

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年收集、暂存 8000 吨小微企业危险废物扩建项目

建设单位(盖章): 湖南双强环保科技有限公司

编制日期: 2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1700451788000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	q9ryel
建设项目名称	湖南双强环保科技有限公司年收集、暂存8000吨小微企业危险废物扩建项目
建设项目类别	47-101危险废物（不含医疗废物）利用及处置
环境影响评价文件类型	报告表

一、建设单位情况

单位名称（盖章）	湖南双强环保科技有限公司
统一社会信用代码	91430602MA4LGLMY6B
法定代表人（签章）	李灿辉
主要负责人（签字）	李江涛
直接负责的主管人员（签字）	李江涛

二、编制单位情况

单位名称（盖章）	湖南衡润科技有限公司
统一社会信用代码	91430603099102225D

三、编制人员情况

1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨阳	20210503543000000014	BH051727	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨阳	建设项目基本情况、建设项目建设工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH051727	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南衡润科技有限公司 (统一社会信用代码 91430603099102225D) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的湖南双强环保科技有限公司年收集、暂存8000吨小微企业危险废物扩建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为杨阳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20210503543000000014，信用编号 BH051727），主要编制人员包括杨阳（信用编号BH051727）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。





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

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

国家市场监督管理总局监制



仅用于湖南衡润科技有限公司

2020-04-07

当前状态：正常公开

信用记录

第1记分周期		第2记分周期		第3记分周期		第4记分周期		第5记分周期	
2020-04-16~2021-04-15	0	2021-04-16~2022-04-15	0	2022-04-16~2023-04-15	0	2023-04-16~2024-04-15	0	2023-04-16~2024-04-15	-

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信行为开始时间	失信行为结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设工程项目名称	备注
----	------	------	----------	----------	------------	------	----------	----

暂存8000吨小微企业危险废物扩建项目

杨阳

注册时间：2021-12-14 当前状态：正常公开

第1记分周期		第2记分周期		第3记分周期		第4记分周期		第5记分周期	
2022-01-20~2023-01-19	0	2023-01-19~2024-01-19	0	-	-	-	-	-	-

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信行为开始时间	失信行为结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设工程项目名称	备注
----	------	------	----------	----------	------------	------	----------	----

再次复印无效

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年收集、暂存 8000 吨小微企业危险废物扩建项目		
项目代码	2306-430621-04-05-470526		
建设单位联系人	李灿辉	联系方式	13973039872
建设地点	湖南省岳阳市岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路 8 号		
地理坐标	(东经：113 度 8 分 53.696 秒，北纬：29 度 6 分 47.367 秒)		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	“四十七、生态保护和环境治理业”中的“101、危险废物（不含医疗废物）利用及处置”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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)	岳阳县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	1500	环保投资(万元)	53
环保投资占比(%)	3.53	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积(m ²)	0(不新增用地，利用预留厂房)
专项评价设置情况	设置环境风险专项评价：有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量。		
规划情况	(1) 规划名称：《岳阳高新技术产业园区产业发展规划(2020-2030)》 (2) 审批机关：岳阳县人民政府 (3) 审批文件名称及文号：《岳阳县人民政府关于同意实施〈岳阳高新技术产业园区产业发展规划(2020-2030年)〉的批复》(岳县政函【2020】141号)		

规划环境影响评价情况	<p>(1) 规划环境影响评价文件名称：岳阳高新技术产业园区调区扩区规划（2020-2025）环境影响报告书</p> <p>(2) 审查机关：湖南省生态环境厅</p> <p>(3) 审批意见或批复：关于岳阳高新技术产业园区调区扩区规划（2020-2025）环境影响报告书的审查意见</p> <p>(4) 文号：湘环评函[2021]40号</p>						
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、本项目与岳阳高新技术产业园区规划符合性分析</p> <p>(1) 与园区用地规划相符性分析</p> <p>根据《岳阳高新技术产业园区产业发展规划总体规划 土地利用规划图》以及国土证，本项目用地性质为工业用地，本项目为扩建项目，依托现有厂区的建筑进行收集、暂存危险废物，不新增占用土地。</p> <p>(2) 与园区产业布局规划相符性分析</p> <p>根据《岳阳高新技术产业园区产业发展规划（2020-2030 年）》，岳阳高新技术产业园区产业定位：园区形成“三主”+“二辅”的产业格局，主区主导产业为生物医药产业、机械制造产业、新材料产业，辅助产业为电子信息产业、物流产业。本项目与岳阳高新技术产业园行业正面及负面清单对比分析如下：</p>						
	<p style="text-align: center;">表 1-1 岳阳高新技术产业园环境准入清单符合性</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">类别</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">内容</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 10px;">环境准入行业正面清单</td> <td style="padding: 10px;"> <p>推荐产业：</p> <p>①生物医药产业：以现有生物医药产业为主，完善产业链上下游配套，在现有产业的基础上完善其行业的全产业链延伸，代表行业 C27 医药制造业。</p> <p>②机械制造产业：重点发展机械装备产业和通信装备产业，代表行业 C34 通用设备制造业；C35 专用设备制造业；C367 汽车零部件及配件制造；C38 电气机械和器材制造业；C39 计算机、通信和其他电子设备制造业。</p> <p>③新材料产业：促进现有企业进行技术创新和技术改造，代表行业 C283 生物基材料制造；C331 结构性金属制品制造。</p> <p>辅助产业：</p> <p>①电子信息产业：主要发展信息传输、软件和信息技术服务业，代表行业 I63 电信、广播电视台和卫星传输服务，I65 软件和信息技术</p> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 10px;">不包括在环境准入行业正面清单内</td> </tr> </tbody> </table>	类别	内容	本项目	环境准入行业正面清单	<p>推荐产业：</p> <p>①生物医药产业：以现有生物医药产业为主，完善产业链上下游配套，在现有产业的基础上完善其行业的全产业链延伸，代表行业 C27 医药制造业。</p> <p>②机械制造产业：重点发展机械装备产业和通信装备产业，代表行业 C34 通用设备制造业；C35 专用设备制造业；C367 汽车零部件及配件制造；C38 电气机械和器材制造业；C39 计算机、通信和其他电子设备制造业。</p> <p>③新材料产业：促进现有企业进行技术创新和技术改造，代表行业 C283 生物基材料制造；C331 结构性金属制品制造。</p> <p>辅助产业：</p> <p>①电子信息产业：主要发展信息传输、软件和信息技术服务业，代表行业 I63 电信、广播电视台和卫星传输服务，I65 软件和信息技术</p>	不包括在环境准入行业正面清单内
类别	内容	本项目					
环境准入行业正面清单	<p>推荐产业：</p> <p>①生物医药产业：以现有生物医药产业为主，完善产业链上下游配套，在现有产业的基础上完善其行业的全产业链延伸，代表行业 C27 医药制造业。</p> <p>②机械制造产业：重点发展机械装备产业和通信装备产业，代表行业 C34 通用设备制造业；C35 专用设备制造业；C367 汽车零部件及配件制造；C38 电气机械和器材制造业；C39 计算机、通信和其他电子设备制造业。</p> <p>③新材料产业：促进现有企业进行技术创新和技术改造，代表行业 C283 生物基材料制造；C331 结构性金属制品制造。</p> <p>辅助产业：</p> <p>①电子信息产业：主要发展信息传输、软件和信息技术服务业，代表行业 I63 电信、广播电视台和卫星传输服务，I65 软件和信息技术</p>	不包括在环境准入行业正面清单内					

		服务业。 ②物流产业：G59 装卸搬运和仓储业（C594 危险品仓储除外）	
环境准入行业负面清单	禁止类	<p>规划主导产业以内：</p> <p>(1) 主导产业：</p> <p>①生物医药产业中禁止引入以排放重金属和持久性有机污染物为主要污染物的企业。</p> <p>②机械制造产业中禁止引入以排放重金属和持久性有机污染物为主要污染物的企业，禁止引入高耗能、高污染的企业以及专门从事电镀、喷涂集中加工代工的企业。</p> <p>③新材料产业中禁止引入以排放重金属和持久性有机污染物为主要污染物的企业，禁止引入水泥、玻璃制造等建材行业。</p> <p>(2) 辅助产业：</p> <p>①电子信息产业中禁止引入涉及含线路板蚀刻、电镀等印刷线路板的企业，禁止引入以排放重金属和持久性有机污染物为主要污染物的企业。</p> <p>②物流产业中禁止引入 C594 危险品仓储。</p>	不属于
		<p>规划的主导产业以外：</p> <p>①按照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）标准，禁止引入以下行业：采矿业；皮革鞣制加工，毛皮鞣制加工业；造纸和纸制品制造业中纸浆制造业；石油、煤炭及其他燃料加工业（煤制合成气生产、生物质燃料加工除外）；平板玻璃制造业；黑色金属冶炼；有色金属冶炼；以危险废物为原料的废弃资源综合利用业等；</p> <p>②禁止引入其它以排放重金属污染物和持久性有机污染物为主要污染物的行业，国家产业政策规定的落后生产工艺装备和落后产品，不符合国家、省及地方相关产业政策、国家明令禁止或淘汰的项目，不符合行业准入条件的项目。</p>	<p>①本项目为危险废物收集、贮存项目，不属于以危险废物为原料的废弃资源综合利用业；②本项目满足相关政策和技术规范要求。项目不涉及重金属污染物和持久性有机污染物。同时本项目的工艺装备和产品不属于《环境保护综合名录（2021 版）》中高污染高风险产品和工艺类型。</p>
	限制类	<p>规划主导产业以内的：</p> <p>①机械制造：限制涉及磷化工序的表面处理工艺的企业</p> <p>规划主导产业以外的：</p> <p>①国家产业政策和其他法规、条例、部门规章及管理办法等规定限制发展的产业；</p> <p>②严格管控高耗能高排放项目。</p>	本项目为危险废物收集、贮存项目，不属于高耗能高排放项目。
本项目属于危险废物治理业，可收集、贮存园区企业生产过程中产生的危险废物，虽不在园区的正面清单内，但也不属于园区禁止类和限制类行业，因此，本项目符合园区的产业发展规划。			2、与规划环境影响评价符合性分析

依据《岳阳高新技术产业园区调区扩区规划（2020-2025）环境影响报告书》审查意见（湘环评函〔2021〕40号）相符合性分析见下表

表 1-2 岳阳高新技术产业园区调区扩区规划符合性

序号	园区规划及批复要求	项目情况	符合性
1	(一)严格依规开发,优化空间功能布局。园区在下一步开发建设过程中应按照最新的国土空间规划科学布局,将空间管控要求融入园区规划实施全过程,园区规划用地不得涉及各类法定保护地,严格按照经核准的规划范围开展园区建设。从环境相容性的角度优化区域功能布局,主产业片区西部紧邻县城的生物医药产业区应严格限制气型污染为主的企业入驻,并对于已有的兰塘村安置区、惠民小区等集中居住区周边工业企业气型污染予以重点控制。园区应严格边界管控,控制发展规模,严守《长江保护法》、《长江经济带发展负面清单》及其相关条款的修订和释义要求,后续法律法规及相关政策有新的禁止和限制性要求的,应严格予以执行。	本项目为危险废物收集、暂存项目,位于新材料产业区,可服务于园区小微企业,收集、贮存园区企业生产过程中产生的危险废物,服务园区的企业;项目位于园区西南部,与兰塘村安置区、惠民小区等集中居住区距离较远;本项目生产过程中产生气型污染物采取有效的收集和治理措施,确保达标排放,对周围环境产生影响较小。	符合
2	(二)严格环境准入,优化园区产业结构。园区产业引进应落实园区“三线一单”环境准入要求,严格执行《报告书》提出的产业定位和环境准入负面清单,园区医药产业定位应以现有产业的配套和延伸为主,限制新引进排水大的项目并严格执行环境准入清单中所设置的产业排水限制要求。	本项目不属于园区禁止及限制类产业,不属于排水大的项目。	符合
3	(三)落实管控措施,加强园区排污管理。完善园区污水管网建设,做好雨污分流,确保园区各片区生产生活废水应收尽收,集中排入污水处理厂,园区不得超过污水处理厂的处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目。岳阳高新技术产业园区污水处理厂出水应严格执行《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准 DB43T1546-2018》一级标准、其余未包含指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002)一级A标准,在东洞庭湖水质达到《地表水环境质量标准》中III类标准(湖、库标准)之前,岳阳高新技术产业园区污	本项目厂区实行雨污分流制,不产生生产废水,生活污水处理达标后进入岳阳高新技术产业园区污水处理厂。项目运营期产生的少量挥发性有机废气,经密闭负压+UV光氧+二级活性炭吸附装置+17m高排气筒达标排放,严格控制废气对	符合

		<p>水处理厂原则上维持 1 万 m³/d 处理规模。严格限制入园企业的总磷排放浓度，园区污水处理厂进水总磷浓度应控制在 6.5mg/L 以下以确保污水处理厂的除磷效果。加快入河排污口前端人工湿地的建设，人工湿地应能完全接纳岳阳县县城生活污水处理厂和园区污水处理厂的尾水，并按照相关技术规范要求设计、施工和运行维护，保障人工湿地对总磷等污染物的去除效果。园区应推进清洁能源改造，并完善污染防控措施。加强对重点排放企业的监管，加强对 VOCs 排放的治理，采取有效措施减少污染物排放总量。建立园区固废规范化管理体系，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，督促入园企业及时完成环境保护竣工验收工作，推动涉及 VOCs 排放的主要企业完成清洁生产审核。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对重点产排污企业的监管与服务。</p>	<p>周边大气环境影响；处理有机废气有少量的废活性炭、废 UV 灯管产生，收集存于危废暂存间后交由有资质单位处置。</p>	
4		<p>(四) 完善监测体系，监控环境质量变化状况。结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。加强对园区周边环境质量的跟踪监测，通过监测数据，检验人工湿地对水污染物的净化处理效果，以优化污水处理厂及人工湿地的运行，促进新墙河和洞庭湖水环境质量的改善。</p>	<p>本项目运营期制定监测计划。</p>	符合
5		<p>(五) 强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理长效工作机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。落实环境风险防控措施，及时完成园区环境应急预案的修订和备案工作，推动重点污染企业环境应急预案编制和备案工作，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力。重点做好生物医药企业的环境风险防控。</p>	<p>本环评要求本项目重新编制突发环境事件应急预案，并与园区应急预案相衔接。</p>	符合

	6	(六) 做好周边控规，落实拆迁安置计划。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标。确保园区开发过程中的居民拆迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。园区管委会与地方政府应共同做好控规，主产业片区东南部的生物医药产业区周边不新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑或生态敏感区，对于项目环评设置防护距离和拆迁要求的，要确保予以落实。	本项目不涉及	符合
	7	(七) 做好园区建设期生态保护。园区开发建设过程中尽可能保留自然山体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。	本项目利用已建成的生产车间进行生产活动，施工期只需对已建车间进行修补和完善，不存在较大的建筑施工污染。	符合
1、产业政策符合性分析				
<p>(1) 与《产业结构调整指导目录（2019年本）》符合性分析</p> <p>本项目为危险废物收集、贮存项目，属于《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017) 中的环境治理业，根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类，不违背《产业结构调整指导目录(2019年本)》。</p>				
<p>(2) 与《市场准入负面清单（2020版）》相符合性</p> <p>根据《国家发展改革委商务部关于印发〈市场准入负面清单（2020年版）〉的通知》（发改体改规〔2020〕1880号），本项目不在负面清单内。</p>				
2、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）相符合性分析 <p>本项目位于湖南省岳阳市岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路8号，为工业园区，属于重点管控单元，选址不涉及生态保护红线，符合生态保护红线要求。由第3章环境质量状况可知，本项目所在区域大气、地表水、地下水质量现状均满足相关环境质量标准，项目拟建地环境质量状况良好，本项目建成后的污染物排放浓度符合各类排放</p>				

标准，没有超标因子，对周边环境影响较小，故符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中的环境质量底线要求。本项目营运过程中主要消耗电资源、水资源，项目为危险废物收集贮存项目，主要消耗能源过程为运输、装卸过程中消耗的能源，能源消耗量较小，本项目的建设不会突破资源利用上线要求，因此，项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中的资源利用上线要求。

3、与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相符性分析

表 1-3 “岳阳高新技术产业园区”管控要求符合性分析

管控维度		管控要求	符合性分析
岳阳 高新 技术 产业 园区	空间布 局约束	集中区企业准入参照《湖南省湘江保护条例》予以控制把关，禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业，严格限制引进排水量大的企业，加强对集中区入园企业的监管，督促企业水污染防治设施的配套和正常运行。	本项目不涉及重金属及持久性有机物，不产生生产废水，符合管控要求。
		禁止原药生产、制浆（废纸）造纸、化学合成等重型水污染企业进入，限制引进耗水量大或水型污染为主的企业，不得新批新建三类工业企业及项目。	本项目不涉及原药生产、制浆（废纸）造纸、化学合成等重型水污染，不属于耗水量大或水型污染为主的企业，不属于三类工业企业，符合管控要求。
		园区西北部现有居住、商贸、文教用地周边工业用地严格限制气型污染和噪声影响大的企业入驻。	项目位于园区的东南部，不位于园区的西北部。
	污染物 排放管 控	废水：完善园区污水管网建设，园区生活污水、生产废水通过各自专门管网分别进入园区生活污水处理厂和生产废水处理厂，达标后排入新墙河；园区雨污分流，雨水通过雨污水管网收集后排入新墙河。加强园区医药和已有精细化工企业执法监测，严防废水偷排漏排。	本项目生活污水进入园区污水处理厂处理达标后排入新墙河，符合管控要求。
		废气：全面提升大气环境监控水平，推进重点污染源自动监控体系建设。排气口高度超过45米的高架源，以及家具制造等VOCS排放重点源，纳入重点排污单位名录。	本项目不涉及排气口高度超过45米的高架源，不属于家具制造等VOCS排放重点源建设项目。
		固体废物：做好工业固体废物和生活垃圾	本项目处理有机废

		<p>圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。强化危险废物产生企业和经营单位的日常环境监管。</p>	气有少量的废活性炭、废UV灯管产生，厂区设置危废暂存间，符合管控要求。
	环境风险防控	<p>园区须建立健全环境风险防控体系，严格落实《岳阳县工业集中区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。</p> <p>园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、转运危险废物的企业，应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p>	<p>本项目属于收集、贮存危险废物的扩建项目，企业现有工程已于2021年12月27日完成企业突发环境事件应急预案，备案编号为430621-2021-083-L。本项目建设完成后，企业需重新编制企业突发环境事件应急预案。</p>
	资源开发效率要求	<p>能源：加快推进清洁能源替代利用，实施能源消耗总量和强度双控行动，推进集中供热和工业余热利用，关停拆除集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉，鼓励发展天然气燃料锅炉。2020年的区域综合能耗消费量预测当量值为483400吨标煤，区域单位GDP能耗预测值为0.610吨标煤/万元；2025年区域综合能耗消费量预测当量值为596900吨标煤，区域单位GDP能耗预测值为0.497吨标煤/万元，区域“十四五”时期能源消耗增量控制在113500吨标煤。水资源：强化工业节水，根据国家统一要求和部署，重点开展化工等行业节水技术改造，逐步淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，推进节水型工业园区建设。岳阳县2020年万元工业增加值用水量控制指标为32立方米/万元，万元国内生产总值用水量106立方米/万元。土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理制定区域产业用地政策，优先保障主导产业发展用地，严禁向禁止类工业项目供地，严格控制限制类工业项目用地，重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。园区装备制造产业、生物医药产业、建筑家居及新材料产业、农产品加工产业土地投资强度标准分别为220万元/亩、270万元/亩、200万元/亩、190万元/亩。</p>	<p>本项目不涉及锅炉，项目生产不用水，仅使用少量的生活用水，项目的资源消耗量极少，满足园区资源开发效率要求。</p>

项目的建设与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级

以上产业园区生态环境准入清单》相符。

4、“三线一单”相符性分析

本项目与“三线一单”相符性分析见表 1-3。

表 1-3 与“三线一单”相符性分析一览表

类别	项目对照分析情况	符合性分析
生态保护红线	本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，项目位于湖南省岳阳市岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路 8 号，所在区域规划属于工业用地，且不在生态保护红线内。	符合
环境质量底线	本项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，依据 2022 年岳阳县环境质量状况公报，项目所处区域环境空气质量可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求；项目选址区域为声环境功能区二类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）二类标准，由表 3-3 可知，各敏感点噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求；项目周边地表水新墙河水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，根据调查可知，项目周边新墙河八仙桥断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类要求；由表 3-4 可知，本项目地下水环境水质均满足《地下水质量标准》GB14848-2017 中 III 类标准限值要求；由表 3-5 可知，厂区土壤各项指标环境质量均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第 II 类用地土壤污染风险筛选值要求。项目废气、废水、噪声及固体废物等经相应处理措施处理后对周围环境很小，表明不会改变环境质量现状，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	项目生产过程中的电能、自来水等消耗量较少，区域水、电资源较充足，资源、能源消耗量没有超出资源负荷，没有超出资源利用上线。	符合
生态环境准入清单	见表 1-3 的分析。	符合

5、与固废相关要求相符性分析

5.1 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）的相符性

第六章危险废物（摘选）

贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将

危险废物混入非危险废物中贮存。从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。医疗卫生机构应当依法分类收集本单位产生的医疗废物，交由医疗废物集中处置单位处置。医疗废物集中处置单位应当及时收集、运输和处置医疗废物。医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当采取有效措施，防止医疗废物流失、泄漏、渗漏、扩散。

本项目情况：项目主要从事危险废物暂存，不涉及医疗废物，项目将危险废物分类分区存放，不会混入非危险废物中贮存，同时项目贮存危险废物最长周转期为 90 天。故项目符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日执行）要求。

5.2 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符合性

本项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符合性详见表 1-4。

表 1-4 与 GB18597-2023 相符合性分析一览表

编号	要求		本项目情况	符合性结论
1	贮存设施选址要求	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求；本项目正在进行环境影响评价。	符合
		集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	项目位于湖南省岳阳市岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路 8 号湖南双强环保科技有限公司内，不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。	符合
	总体要	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目属于危险废物收集、贮存、转运项目，建设单位选择的贮存	符合

		求	贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	设施类型为贮存罐和贮存库。本项目贮存设施依托已建的8个贮存罐以及拟改建的1栋贮存库。	
			贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目已经根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存且选择相适应的容器承装；本项目贮存库一层集中贮存液态危废，二、三层收集贮存固态危废。	符合
			危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	本项目采用密闭隔间分类贮存危险废物，贮存过程中产生的少量 VOCs 经密闭负压+UV 光氧+二级活性炭吸附装置+17m 高排气筒有组织排放。	符合
			贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	项目贮存罐区或贮存库、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	符合
			HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	建设单位将采用电子地磅、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理；同时采用视频监控的应确保监控画面清晰；对比《岳阳市小微企业危险废物收集试点工作方案（试行）》文件要求，本次环评建议从严，视频记录保存时间不少于 3 年。	符合
3	贮存设施污	采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物	本项目危险废物全部储存在贮存库和贮存罐。	符合	
		根据危险废物的类别、数量、形	本项目根据危险废物	符合	

		染控制要求	态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求分类贮存，贮存库内隔离措施拟采用过道、隔板或隔墙等方式	
			基础必须防渗，防渗层为至少1m 厚粘土层（渗透系数≤ 10^{-7} cm/s），或2mm 厚高密度聚乙烯，或至少2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤ 10^{-10} cm/s	项目拟按照GB18597-2023 要求设置防渗层	符合
			在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目贮存库一层集中贮存液态危废，拟建导流沟和收集池来收集泄漏的废液；依托现有项目的贮存储罐区设置有1m 高的围堰，收集储罐泄漏的废油。	符合
			贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。	本项目采用密闭隔间分类贮存危险废物，贮存过程中产生的少量 VOCs 经密闭负压+UV 光氧+二级活性炭吸附装置+17m 高排气筒有组织排放，排气筒高度应符合 GB 16297 相关要求。	符合

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

本项目与 HJ2025-2012 相符合性分析详见表 1-5。

表 1-5 与 HJ2025-2012 相符合性分析一览表

编号	文件要求		本项目情况	符合性结论
1	危险废物的收集	危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、	项目对危废收集前，根据危险废物来源企业产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定相应的收集计划，确保收集过程中能有序进行。	符合

		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。		
	2	危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。	项目运行后，对进行危废收集的上岗人员进行一定的基础知识培训，同时收集过程中按照事先准备好的操作规范进行。	符合
	3	危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。	项目对收集人员配备手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。	符合
	4	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。	项目运营时，危废收集需根据危险废物性质指定收集方案、防治措施等环节。项目内禁止明火进场，且危废收集装卸过程中应保持周围空气流通，防止雨淋导致泄漏。	符合
	5	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	项目运营时配备有通讯设备、照明设施和消防设施。	符合
	6	贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	项目根据危险废物性质，进行分类分区贮存，每个类别设有挡墙间隔，且危险废物均贮存于室内。	符合
	7	危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。	本项目危险废物收运委托岳阳市宏福物流有限公司运输，该公司运输资质（详见附件8）。	符合
	8	危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：（1）卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。（2）卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。（3）危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设收集槽和缓冲罐。	本项目将会对卸载区工作人员进行废物的危险特性培训，并配备适当的个人防护装备。卸载区将配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。危险废物装卸区将设置隔离设施。	符合
5.4、与《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）相符				

性分析

表 1-6 《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号) 的相符性分析表

文件要求		本项目情况	符合性结论
危险废物的收集和运输	危险废物要根据其成分,用符合国家标准的专门容器分类收集。	本项目收集的危废均采用符合国家标准的专门容器分类收集。	符合
	装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计,不易破损、变形老化,能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签,在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。	本项目收集的危废均采用符合国家标准的专门容器分类收集,且按要求张贴标志。	符合
	鼓励发展安全高效的危险废物运输系统,鼓励发展各种形式的专用车辆,对危险废物的运输要求安全可靠,要严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输,减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。	本项目委托有资质的运输公司对危险废物实行专业化运输。	符合
危险废物的转移	危险废物的越境转移应遵从《控制危险废物越境转移及其处置的巴塞尔公约》的要求,危险废物的国内转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求	本项目收集的危废由专业运输公司直接运至有资质单位进行处置	符合
	鼓励成立专业化的危险废物运输公司对危险废物实行专业化运输,运输车辆需有特殊标志。		
危险废物的贮存	对已产生的危险废物,若暂时不能回收利用或进行处理处置的,其产生单位须建设专门的危险废物贮存设施进行贮存,并设立危险废物标志,或委托具有专门危险废物贮存设施的单位进行贮存,贮存期限不得超过国家规定。贮存危险废物的单位需拥有相应的许可证。禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位,或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理。	本项目从事危险废物的收集与贮存,是通过建设专门的危险废物贮存设施,对小微企业危险废物进行收集、贮存的建设项目。本项目委托有资质的运输公司对危险废物实行专业化运输。	符合
	须有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置。	项目危废仓库拟设置导流沟、应急池,采用密闭负压收集废气,采取 UV	符合

		光解+二级活性炭装置对废气进行净化	
	应建有堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。	本项目为危废贮存项目,各类危废暂存区均要求张贴标志标牌,收集的危废均交有资质单位处置。	符合
	基础防渗层为粘土层的,其厚度应在1米以上,渗透系数应小于 1.0×10^{-7} 厘米/秒;基础防渗层也可用厚度在2毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成,渗透系数应小于 1.0×10^{-10} 厘米/秒	按照要求地面设置防渗层,渗透系数 $\leq10^{-10}$ cm/s	符合

因此,本项目的建设性质和功能符合《危险废物污染防治技术政策》的要求。

5.5 与《湖南省小微企业危险废物收集试点工作方案》(湘环发(2022)62号)的符合性分析

本项目与湖南省小微企业危险废物收集试点工作方案符合性分析如下表。

表 1-7 与《湖南省小微企业危险废物收集试点工作方案》的符合性分析

收集试点工作方案		本项目情况	符合性分析
收集范围	收集范围为所在市州辖区,兼顾其他市州与之行政区域接壤的县级辖区内小微企业,收集点跨市州收集应在湖南省固废管理平台向相邻市州登记。	收集范围为岳阳市内的小微企业危险废物。	符合
收集对象	集中收集点收集范围为危险废物年产生量(或外委利用处置量)10吨及以下的工业源危险废物,机关事业单位、科研机构和学校等单位产生的危险废物,以及社会源危险废物;园区收集点收集范围为危险废物年产生量(或外委利用处置量)10吨及以下的工业源危险废物。收集点严禁收集:①医疗废物;②具有爆炸性、剧毒性的危险废物;③无明确利用处置途径以及成分不明的危险废物;④法律法规规定需要单独收集的危险废物;鼓励收集点对家庭源危险废物全面开展服务,收集点严禁收集的危险废物由产废单位交有资质单位处理。	本项目收集岳阳市范围内的小微企业危险废物,不收集①医疗废物;②具有爆炸性、剧毒性的危险废物;③无明确利用处置途径以及成分不明的危险废物;④法律法规规定需要单独收集的危险废物。	符合
准	独立法人单位,建设项目选址应位	本项目具有独立法人	符合

入 要 求	于工业园区内，具有环评、排污许可、应急预案备案等完善的环保手续以及消防、安评等相关手续	单位，选址于岳阳高新技术产业园区，正在完善相关手续。	
	至少有 1 名以上环境科学与工程、化学等相关专业背景中级及以上技术职称，并有 3 年以上固体废物污染治理经历的全职技术人员	本项目有 1 名环境科学与工程专业背景中级职称，并有 3 年以上固体废物污染治理经历的全职技术人员，详见附件 13。	符合
	收集贮存设施应符合国家有关标准和技术规范，贮存面积应根据收集贮存量及中转周期合理设计，且集中收集点不小于 1000 平方米，园区收集点不小于 700 平方米，最长贮存期限不得超过 90 个工作日，最大贮存量不大于有效库容的 80%	本单位属于集中收集点，项目危废仓库面积为 1800m ² ，最长贮存期限不超过 90 个工作日，危废仓库最大贮存量为 700t，有效库容计算：仓库面积为 1800m ² ，单位面积贮存量按 1t 计，空隙率按 15% 计，则危废仓库的有效库容为 1530t，最大贮存量为有效库容的 45.75%。最大贮存量不大于有效库容的 80%。	符合
	收集贮存设施应配备仓储式货架，采用智能负压仓储系统，并配置相应的毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置；	本项目贮存设施配备仓储式货架，采用智能负压仓储系统，并配置相应的毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置	符合
	与利用处置单位签订协议书并投保环境污染责任险，及时将收集的危险废物委托给有资质单位利用处置，严禁将危险废物转移至无资质单位；	建设单位已与利用处置单位签订协议书。	符合
	有符合国家和地方环境保护标准要求的包装工具、贮存场所和配套的污染防治设施，具有防范危险废物污染环境的管理制度、污染防治措施和环境应急预案。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求，合理设计分区，设置独立的事故收集系统，贮存产生 VOCs 挥发性气体或有毒气体的，贮存库要有气体收集处理设施处理达标；	项目采用吨袋、吨桶、铁桶、储罐危废包装暂存，设有应急池、收集井、围堰系统，并对 VOCs 采取相应环保收集处理设施处理。	符合

5.7 与《岳阳市小微企业危险废物收集试点建设方案》(岳环〔2023〕18号) 的符合性分析

	<p>2023年3月28日，根据湖南省生态环境厅关于印发《湖南省小微企业危险废物收集试点工作方案》的通知（湘环发[2022]62号）文件，岳阳市生态环境局下发了《岳阳市小微企业危险废物收集试点建设方案（岳环〔2023〕18号）》，根据方案，岳阳市危险废物种类主要有HW49、HW08、HW12、HW11、HW13、HW02、HW06、HW09、HW48、HW17、HW23等。根据2022年统计结果，岳阳市危险废物产生单位734家，其中危险废物年产量10吨以下的小微产废企业624家，占比85.01%；小微产废企业共产生危险废物0.0872万吨，占比0.046%。由于湖南省固体废物管理信息平台申报与实际产生情况存在一定偏差，机关企事业单位、科研院校、加油站等社会源危险废物产生量未完全统计纳入，在现有统计数据基础上收集规模考虑一定比例的放大。</p> <p>本项目情况：建设单位严格按照相关法规政策进行建设，项目服务对象主要为岳阳市内年产生量在10吨以下的企事业单位产生的危险废物。拟收集岳阳市小微企业危险废物类别共为43类，做到岳阳市区域内小微企业危险废物全面覆盖、应收尽收，使收集区域内危险废物环境风险得到有效管控。项目与《岳阳市小微企业危险废物收集试点建设方案》（岳环〔2023〕18号）的要求相符。</p>
	<p>5.8 与《岳阳市小微企业危险废物收集试点工作方案》（岳环〔2023〕13号）的符合性分析</p>

表 1-9 与《岳阳市小微企业危险废物收集试点工作实施方案》的符合性分析

收集试点工作实施方案		本项目情况	符合性分析
试点目标	严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《湖南省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》、《关于加强和规范事中事后监管的指导意见》(国发〔2019〕18号)、《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》(国办函〔2021〕47号)、《湖南省危险废物事中事后监管工作实施方案(试行)》(湘环发〔2022〕85号)等相关法律法规和规章制度，按照“先行先试、便利收运、就近处理、防范风险”	建设单位严格按照相关法规政策进行建设，拟收集岳阳市小微企业危险废物类别共为43类，做到岳阳市区域内小微企业危险废物全面覆盖、应收尽收，使收集区域内危险废物环境风险得到有效管控。	符合

		的要求，结合我市小微企业危险废物收集转运实际需求，严格收集试点审批把关程序，成熟一个、推进一个、建设一个。对收集试点单位加强监管，逐步做到全面覆盖、应收尽收，危险废物环境风险得到有效管控。		
试点 单位 要求		严禁收集医疗废物、具有爆炸性、剧毒性的危险废物、无明确利用处置途径以及成分不明的危险废物、法律法规规定需要单独收集的危险废物等。严禁将危险废物转移至无资质单位。	本项目收集岳阳市范围内的小微企业危险废物，不收集①医疗废物（HW01）；②具有爆炸性、剧毒性的危险废物（HW15）；③无明确利用处置途径以及成分不明的危险废物；④法律法规规定需要单独收集的危险废物。本项目危险废物转移至湖南瀚洋环保科技有限公司、远大（湖南）再生燃油股份有限公司、湖南久和环保科技有限公司、贵州铜仁银湖化工有限公司含汞废物处置厂等有资质单位。	符合
		严格台账管理。根据收集范围内产废单位的特点，制定月度、季度和年度收集、贮存和转运计划，严格落实危险废物管理计划备案、出入库台账记录、转移联单、申报登记、经营情况报送、危险废物规范化环境管理评估（自评）等管理制度，危险废物收运情况记录应保存 10 年以上，实现“专人、专库、专账”管理。	按照要求严格执行。	符合
		强化信息化监管。全面落实危险废物信息化建设管理要求，不同类别的危险废物应根据其反应特性分区贮存，贮存区应配备视频监控系统，并保存至少 3 年的视频记录，从产生、收集、贮存、运输、利用、处置环节实行电子标签、车辆 GPS 定位系统等危险废物全过程信息监管，做到危险废物来源可追溯、贮存可查看、去向可跟踪。	按照要求严格执行。	符合
		规范转移运输。应采用符合有关要求的运输工具运输，装运包装	按照要求严格执行。	符合

		工具必须具备符合危险废物包装要求,性质不相容的危险废物严禁同车混装。危险废物按既定路线运输,不得私自变更运输路线。		
		定期排查隐患。每年至少开展1次突发环境事件应急演练。按有关规定编制突发环境事件应急预案并完成备案。定期检查收集贮存设施运行情况、危险废物“三防”措施的落实情况,加强对贮存区安装的防火、有毒有害气体自动探测报警器等设施、工具检查和维护,确保各类设施设备稳定运行。	按照要求严格执行。	符合
		优化日常服务。收集点不得委托非法中介从事危险废物处理处置和收集等相关经营活动,鼓励收集点积极主动服务企业,对小微企业开展危险废物方面的管理延伸服务,如帮助危险废物产生单位建章立制,落实危险废物规范化环境管理各项规章制度,推行信息化建设,实现危险废物全过程信息化管理。	按照要求严格执行。	符合

6、选址合理性分析

本项目位于湖南省岳阳市岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路8号,不位于生态保护区和水源保护区内,周边没有风景名胜区、生态脆弱区等需要特殊保护的区域。根据国土证可知,项目所在地为工业用地;同时根据分析可知项目选址符合《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求。

综上所述,本项目选址可行。

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>湖南双强环保科技有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2017 年 3 月，位于湖南省岳阳市岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路 8 号。2020 年 4 月，建设单位委托湖南美景环保科技咨询服务有限公司完成了《湖南双强环保科技有限公司年收集 4610t 危险废物及年综合利用 500 吨废机油滤芯项目环境影响报告书》的编制，于 2020 年 4 月 29 日获得岳阳市生态环境局批复（岳环评[2020]68 号）。</p> <p>建设单位将“年收集 4610t 危险废物及年综合利用 500 吨废机油滤芯项目”分为两期建设（一期年收集危险废物 3000 吨、二期年收集危险废物 1610 吨，另外取消“年综合利用 500 吨废机油滤芯项目”），一期工程已完成自主验收，并于 2023 年 9 月 21 日在岳阳市岳阳县生态环境保护综合行政执法大队完成报备登记，报备编号为 430621-2023-035，二期工程未建。企业现有工程已于 2021 年 12 月 27 日完成企业突发环境事件应急预案，备案编号为 430621-2021-083-L；企业于 2021 年 12 月 21 日在全国排污许可证信息管理平台重新申请排污许可证，证书编号为 91430602MA4LGLMY6B。</p> <p>由于危险废物处置利用行业市场竞争加剧，为了保障公司发展行稳致远，建设单位决定取消 500 吨废机油滤芯的综合利用。为了增加企业的竞争力和营利能力，促进企业的持续发展，更好的服务岳阳市内中小微企业，推动建立规范有序的小微企业危险废物收集体系，探索形成一套可推广的小微企业危险废物收集模式，有效防范小微企业危险废物环境风险。建设单位依托现有项目的贮存储罐的同时，将 2#生产车间（预留标准化车间），改建成危废仓库，用于建设年收集、暂存 8000 吨小微企业危险废物扩建项目。</p> <p>项目拟收集危险废物种类主要为：医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氯废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、</p>
------	--

染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、焚烧处置残渣(HW18)、含金属簇基化合物废物(HW19)、含铍废物(HW20)、含铬废物(HW21)、含铜废物(HW22)、含锌废物(HW23)、含砷废物(HW24)、含硒废物(HW25)、含镉废物(HW26)、含锑废物(HW27)、含碲废物(HW28)、含汞废物(HW29)、含铊废物(HW30)、含铅废物(HW31)、无机氟化物废物(HW32)、无机氰化物废物(HW33)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、石棉废物(HW36)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、含镍废物(HW46)、含钡废物(HW47)、有色金属采选和冶炼废物(HW48)、其他废物(HW49)和废催化剂(HW50)等43个类别。项目服务对象主要为岳阳市范围内年产生量在10吨及以下的工业源危险废物，机关事业单位、科研机构和学校等单位产生的危险废物。

本项目属于危险废物的收集、贮存，但危险废物的产生单位源头收集、转运运输工作（包括从产生的单位运输至本项目厂区以及从厂区转移至危险废物下游处置单位）均委托有运输资质单位负责，建设单位根据企业危险废物的产生量、特性以及固液状态等情况，本单位负责提供包装桶或包装袋等符合要求的包装容器。责任主体为湖南双强环保科技有限公司。因此危险废物原始收集、运输、最终处置不在本次评价范围之内。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定和要求，本项目为危险废物收集、贮存、转运项目属于“四十七、生态保护和环境治理业”中的“101、危险废物（不含医疗废物）利用及处置”“其他”，应编制环境影响报告表。建设单位委托湖南衡润科技有限公司承担“年收集、暂存8000吨小微企业危险废物扩建项目”环境影响评价报告编制工作。

2、本目建设内容

本项目位于湖南省岳阳市岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路 8 号，项目建设内容见表 2-1。将现有项目预留的 2#生产车间改建成危废仓库以及新建配套的废气处理设施，其余的环保工程、公用及辅助工程均依托现有。

表 2-1 项目主要组成一览表

工程类别	工程名称	扩建前工程组成一览表		扩建后工程组成一览表		备注
		工程内容	贮存类别	工程内容	贮存类别	
主体工程	2#生产车间	位于项目东北部，为公司后期项目建设预留场地	/	建筑面积 1800m ² , 3F, 位于项目东北部，配备电梯	医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氟废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18）、含金属羰基化合物废物（HW19）、含铍废物（HW20）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含砷废物（HW24）、含硒废物（HW25）、含镉废物（HW26）、含锑废物（HW27）、含碲废物（HW28）、含汞废物（HW29）、含铊废物（HW30）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、无机氰化物废物（HW33）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、有色金属采选和冶炼废物	改建

					(HW48)、其他废物 (HW49) 和废催化剂 (HW50)	
储运工程	储罐区	8个200t的钢制内浮顶储罐，位于项目西侧	HW08 废矿物油与含矿物油废物 (900-214-08、900-249-08、251-001-08、900-199-08、900-201-08、900-219-08、900-220-08)	8个200t的钢制内浮顶储罐，位于项目西侧	HW08 废矿物油与含矿物油废物 (071-001-08、251-001-08、251-002-08、251-003-08、251-004-08、251-005-08、251-010-08、251-011-08、251-012-08、398-001-08、291-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-213-08、900-214-08、900-215-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-221-08、900-249-08)	依托已建储罐，周转量发生变化
	装卸区	设置1个地磅区、1个卸油泵棚、1个装车棚		装卸区	设置1个地磅区、1个卸油泵棚、1个装车棚	依托
辅助工程	门卫	建筑面积30m ² , 1F, 位于项目东侧		门卫	建筑面积30m ² , 1F, 位于项目东侧	依托
	办公研发楼	建筑面积1747.82m ² , 3F, 位于项目东南侧		办公楼	建筑面积1747.82m ² , 3F, 位于项目东南侧	
	停车位	共设21个车位，位于项目北侧		停车位	共设21个车位，位于项目北侧	
环保工程	废气治理措施	/		危废仓库排放废气	密闭负压+UV光氧+二级活性炭吸附装置+17m高排气筒	新建
	废水治理设施	初期雨水	初期雨水池150m ³ , 位于项目西侧	初期雨水	初期雨水池150m ³ , 位于项目西侧	依托
		生活污水	5m ³ 化粪池, 位于办公楼南侧		生活污水	5m ³ 化粪池, 位于办公楼南侧
		地面冲洗废水	隔油池	地面保洁方式由水冲洗优化为人工清扫		
	噪声治理设施	减震、隔声、绿化	对运营期噪声进行消减		对运营期噪声进行消减	
	固废治理设施	生活垃圾	垃圾桶	垃圾桶	交由环卫部门定期清运	依托
		危险废物	危废暂存间	危废暂存间	交由有资质单位进行处置	
	风险防范	储罐区	事故应急池位于厂区西侧，储罐区设置1.0m高的围堰，围堰与四周的收集沟相联通，泄漏		事故应急池位于厂区西侧，储罐区设置1.0m高的围堰，围堰与四周的收集沟相联通，泄漏的废	依托

		的废液通过收集沟最终排放至事故应急池。		液通过收集沟最终排放至事故应急池。	
	/	/	危废仓库	设置事故应急池 2.88m*2.2m*1.22m，位于仓库一楼东南角。	新增
公用工程	供电	园区电网供给		园区电网供给	依托
	给水	园区自来水		园区自来水	
	排水	雨污分流排水制，雨水排入园区雨污水管网，废水经园区污水管网进入岳阳高新技术产业园区污水处理厂		雨污分流排水制，雨水经厂区东南侧雨水排放口排入园区雨污水管网，废水经园区污水管网进入岳阳高新技术产业园区污水处理厂。	
	消防	消防池 188.72m ² ，位于办公楼 1F 南侧		消防池 188.72m ² ，位于办公楼 1F 南侧	

各个危废暂存分区的建设要求：

每类危险废物暂存区采用砖混墙体结构隔开，危废仓库地面应以硬化水泥为基础，同时仓库内墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等也需采用坚固的材料建造，表面无裂缝。危废仓库分区地面应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{ cm/s}$ 。仓库内地面与裙脚需采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料作为表面防渗层，本项目全部危险废物均为采用符合标准的密闭包装容器包装，贮存过程中不存在危险废物直接接触地面的情况。依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，将存于贮存罐或危废仓库内，不露天堆放危险废物。

3、项目扩建前后主要贮存危险废物种类及转运量

本项目危险废物拟收集种类不含医疗废物（HW01）、具有爆炸性、剧毒性的危险废物（HW15）、无明确利用处置途径以及成分不明的危险废物、法律法规规定需要单独收集的危险废物等。

表 2-2 项目扩建前后主要储存危险废物种类及转运量一览表

序号	危废类别	危废代码	年周转量 (t/a)		
			扩建前	扩建后	增减量
1	HW02 医药废物	271-001-02、271-002-02、271-003-02、71-004-02、271-005-02、272-001-02、272-003-02、	/	150	+150

		272-005-02、275-001-02、275-002-02、275-003-02、275-004-02、275-005-02、275-006-02、275-008-02、276-001-02、276-002-02、276-003-02、276-004-02、276-005-02			
2	HW03 废药物、药品	900-002-03	5 (未建)	150	+145
3	HW04 农药废物	263-001-04、263-002-04、263-003-04、263-004-04、263-005-04、263-006-04、263-007-04、263-008-04、263-009-04、263-010-04、263-011-04、263-012-04、900-003-04	/	200	+200
4	HW05 木材防腐剂废物	201-001-05、201-002-05、201-003-05、266-001-05、266-002-05、266-003-05、900-004-05	/	150	+150
5	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-401-06、900-402-06、900-404-06、900-405-06、900-407-06、900-409-06	/	500	+500
6	HW07 热处理含氯废物	336-001-07、336-002-07、336-003-07、336-004-07、336-005-07、336-049-07	/	300	+300
7	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08、900-249-08、251-001-08、900-199-08、900-201-08、900-219-08、900-220-08	3000 (已验收)	4150	+1150
		071-001-08、071-002-08、072-001-08、251-002-08、251-003-08、251-004-08、251-005-08、251-006-08、251-010-08、251-011-08、251-012-08、398-001-08、291-001-08、900-200-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-213-08、900-215-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-221-08	/		
8	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-005-09、900-006-09、900-007-09	/	800	+800
9	HW11 精(蒸)馏残渣	251-013-11、252-001-11、252-002-11、252-003-11、252-004-11、252-005-11、252-007-11、252-009-11、252-010-11、252-011-11、252-012-11、252-013-11、252-016-11、252-017-11、451-001-11、451-002-11、451-003-11、261-007-11、261-008-11、261-009-11、261-010-11、261-011-11、261-012-11、261-013-11、261-014-11、261-015-11、261-016-11、261-018-11、261-019-11、261-024-11、261-025-11、261-026-11、261-027-11、261-028-11、261-100-11、261-101-11、261-102-11、261-103-11、261-105-11、261-106-11、261-107-11、261-108-11、261-109-11、261-110-11、261-111-11、261-113-11、261-116-11、261-117-11、261-118-11、261-119-11、261-120-11、261-121-11、261-122-11、261-123-11、261-124-11、261-125-11、261-126-11、261-127-11、261-128-11、261-129-11、261-130-11、261-131-11、261-132-11、261-133-11、261-134-11、261-135-11、261-136-11、309-001-11、772-001-11、900-013-11	/	600	+600
10	HW12 染料、涂料废物	264-002-12、264-003-12、264-004-12、264-005-12、264-006-12、264-007-12、264-008-12、264-009-12、264-010-12、264-011-12、264-012-12、264-013-12、900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12、900-255-12、900-256-12、900-299-12	/	150	+150

11	HW13 有机树脂类废物	265-101-13、265-102-13、265-103-13、265-104-13、900-014-13、900-015-13、900-016-13、900-451-13	/	100	+100
12	HW14 新化学物质废物	900-017-14	/	100	+100
13	HW16 感光材料废物	266-009-16、266-010-16、231-001-16、231-002-16、398-001-16、873-001-16、806-001-16、900-019-16	/	50	+50
14	HW17 表面处理废物	336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-060-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17、336-067-17、336-068-17、336-069-17、336-100-17、336-101-17	/	200	+200
15	HW18 焚烧处置残渣	772-002-18、772-003-18、772-004-18、772-005-18	/	30	+30
16	HW19 含金属羰基化合物废物	900-020-19	/	50	+50
17	HW20 含铍废物	261-040-20	/	25	+25
18	HW21 含铬废物	193-001-21、193-002-21、261-041-21、261-042-21、261-043-21、261-044-21、261-137-21、261-138-21、314-001-21、314-002-21、314-003-21、336-100-21、398-002-21	/	50	+50
19	HW22 含铜废物	304-001-22、398-004-22、398-005-22、398-051-22	/	50	+50
20	HW23 含锌废物	336-103-23、384-001-23、312-001-23、900-021-23	/	50	+50
21	HW24 含砷废物	261-139-24		25	+25
22	HW25 含硒废物	261-045-25		25	+25
23	HW26 含镉废物	384-002-26	/	10	+10
24	HW27 含锑废物	261-046-27、261-048-27	/	10	+10
25	HW28 含碲废物	261-050-28	/	25	+25
26	HW29 含汞废物	072-002-29、091-003-29、231-007-29、261-051-29、261-052-29、322-002-29、261-053-29、261-054-29、265-001-29、265-002-29、265-003-29、265-004-29、321-030-29、321-033-29、321-103-29、384-003-29、387-001-29、401-001-29、900-022-29、900-023-29、900-024-29、900-452-29	/	200	+200
27	HW30 含铊废物	261-055-30	/	50	+50
28	HW31 含铅废物	304-002-31、398-052-31、384-004-31、243-001-31、900-052-31、900-025-31	/	600	+600
29	HW32 无机氟化物废物	900-026-32	/	100	+100
30	HW33 无机氰化物废物	092-003-33、336-104-33、900-027-33、900-028-33、900-029-33	/	100	+100
31	HW34 废酸	251-014-34、261-057-34、264-013-34、313-001-34、336-105-34、398-005-34、398-006-34、398-007-34、900-300-34、900-301-34、900-302-34、900-303-34、900-304-34、900-305-34、	/	300	+300

		900-306-34、900-307-34、900-308-34、900-349-34			
32	HW35 废碱	251-015-35、261-059-35、193-003-35、221-002-35、900-350-35、900-351-35、900-352-35、900-353-35、900-354-35、900-355-35、900-356-35、900-399-35	/	300	+300
33	HW36 石棉废物	109-001-36、261-060-36、302-001-36、308-001-36、367-001-36、373-002-36、900-030-36、900-031-36、900-032-36	/	150	+150
34	HW37 有机磷化合物废物	261-061-37、261-062-37、261-063-37、900-033-37	/	20	+20
35	HW38 有机氰化物废物	261-008-38、261-066-38、261-068-38、261-140-38	/	30	+30
36	HW39 含酚废物	261-070-39、261-071-39	/	25	+25
37	HW40 含醚废物	261-072-40	/	25	+25
38	HW45 含有机卤化物废物	261-078-45、261-079-45、261-080-45、261-081-45、261-082-45、261-084-45、261-085-45、261-086-45	/	50	+50
39	HW46 含镍废物	261-087-46、384-005-46、900-037-46	/	50	+50
40	HW47 含钡废物	261-088-47、336-106-47	/	50	+50
41	HW48 有色金属采选和冶炼废物	091-001-48、091-002-48、321-002-48、321-004-48、321-005-48、321-006-48、321-007-48、321-008-48、321-009-48、321-010-48、321-011-48、321-012-48、321-013-48、321-014-48、321-016-48、321-017-48、321-018-48、321-020-48、321-021-48、321-023-48、321-024-48、321-025-48、321-026-48、321-027-48、321-028-48、321-029-48、321-031-48、321-034-48、323-001-48	/	200	+200
42	HW49 其他废物	309-001-49、772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49	1605 (未建)	1610	+5
43	HW50 废催化剂	251-016-50、251-017-50、251-018-50、251-019-50、261-151-50、261-152-50、261-153-50、261-154-50、261-155-50、261-156-50、261-157-50、261-158-50、261-159-50、261-160-50、261-161-50、261-162-50、261-163-50、261-164-50、261-165-50、261-167-50、261-168-50、261-169-50、261-170-50、261-171-50、261-172-50、261-173-50、261-174-50、261-175-50、261-176-50、261-179-50、261-180-50、261-181-50、261-182-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、772-007-50、900-048-50、900-049-50	/	800	+800
合计				4610	12610 +8000

表 2-3 本项目收集贮存危险废物情况一览表

序号	危废类别	危废代码	危废名称	危险特性	下游处置单位
1	HW02 医药废物	271-001-02	化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	T	瀚洋
		271-002-02	化学合成原料药生产过程中产生的废母液及反应基废物	T	瀚洋
		271-003-02	化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质	T	瀚洋
		271-004-02	化学合成原料药生产过程中产生的废吸附剂	T	瀚洋
		271-005-02	化学合成原料药生产过程中的废弃产品及中间体	T	瀚洋
		272-001-02	化学药品制剂生产过程中原料药提纯精制、再加工产生的蒸馏及反应残余物	T	瀚洋
		272-003-02	化学药品制剂生产过程中产生的废脱色过滤介质及吸附剂	T	瀚洋
		272-005-02	化学药品制剂生产过程中产生的废弃产品及原料药	T	瀚洋
		275-001-02	使用砷或有机砷化合物生产兽药过程中产生的废水处理污泥	T	瀚洋
		275-002-02	使用砷或有机砷化合物生产兽药过程中产生的蒸馏残余物	T	瀚洋
		275-003-02	使用砷或有机砷化合物生产兽药过程中产生的废脱色过滤介质及吸附剂	T	瀚洋
		275-004-02	其他兽药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	T	瀚洋
		275-005-02	其他兽药生产过程中产生的废脱色过滤介质及吸附剂	T	瀚洋
		275-006-02	兽药生产过程中产生的废母液、反应基和培养基废物	T	瀚洋
		275-008-02	兽药生产过程中产生的废弃产品及原料药	T	瀚洋
		276-001-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物过程中产生的蒸馏及反应残余物	T	瀚洋
		276-002-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物（不包括利用生物技术合成氨基酸、维生素、他汀类降脂药物、降糖类药物）过程中产生的废母液、反应基和培养基废物	T	瀚洋
		276-003-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物（不包括利用生物技术合成氨基酸、维生素、他汀类降脂药物、降糖类药物）过程中产生的废脱色过滤介质	T	瀚洋
		276-004-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物过程中产生的废吸附剂	T	瀚洋
		276-005-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物过程中产生的废弃产品、原料药和中间体	T	瀚洋
2	HW03 废药物、药品	900-002-03	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的化学药品和生物制品（不包括列入《国家基本药物目录》中的维生素、矿物质类药，调节水、电解质及酸碱平衡药），以及《医疗用毒性药品管理办法》中所列的毒性中药	T	瀚洋

3	HW04 农药废物	263-001-04	氯丹生产过程中六氯环戊二烯过滤产生的残余物，及氯化反应器真空气提产生的废物	T	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		263-010-04	农药生产过程中产生的废滤料及吸附剂	T	瀚洋
		263-011-04	农药生产过程中产生的废水处理污泥	T	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
4	HW05 木材防腐剂废物	201-001-05	使用五氯酚进行木材防腐过程中产生的废水处理污泥，以及木材防腐处理过程中产生的沾染该防腐剂的废弃木材残片	T	瀚洋
		201-002-05	使用杂酚油进行木材防腐过程中产生的废水处理污泥，以及木材防腐处理过程中产生的沾染该防腐剂的废弃木材残片	T	瀚洋
		201-003-05	使用含砷、铬等无机防腐剂进行木材防腐过程中产生的废水处理污泥，以及木材防腐处理过程中产生的沾染该防腐剂的废弃木材残片	T	瀚洋
		266-001-05	木材防腐化学品生产过程中产生的反应残余物、废过滤介质及吸附剂	T	瀚洋
		266-002-05	木材防腐化学品生产过程中产生的废水处理污泥	T	瀚洋
		266-003-05	木材防腐化学品生产、配制过程中产生的过期原料和废弃产品	T	瀚洋
		900-004-05	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的木材防腐化学药品	T	瀚洋
5	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-401-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的四氯化碳、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯，以及在使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, I	瀚洋
		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、	T, I, R	瀚洋

			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		
		900-404-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	T, I, R	瀚洋
		900-405-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质	T, I, R	瀚洋
		900-407-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂分馏再生过程中产生的高沸物和釜底残渣	T, I, R	瀚洋
		900-409-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废水处理浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T	瀚洋
6	HW07 热处理含氰废物	336-001-07	使用氰化物进行金属热处理产生的淬火池残渣	T, R	瀚洋
		336-002-07	使用氰化物进行金属热处理产生的淬火废水处理污泥	T, R	瀚洋
		336-003-07	含氰热处理炉维修过程中产生的废内衬	T, R	瀚洋
		336-004-07	热处理渗碳炉产生的热处理渗碳氰渣	T, R	瀚洋
		336-005-07	金属热处理工艺盐浴槽（釜）清洗产生的含氰残渣和含氰废液	T, R	瀚洋
		336-049-07	氰化物热处理和退火作业过程中产生的残渣	T, R	瀚洋
7	HW08 废矿物油与含矿物油废物	071-001-08	石油开采和联合站贮存产生的油泥和油脚	T, I	远大
		071-002-08	以矿物油为连续相配制钻井泥浆用于石油开采所产生的钻井岩屑和废弃钻井泥浆	T	远大
		072-001-08	以矿物油为连续相配制钻井泥浆用于天然气开采所产生的钻井岩屑和废弃钻井泥浆	T	远大
		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	T	远大
		251-002-08	石油初炼过程中储存设施、油-水-固态物质分离器、积水槽、沟渠及其他输送管道、污水池、雨水收集管道产生的含油污泥	T, I	远大
		251-003-08	石油炼制过程中含油废水隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T	远大
		251-004-08	石油炼制过程中溶气浮选工艺产生的浮渣	T, I	远大
		251-005-08	石油炼制过程中产生的溢出废油或乳剂	T, I	远大
		251-006-08	石油炼制换热器管束清洗过程中产生的含油污泥	T	远大
		251-010-08	石油炼制过程中澄清油浆槽底沉积物	T, I	远大

		251-011-08	石油炼制过程中进油管路过滤或分离装置产生的残渣	T, I	远大
		251-012-08	石油炼制过程中产生的废过滤介质	T	远大
		398-001-08	锂电池隔膜生产过程中产生的废白油	T	远大
		291-001-08	橡胶生产过程中产生的废溶剂油	T, I	远大
		900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥	T, I	远大
		900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T, I	远大
		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	远大
		900-203-08	使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油	T	远大
		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	远大
		900-205-08	镀锡及焊锡回收工艺产生的废矿物油	T	远大
		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	远大
		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	远大
		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	远大
		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	远大
		900-215-08	废矿物油裂解再生过程中产生的裂解残渣	T, I	远大
		900-216-08	使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油	T, I	远大
		900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T, I	远大
		900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I	远大
		900-219-08	冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油	T, I	远大
		900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油	T, I	远大
		900-221-08	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥	T, I	远大
		900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I	远大 久和
8	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-005-09	水压机维护、更换和拆解过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋

9	HW11 精(蒸) 馏残渣	251-013-11	石油精炼过程中产生的酸焦油和其他焦油	T	瀚洋
		252-001-11	炼焦过程中蒸氨塔残渣和洗油再生残渣	T	瀚洋
		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	瀚洋
		252-003-11	炼焦副产品回收过程中萘精制产生的残渣	T	瀚洋
		252-004-11	炼焦过程中焦油储存设施中的焦油渣	T	瀚洋
		252-005-11	煤焦油加工过程中焦油储存设施中的焦油渣	T	瀚洋
		252-007-11	炼焦及煤焦油加工过程中的废水池残渣	T	瀚洋
		252-009-11	轻油回收过程中的废水池残渣	T	瀚洋
		252-010-11	炼焦、煤焦油加工和苯精制过程中产生的废水处理污泥(不包括废水生化处理污泥)	T	瀚洋
		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	瀚洋
		252-012-11	焦化粗苯酸洗法精制过程产生的酸焦油及其他精制过程产生的蒸馏残渣	T	瀚洋
		252-013-11	焦炭生产过程中产生的脱硫废液	T	瀚洋
		252-016-11	煤沥青改质过程中产生的闪蒸油	T	瀚洋
		252-017-11	固定床气化技术生产化工合成原料气、燃料油合成原料气过程中粗煤气冷凝产生的焦油和焦油渣	T	瀚洋
		451-001-11	煤气生产行业煤气净化过程中产生的煤焦油渣	T	瀚洋
		451-002-11	煤气生产过程中产生的废水处理污泥(不包括废水生化处理污泥)	T	瀚洋
		451-003-11	煤气生产过程中煤气冷凝产生的煤焦油	T	瀚洋
		261-007-11	乙烯法制乙醛生产过程中产生的蒸馏残渣	T	瀚洋
		261-008-11	乙烯法制乙醛生产过程中产生的蒸馏次要馏分	T	瀚洋
		261-009-11	苄基氯生产过程中苄基氯蒸馏产生的蒸馏残渣	T	瀚洋
		261-010-11	四氯化碳生产过程中产生的蒸馏残渣和重馏分	T	瀚洋
		261-011-11	表氯醇生产过程中精制塔产生的蒸馏残渣	T	瀚洋
		261-012-11	异丙苯生产过程中精馏塔产生的重馏分	T	瀚洋
		261-013-11	萘法生产邻苯二甲酸酐过程中产生的蒸馏残渣和轻馏分	T	瀚洋
		261-014-11	邻二甲苯法生产邻苯二甲酸酐过程中产生的蒸馏残渣和轻馏分	T	瀚洋
		261-015-11	苯硝化法生产硝基苯过程中产生的蒸馏残渣	T	瀚洋

	261-016-11	甲苯二异氰酸酯生产过程中产生的蒸馏残渣和离心分离残渣	T	瀚洋
	261-018-11	三氯乙烯和四氯乙烯联合生产过程中产生的蒸馏残渣	T	瀚洋
	261-019-11	苯胺生产过程中产生的蒸馏残渣	T	瀚洋
	261-020-11	苯胺生产过程中苯胺萃取工序产生的蒸馏残渣	T	瀚洋
	261-021-11	二硝基甲苯加氢法生产甲苯二胺过程中干燥塔产生的反应残余物	T	瀚洋
	261-022-11	二硝基甲苯加氢法生产甲苯二胺过程中产品精制产生的轻馏分	T	瀚洋
	261-023-11	二硝基甲苯加氢法生产甲苯二胺过程中产品精制产生的废液	T	瀚洋
	261-024-11	二硝基甲苯加氢法生产甲苯二胺过程中产品精制产生的重馏分	T	瀚洋
	261-025-11	甲苯二胺光气化法生产甲苯二异氰酸酯过程中溶剂回收塔产生的有机冷凝物	T	瀚洋
	261-026-11	氯苯、二氯苯生产过程中的蒸馏及分馏残渣	T	瀚洋
	261-027-11	使用羧酸肼生产 1,1-二甲基肼过程中产品分离产生的残渣	T	瀚洋
	261-028-11	乙烯溴化法生产二溴乙烯过程中产品精制产生的蒸馏残渣	T	瀚洋
	261-029-11	α -氯甲苯、苯甲酰氯和含此类官能团的化学品生产过程中产生的蒸馏残渣	T	瀚洋
	261-030-11	四氯化碳生产过程中的重馏分	T	瀚洋
	261-031-11	二氯乙烯单体生产过程中蒸馏产生的重馏分	T	瀚洋
	261-032-11	氯乙烯单体生产过程中蒸馏产生的重馏分	T	瀚洋
	261-033-11	1,1,1-三氯乙烷生产过程中蒸汽汽提塔产生的残余物	T	瀚洋
	261-034-11	1,1,1-三氯乙烷生产过程中蒸馏产生的重馏分	T	瀚洋
	261-035-11	三氯乙烯和四氯乙烯联合生产过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-100-11	苯和丙烯生产苯酚和丙酮过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-101-11	苯泵式硝化生产硝基苯过程中产生的重馏分	T, R	瀚洋
	261-102-11	铁粉还原硝基苯生产苯胺过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-103-11	以苯胺、乙酸酐或乙酰苯胺为原料生产对硝基苯胺过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-104-11	对硝基氯苯胺氨解生产对硝基苯胺过程中产生的重馏分	T, R	瀚洋
	261-105-11	氨化法、还原法生产邻苯二胺过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-106-11	苯和乙烯直接催化、乙苯和丙烯共氧化、乙苯催化脱氢生产苯乙烯过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-107-11	二硝基甲苯还原催化生产甲苯二胺过程中产生的重馏分	T	瀚洋

	261-108-11	对苯二酚氧化生产二甲氧基苯胺过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-109-11	萘磺化生产萘酚过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-110-11	苯酚、三甲苯水解生产 4,4¢-二羟基二苯砜过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-111-11	甲苯硝基化合物羰基化法、甲苯碳酸二甲酯法生产甲苯二异氰酸酯过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-113-11	乙烯直接氯化生产二氯乙烷过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-114-11	甲烷氯化生产甲烷氯化物过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-116-11	乙烯氯醇法、氧化法生产环氧乙烷过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-117-11	乙炔气相合成、氧氯化生产氯乙烯过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-118-11	乙烯直接氯化生产三氯乙烯、四氯乙烯过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-119-11	乙烯氧氯化法生产三氯乙烯、四氯乙烯过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-120-11	甲苯光气法生产苯甲酰氯产品精制过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-121-11	甲苯苯甲酸法生产苯甲酰氯产品精制过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-122-11	甲苯连续光氯化法、无光热氯化法生产氯化苯过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-123-11	偏二氯乙烯氢氯化法生产 1,1,1-三氯乙烷过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-124-11	醋酸丙烯酯法生产环氧氯丙烷过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-125-11	异戊烷（异戊烯）脱氢法生产异戊二烯过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-126-11	化学合成法生产异戊二烯过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-127-11	碳五馏分分离生产异戊二烯过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-128-11	合成气加压催化生产甲醇过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-129-11	水合法、发酵法生产乙醇过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-130-11	环氧乙烷直接水合生产乙二醇过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-131-11	乙醛缩合加氢生产丁二醇过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-132-11	乙醛氧化生产醋酸蒸馏过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-133-11	丁烷液相氧化生产醋酸过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-134-11	电石乙炔法生产醋酸乙烯酯过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-135-11	氢氰酸法生产原甲酸三甲酯过程中产生的重馏分	T	瀚洋
	261-136-11	β -苯胺乙醇法生产靛蓝过程中产生的重馏分	T	瀚洋

		309-001-11	电解铝及其他有色金属电解精炼过程中预焙阳极、碳块及其它碳素制品制造过程烟气处理所产生的含焦油废物	T	瀚洋
		772-001-11	废矿物油再生过程中产生的酸焦油	T	瀚洋
		900-013-11	其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物	T	瀚洋
10	HW12 染料、涂料废物	264-002-12	铬黄和铬橙颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T	瀚洋
		264-003-12	钼酸橙颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T	瀚洋
		264-004-12	锌黄颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T	瀚洋
		264-005-12	铬绿颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T	瀚洋
		264-006-12	氧化铬绿颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T	瀚洋
		264-007-12	氧化铬绿颜料生产过程中烘干产生的残渣	T	瀚洋
		264-008-12	铁蓝颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T	瀚洋
		264-009-12	使用含铬、铅的稳定剂配制油墨过程中，设备清洗产生的洗涤废液和废水处理污泥	T	瀚洋
		264-010-12	油墨生产、配制过程中产生的废蚀刻液	T	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		900-255-12	使用各种颜料进行着色过程中产生的废颜料	T	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
11	HW13 有机树	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产物经脱除单体、低聚物、溶剂及其他助剂后产生的废料，以及热固型树脂固化后的	T	瀚洋

	脂类废物		固化体)		
		265-102-13	树脂、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中合成、酯化、缩合等工序产生的废母液	T	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
12	HW14 新化学物质废物	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	T/C/I/R	瀚洋
13	HW16 感光材料废物	266-009-16	显（定）影剂、正负胶片、像纸、感光材料生产过程中产生的不合格产品和过期产品	T	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		398-001-16	使用显影剂、氢氧化物、偏亚硫酸氢盐、醋酸进行胶卷显影产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸	T	瀚洋
		873-001-16	电影厂产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	T	瀚洋
		806-001-16	摄影扩印服务行业产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸	T	瀚洋
		900-019-16	其他行业产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸	T	瀚洋
14	HW17 表面处理废物	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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋

		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	瀚洋
		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	瀚洋
		336-064-17	金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）	T/C	瀚洋
		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	瀚洋
		336-067-17	使用含重铬酸盐的胶体、有机溶剂、黏合剂进行漩流式抗蚀涂布产生的废渣和废水处理污泥	T	瀚洋
		336-068-17	使用铬化合物进行抗蚀层化学硬化产生的废渣和废水处理污泥	T	瀚洋
		336-069-17	使用铬酸镀铬产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	瀚洋
		336-100-17	使用铬酸进行阳极氧化产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	瀚洋
		336-101-17	使用铬酸进行塑料表面粗化产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	瀚洋
15	HW18 焚烧处置残渣	772-002-18	生活垃圾焚烧飞灰	T	瀚洋
		772-003-18	危险废物焚烧、热解等处置过程产生的底渣、飞灰和废水处理污泥	T	瀚洋
		772-004-18	危险废物等离子体、高温熔融等处置过程产生的非玻璃态物质和飞灰	T	瀚洋
		772-005-18	固体废物焚烧处置过程中废气处理产生的废活性炭	T	瀚洋
16	HW19 含金属 羰基化合物废物	900-020-19	金属羰基化合物生产、使用过程中产生的含有羰基化合物成分的废物	T	瀚洋
17	HW20 含铍废物	261-040-20	铍及其化合物生产过程中产生的熔渣、集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T	瀚洋
18	HW21 含铬废物	193-001-21	使用铬鞣剂进行铬鞣、复鞣工艺产生的废水处理污泥和残渣	T	瀚洋
		193-002-21	皮革、毛皮鞣制及切削过程产生的含铬废碎料	T	瀚洋
		261-041-21	铬铁矿生产铬盐过程中产生的铬渣	T	瀚洋
		261-042-21	铬铁矿生产铬盐过程中产生的铝泥	T	瀚洋
		261-043-21	铬铁矿生产铬盐过程中产生的芒硝	T	瀚洋
		261-044-21	铬铁矿生产铬盐过程中产生的废水处理污泥	T	瀚洋

		261-137-21	铬铁矿生产铬盐过程中产生的其他废物	T	瀚洋
		261-138-21	以重铬酸钠和浓硫酸为原料生产铬酸酐过程中产生的含铬废液	T	瀚洋
		314-001-21	铬铁硅合金生产过程中集(除)尘装置收集的粉尘	T	瀚洋
		314-002-21	铁铬合金生产过程中集(除)尘装置收集的粉尘	T	瀚洋
		314-003-21	铁铬合金生产过程中金属铬冶炼产生的铬浸出渣	T	瀚洋
		336-100-21	使用铬酸进行阳极氧化产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	瀚洋
		398-002-21	使用铬酸进行钻孔除胶处理产生的废渣和废水处理污泥	T	瀚洋
19	HW22 含铜废物	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	瀚洋
		398-004-22	线路板生产过程中产生的废蚀铜液	T	瀚洋
		398-005-22	使用酸进行铜氧化处理产生的废液和废水处理污泥	T	瀚洋
		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	瀚洋
20	HW23 含锌废物	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	T	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
21	HW24 含砷废物	261-139-24	硫铁矿制酸过程中烟气净化产生的酸泥	T	瀚洋
22	HW25 含硒废物	261-045-25	硒及其化合物生产过程中产生的熔渣、集(除)尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T	瀚洋
23	HW26 含镉废物	384-002-26	镍镉电池 生产过程中产生的废渣和废水处理污泥	T	瀚洋
24	HW27 含锑废物	261-046-27	锑金属及粗氧化锑生产过程中产生的熔渣和集(除)尘装置收集的粉尘	T	瀚洋
		261-048-27	氧化锑生产过程中产生的熔渣	T	瀚洋
25	HW28 含碲废物	261-050-28	碲及其化合物生产过程中产生的熔渣、集(除)尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T	瀚洋
26	HW29 含汞废物	072-002-29	天然气除汞净化过程中产生的含汞废物	T	银湖
		091-003-29	汞矿采选过程中产生的尾砂和集(除)尘装置收集的粉尘	T	银湖
		322-002-29	混汞法提金工艺产生的含汞粉尘、残渣	T	银湖

		231-007-29	使用显影剂、汞化合物进行影像加厚(物理沉淀)以及使用显影剂、氨氯化汞进行影像加厚(氧化)产生的废液和残渣	T	银湖
		261-051-29	水银电解槽法生产氯气过程中盐水精制产生的盐水提纯污泥	T	银湖
		261-052-29	水银电解槽法生产氯气过程中产生的废水处理污泥	T	银湖
		261-053-29	水银电解槽法生产氯气过程中产生的废活性炭	T	银湖
		265-001-29	氯乙烯生产过程中含汞废水处理产生的废活性炭	T, C	银湖
		265-002-29	氯乙烯生产过程中吸附汞产生的废活性炭	T, C	银湖
		265-003-29	电石乙炔法生产氯乙烯单体过程中产生的废酸	T, C	银湖
		265-004-29	电石乙炔法生产氯乙烯单体过程中产生的废水处理污泥	T	银湖
		321-030-29	汞再生过程中集(除)尘装置收集的粉尘,汞再生工艺产生的废水处理污泥	T	银湖
		321-033-29	铅锌冶炼烟气净化产生的酸泥	T	银湖
		321-103-29	铜、锌、铅冶炼过程中烟气氯化汞法脱汞工艺产生的废甘汞	T	银湖
		384-003-29	含汞电池生产过程中产生的含汞废浆层纸、含汞废锌膏、含汞废活性炭和废水处理污泥	T	银湖
		387-001-29	电光源用固汞及含汞电光源生产过程中产生的废活性炭和废水处理污泥	T	银湖
		401-001-29	含汞温度计生产过程中产生的废渣	T	银湖
		900-022-29	废弃的含汞催化剂	T	银湖
		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	银湖
		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	银湖
		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	银湖
27	HW30 含铊废物	261-055-30	铊及其化合物生产过程中产生的熔渣、集(除)尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T	瀚洋
28	HW31 含铅废物	304-002-31	使用铅盐和铅氧化物进行显像管玻璃熔炼过程中产生的废渣	T	瀚洋
		398-052-31	线路板制造过程中电镀铅锡合金产生的废液	T	瀚洋
		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	瀚洋
		243-001-31	使用铅箔进行烤钵试金法工艺产生的废烤钵	T	瀚洋
		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	瀚洋

		900-025-31	使用硬脂酸铅进行抗黏涂层过程中产生的废物	T	瀚洋
29	HW32 无机氟化物废物	900-026-32	使用氢氟酸进行蚀刻产生的废蚀刻液	T, C	瀚洋
30	HW33 无机氰化物废物	092-003-33	采用氰化物进行黄金选矿过程中产生的氰化尾渣和含氰废水处理污泥	T	瀚洋
		336-104-33	使用氰化物进行浸洗过程中产生的废液	T, R	瀚洋
		900-027-33	使用氰化物进行表面硬化、碱性除油、电解除油产生的废物	T, R	瀚洋
		900-028-33	使用氰化物剥落金属镀层产生的废物	T, R	瀚洋
		900-029-33	使用氰化物和双氧水进行化学抛光产生的废物	T, R	瀚洋
31	HW34 废酸	251-014-34	石油炼制过程产生的废酸及酸泥	C, T	瀚洋
		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	瀚洋
		261-058-34	卤素和卤素化学品生产过程中产生的废酸	C, T	瀚洋
		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	瀚洋
		313-001-34	钢的精加工过程中产生的废酸性洗液	C, T	瀚洋
		336-105-34	青铜生产过程中浸酸工序产生的废酸液	C, T	瀚洋
		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	瀚洋
		398-006-34	使用硝酸进行钻孔蚀胶处理产生的废酸液	C, T	瀚洋
		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	瀚洋
		900-300-34	使用酸进行清洗产生的废酸液	C, T	瀚洋
		900-301-34	使用硫酸进行酸性碳化产生的废酸液	C, T	瀚洋
		900-302-34	使用硫酸进行酸蚀产生的废酸液	C, T	瀚洋
		900-303-34	使用磷酸进行磷化产生的废酸液	C, T	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		900-306-34	使用硝酸进行钝化产生的废酸液	C, T	瀚洋
		900-307-34	使用酸进行电解抛光处理产生的废酸液	C, T	瀚洋
		900-308-34	使用酸进行催化（化学镀）产生的废酸液	C, T	瀚洋

		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	瀚洋
32	HW35 废碱	251-015-35	石油炼制过程产生的废碱液和碱渣	C, T	瀚洋
		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	瀚洋
		193-003-35	使用氢氧化钙、硫化钠进行浸灰产生的废碱液	C, R	瀚洋
		221-002-35	碱法制浆过程中蒸煮制浆产生的废碱液	C, T	瀚洋
		900-350-35	使用氢氧化钠进行煮炼过程中产生的废碱液	C	瀚洋
		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	瀚洋
		900-352-35	使用碱进行清洗产生的废碱液	C, T	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		900-355-35	使用碱进行氧化膜浸蚀产生的废碱液	C, T	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
33	HW36 石棉废物	109-001-36	石棉矿选矿过程中产生的废渣	T	瀚洋
		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	瀚洋
		302-001-36	石棉建材生产过程中产生的石棉尘、废石棉	T	瀚洋
		308-001-36	石棉制品生产过程中产生的石棉尘、废石棉	T	瀚洋
		367-001-36	车辆制动器衬片生产过程中产生的石棉废物	T	瀚洋
		373-002-36	拆船过程中产生的石棉废物	T	瀚洋
		900-030-36	其他生产过程中产生的石棉废物	T	瀚洋
		900-031-36	含有石棉的废绝缘材料、建筑废物	T	瀚洋
		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	瀚洋
34	HW37 有机磷化合物废物	261-061-37	除农药以外其他有机磷化合物生产、配制过程中产生的反应残余物	T	瀚洋
		261-062-37	除农药以外其他有机磷化合物生产、配制过程中产生的废过滤吸附介质	T	瀚洋
		261-063-37	除农药以外其他有机磷化合物生产过程中产生的废水处理污泥	T	瀚洋

		900-033-37	生产、销售及使用过程中产生的废弃磷酸酯抗燃油	T	瀚洋
35	HW38 有机氰化物废物	261-064-38	丙烯腈生产过程中废水汽提器塔底的残余物	T, R	瀚洋
		261-066-38	丙烯腈生产过程中乙腈精制塔底的残余物	T	瀚洋
		261-068-38	有机氰化物生产过程中催化、精馏和过滤工序产生的废催化剂、釜底残余物和过滤介质	T	瀚洋
		261-140-38	腈纶高温高压水解生产聚丙烯腈-铵盐过程中产生的过滤残渣	T	瀚洋
36	HW39 含酚废物	261-070-39	酚及酚类化合物生产过程中产生的废母液和反应残余物	T	瀚洋
		261-071-39	酚及酚类化合物生产过程中产生的废过滤吸附介质、废催化剂、精馏残余物	T	瀚洋
37	HW40 含醚废物	261-072-40	醚及醚类化合物生产过程中产生的醚类残液、反应残余物、废水处理污泥（不包括废水生化处理污泥）	T	瀚洋
38	HW45 含有机卤化物废物	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	T	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		261-082-45	氯乙烷生产过程中的塔底残余物	T	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	瀚洋
39	HW46 含镍废物	261-087-46	镍化合物生产过程中产生的反应残余物及不合格、淘汰、废弃的产品	T	瀚洋
		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	瀚洋
		900-037-46	废弃的镍催化剂	T, I	瀚洋
40	HW47 含钡废物	261-088-47	钡化合物（不包括硫酸钡）生产过程中产生的熔渣、集（除）尘装置收集的粉尘、反应残余物、废水处理污泥	T	瀚洋
		336-106-47	热处理工艺中产生的含钡盐浴渣	T	瀚洋
41	HW48 有色金属采选和冶炼	091-001-48	硫化铜矿、氧化铜矿等铜矿物采选过程中集（除）尘装置收集的粉尘	T	瀚洋
		091-002-48	硫砷化合物（雌黄、雄黄及硫砷铁矿）或其他含砷化合物的金属矿石采选过程中集（除）尘装	T	瀚洋

废物		置收集的粉尘		
	321-002-48	铜火法冶炼过程中烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘	T	瀚洋
	321-005-48	铅锌冶炼过程中，锌焙烧矿热酸浸出黄钾铁矾法产生的铁矾渣	T	瀚洋
	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	瀚洋
	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	瀚洋
	321-008-48	铅锌冶炼过程中，锌浸出液净化产生的净化渣，包括锌粉-黄药法、砷盐法、反向锑盐法、铅锑合金锌粉法等工艺除铜、锑、镉、钴、镍等杂质过程中产生的废渣	T	瀚洋
	321-009-48	铅锌冶炼过程中，阴极锌熔铸产生的熔铸浮渣	T	瀚洋
	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	瀚洋
	321-011-48	铅锌冶炼过程中，鼓风炉炼锌锌蒸气冷凝分离系统产生的鼓风炉浮渣	T	瀚洋
	321-012-48	铅锌冶炼过程中，锌精馏炉产生的锌渣	T	瀚洋
	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	瀚洋
	321-014-48	铅锌冶炼过程中，集（除）尘装置收集的粉尘	T	瀚洋
	321-016-48	粗铅精炼过程中产生的浮渣和底渣	T	瀚洋
	321-017-48	铅锌冶炼过程中，炼铅鼓风炉产生的黄渣	T	瀚洋
	321-018-48	铅锌冶炼过程中，粗铅火法精炼产生的精炼渣	T	瀚洋
	321-020-48	铅锌冶炼过程中，阴极铅精炼产生的氧化铅渣及碱渣	T	瀚洋
	321-021-48	铅锌冶炼过程中，锌焙烧矿热酸浸出黄钾铁矾法、热酸浸出针铁矿法产生的铅银渣	T	瀚洋
	321-023-48	电解铝生产过程电解槽阴极内衬维修、更换产生的废渣（大修渣）	T	瀚洋
	321-024-48	电解铝铝液转移、精炼、合金化、铸造过程熔体表面产生的铝灰渣，以及回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰	R, T	瀚洋
	321-025-48	电解铝生产过程产生的炭渣	T	瀚洋
	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	瀚洋
	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	瀚洋
	321-028-48	锌再生过程中集（除）尘装置收集的粉尘和湿法除尘产生的废水处理污泥	T	瀚洋
	321-029-48	铅再生过程中集（除）尘装置收集的粉尘和湿法除尘产生的废水处理污泥	T	瀚洋
	321-031-48	铜火法冶炼烟气净化产生的酸泥（铅滤饼）	T	瀚洋

		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	瀚洋
		321-003-48	粗锌精炼加工过程中湿法除尘产生的废水处理污泥	T	瀚洋
		321-034-48	铝灰热回收铝过程烟气处理集(除)尘装置收集的粉尘,铝冶炼和再生过程烟气(包括:再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气)处理集(除)尘装置收集的粉尘	T, R	瀚洋
		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	瀚洋
42	HW49 其他废物	309-001-49	多晶硅生产过程中废弃的三氯化硅及四氯化硅	R, C	瀚洋
		772-006-49	采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣(液)	T/In	瀚洋
		900-039-49	烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭,化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭(不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物)	T	瀚洋
		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	瀚洋 久和
		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	瀚洋
		900-044-49	废弃的镉镍电池、荧光粉和阴极射线管	T	瀚洋
		900-045-49	废电路板(包括已拆除或未拆除元器件的废电路板),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	瀚洋
		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	瀚洋
		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	T/C/I/R	瀚洋
		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	瀚洋
43	HW50 废催化	251-016-50	石油产品加氢精制过程中产生的废催化剂	T	瀚洋

剂	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	瀚洋
	251-018-50	石油产品加氢裂化过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	251-019-50	石油产品催化重整过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	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	瀚洋
	261-152-50	有机溶剂生产过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	261-153-50	丙烯腈合成过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	261-154-50	聚乙烯合成过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	261-155-50	聚丙烯合成过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	261-156-50	烷烃脱氢过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	261-157-50	乙苯脱氢生产苯乙烯过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	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	瀚洋
	261-159-50	二甲苯临氢异构化反应过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	261-160-50	乙烯氧化生产环氧乙烷过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	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	瀚洋
	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	瀚洋
	261-163-50	乙炔法生产醋酸乙烯酯过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	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	瀚洋
	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	瀚洋
	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	瀚洋
	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	瀚洋
	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	瀚洋
	261-169-50	异丙苯催化脱氢生产α-甲基苯乙烯过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	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	瀚洋
	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	瀚洋
	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	瀚洋
	261-173-50	二氧化硫氧化生产硫酸过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	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	瀚洋

	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	瀚洋
	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	瀚洋
	261-177-50	羟丙腈氨化、加氢生产 3-氨基-1-丙醇过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	261-178-50	β -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	瀚洋
	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	瀚洋
	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	瀚洋
	261-181-50	糠醛脱羰制备呋喃过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	261-182-50	过氧化法生产环氧丙烷过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	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	瀚洋
	263-013-50	化学合成农药生产过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	271-006-50	化学合成原料药生产过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	275-009-50	兽药生产过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	276-006-50	生物药品生产过程中产生的废催化剂	T	瀚洋
	772-007-50	烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂	T	瀚洋
	900-048-50	废液体催化剂	T	瀚洋
	900-049-50	机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂	T	瀚洋

备注:

- (1) 危险特性包括腐蚀性 (C) 、毒性 (T) 、易燃性 (I) 、反应性 (R) 和感染性 (In) ；
- (2) 本项目危险废物下游处置接收单位为湖南瀚洋环保科技有限公司、远大(湖南)再生燃油股份有限公司、湖南久和环保科技有限公司、贵州铜仁银湖化工有限公司含汞废物处置厂等企业，表中分别简称为瀚洋、远大、久和、银湖。

表 2-4 本项目最大贮存量计算一览表

序号	危废类别	年周转量(t/a)	设计贮存区域			贮存方式	最大贮存量 (t)	贮存天数	单次转运量 (t/次)	转运周期 (次/a)
			分区	形态	区域面积 (m ²)					

1	HW08 废矿物油与含矿物油废物	4150t	储罐区	半固态/液态	单个储罐贮存能力 200t; 填装系数按 0.85 计	/	1360t	90 [*] 天	1360t	4
2	HW02 医药废物	150t	HW02 区	固态	23.2	袋装	20t	45 天	20t	8
3	HW03 废药物、药品	150t	HW03 区	固态	32.4	袋装	20t	45 天	20t	8
4	HW04 农药废物	200t	HW04 区	固态/液态	46.4	袋装/桶装	20t	35 天	20t	10
5	HW05 木材防腐剂废物	150t	HW05 区	固态/半固态	46.4	袋装/桶装	20t	45 天	20t	8
6	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	500t	HW06 区	固态/液态	47.5	袋装/桶装	50t	35 天	50t	10
7	HW07 热处理含氰废物	300t	HW07 区	固态/液态	46.4	袋装/桶装	25t	35 天	25t	12
8	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	800t	HW09 区	液态	55	桶装	50t	20 天	50t	16
9	HW11 精(蒸)馏残渣	600t	HW11 区	固态/液态	90	袋装/桶装	50t	30 天	50t	12
10	HW12 染料、涂料废物	150t	HW12 区	固态/液态	55	袋装/桶装	20t	45 天	20t	8
11	HW13 有机树脂类废物	100t	HW13 区	固态/液态	55	袋装/桶装	10t	35 天	10t	10
12	HW14 新化学物质废物	100t	HW14 区	固态	55	袋装	10t	35 天	10t	10
13	HW16 感光材料废物	50t	HW16 区	固态	23.2	袋装	5t	35 天	5t	10
14	HW17 表面处理废物	200t	HW17 区	半固态	55	桶装	20t	35 天	20t	10
15	HW18 焚烧处置残渣	30t	HW18 区	固态	20.5	袋装	5t	60 天	5t	6
16	HW19 含金属簇基化合物废物	50t	HW19 区	固态	20.5	袋装	5t	35 天	5t	10
17	HW20 含铍废物	25t	HW20 区	固态	19.8	袋装	5t	73 天	5t	5
18	HW21 含铬废物	50t	HW21 区	固态/液态	23.2	袋装/桶装	5t	35 天	5t	10
19	HW22 含铜废物	50t	HW22 区	固态/液态	20.5	袋装/桶装	5t	35 天	5t	10
20	HW23 含锌废物	50t	HW23 区	固态/液态	20.5	袋装/桶装	5t	35 天	5t	10
21	HW24 含砷废物	25t	HW24 区	半固态	25.5	袋装/桶装	5t	73 天	5t	5
22	HW25 含硒废物	25t	HW25 区	固态	25.5	袋装	5t	73 天	5t	5
23	HW26 含镉废物	10t	HW26 区	固态	25.5	袋装	5t	90 [*] 天	5t	4
24	HW27 含锑废物	10t	HW27 区	固态	20	袋装	5t	90 [*] 天	5t	4
25	HW28 含碲废物	25t	HW28 区	固态	20	袋装	5t	73 天	5t	5

26	HW29 含汞废物	200t	HW29 区	固态/液态	23.2	袋装/桶装	20t	35 天	20t	10
27	HW30 含铊废物	50t	HW30 区	固态	55	袋装	5t	35 天	5t	10
28	HW31 含铅废物	600t	HW31 区	固态/液态	90	袋装/桶装	50t	30 天	50t	12
29	HW32 无机氟化物废物	100t	HW32 区	液态	30	桶装	10t	35 天	10t	10
30	HW33 无机氰化物废物	100t	HW33 区	固态	39.6	袋装/桶装	10t	35 天	10t	10
31	HW34 废酸	300t	HW34 区	半固态/液态	45	袋装/桶装	30t	35 天	30t	10
32	HW35 废碱	300t	HW35 区	半固态/液态	45	袋装/桶装	30t	35 天	30t	10
33	HW36 石棉废物	150t	HW36 区	固态	33.7	袋装	15t	35 天	15t	10
34	HW37 有机磷化合物废物	20t	HW37 区	固态	33.7	袋装	5t	90 [*] 天	5t	4
35	HW38 有机氰化物废物	30t	HW38 区	固态	32.4	袋装	5t	60 天	5t	6
36	HW39 含酚废物	25t	HW39 区	固态/液态	22.5	袋装/桶装	5t	73 天	5t	5
37	HW40 含醚废物	25t	HW40 区	固态/液态	27.6	袋装/桶装	5t	73 天	5t	5
38	HW45 含有机卤化物废物	50t	HW45 区	固态/液态	27.6	袋装/桶装	5t	35 天	5t	10
39	HW46 含镍废物	50t	HW46 区	半固态	27.6	袋装	5t	35 天	5t	10
40	HW47 含钡废物	50t	HW47 区	半固态	27.6	桶装	5t	35 天	5t	10
41	HW48 有色金属采选和冶炼废物	200t	HW48 区	半固态	38.3	袋装	20t	35 天	20t	10
42	HW49 其他废物	1610t	HW49 区	固态/液态	55	袋装/桶装	50t	11 天	50t	32
43	HW50 废催化剂	800t	HW50 区	固态	55	袋装	50t	20 天	50t	16

备注：（1）※最长贮存天数不得超过 90 天；
 （2）若单次转运量很少以致不足一车次时，则此部分少量危险废物与下一车次的危险废物一并装车运输。

3、生产定员与工作制度

本项目新增职工人数 10 人，扩建完成后全厂共 26 人，8 小时工作一班制，年工作时间 300 天，员工均在项目厂内用餐，16 人住宿，10 人不在厂内住宿。

4、生产设备及原辅料情况

本次扩建项目前后所使用的主要设备变化情况如下表所示：

表 2-5 主要设备一览表

序号	名称	规格/型号	扩建前数量	名称	规格/型号	扩建后数量	单位	备注
----	----	-------	-------	----	-------	-------	----	----

1	钢制内浮顶罐	直径 4.1m, 高度 7.5m	8	钢制内浮顶罐	直径 4.1m, 高度 7.5m	8	个	利旧
2	装卸油装置	/	1	装卸油装置	/	1	台	利旧
3				压缩打包机	/	1	台	新增
4				密闭负压+UV 光氧+二级活性炭吸附+17m 高排气筒	/	1	套	新增
5				电子化智能检测系统	/	1	套	新增

备注：压缩打包机用来压缩抛货体积，不涉及液态/半固态危险废物。

由《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本及2012年修订版）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

5、公用工程

(1) 交通：本项目位于湖南省岳阳市岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路 8 号，园区内交通较为便捷。

(2) 供电：本项目由园区电网供电，能满足项目所需。

(3) 供水：项目厂区生产、生活由园区自来水供水，水质、水量能满足正常供水需要。

(4) 排水：采用雨污分流。项目产生的初期雨水，经厂区西侧 150m³ 的初期雨水池处理后，与经化粪池处理后的污水通过园区污水管网进入岳阳高新技术产业园区污水处理厂处理达标后排入新墙河京广铁路桥下游，目前园区生活污水管网已铺设至项目所在地。

6、平面布局及其合理性分析

本项目属于危险废物收集、贮存项目，不进行危险废物的处置。项目位于湖南省岳阳市岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路 8 号湖南双强环保科技有限公司内。厂区大门位于东侧，面向园区道路，方便人员和运输车辆出入。厂区主要组成包括：厂区中部的运输通道、厂区西侧的贮存罐区（含 8 个钢制储罐）和装卸平台、拟改建的危废仓库、依托现有项目的办公研发楼以及环保设施区。危废仓库一共设计三个楼层，一层拟修建导流沟与收集池，同时库区内导流沟与收集池相连，因此本项目一层集中贮存液态危废，固态危险废物主要贮存在二、三层，运输方式采用电梯运输，提高了工作效率的同时，节约了人力。贮存罐区设置在 1m 高的围堰内，围堰的防泄漏收集沟与事故应急池连通，将污染物控制在厂区内。本项目危废仓库废气经密闭负压+UV 光氧+二级活性炭吸附装置处理后，最后经由 17m 高排气筒（DA001）排放。本项目生产过程中产生的危险废物收集暂存于危废暂存间后定期与本项目周转的危险废物一同交由有资质单位处置。

厂房四周设置有绿化隔离带，既美化环境又能起滞尘隔声防治污染的作用。

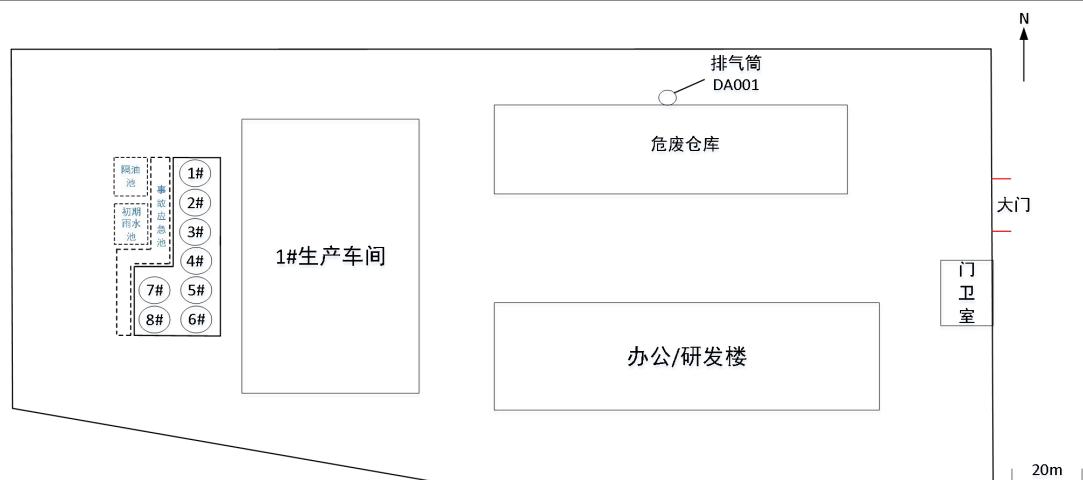


图 2-2 平面布局图

7、水平衡

生活用水：本项目新增员工 10 人，员工在厂区用餐，不住宿。按照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）中的指标计算，不住厂职工生活用水量参照“国家行政-办公楼”按 $38\text{m}^3/\text{a} \cdot \text{人}$ 计，则本项目生活用水量为 $1.267\text{m}^3/\text{d}$ (380t/a)。污水排放系数取 0.8，则生活污水的产生量约为 $1.0136\text{m}^3/\text{d}$ ($304\text{m}^3/\text{a}$)。

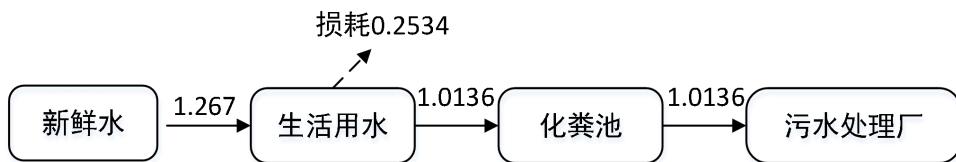


图 2-3 水平衡图（最大用水量，单位： m^3/d ）

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>营运期：本项目仅收集贮存岳阳市内的医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18）、含金属羰基化合物废物（HW19）、含铍废物（HW20）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含砷废物（HW24）、含硒废物（HW25）、含镉废物（HW26）、含锑废物（HW27）、含碲废物（HW28）、含汞废物（HW29）、含铊废物（HW30）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、无机氰化物废物（HW33）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、</p>
--	--

有机磷化合物废物（HW37）、有机氯化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、有色金属采选和冶炼废物（HW48）、其他废物（HW49）和废催化剂（HW50）等 43 类危险废物，不进行危废的处置，项目运营周转流程及产污环节见图 2-4。

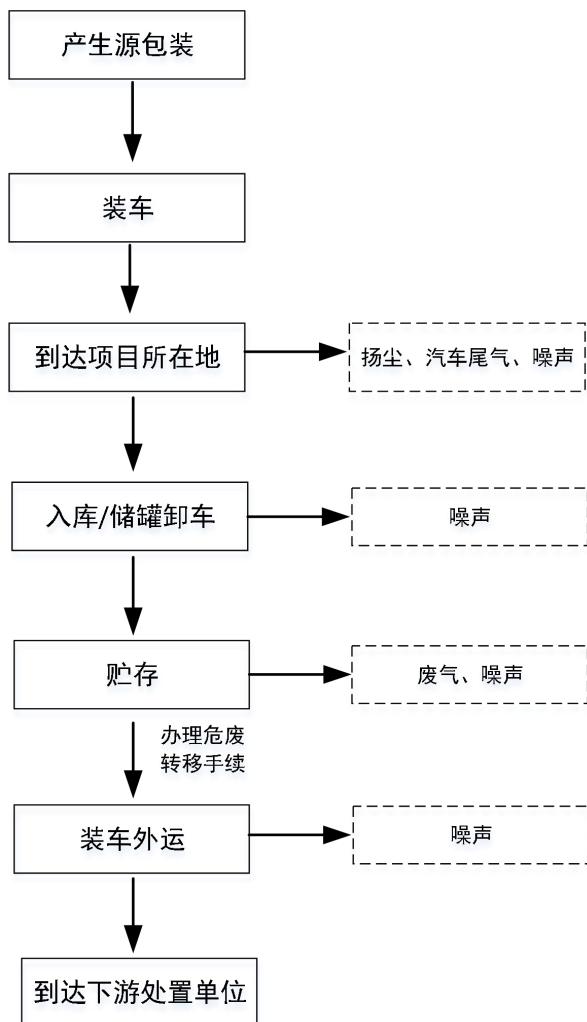


图 2-4 工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 产生源包装：在危险废物产生地，由产废单位进行收集包装，本单位不承担包装工作，但根据企业危险废物的产生量、特性以及固液状态等情况，本单位负责提供包装桶或包装袋等符合要求的包装容器，并提出相应的包装要求，产废单位按要求进行收集包装。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。固态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；液态和半固态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；湿性污泥使用防渗漏袋进行盛装。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。包装好的各类危险废物放置于源地专用的危险废物贮存设施内暂存。

（2）装车：包装后使用叉车搬运至运输车辆上，危险废物应分类包装，不与其它别的危险废物进行运输。对性质相容混合物的、不存在有化学反应的液体或固体危险废物混装至同一危险废物运输车辆运输，禁止混合收集、贮存、转运、处置性质不相容而未经安全性处理的危险废物。

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

（4）按指定路线行驶：根据本项目运输物料形态及当地较为方便的运输条件，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，但本项目除 HW08 类的危险废物进入储罐暂存需要从油罐车转移至储罐，其余的危险废物在进入厂区暂存前，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，暂存过程液态、固态、半固态的危险废物采用同种运输车辆，经初步计算，本项目运输液态、固态或半固态危险废物采用专用密闭危废车。运输时配备专职人员，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。

建设单位危险废物收运委托岳阳市宏福物流有限公司运营，该公司运输资质详见附件 8。本项目危险废物的运输，应严格按照危险废物运输的有关规定进行，基本原则如下：

① 严格按照《危险废物转移管理办法》等相关废物转移的法律法规，实行危险废物转移联单管理制度。

② 根据危险废物的物理、化学性质的不同，配备不同的盛装容器及运输车，

及时地将危险废物送往项目所在地；盛装废物的容器或包装材料应适合于所盛废物，并要有足够的强度，装卸过程中不易破损，保证废物运输过程中不扬散、不渗漏、不释出有害气体和臭味；散装危险废物的车辆必须要有塑料内衬和帆布盖顶，同时在车辆前部和后部、车厢两侧应设置明显的专用警示标识标志，并经常维护保养，保证车况良好和行车安全。

③ 直接从事废物收集、运输的人员，应接受专门培训并经考核合格后方可上岗。

④ 本项目所接收的危险废物范围以岳阳市为主，收集范围相对较小。由于公路交通发达，收集范围内的危险废物均可一日运输到达，不需要运输途中停留。因此，本项目收集范围内的危险废物的收运将不设中转站临时贮存，及时地由危险废物产生地直接送达本项目所在地。

⑤ 制定合理、完善的废物收运计划，选择最佳的废物收运时间，运输线路尽量避开人口密集区域、交通拥堵道路和水源保护区。

⑥ 在收运过程中应特别避免收运途中发生意外事故造成二次污染，并制定必要的应急处理计划，运输车辆配备必要的工具和联络通讯设备（车辆配置车载 GPS 系统定位跟踪系统及寻呼系统），以便意外事故发生时及时采取措施，消除或减轻对环境的污染危害。

（5）到达项目所在地：在地磅及电子称重磅处配备接收人员，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，对危险废物进行分检，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保入库的危险废物的容器必须完好无损。

（6）入库卸车：收集的危险废物经厂内规定的转运线路经地磅区过磅后运至拟建项目贮存区，除了废矿物油需要转移至贮存罐，其他危废抵达厂房内装卸区后采用叉车进行卸料。对于少量体积较大的固态危险废物，进入密闭的打包区后通过压缩打包机缩小固态危废的体积再重新进行包装，减少贮存、运输成本，便于管理，不涉及液态/半固态危险废物。

（7）暂存：按危险废物类别分别建设专用的危险废物贮存设施，储库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存

	<p>运输技术规范》（HJ2025-2012）等要求，进行防风、防雨、防晒、防渗漏等处理。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。办理危险废物转移手续：当暂存区内的危险废物达到单次转运量时，则将按照国家有关规定如实填写、运行危险废物电子转移联单，并按照危险废物转移联单内容进行危险废物的转移。涉及跨省转移危险废物的，则向危险废物移出地省级生态环境主管部门（即湖南省生态环境厅）申请，经批准后方可跨省转移危险废物。</p> <p>（8）装车、检查：除 HW08 类危险废物外，本项目收集、贮存的危险废物出厂采用叉车进行装车。运输危险废物的车辆均为密闭厢式车辆，对性质相容混合物的、不存在有化学反应的液体或固体危险废物混装至同一危险废物运输车辆运输，禁止混合收集、贮存、转运、处置性质不相容而未经安全性处理的危险废物。运输前对危险废物包装容器进行检查，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保装载危险废物的容器必须完好无损。</p> <p>（9）按指定路线行驶：按照选定路线运输至下游有资质的危险废物公司处理处置。运输车辆清洗由运输公司负责，不在项目范围内清洗。本项目收集暂存的危险废物最终运至远大（湖南）再生燃油股份有限公司、湖南久和环保科技有限公司、贵州铜仁银湖化工有限公司含汞废物处置厂和湖南瀚洋环保科技有限公司，已签订危险废物意向接纳协议，详见附件 9。</p> <p>本项目危险废物的产生单位的源头收集、转运运输工作（包括从产生的单位运输至本项目厂区以及从厂区转移至危险废物下游处置单位）均委托有运输资质单位负责，责任主体为湖南双强环保科技有限公司。危险废物原始收集、运输、最终处置不在本次评价范围之内。</p>
与项目有关的原因	<p>湖南双强环保科技有限公司成立于 2017 年 3 月，位于湖南省岳阳市岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路 8 号。公司历史发展及环保审批情况如下：</p> <p>① 2020 年 4 月，建设单位委托湖南美景环保科技咨询服务有限公司完成了《湖南双强环保科技有限公司年收集 4610t 危险废物及年综合利用 500 吨废机油滤芯项目环境影响报告书》的编制；</p> <p>② 2020 年 4 月 29 日获得岳阳市生态环境局，关于《湖南双强环保科技有</p>

有 环 境 污 染 问 题	限公司年收集4610t危险废物及年综合利用500吨废机油滤芯项目环境影响报告书》的批复（岳环评[2020]68号）； ③ 企业排污许可证：91430602MA4LGLMY6B ④ 企业现有工程已于2021年12月27日完成企业突发环境事件应急预案，备案编号为430621-2021-083-L； ⑤ 2023年8月11日，建设单位开展了一期年收集HW08废矿物油与含矿物油废物类的危险废物3000吨阶段性竣工环境保护验收工作，并于2023年9月21日在岳阳市岳阳县生态环境保护综合行政执法大队完成报备登记，报备编号为430621-2023-035。 综上所述，现有项目环保手续完善。						
	1、现有项目建设内容						
	1.1 公司现有工程组成						
	公司现有工程组成内容见表2-1。						
	表2-1 现有工程组成内容一览表						
	工程类别	工程名称	工程内容	贮存类别			
	储运工 程	储罐区	8个直径4.1m、高7.5m的钢制内浮顶储罐，可贮存200t，位于项目西侧	贮存收集的废矿物油			
		装卸区	设置1个地磅区、1个卸油泵棚、1个装车棚，废矿物油装卸区为120m ²				
	辅助工 程	门卫	建筑面积30m ² , 1F, 位于项目东侧				
		办公楼	建筑面积1747.82m ² , 3F, 位于项目东南侧				
		停车位	共设21个车位，位于项目北侧				
	公用工 程	供电	园区电网供给				
		给水	园区自来水				
		排水	雨污分流排水制，雨水排入园区雨水管网，废水经园区污水管网进入岳阳高新技术产业园区污水处理厂				
		消防	消防池188.72m ² , 位于办公楼后方				
	环保工 程	废水治理设施	初期雨水	初期雨水池150m ³ , 位于项目西侧			
			地面冲洗废水	隔油池			
			生活污水	5m ³ 化粪池, 位于办公楼南侧			
		噪声治理设施	减震、隔声、绿化	对运营期噪声进行消减			
		固废治理设施	生活垃圾	垃圾桶 交由环卫部门定期清运			

		危险废物	10m ² 危废暂存间，“2 层隔棉网+5mm 环氧树脂”进行防腐防渗
风险防范设施	厂区西侧建有一个事故应急池；贮存储罐区设有 1.0m 高的围堰；		

1.2 现有项目的收集危废规模及范围

现有项目劳动定员 16 人，年工作 300 天，8 小时班制，厂内提供食宿。厂区原辅材料包含 3000t 废矿物油与含矿物油的物质（300t 的 HW251-001-08、200t 的 HW900-199-08、200t 的 HW900-201-08、1000t 的 HW900-214-08、150t 的 HW900-218-08、150t 的 HW900-219-08、200t 的 HW900-220-08、800t 的 HW900-249-08）。危险废物收集范围主要为岳阳市（含区县）企业、4S 店等。

表 2-2 项目危险废物收集种类一览表

序号	废物类别	废物代码	危险名称	危险特性	贮存方式
1	HW08 废矿物油与含矿物油废物	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	T	储罐
2		900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程中产生的废矿物油及油泥	T, I	储罐
3		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	储罐
4		900-214-08	车辆、机械维修和拆解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	储罐
5		900-219-08	冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油	T, I	储罐
6		900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油	T, I	储罐
7		900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物	T, I	储罐

1.3 现有项目主要设备情况

项目主要生产设备如下。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	钢制浮顶罐	直径 4.1m, 高度 7.5m	个	8	存储
2	装卸油装置	/	台	1	装卸

1.4 现有项目工艺流程

本项目仅收集贮存岳阳市内（含区县）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（精炼石油产品制造、非特定行业），不进行危废的转运，项目运营周转流程

及产污环节示意图如下：

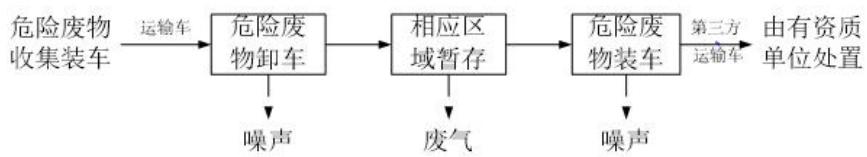


图 2-5 项目运营周转流程和产污环节图

主要工艺说明：

①危险废物收集装车转运

岳阳市内（含区县）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（精炼石油产品制造、非特定行业），用槽车收集后，由危废专用密闭转运车辆收集运送至本项目危废暂存库。转运前应填写《危险废物转运记录表》，危险废物收集转运时应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

②危险废物卸车

HW08 废矿物油与含矿物油废物（精炼石油产品制造、非特定行业）经公司专用密闭车辆经过厂内规定的转运线路运至项目贮存区，卸车前进行危险废物登记。槽车收集的废矿物油转移至储罐内贮存。本项目不涉及转运容器及转运车辆的清洗。

③危险废物运出及最终处置

本项目不对收集的危险废物进行运输转移。收集的废矿物油暂存于贮存罐区，由有资质的单位上门运出及处置。

2、现有项目污染源情况

2.1 废气

现有项目废气污染主要为废矿物油装卸储存过程中产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）的无组织排放。一期工程废气验收监测数据如下：

表 2-4 无组织废气监测期间气象参数及监测结果

(一) 气象条件
2023 年 7 月 13 日 天气:晴 风速 m/s:1.4 风向:南 温度 °C:36.4-37.4 气压 kPa:100.1
2023 年 7 月 14 日 天气:阴 风速 m/s:1.4 风向:南 温度 °C:34.1-35.1 气压 kPa:100.0

	2023年8月15日 天气:晴 风速m/s:1.7 风向:北 温度°C:30.5-33.3 气压kPa:100.0							
	2023年8月16日 天气:晴 风速m/s:1.6 风向:北 温度°C:30.8-34.1 气压kPa:100.0							
	(二) 检测结果 (2023.07.13)							
	检测点位	检测因子	第一次	第二次	第三次	均值	单位	
	G	非甲烷总烃	0.45	0.92	0.79	0.72	mg/m ³	
	(三) 检测结果 (2023.07.14)							
	检测点位	检测因子	第一次	第二次	第三次	均值	单位	
	G	非甲烷总烃	0.78	0.24	0.88	0.63	mg/m ³	
	(四) 检测结果 (2023.08.15)							
	检测点位	检测因子	第一次	第二次	第三次	均值	单位	
	G1	非甲烷总烃	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	mg/m ³	
	G2		0.31	0.27	0.22	0.27	mg/m ³	
	G3		0.24	0.22	0.21	0.22	mg/m ³	
	G4		0.74	0.58	0.47	0.60	mg/m ³	
	(五) 监测结果 (2023.08.16)							
	检测点位	检测因子	第一次	第二次	第三次	均值	单位	
	G1	非甲烷总烃	0.29	0.19	0.27	0.25	mg/m ³	
	G2		0.98	0.65	0.62	0.75	mg/m ³	
	G3		0.66	0.59	0.60	0.62	mg/m ³	
	G4		0.59	0.73	0.63	0.65	mg/m ³	

根据一期工程验收报告提供检测数据可知，现有项目厂界无组织G1、G2、G3、G4 非甲烷总烃满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中其他行业无组织排放标准要求限值要求。厂区无组织废气排放监控点所 G 监测的非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 表 A.1 无组织排放限值要求。

2.2 废水

现有项目废水主要为地面冲洗废水、初期雨水及生活污水等。现有项目生活污水经化粪池处理，初期雨水经初期雨水池处理，地面冲洗废水经隔油池处理后，统一经污水总排口排入园区污水管网进入岳阳高新技术产业园区污水处理厂进行深度处理，最终排入新墙河京广铁路桥下游。一期工程废水验收监测

数据如下：

表 2-5 废水监测结果

采样点位	检测项目	采样时间	检测结果				标准限值 (mg/L)
			第1次	第2次	第3次	第4次	
废水总排口	pH	07.13	7.5	7.5	7.6	7.6	6~9
		07.14	7.5	7.5	7.4	7.7	
	SS	07.13	270	260	256	266	330
		07.14	214	208	200	228	
	COD	07.13	91	82	85	88	430
		07.14	96	84	90	92	
	BOD ₅	07.13	20.8	19.2	18.2	18.8	120
		07.14	20.6	18.2	19.6	19.2	
	氨氮	07.13	18.0	17.9	17.6	18.1	38
		07.14	18.2	17.6	17.8	17.9	
	总氮	07.13	20.9	21.2	21.1	21.4	48
		07.14	21.3	21.3	21.1	21.6	
	总磷	07.13	1.50	1.52	1.52	1.51	6.5
		07.14	1.03	1.02	1.03	1.01	
	石油类	07.13	1.07	0.88	0.83	0.72	30
		07.14	0.60	0.60	0.54	0.49	
	动植物油	07.13	1.44	1.85	1.34	1.65	100
		07.14	1.77	1.18	1.80	1.65	
	LAS	07.13	0.68	0.70	0.67	0.65	20
		07.14	0.70	0.67	0.67	0.72	

由上表可知，现有项目废水排放满足岳阳高新技术产业园区污水处理厂接管标准要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的较严值要求。

2.3 噪声

现有项目噪声源主要为油罐车、油泵等，通过厂房隔声减震、选用低噪声设备措施，同时定期对设备进行维护和保养，对现有项目运营期噪声进行消减。一期工程噪声验收监测数据如下：

表 2-6 噪声监测结果一览表

监测点位	监测日期	昼间		夜间		单位
		主要声源	监测结果	主要声源	监测结果	
Z1	2023.07.13	生产噪声	49	生产噪声	48	dB(A)

Z2			51		50	
Z3			52		50	
Z4	2023.8.15		56		51	
Z1			52	生产噪声	52	dB(A)
Z2	2023.07.14	生产噪声	50		52	
Z3			51		50	
Z4			/		/	
Z4	2023.8.16	生产噪声	55	生产噪声	45	dB(A)

由上表可知，现有项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准要求。

2.4 固体废物

现有项目营运期间，产生的固体废物主要为员工生活垃圾、储油罐油泥等。各固体废物的产生处置情况见下表。

表 2-7 现有项目固废产生情况一览表

序号	名称	数量 (t/a)	属性	处置情况
1	员工生活垃圾	4.8	生活垃圾	环卫部门统一清运
2	储油罐油泥	1.296	危险废物	暂存在危废暂存间后，交有资质单位进行处置

3、“三本账”计算

表 2-8 “三本账”计算一览表

项目	污染物	现有工程排放量	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	本项目建成后全厂排放量 (t/a)	排放增减量 (t/a)
废气	VOCs	0.108	1.130	0	1.238	+1.130
废水	COD	0.1184	0.0152	0	0.1336	+0.0152
	氨氮	0.01184	0.00152	0	0.01336	+0.00152
固体废物	生活垃圾	4.8	3	0	7.8	+3
	储罐含油污泥	1.296	0.4968	0	1.7928	+0.4968

4、原项目存在的主要问题

原项目建有初期雨水池，但是初期雨水池前面未设置雨水切换阀门。

拟采取的“以新带老”整改措施

本项目应设置在初期雨水池前面设置雨水切换阀门，使得前 15 分钟的初期雨水进入初期雨水池，之后关闭初期雨水的阀门，打开后期雨水的阀门，使得后期雨水进入园区雨污水管网，初期雨水经沉淀处理后排入园区污水管网。

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	一、环境空气质量现状																																																														
	2022年岳阳县环境监测站点的基本污染物环境空气质量现状数据统计如下表。																																																														
表 3-1 2022 年岳阳县空气质量现状评价表																																																															
<table border="1"><thead><tr><th>评价因子</th><th>评价时段</th><th>百分位</th><th>现状浓度(μg/m³)</th><th>标准值(μg/m³)</th><th>占标率(%)</th><th>达标情况</th><th>超标倍数</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO₂</td><td>年平均浓度</td><td>/</td><td>6</td><td>60</td><td>10.0</td><td>达标</td><td>/</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均浓度</td><td>/</td><td>18</td><td>40</td><td>45.0</td><td>达标</td><td>/</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均浓度</td><td>/</td><td>47</td><td>70</td><td>67.1</td><td>达标</td><td>/</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均浓度</td><td>/</td><td>34</td><td>35</td><td>97.1</td><td>达标</td><td>/</td></tr><tr><td>CO</td><td>百分位上日平均</td><td>95</td><td>1000</td><td>4000</td><td>25.0</td><td>达标</td><td>/</td></tr><tr><td>O₃</td><td>百分位上 8h 平均质量浓度</td><td>90</td><td>156</td><td>160</td><td>97.5</td><td>达标</td><td>/</td></tr></tbody></table>								评价因子	评价时段	百分位	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况	超标倍数	SO ₂	年平均浓度	/	6	60	10.0	达标	/	NO ₂	年平均浓度	/	18	40	45.0	达标	/	PM ₁₀	年平均浓度	/	47	70	67.1	达标	/	PM _{2.5}	年平均浓度	/	34	35	97.1	达标	/	CO	百分位上日平均	95	1000	4000	25.0	达标	/	O ₃	百分位上 8h 平均质量浓度	90	156	160	97.5	达标	/
评价因子	评价时段	百分位	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况	超标倍数																																																								
SO ₂	年平均浓度	/	6	60	10.0	达标	/																																																								
NO ₂	年平均浓度	/	18	40	45.0	达标	/																																																								
PM ₁₀	年平均浓度	/	47	70	67.1	达标	/																																																								
PM _{2.5}	年平均浓度	/	34	35	97.1	达标	/																																																								
CO	百分位上日平均	95	1000	4000	25.0	达标	/																																																								
O ₃	百分位上 8h 平均质量浓度	90	156	160	97.5	达标	/																																																								
由上表可知所有评价因子均未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，本项目所在区域环境空气质量为达标区。本项目不涉及《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中有标准限值要求的特征污染物，因此不另行补充监测。																																																															
二、地表水环境质量现状																																																															
项目所在地区属于岳阳高新技术产业园区污水处理厂集污范围，排入新墙河。为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本项目收集岳阳生态环境监测中心 2021 年全年新墙河八仙桥断面监测断面的年均监测数据，具体如下：																																																															
表 3-2 2021 年新墙河水质现状监测及评价结果表																																																															
<table border="1"><thead><tr><th>监测断面</th><th>监测因子</th><th>单位</th><th>监测结果范围</th><th>年均值</th><th>标准值</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="5">新墙河八仙桥断面（III类水体）</td><td>pH</td><td>mg/L</td><td>7.01-7.86</td><td>/</td><td>6-9</td></tr><tr><td>溶解氧</td><td>mg/L</td><td>5.25-10.22</td><td>7.31</td><td>≥5</td></tr><tr><td>高锰酸盐指数</td><td>mg/L</td><td>1.77-2.04</td><td>1.96</td><td>≤6</td></tr><tr><td>化学需氧量</td><td>mg/L</td><td>5.92-13.2</td><td>9.75</td><td>≤20</td></tr><tr><td>五日生化需氧量</td><td>mg/L</td><td>0.3-3.62</td><td>1.56</td><td>≤4</td></tr></tbody></table> <td data-kind="ghost"></td>	监测断面	监测因子	单位	监测结果范围	年均值	标准值	新墙河八仙桥断面（III类水体）	pH	mg/L	7.01-7.86	/	6-9	溶解氧	mg/L	5.25-10.22	7.31	≥5	高锰酸盐指数	mg/L	1.77-2.04	1.96	≤6	化学需氧量	mg/L	5.92-13.2	9.75	≤20	五日生化需氧量	mg/L	0.3-3.62	1.56	≤4																															
监测断面	监测因子	单位	监测结果范围	年均值	标准值																																																										
新墙河八仙桥断面（III类水体）	pH	mg/L	7.01-7.86	/	6-9																																																										
	溶解氧	mg/L	5.25-10.22	7.31	≥5																																																										
	高锰酸盐指数	mg/L	1.77-2.04	1.96	≤6																																																										
	化学需氧量	mg/L	5.92-13.2	9.75	≤20																																																										
	五日生化需氧量	mg/L	0.3-3.62	1.56	≤4																																																										

氨氮	mg/L	0.108-0.701	0.28	≤1
总磷	mg/L	0.059-0.14	0.07	≤0.2
铜	mg/L	0.01L-0.02	0.011	≤1.0
锌	mg/L	0.01L-0.02	0.011	≤1.0
氟化物	mg/L	0.14-0.56	0.31	≤1.0
硒	mg/L	0.00005L	0.00005L	≤0.01
砷	mg/L	0.0002L-0.0 021	0.0008	≤0.05
汞	mg/L	0.00002L	0.00002L	≤0.0001
镉	mg/L	0.0001	0.0001	≤0.005
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05
铅	mg/L	0.003L	0.003L	≤0.05
氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.2
挥发酚	mg/L	0.002L	0.002L	≤0.005
石油类	mg/L	0.05L	0.05L	≤0.05
硫化物	mg/L	0.005L	0.005L	≤0.2
粪大肠菌群	mg/L	120-520	318	≤10000

根据上表可知，新墙河八仙桥断面各水质均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质要求。

三、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）具体编制要求，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。湖南衡润科技有限公司于 2023 年 11 月 25 日对项目所在区域声环境保护目标处声环境进行了检测。

①监测点位：项目厂界南侧 40m 处居民，西侧 23m 处居民

②监测因子：环境噪声

③监测时间及频次：监测 1 天，昼间一次。

监测结果如下：

表 3-3 环境噪声检测结果

(一) 气象条件

天气：晴

昼间风速 (m/s) : 1.5

(二) 监测结果

监测点位	监测因子	主要声源	监测结果	单位
南侧 40 米处居民	昼间噪声	环境噪声	50	dB(A)
西侧 23 米侧居民		环境噪声	52	dB(A)

周边居民各敏感点噪声均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

四、地下水质量现状

本项目为危险废物收集、贮存项目，存在污染地下水风险途径，因而本次对项目地下水环境进行了调查。采样时间为 2023 年 11 月 12 日，监测单位为湖南衡润科技有限公司，具体监测结果见下表。

表 3-4 地下水水质监测结果

(一) 样品信息

采样点位	经纬度		样品状态
D1 厂区内地下水监测井	E:113.148005	N:29.112967	浅灰、无味、微浊、无浮油

(二) 检测结果

检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH	6.4	无量纲	氰化物	ND	mg/L
氨氮	0.072	mg/L	硫酸盐	0.854	mg/L
硝酸盐	5.23	mg/L	氯化物	0.147	mg/L
亚硝酸盐	ND	mg/L	细菌总数	1.6×10^{-3}	CFU/ml
挥发性酚类	0.0010	mg/L	六价铬	ND	mg/L
总硬度	28	mg/L	汞	ND	mg/L
溶解性总固体	123	mg/L	镉	ND	mg/L
石油类	ND	mg/L	铜	ND	mg/L

高锰酸盐指数	1.1	mg/L	锌	0.00331	mg/L
氟化物	0.009	mg/L	锑	ND	mg/L
铅	0.115	mg/L			

由上表可知，项目厂区地下水水质均达到《地下水质量标准》GB14848-2017中 III 类标准限值要求。

五、土壤环境质量现状

本项目属于危险废物收集、贮存项目，不对危险废物进行处理处置，但危险废物贮存在仓库中，存在泄漏下渗的可能性，故项目土壤环境影响途径主要为垂直入渗，发生位置主要为库区；本项目委托湖南衡润科技有限公司对项目厂区土壤进行检测，采样时间为 2023 年 8 月 21 日，监测结果统计如下表所示。

表 3-5 土壤现状监测结果统计表

采样点位	检测项目	单位	检测结果	参考限值
项目占地范围内东北侧 S1	砷	mg/kg	16.7	60
	镉	mg/kg	ND	65
	铬(六价)	mg/kg	ND	5.7
	铜	mg/kg	28.1	18000
	铅	mg/kg	16	800
	汞	mg/kg	0.027	38
	镍	mg/kg	32	900
	四氯化碳	mg/kg	ND	2.8
	氯仿	mg/kg	ND	0.9
	氯甲烷	mg/kg	ND	37
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	9
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	5
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	66
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	596
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	54
	二氯甲烷	mg/kg	ND	616
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	5
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	10
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	6.8
	四氯乙烯	mg/kg	ND	53
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	840
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	2.8
	三氯乙烯	mg/kg	ND	2.8
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	0.5
	氯乙烯	mg/kg	ND	0.43

	苯	mg/kg	ND	4
	氯苯	mg/kg	ND	270
	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	560
	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	20
	乙苯	mg/kg	ND	28
	苯乙烯	mg/kg	ND	1290
	甲苯	mg/kg	ND	1200
	间, 对-二甲苯	mg/kg	ND	570
	邻-二甲苯	mg/kg	ND	640
	硝基苯	mg/kg	ND	76
	苯胺	mg/kg	ND	260
	2-氯酚	mg/kg	ND	2256
	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	15
	苯并[a]芘	mg/kg	ND	1.5
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	15
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	151
	䓛	mg/kg	ND	1293
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	1.5
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	15
	萘	mg/kg	ND	70
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	ND	4500
	pH 值	无量纲	6.22	/
项目占地范 围内中部 S2	砷	mg/kg	7.9	60
	镉	mg/kg	ND	65
	铬(六价)	mg/kg	ND	5.7
	铜	mg/kg	27.6	18000
	铅	mg/kg	22	800
	汞	mg/kg	0.019	38
	镍	mg/kg	31	900
	四氯化碳	mg/kg	ND	2.8
	氯仿	mg/kg	ND	0.9
	氯甲烷	mg/kg	ND	37
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	9
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	5
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	66
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	596
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	54
	二氯甲烷	mg/kg	ND	616
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	5
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	10
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	6.8
	四氯乙烯	mg/kg	ND	53
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	840
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	2.8
	三氯乙烯	mg/kg	ND	2.8

	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	0.5
	氯乙烯	mg/kg	ND	0.43
	苯	mg/kg	ND	4
	氯苯	mg/kg	ND	270
	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	560
	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	20
	乙苯	mg/kg	ND	28
	苯乙烯	mg/kg	ND	1290
	甲苯	mg/kg	ND	1200
	间, 对-二甲苯	mg/kg	ND	570
	邻-二甲苯	mg/kg	ND	640
	硝基苯	mg/kg	ND	76
	苯胺	mg/kg	ND	260
	2-氯酚	mg/kg	ND	2256
	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	15
	苯并[a]芘	mg/kg	ND	1.5
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	15
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	151
	䓛	mg/kg	ND	1293
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	1.5
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	15
	萘	mg/kg	ND	70
项目占地范围内西南侧 S3	pH	无量纲	7.57	/
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	ND	4500

从监测结果可知，项目土壤监测点各项监测指标环境质量均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第II类用地土壤污染风险筛选值要求，建设项目所在区域土壤环境质量达标。

四、生态环境现状

根据现场调查，选址地区域为已建厂房，周边地表植被保持良好，未受到明显的环境污染影响。

环境保护目标	本项目位于湖南省岳阳市岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路8号，建设项目周边敏感点如下表所示。							
	表 3-6 项目环境空气保护目标							
	名称	坐标		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	
		X	Y					
	跃进村居民 1	113.14797 2585	29.112415 102	居民	约 90 人	GB3095-2012, 二级	南	40-150
	跃进村居	113.14679 2413	29.113235 858		约 500		西	23-500

民 2				人	约 150 人		
杨画匠居 民	113.15164 1900	29.110952 640				东南	110-473

坐标 X 为经度，坐标 Y 为纬度。

表 3-7 建设项目周边敏感点一览表

环境要素	环境敏感点	方位	最近距离 (m)	功能规模	环境保护区域标准
声环境	跃进村居民 1	南	40	居民	《声环境质量标 准》(GB3096-2008) 2类
	跃进村居民 2	西	23	居民	
生态环境	项目所在地四周植被				水土保持、保护生 态系统的稳定性



图 3-1 环境保护目标图

污染物排放控制标准	(1) 废气: VOCs (以非甲烷总烃计) 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准和无组织排放监控浓度限值; 厂区内 VOCs (以非甲烷总烃计) 无组织排放监控点浓度须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表A.1中排放限值要求。									
	表 3-8 营运期废气执行标准									
	废气源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	执行标准				
	有组织									
	危废仓库排放废气	非甲烷总烃	120	14.2	17	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)				
	无组织排放监控值 (mg/m ³)									
	非甲烷总烃 (厂区)	10 (监控点处 1h 平均浓度值)			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)					
		30 (监控点处任意一次浓度值)								
	非甲烷总烃 (厂界)	4.0			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)					
	(2) 废水: 项目生活污水经化粪池预处理后排入岳阳高新技术产业园区污水处理厂深度处理, 预处理后生活污水需满足岳阳高新技术产业园区污水处理厂接管标准要求及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的较严值;									
表 3-9 项目废水污染物排放执行标准 单位: mg/L (pH 除外)										
	序号	污染物	岳阳高新技术产业园区污水处理厂接管标准	GB8978-1996 三级标准	本项目排放标准限值					
	1	pH	6~9	6~9	6~9					
	2	CODcr	≤430	≤500	≤430					
	3	BOD ₅	≤120	≤300	≤120					
	4	氨氮	≤38	/	≤38					
	5	总氮	≤48	/	≤48					
	6	总磷	≤6.5	/	≤6.5					
	7	SS	≤330	≤400	≤330					
	8	石油类	/	≤30	≤30					
	9	动植物油	/	≤100	≤100					
(3) 噪声: 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》										

(GB12523-2011)；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准（摘要）单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘要）单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3类	65	55

(4) 固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量
控制
指标

根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求以及本项目污染物排放特点，扩建项目新增员工生活污水经化粪池进行处理后排入园区污水管网进入岳阳高新技术产业园区污水处理厂深度处理；本项目主要为危废仓库和储罐的 VOCs(以非甲烷总烃计)，运营期 VOCs(以非甲烷总烃计)、CODcr、氨氮排放量详见下表。

表 3-11 总量计算一览表

污染物	本项目排放量(t/a)	总量控制指标建议(t/a)
VOCs(以非甲烷总烃计)	1.130	1.2
CODcr	0.0152	0.1
氨氮	0.00152	0.1

因此，本项目建议总量控制指标为：VOCs(以非甲烷总烃计)：1.2t/a、CODcr：0.1t/a、氨氮：0.1t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建成的生产车间进行生产活动，施工期只需对已建车间进行修补和完善，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是地面裂缝修补、导流沟完善、分区围堰和防火墙建设、环保设施安装和建设等产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。</p> <p>(1) 施工时采取洒水抑尘措施，降低建设过程的施工扬尘；渣土使用车辆外运时，采取帆布遮挡、密闭等一系列措施，减少因车辆运输渣土掉落而产生的二次扬尘。</p> <p>(2) 施工人员废水依托已建的化粪池预处理达标后排入市政污水管网。</p> <p>(3) 厂房装修、生产设备和环保设施安装应在白天进行，并避开休息时间，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减。</p> <p>(4) 施工期需做地面防渗处理，防渗涂料使用后产生的废涂料桶分类集中收集，交由有资质的单位处理。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、污染物产生情况

本项目营运期产生的大气污染物主要为危废仓库和储罐的挥发性有机废气。本次扩建项目收集的 1150 吨 HW08 废矿物油与含矿物油类危废贮存在储罐内，另外 6850 吨的危险废物收集存于危废仓库。

(1) 废油储罐大呼吸

废矿物油装卸储存过程中产生的 VOCs 的无组织排放，包括两部分：废矿物油静止储存损耗，即静损耗或小呼吸损耗；装卸操作时的损耗，即工作损耗或大呼吸损耗。本项目废矿物油贮存依托现有项目的 8 个贮存罐，本次扩建项目不再重复计算储罐小呼吸损耗，仅针对储罐大呼吸进行分析。

储罐区的大呼吸参照《石油库设计节能导则》（SH/T 3002-2000）中内浮顶罐大呼吸的损耗量的计算公式，并予以适当修正计算项目储罐区的无组织排放量。详细如下：

$$L_w = \frac{4Q_1 C \rho_y}{D} \left(1 + \frac{N_c F_c}{D} \right)$$

式中： L_w ——浮顶罐年大呼吸损耗量， kg/a；

Q_1 ——油罐年周转量， $10^3\text{m}^3/\text{a}$ ， 扩建项目年收集废矿物油 1150t， 矿物油的密度为 850kg/m^3 。年周转量为 $1352.94\text{m}^3/\text{a}$ ， 则单个储罐年周转量为 $169.12\text{m}^3/\text{a}$ ；

D ——油罐直径， 4.1m；

ρ_y ——油品的密度， kg/m^3 ， 取 850kg/m^3 ；

C ——油罐壁的粘附系数 ($\text{m}^3/1000\text{m}^2$)， 根据美国石油学会的试验测定值， C 值可按表 A.0.2 选取， 本项目取 0.00257；

N_c ——支柱个数， 取 4；

F_c ——支柱有效直径， m， 取 0.15m；

计算结果见下表：

表 4-1 储罐区废气排放量计算一览表

名称	直径	充装系数	数量	单个储罐大呼吸损耗量 (kg/a)	储罐区废气排放量 (t/a)
----	----	------	----	----------------------	-------------------

储罐	4.1m	0.85	8	0.4132	0.003305
----	------	------	---	--------	----------

本项目年工作 300 天，8 小时 1 班制。根据建设单位提供资料，本项目废矿物油每天装卸时间为 3h，即大呼吸损耗量产生时间每天为 3h，大呼吸具体产生量及产生速率如下：

表 4-2 大呼吸产生量及产生速率

类别	年产生量	产生时间	产生速率
大呼吸	0.003305t/a	900h	0.003673kg/h

由上表可知，本项目的呼吸废气产生量为 0.003305t/a（0.003673kg/h），呈无组织排放。

（2）危废仓库贮存废气

本项目不对危废进行处理，只收集、暂存，废气挥发量较小。项目贮存危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规范各类废物包装，采用包装桶或包装袋进行盛装，液态和半固态废物均采用包装桶进行密封储存。本项目对危险废物仅进行收集、贮存，除少量大件的固态危废为减少占用空间需进行压缩后重新打包，绝大部分危险废物不开封不处理。项目危废仓库设置为密闭间，各种危险废物均采用密封包装分类运输和存放，在二次转运过程中不需要倒包装，物料卸车过程较短，正常情况下不会造成挥发性有机物泄漏。因现有项目收集的危险废物仅有 3 个类别，与本次扩建项目差距较大，可比性不高，同时危险废物贮存过程逸散 VOCs 的产排污系数资料极少。因此本次评价拟采用系数法确定 VOCs 产排情况。根据《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010 年 9 月，第 156 页）提供的美国对十几家化工企业长期跟踪测试结果，贮存场所 VOCs 排放量的比例为 0.5%~5%。本项目危废仓库危险废物最大贮存量为 700 吨，以 2.5% 计，则 VOCs 产生量为 1.75/a（0.7292kg/h，145.833mg/m³），风机设计风量为 5000m³/h。

危废仓库均采用整体密闭的方式，通过密闭负压收集，将挥发性有机物收集排出。本项目仓库进口较少，且平时仓储时大门关闭，库区整体密闭性较好，区域内可实现全封闭负压，收集效率按 95%计算。本项目年工作 300

天，8 小时一班制，年工作时间 2400h。为尽可能降低对周围环境空气的影响，本项目危废仓库废气拟采用密闭负压+UV 光氧+二级活性炭吸附装置进行处理，最后通过一根 17m 高的排气筒（DA001）排放。根据排放源统计调查产排污核算方法和系数手册，单级活性炭对非甲烷总烃浓度吸附效率约为 21%，则两级综合吸附效率为 37.6%。本项目非甲烷总烃有组织排放量为 1.0392t/a（0.433kg/h，86.6mg/m³）。项目无组织排放为 5%，则非甲烷总烃无组织排放量为 0.0875t/a（0.0365kg/h）。

2、污染物排放基本情况及核算

表 4-4 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	生产单元	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施及工艺		排放口编号	排放标准	备注
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
1	危废仓库	各类危险废物贮存	非甲烷总烃	有组织 无组织	密闭负压+UV光氧+二级活性炭吸附装置+17m高排气筒排放 (DA001)	是	DA001 /	GB16297-1996 GB16297-1996, GB37824(厂区)	/
					封闭厂房				
2	废油储罐	储罐大小呼吸	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	GB16297-1996	/

表 4-5 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间		
				核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)		
危废仓库	危废仓库	有组织	非甲烷总烃	系数法	5000	145.833	0.7292	密闭负压+UV光氧+二级活性炭吸附装置+17m高排气筒	37.6	系数法	5000	86.6	0.433	24 00
		无组织	非甲烷总烃		/	/	0.0365	封闭厂房	/		/	/	0.0365	
储罐大呼吸	废油储罐	无组织	非甲烷总烃	类比	/	/	0.00367 ₃	定期维护检修	/	类比法	/	/	0.00367 ₃	24 00

表 4-6 项目有组织废气排放口情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口坐标		污染物种类	排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度
			X	Y				
1	DA001	危废仓库废气排放口	113.152641900	29.109952640	非甲烷总烃	17m	0.25m	常温

表 4-7 废气非正常工况排放量核算表

序号	项目及污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 /mg/m ³	排放速率 /kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	有机废气处理设施	废气处理设施故障，无处理效率	非甲烷总烃	145.833	0.7292	0.5	2	立即维修

3、废气处理设施可行性分析

本项目危废仓库贮存废气主要为各类危险废物产生的挥发性有机物，该废气经密闭负压+UV 光氧+二级活性炭吸附装置进行处理，最后通过 17m 高排气筒（DA001）排放。

（1）UV 光解技术工作原理

a、利用特制的高能 UV 紫外线光束照射 VOCs 和恶臭气体，裂解 VOCs 和恶臭气体的分子键，瞬间打开和断裂氨、硫化氢、二硫化碳、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、三甲胺、苯乙烯以及 VOC 类，苯、甲苯、二甲苯的分子链结构，降解转变为低分子化学物，如二氧化碳和水等物质。

b、利用高能臭氧分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 CO₂、H₂O 等。



c、利用特制的 TiO₂ 光触媒催化氧化过滤棉，在 UV 紫外光的照射下，对空气进行协同催化反应，产生大量臭氧，对 VOCs 和恶臭气体进行催化氧化协同分解反应，使 VOCs 和恶臭气体降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，从而达到脱臭及杀灭细菌的目的。

（2）活性炭吸附原理：

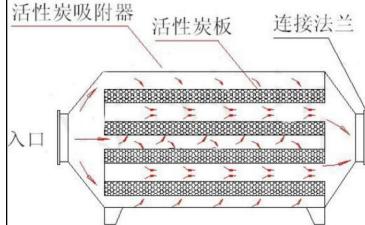
A. 活性炭吸附原理和特点

活性炭是一种黑色多孔的固体炭质。早期由木材、硬果壳或兽骨等经炭化、活化制得，后改用煤通过粉碎、成型或用均匀的煤粒经炭化、活化生产。主要成分为碳，并含少量氧、氢、硫、氮、氯等元素。普通活性炭的比表面积在 500~1700m²/g 间，具有很强的吸附性能，吸附速度快，吸附容量高，易于再生，经久耐用，为用途极广的一种工业吸附剂。

活性炭吸附装置可处理苯类、酮类、醇类、烷类及其混合物类有机废气，主要用于电子原件生产、电池生产、酸洗作业、实验室排气、冶金、化工、医药、涂装、食品、酿造等废气治理，尤为适合低浓度大风量或高浓度间歇排放

废气的作业环境。而本项目的废气也具有低浓度的特征。

表 4-7 活性炭吸附的吸附原理和特点

吸附原理	特点	活性炭吸附内部示意简图
活性炭（吸附剂）是一种非极性吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，它能吸附绝大部分有机气体，如苯类、醛酮类、醇类、烃类等以及恶臭物质	活性炭具有较好的机械强度、耐磨损性能、稳定的再活性以及对强、碱、水、高温的适应性等。活性炭对气体的吸附具有广泛性，对有机气体、无机气体、大分子量、小分子量均有较好的吸附性能，特别适用于混合有机气体的吸附。 由于其具有疏松多孔的结构，比表面积很大，对有机废气吸附效率也比较高	

B. 活性炭吸附设施的基本参数要求

本项目有机废气由引风机提供动力，负压进入活性炭吸附装置。由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面。利用活性炭固体表面的这种吸附能力，使废气与大表面、多孔性的活性炭固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

（3）排气筒高度设置的合理性

根据 GB16297-1996 对于排气筒高度要求：“新污染源的排气筒一般不应低于 15 米，若新污染源的排气筒必须低于 15m 时，其排放速率标准限值按 7.3 的外推计算结果再严格 50% 执行”、“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准严格 50% 执行”。

本项目排气筒高 17m，周边 200m 半径范围内最高建筑物为本项目 1#生产车间，车间高约 12m。本项目有机废气排放速率按 17m 排气筒高度排放速率执行。因此，本项目排气筒高度设置合理。

4、大气环境监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）、

《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》(HJ1250-2022)等相关要求，本项目大气环境监测方案如下。

表 4-8 环境监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	危废仓库排放口(DA001)	非甲烷总烃	半年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂界	非甲烷总烃	半年一次	
	厂区	非甲烷总烃	半年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

二、废水

本项目运营过程中不涉及生产废水，主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入岳阳高新技术产业园区污水处理厂处理。

1、生活污水

本项目新增员工 10 人，员工在厂区用餐，不住宿。按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020) 中的指标计算，不住厂职工生活用水量参照“国家行政-办公楼”按 $38\text{m}^3/\text{a}\cdot\text{人}$ 计，则本项目生活用水量为 $1.267\text{m}^3/\text{d}$ (380t/a)。污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 $1.0136\text{m}^3/\text{d}$, 304t/a ，经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准及岳阳高新技术产业园区污水处理厂进水水质标准要求的较严值后排入园区污水管网进入岳阳高新技术产业园区污水处理厂处理。生活污水中主要污染物为 CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷等。

表 4-9 废水产排污节点、污染物信息表

污染物名称	产生情况		治理措施	去除效率	排放情况		
	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水 $304\text{m}^3/\text{a}$	CODcr	350	0.106	化粪池	15%	297.5	0.0904
	BOD ₅	200	0.061		50%	100	0.0304
	SS	200	0.061		44%	112	0.034
	NH ₃ -N	30	0.009		16.7%	25	0.0076
	总磷	3.5	0.0011		10%	3.15	0.001

表 4-10 水污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设备注称	污染治理设施工艺			

1	生活污水	COD、BOD、氨氮、SS	经化粪池处理后，通过污水管网排入岳阳高新技术产业园区污水处理厂深度处理	间断排放	TW001	生活污水 处理设施	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 否	一般排放口
---	------	---------------	-------------------------------------	------	-------	--------------	-----	-------	--	-------

表 4-11 废水排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	排口类型	排放口地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂/水体名称
				经度	纬度				
1	DW001	废水排放口	废水	113°8'52.952"	29°6'46.729"	间接排放	进入污水处理厂	间歇	岳阳高新技术产业园区污水处理厂

2、本项目废水纳入污水处理厂的可行性分析

生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。根据相关资料，生活污水经化粪池处理前后水质一览表见表 4-8。

表 4-12 处理前后废水水质一览表

项目		COD	BOD ₅	SS	总磷	NH ₃ -N
生活污水	产生浓度(mg/L)	350	200	200	3.5	30
化粪池处理效率 (%)		15	50	44	10	16.7
预处理后生活污水	处理后浓度(mg/L)	297.5	100	112	3.15	25
(GB8978-1996) 三级标准		500	300	400	/	/
污水处理厂进水标准		430	120	330	6.5	38

根据上表可知，项目生活污水经三级化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，满足岳阳高新技术产业园区污水处理厂纳污标准。项目区域属于岳阳高新技术产业园区污水处理厂纳污范围，并且区域已完成纳污管网的建设。岳阳高新技术产业园区污水处理厂的设计处理能力为 1 万 m³/d，依据调查，目前污水处理厂余量 5500m³/d，本项目日排放量为 1.0136 吨，仅占园区污水处理厂处理能力的 0.0184%。污水处理厂的剩余处理能力能够满足接纳本项目生活污水排水要求。项目生活污水预处理后各污染因子均低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准和岳阳高新技术产业园区污水处理厂接管水质标准。故环评认为，本项目生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，进入岳阳高新技术产业园区污水处理厂处理后排入新墙河，对区域环境造成影响较小，故项目废水纳入污水处理厂处理合理可行。

三、噪声

1、噪声产生情况

本项目噪声主要来源于油泵和风机等，噪声级分别在 75-80dB (A) 之间。在运行中产生的设备噪声拟采取优化设备选型、车间墙体隔音、加强厂区绿化等措施，项目主要噪声源强及降噪措施详见下表。

表 4-13 项目厂界噪声预测结果 单位 dB (A)

噪 声 源	数 量	叠加 后声 级 dB (A)	厂界东		厂界南		厂界西		厂界北		南侧 40m 居民		西侧 23m 居民	
			距 离	预 测 值	距 离	预 测 值	距 离	预 测 值	距 离	预 测 值	距 离	预 测 值	距 离	预 测 值
风 机	2	83.01	68	38. 38	65	38. 77	70	38.1 2	22	48. 06	108	34. 37	148	31.6 3
油 泵	1	75	10 1	26. 94	35	36. 09	15	43.2 3	40	34. 95	127	24. 95	42	34.5 3
叠加贡献值 dB (A)			38.68		40.64		44.40		48.27		34.84		36.33	

2、预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)的预测公式对厂界的噪声达标情况进行预测。

预测内容：各噪声源在项目厂界外 1m 处的噪声贡献值。

预测因子：等效连续声级 L_{Aeq}。

(1) 预测模式

①室内声源的扩散衰减模式：

$$L_p = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： L_P——距声源距离 r 处声级， dB (A)；

L_w——声源声功率级， dB (A)；

Q——指向性因子，取 2；

r——受声点 L_P距声源间的距离， (m)；

R——房间常数。 R=S*α / (1-α)， S 为房间内表面面积， m²； α 为平均吸声系数，取 0.03。

②室外噪声随距离衰减模式

$$L(r_2) = L(r_1) - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中： $L(r_1)$ —— 距声源距离 r_1 处声级，dB(A)；
 $L(r_2)$ —— 距声源距离 r_2 处声级，dB(A)；
 r_1 —— 受声点 1 距声源的距离，(m)；
 r_2 —— 受声点 2 距声源的距离，(m)；
 ΔL —— 各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；
 A —— 预测无限长线声源取 10，预测有限长线声源取 15，预测点声源取 20。

③多声源叠加模式

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

式中： L_0 —— 叠加后总声级，dB(A)；
 n —— 声源级数；
 L_i —— 各声源对某点的声级，dB(A)。

从上述预测结果可以看出，在采取了降噪措施后，本项目各厂界噪声预测均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准，南侧 40m 处居民、西侧 23m 处居民满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准限值，因此项目噪声对外界环境影响较小。

3、防治措施

本环评建议建设单位采取以下的隔声、降噪措施：

- ①禁止鸣笛，文明驾驶；
- ②加强对设备保养维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- ③风机进、排风管安装消声器，风机与进、排风管采用橡胶柔性接管连接，在风机和基础之间安装隔振器，尽可能增加机座惰性块的重量，一般为 2~3 倍重量；

④在设备和基础之间加弹簧和弹性材料制作的减振器或减振垫层以减少设备基础与墙体振动形成的噪声；

⑤工人佩戴防护用品，如耳塞、耳罩、头盔等，减少噪声对工人的伤害。

在采取上述措施后，可将项目产生的噪声降低到最低程度，减小对周边居民的影响。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，本项目噪声自行监测计划如下表所示

表 4-14 噪声监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测频次	排放执行标准
昼间噪声	厂界外 1m	季度/1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准

四、固体废物

1、污染物产生和排放情况

本项目建成投入使用后，产生的固体废物主要为员工生活垃圾和废活性炭、废 UV 灯管、储罐含油污泥等危险废物。

(1) 员工生活垃圾：本项目新增劳动定员为 10 人，年工作天数为 300 天，在生产营运期间生活垃圾产生系数取 1.0kg/人·天，因此，项目生活垃圾产生量为 10kg/d、3t/a。经垃圾桶收集后由环卫部门处理。

危险废物：

(1) 废活性炭：活性炭定期更换一次（具体根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换，以免影响处理效率）。本项目待处理有机废气为 1.6577t，活性炭的处理效率为 37.6%，则需要活性炭吸附的有机废气量为 0.6233t。由于 1 吨活性炭大约可以吸附 0.3 吨左右的有机废气，项目活性炭箱一次性装填活性炭 0.25t，一次可吸附 0.075 吨有机废气，以环保的角度考虑，应提前更换活性炭，保证处理效率，活性炭为柱状，碘值为 800mg/g，每年需更换 9 次，则废活性炭的产生量（含吸附的有机废气）为 2.8733t/a。这部分废物属于危险废物的范围，按《国家危险废物名录》（2021 年），分类编号为 HW49，代码为 900-039-49。企业应定期更换，确保有机废气得到有效处理。

	<p>(2) 废 UV 灯管</p> <p>项目废气处理过程中 UV 光解装置更换的废灯管量约 0.001t/a, 废含汞荧光灯管, 属于危险废物, 按《国家危险废物名录》(2021 年), 分类编号为 HW29, 危险废物代码为 900-023-29。由建设单位委托有相应危险废物经营许可证的单位进行处理。</p> <p>(3) 储罐含油污泥</p> <p>参考现有环评, 现有项目年收集废矿物油 3000t, 废矿物油收储罐区产生罐底油污泥的产生量约为 1.296t/a, 本项目新增年收集废矿物油 1150t, 则本项储油罐油污泥产生量约为 0.4968t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年), 储油罐油污泥为危险废物, 废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”, 代码为 900-210-08, 交由有资质单位进行处置。</p>																											
	<p>表 4-15 项目固废情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">固废类型</th> <th style="text-align: left;">性质</th> <th style="text-align: left;">危险特性</th> <th style="text-align: left;">产生量 (t/a)</th> <th style="text-align: left;">处置措施</th> <th style="text-align: left;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>员工生活垃圾</td> <td>生活垃圾</td> <td>/</td> <td>3</td> <td>垃圾桶收集后由环卫部门处理</td> <td rowspan="4">无害化处置达到环保要求</td> </tr> <tr> <td>废活性炭</td> <td>危险废物 900-039-49</td> <td>毒性</td> <td>2.8733</td> <td>收集后暂存于危废暂存间, 定期委托有资质单位处理</td> </tr> <tr> <td>废 UV 灯管</td> <td>危险废物 900-023-29</td> <td>毒性</td> <td>0.001</td> <td></td> </tr> <tr> <td>储罐含油污泥</td> <td>危险废物 900-210-08</td> <td>毒性</td> <td>0.4968</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	固废类型	性质	危险特性	产生量 (t/a)	处置措施	达标情况	员工生活垃圾	生活垃圾	/	3	垃圾桶收集后由环卫部门处理	无害化处置达到环保要求	废活性炭	危险废物 900-039-49	毒性	2.8733	收集后暂存于危废暂存间, 定期委托有资质单位处理	废 UV 灯管	危险废物 900-023-29	毒性	0.001		储罐含油污泥	危险废物 900-210-08	毒性	0.4968	
固废类型	性质	危险特性	产生量 (t/a)	处置措施	达标情况																							
员工生活垃圾	生活垃圾	/	3	垃圾桶收集后由环卫部门处理	无害化处置达到环保要求																							
废活性炭	危险废物 900-039-49	毒性	2.8733	收集后暂存于危废暂存间, 定期委托有资质单位处理																								
废 UV 灯管	危险废物 900-023-29	毒性	0.001																									
储罐含油污泥	危险废物 900-210-08	毒性	0.4968																									
	<h2>2、合理性分析</h2> <p>(1) 危险废物处置措施</p> <p>本项目依托 1#车间 1 楼南侧建有的一个 10m² 的危险废物暂存间, 按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求, 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, 做好防腐防渗防漏处置。危险废物储存于阴凉、通风、隔离的库房。库温不超过 35℃, 相对湿度不超过 85%, 保持储存容器密封。应与禁配物分开存放, 切忌混储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整, 装载应稳妥。</p> <p>运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃鸡其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中</p>																											

应防暴晒、雨淋、防高温。公里运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023）要求，危险废物暂存间应满足如下要求：

①危险废物储存场所应设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及设置《环境保护图形标志 固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单要求的警告标志。

②地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物暂存点相容。

③危险废物暂存点内要有安全照明设施和观察窗口。

④危险废物暂存点内必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝。

⑤防止雨水对贮存场所进行冲刷，在危险废物暂存点须设置比较高的门槛。

⑥危险废物处置必须签定委托处置协议，由专人管理，做好各危险废物贮存和外运的相关记录和存档工作，严格执行危险废物转移联单控制要求。

（2）生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

综上所述，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤产生影响的环节为：液态危废发生泄漏通过地面漫流的形式渗入周边地下水、土壤。拟建项目将按 GB18598-2023 的要求进行防渗处理，根据收集的危险废物种类、形态，将危险废物分类暂存于对应的危险废物暂存区。危险废物在运输至本项目储存时均采用密封的形式储存在容器内，存储至一定量后，直接由有资质单位转运出库。各危险废物暂存区地面与裙脚采取防渗、防腐措施。各小微企业产生的各类危险废物，储存危险废物的容器应根据其特性而设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。因此本项目严格按照 GB18598-2023 的要求进行改造

和防渗处理，从源头切断可能存在的地下水、土壤污染途径，不会对周围地下水、土壤造成污染。

（2）防控措施

为防止贮存的危险废物泄漏造成土壤或地下水污染，本次评价按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则提出以下防治措施：

1) 源头控制

本项目应采取防腐防渗效果好、密封性强的包装材料对危险废物进行包装，危险废物的贮存过程应严格按照规范要求操作，防止因操作不当导致危险废物发生泄漏的情况；定期对厂房内防腐防渗层、事故应急池的防渗层、导流沟等进行检查，防止污染物跑、冒、滴、漏。

2) 分区防控

本项目严格按照GB18598-2023的要求进行改造和防渗处理，从源头切断可能存在的地下水、土壤污染途径，不会对周围地下水、土壤造成污染。根据建设项目可能泄露至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将建设场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。项目地下水分区防渗如下表所示。

表 4-16 地下水分区分区防渗一览表

防渗分区类别	主要区域	防渗技术要求
简单防渗区	办公区	采用一般地面硬化
一般防渗区	环保设施区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB18598 执行
重点防渗区	贮存仓库、贮存储罐及事故应急池	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$, 或参照 GB18598 执行

3) 跟踪监测要求

本项目在落实上述防控措施后，污染物一旦泄露会被及时发现并处理，基本不会通过渗透的途径进入地下水和土壤，对地下水和土壤环境影响可接受。

本项目地下水及土壤跟踪监测要求如下表所示：

表 4-17 地下水及土壤环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	备注
土壤	厂区内外裸露土壤	pH 值、汞、铅、镍、锑、镉、砷、铜、铍、氰化物、铬（六价）、挥发性有机物、	1 次/3 年	委托

		石油烃类(表层样)		有资质单位进行
地下水	项目所在厂区下游监测井	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、石油类、总硬度、氟化物、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、菌落总数、汞、铊、铅、镍、锑、镉、硒、砷、锌、铜、铬(六价)、铍	1次/年	

六、环境风险

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，故需要开展环境风险专项评价工作，环境风险评价内容详见《年收集、暂存8000吨小微企业危险废物扩建项目环境风险专项评价》。由《年收集、暂存8000吨小微企业危险废物扩建项目环境风险专项评价》可知，本项目运行过程存在一定的概率会发生环境风险事故。为了防范事故和减少危害，本项目企业应加强管理，制定切实可行的风险事故应急预案，配备相应的应急物质，定期对应急预案进行演练和修编，并落实应急预案中的环境风险防范措施等。一旦发生环境风险事故，应及时启动环境风险应急预案，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。总体上项目建成后，在确保环境风险防范措施落实的基础上，本项目环境风险是可防控的。

七、环境管理规划

(1) 环境管理机构与职责

企业应根据《建设项目环境保护设计规定》，在企业内部设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本企业环境保护工作。

本项目建设单位拟设置环境管理机构来开展企业环保工作，实行主要领导负责制，由总经理直接领导，委托有资质单位定期对废水、废气、地下水、土壤、噪声等进行常规监测，利用监测数据定期汇报污染物排放与治理情况表，与当地生态环境主管部门通力协作，共同搞好厂区环保工作。根据国家、行业、省市环境保护主管部门的法律、法规和方针、政策要求，对项目的环境管理机构提出的主要职责是：

①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定全厂环境保护制度和细则，组织开展职工环保教育，提高职工的环保意识；

	<p>②完成上级部门交给及当地环保部门下达的有关环保任务，配合当地环保部门及环境监测部门的工作；</p> <p>③建立健全环境保护管理制度，做好有关环保工作的资料收集、整理、记录、建档、宣传等工作，定时编制并提交项目环境管理工作报告；进行全厂的环保及环境监测数据的统计、分析，并建立相应的环保资料档案。</p> <p>④制定并加强项目各污染治理设施操作规范和操作规程学习，建立各污染源监测制度，按主管环保部门的要求，定期对各污染源排放点进行监测，保证处理效果达到设计要求，各污染源达标排放；</p> <p>⑤负责检查各污染治理设施运行情况，发现问题及时上报、及时处理；并负责调查出现环境问题的缘由，协助有关部门解决问题，处理好由环境问题带来的纠纷等。</p> <p>（2）环境管理工作要点</p> <p>本项目的环境管理工作应做到以下几点：</p> <p>A、投产前期</p> <p>①落实项目各项环保投资，使各项治理措施达到设计要求。</p> <p>②按要求编制企业突发环境事件应急预案，报地方环保行政主管部门备案。</p> <p>③自主或委托有资质的单位编制环保设施竣工验收报告，进行竣工验收监测，办理竣工验收手续。</p> <p>④向当地主管环保部门进行排污申报登记，取得排污许可证方可正式投产运行。</p> <p>B、正式投产后</p> <p>①宣传、贯彻和执行环境保护政策、法律法规及环境保护标准。</p> <p>②建立健全环境保护与劳动安全管理制度，监督工程运行期环保措施的有效实施。</p> <p>③编制并组织实施环境保护规划和计划，负责日常环境保护的管理工作。</p> <p>④开展环境保护科研、宣传、教育、培训等专业知识普及工作。</p> <p>⑤建立监测台帐和档案，对厂内各类固体废物，尤其是危险废物，应做好</p>
--	--

	<p>环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态。</p> <p>⑥制定污染治理设备设施操作规程的检查、维修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常、安全运行。</p> <p>⑦制定厂区各车间的污染物排放指标，定时考核和统计，确保全厂污染物排放达到国家排放标准和总量控制指标。</p> <p>⑧为保证工程环保设施的正常运转，减少或防范污染事故，制定各项管理操作规范，并定期检查操作人员的操作技能，在实际工作中检验各项操作规范的可行性。</p> <p>(3) 健全环境管理制度</p> <p>按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全程环境管理，每天做好运行记录并归档，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。</p> <p>加强建设项目的环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治方法和措施：做好环境教育和宣传工作，提供各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度：定期对环境保护设施进行维护和保养，并做好保养日期及内容等相关记录，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生：加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。</p> <p>(4) 排污口规范化管理</p> <p>排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。</p> <p>根据《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口设置及规范化整治管理办法》的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌和企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对污染物治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合当地环保</p>
--	--

部门的有关要求。

排污口管理的原则

- 1、向环境排放污染物的排污口必须规范化。
- 2、列入总量控制指标的排污口为管理重点。
- 3、排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查。

排污口的技术要求

- 1、排污口的位置必须合理确定，进行规范化管理；
- 2、污水排放的采样点按《污染源监测技术规范设置》设置于工厂的总排放口；
- 3、污水排放口安装测流装置；
- 4、废气永久监测孔的设置：废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度 $\geq 5m$ 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯；采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置；废气排放口的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

排污口立标和建档

1、排污口立标管理

废气排放口、水污染物排放口和固体废物堆场应按《环境保护图形标志—排污口（源）》（GB15562.1-1995）规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。

表 4-16 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放

	2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
	3			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
				危险废物	

2、排污口建档管理

使用国家环保部门统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

(5) 排污许可管理

根据《排污许可证管理条例》：排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目属于“四十五 生态保护和环境治理业，专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的”，属于重点管理，企业应尽快重新申请重点管理排污许可证。

八、环保投资估算

该工程总投资约 1500 万元，其中环保投资约 53 万，环保投资约占工程总投资的 3.53%，环保建设内容如表 4-17 所示。

表 4-17 环保投资估算一览表

序号	类别		治理措施	投资 (万元)	备注
1	废气	危废仓库排放废气	密闭负压+UV 光氧+二级活性炭吸附装置+17m 高排气筒（DA001）	20	新建
2	废水	生活污水	化粪池	/	依托
3	固废	生活垃圾	垃圾桶	/	依托

		危险废物	危废暂存间+有资质单位处理	/	依托
4		噪声	基础减震、隔声、绿化等降噪措施	1	新建
5		风险防范	危废仓库地面防腐、防渗。围堰、导流沟、应急事故池	30	新建
6	施工期	扬尘、污水、噪声、垃圾等	设围挡、洒水降尘、低噪声设备等	2	/
合计				53	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001	非甲烷总烃	密闭负压+UV光氧+二级活性炭吸附装置+17m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准;	
	厂区	非甲烷总烃	合理规划员工进出仓库次数,减少有机废气散逸	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	
	厂界	非甲烷总烃	厂房封闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放浓度限值	
地表水环境	生活污水	CODcr、氨氮、SS、总磷、BOD ₅	化粪池处理后排入园区污水管网进入岳阳高新技术产业园区污水处理厂处理	岳阳高新技术产业园区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的较严值	
声环境	设备	生产设备运行产生的噪声	各设备采取隔声、消声、基础减振等综合治理措施,经距离衰减。	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
固体废物	员工生活	生活垃圾	垃圾收集桶、定期交由环卫部门处理	妥善处理,合理处置	
	危险废物	废活性炭			
		废UV灯管			
		储罐含油污泥	收集后暂存于危废暂存间,定期委托有资质单位处理		
生态保护措施	本项目运营期执行严格有效的污染防治措施可以将生产中产生的污染物排放控制在较低的水平,从而保持区域环境质量,对人群的生产、生活影响不大。				
固体废物	危险废物先分类暂存于本项目仓库,最终交由有资质单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存库设施按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规范进行建设与维护;采取分区防渗的措施,将项目区划分为重点防渗区、一般防渗区等;				
环境风险防范措施	设置围堰、导流沟、应急事故池;分类贮存,不相容危险废物分别进行存放;定期对仓库地面、裙角等进行巡查,防止仓库地面防渗层破损;加强仓库管理;				
其他环境管理要求	/				

六、结论

湖南双强环保科技有限公司年收集、暂存 8000 吨小微企业危险废物扩建项目符合相关生态环境保护法律法规政策的要求；项目选址可行、布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有环境、经济和技术可行性，能保证各类污染物稳定达标排放或得到合理处置，各类污染物的排放符合总量控制的要求，正常排放的污染物对周围环境和环境保护目标的影响较小，不会导致区域环境质量下降。在确保各环境风险防范措施落实的基础上，项目的环境风险是可防控的。在本项目建设单位严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实本报告表提出的各项环保措施要求的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产 生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0.108	0	0	1.130	0	1.238	+1.130
废水	COD	0.1184	0	0	0.0152	0	0.1336	+0.0152
	NH ₃ -N	0.01184	0	0	0.00152	0	0.01336	+0.00152
一般工业 固体废物	生活垃圾	4.8	0	0	3	0	7.8	+3
危险废物	废活性炭	0	0	0	2.8733	0	2.8733	+2.8733
	废 UV 灯管	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	储罐含油污 泥	1.296	0	0	0.4968	0	1.7928	+0.4968

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥—①, 单位为 t/a

**湖南双强环保科技有限公司年收集、暂存
8000吨小微企业危险废物扩建项目
环境风险影响专项评价**

建设单位：湖南双强环保科技有限公司
2023年11月

目 录

1 总则	1
1.1 评价流程	1
1.2 评价目的	2
1.3 编制依据	2
1.4 评价内容	3
2 风险调查	3
2.1 风险源调查	3
2.2 环境敏感目标	4
3 环境风险潜势初判	5
3.1 环境风险潜势初判划分	5
3.2 P 的分级判定	5
3.3 E 的分级判定	9
3.4 环境风险评价等级及评价范围	13
4 风险识别	14
4.1 物质危险性识别	14
4.2 生产系统危险性风险识别	15
4.3 危险物质向环境转移的途径识别	17
5 风险事故情形分析	17
5.1 风险事故情形确定	17
5.2 风险源强	17
5.3 源项分析	18
6 风险预测与评价	21
6.1 大气环境风险预测与评价	21
6.2 地表水环境风险预测与评价	23
6.3 地下水环境风险预测与评价	24
7 环境风险管理	24
7.1 环境风险管理目标	24
7.2 管理机制与制度	26
7.3 环境风险防范措施	27
8 应急预案	30
9 环境风险评价结论	33

1 总则

1.1 评价流程

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价流程见下图所示。

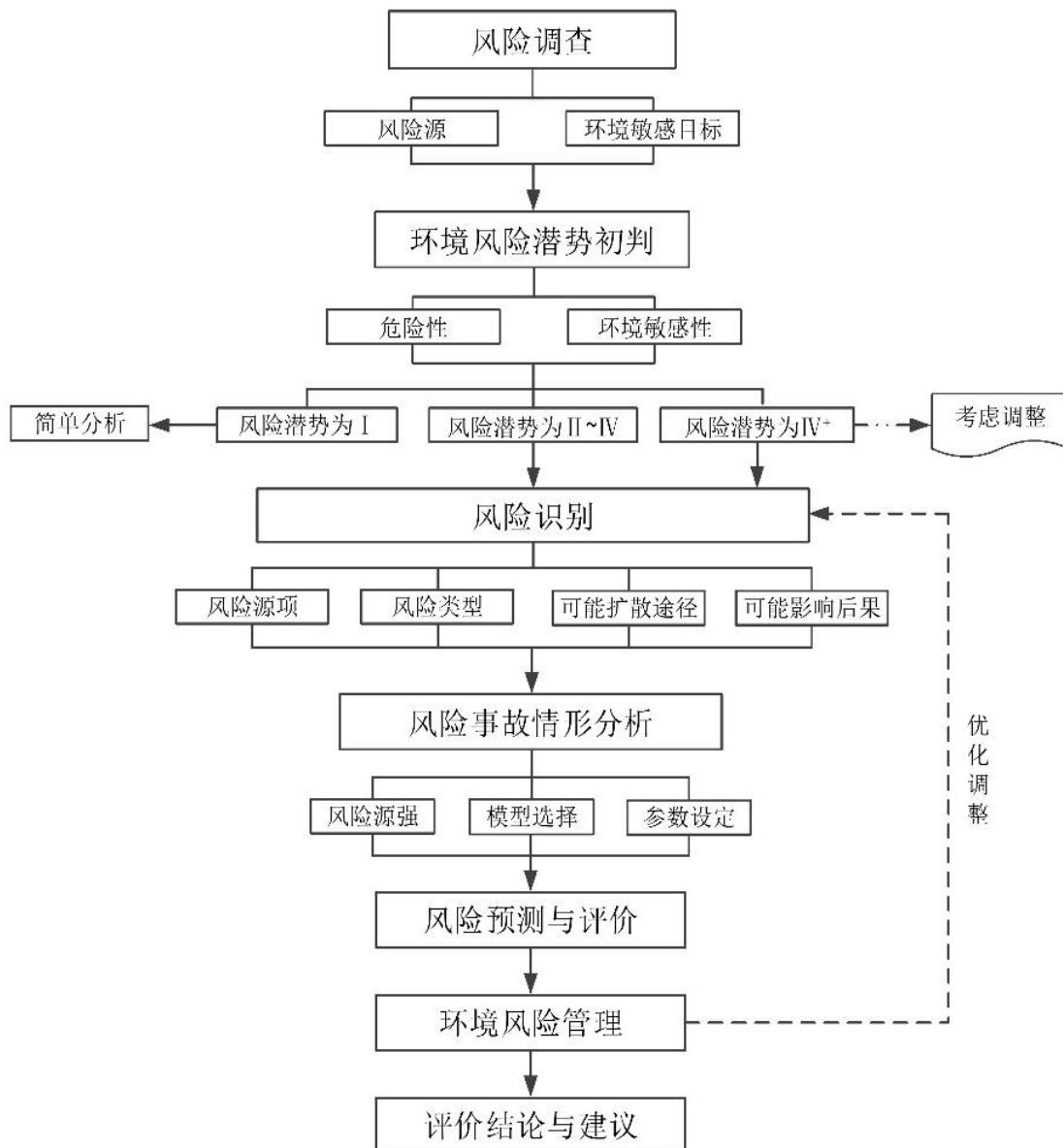


图 1.1-1 环境风险评价流程图

1.2 评价目的

环境风险评价是以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急建议要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1.3 编制依据

1.3.1 法律法规、规章、指导性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日起施行);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日起实施);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日起施行);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起施行);
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日起施行);
- (6) 《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37号);
- (7) 《水污染防治行动计划》(国发〔2015〕17号);
- (8) 《土壤污染防治行动计划》(2016年5月28日起实施);
- (9) 《危险化学品安全管理条例》(国务院令第591号);
- (10) 《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号);
- (11) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第17号);
- (12) 《环境应急资源调查指南(试行)》(2019年3月19日);
- (13) 岳阳市人民政府办公室关于印发《岳阳市突发环境事件应急预案》的通知(岳政办发〔2019〕21号);
- (14) 岳阳市人民政府办公室关于印发《岳阳市重污染天气应急预案》的通知(岳政办发〔2020〕24号);
- (15) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(安全监管总局令第40号);
- (16) 《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》(国家安监局56号);
- (17) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价的通知》(环发〔2012〕98号);
- (18) 《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);
- (19) 《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办函〔2014〕34号);
- (20) 《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)的通知》(环

发〔2015〕4号）。

1.3.2 标准技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- (3) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)；
- (4) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)；
- (5) 《国家危险废物名录》(2021年版)；
- (6) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环发[2017]43号)；
- (7) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；
- (8) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)；
- (9) 《废矿物油回收利用污染控制技术规范》(HJ607-2011)；
- (10) 《危险废物污染防治技术政策》，国家环保总局、国家经贸委、科技部，2001年12月17日；

1.4 评价内容

环境风险评价基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等。

- (1) 分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级；
- (2) 风险识别及风险事故情形分析，明确危险物质在生产系统中的主要分布，筛选具有代表性的风险事故情形，合理设定事故源项；各环境要素按确定的评价工作等级分布开展预测评价，分析说明环境风险危害范围与程度，提出环境风险防范的基本要求；
- (3) 科学开展环境风险预测。环境风险预测设定的最大可信事故应包括项目危险废物贮存过程中发生泄漏、火灾等事故，并充分考虑伴生/次生的污染物等，从大气、地下水、土壤、地表水等环境方面考虑并预测评价突发环境事件对环境的影响范围和程度；
- (4) 提出环境风险管理对策，明确环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求；
- (5) 综合环境风险评价过程，给出评价结论与建议。

2 风险调查

2.1 风险源调查

根据《建设项目环境风险影响评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，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，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的水平。

本项目危险物质类别和数量情况详见建设项目环境影响报告表中的表2-2。本项目生产工艺涉及危险物质贮存，设有1个危废暂存仓库、8个贮存罐、1个事故应急池等。本项目不属于石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼行业，也不属于管道、港口/码头等行业，也不属于天然气，属于其他行业类别，为涉及危险物质贮存的项目。

2.2 环境敏感目标

本项目环境风险评价范围为项目周边5km区域，主要调查项目周边5km范围内的敏感点，具体见表2.1-1。

表 2-1 主要环境敏感目标

序号	敏感目标名称	功能及规模	主要功能属性	相对厂址方位距离	保护级别
1	六合垸村	约 600 户，1800 人	居住区	北，3100-4800m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）2类区
2	九元村	约 500 户，1500 人	居住区	南，1800-4880m	
3	杨四庙	约 420 户，1720 人	居住区	西南，1720-4750m	
4	城东村	约 220 户，660 人	居住区	西北，1200-3200m	
5	兴园村	约 300 户，900 人	居住区	北，1500-2020m	
6	东方村	约 400 户，1200 人	居住区	西北，2112-2531m	
7	跃进村	约 200 户，600 人	居住区	西南，70-820m	
8	杨画匠	约 50 户，150 人	居住区	东南，110-473m	
9	荣家湾镇区（包括岳阳县一中、岳阳县中医医院、城南小学、荣家湾集镇、城关镇幼儿园等）	居住区、学校、医院，约 4 万人	居住区、学校、医院	西北，3000~5000m	

3 环境风险潜势初判

3.1 环境风险潜势初判划分

建设项目风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

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 3.1-1 确定环境风险潜势。

表 3-1 环境风险评价工作等级划分

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+	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

3.2 P的分级判定

按照《建设项目环境风险评价》(HJ169-2018)，定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)，按附录C对危险物质及工艺系统危险性(P)等级进行判断。

3.2.1 危险物质数量与临界量比值 (Q)

危险物质数量与临界量比值 (Q) 分为以下两种情况：

- (1) 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 ；
- (2) 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)：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

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) $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量及其临界量见下表。

表 3-2 风险物质储存量及临界量

序号	危废类别	临界值 Q_n 选取依据	临界量	最大贮存量 (t)	Q 值

1	HW02 医药废物	不列入 HJ169-2018 中附录 B 表 B.1 及表 B.2 中的突发环境事件风险物质	50	20	0.4
2	HW03 废药物、药品	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 2)的临界量	50	20	0.4
3	HW04 农药废物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 2)的临界量	50	20	0.4
4	HW05 木材防腐剂废物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 2)的临界量	50	20	0.4
5	HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 2)的临界量	50	50	1
6	HW07 热处理含氰废物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 2)的临界量	50	25	0.5
7	HW08 废矿物油与含矿物油废物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B1 中的油类物质的临界量	2500	1360	0.544
8	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B1 中的油类物质的临界量	2500	50	0.02
9	HW11 精(蒸)馏残渣	主要成分碳氢化合物、硫化物、有毒金属及化合物等, 根据苯胺的急性毒性(LD ₅₀ : 250mg/kg(大鼠经口)), 参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 3)的临界量	50	50	1
10	HW12 染料、涂料废物	主要成分氧化物、脂肪族, 不列入 HJ169-2018 中附录 B 表 B.1 及表 B.2 中的突发环境事件风险物质	50	20	0.4
11	HW13 有机树脂类废物	主要成分氧化物、脂肪族, 不列入 HJ169-2018 中附录 B 表 B.1 及表 B.2 中的突发环境事件风险物质	50	10	0.2
12	HW14 新化学物质废物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 2)的临界量	50	10	0.2
13	HW16 感光材料废物	主要成分卤化物、杂质等, 根据显影剂中的苯二酚的急性毒性(LD ₅₀ : 260mg/kg(大鼠经口)), 参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 3)的临界量	50	5	0.1
14	HW17 表面处理废物	主要成分含有铜、镍、银等, 参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.1 中铜、镍、银及其化合物的临界量	0.25	0.2(20, 铜、镍、银含量为 1%)	0.8
15	HW18 焚烧处置残渣	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 2)的临界量	50	5	0.1

16	HW19 含金属 羰基化合物 废物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健 康危险急性毒性物质 (类别 2) 的临界量	50	5	0.1
17	HW20 含铍废 物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健 康危险急性毒性物质 (类别 2) 的临界量	50	5	0.1
18	HW21 含铬废 物	主要成分含铬, 参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.1 中铬及其化合物的临界量	0.25	0.05 (5, 铬 含量为 1%)	0.2
19	HW22 含铜废 物	主要成分含有铜, 参考 HJ169-2018 中附 录 B 表 B.1 中铜及其化合物的临界量	0.25	0.05 (5, 铜 含量为 1%)	0.2
20	HW23 含锌废 物	主要成分有毒金属及其化合物, 参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危 险急性毒性物质 (类别 2) 的临界量	50	5	0.1
21	HW24 含砷 废物	主要成分含砷, 参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.1 中的砷的临界量	0.25	0.05 (5, 砷 含量为 1%)	0.2
22	HW25 含硒 废物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健 康危险急性毒性物质 (类别 2) 的临界量	50	5	0.1
23	HW26 含镉废 物	主要成分有毒金属及其化合物, 参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危 险急性毒性物质 (类别 2) 的临界量	50	5	0.1
24	HW27 含锑废 物	主要成分含有锑, 参考 HJ169-2018 中附 录 B 表 B.1 中锑及其化合物的临界量	0.25	0.05 (5, 锑 含量为 1%)	0.2
25	HW28 含碲废 物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健 康危险急性毒性物质 (类别 2) 的临界量	50	5	0.1
26	HW29 含汞废 物	主要成分含有汞, 参考 HJ169-2018 中附 录 B 表 B.1 中汞的临界量	0.5	0.2 (20, 汞 含量为 1%)	0.4
27	HW30 含铊废 物	主要成分含有铊, 参考 HJ169-2018 中附 录 B 表 B.1 中铊及其化合物 (以铊计) 的临界量	0.25	0.05 (5, 铊 含量为 1%)	0.2
28	HW31 含铅废 物	不列入 HJ169-2018 中附录 B 表 B.1 及表 B.2 中的突发环境事件风险物质	50	50	1
29	HW32 无机氟 化物废物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健 康危险急性毒性物质 (类别 2) 的临界量	50	10	0.2
30	HW33 无机氯 化物废物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健 康危险急性毒性物质 (类别 2) 的临界量	50	10	0.2
31	HW34 废酸	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健 康危险急性毒性物质 (类别 2) 的临界量	50	30	0.6
32	HW35 废碱	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健 康危险急性毒性物质 (类别 2) 的临界量	50	30	0.6
33	HW36 石棉废 物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健 康危险急性毒性物质 (类别 2) 的临界量	50	15	0.3
34	HW37 有机磷 化合物废物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健 康危险急性毒性物质 (类别 2) 的临界量	50	5	0.1

35	HW38 有机氯化物废物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 2)的临界量	50	5	0.1
36	HW39 含酚废物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 2)的临界量	50	5	0.1
37	HW40 含醚废物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 2)的临界量	50	5	0.1
38	HW45 含有机卤化物废物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 2)的临界量	50	10	0.1
39	HW46 含镍废物	主要成分有镍及其化合物, 参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.1 中镍及其化合物的临界量	0.25	0.05 (5t, 镍含量为 1%)	0.2
40	HW47 含钡废物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 2)的临界量	50	5	0.1
41	HW48 有色金属采选和冶炼废物	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 2)的临界量	50	20	0.4
42	HW49 其他废物	不列入 HJ169-2018 中附录 B 表 B.1 及表 B.2 中的突发环境事件风险物质	50	50	1
43	HW50 废催化剂	参考 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 2)的临界量	50	50	1
项目 Q 值 Σ					14.564

经计算, 本项目 $Q=14.564$, 即属于 “ $10 \leq Q < 100$ ”。

3.2.2 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点, 根据表3.2-2评估生产工艺情况。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。

表 3-3 企业生产工艺

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、	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/每套
轻工、化纤、有色	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
冶炼等	其他高温或高压, 且涉及危险物质的工艺过程 a、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 b(不含城镇切割气管线)	10

其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力(P) $\geq 10.0\text{MPa}$ ； b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

根据项目风险调查章节，本项目 M 值确定表如下：

表 3-4 本项目 M 值确定表

序号	行业	依据	M 分值
1	其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
	合计		5

根据上表统计，本项目 M=5，为 M4。

3.2.3 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)，按照下表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 3-5 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

本项目危险物质及工艺系统危险性 (P) 为 P4。

3.3 E 的分级判定

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 D 对建设项目各要素环境敏感程度 (E) 等级进行判断。

3.3.1 大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及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 3-6 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 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 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人。

E2	周边 5km 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 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人。
E3	周边 5km 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 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人。

本项目岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路 8 号，项目所在地 5 公里范围内涉及荣家湾镇等集中居住区，总人数大于 5 万人，因此大气环境敏感性分级为环境高度敏感区（E1）。

3.3.2 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受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，分级原则见下表 1-9。

表 3-7 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

表 3-8 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，24h 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，24h 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 3-9 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）10km 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；风景名胜区；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）10km 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）10km 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

本项目附近水体为新墙河（最近距离约 5150m），为地表水环境功能为III类，则地表水功能敏感性为 F2，环境敏感目标分级取 S3，因此，本项目水环境敏感程度为 E2 环境中度敏感区。

3.3.3 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 3.3-5。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 3.3-6 和表 3.3-7。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 3-10 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

表 3-11 地下水功能敏感性分区

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 3-12 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$, 且分布连续、稳定; $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s} < K \leq 1.0 \times 10^{-4} \text{cm/s}$, 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。

本项目不在集中式饮用水水源，也不处于准保护区以外的补给径流区，不在特殊地下水资源保护区，地下水功能敏感性分区为不敏感性 G3。根据《湖南双强环保科技有限公司年收集 4610t 危险废物及年综合利用 500 吨废机油滤芯项目环境影响报告书》的资料，本项目所在区域土壤类型为中粗砂，分布连续、稳定，包气带防污性能强，渗透系数 $1.0 \times 10^{-6} \leq K \leq 1.0 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ ；本项目所在地包气带防污性能分级为 D2。因此，本项目地下水环境敏感程度分级为环境低度敏感区（E3）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则，评价工作等级划分依据下表。

表 3-13 环境风险评价等级划分

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

根据各环境要素的环境风险潜势，再根据上述确定各环境要素的环境风险评价等级，具体如下表所示。综合考虑大气、地表水、地下水的风险潜势，取其中最高等级。

表 3-14 环境风险评价等级划分

环境要素	环境风险潜势初判		环境风险潜势划分	评价等级确定
	P	E		
大气	P4	E2	II	三
地表水	P4	E2	II	三
地下水	P4	E3	I	简单分析

本项目各要素环境风险潜势详见下表。

表 3-15 本项目各要素环境风险潜势一览表

大气环境风险潜势	地表水环境风险潜势	地下水环境风险潜势
----------	-----------	-----------

II	II	I
----	----	---

3.4 环境风险评价等级及评价范围

本项目大气、地表水、地下水风险潜势分别为 II、II、I，大气、地表水、地下水环境风险评价等级分别为二级、三级、简单分析。根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018），二级大气环境风险评价范围为距建设项目边界一般不低于 5km；地表水环境风险评价范围按《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）规定执行；地下水环境风险评价范围按《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）规定执行。故本项目大气环境风险评价范围为项目边界外扩 5km 的区域；企业已建立“单元—厂区—园区/区域”的事故废水环境风险三级防控体系。项目废油储罐、废液发生泄漏或发生火灾事故产生的大量消防废水，本项目设有足够容积的围堰、导流沟、收集池和事故应急池收集泄漏废油或事故废水，泄漏废液、废油或事故废水不会外溢进入周围地表水环境，因此不设置地表水风险评价范围。

4 风险识别

风险识别的内容包括物质危险性识别，生产系统危险性识别，危险物质向环境转移的途径识别。物质风险识别范围主要包括原辅料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴/次生物等。生产系统危险性识别包括生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。危险物质向环境转移的途径识别包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

风险类型分为危险物质泄漏，火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放两种类型。项目火灾、爆炸等事故，属于安全事故，不在本环评内。

4.1 物质危险性识别

(1) 原辅材料危险性识别

本项目为危险废物收集中转暂存项目，项目运营过程中基本无原辅材料，项目涉及的主要风险物质为收集进厂贮存的各类危险废物。

(2) 产品危险性识别

本项目为危险废物收集中转项目，不进行危险废物处置。各类危险废物贮存量达到一定的运输规模时，根据危险废物类别及处理能力，委托下游有资质的单位处理处置。本项目危险废物贮存过程可能会发生自燃、搬运过程可能因操作失误、跌落等产生泄漏环境风险，或在运输过程出现交通事故等。

(3) 污染物危险性识别

项目在收集暂存危险废物过程中产生的主要污染物包括废气、噪声及二次固体废物，其中容易造成环境风险的主要是废气事故排放及二次固体废物未妥善处理导致的环境风险。

① 污染物危险性识别

本项目仓储过程中主体工程、辅助、配套、公用工程均不涉及生产用水，项目运营过程中不涉及清洗容器桶、不涉及清洗运输工具等。本项目危废仓库废气处理装置废活性炭拟收集后作为危险废物交给有资质单位处置。本项目生活污水经化粪池处理后不增加污水超标外排的风险。

② 废气污染物识别

废气主要是危险废物暂存过程中产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）。

③ 二次固体废物污染物识别

二次固体废物主要是项目废气处理设施运行后产生的废 UV 灯管、废活性炭等。

④ 泄露、火灾和爆炸伴生/次生物危险性识别

本项目进厂危险废物分类存放，危险废物贮存过程风险因素主要为泄漏和火灾。

贮存过程中产生的风险事故包括：液态危险废物包装容器破裂导致废液的滴漏、在卸废液过程中倾倒、储物容器泄漏遇明火发生火灾事故、危险废物贮存库地面防渗层因长时间的压放进而发生废液泄露、泄漏的废液可能通过裂缝等进入到地下水等。

在发生火灾的情况下，危险废物不完全燃烧可能产生大量的烟尘及有毒物质，主要为 CO、SO₂、NO_x 等，火灾事故下产生的污染物将对厂区及周边大气环境产生影响；在消防救援时产生的消防废水若排入雨污水管网，排到新墙河会造成水体污染。

4.2 生产系统危险性风险识别

本项目主要储存设施包括危险废物仓库以及废油钢制储罐，各类危险废物在进场贮存前均根据危废包装物要求，采用铁桶、铁罐、玻璃钢罐、塑料制品或防漏胶袋等进行贮存，且项目暂存的废物进入仓库贮存过程中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。其主要风险在于危险物质运输过程风险、危险物质贮存过程风险。

（1）危险物质运输过程风险

危险废物运输过程中的风险因素主要来源于人为因素、车辆因素、客观因素和装运因素。

① 人为因素：主要由驾驶员、押运员、装卸管理人员的违规工作引起。没有按照规范要求对危险废物进行包装、收集，甚至装卸人员违反操作规程野蛮装卸，极容易引起危险废物在运输过程中发生泄漏；在运输过程中疲劳驾驶、盲目开快车、强行会车、超车、酒后驾车等极容易引起撞车、翻车事故。

② 车辆因素：危险废物运输车辆的安全状况是引起事故的一个重要因素，车辆状况良好是危险废物安全运输的基础，如果车况不好会严重影响行车安全，导致事故发生。

③ 客观因素：客观因素指道路状况、天气状况等。如当危险废物运输车辆通过地面不平整的道路时会剧烈震动，可能使车辆机件损坏，使危险废物包装容器之间发生碰撞而损坏；在泥泞的道路上，在山道、弯道较多的路段容易发生侧滑而引发事故；大雨天、大雾天或冰雪天会因为视线不清、路滑造成车辆碰撞或撞车而引发事故。

④ 装运因素：危险废物正确的包装和装运是防止运输过程发生腐蚀、泄漏、着火等灾害性事故的重要措施，是安全运输的基本条件之一。在实际工作中由于野蛮包装、装运或者包装衬垫材料选用不当，可能导致容器破损，物料泄漏，引发事故。在配装危险废物时，如将性质相不相容的危险化学品同装在一辆车上，或者将灭火方法、抢救措施不同的危险废物混装在一

起，在发生泄漏时候将可能因为混装而引发更大的灾难和风险

（2）危险废物贮存过程风险

危险物质中不同类别危险废物分开分区存放，风险因素主要为危险废物泄漏及仓库火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放。

①泄漏

本项目进厂危险废物分类存放，危险废物贮存过程风险因素主要为泄漏和火灾。贮存过程中产生的风险事故包括：

- A.液态危险废物包装容器破裂，导致废液的滴漏。
- B.在卸废液过程中倾倒。
- C.储物容器泄漏遇明火发生火灾事故。
- D.危险废物贮存库地面防渗层因长时间的压放，局部可能因施工不良造成破裂，进而发生废液泄露。
- E.泄漏的废液或沾染危废的地面冲洗水可能通过裂缝等进入到土壤，危害地下水安全。

②火灾

本项目收集危险废物中具有易燃性物质，在发生火灾的情况下，危险废物不完全燃烧可能产生大量的烟尘及有毒物质，主要为 CO、NO_x、重金属污染物等，火灾事故下产生的二次污染物将对厂区及周边大气环境产生影响。

（3）公用和辅助工程危险性识别

本项目公用和辅助工程主要依托湖南双强环保科技有限公司原有设施，本项目的建设不会导致公用和辅助工程环境风险加大，本次不再赘述。

（4）环境保护设施危险性识别

项目的主要环境保护设施是废气处理设施。

主要风险包括危险废物贮存废气事故排放和二次固体废物未妥善处理处置。

①危险废物贮存废气事故排放：废气处理设施发生故障时，对危险废物贮存产生的废气起不到应有的净化处理作用，从而发生 VOCs（以非甲烷总烃计）非正常工况排放。

②二次固体废物未妥善处理处置：在危险废物贮存仓库地面清洁过程产生的废拖把和碱液喷淋废水等二次危险废物，其成分复杂，一般含有金属氧化物、硫酸盐、重金属等，危害性较大。二次危险废物在厂内贮存设施达不到相关贮存标准要求，可能发生淋溶渗漏等风险，导致地下水和土壤污染；未按照危险废物管理要求转移危险废物，污染外环境。

4.3 危险物质向环境转移的途径识别

本项目危险废物贮存系统产生的各危险物质向环境转移的途径及可能受影响的环境敏感目标见下表。

表 4.3-1 本项目环境风险识别汇总表

危险单元	风险源	主要危险物质	风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
危废仓库	危废贮存区	各类危险废物	火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水	环境空气、周边居民区和周边地表水等
		pH、COD、重金属等	废液泄漏	地表漫流、垂直入渗	周边地表水、区域地下水和土壤等
储罐区	废油储罐	COD、石油类	废油泄漏	地表漫流、垂直入渗	周边地表水、区域地下水和土壤等
废气处理设施	废气处理设施	VOCs（以非甲烷总烃计）	废气处理设施故障、UV 灯管及活性炭未及时更换	大气扩散	环境空气和周边居民区等

5 风险事故情形分析

5.1 风险事故情形确定

根据环境风险识别，选择对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定为本项目的风险事故情形。类比国内外相关统计数据，按照事故树分析，确定本项目风险事故主要源项有：

火灾事故风险源：仓库遇明火发生火灾，火灾伴生/次生污染物排放对周边环境产生危害。

5.2 风险源强

（1）废液、废油泄漏事故源强

泄漏事故主要是液体原辅材料贮存废液和钢制储罐贮存的废油发生泄漏。各类液体危险废物进厂前已采用 200L 带塞钢圆桶、200L 塑料桶、带卡箍盖钢圆桶、带卡箍盖钢圆桶、塑料吨桶等容器密封贮存。假设某一容器发生泄漏事故，其最大泄漏量为1000L。

（2）危废仓库火灾事故源强

火灾事故主要可能发生于危废贮存仓库，仓库内设有移动式灭火器、全厂防栓、应急沙池等灭火设施和烟雾报警器，一旦出现明火可立即进行扑灭。火灾事故在设置了相应措施的前提下即使发生明火也是可控的。火灾事故发生后在高温下迅速挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的次生/伴生污染。火灾发生时间短，短时间内极易造成中毒或窒息的为物料不完全燃烧产生的CO。

5.3 源项分析

在风险识别的基础上，参照导则附录E.1，泄漏事故类型如工艺储罐、管道、泵体的泄漏和破裂等确定风险评价的泄漏概率，见表5.3-1。

表 5.3-1 泄漏频率表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐	泄漏孔径为10mm孔径	$1.00 \times 10^{-4}/\text{a}$
	10min内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$
	储罐完全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$
常压单包容储罐	泄漏孔径为10mm孔径	$1.00 \times 10^{-4}/\text{a}$
	10min内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$
	储罐完全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$
常压双包容储罐	泄漏孔径为10mm孔径	$1.00 \times 10^{-4}/\text{a}$
	10min内储罐泄漏完	$1.25 \times 10^{-8}/\text{a}$
	储罐完全破裂	$1.25 \times 10^{-8}/\text{a}$
常压全包容储罐	储罐完全破裂	$1.00 \times 10^{-8}/\text{a}$
内径≤75mm的管道	泄漏孔径为10%孔径	$5.00 \times 10^{-6}/(\text{m}^*\text{a})$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-6}/(\text{m}^*\text{a})$
75mm≤内径≤150mm的管道	泄漏孔径为10%孔径	$2.00 \times 10^{-6}/(\text{m}^*\text{a})$
	全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7}/(\text{m}^*\text{a})$
内径>150mm 的管道	泄漏孔径为10%孔径（最大50mm）	$2.40 \times 10^{-6}/(\text{m}^*\text{a})$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-7}/(\text{m}^*\text{a})$
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为10%孔径（最大50mm）	$5.00 \times 10^{-4}/\text{a}$
	泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-4}/\text{a}$
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为10%孔径（最大50mm）	$3.00 \times 10^{-7}/\text{h}$
	装卸臂全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-8}/\text{h}$
装卸软管	装卸臂连接管泄漏孔径为10%孔径（最大50mm）	$4.00 \times 10^{-5}/\text{h}$
	装卸臂全管径泄漏	$4.00 \times 10^{-6}/\text{h}$

注：以上数据来源于荷兰TNO 紫皮书（Guidelines for Quantitative）以及 Reference Manual Bevi RiskAssessments；*来源于国际油气协会（International Association of Oil & Gas Producers）发布的 RiskAssessment Data Directory（2010,3）。

本项目为危险废物收集、暂存项目，项目液体危废采用 200L 带塞钢圆桶、200L 塑料桶、带卡箍盖钢圆桶、带卡箍盖钢圆桶、塑料吨桶等容器进行收集，废油采用 8 个直径 4.1m、高 7.5m 的钢制内浮顶储罐收集。本项目可能发生泄漏最可能发生的事件为泄漏液体收集容器泄漏，发生泄漏频率为 $5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$ （按常压单包容储罐 10min 内储罐泄漏完）。

5.3.1 物质泄漏量的计算

采用伯努利公式进行液体泄漏计算，具体如下：

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

式中：

QL——液体的泄漏速度， kg/s；

Cd——液体泄漏系数， 取值 0.65（裂口形状圆形）；

A——裂口面积， m²， 取裂口孔径为 10mm， 即 0.00008m²；

ρ——泄漏液体密度， 废矿物油密度ρ=850kg/m³；

P、P0——容器内介质压力， 环境压力， P 取 0.101MPa， P0 取 0.101MPa；

g——重力加速度， 9.8m/s²；

h——裂口之上液位高度， 1.0m；

根据以上公式计算泄漏速度为 0.2kg/s， 若泄漏的应急反应时间假定为 30min，则泄漏量为 360kg。

5.3.2 火灾事故伴生的二次污染物

火灾、爆炸事故在高温下迅速挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物，可参照附录 F 采用经验法估算释放量，即：

(1) F.3.1 二氧化硫产生量

油品火灾伴生/次生二氧化硫产生量按下式计算：

$$G_{\text{二氧化硫}} = 2BS$$

式中：

G 二氧化硫——二氧化硫排放速率， kg/h；

B——物质燃烧量， kg/h；

S——物质中硫的含量， 0.035%。

(2) F.3.2 一氧化碳产生量

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 一氧化碳——一氧化碳的产生量， kg/s；

C——物质中碳的含量， 取 85%；

q——化学不完全燃烧值， 取 1.5%~6.0%；

Q ——参与燃烧的物质量, t/s。

参考《化工安全技术手册》中煤油的燃烧速度 $55\text{kg/m}^2/\text{h}$, 储罐区面积为 105.6m^2 计算, 参与燃烧物质的量为 0.0015t/s 。

假设 HW08 危险废物中硫的含量取 0.035%, 则二氧化硫产生量约 8.316kg/h , 即 0.00115kg/s ; 燃烧物质量约 0.0015t/s , 化学不完全燃烧值取 1.5%, 则火灾过程一氧化碳产生量约 0.049kg/s 。

综上, 本项目风险事故源强一览表详见下表所示。

表 5.3-2 风险事故源强一览表

序号	风险事件情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	泄漏/释放速率	泄漏/释放时间	最大泄漏量/释放量
1	泄漏	储罐、危废贮存区	废矿物油	大气	0.2kg/s	30min	360kg
2	火灾		二氧化硫	大气	0.00115kg/s	19.6min	1.352kg
			一氧化碳	大气	0.049kg/s	19.6min	57.624kg

6 风险预测与评价

6.1 大气环境风险预测与评价

本项目大气环境风险评价等级为二级评价，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，二级评价需要对产生的有毒有害物质在大气中的扩散进行预测分析。

6.1.1 有毒有害物质在大气汇总的扩散

6.1.1.1 预测模型筛选

对于泄漏事故发生后的火灾爆炸事故的伴生/次生污染物 CO 排放对环境的影响，由于 CO 的密度为 1.250g/L，空气的密度为 1.293g/L，两者密度相当，同时由于在火灾爆炸过程中，CO 呈高温辐射气团排放，与空气充分混合，因此，混合气团类似于中性气体，因此本评价对 CO 的影响预测采用 AFTOX 模型。

6.1.1.2 预测范围与计算点

(1) 预测范围

本次预测范围与大气环境风险评价范围一致，即为厂界外 5km 范围。

(2) 计算点的确定

①一般预测点确定

本次预测确定的一般预测点为 X 轴及 Y 轴[-5000m, 5000m]范围，间距 100m 的网格点。

②特殊预测点的确定

本次确定的特殊预测点为评价范围内 9 个集中居民区：

6.1.1.3 气象参数

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 9.1.1.4 章节，大气环境风险二级评价，需选取最不利气象条件进行后果预测。最不利气象条件取 F 类稳定性，1.5m/s 风速，温度 25℃，相对湿度 50%。

6.1.1.4 大气毒性重点浓度值选取

根据导则附录 H，本次评价选取 CO 的大气毒性终点浓度值，选取结果如下：

表 6-1 本项目设计大气污染物的大气毒性终点浓度值一览表

污染物名称	毒性终点浓度-1 (mg/m ³)	毒性终点浓度-2 (mg/m ³)
一氧化碳 (CO)	380	95

综上，本次预测模型主要参数见下表。

表 6-2 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度 (°)	113.147429369

	事故源纬度 (°)	29.113146724
	事故类型	火灾、爆炸
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速 (m/s)	1.5
	环境温度 (°C)	25
	相对湿度 (%)	50
	稳定度	F
	地表粗糙度 (m)	3.0
其他参数	是否考虑地形	否
	地形数据精度 (m)	/

6.1.1.5 预测结果

①下风向不同距离处最大浓度预测结果根据项目拟建区域气象资料,选取区域最不利气象条件,以常年主导风向N为预测风向,预测时间为事故发生后60min,最大落地浓度点选取呼吸带据地1.5m处。根据AFTOX预测模型预测,常年主导风向下风向轴向最大落地预测结果图如下:

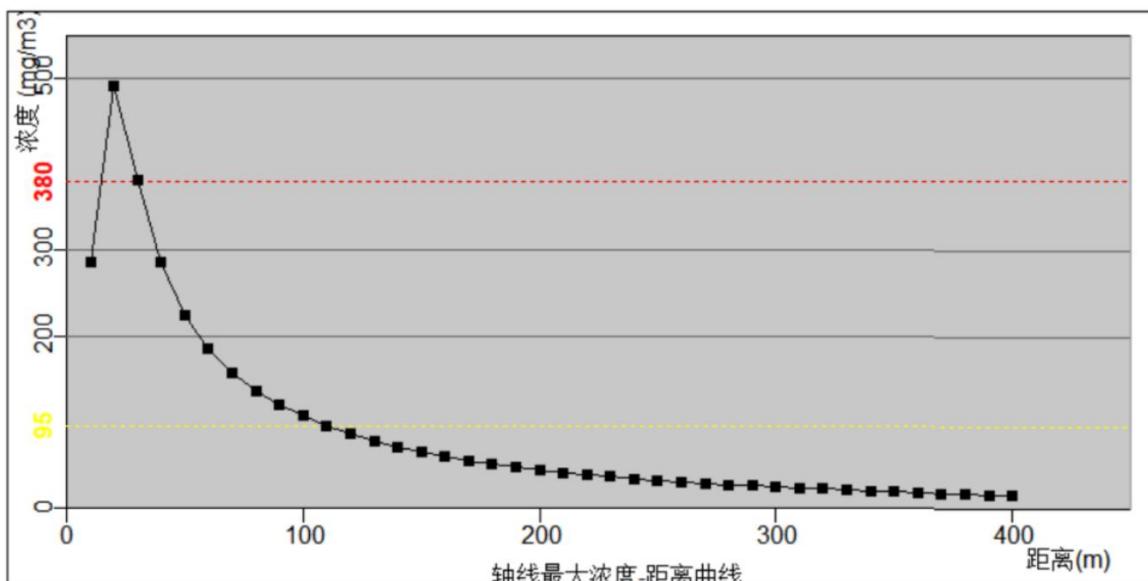


图 6-1 火灾事故 CO 下风向最大浓度预测图

②预测浓度达到不同毒性重点浓度的最大影响范围根据预测结果,火灾事故CO在最不利气象条件下扩散过程中,空气中的CO主要敏感目标为西侧居民。万一发生火灾事故,建设单位按照应急预案积极采取应急处理,尽可能减小火灾事故引起的危险物质释放及伴生/次生污染对周边环境影响,同时立即1h内疏散125m范围内居民。



图 6-4 火灾事故 CO 出现超过毒性终点浓度范围预测图

6.1.1.6 大气环境风险评价

发生火灾事故后 60min 内，次生产产生的 CO 将向下风向扩散，出现超过大气毒性终点浓度的超标区域，在事故发生后的 60min 内，最不利气象条件下，空气中的 CO 在 125m 范围内将超过大气毒性终点浓度-2 (95mg/m³)，主要敏感目标为西侧居民。万一发生火灾事故，建设单位按照应急预案积极采取应急处理，尽可能减小火灾事故引起的危险物质释放及伴生/次生污染对周边环境影响，同时 1h 内疏散 125m 范围内居民。

6.2 地表水环境风险预测与评价

本项目对地表水产生的影响事故主要是运输过程发生的泄漏事故、贮存过程中危险废物废液贮存发生泄漏事故以及发生火灾产生的大量消防废水。

为了防止事故状态下危化品及含危化品的废水外泄污染地表水及地下水的可能性，企业已建立“单元—厂区—园区/区域”的事故废水环境风险三级防控体系。项目储罐和废液储存桶发生泄漏，本项目设有足够容积的围堰和事故应急池收集泄漏废液，泄漏废液不会外溢进入周围地表水环境。若发生火灾事故产生的大量消防废水，可由项目事故废水收集系统收集，进入事故应急池。本项目设置足够容积的事故应急池收集各事故废水，确保事故废水有效收集，确保事故废水不会进入新墙河等地表水体。

综上所述，本项目除危险废物运输过程发生的泄漏事故外，其它的事故产生的废水或废液

均可得到有效收集处理，不直接进入周边地表水环境。可见项目对地表水环境产生影响的风险事故情形为：危险废物运输过程发生的泄漏事故对地表水的影响。

6.3 地下水环境风险预测与评价

根据前述分析，项目地下水环境风险开展简单分析。本项目设定地下水环境产生影响的事故情形为：仓库内危险废物贮存包装、储罐等发生破损，导致废液泄漏至围堰，恰好此时围堰防渗层出现破损，导致废液进入到地下水，对地下水产生不良影响。本项目已依据 GB 16889、GB 18597、GB 18598、GB 18599、GB/T 50934 等标准规范对项目危废仓库、储罐区、初期雨水池、事故池等区域均已做了防渗防漏措施，正常情况下，对地下水的影响很小。项目泄漏事故为危险废物贮存桶发生破裂，储罐泄漏、废液泄漏进入围堰，而围堰内硬地面也同时发生破裂，从而导致有害废液进一步向地层渗漏，继而对地下水造成污染威胁。因此建设单位应该引起重视，把地下水的污染防治作为贮存仓库设计和运行的重点工作内容，通过以“堵”为主，“疏通”结合的反渗漏措施，做好仓库及应急池的防渗处理，控制本项目对周边地下水环境产生污染影响。正常情况下泄漏物料及消防废水对区域地下水环境的影响较小。

7 环境风险管理

7.1 环境风险管理目标

为避免风险事故发生和事故发生后对环境造成的污染，建设单位首先应树立环境风险意识，并在管理过程当中强化环境风险意识。在实际工作与管理过程当中应落实环境风险防范措施。

（1）项目运行的前置要求

必须具有经过培训的技术人员、管理人员和相应数量的操作人员；具有完备的保障危险废物安全处理、处置的规章制度；具有保证贮运装置正常运行的周转资金和辅助原料；具有负责危险废物处置效果检测、评估工作的人员。

（2）员工培训的要求

建设单位应对操作人员、技术人员及管理人员作上岗前的培训，进行相关法律法规和专业技术、安全防护、紧急处理等理论知识和操作技能培训。要求项目的全体员工熟悉有关危险废物管理的法律和规章制度；了解危险废物危险性方面的知识；明确危险废物安全处理和环境保护的重要意义；熟悉危险废物的分类和包装标识；熟悉本项目危险废物收集贮运工艺流程；掌握劳动安全防护设施、设备使用的知识和个人卫生防护措施；熟悉处理泄漏和其它事故的应急操作程序。

（3）危险废物接收的管理措施

危险废物接收应认真执行危险废物转移联单制度；并有责任协助运输单位对危险废物包装发生破裂、泄漏或其它事故进行处理；危险废物现场交接时应认真核对危险废物的数量、种类、标识等，并确认与危险废物转移联单是否相符；并应对接收的废物及时登记。

（4）员工交接班的管理措施

为保证本项目的生产活动安全有序进行，必须建立严格的员工交接班制度，内容包括：贮运设施、设备及辅助材料的交接；危险废物的交接；运行记录的交接；上下班交接人员应在现场进行实物交接；运行记录交接前，交接班人员应共同巡视现场；交接班程序未能顺利完成时，应及时向生产管理负责人报告；交接班人员应对实物及运行记录核实确定后签字确认。

（5）运行记录的管理措施

建设单位应详细记载每日收集、贮存危险废物的类别、数量、危险废物的最终去向、有无事故或其他异常情况等，并按照危险废物转移联单的有关规定，保管需存档的转移联单，危险废物经营活动记录档案和危险废物经营活动情况报告与转移联单同期保存，为当地环保行政主管部门和其它有关管理部门依据这些准确信息建立数据库并管理及处置危险废物提供可靠的依据。项目的贮运设施运行状况、设施维护和生产活动等记录的主要内容包括：危险废物转移联单记录；危险废物接收登记记录；危险废物进厂运输车车牌号、来源、重量、进场时间、离场时间等记录；设施运行工艺控制参数记录；设施维修情况记录；环境监测数据的记录；生产事故及处置情况记录等等。

（6）安全生产的管理措施

建设单位必须在本项目建成运行的同时，保证安全生产设施同时投入使用，并制定相应的操作规程。项目贮运过程中的安全管理措施应符合国家《生产过程安全卫生要求总则》（GB12801-2008）中的有关规定；各工种、岗位应根据工艺特征和具体要求制定。相应的安全操作规程并严格执行；各岗位操作人员和维修人员必须定期进行岗位培训并持证上岗；严禁非本岗位操作管理人员擅自启、闭本岗位设备，管理人员不允许违章指挥；操作人员应按电工规程进行电器启、闭；风机工作时，操作人员不得贴近联轴器等旋转部件；建立并严格执行定期和经常的安全检查制度，及时消除事故隐患，严禁违章指挥和违章操作；应对事故隐患或发生的事故进行调查并采取改进措施，重大事故及时向有关部门报告；凡从事特种设备的安装、维修人员，必须经劳动部门专门培训并取得特种设备安装、维修人员操作证后才能上岗；厂内及车间内运输管理，应符合《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）中的有关规定。

（7）劳动保护的管理措施

建设单位必须在本项目建成运行的同时，保证劳动保护措施同时投入使用，并制定相应的操作规程。项目生产过程中的劳动保护管理措施应符合国家《生产过程安全卫生要求总则》（GB12801-1991）中的有关规定。接触有毒有害物质的员工应配备防毒面具、耐油或耐酸手套、防酸碱工作服；进行有毒、有害物品操作时必须穿戴相应种类专用防护用品，禁止混用；严格遵守操作规程，用毕后物归原处，发现破损及时更换；有毒、有害岗位操作完毕，要将防护用品按要求清洁、收管，不得随意丢弃，不得转借他人；做好个人安全卫生（洗手、漱口及必要的沐浴）；禁止携带或穿戴使用过的防护用品离开工作区；报废的防护用品应交专人处理，不得自行处置；建设单位应配足配齐各作业岗位所需的个人防护用品，并对个人防护用品的购置、发放、回收、报废进行登记；防护用品要由专人管理，并定期检查、更换和处理。工作区及其它设施应符合国家有关劳动保护的规定，各种设施及防护用品（如防毒面具）要由专人维护保养，保证其完好、有效；对所有从事生产作业的人员应定期进行体检并建立健康档案卡；应定期对车间内的有毒有害气体进行检测，若发生超标，应分析原因并采取相应的治理措施；应定期对职工进行职业卫生的教育，加强防范措施。应定期对职工进行职业卫生的教育，加强防范措施。

（8）检查及评估的管理措施

建设单位必须定期对危险废物贮存效果进行检测和评价，必要时应采取改进措施；应定期对危险废物处置设施、设备运行及安全状况进行检测和评估，消除安全隐患。应定期对危险废物处置程序及人员操作进行安全评估，必要时采取有效的改进措施。

（9）从法律法规上加强管理

为确保危险品运输安全，应严格遵守国家及有关部门制定的相关法规，主要有：《危险品安全管理条例》、《汽车危险货物运输规则》、《危险废物转移管理办法》。

7.2 管理机制与制度

（1）提高认识、完善制度、加强巡检

企业领导应该提高对事故的警觉和认识，做到警钟长鸣。建立、健全安全生产、环境风险管理组织体系和管理责任制，设置管理机构。建议企业建立安全与环保部门，并由企业领导直接领导，全权负责。主要负责、检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

（2）制定安全生产、环境风险管理制度

包括安全生产奖惩，安全培训教育，作业人员管理，安全检查和隐患排查治理，重大危险源评估和安全管理，应急管理，生产安全事故或者重大事件管理，防火、防爆、防中毒、防泄漏管理，设备检维修等作业安全管理，危险化学品安全管理，职业健康相关管理，劳动防护用品使用维护管理，承包商管理等。

（3）加强技术培训，提高职工安全意识

职工安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。

（4）提高事故应急处理的能力

企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险单元设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

7.3 环境风险防范措施

7.3.1 企业总图布置与风险防范

在厂区内的总平面设计上，严格按照国家相关规范、标准和规定以及按照安监、消防、供电、卫生等相关部门的要求进行设计。项目仓库间距及建筑物耐火等级必须符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018年版）要求。

7.3.2 危险废物贮存过程环境风险防范措施

建设单位在危险废物贮存期间，要做好以下环境风险防范措施：

（1）标识清楚危险废物的贮存车间根据储存废物的种类和特性，在显眼的位置上张贴标志。张贴的标志符合 GB18597 的有关要求，必须将符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）厂》（GB15562.2-1995）的专用标志设在仓库处。

（2）配备必要的设施

危险废物的贮存仓库配备通讯设备、照明设施、消防设施和污染防治设施。仓库门口设置挡水板，防止雨水的渗入。且库房布设良好的通风净化装置，根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版），仓库设置自然通风，空气不可循环使用。根据《仓库防火安全管理规则》（中华人民共和国公安部令第6号），危险废物存放在温度较低，通风良好的库房。为了防止泄漏的废液污染土壤，仓库的地面做好防渗处理，危险废物仓库参考《危险废物收集贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚

的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 的要求。本项目危险废物贮存仓库以硬化水泥为基础，增加1层至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效材料的防渗层或者是至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s）。另外，还采取截流、收集、防止四处乱流的等措施。根据地形条件在危险废物储罐区设置1.2m高围堰，贮存区地面设防渗漏收集沟，车间内的收集沟互相连通，随后汇集于车间地势较低处的收集池。罐区外的防泄漏收集沟与事故应急池连通。

（3）分库、分区储存

分类贮存，不相容危险废物分别进行存放。危险废物包装介质（吨袋）不与车间地面直接接触，采用木架架空。仓库与仓库之间按规定，留有足够的防火距离。仓库里面按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

（4）加强仓库管理。

建设单位建立危险废物贮存的台帐制度，台账记录保存时间不低于 5 年，危险废物出入库交接记录内容参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》的有关规定执行。贮存易燃易爆物品的仓库加强对火源的管理，严禁明火进入仓库。仓库内的所有设备、装置都需满足防火防爆的要求。对设备维修检查，需进行维修焊接，经安全部门确认、准许，并有记录在案。汽车等机动车在工作区行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。定期对仓库地面、裙角等进行巡查，防止仓库地面防渗层破损。

（5）实时视频监控仪进行现场实时监控。

7.3.3 事故性污染物风险防范措施

本项目设置事故应急池和通风净化装置，以防止事故泄漏的废液、消防废水以及挥发性气体直接排入环境。企业建立“单元—厂区—园区/区域”的事故废水环境风险三级防控体系，本项目一级防控措施主要有围堰、车间收集沟及车间废液收集池。危险废物贮存区一旦发生轻微事故泄漏，泄漏物料可经车间收集池或围堰收集。项目第二级防控措施主要为建设厂区应急事故池，作为事故状态下的储存与调控手段，将污染物控制在厂区，防止事故应急与事故污水排入厂外造成的环境污染。项目第三级防控措施主要依托岳阳高新技术产业园区，一旦厂内无法控制处理事故废水，事故废水进入园区雨水管网，及时汇报通知岳阳高新技术产业园区园区管理委员会采取应急措施，关闭园区雨水排放口，对事故废水进行封堵，防止事故废水进入地表水环境造成污染。

(1) 布设围堰根据车间的平面布置和车间存放的各类危险废物类型，在本项目危险废物的贮存区设置0.05m高围堰，围堰与四周的收集沟相连通，泄漏的废液通过收集沟最终汇集于车间1楼的收集池。

(2) 布设收集沟根据车间的平面布置和车间存放的各类固体废物类型，对本项目危险废物车间的贮存区1楼四周设置收集沟，车间内收集沟与车间内收集池连通，车间外收集沟与事故应急池连通，并在合适的位置设立危险废物警示标牌。

(3) 消防系统

厂区设置了独立的消防给水系统，采用管网环状布置，管网上设消火栓。在危险废物仓库内配置一定数量的推车式、手提式灭火器和应急沙池，手提式灭火器、应急沙池用于扑灭初起零星火灾和小型火灾，较大的火灾可用消防栓、箱式消火栓等移动消防设备进行灭火。

(5) 其他措施

①选用的都是合格的包装桶，并定期检查，如出现老化损伤情形则进行更换。

②贮存区均设置了导流沟，一旦发生泄漏事故，危废则进入导流沟再进到事故应急池。

③针对有可能发生小规模泄漏或渗漏的，比如小桶泄漏，装半固态危废的桶，则采用塑料托盘承装。

7.3.4 废气事故排放环境风险防范措施

(1) 落实专人负责危险废物登记制度，要做好每批入厂危险废物的登记工作，登记内容包括来危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，并将信息电子化。对危险废物进行分检，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保入库的危险废物的容器必须完好无损。

(2) 制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识。对管道、阀门、接口处都要定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。

(3) 应定期对活性炭吸附装置、风机等进行维护，做好对废气处理设施运行状况的检查和维护。更换下来的废活性炭属于危险废物，应分类收集、运输并按照危险废物进行处置。

(4) 环保设施应配备备用设施，事故时及时切换。

(5) 在贮运过程中需要作业人员严格按照操作规程进行作业，加强各类控制仪表和报警系统的维护。

(6) 定期召开例会，各一线主要负责人定期汇报仓库状况。建议建立奖惩制度，对于瞒报、漏报、缓报的予以惩罚，对于及时汇报的予以奖励。

(7) 厂内成立环保部门，负责全厂与环保相关的事宜。环保部门需配置有一线环保技术人员，需经环保设施设计单位的专业训练，负责对厂内环保设备工作状况进行检测和定期巡查。此外，建立环保制度，对厂内主要污染源进行定期监测，监测报告归档备查。

7.3.5 火灾和爆炸的预防

(1) 设备的安全管理

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。此外，在堆放区内的所有运营设备、电气装置都应满足防火防爆的要求。

(2) 在物料装卸作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋。

(3) 火源的管理严禁火源进入危废仓库，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等。定期对设备进行维修检查，需进行维修焊接时，应首先经过安全部门确认、准许，并记录在案。汽车等机动车在装置区内行驶，须安装阻火器，并安装防火、防爆装置。

(4) 完善消防设施针对不同的工作部位，设计相应的消防系统。消防系统的设计应严格遵守《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）中的要求。在火灾爆炸的敏感区设计符合设计规范的消防管网、消防栓、喷淋系统和各种手持式灭火器材，一旦发生险情可及时发现处理，消灭隐患。

(5) 火灾爆炸敏感区内的照明、电机等电力装置的选型设计，应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的要求进行，照明、电机等电力装置易产生静电等，故选型和安装均要符合规范。

(6) 除应按照《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》中相关要求对危险废物进行贮存外，还应按危险废物的种类和特性进行分区贮存。

7.3.6 事故池设置

(1) 事故池设计

本项目设置有事故应急池，根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019），事故应急池有效容积公式如下：

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

式中：

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。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器或中间储罐计， m^3 ；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量, m^3 ;

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ;

$V_{\text{雨}}$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 。

相关参数确定如下:

V_1 : 本项目HW08类危险废物贮存于8个直径4.1m, 高度7.5m的贮存储罐中, 除此之外的液态、半固态危险废物最大容器为1 m^3 的铁桶; 则 V_1 取:247 m^3 。

V_2 : 本项目危险废物贮存厂房建筑面积约为 1800 m^2 , 车间层高为 12m, 根据 3.3.2 章节, 建筑物室外消防栓设计流量 20L/s; 厂房、仓库建筑高度<24m, 根据《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014) 3.5.2 章节, 建筑物室内消防栓设计流量 10L/s, 消防水枪数取 1 支; 根据《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014) 3.6.2 章节, 厂房、仓库火灾延续时间均为 1h, 考虑最大涌水量(单一建筑着火时):

$$V_2=3.6 \times (20+10) \times 1=108m^3$$

V_3 : 本项目在罐区设置1.0m高围堰, 当发生火灾时, 贮存储罐围堰有效容积约302.5 m^3 , 位于办公楼一楼南侧设置一个约188.72 m^3 的消防池; V_3 取491.22 m^3

$V_{\text{雨}}$: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量按下式计算

$$V_{\text{雨}}=10qF; q=qa/n$$

式中: q 为降雨强度, 按平均日降雨量; qa 为年平均降雨量, mm , 取值 1837.2 mm ; n 为年平均降雨日数, 取值 100 天; F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, hm^2 , 本项目占地面积为 8045.31 m^2 , 取值 0.804531 hm^2 。根据以上计算, 得 $V_{\text{雨}}$ 约为 147.81 m^3 。

计算项目事故应急水池有效容积为 11.59 m^3 , 企业于危废仓库一楼东南角设计 1 个 6 m^3 , 同时储罐西侧设置 1 个约 50 m^3 的事故应急池, 可满足消防废水收集池及事故应急要求, 当发生事故时, 水污染物排入事故池, 作为危险废物委外处置。

7.3.7 地下水及土壤污染防治措施

(1) 污染物及污染途径

本项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入岳阳县工业集中区污水处理厂处理, 项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范 HJ2025-2012》等规范要求, 对地面和裙脚铺设了防腐防渗层, 厂房内设置了导流沟、应急池, 如有液体危险废物发生泄漏, 泄漏物料可经导流沟收集至事故应急池, 因此, 正常状况下, 污染源从源头上可以得到控制, 不会对地下水、土壤造成污染。

本项目运营过程中，贮存区域的防腐防渗层老化、破损或者事故应急池的防渗层腐蚀等因素导致泄漏物料渗透进入周边土壤，上述过程可能造成土壤和地下水的污染。

(2) 防控措施

为防止贮存的危险废物或事故池废水泄漏造成土壤或地下水污染，本次评价按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则提出以下防范措施：

1) 源头控制

本项目应采取防腐防渗效果好、密封性强的包装材料对危险废物进行包装，危险废物的贮存过程应严格按照规范要求操作，防止因操作不当导致危险废物发生泄漏的情况；定期对厂房内防腐防渗层、事故应急池的防渗层、导流沟等进行检查，防止污染物跑、冒、滴、漏。

2) 分区防控

本项目严格按照GB18598-2023的要求进行改造和防渗处理，从源头切断可能存在的地下水、土壤污染途径，不会对周围地下水、土壤造成污染。根据建设项目可能泄露至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将建设场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。项目地下水分区防渗如下表所示。

表 7-1 地下水分区分区防渗一览表

防渗分区类别	主要区域	防渗技术要求
简单防渗区	办公区	采用一般地面硬化
一般防渗区	环保设施区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB18598 执行
重点防渗区	贮存仓库、贮存储罐及事故应急池	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$, 或参照 GB18598 执行

3) 跟踪监测要求

本项目在落实上述防控措施后，污染物一旦泄露会被及时发现并处理，基本不会通过渗透的途径进入地下水和土壤，对地下水和土壤环境影响可接受。本项目地下水及土壤跟踪监测要求如下表所示：

表 7-2 本项目营运期地下水及土壤环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	备注
土壤	厂区内地表裸露土壤	pH 值、汞、铅、镍、锑、镉、砷、铜、铍、氰化物、铬（六价）、挥发性有机物、石油烃类（表层样）	1 次/3 年	
地下水	项目所在厂区下游监测井	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、石油类、总硬度、氟化物、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、菌落总数、汞、铊、铅、镍、钡、锑、镉、硒、砷、锌、铜、铬（六价）、铍	1 次/年	委托有资质单位进行

8 应急预案

为健全项目的突发环境事件应急机制，提高企业应对涉及公共危机的突发环境事件的能力，在突发环境事件发生后迅速做出反应，有效开展控制污染扩散措施、人员疏散，使事故损失和社会危害减少到最低程度，维护环境安全和社会稳定，保障公众生命健康和财产安全、保护环境，促进社会和企业的可持续发展，建设单位应根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《危险化学品安全管理条例》等相关法律法规，本项目制定相应的应急预案。坚持“预防为主、减少危害”，切实做到及时发现，及时报告、迅速反应、及时控制。按照先控制后处理”和“企业自救、属地管理，整合资源、联动处置”原则，果断提出处置措施，防止污染扩大，尽量减少污染范围，同时向当地政府报告，必要时可请求社会救援力量支持。

环境风险应急预案主要内容及要求见表 8-1。

表 8-1 突发环境风险事故应急预案要点

序号	项目	预案
1	适用范围	明确应急预案适用区域范围、工作范围、工作主体、管理主体等
2	环境事件分类与分级	企业可能发生突发环境事件的类型、发生情形等，事件分级方法和各级事件具体类型等
3	组织机构与职责	应急组织机构框架结构、人员安排、职责等，以及机构和人员通讯方式。
4	应急响应	规定预案的级别及分级响应程序
5	应急保障	应急设施、设备与器材等
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	考虑到企业没有应急监测的能力，可由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	善后处置	事故现场、工厂邻近区域、受事故影响的区域人员与公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救援，医疗救护与公众健康
8	预案管理	预案管理机构、修订条件和周期
9	应急演练	应急培训计划安排和演练内容，发布培训信息途径

9 环境风险评价结论

本项目为危险废物收集、暂存项目，项目存在的风险物质主要为项目收集暂存的各类危险废物，项目运行过程存在一定的概率会发生环境风险事故，可能发生的环境风险事故类型有危险废物的泄漏、火灾及爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。风险事故可能会对周边环境空气、地表水、地下水及人群等造成一定的影响。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，制定切实可行的风险事故应急预案，配备相应的应急物质，定期对应急预案进行演练和修编，并落实应急预案中的环境风险防范措施等。一旦发生环境风险事故，应及时启动环境风险应急预案，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。总体上项目建成后，在确保环境风险防范措施落实的基础上，本项目环境风险是可防控的。

附表1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
	危险物质 存在总量/t	名称	各类危险废物			
风 险 调 查	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 750 人	5 km 范围内人口数大于 5 万人		
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）	人		
	地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input checked="" type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
		环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input checked="" type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>		
物质及工艺系 统危险性		Q 值	$Q < 1$ <input type="checkbox"/>	$1 \leq Q < 10$ <input type="checkbox"/>	$10 \leq Q < 100$ <input checked="" type="checkbox"/>	$Q > 100$ <input type="checkbox"/>
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>
环境风险潜势		IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input checked="" type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/>
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析
风 险 识 别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风 险 预 测	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input checked="" type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1	最大影响范围 m		
	大气毒性终点浓度-2		最大影响范围 m			
	地表水	最近环境敏感目标 /, 到达时间/h				
与 评 价	地下水	下游厂区边界到达时间/ d				
		最近环境敏感目标 /, 到达时间/d				
重点风险防范措施		遵循“源头控制，分区防治，污染监控、风险应急”的原则。①设置围堰、事故应急池等风险防范设施，②危废仓库地面、应急事故池等按重点防渗区设置防渗。完善风险监控及应急监测制度，实现事故预警和快速应急监测。增加一定数量的应急物资（包括消防设施、应急救援物资、医疗药箱等），并对工作人员进行操作技能的培训，能够及时有效处理意外事故情况。				
评价结论与建议		本项目的环境风险水平在可接受的范围。发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。				
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。						

附件 1 环评委托书

委托书

湖南衡润科技有限公司：

根据国家环境保护有关法律、法规的要求，兹委托贵公司承担我方“湖南双强环保科技有限公司年收集、暂存 8000 吨小微企业危险废物扩建项目”的环境影响评价工作，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护的要求尽快开展本项目的评价工作。有关事项按合同要求执行。



附件2 营业执照



附件3 项目备案

岳阳县发展和改革局

岳阳县企业投资项目备案证明

项目已于 2023 年 10 月 26 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2306-430621-04-05-470526，主要内容如下：

企 业 基 本 情 况	企业名称	湖南双强环保科技有限公司					
	统一社会信用代码	91430602MA4LGLMY6B					
	法人代表	李灿辉	联系电话	13973039872			
	地址	岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路 8 号					
项目名称	年收集、暂存 8000 吨小微企业危险废物扩建项目						
建设地点 (起止路线)	岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路 8 号						
建设规模	项目总建筑面积 4500 平方米						
主要 建设 内容	新建标准化收贮间 2752.18 平方米，购置配套设施设备 10 台套，储存罐区 800 立方米。						
项目总投资 (万元)	1500	资金来源	公司自筹				
计划 开工时间	2023 年 6 月	拟竣工 时 间	2025 年 12 月				

2023 年 10 月 26 日


附件 4 关于《湖南双强环保科技有限公司年收集 4610t 危险废物及
年综合利用 500 吨废机油滤芯项目环境影响报告书》的批复

岳阳市生态环境局

岳环评 [2020]68 号

关于湖南双强环保科技有限公司年收集 4610t 危险废物 及年综合利用 500 吨废机油滤芯项目 环境影响报告书的批复

湖南双强环保科技有限公司：

你公司《关于申请湖南双强环保科技有限公司年收集 4610t 危险废物及年综合利用 500 吨废机油滤芯项目环境影响报告书审批的函》，岳阳市生态环境局岳阳县分局的预审意见及有关附件收悉。经研究，批复如下：

一、湖南双强环保科技有限公司前身为湖南双强再生资源回收有限公司，在岳阳楼区梅溪乡胥家桥村租赁预制场空闲厂房建设有收集 2000t/a、贮存 280t/a 废矿物油项目。根据湖南省环境保护厅于 2017 年发布的《关于明确危险废物经营许可有关事项的通知》（湘环函[2017]645 号）中要求：收集、利用危险废物的经营项目应当进入符合产业定位的省级以上产业园区。故湖南双强环保科技有限公司拟投资 2000 万元迁扩建至岳阳高新技术产业园内西南侧空地，建设湖南双强环保科技有限公司年收集 4610t 危险废物及年综合利用 500 吨废机油滤芯项目；主要危险废物收集种类为 HW03 废药物、药品，HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW49 其他废物三大类。其中收集的 HW03 废药物、药品为：医药公司、药店产生的废药物药品 (900-002-03)5t；收集的 HW08 废矿物油与含矿物油废物包含：300t 的 251-001-08、200t 的 900-199-08、200t 的 900-201-08、



扫描全能王 创建

1150t 的 900-214-08、150t 的 900-219-08、200t 的 900-220-08、800t 的 900-249-08；收集的 HW49 其他废物为 1000t 废机油滤芯及废弃的机油包装物（900-041-49），600t 废弃的电池（铅蓄电池、镉镍电池、氧化汞电池）和汞开关、荧光粉与阴极射线管（900-044-49），5t 化学生物实验室产生的过期药品和试剂（900-047-49）；废机油滤芯综合利用规模为 500 吨。主要建设内容为：新建 2 栋生产车间、1 栋办公楼、8 个 100m³ 钢制浮顶罐，配套建设公用、辅助、环保工程。根据湖南美景环保科技咨询服务有限公司编制的《湖南双强环保科技有限公司年收集 4610t 危险废物及年综合利用 500 吨废机油滤芯项目环境影响报告书（报批稿）》基本内容、结论、专家评审意见及岳阳市生态环境局岳阳县分局预审意见，从环境保护角度考虑，我局原则同意你公司环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施。

二、认真落实专家及环境影响报告书中提出的各项污染防治措施，并应着重注意以下问题：

1、项目应严格按照报告书所列危险废物种类、来源、规模进行收集暂存，不得擅自变更或扩大规模；落实“以新带老”要求，解决现有项目搬迁后遗留的环境问题。

2、切实做好施工期环境保护工作。尽量缩短施工期，合理安排高噪声设备的作业时间，施工期间的场界噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准要求；使用商品混凝土，采取洒水、篷布覆盖和设置防尘围挡等防尘措施；建筑材料设置专用仓库堆放，施工废水及车辆清洗废水经隔油池、沉淀池处理后回用，不得直排水体和管网；建筑垃圾交城市渣土管理部门统一处置。

3、废水污染防治工作。严格按照“雨污分流、清污分流”的原则规范建设厂区雨水及污水管网。生产废水经处理后，满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级排放标准



后，与生活污水、初期雨水一起经园区污水管网排入岳阳县工业集中区污水处理厂进一步处理。

加强地下水污染防治工作。按照分区防控的原则落实报告书提出地下水污染防治措施，做好新建储罐区、装卸区、危险废物暂存区、污水处理设施区等区域的防腐、防渗工作，强化管理，避免由于泄漏等造成污染物下渗污染地下水；根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，跟踪监测地下水水质情况，确保地下水环境安全。

4、废气污染防治工作。严格控制项目废气污染，加强日常监管，定期对设备、管道、阀门、法兰等进行维护和管理，杜绝生产过程中的跑、冒、滴、漏，最大限度减少生产过程中的废气无组织排放，厂区 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A1 无组织排放限值，厂界 VOCs 达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中其他行业无组织排放标准要求限值；废机油滤芯处置区的有组织废气经处理，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中其他行业最高允许排放浓度后，经 23m 高排气筒排放。

5、噪声污染防治工作。采用低噪声设备，对产生噪声的设备和工序进行合理布局，对主要产生噪声的设备采取隔音、减振等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。。

6、固体废物防治工作。按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固体废物的分类收集和综合利用，并建立固体废物产生、储存、处置管理台账；严格按《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及 2013 年修改单要求建设危险废物暂存间，储油罐油污泥、含油废纸饼、废活性炭、污水处理站废油泥等危险废物送有资质的单位安全处置，并做好转移联单工作；生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。



7、加强营运期风险防范，防止风险事故的发生。加强生产系统和环保设备的维护和管理，注重收集、运输、储存过程的安全管理；储罐区按要求设置1m高围堰；修建导流沟、应急池；严格按照《突发环境事件应急预案管理办法》要求制定事故环境应急预案，储备风险救助物资并组织演练，杜绝环境风险事故发生。

8、加强环境管理，建立健全污染防治设施运行管理台帐，设专门的环保机构及环保人员，确保各项污染防治设施的正常运行，各类污染物稳定达标排放。

9、总量控制指标：VOCs≤0.3t/a、COD_{Cr}≤0.2t/a、氨氮≤0.1t/a。

三、你公司应收到本批复后15个工作日内，将批复及批准的环评报告文件送岳阳市生态环境局岳阳县分局、岳阳高新技术产业园区管理委员会、湖南美景环保科技咨询服务有限公司。

四、请岳阳市生态环境局岳阳县分局负责项目建设和运营期的日常环境监管。



抄送：岳阳市生态环境局岳阳县分局、岳阳高新技术产业园区管理委员会、湖南美景环保科技咨询服务有限公司



附件 5 企业排污许可证



附件 6 环境质量现状监测

湘衡检字[HJ (2023) H]第 086 号

湖南衡润科技有限公司 检 测 报 告

湘衡检字[HJ (2023) H]第 086 号

221812050676

项目名称: 岳阳市小微产废企业危险废物收集、转运提质改造项目环评监测

委托单位: 湖南双强环保科技有限公司

报告时间: 2023 年 9 月 25 日

湖南衡润科技有限公司

(加盖检验检测专用章)

检测报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/收到样品检测结果负责；
4. 本报告执行标准由委托单位指定；
5. 本报告无编制人、审核人、批准人亲笔签名无效；
6. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删；
7. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复印、转借、转录、备份；
8. 本报告未经本公司书面许可，不得作为商品广告使用；
9. 对本报告有异议，请于收到报告之日起15日内与本公司联系，逾期不予受理；
10. 本报告内容解释权归本公司所有。

本机构通讯资料

地址：中国（湖南）自由贸易试验区岳阳片区长湖路
邮政编码：414000
电话：0730-2295955
传真：0730-2295955

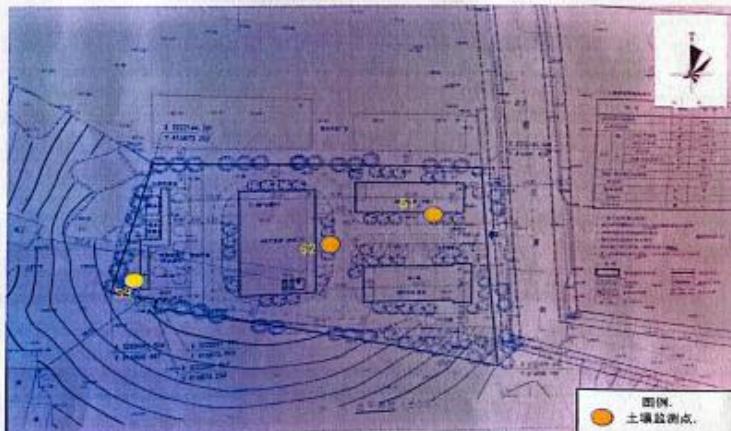
一、基本信息

委托单位	湖南双强环保科技有限公司	委托地址	岳阳市荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路8号
检测类别	委托检测	样品来源	采样
采样日期	2023.08.21	检测日期	2023.08.22-09.08
备注	①检测结果的不确定度：未评定；②偏离标准方法情况：无； ③分包情况：无；④非标方法使用情况：无。		

二、检测内容

类别	监测点位	数量	检测项目	频次
土壤	S1 项目占地范围内东北侧、S2 项目占地范围内中部	2	铜、铅、镉、铬(六价)、砷、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、䓛并(a)芘、䓛并(b)荧蒽、䓛并(k)荧蒽、䓛、䓛并(a, h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘	1 次
	S1 项目占地范围内东北侧	1	pH、石油烃(C10-C40)	
	S3 项目占地范围内西南侧	1		

监测点位图



备注

- 1.点位、检测项目及频次由委托方确定。
- 2.“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限。

三、检测结果

1、土壤检测结果

(一) 样品信息			
采样点位	经度	纬度	样品状态
S1 项目占地范围 内东北侧	113.148328	29.112815	无根系、棕红色、砂土
S2 项目占地范围 内中部	113.147898	29.113505	少量根系、棕红色、砂壤土
S3 项目占地范围 内西南侧	113.147754	29.113405	少量根系、棕红色、砂壤土

(二) 检测结果			
检测项目	S1 项目占地范围内东北侧	S2 项目占地范围内中部	单位
砷	16.7	7.9	mg/kg
镉	ND	ND	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	mg/kg
铜	28.1	27.6	mg/kg
铅	16	22	mg/kg
汞	0.027	0.019	mg/kg
镍	32	31	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	mg/kg
氯仿	ND	ND	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	mg/kg

—续下表—

检测项目	S1 项目占地范围内东北侧	S2 项目占地范围内中部	单位
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	mg/kg
苯	ND	ND	mg/kg
氯苯	ND	ND	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	mg/kg
乙苯	ND	ND	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	mg/kg
甲苯	ND	ND	mg/kg
间、对-二甲苯	ND	ND	mg/kg
邻-二甲苯	ND	ND	mg/kg
硝基苯	ND	ND	mg/kg
苯胺	ND	ND	mg/kg
2-氯酚	ND	ND	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	ND	mg/kg
苯并[a]芘	ND	ND	mg/kg
苯并[b]荧蒽	ND	ND	mg/kg
苯并[k]荧蒽	ND	ND	mg/kg
䓛	ND	ND	mg/kg
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]茈	ND	ND	mg/kg
萘	ND	ND	mg/kg
石油烃(C10-C40)	ND	/	mg/kg
pH 值	6.22	/	无量纲

(二) 检测结果

点位	石油烃	pH 值
S3 项目占地范围内西南侧	ND	7.57

——此处空白——

四、检测方法及仪器

(一) 样品采集及保存				
土壤	《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)			
(二) 样品分析				
类别	检测指标	分析方法及来源	检测仪器/编号	检出限
土壤	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	气质联用仪 /7890B/5977B/SY-037	1.3μg/kg
	氯仿			1.1μg/kg
	氯甲烷			1.0μg/kg
	1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
	1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
	1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg
	反-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
	二氯甲烷			1.5μg/kg
	1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
	四氯乙烯			1.4μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
	三氯乙烯			1.2μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
	氯乙烯			1.0μg/kg
	苯			1.9μg/kg
	氯苯			1.5μg/kg
	1,2-二氯苯			1.5μg/kg
	1,4-二氯苯			1.5μg/kg
	乙苯			1.5μg/kg
	苯乙烯			1.5μg/kg
	甲苯			1.3μg/kg
	间, 对-二甲苯			1.2μg/kg
	邻-二甲苯			1.2μg/kg

—续下表—

类别	检测指标	分析方法及来源	检测仪器/编号	检出限
土壤	铬(六价)	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 /A3AFG-12/SY-053	0.5mg/kg
	镉	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 /PlasmaMS300/SY-006	0.07mg/kg
	铜			0.5mg/kg
	铅			2mg/kg
	镍			2mg/kg
	砷			0.6mg/kg
	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 /PF51/SY-052	0.002mg/kg
	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	气质联用仪 /7890B/5977B/SY-037	0.09mg/kg
	苯并[a]蒽			0.1mg/kg
	苯并[a]芘			0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽			0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg
	䓛			0.1mg/kg
	二苯并[a,h]蒽			0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg
	䓛			0.09mg/kg
	2-氯酚			0.06mg/kg
	苯胺			0.1mg/kg
	石油烃(C10-C40)	《土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定气相色谱法》HJ 1021-2019	气相色谱仪 /7890B/SY-028	6mg/kg
	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	精密 pH 计 /PHS-3C/SY-011	无量纲

---此处空白---

五、现场监测图片



S1 项目占地范围内东北侧



S2 项目占地范围内中部



S3 项目占地范围内西南侧

编制:董桂红

审核:柳倩

签发:柳倩

签发日期:2023 年 9 月 15 日

----报告结束----

湖南衡润科技有限公司

检测报告

湘衡检字[HJ(2023)K]第070号

221812050676



项目名称: 湖南双强环保科技有限公司年收集、暂存8000
吨小微企业危险废物扩建项目环评补充监测

委托单位: 湖南双强环保科技有限公司

报告时间: 2023年11月20日



检测报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/收到样品检测结果负责；
4. 本报告执行标准由委托单位指定；
5. 本报告无编制人、审核人、批准人亲笔签名无效；
6. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写、不得涂改、增删；
7. 本报告未经本公司书面许可、不得部分复印、转借、转录、备份；
8. 本报告未经本公司书面许可、不得作为商品广告使用；
对本报告有异议、请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系、逾
期不予受理；
9. 10. 本报告内容解释权归本公司所有。

本机构通讯资料

地址：中国（湖南）自由贸易试验区岳阳片区长湖路
邮政编码：414000
电 话：0730-2295955
传 真：0730-2295955

一、基本信息

委托/委托单位	湖南双强环保科技有限公司	委托/委托地址	岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路8号
检测类别	委托检测	样品来源	采样
采样日期	2023.11.12	检测日期	2023.11.12-11.13
备注	①检测结果的不确定度: 未评定; ②偏离标准方法情况: 无; ③非标方法使用情况: 无; ④分包情况: 无。		

二、检测内容

类别	检测点位	点位数	检测项目	频次
地下水	D1 厂区内地下水监测井	1	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、石油类、总硬度、氟化物、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、细菌总数、汞、六价铬、铅、镉、铜、锌、锑	1 次
环境空气	厂界下风向 G1	1	非甲烷总烃	3 天

监测点位图



备注

- 1.点位、检测项目及频次由委托方确定;
2.“<”、“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限;

三、检测结果

1、D1厂区内地下水监测井

(一) 样品信息					
采样点位	经纬度		样品状态		
D1厂区内地下水监测井	E:113.148005		N:29.112967 浅灰、无味、微浊、无浮油		
(二) 检测结果					
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH	6.4	无量纲	硫酸盐	0.854	mg/L
氨氮	0.072	mg/L	氯化物	0.147	mg/L
硝酸盐	5.23	mg/L	细菌总数	1.6×10^3	CFU/ml
亚硝酸盐	ND	mg/L	六价铬	ND	mg/L
挥发性酚类	0.0010	mg/L	汞	ND	mg/L
总硬度	28	mg/L	铅	0.115	mg/L
溶解性总固体	123	mg/L	镉	ND	mg/L
石油类	ND	mg/L	铜	ND	mg/L
高锰酸盐指数	1.1	mg/L	锌	3.31×10^{-2}	mg/L
氟化物	0.009	mg/L	锑	ND	mg/L
氰化物	ND	mg/L	/	/	/

2、无组织废气检测结果

1) 第一天

(一) 气象条件						
2023年11月10日 风速(m/s):1.4 风向:北 温度(℃):15.8 气压(kPa):102.3						
(二) 检测结果						
检测点位	检测因子	第一次	第二次	第三次	均值	单位
厂界下风向 G1	非甲烷总烃	2.91	2.3	2.39	2.53	mg/m ³

2) 第二天

(一) 气象条件						
2023年11月11日 风速(m/s):1.4 风向:北 温度(℃):13.4 气压(kPa):102.1						
(二) 检测结果						
检测点位	检测因子	第一次	第二次	第三次	均值	单位
厂界下风向 G1	非甲烷总烃	2.76	2.72	2.46	2.65	mg/m ³

3) 第三天

(一) 气象条件

2023年11月12日 风速(m/s):1.4 风向:北 温度(℃):12.8 气压(kPa):102.4

(二) 检测结果

检测点位	检测因子	第一次	第二次	第三次	均值	单位
厂界下风向 G1	非甲烷总烃	2.64	3.10	2.18	2.64	mg/m ³

四、检测方法及仪器

(一) 样品采集及保存

地下水	《地下水环境监测技术规范》(HJ 164—2020) 《水质采样样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)

(二) 样品分析

类别	检测指标	分析方法及来源	检测仪器/编号	检出限
地下水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	多参数分析仪 /DZB-712/CY-104	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	紫外可见分光光度计 /TU-1901/SY-049	0.025mg/L
	挥发性酚类	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林 分光光度法》HJ503-2009	紫外可见分光光度计 /TU-1901/SY-049	0.0003mg/L
	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB 7477-1987	滴定管	0.05mmol/L
	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 称量法	分析天平 /LE204E/SY-039	4mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 /TU-1901/SY-049	0.01mg/L
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB 11892-89	电热恒温水浴锅 /DZKW-S-8/SY-010	0.5mg/L
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ484-2009	紫外可见分光光度计 /TU-1901/SY-049	0.004mg/L
	氟化物	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 /CIC-D120/SY-071	0.006mg/L
	硫酸盐			0.018mg/L
	硝酸盐			0.016mg/L
	亚硝酸盐			0.016mg/L
	氯化物			0.007mg/L
	细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》HJ 1000-2018	恒温恒湿培养箱 LRHS-150-II/SY-078	1CFU/ml

——续下表——

湘衡检字[HJ(2023)K]第070号

类别	检测指标	分析方法及来源	检测仪器/编 号	检出限
地下水	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB 7467-87	紫外可见分光光度计 /TU-1901/SY-049	0.004mg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ694-2014	原子荧光光度计 /PF51/SY-052	4×10^{-5} mg/L
	镉	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	电感耦合等离子体原子发射光谱仪 /PlasmaMS3000/SY-07	0.005mg/L
	铅			0.07mg/L
	铜			0.006mg/L
	锌			0.004mg/L
	镁			0.06mg/L
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 /GC7900/SY-031	0.07mg/m ³

编制:

审核:

签发:

签发日期: 2023年11月20日

-----报告结束-----

湘衡检字[HJ(2023)K]第103号

湖南衡润科技有限公司
检测报告

湘衡检字[HJ(2023)K]第103号

221812050676

项目名称: 湖南双强环保科技有限公司年收集、暂存 8000
吨小微企业危险废物扩建项目环评补充监测

委托单位: 湖南双强环保科技有限公司

报告时间: 2023年11月27日

湖南衡润科技有限公司

(加盖检验检测专用章)

第1页共4页

检测报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/收到样品检测结果负责；
4. 本报告执行标准由委托单位指定；
5. 本报告无编制人、审核人、批准人亲笔签名无效；
6. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写、不得涂改、增删；
7. 本报告未经本公司书面许可、不得部分复印、转借、转录、备份；
8. 本报告未经本公司书面许可、不得作为商品广告使用；
9. 对本报告有异议、请于收到报告之日起15日内与本公司联系、逾期不予受理；
10. 本报告内容解释权归本公司所有。

本机构通讯资料

地 址：中国（湖南）自由贸易试验区岳阳片区长湖路
邮政编码：414000
电 话：0730-2295955
传 真：0730-2295955

一、基本信息

委托/委托单位	湖南双强环保科技有限公司	委托/委托地址	岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路8号
检测类别	委托检测	样品来源	采样
采样日期	2023.11.25	检测日期	2023.11.25
备注	①检测结果的不确定度：未评定； ②偏离标准方法情况：无； ③非标方法使用情况：无； ④分包情况：无。		

二、检测内容

类别	检测点位	点位数	检测项目	频次
噪声	南侧40米处居民、西侧23米侧居民	2	等效连续A声级(昼间)	1天

监测点位图



备注 点位、检测项目及频次由委托方确定。

三、检测结果**(一) 气象条件**

天气：晴 昼间风速(m/s)：1.5

(二) 监测结果

监测点位	监测因子	主要声源	监测结果	单位
南侧40米处居民	昼间噪声	环境噪声	50	dB(A)
西侧23米侧居民		环境噪声	52	dB(A)

四、检测方法及仪器

(一) 样品采集及保存

噪声	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)
----	-------------------------

(二) 样品分析

类别	检测指标	分析方法及来源	检测仪器/编号	检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	噪声分析仪 AWA5688/CY-012	

编制: 杨海审核: 董继文签发: 龙峰

签发日期: 2023年11月27日

-----报告结束-----

附件7 国土证



湘(2021) 岳阳县 不动产权第 0002793 号

权利人	湖南双强环保科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	岳阳县荣家湾镇高新技术产业园区(湖南双强环保科技有限公司)
不动产单元号	430621001069GB00009W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	8045.31 平方米
使用期限	土地使用期限: 2020年12月29日至2070年12月29日止
权利其他状况	工业用地用地使用权结束日期为: 2070年12月29日: *****



附件 8 委托运输单位委托运输合同及资质

运输合同

甲方：（承运人）岳阳市宏福物流有限公司
乙方：（托运人）湖南双强环保科技有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及有关公路道路运输服务管理的法规，为了规范相互合作行为，确保公路运输服务质量，维护双方权益，甲乙双方经充分协商，特订立本合同，以资双方共同遵守。

第一条运输的物品

以甲乙双方每次确认的托运单为准。

第二条货物包装

包装要求：按照国家相关标准执行。如果需要乙方包装的，乙方应当按照相关标准包装后交付运输，否则，由此导致的运输物品的损失由乙方自行承担，由此造成的甲方损失由乙方负责赔偿。

第三条运费结算

1、乙方委托甲方进行化学危险品运输，甲方按双方商定的价格：（不包含过磅及装车费）向乙方收取运输费用，过磅及装车费甲方可先垫付，月底凭双方确认的单据，连同运费一起向乙方收取。

2、甲方须于每月 10 日前，将上月运输费用明细表提交给乙方，经乙方核对确认后，甲方开出运输发票，乙方在收到运输发票后 10 个工作日内将运输费用转至甲方的账户。

3、因乙方拒绝或者延迟收货等原因造成甲方的损失，如果双方协商不成，由乙方全额赔偿。

第四条运输质量及安全要求

1、甲方必须保证运输车辆符合所载货物的要求。乙方每次委托甲方前往库区提货时，需安排该库区工作人员于货物出料口处取样封存，以备佐证。在货物进入甲方槽车后的运输过程中，若发生货物品质污染，经由国家认可的第三方权威机构检测，对比库样后认定污染确为甲方所致，则甲方应无条件地及时全额赔偿乙方的损失（货值损失按照乙方当日进货价计算）并承担所产生的检测费用。如品质污染非甲方原因所致，则乙方须及时支付运费和杂费，并赔偿由此给甲方造成的一切损失，相关检测费用由乙方自行承担。甲方运输车辆到达乙方指定卸货地点后，如无封样验收的，货物按乙方或乙方指定收货人签单为准，一经乙方或乙方客户确认签收后，所有货物数量、质量等责任问题均与甲方无关。

2、若由于甲方遭遇不可抗力（包括自然灾害、暴动、罢工等），致使不能按约履行时，甲方应在不可抗力发生后及时通知乙方，并应在 3 天内，提供事故详情说明和合同不能履行、或者部分不能履行、或者需要延期履行的理由及证明文件（此项证明文件应由不可抗力发生地的政府部门出具）。对因不可抗力造成的损失由双方各自承担，且双方都不承担责任，但延迟履行后发生不可抗力的除外。

3、甲方保证托运方货物在运输过程中的损耗率不超过总批量 1% 的标准。超出部分按乙方当日进货价格从甲方运费中扣除。如遇特殊情况，双方再另行协商。

第五条甲方的权利、义务

1、甲方的权利：

- (1) 向乙方或乙方指定的第三方收取运输费用和杂费等。
- (2) 联系不到收货人或收货人拒绝收取货物，甲方应及时与乙方联系并协商，在约定期限内负责保管货物并有权收取保管费用，对于超过约定期限仍无法交付的货物，甲方有权予以处理。

2、甲方的义务：

- (1) 在合同约定的期限内，将货物运送到指定地点，及时向收货人发出收货通知。
- (2) 甲方的责任期间从货物装载到甲方的运输车辆时起，至货物到达乙方指定的卸货地点时止。责任期间内甲方保证货物不出现人为短缺、人为损坏和人为变质的情况，如发生上述问题，应赔偿由此造成的货物损失。如果交运货物由乙方安排专人跟车监管，甲方不承担前述责任。
- (3) 甲方接到乙方运输通知后，须及时安排好车辆，将货物按时按量送到乙方的指定地点（如遇机械故障或交通事故等特殊情况除外，发生特殊情况后必须及时通知乙方并另作安排）。如果甲方无故拖延，乙方有权取消或终止合同。
- (4) 在货物到达后，如双方另有约定，则按约定执行。
- (5) 甲方必须具备相应的危险品运输资质和必备专业设施，遵守政府有关部门的相关管理规定。

第六条乙方的权利、义务

1、乙方的权利：

- (1) 要求甲方按照合同约定的时间、地点，把货物安全运输至目的地。
- (2) 货物托运后，如果乙方变更收货地点或收货人，或者取消本次托运，应及时向甲方提出变更合同内容或解除合同的要求，但必须是在货物未运至目的地之前通知甲方，并承担由此给甲方造成的一切经济损失。

2、乙方的义务：

- (1) 乙方应在每次托运的前一天将本次托运的货物名称、数量、起运及到达地点、时间和承运车辆等要求通知甲方，如装卸地点指令不明确导致错送，当次运费和由此产生的一切后果由乙方承担。
- (2) 乙方应按照《委托运输确认书》约定的时间、数量交付托运货物。
- (3) 指示收货人及时收货，赔偿因收货方拒绝或者延迟收货给甲方造成的损失。
- (4) 乙方委托甲方运输法律规定的易制毒管制类货物时，应向甲方提供由公安部门开出的《购买、销售备案证明》和《运输备案证明》，否则由此产生的一切责任由乙方承担。
- (5) 乙方交付运输的货物必须具有法律上的正当性，如果乙方的货物非法（如犯罪赃物、走私物品等），则因此造成的甲方损失均由乙方承担。

第七条合同有效期

本合同有效期自 2023 年 1 月 01 日起至 2023 年 12 月 31 日止。

本合同正本一式二份，双方各执一份，由双方签字盖章后生效，均具同等法律效力，在合同履行过程中，双方友好协商解决本合同引起的争端或索赔。如经友好协商无果，双方同意由承运方所在地法院处理。

甲方：岳阳市宏福物流有限公司

签字（盖章）：

乙方：湖南双强环保科技有限公司

签字（盖章）：

中华人民共和国
道路运输经营许可证
(副本)

湘交运管许可 岳字 430603000009号
证件有效期至 2025年 10月 18日



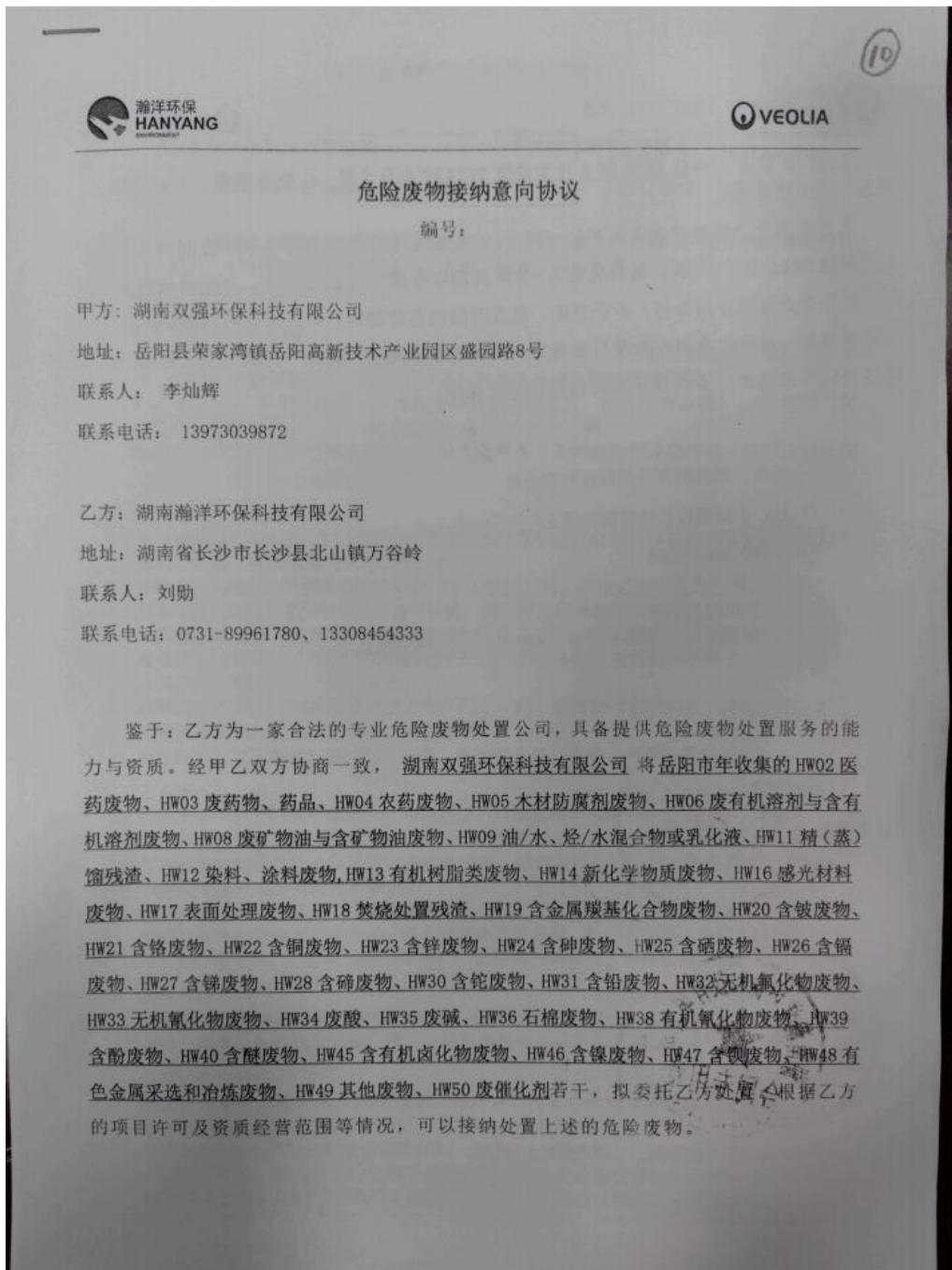
业户名称: 岳阳市宏福物流有限公司
地 址: 岳阳市云溪区云溪乡胜利村
经济性质: 股份合作
经营范围: 道路普通货物运输, 货物专用运输(罐式容器)、危险货物运输(危险废物、3类、8类、2类1项、2类2项、2类3项、4类1项、4类2项、4类3项、5类1项、5类2项、6类1项、6类2项)剧毒化学品除外

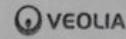


CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

附件9 危险废物下游处置意向合同及单位资质

①瀚洋





本意向协议有效期自 2023 年 9 月 7 日至 2024 年 9 月 7 日。经双方协商一致，可在期满前一个月续签。

乙方根据危险废物接纳意向协议（编号：）在签定本意向协议时收取甲方履约意向金人民币 5000 元，（大写：伍仟元整），并开具相应收据，加盖财务章。意向金一经支付，无论双方继续合同与否，不予退还。在意向协议有效期内，甲方项目建成投产产生危险废物后，该意向金将作为预付服务费，抵扣后续服务费，再统一开具发票，最终的服务合同将通过进一步的技术和商务谈判另行确定。

收款人名称：湖南瀚洋环保科技有限公司

开 户 行：中国银行长沙市四方坪支行

帐 号：5885 5863 0256

本意向协议一式两份，双方各执一份，每份均具有同等法律效力。

（以下为签章内容，无正文）

甲方：湖南双强环保科技有限公司（章）
委托代理人：李印跃
日 期：2023年9月7日

乙方：湖南瀚洋环保科技有限公司（章）
委托代理人：李印跃
日 期：2023年9月7日



危险废物
经营许可证

编 号：湘环（危）字第（165）号

发证机关：湖南省生态环境厅

发证日期：2022年8月29日

法 人 名 称：湖南瀚洋环保科技有限公司

法定代表人：王海明

住 所：长沙市长沙县北山镇北山村万谷岭

经营设施地址：长沙市长沙县北山镇北山村万谷岭

核准经营方式：收集、贮存、处置

核准经营危险废物类别：

HW01 (841-003-01、841-004-01、841-005-01)、HW02、HW03、
HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、
HW15、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、
HW26、HW27、HW28、HW30、HW31、HW32、HW33、HW34、HW35、HW36、
HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW46、HW47、HW48、HW49、HW50

核准经营规模：166450 吨/年（焚烧 54450 吨/年、填埋
规模 100000 吨/年，物化规模 12000 吨/年；危险废物
来源限长沙市、株洲市、湘潭市、岳阳市、益阳市、
常德市、娄底市、怀化市、张家界市及湘西自治州；
医疗废物来源限医疗废物集中处置中心）

有效期限：自 2022 年 8 月 31 日至 2027 年 8 月 30 日

初次发证日期：2016 年 12 月 19 日

②远大

企业密级：□公开 □内部 □秘密 □机密

危险废物委托利用处理协议

签订日期：2023年06月日

甲方：湖南双强环保科技有限公司	合同编号：ZZHS23060805
乙方：远大（湖南）再生燃油股份有限公司	签订地址：岳阳市湘阴县

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，甲方在生产过程中产生的危险废物废矿物油（HW08），必须得到妥善的处理。经协商，双方就甲方生产过程中产生的危险废物委托乙方进行无公害化处理达成如下协议。

一、处理内容及结算方法

- 1、本合同所称危险废物是指甲方在生产活动中产生的已列入《国家危险废物名录》或者根据《国家危险废物鉴别标准和鉴别方法》判定的具有危险特性的废物。
- 2、服务方式： 年包干服务（服务费由甲方支付至乙方，甲方负责运输）； 根据产废单位实际数量决算（ 甲方负责运输； 乙方负责运输）。
- 3、如甲方采用按实际产废量决算的，则每次转移后3天内双方按合同附件《危险废物处理价格表》，由付款方支付给收款方。

二、甲方责任与义务

- 1、甲方按照相关环保部门管理要求办理有关危废转移手续，危废转移联单随货同行，危废的品名、代码、实际重量与转移联单一致。
- 2、甲方产生危险废物需要转移前，需提前5天通知乙方，以便乙方准备危险废物处理方案。
- 3、除非双方约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装外污染环境。各种非散装废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，以保障乙方处理方便及操作安全。
- 4、如甲方负责运输，则危险废物进乙方厂门之前的一切责任（包括但不限于对环境、安全法律法规要求）均由甲方承担，与乙方无关。
- 5、甲方应为乙方提供进出其厂区的方便，并提供人员、叉车、卡板等装卸服务。

三、乙方责任与义务

- 1、乙方凭借甲方办理的危险废物转移联单进行废物的接收和处理。
- 2、乙方在协议期内，必须保证所持许可证、执照等相关证件系合法取得并有效存续。
- 3、乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求。
- 4、乙方向甲方承诺其是具有本合同废物专业处理的公司，因乙方原因导致废物处理不当造成甲方损失及其他不利影响的，所有责任由乙方承担，与甲方无关，且甲方保留追诉权。
- 5、如乙方负责运输，则危险废物出甲方厂门之后的一切责任，均由乙方承担，与甲方无关。

四、交接事项：

甲乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，双方确认废物种类、数量及做好相关记录，填写交接单据后双方签名盖章。

五、合同的违约责任

- 1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应予以赔偿。
- 2、合同双方中一方无故撤销或者解除合同，造成另一方损失的，应赔偿由此造成的所有损失。
- 3、合同执行期间，因乙方废物处理不当造成甲方损失的或造成其他不利影响的，甲方有权单方解除合同，同时甲方有权追究因此造成有任何损失（包括但不限于实际损失以及主张损失赔偿而产生的费用如诉讼费、律师费、鉴定费、保全费），并要求乙方承担相关

ZZHS23120101A

法律责任。

- 4、甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运。对已经收运进入乙方仓库的，乙方应先妥善保存，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交予甲方，经双方协商同意后，由乙方负责处理；或者返还给甲方，并有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括运输费、人工费、分析检测费、处理工艺研发费等费用）并承担相应的法律责任。
- 5、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车收运进入乙方仓库的，乙方有权将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失。
- 6、保密义务：任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。
- 7、合同中列出的废物全部交与乙方处理，合同期内不得自行处理或交由第三方处理。

六、合同的免责

在合同期内，甲方或乙方因不可抗力因素而不能履行本合同时，应在不可抗力发生后三日内向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

七、廉政条款

在双方业务往来的过程中，按照有关法律法规和程序开展工作，严格执行国家的有关方针、政策，并遵守以下规定：

- 1、双方承诺其股东、管理人员以及普通员工不得为业务、结算等事项向对方员工及其亲友请客、送礼或暗中给予回扣、佣金、有价证券、实物或其他形式的好处。甲方主动揭发乙方回收人员或其他相关人员索贿的，可不予追究行贿责任，继续保持合作关系（举报方式：电话：07302512166；电邮：zsyshenjibu@sina.com；来信：湖南省湘阴县工业园顺天大道远大再生燃油，审计部收，邮编414602）。
- 2、双方承诺，在双方业务往来期间不得向对方同类业务的人员，包括但不限于董事、经理、职员等采用任何手段使其离开到己方公司工作或任职。

八、其他

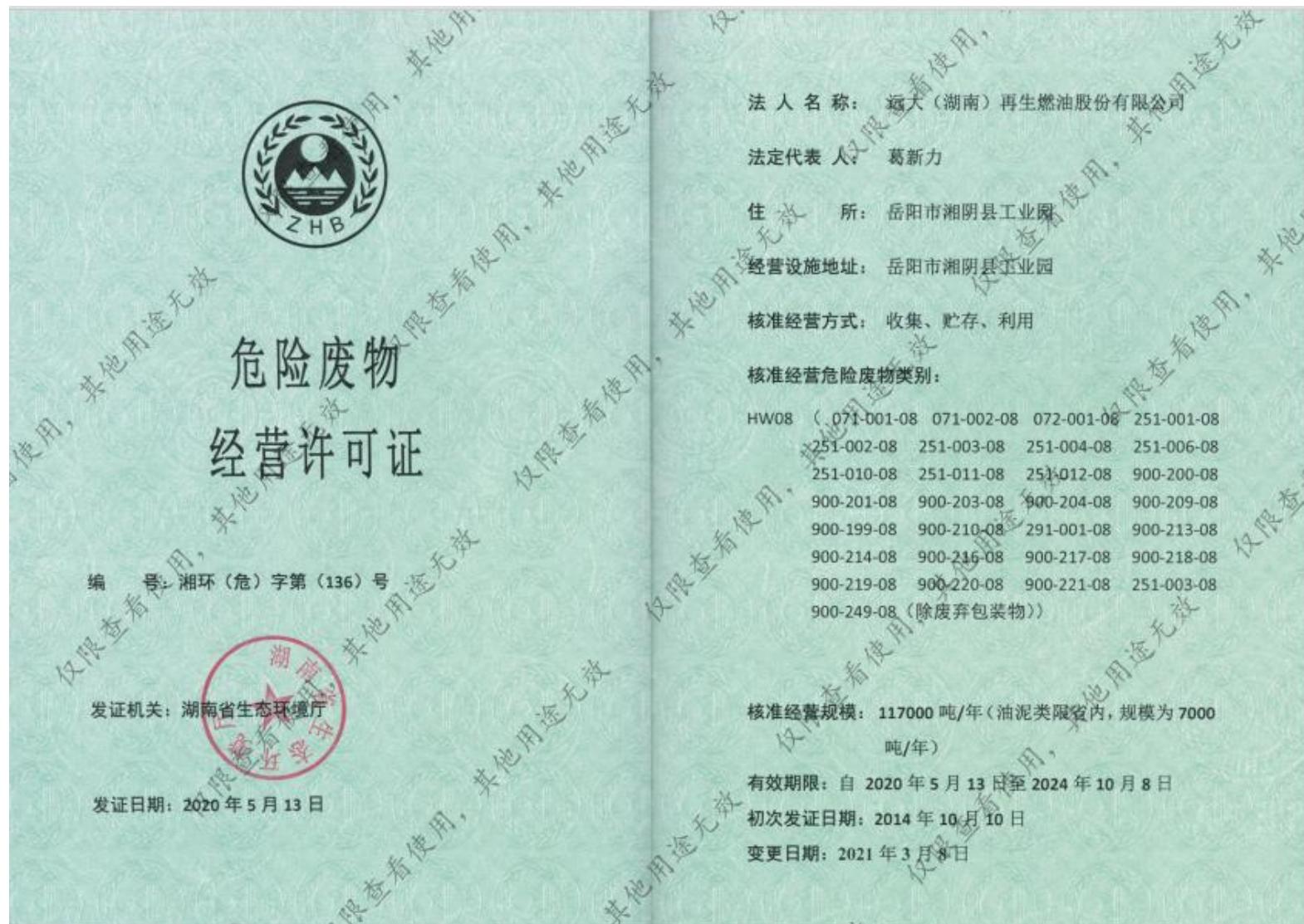
- 1、本合同发生纠纷，双方采取协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，应提交原告方所在地法院诉讼解决。双方同意，本协议所示联系地址可作为函件及诉讼所有程序（包括一审、二审、再审、执行等程序）中相关法律文书的有效送达地址，按该地址送达即视为有效送达。
- 2、本合同经双方加盖公章或合同章后正式生效。本合同一式肆份，肆份具有同等法律效力，甲方两份，乙方两份。合同盖章扫描件与原件具有同等法律效力。
- 3、本协议有效期为从 2023年06月07日 起至 2023年12月31日 止。有效期满，乙方在同等条件下优先接受委托。

甲方：湖南双强环保科技有限公司
地址：岳阳市岳阳县荣家湾镇
法定代表人：李灿辉
授权代理人：
电 话：13973039872
账 号：
开户银行：



乙方：远大（湖南）再生燃油股份有限公司
地址：岳阳市湘阴县工业园区
法定代表人：葛新力
授权代理人：彭永新
电 话：18975032867/18975048157
账 号：610657349149
开户银行：中国银行有限公司湘阴支行







危险废物
经营许可证

号: 湘环(危)字第 6264 号

发证机关: 湖南省生态环境厅

发证日期: 2021年6月18日

法人名称: 远大(湖南)再生燃油股份有限公司

法定代表人: 葛新力

住所: 湖南省岳阳市湘阴工业园(顺天大道)

经营设施地址: 湖南省岳阳市湘阴工业园(顺天大道)

核准经营方式: 收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别:

HW08 (251-001-08、251-005-08、398-001-08、
291-004-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、
900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、
900-210-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、
900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08
(除废弃包装物))、HW09 (900-005-09、900-006-09、
900-007-09)

核准经营规模: 60000 吨/年(HW08 为 50000 吨/年,
限废油, 原料来源省外不超过 50%; HW09 为 10000
吨/年, 限省内)

有效期限: 自 2021 年 6 月 18 日至 2026 年 6 月 17 日

③久和

湖南久和环保科技有限公司

危险废物安全处置服务合同

合同编号: JHHB2023092202

委托方(甲方): 岳阳湖南双强环保科技有限公司
所在地: 湖南省岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路 28 号
统一信用代码证: 9143 0602 MA4L GLMY 6B

受托方(乙方): 湖南久和环保科技有限公司
所在地: 湖南省益阳市赫山区沧水铺镇塑编工业园
统一信用代码证: 9143 0900 MA4L C4N9 XJ

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规的规定, 现就甲方将生产和经营过程中产生的危险废物委托乙方处置的相关事宜, 本着自愿、公平和诚信的原则, 经双方协商, 签订本合同。

第一条、服务内容及有效期限

1. 危险废物处理清单及价格

废物类别	废物编号	废物名称	年预计量 (吨)	处理含税 6% 单价 (元/吨)	包装方式
HW08	900-249-08	废弃包装物(废油桶)		0 元/吨	原形或压扁
HW49	900-041-49	废弃包装物(废铁桶、油漆桶)		0 元/吨	原形或压扁
HW49	900-041-49	机油滤芯		0 元/吨	桶装
HW49	900-041-49	废弃包装物(废机油壶)		0 元/吨	原形或压扁

备注: 以上报价为甲方仓库交货价, 甲方负责装车、运输费用。

2. 合同有效期自 2023 年 09 月 22 日起至 2024 年 09 月 21 日止, 若继续合作签约, 可提前 15 天另行续签合同。

第二条、甲方合同义务:

(一) 合同中列出的废物委托乙方处置。

(二) 废物的包装、标识必须符合国家和地方有关标准、技术规范的要求，危废残留物不超过 5%，甲方保证废物的包装在运输过程中不会出现泄漏、扬散和其他出现污染的状况。在必要时，甲方应提供书面指导材料，以保证废物在道路运输、乙方贮存过程中的安全。

(三) 甲方不得隐瞒收运人员，将本协议以外的其他废弃物装车，更不得将异常废弃物装车，若因此造成运输、处理、处置废物出现困难或事故，由甲方赔偿因此造成的相关经济损失，并承担相应的法律责任。甲方应将各类废物分类包装和存放；做好标记标识，以保障乙方处理方便及操作安全。

(四) 废物的转移按本合同的第五条执行，转移前甲方负责办理好每车的《危险废物转移联单》和计重磅单。

(五) 办理危险废物转移审批手续。

(六) 根据本合同的第九条，及时向乙方支付处理处置费用。

(七) 保证委托给乙方处理处置的废物不出现下列异常情况：

1. 品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氯化钾等剧毒物质）的危险废物；
2. 两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装；
3. 其他违反危险废物包装、运输的标准、技术规范的异常情况。

第三条、乙方合同义务：

(一) 保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效，并提供复印件交甲方存档。

(二) 为减少处理处置活动对环境的二次污染，乙方根据各类废物的特性制订贮存、处置方案，保证处理处置过程符合法律规定的要求；制订相关的事故应急预案，确保各项应急措施落实到位。

(三) 乙方工作人员应在甲方厂区文明作业，遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

第四条、交接废物的约定

(一) 甲方应派专人到现场与乙方交接，甲方产生的危险废物在交给乙方前，应按相关法律法规的规定进行收集、贮存或包装。需要处置的，应提前3日通知乙方现场接收危险废物。

(二) 乙方接收危险废物同时，接收每车的《危险废物转移联单》和计重磅单（或计重单复印件）。无《危险废物转移联单》和计重磅单乙方有权拒收。



湖南久和环保科技有限公司

大变化，双方可以协商进行价格更新。若有新增废物和服务内容时，双方可签订补充协议。

（二）因乙方无法及时检验甲方转移的废物是否符合本合同的约定，甲方同意乙方在确认接收后有后期检验权，并同意按第九条的（三款）处理。

第九条、合同的违约责任

（一）合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应予以赔偿。

（二）合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成实际损失。

（三）甲方所转移的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运。对已经收运进入乙方仓库的，由乙方就不符合本合同规定的废物重新提出报价单交甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；或者将不符合本合同规定的废物转交第三方处理或者由甲方负责处理，乙方不承担由此而产生的费用。若为爆炸性、放射性废物，乙方有权将该批废物返还给甲方，并由此产生的费用由甲方承担；乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理处置费、事故处理费等）并承担相应法律责任；乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

（四）若甲方违反合同第二条“甲方合同义务”之任何一项或者第五、六条的，如乙方书面通知甲方后仍不予以改正，乙方有权延缓、中止直至取消本合同，并上报甲方所在地环境保护行政主管部门，由此造成责任由甲方负责。

第十条、合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并得到对方认可后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

第十一条、合同争议的解决

所有因本合同引起的或与本合同有关的任何争议将通过双方友好协商解决。如果双方不能协商达成一致的，双方约定向乙方所在地人民法院提起诉讼。

第十二条、合同其他事宜

（一）甲、乙双方同意，任何一方为履行本合同而提供给对方的任何商业信息或技术信息，以及一方在履约过程所知悉的对方的商业秘密、缔约条件、谈判内容等，包括本合同的内容，除非提供方书面明确说明为公知信息的以外，均可能构成其“保密信息”。信息获取一方保证应采取合理的保密措施保护该等保密信息免受公开，不向任何第三方公开该等保密信息。

湖南久和环保科技有限公司

并且除为履行本合同目的外非经对方事先书面同意不得使用任何保密信息。因一方泄露或者不正当使用该等保密信息而给对方造成损失的，应当赔偿对方的所有损失。

(二) 本合同文本一式贰份，甲方执壹份乙方执贰份。

(三) 本合同经双方法人代表或者授权代表签名并加盖公章(合同章)方可生效。

(四) 对本合同做出的任何修改和补充应为书面形式，由甲、乙双方签字盖章后成为本合同不可分割的部分。本合同与其变更、补充合同冲突时，以变更、补充合同为准。

(五) 本合同所列附件(如有)做为合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力，附件内容与本合同正文约定不一致的，以本合同正文为准。

(六) 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方盖章

代表签字:

联系电话:

乙方盖章

代表签字:

联系电话: 13333371555

危险废物经营许可证

(副 本)

编 号：湘环(危)字第(233)号
法 人 名 称：湖南久和环保科技有限公司
法定代表人：洪楠焱
住 所：益阳市赫山区沧水铺镇塑编工业园
经营设施地址：益阳市赫山区沧水铺镇塑编工业园
核准经营方式：收集、贮存、利用
核准经营危险废物类别：
HW49 (900-041-49); HW08 (900-249-08 限沾染矿物油的废弃金属包装容器)

核准经营规模： 5000 吨/年（限省内,废机油滤芯 2000 吨;
废矿物油、树脂、溶剂、涂料染料、乳胶、增塑剂的废金属
包装容器 3000 吨）

有效期限：自 2019 年 12 月 27 日至 2024 年 12 月 26 日

说 明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式；增加危险废物类别；新、改、扩建原有危险废物经营设施的；经营危险废物超过批准经营规模 20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。
9. 根据《湖南省危险废物经营许可证管理办法》的要求，危险废物经营许可证执行年审制，年审不合格的企业将暂扣经营许可证并限期整改或注销经营许可证。

发证机关：湖南省生态环境厅

发证日期：2019 年 12 月 23 日

初次发证：2019 年 12 月 23 日

变更日期：2021 年 3 月 8 日

④银湖

危险废物安全处置服务合同

合同编号: TY 2023092001

委托方(甲方):湖南双强环保科技有限公司

所在地:湖南省岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路8号

统一信用代码证: 91430602 MA4L GLMY 6B

受托方(乙方):贵州铜云银湖化工有限公司含汞废物处置厂

所在地:贵州省铜仁市碧江区云场坪

统一信用代码证: 915206005692328341

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规的规定,现就甲方将生产和经营过程中产生的危险废物委托乙方处置的相关事宜,本着自愿、公平和诚信的原则,经双方协商,签订本合同。

第一条、服务内容及有效期限

1 危险废物处理清单及价格

废物类别	废物编号	废物名称	年预计量 (吨)	处理含税6%单价 (元/吨)	包装方式
HW29		含汞废物		0元/吨	桶装
HW49		其他含汞废物及 化学含汞试剂		0元/吨	桶装

备注:以上报价为甲方仓库交货价,甲方负责装车、运输费用。

2、合同有效期自2023年09月 20日 起至 2025年09 月19日止,若继续合作签约,可提前15天另行续签合同。

第二条、甲方合同义务:

(一) 合同中列出的废物委托乙方处置。

(二) 废物的包装、标识必须符合国家和地方有关标准、技术规范的要求，危废残留物不超过5%。甲方保证废物的包装在运输过程中不会出现泄漏、扬散和其他出现污染的状况。在必要时，甲方应提供书面指导材料，以保证废物在道路运输、乙方贮存过程中的安全。

(三) 甲方不得隐瞒收运人员，将本协议以外的其他废弃物装车，更不得将异常废弃物装车，若因此造成运输、处理、处置废物出现困难或事故，由甲方赔偿因此造成的相关经济损失，并承担相应的法律责任。甲方应将各类废物分类包装和存放；做好标记标识，以保障乙方处理方便及操作安全。

(四) 废物的转移按本合同的第五条执行。转移前甲方负责办理好每车的《危险废物转移联单》和计重磅单。

(五) 办理危险废物转移审批手续。

(六) 根据本合同的第九条，及时向乙方支付处理处置费用。

(七) 保证委托给乙方处理处置的废物不出现下列异常情况：

- 1、品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化钾等剧毒物质)的危险废物；
- 2、两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装；
- 3、其他违反危险废物包装、运输的标准、技术规范的异常情况。

第三条、乙方合同义务：

(一) 保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效，并提供复印件交甲方存档。

(二) 为减少处理处置活动对环境的二次污染。乙方根据各类废物的特性制订贮存、处置方案，保证处理处置过程符合法律规定的要求；制订相关的事故应急预案，确保各项应急措施落实到位。

(二) 废物的包装、标识必须符合国家和地方有关标准、技术规范的要求，危废残留物不超过5%。甲方保证废物的包装在运输过程中不会出现泄漏、扬散和其他出现污染的状况。在必要时，甲方应提供书面指导材料，以保证废物在道路运输、乙方贮存过程中的安全。

(三) 甲方不得隐瞒收运人员，将本协议以外的其他废弃物装车，更不得将异常废弃物装车，若因此造成运输、处理、处置废物出现困难或事故，由甲方赔偿因此造成的相关经济损失，并承担相应的法律责任。甲方应将各类废物分类包装和存放；做好标记标识，以保障乙方处理方便及操作安全。

(四) 废物的转移按本合同的第五条执行。转移前甲方负责办理好每车的《危险废物转移联单》和计重磅单。

(五) 办理危险废物转移审批手续。

(六) 根据本合同的第九条，及时向乙方支付处理处置费用。

(七) 保证委托给乙方处理处置的废物不出现下列异常情况：

- 1、品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化钾等剧毒物质)的危险废物；
- 2、两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装；
- 3、其他违反危险废物包装、运输的标准、技术规范的异常情况。

第三条、乙方合同义务：

(一) 保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效，并提供复印件交甲方存档。

(二) 为减少处理处置活动对环境的二次污染。乙方根据各类废物的特性制订贮存、处置方案，保证处理处置过程符合法律规定的要求；制订相关的事故应急预案，确保各项应急措施落实到位。

A、在甲方厂区内或者附近过磅计重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；

B、甲方认可乙方复核计重；

(二)乙方复核计重与甲方计重相差5%时，乙方有权提出异议，并通过双方协商解决。

第七条、合同的结算

1、双方一致同意按下方式进行结算

(1)结算依据：乙方根据《危险废物转移联单》的数量(磅单重量)按照签定的处置价格制定对账单，然后给到甲方确认后开具6%增值税专票。合同期内如遇国家税率调整，含税价保持不变，乙方根据国家调整后的税率开具专用发票。

(2)结算方式：甲方收到乙方开具的发票后，应在收到发票后的10日内向乙方以银行汇款转账形式支付处理费。

- 1)乙方收款单位名称；
- 2)乙方收款开户银行名称；
- 3)乙方收款银行账号；

第八条、其他约定

(一)废物的处置价格应根据市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以协商进行价格更新。若有新增废物和服务内容时，双方可签订补充协议。

(二)因乙方无法及时检验甲方转移的废物是否符合本合同的约定，甲方同意乙方在确认接收后有后期检验权，并同意按第九条的(三款)处理。

第九条、合同的违约责任

(一)合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应予以赔偿。

(二) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

(三) 甲方所转移的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运。对已经收运进入乙方仓库的，由乙方就不符合本合同规定的废物重新提出报价单交甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；或者将不符合本合同规定的废物转交第三方处理或者由甲方负责处理，乙方不承担由此而产生的费用。若为爆炸性、放射性废物，乙方有权将该批废物返还给甲方，并由此产生的费用由甲方承担；乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失(包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理处置费、事故处理费等)并承担相应法律责任；乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

(四) 若甲方违反合同第二条“甲方合同义务”之任何一项或者第五、六条的，如乙方书面通知甲方后仍不予以改正，乙方有权延缓、中止直至取消本合同，并上报甲方所在地环境保护行政主管部门，由此造成责任由甲方负责。

第十条、合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并得到对方认可后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

第十一条、合同争议的解决

所有因本合同引起的或与本合同有关的任何争议将通过双方友好协商解决。如果双方不能协商达成一致的，双方约定向乙方所在地人民法院提起诉讼。

第十二条、合同其他事宜

(一) 甲、乙双方同意，任何一方为履行本合同而提供给对方的任何商业信息或技术信息，以及一方在履约过程所知悉的对方的商业秘密、缔约条件、谈判内容等，包括本合同的内容，除非提供方书面明确说明为公知信息的以外，均可能构成其“保密信息”。信息获取一方保证应采取合理的保密措施保护该等保密信息免受公开，不向任何第三方公开该等保密信息，并且除为履行本合同目的外非经对方事先书面同意不得使用任何保密信息。因一方泄露或者不正当使用该等保密信息而给对方造成损失的，应当赔偿对方的所有损失。

(二) 本合同文本一式贰份，甲方执壹份乙方执贰份。

(三) 本合同经双方法人代表或者授权代表签名并加盖公章(合同章)方可生效。

(四) 对本合同做出的任何修改和补充应为书面形式，由甲、乙双方签字盖章后成为本合同不可分割的部分。本合同与其变更、补充合同冲突时，以变更、补充合同为准。

(五) 本合同所列附件(如有)做为合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力，附件内容与本合同正文约定不一致的，以本合同正文为准。

未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲方盖章：湖南双飞电子商务有限公司

代表签字：

联系电话：13975050888

乙方盖章：邵阳市金万利商行

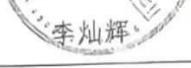
代表签字：

联系电话：13308556791

2023年9月05日

附件 10 验收报备登记表

建设项目竣工环境保护自主验收报备登记表

建设单位名称	湖南双强环保科技有限公司 		
法定代表人	李灿辉 	联系电话	13973039872
联系人	李灿辉	联系电话	13973039872
传真	-	电子邮箱	-
项目名称	湖南双强环保科技有限公司年收 4610t 危险废物及年综合利用 500 吨废机油滤芯项目一期工程 3000t/a 废矿物油		
项目地址	岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路 8 号		
项目竣工时间	2023 年 6 月		
环评文件审批机构及文号	岳环评 (2020) 68 号	环评文件类型	报告书
验收报告编制单位	湖南衡润科技有限公司	验收监测报告编制单位	湖南衡润科技有限公司
编制单位联系人及联系方式	方婵 15116394841	自主验收污染防治设施类别	废水、废气、固废、噪声
行业类别	N7724 危险废物治理业	验收类别	污染影响类
项目实际总投资	1716 万元	项目实际环保总投资	196 万元
信息公开链接	http://0730hrjc.com/case/318868.html		

是否已填报建设项目建设项目环评信息 系统	是	填报时间	2023.9.12
<p>本单位于2023年8月11日根据《建设项目管理条例》的规定，自主组织有关专家对项目进行了竣工环保验收，并将专家组验收意见及验收监测(调查)报告于2023年8月12日至2023年9月8日在网上予以公开，现将项目竣工环保验收资料报备存档。</p> <p>本单位承诺，本单位在组织对项目竣工环保验收过程中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: center;">项目建设单位（公章）</p>			
项目竣工环保验收报备文件目录	1. 验收监测(调查)报告； 2. 验收意见； 3. 其他需要说明的事项。		
报备意见	<p>该单位项目竣工环保验收报备文件于2023年9月21日收讫，文件齐全，予以存档。</p> <p style="text-align: right;"></p>		
报备编号	430621-2023-035		
备注			

注：1、省、市审批项目验收文件报同级生态环境部门存档，县(市)区审批项目报属地生态环境部门存档。
 2、建设单位应将项目竣工环保验收报备文件进行备份存档，生态环境部门将把竣工环保验收项目纳入双随机执法监督检查。

附件 11 危废经营许可证

<h3>危险废物经营许可证 (副本)</h3>	
编 号: 岳环(危临)字(9)号	
单位名称: 湖南双强环保科技有限公司	
法定代表人: 李灿辉	
住 所: 岳阳县岳阳高新技术产业园区盛园路8号	
经营设施地址: 岳阳县岳阳高新技术产业园区盛园路8号	
核准经营方式: 收集、贮存	
核准经营危险废物类别: 1、HW08 (900-214-08/1150吨、900-249-08/800吨) 限收小微企业、社会源、汽车维修行业和4S店(除云溪区、平江县、临湘市之外的岳阳市范围)。 2、HW08 (251-001-08/300吨、900-201-08/200吨、900-219-08/150吨、900-220-08/200吨) 限收小微企业、社会源、汽车维修行业和4S店。 3、HW03 (900-002-03/5吨) 限收小微企业和社会源。 4、HW49 (900-047-49/5吨、900-041-49/50吨) 限收小微企业、社会源、汽车维修行业和4S店。	
核准经营规模: 2860吨/年	
有效期限: 自2023年6月7日至2023年12月31日	
说 明	
1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。 2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。 3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。 4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起15个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。 5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模20%以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。 6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日报原发证机关申请换证。 7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在20个工作日内向发证机关申请注销。 8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。	
发证机关:	岳阳市生态环境局
发证日期:	2023年6月7日
初次发证:	2017年6月5日

附件 12 验收检测报告

湘衡检字[HJ(2023)G]第 121 号

湖南衡润科技有限公司 检 测 报 告

湘衡检字[HJ(2023)G]第 121 号

221812050676

湖南双强环保科技有限公司年收集 4610t 危险
废物及年综合利用 500 吨废机油滤芯项目第一

项 目 名 称: 阶段竣工验收监测

委 托 单 位: 湖南双强环保科技有限公司

报 告 时 间: 2023 年 7 月 25 日



检测报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/收到样品检测结果负责；
4. 本报告执行标准由委托单位指定；
5. 本报告无编制人、审核人、批准人亲笔签名无效；
6. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写、不得涂改、增删；
7. 本报告未经本公司书面许可、不得部分复印、转借、转录、备份；
8. 本报告未经本公司书面许可、不得作为商品广告使用；
- 对本报告有异议、请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系、逾期不予受理；
9. 10. 本报告内容解释权归本公司所有。

本机构通讯资料

地址：中国（湖南）自由贸易试验区岳阳片区长湖路
邮政编码：414000
电话：0730-2295955
传真：0730-2295955

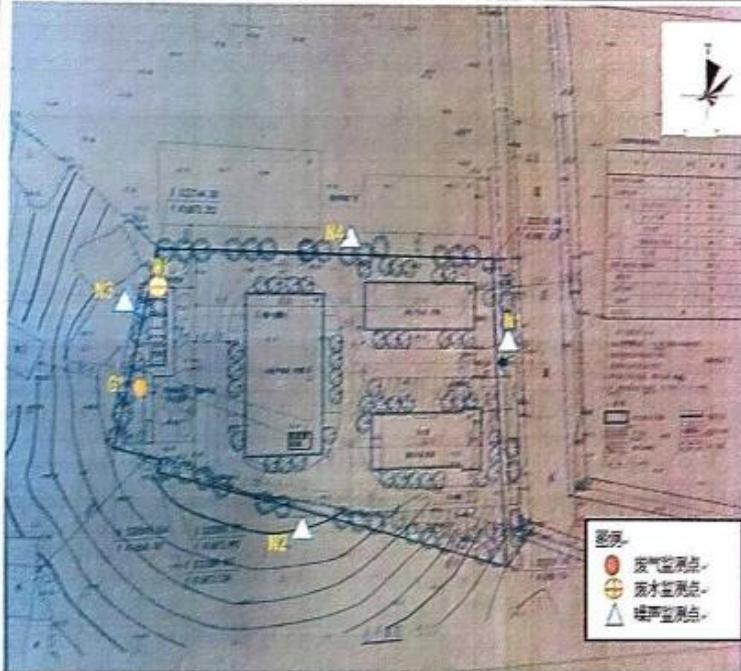
一、基本信息

委托/委托单位	湖南双强环保科技有限公司	委托/委托地址	岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛源路8号
检测类别	委托检测	样品来源	采样
采样日期	2023.07.13-07.14	检测日期	2023.07.13-07.19
备注	①检测结果的不确定度：未评定； ②偏离标准方法情况：无； ③非标方法使用情况：无； ④分包情况：无。		

二、检测内容

类别	检测点位	点位数	检测项目	频次
废水	W1 废水总排口	1	pH 值、流量、化学需氧量、氨氮、悬浮物、BOD ₅ 、石油类、阴离子表面活性剂、动植物油、总磷、总氮	4 次/天*2 天
无组织废气	下风向 G1	1	非甲烷总烃	3 次/天*2 天
噪声	厂界四周 (N1-N4)	4	等效连续 A 声级 (昼、夜)	2 天

监测点位图



- 备注
 1.点位、检测项目及频次由委托方确定；
 2.“<”、“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限；
 3.厂界北边有其他钢厂，因此北边不监测噪声数据。

三、检测结果

1、废水测定结果

(一) 样品信息

采样点位	频次	采样日期	样品状态	流量 (m³/h)
W1 废水总排口	4	2023.07.13	黄色、气味微弱、浑浊、少量浮油	0.20
		2023.07.14	黄色、气味微弱、浑浊、少量浮油	0.21

(二) W1 废水总排口检测结果 (2023.07.13)

检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	单位
pH	7.5	7.5	7.6	7.6	7.5~7.6	无量纲
悬浮物	270	260	256	266	263	mg/L
化学需氧量	91	82	85	88	86	mg/L
BOD ₅	20.8	19.2	18.2	18.8	19.2	mg/L
氨氮	18.0	17.9	17.6	18.1	17.9	mg/L
总氮	20.9	21.2	21.1	21.4	21.2	mg/L
总磷	1.50	1.52	1.52	1.51	1.51	mg/L
石油类	1.07	0.88	0.83	0.72	0.88	mg/L
动植物油	1.44	1.85	1.34	1.65	1.57	mg/L
阴离子表面活性剂	0.68	0.70	0.67	0.65	0.68	mg/L

(三) W1 废水总排口 (2023.07.14)

检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	单位
pH	7.5	7.5	7.4	7.7	7.4~7.7	无量纲
悬浮物	214	208	200	228	212	mg/L
化学需氧量	96	84	90	92	90	mg/L
BOD ₅	20.6	18.2	19.6	19.2	19.4	mg/L
氨氮	18.2	17.6	17.8	17.9	17.9	mg/L
总氮	21.3	21.3	21.1	21.6	21.3	mg/L
总磷	1.03	1.02	1.03	1.01	1.02	mg/L
石油类	0.60	0.60	0.54	0.49	0.56	mg/L
动植物油	1.77	1.18	1.80	1.65	1.60	mg/L
阴离子表面活性剂	0.70	0.67	0.67	0.72	0.69	mg/L

2、无组织排放废气检测结果

(一) 气象条件

2023年7月13日 天气:晴 风速 m/s: 1.4 风向:南 温度℃: 36.4-37.4 气压 kPa: 100.1

2023年7月14日 天气:阴 风速 m/s: 1.4 风向:南 温度℃: 34.1-35.1 气压 kPa: 100.0

(二) 检测结果 (2023.07.13)

检测点位	检测因子	第一次	第二次	第三次	均值	单位
下风向 G1	非甲烷总烃	0.45	0.92	0.79	0.72	mg/m³

(三) 检测结果 (2023.07.14)

检测点位	检测因子	第一次	第二次	第三次	均值	单位
下风向 G1	非甲烷总烃	0.78	0.24	0.88	0.63	mg/m³

3、厂界噪声监测结果

(一) 气象条件

2023年7月13日 天气:晴 昼间风速 (m/s): 1.2 夜间风速 (m/s): 1.3

2023年7月14日 天气:晴 昼间风速 (m/s): 1.2 夜间风速 (m/s): 1.3

(二) 监测结果

监测点位	监测日期	昼间		夜间		单位
		主要声源	监测结果	主要声源	监测结果	
Z1	2023.07.13	生产噪声	49	生产噪声	48	dB(A)
Z2			51		50	
Z3			52		50	
Z1	2023.07.14	生产噪声	52	生产噪声	52	dB(A)
Z2			50		52	
Z3			51		50	

四、检测方法及仪器

(一) 样品采集及保存

无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)
废水	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《水质采样样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

—续下表—

(二) 样品分析

类别	检测指标	分析方法及来源	检测仪器/编号	检出限
废水	流量	《水污染物排放总量监测技术规范》HJ/T 92-2002	流速仪/LJD-10A/CY-016	/
	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	多参数分析仪/DZB-712/CY-104	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89	分析天平/LE204E/SY-039	4mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	标准 COD 消解器/HCA-100/SY-022	4mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱/SPX-150/SY-074	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计/TU-1901/SY-049	0.025mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-87	紫外可见分光光度计/TU-1901/SY-049	0.05mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪/JLBG-126/SY-044	0.06mg/L
	动植物油			0.06mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计/TU-1901/SY-049	0.05mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	紫外可见分光光度计/TU-1901/SY-049	0.01mg/L
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪/GC7900/SY-031	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	噪声分析仪/AWA5688/CY-012	/

存档用

五、现场监测图片



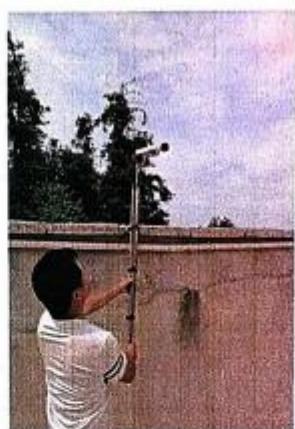
W1 废水总排口



下风向 G1



Z1



Z2



Z3

编制: 胡伟

审核: 董伟文

签发: 龙光辉

签发日期: 2023年7月25日

-----报告结束-----

湖南衡润科技有限公司

检测报告

湘衡检字[HJ(2023)H]第069号

221812050676



湖南双强环保科技有限公司年收集4610t危险
废物及年综合利用500吨废机油滤芯项目第一

项目名称: 阶段竣工验收补充监测

委托单位: 湖南双强环保科技有限公司

报告时间: 2023年8月23日



检测报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/收到样品检测结果负责；
4. 本报告执行标准由委托单位指定；
5. 本报告无编制人、审核人、批准人亲笔签名无效；
6. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写、不得涂改、增删；
7. 本报告未经本公司书面许可、不得部分复印、转借、转录、备份；
8. 本报告未经本公司书面许可、不得作为商品广告使用；
- 对本报告有异议、请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系、逾
9. 期不予受理；
10. 本报告内容解释权归本公司所有。

本机构通讯资料

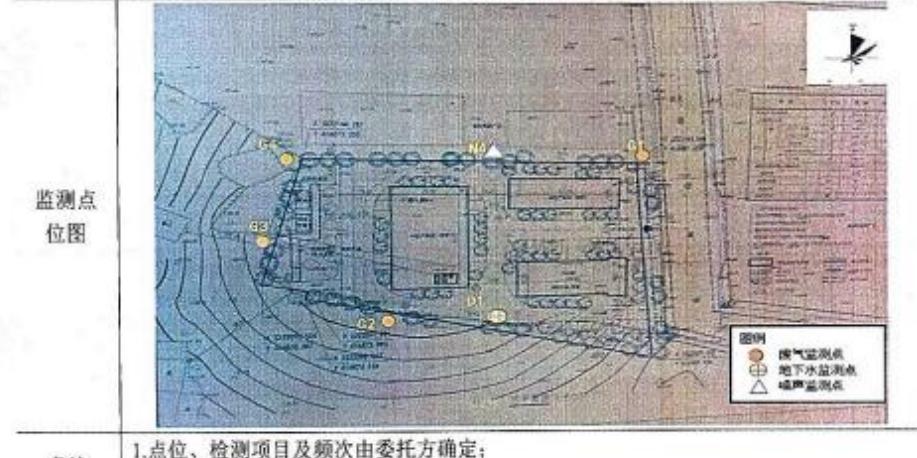
地 址：中国（湖南）自由贸易试验区岳阳片区长湖路
邮政编码：414000
电 话：0730-2295955
传 真：0730-2295955

一、基本信息

委托/委托单位	湖南双强环保科技有限公司	委托/委托地址	岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路8号
检测类别	委托检测	样品来源	采样
采样日期	2023.08.15-08.16	检测日期	2023.08.15-08.17
备注	①检测结果的不确定度: 未评定; ②偏离标准方法情况: 无; ③非标方法使用情况: 无; ④分包情况: 无。		

二、检测内容

类别	检测点位	点位数	检测项目	频次
无组织废气	G1-G4 上风向 1、下风向 3 个	4	非甲烷总烃	3 次/天/2 天
地下水	D1 厂区内地下水监测井	1	水位、pH、氨氮、溶解性总固体、色度、浑浊度、石油类	1 次
噪声	N4 厂界北侧	1	Leq(A)(昼、夜)	2 天



三、检测结果

1、地下水检测结果

(一) 样品信息

采样点位	采样日期	经纬度		水位 m
D1 厂区内地下水监测井	2023.08.15	E:113.147933	N:29.112859	23

(二) 检测结果

检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH	6.7	无量纲	色度	10	度
氨氮	0.284	mg/L	浑浊度	2.6	NTU
溶解性总固体	77	mg/L	石油类	ND	mg/L

2、无组织废气检测结果

(一) 气象条件						
2023年8月15日	天气:晴	风速 m/s: 1.7	风向:北	温度℃: 30.5-33.3	气压 kPa: 100.0	
2023年8月16日	天气:晴	风速 m/s: 1.6	风向:北	温度℃: 30.8-34.1	气压 kPa: 100.0	

(二) 检测结果 (2023.08.15)						
检测点位	检测因子	第一次	第二次	第三次	均值	单位
G1 G2 G3 G4	非甲烷 总烃	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	mg/m³
		0.31	0.27	0.22	0.27	mg/m³
		0.24	0.22	0.21	0.22	mg/m³
		0.74	0.58	0.47	0.60	mg/m³

(三) 检测结果 (2023.08.16)						
检测点位	检测因子	第一次	第二次	第三次	均值	单位
G1 G2 G3 G4	非甲烷 总烃	0.29	0.19	0.27	0.25	mg/m³
		0.98	0.65	0.62	0.75	mg/m³
		0.66	0.59	0.60	0.62	mg/m³
		0.59	0.73	0.63	0.65	mg/m³

3、厂界噪声监测结果

(一) 气象条件						
2023年8月15日	天气: 晴	昼间风速 (m/s): 1.7	夜间风速 (m/s): 1.2			
2023年8月16日	天气: 晴	昼间风速 (m/s): 1.1	夜间风速 (m/s): 0.9			
(二) 监测结果						
监测点位	监测日期	昼间		夜间		单位
		主要声源	监测结果	主要声源	监测结果	
Z4	2023.08.15	生产噪声	56	生产噪声	51	dB(A)
Z4	2023.08.16	生产噪声	55	生产噪声	45	dB(A)

四、检测方法及仪器

(一) 样品采集及保存						
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)					
地下水	《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 《水质采样样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)					
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)					

—续下表—

第 4 页 共 6 页

(二) 样品分析

类别	检测指标	分析方法及来源	检测仪器/编 号	检出限
地下水	水位	《地下水监测工程技术规范》(6.2 水位 监测) GB/T 51040-2014	/	/
	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	多参数分析仪 /DZB-712/CY-077	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 /TU-1901/SY-049	0.025mg/L
	色度	《地下水水质分析方法 第 4 部分: 色度的 测定 铂-钴标准比色法》DZ/T 0064.4-2021	/	5 度
	溶解性总 固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和 物理指标》GB/T 5750.4-2006 称量法	分析天平 /LE204E/SY-039	/
	浑浊度	《水质 浑浊度的测定 浑浊度计法》HJ 1075-2019	光电浊度仪 /WZT-3/SY-050	0.3NTU
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》 HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 /TU-1901/SY-049	0.01mg/L
无组织 废气	非甲烷 总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定 直接进样气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 /GC7900/SY-031	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	噪声分析仪 /AWA5688/CY-012/0 82	/

五、现场监测图片



上风向 G1

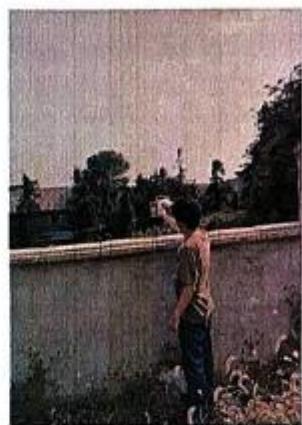


下风向 G2

湖南环科公司



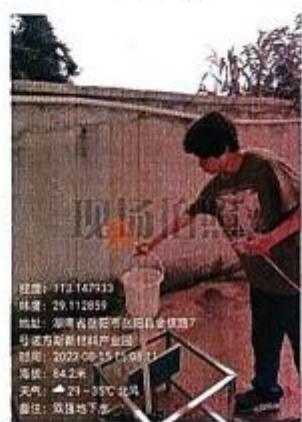
下风向 G3



下风向 G4



Z4



D1 厂区内地下水监测井

编制:

审核:

签发:

签发日期: 2023年 8 月 23 日

-----报告结束-----

附件 13 全职技术人员资料

湖南双强环保科技有限公司 劳动用工合同

甲方(单位名称)：湖南双强环保科技有限公司

地址：岳阳高新工业园区盛园路

法定代表人(主要负责人)：李灿辉

乙方(劳动者)姓名：

身份证号码：

现住址：

徐其祥
湖南省岳阳市



根据《中华人民共和国劳动法》和《中华人民共和国私营企业暂行条例》及有关劳动法规，甲乙双方在平等自愿、协商一致的基础上，签订本合同，供双方遵照执行。

第一条：合同期限

本合同期从2022年3月10日起至2023年2月28日止，共3年。其中试用期从/年/月/日起至/年/月/日止，共/个月。

第二条：工作岗位和工作内容

1、乙方同意在甲方/部门担任/职务，乙方具体工作内容按照甲方的岗位职责要求执行。

2、若因乙方不胜任该工作，甲方可调整乙方的岗位并按调整后的岗位确定乙方的薪资待遇；如乙方不同意调整，甲方可提前一个月通知乙方解除劳动合同，经济补偿金按照国家规定发放。

3、在工作过程中，因乙方存在严重过失或者故意造成甲方损失的，甲方有权向乙方追偿。

第三条：工作时间和休息休假

1、工作时间：标准工时制，甲方实行每日不超过8小时，每周工作时间不超过40小时工作制。具体工作时间由甲方根据生产经营需要安排，乙方应当服从。

2、休息休假：甲方按照国家的规定安排乙方休息休假。

第四条：劳动报酬

1、乙方试用期月工资标准为_____元人民币/月，试用合格后月工资标准为_____元人民币/月。

2、因生产经营需要，甲方安排乙方延长工作时间或者在休息日或法定假日工作的，甲方按照国家规定的标准发放加班费。

3、甲方应根据企业的发展，逐步提高乙方的工资水平。

第五条：社会保险

甲方按照国家的规定为乙方办理各项社会保险，缴纳社会保险费；依法应由乙方个人负担的社会保险费，甲方从乙方工资中扣缴，乙方无异议。

第六条：劳动保护、劳动条件和职业危害防护

1、甲方为乙方提供劳动所必需的工具和场所，以及其他劳动条件；保证工作场所符合国家规定的安全生产条件，并依法采取安全防范措施，预防职业病。

第七条：保密责任

乙方应当遵守甲方公司的保密规章制度，保守工作期间知悉甲方的各种商业秘密、公司机密等任何不宜对外公开的事项，否则造成甲方损失的，应当承担赔偿责任。

第八条：乙方承诺在签订本协议时，未与其他任何单位保持劳动关系或签订竞业限制协议。否则，给甲方或其他单位造成损失的，由乙方单独承担责任，与甲方无关。

第九条：劳动合同的解除或终止

1、若乙方需解除劳动合同，应提前 30 日以书面的形式通知甲方，书面通知以送达甲方主管领导为准。

2、在解除或终止劳动合同时，乙方应当将正在负责的工作事项以及甲方交付乙方使用的财物与甲方指定的工作人员进行交接。因乙方原因未办理交接造成甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿。

3、因解除或终止劳动合同，乙方应依法获得经济补偿金，但乙方未与甲方办理工作交接前，甲方暂不支付经济补偿金。

4、在下列情况下，甲方可以解除合同：

(1)乙方在试用期内，经发现不符合用工条件的；

(2)乙方在工作期间严重违反甲方公司规章制度或给公司造成损失；

(3)乙方患病或非因工负伤，医疗期满后不能从事原工作，也不能从事甲方另行安排工作的；

(4)甲方因停产、调整生产任务，或者由于情况变化，经甲乙双方协商同意，可以变更合同的相关内容或解除合同。

5、有关解除或终止劳动合同的事项，按照《劳动合同法》等法律、法规的有关规定执行。

第十条：争议处理

因履行本合同发生的争议，双方本着合理合法、互谅互让的原则协商处理；协商不成的，任何一方可依法向劳动争议仲裁委员会申请仲裁。

第十一一条：本合同未约定的事项，按照法律、法规、行政规章以及地方性法规等规定执行。

第十二条：本合同自双方签字或盖章后生效，一式两份，甲乙双

方各执一份。本合同涂改、或任何条款的变更，应当以书面形式经双方确认。

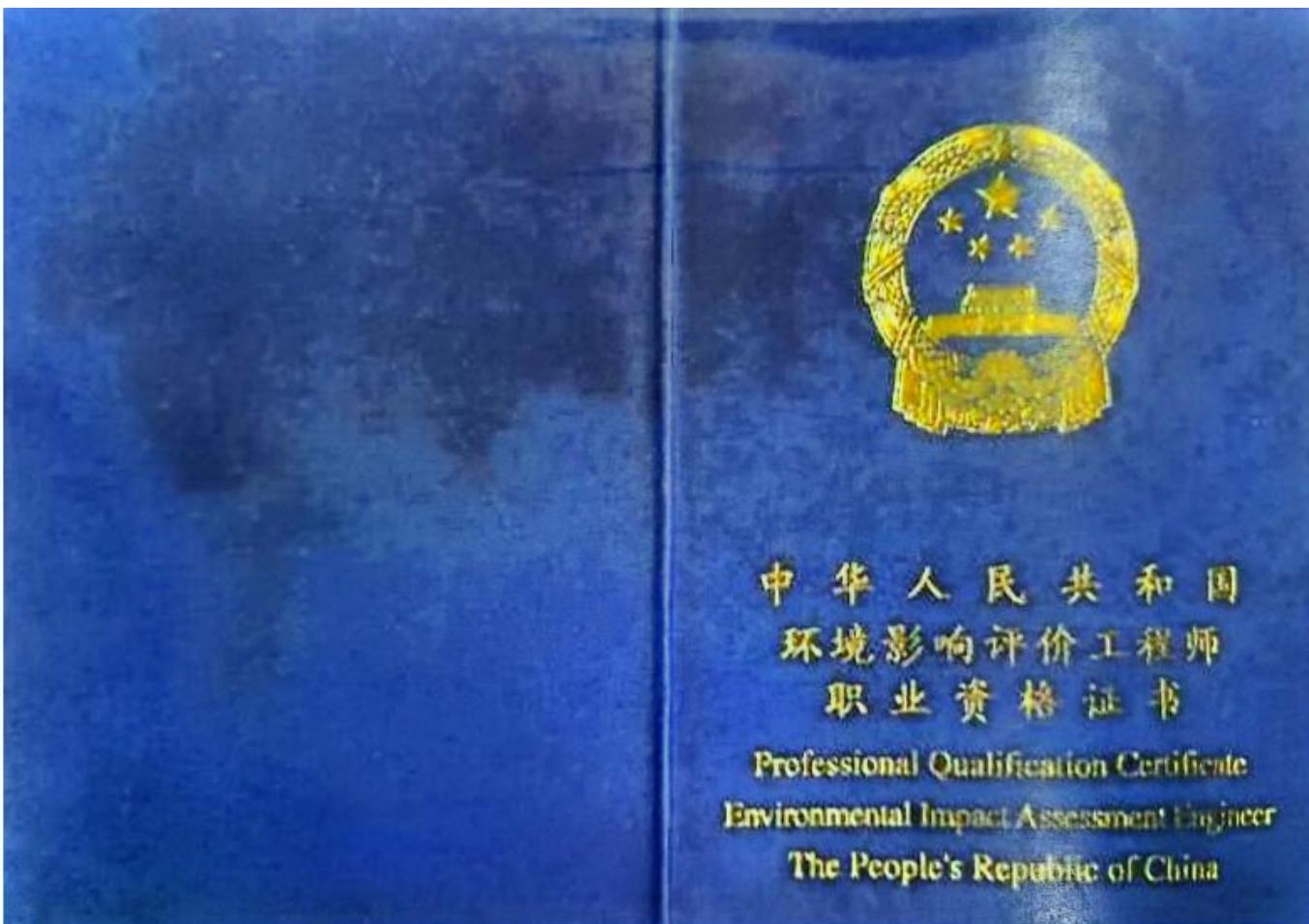


甲方: (盖章)

法定代表人: 李灿辉

乙方: (签字)

合同签订日期: 2022年3月7日



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

(9)

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的执业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China
编号: HP 00017239
No.



00022865

姓名: 徐其祥
Full Name: 徐其祥
性别: 男
Sex: 男
出生年月: 1981年11月
Date of Birth: 1981年11月
专业类别:
Professional Type:
批准日期: 2015年5月23日
Approval Date: 2015年5月23日

持证人签名:
Signature of the Bearer

徐其祥

管理号: 201503543035000003512430362
File No.

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2015 年 10 月 30 日
Issued on

证 明

徐其祥，男，1981年11月出生，环境影响评价工程师，
资格证书编号：HP00017239。该同志于2018年8月至2023
年4月系我司危废处置工程部副部长。
特此证明！

证明人：江苏绿瑞特环境科技有限公司



附件 14 《湖南双强环保科技有限公司年收集、暂存 8000 吨小微企业危险废物扩建项目》专家审查意见

湖南双强环保科技有限公司
年收集、暂存 8000 吨小微企业危险废物扩建项目
环境影响报告表专家审查意见

2023年10月**日，岳阳市岳阳县生态环境事务中心在岳阳县主持召开了《湖南双强环保科技有限公司年收集、暂存8000吨小微企业危险废物扩建项目环境影响报告表》技术审查会，参加会议的有岳阳市生态环境局岳阳县分局、建设单位湖南双强环保科技有限公司、评价单位湖南衡润科技有限公司等单位的领导和代表，会议邀请了三位专家（名单附后）组成技术审查组，建设单位介绍了项目建设背景，环评单位介绍了环境影响报告表的主要内容，经充分讨论，形成审查意见如下：

一、工程概况

具体见环境影响报告表

二、修改意见：

1、补充发改备案文件，完善项目建设与《湖南省小微企业危险废物收集试点工作方案》(湘环发〔2022〕62号)、《岳阳市小微企业危险废物收集试点建设方案》(岳环〔2023〕18号)、《岳阳市小微企业危险废物收集试点工作方案(试行)》(岳环发〔2023〕13号)相符性分析；强化项目建设与《危险废物污染防治技术政策》相符性分析。

2、结合《岳阳市小微企业危废收集试点建设方案》(岳环〔2023〕18号)，核实项目服务范围、收集危废类别及代码、规模；建设内容一览明确地下水防渗工程措施、明确事故应急池的位置，细化收集危废分区暂存的建设情况及建设要求；明确依托工程(关注HW08废矿物油与含矿物油废

物“依托已建储罐，周转量发生变化”), 分析依托的可靠性。

3、明确收集、运输收集责任主体，细化收集过程的污防措施及管理要求；结合收集、贮存类别、转运频次及规模等，进一步核算挥发性有机废气产生源强，细化有机废气收集、处理工程措施，分析收集风量的合理性、有机废气处理效率可达性，明确排气筒内径、坐标等参数。

4、完善地表水、地下水环境质量现状评价内容。

5、核实力面保洁措施，明确活性炭一次填充量、更换频次，核实废活性炭产生量，细化地下水分区防渗工程措施；核实扩建前后污染物排放的“三本账”。

6、结合收集、暂存危废种类、最大暂存量，核算 Q 值，核实风险保护目标及风险评价等级，细化风险防范、应急措施，分析依托的事故池规格设置的合理性。

7、核实总量控制指标，完善环境保护措施监督检查清单，完善相关附图附件。

评审专家：钟亚军（组长）、李照全、张金刚（执笔）



附件 15 涉危险废物收集经营许可建设项目环评审批受理会商表

岳阳市生态环境局岳阳县分局

**岳阳市生态环境局岳阳县分局
关于提请就《湖南双强环保科技有限公司年收集、
暂存 8000 吨小微企业危险废物扩建项目
环境影响报告表》内部会商的请示**

岳阳市生态环境局：

湖南双强环保科技有限公司拟选址岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区盛园路建设年收集、暂存 8000 吨小微企业危险废物扩建项目，占地面积 15 亩。公司依托现有项目危废暂存库及储罐的同时，将 1800 平方米的 2#生产车间（标准化车间）改扩建为危险废物储存仓库，用于《岳阳市小微企业危险废物收集试点》建设。项目建成后，最大年周转危险废物量将由现在的年收集储存 4610 吨上升至 12610 吨，拟收集 43 类危险废物。收集源为岳阳市范围危险废物年产生量 10 吨及以下的工业源危险废物，机关事业单位、科研机构和学校等单位产生的危险废物，以及社会源危险废物。

根据岳阳市生态环境局关于印发《岳阳市小微企业危险废物收集试点工作实施方案（试行）》的通知（岳环发〔2023〕13 号）要求，受理该建设项目环境影响评价前，应由县、市固废部门分别进行会商。该项目与现行政策和技术规范无冲



突，我局拟受理，特提请市局固废部门会商。

妥否，请批示。

附件 1：涉危险废物收集经营许可建设项目环评审批受理会商表

附件 2：湖南双强环保科技有限公司年收集、暂存 8000 吨小微企业危险废物扩建项目环境影响报告表



附件

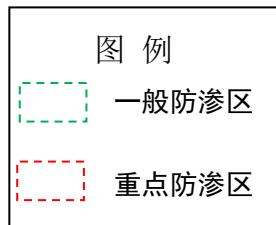
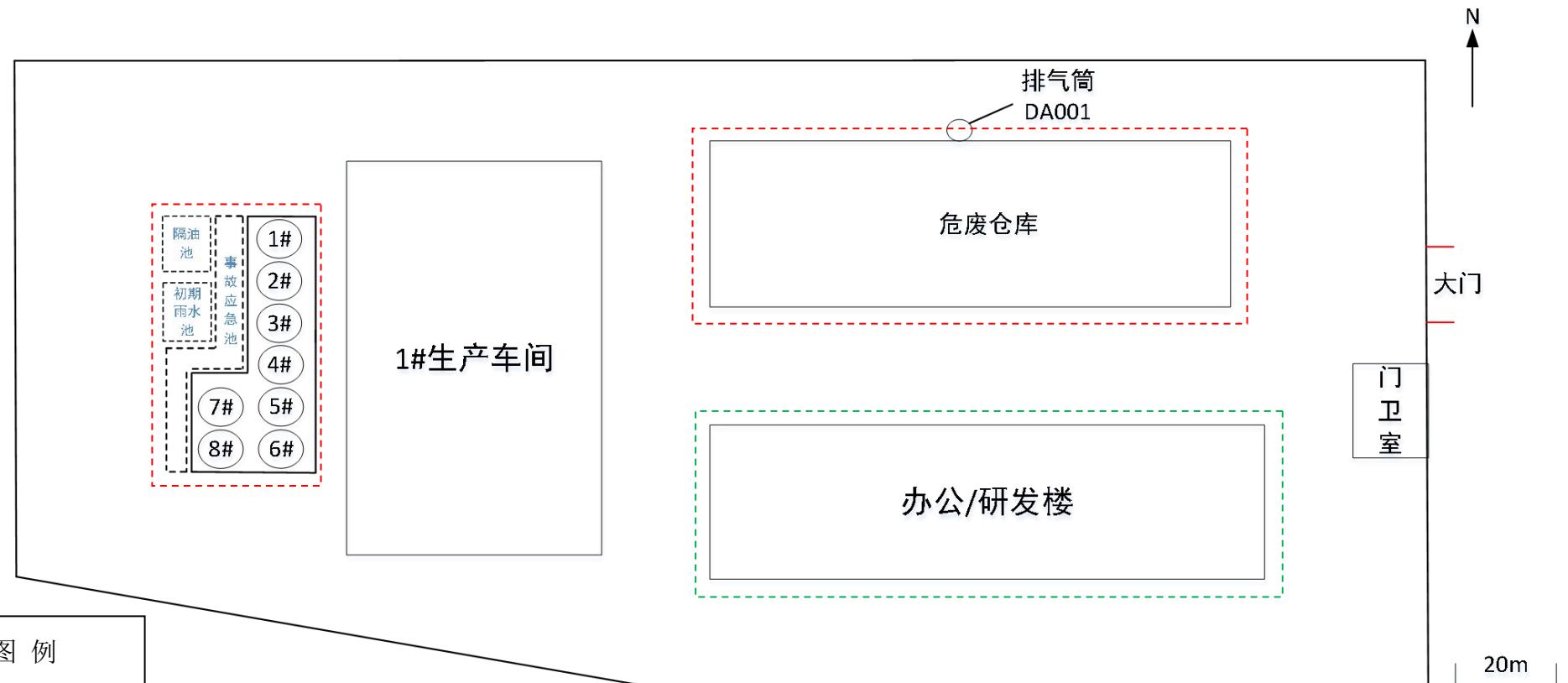
涉危险废物收集经营许可建设项目环评审批受理
会商表

公司名称	湖南双强环保科技有限公司
项目名称	年收集、暂存8000吨小微企业危险废物扩建项目
会商情况	
县市区生态环境分局固废部门建议意见	<input checked="" type="checkbox"/> 位于符合环境规划和产业定位的国家或省级工业园区 <input checked="" type="checkbox"/> 符合小微企业危险废物收集试点工作方案要求 <input checked="" type="checkbox"/> 建议谨慎投资建设项目 <input checked="" type="checkbox"/> 符合本市危险废物收集经营许可环境管理政策要求 <input checked="" type="checkbox"/> 其他内容
	<input checked="" type="checkbox"/> 建议受理，进入下一步程序 <input type="checkbox"/> 建议退回，不予受理
	同意 2019年10月27日

<input checked="" type="checkbox"/> 建议受理，进入下一步程序 <input type="checkbox"/> 建议退回，不予受理	
市生态环境局固废 部门会商建议 意见	情况说明： <p>1、根据《湖南省小微试点危险废物收集试点工作方案》要求，请分局按照应收尽收原则核实辖区内产生的危废种类和代码，收集范围和代码以实际发证为准；</p> <p>2、请企业严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求完成项目建设；</p> <p>3、请岳阳县分局督促企业按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险废物经营许可证管理办法》和《湖南省小微试点危险废物收集试点工作方案》等相关法律法规和政策要求完成项目建设。后续仍需根据项目实际建设情况和有关程序，要求依法依规进行危险废物许可证审查。</p>
	 审核人： (盖章) 年 月 日
县市区生态环境分 局环评部门意见	
其它需说明的情 况	

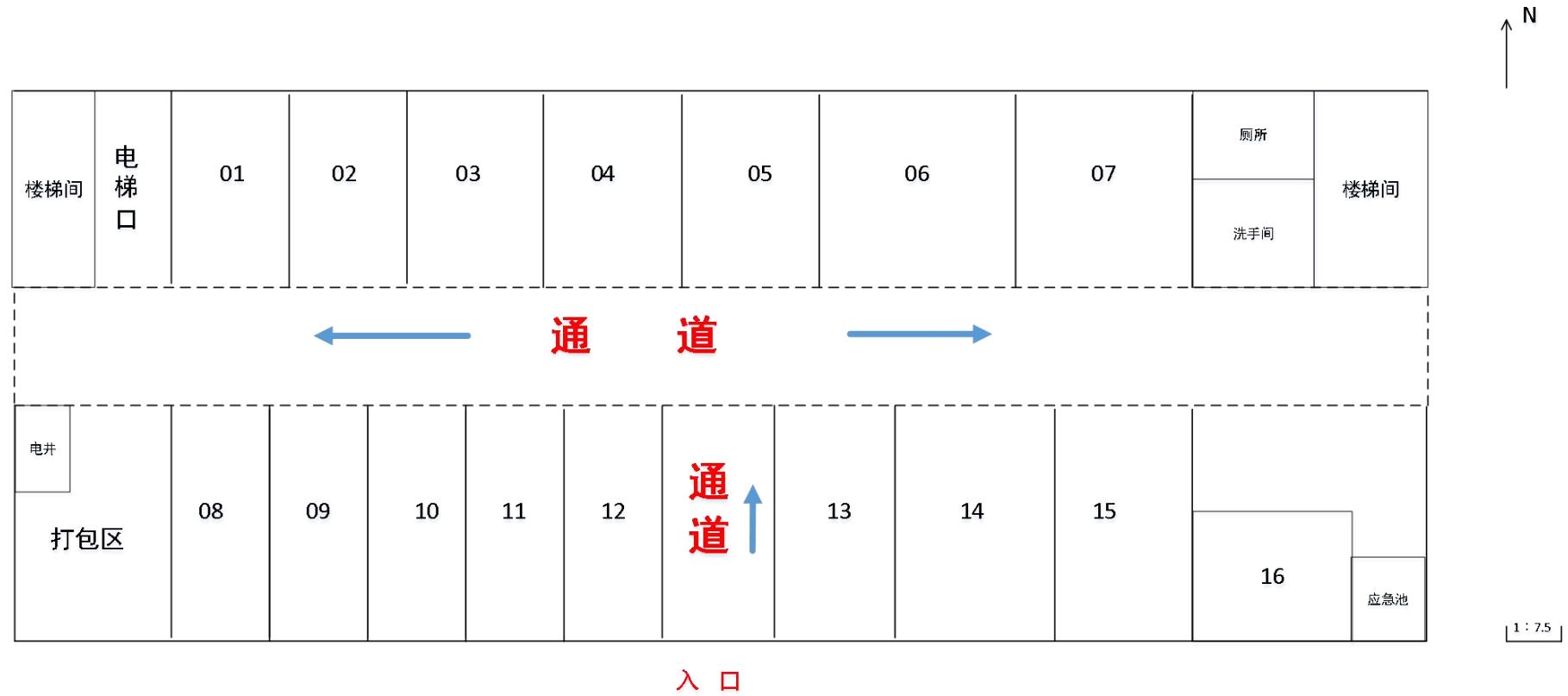


附图一 项目地理位置图

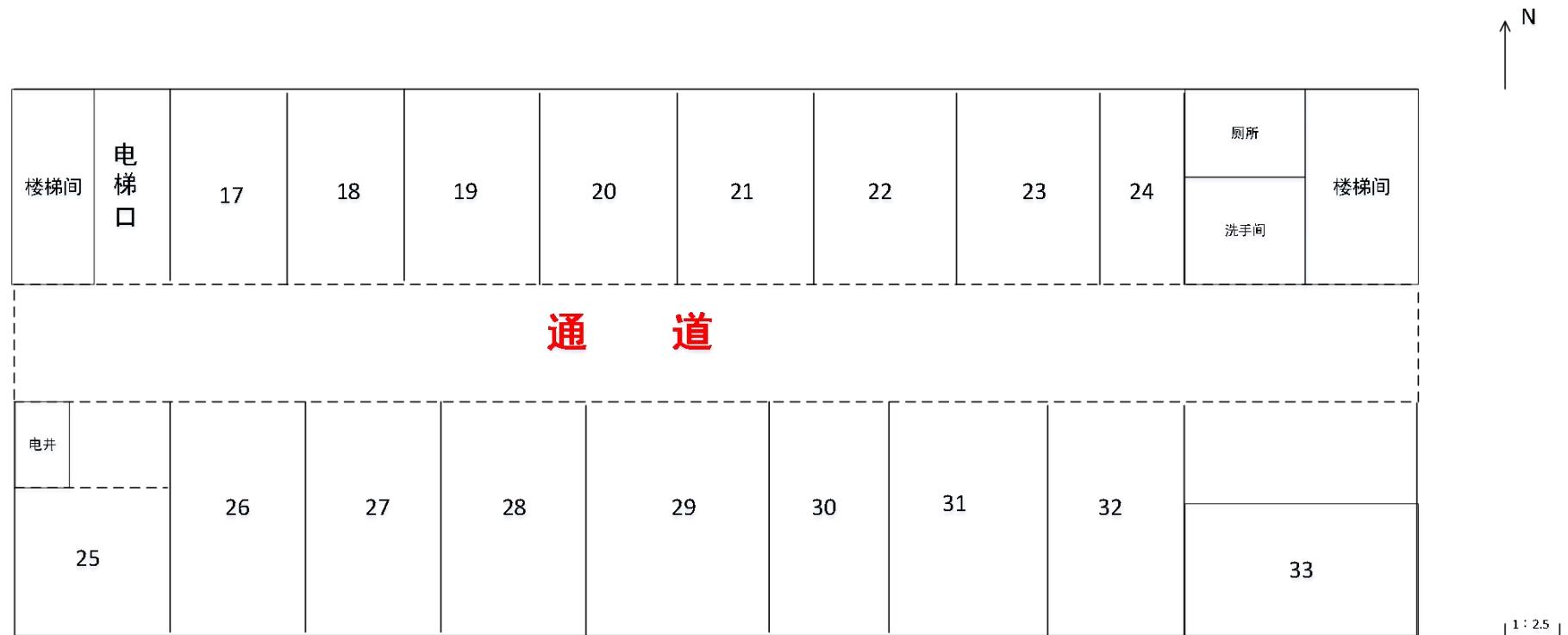


附图二 平面布局图

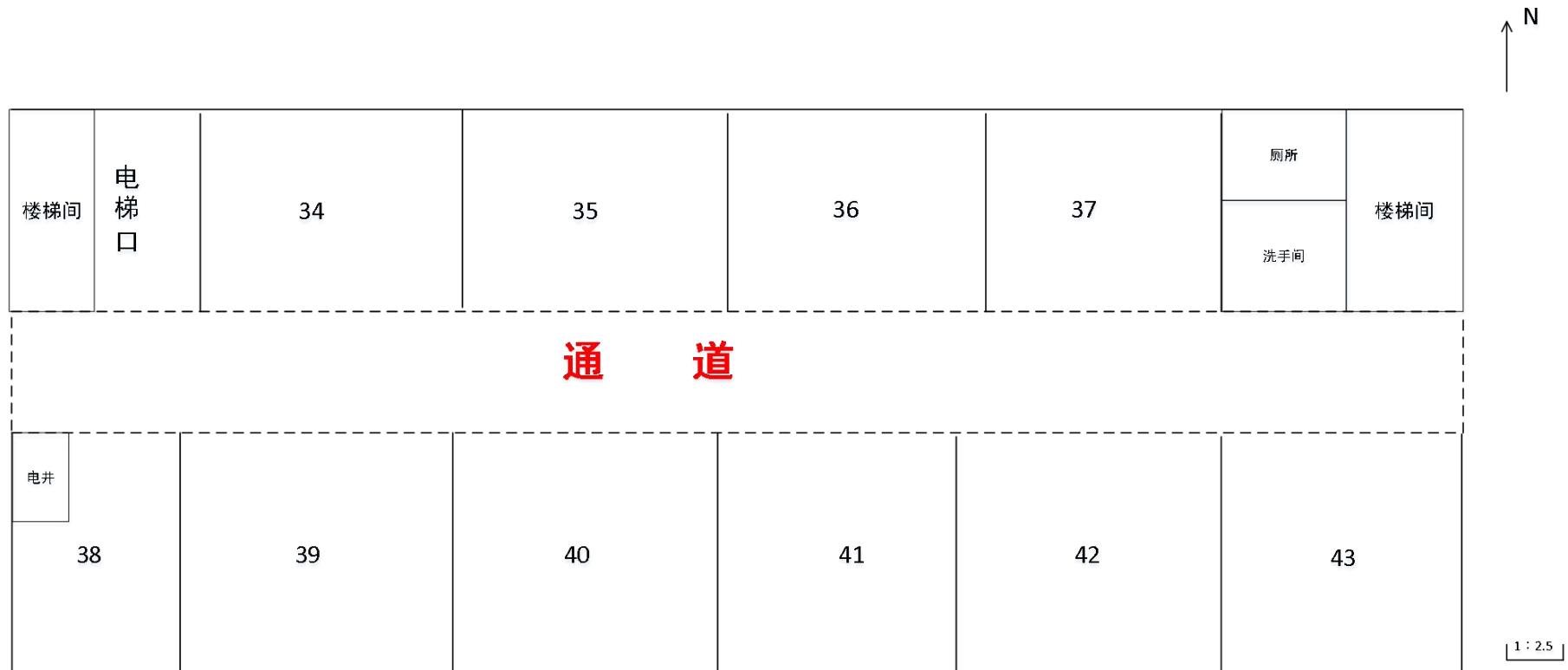
危废仓库1楼平面布局

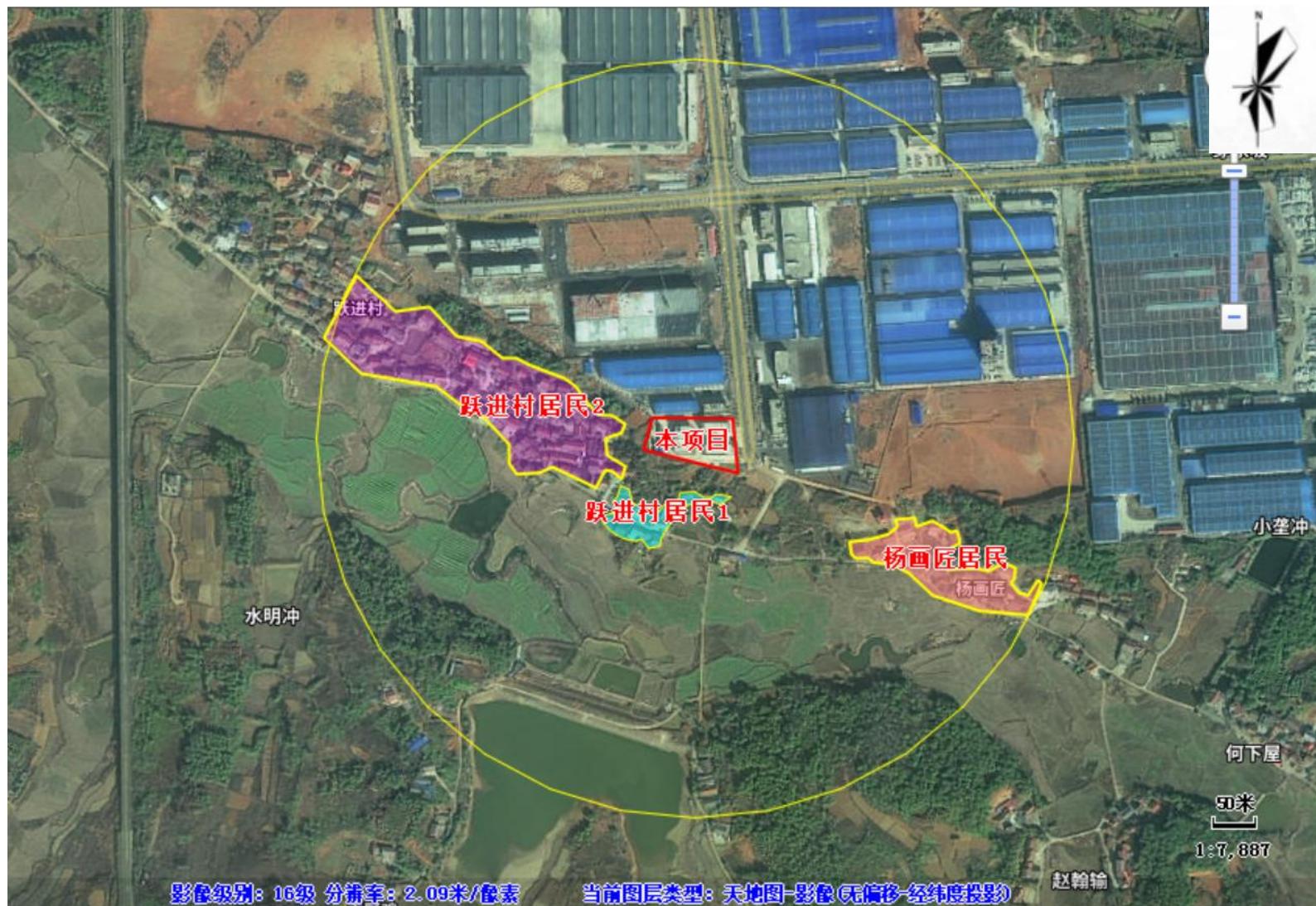


危废仓库2楼平面布局



危废仓库3楼平面布局





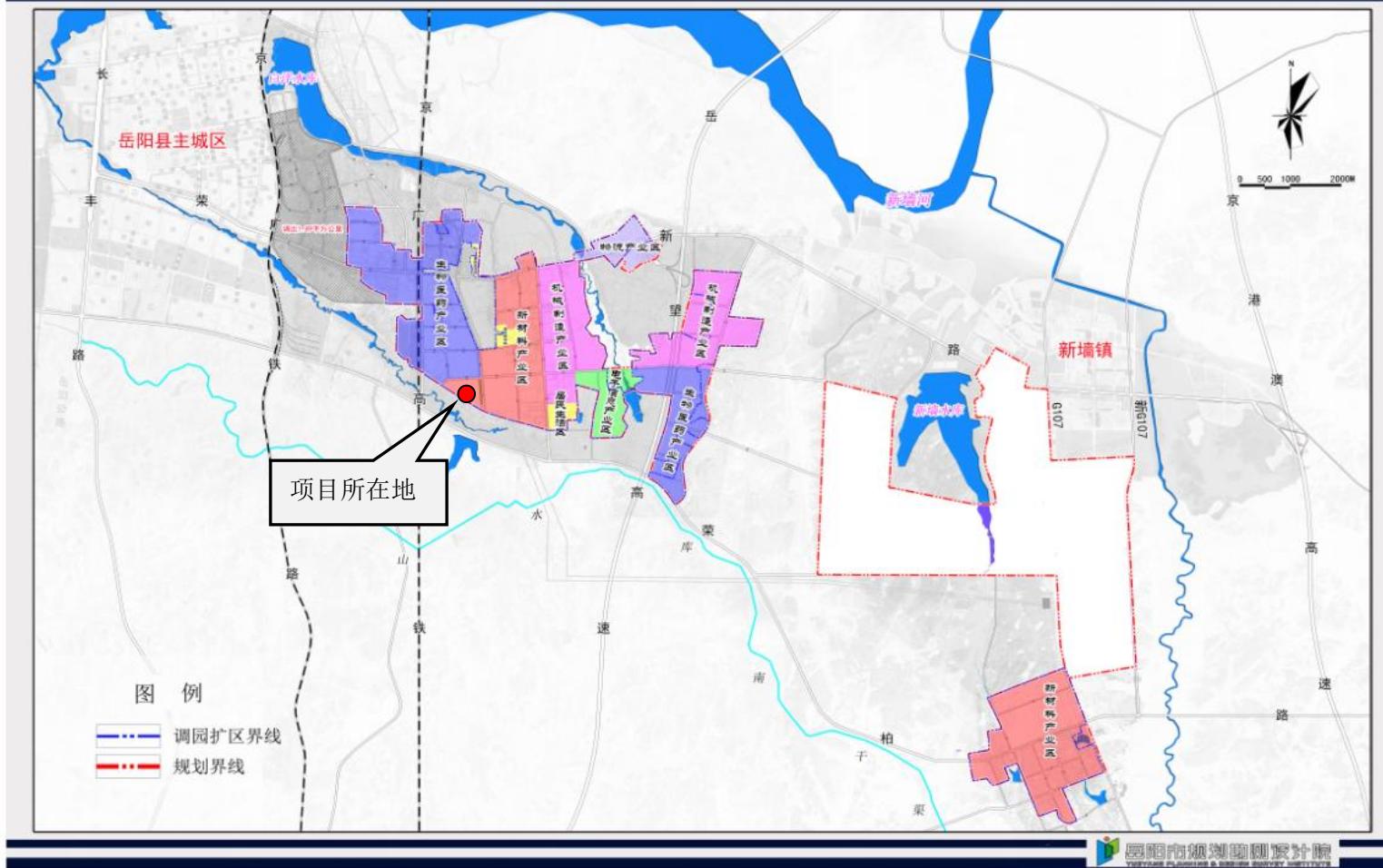
附图三 项目外环境关系图



附图四 项目厂界四至图

岳阳高新技术产业园区总体规划（2020-2035）

功能分区图



附图五 园区总体规划图