

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 年产 100 吨塑料封边条项目

建设单位(盖章): 湖南塑泰装饰材料有限公司

编制日期: 2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

# 建设单位责任声明

根据《环境保护法》、《环境影响评价法》及相关法律法规，我单位对报批的“湖南塑泰装饰材料有限公司年产 100 吨塑料封边条项目”环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

1.我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

2、我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

3、我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

4、如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

湖南塑泰装饰材料有限公司

2024 年 3 月 12 日

打印编号: 1699950535000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	414qm8		
建设项目名称	湖南塑泰装饰材料有限公司年产100吨塑料封边条项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	湖南塑泰装饰材料有限公司		
统一社会信用代码	91430200MA4PJD0D29		
法定代表人(签章)	谢海辉		
主要负责人(签字)	谢海辉		
直接负责的主管人员(签字)	谢海辉		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	湖南星鹏环境评估有限公司		
统一社会信用代码	91430102MACUF8LC1Y		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郭晓华	07356123505610440	BH031950	郭晓华
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭晓华	报告全文	BH031950	郭晓华



统一社会信用代码

91430102MACUF8LC1Y

营 业 执 执 照  
(副) 本

注册资本 伍佰万元整  
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 湖南星鹏环境评估有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 张旭

经营范围 一般项目：环保咨询服务；生态资源监测；矿产资源储量估算和报告编制服务；工程管理服务；环境保护监测；水文服务；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；水利相关咨询服务；污水处理及其再生利用；水污染防治；环境保护专用设备销售（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动）

成立日期 2023年08月25日  
住所 湖南省长沙市芙蓉区火星街道万家丽中路一段3号  
建安大大厦转换层01房-A0076号



登记机关

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送年度报告  
国家市场监督管理总局监制

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

# 个人应缴实缴情况表(参保证明)

在线验证码16107819612

单位名称	湖南星鹏环境评估有限公司				单位编号	4311000000007645304		
姓名	郭晓华		个人编号	41087456	身份证号码	320106196806150848		
性别	女		制表日期	2023-08-26 10:15	有效期至	2023-11-26~10:15		
		<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： (1) 登陆长沙市12333公共服务平台http://www.cs12333.com, 输入证明右上角的“在线验证码”进行验证； (2) 下载安装“长沙人社”App, 使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。</p> <p>2. 本证明的在线验证有效期为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>						
用途								
费款所属期	险种类型	缴费基数	本期应缴	划入个人账户金额	缴费标志	到账日期	款项	缴费类型
单位编号	4311000000007645304				单位名称			
202310	企业职工基本养老保	3945	315.6	315.6	已缴费	202310	个人应缴	正常应缴
202310	企业职工基本养老保	3945	631.2	0	已缴费	202310	单位应缴	正常应缴
202309	企业职工基本养老保	3604	288.32	288.32	已缴费	202309	个人应缴	正常应缴
202309	企业职工基本养老保	3604	576.64	0	已缴费	202309	单位应缴	正常应缴
202308	企业职工基本养老保	3604	288.32	288.32	已缴费	202308	个人应缴	正常应缴
202308	企业职工基本养老保	3604	576.64	0	已缴费	202308	单位应缴	正常应缴
单位编号					单位名称			

盖章处：



## 编 制 单 位 承 诺 书

本单位湖南星鹏环境评估有限公司（统一社会信用代码91430102MACUF8LC1Y）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章): 湖南星鹏环境评估有限公司



## 编 制 人 员 承 诺 书

本人郭晓华（身份证件号码320106196806150848）郑重承诺：

本人在湖南星鹏环境评估有限公司单位（统一社会信用代码91430102MACUF8LC1Y）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位湖南星鹏环境评估有限公司（统一社会信用代码91430102MACUF8LC1Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的湖南塑泰装饰材料有限公司年产100吨塑料封边条项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为郭晓华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07356123505610440，信用编号BH031950），主要编制人员郭晓华信用编号BH031950）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章): 湖南星鹏环境评估有限公司

2023年11月14日





持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 07356123505610440  
File No.:

姓名: 郭晓华  
Full Name  
性别: 女  
Sex  
出生年月: 1968. 06  
Date of Birth  
专业类别:   
Professional Type  
批准日期: 2007. 05. 13  
Approval Date

签发单位盖章

Issued by

签发日期:

Issued on



本证书由中华人民共和国人事部和国家  
环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过  
国家统一组织的考试，取得环境影响评价工  
程师的职业资格。

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



Ministry of Personnel  
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration  
The People's Republic of China

编号: 0007444  
No.:

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目建设工程分析 .....	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	22
四、主要环境影响和保护措施 .....	28
五、环境保护措施监督检查清单 .....	49
六、结论 .....	51

## 附表:

建设项目污染物排放量汇总表

## 附件:

- 附件 1: 营业执照
- 附件 2: 法人身份证件
- 附件 3: 厂房租赁合同
- 附件 4: 土地证明
- 附件 5: 项目引用的环境质量检测报告
- 附件 6: 项目油性油墨挥发性检测报告
- 附件 7: 项目 UV 油墨挥发性检测报告

## 附图:

- 附图 1: 项目地理位置图
- 附图 2: 项目平面布置图
- 附图 3: 项目周边敏感目标示意图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南塑泰装饰材料有限公司年产 100 吨塑料封边条项目											
项目代码	无											
建设单位联系人	谢海辉	联系方式	15211021082									
建设地点	湖南省株洲市石峰区云田镇美泉社区锦云科技公司电石厂内											
地理坐标	E113°13'32.35007", N27°58'45.48758"											
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、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)									
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目									
项目审批(核准/备案)部门(选填)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无									
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	25.7									
环保投资占比(%)	12.85	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(㎡)	1200									
专项评价设置情况	<p>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)，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。</p> <p>对照专项评价设置原则表，具体如下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 专项评价设置对照一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>涉及项目类别</th> <th>本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>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。</td> <td>本项目主要排放的大气污染物为颗粒物、VOCs，不涉及《有毒有害大气污染 物名录》中的污染物排放，故本项目不需开展大气专项评价工作。</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的 除外)；新增废水直排的污水 集中处理厂。</td> <td>本项目无生产废水的产生和排放；生活 污水经隔油化粪池处理定期清掏，用作 周边农田施肥，不属于直排到地表水体 的建设项目。故本项目不需开展地表水 专项评价工作。</td> </tr> </tbody> </table>			类别	涉及项目类别	本项目	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。	本项目主要排放的大气污染物为颗粒物、VOCs，不涉及《有毒有害大气污染 物名录》中的污染物排放，故本项目不需开展大气专项评价工作。	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的 除外)；新增废水直排的污水 集中处理厂。	本项目无生产废水的产生和排放；生活 污水经隔油化粪池处理定期清掏，用作 周边农田施肥，不属于直排到地表水体 的建设项目。故本项目不需开展地表水 专项评价工作。
类别	涉及项目类别	本项目										
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。	本项目主要排放的大气污染物为颗粒物、VOCs，不涉及《有毒有害大气污染 物名录》中的污染物排放，故本项目不需开展大气专项评价工作。										
地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的 除外)；新增废水直排的污水 集中处理厂。	本项目无生产废水的产生和排放；生活 污水经隔油化粪池处理定期清掏，用作 周边农田施肥，不属于直排到地表水体 的建设项目。故本项目不需开展地表水 专项评价工作。										

	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。	根据本项目风险评价章节的Q值核算结果: Q<1, 故本项目不需开展环境风险专项评价工作。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不设取水点, 项目用水由市政管网供给, 故本项目不需开展生态专项评价工作。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目无生产废水的产生和排放; 生活污水经隔油化粪池处理定期清掏, 用作周边农田施肥, 不属于直接排入海洋的建设项目。故本项目不需开展海洋专项评价工作。
注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录C。			
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<b>1.1 产业政策相符性</b>	<p>根据《产业结构调整指导目录（2019本）》（2021年修订），本项目为塑胶制品行业，不属于《产业结构调整目录（2019本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类。综上，本项目符合国家相关产业政策。</p>	
	<b>1.2 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）的相符性分析</b>		
	<p><b>表 1-2 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析</b></p>		
序号	方案内容概要	本项目情况	结论
1	<p>一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。</p> <p>大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。</p>	<p>本项目在塑料件上印刷，如若采用流动性好、固化速度和溶剂挥发速度慢的水性油墨容易滴流或使用寿命短，故为了达到产品要求，塑料件印刷只能使用溶剂型油墨。本项目油墨组分中不含苯、甲苯、乙苯、二甲苯，满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）限制要求。综合上述，受技术壁垒影响，本项目只能采用油性油墨和 UV 油墨，暂无法全面实施油性油墨改水性油墨。同时，企业承诺会加大研发投入，争取在满足工艺及品质的前提下，尽早用水性油墨代替油性油墨。在生产中将建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。</p>	符合
2	<p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。</p> <p>2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空</p>	<p>执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，在建成后，将在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节采用密闭容器、包装袋。装卸、转移和输送环节应采用密闭容器。生产和使用环节采用密闭设备，印刷烘干及清洁工段均在密闭空间，有机废气收集后经二级活性炭处理后排放。含</p>	符合

	间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	VOCs 的固体废物在处置时采用包装容器收集装袋，并暂存于危废暂存间；危废定期委托有资质单位处置。	
3	<p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。</p> <p>除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。</p>	<p>本项目有机废气处理工艺为二级活性炭吸附处理，且印刷室为密闭，废气收集率高。</p>	符合

### 1.3 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》（湘政办发〔2021〕61号），本项目与（湘政办发〔2021〕61号）符合性分析详见下表。

表 1-3 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

政策要求	项目情况	结论
推动产业结构绿色转型。加快建设绿色制造体系，持续推进工业新兴优势产业和“3+3+2”重点产业领域建设，围绕碳达峰、碳中和目标，在污染治理、资源综合利用、先进储能、燃料电池、碳捕集利用封存等方面突破一批关键技术。利用综合标准依法依规淘汰落后产能，严禁未经批准新增煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业产能。坚决遏制“两高”项目盲目发展，全面梳理排查在建“两高”项目，科学有序推进拟建项目，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批、停建。在煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等行业，开展减污降碳综合治理。制定全省清洁生产审核实施方案，深入推进能源、冶金、焦化、建材、有色、化工、印染、造纸、原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷等行业强制性清洁生产审核，到2025年，全部落实强制性清洁生产审核方案要求，推动重点行业完成限制类产能装备的升级改造。积极推进建材、化工、铸造、印染、电镀、加工制造等产业集群提升改造，提高产业集群化、绿色化发展水平，积极探索工业园区和产业集群清洁生产审核试点。	项目为塑胶制品行业，不属于禁止建设项目，不属于“两高项目”。	符合
加强长江干支流系统治理。按照《湖南省沿江化工企业搬迁	项目为塑胶制	符合

改造实施方案》要求,沿江岸线1公里范围内严禁新建、扩建化工园区、化工生产项目;严禁现有合规化工园区在沿江岸线1公里范围内靠江扩建;安全环保达标的化工生产企业因生产需要可向背江一面逐步搬迁,2025年底前完成沿江化工企业搬迁改造任务。

品行业,非化工项目。

根据上表可知,本项目建设符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》要求。

#### 1.4 与《湖南省大气污染防治条例》(2020年修)符合性分析

根据《湖南省大气污染防治条例》(2020年修)第二十七条规定:在大气污染重点区域城市建成区内禁止新建、扩建钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等重污染企业以及新增产能项目。本项目属于塑料制品业,产生的有机废气收集后经二级活性炭处理后高空排放,通过相应的处置措施能够满足相应标准,符合《湖南省大气污染防治条例》相关规定。

#### 1.5 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)2022版》相符性分析

表 1-4 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)2022版》相符性分析

文件要求	项目情况	相符性
1.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(含舾装码头工程)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。码头工程建设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。	项目不属于码头项目、过长江通道项目。	符合
2.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:(一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目;(二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目;(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;(四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目;(五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施;(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;(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。	项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	符合
3.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	项目不在饮用水水源一级、二级保护区内,生活污水经隔油化粪	符合

<p>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。</p> <p>4. 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。</p>	<p>池处理定期清掏，用作周边农田施肥，无生产废水的产生和排放。</p>	
<p>5. 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。</p>		
<p>6. 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。</p>	<p>项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。</p>	符合
<p>7.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。</p>	<p>项目租用现有厂房，不在划定的岸线内。</p>	符合
<p>6.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。</p> <p>7.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。</p>	<p>项目无生产废水，生活污水经隔油化粪池处理定期清掏，用作周边农田施肥，不涉及新设、改设或扩大排污口。</p>	符合
<p>8.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。</p>	<p>项目不涉及开展生产性捕捞。</p>	符合
<p>9.禁止在长江湖南段和洞庭湖、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。</p>	<p>项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内；不在在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。</p>	符合
<p>10.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</p>	<p>项目所在地属工业用地，且不属</p>	符合

照生态环境部《环境保护综合名录(2021年版)》有关要求执行。	于高污染项目。	
11.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)。	项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
12.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。	项目不属于落后产能项目、严重过剩产能行业项目、高耗能高排放项目。	符合

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版》中禁止建设的项目。

## 1.6“三线一单”相符性

“三线一单”即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。

### （1）生态红线

本项目位于湖南省株洲市石峰区云田镇美泉社区锦云科技公司电石厂内，属于工业用地（相关证明见附件4），周边无自然保护区、饮用水源保护区、基本农田、公益林等生态保护目标。根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发[2018]20号），本项目建设地不属于生态红线区域。

### （2）环境质量底线

项目区域内2022年大气环境质量现状不满足相关环境质量标准，但株洲市针对环境空气限期达标制定了相应的改善计划并实施，株洲市2025年环境空气质量可能能够显著改善；地表水水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类功能区；声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区。

项目营运产生的污染物经采取本评价提出的污染防治措施处理后均能达标排放，对周边环境影响小，不会导致当地的区域环境质量下降。

### （3）资源利用上线

项目营运会消耗一定量的水、电等资源，水、电等资源消耗较少，项目所在区域水、电等资源较丰富，资源条件有保障，满足资源利用上限要求。

#### (4) 生态环境准入清单

对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类，符合《市场准入负面清单（2022年版）》要求。

根据对比《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》(2016年8月)和《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单》(试行)，本项目不属于其中的限制类和禁止类，本项目不在负面清单内，符合规定。

#### 1.7 与《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(株政发[2020]4号)符合性分析

为实施“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”(以下简称“三线一单”)生态环境分区管控，怀株洲市人民政府于2020年12月22日公布了《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(株政发[2020]4号)，提出了生态环境分区管控意见。株洲市环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类50个环境管控单元，其中优先保护单元12个，重点管控单元20个，一般管控单元18个。本项目位于湖南省株洲市石峰区云田镇，属于一般管控单元，编码：ZH43020430001。相关管控要求见表1-5。

表1-5 本项目与云田镇生态环境分区管控要求的相符性分析

管控要求	本项目情况	是否符合
<strong>1、空间布局约束</strong>		
(1.1) 云龙示范区：根据规划区资源环境承载能力，适当控制用地规模、人口规模及产业发展规模，并同步规划建设环保基础设施，以适应城市发展需求，实现区域经济、社会与环境的协调、可持续发展。从源头节水、污水处理厂建设及扩容提标、中水回用等多方面共同着手推进，以保障区域环境容量和总量控制要求。严格按照《长株潭城市群“两型社会”示范区株洲云龙片区规划》(2010-2030年)开发建设。	本项目主要为生活用水。	符合
(1.2) 云田镇的五星、云峰湖社区的部分地区，云田中学、白合小学、美泉小学、朴塘小学为畜禽养殖禁养区。严禁建设各类规模养殖场、养殖户，禁养区现有各类规模养殖场、养殖户，依法限期搬迁或关闭。生态绿心地区(马鞍、高福、柏岭社区部分地区)为畜禽养殖禁养区，允许现有	本项目不涉及。	符合

	规模以下养殖场继续开展养殖生产。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《株洲市云龙示范区畜禽养殖禁养区划定方案》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。		
<b>2、污染物排放管控</b>			
(2.1) 云田镇生活污水处理设施：加强现有污水处理设施管理，实现污水稳定达标排放。显著提升城镇生活污水集中收集效能。	本项目生活污水经隔油化粪池处理，定期清掏，由周边居民做农肥（不外排）。	符合	
(2.2) 快实施城市黑臭水体治理工程，突出抓好控源截污、内源治理、生态修复、活水保质等工作。	本项目不涉及。	符合	
(2.3) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。	本项目不涉及。	符合	
(2.4) 新建、改扩建矿山应按照绿色矿山建设规范进行建设；现有矿山企业做到达标排放，及时进行生态修复。	本项目不涉及。	符合	
<b>3、环境风险防控</b>			
(3.1) 完善云龙示范区区域及企事业单位事故风险应急体系，增强城市应对突发环境事件应急处置能力，积极防范环境突发事件发生。	企业将建立风险应急体系。	符合	
<b>4、资源开发效率要求</b>			
(4.1) 能源:按《株洲市人民政府办公室关于划定市区禁止使用高污染燃料范围的通知》禁止使用高污染燃料。	本项目不涉及。	符合	
(4.2) 水资源：石峰区 2020 年万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%、目标值 72 立方米/万元；万元工业增加值用水量比 2015 年下降 20%。	本项目主要为生活用水。	符合	
(4.3) 土地资源：云田镇：2020 年，耕地保有量达到 320.00 公顷，基本农田保护面积稳定在 250.60 公顷；建设用地总规模控制在 2171.15 公顷以内，其中城乡建设用地控制在 1836.68 公顷以内。	本项目租赁现有厂房。	符合	

## 1.8 与<关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知>（环大气【2019】53 号）的相符性分析

本项目为塑料制品业，工艺过程涉及包装印刷，《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知>（环大气【2019】53 号）中对包装印刷行业治理任务要求如下：

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 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。

本项目使用 UV 油墨和油性油墨，根据建设单位提供的检测报告，UV 油墨属于低挥发性有机物油墨，可从源头削减 VOCs 产生量；项目生产工艺过程中涉及 VOCs 排放的节点，如挤出工序采用集气罩收集后二级活性炭吸附处理、印刷烘干及清洁工序设置密闭车间，废气收集后二级活性炭吸附处理，可以减少无组织排放，处理后 VOCs 可达标排放。因此，项目建设与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符。

### 1.9与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符合性分析

表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

标准要求	本项目	结论
5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 5.1.2 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。	本工程 VOCs 物料储存于密闭的容器、包装袋，存放在车间室内固定区域。	符合

<p>6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态物料时，应采用密闭容器、罐车。</p> <p>6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p>	<p>采用密闭的包装容器进行物料转移。</p>	<p>符合</p>
<p>7.3.1 企业应建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。</p> <p>7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>7.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停车、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程中废气应排至废气收集处理系统。</p>	<p>企业将建立相关台帐并作好记录；企业根据要求落实安全、消防措施。</p>	<p>符合</p>
<p>10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。</p> <p>10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 <math>\geq 3\text{kg/h}</math> 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 <math>\geq 2\text{kg/h}</math> 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 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。</p>	<p>本项目所在地湖南株洲为重点地区，VOCs 经收集后通过二级活性炭吸附处理后经 15m 排气筒高空排放，NMHC 初始排放速率 <math>&lt; 2\text{kg/h}</math>，处理效率为 70%。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求相符。</p>		
<p><b>1.9 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析</b></p>		
<p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 10.3.2 小节，“收集的废气中 NMHC 初始排放速率 <math>&gt; 3\text{kg/h}</math> 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 <math>&gt; 2\text{kg/h}</math> 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 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”。</p>		
<p>本项目挤出工序采用集气罩收集后二级活性炭吸附处理后高空排放；印刷烘干及清洁工序设置密闭车间，有机废气收集后二级活性炭吸附处理后高空排放。</p>		
<p>综上，本项目挥发性废气的防治技术与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》是相符的。</p>		
<p><b>1.10 与湖南省“两高”项目管理目录的符合性分析</b></p>		

根据湖南省“两高”项目管理目录，两高项目行业主要包括石化、化工、煤化工、钢铁，建材、有色等行业，内容主要涉及原油加工及石油制品制造，无机酸制造、无机碱制造、无机盐制造，煤制合成气生产、煤制液体燃料生产，炼铁、炼钢、铁合金等。

本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及上述两高项目中行业及主要产品、工序，不属于湖南省“两高”项目管理目录中的项目。

### 1.11 选址可行性分析

#### (1) 产业政策、土地政策符合性

项目厂址位于湖南省株洲市石峰区云田镇美泉社区锦云科技公司电石厂内，属于工业用地（相关证明见附件 4），用地区域不涉及生态保护红线和保护林地、生态公益林以及基本农田等。项目用地不违反《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》的规定，符合国家土地政策、用地政策。

#### (2) 与周边环境相容性分析

本项目位于湖南省株洲市石峰区云田镇美泉社区锦云科技公司电石厂内，四周 100m 范围均为工厂。相对项目厂界外 200m 范围无高层建筑，相距稍近的敏感点主要为项目厂界西侧 110m。经预测分析可知，本项目的生产运营对周边敏感点的影响不大，从环保角度考虑，本项目与周边环境相容。

#### (3) 选址可行性结论

综上所述，本项目用地符合现行国家土地政策、用地政策，项目所在地与周边环境相容，本项目的生产运营对周边环境影响不大。因此，本评价认为项目选址可行。

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>湖南塑泰装饰材料有限公司投资 200 万元, 租赁湖南省株洲市石峰区云田镇美泉社区锦云科技公司电石厂空置厂房, 建设“湖南塑泰装饰材料有限公司年产 100 吨塑料封边条项目”(以下简称: 本项目), 主要从事塑胶制品的加工生产。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定, 一切可能对环境产生影响的新建、扩建或改扩建项目均必须实行环境影响评价审批制度。</p> <p>按照《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修正版)、《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行)、《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》(国务院第 682 号令)的要求, 该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版), 本项目属于“二十六、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)”, 需编制环境影响报告表。湖南塑泰装饰材料有限公司委托湖南星鹏环境评估有限公司(以下简称: 我公司)进行本项目环境影响评价工作, 接受委托后, 我公司随即派出环评技术人员进行现场踏勘、类比调查、资料图件收集等技术性工作, 在工程分析和调查研究基础上, 按照《建设项目环境影响评价技术导则》和《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)规范要求, 编制《湖南塑泰装饰材料有限公司年产 100 吨塑料封边条项目环境影响报告表》。</p> <p><b>2.2 项目基本信息</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 项目名称: 年产 100 吨塑料封边条项目;</li><li>(2) 建设单位: 湖南塑泰装饰材料有限公司;</li><li>(3) 建设性质: 新建;</li><li>(4) 建设地点: 湖南省株洲市石峰区云田镇美泉社区锦云科技公司电石厂内;</li><li>(5) 项目投资总额: 200 万元人民币。</li></ul>
------	---

### 2.3 工程规模及内容

本项目依托湖南省株洲市石峰区云田镇美泉社区锦云科技公司电石厂内空置厂房进行建设。本项目占地面积约 1200m<sup>2</sup>，建筑面积 1200m<sup>2</sup>。

表 2-1 建设内容及规模一览表

工程类别	建筑名称	工程规模
主体工程	生产车间	1F，建筑面积 1100m <sup>2</sup>
配套过程	宿舍食堂	1F，建筑面积 100m <sup>2</sup>
公用工程	供水	市政供水
	供电	市政供电
环保工程	废气治理	有机废气经收集由二级活性炭处理后高空排放；食堂油烟经油烟净化器处理
	废水治理	生活污水经隔油化粪池处理定期清掏，用作周边农田施肥
	噪声治理	基础减震、厂房隔声等
	固体废物	一般固废暂存间面积 10m <sup>2</sup> ；危废暂存间面积 10m <sup>2</sup>

### 2.4 产品方案

#### (1) 产品方案及规模

本项目可年产 100 吨塑料封边条。具体产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	规格	设计产能
塑料封边条	/	100t/a

### 2.5 主要设备及原辅材料消耗

本项目主要生产设备见表 2-3，主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	备注
1	造粒机	/	1 台	/
2	挤出机	/	5 台	配套 5 台牵引机
3	印刷机	25m	1 套	配套 1 条烘干段
4	收卷机	/	2 台	/
5	混合机	/	1 台	/
6	破碎机	/	2 台	/
7	烘干机	/	2 台	/
8	磨机	/	1 台	维修设备
9	钻机	/	1 台	
10	线切割机	/	3 台	
11	车床	/	1 台	
12	空压机	/	1 台	辅助设备
13	二级活性炭处理设备	/	1 套	环保设备

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅料名称	年耗量	最大储存量	包装规格	来源
1	ABS 颗粒	50t	20t	袋装, 25kg/袋	外购
2	PVC 粉	50t	20t	袋装, 25kg/袋	外购
3	稳定剂	1t	0.2t	袋装, 25kg/袋	外购, 助剂
4	塑化剂	1t	0.3t	袋装, 25kg/袋	外购, 助剂
5	色粉	0.8t	0.2t	袋装, 5kg/袋	外购, 助剂
6	钛白粉	0.5t	0.1t	袋装, 25kg/袋	外购, 助剂
7	硬脂酸	0.2t	0.1t	袋装, 25kg/袋	外购, 助剂
8	石蜡	0.1t	0.05t	袋装, 25kg/袋	外购, 助剂
9	背涂胶	2t	50kg	桶装, 17kg/桶	外购
10	油性油墨	2t	50kg	桶装, 25kg/桶	外购, 印刷使用
11	UV 油墨	2t	50kg	桶装, 25kg/桶	外购, 印刷使用
12	稀释剂 (二甲苯)	1t	0.6t	桶装, 200kg/桶	外购, 稀释油墨
13	机油	0.2t	0.17t	桶装, 170kg/桶	外购, 维修
14	电	15 万 Kwh/a	/	/	市政供电
15	水	420m <sup>3</sup> /a	/	/	市政供水

#### 原辅材料性质:

**ABS:** 一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料结构，微黄色固体，有一定的韧性，密度约为 1.04~1.06g/cm<sup>3</sup>。它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强，也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解。ABS 的成型温度为 180~250℃，热分解温度 250℃。ABS 树脂可以在-25℃~60℃的环境下表现正常，而且有很好的成型性，加工出的产品表面光洁，易于染色和电镀。因此它可以被用于家电外壳、玩具等日常用品。

**PVC:** 聚氯乙烯是世界上产量第三大的合成聚合物塑料，为无定形结构的白色粉末。成型温度为 150~170℃，热分解温度 350℃，对光和热的稳定性差，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。

**背涂胶:** 主要成分为乳胶粉，助剂等，属于高分子聚合物乳液材料，通过多种粘结材料复合使用。具备非常高的粘接性和一定的柔韧性。

**油性油墨:** 主要成分为颜料，酚醛树脂，石油类溶剂，干性油，添加剂。特点是墨水粘度大，且快干、耐水、柔和、耐光性相当好。可用有机溶剂稀释，可用吸收面和非吸收表面喷印，喷印后不易褪色。

UV 油墨：组成成分为颜料，预聚物，单体，光引发剂，添加剂。UV（紫外光固化）油墨是指在紫外线照射下，利用不同波长和能量的紫外光使油墨连接料中的单体聚合成聚合物，从而固化成膜。具备艳丽的颜色，良好的印刷适性，适宜的固化干燥速率。同时有良好的附着力，并具备耐磨、耐蚀、耐候等特性。

二甲苯：化学式为  $C_8H_{10}$ ，二甲苯或二甲苯芳族烃混合物。外观为无色清澈液体，具刺激性气味，易燃易挥发，与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合，在水中不溶，沸点为  $137^{\circ}C \sim 140^{\circ}C$ 。有花果香气味因此被称为香蕉水，主要用作化工原料和溶剂。

## 2.6 公用及辅助工程

### （1）给水

项目使用稀释剂对印刷机及印版清洁，无需用水，清洁稀释后的油墨可回用于印刷工序。

冷却用水：项目挤出机生产过程中设备需要使用水进行冷却，冷却水为普通的自来水，无需添加冷却剂。冷却水循环使用，不外排，定期补充，每年补充量约  $10m^3$ 。

生活用水：项目劳动定员 10 人，均在厂区食宿，根据湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2020），用水定额取值  $140L/人\cdot d$ ，则本项目生活用水量约  $1.4m^3/d$  ( $420m^3/a$ )。

### （2）排水

项目无生产废水产生和排放。生活污水经现有隔油化粪池处理定期清掏，用作周边农田施肥。

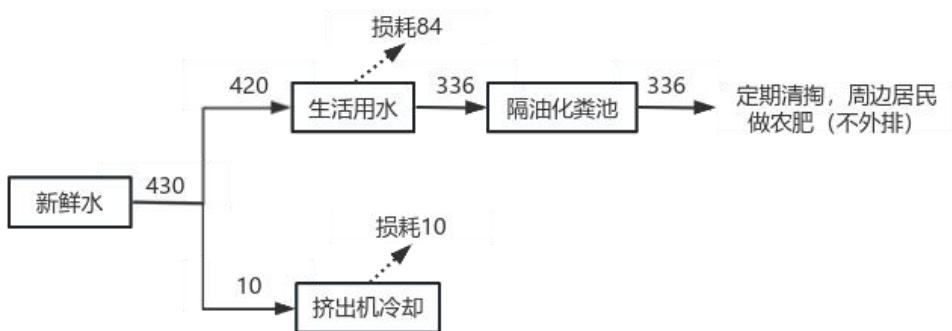


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

### （3）供电

项目用电由市政供电，项目不设备用发电机，年用电量为 15 万度。

## **2.7 劳动定员及工作制度**

本项目劳动定员共 10 人，均在厂区食宿。年工作 300 天，实行一班制，一班 8 小时。

## **2.8 平面布局合理性**

本项目根据功能分区，拟划分为：生产区、成品区、原料区、生活办公区。项目总平面布置考虑了厂区生产、办公环境，平面布置功能分区明确。高噪声设备位于室内，可减少噪声对周围环境的影响。

综上分析，从保护环境角度考虑，本项目布局合理。

## 2.9 生产工艺流程

### (1) ABS 塑料封边条工艺流程

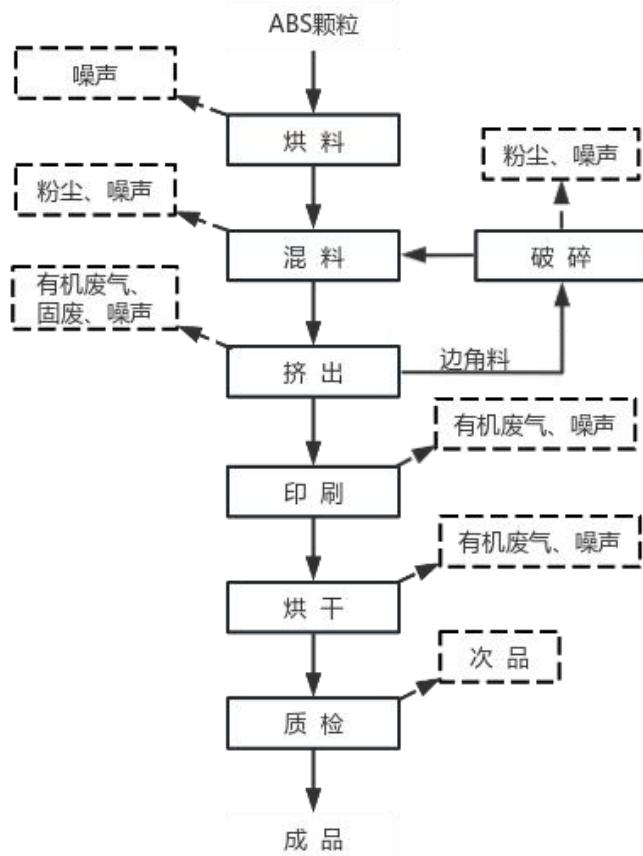


图 2-2 项目 ABS 塑料封边条生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程简介：

**烘料：**ABS 原料受潮时，需要将 ABS 颗粒烘干水分后使用。烘料温度在 80℃左右。此工序产生机械噪声。

**混料：**将 ABS 塑料颗粒、色粉按需要的配比投至混合机内搅拌。因此时塑料颗粒较大，混料过程中基本无粉尘产生。项目使用的塑料颗粒均为全新料，不使用回收或者再生料。

**挤出：**塑料颗粒经挤出机加热筒加热至熔融态注入模具型腔内，制成一定形状的塑料融体，温度控制在 190℃~210℃，均低于 ABS 热分解温度 250℃和 PVC 热分解温度 350℃。塑料融体通过挤出机料筒和螺杆间的作用，被螺杆向前推送，连续通过机头而制成塑胶条。

**印刷、烘干：**项目部分塑料条需要印刷，根据客户要求准备好原材料和油墨。印刷为常温印刷，印刷后通过自带加热装置烘干。根据产品不同，

印版不同，故需要换版。换版过程无需水洗，采用稀释剂清洁印版和印刷机，清洁稀释后的油墨可回用于印刷工序，无生产废水产生和排放。此工序产生印刷、烘干及清洁废气、废溶剂包装桶、废含油抹布及手套、废印版和噪声。

**质检、贴胶：**成型的塑胶条采用刀片手工去边角毛刺，检验出不合格产品，合格品由牵引机涂上背涂胶即为成品。此工序会产生有机废气、边角料次品、机械噪声。

**破碎：**边角料和不合格产品送入破碎机破碎后回用于挤出工序。此工序会产生机械噪声和粉尘。

## (2) PVC 塑料封边条工艺流程

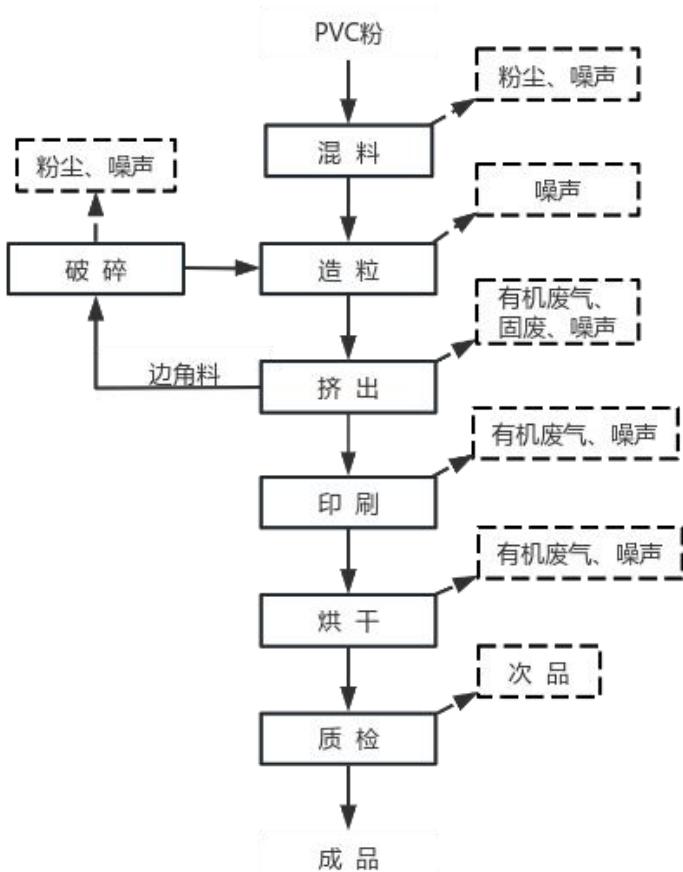


图 2-3 项目 PVC 塑料封边条生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简介：

**造粒：**外购的 PVC 粉需要造粒成型后使用，将 PVC 粉、助剂按需要的配比称量后投入造粒机进行造粒。此工序产生少量粉尘、噪声。

**混料：**将各塑料粒子、色粉按需要的配比投至混合机内搅拌。因此时

塑料粒子颗粒较大，混料过程中基本无粉尘产生。项目使用的塑料粒子均为全新料，不使用回收或者再生料。

**挤出：**塑料粒子经挤出机加热筒加热至熔融态注入模具型腔内，制成一定形状的塑料融体，温度控制在 190°C~210°C，均低于 ABS 热分解温度 250°C 和 PVC 热分解温度 350°C。塑料融体通过挤出机料筒和螺杆间的作用，被螺杆向前推送，连续通过机头而制成塑胶条。

**印刷、烘干：**项目部分塑料条需要印刷，根据客户要求准备好原材料和油墨。印刷为常温印刷，印刷后通过自带加热装置烘干。根据产品不同，印版不同，故需要换版。换版过程无需水洗，采用稀释剂清洁印版和印刷机，清洁稀释后的油墨可回用于印刷工序，无生产废水产生和排放。此工序产生印刷、烘干及清洁废气、废溶剂包装桶、废含油抹布及手套、废印版和噪声。

**质检、贴胶：**成型的塑胶条采用刀片手工去边角毛刺，检验出不合格产品，合格品由牵引机涂上背涂胶即为成品。此工序会产生有机废气、边角料次品、机械噪声。

**破碎：**边角料和不合格产品送入破碎机破碎后回用于挤出工序。此工序会产生机械噪声和粉尘。

### （3）产污环节分析

根据对项目生产工艺分析，本项目污染物产生环节如下：

①废水：本项目产生废水主要有员工生活污水，无生产废水产生。

②废气：本项目产生废气主要为投料、破碎粉尘，挤出、涂胶、印刷烘干及清洁有机废气。

③噪声：本项目噪声主要为机械设备噪声。

④固体废物：本项目固体废物是员工生活垃圾、边角料及次品、废包装材料、废溶剂包装桶、废活性炭、废印版、废机油、废含油抹布/手套。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目位于湖南省株洲市石峰区云田镇美泉社区，租用锦云科技公司电石厂的闲置厂房，属于工业用地（相关证明见附件4），无与本项目有关的环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1 环境空气质量现状					
	(1) 空气质量达标区判定					
根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中“6 环境空气质量现状调查与评价”内容，首先需要调查项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。并且根据导则“5.5 依据评价所需环境选择近3年中数据相对完的1个日历年作为评价基准年”的内容，本项目筛选的评价基准年为2022年。						
为了解本项目所在区域环境空气质量现状，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中“6.2.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”。本次评价引用了株洲市生态环境保护委员会办公室2023年1月16日发布的《关于2022年12月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》(株生环委办[2023]3号)的相关内容进行达标区判定，达标情况详见表3-1。						
表3-1 2022年株洲经开区环境空气质量评价结果 单位 ug/m <sup>3</sup>						
所在区域	监测项目	年评价指标	现状浓度(ug/m <sup>3</sup> )	标准值(ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	是否达标
株洲经开区	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10%	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	40	48%	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	46	70	66%	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34	35	97%	达标
	CO	95百分位数日平均质量浓度	900	4000	23%	达标
	O <sub>3</sub>	90百分位数最大8小时平均质量浓度	168	160	105%	超标
由上表可知，2022年株洲经开区SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 年平均质量浓度及CO日平均质量浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，O <sub>3</sub> 8h平均质量浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，所在区域为环境空气质量不达标区。						
环境空气质量主要受区域工业生产、机动车尾气、建筑施工扬尘的影响。株洲市于2020年7月15日发布了《株洲市环境空气质量限期达标规划》，						

以 2017 年为规划基准年，2025 年为中期规划目标年。结合株洲市大气环境特征和空气质量改善需求，从调整产业、能源结构，深化重点污染源减排及加强面源、扬尘污染治理的角度出发，对“十四五”、“十五五”开展分阶段管控，实施大气污染物控制战略。预计到 2025 年，未来区域大气环境质量将得到进一步改善，全市  $PM_{10}$  年均浓度持续改善， $SO_2$ 、 $NO_2$  和  $CO$  年均浓度稳定达标，臭氧污染恶化的趋势初步减缓。到 2027 年，中心城区及其余区县六项空气质量指标均达到国家二级标准。

## （2）补充污染物环境质量现状评价

项目引用《株洲耀泰金属制品有限公司年产 500 吨特氟龙金属制品项目环境影响报告表》中的环境监测数据，湖南泰华科技检测有限公司于 2023 年 10 月 17-19 日连续 3 天对项目所在地的环境空气质量进行了监测，监测因子： $TSP$ （24 小时均值）、 $TVOC$ （连续 8 小时监测）。监测结果如下：

表3-2 环境空气质量评价因子现状监测结果统计 单位： $mg/m^3$

监测点名称	与本项目方位与距离	污染物	监测日期	检测结果	标准限值	达标情况
徐家塘居民点	WN, 4.0km (E113.200 53944° N27.950192 54° )	TSP	2023.10.17	0.045	0.3	达标
			2023.10.18	0.043		达标
			2023.10.19	0.046		达标
	总挥发性有机物 (TVOC)		2023.10.17	<0.0005	0.6	达标
			2023.10.18	<0.0005		达标
			2023.10.19	<0.0005		达标

根据上表可知：项目所在地的大气监测因子  $TSP$  满足《环境空气质量标准（GB3095-2012）》表 2 及修改单要求； $TVOC$  满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 标准。

## 3.2 地表水环境质量现状

本项目所在区域主要地表水体为湘江，本环评收集了 2021 年白石港、湘江白石断面的常规监测数据，监测结果见表 3-3、表 3-2。

表3-3 2021年白石港水质监测结果 单位： $mg/L$  (pH 无量纲)

监测项目	pH	COD	$NH_3-N$	$BOD_5$	总磷	溶氧量	石油类
最大值	7.54	29	3.46	7.8	0.3	6.8	0.09
最小值	7.16	14	0.6	3.2	0.1	5.2	0.01
年均值	7.42	20	1.66	6.1	0.2	6	0.03
最大超标倍数	0	0	0.7	0	0	0	0
标准值 (V类)	6~9	40	2.0	10	0.4	2	1

表3-4 2021年湘江白石断面水质监测结果 单位: mg/L (pH 无量纲)

监测项目	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	总磷	溶氧量	石油类
最大值	8.07	13	0.46	2.6	0.08	10.6	0.01
最小值	7.38	4	0.03	0.3	0.02	6.9	0.01
年均值	7.80	9	0.15	1.1	0.04	8.4	0.01
最大超标倍数	0	0	0.7	0	0	0	0
标准值 (III类)	6~9	20	1.0	4	0.2	5	0.05

从监测结果可知, 2021 年湘江白石江段各项监测因子均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准; 2021 年白石港 NH<sub>3</sub>-N 出现超标现象, 未达到 GB3838-2002 中 V 类标准。随着株洲市白石港(湘江入口-学林路)水环境综合治理工程清淤疏浚、截污工程、面源治理工程的实施, 水质超标现象将得到改善。

### 3.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行): 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。

根据现场踏勘, 项目厂界外周边 50m 范围内无声环境敏感点, 则本项目无需进行声环境现状调查。

### 3.4 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中具体编制要求: 原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的, 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。

结合现场调查及工艺分析, 本项目位于湖南省株洲市石峰区云田镇美泉社区锦云科技公司电石厂内, 项目厂房内地面均已硬化、三防措施(防扬散、防流失、防渗漏)完善, 不存在地下水、土壤环境污染途径, 因此不再开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 3.5 电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目, 因此不开展电磁辐射现状监测与评价。

### 3.6 生态环境现状调查

	<p>根据现场踏勘，本项目租赁现有厂房，所在地区域内无野生动物，有山鸡、田鼠、青蛙、山雀等常见物种，家畜以牛、羊、猪为主，家禽以鸡、鸭、鹅为主；该区域野生植物以马尾松、地肤子、杉树、樟树、泡桐等一般植物居多，无自然保护区和重点文物保护单位，区内未见国家法定珍稀物种。</p>																																				
<p style="text-align: center;">根据选址周围环境特点，本项目主要环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 主要环境保护目标一览表</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">环境要素</th> <th style="text-align: center;">环境保护目标</th> <th style="text-align: center;">方位距离</th> <th style="text-align: center;">环境保护对象功能</th> <th style="text-align: center;">规模</th> <th style="text-align: center;">保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">环境空气</td> <td>李家塘村居民</td> <td style="text-align: center;">S, 205-500m</td> <td style="text-align: center;">居住</td> <td style="text-align: center;">约 100 人</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准</td> </tr> <tr> <td>白杨冲居民</td> <td style="text-align: center;">N, 320-500m</td> <td style="text-align: center;">居住</td> <td style="text-align: center;">约 50 人</td> </tr> <tr> <td>胡塘居民</td> <td style="text-align: center;">W, 110-500m</td> <td style="text-align: center;">居住</td> <td style="text-align: center;">约 70 人</td> </tr> <tr> <td>大枫树湾居民</td> <td style="text-align: center;">E, 140-380m</td> <td style="text-align: center;">居住</td> <td style="text-align: center;">约 150 人</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td style="text-align: center;">湘江</td> <td style="text-align: center;">E, 17.2km</td> <td style="text-align: center;">区域纳污水体</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">/</td> <td style="text-align: center;">《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护目标	方位距离	环境保护对象功能	规模	保护级别	环境空气	李家塘村居民	S, 205-500m	居住	约 100 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	白杨冲居民	N, 320-500m	居住	约 50 人	胡塘居民	W, 110-500m	居住	约 70 人	大枫树湾居民	E, 140-380m	居住	约 150 人	地表水	湘江	E, 17.2km	区域纳污水体	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	噪声	项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。				
环境要素	环境保护目标	方位距离	环境保护对象功能	规模	保护级别																																
环境空气	李家塘村居民	S, 205-500m	居住	约 100 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准																																
	白杨冲居民	N, 320-500m	居住	约 50 人																																	
	胡塘居民	W, 110-500m	居住	约 70 人																																	
	大枫树湾居民	E, 140-380m	居住	约 150 人																																	
地表水	湘江	E, 17.2km	区域纳污水体	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准																																
噪声	项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。																																				

<b>污染 物排 放控 制标 准</b>	<p><b>(1) 大气</b></p> <p>依据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121号)和《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号),株洲市属 VOCs 污染防治重点地区。</p> <p>颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9限值;注塑废气产生的非甲烷总烃、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5、表9限值;涂胶、印刷烘干及清洁产生的 VOCs、二甲苯执行《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017);厂区内 NMHC 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 排放限值;恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2限值;食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。</p>				
	<b>表 3-6 大气污染物排放标准</b>				
	污染因子	有组织 排放速率 kg/h	有组织排放 浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	无组织排放限值 mg/m <sup>3</sup>	标准
	非甲烷 总烃	/	60	4.0 (厂界任何 1h 平均浓度值)	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015)
	苯乙烯	/	20	/	
	颗粒物	/	/	1.0 (厂界任何 1h 平均浓度值)	
	VOCs	2.0	50	4.0 (厂界)	《印刷业挥发性有机物排放 标准》(DB43/1357-2017)
				10.0 (厂区)	
	二甲苯	0.5	12	/	《挥发性有机物无组织排放 控制标准》(GB37822-2019)
	NMHC	/	/	6 (监控点处 1h 浓度值)	
				20 (监控点处任意 一次浓度值)	
	臭气浓度	排气筒 15m: 2000 (无量纲)		/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	油烟	2.0		/	《饮食业油烟排放标准(试 行)》(GB18483-2001)

**(2) 噪声**

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1规定的排放限值;营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

表 3-8 噪声排放标准明细表

标准名称	噪声限值 dB(A)	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	60	50

### （3）固体废物

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

### 总量控制指标

“十四五”期间，我国将继续实施主要污染物总量控制制度，将化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等 4 项污染物作为约束性指标进行考核，二氧化硫不作为总量控制指标，但是需要申请总量或进行排污权交易。

根据《全国主要污染物排放总量控制计划》，本项目执行大气污染物排放总量控制因子为： VOCs（非甲烷总烃、二甲苯以 VOCs 计）。根据污染物达标排放要求和处理排放量，提出总量控制建议指标： VOCs：1.0056t/a（其中有组织排放 0.7106t/a，无组织排放 0.2950t/a）。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用现有厂房，不涉及土建工程。施工期仅对其内部进行设备安装，产生污染主要为装修和设备安装噪声等，施工期短，影响较小，随着施工期结束，其影响将减弱并消失。本项目施工期污染物排放较小，项目施工不会对当地环境造成明显影响。因此，不再对项目施工期进行分析评价。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.1 大气环境环境分析及保护措施</b></p> <p><b>(1) 污染源强核算及达标排放情况分析</b></p> <p><b>①投料粉尘</b></p> <p>项目粉状原料投入造粒机或者混料机的过程中，会产生少量的粉尘。因造粒机、混料机密闭运行，故基本无粉尘产生。本次环评仅对投料粉尘做定性分析，该工序粉尘采用无组织排放，通过加强车间通风减轻对环境的影响。</p> <p><b>②破碎粉尘</b></p> <p>项目设有 2 台破碎机将边角料或次品进行破碎后回用，该工序会产生少量的粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，废 PS/ABS 干法破碎的颗粒物以 425g/吨-原料计，废 PVC 干法破碎的颗粒物以 500g/吨-原料计，本项目取 500g/吨-原料计算源强。项目边角料、次品年破碎量约 5t/a，则颗粒物产生量约 0.0025t/a。环评要求边角料及次品破碎在密闭车间内进行，每天清扫粉尘，按密闭房间沉降除尘效率 50% 考虑，粉尘无组织排放量 0.0013t/a。</p> <p><b>③挤出废气</b></p> <p>项目挤出机采用 ABS/PVC 作为原料，在挤出成型过程中，通过电加热方式将塑料粒子加热至 190°C~210°C 左右，使其具有热塑性，加热温度小于 ABS 热分解温度 250°C 和 PVC 热分解温度 350°C，因此塑料不会发生分解，主要污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度等。</p> <p>非甲烷总烃：参照《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》中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，挥发性有机物(①以非甲烷总烃计) 以 2.7kg/吨-产品计。根据建设单位提供资料，本项目 ABS、PVC 及其他助剂总用量为 100t/a，则挥发性有机物产生量约 0.27t/a，</p>

年工作 2400h，产生速率为 1.125kg/h。

**苯乙烯：**ABS 颗粒在注塑时可能会存在未聚合的苯乙烯单体在加热时挥发出来，苯乙烯废气产生量远小于 VOCs 产生量。参照同类项目《如皋市佳辉泡塑制品有限公司新建年产 1000 吨泡塑制品生产项目》的验收检测报告，该项目苯乙烯产生量约为 0.004kg/吨-原料。本项目 ABS 颗粒使用量为 50t/a，则苯乙烯的产生量约为 0.0002t/a。

项目设置 5 台挤出机，拟在挤出机上方分别设置集气罩，设计风量 5000m<sup>3</sup>/h，收集效率按 80% 计。挤出废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后高空排放，根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附处理效率为 50%~80%，本次取值 70%。

**恶臭：**项目在挤出工序过程会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本次环评仅做定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由 15m 高排气筒排放，部分在车间内无组织排放。

#### ④印刷、烘干及清洁废气

项目印刷及烘干过程产生的废气以 VOCs 计，项目在印刷过程中会根据产品要求换版，使用二甲苯清洁印版和印刷机，该过程产生的二甲苯与印刷烘干废气一并收集进入二级活性炭处理装置处理。清洁过程产生的二甲苯与印刷烘干废气合并计算。

根据建设单位提供的第三方检测机构出具的检测报告：油性油墨中 VOCs 含量为 62.4%（见附件 6）；UV 油墨中 VOCs 含量为 7.2%（见附件 7），稀释剂（二甲苯）VOCs 含量按 100% 计。项目年使用油性油墨 2t/a、UV 油墨 2t/a，稀释剂（二甲苯）1t/a。本项目油墨和稀释剂中 VOCs 按全部挥发来核算源强，则项目印刷、烘干及清洁工序 VOCs 总产生量为 2.392t/a（其中二甲苯 1t/a）。

项目设置 1 条印刷线，要求建设单位将印刷工序设置在密闭车间，并对废气进行收集，设计风量 20000m<sup>3</sup>/h，收集效率按 90% 计。印刷、烘干及清洁废气经收集后经二级活性炭吸附装置处理后高空排放，处理效率取值 70%。

#### ⑤涂胶废气

项目部分封边条需要涂一层背涂胶在背面，该过程会有少量废气产生。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——243 工艺美术及礼仪用品制

造行业系数手册》中 2437 地毯、挂毯制造行业系数表，背胶工序挥发性有机物的产污系数以 0.91kg/吨-产品计。根据建设单位提供资料，本项目背涂胶总用量为 2t/a，则总 VOCs 产生量约 0.0018t/a，年工作 2400h，产生速率为 0.0008kg/h。

#### ⑥食堂油烟

本项目设食堂，不对外服务，只为本项目职工提供用餐服务。食堂烹调时产生油烟废气，就餐人数约 10 人，食用油消耗量按每人日消耗 30g 计，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%，本项目油烟挥发量按照 3%计算，则食堂油烟产生量为 9g/d（2.7kg/a）。食堂设 1 个灶头，提供 1 餐，每餐时间按 2 小时计算，灶头风量为 600m<sup>3</sup>/h，则食堂油烟的产生浓度为 7.5mg/m<sup>3</sup>。经油烟净化器处理后（处理效率 75%计），食堂油烟废气排放总量约为 2.25g/d（0.675kg/a），排放浓度为 1.875mg/m<sup>3</sup>，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的标准（≤2.0mg/m<sup>3</sup>）。本项目所产生的的油烟废气对周边空气环境影响较小。

### （2）大气污染物排放量核算汇总

本项目废气产排情况见下表。

表 4-2 项目废气产排情况汇总表

污染源		产生量 t/a	处理措施	有组织排放			无组织排放	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
投料	粉尘	/	加强车间通风	/	/	/	/	/
破碎	粉尘	0.0025	加强车间通风	/	/	/	0.0013	0.0043
挤出	非甲烷总烃	0.27	集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后高空排放（DA001）	0.0648	0.027	5.4	0.054	0.0225
	苯乙烯	0.0002		0.00005	0.00002	0.004	0.00004	0.00002
	臭气浓度	/	加强车间通风	/	/	/	/	/
涂胶	VOCs	0.0018	加强车间通风	/	/	/	0.0018	0.0008
印刷、烘干及清洁	VOCs	2.392	设置密闭车间，废气收集后经二级活性炭吸附处理后高空排放（DA002）	0.6458	0.2691	13.46	0.2392	0.0997
	二甲苯	1		0.27	0.1125	5.63	0.1	0.0417
食堂	油烟	2.7kg/a	油烟净化器	0.675 kg/a	0.0011	1.875	/	/

表 4-3 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 <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)	
1	DA001	非甲烷总烃	5.4	0.027	0.0648	
		苯乙烯	0.004	0.00002	0.00005	
2	DA002	VOCs	13.46	0.2691	0.6458	
		二甲苯	5.63	0.1125	0.27	
一般排放口合计				VOCs (包括非甲烷总烃)	0.7106	
				苯乙烯	0.00005	
				二甲苯	0.27	

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

污染物	排放情况		排放方式
	速率 kg/h	排放量 t/a	
VOCs (非甲烷总烃)	0.1229	0.2950	连续 2400h
二甲苯	0.0417	0.1	连续 2400h
苯乙烯	0.00002	0.00004	连续 2400h
粉尘	0.0043	0.0013	连续 2400h

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs (非甲烷总烃)	1.0056
2	二甲苯	0.37
3	苯乙烯	0.00009
4	粉尘	0.0013

### (3) 排放口基本情况

本项目设置 2 个废气排气筒，排放口基本情况见下表。

表 4-6 废气排放口基本情况

排气筒编号	排放口名称	污染物种类	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度°C	年排放小时数 h	排放类型
DA001	挤出废气排气筒	非甲烷总烃 苯乙烯 臭气浓度	15	0.4	20	2400	一般排放口
DA002	印刷烘干及清洁废气排气筒	VOCs 二甲苯	15	0.4	40	2400	一般排放口

### (4) 非正常情况分析

本项目非正常工况主要考虑项目废气处理措施故障，处理效率下降至 0% (完全失效，事故工况)。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停

产进行维修，废气非正常排放时间不超过1小时。避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-7 项目污染源非正常排放参数表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
1	生产车间	处理效率下降至0	VOCs (非甲烷总烃)	1.1099	1	1	停产检修
			二甲苯	0.4167	1	1	
			苯乙烯	0.0001	1	1	
			臭气浓度	/	1	1	

根据上表可知，项目非正常排放时污染物排放量增加，对周边环境有一定影响。本环评要求项目运营期建设单位应加强管理，定期对废气处理措施巡检，做好台账记录，确保项目废气处理设施能够正常运行，避免非正常排放。

### (5) 废气治理设施可行性分析

活性炭吸附原理：活性炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附。物理吸附主要发生在活性炭去除液相和气相中杂质的过程中，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收收集杂质的目的，就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力，正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的。除了物理吸附之外，化学反应也经常发生在活性炭的表面，活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内脂类、醌类、醚类等，这些表面上含有氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。活性炭装置达到净化目的正是上述二种吸附综合作用的结果。

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)中表7要求，活性炭吸附处理挥发性有机物属于可行技术。经处理后，本项目有机废气的排放浓度及排放速率可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)要求。

综上，本项目废气防治措施是可行的。

### (6) 大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自

行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)中的管理要求,本项目污染源监测计划见下表。

表 4-8 项目运营期废气自行监测一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
1	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
2	厂区内地内	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)
		二甲苯	1 次/年	
		苯乙烯	1 次/年	
		颗粒物	1 次/年	
		臭气浓度	1 次/年	
3	挤出废气排放口 DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		苯乙烯	1 次/年	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
4	印刷、烘干及清洁 废气排放口 DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)
		二甲苯	1 次/半年	
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

### (7) 大气环境影响分析小结

根据工程分析可知,本项目废气污染物排放源均采取相应可行技术进行治理,净化后可满足达标排放要求。预计项目建成后不会对周边产生明显不利影响。综上,本项目大气环境影响可接受。

## 4.2 废水

项目使用稀释剂对印刷机及印版清洁,无需用水,清洁稀释后的油墨可回用于印刷工序,无生产废水产生和排放。

### (1) 冷却水

项目挤出机生产过程中设备需要使用水进行冷却,冷却水为普通的自来水,无需添加冷却剂,循环使用,不外排,定期补充,每年补充量约 10m<sup>3</sup>。

### (2) 生活污水

本项目设食宿,劳动定员 10 人,年工作日为 300 天。参照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020),在厂区食宿员工按 140L/人·d 计,用水量为 1.4m<sup>3</sup>/d(420m<sup>3</sup>/a),排放系数以 0.8 计,污水量为 1.12m<sup>3</sup>/d(336m<sup>3</sup>/a)。主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油。类比同类项目可知,生活污水污染物产生及排放情况如下:

表 4-9 生活污水污染物产排情况

废水量	污染物	产生情况		治理措施	排放情况
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		
91.2 m <sup>3</sup> /a	COD	350	0.1176	依托现有隔油化粪池	定期清掏, 由周边居民做农肥(不外排)
	BOD <sub>5</sub>	175	0.0588		
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.0084		
	SS	220	0.0739		
	动植物油	10	0.0034		

#### 4.3 噪声

项目运行期的噪声污染源主要来源于生产设备及配套的风机等设备噪声。采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的办法, 以控制噪声对厂界外声环境的影响。在采取建筑隔声、基础减震、安装消声器等措施后, 可降噪 20dB(A)。

表 4-10 本项目主要噪声源强调查清单(室内声源)

建筑名称	声源名称	源强 声压级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m			
				X	Y	Z	东	南	西	北
生产车间	造粒机	70	隔声 减震	7.9	-5.4	1.2	10.4	9.2	7.8	44.1
	挤出机	75		-13.3	12.9	1.2	9.2	36.4	7.0	16.0
	挤出机	75		-9.5	9.1	1.2	9.9	31.1	6.8	21.4
	挤出机	75		-5.3	5.3	1.2	10.2	25.5	6.8	27.0
	挤出机	75		-1.5	1.5	1.2	10.9	20.2	6.5	32.4
	挤出机	75		3.1	-1.9	1.2	10.7	14.8	7.1	38.1
	印刷机	70		3.1	6.5	1.2	4.1	21.7	13.3	32.8
	收卷机	65		8.2	1.9	1.2	4.5	15.0	13.4	39.7
	收卷机	65		-9.1	16.7	1.2	3.7	37.1	12.6	16.9
	混合机	80		12	-4	1.2	6.8	8.0	11.6	46.4
	破碎机	85		5.8	0.1	1.2	7.4	14.9	10.4	39.0
	破碎机	85		6.1	-3.6	1.2	10.1	11.7	7.9	41.5
	烘干机	70		-3.2	11.6	1.2	4.0	29.5	12.8	24.7
	烘干机	70		-5.3	13.7	1.2	3.6	32.4	13.0	21.7
	磨机	80		-21.4	17.9	1.2	10.4	45.1	5.2	6.5
	钻机	80		-18	15.4	1.2	10.2	41.1	5.7	10.7
	线切割机	80		-20.5	19.6	1.2	8.5	46.0	7.1	6.2
	线切割机	80		-22.2	18.4	1.2	10.5	46.0	5.1	5.6
	线切割机	80		-21.4	21.3	1.2	7.7	47.9	7.7	4.4
	车床	80		-16.7	18.4	1.2	7.0	42.8	8.8	9.9
	风机	85		-1.5	7.8	1.2	5.9	25.4	11.2	28.4
	风机	85		-11.7	9.5	1.2	10.9	32.7	5.6	19.4
	空压机	85		-7.4	10.3	1.2	7.6	30.8	9.1	22.2

(续) 表 4-10 本项目主要噪声源强调查清单(室内声源)

室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
55.7	55.8	55.8	55.7	昼间 8h	26.0	26.0	26.0	26.0	29.7	29.8	29.8	29.7	1
60.8	60.7	60.8	60.7		26.0	26.0	26.0	26.0	34.8	34.7	34.8	34.7	1
60.7	60.7	60.8	60.7		26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.7	34.8	34.7	1
60.7	60.7	60.8	60.7		26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.7	34.8	34.7	1
60.7	60.7	60.9	60.7		26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.7	34.9	34.7	1
60.7	60.7	60.8	60.7		26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.7	34.8	34.7	1
56.2	55.7	55.7	55.7		26.0	26.0	26.0	26.0	30.2	29.7	29.7	29.7	1
51.1	50.7	50.7	50.7		26.0	26.0	26.0	26.0	25.1	24.7	24.7	24.7	1
51.3	50.7	50.7	50.7		26.0	26.0	26.0	26.0	25.3	24.7	24.7	24.7	1
60.8	60.8	60.7	60.7		26.0	26.0	26.0	26.0	34.8	34.8	34.7	34.7	1
70.8	70.7	70.7	70.7		26.0	26.0	26.0	26.0	44.8	44.7	44.7	44.7	1
70.7	70.7	70.8	70.7		26.0	26.0	26.0	26.0	44.7	44.7	44.8	44.7	1
56.2	55.7	55.7	55.7		26.0	26.0	26.0	26.0	30.2	29.7	29.7	29.7	1
56.3	55.7	55.7	55.7		26.0	26.0	26.0	26.0	30.3	29.7	29.7	29.7	1
65.7	65.7	66.0	65.9		26.0	26.0	26.0	26.0	39.7	39.7	40.0	39.9	1
65.7	65.7	65.9	65.7		26.0	26.0	26.0	26.0	39.7	39.7	39.9	39.7	1
65.8	65.7	65.8	65.9		26.0	26.0	26.0	26.0	39.8	39.7	39.8	39.9	1
65.7	65.7	66.0	65.9		26.0	26.0	26.0	26.0	39.7	39.7	40.0	39.9	1
65.8	65.7	65.8	66.1		26.0	26.0	26.0	26.0	39.8	39.7	39.8	40.1	1
65.8	65.7	65.8	65.7		26.0	26.0	26.0	26.0	39.8	39.7	39.8	39.7	1
70.9	70.7	70.7	70.7		26.0	26.0	26.0	26.0	44.9	44.7	44.7	44.7	1
70.7	70.7	70.9	70.7		26.0	26.0	26.0	26.0	44.7	44.7	44.9	44.7	1
70.8	70.7	70.8	70.7		26.0	26.0	26.0	26.0	44.8	44.7	44.8	44.7	1

### (1) 预测模式

分室内和室外两种声源计算。

#### ① 室内声源

A、计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:  $L_{oct,1}$  为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级,  $L_{w\ oct}$  为某个声源的倍频带声功率级,  $r_1$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离,  $R$  为房间常数,  $Q$  为方向因子。

B、计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

②室外声源

计算某个声源在预测点的倍频带声压级:

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中:

$L_{oct}(r)$  ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级;

$r$  ——预测点距声源的距离, m;

$r_0$  ——参考位置距声源的距离, m;

$\Delta L_{oct}$  ——各种因素引起的衰减量。

### (2) 贡献值

计算某个声源在预测点产生的等效声级贡献值:

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

式中:

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

$L_{Ai}$  ——声源在预测点产生的 A 声级, dB (A) ;

$T$  ——预测计算的时间段, s;

$t_i$  —— $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间, s。

### (3) 预测结果

项目营运期各设备噪声经采取相应的治理措施后, 采用上述预测模式预测得出各厂界处的噪声贡献值详见下表:

表 4-12 厂界噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	10.1	9.5	1.2	昼间	56.5	60	达标
南侧	-4.2	-7.6	1.2	昼间	56.4	60	达标
西侧	-15.5	2.3	1.2	昼间	56.9	60	达标
北侧	3	15	1.2	昼间	56.8	60	达标

由预测结果可知，项目营运期间各厂界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，对周边声环境的影响较小。

#### （4）防治措施

为保证厂界噪声达标排放，建议单位应采取以下措施：项目噪声源主要为设备噪声，噪声级在65~85dB（A）之间。在噪声防治过程中，首先须选用低噪声设备，其次通过充分利用厂房建筑隔声与减振，从传播途径上减小噪声。具体措施如下：

##### ①重视整体设计

首先重视总平面的布置，在工艺路线许可的前提下，尽量将高噪声设备布置在场区中部，把非噪声敏感建筑物或房间靠近噪声源，噪声敏感建筑物或房间远离噪声源；其次加强厂区绿化，适当选用乔木、灌木，对厂界内侧进行绿化，充分利用植物对噪声的阻挡和吸收作用降低噪声向外传播。

##### ②设备基础、设备安装及消声处理

重视各类泵、风机等设备的基础设计，基础应加固加强，底座尽可能安装减振装置，配套消声器、隔声罩等；机房门窗采用标准隔声门窗，砌实心墙砖；对于难以设置密闭隔声房的设备，应尽可能采取基础减振、设置隔声围挡、加强设备保养等措施加以控制。

##### ③加强管理，降低人为噪声

从管理方面看，应加强以下几方面工作，以减少对周围声环境的污染：

a、建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

b、加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

通过采取上述综合措施可有效削减噪声对场界的影响，治理措施可行。

#### （5）噪声监测计划

监测点布设：本项目厂区四周布设4个监测点。

监测：昼间等效连续A声级L<sub>d</sub>，夜间等效连续A声级L<sub>n</sub>。

监测时间和频次：每半年监测一次，昼间进行。

监测采样及分析方法：《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》

(HJ640-2012)。

执行标准: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

#### 4.4 固体废物

##### (1) 源强分析

###### 1) 生活垃圾

本项目定员 10 人, 按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计, 则生活垃圾年产生量 1.5t/a。

###### 2) 一般工业固废

①次品: 本项目生产过程会产生边角料和次品。根据建设单位提供资料, 项目边角料和次品产生量约为 5t/a, 经破碎后回用于生产。

②一般包装废料: 项目原料包装会产生一定量的废包装袋, 产生量约为 0.1t/a, 经收集后外售物资单位回收综合利用。

③粉尘灰: 项目破碎收集的粉尘产生量约为 0.01t/a, 经收集后外售物资单位回收综合利用。

###### 3) 危险废物

①废机油: 项目在机器生产保养过程中会有废机油产生。根据建设单位提供的资料, 废机油的产生量约为 0.1t/a。经查阅《国家危险废物名录》(2021 年), 属于危险废物, 危废类别为 HW08, 危废代码为 900-214-08。该类废物暂存于危废暂存间暂存, 定期交给有危废处理资质单位回收处理。

②废含油抹布/手套: 设备维修过程中会产生废含油抹布/手套, 根据建设单位提供的资料, 产生量约 0.01t/a。经查阅《国家危险废物名录》(2021 年), 属于危险废物, 危废类别为 HW08, 危废代码为 900-041-49。该类废物暂存于危废暂存间, 定期交有资质单位进行处置。

③废溶剂包装桶: 项目油墨、机油等使用过程中产生废溶剂包装物, 废溶剂包装桶产生量约为 0.5t/a。废溶剂包装桶属于《国家危险废物名录(2021 年版)》中“HW49 其他废物/非特定行业/900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”, 收集至危废暂存间暂存, 定期交给有危废处理资质单位回收处理。

**④废印版：**根据客户需求，项目生产过程中需对印版进行更换，印版委外制作。根据建设单位提供的经验数据，废印版产生量约 0.05t/a。因为网版沾了油墨，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW12 染料、涂料废物/非特定行业/900-253-12 使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物”。收集至危废暂存间暂存，定期交给有危废处理资质单位回收处理。

**⑤废活性炭：**本项目采用活性炭对有机废气进行处理，活性炭三个月更换一次。项目废活性炭产生量约 0.5t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021 年），属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-039-49。该类废物暂存于危废暂存间，定期交有资质单位进行处置。

## （2）危险废物环境管理要求

### 1) 危险废物暂存间设置

根据《建设项目危险废物环境影响指南》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求，建设单位拟设置一间危险废物暂存间。危险废物贮存场所基本情况如下表。

表 4-13 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废 暂存 间	废机油	HW08	900-047-49	10m <sup>2</sup>	桶装	0.5t	1 年
2		废含油抹布/手套	HW08	900-013-11		袋装	0.1t	1 年
3		废溶剂包装桶	HW49	900-041-49		桶装	1t	1 年
4		废印版	HW12	900-253-12		袋装	0.1t	1 年
5		废活性炭	HW49	900-039-49		袋装	1t	1 年

### 2) 固体废物环境管理要求

#### A、危险废物环境管理要求

危险废物产生单位应按照国家危险废物相关法律、法规和标准要求，判定危险废物类别；依据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》做好分类投放、暂存、收运和贮存工作；认真执行相关危险废物申报登记（湖南省固体废物信息管理平台 <http://218.76.24.162:10803/>）、管理计划、转移联单等相关制度。

	<p>①建立危险废物分类管理制度，配备一名专职或兼职管理人员，定期对废物分类、暂存、处置情况进行检查，发现问题立即整改。</p> <p>②严禁将危险废物随意倾倒、堆放、混入生活垃圾及排入下水道。</p> <p>③按《固废法》第五十三的要求制定危险废物管理计划，如实向生态环境局申报登记危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。</p> <p>④定期对实验室相关人员进行培训，并做好培训记录。</p> <p>⑤制定危险废物管理台账，分类别记录每次贮存废物的时间、数量、出库时间、出库数量、出库去向、经办人等信息，台账应分类别每年汇总一次，随危险废物转移联单保存至少五年。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物的暂存、收集、运输等有如下要求：</p> <p>①危险废物源头控制</p> <p>a.应按需购买危险化学品，尽量减少其闲置及报废量，鼓励实行危险化学品的集中采购、按需调配、内部转让，尽可能采用无毒无害或低毒低害的原材料，最大限度减少危险废物的产生。</p> <p>b.工作人员应按规范或标准要求开展实验，减少由于操作不当而产生的危险废物。</p> <p>②危险废物暂存区（间）的设置</p> <p>设置独立的危险废物暂存间。暂存间按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关规定设置危险废物警示标志。</p> <p>a.暂存间内存放两种及以上危险废物时，应分类别分区、分隔存放，每一种类间隔距离至少 60cm。</p> <p>b.暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设防遗撒、防渗漏和收集设施。可结合实际，采用防漏容器等污染防治措施，防止危险废物溢出、遗撒或泄漏。</p> <p>c.暂存间须保持良好的通风条件，并远离火源，避免高温、日晒和雨淋。在确保不影响安全性与稳定性前提下，固态危险废物可多层码放。</p> <p>d.暂存间应按《建筑设计防火规范》的要求配备相应消防设施。</p> <p>③危险废物的收集包装</p>
--	---

a. 危险废物与容器的材质应满足化学相容性（不相互反应）。不同危险废物种类与一般容器的化学相容性可参考《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的附录B。包装容器外部须粘贴危险废物标签，用中文全称（不可简写或缩写）标识内部危险废物种类、主要成分、安全措施、产废单位等信息。

b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。标识标签见下表：

表 4-14 危险废物标识标签一览表

一、危险废物贮存设施标志



二、危险废物标签



三、危险废物贮存分区标注

危险废物贮存分区标志



c. 危险废物不可盛装过满，容器顶部与废物之间保留100mm以上的空间。投放危险废物后，应及时密闭容器。

d. 含有毒有害物质的废弃试剂瓶应密封后瓶口朝上码放于包装容器中，确保稳固。防止泄漏、碰撞。

④ 危险废物的运输要求

委托持有相应类别危险废物经营许可证的单位及时对危险废物进行处置、利用，并严格执行危险废物申报登记、管理计划、转移联单等基本管理制度。

- a. 危险废物转移必须委托给持有危险货物运输资质的公司进行。
- b. 按照《危险废物转移联单管理办法》如实填写相关信息并加盖公章，联单应随车同行并按规定交付相应单位。联单需保存5年以上。

c. 保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

## **B、一般固废管理要求**

一般固体废物的厂内贮存措施需要严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、并根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）分类管理，本项目一般固体废物的临时贮存区需要做到以下几点：

- ① 所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求；
- ② 禁止选在自然保护区、风景名胜区和其他需要特别保护的区域；
- ③ 贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，可设置于厂房内或放置于独立房间，作防扬散处置；
- ④ 一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入；
- ⑤ 贮存区使用单位，应建立检查维护制度；
- ⑥ 贮存区使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；
- ⑦ 贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙；
- ⑧ 不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

综上，本项目产生的固体废物不会对周围固体废物环境造成影响。

## **4.5 地下水、土壤的环境影响及保护措施**

本项目依托现有空置厂房进行生产，项目生产过程产生的废气污染物主要为 VOCs（非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯）、臭气浓度、颗粒物。根据前文分析建设单位在落实本环评提出的废气处理措施基础上，能够确保废气能达标排放，少量无组织废气中污染物以大气沉降方式主要影响范围在厂房内部，对项目周边地下水、土壤环境产生影响较小。根据现场勘查，要求建设单位按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，按照“源头控制、末端防

治、污染监控、应急响应”相结合的原则，完善厂房地面防渗措施如下：

### （1）防渗

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目现有厂房生产区域为简单防渗区，地面已全部硬化满足防渗要求。

### （2）管理

加强对员工的培训，提高员工的责任感及专业性；加强对设备及防护设施、防渗设施的日常巡检、维护，填写巡检记录，明确责任人，确保防护设施及防渗设施完好，全面杜绝污染物质长时间连续渗漏及瞬时大量渗漏进入地下水体及土壤中的现象。

综上分析，建设单位在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水及土壤环境影响较小。

## 4.6 环境风险评价

本项目涉及的危险物质主要为油墨、机油、废油墨、废机油、废活性炭、废抹布手套等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品。按照下式计算危险物质数量与临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，…，q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，…，Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

表 4-15 危险物质风险识别表

序号	名称	最大储存量(t)	临界量(t)	Q 值	储存位置
1	背涂胶	2	50 <sup>II</sup>	0.04	仓库
2	油墨	4	50 <sup>II</sup>	0.08	
3	稀释剂	1	50 <sup>II</sup>	0.02	
4	机油	0.2	50 <sup>II</sup>	0.004	
5	废机油	0.1	50 <sup>II</sup>	0.002	危废暂存间
项目 Q 值		0.146			

<sup>II</sup>参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 第八部分健康危险急

性毒性物质（类别2，类别3）。

本项目  $Q < 1$  时，故本项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

## 2、环境敏感目标概况

本项目500米范围内环境敏感目标见表3-5。

## 3、环境风险识别与风险分析

项目环境风险主要是危废暂存间及油墨机油存储仓库发生泄漏、生产车间发生火灾、废气废水收集及处理系统故障导致事故排放。项目环境风险可能影响途径及相应环境风险防范措施如下表所示。

表4-16 生产过程风险源识别及风险分析

风险源/风险物质	风险类型	事故引发可能风险或后果	预防措施
仓库/油墨、机油、稀释剂、背涂胶等	泄露	贮存包装物可能发生破裂，导致原料泄露，可能流入外环境，污染地表水环境	贮存场地硬化防渗处理，定期检测贮存包装物，发现破损及时更换包装物；尽可能减少贮存数量，随用随购
危险废物暂存间/贮存危险废物	泄露	贮存过程可能发生危险废物散落、泄露	定期检查危险废物包装系统，危险废物贮存仓库地面硬化，危险废物仓库专锁专人管理
废气收集处理设施/VOCs	废气事故排放	设备故障，可能会导致废气未经达标处理排放大气环境，影响周边大气环境质量	加强设施维护保养，定期专人检修维护，建立运营管理台账；发现尾气超标立即停止车间生产，从源头控制废气产生
仓库/原料及成品	火灾	火灾及次生污染物CO、CO <sub>2</sub> ，造成财产损失及影响周边大气环境质量	厂区范围严禁烟火；机器电气线路要经常检查，避免因线路老化等问题造成火灾；消防通道要时刻保持畅通，严禁堵塞，各个控制点放置灭火器，并且灭火器要定时检查，保证完好。定期开展消防知识培训及消防应急演练，提高全体员工火灾情应急处理能力

## 4、环境风险防范措施及应急要求

(1) 风险物质防范措施：油墨、稀释剂、机油、背涂胶暂存于专用化学品原料仓库，危险废物贮存于专用的危废暂存间。储存场所地面防渗漏处理，生产车间地面全硬化处理，同时保证防风、防雨、防散落。各仓库专人管理，建立台账。危险废物严禁超量超期贮存，定期及时转移处理。

(2) 废气治理设施风险防范措施：厂内常备废气治理所需的活性炭耗材，定期对设备进行检修保养，定期对尾气进行检测，发现超标可能，立即关闭车间生产线，待设备恢复正常才能重新生产。

(3) 厂区范围严禁烟火；机器电气线路要经常检查，避免因线路老化等问题造成火灾；消防通道要时刻保持畅通，严禁堵塞，各个控制点放置灭火器，并且灭火器要定时检查，保证完好。定期开展消防知识培训及消防应急演练，提高全体员工火灾险情应急处理能力。

#### 4.7 环境保护投资

本项目总投资 200 万元，环保投资为 25.7 万元，占总投资的 12.85%，项目环保投资详见下表。

表 4-17 环境保护投资估算表

阶段	类别	环境保护措施/设施	环保投资(万元)
运营期	有机废气	收集后经二级活性炭吸附处理后高空排放	20
	粉尘	加强车间通风	0.5
	食堂油烟	油烟净化器	0.2
	废水	生活污水 经隔油化粪池处理定期清掏，用作周边农田施肥	1
	固废	生活垃圾 依托厂区现有	0
		一般固废 回用或外售	1
	危险废物	危废暂存间存放，定期交有资质单位回收处理	2
噪声			1
小 计			25.7

#### 4.8 排污许可管理

1、管理类别：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 塑料制品业 292”中“塑料零件及其他塑料制品制造 2929”，属于登记管理。

2、排污许可证申报：①排污证的主要内容根据《排污许可管理办法(试行)》(2019 年修编)中“第二章，排污许可证内容”明确。

必申报条件：取得环评批复。

③有效期和换证要求：排污许可证自作出许可决定之日起生效。首次发放的排污许可证有效期为三年，延续换发的排污许可证有效期为五年。

在排污许可证有效期内，下列与排污单位有关的事项发生变化的，排污单位应当在规定时间内向核发环保部门提出变更排污许可证的申请：

(一)排污单位名称、地址、法定代表人或者主要负责人等正本中载明的基本信息发生变更之日起三十个工作日内；

(二)因排污单位原因许可事项发生变更之日前三十个工作日内；

(三)排污单位在原场址内实施新建、改建、扩建项目应当开展环境影响评价的，在取得环境影响评价审批意见后，排污行为发生变更之日前三十个工作日内；

(四)新制修订的国家和地方污染物排放标准实施前三十个工作日内；

(五)依法分解落实的重点污染物排放总量控制指标发生变化后三十个工作日内；(六)地方政府依法制定的限期达标规划实施前三十个工作日内；

(七)地方政府依法制定的重污染天气应急预案实施后三十个工作日内；

(八)法律法规规定需要进行变更的其他情形。

发生本条第一款第三项规定情形，且通过污染物排放等量或者减量替代削减获得重点污染物排放总量控制指标的，在排污单位提交变更排污许可申请前，出让重点污染物排放总量控制指标的排污单位应当完成排污许可证变更。

3、设施和排放口：本项目污染防治设置类型，数量、编号和类型详见表 4-6；

4、排污总量：VOCs：1.0056t/a；

5、排放标准：本项目排放标准见 P26-27 污染物排放控制标准；

6、年度执行报告：对于持证时间超过 3 个月的年度，报告周期为当年全年，应于次年 1 月 15 日内提交年度执行报告；对于持证时间超过一个月的季度，报告周期为当季全季度应于本季度结束后十五日内提交季度执行报告；对于持证时间超过十日的月份，报告周期为当月全月，应于本月结束后十五日内提交月度执行报告。

7、台账要求：a 基本信息：记录企业名称、法人代表、社会统一信用代码、地址、生产规模、许可证编号、生产及治理设施名称与规格型号、设计生产及污染物处理能力等。对未发生变化的基本信息，按年记录，一年次；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录一次。记录形式为电子台账+纸质台账，台账保存期限不得少于五年。

b 监测记录信息,记录监测时间、排放口编号、污染因子、监测方法、监测设备设施许可排放浓度限值,浓度监测结构,是否超标等,监测时记录,记录形式为电子台账纸质台账,台账保存期限不得少于五年。

c 其他环境管理信息,排污单位应建立环境管理台账制度,一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。一般工业固体废物产生清单按年填写;一般废物流向按月填写;一般固废物出厂环节记录表按批次填写。根据固体废物产生周期,按日或按班次、批次填写。记录形式为电子台账+纸质台账,台账保存期限不得少于五年。

d 生产设施运行管理信息,记录运行状态、产品产量、原辅材料使用情况、污染物排放情况等。记录形式为电子台账+纸质台账,台账保存期限不得少于五年。

e 废包装物储存及出向登记,1月次,详细登记记录形式为电子台账+纸质台账,台账保存期限不得少于五年。

f 污染防治设施运行管理信息, a)正常情况:运行情况:按日记录,1次。b)非正常情况:按照非正常情况期记录,1次/非正常情况期,记录形式为电子台账+纸质台账,台账保存期限不得少于五年。

9、管理要求:企业必须在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表,并按证排污,且不得超标、超总量排污,按要求做好台账记录和自行监测。

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)》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。

一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，项目的各类排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应与污染治理同步实施，即污染治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的竣工验收内容。

本项目排污口规范化建设技术要求：

(1)废气排放口应按规范设置永久性采样孔，搭建便于采样、测里和监测的平台或其它设施；在每个排气筒附近醒目处按照《环境保护图形标志—排放口(源)(GB15562.1-1995)要求设置一个环保标志牌。

(2)主要固定噪声源附近按照《环境保护图形标志—排放口(源)(GB15562.1-1995)的要求设置环境保护图形标志牌。

(3)本项目固体废物应分类收集，分别处理。依据循环经济的理念，尽可能综合利用，不能回用的部分委外处理。固体废物在厂内暂存期间需采取防扬散、防渗、防流失措施。

## 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	挤出废气排放口 DA001 /挤出工序	非甲烷总烃 苯乙烯 臭气浓度	集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后高空排放 (DA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表5、表9限值
	涂胶工序	VOCs	加强车间通风	
	投料工序	粉尘	加强车间通风	
	破碎工序	粉尘	加强车间通风	
	印刷废气排放口 DA002 /印刷、烘干及清洁工序	VOCs 二甲苯	集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后高空排放 (DA002)	
	食堂	油烟	油烟净化器	
地表水环境	冷却水	/	循环使用不外排, 定期补充	
	生活污水	COD	生活污水经现有隔油化粪池处理定期清掏, 用作周边农田施肥	/
		BOD <sub>5</sub>		
		NH <sub>3</sub> -N		
		SS		
		动植物油		
声环境	1、原材料以及产品的运输过程中产生的交通噪声; 2、生产设备在生产中产生约65~85dB(A)的噪声	选对噪声源采取适当隔音、降噪措施, 使得项目产生的噪声对周围环境不造成影响	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	分类收集后由环卫部门处理	100%处置
	一般工业固废	边角料次品	破碎后回用于生产	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		粉尘灰	经收集后外售物资单位回收综合利用	
		废包装材料		
	危险废物	废机油	暂存于危废暂存间, 定期交有资质单位进行处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		废含油抹布/手套		
		废溶剂包装桶		
		废印版		
		废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	建设单位运营期应加强对废气处理设施的维护和保养, 设置专人管理, 厂区内增加具有较强吸附能力的绿化植被, 若发生非正常工况排放能做到及时发现、及时修复, 短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响。同时项目厂区内的所有地面应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关标准要求进行			

	防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。若发生废水、原料和危险废物泄露情况，事故状态为短时泄露，及时进行清理，混凝土地面的防渗可起到较好的防渗效果。
生态保护措施	做好厂区绿化工作，以吸收有害气体和颗粒物，达到净化大气环境、滞尘降噪的效果；妥善处置固体废物，杜绝二次污染。
环境风险防范措施	<p>对于运营中可能发生事故的工况，要求设计中均要采取有效的应变措施，现将主要具体措施简述如下：</p> <p>①火灾、爆炸应急措施 火灾物资、建立应急指挥中心。</p> <p>②泄漏事故防范措施</p> <p>a、废气处理设施发生故障时，应及时停止生产，迅速检查故障原因。</p> <p>b、制定相应的突发事件环境应急预案。</p>
其他环境管理要求	<p>（1）排污许可管理</p> <p>根据《排污许可管理办法(试行)》(2019 年修编)：新建项目的排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。本项目在运行后，需按照规范要求办理排污许可证。排污单位应当严格执行排污许可证的规定。</p> <p>（2）环境管理台账记录要求</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，按照登记管理单位进行台账管理与记录要求。</p>

## 六、结论

### 1、总结论

湖南塑泰装饰材料有限公司年产 100 吨塑料封边条项目选址合理，项目建设符合我国的产业发展及结构调整政策，符合国家政策和法规，与相关规划相协调；项目周边环境现状可以满足各项标准限值要求。本项目污染物排放量小，通过落实大气、废水、噪声和固废各项环保措施后，项目建设对环境影响较小，各污染物均可实现稳定达标排放，环境风险可控，对周围环境的影响在可接受范围内，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

### 2、建议

①项目建设要严格执行环境保护“三同时”制度，污染治理设施必须与拟建项目同时设计、同时施工、同时投产使用。

②在项目投产后，要加强对各生产及环保设施的日常管理与维护，使这些设施能够正常运行，确保治理效果与各种污染物实现稳定达标排放。

③应强化对环境风险的认识，采取切实有效的措施预防各种风险事故的发生，要制定切实可行的环境风险事故应急救援预案，预案的制定要与当地政府突发环境风险应急预案实现衔接和联动，并加强演练。

④项目营运期间应加强安全生产教育，务必使全体生产管理人员认识安全生产的重要性，严防安全事故的发生。

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	VOCs(非甲烷总烃)	/	/	/	1.0056	/	1.0056	+1.0056
	二甲苯	/	/	/	0.37	/	0.37	+0.37
	苯乙烯	/	/	/	0.00009	/	0.00009	+0.00009
	颗粒物	/	/	/	0.0013	/	0.0013	+0.0013
固体废物	生活垃圾	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	边角料、次品	/	/	/	5	/	5	+5
	废包装材料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	粉尘	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废机油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废含油抹布/手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废包装桶	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废印版	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废活性炭	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①。单位: t/a。