



# 建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称: 绍兴市绿箭彩印有限公司年产包装盒产品

3500吨新建项目

建设单位(盖章): 绍兴市绿箭彩印有限公司

编制日期: 二〇二四年三月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、 建设项目基本情况 .....	1
二、 建设项目工程分析 .....	24
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	34
四、 主要环境影响和保护措施 .....	40
五、 环境保护措施监督检查清单 .....	62
六、 结论 .....	63
<b>附表</b> .....	<b>64</b>
附图1建设项目地理位置图 .....	错误！未定义书签。
附图2周边环境照片 .....	错误！未定义书签。
附图3越城区“三线一单”生态环境分区管控图 .....	错误！未定义书签。
附图4绍兴市越城区生态保护红线划定 .....	错误！未定义书签。
附图5地表水环境功能区划图 .....	错误！未定义书签。
附图6绍兴市声环境功能区划图 .....	错误！未定义书签。
附图8平面布置图及防渗图 .....	错误！未定义书签。
附图7环境保护目标分布图 .....	错误！未定义书签。
附图9项目所在地大运河（绍兴段）遗产区、缓冲区、保护范围及建设控制地带图 .....	错误！未定义书签。
附图10绍兴高新技术产业开发区土地利用规划图 .....	错误！未定义书签。
附件1营业执照 .....	错误！未定义书签。
附件2浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表 .....	错误！未定义书签。
附件3土地证及房产合法证明 .....	错误！未定义书签。
附件4租赁合同 .....	错误！未定义书签。
附件5水性油墨MSDS .....	错误！未定义书签。
附件6胶印油墨及VOCs检测报告 .....	错误！未定义书签。
附件7洗车水及VOCs检测报告 .....	错误！未定义书签。
附件8 封口胶MSDS及VOCs检测报告 .....	错误！未定义书签。
附件9上光油MSDS .....	错误！未定义书签。
附件10 UV油墨MSDS及VOCs检测报告 .....	错误！未定义书签。
附件11 润版液VOCs检测报告 .....	错误！未定义书签。
附件12环评文件确认书 .....	错误！未定义书签。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	绍兴市绿箭彩印有限公司年产包装盒产品3500吨新建项目		
项目代码	2212-330602-07-02-357391		
建设单位联系人	***	联系方式	****
建设地点	浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层		
地理坐标	(东经 120 度 39 分 4.349 秒, 北纬 30 度 0 分 0.841 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	十九、造纸和纸制品业22—38 、纸制品制造223; 二十、印刷和记录媒介复制业 23—39、印刷231
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）	越城区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	272	环保投资（万元）	20.00
环保投资占比（%）	7.35	施工工期	/
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> ）	1412.7（建筑面积）

根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，确定专项评价的类别。本项目不设置各专项评价，详见表1.1-1。

**表1.1-1本项目专项评价设置情况表**

专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况
大气	排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目	本项目不涉及排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无
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	本项目废水全部纳管	无
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3的建设项目	本项目Q<1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	无
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	无

	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	无
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			
规划情况	《绍兴国家高新技术产业开发区空间利用规划（2016~2025年）》			
规划环境影响评价情况	1.规划环境影响评价文件名称：《绍兴高新技术产业开发区空间利用规划环境影响报告书》 2.审查机关：中华人民共和国生态环境部 3.审查文件名称及文号：关于《绍兴高新技术产业开发区空间利用规划环境影响报告书》的审查意见，环审[2019]75号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1.1 绍兴高新技术产业开发区空间利用规划符合性分析（摘要）</b> 一、规划概况 (1)地理位置 绍兴高新区地处杭州湾南岸，宁绍平原西部，会稽山北麓；东邻上虞区，西接绍兴老城区，北连袍江新区，南拥会稽山。 (2)规划范围 从东侧开始顺时针方向边界线依次为吼山路、中山路、二环东路、二环南路、会稽路-环城东路、东池路、萧甬铁路、迪荡湖路、二环北路、中兴大道、凤林东路、越东路、二环东路、东湖风景区南麓、人民东路、漫池江、银兴路、银洲路、鉴湖大道、吼山路，规划总面积29.57平方公里。 (3)规划期限 规划至2025年。 (4)规划规模 人口规模：至规划期末(2025年)，总人口数约25万人 用地规模：至规划期末(2025年)，规划建设用地为2443.02公顷，其中城市建设用地2439.51公顷，区域交通设施用地2.50公顷，特殊用地(军队用地)1.01公顷。规划范围内规划水域面积为514.03公顷。 (5)规划定位 以产城融合为特色的国家高新技术开发区；长三角地区富有竞争力的科技新城；彰显绍兴水乡城市特色的现代水城。			

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>(6)规划目标</p> <p>1)总体发展目标</p> <p>创建生态型产业园区，建设综合型城市新区。</p> <p>以绍兴城市更新改造为楔机，以生态环境建设为特色，以产业规模集聚为重点，紧紧围绕“创建生态型产业园区，建设综合型城市新区”的战略目标，发挥绍兴高新区区位、交通、政策等综合优势，打造杭州湾南翼产业集群高地，建成高新技术产业为主导的新型工业化基地；打造最具活力的创新体系，建成科技创新基地；打造最佳的人居创业环境，建成资源节约型、环境友好型的生态住区。把高新区建设成为“两型”产业的聚集区、城乡统筹的样板区、生态环保的标志区、经济发展的增长极，成为经济繁荣、特色突出的产业新区和宜居新城。</p> <p>2)经济社会发展目标</p> <p>①经济发展目标：形成与地区相适应的经济规模。经济发展速度及综合经济实力领先绍兴地区同类开发区水平，信息经济和智能经济产业特色鲜明，绍兴高新科技城产业集聚效应凸显。至规划期末(2025年)，绍兴高新区地区生产总值年均增长10%，达到410亿元以上；财政收入年均增长12%。</p> <p>②社会发展目标：在人民生活达到小康的基础上，创造良好的生活、工作环境。按新时期社会主义物质文明和精神文明要求，提高经济开发区文化、教育、科技各项事业的建设水平。塑造良好的城区文化氛围，树立现代化城区文明的新形象。至规划期末(2025年)，成年人受中等以上教育的比例50%以上，新型农村合作医疗覆盖率100%，千人医疗床位数4个，城镇居民人均可支配收入和农村居民人均纯收入年均分别增长7%和8%，恩格尔系数控制在25%以下，城乡居民收入比控制在2.0以下，城镇登记失业率低于3%。</p> <p>3)生态环境发展目标</p> <p>加强生态建设和环境保护，积极创建国家生态工业示范园，大力推广循环经济试点，积极倡导节能减排、中水回用和清洁生产。</p> <p>规划期末开发区工业用水重复利用率和固废综合利用率分别达80%和85%，危险废物、生活污水和垃圾无害化集中处理率均达100%。区域环境整体优良，规划人均公共绿地达到12平方米以上，建设生态型新城区。</p> <p>4)空间发展目标</p> <p>生产、生活、生态空间发展有序的产业新城区：合理布局产业用地和生活居住用地，加强自然生态环境的保护和建设，促进生产、生活、生态空间的有机结合和有序发展；空间资源集约利用、公共活动空间丰富的生态文明新城区：坚持节约、集约使用土地</p>
------------------	---

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>，合理配置空间资源；结合自然环境和公共服务中心，创造丰富多彩的公共活动空间。</p> <p>二、规划符合性分析</p> <p>(1)产业发展规划符合性分析</p> <p>本项目所在地从产业发展规划划分属于新兴产业集聚区，浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层闲置厂房实施，重点发展电子信息、生命健康、节能环保等新兴产业领域，集聚一批新兴产业化项目和高成长型科技企业，推动本地传统产业转型升级，促进先进科技成果在本地转移转化，打造越城区新兴产业发展承载平台。</p> <div data-bbox="399 593 1157 1041"></div> <p>符合性分析：本项目为纸制品印刷、包装盒的生产，为相关企业的配套产业，项目符合绍兴高新技术产业发展规划要求。</p> <p>(2)用地布局规划符合性分析</p> <p>工业布局思路：一是整合东湖街道则水牌区域零星工业用地，搬迁至其他工业园区；二是推动皋埠生态园区片发展和稽山片工业园区的提升转型，提高土地经济、社会、环境效益，改善城市形象。规划工业用地513.02公顷，占城市建设用地21.0%，人均用地面积20.5平方米。规划形成两大工业用地布局结构：即稽山街道片的传统产业提升区和皋埠镇区片的综合产业区，主导发展健康装备、节能环保、电子信息等产业。</p> <p>符合性分析：项目厂房位于规划环评中的工业区内，根据附图10绍兴高新技术产业开发园区土地利用规划图土地用途为工业用地，同时根据土地证证（绍市国用（2013）第20909号）本项目用地性质为工业用地项目符合用地布局规划要求。</p> <p>(3)环境保护规划符合性分析</p> <p>①大气环境保护对策</p> <p>使用优质燃料，提高煤气和液化石油气普及率。除环保部门已经核准的国家重大建设项目外，新建企业应禁止以煤炭或重油作为生产燃料，努力减少生活源和第三产业源的大气污染物排放量。提高二次能源在能源结构中的比例。</p>
------------------	---

符合性分析：项目不涉及上述煤炭或重油作为生产燃料。

### ②水环境保护对策

工业区严禁污水未经处理直接排入自然水体。应保护现有植被、减少水土流失及地面径流。将合理利用水资源与控制水污染相结合，提高水资源的重复利用率。建筑工地废水必须经过处理回用或达标排放，禁止无组织地占用道路经营洗车。

符合性分析：项目实施过程中做好雨污分流；项目粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起接入排污管网后，送绍兴水处理发展有限公司处理。

### ③声环境保护对策

加强对交通噪声、工业噪声、建筑噪声等常规噪声源的控制和管理，强化夜间施工的建筑噪声源的管理力度；加强公共绿地、防护绿地和道路绿化建设，减少噪声污染；积极开展噪声治理工作，加强商业噪声源的管理，基本解决噪声污染问题，使主要生活区达到安静标准。

符合性分析：项目实施后，生产车间平均噪声级约为65~80dB（A）。通过对高噪声设备底座安装减振垫，车间门窗采用隔声处理，风机进出口安装匹配的消声器，经以上隔音、消声措施后，隔声量达到20.0dB以上，经距离衰减和屏障衰减后厂界四周昼夜间外排噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准

### ④固废控制措施

建设高新区固体废物管理网络，完善回收利用和交换系统，加快资源化、减量化、无害化步伐。生活垃圾实行袋装化、分类化、无害化、减量化处理。全面推进高新区内企业清洁生产审核，减少并最终淘汰有毒有害原料，从源头削减危险废物。产生的危险废物严格执行分类存放和分类处理，尽可能进行综合利用，对于不能再次利用的危险废物送至周边有资质的危险废物处置单位进行无害化处理。

符合性分析：项目产生的一般包装材料、纸张边角料、次品经收集后出售给物资公司回收综合利用；废包装桶、废液压油、废机油、含油包装桶、废手套抹布、废橡皮布、废活性炭、、废UV灯管经收集后委托有资质单位进行综合处置；生活垃圾袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一清运、处置。

## 1.2 《绍兴高新技术产业开发区空间利用规划环境影响报告书》符合性分析

表1.2-1绍兴高新区生态环境准入清单符合性分析

分类	内容	符合性分析
禁止准入	环境质量目标 地表水达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）Ⅲ类标准。	根据绍兴市2022年环境状况公报项目所在地附近地表水达标。

规划及环境影响评价符合性分析	要求	空气环境达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准。到2025年，全面消除重污染天气，PM <sub>2.5</sub> 平均浓度稳定控制在35微克/立方米以内，包括O <sub>3</sub> 在内的主要大气污染物浓度稳定达到国家空气质量二级标准。	由表3.1-1可看出，2022年绍兴市越城区国控站点环境空气质量不能达到国家二级标准要求，超标污染物为臭氧日最大8小时平均浓度（第90百分位），环境空气不达标。本项目已采用水性油墨和胶印油墨符合低VOCs油墨的要求从源头减少VOCs的排放量从而减少O <sub>3</sub> 的形成。
		土壤环境质量达到相关评价标准。	项目做好防渗、防漏措施。
	空间布局约束	最大限度保留区内原有自然生态系统，建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。	项目位于浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层的闲置厂房实施生产，无需土建施工，只需在现有厂房内进行设备安装。
		合理规划产业发展布局与规模，逐步提高区域产业准入条件。	项目符合相关产业发展布局与规模。
		针对周边存在生态环境敏感区的区块，严格工业项目准入。	本项目位于越城区绍兴高新技术产业园产业集聚重点管控单元，项目周边无生态环境敏感区的区块。
		合理规划工业功能区产业布局，推进二类以上工业项目集聚。	项目符合相关产业发展布局与规模，位于越城区绍兴高新技术产业园产业集聚重点管控单元。
		禁止畜禽养殖。	不涉及
	污染物排放管控	建设项目主要污染物指标参照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》和《关于印发浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》进行削减替代，其中：新增废气污染物（包括VOCs、颗粒物等）替代削减比例为1：2；新增废水污染物中总氮、总磷替代削减比例为1：1.2；重点涉重行业新增重金属替代削减比例为1：1.2，其他涉重行业替代削减比例为1：1。	新增VOCs替代削减比例为1：2，本项目新增生活污水不进行削减替代。因此项目污染物排放符合总量控制要求。
		纺织类项目：禁止新建含染整、脱胶工段或者产生缫丝废水、精炼废水的纺织项目，含湿法印花、印染工序的服装加工项目。	不涉及
		装备制造（器材制造）项目：禁止引入含有传统电镀生产工艺的项目、有钝化工艺的热镀锌项目。	不涉及
		电子材料生产项目（仅分割、焊接、热处理、酸洗、组装等工序的除外）。	不涉及
		禁止新建其他电力、化工、有色金属冶炼、建材、造纸、橡胶加工等重污染二、三类工业项目。	不涉及
	环境风险防控	优化生活区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带。	项目所在地周边均为企业，离居民区较远，企业与居民区之间设有隔离带。
		严格管控涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目。	项目不涉及易导致环境风险的有毒有害物质；企业固废处置严格遵循“资源化、减量化、无害化”基本原则，确保所有固废最终得以综合利用或安全处置。
		禁止新增重大危险源。	项目无重大危险源。
	资源开发效率	严格执行禁燃区要求。	项目严格执行禁燃区要求
		至规划期末高新区用水总量上限2376万t/a，其中	项目仅产生生活污水，项目实施后生活



规划及规划环境影响评价符合性分析			工业用水量上限551万t/a，生活用水量上限1825万t/a。 用水效率控制指标：万元GDP用水量下降率（%）：21%；万元工业增加值用水量下降率（%）：21%。	污水全厂排放量为445.5t/a、COD <sub>Cr</sub> 量0.018t/a、NH <sub>3</sub> -N量0.001t/a。
			至规划期末高新区土地资源控制指标：建设用地总量上限2443.02公顷，其中工业用地总量上限513.02公顷。	项目位于浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层的厂房实施生产，无需土建施工，只需在现有厂房内进行设备安装。项目厂房已取得土地证，土地用途为工业
	限制准入要求	环境质量目标	同禁止准入要求	同上禁止准入要求符合性分析
		空间布局约束	同禁止准入要求	同上禁止准入要求符合性分析
		污染物排放管控	食品轻工类：调味品、发酵制品制造、烟草制品业；含有酿造、发酵工艺的食品制造、酒精饮料及酒类制造项目；含有传统电镀生产工艺的轻工项目；含有使用溶剂型油墨和溶剂型胶粘剂工序（水性、植物基、辐射固化型除外）且废气未采用环保推荐治理技术的印刷项目；未采用环保型清洗剂的印刷产品；油性涂料使用量占总涂料使用量的比例高于50%的产品；果菜汁类原汁生产项目。	本项目使用水性和胶印油墨、使用水性胶粘剂和环保型清洗剂
			纺织服装类：涂层废气总收集率低于95%、处理效率低于85%的纺织项目；未使用环保型整理剂的产品；未采用水性涂层胶的产品。	不涉及
			装备制造（器材制造）类：新建单独的喷涂、喷漆等金属表面处理项目（区域大型集中配套项目除外）；废水产生量≥0.09m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ；VOC产生量≥50g/m <sup>2</sup> 的汽车制造业；土地资源产出率（亿元产值/km <sup>2</sup> ）<72.9、产值能耗（吨标煤/万元增加值）>0.07、产值水耗（吨/万元增加值）>2.5的通用设备制造业；土地资源产出率（亿元产值/km <sup>2</sup> ）<72.9、产值能耗（吨标煤/万元增加值）>0.09、产值水耗（吨/万元增加值）>3.5的专用设备制造业；土地资源产出率（亿元产值/km <sup>2</sup> ）<72.9、产值能耗（吨标煤/万元增加值）>0.025、产值水耗（吨/万元增加值）>0.7的电气机械和器材制造业；发蓝、酸处理、铝氧化等表面处理项目；环境友好型涂料使用比例低于50%的项目。	不涉及
			优化生活区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带。	项目所在地周边均为企业，离居民区较远，企业与居民区之间设有隔离带。
		环境风险防控	限制涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目。	项目不涉及易导致环境风险的有毒有害物质。
		资源开发效率	同禁止准入要求	同上禁止准入要求符合性分析
	综上所述，本项目实施符合《绍兴高新技术产业开发区空间利用规划环境影响报告书》要求。			

### 1.3 “三线一单”符合性分析

#### (1) 生态保护红线

本项目位于浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层，根据绍兴市生态保护红线分布图中生态红线区范围，本项目不触及生态保护红线。

#### (2) 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级、地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准、声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类。

本项目废水、废气、噪声经治理后均能达标排放，固废可做到无害化处置。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，其区域环境能维持现有环境功能区要求。

#### (3) 资源利用上线

本项目位于浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层，用地性质为工业用地，企业在现有厂房内进行生产，不新征用地，可实现土地资源有序利用与有效保护，未达到土地资源利用上线；本项目主要使用清洁能源电能，符合能源利用总量、结构和分利用效率要求，同时不涉及到高污染燃料禁燃区要求，未达到能源资源利用上线；本项目用水采用自来水，为地表水资源，并不涉及地下水、生态用水要求，项目用水能得到满足，也未达到水资源利用上线。故本项目满足资源利用上线要求。

#### (4) 环境准入负面清单

根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》中环境管控单元准入清单，本项目所在地环境管控单元位于越城区绍兴高新技术产业园产业集聚重点管控单元(ZH33060220002)。本项目环境管控单元准入清单符合性分析对照见表1.3-1。

表1.3-1本项目环境管控单元准入清单符合性分析

管控要求		本项目情况	符合情况
空间布局约束	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。 3、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、生态绿地等隔离带。 4、严格执行畜禽养殖禁养区规定。	本项目为纸制品印刷、包装盒的生产，属于二类工业项目；本项目最近敏感点为北侧约164m的秦家，且与周边工业企业有隔离带和防护绿地。	符合
污染物排放管控	1、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。 2、新建二类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。	本项目严格实施污染物总量控制制度；本项目产生的污染物会采取相应的处理措施，污染物排放水平达到	符合

其他符合性分析		3、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。 4、加强土壤和地下水污染防治与修复。	同行业国内先进水平。本项目实行雨污分流，污水均纳管处理。	
	环境风险防控	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。 2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备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。	本项目不属于沿江河湖库工业企业。企业加强环境风险防范，制定应急预案，加强风险防控体系建设。	符合
	资源开发效率要求	1、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。	企业加强生产用水节约管理，严格控制生产区的用水消耗，做好节水工作。	符合
	<p>符合性分析：</p> <p>本项目位于浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层，属于越城区绍兴高新技术产业园产业集聚重点管控单元(ZH33060220002)，项目主要从事纸制品印刷、包装盒的生产，属于二类工业项目，污染物排放可达到同行业先进水平。厂区内雨污分流，污水全部纳管，符合“污水零直排”要求。同时本项目能够符合环境风险防控、资源开发效率要求。因此，本项目符合《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。</p> <p><b>1.4 建设项目环评审批原则符合性分析</b></p> <p>根据浙江省人民政府令第388号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正），建设项目环评审批原则符合性分析如下：</p> <p><b>1.4.1 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</b></p> <p>根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》中绍兴市“三线一单”环境管控单元准入清单，本项目所在地环境管控单元位于越城区绍兴高新技术产业园产业集聚重点管控单元(ZH33060220002)。本项目主要从事纸制品印刷、包装盒的生产，属于二类工业项目，项目用地性质为工业用地，项目符合生态保护红线要求、环境质量底线要求、资源利用上线要求，符合环境管控单元生态环境准入清单，详见表1.3-1。</p> <p><b>1.4.2 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准</b></p> <p>通过建设环保治理设施对项目污染物进行治理，营运期废气、废水、噪声、固废等经落实本项目提出的污染防治措施后，可全部做到达标排放。</p> <p><b>1.4.3 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标</b></p> <p>根据本项目污染物特征，纳入总量控制的污染物为COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N和挥发性有机物。本项目无生产废水产生，项目实施后企业排放的废水仅为生活污水，新增生活污水污染物排放量可不进行区域替代削减。根据绍兴市生态环境局《关于明确建设项目环评</p>			

其他符合性分析

审批挥发性有机物(VOCs)新增排放量削减替代比例的通知》(绍市环函[2023]12号), 越城区建设项目新增挥发性有机物排放量实行2倍量削减。

1.4.4 建设项目符合国土空间规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目选址于本项目位于浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层, 根据企业提供土地证(绍市国用(2013)第20909号)本项目用地性质为工业用地。根据附图10绍兴高新技术产业开发区土地利用规划图, 本项目用地规划为工业用地, 故本项目的建设符合当地国土空间规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

1.4.5 建设项目符合国家和省产业政策等的要求

本项目为纸制品印刷、包装盒的生产, 根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》和《市场准入负面清单(2022年版)》, 不属于限制和禁止发展类项目, 且已取得浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表, 本项目的建设未违反《关于加强全省工业项目新增污染控制的意见》(浙政办发〔2005〕87号), 因此符合相关产业政策。因此, 本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

1.4.6 与《长江经济带发展负面清单(试行)浙江省实施细则》相符性分析

《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022版)>浙江省实施细则》(浙长江办[2022]6号)已经由浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室印发, 自2022年3月31日起施行。本项目建设与长江经济带发展负面清单(试行)浙江省实施细则相关规定符合性分析见表1.4-1。

表1.4-1与《长江经济带发展负面清单(试行)浙江省实施细则》符合性对比

序号	有关要求	项目情况	符合性
第十条	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	符合
第十一条	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
第十二条	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目废水经预处理达标后纳管排放, 不会新设、改设或扩大排污口。	符合
第十三条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于该类项目。	符合
第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等项目。	符合
第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止	本项目不属于《产业结构调整	符合

其他符合性分析

条	的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	指导目录（2019年）》（2021年修正）中限制类、淘汰类项目。	
第十八条	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于该条款项目。	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合

1.4.7 与《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)“四性五不批”相符性分析

对照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）中的第九条“环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等”及第十一条“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”。相关规定符合性分析见表1.4-2。

表1.4-2与“四性五不批”相符性分析

项目	建设项目环境保护管理条例	本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合土地利用总体规划的要求,不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线,符合管控单元准入清单要求,因此符合建设项目的环境可行性。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	环境影响分析章节均依据国家相关规范及建设项目的设计资料进行影响分析,符合环境影响分析预测评估的可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理,从技术上分析,只要切实落实本报告提出的污染防治措施,本项目废气、废水、噪声等均可做到达标排放,固废可实现零排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正,并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响,环评结论是科学的。	符合
五不批	（一）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。	本项目选址、布局符合绍兴高新技术产业开发区空间利用规划中相关要求,项目符合国家、地方产业政策,符合越城区“三线一单”生态环境分区管控,项目营运过程中各类污染源均能得到有效控制,并做到达标排放,符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于该条款
	（二）所在区域环境质量未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不满足区域环境质量改善目标管理要求。	本项目所在地环境空气质量超标,目前区域全面治理“燃煤烟气”,深入治理“工业废气”,实施细颗粒物和臭氧“双控双减”行动,随着区域大气污染减排计划的推进,污染情况整体呈逐渐下降趋势。本项目新增废气污染排放量通过总量交易或区域替代削减平衡,对区域空气环境影响在可接受范围内。本项目所在地水环境质量、声	不属于该条款

其他符合性分析

			环境质量等现状均较好，有一定的环境容量，能满足相应功能区划要求。	
		（三）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环境标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	项目施工及营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合审批要求。本环评提出了相应的污染防治措施，企业在落实污染防治措施后，符合环境保护措施的有效性。	不属于该条款
		（四）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。	不属于该条款
		（五）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。	不存在上述情况。	不属于该条款

1.4.8 项目相关行业政策符合性分析

1、项目与《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析项目与《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析详见表1.4-3。

表1.4-3 《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合
源头控制	1	设备洗车采用低挥发和高沸点的清洁剂（环保洗车水或W/O清洗乳液等）替代汽油等高挥发性溶剂	项目清洗采用环保洗车水	符合
	2	使用单一组分溶剂的油墨★	本条款不是强制条款	符合
	3	使用通过中国环境标志产品认证的油墨、胶水、清洗剂等环境友好型原辅料★	/	/
	4	平板印刷企业采用无/低醇化学溶剂的润版液(醇含量不多于5%)	项目使用无醇润版液	符合
过程控制	5	单种挥发性物料日用量大于630L，该挥发性物料采用储罐集中存放，储罐物料装卸设有平衡管的封闭装卸系统★	单种挥发性物料日用量小于630L	符合
	6	未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放	符合
	7	溶剂型油墨（光油或胶水）、稀释剂等调配应在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	不使用溶剂型油墨或胶水，本项目不涉及调配	符合
	8	即用状态下溶剂型油墨日用量大于630L的企业采用中央供墨系统	项目油性油墨日用量小于630L	符合
	9	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	原辅料转运应采用密闭容器封存	符合
	10	无集中供料系统的涂墨、涂胶、上光油等作业应采用密闭的泵送供料系统。	项目工作采用密闭的泵送供料系统	符合
	11	应设置密闭的回收物料系统，印刷、覆膜和上光作业结束应将剩余的所有油墨（光油或胶水）及含VOCs的辅料送回调配间或储存间	作业结束后将剩余VOC辅料送回储存间	符合
	12	企业实施绿色印刷★	实施绿色印刷	符合
废气	13	调配、涂墨、上光、涂胶及各过程烘干废气收集处理	涂胶过程中废气收集处理、	符合

其他符合性分析	收集	14	印刷和包装企业废气总收集效率不低于85%	印刷单独设间,产生的废气经进行收集,收集效率为85%	符合
		15	VOCs污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求,集气方向与污染气流运动方向一致,管路应有走向标识	按要求实施	符合
	废气处理	16	优先回收利用高浓度、溶剂种类单一的有机废气★	按要求实施	符合
		17	使用溶剂型油墨(光油或胶水)的生产线,烘干类废气处理设施总净化效率不低于90%	项目无烘干工序	/
		18	使用溶剂型油墨(光油或胶水)的生产线,调配、上墨、上光、涂胶等废气处理设施总净化效率不低于75%	本项目不使用溶剂型油墨	符合
		19	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合HJ/T1-92要求的采样固定装置,废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求	项目拟对污染防治设施废气进口和废气排气筒设置永久性采样口,安装符合HJ/T1-92要求的固定装置,废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求	符合
	环境管理	20	完善环境保护管理制度,包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	企业实施环保管理制度,环保设备定期保养	符合
		21	落实监测监控制度,企业每年至少开展1次VOCs废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测,其中重点企业处理设施监测不少于2次,厂界无组织监控浓度监测不少于1次。监测需委托有资质的第三方进行,监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标,并根据废气处理设施进、出口监测参数核算VOCs处理效率	按要求落实监测监控制度	符合
		22	健全各类台账并严格管理,包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、含有机溶剂原辅料的消耗台账(包括使用量、废弃量、去向以及VOCs含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂等)的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年	项目实施后,企业应健全各类台账并严格管理,台账的保存期限不少于三年	符合
		23	建立非正常工况申报管理制度,包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时,企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	项目实施后企业建立非正常工况申报管理制度,包括出现项目停产、突发环保事故等情况时,企业应及时向当地环保部门进行报告及备案。	符合
	<p>说明:1、加“★”的条目为可选整治条目,由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。</p> <p>2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订,则按修订后的新标准、新政策执行。</p> <p>综上所述,本项目建设符合《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》整治行动要求。</p>				

其他符合性分析	<b>1.4.9 行业整治要求符合性分析</b>				
	1、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
	根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号），本项目实施情况符合方案相关要求，具体见表1.4-4。				
	<b>表1.4-4 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</b>				
	源项	检查环节	检查要点	项目情况	是否符合
	VOCs物料储存	容器、包装袋	1、容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过VOCs物料的废包装容器是否加盖密闭。 2.容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	本项目涉及VOCs的物料均存放于室内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
		挥发性有机液体储罐	3.储罐类型与储存物料真实蒸气压、容积等是否匹配，是否存在破损、孔洞、缝隙等问题。	本项目不涉及挥发性有机液体储罐。	不作分析
			4.内浮顶罐的边缘密封是否采用浸液式、机械式鞋形等高效密封方式。		
			5.外浮顶罐是否采用双重密封，且一次密封为浸液式、机械式鞋形等高效密封方式。		
			6.浮顶罐浮盘附件开口（孔）是否密闭（采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动除外）。		
			7.固定顶罐是否配有VOCs处理设施或气相平衡系统。		
			8.呼吸阀的定压是否符合设定要求。		
	储库、料仓		9.固定顶罐的附件开口（孔）是否密闭（采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动除外）。	要求企业在化学品原料仓库设置围护结构，与周围空间完全阻隔，并按相关要求存放。	符合
			10.围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。 11.门窗及其他开口（孔）部位是否关闭（人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口除外）。		
	VOCs物料转移和输送	液态VOCs物料	1.是否采用管道密闭输送，或者采用密闭容器或罐车。	本项目胶印油墨、环保洗车水、水性油墨、胶水、上光油、润版液采用密闭容器存放，转移和输送时确保容器密闭。	符合
		粉状、粒状VOCs物料	2.是否采用气力输送设备、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。	本项目不涉及粉状、粒状VOCs物料	不作分析



其他符合性分析		挥发性有机液体装载	3.汽车、火车运输是否采用底部装载或顶部浸没式装载方式。 4.是否根据年装载量和装载物料真实蒸气压，对VOCs废气采取密闭收集处理措施，或连通至气相平衡系统；有油气回收装置的，检查油气回收量。	本项目胶印油墨、环保洗车水、水性油墨、胶水、上光油、润版液等为挥发性有机液体，要求运输、装载符合相关要求。	符合
	工艺过程VOCs无组织排放	VOCs物料投加和卸放	1.液态、粉粒状VOCs物料的投加过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至VOCs废气收集处理系统。 2.VOCs物料的卸（出、放）料过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至VOCs废气收集处理系统。	本项目VOCs物料采用密闭容器存放及转运	符合
		化学反应单元	3.反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等是否排至VOCs废气收集处理系统。 4.反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时是否密闭。	本项目不涉及化学反应单元。	不作分析
		分离精制单元	5.离心、过滤、干燥过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至VOCs废气收集处理系统。 6.其他分离精制过程排放的废气是否排至VOCs废气收集处理系统。 7.分离精制后的母液是否密闭收集；母液储槽（罐）产生的废气是否排至VOCs废气收集处理系统。	本项目不涉及离心、过滤、干燥等分离精制工序。	不作分析
		真空系统	8.采用干式真空泵的，真空排气是否排至VOCs废气收集处理系统。 9.采用液环（水环）真空泵、水（水蒸汽）喷射真空泵的，工作介质的循环槽（罐）是否密闭，真空排气、循环槽（罐）排气是否排至VOCs废气收集处理系统。	本项目不涉及真空系统。	不作分析
		配料加工与产品包装过程	10.混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含VOCs产品的包装（灌装、分装）过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至VOCs废气收集处理系统。	本项目不涉及含VOCs物料配料加工、产品包装过程	符合

其他符合性分析		含VOCs产品的使用过程	11.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，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至VOCs废气收集处理系统。 12.有机聚合物（合成树脂、合成橡胶、合成纤维等）的混合/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）等制品生产过程，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至VOCs废气收集处理系统。	在印刷机设备上方、糊盒机工段上方设置集气罩对洗车废气、油墨废气、胶粘废气一同进行收集，收集后经活性炭吸附后通过15m高排气筒（DA001）高空排放	符合
		其他过程	13.载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，是否在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装；退料过程废气、清洗及吹扫过程排气是否排至VOCs废气收集处理系统。	本项目要求建设单位在设备启停、检维修和清洗时确保残存物料退净，并用密闭容器盛装，过程中保持废气收集装置开启，收集的废气通过15m高排气筒高空排放。	符合
		VOCs无组织废气收集处理系统	14.是否与生产工艺设备同步运行。 15.采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速是否大于等于0.3米/秒（有行业具体要求的按相应规定执行）。 16.废气收集系统是否负压运行；处于正压状态的，是否有泄漏。17.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	本项目VOCs无组织废气收集系统与生产工艺设备同步运行。本项目采用抽风装置，集气装置控制风速大于0.3米/秒，且废气收集系统负压运行，输送管道密闭、无破损。	符合
	设备与管线组件泄漏	LDAR工作	1.企业密封点数量大于等于2000个的，是否开展LDAR工作。 2.泵、压缩机、搅拌器、阀门、法兰等是否按照规定的频次进行泄漏检测。 3.发现可见泄漏现象或超过泄漏认定浓度的，是否按照规定的时间进行泄漏源修复。 4.现场随机抽查，在检测不超过100个密封点的情况下，发现有2个以上（不含）不在修复期内的密封点出现可见泄漏现象或超过泄漏认定浓度的，属于违法行为。	本项目不涉及LDAR工作。	不作分析
	敞开液面VOCs逸散	废水集输系统	1.是否采用密闭管道输送；采用沟渠输送未加盖密闭的，废水液面上方VOCs检测浓度是否超过标准要求。 2.接入口和排出口是否采取与环境空气隔离的措施。	本项目生产过程中无生产用水需求，无生产废水产生。	不作分析
		废水储存、处理设施	3.废水储存和处理设施敞开的，液面上方VOCs检测浓度是否超过标准要求。 4.采用固定顶盖的，废气是否收集至VOCs废气收集处理系统。		不作分析
		开式循环冷却水系统	5.是否每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的TOC或POC浓度进行检测；发现泄漏是否及时修复并记录。		不作分析

其他符合性分析	有组织VOCs排放	排气筒	1.VOCs排放浓度是否稳定达标。 2.车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，VOCs治理效率是否符合要求；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。 3.是否安装自动监控设施，自动监控设施是否正常运行，是否与生态环境部门联网。	在印刷机设备上方、糊盒机工段上方设置集气罩对洗车废气、油墨废气、胶粘废气一同进行收集，收集后经活性炭吸附后通过15m高排气筒（DA001）高空排放。原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品，本项目企业不属于重点排污单位，不需要安装自动监控设施，要求企业根据相关要求开展自行监测。	符合
	废气治理设施	冷却器/冷凝器	1.出口温度是否符合设计要求。 2.是否存在出口温度高于冷却介质进口温度的现象。 3.冷凝器溶剂回收量。	本项目不涉及“冷却器/冷凝器”。	不作分析
		吸附装置	4.吸附剂种类及填装情况。 5.一次性吸附剂更换时间和更换量。 6.再生型吸附剂再生周期、更换情况。 7.废吸附剂储存、处置情况。	见固废分析章节	符合
		催化氧化器	8.催化（床）温度。 9.电或天然气消耗量。 10.催化剂更换周期、更换情况。	本项目不涉及催化氧化器。	不作分析
		热氧化炉	11.燃烧温度是否符合设计要求。	本项目不涉及热氧化炉。	不作分析
		洗涤器/吸收塔	12.酸碱性控制类吸收塔，检查洗涤/吸收液pH值。 13.药剂添加周期和添加量。 14.洗涤/吸收液更换周期和更换量。 15.氧化反应类吸收塔，检查氧化还原电位（ORP）值。	本项目不涉及洗涤器/吸收塔。	不作分析
	台账		企业是否按要求记录台账。	要求企业按要求记录台账	符合
	2、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》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），本评价节选《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中与本项目有关的内容进行对照，本项目实施情况符合综合治理方案相关要求，具体见表1.4-5。				
	表1.4-5与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
主要任务			项目情况		是否符合

其他符合性分析	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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制类、淘汰类项目,符合产业准入条件。本项目生产过程不涉及有毒有害原料,使用的胶印油墨、水性油墨、环保洗车水、胶粘剂等均为低VOCs物料,符合源头削减要求,VOCs经收集后高空排放,排放浓度、排放速率均可实现达标排放。	符合
		严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系,制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。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。	本项目所在地环境管控单元位于越城区绍兴高新技术产业园产业集聚重点管控单元(ZH33060220002)。本项目主要从事纸制品印刷、包装盒的生产,属于二类工业项目,项目用地性质为工业用地,项目符合生态保护红线要求、环境质量底线要求、资源利用上线要求,符合环境管控单元生态环境准入清单,详见表1.3-1。本项目新增VOCs污染物排放量根据相关要求区域削减替代,严格执行总量控制要求。	符合
	大力推进绿色生产,强化源头控制	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。	本项目主要从事纸制品印刷、包装盒的生产,属于“C2319包装装潢及其他印刷”和“C2231纸和纸板容器制造”,本项目生产工艺采用柔版印刷、无水胶印工艺,使用的水性油墨和胶印油墨为低VOCs含量油墨。本项目生产装备水平较高,采用连续化、自动化生产技术。	符合
		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。	本项目不属于工业涂装行业。	不作分析

其他符合性分析		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	本项目使用的胶印油墨、UV胶印油墨和水性油墨符合GB38507-2020《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》中低VOCs含量油墨要求；环保洗车水符合GB38508-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》中低VOC含量有机溶剂清洗剂要求；	符合
	严格生产环节控制，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。	企业严格控制VOCs无组织排放。在印刷机设备上方、糊盒机工段上方设置集气罩对洗车废气、油墨废气、胶粘废气一同进行收集，收集后经活性炭吸附后通过15m高排气筒（DA001）高空排放。能够确保污染物排放浓度、排放速率满足相关标准。距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速为0.6米/秒。	符合
		全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展LDAR工作；其他企业载有气态、液态VOCs物料设备与管线组件密封点大于等于2000个的，应开展LDAR工作。开展LDAR企业3家以上或辖区内开展LDAR企业密封点数量合计1万个以上的县（市、区）应开展LDAR数字化管理，到2022年，15个县（市、区）实现LDAR数字化管理；到2025年，相关重点县（市、区）全面实现LDAR数字化管理。	本项目不涉及石油炼制、石油化学、合成树脂企业，不属于需开展LDAR工作的企业。	不作分析
		规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等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。在确保安全的前提下，尽可能不在O3污染高发时段（4月下旬—6月上旬和8月下旬—9月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况VOCs排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的VOCs无组织排放控制，产生的VOCs应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	要求建设单位合理安排停检修计划，根据相关要求制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。	符合
	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。到2025年，完成5000家低效VOCs治理设施改造升级（见附件3），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。	在印刷机设备上方、糊盒机工段上方设置集气罩对洗车废气、油墨废气、胶粘废气一同进行收集，收集后经活性炭吸附后通过15m高排气筒（DA001）高空排放。根据分析能够确保污染物排放浓度、排放速率满足相关标准，对周围环境影响较小。本项目采用活性炭吸附技术，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	符合

其他符合性分析			性炭。	
		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。	要求建设单位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。生产设备开启前启动废气治理设施，待设施正常运行后方可启动生产设备，生产设备维修、停止时应保持环保设施正常运行，确保残留VOCs废气收集完毕后方可停运治理设施。	符合
		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。	建设单位应取消建设应急旁路；若有必要设置的，要求建设单位规范应急旁路建设与管理。	符合
<b>1.4.10 大运河（绍兴段）-越城区段遗产区、缓冲区、保护范围及建设控制地带概况</b>				
<p>大运河绍兴段一越城区段长度为44.4公里。通航于西晋公元307年，春秋时期公元前490年已有山阴故水道，具有较高的历史价值，对绍兴地区社会和经济的发展、文化交流、宗教迁移等产生了巨大的影响。其中越城区范围内由西兴运河东段、山阴故水道西段、绍兴环城河、城内运河组成。2013年，与第六批京杭大运河合并为大运河，公布为第七批全国重点文物保护单位。</p> <p>遗产区：岸线外扩5米。</p> <p>保护范围：东起轻纺城大道高架以东，向东南经鲁东村、王城寺、迎恩门、小江桥河沿至都泗门；迎恩门向南至偏门桥，偏门桥向东南经风则江廊桥至城南大桥，城南大桥向东经中兴大桥至稽山二桥，稽山二桥向北经涂山桥、都泗门至新城桥，新城桥向西北经昌安立交桥、望亭、小城北桥至迎恩门；米行后街（沿河）向东经二环东路（跨萧曹运河桥）、正平桥至泾口大桥。见图示深蓝线内。</p> <p>缓冲区：自轻纺城大道高架以东起至绍兴城区南侧缓冲区沿铁路，北侧缓冲区沿遗产区外扩40米；绍兴城区沿遗产区外扩50米；自绍兴城区至藕塘头村河流南北两侧均沿遗产区外扩50米；自藕塘头村河流至泾口大桥河流南侧沿遗产区外扩240米，北侧沿遗产区外扩50米。见图示绿虚线内。</p> <p>建设控制地带：从轻纺城大道高架以东至鲁西村段，保护范围蓝线外200米；从鲁西村至迎恩桥段、绍兴环城河段、城内运河段、米</p>				

行后街（沿河）至东湖景区东侧段及吼山路至萧曹运河与横山木江交汇处段，保护范围蓝线外40米；东湖景区东侧至吼山路段及萧曹运河与横山木江交汇处至泾口大桥段，保护范围蓝线外向北40米，向南200米。

项目距离建设控制地带外10m，项目租用已建闲置厂房，符合建设控制要求。具体位置见附图9。

### 1.4.11 大运河遗产保护区符合性分析

（1）《浙江省大运河世界文化遗产保护条例》符合性分析

《浙江省大运河世界文化遗产保护条例》已于2020年9月24日经浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过，自2021年1月1日起施行。

本项目位于大运河核心监控区，不在遗产区和缓冲区内，实行负面清单管理制度(具体符合性详见表1.4-6)，因此本项目符合《浙江省大运河世界文化遗产保护条例》的相关要求。

（2）《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则的通知》符合性分析

《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》已于2021年2月22日经省政府同意印发(浙政办函〔2021〕9号)，2021年3月1日起施行。

本项目距离浙东运河主河道南岸约286m米，属核心监控区，属于滨河生态空间范围内。本项目位于工业园区内，主要从事纸制品印刷、包装盒的生产，不新增用地，土地性质为工业用地，符合国土空间规划要求。本项目不在生态保护红线范围内，不属于危害大运河生态安全、破坏大运河景观风貌的项目，因此本项目符合《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则的通知》中的相关要求。

（3）与《关于印发<浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单(试行)>的通知》符合性分析

本负面清单适用于遗产区、缓冲区以外的核心监控区。核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离2000米。本项目距离浙东运河主河道南岸起始线约286米，在大运河核心监控区范围内。本项目与大运河核心监控区建设项目准入负面清单符合性分析详见表1.4-6。

**表1.4-6与《关于印发<浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单(试行)>的通知》符合性对照表**

序号	内容	本项目情况	是否

其他符合性分析				符合	
	1	核心监控区河道管理范围内禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止建设住宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水工程运行管理无关的建筑物、构筑物；禁止利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动；禁止弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。大运河河道管理范围由县(市、区)人民政府划定。	本项目不属于核心监控区河道管理范围内。	符合	
	2	核心监控区水文监测环境保护范围内禁止从事《中华人民共和国水文条例》《浙江省水文管理条例》《水文监测环境和设施保护办法》规定的对水文监测有影响的活动。	本项目不涉及。	符合	
	3	核心监控区内禁止建设不符合设区市及以上港航相关规划的航道及码头项目。	本项目不涉及。	符合	
	4	核心监控区内产业项目准入必须依据《产业结构调整指导目录(2019年本)》《市场准入负面清单(2019年版)》《浙江省限制用地项目目录(2014年本)》和《浙江省禁止用地项目目录(2014年本)》等文件相关要求。对列入国家《产业结构调整指导目录2019年本》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。禁止企业扩建《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的限制类项目。项目选址空间上必须符合各级国土空间规划、《大运河(浙江段)岸线保护与利用规划》《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》和浙江省“三线一单”编制成果相关规定。	本项目不属于列入国家《产业结构调整指导目录2019年本》（2021年修正）淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，不属于落后产能项目和严重过剩产能行业项目，项目选址空间上符合各级国土空间规划、《大运河(浙江段)岸线保护与利用规划》《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》和浙江省“三线一单”编制成果相关规定。	符合	
	5	核心监控区内一律不得新建、扩建不符合《浙江省工业等项目建设用地控制指标(2014)》的项目。	本项目符合《浙江省工业等项目建设用地控制指标(2014)》。	符合	
	6	核心监控区内对列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2020年版)》的外商投资项目，一律不得核准、备案。	本项目不涉及。	符合	
	7	核心监控区内禁止新建、扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的建设项目，具体管控要求为：除位于产业园区内且符合园区主导产业的建设项目外，不得新建《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021版)》需要编制环境影响报告书的建设项目；对于需要编制环境影响报告表的建设项目，不得建设大气环境影响评价等级为一级，或污水排放去向不合理、可能造成大运河水污染增加，或环境风险评价等级为二级及以上，或需要开展土壤及地下水专题环境影响评价的建设项目。在大运河沿线，污水处理厂管网所在范围内禁止新增排污口。	本项目不属于新建、扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的建设项目	符合	
	8	核心监控区内确需投资建设的重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目、交通港航设施建设维护项目	本项目不涉及。	符合	



			、水利设施建设维护项目、当地居民基本生活必要的重大民生项目以及防洪调度、工程抢险等特殊情况，不受第九条约束，但应确保建设项目实施前后大运河河道、堤岸、历史遗存和文物古迹“功能不降低、性质不改变、风貌有改善”。		
	9	核心监控区内的非建成区严禁大规模新建、扩建房地产、大型及特大型主题公园等项目；城镇建成区老城改造限制各类用地调整为大型工商业项目、商务办公、仓储物流和住宅商品房用地。国土空间用途管制、景观风貌和空间形态的管控依照《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》执行。	本项目不涉及。	符合	
	10	核心监控区滨河生态空间(原则上除城镇建成区外，京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸各1000米，具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定)，除符合国土空间规划的村民宅基地、乡村公共设施、公益事业用途以及符合保护利用要求的休闲农业、乡村旅游、乡村康养、休闲体育、历史文化空间更新用途外，严控新增非公益用途的用地。禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。严禁占用耕地绿化造林、超标准建设绿色通道、挖田造湖造景、违规从事非农建设，禁止利用永久基本农田种植苗木花卉草皮、水果茶叶等多年生经济作物、挖塘养殖、闲置荒芜。	不涉及禁止要求	符合	
	11	核心监控区范围内纳入生态保护红线的区域除执行本清单外，还需执行《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》以及生态保护红线相关法律法规。	本项目不纳入生态保护红线的区域。	符合	

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 建设内容简述

#### 2.1.1 工程内容及规模

绍兴市绿箭彩印有限公司拟租用绍兴市越城区皋埠街道独树村股份经济合作社位于皋埠街道独树工贸园9区A1层空置区域，约1412.7平方米，购置进口设备海德堡UV6+1胶印机一台和进口设备海德堡1020CD五色印刷机1台，购置国产设备1台景德镇四开印刷机、1台八开印刷机、2台切纸机、2台自动压痕机、5台压痕机、2台自动糊盒机、2台自动折页机、项目完成后，可形成年产包装盒产品3500吨的生产能力。可实现销售收入2900万元，利润145万元，税金55万元。本项目已获得越城区经济和信息化局出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》，项目代码为2212-330602-07-02-357391，建设性质为新建。

根据中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》有关规定及《中华人民共和国环境影响评价法》，建设项目须履行环境影响评价制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《国民经济行业分类》国家标准第1号修改单，本项目属于“C2319包装装潢及其他印刷”和“C2231纸和纸板容器制造”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目纸制品印刷过程涉及使用溶剂型清洗剂，属于“二十、印刷和记录媒介复制业23”中的“39、印刷231”中“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）”，应编制环境影响报告表；本项目包装盒生产过程涉及使用胶水糊盒工艺，属于“十九、造纸和纸制品业22”中的“38、纸制品制造223”中“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”，应编制环境影响报告表。

表2.1-1项目环境影响评价类别一览表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目环境 敏感区定义
十九、造纸和纸制品业22				
38、纸制品制造223*	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的	/	
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）	/	
名录中所标“*”号，指在工业建筑中生存的建设项目。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》（GB/T50083-2014），指提供生产用的各种建筑物，如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等。				

同时根据环保部《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》（环办环评〔2016〕61号）和《绍兴市越城区人民政府办公室关于印发绍兴高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》文件精神，以及“通知”要求对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响

报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表，切实减少环评时间、降低环评费用、减轻企业负担。本项目改革负面清单符合性分析具体见表2.1-2。

表2.1-2本项目改革负面清单符合性分析

序号	环评审批负面清单	本项目情况	是否符合降级要求
1	环评审批权限在省、市级以上生态环境部门审批的项目	本项目审批权限不在省、市级以上生态环境部门	符合
2	编制环境影响报告书的电力、金属冶炼、医药、化工、印染、电镀、制革、造纸、铅酸蓄电池等高污染高能耗环境风险项目	不属于	符合
3	主要污染物排放量超出企业核定量的环境影响报告书和环境影响报告表项目	企业为新建项目	符合
4	与敏感点防护距离不足，公众关注度高或投诉反向且强烈的项目	本项目最近敏感点为厂界北侧约164m的秦家，不属于与敏感点防护距离不足，公众关注度高或投诉反向且强烈的项目	符合
5	废旧物资再生利用项目	本项目不涉及	符合
6	规划环评中列入限制发展类项目	本项目不属于规划环评中的限制发展类项目	符合
7	生产废水不具备接入排污管网的项目	本项目生产废水纳管排放	符合
8	其他重污染、高风险及严重影响生态项目	本项目不涉及	符合

本项目位于浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层的空置区域，在绍兴高新技术产业开发区内，主要进行包装盒的生产符合降级的要求，因此本项目环评级别降级为环境影响登记表。

受绍兴市绿箭彩印有限公司委托，我公司承担了本项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、资料收集和同类项目类比调查研究的基础上，我单位编制了该项目的环境影响登记表。

2.1.2 排污许可手续

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目实施后，企业主要从事纸制品印刷、包装盒的生产，纸制品印刷过程不使用溶剂油墨及稀释剂，属于“十八、印刷和记录媒介复制业23”中的“39、印刷231”中“其他”；包装盒生产属于“十七、造纸和纸制品业22”中的“38、纸制品制造223”中“有工业废水或者废气排放的”，故企业排污许可类别属于简化管理。具体判别见表2.1-3。

表2.1-3项目排污许可类别一览表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十七、造纸和纸制品业22				
38	纸制品制造223	/	有工业废水或者废气排放的	其他*
十八、印刷和记录媒介复制业23				

建设内容	39	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*
	注：表格中标“*”号者，是指在工业建筑中生产的排污单位。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》（GB/T50083-2014），是指提供生产用的各种建筑物，如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等。				
	<b>2.1.3 项目规模</b>				
	绍兴市绿箭彩印有限公司拟租用绍兴市越城区皋埠街道独树村股份经济合作社位于皋埠街道独树工贸园9区A1层的空置区域，项目利用租赁厂房1412.7平方，可形成年产包装盒产品3500吨的生产能力。可实现销售收入2900万元,利润145万元,税金55万元本项目工程组成一览表见表2.1-4。				
	<b>表2.1-4本项目组成一览表</b>				
	项目名称	设施名称	建设内容及规模		
	主体工程	生产车间	绍兴市绿箭彩印有限公司拟租用绍兴市越城区皋埠街道独树村股份经济合作社位于皋埠街道独树工贸园9区A1层空置区域，约1412.7平方米。西侧开始依次布置原材料堆放区，自动上光机、压痕区、切纸机、分切机、印刷区、糊盒区和折纸区，油墨间位于印刷车间内。靠近东侧部分布置产品堆放区、包装区，北侧部分从西向东主要为楼梯，卫生间、化学品仓库，危废仓库、一般固废间、办公室		
	辅助工程	行政办公	在租用区域东北侧设置办公区域		
	公用工程	供电	由当地电网提供。		
		给水系统	由市政给水管网引入。		
环保工程		排水系统	雨污分流；生活污水经化粪池预处理达标后纳管，最终经送绍兴水处理发展有限公司处理。		
		废水处理	生活污水经化粪池预处理达标后纳管，最终经送绍兴水处理发展有限公司处理集中处理后排放执行绍兴水处理发展有限公司排污许可证（证书编号：91330621736016275G001V）中DW002生活污水排放口载明要求，其中COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1限值。		
		废气处理	在印刷机、自动糊盒机上方设置集气罩，收集的废气经活性炭吸附后通过15m高排气筒（DA001）高空排放。上光废气、润版废气以无组织形式排放，需加强车间通风		
		噪声防治	选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；加强车间管理和对操作工人的培训，合理安排高噪声作业时间，文明操作，轻拿轻放；对生产车间合理布局，将高噪声设备设置于生产车间中央，废气治理设施安装隔声罩，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。		
		固废处理	一般包装材料、纸张边角料、次品由企业收集后外卖综合利用；废包装桶、废液压油、废机油、含油包装桶、废手套抹布、废橡皮布、废活性炭、废UV灯管属于危险废物，收集后在厂区内危废仓库暂存，定期委托有危险废物处理资质的单位进行安全处置；生活垃圾在厂区内定点收集，由当地环卫部门统一清运。		
储运工程	储存	运输	在租用区域一楼西侧设置原料存放区域，在北侧设置化学品仓库（环保洗车水、液压油、机油），在印刷间设置油墨储存间。在靠近北侧设置一般固废仓库（建筑面积约10m <sup>2</sup> ）和危废仓库（建筑面积约10m <sup>2</sup> ）。		
		运输	原辅料通过卡车运入，由卡车运出。生活垃圾由环卫清运车清运；一般固废由相关综合利用单位回收运出；危险废物的运输由具备危险废物运		

建设内容

		输资质单位负责运输。		
依托工程		废水纳管至绍兴水处理发展有限公司集中处理。		

本项目实施后，企业产品方案见表2.1-5。

**表2.1-5生产产品方案**

序号	产品名称	生产规模
1	包装盒	3500吨/年

**2.1.4 主要原辅材料消耗情况**

本项目实施前后主要原辅材料使用情况见表2.1-6。

**表2.1-6主要原辅材料使用情况**

序号	名称	单位	消耗量	最大储存量	备注
1	纸板	t/a	3570	300	/
3	胶印油墨	t/a	5	0.5	1kg/铁桶
4	水性油墨	t/a	2	0.2	5kg/塑料桶
5	封口胶	t/a	1.0	0.05	25kg/塑料桶
6	上光油	t/a	1.0	0.05	25kg/塑料桶
7	UV油墨	t/a	4.8	0.4	1.5kg/塑料桶
8	无醇润版液	t/a	0.2	0.025	25kg/塑料桶
9	机油	t/a	0.15	0.01	25kg/塑料桶
10	液压油	t/a	0.05	0.01	25kg/塑料桶
11	环保洗车水	t/a	0.6	0.05	25kg/塑料桶
12	橡皮布	t/a	0.1	0.01	/
13	水	t/a	495	/	/
14	电	万kWh/a	21	/	/

根据企业提供的资料，部分原辅料理化性质见表2.1-7。

**表2.1-7部分原辅料理化性质**

序号	物料名称	形态	理化性质	
			名称	浓度百分（环评取值）
1	胶印油墨	液态	松香改性酚醛树脂	20~35%（30%）
			大豆油	20~35%（30%）
			矿物油	10~25%（20%
			颜料	15~25%（18%）
			助剂	0~5%（2%）
2	水性油墨	液态	丙烯酸树脂	30-40%（40%）
			有机或无机颜料	30-40%（29.7%）
			消泡剂	0.1-0.3%（0.3%）
			蒸馏水	20-30%（30%）
3	封口胶	液态	乙烯-醋酸乙烯共聚物(VAE乳液)	35%
			聚乙烯	20%
			水	20%
			增粘树脂乳液	15%
			丙烯酸类的共聚物乳液	10%
4	环保洗车水	液态	活性单体	35%-50%
			表面活性剂	25%-40%

建设内容

	5	UV胶印油墨	液态	助剂、有机辅料	10%-15%
				颜料	15-25 %（20%）
				丙烯酸树脂	40-60 %（50%）
				TMPTA	15-30 %（25%）
	6	上光油	液态	(2,4,6-三甲基苯甲酰 基)二苯基氧化磷	2-8%（5%）
				水	60%
				单体、溶剂（2-甲基-2-丙烯酸-2-羟乙酯单体与2-丙烯酸丁酯、2-甲基-2-丙烯酸甲酯和2-丙烯酸的聚合物）	30%
	7	润版液		10%的表面活性剂（A-[三(苯基甲基)苯基]-Ω-羟基聚(氧基-1,2-亚乙基)非离子表面活性剂）	10%
				非离子表面活性剂、六偏磷酸钠、磷酸二氢铵、柠檬酸；VOC挥发率为7g/L	

1、原辅材料VOCs含量符合性分析

①胶印油墨

本项目胶印油墨根据企业提供的检测报告VOCs含量（见附件6）为0.95%符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）“表1油墨中可挥发性有机化合物含量的限值”，单张胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值应≤3%的要求。

②水性油墨

由原料成分未知，消泡剂按VOCs计，则VOCs含量取0.3%。根据《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》，水性油墨中采用水性丙烯酸乳液或类似物料时，不可忽略水性丙烯酸乳液或类似物料中的游离VOCs，无法获取游离VOCs含量的，按水性丙烯酸乳液质量百分含量的1%计入VOCs。项目油墨中丙烯酸树脂含量取40%，则VOCs含量取0.4%。水性油墨中VOCs总含量取0.7%。则项目水性油墨满足《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-柔印油墨（吸收性承印物）挥发性有机化合物（VOCs）限值≤5%的要求。

③封口胶

根据企业提供的封口胶检测报告见附件8，挥发性有机污染物的含量为8g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中包装应用领域其他类水基型胶粘剂VOC含量限值≤50g/L要求。

④环保洗车水

根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）“表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求”，有机溶剂清洗剂VOC含量应≤900g/L。根据企业提供的VOC检测报告见附件7，本项目使用的环保洗车水792g/L，小于900g/L，符合GB38508-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》中低VOC含量有机溶剂清洗剂要求。

### ⑤UV胶印油墨

本项目UV胶印油墨根据企业提供的检测报告VOCs含量（见附件10）为0.13%符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）“表1油墨中可挥发性有机化合物含量的限值”，能量固化油墨-胶印油墨（挥发性有机化合物（VOCs）限值应≤2%的要求。

### ⑥上光油

根据企业提供的水性光油成分，水性光油中树脂含量（MSDS显示为单体、溶剂）为30%，由《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》中可知，“水性油墨中采用水性丙烯酸乳液或类似物料时，不可忽略水性丙烯酸乳液或类似物料中的游离VOCs，无法获取游离VOCs含量的，按水性丙烯酸乳液质量百分含量的1%计入VOCs。”则VOCs的含量为0.3%。

符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）“表1油墨中可挥发性有机化合物含量的限值”，水性油墨-柔印油墨（吸收性承印物）挥发性有机化合物（VOCs）限值应≤5%的要求。

### 2、纸张原料及油墨用量匹配性分析

企业印刷的规格会有一些的变化，根据企业提供，本项目印刷的主要规格主要有以下3种。根据企业提供的规格及印刷数量和纸张重量对纸质量进行核算如下。

**表2.1-8纸张用量核算**

序号	主要规格 (mm)	表面积 (m <sup>2</sup> )	数量(万 张)	总表面积(万 m <sup>2</sup> )	克重(g/m <sup>2</sup> )	纸张用量 (t/a)
1	72*35*95	0.025	6000	150	300	450
2	195*155*45	0.09	6000	540	450	2430
3	244*216*137	0.23	1000	230	300	690
合计						3570

则本项目包装盒产品消耗的纸张原料理论用量为3570t/a。与建设单位提供的年消耗量3570t/a基本一致，考虑到订单变化、次品率以及市场等因素影响，建设单位提供的纸张原料量与产能基本匹配。同时根据企业提供需要水印的包装盒尺寸244mm\*216mm\*137mm表面积约为0.23m<sup>2</sup>，水性用墨印刷的面积约占纸张面积的1/8，另外两种尺寸需要胶印和UV胶印，需要胶印的占两种尺寸各为50%，需要UV胶印的占两种尺寸各为50%，印刷油墨面积约占胶印纸张的1/5，根据印刷的厚度，非挥发性成分的含量等因素对油墨的理论用量进行核算如下表。

**表2.1-9油墨理论用量核算表**

原料名称	原料密度	非挥发性成分 含量	总表面积	印刷面积	印刷厚 度	上墨率	理论印刷 用量	本项目 用量
------	------	--------------	------	------	----------	-----	------------	-----------

建设内容

		g/cm³	%	(万m²)	(万m²)	μm	%	t/a	t/a
水性油墨	1.1	68.9	230	28.75	4	98	1.87	2	
胶印油墨	1.1	99.05	690	69	6	99	4.64	5	
UV胶印油墨	1.1	99	690	69	6	99	4.65	4.8	

经核算，本项目水性油墨和胶印油墨理论用量与建设单位提供的年消耗量基本一致，因此建设单位提供的油墨用量与产能基本匹配。

4、封口胶用量符合性分析

根据企业提供的产品方案，72mm\*35mm\*95mm尺寸包装盒产品涂胶区域尺寸为95mm\*20mm，涂胶的面积约为0.00019m²；195mm\*155mm\*45mm涂胶的面积为45mm\*20mm，涂胶的面积约为0.00009m²。两种尺寸以各年产6000万个计，244mm\*216mm\*137mm尺寸包装盒产品涂胶区域尺寸137mm\*20mm涂胶的面积0.00274m²为则本项目包装盒产品需涂胶的面积为19540m²/a。本项目使用的封口胶密度为0.9g/cm³，根据企业生产设备涂胶厚度约为55μm，以此确定本项目封口胶理论用量如下表所示。

表2.1-10封口胶理论用量核算表

原料名称	原料密度	涂胶面积	涂胶厚度	原料用量
	g/cm³	m²/a	μm	t/a
封口胶	0.9	19540	55	0.967

经核算，本项目封口胶理论用量为0.967t/a，与建设单位提供的年消耗量1.0t/a基本一致。

2.1.5 主要生产设备

本项目实施后，企业主要设备清单见表2.1-10。

表2.1-11设备清单

序号	设备名称	型号规格	数量	用处
1	海德堡五色机	CD1020	1	印刷产品图案
2	切纸机	K130CH、WK130C	2	产品规格分切
3	自动压痕机	D-1060S	2	压出产品形状
4	自动糊盒机	ZH900、780PC	2	糊盒成品
5	四开印刷机	740	1	印刷产品图案
6	八开印刷机	47II	1	印刷产品图案
7	压痕机	1200, 1040, 203, 930, 202	5	压出产品形状
8	折页机	470T、360T	2	折叠成品
9	分切机	1400	1	卷筒纸分切
10	自动上光机	RHY-1200A	1	上光
11	海德堡UV6+1胶印机	1020	1	UV胶印

根据企业提供四开印刷机、八开印刷机、海德堡五色机既可以用于普通胶印又可以用于水印。海德堡UV6+1胶印机仅用于UV胶印，本项目印刷设备产能匹配性分析见下表，

表2.1-12印刷设备产能匹配性分析

设备名称	设计产能	年工作	年设计最大印刷	本项目年印刷纸	负荷率
------	------	-----	---------	---------	-----



		时间	纸张（万张）	张（万张）	
四开印刷机	5000张/h	3300h	8580	7000	82%
八开印刷机	5000张/h				
海德堡五色机	16000张/h		6600	6000	91%
海德堡UV6+1胶印机	20000张/h				

企业采用两班制，除去印刷准备的时间，企业印刷机实际工作时间约为每天10h，由表

2.1-12分析可知，本项目印刷设备产能能满足本项目规模需求。

### 2.1.6 职工人数和工作制度

本项目预计劳动定员30人，实行二班制生产工作制，每班工作8小时，年工作天数330天。

### 2.1.7 企业周围环境及总平面布置

#### 1、周围环境

浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层的空置区域，周围环境概况如下：东南西北均为企业。具体见附图2。

#### 2、总平面布置

浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层空置区域，约1412.7平方米，用于实施年产包装盒产品3500吨新建项目。

西侧开始依次布置原材料堆放区，自动上光机、压痕区、切纸机、分切机、印刷区、糊盒区和折纸区，油墨间位于印刷车间内。靠近东侧部分布置产品堆放区、包装区，北侧部分从西向东主要为楼梯，卫生间、化学品仓库，危废仓库、一般固废间、办公室。具体平面布置见附图8。

### 2.1.8 水平衡图

本项目实施后全厂用水量为495t/a，全部用于职工生活，企业不设置食堂、宿舍，企业水平衡情况如下图2-1所示。

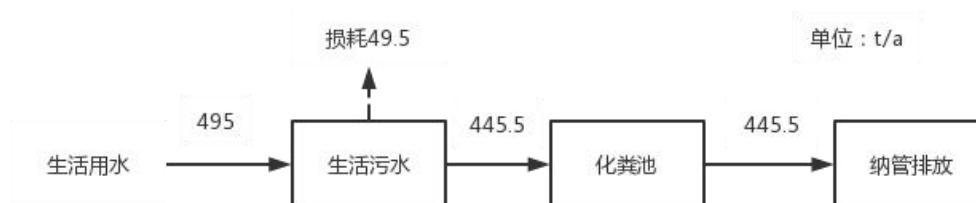


图2-1企业水平衡图

## 2.2 工艺流程和产排污环节

### 2.2.1 生产工艺流程图

本项目主要从包装盒的生产，具体生产工艺及产污节点见下图。

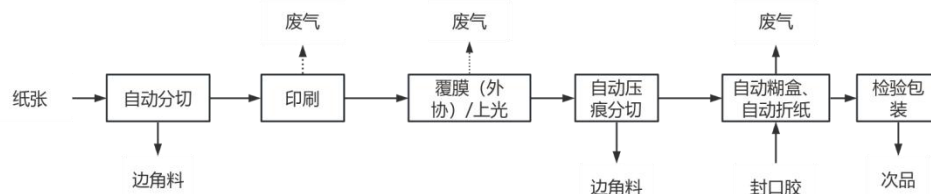


图2-2 包装盒生产工艺流程及产污节点图

### 2.2.2 生产工艺流程简要说明

①分切：纸张根据产品规格使用切纸机分切成合适的尺寸，过程中会产生纸张边角料。分切成的纸制品最终经检验合格后包装入库。

②印刷：接着采用油墨进行印刷，印刷前先加入适量的润版液，润版液的作用主要为：一是在印版空白部份形成水膜；二是补充在印刷过程中损坏的亲水层；三是降低印版的表面温度，项目润版液循环使用不外排。该过程会产生印刷废气和废灯管。

印刷设备和橡皮布需定期使用沾染环保洗车水的抹布进行擦拭，以去粘附的油墨，擦拭过程不产生废水，会产生少量有机废气和沾染环保洗车水、废油墨的废手套抹布和废橡皮布。

③覆膜（外协）/上光：本项目覆膜委外进行，上光是在印刷品表面滚涂一层水性光油，起到保护印刷品及增加印刷品光泽的作用。本项目需要上光的产品很少，仅有5吨左右的产品需要上光。

④自动压痕分切：经覆膜加工成的彩纸根据产品规格使用自动压痕机压出线痕，以便于纸板能按预定尺寸弯折成盒，然后再进行分切，该过程中会产生纸张边角料。

⑤自动糊盒，自动折纸：纸板沿压痕弯折后，使用封口胶对连接处进行粘胶固定，该过程会产生胶粘废气。

⑥检验包装：糊盒成的包装盒最终经检验合格后包装入库。

### 2.2.3 产排污环节分析

本项目营运期主要污染情况见表2.2-1。

表2.2-1 项目营运期主要污染因子

类别	排放源	污染物	污染因子
废水	员工日常生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
废气	印刷	油墨废气	非甲烷总烃、恶臭
	洗车	洗车废气	非甲烷总烃、恶臭
	上光	上光废气	非甲烷总烃、恶臭
	润版	润版废气	非甲烷总烃、恶臭

			糊盒	胶粘废气	非甲烷总烃、恶臭
	噪声		生产设备运行	生产设备运行噪声	L <sub>Aeq</sub>
	固体废物		原料使用	一般包装材料	塑料、纸盒等
			原料使用	废包装桶	包装桶、少量油墨、洗车水、胶水
			分切	纸张边角料	纸张边角料
			检验包装	次品	次品
			设备维护	废液压油	液压油
			设备维护	废机油	机油
			原料使用	含油包装桶	包装桶、少量液压油、机油
			设备擦拭、设备维护	废手套抹布	油墨、机油、液压油、手套、抹布、洗车水
			设备维护	废橡皮布	油墨、洗车水
			废气处理	废活性炭	废活性炭、有机物
			印刷	废UV灯管	UV灯管
			员工日常生活	生活垃圾	生活垃圾
	2.3 与项目有关的原有环境污染问题				
	本项目为新建项目，租用浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层空置区域实施生产。目前该厂房为空置状态，因此不存在与本项目有关的原有环境污染问题。				

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

#### 3.1 建设项目所在地区区域环境质量现状及主要环境问题

##### 3.1.1 大气环境质量现状

根据绍兴市2022年环境状况公报，绍兴市城市环境空气质量状况总体较好。全市环境空气质量指数（AQI）优良天数比例为90.7%。全市环境空气质量综合指数为3.34，其中国控站点为3.58。越城区2022年各项污染物年均浓度见表3.1-1。

表3.1-1越城区2022年各项污染物年均浓度

污染物	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>	年均浓度	6	60	10.0	达标
	日均浓度第98百分位数	9	150	6	达标
NO <sub>2</sub>	年均浓度	26	40	65	达标
	日均浓度第98百分位数	55	80	68.8	达标
PM <sub>10</sub>	年均浓度	49	70	70.0	达标
	日均浓度第95百分位数	104	150	69.3	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	30	35	85.7	达标
	日均浓度第95百分位数	73	75	97.3	达标
CO[1]	年均浓度	0.7	4	17.5	达标
	日均浓度第95百分位数	1.0	10	10	达标
O <sub>3</sub>	年均浓度	102	160	63.8	达标
	日最大8小时平均值第90百分位数	166	160	103.8	不达标

注：[1]CO单位 $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

由表3.1-1可看出，2022年绍兴市越城区国控站点环境空气质量不能达到国家二级标准要求，超标污染物为臭氧日最大8小时平均浓度（第90百分位）。因此，判定本项目所在评价区域（越城区）2022年为不达标区。

为深入推进重点行业VOCs治理水平，进一步改善环境空气质量，越城区根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》《绍兴市空气质量巩固提升行动方案(2023-2025年)》。要求以家具制造、工业涂装行业为重点，从源头控制、无组织排放管控、末端处置及日常管理及监测监管等方面着手，全面提升重点行业废气综合治理水平，努力减少以臭氧(O<sub>3</sub>)为首要污染物的超标天数，基本遏制臭氧(O<sub>3</sub>)污染，持续改善环境空气质量。

##### 3.1.2 现状地表水环境质量现状

2022年，全市70个市控及以上断面中，I类水质断面2个，II类水质断面39个，III类水质断面29个，均为II~III类水质断面，无劣V类水质断面，均满足水域功能要求，总体水质状况为优。与上年相比，I~III类水质断面比例持平，保持无劣V类水质断面，满足水域功能要求

区域  
环境  
质量  
现状

的断面比例持平，总体水质基本保持稳定。

为反映项目所在地水环境质量现状，本次评价引用绍兴市三合检测技术有限公司据（三合检测2023（HJ）020133）于2023年2月8日-10日对项目地附近平水东江（元城鞋业）位于本项目东南1700m，监测断面的监测数据，监测结果见表3.1-2。

表3.1-2地表水水质监测结果单位：mg/L（pH除外）

水域 名称	采样 点	采样日期	样品 性状	检测结果				
				pH	溶解 氧	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	总磷
平水东 江	元城鞋 业	2023-2-8	无色	8.5	8.52	3.6	0.43	0.05
		比标值	/	0.175	0.13	0.18	0.43	0.25
		2023-2-9	无色	8.6	8.61	3.8	0.475	0.04
		比标值	/	0.195	0.11	0.19	0.475	0.20
		2023-2-9	无色	8.6	8.68	3.4	0.373	0.05
		比标值	/	0.180	0.10	0.17	0.373	0.25
Ⅲ类标准			/	6-9	≥5	≤20	≤1.0	≤0.2
达标情况			/	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明，项目所在地附近平水东江（元城鞋业）监测断面各项水质监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水标准，满足Ⅲ类水功能要求。

3.1.3 声环境质量现状

项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，无需监测声环境质量现状。

3.1.4 生态环境质量现状

本项目选址浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层空置区域，属于工业园区范围内，根据现场调查，本项目所在区域处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成影响。

3.1.5 电磁辐射现状

本项目属于“C2319包装装潢及其他印刷”和“C2231纸和纸板容器制造”，不涉及“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，故不会对电磁辐射现状造成不利影响。

3.1.6 地下水、土壤环境

本项目厂区地面进行硬化处理，生产车间、危险化学品仓库、油墨间、危废仓库均进行防渗处理，生产过程中不涉及重金属及持久性难降解有机污染物，不存在地下水及土壤污染途径。

## 3.2 主要环境保护目标

### 3.2.1 大气环境保护目标

大气环境保护目标为厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。根据调查，本项目选址于浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层的空置区域，厂界外500米范围内大气环境保护目标主要为章家新区、秦家、熙雍医院等。

### 3.2.2 声环境保护目标

声环境保护目标为项目厂界外50米范围内的声环境保护目标。根据调查，本项目选址于浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层，厂界外50米范围内不涉及声环境保护目标。

### 3.2.3 地下水环境保护目标

地下水环境保护目标为项目厂界外500米范围内的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。根据调查，本项目选址于浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层，厂界外500米范围内不涉及地下水环境保护目标。

### 3.2.4 生态环境保护目标

根据调查，本项目选址于浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层1楼的空置区域，为产业园区内建设项目，且本项目租用工业企业现有厂房空置区域实施生产，不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

表3.2-1主要环境保护目标列表

环境要素	名称	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界/车间最近距离m
		东经	北纬					
大气环境	章家新区	120° 38' 52.53393"	30° 0' 6.02346"	人群	GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准	大气环境功能二类功能区	NW	242
	秦家	120° 39' 8.06071"	30° 0' 11.16043"	人群			N	164
	熙雍医院	120° 38' 47.99"	29° 59' 54.73"	医生、病人			S	434

### 3.3 污染物排放标准

#### 3.3.1 废水

项目实施后产生的粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起经处理达标后接入市政截污管网，送绍兴水处理发展有限公司处理，污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准；废水经绍兴水处理发展有限公司处理后排放执行绍兴水处理发展有限公司排污许可证（证书编号：91330621736016275G001V）中DW002生活污水排放口载明要求，其中COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1限值，具体排放标准见表3.3-1。

**表3.3-1污水综合排放标准单位：mg/L，pH除外**

污染因子	pH	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	氨氮	总氮
污水处理厂处理后排放标准	6-9②	≤10	≤40	≤10②	2（4）④	≤15
纳管标准	6-9	≤300	≤500	≤400	≤35①	≤45③

注：①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)。  
 ②参照绍兴水处理发展有限公司排污许可证（证书编号：91330621736016275G001V）中DW002生活污水排放口载明要求。  
 ③总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。  
 ④括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行

#### 3.3.2 废气

本项目营运期产生的废气主要为油墨废气、洗车废气、胶粘废气、上光废气和润版废气。非甲烷总烃有组织排放按照《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要求执行，详见表3.3-2；项目大气污染物无组织排放厂界浓度限值参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中浓度限值要求。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关限值标准，详见表3.3-3。

**表3.3-2非甲烷总烃排放标准单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	无组织排放监控浓度	
		监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
非甲烷总烃	70	周界外浓度最高点	4.0

**表3.3-3《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）单位：mg/m<sup>3</sup>**

项目	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度	
	排气筒高度（m）	二级（kg/h）	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
臭气浓度	15	2000（无量纲）	周界外浓度最高点	20（无量纲）

厂区内非甲烷总烃无组织监控浓度参照《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表A.1排放限值执行。详见表3.3-4。

**表3.3-4大气污染物无组织排放厂区内监控浓度限值单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置	备注
非甲烷总烃（N	10	监控点处1小时平均浓度限值	在厂房外设置监	（GB41616-2022）

	MHC)	30	监控点处任意一次浓度值	控点							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3.3 噪声										
	本项目选址于浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层的空置区域,属于工业园区范围内,因此本项目营运期厂界四周噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类区标准,具体见表3.3-5。										
	表3.3-5《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)										
	<table><tr><td>厂界外声环境功能区类别</td><td>昼间dB(A)</td><td>夜间dB(A)</td></tr><tr><td>3类区</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>					厂界外声环境功能区类别	昼间dB(A)	夜间dB(A)	3类区	65	55
	厂界外声环境功能区类别	昼间dB(A)	夜间dB(A)								
	3类区	65	55								
	3.3.4 固废										
	项目固体废物处置依据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~6-2007)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)和《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017),来鉴别一般工业废物和危险废物。										
	根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB18599-2020),本项目采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用该标准,但其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定。										
	生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。										



总 量 控 制 指 标	<b>3.4 总量控制</b>																																			
	<b>3.4.1 总量控制原则</b>																																			
	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）等制度的通知，确定本项目纳入总量控制要求的主要污染物为COD <sub>Cr</sub> 、氨氮和VOCs。																																			
	<b>3.4.2 总量控制建议值</b>																																			
	根据工程分析，本项目排放的废水仅为职工生活污水，污水排放量为445.5t/a，主要水污染物排放量分别为COD <sub>Cr</sub> 0.018t/a、NH <sub>3</sub> -N0.001t/a；废气VOCs污染物在落实污染防治措施的基础上，达标排放量为0.224t/a。因此，本项目污染物总量控制指标建议值为COD <sub>Cr</sub> 0.018t/a、NH <sub>3</sub> -N0.001t/a、VOCs0.224t/a。																																			
	本项目不排放生产废水，仅排放生活污水，其新增的化学需氧量和氨氮两项主要污染物排放量可不进行区域替代削减。																																			
	根据绍兴市生态环境局《关于明确建设项目环评审批挥发性有机物(VOCs)新增排放量削减替代比例的通知》(绍市环函[2023]12号)，越城区建设项目新增挥发性有机物排放量实行2倍量削减。根据上述总量控制要求，本项目废气污染物VOCs区域平衡削减量为0.448t/a指，在区域范围内调剂解决。																																			
	本项目实施后，企业总量控制情况见表3.4-1。																																			
	<b>表3.4-1本项目实施后总量控制指标单位：t/a</b>																																			
	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">本项目</th><th rowspan="2">区域调剂比例</th><th rowspan="2">区域调剂</th><th rowspan="2">区域调剂来源</th></tr> <tr> <th>排放量</th><th>总量控制指标</th></tr> <tr> <td>废水量</td><td>445.5</td><td>445.5</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>COD<sub>Cr</sub></td><td>0.018</td><td>0.018</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>0.001</td><td>0.001</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>VOCs</td><td>0.224</td><td>0.224</td><td>1:2</td><td>0.448</td><td>区域调剂</td></tr> </table>					污染物名称	本项目		区域调剂比例	区域调剂	区域调剂来源	排放量	总量控制指标	废水量	445.5	445.5	/	/	/	COD <sub>Cr</sub>	0.018	0.018	/	/	/	NH <sub>3</sub> -N	0.001	0.001	/	/	/	VOCs	0.224	0.224	1:2	0.448
污染物名称	本项目		区域调剂比例	区域调剂	区域调剂来源																															
	排放量	总量控制指标																																		
废水量	445.5	445.5	/	/	/																															
COD <sub>Cr</sub>	0.018	0.018	/	/	/																															
NH <sub>3</sub> -N	0.001	0.001	/	/	/																															
VOCs	0.224	0.224	1:2	0.448	区域调剂																															

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<h3>4.1 施工期环境保护措施</h3> <p>本项目租用其他工业企业工业厂房空置区域实施生产，不涉及土建施工，施工期仅进行简单的设备安装，对环境影响较小，因此施工期主要污染因子为设备安装时产生的噪声，经厂区厂房隔声后对周围环境影响不大，且影响多为短暂性瞬时噪声，随着施工期的结束，影响也会随之消失。要求企业选用低噪声的施工机械，加强施工机械维修、管理，合理安排施工作业时间，做好周围敏感点噪声防治工作，施工现场设置临时隔声屏障，以降低对周边声环境的影响。</p>																																																																																																	
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<h3>4.2 营运期环境影响分析和保护措施</h3> <h4>4.2.1 本项目“三废”汇总</h4> <p>在采取相应措施后，本项目污染物产生及排放量汇总见表4.2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表4.2-1本项目“三废”汇总情况单位： t/a</b></p> <table><tr><th>名称</th><th colspan="2">污染物</th><th>产生量</th><th>削减量</th><th>排放量</th></tr><tr><td rowspan="3">废水</td><td rowspan="3">职工生活</td><td>废水量</td><td>445.5</td><td>0</td><td>445.5</td></tr><tr><td>COD<sub>Cr</sub></td><td>0.156</td><td>0.138</td><td>0.018</td></tr><tr><td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>0.016</td><td>0.015</td><td>0.001</td></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td rowspan="2">油墨废气、洗车和胶粘废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.552</td><td>0.328</td><td>0.224</td></tr><tr><td>恶臭</td><td>1~2级</td><td>/</td><td>0~1级</td></tr><tr><td rowspan="11">固废</td><td colspan="2">一般包装材料</td><td>5</td><td>5</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">纸张边角料</td><td>35</td><td>35</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">次品</td><td>35</td><td>35</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">生活垃圾</td><td>9.9</td><td>9.9</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">废包装桶</td><td>0.656</td><td>0.656</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">废液压油</td><td>0.05</td><td>0.05</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">废机油</td><td>0.15</td><td>0.15</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">含油包装桶</td><td>0.004</td><td>0.004</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">废活性炭</td><td>6.33</td><td>6.33</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">废手套抹布</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">废橡皮布</td><td>0.1</td><td>0.1</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">废UV灯管</td><td>0.024</td><td>0.024</td><td>0</td></tr><tr><td>噪声</td><td colspan="2">设备运行LAeq</td><td colspan="3">噪声声压级在65~80dB（A）左右</td></tr></table>	名称	污染物		产生量	削减量	排放量	废水	职工生活	废水量	445.5	0	445.5	COD <sub>Cr</sub>	0.156	0.138	0.018	NH <sub>3</sub> -N	0.016	0.015	0.001	废气	油墨废气、洗车和胶粘废气	非甲烷总烃	0.552	0.328	0.224	恶臭	1~2级	/	0~1级	固废	一般包装材料		5	5	0	纸张边角料		35	35	0	次品		35	35	0	生活垃圾		9.9	9.9	0	废包装桶		0.656	0.656	0	废液压油		0.05	0.05	0	废机油		0.15	0.15	0	含油包装桶		0.004	0.004	0	废活性炭		6.33	6.33	0	废手套抹布		0.5	0.5	0	废橡皮布		0.1	0.1	0	废UV灯管		0.024	0.024	0	噪声	设备运行LAeq		噪声声压级在65~80dB（A）左右		
	名称	污染物		产生量	削减量	排放量																																																																																												
	废水	职工生活	废水量	445.5	0	445.5																																																																																												
			COD <sub>Cr</sub>	0.156	0.138	0.018																																																																																												
			NH <sub>3</sub> -N	0.016	0.015	0.001																																																																																												
	废气	油墨废气、洗车和胶粘废气	非甲烷总烃	0.552	0.328	0.224																																																																																												
			恶臭	1~2级	/	0~1级																																																																																												
	固废	一般包装材料		5	5	0																																																																																												
		纸张边角料		35	35	0																																																																																												
		次品		35	35	0																																																																																												
		生活垃圾		9.9	9.9	0																																																																																												
		废包装桶		0.656	0.656	0																																																																																												
废液压油		0.05	0.05	0																																																																																														
废机油		0.15	0.15	0																																																																																														
含油包装桶		0.004	0.004	0																																																																																														
废活性炭		6.33	6.33	0																																																																																														
废手套抹布		0.5	0.5	0																																																																																														
废橡皮布		0.1	0.1	0																																																																																														
废UV灯管		0.024	0.024	0																																																																																														
噪声	设备运行LAeq		噪声声压级在65~80dB（A）左右																																																																																															

#### 4.2.2 运营期环境影响分析和保护措施

##### 1、废水

根据2.2章节工艺流程和产排污环节分析，本项目生产过程中无生产废水产生，产生的废水主要为生活污水。

##### (1) 污染源强分析

生活污水主要源于职工日常生活，本项目预计劳动定员合计30人，年生产天数为330天，生活用水量按50L/（人·d）计，则用水量为1.5m<sup>3</sup>/d（495m<sup>3</sup>/a），生活污水按用水量的90%计，则生活污水量为1.35m<sup>3</sup>/d（445.5m<sup>3</sup>/a）。生活污水中主要污染物浓度为COD<sub>Cr</sub>350mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L，则生活污水中COD<sub>Cr</sub>和NH<sub>3</sub>-N的产生量分别为0.156t/a、0.016t/a。生活污水经绍兴水处理发展有限公司处理后排放。生活污水产生、排放量如表4.2-2所示。

表4.2-2项目废水产生、排放量

污染物		污染物产生量 (t/a)	污染物排放量			
			纳管		排入环境	
			浓度(mg/L)	排放量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活 污水	废水量	445.5	/	445.5	/	445.5
	COD <sub>Cr</sub>	0.156	350	0.156	40	0.018
	NH <sub>3</sub> -N	0.016	35	0.016	2（4）	0.001

##### (2) 废水防治措施

本项目仅排放生活污水，项目实施后产生的粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起经处理达标后接入市政截污管网，送绍兴水处理发展有限公司处理，污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准；废水经绍兴水处理发展有限公司处理后排放执行绍兴水处理发展有限公司排污许可证（证书编号：91330621736016275G001V）中DW002生活污水排放口载明要求，其中COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1限值。

##### (3) 废水污染物信息

建设项目废水污染物排放信息见表4.2-3~表4.2-6。

表4.2-3废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染物治理设施工艺			

运营期环境影响和保护措施

1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N 等	绍兴水处理发展有限公司处理	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，不属于冲击型排放	TW001	化粪池	/	DW001	是	企业总排口
---	------	--	---------------	-----------------------------	-------	-----	---	-------	---	-------

表4.2-4废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		东经	北纬					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	120° 39' 4.66104"	30° 0' 0.30643"	0.04455	绍兴水处理发展有限公司处理	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，不属于冲击型排放	昼间	绍兴水处理发展有限公司处理	COD <sub>Cr</sub>	40
									NH <sub>3</sub> -N	2（4）

表4.2-5废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议（mg/L）	
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准	500
		NH <sub>3</sub> -N	DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》	35

表4.2-6废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	全厂年排放量/（t/a）
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	350	0.472	0.156
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.047	0.016
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.156
		NH <sub>3</sub> -N			0.016

(4)依托污水处理设施的环境可行性分析

①纳管排放可行性分析

企业现有产生的粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起汇集达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准，满足绍兴水处理发展有限公司进管要求，同时项目附近已铺设污水管网，项目污水可以接入市政污水管网。

②废水依托集中污水处理厂可行性分析

绍兴水处理发展有限公司位于绍兴市柯桥区马鞍街道，目前正常运行，公司主要承担越城区、柯桥区（除滨海印染产业集聚区）范围内生产、生活污水集中治理，及配套工程建设的任务。公司总投资26.25亿元，拥有污水处理系统、污泥处理系统和尾水排放系统等“三大系统”，最大污水处理能力为90万吨/日，污水保持全流量达标处理、污泥保持全

处理全处置。2015年，污水分质提标和印染废水集中预处理工程建成（包括30万吨/日生活污水处理系统改造工程、60万吨/日工业废水处理系统改造工程），其中生活污水处理系统改造工程采用“两段A/O”工艺，60万吨/日工业废水处理系统改造工程采用“芬顿氧化+气浮”工艺技术。绍兴水处理发展有限公司目前已完成提标改造，改造后30万t/d生活污水处理系统，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的A标准；60万t/d工业废水处理系统出水水质执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表2中的直接排放标准。绍兴水处理发展有限公司已领取排污许可证，目前生活废水污染物排放浓度限值，按照《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》HJ978-2018要求的计算值与原执行标准比较，污染物排放限值从严取值。根据浙江省重点排污单位自行监测信息公开平台摘录的数据可知，绍兴水处理发展有限公司2022年1-6月排放的水质中COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总氮、总磷浓度均达标排放（详见表4.2-12）。同时，绍兴水处理发展有限公司生活废水设计能力为30万吨/日，本项目日废水排放量为1.35t/d，仅占绍兴水处理发展有限公司的0.00045%。因此项目废水纳管是可行的。

**表4.2-7绍兴水处理发展有限公司生活污水排放口在线监测数据一览表**

监测日期	瞬时流量（m <sup>3</sup> /h）	监测项目（单位：mg/L，除pH外）				
		pH	COD	氨氮	总磷	总氮
生产污水出水口						
1月15日	1939.56	6.39	16.33	0.0139	0.039	11.9
2月15日	1963.50	6.32	15.47	0.3228	0.031	8.919
3月15日	1722.56	6.44	15.87	0.0589	0.059	11.313
4月15日	2169.86	6.46	18.25	0.0391	0.04	9.767
5月15日	2461.27	6.69	17.16	0.034	0.039	7.839
6月8日	2251.42	6.807	14.25	0.034	0.048	7.889

**(5)对水环境影响分析**

项目废水不直接排入河道，纳入市政污水管网，由集中处理达标后排入曹娥江。因此，只要建设单位高度重视废水的收集工作，严格防渗、防漏，确保废水收集后纳入市政污水管网，并认真组织实施“雨污分流”的排水规划，项目废水的排放就不会对附近地表水体产生明显的不利影响。

**(6)监测要求**

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废水最低监测频次详见表4.2-8。

**表4.2-8废水最低监测频次**

排放口	监测项目	监测频率
厂区废水总排口（DW001）	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总氮、总磷和悬浮物	1次/季度

运营期环境影响和保护措施	<p>2、废气</p> <p>根据工艺流程和产排污环节分析，本项目生产过程中产生的废气主要为印刷干工序产生的油墨废气、洗车过程中产生的洗车废气和糊盒过程产生的胶粘废气以及上光过程中产生的上光废气、润版过程中产生的润版废气。</p> <p>(1) 污染源强分析</p> <p>①洗车废气</p> <p>本项目印刷机和橡皮布使用一段时间后，企业定期使用抹布浸润环保洗车水对设备进行和橡皮布擦拭，环保洗车水在使用过程中会产生挥发性有机污染物。根据企业提供的资料，本项目使用的环保洗车水VOC含量为792g/L，环保洗车水挥发产生的有机污染物成分较复杂，本评价统一以非甲烷总烃计。</p> <p>本项目环保洗车水年用量为0.6t/a，则擦拭过程中非甲烷总烃污染物产生量为0.475t/a。剩余少量环保洗车水残留在抹布上和废橡皮布上，要求企业将废抹布和橡皮布全部收集后采用密闭容器存放，暂存于危废仓库内，委托有相关资质危废单位进行安全处置。</p> <p>②油墨废气</p> <p>本项目胶印油墨根据企业提供的检测报告VOCs含量为0.95%，年用量为5t，水性油墨中VOCs总含量取0.7%，年用量为2t，UV胶印油墨根据企业提供的检测报告VOCs含量为0.13%，年用量为4.8t。本评价考虑最不利情况视油墨中挥发性有机化合物全部挥发计，由于产生的挥发性有机污染物成分较复杂，本评价统一以非甲烷总烃计。非甲烷总烃废气产生量为0.068t/a。</p> <p>③上光废气</p> <p>项目纸品上光过程中会有一定的上光废气产生。项目选用水性上光油，VOCs含量为0.3%。项目水性上光油年使用量约为1t/a，则项目上光废气中有机废气（以非甲烷总烃计）产生量比较少，本项目不定量分析，要求企业加强通风。</p> <p>④润版废气</p> <p>本项目在胶印前进行润版，润版时产生废气，润版液不含醇，主要为非离子表面活性剂、六偏磷酸钠、磷酸二氢铵、柠檬酸，根据企业提供的SGS，润版液VOC挥发率为7g/L，润版液密度取1.02g/cm<sup>3</sup>，本项目润版液用量为0.2t/a，废气产生量极少，不定量分析，要求企业加强通风。</p> <p>⑤胶粘废气</p> <p>根据企业提供的封口胶检测报告，挥发性有机污染物的含量为8g/L，本项目胶粘废气</p>
--------------	--

运营期环境影响和保护措施

的用量为1t/a，封口胶密度取0.9g/cm³，评价考虑最不利情况视封口胶挥发性有机化合物全部挥发计，非甲烷总烃废气产生量为0.009t/a。

本项目共设有4台印刷机，在每台印刷机上方均设置集气罩对废气进行收集，每台印刷机设备上方集气罩面积约1.2m²，2台自动糊盒机，糊盒机设备上方集气罩面积约0.8m²，集气罩开口面控制风速取0.6米/秒的要求，则印刷机设备上方集气罩所需风量为10368m³/h，糊盒机设备上方集气罩所需风量为3456m³/h，合计13824m³/h，本项目配套风机额定风量选取14000m³/h，废气收集效率不小于85%，印刷机和自动糊盒机年运行时间为3300h。洗车时间为每天一小时，年运行时间为330h，废气经集气罩收集后经活性炭吸附处理后通过15m高排气筒（排气筒1#）至屋顶排放。

表4.2-9 本项目有机废气源强表

工序	污染物	产生量(t/a)	产生速率	治理措施	风量(m³/h)	排放情况					合计排放量(t/a)
						有组织排放			无组织排放		
						排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	
油墨废气	非甲烷总烃	0.068	0.021	活性炭吸附	14000	0.017	0.005	0.375	0.010	0.003	0.028
洗车废气		0.475	1.439			0.121	0.367	26.218	0.071	0.216	0.192
胶粘废气		0.009	0.003			0.002	0.0007	0.050	0.001	0.0004	0.004
合计		0.552	1.463			0.141	0.373	26.643	0.083	0.219	0.224

②恶臭

本项目产生的废气有恶臭气味。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即GB14554-93《恶臭污染物排放标准》。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度5级分级（1958年）；日本的臭气强度6级分级（1972年）等。这种测定方法以经训练合格的5~8名臭气监测员以自身恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭6级分级法，该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度，具体见表4.2-10。

表4.2-10恶臭6级分级法

运营期环境影响和保护措施

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目在严格落实废气污染防治措施的基础上，项目生产车间内能闻到气味，但认为无所谓，恶臭等级约在1~2级；车间外50m处恶臭等级基本可控制在0~1级左右，气味很小，基本闻不到气味。因此，本项目恶臭对周围环境的影响较小。

③非正常工况

当检修、废气治理装置运行不正常等非正常工况下，废气收集效率、去除效率将有所下降，本次评价按风机正常运行、废气处理措施出现异常（处理效率降至50%）作为非正常工况下的污染物源项。项目非正常工况情况下废气排放情况详见下表。

**表4.2-11非正常工况下废气产生及排放情况**

序号	废气源	污染因子	非正常工况					
			频次	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	持续时间（h）	排放量（kg/a）	措施
1	DA001	非甲烷总烃	1次/年	44.404	0.621	0.5	0.311	停产检修

非正常工况下，项目产生的废气对周围环境将产生较大影响，企业需立即停止生产，并对废气处理设施进行检修，在废气处理设施正常运行后再继续生产；若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。

(2) 废气污染防治措施

①防治措施

本项目在印刷机设备上方及糊盒机上方设置集气罩对油墨废气、洗车废气、胶粘废气进行收集经活性炭吸附后通过15m高排气筒（DA001）高空排放。配套风机额定风量选取14000m³/h，废气收集效率不小于85%，处理效率为70%，经处理后收集的非甲烷总烃排放浓度可实现达标排放。润版废气、上光废气以无组织形式排放，需加强车间通风。



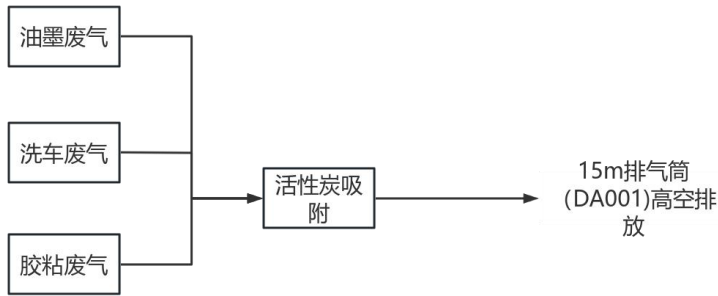


图4-1废气处理工艺图

## ②废气防治措施可行性分析

本项目使用的废气处理技术可行性分析如下表所示。

表4.2-12项目废气防治措施可行性分析

污染源名称	污染因子	本项目采用的处理技术	技术规范		是否可行技术
			名称	可行技术种类	
有机废气	非甲烷总烃	吸附法	《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089—2020)	吸附法、燃烧法（包含热力燃烧、蓄热燃烧、催化燃烧、蓄热催化燃烧等）	是

由上表可知，项目使用的废气处理技术为可行技术。

本环评建议企业废气污染治理设施进行专业设计、论证，确保满足《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022] 143号）中相关要求。

## ③废气污染物信息

项目废气排放口情况见表4.2-13。

表4.2-13大气污染物排放口

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放口类别	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/℃	污染物排放速率(kg/h)
			东经	北纬					
DA001	排气筒DA001	非甲烷总烃	120° 39' 4.11065"	30° 0' 1.32996"	一般排放口	15	0.4	25	0.373

## (3)废气达标性分析

本项目废气有组织排放达标情况见表4.2-14。

表4.2-14本项目工艺废气有组织排放达标情况

污染源	污染物项目	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准	标准限值	达标情况
DA001	非甲烷总烃	0.153	0.373	26.643	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)	70mg/m <sup>3</sup>	达标

运营期环境影响和保护措施

通过以上分析计算，本项目废气经收集经活性炭吸附后通过15米高排气筒（DA001）高空排放，能够满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表1大气污染物排放限值要求。

(4)废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南印刷工业》（HJ1246-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）本项目运营期监测计划见表4.2-15。

**表4.2-15监测计划表**

序号	监测点	监测项目	监测频率	执行标准
废气	DA001	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）
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	
	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	HJ819-2017《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

3、噪声运营期噪声环境影响和保护措施

(1) 噪声达标分析

①预测模型

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），对本项目噪声对厂界的影响进行预测。

本次评价噪声预测采用环安科技在线模型计算平台的环安噪声环境影响评价系统，该系统是根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）构建，基于GIS的三维噪声影响评价系统，综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出符合导则的计算结果。该系统支持点声源、线声源、面声源及室内声源预测模型的建立，并自动考虑多源的叠加影响，用于工业建设项目的噪声预测评价。对于非连续发声及源强不稳定的工业声源，也提供了相应的预测模型。

②源强分析

本项目主要噪声源为生产设备产生的噪声，经调查，企业主要设备的噪声源强见表4.2-16。

**表4.2-16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	型号	声源源强	声源控制措施	相对空间位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段（h）	建筑物插入损失（dB（B）	建筑物外噪声	
				声压级/距声源距离（dB(A)/m）		X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离/m

运营期环境影响和保护措施

1	印刷	海德堡五色机	CD1020	70/1m	设备减振降噪, 加强维护管理, 车间合理布局等	6.68	20.36	1	10.89	51.5	3300	24	27.5	1
2		四开印刷机	740	70/1m		4.75	24.51	1	11.05	51.5		24	27.5	1
3		八开印刷机	47II	70/1m		2.08	31.93	1	10.62	51.5		24	27.5	1
4		海德堡UV6+1胶印机	1020	70/1m		4.09	26.45	1	10.9	51.5	3300	24	27.5	1
5	切纸	切纸机	K130CH	75/1m		-3.56	29.7	1	8.39	56.7	5280	24	32.7	1
6			WK130C	75/1m		-2.82	26.44	1	7.82	56.7	5280	24	32.7	1
7	压痕	自动压痕机	D-1060S	75/1m		-1.78	24.36	1	7.98	56.7	5280	24	32.7	1
8		自动压痕机	D-1060S	75/1m		1.03	21.28	1	9.4	56.6	5280	24	32.6	
9		压痕机	1200	70/1m		0.59	23.03	1	9.66	51.6	5280	24	27.6	1
10			1040	70/1m		-1.34	21.69	1	7.37	51.8	5280	24	27.8	1
11			203	70/1m		-0.74	18.72	1	6.78	51.9	5280	24	27.9	1
12			930	70/1m		1.78	20.06	1	9.62	51.6	5280	24	27.6	1
13			202	70/1m		1.78	17.24	1	8.54	51.7	5280	24	27.7	1
14	糊盒	自动糊盒机	ZH900	65/1m	8.6	23.47	1	7.91	46.7	3300	24	22.7	1	
15			780PC	65/1m	7.42	26.59	1	7.78	46.7		24	22.7	1	
16	折页	折页机	470T	65/1m	6.82	29.26	1	7.3	46.8	5280	24	22.8	1	
17			360T	65/1m	7.42	26.59	1	7.78	46.7	5280	24	22.7	1	
18	切纸	分切机	1400	75/1m	-6.23	35.49	1	8.14	56.7	5280	24	32.7	1	
19	上光	自动上光机	1020	70/1m		3.23	17.35	1	9.92	51.6	330	24	32.6	1

工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（声功率级）/dB（A）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机（活性炭吸附）	/	-0.49	32.95	9.5	80	隔声、减震	3300

③防治措施

为尽量减少项目噪声对周边环境的影响，项目在运营过程中可采取以下隔声降噪措施：尽量选用低噪声设备；高噪声设备加装减震垫；合理布局生产设备在车间内的位置，与车间墙体保持一定的距离，以降低噪声的传播和干扰，减少对周边环境的影响，通过建筑物阻隔降低噪声的传播和干扰；定期对生产设备进行检修，避免因设备不正常运转产生的高噪现象；生产期间关好门窗。

④环境影响分析

为进一步分析本项目噪声对周围环境影响，本评价对项目噪声采取上述防治措施后对周边环境的影响进行了预测分析。

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级Lp（r）可用公式计算。计算公式如下：

Lp（r）=Lw-∑Ai

式中： $\sum A_i$ —倍频带衰减，dB；

$L_p$ —受声点的声压级，dB；

$L_w$ —倍频带声功率级，dB，可用下式计算：

$$L_w = L_{p2} + 10 \lg(s)$$

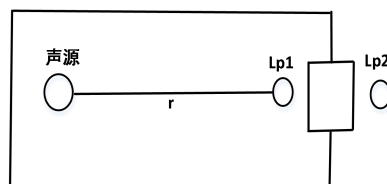
式中： $L_w$ —等效室外的声功率级，dB；

$L_p$ —室外声源的声压级，dB；

$s$ —透声面积， $m^2$ 。

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；



$$L_{p1} = L_{w1} + 10 \lg(Q/4\pi r^2 + 4/R)$$

式中： $L_{w1}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声功率级，dB；

$r_1$ —某个室内声源与靠近围护结构处的距离；

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

$L_1$ —靠近围护结构处的倍频带声压级；

$R$ —房间常数； $R = Sa/(1-a)$ ； $S$ —房间内表面面积， $m^2$ ； $a$ —平均吸声系数。

传播过程的衰减量主要考虑距离衰减和屏障衰减，距离衰减计算式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8 \quad (\text{声源处于半自由声场})$$

倍频带声压级合成A声级计算公式：

$$L_A = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中： $\Delta L_i$ ——第 $i$ 个倍频带的A计权网络修正值，dB

$n$ ——总倍频带数。

屏障衰减 $A_b$ 按经验值估算，当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时，其衰减量为：一排厂房降低3~5dB，两排厂房降低6~10dB，三排或多排厂房降低10~12dB，普通砖围墙按2~3dB考虑，为了简化计算并保证一定的安全系数，项目噪声预测仅考虑厂区围墙屏

障衰减因素，不考虑厂界外其他建构筑物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用，也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量。

在厂区东南西北边界处设置预测点，各噪声单元预测结果及预测综合结果见表4.2-17。

**表4.2-17各主要噪声单元对各预测点的影响预测结果单位：dB**

噪声单元 预测点	生产车间贡献值		标准值		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	达标
东侧厂界	52.4	52.4	65	55	达标
南侧厂界	51.1	51.1	65	55	达标
西侧厂界	51.6	51.6	65	55	达标
北侧厂界	54.0	54.0	65	55	达标

企业东侧、南侧、西侧、北侧厂界昼夜噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，在采取有效综合降噪措施基础上，不会对周围声环境质量产生明显的不利影响。

**（2）监测要求**

根据《排污单位自行监测技术指南印刷工业》（HJ1139-2020）、《排污单位自行监测技术指南造纸工业》（HJ821-2017）的相关要求，本项目实施后生产运行阶段的噪声污染源监测计划见表4.2-18。

**表4.2-18厂界噪声监测计划**

监测点位	监测	频率	执行标准
东、南、西、北厂界	L <sub>Aeq</sub>	1次/季度（昼间监测）	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类区要求

**4、营运期固体废物环境影响和保护措施**

**（1）固体废物产生情况分析**

本项目在运营期产生的副产物主要为一般包装材料、废包装桶、纸张边角料、次品、废液压油、废机油、含油包装桶、废手套抹布、废橡皮布、废活性炭、废UV灯管以及职工生活垃圾。

**①一般包装材料**

本项目纸张原料使用过程中会产生少量塑料膜、纸盒等一般包装材料。本项目一般包装材料产生量约为5t/a，外售给物资公司综合利用。

**②废包装桶**

本项目油墨使用过程中会产生沾染少量油墨的废包装桶，封口胶使用过程中会产生沾染少量胶水的废包装桶，洗车过程中会产生含少量洗车水的包装桶，根据企业提供的原辅料包装规格及消耗情况，年产生量共0.656t/a。该类物质属于危险废物，废物代码为HW49/

运营期环境影响和保护措施

900-041-49，经原料桶密封收集后委托有资质的单位进行处理。

表4.2-19本项目废包装桶年产生情况

原料	年消耗量（t/a）	包装规格	单个包装桶重量（kg）	废包装桶年产生量（个）	产生量（t/a）
胶印油墨	5	1kg/铁桶	0.05	5000	0.25
水性油墨	2	5kg/塑料桶	0.2	400	0.08
封口胶	1	25kg/塑料桶	0.5	40	0.02
洗车水	0.6	25kg/塑料桶	0.5	24	0.12
上光油	1.0	25kg/塑料桶	0.5	40	0.02
UV油墨	4.8	1.5kg/塑料桶	0.05	3200	0.16
无醇润版液	0.2	25kg/塑料桶	0.7	8	0.006
合计					0.656

③纸张边角料

本项目根据产品订单尺寸对纸张进行分切过程中会产生纸张边角料。纸张边角料产生量约为纸张产品的1.0%。本项目纸张原料年用量为3500t/a，则本项目纸张边角料年产生量约为35t/a。外售给物资公司综合利用。

④次品

本项目对印刷纸制品、包装盒进行检验，过程中会产生次品。次品产生量约为成品量的1.0%。则成品质量约为3500t/a，则本项目次品年产生量约为35t/a。外售给物资公司综合利用。

⑤废液压油

本项目分切机，压痕机需定期添加液压油进行设备维护，过程中会产生废液压油。本项目液压油年用量为0.05t/a，则更换产生的废液压油产生量约为0.05t/a。该类物质属于危险废物，废物代码为HW08/900-218-08，经原料桶密封收集后委托有资质的单位进行处理。

⑥废机油

本项目印刷机、糊盒机等设备需定期添加机油进行设备维护，过程中会产生废机油。本项目机油年用量为0.15t/a，则更换产生的废机油产生量约为0.15t/a。经收集后委托有资质单位处置。该类物质属于危险废物，废物代码为 HW08/ 900-249-08，经原料桶密封收集后委托有资质的单位进行处理。

⑦含油包装桶

本项目液压油、机油使用过程中会产生沾染少量油类物质的废包装桶，根据企业原辅材料包装规格及消耗情况，本项目含油包装桶年产生数量共8个，年产生量约0.004t/a。含油包装桶作为危废处置，废物代码为HW08/900-249-08，收集后委托有资质的单位进行处置经收集后委托有资质单位处置。

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	表4.2-20本项目含油包装桶年产生情况					
	原料	年消耗量（t/a）	包装规格	单个包装桶重量（kg）	废包装桶年产生量（个）	产生量（t/a）
	机油	0.15	25kg/塑料桶	0.5	6	0.003
	液压油	0.05	25kg/塑料桶	0.5	2	0.001
	合计				8	0.004
	⑧废手套抹布					
	<p>本项目企业全自动印刷机定期清洗，使用抹布对设备表面的油墨进行擦拭，擦拭完后抹布残留少量废油墨和洗车水，此外企业生产设备需定期添加液压油、机油进行检修维护，过程中员工配备手套、抹布用于个人防护及清理擦拭，过程中会产生沾染少量液压油、机油等油类物质的废手套抹布。本项目废手套抹布合计年产生量约为0.5t/a。作为危废处置，废物代码为HW49/900-041-49，收集后委托有资质的单位进行处置。</p>					
	⑨废橡皮布					
	<p>印刷机印刷采用橡皮布转印，采用抹布沾洗车水进行擦拭后，循环使用，但是使用一段时间后 would 进行更换，废橡皮布产生量为0.1t/a，属于危险废物HW49，危废代码为900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，经厂内危废间收集暂存后，委托有资质的单位处置。</p>					
	⑩废活性炭					
	<p>根据《环保设备设计手册—大气污染物控制设备》，吸附剂的吸附容量有限，在1%~25%（质量分数）之间。本评价取15%。本项目有机废气采用吸附处理，有机气体的有组织产生量为0.469t/a，活性炭处理效率70%；活性炭吸附有机废气量为0.328t/a，吸附装置系统风量为14000m<sup>3</sup>/h，VOCs浓度&lt;200mg/Nm<sup>3</sup>，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）》可知：活性炭吸附装置最低需填装颗粒状活性炭1.5t，活性炭吸附的挥发性有机物的量约0.328t/a，活性炭吸附系数0.15，需要活性炭为2.19t/a，活性炭一般不超过三个月，则一年更换4次，活性炭年用量6t/a，则废活性炭产生6.33t/a；本项目选用碘值不低于800毫克/克的颗粒状活性炭，颗粒状活性炭比表面积≥850m<sup>2</sup>/g的活性炭满足相关要求。活性炭属危险废物，废物类别为HW49、废物代码为900-039-49，经收集后委托有资质单位处置。</p>					
	⑪废UV灯管					
	<p>UV印刷过程中会产生UV灯管，根据企业提供，设备中共三组，每组8条，每条0.5kg，每半年更换一次，因此年产生量为0.024t。UV灯管属危险废物，废物类别为HW29、废物代码为900-023-29，经收集后委托有资质单位处置。</p>					

运营期环境影响和保护措施

⑫生活垃圾

职工生活垃圾按1.0kg/（人·天）计，本项目劳动定员30人，年工作天数为330天，则生活垃圾的产生量为9.9t/a。委托环卫部门处理。

本项目副产物产生情况见表4.2-21。

表4.2-21本项目副产物产生情况单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	一般包装材料	原料使用	固态	塑料、纸盒等	5
2	废包装桶	原料使用	固态	包装桶、少量油墨、胶水、洗车水	0.656
3	纸张边角料	分切	固态	纸张边角料	35
4	次品	检验	固态	次品	35
5	废液压油	设备维护	液态	液压油	0.05
6	废机油	设备维护	液态	机油	0.15
7	含油包装桶	原料使用	固态	包装桶、少量液压油、机油	0.004
8	废手套抹布	设备擦拭、设备维护	固态	油墨、洗车水、液压油、机油、手套、抹布	0.5
9	废橡皮布	设备维护	固态	油墨、洗车水、橡皮布	0.1
10	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	6.33
11	废UV灯管	UV印刷	固态	UV灯管	0.024
12	生活垃圾	员工日常生活	固态	生活垃圾	9.9

固废属性判定。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），本项目产生的副产物属性判定结果见表4.2-22。

表4.2-22本项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	一般包装材料	原料使用	固态	塑料、纸盒等	是	4.1-c
2	废包装桶	原料使用	固态	包装桶、少量油墨、胶水、洗车水	是	4.1-c
3	纸张边角料	分切	固态	纸张边角料	是	4.2-a
4	次品	检验	固态	次品	是	4.2-a
5	废液压油	设备维护	液态	液压油	是	4.1-c
6	废机油	设备维护	液态	机油	是	4.1-c
7	含油包装桶	原料使用	固态	包装桶、少量液压油、机油	是	4.1-c
8	废手套抹布	设备擦拭、设备维护	固态	油墨、液压油、机油、手套、抹布、洗车水	是	4.1-h
9	废橡皮布	设备维护	固态	油墨、洗车水、橡皮布	是	4.1-h
10	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机气体	是	4.1-h



运营期环境影响和保护措施	11	废UV灯管	UV印刷	固态	UV灯管	是	4.1-c			
	12	生活垃圾	员工日常生活	固态	生活垃圾	是	4.1-h			
	根据《国家危险废物名录》（2021年）以及GB5085.7-2019《危险废物鉴别标准》、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），判定本项目产生的固体废物是否属于危险废物，判定结果见表4.2-23。									
	表4.2-23危险废物属性判定表									
	序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码					
	1	一般包装材料	原料使用	否	231-999-07					
	2	废包装桶	原料使用	是	HW49 900-041-49					
	3	纸张边角料	分切	否	231-999-04					
	4	次品	检验	否	231-999-04					
	5	废UV灯管	UV印刷	是	HW29 900-023-29					
	6	废液压油	设备维护	是	HW08 900-218-08					
	7	废机油	设备维护	是	HW08 900-249-08					
	8	含油包装桶	原料使用	是	HW08 900-249-08					
	9	废手套抹布	设备擦拭、设备维护	是	HW49 900-041-49					
	10	废橡皮布	设备维护	是	HW49 900-041-49					
	11	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-039-49					
	12	生活垃圾	员工日常生活	否	/					
综上所述，项目固体废弃物产生情况和处置方式汇总情况见表4.2-24。										
表4.2-24项目固体废弃物产生情况和处置方式汇总										
单位：t/a										
序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量	贮存方式和去向	利用处置方式	利用或处置量（t/a）	是否符合环保要求		
1	一般包装材料	一般固废	231-009-07	5	分类暂存在一般固废间内	外售给物资公司综合利用	5	是		
2	纸张边角料		231-009-04	35			35	是		
3	次品		231-009-04	35			35	是		
4	生活垃圾	生活垃圾	/	9.9	垃圾桶	环卫部门清运	9.9	是		
5	废UV灯管	危险废物	900-023-29	0.024	分类暂存在危废暂存间内	委托有资质单位回收进行无害化处置	0.024	是		
6	废包装桶		900-041-49	0.656			0.656	是		
7	废液压油		900-218-08	0.05			0.05	是		
8	废机油		900-249-08	0.15			0.15	是		
9	含油包装桶		900-249-08	0.004			0.004	是		
10	废活性炭		900-039-49	6.33			6.33	是		
11	废手套抹布		900-041-49	0.5			0.5	是		
12	废橡皮布		900-041-49	0.1			0.1	是		
本项目危险废物为废包装桶、废液压油、废机油、含油包装桶、废手套抹布、废橡皮布、废UV灯管。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物污染防治措施见表4.2-25。										
表4.2-25本项目危险废物污染防治措施表										
序号	危险废物名称	危废代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施

运营期环境影响和保护措施

1	废包装桶	900-041-49	0.656	原料使用	固态	包装桶、少量油墨、胶水、洗车水	少量油墨、胶水、洗车水	每月	T/In	加强管理，做好厂区暂存，并委托有资质单位进行安全处置
2	废液压油	900-218-08	0.05	设备维护	液态	液压油	液压油	每月	T,I	
3	废机油	900-249-08	0.15	设备维护	液态	机油	机油	每月	T,I	
4	含油包装桶	900-249-08	0.004	原料使用	固态	包装桶、少量液压油、机油	液压油、机油	每月	T,I	
5	废手套抹布	900-041-49	0.5	设备擦拭、设备维护	固态	油墨、液压油、机油、手套、抹布少量油墨、胶水、洗车水	油墨、液压油、机油少量油墨、胶水、洗车水	每天	T/In	
6	废橡皮布	900-041-49	0.1	设备维护	固态	橡皮布、洗车水	洗车水	每月	T/In	
7	废活性炭	900-039-49	6.33	废气处理	固态	活性炭、有机气体	有机气体	每年	T/In	
8	废UV灯管	900-023-29	0.024	UV印刷	固态	UV灯管	汞	每年	T/In	

(2)环境管理要求

项目固体废物的污染防治及其监督管理严格执行《浙江省固体废物污染环境防治条例》（修订版，2023年1月1日起施行）。项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。企业应建立比较全面的固体废物管理制度和管理程序，固体废物按照性质分类收集，并有专人管理，进行监督登记。

a、一般固废管理要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，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。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（自2021年12月31日施行），产生工业固体废物的单位（以下简称产废单位）建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。鼓励采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作，建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

b、危险废物管理要求

1、危险废物贮存场所（设施）要求

①总体要求

运营期环境影响和保护措施	<p>贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。</p> <p>按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。</p> <p>②危险废物的贮存设施污染控制要求</p> <p>一般要求：应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。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厚黏土层（渗透系数不大于<math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于<math>10^{-10}\text{cm/s}</math>），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>并采用《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对贮存库、场等针对性控制要求。</p> <p>③危险废物的贮存过程污染控制要求</p> <p>一般规定：在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。易产生粉尘、VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。</p> <p>并采用《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对贮存设施运行环境、临时贮存点的环境管理要求。</p> <p>2、《危险废物转移管理办法》自2022年1月1日起施行，危险废物转移应当遵循就近原则。危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。</p>
--------------	--

表4.2-26固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	生产车间北侧	约10m <sup>2</sup>	桶装堆存	0.656	一年
2		废液压油	HW08	900-218-08			密闭桶装	0.05	一年
3		废机油	HW08	900-249-08			密闭桶装	0.15	一年
4		含油包装桶	HW08	900-249-08			桶装堆存	0.004	一年
5		废手套抹布	HW49	900-041-49			密闭桶装	0.5	一年
6		废橡皮布	HW49	900-041-49			密闭桶装	0.1	一年
7		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装堆存	6.33	一年
8		废UV灯管	HW29	900-023-29			袋装堆存	0.024	一年

综上所述，项目固废处置严格遵循“资源化、减量化、无害化”基本原则，确保所有固废最终得以综合利用或安全处置。通过上述措施妥善处理，项目固废对环境的影响很小。

#### 5、地下水、土壤

表4.2-27地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程节点	污染物类型	污染途径	全部污染物指标	影响对象	备注
危废仓库、化学品仓库、油墨间	化学品泄漏、危废泄漏、油墨的泄露	有机污染物、石油类	地面漫流、垂直入渗	油类物质、有机物	土壤、地下水	事故

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径。

渗透污染主要产生可能性来自事故排放。本项目的地下水潜在污染源来自于危废暂存库。针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，防渗图见附图8。

表4.2-28企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、油墨间、危化品仓库	等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照GB18598执行
一般防渗区	其他	等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照GB16889执行

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境无影响，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目运营期不可能对所在地土壤、地下水环境造成污染。

## 6、环境风险

### (1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及的风险物质主要为油墨（油墨间）、环保洗车水、胶水、液压油、机油（存放于车间北侧的化学品原料仓库），以及废包装桶、废液压油、废机油、含油包装桶、废手套抹布、废橡皮布、废活性炭、废UV灯管（存放于车间北侧危废仓库）。本项目环境风险识别情况见表4.2-29。

**表4.2-29建设项目环境风险识别表**

危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
化学品原料仓库、油墨间	油墨、液压油、机油、洗车水、润版液的暂存	油墨、液压油、机油、胶水、洗车水、润版液等	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周围空气、地表水、地下水、土壤
生产车间	油墨、封口胶、液压油、机油、洗车水、润版液的使用	油墨、液压油、机油、封口胶、洗车水、润版液			
危废仓库	危险废物储存	废包装桶、废液压油、废机油、含油包装桶、废手套抹布、废橡皮布、废活性炭、废UV灯管			
废气处理设施	废气收集设施失效	非甲烷总烃、臭气浓度	/	大气	周围空气

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见表4.2-30。

**表4.2-30企业危险物质最大储存量与临界量的比值**

序号	危险物质	厂界内最大存在总量/t	临界量/t	q/Q
1	油墨	1.15	100（参照危害水环境物质-急性毒性类别1）	0.0115
2	胶水	0.05		0.0005
3	洗车水	0.05		0.0005
4	无醇润版液	0.025		0.00025
5	液压油	0.01	2500（油类物质）	0.000004
6	机油	0.01		0.000004
7	其他危险废物（废液压油、废机油、废包装桶、废手套抹布、废橡皮布、含油包装桶、废活性炭、废UV灯管）	7.814	50（参照健康危险性毒性物质-类别2，类别3）	0.15628
合计				0.169038

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质Q值<1，即未超过临界量。

### (2) 风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。

### ①生产车间事故预防措施

企业生产车间可能发生的环境污染事件有火灾、爆炸事故，为最大限度地降低车间突发环境事件的发生，应注意以下几点：

严格执行企业的各项安全管理制度，特别是原料储存区和生产车间的动火规定；加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；制定操作规程卡片张贴在显要地方；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚；工人操作过程严格执行防火规程。企业制定一系列生产安全方面的管理制度，为了有效管理，企业需在实际生产过程中严格落实。企业需要成立设备检修维护专业队伍，定期进行全厂设备检修，保证设备正常运转。

### ②环保设施事故预防措施

废气收集风机、管道、管线、处理设施等位置均有发生安全事故的可能。根据《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号）中相关要求，企业应加强厂区内废气收集、处理设施等的安全风险管理，预防因废气处理环节引起中毒、火灾、爆炸等事故引起的人员伤亡。

企业应把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，设计阶段应委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位进行专项设计，应建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程，风险管控，应急处置等专项安全培训教育。应依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

废气、废水等末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。如发生废气处理装置事故时，应及时停止处理装置，并对处理装置进行检修；待废气处理装置正常运行后，方可将实验装置重新开启。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。企业应制定严格的废水排放制度，禁止将废液排放至污水管网，发现重罚。公司的危废暂存库应进行硬化、防渗处理。

### ③危险物质事故应急措施

建设项目运行过程按照规范要求，对危险物质、原辅料及产品制定有MSDS（安全技术说明书），明确事故危险物质应急方法要求，事故发生后，要严格按照要求进行处理。

### ④提高应急处理的能力

建设项目应对具有高危害设备设置保险措施，对危险操作区域可设置必备的应急措施。制定应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要和适当的通讯工具和应急设施。同时，日常运行过程需根据应急预案要求定期开展培训及演练，提高企业突发环境事件应急能力。

4.2.3 环保投资估算

本项目总投资272万元，其中环保投资约20万元，占总投资的7.35%，环保设施与投资概算见表4.2-31。

表4.2-31环保设施与投资概算一览表

项目	内容	投资（万元）
废水治理	污水入网费用	2
废气治理	废气治理装置	8
噪声治理	隔声罩、减振垫	5
固废治理	固废处置费用	3
其他	分区防渗措施	2
合计		20

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		排气筒DA001	非甲烷总烃	在印刷机设备上方、糊盒机工段上方设置集气罩对洗车废气、油墨废气、胶粘废气一同进行收集，收集后经活性炭吸附后通过15m高排气筒（DA001）高空排放	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）
			臭气浓度		GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表2相关排放标准值
	厂界		非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中浓度限值要求
			臭气浓度		GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表1二级新改扩建标准值
	厂区内		非甲烷总烃		《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）
地表水环境		污水总排口DW001	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	生活污水经化粪池预处理后纳入市政管网	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，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）中“其他企业”的排放限值
声环境		机械设备	噪声	尽量选用低噪声设备，采取减震措施；合理布局生产设备的位置；定期对设备进行检修；生产期间关闭门窗。	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类区噪声排放限值
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	一般包装材料、纸张边角料、次品属于一般工业固废，出售相关企业综合利用；废包装桶、废液压油、废机油、含油包装桶、废手套抹布、废橡皮布、废活性炭、废UV灯管属于危险废物，委托有资质单位统一安全处置。 一般固废收集后分类贮存并建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。				
土壤及地下水污染防治措施	企业需按照环评要求做好废气防治、地面硬化和分区防渗、固废收集处置，并定期巡查防止事故发生。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	1、做好生产车间事故预防措施2、做好环保设施事故预防措施、3、危险物质事故应急措施、4、提高应急处理的能力				
其他环境管理要求	/				



## 六、结论

绍兴市绿箭彩印有限公司年产包装盒产品3500吨新建项目选址于浙江省绍兴市越城区皋埠街道独树工贸园9区A1层的空置区域，项目的建设符合产业政策要求，具有较好的经济效益。项目排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，符合“三线一单”控制要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。

综上所述，从环保角度而言，项目的实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表								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
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.224	/	0.224	+0.224
废水	废水量	/	/	/	445.5	/	445.5	+445.5
	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
	氨氮	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业固体废物	一般包装材料	/	/	/	5	/	5	+5
	纸张边角料	/	/	/	35	/	35	+35
	次品	/	/	/	35	/	35	+35
危险废物	废包装桶	/	/	/	0.656	/	0.656	+0.656
	废液压油	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废机油	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	含油包装桶	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	废活性炭	/	/	/	6.33	/	6.33	+6.33
	废手套抹布	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废橡皮布	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废UV灯管	/	/	/	0.024		0.024	+0.024
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	9.9	/	9.9	+9.9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①