

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 南雄产业转移工业园危废收集中转中心扩建项目

建设单位（盖章）： 南雄境园环境服务有限公司

编制日期： 2023年6月

中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	49
四、主要环境影响和保护措施 .....	60
五、环境保护措施监督检查清单 .....	81
六、结论 .....	84
附表：建设项目污染物排放量汇总表 .....	85

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	南雄产业转移工业园危废收集中转中心扩建项目		
项目代码	2308-440282-04-05-856329		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	南雄市精细化工基地污水处理厂厂区内（南雄市雄南路产业转移工业园平安三路东1号）		
地理坐标	E114° 16' 16.165" ， N25° 6' 43.258"		
国民经济行业类别	G5949 其他危险品仓储	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业；149 危险品仓储（不含加油站的油库；不含加气站的气库）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	650	环保投资（万元）	65
环保投资占比（%）	10	施工工期（月）	1
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> ）	1210
专项评价设置情况	由于项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，因此需设置环境风险专项评价		
规划情况			
规划环境影响评价情况	原广东省环境保护厅关于对《东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地环境影响报告书》审查意见的函（粤环审[2010]63号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目位于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地内，园区规划以精细化工为主导产业，拟引进的企业类型为环保涂料、合成树脂及相关下游产业。基地的准入条件为：</p> <p>①基地应引进新型、少污染、环境友好的涂料、合成树脂等类型的企业，不得引入印染、鞣革、造纸、电镀及含其他表面处理工序等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目；②入基地项目应符合国家和省有关产业政策要求，并采用清洁生产工艺和设备。</p>		

	<p>本项目为危废收集暂存项目,为园区企业下游配套环保服务行业,不属于禁止引入行业,属于允许类,因此可认为,本项目符合园区准入条件。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性</b></p> <p>本项目为危险废物收集暂存项目,经检索,项目不属于国家《产业结构调整指导目录》(2019年本,2021年修正)中限制类和淘汰类;不属于《市场准入负面清单(2022年版)》和《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》(粤发改规划〔2017〕331号)中所列负面清单内容。因此,本项目符合国家及地方的相关产业政策。</p> <p>因此,本报告认为该项目的建设符合当前国家及地方产业政策。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于南雄市精细化工基地污水处理厂厂区内,项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标,符合要求。</p> <p><b>3、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>根据韶关市人民政府《关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(韶府〔2021〕10号),从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求,建立“1+88”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求,“88”为88个环境管控单元的差异性准入清单。其中,优先保护单元39个,主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域,优先保护单元总面积10713.43平方公里,占国土面积的58.18%。重点管控单元31个,主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域,总面积共2284.54平方公里,占国土面积的12.41%。一般管控单元18个,为优先保护单元、重点管控单元以外的区域,总面积5415.18平方公里,占国土面积的29.41%。</p> <p>——优先保护单元。以维护生态系统功能为主,包括生态红线、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域,涵盖以南岭、南水水库、丹霞山、车八岭等重要自然保护地为主的生物多样性保护极重要区域,与全市生态安全格局基本吻合。该区域依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设,严守生态环境质量底线,确保生态功能不降低,在功能受损的优先保护单元优先</p>

开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。

——重点管控单元。涉及水、大气等要素重点管控的区域，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域等，该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

——一般管控单元。涉及优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，该区域应落实生态环境保护基本要求。

本项目位于南雄市精细化工基地污水处理厂厂区内，属于“ZH44028220002 广东南雄市产业转移工业园区重点管控单元”，不涉及优先保护单元，符合环境管控单元总体管控要求。本项目与广东南雄市产业转移工业园区重点管控单元（编码：ZH44028220002）的相符性分析见表 1。

#### **4、与《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估方案》（环办固体[2021]20 号）相符性**

本项目建设及运营过程中，将严格按照《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估方案》（环办固体[2021]20 号）中表 3 的相关要求正常运作，严格按照危险废物经营许可证规定从事收集经营活动。在规定的时限内将危险废物转移给利用、处置单位。依据国家和地方相关标准规范所示标签设置危险废物识别标志。依据国家和地方相关标准规范所示标签和警示标志设置危险废物识别标志。制定危险废物管理计划及突发环境事件应急预案。

因此，本项目将严格对照《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估方案》（环办固体[2021]20 号）条款具体要求，按相关建议、标准进行建设，完善和落实相关管理制度，符合要求。

#### **5、其他文件相符性**

依据《国务院办公厅关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函[2021]47 号），《关于启用新版广东省固体废物环境监管信息平台的通知》（粤环办函[2021]97 号），本项目将按照相关要求积极推进智能计重、视频智能监控、电子标签等物联网智能感知技术应用，并与省平台联网对接。

综上，本项目建设符合当前国家及地方产业政策，符合“三线一单”的要求，项目选址具有合法性和合理性。

表 1 环境管控单元要求相符性分析表

内容		要求	相符性分析	结论
全市 总体 管控	区域 布局 管控	严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。严格控制水污染严重地区和水源保护敏感区域高耗水、高污染行业发展。新丰县东南部（丰城街道、梅坑镇、黄礞镇、马头镇）严控水污染项目建设，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目为危废仓储项目，不排放一类污染物和有毒有害物质，不向河流排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物，不属于园区禁止项目，符合园区准入条件，符合区域布局管控要求；项目不涉及氮氧化物排放，项目不涉及氮氧化物排放，挥发性有机物排放量小于 300kg/a，根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号），无需进行总量替代。	相符
	能源 资源 利用	积极落实国家、省制定的碳达峰碳中和目标任务，制定并落实碳达峰与碳减排工作计划、行动方案，综合运用相关政策工具和手段措施，持续推动实施。进一步优化调整能源结构，发展以光伏全产业链为龙头的风光氢等多元化可再生清洁能源产业，提高可再生能源发电装机占比，推动电力源网荷储一体化和多能互补。实行能源消费强度与消费总量“双控”制度。抓好电力、建材、冶炼等重点耗能行业的节能降耗工作，推动单位 GDP 能源消耗、单位 GDP 二氧化碳排放持续下降。鼓励使用天然气及可再生能源，县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。	本项目运营过程中消耗的水资源由自来水管网供给，电能依托园区电网供电，不涉及锅炉。项目建设用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目符合能源资源利用要求。	相符
	污染物 排放 管控	深入实施重点污染物总量控制。“十四五”期间重点污染物排放总量在现有基础上持续减少。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。新建“两高”项目应配套区域主要污染物削减方案，采取有效的主要污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建项目原则上实施氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）和挥发性有机物（VOCs）等量替代，推动钢铁行业执行大气污染物超低排放标准。新建、改建、扩建造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业建设项目实行主要水体污染物排放等量替代。 实施低挥发性有机物（VOCs）含量产品源头替代工程。全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。推进溶剂使用及挥发性有机液体储运环节的减排，全过程实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。对 VOCs 重点企业实施分级和清单化管控，将全面使用低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	本项目为危废仓储项目，不涉及造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业，不涉及饮用水水源保护区，项目废水由园区配套污水处理厂集中处理；项目不涉及氮氧化物排放，项目不涉及氮氧化物排放，挥发性有机物排放量小于 300kg/a，根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号），无需进行总量替代，符合污染物排放管控要求；项目不排放一类污染物和有毒有害物质，不向河流排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性	相符

内容	要求	相符性分析	结论
	<p>北江流域实行重金属污染物排放总量控制。新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量替代。加强“三矿两厂”等日常监督，在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施区域削减，实现增产减污。凡口铅锌矿及其周边区域（仁化县董塘镇）、大宝山矿及其周边区域（曲江区沙溪镇、翁源县铁龙镇）严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。</p> <p>饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p> <p>完善污水处理厂配套管网建设，切实提高运行负荷。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强农业面源污染治理，实施种植业“肥药双控”；严格禁养区管理，加强养殖污染防治，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。</p>	<p>有机污染物；园区和区域已构建环境风险防控联动体系，并编制了综合环境应急预案并备案，整合了应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，项目符合污染物排放管控要求。</p>	
环境风险防控要求	<p>加强北江、东江干流沿岸以及饮用水水源地环境风险防控。严格控制沿岸石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系，全面排查“千吨万人”饮用水水源地周边环境问题并及时开展专项整治，保障饮用水水源地安全。重点加强环境风险分级分类管控，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。构建企业、园区和区域三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力。园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。</p> <p>持续推进土壤环境风险管控工作。实行农用地分类分级安全利用，有效提升农用地土地资源开发利用效率，依法划定特定农作物禁止种植区域，严格按照耕地土壤环境质量类别划分成果对耕地实施安全利用，防范农产品重金属含量超标风险。加强建设用地准入管理，规范受污染建设用地地块再开发。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p>	<p>本项目为危废仓储项目，项目将采取一系列风险防范措施，制定并落实企业突发环境事件应急预案，建立体系完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。</p>	相符
生态	根据GIS叠置分析，本项目位于南雄市精细化工基地污水处理厂内，属于“ZH44028220002 广东南雄市产业转移工业园区重点管控单元”，总体管控要求如		

内容	要求	相符性分析	结论
环境准入清单	下：		
区域布局管控	<p>1.1.【产业/鼓励引导类】一期园区重点发展先进材料产业（高端化工涂料）、合成树脂及相关下游产业，二期园区重点发展电气机械器材制造、新材料、竹纤维制品和林产化工等下游产业为主。</p> <p>1.2.【产业/鼓励引导类】以衡光新材料、三本化学、自由能等企业为依托，重点发展油漆涂料、油墨、胶粘剂、树脂及各类助剂，引导现有油性涂料企业向水性涂料转型，向低污染、多品类、高附加值方向转型，重点发展高端汽车涂料、环保建筑涂料、木器涂料、防腐涂料等，配套先进装备、汽车、家具、建材等产业发展需求。依托专业化工园区优势，适度引进发展护理类、洗涤类、化妆类日化产品企业。</p> <p>1.3.【产业/鼓励引导类】打造韶能特色产业园，围绕韶能集团生态植物纤维材料项目打造环保纤维材料产业园，以竹浆下游应用为重点，发展环保餐具、环保包装材料，择机发展竹活性炭、竹提取物、竹保健品等高端产品。</p> <p>1.4.【产业/禁止类】一期园区不得引入印染、鞣革、造纸、电镀及含其他表面处理工序等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物项目；二期园区禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物项目，不得引入生产电池原料项目，变压器生产项目不得储存、使用变压器油。</p> <p>1-5【产业/限制类】严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。</p> <p>1-6【产业/综合类】居民区、学校等环境敏感点邻近地块优先布局废气排放量小、工业噪声影响小的产业。</p>	<p>本项目为危废仓储项目,为园区企业下游配套环保服务,不属于产业限制类和禁止类,不排放一类水污染物、持久性有机污染物;项目周边500m内无居民区和学校等环境敏感点,废气对周边环境的影响较小,项目符合区域布局管控要求。</p>	相符
能源资源利用	<p>2-1.【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求,提高土地利用效率。</p> <p>2-2.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率,加快中水回用系统建设。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】园区推行集中供热,园区内企业禁止使用高污染燃料。</p> <p>2-4.【其它/综合类】入园涂料类企业应达到《涂料制造业清洁生产评价指标体系(试行)》“清洁生产先进企业”,合成树脂类企业单位产品的能耗、物耗和污染物产生量、排放量应达到国内先进水平,其他行业有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平应达到本行业国内先进水平。</p>	<p>本项目不设锅炉,使用电能,项目符合能源资源利用要求。项目能耗、水耗均较低,符合清洁生产要求。</p>	相符
污染物排放管控	<p>3-1.【水、大气/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p> <p>3-2.【水/限制类】实行重点重金属污染物(铅、砷、汞、镉、铬)等量替代。严格控制涉</p>	<p>本项目无工业废水产生,不涉及氮氧化物排放,挥发性有机物排放量小于300kg/a,根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机</p>	相符

内容		要求	相符性分析	结论
		<p>重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。</p> <p>3-3.【大气/限制类】新建项目原则上实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代。</p> <p>3-4.【其它/鼓励引导类】鼓励建设区域性活性炭集中再生基地，建立活性炭分散使用、统一回收、集中再生的管理模式，有效解决活性炭不及时更换、不脱附再生、监管难度大的问题，对脱附的 VOCs 等污染物应进行妥善处置。</p> <p>3-5.【其它/鼓励引导类】支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施。</p>	<p>物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2号），无需进行总量替代，不涉及重金属及有毒有害污染物排放，项目符合污染物排放管控要求。项目为危险废物专业收集转运项目，属于鼓励引导类项目，符合要求。</p>	
	环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】园区内生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池，园区应制定环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和市政三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免对周围环境造成污染，确保环境安全。园区污水处理厂设置足够容积的事故应急池，纳污水体设置水质监控断面，发现问题，及时采取限制废水排放等措施。</p>	<p>本项目设置足够容积的事故应急池。园区已制定环境风险事故防范和应急预案，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区污水处理厂设置足够容积的事故应急池，纳污水体设置水质监控断面，发现问题，及时采取限制废水排放等措施。</p>	相符
	环境质量底线要求	<p>项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，各类废气经相应措施处理后达标排放，经过评价分析，运营期环境空气质量仍可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准或参考评价标准要求，本项目建成后对区域大气环境质量影响较小。</p> <p>附近地表水环境为浈江，浈江评价河段近三年水质保持达到或优于水环境功能区划要求的水质保护目标，水质现状保持良好。园区设有污水管道，接纳园区内企业废水。污水收集后进入污水处理厂，废水达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准严者后排入浈江河段，由于本项目废水污染物排放量很小，无生产废水排放，生活污水经预处理后排入园区污水处理厂处理达标后排放，对水环境影响在可接受范围内。</p>		相符

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 一、项目由来

随着经济和社会的高速增长，我国每年工业固体废物的产生量持续增长，由于来源繁多，其组分受行业特征、工艺技术、操作模式和处置方法等多重因素的影响，因此表现出多种特性，并且本身含有许多有害成分，会对大气、土壤和水体造成污染，不仅严重影响城市环境，同时极大地威胁人民的身体健康。此外，由于固体废物长期以来未能引起社会各方面的高度重视。目前韶关市随着危险废物数量不断增加、各种环境隐患日益凸显，固体废物污染防治工作任务重、压力大。随着最高人民法院、最高人民检察院《关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》的出台，韶关市危险废物污染防治工作形势紧迫、管理部门压力激增，迫切需要进行规范化管理。

危险废物外运处置存在诸多弊端，不仅收集和贮存极为不便，而且转运过程难以监管，还容易形成市场垄断，致使危险废物处置费用偏高，使得小型企业难以接受，若不规范处理的话会严重影响生态环境，危害人体健康。为了进行规范化管理，杜绝危险废物不规范处理现象，迫切需要建设危险废物集中收集转运中心，将较小企业产生的，少而分散的危险废物集中收集，再外运有资质单位集中无害化处置，以节省成本，规范管理。既可对工业企业产生的不能利用以及量少又污染大的工业固体废物进行集中资源和处理处置，以有效控制和消除固体废物污染，又可在生态环境局相关部门的监督指导下，将产生的固体废物在系统内部进行资源化利用和处理处置。

南雄产业转移工业园危废收集中心原设规划设计对南雄产业转移工业园区一期、二期内企业产生的危险废物进行统一回收、储存，定期交由有危险废物处置资质的公司负责转运处置，暂存包括HW12染料涂料废物、HW13有机树脂类废物、HW06废有机溶液与含有机溶液废物、HW34废酸、HW35废碱、HW49其他废物和HW50废催化剂等7大类的危险废物共4000吨/年，于2019年11月取得韶关市生态环境局南雄分局的批复，2023年3月建设完成投入使用。

根据韶关市生态环境局2022年12月8日的“关于韶关市危险废物集中收集试点单位的公示”，南雄境园环境服务有限公司列为试点单位，详见附件8。纳入韶关市试点计划后，本项目收集范围将扩大至南雄、始兴及整个韶关市所有小微企业及机关事业单位、科研机构、学校等产废单位。调整扩充收集类别，年

收集规模将扩大至9720吨，发挥收集中心应有的功能作用。

根据广东省环境保护厅、广东省工业和信息化厅出具《关于加强工业固体废物污染防治工作的指导意见》（粤环发[2018]10号）等文件的精神，鼓励再生资源回收管理坚持统筹规划、合理布局、建立规范的再生资源回收利用网络体系，提高再生资源回收率。因此，项目设立危险废物收集、转运项目是符合准入条件的，同时也可以对韶关市内企业产生的危险废物进行统一收运和管理，方便了监管部门的监管，也解决了每家企业分别处理危险废物带来的隐患和风险。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令 第16号），本项目属于“五十三、装卸搬运和仓储业；149危险品仓储（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”类别，需编制环境影响报告表，为此，建设单位委托广东韶科环保科技有限公司开展本项目的环评工作。单位接受委托后进行了实地考察，收集了有关的资料，并按照国家相关法律法规，编制了本环境影响报告表。

## 二、项目建设内容及总平面布置

本项目位于南雄市精细化工基地污水处理厂厂区内，总占地面积为1210m<sup>2</sup>，建筑面积为957.84m<sup>3</sup>，建设内容及规模见下表。

### （1）建设内容

表 2 项目建设内容及规模一览表

序号	工程类别	项目	内容	依托关系
1	主体工程	危险废物暂存仓	一层厂房，占地面积约 650.61m <sup>2</sup> ，主要为危险废物暂存。本项目将对现有危险废物中转中心进行改造，重新划分危险废物的分区，不同分区区间架设隔板分隔，同时设置货架，增强仓库单位面积的储存能力，仓库的分区见附图 4	依托现有仓库进行改造
3	公用工程	供电	由当地供电所提供	现有
		供水	生活用水源于自来水	现有
		消防系统	设置地下消防水池泵房，占地 307.23m <sup>2</sup> 。（含消防水池 380m <sup>3</sup> ，已通过消防竣工验收备案）	现有
		通讯	通讯工程由通讯网络接入	现有
4	环保工程	危险废物暂存产	危险废物暂存仓库根据固定污染源	现有

		生的有机废气、酸雾废气、臭气	挥发性有机物深度治理要相关要求采用微负压设计，在仓库内上方设置集气管网，共设置 18 个直径为 25cm 的进风口，配套设置风量为 14300m <sup>3</sup> /h 的风机，收集的废气经“活性炭吸附”废气处理设施处理达标后通过 15m 高的排气筒排放，项目集气管网和处理设施示意图见附图 4。	
		生活污水	通过污水管道收集排入园区污水处理厂处理。	现有
		初期雨水	通过雨水管道收集后依托南雄市精细化工基地污水处理厂事故应急池	现有
		储运噪声	厂房隔声、基础减振等。	现有
		生活垃圾	生活垃圾交由环卫部门处理。	现有
		危险废物	设置危险废物暂存仓库，交由有相应危险废物处理资质的单位处理。	现有
		应急事故	依托南雄市精细化工基地污水处理厂的事故应急池，容积为 5500m <sup>3</sup> ，消防废水及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。	现有

### (2) 平面布置

项目依托现有库房进行改造，现有库房按 HW12 染料涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW06 废有机溶液与含有机溶液废物、HW34 废酸、HW35 废碱、HW49 其他废物和 HW50 废催化剂等 7 大类的危险废物分区，现有项目分区图见附图 4。

本项目对仓库进行重新分区，将不同类别的危险废物分区放置，防止危险废物之间相互反应，同时设置货架，增加仓库单位面积的储存量，新的仓库分区图见附图 4。

危险废物暂存仓库根据固定污染源挥发性有机物深度治理要相关要求采用微负压设计，在仓库内上方设置集气管网，共设置 16 个直径为 25cm 的进风口，配套设置风量为 14300m<sup>3</sup>/h 的风机，收集的废气经“活性炭吸附”废气处理设施处理达标后通过 15m 高的排气筒排放，项目集气管网和处理设施示意图见附图 4。

仓库内构建防渗工程，防止发生渗漏事故污染地下水和土壤环境。地面和排水沟分别做了防渗设计工程，具体防渗工程示意图见附图 5。

### 三、项目规模

本项目投产后主要对危险废物进行收集暂存和转运，危险废物最大收集转运量 9720t/a。

**经营方式：**项目与各企业签订危险废物回收协议后，各企业先将生产过程中所产生的危险废物收集暂存，达到规定数量后即电话预约本项目通讯部。本项目将按照危险废物转移联单管理办法，采用标准化危废运输车辆承担危险废物收运任务，按规定路线运往本项目暂存，运输线路不得经过饮用水源保护区等敏感区域。当本项目各危险废物暂存区达到规定数量后，省内危险废物转移执行电子联单制度，跨省转移需向省生态环境厅申请跨省转移申请，待申请通过后，下游有处理资质的单位按规定路线运走作无害化处置或综合利用。

**收集范围：**本项目拟收集暂存的危险废物的范围为以南雄、始兴及整个韶关市所有小微企业及机关事业单位、科研机构、学校等产废单位产生的危险废物，不得收集韶关市市域范围外的危险废物。

**危废去向：**针对各类收集暂存的危险废物，建设单位已委托有资质的单位进行处理，详见附件 4。

**周转时间：**暂存周期为 10 天。

**危险废物收集类别：**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、炔/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、HW14 新化学物质废物、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、HW18 焚烧处置残渣、HW22 含铜废物、HW23 含锌废物、HW29 含汞废物、HW31 含铅废物、HW34 废酸、HW35 废碱、HW36 石棉废物、HW45 含有机卤化物废物、HW46 含镍废物、HW48 有色金属采选和冶炼废物、HW49 其他废物、HW50 废催化剂等共计 24 个类别，最终收集危险废物的种类以生态环境部门核发的危险废物收集经营许可证为准。

本项目危险废物收集规模及类别见表 3，各危险废物单次贮存量及危险特性详见表 4。

**表 3 危险废物收集规模及类别**

序号	危险废物类别	收集规模 (t/a)
1	HW03 废药物、药品	20
2	HW04 农药废物	50
3	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	260
4	HW08 废矿物油与含矿物油废物	500

5	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	20
6	HW11 精（蒸）馏残渣	200
7	HW12 染料、涂料废物	800
8	HW13 有机树脂类废物	1630
9	HW14 新化学物质废物	200
10	HW16 感光材料废物	20
11	HW17 表面处理废物	500
12	HW18 焚烧处置残渣	200
13	HW22 含铜废物	200
14	HW23 含锌废物	50
15	HW29 含汞废物	50
16	HW31 含铅废物	50
17	HW34 废酸	600
18	HW35 废碱	600
19	HW36 石棉废物	450
20	HW45 含有机卤化烃废物	190
21	HW46 含镍废物	240
22	HW48 有色金属采选和冶炼废物	200
23	HW49 其他废物	2250
24	HW50 废催化剂	440
	总计	9720

表 4 本项目各危险废物年转移量及危险特性

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	形态	设计中转量 (t/a)	最大存储量 (t)	储存方式	危险特性
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	固态	20	0.6	200L 圆桶	T
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	固态/半固态	50	1.4	200L 圆桶	T
		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					T
HW06 废有机溶	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	液态/固	260	7.3	200L 圆	T,I

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	形态	设计中转量 (t/a)	最大存储量 (t)	储存方式	危险特性
剂与含有机溶剂废物			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	态			桶/吨袋	
		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
		900-403-06	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
		900-404-06	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
		900-405-06	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
		900-407-06	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)					T
		900-409-06	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					T
HW08 废矿物油与含矿物油废物	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	液态	500	13.9	200L 圆桶/吨桶	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
	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污泥					T, I

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	形态	设计中转量 (t/a)	最大存储量 (t)	储存方式	危险特性
		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
		900-217-08	废矿物油裂解再生过程中产生的裂解残渣					T, I
		900-218-08	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
		900-219-08	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
		900-221-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油					T, I
		900-249-08	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
		HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	非特定行业					900-005-09
900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液			T				
900-007-09	其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液			T				
HW11 精（蒸）馏残渣	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	液态/半固态	200	5.6	200L 圆桶/吨筒	T

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	形态	设计中转量 (t/a)	最大存储量 (t)	储存方式	危险特性
	煤炭加工	252-002-11	煤气净化过程氨水分离设施底部的焦油和焦油渣					T
		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					T
		252-013-11	焦炭生产过程中产生的脱硫废液					T
HW12 染料、涂料废物	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	264-010-12	油墨生产、配制过程中产生的废蚀刻液	固态/液态/半固态	800	22.3	200L 桶/吨袋	T
		264-011-12	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
		264-012-12	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
		264-013-12	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	900-250-12	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
		900-251-12	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
		900-252-12	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
		900-253-12	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
		900-254-12	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
		900-255-12	使用各种颜料进行着色过程中产生的废颜料					T
900-256-12	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						
900-299-12	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	265-101-13	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（不包括热塑型树脂生产过程中聚合物经脱除单体、低聚物、溶剂及其他助剂后产生的废料，以及热固型树脂固化后的固化体）	固态/液态	1630	45.3	200L/吨袋	T
		265-102-13	树脂、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中合成、					T

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	形态	设计中转量 (t/a)	最大存储量 (t)	储存方式	危险特性
			酯化、缩合等工序产生的废母液					
		265-103-13	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					T
		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
HW14 新化学物质废物	非特定行业	900-017-14	研究、开发和教学活动中产生的对人类或环境影响不明的化学物质废物	固态	200	5.6	200L 圆桶	T/C/I/R
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	固态	20	0.6	吨袋	T
		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	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					T

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	形态	设计中转量 (t/a)	最大存储量 (t)	储存方式	危险特性
	专用材料制造		影产生的废显(定)影剂、胶片和废像纸					
	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	固态/液态	500	13.9	1000L吨桶;吨袋	T
		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	T/C						

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	形态	设计中转量 (t/a)	最大存储量 (t)	储存方式	危险特性
			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）					
		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
HW18 焚烧处置残渣	环境治理业	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	固态	200	5.6	吨袋	T
HW22 含铜废物	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	液态/固态	200	5.6	1000L吨桶;吨袋	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					
		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
	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
HW23 含锌废物	金属表面处理及热处理加工	336-103-23	热镀锌过程中产生的废助镀熔（溶）剂和集（除）尘装置收集的粉尘	固态/液态	50	1.4	1000L吨桶;吨袋	T
	电池制造	384-001-23	碱性锌锰电池、锌氧化银电池、锌空气电池生产过程中产生的废锌浆					T
	炼钢	312-001-23	废钢电炉炼钢过程中集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥					T
	非特定行业	900-021-23	使用氢氧化钠、锌粉进行贵金属沉淀过程中产生的废液和废水处理污泥					T
HW29 含汞废物	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	固态	50	1.4	吨袋	T
	非特定行业	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

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	形态	设计中转量 (t/a)	最大存储量 (t)	储存方式	危险特性
		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	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	固态	50	1.4	吨袋	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
	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
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	液态	600	16.7	吨筒;200 L 圆桶	C, T
	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
		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

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	形态	设计中转量 (t/a)	最大存储量 (t)	储存方式	危险特性
		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	液态	600	16.7	吨筒;200L 圆桶	C, T
	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
		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	109-001-36	石棉矿选矿过程中产生的废渣	固态	450	12.5	吨袋	T

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	形态	设计中转量 (t/a)	最大存储量 (t)	储存方式	危险特性
	属矿采选							
	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
HW45 含有机卤化物废物	基础化学原料制造	261-078-45	乙烯溴化法生产二溴乙烯过程中废气净化产生的废液	固态/液态	190	5.3	吨桶；吨袋	T
		261-079-45	乙烯溴化法生产二溴乙烯过程中产品精制产生的废吸附剂					T
		261-080-45	芳烃及其衍生物氯代反应过程中氯气和盐酸回收工艺产生的废液和废吸附剂					T
		261-081-45	芳烃及其衍生物氯代反应过程中产生的废水处理污泥					T
		261-082-45	氯乙烷生产过程中的塔底残余物					T
		261-084-45	其他有机卤化物的生产过程（不包括卤化前的生产工段）中产生的残液、废过滤吸附介质、反应残余物、废水处理污泥、废催化剂（不包括上述 HW04、HW06、HW11、HW12、HW13、HW39 类别的废物）					T
		261-085-45	其他有机卤化物的生产过程中产生的不合格、淘汰、废弃的产品（不包括上述 HW06、HW39 类别的废物）					T

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	形态	设计中转量 (t/a)	最大存储量 (t)	储存方式	危险特性
		261-086-45	石墨作阳极隔膜法生产氯气和烧碱过程中产生的废水处理污泥					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	固态	240	6.7	吨袋	T
	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	固态	200	5.6	200L 圆桶;吨袋	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
		321-031-48	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
		321-006-48	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、反向铈盐法、铅铈合金锌粉法等工艺除铜、铈、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
		321-013-48	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
		321-019-48	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
321-021-48	铅锌冶炼过程中, 锌焙烧矿热酸浸出黄钾铁矾法、热酸浸	T						

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	形态	设计中转量 (t/a)	最大存储量 (t)	储存方式	危险特性
			出针铁矿法产生的铅银渣					
		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, 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
	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
HW49 其他废物	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)	固态/液态	2250	62.5	200L 圆桶;吨袋	T/In
	非特定行业	900-039-49	化工行业生产过程中产生的废活性炭					T
		900-040-49	无机化工行业生产过程中集(除)尘装置收集的粉尘					T
		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
		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					T/C/I/R

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	形态	设计中转量 (t/a)	最大存储量 (t)	储存方式	危险特性
			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					
		900-999-49	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	固态	440	12.3	200L 圆桶;吨袋	T
		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
	基础化学原料制造	261-151-50	树脂、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催化剂					T
		261-152-50	有机溶剂生产过程中产生的废催化剂					T
		261-153-50	丙烯腈合成过程中产生的废催化剂					T
		261-154-50	聚乙烯合成过程中产生的废催化剂					T
		261-155-50	聚丙烯合成过程中产生的废催化剂					T
		261-156-50	烷烃脱氢过程中产生的废催化剂					T
		261-157-50	乙苯脱氢生产苯乙烯过程中产生的废催化剂					T
		261-158-50	采用烷基化反应(歧化)生产苯、二甲苯过程中产生的废催化剂					T
		261-159-50	二甲苯临氢异构化反应过程中产生的废催化剂					T
		261-160-50	乙烯氧化生产环氧乙烷过程中产生的废催化剂					T
		261-161-50	硝基苯催化加氢法制备苯胺过程中产生的废催化剂					T
		261-162-50	以乙烯和丙烯为原料,采用茂金属催化体系生产乙丙橡胶过程中产生的废催化剂					T
261-163-50	乙炔法生产醋酸乙烯酯过程中产生的废催化剂	T						

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	形态	设计中转量 (t/a)	最大存储量 (t)	储存方式	危险特性
		261-164-50	甲醇和氨气催化合成、蒸馏制备甲胺过程中产生的废催化剂					T
		261-165-50	催化重整生产高辛烷值汽油和轻芳烃过程中产生的废催化剂					T
		261-166-50	采用碳酸二甲酯法生产甲苯二异氰酸酯过程中产生的废催化剂					T
		261-167-50	合成气合成、甲烷氧化和液化石油气氧化生产甲醇过程中产生的废催化剂					T
		261-168-50	甲苯氯化水解生产邻甲酚过程中产生的废催化剂					T
		261-169-50	异丙苯催化脱氢生产 $\alpha$ -甲基苯乙烯过程中产生的废催化剂					T
		261-170-50	异丁烯和甲醇催化生产甲基叔丁基醚过程中产生的废催化剂					T
		261-171-50	以甲醇为原料采用铁钼法生产甲醛过程中产生的废铁钼催化剂					T
		261-172-50	邻二甲苯氧化法生产邻苯二甲酸酐过程中产生的废催化剂					T
		261-173-50	二氧化硫氧化生产硫酸过程中产生的废催化剂					T
		261-174-50	四氯乙烷催化脱氯化氢生产三氯乙烯过程中产生的废催化剂					T
		261-175-50	苯氧化法生产顺丁烯二酸酐过程中产生的废催化剂					T
		261-176-50	甲苯空气氧化生产苯甲酸过程中产生的废催化剂					T
		261-177-50	羟丙腈氯化、加氢生产 3-氨基-1-丙醇过程中产生的废催化剂					T
		261-178-50	$\beta$ -羟基丙腈催化加氢生产 3-氨基-1-丙醇过程中产生的废催化剂					T
		261-179-50	甲乙酮与氨催化加氢生产 2-氨基丁烷过程中产生的废催化剂					T
		261-180-50	苯酚和甲醇合成 2, 6-二甲基苯酚过程中产生的废催化剂					T

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	形态	设计中转量 (t/a)	最大存储量 (t)	储存方式	危险特性
		261-181-50	糠醛脱羰制备呋喃过程中产生的废催化剂					T
		261-182-50	过氧化法生产环氧丙烷过程中产生的废催化剂					T
		261-183-50	除农药以外其他有机磷化合物生产过程中产生的废催化剂					T
	农药制造	263-013-50	化学合成农药生产过程中产生的废催化剂					T
	化学药品原料药制造	271-006-50	化学合成原料药生产过程中产生的废催化剂					T
	兽用药品制造	275-009-50	兽药生产过程中产生的废催化剂					T
	生物药品制品制造	276-006-50	生物药品生产过程中产生的废催化剂					T
	环境治理业	772-007-50	烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂					T
	非特定行业	900-048-50	废液体催化剂					T
900-049-50		机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂	T					
总计				—	9720	270.8	—	—

#### 四、仓库储存及扩建能力分析

本项目拟将现有仓库按不同大类进行重新分区，根据各类危险废物分区的面积估算仓库的储存能力，详见表 5，与设计最大储存量进行比较分析，可得仓库满足设计最大储存量的要求，能够满足项目扩充类别及存储总量的要求。根据设计的年周转量和最大储存量计算年周转频次，详见表 5，根据计算结果显示，周转频次符合设计周转时间 10 天的要求。

表 5 仓库仓储能力与最大储存量可行性分析

危废种类	储存分区面积 (m <sup>2</sup> )	设置货架	可放置的储存装置	可储存的量 (t)	最大储存量 (t)	是否满足储存需要	周转频次
HW03 废药物、药品	6.72	2 层	30 个 200L 桶	4.8	0.6	满足	34
HW04 农药废物	9.24	2 层	40 个 200L 桶	8.8	1.4	满足	36
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	18.27	2 层	90 个 200L 桶	14.4	7.3	满足	36
HW08 废矿物油与含矿物油废物	22.94	2 层	110 个 200L 桶	19.8	13.9	满足	36
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	9.86	2 层	45 个 200L 桶	7.2	0.6	满足	34
HW11 精（蒸）馏残渣	18.27	2 层	80 个 200L 桶	17.6	5.6	满足	36
HW12 染料、涂料废物	27.72	2 层	42 个吨袋或 120 个 200L 桶	37.8	22.3	满足	36
HW13 有机树脂类废物	32.13	2 层	50 个吨袋或 140 个 200L 桶	55	45.3	满足	36
HW14 新化学物质废物	10.56	2 层	45 个 200L 桶	7.2	5.6	满足	36
HW16 感光材料废物	7.2	2 层	12 个吨袋	9.6	0.6	满足	34
HW17 表面处理废物	26.28	2 层	42 个吨袋或吨箱	63	13.9	满足	36
HW18 焚烧处置残渣	10.2	2 层	16 个吨袋	24	5.6	满足	36
HW22 含铜废物	10.64	2 层	14 个吨袋或吨桶	21	5.6	满足	36
HW23 含锌废物	11.31	2 层	16 个吨袋或吨桶	24	1.4	满足	36
HW29 含汞废物	8.4	2 层	12 个吨袋	18	1.4	满足	36
HW31 含铅废物	11.04	2 层	16 个吨袋或吨桶	24	1.4	满足	36
HW34 废酸	27.01	2 层	40 个吨桶或 130 个 200L 桶	44	16.7	满足	36
HW35 废碱	25.2	2 层	40 个吨桶或 120 个 200L 桶	44	16.7	满足	36
HW36 石棉废物	20.79	2 层	32 个吨桶	41.6	12.5	满足	36
HW45 含有机卤化烃废物	11.56	2 层	18 个吨桶或吨袋	21.6	5.3	满足	36
HW46 含镍废物	13.05	2 层	20 个吨袋或吨桶	30	6.7	满足	36
HW48 有色金属采选和冶炼废	9.8	2 层	12 个吨袋	18	5.6	满足	36

建设内容

物							
HW49 其他废物	39.06	2 层	65 个吨袋或 180 个 200L 桶	78	62.5	满足	36
HW50 废催化剂	18.9	2 层	30 个吨袋	36	12.3	满足	36

### 五、主要设备及收集容器

本项目主要生产设备见表 6a 所示，主要收集容器见表 6b 所示。

表 6a 项目主要设备表

序号	名称	型号/规格	数量	产地	用途
1	平衡重力叉车（防爆式）	浙江中力 CPDP 型	1 台	浙江	运输废物
2	叉车（托盘堆垛车）	浙江中立 ES-20, 2.0 吨	1 台	浙江	运输废物
3	地磅	/	1 台	/	称量废物
4	小型运输车辆	4.2m*1.9m*1.9m 厢式车	1 台	/	用于南雄产业转移工业园范围内的危废运输

表 6b 主要收集容器表

序号	包装材料名称	型号/规格	用途	图片
1	200L 胶桶	圆柱状， Φ 590X930mm，HDPE	盛装液体废物	
2	吨桶	1200X1000X1150mm， HDPE	盛装液体固体废物	

3	200L 铁桶	圆柱状, $\Phi$ 560X89mm	盛装液体废物	
4	850kg 吨袋	980X980X2650mm, PP	盛装固体废物	
	1000kg 吨袋	1050X1050X2680mm, PP		

## 六、能耗、水耗

本项目无新增人员, 无新增用水和废水, 项目年用电量约为 20 万 kWh。

## 七、劳动定员及工作制度

项目现有劳动定员 4 人, 本项目不新增人员。年工作日 365 天。

## 八、废水收集、运输、暂存系统

### (1) 废物收集和运输系统设计

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

废物产生源暂存 (不属于本项目评价内容) → 收集 → 运输 (委托具有相应资质的运输单位进行, 不属于本项目评价内容) → 到达本项目场址接收 → 卸车 → 暂存

① 本项目危险废物收集、贮存及运输的基本原则如下:

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。

2) 严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行。

3) 建立规范的管理和技术人员培训制度, 定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。

4) 建设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》。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。

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：

- ◆ 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。

- ◆ 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。

- ◆ 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。

- ◆ 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。

- ◆ 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。

## ②收集

建设单位应根据危险废物来源单位危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。并根据工作需要配备必要的个人防护装备，如：手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

在收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求

等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损，而且材质和衬里要与危险废物兼容（不相互反应）。在容器上还要粘贴符合标准的标签；特殊反应性和毒性物质等危险物的盛装容器参照相关特殊商品包装标准和法规。

根据危险废物的物理、化学性质的不同，应配备不同的盛装容器，固体废物包装容器选择高密度聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、软碳钢或不锈钢作为容器或衬垫进行袋装；液态和半固体废物包装容器选择高密度聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、软碳钢或不锈钢作为容器或衬垫进行桶装。

同时，危险废物应分类包装，不与其它别的危险废物进行混装。包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。同时，不与其它废物进行混装运输。此外，危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。

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

同时厂区备有一定的应急周转包装桶、托板、托底胶盘，在装卸、暂存过程中，若包装发生破损，立即将破损的包装及其危险废物一并置于应急包装桶、托板、托底胶盘中，防止泄露。

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。

### ③运输（由具有危险废物运输资质单位进行）

根据本项目运输物料形态及当地较为方便的运输方式，外部运输方式为道路汽车运输。由于收集的危险废物形态较为复杂，既有液态物料，又有固态和半固态物料，因此需选择合适的装运工具。运输路线的设计要求：运输路线尽量避开村庄等居民集中区、城市中心区、居住区、水源地以及自然保护区等环境敏感区。

### ④接收

接收人员，从各收集点收运来的危险废物进入厂内后，接收人员根据-转移联单制度进行接收登记，并对照相应客户的《废物数据档案》及《废物许可证》，符合条件的准予接收。

## (2) 废物鉴定、暂存及仓储区设计

### ①废物鉴定

与客户签订正式废物处理合同前，先对客户废物进行细致的调查、从而形成各客户的废物数据档案；对照可接收废物标准，制定《废物接收许可证》，约定废物许可收集种类分类及包装标准。合同执行期间，每次收集运输到厂的危险废物，首先对照相应客户的《废物数据档案》及《废物接收许可证》，符合条件的准予接收。

### ②废物暂存

废物进厂鉴别分类后，直接送各类仓库进行暂存。

危险废物贮存容器将使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足、相应的强度要求，装载危险废物的容器必须完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里、要与危险废物兼容（不相互反应）。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。危险废物集中贮存设施的选址必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危险废物贮存设施（仓库式）的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容，有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，设施内有安全照明设施和观察窗口，用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

危险废物的堆放基础防渗，防渗层为至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  厘米/秒。设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

危险废物贮存设施应设有火情监测和灭火设施，其内部装饰应满足《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）中的有关规定。

对危险废物贮存仓库所设置的相应防火防爆、通风、防毒等安全设施应定期监测，确保现场符合要求。

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

### 1、项目生产工艺流程

本项目主要为危险废物收集、暂存、转运项目。工艺流程简述如下：

**已按规定包装好的危险废物：**在来源地，按固体废物类别分别使用符合标准的容器盛装，另外，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损，而且材质和衬里要与危险废物兼容（不互相反应），在容器上要粘贴符合标准的标签。根据固体废物的物理、化学性质的不同，应配备不同的盛装容器，固态、半固态和液态废物包装容器选择高密聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、软碳钢或不锈钢作为容器或衬垫进行桶装；湿性污泥使用防渗漏袋进行盛装。同时，固体废物应分类包装，不与其它的固体废物进行混装。

**装车：**包装后搬运到运输车辆上，危险废物应进行分类包装，并进行运输。

**安全检查：**运输前对固体废物包装容器进行检查，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保装载危险的容器必须完好无损。

**按指定路线行驶：**根据项目运输物料形态及运输条件，外部运输方式选取道路汽车运输。由于收集的危险废物形态较为复杂，既有液态物料，又有固态和半固态物料，但本项目危险废物进入项目车间贮存过程中依旧保持原密封包装状态，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物料。因此，贮运过程液态、固态、半固态的危险废物采用同种运输车辆。运输时配备专用运输车和专职人员，并制定合理的收运计划和应急预案，统筹安排废物收运车辆，优化车辆的运行线路，应严格按照危险废物运输的有关规定进行。

**到达项目所在地：**从各收集点运来的固体废物进入厂内，接收人员根据“转移联单”制度进行接收登记，对固体废物进行分检，发现溢漏及破损及时采取措施修补更换，确保入库的危险废物等的容器必须完好无损。

**卸车：**在装卸区进行卸料，该过程中主要产生叉车运输噪声。

**入库暂存：**在贮存车间，按固体废物类别进行暂存，保持原密封状态，无对原包装进行拆封。储库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597 - 2023）、《危险废物贮存运输技术规范》（HJ2025 - 2012）的要求，进行防渗、防风、防雨、防晒等处理。

暂存过程中产生有机废气、酸雾废气和臭气。

**办理固体废物转移申请手续：**当贮存区内的固体废物达到单次运输量时，省内危险废物转移执行电子联单制度，跨省转移需向省生态环境厅申请跨省转

移申请，待申请通过后方可转移。

**装车：**本项目固体废物进出厂均保持原密封包装状态，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物料，因此出厂装车不需要重新包装。运输危险废物的车辆均为密闭厢式车辆，且每种危险废物均为独立装车，每辆车只运输一种类危险废物。该过程中主要产生装料粉尘、装料和叉车运输噪声。

**安全检查：**运输前对固体废物包装容器进行检查，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保装载危险的容器必须完好无损。

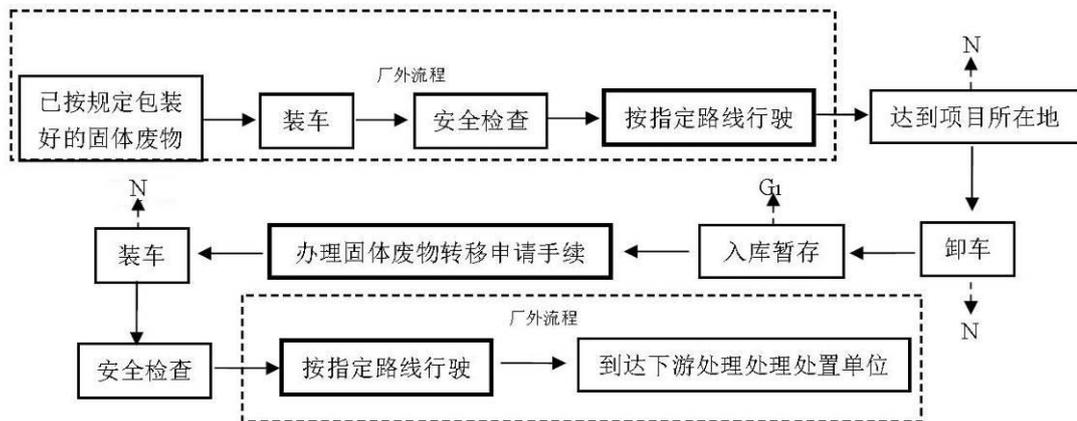
**按指定路线行驶：**按照选定路线运输至下游固体废物单位处理处置。

注：1、根据企业提供资料，项目预计最大年收集储运量为危险废物 9720，于仓库中储存的周期约为 10 日，属于短周期储存，不会对周围环境造成重大影响。

2、本项目固体废物进出厂均保持原密封包装状态，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物料，故无渗滤液、粉尘等产生。项目厂区内地面日常无需进行清洗；项目收集的物品无需进行清洗，也不涉及焊接、电镀、喷漆、酸洗、磷化等加工工艺，因此项目运营过程中无清洗废水产生和排放。

3、项目不从事废电子、电器产品、汽车拆解。

4、项目不涉及危险废物的处置、综合利用等。



**污染物标识符号：**

**噪声：** N 生产噪声； **废气：** G<sub>1</sub> 有机废气、酸性废气、臭气。

图 1 项目生产工艺流程图

## 2、产排污环节

项目生产过程中主要产生的污染物情况如下：

- ①废水：本项目无生产废水。
- ②废气：主要为危险废物堆存过程产生的有机废气、酸性废气及恶臭气体等。
- ③噪声：叉车转运过程中产生的噪声。
- ④固废：废气处理产生的废活性炭及其吸附物、废吸附物、生活垃圾等。

## 一、与本项目有关的原有污染情况

### 1.现有工程概况

南雄产业转移工业园危废收集中心原设规划设计对南雄产业转移工业园区一期、二期内企业产生的危险废物进行统一回收、储存，定期交由有危险废物处置资质的公司负责转运处置，暂存包括 HW12 染料涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW06 废有机溶液与含有机溶液废物、HW34 废酸、HW35 废碱、HW49 其他废物和 HW50 废催化剂等 7 大类的危险废物共 4000 吨/年，于 2019 年 11 月取得韶关市生态环境局南雄分局的批复，2023 年 3 月建设完成投入使用，环评批复见附件 6。

现有项目工程已办理排污许可证，编号为 91440282MA52RY8L0M001V，见附件 5。

### 2.现有项目情况

#### (1) 生产工艺流程及产污环节

危险废物收集工艺流程及产污情况见图 2。

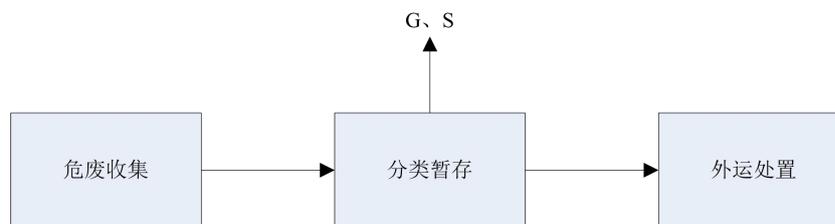


图 2 生产工艺流程图

危险废物产生单位将危险废物分类收集存放在容器内，建设单位定期派车辆回收已存储的容器，收集危险废物的专车直接运输到厂区。待存储内的危险废物储存至一定量后，由建设单位直接委托具有危废运输和处置资质的公司派车到厂区接收，并进行收集。现有项目主要是将园区危险废物进行收集储存，不进行危险废物的加工处置，不收集园区外的危险废物。

现有项目有机废液暂存过程中会产生一定的无组织 VOCs。

现有项目只进行危险废物的暂存，不涉及物理作业，不涉及槽车清洗。因此项目无生产废水产生。

现有项目噪声源主要是装卸车进场及装卸危险废物过程中产生的噪声。

表 7 现有项目危险废物贮存和周转量表

废物类别	危险废物	废物代码	状态	设计周转量(t)	危险特性	行业来源	
HW12 染料涂料废物	油墨生产、配制产生的废蚀刻液	264-010-12	液态	30	T	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	
	油墨、颜料等产生的母液、中间体	264-011-12	液态	130	T		
	废水处理污泥、废吸附剂	264-012-12	固态	260	T		
		有机溶液废物	264-013-12	液态	130	T	非特定行业
		光漆涂布、喷漆产生废物	900-250-12	液态	30	T、I	
		使用油漆、有机溶液涂覆产生废物	900-251-12	液态	30	T、I	
		喷漆、上漆产生废物	900-252-12	液态	30	T、I	
HW13 有机树脂类废物	树脂、乳胶等生产产生的不合格产品	265-101-13	液态	260	T	合成材料制造	
	废母液	265-102-13	液态	510	T		
	生产产生的釜底残液、废过滤介质残渣	265-103-13	固态	260	T		
		树脂、乳胶生产废水处理污泥	265-104-13	固态	260	T	非特定行业
		废弃的粘合剂和密封剂	900-014-13	液态	30	T	
		废弃的离子交换树脂	900-015-13	固态	130	T	
		使用酸碱、有机溶液清洗容器设备产生的树脂状、粘稠杂物	900-016-13	固态	130	T	
HW06 废有机溶液与含有有机溶液废物	作为清洗剂、萃取剂使用后废气的含卤素有机溶液	900-401-06	液态	20	T、I	非特定行业	
	废弃的有毒有机溶液	900-402-06	液态	30	T、I		
	废弃的易燃易爆有机溶液	900-403-06	液态	50	I		
	列入危险化学品目录的有机溶液	900-404-06	液态	50	T/I		
	900-401-06 所列废物再生产生的废活性炭及其他过滤吸附介质	900-405-06	固态	50	T		

	900-402-06 及 900-404-06 所列废物产生的废活性炭及其他过滤吸附介质	900-406-06	固态	50	T	
	900-401-06 所列废物分馏再生产生的高沸物和釜底残渣	900-407-06	固态	2.5	T	
	900-402-06 和 900-404-06 所列废物分馏产生的釜底残渣	900-408-06	固态	2.5	T	
	900-401-06 所列废物再生过程产生废水处理浮渣和污泥	900-409-06	固态	2.5	T	
	900-402-06 和 900-404-06 所列废物再生产生废水处理浮渣和污泥	900-410-06	固态	2.5	T	
HW34 废酸	酸洗后的废酸液	900-300-34	液态	50	C	非特定行业
HW35 废碱	碱洗后废碱液	900-352-35	液态	50	C	非特定行业
HW49 其他废物	废活性炭	900-039-49	固态	510	T	非特定行业
	废包装物	900-041-49	固态	510	T/In	
	除尘装置收集的粉尘	900-040-49	固态	400	T	
HW50 废催化剂	化学合成原料药生产产生的废催化剂	271-006-50	固态	50	T	化学药品原料药制造
合计				4000t/a		

现有项目于 2023 年 3 月份建成投入使用，现为试运营阶段，尚未开展竣工环境保护验收工作，建设方拟待本项目建成后一并开展竣工环境保护验收工作。

## (2) 污染物排放情况

南雄产业转移工业园危废收集中心现有工程污染物排放情况如下

### ① 废水

现有无生产废水产生，主要废水为生活污水和初期雨水。生活污水和初期雨水排入南雄市精细化工基地污水处理厂，处理达标后排入浈江。

### ②废气

营运期的废气主要是废有机物溶剂存储过程中产生的少量挥发性有机废气，主要为 VOCs。仓库内产生的 VOCs 集中通过风机收集到活性炭吸附装置处理，处理后通过 15m 高排气筒排放。

### ③噪声

项目噪声主要来自装卸车进厂及装卸废时产生的噪声。类比同行业项目，项目装卸车进厂、装卸产生的噪声约为 65~80dB（A）。

### ④固体废物

项目营运期固废包括地面清洁过程中产生的废吸附物、生活垃圾等。废吸附物属于危险废物，危废编号为 HW49，废物代码为 900-041-49，经收集后交危废资质单位收集处理。生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

现有工程污染物排放情况见表 8。

表 8 与本项目有关的原有污染情况一览表

污染源		污染物	排放量 t/a
废水	初期雨水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	98.490
		COD	0.020
		BOD <sub>5</sub>	0.003
		NH <sub>3</sub> -N	0.001
		SS	0.015
	生活污水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	47.52
		COD	0.014
		BOD <sub>5</sub>	0.012
		NH <sub>3</sub> -N	0.001
		SS	0.012
废气	VOCs	0.044	
固体废弃物 (不外排)	废吸附物	0.5	
	生活垃圾	0.66	

## 二、园区现状污染源情况

### ①园区概况

为贯彻广东省政府《关于我省山区及东西两翼与珠江三角洲联手推进产业转移的意见（试行）》，2006 年，南雄市政府在市区西部设立东莞大岭山（南雄）产业转移工业园，广东省生态环境厅（原广东省环保厅）以粤环函[2006]1491 号文批复了该产业转移园的首、二期工程的环评报告书。根据该审批意见，东莞大岭山（南雄）产业转移工业园总体规划面积为 404.73 公顷，其中首期规划用地 87.92 公顷，批复意见认为“（首期）区内环境问题很敏感，不适宜作为工

业园”；二期规划用地 69.33 公顷，三期规划用地 247.48 公顷，批复意见认为“从环境保护角度，同意工业园二期工程建设”，“工业园规划拟引进一、二类工业，主要行业为电子业（不包括金属表面处理），其次还包括少量五金机械业、印刷业、制鞋业”。

随后，由于未能如期引进电子业等企业进入产业转移工业园二期用地，而南雄市对涂料等精细化工产品的需求量持续增加，因此，2008 年，南雄市政府在原产业转移工业园三期用地范围内，建设南雄市化工基地，广东省生态环境厅（原广东省环保厅）以粤环审[2008]476 号文对《东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地环境影响报告书》提出了审查意见。根据该审查意见，南雄市化工基地总占地面积 99.54 公顷，基地重点发展环保涂料和松香树脂制品项目，年产环保涂料产品 40000 吨，松香树脂制品类产量 174300 吨，基地规划总人口 5000 人，职工生活依托南雄市城区解决，基地不设生活区、宿舍和食堂。

鉴于南雄市化工基地发展势头良好，为提高产业集聚度、做大做强特色园区，韶关市人民政府于 2009 年 6 月 16 日以韶府复[2009]52 号文《关于同意整合南雄产业转移园和化工基地的批复》，原则同意二者整合。于是，南雄市人民政府和南雄市化工基地管理处决定，在原产业转移园二、三期用地的基础上（316.81 公顷，含南雄市化工基地在内），向西扩大至韶赣铁路，扩大的面积为 87.92 公顷，设立“东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地”。广东省生态环境厅（原广东省环保厅）以粤环审[2010]63 号文对《东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地环境影响报告书》提出了审查意见。根据该审查意见，东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地规划总面积为 404.73 公顷，规划范围包括了广东省生态环境厅（原广东省环保厅）于 2006 年以粤环函[2006]1491 号文批复的东莞大岭山（南雄）产业转移工业园二期工程（面积为 69.33 公顷），以及广东省生态环境厅（原广东省环保厅）于 2008 年以粤环审[2008]476 号文批复的南雄市化工基地（面积为 99.54 公顷）。园区规划以精细化工为主导产业，拟引进的企业类型为环保涂料、合成树脂及相关下游产业，园区规划工业用地 314.80 公顷，其中环保涂料及其下游产业占地 220.08 公顷，合成树脂及其下游产业占地 94.72 公顷，规划年产环保涂料类产品 32 万吨，年产合成树脂类产品 20 万吨。

②现有企业情况

截至 2022 年 12 月，91 家企业（化工和工贸企业）中已建投产企业 76 家，关停企业 3 家，在建企业 4 家，筹建企业 7 家。发展产业类型主要包括涂料制造、化工涂料、饲料添加剂制造、五金制品、塑料制品、日用化工、有机化学原料制造、其他专用化学产品制造等，涂料树脂类企业 69 家，化学产品制造类企业 8 家，其他类企业 14 家，具体情况见表 9。

表 9 园区现有企业情况统计

序号	企业名称	已建/在建	占地面积 (m <sup>2</sup> )	环评审批文号	环保验收文号
1	广东日研印刷材料有限公司	已建	16500	韶环审 [2011] 333 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2013 第 0086 号
2	南雄市明雅轩装饰材料有限公司	已建	14197	韶环审 [2014] 20 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2015 第 023 号
3	南雄市好田化工有限公司	已建	19094	韶环审 [2014] 21 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2015 第 71 号
4	南雄市瑞晟化学工业有限公司	已建	33333.33	韶环审 [2012] 263 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2013 第 0009 号
5	南雄市汇源化工科技有限公司	已建	23310	韶环审 [2010] 373 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2013 第 008 号
6	广东仟邦实业有限公司	已建	32348.3	韶环审 [2011] 108 号 韶环审 [2017] 105 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2015 第 070 号
7	广东邦固化学工业有限公司	已建	59346.5	韶环审 [2013] 193 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2013 第 0191 号
8	南雄市佳得利化工有限公司	已建	12200.964	韶环审 [2011] 19 号	万德验字 (201608) 第 0976 号
9	南雄市特能宝化学有限公司	已建	33333.33	雄环函 [2012] 25 号	(雄) 环境监测 (综) 字 2013 第 0031 号
10	南雄市沃太化工有限公司	已建	17183.55	韶环审 [2011] 431 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2013 第 0052 号
11	南雄市星隆化工有限公司	已建	23333	韶环审 [2013] 488 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2014 第 0105 号
12	南雄市恒力化工有限公司	已建	13333.33	韶环审 [2011] 351 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2013 第 0149 号

13	南雄市凯瑞 高新应用材 料有限公司	已建	14666	韶环审 [2013] 139 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2013 第 0150 号
14	南雄市金鸿 泰化工有限 公司	已建	11406.7	韶环审 [2013] 428 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2014 第 083 号
15	南雄市科达 树脂有限公 司	已建	12000	韶环审 [2011] 159 号	韶环审 [2014]247 号
16	南雄市荣兴 化工工贸有 限公司	已建	10000	韶环审 [2011] 437	万德验字 (201608) 第 0978 号
17	南雄市熬祥 工贸有限公司	已建	19073	韶环审 [2013] 491 号	--
18	南雄市海侨 化工有限公司	已建	13333	韶环审 [2010] 44 号	韶环审 [2014]505 号
19	南雄市汉科 化工科技有 限公司	已建	24002.27	韶环审 [2012] 278 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2015 第 094 号
20	南雄市自由 能化工有限 公司	已建	13336.42	韶环审 [2012] 20 号	韶环审 [2016]205 号
21	广东嘉盛环 保高新材料 有限公司	已建	10005.4	韶环审 [2010] 252 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2014 第 102 号
22	南雄艾科化 学有限公司	已建	13333	韶环审 [2012] 19 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2014 第 0089 号
23	南雄鼎成新 材料科技有 限公司	已建	10000	韶环审 [2014] 387 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2014 第 231 号
24	南雄九盾化 工有限公司	已建	13333	韶环审 [2013] 194 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2015 第 110 号
25	南雄市连邦 化工石油科 技环保有限 公司	已建	17910	韶环审 [2012] 265 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2014 第 0179 号
26	南雄市鼎好 光化科技有 限公司	已建	31793.33	韶环审 [2011] 468 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2013 第 0038 号
27	南雄市启元 达新材料有 限公司	已建	12830.8	韶环审 [2013] 56 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2014 第 211 号
28	南雄市双溪 丽盈化工涂 料有限公司	已建	21999.9	韶环审 [2013] 135 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2014 第 166 号
29	南雄市天成 化工有限公	已建	23326.4	韶环审 [2013] 422 号	已发临时证待 验收

	司				
30	南雄市翔远化学科技有限公司	已建	30000.82	韶环审 [2010] 372 号	万德验字 (201608) 第 0979 号
31	南雄市雄丰涂料化工有限公司	已建	20000	韶环审 [2011] 369 号	韶环审[2015]24 号
32	南雄市旭日精细化工有限公司	已建	29109.98	韶环审 [2013] 100 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2015 第 123 号
33	南雄市毅豪化工有限公司	已建	10666.8	韶环审 [2014] 298 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2014 第 0050 号
34	南雄市远大 (广州) 胶粘制品有限公司	已建	29152.11	韶环审 [2011]436 号	韶环审 [2013]487 号 韶环审[2017]94 号
35	南雄西顿化工有限公司	已建	37207.72	韶环审 [2013] 574 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2016 第 0011 号
36	南雄英赛特精细化工科技有限公司	已建	10032.1	韶环审 [2016] 330 号	2017 年 11 月 29 日
37	南雄志一精细化工有限公司	已建	21735	韶环审 [2009] 308 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2014 第 177 号
38	韶关德科美化工有限公司	已建	60464.66	韶环审 [2012] 18 号	韶环审 [2014]435 号
39	韶关美妥维志化工有限公司	已建	20033.39	韶环审 [2013] 536 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2015 第 0161 号
40	广东衡光化工有限公司	已建	13689.26	韶环审 [2013] 575 号	雄环验初审 [2014] 15 号
41	南雄柏斯特化工有限公司	已建	26881.56	韶环审 [2011] 156 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2013 第 0017 号
42	南雄宏洋涂料有限公司	已建	13333.3	韶环审 [2010] 303 号	韶环审 [2016]238 号
43	南雄市金源合成材料有限公司	已建	13333	雄环函 [2008] 30 号	雄环验[2013]1 号
44	南雄科大科技有限公司	已建	22180.36	韶环审 [2014] 361 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2015 第 086 号
45	南雄市德利莱精细化学品有限公司	已建	21944	雄环函 [2008] 18 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2011 第 0031 号
46	南雄市非常化工有限公司	已建	66667	雄环审 [2015] 20 号	雄环验[2017]1 号

	司				
47	南雄市佳明 化工有限公司	已建	33337.97	韶环审 [2011] 20 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2013 第 0177 号
48	南雄市科鼎 化工有限公司	已建	13334	韶环审 [2011] 39 号	韶环审 [2014]233 号
49	南雄市马来 宾环保油墨 有限公司	已建	13333.33	雄环函 [2008] 31 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2013 第 0008 号
50	南雄市明威 胶粘涂料化 工有限公司	已建	16675.97	韶环审 [2011] 155 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2012 第 0029 号
51	南雄市瑞泰 新材料有限公司	已建	20333.33	韶环审 [2013] 136 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2015 第 108 号
52	南雄市三拓 化学工业有 限公司	已建	30000	韶环审 [2013] 255 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2015 第 015 号
53	南雄市星辉 化工新材料 有限公司	已建	11438	韶环审 [2011] 458	(韶) 环境监测 (综) 字 2014 第 075 号
54	南雄市溢诚 化工有限公司	已建	13334	韶环审 [2011] 40 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2013 第 0158 号
55	广东仟邦实 业有限公司	已建	37333.8	雄环函 [2008] 5 号	(雄) 环境监测 (综) 字 2009 第 0161 号
56	韶关德瑞化 学工业有限 公司	已建	15000	韶环审 [2010] 62 号	(韶) 环境监测 (综) 字 2013 第 0061 号
57	韶关方舟长 顺有机硅有 限公司	已建	33333.5	韶环审 [2011] 432 号	韶环审 [2015]443 号
58	南雄市凯达 生物科技有 限公司	已建	6666.67	雄环审[2017]1 号	--
59	南雄市保洁 星化工科技 有限公司	已建	13333.33	韶环审 [2014]321 号	2018 年 3 月 27 日
60	南雄市合盈 金属制罐有 限公司	已建	20000	雄环审[2011]66 号	雄环验[2014]7 号
61	南雄市华胜 塑业包装有 限公司	已建	26666.4	雄环函[2008]44 号	雄环函[2010]46 号
62	广东卡曼化 工有限公司	已建	18666.67	韶环审 [2014]396 号	--
63	南雄市南金 涂料科技有	已建	13333.33	韶环审 [2013]550 号	韶环审 [2016]338 号

	限公司				
64	广东荣强化学有限公司	已建	20933	韶环审[2013]486号	雄环验[2017]2号
65	南雄英赛特精细化工科技有限公司	已建	10032.1	韶环审[2016]330号	2017年11月29日
66	南雄三本化学科技有限公司	已建	38182.6	韶环审[2011]320号	(韶)环境监测(综)字2014第0064号
67	南雄市华诚塑业包装制品有限公司	已建	45999.54	雄环函[2008]45号	雄环函[2010]47号
68	中科院广州化学有限公司南雄材料生产基地	已建	19998	韶环审[2013]564号	韶环审[2014]530号
69	南雄市瑞泰新材料有限公司	已建	20333.33	韶环审[2013]136号	(韶)环境监测(综)字2015第108号
70	韶关长悦高分子材料有限公司	已建	25173.3	韶环审[2012]302号	雄环验[2016]7号
71	广东康绿宝科技实业有限公司	已建	5924.72	韶环审[2013]427号	韶环审[2015]399号
72	南雄阳普医疗科技有限公司	已建	32796.2	韶环审[2012]320号	韶环审[2014]27号
73	南雄大岭山工业转移物流园项目	已建	20813.33	--	--
74	南雄诚昌钢构有限公司	已建	20933.33	雄环审[2013]6号	已发临时证待验收
75	南雄市荣源服饰制衣有限公司	已建	28460	雄环审[2012]9号	已发临时证待验收
76	广东伟明涂料有限公司	已建	137192.24	韶环审[2014]292号	自主验收
77	广东仟邦实业有限公司改建项目	已建	32346.67	韶环审[2017]105号	自主验收
已建合计			1650725.574		
78	南雄市康博化工有限公司	停产	56666.67	韶环审[2013]61号	韶环审[2013]560号
79	南雄市青松精细化工有限公司	停产	100000	韶环审[2013]134号	韶环审[2015]281号
80	南雄市华凯五金塑料制	停产		韶环审[2015]4号	--

	品有限公司				
停产合计			156666.67		
81	南雄宏洋涂料科技有限公司扩产项目（科田化工）	在建	13333.33	韶环审[2018]51号	--
82	南雄市宝立得高分子科技有限公司	在建	43176.80	韶环审[2012]279号	--
83	南雄市合瑞材料技术有限公司	在建	210666.67	韶环审[2012]12号	--
84	南雄市粤宝丽化工有限公司		30800		
85	广东邦固薄膜涂料创新研究院有限公司	在建	168	韶环雄审[2023]5号	-
在建合计			90591.4		
86	南雄市麦可商业有限公司	筹建	20786.67	--	--
87	南雄汇星化工科技有限公司	筹建	20000	--	--
88	南雄市大众试剂仪器有限公司	筹建	66360	--	--
89	南雄市好望实业有限公司	筹建	15773.33	--	--
90	南雄市鸿信电器制造有限公司	筹建	43540	--	--
91	南雄市隆成化工有限公司	筹建	13333.33	--	--
92	南雄市亚东化工科技有限公司	筹建	20986.67	--	--
筹建合计			231580		
合计			2248663.714		

③现有企业三废排放汇总

根据园区提供的有关资料，已投产企业三废排放情况和在建企业预计排放

情况详见表 10（本表中的 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 和氨氮排放量按园区污水处理厂提供改造后排放标准重新核定）。

**表 10 园区现有企业三废排放情况汇总表**

环境影响因素		排放量	
废水	废水总量 (万 m <sup>3</sup> /a)	11.7161	
	COD <sub>Cr</sub> (t/a)	4.686	
	BOD <sub>5</sub> (t/a)	1.1094	
	SS (t/a)	1.1094	
	NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0.588	
	总磷(以 P 计) (t/a)	0.05487	
	总氮(以 N 计) (t/a)	1.6528	
废气	SO <sub>2</sub> (t/a)	61.715	
	氮氧化物 (t/a)	46.508	
	烟尘 (t/a)	16.191	
	有组织	苯系物 (甲苯+二甲苯)	5.4296
		其他易挥发有机物 (t/a)	21.0158
		总挥发性有机物 (t/a)	42.3976
		粉尘 (t/a)	6.7230
	无组织	甲苯	4.23
		二甲苯 (t/a)	6.445
		其他易挥发有机物 (t/a)	66.2462
总挥发性有机物 (t/a)		83.6895	
固体废物	危险废物 (万 t/a)	0.6657	
	生活垃圾 (万 t/a)	0.1040	

注：危险废物产生量 0.6657 万 t/a，生活垃圾产生量 0.1040 万 t/a，均经相应措施处理处置后排放量均为 0

### 3.主要环境问题

环境质量现状监测数据表明，项目所在区域各类环境要素均能达到相应的环境规划要求，无突出环境问题。

### 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

#### 1、环境空气现状质量

##### ①环境空气质量达标区判定

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020—2035）》的规定，项目所在地周围空气环境质量功能区划为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的二级标准。

根据 2021 年南雄市监测站二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物等的监测结果，对比标准中对应指标的标准值，可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）的二级标准质量要求，南雄市属于达标区，环境空气质量较好。各项指标数据以及标准见表 11。

**表 11 2021 年南雄市空气质量监测结果统计（摘录）** 单位：μg/m<sup>3</sup>


##### (2)补充监测污染物环境质量现状

根据国家环保部评估中心 2021 年 10 月 20 日《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，“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”（详见附件）。为了解项目所在地周边环境 TSP 指标质量现状，本项目 TSP 监测数据引用 2021 年 7 月《南雄产业转移工业园区区域环境质量监测》（报告编号：广东韶测第（21062103）号）。监测结果表明，监测点 TSP 现状监测值日均浓度值可达到《环境质量空气标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。因此，项目所在区域的环境空气质量现状良好。大气监测点与项目厂区边界相距 3310 m，详细监测点位见图 3，具体监测数据见表 12。

**表 12 大气特征污染物（TSP）监测结果** 单位：μg/m<sup>3</sup>

--	--	--	--	--



图 3 环境空气质量监测布点图

## 2.地表水环境质量现状

本项目位于韶关市南雄市东莞大岭山（南雄）产业转移工业园，项目周边地表水为浈江“南雄市区~古市”河段本项目所在地的包气带防污性能为 D1，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号文），浈江“南雄市区~古市”河段水质目标为 IV 类，根据粤环审[2008]476 号，该河段从严管理，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

环境质量现状调查以现有数据资料为主，环境质量现状调查数据引用自 2021 年 7 月《南雄产业转移工业园区域环境质量监测》（报告编号：广东韶测第（21062103）号）。根据园区外排废水及受纳水体的特征在浈江布设 4 个水质监测断面，详见表 16 及图 4。监测项目包括水温、pH、悬浮物（SS）、溶解氧（DO）、化学需氧量、五日生化需氧量（BOD5）、氨氮、总磷、挥发酚、阴离子表面活性剂、石油类。

表 13 地表水监测断面一览表




**图 4 地表水水质断面布设图**

监测数据详细见表 17。根据监测结果表明，评价水域中的监测断面所有水质指标全部能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准的要求，评价水域水环境质量现状良好。可见，目前园区所在区域的纳污水体水质较良好，未受到明显的水质污染。

**表 14 东莞大岭山（南雄）产业转移工业园暨南雄市精细化工基地环境质量现状监测结果（摘录）单位：mg/L，pH 无量纲**

监测断面	监测项目	监测结果											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1												
	2												
	3												
2	1												
	2												
	3												
3	1												
	2												
	3												

**3、环境噪声现状**

本项目位于工业园区，根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目所在地属于 3 类声环境功能区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

本项目位于南雄市东莞大岭山(南雄)产业转移工业园，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测。

**4、地下水环境现状**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），





备注	ND 表示检测结果低于方法检出限。			



图 5 地下水和土壤监测点位图

## 6、生态环境

项目所在地位于工业园区范围内，附近正处于开发阶段，无原生植被，周边植被以人工绿化植被为主；厂址附近区域未发现国家保护动植物种。

综上所述，本项目选址所在区域环境质量现状总体较好。

## 7、专项评价设置情况

本项目环境影响评价等级及专项评价设置如下表所示。

表 17 项目各环境影响专项评价设置一览表

序号	评价项目	专项评价设置	设置理由
1	大气	不设置	项目排放废气不含有毒有害物、二噁英等。
2	地表水	不设置	项目无生产废水排放。
3	噪声	不设置	不开展专项评价
4	地下水	不设置	不开展专项评价
5	土壤	不设置	不开展专项评价
6	环境风险	设置	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量
7	海洋	不设置	项目不涉及海洋

**1.大气环境保护目标**

本项目厂界外 500 米范围内不存在大气环境保护目标。

**2.地表水环境保护目标**

本项目生活污水经收集后排入园区污水处理厂处理达标后排入浈江，地表水环境保护目标主要为浈江“南雄市区~古市”河段。

**3.声环境保护目标**

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

**4.地下水环境保护目标**

本项目厂界外周边 500 米范围内不存在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。

**5.生态环境保护目标**

本项目位于南雄市南雄产业转移工业园，用地且用地范围内不存在生态环境保护目标。

**表 18 主要环境保护目标**

序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m/
1	浈江“南雄市区~古市”河段	地表水体（纳污河段）	地表水环境	Ⅲ类水	N	113

### 1、废气排放标准

项目运营期危险固废仓库暂存过程中产生的苯系物、NMHC、TVOC 有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

(DB44/2367-2022) 中表 1 挥发性有机物排放限值，厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 3 排放限值要求，厂界 NMHC 无组织排放监控点浓度执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段二级无组织监控浓度限值；酸性气体中有组织排放的 HCl、硫酸雾执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段二级排放限值。

酸性气体中无组织排放的 HCl、硫酸雾执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准要求。具体标准见下表。

**表 19 废气排放标准**

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)		厂界无组织要求 mg/m <sup>3</sup>	标准来源
		排气筒 (m)	速率		
苯系物	40	15	—	—	DB44/2367-2022
NMHC	80		—	—	
TVOC	100		—	—	
HCl	100	15	0.21	0.20	DB 44/27-2001
硫酸雾	35		1.3	1.2	
臭气浓度	—	—	—	20 (无量纲)	GB14554-93
厂区内	NMHC	6 (监控点处 1h 平均浓度值)			DB44/2367-2022
厂界	NMHC	4.0mg/m <sup>3</sup>			DB 44/27-2001

### 2、废水排放标准

本项目运营期无生产废水排放，生活污水和初期雨水排至南雄精细化工基地污水处理厂处理，项目排放口执行南雄市精细化工基地污水处理厂进水水质要求。

园区污水处理厂出水水质标准执行广东省《水污染排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准中严者。相关排放标准情况见表 20 和表 21。

**表 20 园区污水处理厂进水水质要求**

废水种类	污染物浓度 (mg/L), pH 无量纲					
	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类	pH
混合类废水	1400	550	1000	80	35	6~9
废水种类	磷酸盐	TN	动植物油	阴离子表面活性剂		
混合类废水	/	/	100	20		

注：园区污水处理厂进水水质要求参照《关于发布南雄产业转移工业园（一期园区）企业废水排放要求的通知》雄环（2017）14 号文件，除 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、石油类和阴离子表面活性剂外，其他指标执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准。

**表 21 园区污水处理厂水污染物排放标准 (mg/L, pH 除外)**

执行单位	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类
园区污水处理厂	6-9	≤40	≤10	≤5	≤10	≤1
执行单位	阴离子表面活性剂	磷酸盐	TN	动植物油	粪大肠菌群数(个/L)	
园区污水处理厂	≤0.5	≤0.5	≤15	≤1	≤10 <sup>3</sup>	

注：排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准和广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者。

### 3、噪声排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。

### 4、固体废弃物

项目一般工业固废贮存、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）要求，厂内危废暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量控制指标	<p>本项目无新增废水。</p> <p>本项目建成后大气污染物新增 VOCs 排放量 0.216t/a，现有项目 VOCs 排放量为 0.087t/a，“以老带新”削减量为 0.087t/a，项目建成后 VOCs 总排放量为 0.216t/a。因此本报告建议以实际排放量为总量控制指标，为 VOCs: 0.216t/a。由于污染物排放量小于 300kg/a，根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号），无需进行总量替代。</p>
--------	--

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期  
环境  
保护  
措施

本项目依托现有仓库进行改造，土建工程少，施工期主要建设内容为重新划分危废存储分区和安装货架，在此期间，对环境的主要影响为建设施工、交通运输、装修与生产设备安装调试过程产生的噪声等，影响较小，施工期内的噪声对周边环境的影响随施工期的结束而消失，本报告不作分析。

## 1、废水

### 废水产排污分析

本项目委托有相关运输资质的单位承担危险废物的收运任务，运输车辆清洗由委托公司自行安排，不在本项目内清洗。本项目不对危险废物的包装容器进行清洗。项目固体废物进出厂均保持原密封包装状态，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物料。项目收集的污泥类固体废物含水率要求低于 60%，且不得有游离水外溢，项目使用防漏胶袋包装污泥类固体废物，盛装污泥类废物量不超过防漏胶袋的 80%，此外，再使用胶布进行密封。因此，本项目无渗滤液产生。一般情况下，本项目不对地面进行冲洗，不产生地面冲洗废水，发生废物泄漏事故时，泄漏物和地面洗消废水由项目仓库导流沟引入应急管网，再通过应急管网将泄漏物和地面冲洗水引入应急事故池，经收集后交由有资质的单位回收处理，不外排。

同时本项目不新增劳动定员，无新增生活污水。

综上，本项目无新增废水。

## 2、废气

### (1) 废气产排污分析

项目属于危险废物的贮存与转运项目，危险废物统一装在符合标准的密闭容器内，通过专用运输车运回危险废物暂存库暂存，达到一定数量通过专用运输车运至有危险废物处理资质的单位处理。另外，本项目固体废物的包装过程是在源地进行，不在本项目评价范围内。

项目危险废物密封包装，不设置储罐，因此项目危险废物进入项目车间贮存过程中依旧保持原密封状态，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物料。

因此，项目危险废物暂存过程中会产生有机废气（含酸性气体）以及恶臭气体。

#### ①有机废气及酸性气体

本项目暂存的危险废物均采用桶装或袋装盛装，液态和半固态废物均采用桶装进行密封储存，本项目仅对危险废物进行贮存，所有的危险废物均不开封不处理。项目储存的液态和半固态危险废物均为密封塑料桶、密封铁桶等包装，厂区内也不会对危废进行开封，桶装的各类危废密封性良好，但仍会由于密封圈等密封零件松动、通风不畅等偶发原因导致有少量挥发逸散到储存区。

根据建设单位的资料，储存过程中可产生有机废气的废物包括：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、HW45 含有机卤化物废物等危险废物，合计 3600t/a。根据《危险废物货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）包装桶密封性规格要求，其密封性损耗率约为万分之一。则本项目 TVOC、NMHC 产生量为  $3600\text{t/a} \times 0.0001 = 0.36\text{t/a}$ ，按每年经营 365 天，每天 24h 计算 TVOC、NMHC 的产生速率为 0.041kg/h。由于南雄市精细化工基地涉及企业生产过程中涉及苯系物，因此估算有机废气中苯系物约为 20%，则废气中苯系物的产生量为 0.072t/a，产生速率为 0.008kg/h。

项目危险废物仓库暂存 HW34 类废物，在储存过程中会挥发出少量酸雾，主要污染物为 HCl、硫酸雾等。项目储存的 HW34 类危险废物均为密封塑料桶、密封铁桶等包装，厂区内也不会对危废进行开封，桶装的各类危废密封性良好，但仍会由于密封圈等密封零件松动、通风不畅等偶发原因导致有少量挥发逸散

到储存区。根据《危险废物货物运输包装通用技术条件》（GB12463 - 2009）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 年中转运量为 600t，则酸雾产生量约为 0.06t/a。按 HCl、硫酸雾各占 50%计算，则 HCl 产生量为 0.03t/a；硫酸雾产生量为 0.03t/a。

危险废物暂存仓库根据固定污染源挥发性有机物深度治理相关要求采用微负压抽风设计，废气经仓库抽风系统收集后经“活性炭吸附”处理达标后外排，风机风量为 14300m<sup>3</sup>/h。废气收集效率按 80%计算，未被收集的有机废气（20%）为无组织排放，废气经“活性炭吸附”处理后，各废气污染物经处理后可通过 15m 高排气筒达标外排。

则本项目危险废物贮存产生的有机废气产排情况详见下表。

**表 22 有机废气及酸性气体产排情况一览表**

污染物指标		TVOC	苯系物	HCl	硫酸雾
工作时间 h/a		8760			
总产生量 t/a		0.36	0.072	0.03	0.03
收集效率%		80			
有组织 废气	产生量 t/a	0.288	0.058	0.024	0.024
	废气量 m <sup>3</sup> /h	14300			
	产生速率 kg/h	0.033	0.007	0.003	0.003
	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	2.308	0.49	0.21	0.21
	污染治理设施	活性炭吸附			—
	处理效率%	50			0
	排气筒编号及高度 m	DA001, 15			
	排放量 t/a	0.144	0.029	0.024	0.024
	排放速率 kg/h	0.016	0.003	0.003	0.003
	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.119	0.21	0.21	0.21
	排放标准	mg/m <sup>3</sup>	100	40	100
kg/h		—	—	0.21	1.3
无组织 废气	排放量 t/a	0.072	0.014	0.006	0.006
	排放速率 kg/h	0.008	0.002	0.001	0.001

**②恶臭气体**

项目危废暂存仓暂存污泥类固体废物的过程中会有挥发少量恶臭（评价因子为臭气浓度），气体本身不具有毒性，但长期的气味影响会使人产生不快

感，降低工作效率，严重时会使人心、呕吐，甚至会诱发某些疾病。

项目储存的污泥类废物均为密封胶袋等包装，不会对污泥类废物进行开封，袋装的污泥类固体废物密封性良好，但仍会有少量挥发逸散到储存区。仓库按微负压设计，设置抽排风管道收集废气，并采取“活性炭吸附”措施进行处理，因此无组织排放的恶臭气体很小，根据类比调查，只要加强管理，严格按操作规范操作，一般在厂区闻不到恶臭，恶臭的排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14552-93)恶臭污染物厂界标准的2级标准。

## (2) 废气环境影响分析

### ①有机废气及酸性气体

本项目储存的危险废物为密封塑料桶、密封铁桶等包装，在暂存过程中，仍会由于密封圈等密封零件松动、通风不畅等偶发原因导致有少量挥发逸散到储存区。废气经仓库抽风系统收集后经“活性炭吸附”处理达标后外排，风机风量为14300m<sup>3</sup>/h。废气收集效率按80%计算，未被收集的有机废气(20%)为无组织排放，则被收集的TVOC、NMHC、苯系物、HCl、硫酸雾量分别为0.288t/a(0.033kg/h)、0.288t/a(0.033kg/h)、0.058t/a(0.007kg/h)、0.024t/a(0.003kg/h)、0.024t/a(0.003kg/h)，产生浓度分别为2.308mg/m<sup>3</sup>、2.308mg/m<sup>3</sup>、0.49mg/m<sup>3</sup>、0.21mg/m<sup>3</sup>、0.21mg/m<sup>3</sup>；TVOC、NMHC、HCl、硫酸雾无组织排放量分别为0.072t/a、0.072t/a、0.014t/a、0.006t/a、0.006t/a。废气经“活性炭吸附”处理后，有机废气处理效率可达50%以上，则TVOC、NMHC、苯系物、HCl、硫酸雾排放量分别为0.144t/a(0.016kg/h)、0.144t/a(0.016kg/h)、0.029t/a(0.003kg/h)、0.024t/a(0.003kg/h)、0.024t/a(0.003kg/h)，排放浓度分别为1.119mg/m<sup>3</sup>、1.119mg/m<sup>3</sup>、0.21mg/m<sup>3</sup>、0.21mg/m<sup>3</sup>、0.21mg/m<sup>3</sup>；各废气污染物经处理后可通过15m高排气筒达标外排，对环境影响不大。

### ②恶臭气体

项目危废暂存仓暂存污泥类固体废物的过程中会有挥发出少量恶臭(评价因子为臭气浓度)，气体本身不具有毒性，但长期的气味影响会使人产生不快感，降低工作效率，严重时会使人心、呕吐，甚至会诱发某些疾病。

项目储存的污泥类废物均为密封胶袋等包装，不会对污泥类废物进行开封，袋装的污泥类固体废物密封性良好，但仍会有少量挥发逸散到储存区。仓库按微负压设计，设置抽排风管道收集废气，并采取“活性炭吸附”措施进行处理，

因此无组织排放的恶臭气体很小，根据类比调查，只要加强管理，严格按操作规范操作，一般在厂区闻不到恶臭，恶臭的排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14552-93)恶臭污染物厂界标准的 2 级标准。

综上所述，本项目各废气污染物经相应处理措施处理后，可通过相应排气筒达标外排，对环境影响不大。

表 23 本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施							排放口名称
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺	设计处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	
1	有机废气及酸性气体	TVOC	有组织排放	TA001	有机废气治理设施	活性炭吸附	14300	80	50	是	DA001
		NMHC							50		
		苯系物							50		
		HCl							0		
		硫酸雾							0		

表 24 项目废气污染物排放情况

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施				污染物排放情况		
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		治理工艺	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
1	暂存	TVOC	0.288	2.308	有组织	活性炭吸附	80	50	可行	0.144	0.016	1.119
		NMHC	0.288	2.308			80	50	可行	0.144	0.016	1.119
		苯系物	0.058	0.49			80	50	可行	0.029	0.003	0.21
		HCl	0.024	0.21			80	0	可行	0.024	0.003	0.21
		硫酸雾	0.024	0.21			80	0	可行	0.024	0.003	0.21
2	暂存	TVOC	0.072	—	无组织	加强包装气密性，加强车间通风，厂区绿化	—	—	可行	0.072	0.008	—
		NMHC	0.072	—			—	—	可行	0.072	0.008	—
		苯系物	0.014	—			—	—	可行	0.014	0.002	—
		HCl	0.006	—			—	—	可行	0.006	0.001	—
		硫酸雾	0.006	—			—	—	可行	0.006	0.001	—
		臭气浓度	—	—			—	—	可行	—	—	—
排放量合计			TVOC	0.216t/a								
			NMHC	0.216t/a								
			苯系物	0.043t/a								

		HCl	0.03t/a
		硫酸雾	0.03t/a

表 25 废气排放口排放情况

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内 径 (m)	排气温度 (°C)	排放口类型
			经度	纬度				
1	DA001	排气筒 1	114.270915° E	25.112295° N	15	0.7	25	一般排放口

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强分析

本项目装卸过程、叉车、通风设备运行会产生机械噪声，其噪声值在70-85dB(A)之间，噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。经车间围墙阻隔、绿化带阻隔，可以有效减少噪声，噪声源强可降低约15dB(A)。

#### (2) 噪声影响分析

按照《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ 2.4-2021)的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。参照附录A中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的A声级进行计算。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left( \frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中：

$L_2$ —点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L_1$ —点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

$r_2$ —预测点距声源的距离，m；

$r_1$ —参考点距声源的距离，m；

$\Delta L$ —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

②建设项目噪声贡献值采用下面公式：

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

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

式中：

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ —i声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

$t_i$ —i声源在T时段内的运行时间，s。

③为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况,首先预测噪声源随距离的衰减,然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加,即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为:

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{vq}} + 10^{0.1L_{qj}})$$

式中:

$L_{eq}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{qj}$ —预测点的背景值, dB(A)。

### (3) 噪声预测结果与分析

在实际运用中,由于声源的声功率级等参数收集较困难。根据各噪声源的强度和分布情况以及声能叠加原理,我们对噪声源进行简化处理,在进行噪声影响预测时,我们根据项目的平面布置确定出主要噪声源,然后根据上述公式和噪声源强对项目生产噪声影响进行预测。项目厂界噪声贡献值见下表所示。

表 26 本项目厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

等效声源		北厂界	东厂界	南厂界	西厂界
80dB(A)	距离	89m	49m	68m	20m
厂界贡献值 (dB(A))		40.77	46.06	43.16	53.93
执行标准 (dB(A))		昼间: 65; 夜间: 55			
达标情况		达标	达标	达标	达标

从预测结果可以看出,各设备噪声基础减震和距离衰减后,项目厂界昼间噪声贡献值最大为 53.93dB(A),各厂界昼间贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。因此,项目营运期噪声对周边环境影响可接受。

### (4) 噪声防治措施

为进一步降低噪声对周边环境的影响,建议项目采取以下措施:

- ①设计合理运输线路,并注意选择远离敏感点线路进行固体废物运输。
- ②尽量白天作业,运输车辆应使用小喇叭,严禁使用高音喇叭,同时应少鸣喇叭。
- ③尽量选用大容量汽车运载物料,减少汽车运载次数。
- ④厂区内可设置绿化带,种植绿化树木对噪声进行削减。
- ⑤设置厂区围墙,设置减速慢行、禁止喇叭标志。

⑥危险废物装卸过程中，运输车辆应熄火操作。

通过采取上述措施，项目厂界噪声可达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中3类功能区限值要求。本项目采取的噪声治理措施技术成熟投资少，运行费用少，是可行的。

#### 4、固体废弃物

##### (1) 固体废弃物产生情况

项目用于暂存收集韶关市辖区范围内企业产生的危险废物，其储存的危废按危废性质进行分类转运，危废定期交有危废处置资质的单位处置或综合利用。本项目自身产生的固体废弃物主要有员工生活垃圾、废气处理设施产生的废活性炭及其吸附物、废吸附物等。

##### ①生活垃圾

本项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾，现有项目生活垃圾产生量为0.66t/a。

##### ②废活性炭及其吸附物

本项目有机废气采用活性炭吸附处理，活性炭吸附饱和后需更换，更换出来的废活性炭为有机溶剂使用过程中产生的载体废物，属危险废物，类别为有机溶剂废物(HW49)中的“废活性炭”，危废代码为900-039-49；参考《简明通风设计手册》中粒状活性炭对甲苯的吸附量，为0.12~0.37g/g活性炭，本项目活性炭对有机废气吸附能力取值为1/3，由前述分析结果可知，有机废气总处理量为0.288t/a，则被活性炭吸附(效率50%)的有机物0.144t/a，则活性炭用量为0.432t/a，因此，废活性炭及其吸附物产生量约0.576t/a。

##### ③废吸附物

液体危险废物在搬运贮存过程中难免会产生少量滴落，经采取干抹布、木屑等吸附材料及时擦拭干净，本项目新增产生量约0.5t/a。

##### (2) 固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固体废弃物有：废气处理设施产生的废活性炭及其吸附物、废吸附物等，其产生量分别为0.576t/a、0.5t/a，其中废气处理设施产生的废活性炭及其吸附物、废吸附物属于危险废物，经收集后交由有资质的单位回收处理；生活垃圾委托环卫部门清运处理。

可见，本项目产生的各种固体废弃物均得到妥善处理，符合减量化、资源化、无害化处理原则，其对当地环境影响较小。

### **(3) 危险废物管理要求**

本项目危险废物在厂区内进行暂存，并委托有资质的单位进行处理。本项目危废暂存间按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。本项目危废暂存间已设置分区设施，对不同的危险废物分区堆放，并已签订危废协议委托有资质的单位进行处理，可完全处置本项目产生的危险废物。针对本项目的危险废物种类，提出以下贮存、运输、送处等方面的要求：

#### **①收集方面**

危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

危险废物先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器（如镀锌桶）收集，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、特性及发生泄漏的处理方法等。

贮存容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

#### **②储存方面**

危险废物暂存间设施应满足：

①地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

④场所应保持阴凉、通风，严禁火种。

⑤贮存场地周边设置导流渠，防止雨水径流进入贮存、处置场内。

⑥每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。

⑦对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收

单位，避免停放时间过长。

仓库设施设专人管理，禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的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更换。按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

### ③运输方面

危险废物转移应执行电子联单制度，并做好相应的危险废物进库出库纸质台账记录，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，并且在项目投入运营前应与危废处理单位签订合同。

危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

本项目危险废物拟集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，暂存于厂区内危废暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理，不对外排放，对环境影响较小。

### （4）危险废物具体管理要求

本次环评对企业的固废临时储存设施提出具体管理要求，如下：

①项目危险废物储存区对各类危险固废的堆存要求较严，危险废物储存区应根据不同性质的危废进行分区堆放储存，液态、半固态废物使用桶装，固体废物使用袋装。用标签标明该包装物所装危险废物名称，不同危险废物不得混合装同一包装物内；各类危险废物单独分区堆放，需用指示牌标明分区暂存危废类别、性质等。各分区之间须有明确的界限，并做好防渗、消防等防范措施，存储区必须严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）建设和维护使用；

②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存；

③禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

④装载液体、半固体危险废物的容器内需留足够空间，装载量不超过容积的80%；

⑤应使用符合标准的容器装危险废物；

⑥不相容危险废物必须分开存放，并设置隔离带；

⑦危险废物贮存前应进行检查，并注册登记，做好记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向；

⑧建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；

⑨必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；

⑩与客户签订正式废物处理合同前，先对客户废物进行细致的调查，从而形成各客户的废物数据档案；对照可接收废物标准，制定《废物接收许可证》，约定废物许可收集种类分类及包装标准。合同执行期间，每次收集运输到厂的危险废物，首先对照相应客户的《废物数据档案》及《废物接收许可证》，符合条件的准予接收，必要时对进场的危险废物进行特征分析，确保按照《废物数据档案》及《废物接收许可证》要求进行接收。

(11)建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移纪录

表 27 固体废物产生情况

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	废气处理	废活性炭及其吸附物	危险废物 HW49 900-039-49	废活性炭	固体	T/I	0.576	袋装	委托有相关资质单位进行处置	0.576	不外排
2	清理泄漏	废吸附物	危险废物 HW49 900-041-49	废吸附物	固体	T/In	0.5	桶装		0.5	不外排

## 5、地下水

项目不取用地下水，不会对区域地下水水位等造成影响，项目可能对地下水造成影响的方式主要为污染物通过渗透方式进入地下水环境。项目运营期应严格按照技术规范和要求建设防渗设施，确定防渗层渗透系数、厚度和材质；定期开展渗漏检测，重点检查管道减薄或开裂情况，以及防渗层渗漏情况，防范腐蚀、泄漏和下渗。对仓库地面等地下水污染或泄漏后可及时发现和处理的区域，做好地面硬化，必要时建设抗腐蚀的防渗层；杜绝跑冒滴漏，做好地面保洁；地面设计应坡向排水口或排水沟，定期检查地面防渗是否破损。强化水环境突发事件应急处置，采取封堵、收集、转移等措施控制污水影响范围，防止污染扩散到未防渗区域。

因此，项目正常情况下不会对地下水噪声影响，发生泄漏情况时可及时发现并对泄漏物料进行收集处置，对地下水影响很小。

## 6、土壤环境影响和保护措施

本项目位于南雄市精细化工基地污水处理厂内，周边为其他厂房。本项目危废库严格遵照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，采取“四防”措施，危废库内设置围堰或托盘，库内按危险废物特性进行分类包装、分区存放，危险废物收集和运输采用密闭容器和密闭专用货车，废物收集后立即运走，尽量缩短停滞时间，可有效降低危险废物对土壤的污染影响；项目设置有完善的废水、雨水收集系统，管道敷设时已对管道坑进行回填粘土夯实，并进行防渗处理，化粪池等均采用水泥硬化、并作防渗处理，废水输送、贮存等环节发生泄漏的几率很小，在确保排水系统与市政污水主管网对接的前提下，并有效防止污水管网“跑、冒、滴、漏”现象的发生，不会对项目所在地的土壤环境造成不利影响。

项目在采取以上防治措施并按照规定进行施工、运行、管理的前提下，项目泄露物料或污水不会对周围土壤造成污染。

综上所述，项目在采取严格管理和切实的“源头控制、分区防控”的防治措施前提下，项目建设对周边地下水、土壤环境基本无影响。

**表 28 主要场地分区防渗一览表**

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库	建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用符合要求

		的天然基础层或人工合成衬里材料，具体要求依据《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)进行实施。部分构筑物除需做基础防渗处理外，还需根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况采取相应的防腐蚀处理措施。等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，采取防渗措施后的基础层渗透系数 ≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s
简单防渗区	道路等非污染区域	一般地面硬化

危废仓库防渗构筑图见附图 5。

### 7、环境风险评价分析

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），由于本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，因此需设置环境风险专项评价，本报告环境风险评价分析见环境风险专项评价专章。

本项目的的环境风险因素包括各危险废物在运输、储存过程中可能发生的泄漏、火灾等重大污染事故风险，针对项目存在的主要环境风险污染事故，本评价已提出初步的防范对策措施和突发环境事件应急方案。建设单位必须根据消防和劳动安全主管部门的要求做好风险防范和事故应急工作，并依托南雄市精细化工基地污水处理厂的事故应急池，容积为 5500m<sup>3</sup>。建设单位应在营运过程切实落实消防和劳动安全主管部门的要求、本报告中提出的各项环保措施和对策建议，则本项目可最大限度地降低环境风险。在加强管理的前提下，本项目的环境风险是可以接受的。

### 8、卫生防护距离

卫生防护距离的含义是指“为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离”。参照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，产生大气有害物质无组织排放的建设项目与居住区之间应设置卫生防护距离。

根据工程分析，建设项目的无组织排放气体为 VOCs、HCl、硫酸雾。根据各污染物防护距离的最大值确定建设项目最终卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中： $C_m$ ——大气有害物质环境空气质量的标准浓度限值， $mg/m^3$ ；

$Q_c$ ——大气有害物质的无组织排放量， $kg/h$ ；

$L$ ——大气有害物质卫生防护距离初值， $m$ ；

$r$ ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径， $m$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无量纲。

经上述公式计算，本项目各无组织排放源所需的卫生防护距离见表 24。卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m。

表 29 卫生防护距离计算结果一览表

污染源	污染物	面积 $m^2$	排放速率 ( $kg/h$ )	评价标准 ( $mg/m^3$ )	计算卫生防 护距离 (m)	卫生防护距 离 (m)
暂存仓库	VOCs	650.61	0.008	$0.60 \times 2$	0.280	50
	HCl		0.001	0.05	1.146	50
	硫酸雾		0.001	0.3	0.115	50

注：本项目卫生防护距离计算系数分别为：A=400，B=0.01，C=1.85，D=0.78。

表 30 卫生防护距离计算系数

计算系 数	工业企业所 在地区近五 年平均风速 $m/s$	卫生防护距离 L, m								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	$< 2$	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	$2 \sim 4$	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	$> 4$	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	$< 2$	0.01			0.015			0.015		
	$> 2$	0.021			0.036			0.036		
C	$< 2$	1.85			1.79			1.79		
	$> 2$	1.85			1.77			1.77		
D	$< 2$	0.78			0.78			0.57		
	$> 2$	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源构成分为三类：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的允许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

因此，参照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的规定，无组织排放源所需的卫生防护距离为 50m，提高一级为 100m。

综上所述，本项目卫生防护距离为 100m，因此，本项目设置的环境防护距离为 100m，环境防护距离内严禁建设学校、居民住宅等环境敏感建筑。本项目建设符合卫生防护距离的要求。卫生防护距离图见附图 6。

### 9、环境保护“三同时”验收一览表

本项目环保设施“三同时”验收一览表见下表：

表 31 环境保护“三同时”验收一览表

处理对象		治理措施	数量	治理效率及效果
废水	生活污水	排入南雄市精细化工基地污水处理厂处理	—	达到南雄市精细化工基地污水处理厂进水要求
	初期雨水	依托事故应急池	1 个	依托南雄市精细化工基地污水处理厂处理
废气	仓储废气 (14300m <sup>3</sup> /h)	抽风系统+活性炭吸附	1 套	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)、广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
		排气筒(高 15m)	1 个	
噪声	设备噪声	设备设独立厂房、绿化消声	—	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准
固体废物	危险废物	危废仓库	1 个	委托有资质的单位进行处理
	生活垃圾	由当地环卫部门定期上门清运处理	1 个	不外排
环境风险	事故应急池	有效容积 5500m <sup>3</sup>	1 个	依托南雄市精细化工基地污水处理厂的事故应急池
	事故废水收集管网	—	—	导入事故应急池

### 10、环境监测计划

本项目监测计划见下表。

表 32 本项目环境监测计划

监测类型	监测项目	监测频次	监测单位	
废气	DA001	VOCs、NMHC、苯系物、HCl、硫酸雾、废气量	1 次/季度	委托专业监测单位
	厂界无组织	NMHC、HCl、硫酸雾、臭气浓度	1 次/季度	
	厂区内无组织	NMHC	1 次/季度	
废水	排放口	流量、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油、石油类	1 次/季度	
地下水	厂区周边监测井	pH 值、总硬度、氨氮、挥发酚、LAS、氯化物、溶解性总固体、总大肠菌群、甲苯、二甲苯	1 次/年	
土壤	厂区内	pH 值、甲苯、二甲苯、石油烃	5 年	
	厂界	昼间、夜间噪声	1 次/季度	

### 11、项目“三本账”

本项目改建完成后总废气量为：TVOC、NMHC 排放量为 0.216t/a，苯系物 0.043t/a，HCl 排放量为 0.03t/a，硫酸雾排放量为 0.03t/a。由于本项目重新核算废气排放，现有项目的有机废气排放量为 0.087t/a 考虑为以老带新削减量。

本项目营运期仅进行危险废物的短期贮存、中转，不配备运输车辆，运输委托有危险废物运输资质的单位承担，因此项目无车辆清洗废水产生；项目地面清洁采用干抹布、木屑等吸附材料进行擦拭清理，吸附后作为危废处置。本项目无新增劳动定员，无新增生活污水。综上，本项目无新增废水。

产生固体废物为废活性炭及其吸附物 0.576t/a，废吸附物 0.5t/a。

本项目“三本账”如表 33 所示。

表 33 本项目“三本账”一览表

类别		现有项目排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	总体项目排放量	增减量
废气	TVOC (t/a)	0.087	0.216	0.087	0.216	+0.129
	NMHC	0.087	0.216	0.087	0.216	+0.129
	苯系物	0	0.043	0	0.043	+0.043
	HCl (t/a)	0	0.03	0	0.03	+0.03
	硫酸雾 (t/a)	0	0.03	0	0.03	+0.03
初期雨水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	98.490	0	0	98.490	0
	COD (t/a)	0.020	0	0	0.020	0
	NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0.001	0	0	0.001	0
	SS (t/a)	0.015	0	0	0.015	0
	BOD <sub>5</sub>	0.003	0	0	0.003	0
生活污水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	0.66	0	0	0.66	0
	COD	0.014	0	0	0.014	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.0001	0	0	0.0001	0
	BOD <sub>5</sub>	0.012	0	0	0.012	0
	SS	0.012	0	0	0.012	0
固废 (产生量)	生活垃圾 (t/a)	0.66	0	0	0.66	0
	危险废物 (t/a)	0.5	1.076	0	1.576	+1.076
注：固体废物为产生量						

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001/仓储废气	VOCs NMHC 苯系物 HCl 硫酸雾	抽风系统+活性炭吸附后 15m 高排气筒排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)、广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准要求
	厂界无组织	NMHC、HCl、硫酸雾、臭气浓度	加强包装气密性, 加强车间通风, 厂区绿化	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001);《恶臭污染物排放标准》(GB14552-93)
	厂区内无组织	NMHC		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	排入南雄精细化工基地污水处理厂	园区污水处理厂进水水质要求
	初期雨水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	依托南雄市精细化工基地污水处理厂的事故应急池, 由污水处理厂处理达标后排放	
声环境	装卸过程、运输车辆、通风设备	厂区噪声	合理布局、减振、消声、隔声、加强绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	本项目产生的固体废弃物有: 生活垃圾、废气处理设施产生的废活性炭及其吸附物, 清理泄漏产生的废吸附物等, 其中废活性炭及其			

	<p>吸附物和废吸附物属于危险废物，经收集后交由有资质的单位回收处理；生活垃圾委托环卫部门清运处理。</p> <p>可见，本项目产生的各种固体废弃物均得到妥善处理，符合减量化、资源化、无害化处理原则，其对当地环境影响较小。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>项目不取用地下水，不会对区域地下水水位等造成影响，项目可能对地下水造成影响的方式主要为污染物通过渗透方式进入地下水环境。项目运营期应严格按照技术规范和要求建设防渗设施，确定防渗层渗透系数、厚度和材质；定期开展渗漏检测，重点检查管道减薄或开裂情况，以及防渗层渗漏情况，防范腐蚀、泄漏和下渗。对仓库地面等地下水污染或泄漏后可及时发现和处理的区域，做好地面硬化，必要时建设抗腐蚀的防渗层；杜绝跑冒滴漏，做好地面保洁；地面设计应坡向排水口或排水沟，定期检查地面防渗是否破损。强化水环境突发事件应急处置，采取封堵、收集、转移等措施控制污水影响范围，防止污染扩散到未防渗区域。</p> <p>本项目危废库严格遵照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，采取“四防”措施，危废库内设置围堰或托盘，库内按危险废物特性进行分类包装、分区存放，危险废物收集和运输采用密闭容器和密闭专用货车，废物收集后立即运走，尽量缩短停滞时间，可有效降低危险废物对土壤的污染影响；项目设置有完善的废水、雨水收集系统，管道敷设时已对管道坑进行回填粘土夯实，并进行防渗处理，化粪池等均采用水泥硬化、并作防渗处理，废水输送、贮存等环节发生泄漏的几率很小，在确保排水系统与市政污水主管网对接的前提下，并有效防止污水管网“跑、冒、滴、漏”现象的发生，不会对项目所在地的土壤环境造成不利影响。</p> <p>项目在采取以上防治措施并按照规定进行施工、运行、管理的前提下，项目泄露物料或污水不会对周围土壤、地下水造成污染。</p>

生态保护措施	—
环境风险防范措施	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），由于本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，因此需设置环境风险专项评价，本报告环境风险评价分析见环境风险专项评价专章。</p> <p>本项目的的环境风险因素包括各危险废物在运输、储存过程中可能发生的泄漏、火灾等重大污染事故风险，针对项目存在的主要环境风险污染事故，本评价已提出初步的防范对策措施和突发环境事件应急方案。建设单位必须根据消防和劳动安全主管部门的要求做好风险防范和事故应急工作，并依托南雄精细化工基地污水处理厂的有效容积 5500m<sup>3</sup> 的事故应急池。建设单位应在施工过程、营运过程切实落实消防和劳动安全主管部门的要求、本报告中提出的各项环保措施和对策建议，则本项目可最大限度地降低环境风险。在加强管理的前提下，本项目的的环境风险是可以接受的。</p>
其他环境管理要求	—

## 六、结论

南雄境园环境服务有限公司拟投资 650 万,在现有南雄产业转移工业园危废收集中转中心的基础上进行仓库改造,将原有 HW12 染料涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW06 废有机溶液与含有机溶液废物、HW34 废酸、HW35 废碱、HW49 其他废物和 HW50 废催化剂等 7 大类的危险废物调整扩展大至 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,HW14 新化学物质废物,HW16 感光材料废物,HW17 表面处理废物,HW18 焚烧处置残渣,HW22 含铜废物,HW23 含锌废物,HW29 含汞废物,HW31 含铅废物,HW34 废酸,HW35 废碱,HW36 石棉废物,HW45 含有机卤化物废物,HW46 含镍废物,HW48 有色金属采选和冶炼废物,HW49 其他废物,HW50 废催化剂共 24 大类,将收集范围扩大至南雄、始兴及整个韶关市所有小微企业及机关事业单位、科研机构、学校等产废单位,危险废物最大收集转运量 9720t/a。项目总占地面积为 1210m<sup>2</sup>,建筑面积为 957.84m<sup>3</sup>,劳动定员 4 人,年工作日 365 天。

本项目不属于国家和地方限制和淘汰类项目,符合国家和地方产业政策,符合韶关市“三线一单”的要求,项目选址合理,建设单位对项目建设和运行过程产生的各种环境问题,拟采取切实可行的环保措施,污染物可做到达标排放,对环境的影响在可接受范围内,环境效益明显。

综上所述,从环境保护角度看,本项目是可行的。

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	TVOC	0.087	—	—	0.216	0.087	0.216	+0.129
	NMHC	0.087	—	—	0.216	0.087	0.216	+0.129
	苯系物	0	—	—	0.043	0	0.043	+0.043
	HCl	0	—	—	0.03	0	0.03	+0.03
	硫酸雾	0	—	—	0.03	0	0.03	+0.03
废水	COD	0.02	—	—	0	0	0.02	0
	氨氮	0.001	—	—	0	0	0.001	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	0.66	—	—	0	0	0.66	0
危险废物	危险废物	0.5	—	—	1.076	0	1.576	+1.076

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 危险废物收集、转运项目

## 环境风险专项评价

建设单位：南雄境园环境服务有限公司

二〇二三年六月

---

## 目 录

1. 环境风险评价 .....	3
1.1 环境风险评价总则 .....	3
1.2 环境风险潜势初判 .....	6
1.3 环境风险评价工作等级及评价范围 .....	11
1.4 风险事故情形分析 .....	15
1.5 环境风险影响分析 .....	18
1.6 风险预测与评价 .....	19
1.7 事故风险防范措施 .....	25

---

# 1. 环境风险评价

按照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）的相关要求，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）开展工作，主要是根据有关资料分析、确定风险事故产生的环节，分析其对环境可能造成的影响程度和范围，并提出工程环境风险事故的防范措施和应急对策。

## 1.1 环境风险评价总则

### 1.1.1 评价目的和重点

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。环境风险评价在条件允许的情况下，可利用安全评价数据开展环境风险评价。环境风险评价与安全评价的主要区别是：环境风险评价关注点是事故对厂（场）界外环境的影响。

### 1.1.2 风险识别

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号），从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险。环境风险识别应包括生产设施和危险物质的识别，有毒有害物质扩散途径的识别（如大气环境、水环境、土壤等）以及可能受影响的环境保护目标的识别。

物质危险性识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。生产设施风险识别范围：包括项目的主要生产装置、储运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

根据项目的特点和有毒有害物质放散起因，事故风险类型分为火灾、爆炸和有毒有害物质泄漏三种。

## 1、物质危险性识别

### (1) 原辅料种类及性质

根据《危险化学品目录》（2015年）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目储存物料涉及危险化学品辨识结果见下表。

表 1-1 项目涉及危险废物的危险特性判定

序号	危险废物类别	形态	危害特性	收集规模 (t/a)	仓库最大 储存量 (t)
1	HW03 废药物、药品	固态	T (毒性)	20	0.6
2	HW04 农药废物	固态/半固态	T (毒性)	50	1.4
3	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	液态/固态	T (毒性) I (易燃性) R (反应性)	260	7.3
4	HW08 废矿物油与含矿物油废物	液态	T (毒性) I (易燃性)	500	13.9
5	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	固态/液态	T (毒性)	20	0.6
6	HW11 精(蒸)馏残渣	液态/半固态	T (毒性)	200	5.6
7	HW12 染料、涂料废物	固态/半固态	T (毒性) I (易燃性) C (腐蚀性)	800	22.3
8	HW13 有机树脂类废物	固态	T (毒性)	1630	45.3
9	HW14 新化学物质废物	固态	T (毒性)/C (腐蚀性) /I (易燃性) /R(反应性)	200	5.6
10	HW16 感光材料废物	固态	T (毒性)	20	0.6
11	HW17 表面处理废物	固态/液态	T (毒性)/C (腐蚀性)	500	13.9
12	HW18 焚烧处置残渣	固态	T (毒性)	200	5.6
13	HW22 含铜废物	液态/固态	T (毒性)	200	5.6
14	HW23 含锌废物	固态/液态	T (毒性)	50	1.4
15	HW29 含汞废物	固态	T (毒性) C (腐蚀性)	50	1.4
16	HW31 含铅废物	固态	T (毒性) C (腐蚀性)	50	1.4
17	HW34 废酸	液态	C (腐蚀性) T (毒性) R(反应性)	600	16.7
18	HW35 废碱	液态	C (腐蚀性) T (毒性)	600	16.7
19	HW36 石棉废物	固态	T (毒性)	450	12.5

20	HW45 含有机卤化物废物	固态/液态	T (毒性)	190	5.3
21	HW46 含镍废物	固态	T (毒性) I (易燃性)	240	6.7
22	HW48 有色金属采选和冶炼废物	固态	T (毒性) R(反应性)	200	5.6
23	HW49 其他废物	固态/液态	T(毒性)/In (感染性) /C(腐蚀性) /I (易燃性) /R(反应性)	2250	62.5
24	HW50 废催化剂	固态	T (毒性)	440	12.3
总计				9720	270.8
注：暂存周期为 10 天					

## 2、生产设施风险识别

本项目运营设备主要为存储设备，如铁桶、钢瓶等，各设施的风险识别见下表

表 1-2 项目设备风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因
装卸运输	燃烧、爆炸	①装卸物料时跑、冒、滴、漏遇高热、明火引起燃烧，如得不到有效控制时产生爆炸
		②装卸物料时流速过快产生静电，未做良好静电释放接地而产生燃烧或者爆炸
		③在装卸物料管道有强氧化剂存在引发燃烧和爆炸
		④装卸物料时敞口溶剂挥发空间遇明火或铁质包装桶与铁质工具敲击产生火花引发爆炸。
		⑤汽车进厂尾气管未装阻火罩点燃因跑、冒、滴、漏或挥发空间的溶剂蒸汽产生燃烧或者爆炸
仓贮	燃烧、爆炸	①遇到明火(含电气)或者高热产生燃烧，在无法控制时候产生爆炸
		②包装不密，溶剂蒸汽挥发空间在爆炸极限遇到明火或者高热引起爆炸
		③仓库内成品与氧化剂混放引起燃烧、爆炸
		④装卸时装卸工具摩擦产生火花引燃装卸物或者产品引起燃伤
		⑤装卸车时操作人员未带防护引起夹手、跌落，工具碰伤等伤害。
运输使用仓贮	急性和慢性中毒	①装卸物料作业时跑、冒、滴、漏溶剂大量挥发、作业人员未佩戴或未正确佩戴劳动保护用品而导致急性和慢性中毒。
		②装卸物料作业或溶剂冒、滴、漏大量挥发、通风不良作业人员未佩戴或未正确佩戴劳动保护用品而导致急性和慢性中毒。
		③仓库通风不良或成品、半成品冒、滴、漏未及时处理，溶剂大量挥发，作业人员未佩戴或未正确佩戴劳动保护用品而导致急性和慢性中毒。
		④作业人员违规操作使毒性物资吸、溅，人体或误入口中，作业人员未佩戴或未正确佩戴劳动保护用品而导致急性和慢性中毒。

## 3、危险废物运输风险识别

本项目危险废物运输过程中，在发生交通事故时，若这些危险废物洒漏于地面，可能会污染周围土壤、水体、空气，散发的气体还对事故现场周围人群的健康构成

威胁，同时危险废物将对水生生物和河流生态环境造成损害。

#### 4、有毒有害物质扩散途径的识别

项目储存设施防腐层脱落、破裂等均可能引起流体化学品泄漏。本项目主要为危险废物的泄漏风险，可污染地表水、土壤，或遇明火助燃，或遇有机物发生火灾爆炸。本项目主要风险特征及危害见下表。

表 1-3 风险特征及危害

风险类型	危害	原因简析
泄漏（跑、冒、漏）	污染地下水 污染地表水 污染大气 引起火灾爆炸	贮存设施破损 防火堤容量不够 渗漏 操作错误
火灾爆炸	财产损失 人员伤亡 污染环境	贮品泄漏 存在机械、高温、电气、化学原因 火源
危险废物贮置异常	污染地下水 污染地表水 污染土壤	操作错误 贮存设施破损 火灾爆炸 交通事故

## 1.2 环境风险潜势初判

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169 - 2018）的要求，根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 2 确定环境风险潜势。

### 1.2.1 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169 - 2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目危险化学品  $Q$  值经加权计算后  $1 \leq \sum q_n / Q_n = 3.428 < 10$ 。

表 1-4 Q 值计算一览表

序号	危险废物类别	危害特性	仓库最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	HW03 废药物、药品	T (毒性)	0.6	50	0.012
2	HW04 农药废物	T (毒性)	1.4	50	0.028
3	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	T (毒性), I (易燃性), R (反应性)	7.3	50	0.146
4	HW08 废矿物油与含矿物油废物	T (毒性) I (易燃性)	13.9	2500	0.006
5	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	T (毒性)	0.6	10	0.06
6	HW11 精 (蒸) 馏残渣	T (毒性)	5.6	50	0.112
7	HW12 染料、涂料废物	T (毒性), I (易燃性), C (腐蚀性)	22.3	50	0.446
8	HW13 有机树脂类废物	T (毒性)	45.3	50	0.906
9	HW14 新化学物质废物	T (毒性) / C (腐蚀性) / I (易燃性) / R (反应性)	5.6	50	0.112
10	HW16 感光材料废物	T (毒性)	0.6	50	0.012
11	HW17 表面处理废物	T (毒性) / C (腐蚀性)	13.9	50	0.278
12	HW18 焚烧处置残渣	T (毒性)	5.6	50	0.112
13	HW22 含铜废物	T (毒性)	5.6	50	0.112
14	HW23 含锌废物	T (毒性)	1.4	50	0.028
15	HW29 含汞废物	T (毒性), C (腐蚀性)	1.4	50	0.028
16	HW31 含铅废物	T (毒性), C (腐蚀性)	1.4	50	0.028
17	HW34 废酸	C (腐蚀性), T (毒性), R (反应性)	16.7	50	0.334
18	HW35 废碱	C (腐蚀性), T (毒性)	16.7	50	0.334
19	HW36 石棉废物	T (毒性)	12.5	50	0.25
20	HW45 含有机卤化物废物	T (毒性)	5.3	50	0.106
21	HW46 含镍废物	T (毒性), I (易燃性)	6.7	50	0.134
22	HW48 有色金属采选和冶炼废物	T (毒性) R (反应性)	5.6	50	0.112
23	HW49 其他废物	T (毒性) / In (感染性) / C (腐蚀性) / I (易燃性) / R (反应性)	62.5	50	1.25
24	HW50 废催化剂	T (毒性)	12.3	50	0.246

总计	5.192
注：本项目存储的危险废物来源成分较为复杂，无法按附录 B 的风险物质及临界量逐一核算，考虑到危险废物的危险性，本评价 HW06 按“55、COD 浓度≥10000mg/L 的有机废液”的临界量核算；HW08 按“381、油类物质”的临界量核算，对厂内存储的其他危险废物临界值保守按附录表 B.2 中“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”的临界量进行计算。	

### 1.2.2 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1） $M > 20$ ；（2） $10 < M \leq 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

本项目属于仓储行业，涉及危险物质使用、贮存，为其他行业，因此本项目分值  $M = 5$ ，行业及生产工艺为 M4。

表 1-5 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 <sup>a</sup> 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 <sup>b</sup> （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
<sup>a</sup> 高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（P）≥10.0 MPa； <sup>b</sup> 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

### 1.2.3 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 1-6 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

本项目行业及生产工艺为 M4， $Q = 3.15$ ，因此确定本项目危险物质及工艺系统危

险性等级为 P4。

## 1.2.4 环境敏感程度（E）的分级

### 1、大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 1-7 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500 m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500 m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500 m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

根据现场勘探和收集资料，项目周边 5km 范围内总人口高于 5 万人，因此，本项目大气环境敏感程度为 E1。

### 2、地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 1-8。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级见表 1-9 和表 1-10。

表 1-8 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

本项目地表水环境敏感目标分级为 S3，排放点进入地表水水域环境功能为 III 类，发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24 小时流经范围内不涉跨国界和省界，因此，地表水功能敏感性分区为 F2，地表水环境敏感程度分级为 E2。

表 1-9 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24 h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24 h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 1-10 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜區；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10 km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

### 3、地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 1-11。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 1-12 和表 1-13。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 1-11 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

本项目地下水评价范围内不存在地下水集中式饮用水水源准保护区、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，也不涉及集中式饮用水水源准保护区以外的补给径流区和特殊地下水资源保护区。因此，本项目地下水功能环境敏感性为 G3；本项目所在地的包气带防污性能为 D2，因此地下水环境敏感程度分级为 E3。

表 1-12 地下水环境敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区
a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区	

表 1-13 包气带防污性能分级

分级	包气带岩石的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$ , 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$ , 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$ , $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$ , 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件
Mb: 岩土层单层厚度。 K: 渗透系数。	

## 1.2.5 小结

综合判断，本项目环境风险潜势划分为II级。

表 1-14 本项目环境风险潜势分析

类型	危险物质及工艺系统危险性	环境敏感性	环境风险潜势分析	环境风险潜势划定
地表水	P4	E2	II	III
大气	P4	E1	III	
地下水	P4	E3	I	

表 1-15 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

## 1.3 环境风险评价工作等级及评价范围

### 1.3.1 评价工作等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的有关规定，风险评价工作等级划分详见表 1-16。根据对本项目环境风险潜势划分，本项目环境风险潜势为III级，环境风险评价工作等级为二级。

表 1-16 评价工作级别

环境风险潜势	IV <sup>+</sup> 、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简要分析 a

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

### 1.3.2 评价范围

本项目环境风险评价工作等级为二级，大气环境风险评价范围为距项目边界 5km 的范围，地表水风险评价范围为南雄市精细化工基地污水处理厂排污口汇入处上游 0.5km 至下游 5km 河段。可能受影响的环境保护目标为 5km 范围内的村庄、学校、环境敏感区等，本项目主要环境保护目标如下。

表 1-17 主要环境保护目标

序号	名称	保护对象和等级	保护内容	人口规模(人)	相对厂址方位	距离/m
1	丰门垌	大气二级、噪声 2 类	居民区	200	E	1218
2	楠木		居民区	363	SE	1288
3	上排		居民区	85	E	1566
4	三枫		居民区	573	NE	991
5	东厢铺		居民区	100	S	1243
6	上营		居民区	38	NE	1690
7	水西		居民区	467	NE	2135
8	畔塘水		居民区	334	SE	2263
9	南雄中等职业学校		居民区	2000	S	1464
10	莫屋		居民区	150	W	931
11	古塘村		居民区	1577	N	850
12	老屋		居民区	30	W	1117
13	峰山坪		居民区	65	NW	1357
14	政塘		居民区	156	W	1216
15	河南村		居民区	2710	E	2675
16	风源水		居民区	50	NW	1665
17	羊角村		居民区	149	NE	2242
18	学堂岭		居民区	273	SW	1751
19	借村		居民区	1400	NE	2639
20	修仁村		居民区	1943	SW	1789
21	南雄市城区		居民区	24000	E	2670
22	上修仁		居民区	207	SW	2085
23	琵琶岭		居民区	136	NE	2254
24	高地		居民区	248	NW	1820
25	土陂头		居民区	110	NE	2400

26	窑背头	居民区	38	NE	2780
27	肖屋	居民区	125	N	2255
28	田边水	居民区	97	NE	3035
29	丰源村	居民区	1578	SW	1845
30	曾屋	居民区	80	SW	2178
31	全安村	居民区	1535	NW	2335
32	郊区村	居民区	5427	NE	3463
33	新屋里	居民区	77	SW	2337
34	寺场	居民区	55	SW	2535
35	牛旱塘	居民区	90	NW	2665
36	下修仁	居民区	215	SW	2932
37	水南村	居民区	2769	E	3808
38	洋子塘	居民区	54	SW	2912
39	刘屋	居民区	60	SW	2893
40	城门村	居民区	210	S	3924
41	王亭石村	居民区	1169	NW	3123
42	莲塘村	居民区	3105	NE	4486
43	河塘村	居民区	2056	NE	3974
44	柴岭村	居民区	929	SW	3961
45	溪口村	居民区	3617	SW	4386
46	主田村	居民区	590	SE	4772
厂址周边 500m 范围内人口数小计					0
厂址周边 5Km 范围内人口数小计					61240
大气环境敏感程度 E 值					E1

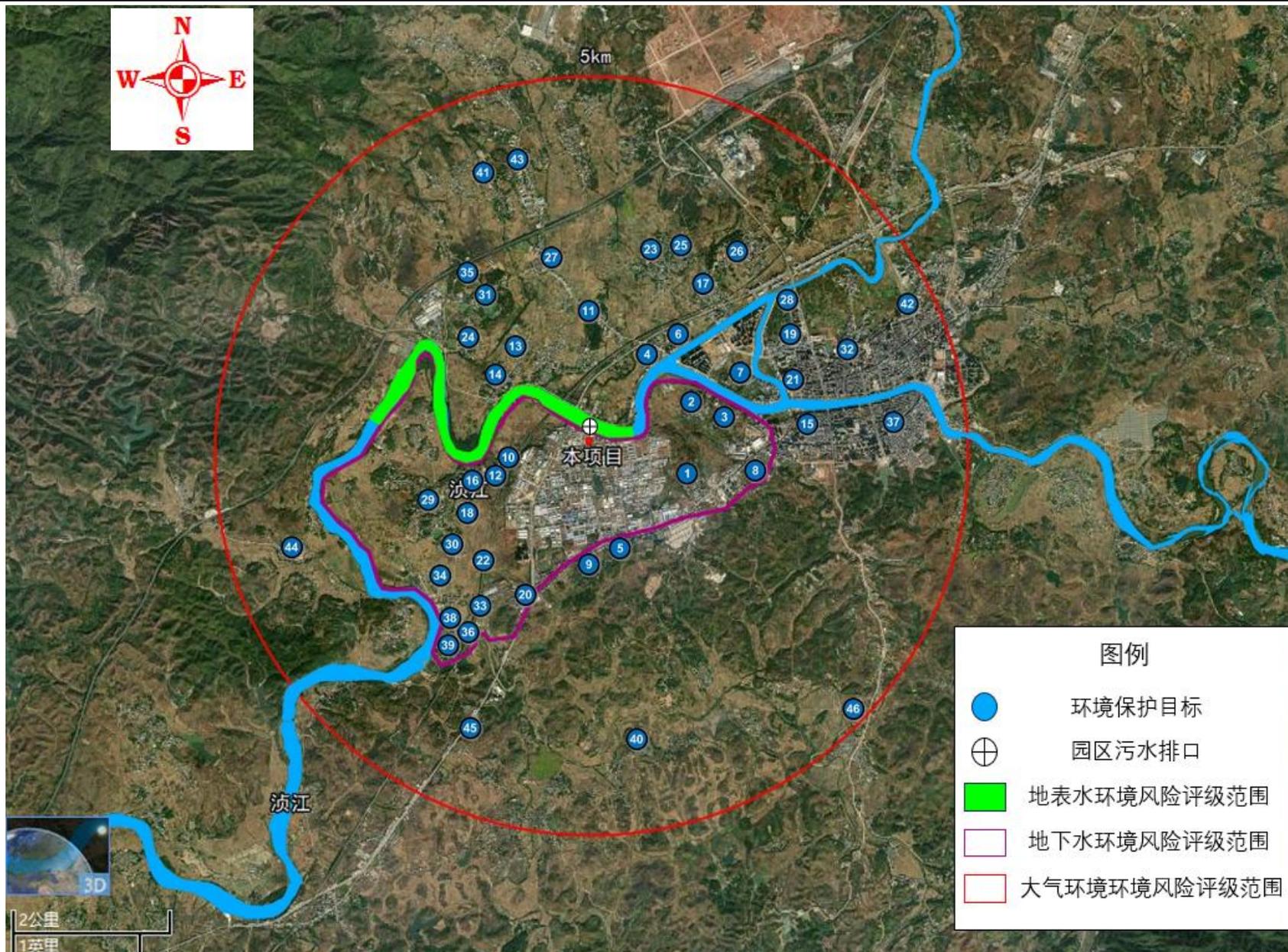


图 1-1 项目风险评价范围图

---

### 1.3.3 评价重点及评价内容

根据风险技术导则等要求，环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

因此，本项目环境风险评价的重点拟定为：

分析建设项目存在的潜在危险、有害因素，评价项目一旦发生风险事故后，事故源点为中心、周围 5km 范围内的人口集中居住区可能受到的人群伤害；评价事故状态下，项目周边大气环境质量和水环境质量的变化情况，并提出风险防范措施。

## 1.4 风险事故情形分析

### 1.4.1 风险因素识别

结合建设项目自身特点，确定该项目存在的危险有害因素如下：

#### 一、火灾

具备一定数量和浓度的可燃物、助燃物以及一定能量的点火源是火灾发生所必须同时具备的三个条件。以下从这三个方面结合该项目的情况分别加以阐述。

##### （1）可燃物和助燃物

由于空气中存在着大量的助燃物氧气，如果该公司储运的易燃液体废矿物油等发生泄漏（泄露），在空气条件下遇足够能量的点火源，则火灾事故就会发生。这些危险物质的泄漏主要有以下几种可能：

- ①由于碰撞、打击、腐蚀穿孔或设备缺陷、破损而泄漏；
- ②由于储运过程的工艺条件暴露或误操作而泄漏；
- ③设备、管道连接件和管道与设备连接件（如阀门、法兰等）因缺陷或破损而泄漏；
- ④设备因温度、压力故障而泄漏；
- ⑤装卸、储运过程因违章操作而泄漏等；
- ⑥易燃液体蒸气因受热超压而从安全附件泄漏；

##### （2）点火源

点火源主要有明火、电火花、摩擦或撞击火花、静电火花、雷电火花、化学反应热、高温表面等几种形式，该公司主要存在的点火源有：

### ①明火

仓库违规使用火柴、打火机、吸烟等属于明火；设备维护、检修时电、气焊可产生明火；电气线路着火，机动车辆排烟尾气火星。

### ②电火花

该项目的变电所、配电柜、电机、照明等设备若选型不当，爆炸危险区域的电气设施防爆等级不符合要求，接地措施缺陷，或发生故障、误操作、机械碰撞可产生电气火花、电弧。

### ③摩擦或撞击火花

储存（运输、取样等）及维修过程中的机械撞击、构件之间的摩擦等可产生火花。

### ④静电火花

易燃液体在输送过程中会因摩擦产生静电，如果防静电措施不符合要求，会在设备、管道上积聚静电荷，形成电位差而放电，产生静电火花；员工未穿戴防静电服上岗操作也可产生静电火花。

### ⑤雷电火花

甲类仓库等建构筑物防雷设施不健全，接地电阻大，在雷雨天因落雷击中库房或设备，可产生雷电火花。

根据上述分析，火灾危险因素主要分布场所：仓库，变配发电房等。

## 二、爆炸

爆炸可分为物理爆炸和化学爆炸。根据该项目储存的物质特性，该项目可能存在的其他爆炸属于化学爆炸。化学爆炸是由化学变化造成的。在爆炸过程中产生激烈的放热反应，产生高温高压和冲击波，从而引起强烈的破坏作用。厂区内的化学爆炸主要为混合性气体爆炸。

气体爆炸环境：易燃液体蒸发后可形成可燃气体，这些气体与空气可形成爆炸性混合气体，在爆炸极限范围内，遭遇火源可导致爆炸事故；大量泄漏的气体与空气混合还可能形成蒸气云。

根据上述分析，其他爆炸危险因素主要分布场所：仓库，变配发电房等。

## 三、化学品泄漏

容器破裂；或注液时超出了设备容量；或由于阀门与法兰处密封性能下降，防腐层脱落，频繁开启泵、开启阀门过快引起的管道水击、疲劳断裂均可能引起流体

化学品泄漏。

储存容器破裂，包括：仓库压缩气体储存罐破裂造成有毒气体泄漏，仓库液体贮品容器破裂造成液体物料泄漏等，液体泄漏下渗造成地下水污染、蒸发扩散造成大气污染、大量泄漏物处置不及时造成物料进入地表水体造成地表水污染；火灾、爆炸等事故次生的污染物大量放散造成大气污染，大量物料通过消防废水进入地下水、地表水造成污染等。

## 1.4.2 最大可信事故

### ①最大可信事故

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价的主要目的是从功能单元可能发生的突发性事件或事故中选出危害最大的作为该项目的最大可信灾害事故，并以此作为风险可接受水平的分析基础。

根据潜在环境风险事故分析，本项目最大可信事故为风险评价主要内容是废矿物油、废有机溶剂等有机液体在厂区的暂存过程中发生的泄漏事故以及火灾事故。本评价主要提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### ②最大可信事故发生概率

重大事故发生的概率较小，化工行业重大事故概率分类见下表。

表 1-18 重大事故概率分类

分类	情况说明	定义	事故概率（次/年）
0	极端少	从不发生	$<3.125 \times 10^{-3}$
1	少	装置寿命内从不发生	$1 \times 10^{-2} \sim 3.125 \times 10^{-3}$
2	不大可能	装置寿命内发生一次	$3.125 \times 10^{-2} \sim 1 \times 10^{-2}$
3	也许可能	装置寿命内发生一次以上	0.10~0.03125
4	偶然	装置寿命内发生几次	0.3333~0.10
5	可能	预计一年发生一次	1~0.3333
6	频繁	预计一年发生一次以上	>1

根据危废仓储行业的有关资料对引发风险事故概率的介绍，主要风险事故的概率见下表。

表 1-19 主要风险事故发生的概率与事故发生的频率

事故名称	发生概率(次/年)	发生频率	对策反应
输送管、输送泵、阀门等损坏泄漏事故	$10^{-1}$	可能发生	必须采取措施
雷击或火灾引起严重泄漏事故	$10^{-3}$	偶尔发生	采取对策
贮罐等出现重大火灾、爆炸事故	$10^{-3} \sim 10^{-4}$	极少发生	关心和防范
自然灾害引起事故	$10^{-5} \sim 10^{-6}$	很难发生	注意关心

### 1.4.3 最大可信事故源项分析

最大可信事故是指事故所造成的危害，在所有预测的事故中最严重，并且发生事故的概率不等于零。需要从各功能单元的最大可信事故风险中，选出危害最大的作为本项目的最大可信灾害事故，并以此作为风险可接受水平的分析基础。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E，本项目储存设施泄漏频率为  $1 \times 10^{-4}$ ，为本项目最大可信事故概率，本项目危险废物中废矿物油储存量较大，易引起火灾、爆炸事故，确定本项目最大可信事故为废矿物油泄漏遇到火源燃烧。

## 1.5 环境风险影响分析

本次火灾事故源强主要考虑废矿物油遇到火源燃烧，火灾产生次生污染物中毒性较大的一氧化碳，一氧化碳为物料不完全燃烧产生。根据事故统计，典型的损坏类型是桶身破损，本项目废矿物油泄漏量的估算采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F 中推荐的伯努利方程计算液体泄漏速度  $Q_L$ ：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：

$C_d$ ——液体泄漏系数，此值常用 0.6-0.64。本报告  $C_d$  取 0.62；

$A$ ——裂口面积， $m^2$ ，裂口长度取 1m，以 0.1 mm 的裂缝计，裂口面积为 0.0001  $m^2$ ；

$\rho$ ——泄漏液体密度， $kg/m^3$ ，参照矿物油（ $C_{11}H_{12}N_2O_2$ ）的密度取值  $870kg/m^3$ ；

$p$ ——容器内介质压力，按常压容器处理，取 101325pa；

$p_0$ ——环境压力，取 1 个标准大气压 101325pa；

$g$ ——重力加速度， $9.8m/s^2$ ；

$h$ ——裂口之上液位高度，取 1m。

由计算可知，小型裂口废矿物油泄漏速率为 0.23892kg/s。

本次火灾事故源强主要考虑废矿物油泄漏到地面形成液池的前提下，遇到火源燃烧而形成池火。火灾产生次生污染物中毒性较大的一氧化碳，一氧化碳为物料不

完全燃烧产生。

火灾伴生/次生一氧化碳产生量按下式计算：

$$G_{\text{一氧化碳}}=2330qCQ$$

式中：

$G_{\text{一氧化碳}}$ ——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的含量；

q——化学不完全燃烧值，取1.5%~6.0%，本次取3%；

Q——参与燃烧的物质质量，t/s。

表1-20 火灾伴生/次生CO计算参数及计算结果

泄漏物质	计算参数			计算结果
	C	q	Q (t/s)	G (kg/s)
废矿物油	65%	3%	0.000239	0.0167

由上表计算可知废矿物油燃烧产生的 CO 速率为 0.0167 kg/s。

## 1.6 风险预测与评价

### 1.6.1 大气环境影响分析

根据前文计算可知，本项目大气环境风险评价选择泄漏的废矿物油在火灾伴生/次生的一氧化碳作为预测因子。

#### (1) 预测模型

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-20018）附录 G 中 G.2 采用理查德森数对天然气进入空气中属于重质气体还是轻质气体进行判定。判定连续排放还是瞬时排放，可以通过对比排放实际  $T_d$  和污染物到达最近的受体点（网格点或敏感点）的时间 T 确定：

$$T=2X/U_r$$

式中：

X——事故发生地与计算点的距离，m；本报告取最近敏感点距离 850m；

$U_r$ ——10m 高处风速，m/s，假设风速和风向在 T 时间段内保持不变；取 1.5m/s；

当  $T_d > T$  时，可被认为是连续排放的；当  $T_d \leq T$  时，可被认为是瞬时排放；

综上所述， $T=18.89\text{min} < T_d=60\text{min}$ ，则一氧化碳排放方式为连续排放。

连续排放：

$$R_i = \frac{[ \frac{g(Q/\rho_{rel})}{D_{rel}} \times \frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} ]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

式中： $\rho_{rel}$ ——排放物质进入大气的初始密度， $\text{kg/m}^3$ ；

$\rho_a$ ——环境空气密度， $\text{kg/m}^3$ ；

$Q$ ——连续排放烟羽的排放速率， $\text{kg/s}$ ；

$D_{rel}$ ——初始的烟团高度，即源的直径， $\text{m}$ ；取  $10\text{m}$

$U_r$ —— $10\text{m}$  高处风速， $\text{m/s}$ ；取  $1.5\text{m/s}$ 。

经计算，一氧化碳的理查德森数  $Ri < 1/6$ ，均为轻质气体，计算建议采用 AFTOX 模型。

## (2) 预测范围与计算点

### ①预测范围

大气环境风险预测范围为距离项目边界  $5\text{km}$  的区域。

### ②计算点

本次大气环境风险预测计算点包括：评价范围内的网格点。

## (3) 预测参数

本项目预测采用 EIAProA2018 中风险模型 AFTOX 烟团扩散模型进行预测，气象参数选取最不利气象条件进行后果预测，最不利气象条件取 F 类稳定度， $1.5\text{m/s}$  风速，温度  $25^\circ\text{C}$ ，相对湿度  $50\%$ ，参数情况见下表所示。

表1-21 AFTOX烟团扩散模型参数图

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度/ ( $^\circ$ )	114.271100E
	事故源纬度/ ( $^\circ$ )	25.112170N
	事故源类型	火灾
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速/ ( $\text{m/s}$ )	1.5
	风向	ENE
	环境温度/ $^\circ\text{C}$	25
	相对湿度/ $\%$	50%
	稳定度	F
其他参数	事故处地表粗糙度/ $\text{cm}$	100
	事故处所在地表类型	水泥地

## (4) 预测结果

按火灾  $60\text{min}$  考虑，主导风向 ENE，轴线不同距离高峰浓度出现的时间见下表 1-22，大气预测结果图见下图。

表 1-22 下风向不同距离一氧化碳高峰浓度时间表

距离 (m)	浓度出现时刻 (min)	高峰浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1级大气毒性 终点浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1级大气毒性 终点浓度最 远影响范围 (m)	2级大气毒 性终点浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2级大气毒性 终点浓度最 远影响范围 (m)
10	0.11	675.74	380	10	95	40
20	0.22	256.81				
30	0.33	152.43				
40	0.44	108.12				
50	0.56	82.27				
60	0.67	65.06				
70	0.78	52.85				
80	0.89	43.85				
90	1.00	37.01				
100	1.11	31.69				
200	2.22	10.75				
300	3.33	5.54				
400	4.44	3.44				
500	5.56	2.37				
600	6.67	1.75				
700	7.78	1.35				
800	8.89	1.08				
900	10.00	0.89				
1000	11.11	0.74				
2000	22.22	0.26				
3000	33.33	0.15				
4000	44.44	0.11				
5000	55.55	0.08				

预测结果表明，拟定事故情形条件下，项目天然气泄漏发生火灾/爆炸事故伴生/次生污染物一氧化碳在最不利气相条件下出现超1级毒性终点浓度最大影响范围为下风向10m，达到2级毒性终点浓度的最大影响范围为下风向40m，如若拟定事故发生，则建设单位应立即通知周边企业及相应人群，做好必要的防护措施，必要时及时采取紧急隔离措施。

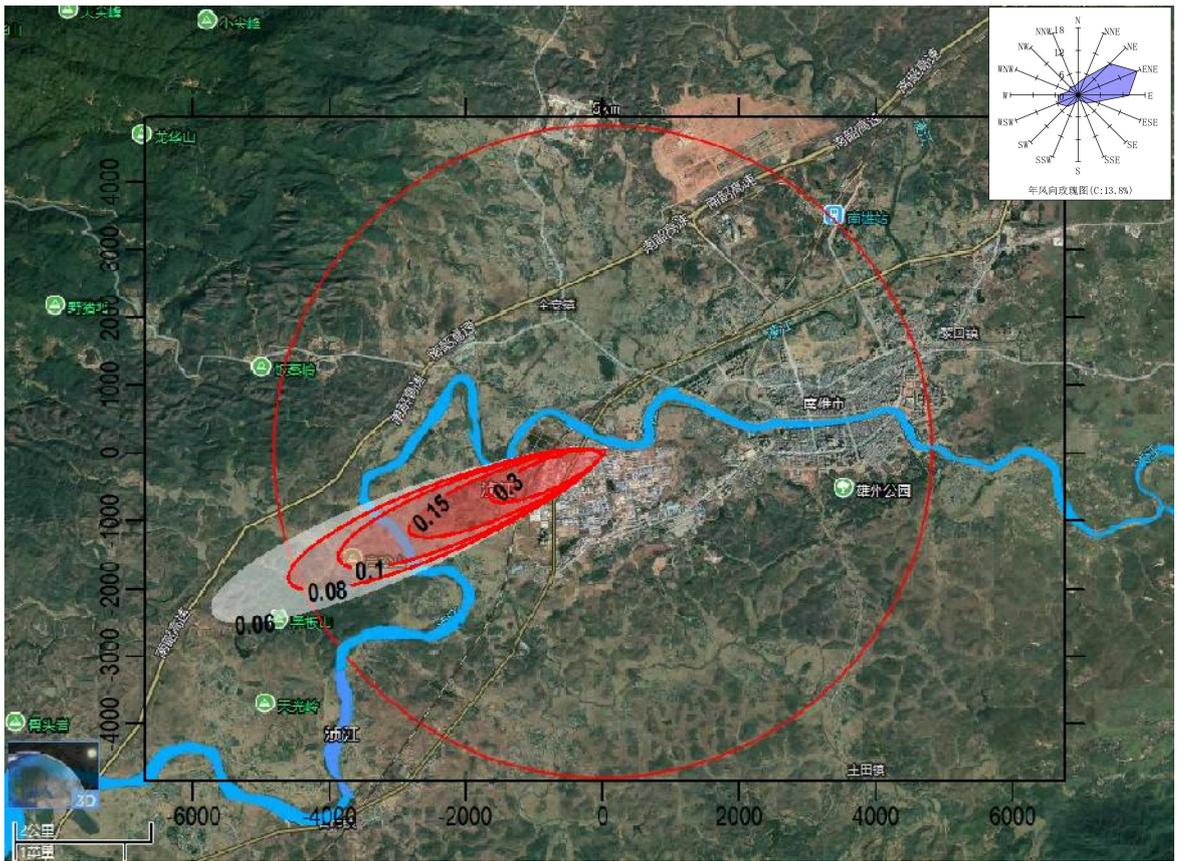


图 1-2 一氧化碳网格点预测期间（60min）浓度分布图

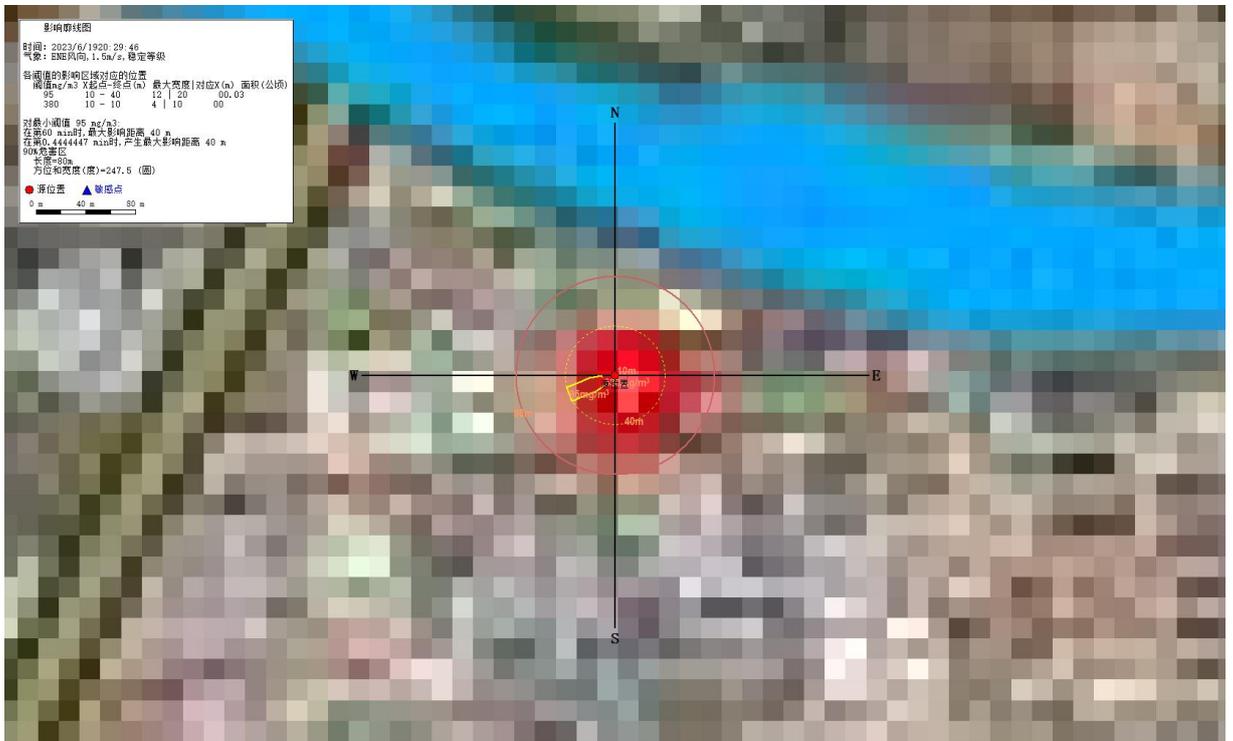


图 1-3 一氧化碳危害区域图

### (5) 小结

由以上预测结果可知，在拟定事故情形条件下，废矿物油泄露后引起火灾/爆炸

事故伴生/次生污染物一氧化碳在最不利气象条件下出现超1级毒性终点浓度最大影响范围为下风向10m，超过2级毒性终点浓度的最大影响范围为下风向40m。如若拟定事故发生，则建设单位应立即通知相邻企业及相应人群，做好必要的防护措施。必要时应及时启动突发环境事件应急预案，及时疏散人群，将环境风险降至最低。

## 1.6.2 地表水环境影响分析

本项目仓库设有导流沟收集泄漏液体物料，火灾事故产生的大量消防废水，由项目事故废水收集系统收集，进入事故应急池。本项目依托南雄市精细化工基地污水处理厂的事故应急池，有效容积为 5500m<sup>3</sup>，收集各事故废水废液，确保事故废水有效收集。

本项目地表水环境风险主要来自两个方面：危废仓库储存的工业固废为有毒有害物质，当发生有毒有害化学品泄漏时，物料泄漏经排水管网直接或间接进入地表水体，引起地表水污染；受到污染的雨水和消防水从雨水排放口排放，可直接引起周围区域地表水系的污染。污染物在运移的过程中随着地表水的稀释作用，浓度逐渐降低，随着时间的增长，污染物运移范围随之扩大。

参考《化工建设项目环境保护设计标准》（GB/T 50483-2019）、《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018），采用如下公式计算本项目事故应急池总有效容积  $V_{总}$ ：

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

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

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m<sup>3</sup>；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应（塔）器或中间储罐计；本项目最大储存容器为吨桶 1m<sup>3</sup>，因此  $V_1 = 1m^3$ 。

$V_2$ ——火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量，m<sup>3</sup>；根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018年修订），项目车间发生火灾时消防用水量取 20L/s，持续 3 小时，则事故发生区域范围内的一次消防用水量为 216m<sup>3</sup>，取  $V_2$  为 216m<sup>3</sup>；

$V_3$ ——发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量，m<sup>3</sup>；取 0。

$V_4$ ——发生事故时必须进入事故排水收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>；本项目无生产

废水，取 0。

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ 。降雨量按下式计算：

$$V_5 = 10qF$$

$$q = q_a / n$$

式中：

$q$ ——降雨强度， $mm$ ；按平均日降雨量；

$F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $ha$ ；取本项目规划生产区域汇水面积  $0.095ha$ ；

$q_a$ ——年平均降雨量， $mm$ ；取  $1496.8 mm$ ；

$n$ ——年平均降雨天数，取 118 天。

由此可计算得到  $V_5 = 12.05m^3$ ，因此  $V_5$  取值为  $12.05m^3$ 。

所以  $V_{总} = 1 + 216 + 12.05 = 229.05m^3 < 5500m^3$ ，本项目依托南雄精细化工基地的事故应急池是可行的。

建议建设单位在运行过程中，应加强对各设备阀门进行保养，发生火灾时，必须立即启动应急预案，及时把消防废水排入事故应急池中，禁止消防废水外排到地表水环境。分析污染事故的发展趋势，并提出下一步预防和防治措施，迅速控制或切断事件灾害链，对废水进行封闭、截流，抽出废水，使污染地表水扩散得到有效抑制，最大限度地保护下游地表水水质安全，将损失降到最低限度。

### 1.6.3 地下水环境影响分析

非正常状况条件下，本项目水污染物下渗进入地下水中，会对下游地下水造成一定范围的污染，但影响范围有限，且项目周边 200m 范围内无地下水环境保护目标，同时对仓库地面和排水沟做了严格的防渗层处理，防止泄露物料渗入地下，因此本项目废水非正常状况下不会对地下水环境保护目标造成危害。此外，建设单位应建立完善的排水系统，对污水管线进行定期检漏，在日常运行过程中加强管理和监控，严防生产装置、生产物料相关的设备、管道泄漏事故或人为泄漏，一旦发现泄漏现象，及时将泄漏源进行修复，同时将泄露物料通过排水沟排入事故应急池收集，收集后委托有资质的单位转运处理，使项目对周围地下水的影响降至最小。

---

## 1.7 事故风险防范措施

### 1.7.1 危险废物贮存过程泄漏的风险防范措施

本项目应针对危险废物的特性、数量，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，做好贮存风险事故防范工作。

a、危险废物仓库为封闭设计，基础必须防渗，防渗层至少 1m 厚混凝土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。地面与裙脚使用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，仓库地面必须为耐腐蚀硬化地面，且表面无裂隙，并设有泄漏液体收集装置，防止液体废物意外泄漏造成无组织溢流渗入地下；仓库设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量。

b、危险废物仓库应严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)进行设计，在总图的布置上应留有足够的防火距离，仓库与交通线路的距离、仓库与其他建筑物之间的距离应符合规范要求。

c、危险废物仓库应阴凉、干燥、通风，避免阳光直射、曝晒，远离热源、电源、火源。不同种类的危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危险废物名称，液态危险废物需将盛装容器放置在防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固体废物包装需完好无损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

d、危险废物仓库地面、门窗、货架应经常打扫，保护清洁；仓库内的杂物、易燃物应及时清理，排水沟保持畅通。

e、仓库门口应设置 10~15cm 高的挡水坡，防止暴雨时有雨水涌进；堆放货架最底层应距地面至少 20cm，易溶物品必须放在上层，防止水淹溶解；在仓库外部设雨水沟，下雨时可收集雨水，防止雨水浸入危险废物仓库。

f、液态危废区按《储罐区防火堤设计规范》(GB50351-2005)的要求设置防火堤。废机油、废乳化液、煤焦油渣等液态危险废物的收集区设置收集沟，收集沟与事故应急池连通。

g、建立台账并悬挂于危险废物仓库内，转入及转出需要填写危险废物种类、数量、时间及负责人姓名。

h、危险废物仓库内准备干砂或其他吸收剂，对于泄漏量不大的液体，用干砂或其他不燃性吸附剂吸收、收集。

---

i、加强对危废暂存区的巡查，若发生物料泄漏，则立即组织抢修，确保危险废物不发生溢流事故；如发现危废暂存区防渗层破坏，应及时修复，尽量减少对地下水污染。

j、为应对可能发生的泄漏事故，项目设置事故应急池，容积不小于暂存间最大收集桶容积，危废暂存区设置满足防腐防渗要求的导流沟及事故应急池，事故应急池大小为 5500m<sup>3</sup>，冲洗废水经厂区设置的导流沟进入事故应急池，此部分废水为危险废物经收集后需交由有资质单位处理处置，不会进入土壤和地下水中，不会对土壤、地下水造成影响。

### 1.7.2 危废运输过程中风险防范措施

1) 危险废物运输车辆只能在车辆主管人员统一安排下进行危险废物类货物的运输工作。

2) 驾驶该类车辆的驾驶员必须符合以下条件：经过危险货物运输驾驶培训并合格，工作态度认真负责，技术熟练，熟悉道路情况。应做到严格遵守交通、消防、治安等相关法规。具备一定的对所运危险货物实施应急处理的知识和能力。

3) 执行危险废物运输任务的车辆必须满足性能状况良好，车容整洁、车厢内清洁干燥，并严格按照要求配备和使用合格的安全、消防等应急防护器材。

4) 危险废物运输车辆驾驶员应严格执行车辆的例行检查、车辆二级维护等管理规定，及时发现和处理车辆存在的机械故障等隐患问题，提高车辆的行驶性能，以确保该类车辆的安全行驶。

5) 危险废物运输车辆在出车前，应根据本次运输废物的危险特性，在技术人员的指导下，领取人员防护装备和随车应急处置物品；检查随车医用救护包是否完好。

6) 危险废物运输车辆装车前，驾驶员必须认真检查货物类别及其性质，货物的包装必须符合包装技术要求，并粘贴有明显的标识，对达不安全规范要求，可以拒绝接收运输。严禁危险废物运输车辆对性质不相容的货物进行拼装，严禁危险废物运输车辆进行超载运输。

7) 危险废物运输车辆驾驶员在车辆装卸时，应根据将运输的货物的特性，向装卸工人讲解相关的注意事项和安全防范知识，要求其严格遵守装卸操作规程，以防止违规操作带来的安全事故发生。

8) 危险废物运输车辆驾驶员在货物装载完成后，应认真检查车箱中危险货物的

---

存放状态，行驶过程中如发生包装物破损及货物泄漏等，应立即采取相应的补救措施，以防止危险物质带来的安全隐患及环境污染责任事故。

9) 危险废物运输车辆行驶时，驾驶员要控制好车速，在非特殊的交通运行状况（如突发交通事故、自然灾害等）下不准急加速或急减速，力求平稳驾驶。行驶过程中还应该注意选择并掌握路面平稳度，加大行车安全间距，不得违反交通安全规则超越行进中的机动车辆和行人。

10) 危险废物运输车辆在执行危险废物运输任务时严禁搭载无关人员，也不允许搭载其他货物。

11) 危险废物运输车辆在运输途中需要临时停车时，应远离居民点、学校、交通繁华路段，特别不准驾驶员远离车辆，更不准在发动机工作时向油箱加注油料。

12) 危险废物运输车辆驾驶员在运输途中，因自身车辆驾驶责任或他人责任造成交通安全等意外事故，驾驶员必须及时与公司相关部门汇报，若运输液态废物或易燃、有毒有害废物时需迅速报告当地交通、安全、消防、保险等相关主管部门请求援助。

13) 危险废物运输车辆驾驶员应根据所运输的危险货物特性，必须在指定的地点实施车辆清洗保洁，防止车辆箱体残留的危险物质造成人身伤害及二次污染环境责任。

14) 危险废物运输车辆必须按照运输公司规定停放在指定的停车库（场）。因特殊情况需要，必须符合安全、不产生环境污染等基本条件，报经主管领导同意后才能在其他停车库（场）作暂时停放。

15) 本项目危废入厂固态采用密封包装袋运输，液态及半固态采用密封包装桶运输，由有资质车辆进行运输，危废出厂采用专用密封厢式车进行运输，从而保证运输过程中无抛洒、滴漏现象发生。各类危险废物在运输过程中应满足《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的具体要求。对于驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生事故的运输能力，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。

16) 运输、搬运过程采取专人专车，并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄翻出。运输路线要避开水源保护地、人口密集区和交通拥堵路段。

---

### 1.7.3 火灾事故风险防范

1) 在经营等各方面必须严格执行有关法律法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规范》等。消防专用通道，消防水源要充足，消防车道要畅通，安装消防专用电话或报警设备。

2) 对明火严格控制，其发生源为火柴、打火机和香烟头等。建立完善的安全生产管理制度，应该做到：①健全门卫制度。外来人员及车辆入场时门卫应严格检查、登记并收缴火种；②周围烟囱、生活用火炉等要安装防飞火装置；③项目车间内严禁吸烟，严禁使用明火；④机动车进入车间内时，易产生火花部位要加装防护装置，排气管必须戴性能良好的防火帽；⑤清除场内可燃杂物。健全各项制度，加强人员管理。加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。对靠近车间区域的人要严禁烟火，并设置醒目标志。对维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。

3) 要有防雷击装置，如设置接地的避雷针。加强用电设备的管理，做到：①电器设备每年至少进行两次绝缘测定，发现可能引起打火、短路、发热和绝缘不良等情况时，必须及时检修；②电器设备和电线不准超负荷，保险装置应符合规定要求，开关须设有防护罩；③堆场工作结束时，应及时切断电源（不含消防供电）。

4) 车间内需设置消防栓和火灾报警器，并配备泡沫灭火器、干粉灭火器等灭火设备以及消防砂等。加强消防基础设施建设，配备充足的消防器材，设施齐全，就能够及时扑灭萌芽状态的火灾，减少损失。在重要岗位设置火焰探测器和火警报警系统。并经常检查确保设施正常运转。设置事故应急池，事故池废水经鉴定是危废应委托有资质单位处置。

5) 开展防火安全知识教育，增强干部职工的安全意识。做好厂区防火工作，关键在于提高全厂职工和干部的安全素质。定期对职工进行防火安全知识教育，通过聘请消防监督人员授课或自制防火手册，定期对职工进行消防安全知识考核，以增强职工的防火安全意识，并使项目消防专业人员熟悉掌握消防法规、防火灭火、火灾现场逃生常识。

### 1.7.4 消防废水风险防范措施

在产生火灾事故处理过程中，灭火时产生的消防废水会携带部分化学品物质，

---

并可能进入雨水管网，若不能及时得到有效的收集和处置将会通过雨水管网污染周边水体。因此，事故发生后产生的消防废水污染周边水体是事故处理过程中产生的伴生/次生污染。因此，厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上必须安装截断阀，发生事故时，必须及时关掉雨水总排口截断阀，切换事故应急池阀门，把事故排水通过雨水管网引入应急收集池，防止消防废水通过漫流直接进入市政雨水管网。在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏。企业发生火灾爆炸事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题，由于消防废水产生时间短，产生量大，不易控制，一经厂区雨水管网后直接进入外界水体环境，从而使含有化学品的消防废水对外界水体环境造成严重的污染。本项目消防废水可通过废水管网外泄至外界水体，间接排入良安截洪沟等地表水体，造成地表水污染。事故一旦发生，立即启动应急响应程序，本项目依托南雄市精细化工产业基地污水处理厂 5500m<sup>3</sup> 容量的事故应急池，防止消防废水通过废水管网直接进入市政污水管网。

## 1.8 应急预案

本项目应有自己固定的环保机构，同时为了有条不紊地应对环境突发事件，明确职责分工，提高处理效率，应成立“环境污染事故应急救援小组”，由公司环保办、办公室、保卫科、废气处理站等组成，一旦有人员和电话变动，应及时更新相应内容。

### 1.8.1 应急救援组织机构

要针对项目特点，完善企业、工业园和政府相关部门三级联动响应机制，提高事故应急能力。

要明确本项目在应急救援组织时的执行主体单位（以该企业作为执行主体单位），成立以化工基地管理会安全事故负责人和公司主要负责人为总指挥、以公司环保机构负责人和废气处理站主要负责人为副总指挥，包括公司环保办、办公室、保卫科、废气处理站等部门相关人员为成员的应急救援组织。

总指挥：基地管理会安全事故负责人、公司主要负责人。

副总指挥：公司环保机构负责人和废气处理站主要负责人。

成员：公司环保办、办公室、保卫科、废气处理站等部门相关人员。

---

公司主要负责人必须至少有一人在公司，即在任何同一时间，公司主要负责人不能全离开公司。

## 1.8.2 应急人员分组

应急人员分组包括：通讯联络组、消防动力组、抢修组、医护组、机动警戒组、后勤保障组。

## 1.8.3 各应急分组成员职责

### 1、指挥部成员职责

- (1) 执行国家有关应急救援工作的法律法规和政策。
- (2) 发生重大事故时，由指挥部发布实施和解除应急救援命令。
- (3) 分析灾情、确定事故救援方案、制定各阶段的应急对策，组织指挥救援队伍，实施救援行动。
- (4) 负责对各应急救援专业队伍下达指挥命令、向上级部门汇报，以及向周边单位通报事故情况，并发出救援请求。
- (5) 负责对外界公众的新闻报道，组织新闻发布会。
- (6) 组织事故调查、总结应急救援工作的经验教训。
- (7) 检查督促做好事故预防和应急救援准备工作，包括应急教育、培训和定期演练等活动。
- (8) 审核企业应急经费预算。
- (9) 参与本预案的修订工作。

### 2、各小组职责

- (1) 通讯联络组：主要负责应急过程中指挥部成员及相关部门的通讯联络，保证应急过程中的通讯畅通，同时对事故的全过程做好处理记录和报告记录。
- (2) 消防动力组：主要负责应急过程中的动力保障及事故过程中的火灾预防。
- (3) 抢修组：负责各种事故条件下的设备、设施抢修。
- (4) 医护组：主要对应急过程中的伤员进行及时的治疗和护送工作。
- (5) 机动警戒组：依照规定指挥控制事故发生区的秩序，人员疏散以及危险区的警戒工作，并作为机动人员随时待命。
- (6) 后勤保障组：准备启动应急系统，负责应急过程中的物资和供应。

---

## 1.8.4 应急救援保障

### 1、内部保障

(1) 为保证应急处置工作的及时有效，事先配备了应急装备器材，并由专门人员负责保管、检修、检验、确保各种应急器材处于完好状态。

(2) 绘制详细的工艺流程图、现场平面图和周围环境图，制定化学品使用管理规定和化学品安全技术说明书、互救信息、污染治理设施操作规程、污水处理工艺流程说明等，并建立档案专门管理。

(3) 建立畅通有效的应急通讯系统，印刷应急联络通讯录分发给有关单位和个人，并在明显位置张贴。

(4) 本公司实行环境突发事件应急工作责任制，将责任明确落实到人，加强相关人员的责任感。

(5) 建立了各项应急保障制度，如值班制度、检查制度、考核制度、培训制度、环境管理制度以及应急演练制度等。

### 2、外部救援

(1) 应急监测：对一般的污染事故，企业应以自身应急监测为主，但一旦发生重大污染事故，因企业的环境应急监测能力有限，一定要请求社会支援。

具有较强应急监测能力的监测单位为广东省韶关生态环境监测中心站，对于重大突发性污染事故，在启动应急程序时，应立即电话通广东省韶关生态环境监测中心站进行采样、应急监测。必要和紧急时，还需请求广东省环境监测中心站的支持。

(2) 与政府及化工基地管理处保持联络，一旦发生重大突发事件，内部无法排除时，及时请求化工基地管理处和韶关市政府、南雄市政府协调应急救援力量。时刻保持和政府相关管理部门（如应急、公安、消防、卫生等）的联动机制。

(3) 聘任行业专家，成立专家咨询组，为事故应急提供技术支持。

## 1.8.5 应急状态分类及应急行动反应程序

规定事故的级别、相应的应急响应程序，应急程序见图 8-1。

突发环境事件应急响应坚持属地为主的原则，相关单位配合。按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，突发环境事件的应急响应分为一级、二级、三级响应。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级

---

应急预案。

### 1、一级响应

发生环境事件，导致直接经济损失 1000 万元以上，或因环境污染使当地正常的经济、社会活动受到严重影响，或因危险化学品生产和运输过程中发生泄漏，严重影响人民群众生产、生活的污染事故属于特别重大环境事件，发生则应启动I级响应。

发生特别重大环境事件时，停止厂区内所有产品的生产，将发生的事故报告当地政府，并聘请环境事件专家指导处理环境事件。企业的所有员工全力配合当地政府，完成各项救援工作。

### 2、二级响应

环境风险事故或突发自然灾害的影响和危害已经超出企业边界，需要当地政府等外部应急救援力量提供援助，或发生重大区域性自然灾害事件，企业应急救援力量需要紧密配合当地政府，完成各项应急救援工作。

所发生的事故类型一般为：

易燃易爆化学品在装卸、存放时发生爆燃。

受破坏性地震影响，出现重大化学品泄漏污染事故。

### 3、III级响应

出现污染事故，但通过动用企业的专职和兼职应急救援力量即可有效处理的环境污染事故，企业所有应急救援力量进入现场应急状态。

所发生的事故类型一般为：

企业内废有机溶剂、废矿物油、废酸等化学品出现泄漏。

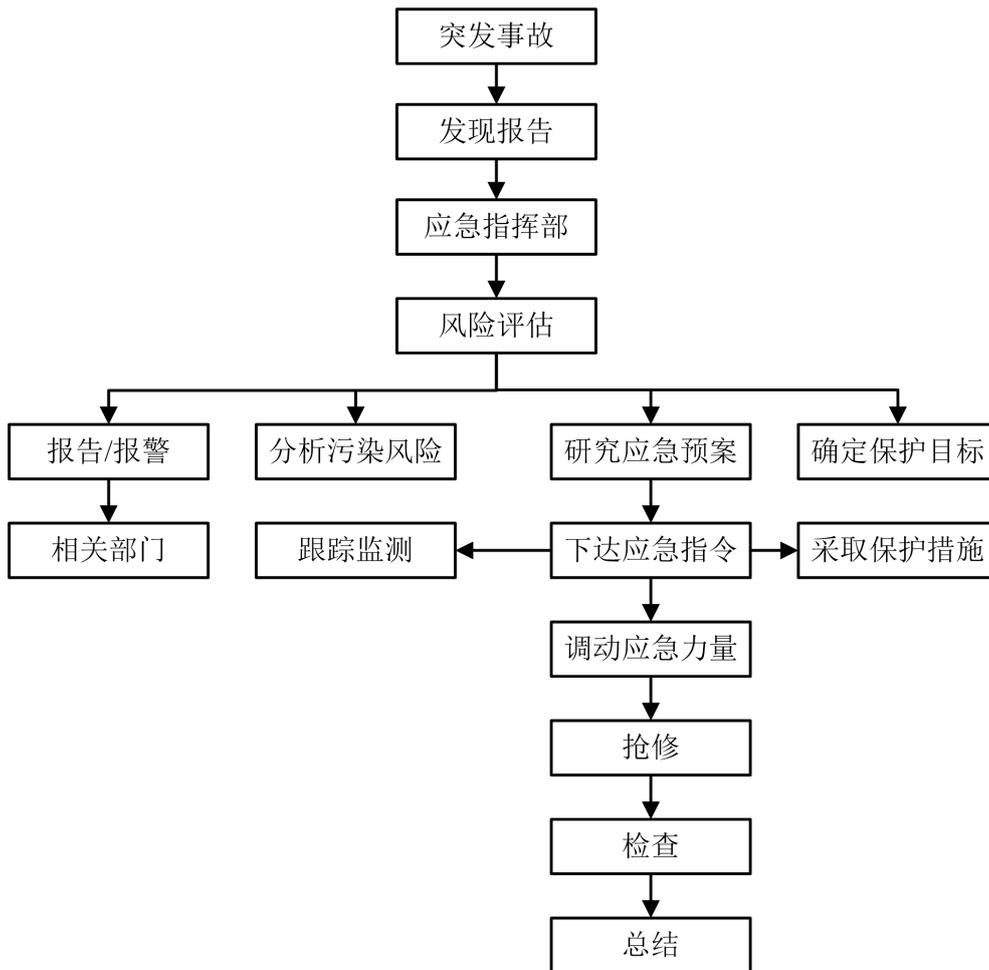


图 8-1 应急响应程序框图

### 1.8.6 应急报告联络指南

#### 1、报告联络要求

- (1) 当发生一般突发事件，但没有造成环境污染事故时，进行内部报告。
- (2) 当发生或即将发生环境污染事故时，及时上报应急指挥部，并通知有关部门配合事故调查处理，采取有效措施，最大限度地消除或减轻环境污染。
- (3) 报告内容：在发生环境污染事故或可能发生环境污染事故时，立即进行报告，按照环境污染事故等级划分要求，同时就事态发展情况报告有关部门或应有关部门要求做补充报告，并做好报告记录。

#### 2、应急通讯、通知

制定环境应急事件联系通讯录，规定应急状态下的联络通讯方式，通知有关方面采取救援行动，对事故现场进行管制，确保抢修队伍及时到达。

##### (1) 报警

一旦发生污染事故，第一发现者应尽快报警。报警方式包括：  
向企业管理层报告；  
及时用电话向事故应急指挥中心报告；  
直接向所在地生态环境部门（或环境监测站）报警。

#### （2）报警内容

由于事故发生可能引起负面影响较大，所以报警内容要简短，主要是：  
事故发生时间、地点；  
事故性质、大小。

### 1.8.7 应急设施、设备与材料

1、事故应急池：一旦出现化学品的泄漏和火灾爆炸事故，将废液和消防废水排入事故调节池。

2、应急监测设备和人员：

环境应急监测设备如下表。

表 1-20 环境应急监测设备

序号	仪器	数量
1	便携式分光光度计	1 台
2	简易快速检测管	1 台
3	便携式多功能水质检测仪	1 台
4	应急检测箱	3 台

便携式现场应急监测仪器的主要特点为小型，便于携带和快速监测。便携式分光光度计，用于现场监测，测试内容一般包括有毒污染项目；简易快速检测管，用于现场快速定量或半定量检测水中其它有害成分。另外，企业还应配备 1-2 名环境监测技术人员。

3、常规、应急监测

（1）企业下属的监测室应配备相应的监测设备和药剂，开展常规监测，监测数据入档备案，确保达标排放。

（2）一旦发生环境突发事件，配合生态环境部门做好应急监测工作。

### 1.8.8 应急环境监测

#### ●水环境应急监测

### 1、监测断面

地表水监测断面布设与本报告地表水环境质量调查所设监测断面相同。

### 2、监测项目

选择 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等作为基本应急监测项目；另外，根据事故的类型和性质决定其它特殊监测项目。

### 3、监测频率

事故发生时，每 2 个小时采一次水样进行监测；险情得到控制后，每天采集一次水样进行监测，直至影响水域水环境质量恢复到事故前的水平。

#### ●环境空气应急监测

### 1、监测布点

环境空气监测布点主要布置在事故现场的附近，布设 2~3 个监测点，其余监测点与本报告环境空气质量调查监测布点相同。

### 2、监测项目

选择 TVOC、硫化氢、硫酸雾等作为基本监测项目，另外根据事故类型及可能出现的污染物临时决定监测项目。

### 3、监测频率

事故发生时，实施 24 小时的连续监测；险情得到控制后则每 3 天进行一次监测，监测时间为 02、07、14、19 时，直至事故影响区内的环境空气质量恢复到事故前的水平为止。

## 1.8.9 事后处理

- 1、做好受害人和企业的安抚赔偿工作。
- 2、总结事故原因，查处相关责任人和部门，完善环境安全管理。
- 3、配合相关部门进行事故调查和处理。
- 4、对损坏设备、设施进行维修，尽快恢复正常运营。

总结的主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、区域受害面积及程度、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等情况，确切数据和事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详

---

细情况。

### 1.8.10 应急教育、宣传、培训及应急演练计划

#### 1、应急宣传

(1) 组织员工进行应急法律法规和预防、避险、自救、互救等常识的宣传教育。利用宣传栏等途径增强职工危机防备意识和应急基本知识和技能。

(2) 制定《环境突发事件应急预案和手册》。

(3) 制作环境突发事件应急预案一览表。

#### 2、环境突发事件应急培训

开展面向职工的应对环境突发事件相关知识培训。将环境突发事件预防、应急指挥、综合协调等作为重要培训内容，以提高厂内人员应对环境突发事件的能力。并积极参加环保部门的相关培训活动。

#### 3、环境突发事件应急演练

(1) 适时组织开展应急预案的演练，培训应急队伍、落实岗位责任、熟悉应急工作的指挥机制、决策、协调和处置程序，检验预案的可行性和改进应急预案。从而提高应急反应和处理能力，强化配合意识。

(2) 一般环境突发事件的应急演练每年至少进行 1-2 次。

## 1.9 环境风险评价结论

本项目的主要环境风险因素包括各危险废物在运输、储存过程中可能发生的泄漏、火灾等重大污染事故风险，针对项目存在的主要环境风险污染事故，本评价已提出初步的防范对策措施和突发环境事件应急方案。建设单位必须根据消防和劳动安全主管部门的要求做好风险防范和事故应急工作，依托南雄市精细化工基地污水处理厂有效蓄水容积 5500m<sup>3</sup> 的事故应急池。建设单位应在施工过程、营运过程切实落实消防和劳动安全主管部门的要求、本报告中提出的各项环保措施和对策建议，则本项目可最大限度地降低环境风险。在加强管理的前提下，本项目的环境风险是可以接受的。