

建设项目环境影响登记表

(区域环评+环境标准)

(污染影响类)

(修订)

项目名称：年产4000万只饮料专用纸箱、10000万只
饮料瓶坯建设项目

建设单位（盖章）：浙江森咖包装有限公司

编制日期：2026年6月

嘉兴市生态环境局制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、运营期主要环境影响和保护措施	30
四、环境保护措施监督检查单	45
附表	47

附图：

附图 1	建设项目地理位置图
附图 2	建设项目周边环境图
附图 3	厂区平面布置图
附图 4	建设项目周边环境状况图
附图 5	桐乡市地表水功能区划图
附图 6	桐乡市生态环境分区管控单元分类图
附图 7	桐乡市“三区三线”图
附图 8	嘉兴市环境空气质量功能区划
附图 9	桐乡经济开发区整合提升区总体规划(主区核心开发区)用地规划图

附件：

附件 1	浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
附件 2	营业执照
附件 3	不动产权证
附件 4	厂房租赁合同
附件 5	原辅料 MSDS
附件 6	危废处置承诺书
附件 7	函审意见及修改清单
附件 8	总量平衡意见
附件 9	确认书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产4000万只饮料专用纸箱、10000万只饮料瓶坯建设项目		
项目代码	2601-330483-07-02-951491		
建设单位	浙江森咖包装有限公司	法定代表人或者主要负责人	**
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	浙江省嘉兴市桐乡市凤鸣街道同胜路688号		
地理坐标	(120 度30 分19.231秒, 30 度 36 分12.142秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造、C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22 中的纸制品制造223（有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的）二十六、橡胶和塑料制品业 29 中的塑料制品业 292，其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	排污许可类别	十七、造纸和纸制品业22—纸制品制造223—有工业废水或者废气排放的（简化管理）二十四、橡胶和塑料制品业29—塑料制品业292—其他（登记管理）
总投资（万元）	1800	环保投资（万元）	20
拟投入生产运营日期	2027年3月	建筑面积（m ² ）	3143.46
承诺： 浙江森咖包装有限公司法定代表人**承诺所填写各项内容真实、准确、完整。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由浙江森咖包装有限公司法定代表人**承担全部责任。			
太湖流域相关要求符合性分析	☒ 符合：符合《太湖流域管理条例》 ☐ 不符合：		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称： 《浙江省桐乡经济开发区整合提升区总体规划（主区核心开发区）环境影响报告书》 审查机关： 浙江省生态环境厅 审查文件名称及文号： 关于《浙江省桐乡经济开发区整合提升区总体规划（主区核心开发区）环境影响报告书》的函，浙环函[2025]134号 涉及规划环评生态空间清单情况： ① 涉及管控区名称及编号：桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元		

	ZH33048320005		
规划环境影响评价符合性	☒ 符合 ☐ 不符合：_____		
“三线一单”情况	“三线一单”文件名称：《桐乡市生态环境分区管控动态更新方案》 管控单元：桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元 管控单元代码：ZH33048320005		
“三线一单”符合性	☒ 符合 ☐ 不符合：_____		
	表 1.1-1 “三线一单”符合性分析		
	内容	符合性分析	是否符合
	生态保护红线	依据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080号）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函[2022]12072号），本项目桐乡市凤鸣街道同胜路688号，本项目不在自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等生态环境敏感区范围内，不涉及生态保护区及生态红线。	符合
	资源利用上线	本项目所在区域环境空气质量、地表水水质能达到环境质量要求，区域环境均为达标区。根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级，不触及环境质量底线。	符合
	环境质量底线	本项目消耗的能源、资源较少，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。	符合
	生态环境准入清单	本项目属于C2231纸和纸板容器制造、C2926塑料包装箱及容器制造，项目选址位于桐乡市凤鸣街道同胜路688号，属于“桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元 ZH33048320005”，不属于该区禁止的负面清单项目。	符合

表1.1-2 桐乡市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析				
	类别	管控要求	本项目	结论
	空间布局约束	1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。 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，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。 3、合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、有污染和干扰的工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	1、项目获得桐乡市经济和信息化局的备案，故符合产业准入条件。 2、本项目行业类别为C2231纸和纸板容器制造、C2926塑料包装箱及容器制造，属于二类工业项目。 3、本项目与居住区与工业区之间设有绿化带。	符合
	污染物排放管控	1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。 3、新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。 4、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。 5、加强土壤和地下水污染防治与修复。 6、重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	1、本项目新增废气废水污染物严格实行区域替代削减，符合总量控制要求。 2、本项目属于二类项目，污染物排放水平达到同行业国内先进水平。 3、本项目不属于“两高”行业。 4、本项目生产车间将按环评要求落实防渗要求。 5、本项目不涉及。 6、本项目不涉及。	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 and 健康风险。 2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	按要求加强企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，并开展应急预案制定，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。	符合
	资源开发效率	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目使用水和电，企业将强化清洁生产，提高能源资源利用率。	/
其他符合性（行业准入及行业	1.2 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号）符合性分析 （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			

整治规范等)

环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。

符合性分析：根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”以及《桐乡市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析，项目的建设符合生态保护红线、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《浙江省生态保护红线》（浙政发[2018]30号文）、《自然资源部办公厅关于浙江等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2080号)及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》(自然资办函[2022]2072号)，本项目位于桐乡经济开发区同德路656号，不涉及生态保护区及生态红线。

项目在落实本评价提出的各项环保措施后，废水、废气和噪声均能达标排放，固废都得到妥善处置，对周围环境影响不会造成不利影响，可以维持周边环境质量现状。企业新增废气废水污染物进行区域替代削减，符合总量控制要求。

（2）建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

符合性分析：本项目位于桐乡市凤鸣街道同胜路688号，根据不动产权证，该项目建设用地为工业用地，项目符合当地总体规划和用地规划的要求。

本项目属于C2231纸和纸板容器制造、C2926塑料包装箱及容器制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》相关内容，本项目不属于其中的限制类和淘汰类项目，项目属于允许类。目前该项目已在桐乡市经济和信息化局备案，项目代码2601-330483-07-02-951491。因此本项目符合国家、浙江省及嘉兴市产业政策的要求。

1.3 与《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（摘选）符合性分析

对照《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（摘选），本项目符合相关实施细则要求，具体见表1.3-1。

表1.3-1 与《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（摘选）的 符合性分析		
序号	负面清单	项目情况
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及港口码头项目建设。
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》《全国内河航道与港口布局规划》《浙江省沿海港口布局规划》《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不涉及港口码头项目建设。
3	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。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不在自然保护地的岸线和河段范围内。
4	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《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。
5	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。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。
6	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建设项目和开发活动；（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。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。

	8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区、保留区内。
	9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
	10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
	11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目。
	12	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。	本项目不涉及新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。
	13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
	14	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、露天矿山建设项目。
	15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于落后产能项目。
	16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业。
	17	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。
	18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。
1.4 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）“四性五不批”相符性分析			

根据国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日施行），主管部门审批报告需审查以下“四性五不批”要求。

表1.4-1 “四性五不批”相符性分析

审批要求	符合性分析	是否符合要求
建设项目的环境可行性	本项目符合土地利用总体规划的要求，不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，不在负面清单内，因此符合建设项目的环境可行性。	符合
环境影响分析预测评估的可靠性	环境影响分析章节均依据国家相关规范及建设项目的设计资料进行影响分析，其环境影响评估具有可靠性。	符合
环境保护措施的有效性	本项目产生的污染物有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。	符合
环境影响评价结论的科学性	本项目选址合理，采取的环境保护措施合理可行，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，因此项目符合环境影响评价结论的科学性。	符合
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	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
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	本项目所在区域环境空气、地表水属于达标区，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	符合
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能确保污染物排放达到国家和地方排放标准要求，符合环境保护措施的有效性。	符合
改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，不存在项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	/
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	本项目在编制过程中数据真实，内容精简，条例有序，未存在重大缺陷、遗漏。且本项目结论客观、过程公开、评价公开，并综合考虑建设项目实施对各种环境因素可能造成的影响。	/

1.5 行业规范和整治规范符合性分析 (1) 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）符合性分析 对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号），本项目与其符合性分析具体见表1.5-1。			
表1.5-1 本项目与浙环发〔2021〕10号符合性分析（摘选）			
序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉VOCs排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉VOCs污染物产生。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的限制类和淘汰类项目。使用的白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）VOC含量限值要求。本项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中VOC含量限值要求。	符合
2	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。	根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”以及《桐乡市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析，本项目的建设符合生态保护红线、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。本项目实施后新增废气污染物通过区域替代削减纳入排污许可管理。	符合
3	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。	本项目全部使用水性油墨和水性白乳胶，白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）VOC含量限值要求，水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中VOC含量限值要求。	符合

	4	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。	根据工程分析，本项目排放的废气为注塑废气、水性印刷废气、胶水废气。水性印刷废气、胶水废气产生量不大，通过车间无组织排放。注塑废气经集气罩收集后经“活性炭吸附装置”处置。要求企业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。	符合
	5	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放VOCs产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。	企业注塑废气收集后，经一套“活性炭吸附”处理后经DA001排气筒排放。	/
	6	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。	本项目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。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。	/
	由上表可知，本项目基本符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）的相关要求。 （2）与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26号）的符合性分析 根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26号），与本项目有关的符合性分析如下表1.5-2。			

表1.5-2 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26号）的符合性分析				
内容	序号	文件要求	本项目情况	是否符合
低效治理设施改造升级相关要求	1	对于采用低效VOCs治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。	本项目废气经“活性炭吸附装置”处理，不属于低效VOCs治理设施。符合《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求。	符合
	2	采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理。采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于VOCs产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量宜按10%—15%计算。	本项目废气经“活性炭吸附装置”处理，选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于800mg/g，活性炭动态吸附容量按照10%计算。	/
	3	新建、改建和扩建涉VOCs项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）。	本项目不使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施。	符合
源头替代相关要求	1	低VOCs含量的涂料，是指粉末涂料和施工状态下VOCs含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料，GB/T38597—2020中未做规定的，VOCs含量符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409—2020）、《工业防护涂料中有害物质限值》（GB 30981—2020）等相关规定的非溶剂型涂料。其中，水性涂料的VOCs含量需要扣除水分。	本项目使用的白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）VOC含量限值要求。本项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中VOC含量限值要求。	符合
	2	使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取VOCs无组织排放收集措施。对于现有项目，实施VOCs含量低于10%的原辅材料替代后，可不采取VOCs无组织排放收集措施，简化或拆除VOCs收集治理设施的，替代后的VOCs排放量不得大于替代前的VOCs排放量。	本项目白乳胶、VOCs含量（质量比）均小于10%，其产生量极少，通过车间换风系统排出。	符合

VOCs 无组织 排放控制 相关要求	1	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废气的方式，并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面（进出通道、窗户、补风口等）的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020)附录D执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于1.2米秒，其他开口面控制风速不小于0.4米秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进行处理。	本项目注塑废气采用集气罩收集，风速均满足控制风速的要求。根据工程分析，本项目废气收集后经处理达标后排放。	符合
	2	根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求做好工艺过程和公用工程的VOCs无组织排放控制。完善非正常工况VOCs管控不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。	要求企业根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求做好工艺过程和公用工程的VOCs无组织排放控制。同时要求企业加强生产设备的检查和维修，确保不产生跑冒滴漏等现象，从而完善非正常工况VOCs管控。	符合

综上，本项目基本符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26号）的相关要求。

（3）与《浙江省2026年空气质量持续改善行动计划》（浙美丽办〔2026〕21号）符合性分析

本项目对照《浙江省2026年空气质量持续改善行动计划》，与本项目相关的符合性分析见表1.5-3。

表1.5-3 《浙江省2026年空气质量持续改善行动计划》（相关内容摘录）符合性分析

主要任务	本项目情况	符合性
加快产业结构优化调整，提升产业绿色发展质量		
迭代实施产业准入源头优化攻坚。坚决遏制高能耗、高排放项目盲目建设，对存量“两高”项目分批实施“一项一策”绿色转型方案。新建及具备条件的改、扩建“两高”项目，应达到大气环境绩效 A 级和能效标杆水平，采用清洁运输方式。空气质量未达标城市新、改、扩建项目严格落实主要大气污染物倍量削减。严控基础石化产品产能和新增化工园区，原则上不再新建生产和使用含高挥发性有机物（VOCs）涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加大重点行业低（无）VOCs 原辅料替代力度，持续推动汽车制造、工程机械、车辆零部件等行业涂装工段、包装印刷、纺织后整理以及皮革制品、制鞋、板材制造等胶粘过程的低（无）VOCs 原辅材料替	本项目使用的白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）VOC含量限值要求。本项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中VOC含量限值要求。	符合

	代，全年完成 1000 家以上企业低（无）VOCs 源头替代。		
	迭代实施产业绿色升级攻坚。严格落实国家产业结构调整指导目录和省级政策要求，有序推动限制类涉气行业工艺和装备淘汰退出，完成4条2500 吨/日及以下水泥熟料生产线整合或退出。严格落实国家《化工老旧装置淘汰退出和更新改造工作方案》，推进8套石化化工行业老旧装置整治提升。金华市开展烧结砖生产线整合提升示范，完成9条6000万块标砖/年以下烧结砖生产线整合提升；推动全省6000万块标砖/年以下烧结砖生产线整合提升，鼓励1亿块标砖/年以下的烧结砖生产线参照实施。加快推进传统产业集群大气污染综合治理，以涂装、纺织染整、包装印刷、制鞋、合成革、橡塑制品等行业为重点，完成20个以上涉气集群整治。加强工业园区VOCs综合治理、完善省级以上经开区VOCs环境监测监控设施，主要工业园区VOCs平均浓度下降2%。	本项目属于C2231纸和纸板容器制造、C2926塑料包装箱及容器制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类和淘汰类，不属于《绿色低碳转型产业指导目录（2024版）》相关产业，项目不属于落后产能。本项目废气均可达标排放。	符合
	加快工业治理水平提升，深化污染防治攻坚成效		
	迭代实施低效失效治理设施整改提升攻坚。结合国家和地方新制（修）订的涉气行业标准要求，完成低效失效治理设施整治提升项目1000个以上，其中涉VOCs治理设施900个以上，锅（窑）炉治理100个以上。开展储油库及石化、化工企业储罐存储、装卸、转运等环节无组织排放治理，对照《立式圆筒形钢制焊接储罐附件》（SY/T 0511—2024）等规范要求，完成500座以上储罐整治提升。因地制宜建设集中钣喷中心等“绿岛”项目，新增5000家中小微企业纳入活性炭集中再生“绿岛”设施。	本项目不涉及低效失效治理设施。	/
	加强污染天气应对能力，提升精准科学管控效能		
	迭代实施夏季污染防治攻坚。以降低臭氧浓度为重点，强化夏季臭氧污染削峰，协同控制细颗粒物和臭氧。以石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为重点，规范环保耗材更新更换。引导市政工程、工业企业涉 VOCs 施工、加油站装卸油避开臭氧易发时段（10:00—17:00）。露天喷涂作业优先采用低挥发性水性涂料，无法使用水性涂料的，应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》含量限值。强化环杭州湾区域石化、化工行业 VOCs 协同治理。	本项目处理设施中活性炭按要求进行更换。本项目不涉及露天喷涂作业。	符合
根据对照，本项目符合《浙江省2026年空气质量持续改善行动计划》的要求。			
（4）与《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ 1089-2020）符合性分析			
2020 年 1 月 8 日生态环境部发布了《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020），该技术指南中提出了印刷工业的废气、废水、固体废物和噪声污染防治可行技术，并对印刷行业的污染预防、环境管理措施等方面提出了要求，本项目采用水性油墨进行印刷，不涉及制版、晒版、洗版工序，不使用润版			

液，不需烘干、上光、覆膜、复合、涂布等工艺，与本项目相关的符合性分析见表 1.5-4。					
表 1.5-4 《印刷工业污染防治可行技术指南》符合性分析					
分类			判断依据	项目情况	是否符合
污染 预防 技术	大气 污染 防治 技术	水性胶 粘剂替 代技术	该技术适用于方便面包装袋、膨化食品包装袋等轻包装制品的覆膜工序，以及纸包装的复合工序。水性胶粘剂以水作为分散介质，由基料、固化剂、促进剂、交联剂、填料以及助剂等组成，基料类型主要包括水性聚醋酸乙烯酯、水性丙烯酸酯、水性聚氨酯等。水性胶粘剂 VOCs 质量占比应小于等于5%。采用水性胶粘剂替代溶剂型胶粘剂，VOCs 产生量一般可减少90%以上。	本项目使用的白乳胶的VOCs挥发比 例为4g/L。	符合
	水污 染预 防技 术	冲版水 过滤循 环技术	该技术适用于平版印刷制版工序产生的冲版废水的回用。通过加装过滤装置实现冲版水的循环回用，可减少冲版新鲜水用量95%以上，并可减少冲版废水产生量95%以上。	本项目为不涉及制 版，无冲版废水， 不使用润版液。	符合
	固体 废物 污染 预防 技术	计算机 直接制 版技术	也称CTP制版技术，适用于平版印刷的制版工序。该技术无需胶片制作及传统晒版工序，与传统分色胶片制版技术相比，可大幅减少显影废液及定影废液的产生。	本项目不需要制 版、洗版和晒版， 因此无非显影液产 生。	符合
		废显影 液浓缩 技术	该技术适用于平版印刷制版工序废显影液的减量化处理。平版制版工序中产生的废显影液，通过中和絮凝、压滤、电解等工艺，进行净化、分离与浓缩处理，可减少废显影液产生量50%以上。		符合
污染 治理 技术	大气 污染 治理 技术	固定床 吸附技 术	该技术适用于凹版印刷、凸版印刷及干式复合工艺废气的治理。吸附过程中吸附剂床层处于静止状态，对废气中的VOCs污染物进行吸附分离。印刷工业一般使用活性炭作为吸附剂。应根据污染物处理量、处理要求等定时再生或更换吸附剂以保证治理设施的去除效率。入口废气颗粒物浓度宜低于1g/m ³ ，温度宜低于40℃，相对湿度（RH）宜低于80%。若废气中的污染物易在活性炭存在时发生聚合、交联、氧化等反应，不宜采用活性炭吸附技术。该技术的技术参数应满足HJ 2026的相关要求。活性炭吸附材料通过解吸而循环利用，脱附的VOCs可通过冷凝技术进行回收或通过燃烧技术进行销毁。	本项目采用环保型 的水性油墨，异味 不明显。本项目印 刷废气车间无组织 排放。	符合
	水污 染处 理技 术	水性油 墨印刷 清洗废 水处理 技术	水性油墨印刷清洗工序产生的清洗废水，一般采用物化法和生化法进行处理。物化法主要包括混凝、吸附、膜处理等，生化法主要包括活性污泥法、水解酸化等。	本项目清洗废水采 用“混凝沉淀+袋 式过滤+活性炭过 滤”处置。	/

	固体废物综合利用和处置技术	资源化利用技术	印刷生产中产生的废纸、废塑料、废金属等一般固体废物，属于可再生资源的宜由专门单位回购并进行再生利用，回收利用比例宜大于等于98%，可产生经济效益。	本项目产生的废边角料、次品等一般固废由资源公司回收利用。	符合	
		安全处置措施	印刷生产中产生的危险废物，应委托有资质的单位进行危险废物处置，以满足GB 18597和《危险废物转移联单管理办法》等文件的要求。	本项目印刷过程产生的危废委托有资质单位处置。	符合	
		噪声污染治理技术	企业规划布局宜使主要噪声源远离厂界和噪声敏感点。由印刷生产设备和辅助设备的振动、摩擦和撞击等引起的机械噪声，可采取减振、隔声措施，如对设备加装减振垫、隔声罩或将某些设备传动的硬件连接改为软件连接；车间内可采取吸声和隔声等降噪措施；对于空气动力性噪声，可采取安装消声器等措施。	本项目设备选用低噪声设备，采用减振、隔声措施进行处理，对周边声环境影响较小。	符合	
	环境管理措施	环境管理制度		企业应按照HJ 944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量，以及溶剂回收量等信息。台账保存期限不少于三年。	要求企业按照HJ 944 的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称等信息。台账保存期限不少于三年。	符合
		无组织排放控制措施	储存或贮存过程控制措施	(1) 含VOCs原辅材料在非取用状态时应储存于密闭的容器、包装袋中，并存放于安全、合规场所。 (2) 废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含VOCs的危险废物，应分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在车间或危废库中的存放时间。危险废物贮存应满足GB 18597 的相关要求。 (3) 存放过含VOCs原辅材料以及存放过废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含VOCs 废物的容器或包装袋应加盖、封口或存放于密闭空间。 (4) 储存含VOCs原辅材料的容器材质应结实、耐用，无破损、无泄漏，封闭良好。 (5) 含VOCs原辅材料在分装容器中的盛装量宜小于80%，避免受热、转运时溢出。	本项目使用的油墨为水性油墨，均为桶装，密闭包装，未使用完油墨要求进行密封贮存，防止VOCs的逸散。本项目建有危废暂存间，要求企业按照要求贮存危废。不涉及油墨调配。	符合
		调配过程控制措施		(1) 减少油墨、胶粘剂等含VOCs原辅材料的手工调配量，缩短现场调配和待用时间。 (2) 调墨（胶）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作。可使用全密闭自动调墨（胶）装置进行计量、搅拌、调配；或设置专门的调墨（胶）间，调墨（胶）废气应通过排气柜或集气罩收集。 (3) 凹版印刷生产过程中，宜采用黏度自动控制仪控制稀释剂的添加量。		符合

		输送过程控制措施	(1) 液态含VOCs原辅材料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态含VOCs原辅材料时，应采用密闭容器、罐车。减少原辅材料供应过程中VOCs的逸散。 (2) 向墨槽中添加油墨或稀释剂时宜采用漏斗或软管等接驳工具，减少供墨过程中VOCs的逸散。		符合
		印刷及印后生产过程控制措施	(1) 使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序产生的VOCs 无组织废气，宜采取整体或局部气体收集措施。 (2) 使用溶剂型油墨的凹版、凸版印刷工艺宜采用配备封闭刮刀的印刷机，或采取安装墨槽盖板、改变墨槽开口形状等措施，缩小供墨系统敞开液面面积。 (3) 使用溶剂型胶粘剂的干式复合工艺，宜采取安装胶槽盖板或对复合机进行局部围挡等措施，减少VOCs的逸散。 (4) 控制印刷单元（主要为供墨系统）的环境温度，防止溶剂在高温环境下加速挥发。 (5) 送风或吸风口应避免正对墨盘，防止溶剂加速挥发。 (6) 提高烘箱的密闭性，减少因烘箱漏风造成的VOCs无组织排放。 (7) 控制烘箱送风、排风量，使烘箱内部保持微负压。	本项目使用的油墨、胶粘剂等原辅料剂的VOCs含量满足国家相关要求。印刷过程不涉及烘箱使用，本项目采用环保型的水性油墨，异味不明显。本项目印刷废气车间无组织排放。	符合
		清洗过程控制措施	(1) 根据生产需要和工作规程，合理控制油墨清洗剂的使用量。 (2) 集中清洗应在密闭装置或空间内进行，清洗工序产生的废气应通过废气收集系统收集。 (3) 清洗产生的废溶剂，宜采用蒸馏等方式回收利用。	本项目清洗过程在密闭空间内进行，产生的油墨废气通过废气收集系统收集。	符合
		污染治理设施的运行维护	(1) 企业应按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行污染治理设施，并定期进行维护和管理，保证治理设施正常运行，污染物排放应符合GB 16297、GB 37822、GB 8978、GB 12348、GB 14554、GB 18597、GB 18599等的要求。地方有更严格排放标准的，还应满足地方排放标准要求。 (2) 企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。	要求企业按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行污染治理设施，并定期进行维护和管理，保证治理设施正常运行，按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。	符合

污染防治可行技术	废水污染防治可行技术	印刷清洗废水（废水种类）	治理技术：物化法或生化法 技术使用条件：适用于水性油墨印刷清洗工序产生的清洗废水的处理	本项目清洗废水采用“混凝沉淀+袋式过滤+活性炭过滤”处置。	符合
	固体废物污染防治可行技术		一般固废：废纸、废塑料、废金属及废版等 可行技术：资源化利用	本项目一般固废由物资公司回收利用；危废委托有资质单位处置。	符合
			危险废物：废油墨、废清洗剂、废润湿液、废擦机布等、废胶、废光油等、废活性炭、废催化剂等废机油等 可行技术：委托有资质的单位进行处置		
	噪声污染防治可行技术		凹版印刷机防治可行技术：厂房隔声；切纸机、模切机、制罐机、制袋机、分切机等成型加工设备防治可行技术：厂房隔声	本项目设备选用低噪声设备，采用减振、隔声措施进行处理，对周边声环境影响较小。	符合
根据对照，本项目符合《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ 1089-2020）中环境管理措施的要求。 （5）《桐乡市包装印刷行业废气深化治理方案》 本项目对照《桐乡市包装印刷行业废气深化治理方案》，其符合性分析如下表 1.5-5。 表1.5-5 项目与《桐乡市包装印刷行业废气深化治理方案》的符合性					
类别	内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合
推进源头替代	源头控制	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。	项目印刷采用水性油墨。	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。	项目印刷采用水性油墨。	符合
		3	印刷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。	项目印刷采用水性油墨。	符合
		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。	不涉及	/
		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。	本项目使用油墨和胶粘剂等均密闭存放，要求企业建立台账管理。	符合
加强无组	提高生产	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%。	不涉及	/

	织排放控制	工艺装备水平	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。	本项目采用凹印等印刷工艺，采用环保型的水性油墨。	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。	企业墨槽安装盖板。	符合
			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。	不涉及。	/
			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。	本项目使用水性油墨，油墨密闭储存。	符合
	加强废气收集		10	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。	企业建有危废贮存间，用于贮存危废。	符合
			11	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。	本项目采用环保型的水性油墨，异味不明显。本项目印刷废气车间无组织排放。	符合
			12	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。	本项目使用油墨 VOCs 含量均低于 10%。	/
			13	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。	本项目使用油墨 VOCs 含量均低于 10%。	/
			14	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。	本项目采用环保型的水性油墨，异味不明显。本项目印刷废气车间无组织排放。	符合
			15	印刷机换版、设备清洗时，必须保持收集系统同步运行。	要求企业设备清洗时，必须保持收集系统同步运行。	符合
	提升废气处理水平	采用适宜高效	16	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。	本项目油墨年用量较小，废气产生量极小，印刷废气车间无组织排放。	/

	的废气处理工艺	17	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）。	本项目油墨年用量较小，废气产生量极小，印刷废气车间无组织排放。	/
		18	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。	本项目油墨年用量较小，废气产生量极小，印刷废气车间无组织排放。厂区内有机废气浓度符合要求。	符合
		19	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000）及相关规范的要求，管路应有明显的走向标识。	本项目油墨年用量较小，废气产生量极小，印刷废气车间无组织排放。	/
		20	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。	符合
		21	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。	本项目采用环保型油墨。	符合
		22	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%。	不涉及。	/
	规范治理技术与参数	23	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%。	不涉及。	/

			24	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%。	不涉及。	/
			25	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。	本项目采用环保型的油墨，异味不明显。油墨年用量较小，废气产生量极小，废气车间无组织排放。	符合
			26	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。	不涉及。	/
			27	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。	不涉及。	/
			28	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。	本项目印刷废气处理中不涉及燃烧设施。	/
			29	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。	本项目印刷废气处理中不涉及催化燃烧设施。	/
		配套建设废气采样设施	30	低温等离子或光催化技术原则上仅限用于处理恶臭气体，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。	不涉及。	/
			31	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。	本项目不涉及。	/

		32	废气收集处理应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822）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。	企业废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822）的要求。	符合
		33	废气处理设施配套安装独立电表。	要求企业废气处理设施配套安装独立电表。	符合
		34	严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	本项目不涉及印刷工序排气筒。	/
		35	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。	本项目不涉及印刷工序排气筒。	/
		36	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。	本项目不涉及印刷工序排气筒。	/
		37	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。	本项目不涉及印刷工序排气筒。	/
		38	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。	本项目不涉及印刷工序废气处理设施。	/
		39	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。	本项目不涉及印刷工序废气处理设施。	/
		40	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。	企业将根据环评要求建立健全含VOCs原辅材料使用台账并严格管理，台账保存期限不少于三年。	符合
实施精细化管理	实施精细化管理				

		41	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》（HJ 819）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。	企业将根据环评要求制定监测监控制度，定期委托有资质的第三方进行检测。	符合				
		42	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。	企业不属于市级以上重点企业。	符合				
由上表可知，本项目只要严格执行本项目要求的各项防治措施及相关要求，能够符合相关整治规范要求。									
环境保护目标	1.6 环境保护目标								
	(1) 大气环境								
	根据现场踏勘，本项目所在地为工业用地，本项目厂界500米范围内大气环境保护目标及敏感对象见表1.6-1。对照《浙江省桐乡经济开发区整合提升区总体规划（主区核心开发区）环境影响报告书》，评价范围内无其他规划环境敏感点。								
	表 1.6-1 周边主要环境保护目标								
	环境要素	环境敏感目标	坐标（°）		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对本项目方位	离本项目边界最近距离
	大气环境	桐乡市第九中学	120.504879	30.599659	师生	约1000人	二类环境空气功能区	南	394m
		灵联家苑	120.505192	30.606050	居民	约250人		北	280m
		朱家门安置小区	120.500096	30.602809	居民	约70人		西	458m
		朱家门村	120.502295	30.599780	居民	约10人		西南	453m
		规划居住用地	120.505432	30.604503	居民	/		北	108m
	(2) 声环境								
项目厂界外50米范围内没有声环境保护目标。									
(3) 地下水环境									
项目厂界外500米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。									
(4) 生态环境									
项目位于桐乡市凤鸣街道同胜路688号，属于工业园区内，且项目用地范围内没有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。									



图1.6-1 项目周边环境目标范围图

与项目有关的原有环境污染问题

1.7 现有工程履行环境影响评价、竣工环保验收情况

本项目为新建项目，地址位于桐乡市凤鸣街道同胜路688号，租赁浙江致远环境科技股份有限公司闲置厂房进行生产，不存在与本项目有关的原有污染源及环境问题。

二、建设项目工程分析

2.1 项目概况

浙江森咖包装有限公司成立于 2026 年 01 月 04 日，项目租用桐乡市凤鸣街道同胜路 688 号 1 幢（浙江致远环境科技股份有限公司内）所属的闲置厂房 3143.46 平方米。总投资 1800 万元，拟新购置注塑机 1 台、三工位侧取机械手 1 台、模具热流道 1 套、除湿干燥一体机 1 台、水冷螺杆式冷水机组 1 台、除露机 1 台、闭式水塔 1 台、软着陆自动装箱机 1 台、废气处理设备 1 套、空调设备 1 套、风淋室 1 间、货淋室 1 间、自动高速印刷开槽模切清废点数收集线 1 条、糊箱机 1 台、叠码机 1 台、对裱机 1 台、压痕机 1 台等设备设施，形成年产 4000 万只饮料专用纸箱、10000 万只饮料瓶坯的生产规模。

建设内容

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目行业C2231纸和纸板容器制造，属于“十九、造纸和纸制品业 22 中的纸制品制造 223（有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的）”，本项目涉及印刷工艺，需编制环境影响报告表；本项目行业C2926 塑料包装箱及容器制造，属于“二十六、橡胶和塑料制品业29—53塑料制品业292：其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。综上，判定环评类别为“环境影响报告表”。

根据浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见（浙政办发〔2017〕57 号）：“对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”。桐乡经济开发区已编制《浙江省桐乡经济开发区整合提升区总体规划（主区核心开发区）环境影响报告书》，并于 2025 年取得了浙江省生态环境厅的审查意见（浙环函[2025]134 号）。

根据《桐乡市人民政府关于同意浙江省桐乡经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的批复》（桐政函〔2025〕69 号）的规定，浙江省桐乡经济开发区制定环评审批负面清单如下。

- （1）需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目。
- （2）有化学合成反应的石化、化工、医药项目。
- （3）生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目。
- （4）涉及新增重点重金属污染排放项目。
- （5）群众反映较强烈污染项目。

	废水	本项目生活污水经化粪池处理后纳管，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，废水最后由桐乡申和水务有限公司处理达标后排放。
	固体废物	1个一般固废仓库（占地约40m ² ，位于厂房东侧）和1个危废暂存间（占地约10m ² ，位于厂房东侧）。
	噪声	减振垫、消声器等。
	其他	/
公用工程	给水	由当地自来水厂供给。
	排水	雨污分流，雨水经雨水管道收集后纳入市政雨水管网，生活污水经化粪池处理后纳管。
	供电	由当地供电部门供应。
	污水处理厂	桐乡申和水务有限公司。
劳动定员工作制度	本项目劳动定员40人，年生产300天，实行3班制，每班8小时生产。	

2.2 主要产品及产能

企业产品方案见表2.2-1。

表2.2-1 本项目产品方案

序号	产品名称	设计生产时间	产品计量单位	本项目产能	备注
1	饮料专用纸箱	7200h	万只/年	4000	单只纸箱展开尺寸约为840mm×570mm，重量约为1kg
2	饮料瓶坯	7200h	万只/年	10000	单只瓶坯约35g

2.3 主要设施及设施参数

本项目设备情况统计见表2.3-1。

表2.3-1 主要设施及设施参数一览表

序号	主要生产单元	主要生产工艺	生产设施名称	设施型号	单位	项目数量	其他
1.	饮料瓶坯	注塑	注塑机	EcoSys-300/120E	台	1	/
2.		侧取	三工位侧取机械手	KWIII-N-PET	台	1	/
3.		模具	模具热流道	72 腔热流道+分流背板	台	1	/
4.		除湿	除湿干燥一体机	HF1800-T5000	台	1	/
5.		水冷	水冷螺杆式冷水机组	LJR-370WSJ, 30t/h	台	1	/
6.		除露	除露机	HMD-2400	台	1	/
7.		空压	空压机	OF-15V	台	1	/
8.		水塔	闭式水塔	HF150	台	1	/
9.		装箱	软着陆自动装箱机	HFSD2	台	1	/
10.	风淋	风淋	风淋室	1390X1000X2070	台	1	/
11.	货淋	货淋	货淋室	2300X2000X2450	台	1	/
12.	饮料专用纸箱	印刷	自动高速印刷开槽模切清废点数收集线	/	台	1	/
13.		糊箱	糊箱机	/	台	1	/
14.		叠码	叠码机	/	台	1	/
15.		对裱	对裱机	/	台	1	/

16.		压痕	压痕机	/	台	1	/
17.	环保工程	环保工程	废气处理设施	活性炭吸附装置	套	1	/
18.			废水处理设施	混凝沉淀+袋式过滤+活性炭过滤	套	1	/

注塑设备产能匹配性分析见表2.3-2。

表2.3-2 本项目注塑设备产能匹配性分析

产品	设备	数量(台)	单台最大生产能力(万只/h)	运行时间(h)	设计产能(万只/a)	本项目年加工量(万只/a)	生产负荷
饮料瓶坯	注塑机	1	1.6	7200	11520	10000	86.8%

由上表可知，企业注塑机与申报产能基本匹配。

印刷产品产能匹配性分析见表2.3-3。

表 2.3-3 本项目印刷设备印刷能力统计

设备名称	型号	数量	年工作时间	印刷能力	
				设计参数	年印刷总量
自动高速印刷开槽模切清废点数收集线	/	1	印刷工作时间7200h, 300d	高速印刷线最大印刷能力6000只/h	4320万只

表 2.3-4 本项目印刷产品产能统计

产品名称	设计产能
饮料专用纸箱	4000 万只/年

根据上述计算，企业饮料专用纸箱设计产能为4000万只/年，其设备生产时间内总印刷能力为4320万只/年，设计产能约占设备印刷能力约为92.6%，因此本项目设备配备数量与产品产能基本匹配。

2.4 主要原辅材料及燃料的种类和用量

表2.4-1 主要原辅料情况一览表

生产单元	名称	原辅料计量单位	有毒有害物质含量	本项目设计年使用量	其他
纸箱	瓦楞纸板片	万平方/年	/	3000	/
	白乳胶	吨/年	/	1.5	约10%产品涉及粘合，25kg/桶，最大暂存量为0.1t
	水性油墨	吨/年	/	7	25kg/桶，最大暂存量为1t
	打包带	吨/年	/	1	/
	缠绕膜	吨/年	/	5	/
瓶坯	PET塑料颗粒	吨/年	/	3600	/
	模具	套/年	/	10	72腔
	周转箱	个/年	/	50	/
	塑料袋	个/年	/	9000	/
公用	机油	t/a	/	0.2	/
	混凝剂	t/a	/	0.02	/

水	t/a	/	2331	/
电	万kWh/a	/	20	/

(1) 原辅材料理化性质

白乳胶：主要成分为水73.5%，聚乙烯醇17.5%，聚醋酸乙烯酯5%，乳化剂4%。根据企业提供的VOCs检测报告，本次使用的白胶的VOCs挥发比例为4g/L。对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）（GB/T 38597-2020），满足“表2 水基型胶粘剂VOC含量限量”中包装用其他的50g/L的限值要求。

水性油墨：主要成分为颜料15%-30%，水性丙烯酸树脂30%-50%，水21%-42%。根据企业提供的VOCs检测报告，本次使用的水性油墨的VOCs挥发比例为1.3%。根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）表1凹印油墨-吸收性承印物，VOC限值应≤5%。因此，企业使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中VOC含量限值要求。

(2) 油墨用量匹配性分析

根据企业提供的资料和说明，企业会在纸箱产品上进行印刷，产品印刷方案根据客户要求，一般采用图案及加文字的形式。

本项目产品为饮料专用纸箱，纸箱采用水性油墨进行印刷，水性油墨使用量7t/a。根据企业提供的产品数据及印刷方案，饮料专用纸箱的产能为4000万只/年，每只产品印刷面积约为0.04m²。本项目油墨使用量与印刷规模匹配性分析见表2.4-2。

表2.4-2 本项目油墨使用量与印刷规模匹配性分析

序号	使用油墨	产品产量	折合印刷面积（万m ² ）	单位平方米油墨克数（g）	即用状态下油墨理论需求量（t/a）	油墨实际使用量（t/a）
1	水性油墨	纸箱4000万只/年	160	4.0	6.4	7

由上表可见，本项目所用油墨使用量基本可以满足实际印刷要求。

2.5 厂区平面布置

本项目位于桐乡市凤鸣街道同胜路688号，租用桐乡市凤鸣街道同胜路688号1幢（浙江致远环境科技股份有限公司内）所属的闲置厂房，厂房共五层，本项目位于一层。生产车间由南至北设置印刷区域、注塑区域、成品仓库、办公区域。

本项目废气收集后经“活性炭吸附装置”处理后经DA001排气筒高空排放，高度约为30m。

危废暂存间及一般固废暂存间位于厂房东侧。项目车间分布明确，总体布局较为合理。厂区平面布置见附图3。

2.6 工艺流程

2.6.1 工艺流程

本项目进行饮料专用纸箱、饮料瓶坯制造，其工艺流程及产污环节图见图2.6-1、2.6-2。

(1) 饮料专用纸箱

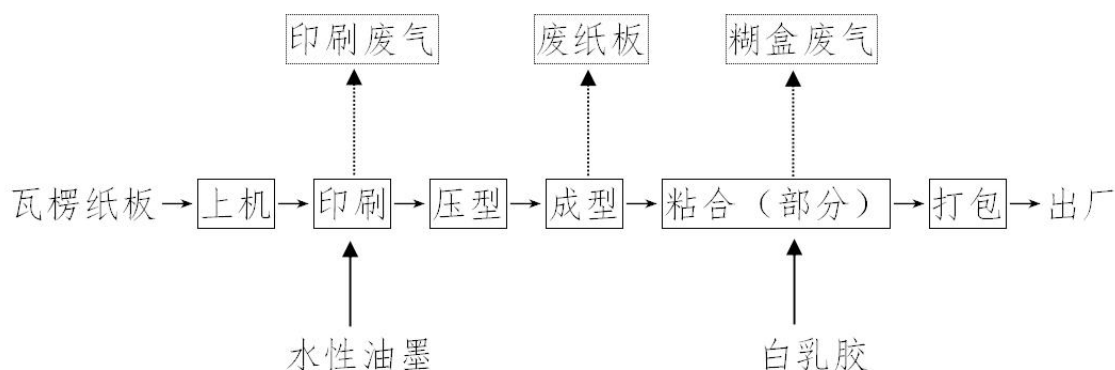


图2.6-1 饮料专用纸箱生产工艺及产污环节流程图

生产工艺简要说明：

印刷：瓦楞纸板经印刷机采用水性油墨印刷，水性油墨转印到承印物后，水分挥发到环境中或者渗入到承印物中，水性油墨随溶剂的挥发而干燥。印刷会产生有机废气。

模切/压痕：根据不同的尺寸（长、宽、高），经压痕机对平面纸板进行压痕和切断，压痕使纸箱边线更容易翻折，外型也更美观，并且确保翻折过程中不会使外层纸面折断。

粘合：部分产品模切一体成型后无需粘合，约10%产品采用白乳胶进行粘合成型。糊盒会产生少量有机废气。

产品打包，入库待售。

(2) 饮料瓶坯

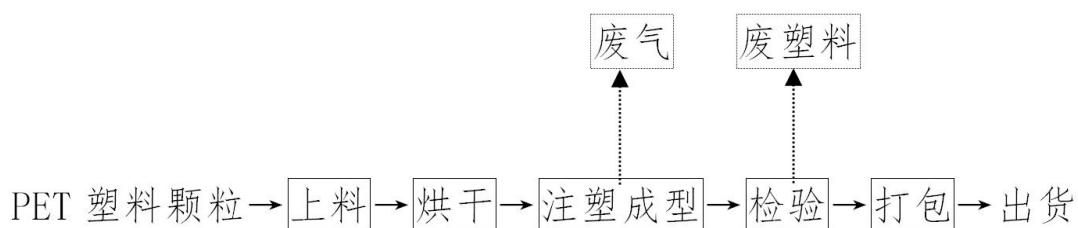


图2.6-2 饮料瓶坯生产工艺及产污环节流程图

生产工艺简要说明：

	项目塑料配件生产原料为优品级别的PET塑料粒子。	
	外购的PET塑料粒子拆包投料后先在除湿干燥一体机进行低温干燥预热（加热温度约100℃），以去除塑料粒子中的水分，确保后续注塑成品的质量。	
	再进入注塑机进行高温状态下（加热温度280℃）注塑成型即可得到瓶坯产品，检验合格后包装入库待售，不合格品（次品率约3‰）直接当废塑料外售，厂内不回用。	
	2.6.2产排污说明	
	表2.6-1 本项目产排污情况汇总表	
	污染因子	主要污染物
	废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、总氮
		COD _{Cr} 、NH ₃ -N、总氮、悬浮物
	废气	非甲烷总烃、臭气浓度
		非甲烷总烃、臭气浓度
		非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度
	噪声	设备运行噪声
	固废	废活性炭
		废活性炭（水处理）
		废过滤袋
		污泥
		废包装桶
		清洗废液
		废机油
		废油桶
		废抹布和手套
		一般废包装材料
		废塑料、废纸板
		生活垃圾
		产生工序
		生活污水
		清洗废水
		印刷
		糊盒
		注塑
		生产过程
		废气处理
		废水处理
		废水处理
		废水处理
		原辅料使用
		印刷
		机修
		机修
		机修
		拆包
		生产
		职工生活

三、运营期主要环境影响和保护措施

3.1 运营期废气主要环境影响和保护措施

1、源强核算

(1) 源强及达标排放情况

表3.1-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线	装置	污染源	污染物	废气产生						治理设施						污染物排放			核算排放时间 (h)
				核算方法	核算系数	核算依据	产生浓度 mg/m³	产生量		收集方式	收集效率	工艺	是否可行技术	效率	行业整治规范符合性	排放浓度 mg/m³	排放量t/a	排放速率kg/h	
								产生量 t/a	产生速率kg/h										
注塑	注塑机	DA001有组织	非甲烷总烃	产污系数法	0.539kg/t原料	《浙江省重点行业VOCs污染源排放量计算方法》（1.1版）	72.000	1.552	0.216	集气罩收集	75%	活性炭吸附	是	/	符合	18.000	0.388	0.054	7200h
			乙醛	产污系数法	1.0μg/g原料	《瓶用聚对苯二甲酸乙二酯(PET)树脂》（GB/T 17931-2018）	0.133*	0.003	0.0004				是	/	符合	0.133	0.003	0.0004	
		无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	/	0.388	0.054	/	/	/	/	/	/	/	0.388	0.054	
			乙醛	产污系数法	/	/	/	0.001	0.0001	/	/	/	/	/	/	/	0.001	0.0001	
		印刷	印刷机	车间无组织	非甲烷总烃	产污系数法	1.3%	物质的VOCs检测报告	/	0.091	0.013	/	/	/	/	/	/	0.091	
胶水	糊盒	车间无组织	非甲烷总烃	产污系数法	4g/L	物质的VOCs检测报告	/	0.006	0.002	/	/	/	/	/	/	0.006	0.002	3000h	

备注*：由于乙醛原始浓度很低，环评暂时不考虑净化效率。

本项目运营期产生的废气有水性印刷废气、胶水废气、注塑废气和工艺臭气。

备注1 印刷废气

项目使用水性油墨7t/a，根据企业提供原辅料成分，水性油墨中VOCs含量为1.3%，印刷工序中非甲烷总烃产生量为0.091t/a。水性印刷工序年运行约7200h/a，核算得到水性印刷废气排放速率为0.013kg/h。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目位于重点地区，NMHC的初始排放速率 < 2kg/h，可不配置VOCs处理设施，本项目水性印刷废气产生量少且初始排放速率为0.013kg/h，远小于2kg/h。

又根据浙环发〔2021〕13号关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见“（四）使用低VOCs原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设VOCs末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取VOCs无组织排放收集措施。”本项目使用的水性油墨VOCs含量1.3%，小于10%。可直接通过车间通风系统排出。

备注2 胶水废气

胶水废气产生于糊盒工序，部分产品采用白乳胶进行粘合成型。根据企业提供MSDS，白胶 VOCs 含量为 4g/L。本项目白胶消耗量 1.5t/a，密度为 1.05g/cm³，则胶水废气（以非甲烷总烃计）产生量 0.006t/a，平均产生速率 0.002kg/h（以胶水废气干燥时间 3000h 计）。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目位于重点地区，NMHC的初始排放速率 < 2kg/h，可不配置VOCs处理设施，本项目胶水废气产生量少且初始排放速率为0.002kg/h，远小于2kg/h。

又根据浙环发〔2021〕13号关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见“（四）使用低VOCs原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设VOCs末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取VOCs无组织排放收集措施。”本项目使用的白乳胶VOCs含量按0.4%考虑，小于10%。且胶水废气产生量为0.006t/a，产生量很少，可直接通过车间通风系统排出。

备注3 注塑废气

本项目使用外购 PET 塑料颗粒注塑工序会产生废气。项目使用 PET 分解温度约为

350℃，加热工序加热温度约为 280℃左右，未达到本项目使用塑料片材的分解温度，且整个加热、注塑成型的过程持续时间很短暂，因此考虑本项目塑料注塑过程不会产生热分解，且产生的有机废气量有限，产生的废气主要为树脂内的游离单体。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和塑料相关特性，PET 塑料产生的特征污染物包括非甲烷总烃、乙醛。参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中塑料皮、板、管材制造工序单位排放系数为 0.539kg/t 原料，又参照《瓶用聚对苯二甲酸乙二酯(PET)树脂》（GB/T 17931-2018）中食品包装用瓶用 PET 树脂乙醛挥发量为 1.0μg/g 原料，本项目使用 PET 用量为 3600t/a，核算得到注塑过程中非甲烷总烃产生量为 1.940t/a、乙醛产生量为 0.004t/a。

本项目实施后全厂配置 1 台注塑机，根据企业提供资料，注塑机流道出口尺寸约为 1.0m×0.9m，企业拟在注塑机注塑工序上方设置集气罩，集气罩尺寸约 1.1m×1.0m，集气罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，考虑管道风力损失等因素，考虑合计收集风量为 3000m³/h。废气经集气罩收集后至活性炭吸附装置 TA001 处理后 30m 排气筒 DA001 高空排放，预计收集效率为 80%，活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率为 75%。另由于废气中乙醛的发生源强很低，保守考虑活性炭吸附装置对其无处理效率。注塑工序年运行 7200h/a。注塑废气产排情况见下表 3.1-2。

表 3.1-2 注塑废气产排情况表

产生工序	污染物	排放方式	产生情况			排放情况			生产时间 h/a
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³	
吸塑成型	非甲烷总烃	DA001 有组织	1.552	0.216	72.000	0.388	0.054	18.000	7200
		无组织	0.388	0.054	/	0.388	0.054	/	
	乙醛	DA001 有组织	0.003	0.0004	0.133	0.003	0.0004	0.133	
		无组织	0.001	0.0001	/	0.001	0.0001	/	

根据上表可知，DA001 非甲烷总烃和乙醛有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 5 大气污染物特别排放限值要求（非甲烷总≤60mg/m³，乙醛≤20mg/m³）。

备注4 恶臭

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

以经过训练合格的5-8名臭气监测员以自身的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。详见表3.1-3。

表3.1-3 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，但不易辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有很强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目生产过程产生恶臭气味。根据对同行业的类比调查，生产楼内的恶臭等级在2级左右，厂界基本无异味，收集处理后排放口基本无异味，恶臭等级在0-1级左右。

（1）污染治理措施及可行性

表3.1-4 污染治理措施及可行性一览表

生 产 线	装 置	污 染 源	污 染 物	治 理 设 施					是 否 为 可 行 技 术	可 行 性 技 术 依 据
				收 集 方 式	收 集 率	处 理 工 艺	处 理 能 力	处 理 效 率		
注 塑	注 塑 机	DA001	非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度	废气集气罩收集	80%	活性炭吸附脱	3000m³/h	75%	是	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）

（2）排放口基本情况

表3.1-5 排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒名称	经度/°	纬度/°	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气出口温度/℃	排放口类型
DA001	注塑废气排气筒	120.505375	30.603603	30	0.26	25	一般排放口

（5）监测要求

表3.1-6 监测情况表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	非甲烷总烃、乙醛	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单
	臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）
厂界	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》

		(GB31572-2015) 及其修改单
	乙醛	1次/年
	臭气浓度	1次/年

3.2运营期废水主要环境影响和保护措施

(1) 源强排放及达标情况

表3.2-1 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	污染源	废水产生量 t/a	废水产生					治理设施				废水排放（纳管）				废水排放量	核算排放时间（h）	
			污染物	核算方法	核算系数	核算依据	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理能力	是否可行技术	效率	核算方法	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L			排放量 t/a
生活	生活污水	510	COD _{Cr}	类比法	/	类比同类项目	350	0.179	化粪池	5t/d	是	/	类比法	510	350	0.179	510	7200h
			NH ₃ -N	类比法	/		35	0.018				/	类比法		35	0.018		
			总氮	类比法	/		50	0.026				/	类比法		50	0.026		
清洗	清洗废水	81	COD _{Cr}	类比法	/	类比同类项目	2000	0.162	混凝沉淀 + 袋式过滤 + 活性炭过滤	1t/d	是	/	/	/	/	/	/	/
			NH ₃ -N	类比法	/		35	0.003				/	/		/	/		
			总氮	类比法	/		60	0.005				/	/		/	/		
			悬浮物	类比法	/		260	0.021				/	/		/	/		

备注 1：生活污水

本项目劳动定员40人，企业不涉及食堂和宿舍，每人每天的生活用水量按50L计，年工作 300 天，则本项目生活用水量为600t/a，废水的产生量以85%计算，则生活污水的产生量约为 510t/a。生活污水中水质按 COD_{Cr}350mg/L，NH₃-N35mg/L，总氮50mg/L计，则生活污水污染物产生量为：COD_{Cr}0.179t/a，NH₃-N0.018t/a，总氮0.026t/a。

生活污水经化粪池预处理达标后纳管，最终进桐乡申和水务有限公司污水处理厂处理后排入钱塘江。

废水中COD_{Cr}、NH₃-N、总氮 排环境浓度按照40mg/L、2mg/L、12mg/L计算，则COD_{Cr} 和NH₃-N 的最终排环境量 COD_{Cr}0.020t/a，NH₃-N0.001t/a、总氮0.006t/a。

备注 2：循环冷却水

本项目注塑工序后使用冷却水直接冷却产品，该冷却水中主要成分为塑料颗粒、钙镁离子等，该过程对水质要求不高，定期经活性炭填料罐处理后回用，冷却水能够达到循环使用的程度，不外排。

注塑工序使用冷却水直接冷却产品，冷却水循环使用、定期补充，不外排。循环冷却水使用过程中有蒸发损失，需定期补充，冷却塔循环水量为 30t/h，设有 1 台。生产为三班制生产、每班 8 小时，冷却塔年运行 7200h，则项目年循环水量为 21.6 万吨，本项目设有闭式水塔，冷却水在使用过程中蒸发损失率按 0.8%计，则补充水量约为 1728t/a。

备注 3：清洗废水

项目清洗印刷机油墨槽产生含油墨清洗废水。根据企业提供资料，项目正常运行期间，每天清洗印刷机油墨槽用水约0.3t，项目年产生天数300天，则年用水90t/a，清洗废水产生量按90%计，则项目清洗废水产生量约为81t/a。类比同类型项目，清洗废水水质按COD_{Cr}2000mg/L，SS260mg/L，NH₃-N35mg/L，总氮60mg/L计，则污染物产生量为COD_{Cr}0.162t/a，SS0.021t/a，NH₃-N0.003t/a，总氮0.005t/a。清洗废水统一收集经厂区污水处理设施处理后回用。污水处理设施拟采用“混凝沉淀+袋式过滤+活性炭过滤”的处理工艺。

由于清洗印刷机对清洗水质量要求不高，本项目清洗废水收集后经厂区污水处理设施处理后循环使用，为保证废水处理设施处理效率，项目每月定期将收集池中浓水，作为危废处置。

(2) 排放口情况、污染治理措施及可行性

表3.2-2 废水排放口情况、污染治理措施及可行性一览表

排放口编号	污水排放口	排放口地理坐标		排水去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息				纳管依托可行性
		经度/°	纬度/°				名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	排放标准	
DW001	生活污水排放口	120.505375	30.603603	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0: 00-24:00	桐乡申和水务有限公司	COD _{Cr}	/	40mg/L	可行
								NH ₃ -N	/	2mg/L	
								总氮	/	12mg/L	

本项目清洗废水水质较为简单，本项目废水经“混凝沉淀+活性炭过滤”处理后，可去除大部分污染物，可保证运行效果稳定。

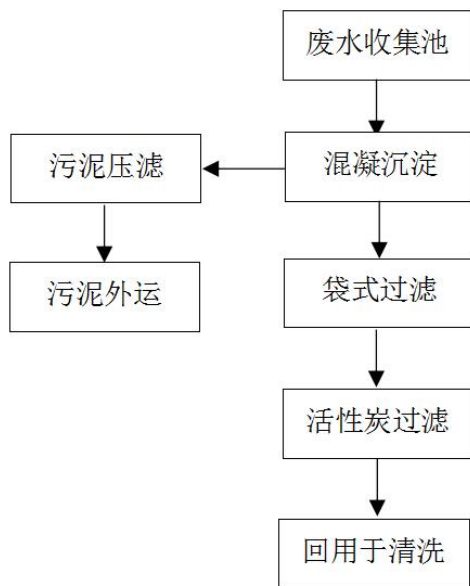


图3.2-1 生产废水处理工艺流程图

表3.2-3 雨水排放口情况、污染治理措施及可行性一览表

排放口编号	排放口名称	排放口地理位置		排水去向	排放规律	间歇式排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水系处地理坐标		其他
		经度/°	纬度/°				名称	受纳水体功能目标	经度/°	纬度/°	
YS001	雨水口	120.505603	30.603640	灵安港	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	下雨时	灵安港	III类	120.508711	30.603880	/

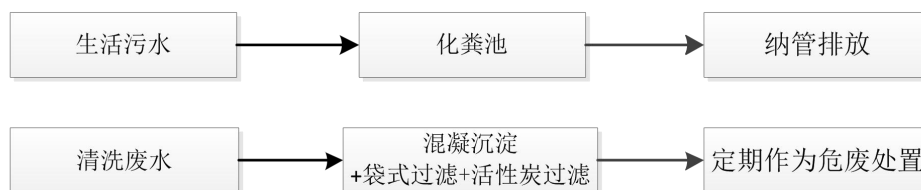


图3.2-1 项目废水处理工艺流程图

3.3 运营期噪声主要环境影响和保护措施

3.3.1 源强及排放情况

企业生产过程中产生的噪声主要源自注塑机、三工位侧取机械手等，项目主要噪声源源强调查见表3.3-1。

表 3.3-1 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

所在位置	工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶 发等)	噪声源强		持续 时间 h
					核算方 法	声压级 /dB(A) (距 声源1m)	
生产厂房	注塑	注塑机	注塑机	频发	类比法	80	7200
	侧取	三工位侧取 机械手	三工位侧取 机械手	频发	类比法	70	7200
	模具	模具热流道	模具热流道	频发	类比法	70	7200
	除湿	除湿干燥一 体机	除湿干燥一 体机	频发	类比法	75	7200
	水冷	水冷螺杆式 冷水机组	水冷螺杆式 冷水机组	频发	类比法	78	7200
	除露	除露机	除露机	频发	类比法	75	7200
	空压	空压机	空压机	频发	类比法	85	7200
	水塔	闭式水塔	闭式水塔	频发	类比法	70	7200
	装箱	软着陆自动 装箱机	软着陆自动 装箱机	频发	类比法	70	7200
	风淋	风淋室	风淋室	频发	类比法	75	7200
	货淋	货淋室	货淋室	频发	类比法	75	7200
	印刷	自动高速印 刷开槽模切 清废点数收 集线	自动高速印 刷开槽模切 清废点数收 集线	频发	类比法	78	7200
	糊箱	糊箱机	糊箱机	频发	类比法	70	7200
	叠码	叠码机	叠码机	频发	类比法	70	7200
	对裱	对裱机	对裱机	频发	类比法	70	7200
	压痕	压痕机	压痕机	频发	类比法	75	7200
	环保 工程	废气处理设 施	废气处理设 施	频发	类比法	80	7200
	环保 工程	废水处理设 施	废水处理设 施	频发	类比法	75	7200

为减轻项目投产后厂界噪声对周围环境的影响，企业拟采取以下措施：

- ①选用先进的低噪声设备；
- ②合理噪声设备布局，将噪声大的设备尽量布置在厂区中央；
- ③生产设备运行时车间门窗保持关闭；
- ④设备安装时高噪声设备加装减振垫，平时加强设备维护。
- ⑤加强厂区绿化；
- ⑥合理安排作业时间，加强员工教育轻拿轻放。

在采取以上隔声降噪措施后，预计厂界昼夜噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。项目噪声不会对周围环境造成大的影

响。

3.4运营期固体废物主要环境影响和保护措施

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、《国家危险废物名录（2025年版）》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《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）及《危险废物鉴别标准》等，固体废物污染源源强核算结果及相关参数见表3.4-1。

表3.4-1 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

固体废物属性	工序/生产线	固废名称	固体废物代码	危险特性	产生周期	产生情况		最终去向	管理要求
						核算方法	产生量(t/a)		
危险废物	废气处理	废活性炭	HW49 900-039-49	T	季度	类比	13.164	委托危废资质单位处置	根据《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单，对危险废物暂存设施提出如下要求： ①危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定；②为防止雨水径流进入危废暂存库内，避免渗滤液量增加，危废暂存库周边建议设置导流渠，并做好地面防腐防渗。为加强管理，危废暂存库应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单、《危险废物识别标志设置规范》（HJ 1276-2022）要求设置指示牌；③项目方应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；④项目方应建立档案制度，应将入场的危废种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存。
	废水处理	废活性炭（水处理）	HW49 900-041-49	T/In	每半年	类比法	4.4		
	废水处理	废过滤袋	HW49 900-041-49	T/In	每年	类比法	0.05		
	废水处理	污泥	HW49 772-006-49	T	每天	类比法	0.076		
	原辅料使用	废包装桶	HW49 900-041-49	T/In	每天	类比法	0.68		
	废水处理	清洗废液	HW49 772-006-49	T	每月	类比法	3.6		
	机修	废机油	HW08 900-217-08	T,I	每天	类比法	0.2		
	机修	废油桶	HW08 900-249-08	T/In	每年	类比法	0.02		
	机修	废抹布和手套	HW49 900-041-49	T/In	每年	类比	0.05		

一般固废	拆包	一般废包装材料	900-099-S59	/	每天	类比	10	物资公司	企业需建立全厂统一的固废分类制度，设置统一的一般工业固废暂存库。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《嘉兴市人民政府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）要求，建设规范化的一般工业固废暂存设施。一般固废暂存库地面应进行硬化处理，各类固废分类收集，不得相互混合。一般工业固体废物贮存场禁止危险废物和生活垃圾混入。本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固体废物转移需执行《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28号）有关规定。企业应建立比较全面的固体废物管理制度和管理程序，固体废物按照性质分类收集，并有专人管理，进行监督登记。建设单位应建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存。
	生产	废塑料	900-099-S59	/	每天	类比	36	物资公司	
	生产	废纸板	900-005-S17	/	每天	类比	100	物资公司	
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	/	每天	产污系数法	6	委托环卫部门清运	

备注1 一般废包装材料

原辅料使用和包装过程中将产生一定量的废包装材料，不涉及危化品包装袋，根据企业提供资料，废包装材料约为10t/a，企业收集后出售给物资公司。

备注2 废塑料

根据企业提供资料，废塑料边角料、次品产生量约为36t/a，企业收集后出售给物资公司。

备注3 废纸板

根据企业提供资料，废纸板边角料产生量约为100t/a，企业收集后出售给物资公司。

备注4 废活性炭

①按照活性炭对有机废气吸附容量估算

项目有机废气采用1套“活性炭吸附装置”装置处理，废气处理装置运行一段时间需要更换活性炭，则将产生一定量的废活性炭。根据工程分析，本项目“活性炭吸附”装置的有机废气吸附量为1.164t/a，根据相关资料，活性炭对有机废气吸附容量约为10%，通过计算，废活性炭产生量为12.804t/a（含有机废气吸附量）。

②根据相关文件计算

本项目配套1套活性炭吸附装置（吸附风量3000m³/h）处理有机废气，结合嘉环发[2023]37号等要求，活性炭的初始装填量拟装填2.0吨，满足《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》关于活性炭的一次装

填量要求，根据《关于印发嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）的通知》（嘉环发[2023]37号），本项目活性炭拟填装量为2.0t，每年更换6次，废活性炭产生量约为13.164t/a（含吸附的有机物）。

综上两种计算方法，按最严取值，则本项目废活性炭产生量为13.164t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废活性炭属于危险废物，危废代码为HW49（900-039-49），企业收集后委托有资质单位处置。

备注5 废活性炭（水处理）

项目清洗废水经活性炭过滤处理，活性炭装填量为0.5t，拟一年更换2次活性炭，单次可吸附污染物约0.05kg，含水率按50%计，则清洗废水处理过程中废活性炭产生量为2.2t/a；项目冷却水定期经活性炭填料罐处理后回用，活性炭装填量为0.5t，拟一年更换2次活性炭，单次可吸附污染物约0.05kg，含水率按50%计，则冷却水处理过程中废活性炭产生量为2.2t/a。废活性炭（水处理）总产生量为4.4t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废活性炭属于危险废物，危废代码为HW49（900-041-49），企业收集后委托有资质单位处置。

备注6 废过滤袋

项目清洗废水经袋式过滤处理，根据企业提供资料，则废过滤袋产生量为0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废过滤袋属于危险废物，危废代码为HW49（900-041-49），企业收集后委托有资质单位处置。

备注7 污泥

本项目清洗废水经废水处理设施处理，根据废水源强计算，混凝沉淀过程中悬浮物的削减量为0.019t/a。污泥通过压滤设备进行脱水，脱水后含水率约为75%，则脱水后的污泥产生量约为0.076t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），污泥属于危险废物，危废代码为HW49（772-006-49），规范收集后委托有资质单位处置。

备注8 废包装桶

本项目使用水性油墨、白乳胶等原料，根据原辅料包装规格，废包装桶的产生量约为340个，单个空桶重量按2kg计，则废包装桶的产生量为0.68t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废包装桶属于危险废物，危废代码为HW49（900-041-49），企业收集后委托有资质单位处置。

备注9 清洗废液

本项目清洗废水收集后经厂区污水处理设施处理后回用于清洗工序，为保证废水

处理设施处理效率，并定期每月收集 0.3t 废液处置，则预计清洗废液产生量 3.6t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，清洗废液属于危险废物，危废代码为 HW49（772-006-49），企业收集后委托有资质单位处置。

备注 10 废机油

机械设备维护保养产生一定量的废机油，废机油年产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，其属于危险废物，危废代码为 HW08（900-217-08）。企业收集后委托有资质单位处置。

备注 11 废油桶

企业使用机油会产生一定量废油桶，根据企业提供资料，废油桶产生量为 1 个/年，桶重约 20kg，产生量 0.02t/a，属于危险废物。根据《国家危险废物名录》（2025 版），其属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08）。企业收集后委托危废单位处置。

备注 12 废抹布和手套

在设备维护保养和印刷机清理过程中会产生一定量的沾染油与油墨的抹布和手套，合计年产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），其属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49）。企业收集后委托危废单位处置。

备注13 生活垃圾

本项目劳动定员40人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计算，则年产生活垃圾6t/a。生活垃圾定点收集后由环卫部门清运。

3.5环境风险

根据企业提供原辅材料情况，对照《危险化学品目录（2022年修订）》、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目存在环境风险物质为机油、白乳胶、水性油墨和危险废物，主要分布在危化品仓库和危废仓库。

表3.5-1 涉及的危险物质数量与临界量比值及风险源分布情况

序号	环境风险物质名称	CAS号	最大储存量 q_i (t)	临界量 Q_i (t)	q_i/Q_i
1	水性油墨	/	1	50	0.02
2	白乳胶	/	0.1	50	0.002
3	机油	/	0.2	2500	0.00008
4	清洗废液（NH ₃ -N浓度 ≥2000mg/L的废液）	/	0.3	5	0.06
5	危废	/	6.5	50	0.13
企业全厂Q值					0.212

备注：白乳胶、水性油墨和危险废物等参照健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。现有项目

危废来自于现有项目环评环境风险章节。

企业涉及环境风险物质，应编制应急预案，企业现有厂区未设置事故应急池，应按应急预案要求设置事故应急收集设施。

表3.5-2 影响途径和风险防控措施

序号	风险事故	影响途径	风险防范措施
1	原料泄漏事故	项目使用机油、水性油墨等原料为桶装，在暂存、使用过程中发生泄漏事故，导致物料进入地表水体或渗透入地下水水体。	危化品仓库地面及四周做防腐处理，四周设置导流沟和收集池，泄漏液经导流沟收集后进入收集池，能保证泄漏的危险物质在危化品仓库内部得到有效处理，不会污染仓库外地面，防止泄漏液进入水体或土壤。同时建设单位应安排专人定期巡视液体物料贮存区，一旦发现有泄漏现象，立刻启动应急计划，及时处理，尽量减小泄漏事故带来的危害。企业现有厂区未设置事故应急池，同时要求企业按照规范建设事故应急池。
2	危废泄漏事故	在危险废物转移过程中，如包装发生破裂等原因导致危险废物遗失于环境中。	危废仓库地面及四周做防腐处理，四周设置导流沟和收集池，泄漏液经导流沟收集后进入收集池，能保证泄漏的危险物质在危化品仓库内部得到有效处理，不会污染仓库外地面，防止泄漏液进入水体或土壤。同时建设单位应安排专人定期巡视液体物料贮存区，一旦发现有泄漏现象，立刻启动应急计划，及时处理，尽量减小泄漏事故带来的危害。
3	废水事故性排放	废水跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故。	按照表3.5-3防渗标准分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，杜绝污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。
4	化学品燃烧事故	原料泄漏后可能发生燃烧事故	小型火灾时立刻用附近的灭火器灭火，如有迅速扩大之势，应避免靠近，立即打开消火栓降低着火点及附近油温，待火焰减低后再用灭火器。大型火灾应立刻开启消火栓降温，等待救援。现场处置后，需派人监护现场，保护好现场，配合有关部门调查处理，做好伤亡人员善后处理，废液、被侵蚀沙土等废物统一集中并委托有资质单位处置转移。同时要求企业按照规范建设事故应急池和消防废水截留设施。
5	废气事故排放风险	厂区内废气处理设施故障、管道发生破裂或者管道接口老化，会导致废气直接排放。	定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，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、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

表3.5-3 厂区防渗措施一览表

污染防控区域		防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照GB18598执行
一般防渗区	一般固废仓库、生产区域	等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照GB16889执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号）相关要求，企业已委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计，自行（或委托）开展安全风险评估。本项目环保设施环境风险源主要为活性炭吸附装置。要求企业加强对重点环保设施的安全管理，预防和减少安全事故的发生。

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号），新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可实施。

1）设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。

2）建设和验收阶段。建设单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

3）严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

本项目采用活性炭吸附装置处理废气，装置中应安装配置阻火器、泄爆片等安全装置，并安排人员定期对废气处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放。

3.6总量控制指标

3.6.1 总量控制指标

根据浙江省现有总量控制要求和《杭州湾海域生态修复提升行动方案》（浙美丽办〔2024〕43号），主要污染物总量控制种类包括：化学需氧量、氨氮、总氮、二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物和重点重金属。

结合上述总量控制要求、工程分析，确定本项目总量控制因子为：化学需氧量、氨氮、总氮、挥发性有机物。

3.6.2 总量控制方案

根据《嘉兴市生态环境局关于印发护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》(嘉环发[2023] 7号)文件规定：“对上一年度环境空气质量年平均浓度达标、水环境质量达到要求的区域，挥发性有机物、化学需氧量和氨氮等三项污染物排放总量控制指标按照所需替代总量指标的1:1进行替代削减”。项目所在地桐乡上一年度环境空气质量年平均浓度达标，因此，挥发性有机物按替代总量指标的1:1进行削减替代。本项目仅排放生活污水，化学需氧量、氨氮、总氮无需进行替代削减。

本项目实施后公司总量控制指标及替代削减量见表3.6-1。

表3.6-1 总量控制指标一览表

类型	指标	本项目排放量	增加量	区域替代削减比例	区域内替代削减值
废水	废水量	510	+510	/	/
	COD _{Cr}	0.020	+0.020	/	/
	NH ₃ -N	0.001	+0.001	/	/
	总氮	0.006	+0.006	/	/
废气	VOCs	0.873	+0.873	1:1	0.873

本项目挥发性有机物通过区域平衡替代削减，根据《关于浙江森咖包装有限公司年产4000万只饮料专用纸箱、10000万只饮料瓶坯建设项目主要污染物总量平衡的意见》，具体削减替代平衡方案如下。

①挥发性有机污染物（VOCs）平衡方案

桐乡市对相关企业实施了挥发性有机污染物（VOCs）整治，实现VOCs削减并对该部分削减量纳入政府储备，现从中调剂0.873吨/年，作为本项目的平衡替代量。

综上，本项目新增污染物总量实行区域替代削减，满足总量控制要求。

四、环境保护措施监督检查单

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		自行监测要求（监测频次）
				文号/标准	浓度限值 mg/m ³	
大气环境	DA001 废气排气筒	非甲烷总烃	本项目注塑废气收集后，经一套“活性炭吸附装置”处理后经30米高DA001排气筒排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单	60	1次/半年
		乙醛			20	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	6000（无量纲）	
	厂界	非甲烷总烃	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单企业边界大气污染物浓度限值	4.0	1次/年
		乙醛		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	0.04	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	20	
地表水环境	DW001污水排放口	生活污水 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、总氮	生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网	COD _{Cr} 达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、NH ₃ -N和总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级限值后纳管排放。	COD _{Cr} ≤500 mg/L、 NH ₃ -N≤45 mg/L、 总氮≤70 mg/L	1次/年
	YS001雨水口	COD _{Cr} 、SS	雨水经雨水管道排入灵安港	/	/	/
声环境	生产设备	噪声（等效声级）	隔声、降噪	四厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值要求。	昼间≤65dB、 夜间≤55dB	1次/季度
电磁辐射	/	/	/	/	/	/
固体废物	废活性炭、废过滤袋、污泥、废包装桶、清洗废液、废机油、废油桶、废抹布和手套委托危废资质单位处置。一般废包装材料、废塑料、废纸板外售综合利用。生活垃圾收集后委托环卫部门清运。一般工业固废纳入嘉兴市一般工业固废信息化监管系统管理，危险废物纳入浙江省固体废物管理系统管理。					
土壤及地下水污染防治措施	危化品仓库和危废仓库地面防腐防渗，废水纳管排放，化粪池和管道衔接装置等按照相关规范要求做好防漏、防渗措施，定期检查管道，禁止在管道上放置重物。					
生态保护措施	加强厂区内及周围的绿化工作，尽量提高厂区及四周的绿化覆盖率，这样可使对生态的影响降至最小，由于本项目营运期产生的污染物不多，且经治理后均能达标排放，基本不会造成生态影响。					
环境风险防范措施	危险废物暂存于危废仓库。危废仓库应满足以下风险防范措施： a.危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定；b.为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加，贮存场周边建议设置导流渠，并做好地面防腐防渗。为加强管理，贮存场应					

	按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌；c.项目方应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；d.项目方应建立档案制度，应将入场的危废种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号），对建设阶段要求如下。 a 建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 b 建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。 c 建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。 根据《浙江省排污许可证管理实施方案》（浙政办发〔2017〕79号），要求严格落实企事业单位环境保护责任，对企业环境管理要求如下： a 落实按证排污责任。纳入排污许可管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。企事业单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度、排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理水平和环境管理水平，自觉接受监督检查。 b 实行自行监测和定期报告。企事业单位应依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。企事业单位应如实向生态环境部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向生态环境部门报告。 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），对企业自主开展相关验收工作要求如下：建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目行业C2231纸和纸板容器制造，属于“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”，本项目涉及废气排放，管理类别为“简化管理”。本项目行业C2926 塑料包装箱及容器制造，属于“二十四、橡胶和塑料制品业29”——“塑料制品业292”——“其他”项目，本项目塑料制品产能约为3600t/a，管理类别为“登记管理”。综上，企业排污许可管理类别为“简化管理”，要求企业在本项目排污前，及时申请排污许可证。
--	--

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	VOCs	/	/	/	0.873	/	0.873	+0.873
废水	废水量	/	/	/	0.051	/	0.051	+0.051
	COD _{Cr}	/	/	/	0.020	/	0.020	+0.020
	NH ₃ -N	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	总氮	/	/	/	0.006		0.006	+0.006
一般工业固体废物	一般废包装材料	/	/	/	10	/	10	+10
	废塑料	/	/	/	36	/	36	+36
	废纸板	/	/	/	100	/	100	+100
危险废物	废活性炭	/	/	/	13.164	/	13.164	+13.164
	废活性炭(水处理)	/	/	/	4.4	/	4.4	+4.4
	废过滤袋	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	污泥	/	/	/	0.076	/	0.076	+0.076
	废包装桶	/	/	/	0.68	/	0.68	+0.68
	清洗废液	/	/	/	3.6	/	3.6	+3.6
	废机油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废油桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废抹布和手套	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；废水量单位为万吨/年，其余均为吨/年。