

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浦江元众装饰材料有限公司年产 300 万平  
方米热转印膜生产线技改项目

建设单位（盖章）：浦江元众装饰材料有限公司

编制日期：二〇二三年十一月

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浦江元众装饰材料有限公司年产 300 万平方米热转印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）的编制主持人为叶俊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503533000000040，信用编号 BH002081），主要编制人员包括叶俊（信用编号 BH002081）、伊正阳（信用编号 BH063844）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：金华市环科环境技术有限公司

2023 年 月 日

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	16
四、主要环境影响和保护措施 .....	21
五、环境保护措施监督检查清单 .....	31
六、结论 .....	40
附表 .....	41
建设项目污染物排放量汇总表 .....	41

### 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：油性油墨挥发性有机物检测报告；

### 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：项目所在地三线一单环境管控分区图；

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	浦江元众装饰材料有限公司年产 300 万平方米热转印膜生产线技改项目		
项目代码	2103-330726-07-02-255187		
建设单位联系人	杨玉宝	联系方式	13376897681
建设地点	浙江省金华市浦江县黄宅镇工商路 500 号浦江恒固创艺园 A 区 6 幢 501 室		
地理坐标	东经 120 度 00 分 23.606 秒，北纬 29 度 28 分 29.930 秒		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷	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（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）	2103-330726-07-02-255187
总投资（万元）	307	环保投资（万元）	14
环保投资占比（%）	4.56	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 <sup>2</sup> ）	1046.46（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) 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(2019 年本)》、《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</p>
------------------------------	---

	<p>用机械制造业，环保及资源综合利用</p> <p><b>符合性分析：</b>本项目位于浦江县恒固创艺园 A 区 6 幢 501 室，项目主要为包装装潢及其他印刷，属于印刷和记录媒介复制业，属于二类工业项目。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>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><b>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：</b></p> <p><b>（1）生态保护红线符合性分析</b></p> <p>项目位于浦江县黄宅镇工商路 500 号浦江恒固创艺园 A 区 6 幢 501 室，用地性质为工业用地。根据《自然资源部办公厅关于浙江等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080 号，2022 年 9 月 30 日），金华市国土空间总体规划核心内容——“三区三线”划定成果获自然资源部批准并正式启用。根据金华市“三区三线”划定成果，本项目不涉及永久基本农田、生态保护红线，不属于“三区三线”划定的限制区域。满足生态保护红线要求。</p> <p><b>（2）环境质量底线符合性分析</b></p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；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（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境质量底线造成冲击。</p> <p><b>（3）资源利用上线符合性分析</b></p>

本项目用水来自市政供水管网。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

##### ① “三线一单”生态环境分区管控方案内容

根据《浦江县“三线一单”生态环境分区管控方案文本》（浦政发〔2020〕22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。

##### ②符合性分析

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。	本项目从事包装装潢及其他印刷，属于印刷和记录媒介复制业，为二类项目，并配套相应的“三废”治理措施。	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。	项目实行雨污分流、清污分流，废水纳入浦江富春紫光水务有限公司（四厂）集中处理，污染物经处理后可达标排放，污染物经替代削减后可满足减排要求。	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	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	本项目使用电能，属于清洁能源并注重节能降耗，从源头减	符合

要求	代要求，提高资源能源利用效率。	少污染物产生。
----	-----------------	---------

根据以上对照分析，本项目建设可以满足“三线一单”管控要求。

## 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。

## 3、重点污染物排放总量控制要求符合性分析

根据《关于印发〈浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（浙环发〔2021〕10号）文件等相关规定，本项目完成后，公司纳入总量控制的污染物为COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs，根据各类总量控制相关文件精神和当地生态环境部门要求，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N不需进行区域削减替代，VOCs需按1:1进行区域削减替代。在完成削减替代后，项目的建设可以满足总量控制要求。

## 4、国土空间规划符合性分析

本项目选址于郑宅镇锁具大道52号万洋众创城·浦江小微企业创业园B区6幢，项目用地为工业用地，项目选址合理，符合《浦江县郑宅镇工业功能分区规划》及土地利用规划要求。

## 5、国家和省产业政策符合性分析

项目未列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》中的限制类和淘汰类，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2021年3月通过浦江县经济商务局立项备案，备案号：2103-330726-07-02-255187。因此，项目的建设符合国家以及地方的产业政策。

## 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》（GB 37822-2019）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、	符合。 本项目油墨、稀释剂、胶水采用包装桶密封保存。



		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。	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。 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。 采用密闭的包装桶、包装袋进行物料转移。
工艺过程 VOCs 无组织排放	VOCs 物料投加和卸放	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/熔化、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。 本项目有机废气收集进入一套“二级活性炭吸附装置”处理后,引至楼顶 25m 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,喷涂工序设备停止运行。
	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	符合。 本项目废气收集系统排风罩(集气罩)的设置符合 GB/T16758 规定。

		(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。	
VOCs 排放控制要求		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 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。 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。 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。	符合。 项目印刷车间均设置了局部抽风装置,排气筒高度为 25m。
记录要求		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。	符合。 本评价要求企业建立台账记录相关信息。
污染物监测要求		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。 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。 3、企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。	符合。 本项目根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ126-2022)要求设置了厂区排放监测计划。

(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1-4 《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	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,禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。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。	根据表 2-8 分析,本项目所使用的油墨中 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限制》(GB38507-2020)表 1 标准限值;通过对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》分析,本项目使用的设备不属于淘汰类落后生产工艺装备,生产的产品	是

		不属于落后产品,符合国家相关产业政策	
		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 倍量削减, 直至达标后的下一年再恢复等量削减	是
		全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺, 提升生产装备水平, 采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术, 鼓励工艺装置采取重力流布置, 推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺, 推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术, 鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂, 减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术, 鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建, 从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	是
	大力推进绿色生产, 强化源头控制	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定, 选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求, 并建立台账, 记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	是
		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。	是
	严格生产	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,	是
		本项目印刷使用水性、油性凹印, 采用先进设备, 车间布局合理。	是
		根据表 2-8 分析, 本项目所使用的油墨中 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限制》(GB38507-2020)表 1 标准限值。	是
		要求企业积极使用低 VOCs 含量原辅材料的进行源头替代。	是
		本项目要求企业设置密闭调墨间, 进行	是

环节控制, 减少过程泄漏	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。	整体抽风, 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。	
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	本项目有机废气收集进入一套“二级活性炭吸附装置”处理后, 引至楼顶 25m 高空排放。	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	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, 并制定规范的废气治理设施运行准则, 并由专人进行管理运维。	是
	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

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>2.1 项目概况</b>			
	<p>浦江元众装饰材料有限公司成立于 2019 年 11 月 28 日，注册地址浙江省浦江县黄宅镇工商路 500 号浦江恒固创艺园 A 区 6 幢 501 室，是一家专业从事装潢材料印刷、销售的企业。为满足企业规模化发展的需求，公司投资购置浦江恒固微创城有限公司位于浦江小微企业创业园以南地块（恒固创艺园 A 区）的已建成厂房 6 幢 501 室，建筑面积 1046.46m<sup>2</sup>。本项目总投资 307 万元，拟购置印刷机、分切机等设备进行生产，达产后可形成 300 万 m<sup>2</sup> 热转印膜的生产规模。本项目于 2021 年 3 月通过浦江县经济商务局立项备案，备案号：2103-330726-07-02-255187（详见附件 1）。</p>			
	<b>2.1.1 环评分类管理类别判定说明</b>			
	<p>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。</p>			
	表 2-1 项目环评分类管理类别判定情况表			
	序号	国民经济行业类别	对名录的条款	类别
	1	C2319 包装装潢及其他印刷	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）	报告表
	<b>2.1.2 排污许可管理类别判定说明</b>			
	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本企业主要生产热转印膜，属于 C2319 包装装潢及其他印刷，不涉及通用工序重点、简化管理等。因此，本企业进行固定污染源排污许可登记管理。</p>			
	表 2-2 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）摘录			
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十、印刷和记录媒介复制业 23				
39	印刷 231*	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	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）	/
<b>2.1.2 产品名称及生产规模</b>				
<p>项目具体产品方案见表 2-3。</p>				
表 2-3 项目产品及生产规模				

序号	产品名称	单位	本项目产量	规格
1	热转印膜	m <sup>2</sup>	300 万	宽：660mm/1280mm

### 2.1.3 项目组成

项目组成见表 2-4。

表 2-4 项目组成表

工程类别		组成内容	备注
主体工程	生产车间	厂房共 1F，设有一间密闭的印刷车间，调墨间设置在印刷车间内；在印刷车间外设有分切复卷机以及稀释剂、油墨暂存间和原料堆放处。	厂房依托现有；生产设施新建
	供电工程	依托厂区变电所供电	依托现有
公用工程	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
	废气	项目印刷车间内有机废气经集气罩收集，进入一套二级活性炭吸附处理后，引至楼顶25m高空排放。	新建
	固废贮存设施	厂房南侧建有一般固废仓库、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	/
	仓库	厂房设有稀释剂、油墨暂存间和原料堆放处。	新建

### 2.1.4 项目主要生产设备

项目主要设备详见表 2-5。

表 2-5 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/位置
1	薄膜凹版印刷机	WBAY-E	2	密闭印刷车间内
2	分切复卷机	QYF1300	3	/
3	混料机	TJ500	1	调墨间内
4	空压机	/	2	/

设备产能匹配性分析：

表 2-6 项目设备产能匹配性分析表

设备	数量	车速 (m/min)	宽幅 (m)	运行时间 (h)	年工作天数 (d)	最大年产能 (万 m <sup>2</sup> )	项目年加工量 (万 m <sup>2</sup> )	是否匹配
凹版	2	70	1.28	4	50	215.04	50	是

印刷机			0.66	4	250	554.4	250	是
备注：企业所印刷 PET 膜宽幅为 1.28m、0.66m，取中间值计算。								

### 2.1.5 项目所需原辅材料

(1) 项目原辅材料消耗情况见表 2-7。

表 2-7 本项目所需原辅材料一览表

序号	名称	形态	年用量 (t/a)	包装方式	最大暂存量 (t)	储存位置	备注
1	PET 膜	固	300 万 m <sup>2</sup>	/	30 万 m <sup>2</sup>	原料堆放处	/
2	离型剂	液	2	20kg/桶	0.2	稀释剂存放间	/
3	油性油墨	液	2	17kg/桶	0.17	油墨存放间	/
4	水性油墨	液	2	30L/桶	0.3		/
5	稀释剂	液	2	170kg/桶	0.17	稀释剂存放间	/
6	包装材料	固	20	/	2	/	/
7	抹布	固	0.15	/	0.02	/	/
8	水	液	198	/	/	/	资源
9	电	/	20 万度	/	/	/	能源

(2) 原辅材料主要成分及相关理化性能见表 2-8。

表 2-8 主要原辅材料主要成分及理化性质一览表

名称	理化特性
PET 膜	PET 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。PET 薄膜还具有优良的耐热、耐寒性和良好的耐化学药品性和耐油性。但其不耐强碱；易带静电，尚没有适当的防静电的方法，因此在包装粉状物品时应引起注意。
离型剂	离型剂是为防止成型的复合材料制品在模具上粘着，而在制品与模具之间施加一类隔离膜，以便制品很容易从模具中脱出。本项目采用水性离型剂，主要成分为，水腊 10%~15%，水性树脂 55%，酒精 5%，水 22%~37%，助剂 3%。
油性油墨	根据企业所提供的油性油墨 msds，油性油墨由以下成分组成：PVC 二元树脂 10%，丙烯酸树脂 10%，钛白粉 15%，有机颜料 6%，丁酮 25%，甲基异丁基酮 9%，醋酸正丙酯 10%，碳酸二甲酯 15%。
水性油墨	根据企业所提供的水性油墨 msds，水性油墨由以下成分组成：丙烯酸树脂 40%，颜料 12%，水 45%，助剂 3%。
稀释剂	根据企业所提供的稀释剂 msds，稀释剂由以下成分组成：乙酸乙酯 20%、异丙醇 60%、乙酸丁酯 20%。

(3) 原辅料 VOCs 合规性判定

表 2-9 原辅料 VOCs 含量限值符合性分析

序	原辅材料	种类	实际含量	标准限值	标准来源	符合
---	------	----	------	------	------	----

号	名称					性
1	油性油墨	油墨	58.3%*	75%	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂油墨-凹印油墨挥发性有机化合物（VOCs）≤75%	符合
2	水性油墨	油墨	3%	30%	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物挥发性有机化合物（VOCs）≤30%	符合

备注：数据来源于企业提供的凹印油墨挥发性有机物（VOCs）含量检测报告（报告编号：NO.CANEC2117981201），详见附件。

#### (4) 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 <sup>2</sup> )	干膜密度 (g/cm <sup>3</sup> )	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	1	100 万	0.9	90	52	1	1.9	2
油性油墨	0.65	200 万	0.6	99	20.5	1	3.8	4

备注：油性油墨使用时需要加稀释剂调配，油墨：稀释剂=1:1，经计算，凹版油墨及稀释剂的总用量需 3.8t/a，与本项目油墨、稀释剂总用量 4t/a 匹配。

#### 2.1.6 项目平面布置

本项目购买浦江县黄宅镇工商路 500 号浦江恒固创艺园 A 区 6 幢 501 室，厂房共 1 层，设有一间密闭的印刷车间，调墨间设置在印刷车间内；在印刷车间外设有分切复卷机以及稀释剂、油墨暂存间和原料堆放处。废气处理设施位于厂房顶部，排气筒排放高度为 25m。此布置功能区块清晰，符合生产流程，方便管理。综上，本项目平面布置基本合理。

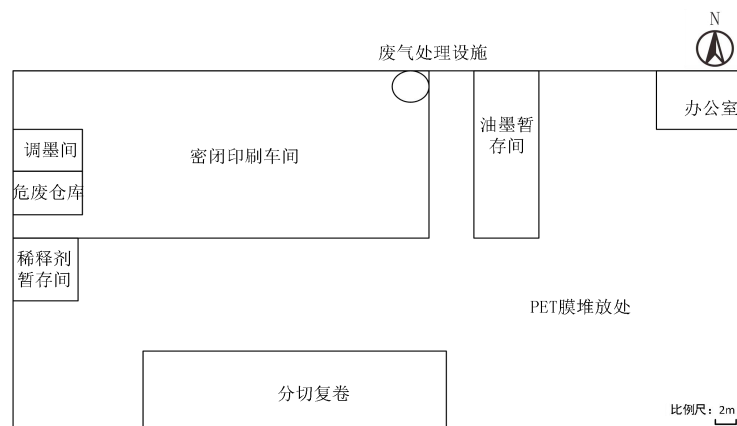
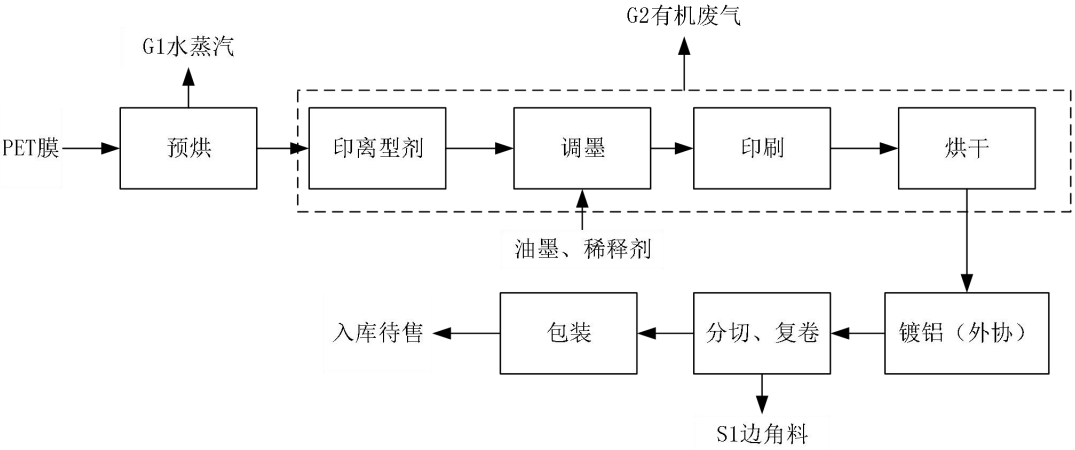


图2-1 项目厂区平面布置图



	<p><b>2.1.7 劳动定员及生产组织</b></p> <p>本项目劳动定员 11 人，采用 10 小时工作制，年工作 300 天，厂内不设食宿。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>2.2 工艺流程</b></p> <p><b>2.2.1 项目工艺及产污流程</b></p> <p>(1) 热转印膜生产工艺流程图</p>  <p style="text-align: center;">图 2-2 生产工艺流程及产污环节示意图</p> <p>(2) 热转印膜生产工艺流程说明：</p> <p>①预烘：原料 PET 膜进厂后，可能表面沾有水分，将原料放入凹版印刷机配套的烘箱内进行烘干，烘箱采用电加热，温度控制在 60~80℃，此过程产生少量水蒸汽，加强车间通风。</p> <p>②印离型剂：为了方便后期印刷图案和 PET 膜分离顺畅，在印刷前先印上一层离型剂，离型剂内含有少量酒精挥发。</p> <p>③调墨：开启立式分散机对物料进行分散、搅拌混合，此过程有少量 VOCs 挥发。</p> <p>④印刷：印刷时油性油墨加稀释剂按一定比例进行稀释，即调即用，水性油墨无需调试，即开即用，此过程会产生 G2 有机废气。本项目油墨、稀释剂调配工序在独立密闭间内完成。每日印刷完成后，用稀释剂冲洗印刷机，冲洗后的稀释剂收集后用于稀释油墨。利用全自动凹版印刷机，在 PET 膜上印刷上图案后，将 PET 膜放入凹版印刷机配套的烘箱内进行烘干，烘箱采用电加热，此过程产生印刷有机废气。印刷、烘干过程在密闭印刷车间内完成。</p> <p>⑤镀铝（外协）：委托其他公司对印刷后的薄膜镀铝膜。</p>

⑥分切复卷：将薄膜放入分切机，按客户要求裁切成一定规格的产品后进行复卷、包装成品，此过程产生少量边角料，为印刷失败或破损的 PET 膜。

### 2.2.2 产污环节分析

表 2-11 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 <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
废气	水蒸汽 G1	预烘	水蒸汽
	调墨、印离型剂、印刷、烘干废气 G2	印刷、印离型剂	非甲烷总烃
固废	边角料 S1	检验	PET 膜
	废包装材料 S2	包装	纸、塑料等
	废包装桶 S3	液体原料使用	沾有化学品的塑料桶
	废活性炭 S4	废气处理	废活性炭
	废抹布 S5	机器维护	沾染油墨的劳保用品
	生活垃圾 S6	员工生活	有机物
噪声	机械设备噪声	设备运行	L <sub>Aeq</sub>

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，位于浦江县黄宅镇工商路 500 号浦江恒固创艺园，该地块不存在相关历史遗留的环保问题，因此不存在与本项目有关的现有污染情况及相关环保问题。

### 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

本次环评大气环境质量选用 2022 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 2022 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 <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
	百分位数 (98%) 日平均质量浓度	9	150	6.0	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	22	40	55.0	达标
	百分位数 (98%) 日平均质量浓度	48	80	60.0	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	43	70	61.4	达标
	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	85	150	56.7	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	23	35	65.7	达标
	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	46	75	61.3	
CO	百分位数 (95%) 日平均质量浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1	4.0	25.0	达标
O <sub>3</sub>	百分位数 (90%) 8h 平均质量浓度	136	160	85.0	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 2022 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 <sub>Mn</sub>	溶解氧	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	总磷	石油类
黄宅	范围	7.1~8.3	0.03~0.97	2.9~4.6	7.04~10.6	0.7~2.9	7~17	0.08~0.18	0.02~0.04
	均值	7.53	0.47	3.82	8.57	1.38	11.75	0.13	0.03
上仙屋	范围	7~8	0.15~0.47	1.6~6.8	6.9~11.2	0.5~2.6	6~18	0.03~0.12	<0.01~0.04
	均值	7.63	0.28	4.26	8.65	2.18	15	0.09	0.03
III类水质标准		6-9	≤1.0	≤6	≥5	≤4	≤20	≤0.2	≤0.05

由监测结果可知，2022 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，故本项目区域声环境质量不进行现状监测。

### 3.1.4 生态环境

项目在已建成的生产厂房内实施，不新增工业用地，且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

### 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 (厂房边界 500m 范围)	万洋众创城商住小区	790724.52	3263222.76	居民区	人群	二类区	东北	~261m
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	项目位于工业区内，用地范围内无生态环境保护目标							
注：X、Y 取值为 UTM 坐标（时区：50）。								

环境保护目标

## 3.3 污染物排放标准

### 3.3.1 水污染物排放标准

本项目只产生生活污水，项目所在地具备纳管条件，本项目废水纳管排放执行《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、

标准

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 3-7；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。

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 <sub>5</sub>	≤300	≤10
4	COD <sub>Cr</sub>	≤500	≤40
5	氨氮（以 N 计）	≤35	≤2(4)
6	总氮	/	≤12(15)
7	总磷（以 P 计）	≤8	≤0.3
8	石油类	≤20	≤1
9	色度（稀释倍数）	/	≤30
10	动植物油	≤100	≤1

备注：括号内的数值为水每年 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

本项目印刷车间及调墨车间产生印离型剂、调墨、印刷、烘干废气，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，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“二级活性炭吸附装置”处理后由排气筒（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 <sup>3</sup>	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）	

备注\*：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，排气筒高度为 25m。

(2) 无组织废气

其中印刷废气无组织排放监控点浓度参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 标准。

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 <sup>3</sup>
1	非甲烷总烃	4.0

项目厂区内挥发性有机物 (VOCs) 无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616—2022) 表 A.1, 见表 3-7。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	项目厂区内无组织废气浓度限值, mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	30	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。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

边界外声环境功能区类别	标准值 dB (A)	
	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。

总量控制指

**3.4 总量控制**

**3.4.1 总量控制原则**

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10号)、

标 《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）等，浙江省列入总量控制指标的有 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和 VOCs。根据项目的特征，本评价确定实行总量控制的污染物为：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 和 VOCs。

### 3.4.2 项目总量控制目标

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。

表 3-9 项目总量平衡方案汇总表

污染物	本项目新增排放总量	替代削减比例	替代削减量	总量控制建议值
COD <sub>Cr</sub> (t/a)	0.006	无需替代削减	/	0.006
NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0.0003	无需替代削减	/	0.0003
VOCs (t/a)	1.228	1:1	1.228	1.228

### 3.4.3 总量平衡方案和措施

（1）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不需要区域替代削减。因此，公司排放水污染物 COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 不需要区域替代削减。

（2）根据《关于印发〈浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（浙环发〔2021〕10号）文件，“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”。上一年度浦江县空气质量达标且属于一般控制区，因此 VOCs 替代比为 1:1。

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。

#### 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>
-----------	--



## 4.1 废气

### 4.1.1 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 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 4-1 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/ h
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	收集效率 %	治理工艺	处理能力 m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup>	
印离型剂、调墨、印刷、烘干	DA001 有机废气排放筒	非甲烷总烃	有组织	2.878	0.959	47.95	85	“二级活性炭吸附装置”处理后 25m 高空排放	20000	75	是	0.720	0.24	12.0	3000
	印刷车间		无组织	0.508	/	/	/	/	/	/	/	0.508	/	/	

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 4-2 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 <sup>3</sup>	速率 kg/h	标准名称
印离型剂、调墨、印刷、烘干	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°59'43.282" N29°27'47.445"	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 4-3 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	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、《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	企业边界	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准
	厂区内	非甲烷总烃	1次/半年	《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

#### 4.1.2 废气污染源强核算过程

本项目运营期废气主要为水蒸汽（G1）、印离型剂、调墨、印刷、烘干有机废气（G2）。

##### ①水蒸汽，G1

原料 PET 膜进厂后，可能表面沾有水分，将原料放入烘箱内进行预烘，烘箱采用电加热，温度控制在 60~80℃，烘干时间较短，此过程产生少量水蒸汽，不做定量分析。

##### ②印离型剂、调墨、印刷、烘干有机废气，G2

本项目有机废气主要来自于印刷车间内印离型剂、调墨、印刷、烘干等过程，主要成分有丁酮、甲基异丁基酮、乙酸乙酯、异丙醇、乙酸丁酯等，本环评均以非甲烷总烃计。本项目使用油性油墨、水性油墨、稀释剂、离型剂用量分别为 2t/a、2t/a、2t/a、2t/a。按有机溶剂全部挥发计，本环评以非甲烷总烃表征，挥发量见下表

表 4-4 印刷车间废气产生情况表

工序	使用量 t/a	有机溶剂含量%	挥发量 t/a
离型剂	2	8	0.16
油性墨水	2	58.3	1.166
水性墨水	2	3	0.06
稀释剂	2	100	2
合计	8	/	3.386

则非甲烷总烃产生量为 3.386t/a，经集气罩收集进入废气处理装置处理后排气筒排放。

综上，印刷车间产生有机废气总量为 3.386t/a（以非甲烷总烃计）。

**废气收集：**印刷车间产生的废气收集后由二级活性炭吸附装置进行处理，印刷车间密闭，印刷机上方设置集气罩收集。根据废气处理设施设计方案，拟设置总风量 20000m<sup>3</sup>/h 风机进行抽风，收集效率按 85%计。

**废气处理：**印刷车间、调墨间废气处理设备拟使用二级活性炭组合设备。活性炭吸附装置对有机废气的去除效率可达 60%以上。二级活性炭吸附装置综合去除效率达 75%。吸附材料选用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，本环评按

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

75%计。

本项目生产过程中有恶臭气体产生，其主要来源为油墨、稀释剂、离型剂中挥发性有机物，为减少无组织废气排放，同时减少恶臭影响，拟采取以下措施。

①油墨、稀释剂、离型剂等 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；③含 VOCs 物料转运和输送采用密闭容器的输送方式，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；④设置密闭印刷隔间，除进出料口外，其余须密闭；⑤废包装桶、废抹布、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；⑥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；⑦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。

**废气处理可行性分析：**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+二级活性炭吸附为可行性技术。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

表 3 重点管理排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产环节	废气产污环节	污染物项目	排放形式	污染防治设施		排放口类型
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
印前加工	调色间、供墨系统	油墨废气、稀释剂废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、特征污染物 <sup>b</sup>	无组织 有组织	集气设施或密闭车间、活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化技术、其他	□是 □否 如采用不属于“6 污染防治许可”中的技术，应提供相关证明材料	一般排放口
	制版	润版液废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、特征污染物 <sup>b</sup>	无组织 有组织	集气设施或密闭车间、活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化技术、其他		一般排放口
印刷	印刷设备	油墨废气、稀释剂废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、特征污染物 <sup>b</sup>	有组织 无组织	集气设施或密闭车间、活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化技术、直接热力（催化）氧化技术、其他		主要排放口
	烘干间（箱）	油墨废气、稀释剂废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、特征污染物 <sup>b</sup>	有组织	密闭烘干间（箱）、吸附+冷凝回收、浓缩+热力（催化）氧化技术、直接热力（催化）氧化技术、其他		主要排放口
	洗车	洗车水废气、清洁剂废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、特征污染物 <sup>b</sup>	有组织 无组织	集气设施或密闭车间、活性炭吸附（现场再生）、其他		一般排放口
其他加工	复合、涂布（上光）	涂布液、胶粘剂废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、特征污染物 <sup>b</sup>	有组织 无组织	集气设施或密闭车间、活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化技术、其他		主要排放口 <sup>c</sup>
	胶粘剂调配间	胶粘剂废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、特征污染物 <sup>b</sup>	有组织 无组织	集气设施或密闭车间、活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化技术、其他		一般排放口
	其他胶粘剂使用环节	胶粘剂废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、特征污染物 <sup>b</sup>	有组织 无组织	集气设施或密闭车间、活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化技术、其他		一般排放口

<sup>a</sup> 本标准使用非甲烷总烃作为排气筒挥发性有机物排放的综合管控指标，待印刷工业相关污染物排放标准发布实施后，从其规定。

<sup>b</sup> 特征污染物包括苯、甲苯、二甲苯，待印刷工业大气污染物排放标准发布后，从其规定。

<sup>c</sup> 使用无溶剂复合技术的复合、涂布工序列入一般排放口。

**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。本次评价按废气处理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 4-5 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 <sup>3</sup>	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	0.480	24.0	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和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。

#### 4.1.3 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，厂房与环境保护目标有足够的空间距离；项目采取密闭空间、集气罩等废气收集措施后，污染物无组织排放强度大大降低；收集的废气经符合污染防治可行技术的治理设施处理后，污染物排放浓度符合排放标准的相关要求，均能达标排放，最终排放量较小。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的影响有限，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。

## 4.2 废水

### 4.2.1 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 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。本项目废水污染源源强核算结果汇总于下表所示。

表 4-6 本项目废水污染源源强核算结果汇总表

工序	污染源	类别	污染物种类	污染物产生			污染治理设施				污染物排放					
				核算方法	废水产生量 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	处理能力 m <sup>3</sup> /h	治理效率 %	是否为可行技术	核算方法	废水排放量 m <sup>3</sup> /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放时间
/	员工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	产污系数法	158	350	0.055	厂内化粪池+厂外污水处理厂	0.75	/	是	物料衡算法	158	40	0.006	3000
			氨氮			35	0.001							2	0.0003	

本项目废水排放信息汇总于下表所示。

表 4-7 本项目废水排放信息汇总表

废水类型	污染物种类	排放口编号	排放口类型	地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
生活污水	pH、化学需氧量、氨氮	DW001	一般排放口	E119°59'43.449" N29°27'47.449"	间接排放	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,无周期性规律	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准

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。

#### 4.2.2 废水污染源强

根据工艺流程分析，外排废水为员工生活污水。

本项目劳动定员 11 人，员工不在厂内住宿，平均用水量按 60L/人·d 计，废水排放系数按 80%计，则员工生活污水排放量约为 158.4t/a。生活废水主要是含有粪便的卫生冲洗废水组成。废水中主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N，废水中各污染物的产生浓度约为 COD<sub>Cr</sub> 350mg/L，NH<sub>3</sub>-N 35mg/L，其污染物产生量约为 COD<sub>Cr</sub>0.055t/a，NH<sub>3</sub>-N0.002t/a。生活污水经厂内化粪池预处理后纳管。

#### 4.2.3 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，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、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）。污水处理厂尾水排放执行污水处理厂排放标准执行《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（其中 COD<sub>Cr</sub>、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），即 COD<sub>Cr</sub>40mg/L，NH<sub>3</sub>-N 2mg/L，最终排入环境的量为 COD<sub>Cr</sub>0.006t/a，NH<sub>3</sub>-N0.0003t/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 NH<sub>3</sub>-N 能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））。

#### 4.2.4 废水纳管可行性分析

本项目所在区域污水管网已建成，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<sub>Cr</sub>、SS、氨氮为主，污染物排放浓度较低，浦江富春紫光水务有限公司（四厂）污水处理采用预处理+MSBR 处理工艺，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。项目废水纳管排放量为 0.96t/d，浦江富春紫光水务有限公司（四厂）处理规模为 4.5 万吨/日，根据

金华市住建局发布的《关于公布全市 2023 年 1-3 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）2023 年 1-3 月份平均运行负荷率为 84.17%，尚有一定的处置余量，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。

### 4.3 噪声

#### 4.3.1 噪声污染源强

项目生产过程噪声主要为印刷机、烘箱、分切复卷机、空压机等生产设备运转噪声。根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)表 A.3，项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4-7。

表 4-8 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型	降噪前单机声功率级[dB(A)]	降噪措施	降噪后单机声功率级[dB(A)]	持续时间(h)
印刷	印刷机	印刷机	频发	80	降噪、隔振、设备基础防振、选用低噪声设备；降噪量按 20dB(A)计。	60	2400
预烘、烘干	烘箱	烘箱	频发	75		55	
分切	分切复卷机	分切复卷机	频发	80		60	
调墨	空压机	空压机	频发	75		55	
调墨	混料机	混料机	频发	70		50	
废气治理	泵	泵	频发	80	减振、隔声罩、风口消声等，降噪量按 20dB(A)计。	60	
	风机	风机	频发	80		60	

#### 4.3.2 噪声影响简要分析

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。

### 4.3.3 噪声监测要求

本项目噪声例行监测信息汇总于下表所示。

表 4-9 噪声排放标准、监测要求一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
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

#### 4.4 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（2021年版）》、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7—2019），确定本项目固体废物源强情况见下表。

表 4-10 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	利用量 t/a	处置量 t/a
1	边角料	一般固废	292-299-99	固	/	5	暂存一般固废间	委托利用	委托专业合规单位回收利用	5	/
2	废包装材料		292-007-07	固	/	2		委托利用	委托专业合规单位回收利用	2	/
3	废包装桶	危险废物	HW49 (900-041-49)	固	T/In	0.328	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位外运处置	/	0.328
4	废抹布		HW49 (900-041-49)	固	T/I	0.15		委托处置	委托有资质单位外运处置	/	0.15
5	废活性炭		HW49 (900-039-49)	固	T/In	16.558		委托处置	委托有资质单位外运处置	/	16.558
6	生活垃圾	一般固废	/	固	/	3.3	分类暂存入垃圾桶	委托处置	环卫部门统一清运	/	3.3

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>4.4.2 固体废物源强分析</b></p> <p>①边角料</p> <p>项目印刷、分切复卷过程中会产生少量破碎或印刷不合格的 PET 膜，产生量约为 5t/a，收集后委托专业合规单位回收利用。</p> <p>②废包装材料</p> <p>产品包装过程损坏纸箱作为废纸箱，产生量约 2t/a，属于一般固废，收集后外卖综合利用。</p> <p>③废包装桶</p> <p>项目产生的废包装桶主要为油性油墨、离型剂、稀释剂以及水性油墨使用产生的包装桶。油性油墨包装规格为 17kg/t 桶，使用量为 2t/a，则包装桶年产生量 118 只，按 1kg/只计，重量为 0.118t/a；水性油墨使用量为 2t/a，包装桶年产生量 67 只，按 1.1kg/只计，重量为 0.074t/a；离型剂使用量为 2t/a，包装桶年产生量 100 只，按 1kg/只计，重量为 0.1t/a；稀释剂使用量为 2t/a，包装桶年产生量 12 只，按 3kg/只计，重量为 0.036t/a。都属于危险废物，废物代码为：HW49（900-041-49），则产生量约为 0.328t/a，定期由有资质单位处置。</p> <p>④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墨废抹布，产生量约 0.15t/a，废抹布属于 HW49 类危险废物（900-041-49），收集后委托有资质单位处置。</p> <p>⑤生活垃圾</p> <p>本项目劳动定员 11 人，类比计算按 1kg/人/天，生活垃圾产生量 3.3t/a，由环卫部门定期清运。</p> <p>⑥废活性炭</p> <p>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。</p> <p>根据技术指南要求，活性炭吸收废气量为 2.158t/a，本项目废气装置活性炭装载量 2.4t，工作时间 3000h/a，活性炭使用时间按 500h 计，更换频次为 6 次/年，则产生废活性炭 16.558t/a，废活性炭属于 HW49 类危险废物（900-039-49），定期由有资质单位处置。</p>
--	--

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 <sup>3</sup> /h	VOCs 初始浓度范围 mg/Nm <sup>3</sup>	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

#### 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表 4-10。

表 4-11 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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 1F	10m <sup>2</sup>	袋装	0.5t/a	3 个月
5		废抹布、手套	HW49 (900-041-49)			袋装	0.5t/a	3 个月
6		废活性炭	HW49 (900-039-49)			袋装	4t/a	3 个月

本项目危险废物贮存场所最大贮存能力为5t，项目建成后产生的危险废物共为项目建成后危险废物产生量为17.036t/a，危险废物贮存场所最大暂存量为4.259t，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标准》（GB18597-2023）中相关贮存要求。

#### 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。

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，主要污染物为原辅材料、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 4-12 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	其余区域	一般地面硬化
一般防渗区	生产车间、原辅料仓库、一般固废暂存区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
重点防渗区	危废仓库	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ 。
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 $\leq 10^{-7} cm/s$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料。		

#### 4.5.3 跟踪监测要求

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

本项目所在地为工业用地，厂区内及厂区周边区域无生态环境保护目标，无需进行生态影响评价。

#### 4.7 环境风险

根据工程分析与《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 重点关注的危险物质及临界量对比分析，生产过程主要风险物质为乙酸乙酯、异丙醇、丁酮、乙醇、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 4-13 项目物料存储情况

序号	危险物质名称	风险单元	临界量 (t)	最大暂存量 (t)	危险物质 Q 值
1	乙酸乙酯	稀释剂暂存处	10	0.034	0.0034
2	异丙醇	稀释剂暂存处	10	0.102	0.0102
3	丁酮	油墨暂存处	10	0.034	0.0034
4	乙醇	油墨暂存处	500	0.01	0.00002
5	危险废物	危险废物贮存场所	50	4.259	0.08518
6	合计				0.1022

根据以上分析，项目 Q 值=0.1022<1，故环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

表 4-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浦江元众装饰材料有限公司年产 300 万平方米热转印膜生产线技改项目			
建设地点	浙江省金华市浦江县黄宅镇工商路 500 号浦江恒固创艺园 A 区 6 幢 501 室			
地理坐标	经度	120.00655	纬度	29.47498
主要危险物质及分布	乙酸乙酯、异丙醇、丁酮、乙醇（位于油墨、稀释剂暂存处）；废包装桶、废活性炭、废抹布等危废（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</p>			

	<p>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> <p>④危险废物若未妥善收集、暂存及处理，易发生散落、泄露等事故，对厂区周边水环境、土壤环境造成影响。</p> <p>⑤项目在生产贮运过程出现“跑、冒、滴、漏”时，油墨、稀释剂、离型剂泄漏，进入水体或散发弥漫在环境中中，会对周围环境产生影响。同时，油墨等易燃物品容易发生火灾，散发出大量的浓烟，有毒有害物质随上升气流扩散到大气中，会对周围环境产生影响。或受污染的消防水等进入水体。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<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负责对公司员工进行一次培训，内容包括：灭火原理、消防设施使用、火灾发生时的应急处理、危险化学品泄漏处置措施等，并每年一次组织公司员工进行消防演习，保存演习记录。根据各岗位的《应急预案》，组织相关部门和人员进行演练，每年至少进行一次。在《应急预案》演练或紧急事件发生后应与附近居民进行联动，组织相关人员对《应急预案》的有效性进行评审，填写《应急预案评审表》。对无效或可行性差的应急预案，生产安环部负责相关部门进行修订并对评审的要求及采取措施的有效性进行跟踪验证。</p> <p>⑦加强对危废暂存间的管理，制定安全操作规程，定期对从业人员进行安全教育培训和事故应急培训。</p> <p>⑧危废暂存间等须采取防渗漏、耐腐蚀和设围堰等防止漫流的措施。</p> <p>⑨厂区内配备个人防护用品及应急处置设施（黄沙、吸附棉等），一旦发生泄漏，现场人员应立即佩戴防护用品，及时清除泄漏物，作为危险废物委外处置，从而避免对厂区环境及人员健康造成危害。</p>
<p><b>4.8 电磁辐射</b></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	经集气罩收集，进入1套“二级活性炭吸附”装置处理后，引至楼顶25m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（DW001）	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -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、废气处理装置	L <sub>Aeq</sub>	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、边角料、废包装材料外卖给专业合规单位回收利用； 2、废包装桶、废抹布、废活性炭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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>			

	<p>施等；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> <p>⑦企业应做好防渗措施，日常严格物料运输和贮存管理，严禁“跑、冒、滴、漏”，如遇泄漏应立即进行清除，以防下渗污染；</p> <p>⑧企业应按照固体废物的性质进行分类收集和暂存，严格执行危险废物管理制度。</p>
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>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。</li> </ol>

## 六、结论

综上所述，浦江元众装饰材料有限公司年产 300 万平方米热转印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“三线一单”环境管控单元、城市总体规划以及土地利用规划的要求，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，满足“三线一单”约束要求。

因此，从环保角度而言，该项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，落实环保投资，严格执行“三同时”制度，在安全生产以确保污染物达标排放，加强环保管理的情况下，该项目实施是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量)①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新建 项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	VOCs	/	/	/	1.228	/	1.228	+1.228
废水	废水量	/	/	/	158	/	158	+158
	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	5	/	5	+5
	废包装材料	/	/	/	2	/	2	+2
	生活垃圾	/	/	/	3.3	/	3.3	+3.3
危险废物	废包装桶	/	/	/	0.328	/	0.328	+0.328
	废抹布	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	废活性炭	/	/	/	16.558	/	16.558	+16.558

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①