

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 年产 2 亿条纸袋及 5 亿张包纸生产线项目

建设单位(盖章)： 浙江双洲包装制品有限公司

编 制 日 期： 2024 年 11 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	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	52
四、主要环境影响和保护措施	61
五、环境保护措施监督检查清单	86
六、结论	89

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境概况示意图
- 附图 3 环境保护目标图
- 附图 4 项目周围环境照片图
- 附图 5 项目总平面布置图
- 附图 6 龙游县水环境功能区划图
- 附图 7 龙游县生态环境管控单元分类图
- 附图 8 龙游县城市区域声环境功能区划图
- 附图 9 龙游县“三区三线”图
- 附图 10 防渗分区图

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
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 土地证、房产证
- 附件 5 原环评批复及验收文件

附件 6 排污许可证

附件 7 原料 MSDS

附件 8 现有项目固体废物委托协议

附件 9 现有项目检测报告

附件 10 污水统一纳管处理协议

附件 11 委托授权书

附件 12 受委托人身份证复印件

附件 13 龙游县工业项目咨询服务申报表（简易程序）

附件 14 龙游县工业项目咨询服务意见（简易程序）

附件 15 现有项目总量资料及本项目龙游县排污总量和替代方案意见单

附件 16 个人编制情况承诺书

附件 17 单位编制情况承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2 亿条纸袋及 5 亿张包纸生产线项目		
项目代码	2408-330825-07-02-588888		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江龙游经济开发区兴北路 12 号		
地理坐标	119 度 11 分 41.777 秒，29 度 5 分 32.343 秒		
国民经济行业类别	纸和纸板容器制造 (C2231)	建设项目行业类别	“十九、造纸和纸制品业 22”中“38 纸制品制造 223”；
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	龙游县经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积	0
专项评价设置情况			

表 1-1 专项情况设置情况

专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气包括非甲烷总烃、臭气浓度。不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染因子。	否
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	本次扩建项目新增印刷机清洗废水，直接委托龙游蓝源水污染治理有限公司（即龙游县城北污水处理厂）清运处理后达标排放衢江；现有项目生活污水预处理后纳管排放，进龙游城北污水处理厂集中处理，达标排入衢江。因此不涉及直排。	否
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	本项目涉及危险物质，均未超过临界值。	否
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	不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
备注：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》（HJ 169）附录 B、附录 C。			
规划情况	文件名称：《浙江龙游经济开发区整合提升总体规划》		
规划环境影响评价情况	文件名称：《浙江龙游经济开发区整合提升总体规划环境影响报告书》 召集审查机关：浙江省生态环境厅 审查文件名称及文号：浙江省生态环境厅关于《浙江龙游经济开发区整合提升总体规划环境影响报告书》的审查意见（浙环函[2024]288 号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	规划介绍： 1、规划背景 为贯彻落实《中共浙江省委 浙江省人民政府印发〈关于整合提升全省各类		

析

开发区（园区）的指导意见》的通知》（浙委发〔2020〕20号）、《中共浙江省委办公厅 浙江省人民政府办公厅印发〈关于打造高能级战略平台的指导意见〉的通知》（浙委办发〔2020〕25号）、《衢州市人民政府关于印发衢州市开发区（园区）整合提升总体方案的通知》（衢政发〔2021〕10号）等文件精神，积极推进开发区（园区）系统性重构、创新性变革，更加充分地发挥龙游县产业特色和开发区体制机制新优势，加快形成功能布局合理、主导产业明晰、资源集约高效、产城深度融合、特色错位竞争的开发区（园区）发展新格局，为龙游经济开发区建设“重要窗口”提供强有力的工业平台支撑，结合当前开发区的发展态势和目前开发区的规划体系编制情况，特委托编制《龙游经济开发区整合提升总体规划》。

2、规划范围

根据《浙江省商务厅关于浙江龙游经济开发区管辖范围的复函》相关文件，目前龙游经济开发区范围面积为 27.9 平方公里，其具体范围是：城北片区面积为 19.56 平方公里，东至童家公路，南至杭金衢高速公路、衢江，西至 G320 国道，北至杨士线；城南片区面积为 8.34 平方公里，东至寺底袁自然村附近，南至永盛路，西至 G528 国道，北至龙翔东路南侧。

3、规划期限

规划基期年为 2023 年；

规划期限为 2023 年~2035 年。其中：

近期：2023 年~2025 年；远期：2026 年~2035 年。

4、规划目标

在“八八战略”指引下，龙游坚定不移加快新型工业化步伐，大力实施工业强县“531”工程，扎实推进“腾笼换鸟、凤凰涅槃”专项攻坚，强化“双招双引”，强化“五链”融合，形成智能制造、碳基材料、轨道交通、特种纸、绿色食品五大优势产业，争创省级制造业高质量发展示范园区，实现规模以上工业“亩均效益”指标稳步提升，到 2025 年，规上工业总产值达到 400 亿元。推进产城深度融合、先进制造业与现代服务业深度融合，开展智慧园区建设，实现从工业园区到产业新城的转变，打造浙西新明珠的主平台、城市发展副中心。

5、产业发展方向

特种纸产业园区：该产业园主导产业以包装用特种纸、工业用特种纸、印刷

用特种纸、信息用特种纸、生活用特种纸为主，推进造纸产业绿色化、循环化发展。

智能制造产业园区：以数控机床、工业机器人、增材制造装备、非标自动化设备、智能工厂等产业为主。

轨道交通产业园区：园区主导产业以铁路高端装备、城市轨道装备、轨道交通服务为主，打造轨道交通装备研发制造龙游示范基地。

绿色食品产业园区：主导产业以健康饮品、休闲食品、营养保健品为主，打造浙江省重要的健康食品生产加工基地。

碳基材料产业园区：该产业园主导产业以光学、纤维、建筑、合金、节能环保等新材料为主。

纺织产业园区：结合现状产业基础，打造以纺织服饰等产业为主导的产业集群。

小微园：结合现状产业基础，打造以小规模企业为主导的产业集群。

化工产业园区：重点发展生物制药、医药及其中间体、农药（含中间体及试剂）、化工新材料（新型涂料、高性能添加剂）等产业。

临港物流园区：以杭衢大宗生产资料临港商贸集散基地、区域性多式联运枢纽为主导的生产性服务产业园区。

货运物流园区：以浙中公、铁多式联运物流为主导的生产性服务产业园区。

规划符合性分析：

本次扩建项目属于纸和纸板容器制造（C2231），位于浙江龙游经济开发区兴北路12号，处于龙游县城北工业园区一期内特种纸产业园区范围。本次扩建项目主要生产纸袋和包纸，符合该区域产业导向，项目废气经治理后达标排放；本次扩建项目新增印刷机清洗废水，直接委托龙游蓝源水污染治理有限公司（即龙游县城北污水处理厂）清运处理后达标排放衢江，固体废物均能得到妥善处置，对周围环境污染较小。因此符合浙江龙游经济开发区整合提升总体规划。

与浙环函[2024]288号符合性分析：

对照浙环函[2024]288号，对照情况详见表1-2a，项目投产后可满足其要求。

表 1-2a 本项目与浙环函[2024]288 号对照分析表

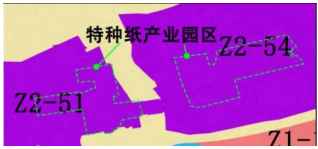
对《规划》优化调整和实施过程中的意见	项目情况	符合性
加强与相关规划的衔接协调。严格按照国土空间规划、生态环境分区管控方案等要求进行有序开发和建设实施。加强城镇开发边界的管理，对边界外用地的规划和使用应符合相关规定要求，对不符合城镇开发边界管理、用地管理要求的部分企业应采取整改措施。	根据龙游县“三区三线”图，本项目所在地位于城镇开发边界内，不在龙游县生态保护红线和永久基本农田范围内。	符合
优化规划用地和开发布局。需遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，提高土地集约利用效率。逐步解决余大垅村、湖塘殿村、白马村与特种纸产业片区、轨道交通产业片区、碳基材料产业片区等区块的工居混杂问题。针对园区内食品加工、化工及涉及喷涂工序的企业恶臭污染问题，应优化企业布局与厂区平面布置，控制与凤基坤村、童家村、横路祝村等环境保护目标的距离，减少恶臭对居民的影响。落实省、市关于化工集聚区的布局要求，严格控制化工集聚区的规模和范围，做好规划控制和隔离带的建设，加快化工集聚区内已签订搬迁协议的非化工企业的搬迁工作。	本项目位于特种纸产业片区。项目与余大垅村、湖塘殿村、白马村、凤基坤村、童家村、横路祝村等环境保护目标均具有较远的距离。项目最近敏感点为金星湾村，位于厂界西侧 30m 处，本项目不属于食品加工、化工及涉及喷涂工序的企业；本扩建项目使用水性油墨和淀粉胶水，其产生臭气浓度极少，同时配套环保设备，经处理后达标排放，对环境影响较小。	符合
严格项目环境准入。落实《报告书》生态环境准入要求，对各产业片区进行统筹协调和差异化发展，限制与主导产业不相关的项目入园。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放、资源利用等均应达到同行业国内或者国际先进水平，采用清洁运输方式。加强园区内特种纸行业项目准入管控，积极开展特种纸企业中水回用，控制吨纸排水量。严格控制“两高”项目发展，新改扩建项目一般应达到大气污染防治绩效 A 级（引领性）水平。	对照表 1-2b，本项目建设符合特种纸产业片区入园要求；本项目不属于“两高项目”。	符合
完善环境基础设施。加快开展区域集中供热设施的建设。化工集聚区应配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，加快城南区块化工集聚区专用污水处理厂及配套管网的建设工作。一般工业固体废物、危险废物应依法依规收集、妥善安全处理 处置。	项目不位于化工集聚区，所在区域已完成管网建设。企业所产生的危险废物均委托有资质单位处置。	符合
强化环境风险防控。强化区域环境风险多级防控体系建设，健全区域环境风险联防联控机制，制定并落实区域突发环境事件应急预案，及时应对各类环境风险。加强重点环境风险源的管控，建立事故预警系统和应急联动机制。完善园区突发水污染事件多级防控体系，确保事故废水不排入周边水体。	企业落实风险防控措施，加强风险防控体系建设；本项目建成后按要求开展突发环境应急预案编制。	符合

	<p>加强区域碳排放控制。加强区域碳排放监测与管理，综合采取优化能源结构、提高能源利用效率、改进高能耗工艺、减少碳源排放等措施，切实降低区域碳排放强度。将碳排放评价内容纳入建设项目环境影响评价体系中。</p>	<p>对照《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，本项目不属于重点行业，因此无需开展建设项目碳排放评价。</p>	<p>不涉及</p>
	<p>跟踪区域变化情况。持续开展规划区域内周围敏感区大气、地表水、地下水、土壤、噪声等的长期跟踪监测、管理与评价，根据跟踪监测、调查结果适时优化调整规划内容。《规划》在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，应当依照相关规定重新或者补充进行环境影响评价。</p>	<p>/</p>	<p>/</p>

规划环评符合性分析：

项目对照区域规划环评，对照情况详见表 1-2b（只列举与本项目有关部分），项目投产后可满足其要求。

表 1-2b 本项目与区域规划环评对照分析表

清单	与本项目相关的清单内容		项目情况	符合性
浙江龙游经济开发区生态空间清单	特种纸产业园区	 <p>空间布局约束：严格执行项目准入机制，控制三类工业项目数量和排污总量。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。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p> <p>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，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（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。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。</p> <p>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。</p> <p>资源开发效率要求：推进工业集聚区生态化改造，</p>	<p>1、项目属于二类工业项目，不属于三类工业项目，拟建地与周边企业、居住区设置防护绿地、生活绿地等隔离带；</p> <p>2、项目为二类工业项目，不属于高能耗、高排放项目；本次扩建项目新增印刷机清洗废水，直接委托龙游蓝源水污染治理有限公司（即龙游县城北污水处理厂）清运处理后达标排放衢江；厂区已实行雨污分流；地面硬化，加强土壤和地下水的污染防治，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平；并严格实施污染物总量控制制度。对照《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，本项目不属于重点行业，因此无需开展建设项目碳排放评价；</p> <p>3、落实风险防控措施，加强风险防控体系建设；</p> <p>4、本项目不涉及煤炭使用，提倡节水意识。</p>	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析

			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。		
浙江龙游经济开发区总量管控限值清单			水污染物总量管控限值： 化学需氧量（COD）2092.16t/a；氨氮（NH ₃ -N）200.59t/a 大气污染物总量管控限值： 二氧化硫（SO ₂ ）600.27t/a；氮氧化物（NO _x ）：1816.94t/a；挥发性有机物（VOCs）：538.57t/a；颗粒物：542.03t/a；CO ₂ ：348.76t/a； 危险废物总量管控限值：88007.930t/a；	本项目排放总量经区域平衡替代削减后可以满足清单要求。	符合
浙江龙游经济开发区现有问题整改清单	产业结构与布局	空间布局	由于历史原因，已开发部分用地布局较为混杂。从用地现状情况来看，城北一期区块、城北二期区块和城南一期区块绝大部分属于已开发区域，集中居住和商贸区与工业企业相邻，不利于区块内部的提升和发展，也对居民的居住环境质量造成了影响，具体主要为：（1）城北一期金星大道和东聚路口两侧已开发居住区块以及金星湾农居点周边均与工业企业相邻，且尚存在部分二类工业企业；（2）城北二期永泰路两侧居住区块、虎龙村、白马村以及余大垄农居点均与工业企业相邻，且周边主要为特种纸、家居制造等二三类工业企业；（3）城南一期开发大道两侧居住区块均与工业企业相邻，且周边存在部分装备制造和家具制造企业；（4）城南二期化工集中区内童家农居点尚未拆迁，化工区北侧横路祝村与二三类工业用地相邻。	本项目位于城北一期，与金星湾村的距离较近，金星湾村位于厂界西侧 30m 处，本项目不属于食品加工、化工及涉及喷涂工序的企业；本扩建项目使用水性油墨和淀粉胶水，其产生臭气浓度极少，同时配套环保设备，经处理后达标排放，对环境影响较小。	符合
		产业结构	1、区域涵盖产业门类较多，企业之间规模与产值差异较大；特种纸产业、装备制造业、战略新材料、时尚产业已初具规模，但除特种纸产业外其他产业高端规模有限。总体来说区内各企业产出效益参差不齐，差距较大。装备制造业、时尚产业企业数量占比 26.47%，工业增加值贡献率仅 10.4%。	本次扩建项目建成后可增加销售额收入 1.5 亿元、利润 1500 万元、税收 450 万元。	符合

			2、开发区内现有化工企业分布散、小，用地布局混乱；化工园区整合提升后尚有部分企业位于化工园区外，整合提升后的化工园区内非化工企业占比较大，化工园区可利用用地较少。		
资源利用与环境保护	环境质量		根据环境质量与生态状况调查，规划区域地表水环境质量现状不能完全达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，水体呈富营养化趋势。	本次扩建项目新增印刷机清洗废水，直接委托龙游蓝源水污染治理有限公司（即龙游县城北污水处理厂）清运处理后达标排放衢江；现有项目生活污水预处理后纳管排放，进龙游城北处理厂集中处理，达标排入衢江。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目纳污水体为钱塘 17，为衢江龙游河段（虎头山大桥断面~兰溪山峰张断面），水功能区为衢江龙游农业用水区 2，水环境功能区为农业用水区，编码为 330825GA010301000550，目标水质为III类。根据龙游环境监测站 2023 年对衢江常规监测断面（上游半潭和下游洋港断面）的监测资料，半潭、洋港断面水质各因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水体标准，现状水质良好。	符合
		基础设施建设	区域内基础设施建设可进一步完善，河道整治、污水管网的检测疏通等环境管理工作尚不完善，有待加强。区域内仍存在面源污染。	区域内污水管网已建成，不涉及面源污染。	不涉及
			目前化工园区集中供热企业尚未建成，区内现有企业均采用自备天然气锅炉供热。	企业不涉及天然气锅炉。	不涉及
		目前化工园区污水与龙游经济开发区城南区块一起依托龙游城南工业污水处理厂集中处理，未根据《浙经信材料〔2021〕77号》等文件要求建设建设满足化工废水处置要求的集中式污水处理设施。	本项目位于城北一期。	不涉及	

		企业污染防治	根据污染源调查，区内食品加工企业污水站等有一定的恶臭污染物排放，化工和涉及喷涂的企业有一定的 VOCs 排放；根据区域环境信访统计资料，大气环境信访件占总信访件数 60%以上，是信访最多的类别。	本项目不属于食品加工、化工及涉及喷涂工序的企业；本扩建项目使用水性油墨和淀粉胶水，其产生臭气浓度极少，同时配套环保设备，经处理后达标排放，对环境影响较小。	符合
		风险防范	区域内企业环评三同时执行率不能达到 100%，开发区尚未形成完善的环境管理制度。	建设单位按要求完成环评三同时工作	不涉及
浙江龙游经济开发区规划方案优化调整建议	规划布局	规划内容：根据规划村庄整合内容，余大垅村和湖塘殿村为保留整治提升村庄。现有余大垅村位于规划特种纸产业园区内部，且和轨道交通产业园相邻。湖塘殿村位于规划范围内且和碳基材料产业园相邻。	建议对余大垅和湖塘殿村进行搬迁撤并，在未落实搬迁前应在余大垅和湖塘殿村附近预留一定的防护局距离，在村庄 50 米范围区域 配套无污染和低污染的工业企业。	项目拟建地距离余大垅和湖塘殿村较远，对其影响不大	符合
		规划内容：项家和白马村位于规划范围外，但被规划轨道交通产业园区和碳基材料产业园区包围。	建议轨道交通产业园和碳基材料产业园区与 项家和白马村之间预留一定的防护局距离， 可通过在轨道交通产业园和碳基材料产业园区 区临近村庄区域配套无污染和低污染的工业 企业。	项目拟建地距离项家和白马村较远，对其影响不大	符合
		规划内容：城南片区开发大道两侧生活服务中心规划为居住、商住商务用地	建议该生活服务中心与智能制造产业园区预留一定的防护局距离，可通过在智能制造产 业园区临近生活服务中心区域配套无污染的 工业企业，交界区域配套商业、商务组团，通过优化工业、商务、居住用地布局，最大程度的减少对居民点的不利影响。此外智能制造产业园区内的涉及涂装、印刷等企业应全面推行使用低 VOCs 含量原辅材料，选用符合国家规定的低挥发性涂料、油墨、胶粘剂，大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。	本项目位于城北一期，不属于城南片区。	不涉及
		规划内容：本次规划划定的化工产业园区范围大于龙游经济开发区	建议位于浙江省经济和信息化厅等六部门复 核认定的化工园区范围外的化工产业园	不涉及	不涉及

		化工集中区范围,部分用地位于浙江省经济和信息化厅等六部门复核认定的化工园区范围外	区用地用于布置为化工园区配套的非化工企业		
		规划内容:龙游经济开发区化工集中区西南部片区内现状未开发,区域内有部分零散居民点	该区块应在开发建设前完成区域内居民点的搬迁工作,严格按照安全控制距离进行开发建设。	本项目位于城北一期,不属于龙游经济开发区化工集中区。	不涉及
	规划规模与结构	根据龙游县三区三线规划图,本次规划范围内规划建设用地面积为2712.19公顷(其中城镇建设用地2678.14公顷,公路港口用地34.05公顷)。其中119.66公顷位于三区三线开发边界外,其中建设用地有105.41公顷(工矿用地50.05公顷)、水域和农林用地14.25公顷。根据龙游县三区三线规划图,经叠图分析,本次规划占用永农2.46公顷,主要规划为防护绿地,其中约0.036公顷为道路用地。因此规划实施过程中需对现有的2.46公顷永农用地进行调整后方可实施开发。	本次规划近、远期均涉及部分建设用地超出三区三线范围,因此本规划在用地性质和用地指标上需进一步加强与三区三线、正在编制的龙游县国土空间总体规划的衔接,以加强上位国土空间规划在用地性质和指标上的指导。根据《龙游县人民政府关于浙江龙游经济开发区整合提升范围的情况说明》,已纳入调整的0.28平方公里应尽快落实调整方案,未纳入三区三线开发边界的0.92平方公里需作为园区拓展空间,作为园区拓展空间,待符合“三区三线”管控要求后再做规划建设	根据龙游县“三区三线”图,本项目所在地位于城镇开发边界内,不在龙游县生态保护红线和永久基本农田范围内。	符合
	规划产业定位	规划文本中已制定了整个规划范围和化工集中区的产业定位,但针对规划范围内不同区块未制定相应的重点发展范围	建议规划文本根据各规划区块布局、现有产业分布、产业集聚等特点细化制定各规划区块的重点产业发展方向、优化产业布局。同时建议优化小微园区产业布局,用于接纳腾	本项目不涉及。	不涉及

			笼换鸟过程中现有不属于主导产业的中小企业安置。		
	污染防治	/	编制区域针对性环境风险应急预案，并依照预案要求完善区域环境风险防范措施，设置应急处理设施，落实应急物资储备并定期组织应急演练，有效控制区域环境风险。	本项目不涉及。	不涉及
		/	落实化工集中区三级防控体系建设。	不涉及	不涉及
	其他	环境保护目标	根据相关上位规划和环评目标体系指标，优化规划环境质量目标。	本项目不涉及。	不涉及
浙江龙游经济开发区环境准入条件清单(特种纸产业园区)	禁止准入产业： ①《产业结构调整指导目录》中所有限制类项目；②禁止新建有化学合成反应的化工项目；③新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目（热电行业除外）；④皮革鞣制加工 C191、皮革制品制造 C192、毛皮鞣制及制品加工 C193 中仅含制革、毛皮鞣制；⑤精炼石油产品制 C251、煤炭加工 C252（除二类工业项目外的）；⑥再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）；⑦石棉、水泥制造（水泥粉磨站除外、特种水泥除外）、铅蓄电池制造；⑧有电镀工艺的、有钝化工艺的热镀锌；⑨黑色金属冶炼和压延加工业 C31、有色金属冶炼和压延加工业 C32 中以矿石为原料的炼铁、炼钢项目、铜冶炼、铅冶炼、镁冶炼、锌冶炼；电解铝项目；。 限制准入产业： ①《产业结构调整指导目录》中所有限制类项目；②生产车间距离敏感点 50 米范围内新建、扩建 VOC 排放量大于 2 吨的项目和生产工艺涉及氨、硫化氢等恶臭污染物排放的项目。			对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目行业不在禁止准入和限制准入产业内；本项目生产车间 50m 范围内存在敏感点，本次扩建项目新增 VOCs 排放量小于 2 吨。同时本项目厂区内不设污水处理站，主要的恶臭产生工序在印刷、上蜡、胶合过程，根据工程分析，项目恶臭污染因子仅为臭气浓度，不涉及硫化氢和氨等污染因子；其中印刷废气中的臭气浓度与 VOCs 一同收集处理；胶水采用的水性胶，其产生的臭气浓度较小；上蜡使用的石蜡原料，加热温度为 50℃，温度较低，其产生的臭气浓度较少；综合分析，本项目的臭气浓度对周围环境影响较小。	符合
浙江龙游经济开发区环境标准清单	1.空间准入标准。 2.污染物排放标准。 3.行业准入标准。 4.环境质量管控标准：总量管控限值；环境质量标准			1.项目能满足浙江省衢州市龙游县模环产业集聚重点管控区（ZH33082520051）准入清单要求。 2.项目废气、废水、噪声及固废排放标准均执行国家相关标准。 3.本项目不属于行业准入标准内限制、禁	符合

		<p>止的行业。</p> <p>4.本项目排放总量经区域平衡替代削减后可以满足清单要求；地表水环境质量数据和环境空气质量数据，项目所在地环境空气质量达标，地表水环境质量达标。</p>	

其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态准入清单）符合性判定</p> <p>（1）生态保护红线符合性分析</p> <p>根据龙游县“三区三线”图，本项目所在地位于城镇开发边界内，不在龙游县生态保护红线和永久基本农田范围内，因此符合生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线符合性分析</p> <p>环境质量底线要求大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量等均符合国家标准，确保人民群众的安全健康。污染物排放总量控制红线要求全面完成减排任务，有效控制和削减污染物排放总量。</p> <p>根据龙游县 2023 年全年大气常规监测点的监测数据，项目所在区域环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO、PM_{2.5} 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，为达标区；根据龙游环境监测站 2023 年对衢江断面的监测资料，项目所在区域最终纳污水体衢江水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。</p> <p>项目投入运行后，污染物经治理后均可以达标排放，只要建设单位做好环评中要求的防治措施，本项目建设对周围环境影响不大，符合环境功能要求。</p> <p>因此，本项目投运后能维持现有环境质量底线。</p> <p>（3）资源利用上线符合性分析</p> <p>资源利用上线是促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源高效利用，不应突破的最高限值。本扩建项目属于纸和纸板容器制造（C2231），不使用煤炭，耗水量不大，总体而言，本项目符合所在地资源利用上线要求。</p> <p>（4）生态准入清单符合性分析</p> <p>对照《龙游县人民政府关于印发〈龙游县生态环境分区管控动态更新方案〉的通知》（龙政发[2024]74 号），本项目位于浙江省衢州市龙游县模环产业集聚重点管控区（ZH33082520051），属于重点管控单元。</p>
---------	--

表 1-3 《龙游县人民政府关于印发〈龙游县生态环境分区管控动态更新方案〉的通知》（龙政发[2024]74 号）符合性分析

序号	类别	浙江省衢州市龙游县模环产业集聚重点管控区	项目情况	是否符合
1	空间布局引导	严格执行项目准入机制，控制三类工业项目数量和排污总量。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。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目为二类工业项目，位于龙游县模环产业集聚点管控区，拟建地与周边企业、居住区设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	符合
2	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区(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。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	项目为二类工业项目，不属于高能耗、高排放项目；本次扩建项目新增印刷机清洗废水，直接委托龙游蓝源水污染治理有限公司（即龙游县城北污水处理厂）清运处理后达标排放衢江；实行雨污分流；地面硬化，加强土壤和地下水的污染防治，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平；并严格实施污染物总量控制制度。对照《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，本项目不属于重点行业，因此无需开展建设项目碳排放评价。	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。	落实风险防控措施，加强风险防控体系建设。	符合
4	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提供资源能源利用效率。	本项目不涉及煤炭使用，提倡节水意识。	符合

根据上表，本项目建设可满足《龙游县人民政府关于印发〈龙游县生态环境分区管控动态更新方案〉的通知》（龙政发[2024]74 号）要求。

综述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”要求。

2、产业政策符合性判定

本次扩建项目属于纸和纸板容器制造（C2231）。本项目未被列入《产业结

构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类。此外，另获《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》，项目代码 2408-330825-07-02-588888，因此，符合国家及省市产业政策要求。

4、达标排放原则符合性分析

通过工程分析及影响分析，通过采取各项污染防治措施后，污染物均能达标排放。因此，只要建设方切实做好各项污染防治措施，项目产生的污染物经处理后均能达标排放，项目的建设符合污染物达标排放原则。

4、土地利用规划符合性判定

项目拟建地位于浙江龙游经济开发区兴北路 12 号。根据建设单位提供的土地证（龙游国用（2010）第 101-69 号，详见附件 4），该项目拟建地属于工业用地。因此，符合土地利用规划要求。

5、“四性五不批”符合性判定

根据《建设项目环境保护条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）“四性五不批”要求，本项目符合性分析见表 1-4。

表 1-4 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合国家法律法规；符合《龙游县人民政府关于印发〈龙游县生态环境分区管控动态更新方案〉的通知》（龙政发[2024]74号）要求；环保措施合理，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目环境影响分析符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目采取有效防治措施，可做到达标排放（具体见建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果）。	符合
	环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求。	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；	本项目选址符合《龙游县人民政府关于印发〈龙游县生态环境分区管控动态更新方案〉的通知》（龙政发[2024]74号）要求，项目符合总量控制制度要求，满足环境保护法律法规和相关法定规划。	不涉及
	（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能满足区域环境质量改善目标管理要求；	生产废气采取相应的污染防治措施；项目厂界噪声均能满足相关标准要求；项目废水可以达标排放。根据地表水环境质量数据和环境空气质量数据，项目所在地环境空气质	不涉及

		量达标，地表水环境质量达标。	
	(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排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；	建设项目采取的污染防治措施可以确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	不涉及
	(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；	本项目属于扩建项目，现有项目于2019年通过竣工环境保护“三同时”自主验收，目前企业不存在原有环境污染情况。	不涉及
	(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。	环评报告采用的基础资料数据均采用建设单位实际建设申报内容。严格按《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求编制，不存在重大缺陷和遗漏。	不涉及

6、与行业整治规范符合性判定

a、《“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

本项目与《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）相关要求的对比情况见表1-5。

表1-5 符合《“十四五”挥发性有机物综合治理方案》分析

内容	要点	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。	本项目使用水性油墨和淀粉胶水，其中水性油墨VOCs含量0.8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表1水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物≤5%的要求；淀粉胶水的VOCs含量约0.48g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表2中包装≤50g/L要求。	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。	本项目符合《龙游县人民政府关于印发〈龙游县生态环境分区管控动态更新方案〉的通知》（龙政发[2024]74号）要求。严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定。	符合

	力 推 进 绿 色 生 产 ， 强 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型涂装工艺，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。	本项目采用柔版印刷，属于推荐的可行技术。	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。	本项目使用水性油墨和淀粉胶水，其中水性油墨 VOCs 含量 0.8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物≤5%的要求；淀粉胶水的 VOCs 含量约 0.48g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 中包装≤50g/L 要求。	符合
		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（见附件 1），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。		
严 生 环 节 控 制 ， 少 程 度 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。	本项目 VOCs 物料均密闭管理，针对印刷、烘干工序，设置密闭的车间进行收集处理。	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。	不涉 及	

		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 O ₃ 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。	要求企业合理安排停检修计划，制定非正常工况的环境管理制度，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段安排全厂开停作业，减少非正常工况 VOCs 排放。	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。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。	本项目针对印刷过程产生的 VOCs 采用活性炭吸附+脱附冷凝回收的处理方式，可满足处理效率在 60% 以上。	符合
		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。	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。	不涉及含 VOCs 排放的旁路。	不涉及
	深化园区集群废气整治，提升治理水平	强化重点开发区（园区）治理。依托“清新园区”建设带动提升园区大气环境综合治理水平，引导转型升级、绿色发展，加强资源共享，实施集中治理和统一管理，持续提升 VOCs 治理水平，稳步改善园区环境空气质量。提升涉 VOCs 排放重点园区大气环境数字化监管能力，建立完善环境信息共享平台。石化、化工园区要提升溯源分析能力，分析企业 VOCs 组分构成，识别特征污染物。	不涉及。	不涉及

		加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	不涉及。	不涉及
		建设涉 VOCs“绿岛”项目。推进各地统筹规划建设一批涉 VOCs“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效治理。同一类别工业涂装企业集聚的园区和企业集群，推进建设集中涂装中心；在已建成集中涂装中心的园区覆盖区域内，同一类别的小微企业原则上不再配套建设溶剂型喷涂车间，确实有需要的应配套高效的 VOCs 治理设施。吸附剂（如活性炭）年更换量较大的地区，推进建设区域吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。同类型有机溶剂使用量较大的园区和企业集群，鼓励建设有机溶剂集中回收中心。	不涉及。	不涉及
	开展源治理，有效减少排放	推进油品储运销治理。加大汽油、石脑油、煤油、原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。在保障安全的前提下，推进重点领域油气回收治理，加强无组织排放控制，并要求企业建立日常检查和自行监测制度。各设区市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。年销售汽油量大于 5000 吨的加油站全部安装油气回收自动监控设施，并与生态环境部门联网。	本项目不涉及油品储运。	不涉及
		加强汽修行业治理。提升行业绿色发展水平，推进各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 应集中收集和治理。底色漆、本色面漆推广使用水性涂料，鼓励其他上漆环节的低 VOCs 含量原辅材料源头替代。	本项目不涉及汽修行业。	不涉及
		推进建筑行业治理。积极推动绿色装修，在房屋建筑和市政工程中推广使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，优先选用装配式建筑构件和定型化、工具式施工安全防护设施，减少施工现场涂装作业；推广装配式装修，优先选用预制成型的装饰材料，除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料。	本项目不涉及建筑行业。	不涉及
	强化时段减排，切实减轻污染	实施季节性强化减排。以 O ₃ 污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等为重点行业，结合本地 VOCs 排放特征和 O ₃ 污染特点，研究制定季节性强化减排措施。各地排查梳理一批 VOCs 物质活性高、排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将 O ₃ 污染高发时段禁止或者限制 VOCs 排放的环境管理措施纳入排污许可证。	本项目不涉及。	不涉及
		积极引导相关行业错时施工。鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开 O ₃ 污染高发时段。合理安排市政设施维护、交通标志标线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开 O ₃ 污染高发时段；对确需施工的，实施精细化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每日 O ₃ 污染高值时间。	本项目不涉及。	不涉及

完善监测体系，强化治理能力	完善环境空气 VOCs 监测网。继续开展城市大气 VOCs 组分观测，完善区域及城市大气环境 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同监测网。综合运用自动监测、走航监测等技术，加强涉 VOCs 排放的重点园区大气环境监测及监控能力建设；石化、化工园区推广建设 VOCs 特征因子在线监测系统，推动建立健全监测预警监控体系。	本项目不涉及。	不涉及
	提升污染源监测监控能力。VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施，鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加强 VOCs 现场执法监测装备保障，2021 年底前，设区生态环境部门全面配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪、VOCs 便携式检测仪、微风风速仪、油气回收三项检测仪等设备；2022 年底前，县（市、区）全面配备 VOCs 便携式检测仪、微风风速仪等设备。鼓励辖区内有石化、化工园区的县（市、区）配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪器。	建设单位不属于 VOCs 重点排污单位。	不涉及

b、与《长江经济带发展负面清单指南（2022，试行）浙江省实施细则》符合性判定

对照《长江经济带发展负面清单指南（2022，试行）浙江省实施细则》，本项目符合性分析见表 1-5。

表 1-6《长江经济带发展负面清单指南（2022，试行）浙江省实施细则》符合性分析

要求	符合性分析	是否符合
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、制浆造纸等高污染项目。	不 涉 及
第十六条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业。	不 涉 及
第十七条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《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。	本项目不属于明令禁止的落后产能项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，不属于外商投资项目。	不 涉 及
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。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	不 涉 及
第十九条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高能耗高排放项目	不 涉 及
备注：本项目不属于港口码头项目，项目所在地不属于自然保护地的岸线和河段范		

围内、饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内、长江流域河湖岸线内、长江支流及湖泊、长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内、长江重要支流岸线一公里范围内，因此部分针对港口码头项目要求不作赘述。

C、与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性判定

本项目涉及印刷行业，对照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》中针对印刷行业要求符合性分析如下表所示，项目投产后可满足其要求。

表 1-7 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析

排 查 重 点	存 在 的 突 出 问 题	防 治 措 施	企 业 符 合 情 况	是 否 符 合
高 污 染 原 辅 料 替 代、 生 产 工 艺 环 保 先 进 性	印 刷 工 序 使 用 传 统 高 污 染 原 辅 料	①采用采用植物油基胶印油墨、无/低醇润湿液、辐射固化油墨、水性凹/凸印油墨、水性光油、UV 光油等环保型原辅料替代技术；②采用自动橡皮布清洗、无水胶印、无溶剂复合、共挤出等环保性能较高的印刷工艺；	本项目使用水性油墨，根据检测报告，水性油墨 VOCs 含量 0.8%，挥发性有机化合物限值符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)表 1 水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物≤5%的要求。	符 合
物 料 调 配 与 运 输 方 式	①VOCs 物 料 在 非 取 用 状 态 未 封 口 密 闭；② 调 配 工 序 未 密 闭 或 废 气 未 收 集；	①油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗等 VOCs 物料密闭储存；②油墨、稀释剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施；③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，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；	项目水性油墨存放在密闭的原料仓库，印刷在密闭的印刷车间内进行。项目原料使用完毕后，剩余的油墨送回原料仓库保存。	符 合
生 产、 公 用 设 施 密 闭 性	① 印 刷 生 产 线 密 闭 性 能 差；② 含 VOCs 废 液 废 渣 储 存 间 密 闭 性 能 差；	①设置密闭印刷隔间，除进出料口外，其余须密闭；②废油墨、废稀释剂、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间；③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；	项目设置密闭的印刷车间；产生的废活性炭密闭保存于危废贮存间。各类危废按性状进行合理包装。	符 合
废 气 收 集	① 密 闭 换 风 区 域 过 大 导	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理	企业目前针对印刷、烘干等工序	符 合

方式	致大风量、低浓度废气；②集气罩控制风速达不到标准要求；	效率，降低能耗；②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	设置单独隔断，采用密闭换气的方式进行收集，可提高收集效率。	
危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装；②异味气体未有效收集处	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目危废仓库异味较轻，不设收集、处理措施。	符合
废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺。	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理	本项目采用活性炭吸附设备。	符合
环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年	本环评要求企业按规定记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量等信息。	符合

D、与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性判定

对照《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》要求符合性分析如下表所示，项目投产后可满足其要求。

表 1-8 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

序号	主要任务	判断依据	企业符合情况	是否符合
1	低效治理设施升级改造行动	各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备	本项目针对 VOCs 治理采用“活性炭吸附+脱附冷凝回收”设备，不涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废	符合

			案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。	气治理设施。	
2	重点行业 VOCs 源头替代行动		各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发〔2021〕10 号文附件 1），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。（详见附件 4）到 2023 年 1 月，各市上报辖区内含 VOCs 原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划，无法替代的由各市严格把关并逐一说明。2024 年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度。	本项目使用水性油墨和淀粉胶水，其中水性油墨 VOCs 含量 0.8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物≤5%的要求；淀粉胶水的 VOCs 含量约 0.48g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 中包装≤50g/L 要求。	符合
3	治气公共基础设施建设行动		各地摸清需求，规划建设一批活性炭集中再生设施，2023 年底前，全省废气治理活性炭集中再生设施规模力争达到 30 万吨/年以上，2025 年底前力争达到 60 万吨/年，远期提升至 100 万吨/年以上。推行“分散吸附—集中再生”的 VOCs 治理模式，推动建立地方政府主导、市场化方式运作、服务中小微企业的废气治理活性炭公共服务体系，依托“无废城市在线”“浙里蓝天”数字化应用推进活性炭全周期监管，做到规范采购、定期更换、统一收集、集中再生。2023 年 8 月底前，重点城市初步建立废气治理活性炭公共服务体系；2025 年底前，采用分散吸附—集中再生活性碳法的 VOCs 治理设施全部接入监管平台，各县	本项目环保设备为活性炭吸附+脱附冷凝回收设备，其中活性炭在设备内吸附-脱附，1 年更换一次，更换产生的废活性炭无法再回收再生，企业委托有资质单位处置。	符合

			(市、区, 海岛地区除外) 全面建立公共服务体系。因地制宜规划建设一批集中涂装中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等“绿岛”设施, 配套建设适宜高效 VOCs 治理设施。		
4	化工园区绿色发展行动		加强化工园区治理监管, 规范园区及周边大气环境监测站点建设, 以园区环境空气质量和企业大气污染防治绩效评级为核心指标, 开展全省化工园区大气环境管理等级评价和晾晒。各市生态环境局会同化工园区管理机构, 组织炼油与石油化工企业逐一对照大气污染防治绩效 A 级标准, 按照“一年启动、三年完成、五年一流”的原则, 制定实施提级改造工作计划, 2023 年 3 月底前报省生态环境厅备案; 推动煤制氮肥、制药、农药、涂料、油墨等化工企业对照大气污染防治绩效 B 级及以上标准, 持续提升工艺装备和污染物排放控制, 逐步改进运输方式。加强化工园区储罐、装卸、敞开液面等环节无组织排放管控以及泄漏检测与修复 (LDAR)。加强非正常工况废气排放管控, 化工企业每年 3 月底前向当地生态环境部门和化工园区管理机构报告开停车、检维修计划安排, 突发或临时任务及时上报, 必要时可实施驻场监管。企业集中、排污量大的化工园区, 可组织开展高活性 VOCs 特征污染物的网格化分析及重点企业 VOCs 源谱分析, 加强高活性 VOCs 组分物质减排。	不涉及	不涉及
5	产业集群综合整治行动		重点排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的家具制造、门窗制造、五金制品制造、零部件制造、包装印刷、纺织后整理、制鞋等涉气产业集群。2023 年 3 月底前, 各地在排查评估的基础上, 对存在长期投诉、无组织排放严重、普遍采用低效治理设施、管理水平差等突出问题的产业集群制定整治方案, 明确整治标准和时限, 在“十四五”期间实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	本项目不涉及使用溶剂型工业涂料、胶粘剂、油墨、涂层剂或其他有机溶剂。	符合
6	氮氧化物深度治理行动		钢铁、水泥行业加快实施超低排放改造, 2023 年底前, 力争全面完成钢铁行业超低排放改造; 2025 年 6 月底前, 除“十四五”搬迁关停项目外, 全省水泥熟料企业全面完成超低排放改造任务。各地组织开展锅炉、工业炉窑使用情况排查, 2022 年 12 月底前完成; 使用低效技术处理氮氧化物的在用锅炉和工业炉窑, 应立即实施治理设施升级改造。	不涉及	不涉及

		<p>加强锅炉综合治理，燃煤、燃油、燃气锅炉和城市建成区内生物质锅炉全面实现超低排放，城市建成区内无法稳定达到超低排放的生物质锅炉改用电、天然气等清洁燃料。加快 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉淘汰改造工作，力争提前完成“十四五”任务。加强工业炉窑深度治理，铸造、玻璃、石灰、电石等行业对照新国标按期完成提标改造；配备玻璃熔窑的平板玻璃（光伏玻璃）、日用玻璃、玻璃纤维企业对照大气污染防治绩效 A 级标准实施有组织排放深度治理。加强新能源和清洁能源车辆、内河船舶、非道路移动机械的推广应用，加快淘汰老旧柴油移动源。到 2025 年，全省国四及以下老旧营运货车更新淘汰 4 万辆，基本淘汰工厂厂区、旅游景区、游乐场所等登记在册的国二及以下柴油叉车。</p>		
7	企业污染防治提级行动	<p>以绩效评级为抓手，推动工业企业对标重点行业大气污染防治绩效 B 级及以上要求，开展工艺装备、有组织排放控制、无组织排放控制、污染治理技术、监测监控、大气环境管理、清洁运输方式等提级改造，整体提升全省工业企业的大气污染防治水平。各地应结合产业特点，培育创建一批 A、B 级或引领性企业。2023 年 8 月底前，重点城市力争 8%的企业达到 B 级及以上，60%的企业达到 C 级及以上；其他城市 4%的企业达到 B 级及以上，50%的企业达到 C 级及以上。到 2024 年，重点城市力争 12%的企业达到 B 级及以上，75%的企业达到 C 级及以上；其他城市 8%的企业达到 B 级及以上，65%的企业达到 C 级及以上。到 2025 年，重点城市力争 15%的企业达到 B 级及以上，90%的企业达到 C 级及以上；其他城市 10%的企业达到 B 级及以上，80%的企业达到 C 级及以上。</p>	不涉及	不涉及
8	污染源强化监管行动	<p>涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023 年 8 月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs 排放浓度高的企业安装在线监测设备，2025 年，全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023 年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组</p>	本项目不属于重点排污单位	不涉及

			件，2023年8月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到2025年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。		
9	大气污染区域联防联控行动		建立覆盖省—市—县的污染天气应对体系，2022年11月底前，各市建立中、轻度污染天气应对管控方案；2023年3月底前，各县（市、区）制定中、轻度污染天气应对响应方案。着力提升臭氧污染预报水平，重点城市应具备臭氧污染过程分析诊断能力和未来10天臭氧污染级别预报能力。结合各地实际，研究制订臭氧污染预警标准和应对措施。加强政企协商，组织排污单位修订污染天气应对响应操作方案，开展季节性生产调控，引导市政工程和工业企业涉VOCs施工避开臭氧污染易发时段。具备条件时，实施人工影响天气作业应对臭氧污染。推进长三角区域大气污染联防联控，建立完善环杭州湾区域石化化工行业VOCs治理监管“统一标准、统一监测、统一执法”工作机制，2023年8月底前，嘉兴市与上海市金山地区率先建立实施“三统一”工作机制，2025年底前，逐步扩大至宁波市、舟山市等杭州湾南岸地区。	不涉及	不涉及
10	精准管控能力提升行动		加强臭氧污染成因分析和传输规律研究，组织开展全省统一的臭氧源解析工作。构建“空天地”一体化监测体系，省级以上开发区（园区）全面完成空气质量监测站点建设，在石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点开发区开展VOCs、氮氧化物协同监测。推进大气污染精准管控，依托生态环境“大脑”试行“浙里蓝天”应用，构建全量感知、精准分析、多跨协同、闭环管理的大气污染防治监管模式。强化数据分析应用，建立问题智能发现、及时处置、结果反馈、评估优化的闭环管理机制。开展大气污染热点网格筛查和处置，全量测算网格大气污染物排放，定期推送热点网格数据，县（市、区）生态环境部门组织落实排查整治和执法监管闭环，提高精准治气水平。强化数据整合，督促指导各地常态化开展大气污染排放源清单调查和动态更新，实现大气污染排放源的动态评估；推广应用大气污染源“多表合一”等地方数字化改革成果，实现全省通用。	不涉及	不涉及
7、选址合理性分析					

本次扩建项目利用浙江龙游经济开发区兴北路 12 号自有厂房及场地进行生产。

根据现场踏勘，厂区东侧相邻为兴北路（华飞大道）；西侧、南侧相邻为浙江龙游恒盛热力有限公司；北侧相邻为浙江天洲制冷机电有限公司。项目周边 500m 范围内存在 2 个环境保护目标，具体详见表 1-10。

表 1-10 500m 范围内环境保护目标

序号	名称	相对厂址方位	相对厂址最近距离/m
1	金星湾村	西	30
2	红塘村	东	122

场地厂界各拐点经纬度见表 1-11。

表 1-11 项目拟建地各拐点经纬度

拐点编号	X（经度）	Y（纬度）
A	119°11'43.911"	29°5'33.970"
B	119°11'44.433"	29° 5'31.498"
C	119°11'39.402"	29° 5'30.687"
D	119°11'38.842"	29° 5'31.595"
E	119°11'39.836"	29° 5'32.203"
F	119°11'339.305"	29° 5'33.401"

备注：经纬度来自软件 91 卫图助手，可能略有偏差，项目拟选场址各拐点精确的经纬度以测绘部门出具的正式文件为准。

具体地理位置图见附图 1，项目周围环境概况见附图 2，500m 范围的环境保护目标图见附图 3，项目周围环境照片见附图 4。

本项目位于浙江龙游经济开发区，且符合《龙游县人民政府关于印发〈龙游县生态环境分区管控动态更新方案〉的通知》（龙政发[2024]74 号）要求，选址合理。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

浙江双洲包装制品有限公司成立于 2008 年 9 月，位于浙江龙游经济开发区兴北路 12 号，成立初企业委托杭州一达环保技术咨询有限公司编制了《浙江双洲包装制品有限公司年产 5000 万只纸、塑袋生产线项目环境影响报告表》，并通过衢州市生态环境局龙游分局（原龙游县环境保护局）审批（龙环建 [2009]27 号），项目于 2012 年 12 月通过衢州市生态环境局龙游分局（原龙游县环境保护局）阶段性竣工环境保护验收（龙环验[2012]29 号）。2017 年 7 月企业委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制了《浙江双洲包装制品有限公司扩建年产 BOPP 袋 1500 万条生产线项目环境影响报告表》，于 2017 年 7 月通过衢州市生态环境局龙游分局（原龙游县环境保护局）备案（龙环建备 [2017]32 号），该报告表中现有项目分析明确浙江双洲包装制品有限公司年产 5000 万只纸、塑袋生产线项目未验收产能不再建设，若后续建设，需另行审批；企业于 2018 年 9 月委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制了《浙江双洲包装制品有限公司配套 BOPP 袋新增彩印生产线项目环境影响报告表》，于 2018 年 10 月通过衢州市生态环境局龙游分局（原龙游县环境保护局）备案（龙环建[2018]86 号）。浙江双洲包装制品有限公司扩建年产 BOPP 袋 1500 万条生产线项目、浙江双洲包装制品有限公司配套 BOPP 袋新增彩印生产线项目于 2019 年 1 月通过竣工环境保护“三同时”自主验收。目前企业全厂产能为年产 2000 万只塑袋、1500 万条 BOPP 袋、5000 万条 BOPP 袋彩印膜。

目前已按实际建设情况办理排污许可证，证书编号：91330825680715332H001Q，详见附件 6。

企业现有审批、验收及实际情况，详见表 2-1。

建设内容

表 2-1 目前企业项目审批情况及实际生产规模

序号	环保已审批项目	审批文号	验收情况	审批产能	验收产能	实际产能	全厂实际产能
1	浙江双洲包装制品有限公司年产 5000 万只纸、塑袋生产线项目	龙环建[2009]27 号	龙环验[2012]29 号（属于阶段性验收）	年产纸袋 3000 万只、塑袋 2000 万只	年产塑袋 2000 万只	年产塑袋 2000 万只	年产 2000 万只塑袋、1500 万条 BOPP 袋、500 万条 BOPP 袋彩印膜
2	浙江双洲包装制品有限公司扩建年产 BOPP 袋 1500 万条生产线项目	龙环建备[2017]32 号	2019 年 1 月完成竣工竣工环境保护“三同时”自主验收	年产 1500 万条 BOPP 袋	年产 150 万条 BOPP 袋	年产 1500 万条 BOPP 袋	
3	浙江双洲包装制品有限公司配套 BOPP 袋新增彩印生产线项目	龙环建[2018]86 号	2019 年 1 月完成竣工竣工环境保护“三同时”自主验收	年产 5000 万条 BOPP 袋彩印膜（其中 1500 万条配套自产 BOPP 袋使用，另外 3500 万条直接外售）	年产 500 万条 BOPP 袋彩印膜（其中 1500 万条配套自产 BOPP 袋使用，另外 350 万条直接外售）	年产 5000 万条 BOPP 袋彩印膜（其中 1500 万条配套自产 BOPP 袋使用，另外 3500 万条直接外售）	

项目总投资 2000 万元，利用浙江龙游经济开发区兴北路 12 号自有厂房及场地，利用原纸、水性油墨、淀粉胶水、石蜡为原材料，采用印刷、烘干、检验、收卷、上蜡、做手腕、手柄定位、胶合、边胶、折筒、成型、切断、压痕、开口、粘合、底封等生产工艺，购置扁(圆)绳折纸袋机、全自动纸袋机、尖底纸袋机、方底纸袋机、6 色柔版印刷机、4 色柔版印刷机、上蜡机、平张机、风冷模块机组等设备，用于纸袋、包纸的生产、销售，企业现有产能为年产 2000 万只塑袋、1500 万条 BOPP 袋、5000 万条 BOPP 袋彩印膜，本次扩建项目新增年产 2 亿条纸袋及 5 亿张包纸的生产能力，扩建后全厂形成年产 2000 万只塑袋、1500 万条 BOPP 袋、5000 万条 BOPP 袋彩印膜、2 亿条纸袋及 5 亿张包纸的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。受浙江双洲包装制品有限公司委托，我公司承担该项目的的环境影响评价工作。根据《建设项目环境影

响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部部令第16号，2020年11月30号），项目具体分类见下表2-2。

表 2-2 环境影响评价分类表

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目
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	/	本次扩建项目涉及印刷、粘胶工艺，应编制报告表。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部部令第16号，2020年11月30号），本项目应当编制报告表。我公司在对该项目实地踏勘、收集有关资料、工程分析、同类污染源调查的基础上，编制完成了该项目环境影响报告表，报送审批。

2、项目组成

本项目组成及建设内容详见下表。

表 2-3 本项目组成及建设内容一览表

项目名称			主要内容、规模及位置
主体工程	1	生产厂房	项目总投资 2000 万元，利用浙江龙游经济开发区兴北路 12 号自有厂房及场地，利用原纸、水性油墨、淀粉胶水、石蜡为原材料，采用印刷、烘干、检验、收卷、上蜡、做手腕、手柄定位、胶合、边胶、折筒、成型、切断、压痕、开口、粘合、底封等生产工艺，购置扁(圆)绳折纸袋机、全自动纸袋机、尖底纸袋机、方底纸袋机、6 色柔版印刷机、4 色柔版印刷机、上蜡机、平张机、风冷模块机组等设备，用于纸袋、包纸的生产、销售，企业现有产能为年产 2000 万只塑袋、1500 万条 BOPP 袋、5000 万条 BOPP 袋彩印膜，本次扩建项目新增年产 2 亿条纸袋及 5 亿张包纸的生产能力，扩建后全厂形成年产 2000 万只塑袋、1500 万条 BOPP 袋、5000 万条 BOPP 袋彩印膜、2 亿条纸袋及 5 亿张包纸的生产能力。
辅助工程	1	办公区域、食堂	位于综合楼。
储运工程	1	原材料存放区	位于原料仓库。
	2	产品存放区	位于 1#厂房 2 层。
	3	运输	原辅材料均以租用社会车辆的方式运送至厂内。
公用工程	1	供电工程	依托工业园区电网统一供给。
	2	供水工程	依托工业园区给水管网提供。
	3	供汽工程	依托工业园区蒸汽管道统一供给。
	4	排水工程	厂区实行雨污分流，厂区现有项目仅排放生活污水，经化粪池（食堂废水经隔油池+化粪池）预处理后纳管排放；本次扩建项目新增印刷机清洗废水，直接委托龙游蓝源水污染治理有限公司（即龙游县城北污水处理厂）清运处理后达标排放衢江。
环保工程	1	废水处理设施	厂区实行雨污分流，厂区现有项目仅排放生活污水，经化粪池（食堂废水经隔油池+化粪池）预处理后纳管排放；本次扩建项目新增印刷机清洗废水，直接委托龙游蓝源水污染治理有限公司（即龙游县城北

		污水处理厂) 清运处理后达标排放衢江。
2	废气处理设施	印刷废气收集后依托现有的活性炭吸附+脱附冷凝回收设备处理后20m高排气筒(DA001)高空排放;上蜡废气、胶水废气通过加强车间通风换气,降低影响。
3	固废贮存设施	依托现有的一般固废贮存区位于2#厂房1层,面积50m ² ;危险废物依托现有危废仓库贮存,面积20m ² 。
4	噪声治理设施	选用低噪声设备,设备室内安装,高噪声设备增加隔声罩或消声器,加强设备的维护和保养,加强工人操作场所的噪声控制,厂区内加强绿化。
5	土壤、地下水	做好分区防渗措施。
6	环境风险	做好分区防渗措施,厂区配备消防设施、应急物资;增强工作人员的安全防范意识,定期进行安全知识教育,加强物料及危险废物管理。

3、主要产品及产能

主要产品及产能情况见表 2-4。

表 2-4 主要产品及产能一览表

产品名称	扩建前审批产能	扩建前实际产能情况(t/a)	扩建后全厂审批产能	增减量	备注
纸袋	3000 万只/年	0	2 亿条/年	+2 亿条/年	在《浙江双洲包装制品有限公司扩建年产 BOPP 袋 1500 万条生产线项目环境影响报告表》现有项目分析明确浙江双洲包装制品有限公司年产 5000 万只纸、塑袋生产线项目未验收产能不再建设,若后续建设,需另行审批;本项目包含新增 2 亿条纸袋生产产能。
塑袋	2000 万只/年	2000 万只/年	2000 万只/年	0	现有项目实际产能
BOPP 袋	1500 万条/年	1500 万条/年	1500 万条/年	0	
BOPP 袋彩印膜	5000 万条/年	5000 万条/年	5000 万条/年	0	
包纸	0	0	5 亿张/年	+5 亿张/年	本次扩建产能
备注: 增减量为扩建后全厂审批产能与扩建前实际产能情况的差值。					

4、主要生产设施

本次扩建项目主要生产设施一览表见表 2-5。

表 2-5 本次扩建项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	扩建前项目审批设备数量(台或套)	扩建前项目实际设备数量(台或套)	扩建后项目审批设备数量(台或套)	变化量(台或套)	备注
1	拉丝机	1	0	0	0	浙江双洲包装制品有限公司年产 5000 万只纸、塑袋生产线项目对应情况
2	园织机	10	0	0	0	
3	制袋机	2	0	0	0	
4	水性印刷机	2	1	1	0	
5	缝纫机	30	30	30	0	
6	裁剪机	2	2	2	0	
7	打包机	0	1	1	0	
8	拉丝机	1	0	0	0	浙江双洲包装制品有限公司扩建年产 BOPP 袋 1500 万条生产线项目对应情况
9	淋膜机	2	2	2	0	
10	园织机	20	0	0	0	
11	切边机	2	2	2	0	
12	切缝机	5	5	5	0	
13	油性 4 色印刷机	2	2	2	0	浙江双洲包装制品有限公司配套 BOPP 袋新增彩印生产线项目对应情况
14	翻卷机	1	1	1	0	
15	水冷机	2	2	2	0	
16	分切机	1	1	1	0	
17	废气处理设备(UV 光催化+活性炭吸附设备)	1	0	0	0	/
18	废气处理设备(活性炭吸附-脱附冷凝回收设备)	0	1	1	0	配套环保设备
19	4 色柔板印刷机	0	0	2	+2	本次扩建项目新增生产设备(备注:本次扩建项目单独生产线生产,与现有项目不存在共用生产设备的情况)
20	6 色柔板印刷机	0	0	1	+1	
21	上蜡机	0	0	1	+1	
22	风冷模块机组	0	0	1	+1	
23	分切机	0	0	1	+1	
24	收卷机	0	0	1	+1	
25	扁(圆)绳折纸袋机	0	0	3	+3	
26	全自动纸袋机	0	0	2	+2	
27	尖底纸袋机	0	0	2	+2	
28	方底纸袋机	0	0	2	+2	

备注: 变化量为扩建后项目审批设备数量与扩建前项目实际设备数量作差得到。

5、主要原辅材料

项目原辅材料用量见表 2-6。

表 2-6 扩建前后项目主要原辅材料消耗清单

序号	原材料名称	扩建前项目原料 审批用量 (t/a)	扩建前项目原 料实际用量 (t/a)	扩建后项目原料 审批用量 (t/a)	变化量 (t/a)	备注	
1	聚丙烯粒子	1250	0	0	0	浙江双洲包 装制品有限 公司年产 5000 万只 纸、塑袋生产 线项目对应 情况	
2	聚乙烯粒子	24	0	0	0		
3	水性油墨	1	1	1	0		
4	聚丙烯塑料布	原环评及验收未 提及	1250	1250	0		
5	包装材料	原环评及验收未 提及	2	2	0		
6	聚丙烯粒子	150	0	0	0	年产 1500 万 条 BOPP 袋、 5000 万条 BOPP 袋彩 印膜规模对 应情况	
7	色母粒	1	0	0	0		
8	聚丙烯淋 膜粒子	160	160	160	0		
9	聚丙烯塑 料布	0	150	150	0		
10	BOPP 白膜	450	450	450	0		
11	油性油墨		90	90	0		
12	稀释 剂	100	乙酸 乙酯	0.6	0.6		0
			乙酸 正丙 酯	1.6	1.3		-0.3
			乙酸 丁酯	0.3	0.3		0
13	包装材料	2	2	2	0		
14	原纸	0	0	12000	+12000		本次扩建项 目新增原料 用量
15	水性油墨	0	0	70	+70		
16	石蜡	0	0	50	+50		
17	淀粉胶水	0	0	25	+25		
18	电力	26 万 KWh/a	22 万 KWh/a	40 万 KWh/a	+18 万 KWh/a	依托工业园 区电网统一 供给。	
19	水	1625	1600	1744	+144	依托工业园 区给水管网 提供。	
20	蒸汽	原环评及验收未 提及	5 万 m ³ /a	5 万 m ³ /a	0	依托工业园 区蒸汽管网 提供。	
21	抹布	原环评及验收未 提及	0.5	1	+0.5	/	

提及

备注：①扩建前项目原料实际用量来源于企业 2023 年实际统计数据；变化量为扩建后项目原料审批用量与扩建前项目原料实际用量作差得到。

②本次印刷废气依托现有活性炭吸附-脱附冷凝回收设备，其蒸汽脱附为固定频率，约半个月一次，单次使用蒸汽量固定，因此不涉及新增蒸汽用量。

水性油墨：根据企业提供的 MSDS 及水性油墨的检测报告（见附件 7），其中水性油墨由合成树脂、水 30-92%，颜料 1-65%，助剂 3-17%组成；根据检测报告，水性油墨 VOCs 含量 0.8%，挥发性有机化合物限值符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物≤5%的要求。

石蜡：石蜡又称晶型蜡，主要为碳原子数量 18~30 的烃类混合物，通常是白色、无味的蜡状固体，在 47℃-64℃熔化，密度约 0.9g/cm³，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。纯石蜡是很好的绝缘体，其电阻率为 1013-1017 欧姆·米，比除某些塑料（尤其是特氟龙）外的大多数材料都要高，其化学性质稳定，沸点在 300~550℃。

淀粉胶水：根据企业提供的 MSDS，本项目淀粉胶水成分为水 70~80%、聚乙烯醇 2~5%、玉米淀粉 10~15%、高岭土 10~15%、醋酸乙烯 0.02~0.04%（按最不利取值为 0.04%）。淀粉胶水中醋酸乙烯为挥发性物质，取最大值 0.04%，胶水密度约 1.2g/cm³，则 VOCs 含量约 0.48g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 中包装≤50g/L 要求。

聚乙烯醇：是一种有机化合物，化学式为[C₂H₄O]_n，外观是白色片状、絮状或粉末状固体，无味。溶于水（95℃以上），聚乙烯醇的相对密度（25℃/4℃）1.27~1.31（固体），熔点 230℃，玻璃化温度 75~85℃，在空气中加热至 100℃以上慢慢变色、脆化。加热至 160~170℃脱水醚化，失去溶解性，加热到 200℃开始分解。超过 250℃变成含有共轭双键的聚合物。微溶于二甲基亚砷，不溶于汽油、煤油、植物油、苯、甲苯、二氯乙烷、四氯化碳、丙酮、醋酸乙酯、甲醇、乙二醇等。其属于高聚合化合物，分解温度在 200℃以上，本项目在常温下固化，不考虑聚乙烯醇挥发。

醋酸乙烯：醋酸乙烯是一种无色透明液体，具有甜味，易燃，沸点为 72.7℃，易挥发，密度为 0.933g/cm³（20℃），在水中的溶解度较低，但能与醇、酮等有机溶剂互溶。

5、劳动定员及工作制度

现有项目环评审批劳动人员为 65 人，现有项目实际劳动人员为 65 人，本次扩建项目自动化程度高，生产所需的员工在现有员工内部调整，无需新增员工，扩建完成后全厂审批劳动人员为 65 人。实行每天 24 小时 3 班制（其中印刷工序和淋膜工序日工作时

间为 8h)，年工作 300 天工作制度，厂区设有食堂和宿舍。

6、厂区平面布局

本项目利用浙江龙游经济开发区兴北路 12 号自有厂房及场地进行生产。厂区内设有 1 幢综合楼、原料仓库、危废仓库、1#厂房、2#厂房。各个厂房使用功能详见表 2-7。

表 2-7 厂房功能介绍表

序号	厂房名称	功能内容
1	综合楼	食堂和办公；
2	1#厂房	共计 2 层，原厂房为租赁给其他单位使用；现拟收回用于本项目扩建使用；1 层用于本次扩建项目生产，包括印刷车间、上蜡区、分切区、收卷区、检验区、包装区域、纸袋制造区域、原料产品中转区域；2 层目前作为成品仓库；
3	2#厂房	共计 2 层，用于现有项目生产车间。
4	原料仓库	共计 1 层，用于原料的暂存。
5	危废仓库	共计 1 层，用于危险废物暂存。

具体见附图 5。

7、项目水平衡图

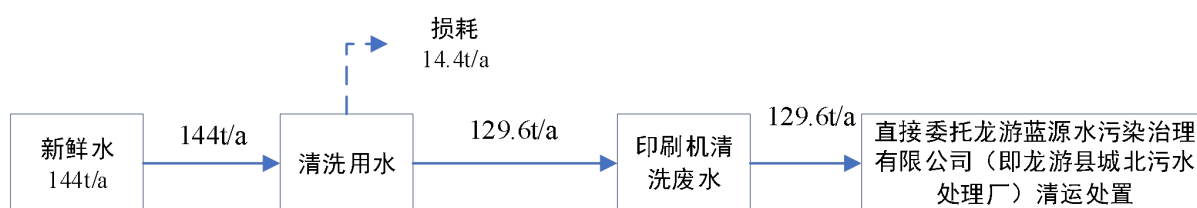


图 2-1 项目水平衡图

1、工艺流程

项目纸袋、包纸的生产工艺如下：

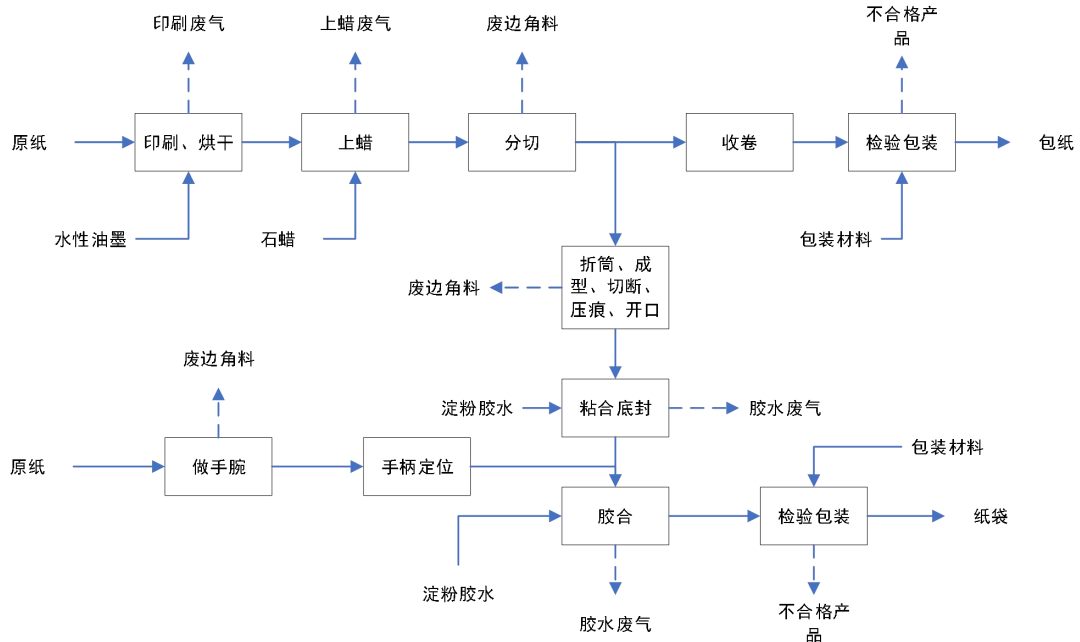


图 2-2 纸袋、包纸生产工艺及产污流程图

工艺流程说明：

印刷、烘干：将原纸按正确方式放置在印刷机上，以水性油墨（外购成品，无需调配）为印刷材料，将设计好的图案印刷在纸板上，印刷后的纸板直接进入烘道烘干即可，烘干温度为 60℃，烘道采用电加热。

上蜡：印刷烘干后的纸张直接进入上蜡机，将石蜡放置在上蜡机的储料罐内，通过电加热到 50℃，石蜡熔化后经上蜡机均匀涂在纸张表面，上蜡机尾部配套风冷模块机组，使其降温固化。

分切、收卷、检验、包装：利用分切机将上蜡后的纸张进行分切，其中部分直接收卷，经检验合格后包装即为包纸成品，可入库待售。

折筒、成型、切断、压痕、开口、粘合底封：将部分分切的原纸进入纸袋机进行加工，加工包括折筒、成型、切断、压痕、开口、粘合底封，最终形成纸袋。粘合过程使用淀粉胶水，粘合后自然固化。

做手腕：利用扁(圆)绳折纸袋机将原纸做成手腕状（即提手）；

胶合：将提手与纸袋进行粘合连接，粘合过程使用淀粉胶水，粘合后自然固化。

检验、包装：经检验合格后包装即为纸袋成品，可入库待售。

2、主要产排污环节

本次扩建项目主要污染工序见表 2-8。

表 2-8 项目主要污染工序表

污染类型	营运期	
	排放源	污染因子
噪声	设备运行噪声	等效声级 dB (A)
废气	印刷、烘干	印刷废气 (非甲烷总烃、臭气浓度)
	上蜡	上蜡废气 (非甲烷总烃、臭气浓度)
	粘合底封、胶合	胶水废气 (非甲烷总烃、臭气浓度)
废水	印刷机清洗	印刷机清洗废水 (COD _{Cr} 、氨氮、SS)
固废	拆包	废油墨桶、废包装材料、废胶水桶
	印刷设备维护、废气处理	废油墨、废含油墨抹布
	分切、切断、开口	废边角料
	检验	不合格产品

备注：①本次扩建项目不涉及新增员工，因此不涉及新增生活污水、生活垃圾、食堂油烟等产污环节；
②本次印刷废气依托现有活性炭吸附-脱附冷凝回收设备，活性炭吸附罐体一年更换一次活性炭，单次更换活性炭量固定，因此不涉及新增废活性炭量。

1、现有项目简述

浙江双洲包装制品有限公司成立于 2008 年 9 月，位于浙江龙游经济开发区兴北路 12 号，成立初企业委托杭州一达环保技术咨询有限公司编制了《浙江双洲包装制品有限公司年产 5000 万只纸、塑袋生产线项目环境影响报告表》，并通过衢州市生态环境局龙游分局（原龙游县环境保护局）审批（龙环建 [2009]27 号），项目于 2012 年 12 月通过衢州市生态环境局龙游分局（原龙游县环境保护局）阶段性竣工环境保护验收（龙环验[2012]29 号）。2017 年 7 月企业委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制了《浙江双洲包装制品有限公司扩建年产 BOPP 袋 1500 万条生产线项目环境影响报告表》，于 2017 年 7 月通过衢州市生态环境局龙游分局（原龙游县环境保护局）备案（龙环建备 [2017]32 号），该报告表中现有项目分析明确浙江双洲包装制品有限公司年产 5000 万只纸、塑袋生产线项目未验收产能不再建设，若后续建设，需另行审批；企业于 2018 年 9 月委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制了《浙江双洲包装制品有限公司配套 BOPP 袋新增彩印生产线项目环境影响报告表》，于 2018 年 10 月通过衢州市生态环境局龙游分局（原龙游县环境保护局）备案（龙环建[2018]86 号）。浙江双洲包装制品有限公司扩建年产 BOPP 袋 1500 万条生产线项目、浙江双洲包装制品有限公司配套 BOPP 袋新增彩印生产线项目于 2019 年 1 月通过竣工环境保护“三同时”自主验收。目前企业

与项目有关的原有环境污染问题

全厂产能为年产 2000 万只塑袋、1500 万条 BOPP 袋、5000 万条 BOPP 袋彩印膜。

目前已按实际建设情况办理排污许可证，证书编号：91330825680715332H001Q，详见附件 6。

企业现有审批、验收及实际情况，详见表 2-9。

表 2-9 目前企业项目审批情况及实际生产规模

序号	环保已审批项目	审批文号	验收情况	审批产能	验收产能	实际产能	全厂实际产能
1	浙江双洲包装制品有限公司年产 5000 万只纸、塑袋生产线项目	龙环建[2009]27 号	龙环验[2012]29 号（属于阶段性验收）	年产纸袋 3000 万只、塑袋 2000 万只	年产塑袋 2000 万只	年产塑袋 2000 万只	年产 2000 万只塑袋、1500 万条 BOPP 袋、500 万条 BOPP 袋彩印膜
2	浙江双洲包装制品有限公司扩建年产 BOPP 袋 1500 万条生产线项目	龙环建备[2017]32 号	2019 年 1 月完成竣工竣工环境保护“三同时”自主验收	年产 1500 万条 BOPP 袋	年产 150 万条 BOPP 袋	年产 1500 万条 BOPP 袋	
3	浙江双洲包装制品有限公司配套 BOPP 袋新增彩印生产线项目	龙环建[2018]86 号	2019 年 1 月完成竣工竣工环境保护“三同时”自主验收	年产 5000 万条 BOPP 袋彩印膜（其中 150 万条配套自产 BOPP 袋使用，另外 3500 万条直接外售）	年产 500 万条 BOPP 袋彩印膜（其中 150 万条配套自产 BOPP 袋使用，另外 350 万条直接外售）	年产 5000 万条 BOPP 袋彩印膜（其中 1500 万条配套自产 BOPP 袋使用，另外 3500 万条直接外售）	

本环评参考环评、验收资料并结合实际情况，对现有项目进行分析评价。

2.3.2 现有项目生产方案

表 2-10 现有项目产品方案一览表

产品名称	审批产能	实际产能情况	变化量	备注
纸袋	3000 万只/年	0	-3000 万只/年	在《浙江双洲包装制品有限公司扩建年产 BOPP 袋 1500 万条生产线项目环境影响报告表》现有项目分析明确浙江双洲包装制品有限公司年产 5000 万只纸、塑袋生产线项目未验收产能不再建设，若后续建设，需另行审批
塑袋	2000 万只/年	2000 万只/年	0	现有项目产能
BOPP 袋	1500 万条/年	1500 万条/年	0	
BOPP 袋彩印膜	5000 万条/年	5000 万条/年	0	
备注：变化量为实际产能情况与审批产能作差得到。				

2.3.3 现有项目设备清单

表 2-11 现有项目主要生产设备清单

序号	生产设施	审批设备数量 (台)	验收设备数量 (台)	实际设备数量 (台)	备注
1	拉丝机	1	1	0	浙江双洲包装制品有限公司年产 5000 万只纸、塑袋生产线项目对应情况
2	园织机	10	10	0	
3	制袋机	2	0	0	
4	印刷机	2	1	1	
5	缝纫机	30	30	30	
6	裁剪机	2	2	2	
7	打包机	0	1	1	
8	拉丝机	1	1	0	浙江双洲包装制品有限公司扩建年产 BOPP 袋 1500 万条生产线项目对应情况
9	淋膜机	2	2	2	
10	园织机	20	20	0	
11	切边机	2	2	2	
12	切缝机	5	5	5	
13	印刷机	2	2	2	浙江双洲包装制品有限公司配套 BOPP 袋新增彩印生产线项目对应情况
14	翻卷机	1	1	1	
15	水冷机	2	2	2	
16	分切机	1	1	1	
17	废气处理设备 (UV 光催化+活性炭吸附设备)	1	1	0	企业于 2021 年更新废气处理设备
18	废气处理设备 (活性炭吸附-脱附冷凝回收设备)	0	0	1	

注：①现有项目实际数量来源于企业目前实际统计数量。

注：企业于 2021 年直接外购聚丙烯塑料布，不再涉及拉丝、园织工序，因此实际厂区内不存在拉丝机和园织机，且后续生产不再使用拉丝、园织工序，若后续拟使用拉丝、园织工序，需另行审批。

2.3.4 现有项目原材料消耗情况

表 2-12 现有项目原辅材料消耗量

序号	原材料名称	审批用量 (t/a)	验收用量 (t/a)	实际用量(t/a)	备注	
1	聚丙烯粒子	1250	1250	0	浙江双洲包装制品有限公司年产 5000 万只纸、塑袋生产线项目对应情况	
2	聚乙烯粒子	24	24	0		
3	水性油墨①	1	1	1		
4	聚丙烯塑料布	原环评及验收未提及	原环评及验收未提及	1250		
5	包装材料	原环评及验收未提及	原环评及验收未提及	2		
6	聚丙烯粒子	150	150	0		企业于 2021 年直接外购聚丙烯塑料带，不再涉及拉丝工序
7	色母粒	1	1	0		
8	聚丙烯淋膜粒子	160	160	160		
9	聚丙烯塑料布	0	0	150		
10	BOPP 白膜	450	450	450		
11	油性油墨②	100	90	90		
12	稀释剂③	乙酸乙酯	/	2.4	0.6	
		乙酸正丙酯	/	6.4	1.6	
		乙酸丁酯	/	1.2	0.3	
13	包装材料	2	2	2	年产 1500 万条 BOPP 袋、5000 万条 BOPP 袋彩印膜规模对应情况	
14	电力	26 万 KWh/a	22 万 KWh/a	22 万 KWh/a		公用工程
15	水	1625	1625	1600		
16	蒸汽	原环评及验收未提及	原环评及验收未提及	5 万 m ³ /a	废气处理设备使用	
17	抹布	原环评及验收未提及	原环评及验收未提及	0.5	/	

①根据企业提供的 MSDS，水性油墨由合成树脂、水 30-92%，颜料 1-65%，助剂 3-17%组成；
 ②根据企业提供的 MSDS，油性油墨由 EVA 树脂 35%、CPP 树脂 35%、二氧化钛 20%、乙酸乙酯 4%、乙酸正丙酯 3%、乙酸丁酯 3%组成。
 ③根据企业提供的 MSDS，项目稀释剂主要包括乙酸乙酯、乙酸正丙酯、乙酸丁酯。

注：①现有项目实际原料年用量来源于企业 2023 年实际统计数据。

2.3.5 现有生产工艺

①塑袋实际工艺流程及主要产污环节见图 2-2。

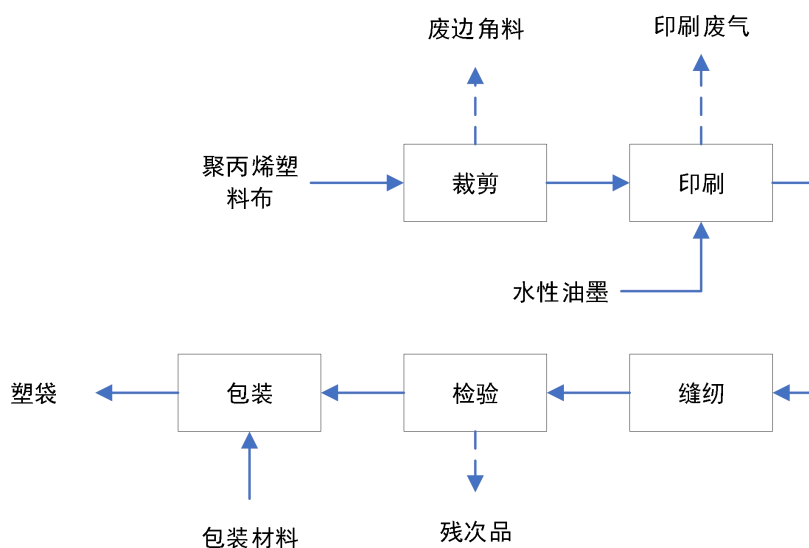


图 2-2 现有项目塑袋实际生产工艺及产污流程图（全过程产生噪声）

工艺流程说明：

裁剪：外购的聚丙烯塑料布根据所需塑料袋的尺寸要求进行裁剪。

印刷：利用印刷机在塑料带平面上印刷客户所需的图案。

缝纫：利用缝纫机将塑料带平面进行缝纫，缝纫过程采用塑料带作为缝纫线；缝纫后形成塑袋。

检验、包装：缝纫后得到的塑袋经人工检验合格后包装即可。

②BOPP 袋及彩印膜生产工艺

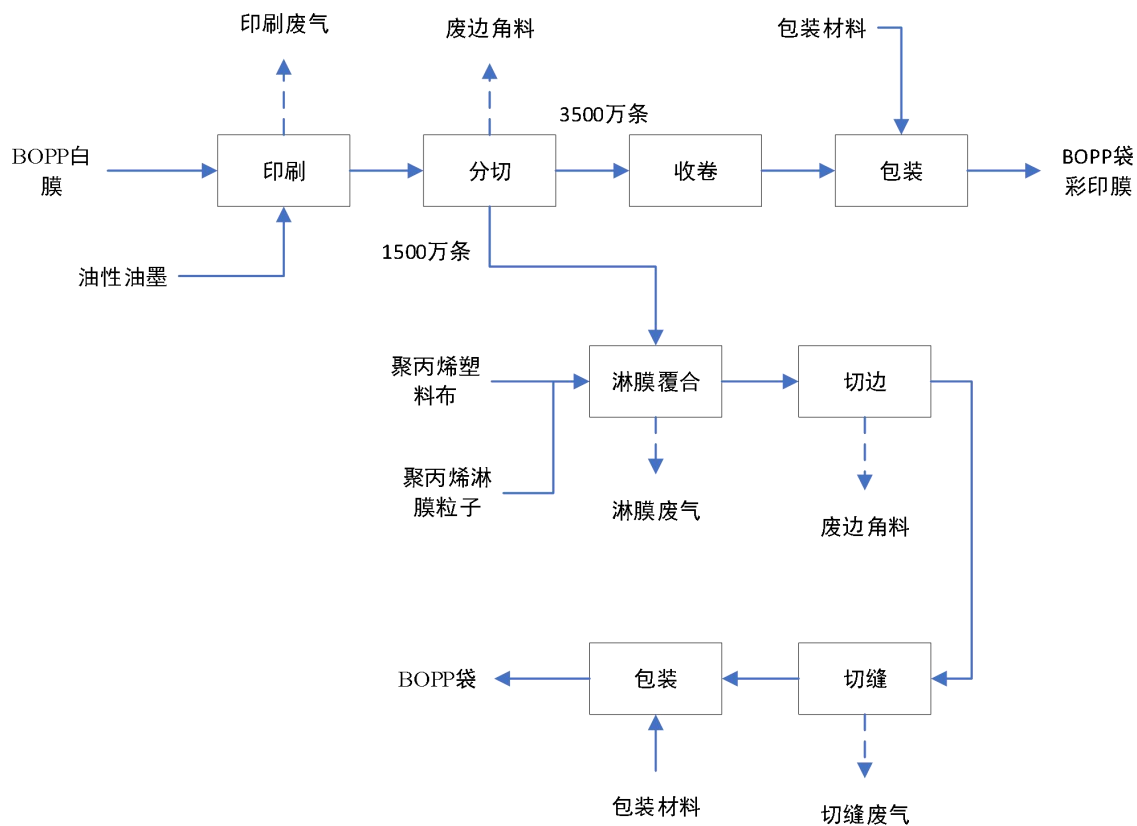


图 2-3 现有 BOPP 袋及彩印膜生产工艺及产污流程图（全过程产生噪声）

工艺流程说明：

①彩印膜生产介绍：

印刷：利用印刷机在 BOPP 白膜印刷上所需的图案，印刷机自带烘干系统，采用电加热，温度控制在 80℃。

分切：烘干后的彩印膜由分切机进行分切，得到不同尺寸的彩印膜。

收卷、包装：项目年生产 5000 万条彩印膜，其中 1500 万条用于 BOPP 袋生产使用；另外 3500 万条彩印膜直接收卷、包装即可。

②BOPP 袋生产介绍：

淋膜覆合：将外购的聚丙烯塑料布与自制的 BOPP 彩印膜一同放在淋膜机上；淋膜机的料槽内放入聚丙烯淋膜粒子，通过电加热至 200℃，使其熔化后均匀淋膜在塑料带平面，再将自制的 BOPP 彩印膜覆合上来，使做出的产品精美、覆合牢固度强，淋膜过程不涉及淋膜废渣产生。

切边：根据客户所需的产品尺寸，将多余的部分进行切除。

切缝：切缝是塑料袋制造过程的一个重要环节，将淋膜覆合后的塑料带平面折叠后，在折叠部分利用加热板进行热封（采用电加热，加热板温度约为 240℃），从而进行封

袋。

包装：经切缝得到的塑料袋包装即可。

2.3.6 生产班次及劳动定员

现有项目环评审批劳动人员为 65 人，现有项目实际劳动人员为 65 人。实行每天 24 小时三班制（其中印刷工序和淋膜工序日工作时间为 8h），年工作 300 天工作制度，厂区设有食堂和宿舍。

2.3.7 现有项目污染防治措施

表 2-13 现有项目污染治理措施汇总

内容类型	排放源	污染物名称	环评中防治措施	企业验收采取的防治措施	企业实际采取的防治措施	治理效果
大气污染物	拉丝废气	非甲烷总烃、臭气浓度	经活性炭吸附处理后高空排放	加强车间通风换气，无组织排放	目前实际企业厂区不涉及拉丝工序	/
	印刷废气	非甲烷总烃、臭气浓度	经 UV 光催化+活性炭吸附设备处理后高空排放	经 UV 光催化+活性炭吸附设备处理后高空排放	经活性炭吸附-脱附冷凝回收设备处理后 20m 高排气筒（DA001）高空排放，处理工艺原理详见备注	其中非甲烷总烃达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应标准
	淋膜废气	非甲烷总烃、臭气浓度				
	切缝废气	非甲烷总烃、臭气浓度	原环评及验收未提及	原环评及验收未提及	加强车间通风换气，无组织排放	达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	食堂油烟	油烟	经专用油烟净化装置处理后引至食堂所在屋顶高空排放	经专用油烟净化装置处理后引至食堂所在屋顶高空排放	经专用油烟净化装置处理后引至食堂所在屋顶高空排放（DA002）	达《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准
水污染物	生活污水	食堂废水经隔油池与生活污水一同经化粪池处理后纳管排放	食堂废水经隔油池与生活污水一同经化粪池处理后纳管排放	食堂废水经隔油池与生活污水一同经化粪池处理后纳管排放	纳管满足：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮指标执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	

					标准
固体废物	废包装材料	外售综合利用	外售综合利用	外售综合利用	项目产生的固体废物均可以得到妥善处理,对周围环境影响较小
	废边角料	外售综合利用	外售综合利用	外售综合利用	
	废油墨桶	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	委托兰溪自立环保科技有限公司处置	
	废活性炭	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置		
	废油墨	原环评及验收未提及	原环评及验收未提及		
	废含油墨抹布	原环评及验收未提及	原环评及验收未提及		
	生活垃圾	环卫部门清运处置	委托环卫部门清运处置	委托环卫部门清运处置	
噪声防治措施	1、高噪设备尽量布置在车间中部。2、平时生产中需要加强对各设备的维修、保养,对其主要磨损部位要及时添加润滑油,确保设备处于良好的运转状态。		1、高噪设备尽量布置在车间中部。2、平时生产中需要加强对各设备的维修、保养,确保设备处于良好的运转状态。	1、高噪设备尽量布置在车间中部。2、平时生产中需要加强对各设备的维修、保养,确保设备处于良好的运转状态。	厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类、4类限值要求
备注:项目印刷使用的印刷版由客户提供,印刷完该批次的产品,印刷版由客户回收。					
<p>活性炭吸附-脱附冷凝回收设备处理废气主要有以下三个环节:</p> <p>(1) 活性炭吸附阶段</p> <p>VOCs 废气进入活性炭罐体进行吸附处理,大部分 VOCs 被吸附固定在活性炭的微孔内,未固定的 VOCs 经排气筒排放;</p> <p>(2) 活性炭脱附冷凝回收</p> <p>项目设有 3 个活性炭罐体,吸附饱和后需对罐体进行脱附处理,采用管道蒸汽进行直接加热,将活性炭吸附的 VOCs 蒸出,蒸出后的 VOCs 进入冷凝器进行冷凝成液态,液态的溶剂进入设备下方的储罐内暂存,根据现有项目运行情况,这部分溶剂作为稀释剂用于调配油性油墨。不能被冷凝的不凝气再次通入吸附总管进行吸附处理后排放;</p> <p>(3) 活性炭烘干环节</p> <p>脱附过程有部分蒸汽冷凝水会留在活性炭吸附床层,脱附完成后需要对床层进行烘干,通过电加热到 50℃进行烘干,烘干后的活性炭罐体可等待下一次吸附。</p>					
<h3>2.3.8 现有项目污染物排放达标情况</h3> <p>企业验收监测时间较早,为确保监测数据的时效性,本环评引用企业 2024 年第一季度的自行检测报告,具体检测报告详见附件 9。根据数据分析,现有项目“三废”均达标排放。</p> <p>① 废水</p>					

表 2-14 废水总排放口监测结果

采样日期	2024 年 3 月 22 日					
监测点位	检测结果					
	pH 值 (无量纲)	化学需氧 量(mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	总磷(mg/L)
污水排放口	7.3	34	61	7.96	0.18	0.23
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中的三 级标准（其中氨氮指标 执行《工业企业废水氮、 磷污染物间接排放限 值》（DB33/887-2013） 标准	6~9	500	400	35	100	8

监测结果表明，现有项目生活污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮指标执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准。

② 废气

表 2-15 有组织废气监测结果汇总表（1） 单位：mg/m³

检测断面及检测点位		食堂油烟出口	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)
排气筒（烟囱）高度（m）		10	
检测日期		2024.3.22	/
平均废气温度（℃）		34	/
废气平均流速（m/s）		2.4	/
废气管道截面积（m ² ）		0.1257	/
平均实测废气流量（m ³ /h）		1102	/
平均标态干废气量（m ³ /h）		932	/
集气罩面积（m ² ）		1.69	/
油烟	实测浓度 (mg/m ³)	0.52	/
	基准风量排放 浓度（mg/m ³ ）	0.16	2.0

表 2-16 有组织废气监测结果汇总表 (2) 单位: mg/m³

检测断面及检测点位		DA001 出口			限值
排气筒 (烟囱) 高度 (m)		20			
检测日期		2024.3.22			
样品编号及检测频次		FQ240322 双洲 3#			
		1	2	3	/
废气温度 (°C)		31.7	32.4	32.8	/
废气平均流速 (m/s)		5.2	4.9	4.9	/
废气管道截面积 (m ²)		0.9503	0.9503	0.9503	/
实测废气流量 (m ³ /h)		17790	16764	16764	/
标态干废气量 (m ³ /h)		15156	14248	14237	/
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	30
	排放速率 (kg/h)	0.152	0.142	0.142	/
苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.15	<0.01	0.15	1
	排放速率 (kg/h)	2.27×10 ⁻³	7.12×10 ⁻³	2.14×10 ⁻³	/
甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	<0.01	<0.01	<0.01	15
	排放速率 (kg/h)	7.58×10 ⁻⁵	7.12×10 ⁻⁵	7.12×10 ⁻⁵	/
二甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	<0.01	<0.01	0.20	15
	排放速率 (kg/h)	7.58×10 ⁻⁵	7.12×10 ⁻⁵	2.85×10 ⁻³	/
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	52.8	50.6	43.9	60
	排放速率 (kg/h)	0.800	0.721	0.625	/
臭气浓度 (无量纲)		309	269	354	6000

备注: 根据企业提供的油性油墨、稀释剂 MSDS, 企业现有项目油性油墨不含苯及苯系物, 本环评引用的 2024 年第一季度自行监测的监测数据, 企业将《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 中提到标准的污染物作为监督检测因子。根据检测报告, 其中苯及苯系物的浓度极低, 考虑企业位于龙游经济开发区, 其苯及苯系物检测得到的浓度为本底值数据, 因此在核算 VOCs 过程, 不考虑苯及苯系物的排放量。

表 2-17 无组织废气监测结果表 (1) 单位: mg/m³

采样点名称	采样时间及采样频次		检测项目				
			颗粒物	非甲烷总烃	苯	甲苯	臭气浓度
上风向 1#	2024.3.22	第一次	0.249	0.32	<0.0005	<0.0005	<10
		第二次	0.240	0.28	<0.0005	<0.0005	<10
		第三次	0.222	0.50	<0.0005	<0.0005	<10
		第四次	0.271	0.32	<0.0005	0.0508	<10
下风向 2#		第一次	0.360	0.23	<0.0005	<0.0005	<10
		第二次	0.353	0.22	<0.0005	<0.0005	<10
		第三次	0.377	0.20	<0.0005	<0.0005	<10
		第四次	0.382	0.51	<0.0005	0.0500	<10
下风向 3#		第一次	0.517	0.50	<0.0005	<0.0005	<10
		第二次	0.549	0.44	<0.0005	0.0497	<10
		第三次	0.551	0.36	<0.0005	<0.0005	<10
		第四次	0.523	0.20	<0.0005	<0.0005	<10
下风向 4#		第一次	0.411	0.26	<0.0005	<0.0005	<10
		第二次	0.428	0.48	<0.0005	<0.0005	<10
		第三次	0.453	0.29	<0.0005	0.0509	<10
		第四次	0.435	0.28	<0.0005	<0.0005	<10
限值			1.0	4.0	0.1	0.8	20

监测结果表明: 监测期间, 现有项目废气排放均满足相应标准要求。

③噪声

表 2-18 噪声监测结果

测点名称	检测时段		主要声源	检测项目	检测结果 (Leq)
1#厂界东侧	2024.03.22	昼间	机械噪声、交通噪声	工业企业厂界环境噪声	57.4
		夜间			47.5
2#厂界北侧		昼间	机械噪声		60.1
		夜间			49.6

备注：厂界南侧、西侧紧邻其他企业，不具备检测条件。

监测结果表明：监测期间，项目北侧厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，东侧厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求。

2.3.9 现有项目污染源强汇总

本环评参考环评、验收资料并结合实际情况，对现有项目进行分析评价。

表 2-19 现有项目污染物产生及排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	审批产生浓度及产生量	审批排放浓度及排放量	企业实际排放浓度及排放量
大气污染物	拉丝废气	非甲烷总烃	0.511t/a	0.14t/a	/①
	印刷废气	VOCs	20.225t/a	3.8t/a	3.618t/a②
	淋膜废气	非甲烷总烃	原环评未定量分析	原环评未定量分析	
	切缝废气	非甲烷总烃	原环评未提及	原环评未提及	少量
	食堂	油烟	0.016t/a	0.006t/a	0.006t/a
水污染物	生活污水	水量	1300t/a	1300t/a	1300t/a
		COD _{Cr}	0.455t/a, 350mg/L	0.065t/a, 50mg/L	0.065t/a, 50mg/L
		NH ₃ -N	0.046t/a, 35mg/L	0.007t/a, 5mg/L	0.007t/a, 5mg/L
固体废物③	废包装材料		0.5	0	0 (2)
	废边角料		0.5	0	0 (3)
	废油墨桶		1	0	0 (5)
	废活性炭		1	0	0 (6)
	废油墨		原环评及验收未提及	原环评及验收未提及	0 (2)
	废含油墨抹布		原环评及验收未提及	原环评及验收未提及	0 (1)
	生活垃圾		19.5	0	0 (19.5)
噪声	生产设备运行噪声		60~90dB (A)		

注：*固体废物括号内为实际产生量

①企业于 2021 年直接外购聚丙烯塑料带，不再涉及拉丝工序，因此实际厂区内不存在拉丝机，且后续生产不再使用拉丝工序，因此不再产生拉丝废气。

②针对现有项目印刷废气、淋膜废气实际排放量进行重新核算，现有项目水性油墨的 VOCs 含量为 0.8%，油性油墨 VOCs 含量为 10%，稀释剂按全挥发计；现有项目水性油墨使用量为 1t/a，油性油墨用量为 90t/a，稀释剂用量为 10t（按第一年用量计，后续冷凝收集的溶剂同样用于稀释）。VOCs 全以非甲烷总烃计，则印刷工序非甲烷总烃产生量为 19.008t/a。项目淋膜工序使用聚丙烯淋膜粒子，年用量为 160t/a，淋膜温度低于分解温度，仅少量未聚合单体挥发产生 VOCs，参考浙江省环境保护科学设计研究院、浙江环科环境研究所有限公

司编制的《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版），其 VOCs 产生系数取 0.22kg/t 原料（本项目为淋膜工序，类比塑料布、膜、袋制造工序），则 VOCs 产生量为 0.035t/a
 综合项目印刷废气、淋膜废气的 VOCs 总产生量为 19.043t/a，收集效率按 90%计，总处理效率按 90%计，则 VOCs 为 3.618t/a。
 ③现有项目固体废物实际产生量普遍高于审批产生量的原因在于原环评估算量偏低。

2.3.10 总量控制情况

现有项目总量情况详见表 2-20。

表 2-20 现有项目总量情况表 单位：t/a

污染物	现有项目实际排放量	现有项目总量指标①	是否符合
COD _{Cr}	0.065	0.065	符合
NH ₃ -N	0.007	0.007	符合
VOCs	3.618②	3.94	符合

备注：①现有项目 COD_{Cr}、NH₃-N 总量数据来源于原环评数据，现有项目仅排放生活污水，因此未计入龙游县“十四五”期间主要污染物排放总量核定结果；VOCs 总量数据来源于龙游县“十四五”期间主要污染物排放总量核定结果，详见附件 15；

②项目实际排放量与现有项目总量指标存在差异的原因：①现有项目环评中油性油墨的成分说明与企业实际提供的油性油墨、稀释剂 MSDS 存在一定差异；②企业于 2021 年将厂区内的废气处理设备更新（由 UV 光催化+活性炭吸附设备更新为活性炭吸附-脱附冷凝回收设备），在更新高效环保措施后，由于原环评工程分析将 UV 光催化+活性炭吸附设备处理效率定为 90%，而本环评核算现有项目 VOCs 过程，针对活性炭吸附-脱附冷凝回收设备的处理效率同样设定在 90%，在更新高效设备的方面针对数据的变动影响较小；③现有项目环评未对淋膜粒子进行定量分析，本环评将淋膜废气进行定量核算；④现有项目不再涉及拉丝工序，因此拉丝废气不再产生。

2.3.11 以新带老削减情况

项目以新带老削减量主要来自两个方面，①印刷废气、淋膜废气实际排放量与现有项目环评分析量存在差异，这部分以新带老削减量将数据作差得到，以新带老削减量为 0.182t/a（3.8-3.618）；②现有项目不再涉及拉丝废气，因此 VOCs 以新带老削减量为 0.14t/a。综上所述，现有项目以新带老削减量为 0.322t/a。

2.3.12 企业目前存在的环保问题及整改措施

根据调查和现场踏勘，企业现有项目已基本落实了环评提出的各项污染防治措施，废气、废水、噪声均能做到达标排放，固废也能得到妥善安全处置，并于 2019 年 1 月召开竣工环境保护验收会议。验收会专家提出后续要求：①规范环保设施运行管理以及维护，加强废气处理设施管理，确保各项污染物稳定达标排放，减少对周围环境影响；②按照要求妥善处置各类危险废物，加强危险废物管理，完善台账记录，进一步规范危废暂存场所建设。

根据验收提出的要求，企业已进一步完善。

进一步建议：

a) 严格按照环评及批复要求安排生产计划。同时，严格执行台账制度，防止产生二次污染。

b) 进一步完善长效的环保管理制度，强化风险防范意识，加强员工防范污染事故操作培训和演练，严防污染事故发生。

c) 企业应按照国家规范要求定期执行监测计划。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

a、大气环境常规因子质量现状

本项目所在区域属于二类环境空气质量区，故环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。

为了了解建设项目所在区域大气环境质量现状，本环评采用龙游县环境监测站提供的龙游县 2023 年全年大气常规监测点的监测数据，对项目区域大气环境质量现状进行简单分析评价。监测项目为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃。具体监测结果分析见表 3-1 公布数据。

表 3-1 环境空气监测分析结果

污染物	年评价指标	现状浓度, μg/m ³	标准值, μg/m ³	占标率, %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	98 百分位数日平均质量浓度	12	150	8	
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70	达标
	98 百分位数日平均质量浓度	61	80	76.25	
PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	75.71	达标
	95 百分位数日平均质量浓度	98	150	65.33	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.57	达标
	95 百分位数日平均质量浓度	59	75	78.67	
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	90 百分位数 8h 质量浓度	142	160	88.75	达标

根据上表，2023 年区域环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO、PM_{2.5} 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，满足环境空气功能区的要求，为达标区。

2、地表水环境

本次扩建项目新增印刷机清洗废水，直接委托龙游蓝源水污染治理有限公司（即龙游县城北污水处理厂）清运处理后达标排放衢江；现有项目生活污水预处理后纳管排放，进龙游城北处理厂集中处理，达标排入衢江。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目纳污水体为钱塘 17，为衢江龙游河段（虎头山大桥断面~兰溪

区域环境质量现状

山峰张断面），水功能区为衢江龙游农业用水区 2，水环境功能区为农业用水区，编码为 330825GA010301000550，目标水质为Ⅲ类。

为了解衢江水环境质量现状，本环评收集了龙游环境监测站 2023 年对衢江常规监测断面（上游半潭和下游洋港断面）的监测资料，具体监测及评价结果见表 3-2。

表 3-2 衢江半潭、洋港断面 2023 年水质监测数据 单位：mg/L，pH 除外

断面名称	项目	月份	COD _{Mn}	氨氮	总磷
半潭	监测值	1	2.1	0.15	0.062
		2	2.0	0.21	0.089
		3	1.7	0.14	0.065
		4	1.8	0.17	0.101
		5	1.6	0.12	0.082
		6	2.0	0.17	0.093
		7	1.8	0.10	0.060
		8	2.1	0.12	0.060
		9	1.6	0.09	0.075
		10	1.4	0.10	0.052
		11	1.5	0.13	0.053
		12	1.3	0.15	0.058
年均值			1.7	0.14	0.071
Ⅲ类水质标准			≤6	≤1	≤0.2
达标情况			达标	达标	达标
洋港	监测值	1	2.3	0.09	0.051
		2	2.1	0.15	0.064
		3	2.0	0.14	0.059
		4	2.3	0.15	0.075
		5	1.8	0.10	0.067
		6	2.1	0.12	0.088
		7	1.6	0.05	0.066
		8	2.0	0.06	0.068
		9	1.7	0.06	0.084
		10	1.2	0.07	0.057
		11	1.5	0.14	0.059
		12	1.4	0.12	0.051
年均值			1.8	0.10	0.066
Ⅲ类水质标准			≤6	≤1	≤0.2
达标情况			达标	达标	达标

由上表可知，半潭、洋港断面水质各因子均能满足《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)中的III类水体标准，现状水质良好。

3、声环境

项目厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标（金星湾村），根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求，需监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

企业委托浙江泽一检测科技有限公司于 2024 年 9 月 20 日对金星湾村进行了声环境现状监测（具体检测报告详见附件 9），对照龙游县城市区域声环境功能区划图，声环境保护目标金星湾村位于 2 类声环境功能区，声环境现状监测结果见表 3-3。

表 3-3 项目声环境质量监测结果一览表 单位：dB（A）

监测点位	方位	昼间噪声值	夜间噪声值	昼间标准值	夜间标准值	达标情况
金星湾村	西	50.7	48.1	60	50	达标

监测结果表明，声环境保护目标（金星湾村）声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区限值要求。

4、生态环境

本项目位于产业园区内，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水环境

本项目建设场地做好源头控制、分区防渗措施，杜绝了入渗、径流等污染途径，不涉及重金属及持久性难降解有机污染物排放，并做好三废处理措施，无需对拟建地下水环境进行现状调查。

7、土壤环境

本项目建设场地做好源头控制，分区防渗措施，杜绝了入渗、地面漫流等污染途径，不涉及重金属及持久性难降解有机污染物排放，并做好三废处理措施，无需对拟建地土壤环境进行现状调查。

环境保护目标

评价区域内主要环境保护目标确定为：

1、大气环境：项目拟建地厂界外 500m 内大气环境保护目标见表 3-4。环境敏感目标图见附图 3。

表 3-4 大气环境保护目标

序号	名称	相对厂址方位	相对厂址最近距离/m
----	----	--------	------------

1	金星湾村	西	30
2	红塘村	东	122

2、声环境：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）》（试行），要求明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标，根据现场踏勘，项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标详见表 3-5。

表 3-5 声环境保护目标

序号	名称	相对厂址方位	相对厂址最近距离/m
1	金星湾村	西	30

3、地下水环境：项目拟建地厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境：本项目位于产业园区内，无需明确生态环境保护目标。

1、废水排放标准

本次扩建项目新增印刷机清洗废水，直接委托龙游蓝源水污染治理有限公司（即龙游县城北污水处理厂）清运处理后达标排放衢江。

扩建完成后，全厂纳管的废水仍为生活污水，生活污水经化粪池（食堂废水经隔油池+化粪池）预处理纳入污水管网，送龙游县城北污水处理厂集中处理，达标后排入衢江。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的浓度限值。见表 3-6。

表 3-6 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准

（单位：除 pH 外均为 mg/L）

标准级别	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮*	TP*	石油类
三级	6~9	400	500	300	35	8.0	20

*注：氨氮、TP 纳管浓度执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准，即 35mg/L、8.0mg/L；

龙游县城北污水处理厂集中出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

表 3-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准

（单位：除 pH 外均为 mg/L）

标准级别	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮①	TN	石油类	TP	LAS
一级 A 标准	6~9	10	50	10	5（8）	15	1	0.5	0.5

注：①号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；

污
染
物
排
放
控
制
标
准

2、废气排放标准

本项目产生的废气为印刷废气、上蜡废气、胶水废气。各个废气对应标准，详见表3-8。

表 3-8 各个排气筒、厂界、厂区内污染因子对应标准

排气筒名称	涉及废气种类	现有项目污染因子	扩建后涉及的污染因子	执行标准
DA001	印刷废气	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物*	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	项目废气设备同时处理印刷废气和淋膜废气（现有项目），淋膜废气为塑料粒子加热融化产生废气，因此非甲烷总烃综合对照《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 and 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值从严执行，最终执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；颗粒物执行《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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应标准。
厂界	/	非甲烷总烃、臭气浓度	非甲烷总烃、臭气浓度	结合现有项目废气排放标准执行情况，项目厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应标准。
厂区内	/	非甲烷总烃	非甲烷总烃	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值。

备注：*根据企业提供的油性油墨、稀释剂、水性油墨的 MSDS，本项目不涉及苯及苯系物；现有项目涉及淋膜工序，属于挤出复合工序，根据《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中 b 注解“有纸毛收集系统、挤出复合工序和热熔复合工序车间或生产设施排气筒，需监控该项目”，因此现有项目污染因子将颗粒物作为监控因子。

表 3-9 《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

序号	污染物项目	限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物 b	30mg/m ³	车间或生产设施排气筒

注 b：有纸毛收集系统、挤出复合工序和热熔复合工序车间或生产设施排气筒，需监控该项目。

表 3-10 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5

序号	污染物项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60mg/m ³	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒

表 3-11 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9

序号	污染物项目	企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度限值
1	非甲烷总烃	4.0mg/m ³

表 3-12 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）单位：mg/m³

污染物项目	有组织排放标准		无组织排放标准
	高度	最高允许排放速率（kg/h）	
臭气浓度	25m	6000（无量纲）	20（无量纲）

备注：本项目排气筒（DA001）高度为 20m，根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）6.1.2：凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。因此本环评对应 25m 高的标准限值。

表 3-13 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

根据《关于印发龙游县城市区域声环境功能区划分方案的通知》（龙政办发[2020]11号），该地块为龙游经济开发区城北片区规划区，为 3 类声环境功能区。东侧相邻兴北路，属于 4a 类声环境功能区。

营运期北侧、南侧、西侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，东侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348—2008） 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类		65
4 类		70	55

4、固体废物排放标准

本项目一般固体废物暂存场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求，做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

总量控制指标

根据《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发[2014]197号）、《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29号）等，浙江省列入总量控制指标的有化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物。因此，根据污染物排放总量控制相关要求，

本项目总量控制因子为 VOCs。

1、项目总量控制指标情况

根据工程分析，项目总量因子污染源强汇总见表 3-15。

表 3-15 项目总量因子污染源强汇总表 单位：t/a

类型	污染物	产生量	削减量	排放量
废气	VOCs	0.57	0.454	0.116
废水	水量	129.6	0	129.6
	化学需氧量	0.019	0.013	0.006
	氨氮	0.003	0.002	0.001

根据工程分析，项目实施后全厂总量控制指标见表 3-16。

表 3-16 项目实施后全厂总量控制指标 单位：t/a

主要 污染物		现有项目（已建+在建）		本项目	建成后全厂		
		①实际 排放量	②核定 量	③预测排 放量	④“以新带 老”削减量	⑤区域平衡 替代本项目 削减量	⑥预测排放量
废 水	水量	1300	1300	129.6	/	/	1429.6
	COD	0.065	0.065	0.006	/	0.071	0.071
	NH ₃ -N	0.007	0.007	0.001	/	0.008	0.008
废 气	VOCs	3.618	3.94	0.116	0.322	/	3.734

备注：⑥=②+③-④；

本项目区域平衡替代本削减量见下表。

表 3-17 项目区域平衡替代本削减量 单位：t/a

污染物		现有核 定量	扩建后全 厂预测排 放量	扩建后全 厂总量控 制建议值	所需替代 量*	替代比例	区域削减 量
废气总 量控制 指标	VOCs	3.94	3.734	3.734	/	/	/
废水总 量控制 指标	化学需氧 量	0.065	0.071	0.071	0.071	1:1	0.071
	氨氮	0.007	0.008	0.008	0.008	1:1	0.008

备注：现有项目仅排放生活污水，未进行替代削减；本次扩建项目新增生产废水排放（直接委托龙游蓝源水污染治理有限公司（即龙游县城北污水处理厂）清运处理后达标排放衢江），因此扩建后全厂属于同时排放生活污水和生产废水，因此扩建后全厂的化学需氧量和氨氮的总量控制建议值需一同替代削减。

由上表可知，本项目实施后全厂总量控制建议值为 COD_{Cr}0.071t/a、NH₃-N0.008t/a、VOCs3.734t/a。

3.总量控制要求

本次扩建项目建成后，企业同时排放生活污水和生产废水，根据本项目龙游县排污总量和替代方案意见单（见附件 15），COD_{Cr}、氨氮按照 1:1 替代。本项目建成后全厂 COD_{Cr} 总量控制建议值为 0.071t/a，COD_{Cr} 区域替代削减量为 0.071t/a；氨氮总量控制建议值为 0.008t/a，氨氮区域替代削减量为 0.008t/a。

本次扩建项目建成后 VOCs 仍在现有总量范围内，因此无需替代削减。

--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

企业利用浙江龙游经济开发区兴北路 12 号自有厂房及场地进行生产，施工环境主要为设备的安装等，对周边环境影响较小，本次评价不作进一步分析。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

a、废气源强汇算过程

本项目产生的废气为印刷废气、上蜡废气、胶水废气。

1)、印刷废气

根据建设单位提供的水性油墨检测报告（见附件 7），本项目水性油墨的 VOCs 含量为 0.8%，项目水性油墨使用量为 70t/a。VOCs 全以非甲烷总烃计，则非甲烷总烃产生量为 0.56t/a。企业将印刷机单独设置在密闭车间内，经密闭抽风收集，将有机废气收集后依托现有活性炭吸附-脱附冷凝回收设备处理后 20m 高排气筒（DA001）高空排放，其中印刷车间面积约为 40m²，高 3m，换气频次约为 20 次/h，则所需风量为 2400m³，考虑部分风量损耗等问题，本次扩建项目所需设计风量按 3000m³/h 计；企业现有项目配套设备使用变频风机，根据现有项目监测数据，目前设置风量为 17000m³/h，经变频调节后，风量调节为 20000m³/h（备注：项目设备风量可调节范围为 10000~30000m³/h），收集效率按 90%计，总处理效率按 90%计，年印刷、烘干时间约为 2400h，未收集的有机废气呈无组织排放。在采取上述污染防治措施的基础上，项目有机废气产生及排放情况汇总见表 4-1。

表 4-2 项目有机废气产生及排放情况表

污染源	污染因子	排放特征	产生情况		排放情况		
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
印刷、烘干	非甲烷总烃	有组织	0.504	0.21	0.05	0.021	1.05
		无组织	0.056	0.023	0.056	0.023	/
		合计	0.56	/	0.106	/	/
	臭气浓度	有组织、无组织	少量				

同时项目印刷过程，由于原料挥发份在挥发过程会有一定异味（以臭气浓度描述）

产生，臭气浓度产生量较少同时无法定量计算，臭气浓度与有机废气产生处相同，因此项目臭气浓度与有机废气一同收集处理。且本项目 VOCs 及恶臭废气收集后经活性炭吸附处理，活性炭吸附能够除臭，因此，车间内臭气浓度较低，加强车间通风后，能尽可能减小恶臭对于周围环境的影响，排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新扩改建厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值。根据对同类型车间的现场踏勘，正常情况下车间内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质。对照北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，项目车间内恶臭等级在 2-3 级，厂房外 15 米范围外恶臭等级为 0 级，基本无气味。

表 4-2 恶臭六级分级法

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	有机强的气味，无法忍受立即逃跑

2) 上蜡废气

项目上蜡过程需要通过加热使石蜡融化成液态，从而均匀涂在纸张表面，石蜡主要成分为碳原子数量 18~30 的烃类混合物，其化学性质稳定，沸点在 300~550℃。本项目加热温度为 50℃，温度较低，可能会存在少量 VOCs、臭气浓度产生，本环评不作定量分析，要求企业加强车间通风换气，降低影响。

3) 胶水废气

根据建设单位提供的淀粉胶水 MSDS（见附件 7），淀粉胶水中醋酸乙烯为挥发性物质，VOCs 取最大值 0.04%，VOCs 全以非甲烷总烃计，项目淀粉胶水使用量为 25t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.01t/a，产生速率为 0.001kg/h（年工作按 7200h 计）。

同时项目胶水使用过程会有一定异味（以臭气浓度描述）产生，臭气浓度产生量较少同时无法定量计算，车间内臭气浓度较低，加强车间通风后，能尽可能减小恶臭对于周围环境的影响根据对同类型车间的现场踏勘，正常情况下车间内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质。对照北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，项目车间内恶臭等级在 2-3 级，厂房外 15 米范围外恶臭等级为 0 级，基本无气味。

表 4-3 恶臭六级分级法

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	有机强的气味，无法忍受立即逃跑

根据生态环境部 2019 年 6 月印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）以及生态环境部 2020 年 6 月印发的《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）中均规定：“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”本项目使用淀粉胶水，VOCs 含量（质量比）为 0.04%，低于 10%，可不要求采取无组织排放收集措施。因此本环评要求企业加强车间通风换气，降低影响，换气频次不低于 6 次/h。

b、废气防治措施可行性及达标性分析

关于活性炭吸附-脱附冷凝回收设备工作原理介绍：

活性炭吸附-脱附冷凝回收设备处理废气主要有以下三个环节：

(1) 活性炭吸附阶段

VOCs 废气进入活性炭罐体进行吸附处理，大部分 VOCs 被吸附固定在活性炭的孔隙内，未固定的 VOCs 经排气筒排放；

(2) 活性炭脱附冷凝回收

项目设有 3 个活性炭罐体，吸附饱和后需对罐体进行脱附处理，采用管道蒸汽进行直接加热，将活性炭吸附的 VOCs 蒸出，蒸出后的 VOCs 进入冷凝器进行冷凝成液态，液态的溶剂进入设备下方的储罐内暂存，根据现有项目运行情况，这部分溶剂作为稀释剂用于调配油性油墨。不能被冷凝的不凝气再次通入吸附总管进行吸附处理后排放；

(3) 活性炭烘干环节

项目活性炭表面会存在一定的水分，主要来源包括水性油墨中的水分、脱附过程的部分蒸汽冷凝水产生；在活性炭罐体脱附完成后需要对床层进行烘干，通过电加热到 50℃进行烘干，烘干过程开放罐体顶端的排气孔，将水蒸气直接由排气孔排出，不进入

冷凝系统，烘干后的活性炭罐体可等待下一次吸附。

根据现有项目运行情况，项目活性炭罐体的填充量为 6t，根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（发布稿），每吨活性炭按吸附 0.15 吨废气来算，活性炭罐体满负荷吸附 VOCs 量为 0.9t，根据现有项目分析，蒸汽脱附为固定频率，约半个月一次，现有项目半个月所吸附的 VOCs 量约为 0.77t，本次扩建项目半个月所吸附的 VOCs 量约为 0.022t，扩建完成后项目活性炭罐体半个月所吸附的 VOCs 为 0.792t，属于满负荷吸附范围内，因此扩建后其蒸汽脱附的频率不需要提高，单次使用蒸汽量固定，因此不涉及新增蒸汽用量。

本次使用水性油墨，年用量为 70 吨，进入废气处理设备的水蒸气较多，在冷凝回收过程会有大量水分进入到溶剂中，根据原料的理化性质分析，回收的溶剂主要为乙酸乙酯、乙酸丁酯、乙酸正丙酯等有机溶剂，其密度均小于水，且微溶于水，因此在回收槽内将形成分层，溶剂会在上层，利用导流管将上层溶剂回收再利用；底部的水（含少量溶于水的乙酸乙酯、乙酸丁酯、乙酸正丙酯等有机溶剂）作为废油墨，委托有资质单位处置。同时项目冷凝的溶剂作为稀释剂用于调配油性油墨，本次项目冷凝新增的溶剂量约为 0.363t/a（冷凝效率按 80%考虑），考虑少量的冷凝的溶剂会进入水中，作为废油墨委托有组织单位处置，因此回收量按 0.3t/a 计，对应现有项目乙酸正丙酯原料减少 0.3t/a，满足回用要求。

本项目涉及印刷工序，参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）中表 A.1 废气治理可行技术参考表，针对“印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单位”污染防治可行技术为“吸附+冷凝回收、活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他”，本项目印刷废气处理依托现有活性炭吸附-脱附冷凝回收设备处理后 20m 高排气筒（DA001）高空排放，属于推荐的可行技术；并且根据工程分析，经处理后其排放口非甲烷总烃排放浓度为 $1.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，根据现有项目监测数据，现有项目排气筒 DA001 非甲烷总烃平均排放浓度为 $49.1\text{mg}/\text{m}^3$ （现有项目风量为 $17000\text{m}^3/\text{h}$ ），本次扩建项目建成后风量调整为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，风量调整后现有项目非甲烷总烃平均排放浓度为 $41.735\text{mg}/\text{m}^3$ ，同时叠加本次扩建项目非甲烷总烃排放情况，最终预测排放浓度为 $42.785\text{mg}/\text{m}^3$ （ $41.735+1.05=42.785$ ），可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值（ $60\text{mg}/\text{m}^3$ ），因此本项目处理技术为可行技术。

根据生态环境部 2019 年 6 月印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环

大气〔2019〕53号)以及生态环境部2020年6月印发的《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》(环大气〔2020〕33号)中的规定,本项目使用淀粉胶水,VOCs含量(质量比)为0.04%,低于10%,可不要求采取无组织排放收集措施。

同时根据工程分析,项目废气经处理后可达标,因此本项目采用的废气处理技术,均为可行技术。

b、废气污染源强汇总相关表格

本项目废气污染源源强核算结果见表 4-4。

表 4-4 项目废气污染源源强核算结果及相关参数汇总一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放				排放 时间 h	
				核算 方法	废气 产生量 m ³ /h	产生速 率 kg/h	产生 浓度 mg/m ³	收集 效率	治理措施	净化 效率	核算方 法	废气 产生量 m ³ /h	排放速 率 kg/h		排放 浓度 mg/m ³
上蜡	上蜡 机	无组织 排放	非甲烷 总烃	类比法	/	少量		/	增强车间通风，换 气频次不低于 6 次 /h	/	类比法	/	少量		1200
			臭气浓 度	类比法	/	少量		/		/	类比法	/	少量		
胶 合、 粘合	全自 动纸 袋机、 尖底 纸袋 机、方 底纸 袋机	无组织 排放	非甲烷 总烃	排污系 数法	/	0.001	/	/	增强车间通风，换 气频次不低于 6 次 /h	/	排污系 数法	/	0.001	/	7200
			臭气浓 度	类比法	/	少量					/	/	/	少量	
印刷	印刷 机	排气筒 DA001	非甲烷 总烃	排污系 数法	20000	0.21	10.5	90%	活性炭吸附+脱附 冷凝回收	90%	排污系 数法	20000	0.021	1.05	2400
			臭气浓 度	类比法		少量				/	类比法		少量		
		无组织 排放	非甲烷 总烃	排污系 数法	/	0.023	/	/	增强车间通风，换 气频次不低于 6 次 /h	/	排污系 数法	/	0.023	/	2400
			臭气浓 度	类比法	/	少量		/		/	类比法	/	少量		
非正常 排放 DA001	非甲烷 总烃	排污系 数法	20000	0.21	10.5	90%	高度重视生产线工 艺废气的收集与处 理，高标准、严要	0%	排污系 数法	20000	0.21	10.5	2		

									求地配套废气的处理设施，并通过配套备用风机、按规定时间维护处理设施，确保治理设施长期稳定运行，且在废气处理设备检修时，不得生产，切实防止非正常工况排放的发生							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

本项目废气污染源排放口基本情况见表 4-5。

表 4-5 废气污染源排放口基本情况表

编号及名称	排气筒底部中心坐标°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	类型
	经度	纬度				
排气筒 DA001	119.19492	29.09206	20	1.1	32	一般排放口

自行监测要求：

浙江双洲包装制品有限公司属于简化管理排污单位，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 造纸工业》（HJ821-2017），其废气自行监测要求见下表 4-6。

表 4-6 废气自行监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气监测方案			
排气筒 DA001	非甲烷总烃臭气浓度、颗粒物	年	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值、《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和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应标准
无组织废气监测方案			
厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	年	项目厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应标准。

d、废气排放的环境影响

表 4-7 有组织废气达标性分析

排气筒	污染物	预测排放浓度	排放标准要求限值	达标性
排气筒 DA001	非甲烷总烃	1.05mg/m ³	60 mg/m ³	达标
	臭气浓度	少量	6000（无量纲）	达标

由工程分析可知，印刷废气收集后依托现有的活性炭吸附+脱附冷凝回收设备处理后 20m 高排气筒（DA001）高空排放；上蜡废气、胶水废气通过加强车间通风换气，降低影响，最终上述生产废气均能够达标排放。只要建设单位高度重视生产线工艺废气的收集与处理，高标准、严要求地配套废气的处理设施，并通过配套备用风机、按规定时间维护处理设施，确保治理设施长期稳定运行，项目废气不会对周围大气环境产生明显不利影响。

2、废水

a、废水源强汇算过程

运营期环境影响和保护措施

本次扩建项目用水包括印刷机清洗用水；所产生的废水为印刷机清洗废水。

本次扩建项目需要对新增的印刷机进行清洗（现有项目无需清洗），企业新增 3 台印刷机，根据企业提供资料，清洗频次为 2 次/月，单台印刷机单次清洗用水量为 2t，年清洗用水量为 144 吨，污水量按用水量的 90%计，印刷机清洗废水产生量为 129.6t/a。本项目使用水性油墨，成分主要为合成树脂、水、颜料和助剂，因此印刷机清洗废水的水质较为洁净，类比同类型企业，其水质为 COD_{Cr}400mg/L、氨氮 20mg/L、SS35mg/L。

企业目前与龙游蓝源水污染治理有限公司（即龙游县城北污水处理厂）签订协议，原水直接委托龙游蓝源水污染治理有限公司（即龙游县城北污水处理厂）清运处理后排放，一个月清运一次，印刷机下方设置水槽，印刷机清洗废水暂存在水槽内，由龙游蓝源水污染治理有限公司（即龙游县城北污水处理厂）直接清运处置，最终达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入衢江。以达标排放计，项目新增排入环境废水 129.6t/a，COD_{Cr}0.006t/a（50mg/L）、NH₃-N0.001t/a（5mg/L）。

b、依托集中污水处理厂的可行性分析

龙游县城北污水处理厂设计污水处理规模约 12 万 t/d（目前分为三期）。

龙游县城北污水处理厂废水处理工艺采用 MSBR 工艺，工艺流程图见图 4-1。

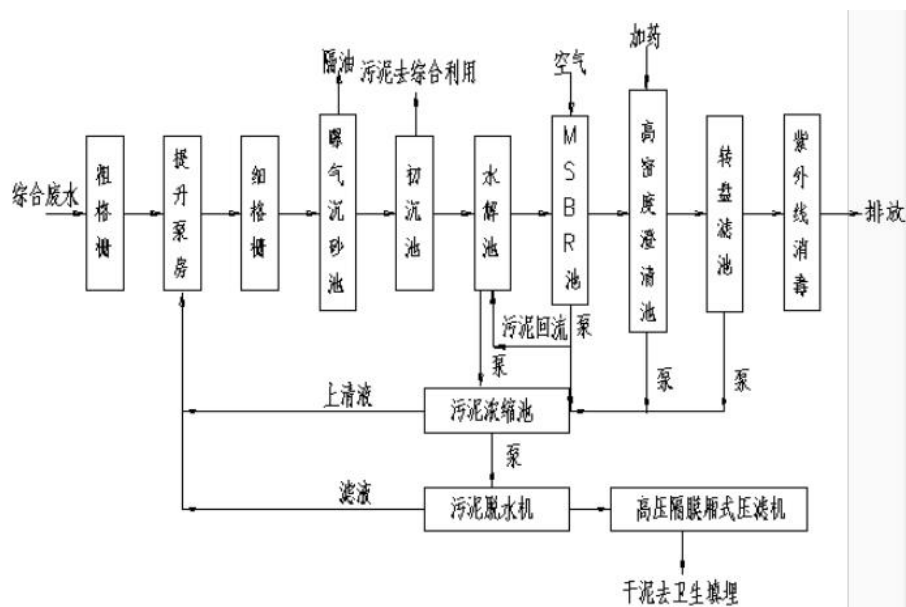


图 4-1 龙游县城北污水处理厂工艺流程图

目前，龙游县城北污水处理厂污水纳管水质标准按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关规定要求或相关国家地方规定标准执行。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。本次评价收集了

2023年12月龙游县城北污水处理厂监测数据，结果详见表4-8。

表4-8 龙游县城北污水处理厂尾水排放监测数据

监测日期	pH	化学需氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)
2023-12-30	7.51	35.12	0.1043	0.0431	1.146
2023-12-29	7.65	40.84	0.1433	0.0556	1.919
2023-12-28	7.48	42.41	0.1324	0.0494	1.909
2023-12-27	7.43	39.01	0.1094	0.0473	1.782
2023-12-26	7.51	42.55	0.1041	0.1122	2.398
2023-12-25	7.57	41.94	0.0989	0.0521	2.253
2023-12-24	7.53	40.93	0.169	0.0859	2.36
2023-12-23	7.59	40.99	0.1304	/	/
2023-12-22	7.55	42.27	0.1512	/	/
2023-12-21	7.59	38.96	0.0992	0.049	3.37
2023-12-20	7.52	35.19	0.0979	0.0434	3.101
2023-12-19	7.61	37.85	0.0907	0.0454	3.266
2023-12-18	7.68	42.59	0.0874	0.0627	2.959
2023-12-17	7.66	44.27	0.084	0.0497	3.459
2023-12-16	7.58	42.59	0.0832	0.0662	4.09
2023-12-15	7.54	42.03	0.0826	0.0671	4.361
2023-12-14	7.57	41.45	0.082	0.0523	4.063
2023-12-13	7.62	40.42	0.0718	0.0557	4.347
2023-12-12	7.59	41.46	0.0764	0.0573	3.784
2023-12-11	7.56	39.12	0.0708	0.0632	3.558
2023-12-10	7.48	36.94	0.0619	0.0484	3.556
2023-12-09	7.34	28.64	0.0513	0.0443	3.304
2023-12-08	7.47	35.09	0.2265	0.0965	3.109
2023-12-07	7.53	35.55	0.0359	0.0496	2.975
2023-12-06	7.62	34.67	0.0264	0.0445	2.994
2023-12-05	7.55	31.84	0.0259	0.0403	2.773
2023-12-04	7.52	34.15	0.3261	0.062	3.972
2023-12-03	7.61	36.91	0.1414	0.0379	3.34
2023-12-02	7.55	38.32	0.0659	0.0379	3.603
2023-12-01	7.44	39.99	0.1293	0.0365	3.845
标准限值	6-9	50	5	0.5	15

由上表可知，现有工程尾水各项指标均能做到稳定达标排放。

龙游县城北污水处理厂三期工程（处理规模为4万t/d）于2020年6月24日通过龙游县发展和改革局的批准，已同意实施。目前龙游县城北污水处理厂三期工程已完成建设工作，龙游县城北污水处理厂总处理规模为12万t/d，根据调查，目前处理负荷为37.3%，本次扩建项目新增最大日排放量为10.8t/d（按单月清运一次的清运量计），占

处理规模的 0.009%，因此可纳入龙游县城北污水处理厂。

自行监测要求：

本项目仅生活污水纳管排放，根据《排污许可证申请和核发技术规范-总则》（HJ942-2018），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向，不作监测要求。

3、噪声

本次扩建项目增加部分设备数量，集中在生产厂房内（本次扩建项目不涉及新增室外声源），本次评价噪声源原点以企业的西南角地面为原点（设相对位置 0, 0, 0，以厂房建筑物边沿东方向为 X，北方向为 Y），类比监测同类型企业相同或相似型号设备噪声源强，项目主要设备噪声源强详见表 4-9。

表 4-9 项目生产设备噪声级(室内声源, 单位 dB (A))

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB (A)	建筑外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1#厂房	4 色柔板印刷机	/	75~78/1	选用低噪声设备, 采用建筑隔声、减振措施	76	63	1	4	63~66	0:00~24:00(部分设备年工作 24 00h, 但工作时间不固定, 因此按全天进行预测)	21	47~49	1m
	6 色柔板印刷机	/	75~78/1		74	59	1	4	63~66				
	上蜡机	/	68~70/1		57	62	1	4	56~58				
	风冷模块机组	/	70~72/1		55	62	1	4	58~60				
	分切机	/	70~72/1		47	59	1	4	58~60				
	收卷机	/	68~70/1		35	57	1	4	56~58				
	扁(圆)绳折纸袋机	/	68~70/1		39	52	1	6	52~54				
	全自动纸袋机	/	68~70/1		43	52	1	6	52~54				
	尖底纸袋机	/	68~70/1		47	53	1	6	52~54				
方底纸袋机	/	68~70/1	50	55	1	6	52~54						

备注：空间相对位置以厂区西南角为 0, 0, 0 为参照点；距室内边界距离为最近距离厂房边界距离。

厂界和环境保护目标达标分析：

本项目厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标（金星湾村）。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选择室内声源等效室外声源声功率级计算方法对项目噪声进行预测、分析。公式如下：

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

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

式中：

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

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

TL——厂界隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

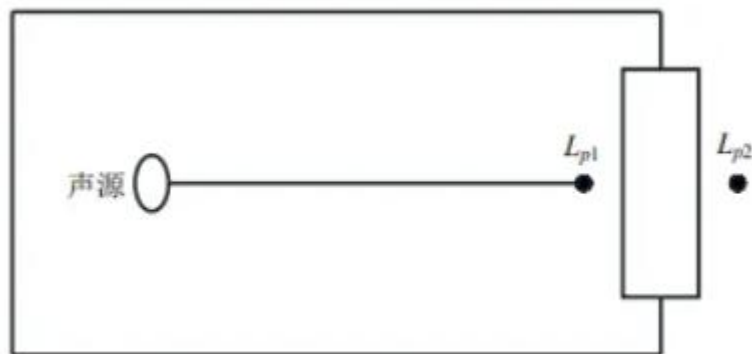


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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， $Q=8$ ；

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

噪声贡献值计算方法如下：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right)$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

预测值计算方法如下:

预测点的预测等效声级 L_{eq} 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

噪声源强见表 4-9, 墙体吸声系数取 0.03, 窗户隔声量取 5-7dB (A)。

经预测计算, 生产噪声对各厂界的影响预测情况见表 4-10。

表 4-10 厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

名称	噪声现状值/dB (A)		噪声标准/dB (A)		噪声贡献值/dB (A)		噪声预测值/dB (A)		较现状增量/dB (A)		超标和达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧厂界	57.4	47.5	70	55	32	32	57.4	47.5	0	0	达标
南侧厂界	/	/	65	55	38	38	/	/	/	/	达标
西侧厂界	/	/	65	55	40	40	/	/	/	/	达标
北侧厂界	60.1	49.6	65	55	45	45	60.2	50.9	+0.1	+1.3	达标
金星湾村	50.7	48.1	60	50	12	12	50.7	48.1	0	0	达标

备注: 厂界南侧、西侧紧邻其他企业, 因此南侧、西侧现状值不具备监测条件。

由预测结果可知, 扩建后全厂北、南、西侧厂界噪声预测值 (其中南侧、西侧现状值不具备监测条件, 按贡献值进行对标) 均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 东侧厂界噪声预测值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准。声环境保护目标 (金星湾村) 预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类声环境功能区限值要求。因此通过企业车间阻隔、距离衰减等, 且在落实“设备选用低噪声型, 对功率较大的高噪声设备应集中布置并设于室内, 对各主要噪声源采取消声、隔声等积极有效的降噪措施; 加强设备维护,

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；车间出入口在进行生产活动时应尽可能保持关闭”的基础上，不会对周围声环境质量产生明显不利影响。

自行监测要求：

浙江双洲包装制品有限公司属于简化管理排污单位，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 造纸工业》（HJ821-2017），其噪声自行监测要求见下表 4-11。

表 4-11 噪声自行监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界	Ld、Ln	季度	北、南、西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，东侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准
备注：企业周边有敏感点，应适当增加监测频次。			

4、固废

a、固体废物源强汇算过程

项目副产物主要包括废油墨桶、废包装材料、废胶水桶、废油墨、废含油墨抹布、废边角料、不合格产品。

根据《固体废物鉴别标准 通则（GB34330-2017）》，固体废物鉴别结果见表 4-12。

表 4-12 固体废物鉴别表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废油墨桶	拆包	固态	塑料桶	是	4.1h
2	废包装材料	拆包	固态	塑料袋等	是	4.1h
3	废胶水桶	拆包	固态	塑料桶	是	4.1h
4	废油墨	印刷设备维护	液态	废油墨	是	4.1h
5	废含油墨抹布	印刷设备维护	固态	含油墨抹布	是	4.1h
6	废边角料	分切、切断、开口	固态	纸张	是	4.2a
7	不合格产品	检验	固态	不合格的纸袋和包纸	是	4.2a
备注：判定依据按《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）提供的内容填写，4.1h：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；4.2a：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等。						

根据上表，本项目固体废物主要为废油墨桶、废包装材料、废胶水桶、废油墨、废含油墨抹布、废边角料、不合格产品。

1)、废油墨桶

项目水性油墨拆包过程会产生废油墨桶，根据企业使用原料包装情况，本项目共产生 3500 个 20kg/桶规格的塑料桶，单个塑料桶约为 1kg，则废油墨桶的产生量为 3.5t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废油墨桶属于危险废物，代码为 HW49（900-041-49），委托有资质的危废处置单位统一回收处置。

2）、废包装材料

根据建设单位提供的资料，本项目会有原辅材料（除水性油墨、淀粉胶水等）产品的包装固废产生，主要为塑料膜、纸箱、编织袋等，其年产生量约为 1t/a，分类收集后售卖给物资回收单位综合利用，不外排环境。

3）、废胶水桶

项目淀粉胶水拆包过程会产生废胶水桶，根据企业使用原料包装情况，本项目共产生 1250 个 20kg/桶规格的塑料桶，单个塑料桶约为 1kg，则废胶水桶的产生量为 1.25t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废胶水桶属于危险废物，代码为 HW49（900-041-49），委托有资质的危废处置单位统一回收处置。

4）、废油墨

项目废油墨来源于印刷设备维护及废气处理设备回收槽内；印刷设备维护时需将油墨槽内的油墨倒出，这部分油墨将作为废油墨，根据现有项目运行的经验，这部分废油墨产生量约为 1.4t/a；本次使用水性油墨，年用量为 70 吨，进入废气处理设备的水蒸气较多，在冷凝回收过程会有大量水分进入到溶剂中，根据原料的理化性质分析，回收的溶剂主要为乙酸乙酯、乙酸丁酯、乙酸正丙酯等有机溶剂，其密度均小于水，且微溶于水，因此在回收槽内将形成分层，溶剂会在上层，利用导流管将上层溶剂回收再利用；底部的水（含少量溶于水的乙酸乙酯、乙酸丁酯、乙酸正丙酯等有机溶剂）作为废油墨，产生量约为 3t/a，因此合计项目废油墨产生量约为 4.4t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废油墨属于危险废物，代码为 HW12（900-299-12），委托有资质的危废处置单位统一回收处置。

5）、废含油墨抹布

项目印刷设备维护时需要利用抹布擦拭周围沾染的油墨，擦拭过程会产生废含油墨抹布，产生量为 1t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废含油墨抹布属于危险废物，代码为 HW49（900-041-49），委托有资质的危废处置单位统一回收处置。

6）、废边角料

项目在分切、切断、开口工序会产生废边角料，废边角料产生量约为原料的 1%，

本项目原料（原纸）用量为 12000t/a，因此废边角料产生量为 120t/a，可收集后外售综合利用。

7)、不合格产品

项目产品在检验过程会产生不合格产品，根据企业提供资料，不合格率为 0.2%，不合格产品产生量为 24t/a。可收集后外售综合利用。

b、固体废物污染源强汇总相关表格

1)、危险废物分析情况汇总

表 4-13 危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量/利用或处置量	产生环节	物理性状	属性	主要成分	主要有毒有害物质名称	产废周期	环境风险特性	利用处置方式和去向
1	废油墨桶	HW49	900-041-49	3.5t/a	拆包	固态	危险废物	沾染油墨	油墨	连续	T/In	密封袋装贮存/有资质单位处理
2	废胶水桶	HW49	900-041-49	1.25 t/a	拆包	固态	危险废物	沾染胶水	胶水	连续	T/In	
3	废油墨	HW08	900-218-08	4.4t/a	设备维护、废气处理	液态	危险废物	油墨	油墨	半年	T	
4	废含油墨抹布	HW49	900-041-49	1 t/a	设备维护	固态	危险废物	沾染油墨	油墨	半年	T/In	

2)、一般工业固体废物分析情况汇总

表 4-14 一般工业固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	物理性状	主要成分	属性	固体废物代码	预计产生量	利用或处置量	贮存方式	利用处置方式及去向
1	废包装材料	拆包	固态	塑料袋等	一般固废	SW17 900-003-S1 7	1t/a	1t/a	堆放、袋装，储存在一般固废仓库	出售综合利用
2	废边角料	分切、切断、开口	固态	纸张	一般固废	SW17 900-005-S1 7	120 t/a	120 t/a		
3	不合格产品	检验	固态	纸袋、包纸	一般固废	SW17 900-005-S1 7	2.4 t/a	2.4 t/a		

c、环境管理要求

项目工业固废按委外回收及委外处理进行分类管理。委外回收部分应集中于固体废物堆放场，委托合法厂商回收利用；委外处理部分堆放于危险废物仓库，委托有资质单位

处理。固体废物堆放场管理人员应不定期追踪委外处理单位处理程序，以期使处理流程符合环保要求。

一般工业固废：

本次扩建项目产生的一般工业固废贮存在设于 2#厂房 1 层的一般固废贮存区（依托），企业现有一般固废贮存区面积为 50m²，最大贮存量可达 50t，根据现有项目实际贮存情况，现有项目最大贮存量为 5 吨，剩余可贮存量为 45 吨，本次扩建项目新增产生的一般固废最大贮存量为 13.4 吨，因此现有一般固废贮存区可满足本次扩建项目新增一般固废贮存；目前企业一般固废贮存区已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求进行建设，做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。一般固废贮存基本情况详见表 4-15。

表 4-15 企业一般固废贮存区基本情况表

序号	贮存场所名称	一般固废名称	位置	占地面积	贮存能力	贮存周期
1	一般固废贮存区	废包装材料	2#厂房 1 层 (依托)	50m ²	1t	1 年
2		废边角料			10t	1 个月
3		不合格产品			3t	1 年

根据分析，一般固废贮存区可满足暂存要求。

危险废物：

根据规划，各类危险废物分类收集后将委托危废处理公司接收处置，企业目前已建有危废仓库，并已按要求做好防雨、防渗等措施，严格加强管理，所有危险废物均应采用专用盛装容器贮存，切实做到防渗防泄防漏防腐防雨等，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对大气、土壤、地下水、地表水等环境产生不利影响。

同时，建设单位应建立固体废物台账管理、申报制度，对每次固体废物进出厂区时间、数量设专人进行记录以及存档，实施转移联单制度，并向生态环境行政主管部门申报。

危险废物的运输委托第三方有危险废物经营许可证的运输单位进行输送。严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求实施。

根据中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》和《危险废物

收集贮存运输技术规范》（HJ2025）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

I 做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地生态环境行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地生态环境行政主管部门。

II 废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

III 处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

IV 危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

V 一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

危险废物贮存场所基本情况详见表 4-16。

表 4-16 企业危险废物贮存场所基本情况表

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	贮存周期
1	危废仓库	废油墨桶	HW49	900-041-49	厂区东南角	20m ²	防渗托盘	2t	半年
2		废胶水桶	HW49	900-041-49			防渗托盘	1t	半年
3		废油墨	HW08	900-218-08			桶装	4t	半年
4		废含油墨抹布	HW49	900-041-49			防渗袋装	1t	1年

1、选址可行性分析

企业目前已建设危废仓库，位于厂区的东北角，采取合理的防渗措施，危险废物贮存场所的基础进行防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），因此项目

危废暂存场所的选址是可行的。

2、暂存能力可行性分析

企业现有危废仓库面积为 20m²，最大贮存量可达 20t，根据现有项目实际情况分析，现有项目最大贮存量为 7 吨，剩余可贮存量为 13 吨，本次扩建项目新增产生的危险废物最大贮存量为 5.575 吨，同时，企业在有条件情况下，尽可能做到废物桶装或袋装的密闭堆放，或对占地较大的废油墨桶、废胶水桶等进行压缩处理后再进行贮存，便于进一步节省空间，保证对暂存场所的暂存能力。经有资质单位及时清运处理处置后，危险废物仓库可满足本项目危险废物的贮存需求。

3、对周围环境影响分析

根据项目危险废物的特性、成分以及《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）等文件，对危废按要求进行安全贮存后，可有效防止废水、渗滤液及废气对周围环境的影响，不会对周围敏感点带来明显影响。

综上所述，本项目固体废物处置符合国家技术政策，处置要求符合国家标准。因此，企业只要对固废加强管理，及时回收或清运，项目产生的固体废弃物基本上不会对周围环境造成不利影响。

5、地下水、土壤

本项目废气和废水均处理后达标排放，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且本项目生产车间以及固废暂存区做好防雨、防渗、防腐措施，做好分区防渗工作，杜绝入渗、地面漫流、径流等污染途径；对固体废物的性质进行分类收集并暂存，危险废物仓库有关要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，一般工业固体废物暂存场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求，做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。因此本项目建设基本上不会对项目区域地下水、土壤环境造成不利影响。

分区防渗措施：

1、重点防渗区：是可能会对地下水造成污染，风险程度较高，需要重点防渗的区域，进行地面水泥防渗硬化，具体做法为：灰土垫层，铺设 2mm 厚的单层 HDPE 膜（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），砂石透水层，防渗钢筋纤维混凝土面层（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。

2、一般防渗区：一般防渗区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相

对较低区域，地面采取水泥防渗硬化处理，现浇防渗钢筋纤维混凝土层（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），防渗涂料面层（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）。

3、简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区之外的区域属于非污染防治区，地面等防渗应采用灰土垫层与现浇防渗钢筋纤维混凝土面层（混凝土防渗等级不大于 S6，混凝土 S6 级渗透系数为 $0.419 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）。

本项目污染防渗分区参照表见表 4-17（参考《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）），防渗分区图见附图 10。

表 4-17 污染防渗分区参照表

区域名称	防渗分区	天然包气带 防渗性能	污染控制 难易程度	污染物 类型	防渗技术要求
危废仓库*	一般防渗区	弱	易-难	其他类 型	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB16889 执行
		中-强	难		
其他区域	简单防渗区	中-强	易	其他 类型	一般地面硬化

备注：

1、*本项目不涉及重金属及持久性有机物污染物排放，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号），危险废物贮存场所的基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。因此危废仓库作为一般防渗区。

2、参考同为龙游县内的《浙江新北园区开发集团有限公司龙游县经济开发区纺织区块废水预处理站环境影响报告书》数据（县域内具备地质数据具有参考性），其包气带防污性能为包气带厚度大于 2m，渗透系数约为 $4.571 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且连稳定分布，整体上包气带防污性能“中等”。项目物料泄露，可及时发现处理，污染控制难易程度为易，因此除危险废物仓库外，其他区域仅简单防渗。

跟踪监测要求：

本项目厂区内均按分区防渗措施做防渗处理，基本不会发生入渗、径流、地面漫流等事故，且不涉及重金属及持久性难降解有机污染物排放，因此不设地下水、土壤跟踪监测。

结论：

项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防雨防渗防腐措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

6、生态

本项目位于产业园区内，无需明确生态保护措施。

7、环境风险

本次扩建项目涉及到的危险物质为水性油墨、淀粉胶水和危险废物。

本项目环境风险识别见下表。

表 4-18 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	危险仓库	危险废物	危险废物	防渗措施不完善，危险废物泄漏，遇到火源发生火灾，火灾产生的CO，引起中毒，消防废水收集失误	防渗措施不完善，物料垂直入渗影响地下水和土壤；遇到明火发生火灾，影响大气；火灾产生的CO，引起中毒；消防废水收集失误通过地面漫流排入水体	大气、土壤、地下水、地表水	项目厂区做好分区防渗措施，做好设备日常监护管理
2	原料仓库	原料	水性油墨、淀粉胶水	防渗措施不完善，危险废物泄漏，遇到火源发生火灾，火灾产生的CO，引起中毒，消防废水收集失误	防渗措施不完善，物料垂直入渗影响地下水和土壤；遇到明火发生火灾，影响大气；火灾产生的CO，引起中毒；消防废水收集失误通过地面漫流排入水体	大气、土壤、地下水、地表水	
3	环境保护设施	废气处理设施	废气	设备发生故障，超标排放	超标排放，影响大气环境	大气环境	
4	印刷区域	4色柔板印刷机、6色柔板印刷机	储存的印刷机清洗废水	防渗措施不完善，印刷机清洗废水泄漏	防渗措施不完善，印刷机清洗废水垂直入渗影响地下水和土壤；	土壤、地下水、地表水	

危险物质、风险源概况见下表。

表 4-19 危险物质、风险源概况

物料名称	物料最大存在量 t	主要危险物质	临界量 Qn/t	Q 值	危险性	分布情况	可能影响途径	
水性油墨	5	树脂、助剂等	100①	0.05	T, I	原料仓库	土壤、地下水、地表水	
淀粉胶水	2	聚乙烯醇、醋酸乙烯	100①	0.02	T, I			
危险废物	废油墨桶	1.75	沾染油墨	50	0.112	T/In		危废仓库
	废胶水桶	0.625	沾染胶水			T/In		
	废油墨	2.2	油墨			T		
	废含油墨抹	1	沾染油墨			T/In		

布							
危险废物合计 5.575t					/	/	
$\Sigma qi/Qi:$				0.182	<1		
备注：①参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 其他危险物质临界值推荐值中危害水环境物质；							
备注：危险性说明：毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。							

环境风险防范措施：

- 1、原料贮存于专门的仓库中，不得露天堆放，仓库必须设有明显的标志；
- 2、车间门窗经常打开，使之有一个通风良好的工作环境，同时配备车间通风换气措施；
- 3、定期更换老化设备，对于老化设备及时进行处置，企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转；
- 4、制定厂区内的应急计划、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，全体员工做好经常性的安全卫生教育，熟悉应急和防护措施，增强员工的安全意识；
- 5、操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证；新工人及转岗工人必须经过企业专业技术培训和安全技术知识教育并考试合格后方可上岗操作。加强管理、严格工艺纪律；
- 6、做好分区防渗措施，危废贮存场所等环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；
- 7、严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施，在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品，并保持完好；
- 8、对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩带上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划；
- 9、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）要求，定期对环保设施开展安全风险评估和隐患排查治理。根据省安委会印发的《浙江省安全生产委员会成员单位安全生

产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号），要求企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。

8、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目。

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 (印刷废气)	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	依托现有的活性炭吸附+脱附冷凝回收处理后 20m 高排气筒 (DA001) 高空排放	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值、《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和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的相应标准
	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	加强车间通风换气, 降低影响, 换气频次不低于 6 次/h	项目厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的相应标准。
	厂区内	非甲烷总烃	/	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中特别排放限值。
地表水环境	印刷机清洗废水	COD _{Cr} 、氨氮、SS	直接委托龙游蓝源水污染治理有限公司 (即龙游县城北污水处理厂) 清运处理后达标排放衢江	/
声环境	厂界噪声	噪声级	<ul style="list-style-type: none"> ●设备选用低噪声型, 对功率较大的高噪声设备应集中布置并设于室内, 对各主要噪声源采取消声、隔声等积极有效的降噪措施。 ●合理制定生产计划, 严格控制生产作业时间。 ●加强设备维护, 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。 ●车间出入口在进行生产活动时应尽可能保持关闭。 	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, 东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准

电磁辐射	/		
固体废物	拆包	废油墨桶	委托有资质单位处置
	拆包	废胶水桶	
	设备维护	废油墨	
	设备维护	废含油墨抹布	
	拆包	废包装材料	外售综合利用
	分切、切断、 开口	废边角料	
	检验	不合格产品	
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，确保各项防雨防渗防腐措施得以落实，生产车间以及固废暂存区防雨、防渗、防腐、防尘措施，做好分区防渗工作；按固体废物的性质进行分类收集和暂存，危险废物仓库有关要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，本项目所有危险废物都必须储存于容器中，容器应加盖密闭，存放地面必须硬化，要求现浇防渗钢筋纤维混凝土层（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$），防渗涂料面层（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$），禁止露天储存，并加强维护和厂区环境管理。</p>		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、原料贮存于专门的仓库中，不得露天堆放，仓库必须设有明显的标志； 2、车间门窗经常打开，使之有一个通风良好的工作环境； 3、定期更换老化设备，对于老化设备及时进行处置，企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转； 4、制定厂区内的应急计划、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，全体员工做好经常性的安全卫生教育，熟悉应急和防护措施，增强员工的安全意识； 5、操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证；新工人及转岗工人必须经过企业专业技术培训和安全技术知识教育并考试合格后方可上岗操作。加强管理、严格工艺纪律； 6、做好分区防渗措施，危废贮存场所等环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施； 7、严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施，在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品，并保持完好； 8、对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩带上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划； 9、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）要求，定期对环保设施开展安全风险评估和隐患排查治理。根据省安委会印发的《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号），要求企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开 		

	展安全风险评估。															
其他环境 管理要求	<p>企业现有项目属于简化管理，本次扩建项目属于纸和纸板容器制造（C2231），根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，该行业排污许可管理要求见下表，本次扩建项目完成后企业仍属于简化管理。</p> <p>排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前根据实际建设情况核实排污许可类别，规范办理排污许可手续。</p> <p>表 5-1 本项目关于《固定污染源排污许可分类管理名录》对照分析表</p> <table border="1" data-bbox="331 521 1417 723"> <thead> <tr> <th data-bbox="331 521 547 573">行业类别</th> <th data-bbox="547 521 735 573">重点管理</th> <th data-bbox="735 521 963 573">简化管理</th> <th data-bbox="963 521 1118 573">登记管理</th> <th data-bbox="1118 521 1417 573">本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" data-bbox="331 573 1417 622">十七、造纸和纸制品业 22</td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 622 547 723">38 纸制品制造 223</td> <td data-bbox="547 622 735 723">/</td> <td data-bbox="735 622 963 723">有工业废水或者废气排放的</td> <td data-bbox="963 622 1118 723">其他</td> <td data-bbox="1118 622 1417 723">本项目涉及工业废水和废气排放，属于简化管理类。</td> </tr> </tbody> </table> <p>废气、废水防治措施及危废贮存场所须与主体工程一起按照安全生产要求设计，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。</p>	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目	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	本项目涉及工业废水和废气排放，属于简化管理类。
行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目												
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	本项目涉及工业废水和废气排放，属于简化管理类。												

六、结论

浙江双洲包装制品有限公司年产 2 亿条纸袋及 5 亿张包纸生产线项目位于浙江龙游经济开发区兴北路 12 号，项目建设符合国家产业政策；符合土地利用规划；符合《龙游县人民政府关于印发〈龙游县生态环境分区管控动态更新方案〉的通知》（龙政发[2024]74 号）要求；各污染物经报告提出的污染防治措施治理后均能够达标排放；项目实施后具有较好的经济效益。总体上本项目的实施从环保角度讲是可行的。

