

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 2000 吨 PVC 塑料制品项目
建设单位: 湖南力彩新材料有限公司
编制日期: 二〇二五年四月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1745562434000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2r8593		
建设项目名称	年产2000吨PVC塑料制品项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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)	湖南力彩新材料有限公司		
统一社会信用代码	91430681MAE27F6R2P		
法定代表人(签章)	王文平		
主要负责人(签字)	王文平		
直接负责的主管人员(签字)	王文平		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	湖南翔鹏环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA4T4M272J		
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
甘璐	07354343506430069	BH031836	甘璐
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈宏微	建设项目工程分析、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、结论	BH072461	陈宏微
曹子藤	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、附图附件	BH066521	曹子藤

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南翔鹏环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91430681MA4T4M272J）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 年产2000吨PVC塑料制品项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人甘璐（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07354343506430069，信用编号 BH031836），主要编制人员包括 陈宏微（信用编号 BH072461）、曹子藤（信用编号 BH066521）（依次全部列出）等 2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”。



个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南翔鹏环保科技有限公司			当前单位编号	4320000000003872782			
姓名	甘璐	建账时间	200904	身份证号码	*****			
性别	男	经办机构名称	汨罗市社会保险经办机构	有效期至	2025-07-28 09:53			
		<p>1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性：</p> <p>(1) 登陆单位网厅公共服务平台 (2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码</p> <p>2.本证明的在线验证码的有效期为3个月</p> <p>3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用</p> <p>4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构</p>						
用途		业务需要						
参保关系								
统一社会信用代码	单位名称			险种	起止时间			
91430681MA4T4M272J	湖南翔鹏环保科技有限公司			企业职工基本养老保险	202503-202504			
				工伤保险	202503-202504			
				失业保险	202503-202504			
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202504	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250415	正常应缴	岳阳市汨罗市
	工伤保险	4308	25.85	0	正常	20250415	正常应缴	岳阳市汨罗市
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250415	正常应缴	岳阳市汨罗市
202503	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250304	正常应缴	岳阳市汨罗市
	工伤保险	4308	25.85	0	正常	20250304	正常应缴	岳阳市汨罗市

个人姓名：甘璐

第1页,共2页

个人编号：4312000000003043840



统一社会信用代码
91430681MA4T4M272J

营业执照

(副本)

副本编号: 1 - 1



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



名 称 湖南翔鹏环保科技有限公司
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 陈竞文

注 册 资 本 贰佰万元整
成立 日 期 2021年03月04日
营 业 期 限 2021年03月04日至 2051年03月03日
住 所 湖南省岳阳市汨罗市新市镇同力循环产业园323室

经营范 围 环保技术推广服务; 环保咨询; 环境技术咨询服务; 环境综合治理项目咨询、设计、施工及运营; 环保技术咨询、交流服务、研发、开发服务; 环境与生态监测, 室内环境检测, 食品安全检测产品相关技术服务, 污染治理项目的咨询, 生态保护及环境治理业务服务; 土壤及生态修复项目的咨询, 水处理技术的研发、设计、专业承包, 污染治理项目设计, 大气污染防治技术咨询, 推广服务; 重金属污染防治, 垃圾无害化、资源化处理, 环保设施运营及管理, 环境在线监测设备的销售与运营, 建设项目环境监理, 水土保持方案编制, 环保设施工程施工, 污水处理设备、水处理药剂(不含危险化学品)、除尘设备、VOC(挥发物有机化合物)治理设备、脱硫脱硝设备、环保设备、环境污染治理专用药剂材料的销售。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

登 记 机 关 湖南省市场监督管理局
2022 年 7 月 26 日

人员信息查看

甘璐

注册时间: 2020-06-10

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分: 0
2024-06-10 ~ 2025-06-09

信用记录

基本情况

基本信息

姓名:	甘璐	从业单位名称:	湖南翔腾环保科技有限公司
职业资格证书管理号:	07354343506430069	信用编号:	BH031836

环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 **42** 本

报告书	5
报告表	37

其中, 经批准的环境影响报告书(表)累计 **26** 本

报告书	3
报告表	23

近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目建设项目名称	项目项目编号	环评文件环评文件类型	项目类别	建设建设单位名称	编制编制单位名称	编制编制主持人	主要主要编制人员
1	年产2000吨PVC塑料...	2r8593	报告表	26--053塑料制品业	湖南力彩新材料有...	湖南翔腾环保科技...	甘璐	陈宏微,曹子臻
2	年产20000吨再生塑...	lb9l79	报告表	39--085金属废料...	湖南省万图新材料...	湖南翔腾环保科技...	甘璐	陈逸杰,杨明灿
3	年拆解1050吨废旧...	l161i3	报告表	39--085金属废料...	岳阳市兴拓再生资...	湖南翔腾环保科技...	甘璐	肖维,晏慧琴
4	年产150万平方米双...	5f119v	报告表	36--081电子元件...	湖南和盈电子电路...	湖南翔腾环保科技...	甘璐	杨明灿,曹子臻
5	锡矿山闪星锑业有...	g9c4j0	报告书	47--103一般工业...	锡矿山闪星锑业有...	湖南翔腾环保科技...	甘璐	杨明灿,晏慧琴
6	冷水江市资江流域...	hfqii9	报告表	51--128河湖整治...	冷水江市开源环保...	湖南翔腾环保科技...	甘璐	晏慧琴,陈宏微
7	履泰明年产50万平...	a57ydl	报告表	36--081电子元件...	湖南履泰明电子料...	湖南翔腾环保科技...	甘璐	曹子臻,杨明灿
8	湖南首一饲料科技...	91ijaj	报告表	41--091热力生产...	湖南首一饲料科技...	湖南翔腾环保科技...	甘璐	肖维,陈宏微
9	年产30万m ² 预制型...	6emjrb	报告书	26--053塑料制品业	湖南优冠体育材料...	湖南翔腾环保科技...	甘璐	杨明灿,晏慧琴

编制单位诚信档案信息

湖南翔鹏环保科技有限公司

注册时间: 2025-03-05 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0
 2025-03-05 ~ 2026-03-04

信用记录

基本情况
变更记录
信用记录

基本信息
环境影响报告书（表）情况 (单位:本)

近三年编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况
报告书 2
报告表 12

近三年编制的环境影响报告书（表）累计 14 本
报告书 0
报告表 0

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 0 本
报告书 0
报告表 0

编制人员情况 (单位:名)
具备环评工程师职业资格 1

编制人员 总计 8 名

序号	建设项目建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人员
1	年产2000吨PVC塑料...	2r8593	报告表	26--053塑料制品业	湖南力彩新材料有...	湖南翔鹏环保科技...	甘璐	陈宏微,曹子藤
2	年产20000吨再生塑...	lb9179	报告表	39--085金属废料...	湖南省万图新材料...	湖南翔鹏环保科技...	甘璐	陈逸杰,杨明灿
3	年拆解1050吨废旧...	1i61i3	报告表	39--085金属废料...	岳阳市兴拓再生资...	湖南翔鹏环保科技...	甘璐	肖维,晏慧琴
4	年产150万平方米双...	5f119v	报告表	36--081电子元件...	湖南和盈电子电路...	湖南翔鹏环保科技...	甘璐	杨明灿,曹子藤
5	锡矿山闪墨矿业有...	g9c4j0	报告书	47--103一般工业...	锡矿山闪墨矿业有...	湖南翔鹏环保科技...	甘璐	杨明灿,晏慧琴
6	冷水江市资江流域...	hfqji9	报告表	51--128河湖整治...	冷水江市开源环保...	湖南翔鹏环保科技...	甘璐	晏慧琴,陈宏微
7	墨泰明年产50万平...	a57ydl	报告表	36--081电子元件...	湖南墨泰明电子科...	湖南翔鹏环保科技...	甘璐	曹子藤,杨明灿
8	湖南首一饲料科技...	911jaj	报告表	41--091热力生产...	湖南首一饲料科技...	湖南翔鹏环保科技...	甘璐	肖维,陈宏微

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目建设工程分析	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	51
五、环境保护措施监督检查清单	94
六、结论	96
附表 建设项目污染物排放量汇总表	97

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图及分区防渗示意图

附图 3 环境保护目标示意图

附图 4 引用大气环境质量现状检测点位示意图

附图 5 湖南汨罗高新技术产业开发区土地使用规划图

附图 6 汨罗高新技术产业开发区产业布局示意图

附图 7 岳阳市生态环境管控单元图

附图 8 汨罗市生态保护红线图

附图 9 现场照片

附图 10 湖南汨罗高新技术产业开发区生活污水管网示意图

附件

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 园区证明

附件 4 园区规划环评批复

附件 5 水性油墨 MSDS

附件 6 水性油墨检验报告

附件 7 汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划批复

附件 8 湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）批复

附件 9 湖南汨罗高新技术产业开发区扩区批复

附件 10 园区上会申请

附件 11 发改立项批复

附件 12 厂房租赁合同

附件 13 水性背胶 MSDS

附件 14 UV 光油检验报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2000 吨 PVC 塑料制品项目		
项目代码	2504-430600-04-01-894348		
建设单位联系人	王文平	联系方式	*****
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区葛天再生资源产业园 17 号厂房		
地理坐标	E: 113°8'52.390", N: 28°45'59.780"		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六：橡胶和塑料制品业 29-53.塑料制品制造业 292； 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	湖南汨罗高新技术产业开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号（选填）	汨高政审[2025]63 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	45.7
环保投资占比（%）	9.14	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	4956
	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）》，专项评价设置原则如下：		
表 1-1 专项评价设置原则表			
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目主要排放废气污染物为 NMHC、颗粒物、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度等，不涉及所列污染物，项目厂界外 500 米范围内主要环境空气保护目标为东北侧约 430m 的合心村十九组和东侧约 450m 的合心村十八组
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理	本项目循环冷却废水循环使用，不外排；生活污水依托园

		厂的除外) ; 新增废水直排的污水集中处理厂	区已有化粪池处理后进入湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂深度处理。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质贮存的量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目取水为自来水公司给水, 不新增河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于海洋工程建设项目	否
	根据上表分析可知, 本项目无需设置专项评价。			
规划情况	1、湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划 (1) 所属园区规划名称: 《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划(2022-2027)》 (2) 审批机关: 汨罗市人民政府 (3) 审批文件名称: 《汨罗市人民政府关于湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划(2022-2027)的批复》 (4) 文号: 汨政函[2023]90 号			
	2、汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划 (1) 所属园区规划名称: 《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》 (2) 审批机关: 汨罗市人民政府 (3) 审批文件名称: 《汨罗市人民政府关于同意<汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划>的批复》 (4) 文号: 汨政函[2024]23 号			
	3、汨罗高新技术产业开发区扩区方案 (1) 所属园区规划名称: 《汨罗高新技术产业开发区扩区方案》 (2) 审批机关: 湖南省发展和改革委员会 (3) 审批文件名称: 《湖南省发展和改革委员会关于株洲经济开发区等 9 家园区调区扩区的复函》 (4) 文号: 湘发改函[2024]73 号			

规划环境影响评价情况	<p>(1) 规划环境影响评价名称：《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》</p> <p>(2) 审查机关：湖南省生态环境厅</p> <p>(3) 审查文件名称：《湖南省生态环境厅关于<汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书>审查意见的函》</p> <p>(4) 文号：湘环评函〔2024〕41号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1. 与《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》相符性分析</p> <p>根据《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》及其批复（汨政函〔2023〕90号），汨罗高新技术产业开发区将通过打造“一园一主一特”和新兴产业，即新市片（湖南汨罗循环经济产业园）以“废弃资源综合利用产业”为主导产业、“电子信息产业”为特色产业；弼时片（湖南工程机械配套产业园）以“先进装备制造产业”为主导产业、“汽车零部件及配件制造产业”为特色产业，共同培育“先进储能材料产业”一大新兴产业，积极发展现代服务业，形成“一园一主导一特色”、层次分明、科学合理的产业定位组合，以绿色循环经济推动该地区的可持续高质量增长。</p> <p>规划新市片区分为先进装备制造业区、电子信息产业区、废弃资源综合利用产业区、高铁新城产城融合展区、先进储能材料产业区。</p> <p>先进装备制造业区：分布在新市片西片区北部，重点发展农业机械专用设备制造产业。</p> <p>电子信息产业区：分布在新市片西片区北部，汨新大道以北，重点发展手机配件、智能安防及电子电路基材PCB产业、麻将机、智能安防领域。</p> <p>废弃资源综合利用产业区：分布在新市片西片区中部、东片区北部和中部，重点发展再生金属及稀贵金属冶炼和压延产业、再生塑料、碳基材料、先进储能材料回收及综合利用产业。</p> <p>高铁新城产城融合展区：分布在新市片西片区南部，青春大道以南，重点发展电子信息、仓储物流、商贸居住、教育卫生、康养休闲等。</p> <p>先进储能材料产业区：分布在新市片东片区南部，重点发展废旧电池等储能材料回收及综合利用产业。</p>

本项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区葛天再生资源产业园 17 号厂房，根据《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划-产业布局示意图》，项目位于废弃资源综合利用产业区，本项目为塑料制品业，虽不属于汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区的重点发展产业，但也不属于汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区的禁止或限制产业，且符合国家相关政策，项目所在地为工业用地。因此，本项目符合汨罗高新技术产业开发区发展规划要求。

综上，本项目与《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》相符。

2. 与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》相符合性分析

根据《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中环境准入条件相关内容，本项目为塑料制品业，不属于环境准入工艺和产品负面清单中限制类和禁止类，符合汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区准入条件。

表 1-2 园区环境准入行业清单

片区	类别	行业	项目情况	符合性
新市片区	推荐类	以发展电子信息业、先进装备制造业为主，①先进装备制造业：C34 通用设备制造，C35 专用设备制造，C381 电机制造，重点发展农业机械专用设备制造、工程机械配套产业。 ②电子信息业：C3824 电力电子元器件制造；C389 电气信号设备装置制造，C391 计算机制造，C392 通信设备制造，C395 非专业视听设备制造，C396 智能消费设备制造，C397 电子器件制造，C399 其他电子设备制造。（以上不包括电子半导体材料、线路板、电子化工专用材料，生产工艺涉及蚀刻、电镀的项目。）	项目为塑料制品制造业，不属于推荐产业	不涉及
	限制类	①《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类。 ②《湖南省“两高”项目管理目录》中项目。 ③限制满足大气环境重点排污单位条件的企业入驻； ④规划居住用地周边限制涉及恶臭气体的企业入驻。	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类，也不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中“两高”项目，项目周边主要为工业用地，不涉及居住用地	不涉及
	禁止类	①园区本次未作为化工园区（片区）进行规划，不得新引进国、省相关规定要求须强制入化工园区发展的项目。 ②不能满足《废塑料综合利用行业规范条件》、	本项目为塑料制品制造业，不属于须强制入化工园区发展的项目，不涉及	不涉及

		<p>《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》、《铝行业规范条件》、《铜冶炼行业规范条件》、《废钢铁加工行业准入条件》、《废铜铝加工利用行业规范条件》要求的项目。</p> <p>③禁止以气型污染为主的新项目、涉及重大危险源的新项目紧邻规划居住用地布局。</p> <p>④中部电子信息及相关产业区和南部电子信息产业禁止引进电子半导体材料、线路板、电子化工专用材料的项目，生产工艺涉及蚀刻、电镀的项目；禁止新引进涉及重大风险源的项目。</p> <p>⑤禁止新引进有色金属冶炼项目和废弃资源综合利用产业中涉及冶炼、精深加工的项目。</p> <p>⑥禁止以医疗废物为原料生产塑料制品的项目。</p> <p>⑦禁止重大危险源企业紧邻规划居住用地布局。</p> <p>⑧禁止涉及原矿冶炼的有色金属项目。</p> <p>⑨《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类。</p> <p>⑩国家命令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重，不符合产业政策的建设项目。</p>	<p>废塑料综合利用行业、铝行业、铜冶炼行业、废钢铁加工、废铜铝加工行业，不涉及重大危险源，不涉及电子信息产业，不涉及有色金属冶炼，不涉及医疗废物和危险废物及原矿冶炼的有色金属项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目，符合国家相关产业政策</p>	
--	--	---	---	--

表 1-3 园区环境准入工艺和设备负面清单

规划片区	规划类别	工艺或产品	项目情况	符合性
新市片	废弃资源综合利用产业	直径 600 毫米以下或 2 万吨/年以下的超高功率石墨电极生产线	项目为塑料制品制造业，不涉及石墨电极、炭电极、铜冶炼、电解铝、铅冶炼、再生铅和独立铝用碳素项目	不属于
		8 万吨/年以下预焙阳极（炭块）、2 万吨/年以下普通阴极炭块、4 万吨/年以下炭电极生产线		
		单系列 10 万啊规模以下 PS 转炉吹炼工艺的铜冶炼项目		
		新建、扩建电解铝项目（产能置换项目除外）		
		单系列 5 万吨/年规模以下铅冶炼、再生铅项目		
		10 万吨/年以下的独立铝用炭素项目		
	禁止类	采用明火高温加热方式生产油品的釜式蒸馏装置	本项目为塑料制品业，主要生产工艺为混料-挤出-印刷，原辅材料中不涉及再生塑料、废塑料、医疗废物、危险废物等，不属于禁止类项目，满足相关产能要求	不属于
		废旧橡胶和塑料土法炼油工艺		
		采用马弗炉、马槽炉、横罐、小竖罐等进行焙烧、简易冷凝设施进行收尘等落后方式炼锌或生产氧化锌工艺装备		
		160kA 以下预焙阳极铝电解槽		
		鼓风炉、电炉、反射炉（再生铜非直接燃煤反射炉除外）炼铜工艺及设备		
		烟气制酸干法净化和热浓酸洗涤技术		
		采用地坑炉、坩埚炉、赫氏炉等落后方式炼锑		

		利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备	
		再生有色金属生产中采用直接燃煤的反射炉项目	
		铜线杆（黑杆）生产工艺	
		无烟气治理措施的再生铜焚烧工艺及设备	
		50 吨以下传统固定式反射炉再生铜生产工艺及设备	
		15 吨以下再生铝用熔炼炉	
		以医疗废物为原料制造塑料制品	
		铜线杆（黑杆）	
		以焦炭为燃料的有色金属熔炼炉	
		一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；含塑料微珠的日化用品；厚度低于 0.025 毫米的超薄型塑料袋；厚度低于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜	
		有色金属行业用一段式固定煤气发生炉	
		PET 再生瓶片类企业：新建企业年废塑料处理能力低于 30000 吨，综合新水消耗高于 1.5 吨/吨废塑料。	
		废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力低于 30000 吨，综合新水消耗高于 1.5 吨/吨废塑料。	
		塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力低于 5000 吨，综合新水消耗高于 0.2 吨/吨废塑料。	
		废塑料综合利用企业除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。	
		禁止利用直接燃煤反射炉和 4 吨以下其他反射炉生产再生铝，禁止采用坩埚炉熔炼再生铝合金。	
		利用含铜二次资源的铜冶炼企业禁止采用化学法以及无烟气治理设施的焚烧工艺和装备。	
		禁止使用直接燃煤的反射炉熔炼含铜二次资源。禁止使用无烟气治理措施的冶炼工艺及设备。	
		禁止新建燃煤自备锅炉。	
		禁止使用原矿进行有色金属冶炼活动	

3. 与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》审查意见相符性分析

表 1-4 规划环评审查意见符合性分析

湘环评函[2024]41号要求		项目建设情况	是否相符
1	园区面积拟由 951.43 公顷扩区为 1543.67 公顷，主要分三个区块，其中新市片西片区(区块一)拟调整为 573.52 公顷，主要发展电子信息产业、先进装	本项目位于新市片区西片区，属于区块一，项目为塑料制品业，符合汨罗高新技术产业开发区新市片区西	符合

		备制造产业；新市片东片(区块二)拟调整为 459.39 公顷，主要发展废弃资源综合利用产业、先进储能材料产业；弼时片区(区块三)拟调整为 510.76 公顷，主要发展先进装备制造产业，辅助发展汽车零部件及配件制造产业。本次规划环评范围涵盖了园区已核准范围及 2023 年 11 月 21 日湖南省自然资源厅《关于汨罗高新技术产业开发区扩区用地审核意见的函》明确的相关范围，园区扩区总体及各片区具体面积、范围及相关坐标信息，以省政府及其职能部门核准、认定的信息为准。	片区的行业准入。	
2		(一) 做好功能布局，严格执行准入要求。园区应从环境相容性的角度优化区域功能布局，将空间管控要求融入园区规划实施全过程，以减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响。新市片西片区(区块一)部分区域现状已与集中居住区交错布局，该区域不再新引入以气型污染为主的、涉及重大风险源的工业项目，紧邻集中居住区的工业用地，后续应优化产业调整，逐步转为按一类工业用地规划布局，其现状已存在的二类工业企业不得新增污染物排放；新市片东片区(区块二)沿 G107 国道、老街路侧存在连片居住用地，建议毗邻居住用地的区域不作为三类工业用地规划，该区域已存在的工业企业不得新增污染物排放。弼时片区(区块三)中北部保障性住房仅限于园区企业员工倒班宿舍使用；建议该片区东北部和西南部规划的居住用地调整为一类工业用地。产业布局方面应落实《报告书》提出的调整建议，产业引进应落实园区生态分区环境管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。	本项目位于新市片区西片区，租赁葛天再生资源产业园 17 号厂房进行建设，属于区块一，项目区周边主要为工业用地，不毗邻居住用地。且项目满足园区产业定位和产业生态环境准入清单要求。	符合
3		(二) 落实管控措施，加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维，做好雨污分流、污污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收。做好新市片循环园污水处理厂、重金属污水处理厂、弼时片区污水处理设施及管网的建设与完善，确保污水处理设施及管网与项目建设同步规划、同步建设、同步投入运营；落实关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的规定要求。园区应落实国、省关于重点行业建设项目主要污染物排放区域削减的相关要求，着重从	本项目严格实施雨污分流，项目生活污水依托葛天再生资源产业园已建的化粪池处理后经市政污水管网进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理，循环冷却水循环使用，不外排。混料投料粉尘经升降式密闭集气罩和密闭集气管收集后经布袋除尘器+15m 高排气筒 DA001 排放；项目挤出废气、涂胶废气、印刷废气经	符合

	<p>本园区现有企业深度治理、提质改造方面深挖减排潜力，重点控制相关特征污染物的无组织排放，加大 VOCs 及恶臭/异味治理排放的整治力度，对重点排放企业予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行，严格落实大气污染防治特护期及重污染天气应急响应的相关减排要求。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，建立完善的固废管理体系。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，推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核，减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对园区重点产排污企业的监管与服务。</p>	<p>半密闭调墨区+半密闭集气罩收集后经过滤棉+二级活性炭吸附(每级含二层活性炭板) +15m 高排气筒 DA002 排放；噪声在采取基础减振、隔声、消声等措施后能够满足达标排放的要求。生活垃圾交由环卫部门回收处理；一般固废分类收集后综合利用；危险废物交由有资质单位处置。项目将根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》(湘环发〔2024〕49号)相关要求完善环境风险应急预案相关手续，并按要求落实排污许可制度和污染物排放总量控制。</p>	
4	<p>(三)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，建立健全各环境要素的监控体系。园区应加强对涉重金属排放企业、园区污水处理厂的监督性污染治理措施不正常运行。督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测。</p>	<p>本项目将制定环境监测计划，运营期将按计划进行环境监测</p>	符合
5	<p>(四)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机制，加强园区环境风险防控、预警和应急确保区域环境安全。完善涉重金属废水排放企业事故应急池、围堰等环境风险防范设施，完善环境风险应急体系管控要求。加强对园区污水管网的日常监管、巡管，杜绝污水管网的泄漏。重点做好涉重、涉危险化学品企业的环境风险防控。</p>	<p>本项目不涉及危险化学品和涉重金属废水，本项目将根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》(湘环发〔2024〕49号)相关要求完善环境风险应急预案相关手续，并与园区环境风险应急预案进行联动</p>	符合
6	<p>(五)做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，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搬迁到位，园区不再新设拆迁安置区，搬迁以货币安置为主。对于具体项目环评设置防护距离和提出搬迁要求的，要确保予以落实，未落实的，园区应确保相关新建项目不得投产。</p>	<p>本项目不涉及搬迁安置</p>	符合
7	<p>(六)做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开</p>	<p>本项目租赁葛天再生资源产业园已建厂房，不新增占</p>	符合

		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，杜绝施工建设对地表水体的污染。	地，不进行土石方开挖施工					
	综上，本项目与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》审查意见相符。							
		1.产业政策符合性分析 本项目属于塑料制品业，不使用发泡剂，主要产品为 PVC 封边条，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于该指导目录中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为国家允许建设项目，因此本项目建设符合国家产业政策。						
其他符合性分析		2.与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析 表 1-5 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符合性分析表						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>相关规定</th><th>相符合分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。</td><td>本项目挤出废气、涂胶废气、印刷废气采用半密闭调墨区+半密闭集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附（每级含二层活性炭）处理达标后经 15m 高排气筒排放（DA002）；本项目使用油墨为水性油墨，根据检测报告及 MSDS，水性油墨中不含苯、甲苯、二甲苯。挥发性有机物含量为 3.6%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨-非吸收性承印物凹印油墨的相关要求；水性背胶主要成份为水性聚氨酯树脂 75%、表面活性剂 5%、助溶剂 8%、软水 5%、消光剂 7%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中其他一聚氨酯类 VOC 限值要求的胶水（≤ 50g/L）；本项目使用的 UV 光油中 VOCs 含量为 8g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 4 辐射固化涂料中 VOC 含量的要求（≤100g/L）。</td></tr> </tbody> </table>			相关规定	相符合分析	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	本项目挤出废气、涂胶废气、印刷废气采用半密闭调墨区+半密闭集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附（每级含二层活性炭）处理达标后经 15m 高排气筒排放（DA002）；本项目使用油墨为水性油墨，根据检测报告及 MSDS，水性油墨中不含苯、甲苯、二甲苯。挥发性有机物含量为 3.6%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨-非吸收性承印物凹印油墨的相关要求；水性背胶主要成份为水性聚氨酯树脂 75%、表面活性剂 5%、助溶剂 8%、软水 5%、消光剂 7%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中其他一聚氨酯类 VOC 限值要求的胶水（≤ 50g/L）；本项目使用的 UV 光油中 VOCs 含量为 8g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 4 辐射固化涂料中 VOC 含量的要求（≤100g/L）。
相关规定	相符合分析							
VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	本项目挤出废气、涂胶废气、印刷废气采用半密闭调墨区+半密闭集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附（每级含二层活性炭）处理达标后经 15m 高排气筒排放（DA002）；本项目使用油墨为水性油墨，根据检测报告及 MSDS，水性油墨中不含苯、甲苯、二甲苯。挥发性有机物含量为 3.6%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨-非吸收性承印物凹印油墨的相关要求；水性背胶主要成份为水性聚氨酯树脂 75%、表面活性剂 5%、助溶剂 8%、软水 5%、消光剂 7%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中其他一聚氨酯类 VOC 限值要求的胶水（≤ 50g/L）；本项目使用的 UV 光油中 VOCs 含量为 8g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 4 辐射固化涂料中 VOC 含量的要求（≤100g/L）。							

<p>(十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置；6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p>	<p>本项目不进行涂装、粘合和工业清洗；本项目使用油墨为水性油墨，根据检测报告及 MSDS，符合相关要求；本项目挤出废气、涂胶废气、印刷废气采用半密闭调墨区+半密闭集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附（每级含二层活性炭）处理达标后经 15m 高排气筒排放（DA002），减少污染物排放</p>
<p>(十二) 在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。</p> <p>(十三) 对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。</p> <p>(十四) 对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。</p> <p>(十五) 对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p> <p>(十六) 含有有机卤素成分 VOCs 的废气，宜采用非焚烧技术处理。</p> <p>(十七) 恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。</p> <p>(十八) 在餐饮服务业推广使用具有油雾回收功能的油烟抽排装置，并根据规模、场地和气候条件等采用高效油烟与 VOCs 净化装置净化后达标排放。</p> <p>(十九) 严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。</p> <p>(二十) 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。</p>	<p>本项目挤出废气、涂胶废气、印刷废气采用半密闭调墨区+半密闭集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附（每级含二层活性炭）处理达标后经 15m 高排气筒排放（DA002）；项目废活性碳、废过滤棉、废矿物油、含油抹布及手套、含油墨废抹布及手套、废油墨桶、废矿物油桶、废光油桶、废背胶桶、废 DOTP 油桶、废印刷版等危险废物收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。</p>

通过上表分析，项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。

3.与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）》符合性分析

表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析表

相关规定	本项目已采取的措施及改进建议	是否符合
一、基本要求		
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的 PVC 塑料粉采用包装袋，DOTP 油、水性油墨、水性背胶、UV 光油等采用包装桶，进行密闭储存，符合要求。	符合
盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	本项目原辅料均储存在室内，不露天堆放。在非取用状态时封口、保持密闭	符合
VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。	项目原辅料仓库设置为密闭空间	符合
二、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求		
物料投加和卸放：粉状，粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目粉状 VOCs 物料从混料机进入挤出注塑机均采用气力输送方式	符合
VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集系统处理；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目挤出废气、涂胶废气、印刷废气采用半密闭调墨区+半密闭集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附（每级含二层活性炭）处理达标后经 15m 高排气筒排放（DA002）；符合要求。	符合
VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压片等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	VOCs 物料挤出等工序均在密闭设备进行，出口无法密闭处采用集气罩进行局部收集，后进入 VOCs 废气处理设施处理，符合要求。	符合

通过上表分析，项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB

37822-2019)》相关要求。

4.与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析见下表。

表 1-7 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

相关规定	本项目已采取的措施及改进建议	是否符合
<p>(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>本项目使用油墨为水性油墨，根据检测报告及 MSDS，水性油墨中不含苯、甲苯、二甲苯。挥发性有机物含量为 3.6%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020) 中水性油墨-非吸收性承印物凹印油墨的相关要求；水性背胶主要成份为水性聚氨酯树脂 75%、表面活性剂 5%、助溶剂 8%、软水 5%、消光剂 7%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中其他—聚氨酯类 VOC 限值要求的胶水($\leq 50\text{g/L}$)；本项目使用的 UV 光油中 VOCs 含量为 8g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 表 4 辐射固化涂料中 VOC 含量的要求($\leq 100\text{g/L}$)</p>	符合
<p>(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通</p>	<p>本项目原辅料均储存在室内，不露天堆放。在非取用状态时封口、保持密闭；</p>	符合

	<p>过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计)的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。</p> <p>挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企</p>	
--	--	--

	业按行业排放标准规定执行。		
	<p>(三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	本项目挤出废气、涂胶废气、印刷废气采用半密闭调墨区+半密闭集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附（每级含二层活性炭板）处理达标后经 15m 高排气筒排放（DA002）；符合要求。	符合
	<p>(四) 包装印刷行业 VOCs 综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理，积极推进使用低(无)VOCs</p>	本项目使用油墨为水性油墨，根据检测报告及 MSDS，水性油墨中不含苯、甲苯、二甲苯。挥发	符合

<p>含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。重点区域逐步开展出版物印刷 VOCs 治理工作，推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）VOCs 含量原辅材料和无水印刷、橡皮布自动清洗等技术，实现污染减排。强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、单一组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。</p>	<p>性有机物含量为 3.6%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨-非吸收性承印物凹印油墨的相关要求；水性背胶主要成份为水性聚氨酯树脂 75%、表面活性剂 5%、助溶剂 8%、软水 5%、消光剂 7%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中其他一聚氨酯类 VOC 限值要求的胶水（≤50g/L）；本项目使用的 UV 光油中 VOCs 含量为 8g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 4 辐射固化涂料中 VOC 含量的要求（≤100g/L）；本项目挤出废气、涂胶废气、印刷废气采用半密闭调墨区+半密闭集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附（每级含二层活性炭板）处理达标后经 15m 高排气筒排放（DA002）；符合要求。</p>
---	---

5.与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

项目与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相关内容对照分析见下表。

表 1-8 项目与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

湖南省“十四五”生态环境保护规划	本项目情况	符合性
严格落实湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单作为硬约束落实到环境管控单元，根据生态环境功能、自然资源禀赋、经济与社会发展实际，对环境管控单元实施差异化生态环境准入管理。加强“三线一单”与国土空间规划的衔接，区域资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址应以“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为重要依据，加强省级以上产业园区生态环境准入管理。推进“三线一单”与排污许可、环评审批、环境监测、环境执法等数据系统共享，细化“三线一单”数据支撑体系及分区管控要求。	项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区，用地属工业用地，厂址不属于自然保护区、生态功能保护区、基本农田保护区、居民聚集区和风景名胜区，满足相应规划及产业政策，施工设计应当满足等相应规范要求，以“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为重要依据，符合汨罗高新技术产业开发区准入条件。	相符
以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖。	本项目涉及 VOCs 的排放，有印刷工序，属于重点行业，为控制项目 VOCs 的排放，使用水性油墨和 UV 光油，采用了二级活性炭吸附的方式，同时对产生 VOCs 的节点进行密闭收集，减少 VOCs 无组织排放	相符

6.与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022)》相符性分析

项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022)》相符性分析见下表。

表 1-9 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022)》的相符性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性分析
1	第三条禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含装卸工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头	本项目不属于码头项目	不属于

		工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目。		
2		<p>第四条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：</p> <p>(一) 高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；</p> <p>(二) 光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；</p> <p>(三) 社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；</p> <p>(四) 野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；</p> <p>(五) 污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；</p> <p>(六) 对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；</p> <p>(七) 其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。</p>	本项目选址不涉及自然保护区。	不属于
3		第五条机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目位于汨罗高新技术产业开发区，不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施项目	不属于
4		第六条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	本项目选址不在风景名胜区内。	不属于
5		第七条饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。	本项目选址不涉及饮用水水源。	不属于
6		第八条饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资	本项目选址不涉及饮用水水源。	不属于

		建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。		
7		第九条禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目选址不涉及水产种质资源保护区内。	不属于
8		第十条除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动： (一)开(围)垦、填埋或者排干湿地。 (二)截断湿地水源。 (三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。 (四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。 (五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物。 (六)引入外来物种。 (七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。 (八)其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目选址不涉及国家湿地公园。	不属于
9		第十一条禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	不属于
10		第十二条禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目选址不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区范围内。	不属于
11		第十三条禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目排污口不涉及长江干支流及湖泊。	不属于
12		第十四条禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和45个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	本项目不涉及生产性捕捞。	不属于
13		第十五条禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘	本项目不在在长江	不属于

		江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内，也不在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围。	
14		第十六条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》有关要求执行。	本项目位于汨罗高新技术产业开发区，不属于高污染项目。	不属于
15		第十七条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	不属于
16		第十八条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024本）》中限制类、淘汰类，不属于政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	不属于

综上，项目不属于《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022)》中禁止建设的内容。

7.与《湖南省“两高”项目管理目录》的相符性分析

本项目属于塑料制品业，不属于“高耗能、高排放”类项目。

表 1-10 湖南省“两高”项目管理目录

序号	行业	主要内容	涉及主要产品及工序	备注	本项目情况
1	石化	原油加工及石油制品制造（2511）	炼油、乙烯		不属于
2	化工	无机酸制造（2611）、无机碱制造（2612）、无机盐制造（2613）	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1, 4-丁二		不属于

			醇		
3	煤化工	煤制合成气生产(2522)、煤制液体燃料生产(2523)	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料		不属于
4	焦化	炼焦(2521)	焦炭、石油焦(焦炭类)、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦		不属于
5	钢铁	炼铁(3110)、炼钢(3120)、铁合金(3140)	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰	不包括以含重金属固体废弃物为原料($\geq 85\%$)进行锰资源综合回收项目。	不属于
6	建材	水泥制造(3011)、石灰和石膏制造(3012)、粘土砖瓦及建筑砌块制造(3031)、平板玻璃制造(3041)、建筑陶瓷制品制造(3071)	石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦	不包括资源综合利用项目。	不属于
			水泥熟料、平板玻璃		不属于
7	有色	铜冶炼(3211)、铅锌冶炼(3212)、锑冶炼(3215)、铝冶炼(3216)、硅冶炼(3218)	铜、铅锌、锑、铝、硅冶炼	不包括再生有色资源冶炼项目。	不属于
8	煤电	火力发电(4411)、热电联产(4412)	燃煤发电、燃煤热电联产		不属于
9		涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目			不属于
<p>8. 与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划(2023—2025年)》相符合性分析</p> <p>本项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划(2023—2025</p>					

年)》的相符性如下:

表 1-11《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划(2023—2025 年)》

序号	相关要求	项目情况	符合性分析
1	优化产业结构和布局。严格项目准入,遏制“两高一低”项目盲目发展。落实产业规划及产业政策,严格执行重点行业产能置换办法,依法依规淘汰落后产能。优化产业链布局,开展传统产业集群排查整治,推进重点涉气企业入园。到 2025 年,按照相关政策和环保标准整合关停环境绩效水平低的砖瓦企业。	本项目为塑料制品业,有水性油墨印刷工序,符合国家相关产业政策,位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区葛天再生资源产业园 17 号厂房,不属于重点涉气企业和砖瓦企业	符合
2	推动产业绿色低碳发展。健全节能标准体系,深入开展重点行业强制性清洁生产审核。大力推行绿色制造,推进绿色工厂、绿色园区建设。到 2025 年,规模以上工业单位增加值能耗降低 14%,重点行业主要污染物排放强度降低 10%;建成 50 家省级及以上绿色园区、500 家绿色工厂,各市州重点行业企业全面完成一轮清洁生产审核、全省自愿性清洁生产审核通过企业 1500 家以上。	本项目能源主要为电能。本项目挤出废气、涂胶废气、印刷废气采用半密闭调墨区+半密闭集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附(每级含二层活性炭板)处理达标后经 15m 高排气筒排放(DA002)。	符合
3	加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制,加大监督检查力度,确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点,在企业清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求。	本项目为塑料制品业,使用水性油墨印刷。	符合
4	推进锅窑炉超低排放与深度治理。 全面开展钢铁、水泥行业超低排放改造,深入开展锅炉窑炉深度治理和简易低效治理设施排查,对高排放重点行业开展专项整治。生物质锅炉使用专用炉具和成型燃料并配套高效治理设施,推动城市建成区生物质锅炉安装烟气在线监测设施。到 2025 年,全面完成	项目不涉及工业锅炉及炉窑。项目不属于钢铁和水泥企业。	符合

		钢铁和重点城市水泥企业超低排放改造。		
5		开展涉 VOCs 重点行业全流程整治。 持续开展 VOCs 治理突出问题排查，清理整顿简易低效、不合规治理设施，强化无组织和非正常工况废气排放管控。规范开展泄漏检测与修复。推动各市州分别新建 1—3 个涉 VOCs “绿岛”项目。	本项目挤出废气、涂胶废气、印刷废气采用半密闭调墨区+半密闭集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附（每级含二层活性炭板）处理达标后经 15m 高排气筒排放（DA002）。	符合
6		加强工业源重污染天气应对。 完善应急减排清单，确保涉气企业全覆盖，将应急减排措施纳入排污许可证管理。严厉打击在线监控运维及手工监测报告弄虚作假、治理设施不正常运行和重污染应急减排措施未落实等违法行为。积极提升应急减排重点行业企业环境绩效水平。到 2025 年，全省非最低等级绩效水平企业占比力争达到 10%，钢铁、水泥企业全部达到 B（含 B-）级以上。	本项目将按要求实施重污染天气应对，及时申报排污许可相关手续。	符合

综上所述，本项目符合《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》中的相关要求。

9.选址合理性分析

1)本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区葛天再生资源产业园 17 号厂房，位于汨罗高新技术产业开发区，本项目用地为工业用地，符合湖南省岳阳市汨罗高新技术产业开发区相关规划。

2)项目不侵占基本农田，项目周边无风景名胜区及自然保护区，项目周边 300m 范围内无居民点，距离最近的居民点（合心村十九组）约 430m，且项目工艺较为简单，排放污染物在采取本报告提出的措施后，对环境无明显影响，对周边影响较小，不会改变环境功能。因此从选址的敏感性、产业政策及环境影响可接受性等分析结果综合来看，在严控建设项目污染物排放量的条件下，其选址及建设具有环境可行性。

3)项目区域属环境空气质量功能区的二类区，声环境质量功能区的 3 类区，周边地表水为 III 类水域，区域无需特殊保护的文物、古迹、自然保护区等。项目所产生的污染物经过治理后均可实现达标排放。经过分析，项目投产后对大气、地表水、声环境等均不会产生较大影响，不会改变环境功能现状。

4) 本项目生产过程存在负外部性影响，主要体现在排放废气、废水，产生工业生产噪声和工业生产固体废物，需要消耗环境容量或牺牲环境质量来抵消其负外部性。本项目所在区域不属于国家规定的各类环境敏感区。本项目的负外部性可以利用附近区域的环境生态资源就地抵消，因此不会造成重大资源经济和社会文化的损失。

综上所述，项目选址可行。

10.生态环境分区管控符合性分析

本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区葛天再生资源产业园17号厂房，属于汨罗高新技术产业开发区新市片区，本项目不在生态保护红线范围内，根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26号），湖南汨罗高新技术产业开发区的管控要求如下：

表1-12项目与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相符合性分析

管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1.1) 高新区不得引进国家命令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重，不符合产业政策的建设项目。</p> <p>(1.2) 区块一、区块二（新市片区）再生资源回收利用行业禁止引进不能满足最新行业规定和准入要求的项目。</p> <p>(1.3) 区块三（弼时片区）禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业，禁止引进电镀、线路板制造等企业，严格限制引进排水量大的企业。</p>	<p>1、本项目属于塑料制品业，不属于园区禁止引进的项目，不属于水耗、能耗高的行业。</p> <p>2、本项目所属地块为工业用地。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：</p> <p>(2.1.1) 区块一、区块二（新市片区）规划范围内企业一般工业废水、生活污水、重金属污水处理厂尾水、高新区PCB污水处理厂尾水排入湖南汨罗高新技术产业开发区污水处理厂进行处理，处理后废水排入汨罗江。再生塑料生产企业生产废水经预处理后汇入高新区污水处理及中水回用工程处理后全部回用于企业生产。雨水以排洪渠、小溪沟等水体作为最终受纳水体。</p> <p>(2.1.2) 区块三（弼时片区）排水实</p>	<p>1、生活污水经化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂深度处理后排入汨罗江。</p> <p>2、本项目混料投料粉尘经升降式密闭集气罩和密闭集气管道收集后经布袋除尘器+15m高排气筒DA001排放；挤出废气、涂胶废气、印刷废气采用半密闭墨区+半密闭集气罩+过</p>	相符

	<p>施雨污分流，生活污水和工业废水经厂内预处理达到相关标准后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理，达标后排入白沙河。雨水以排洪渠、小溪沟等水体作为最终受纳水体。</p> <p>(2.2) 废气：加强高新区大气污染防治措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量。加强企业管理，对有工艺废气产污节点的企业，须配置废气收集与处理装置，确保达标排放。采取有效措施减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。</p> <p>(2.3) 固体废弃物</p> <p>(2.3.1) 做好高新区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，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。</p> <p>(2.3.2) 推行清洁生产、减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高固体废物的综合利用率。</p> <p>(2.3.3) 规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置。主管部门以及当地环保部门对进驻的企业进行严格控制，对产生危险废物的企业进行重点监控，危险废物的堆存应严格执行相关标准，收集后交由有资质单位或危险废物处置中心处置。</p> <p>(2.4) 高新区内相关行业污染物排放满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p>	<p>滤棉+二级活性炭吸附(每级含二层活性炭板)处理达标后经15m高排气筒排放(DA002)；投料粉尘采用密闭投料，能达标排放。</p> <p>3、本项目不涉及锅炉。</p> <p>4、生活垃圾交由园区环卫部门清运，一般固废暂存于一般固废暂存间，按照本报告的要求分类妥善处理，危险废物分类暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处理。</p>	
环境风险防控	<p>(3.1) 高新区各区块须建立健全环境风险防控体系，严格落实汨罗高新技术产业开发区最新的突发环境事件应急预案的相关要求，严防突发环境事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.2) 高新区各区块可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、</p>	<p>本项目不涉及重金属，且项目建成后将根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》(湘环发〔2024〕49号)相关要求完善环境风险应急预案相关手续。本项目不涉</p>	相符

	<p>运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等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>(3.3) 建设用地土壤风险防控</p> <p>(3.3.1) 有效管控建设用地土壤污染风险。开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查，进一步摸清污染地块底数和污染成因。</p> <p>(3.3.2) 对纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录内的地块，移出名录前，不得核发建设工程规划许可证。对列入优先监管清单的地块，开展土壤污染调查和风险评估，按要求采取风险防控措施。</p>	及土地利用、不会造成土壤污染	
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：区域内主要消耗的能源种类包括电、天然气，无煤炭消费。2025年区域年综合能耗消费量预测当量值为429400吨标煤，区域单位GDP能耗预测值为0.1399吨标煤/万元，区域“十四五”时期能源消耗增量控制在186900吨标煤。</p> <p>(4.2) 水资源</p> <p>(4.2.1) 强化生产用水管理，大力推广高效冷却、循环用水等节水工艺和技术，支持企业开展节水技术改造。</p> <p>(4.2.2) 积极推行水循环梯级利用，推动现有企业和高新区开展绿色高质量转型升级和循环化改造，促进企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。</p> <p>(4.2.3) 2025年，园区指标应符合相应行政区域的管控要求，汨罗市用水总量3.14亿立方米，万元地区生产总值用水量比2020年下降23.18%，万元工业增加值用水量比2020年下降14.06%。</p> <p>(4.3) 土地资源：在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理。省级园区工业用</p>	项目能耗类型为电能、水等，整体规模耗能量不大，水源采用自来水，电源采用当地用电网络；项目用地为工业用地，根据前文分析，符合《湖南汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划-土地使用规划》用地规划要求，因此不会对区域资源消耗管控要求造成负面影响	相符

	地固定资产投入强度达到260万元/亩， 工业用地地均税收达到13万元/亩。		
--	--	--	--

综上所述，本项目符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26号）中“湖南汨罗高新技术产业开发区”的要求。

11. 与周边企业相容性分析

本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区葛天再生资源产业园17号厂房，位于汨罗高新技术产业开发区，项目区西侧25m为18#厂房，北侧为空地，东侧15m为16#厂房，南侧15m为15#厂房，周边均为工业企业，主要为再生资源回收利用的相关企业，无食品企业等敏感企业，外排污污染物主要为粉尘、挥发性有机物等。本项目废气主要为挤出废气、涂胶废气、印刷废气、混料投料粉尘、破碎粉尘等，采取污染防治措施后对周边企业的办公、生产影响不大。同时本项目和邻近企业的生产过程均在各自厂房内进行，基本互不影响。综上所述，项目基本与周边环境相容。

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>湖南力彩新材料有限公司拟投资 500 万元，租赁湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区葛天再生资源产业园 17 号厂房建设年产 2000 吨 PVC 塑料制品项目，租赁厂房建筑面积 4956m²，主要生产工艺为投料混料-挤出-冷却-分切成卷-印刷-成品包装，主要生产设备为混料机 3 台、双螺杆挤出机 3 台、单螺杆挤出机 10 台、破碎机 2 台、印刷机 4 台、分切机 3 台，产品方案为 PVC 封边条（2000 吨/年）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院[2017]第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关规定，项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53.塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，须编制环境影响报告表；为此，湖南力彩新材料有限公司特委托湖南翔鹏环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作（委托书见附件 1）；我公司接受委托后，通过对项目周围环境进行详细的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作后，在此基础上，按照《环境影响评价技术导则》所规定的原 则方法、内容及要求，编制完成了《湖南力彩新材料有限公司年产 2000 吨 PVC 塑料制品项目环境影响报告表》。</p>			
	一、工程建设内容	1. 主要建设内容	本项目建设内容主要包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程，项目具体建设内容见表 2-1。	
	表 2-1 主要建设内容一览表			
	工程分类	名称	建设内容	备注
	主体工程	生产区	1F，框架结构，建筑高度 9m，位于车间内北侧，面积约 2100m ² ，包含挤出造粒区（3 条挤出造粒生产线）、挤出成型区（10 条挤出成型生产线）和印刷区（4 条印刷生产线）	利用现有厂房，进行内部改造和安装设备
	辅助工程	办公区	2F，板房结构，办公区位于厂房内东南角，占地面积约 100m ²	
	储运工程	原料区	位于车间内南侧西部，面积约 972m ²	
		成品区	位于车间内南侧东部，面积约 1000m ²	
	公用工程	给水	由市政自来水供给，供水量可以满足本项目	依托现有

环保工程			生产及生活用水的需求	
	供电		市政电网供给	
	排水		项目区内实行雨污分流，雨水经园区雨水管网收集后排入市政雨污水管；生活污水依托已建化粪池处理后经市政污水管网进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂深度处理达标后外排	
	废气		①混料投料粉尘经升降式密闭集气罩和集气管道收集后经布袋除尘处理后经排气筒（15m、DA001）排放； ②挤出废气、涂胶废气、印刷废气经半密闭调墨区+半密闭集气罩收集后采取“过滤棉+二级活性炭吸附（每级含二层活性炭板）”处理后通过排气筒（15m、DA002）排放；	
	废水		生活污水经化粪池处理后经园区污水管网进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理达标后外排	
	噪声		选用低噪声设备，提高装备质量和精度，减少机件撞击、摩擦声，加强设备维护和保养，采用基础减振、厂房隔声等	
	固废		生产区设有生活垃圾收集桶，收集后交环卫部门统一处理；一般工业固废集中收集至一般固废暂存间（车间西南角，10m ² ），交由物资回收公司或专业公司处理；危险废物设置危废暂存间（20m ² ），位于车间西南角，分类存放，交由有危废处理资质单位处理	

2.产品方案及规模

项目主要产品方案及规模见下表。

表 2-2 产品方案及其规模一览表

序号	产品名称	单位	年产量	说明	备注
1	PVC 封边条(印刷)	吨	1000	按客户需求分切成不同尺寸成品，（主要为厚 1mm*宽 22mm*长 200m/卷），同时进行印刷	PVC 封边条密度按 1.4g/cm ³ 计算，按照厚厚 1mm*宽 22mm*长 200m/卷，根据物料平衡，需印刷的封边条约 996.661 吨，折合约 161796 卷
2	PVC 封边条(不印刷)	吨	1000	按客户需求分切成不同尺寸成品（主要为厚 1mm*宽 22mm*长 200m/卷）	PVC 封边条密度按 1.4g/cm ³ 计算，按照厚厚 1mm*宽 22mm*长 200m/卷，根据物料平衡，不印刷的封边条约 1000 吨，折合约 162338 卷
合计			2000		

3.主要设备

本项目具体设备详见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量
1	搅拌机	300A 混料机	台	3
2	锥双螺杆造粒挤出机	SJ80-156	台	3
3	挤出成型生产线	单螺杆板材挤出机	SJ65	台
4		胶水辊涂机	/	台
5		收卷机	/	台
6	印刷生产线	印刷机	WY550MM	台
7		印刷干燥机	/	台
8		光油印刷机	/	台
9		三灯干燥机	/	台
10		收卷机	/	套
11	空压机	J-75	台	1
12	分切机	GX-FQJ650C	台	3
13	冷却水循环系统	5m×4m×1m	套	1
14	破碎机	SWP600	台	2
15	风机	/	台	2

4. 主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量 t/a	最大储存量 t/a	储存方式	备注
1	聚氯乙烯 (PVC) 粉末	1050	35	25kg 袋装	外购
2	DOTP 油	50	2	200kg 桶装	外购
3	色粉	5.0	0.5	25kg 袋装	外购
4	碳酸钙粉	846	30	25kg 袋装	外购
5	稳定剂(硬脂酸钙)	50	2	25kg 袋装	外购
6	活性炭	9.6	1.6	二级活性炭箱	外购
7	水性油墨	6	0.6	25kg 桶装	外购
8	背胶	3.0	0.30	20kg 桶装	外购
9	UV 光油	3.0	0.30	20kg 桶装	外购
10	电	10 万 KW · h/a	/	/	市政供电
11	水	2181.2m ³ /a	/	/	市政供水

注：本项目所用的原辅材料均属外购新料且不使用再生塑料为原料。

主要原辅材料理化性质：

(1) PVC 粉：即聚氯乙烯，英文简称 PVC，是氯乙烯单体 (VCM) 在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。半透明状，有光泽，微黄色，密度 1.38g/cm³，软化点低，约 75-80°C，脆化温度低于-50~-60°C，聚氯乙烯塑料的成型温度范围较

窄，通常控制在 150~180℃之间，170℃左右开始分解。具有稳定的化学性质，不溶于水、酒精、汽油，气体、水汽渗漏性低，不易被酸、碱腐蚀。PVC 曾是世界上产量最大的通用塑料，应用非常广泛。在建筑材料、工业制品、日用品、地板革、地板砖、人造革、管材、电线电缆、包装膜、瓶、发泡材料、密封材料、纤维等方面均有广泛应用。

(2) DOTP 油：对苯二甲酸二辛酯 (DOTP) 是聚氯乙烯 (PVC) 塑料用的一种性能优良的主增塑剂。它与常用的邻苯二甲酸二异辛酯 (DOTP) 相比，具有耐热、耐寒、难挥发、抗抽出、柔软性和电绝缘性能好等优点，在制品中显示出优良的持久性、耐肥皂水性及低温柔韧性。因其挥发性低，使用 DOTP 能完全满足电线电缆耐温等级要求，可广泛应用于耐 70℃ 电缆料 (国际电工委员会 IEC 标准) 及其它各种 PVC 软质制品中。DOTP 除了大量用于电缆料、PVC 的增塑剂外，也可用于人造革膜的生产。此外，具有优良的相溶性，也可用于丙烯腈衍生物，聚乙烯醇缩丁醛、丁腈橡胶、硝酸纤维素等的增塑剂。还可用于合成橡胶的增塑剂，涂料添加剂，精密仪器润滑剂，润滑剂添加剂，亦可作为纸张的软化剂。

(3) 色粉：是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物，色母主要用在塑料上，色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身，加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

(4) 碳酸钙粉：白色微细结晶粉末，无味、无臭。有无定形和结晶两种形态。结晶型中又可分为斜方晶系和六方晶系 (无水碳酸钙为无色斜方晶体，六水碳酸钙为无色单斜晶体)，呈柱状或菱形，密度为 2.93g/cm³。熔点 1339℃ (825-896.6℃时已分解)，10.7MPa 下熔点为 1289℃。难溶于醇，溶于氯化铵溶液，几乎不溶于水。

(5) 稳定剂：稳定剂由钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧剂等为主要组分采用特殊复合工艺而合成，它不但可以取代铅镉盐类和有机锡类等有毒稳定剂，而且具有相当好的热稳定性、光稳定性和透明性及着色力，实践证明，在 PVC 树脂制品中，加工性能好，热稳定作用相当于铅盐类稳定剂，是一

种良好的无毒稳定剂。

(6) 水性油墨: 根据 MSDS, 本项目水性油墨主要成份为水性聚氨酯树脂 23%、水性聚氨酯乳液 42%、亲水型颜料 15%、软水 10%、助剂 10%, 根据检测报告, 本项目水性油墨中挥发性有机物含量为 3.6%, 满足《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 中表 1 水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物的含量限值要求 ($\leq 30\%$)。

(7) 水性背胶: 一种粘合物产品, 一般预涂在产品背部, 用隔离膜或者产品自身隔离。使用前去除隔离膜就可以张贴或者粘贴。一般用于粘贴薄的材料或部件。本项目使用的水性背胶为乳状物质、伴有轻微气味, 偏碱性, 溶于水, 分解温度为 300°C, 常温下性质稳定。根据建设单位提供的成分报告 (见附件 13) 可知, 本项目使用的水性背胶主要成份为水性聚氨酯树脂 75%、表面活性剂 5%、助溶剂 8%、软水 5%、消光剂 7%, 密度为 1.5g/cm³。本次环评要求建设单位使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中其他一聚氨酯类 VOC 限值要求的胶水 ($\leq 50\text{g/L}$)。

(8) UV 光油 (紫外光固化涂料): 光油是一种合成树脂, 现通常是指表面透明清漆, 有基料和助剂等做成, 不加任何颜料, 成膜后油光发亮, 俗称叫清漆, 有 UV 光油与 PU 光油之分。作为透明保护漆, 其硬度和耐磨等性能比色漆好, 起保护作用; 作为手感漆, 其光度和亮度很好。本项目生产过程中使用的 UV 光油为透明液态状, 主要成分为环氧丙烯酸树脂、紫外光引发剂等, 气味为微酸味, 密度为 1.15g/dm³, 不溶于水, 闪点在 100°C 以上。根据建设单位提供的成分报告 (见附件 14) 可知, 本项目使用的 UV 光油中 VOCs 含量为 8g/L, 符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 表 4 辐射固化涂料中 VOC 含量的要求 ($\leq 100\text{g/L}$)。

5. 劳动定员与工作制度

职工人数: 生产定员 10 人, 均不在厂区食宿。

工作制度: 每天工作 8 小时, 年工作 300 天。

6. 产能分析

项目年工作 300 天, 其中挤出工序、印刷工序每天 8 小时。

根据建设单位提供项目生产工艺及设备额定产能资料,本项目生产产能的关键设备为挤出机,项目设置3台SJ80-156锥双螺杆造粒挤出机,单台最大工作量为300kg/h,年造粒能力为2160t/a;本项目设置10台SJ-65单螺杆板材挤出机,单台最大工作量为100kg/h,年密封条最大挤出量约为2400t,可满足本项目密封条挤出生产要求(2000t/a),且超出能力≤20%,未超出30%。

项目设置有4条印刷生产线,每条印刷生产线的最大生产能力为60m/min,本项目需要印刷的封边条产品约为995.8吨,折合约161656卷,每卷200m,即需要印刷的封边条产品折合约为3233.1200万m,则本项目4台印刷机的最大生产总能力为3456万m>3233.12万m,可满足本项目密封条印刷工序生产产能要求,且超出能力≤6.9%,未超出30%。

7.总平面布置

厂房整体呈矩形,办公区位于厂房内东南角,厂房内南侧分为原料区和成品区,厂房内北侧为生产区,从西至东依次分为挤出造粒区、挤出成型区、印刷区。危废暂存间位于车间西南角,面积约20m²,一般固废暂存间位于车间西南角,面积约10m²。总平面布置图详见附图2。

项目总平面布置各功能分区明确,在满足生产要求、安全及卫生的前提下,确保工艺流程顺畅、物料运输短捷,互不干扰又相互联系,项目平面布局合理可行。

8.公用工程

(1) 给水

项目营运期用水由市政自来水供给,用水主要为印刷版清洗用水、冷却用水、油墨调配用水、生活用水。

①生活用水

项目劳动定员10人,年工作300天,均不在厂区食宿,根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020),非住宿职工按38m³/人·a计算,则项目生活用水量为1.27m³/d(380.0m³/a)。

②冷却用水

挤出机挤出的封边条通过冷却水直接冷却,冷却水的供水采用的是循环

池供水，循环水池规格约为： $5m \times 4m \times 1m$ ，即总容积为 $20m^3$ 。根据建设单位提供的资料，本项目水池中的贮存量约为 $15m^3$ ，年损耗量按10%计。冷却水经循环水池沉淀后循环使用，不外排。则循环水池的新鲜水用量为 $13.5t/a$ 。

③印刷版清洗用水

本项目生产过程中，每天需对印刷版进行清洗，清洗后再使用抹布擦拭。根据建设单位经验估算，每条印刷生产线印刷版每天清洗1次，单次用水量约为0.2L，本项目共有4条印刷生产线，年工作300天，则印刷版清洗用水量约为 $0.8L/d$ ，折合约 $0.24m^3/a$ ，印刷版清洗水作为油墨调配用水使用，油墨调配用水进入产品中，无废水产生。

④水性油墨调配用水

项目生产过程中，根据客户产品要求，使用水对油墨进行调配。水性油墨：水调配比例约为5:1，项目水性油墨年用量为6t，则油墨调配用水为 $1.2m^3/a$ 。印刷版清洗水作为油墨调配用水，因此油墨调配新鲜用水量为 $0.96m^3/a$ 。油墨调配用水进入产品中，无废水产生。

(2) 排水

采用雨、污分流排水系统。冷却用水循环使用，不外排。外排废水主要为生活污水，生活污水污水排放系数取0.8，则生活污水排放量约为 $1.01m^3/d$ （ $304m^3/a$ ）。依托已建化粪池预处理后达到湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂净化处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）一级标准，枯水期等应急时段总磷执行 $\leq 0.1mg/L$ 标准）（即 $COD_{cr} \leq 30mg/L$ 、 $NH_3-N \leq 1.5mg/L$ ）后外排。

表 2-5 项目用排水情况表

序号	用水部位	用水量			损耗量 (m^3/a)	循环水量 (m^3/a)	排水量 (m^3/a)	备注
		总用水量 (m^3/a)	新鲜用水量 (m^3/a)	循环水量(或利用水量) (m^3/a)				
1	冷却	36000	1800	34200	1800	34200	0	冷却水经冷

		水							却循环水池沉淀后循环使用，不外排
2	生活用水	380	380	0	76	0	304	生活废水依托厂区已有化粪池预处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂	
3	印刷版清洗用水	0.24	0.24	0	0	0.24	0	印刷版清洗废水作为水性油墨调配用水	
4	水性油墨调配用水	1.2	0.96	0.24	1.2	0	0	印刷过程中干燥损失	
合计		36381.44	2181.2	34200.24	1877.2	34200.24	304		

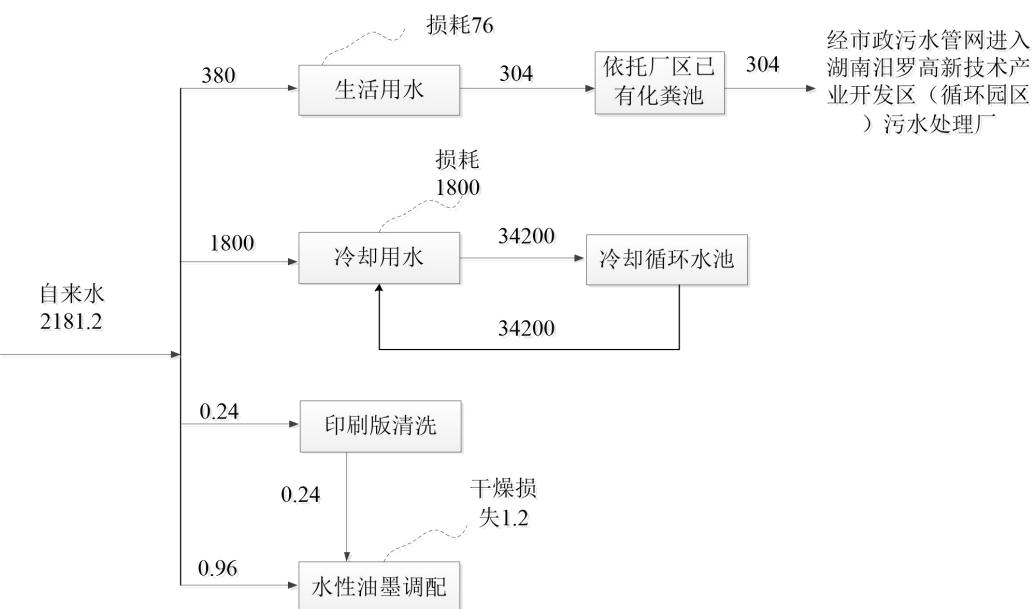


图 2-1 项目水平衡图 (m^3/a)

(3) 供电

用电由市政电网接入厂区配电室内，再由配电室送至各用电区域，可以满足项目用电需求，无需另外设置发电机作为备用电源。

9.物料平衡

(1) 物料平衡

本项目物料平衡见下表。

表 2-6 物料平衡一览表

序号	输入过程		输出过程	
	物料名称	数量	物料名称	数量
一、挤出造粒及破碎				
1	聚氯乙烯 (PVC) 粉末	1050	PVC 改性粒	2025.972
2	DOTP 油	50	挤出 造粒 废气	挥发性有机物 (以非甲烷总烃表征) (产生量)
3	色粉	5.0		氯化氢 (产生量)
4	碳酸钙粉	846		颗粒物 (产生量)
5	稳定剂 (硬脂酸钙)	50	投料混料粉尘 (产生量)	12.156
6	不合格品	10	造粒杂质	0.809
7	边角料	20	破碎粉尘	0.014
8	混料投料收集除尘灰	10.230		
	小计	2041.230	小计	2041.230
二、挤出成型工序				
1	PVC 改性粒	2025.972	PVC 密封条产品(不用于印刷)	1000
2	水性背胶	2.5	PVC 密封条产品 (用于印刷)	996.661
3			挤出 成型 废气	挥发性有机物 (以非甲烷总烃表征) (产生量)
4				氯化氢 (产生量)
5				颗粒物 (产生量)
6			涂胶 废气	挥发性有机物 (以非甲烷总烃表征) (产生量)
7				边角料
8				不合格品
	小计	2028.472	小计	2028.472
三、印刷工序				
	PVC 密封条(用于印刷部分)	996.661	PVC 密封条 (印刷)	1000
	水性油墨	6	印刷废气 (产生量)	2.061
	水	1.2	干燥水份损失	1.80
	UV 光油	3.0		

	小计	1003.861		1003.861	
(2) 挥发性有机物					
本项目挥发性有机物平衡见下表。					
表 2-7 挥发性有机物平衡一览表					
序号	输入过程		输出过程		
	物料名称	数量	物料名称	数量	
一、挤出造粒及破碎					
1	挤出造粒废气产生 挥发性有机物(以非 甲烷总烃表征)	1.735	挥发性有 机物(以 非甲烷总 烃表征)	有组织排放	1.616
2	挤出成型废气产生 挥发性有机物(以非 甲烷总烃表征)	1.076		无组织排放	1.740
3	涂胶废气产生挥发 性有机物(以非甲烷 总烃表征)	0.100		二级活性炭吸 附	1.616
4	印刷废气产生挥发 性有机物(以非甲烷 总烃表征)	2.061			
合计		4.972	合计		4.972

工艺流程及产排污环节

10.施工期:

本项目施工期主要对设备安装调试等。施工期主要为设备安装噪声及施工扬尘和少量的建筑废水与建筑垃圾。

11.营运期

项目运营期工艺流程及排污节点图:

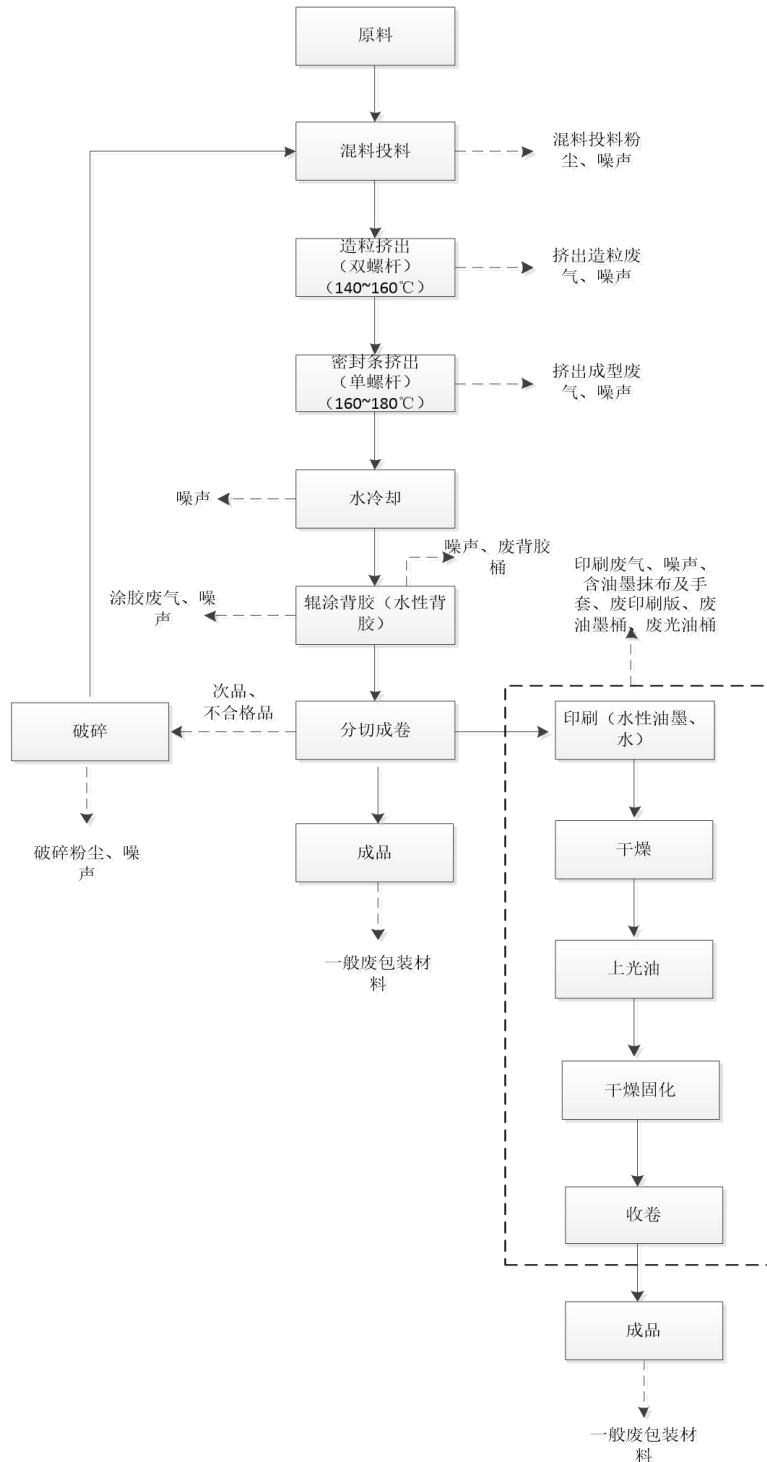


图 2-2 运营期工艺流程及产污节点图

PVC 封边条主要由 PVC 粉、钙粉、稳定剂、DOTP 油、色粉等加工而成，本项目所用的原辅材料均属外购新料且不使用再生塑料为原料，本项目滚涂背胶工序使用水性背胶，印刷工序使用水性油墨、UV 光油，产生的挥发性有机废气较少，本项目加热工序均为电加热。

工艺流程简述：

(1) 混料投料：包括投料、混料。将 PVC 粉、碳酸钙、色粉、DOTP 油、稳定剂等按照一定比例加入到搅拌机中进行充分的混合与搅拌，起到原料均质作用。项目混料在密闭混料仓内进行，间歇性工作，混料搅拌时间以 8h/d 计。搅拌机混料搅拌过程机器关闭开口全密闭操作，基本不产生粉尘废气。因此，仅在人工投料口有少量粉尘散逸，采用集气罩在人工投料时，对进料口粉尘进行收集，同时降低粉尘无组织排放，要求搅拌车间设置推拉门或软帘且仅在员工进出时开闭，收集后废气经布袋除尘器净化后由 15m 排气筒高空达标排放。布袋除尘器中收集尘经过滤除去杂质部分回用于生产，提高资源利用率。

(2) 挤出造粒：配好的混合料通过机器管道上料至挤出造粒机料斗。挤出造粒机采用电加热，为双螺杆挤出，对原料进行加热融化到 140~160℃ 左右成一定程度流态物质，通过螺杆旋转的挤压推动作用下将物料通过口模挤出造粒，挤出的改性粒料采用风冷。挤出工序原料在加热、挤出成型过程中产生有机废气（非甲烷总烃）、氯化氢和氯乙烯等，要求企业在挤出造粒机头模口废气产生点上方设置半密闭集气罩收集废气，配备废气处理设施处理后达标排放。该工序会产生噪声、有机废气、造粒杂质。

(3) 挤出成型：挤出造粒后的粒子通过机器管道上料至挤出成型机料斗。挤出成型机采用电加热，为单螺杆挤出，对原料进行加热融化到 160~180℃ 左右成一定程度流态物质，通过螺杆旋转的挤压推动作用下将物料通过口模挤出成型 PVC 条。挤出工序原料在加热、挤出成型过程中产生有机废气（非甲烷总烃），要求企业在扁平挤出机头模口废气产生点上方设置收集罩收集废气，配备废气处理设施处理后达标排放。该工序会产生噪声、有机废气。

(4) 冷却：从扁平机头挤出的封边条，温度较高，采用冷却水直接冷

却，密封条从挤出机自带的冷却水槽中穿过，冷却水与物料表面直接接触。冷却水经循环池沉淀后循环使用不排放，只定期补充损耗量。

(5) 滚涂背胶：封边条表面擦干处理后进入配套的涂胶设备中进行封边条背面辊涂背胶处理。项目使用的背胶为速干型水性胶水，无需进行烘干、晾干处理。主要污染物为有机废气、废背胶桶、噪声。

(6) 分切成卷：PVC 条在一定速度牵引作用下，成卷，并按要求长度分切。裁切修整产生少量边角料，检验产生不合格次品，边角料及不合格品经破碎后回用于生产，不外排。该工序有会产生噪声。

(7) 印刷：本项目分切成卷后的成品，约有 1/2 的产品根据客户要求需要进行印刷。项目生产过程中制版委外进行，不在厂区进行制版处理。本项目生产使用水性油墨，根据客户产品要求，加水进行调墨处理，调墨在单独的半密闭调墨区内进行调墨，水性油墨与水的使用比例约为 5:1，调墨完成后以备印刷机使用。本项目采用凹印印刷工艺。

将封边条送入印刷机内进行印刷处理。本项目采用三色印刷，印刷机自带灯照固化系统对封边条上油墨进行固化处理。同类色印刷完成后使用清水对印刷版清洗，清洗水作为水性油墨调配水回用于生产，洗版后再利用抹布进行擦拭。

经印刷处理后的封边条表面涂覆一层 UV 光油，使表面光滑及保护封边条表面进行保护利用印刷生产线配套的三灯干燥机对封边条表面 UV 光油进行固化处理。

印刷生产线主要污染物为噪声、有机废气、含油墨废抹布及手套、废油墨桶、废光油桶等。

(8) 成品包装：生产完成后的成品包装入库，该工序会有一般废包装材料产生。

表 2-8 主要污染源及产污情况一览表

序号	类别	产污环节	主要污染物
1	废气	投料、混料	粉尘：颗粒物
2		挤出造粒、挤出成型	挤出废气：颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、氯化氢、氯乙烯
3		滚涂背胶	涂胶废气：非甲烷总烃
4		印刷	印刷废气：非甲烷总烃
5		破碎	粉尘：颗粒物

		5	废水	员工生活	生活污水
		6		冷却	冷却循环水
		7	噪声	生产	机械噪声
		8	固废	原辅料及成品包装	一般废包装材料、废背胶桶、废油墨桶、废光油桶、废 DOTP 油桶
		9		印刷	含油墨废抹布及手套、废印刷版
		10		过滤棉	废过滤棉
		11		二级活性炭吸附	废活性炭
		12		挤出造粒	造粒杂质
		13		检修	废矿物油、含油抹布及手套
		14		员工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题		<p>本项目租赁湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区葛天再生资源产业园 17 号厂房进行生产，在本项目入驻前厂房处于空置状态，本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1.环境空气						
	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）》规定：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。”。						
	为了解本项目周边环境空气质量状况，本评价收集了与项目建设地最近的汨罗市常规监测站点 2023 年监测数据。并根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）表 1 中年评价相关要求对汨罗市例行监测数据进行统计分析，测点位置为汨罗市环保局环境空气自动监测站，数据统计如下表。						
	表 3-1 2023 年度区域环境空气质量监测统计结果						
	评价因子	平均时段	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况	超标倍数
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标	-
	NO ₂	年平均质量浓度	14	40	35	达标	-
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70	达标	-	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.29	达标	-	
CO	95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标	-	
臭氧	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	136	160	85	达标	-	
根据汨罗市 2023 年空气质量现状公报的数据，汨罗市 2023 年 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均质量浓度、CO95 百分位数日平均质量浓度、臭氧 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度满足《环境空气质量》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，因此，项目所在区域汨罗市 2023 年属于达标区。							
(2) 特征污染物环境质量现状评价							
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。根据建设项目所在环境功能区及适用的国家、地方环境质量标准，以及地方环境质量管理要求评价							

大气环境质量现状达标情况。”

①特征污染物引用数据

本项目特征污染物氯乙烯在国家、地方环境空气质量标准中无限值要求，故本次不对其进行环境质量现状评价。

本项目特征污染物非甲烷总烃、TVOC、TSP、氯化氢引用《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中委托湖南恒泓检测技术有限公司于2023年5月24日~2023年5月30日的环境空气质量现状监测，监测点位为“G2八里村”，位于本项目东南侧1155m，在本项目周边5km范围以内，检测时间为2023年5月24日~2023年5月30日在近三年以内，故本项目引用监测数据可行。

监测点位信息和监测结果具体如表3-2和表3-3所示。

表 3-2 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点经纬度坐标	监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位及距离
G2 八里村	E113.160548° N28.7637061°	TSP（24h 均值） TVOC（8h 均值） NMHC（1h 均值） 氯化氢（1h 均值）	2023.05.24~ 2023.05.30	东南， 1155m

表 3-3 其它污染物环境质量现状监测结果（单位：mg/m³）

监测点位	监测时间	监测项目	监测时段	单位	监测结果	标准限值	达标情况
G2 八里村	TSP	2023.05.24	24h 均值	mg/m ³	0.104	0.3	达标
			24h 均值	mg/m ³	0.110	0.3	达标
			24h 均值	mg/m ³	0.108	0.3	达标
			24h 均值	mg/m ³	0.112	0.3	达标
			24h 均值	mg/m ³	0.114	0.3	达标
			24h 均值	mg/m ³	0.110	0.3	达标
			24h 均值	mg/m ³	0.116	0.3	达标
	TVOC	2023.05.24	8h 均值	mg/m ³	0.0138	0.6	达标
			8h 均值	mg/m ³	0.0169	0.6	达标
			8h 均值	mg/m ³	0.0187	0.6	达标
			8h 均值	mg/m ³	0.0205	0.6	达标
			8h 均值	mg/m ³	0.0148	0.6	达标
			8h 均值	mg/m ³	0.0274	0.6	达标
			8h 均值	mg/m ³	0.0211	0.6	达标
	NMHC	2023.05.24	1h 均值	mg/m ³	0.46	2.0	达标
			1h 均值	mg/m ³	0.51	2.0	达标
			1h 均值	mg/m ³	0.47	2.0	达标
			1h 均值	mg/m ³	0.42	2.0	达标
		2023.05.25	1h 均值	mg/m ³	0.52	2.0	达标
			1h 均值	mg/m ³	0.50	2.0	达标
			1h 均值	mg/m ³	0.48	2.0	达标
			1h 均值	mg/m ³	0.42	2.0	达标
		2023.05.26	1h 均值	mg/m ³	0.53	2.0	达标
			1h 均值	mg/m ³	0.49	2.0	达标

				1h 均值	mg/m ³	0.56	2.0	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.48	2.0	达标
氯化氢	2023.05.27			1h 均值	mg/m ³	0.43	2.0	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.55	2.0	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.50	2.0	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.53	2.0	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.49	2.0	达标
	2023.05.28			1h 均值	mg/m ³	0.51	2.0	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.54	2.0	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.56	2.0	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.47	2.0	达标
	2023.05.29			1h 均值	mg/m ³	0.51	2.0	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.54	2.0	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.56	2.0	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.43	2.0	达标
	2023.05.30			1h 均值	mg/m ³	0.52	2.0	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.47	2.0	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.50	2.0	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
	2023.05.24			1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
	2023.05.25			1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
	2023.05.26			1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
	2023.05.27			1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
	2023.05.28			1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
	2023.05.29			1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
	2023.05.30			1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
				1h 均值	mg/m ³	0.02L	0.05	达标
<p>根据监测结果可知，项目区域所在地 TSP24h 均值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；TVOC8h 均值、氯化氢 1h 均值满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中相关标准要求；NMHC1h 均值浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准限值 2.0mg/m³ 要求。</p>								

二、地表水环境质量现状

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的规定：“地表水引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。

项目所在地区地方主要地表水体为汨罗江，距离本项目最近的汨罗江下游控制断面为南渡断面。本报告收集了岳阳市汨罗生态环境监测站发布的《汨罗市环境质量月报》（2023年1月-12月）中地表水水质监测分析结论。

表 3-4 2023 年汨罗市地表水水质概况表

断面	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	标准
南渡断面	II	II I	II	III (TP0.116mg/L)	III (TP0.121mg/L)	II	II	II	II	II	II	II	II I

表 3-5 汨罗江南渡断面引用数据统计单位 mg/L (pH 无量纲)

采样地点	检测项目	浓度范围	标准值	是否达标
南渡断面	pH (无量纲)	7~7	6~9	是
	溶解氧	7.0~11.1	≥5	是
	化学需氧量	8.4-19.0	20	是
	五日生化需氧量	1.2-2.0	4	是
	氨氮	0.05-0.56	1.0	是
	石油类	0.005-0.01	0.05	是
	总磷	0.063-0.121	0.2 (湖、库 0.05)	是
	铜	0.0005-0.004	1.0	是
	铅	0.00004-0.001	0.05	是
	镉	0.00002-0.00005	0.005	是
	砷	0.0019-0.0038	0.05	是
	汞	0.000005-0.00002	0.0001	是
	氟化物	0.133-0.212	1.0	是
	阴离子表面活性剂	0.02-0.02	0.2	是
	硫化物	0.005-0.005	0.2	是
	氰化物	0.0005~0.002	0.2	是
	硒	0.0002	0.01	是

统计数据表明，2023年汨罗江南渡断面地表水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中III类水质标准要求。

三、声环境

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）》规定：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

四、生态环境

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）》规定：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区葛天再生资源产业园17号厂房，属于汨罗高新技术产业开发区，租赁现有厂房进行建设，不新增土地，项目区域周边主要为工业企业，区域内及周边主要植被为人工绿化树种，在工程区内无珍稀野生动植物存在，生态环境一般。

五、地下水、土壤环境

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）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区葛天再生资源产业园17号厂房，租赁现有厂房进行建设，土地性质为工业用地，本项目厂房地面均已进行硬化处理，隔断了地下水、土壤污染途径。故本项目可不开展地下水、土壤环境现状调查。

六、电磁辐射

本项目为塑料制品制造，不涉及电磁辐射。

3.6 环境保护目标

本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区葛天再生资源产业园 17 号厂房，主要环保目标见下表及环保目标分布图（见附图 4）

①大气环境保护目标

根据现场勘查，本项目大气环境保护目标详见下表：

表 3-6 项目大气环境保护目标一览表

序号	名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离 /m
		经度	纬度					
1	合心村十九组	113.149658	28.770623	居民	12 户，约 40 人	二类	NE	430
2	合心村十八组	113.152864	28.766804	居民	6 户，约 20 人	二类	E	450

②地表水环境保护目标：

表 3-7 地表水环境保护目标一览表

序号	环境保 护目标	厂界距保护目标 最近距离和方向	规模	功能	保护级别
1	汨罗江	N, 2.49km	中河	工业、渔 业用水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中III类标准

③声环境保护目标：

厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。

④地下水环境保护目标：

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水资源。

⑤生态环境保护目标：

本项目租赁湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区葛天再生资源产业园 17 号厂房，无自然保护区、湿地公园、风景名胜区等需特殊保护的生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1.废水:											
	项目无生产废水产生，生活污水经预处理后排入园区污水管网最终进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理达标后外排，因此外排废水须满足湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂接管标准要求，其污染物标准值可见表 3-8。											
	表 3-8 污水综合排放标准											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">项目</th><th style="text-align: center;">湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂接管标准要求</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">pH</td><td style="text-align: center;">6~9</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}</td><td style="text-align: center;">320</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td><td style="text-align: center;">160</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td><td style="text-align: center;">25</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td><td style="text-align: center;">180</td></tr> </tbody> </table>	项目	湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂接管标准要求	pH	6~9	COD _{Cr}	320	BOD ₅	160	氨氮	25	SS
项目	湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂接管标准要求											
pH	6~9											
COD _{Cr}	320											
BOD ₅	160											
氨氮	25											
SS	180											
2.废气:												
本项目运营过程中产生的废气主要为混料投料工序产生的粉尘；挤出造粒及挤出成型工序产生的颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、恶臭等；滚涂背胶工序产生的非甲烷总烃；以及印刷工序产生的非甲烷总烃；破碎工序产生的颗粒物。												
根据《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）中规定“使用聚氯乙烯树脂生产塑料制品的排污单位大气污染物许可排放浓度按照 GB 16297、GB 37822 确定”。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中附录 A，“a. 本标准适用范围不包括聚氯乙烯树脂。”本项目使用树脂为 PVC 树脂（聚氯乙烯树脂），故本项目挤出废气不执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中相关标准要求。												
本项目投料混料粉尘排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。												
由于本项目挤出废气、涂胶废气与印刷废气共用一套过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放，根据从严执行的要求，本项目有组织排放的非甲烷总烃、挥发性有机物应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《印刷工业大气污染物排放标准》												

(GB41616-2022)、湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)相关标准要求中较严者,经比较,有组织排放的非甲烷总烃、挥发性有机物应执行湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)表1相关标准要求;有组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求;有组织排放的氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准要求,有组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2相关标准要求。

根据从严执行的要求,厂界无组织排放的挥发性有机物执行湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)中表2相关标准要求,厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录A中表A.1相关标准要求;厂界无组织排放的颗粒物、氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的无组织排放监控浓度限值要求,无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中新改扩建二级标准要求。

具体标准值见表3-9至表3-12:

表3-9 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2(摘录)

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m^3)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m^3)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
氯化氢	100	15	0.26		0.2
氯乙烯	65	15	0.91		0.75

表3-10 恶臭污染物排放标准(GB14554-93)(摘录)

指标	污染物排放标准		厂界标准值
	排气筒高度(m)	标准值(无量纲)	二级(无量纲)
臭气浓度	15	2000	20

表3-11 挥发性有机物有组织排放标准比选

标准名称	挥发性有机物		非甲烷总烃	
	最高允许排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)	最高允许排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/	/	120	10.0
湖南省《印刷业挥发性有	100	4.0	50	2.0

	机物排放标准》 (DB43/1357-2017)			
《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)	/	/	70	/
较严者	100	4.0	50	2.0
较严者的标准名称	湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》 (DB43/1357-2017)	湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》 (DB43/1357-2017)		

表 3-12 非甲烷总烃无组织排放标准

标准名称	污染物名称	无组织排放监控限值	
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	监控点
湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》 (DB43/1357-2017)	挥发性有机物	4.0	厂界
		10.0	厂区
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	非甲烷总烃	10.0 (监控点处 1h 平均浓度值)	厂界
		30.0 (监控点处任意一次浓度值)	厂区

3.噪声

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

表 3-13 项目噪声排放标准一览表

污染因子	排放限值/dB(A)		标准来源
	3类区域		
Leq(A)	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
	夜间	55	

4.固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020),采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关标准要求。

总量控制标准	<p>本项目生活污水依托已有化粪池处理后，通过市政污水管网排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）一级标准，枯水期等应急时段总磷执行≤0.1mg/L 标准）（即 CODcr≤30mg/L、NH₃-N≤1.5mg/L）后排放；本项目循环冷却水经循环水池沉淀后循环使用，不外排；因此本项目不设水污染物总量指标。</p> <p>本项目建议申请气污染物总量指标：VOCs（以非甲烷总烃计），本项目 VOCs 排放总量为 3.356t/a，建议申请总量指标为 3.4t/a，向生态环境主管部门申请调剂取得。</p> <p>本项目总量控制指标如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-14 总量控制指标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>本项目产生量(t/a)</th><th>去除量(t/a)</th><th>排污口有组织排放量(t/a)</th><th>无组织排放量织排放量(t/a)</th><th>全厂总排放量织排放量(t/a)</th><th>总量控制指标建议(t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOCs（以非甲烷总烃计）</td><td>4.972</td><td>1.616</td><td>1.616</td><td>1.740</td><td>3.356</td><td>3.4</td></tr> </tbody> </table>							污染物	本项目产生量(t/a)	去除量(t/a)	排污口有组织排放量(t/a)	无组织排放量织排放量(t/a)	全厂总排放量织排放量(t/a)	总量控制指标建议(t/a)	VOCs（以非甲烷总烃计）	4.972	1.616	1.616	1.740	3.356	3.4
污染物	本项目产生量(t/a)	去除量(t/a)	排污口有组织排放量(t/a)	无组织排放量织排放量(t/a)	全厂总排放量织排放量(t/a)	总量控制指标建议(t/a)															
VOCs（以非甲烷总烃计）	4.972	1.616	1.616	1.740	3.356	3.4															

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期</p> <p>项目施工期主要对设备安装调试等。施工期短暂，对周边环境的影响随着施工期的结束而消失。施工期主要为设备安装，施工期环境影响主要为施工噪声、生活垃圾、施工废水等，采取的环境保护措施如下：</p> <p>4.1.1 施工废水环境保护措施</p> <p>施工期废水为施工人员生活污水，经化粪池处理后进入园区污水管网汇入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理达标后外排。</p> <p>4.1.2 施工噪声环境保护措施</p> <p>施工期噪声是本项目施工期最主要的影响因素，工程主要噪声源为设备安装时产生的噪声。施工期主要噪声设备为电钻、电锤、手工钻等。项目在施工期采取的噪声防治措施如下：</p> <p>(1) 规范施工时间，夜间（22:00—06:00）不得施工，午休（12:00—14:00）不得施工。</p> <p>(2) 对设备安装设备的装卸、搬运应该轻拿轻放，严禁抛掷，原材料运输车辆进入场地禁止汽车鸣笛，材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料，严禁夜间装卸材料；</p> <p>(3) 加强施工期噪声管理，减少人为噪声；加强施工作业管理，确保文明施工，提高施工管理和操作人员的环保意识，文明施工，尽量避免施工噪声扰民。</p> <p>通过严格的施工管理，使施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准限值》（GB12523-2011）的规定，不会对周围环境产生明显影响。</p> <p>4.1.3 固体废弃物环境保护措施</p> <p>项目施工期会产生废弃包装、生活垃圾等固体废物。施工期产生的废气包装物经收集后外售；生活垃圾交由环卫部门清运。</p> <p>采取上述措施后，项目施工期固体废物不会对周围环境产生污染影响。</p> <p>综上所述，本工程施工期的影响是暂时的，在施工结束后，影响区域的各环境影响基本都可以恢复。只要认真制定和落实工程施工期应采取的环保对策措施，工程施工期的环境影响问题可以得到消除或有效控制。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 营运期</p> <p>4.2.1 废气环境保护措施</p> <p>1、废气污染源强分析</p> <p>本项目运营期废气主要为颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度。</p> <p>(1) 混料投料粉尘</p> <p>项目在投料、混料过程中产生一定的颗粒物，根据根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册可知，混料工序粉尘产生系数为 6 千克/吨-产品，根据前文物料平衡，本项目挤出造粒工序产生 PVC 改性粒料 2025.972t/a，则项目投料、混料工序颗粒物产生量为 12.156t/a。</p> <p>投料工序上方设置升降式密闭集气罩，混料工序在密闭的设备内进行，粉尘由集气管道收集，经一套布袋除尘装置处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA001 排放，收集效率为 85%，根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册可知，布袋除尘装置处理效率为 99%，风机风量为 10000m³/h。未被收集的粉尘为 15%，粉尘呈无组织的形式排放，项目投料、混合粉尘有组织收集量为 10.333t/a，有组织排放量为 0.103t/a，排放速率为 0.043kg/h，排放浓度为 4.3mg/m³；未被收集的投料混料粉尘，在车间内无组织排放，无组织排放量为 1.823t/a (0.760kg/h)。</p> <p>(2) 挤出废气、涂胶废气、印刷废气</p> <p>项目在挤出造粒和挤出成型过程会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）、氯化氢、氯乙烯、颗粒物和臭气浓度；涂胶工序会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）和臭气浓度；同时项目在印刷过程中会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）。</p> <p>1) 挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）</p> <p>①挤出废气中挥发性有机物</p> <p>参考生态环境部发布的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表-PVC 再生塑料粒子-挤出造粒的挥发性有机物（以非甲烷总烃作为表征因子）的产污系数为 850g/吨原料，根据前文物料平衡，项目挤出造粒工序原料用量约为 2041.23t/a，则项目造粒挤出废气挥发性有机物（以非</p>
--------------	--

甲烷总烃表征)产生量为 1.735t/a。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》中“表 1-7 塑料行业的排放系数”“塑料皮、板、管材制造工序”的挥发性有机物的产生系数为 0.539kg/t 原料,根据前文物料平衡,项目挤出成型工序 PVC 密封条产品(用于印刷工序)约 996.661t/a、PVC 密封条产品(不用于印刷工序)约 1000t/a,则项目挤出废气挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)产生量为 1.076t/a。

②涂胶废气中挥发性有机物

本项目涂胶工序使用水性背胶,会产生一定量的涂胶废气,主要污染物为挥发性有机物(以非甲烷总烃表征),根据建设单位提供的成分报告(见附件 13)可知,本项目使用的水性背胶主要成份为水性聚氨酯树脂 75%、表面活性剂 5%、助溶剂 8%、软水 5%、消光剂 7%,密度为 1.5g/cm³。本次环评要求建设单位使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中其他—聚氨酯类 VOC 限值要求的胶水($\leqslant 50\text{g/L}$)。从环境最不利角度分析,本项目以《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中其他—聚氨酯类 VOC 限值要求(VOC 含量: 50g/L)进行核算,本项目水性背胶用量为 3.0t/a(折合约 2m³/a),则产生涂胶废气产生量为 0.1t/a。

③印刷废气中挥发性有机物

本项目印刷工序使用水性油墨和 UV 光油,会产生一定的印刷废气,主要污染物为挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)。

本项目调墨在单独的半密闭调墨区内进行调墨,本项目水性油墨主要成份为水性聚氨酯树脂 23%、水性聚氨酯乳液 42%、亲水型颜料 15%、软水 10%、助剂 10%,根据检测报告,本项目水性油墨中挥发性有机物含量为 3.6%,满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中表 1 水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物的含量限值要求($\leqslant 30\%$)。从环境最不利角度分析,本项目以《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中表 1 水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物的含量限值 30%进行核算,本项目水性油墨用量为 6t/a,则水性油墨印刷废气产生量约为 1.8t/a。

本项目 UV 光油主要成份为环氧丙烯酸树脂、紫外光引发剂等,根据检测报告,

本项目 UV 光油中挥发性有机物含量为 8g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 4 辐射固化涂料中 VOC 含量的要求（≤ 100g/L）。从环境最不利角度分析，本项目以《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 4 辐射固化涂料中 VOC 含量限值（VOC 含量 ≤100g/L）进行核算，本项目 UV 光油用量为 3.0t/a（折合约 2.61m³/a），则 UV 光油印刷废气产生量约为 0.261t/a。

综上所述，本项目挤出废气、涂胶废气、印刷废气中挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）的产生总量为 4.972t/a。

2) 氯化氢、氯乙烯

根据原料聚氯乙烯理化性质分析，其对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢和氯乙烯，但在添加稳定剂后，通过取代不稳定的氢原子、中和氯化氢、与不饱和部分发生反应等方式可抑制聚氯乙烯的分解，有少量的 HCl 和氯乙烯气体产生。

本项目参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（林华影、林瑶、张伟、张琼，中国卫生检验杂志 2008 年 4 月第 18 卷第 4 期），本项目挤出造粒工序温度控制在 150~170℃（本次评价按 170℃时进行核算），挤出成型工序温度控制在 170~190℃（本次评价按 190℃时进行核算），则挤出造粒工序氯化氢、氯乙烯的产污系数分别为氯化氢 0.1187kg/t、氯乙烯 0.1412kg/t，挤出成型工序氯化氢、氯乙烯的产污系数分别为氯化氢 0.1683kg/t、氯乙烯 0.1823kg/t，根据前文物料平衡，本项目挤出造粒工序产生 PVC 改性粒料 2025.972t/a，经计算，则挤出造粒工序产生氯化氢 0.240t/a、氯乙烯 0.286t/a；根据前文物料平衡，本项目挤出成型工序产生 PVC 密封条产品（用于印刷工序）约 996.61t/a、PVC 密封条产品（不用于印刷工序）约 1000t/a，经计算，则挤出成型工序产生氯化氢 0.336t/a、氯乙烯 0.364t/a。

③颗粒物

本项目参考《废塑料预处理行业环境影响评价中常见污染源源强估算及污染防治》（李飞，中国资源综合利用，2019 年 1 月），挤出工序颗粒物产污系数为 0.15kg/t，根据前文物料平衡，本项目挤出造粒工序产生 PVC 改性粒料 2025.972t/a，经计算，则挤出造粒工序产生颗粒物 0.304t/a；本项目挤出成型工序产生 PVC 密封

条产品（用于印刷工序）约 996.661t/a、PVC 密封条产品（不用于印刷工序）约 1000t/a，经计算，则挤出成型工序产生颗粒物约 0.299t/a。

3) 臭气

项目树脂受热挤出时会产生少量的臭气，难以定量。根据项目工艺设计，臭气经排风装置加强车间通风处理，经采取上述措施后，臭气可以得到有效削减，排放臭气对车间操作环境及周围大气环境影响较小，本次评价不做定量分析。

综上，本项目挤出废气、涂胶废气、印刷废气污染物产生总量为非甲烷总烃 4.972t/a、氯化氢 0.576t/a、氯乙烯 0.650t/a、颗粒物 0.603t/a，拟设置半密闭调墨区，并在有机废气产生工序（各挤出造粒机、挤出成型机、背胶辊涂机、油墨印刷机、半密闭调墨区、干燥、上光油、干燥固化等工序）上方分别单独设置半密闭集气罩单独进行收集，各个生产设备上方的的集气罩均连通到支管道上，支管道再连接到主管道上，主管道最终接入“过滤棉+二级活性炭吸附（单级含二层活性炭板）”装置，通过处理后的有机废气由 15m 高排气筒（DA002）排放。

本项目单级活性炭箱中共设有两层活性炭板，根据《关于印发<主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）>的通知》（环办综合函〔2022〕350 号）表 2.3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数，半密闭集气罩集气效率约为 65%，本项目单层活性炭板吸附效率参照一次性活性炭吸附不再生的处理效率取 15%，则本项目单级活性炭的吸附效率为 27.75%，二级活性炭吸附效率取 50%。

综上，本项目二级活性炭对挥发性有机物吸附处理处理效率为 50%，对氯化氢的处理效率取 50%；过滤棉对颗粒物的处理效率取 90%。项目年工作 2400h，风机风量为 30000m³/h，则项目挤出废气、涂胶废气、印刷废气有组织收集量为挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）3.232t/a、氯化氢 0.374t/a、氯乙烯 0.422t/a、颗粒物 0.392t/a，则项目挤出废气、涂胶废气、印刷废气有组织排放量为挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）1.616t/a、氯化氢 0.187t/a、氯乙烯 0.211t/a、颗粒物 0.039t/a，有组织排放速率为挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）0.673kg/h、氯化氢 0.078kg/h、氯乙烯 0.088kg/h、颗粒物 0.016kg/h，有组织排放浓度为挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）22.4mg/m³、氯化氢 2.6mg/m³、氯乙烯 2.94mg/m³、颗粒物 0.54mg/m³。未被收集到的挤出废气、涂胶废气、印刷废气，在车间内无组织排放，则无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）1.740t/a、氯化氢 0.202t/a、氯乙烯

0.228t/a、颗粒物 0.211t/a，无组织排放速率为挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）0.725kg/h、氯化氢 0.084kg/h、氯乙烯 0.095kg/h、颗粒物 0.088kg/h。

（3）破碎粉尘

本项目不合格品和边角料收集后利用破碎机破碎后回用于生产，破碎机采用全密闭破碎，参考《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表-PVC 再生塑料粒子-干法破碎中颗粒物的产生系数为 450g/吨原料，根据前文物料平衡，本项目不合格品约 10t/a、边角料约 20t/a，每天破碎时长约 1h，年破碎约 300h，则产生破碎粉尘约 0.014t/a（0.047kg/h），在车间内无组织排放。

		表 4-1 废气污染源产生排放汇总表																
运营期环境影响和保护措施	污染源/产污工序	污染物	产生情况		有组织收集情况			治理措施			有组织排放情况			无组织排放情况		年排放时长 h		
			核算方法	最大产生速率 kg/h	产生量 t/a	废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	收集效率	处理效率	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a			
运营期环境影响和保护措施	混料投料粉尘	颗粒物	系数法	5.065	12.156	10000	430.8	4.308	10.340	投料采取升降式密闭集气罩收集、混料粉尘采取密闭管道收集+布袋除尘器+15米高排气筒（DA001）外排	85%	99%	4.3	0.043	0.103	0.760	1.823	2400
	挤出造粒、挤出成型废气、涂胶废气、印刷废气	颗粒物	系数法	0.251	0.603	30000	5.44	0.163	0.392	半密闭调墨区+半密闭集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附(单级含二层活性炭板)+15m高排气筒 DA002 排放	65%	90%	0.54	0.016	0.039	0.088	0.211	2400
	氯化氢	挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）		2.072	4.972		44.90	1.347	3.232		65%	50%	22.4	0.673	1.616	0.673	1.740	2400
	氯乙烯			0.240	0.576		5.21	0.156	0.374		65%	50%	2.60	0.078	0.188	0.084	0.202	2400
	臭气浓度			0.271	0.650		5.88	0.176	0.422		65%	50%	2.94	0.088	0.211	0.095	0.228	2400
	破碎粉尘	颗粒物	系数法	/	/		/	/	/	密闭破碎机	/	/	/	/	/	0.047	0.014	300

2、大气污染源排放口基本情况

表 4-2 本项目大气污染物排放口基本情况

序号	排放口编号	污染物	高度	排气筒内径	温度	风量 m ³ /h	风速 m/s	地理坐标	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	年排放量(t/a)	排放标准
主要排放口												
/	/	/	/	/	/			/	/	/	/	/
主要排放口 合计		/										
一般排放口												
1	DA00 1	颗粒物	15m	0.5	25°C	10000	14.15	E113.147601°, N28.766847°,	4.3	0.043	0.103	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2 的二级标准
2	DA00 2	颗粒物	15m	0.85	25°C	30000	14.69	E113.147931° N28.766868°	0.54	0.016	0.039	《印刷工业大气污染物 排放标准》 (GB41616-2022) 中表 1 相关标准要求
		挥发性 有机物 (以非 甲烷总 烃表 征)							22.4	0.673	1.616	
		氯化氢							2.60	0.078	0.188	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2 的二级标准
		氯乙烯							2.94	0.088	0.211	
		臭气浓 度							<2000 (无 量纲)	/	/	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 表 2 标准要求

3、废气处理可行性分析：

1) 废气处理措施技术可行性

参考《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中“表 A.2”所列可行技术，颗粒物可行技术为布袋除尘；滤筒/滤芯除尘；非甲烷总烃可行技术为喷淋，吸附，吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧；臭气浓度、恶臭特征物质可行技术为喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术。本项目投料粉尘采取升降式密闭集气罩收集、混料粉尘采取密闭管道收集+布袋除尘器+15 米高排气筒（DA001）外排；挤出废气、涂胶废气、印刷废气采取半密闭调墨区+半密闭集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 DA002 排放；因此，本项目所采取废气处理措施属于其污染防治可行技术要求中技术，具有可行性，具备符合规定的污染物处理能力。

布袋除尘原理：

除尘原理描述如下，含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。脉冲阀是脉冲布袋除尘器关键部件。

废气处理工艺流程如下图所示：

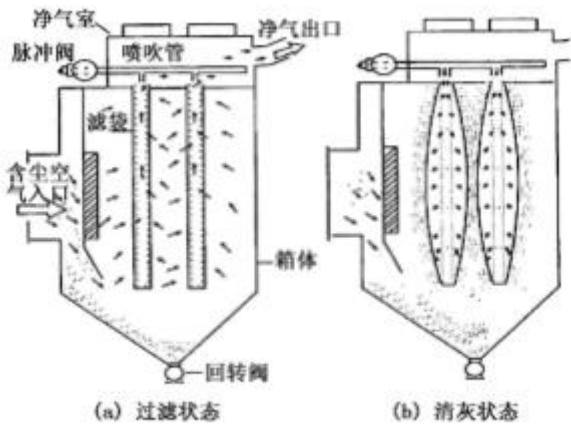


图 4-1 脉冲式布袋除尘处理工艺流程图

过滤棉除尘原理：

空气过滤就是空气中的尘埃物质受到某种力的作用，利用相当多孔体从气体中除去分散粉尘颗粒的净化过程。空气过滤棉就是将废气与大表面，多孔而粗糙的固体物质相接触，废气中的有害成分积聚或凝缩在固体的表面，达到净化气体的一种方法。空气过滤的原理是属于物理过滤，也就是说上面说的某种力是指惯性力、范德华力、静电力这三种。大粒子在气流中作惯性运动，气流遇障绕行，粒子因惯性偏离气流方向并撞到障碍物上，由于直径较大，惯性力强，撞击障碍物的可能性越大，于是粉尘不能通过滤材，因此过滤效果好。小粒子作无规则运动，虽然具有一定方向，但主要作扩散运动，由于滤材纤维纤细，两微分子间的范德华力使它们粘结在一起，于是粉尘不能通过滤材，这时过滤效果好。

活性炭吸附原理：

表 4-3 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					
根据《二级活性炭吸附法在小微企业 VOCs 末端治理中的应用研究》经过研究发现：二级活性炭吸附法的处理效率跟进口浓度成正比例关系，处理效率随着进口浓度的增加而升高。VOCs 浓度越高，气体分子活性越高，与活性炭接触越充分，从而处理效率越高。							
参考《温州市生态环境局关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发[2022]13 号），“采用活性炭吸附处理技术，原则上 VOCs 浓度不超过 300mg/m ³ ，废气中涉及颗粒物、油烟（油雾）、水分等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施，入口废气颗粒物浓度宜低于 1mg/m ³ ，温度宜低于 40℃，相对湿度（RH）宜低于 80%。”“企业购置活性炭必须提供活性炭质保单，确保符合质量标准。用于 VOCs 处理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构宜采用颗粒活性炭，企业可优先使用符合技术标准的可再生活性炭。活性炭技术指标宜符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级品颗粒活性炭技术要求，碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%”，“企业应当根据风量和 VOCs 初始浓度范围明确活性炭的填充量和更换时间，活性炭吸附比例按照每吨 150kg 计算，原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，用于吸附脱附燃烧废气处理设施的活性炭使用寿命原则上不超过 6 个月”。本项目活性炭为碘吸附值不低于 800mg/g 的颗粒状活性炭，每 2 个月更换一次。							
2) 达标排放可行性							
本项目废气经过处理措施后的排放情况详见下表。							
表 4-4 废气排放达标情况							
项目	污染物	治理措施	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准		达标情况
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
DA001	颗粒物	布袋除尘	4.3	0.043	120	3.5	达标
DA002	颗粒物	过滤棉+ 二级活性炭吸附	0.54	0.016	120	3.5	达标
	挥发性 有机物		22.4	0.673	50	2.0	达标

	(以非甲烷总烃表征)					
	氯化氢	2.60	0.078	100	0.26	达标
	氯乙烯	2.94	0.088	65	0.91	达标
	臭气浓度	<2000 (无量纲)	/	2000	/	达标

废气经处理后, DA001 排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的二级标准要求; DA002 排放的挥发性有机物(以非甲烷总烃表征) 满足湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 中表 1 相关标准要求, 颗粒物、氯化氢、氯乙烯满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的二级标准要求, 臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准要求。

3) 无组织废气控制措施

为减少各环节物料跑冒滴漏等对环境的污染, 需加强生产管理和设备维修, 及时修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备。减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放, 在此基础上还应针对上述无组织废气排放源, 采取以下具体控制对策:

- ①对设备、管道、阀门经常检查、检修, 保持装置气密性良好。加强管理, 所有操作严格按照既定的规程进行。
- ②生产车间必须设置有通风换气系统, 使环境达到国家有关车间卫生标准。
- ③建设单位应按国家法律、标准规定或根据本单位安全生产的需要, 定期对安全设施、重要设备等进行维护、校验、检查、报检, 对发现的问题及时整改。
- ④严格按照国家和行业标准设计和加工生产设备, 确保设备的安全可靠; 设备安装过程中, 控制国家和行业标准进行设备的安装, 选择安全可靠的管、阀以及仪表; 安装完成后, 应严格按照设计进行管道的试压工作, 确保无泄漏。
- ⑤定期检查生产过程中的关键点, 建立专人定期定点巡查制度, 发现问题立刻解决; 在生产过程中, 一旦发现有物料的跑冒滴漏发生, 应立刻

	<p>按照安全的操作过程，停止正在进行的操作，尽量减少跑冒滴漏量，并且对已经泄漏的物料进行无害化应急处理；对生产过程中产生的汽、液、固都应在操作过程中完整记录投入量，并在控制点进行监控，并做到操作记录清楚；</p> <p>⑥不断优化操作，减少跑冒滴漏事故发生次数。采用上述措施后，可有效地减少物料在贮存和生产过程中无组织排放，使污染物的无组织排放量降低到最低的水平。</p>																	
4、非正常情况排放																		
<p>本项目的非正常情况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即 DA001 排气筒对应的布袋除尘器、DA002 排气筒对应的过滤棉+二级活性炭吸附等装置故障失效，本项目从环境最不利角度考虑，考虑环保设施故障时处理效率为 0 的情况，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。</p>																		
污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况				执行标准		达标分析									
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	频次及持续时间	排放量 (kg/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)										
DA001	颗粒物	布袋除尘器装置故障失效，处理效率为 0	430.8	4.308	1 次/a，1h/次	4.308	120	3.5	超标									
DA002	颗粒物	过滤棉+二级活性炭吸附装置故障失效，处理效率为 0	6.70	0.201	1 次/a，1h/次	0.201	120	3.5	达标									
	挥发性有机物（以非甲烷总烃特征）		44.9	1.347		1.347	50	2.0	达标									
	氯化氢		5.21	0.156		0.156	100	0.26	达标									
	氯乙烯		5.88	0.176		0.176	65	0.91	达标									

表 4-5 非正常情况废气排放情况

由上表可知，非正常工况下，DA001 排气筒颗粒物浓度超标，DA002 排气筒挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）、颗粒物、氯化氢、氯乙烯浓度虽未超标，但污染物排放量大大增加，加重了对环境的污染。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①为有效降低废气治理措施失效或处理效率降低的概率，当废气处理装置发生状况时，应停止对应生产线作业，及时对处理装置进行维修，在恢复正常净化功能后再开启对应生产设备。

②应建立和完善安全巡视制度，安排巡视工作人员，每班次至少巡视一次，对废气治理措施进行检查，以利于掌握废气治理设施的运行情况，发现问题可及时处理。

③加强职工的环保培训，杜绝运行过程中的不规范操作，实现精细化管理。

5、排气筒设置合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 7.1 条规定，“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。”；第 7.4 条规定，“新污染源的排气筒一般不应低于 15m。若某新污染源的排气筒必须低于 15m 时，其排放速率标准值按 7.3 的外推计算结果再严格 50% 执行。”

根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 6.1.1 条规定，“排气筒最低高度不得低于 15m”。

根据《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中 4.5 条规定，“排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”。

根据湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）4.4.1

条规定，“排气筒的高度应不低于 15 m，具体高度按批复的环境影响评价文件确定”。

本项目排气筒 DA001、DA002 高度分别为 15m、15m，周围 200m 半径范围内最高建筑物高度为 10m，本项目排气筒高度均超出周围 200m 半径范围内最高建筑物高度 5.0m，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）、湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）中排气筒高度设置的相关要求。

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）5.3.5 条规定，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s。本项目 DA001、DA002 设计风量分别为 10000m³/h、30000m³/h，本项目排气筒 DA001、DA002 内径分别为 0.5m、0.85m，经核算本项目排气筒 DA001、DA002 出口处流速分别为 14.15m/s、14.69m/s，接近 15m/s，故本项目排气筒 DA001、DA002、DA003 内径分别设置为 0.5m、0.85m 较为合理。

6、排放量核算

根据工程分析，本项目污染物排放量核算情况见表 4-6~表 4-8。

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m ³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)	
1	DA001	颗粒物	4.3	0.043	0.103	
2	DA002	颗粒物	0.54	0.016	0.039	
		挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）	22.4	0.673	1.616	
		氯化氢	2.60	0.078	0.188	
		氯乙烯	2.94	0.088	0.211	
		颗粒物			0.142	
总排放量		挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）			1.616	
		氯化氢			0.188	
		氯乙烯			0.211	

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环	污染物	主要污染	国家或地方污染物排放标准	年排
----	-----	-----	------	--------------	----

		节		防治措施	标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	放量 (t/a)	
					湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)中表2	厂界: 4.0		
1	破碎、混料投料、挤出造粒、挤出成型、印刷	挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)	加强有组织收集、车间通风换气	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录A表A.1	厂区: 10.0(监控点处1h平均浓度值)	1.740		
		氯化氢	加强有组织收集、车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求	0.2	0.202		
		氯乙烯	加强有组织收集、车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求	0.75	0.228		
		颗粒物	管道上料、车间通风换气等	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求	1.0	2.036		
无组织排放总计								
无组织排放总计			颗粒物			2.034		
			挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)			1.740		
			氯化氢			0.202		
			氯乙烯			0.228		
表 4-8 大气污染物年排放量核算表								
序号			污染物		年排放量/(t/a)			
1			颗粒物		2.176			
2			挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)		3.356			
3			氯化氢		0.390			
4			氯乙烯		0.439			

7、环境监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中自行监测管理要求和本项目废气排放情况，本项目废气自行监测要求见表 4-9。

表4-9 项目环境监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	DA001	颗粒物	1 次/年
有组织废气	DA002	挥发性有机物、非甲烷总烃	1 次/半年
		颗粒物、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	1 次/年
无组织废气	厂内无组织(生产厂房门窗处)	非甲烷总烃	1 次/年
	厂界	颗粒物、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度、挥发性有机物	1 次/年

4.2.2 废水环境保护措施

1、水污染源强核算

本项目主要参考《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中的系数法和物料衡算法进行废水污染源源强核算。

项目用水有冷却水、生活用水。冷却水经冷却循环水池沉淀后循环使用，不外排；印刷版清洗废水收集后用于水性油墨调配，不外排；项目废水主要为生活污水。

根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），非住宿职工按 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，本项目新增职工总人数 10 人，均不在厂区食宿，则本项目生活用水量为 $1.27\text{m}^3/\text{d}$ ($380\text{m}^3/\text{a}$)，污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 $1.01\text{m}^3/\text{d}$ ($304.0\text{m}^3/\text{a}$)。生活废水主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N 和 SS；浓度分别约为 300mg/L、160mg/L、30mg/L 和 150mg/L。生活污水依托园区化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂接管标准要求后排入市政污水管网，进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂净化处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》

（DB43/T1546-2018）一级标准，枯水期等应急时段总磷执行 $\leq 0.1\text{mg/L}$ 标准）（即 CODcr $\leq 30\text{mg/L}$ 、NH₃-N $\leq 1.5\text{mg/L}$ ）后外排。

生活污水排放情况见下表：

表 4-10 本项目废水污染源强核算结果及相关参数表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施 工艺	处理效率	污染物排放	
		产生水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			排放水量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)
生活废水	COD	304	300	0.091	依托园区已有化粪池处理后，通过园区污水管网排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂集中处理	20%	304	240
	BOD		160	0.049		25%		120
	氨氮		30	0.009		5%		28.5
	SS		150	0.046		40%		90

根据现场调查，项目所在区域已铺设市政污水管网并连接至厂内，本项目所产生的废水经厂区现有已建化粪池处理后可排入市政污水管网进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂集中处理。

2、废水污染源排放口基本情况

本项目废水排放口基本情况详见表 4-11。

表 4-11 项目废水排放口基本情况一览表

污染源类别	排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况	
					坐标	类型
废水	生活污水排口 DW001	间接排放	市政污水管网	间断排放，排放期间流量稳定	依托葛天再生资源产业园已有生活污水总排口	一般排放口
雨水	雨水排放口 YS001	间接排放	市政雨水管网	间断排放，排放期间流量不稳定	依托葛天再生资源产业园已有雨水排放口	雨水排放口

表 4-12 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

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	污染治理设施名称	污染治理工艺			
1	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	进入城市污水处理	间断排放，流量稳定	TW001	化粪池	厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放

			厂							<input type="checkbox"/> 车间或车间 处理设施排 放口排放
2	雨水	SS	市政 雨水 管网	间断排 放，排 放期间 流量不 稳定	/	/	/	YS00 1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排 放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间 处理设施排 放口排放

表 4-13 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量/ (t/a)	排放 去向	排放规 律	间 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地 方污染物 排放标准 浓度限值
1	DW00 1	113.14871 1	28.76661 3	304	进入 湖南 汨罗 高 新 技 术 产 业 开 发 区 (循 环 园 区) 污 水 处 理 厂	连续排 放,流量 稳定	/	湖南 汨罗 高 新 技 术 产 业 开 发 区 (循 环 园 区) 污 水 处 理 厂	CODcr BOD ₅ 氨氮	30 10 1.5

表 4-14 项目废水污染物排放执行标准表

序 号	排放 口编 号	污染 物种 类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议			
			厂区污水排放口排放标准		污水处理厂排放标准	
			名称	浓度限值	名称	浓度限 值/ (mg/L)
1	DW00 1	COD cr	湖南汨罗高 新 技 术 产 业 开 发 区 (循 环 园 区) 污 水 处 理 厂	320	《城镇污水处 理厂污染 物排放标 准》 (GB18918-2002) 一 级 A 排放标 准 (其中化学需	30
		BOD ₅		160		10
		氨氮		25		1.5
		SS		180		10

					氧量、氨氮、总氮、总磷执行《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB43/T1546-2018)一级标准，枯水期等应急时段总磷执行≤0.1mg/L 标准)(即 CODcr≤30mg/L、NH ₃ -N≤1.5mg/L)	
--	--	--	--	--	--	--

表 4-15 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)	
1	W1	COD _{Cr}	30	0.000030	0.0091	
		BOD ₅	10	0.000010	0.0030	
		氨氮	1.5	0.000002	0.0005	
		SS	10	0.000010	0.0030	
全厂排放口合计			COD _{Cr}	0.0091		
			BOD ₅	0.0030		
			氨氮	0.0005		
			SS	0.0030		

3、废水污染防治措施可行性及影响分析

本项目生活污水经化粪池预处理后达到湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂接管标准要求后排入市政污水管网，进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂净化处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）一级标准，枯水期等应急时段总磷执行≤0.1mg/L 标准）（即 CODcr≤30mg/L、NH₃-N≤1.5mg/L）后外排，对地表水环境不会造成影响。

(1) 冷却水循环可行性分析:

本项目设置一套冷却水循环系统，成型后的密封条产品经冷却水进行冷却，密封条从冷却水槽中穿过，冷却水与物料表面接触，冷却方式为直接冷却，冷却水经循环水池沉淀后循环使用，项目需要定期添加新鲜水来

补充蒸发损耗的水分即可，补充水为自来水，直接进循环水池后循环使用，不会对周边水环境造成影响。

(2)污水纳入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂的可行性、可靠性分析：

湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂位于汨罗市归义镇重金属污水处理厂西侧、汨罗江大道南侧，占地面积 30548.6m²，工程服务范围为湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区以及循环工业园工业地块范围，北至汨罗江大道，南至水库路，东至湄江河路，西至东风路、武广高铁，面积约 32km²，包含园区规划范围内企业一般工业废水、生活污水、重金属污水处理厂尾水、园区 PCB 污水处理厂尾水。本项目不接收未经处理含重金属废水，纳污范围内的总人口为 4.0 万人。处理规模为 3 万 m³/d，近期设计规模为 2 万 m³/d，远期设计规模为 1 万 m³/d。采用“预处理+水解酸化-改良型 AAO 生物池+高效沉淀+反硝化滤池+紫外消毒”工艺。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB43/T1546-2018) 一级标准，枯水期等应急时段总磷执行≤0.1mg/L）后排放至汨罗江。本项目废水主要为生活污水，生活污水排放量为 304m³/a(1.01m³/d)，占湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂近期处理规模的 0.0051%，远远小于该污水处理厂的处理能力，且经化粪池预处理后排入园区污水管网，废水可满足湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂接管标准要求，因此湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂有足够的剩余能力接纳本项目的废水，项目废水排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂可行。

4.2.3 噪声

1、污染物产生情况

本项目营运期噪声主要来自设备运行时产生的机械噪声，如搅拌机、造粒机、挤出机等。噪声级范围在70~85dB (A) 之间，项目噪声采取选取低噪声设备、基础减振、建筑物隔声、距离衰减等措施，同时加强对设

备的维护及保养，以避免不正常的设备噪声产生。根据现有的行业污染源强核算技术指南关于常见噪声治理措施的描述，减振的降噪效果为10~20dB(A)，消声器的降噪效果为12~35dB(A)，隔声罩的降噪效果为10~20dB(A)，隔声间的降噪效果为15~35dB(A)，厂房隔声的降噪效果为10~35dB(A)。本项目车间墙体为钢结构，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，厂房隔声量取10dB(A)。减振降噪效果取10dB(A)。风机消声器降噪效果取12dB(A)、隔声罩的降噪效果取10dB(A)。各噪声源强见下表。

表 4-16 (1) 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台/套)	声级源强dB(A)/1m	声源控制措施	空间相对中心位置/m X, Y, Z	距室内边界距离(东,南,西,北)	室内边界声级dB(A)(东,南,西,北)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
											声压级/dB(A)(东,南,西,北)	建筑物外距离
1	生产厂房	搅拌机	3	80	低噪声设备、基础减振、隔声等	-32.5, 20.5, 1.2	75.8	59.1	16	43.1	1	
						50.6	59.1	43.1				
						12.1	59.2	43.2				
						5.3	59.6	43.6				
		破碎机	2	85		-41.2, 5.6, 1.2	85.2	64.1	16	48.1	1	
						36.1	64.1	48.1				
						2.6	65.7	49.7				
						19.7	64.2	48.2				
		锥双螺杆造粒挤出机	3	75		-27.9, 20.5, 1.2	71.2	54.1	16	38.1	1	
						50.5	54.1	38.1				
						16.6	54.2	38.2				
						5.6	54.5	38.5				
4		挤出成型生产线	10	75		-3.5, 23.5, 1.2	46.7	59.3	16	43.3	1	
						52.5	59.3	43.3				
						41.1	59.3	43.3				
						4.1	60.0	44.0				
5		分切	3	75		16.2, 25.2,	26.9	54.1	16	38.1	1	
						53.4	54.1	38.1				

		机				1.2	60.9	54.1		38.1	
		印 刷 生 产 线	4	75			3.6	55.0		39.0	
6						27.9, 25.4, 1.2	15.2	55.4		39.4	
							53.1	55.3		39.3	
							72.6	55.3		39.3	
							4.1	56.0		40.0	
7		空 压 机	1	85		-35.1, 22.2, 1.2	78.3	59.3		43.3	
							52.5	59.3		43.3	
							9.5	59.5		43.5	
							3.5	60.3		44.3	

表 4-16 (2) 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (dB (A))	声源控制措 施	降噪量 (dB (A))	运行时 段(h)
			X	Y	Z				
1	DA001 排气 筒风机	/	-28. 5	29.4	1.2	80	低噪声设备、 基础减振、隔 音消音、软管 连接等	32	2400
2	DA002 排气 筒风机	/	5.6	31	1.2	80		32	2400
3	冷却循环水 系统	/	-9.2	30.1	1.2	70	低噪声设备、 基础减振、隔 音	20	2400

2、噪声污染防治措施

(1)企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

(2)对噪声污染大的设备，设置基础减振装置，风机设置隔音罩和吸音材料吸音，出风口设置消声器，风机与风管处采用软连接等措施。

(3)对产生的机械撞击性噪声采用性能好的隔声门窗将噪声封隔起来，以减少噪声的传播，设置隔声控制室，将操作人员与噪声源分离开来。

(4)在噪声传播途径上采取措施加以控制，如强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

(5)项目噪声污染防治工作执行建设项目竣工环境保护制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

(6) 加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

项目噪声主要为各设备运转时产生的噪声，噪声源强主要在75~85dB(A)；项目在采取设备减震基础、厂房隔音措施后，可降噪15~20dB(A)。

①室内声源靠近维护结构处的倍频带声压级计算方法

$$L_1 = L_{W1} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{W1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声功率级，dB；

r —某个室内声源与靠近围护结构处的距离，m；

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

L_1 —靠近围护结构处的倍频声压级，dB；

R —车间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， α -平均吸声系数；

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{Pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。

然后按下列公式将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

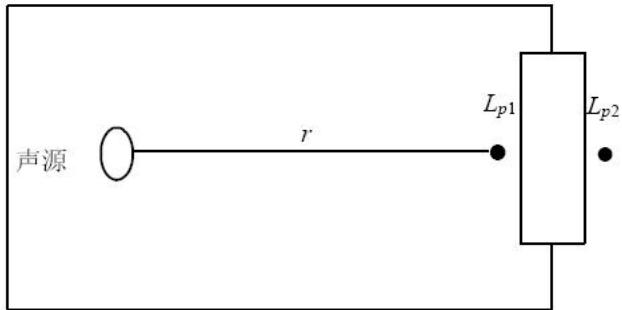


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

③室外点声源几何发散衰减

假定声源位于地面时的声场为半自由声场，则：

$$LA(r) = L_{WA} - 20 \lg(r) - 8$$

④噪声叠加计算模式

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

式中：L：噪声叠加后噪声值 dB(A)；

L_i ：第 i 个噪声值，dB(A)。

根据项目总体平面布置，通过上述公式进行计算，对该项目各噪声源对厂界的影响进行分析，将计算结果列于表 4-17。

表 4-17 项目厂界噪声影响预测结果 dB (A)

评价点	最大值空间点相对位置 (x, y, z)	时段	贡献值昼 /夜间	标准限值	达标情况
厂界东侧	44.2, -26.1, 1.2	昼间	51.7	65	达标
厂界南侧	-41.4, -29.6, 1.2	昼间	51.7	65	达标
厂界西侧	-44.1, 24.9, 1.2	昼间	52.5	65	达标
厂界北侧	-12.4, 26.6, 1.2	昼间	55.9	65	达标

由上述预测结果表明，通过优化工程总平面布置，采取选用低噪设备、合理布置噪声源、厂房隔声降噪，并对高产噪设备采取减振、隔声、吸声、消音、风机风管软连接等合理有效的治理措施及距离衰减后，项目厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，且项目夜间不进行生产，项目噪声对外界环境影响较小。

4、环境监测

表 4-18 声环境监测要求一览表

序号	监测项目	监测点位	监测因子	监测频率
1	噪声	厂界四周	昼间: Leq (A)	每季度 1 次

4.4 固体废物

4.4.1 固废源强核算

本项目运营期间产生的固废主要包括生产固废和生活垃圾。生产固废分为一般工业固废和危险废物，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，本项目除尘器收尘收集后回用于生产，不合格品、边角料收集后经破碎回用于生产，不作为固体废物。本项目固废主要包括废活性炭、一般废包装材料、造粒杂质、废过滤棉、废矿物油、含油抹布及手套、含油墨废抹布及手套、废矿物油桶、废油墨桶、废光油桶、废背胶桶、废 DOTP 油桶、废印刷版、生活垃圾等。

(1) 生活垃圾

本项目新增员工 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d 人计，生活垃圾产量约为 1.5t/a，办公生活垃圾收集后由园区环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固废

①造粒杂质

本项目挤出造粒工序设置微孔过滤机对熔融物料进一步去除杂质，此杂质主要为未熔融的物质，根据前文物料平衡，造粒杂质共计约 1.265t/a。造粒杂质经收集后委托专业公司进行处理。

②一般废包装材料

项目原辅材料及成品包装等工序中会有一般废包装材料产生，根据业主提供材料，一般废包装材料的产生量为 0.5t/a，经收集后外售综合利用。

(3) 危险废物

1) 废矿物油

本项目在机器维修过程中会产生一定的废矿物油，根据厂家提供的资料，产生量约为 0.1t/a，经查询《国家危险废物名录》(2025 年版)，废矿物油属于 HW08 类危险废物，危废代码 900-214-08，专用容器收集后委托具有处理危险废物资质的单位进行处理。

2) 废活性炭

项目活性炭需根据废气处理饱和度情况及时更换，以免影响处理效率。

本项目共设有 1 套二级活性炭，其中二级活性炭吸附的废气量为 1.803t/a（其中挥发性有机物 1.616t/a、氯化氢 0.187t/a），采用一般颗粒活性炭（碘值 800mg 以上）对 VOCs 的吸附量按 0.20g/g 考虑，每级活性炭含二层活性炭板，经计算本项目需要的活性炭量约为 9.015t/a，本项目二级活性炭吸附装置活性炭的充填量为 1.6t，每 2 个月更换 1 次，年更换 6 次，经计算本项目废活性炭产生量约 11.403t/a（含挥发性有机物 1.616t/a、氯化氢 0.187t/a）。经查询《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于 HW49 类危险废物，危废代码为 900-039-49，专用容器收集后委托具有处理危险废物资质的单位进行处理。

3) 含油抹布及手套

项目机械设备维护过程中利用抹布对装置进行擦拭，该工序产生含油废抹布及手套，根据建设单位提供资料，含油废抹布及手套产生量为 0.01t/a，经查询《国家危险废物名录》（2025 年版），含油抹布及手套属于 HW49 类危险废物，危废代码 900-041-49，专用容器收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位处理。

4) 废过滤棉

项目有机废气处理装置运营过程中将产生一定量的废过滤棉，产生量约 0.8t/a，经查询《国家危险废物名录》（2025 年版），废过滤棉属于 HW49 类危险废物，危废代码 900-041-49，专用容器收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位处理。

5) 含油墨废抹布及手套

项目印刷机采用抹布进行擦拭，该工序产生含油墨废抹布，根据建设单位提供资料，含油墨废抹布及手套产生量为 0.01t/a，经查询《国家危险废物名录》（2025 年版），含油墨废抹布及手套属于 HW49 类危险废物，危废代码 900-041-49，专用容器收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位处理。

6) 废矿物油桶、废油墨桶、废光油桶、废背胶桶、废DOTP油桶

项目运营过程中产生一定量的废矿物油桶、废油墨桶、废光油桶、废背胶桶、废 DOTP 油桶，产生量分别为 0.02t/a、0.3t/a、0.1t/a、0.12t/a、0.2t/a，

经查询《国家危险废物名录》（2025年版），废矿物油桶、废油墨桶、废光油桶、废背胶桶、废DOTP油桶属于HW49类危险废物，危废代码900-041-49，专用容器收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位处理。

7) 废印刷版

项目运营过程中产生一定量的废印刷版，产生量约为0.01t/a，经查询《国家危险废物名录》（2025年版），废印刷版属于HW16类危险废物，危废代码232-002-16，专用容器收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位处理。

固体废物的统计及处置情况见表 4-19。

表 4-19 项目固废产生处置情况表 (t/a)

序号	类别	产生量	废物属性	处理方式
1	生活垃圾	1.5	一般固废	交由环卫部门处理
2	造粒杂质	1.265	一般固废 SW59，编号为 900-099-S59	交由专业公司处理
3	一般废包装材料	0.5	一般固废 SW17，编号为 900-099-S17	外售综合利用
4	废活性炭	11.403	危险废物，编号为 HW49 (900-039-49)	暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位处理
5	废矿物油	0.1	危险废物，编号为 HW08 (900-214-08)	
6	含油抹布及手套	0.01	危险废物，编号为 HW49 (900-041-49)	
7	废过滤棉	0.8	危险废物，编号为 HW49 (900-041-49)	
8	含油墨废抹布及手套	0.01	危险废物，编号为 HW49 (900-041-49)	
9	废矿物油桶	0.02	危险废物，编号为 HW49 (900-041-49)	
10	废油墨桶	0.3	危险废物，编号为 HW49 (900-041-49)	
11	废光油桶	0.1	危险废物，编号为 HW49 (900-041-49)	
12	废背胶桶	0.12	危险废物，编号为 HW49 (900-041-49)	
13	废 DOTP 油桶	0.2	危险废物，编号为 HW49 (900-041-49)	
14	废印刷版	0.01	危险废物，编号为 HW16 (231-002-16)	

本项目危险废物基本情况见下表。

表 4-20 危险废物汇总表

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	11.403 t/a	废气处理	固态	活性炭	有机物	二个月	T	暂存于危废暂存间后委托有资质单位处置
2	废矿物油	HW08	900-214-08	0.1t/a	维修、保养	液态	废矿物油	废矿物油	半年	T, I	
3	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01t/a	维修、保养	固态	沾染矿物油	矿物油	月	T/In	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.8t/a	废气处理	固态	废过滤棉	有机物	二个月	T/In	
5	含油墨废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01t/a	印刷机擦拭	固态	沾染有油墨	有机物	日	T/In	
6	废矿物油桶	HW49	900-041-49	0.02t/a	废矿物油桶	固态	沾染废矿物油	废矿物油	半年	T/In	
7	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.3t/a	废油墨桶	固态	沾染油墨	有机物	日	T/In	
8	废光油桶	HW49	900-041-49	0.1t/a	废光油桶	固态	沾染UV光油	有机物	日	T/In	
9	废背胶桶	HW49	900-041-49	0.12t/a	废背胶桶	固态	沾染背胶	有机物	日	T/In	
10	废DOTP油桶	HW49	900-041-49	0.2t/a	废DOTP油桶	固态	沾染DOTP油	有机物	月	T/In	
11	废印刷版	HW16	231-002-16	0.01t/a	废印刷版	固态	沾染感光材料	感光材料	月	T	

3、固体废物处置去向及环境管理要求

(1) 固体废物处置去向

本项目固体废物种类较多，其处置措施总体原则为“分类收集、分类贮存、分别利用或处置”。

1) 生活垃圾

项目生活垃圾分类收集后，交由环卫部门统一清运。

2) 一般固体废物

造粒杂质收集后交由专业公司处理，一般废包装材料收集后外售综合利用。

3) 危险废物

废活性炭、废矿物油、含油抹布及手套、废过滤棉、含油墨废抹布及手套、废矿物油桶、废油墨桶、废光油桶、废背胶桶、废 DOTP 油桶、废印刷版等危险废物收集后委托有资质的单位进行处理。

(2) 环境管理要求

1) 生活垃圾

生活垃圾贮存区域禁止混入一般工业固体废物。

2) 一般工业固废

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求建立一般工业固废暂存区。一般工业固废不得随处堆放，禁止生活垃圾混入。本项目拟建设一般工业固废暂存区，位于生产车间西南角，面积为 10m²。一般工业固废暂存区应满足如下要求：

a.地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

b.要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

c.按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

3) 危险废物

项目危废于暂存间密封暂存后，定期送具备危险废物处理资质单位处置。该固废暂存场所应做好防渗漏等措施，并满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。本项目建设 20.0m²的危险废物暂存间，位于厂房内西南角，对项目产生的危废进行分类暂存。

表 4-21 项目危险废物贮存场所情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	处理量 t/a	最大贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	车间内西南角 20m ²	10m ²	专用袋	10t	11.403	半年
2		废矿物油	HW08	900-214-08		1m ²	专用桶	1t	0.1	1 年
3		含油抹布	HW49	900-041-49		1m ²	专用袋	1t	0.01	1 年

		及手套							
4		废过滤棉	HW49	900-041-49	1m ²	专用桶	1t	0.8	1年
5		含油墨废抹布及手套	HW49	900-041-49	1m ²	专用袋	1t	0.01	1年
6		废矿物油桶	HW49	900-041-49	1m ²	专用桶	1t	0.02	1年
7		废油墨桶	HW49	900-041-49	1m ²	专用桶	1t	0.3	1年
8		废光油桶	HW49	900-041-49	1m ²	专用桶	1t	0.1	1年
9		废背胶桶	HW49	900-041-49	1m ²	专用桶	1t	0.12	1年
10		废DOTP油桶	HW49	900-041-49	1m ²	专用桶	1t	0.2	1年
11		废印刷版	HW16	231-002-16	1m ²	专用桶	1t	0.01	1年

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，危险废物暂存间的建设应按如下要求进行：

- ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ②必须有泄漏液体收集装置。
- ③设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- ④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- ⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- ⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- ⑦危险废物储存室要派专人定期管理，贴上警示标签，禁止小孩等无关人员进入。

危险废物暂存间的收集、暂存与管理和危险废物的运输必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求执行。

综上所述，项目固体废物能得到合理、有效、安全处置，对环境影响较小。

4.5、土壤及地下水环境影响和保护措施

本项目正常工况下，不会产生地下水、土壤污染，只有在事故状态下，项目内暂存的废矿物油等危险废物及 DOTP 油可能会发生泄漏等风险，以及项目污水处理站防渗层发生破损时，可能对周边土壤造成污染，长时间泄漏可能深入地下对地下水造成污染。

(1) 污染物类型和污染途径识别

①影响类型与影响途径识别

本项目对周边地下水、土壤环境影响的类型与影响途径见表 4-22。

表 4-22 项目土壤、地下水环境影响类型与影响途径识别表

时段	污染影响类型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
运营期	/	√	√	/

②土壤、地下水环境影响源及影响因子

项目对土壤、地下水环境的影响源及影响因子见表 4-23。

表 4-23 项目土壤、地下水环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/环节	污染途径	污染物	备注
危险废物暂存间	危险废物暂存	垂直入渗	危险废物	危废收集容器损坏，危险废物泄漏，特别是废矿物油等液态危险废物泄漏渗入土壤造成土壤、地下水污染
原料区储存	DOTP 油、水性油墨、水性背胶、UV 光油等储存	垂直入渗	DOTP 油、水性油墨、水性背胶、UV 光油等储存	DOTP 油、水性油墨包装桶损坏，DOTP 油、水性油墨泄漏渗入土壤造成土壤、地下水污染

(2) 分区防控措施

根据以上分析，项目存在土壤、地下水污染源的区域主要为危险废物暂存间、DOTP 油、水性油墨原料区、水性背胶、UV 光油等储存，项目危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行重点防渗，对地面和裙角进行防渗建设，防渗系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，废矿物油等液态危险废物贮存桶下方设置托盘，其他危险废物采用密闭容器贮存，同时设备用贮存容器，避免危险废物，泄漏污染土壤、地下水。DOTP 油、水性油墨、水性背胶、UV 光油等原料区包装桶下方设置托盘进行应急收集，避免 DOTP 油、水性油墨泄漏污染土壤、地下水。

综上所述，项目营运期对地下水及土壤环境影响较小。

(3) 跟踪监测要求

根据上述分析，在采取上述防渗措施后，危险废物、DOTP 油、水性油墨、水性背胶、UV 光油发生泄漏的可能性较小，发生泄漏后能得到有效收集及阻隔，危险废物、DOTP 油、水性油墨、水性背胶、UV 光油发生泄漏对地下水及土壤影响很小，故不制定跟踪监测计划。建设单位在运营过程中如发现非正常工况，造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施，进行跟踪监测。

4.6 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）》，需要明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

(1) 评价依据

1) 风险调查

主要调查建设项目原辅材料、中间产品、产品及固体废物中风险物质的存在情况，并调查项目生产工艺的危险性。

①风险物质调查

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目主要存在的环境风险物质为危险废物、水性油墨、水性背胶、UV 光油和 DOTP 油。

②生产工艺危险性

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中表 C.1 行业及生产工艺（M）分析项目生产工艺危险性，项目不属于石化、化工、医药、轻工、有色冶炼、管道、港口、码头、石油天然气等行业，属于其他行业，评估依据为涉及危险物质的使用、贮存项目。

2) 风险潜势初判

则本项目所在风险单元的危险物质数量与临界量比值（Q）的确定情况见下表：

表 4-24 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最 大 存 储 量 (t)	最 大 在 线 量(t)	最 大 存 在 量 (t) q1	临界量 Q (t)	q/Q
1	DOTP 油	/	2.0	0.025	2.025	2500	0.00081
2	危险废物	/	7.372	/	7.372	50	0.14744
3	水性油墨	/	0.6	0.025	0.625	50	0.0125
4	水性背胶	/	0.30	0.02	0.32	50	0.0064
5	UV 光油	/	0.30	0.02	0.32	50	0.0064
合计							0.17355

注，危险废物按其最大贮存量进行核算；水性油墨、危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中表 B.2 健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)，为 50t。

所以本项目危险物质的数量与临界量比值 $Q=0.17355 < 1$ ，风险潜势为 I。

3) 评价等级

本项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

(2) 环境风险识别

根据上述分析，本项目涉及的风险物质主要包括危险废物、水性油墨、DOTP 油、水性背胶、UV 光油，主要环境风险为风险物质在贮存或使用时发生泄漏，以及厂区火灾引发的次生环境风险事件和环保设施故障引起的事故排放。

(3) 环境风险分析

1) 风险物质泄漏风险分析

项目危险废物在危废暂存间内贮存，DOTP 油、水性油墨、水性背胶、UV 光油在原料区内存储，贮存或使用期间可能发生泄漏，项目地面进行了防腐防渗处理，且各物质的贮存量均较小，厂区面积较大，即使发生泄漏也不会泄漏至外环境，环境风险较小。为进一步降低泄漏环境风险，环评建议项目 DOTP 原料桶底部、水性油墨桶、水性背胶桶、UV 光油桶底部、废矿物油贮存桶底部采用托盘贮存，即使发生泄漏，能有托盘进行盛装，不会污染厂房地面，降低泄漏污染；其他危险废物采用密闭包装容器贮存。

2) 火灾次生环境风险事件

如若厂区发生火灾，可燃物质的未完全燃烧会导致挥发性有机物及一氧化碳的排放，污染周边环境空气；消防救援时会产生消防废水，消防废水会沾染项目原材料等污染物，主要包括有机物及油类物质，如若处置不当，消防废水直接排入周边沟渠，则可能造成地表水体污染。本项目属于塑料制品业，项目 PVC 粉末、DOTP 油、水性油墨、水性背胶、UV 光油及产品均可燃，因此火灾/爆炸次生环境风险较大。

3) 环保设施故障事故排放风险

项目废气环保设施故障时，会导致出现事故排放，出现超标排放，将影响周边大气环境质量。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

1) 环境风险防范措施

①防泄漏措施

a.DOTP 油、水性油墨、水性背胶、UV 光油原料桶底部采用托盘贮存；

b.危险废物暂存间在液态危险废物容器底部设置托盘，即使发生泄漏，能有托盘进行应急收集，谨防事故废液外排；

c.定期对设备管道、连接阀、原料贮存区进行检查及巡查，防止发生泄漏事件；

d.制定泄漏事件的风险应急预案，指导企业员工进行应急响应。

②火灾次生环境风险防范措施

a.按照消防要求进行厂区建设，各建筑均必须满足相应的消防等级要求；

b.厂区内配备足够的消防应急物资、消防设施，能够第一时间进行消防响应；

c.厂房各车间内均安装火灾烟雾报警器，能在火灾的第一时间做出报警，加快响应速度，降低火灾次生环境风险的污染；

③废气事故防范措施

a.废气处理设备制定严格的操作规程，严格按操作规程进行运行控制，防止误操作导致废气事故排放，操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系电话。

- b.废气处理设备定期检查，以保证废气的处理效果符合排放标准。
- c.管理人员每天对各废气处理设施巡检一次，查看废气处理设施运转是否正常，运行控制是否到位，不定时对各记录表进行检查。
- d.生产车间空气中有害物质的允许浓度按《工业设计卫生制度》执行，由区职业健康监护所每年对全厂尘、毒、噪音进行监测，每年不少于一次，并在监测牌上登记公布，并建立台账。

2) 风险事故应急预案

根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）相关要求完善环境风险应急预案相关手续。

（5）分析结论

根据本项目特征及同类项目类比调查，项目环境风险事故发生概率较小，环境风险在可接受范围内。建设单位若能严格执行国家有关环保、安全、卫生和劳动方面的标准规定，严格履行环保“三同时”制度，确保投产过程中环保设施正常运行，投产过程中加强环境和安全管理，做好每日的巡检工作和记录。在做好以上各项安全和环境风险防范措施的前提下，项目的环境风险将降低到可接受的程度。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 2000 吨 PVC 塑料制品项目			
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区葛天再生资源产业园 17 号厂房			
地理坐标	经度	113°52'390"	纬度	28°45'59.780"
主要危险物质及分布	本项目主要环境风险物质为危险废物、DOTP 油、水性油墨、水性背胶、UV 光油，主要环境风险为危险废物、DOTP 油、水性油墨、水性背胶、UV 光油泄漏环境风险及火灾次生环境风险的环境风险和环保设施故障事故排放风险			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1) 危险废物泄漏风险分析：危险废物贮存于危废暂存间内，且贮存量较小，危废间采取防腐防渗处理，泄漏危害较小，但为进一步降低泄漏环境风险，环评建议项目废矿物油等液态危险废物贮存桶下方采用托盘贮存，即使发生泄漏，能有托盘进行盛装，不会污染厂房地面，降低泄漏污染；其他危险废物采用密闭包装容器进行贮存。2) 火灾次生环境风险事件：如若厂区发生火灾，可燃物质的未完全燃烧会导致挥发性有机物及一氧化碳的排放，污染周边环境空气；消防救援时会产生消防废水，消防废水会沾染项目原材料等污染物，主要为油类物质，如若处置不当，消防废水直接排入周边沟渠，则可能造成地表			

		水污染。因此需要项目建设消防废水收集设施。3) 环保设施故障事故排放风险：项目废气环保设施故障时，会导致出现事故排放，出现超标排放，将影响周边大气环境质量。
	风险防范措施要求	<p>①防泄漏措施： a.DOTP 油、水性油墨、水性背胶、UV 光油原料桶底部采用托盘贮存； b.危险废物暂存间在液态危险废物容器底部设置托盘，即使发生泄漏，能有托盘进行应急收集，谨防事故废液外排； c.定期对设备管道、连接阀、原料贮存区进行检查及巡查，防止发生泄漏事件； d.制定泄漏事件的风险应急预案，指导企业员工进行应急响应。</p> <p>②火灾次生环境风险防范措施</p> <p>a.按照消防要求进行厂区建设，各建筑均必须满足相应的消防等级要求； b.厂区内配备足够的消防应急物资、消防设施，能够第一时间进行消防响应； c.厂房各车间内均安装火灾烟雾报警器，能在火灾的第一时间做出报警，加快响应速度，降低火灾次生环境风险的污染；</p> <p>③废气事故防范措施</p> <p>a.废气处理设备制定严格的操作规程，严格按操作规程进行运行控制，防止误操作导致废气事故排放，操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系电话。b.废气处理设备定期检查，以保证废气的处理效果符合排放标准。c.管理人员每天对各废气处理设施巡检一次，查看废气处理设施运转是否正常，运行控制是否到位，不定时对各记录表进行检查。d.生产车间空气中有害物质的允许浓度按《工业设计卫生制度》执行，由区职业健康监护所每年对全厂尘、毒、噪音进行监测，每年不少于一次，并在监测牌上登记公布，并建立台账。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：		<p>生产过程中涉及环境风险物质为危险废物、DOTP 油、水性油墨、水性背胶、UV 光油等物质，Q=0.17355<1，环境风险潜势为I，主要的环境风险事故为危险废物、DOTP 油、水性油墨等泄漏环境风险及火灾次生环境风险的环境风险和环保设施故障事故排放风险污染事件，要严格按照操作规范，加强对操作工人的培训，有效减少事故发生。</p>

4.7 排污口规范化设置

本项目的污染物排放口（源）和固体废物贮存、处置场，必须实行规范化整治。按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）（GB15562.2-1995）及《环境保护图形标志实施细则（试行）》、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的规定，设置与排污口相对应的图形标志牌。根据《环境保护图形标志实施细则》（试行）：第七条一般性污染物排放口（源）或固体废物贮存（处置）场，设置提示性环境保护图形标志牌，根据现场具体情况，选用立式或平面固定式。排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排放口（源）或危险废物贮存（处置）

场，设置警告性环境保护图形标志牌，根据现场具体情况，选用立式或平面固定式。

(1) 排气筒及污水排放口设置

排气筒：排气筒内径和高度需符合环评及安全要求，废气处理设施前后均需要设置采样口。废气排气筒建设应根据《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）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的测定位上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 $1.5m^2$ ，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3m；根据设置的采样平台高度，设置“Z”字型爬梯或环形爬梯，用于采样人员攀登上采样平台，爬梯需做好护栏等防护措施。并在排气筒上或旁边张贴标示牌，标示牌图形详见下表。

污水排放口：

①合理确定排污口位置，并按《污染源监测技术规范》设置采样点；

②对厂区污水处理设施排口应编号，设立规范的排污口标识标牌；标志牌按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-2-1995）的规定统一定点监制，环境保护图形见下表。

③建立排污口档案。内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新记录等。

④规范化整治排污口有关设施属于环境保护设施，项目应将其纳入本单位设备管理，并选派责任心强、有专业知识和技能的兼专职人员对排污口进行管理。

⑤环境图形标志：标志牌设置应距污染物排放口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面2米。

（2）排污口管理

建设单位应在各个排污口处竖立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

本项目环境保护图形符号具体见表 4-26。

表 4-26 排放口图形标志

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
4	/		危险废物	
5			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

4.8 环保及环保投资

根据以上分析，汇总出项目在不同时段控制“三废”和噪声污染源的环保措施，处理效果及投资费用等，本项目总投资 500 万元，其中环保投资 45.7 万元，占项目总投资 9.14%。本项目环保投资及其建设内容见下表：

表 4-27 环保措施及投资一览表（单位：万元）

阶段	类别	污染源	内容	投资
营运期	废气	混料投料粉尘	投料采取升降式密闭集气罩收集、混料粉尘采取密闭管道收集+布袋除尘器+15 米高排气筒 DA001 外排	5.0
		挤出废气、涂胶废气、印刷废气	半密闭调墨区+半密闭集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 DA002 排放	24.0
		破碎粉尘	密闭破碎机	0.2
	废水	生活污水	依托园区现有化粪池	/
		设备噪声	采用低噪声设备，减震措施、隔音消音、吸声、风机风管软连接、建筑物隔声、距离衰减、合理平面布局等	3.0
	固体废物	生活垃圾	分类垃圾收集桶若干	0.5
		一般固废	设置 10m ² 一般固体废物暂存间，一般固废外售其他单位综合利用	2.0
		危险废物	设置 20.0m ² 危险废物暂存间，委托有资质单位处置危废	7.0
	环境风险		分区防渗，废矿物油等液态危险废物、DOTP 油、水性油墨、水性背胶、UV 光油储存桶底部设托盘等	4.0
	合计		/	45.7

4.9 环境管理

本着“谁污染谁治理”的原则，本项目将建立以建设单位为责任主体的环境管理体系，为确保项目影响区域环境保护目标的实现和各项环保措施的落实，特提出如下环境管理实施建议：

(1) 加强环境监督与管理，环境管理人员应深入施工现场，监督环保措施的实施。

(2) 实现环境保护目标责任制，结合本工程招投标承包体制，把环境保护纳入施工单位的承包任务中，并将环境保护落实到整个施工过程中。

(3) 严格执行国家环保有关政策和法规，及时协助有关环保部门进行项目环境保护。

(4) 建立、健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

(5) 制定各种可能发生事故的应急计划，定期对职工进行培训演练，配备各种必要的维护、抢修器材和设备，保证发生事故时能及时到位。

(6) 加强原辅材料管理，风险物质采用托盘贮存，明确能力责任人，定期对原辅材料贮存情况进行隐患排查。

4.10 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)制定以下相应监测计划：

(1) 建立健全监测制度，定期开展对废气和厂界噪声的常规性监测。

(2) 出现污染投诉和环境纠纷时另行组织开展监测。详见下表。

表 4-28 营运期环境监测计划

项目	建议内容			
	监测因子	监测地点	监测频率	监测机构
废气	颗粒物、挥发性有机物、氯化氢、氯乙烯	厂界（厂界上风向、厂界下风向）	1 次/年	委托有资质的公司进行
	非甲烷总烃	厂区内（生产厂房门窗处）	1 次/年	
	标干流量、颗粒物	排气筒（DA001）	1 次/年	
	标干流量、挥发性有机物、非甲烷总烃	排气筒（DA002）	1 次/半年	
	标干流量、颗粒物、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度		1 次/年	
废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	依托葛天再生资源产业园排口，本次评价不要求进行监测		
厂界噪声	Leq (A) (昼)	厂界	1 次/季度	

(3) 环境监测要为环境管理服务。环境监测中发现非正常情况应及时向公司领导汇报，并做好记录，以便为设施维护、生产管理等提供依据。

4.11 与排污许可衔接

按照《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》有关要求，建设单位应在规定的时限内按时申领国家排污许可证，做到持证排污，不得无证排污或不按证排污。

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），建设单位应在规定的申请时限，登录全国排污证管理信息平台进行网上注册，并填写排污许可申请材料。

申请前信息公开结束后，建设单位应在全国排污证管理信息平台上填写《排污许可证申领信息公开情况说明表》，并按照平台“业务办理流程”，将相关申请材料一并提交。同时，向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料。待环保部门进行审核，核发排污许可证后，方可进行排污行为。

排污单位应当严格执行排污许可证的规定，遵守下列要求：

(1) 排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。

(2) 落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。

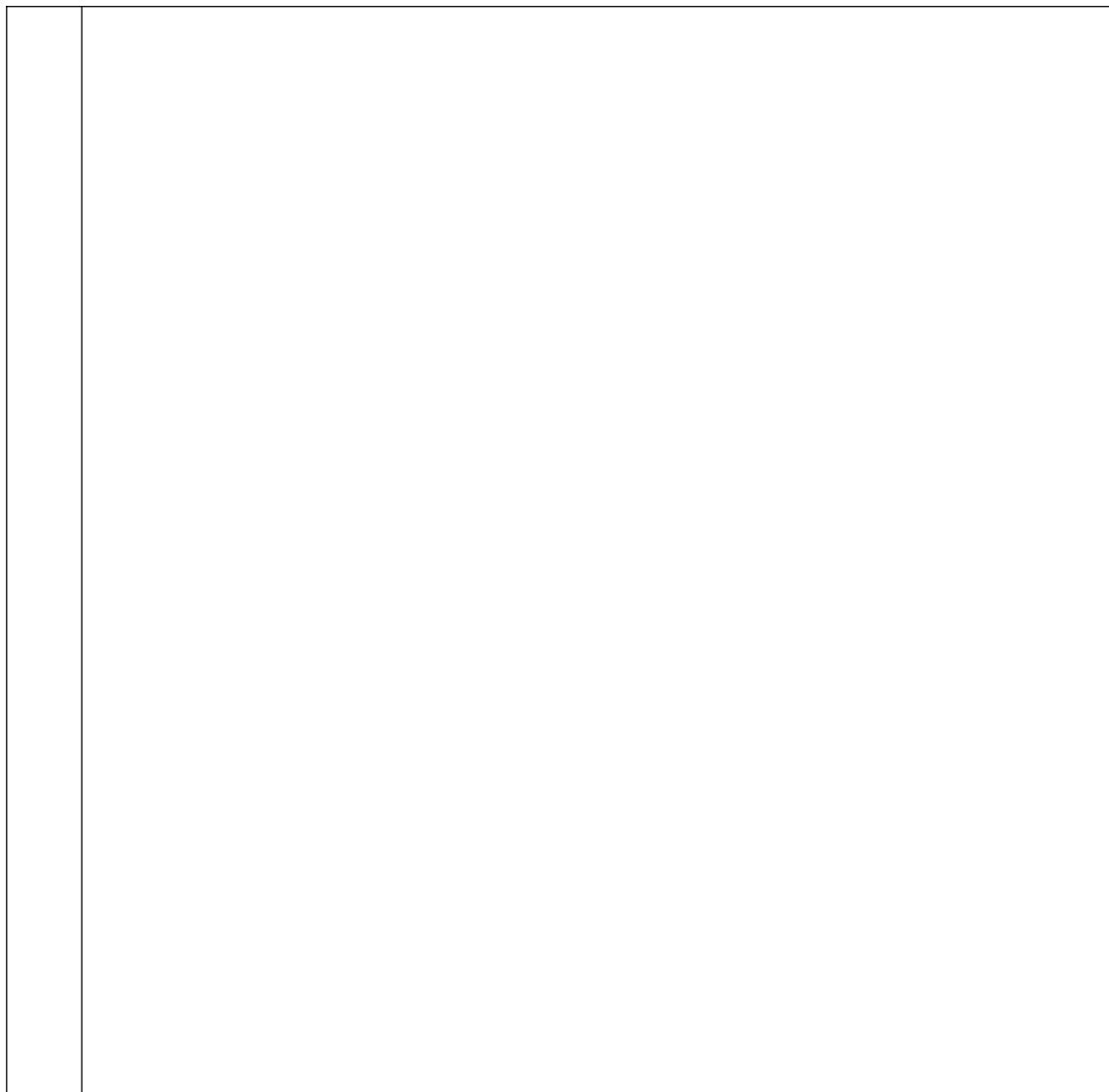
(3) 按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

(4) 按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

(5) 按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

(6) 法律法规规定的其他义务。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29—62.塑料制品业 292—其他”，本项目年产2000吨PVC塑料制品项目，因此管理级别为排污登记，项目需在正式排污前在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可登记。



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	投料、混料粉 尘排放口: DA001	颗粒物	密闭集气罩/ 密闭收集管+ 布袋除尘器 +15m 高排气 筒	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表2 二级标准要求
	挤压废气、涂 胶废气、印刷 废气排放口: DA002	挥发性有 机物、非 甲烷总烃	半密闭墨 区+半密闭集 气罩+过滤棉 +二级活性炭 (每级含二 层活性炭板) 吸附+15m 高 排气筒	湖南省《印刷业挥发性有机 物排放标准》 (DB43/1357-2017)表1标 准要求
		颗粒物		《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表2 二级标准要求
		氯化氢		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2标准要 求
		氯乙烯		
		臭气浓度		
	厂界无组织	颗粒物	车间封闭、强 化废气收集 效率，减少无 组织废气排 放	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表2 无组织排放监控浓度限制 要求
		氯化氢		湖南省《印刷业挥发性有机 物排放标准》 (DB43/1357-2017)中表2 相关标准要求、
		氯乙烯		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1新改扩 建二级标准要求
	厂区无组织	挥发性有 机物		《挥发性有机物无组织排 放控制标准》(GB 37822-2019)中附录A中表 A.1 相关标准要求
		臭气浓度		
	厂区无组织	非甲烷总 烃		
地表水 环境	DW001 生活污水	pH、 COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS、动植物油、石 油类	化粪池进行 预处理后排 入湖南汨罗 高新技术产 业开发区(循 环园区)污水 处理厂深度	湖南汨罗高新技术产业开 发区(循环园区)污水 处理厂接管标准要求

			处理	
声环境	厂界噪声	噪声	选用低噪声设备；采取基础减振+厂房隔声+隔声消音+软管连接等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	<p>项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。</p> <p>造粒杂质收集后由专业公司处理；一般废包装材料收集后外售。</p> <p>废活性炭、废过滤棉、废矿物油、含油抹布及手套、含油墨废抹布及手套、废油墨桶、废矿物油桶、废光油桶、废背胶桶、废 DOTP 油桶、废印刷版等危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、生产厂房均采用水泥混凝土地面，现有项目已对危废暂存区等重点区域进行重点防渗；废矿物油等液态危险废物贮存桶、DOTP 油、水性油墨原料桶下方设置托盘。</p> <p>2、厂区实行严格的雨污分流制度，避免废水跑、冒、滴、漏现象的发生。</p>			
生态保护措施	加强车间周围绿化			
环境风险防范措施	<p>本项目不涉及危险化学品的使用，加强对环保设施的日常维护和检查，加强对危废暂存间及 DOTP 油、水性油墨、水性背胶、UV 光油原料区的日常管理，加强消防安全管理，避免发生火灾，废矿物油等液态危险废物贮存桶、DOTP 油、水性油墨、水性背胶、UV 光油原料桶下方设置托盘。</p>			
其它环境管理要求	<p>1、严格落实环保“三同时”要求；</p> <p>2、保证各环保设施正常运行的同时，最大限度地减少各种污染物的产生，减轻项目对环境的影响；</p> <p>3、项目竣工后，及时按照建设项目竣工环保验收规范要求开展验收。</p> <p>4、本项目应按照《排污许可证管理暂行规定》的要求在规定的时限内按时办理排污许可手续，做到持证排污，不得无证排污或不按证排污。</p>			

六、结论

本项目建设符合国家和地方产业政策、总体规划、“三线一单”管理及相关环保要求，项目按照建设项目竣工环境保护技术要求，逐一落实本报告提出的污染治理措施，并在营运期间中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，做到经济、社会、环境效益的统一协调发展，由此可见，本项目从环保角度考虑是可行的。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，建设方应按环保部门的要求另行申报审批。

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	颗粒物	0	0	0	2.176t/a	0	2.176t/a	+2.176t/a
	挥发性有机物(以 非甲烷总烃表征)	0	0	0	3.356t/a	0	3.356t/a	+3.356t/a
	氯化氢	0	0	0	0.390t/a	0	0.390t/a	+0.390t/a
	氯乙烯	0	0	0	0.439t/a	0	0.439t/a	+0.439t/a
废水	COD	0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
	氨氮	0	0	0	0.0005t/a	0	0.0005t/a	+0.0005t/a
一般工业 固体废物	造粒杂质	0	0	0	1.265t/a	0	1.265t/a	+1.265t/a
	一般废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	11.403t/a	0	11.403t/a	+11.403t/a
	废矿物油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	含油抹布及手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.8t/a	0	0.8t/a	+0.8t/a
	含油墨废抹布及 手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废矿物油桶	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a

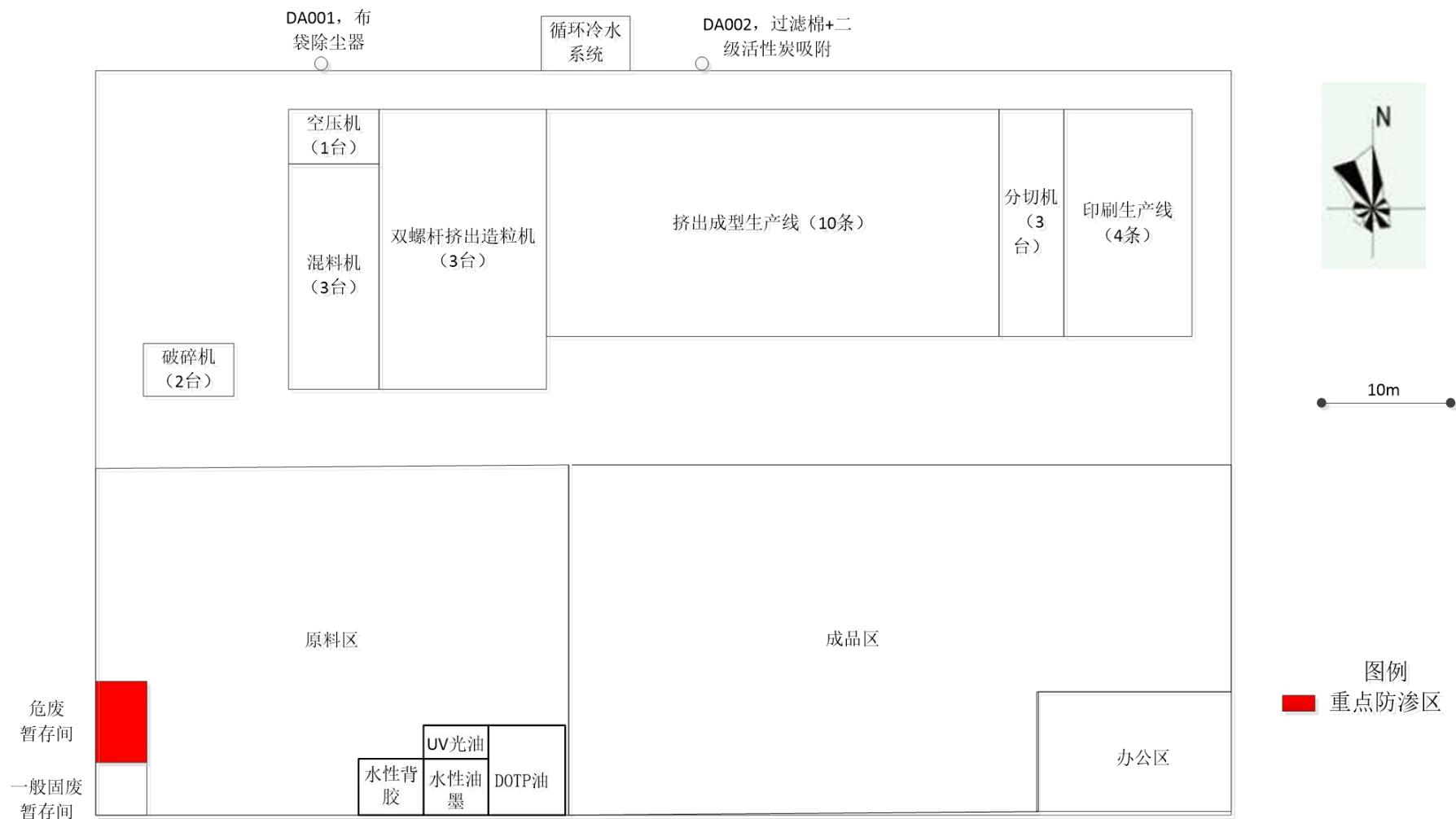
	废油墨桶	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	废光油桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废背胶桶	0	0	0	0.12t/a	0	0.12t/a	+0.12t/a
	废 DOTP 油桶	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废印刷版	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

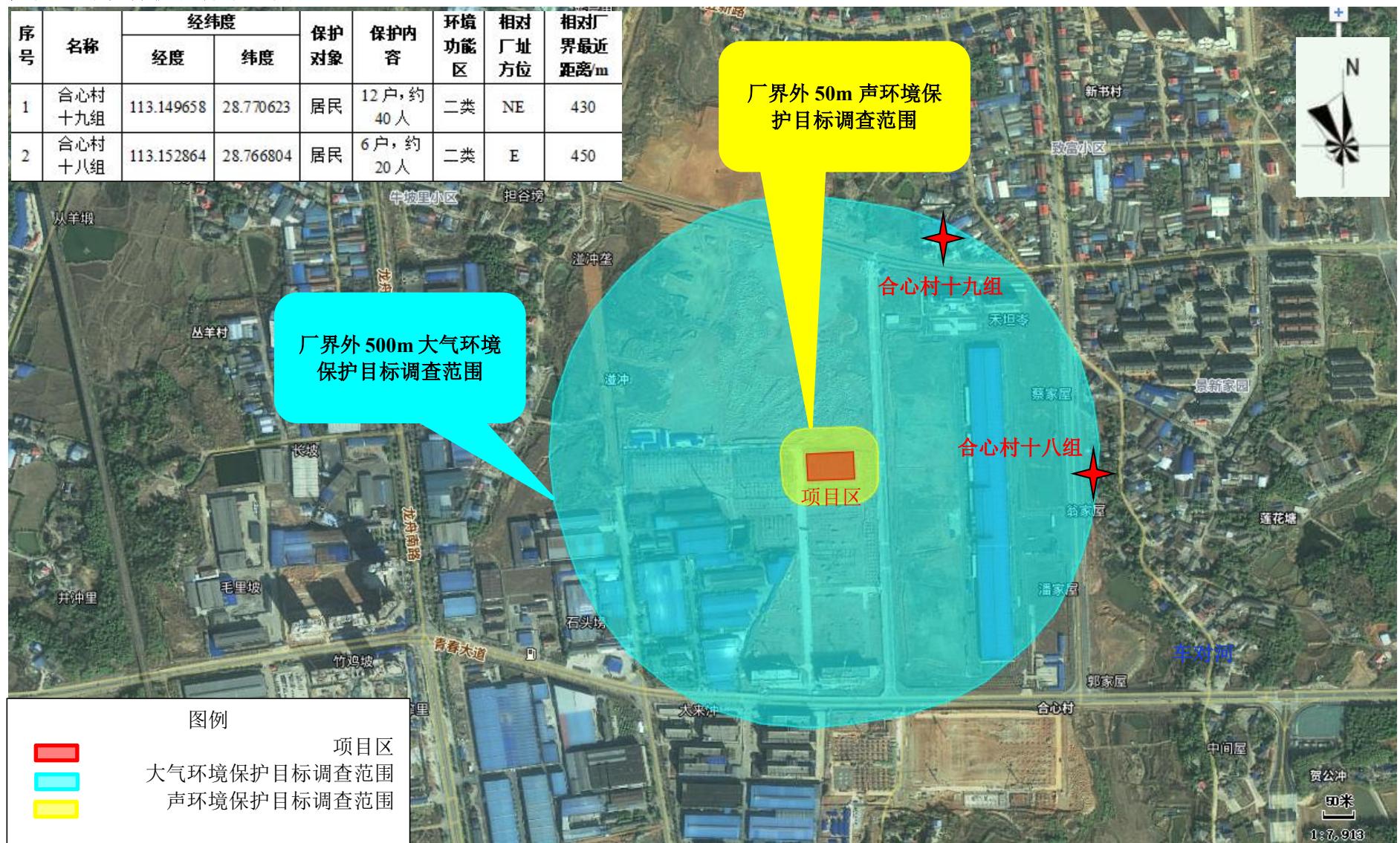
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图及分区防渗示意图



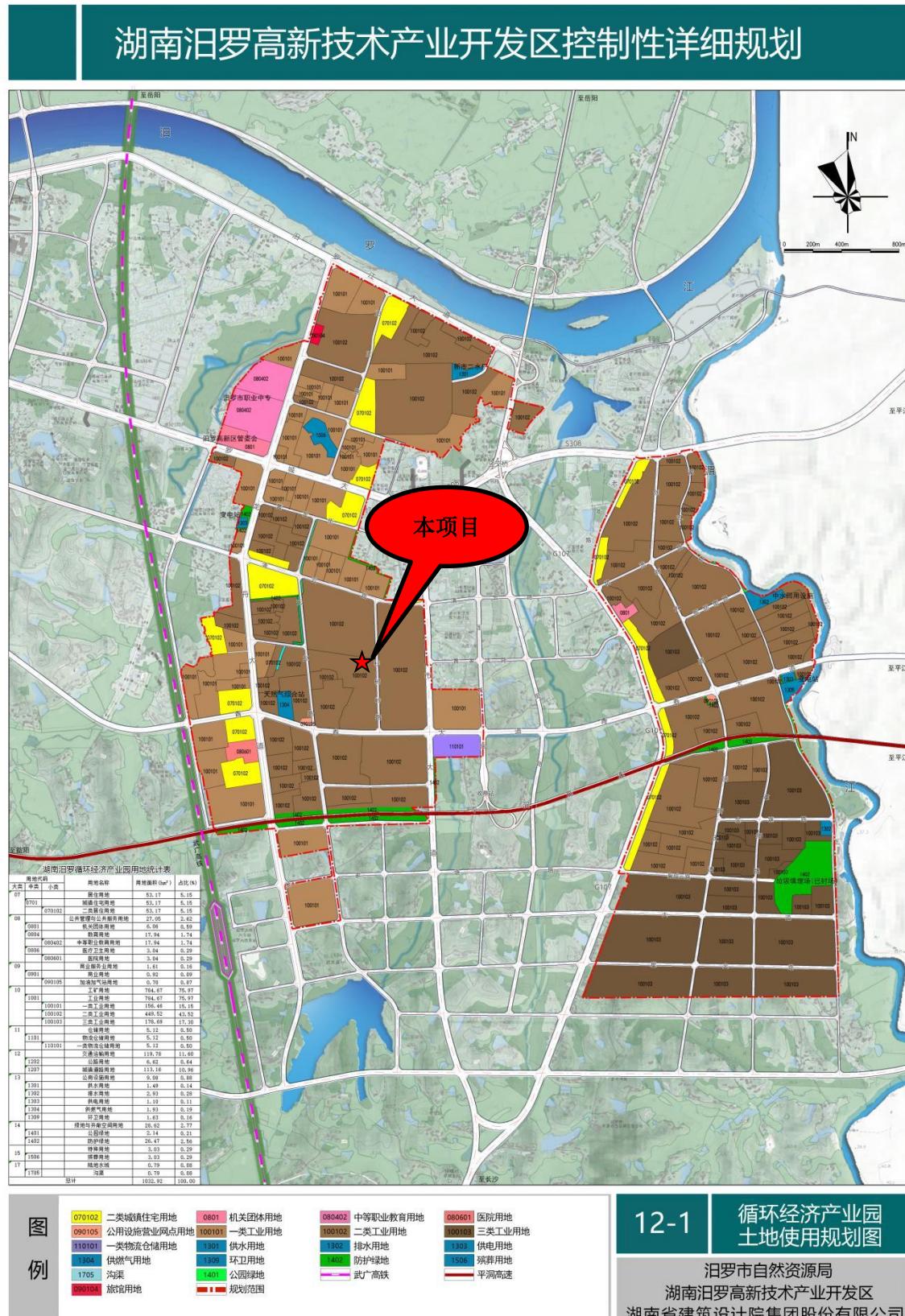
附图 3 环境保护目标示意图



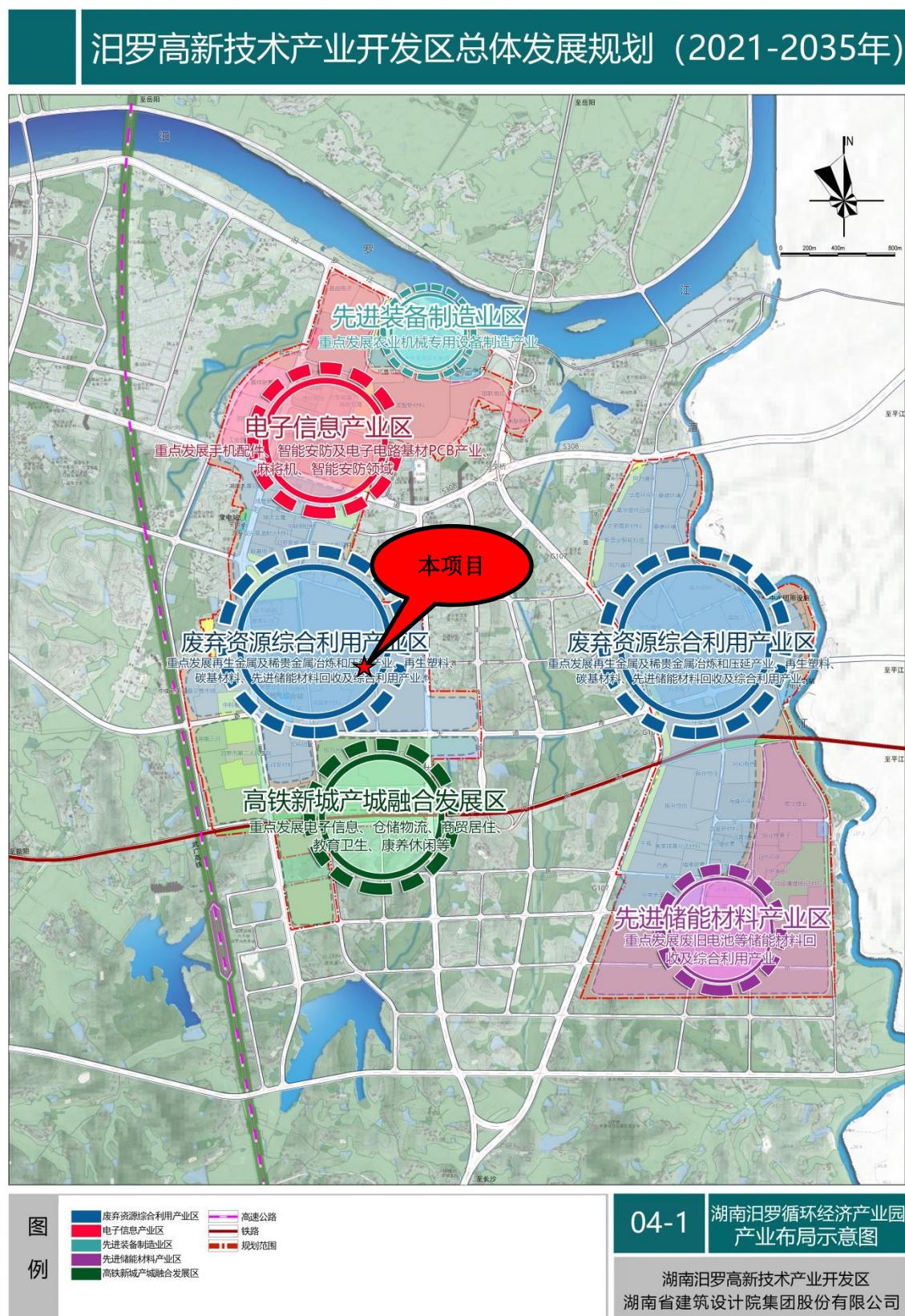
附图 4 引用大气环境质量现状检测点位示意图



附图 5 湖南汨罗高新技术产业园区土地使用规划图

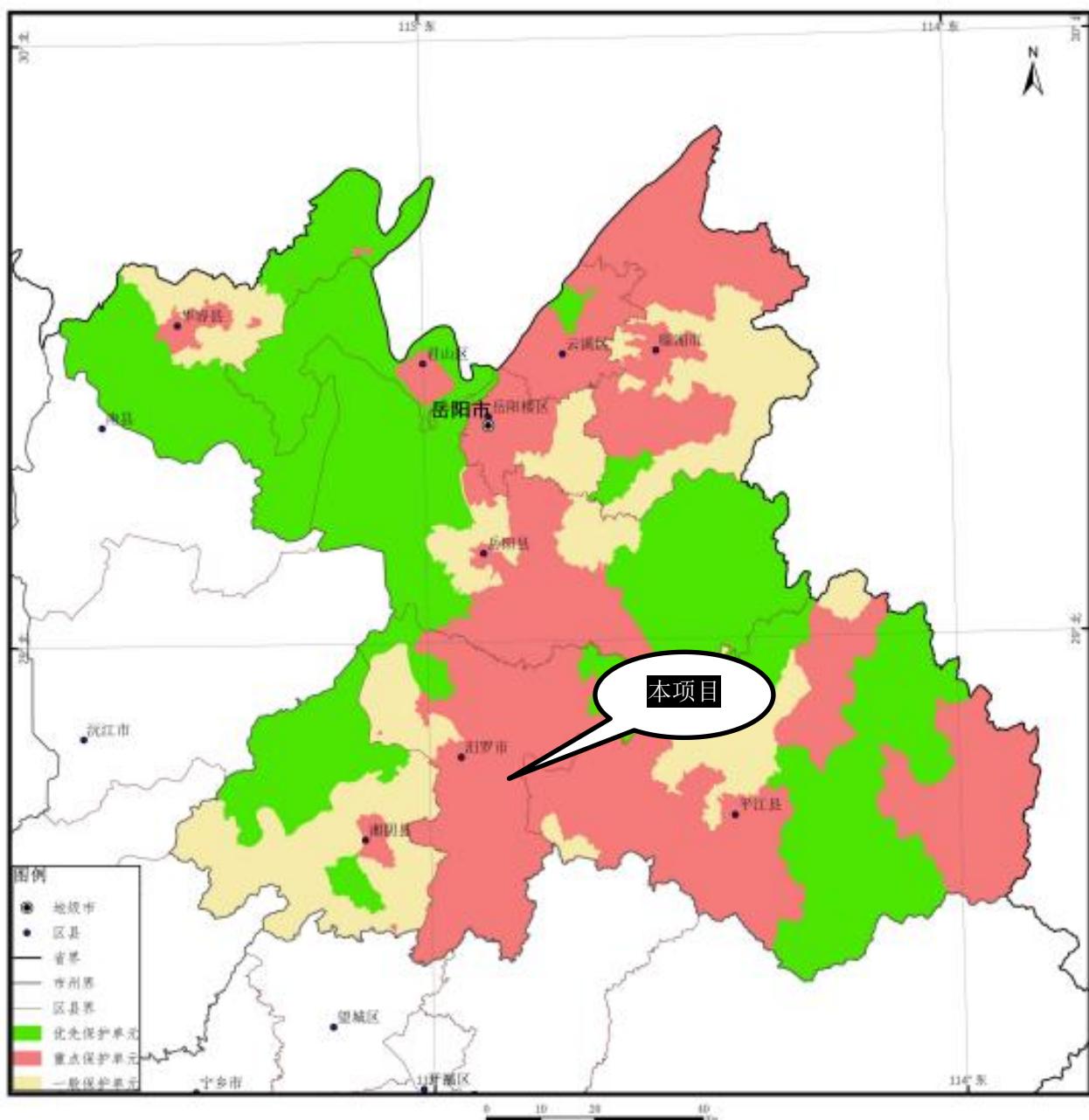


附图 6 汝罗高新技术产业开发区产业布局示意图



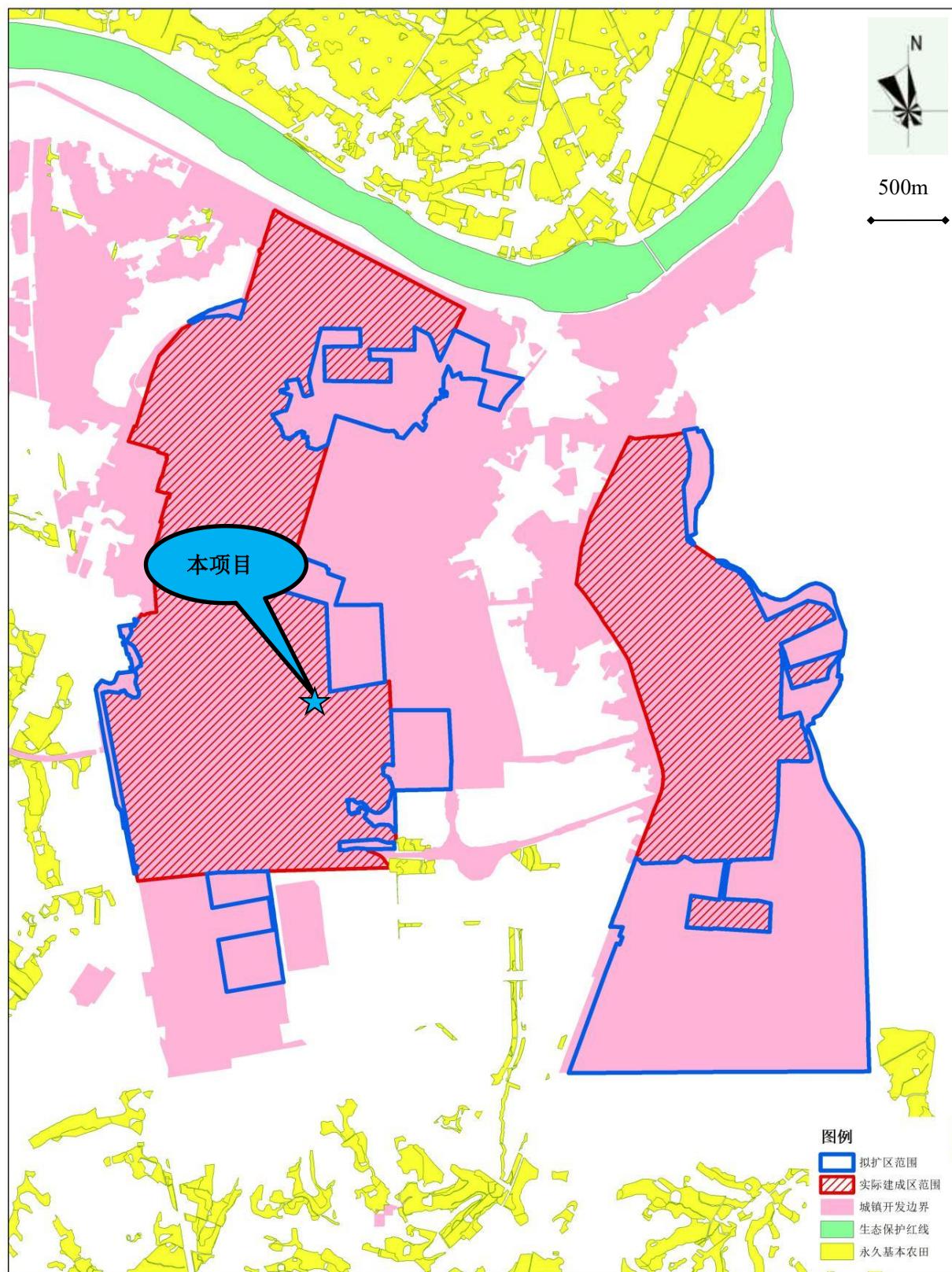
附图 7 岳阳市环境管控单元图

岳阳市生态环境管控单元图（2023年版）



附图 8 汝州市生态保护红线图

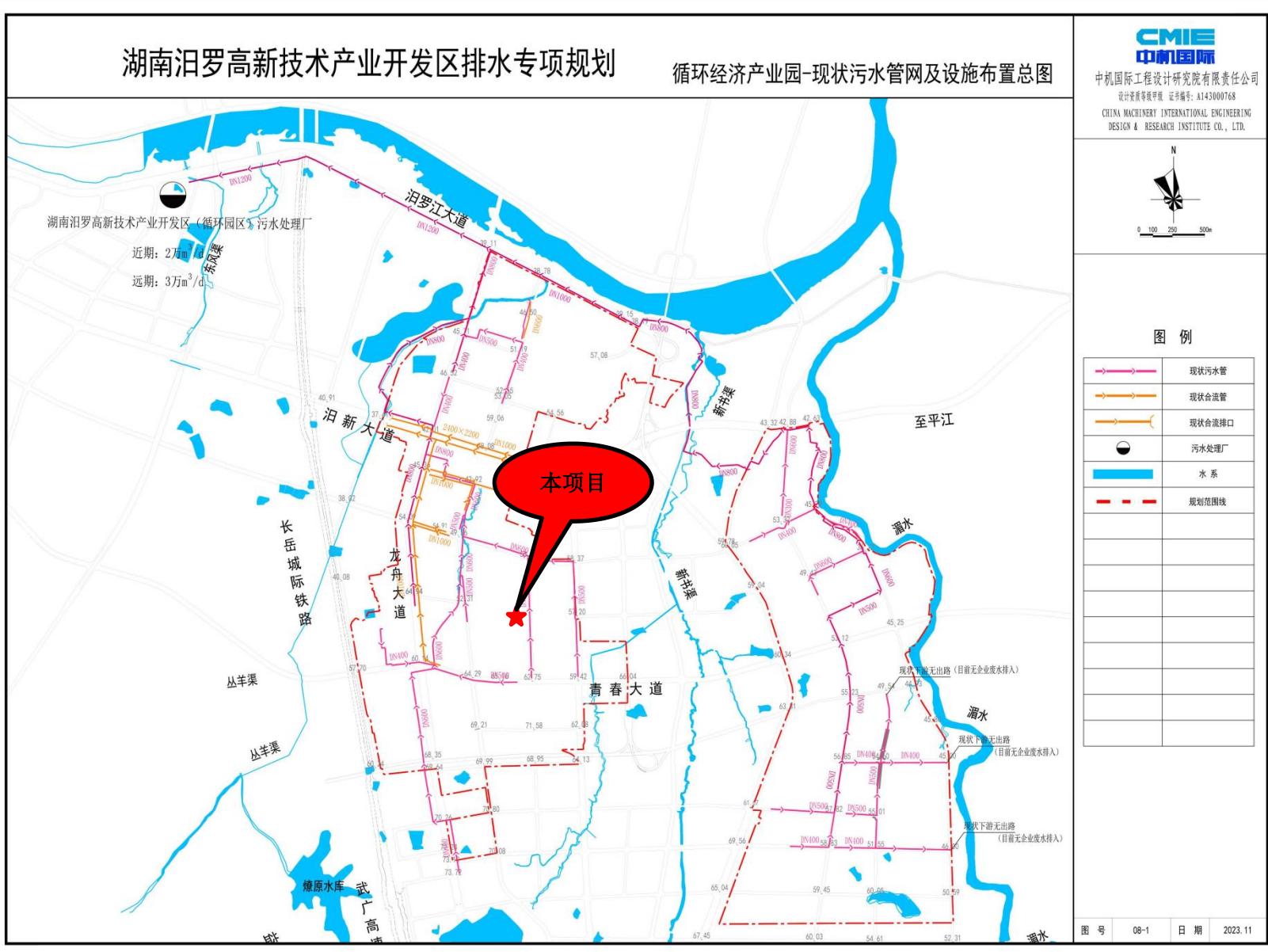
附件1-1 汝州市高新技术产业开发区（循环园）区位示意图
—叠加汝州市“三区三线”



附图 9 现场照片



附图 10 湖南汨罗高新技术产业园生活污水管网示意图



附件1 委托书

委托书

湖南翔鹏环保科技有限公司：

我公司拟在湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区葛天再生资源产业园 17 号厂房实施“年产 2000 吨 PVC 塑料制品项目”，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53. 塑料制品制造业 292- 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），须编制环境影响报告表；现委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作。



附件 2 营业执照



附件 3 园区证明

证 明

现有湖南力彩新材料有限公司拟租赁园区葛天再生资源产业园 17 号厂房投资建设年产 2000 吨 PVC 塑料制品项目，情况属实，特此证明。



湖南省生态环境厅

湘环评函〔2024〕41号

湖南省生态环境厅 关于《汨罗高新技术产业开发区扩区规划 环境影响报告书》审查意见的函

湖南汨罗高新技术产业开发区管理委员会：

你单位《关于请求对<汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书>进行技术审查的申请》、岳阳市生态环境局关于汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书的预审意见及相关附件收悉，根据《规划环境影响评价条例》的相关规定，我厅召集相关部门和专家组成审查小组对《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查，提出如下意见：

一、汨罗高新技术产业开发区（以下简称“园区”），前身
为汨罗市罗城经济开发区，1994年批准设立为省级经济开发区，
2012年更名为湖南汨罗循环经济产业园区，2018年经省人民政府
批准设立省级高新技术产业开发区，定名为汨罗高新技术产业
开发区，2019年3月《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规
划环境影响报告书》取得湖南省生态环境厅审查意见（湘环评函

[2019]8号)。根据湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》(湘发改园区〔2022〕601号),园区核准面积951.43公顷。

为指导园区的后续开发建设,提升园区产业发展承载力,园区启动了本轮扩区并相应开展规划环评。园区面积拟由951.43公顷扩区为1543.67公顷,主要分三个区块,其中新市片西片区(区块一)拟调整为573.52公顷,主要发展电子信息产业、先进装备制造产业;新市片东片(区块二)拟调整为459.39公顷,主要发展废弃资源综合利用产业、先进储能材料产业;粥时片区(区块三)拟调整为510.76公顷,主要发展先进装备制造产业,辅助发展汽车零部件及配件制造产业。本次规划环评范围涵盖了园区已核准范围及2023年11月21日湖南省自然资源厅《关于汨罗高新技术产业开发区扩区用地审核意见的函》明确的相关范围,园区扩区总体及各片区具体面积、范围及相关坐标信息,以省政府及其职能部门核准、认定的信息为准。

根据《报告书》的评价结论、岳阳市生态环境局对规划环评的预审意见及审查小组意见,在地方政府和园区管理机构按环评要求落实各项生态环境保护、产业准入及控制要求的前提下,园区发展对周边环境的影响可得到有效控制。

二、园区后续规划发展建设应做好以下工作:

(一)做好功能布局,严格执行准入要求。园区应从环境相容性的角度优化区域功能布局,将空间管控要求融入园区规划实施全过程,以减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响。

新市片西片区（区块一）部分区域现状已与集中居住区交错布局，该区域不再新引入以气型污染为主的、涉及重大风险源的工业项目，紧邻集中居住区的工业用地，后续应优化产业调整，逐步转为按一类工业用地规划布局，其现状已存在的二类工业企业不得新增污染物排放；新市片东片区（区块二）沿G107国道、老街路侧存在连片居住用地，建议毗邻居住用地的区域不作为三类工业用地规划，该区域已存在的工业企业不得新增污染物排放。弼时片区（区块三）中北部保障性住房仅限于园区企业员工倒班宿舍使用；建议该片区东北部和西南部规划的居住用地调整为一类工业用地。产业布局方面应落实《报告书》提出的调整建议，产业引进应落实园区生态分区环境管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。

（二）落实管控措施，加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维，做好雨污分流、污污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收。做好新市片循环园污水处理厂、重金属污水处理厂、弼时片区污水处理设施及管网的建设与完善，确保污水处理设施及管网与项目建设同步规划、同步建设、同步投入运营；落实关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的规定要求。园区应落实国、省关于重点行业建设项目主要污染物排放区域削减的相关要求，着重从本园区现有企业深度治理、提质改造方面深挖减排潜力，重点控制相关特征污染物的无组织排放，加大 VOCs 及恶臭/异味治理排放的整治力度，对重点排放企业予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行，严格落实大气污染防治特护期及重污染

天气应急响应的相关减排要求。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，建立完善的固废管理体系。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，推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核，减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对园区重点产排污企业的监管与服务。

(三)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，建立健全各环境要素的监控体系。园区应加强对涉重金属排放企业、园区污水处理厂的监督性监测，并覆盖相关特征排放因子，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测。

(四)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，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力，确保区域环境安全。完善涉重金属废水排放企业事故应急池、围堰等环境风险防范设施，完善环境风险应急体系管控要求。加强对园区污水管网的日常监管、巡管，杜绝污水管网的泄漏。重点做好涉重、涉危险化学品企业的环境风险防控。

(五)做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，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搬迁到位，园区不再新设拆迁安置区，搬迁以货币安置为主。对于具体项目环评设置防护距离和提出搬迁要求的，要确保予以落实，未落实的，园区应确保相关新建项目不得投产。

(六) 做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，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，杜绝施工建设对地表水体的污染。

三、园区规划必须与区域宏观规划相协调，如区域宏观规划进行调整，园区规划须作相应调整并进行环境可行性论证。加强园区规划环评与项目环评的联动机制，对符合规划环评环境管控要求和生态环境准入清单的具体建设项目，应将规划环评结论作为重要依据，其环评文件中选址选线、规模分析内容可适当简化。园区后续建设中，应适时开展规划环境影响跟踪评价工作。

四、园区管委会应在收到本审查意见后 15 个工作日内，将审查通过后的环评报告书送岳阳市生态环境局和汨罗分局。园区建设的日常环境监督管理工作由岳阳市生态环境局及岳阳市生态环境局汨罗分局具体负责。



附件 5 水性油墨 MSDS

东莞市正扬新材料有限公司 物质安全资料表

产品名称: PVC 水性油墨

物质安全资料表编号: MSDS -20191009

1

一、物品名称与厂商资料

物品名称:	PVC 水性油墨
供 应 商:	东莞市正扬新材料有限公司
地 址:	东莞市寮步镇向西村工业区兴业路 21 号 TEL: 0769-8323 7328 FAX: 0769-8323 2737

紧急联络电话/传真电话:	制表单位名称:	制表人:	版次:
T: 0769-8323 7328	东莞市正扬新材料有限公司	姓 名: 苏起宣	依欧共体 (CE) NOI9072006
F: 0769-8323 2737	技术部	制表日期: 2022年 2月 25 日	文件类别: 参考文件

二、组成/成分资料

纯物质□ 混合物■

化学品名称: PVC 水性油墨

化学性质成分	浓度或浓度范围(成分百分比)	CAS NO.
水性聚氨酯树脂	23%	9009-54-5
水性聚氨酯乳液	42%	9017-09-8
亲水型颜料	15%	13463-67-7
软水	10%	7732-18-5
助剂	10%	9006-65-9

三、危害辩识资料:

危害物质分类:	无
侵入途径:	接触
* 健康危害效应:	少
* 环境影响:	少量
* 物理及化学性危害:	少

四、急救措施

● 吸入:	无危害
● 皮肤接触:	无危害, 立即用肥皂水冲洗后用清水彻底冲洗;
● 眼睛接触:	立即用清水或生理盐水冲洗 20 分钟并送医院治疗;
● 食入:	无危害, 如有不适送医院治疗。

五、灭火措施

适用灭火剂:	无危害, 不易燃烧
灭火时可能遭遇之特殊危害:	无相关资料
灭火程序:	水
消防人员之特殊防护设备:	无

六、泄漏处理方法

应急处理: 无相关资料。

小量泄漏: 用吸收材料 (如碎布, 沙土) 覆盖和吸收。

大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容, 用泡沫覆盖。喷雾状水冷却和稀释蒸汽, 保护现场人员。



七、安全处置与贮存方法

处置: 1、个人防护请参考第 8 部份。工作场所严禁嬉戏和饮食
2、避免与氧化剂接触。
3、搬运时轻拿轻放。
4、到空的容器不宜另作他用。

物质安全资料表

东莞市正扬新材料有限公司
物 质 安 全 资 料 表

产品名称: PVC 水性油墨

物质安全资料表编号: MSDS -20191009

2

贮存: 1. 贮存在阴凉, 干燥, 通风良好地方, 严禁爆晒。
 2. 保持容器密封。
 3. 禁止超高堆放。
 4. 贮存区应有应急处理设施和收容器。

八、接触控制/个人防护

工程控制: 现场必须使用足够排风量的通风设备加强通风

控制参数

八小时日时量平均允许浓度	短时间时量平均允许浓度	最高允许浓度
25ppm	50ppm	100ppm

个人防护:

- 呼吸防护: 无特殊要求;
- 手部防护: 无特殊要求;
- 眼睛防护: 无特殊要求;
- 皮肤及身体防护: 使用耐磨及防水保护用具;

卫生措施: 保持个人卫生、勤运动增加免疫能力, 进行就业前和定期的体检。

九、物理及化学性质

物质状态:	乳状物质
外观/颜色:	乳白色
气 味:	有少量气味
PH 值:	8-9 左右
凝固/熔融点:	-30/200
沸点/沸点范围:	150
闪点:	无
自燃温度:	无
爆炸极限(空气中):	无
蒸气压:	
蒸气密度:	0.8
密度 :	3.5
水溶性:	完全溶
分解温度:	300
挥发速率(醋酸正丁酯=100):	10
主要用途:	PVC 等材质印刷及处理

十、安全性及反应性

安全性:	常温下稳定
可能之危害反应:	不能发生
应避免之状况:	明火及爆晒
应避免之物质:	避免与强氧化剂接触
危害分解物:	暂无资料



十一、毒性资料

急性毒:	无相关资料
特殊效应:	请垂询以获得更多的有关资料。

物质安全资料表

东莞市正扬新材料有限公司
物 质 安 全 资 料 表

产品名称: PVC 水性油墨

物质安全资料表编号: MSDS -20191009

3

十二、生态资料

可能之环境影响/环境流佈:	随意废弃会污染环境。
生物降解性:	易生物降解, 根据 OECD 指标定为“易”生物降解物质。
生态毒性和生物富集:	预计对水生生物体有很低的毒性。

十三、废弃处理方法:

废弃处理方法: 回收利用或在控制状态下排放。空桶应由合格的或执许可证的机构回收, 再生或废弃处理。

十四、运输资料

陆送规定: ADR/RID	无相关资料
海运规定: IMDG	无相关资料
空运规定: IATA-DGR	无相关资料
包装标志:	
特殊运送方法及注意事项:	无特殊要求。

十五、法规资料

适用法规:	96/82/EC 更新: 2003 指令 96/82/EC 不适用
-------	-----------------------------------

十六、其它资料

参考文献:	
在 2 和 3 部份提及的 R 术语	无相关资料
在 2 和 3 部份提及的 H 术语	无相关资料

十七、使用方法

水性印刷机	水墨密封可保存 6 个月时间。
-------	-----------------



本资料只适用于指定的物质, 可能并不适用于该物质与其他物质混合后或使用中的情况。本资料是东莞市宏扬有限公司在所示日期前对该产品的所有认识并相信其准确性及可靠性。然而, 本公司对该资料的准确性、可靠性和完整性不作任何承诺和担保。用户自己必须根据自己的应用对该资料的适用性和完整性负责。

物质安全资料表

附件 6 水性油墨检验报告



202219013266



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L5130



检测报告

报告编号 A2240458818101001C

第 1 页 共 4 页

报告抬头公司名称 东莞市正扬新材料有限公司
地 址 广东省东莞市寮步镇向西村业兴路 21 号

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认
样品名称 水性油墨
样品接收日期 2024.07.31
样品检测日期 2024.07.31-2024.08.06

测试内容：

根据客户的申请要求，具体要求详见下一页。

检测结论 所检项目的检测结果满足 GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值中水性油墨-非吸收性承印物凹印油墨的限值要求。



王文军
授权签字人

日 期

2024.08.06

No. R480971486

广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东 8 号之二永盈大厦



检测报告

报告编号 A2240458818101001C

第 2 页 共 4 页

测试摘要:

测试要求

GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值

- 挥发性有机化合物(VOCs)

测试结果

符合

符合(不符合)表示检测结果满足(不满足)限值要求。

*****详细结果, 请见下页*****





检测报告

报告编号 A2240458818101001C

第 3 页 共 4 页

GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值

▼挥发性有机化合物(VOCs)

测试方法: GB/T 38608-2020 附录 B; 测试仪器: GC-FID

测试项目	结果	方法检出限	限值	单位
	001			
挥发性有机化合物	3.6	0.2	30	%

备注:

- 根据客户声明, 送测产品为水性油墨-非吸收性承印物凹印油墨。

样品/部位描述

序号	CTI 样品 ID	描述
1	001	灰绿色液体

用
Service

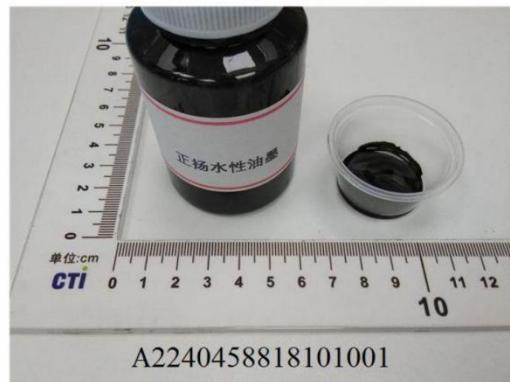


检测报告

报告编号 A2240458818101001C

第 4 页 共 4 页

样品图片



八、已做样品留样
105

声明:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效；
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供，申请者应对其真实性负责，CTI 未核实其真实性；
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责；
4. 除非另有说明，报告参照 ILAC-G8:09/2019 / CNAS-GL015:2022 使用简单接受 ($w=0$) 二元判定规则进行符合性判定；
5. 未经 CTI 书面同意，不得部分复制本报告。

*** 报告结束 ***



附录

客户参考信息

白色、黄色、红色、黑色

声明:

1. 附录内容由申请者提供，申请者应对其真实性负责，CTI 未核实其真实性。
2. 附录内容为 A2240458818101001C 报告的补充。

监造分公司

汗罗市人民政府

汗政函〔2024〕23号

汗罗市人民政府 关于同意《汗罗高新技术产业开发区控制性 详细规划》的批复

市自然资源局：

你局上报的《关于报请审批<汗罗高新技术产业开发区控制性详细规划>的请示》收悉。经市政府研究，现批复如下：

一、原则同意你局上报的《汗罗高新技术产业开发区控制性详细规划》（以下简称《控规》）。

二、本《控规》是传导落实汗罗市国土空间总体规划约束性指标，指导园区实施国土空间用途管制和核发建设用地规划许可、建设工程规划许可等方面的法定依据，园区国土空间开发保护利用和一切新建、改建（扩建）活动均应符合本《控规》。

三、你局应牵头抓好本《控规》实施监督管理工作，任何单位和个人不得随意变更。因故确需变更时，应按规定程序报批。

特此批复。



汨罗市人民政府

汨政函〔2023〕90号

汨罗市人民政府 关于湖南汨罗高新技术产业开发区 产业发展规划(2022-2027)的批复

市发改局：

你单位《关于批准湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）的请示》已收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》，并作为下一步汨罗高新区调区扩区和产业发展及产业项目准入的依据，入园项目须符合产业规划和有关规定要求。

二、你单位要根据《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》，加大产业转型升级力度，把高新区做大做强，督促指导汨罗高新区管委会按照规划要求认真组织实施。

三、规划批准实施后，任何单位和个人不得擅自更改。确需调整或修改的，应按法定程序报批。



湖南省发展和改革委员会

湘发改函〔2024〕73号

湖南省发展和改革委员会 关于株洲经济开发区等9家园区 调区扩区的复函

株洲市、岳阳市、永州市、怀化市、湘西州人民政府：

关于株洲经济开发区、荷塘高新技术产业开发区、攸县高新技术产业开发区、醴陵经济开发区、平江高新技术产业园区、汨罗高新技术产业开发区、祁阳高新技术产业开发区、怀化高新技术产业开发区、湘西高新技术产业开发区调区扩区方案已经省人民政府同意，现函复如下：

一、同意株洲经济开发区、荷塘高新技术产业开发区、攸县高新技术产业开发区、醴陵经济开发区、平江高新技术产业园区、汨罗高新技术产业开发区、祁阳高新技术产业开发区、怀化高新技术产业开发区、湘西高新技术产业开发区调区扩区。

1. 株洲经济开发区调区扩区具体方案为：调出380.18公顷，新扩入1087.33公顷，调区扩区后总面积1257.61公顷。其中，
区块一：面积270.71公顷，东至菖塘路，南至云海大道，西至田心大道，北至马鞍路。
区块二：面积129.75公顷，东至田心大道，南至中车大道，西至日新路，北至新桥路。
区块三：面

积 393.93 公顷，东至柏水路，南至卧龙路，西至胜利路，北至荷叶塘路。**区块四：**面积 398.25 公顷，东至喻家坪路，南至清霞路，西至塘屋路，北至 XT10 县道。**区块五：**面积 64.97 公顷，东至外环路东段，南至浙赣铁路，西至服瑞大道，北至外环路北段。

2. 荷塘高新技术产业开发区扩区具体方案为：新扩入 691.76 公顷，扩区后总面积 1097.85 公顷。其中，**区块一：**面积 30.35 公顷，东至荷塘大道、茶马线，南至金瑞路，西至中湾路，北至分路口村。**区块二：**面积 997.70 公顷，东至官井冲，南至龙太线，西至新华东路，北至横草坡。**区块三：**面积 69.80 公顷，东至恺德路，南至钻石广场，西至长兴路，北至新塘路。

3. 敖县高新技术产业开发区调区扩区具体方案为：调出 143.84 公顷，新扩入 148.25 公顷，调区扩区后总面积 844.42 公顷。其中，**区块一：**面积 279.48 公顷，东至审家冲、石陂上，南至网酒公路，西至 G106 国道，北至牌坊下。**区块二：**面积 564.94 公顷，东至兴工路、大背岭北扩安置区，南至九牛港、吉兴路，西至白公塘、大屋，北至商业路、攸衡北路。

4. 醴陵经济开发区调区扩区具体方案为：调出 217.52 公顷，新扩入 478.62 公顷，调区扩区后总面积 1219.52 公顷。其中，**区块一：**面积 212.20 公顷，东至干木冲，南至船形屋场，西至丰收水库，北至冷水井垄。**区块二：**面积 92.40 公顷，东至李家冲，南至东塘，西至东桥村，北至贺家湾。**区块三：**面积 496.10

公顷，东至仙岳山路，南至凤凰大道，西至武深高速公路以东 300 米处，北至沪昆高速公路。**区块四：**面积 16.98 公顷，东至云盘山路以西 250 米处，南至醴陵大道，西至梧桐大道，北至向阳河路。**区块五：**面积 10.75 公顷，东至左权南路，南至大坡里，西至 XB27 县道，北至左权南路与 XB27 县道交叉处。**区块六：**面积 380.45 公顷，东至东富镇新莲村油塘，南至东富镇北冲村水口，西至花木村，北至沪昆高速铁路以南 130 米处。**区块七：**面积 10.64 公顷，东至梨树塘，南至孙家湾，西至 G106 国道，北至盘树铺。

5. 平江高新技术产业园区调区扩区具体方案为：调出 8.84 公顷，新扩入 341.98 公顷，调区扩区后总面积 771.33 公顷。其中，**区块一：**面积 536.20 公顷，东至秀水村十一组冲上屋，南至叶石坪村新塘冲，西至三合村马园冲，北至普庆村礼堂。**区块二：**面积 95.05 公顷，东至 S206 省道，南至 S206 省道，西至范固村野猪坡，北至东皋村。**区块三：**面积 94.12 公顷，东至武深高速公路，南至狮岩村李公岭，西至平江大道，北至 S316 省道。**区块四：**面积 45.96 公顷，东至安永村石子园，南至安定互通连接线，西至小田村陈古垄，北至安永村长坡岭。

6. 汨罗高新技术产业开发区扩区具体方案为：新扩入 592.24 公顷，扩区后总面积 1543.67 公顷。其中，**区块一：**面积 1032.91 公顷，东至湄江河，南至新桥一组，西至武广高铁，北至汨罗江大道。**区块二：**面积 510.76 公顷，东至原 G107 国道，南至

三角塘路以南 300 米，西至万家丽北路，北至新 G107 国道。

7.祁阳高新技术产业开发区调区扩区具体方案为：调出 212.31 公顷，新扩入 299.32 公顷，调区扩区后总面积 1055.61 公顷。其中，**区块一**：面积 93.48 公顷，东至 X141 县道以西 520 米处，南至 Y759 乡道以北 120 米处，西至湘桂线，北至祁水右岸以北 300 米处。**区块二**：面积 108.77 公顷，东至 G322 国道，南至爱国村架梯岭，西至湘桂线以东 220 米处，北至石子岭完全小学以南 60 米处。**区块三**：面积 622.92 公顷，东至湘江左岸以西 100 米，南至 G356 国道以北 200 米处，西至祁阳大道，北至元结路。**区块四**：面积 230.44 公顷，东至湘江左岸，南至祁阳市白水镇中心卫生院以北 160 米处，西至 G356 国道，北至湘江左岸以南 80 米处。

8.怀化高新技术产业开发区调区扩区具体方案为：调出 299.29 公顷，新扩入 393.17 公顷，调区扩区后总面积 1032.06 公顷。其中，**区块一**：面积 1019.02 公顷，东至 G209 国道，南至二大道与 G209 国道相交处，西至舞水河，北至新屋场。**区块二**：面积 13.04 公顷，东至野生动物园，南至牌楼村，西至冯家湾村，北至塘坳。

9.湘西高新技术产业开发区调区扩区具体方案为：调出 661.78 公顷，新扩入 345.75 公顷，调区扩区后总面积 821.82 公顷。其中，**区块一**：面积 83.26 公顷，东至 G352 国道，南至农科所，西至焦柳铁路，北至 Y093 乡道。**区块二**：面积 582.34

公顷，东至双河路以东 150 米处，南至张社大道以南 400 米处，西至五龙山，北至金磊凤凰山小区。**区块三：**面积 156.22 公顷，东至张社大道，南至竿子坪镇忙略村一组以北 500 米，西至杭瑞高速以东 100 米处，北至学院路。

二、各市州、各园区要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，锚定“三高四新”美好蓝图，加快推动“五好”园区建设，着力构建现代化产业体系。要坚持“亩均效益”导向，完善园区管理运行体制机制，按照布局集中、产业集聚、用地集约、特色鲜明、规模适度、配套完整的要求，加大招商引资和产业项目建设力度，进一步加速产业集群集聚，不断提高土地等生产要素的投入产出强度，更好发挥园区在高质量发展中的重要作用。

三、各园区必须严格实施国土空间规划，按规定程序履行用地报批手续，必须依法供地，以产业用地为主，严禁房地产开发，合理、集约、高效利用土地资源。园区调区扩区方案作为园区规划建设的重要依据，不得随意修改和擅自变更；要统筹做好调出区块的园区脱钩和地方移交承接等相关工作，不得由园区托管、代管。

四、各园区要认真贯彻长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”和“生态优先、绿色发展”的战略导向，严格落实长江经济带发展负面清单和“三线一单”等有关要求，切实加强生态环境保护和安全生产监管，严格执行区域规划环评，严格项目准入标准。

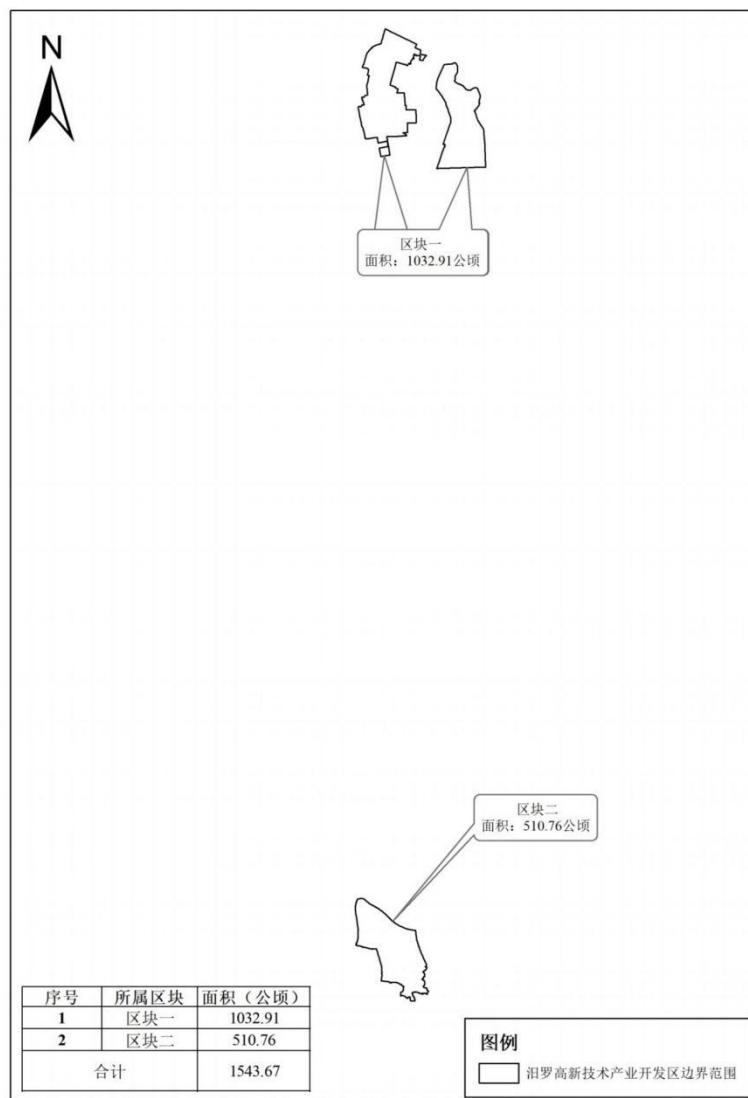
- 附件：1.株洲经济开发区调区扩区后边界范围图
2.荷塘高新技术产业开发区扩区后边界范围图
3.攸县高新技术产业开发区调区扩区后边界范围图
4.醴陵经济开发区调区扩区后边界范围图
5.平江高新技术产业园区调区扩区后边界范围图
6.汨罗高新技术产业开发区扩区后边界范围图
7.祁阳高新技术产业开发区调区扩区后边界范围图
8.怀化高新技术产业开发区调区扩区后边界范围图
9.湘西高新技术产业开发区调区扩区后边界范围图



— 6 —

附件 6

汨罗高新技术产业开发区扩区后边界范围图



抄送：省科技厅，省工业和信息化厅，省自然资源厅，省生态环境厅，
省住房城乡建设厅，省交通运输厅，省商务厅，省应急厅，省统
计局。



附件 10 园区上会申请

汨罗高新区新建项目环评报告上会申请表

项目名称	湖南力彩新材料有限公司年产 2000 吨 PVC 塑料制品项目
项目性质	新建
环评报告编制单位	湖南翔鹏环保科技有限公司
编制单位联系人及联系方式	周雅 13574767467
项目单位联系人	王文平 13665863079
项目具体工艺	<p>原料—投料混料—造粒挤出—密封条挤出—冷却一分切成卷—印刷—成品包装入库</p> <p>大气污染物：本项目混料投料粉尘经升降式密闭集气罩和集气管道收集后经布袋除尘处理后经排气筒（15m、DA001）排放；挤出废气经密闭集气罩收集后采取“喷淋塔+除湿装置+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后通过排气筒（15m、DA002）排放；印刷废气经密闭集气罩收集后采取“二级活性炭吸附”处理后通过排气筒（15m、DA003）排放；破碎粉尘采取密闭破碎后在车间内无组织排放。</p> <p>水污染物：本项目循环冷却水经循环冷却池沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后经园区污水管网进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理达标后外排。</p> <p>声污染：各设备运行产生的噪声，采取选用低噪声设备、基础减振、隔声消音、风管软连接等降噪措施。</p> <p>固体废物：项目生活垃圾由环卫部门集中收集处理。项目产生的一般工业固废一般包装材料等外售至物资回收公司；造粒杂质收集后委托环卫部门集中收集处理。项目废矿物油、含油废抹布手套和废活性炭、废过滤棉、喷淋塔沉渣等危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。</p>
园区产业发展部意见	

湖南汨罗高新技术产业开发区管理委员会行政审批文件

汨高政审〔2025〕63 号

湖南力彩新材料科技有限公司 年产 2000 吨 PVC 塑料制品项目备案证明

湖南力彩新材料科技有限公司年产 2000 吨 PVC 塑料制品项目已于 2025 年 4 月 30 日在湖南省投资项目在线审批监管平台申请备案，项目代码 2504-430600-04-01-894348 主要内容如下：

- 1、公司基本情况：湖南力彩新材料科技有限公司；统一社会信用代码 91430681MAE27F6R2P；法定代表人王文平。
- 2、项目名称：年产 2000 吨 PVC 塑料制品项目。
- 3、建设地址：湖南汨罗高新技术产业开发区葛天再生资源产业园 17 号厂房。
- 4、建设规模及内容：本项目租赁葛天产业园厂房面积约 5000m²，购置混料机 3 台、双螺杆挤出机 3 台、单螺杆挤出机 10 台、破碎机 2 台、印刷机 4 台、分切机 3 台，年产 PVC 封边条 2000 吨。
- 5、投资规模及资金筹措：本项目总投资 500 万元，资金来源为公司自筹。

备注：以上信息由项目单位通过湖南省工程建设项目审批管理系统（<http://www.hntzxm.gov.cn/>）告知，网上可查询并一致则备案有效。申报人承诺填写的信息真实、完整、准确，符合法律法规，如有违规情况，愿承担相关的法律责任。项目单位应通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投产等基本信息。项目信息发生变化应及时通过平台告知备案机关，并更正备案信息。备案后2年内未开工建设，备案证明自动失效。



湖南汨罗高新技术产业开发区政务服务中心

2025年4月30日印发

附件 12 厂房租赁合同

编号：厂房 019

湖南葛天再生资源有限公司



厂房租赁合同



1 / 10

葛天厂房租赁合同

甲方：湖南葛天再生资源有限公司

地址：湖南省岳阳市汨罗市新市镇工业园 1809 线

联系电话：0730-55666668

乙方：湖南力彩新材料有限公司

身份证号：

地址：湖南省岳阳市汨罗市循环经济产业园（湖南葛天再生资源有限公司
17 栋）

联系电话：13665863079

根据《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规的规定，为积极发展再生资源回收利用产业、加快发展当地循环经济，甲、乙双方本着平等自愿、互惠互利、诚实信用的原则，就甲方向乙方提供生产经营厂房及设施事宜，经友好协商达成成本合同约定，以资共同遵守履行：

一、租赁标的及用途

1. 甲方同意将位于湖南汨罗循环经济产业园依法所有的厂房以及相关设施提供给乙方使用，具体位置为第 17 栋，厂房面积为 4956 平方米，仅限用于废旧金属、废橡胶塑料集中回收、分拣、整理、经营业务。

(附平面图)

2. 乙方须严格按照甲方制定的安全生产管理制度及其他相关制度的规定，进行厂房的收购、经营、管理工作。

3. 乙方须与甲方签订相关协议及核算方式等文件后，才能使用甲方相

2/10

关资质对外开展业务洽谈、签署业务合同等，由此产生的全部权利与义务，以及经济、法律、劳动用工、生产安全、环保等风险均由乙方自行承担。

二、租赁期限

1. 本合同租赁期限为三年，自2025年7月20日至2028年7月19日止。期限届满，甲方有权收回该厂房，乙方应如期交还。
2. 期限届满，在同等条件下乙方享有优先续约权；如需续约，乙方须在期满前3个月通知甲方，双方经协商一致后重新签署协议。
3. 乙方不得向第三方转让厂房，如私自转让甲方有权随时终止合同收回出租厂房，并扣除所有租金及押金，并要求乙方承担违约损失。
4. 若乙方要求提前解除合同的，须在每年度结束前3个月书面通知甲方并征得甲方书面同意。

三、费用及支付方式

1. 本合同项下甲方收取的租金为：

1.1. 厂房租赁价格为8元/平方米/月，在满足本条1.3款条件前提下，第一年按8元/平方米/月进行核算，厂房面积为4956平方米，共计475776元（大写：肆拾柒万伍仟柒佰柒拾陆元整）。

第二年按8元/平方米/月进行核算，厂房面积为4956平方米，共计475776元（大写：肆拾柒万伍仟柒佰柒拾陆元整）。

第三年按8元/平方米/月进行核算，厂房面积为4956平方米，共计475776元（大写：肆拾柒万伍仟柒佰柒拾陆元整）。

经双方约定另需缴纳厂房押金60000元（大写：陆万元整）

3/10

1.2 如因政策变更、市场环境变化等不可抗力因素导致甲乙双方生产、运营成本费用大幅上涨，则甲方与乙方可以另行协商确定租金标准。

2. 支付方式：乙方应自签订本协议之日起 5 个工作日内，将押金支付至甲方指定的银行账户；租金按照两月一付的方式，每两月提前 15 天缴清下两月的租金。

户名：湖南葛天再生资源有限公司

账号：43050166768600000897

开户行：建行汨罗支行

3. 租赁期内，物业管理费为 0.5 元/平方米/月，物业管理费每年支付一次，物业费共计 18816 元，第一年物业管理费应在签订合同后与押金共同支付，以后每年到期时提前 30 天向甲方支付下一年度物业费。

4. 其他费用：乙方自行承担水电、燃气、保险、网络、环保、生产经营垃圾等各项费用。

四、厂房交付、使用及返还

1. 交付：本协议签署，乙方按约定将租金及押金支付至甲方后 5 个工作日内，甲方将本协议厂房交付给乙方接收使用。

2. 使用：

2.1. 乙方入驻后必须按时购买财产保险、方可开展生产经营。如乙方不按照要求购买保险，风险自担，且甲方有权利解除合同，并扣收押金。

2.2. 乙方应严格遵守甲方规定，按甲方要求对生产设备、废料收集、废水处理等设施设备进行安装与摆放；同时按甲方要求配备厂房内安全消防设施。否则甲方可比照本协议 2.1 约定直接清退乙方。

2.3. 乙方因生产需要须对厂房场地进行基础作业（如：破土、钻洞、

4/10

电焊、氧焊等），必须提供详细的安全施工方案，经甲方同意后方可进行，否则甲方有权要求乙方按甲方交付的厂房原貌恢复，对拒不执行的，甲方可比照本协议2.1约定直接清退乙方。

3. 返还：

3.1. 乙方在本合同有效期满或合同解除后，不再续约，乙方应提前3个月通知甲方，并在本合同到期前5日内返还该厂房。若乙方逾期归还，则每逾期一日应向甲方支付年租金1%的滞纳金，并承担因逾期归还给甲方造成的其它各项损失。乙方逾期15日仍未归还所租用厂房，甲方可强制乙方清理腾退，也可以委托他人清理腾退，由此产生的损失及其他费用（包括但不限于委托、运输费用等）均由乙方承担。

3.2. 返还厂房时，乙方应按甲方要求做好厂房的修复，整理并清偿其所欠甲方各项费用，否则甲方有权自行修复整理并将相关费用及有未消费用从乙方押金中扣除。

3.3. 乙方添置生产设备设施必须先征得甲方同意；所有权属于乙方的财物、设备在不损坏甲方基础设施的情形下可由乙方负责拆除搬迁。如乙方不及时拆除，视为放弃上述设备设施的所有权，由甲方统一处理，拆除费用由乙方承担，甲方有权从乙方押金中直接扣除。

五、双方权利与义务

（一）甲方的权利与义务

1. 甲方负责公共配套设施的维护、保养，保障乙方的正常生产经营生活。

2. 甲方有权对乙方的经营管理活动进行检查和监督，并提出改进意见。甲方可安排专人对乙方在生产安全、生产环境、劳动保护、设备维护等方面进行检查，如甲方发现乙方或乙方所管理的厂房员工有违规行为，给予指正但相关人员仍屡教不改的，甲方有权按协议规定给予乙方经济处

罚。

3. 甲方有权对乙方在安全、卫生、质量、环保等方面进行管理，为避免发生火灾，绝对禁止乙方及乙方所管理的厂房员工在厂房内吸烟（及其它易引起火灾的行为），如因此造成人员伤亡或财产损失的，由乙方承担一切损失赔偿责任及连带责任。

4. 如乙方经营管理活动中出现失控或者重大事故而乙方又无法有效解决时，甲方有权终止本协议，并要求乙方承担全部的经济损失和法律责任。

5. 押金的使用和返还，乙方合同期内，有违反合同相关规定；拖欠甲方费用；违反安全生产管理规定；产业园区及甲方公司管理规定；违规排放废气废水；违规生产；违规使用电氧焊等行为，甲方有权对乙方做出相应处罚，所产生费用可从押金中扣除。如合同到期，经甲方查验所租赁厂房没有损坏，没有拖欠公司任何费用，押金无息全额返还。

（二）乙方的权利与义务

1. 乙方必须办理好生产所需相应证照，按照甲方公司统一的管理制度依法从事本协议约定的生产经营活动，应严格遵守国家各项法律法规，否则乙方须承担由此引起的一切法律责任。应保证取得在本合同约定的租赁场所经营的合法资质，自行办理在租赁场所经营所需的工商营业执照、税务登记、卫生许可、等各类许可审批手续，按相关政府部门的要求办理有关证件。因乙方没有办理使用租赁场所经营所需的合法手续及证照而导致甲方被索赔或被罚款的，乙方应负责予以赔偿，并承担因乙方的责任所导致的一切法律后果。

2. 乙方在本协议有效期内不得将厂房委托他人经营管理，否则甲方有权立即单方终止本协议，并要求乙方承担赔偿责任。

3. 乙方负责厂房的生产现场管理及操作，必须按甲方要求做到安全生

产，严格遵守甲方安全管理制度及其他相关制度，接受并配合甲方检查和监督。

4. 乙方负责生产操作人员定员、定额的落实，并将相关人事文件提交甲方报备，如有更新应当及时向甲方备案。

5. 乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施，因乙方保管不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施发生损坏或故障的，乙方应负责维修或承担赔偿责任。

6. 乙方应按时、足额支付本协议租金以及其他各项费用。

7. 乙方在租赁期内，由乙方厂房员工等人员在生产，生活过程中造成的一切事故和责任均由乙方自行承担。

8. 财产安全，乙方在租赁期内需及时购买财产保险，如在生产生活过程中造成火灾及其他安全风险的，乙方需全额赔偿甲方财产损失，及承担所有法律责任。

9. 未经甲方书面同意，乙方不得对外转租、交换。乙方若擅自转租、交换，该行为无效，乙方仍应当承担原合同义务，并承担因擅自转租、交换行为而产生的一切责任。

10. 乙方须严格按照甲方制定的安全生产管理制度，严禁在厂房内住宿，严禁私自拉线接电。未经甲方允许，严禁在公共区域及厂房门口粘贴广告。

六、风险责任

在本合同有效期内，乙方全面负责厂房的生产、经营、管理工作，厂房在生产经营过程中发生的一切风险责任事件（包括但不限于经营风险、生产安全风险、运营风险、财务风险、劳动用工风险等引起的人身损害、财产损失等各类风险），均由乙方自行承担，同时因此导致甲方遭受经济损失的，乙方须承担全部赔偿责任。

7 / 10

七、安全生产、环境保护责任

乙方应当按照国家规定的安全管理规定和环保保护标准具体执行厂房的安全生产和环保工作，如因乙方没有按照要求执行安全生产和环保工作导致甲方受到安全环保部门或其他职能部门的行政处罚或者承担其他法律责任的，以及造成人身损害、财产损失的，均由乙方承担全部赔偿责任和行政处罚责任，以及所产生的法律后果均由乙方承担。

八、保密条款

1. 任何一方未经商业秘密提供方同意，均不得将该信息向任何第三方披露、传播、编辑或展示。甲乙双方承诺，本协议终止后仍承担本条款下的保密义务。
2. 本协议所称商业秘密包括但不限于本协议、任何补充协议所述内容及在合作过程中涉及的其他秘密信息。
3. 因对方书面同意，或者国家、行政、司法强制行为而披露商业秘密的，以及该商业秘密已为公众所知悉的，披露方不承担责任。

九、合同解除

1. 经甲乙双方协商一致，可以解除本合同。
2. 因不可抗力导致本合同无法继续履行的，本合同自行解除。
3. 甲方有下列情形之一的，乙方有权单方解除合同：
 - (1) 迟延交付厂房达10日的。
 - (2) 交付的厂房严重不符合合同约定的。
 - (3) 未按规定承担约定的维修义务，致使厂房无法正常使用的。
4. 乙方有下列情形之一的，甲方有权单方解除合同，收回厂房：
 - (1) 不按照约定支付租金达30日的。
 - (2) 欠缴各项费用达人民币5000元的。
 - (3) 擅自改变厂房用途的。

(4) 擅自拆改变动或损坏厂房主体结构的。

(5) 利用厂房从事违法活动、损害公共利益或者妨碍他人正常工作、生活的。

(6) 擅自将厂房转租给第三人的。

十、违约责任

1. 甲方违约责任

(1) 甲方有第九条第三款约定的情形之一的，乙方可要求甲方赔偿相应损失。

(2) 租赁期内，甲方需提前收回厂房的，应提前60日通知乙方，退租时向乙方退还剩余的租金。

2. 乙方违约责任

乙方有以下违约行为的，除应承担违约责任外，还需将甲方免除的租金按合同价格返还。

(1) 乙方有第九条第四款约定的情形之一的，应向甲方支付人民币年租金20%的违约金，甲方并可要求乙方将厂房恢复原状或赔偿相应损失。

(2) 租赁期内，乙方需提前退租的，应提前60日通知甲方，并按合同期限内剩余未缴纳租金的总金额的30%的标准向甲方支付违约金，且乙方已交付的租金及押金甲方不予退还。

(3) 乙方未按约定时间支付租金的，每延期支付一天，应当按照年租金1%乘以延期天数，计算支付滞纳金，支付至甲方实际收回出租厂房之日起止。

(4) 乙方未按约定时间返还厂房，每延期交付一天，应当按照年租金1%乘以延期天数，计算支付违约金，支付至甲方实际收回出租厂房之日起止。

(5) 乙方若有违反本合同承诺、义务和保证的，甲方有权限期纠正，

拒不纠正或纠正未达标的，甲方有权单方终止本合同，同时要求乙方应按当年度租金标准的30%向甲方支付违约金。

2. 因火灾、自然灾害或政府行为（如拆迁）、产业政策变更等不可抗力因素导致合同不能履行时，本协议自行终止，甲、乙双方互不承担违约责任，乙方应向甲方支付的本合同费用按实际使用时间计算。

十、其他事项

1. 本合同在履行过程中发生争议的，甲、乙双方应协商解决；协商不成的，任何一方均可向甲方所在地人民法院提出诉讼。

2. 本合同生效后，甲、乙双方对协议或附件内容的变更或补充应采取书面形式，作为本合同的组成部分，附件与本合同具有同等的法律效力。

3. 本合同壹式贰份，甲乙双方各壹份，经双方签字盖章后即时生效。

[以下无正文]

签署时间：



签署时间：



附件 13 水性背胶 MSDS

东莞市正扬新材料有限公司 物质安全资料表

产品名称：水性背涂 物质安全资料表编号：MSDS -20191009 1

一、物品名称与厂商资料

物品名称：水性背涂
供应商：东莞市正扬新材料有限公司
地址：东莞市寮步镇向西村工业区兴业路 21 号 TEL: 0769-8323 7328 FAX: 0769-8323 2737

紧急联系电话/传真电话	制表单位名称:	版次:
T: 0769-8323 7328 F: 0769-8323 2737	东莞市正扬新材料有限公司 技术部	依欧洲体 (CE) NO1907/2006 文件类别：参考文件

二、组成/成分资料

纯物质□ 混合物■

化学品名称： 成分	百分比	CAS NO.
水性聚氨酯树脂	75%	67700-43-0
表面活性剂	5%	84133-50-6
助溶剂	8%	57-55-6
软水	5%	7732-18-5
消光剂	7%	9011-05-6

三、危害辨识资料：

危害物质分类:	无
侵入途径:	接触
* 健康危害效应:	轻微
* 环境影响:	少量
* 物理及化学性危害:	少

四、急救措施

● 吸入:	若呼吸困难立即脱离现场至空气新鲜处,如有不适送医院治疗。
● 皮肤接触:	无危害,立即用肥皂水冲洗后用清水彻底冲洗;
● 眼睛接触:	立即用清水或生理盐水冲洗至少15分钟,若刺激持续送医院治疗;
● 食入:	温水漱口,如有不适送医院治疗。

五、灭火措施

适用灭火剂:	无危害,不易燃烧
灭火时可能遭遇之特殊危害:	无相关资料
灭火程序:	水
消防人员之特殊防护设备:	无

六、泄漏处理方法

应急处理:	无相关资料。
小量泄漏:	用吸收材料(如碎布,沙土)覆盖和吸收。
大量泄漏:	构筑围堤或挖坑收容,用泡沫覆盖。喷雾状水冷却和稀释蒸汽,保护现场人员。



七、安全处置与贮存方法

处置:	1、个人防护请参考第 8 部份。工作场所严禁嬉戏和饮食 2、避免与氧化剂接触。 3、搬运时轻拿轻放。 4、到空的容器不宜另作他用。
-----	--

物质安全资料表

东莞市正扬新材料有限公司
物 质 安 全 资 料 表

产品名称：水性背涂

物质安全资料表编号：MSDS -20191009

2

贮存：
 1.贮存在阴凉，干燥，通风良好地方，严禁曝晒。
 2.保持容器密封。
 3.禁止超高堆放。
 4.贮存区应有应急处理设施和收容器。

八、接触控制/个人防护

工程控制：现场必须使用足够排风量的通风设备加强通风

控制参数

八小时日时量平均允许浓度	短时间时量平均允许浓度	最高允许浓度
25ppm	50ppm	100ppm

个人防护：

- 呼吸防护：无特殊要求；
- 手部防护：无特殊要求；
- 眼睛防护：无特殊要求；
- 皮肤及身体防护：使用耐磨及防水保护用具；

卫生措施：保持个人卫生、勤运动增加免疫能力，进行就业前和定期的体检。

九、物理及化学性质

物质状态：	乳状物质
外观/颜色：	乳白色
气 味：	轻微
PH 值：	8.5±1.0
凝固/熔融点：	-30/200
沸点/沸点范围：	150
闪点：	无
自燃温度：	无
爆炸极限（空气中）：	无
蒸气压：	
蒸气密度：	0.8
密度：	1.5
水溶性：	完全溶
分解温度：	300
挥发速率（醋酸正丁酯=100）：	10
主要用途：	

十、安全性及反应性

安全性：	常温下稳定
可能之危害反应：	不能发生
应避免之状况：	明火及曝晒
应避免之物质：	避免与强氧化剂接触
危害分解物：	暂无资料

十一、毒性资料

急性毒：	醇类化合物：大鼠口服毒性LD ₅₀ :20000mg/kg 兔子皮肤毒性LD ₅₀ :20800mg/kg
------	--

物质安全资料表



附件 14 UV 光油检验报告



检测报告

编号: SHAPH23013154302

日期: 2023年 08月 30日

第 1 页, 共 4 页

客户名称:

湖南晨月新材料科技有限公司

客户地址:

湖南省常德市汉寿县高新技术产业园区龙兴大道 7 号

样品名称: 紫外光固化 (UV) 涂料

材质牌号: 星晨月

产品类别: 辐射固化涂料 (非赋予) 非水性

样品配置/预处理: 能量固化

以上样品及信息由客户提供。

SGS 工作编号: SHIN2308006432PL01 NBIN2308002537PC01 NBIN2308002105PL01

收样日期: 2023 年 08 月 22 日

检测周期: 2023 年 08 月 22 日 ~ 2023 年 08 月 30 日

检测要求: 根据客户要求检测。

检测方法: 见后续页。

检测结果: 见后续页。

检测要求	结论
甲醛	见检测结果
GB 18581-2020-总铅(Pb)含量	符合
GB 18581-2020-可溶性重金属含量	符合
GB 18581-2020-挥发性有机化合物 (VOC) 含量	符合

通标标准技术服务(上海)有限公司
授权签名

刘香梅

Lancy Liu 刘香梅
批准签署人

扫此查看在线报告



SHAPH23013154302
报告单真伪见
check.sgschina.com



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Services printed overall, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/CN/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, also subject to the applicable Terms and Conditions of Services published on the Company's website. Any holder of this document is advised that information contained therein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Clients instructions given. The Company's sole responsibility is to Certify this document has been issued in accordance with its terms and conditions. The Company does not accept responsibility for any damage arising from the use of this document except in law, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results of this test are valid only until the sample is tested.

Additional to check the authenticity of testing results and report & certificate, please contact us at telephone: (86-21) 500 14111, or email: CN.Document@sgs.com

1/F Building No.88 Yan'an Road, Xuhui District, Shanghai China 200033 | TEL: (86-21) 51402555 | FAX: (86-21) 51402507 | www.sgs.com.cn
中国·上海·徐汇区宜山路88号3号楼 邮编:200033 | TEL: (86-21) 51402554 | FAX: (86-21) 5150800 | sgschina@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



检测报告

编号: SHAPH23013154302

日期: 2023年08月30日

第2页, 共4页

检测结果:

检测部件外观描述:

样品序号	样品编号	SGS 样品 ID	样品描述
SN1	001	SHA23-0131543-0001.C001	透明液体

备注:

- (1) $1 \text{ mg/kg} = 1 \text{ ppm} = 0.0001\%$
- (2) MDL = 方法检测限
- (3) ND = 未检出(< MDL)
- (4) “-” = 未规定

甲醛

检测方法: 参考 GB/T 23993-2009, 采用 UV-Vis 进行分析。

检测项目	单位	MDL	001
甲醛	mg/kg	5	ND

GB 18581-2020-总铅(Pb)含量

检测方法: 参考 GB/T 30647-2014, 采用 ICP-OES 进行分析。

检测项目	限值	单位	MDL	001
铅(Pb)	90	mg/kg	10	ND
结论				符合

备注:

- (1) 所示结果为烘干样品总重量中的含量。

GB 18581-2020-可溶性重金属含量

检测方法: 参考 GB/T 23991-2009, 采用 ICP-OES 进行分析。

检测项目	限值	单位	MDL	001
可溶性镉(Cd)	75	mg/kg	5	ND
可溶性铬(Cr)	60	mg/kg	5	ND
可溶性汞(Hg)	60	mg/kg	5	ND
结论				符合

备注:

- (1) 所示结果为烘干样品总重量中的含量。
- (2) 显示的结果为调整后的分析结果。



This document is issued by SGS. The document is subject to the General Conditions of Services provided by SGS. It is issued under the name of SGS and is valid for the period indicated. It is issued in electronic form and is subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions/documents-electronic.aspx>. Attention is drawn to the liability of SGS by reference to the conditions referred therein. Any holder of this document is deemed to have accepted the conditions referred to therein. This document may and will be reproduced or otherwise used by the Company for its internal purposes only and will not be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorised alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document will render it invalid. The original document remains with the Company. A copy of the document may be issued to a third party at the request of the customer. All rights reserved. © SGS Group 2023.

Address: No. 100 Yan'an East Road, Shanghai, China, 200033 | Tel: (86-21) 64750507 | www.sgs.com.cn

中国 - 上海 - 徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200033 | Tel: (86-21) 64750507 | sgschina@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



检测报告

编号: SHAPH23013154302

日期: 2023年08月30日

第3页, 共4页

GB 18581-2020-挥发性有机化合物(VOC)含量

检测方法: 参考 GB/T 34675-2017.

检测项目	限值	单位	MDL	001
挥发性有机物(VOC)	420	g/L	2	8
结论				符合

备注:

- (1) 检测结果是根据 GB/T 34675-2017 章节 8.3 计算方法 2 计算所得。
除非另有说明, 参照 ILAC-G8:09/2019, 使用简单接受 ($w=0$) 的二元判定规则进行符合性判定。
除非另有说明, 此报告结果仅对检测的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。
检测报告仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的, 仅供内部参考。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overall, available on request or downloadable at <http://www.sgs.com/termsoftservice> and, for electronic format documents, overall, available on request or downloadable at <http://www.sgs.com/electronicformatdocuments>.
Attention is drawn to the heading of liability imposed by section 14(1)(b) of the Supply of Goods and Services Act. Any term of payment is subject to the law of the place of delivery of the goods or services only and within the limits of
Clients instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not entitle parties to a
transaction to bring actions against the Company and its officers and/or its transaction documents. This document cannot be reproduced
unless in the written prior approval of the Client. Any unauthorized alteration, forgery or modification of the content or
appearance of this document is illegal and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the
results shown in this test report refer only to the samples tested.
All rights reserved. In the event of failing to receive a specific report & certificate, please contact us at telephone: (021) 507 1143,
e-mail: sgs-china@sgs.com.

1/F Building No.389 Yihua Road, Ando Street, Shanghai China 200233 TEL: (021) 50711433 FAX: (021) 5073079 www.sgs.com.cn
中国 - 上海 - 徐汇区宜山路389号3号楼 邮编: 200233 TEL: (021) 50711554 FAX: (021) 50711559 sgs-china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



检测报告

编号: SHAPH23013154302

日期: 2023年08月30日

第4页, 共4页

样品照片:



此照片仅限于随 SGS 正本报告使用
报告结束



Unless a Person agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed Overleaf, available on request or accessible online at <http://www.sgs.com/SGS-Terms-and-Conditions/Document.aspx>.
Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction clauses defined therein. Any action of this document is subject to the laws of the People's Republic of China. The Company shall not be liable for any indirect or consequential damage arising out of or in connection with this document. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not entitle parties to a transaction born assuming all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full and with the prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or signature of this document is a criminal offence. It is the client's responsibility to check the seal of the Company. Unless otherwise stated in the document, the results shown in the test report relate only to the sample(s) tested.

To receive a copy of the original version of this document, please contact us at telephone: +86-21-53318327/1443, e-mail: CH-Report@sgs.com.

3/F, Building No.38 Yan'an Road, Xuhui District, Shanghai, China 200233 TEL: +86-21-51402550 / FAX: +86-21-51402579 www.sgschina.com

中国·上海·徐汇区宜山路388号3号楼 邮编:200233 TEL: +86-21-51402594 / FAX: +86-21-5156609 CH_agr@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)