

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示本

项目名称：桂林石塑包装新型材料产业园项目

建设单位（盖章）：广西振鑫高科新型材料科技有限公司

编制日期：2023年6月

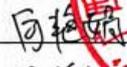
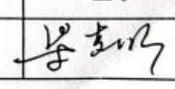
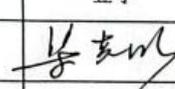
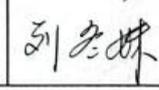


中华人民共和国生态环境部制



打印编号: 1686279725000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	60jj28		
建设项目名称	桂林石塑包装新型材料产业园项目		
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)	广西振鑫高科新型材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91450300MACCNBB484		
法定代表人 (签章)	何艳娟		
主要负责人 (签字)	何艳娟		
直接负责的主管人员 (签字)	何艳娟		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	柳州市鸿瑞科技有限公司		
统一社会信用代码	91450200785219757W		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
梁克明	05354523505450230	BH017556	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁克明	建设项目基本情况、结论	BH017556	
刘冬妹	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、环境保护措施监督检查清单	BH034568	

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位柳州市鸿瑞科技有限公司（统一社会信用代码91450200785219757W）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桂林石塑包装新型材料产业园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）的编制主持人为梁克明（环境影响评价工程师职业资格证书管理号05354523505450230，信用编号BH017556），主要编制人员包括梁克明（信用编号BH017556）、刘冬妹（信用编号BH034568）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”。

承诺单位(公章)：柳州市鸿瑞科技有限公司

2023年6月9日



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合格，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:  
No.: 0001933



持证人签名:

Signature of the Bearer

梁克明

管理号:  
File No.: 053545235054

姓名: 梁克明  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1964年12月  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2005年5月  
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on





柳州市市本级社会保险事业管理中心  
社会保险缴费证明

梁克明, 个人编号: 452160803380, 居民身份证号码: 450205196412260014在我中心(局)参保情况:

单位编号	单位名称	参保险种	起始年月	截止年月	是否足额缴费
452632971	柳州市鸿瑞科技有限公司	职工基本养老保险	202301	202305	已实缴
452632971	柳州市鸿瑞科技有限公司	失业保险	202301	202305	已实缴
452632971	柳州市鸿瑞科技有限公司	工伤保险	202301	202305	已实缴

特此证明!

日期 2023-05-21  
社保机构盖章

说明:

- 1、本证明由参保单位或个人通过经办窗口、网上大厅、自助一体机打印, 盖公章为电子印章, 可通过扫描二维码查验真伪。
- 2、本证明涉及个人信息, 因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由本人自行承担。
- 3、本证明的信息仅供参考, 不作为待遇计发的依据, 本证明自打印之日起三个月内有效。



柳州市市本级社会保险事业管理中心  
社会保险缴费证明

刘冬妹, 个人编号: 452160736981, 居民身份证号码: 450721199612148124在我中心(局)参保情况:

单位编号	单位名称	参保险种	起始年月	截止年月	是否足额缴费
452632971	柳州市鸿瑞科技有限公司	职工基本养老保险	202303	202305	已实缴
452632971	柳州市鸿瑞科技有限公司	失业保险	202303	202305	已实缴
452632971	柳州市鸿瑞科技有限公司	工伤保险	202303	202305	已实缴

特此证明!

日期 2023-05-21  
社保机构盖章

说明:

- 1、本证明由参保单位或个人通过经办窗口、网上大厅、自助一体机打印, 盖公章为电子印章, 可通过扫描二维码查验真伪。
- 2、本证明涉及个人信息, 因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由本人自行承担。
- 3、本证明的信息仅供参考, 不作为待遇计发的依据, 本证明自打印之日起三个月内有效。



## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	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 .....	29
五、环境保护措施监督检查清单 .....	53
六、结论 .....	58
附表 建设项目污染物排放量汇总表 .....	59

### 附图：

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目周边环境保护目标分布图
- 附图 4 项目及周边现状
- 附图 5 引用环境质量监测点位图
- 附图 6 项目在《桂林市环境管控单元分类图》上的位置

### 附件：

- 附件 1 建设项目环境影响评价委托书
- 附件 2 广西壮族自治区投资项目备案证明
- 附件 3 建设单位营业执照
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 承租协议书
- 附件 6 入园意见
- 附件 7 水墨成分检验报告
- 附件 8 建设单位责任声明

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	桂林石塑包装新型材料产业园项目		
项目代码	2305-450311-07-01-764563		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广西壮族自治区桂林市雁山区奇峰创业园 DN-21 地块 1 号楼、2 号楼标准厂房		
地理坐标	110 度 18 分 40.351 秒，25 度 12 分 22.274 秒		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷、C2922 塑料板、管、型材制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 23-39 印刷 231-其他；二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他
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）	桂林市雁山区工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2305-450311-07-01-764563
总投资（万元）	20000.00	环保投资（万元）	260.00
环保投资占比（%）	1.3	施工工期	6.0 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	10123.0
专项评价设置情况	无		
规划情况	《桂林市奇峰创业园二期控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	<p>（1）规划环境影响评价文件名称：《桂林市奇峰创业园环境影响报告书》、《桂林市奇峰创业园二期控制性详细规划环境影响报告书》</p> <p>（2）召集审查机关：原桂林市环境保护局</p> <p>（3）审查文件名称及文号：《桂林环境保护局关于对桂林市奇峰创业园环境影响报告书的批复》（市环管函〔2006〕32号）、关于印发《桂林市奇峰创业园二期控制性详细规划环境影响报告书》审查意见的函（市环管规〔2016〕1号）</p>		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据《桂林市奇峰创业园环境影响报告书》、《桂林市奇峰创业园二期控制性详细规划环境影响报告书》，桂林市奇峰创业园主要定位为航空航天高端装备制造和新材料产业。进入园区的产业项目建议：</p> <p>（1）优先鼓励发展产业、行业：主能耗低、用水少、污染轻、效率高的高起点、高层次、高新技术、高附加值和外向型的产业项目。</p> <p>（2）限制、控制发展的产业、行业：有一定污染，但经济治理能达到环境要求的工业项目。</p> <p>本项目为主要产品为母粒、塑料中空板、包装箱体，产品母粒定位为石塑包装新型材料；塑料中空板、包装箱体的生产，使用了本项目生产的母粒作原料，也属于新型包装材料，均满足园区产业定位，且建设单位拟设置完备的污染物处理措施，污染物对环境污染影响较小，同时企业已取得桂林市雁山区人民政府同意入园协议（附件6），项目入住工业园区符合园区总体规划。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、建设项目“三线一单”符合性分析</p> <p>“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《桂林市人民政府关于印发桂林市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知》（市政规〔2021〕19号），桂林市实施生态环境分区管控：全市共划定环境管控单元181个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。</p> <p>1）优先保护单元主要包括生态保护红线、一般生态空间、县级以上饮用水水源保护区、环境空气一类功能区等生态功能区域，全市划定优先保护单元114个。</p> <p>2）重点管控单元主要包括工业园区、县级以上城镇中心城区及规划区、矿产开采区、港区等开发强度高、污染物排放强度大的区域，以及环境问题相对集中的区域，全市划定重点管控单</p>

元 54 个。

3) 一般管控单元为优先保护单元、重点管控单元以外的区域，衔接乡镇边界形成管控单元，全市划定一般管控单元 13 个。

表 1-1 桂林市环境管控单元名录（雁山区）

行政区域	单元总数	环境管控单元分类	环境管控单元名称
雁山区	8 个	优先保护单元	湘江-桂江流域水源涵养生态保护红线
			雁山区其他优先保护单元
		重点管控单元	桂林国家高新技术产业开发区重点管控单元
			<b>雁山工业集中区重点管控单元</b>
			雁山区城镇空间重点管控单元
			雁山区布局敏感区重点管控单元
			雁山区其他重点管控单元
		一般管控单元	雁山区一般管控单元

本项目位于桂林市雁山区奇峰创业园 DN-21 地块 1 号楼、2 号楼标准厂房，属于雁山工业集中区重点管控单元，为桂林市生态环境重点管控单元。项目所在地不涉及自然保护区及饮用水水源保护区，不涉及重点生态功能区、生态敏感区、禁止开发区等重要生态功能区或生态环境敏感、脆弱区的其他区域，符合生态保护红线要求。

### （2）环境质量底线

根据区域环境质量现状调查，建设项目所在区域大气环境、地表水环境、声环境等均能满足相应功能区要求。

项目运营期产生的废气、废水和噪声经采取措施后均能达标排放，对区域环境空气、地表水环境和声环境影响不大。因此，项目的建设不会触及环境质量底线要求。

### （3）资源利用上线

项目运营期用电由市政电网供给，用水由市政管网供给。年耗电量、耗水量较少，市政供给可满足项目需求，不会超过区域资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

1) 与国家产业政策的相符性分析：对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展改革委，2020-01-01实施），项目不属于“限制类”、“淘汰类”项目，为允许类建设项目。

本项目备案文号为【2305-450311-07-01-764563】，已在桂林市雁山区工业和信息化局成功备案，详见附件2。因此，本项目的建设与国家产业政策相符。

2) 与《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析：根据《市场准入负面清单（2022年版）》可知，项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中“禁止”和“许可”类别。

3) 根据《广西16个国家重点生态功能县产业准入负面清单（试行）》（桂发改规划〔2016〕944号）和《广西第二批重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（桂发改规划〔2017〕1652号），本项目不属于产业准入负面清单中的项目。即项目不属于环境准入负面清单的项目类别。

4) 与桂林市生态环境准入及管控要求清单相符性分析

表 1-2 项目与桂林市生态环境准入及管控要求清单相符性分析一览表

生态环境准入及管控要求		项目情况	符合性
空间布局约束	1. 自然保护区、森林公园、湿地公园、水源保护区、风景名胜区、公益林、天然林、等具有法律地位，有管理条例、规定、办法的各类保护地，其管控要求原则上按照各类保护地的现行规定进行管理，重叠区域以最严格的要求进行管理。纳入生态保护红线管理的各类自然保护地，还应执行国家、自治区有关生态保护红线内各类开发活动的准入及管控规定和要求。	本项目属于重点管控区，不在生态保护红线范围内。	符合
	2. 加强生态保护红线区域内项目、设施的排查摸底，对生态保护红线区域内不符合保护要求的项目加大整治力度，明确时限要求，及时关闭、拆除原有违法违规项目，同步做好生态修复，确保红线区域的生态质量稳步提高。	本项目属于重点管控区，不在生态保护红线范围内。	符合
	3. 禁止新建不符合国家和自治区发展规划、产业政策和行业准入条件的项目。禁止新建属于限制类和淘汰类的涉重金属和高排放高耗能的项目。严格控制产能严重过剩行业新增产能，不得以	本项项目符合国家和自治区发展规划、产业政策和行业准入条件，不	符合

		任何名义核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目。提高行业准入门槛，强化节能、环保、土地等指标。	属于产能过剩项目。	
		4. 在禁燃区范围内禁止销售和使用高污染燃料，全部改用符合国家规定的能源。加强煤炭生产经营用户的煤质管理，禁燃区范围内全面禁止民用散煤使用，其他区域探索实行民用散煤的专供专营。	本项目主要使用电能，不使用高污染燃料。	符合
		5. 禁止在饮用水源保护区范围内新建、扩建造纸、化工、冶炼和危险废物综合利用或处置等污染项目以及排放有毒有害物等项目。	本项目不在饮用水源地保护区范围内。	符合
		6. 资源县、阳朔县、灌阳县、龙胜各族自治县、恭城瑶族自治县属于国家级重点生态功能区，各县区应严格执行《广西 16 个国家重点生态功能区县产业准入负面清单（试行）》（桂发改规划〔2016〕944 号）和《广西第二批重点生态功能区县产业准入负面清单（试行）》（桂发改规划〔2017〕1652 号）中相应的国家重点生态功能区产业准入负面清单。	本项目雁山区，不属于资源县、阳朔县、灌阳县、龙胜各族自治县、恭城瑶族自治县等国家级重点生态功能区。	符合
		7. 在桂林市建成区严格控制新建、扩建石化、重化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷、砖瓦等高排高污染项目，已建企业应当加快实施污染治理升级改造或者转型。推进工业污染源全面达标排放，鼓励实施超低排放改造。	本项目不属于高排高污染项目。	符合
		8. 现有不符合产业政策的落后企业、未能达标排放企业、“僵尸企业”以及环境风险、安全隐患突出而又无法转型企业限期退出或是关停。	本项目不属于落后企业、未能达标排放等企业。	符合
		10. 禁止在漓江流域与城镇建城区新改扩建增加重金属污染物排放量的项目，严格限制非重点防控区域涉重金属污染物的新建项目，坚决不予受理不符合规划或规划环评的项目，控制重金属污染物排放总量。	本项目不属于重金属污染物排放项目。	符合
	污染物排放管控	2. 新建、改建、扩建“两高”项目在符合生态环境保护法律法规和相关法定规划的前提下，应满足区域环境质量改善、重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标和相关规划环评要求。环境质量超标地区新建、扩建“两高”项目，还应通过产业结构调整、煤炭消费替代、污染物区域削减等措施腾出环境容量。	本项目不属于“两高”项目，并符合生态环境保护法律法规和相关法定规划。	符合

		3. 推进重点行业企业达标排放限期改造。落实《广西壮族自治区工业污染源全面达标排放计划实施方案》，以砖瓦、火电、水泥、煤炭、造纸、印染、污水处理、垃圾焚烧、制糖、酒精、有色金属、化工、铁合金、氮肥、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀、印刷、垃圾填埋等行业为重点，全面推进行业达标排放改造。	本项目为新建项目，有印刷工序，并配备高效治污设施，严格控制挥发性有机污染物的排放。	符合
		4. 深入开展锅炉、炉窑综合整治，鼓励燃气锅炉开展低氮改造，推动生物质锅炉规范化运行，禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料，并配套高效除尘设施，确保污染物稳定达标排放。	本项目不涉及锅炉、炉窑。	符合
		5. 开展挥发性有机物（VOCs）综合整治，按照源头替代、过程管理、末端治理的原则，推行涉 VOCs 排放企业的深度治理。	本项目印刷工序使用水性油墨，VOCs 产生量少；本项目在造粒、拉板、印刷等工序均配备高效治污设施，严格控制挥发性有机污染物的排放。	符合
		6. 深入推进各类工业污染源稳定达标排放，加强工业废水末端排放管理，强化监管，重点推进加工企业清洁化改造。实施工业集聚区污水处理设施分类管理，推进企业废水分收集、分质处理，加强污水集中处理设施监管，确保稳定达标排放。	本项目清洗废水经专用废水处理设备处理后回用；冷却水、除尘水循环使用；生活污水由化粪池处理经市政污水管网。	符合
	环境 风险 防控	1. 开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。	项目将开展环境风险评估，制定企业风险防范措施、突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。	符合
		3. 严格建设项目环境准入，永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目；新（改、扩）建设涉有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，提出并落实污染防治要求。	本项目不涉及基本农田；不涉及有毒有害物质，无土壤污染途径。	符合

资源开发利用效率要求	1. 水资源：实行水资源消耗总量和强度双控。严格用水总量指标管理，健全市、县（市、区）行政区域的用水总量控制指标体系，统筹生活、生产、生态用水，大力推进农业、工业、城镇等领域节水。严格按照地下水开发利用控制目标控制地下水资源开采。	本项目由市政管网供水，不涉及地下水开采。	符合
	2. 土地资源：严格执行自治区下达的土地资源利用总量及效率管控指标要求。	本项目租赁厂房进行建设，不涉及土地资源开发。	符合
	3. 矿产资源：严格执行市、县矿产资源开发利用规划中关于矿产资源开发总量和效率的目标要求；推进绿色矿山建设，提升矿产资源综合开发利用水平；重点加强漓江流域砂石资源的规范开发和合理利用，避免采石场开发生态破坏。	本项目不涉及矿产资源开发。	符合
	4. 岸线资源：涉及岸线开发的工业区和港区，应严格按照相关规划实施，控制占用岸线长度，提高岸线利用效率。	本项目所在奇峰创业园内，不涉及岸线开发的工业区。	符合
	5. 能源资源：推进能源消耗总量和强度“双控”，严控煤炭消费总量，推进火电、钢铁、有色金属、化工等重点高耗能行业能效提升系统改造。加强煤炭清洁高效利用，提高能源利用效率，鼓励消费天然气等清洁能源。落实国家碳排放达峰行动方案，降低碳排放强度。	本项目使用电能，不属于高耗能行业。	符合

5) 与桂林市国家级、自治区级以上工业园区环境管控单元生态环境准入及管控要求清单相符性分析

本项目位于桂林市雁山区奇峰创业园 DN-21 地块 1 号楼、2 号楼标准厂房，属于雁山工业集中区重点管控单元，参考雁山区桂林国家高新技术产业开发区重点管控单元的生态环境准入及管控要求进行相符性分析。

表 1-3 项目与桂林市国家级、自治区级以上工业园区环境管控单元生态环境准入及管控要求清单相符性分析一览表

生态环境准入及管控要求		项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1. 禁止引进大气污染物处理效率低、工业用水量大、水循环利用率低于 70%的企业；禁止其他国家明令淘汰、禁止建设的、不符合国家产业政策规定的项目，以及列入国务院清理整顿范围，不符合国家政策规定及准入条件的项目。</p> <p>2. 限制原料、产品或生产过程中涉及的污染物种类多，数量大或毒性大、难以在环境中降解的建设项目；限制可能造成生态系统结构重大变化、重要生态功能改变或生物多样性减少的建设项目；限制可能对脆弱生态系统产生较大影响或可能引发和加剧自然灾害的项目；限制容易引起跨行政区环境影响纠纷的建设项目。</p> <p>3. 居住用地周边严控布局潜在污染扰民和环境风险突出的建设项目。</p>	<p>1、本项目大气污染物处理效率高、工业用水量不大；符合国家产业政策规定的项目，不属于国务院清理整顿范围，符合国家政策规定及准入条件；</p> <p>2、本项目原料、产品或生产过程中污染物种类数量不多，毒性小、易在环境中降解；不会造成生态系统结构、功能改变；非跨行政区环境影响纠纷的建设项目；</p> <p>3、项目周边最近的居住区位于主导风向侧风向，本项目污染物经处理后对周边环境影响不大。</p>	项目与开发区空间布局约束相符
污染物排放管控	<p>1. 建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。推动重点行业挥发性有机物（VOCs）污染防治，强化企业精细化管控、无组织废气排放控制以及高效治污设施建设，严格控制挥发性有机污染物的排放。</p> <p>2. 严格环境准入，新、改、扩建的涉重金属重点行业建设项目必须以改善环境质量为核心，确保区域环境质量符合功能区定位，在项目审批前明确有具体的重金属污染物排放量来源，确保辖区完成重点行业重金属污染物排放总量控制目标。</p> <p>3. 完善工业园区污水集中处理设施和配套管网。实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准后接入集中式污水处理设施处理，园区集中式污水处理设施总排口应安装自动监控系统、视频监控系统，并与生态环境主管部门联网。</p>	<p>1、本项目印刷工序配备高效治污设施，严格控制挥发性有机污染物的排放；</p> <p>2、本项目不属于涉重金属重点行业建设项目；</p> <p>3、本项目实行雨污分流，废水分类收集处理后排入市政污水管网。</p>	项目与开发区污染物排放管控要求相符

环境 风险 防 控	制定各企业生产技术系统故障及污染防治处理设施运行事故环境风险防范措施、易燃易爆物质和危险化学品的使用及贮存运输过程环境风险防范措施和突发环境应急预案。	项目将开展环境风险评估,制定企业风险防范措施、突发环境事件应急预案并备案,配备应急能力和物资,建设环境应急队伍,并定期演练。	项目与开发区环境风险控制相符
资源 开 发 利 用 效 率 要 求	禁燃区内禁止新建、扩建高污染燃料的锅炉、工业窑炉、炉灶等燃烧设施,禁止销售高污染燃料。对于禁燃区内已建成的高污染燃料及其燃烧设施:(1)在天然气管道、集中供热管道敷设到位的区域,严禁燃用高污染燃料及生物质成型燃料;(2)在天然气管道、集中供热管道暂未敷设到位的区域,企业应当采用安装天然气清洁能源贮罐、输送管道等设施向锅炉供气的方式实施“煤改气”等清洁能源替代;(3)在规划、安全监管等方面条件不允许安装天然气清洁能源贮罐、输送管道等设施的企业,可以在采用专用锅炉和高效除尘设施的基础上使用生物质成型燃料。	本项目不涉及使用高污染燃料的锅炉、工业窑炉、炉灶等燃烧设施,不销售高污染燃料;仅设备及照明用电,使用电能,属于清洁能源。	项目与资源开发利用效率要求相符

综上分析,项目的建设与国家产业政策相符,不属于环境准入负面清单的项目类别,本项目的建设符合“三线一单”的要求。

## 2、项目与地方环境保护法律法规政策相符性分析

1) 项目与《广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法》(桂政办发〔2012〕103号)相符性分析

**表 1-4 项目与桂政办发〔2012〕103号文件符合性分析一览表**

桂政办发〔2012〕103号具体规定	本项目情况	符合情况
建设项目要符合国家和自治区发展规划、产业政策和行业准入条件,不得新建属于限制类和淘汰类的涉重金属和高排放高耗能建设项目,不得采用国家淘汰或禁止使用的工艺和设备。	项目符合国家和自治区发展规划、产业政策和行业准入条件,项目建设已在桂林市雁山区工业和信息化局成功备案(附件2),项目不属于限制类和淘汰类的涉重金属和高排放高耗能建设项目,不采用国家淘汰或禁止使用的工艺和设备。	符合
鼓励建设单位采用国内外先进的工艺技术和设备,建设项目的生产水平应符合或等同满足相关清洁生产标准。	项目生产运营使用国内外先进的工艺技术和设备。	符合

<p>建设项目选址应符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划、矿产资源开发利用规划及水功能区划等相关规划。</p>	<p>项目选址符合当地土地利用规划要求。</p>	<p>符合</p>
<p>2)与《桂林市水污染防治行动计划工作方案》(市政办(2016)9号)相符性分析</p>		
<p><b>表 1-5 项目与《桂林市水污染防治行动计划工作方案》(市政办(2016)9号)符合性分析一览表</b></p>		
<p><b>市政办(2016)9号具体规定</b></p>	<p><b>本项目情况</b></p>	<p><b>符合情况</b></p>
<p>专项整治十大重点行业。2016年底,制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案,实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。</p>	<p>本项目属于塑料制品业、印刷行业,不属于专项整治的十大重点行业。</p>	<p>符合</p>
<p>集中治理工业集聚区水污染。强化经济技术开发区、高新技术产业开发区等工业集聚区污染治理,集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求,方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。</p>	<p>本项目原料、中间产品与成品在厂房内,无生产废水外排,无液态储罐储存,生产运营使用国内外先进的工艺技术和设备。</p>	<p>符合</p>
<p>3、项目用地符合性分析</p>		
<p>本项目位于桂林市雁山区奇峰创业园 DN-21 地块 1 号楼、2 号楼标准厂房,根据广西振鑫高科新型材料科技有限公司不动产权证【桂(2023)桂林市不动产权第 0066360 号】(详见附件 4)及桂林市雁山区人民政府同意入园协议(附件 6)可知,项目所在地块地类为工业用地。因此,本项目符合相关用地要求。</p>		
<p>4、项目与相关行业技术规范符合性分析</p>		
<p>1)与《桂林市重点行业挥发性有机物达标治理工作方案》(市环(2018)16号)相符性分析</p>		
<p><b>表 1-6 项目与《桂林市重点行业挥发性有机物达标治理工作方案》(市环(2018)16号)符合性分析一览表</b></p>		
<p><b>市环(2018)16号具体规定</b></p>	<p><b>本项目情况</b></p>	<p><b>符合情况</b></p>
<p>加强化工企业污染综合整治。提升有机化工(含有机化学原料、合成材料、日用化工、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学溶剂、试剂生产等)、医药化工、塑料制品企业装备水平,严格控制跑冒滴漏。</p>	<p>本项目属于塑料制品业、印刷行业,不涉及油墨生产,使用国内外先进的工艺技术和设备,严格控制跑冒滴漏。</p>	<p>符合</p>

原料、中间产品与成品应密闭储存，对于实际蒸气压大于 2.8 千帕、容积大于 100 立方米的有机液体储罐，采用高效密封方式的浮顶罐或安装密闭排气系统进行净化处理。	本项目无液态储罐储存， <u>原料、中间产品与成品中含 VOCs 物料均在厂房内密闭贮存。</u>	符合
排放 VOCs 的生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生的含 VOCs 废气需进行净化处理，净化效率应不低于 80%。	本项目排放 VOCs 的生产工序均在密闭设备内进行， <u>仅设备进出口会产生含 VOCs 废气，废气经两级活性炭装置进行净化处理，净化效率为 90%。</u>	符合
<p>2) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析</p> <p>本项目属于塑料制品业、印刷行业，涉及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中包装印刷行业 VOCs，相符性分析详见下表。</p>		
<p><b>表 1-7 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析表</b></p>		
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》 具体规定	本项目情况	符合情况
<p style="text-align: center;">包装印刷行业 VOCs 综合治理</p>		
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。	本项目使用水墨进行印刷，使用低 VOCs 含量原辅材料；设置有两级活性炭装置处理 VOCs；设置有专用污水处理设备处理印刷废水。	符合
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。	本项目使用水性油墨，非印铁企业、制罐企业；使用柔印技术印刷。	符合
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	本项目拟将含 VOCs 物料储存和输送过程密闭； <u>印刷工序采用密闭设备，水性油墨在密闭印刷机内调配，并设置有气体收集措施，非即用状态水墨加盖密封；根据表 1-8 可知，本项目所在区域</u>	符合

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。	不属于重点区域,因此仅对涉 VOCs 排放工序废气进行集气罩收集处理。	
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。	本项目设置有两级活性炭装置处理 VOCs。	符合

**表 1-8 重点区域范围**

区域名称	范围
京津冀及周边地区	北京市,天津市,河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区,山西省太原、阳泉、长治、晋城市,山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市,河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市(含河北省定州、辛集市,河南省济源市)
长三角地区	上海市、江苏省、浙江省、安徽省
汾渭平原	山西省晋中、运城、临汾、吕梁市,河南省洛阳、三门峡市,陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区(含陕西省西咸新区、韩城市)

## 二、建设项目工程分析

### 1、建设项目工程组成情况

项目工程组成情况详见表 2-1：

**表 2-1 项目工程组成情况一览表**

序号	单项工程	工程主要内容	建设性质
一、主体工程			
1	1#厂房	3 层框架结构标准厂房，占地面积约 2059m <sup>2</sup> ，内部功能区按楼层划分，1F 部分为拉板区、印刷区、模切区、钉箱区、粘箱区等、2F 为拉板区，高度约为 18m。	新建
2	2#厂房	3 层框架结构标准厂房，占地面积约 2025m <sup>2</sup> ，内部功能区按楼层划分，1F、2F 划分为造粒区、3F 为办公区及展厅等，高度约为 18m。	
二、辅助工程			
1	办公区及展厅	位于 2#厂房 3F，用于员工办公休息，建筑面积约 2025m <sup>2</sup> 。	新建
2	食堂	位于 1#厂房 3F，建筑面积约 2059m <sup>2</sup> 。	
三、公用工程			
1	给水系统	园区供水	--
2	排水系统	项目实行“雨污分流”，雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目清洗废水经专用废水处理设备（絮凝+中和+过滤+压滤）处理后进入清水罐回用于印刷机清洗，不外排，仅需定期补充损耗量；冷却水、除尘水循环使用，不外排，仅需定期补充损耗量；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政污水管网进入上窑污水处理厂四厂区进一步处理达标后，再排入漓江。	新建
3	供电系统	园区供电	--
四、环保工程			
1	废气处理	① 造粒废气经集气罩收集，引至水膜除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，通过 23m 排气筒排放，排放口编号 DA001； ② 拉板、印刷、粘箱废气经集气罩收集，引至两级活性炭吸附装置处理后，通过 23m 排气筒排放，排放口编号 DA002； ③ 油烟废气经静电油烟净化器处理后通过管道引至楼顶排放，排放口高度 18m，排放口编号 DA003； ④ 破碎废气经破碎机自带的布袋除尘器处理后无组织排放。 ⑤ 挥发性有机物无组织排放控制措施：含 VOCs 物料均密闭输送贮存、产生 VOCs 的生产设备均为密闭设备、非即用状态下水墨等含 VOCs 物料加盖密封。	新建
2	废水处理	① 项目清洗废水经专用废水处理设备（絮凝+中和+过滤+压滤）处理后进入清水罐回用于印刷机清洗，不外排，仅需定期补充损耗量； ② 冷却水、除尘水循环使用，不外排，仅需定期补充损耗量； ③ 生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》	新建

建设内容

		(GB8978-1996)三级标准后,经市政污水管网进入上窑污水处理厂四厂区进一步处理达标后,再排入漓江。	
3	固废治理	建设单位将设置一般工业固体废物暂存区(40m <sup>2</sup> ),拟采用2mm厚土工布+水泥硬化防渗;设置危废间(40m <sup>2</sup> ),将按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,采用重点防渗,拟使用2mm厚高密度聚乙烯膜(渗透系数不大于10 <sup>-10</sup> cm/s)进行防渗。 ① 废包装材料、废钉丝:分类收集暂存,外售处置; ② 废热熔胶、生活垃圾:分类收集暂存,由环卫部门清运处置; ③ 边角料、布袋收集尘:回用于造粒生产; ④ 废水墨桶、污泥、废劳保用品、废活性炭:分类收集暂存,由有危险废物处理资质的单位处置。	新建
4	噪声治理	采取基础减振、选用低噪声设备等降噪措施。	新建
五、储运工程			
1	原料、成品堆场	位于负一楼,占地面积约为5000m <sup>2</sup> ,用于堆存原辅材料及产品。	新建
六、依托工程			
1	上窑污水处理厂四厂区	处理规模:14.5万m <sup>3</sup> /d,目前实际处理规模约10万m <sup>3</sup> /d; 主要工艺:采用A <sup>2</sup> /O生物处理工艺。	依托

## 2、产品方案情况

本项目产品方案见下表2-2。

表2-2 项目产品方案表

序号	产品名称	产能	备注
1	母粒	0.54万吨/年	外售
2	塑料中空板	0.54万吨/年	外售
3	箱体	2300万个/年	外售

## 3、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数情况

项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数情况详见表2-3。

表2-3 项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数情况表

主要生产单元	主要工艺	主要生产设施	设施参数	数量
挤出成型	造粒	挤出机	处理能力0.8t/h	6台
	拉板	拉板机	处理能力0.7t/h	5台
印刷	柔版印刷	印刷机	生产能力47m/min	1台
模切	模切	模切机	处理能力1.2t/h	2台
钉箱、粘箱	钉箱	钉箱机	处理能力0.5t/h	4台
	粘箱	粘箱机	处理能力0.5t/h	2台
打捆	打捆	打捆机	处理能力1.5t/h	2台
破碎	破碎	破碎机	处理能力2.2t/h	1台

辅助公用单元	废水处理	专用废水处理设备 (絮凝+中和+过滤+压滤)	处理能力 1m <sup>3</sup> /h	1 台
		化粪池	容积 6m <sup>3</sup>	1 个
	固体废物污 染治理设施	危废间	占地面积 40m <sup>2</sup>	1 个
		一般工业固体废物暂存区	占地面积 40m <sup>2</sup>	1 个
	废气处理	水膜除尘器	处理能力 5000m <sup>3</sup> /h	1 套
	废气处理	两级活性炭装置	处理能力 5000m <sup>3</sup> /h	2 套
静电油烟净化器		处理能力 3000m <sup>3</sup> /h	1 套	

#### 4、主要原辅材料及燃料使用情况

项目主要原辅材料使用情况详见下表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况一览表

名称	设计使用量	厂区内最大贮存量	备注
PP	8600t/a	86t	PP 塑料颗粒，外购
石粉	13000t/a	130t	碳酸钙粉，外购
水墨	17t/a	0.17t	水性油墨，外购，20kg/桶
钉丝	31.5t/a	0.35t	钉丝 0.85g/枚，外购
热熔胶	0.5t/a	0.01t	外购
自来水	1597.5m <sup>3</sup> /a	/	市政供水
电	480 万 kw·h/a	/	市政供电

#### 5、主要原辅材料理化特性情况

主要原辅材料理化特性及组分含量情况详见下表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料理化特性情况

序号	名称	理化特性
1	水墨	水墨即水性油墨，是由连结料、颜料、助剂等物质组成的均匀浆状物质。连结料提供油墨必要的转移性能，颜料赋予油墨以色彩。水性油墨的连结料主要分为两种类型：水稀释型和水分散型，具体理化特性详见附件 7。
2	热熔胶	以热塑性树脂或热塑性弹性体为主要成分，添加增塑剂、增粘树脂、抗氧化剂、阻燃剂及填料等成分，经熔融混合而制成的不含溶剂的固体状粘合剂。本项目使用 EVA 热熔胶，是一种不需溶剂、不含水份、100%的固体可熔性的聚合物，常温下为固体，其熔融后为浅棕色半透明体或本白色。密度：0.97kg/m <sup>3</sup> ，熔点：70°C、沸点、闪点：260°C。

#### 6、劳动定员及工作制度

工作制度：项目全年有效工作日按 300 天计，工作制度为 2 班制，每班工作 8 小时，夜间（22:00~次日 6:00）开展生产。

劳动定员：项目职工 80 人，0 人住在厂区内。

## 7、项目给排水情况

(1) 给水：项目用水包括生产用水、办公生活用水，由园区供水管网供给。

### A、生产用水及生产废水

#### ① 清洗用水及废水

本项目车间仅采用扫把清扫，因此不产生地面清洗废水。仅更换油墨时需要  
对印刷机进行清洗，类比同类项目，清洗废水量取  $0.5\text{m}^3/\text{次}$ ，清洗周期为每天一  
次，损耗以 20% 计，因此，本项目清洗废水量为  $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，清洗用水量  $0.625\text{m}^3/\text{d}$ 。

印刷机清洗废水经专用废水处理设备（絮凝+中和+过滤+压滤）处理后进入  
清水罐回用于印刷机清洗，不外排，需补充新鲜水量为  $0.125\text{m}^3/\text{d}$  ( $37.5\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### ② 冷却水

项目造粒、拉板工序工作过程中，挤出机、拉板机挤出成型的母粒、塑料中  
空板需要进行冷却。本项目挤出机、拉板机附带有冷却水循环系统，冷却水循环  
使用，不外排，仅需定期补充损耗量。本项目循环冷却水量约为  $5.5\text{m}^3/\text{d}$ ，循环冷  
却过程中损耗以 20% 计，则循环水量为  $4.4\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水冷却系统补水量为  $1.1\text{m}^3/\text{d}$   
( $330.0\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### ③ 除尘水

本项目废气治理采用“水膜除尘器+两级活性炭吸附装置”进行处理，水膜除  
尘器内部设置  $1\text{m}^3$  循环水箱，每日循环过程中水分损耗量为约为 10%，则循环水  
量为  $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗水量为  $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，因此需补充新鲜水用量为  $0.1\text{m}^3/\text{d}$  ( $30\text{m}^3/\text{a}$ )。

B、生活用水及生活污水：项目全厂职工 80 人，员工均不住厂，项目全年运  
营 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），不住厂的职工生  
活用水量以  $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计，则生活用水量为  $4\text{m}^3/\text{d}$  ( $1200\text{m}^3/\text{a}$ )，产污系数取 0.8，  
则生活污水排放量为  $3.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $960\text{m}^3/\text{a}$ )。

(2) 排水：项目实行“雨污分流”，雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水  
管网；项目清洗废水经专用废水处理设备（絮凝+中和+过滤+压滤）处理后进入  
清水罐回用于印刷机清洗，不外排，仅需定期补充损耗量；冷却水、除尘水循环  
使用，不外排，仅需定期补充损耗量；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排  
放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政污水管网进入上窑污水处理厂四  
厂区进一步处理达标后，再排入漓江。

项目用水平衡表详见下表 2-6。

表 2-6 项目用水平衡表

单位: m<sup>3</sup>/d

产生源	总用水量	输入水量			输出水量			
		新水	原料带入	循环水	循环水	损耗水	排水	排放方式
清洗	0.625	0.125	0	0.5	0.5	0.125	0	循环使用
冷却	5.5	1.1	0	4.4	4.4	1.1	0	
除尘	1	0.1	0	0.9	0.9	0.1	0	
职工办公生活	4	4	0	0	0	0.8	3.2	间歇排放
总计	11.125	5.325	0	5.8	5.8	2.125	3.2	/

用水平衡图详见下图 2-1:

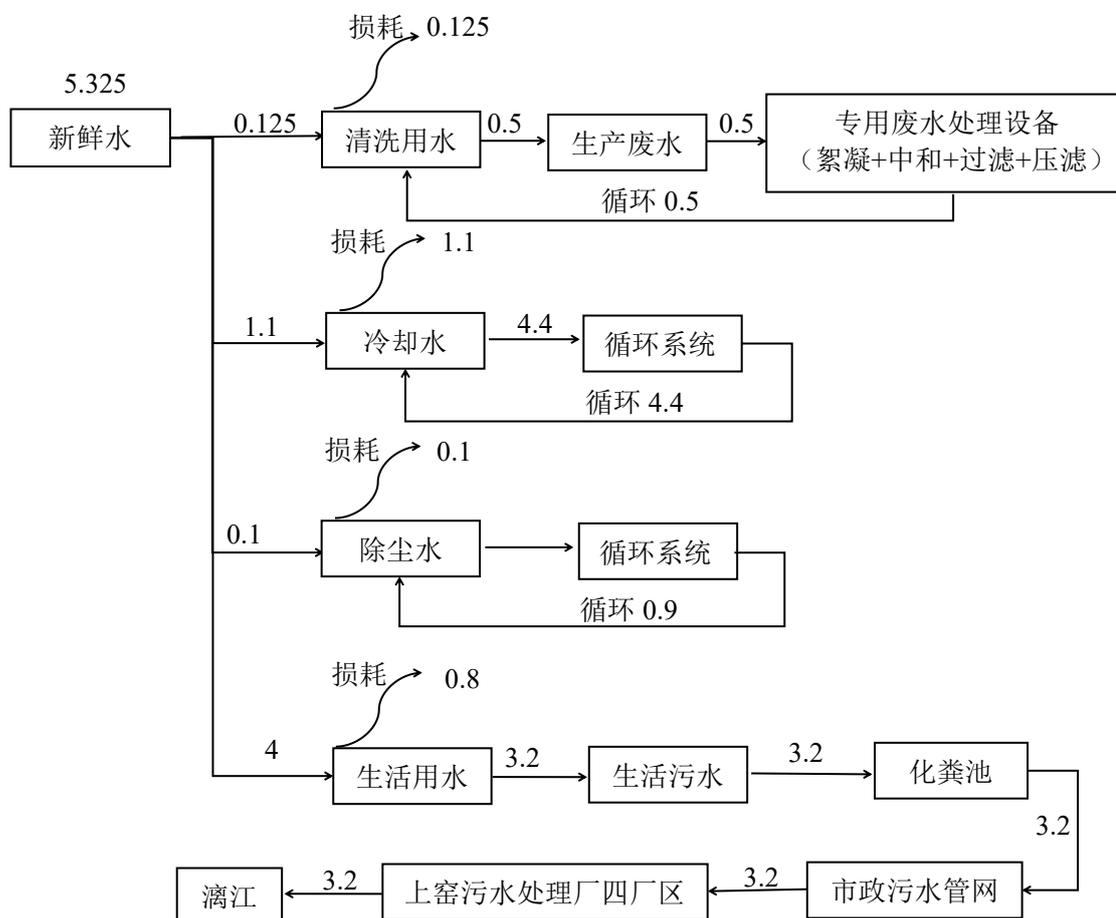


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

### 8、车间总平面布置合理性分析

项目位于桂林市雁山区奇峰创业园 DN-21 地块 1 号楼、2 号楼标准厂房, 占地面积 10123m<sup>2</sup>, 厂区内有 2 栋标准厂房。其中 1#厂房位于厂区西南部, 2#厂房位于厂区东南部。项目停车场位于厂区北侧, 办公区位于 2#厂房 3 楼。

	<p>项目运营期废气污染物产生源主要来自造粒、拉板、印刷过程产生的废气，污染因子分别为颗粒物、非甲烷总烃，废气经处理后通过 23m 高的排气筒排放。桂林市多年主导风向为东北风（NE），周边居民点主要分布在公司西北面，位于项目厂区主导风向的侧风向区域，因此，在落实本报告提出的环保治理措施的前提下，项目运营期排放的废气污染物对周边居民点的影响不大。</p> <p>生产厂房由厂区内道路分隔，生产区内部划分为造粒、拉板等区域，平面布置满足生产要求，物流顺畅，供电、供水线路简捷，有利生产，平面布置合理。具体平面布置详见附图 2。</p> <p>综上分析，本项目车间总平面布置合理。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、施工期</p> <p>施工期流程及产污环节如图 2-2。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><b>图 2-2 项目施工期流程及产污环节图</b></p> <p>项目利用已建成的标准厂房开展生产活动，不涉及土建等工程，项目施工期主要为设备安装。项目在设备安装过程中将产生一定的机械敲击噪声、安装过程中产生的包装废弃物等。</p> <p>2、运营期</p> <p>（1）项目运营期生产工艺流程简述：</p> <p>① 造粒：造粒工序挤出机为一体机（混料挤出、冷却成型切粒），将外购的 PP、石粉原料进行计量，按一定比例加入挤出机混合均匀，挤出机的加热装置（电加热）对混合后的原料进行加热，加热后通过挤出机内部的压力作用挤出呈条状，条状塑料制品经冷却水槽冷却，再进行切割造粒。切割过程中产生的边角料，进入破碎机破碎处理后，回用于拉板工序。</p> <p>② 拉板、修边：拉板工序拉板机为挤出成型一体机（混料挤出、冷却成型），将造粒工序制造的母粒加入拉板机，拉板机的加热装置（电加热）对母粒进行加热，加热后通过机器内部的压力作用挤出，挤出塑料制品在模具中由于冷却水的作用，热量由模腔中的塑料中空板通过热传导经模架传至冷却水，再通过热对流被冷却水带走。少数未被冷却水带走的热量则继续在模具中传导，塑料中空板冷却后，再进行修边。修边过程中产生的边角料，进入破碎机破碎处理后，重新回用于拉板工序。</p>

③ 印刷、模切：项目印刷为全自动印刷，塑料中空板从印刷机的一端进入，印刷完成后从印刷机另一侧输出，再利用模切机，根据客户的需求，将印刷后的塑料中空板切割成不同规格。印刷过程中使用的油墨为水性油墨，印刷过程为常温印刷，不加热。

④ 钉箱、粘箱：经模切工序的塑料中空板，根据客户的需求，采用钉箱机或粘箱机进行打钉（粘箱）成型。

⑤ 打捆：使用打捆机，将已打钉（粘箱）成型的箱体层叠打包，送入成品堆场。

项目运营期生产工艺流程及产污环节示意图详见下图 2-3。

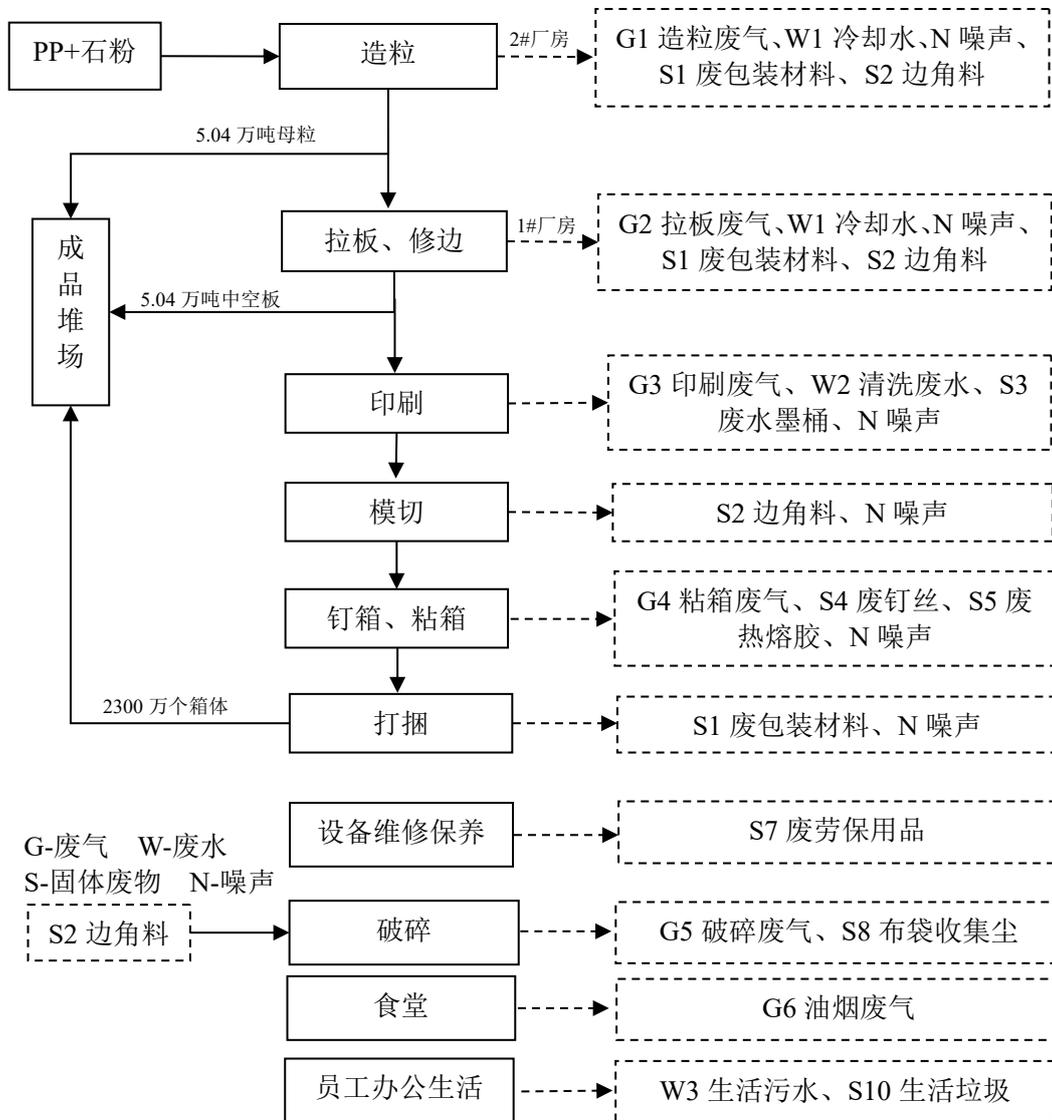


图 2-3 项目运营期生产工艺流程及产污环节示意图

(2) 产污环节分析

① 废气：G1 造粒废气、G2 拉板废气、G3 印刷废气、G4 粘箱废气、G5 破碎废气、G6 油烟废气；

② 废水：W1 冷却水、W2 清洗废水、W3 生活污水、W4 除尘水；

③ 固体废物：S1 废包装材料、S2 边角料、S3 废水墨桶、S4 废钉丝、S5 废热熔胶、S6 污泥、S7 废劳保用品、S8 布袋收集尘、S9 废活性炭、S10 生活垃圾；

⑤ 噪声：主要为生产设备运行产生的机械噪声（N）。

(3) 环保工程工艺流程简述：

项目运营期环保工程工艺流程示意图详见下图 2-4。

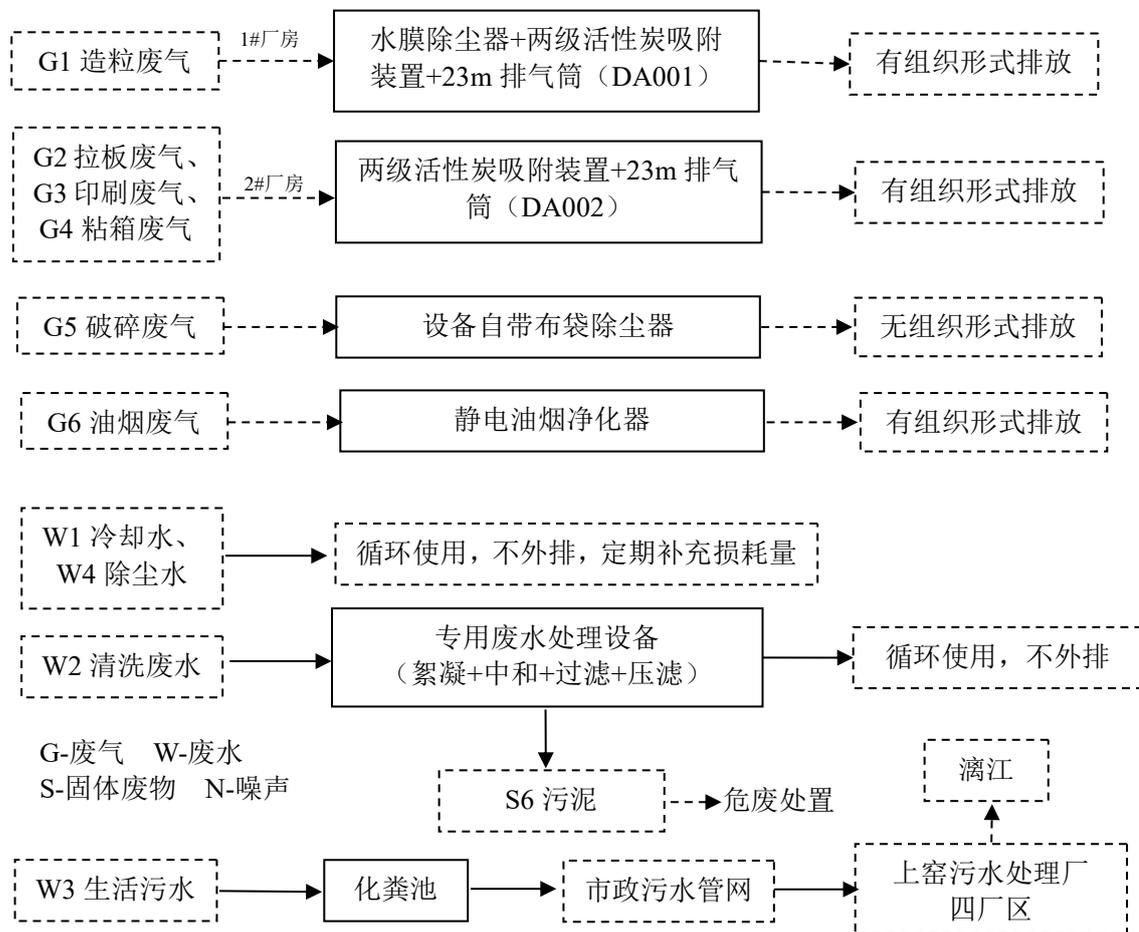


图 2-4 项目运营期环保工程工艺流程示意图

造粒废气经集气罩收集，引至水膜除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，通过 23m 排气筒排放，排放口编号 DA001；拉板、印刷、粘箱废气经集气罩收集，引至两级活性炭吸附装置处理后，通过 23m 排气筒排放，排放口编号 DA002；油烟废气经静电油烟净化器处理后通过管道引至楼顶排放，排放口高度 18m，排放口编号 DA003；破碎废气经破碎机自带的布袋除尘器处理后无组织排放。

挥发性有机物无组织排放控制措施：含 VOCs 物料均密闭输送贮存、产生 VOCs 的生产设备均为密闭设备、非即用状态下水墨等含 VOCs 物料加盖密封。

本项目项目清洗废水经专用废水处理设备（絮凝+中和+过滤+压滤）处理后进入清水罐回用于印刷机清洗，不外排，仅需定期补充损耗量；冷却水、除尘水循环使用，不外排，仅需定期补充损耗量；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政污水管网进入上窑污水处理厂四厂区进一步处理达标后，再排入漓江。

本项目租用桂林市雁山城市建设投资有限公司的空置厂房作为生产场地，原有厂房为未进行过工业建设，1#厂房使用水泥硬化+防渗漆处理地面，2#厂房使用水泥硬化地面。现厂房内无生产物料堆放，全部清空，无历史遗留环境污染问题存在。



图 2-5 桂林市雁山城市建设投资有限公司的空置厂房图

与项目有关的原有环境污染问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、大气环境质量现状

##### (1) 常规污染物环境质量现状

根据桂林市人民政府《市人民政府关于印发桂林市地表水环境功能环境空气质量功能城市区域环境噪声标准适用区划的通知》（市政〔2000〕23号文），项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

根据桂林市生态环境局网站公布的《2022年桂林市生态环境状况公报》（[http://sthjj.guilin.gov.cn/xxgkml\\_29550/ztfl/hjzljc/hjzkgb/202306/t20230613\\_2506926.html](http://sthjj.guilin.gov.cn/xxgkml_29550/ztfl/hjzljc/hjzkgb/202306/t20230613_2506926.html)）可知，2022年桂林市监测项目包括二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、一氧化碳（CO）及臭氧（O<sub>3</sub>）。其中SO<sub>2</sub>年平均浓度为10μg/m<sup>3</sup>，NO<sub>2</sub>年平均浓度为15μg/m<sup>3</sup>，PM<sub>10</sub>年平均浓度为40μg/m<sup>3</sup>，一氧化碳24小时平均第95百分位数为0.95mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为151μg/m<sup>3</sup>，PM<sub>2.5</sub>年平均浓度为28μg/m<sup>3</sup>，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。因此，判定项目所在区域为达标区。

2022年桂林市空气质量现状评价见表3-1。

表3-1 2022年桂林市空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度（μg/m <sup>3</sup> ）	标准值（μg/m <sup>3</sup> ）	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	10	60	16.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	15	40	37.50	达标
CO	24小时平均第95百分位数	0.95mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	23.75	达标
O <sub>3</sub>	8小时滑动平均第90百分位数	151	160	94.38	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	40	70	57.14	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	28	35	80.00	达标

##### (2) 特征污染物环境质量现状

本项目涉及的其他特征污染物为TSP、非甲烷总烃。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。”非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准的取值， $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

因此，本次评价引用广西中品智环境监测有限公司监测报告（中品智监（综）字〔2021〕第0701号）中G1点位的TSP、非甲烷总烃监测数据，监测时间为2021年06月19日~2021年06月21日，监测点位于本项目西面400m，属于项目周边5千米范围内近3年的监测数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的引用要求。

监测数据及评价结果汇总如下：

表 3-2 大气采样监测点及监测因子一览表

监测点位	监测日期	与本项目距离关系
G1	2021年06月19日~2021年06月21日	西方向相距约400m

表 3-3 环境质量监测结果

监测点位	监测项目	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	达标情况
G1	TSP		300	81.67	达标
	非甲烷总烃		200	37.00	达标

由上表监测结果可知，其他污染物环境质量现状评价指标中TSP、非甲烷总烃能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值（TSP： $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）、《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准的取值（非甲烷总烃  $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）要求。综上可得，项目所在区域大气环境质量现状总体良好。

## 2、地表水环境质量现状

项目所在区域周边最近的地表水体为南湾河，南湾河为漓江支流，根据桂林市人民政府《市人民政府关于印发桂林市地表水环境功能环境空气质量功能城市区域环境噪声标准适用区划的通知》（市政〔2000〕23号文），漓江净瓶山至磨盘山段为工业、农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

本次评价引用桂林市生态环境局网站公布的《2022年桂林市生态环境状况公报》结果，2022年，桂林市国控地表水环境监测共14个。国控地表水环境监测断面漓江、甘棠江、桂江、湘江、夫夷水、灌江、洛清江、寻江、灵渠、恭城河以及荔浦河断面为I~II类水质，水质评级均为优，符合各断面水质目标要求。

桂林市县域主要河流漓江兴安县段、灵川县段、阳朔县段；湘江全州县段、兴安县段、洛清江永福县段、资江及支流夫夷水资源县段、恭城河恭城段等监测断面年均水质均达到Ⅱ类，水质评价均为优，各断面水质符合水环境功能区保护目标要求。

### 3、声环境质量现状

项目位于桂林市雁山区奇峰创业园 DN-21 地块 1 号楼、2 号楼标准厂房，根据桂林市人民政府《市人民政府关于印发桂林市地表水环境功能环境空气质量功能城市区域环境噪声标准适用区划的通知》（市政〔2000〕23 号文）和《桂林环境保护局关于对桂林市奇峰创业园环境影响报告书的批复》（市环管函〔2006〕32 号），声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准。

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）》，项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此本次不需要开展声环境质量现状监测。项目所在区域属于桂林市城市建成区，根据《2022 年桂林市生态环境状况公报》，项目所在区域声环境质量总体良好。

### 4、生态环境质量现状

项目位于桂林市雁山区奇峰创业园 DN-21 地块 1 号楼、2 号楼标准厂房，不涉及新增用地且用地范围内无生态环境保护目标。

因此，本次评价不对生态环境质量现状进行评价。

### 5、地下水、土壤环境质量现状

本项目不涉及土壤和地下水影响分析，因此，不对土壤和地下水环境质量现状进行评价。

### 6、电磁辐射质量现状

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台等电磁辐射类项目，因此无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标	项目环境保护目标见下表 3-4。			
	<b>表 3-4 环境保护目标一览表</b>			
	环境要素	环境敏感目标	方位、距离	规模
	大气环境	奇峰花园	西北面 410m	约 1200 人
	声环境	项目厂界周边 50.0m 范围内不涉及声环境保护目标。		
地下水环境	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			
生态环境	项目位于桂林市雁山区奇峰创业园 DN-21 地块 1 号楼、2 号楼标准厂房，无产业园区外新增用地。			
污染物排放控制标准	(1) 废气			
	<p>施工期：项目施工期主要大气污染物为无组织排放的扬尘和粉尘（主要污染因子为颗粒物），施工场界外颗粒物浓度应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求，详见下表 3-5。</p>			
	<b>表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</b>			
	序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	
<p>运营期：项目运营期工艺废气主要为造粒废气、拉板废气、印刷废气、粘箱废气、破碎废气。</p> <p>① 造粒废气经集气罩收集，引至水膜除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，通过 23m 排气筒排放，排放口编号 DA001；造粒废气，主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4、表 9 中的限值，详见表 3-6。</p>				
<b>表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</b>				
污染物	有组织排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）		
颗粒物	30.0	企业边界任何 1 小时大气污染物浓度限值	1.0	
非甲烷总烃	100.0		4.0	
单位产品非甲烷总烃排放量小于 0.5kg/t 产品				
<p>② 拉板、印刷、粘箱废气经集气罩收集，引至两级活性炭吸附装置处理后，通过 23m 排气筒排放，排放口编号 DA002；由于印刷工序使用水性油墨，无苯及苯系物产生，因此本项目拉板、印刷、粘箱废气主要污染因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃的排放执行更加严格的《印刷工业大气污染物排放标准》</p>				

(GB41616-2022) 中的限值，详见下表 3-7。

表 3-7 《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)

污染物	有组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	厂区内 VOCs 无组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )		
		任何 1 小时浓度限值	10.0	在厂房外设置监控点
非甲烷总烃	70.0			

项目生产过程非甲烷总烃无组织排放同时需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的相关要求。

表 3-8 挥发性有机物无组织排放限值

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

③ 油烟废气经静电油烟净化器处理后通过管道引至楼顶排放，排放口高度 18m，排放口编号 DA003；油烟废气污染因子为油烟，执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)。食堂对应灶头为 3 个，为中型饮食业单位规模，净化设施最低去除效率、最高允许排放浓度详见表 3-9。

表 3-9 《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (108J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

④ 破碎废气经破碎机自带的布袋除尘器处理后无组织排放；破碎废气污染因子为颗粒物，执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 中的限值，详见表 3-6。

(2) 噪声

施工期：项目施工期噪声的排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，详见下表 3-10。

表 3-10 《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

执行标准	噪声排放限值 dB (A)	
	昼间	夜间
GB12523-2011	70.0	55.0

运营期：项目运营期噪声的排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值，详见表 3-11。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

执行标准	噪声排放限值 dB (A)	
	昼间	夜间
GB12348-2008 3 类	65.0	55.0

(3) 固体废物

固体废物的管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定执行。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物贮存 2023 年 7 月 1 日前执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单，2023 年 7 月 1 日执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》(2022 年 1 月 1 日起施行)；生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日实施)“第四章 生活垃圾”的有关规定。

(4) 废水

项目实行“雨污分流”，雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目清洗废水经专用废水处理设备（絮凝+中和+过滤+压滤）处理后进入清水罐回用于印刷机清洗，不外排，仅需定期补充损耗量；冷却水、除尘水循环使用，不外排，仅需定期补充损耗量；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后，经市政污水管网进入上窑污水处理厂四厂区进一步处理达标后，再排入漓江。《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准见下表 3-12。

表 3-12 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位：mg/L (pH 值除外)

污染物	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
三级标准	6~9	500	300	400	/	100

总量 控制 指标	<p>本项目外排废水仅生活污水，生活污水经化粪池处理后排入污水管网，由上窑污水处理厂四厂区深度处理，届时水污染物排放总量将纳入污水处理厂总量控制指标范围，废水不需设总量控制指标。</p> <p>根据《“十四五”污染减排综合工作方案编制技术指南》“（三）总体思路”中“1、减排因子与范围”中“主要大气污染物：NO<sub>x</sub> 和 VOCs”。本项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃，需设置废气总量控制指标 VOCs。</p> <p>因此，本项目拟设置 VOCs 总量控制指标为：0.599t/a。</p>
----------------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目利用已建成的标准厂房开展生产活动，不涉及土建等工程，项目施工期主要为设备安装，设备安装主要产生噪声及振动影响以及少量废弃纸箱、金属零件等一般工业固废。</p> <p>施工期环保措施分析：</p> <p>① 噪声：主要采用厂房隔声、距离衰减等降噪措施。</p> <p>② 振动：施工设备基础减震。</p> <p>③ 固体废物：经统一收集后，可回收利用的外售给废旧回收站处置，不可回收利用的交由环卫部门处置。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气污染源强核算、环境保护措施及达标分析</p> <p>根据项目工艺阐述及工艺流程产污节点分析（详见前文图 2-3），项目运营期产生的废气主要为 2#厂房的造粒废气 G1，1#厂房的拉板废气 G2、印刷废气 G3、粘箱废气 G4、破碎废气 G5。具体分析如下。</p> <p>1) 造粒废气 G1 分析</p> <p>① 废气产生情况</p> <p>项目造粒挤出工艺控制温度低于其分解温度，塑料不会发生裂解，仅为单纯物理变化，故无裂解废气产生（如苯、甲苯等重点控制污染物以及二噁英等有毒气体）。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），本项目造粒废气主要污染物为颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）。本项目设置有造粒挤出生产线 6 条，造粒工序年产母粒总量为 2.16 万吨。</p> <p>A、项目原料 PP 颗粒以及成品母粒的粒径在 0.7-1.5mm 范围内，由于颗粒粒径较大，因此 PP 颗粒在投料时不会产生粉尘、切粒时粉尘也不会飞散到空气中，所以对其颗粒物仅进行定性分析。项目原料石粉（碳酸钙）为粉末状，混料时有粉尘产生；因此，本项目造粒生产线，仅对混料时产生的颗粒物进行分析。</p>

类比《烟台佳合塑胶科技有限公司年产 40000 吨改性塑料颗粒项目验收监测报告表》<https://www.eiabbs.net/forum.php>，粉状物料混料时粉尘的产污系数，0.0375kg/t 产品，则粉尘产生量约为 0.81t/a。

B、项目运营期造粒挤出过程会产生有机废气，污染因子为非甲烷总烃。

类比《松川工业材料（江苏）有限公司年产 3 万吨改性塑料颗粒（块状）项目验收监测报告表》<https://www.eiabbs.net/forum.php>，造粒过程非甲烷总烃的产污系数，0.06kg/t 产品，则非甲烷总烃产生量约为 1.3t/a。

### ② 废气治理措施情况

项目运营期产生的造粒废气治理措施为：集气罩+水膜除尘器+两级活性炭吸附装置+23m 排气筒（DA001）。

### ③ 废气环境影响分析

#### A、废气收集效率及净化效率取值合理性分析

废气收集效率取值合理性分析：项目拟在挤出机出口处设置集气罩收集废气，参考《局部排气罩的捕集效率试验》（彭泰瑶，中国预防医学科学院环境卫生与卫生工程研究所），集气罩（即排气罩）收集效率可达 90%以上。因此本项目项目集气罩收集效率取 90%，是合理的。

废气净化效率取值合理性分析：

颗粒物：参考《工业源产排污核算方法和系数手册-292 塑料制品业系数手册》，水膜除尘效率为 90%，因此本项目“水膜除尘器”除尘效率取 90%，是合理的；

非甲烷总烃：类比《华润雪花啤酒（中国）有限公司哈尔滨分公司塑料包装箱生产建设项目竣工环境保护验收监测报告表》<https://www.eiabbs.net/forum.php>，类比项目注塑挤出工序产生的非甲烷总烃经“单级活性炭吸附装置”进行处理后，由 15m 高的排气筒外排；黑龙江华洲检测有限公司于 2021 年 11 月 7 日对类比项目挤出废气排气筒进出口处进行监测，监测结果显示，该项目单级活性炭对非甲烷总烃平均净化效率约为 76%（即两级活性炭净化效率约为 94.24%）。本项目拟采用的“两级活性炭吸附装置”为二级处理装置，较类比项目废气净化效率高，因此本项目“两级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的净化效率取 90%，是合理的。

本项目风机风量取 5000m<sup>3</sup>/h。

#### B、废气产排污及影响分析

根据前文分析可得，项目造粒废气污染物产排污情况如下表 4-1：

表 4-1 项目造粒废气产排污情况汇总

污染物	产生量 t/a	排放形式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	标准浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	排放标准
颗粒物	0.81	有组织	0.073	0.015	3.0	30	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
		无组织	0.081	0.017	/	1.0	
非甲烷总烃	1.3	有组织	0.117	0.024	4.8	100	
		无组织	0.130	0.027	/	4.0	

根据上表可知，造粒废气有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的浓度限值要求；无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃较少，对周围环境空气影响不大。

## 2) 拉板、印刷、粘箱废气分析

### ① 废气产生情况

#### A、拉板废气 G2

项目拉板生产线挤出工艺控制温度低于其分解温度，塑料不会发生裂解，仅为单纯物理变化，故无裂解废气产生（如苯、甲苯等重点控制污染物以及二噁英等有毒气体）。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），本项目拉板废气主要污染物为颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）。本项目设置有拉板生产线 5 条，年产塑料中空板总量为 1.62 万吨（其中 0.54 万吨外售）。

a、由于项目拉板生产仅使用自制母粒进行生产，母粒粒径较大，在投料时不会产生粉尘，所以对拉板生产过程中的颗粒物仅进行定性分析。

b、项目运营期拉板生产线挤出过程会产生有机废气，污染因子为非甲烷总烃。类比《开封市鑫昌元新材料有限公司年产 5 万吨 PET 塑料板材项目竣工环境保护阶段性验收监测报告表》<https://www.ciabbs.net/forum.php>，拉板生产线挤出过程非甲烷总烃的产污系数为 0.111kg/t 产品，则非甲烷总烃产生量约为 1.8t/a。

#### B、印刷废气 G3

项目印刷工序使用水性油墨，无苯及苯系物产生。根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），本项目印刷废气主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）。因此本项目印刷废气主要污染因子为非甲烷总烃。本项目设置有印刷生产线 1 条，年产印刷总量为 1.08 万吨塑料中空板。

类比《福建仁恒印务有限公司仁恒包装装潢印刷品生产项目竣工环境保护验收监测报告表》<https://www.eiabbs.net/forum.php>，印刷过程非甲烷总烃的产污系数为 0.005kg/t 产品，则非甲烷总烃产生量约为 54kg/a。

#### C、粘箱废气 G4

本项目使用热熔胶，常温下为固体，其熔融后为浅棕色半透明体或本白色，是一种不需溶剂、不含水份、100%的固体可熔性的聚合物。

项目在箱体粘合过程中使用热熔胶，热熔胶在使用过程中会导致其内部极少量有机溶剂挥发，其污染物主要为 VOCs（以非甲烷总烃表征），项目使用热熔胶 0.5t/a，根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》表 3-1 常见原辅材料 VOC 含量参考比例，热熔胶的主要成分为 EVA（乙烯-醋酸乙烯共聚物），VOCs 含量极少，因此该工序产生有机废气产生量极少，所以对粘箱过程中的 VOCs（以非甲烷总烃表征）仅进行定性分析。

#### ② 废气治理措施情况

建设单位拟在拉板、印刷、粘箱生产线上方集气罩收集废气，引至两级活性炭吸附装置处理，再通过 23m 排气筒（DA002）排放。

#### ③ 废气环境影响分析

##### A、废气收集效率及净化效率取值合理性分析

废气收集效率取值合理性分析：项目拟在拉板机出口处、印刷机、粘箱机上方设置集气罩收集废气，参考《局部排气罩的捕集效率试验》（彭泰瑶，中国预防医学科学院环境卫生与卫生工程研究所），集气罩（即排气罩）收集效率可达 90%以上。因此本项目项目集气罩收集效率取 90%，是合理的。

##### 废气净化效率取值合理性分析：

非甲烷总烃：类比《湖州杨氏印刷包装有限公司年产 1600 吨包装装潢产品项目竣工环境保护验收监测报告》<https://www.eiabbs.net/forum.php>，类比项目印刷工序产生的非甲烷总烃经“单级活性炭吸附装置”进行处理后，由 30m 高的排气筒外排；杭州中环检测有限公司于 2022 年 11 月 10 日对类比项目印刷废气排气筒进出口处的非甲烷总烃进行监测，监测结果显示，该项目单级活性炭对非甲烷总烃的平均净化效率约为 80.9%（即两级活性炭净化效率约为 96.35%）。本项目拟采用的“两级活性炭吸附装置”为二级处理装置，较类比项目废气净化效率高，因此本

项目“两级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的净化效率取 90%，是合理的。

本项目风机风量取 5000m<sup>3</sup>/h。

### B、废气产排污及影响分析

根据前文分析可得，项目拉板、印刷、粘箱废气污染物产排污情况如下表 4-2：

表 4-2 项目拉板、印刷、粘箱废气产排污情况汇总

污染物	产生量 t/a	排放 形式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	标准浓度 限值 mg/m <sup>3</sup>	排放标准
非甲烷 总烃	1.854	有组织	0.167	0.0348	7.0	70	《印刷工业大气污 染物排放标准》 (GB41616-2022)
		无组织	0.185	0.0386	/	1.0	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)

根据上表可知，1#厂房拉板、印刷、粘箱废气有组织排放的非甲烷总烃可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）的浓度限值要求；无组织排放的非甲烷总烃较少，对周围环境空气影响不大。

### 3) 食堂油烟废气 G6 分析

#### ① 废气产生情况

项目职工单次就餐人数约为 40 人，植物油使用量按平均 35g/人·d 计，则耗油量为 1.4kg/d (0.42t/a)。根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材-社会区域环境影响评价手册》（中国环境科学出版社，2007.8），油烟挥发一般为用油量的 2%~4%，本次环评取 3%。则项目食堂厨房油烟产生量约为 0.042kg/d (0.0126t/a)。

#### ② 废气治理措施情况

食堂油烟废气经静电油烟净化器处理后通过管道引至楼顶排放，排放口编号：DA003，高度 18m。

#### ③ 废气环境影响分析

项目食堂灶头为 3 个，属于中型饮食业单位。

废气净化效率取值合理性分析：本项目采用的静电油烟净化器（风量为 3000m<sup>3</sup>/h，运行时间 2h/d）净化效率为 80%，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型饮食业单位油烟净化效率不低于 75%的规定。

项目食堂油烟经处理后，排放量约为 2.52kg/a、排放速率约为 0.0042kg/h、排放浓度为 1.4mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最

低允许排放浓度（2.0mg/m<sup>3</sup>）限值要求。

项目食堂厨房主要以电能、液化石油气为能源，它们均属于清洁能源。液化石油气主要成分为丙烷和丁烷，燃烧后主要产生二氧化碳、水和少量的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘。燃料废气与食堂油烟废气经静电油烟净化器收集后通过管道引至楼顶排放。因此，项目燃料废气与食堂油烟废气的排放对周边环境影响不大。

#### 4) 破碎废气 G5 分析

##### ① 废气产生情况

项目边角料需经破碎机破碎后重新利用，破碎过程中产生少量粉尘。破碎设备采用高速旋转的刀片对物料进行破碎，破碎粒子粒径一般在 0.8cm 左右，破碎机进口可开可关，破碎时进口关闭，破碎过程中产生的粉尘基本不会逸出，出料时会带出少量粉尘。

项目运营期破碎废气颗粒物的产生量参照中华人民共和国生态环境部发布的《工业源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》中的推荐的产污系数进行计算，根据《42 废弃资源综合利用行业系数手册》可知，废 PP 破碎时，颗粒物的产污系数为 375g/t-原料。本项目运营期边角料产生量约为总原材料的 3%，因此，项目破碎粉尘产量为 0.243t/a。

##### ② 废气治理措施情况

项目破碎废气颗粒物产生量较少，建设单位拟在破碎机出口设置的料袋（布袋除尘器）收集后无组织排放。

##### ③ 废气环境影响分析

废气净化效率取值合理性分析：参考《工业源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》，袋式除尘的除尘效率为 95%，因此本项目料袋（布袋除尘器）除尘效率取 90%，是合理的；本项目年破碎时间约为 300h。

表 4-3 项目破碎废气污染源源强核算

污染物	产生量 t/a	排放形式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放标准
颗粒物	0.243	无组织排放	0.012	0.04	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

根据类比《乐平市鑫晟海顺塑业有限公司年产塑料颗粒 5 万吨生产线项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》<https://www.eiabbs.net/forum.php> 对破碎废气的无组织排放颗粒物进行达标分析。类比项目验收监测期间所有生产工序运行正常，

所有环保设施运行正常，项目生产负荷达到设计负荷的 80%，满足验收监测要求。  
本项目与类比项目可比性分析见表 4-4。

表 4-4 拟建项目与类比项目对比情况表

序号	对比项目	拟建项目	类比项目
1	破碎量	648t/年	破碎量 5252t/年
2	工作制度	全年生产 300 天，实行两班制，每班工作 8 小时，年破碎时间为 300h	全年生产 300 天，实行一班制，每班工作 10 小时
3	工艺流程	边角料→破碎→塑料颗粒→造粒机	塑料编织袋→破碎→包装存放
4	污染物	颗粒物	颗粒物
5	处理措施	破碎废气经破碎机出口设置的料袋（布袋除尘器）收集处理后无组织排放	破碎粉尘采取喷雾、喷淋等措施后在车间无组织排放

根据上表可知，本项目与该类比项目具有类比可行性。由《乐平市鑫晟海顺塑业有限公司年产塑料颗粒 5 万吨生产线项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》<https://www.eiabbs.net/forum.php> 可知，该项目破碎粉尘采取喷雾、喷淋等措施后在车间无组织排放，无组织排放的颗粒物浓度最大值为 0.604mg/m<sup>3</sup>，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>）要求。因此，类比《乐平市鑫晟海顺塑业有限公司年产塑料颗粒 5 万吨生产线项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》<https://www.eiabbs.net/forum.php>，本项目通过在破碎机出口设置的料袋（布袋除尘器）收集处理后无组织排放的措施，比类比项目处理措施更加有效，且本项目破碎量较类比项目少。因此，本项目厂界无组织排放的颗粒浓度也能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>）要求。

项目废气污染物排放源情况详见下表 4-5。

表 4-5 项目废气污染物排放源情况一览表

污染源	污染物种类	污染物产生情况	治理措施	排放方式	污染物排放情况
造粒	颗粒物	0.81t/a	水膜除尘器	有组织	0.073t/a、3.0mg/m <sup>3</sup>
				无组织	0.081t/a
	非甲烷总烃	1.3t/a	两级活性炭吸附装置	有组织	0.117t/a、4.8mg/m <sup>3</sup>
				无组织	0.130t/a
拉板、印刷、粘箱	非甲烷总烃	1.854t/a	两级活性炭吸附装置	有组织	0.167t/a、7.0mg/m <sup>3</sup>
				无组织	0.185t/a
食堂油烟	油烟	12.6kg/a	静电式油烟净化器	有组织	2.52kg/a、1.4mg/m <sup>3</sup>

破碎	颗粒物	0.243t/a	布袋（布袋除尘器）	无组织	0.012t/a
----	-----	----------	-----------	-----	----------

表 4-6 项目废气排放口情况一览表

排放口编号	温度	内径 m	流速 m/s	高度 m	经纬度	类型	排放标准
DA001	25°C	0.35	14.4	23.0	东经 110°18'41.490" 北纬 25°12'21.897"	一般排放口	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
DA002	25°C	0.35	14.4	23.0	东经 110°18'40.071" 北纬 25°12'23.384"		《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022)
DA003	50°C	0.26	15.7	18.0	东经 110°18'40.660" 北纬 25°12'23.722"		《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)



图 4-1 项目运营期废气环保工程工艺流程示意图

(2) 废气处理措施可行性分析

① 项目运营期造粒废气污染因子主要为颗粒物、非甲烷总烃，废气经集气罩+水膜除尘器+两级活性炭吸附装置处理后通过 23m 排气筒排放。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）附录 A 可知，喷淋、吸附属于防治可行技术，即本项目造粒废气有组织处理措施可行。

② 项目运营期拉板、印刷、粘箱废气污染因子主要为非甲烷总烃，废气经集气罩+两级活性炭吸附装置处理后通过 23m 排气筒排放。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）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）附录 A 可知，活性炭吸附属于防治可行技术，即本项目拉板、印刷、粘箱废气有组织处理措施可行。

③ 项目运营期破碎废气污染因子主要为颗粒物，破碎废气经破碎机出口设置的布袋收集后无组织排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A 可知，布袋除尘属于防治可行技术，即本项目破碎

废气处理措施可行。

④ 项目运营期油烟废气污染因子主要为油烟，油烟废气经静电油烟净化器处理后通过管道引至楼顶排放，排放口编号：DA003，高度 18m。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）可知，本项目油烟废气防治技术可行。

### （3）排放口高度设置合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），“排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”。本项目周围 200m 半径范围的现有最高建筑为本项目 1#厂房、2#厂房均为 18m，因此拟设置 DA001、DA002 排放口离地面高度为 23m，满足此要求。综上，DA001、DA002 排放口高度设置是合理可行的。

### （4）排气筒流速合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）“5.3.5 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”。根据前文表 4-6 计算，本项目 3 根排气筒流速分别为 14.4m/s、14.4m/s、15.7m/s，流速在 15m/s 左右，因此本项目排气筒流速是合理可行的。

### （5）废气监测计划

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）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等，项目运营期废气监测计划如下表 4-7。

表 4-7 运营期废气监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	DA001	颗粒物	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
		非甲烷总烃	每半年 1 次	
	DA002	非甲烷总烃		《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022)
	DA003	油烟	每年 1 次	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
厂区内	非甲烷总烃	每年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	

表 4-8 项目废气污染源强有组织核算结果及相关参数一览表

工序	装置	排放形式	污染物	产生情况			治理措施			排放情况				排放标准	
				核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	工艺	效率%	可行技术	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
造粒	挤出机	有组织排放	颗粒物	产污系数法	0.81	0.169	33.75	水膜除尘器	90	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	物料衡算法	0.073	0.015	3.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
			非甲烷总烃		1.3	0.271	54.17	两级活性炭	90			0.117	0.024	4.8	
拉板、印刷、粘箱	拉板机、印刷机、粘箱机	有组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	1.854	0.386	77.25	两级活性炭	90	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	物料衡算法	0.167	0.035	7.0	《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022)
食堂	灶头	有组织排放	油烟	产污系数法	12kg/a	0.02	6.7	静电油烟净化器	80	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	物料衡算法	2.52kg/a	0.0042	1.4	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)

## 2、废水

### (1) 废水污染源强分析

#### ① 废水产排污环节、类别、污染物种类、污染物产生浓度和产生量

本项目项目实行“雨污分流”，雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目清洗废水经专用废水处理设备（絮凝+中和+过滤+压滤）处理后进入清水罐回用于印刷机清洗，不外排，仅需定期补充损耗量；冷却水、除尘水循环使用，不外排，仅需定期补充损耗量；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政污水管网进入上窑污水处理厂四厂区进一步处理达标后，再排入漓江。

排放的废水主要为职工办公生活污水，主要污染物为SS、BOD<sub>5</sub>、COD、氨氮、动植物油等。生活污水产生量和产生浓度根据《生活源产排污系数手册》（生态环境部2021年第24号）、《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中生活源污染物产生情况核算的浓度进行计算。

根据前文分析，生活污水排放量为3.2m<sup>3</sup>/d（960m<sup>3</sup>/a）。类比《中国铁路南宁局集团有限公司柳州工务机械段大机检修基地建设项目竣工环境保护验收监测报告表》<https://www.eiabbs.net/forum.php>，该项目建设有食堂，食堂就餐人数为130人。本项目食堂就餐人数约40人，比类比项目少。本项目与类比项目均使用化粪池处理生活污水，因此本项目生活污水排放浓度可参考类比项目生活污水排放浓度，浓度取值详见下表4-9。

项目的生活污水产排情况见下表4-9。

表4-9 项目的生活污水产排情况一览表

产排污环节	废水类别	污水量 960m <sup>3</sup> /a	污染物种类				
			COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物油
职工办公生活	生活污水	产生浓度（mg/L）	350	200	35	200	12.5
		产生量（t/a）	0.336	0.192	0.034	0.192	0.012
		排放浓度（mg/L）	166	82.4	23.5	44	1.55
		排放量（t/a）	0.160	0.080	0.023	0.042	0.001

#### ② 废水治理措施

项目运营期清洗废水经专用废水处理设备（絮凝+中和+过滤+压滤）处理后进入清水罐回用于印刷机清洗，不外排，仅需定期补充损耗量；冷却水、除尘水循环使用，不外排，仅需定期补充损耗量；生活污水经化粪池处理达到《污水综

合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政污水管网进入上窑污水处理厂四厂区进一步处理达标后，再排入漓江。废水的排放方式属于间接排放，废水治理设施情况详见下表 4-10。

表 4-10 废水污染治理设施信息表

污染治理设施			排放方式	排放去向	排放规律	是否为可行技术
名称	工艺	处理能力				
专用废水处理设备	絮凝+中和+过滤+压滤	1m <sup>3</sup> /d	不外排	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
三级化粪池	沉淀+厌氧	容积 (6.0m <sup>3</sup> )	间接排放	进入上窑污水处理厂四厂区	间断排放，排放期间流量不稳定且不规律，但不属于冲击型排放	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

项目生活污水处理工艺流程如下图 4-2。

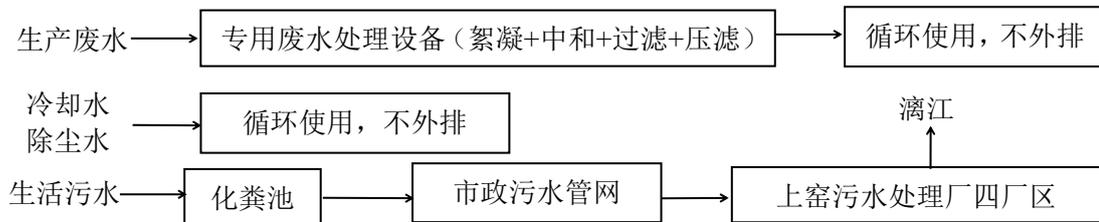


图 4-2 项目废水水处理工艺流程图

(2) 排放口情况

废水排放口基本情况详见下表 4-11。

表 4-11 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号及名称	排放口类型	排放口地理坐标	排放口设置是否符合要求
1	DW001 (生活污水排放口)	<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 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口	东经 110°18'39.018" 北纬 25°12'20.594"	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

(3) 废水排放标准

废水排放执行标准详见下表 4-12。

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	6~9 (无量纲)
		SS	400.0
		BOD <sub>5</sub>	300.0

		COD	500.0
		氨氮	/
		动植物油	100.0

#### (4) 废水监测计划

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)、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等,项目废水监测计划如下表 4-13。

**表 4-13 运营期废水监测计划一览表**

类别	监测因子	监测点位	监测频次
废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	生活污水排放口 (DW001)	每年 1 次

#### (5) 废水处理措施可行性分析

① 化粪池处理生活污水可行性分析:化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备,其原理是固化物在池底分解,上层的水化物体,进入管道流走,防治了管道堵塞,给固化物体(粪便等垃圾)有充足的时间水解,污水首先由进水口排到第一格,在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来,开始初步的发酵分解,经第一格处理过的污水可分为三层:糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格,而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中,粪液继续发酵分解,虫卵继续下沉,病原体铸件死亡,粪液得到进一步无害化,产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少,流入第三格的粪液一般已经腐熟,其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

项目拟建化粪池有效容积为 6m<sup>3</sup>,本项目生活污水产生量为 3.2m<sup>3</sup>/d,化粪池有足够的容积能够容纳项目产生的生活污水。因此,项目采用化粪池对生活污水进行预处理,具有实施可行性。

#### ② 专用废水处理设备(絮凝+中和+过滤+压滤)处理可行性分析

项目运营期清洗废水经收集后排入专用废水处理设备(絮凝+中和+过滤+压滤)(处理能力 1m<sup>3</sup>/d)处理后回用于清洗工序,循环使用。根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)附录 A 可知,絮凝沉淀、过滤属于防治可行技术,且根据前文计算,清洗废水量为 0.5m<sup>3</sup>/d,项目废水处理设

备处理能力能够满足要求，具有实施可行性。

#### (6) 废水排入上窑污水处理厂四厂区依托可行性分析

上窑污水处理厂四厂区位于广西桂林市奇峰路8号，于1996年1月建成运营，处理工艺采用A<sup>2</sup>/O处理工艺，日处理规模14.5万m<sup>3</sup>/d，目前实际处理规模约10万m<sup>3</sup>/d，本项目污水排放量约为3.2m<sup>3</sup>/d，占剩余处理余量的0.007%，因此，项目生活污水排入上窑污水处理厂四厂区可行。

据调查，本项目所在地已铺设污水管网，属于上窑污水处理厂四厂区纳污范围，且上窑污水处理厂四厂区已运营。项目外排废水为生活污水，经化粪池处理后可通过污水管网接入上窑污水处理厂四厂区处理，对环境影响不大。因此，本项目外排生活污水依托上窑污水处理厂四厂区处理具备环境可行性。

### 3、噪声

#### (1) 噪声污染源强及防治措施分析

项目运营期噪声源均来自生产设备运行时产生的噪声，设备均位于室内，且各种设备仅在昼间运行。类比同类项目，生产设备噪声源强及降噪措施等情况详见下表4-14。选取1#厂房中心为坐标原点，X轴正方向为东方向，Y轴正方向为北方向。

表 4-14 主要设备噪声源强及降噪措施等情况一览表

序号	主要噪声源名称	噪声源位置	声源类型 (偶发/频发)	单台声压级 dB (A)	降噪措施	设备数量
1	挤出机	室内	频发	80	选用低噪声设备、设置基础减震垫、距离衰减、厂房隔声等	6台
2	拉板机	室内	频发	80		5台
3	印刷机	室内	频发	80		1台
4	模切机	室内	频发	70		2台
5	钉箱机	室内	频发	70		4台
6	粘箱机	室内	频发	70		2台
7	打捆机	室内	频发	80		2台
8	破碎机	室内	频发	90		1台

备注：① 项目夜间不生产，生产工作时间即噪声持续时间。

② 项目通过选用低噪声设备、设置基础减震垫等降噪措施，可降噪约10dB(A)。

表4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1#厂房	拉板机	87	设置基础减震垫、厂房隔声等	8	20	1	8	58.9	8:00~12:00、14:00~18:00	10	50	8
	印刷机	80		20	15	1	20	44.0				
	模切机	73		0	0	1	20	37.0				
	钉箱机	76		-3	-14	1	22	39.2				
	粘箱机	73		-6	-10	1	15	39.5				
	打捆机	83		-18	-26	1	20	47.0				
	破碎机	90		0	50	1	25	52.0				
2#厂房	挤出机	87.8		28	-33	1	13	56.5				

(2) 噪声环境影响分析

项目周边 50 米范围内无环境敏感目标，因此，仅对项目厂界噪声达标情况进行分析。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则推荐模式对厂界噪声贡献值进行预测分析，具体如下：

室内声源等效室外声功率级计算方法：根据项目噪声源的特点及分布情况，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中室内声源等效室外声功率级计算方法对项目厂界噪声进行预测。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或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

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

$L_{p2}$ --靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级 dB；

TL--隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

类比同类项目，并综合考虑企业生产时，车间窗户不关闭等情况，隔声量取15dB（A），计算得出项目各厂界噪声贡献值见下表。

表 4-16 噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

评价点名称	时段	厂界噪声预测值	标准值	评价
东面厂界	昼间、夜间	44.9	昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）	达标
南面厂界		45.9		达标
西面厂界		45.0		达标
北面厂界		45.9		达标

根据上表可知，项目通过采取选用低噪声设备、设置基础减震垫、距离衰减和厂房隔声等降噪措施后，项目厂界的噪声贡献值最大为45.9dB（A），项目各厂界噪声预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类[昼间：≤65dB（A）、夜间：≤55dB（A）]标准。因此，项目运营期噪声排放对周边环境影响不大。

### （3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目噪声监测计划如下表 4-17。

表 4-17 运营期噪声监测计划一览表

类别	监测因子	监测点位	监测频次
噪声	等效连续 A 声级 Leq（A）	1#东面厂界外 1m 处	每季度 1 次
		2#东面厂界外 1m 处	
		3#东面厂界外 1m 处	
		4#东面厂界外 1m 处	

## 4、固体废物

### （1）固体废物源强分析

项目运营期产生的固体废物包括一般工业固废、生活垃圾以及危险废物。

① 项目运营期一般工业固废包括废包装材料、边角料、废钉丝、废热熔胶、布袋收集尘。

废包装材料（S1）主要是指原料用废塑料捆装、包装拆除产生的塑料袋、尼龙绳及纸箱等，年产生量约 2.0t/a，废包装材料属于一般工业固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其废物代码为 900-999-99。建设单位拟将废包装材料分类收集后进行外售处置。

边角料（S2）主要为项目生产过程中产生的塑料边角料，边角料产生量约为总原材料的 3%，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其废物代码为 292-001-06。根据前文计算，产生量为 648t/a。建设单位拟将边角料经分类收集后进行破碎，破碎后全部回用于造粒生产。

废钉丝（S4）主要为打钉过程产生的废钉丝等，年产生量约 0.1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其废物代码为 292-001-09。建设单位拟将废钉丝分类收集后进行外售处置。

废热熔胶（S5）：来源于项目粘箱工序产生的废胶，产生量约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）HW13 有机树脂类废物中“废弃的粘合剂（不包括水基型和热熔型粘合剂）”。热熔胶属于热熔型粘合剂，属于不纳入《国家危险废物名录》的物质。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其废物代码为 900-999-99。建设单位拟将废热熔胶分类收集后由环卫部门清运处置。

布袋收集尘（S8）主要为项目破碎工序料袋收集的塑料粉尘，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其废物代码为 292-001-66。根据前文计算，产生量约为 0.21t/a。建设单位拟将布袋收集尘经分类收集后直接回用于造粒生产。

② 项目运营期产生的危险废物包括废水墨桶、污泥、废劳保用品、废活性炭。

废水墨桶（S3）主要为破损的水性油墨桶。完好的水墨桶交还给供货商重新使用于盛装原料。项目每年需加注 850 桶水墨（20kg/桶），破损率按 1%计，每年产生约 9 个废水墨桶，约 0.01t/a。废水墨桶属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的“HW49 其他废物”类别，其废物代码为 900-041-49。

污泥（S6）主要为本项目印刷清洗废水经专用废水处理设备（絮凝+中和+过滤+压滤）处理后产生含水墨的污泥。参考《湖南佳美彩印包装有限公司扩建瓦楞纸及印刷纸箱生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表》<https://www.eiabbs.net/forum.php>，污泥产生量约为污水产生量的 2%，则本项目污泥量为 3t/a。污泥属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的“HW49 其他废物”类别，其废物代码为 772-006-49。

废劳保用品（S7）来源于对设备进行维修、保养过程产生的含油废劳保用品，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的“HW49 其他废物”类别，其废物代码为 900-041-49，产生量约为 0.02t/a。

废活性炭（S9）来源于有机废气处理过程。根据前文废气计算分析，需经活性炭处理的非甲烷总烃量约为 2.56t/a。参照《简明通风设计手册》（孙一坚主编 中国建筑工业出版社）活性炭对不同的有机废气吸附有效吸附量存在一定区别，一般为 1kg 活性炭可吸附 0.25~0.45kg 有机废气，项目计算取低值，即 1kg 活性炭吸附 0.25kg 有机废气，理论上需活性炭约为 10.24t/a。本项目拟设置的单台两级活性炭箱填装量为 1.3t，每季度更换一次，则废活性炭产生量约为 12.96t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》可知，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。

### ③ 生活垃圾（S10）

生活垃圾来源于职工办公生活，根据《生活源产排污系数及使用说明》（2010 修订 环境保护部华南环境科学研究所）城镇居民生活源污染物产生、排放系数进行统计，不住厂人员以人均生活垃圾产生量 0.5kg/d 计，住厂人员以人均生活垃圾产生量 1.0kg/d 计，项目全厂职工 80 人，无人住在厂区内，则本项目将产生约 40kg/d（12t/a）的生活垃圾。

### （2）固体废物环境影响和防治措施分析

项目各项固体废物产生及处置情况见表 4-18。

表 4-18 项目固体废物产生及处置情况一览表

固废名称	产生量	产生环节	物理性质	废物属性	废物代码	危险特性	贮存方式	处置方式	处置量
废包装材料	2t/a	原材料	固态	一般工业固体废物	900-999-99	/	集中收集，暂存于一般工业固体废物暂存区	外售处置	2t/a
废钉丝	0.1t/a	打钉	固态		292-001-09				0.1t/a
边角料	648t/a	生产线	固态		292-001-66			回用于生产	648t/a
布袋收集尘	0.21t/a	废气处理	固态		292-001-66				0.21t/a
废热熔胶	0.01t/a	粘箱	固态		900-999-99			存放于垃圾桶内	由环卫部门清运处置
生活垃圾	12t/a	日常生活	固态	一般固体废物		12t/a			

废水墨桶	0.01 t/a	液压设备	固态	危险废物	900-041-49	T/In	分类收集存放，置于危废间	交由有危险废物处理资质的单位处置	0.01 t/a
污泥	3t/a	原料盛装	半固态		772-006-49				3t/a
废劳保用品	0.02 t/a	设备保养	固态		900-041-49				0.02 t/a
废活性炭	12.96 t/a	废气处理	固态		900-039-49				12.96 t/a

注：表中危险废物代码为《国家危险废物名录》（2021年版）中确定的废物类别。

综上所述，项目运营期产生的各项固体废物均得到妥善处理，并且对固废的临时贮存和运输采取了相应的污染防治措施，因此，本项目固体废物污染防治措施可行，产生的固体废物不会对周边环境产生二次污染，对环境影响不大。

### （3）固体废物环境管理要求

#### 1）一般工业固体废物环境管理要求

项目运营期产生的一般工业固体废物主要为废包装材料、边角料、废钉丝、废热熔胶、布袋收集尘，建设单位应将其分类收集，暂存于车间设置的一般工业固体废物暂存区，边角料、布袋收集尘回用于生产，其余由环卫部门清运处置或外售处置。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）的要求，对一般工业固体废物暂存区的防渗层进行设计，拟采用2mm厚土工布+水泥硬化进行防渗建设。

#### 2）生活垃圾环境管理要求

项目运营期产生的生活垃圾应统一收集，暂存于厂区设置的生活垃圾桶内，由环卫部门清运处置，做到日产日清。

#### 3）危险废物环境管理要求

项目运营期产生的危险废物主要包括废水墨桶、污泥、废劳保用品、废活性炭，均需按照危险废物进行管理，建设单位拟将以上危险废物分类集中收集，暂存于车间设置的危废间，定期交由有危险废物处理资质的单位清运处置。

#### ① 运输过程的环境管理要求

建设单位危险废物的运输将委托有运输危险废物资质的单位负责，运输单位车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。

建设单位危险废物运输过程按照国家有关规定制定危险废物管理计划，向所在地县级以上地方人民政府生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流

向、贮存、处置等有关资料，确保运输过程不会对环境造成影响。

## ② 危废间规范化设置要求

建设单位按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的防渗要求，对危废间的防渗层进行设计。对危废间地面采取重点防渗措施，设置截流地沟，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，按规范设置液体收集装置，并设置相应的警示标志。危险废物分类分区存放，建设单位按照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）的要求做好相应危险废物的台账记录，记录危险废物的产生时间、批次、产生量、清理时间、清理量等。

建设单位将按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危废间进行规范化设置，具体设计要求如下：

A、危废间将密闭建设，门口内侧设立围堰，地面按重点防渗区要求进行建设，做好硬化及“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）措施。

B、危废间门口张贴标准规范的危险废物贮存设施标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。

C、危废间按照“双人双锁”制度管理，两把钥匙分别由两个危废负责人管理。

D、不同种类危险废物使用明显的过道划分，墙上张贴危废名称；液态危废将盛装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签；固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。



图 4-3 危险废物贮存设施标识图例

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

图 4-2 危险废物标签图例

危险特性	警示图形	图形颜色
腐蚀性		符号: 黑色 底色: 上白下黑
毒性		符号: 黑色 底色: 白色
易燃性		符号: 黑色 底色: 红色 (RGB: 255,0,0)
反应性		符号: 黑色 底色: 黄色 (RGB: 255,255,0)

图 4-3 危险废物种类标志

E、建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出（处置、自利用）要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

F、危废间内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。

#### （4）项目危废间设置情况分析

根据项目设计资料，项目危废间占地面积 40m<sup>2</sup>，贮存能力约为 20t，项目单次危险废物最大产生量约 15.99t，危废间有足够能力贮存项目危险废物。同时项目危废间位于车间内部，存放于专用容器中，与外环境无直接联系，对外环境影响较小，项目危废间基本情况见表 4-19。

表 4-19 建设项目危废间基本情况表

贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	污泥	HW49	772-006-49	厂房内	40 m <sup>2</sup>	专用容器贮存	20t	< 1 年
	废水墨桶	HW49	900-041-49			单独存放, 堆垛		< 1 年
	废劳保用品	HW49	900-041-49			专用容器贮存		< 1 年
	废活性炭	HW49	900-041-49			专用容器贮存		< 1 年

### 5、地下水、土壤

#### （1）污染源和污染途径识别与分析

项目可能对地下水、土壤产生污染的污染源主要为危险废物（污泥）及生活污水。其中，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政污水管网进入上窑污水处理厂四厂区进一步处理达标后，再排入漓江；污泥使用专用容器贮存，暂存于厂区设置的危废间，定期交由有危险废物处理资质的单位清运处置。

#### （2）防控措施分析

项目化粪池为地埋式，为混凝土结构，建设单位拟采用一般防渗，即水泥硬化防渗措施；一般工业固体废物暂存区，建设单位拟采用 2mm 厚土工布+水泥硬化防渗措施；危废间，建设单位按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，采用重点防渗，拟使用 2mm 厚高密度聚乙烯膜(渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>cm/s)进行防渗。因此，在确保各项防渗措施按要求落实，加强对各环保设施的维护以及对厂区环境管理的前提下，本项目的建设对所在区域地下水、土壤环境影响不大。

### (3) 跟踪监测要求

本项目的建设对地下水和土壤环境污染风险不大，经采取防控措施后，不会造成地下水和土壤环境污染，不设置跟踪监测。

### 6、生态

项目所在地块处于人类开发活动范围内，周边并无原始植被生产和珍贵野生动物活动，无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要生态保护区域。区域生态系统敏感程度较低，不存在制约本区域可持续发展的主要生态问题。

项目的建设实施仅施工期会对区域环境产生影响，但施工期产生的影响是局部的，短暂的，随着工程的竣工，绝大部分影响因素将会消失或得到缓解。因此不会对区域生态系统结构和功能造成影响。

### 7、环境风险环境影响和保护措施分析

#### (1) 环境风险源识别与分析

本项目所涉及的危险物质主要为水墨、PP 塑料，如果在生产过程中发生误操作或机电设备出故障及外力因素破坏等，就有可能引发风险事故，其主要类型是泄漏、火灾等。项目涉及的危险物质和风险源分布情况及可能影响途径详见下表 4-20。

表 4-20 项目环境风险识别与分析情况表

危险物质名称	贮存场所	最大贮存量	危险特性	可能影响环境的途径
水墨	原料堆场 (负一楼)	0.18t	泄漏	泄漏污染土壤、地下水和地表水
PP 塑料		100t	火灾	火灾事故产生废气污染大气、产生消防废水污染地表水

#### (2) 环境风险防范措施分析

##### 1) 水墨贮存泄漏风险防范

- ① 水墨贮存应由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品；
- ② 印刷工序附近的水墨桶不应敞口放置，应加盖密封。

##### 2) 火灾风险防范措施

① 加强设备选型，严格按规范要求执行。生产工艺进行充分考虑防火分隔、通风、防泄漏、防爆泄压、消防设施等因素。同时对设备、电气的防爆要求和电器线路的防爆处理要严格把关，从而消除先天性火灾隐患。

② 加强企业风险管理。企业的安全生产管理极为重要，必须建立各项安全管理制度并完善安全操作规程，定期进行安全检查和停车检修，及时消除火灾隐患，

同时加强对人员的管理，严防违章操作和违反消防安全管理的行为。

③ 按要求做好关键环节防静电处理工作。生产的设备均应做好静电接地，接地点应牢固，丝扣连接的部位当电阻值过大时应充分利用跨接，使整个生产过程中的设备和管线的接地电阻值不大于规范要求。

④ 加强员工安全培训。对从业人员经常进行消防安全教育，使之熟练掌握本行业安全操作规程。同时，经常进行有针对性的灭火演练，使他们熟悉本行业火灾扑救和逃生的基本方法。

⑤ 完善消防设施。完善的消防设备可以在火灾初起时有效地完成预警以及灭火任务，可以在一定程度上避免火灾的发生或减少火灾造成的损失。必须对消防设施加以完善，同时定期进行适用性检修，保持完好状态。

⑥ 加强用火管理制度。应制定严格的动火审批制度，严格用火管理，避免因用火不当引起火灾的发生。

### 3) 环保措施风险防范措施

① 加强员工的规范操作培训，避免因错误操作引起事故排放情况的发生。

② 加强厂区员工环保意识、事故应急处理培训等相关内容。

③ 做好危废间的防渗、防腐措施，按规范操作，避免发生危险废物泄漏事故。

## 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	无组织排放/各生产线	颗粒物、非甲烷总烃	<u>含 VOCs 物料均密闭输送贮存、产生 VOCs 的生产设备均为密闭设备、非即用状态下水墨等含 VOCs 物料加盖密封；</u> 布袋（布袋除尘器）	厂界颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	DA001/造粒	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+水膜除尘器+两级活性炭吸附装置+23m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	DA002/拉板、印刷、粘箱	非甲烷总烃	集气罩+两级活性炭吸附装置+23m 排气筒	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）
	DA003/食堂油烟	油烟	静电油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
地表水环境	生产废水/清洗	SS	专用废水处理设备（絮凝+中和+过滤+压滤）处理后循环使用，不外排	/
	生活污水排放口（DW001）/职工办公生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油	化粪池+市政污水管网+污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
声环境	车间生产设备	噪声	做好生产设备的维护工作，采取基础减振、选用低噪声设备等降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	① 废包装材料、废钉丝：分类收集暂存，外售处置；② 废热熔胶、生活垃圾：分类收集暂存，由环卫部门清运处置；③ 边角料、布袋收集尘：回用于造粒生产；④ 废水墨桶、废活性炭、污泥、废劳保用品：由有危险废物处理资质的单位处置。			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>项目化粪池为地埋式，为混凝土结构，建设单位拟采用一般防渗，即水泥硬化防渗措施；一般工业固体废物暂存区，建设单位拟采用 2mm 厚土工布+水泥硬化防渗措施；危废间，建设单位按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，采用重点防渗，拟使用 2mm 厚高密度聚乙烯膜(渗透系数不大于 <math>10^{-10}</math>cm/s)进行防渗。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>项目所在地块处于人类开发活动范围内，周边并无原始植被生产和珍贵野生动物活动，无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要生态保护区。区域生态系统敏感程度较低，不存在制约本区域可持续发展的主要生态问题，因此项目的建设实施不会对区域生态系统结构和功能造成影响。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 水墨贮存泄漏风险防范</p> <p>① 水墨贮存应由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品；</p> <p>② 生产线各个工序附近的水墨包装桶等应加盖密封，不敞口放置。</p> <p>(2) 火灾风险防范措施</p> <p>① 加强设备选型，严格按照规范要求执行；</p> <p>② 加强企业风险管理；</p> <p>③ 按要求做好关键环节防静电处理工作；</p> <p>④ 加强员工安全培训；</p> <p>⑤ 完善消防设施；</p> <p>⑥ 加强用火管理制度。</p> <p>(3) 环保措施风险防范措施</p> <p>① 加强厂区员工的规范操作培训，避免因错误操作引起事故排放情况的发生。</p> <p>② 加强厂区员工环保意识、事故应急处理培训等相关内容。</p> <p>③ 做好危险废物暂放区的防渗、防腐措施，严格按照规范操作，避免发生危险废物泄漏事故。</p>

其他环境  
管理要求

一、本项目与排污许可证的衔接内容与要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于废弃资源综合利用业类别，应属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23-29 印刷 231”和“二十四、橡胶和塑料制品业 29-51 塑料制品业 292”类别。具体情况详见下表 5-1。

表 5-1 项目排污许可证的衔接内容与要求

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十八、印刷和记录媒介复制业 23				
29	印刷 231	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 80 吨及以上溶剂型油墨、涂料或者 10 吨及以上溶剂型稀释剂的包装装潢印刷	其他
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
51	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

根据上表可知，本项目应根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品制造》（HJ1122-2020）等相关要求，申领简化管理排污许可证。

二、环保投资估算

项目总投资为 20000 万元，其中环保投资 260 万元，约占总投资 1.3%，详见下表 5-2。

表 5-2 项目环保投资一览表

序号	项目	说明	投资额 (万元)
1	废水防治措施	① 项目清洗废水经专用废水处理设备（絮凝+中和+过滤+压滤）处理后进入清水罐回用于印刷机清洗，不外排，仅需定期补充损耗量； ② 冷却水、除尘水循环使用，不外排，仅需定期补充损耗量； ③ 生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政污水管网进入上窑污水处理厂四厂区进一步处理达标后，再排入漓江。	60.0
2	废气防治措施	① 造粒废气经集气罩收集，引至水膜除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，通过 23m 排气筒排放，排放口编号 DA001；	150.0

		<p>② 拉板、印刷、粘箱废气经集气罩收集，引至两级活性炭吸附装置处理后，通过 23m 排气筒排放，排放口编号 DA002；</p> <p>③ 油烟废气经静电油烟净化器处理后通过管道引至楼顶排放，排放口高度 18m，排放口编号 DA003；</p> <p>④ 破碎废气经破碎机自带的布袋除尘器处理后无组织排放。</p> <p>⑤ 挥发性有机物无组织排放控制措施：<u>含 VOCs 物料均密闭输送贮存、产生 VOCs 的生产设备均为密闭设备、非即用状态下水墨等含 VOCs 物料加盖密封。</u></p>	
3	固体废物防治措施	<p>建设单位将设置一般工业固体废物暂存区（40m<sup>2</sup>），拟采用 2mm 厚土工布+水泥硬化防渗；设置危废间（40m<sup>2</sup>），将按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，采用重点防渗，拟使用 2mm 厚高密度聚乙烯膜(渗透系数不大于 10<sup>-10</sup> cm/s)进行防渗。</p> <p>① 废包装材料、废钉丝：分类收集暂存，外售处置；② 废热熔胶、生活垃圾：分类收集暂存，由环卫部门清运处置；③ 边角料、布袋收集尘：回用于造粒生产；④ 废水墨桶、污泥、废劳保用品、废活性炭：由有危险废物处理资质的单位处置。</p>	40.0
4	噪声防治措施	及时做好生产设备的维护工作，采取基础减振、选用低噪声设备等降噪措施。	10.0
5	合计	/	260.0

### 三、竣工环境保护验收内容

建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

根据环境保护部 2017 年 11 月 20 日发布的《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的要求，建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许

可等相关管理规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况。建设单位开展验收监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可以委托其他有能力的监测机构开展监测。

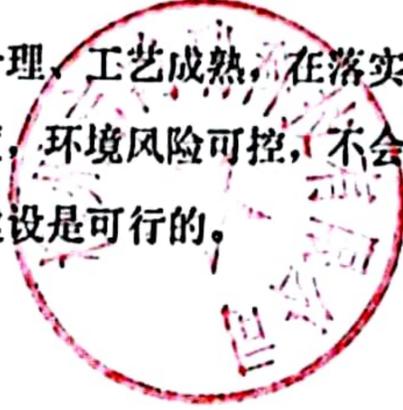
建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告；验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在本办法第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。

验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

## 六、结论

### 建设项目环境影响评价结论：

项目符合国家产业政策、项目选址合理，工艺成熟，在落实各项环保措施的前提下，可以把不利的环境影响降到最低程度，环境风险可控，不会对周边环境造成太大的影响。从环保的角度来说，本项目的建设是可行的。



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	0.166t/a	/	0.166t/a	/
	非甲烷总烃	/	/	/	0.599t/a	/	0.599t/a	/
	油烟	/	/	/	2.52kg/a	/	2.52kg/a	/
废水	废水量	/	/	/	960t/a	/	960t/a	/
	COD	/	/	/	0.160t/a	/	0.160t/a	/
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.080t/a	/	0.080t/a	/
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.023t/a	/	0.023t/a	/
	SS	/	/	/	0.042t/a	/	0.042t/a	/
	动植物油	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	/
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	2t/a	/	2t/a	/
	废钉丝	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	边角料	/	/	/	648t/a	/	648t/a	/
	布袋收集尘	/	/	/	0.21t/a	/	0.21t/a	/
	废热熔胶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
危险废物	废水墨桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	污泥	/	/	/	3t/a	/	3t/a	/
	废劳保用品	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/
	废活性炭	/	/	/	12.96t/a	/	12.96t/a	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	12t/a	/	12t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①