

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称： 年印刷 1000 万份纸制品及年产 500 万个彩盒建设项目

建设单位 (盖章)： 桐乡市瑞琪印刷科技有限公司

编制日期： 二〇二二年十一月

目 录

一、建设项目基本情况.....	- 1 -
二、建设项目工程分析.....	- 38 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 49 -
四、主要环境影响和保护措施.....	- 55 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 84 -
六、结论.....	- 87 -

附图:

附图 1.项目地理位置图	附图 2.桐乡市水环境功能区划图
附图 3.嘉兴市环境空气质量功能区划图	附图 4.桐乡市环境管控单元分类图
附图 5.桐乡市生态保护红线分布图	
附图 6.桐乡市梧桐工业区二期控制性详细规划图	
附图 7.建设项目近距离周围环境示意图	附图 8.建设项目周边环境示意图
附图 9.建设项目平面布置图	附图 10.卫生防护距离包络线图
附图 11.周围环境现状照片	

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.土地证
附件 4.房产证	附件 5.厂房租赁协议书
附件 6.排水意向申请表	附件 7.危废处置协议
附件 8.化学品原料 MSDS 及胶印油墨检测报告	附件 9.彩印覆膜加工协议
附件 10.固定资产投资节能登记表	附件 11.评审意见及修改清单
附件 12.总量平衡意见	

附表:

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年印刷 1000 万份纸制品及年产 500 万个彩盒建设项目		
项目代码	2206-330483-07-02-457013		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	浙江省 (自治区) 嘉兴市 桐乡市 县 (区) 梧桐街道 乡 (街道) 齐兴路 166 号 2 幢 3 楼 (具体地址)		
地理坐标	(东经 120 度 34 分 44.112 秒, 北纬 30 度 39 分 41.843 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)	桐乡市经济和信息化局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	320	环保投资 (万元)	15.00
环保投资占比 (%)	4.69	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	500

专项 评价 设置 情况	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。			
	表 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	规划文件名称	审查机关	审查文件名称	文号
	《桐乡市梧桐工业区二期控制性详细规划（修改）》（2017.04）	桐乡市人民政府	/	桐政函[2017]19 号
规划 环境 影响 评价 情况	规划文件名称	审查机关	审查文件名称	文号
	《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》（2019.06）	嘉兴市生态环境局桐乡分局	关于《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》的函	嘉环桐建[2019]0037 号
规划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	<p>1.1 《桐乡市梧桐工业区二期控制性详细规划》符合性分析</p> <p>梧桐工业区二期控规于 2009 年 9 月由桐乡市城乡规划设计院编制完成，并于 2009 年 9 月通过桐乡市政府审批。而后由于工业区发展迅速，原规划的用地规模已不能满足实际用地需要，2013 年桐乡市梧桐街道办事处对一期和二期控规进行了修编，并于 2013 年 6 月获得了桐乡市人民政府批复（桐政函[2013]36 号）。2017 年 4 月，梧桐街道办事处再次对二期控规进行了修编，并获得了桐乡市人民政府批复（桐政函[2017]19 号），修编后控规概况如下：</p>			

1.1.1 规划内容

1、地理位置及规划范围

北至秋韵港，东至永兴港，南至 320 国道（濮院大道），西至丁家桥港。规划区总面积 387.26 公顷。

2、功能定位

以发展先进制造业为主，集商贸、居住等为一体的综合性工业片区。

3、控制规模

人口规模：规划居住人口 2.0 万人。

用地规模：规划范围总面积 387.26 公顷，其中城市建设用地 375.28 公顷

4、用地规划

(1) 总体规划结构

规划以功能为基础，以道路为骨架，结合自然地貌条件，形成“一轴、三片区”的用地功能格局。

“一轴”：即依托环城北路形成的一条产业发展轴。

“三片区”：即一个居住片区、一个产业片区和一个商贸片区。

(2) 居住用地规划

规划居住用地面积为 61.30 公顷，占规划区总用地面积的 15.83%，其中二类居住用地面积为 12.67 公顷，农居安置用地面积为 15.87 公顷，公共服务设施用地 1.26 公顷；此外，规划设置了一定数量的商住混合用地，商住用地面积为 31.50 公顷。

(3) 公共管理与公共服务设施用地

规划公共设施用地 16.20 公顷，主要为中小学用地，占规划区总用地面积的 4.18%。

(4) 商业服务业设施用地

规划商业服务业设施用地 61.2 公顷，包括商业兼商务用地和公用设施营业网点用地，占规划区总用地面积的 15.80%。

商业兼商务用地：主要位于濮院大道与绕城公路交叉口附近，用地面积 60.39 公顷。

公用设施营业网点：即位于世纪大道与秋韵港交叉口的加油加气站用地，用地面

积 0.81 公顷。

(5) 工业用地

工业用地包括一类工业用地和二类工业用地。用地总面积 162.29 公顷，占规划区总用地面积的 41.91%。

一类工业用地：分布在韬乐路与绕城公路之间，总用地面积 140.22 公顷。

二类工业用地：分布在绕城公路东侧，总用地面积 22.07 公顷。

1.1.2 规划符合性分析

本项目位于浙江省嘉兴市桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号 2 幢 3 楼，属于桐乡市梧桐工业区二期绕城公路东侧二类工业用地区域内。本项目主要从事纸制品印刷、彩盒的生产，属于二类工业项目，项目用地性质为工业用地，符合用地规划。因此，本项目符合《桐乡市梧桐工业区二期控制性详细规划》的相关要求。

1.2 《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》符合性分析

1.2.1 规划环评概况

2019 年，梧桐街道委托编制了《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》，并取得了嘉兴市生态环境局桐乡分局出具的审查意见（嘉环桐建函[2019]第 0037 号）。

根据浙江省政府关于浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案的批复（浙政函[2020]41 号）以及浙江省生态环境厅关于做好规划环评与“三线一单”的衔接对 6 张清单进行调整完善的有关要求，桐乡市梧桐街道办事处又于 2021 年 10 月委托浙江盛冠环保科技有限公司承担编制《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书“六张清单”更新报告》，对 6 张清单中与“三线一单”管控要求不相符的内容，作适当调整和完善。

1.2.3 规划环评符合性分析

对照《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》、《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书“六张清单”更新报告》形成的生态空间清单、现有问题整改清单、污染物排放总量管控限值清单、规划优化调整建议清单、环境准入条件清单、环境标准清单等 6 张规划环评结论清单相关要求，本项目的实施符合《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》、《桐乡市梧桐工业区控制性

详细规划环境影响报告书“六张清单”更新报告》及其审查意见中的相关要求，具体对照内容如下：

1、生态空间清单符合性分析

本项目主要从事纸制品印刷、彩盒的生产，属于“C2319 包装装潢及其他印刷”和“C2231 纸和纸板容器制造”。本报告摘录了生态空间清单中本项目所属区块的管控要求，经对照本项目的建设符合所属区块生态空间清单管控要求，具体见表 1-2。

表 1-2 修改调整后生态空间情况

生态空间名称及编号	修改调整后生态空间情况	本项目情况	是否符合
桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元 ZH33048 320005-1	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目主要从事纸制品印刷、彩盒的生产，符合产业准入条件。	符合
	2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合桐乡市重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。	本项目主要从事纸制品印刷、彩盒的生产，属于二类工业项目。	符合
	3、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	本项目不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业。本项目严格执行总量控制制度，控制污染物排放量。	符合
	4、新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目属于新建项目，项目选址于桐乡市梧桐工业区内。本项目严格执行相关污染物排放总量控制制度，新增 VOCs 排放量严格执行区域削减替代管理要求。	符合
	5、除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。	本项目主要使用电能，不使用高污染燃料。	符合
	6、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。	本项目四周均为工业企业、道路，与周边居住区的最近距离为 370m，之间有工业企业、道路、绿地等相隔，能够确保人居环境安全和群众身体健康。	符合
	7、浙江省大运河核心监控区内城镇建成区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。	本项目距京杭大运河约 2.9km，不在浙江省大运河核心监控区范围内，符合准入要求。	符合

2、现有问题整改清单符合性分析

本项目主要从事纸制品印刷、彩盒的生产，在产业结构、空间布局方面符合规划要求；污染防治与环境保护方面在落实各污染防治措施的基础上与区域现存环保问题解决方案不冲突；本项目为新建项目，选址于桐乡市梧桐工业区内，租用浙江嘉瑞过滤科技有限公司厂房空置区域进行建设，不新增用地，项目建设符合土地资源利用要求；本项目无生产用水需求，不涉及高耗水产品生产，符合水资源利用要求。

3、污染物排放总量管控限值清单符合性分析

企业污染物总量控制因子主要为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。本项目实施后企业水污染物仅排放生活污水，可不进行区域替代削减。根据《嘉兴市生态环境局护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施》文件规定（该文件自 2022 年 6 月 2 日发布并施行，有效期至 2022 年 12 月 31 日），挥发性有机物排放总量控制指标按所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代，本项目新增 VOCs 污染物排放量严格执行总量控制制度进行区域削减替代。本项目实施后，固废均按照“资源化、无害化”原则进行妥善处置，不会对区域环境产生不利影响。

在此基础上，项目建设符合所属区块污染物排放总量管控限值清单要求。

4、规划优化调整建议清单符合性分析

本项目主要从事纸制品印刷、彩盒的生产，属于二类工业项目，与园区产业定位要求不冲突。本项目选址于桐乡市梧桐工业区内，周边为工业企业、道路、规划商业用地等，本项目最近敏感点为距厂界东南侧约 370m 的在建居民住宅，之间有其他工业企业、道路、绿化等相隔，根据附图 6 桐乡市梧桐工业区二期控制性详细规划图，本项目用地规划用途为工业用地，符合规划布局要求。基础设施方面，企业仅排放生活污水，经化粪池预处理后纳入区域污水管网，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理达标后排江。

在此基础上，项目建设符合所属区块规划优化调整建议清单管控要求。

5、环境准入条件清单符合性分析

本报告摘录了“六张清单”更新报告中与本项目有关的环境准入条件，见表 1-3。经对照，本项目不属于准入条件中的禁止、限制准入产业，符合环境准入条件清单的要求。

		表 1-3 环境准入条件							
规划区块		分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据			
规划及规划环境影响评价符合性分析	产业片区	桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元 ZH33048320005-1	禁止准入产业	全部	/	除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目	/	桐乡市“三线一单”生态环境分区管控方案	
					不符合桐乡市重点支持产业导向的三类工业项目（现有三类工业项目提升改造除外）				
					/	/	国际禁用产品	桐乡市企业投资项目负面清单乙类	
					其他列入国家产业政策和省级规定淘汰、禁止发展的产业、产品、设备和工艺技术。				
			造纸和纸制品业	/	纸浆生产线	/	桐乡市企业投资项目负面清单乙类		
			其他制造业	/	核辐射加工（企业内部配套的除外）	/	不符合规划定位		
			浙江省大运河核心监控区内	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，且不符合园区主导产业的建设项目					浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单（试行）管控要求
				需编制环境影响报告表，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					
				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					
				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					
				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					
			《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类项目						
			限制准入产业	全部	/	有电镀工艺的	/	桐乡市企业投资项目负面清单甲类	
					其他产能过剩行业和列入国家产业政策和省级规定限制类的产业、产品、设备和工艺技术				
					不符合节能减排要求的其他工业投资项目				
造纸和纸制	/	造纸生产线	/						

	业	品业	/	新闻纸、铜版纸等低档纸生产线	/	
<p>注：1、当《桐乡市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《桐乡市企业投资项目正向（负面）清单制度》、《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单（试行）管控要求》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等文件发生更新时，相应条款按照最新要求执行。</p> <p>2、限制准入类项目符合下列条件方可入区：①限制准入类项目应满足《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》等相关文件以及各相应行业整治规范、办法要求；②限制类行业进行技改项目建设时，应满足相关总量削减或替代要求；③限制类非主导产业入区或污染较重的限制类行业入区，须经规划区管理部门“一事一议”审议。</p>						
<p>6、环境标准清单符合性分析</p>						
<p>本项目周边大气环境、水环境均能达到相关要求，符合环境质量管控标准要求。本项目在落实相关污染防治措施的基础上，营运期废水、废气在落实污染防治措施的基础上均能达标排放，厂界噪声达标排放，固体废物按要求加强管理可以得到妥善处置，符合污染物排放标准要求，故本项目建设符合环境标准清单管控要求。</p>						

1.3 “三线一单”符合性分析

根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》（浙环发[2020]7号）、《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》（嘉环发[2020]66号）以及《桐乡市“三线一单”生态环境分区管控方案》（桐政发[2020]22号）相关要求，本项目与“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）进行对照分析，本项目的建设满足“三线一单”要求，具体对照情况见表 1-4。

表 1-4 “三线一单”符合性分析

三线一单		符合性分析	是否符合
生态保护红线	嘉兴市生态保护红线零星散落在各县区范围内，类型包括风景名胜区、饮用水源保护地、湿地保护区、森林公园及其他河湖滨岸带等生态功能极重要、生态系统极敏感的区域。桐乡市区共划定 1 个类型 2 个生态保护红线区域，分别为桐乡市运河水源涵养生态保护红线和桐乡市白荡漾水源涵养生态保护红线，总面积为 16.21km ² ，占全市土地总面积的 2.23%。	本项目选址于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号 2 幢 3 楼，用地性质为工业用地。项目不涉及自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不涉及《桐乡市生态保护红线划定》等相关文件划定的生态保护红线，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	1、大气环境质量底线目标：以改善环境空气质量、保障人民群众人体健康为基本出发点，结合嘉兴市大气环境治理相关工作部署，分阶段确定嘉兴市大气环境质量底线目标：到 2020 年，PM _{2.5} 年均浓度达到 37μg/m ³ 及以下，O ₃ 污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标，空气质量优良天数比例达到 80%。到 2022 年，环境空气质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度达到 35μg/m ³ 及以下，O ₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善。到 2030 年，PM _{2.5} 年均浓度达到 30μg/m ³ 左右，O ₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。	1、根据《桐乡市环境状况公报（2020 年）》，2020 年桐乡市环境空气质量达到二类区标准，属于达标区。 2、本项目营运过程中产生的挥发性有机物，企业设置废气收集装置，废气经收集后达标高空排放，污染物排放量较小，对环境影响很小。本项目严格执行总量控制制度，符合大气环境质量底线要求。	符合
	2、水环境质量底线目标：按照水环境质量“只能更好，不能变坏”的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容，衔接水环境功能区划等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。到 2020 年，全市水环境质量进一步改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，全面消除县控以上（含）Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面；市控以上（含）断面水质好于Ⅲ类（含）的比例达到 65% 以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 70% 以上。到 2025 年，全市水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面消除成效，市控以上（含）断面水质好于Ⅲ类（含）的比例达到 85%	1、根据《桐乡市环境状况公报（2020 年）》，桐乡市区域地表水环境能够达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准要求，属于达标区。 2、本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理达标后纳管，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达标排江，不直接排放附近地表水体，对地表水体基本没	符合

其他符合性分析

	以上,水质满足功能区要求的断面比例达到 90%以上,县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现 100%达标。到 2035 年,全市水环境质量总体改善,重点河流水生态系统实现良性循环,水质基本满足水环境功能要求。	有影响,符合水环境质量底线要求。	
	3、土壤环境风险防控底线目标:按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则,结合嘉兴市土壤污染防治工作方案要求,设置土壤环境风险防控底线目标:到 2020 年,全市土壤污染加重趋势得到初步遏制,农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障,土壤环境风险得到基本管控,受污染耕地安全利用率达到 92%左右,污染地块安全利用率不低于 92%。到 2030 年,土壤环境质量稳中向好,受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。	本项目主要从事纸制品印刷、彩盒的生产,属于二类工业项目,对土壤环境影响较小。企业在做好地面相关防渗措施的基础上,不会对土壤环境质量造成影响,符合土壤环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	1、能源(煤炭)资源利用上线目标:到 2020 年,全市累计腾出用能空间 85 万吨标准煤以上;能源消费总量达到 2187 万吨标准煤,非化石能源、天然气和本地煤炭占能源消费比重分别达到 18.5%、8.6%和 27.8%。	本项目不涉及煤炭能源使用,符合能源(煤炭)资源利用上线要求。	符合
	2、水资源利用上线目标:到 2020 年嘉兴市年用水总量、工业和生活用水总量分别控制在 21.9 亿立方米和 9.2 亿立方米以内;万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 23%和 18%以上;农业亩均灌溉用水量进一步下降,农田灌溉水有效利用系数提高到 0.659 以上。	本项目年用水量为 330t/a,占嘉兴市区域水资源利用总量很小,符合水资源利用上线要求。	符合
	3、土地资源利用上线目标:到 2020 年,嘉兴市耕地保有量不少于 298.19 万亩,基本农田保护面积 259.50 万亩。2020 年嘉兴市建设用地总规模控制在控制在 179.41 万亩以内,土地开发强度控制在 29.5%以内,城乡建设用地规模控制在 153.50 万亩以内。到 2020 年,嘉兴市人均城乡建设用地控制在 200 平方米,人均城镇工矿用地控制在 130 平方米,万元二三产业 GDP 用地量控制在 25.7 平方米以内。	本项目租用工业企业厂区内现有厂房空置区域进行建设,不新增用地,不会突破土地资源利用上线目标。	符合
生态环境准入清单	1、本项目所在区域为桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元(ZH33048320005),属于产业集聚重点管控单元,具体生态环境准入清单见表 1-5。	本项目为二类工业项目,符合生态环境准入清单,具体对照情况见表 1-5。	符合

1.3 建设项目符合管控单元生态环境准入清单

根据《桐乡市人民政府关于印发<桐乡市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》(桐政发[2020]22号),本项目选址桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号 2 幢 3 楼,属于桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元(ZH33048320005),属于产业集聚重点管控单元,桐乡市环境管控单元分类图见附图 4。

本项目主要从事纸制品印刷、彩盒的生产,对照该生态环境管控单元生态环境准入清单,本项目建设符合环境管控单元生态环境准入清单中相关要求,具体对照情况见表 1-5。

表 1-5 项目与管控单元生态环境准入清单相符性分析

序号	管控措施	项目情况	是否符合
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。	本项目主要从事纸制品印刷、彩盒的生产，符合产业准入条件。	符合
2	合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合桐乡市重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。	本项目主要从事纸制品印刷、彩盒的生产，属于二类工业项目。	符合
3	提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	本项目不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业，本项目严格执行总量控制制度，控制污染物排放量。	符合
4	新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目属于新建项目，选址于桐乡市梧桐工业区内。本项目严格执行总量控制制度，新增 VOCs 污染物排放量按 1:1 进行区域削减替代。	符合
5	除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。	本项目主要使用电能，不使用高污染燃料。	符合
6	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。	本项目厂界与周边最近居住区（在建居民住宅）最近距离为 370m，之间有其他工业企业、道路、绿化等相隔，能够确保人居环境安全和群众身体健康。	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。	本项目严格落实总量控制制度。	符合
2	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。	本项目采用先进技术，污染物排放水平达到同行业国内先进水平。	符合
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。	企业按照“污水零直排区”建设，雨污分流，本项目仅排放生活污水，经化粪池预处理达标后纳入区域污水管网。	符合
4	加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放；危废暂存于危废仓库，并落实防腐、防渗漏等措施，对土壤和地下水基本没有污染。要求企业加强土壤和地下水风险防范措施。	符合
环境风险防控			
1	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。	要求企业定期开展环境和健康风险评估工作。	符合
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。	要求企业加强风险防范设施设备建设和运行监管，建立隐患排查整治监管机制，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	本项目不使用煤炭等能源，用水、用电量较少，符合清洁生产要求。	符合

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。

1.4 建设项目环评审批原则符合性分析

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：

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

根据《桐乡市人民政府关于印发<桐乡市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》(桐政发[2020]22 号)，本项目所在地属于桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元 (ZH33048320005)，属于产业集聚重点管控单元。

本项目主要从事纸制品印刷、彩盒的生产，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 1-4 和表 1-5。

1.4.2 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

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。

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

根据本项目污染物特征，纳入总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 和挥发性有机物。

本项目无生产废水产生，本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《嘉兴市生态环境局护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施》文件规定（该文件自 2022 年 6 月 2 日发布并施行，有效期至 2022 年 12 月 31 日），挥发性有机物排放总量控制指标按所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代，在桐乡市范围内调剂解决。

表 1-6 总量控制指标 单位：t/a

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	297	297	/	/	/
COD _{Cr}	0.015	0.015	/	/	/
NH ₃ -N	0.001	0.001	/	/	/
VOCs	0.052	0.052	1:1	0.052	/

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

本项目选址于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号 2 幢 3 楼，根据企业提供的土地证（桐国用 2013 第 15746 号）、房产证（桐房权证桐字第 00197033 号），本项目用地性质为工业用地。根据附图 6 桐乡市梧桐工业区二期控制性详细规划图，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

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）中的限制类和淘汰类项目，属于允许类项目；不属于《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》中的限制和禁止类项目；不属于《桐乡市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录》中的淘汰和禁止发展项目；同时项目已取得桐乡市经济和信息化局出具的浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书，因此，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

1.4.6 “四性五不批”符合性分析

根据中华人民共和国国务院令 682 号，本项目符合《建设项目环境保护管理条例》第九条“四性”要求，不属于第十一条中的不予批准决定的“五不批”情形，具体见表 1-7。

表 1-7 本项目与“四性五不批”对照情况分析

建设项目环境保护管理条例		本项目情况
四性	建设项目的环境可行性	本项目主要从事纸制品印刷、彩盒的生产，属于二类工业项目，项目建设符合《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划》的要求，项目位于桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33048320005），属于产业集聚重点管控单元，项目建设符合生态环境分区管控方案要求。项目所在区域大气、地表水环境现状为达标区。项目环保措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。
	环境影响分析预测评估的可靠性	根据本项目设计产能、原辅料消耗情况，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的相关要求对环境进行分析，使用技术和方法较为成熟可靠。本项目采取污染防治措施后，项目污染物排放量较少，对环境的影响可以接受。
	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，本项目废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放，环境保护措施有效。
	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

五 不 批		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。
	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	本项目主要从事纸制品印刷、彩盒的生产，属于二类工业项目。本项目选址于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号 2 幢 3 楼，其用地性质为工业用地。项目严格执行总量控制制度要求，满足环境保护法律法规和相关法定规划。
	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	根据《桐乡市环境状况公报（2020 年）》，本项目所在地附近水环境、大气环境均属于达标区。本项目废水经处理后纳管排放，不会对区域地表水造成影响；在采取各项污染防治措施基础上，本项目废气、噪声等污染物均能达标排放，固废可得到妥善处置。根据影响分析可知，本项目的建设不影响区域环境质量改善目标管理要求，环境质量仍能维持现状。
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准符合审批要求；本项目建设过程中将采取必要的措施预防和控制生态破坏。
	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。
	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项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。根据多次内部审核，不存在重大缺陷和遗漏。环境影响评价结论明确、合理。

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

根据《浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办[2022]6 号），本评价节选《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》中与本项目有关的条例内容进行对照，本项目建设符合相关条例要求，具体见表 1-8。

表 1-8 与《<长江经济带发展负面清单（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》分析

序号	条例内容	项目情况	符合性
第五条	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。	本项目选址于桐乡市梧桐工业区内，属于工业功能区范围内，项目用地性质为工业用地，周边不涉及自然保护地的岸线和河段。	符合
第六条	禁止在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投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。	本项目周边不涉及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。	符合
第七条	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	本项目周边不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段。	符合
第八条	在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； （三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种； （八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目周边不涉及国家湿地公园的岸线和河段。	符合
第九条	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目选址于桐乡市梧桐工业区内，不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
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。	本项目选址于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号厂区内 2 幢 3 楼，不属于《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范围内。	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。	本项目选址于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号厂区内 2 幢 3 楼，不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区范围内。	符合

其他符合性分析

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。	本项目仅排放生活污水，经化粪池预处理后达标纳管，不直接排放地表水体，不涉及在长江支流及湖泊新设、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。	本项目选址于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号厂区内 2 幢 3 楼，不属于长江重要支流岸线一公里范围内。本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
第十四条	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外	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。	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。	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。	符合
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、现代煤化工等不符合国家产业布局规划的项目。	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。	本项目采用先进生产工艺装备，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目。本项目建设符合国家及地方产业政策要求。	符合
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。	本项目主要从事纸制品印刷、彩盒的生产，不属于严重产能过剩的项目。桐乡市经济和信息化局已对该项目完成备案。	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

1.4.8 《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》符合性分析

根据《嘉兴市人民政府办公室关于印发<嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则>的通知》（嘉政办发[2022]37 号），嘉兴市大运河核心监控区范围为京杭大运河（嘉兴段）世界文化遗产河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米内的范围、扩展河道（澜溪塘）两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米内的范围划定为核心监控区，面积约 385 平方公里，核心监控区分为历史文化空间、生态保护空间、城镇建设空间、村庄建设空间、其他农林空间五类管控分区。本项目位于京杭运河南侧约 2900 米处，不在核心监控区范围内，故本项目不在《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》内，符合准入要求。

1.4.9 与《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析

根据《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号），本评价节选《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》中针对“长江三角洲地区”提出的区域差别化环境准入指导意见进行对照，本项目建设符合相关指导意见要求，具体见表 1-9。

表 1-9 与《水污染防治行动计划》长江三角洲地区差别化环境准入指导意见符合性分析

区域	区域差别化环境准入的指导意见	项目情况	符合性
长江三角洲地区	落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对干流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。 对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施	本项目不属于石化、化工、印染、造纸等工业项目，本项目污染物排放量较少，水污染物仅排放生活污水，无需进行区域削减替代；VOCs 污染物排放量较少，根据相关要求按 1:1 进行区域削减替代。本项目不属于重污染项目。 本项目属于新建项目，生产过程中仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理后排江，不直接排放内河水体，不会对江、湖一体的氮、磷污染控制和江、湖富营养化治理造成负面影响。	符合

1.4.10 与《太湖流域管理条例》符合性分析

根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号），本评价节选《太湖流域管理条例》中与本项目有关的条例内容进行对照，本项目建设符合相关条例要求，具体见表 1-10。

表 1-10 与《太湖流域管理条例》有关条例内容符合性分析

序号	条例内容	项目情况	是否符合
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物质仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不在饮用水水源保护区范围内，本项目废水纳管排放，不另设排污口。	符合
第二十条	太湖流域的养殖、航运、旅游等涉及水资源开发利用的规划，应当遵守经批准的水功能区划。 在太湖流域湖泊、河道从事生产建设和其他开发利用活动的，应当符合水功能区保护	本项目不涉及太湖流域的养殖、航运、旅游等水资源开发利用规划； 本项目不涉及在太湖从事生产建设和其他开	符合

		要求；其中在太湖从事生产建设和其他开发利用活动的，有关主管部门在办理批准手续前，应当就其是否符合水功能区保护要求征求太湖流域管理机构的意见。	发利用活动。	
	第二十五条	太湖流域实行重点水污染物排放总量控制制度。	本项目严格实行重点水污染物排放总量控制制度。	符合
	第二十八条	<p>排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	<p>本评价要求建设单位设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌，不得另设排污口；</p> <p>本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等工业项目。本项目为新建项目，生产过程仅排放生活污水，经化粪池预处理后达标纳管排放；</p> <p>本项目不使用煤炭等高耗能能源，生产设备用电驱动，项目用电量较少。</p>	符合
	第二十九条	<p>新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>(一) 新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>(三) 扩大水产养殖规模。</p>	<p>本项目距离入太湖河口约 3.7 万米，本项目不属于化工、医药生产项目；本项目无生产废水产生，仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理后达标纳管排放，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理后排江，不另设排污口；本项目不涉及水产养殖。</p>	符合
	第三十条	<p>太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>(一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>(二) 设置水上餐饮经营设施；</p> <p>(三) 新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>(四) 新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>(六) 本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	<p>本项目不属于太湖岸线和岸线周边 5000 米范围内；本项目距离入太湖河口约 3.7 万米，不属于该条款所属范围内。</p>	符合
	第五十条	<p>排放污水的单位和个人，应当按照规定缴纳污水处理费。通过公共供水设施供水的，污水处理费和水费一并收取；使用自备水源的，污水处理费和水资源费一并收取。污</p>	<p>要求建设单位按照规定缴纳污水处理费。</p>	符合

水处理费应当纳入地方财政预算管理，专项用于污水集中处理设施的建设和运行。污水处理费不能补偿污水集中处理单位正常运营成本的，当地县级人民政府应当给予适当补贴。

1.4.11 与《地下水管理条例》符合性分析

根据《地下水管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 748 号)，嘉兴市已全面实现封堵深井和禁采限采地下水，不再取用地下水，符合“第三章 节约与保护”相关要求。本评价主要节选《地下水管理条例》中与本项目有关的“第五章 污染防治”相关条例内容进行对照，本项目建设符合条例相关要求，具体见表 1-11。

表 1-11 与《地下水管理条例》有关条例内容符合性分析

序号	条例内容	项目情况	符合性
第二十一条	取用地下水的单位和个人应当遵守取水总量控制和定额管理要求，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用及废水处理回用等措施，实施技术改造，降低用水消耗。 对下列工艺、设备和产品，应当在规定的期限内停止生产、销售、进口或者使用： 1、列入淘汰落后的、耗水量高的工艺、设备和产品名录的； 2、列入限期禁止采用的严重污染水环境的工艺名录和限期禁止生产、销售、进口、使用的严重污染水环境的设备名录的。	本项目不取用地下水；另外本项目不涉及列入淘汰落后的、耗水量高的工艺、设备和产品名录，本项目未列入限期禁止采用的严重污染水环境的工艺名录和限期禁止生产、销售、进口、使用的严重污染水环境的设备名录。	符合
第四十条	禁止下列污染或者可能污染地下水的行为： (一) 利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞以及私设暗管等逃避监管的方式排放水污染物； (二) 利用岩层孔隙、裂隙、溶洞、废弃矿坑等贮存石化原料及产品、农药、危险废物、城镇污水处理设施产生的污泥和处理后的污泥或者其他有毒有害物质； (三) 利用无防渗措施的沟渠、坑塘等输送或者贮存含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物； (四) 法律、法规禁止的其他污染或者可能污染地下水的行为。	本项目厂区地面已进行硬化，不存在岩层孔隙、裂隙、溶洞、废弃矿坑、无防渗措施的沟渠、坑塘等设施，另外本项目污水全部排入污水管网，要求企业不得利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞以及私设暗管等逃避监管的方式排放水污染物。	符合
第四十一条	企业事业单位和其他生产经营者应当采取下列措施，防止地下水污染： (一) 兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，依法编制的环境影响评价文件中，应当包括地下水污染防治的内容，并采取防护性措施； (二) 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测；	本项目涉及的地下污水处理设施仅为化粪池，用于处理生活污水。在环境影响评价文件中，已包括地下水污染防治的内容，并要求企业采取分区防控等防护性措施； 本项目不属于化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填	符合

<p>(三) 加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施, 并进行防渗漏监测;</p> <p>(四) 存放可溶性剧毒废渣的场所, 应当采取防水、防渗漏、防流失的措施;</p> <p>(五) 法律、法规规定应当采取的其他防止地下水污染的措施。</p> <p>地下水污染防治重点排污单位应当依法安装水污染物排放自动监测设备, 与生态环境主管部门的监控设备联网, 并保证监测设备正常运行。</p>	<p>埋场等的运营、管理单位、加油站, 不涉及存放可溶性剧毒废渣的场所。</p>
--	--

1.4.12 园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）符合性分析

对照《关于印发<浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022 年）>及配套技术要点的通知》（浙环函〔2020〕157 号），园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）—工业企业一般性要点符合性分析。本项目建设符合“污水零直排区”建设技术要点要求，具体见表 1-12。

表 1-12 园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）符合性分析

内容	要求	企业相应情况
排查要点	<p>1、企业各工序、环节产生的生活污水、生产废水、雨水、清净下水去向和管网基本情况, 包括管网材质、铺设方式、排水能力、标识等。</p> <p>2、地下管网及辅助设施缺陷, 参照 CJJ181《城镇排水管道检测与评估技术规程》执行, 可委托专业机构排查; 需形成管网系统排查成果, 包括管网系统建设平面图（带问题节点）、检测与评估报告（含缺陷清单）。</p> <p>3、企业涉水排放口（包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清净下水排放口、溢排水排放口等）设置情况, 包括排口类型、规范化建设、标识等情况。</p> <p>4、初期雨水收集处理情况, 包括初期雨水收集区域、收集池容量及雨水切换控制（切换方式、控制要求）等情况</p>	<p>本项目依照相关部门要求进行了雨污分流, 本项目污水能按要求排入市政污水管网, 最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理后达标排放钱塘江。要求企业对管网材质、铺设方式、排水能力、标识均按相关要求设置, 并按相关要求设置规范的总排口、雨水排放口, 并落实标识制度。</p> <p>建议企业自行或委托专业机构按照园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点进行排查, 并根据排查结果进行相应整改完善。</p> <p>本项目无需设置初期雨水收集系统, 要求企业在雨水排放口设置切断控制装置。</p>
长效管理要点	<p>1、建立企业内部管网系统、初期雨水收集系统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度, 落实专人管理。</p> <p>2、有条件的企业配备相关的管网排查设施, 提升管网运行维护能力。</p> <p>3、自觉执行排水许可制度、排污许可制度。</p> <p>4、按园区要求实施初期雨水分时段输送。</p>	<p>1、建议企业建立内部管网系统、排污（水）口等定期检查制度, 落实专人管理。</p> <p>2、建议配备相关的管网排查设施。</p> <p>3、建议按要求执行排水许可制度、排污许可制度。</p> <p>4、建议按园区相关要求实施。</p>

1.4.13 “两高”项目节能降耗符合型分析

本项目与《浙江省发展改革委、浙江省能源局关于印发<浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划>的通知》（浙发改规划〔2021〕209号）相关规划要求符合性分析见表 1-13。

表 1-13 《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

重点任务	管理要求	企业情况	是否符合
产业结构调整 的“四个 一律”	对未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列范围的重大石化项目，一律不予支持	本项目不属于石化项目	不作分析
	对没有产能置换和能耗等量减量替代方案的化工、化纤、印染、有色金属等项目，一律不予支持	本项目不属于化工、化纤、印染、有色金属等项目	不作分析
	对能效水平未达到国际国内行业领先的产业链供应链补短板的重大高能耗项目，一律不予支持	本项目不属于重大高能耗项目	不作分析
	对未纳入省数据中心布局方案和能耗等量替代的数据中心项目，一律不予支持	本项目不属于数据中心项目	不作分析
大力推动工业节能	造纸行业：重点发展高附加值特种用纸和纸板，鼓励推广中高打浆和成形技术、生物酶辅助磨浆和助滤技术，推进透平风机、靴式压榨、膜转移施胶、热泵系统等节能设备和技术的改造提升，提高废液、废气等余热综合利用效率，加快推进造纸行业数字化和智能化发展。“十四五”腾出用能 110 万吨标准煤。	本项目主要从事纸制品印刷、彩盒的生产，生产过程主要对外购纸张成品进行印刷或加工成彩盒，不涉及造纸工艺，产品附加值较高。本项目采用先进生产设备，生产过程不产生废水、废液，废气在落实污染防治措施的基础上能够做到达标排放。	符合

本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）相关内容符合性分析见下表 1-14。

表 1-14 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析

重点任务	管理要求	企业情况	符合性
加强生态环境分区管控和规划约束	深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	本项目位于桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33048320005），属于产业集聚重点管控单元，且本项目属于二类工业项目。根据企业提供的土地证、房产证，项目用地性质为工业用地，项目建设符合环境管控单元生态环境准入清单要求，具体见表 1-5。	符合
	强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。	对照《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》、《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书“六张清单”更新报告》形成的 6 张规划环评结论清单相关要求，本项目的实施符合《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》、《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书“六张清单”更新报告》及其审查意见中的相关要求。	符合
严格“两高”项目环评审批	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目的建设符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则等要求；本项目不涉及石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等行业；本项目符合相关法律法规要求。	符合
	落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目为新建项目，项目仅排放生活污水，经化粪池预处理后达标纳管；生产废气严格落实污染防治措施，能够确保达标排放，不会对区域环境质量改善造成不利影响。本项目新增 VOCs 污染物排放量按相关要求严格实施区域平衡替代削减要求；本项目不涉及煤燃料或者其他高污染燃料。	符合
	合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、	本项目不涉及炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌	符合

	乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	硅冶炼等行业。	
推进“两高”行业减污降碳协同控制	提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	本项目选取了先进的自动化工艺技术和装备，项目不涉及生产用水，所有生产设备用电驱动，项目用水、用电量较少，单位产品物耗、能耗等达到清洁生产先进水平。本项目严格落实土壤与地下水污染防治措施，要求建设单位严格落实各项污染防治措施，确保废水、废气、噪声达标排放，固体废物妥善处置；本项目不涉及大宗物料运输。	符合

根据桐乡市经济和信息化局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目代码：2206-330483-07-02-457013）以及企业填报的《固定资产投资节能登记表》（编号：桐用能登记梧桐[2022]03号），本项目建成后预计产值 800 万元，工业增加值 208 万元（2020 价 190 万元）。本项目预计自来水年用量为 330t/a，用电量为 13.12 万 kWh/a，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）计算，本项目达产后综合能耗为 16.15tce（当量值）、37.27tce（等价值），单位工业增加值能耗预计控制在 0.196tce/万元（等价值），不高于《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》（浙发改规划[2021]209号）提出的单位工业增加值控制指标 0.52tce/万元标准，不属于高耗能项目，具体计算见表 1-15。

表 1-15 能耗指标计算表

能源名称	单位	消耗量	折标系数	折标煤 (tce)
工业电	万 kWh	13.12	2.84tce/万 kWh (等价值)	37.27
			1.229tce/万 kWh (当量值)	16.12
自来水	m ³	330	0.857tce/万 m ³	0.03
综合能耗			等价值	37.27
			当量值	16.15
万元工业增加值综合能耗				0.180tce/万元 (现价) 0.196tce/万元 (2020 价)

综上所述，本项目建设符合《浙江省发展改革委、浙江省能源局关于印发<浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划>的通知》（浙发改规划〔2021〕209号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）、《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》（浙发改规划[2021]209号）等文件要求，因此本项目符合用能要求。

1.4.14 行业整治要求符合性分析

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 1-16。

表 1-16 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

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。 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）。		
储库、料仓	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）。	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	

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
	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，仅在印刷、晾干及设备擦拭过程中有废气产生，本项目在全部废气产生设备上方、工段上方设置集气罩对废气进行收集，收集的废气初始排放速率较小，直接通过 15m 高排气筒高空排放，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。	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	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	本项目不涉及含 VOCs 物料配料加工、产品包装过程，本项目 VOCs 污染物产生工段均	符合

	程	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。	设置集气罩对废气进行收集，收集的废气初始排放速率较小，直接通过 15m 高排气筒高空排放，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中相关要求。	
	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/融化、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。	本项目在胶印机设备上方及晾干工段上方设置集气罩，油墨废气、擦拭废气一同收集，废气初始排放速率较小，直接通过 15m 高排气筒高空排放，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中相关要求。	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	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

逸散	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
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。	本项目在胶印机设备上方及晾干工段上方设置集气罩，油墨废气、擦拭废气一同收集，收集的废气初始排放速率较小，直接通过 15m 高排气筒高空排放，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 等相关文件要求。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。	本项目不涉及吸附装置	不作分析
	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、与《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》相关内容符合性分析

根据《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》，本项目实施情况符合行动方案相关要求，具体见表 1-17。

表 1-17 《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》符合性分析

源项	检查环节	判断依据	本项目情况	是否符合
强化工业源污染管控	优化产业结构调整	1、严格执行国家、省、市产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各地根据空气质量改善需求可制订更严格的产业准入门槛。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度，积极建设“清新园区”。 2、严格涉 VOCs 排放项目的环境准入，新建、改建、扩建的家具制造（木质基材、金属基材等）、印刷（吸收性承印材料）、木业项目应全面使用低（无）VOCs 含量原辅料，其他工业涂装类项目如未使用燃烧处理技术，则使用低（无）VOCs 含量原辅料比例需不小于 60%。加强对涉 VOCs 的新建、改建、扩建项目的严格审批，并按总量管理要求，在全市范围内实行削减替代，并将替代方案纳入排污许可管理，对新建、改建、扩建 VOCs 产生量超过 10 吨项目加强监管。	1、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中限制类、淘汰类和禁止目录，属于允许类项目，符合产业准入条件。 2、本项目为新建项目，根据企业提供的化学品安全技术使用说明书及检测报告，本项目使用的胶印油墨、环保洗车水均为低 VOC 含量物料，玉米淀粉胶不含有挥发性有机物，具体见 2.1.4 章节。 本项目原辅料全部使用低 VOCs 含量物料，VOCs 产生量 < 10 吨，本项目严格执行总量管理要求，新增 VOCs 污染物排放量根据相关要求进行了区域削减替代。	符合
	大力推进源头替代	根据“能粉不水、能水不油、油必高效”的源头治理管控原则，推广使用高固体分、粉末涂料和低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少 VOCs 产生。重点推进工业涂装、包装印刷等行业的源头替代项目 200 个（附表 2）。力争到 2023 年底前，家具制造、印刷（吸收性承印材料）等行业全面采用低（无）VOCs 含量原辅材料（已使用高效处理设施的除外）。将全面使用符合国家要求的低（无）VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	本项目使用的油墨为全植物油基胶印油墨，属于符合国家要求的低（无）VOCs 含量原辅材料，符合《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中“采用植物油基胶印油墨替代矿物油基胶印油墨”的原辅料替代技术相关要求，符合“油必高效”的源头治理管控原则。	符合
	全面加强无组织排放控制	1、根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），对含 VOCs 物料储存、物料转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面无组织逸散、工艺过程无组织排放废气收集等薄弱环节加强整治力度。按照“应收尽收”的原则，提升废气收集系统收集效率，所有可能产生 VOCs	1、本项目废气按照“应收尽收”的原则，对废气产生工段废气均进行收集。本项目在胶印机设备上方及晾干工段上方设置集气罩，油墨废气、擦拭废气一同收集，收集的	符合

		<p>的生产区域和工段均应设置废气收集装置，将废气收集后有效处理。</p> <p>2、大力推广使用先进高效的生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术减少工艺过程中无组织排放，做到“全密闭”、“全加盖”、“全收集”、“全处理”和“全监管”，削减 VOCs 无组织排放。石化企业严格按照行业排放标准和《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办〔2015〕104 号）开展 LDAR 工作，企业较多的县（市、区）建立统一的 LDAR 监管平台。其他企业中有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点大于等于 2000 个的，按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求全面梳理建立台账，开展 LDAR 工作。</p>	<p>废气初始排放速率较小，直接通过 15m 高排气筒高空排放。</p> <p>2、本项目不属于石化企业，无需开展 LDAR 工作。</p>	
	<p>推进建设适宜高效治理设施</p>	<p>对涉 VOCs 企业治理设施使用情况进行摸底调查，结合行业治理水平，组织专家提供专业化技术支持，开展涉 VOCs 重点行业“一行一策”方案制定和涉 VOCs 重点企业“一企一策”管理。对浓度和形状差异较大的废气进行分类收集，结合实际选择合理高效的末端治理设施（参考附件 1），低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术；现有采用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋及上述组合工艺等低效治理设施的企业，对达不到要求的 VOCs 治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放（附表 4）。对一直采用低效治理设施的企业强化监管力度。采用活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。重点排污单位实行 VOCs 排放浓度与去除效率双控。</p>	<p>本项目不属于重点排污单位。本项目在胶印机设备上方及晾干工段上方设置集气罩，油墨废气、擦拭废气一同收集，收集的废气初始排放速率较小，直接通过 15m 高排气筒高空排放，排放浓度、排放速率均可实现达标排放，符合 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》等相关文件要求。</p>	<p>符合</p>

3、《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 1-18。

表 1-18 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
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(2019 年本)》(2021 年修改) 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, 使用的植物油基胶印油墨、环保洗车水均为低 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。	本项目位于桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元(ZH33048320005), 属于产业集聚重点管控单元。本项目建设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 1-4 和表 1-5。本项目新增 VOCs 污染物排放量根据相关要求进行了区域削减替代, 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、彩盒的生产, 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无水胶印工艺, 使用的植物油基胶印油墨为低 VOCs 含量油墨, 使用的环保洗车水为低 VOCs 含量清洗剂。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	本项目不属于工业涂装行业。	不作分析

	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。		
	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	本项目使用的植物油基胶印油墨符合 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。本项目在胶印机设备上方及晾干工段上方设置集气罩，油墨废气、擦拭废气一同收集，收集的废气初始排放速率较小，直接通过 15m 高排气筒高空排放，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等相关文件要求，能够确保污染物排放浓度、排放速率满足相关标准。	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 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	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	本项目在胶印机设备上方及晾干工段上方设置集气罩，油墨废气、擦拭废气一同收集，收集的废气初始排放速率较小，直接通过

设施, 实施高效治理	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。	15m 高排气筒高空排放, 符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 等相关文件要求, 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。	
	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

4、《桐乡市包装印刷行业废气深化治理方案》符合性分析

参照《桐乡市包装印刷行业废气深化治理方案》(嘉环桐[2019]139 号) 中相关污染整治要求, 本项目实施情况符合治理方案相关要求, 具体符合性分析见表 1-19。

表 1-19 《桐乡市包装印刷行业废气深化治理方案》符合性分析

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
推进源头替代	1	积极推进使用低 (无) 挥发性有机物 (VOCs) 含量原辅材料替代, 到 2019 年底前, 低 (无) VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%。含 VOCs 原辅材料年使用量在 10 吨以下的企业, 技术成熟的应全面实施源头替代。	本项目纸制品印刷工序采用植物油基油墨, 属于低 VOCs 含量油墨, 油墨年用量为 0.150t/a < 10t/a	符合
	2	塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、单一组分溶剂油墨, 鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低 (不) 挥发和高沸点的清洁剂等	本项目不涉及塑料软包装印刷	不作分析

加强 无组织 排放 控制	3	印铁企业加快推广使用辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料	本项目不涉及印铁、制罐	不作 分析
	4	逐步开展出版物印刷 VOCs 治理工作，推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）VOCs 含量原辅材料，实现污染减排	本项目纸制品印刷工序采用植物油基胶印油墨，属于低 VOCs 含量油墨	符合
	5	含 VOCs 的油墨、涂料、胶粘剂、清洗剂、润版液和涂布液等原辅材料必须密闭存放，应提供保存正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料备查，并建立管理台账	本项目胶印油墨、环保洗车水均密闭存放于专用化学品原料仓库内，要求企业保留正规厂家的供货信息、化学品安全说明书，并建立管理台账	符合
	6	塑料软包装印刷企业推广使用无溶剂复合、共挤出复合等技术，到 2019 年底前，替代比例不低于 60%	本项目不涉及塑料软包装印刷	符合
	7	鼓励企业实施胶印、柔印等技术改造。纸制品包装、塑料软包装等领域，推广使用柔印等低（无）VOCs 排放的印刷工艺	本项目采用无水胶印工艺，使用的植物油基胶印油墨属于低 VOCs 含量油墨	符合
	8	凹版、柔版印刷机应采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散	本项目采用平板印刷工艺，不涉及凹版、柔版印刷	不作 分析
	9	条件允许时，凹版印刷机及其他多段烘箱干燥系统可采用循环风烘干系统等迭代套用工艺	本项目采用平板印刷工艺，不涉及凹版、柔版印刷；本项目生产过程采用自然晾干，不涉及烘干工序	不作 分析
	10	所有含 VOCs 原辅材料应密封储存，属于危化品的应符合危化品相关规定。即用状态下溶剂型油墨（胶粘剂/涂布液）日用量大于 630L 的企业应采用中央供墨系统；无集中供料系统时，原辅材料转运时应全程采用密闭容器封存，禁止调配间或印刷车间外临时堆放即将使用的原辅材料	本项目含 VOCs 原辅材料均采用密闭容器储存并转运，要求企业禁止在生产车间外临时堆放即将使用的原辅材料。本项目油墨日用量约为 0.5L/d < 630L/d，无需采用中央供墨系统	符合
	11	废油墨桶、废有机溶剂、废油墨等含 VOCs 固体废物（或危险废物），应按照相关规定建设暂存场所进行存放，并委托相关单位进行处理处置，属于危险废物的应委托有资质单位进行处理处置	本项目产生的危险废物均在厂内危废仓库暂存，要求企业定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置	符合
	12	所有产生的印刷相关废气实现“应收尽收”，并配备有效的废气收集系统，减少 VOCs 排放。主要包括调配、上墨、上胶、涂布及固化废气等	本项目生产废气均配备有效的废气收集系统进行收集	符合
	13	使用 VOCs 含量大于等于 10% 的油墨、胶粘剂、涂料、涂布液时，调配间和生产线应采用包围式全密闭气体收集措施，并使用硬质材料实施围挡，使密闭间保持微负压	本项目使用的植物油基胶印油墨属于低 VOCs 含量油墨，VOCs 含量小于 10%。本项目废气产生量较少，废气初始产生速率较小，企业在产生废气的生产设备、工段上方设置集气罩对废气进行收集	符合
	14	使用 VOCs 含量大于等于 10% 的油墨、胶粘剂、涂料、涂布液时，生产线确实不具备密闭条件的，应实施生产车间密闭；生产车间除人员和物流通道以外，对车间其余门、窗实施物理隔断封闭（关闭）；鼓励对人员和物流通道		符合

		安装红外线、地磁等感应式自动门。针对胶粘、涂布工序，也可对上胶/涂布过程采用局部气体收集措施且与烘箱进口密闭衔接、烘箱出口安装集气罩，并使用硬质材料实施围挡		
	15	使用 VOCs 含量小于 10% 的原辅材料的生产线，如异味明显，也应对生产车间进行密闭，并对主要废气产生点采用局部气体收集措施，同时保持生产车间微负压，收集废气进行处理	企业车间内能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常，异味不明显，要求企业在主要生产设备、废气产生工段上方安装集气罩对废气进行收集	符合
	16	印刷机换版、设备清洗时，必须保持收集系统同步运行	要求建设单位在印刷机换版、设备擦拭时保持废气收集系统同步运行	符合
	17	实施生产线/车间密闭后，人员操作频繁的空间内换气次数建议不小于 20 次/小时，最大开口处截面控制风速应不小于 0.5 米/秒	本项目废气产生量较少，废气初始产生速率较小，企业在产生废气的生产设备、工段上方设置集气罩对废气进行收集，要求企业集气罩设计应符合 GB/T16758《排风罩的分类和技术条件》的相关要求及行业相关规定	符合
	18	采用局部气体收集措施时，排风罩（集气罩）设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758) 要求，污染源产生点（非罩口）的控制风速不低于 0.3 米/秒（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）	本项目废气污染物产生量较少，根据分析，在落实相关废气污染防治措施的基础上，预计厂区内废气无组织排放能够达到相关要求，对周围环境影响较小	符合
	19	企业收集废气后，应满足厂区内无组织排放监控点的非甲烷总烃 1 小时平均浓度限值不超过 6 毫克/立方米，任意一次浓度值不超过 20 毫克/立方米。厂区内无组织排放监控点指厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 米，距离地面 1.5 米以上位置；若车间厂房不完整，则在操作工位下风向 1 米，距离地面 1.5 米以上位置		符合
	20	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000) 及相关规范的要求，管路应有明显的走向标识	要求企业废气收集和输送满足《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)、《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010) 及相关规范的要求，明显标识管路走向	符合
	21	密闭生产线/车间建议同步建设强制换风系统、危险气体自动报警仪等，保证安全生产和职业卫生要求	建议企业车间设置强制换风系统、危险气体自动报警仪，保证安全生产和职业卫生要求	符合
提升 废气 处理 水平	22	对高浓度、溶剂种类单一的含 VOCs 废气，如出版物凹版印刷、软包装复合工艺排放的废气，应建设吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧或其他更高效的处理设施	本项目不产生高浓度、溶剂种类单一的含 VOCs 废气	符合
	23	使用 VOCs 含量大于等于 10% 的原辅材料 10 吨/年及以上的企业，难以回收的调配、上墨、上胶、涂布和固化（含烘干）废气处理应采用吸附浓缩+燃烧或其他更高效的治理措施。烘干废气的 VOCs 处理效率不低于 90%，其他	本项目使用的含 VOCs 原辅材料年用量小于 10 吨/年，本项目在胶印机设备上方及晾干工段上方设置集气罩，油墨废气、擦拭废气一同收集，	符合

		废气的 VOCs 处理效率不低于 75% (如非甲烷总烃初始产生速率大于等于 2 千克/小时, 处理效率应不低于 80%), 烘干与其他废气混合后的 VOCs 处理效率不低于 80%	收集的废气初始排放速率较小, 直接通过 15m 高排气筒高空排放, 符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 等相关文件要求, 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	符合
24	使用 VOCs 含量大于等于 10% 的原辅材料 10 吨/年以下的企业, 调配、上墨、上胶、涂布和固化废气处理原则上应采用吸附浓缩+燃烧或其他更高效的治理措施。在企业周边不敏感、废气以为不明显的条件下, 也可采用“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或其他更高效治理措施, 烘干废气应先降温预处理, 每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 10 千瓦。使用量在 2 吨/年及以下的企业, 也可采用一次性活性炭吸附工艺。烘干废气的 VOCs 处理效率不低于 75%, 其他废气的 VOCs 处理效率不低于 60%, 烘干与其他废气混合后的 VOCs 处理效率不低于 70%。如非甲烷总烃初始产生速率大于等于 2 千克/小时, 上述废气的处理效率均应不低于 80%			
25	使用 UV 型原辅材料的生产企业, 废气应采用“活性炭吸附抛弃法”、“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或更高效工艺去除恶臭气体, 每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 10 千瓦, 废气的臭气浓度 (无量纲) 处理效率不低于 60%	本项目不涉及使用 UV 型原辅材料	符合	
26	使用其他类型原辅材料的生产企业, 异味明显的废气可采用“活性炭吸附抛弃法”、“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或更高效工艺进行处理, 每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 5 千瓦, 臭气浓度 (无量纲) 的处理效率不低于 60%。使用水性原辅材料的生产企业, 可直接采用喷淋吸收工艺进行处理	本项目全部使用低 VOCs 含量原辅材料, 且用量较少, 生产车间内异味不明显。本项目在胶印机设备上方及晾干工段上方设置集气罩, 油墨废气、擦拭废气一同收集, 收集的废气初始排放速率较小, 直接通过 15m 高排气筒高空排放, 符合 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》等相关文件要求, 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。在落实废气污染防治措施的基础上, 车间外恶臭排放对周围环境影响较小	符合	
27	吸附设施的进气温度应不超过 40℃。采用颗粒状吸附剂时气体流速应不大于 0.50 米/秒, 采用蜂窝状吸附剂时气体流速应不大于 1.00 米/秒, 采用纤维状吸附剂 (如活性炭纤维毡) 时气体流速应不大于 0.15 米/秒, 装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。采用沸石分子筛时, 气体流速不超过 4.00 米/秒, 装填吸附剂的厚度不小于 0.5 米	本项目不涉及吸附设施	不作分析	

28	采用一次性活性炭吸附时，按使用的原辅材料 VOCs 含量和使用量，计算 VOCs 去除量，进而按照 15%的活性炭吸附容量明确活性炭更换周期，定期更换活性炭，保存购买、危废委托处理凭证备查	本项目不采用活性炭吸附设施	不作分析
29	采用燃烧设施处理时，应控制 VOCs 进口浓度不超过爆炸下限的 25%，并配套建设实时监控和安全设施，确保燃烧设施安全稳定运行	本项目不采用燃烧设施	符合
30	催化剂的工作温度应不低于废气组分在催化剂上的起燃温度，但应低于 600℃，设计空速宜控制 10000~40000h ⁻¹ ，催化剂使用寿命应大于 8500 小时。与吸附设施联用时，应建设防爆、过热、阻火等安全措施	本项目不使用催化燃烧工艺	符合
31	低温等离子或光催化技术原则上仅限于处理恶臭气体，并应与喷淋吸收技术结合使用。低温等离子体或光催化设施设计时应先明确废气组分中最大的化学键键能。使用等离子技术的，需提供处理装置设计的电压、频率、电场强度、稳定电离能等参数，同时出具所用电气元件的出厂防爆合格证；使用光催化技术的，需提供催化剂种类、催化剂负载量等参数，并出具所用电气元件的防爆合格证与灯管 185 纳米波段的占比情况检验证书	本项目不使用低温等离子或光催化技术	符合
32	喷淋塔设计应符合相关技术手册要求，填料塔空塔流速适宜 0.6~1.2 米/秒，液气比一般不小于 3 升/立方米；旋流板塔空塔流速适宜 2.2~3.0 米/秒，液气比一般不小于 2.5 升/立方米。需要添加酸/碱/氧化吸收等措施应安装自动加药系统，并在线显示 pH 值、氧化还原电位等控制参数。非水溶性的 VOCs 废气不得仅采用水或水溶液喷淋吸收方式处理	本项目不使用喷淋技术	符合
33	废气收集处理应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822) 的要求。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求；采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求；采用 RTO 工艺的，应满足《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求	本项目废气收集后排放，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822) 的要求	符合
34	废气处理设施配套安装独立电表	要求企业对废气治理设施配套安装独立电表	符合
35	严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397) 建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台	要求企业严格按照 HJ/T397《固定源废气监测技术规范》建设废气治理设施的进出口采样孔、采样平台	符合
36	采样孔的位置优先选择在垂直管段，原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游不小于 3 倍直径处。现场空间位置有限时，采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的 1.5 倍处。当对	要求企业严格按照 HJ/T397《固定源废气监测技术规范》建设废气治理设施的进出口采样孔，优先选择在垂直管段	符合

		VOCs 进行采样时，采样孔位置可不受限制，但应避开涡流区；如同时测定排气流量，则采样孔位置仍按上述规定设置		
	37	应设置永久性采样平台，平台面积不小于 1.5 平方米，并设有 1.1 米高的护栏和不低于 0.1 米的脚部挡板，采样平台的承重不小于 200 公斤/平方米，采样孔距平台面约为 1.2~1.3 米。采样平台处应建设永久性 220 伏电源插座	要求企业严格按照 HJ/T397《固定源废气监测技术规范》建设废气治理设施的进出口永久性采样平台	符合
	38	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地生态环境管理部门报告并备案	要求企业落实专人负责废气治理设施的运行管理和维护保养	符合
	39	制定落实设施运行管理制度。定期更换喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于 2 次/周；定期清理等离子或光催化等处理设施，原则上清理频率不低于 1 次/月；定期更换紫外灯管、吸附剂、蓄热体、催化剂等耗材，按核算周期更换一次性使用的活性炭。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理处置	要求企业制定落实设施运行管理制度	符合
实施精细化管理	40	制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补或更换破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理喷淋塔、风管等底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油等	要求企业制定落实相关设施维护保养制度	符合
	41	设计含 VOCs 原辅材料使用、废气处理设施运行管理、维护保养等管理台账，相关人员按实填写备查，保存期限不少于三年	要求企业建立健全各类台账并严格管理，台账保存期限不少于三年	符合
	42	定期委托有资质的第三方进行监测，按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819) 执行，异味明显的废气应增加臭气浓度（无量纲）作为监测因子	要求企业定期委托有资质的第三方按规范开展自行监测	符合
	43	市级以上重点企业于 2020 年前在主要废气排放口建设 VOCs 在线监控设施，并与环保部门联网	企业尚未纳入市级以上重点企业	符合
<p>综上所述，本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》、《桐乡市包装印刷行业废气深化治理方案》相关整治要求。要求企业后续进一步加强管理，严格按照规章制度及相关标准文件进行安全生产。</p>				

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

桐乡市瑞琪印刷科技有限公司拟租用浙江嘉瑞过滤科技有限公司位于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号厂区内 2 幢 3 楼的厂房空置区域，约 500 平方米，购置手自一体平压清废模切机 2 台、全自动胶印机 2 台、压痕机 1 台、糊盒机 1 台、对开液压切纸机 1 台、辅助设备 1 套、废气处理设施 1 套等生产设备，实现年印刷 1000 万份纸制品及年产 500 万个彩盒的生产能力。本项目已获得桐乡市经济和信息化局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》，项目代码为 2206-330483-07-02-457013，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” - “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；本项目彩盒生产过程涉及使用玉米淀粉胶糊盒工艺，属于“十九、造纸和纸制品业 22”中的“38、纸制品制造 223” - “有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”，应编制环境影响报告表。因此，本项目环评文件类型确定为报告表。具体判定依据见下表 2-1。

表 2-1 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)	/	

建设内容

说明：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/T 50083-2014)，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。

受桐乡市瑞琪印刷科技有限公司委托，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报告表。

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、彩盒的生产，纸制品印刷过程油墨、清洗剂合计用量为 0.200t/a，属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23”中的“39、印刷 231”-“其他”；彩盒生产不涉及工业废水、废气排放，属于“十七、造纸和纸制品业 22”中的“38、纸制品制造 223”-“其他”，故企业排污许可类别属于登记管理。具体判别见表 2-2。

表 2-2 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				
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。				

根据《排污许可管理条例》(国务院令第 736 号)，实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污许可登记表。

2.1.3 项目规模

桐乡市瑞琪印刷科技有限公司拟投资 320 万元，租用浙江嘉瑞过滤科技有限公司位于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号厂区内 2 幢 3 楼的厂房空置区域，约 500 平方米，用于实施年印刷 1000 万份纸制品及年产 500 万个彩盒建设项目。

本项目工程组成一览表见表 2-3。

表 2-3 本项目组成一览表

项目名称	设施名称	建设内容及规模
主体工程	生产车间	租用浙江嘉瑞过滤科技有限公司位于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号厂区内 2 幢 3 楼的厂房空置区域，约 500 平方米。在租用区域中央布置纸制品印刷车间（主要布置有印刷、晾干区、分切区、检验包装区）以及彩盒生产车间（主要布置有模切区、压痕区、糊盒区、检验包装区）。
辅助工程	行政办公	在租用区域西南侧设置办公区域
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。
	排水系统	雨污分流；生活污水经化粪池预处理达标后纳管，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中的一级标准 A 标准后排江。
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理达标后纳管，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中的一级标准 A 标准后排江。
	废气处理	在胶印机设备上方及晾干工段上方设置集气罩，印刷废气与擦拭废气一同收集，收集的废气初始排放速率较小，直接通过 15m 高排气筒 (DA001) 高空排放。
	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，夜间不生产，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、废 PS 版、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	在租用区域西侧设置原料存放仓库（用于存放纸张、PS 版、玉米淀粉胶原料），在西北侧设置化学品原料仓库（建筑面积约 12m ² ，用于存放胶印油墨、环保洗车水、液压油、机油）。在东侧设置成品仓库；在东南侧设置一间一般固废仓库（建筑面积约 15m ² ）及一间危废仓库（建筑面积约 12m ² ）。
	运输	原辅料通过卡车运入，储存在原料仓库内；产品储存在成品仓库内，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输资质单位负责运输。
依托工程		废水纳管至桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理后排放至钱塘江。

本项目实施后，企业产品方案见表 2-4。

表 2-4 生产产品方案

序号	产品名称	生产规模
1	印刷纸制品	1000 万份/年
2	彩盒	500 万个/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 2-5。

表 2-5 主要原辅材料使用情况

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	纸张	t/a	1000	纸制品产品原料纸平均克重为 80g/m ² ；彩盒产品原料纸平均克重为 300g/m ²
2	PS 版	张/a	5000	由订单厂家提供，本项目不涉及制版
3	胶印油墨	t/a	0.15	5kg/铁桶
4	玉米淀粉胶	t/a	4.0	25kg/塑料袋
5	环保洗车水	t/a	0.05	5kg/塑料桶
6	机油	t/a	0.01	5kg/塑料桶
7	液压油	t/a	0.01	5kg/塑料桶
8	水	t/a	330	/
9	电	万 kWh/a	13.12	/

根据企业提供的资料，部分原辅料理化性质见表 2-6。

表 2-6 部分原辅料理化性质

序号	物料名称	形态	理化性质	备注
1	胶印油墨	液态	根据企业提供的资料，主要成分为松香改性酚醛树脂 25~35%，大豆油 40~50%，高沸点石油溶剂 < 1%（CAS 号为 64742-46-7，为 C12-20 异链烷烃），颜料 10~25%，助剂 1~5%	对照《危险化学品目录》（2015 年版），本项目使用的原辅料中不涉及危险化学品
2	环保洗车水	液态	根据企业提供的资料，主要成分为环保无味溶剂 ≥ 90%（CAS 号为 64742-47-8，为石油加氢轻馏分），橡胶防老剂 ≤ 1~3%，月桂醇聚氧乙烯醚 ≤ 3~8%（CAS 号：9002-92-0），聚氧乙烯醚硬脂酸酯 ≤ 2~5%（CAS 号：9005-00-9）	
3	玉米淀粉胶	液态	是一种以玉米淀粉为基料，在水中分散、加热，过程中加入 0.2~2% 硼砂、5~8% 苛性钠糊化剂，最终制成的植物天然胶粘剂，无毒害，大量用于制造瓦楞板纸箱、书籍装订等领域	

1、原辅材料 VOCs 含量符合性分析

①胶印油墨

本项目胶印油墨印刷、晾干过程无需加热，根据《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”，冷固轮转胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值应 $\leq 3\%$ 。根据企业提供的原料化学品安全技术说明书，本项目使用的胶印油墨溶剂为大豆油 40~50%，高沸点石油溶剂 $< 1\%$ ，另根据企业提供的检测报告，胶印油墨中未检出饱和烃类矿物油、芳香烃类矿物油。本评价据此认为本项目使用的胶印油墨为全植物油基胶印油墨，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中低 VOC 含量冷固轮转胶印油墨要求。

②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 $\leq 900\text{g/L}$ 。根据企业提供的原料化学品安全技术说明书，本项目使用的环保洗车水密度为 780-820g/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。

③玉米淀粉胶

本项目使用的玉米淀粉胶一种以玉米淀粉为基料，在水中分散、加热，过程中加入 0.2~2%硼砂、5~8%苛性钠糊化剂，最终制成的植物天然胶粘剂，成分中不含有挥发性有机污染物，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 $\leq 50\text{g/L}$ 要求。

2、纸张原料用量匹配性分析

根据企业提供的资料，本项目纸制品产品使用的纸张原料平均克重为 80g/m²，纸制品订单平均尺寸、规格为 297mm×210mm，即单张表面积为 62370mm²，计算得单张纸张原料平均质量约为 4.990g，则 1000 万份纸制品消耗的纸张原料理论用量为 49.9t/a。

此外，本项目彩盒产品使用的纸张原料平均克重为 300g/m²，根据企业提供的资料，本项目彩盒订单尺寸、规格主要为 430mm×210mm×270mm 以及 400mm×250mm×200mm 共 2 种尺寸，具体尺寸设计方案如图 2-1、图 2-2 所示。

考虑到模切损耗、折弯修正系数以及连接处重叠以进行糊盒，430mm×210mm×270mm 尺寸彩盒需使用的纸张原料尺寸为 1330mm×485mm，表面积为 0.645m²；400mm×250mm×200mm 尺寸彩盒需使用的纸张原料尺寸为

1350mm×455mm，表面积为 0.614m²，两种尺寸彩盒本评价分别以各年产 250 万个计，则本项目 500 万个彩盒产品消耗的纸张原料理论用量为 944.25t/a。

则本项目纸张原料合计理论用量为 994.15t/a，与建设单位提供的年消耗量 1000t/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。

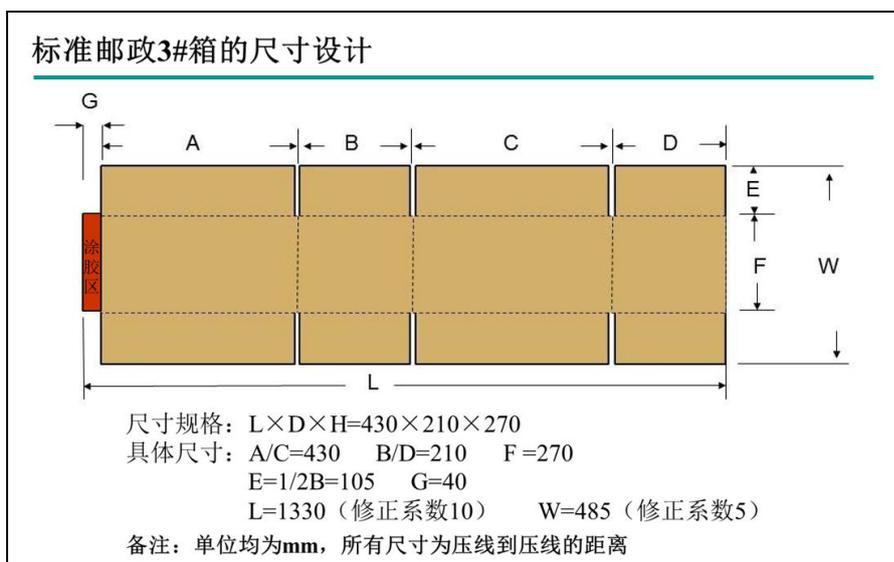


图 2-1 430mm×210mm×270mm 彩箱尺寸设计方案

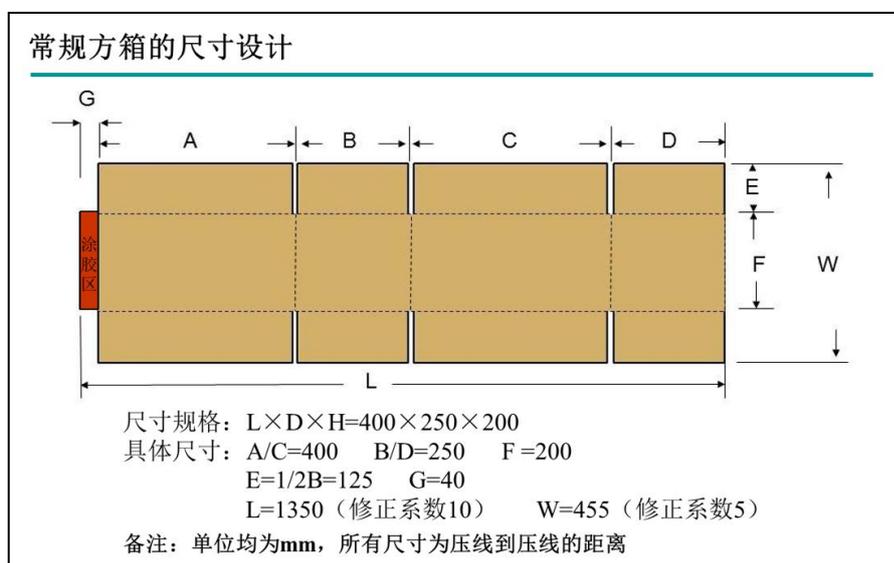


图 2-2 400mm×250mm×200mm 彩箱尺寸设计方案

3、油墨用量匹配性分析

根据企业提供的资料，本项目纸制品订单平均尺寸、规格为 210mm×297mm（单张表面积为 62370mm²），产品印刷基础方案如图 2-3 所示（均为单面印刷）。



图 2-3 本项目产品印刷基础方案

经测算，印刷方案主要包括 24 条细横线（线宽约为 0.3mm，线长 185mm）、2 条粗横线（线宽约为 0.6mm，线长 185mm），合计印刷面积约为 1554mm²，约占纸制品表面积的 2.5%。此外考虑到订单还需添加文字信息，本评价保守起见，以单张纸制品合计印刷面积约 3%计，则 1000 万份纸制品年合计印刷面积约为 18711m²/a。

本项目使用的胶印油墨密度为 0.9-1.20g/cm³（本评价以均值 1.05g/cm³ 计），其中挥发分含量参照 GB38507-2020《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》中冷固轮转胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值应≤3%要求（本评价以最大值 3%计），则胶印油墨剩余非挥发性成分含量约为 97%。另根据企业生产设备油墨印刷厚度约为 7μm，以及确定本项目油墨理论用量如下表所示。

表 2-7 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	印刷面积	印刷厚度	废油墨产生量	印刷上纸用量	VOCs 产生量	合计用量
	g/cm ³	%	m ² /a	μm	t/a	t/a	t/a	t/a
油墨	1.05	97	18711	7	0.005	0.138	0.005	0.148

备注：本项目印刷过程中少量油墨会干化附着在设备表面形成废油墨，采用浸润环保洗车水的抹布进行擦拭。废油墨具体产生情况详见“4.2.3.4 营运期固体废物环境影响和保护措施”。

经核算，本项目胶印油墨理论用量为 0.148t/a，与建设单位提供的年消耗量 0.150t/a 基本一致，考虑到产品受订单要求印刷面积以及市场等因素影响，建设单位提供的胶印油墨用量与产能基本匹配。

4、玉米淀粉胶用量符合性分析

根据企业提供的产品方案，430mm×210mm×270mm 尺寸彩盒产品涂胶区域尺寸为 270mm×40mm，面积为 0.0108m²；400mm×250mm×200mm 尺寸彩盒产品涂胶区域尺寸为 200mm×40mm，面积为 0.008m²。两种尺寸彩盒本评价分别以各年产 250 万个计，则本项目 500 万个彩盒产品需涂胶的面积为 47000m²/a。

本项目使用的玉米淀粉胶密度为 1.68g/cm³，根据企业生产设备玉米淀粉胶涂胶厚度约为 50μm，以此确定本项目玉米淀粉胶理论用量如下表所示。

表 2-8 玉米淀粉胶理论用量核算表

原料名称	原料密度	印刷面积	印刷厚度	原料用量
	g/cm ³	m ² /a	μm	t/a
玉米淀粉胶	1.68	47000	50	3.948

经核算，本项目玉米淀粉胶理论用量为 3.948t/a，与建设单位提供的年消耗量 4.0t/a 基本一致，考虑到产品受订单尺寸要求以及市场等因素影响，建设单位提供的玉米淀粉胶用量与产能基本匹配。

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 2-9。

表 2-9 设备清单

序号	设备名称	数量	型号
1	手自一体平压清废模切机	2 台	AEM-1300SQ
2	全自动胶印机	2 台	FJ47-NP
3	压痕机	1 台	4 开
4	对开液压切纸机	1 台	QZYX-920AG
5	糊盒机	1 台	2000 型
6	辅助设备（包装机）	1 套	JDB 型
7	废气处理设施	1 套	/

2.1.6 职工人数和工作制度

本项目预计劳动定员 10 人、管理人员 1 名，合计 11 人，实行一班制生产工作制度，工作时间为 8:30~17:30，每天工作 8 小时，就餐午休 1 小时，年工作天数 300 天。企业不设置食堂、宿舍。

2.1.7 企业周围环境及总平面布置

1、周围环境

本项目选址于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号 2 幢 3 楼，周围环境概况如下：

东侧：为浙江嘉瑞过滤科技有限公司厂房，再往东为齐兴路，隔路为空地（规划为商业商务用地）；

南侧：为浙江嘉瑞过滤科技有限公司厂房，再往南为浙江夏冬服饰有限公司；

西侧：为浙江嘉瑞过滤科技有限公司厂房，再往西为嘉兴市兰萱服饰有限公司；

北侧：为浙江亚科塑业有限公司。具体见附图 8、附图 11。

2、总平面布置

租用浙江嘉瑞过滤科技有限公司位于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号厂区内 2 幢 3 楼的厂房空置区域，约 500 平方米，用于实施年印刷 1000 万份纸制品及年产 500 万个彩盒建设项目。

本项目在租用区域中央布置纸制品印刷车间（主要布置有印刷、晾干区、分切区、检验包装区）以及彩盒生产车间（主要布置有模切区、压痕区、糊盒区、检验包装区）。在租用区域西侧设置原料存放仓库，在西北侧设置化学品原料仓库，在东侧设置成品仓库；在东南侧设置一间一般固废仓库（建筑面积约 15m²）及一间危废仓库（建筑面积约 12m²）。在租用区域西南侧设置办公区域。

具体厂区平面布置见附图 9。

2.1.8 水平衡图

本项目实施后全厂用水量为 330t/a，全部用于职工生活，企业水平衡情况如下图 2-4 所示。

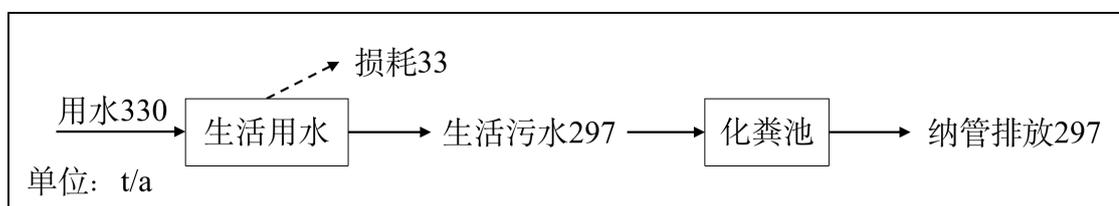


图 2-4 企业水平衡图

工艺
流程
和产
排污
环节

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 生产工艺流程图

本项目主要从事纸制品印刷、彩盒的生产，具体生产工艺及产污节点见下图。

1、纸制品印刷生产工艺流程

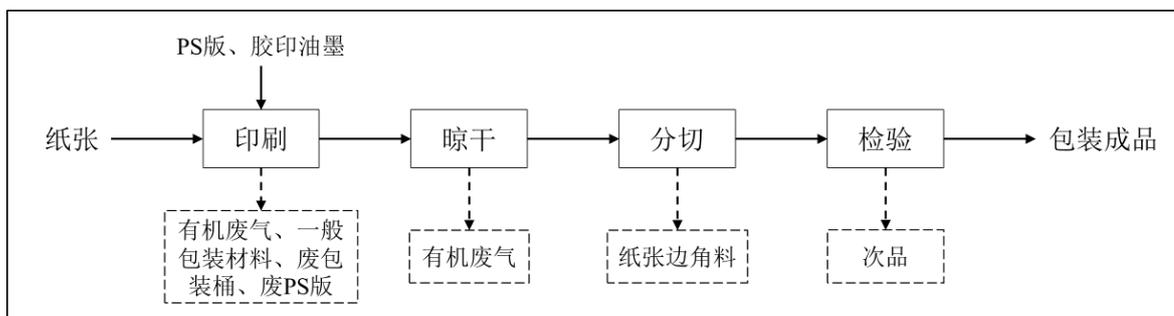


图 2-5 纸制品印刷生产工艺流程及产污节点图

2、彩盒生产工艺流程

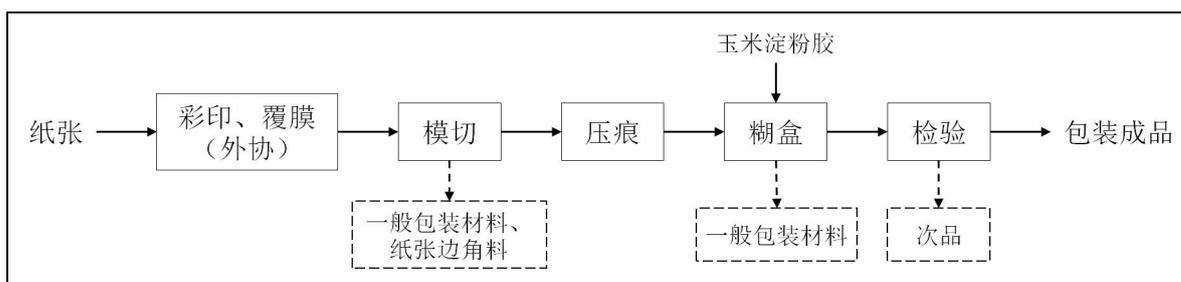


图 2-6 彩盒生产工艺流程及产污节点图

2.2.2 主要生产工艺流程简要说明

1、纸制品印刷生产工艺流程简要说明

印刷、晾干：生产时首先将胶印油墨涂刷在擦拭清洁的 PS 版上（PS 版由订单厂家制好提供，本项目不涉及制版工序），再使用全自动胶印机将 PS 版上的油墨印刷至纸张上（印刷过程中无需加热），印刷好的纸张经自然晾干使油墨固色。

印刷设备需定期使用沾染环保洗车水的抹布进行擦拭，以去除干化在表面的废油墨，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。

分切：晾干好的纸张根据产品规格使用对开液压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、彩盒生产工艺流程简要说明

彩印、覆膜（外协）：企业外购纸张进厂后，先委托外单位进行彩印、覆膜。

模切：经彩印、覆膜加工成的彩纸根据产品规格使用手自一体平压清废模切机进行裁切成纸板，过程中会产生纸张边角料。

压痕：模切的纸板使用压痕机压出线痕，以便于纸板能按预定尺寸弯折成盒。

糊盒：纸板沿压痕弯折后，使用玉米淀粉胶对连接处进行粘胶固定（玉米淀粉胶为植物天然胶粘剂，使用过程不产生有机废气），糊盒成的彩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 2-10。

表 2-10 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 _{Cr} 、NH ₃ -N
废气	印刷、晾干	油墨废气	非甲烷总烃、恶臭
	设备擦拭	擦拭废气	非甲烷总烃、恶臭
噪声	生产设备运行	生产设备运行噪声	L _{Aeq}
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
	PS 版使用	废 PS 版	PS 版
	分切、模切	纸张边角料	纸张边角料
	检验	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、洗车水、机油、液压油、手套、抹布
	员工日常生活	生活垃圾	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租用浙江嘉瑞过滤科技有限公司位于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号厂区内 2 幢 3 楼的厂房空置区域实施生产。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。

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 现状地表水环境质量现状

本项目选址于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号 2 幢 3 楼，附近主要水体为南永兴港及其支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，本项目附近地表水目标水质为Ⅲ类。

为了解项目邻近水体地表水水质现状，本评价引用嘉兴市生态环境局桐乡分局发布的《桐乡市环境状况公报（2020 年）》中相关内容。本项目周边最近距离的地表水常规监测断面为京杭运河桐乡段-西双桥断面，具体监测断面评价结果见下表 3-1。

表 3-1 2020 年桐乡市地表水监测断面评价结果表

所属河流	断面名称	功能类别	水质类别	超标项目（类别）
京杭运河桐乡段	大麻渡口	Ⅳ类	Ⅲ类	-
	崇福市河	Ⅳ类	Ⅲ类	-
	西双桥	Ⅲ类	Ⅲ类	-
	单桥	Ⅲ类	Ⅲ类	-
长山河	长山河入口	Ⅲ类	Ⅲ类	-
	屠甸市河	Ⅲ类	Ⅲ类	-
康泾塘	梧桐北	Ⅲ类	Ⅲ类	-
	梧桐南	Ⅲ类	Ⅲ类	-
澜溪塘	乌镇北	Ⅲ类	Ⅲ类	-
横塘港	晚村	Ⅲ类	Ⅲ类	-

根据上述监测结果，京杭运河桐乡段-西双桥断面全年水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，项目附近属于地表水环境质量达标区。

3.1.2 大气环境质量现状

根据浙江省环境空气质量功能区划，项目所在区域大气环境为二类功能区。

为了解项目所在区域环境空气的达标性，本评价引用嘉兴市生态环境局桐乡分局发布的《桐乡市环境状况公报（2020 年）》中相关内容，2020 年桐乡市区空气质量综合指数为 3.52。大气中主要污染物年平均浓度分别为：细颗粒物（PM_{2.5}）0.029 毫克/立方米；可吸入颗粒物（PM₁₀）0.048 毫克/立方米；二氧化硫（SO₂）0.006 毫克/立方米；二氧化氮（NO₂）0.030 毫克/立方米；臭氧（O₃）最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数为 0.144 毫克/立方米；一氧化碳（CO）0.6 毫克/立方米。

区域
环境
质量
现状

本报告收集了2020年1月1日至2020年12月31日桐乡市环境空气质量指数日报相关统计数据，项目所在区域环境质量达标情况详见表3-2。

表 3-2 桐乡市 2020 年区域环境质量标准情况统计一览表

污染物	年平均指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
	百分位 (98%) 数日平均质量浓度	12	150	8.0	
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.0	达标
	百分位 (98%) 日平均质量浓度	70	80	87.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.6	达标
	百分位 (95%) 日平均质量浓度	100	150	66.7	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
	百分位 (95%) 日平均质量浓度	67	75	89.3	
CO	百分位 (95%) 日平均质量浓度	1mg/m ³	4mg/m ³	25.0	达标
O ₃	百分位 (90%) 8h 平均质量浓度	144	160	90.0	达标

综上所述，2020 年桐乡市大气中基本污染物 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO 和 O₃ 平均质量浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准限值，因此本项目所在区域空气环境质量达标。

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

本项目选址于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号 2 幢 3 楼，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、原料仓库、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。

环境保护目标

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，本项目选址于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号 2 幢 3 楼，厂界外 500 米范围内大气环境保护目标主要为凤栖春澜苑（在建居民住宅）。

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，本项目选址于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号 2 幢 3 楼，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，本项目选址于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号 2 幢 3 楼，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

生态环境保护目标为涉及产业园区外建设项目新增用地的，新增用地范围内的生态环境保护目标。根据调查，本项目选址于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号 2 幢 3 楼，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 3-3 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	凤栖春澜苑 (在建居民住宅)	120.58 3766°	30.65 9536°	/	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	SE	370
声环境	厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标				GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准	声环境 3 类功能区	/	/
地下水环境	厂界外 500 米范围内不涉及地下水环境保护目标				GB/T14848-2017《地下水质量标准》中 III 标准		/	/

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废水

本项目无生产废水产生，产生的废水仅为员工生活污水。生活污水经化粪池预处理达标后纳管，纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准，氨氮、总磷纳管标准执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中其他企业水污染物间接排放限值要求，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理后排江，排江标准执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中的一级 A 标准，具体见表 3-4。

表 3-4 水污染物入网及排放标准 单位: mg/L

指标	《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A 标准	《污水综合排放标准》表 4 中三级标准
pH (无量纲)	6~9	6~9
SS (mg/L)	10	400
COD _{Cr} (mg/L)	50	500
NH ₃ -N (mg/L)	5 (8) **	35*
BOD ₅ (mg/L)	10	300
总磷 (mg/L)	0.5	8*
动植物油 (mg/L)	1	100

注: *氨氮、总磷入网值执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(浙江省人民政府 2013 年 3 月 19 日发布, 2013 年 4 月 19 日实施)。
**括号外数值为水温>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

3.3.2 废气

本项目生产过程中产生的废气主要为印刷、晾干工序产生的油墨废气(主要污染物为非甲烷总烃、恶臭)和设备擦拭过程产生的擦拭废气(主要污染物为非甲烷总烃、恶臭)。

非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准及相关污染物无组织排放监控浓度限值，具体见表 3-5。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物项目	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级		
非甲烷总烃	120mg/m ³	15m	10kg/h	周界外浓度最高点	4.0mg/m ³

另由于本项目租用现有工业厂房进行生产，污染物无组织排放厂房外监控点位与企业边界重叠，因此企业厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放监控点处 1 小时

平均浓度值从严执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 相关污染物无组织排放监控浓度限值, 具体见上表 3-5。厂内挥发性有机物 (VOCs) 无组织排放监控点处任意一次浓度值执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 中特别排放限值, 具体见表 3-6。

表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 特别排放限值

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	20 mg/m ³	监控点处任意一次浓度限值	在厂房外设置监控点

恶臭污染物臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中最高允许排放标准值, 厂界无组织排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 中二级新扩改建标准值相关要求, 相关标准值见表 3-7。

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

控制项目	排气筒高度	最高允许排放量标准值	厂界标准值
臭气浓度	15 (m)	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

3.3.3 噪声

本项目选址于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号 2 幢 3 楼, 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 3-8。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

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

本项目工业固体废物采用包装工具 (罐、桶、包装袋等) 并设置库房进行贮存, 一般固废污染控制不适用 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》, 因此要求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以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订) 中的相关规定。危险废物还需执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单 (2013 年第 36 号) 中的相关规定。

总量 控制 指标	3.4 总量控制																																				
	3.4.1 总量控制原则																																				
	<p>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_{Cr}、氨氮和 VOCs。</p>																																				
	3.4.2 总量控制建议值																																				
	<p>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 297t/a，主要水污染物排放量分别为 COD_{Cr}0.015t/a、NH₃-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 0.052t/a。因此，本项目污染物总量控制指标建议值为 COD_{Cr} 0.015t/a、NH₃-N 0.001t/a、VOCs 0.052t/a。</p>																																				
	<p>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。</p>																																				
	<p>根据《嘉兴市生态环境局护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施》文件规定（该文件自 2022 年 6 月 2 日发布并施行，有效期至 2022 年 12 月 31 日），挥发性有机物排放总量控制指标按所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代。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 0.052t/a，在桐乡市范围内调剂解决。</p>																																				
	<p>本项目实施后，企业总量控制情况见表 3-9。</p>																																				
	<p>表 3-9 本项目实施后总量控制指标 单位: t/a</p>																																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <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> </thead> <tbody> <tr> <td>废水量</td> <td style="text-align: center;">297</td> <td style="text-align: center;">297</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">0.015</td> <td style="text-align: center;">0.015</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>VOCs</td> <td style="text-align: center;">0.052</td> <td style="text-align: center;">0.052</td> <td style="text-align: center;">1:1</td> <td style="text-align: center;">0.052</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </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	297	297	/	/	/	COD _{Cr}	0.015	0.015	/	/	/	NH ₃ -N	0.001	0.001	/	/	/	VOCs	0.052	0.052	1:1	0.052
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	297	297	/	/	/																																
COD _{Cr}	0.015	0.015	/	/	/																																
NH ₃ -N	0.001	0.001	/	/	/																																
VOCs	0.052	0.052	1:1	0.052	/																																

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <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，对环境的影响较小，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	<p>4.2 运营期环境影响分析和保护措施</p> <p>4.2.1 本项目“三废”汇总</p> <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 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目“三废”汇总情况 单位：t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">名称</th> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">产生量</th> <th style="width: 15%;">削减量</th> <th style="width: 15%;">排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">废水</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">职工生活</td> <td style="text-align: center;">废水量</td> <td style="text-align: center;">297</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">297</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">0.095</td> <td style="text-align: center;">0.080</td> <td style="text-align: center;">0.015</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">0.010</td> <td style="text-align: center;">0.009</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">废气</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">油墨废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.005</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.005</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">恶臭</td> <td style="text-align: center;">1~2 级</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0~1 级</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">擦拭废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.047</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.047</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">恶臭</td> <td style="text-align: center;">1~2 级</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0~1 级</td> </tr> <tr> <td rowspan="10" style="text-align: center;">固废</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">一般包装材料</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">废包装桶</td> <td style="text-align: center;">0.019</td> <td style="text-align: center;">0.019</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">废 PS 版</td> <td style="text-align: center;">3.75</td> <td style="text-align: center;">3.75</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">纸张边角料</td> <td style="text-align: center;">10.0</td> <td style="text-align: center;">10.0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">次品</td> <td style="text-align: center;">9.9</td> <td style="text-align: center;">9.9</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">废液压油</td> <td style="text-align: center;">0.01</td> <td style="text-align: center;">0.01</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">废机油</td> <td style="text-align: center;">0.01</td> <td style="text-align: center;">0.01</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">含油包装桶</td> <td style="text-align: center;">0.002</td> <td style="text-align: center;">0.002</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">废手套抹布</td> <td style="text-align: center;">0.058</td> <td style="text-align: center;">0.058</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">生活垃圾</td> <td style="text-align: center;">3.3</td> <td style="text-align: center;">3.3</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">设备运行 L_{Aeq}</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">噪声声压级在 65 ~ 85dB (A) 左右</td> </tr> </tbody> </table>					名称	污染物	产生量	削减量	排放量	废水	职工生活	废水量	297	0	297	COD _{Cr}	0.095	0.080	0.015	NH ₃ -N	0.010	0.009	0.001	废气	油墨废气	非甲烷总烃	0.005	0	0.005	恶臭	1~2 级	/	0~1 级	擦拭废气	非甲烷总烃	0.047	0	0.047	恶臭	1~2 级	/	0~1 级	固废	一般包装材料		1.2	1.2	0	废包装桶		0.019	0.019	0	废 PS 版		3.75	3.75	0	纸张边角料		10.0	10.0	0	次品		9.9	9.9	0	废液压油		0.01	0.01	0	废机油		0.01	0.01	0	含油包装桶		0.002	0.002	0	废手套抹布		0.058	0.058	0	生活垃圾		3.3	3.3	0	噪声	设备运行 L _{Aeq}		噪声声压级在 65 ~ 85dB (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	297	0	297																																																																																															
		COD _{Cr}	0.095	0.080	0.015																																																																																															
		NH ₃ -N	0.010	0.009	0.001																																																																																															
废气	油墨废气	非甲烷总烃	0.005	0	0.005																																																																																															
		恶臭	1~2 级	/	0~1 级																																																																																															
	擦拭废气	非甲烷总烃	0.047	0	0.047																																																																																															
		恶臭	1~2 级	/	0~1 级																																																																																															
固废	一般包装材料		1.2	1.2	0																																																																																															
	废包装桶		0.019	0.019	0																																																																																															
	废 PS 版		3.75	3.75	0																																																																																															
	纸张边角料		10.0	10.0	0																																																																																															
	次品		9.9	9.9	0																																																																																															
	废液压油		0.01	0.01	0																																																																																															
	废机油		0.01	0.01	0																																																																																															
	含油包装桶		0.002	0.002	0																																																																																															
	废手套抹布		0.058	0.058	0																																																																																															
	生活垃圾		3.3	3.3	0																																																																																															
噪声	设备运行 L _{Aeq}		噪声声压级在 65 ~ 85dB (A) 左右																																																																																																	

4.2.2 污染源强核算汇总

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018) 要求, 本环评对本项目运营阶段产生的废水、废气、噪声、固废产排情况进行源强核算, 具体见表 4-2~表 4-6。

4.2.2.1 废水污染源汇总

表 4-2 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置 (数量)	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	废水产 生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 %	核算 方法	废水纳 管量 (m ³ /h)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (kg/h)	
日常 生活	/	生活 污水	COD _{Cr}	/	0.1238	320	0.040	化粪池	/	/	0.1238	320	0.040	2400
			氨氮			35	0.004		/			35	0.004	

注: 对于新(改、扩)建工程污染源源强核算, 应为最大值。

表 4-3 综合污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染物	纳管情况			治理措施		污染物排放				排放 时间 (h)
		废水纳管量 (m ³ /h)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (kg/h)	工艺	效率%	核算 方法	废水排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/h)	
桐乡市城市 污水处理有 限责任公司	COD _{Cr}	0.1238	320	0.040	沉淀+生化等 处理工艺	/	/	0.1238	50	0.007	2400
	氨氮		35	0.004		/			5	0.001	

注: 对于新(改、扩)建工程污染源源强核算, 应为最大值。

4.2.2.2 废气污染源汇总

表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

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 (m³/h)	产生量 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	工艺	效率%	核算方法	废气排放量 (m³/h)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)		排放量 (t/a)			
印刷、晾干	全自动胶印机	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	0.0004	/	/	/	排污系数法	/	0.0004	/	0.001	2400			
		有组织 (DA001)		产污系数法	6000	0.002	0.3			/	/	排污系数法	6000	0.002	0.3	0.004	2400	
设备擦拭	全自动胶印机		产污系数法	0.117		19.4	/	/	排污系数法					6000	0.117	19.4	0.035	300
			无组织	产污系数法		/									0.040	/	/	排污系数法

备注：擦拭废气仅在设备擦拭过程中产生，设备擦拭时间较短，年合计时间约 300 小时，过程中 DA001 排气筒非甲烷总烃污染物最大排放速率为 0.119kg/h、最大排放浓度为 19.4mg/m³，其他时间仅排放油墨废气，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 0.3mg/m³。

注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

4.2.2.3 噪声污染源汇总

表 4-5 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间 (h)
			核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)	
生产车间	全自动胶印机	频发	类比法	70~75	设备减振降噪, 加强维护管理, 车间合理布局等	5dB (A)	类比法	65~70	2400
	对开液压切纸机	频发	类比法	75~80			类比法	70~75	2400
	手自一体平压清废模切机	频发	类比法	75~80			类比法	70~75	2400
	压痕机	频发	类比法	70~75			类比法	65~70	2400
	糊盒机	频发	类比法	70~75			类比法	65~70	2400
	辅助设备 (包装机)	频发	类比法	65~70			类比法	60~65	2400
废气治理	废气处理设施及配套风机	频发	类比法	75~85	风机隔声罩、减振垫等	15dB (A)	类比法	60~70	2400

注: (1) 其他声源主要是指撞击噪声等; (2) 声源表达量: A 声功率级(L_{Aw}), 或中心频率为 63~8000Hz8 个倍频带的声功率级(L_w); 距离声源 r 处的 A 声级[$L_{A(r)}$]或中心频率为 63~8000Hz8 个倍频带的声压级[$L_{p(r)}$].

4.2.2.4 固废污染源汇总

表 4-6 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固废名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
原料使用	/	一般包装材料	一般固废	类比法	1.2	收集后外售综合利用	1.2	综合利用
PS 版使用	全自动胶印机	废 PS 版	一般固废	物料衡算法	3.75		3.75	
分切、模切	对开液压切纸机、手自一体平压清废模切机	纸张边角料	一般固废	类比法	10.0		10.0	
检验	/	次品	一般固废	类比法	9.9		9.9	
员工日常生活	/	生活垃圾	一般固废	产污系数法	3.3	环卫清运	3.3	焚烧
原料使用	/	废包装桶	危险废物	产污系数法	0.019	委托有资质危废单位进行安全处置	0.019	危废处置公司 无害化处置
设备维护	/	废液压油	危险废物	物料衡算法	0.01		0.01	
设备维护	/	废机油	危险废物	物料衡算法	0.01		0.01	
原料使用	/	含油包装桶	危险废物	产污系数法	0.002		0.002	
设备擦拭、设备维护	全自动胶印机等	废手套抹布	危险废物	类比法	0.058		0.058	

4.2.3 营运期环境影响分析和保护措施

4.2.3.1 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 11 人，年生产天数为 300 天，生活用水量按 100L/ (人·d) 计，则用水量为 1.1m³/d (330m³/a)，生活污水按用水量的 90%计，则生活污水量为 0.99m³/d (297m³/a)。生活污水中主要污染物浓度为 COD_{Cr} 320mg/L、NH₃-N 35mg/L，则生活污水中 COD_{Cr} 和 NH₃-N 的产生量分别为 0.095t/a、0.010t/a。

生活污水经化粪池预处理达标后纳管，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理达标后排江。生活污水产生、排放量如表 4-7 所示。

表 4-7 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	297	/	297	/	297
	COD _{Cr}	0.095	320	0.095	50	0.015
	NH ₃ -N	0.010	35	0.010	5	0.001

2、废水防治措施

本项目仅排放生活污水，日常营运过程中产生的生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 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) 中其他企业水污染物间接排放限值要求后纳入市政污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准后排放至钱塘江。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3、废水污染物信息

建设项目废水污染物排放信息见表 4-8~表 4-11。

表 4-8 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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N 等	桐乡市城市污水处理有限责任公司	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 4-9 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	120.57 9541°	30.66 2492°	0.0297	桐乡市城市污水处理有限责任公司	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	桐乡市城市污水处理有限责任公司	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	5

表 4-10 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 _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	
		NH ₃ -N	DB33/887-2013 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》	

表 4-11 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 _{Cr}	320	0.317	0.095
		NH ₃ -N	35	0.035	0.010
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.095
		NH ₃ -N			0.010

4、依托污水处理设施的环境可行性分析

本项目废水经预处理后纳管排放, 入网水量为 0.99t/d (297t/a), 最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理后排放至钱塘江。桐乡市城市污水处理有限责任公

司污水处理工程建于 1999 年，主要负责桐乡市城区的污水处理，现有处理规模为 5 万 t/d，目前实际处理量为 4.7 万 t/d，有容量接纳本项目产生的废水。原污水处理系统采用 A²/O 工艺，设计进水水质 COD_{Cr} 为 500mg/L，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级标准的 B 标准。

2014 年桐乡市城市污水处理有限责任公司实施提标改造工程，改造前后污水处理规模不变，仍为 5 万吨/日，出水水质由 GB18918-2002 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准提标至一级 A 标准。该提标改造工程现已完成，正式投入运行，桐乡市城市污水处理有限责任公司目前污水处理工艺流程见图 4-1。

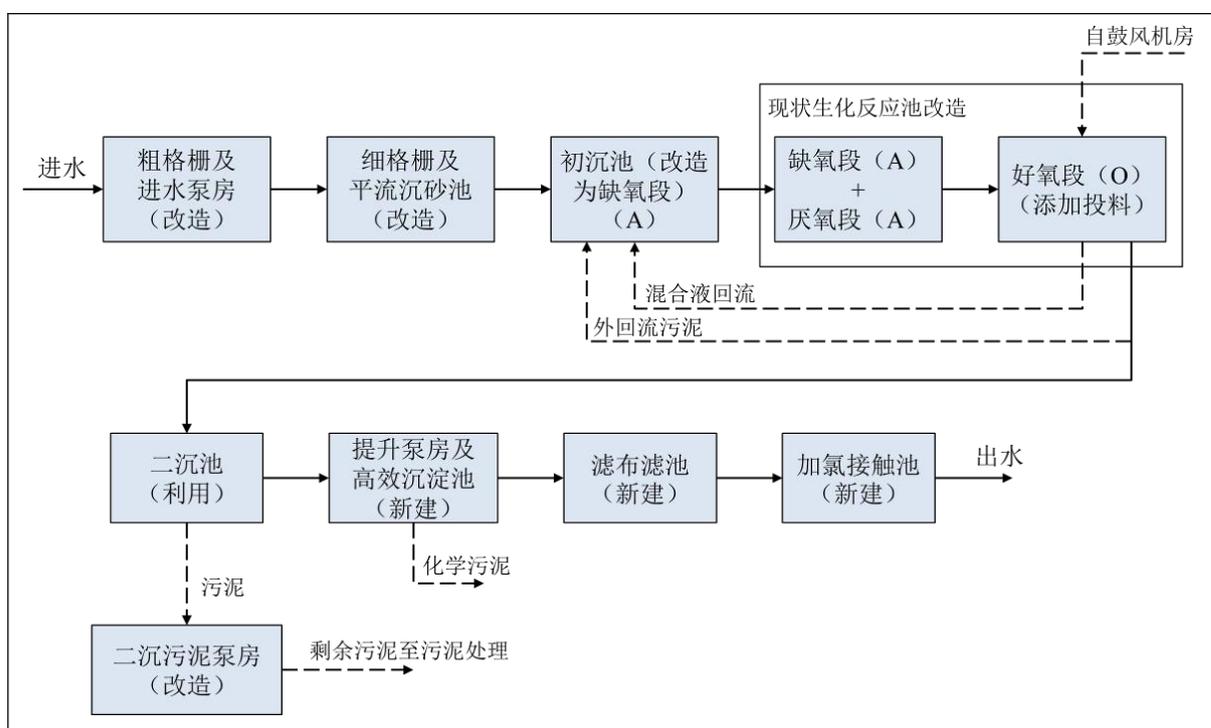


图 4-1 桐乡市城市污水处理有限责任公司污水处理工艺流程图

根据浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台发布的 2021 年桐乡市城市污水处理有限责任公司出水口监督性监测数据，桐乡市城市污水处理有限责任公司出水水质稳定，尾水排放符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准要求，具体见表 4-12。

表 4-12 桐乡市城市污水处理有限责任公司总排口水质监测数据

检测项目		pH 值	COD _{Cr}	氨氮	总氮	TP
样品日期	2021.01.20	7.14	22	1.78	10.4	0.074
	2021.05.18	6.95	24	0.045	4.27	0.072
	2021.07.14	7.19	23	0.076	9.52	0.048
最高容许排放浓度		6~9	50	5	15	0.5
出厂水质评价结果		达标	达标	达标	达标	达标

注：单位除 pH（无量纲）外，其余均为 mg/L。

根据现场勘查，本项目厂区所在区域目前管网已铺通，项目废水具备纳管条件。本项目外排废水主要为生活污水，主要污染物包括 COD_{Cr}、NH₃-N 等，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 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）中其他企业水污染物间接排放限值要求后纳入市政污水管网，满足桐乡市城市污水处理有限责任公司设计进水水质要求。因此，本项目废水接管不会对污水处理厂负荷及正常运行产生不利影响。污水最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A 标准后排放钱塘江，不直接排放周边河道，对该区域地表水体影响不大。

5、废水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）、《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》（HJ821-2017）的相关要求，建议本项目实施后生产运行阶段的废水污染源监测计划见表 4-13。

表 4-13 环境监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
企业废水总排口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、流量	季度/次	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准；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）中其他企业水污染物间接排放限值

4.2.3.2 废气

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、晾干工序产生的油墨废气和设备擦拭过程产生的擦拭废气。

1、污染源强分析

(1) 油墨废气

本项目印刷过程使用 PS 版将油墨印刷在纸张上，过程中无需加热，印刷完成的纸张经自然晾干即可固色。根据企业提供的资料及检测报告，本项目使用的胶印油墨为全植物油基冷固轮转胶印油墨，主要成分为松香改性酚醛树脂 25~35%，大豆油 40~50%，高沸点石油溶剂 < 1%，颜料 10~25%，助剂 1~5%，在使用过程中会产生挥发性有机污染物。参照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中冷固轮转胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值应 ≤ 3% 要求，本评价考虑最不利情况视胶印油墨中挥发性有机化合物含量以最大值 3% 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。

本项目胶印油墨年用量为 0.150t/a，则本项目印刷、晾干工序非甲烷总烃废气产生量为 0.005t/a。

本项目共设有 2 台全自动胶印机，每台胶印机出料口设置晾干区域，在每台胶印设备上方、晾干工段上方均设置集气罩对废气进行收集，胶印设备上方集气罩面积约 0.6m²，晾干区域上方集气罩面积约 2.0m²，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中集气罩开口面控制风速应大于等于 0.3 米/秒的要求，则单台胶印设备上方集气罩所需风量为 648m³/h，单个晾干工段上方集气罩所需风量为 2160m³/h，则两台全自动胶印机上方及两个晾干区域上方设置的集气罩合计风量应不小于 5616m³/h。本项目配套风机额定风量选取 6000m³/h，废气收集效率不小于 75%，年运行时间为 2400h（年工作 300 天，每天工作 8 小时）。印刷、晾干过程收集的非甲烷总烃废气初始排放速率为 0.002kg/h，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“10.3 VOCs 排放控制要求”中“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2kg/h，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”等相关要求，本项目废气产生速率较小，小于 2kg/h，废气收集后直接通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放，排放浓度、排放速率均可实现达标排放。

综上，本项目印刷、晾干过程中非甲烷总烃废气排放量为 0.005t/a，其中有组织排放量为 0.004t/a（0.002kg/h，0.3mg/m³），无组织排放量为 0.001t/a。具体产生、排放情况见表 4-14。

表 4-14 本项目油墨废气产生、排放情况

污染物项目	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放情况				
			有组织排放			无组织排放 (t/a)	合计排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		
非甲烷总烃	0.005	0	0.004	0.002	0.3	0.001	0.005

(2) 擦拭废气

本项目全自动胶印机在长期使用后，少量油墨会干化附着在设备表面，企业定期使用抹布浸润环保洗车水对设备进行擦拭，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主要成分为环保无味溶剂 $\geq 90\%$ ，橡胶防老剂 $\leq 1\sim 3\%$ ，月桂醇聚氧乙烯醚 $\leq 3\sim 8\%$ ，聚氧乙烯醚硬脂酸酯 $\leq 2\sim 5\%$ 。环保洗车水擦拭过程中考虑最不利情况，94%含量环保无味溶剂（环保无味溶剂含量占比以最大值计，其他成分含量占比以最小值计）全部挥发，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。

本项目环保洗车水年用量为 0.05t/a，则擦拭过程中非甲烷总烃污染物产生量为 0.047t/a。剩余 0.003t/a 环保洗车水残留在抹布上，要求企业将废抹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。

擦拭废气与油墨废气可通过自动胶印机上方设置的集气罩一同收集，配套风机额定风量选取 6000m³/h，废气收集效率不小于 75%，设备年擦拭时间合计约 300 小时（每天擦拭一次，每次用时约 1 小时，年工作时间 300 天）。

根据 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中“10.3 VOCs 排放控制要求”中“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”等相关要求，本项目擦拭过程收集的非甲烷总烃废气初始排放速率为 0.117kg/h（与油墨废气同时排放，最大排放速率为 0.119kg/h），小于 2kg/h，废气收集后直接通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放，排放浓度、排放速率均可实现达标排放。

综上，本项目擦拭过程中非甲烷总烃废气排放量为 0.047t/a，其中有组织排放量为 0.035t/a（0.117kg/h，19.4mg/m³），无组织排放量为 0.012t/a。具体产生、排放情况见表 4-15。

表 4-15 本项目擦拭废气产生、排放情况

污染物项目	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放情况				
			有组织排放			无组织排放 (t/a)	合计排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		
非甲烷总烃	0.047	0	0.035	0.117	19.4	0.012	0.047

(3) 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 4-16。

表 4-16 恶臭 6 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，但不宜辩认气味性质（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。

2、污染防治措施

本项目在胶印机设备上方及晾干工段上方设置集气罩对油墨废气、擦拭废气一同进行收集，收集的废气直接通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放。配套风机额定风量选取 6000m³/h，废气收集效率不小于 75%，收集的非甲烷总烃废气初始排放速率较小，排放浓度、排放速率均可实现达标排放。

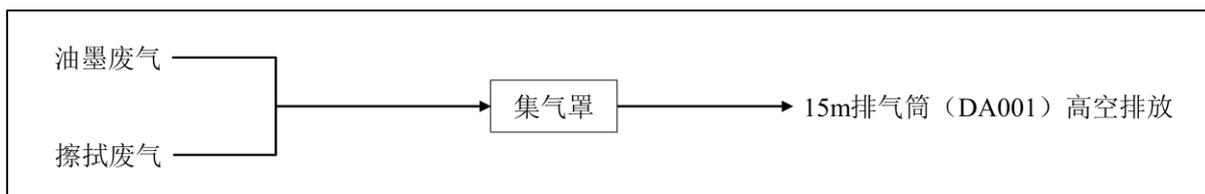


图 4-2 废气处理工艺图

3、废气污染物信息

项目废气排放口情况见表 4-17。

表 4-17 大气污染物无组织排放量核算表

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	油墨废气	120.578843°	30.661714°	一般排放口	15	0.4	25	0.002
			擦拭废气							0.117

备注：擦拭废气仅在设备擦拭过程中产生，设备擦拭时间较短，年合计时间约 300 小时，过程中 DA001 排气筒非甲烷总烃污染物排放速率约为 0.119kg/h，其他时间仅排放油墨废气，排放速率为 0.002kg/h。

项目大气污染物排放量核算见表 4-18~表 4-19。

表 4-18 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物		核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口						
1	DA001	非甲烷总烃	油墨废气	0.3 (19.7)	0.002 (0.119)	0.039
			擦拭废气			
有组织排放总计						
有组织排放总计		非甲烷总烃				0.039

注：括号内数据为排气筒同时排放油墨废气和擦拭废气时的数据。

表 4-19 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产车间	印刷、晾干、设备擦拭	非甲烷总烃	/	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	4.0	0.013
无组织排放总计							
无组织排放总计			非甲烷总烃				0.013

本项目大气污染物年排放核算表见表 4-20。

表 4-20 本项目大气污染物年排放核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.052

4、废气达标性分析

本项目废气有组织排放达标情况见表 4-21。

表 4-21 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 ³)	执行标准	标准限值	达标情况
DA001	非甲烷总烃	0.039	0.119 (最大)	19.7 (最大)	GB16297-1997《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准	120mg/m ³ ; 10kg/h	达标

通过以上分析计算，本项目废气经收集后通过 15 米高排气筒 (DA001) 高空排放，非甲烷总烃排放浓度、排放速率均可满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准要求。

5、废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)、《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》(HJ821-2017) 等相关要求，建议本项目实施后生产运行阶段的废气污染源监测计划见表 4-22。

表 4-22 环境监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
企业边界 (东、南、北 厂界)	非甲烷总烃	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值
排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准

备注：由于本项目租用浙江嘉瑞过滤科技有限公司 2 幢工业厂房 3 楼进行生产，厂界西侧与浙江嘉瑞过滤科技有限公司 2 幢工业厂房空置区域紧邻，不符合监测条件，因此本评价提出建议企业制定对厂界东侧、南侧、北侧进行的废气污染源环境监测计划。

6、非正常工况

本项目全自动胶印机每天运行工作时间 8 小时，一般每周安排周休时对设备进行检修维护。全自动胶印机设备检修维护、工艺运转异常时应立刻停止设备运行，保持环保设施持续运行，污染物排放量较少，不会出现超标排污情况，对周围环境影响较小。

此外，本项目若出现污染物排放控制措施达不到应有效率等非正常情况，即集气风机故障导致废气收集效率丧失。企业只要做好设备的日常保养检修，发现隐患及时消除，一旦环保设备运转异常后立即停止相应工序生产，预计非正常情况污染物排放量较少，对周围环境影响较小。

7、卫生防护距离

为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界之间应设置卫生防护距离。

根据 GB/T39499-2020《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》，卫生防护距离初值计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

$$r = (S / \pi)^{0.5}$$

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近

5 年平均风速及大气污染源构成类别查表得。

按照企业提供的平面布置情况，结合项目所在地近五年平均风速及大气污染源构成类别，计算企业的无组织排放源卫生防护距离，结果见表 4-23。

表 4-23 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/Nm ³)	面积 (m ²)	卫生防护距离初值		卫生防护距离终值 (m)
					计算值(m)	选取值(m)	
生产车间	非甲烷总烃	0.0404 (最大)	2.0	500	1.8	50	50

根据 GB/T39499-2020 《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》中相关规定，建议本项目生产车间外设置 50 米的卫生防护距离（具体供相关职能部门参考）。根据现场踏勘，本项目生产车间外 50 米范围内不存在环境敏感点，本项目生产车间设置 50 米的卫生防护距离可以实现，卫生防护距离包络线图见附图 10。

同时，本评价建议规划等有关部门在本项目生产车间 50 米范围内不批准住宅、医院、学校和食品企业等大气环境敏感点。卫生防护距离具体由相关主管部门予以落实和管理，在此基础上，本项目废气对周围环境影响较小。

4.2.3.3 噪声营运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) 预测结果

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 4-24、表 4-25。

表 4-24 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			运行时段/h
				声压级/距声源距离 (dB(A)/m)		X	Y	Z	
1	生产车间 (纸制品生产线)	全自动胶印机	FJ47-NP	70~75/1m	设备减振降噪, 加强维护管理, 车间合理布局等	-6	1	1.0	2400
2			FJ47-NP	70~75/1m		-3	3	1.0	2400
3		对开液压切纸机	QZYX-920AG	75~80/1m		-2	-2	0.8	2400
4	生产车间 (彩盒生产线)	手自一体平压清废模切机	AEM-1300SQ	75~80/1m		0	6	0.8	2400
5			AEM-1300SQ	75~80/1m		3	7	0.8	2400
6		压痕机	4 开	70~75/1m		6	2	1.0	2400
7		糊盒机	2000 型	70~75/1m		3	0	1.0	2400
8	生产车间(包装线)	辅助设备 (包装机)	JDB 型	65~70/1m		0	-7	1.2	2400
9	生产车间(废气处理)	废气设施	6000m ³ /h	75~85/1m		风机隔声罩、减振垫等	-7	6	0.4

备注: 本项目租用浙江嘉瑞过滤科技有限公司位于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号厂区内 2 幢 3 楼的厂房空置区域, 租用区域面积约 25m × 20m=500m², 声源相对空间位置以该厂房地 3 层项目租用区域中央位置为原点。

表 4-25 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	相对空间位置/m			运行时段/h
			声压级/距声源距离 (dB(A)/m)		X	Y	Z	
/	无	/	/	/	/	/	/	/

企业实行一班制生产工作制, 工作时间为 8:30~17:30, 每天工作 8 小时, 就餐午休 1 小时, 夜间不生产, 项目厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标, 故本报告仅对企业昼间噪声影响进行预测。本项目实施后企业厂界昼间噪声预测结果见表 4-25。

表 4-25 厂界噪声影响预测结果 单位: dB (A)

项目		东厂界	南厂界	北厂界
贡献值	昼间	54.22	59.45	60.01
评价标准	昼间	65	65	65
超标值	昼间	0	0	0

备注: 由于本项目租用浙江嘉瑞过滤科技有限公司 2 幢工业厂房 3 楼进行生产, 厂界西侧与浙江嘉瑞过滤科技有限公司 2 幢工业厂房空置区域紧邻, 不符合监测条件, 因此本评价对企业东侧、南侧、北侧厂界噪声进行预测。

根据上述预测结果, 本项目实施后企业东侧、南侧、北侧厂界昼间噪声均能满足

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类区噪声排放限值。

2、环境影响分析

为确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议建设单位采用如下治理措施：

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，夜间不生产，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，废气处理设施安装隔声罩，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

在此基础上，本项目实施后厂界昼间噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类区要求，且项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，不会对周边声环境造成不利影响。

3、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 4-26。

表 4-26 厂界噪声监测计划

监测点位	监测	频率	执行标准
东、南、北厂界	L _{Aeq}	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

4.2.3.4 营运期固体废物环境影响和保护措施

1、副产物产生量

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、废 PS 版、纸张边角料、次品、废液压油、废机油、含油包装桶、废手套抹布以及职工生活垃圾。

(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。此外本项目使用的玉米淀粉胶为植物天然胶粘剂，不含有毒性、感染性等危险性，使用过程中产生的塑料袋属于一般包装材料。本项目一般包装材料产生量约为 1.4t/a。

(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，环保洗车水使用过程中

会产沾染少量洗车水的废包装桶。根据企业提供的原辅料包装规格及消耗情况，废包装桶的年产生数量共 40 个，年产生量共 0.019t/a。

表 4-27 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)
油墨	0.15	5kg/铁桶	0.5	30	0.015
环保洗车水	0.05	5kg/塑料桶	0.4	10	0.004
合计				40	0.019

(3) 废 PS 版

本项目使用的 PS 版由订单厂家制好提供，PS 版在使用一段时间后需进行更换，会产生废 PS 版。根据企业提供的资料，本项目 PS 版年使用量为 5000 张，每张质量约为 0.75kg，则本项目废 PS 版年产生量为 3.75t/a。

(4) 纸张边角料

本项目根据产品订单尺寸对纸张进行分切、模切，过程中会产生纸张边角料。纸张边角料产生量约为纸张原料用量的 1.0%。本项目纸张原料年用量为 1000t/a，则本项目纸张边角料年产生量约为 10.0t/a。

(5) 次品

本项目对印刷纸制品、彩盒进行检验，过程中会产生次品。次品产生量约为成品量的 1.0%。本项目纸张原料用量为 1000t/a，纸张边角料产生量约为 10t/a，则成品质量约为 990t/a，则本项目次品年产生量约为 9.9t/a。

(6) 废液压油

本项目手自一体平压清废模切机、对开液压切纸机、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 0.01t/a，则更换产生的废液压油产生量约为 0.01t/a。

(7) 废机油

本项目全自动胶印机、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 0.01t/a，则更换产生的废机油产生量约为 0.01t/a。

(8) 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 4 个，年产生量约 0.002t/a。

表 4-28 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	0.01	5kg/塑料桶	0.4	2	0.001
液压油	0.01	5kg/塑料桶	0.4	2	0.001
合计				4	0.002

(9) 废手套抹布

本项目全自动胶印机在长期使用后，少量油墨会干化附着在设备表面，企业定期使用浸润环保洗车水的抹布对设备表面干化的油墨进行擦拭，擦拭完后抹布残留有环保洗车水（根据物料平衡分析，环保洗车水剩余量约为 0.003t/a）及少量废油墨（废油墨产生量约为油墨原料用量的 3.5%，本项目胶印油墨年消耗量为 0.150t/a，则废油墨年产生量约为 0.005t/a）。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 0.058t/a。

(10) 生活垃圾

职工生活垃圾按 1.0kg/（人·天）计，本项目劳动定员 11 人，年工作天数为 300 天，则生活垃圾的产生量为 3.3t/a。

本项目副产物产生情况见表 4-29。

表 4-29 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	1.2
2	废包装桶	原料使用	固态	包装桶、少量油墨、洗车水	0.019
3	废 PS 版	PS 版使用	固态	PS 版	3.75
4	纸张边角料	分切、模切	固态	纸张边角料	10.0
5	次品	检验	固态	次品	9.9
6	废液压油	设备维护	液态	液压油	0.01
7	废机油	设备维护	液态	机油	0.01
8	含油包装桶	原料使用	固态	包装桶、少量液压油、机油	0.002
9	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	0.058
10	生活垃圾	员工日常生活	固态	生活垃圾	3.3

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 4-30。

表 4-30 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、洗车水	是	4.1-c
3	废 PS 版	PS 版使用	固态	PS 版	是	4.1-h
4	纸张边角料	分切、模切	固态	纸张边角料	是	4.2-a
5	次品	检验	固态	次品	是	4.2-a
6	废液压油	设备维护	液态	液压油	是	4.1-c
7	废机油	设备维护	液态	机油	是	4.1-c
8	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
9	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	是	4.1-h
10	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 4-31。

表 4-31 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	231-009-07
2	废包装桶	原料使用	是	HW49 900-041-49
3	废 PS 版*	PS 版使用	否	231-009-99
4	纸张边角料	分切、模切	否	231-009-04
5	次品	检验	否	231-009-04
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	生活垃圾	员工日常生活	否	/

备注: *根据《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020) 中“4.2.3 印刷过程中产生的一般固体废物主要包括废纸、废塑料、废金属及废版等”相关内容, 本评价据此认定废 PS 版为

一般固废。

综上所述，本项目固体废物分析结果汇总见表 4-32。

表 4-32 固体废物情况汇总 单位: t/a

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量
1	一般包装材料	原料使用	固态	塑料、纸盒等	一般固废	231-009-07	1.2
2	废 PS 版	PS 版使用	固态	PS 版		231-009-99	3.75
3	纸张边角料	分切、模切	固态	纸张边角料		231-009-04	10.0
4	次品	检验	固态	次品		231-009-04	9.9
5	生活垃圾	员工日常生活	固态	生活垃圾		/	3.3
6	废包装桶	原料使用	固态	包装桶、少量油墨、洗车水	危险废物	900-041-49	0.019
7	废液压油	设备维护	液态	液压油		900-218-08	0.01
8	废机油	设备维护	液态	机油		900-249-08	0.01
9	含油包装桶	原料使用	固态	包装桶、少量液压油、机油		900-249-08	0.002
10	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		900-041-49	0.058

2、危险废物处置

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。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 4-33。

表 4-33 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
1	废包装桶	900-041-49	0.019	原料使用	固态	包装桶、少量油墨、洗车水	油墨、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	0.01	设备维护	液态	液压油	液压油	每年	T,I	
3	废机油	900-249-08	0.01	设备维护	液态	机油	机油	每年	T,I	
4	含油包装桶	900-249-08	0.002	原料使用	固态	包装桶、少量液压油、机油	液压油、机油	每年	T,I	
5	废手套抹布	900-041-49	0.058	设备擦拭、设备维护	固态	油墨、洗车水、液压油、机油、手套、抹布	油墨、洗车水、液压油、机油	每天	T/In	

危险废物贮存场所基本情况见表 4-34。

表 4-34 建设项目危险废物贮存场所（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	贮存周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	3 楼生产车间东南侧	约 12m ²	桶装堆存	0.02t	一年
2		废液压油	HW08	900-218-08			密闭桶装	0.01t	一年
3		废机油	HW08	900-249-08			密闭桶装	0.01t	一年
4		含油包装桶	HW08	900-249-08			桶装堆存	0.01t	一年
5		废手套抹布	HW49	900-041-49			密闭桶装	0.1t	一年

本项目危险废物暂存场所选址可行性按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改单的要求进行分析，具体符合性分析见表 4-35。

表 4-35 危险废物暂存场所符合性对照分析表

序号	GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改单的选址要求	本项目情况	是否符合
1	地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内	嘉兴地区地质结构稳定，基本无 7 度以上地震	符合
2	设施底部必须高于地下水水位	本项目危废仓库位于 3 楼生产车间东南侧，高于地下水水位	符合
3	应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据	本项目危险仓库规模较小，在落实防腐、防渗漏等措施后对周围环境、人群影响较小，可不设控制距离	符合
4	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区	本项目周边不存在溶洞或洪水、滑坡、泥石流、潮汐等自然灾害	符合
5	应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	本项目危废仓库设置在危险品仓库防护区域外，且周边无高压输电线	符合
6	应位于居民中心区常年最大风频的下风向	该危废仓库为企业配套建设区域，不是危废集中贮存场所，且规模较小，不予对照	/
7	基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒	本项目危废仓库地面要求进行混凝土硬化和防渗处理，基础防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	符合

本项目实施后，危险废物的产生量为 0.099t/a，贮存期限至少按每年清理一次计算，则贮存量必须大于 0.099t。本项目危险废物产生量较少，企业拟设置的危废暂存区建筑面积约 12m²，并按要求进行分区管理，可满足贮存要求。

危险废物暂存场所需满足防风、防雨要求，并对地面进行混凝土硬化和防渗处理。在此基础上，正常情况下不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成的影响。本项目对企业危险废物提出以下要求：

最终处置。本项目产生的危险废物分别为废包装桶、废液压油、废机油、含油包装桶、废手套抹布，要求委托有相关资质的单位进行安全处置。企业厂区暂存时严格按照危险废物储存和管理的要求做好环保工作。

流转管理。本项目产生的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，按照危险废物管理。企业危废仓库位于 3 楼生产车间东南侧，危险废物收集后可及时运输至危废仓库。由于危险废物产生量较少，在加强管理的基础上，基本不会发生散落、泄漏。因此，本项目危险废物厂区内运输过程对环境的影响较小。

采取以上处置措施后，危险废物对外环境无影响。

3、一般固废处置

本项目一般固废为一般包装材料、废 PS 版、纸张边角料、次品和职工生活垃圾。

企业应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）和嘉政办发[2021]8 号《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》的有关规定，建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施。对于采用包装工具（罐、桶、包装袋等）并设置库房进行贮存的一般工业固体废物，污染控制过程不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中有关规定，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。具体要求如下：

(1) 一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。

(2) 一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。

(3) 储存场应加强监督管理，按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

(4) 建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。企业拟在 3 楼生

产车间东南侧设置一间一般固废仓库，建筑面积约 15m²，并落实分区存放，能够满足贮存要求。

一般包装材料、废 PS 版、纸张边角料、次品收集后外卖综合利用。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。一般固废经上述措施妥善处置后，对外环境无影响。

4.2.3.5 地下水、土壤环境分析

1、污染源、污染物类型和污染途径

本项目地下水、土壤主要污染源为化学品原料仓库、生产车间以及危废仓库。主要污染物源为胶印油墨、环保洗车水、液压油、机油以及各类危险废物。污染途径主要为厂区地面防渗措施不完善，胶印油墨、环保洗车水、液压油、机油泄露，以及受胶印油墨、环保洗车水、液压油、机油、危险废物污染的雨水进入地表水、地下水，进而污染周边土壤、地下水环境。

本项目化学品原料仓库、生产车间以及危废仓库均设置于浙江嘉瑞过滤科技有限公司厂区内 2 幢工业厂房 3 楼，车间地面落实硬化措施，营运期内胶印油墨、环保洗车水、液压油、机油设置符合要求的化学品原料仓库进行存放，危险废物分类收集以后暂存于危废仓库，防渗性能完好，满足设计要求，对土壤和地下水影响较小。

2、保护措施与对策

(1) 源头控制

企业可通过选择符合国家标准的专门容器，加强地面防腐、防渗、防漏措施等手段，胶印油墨、环保洗车水、液压油、机油等液态物料储运和使用过程中加强管理，防止液态物料跑、冒、滴、漏，相关设备可通过设置托盘的方式防止液态物料落地；危险废物规范暂存，定期委托有资质的单位处置，确保固废能够得到妥善处置，从源头减少污染物的排放。要求建设单位严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修改）》中相关要求建设危废仓库，有效降低对土壤和地下水的污染影响。

此外，建设单位在项目营运期还应充分重视起自身环保行为，从源头控制、过程防控和跟踪监测方面进一步加强对土壤和地下水环境的保护措施。

(2) 分区防控措施

根据本项目场地可能泄露至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将本项目场地划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，具体防渗分区及技术要求见表 4-

36, 场地分区防渗示意图见附图 9。

表 4-36 本项目场地防渗分区及技术要求

防渗分区	区域	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、化学品原料仓库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{cm}$, $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$, 或参照 GB18597 执行
一般防渗区	各生产区域、原料仓库、成品仓库、一般固废仓库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{cm}$, $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

通过源头控制及分区防控, 本项目污染地下水或土壤的可能性较小, 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境 (试行)》(HJ964-2018)、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 本项目可不开展对土壤或地下水的跟踪监测。

3、评价结论

根据厂区内可能发生泄漏的污染物性质及生产单元的构筑方式, 结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 相关要求落实地下水污染分区防渗措施, 只要建设单位做好生产车间、化学品原料仓库地面硬化、防渗、防腐、防漏措施; 危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准 (2013 年修改)》(GB18597-2001) 中相关要求建设; 化学品原料仓库、危废仓库地面涂刷环氧地坪漆, 危废仓库设置集液槽、集液池, 加强防腐、防渗漏措施。加强生产管理和污染物源头控制措施, 避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象, 将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。做好日常地下水、土壤防护工作, 则本项目的实施对区域地下水、土壤的环境影响较小。

4.2.3.6 生态环境分析

本项目选址于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号 2 幢 3 楼, 属于工业园区范围内, 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。要求建设单位严格落实各项污染防治措施, 确保废水、废气、噪声达标排放, 固体废物妥善处置, 则本项目的实施不会对生态环境造成影响。

4.2.3.7 环境风险分析

1、风险调查

(1) 风险源调查

本项目涉及的风险物质主要为胶印油墨、环保洗车水、液压油、机油 (存放于车

间西北侧化学品原料仓库)，以及废包装桶、废液压油、废机油、含油包装桶、废手套抹布（存放于车间东南侧危废仓库）。

(2) 环境敏感目标调查

从环境影响途径分析，本项目风险主要影响大气、地表水（南永兴港及其支流）水质、地下水水质和土壤，项目选址于桐乡市梧桐工业区内，周围环境敏感目标见表 3-3。

2、风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下面公式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂...q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；Q₁, Q₂...Q_n——每种危险物质的临界值，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

表 4-37 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质	厂界内最大存在总量/t	临界量/t	q/Q
1	胶印油墨	0.1	100（参照危害水环境物质-急性毒性类别 1）	0.001
2	环保洗车水	0.05	100（参照危害水环境物质-急性毒性类别 1）	0.0005
3	液压油	0.01	2500（油类物质）	0.000004
4	机油	0.01		0.000004
5	其他危险废物（废液压油、废机油、废包装桶、废手套抹布、含油包装桶）	0.099	50（参照健康危险性毒性物质-类别 2，类别 3）	0.00198
合计				0.003488

由上表可知，本项目实施后企业 Q=0.003488<1，则企业环境风险潜势为 I。

3、风险识别

表 4-38 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	胶印油墨、环保洗车水、液压油、机油的暂存	胶印油墨、环保洗车水、液压油、机油	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	胶印油墨、环保洗车水、液压油、机油的使用	胶印油墨、环保洗车水、液压油、机油			
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			
废气处理设施	废气收集设施失效	非甲烷总烃、臭气浓度	废气全部以无组织形式排放	大气	周围空气

4、环境风险分析

本项目涉及的风险主要为泄漏、火灾、爆炸风险，主要影响的途径为大气、地表水、地下水和土壤。风险物质经泄漏后经雨水管道进入河流，造成地表水水质下降，水生生物死亡等；通过地面渗透进入地下水，影响地下水水质和土壤；或发生火灾爆炸引起的次生污染影响，以及消防水污染地表水、地下水情形。

5、环境风险防范措施

(1) 企业应强化风险意识，加强安全管理，落实安全生产基本原则，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

(2) 严格遵守国家已有标准，进行风险物质的存放，厂区生产车间地面采取硬化处理，化学品原料仓库落实防腐、防渗漏措施；针对危险废物应按国家相关规范建设危废仓库暂存，做好防风、防雨、防晒、防燃爆、防渗漏、防腐等相关要求，制定危险废物管理制度，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

(3) 同时，车间内应杜绝明火，在厂区按要求设置配备灭火器、消防栓等消防器材，定期进行消防检查，对消防器材进行检查维护。发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，确保不会发生大面积的火灾事件。

(4) 加强对生产设备的维护检修工作，确保设备正常运行，杜绝安全事故的发生；安排专人对生产车间、废气治理设施、危废仓库、化学品原料仓库进行定期监督

巡查；安排专人负责废气治理设施日常维护管理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集设施出现故障，立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

(5) 建议企业编制突发环境事件应急预案并报当地生态环境部门备案，营运期内应根据实际情况及时组织修编。落实各项风险防范措施，对现状存在问题及时整改，并将风险隐患排查纳入日常管理工作，成立应急救援组织机构，配备满足要求的应急设施，定期组织应急培训演练，进一步降低环境风险事故发生概率及可能造成的危害。

4.2.3.8 电磁辐射

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”，故不会产生电磁辐射影响。

4.2.4 环保投资估算

本项目总投资 320 万元，其中环保投资约 15 万元，占总投资的 4.69%，环保设施与投资概算见表 4-39。

表 4-39 环保设施与投资概算一览表

项目	内容	投资 (万元)
废水治理	污水管道建设、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	2
固废治理	固废处置费用	2
其他	分区防渗措施	1
合计		15

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	排气筒 DA001	非甲烷 总烃	在胶印机设备上方及晾干工段上方设置集气罩对油墨废气、擦拭废气一同进行收集，收集的废气初始排放速率较小，直接通过 15m 高排气筒 (DA001) 高空排放	GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准
		臭气浓度		GB14554-93 《恶臭污染物排放标准》表 2 相关排放标准值
	生产车间 (无组织)	非甲烷 总烃	加强车间通风、保证车间环境空气质量	GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值
		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
地表水 环境	生活污水总 排口 DW001	COD _{Cr} 、 氨氮	生活污水经隔油池预处理达标后纳管，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理达标后排江	入网执行 GB8978-1996 《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准及 DB33/887-2013 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 中其他企业间接排放限值；排江执行 GB18918-2002 《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A 标准
声环境	机械设备	噪声	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；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，夜间不生产，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，废气处理设施安装隔声罩，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。	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	<p>一般包装材料、废 PS 版、纸张边角料、次品由企业收集后外售综合利用；废包装桶、废液压油、废机油、含油包装桶、废手套抹布属于危险废物，由企业分类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。</p> <p>危险废物在厂区暂存时，要求危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施必须遵循《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修正）》（GB18597-2013）的规定，以防危险物流失，从而污染周围的水体及土壤；企业应制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，流转时必须符合国家有关要求，确保危险废物得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。</p> <p>一般固废在厂内暂存时，要求企业严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）和《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发[2021]8 号）的有关规定，建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施。对于采用包装工具（罐、桶、包装袋等）并设置库房进行贮存的一般工业固体废物，污染控制过程不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中有关规定，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。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>落实地下水污染分区防渗措施，做好生产车间、化学品原料仓库地面硬化、防渗、防腐、防漏措施；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修改）》（GB18597-2001）中相关要求建设；化学品原料仓库、危废仓库地面涂刷环氧地坪漆，危废仓库设置集液槽、集液池，加强防腐、防渗漏措施。加强生产管理和污染物源头控制措施，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。</p>			
生态保护措施	<p>本项目选址于桐乡市梧桐工业区内，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。要求建设单位严格落实各项污染防治措施，确保废水、废气、噪声达标排放，固体废物妥善处置，则本项目的实施不会对生态环境造成影响。</p>			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、企业应强化风险意识，加强安全管理，落实安全生产基本原则，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。</p> <p>2、严格遵守国家已有标准，进行风险物质的存放，厂区生产车间地面采取硬化处理，化学品原料仓库落实防腐、防渗漏措施；针对危险废物应按国家相关规范建设危废仓库暂存，做好防风、防雨、防晒、防燃爆、防渗漏、防腐等相关要求，制定危险废物管理制度，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。</p> <p>3、同时，车间内应杜绝明火，在厂区按要求设置配备灭火器、消防栓等消防器材，定期进行消防检查，对消防器材进行检查维护。发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，确保不会发生大面积的火灾事件。</p> <p>4、加强对生产设备的维护检修工作，确保设备正常运行，杜绝安全事故的发生；安排专人对生产车间、废气治理设施、危废仓库、化学品原料仓库进行定期监督巡查；安排专人负责废气治理设施日常维护管理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集设施出现故障，立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。</p> <p>5、建议企业编制突发环境事件应急预案并报当地生态环境部门备案，营运期内应根据实际情况及时组织修编。落实各项风险防范措施，对现状存在问题及时整改，并将风险隐患排查纳入日常管理工作，成立应急救援组织机构，配备满足要求的应急设施，定期组织应急培训演练，进一步降低环境风险事故发生概率及可能造成的危害</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、建设单位如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗（或组分）、厂区平面布置等情况或建设地块发生变化时，应向生态环境部门及时申报重新进行环境影响评价。</p> <p>2、根据《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）的有关规定，本项目应严格按照国家排污许可证制度的要求依法申请并取得排污许可登记表，对违法排污行为实施严厉打击。</p> <p>3、根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。</p>

六、结论

桐乡市瑞琪印刷科技有限公司年印刷 1000 万份纸制品及年产 500 万个彩盒建设项目选址于桐乡市梧桐街道齐兴路 166 号 2 幢 3 楼，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

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	/	/	/	0.052t/a	/	0.052t/a	+0.052t/a
废水	废水量	/	/	/	297t/a	/	297t/a	+297t/a
	COD _{Cr}	/	/	/	0.015t/a	/	0.015t/a	+0.015t/a
	氨氮	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
一般工业 固体废物	一般包装材料	/	/	/	0 (1.2t/a)	/	0 (1.2t/a)	0 (+1.2t/a)
	废 PS 版	/	/	/	0 (3.75t/a)	/	0 (3.75t/a)	0 (+3.75t/a)
	纸张边角料	/	/	/	0 (10.0t/a)	/	0 (10.0t/a)	0 (+10.0t/a)
	次品	/	/	/	0 (9.9t/a)	/	0 (9.9t/a)	0 (+9.9t/a)
	生活垃圾	/	/	/	0 (3.3t/a)	/	0 (3.3t/a)	0 (+3.3t/a)
危险废物	废包装桶	/	/	/	0 (0.019t/a)	/	0 (0.019t/a)	0 (+0.019t/a)
	废液压油	/	/	/	0 (0.01t/a)	/	0 (0.01t/a)	0 (+0.01t/a)
	废机油	/	/	/	0 (0.01t/a)	/	0 (0.01t/a)	0 (+0.01t/a)
	含油包装桶	/	/	/	0 (0.002t/a)	/	0 (0.002t/a)	0 (+0.002t/a)
	废手套抹布	/	/	/	0 (0.058t/a)	/	0 (0.058t/a)	0 (+0.058t/a)

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①