

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：金华威派包装有限公司年产 10000 吨
0.4-1.2mm 包装袋（膜）生产线技改项目

建设单位（盖章）：金华威派包装有限公司

编制日期：二〇二五年〇八月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位金华市环科环境技术有限公司（统一社会信用代码91330701MA28D5MG3L）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金华威派包装有限公司年产 10000 吨 0.4-1.2mm 包装袋（膜）生产线技改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）的编制主持人为陶斐（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240533000000069，信用编号BH001496），主要编制人员包括伊正阳（信用编号BH063844）（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）：金华市环科环境技术有限公司

2025 年 月 日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	12
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	54
六、结论	56
附表	57
建设项目污染物排放量汇总表	57

附件：

附件 1：浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书；

附件 2：营业执照复印件；

附件 3：不动产证；

附件 4：油性油墨 MSDS；

附件 5：油性油墨 VOCs 检测报告；

附件 6：水性油墨 MSDS；

附件 7：聚氨酯复合胶产品技术说明书；

附件 8：情况说明；

附图：

附图 1：建设项目地理位置图；

附图 2：环境保护目标分布图；

附图 3：项目所在地水环境功能区划分图；

附图 4：项目所在地生态环境管控动态更新方案图；

附图 5：浦江县环境监测断面及监测点位图。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	金华威派包装有限公司年产 10000 吨 0.4-1.2mm 包装袋（膜）生产线技改项目		
项目代码	2504-330726-07-02-670887		
建设单位联系人	何斌峰	联系方式	15724915416
建设地点	浙江省金华市浦江县文创路 168 号		
地理坐标	（东经 119 度 59 分 37.910 秒，北纬 29 度 27 分 48.792 秒）		
国民经济行业类别	塑料薄膜制造（2921）	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29——53 塑料制品业——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；二十、印刷和记录媒介复制业 23——39 印刷 231*——其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）
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）	浦江县经济商务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2504-330726-07-02-670887
总投资（万元）	3204	环保投资（万元）	76
环保投资占比（%）	2.37	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积 m ²	25005.10（建筑面积）
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置情况表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目对照情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气但厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及，不需设置
	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	本项目废水纳管排放，不直排，不需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目 Q<1，不需设置环境风险专项评价。
	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	本项目不涉及，不需设置
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及，不	

		需设置
	综上，本环评无需设置专项评价。	
规划情况	《浦江县黄宅镇小微企业园控制性详细规划修编》	
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	<p>1.1 规划符合性分析</p> <p>(1) 功能定位</p> <p>以文教玩具、服装针织、工艺品为产业重点，引入工业产权与金融创新模式，以产品研发、展销商办、生活配套等功能为主的浦江中小微企业的众创平台及现代产业集群。</p> <p>(2) 规划规模</p> <p>规划用地总计为 70.92 公顷，规划区总用地面积为 70.92 公顷。其中城市建设用地 65.1 公顷，村庄建设用地 5.24 公顷，非建设用地 0.50 公顷。城市建设用地包括工业用地 52.03 公顷，道路与交通设施用地 10.31 公顷，公用设施用地 0.34 公顷、绿地与广场用地 2.50 公顷。</p> <p>(3) 空间结构</p> <p>规划形成“一心一轴三片区”的布局结构。“一心”：工业邻里中心。“一轴”：工商路园区空间发展轴。“三片区”：指工商路西侧和东侧两个工业集聚区及后桑园村村庄乐活集聚区。</p> <p>(4) 入园企业基本原则</p> <p>在符合《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》等文件要求及符合园区总体规划的基础上，对园区今后的项目引进提出以下建议：</p> <p>①有利于资源的节约利用，符合当地生态、环境保护的要求；</p> <p>②鼓励一类工业企业入园，鼓励轻工、机械加工等项目；</p> <p>③有条件新引进二类工业企业入园，禁止引进国家、省、市各级政府产业目录中规定的限制、禁止的项目；</p> <p>④对环境影响较大，可能造成区域空气环境、生态环境及不满足总量控制要求的企业不得引进，尤其要对生产过程中产生有机废气的工业企业充分考虑区域现有的环境空气质量问题，合理布局。</p> <p>⑤入园项目鼓励类招商名单：纺织、机械，针织品业，服装制造业，纸制品业，电信业（有线通讯），食品加工（不含发酵），塑料制品业（无化学反</p>	

	<p>应过程），木材加工及竹、藤、棕、草制品业（不包括纤维板制造业），文化用品制造业，工艺美术品及其他日用杂品生活用品制造业，一般日用品货物仓储业，电气机械及器材制造业，电子及通信设备制造业，仪器仪表及文化办公用机械制造业，环保及资源综合利用</p> <p>符合性分析：本项目位于浦江县黄宅镇文创路 168 号（属于“三片区”中工商路西侧工业集聚区），项目主要为塑料薄膜制造，属于塑料制品业，属于二类工业项目，属于入园项目鼓励类招商名单。不属于国家、省、市各级政府产业目录中规定的限制、禁止的项目。产生的污染物经有效治理后，均可做到达标排放，符合浦江县黄宅镇小微企业园规划要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.2 建设项目环评审批原则符合性分析</p> <p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）：建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。具体分析如下：</p> <p>1.2.1 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管控符合性分析</p> <p>1、生态保护红线符合性分析</p> <p>本项目位于浦江县文创路 168 号，用地性质为工业用地。根据《浦江县国土空间总体规划（2021—2035 年）——县域国土空间控制线规划图（三条控制线）》，本项目不涉及永久基本农田、生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>2、环境质量底线符合性分析</p> <p>环境空气质量目标为《环境空气质量标准》及其修改单（GB3095-2012）二级标准，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；工业用地土壤环境质量目标为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相应标准。本项目按分区防控的原则做好防渗措施，产生的废水、废气经治理之后能做到达标排放，固废可做到综合利用。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环</p>

境质量底线造成冲击。

3、资源利用上线符合性分析

本项目用水来自市政供水管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

4、生态环境准入清单管控符合性

根据《浦江县人民政府关于印发<浦江县生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（浦政发〔2024〕19号），本项目所在地属于金华市浦江县产业带重点管控区（编号：ZH33072620005），属于产业集聚重点管控单元，按照下表要求进行管控：

表 1-2 “三线一单”生态环境准入符合性分析

序号	管控要求	本项目情况	符合性
1	空间布局约束 根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目从事塑料薄膜制造，属于二类项目，项目用地位于文创新路 168 号，项目与最近敏感点相隔围墙、厂房及绿化带。	符合
2	污染物排放管控 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目严格落实总量控制制度。项目实行雨污分流、清污分流，生产废水与生活污水经预处理后纳管，入浦江富春紫光水务有限公司（四厂）集中处理。	符合
3	环境风险防控 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目投产后，将从生产安全技术安全、储存单元风险、污染治理系统风险、工艺设备安全、电气电讯安全、消防及火灾等多方面建设风险防范实施设备并正常运行监管，建立并不断完善的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	符合
4	资源开发效率要求 推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目使用电能，属于清洁能源并注重节能降耗，从源头减少污染物产生。	符合

根据以上对照分析，本项目建设可以满足生态环境分区管控动态更新方案

管控要求。

1.2.2 国家、省规定的污染物排放标准符合性分析

项目产生的污染物经有效治理后，能够做到达标排放。根据工程分析及环境影响分析，项目废水纳管排放，废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物得到妥善处置后，对环境的影响较小，环境功能可维持现状。

1.2.3 重点污染物排放总量控制要求符合性分析

根据省、市相关文件规定，本项目完成后，公司纳入总量控制的污染物为COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs，根据各类总量控制相关文件精神及当地生态环境部门要求，COD_{Cr}、NH₃-N不需进行区域削减替代；VOCs仍在企业现有排污权总量指标范围内，无需区域削减替代。

1.2.4 国土空间规划符合性分析

本项目从事塑料薄膜制造，位于浦江县文创路168号，用地性质为工业用地，项目选址符合浦江县国土空间总体规划要求。

1.2.5 国家和省产业政策符合性分析

本项目生产0.4-1.2mm包装袋(膜)，不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类和淘汰类——厚度低于0.025毫米的超薄型塑料袋，不属于《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉浙江省实施细则》中禁止建设的项目。本项目于2025年4月通过浦江县经济商务局立项备案，备案号：2504-330726-07-02-670887。因此建设项目符合当前国家的产业政策。

1.2.6 相关文件的符合性分析

(1) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)的符合性分析

表 1-3 VOCs 无组织排放控制要求一览表

源项	控制环节	控制要求	符合情况说明
VOCs 物料储存	物料储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 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； 3、VOCs 物料储罐应密封良好； 4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	符合。 本项目油墨、稀释剂储存于密闭的容器中。所有原料废包装容器均放置于室内。

VOCs 物料 转移 和输 送	基本 要求	液 态 VOCs 物料	应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	符合。 本项目采用密闭容器、罐车转移液态VOCs物料。
		粉状、 粒 装 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。	符合。
工艺 过程 VOCs 无组 织排 放	VOCs 物料 投加 和卸 放	VOCs	无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	
		含 VOCs 产品 使用 过程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2.有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合。 本项目印刷工序在密闭空间内操作；产生的印刷废气经整体收集，接入相应装置处理后，引至室外30m高空排放。
	其他 要求		1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 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。 3.工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	符合。 1、本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。 2、本项目根据相关规范设计抽风装置/集气罩规格，符合要求。 3.设置危废暂存间，将含 VOCs 废料（废活性炭等）交由有资质单位处理
		基本 要求	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	符合。 项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，挤出工序设备停止运行。
		废气 收集 系统 要求	1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口而最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	符合 本项目有机废气拟设置的集气罩符合GB/T16758要求。
	VOCs 排放		1、收集的废气中 NMHC 初始排放速率> 3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于	符合。

	控制要求	<p>80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 22kg/h 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>2.排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>3.当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p>	
	记录要求	<p>企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>符合。 本评价要求企业建立台账记录相关信息。</p>
污染物监测要求		<p>1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。</p> <p>2、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放、监测采样和测定方法按 GB/T16157.HJ/T397、HJ732 以及 HJ38、HJ1012、HJ1013 的规定执行。</p> <p>3、企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。</p>	<p>符合。 本项目根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）要求设置了厂区排放监测计划。</p>

(2) 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

表 1-9 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》对比分析

序号	内容	本项目情况	是否符合
推动产业结构调整，助力绿色发展	<p>优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。</p>	<p>通过对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》分析，本项目使用的印刷生产工艺不属于淘汰类落后生产工艺装备，符合国家相关产业政策</p>	是
	<p>严格环境准入。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削</p>	<p>浦江县上一年度为环境空气质量达标区，本项目新增 VOCs 排放量实行 1:1 替代削减</p>	是

		减，直至达标后的下一年再恢复等量削减		
大力推进绿色生产，强化源头控制		大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	全厂水性油墨（非溶剂型原辅材料）使用比例 60%满足《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号）附件 1——低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录——包装装潢及其他印刷（C2319）行业整体替代比例≥30%限值要求。	是
严格生产过程控制，减少过程泄漏		严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	经工程分析可知，本项目采用局部集气罩收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速设计不低于 0.3 米/秒。同时要求企业对 VOCs 物料储存、处理设施定期开展排查。	是
		全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。	本项目不涉及。	是
		规范企业非正常工况排放管理。	要求企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度	是
升级改造治理设施，实施高效治理		建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、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。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上	本项目末端采用活性炭吸附脱附-催化燃烧工艺。吸附装置和活性炭符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。	是
		加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残	要求企业按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率，并制	是

	留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	定规范的废气治理设施运行准则，并由专人进行管理运维。	
	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告	要求企业加强废气处理设施巡查、检修，万一废气装置发生故障时，要求企业及时向当地生态环境部门报告，不得设置应急旁路排空设施。	是

(3) 《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》符合性分析

根据对照文件，本项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、林地、耕地、海洋保护区，不属于、饮用水源保护区的岸线和河段范围内、水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内及其他保护岸线及河段范围，不属于生态保护红线及永久基本农田范围；本项目从事塑料薄膜制造，不属于实施细则内禁止新建、扩建等行业。

因此，本项目不属于《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》内禁止新建、扩建项目，符合建设要求。

(4) 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析
表 1-10 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

印刷行业				
序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	印刷工序使用传统高污染原辅料；	①采用采用植物油基胶印油墨、无/低醇润湿液、辐射固化油墨、水性凹凸印油墨、水性光油、UV 光油等环保型原辅料替代技术；②采用自动橡皮布清洗、无水胶印、无溶剂复合、共挤出等环保性能较高的印刷工艺；	全厂水性油墨（非溶剂型原辅材料）使用比例为60%；并采用无溶剂复合等环保性能较高的印刷工艺。
2	物料调配与运输方式	①VOCs 物料在非取用状态未封口密闭；②调配工序未密闭或废气未收集；	①油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗等 VOCs 物料密闭储存；②油墨、稀释剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施；③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，	项目涉 VOCs 物料密闭储存，印刷过程在密闭车间内进行，并同时加设废气收集处理设施

			在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调配间或储存间；	
3	生产、公用设施密闭性	①印刷生产线密闭性能差；②含VOCs废液废渣储存间密闭性能差；	①设置密闭印刷隔间，除进出料口外，其余须密闭；②废油墨、废稀释剂、废清洗剂、废活性炭等含VOCs废料(渣、液)以及VOCs物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间；③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；	项目设置密闭的印刷隔间，涉VOCs废料密闭储存于危废仓库内，并进行了合理的防渗漏包装。
4	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气；②集气罩控制风速达不到标准要求；	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗；②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于0.3m/s；	项目设有密闭印刷车间，车间废气整体收集。
5	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装；②异味气体未有效收集处理；	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	项目危废密闭包装，危废仓库密闭设置
6	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺。	高浓度VOCs废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的VOCs回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及VOCs减排。中、低浓度VOCs废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理；	项目有机废气采用活性炭吸附浓缩—燃烧工艺处理
7	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照HJ944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目按照要求记录台账并保存

1.2.7 “四性五不批”符合性分析

表 1-11 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		本项目情况	符合性分析
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合国家法律法规；符合城镇总体规划要求；符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控要求；环保措施合理，污染物可稳定达标排放	符合审批要求
	环境影响分析预测评估的可靠性	本报告根据指南及相关规范文件进行评价分析。	符合审批要求
	环境保护措施的有效性	项目产生的污染物经有效治理后，能够做到达标排放，对环境的影响较小，环境功能可维持现状	符合审批要求
	环境影响评价结论的科学性	本次评价分析了环境功能区划的合理性，分析了污染防治措施的有效性，确保当地环境质量维持现状。因此，本评价结论具有科学性。	符合审批要求

五 不 批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划	符合审批要求
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；	本项目所在区域环境质量达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施可以满足区域环境质量改善目标管理要求；	符合审批要求
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；	本项目为新建项目	符合审批要求
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	根据建设单位提供资料，并按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》编制	符合审批要求

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目概况

金华威派包装有限公司成立于 2018 年 11 月，是一家专业从事食品塑料袋制造、销售的企业。2023 年 3 月，企业委托金华市环科环境技术有限公司编制了《金华威派包装有限公司年产 1200 吨生鲜塑料预包装袋（0.4~1.2mm）生产线建设项目环境影响报告表》，并通过金华市生态环境局浦江分局审批（批文号：金环建浦[2023]2 号），企业按要求办理固定污染源排污登记回执（登记编号为：91330726MA2E5KT18Y001Y），未进行竣工环保验收。

金华威派包装有限公司购买位于浦江县黄宅镇文创路 168 号的闲置厂房，将原有项目搬迁至新厂址，原审批项目搬迁完成后原有厂区不再进行生产经营，原有生产设施全部搬迁至新厂区，同时三废均清理到位，原有场地不再存在废气、废水、噪声等环境问题，并新增夹嘴机等生产设备，形成年产 10000 吨 0.4-1.2mm 包装袋（膜）生产能力，预计年产值 12000 万元，利税 1800 万元。本项目于 2025 年 4 月通过浦江县经济商务局立项备案，备案号：2504-330726-07-02-670887（详见附件 1）。

2.1.1 环评分类管理类别判定说明

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目环评分类管理类别判定情况详见表 2-1。

表 2-1 环评分类管理类别

序号	国民经济行业类别	对名录的条款	类别
1	塑料薄膜制造（2921）	二十六、橡胶和塑料制品业 29——53 塑料制品业 292——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	报告表
2	包装装潢及其他印刷（2319）	二十、印刷和记录媒介复制业 23——39 印刷 231*——其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）	

2.1.2 产品名称及生产规模

项目具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品及生产规模

产品名称	产能	产品方案组成				备注
0.4-1.2mm 包装袋	10000t/a	包装袋（膜）半	印刷制品（20%）	油性油墨印刷制品	90t/a	包装袋（膜）半成品制成后焊
				水性油墨印刷制品	150t/a	

(膜)	成品	非印刷制品 (80%)	960t/a	接塑料吸嘴成为成品包装袋 (膜)
	塑料吸嘴 (外购)	8800t/a		

2.1.3 项目组成

项目组成见表 2-3。

表 2-3 项目组成表

工程类别		组成内容		备注
主体工程	生产车间 (3#厂房)	1F	设有印刷间、复合间、分切机以及油墨储存间	依托现有厂房, 生产线新建
		2F	设有制袋车间 (制袋机、塑料自动焊嘴机)	
辅助工程	办公室	位于 1#办公楼。		依托现有
公用工程	供电工程	由附近变电所供电, 厂内变压器容量 250KVA		依托现有
	供水工程	项目用水来自市政自来水供水管网		依托现有
	排水工程	厂区实行雨污分流制, 雨水排入市政雨水管网, 生活污水经预处理后排入市政污水管网, 入浦江富春紫光水务有限公司 (四厂) 集中处理。		依托现有
环保工程	废气	①印刷废气、熟化烘干废气、复合废气、调墨废气、印辊清洗废气收集后通过吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 30m 排气筒 DA001 高空排放; ②制袋废气、焊嘴废气车间无组织排放, 加强车间通风。		新建
	废水	生活污水经厂内化粪池处理后纳管, 接入浦江富春紫光水务有限公司 (四厂) 集中处理		依托现有
	固废贮存设施	厂房 1F、3F 建有一般固废仓库、危废仓库。		新建
	噪声	构筑物隔声、基础减振、消音设备。		新建
储运工程	原辅材料运输	均由供应商汽车运输。		/
	原料仓库	位于厂房 1F 北侧。		新建

2.1.4 项目主要生产设备

项目主要设备详见表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	设备数量 (台/套)	备注
1	热封冷切制袋机	GZR	3	制袋
2	制袋机	GZ、GZ-1100	2	
3	高速制袋机	HC-600、WSD-600B、SHZD-600	6	
4	复合膜自动制袋机	HS-600SZ-C	1	

5	干式复合机	GF-800-1100	2	复合
6	无溶剂复合机	S5-1300L-50	1	
7	分切机	HY-FQ	2	分切
8	多功能对折机	ZP-11 系列	1	
9	高速印刷机(8色、10色)	JHN 型	2	印刷
10	熟化室	/	2	熟化烘干
11	高速背封机	SHZD-500	1	包装
12	检品机	ZTM-1300	1	检验
13	焊嘴机	/	2	焊嘴

设备产能匹配性分析：

表 2-5 项目设备产能匹配性分析表

设备	数量	车速 (m/min)	所用油墨	宽幅 (m)	运行 时间 (h)	年工 作天 数(d)	最大年 产能 (万 m ²)	项目年 加工量 (万 m ²)	是否 符合 需求
凹版 印刷 机 10 色	1	20	水性	1.28	8	300	368.64	300	是
凹版 印刷 机 8 色	1	20	油性	0.66	8	300	190.08	120	是

2.1.5 项目所需原辅材料

(1) 项目原辅材料消耗情况见表 2-6。

表 2-6 本项目所需原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	包装方式	最大暂存量	备注
1	PP 薄膜	t/a	390	/	5	均为外购制袋新料
2	PET 薄膜	t/a	200	/	5	
3	PE 薄膜	t/a	490	/	5	
4	铝箔	t/a	120	/	5	
5	凹印油性油墨	t/a	2	25kg/桶	0.5	印刷(其中乙酸乙酯 0.025t/a、乙酸丁酯 0.025t/a 为清洗剂)
6	乙酸乙酯	t/a	1.025	25kg/桶	0.4	
7	乙酸丁酯	t/a	1.025	25kg/桶	0.4	

8	凹印水性油墨	t/a	6	25kg/桶	0.5	
9	聚氨酯复合胶	t/a	4.0	25kg/桶	0.5	复合
10	塑料吸嘴	t/a	8850	/	500	外购
11	印辊	只/a	300	/	300	凹版印刷机印辊
12	机油	t/a	0.17	170kg/桶	0.17	设备维护
13	水	t/a	900	/	/	资源
14	电	万度/a	50	/	/	能源

(2) 项目主要原辅材料主要成分

表 2-7 项目主要原辅材料成分表

序号	名称	成分	占比 (%)	含量 (t/a)
1	凹印油性油墨	乙醇	10	0.2
		丙二醇甲醚	10	0.2
		醋酸异丙酯	20	0.4
		颜料	15	0.3
		树脂	40	0.8
		哑粉 (二氧化硅)	5	0.1
2	凹印水性油墨	乙醇	12	0.72
		去离子水	30	1.8
		颜料	20	1.2
		水性聚氨酯树脂	38	2.28
3	聚氨酯粘合剂	树脂类不挥发物质	75.19	3.008
		异氰酸酯	13.32	0.533
		其他助剂	11.49	0.459
4	乙酸乙酯	乙酸乙酯	100	1.025
5	乙酸丁酯	乙酸丁酯	100	1.025

表 2-8 主要原辅材料成分及理化性质一览表

化学品名称	理化性质
PP 薄膜	双向拉伸聚丙烯薄膜 (PP) 一般为多层共挤薄膜, 是由聚丙烯颗粒经共挤形成片材后, 再经纵横两个方向的拉伸而制得。由于拉伸分子定向, 所以这种薄膜的物理稳定性、机械强度、气密性较好, 透明度和光泽度较高, 坚韧耐磨, 是应用广泛的印刷薄膜固态, 密度 0.91g/m ³ , 熔点 170°C, 使用温度范围-20-120°C, 无毒、无臭、无味, 可直接用于同食品和药品接触的场所。
PE 薄膜	PE 薄膜, 即聚乙烯薄膜, 是指用 PE 颗粒生产的薄膜。PE 膜具有防潮性, 透湿性小聚乙烯是一种无味、无毒的乳白色蜡状固体, 密度在 0.91~0.96g/cm ³ 之间。它具有较低的透水率和较高的透气性, 易燃。聚乙烯的力学性能一般软而韧, 冲击强度较高, 但其他力学性能在塑料中相对较低。

PET 薄膜	ET 薄膜是一种性能比较全面的包装薄膜。其透明性好，有光泽；具有良好的气密性和保香性；防潮性中等，在低温下透湿率下降。PET 薄膜的机械性能优良，其强韧性是所有热塑性塑料中最好的，抗张强度和抗冲击强度比一般薄膜高得多；且挺力好，尺寸稳定，适于印刷、纸袋等二次加工主要成分是对苯二甲酸与乙二醇的缩聚物，透明或半透明的固体，熔点约 220°C，无毒、无臭、无味，可直接用于同食品和药品接触的场所。
乙酸乙酯	乙酸乙酯（ethyl acetate），又称醋酸乙酯，是一种有机化合物，化学式为 C ₄ H ₈ O ₂ ，是一种具有官能团-COOR 的酯类（碳与氧之间是双键），能发生醇解、氨解、酯交换、还原等一般酯的共同反应，主要用作溶剂、食用香料、清洗去油剂。熔点：-83.6°C，沸点：77.2°C，密度：0.9g/cm ³ ，闪点：-4°C。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。
乙酸丁酯	乙酸正丁酯，简称乙酸丁酯，是一种有机化合物，化学式为 CH ₃ COO（CH ₂ ） ₃ CH ₃ ，为无色透明有愉快果香气味的液体，是一种优良的有机溶剂，对乙基纤维素、醋酸丁酸纤维素、聚苯乙烯、甲基丙烯酸树脂、氯化橡胶以及多种天然树胶均有较好的溶解性能。易燃。急性毒性较小，但对眼鼻有较强的刺激性。熔点：-78°C；沸点：126.6°C；密度：0.8825g/cm ³ ；闪点：22°C；折射率：1.398；临界温度：305.9°C；临界压力：3.1MPa；引燃温度：421°C；爆炸上限（V/V）：7.6%；爆炸下限（V/V）：1.2%；外观：无色透明液体，有水果香味溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂。
无水乙醇	无水乙醇（Ethanol absolute），是指纯度较高的乙醇水溶液，是乙醇和水的混合物。一般情况下称浓度 99.5%的乙醇溶液为无水乙醇。分子式：C ₂ H ₆ O。分子量：46.07，物理性质：外观与性状：无色液体，具有特殊香味。熔点：-114°C，密度：0.79g/cm ³ ，沸点：78°C，挥发性：易挥发，折射率：1.3611（20°C），饱和蒸汽压：5.33kPa（19°C），燃烧热：1365.5kJ/mol，临界温度：243.1°C，临界压力：6.38MPa，辛醇/水分配系数的对数值：0.32，闪点：12°C（开口），爆炸上限（V/V）：19.0%，爆炸下限（V/V）：3.3%，引燃温度：363°C，溶解性：与水以任意比互溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。
异氰酸酯	异氰酸酯是一种化学物质。脂肪族和脂环族二异氰酸酯（ADI）是一类具有 -N=C=O 官能团的特殊化学品，主要用作制造聚氨酯材料的原料。

（3）油墨 VOCs 合规性判定

本项目使用凹印溶剂型油墨，根据企业提供的凹印油墨检测报告（报告编号：NAPJ2105019501，详见附件 5），凹印油墨中挥发性有机物（VOCs）含量为 53.1%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的凹印溶剂油墨 VOCs 限值要求（≤75%）。

项目水性油墨主要 VOCs 醇类含量为 12%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中的凹印水性油墨非吸收性承印物 VOCs 限值要求（≤30%）。

本项目所用油墨均未含有《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）附录 A 禁用溶剂清单——油墨中不应人为添加的溶剂。

（4）胶黏剂 VOCs 含量符合性分析

项目复合过程使用聚氨酯粘合剂，根据企业提供产品说明证书，本项目所用粘合剂中不挥发物质含量为 75.19%，根据粘合剂密度计算 1.2g/cm³，VOCs 含量为

297.72g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中聚氨酯类胶粘剂 VOC 限值要求（≤400g/L）。

(5) 清洗剂 VOCs 含量符合性分析

表 2-9 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》分析

序号	原辅材料	密度 (g/cm ³)		VOCs成分占比 (%)	VOCs含量 (g/L)	清洗剂技术要求 (g/L)
1	乙酸乙酯	0.902	混合后 0.891	50	混合后891	900
2	乙酸丁酯	0.88		50		

项目印辊清洗采用稀释剂（乙酸乙酯与乙酸丁酯 1:1 混合），符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求

(6) 油墨用量与产能匹配性分析

表 2-10 项目油墨用量匹配性分析表

类别	干膜厚度(μm)	印刷面积 (m ²)	干膜密度 (g/cm ³)	附着率 (%)	含固率 (%)	印刷次数(次)	油墨用量 (t)	本项目用量 (t)
水性油墨	0.85	300 万	1.2	90	58	1	5.86	6
油性油墨+稀释剂	0.85	120 万	1.1	99	30	1	3.78	4

油性油墨使用时需要加稀释剂（乙酸乙酯、乙酸丁酯）调配，油墨：稀释剂=1:1，经计算，油墨的总用量需 9.64t/a，与本项目油墨、稀释剂、水性油墨总用量 10t/a 匹配。

全厂水性油墨（非溶剂型原辅材料）使用比例 60%满足《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号）附件 1——低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录——包装装潢及其他印刷（C2319）行业整体替代比例 ≥30%限值要求。

2.1.6VOCs 物料平衡

表 2-11 VOCs 物料平衡表

投入			产出		
原料	数量 (t)		产品	数量 (t)	
凹印油性油墨	乙醇	0.2	固化产品表面	固体份	7.688
	丙二醇甲醚	0.2	DA001 有组织排放	非甲烷总烃	0.529
	醋酸异丙酯	0.4	无组织排放	非甲烷总烃	0.4
	颜料	0.3	环保设施去除	非甲烷总烃	3.633

	树脂	0.8	水		1.8
	哑粉(二氧化硅)	0.1			
凹印水性油墨	乙醇	0.72			
	去离子水	1.8			
	颜料	1.2			
	水性聚氨酯树脂	2.28			
稀释剂	乙酸乙酯	1.025			
	乙酸丁酯	1.025			
聚氨酯粘合剂	树脂类不挥发物质	3.008			
	异氰酸酯	0.533			
	其他助剂	0.459			
合计		14.05	合计		14.05

2.1.7 项目平面布置

本项目位于浦江县文创路 168 号，1 栋办公楼（1#）、1 栋宿舍楼（2#）、1 栋厂房（3#），本项目仅使用 3# 厂房 1F、2F（其余楼层为仓库，），1F 设有印刷间、复合间、分切机以及油墨储存间；2F 设有制袋车间（制袋机、塑料自动焊嘴机），危废仓库位于厂房 3F 西北角，废气处理设施及排气筒位于 6F 楼顶，此布置功能区块清晰，符合生产流程，方便管理。

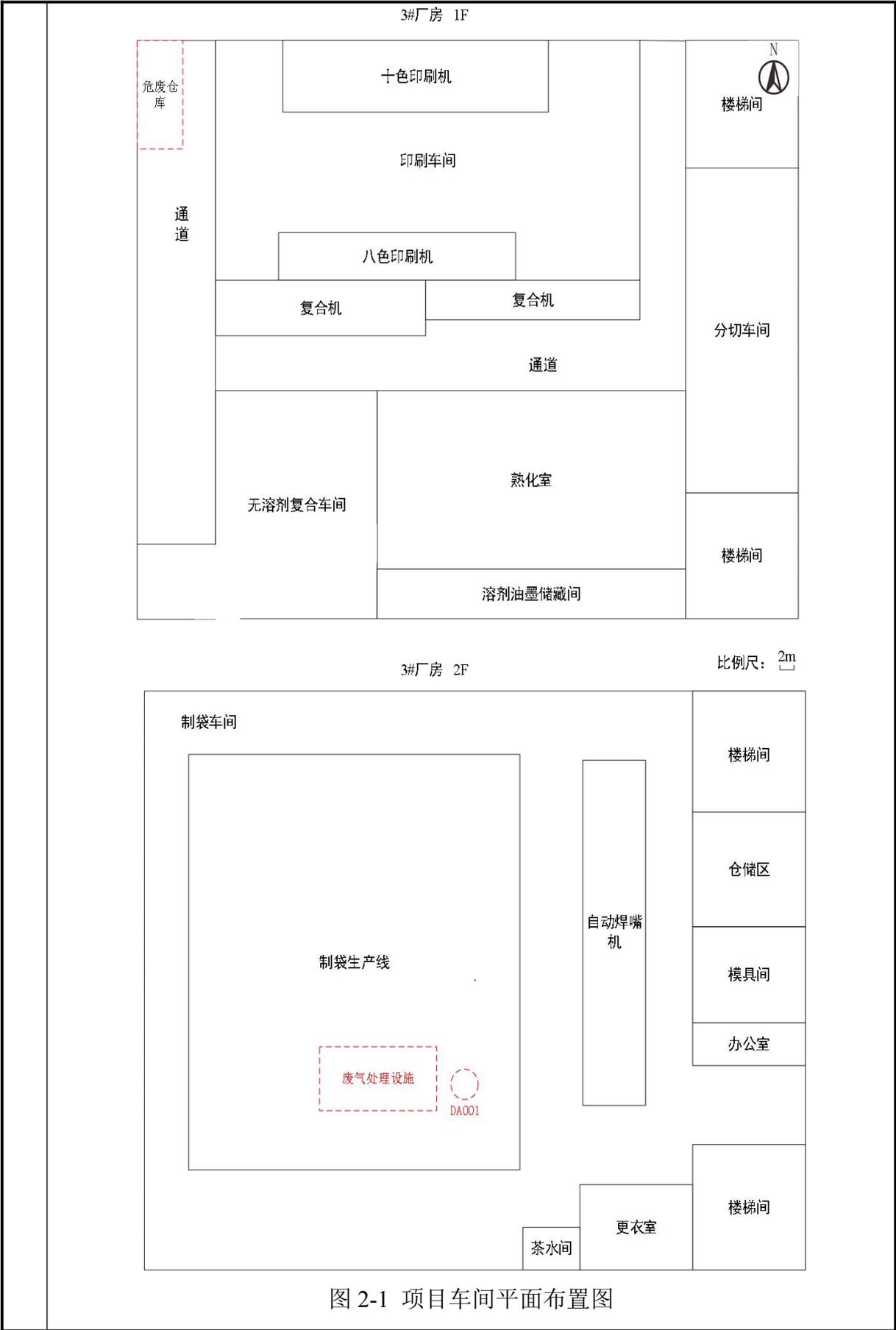




图 2-2 项目厂区平面布置图

2.1.8 劳动定员及生产组织

本项目劳动定员 30 人，工作时间为 8 小时/天，年工作 300 天，厂内设有食宿。

2.1.9 环保投资估算

项目环保设施一次性投资费用估算见下表。

表 2-12 环保设施投资费用估算一览表

序号	设施名称		金额（万元）
1	废水	生活污水排水管网及预处理设施	5
2	废气	废气处理设施	40
3	固废	一般工业固废贮存	3
		危废暂存间及危废处置	3
4	噪声	噪声控制措施（隔声、降噪、减振等措施）	10
5	环境风险防范措施建设等		10
6	地下水防渗措施投资		5
7	合计		76

项目总投资3204万元，其中环保投资76万元，项目环保投资占总投资的2.37%。

工
艺

2.2 工艺流程

2.2.1 项目工艺及产污流程

(1) 生产工艺流程图

根据企业提供资料，本项目为主要为塑料包装袋生产，产品分为印刷产品和非印刷产品，其中印刷过程由于油墨种类不同分为油性油墨和水性油墨，主要工艺流程如下：

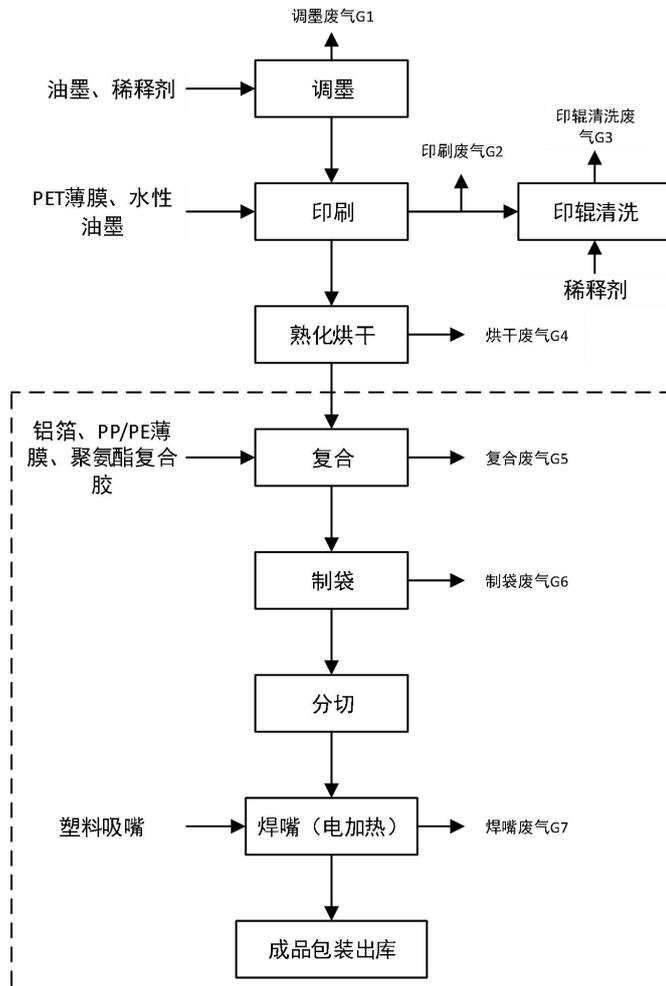


图2-3 生产工艺流程及产污环节示意图（虚线框内为非印刷产品工艺）

(2) 生产工艺流程说明：

调墨：根据企业提供资料，本项目油性油墨与稀释剂按油墨：乙酸乙酯：乙酸丁酯=1：0.5：0.5 比例进行调配，调墨过程在印刷机密闭区域内进行，调墨废气由密闭区域收集系统收集；

印刷：本项目采用凹印工艺，即指印版的图文部分低于非图文部分的印刷方式；使用 PET 薄膜作为承印物进行凹印印刷。

熟化烘干：项目设熟化室 2 间，采用电加热，保持 50℃ 温度使 PET 薄膜上

油墨完全干燥；

复合：项目采用无溶剂复合工艺，以聚氨酯胶作为复合胶，该过程即将铝箔以及 PP/PE 薄膜复合至印刷后的 PET 薄膜产品上方，复合完成后半成品组份为印刷后的 PET 薄膜、铝箔、作为热封层的 PP/PE 薄膜；

制袋：项目采用热封冷切高速制袋机制袋，不使用粘合剂。复合后的半成品被自动送入进料装置，通过传送带系统输送到热封热切制袋机的核心部位。压料板在下压前，两侧的展平辊会先与半成品接触，将半成品向两侧拉伸，防止褶皱产生，然后压料板再压紧半成品，保证加工精度和产品质量。压料板压住半成品后，由上热封板和下热封板从两侧压紧进行热封。上热封板和下热封板对半成品进行加热（电加热，温度为 170~190℃），使半成品最下层的作为热封层的 PP/PE 薄膜熔化并形成密封。在热封完成的同时，冷切刀上升完成裁切。切割刀具通常采用高速旋转的金属刀片或激光切割器，能够实现精确的切割效果。切割位置和形状可以通过编程进行调整，以满足不同产品的包装需求。

分切：将半成品塑料袋放入分切机，按客户要求裁切成一定规格的产品。

焊嘴：塑料袋自动焊嘴机是通过加热和热压（电加热）的方式，使 PP/PE 薄膜熔化后把塑料单向阀（类似“嘴”的部件）焊接在塑料袋内。在热压的同时把塑料袋刺穿一个或两个小孔，以达到袋内的空气可以外排，而外面的空气则无法进入袋内的效果，从而使塑料袋具备排气和保质的功能。

印辊清洗：需定期对印刷机印辊进行清洗，油性油墨清洗过程采用抹布蘸取乙酸乙酯或乙酸丁酯擦拭印辊，水性油墨清洗过程采用湿抹布擦拭印辊，该清洗过程在印刷机密闭区域内进行。

2.2.2 产污环节分析

表 2-13 本项目主要污染因子

污染物		污染工序	主要污染因子
废水	生活污水 W1	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
废气	调墨废气 G1	调墨	非甲烷总烃、臭气浓度
	印刷废气 G2	印刷	非甲烷总烃、臭气浓度
	印辊清洗废气 G3	印辊清洗	非甲烷总烃、臭气浓度
	烘干废气 G4	熟化烘干	非甲烷总烃、臭气浓度
	复合废气 G5	复合	非甲烷总烃、臭气浓度

固废	制袋废气 G6	制袋	非甲烷总烃、臭气浓度
	焊嘴废气 G7	焊嘴	非甲烷总烃、臭气浓度
	废包装材料 S1	原辅料使用	纸、塑料等
	边角料、次品 S2	检验	废包装袋（膜）
	生活垃圾 S3	员工生活	生活垃圾
	废包装桶 S4	原辅料使用	油墨、稀释剂、胶水桶
	废机油 S5	设备维护	废机油
	废油桶 S6	设备维护	沾染机油的包装桶
	废抹布、手套 S7	设备维护	含油/油墨抹布、手套
	油墨渣 S8	印辊清洗	油墨、稀释剂
	废活性炭 S9	废气处理	废活性炭
	废催化剂 S10	废气处理	废催化剂
	废印辊 S11	印刷	废印辊
	噪声	机械设备噪声	设备运行
与项目有关的原有环境污染问题	<p>根据部环境工程评估中心发布的《《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，“异地整体搬迁项目按照新项目内容填报，需要说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护设施验收、排污许可手续等情况，不需要对现有工程进行评价。</p> <p>金华威派包装有限公司现位于浙江省金华市浦江县黄宅镇庆工路 15 号（浦江县羽宸服饰有限公司内），企业委托金华市环科环境技术有限公司编制了《金华威派包装有限公司年产 1200 吨生鲜塑料预包装袋（0.4~1.2mm）生产线建设项目环境影响报告表》，并通过金华市生态环境局浦江分局审批（批文号：金环建浦[2023]2 号），企业按要求办理固定污染源排污登记回执（登记编号为：91330726MA2E5KT18Y001Y），未进行竣工环保验收，现已关停，原有项目总量控制指标为 COD_{Cr}0.017t/a、NH₃-N0.002t/a、VOCs0.966t/a。</p> <p>原审批项目搬迁完成后原有厂区不再进行生产经营，原有生产设施全部搬迁至新厂区，同时三废均清理到位，原有场地不再存在废气、废水、噪声等环境问题，因此不涉及原有存在的环境问题。</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 建设项目所在区域区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

1) 基本污染物

本次环评大气环境质量引用 2024 年浦江县生态环境监测站的大气常规监测数据，结果见表 3-1。

表 3-1 2024 年浦江县区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	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
SO ₂	年平均质量浓度	5.3	60	8.8	达标
	百分位数 (98%) 日平均质量浓度	9	150	6.0	
NO ₂	年平均质量浓度	23.6	40	59.0	达标
	百分位数 (98%) 日平均质量浓度	50	80	62.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	45.8	70	65.4	达标
	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	106	150	70.7	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24.8	35	70.9	达标
	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	60	75	80.0	
CO	百分位数 (95%) 日平均质量浓度 (mg/m^3)	1	4.0	25.0	达标
O ₃	百分位数 (90%) 8h 平均质量浓度	145	160	90.6	达标

由上表可知，浦江县为环境空气质量达标区。

3.1.2 地表水环境

本环评采用浦江县生态环境监测站于 2024 年对浦阳江黄宅断面和浦阳江上仙屋断面的监测数据，结果见表 3-2。

表 3-2 水质监测结果单位：mg/L，除 pH 值外

污染物 断面		pH 值	氨氮	COD _{Mn}	溶解氧	BOD ₅	COD _{Cr}	总磷	石油类
黄宅	均值	7.5	0.539	4.0	8.35	3.0	15	0.129	0.03
上仙屋	均值	7.8	0.21	4.9	8.4	2.2	14.9	0.13	0.02
III类水质标准		6-9	≤1	≤6	≥5	≤4	≤20	≤0.2	≤0.05

由监测结果可知，2024 年浦阳江黄宅断面和浦阳江上仙屋断面水质较好，能满足

区域
环境
质量
现状

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。

3.1.3 声环境

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不涉及。

3.1.6 地下水、土壤

项目废水经预处理后纳入污水管网；项目原料、固废暂存区域地面均进行了防渗防腐。项目正常运营情况下，不存在污染土壤及地下水环境的途径，故不开展地下水、土壤环境现状评价。

3.2 环境保护目标

表 3-3 主要环境保护目标详细情况一览表

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距厂界最近距离 (m)
		X	Y					
大气环境 (厂界 500m 范围)	万洋商住小区	790681.93	3263250.32	居民区	人群	二类区	东北	~300
	瑞狮塘村	789907.21	3262974.76	村庄	人群		西南	~400
	云悦园 (在建)	790584.40	3262588.04	居民区	人群		东南	~500
	后桑园	790246.79	3262550.49	村庄	人群		西南	~500
规划环境保护目标	项目厂界外 500 米范围内无规划环境保护目标	/	/	/	/	/	/	/
地下水环境	项目厂界外 500m 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	/	/	/	/	/	/	/
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标	/	/	/	/	/	/	/
生态环境	属于产业园区内利用现有已建厂房的建设项目，用地范围内不涉及生态环境	/	/	/	/	/	/	/

环境保护目标

	保护目标								
注：X、Y 取值为 UTM 坐标（时区：51）。									
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3 污染物排放标准								
	3.3.1 水污染物排放标准								
	<p>项目所在地具备纳管条件，本项目污水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准，氨氮为 35mg/L、磷 8mg/L），排入工业区污水管网，接入浦江富春紫光水务有限公司（四厂）处理，具体见表 3-4；浦江富春紫光水务有限公司（四厂）尾水 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）的规定，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，见表 3-4。</p>								
	表 3-4 污水综合排放标准 单位：除 pH 外为 mg/L								
	序号	污染物名称	GB8978-1996 三级标准 +DB33/887-2013 表 1 标准	GB18918-2002 一级标准的 A 标准 +DB33/2169-2018 表 1 标准					
	1	pH	6~9	6~9					
	2	SS	≤400	≤10					
	3	BOD ₅	≤300	≤10					
	4	COD _{Cr}	≤500	≤40					
	5	氨氮（以 N 计）	≤35	≤2(4)					
6	总磷（以 P 计）	≤8	≤0.3						
7	石油类	≤20	≤1						
8	色度（稀释倍数）	/	≤30						
9	动植物油	≤100	≤1						
备注：括号内的数值每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。									
3.3.2 大气污染物排放标准									
(1) 有组织废气									
<p>本项目印刷加工各工段以及复合工段产生的废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、表 2 燃烧装置大气污染物排放限值，生产过程中产生的异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物相关排放标准值，废气经一套“活性炭吸附-脱附催化燃烧”装置处理后由排气筒</p>									

(DA001) 排放，具体见表 3-5。

表 3-5 有机废气排气筒 (DA001) 排放标准

序号	污染物项目	限值, mg/m ³	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	70	车间或生产设施排气筒
2	臭气浓度*	6000 (无量纲)	
3	颗粒物	30	
4	二氧化硫	200	燃烧 (焚烧、氧化) 装置排气筒
5	氮氧化物	200	

备注*: 30m 有机废气排气筒 (DA001) 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

表 2 恶臭污染物相关排放标准值。

(2) 无组织废气

① 厂界

项目厂界有机废气无组织排放浓度参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 标准、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

表 1 恶臭污染物厂界标准值。

表 3-6 项目厂界废气无组织排放限值

序号	污染物	限值, mg/m ³
1	非甲烷总烃	4.0
2	臭气浓度	20 (无量纲)

② 厂区内

项目 VOCs 物料储存、VOCs 物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、废气收集处理系统等控制要求执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。项目厂区内挥发性有机物 (VOCs) 无组织排放限值从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 特别排放限值。

3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.3 噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，见表3-8。

3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

边界外声环境功能区类别	标准值	
	昼间	夜间
3类	65	55

3.3.4 固体废物控制标准

项目产生的固体废物的暂存、处置等均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定要求。危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

3.4 总量控制

根据《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发〔2014〕197号）、《浙江省生态环境保护“十四五”规划》等，浙江省列入总量控制指标的主要污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、烟粉尘。

根据省、市相关文件的规定，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水新增排放量可以无需区域替代削减。因此，企业排放水污染物COD_{Cr}和NH₃-N无需区域替代削减。VOC_s仍在企业现有排污权总量指标范围内，无需区域削减替代。根据工程分析，项目完成后总量控制的污染物产生和排放情况见下表。

3-9 项目总量平衡方案汇总表 单位：t/a

项目	原有项目核定量	本项目排放量	本项目完成后全厂排放量	以新带老削减量	排放增减量	替代比例	区域平衡替代量	总量控制建议值	
废水	COD _{Cr}	0.017	0.029	0.029	0.017	+0.012	/	/	0.029
	NH ₃ -N	0.002	0.001	0.001	0.002	-0.001	/	/	0.001
废气	VOC _s	0.966	0.928	0.928	0.966	-0.038	/	/	0.928

综上所述，按以上总量指标落实，项目建设能符合总量控制要求。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建成的闲置厂房进行生产，施工期的主要工作是设备安装，其环境影响主要表现在：装修和机器安装时的噪声对周围环境的影响，以及在此过程中产生的固废对周围环境的影响。施工期扬尘、废水、噪声会对周围环境产生一定影响，施工期的环境影响具有阶段性，将随着装修和安装的结束而自然消失，只要按规定文明施工，对产生的固体废物及时清运，对周围环境影响不大。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施

4.1 废水

4.1.1 废水污染源强

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）等相关规定，本报告对本项目废水污染源源强进行了核算。具体废水源强核算结果见下表所示：

表 4-1 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	类别	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时间/h
			核算方法	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	工艺	效率/(%)	是否为可行技术	核算方法	排放浓度/(mg/L)	排放量/(t/a)	
员工生活	生活污水	废水量	排污系数法	/	720	厂内化粪池+厂外浦江富春紫光水务有限公司（四厂）	/	是	物料衡算法	/	720	2400
		COD _{Cr}		350	0.252					40	0.029	
		NH ₃ -N		35	0.025					2	0.001	

排放口基本信息见表 4-2。

表 4-2 废水排放口信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂（浦江富春紫光水务有限公司（四厂）	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	沼气净化池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246—2022）表 1，本项目生活污水排放口属于非重点排污单位间接排放，无需监测。

4.1.2 废水污染源强核算过程

本项目劳动定员 30 人，厂区内设有食宿。员工生活用水按 100L/人·d 计，年生产天数 300 天，生活用水量 900t/a，废水排放系数按 80%计，则员工生活污水排放量约为 720t/a。生活废水主要由含有粪便的卫生冲洗废水组成，废水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 等。以一般城市居民污水中污染物浓度平均值 COD_{Cr}350mg/L，NH₃-N35mg/L 计算，其污染物产生量约为 COD_{Cr}0.252t/a，NH₃-N0.025t/a，生活污水经预处理后纳管排放。

4.1.3 废水排放达标分析

本项目生活污水经化粪池预处理纳管，排入浦江富春紫光水务有限公司（四厂）污水处理厂处理达标后纳入浦阳江，纳管标准氨氮、总磷执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表 1 标准限值，其余污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。污水处理厂尾水排放 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准要求，即 COD_{Cr}40mg/L，NH₃-N 2mg/L，最终排入环境的量为 COD_{Cr}0.029t/a，NH₃-N0.001t/a。

根据《浙江省典型地区生活污水水质调查研究》（《科技通报》2011 年 5 月），经化粪池处理的生活污水纳管能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中 NH₃-N 能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））。

4.1.4 废水纳管可行性分析

本项目所在区域生活污水管网已建成，并接入浦江富春紫光水务有限公司（四厂）。从项目主要污染物产生及预计排放情况中的数据可以看出，本项目生活污水主要以 COD_{Cr}、SS、氨氮为主，污染物排放浓度较低，项目废水类型与该污水处理厂处理工艺相匹配，同时满足该污水处理厂进水水质要求。根据金华市住建局发布的《关于公布全市 2024 年 1-9 月份城镇污水处理厂运行管理情况

的通知》，浦江富春紫光水务有限公司（四厂）2024年1-9月份平均运行负荷率为99.51%，项目废水纳管排放量为2.4t/d，仅占污水处理厂日处理能力的极小部分，故项目排放的废水不会对污水处理厂产生冲击影响。在达标排放前提下，废水排放不会对最终纳污水体浦阳江产生明显影响，浦阳江水质基本能维持现状。因此，依托该污水处理厂可行。

故项目排放的废水不会对污水处理厂产生冲击影响。在达标排放前提下，废水排放不会对最终纳污水体浦阳江产生明显影响，浦阳江水质基本能维持现状。因此，依托该污水处理厂可行。

4.2 废气

4.2.1 废气污染源强

1) 正常工况下:

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)、《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)等相关规定,本报告对本项目污染源源强进行了核算。具体废气源强核算结果见下表所示:

表 4-3 本项目废气污染源源强核算结果汇总表

工序	污染源	污染物	排放形式	产生情况			污染防治设施					污染物排放			排放时间
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	收集效率%	治理工艺	处理能力 m ³ /h	去除效率%	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
印刷、烘干、复合	DA001 有机废气排气筒-活性炭吸附废气	非甲烷总烃	有组织	4.162	1.734	86.7	85~95	活性炭吸附	20000	90	是	0.416	0.173	8.65	2400
		臭气浓度		少量	/	/					是	少量	/	/	
	DA001 有机废气排气筒-活性炭脱附燃烧废气	非甲烷总烃	有组织	3.746	3.122	1561	100	活性炭脱附-催化燃烧	2000	97	是	0.112	0.093	46.5	1200
		臭气浓度		少量	/	/					是	少量	/	/	
	印刷车间	非甲烷总烃	无组织	0.146	0.061	/	/	/	/	/	/	0.146	0.061	/	2400
	熟化室	非甲烷总烃	无组织	0.106	0.044	/	/	/	/	/	/	0.106	0.044	/	2400
	复合车间	非甲烷总烃	无组织	0.148	0.062	/	/	/	/	/	/	0.148	0.062	/	2400
生产车间	臭气浓度	无组织	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/		

制袋、焊嘴	制袋车间	非甲烷总烃	无组织	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	2400
-------	------	-------	-----	----	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	------

本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总于下表所示。

表 4-4 项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总表

工序	污染源	污染物	排气筒							排放标准及限值		
			高度 m	直径 m	温度℃	编号	名称	地理坐标	排放口类型	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	标准名称
调墨、印刷、熟化、复合	DA001 有机废气排放筒	非甲烷总烃	25	0.8	25	DA001	有机废气排气筒	E119.994023787, N29.463761574	一般排放口	70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值
		臭气浓度								6000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246-2022)，本项目废气例行监测要求汇总于下表所示。

表 4-5 项目废气例行监测要求汇总表

监测点位		监测项目	监测频率	执行标准
DA001	有机废气排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值、表 2 燃烧装置大气污染物排放限值；恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物相关排放标准值
无组织	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值
	厂区内	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)表 A.1 中特别排放限值

4.2.2 废气污染源强核算过程

(1) 印刷废气

根据企业提供原材料 MSDS 以及油性油墨、稀释剂、水性油墨使用量，本评价以油墨及稀释剂内有机溶剂全部挥发计算，本环评均以非甲烷总烃计，则项目印刷产品过程中合计产生非甲烷总烃 3.57t/a（其中来自稀释剂 2.05t/a，油性油墨 0.8t/a，水性油墨 0.72t/a）。根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）附录 C，印刷生产各工段 VOCs 产污环节及产生量占比如下：

表 4-6 印刷生产各工段 VOCs 产污环节及产生量占比一览表

产污位置	产污环节	污染物来源	VOCs 产生量占比 (%)	产生量
			凹版印刷	
印刷车间	调墨废气、印刷废气、印辊清洗废气	油墨、稀释剂	40	1.428
熟化室	烘干废气	油墨、稀释剂	60	2.142
合计				3.57

(2) 复合废气

根据企业提供的聚氨酯复合胶产品技术说明书，项目聚氨酯粘合剂内不挥发物质含量为 75.19%，以最不利情况计算，其余物质为挥发物质，含量为 24.81%，本评价以其全部挥发计算，即 0.992t/a，则本项目复合过程 VOCs 产生量 0.992t/a。

综上，印刷车间与复合车间产生有机废气总量为 4.562t/a(以非甲烷总烃计)。

废气收集：调墨、印刷、印辊清洗过程在密闭印刷车间内进行，经整体换气收集；熟化室密闭，烘干废气经车间整体换风收集；复合机上方设集气罩，复合废气经集气罩收集。

废气处理：本项目有机废气收集后通过“活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后通过 30m 排气筒 DA001 排放。烘干废气经车间整体换风收集，室内维持微负压状态，收集效率以 95%计；印刷废气整体收集，考虑印刷原料进出会导致一定的无组织排放，收集效率以 90%计；复合机废气通过集气罩收集，收集效率取 85%；活性炭吸附效率取 90%、催化燃烧去除效率取 97%，根据废气处理系统设计方案，该系统设计收集风量 20000m³/h，吸附运行时间为 2400h/a，脱附风量 2000m³/h，运行时间为 1200h/a；设有两吸一脱的活性炭吸脱附装置，脱附的废气经预热室的电加热进行加热达到催化起燃温度 300℃，且本项目拟对吸附-

脱附催化燃烧设施控制系统中关键参数进行自动调节，不属于《国家污染防治技术指导目录（2025年）》中低效类技术。

项目有机废气产排情况如下：

表 4-7 有机废气产生及排放情况一览表

分类	污染因子	产生情况		排放情况		
		产生量 t/a	最大产生速率 kg/h	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
有组织废气 DA001	非甲烷总烃	4.162	1.734	0.416（吸附废气）	0.173	8.65
				0.112（脱附燃烧废气）	0.093	46.5
印刷车间无组织废气	非甲烷总烃	0.146	0.061	0.146	0.061	/
熟化车间无组织废气	非甲烷总烃	0.106	0.044	0.106	0.044	/
复合车间车间无组织	非甲烷总烃	0.148	0.062	0.148	0.062	/

（3）制袋、焊嘴废气

项目制袋、焊嘴过程会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。项目采用电加热，温度为 170~190℃，使半成品最下层的作为热封层的 PP/PE 薄膜熔化并形成密封。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）塑料制品制造中如果存在塑料容器的熔融、拼接等工段，其挥发性有机物的产污量核算需确定熔融的塑料量作为产品量，熔融的 PP/PE 薄膜量约为制袋量的 1%，废气产生量较少，车间无组织排放，加强车间通风，本环评不做定量分析。

（4）危废仓库废气

使用后的废包装桶、擦洗印刷版后的废抹布、废油墨渣暂存于危废仓库。废包装桶内可能残余少量油墨，废抹布沾有少量清洗剂（稀释剂）或油墨。但废抹布、废油墨渣密闭贮存在桶内并加盖，废包装桶贮存时加盖，有机废气逸散较少，无组织排放，加强通风，本环评不做定量分析。

2) 非正常工况下：

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目中，

废气处理装置故障损坏等因素会使废气治理设备处理效率下降，将导致非正常排放发生。本次评价按活性炭吸附装置处理效率下降至 50%，经计算，本项目非正常工况下，污染物排放情况见下表。

表 4-8 项目非正常工况下废气排放情况汇总表

非正常污染源	非正常排放原因	主要污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间/h	预计年发生频次
DA001 有机废气排气筒	故障	非甲烷总烃	0.848	42.4	1	1次/年

应对措施：项目开停车、设备检修、工艺设备运转异常时，与环保处理装置联动，做到处理装置提前开启延后关闭，确保不会出现因开停车、设备检修、工艺设备运转故障导致污染物非正常排放；废气处理设备检修期间应停止生产；加强各废气处理设施中风机等的维护保养，及时发现处理设备的隐患，制定日常检查方案并专人负责，确保设备正常、稳定运转；建立环保设备台账记录制度，安排专人对各环保设备的运行情况 and 检测维修情况进行记录，确保废气处理系统正常运行，废气排放达标；废气净化设备故障等非正常工况发生时应停止产污工序，待检维修后再恢复。

4.2.3 废气处理可行性和排放达标分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），集气设施或密闭车间+活性炭吸附-脱附催化燃烧为可行性技术。恶臭异味通过采取措施，可有效减少排放，降低对周边大气的影响。

表 A.1 废气治理可行技术参考表

工艺环节	废气来源	适用污染物情况	可行技术
印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元	调墨、供墨、凹版印刷、平版印刷、凸版（柔版）印刷、孔版印刷、复合（覆膜）、涂布等	挥发性有机物浓度 >1000 mg/m ³	吸附+冷凝回收、活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他
		挥发性有机物浓度 <1000 mg/m ³	活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他

4.2.4 废气环境影响分析

项目所在地属于达标区，环境空气质量状况良好；项目位于工业区内，厂房距离保护目标有足够的距离控制；项目废气排放量较小，均为无组织排放；污染

物排放浓度符合排放标准的相关要求，均能达标排放。因此，项目正常生产情况下，废气污染物经有效措施治理后对周边环境影响有限，项目的实施不会改变区域大气环境质量功能，能满足区域环境功能要求。

4.3 噪声

4.3.1 项目噪声源强

本项目噪声主要来自设备运行噪声，根据同类噪声监测资料结果，噪声源强见下表。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	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	
					X*	Y*	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	印刷机 1	75/1	隔声减振、选用低噪声设备	790365.4	3263077.5	2	2.85	63.36	8~17	20	37.36	1 m
			75/1		790365.4	3263077.5	2	38.17	53.41		20	27.41	1 m
			75/1		790365.4	3263077.5	2	33.16	53.48		20	27.48	1 m
			75/1		790365.4	3263077.5	2	21.83	53.84		20	27.84	1 m
2		印刷机 2	75/1		790365.5	3263072.2	2	8.14	56.51		20	30.51	1 m
			75/1		790365.5	3263072.2	2	38.01	53.42		20	27.42	1 m
			75/1		790365.5	3263072.2	2	27.86	53.6		20	27.6	1 m
			75/1		790365.5	3263072.2	2	21.99	53.83		20	27.83	1 m
3	复合机 1	75/1	790360.2	3263067.1	2	13.31	54.75	20	28.75	1 m			
		75/1	790360.2	3263067.1	2	43.26	53.37	20	27.37	1 m			
		75/1	790360.2	3263067.1	2	22.7	53.79	20	27.79	1 m			
		75/1	790360.2	3263067.1	2	16.75	54.24	20	28.24	1 m			
4	复合机 2	75/1	790371.1	3263067.1	2	13.18	54.77	20	28.77	1 m			
		75/1	790371.1	3263067.1	2	32.36	53.5	20	27.5	1 m			
		75/1	790371.1	3263067.1	2	22.83	53.78	20	27.78	1 m			

	5	复合机3	75/1	790371.1	3263067.1	2	27.65	53.6	20	27.6	1 m
			75/1	790360.6	3263057.1	2	23.3	53.76	20	27.76	1 m
			75/1	790360.6	3263057.1	2	42.75	53.37	20	27.37	1 m
			75/1	790360.6	3263057.1	2	12.7	54.87	20	28.87	1 m
			75/1	790360.6	3263057.1	2	17.26	54.18	20	28.18	1 m
	6	熟化室	80/1	790370.7	3263056.4	2 .5	23.88	58.74	20	32.74	1 m
			80/1	790370.7	3263056.4	2 .5	32.64	58.49	20	32.49	1 m
			80/1	790370.7	3263056.4	2 .5	12.12	60.01	20	34.01	1 m
			80/1	790370.7	3263056.4	2 .5	27.37	58.61	20	32.61	1 m
	7	分切机1	75/1	790387	3263068.2	2	11.89	55.06	20	29.06	1 m
			75/1	790387	3263068.2	2	16.47	54.27	20	28.27	1 m
			75/1	790387	3263068.2	2	24.11	53.73	20	27.73	1 m
			75/1	790387	3263068.2	2	43.54	53.36	20	27.36	1 m
	8	分切机2	75/1	790387.7	3263061.8	2	18.29	54.08	20	28.08	1 m
			75/1	790387.7	3263061.8	2	15.7	54.36	20	28.36	1 m
			75/1	790387.7	3263061.8	2	17.72	54.14	20	28.14	1 m
			75/1	790387.7	3263061.8	2	44.31	53.36	20	27.36	1 m
	9	制袋机1	80/1	790353.1	3263070.4	6	10.09	60.62	20	34.62	1 m
			80/1	790353.1	3263070.4	6	50.39	58.32	20	32.32	1 m
			80/1	790353.1	3263070.4	6	25.92	58.66	20	32.66	1 m
80/1			790353.1	3263070.4	6	9.61	60.8	20	34.8	1 m	
10	制袋机2	80/1	790358	3263070.4	6	10.03	60.64	20	34.64	1 m	
		80/1	790358	3263070.4	6	45.49	58.35	20	32.35	1 m	
		80/1	790358	3263070.4	6	25.97	58.66	20	32.66	1 m	
		80/1	790358	3263070.4	6	14.51	59.53	20	33.53	1 m	
1	制	80/1	790362.3	3263070.5	6	9.88	60.7	20	34.7	1	

	1	袋机3										m
			80/1	790362.3	3263070.5	6	41.2	58.38	20	32.38	1 m	
			80/1	790362.3	3263070.5	6	26.12	58.65	20	32.65	1 m	
			80/1	790362.3	3263070.5	6	18.81	59.04	20	33.04	1 m	
	1 2	制袋机4	80/1	790366.2	3263070.3	6	10.04	60.64	20	34.64	1 m	
			80/1	790366.2	3263070.3	6	37.29	58.42	20	32.42	1 m	
			80/1	790366.2	3263070.3	6	25.97	58.66	20	32.66	1 m	
			80/1	790366.2	3263070.3	6	22.71	58.79	20	32.79	1 m	
	1 3	制袋机5	80/1	790370.4	3263070.2	6	10.09	60.62	20	34.62	1 m	
			80/1	790370.4	3263070.2	6	33.09	58.48	20	32.48	1 m	
			80/1	790370.4	3263070.2	6	25.92	58.66	20	32.66	1 m	
			80/1	790370.4	3263070.2	6	26.92	58.63	20	32.63	1 m	
	1 4	制袋机6	80/1	790353.3	3263059.7	6	20.79	58.9	20	32.9	1 m	
			80/1	790353.3	3263059.7	6	50.08	58.32	20	32.32	1 m	
			80/1	790353.3	3263059.7	6	15.22	59.43	20	33.43	1 m	
			80/1	790353.3	3263059.7	6	9.93	60.68	20	34.68	1 m	
	1 5	制袋机7	80/1	790357.9	3263059.9	6	20.53	58.91	20	32.91	1 m	
			80/1	790357.9	3263059.9	6	45.48	58.35	20	32.35	1 m	
			80/1	790357.9	3263059.9	6	15.47	59.39	20	33.39	1 m	
			80/1	790357.9	3263059.9	6	14.53	59.53	20	33.53	1 m	
	1 6	制袋机8	80/1	790362.6	3263059.9	6	20.48	58.92	20	32.92	1 m	
			80/1	790362.6	3263059.9	6	40.78	58.39	20	32.39	1 m	
			80/1	790362.6	3263059.9	6	15.53	59.38	20	33.38	1 m	
			80/1	790362.6	3263059.9	6	19.23	59.01	20	33.01	1 m	
	1 7	制袋机9	80/1	790367	3263059.7	6	20.63	58.91	20	32.91	1 m	
			80/1	790367	3263059.7	6	36.38	58.44	20	32.44	1 m	
			80/1	790367	3263059.7	6	15.38	59.4	20	33.4	1 m	
			80/1	790367	3263059.7	6	23.63	58.75	20	32.75	1	

18	制袋机10	80/1	790371.1	3263060.1	6	20.18	58.94	20	32.94	1 m
		80/1	790371.1	3263060.1	6	32.28	58.5	20	32.5	1 m
		80/1	790371.1	3263060.1	6	15.83	59.35	20	33.35	1 m
		80/1	790371.1	3263060.1	6	27.73	58.6	20	32.6	1 m
19	焊嘴机1	75/1	790382.1	3263070.9	6	9.25	55.96	20	29.96	1 m
		75/1	790382.1	3263070.9	6	21.4	53.86	20	27.86	1 m
		75/1	790382.1	3263070.9	6	26.75	53.63	20	27.63	1 m
		75/1	790382.1	3263070.9	6	38.61	53.41	20	27.41	1 m
20	焊嘴机2	75/1	790382.1	3263064.2	6	15.95	54.33	20	28.33	1 m
		75/1	790382.1	3263064.2	6	21.33	53.86	20	27.86	1 m
		75/1	790382.1	3263064.2	6	20.05	53.95	20	27.95	1 m
		75/1	790382.1	3263064.2	6	38.68	53.41	20	27.41	1 m

本项目噪声例行监测信息汇总于下表所示。

表 4-10 本项目噪声例行监测信息汇总表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
昼间噪声	厂界	L_{Aeq}	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准

4.3.2 噪声影响简要分析

本次评价噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)中工业噪声预测计算模式进行预测计算。

工业噪声源有室外和室内两种声源,应分别计算。一般来讲,进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源都可按点声源处理。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级(从63Hz到8KHz标称频带中心频率的8个倍频带),预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式(1)计算:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc} \dots\dots\dots \text{公式 (1)}$$

式中:

L_w ——倍频带声功率级, dB;

D_c ——指向性校正, dB; 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 D_I 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω ; 对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0\text{dB}$ 。

A ——倍频带衰减, dB;

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

衰减项按相关模式计算。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级可按公式 (2) 计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \dots\dots\dots \text{公式 (2)}$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按公式 (3) 计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) + \Delta L_i]} \right\} \dots\dots\dots \text{公式 (3)}$$

式中:

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —— i 倍频带 A 计权网络修正值, dB (见导则附录 B)。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按公式 (4) 和 (5) 作近似计算:

$$L_A(r) = L_w + D_c - A \dots\dots\dots \text{公式 (4)}$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A \dots\dots\dots \text{公式 (5)}$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率计算方法

如图 6.4-1 所示，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。

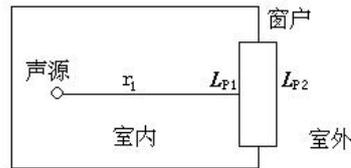


图 6.4-1 室内声源等效为室外声源图例

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（6）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \dots\dots\dots \text{公式 (6)}$$

式中：

TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按公式（7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \dots\dots\dots \text{公式 (7)}$$

式中：

L_{p1} ——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 ——为某个声源的倍频带声功率级，

r ——为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m。

R ——为房间常数： $R = \frac{S\alpha}{1-\alpha}$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

数；

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

然后按公式（8）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：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right] \dots\dots\dots \text{公式（8）}$$

式中：

$L_{p1}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（9）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \dots\dots\dots \text{公式（9）}$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（6.4.10）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \dots\dots\dots \text{公式（10）}$$

预测计算结果

项目完成后，夜间不进行生产，其昼间厂界噪声预测结果见表4-11。

表 4-11 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
噪声贡献值	52.77	56.23	54.24	53.50
昼间噪声标准	65	65	65	65

项目拟采用室内布置设备、基础减振、消声等措施降低噪声影响，经采取有效措施后，预计厂界噪声排放能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。根据分析，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，声环境敏感性一般。总体上，项目的正常生产预计不会对周围环境产生明显影响。

为了确保厂界声环境质量达标，本环评仍要求建设单位加强噪声污染防治措

施，具体防治措施：①合理规划设备布局，生产过程中关门、关窗，必要时安装隔声玻璃、吸声性能良好的吸声体。②项目设备尽量选购低噪声设备，振动设备均应设防振基础或减震垫。③加强管理：建立设备定期维护、保养的管理制度，以保证各设备正常运转，防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。④加强厂区绿化，最大限度减少噪声，加强对作业人员的噪声防护设备的配置，降低噪声对工作环境中工作人员的伤害。

4.4 固废废物

4.4.1 固体废物产生源及产生量

根据工艺流程分析及企业提供的相关资料，结合《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录（2025年版）》以及《危险废物鉴别标准》（GB5085.7-2019），确定本项目固体废物源强情况见下表。

表 4-12 本项目固体废物产生情况汇总表

编号	固体废物名称	属性	类别及编码	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	利用/处置量 t/a
1	废包装材料	一般固废	/	固	/	1.0	暂存一般固废间内	委托利用	委托专业合规单位回收利用	1.0
2	边角料、次品		/	固	/	50	暂存一般固废间内	委托利用	委托专业合规单位回收利用	50
3	废印辊		/	固	/	1.5	暂存一般固废间内	委托利用	委托专业合规单位回收利用	1.5
4	生活垃圾	/	/	固	/	9.0	分类暂存入垃圾桶	委托处置	环卫部门统一清运	9.0
5	废包装桶	危险废物	HW49（900-041-49）	固	T/In	0.84	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位外运处置	0.84
6	废机油		HW08（900-218-08）	液	T, I	0.17	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位外运处置	0.17
7	废油桶		HW08（900-249-08）	固	T, I	0.017	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位外运处置	0.017
8	废抹布、手套		HW49（900-041-49）	固	T/In	0.1	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位外运处置	0.1
9	油墨渣		HW12（900-253-12）	固	T, I	0.4	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位外运处置	0.4
10	废活性炭		HW49（900-039-49）	固	T	1.5	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位外运处置	1.5
11	废催化剂		HW49（900-042-49）	固	T/C/I/R/In	0.1t/3a	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位外运处置	0.1t/3a

运营期环境影响和保护措施	<p>4.4.2 固体废物源强分析</p> <p>①废包装材料</p> <p>项目产生的废包装材料主要为外购塑料薄膜产生的废包装袋以及成品包装过程产生的纸箱，产生量为 1.0t/a，属于一般固废，统一收集后外售综合利用。</p> <p>②边角料、次品</p> <p>本项目检验包装过程中会产生边角料、不合格的次品，预计产生量为产量的 0.5%，则项目产生的不合格品为 50t/a，统一收集后外售综合利用。</p> <p>③废印辊</p> <p>项目每年更换印辊约 300 只，单只重 5kg，年产生量约 1.5t/a，更换下来的印版经湿抹布擦拭干净后由制版厂家回收利用。</p> <p>④生活垃圾</p> <p>本项目劳动定员 30 人，类比计算按 1kg/人/天，生活垃圾产生量 9t/a，由环卫部门定期清运。</p> <p>⑤废包装桶</p> <p>项目产生的废包装桶主要为油墨、胶水使用产生的包装桶，包装桶年产生量 560 只，按 1.5kg/只计，折算为重量约为 0.84t/a，属于危险废物 HW49(900-041-49)，收集后定期委托有资质单位处置。</p> <p>⑥废机油</p> <p>根据物料衡算，废机油产生量为 0.17t/a，属于危险废物 HW08(900-218-08)，收集后委托资质单位处置。</p> <p>⑦废油桶</p> <p>项目使用机油 0.17t/a，废油桶年产生量 1 只，按 17kg/只计，重量为 0.017t/a，属于危险废物 HW08(900-249-08)，收集后定期委托有资质单位处置。</p> <p>⑧废抹布、手套</p> <p>机器保养及其他生产工序过程中产生部分含油/油墨废抹布、手套，产生量约 0.1t/a，废抹布、手套属于 HW49 类危险废物(900-041-49)，收集后委托有资质单位处置。</p> <p>⑨油墨渣</p>
--------------	--

项目定期对印刷辊进行清理，约为油墨内树脂的 5%，即油墨渣产生量约为 0.4t/a，属于 HW12 类危险废物（900-253-12），收集后委托有资质单位处置。

⑩废活性炭

根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，详见下表。

“活性炭吸附-脱附燃烧”装置内活性炭整体装载量 1.5t，可满足技术指南要求，则产生废活性炭约 1.5t/a，属于 HW49 类危险废物（900-039-49），定期由有资质单位处置。

附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表

序号	风量 (Q) 范围 Nm ³ /h	VOCs 初始浓度范围 mg/Nm ³	活性炭最少装填量/ 吨 (按 500 小时使用 时间计)
1	Q<5000	0~200	0.5
2		200~300	2
3		300~400	3
4		400~500	4
5	5000≤Q<10000	0~200	1
6		200~300	3
7		300~400	5
8		400~500	7
9	10000≤Q<20000	0~200	1.5
10		200~300	4
11		300~400	7
12		400~500	10

⑪废催化剂

项目催化燃烧装置内的催化剂定期更换，会产生废催化剂，单次更换量为 0.1t，每三年更换一次，属于危险废物 HW49（900-042-49），收集后需委托有资质单位处置。

4.4.3 项目危险废物污染防治措施情况

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表

表 4-13 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名 称	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49 (900-041-49)	厂房 3F 西 北角	8m ²	袋装	2.0t	1 年
2		废机油	HW08 (900-218-08)			桶装	0.2t	1 年
3		废油桶	HW08 (900-249-08)			袋装	0.1t	1 年

4	废抹布、手套	HW49 (900-041-49)	袋装	0.2t	1年
5	油墨渣	HW12 (900-253-12)	袋装	1.0t	1年

备注：废活性炭、废催化剂更换后直接委托有资质单位进行清运，不在厂内暂存。

企业危险废物贮存场所最大贮存能力为 3.5t，危险废物贮存场所最大暂存量为 1.527t，根据上表贮存周期判断，危险废物贮存场所可以满足本项目贮存要求。企业对危险废物贮存场所进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后，基本能够满足危险废物贮存污染控制。

4.4.4 固体废物环境管理要求

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合GB15562.2、GB18599、GB30485和HJ2035等相关标准规范要求。排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

危险废物包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年（报经颁发危险废物经营许可证的生态环境主管部门批准或法律法规另有规定的除外）等。排污单位生产运营期间危险废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护还应符合GB15562.2、GB18484、GB18597、GB30485、HJ2025和HJ2042等相关标准规范要求。排污单位委托他人运输、利用、处置危

险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。企业应按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》做好台账记录，并按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移。

本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。

4.5 地下水、土壤

4.5.1 污染物类型和污染途径

本项目属于污染影响类项目，不涉及土壤盐化、碱化、酸化等影响，故通常来说，地下水、土壤的污染途径分为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。结合企业原辅材料使用、贮存情况，本项目对地下水、土壤可能造成影响的污染源主要是生产区、物料存储区域、危险废物贮存场所等区域，主要污染物为危险废物等；本项目对土壤产生污染的途径主要是渗透污染。

4.5.2 防治措施

本项目地下水和土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，全方位进行控制，主要防治措施如下：

①源头控制：主要为防泄漏、防流散措施。原辅材料根据理化性质分类存放。生产过程中加强巡检，对管道、设备、污水管道等采取控制措施，防止跑、冒、滴、漏。如遇泄漏应立即进行清除，以防下渗污染；固体废物应分类收集，并按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，固废暂存场所应采取防风、防雨、防渗等措施，防止渗漏污染土壤；做好废气排放的污染防治工作，强化厂区及周边绿化，种植吸附能力较强的植物，尽可能降低废气排放对土壤的污染影响。

②分区防渗：企业按分区防控的原则做好防渗措施，对于可能发生物料和污染物泄露的地上构筑物进行防渗处理。地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的防渗要求。

表 4-14 防渗分区防渗要求

防渗分区	区域	防渗技术要求
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化
一般防渗区	一般固体废物贮存场所、原辅料仓库、生产车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
重点防渗区	危险废物贮存场所、油墨存储间	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
贮存的危险废物直接接触地面的, 还应进行基础防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层 (渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料 (渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s), 或其他防渗性能等效的材料。		

4.5.3 跟踪监测要求

根据以上分析结果, 并根据行业特点等, 本项目正常情况下, 项目不会对土壤地下水环境产生影响, 无需开展地下水、土壤跟踪监测。建设单位应按要求设置防渗工程, 并加强日常环境管理及巡查, 定期检查防渗地面的破损情况, 以便及时做出修补措施, 防止地面有裂隙造成废液长期渗漏污染地下水, 将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

4.6 生态

本项目位于工业区内, 不新增用地, 利用已有的厂区进行生产, 用地范围内不涉及生态环境保护目标, 无生态环境影响。

4.7 环境风险

根据调查, 本项目涉及的风险物质主要为机油、油墨、危险废物等。本项目所涉及的原辅材料具有易燃性和一定的毒性, 根据风险分析, 该项目仍存在一定潜在事故风险 (泄漏、火灾爆炸等)。本项目风险物质如下:

表 4-15 项目物料存储情况

序号	物质名称	临界量 (t)	单元实际存储量 (t)	q/Q
1	乙酸乙酯	10	0.4	0.04
2	乙酸丁酯	10	0.4	0.04
3	乙醇	500	0.05	0.0001
4	异氰酸酯	0.5	0.0666	0.1332
5	机油	2500	0.17	0.000068
6	危险废物*	50	1.527	0.03054
7	合计			0.243908

备注：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，危废等的临界量参考值为 50t（健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3））；乙醇最大临界量参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的临界值为 500t；异氰酸酯参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）MDI 临界值 0.5t。

根据以上分析，项目 Q 值等于 0.243908<1，本项目风险物质存储量未超过临界量，项目环境风险潜势为 I，项目环境风险评价工作等级简单分析即可，详见下表：

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	金华威派包装有限公司年产 10000 吨 0.4-1.2mm 包装袋（膜）生产线技改项目			
建设地点	浙江省金华市浦江县文创路 168 号			
地理坐标	经度	东经 119 度 59 分 37.910 秒	纬度	北纬 29 度 27 分 48.792 秒
主要危险物质及分布	机油（位于原料仓库）；油墨（油墨储存间）；危险废物（位于危废仓库）			
环境影响途径及后果	<p>①厂区易燃物质遇明火、高热，从而引起火灾事故；危险废物在储存、运输过程中可能发生泄漏，从而污染附近土壤、地表水、地下水。</p> <p>②热辐射：易燃物品由于其遇势挥发和易于流散，不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的辐射热，危及火区周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。</p> <p>③浓烟及有毒废气：易燃物品火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发出大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的人员安全和周围的大气、土壤、地下水等环境质量造成污染和破坏。</p>			
风险防范措施要求	<p>①建立安全生产岗位责任制，制定完善的安全生产规章制度、安全操作规程、安全生产检查制度、禁火管理制度、危险化学品的安全管理规定、仓库安全管理制度、事故管理制度等，必须切实加强安全管理，提高事故防范能力。员工实行持证上岗。</p> <p>②易燃、易爆生产装置区、管道等危险区域设置永久性《严禁烟火》标志，按照《工业管路的基本识别色和识别符号》的规定对化工装置刷色和作符号，并涂标志色。</p> <p>③严格执行有关防雷、防静电、防火、防爆、防潮的规定、规程和标准，维修人员经常巡视生产现场，并严格按照维修制度对各生产设备、设施等定期检查，及时发现隐患，维护维修，同时，关键设备实行定期大修制度。避免因腐蚀、老化或机械等原因，造成有毒有害物质的泄漏及废物的超标排放，引起环境污染和人员伤害。危废仓库落实防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施。</p> <p>④对员工定期进行安全环保教育、事故状态自救和互救方法宣传以及应急救援演练，提高事故应变能力和抢险实战能力。</p> <p>⑤提高认识、完善制度、严格检查，加强技术培训，增强职工安全意识，严格执行操作规程，操作时仔细检查各设备是否正常，严格交接班制度。</p> <p>⑥结合浙应急基础【2022】143 号，项目配套的污染防治设施及危废贮存场所产要求设计，经，企业须与主体工程一起委托有相应资质的设计单位按照安全生相关职能部门审批同意后方可实施。</p>			

	<p>⑦厂区设置事故应急池，以满足事故应急废水、火灾消防废水的储存需求。</p> <p>⑧根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号），要求企业委托有相应资质的设计单位对废气处理设施等重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估，并与主体工程一起落实安全生产相关技术要求。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p>	<p>对照《建设项目环境风险评价技术导则》中附录B，本项目$Q < 1$，风险潜势为I。在采取相应的环境风险防控要求和事故应急措施基础上，可有效减缓事故不利影响，在企业落实事故防范措施的前提下，建设项目环境风险可防控。</p>
<p>4.8 电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射源。</p>	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 有机废气排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	有机废气经收集后进入1套“活性炭吸附-脱附催化燃烧”装置处理后,引至楼顶30m高空排放	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
地表水环境	生活废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	生活污水经预处理后排入市政污水管网,入浦江富春紫光水务有限公司(四厂)集中处理。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准(其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表1标准
声环境	生产设备运行	L _{Aeq}	企业应合理布局车间,优先选用低噪声设备,定期对设备进行检查维修,使设备正常运转;对高噪声设备安装时基底加厚,设置缓冲器,在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫等	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、一般固废外卖给专业合规单位回收利用; 2、危险废物委托有资质单位处置。危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求建设,符合“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)的要求;危废间采取防渗地坪,并配备防渗托盘;危废间按照危废种类分区并张贴警示标志和危险废物标签。			
土壤及地下水污染防治措施	原辅料仓库和危废暂存间要按照国家相关规范要求,采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施,严格化学品和危险废物的管理。液体化学品、液体危废下方设有托盘,防止泄漏至地面; 生产车间按照一般防渗区,危废暂存区按照危废防渗区,一般固废按照一般固废防渗区,其他地区按照简单防渗区要求进行防渗建设,防渗工程的设计使用年限不应低于设备及建、构筑物的设计使用年限。			
生态保护措施	无。			
环境风险防范措施	①在设计、生产、经营等各方面必须严格执行有关法律法规。具体如《中华人民共和国消防法》《建筑设计防火规范》《仓库防火安全管理规则》等。 ②总平面布置与建筑安全防范措施。项目平面及竖向布置、厂区消防道路、安全疏散通道及出口的设置应符合相应设计规范。在消防道路和安全疏散通道上不能堆放东西。 ③全厂按规定布置消防栓和消防灭火器材,在存放仓库及使用区域预留消防安全通道,设置明显的警示牌,告诫禁止明火、禁止吸烟。 ④建立完善的安全生产管理制度,管理人员进行专业知识培训,熟悉应急措施			

	<p>等；严格按照存储制度执行，安装警报设施、制定监察小组等。加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。</p> <p>⑤做好火灾事故应急准备工作，并定期进行演练。</p> <p>⑥对废水、废气处理设施等环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。按规范认真制定并落实好环境风险防范及环境污染事故应急预案，确保周边环境安全。</p>
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、企业设置专业的环保管理机构，配备环保管理人员，建立环保管理制度，加强职工环保教育、提升环保意识； 2、企业应定期向社会公开企业环保管理内容，包括污染物排放达标情况、环保管理制度和要求落实情况、环境风险防范措施情况等； 3、企业应按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1）规定，在厂区设置规范“三废”排污口和噪声排放点标志； 4、企业项目应严格按照本环评内容和要求进行建设，在建设中若发生重大变动，则应进行重新报批； 5、在项目运行过程中，企业应定期维护相关生产设施和环保设施，定期进行污染物的跟踪监测，确保企业污染物长期稳定达标排放。 6、加强厂内绿化，厂区周围宜种植高大树木的绿化带，树下种草，乔灌结合。不但对噪声可以起屏蔽吸音作用，而且能美化环境，净化空气。 7、结合浙应急基础【2022】143号，项目配套的污染防治设施及危废贮存场所等，企业须与主体工程一起委托有相应资质的设计单位按照安全生产要求设计，并开展安全风险评估，经相关职能部门审批同意后方可实施。

六、结论

综上所述，金华威派包装有限公司年产 10000 吨 0.4-1.2mm 包装袋（膜）生产线技改项目的实施具有较好的社会效益，选址符合浦江县生态环境分区管控动态更新方案、浦江县国土空间总体规划的要求，符合国家有关产业政策以及清洁生产要求，污染物能实现达标排放，区域环境质量能维持现状，项目排放污染物能满足总量控制要求。因此，从环保角度看，本项目在拟建地实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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
废水	废水量	430	/	/	720	430	720	+290
	COD _{Cr}	0.017	/	/	0.029	0.017	0.029	+0.012
	NH ₃ -N	0.002	/	/	0.001	0.002	0.001	-0.001
废气	VOCs	0.966	/	/	0.928	0.966	0.928	-0.038
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	1.0	/	1.0	+1.0
	边角料、次品	6	/	/	50	6	50	+44
	废印辊	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
/	生活垃圾	9	/	/	9.0	9	9.0	0
危险废物	废包装桶	1.48	/	/	0.84	1.48	0.84	-0.64
	废机油	/	/	/	0.17	/	0.17	+0.17
	废油桶	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
	废抹布、手套	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	油墨渣	0.4	/	/	0.4	0.4	0.4	0
	废活性炭	1.5	/	/	1.5	1.5	1.5	0
	废催化剂	0.1/3a	/	/	0.1/3a	0.1/3a	0.1/3a	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①。