



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 浙江凯创电器科技有限公司年产 3.8
万吨食品级冷链保鲜纸质包装箱项目

建设单位（盖章）： 浙江凯创电器科技有限公司

编制日期： 2023 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	68
六、结论	70
附表	72

附图、附件

附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目周边环境图
附图 3	厂区平面布置图
附图 4	海宁市环境管控单元分类图
附图 5	项目厂房及周边环境照片海宁市生态红线图
附图 6	海宁市环境空气质量功能区划图
附图 7	海宁市地表水环境功能区划图
附图 8	海宁市域总体规划图
附图 9	海宁市尖山新区（黄湾镇）用地规划图
附图 10	项目厂房及周边环境照片

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、法人身份证
附件 3	土地证及租赁合同（节选）
附件 4	城镇污水排入排水管网许可证
附件 5	水性油墨 MSDS
附件 6	水性油墨检测报告
附件 7	白乳胶 MSDS
附件 8	蒸汽发生器检测报告
附件 9	行政处罚文件
附件 10	浙江凯创项目函审意见-专家 1
附件 11	浙江凯创项目函审意见-专家 2
附件 12	浙江凯创项目函审意见修改清单
附件 13	浙江凯创项目专家复核意见
附件 14	浙江凯创电器有限公司原有项目不实施承诺书
附件 15	浙江凯创电器有限公司安全风险承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江凯创电器科技有限公司年产 3.8 万吨食品级冷链保鲜纸质包装箱项目			
项目代码	2309-330481-07-02-998607			
建设单位联系人	俞秀娟	联系方式	18957305617	
建设地点	海宁市黄湾镇尖山新区金石路 53 号			
地理坐标	经度：120° 50′ 2.778″，纬度：30° 19′ 43.369″			
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 23-39 印刷 231*和十九、造纸和纸制品业 22-38 纸制品制造 223*	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门	海宁市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	61	
环保投资占比（%）	0.8%	施工工期	6 个月	
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目已经进行了调试，但未投产，打钉机、印刷机和压膜机等设备已安装，已建立污水处理站，嘉兴市生态环境局出具了行政处罚决定，已处罚 53463 元，详见附件 9。		用地面积（m ² ） 16000（建筑面积）	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置判定情况			
	专项评价类别	涉及项目类别	专项设置说明	
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目不排放所列有毒有害污染物，周边500m范围内有环境空气环境保护目标。	不设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)； 新增废水直排的污水集中处理厂	无生产废水直排	不设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	厂有毒有害和易燃易爆危险物质未超临界量	不设置
	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	无河道取水口。	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于海洋工程。	不设置
综上，项目不设置专项。				

规划情况	规划名称：《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）》 规划审批机关：海宁市人民政府
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环境影响报告书》； 召集审查机关：浙江省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环保意见的函》（浙环函〔2019〕132号）。 规划名称：浙江省南北湖风景名胜区总体规划（2018-2035 年） 审查机关：浙江省人民政府
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030）》符合性 （1）规划范围 海宁经济开发区尖山新区位于海宁黄湾镇境内南部，四至范围为：东接海盐县澉浦镇，南侧和西侧紧邻杭州湾，东北至钱塘江路，西北靠大尖山、小尖山，总占地面积 42.07km²。 （2）规划期限：2016-2030 年 （3）发展定位 尖山新区性质定位：海宁城市副中心和钱江门户，总部商务基地，以新兴制造业为主导、兼具休闲旅游功能的生态型滨江新城。 发展目标定位：“一城三地”，即生态新城、经济重地、生态福地、休闲胜地。 （4）结构功能 规划形成“一心两轴四片区”的功能结构。 “一心”：公共服务中心，重点发展商贸商务服务业、文化娱乐、生态休闲等功能，承担新城主要的现代服务业功能，起到组织核心的作用； “两轴”：杭州湾大道发展轴、新城路发展轴； “四片区”：生态休闲片区、居住生活片区、总部基地片区和产业功能片区。 （5）产业导向 规划重点发展三大产业经济： ①以战略性新兴产业为重点的先进制造业经济； ②现代服务经济，包括高品质的商贸服务、环境优先型房地产业、完善的生产性服务业等； ③特色鲜明的旅游休闲经济，包括商务休闲经济、运动休闲经济、旅游度假经济、健康养生经济等。

	(6) 工业用地规划布局 规划工业用地 1086hm²，总体上分成两大产业片区： ①东部工业片区：位于六平申线以东。以杭州湾大道为界，又可分为北组团和南组团两个工业组团，北组团将以沙发等皮革家具生产为主，南组团将结合海宁优势产业，发展无污染和轻污染制造业； ②南部工业片区：六平申河以西、杭州湾大道-芙蓉河以南、嘉绍高速公路以东区域为南部工业片区，主要依托已有的制造业基础，特别是势头良好的外向型经济，努力发展光电产业、汽车及配件、新能源、新材料、机械制造等产业，提升整体综合竞争力。 规划符合性分析：本项目现有厂房位于东部工业片区的南组团（杭州湾大道以南），该片区主要以发展无污染和轻污染制造业为主。项目所用水性油墨符合(GB 38507-2020)《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》，所用白乳胶符合(GB 33372-2020)《胶粘剂挥发性有机化合物限量》，均属于低 VOC 原辅料，生产过程中废气产生量少，可达标排放，对周围环境影响较小。企业所用能源为电能和天然气，属于清洁能源。因此，企业营运过程中对环境污染程度较轻。本项目主要从事包装装潢及其他印刷和纸制品制造，不在禁止和限制准入清单内。根据土地证，该厂房用地性质为工业用地，符合工业区用地布局规划。因此，本项目建设符合《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030）》要求。 1.2 《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》符合性 浙江省海宁经济开发区管理委员会于 2017 年委托浙江大学承担了《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》的编制工作，浙江省生态环境厅于 2019 年 4 月 25 日以浙环函[2019]132 号出具了环保意见的函。 海宁市尖山新区管理委员会于 2020 年委托编制了《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030）环境影响报告书六张清单修订稿》，对原规划环评中的六张清单进行补充调整。 本次评价重点对本项目与《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》中“海宁尖山新区规划环评六张清单修编”相关要求，以及规划环评审查意见进行符合性分析。 1) 生态空间清单 本项目所在尖山新区生态空间为尖山东部工业片区（2-1），项目用地性质为工业用地，符合用地规划。企业主要从事包装装潢及其他印刷和纸制品制造，工艺涉及了黏胶和印刷，属于二类工业项目，符合相关管控措施要求。
--	---

2) 现有问题整改清单

本项目为包装装潢及其他印刷和纸制品制造，不涉及氨的使用及排放，对照规划环评现有问题清单，本项目不涉及现有项目整改措施中的内容，符合相关要求。

3) 污染物排放总量管控限值清单

本项目建成后全厂总量建议值为：COD 0.230t/a、氨氮 0.023t/a、VOCs 0.079t/a、二氧化硫 0.09t/a、工业烟粉尘 0.284t/a、氮氧化物 0.146t/a。本项目新增污染物总量主要是 COD、氨氮、VOCs、二氧化硫、氮氧化物，新增污染物总量均在区域内替代削减，项目符合污染物排放总量管控限值清单中的相关要求。

4) 规划优化调整建议清单

本项目不涉及规划优化调整建议清单相关内容。

5) 环境准入条件清单

表1-2 环境准入条件清单

区域	本项目所属行业涉及分类		行业清单	工艺清单	产品清单	本项目情况
尖山东部工业区	禁止准入类产业	十一、造纸和纸制品业	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；造纸（含废纸造纸）	/	/	项目属于造纸和纸制品业中的纸制品制造，企业不从事造纸等活动。
	限制准入产业	/	/	原料涉及氨的工艺（待区域大气环境得到改善后开发）；现有三类工业企业技改、扩建，或存量土地上技改、扩建，必须满足区域总量控制要求	/	项目属于二类工业，不涉及氨工艺

因此本项目不属于限制类和禁止类项目，符合海宁经济开发区尖山新区准入要求。

6) 环境标准清单

表1-3 环境标准清单

类别	主要内容		本项目情况	符合性
空间准入标准	尖山东部工业片区（2-1）	1、鼓励发展战略性新兴产业项目，严格控制三类工业项目建设，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；有条件地限制二类工业企业入园，鼓励符合产业政策及排污量较小的企业入园，限制能耗大、排污量大的企业入园； 2、鼓励发展汽车及关键零部件、新能源利用（风能、太阳能）、机械装备（特种设备）、新材料等类型中无污染或轻污染的项目，清洁生产潜力大、废气污染物、危险废物产生量少的项目； 3、严格实施污染物总量控制制度； 4、合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康； 5、严格实施畜禽养殖禁养区和限养区政策，在城镇规划建设开发控制区内禁止畜禽养殖； 6、加强区域性生态、绿色廊道和生态屏障规划建设，完善绿地系统和生态屏障体系。	本项目不属于三类工业项目，不在禁止和限制类产业清单内，符合产业布局规划要求	符合
污染物排放标准	废水	1、企业纳管污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，有行业排放标准的企业纳管污水执行行业排放标准，如：轧钢类企业执行《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)，合成树脂企业执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，合成革企业执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB 21902-2008)，电池工业企业执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)。 2、尖山污水处理厂 COD_{Cr}、氨氮、总氮和总磷等 4 项污染物执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)，其他污染物《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及修改单中的一级 A 标准。	1.纳管污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求。 2. 排放标准：COD_{Cr}、氨氮、总氮和总磷等 4 项污染物执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)，其他污染物《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及修改单中的一级 A 标准。	符合
	废气	1、企业生产过程中排放的废气分别执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的二级标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；有行业排放标准的企业执行行业排放标准，如：轧钢类企业执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)，合成树脂企业执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，合成革企业执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB 21902-2008)，电池工业企业执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)，涉涂装工序废气企业执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)。根据《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》，浙环发[2019]14号，全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。 2、工业锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)，其中改造后天然气锅炉氮氧化物排放浓度原则上不高于 50mg/m³，鼓励新建或整体更换的天然气锅炉氮氧化物排放浓度稳定在 30mg/m³ 以下；新建热电项目锅炉烟气执行浙江省地方标准《燃煤电厂大气污染物排放标准》(DB33/2147-2018)。 3、生活垃圾焚烧企业尾气排放执行参考欧盟标准并设计严于《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)的烟气污染物排放标准。	印刷工序执行 GB 41616-2022《印刷工业大气污染物排放标准》要求 蒸汽发生器参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 中的大气污染物特别排放限值	符合

	固废	危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单。一般废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）和《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告2013第36号）以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求	符合
环境质量 管控标准	污染物排放总量管控限值	1、水污染物总量管控限值：COD299.658t/a，NH ₃ -N29.966t/a，TP2.997t/a； 2、大气污染物总量管控限值：SO ₂ 378.987t/a，NO _x 612.06t/a，烟粉尘460.331t/a，VOCs1212.280t/a； 3、危险废物管控总量限值：81100t/a。	本项目污染物排放满足相关总量管控要求	符合
	大气环境质量标准	常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单；特殊污染物参照执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中的居住区大气有害物质最高允许浓度以及《大气污染物综合排放标准详解》等。	符合区域大气环境质量标准要求	符合
	水环境质量标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。	地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准	符合
	声环境质量标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2、3、4a类标准	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准	符合
	土壤环境质量标准	土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）	执行《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）	符合
行业准入标准	开发区涉及行业需执行的环境准入条件、环境准入指导意见，以及行业准入条件、技术规范等	（1）《浙江省涤纶产业环境准入指导意见（修订）》 （2）《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）》 （3）《国务院批转发展改革委等部门关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》 （4）《海宁市黄湾镇（尖山新区）制造业发展优化升级方案》（2017年） （5）《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件（试行）》 （6）《市场准入负面清单》（2020年版） （7）《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020年） （8）《浙江省挥发性有机物污染整治方案》 （9）《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》	符合《市场准入负面清单》（2022年版）、《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020年）、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求，符合行业准入标准要求	符合

7) 小结

综上,本项目与“海宁尖山新区规划环评六张清单修编”中生态空间清单、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、环境标准清单要求相符,项目建设符合海宁尖山新区规划环评要求。

(2) 规划环评审查意见符合性分析

本项目与《关于海宁经济开发区尖山新区总体规划(2016-2030)环保意见的函》(浙环函[2019]132号)中相关优化调整和实施意见符合性分析详见下表。

表1-4 规划环评中相关优化调整和实施意见符合性分析

序号	审查意见	符合性分析	符合性
1	进一步深化本规划与环境功能区划、市域总体规划、土地利用规划等相关规划的联系,优化规划方案,细化产业导向、控制开发规模和时序,落实基础设施建设、环境保护措施和环境综合整治、清洁生产和节能减排要求。	本项目的建设符合土地利用规划,符合产业导向要求,区域基础设施完善,符合清洁生产和节能减排要求	符合
2	规划区应根据自身环境资源、环保基础设施情况结合环境综合整治需求,进行统筹协调和优化发展;严格按环境准入条件清单和排污总量限值控制要求进行下一步建设和开发。	项目建设符合环境准入条件清单和排污总量限值控制要求	符合
3	优化规划用地布局。首先需遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则,提高土地集约利用效率,严格控制土地投资强度和容积率;同时针对区内遗留的布局不合理情况进行优化,按照工业用地性质,严格控制与周边居住和学校等敏感用地的距离。	本项目与周边居住区和学校距离较远,满足规划用地布局要求	符合
4	加强区域现状环境整治和基础设施的配套建设。进一步完善雨、污水收集系统,强化雨污分流;加强污水处理基础设施建设和日常运维管理,确保稳定达标,优化尖山污水处理厂尾水排放去向。严格控制入区企业废气污染,减缓对环境敏感目标的影响。强化固废综合利用和危废处置,入区企业需实施固废分类收集和规范危废的暂存场所,妥善处置各类固废	项目雨污分流,污水处理设施完善。固废均妥善处置,有明确去向,环评中按照规范对企业提出了固废和危废的收集和暂存要求。	符合
5	(五)关注企业退役场地污染和环境风险;规划区应建立和建设环境事故风险管控和应急救援管理系统,杜绝和降低环境风险的影响。	对企业提出了突发环境事件应急预案要求	符合
6	(六)建立区域环境管理体系、环境质量的跟踪监测与评价系统,维护区域的环境功能区质量;按规范要求及时进行环境影响跟踪评价。	不涉及	符合

根据上表,本项目建设符合《关于海宁经济开发区尖山新区总体规划(2016-2030)环保意见的函》(浙环函[2019]132号)中相关优化调整和实施意见要求。

1.4 浙江省南北湖风景名胜区总体规划(2018-2035年)符合性

南北湖风景名胜区是以山、海、湖融为一体的山水格局和丰富的人文古迹、生态田园村居为风景资源特色,以观光、休闲、度假、文化体验为主要功能的省级风景名胜区。你市要深入贯彻党的十九大精神,坚持新发展理念,正确处理保护和发展的关系,按照科学规划、统一管理、严格保护、永续利用的原则,保护好风景名胜区自然、人文资源,合理利用风景资源,使南北湖风景名胜区在风景资源特色、生态环境质量、保护管理水平、游赏组织服务等方面都达到较高水准。

南北湖风景名胜区范围南部以葫芦山至高阳山的原海堤为界；西部以海宁市行政分界线为界；北部以老沪杭公路为界；东部陆域范围以田元路、澈六河、长山河西岸线和父子山沿线的海岸线为界，海域范围控制在海岸线向外300米为界。南北湖风景名胜区面积为27.62平方公里（其中核心景区面积为5.5平方公里），外围保护地带面积为8.58平方公里。要按照《总体规划》确定的风景名胜区和核心景区范围坐标勘界立桩，加强管理。

管控措施及要求：

1. 严格按照《浙江省风景名胜区条例》和南北湖风景名胜区相关规划进行保护和管控。
2. 一级保护区内严格禁止与资源保护无关的各种工程建设，严格限制建设各类建筑物、构筑物；二级保护区范围内必须限制与风景资源保护和风景游赏无关的建设；三级保护区内应有序控制各项建设与设施，并应与风景环境相协调；
3. 禁止一切工业项目进入，现有的要限期搬迁关闭；
4. 禁止畜禽养殖及投饵式水产养殖；
5. 禁止侵占水域行为，如涉及水域调整的，按照相关法律法规办理，并与相关水利规划相衔接；禁止建设其它不符合《浙江省风景名胜区条例》和南北湖风景名胜区规划的项目，现有的应限期改正或关闭。

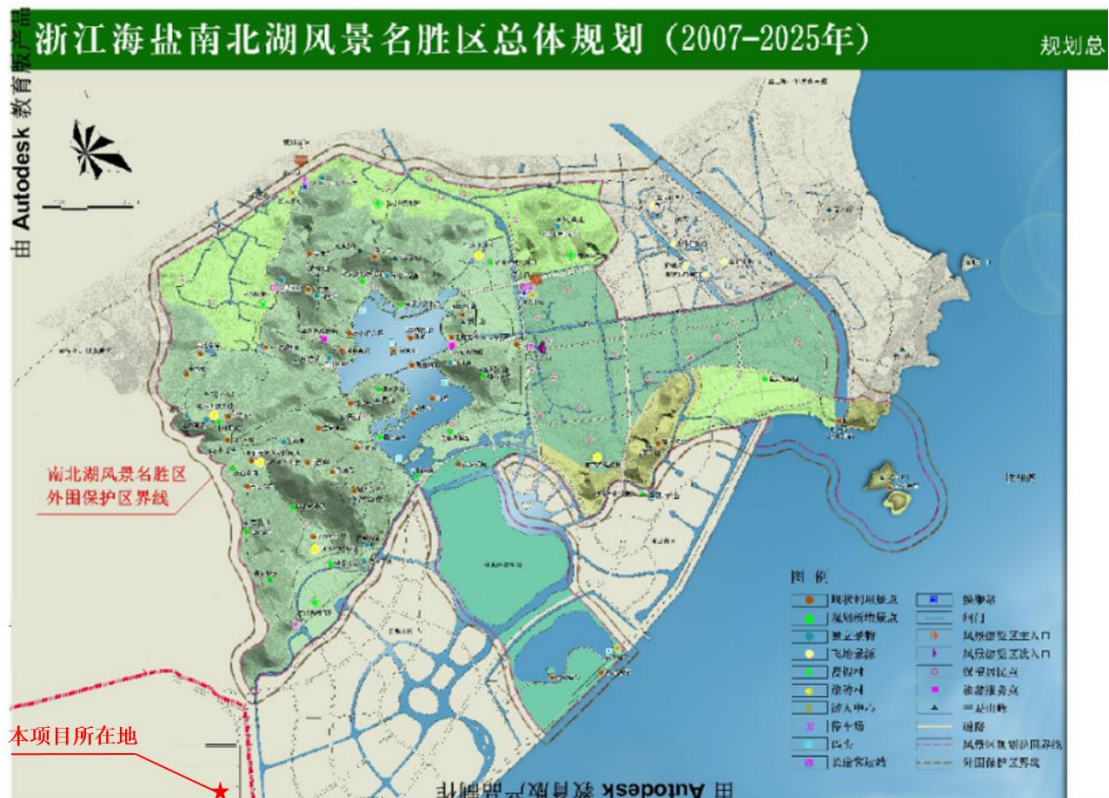


图 1-1 本项目与浙江省南北湖风景名胜区的位置关系

符合性分析：本项目用地不涉及浙江省南北湖风景名胜区一级保护区、二级保护区、三级

保护区及其他外围地带。符合浙江省南北湖风景名胜区总体规划的要求。

1.5 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）符合性

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）的相关要求：建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

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

1) “三线一单”符合性分析

根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120003），项目与分区管控单元符合性分析如下：

表1-5 “三线一单”符合性分析

三线一单		有关要求	本项目情况	符合性
生态保护红线		禁止开发区域	本项目位于海宁市黄湾镇尖山新区安仁路和金石路交叉口，所在区域为工业区，根据《海宁市生态保护红线划定方案》，本项目不在生态保护红线范围内。	符合
环境质量底线	大气环境质量底线	到2025年，环境空气质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度达到33μg/m ³ 及以下，O ₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善，空气质量优良天数比例稳定保持在90%以上。到2035年，PM _{2.5} 年均浓度达到25μg/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。	根据《2021年海宁市生态环境状况公报》，海宁市2021年为环境空气质量达标区。 本项目废气污染物经采取源头削减等措施处理后，废气排放量较小，不会突破大气环境质量底线。	符合
	水环境质量底线	到2025年，海宁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，嘉兴市控以上（含）断面水质好于Ⅲ类（含）的比例达到85%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到85%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，海宁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。	根据监测数据，芙蓉河水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准要求。水质超标主要原因可能为项目上游来水水质较差，附近河道流动性较差，环境自净能力小。随着“五水共治”工作的推进，在纳污水体区域内的废水逐步做到纳管进入城市污水处理厂集中处理后，预计水环境质量能够得到逐步改善。 本项目排放的生产废水经过厂区污水处理站处理后与经化粪池处理的生活废水一起纳管排放，不会突破水环境质量底线。	符合
	土壤环境风险防控底线	海宁市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用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2025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	项目采取必要的防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线。	符合

			用率均达到92%以上。到2030年,土壤环境质量明显改善,生态系统基本实现良性循环,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。		
资源利用上线	能源(煤炭)资源上线		海宁全市累计腾出用能空间55.5万吨标准煤以上;能源消费总量达到370万吨标准煤,天然气和煤炭占能源消费比重分别达到8.6%、22.7%。	本项目所需能源为电能,所需天然气45万平方米,用量较小,不会突破区域能源利用上线。	符合
	水资源利用上线		海宁市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在3.8422亿立方米和1.6775亿立方米以内(无地下水取水),万元GDP用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低22%和16%以上(国内生产总值、工业增加值为2015年可比价),农田灌溉水有效利用系数提高至0.659以上。	本项目用水来自市政供水管网,能够满足用水需求,不会突破区域水资源利用上线。	符合
	土地资源利用上线		到2020年,海宁市耕地保有量不少于47.36万亩,基本农田保护面积41.60万亩。2020年海宁市建设用地总规模控制在35.70万亩以内,土地开发强度控制在28.8%以内,城乡建设用地规模控制在30.10万亩以内。到2020年,海宁市人均城乡建设用地控制在220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25.0平方米以内。	项目使用已有厂房从事生产,不新增用地;项目用地性质为工业用地,不占用耕地,不会突破土地利用资源上线。	符合

2) 环境管控单元划定

“海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元(ZH33048120003)”,生态环境准入清单要求及符合性分析见下表。

表1-6 海宁市环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

三线一单		有关要求	本项目情况	符合性
生态环境准入清单	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。	本项目符合尖山新区产业准入条件要求	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,鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	对照《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》,本项目属于二类项目	符合
		3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能,严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法;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。	本项目属于包装装潢及其他印刷和纸制品制造行业,项目废气、废水和噪声经过处理后均能达标排放。	符合
		严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs重污染项目,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。	本项目印刷工艺为柔性版印刷,采用的原料属于水性油墨,VOCs含量较低。	符合

		所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。	本项目使用电能和天然气，不涉及耗煤。	符合
		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。	本项目位于海宁尖山新区，用地属于工业用地，与居住区较远，符合空间布局约束要求。	符合
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目新增总量可进行区域削减替代。	符合
		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。	本项目属于新建二类工业项目，污染物排放预计可达到同行业国内先进水平。	符合
		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。	企业所在厂房已经依照相关部门要求进行雨污分流，污水预处理后排入市政污水管网，故符合“污水零直排区”建设要求。	符合
		加强土壤和地下水污染防治与修复。	厂区及车间地面按要求采取必要的防渗措施，正常情况下不会对土壤和地下水造成污染。	符合
	环境风险防控	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。	本项目在建设完成、投产之前将按要求编制突发环境事件应急预案，并落实相关应急物资和措施。	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。		符合
	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目严格控制水、电使用，生产过程中无需燃煤，后续生产将严格落实清洁生产理念，强化节能减排。	符合

综上，本项目符合海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120003）要求。

3）“三区三线”符合性

根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080号）、《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），“三区三线”中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间，“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。本项目位于海宁市尖山新区重点地区，经对照浙江省“三区三线”划定成果，项目所在区域位于城镇空间范围内，不涉及基本农田和生态环保红线。

②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

根据工程分析及环境影响预测分析，本项目废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各类固体废物均可得到妥善处置，对环境的影响可接受，环境功能可维持现状。项目实施后，企业全厂废水和废气污染物排放总量可在区域内进行削减替代，符合总量控制要求。

③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

1）规划及规划环评符合性

本项目位于海宁市尖山新区，主要从事包装装潢及其他印刷和纸制品的生产，根据本项目所在地土地证显示，该项目用地性质为工业用地，因此本项目项目符合国土空间规划要求。

同时，本项目建设符合《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030）》和“海宁尖山新区规划环评六张清单修编”要求相符，项目建设符合海宁尖山新区规划环评及审查意见要求。

2) 产业政策符合性

A、国家产业政策

根据《产业结构调整指导目录(2019 年)》（2021 修订版），本项目不属于限制类和淘汰类，属于国家允许类投资项目；对照《市场准入负面清单(2022 年版)》，本项目不属于禁止准入类项目；项目用地不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中的限制、禁止用地。

B、地方产业政策

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》(浙长江办[2022]6 号)，本项目不在其负面清单范围内。不属于《嘉兴市人民政府关于印发嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录的通知》（嘉政发〔2005〕56 号）、《嘉兴市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010 年本）》中的限制、禁止（淘汰）类产业。

因此，项目符合国家、地方相关的产业政策要求。

1.6 《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”符合性

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号），本项目“四性五不批”符合性分析见如下。

表1-7 《建设项目环境保护管理条例》重点要求符合性分析

类别	内容	项目情况	符合性
四性	建设项目的环境可行性	本项目废气厂界排放达标，对周边大气环境影响较小，不触及大气环境质量底线；产生的污水纳入城镇污水管网，最终由海宁市尖山污水处理厂集中处理，COD _{Cr} 、氨氮、总氮和总磷等 4 项污染物执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），其他污染物《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中的一级 A 标准；所在地周边噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准；固废均能得到妥善处置，对周围环境无影响。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求对项目进行环境影响分析，分析结果可靠	符合
	环境保护措施的有效性	本项目采用的源头削减技术满足《浙江省挥发性有机物污染防治可行技术指南》要求，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，符合环境保护措施的有效性	符合
	环境影响评价结论的科学性	本评价结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种污染因素可能造成的影响，环境结论是科学的	符合
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法	本项目建设符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境影响不大，环	符合

法律法规和相关法定规划	境风险较小，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	
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	项目污染物采取措施后均能达标排放，能满足区域环境质量改善目标管理要求。	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	项目采取污染防治措施符合规范，能够起到预防和控制生态破坏的作用，污染物排放达到国家和浙江省排放标准。	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	项目属于技改项目，原有项目已批未建，因此无原有环境污染和生态破坏情况	符合
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	本评价基础数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确合理	符合

根据上表，本项目符合《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）“四性五不批”审批原则要求。

1.7 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》符合性分析

根据《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），本项目符合性如下：

表1-8 《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

序号	环环评〔2021〕45号指导意见	本项目情况	是否符合
1	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。	项目实施符合“三线一单”要求，具体分析见表1-5。	符合
2	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。	本项目属于包装装潢及其他印刷和纸制品制造行业，项目建设符合《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。	符合
3	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。	本项目属于技改项目，所产生的污染物按照区域污染物削减替代比例进行削减替代。	符合
4	合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”	本项目属于包装装潢及其他	符合

	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、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅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。	印刷和纸制品制造行业，不属于条款所列行业。	
5	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。	本项目属于技改项目；企业纸板生产线基本自动化操作，同行业属于较先进生产设备；单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平；企业将严格落实土壤和地下水污染防治措施；企业生产均采用电和天然气。	符合
6	将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。	根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函[2021]179号），本项目属于包装装潢及其他印刷和纸制品制造行业，暂不属于纳入碳排放评价试点行业范围，无需开展重点建设项目碳排放环境影响评价。	符合

经对照分析，本项目符合《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）中的相关要求。

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

根据《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（浙长江办〔2022〕6号），本项目符合性如下：

表1-9 《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

序号	浙长江办〔2022〕6号指导意见	本项目情况	是否符合
第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目属于包装装潢及其他印刷和纸制品制造行业，不属于《环境保护综合目录》中的高污染行业。	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。	根据《产业结构调整指导目录(2019年)》(2021修订版)，本项目不属于淘汰类项目。项目不属于外商投资项目。	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	根据表 1-8 的分析，本项目符合《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

经对照分析，本项目符合《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（浙长江办〔2022〕6号）中的相关要求。

1.9 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》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》，相关符合性见下表。

表1-10 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

源项	环节	要点	本项目情况	是否符合
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型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目所使用的水性油墨、玉米淀粉胶和白乳胶，属于低VOCs含量原辅材料。本项目使用的印刷工艺为柔板印刷，属于鼓励的印刷工艺。	是
	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（高固体系）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。	本项目不涉及涂料、涂装。	是
	大力推进低VOCs含量原辅材料的源头替代	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低VOCs含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低VOCs含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低VOCs含量原辅材料，到2025年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求	本项目所使用的水性油墨、玉米淀粉胶和白乳胶，属于低VOCs含量原辅材料。	是
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。	本项目原辅料不涉及含VOCs物料，且物料密闭储存。	是
	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。	不涉及	是
	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，	不涉及	是

		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。		
升级改造治理设施，实施高效治理	建设适宜高效的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到2025 年，完成5000 家低效VOCs治理设施改造升级，石化行业的VOCs 综合去除效率达到70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs 综合去除效率达到60%以上。	不涉及	是
	加强治理设施运行管理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业生产过程严格执行相关规定	是
	规范应急旁路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不设置应急旁路	是
因此，企业在项目实施过程中，只要严格执行本项目要求的各项防治措施及相关要求，能够符合浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的有关要求。				

二、建设项目工程分析

2.1.1项目由来

浙江凯创电器科技有限公司成立于 2018 年 4 月，注册地位于海宁市黄湾镇尖山新区金石路 53 号。经营范围包括许可项目：包装装潢印刷品印刷。一般项目：家用电器研发；家用电器制造；塑料制品制造；五金产品制造；纸制品制造；包装服务；喷涂加工。企业原有项目生产规模为年产智能晾衣机 13 万台、智能电吹风 50 万台，已通过审批（嘉环海建〔2021〕40 号），然而由于公司业务调整，该项目实际尚未实施，且本项目建成后亦不再实施。

为增加企业效益，企业拟投资 8000 万元，在现有厂区进行包装箱制造和包装印刷，然而企业建设前期未履行环保手续，嘉兴市生态环境局对企业开具了行政处罚决定书（嘉环（海）罚〔2023〕13 号）。企业已进行了调试，目前已安装 4 台印刷机、2 台打钉机、3 台压膜机等生产设备，建设一套污水处理设施。

目前企业已停止生产，并根据相关法规委托开展环境影响评价工作。企业拟投资 8000 万元，在已建设施的基础上购置玉米淀粉胶搅拌设备、蒸汽发生器、纯水机、纸板流水线、分纸压线机、自动粘合机、打包机、空压机等生产及辅助设备，该项目投产后达到年产 3.8 万吨食品级冷链保鲜纸质包装箱的生产规模。

对照《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，本项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷行业，属于印刷 231*（其他），环评类别为报告表。同时，本项目涉及纸制品制造，属于 C2231 纸和纸板容器制造，有印刷、粘胶工艺，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，因此确定项目环评类别为报告表。综上，本项目应判别为报告表。

本企业位于尖山新区，根据《海宁经济开发区尖山新区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》，其对照结果如下：

表2-1 《海宁经济开发区尖山新区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》

环评审批负面清单	本项目情况	是否列入清单
环评审批权限在生态环境部的项目	不属于	否
需编制报告书的电磁类和核技术利用项目	不属于	否
有化学合成反应的石化、化工、医药项目	不属于	否
涉及涂层、定型、复合、烫金、印花等工艺的纺织品后整理项目	不属于	否
涉及喷涂、滚涂、清洗、印刷等使用有机溶剂的项目	本项目使用水性油墨进行印刷。	否
金属制品表面处理及热加工	不属于	否
一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用	不属于	否
增加重点污染物[化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、重金属（铅、汞、铬、镉，类金属砷）、挥发性有机物]排放量的项目	本项目全厂建成后增加总量	是
《海宁市环境功能区划》规定的三类工业项目	不属于	否

建设内容

其它重污染、高风险及可能严重影响生态的项目			不属于			否																																																																																																																																																																																																																	
综上所述，本项目不可降级编制环境影响登记表。受浙江凯创电器科技有限公司委托，浙江百诺数智环境科技股份有限公司承担了本项目环境影响评价工作。根据国家和浙江省建设项目管理的有关规定，按照建设单位提供的项目技术资料、国家产业政策、地方相关规划和《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，在我公司技术人员赴现场踏勘调查、收集项目所在区域相关资料的基础上，编制完成了本项目的环境影响报告表，并交由项目建设单位报请生态环境主管部门审查。 2.1.2项目组成 项目组成和建设内容见下表： 表2-2 项目组成 <table><tr><th>序号</th><th>项目名称</th><th>单位</th><th colspan="3">数量（占地面积）</th><th colspan="3">备注</th></tr><tr><td>一</td><td colspan="8">主体工程</td></tr><tr><td>1</td><td>印刷车间</td><td>m²</td><td colspan="3">4133.35</td><td colspan="3">两层（总建筑面积 8266.7）</td></tr><tr><td>2</td><td>纸板生产车间</td><td>m²</td><td colspan="3">5560.65</td><td colspan="3">一层（总建筑面积 6000）</td></tr><tr><td>二</td><td colspan="8">辅助、附属工程(建筑面积)</td></tr><tr><td>1</td><td>办公室</td><td>m²</td><td colspan="3">639</td><td colspan="3">四层（总建筑面积 2733.60）</td></tr><tr><td>2</td><td>制胶房</td><td>m²</td><td colspan="3">20</td><td colspan="3">纸板生产车间西部</td></tr><tr><td>3</td><td>蒸汽发生器房</td><td>m²</td><td colspan="3">10</td><td colspan="3">纸板生产车间西侧</td></tr><tr><td>三</td><td colspan="8">储运工程</td></tr><tr><td>1</td><td>原料仓库</td><td>m²</td><td colspan="3">100</td><td colspan="3">印刷车间西侧</td></tr><tr><td>2</td><td>成品仓库</td><td>m²</td><td colspan="3">100（印刷车间 50m²、纸板生产车间 50m²）</td><td colspan="3">印刷车间东部、纸板车间中部</td></tr><tr><td>四</td><td colspan="8">公用工程</td></tr><tr><td>1</td><td>给水工程</td><td colspan="4">由当地自来水厂供给</td><td colspan="3">厂房原有，纯水由只纯水机供给</td></tr><tr><td>2</td><td>供电工程</td><td colspan="4">当地供电局供应</td><td colspan="3">用量</td></tr><tr><td>3</td><td>排水工程</td><td colspan="4">雨污分流</td><td colspan="3">纳管排放</td></tr><tr><td>五</td><td colspan="8">环保工程</td></tr><tr><td>1</td><td>投料废气处理系统</td><td>高效布袋除尘器</td><td colspan="2">投料粉尘通过三个集气罩收集，总风量为 6000m³/h</td><td>套</td><td>1</td><td colspan="2">粉尘经收集后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放</td></tr><tr><td>2</td><td>蒸汽发生器废气处理系统</td><td>低氮燃烧器</td><td colspan="2">属于低氮燃烧-国际领先技术，氮氧化物排放浓度小于 30mg/m³。</td><td>套</td><td>3</td><td colspan="2">3 台蒸汽发生器燃烧废气经收集后通过 1 根 27 米高排气筒 DA002 排放</td></tr><tr><td>3</td><td>危险废物仓库</td><td>--</td><td colspan="2">共一个</td><td>m²</td><td>20</td><td colspan="2">位于厂区东面</td></tr><tr><td>4</td><td>一般固废仓库</td><td>--</td><td colspan="2">共一个</td><td>m²</td><td>100</td><td colspan="2">位于办公楼南面。</td></tr><tr><td colspan="9">劳动定员与生产班制</td></tr><tr><td>1</td><td>劳动定员</td><td colspan="3">/</td><td>人</td><td>80</td><td colspan="2">/</td></tr><tr><td>2</td><td>生产天数</td><td colspan="3">/</td><td>天</td><td>300</td><td colspan="2">/</td></tr></table>									序号	项目名称	单位	数量（占地面积）			备注			一	主体工程								1	印刷车间	m ²	4133.35			两层（总建筑面积 8266.7）			2	纸板生产车间	m ²	5560.65			一层（总建筑面积 6000）			二	辅助、附属工程(建筑面积)								1	办公室	m ²	639			四层（总建筑面积 2733.60）			2	制胶房	m ²	20			纸板生产车间西部			3	蒸汽发生器房	m ²	10			纸板生产车间西侧			三	储运工程								1	原料仓库	m ²	100			印刷车间西侧			2	成品仓库	m ²	100（印刷车间 50m ² 、纸板生产车间 50m ² ）			印刷车间东部、纸板车间中部			四	公用工程								1	给水工程	由当地自来水厂供给				厂房原有，纯水由只纯水机供给			2	供电工程	当地供电局供应				用量			3	排水工程	雨污分流				纳管排放			五	环保工程								1	投料废气处理系统	高效布袋除尘器	投料粉尘通过三个集气罩收集，总风量为 6000m ³ /h		套	1	粉尘经收集后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放		2	蒸汽发生器废气处理系统	低氮燃烧器	属于低氮燃烧-国际领先技术，氮氧化物排放浓度小于 30mg/m ³ 。		套	3	3 台蒸汽发生器燃烧废气经收集后通过 1 根 27 米高排气筒 DA002 排放		3	危险废物仓库	--	共一个		m ²	20	位于厂区东面		4	一般固废仓库	--	共一个		m ²	100	位于办公楼南面。		劳动定员与生产班制									1	劳动定员	/			人	80	/		2	生产天数	/			天	300	/	
序号	项目名称	单位	数量（占地面积）			备注																																																																																																																																																																																																																	
一	主体工程																																																																																																																																																																																																																						
1	印刷车间	m ²	4133.35			两层（总建筑面积 8266.7）																																																																																																																																																																																																																	
2	纸板生产车间	m ²	5560.65			一层（总建筑面积 6000）																																																																																																																																																																																																																	
二	辅助、附属工程(建筑面积)																																																																																																																																																																																																																						
1	办公室	m ²	639			四层（总建筑面积 2733.60）																																																																																																																																																																																																																	
2	制胶房	m ²	20			纸板生产车间西部																																																																																																																																																																																																																	
3	蒸汽发生器房	m ²	10			纸板生产车间西侧																																																																																																																																																																																																																	
三	储运工程																																																																																																																																																																																																																						
1	原料仓库	m ²	100			印刷车间西侧																																																																																																																																																																																																																	
2	成品仓库	m ²	100（印刷车间 50m ² 、纸板生产车间 50m ² ）			印刷车间东部、纸板车间中部																																																																																																																																																																																																																	
四	公用工程																																																																																																																																																																																																																						
1	给水工程	由当地自来水厂供给				厂房原有，纯水由只纯水机供给																																																																																																																																																																																																																	
2	供电工程	当地供电局供应				用量																																																																																																																																																																																																																	
3	排水工程	雨污分流				纳管排放																																																																																																																																																																																																																	
五	环保工程																																																																																																																																																																																																																						
1	投料废气处理系统	高效布袋除尘器	投料粉尘通过三个集气罩收集，总风量为 6000m ³ /h		套	1	粉尘经收集后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放																																																																																																																																																																																																																
2	蒸汽发生器废气处理系统	低氮燃烧器	属于低氮燃烧-国际领先技术，氮氧化物排放浓度小于 30mg/m ³ 。		套	3	3 台蒸汽发生器燃烧废气经收集后通过 1 根 27 米高排气筒 DA002 排放																																																																																																																																																																																																																
3	危险废物仓库	--	共一个		m ²	20	位于厂区东面																																																																																																																																																																																																																
4	一般固废仓库	--	共一个		m ²	100	位于办公楼南面。																																																																																																																																																																																																																
劳动定员与生产班制																																																																																																																																																																																																																							
1	劳动定员	/			人	80	/																																																																																																																																																																																																																
2	生产天数	/			天	300	/																																																																																																																																																																																																																

3	生产班制	/	班	单	工作时长 12 小时
---	------	---	---	---	------------

2.1.3主要产品

原审批的智能晾衣机和智能电吹风项目未实施，亦不再实施。本项目实施后，全厂产品方案详见下表。

表2-3 项目产品方案

生产线	单位	原环评审批	本次技改	技改后全厂	变化情况	备注
智能晾衣机	万 t/a	13	-13	0	-13	未建设，不再实施。
智能吹风机	万 t/a	50	-50	0	-50	未建设，不再实施。
食品级冷链保鲜纸质包装箱	万 t/a	0	3.8	3.8	+3.8	包括三层纸箱（1200 万平方米）和五层纸箱（1200 万平方米），总年生产面积为 2400 万平方米。

2.1.4主要生产设备

（1）生产设备一览表

全厂设备列表如下：

表2-4 项目生产设备一览表 单位辆/套/台/条

生产线	序号	设备名称	原环评审批	本次技改	技改后全厂	变化情况
食品级冷链保鲜纸质包装箱	1	玉米淀粉胶搅拌设备	0	1	1	+1
	2	蒸汽发生器	0	3	3	+3
	3	纯水机	0	1	1	+1
	4	纸板流水线	0	1	1	+1
	5	分纸压线机	0	3	3	+3
	6	印刷线	0	5	5	+5
	7	手动压模机	0	5	5	+5
	8	自动压模机	0	1	1	+1
	9	自动粘合机	0	2	2	+2
	10	自动打钉机	0	1	1	+1
	11	半自动打钉机	0	1	1	+1
	12	手动打钉机	0	3	3	+3
	13	打包机	0	6	6	+6
	14	废纸打包机	0	1	1	+1
	15	空压机	0	2	2	+2
	16	污水处理设施	0	1	1	+1
	17	纯水	0	1	1	+1
	18	抱车	0	2	2	+2
	19	叉车	0	6	6	+6
智能晾衣	1	注塑机	5	0	0	-5

机和智能吹风机生产线 ^①	2	注塑机	5	0	0	-5
	3	注塑机	20	0	0	-20
	4	注塑机	5	0	0	-5
	5	全自动压力机	2	0	0	-2
	6	全自动压力机	2	0	0	-2
	7	全自动压力机	2	0	0	-2
	8	全自动压力机	2	0	0	-2
	9	全自动数控机	2	0	0	-2
	10	剪板机	2	0	0	-2
	11	装配线	8	0	0	-8
	12	前处理烘干烘道	1	0	0	-1
	13	全自动喷淋前处理线	1	0	0	-1
	14	喷塑线	1	0	0	-1
	15	固化烘道	1	0	0	-1
	16	喷码机	2	0	0	-2
	17	喷漆线	1	0	0	-1
	18	喷漆烘干设备	1	0	0	-1
	19	激光切割	3	0	0	-3
	20	电焊机	5	0	0	-5
	21	抛丸机	1	0	0	-1
	22	检测设备	20	0	0	-20
	23	空压机	2	0	0	-2
	24	循环冷却系统	1	0	0	-1
	25	污水处理设备	1	0	0	-1
	26	旋风+滤筒除尘装置	1	0	0	-1
	27	布袋除尘装置	1	0	0	-1
	28	移动式焊烟净化器	2	0	0	-2
	29	滤棉+活性炭吸附装置	1	0	0	-1
	30	光催化氧化+水喷淋装置	2	0	0	-2

注：①智能晾衣机和智能吹风机生产线未建设，亦不再建设。

(2) 主要生产设备型号及说明

表2-5 主要生产设备型号及说明

序号	设备种类	品名	型号	数量	备注
1	印刷机	全自动高速水性印刷机	4 色型	3	四个油墨印槽
2		水墨印刷开槽模切机	403*2800*2 色	1	两个油墨印槽
3		水墨印刷开槽模切机	220*2100*1 色	1	一个油墨印槽
4	纸板流水线	高速五层制板机	2200 型	1	为一台机器，具有预热、瓦楞成型、上浆、热板粘合的功能

5	玉米淀粉胶 搅拌设备	全自动制糊机	SGKM2	1	带三个投料罐
---	---------------	--------	-------	---	--------

(3) 项目产能匹配性分析

本项目纸板流水线最大产能为 250m/min，即为单层瓦楞纸生产产能。企业实际上生产 3 层纸板（内含一层瓦楞纸）或 5 层纸板（内含两层瓦楞纸），其对应的最大产能为 200m/min 和 120m/min。则本项目的产能匹配性分析如下：

表2-6 纸板流水线设备匹配性分析

项目	五层纸板	三层纸板
最大产能 m/min	120	200
幅宽 m	0.24~3.2(环评取值 1.8)	0.24~3.2(环评取值 1.8)
工作时长 h/a	3600	
克重 g/m ²	1076	638
设备年生产能力 t/a	50202	49611
本项目产能 t/a	38000	
设备负荷率%	75.7	76.6

综合考虑项目实际营运过程中的工件流转、设备维护等情况，本项目主要生产设备配置情况与产能基本匹配。

2.1.5 主要原辅料

(1) 消耗情况

项目实施后主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表2-7 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	单位	原环评审 批量	实际 用量	本项目 用量	项目技改后 全厂用量	技改前后 变化量	储存量	备注
1	PP	t/a	300	0	0	0	-300	0	--
2	ABS	t/a	150	0	0	0	-150	0	--
3	PA66	t/a	300	0	0	0	-300	0	--
4	机芯	万个/a	50	0	0	0	-50	0	--
5	电机	万台/a	63	0	0	0	-63	0	--
6	主板	万个/a	13	0	0	0	-13	0	--
7	型材	t/a	140	0	0	0	-140	0	--
8	钢材	t/a	140	0	0	0	-140	0	--
9	PTC 暖风灯	万只/a	26	0	0	0	-26	0	--
10	UV 杀菌灯	万只/a	26	0	0	0	-26	0	--
11	线束	万套/a	63	0	0	0	-63	0	--
12	包装材料	万套/a	63	0	0	0	-63	0	--
13	水性油墨	t/a	0.02	0	0	0	-0.02	0	原项目
14	脱脂剂	t/a	5	0	0	0	-5	0	--

15	硅烷处理剂	t/a	3	0	0	0	-3	0	--
16	塑粉	t/a	72.5	0	0	0	-72.5	0	--
17	水性漆	t/a	6.7	0	0	0	-6.7	0	--
18	液压油	t/a	0.2	0	0	0	-0.2	0	--
19	钢丸	t/a	2	0	0	0	-2	0	--
20	无铅焊丝	t/a	5	0	0	0	-5	0	--
21	模具	个/a	50	0	0	0	-50	0	--
22	原纸	t/a	0	0	39200	39200	+39200	9800	为优质牛皮挂面箱板原纸，单位克重为 170g/m ² 。
23	水性油墨	t/a	0	0	27.5	27.5	+27.5	6.875	50kg/桶
24	柔性板材	块/a	0	0	360	360	+360	+360	/
25	白乳胶	t/a	0	0	21.5	21.5	+21.5	5.375	50kg/桶
26	玉米淀粉	t/a	0	0	1060	1060	+1060	265	800kg/袋
27	片碱	t/a	0	0	26.5	26.5	+26.5	6.625	25kg/袋
28	硼砂	t/a	0	0	11.6	11.6	+11.6	2.9	50kg/袋
29	装订扁丝	t/a	0	0	2.6	2.6	+2.6	2.6	/
30	润滑油	t/a	0	0	0.1	0.1	+0.1	0.1	50kg/桶
31	天然气	万立方米/a	26	0	45	45	+19	0.281(管道内存在量)	/

注：气化燃气（主要成分为一氧化碳）的密度为 1.250kg/m³，本项目管道天然气量按气化燃气 1 小时产生量计，约为 225m³，则管道天然气临时存在量为 0.281t。

（2）主要原辅材料理化性质

水性油墨：根据原料的 MSDS，水性油墨中水性丙烯酸树脂 30%~50%、水 21%~42%、颜料 15%~30%。本环评中各原料取值分别为水性丙烯酸树脂 50%、水 30%、颜料 20%。根据该水性油墨检测报告，其 VOCs 含量为 0.2%，符合(GB 38507-2020)《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》表 1 中水性油墨-柔印油墨的挥发性有机化合物（VOCs）限值的限值（5%）。

白乳胶：根据原料的 MSDS，白乳胶中聚乙烯醇 5%、去离子水 45%、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液 40%、丙烯酸 10%。根据成分分析，该胶粘剂属于水基型胶粘剂，根据 4.2.1 节相关分析，该胶粘剂 VOCs 含量为 1.1g/L，参照(GB 33372-2020)《胶粘剂挥发性有机化合物限量》中“表 2 水基型胶粘剂 VOCs 含量限量”，应用领域为包装的水基型胶粘剂 VOC 含量为 50g/L，属于低 VOC 型胶粘剂，因此符合相关标准。

玉米淀粉：又称玉蜀黍淀粉又称苞米面。俗名六谷粉。白色微带淡黄色的粉末。将玉米用 0.3%亚硫酸浸渍后，通过破碎、过筛、沉淀、干燥、磨细等工序而制成。普通产品中含有少量脂肪和蛋白质等。吸湿性强，最高能达 30%以上。

片碱：又称氢氧化钠，cas 号为 1310-73-2，纯品是无色透明的晶体，熔点 318.4℃，沸

点 1390℃，相对密度 2.130，易溶于水，同时强烈放热，并溶于乙醇和甘油，不溶于丙酮、乙醚，露放在空气中，最后会完全溶解成溶液。

硼砂：一般写作 $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ，是非常重要的含硼矿物及硼化合物，cas 号为 1303-96-4，通常为含有无色晶体的白色粉末，熔点 880℃，沸点 1575℃，易溶于水。

装订扁丝：主要成分为钢和碳，抗拉强度为 650-800N/mm²。

(3) 水性油墨用量核算

水性油墨用量按照纸板产量、油墨印刷参数以及建设单位的相关经验进行估算，本项目水性油墨的核算情况如下：

印刷产品	纸板年生产量 (万m ²)	水性油墨用量 (kg/万m ²)	理论水性油墨用量 (t/a)	企业提供的水性油墨用量 (t/a)
标签等	2400	11.4	27.4	27.5

考虑到油墨的损耗量，则油墨实际消耗量大于计算结果，因此可认为本项目水性用量与产能基本匹配。

2.1.6 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 80 人，单班 12 小时，年工作 300 天，年工作时长为 3600h，有食堂和宿舍。

2.1.7 公用工程

1、供水

项目用水全部由市政供水管网提供，年用量 9132.8t/a。

2、排水

项目厂区排水采用雨污分流系统，其雨水经雨水管网收集后，由雨水管道排出。

3、供电

用电依托园区电网，厂区增加变压器 2 台，全年总用电量为 482 万度。

4、供气

由海宁新奥燃气有限公司供应，用于蒸汽发生器供热，天然气年用量为 45 万立方米。

2.1.8 VOCs 平衡及水平衡

(1) VOCs 平衡

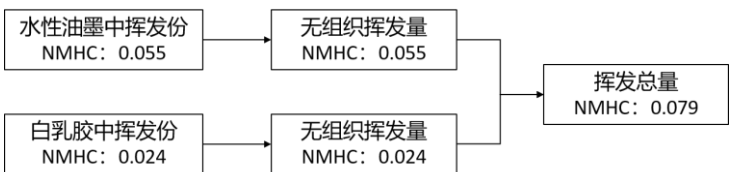


图 2-1 项目 VOCs 平衡 t/a

(2) 水平衡

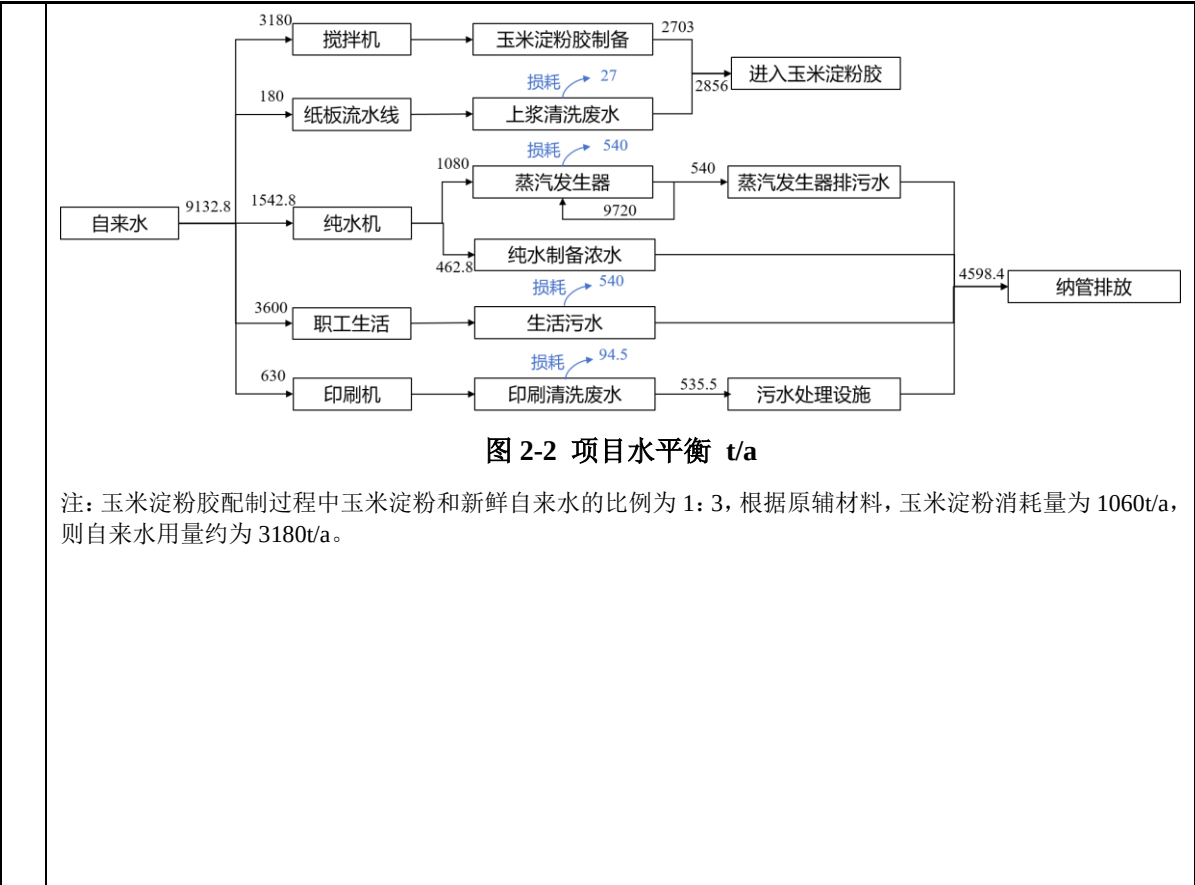


图 2-2 项目水平衡 t/a

注：玉米淀粉胶配制过程中玉米淀粉和新鲜自来水的比例为 1：3，根据原辅材料，玉米淀粉消耗量为 1060t/a，则自来水用量约为 3180t/a。

2.2.1 工艺流程

1、工艺流程图

项目生产食品级冷链纸质包装箱工艺主要包含两大步骤：纸板生产、包装印刷。

(1) 纸板生产

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

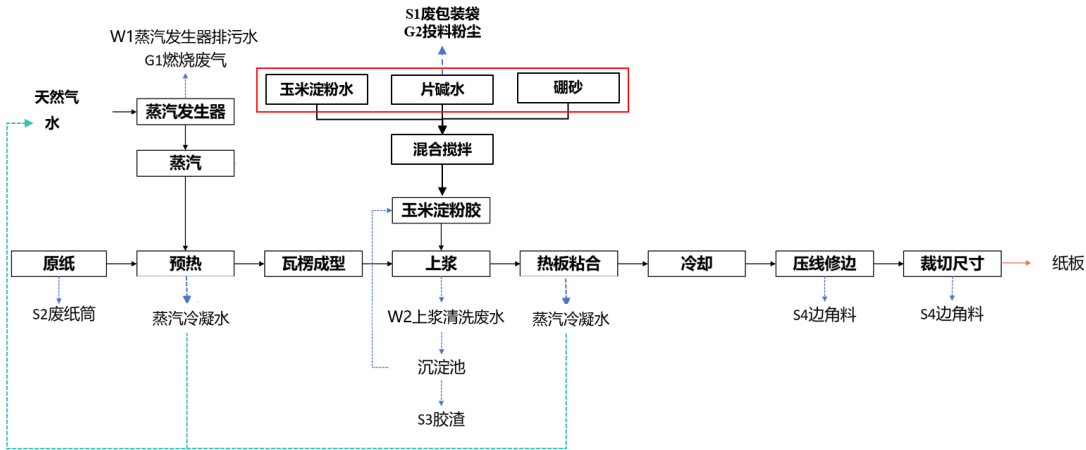


图 2-3 纸板生产工艺流程及产污环节图

(2) 包装印刷

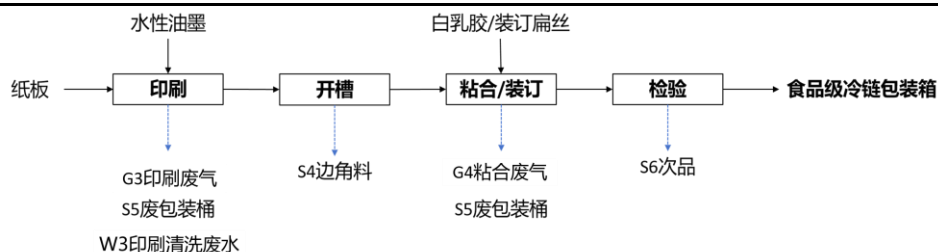


图 2-4 包装印刷工艺流程及产污环节图

2、主要生产工艺流程说明

（1）纸板生产（纸板生产车间）

纸板生产工艺中主要分为两大步骤：玉米淀粉胶生产和纸板生产。

1）玉米淀粉胶生产

①玉米淀粉投料：在袋装玉米淀粉底部开一小口，将其放置在投料罐上（底部朝下），凭借重力作用玉米淀粉进入玉米淀粉投料罐内，投料完毕后加盖。

②片碱投料：管道输送定量的自来水进片碱投料罐中，人工将 25kg/袋的片状氢氧化钠运输到片碱投料罐中拆包，打开投料罐盖子，包装袋竖直倒立倒入片状氢氧化钠进行初步混合（水与片碱比例约为 200:1）。

③硼砂投料：人工将 50kg/袋的粉末状硼砂运输到硼砂投料罐旁拆包，投料前打开投料罐盖子，包装袋倒立竖直将粉末按一定量投入投料罐中，投料完成后立即加盖。

④调制：所有投料罐中的原料通过管道一起输送入搅拌机中进行调制，形成糊状，制成后通过管道输送到生产线配套胶水罐待用。投料及搅拌过程均在全自动制糊机中进行，搅拌机为密闭装置，所有投料口均设有集气罩收集投料过程中产生的粉尘。

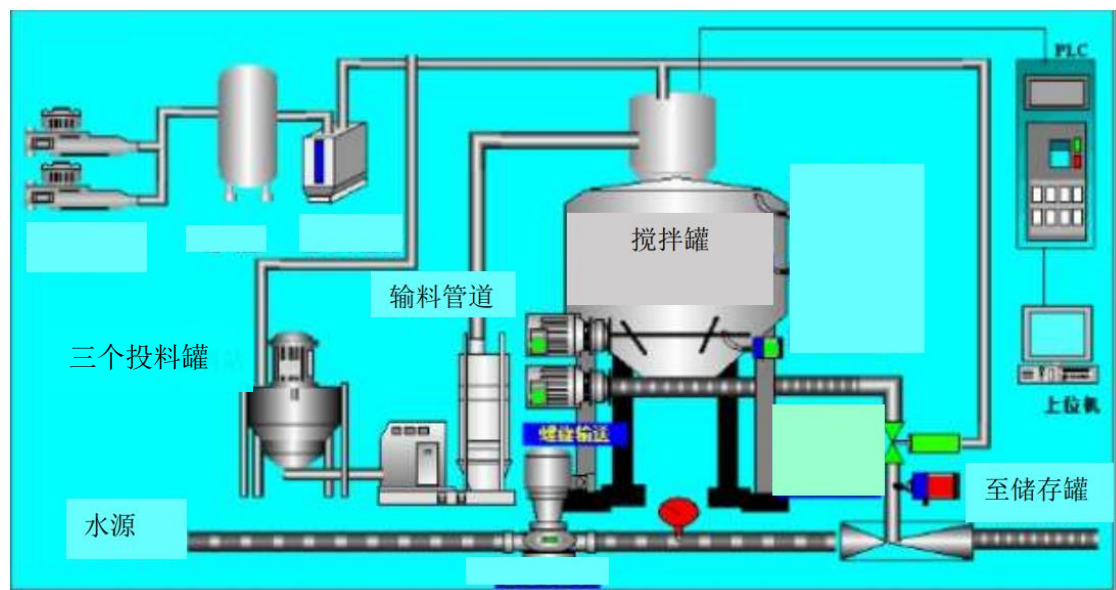


图 2-5 企业采用的全自动制糊机

2）纸板生产

预热工序：通过蒸汽发生器采用蒸汽对印版流水生产线预热辊进行加热，将表面温度控制在 160~180℃，对卷筒原纸进行烘干以保证波形瓦楞有好的定型以及单面瓦楞纸的良好粘合。 瓦楞成型：将买来的卷装原纸打开，平整的放入印版流水生产线，通过预热辊后，预热过的原纸在瓦楞机上通过上下瓦楞辊对压成型，形成有规律且永久性波纹的纸，即瓦楞纸。瓦楞纸分为 A 瓦和 B 瓦（A 瓦峰高于 B 瓦）。 上浆：将调配好的玉米淀粉胶通过管道输送入胶水槽，上胶辊筒自动在瓦楞纸峰尖上涂上一层均匀的胶膜。 热板粘合：按照客户需求将一层或多层瓦楞纸（目前分为三层和五层）粘在若干层纸或纸板之间，制作成的瓦楞纸板通过蒸汽发生器产生的蒸汽进行加热（120-150℃），加快玉米淀粉胶水固化，保证纸板的质量。 冷却：生产出来的纸板放置一段时间，冷却到室温。 压线修边：人工将纸板运输到分纸压线机对纸板进行简单压线、修边处理，确保切口表面光滑平整，裂度小。 裁切尺寸：人工将压线修边后的纸板运输到切纸机，使用切纸机将纸板裁切成规则的正四面体，要求芯纸裁切完整不外露。 注：①预热、瓦楞成型、上浆、热板粘合、冷却工序均在纸板流水线设备上完成，为一整台设备，其工序之间纸板的传输通过辊或皮带；②本项目印刷不涉及制板工序。 （2）包装印刷（印刷车间内） 印刷：使用叉车将生产完的纸板运输到车间 2#，将纸板水平平整放入印刷机（4 色、2 色、单色）中，采用水性油墨柔性版印刷，利用印刷棍将油墨槽内的油墨传递至印刷至滚筒上的印版上，从而将所需文字或图案及其他信息印刷至纸箱表面。部分产品可不进行印刷，直接加工成纸箱后销售。 开槽：人工或叉车将印刷完毕的根据产品要求使用自动压模机对纸板进行开模处理。 粘合/装订：人工或叉车将开模后的纸板运输到自动粘合机旁，将纸板水平平整放进自动粘合机内，将白乳胶敞口放置于白乳胶上料口，通过泵自动抽取白乳胶进入自动粘合机，将纸板进行粘合。根据客户需求或者使用自动打钉机装订扁丝将纸箱装订成型。 检验：人工检验纸箱成品是否符合客户需求。 入库：纸箱成品放置入成品库中。			
2.2.2 主要污染工序			
表2-8 项目污染源种类及其性质			
污染项目		产污环节	主要污染因子
废气	G1 投料粉尘	投料	颗粒物、臭气浓度

		G2 燃烧废气	蒸汽发生器供热	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
		G3 印刷废气	印刷	非甲烷总烃
		G4 粘合废气	粘合	非甲烷总烃
		G5 食堂废气	职工食堂	食堂油烟
	废水	W1 蒸汽发生器排污水	预热	COD、SS
		W2 上浆清洗废水	上浆	pH、SS、COD、氨氮、总氮
		W3 印刷清洗废水	印刷	COD、氨氮
		W4 纯水制备浓水	纯水制备	COD
		W5 职工生活污水	职工生活	COD、氨氮
	固废	S1 边角料	修边、开槽	纸板
		S2 次品	修边、开槽	纸板
		S3 废纸筒	原辅料解包	纸筒
		S4 废包装袋	原辅料拆包	包装袋
		S5 胶渣	废水沉淀处理	有机物、树脂
		S6 废反渗透膜	纯水制备	反渗透膜
		S7 废柔板	印刷	柔板
		S8 废润滑油	设备维护	润滑油
		S9 废含油抹布	设备维护	润滑油、抹布
		S10 废包装桶	原辅料解包	沾有水性油墨和白乳胶的包装材料
		S11 污泥	废水处理	污泥、有机物
		S12 集尘灰	废气处理	烟粉尘
		S13 生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	噪声	设备运行噪声	设备运行	L _{eq} (A)

与项目有关的环境污染问题

2.3与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 企业现有项目审批验收情况

浙江凯创电器科技有限公司成立于 2018 年 4 月，现有项目环评审批及验收情况见下表。

表2-9 现有项目环评审批及验收情况

序号	项目名称	审批文号	验收文号	审批规模	总量指标
1	浙江凯创电器科技有限公司年产智能晾衣机 13 万台、智能电吹风 50 万台项目	嘉环海建[2021]40 号	--	年产智能晾衣机 13 万台、智能电吹风 50 万台	CODcr0.404t/a、氨氮 0.040t/a；VOCs0.72t/a、SO ₂ 0.052t/a、NO _x 0.486t/a

该项目目前尚未实施，以后也不再实施，企业废水、废气总量均未进行调剂和交易。本项目未办理竣工环保验收及排污许可手续。本次环评仅根据原环评审批情况进行简要回顾性分析说明。

2.3.2 已批未建项目情况

（1）原审批项目产品方案：建成后形成年产智能晾衣机 13 万台、智能电吹风 50 万台的生产规模。

（2）原审批设备清单

表2-10 原审批项目设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量（台、套、条）	备注
生产设备				
1	注塑机	1500#	5	/
2	注塑机	1000#	5	/
3	注塑机	500#	20	/
4	注塑机	350#	5	/
5	全自动压力机	125 吨	2	/
6	全自动压力机	100 吨	2	/
7	全自动压力机	80 吨	2	/
8	全自动压力机	60 吨	2	/
9	全自动数控机	/	2	/
10	剪板机	/	2	/
11	装配线	/	8	/
12	前处理烘干烘道	L40×W0.95×H2.45(m)	1	/
13	全自动喷淋前处理线	/	1	包含 2 个脱脂槽、1 个硅烷化槽、4 个水洗槽
14	喷塑线	/	1	1 个喷台，8 把自动喷枪
15	固化烘道	L40×W2.0×H2.45(m)	1	/
16	喷码机	/	2	/
17	喷漆线	/	1	2 把喷枪（1 用 1 备）

18	喷漆烘干设备	/	1	电加热
19	激光切割	/	3	/
20	电焊机	/	5	/
21	抛丸机	/	1	/
22	检测设备	/	20	/
公用设备				
23	空压机	/	2	/
24	循环冷却系统	30t/h	1	/
环保设备				
25	污水处理设备	15t/d	1	处理工艺为隔油-调节-混凝反应-沉淀
26	旋风+滤筒除尘装置	风量 5000m³/h	1	/
27	布袋除尘装置	风量 3000m³/h	1	/
28	移动式焊烟净化器	风量 3000m³/h	2	/
29	滤棉+活性炭吸附装置	风量 10000m³/h	1	/
30	光催化氧化+水喷淋装置	风量 4000m³/h、5000m³/h	2	/

(3) 原审批项目主要原辅材料

表2-11 原审批项目主要原辅材料

序号	原料名称	单位	年消耗数量	规格
1	PP	t/a	300	/
2	ABS	t/a	150	/
3	PA66	t/a	300	/
4	机芯	万个/a	50	/
5	电机	万台/a	63	/
6	主板	万个/a	13	/
7	型材	t/a	140	/
8	钢材	t/a	140	/
9	PTC 暖风灯	万只/a	26	/
10	UV 杀菌灯	万只/a	26	/
11	线束	万套/a	63	/
12	包装材料	万套/a	63	/
13	水性油墨	t/a	0.02	桶装, 4kg/桶
14	脱脂剂	t/a	5	桶装, 25kg/桶
15	硅烷处理剂	t/a	3	桶装, 25kg/桶
16	塑粉	t/a	72.5	袋装, 20kg/袋
17	水性漆	t/a	6.7	桶装, 25kg/桶
18	液压油	t/a	0.2	桶装, 200kg/桶
19	钢丸	t/a	2	/

主要工艺流程说明：

①注塑：塑料粒子原材料通过吸料进入注塑机，将熔融的塑料利用压力注进塑料制品模具中，冷却成型得到塑料件。

②剪板切割：根据产品设计图纸，将原材料利用剪板机进行剪裁加工，再使用切割机对剪裁后的原材料进行切割处理。项目采用激光切割，激光切割是利用经聚焦的高功率密度激光束照射工件，使被照射的材料迅速熔化、汽化、烧蚀或达到燃点，同时借助与光束同轴的高速气流吹除熔融物质，从而将工件割开。

③机加工、焊接：根据产品设计图纸，利用压力机将经过初步加工的原料进行弯曲、折边等处理，之后根据产品要求进行焊接。

④抛丸：抛丸是在抛丸机内采用压缩空气为动力形成喷射束，将钢丸喷射到金属工件表面，由于钢丸对金属工件表面的冲击作用，使金属工件表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使金属工件表面的机械性能得到改善，本项目约有 170t 工件需进行抛丸处理。

⑤预脱脂、主脱脂：金属工件先经 2 道脱脂工序，脱脂工序是利用一定温度的水以及脱脂剂等将工件表面的油脂清洗掉，预脱脂处理温度为常温，喷淋时间为 60S，主脱脂处理温度为常温，喷淋时间为 120S。

⑥硅烷化：硅烷化处理是以有机硅烷为主要原料对金属或非金属材料进行表面处理的过程。硅烷化处理需定期添加硅烷处理剂，保持硅烷化槽内硅烷化处理剂达到一定浓度，该工艺设置 1 道硅烷化处理，硅烷化温度为常温，硅烷化喷淋时间为 130S。

⑦水洗：经脱脂、硅烷化处理后的工件均需要进行 2 道水洗（共 4 道），项目水洗工序采用喷淋式清洗，清洗用水循环使用，每天排放一次（水洗槽 1 与水洗槽 3 排放至厂区污水站进行预处理后纳管，水洗槽 2 与水洗槽 4 分别排放至水洗槽 1 与水洗槽 3），水洗温度为常温，每道水洗喷淋时间为 40S。

⑧水分烘干：水分烘干通道采用桥式单行程运走方式，采用天然气加热，温度约为 130℃~180℃。

⑨喷塑、固化：本项目喷塑采用静电喷塑技术：工作时静电喷涂的喷枪，涂料微粒部分接负极，工件正极并接地，在高压电源的高电压作用下，喷枪端部与工件之间就形成一个静电场。涂料经喷嘴雾化后喷出，被雾化的涂料微粒通过枪口的极针或喷盘、喷杯的边缘时因接触而带电，当经过电晕放电所产生的气体电离区时，将再一次增加其表面电荷密度。在这些带负电荷的涂料微粒的静电场作用下，向导极性的工件表面运动，并被沉积在工件表面上形成均匀的涂膜。然后将吸附有树脂粉末的工件加热至一定温度，使原来松散的高分子树脂粉末熔融流平，固化成膜后便形成均匀、连续、平整的塑质涂层，固化温度约 180℃~220℃。没有被工件吸附的过量粉末，被设备自带的除尘装置处理回收后，再送至喷枪进行喷塑，项目约 10 万套智能晾衣机壳体及晾衣杆需进行喷塑处理。

⑩喷漆、烘干：本项目喷漆工序使用水性漆进行喷涂，喷漆工序在单独密闭区域进行，共 2 把喷枪，采用人工喷涂方式进行喷涂，喷涂过程产生的漆雾采用干式滤棉进行过滤处理。工件喷涂 1 道水性漆后输送到烘箱中进行烘干，烘干采用电加热，加热温度约为 110℃。项目约 3 万套智能晾衣机壳体及晾衣杆需进行喷漆处理。

⑪喷码：项目壳体需进行喷码处理，所用油墨为水性油墨。

2) 智能电吹风生产工艺

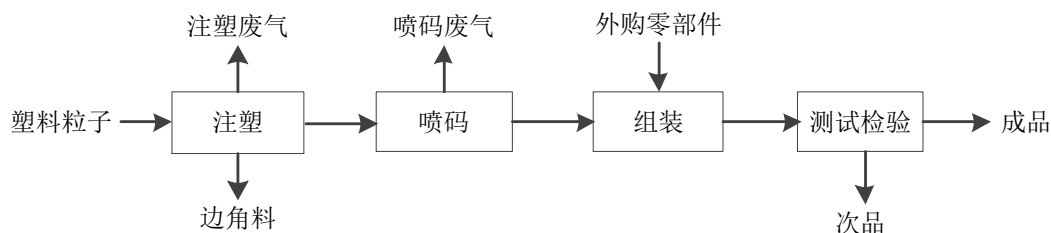


图 2-8 智能电吹风生产工艺流程图

主要工艺流程说明：

智能电吹风与智能晾衣机共用注塑机、喷码机等设备，注塑、喷码工艺与上述基本一致。注塑、喷码后的工件与外购零部件（机芯、电机等）进行组装，组装后测试检验合格后即为成品。

(5) 原审批项目主要污染防治措施

表2-12 原审批项目主要污染防治措施

类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废水	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池预处理后达标后纳管。	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	生产废水	COD _{Cr} 、SS、LAS、石油类	经污水处理装置处理达标后纳管。	
废气	注塑	非甲烷总烃、苯乙烯	经滤棉+活性炭吸附装置处理后高空排放	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值。
	焊接	颗粒物	经移动式焊接烟尘净化器处理后通过车间换气系统排出	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级标准要求
	喷码	非甲烷总烃	通过车间换气系统排出	
	抛丸	颗粒物	经布袋除尘装置处理后高空排放	
	喷塑	颗粒物	经旋风+滤筒除尘回收装置处理后高空排放	满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中标准限值
	固化	非甲烷总烃	经光催化氧化+水喷淋装置处理后高空排放	
	喷漆	颗粒物、非甲烷总烃	喷漆废气先经高效滤棉过滤处理，再与烘干废气一同经光催化氧化+水喷淋装置处理后高空排放	
	烘干	非甲烷总烃		
	燃料废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	收集后高空排放	满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56

					号)以及《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中的排放限值
		食堂油烟	油烟	经油烟净化装置处理后高空排放。	满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型饮食业规模要求
固废	一般原材料拆卸	一般包装材料	出售给物资公司	资源化、无害化	
	剪板切割工序	边角料			
	检验检测工序	次品			
	焊接工序	焊渣			
	抛丸工序	废钢丸			
	焊接工序	焊接烟尘	委托一般工业固体废物处置公司处置		
	废气处理	抛丸粉尘			
	液态原辅料使用	废包装容器	委托有资质单位处置		
	喷漆工序	水性漆漆渣			
	废水处理	污泥			
	废水处理	浮油			
	废气处理	废活性炭			
	废气处理	废滤棉			
	设备维护	废液压油			
员工生活	生活垃圾	环卫清运			
噪声	a.企业应选用低噪声设备，合理布局车间、设备，较高噪声设备安装防震垫、消声器（罩）以及包扎消声材料等。 b.车间通风换气设备采用低噪声轴流风机，进出风管采用软连接。 c.投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。			满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	

(6) 原审批项目污染物排放源强汇总表

表2-13 原审批项目污染物排放源强汇总

内容类型	来源	主要污染物	单位	产生量	排放量
水污染物	生产废水	废水量	t/a	3530	废水 8089 COD _{0.404} NH ₃ -N _{0.040}
		COD _{Cr}	t/a	3.105	
		SS	t/a	0.644	
		LAS	t/a	0.013	
		石油类	t/a	0.097	
	生活污水	废水量	t/a	4559	
		COD _{Cr}	t/a	1.596	
		NH ₃ -N	t/a	0.160	

	大气污染物	注塑废气	非甲烷总烃	t/a	0.260	0.12
			苯乙烯	t/a	0.003	0.0013
		焊接烟尘	颗粒物	t/a	0.040	0.016
		抛丸烟尘	颗粒物	t/a	1.110	0.111
		喷塑烟尘	颗粒物	t/a	16.95	1.009
		固化废气	非甲烷总烃	t/a	1.032	0.335
		喷漆废气	颗粒物	t/a	0.281	0.028
		喷漆废气、烘干废气	非甲烷总烃	t/a	1.005	0.263
		喷码废气	非甲烷总烃	t/a	0.001	0.001
		天然气燃料废气	烟尘	t/a	0.074	0.074
			SO ₂	t/a	0.052	0.052
			NO _x	t/a	0.486	0.486
		食堂油烟	油烟	t/a	0.047	0.012
	固体废物	一般原材料拆卸	一般包装材料	t/a	5.000	0
		剪板切割、机加工、注塑工序	边角料	t/a	10.30	0
		检验测试工序	次品	t/a	2.00	0
		焊接工序	焊渣	t/a	0.15	0
		抛丸工序	废钢丸	t/a	1.40	0
		液态原辅料使用	废包装容器	t/a	0.20	0
		喷漆工序	水性漆漆渣	t/a	0.657	0
		废水处理	浮油	t/a	0.43	0
		废水处理	污泥	t/a	1.29	0
		焊接工序	焊接烟尘	t/a	0.02	0
		废气处理	抛丸粉尘	t/a	1.05	0
		废气处理	废活性炭	t/a	1.08	0
		废气处理	废滤棉	t/a	1.52	0
		设备维护	废液压油	t/a	0.18	0
		职工生活	生活垃圾	t/a	22.35	0
	噪声	机械设备		Leq	声级范围在 75-85dB (A)	

注：原审批中废气和废水总量未进行调剂和交易。

(7) 与项目有关的原有环境污染问题

企业原项目审批后未建设，2022 年 12 月未履行环保手续就擅自开工建设新项目，并与 2023 年 2 月底开始调试，故企业存在“未批先建”情况，嘉兴市生态环境局已立案查处，并出具行政处罚决定书（嘉环（海）罚[2023]13 号）。处罚决定书中提到企业已建设内容如下：4 台印刷机、2 台打钉机、3 台压膜机、1 套污水处理设施等生产设备。企业已停止建设，并委托开展环境影响评价工作。因此，本次环评按技改项目进行环境影响评价。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1.1 大气环境质量现状

1、环境空气质量达标区判定

本项目拟建地位于海宁市，但评价范围涉及海宁市和海盐县南北湖景区。

(1) 海宁市

2022 年海宁市环境质量公告暂未发布，根据《嘉兴市 2022 年生态环境状况公报》，2022 年海宁市与海盐县环境空气质量均未均达到《环境空气质量标准》(GB3095 - 2012)中的二级标准限值，超标因子为臭氧。因此，项目所在区域 2022 年环境空气质量属于不达标区。

Location	2021年 (µg/m³)	2022年 (µg/m³)
嘉兴市区	155	175
南湖区	160	175
秀洲区	145	170
嘉善县	150	165
平湖市	145	155
海盐县	150	165
海宁市	150	165
桐乡市	145	150
经开区	160	175
港区	150	160
平均	150	165

图 3-1 《嘉兴市 2022 年生态环境状况公报》中超标因子 (O₃)

海宁市 2023 年 8 月发布了《海宁市“十四五”节能减排综合工作实施方案》，方案中明确将开展重点区域污染物减排工程。以环境空气质量持续改善为核心，巩固清新空气示范区建设，深入推进 VOCs、工业炉窑、柴油货车、城乡面源四大专项治理，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。深入实施细颗粒物和臭氧“双控双减”，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，推动城市 PM_{2.5} 和臭氧浓度稳中有降。深入实施流域污染治理，扎实开展城镇污水垃圾处理和工业、农业面源、船舶码头等污染治理工程。到 2025 年，地表水省控断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 100%，跨行政区域河流交接断面水质达标率达到 100%。实施入海污染物控制，持续推进长山河、上塘河、盐官下河 3 个主要入海河流(溪闸)总氮、总磷浓度控制。开展区域开发和项目建设的环境风险评价，严格把控涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目准入。

通过一系列的节能减排措施，海宁市将在十四五期间完成环境空气质量逐步改善的工作目标。

(2) 海盐县南北湖景区（一类功能区）

根据海盐县南北湖空气自动站 2022 年基本污染物的全年监测数据，南北湖区域 SO₂、NO₂、CO 的年均质量浓度和百分位日均质量浓度均可达到环境空气质量一类功能区要求，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 的超标原因可能为南北湖周边的基础建设引起；政府部门已在开展“五气

共治”工作，随着“五气共治”工作的持续推进以及南北湖周边基础建设的完工，区域内大气环境可以达到环境空气质量一类功能区要求。

2、特征污染物环境质量现状

为了解项目所在区域的项目特征污染因子（非甲烷总烃、TSP）的环境质量现状情况，本次评价引用浙江鸿博环境检测有限公司检测数据（HJ20210847-02）进行评价，检测时间：2021年9月15日~9月21日：

监测数据有效性和代表性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。本次环评引用位于项目拟建地西北方向1000m尖山新区幼儿园高点分园的监测数据。

表3-1 特征污染因子监测点位基本信息

测点编号	点位名称	经纬度		监测时段	相对厂址方位	与厂界距离(km)
		经度	纬度			
Q-1	尖山新区幼儿园高点分园	120°50'6.82"E	30°19'46.43"N	2021.9.15~2021.9.21	西北	1



图 3-2 大气监测点位图

表3-2 特征污染物监测数据

单位：μg/m³

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标率	达标 情况
尖山新区幼儿园高点分园	TSP	24h 平均	0.3	0.115~0.117	39	0	达标
	非甲烷总烃	一次值	2.0	0.62~1.07	53.5	0	达标

根据上表监测结果可知，监测期间内，本项目拟建区域大气环境中非甲烷总烃监测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》，TSP 浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目周边地表水为芙蓉河，芙蓉河为新塘河（起止断面：盐官镇盐官—黄湾断面，编号：杭嘉湖48）的支流，水功能区为新塘河海宁农业、渔业用水区，水环境功能区为农业、渔业用水区，目标水质为III类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水标准，不涉及饮用水水源。

为了解区域地表水环境质量，评价引用《浙江宇龙燃具科技有限公司年产1500万件高档厨卫配件项目环境影响报告表》中浙江新鸿检测技术有限公司对附近地表水的监测数据(报告编号：ZJXH(HJ)-2103344)，该报告对芙蓉河进行了连续3天的现状监测（2021年3月15日至2021年3月17日），监测点位：芙蓉河与海丰路断面（位于本项目西侧约1km处），地表水监测结果统计见下表。

表3-3 地表水监测结果及分析

取样断面	取样时间	pH	COD _{Cr}	COD _{Mn}	总磷	氨氮	石油类
芙蓉河与海丰路断面	2021.3.15	8.4	20	6.02	0.164	0.083	<0.02
	2021.3.16	8.25	26	6.56	0.165	0.586	<0.02
	2021.3.17	8.48	24	6.18	0.176	0.556	<0.02
III 类标准		6-9	≤20	≤6	≤0.2	≤1	<0.05
达标情况		达标	超标	超标	达标	达标	达标

从监测结果可知：芙蓉河中pH、NH₃-N、总磷、石油类可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，COD_{Cr}、COD_{Mn}不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

综上可知，本项目周边水体受到一定程度的污染，已不能达到相应功能区III类水体标准，分析超标原因主要由于该河道为内河通往钱塘江的外排河道，另外农业面源污染也是超标原因之一。目前，该区域上游居民区的污水管网建设不断完善，农业面源污染不断整治，区域地表水将持续有效改善。

3.1.3 声环境质量现状

本项目周边执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

3.1.4 地下水、土壤环境

本项目不涉及重金属和持久性有机污染物的排放，正常情况下不存在土壤和地下水污染

	途径，因此，不开展土壤和地下水现状调查。 3.1.5 生态环境 项目位于产业园区内，不新增用地，因此无需开展生态现状调查。 3.1.6 电磁辐射 不涉及。
环 境 保 护 目 标	3.2.1 大气环境保护目标 经调查，本项目拟建地位于海宁尖山新区，周边 500m 范围涉及南北湖风景名胜边界，属于空气环境一类功能区。项目周边 500m 范围内概况如下：  图 3-3 周边 500m 范围内概况图



图 3-4 本项目与风景名胜区边界环境空气一类区关系

表3-1 项目周边 500 米范围内大气环境保护目标基本情况

保护目标名称	经纬度坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
南北湖风景区边界环境空气一类区（非外围保护地带）	120.839	30.323	风景名胜区	环境空气 人群健康	环境空气一类区	东	100

3.2.2 地表水环境保护目标

本项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。

3.2.3 声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.2.4 地下水环境保护目标

项目位于尖山新区产业园区内，不新增用地，用地 500m 范围内无地下水集中式使用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.2.5 生态环境保护目标

本项目不新增用地，占地范围内不涉及生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3.1 废气			
	(1) 纸板生产工序			
	本项目纸板生产过程会产生的工业粉尘和恶臭，主要污染因子为TSP和臭气浓度，TSP有组织 and 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表2标准，臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93），具体见表3-2和表3-3。			
	表3-2 有组织大气污染物排放标准限值			
	污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 kg/h	
			排气筒高度 m	二级 严格 50%
	颗粒物	120	15	3.5 1.75
	注：本项目周围建筑 24m，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 7.1 的相关规定，排气筒高度对应的排放速率标准值需严格 50%执行。			
	表3-3 无组织大气污染物排放标准限值			
	序号	污染物	无组织排放监控点	浓度
	1	TSP	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³
	2	臭气浓度	厂界	20(无量纲)
	表3-4 有组织大气污染物排放标准限值			
	序号	污染物项目	适用条件	有组织
				排放限值
				监控位置
	1	非甲烷总烃	印前处理、制版、印后加工的装订、表面装饰及包装成型等生产活动	70 车间或生产设施排气筒
	表3-5 无组织大气污染物排放标准限值（厂区内）			
	序号	污染物项目	适用条件	无组织
				任何 1h 平均浓度
				任意点一次浓度
				监控位置
	1	非甲烷总烃	印前处理、制版、印后加工的装订、表面装饰及包装成型等生产活动	10 30 在厂房外设置监控点
	表3-6 无组织大气污染物排放标准限值（厂界）			
	序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 mg/m ³
	1	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

（3）蒸汽发生器

本项目蒸汽发生器产生天然气燃烧废气，废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 中的大气污染物特别排放限值，具体下表：

表3-7 燃气废气污染物排放标准一览表

污染物项目	特别排放限值	单位	污染物排放监控位置
	燃气锅炉		
颗粒物	20	mg/m ³	烟囱或烟道
二氧化硫	50	mg/m ³	
氮氧化物	30 ^①	mg/m ³	
烟气黑度（格林曼黑度，级）	≤1	--	烟囱排放口

*注：①根据《浙江省空气质量改善“十四五”规划》，新建或整体更换的燃气锅炉氮氧化物排放浓度原则上稳定在 30mg/m³ 以下，因此本项目蒸汽发生器燃气废气中 NO_x 排放浓度参照执行，按≤30mg/m³ 进行管控。②根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)，每个新建燃煤锅炉房只能设一根烟囱，燃气锅炉烟囱不低于 8 m。新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。本项目蒸汽发生器参照执行。

（4）食堂油烟

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 的排放标准，具体标准详见下表所示：

表3-8 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	1.67，<5.00	≥5.00，<10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

单个灶头基准排风量，大、中、小型均为 2000m³/h。

3.3.2 废水

本项目生产废水通过物化处理后和经化粪池处理的生活污水一同纳管排放，纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷纳管排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求；

目前尖山污水处理厂出水中的 COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮等污染物执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准限值。具体标准见表 3-9。

表3-9 废水排放标准 单位：mg/L

	污染因子	(GB8978-1996)纳管标准	污水厂排放标准
	pH	6~9	6~9
	COD _{Cr}	500	40
	BOD ₅	300	10
	SS	400	10
	氨氮	35*	2 (4)
	总磷	8*	0.3
	石油类	20	1
	动植物油	100	1
	*注：①氨氮、总磷纳管标准按《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)执行； ②括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。 ③根据海宁市相关要求，尖山污水处理厂出水中的COD、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)，其他污染物《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。废水污染物总量核算时，COD按照50mg/L，氨氮按照5mg/L计算。		
总量控制指标	3.3.3 噪声 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准：昼间 65 dB (A)、夜间 55dB (A)。		
	3.3.4 固废 本项目产生的一般工业固体废物采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般工业固体废物的贮存执行 GB 18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》；危险废物的贮存执行 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》。		
	3.4.1 总量控制指标 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)，现阶段对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物(VOCs)、五类重点重金属(铬、镉、铅、汞、砷)等主要污染物实行排放总量控制计划管理。 结合本项目的实际情况分析，本项目被纳入总量控制指标的有 COD、氨氮、工业烟粉尘、SO₂、NO_x、VOCs。		
	3.4.2 总量平衡方案 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》(2023年修订)要求，《若干措施》规定期间审批的项目，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所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代。 已建项目未取得总量指标的，需按新、改、扩建项目经总量交易后纳入总量指标基本账		

户。

参考海宁市 2022 年环境空气质量情况，本项目挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、COD、氨氮排放总量控制指标分别按所需替代总量指标的 1:2、1:2、1:2、1:1、1:1 进行削减替代。

目前尖山污水处理厂出水中的 COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮等污染物执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。根据海宁市要求，废水污染物总量核算时，COD 仍按照 50mg/L，氨氮按照 5mg/L 计算。因此本节以 COD 50mg/L、氨氮 5mg/L 为确定项目主要污染物总量平衡替代情况和调剂情况，详见下表。

表3-10 项目污染物总量控制平衡 单位：t/a

项目	污染物	原环评审批量	本项目排放量	以新带老削减量	技改后全厂总量建议值	新增总量	区域平衡替代削减	区域削减替代量
废水	废水量	8089	4598.4	8089	4598.4	0	--	--
	COD _{Cr}	0.404	0.230	0.404	0.230	0.230	1:1	0.230
	NH ₃ -N	0.040	0.023	0.040	0.023	0.023	1:1	0.023
废气	VOCs	0.720	0.079	0.720	0.079	0.079	1:2	0.158
	SO ₂	0.052	0.09	0.052	0.09	0.09	1:2	0.18
	工业烟粉尘	1.234	0.284	1.234	0.284	0.284	--	--
	NO _x	0.486	0.146	0.486	0.146	0.146	1:2	0.292

注：由于企业原有项目 COD、氨氮、VOCs、二氧化硫和氮氧化物总量通过了审批但未进行调剂和交易，本环评需重新进行调剂和交易。

由上表可知，本项目建成后全厂总量建议值为：COD 0.230t/a、氨氮 0.023t/a、VOCs 0.079t/a、二氧化硫 0.09t/a、工业烟粉尘 0.284t/a、氮氧化物 0.146t/a。企业应在项目排污前向生态环境部门取得各污染物排放指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	利用租赁的已建厂房实施，不新增用地，无土建施工。项目施工期建设内容主要为车间室内装修以及生产设备安装、调试等。因此，施工期的环境影响主要为室内装修和设备安装等过程中产生的粉尘、噪声以及包装垃圾等，且施工周期较短，施工面较小。企业加强施工期管理，禁止夜间施工，减少对外界的噪声、粉尘的影响，则本项目施工期影响较小。本环评主要针对项目营运期的环境影响进行分析、预测、评价。																															
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2.1 废气 1、废气源强核算 本项目废气主要为 G2 投料粉尘、G3 印刷废气、G4 粘合废气、G1 燃烧废气、G5 食堂废气。 （1）G2 投料粉尘 玉米淀粉胶制作时，玉米淀粉投料时先将包装袋倒立竖直放入自动加料系统内，然后通过自动加料系统由管道进入搅拌机，整个过程设备密闭性良好。因此，投料过程产生的粉尘量较少，以原料的 1‰计，项目粉末原料的年使用量为 1098.1t/a，则整个投料过程粉末产生量为 1.098t/a。针对投料粉尘处理，企业需在三个投料口分别设置集气罩，粉尘收集后通过高效布袋除尘器集中处理后经 15m 排气筒高空排放（DA001）。玉米淀粉投料口集气罩尺寸为 1.5m*1.5m，片碱和硼砂投料口集气罩尺寸均为 0.5m*0.5m，集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，由此核算集气风量分别为 4860m³/h、540 m³/h、540 m³/h，环评取整要求设计风量不小于 6000 m³/h，收集效率以 85%计，除尘效率以 95%计。 表4-1 有机废气（NMHC）产排情况一览表 <table><tr><th rowspan="2">工序</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">产生情况</th><th rowspan="2">收集效率</th><th rowspan="2">处理效率</th><th colspan="3">有组织排放(DA001)</th><th colspan="2">无组织排放</th><th rowspan="2">总排放量(t/a)</th></tr><tr><th>产生量(t/a)</th><th>产生速率(kg/h)</th><th>排放量(t/a)</th><th>排放速率(kg/h)</th><th>排放浓度(mg/m³)</th><th>排放量(t/a)</th><th>排放速率(kg/h)</th></tr><tr><td>投料</td><td>颗粒物</td><td>1.098</td><td>3.66</td><td>85%</td><td>95%</td><td>0.047</td><td>0.157</td><td>26.2</td><td>0.165</td><td>0.55</td><td>0.212</td></tr></table> （2）G3 印刷废气 本项目印刷工序中使用的油墨为水性油墨，使用量为 27.5t/a。根据企业提供的该油墨对应的检测报告，该水性油墨 VOCs 含量为 0.2%，则项目印刷工序产生的非甲烷总烃约 0.055t/a。 根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）文件精神：使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放	工序	污染物	产生情况		收集效率	处理效率	有组织排放(DA001)			无组织排放		总排放量(t/a)	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	投料	颗粒物	1.098	3.66	85%	95%	0.047	0.157	26.2	0.165	0.55	0.212
工序	污染物			产生情况				收集效率	处理效率	有组织排放(DA001)				无组织排放		总排放量(t/a)																
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)			排放速率(kg/h)																						
投料	颗粒物	1.098	3.66	85%	95%	0.047	0.157	26.2	0.165	0.55	0.212																					

收集措施。此外，根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》（浙环发[2021]13号）文件精神：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。本项目水性油墨中 VOCs 含量为 0.2%，属于低 VOCs 原辅料，废气产生量较少，可达标排放，因此可不进行收集处理。要求企业加强车间密闭，采取必要的集中通排风措施，降低无组织环境影响。

（3）G4 粘合废气

项目在粘合工序中使用白乳胶会产生少量有机废气，污染因子为 VOCs。根据 MSDS，白乳胶中聚乙烯醇 5%、去离子水 45%、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液 40%、丙烯酸 10%。白乳胶在使用过程中会挥发少量有机废气（少量有机单体），以非甲烷总烃计。根据《胶黏剂中有机挥发物含量的测定》（黑龙江省质量监督研究所）一文，白乳胶挥发量约为总量的 0.11%。项目白乳胶年用量为 21.5t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.024t/a。根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》（浙环发[2021]13号），本项目粘合废气可无组织排放。

（4）G1 燃烧废气

本项目蒸汽发生器以天然气作为热源，设备（设备型号为 LJRZ1000-0.8-Q 型热管蒸汽机）采购自浙江力聚热水机有限公司，根据浙江省特种设备节能检测中心出具的大气污染物排放检测报告（报告编号：DWP20200062），该设备测试结果如下：

表4-2 蒸汽发生器大气污染物排放检测报告

项目	颗粒物	一氧化碳	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度
排放浓度 ^①	<1mg/m ³	11mg/m ³	<12mg/m ³	23mg/m ³	<1 级

注：①排放浓度已折算为基准氧含量排放浓度。

本项目蒸汽发生器使用天然气进行加热，参照锅炉（原料为天然气）产污系数，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”，选取的产污系数如下表。

表4-3 本项目蒸汽发生器产污系数

产品名称	原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽	天然气	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
			颗粒物 ^①	千克/万立方米-原料	1.6
			二氧化硫 ^②	千克/万立方米-原料	0.025
			氮氧化物 ^②	千克/万立方米-废气量	3.03

注：①颗粒物按《实用环境保护数据大全》中天然气燃烧过程烟尘产生系数选取。
②根据 GB17820-2018《天然气》表 1 天然气质量要求，天然气硫含量取 100mg/m³。

根据提供的信息，企业蒸汽发生器年工作时长最少为 2000 小时，因此按最不利计算，本项目燃气废气产排情况如下。

表4-4 燃气废气产排情况一览表

产污环节	燃料类型	燃料用量(万 m ³ /a)	污染物	产生情况			排放情况		
				产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度
				t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³
3 台蒸汽发生器	天然气	45	废气/万 Nm ³ /a	484.889	--	--	484.889	--	--
			SO ₂	0.090	0.045	18.6	0.090	0.045	18.6
			颗粒物	0.072	0.036	14.8	0.072	0.036	14.8
			NO _x	1.469	0.735	303.2	0.146	0.073	30*

*注：根据《浙江省空气质量改善“十四五”规划》限制要求进行计算，要求企业采用低氮燃烧等措施使燃气废气 NO_x 稳定排放。

本项目 3 台蒸汽发生器燃烧废气经收集后分别通过 1 根 27 米高排气筒 DA002 排放（周围建筑为 24m），由上表可知，燃气废气中 SO₂ 排放浓度可达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中的大气污染物特别排放限值，NO_x 可达到《浙江省空气质量改善“十四五”规划》中 30mg/m³ 的要求。

（5）G5 食堂油烟

项目劳动定员 80 人，企业设食堂就餐，每人每天食用油用量约为 30g，全年以 300 天计，则项目年消耗食用油 0.72t/a，油烟废气按照 3%的产生量计算，产生量约为 0.022t/a。烹调制作按 4 小时计，食堂设 1 只基准灶，风机总风量为 2000m³/h，油烟经去除率不低于 85%的油烟净化器处理后通过楼顶专用烟道排放，预计油烟排放浓度为 1.35mg/m³，油烟排放量为 0.003t/a，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放标准。

（6）臭气浓度

根据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（见表 4-4），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。

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

5		有极强的气味，无法忍受，立即逃跑														
本项目恶臭主要来源于玉米淀粉胶，其生产过程受热会有一定的混杂刺激性气味，产生微量恶臭，由于玉米淀粉胶搅拌设备密闭良好，基本不产生逸散性的恶臭，在该厂区边界已基本基本闻不到，对照上表，属于恶臭“1级”。																
(7) 废气污染源源强核算结果																
表4-6 废气污染物污染源强核算表																
工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间	
					废气量	产生速率	产生浓度	产生量	工艺	效率	核算方法	废气量	排放速率	排放浓度		排放量
					m³/h	kg/h	mg/m³	t/a				m³/h	kg/h	mg/m³		t/a
投料	玉米淀粉胶搅拌设备	DA001	颗粒物	类比法	6000	3.11	518.3	0.933	高效布袋除尘器	95	类比法	6000	0.157	26.2	0.047	300
		无组织	颗粒物	类比法	/	0.55	/	0.165	/	/	类比法	/	0.55	/	0.165	300
加热	蒸汽发生器	DA002	SO ₂	产污系数法	2424	0.045	18.6	0.09	超低氮燃烧器	0	产污系数法	2424	0.045	18.6	0.09	2000
			颗粒物	产污系数法		0.036	14.8	0.072		0	产污系数法		0.036	14.8	0.072	2000
			NO _x	产污系数法		0.735	303.2	1.469		90.1	产污系数法		0.073	30	0.146	2000
印刷	印刷机	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	0.031	/	0.055	/	/	产污系数法	/	0.031	/	0.055	1800
粘合	粘合机	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	0.013	/	0.024	/	/	产污系数法	/	0.013	/	0.024	1800
合计		DA001	颗粒物	类比法	6000	3.11	518.3	0.933	高效布袋除尘器	95	类比法	6000	0.157	26.2	0.047	300
		DA002	SO ₂	产污系数法	2424	0.045	18.6	0.09	超低氮燃烧器	0	产污系数法	2424	0.045	18.6	0.09	2000
			颗粒物	产污系数法		0.036	14.8	0.072		0	产污系数法		0.036	14.8	0.072	2000
			NO _x	产污系数法		0.735	303.2	0.314		90.1	产污系数法		0.073	30	0.146	2000
		无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	0.044	/	0.079	/	/	产污系数法	/	0.044	/	0.079	1800
			颗粒物	类比法	/	0.55	/	0.165	/	/	类比法	/	0.55	/	0.165	300

注：蒸汽发生器的风量根据表4-4中废气产生量和年运行时长换算得来。

(8) 非正常工况

非正常工况是指开、停车、检修的生产状况，本项目各台生产设备连续生产。根据企业提供工艺资料，企业每半年全厂停产进行设备检修一两次，在检修期间同时对废气处理装置进行检修。

表4-7 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物排放情况			单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
		污染物名称	排放浓度(mg/m ³)	排放量(kg/h)			
DA001	废气处理装置故障(净化效率降低 50%)	颗粒物	272.2	1.633	2~3	1~2	立即停产，及时进行装置维修
DA002		NO _x	166.6	--			

3、废气达标性分析

表4-8 项目废气达标排放情况表

排放口编号	污染物	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放标准		是否达标
				mg/m ³	kg/h	
DA001	颗粒物	26.2	0.047	120	1.75	达标
DA002	SO ₂	18.6	0.045	50	--	达标
	颗粒物	14.8	0.036	20	--	达标
	NO _x	30	0.073	30	--	达标
生产车间	NMHC	/	0.044	4	--	达标

注：①生产车间为印刷和粘合的无组织排放。

4、废气治理技术可行性

项目投料粉尘通过高效布袋除尘器进行处理，处理后的颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。项目蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，NO_x排放标准满足《浙江省空气质量改善“十四五”规划》。印刷和粘合工序产生的废气无组织排放，符合《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》（浙环发[2021]13号）文件精神：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。

5、环境影响分析

项目投料粉尘通过高效布袋除尘器进行处理，处理后的颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。项目使用的蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，NO_x排放满足《浙江省空气质量改善“十四五”规划》，颗粒物、SO₂排放满足《蒸汽发生器大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中的大气污染物特别排放限值。项目印刷和粘合工序采用VOCs含量低的原辅材料，通过无组织可达标排放。所有废气在厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 相关标准要求, 臭气浓度无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93), 预计项目废气正常排放对周边居民和南北湖风景名胜区的影

响可接受。
当环保设施故障等非正常工况下, 排气筒污染物浓度明显增大, 企业要加强废气处理设施的管理和维护工作, 确保废气处理设施正常运行, 杜绝废气非正常排放。

6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017) 的要求, 制定本项目大气污染物监测计划如下:

表4-9 大气污染物监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值
DA001	颗粒物、二氧化硫	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃气锅炉特别排放限值
	氮氧化物	1 次/月	《浙江省空气质量改善“十四五”规划》
厂界四周	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值
	颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级 标准的新扩改建企业标准值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级 标准的新扩改建企业标准值
厂区内	非甲烷总烃		《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)

4.2.2 废水

1、源强核算

项目主要用水包括玉米淀粉胶配制用水、设备清洗用水、蒸汽用水和生活用水, 主要废水为 W1 蒸汽发生器排污水、W2 蒸汽冷凝补充水、W3 上浆清洗废水、W4 印刷清洗废水、W5 纯水制备浓水、W6 生活污水。

(1) W1 蒸汽发生器排污水

本项目设置 3 台蒸汽发生器, 每台规模为 1t/h, 蒸汽发生器年运行 3600 小时, 蒸汽发生器产蒸汽量约 10800t/a, 但实际在使用蒸汽发生器运行的时候, 会有排污的现象存在, 蒸汽发生器定期排污, 一般损失率在 1~5%。本次环评按最高损失 5%计, 则蒸汽发生器排污水量为 540t/a, 废水水质约为 CODcr80mg/L、SS60mg/L、含盐量 2000mg/L。该部分废水经过化粪池预处理后直接排入污水管网。

(2) W2 上浆清洗废水

本项目上浆工序采用玉米淀粉胶, 凝结后会影

用量为 180t/a，产污系数按 85%，则上浆清洗废水产生量为 153t/a。该部分废水含有玉米淀粉胶原辅材料，通过沉淀池沉淀处理去除玉米淀粉胶残渣后可全部回用于玉米淀粉胶生产过程中。

（3）W3 印刷清洗废水

本项目印刷工艺为柔印，印刷结束中需用自来水对印刷机进行清洗。清洗用水的使用量约为 140L/d·台（单色），项目共 5 台印刷机，其中有四色印刷机 3 台、单色印刷机 1 台、两色印刷机 1 台，则清洗用水的使用量为 630t/a，产污系数以 0.85 计，则印刷清洗废水最大产生量为 535.5t/a。类比于同类型项目，印刷清洗废水中各污染物浓度为色度 80 度、COD_{Cr} 600mg/L、NH₃-N 27mg/L、SS 400mg/L，该部分废水经过厂区污水处理站处理后排入污水管网。

（4）W4 纯水制备浓水

本项目蒸汽发生器用水为纯水，包括冷凝水补充和蒸汽发生器排污水补充，根据前述分析，蒸汽发生器排污水补充水量为 540t/a。使用蒸汽作为热源进行间接加热时，产生的蒸汽冷凝水可全部回用，但加热过程中会产生损耗，需定期补充。蒸汽冷凝水损耗率约为蒸汽使用量的 5%，即 540t/a，则冷凝水补充水为 540t/a。

综上，本项目纯水年用量为 1080t/a。根据设备厂商提供，纯水机组制水能力为 2t/h，纯水得水率为 70%，则浓水的产生量为 462.8t/a，废水中 pH 为 7~8、COD_{Cr} 约为 50mg/L，由于该股水的水质较好，纯水制备浓水经过化粪池预处理后直接排入污水管网。

（5）W5 生活污水

项目职工 80 人，年工作 300 天，厂区内设住宿和厨房，用水量按 150L/人·天计，则生活用水量为 3600t/a，污水产生系数取 0.85，则生活污水产生量约为 3060t/a。生活污水水质按 COD350mg/L，氨氮 35mg/L 计。生活污水经过化粪池预处理后直接排入污水管网。

（6）废水汇总

表4-10 项目废水污染物产排情况

废水类型		水量	COD		SS		氨氮	
		t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
产生情况	纯水制备浓水	462.9	50	0.023	--	--	--	--
	印刷清洗废水	535.5	600	0.321	400	0.214	27	0.014
	蒸汽发生器排污水	540	80	0.043	60	0.032	--	--
	生活污水	3060	350	1.071	--	--	35	0.107
	合计	4598.4	--	1.458	--	0.246	--	0.139
纳管情况	纯水制备浓水	462.9	50	0.023	--	--	--	--
	印刷清洗废水	535.5	500	0.321	400	0.214	27	0.014
	蒸汽发生器排污水	540	80	0.043	60	0.032	--	--

		生活污水	3060	350	1.071	--	--	35	0.107
		合计	4598.4	317.1	1.458	53.5	0.246	26.3	0.121
排放情况		合计	4598.4	50	0.230	10	0.046	5	0.023

本项目废水源强核算情况详见下表。

表4-11 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	污染源	污 染 物	污染物产生			治理措施	污染物排放				排放时 间(天)	
				核算方 法	产生废 水量 (t/a)	产生浓 度 (mg/L)		产生量 (t/a)	工艺	核算方 法	排放废 水量 (t/a)		排放 浓度 (mg/L)
预热	纯水机	纯水制 备浓水	COD	类比法	462.9	50	0.023	化粪池	类比法	462.9	50	0.023	300
预热	蒸汽发 生器	蒸汽发 生器排 污水	COD	类比法	540	80	0.043	化粪池	类比法	540	50	0.027	300
			SS	类比法		60	0.032		类比法		10	0.005	300
生产废 水	印刷机	印刷清 洗废水	COD	类比法	535.5	600	0.321	物化法	类比法	535.5	50	0.027	300
			SS	类比法		400	0.214		类比法		10	0.005	300
			氨氮	类比法		27	0.014		类比法		5	0.003	300
员工生 活	--	生活污 水	COD	类比法	3060	350	1.071	化粪池	类比法	3060	50	0.153	300
			氨氮	类比法		35	0.107		类比法		5	0.015	300

表4-12 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
					编号	名称	工艺			
1	印刷废水	COD、SS	尖山污 水处理 厂	间断排放， 排放期间 流量不稳 定，但有周 期性规律	TW001	生产废水 处理设备	化学絮 凝+沉淀	DW001	是	企业总 排口
2	纯水制备浓水 蒸汽发生器排污水 生活污水	COD、氨 氮			TW002	化粪池	化粪池			

表4-13 废水间接排放口基本情况表

序 号	排放口 编号	排放口经纬度		废水 (t/a)	排放规 律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				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°49'12.47"	30°20'30.58"	4598.4	间歇	0:00~24: 00	尖山污 水处理 厂	COD	40
								NH ₃ -N	2
								SS	10

注：根据海宁市相关要求，尖山污水处理厂出水中的 COD、氨氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）。废水污染物总量核算时，COD 按照 50mg/L，氨氮按照 5mg/L 计算。

表4-14 废水排放执行标准表

排放口 名称	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	
			名称	浓度限值(mg/L)
企业总 排放口	DW001	COD	GB8978-1996 和 DB33/887-2013 其他企业要求	500
		NH ₃ -N		35
		SS		400

表4-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	CODcr	317.1	4.86	1.458
		氨氮	26.3	0.403	0.121
		SS	53.5	0.820	0.246
全厂排放口合计		CODcr			1.458
		氨氮			0.121
		SS			0.246

2、废水治理技术可行性

厂区内雨污、清污分流，印刷清洗废水收集后经调节池、反应池和沉淀池处理后，日均处理量能达到 30t/d，该污水处理量一部分由本项目使用，一部分为以后新的技改项目预留。具体处理工艺流程如下。

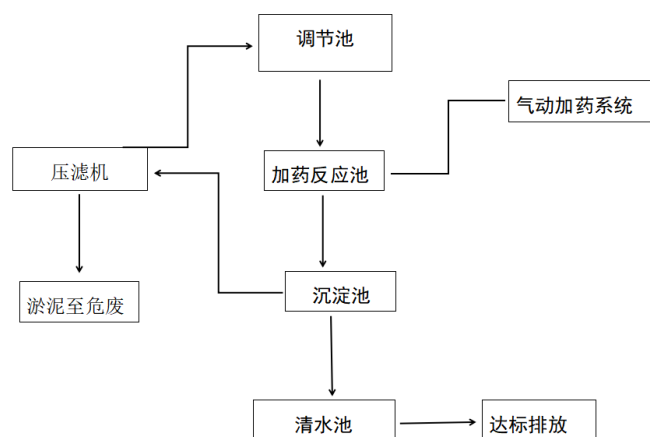


图 4-1 废水处理工艺流程

工艺说明：

收集到的废水经过调节池进行均质处理后，在絮凝反应沉淀池中与 PAC、PAM 等药剂反应，经混合、反应、静置、沉淀后，下层沉渣排入污泥池，污泥经过压滤机压滤后，上清液返回调节池，污泥当危废处理。经过沉淀处理的废水进入清水池后可达标排放。

根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中表 2 废水污染防治可行技术，物化法适用于水性油墨印刷清洗工序产生的清洗废水的处理，因此本项目废水处理技术属于规范中明确的可行技术。

3、废水排放达标性分析

根据废水处理设计方案和其他企业同类废水处理装置相关处理单元处理效率分析，本项目生产废水处理装置设施预期处理效果见下表。

表4-16 项目生产废水处理设施预期处理效果表

指标		水量	COD	SS	氨氮
		t/d	mg/L	mg/L	mg/L
调节池		1.785	600	400	27
反应沉淀池	出水	1.785	390	100	18.9
	去除率	1.785	35%	75%	30
纳管标准		/	500	400	35

由上表可知，本项目生产废水经生产废水处理设施预处理后，废水水质满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级排放标准（氨氮、总磷参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》）。

4、污水处理厂依托可行性

（1）水质接管可行性

尖山污水处理厂废水接管标准为：COD 500mg/L、氨氮 45mg/L、SS 400mg/L。根据前述分析，预计项目外排废水中各类污染物能够达到尖山污水处理厂接管标准要求，可以接管。

（2）废水水量接管可行性

本项目新增废水产生量 15.328t/d、4598.4t/a，水量较小。经调查，尖山污水处理厂现可处理废水 5 万吨/天，目前未达到满负荷运行，根据嘉兴市省控重点源监测结果，仍有 1 万吨/日的处理余量，企业排放的废水仅占 2%，因此尖山污水厂有能力处理项目产生的废水。

根据收集的尖山污水处理厂监测数据来看，海宁市尖山污水处理厂出水水质可以稳定达标，因此海宁市尖山污水处理厂在加强监管力度，确保各污水处理设施正常运行的基础上，可实现达标排放。本项目所在地具备纳管条件，新增废水量，不会对海宁市尖山污水处理厂正常运行带来影响和冲击。

综上所述，本项目外排废水能够达到纳管标准，接收项目废水的污水处理厂尚有一定余量，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响；本项目投运后污水排放量和污染物浓度均较小，经尖山污水处理厂进一步处理后，不会明显改变水体现状。从废水接水水质、污水处理厂废水接纳量等各方面分析，本项目生活污水排入尖山污水处理厂可行。

5、排污口设置情况及监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1246-2022）中的自行监测要求，本项目废水污染源自行监测计划如下：

表4-17 废水污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
废水总排口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物	年

4.2.3 噪声

1、噪声源强

	本项目运营期间噪声主要来自日常设备运行，持续时间为 12 小时，根据企业现有项目及同类型生产企业类比调查，主要设备噪声源强及降噪措施效果详见下表。
--	--

表4-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	污水处理设备	/	-45.6	-7.2	1.2	1	86	选取低噪声设备、配备减振基础、柔性连接、减震垫、消声器等	昼间
2	蒸汽发生器	/	-64.6	18.7	1.2	1	等效后：90.8		
3	风机	/	-43	2.1	1.2	1	86		

表中坐标以厂界中心（120.836113,30.323177）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表4-19 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	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	纸板生产车间	纸板流水线	/	90	厂房隔声、基础减震	-4.4	19.8	1.2	53.3	22.6	59.2	5.5	72.0	72.0	72.0	72.6	昼间	16.0	16.0	16.0	26.0	56.0	56.0	56.0	46.6	1
3	印刷车间	印刷机	/	等效后：89.8		-13.9	-41.2	1.2	7.2	16.7	31.6	32.0	71.9	71.6	71.5	71.5		26.0	26.0	16.0	16.0	45.9	45.6	55.5	55.5	1
4		自动压膜机	/	75		25.6	-23.5	1.2	22.6	35.1	71.1	28.7	56.7	56.7	56.7	56.7		26.0	26.0	16.0	16.0	30.7	30.7	40.7	40.7	1
5		手动压膜机	/	等效后：85.0		7.5	-20.6	1.2	27.1	37.7	54.0	11.8	66.7	66.7	66.7	66.8		26.0	26.0	16.0	16.0	40.7	40.7	50.7	50.8	1
6		自动粘合机	/	等效后：78.0		7.6	-29	1.2	18.7	29.3	52.6	18.8	59.7	59.7	59.7	59.7		26.0	26.0	16.0	16.0	33.7	33.7	43.7	43.7	1
7		自动打钉机	/	78		34.2	-41.3	1.2	5.5	17.5	79.2	45.5	60.4	59.8	59.7	59.7		26.0	26.0	16.0	16.0	34.4	33.8	43.7	43.7	1
8		分纸机	/	等效后：79.8		39.7	-22.3	1.2	8.5	36.6	85.2	41.7	61.8	61.5	61.5	61.5		26.0	26.0	16.0	16.0	35.8	35.5	45.5	45.5	1
9		半自动打钉机	/	75		44.8	-40.6	1.2	2.7	18.4	89.7	53.7	59.1	56.7	56.7	56.7		26.0	26.0	16.0	16.0	33.1	30.7	40.7	40.7	1
10		手动打钉机	/	等效后：79.8		-25.1	-29.1	1.2	19.7	28.6	20.3	29.7	61.5	61.5	61.5	61.5		26.0	26.0	16.0	16.0	35.5	35.5	45.5	45.5	1
11		打包机	/	等效后：82.8		-9.4	-30	1.2	18.3	28.0	35.6	19.9	64.6	64.5	64.5	64.5		26.0	26.0	16.0	16.0	38.6	38.5	48.5	48.5	1
12		废纸打包机	/	75		27.7	-42.7	1.2	4.3	15.9	72.9	41.7	57.8	56.8	56.7	56.7		26.0	26.0	16.0	16.0	31.8	30.8	40.7	40.7	1
13		空压机	/	等效后：81.0		18.3	-24	1.2	23.3	34.5	63.8	22.4	62.7	62.7	62.7	62.7		26.0	26.0	16.0	16.0	36.7	36.7	46.7	46.7	1

表中坐标以厂界中心（120.836113,30.323177）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

运营期环境影响和保护措施

2、噪声环境影响

根据项目建设内容及 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》的要求，本项目环评采用的模型为 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。根据预测模型计算，项目厂界噪声预测结果及达标分析见下表。

表4-20 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	49.7	3.6	1.2	昼间	35.7	65	达标
南侧	-13.3	-59.3	1.2	昼间	39.3	65	达标
西侧	-63.5	27.9	1.2	昼间	60.7	65	达标
北侧	-63.5	27.9	1.2	昼间	45.4	65	达标

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008) 3 类标准。

3、污染防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，企业需采取如下措施：

①在满足生产需要的前提下，设备选购时应选用先进的、低噪声、高效设备。

②合理布局，把生产设备集中在生产车间的中间。

③高噪声设备安装减振垫或基础。

④日常加强设备的维护保养，对主要生产设备的传动装置做好润滑，使设备处在最佳工作状态。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表4-21 噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季，昼间进行

4.2.4 固体废物

1、固体废弃物产生情况

本目固体废物主要是生活垃圾、边角料、次品、废包装袋、废纸筒、胶渣、废反渗透膜、废柔板、废润滑油、废含油抹布、废包装桶、污泥、集尘灰。

(1) 边角料

本项目在压线修边、开槽、裁切尺寸时会对纸板进行裁切，因此会产生边角料，根据建设单位的生产经验，边角料的产生量为产量的 8%，则边角料的产生量为 3040t/a，可外售综合利用。

(2) 次品

本项目生产过程中由于装订、开槽、裁切尺寸等工序会产生次品，次品的产生率为 0.1%，则年产生量为 38t/a，可外售综合利用。

(3) 废纸筒

本项目外购原纸成筒状，拆包后会产生废纸筒，根据建设单位的生产经验，废纸筒的产生量为原纸用量的 1%，则废纸筒的产生量为 392t/a，可回收给原厂家重复利用，根据《固体废物鉴别标准通则(GB34330-2017)》规定不作为固体废物管理。若纸筒破损则不能回收原厂家，破损的纸筒年产生量为 3.92t/a，可外售综合利用。

(4) 废包装袋

根据原辅料包装规格和年用量，本项目可产生 2617 个编织袋（其中片碱 1060 个、硼砂 232 个、玉米淀粉 1325 个），每个编织袋重量为 0.05kg，则废包装袋产生量为 0.131t/a，可外售综合利用。

(5) 胶渣

本项目上浆清洗废水通过沉淀池沉淀时会产生胶渣，根据建设单位的生产经验，胶渣的产生量为 10t/a。根据产品工艺，本胶渣主要为玉米淀粉胶，由玉米淀粉、片碱和硼砂构成，可委托有关单位综合处置或利用。

(6) 废反渗透膜

本项目需使用纯水制备设备制取纯水，会产生废反渗透膜，根据纯水设备供应商提供的信息，渗透膜最多每年更换一次，每次更换量约 0.2t。此类固废收集后全部由供应商回收处理后再利用。

(7) 废柔板

本项目印刷采用柔印，需使用柔性板材，柔板 3-5 年更换一次，总共 360 张，根据企业的经验，废柔板的年产生量为 0.1t/a。该固废为危险废物，需要交给有资质的单位进行处置。

(8) 废润滑油

根据企业提供的数据，项目废润滑油产生量为 0.001t/a，该固废为危险废物，应委托有资质单位处置。

(9) 废含油抹布

根据同类型建设项目的研究，废含油抹布的产生量为 0.002t/a，该固废属于危险废物，需要交给有资质的单位进行处置。

(10) 废包装桶

水性油墨、白乳胶和润滑油使用后会产生废包装桶，根据原料使用量和规格，本项目会产生 982 个废包装桶，包装桶的重量约为 1.8kg（50kg/桶），则废包装桶的产生量为 1.768t/a。其中 99%是完整的包装桶，因为项目对产品的质量要求不高，回收的产品包装桶不需要进行清洗，可以将收

集后的废包装桶，产生量约为 1.75t/a，回收给原厂家重复利用。根据《固体废物鉴别标准通则(GB34330-2017)》规定：“以下物质不作为固体废物管理：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，项目废原料桶交回生产商用于原始用途，属于中转物，不作为固体废物管理，因此，废原料桶收集后交生产商回收处理后回用于原用途。

若废包装桶出现破损，则需要按照危废处置，破损废包装桶产生率约为 1%，则产生量为 0.018t/a，需交给有资质的单位进行处置。

(11) 污泥

项目生产废水处理量为 535.3t/a，结合项目生产废水水质及其他类型废水处理设施运行情况，预计污泥产生量约为废水处理量的 0.3%，污泥含水率约 75%，则废水处理污泥产生量约为 6.396t/a。收集后委托有资质的单位处置。

(12) 集尘灰

根据项目废气源强情况进行物料衡算，本项目投料工序补集粉尘量约 0.887t/a，则本项目集尘灰产生量约 0.887t/a。

(13) 生活垃圾

项目职工 80 人，生活垃圾每人每天按 1.0kg 计，则生活垃圾产生量约为 80kg/d (24t/a)。生活垃圾在厂区内统一收集后，由环卫部门定期清运。

综上，本项目各类固废产生情况汇总如下：

表4-22 项目废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a
1	边角料	装订、粘合、开槽、裁切尺寸	固	纸板	3040
2	次品	装订、粘合、开槽、裁切尺寸	固	纸板	38
3	废纸筒	原辅料拆包	固	纸筒	3.920
4	废包装袋	原辅料拆包	固	其他包装袋	0.131
5	胶渣	沉淀池	固	玉米淀粉胶	10
6	废反渗透膜	纯水制备	固	反渗透膜	0.2
7	废柔板	印刷消耗	固	柔性板材	0.1
8	废润滑油	机器维护	液	润滑油	0.001
9	废含油抹布	机器维护	固	润滑油、抹布	0.002
10	废包装桶	原辅料解包	固	沾染原辅料的包装桶	1.75
				沾染原辅料的破损的包装桶	0.018
11	污泥	污水处理	固	各种原辅料	6.396
12	集尘灰	废气处理	固	粉尘	0.887

13	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	24
----	------	------	---	------	----

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），项目废物属性判断见下表。

表4-23 项目废物属性判定

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否固体废物	判定依据
1	边角料	装订、粘合、开槽、裁切尺寸	固	纸板	是	4.2a)
2	次品	装订、粘合、开槽、裁切尺寸	固	纸板	是	4.1a)
3	废包装材料	原辅料拆包	固	纸筒	是	4.1a)
4	废包装袋	原辅料拆包	固	片碱包装袋	是	4.1a)
				包装袋	是	4.1a)
5	胶渣	沉淀池	固	玉米淀粉胶	是	4.3e)
6	废反渗透膜	纯水制备	固	反渗透膜	是	4.1a)
7	废柔板	印刷	固	柔性板材	是	4.1c)
8	废润滑油	机器维护	液	润滑油	是	4.1a)
9	废含油抹布	机器维护	固	润滑油、抹布	是	4.1a)
10	废包装桶	原辅料解包	固	沾染原辅料的包装桶	否	6.1a)
			固	沾染原辅料的破损的包装桶	是	4.1a)
11	污泥	废水处理	固	水性油墨和药剂	是	4.3l)
12	集尘灰	废气处理	固	粉尘	是	4.3a)
13	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	是	4.1i)

根据《国家危险废物名录》（2021）及 GB 5085.7-2019《危险废物鉴别标准 通则》对上述固体废物是否属于危险废物进行判定，具体如下。

表4-24 项目危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	是否危险废物	危废代码	产生量 t/a
1	边角料	裁切等工序	否	--	3040
2	次品	裁切等工序	否	--	38
3	废纸筒	原辅材料拆包	否	--	3.92
4	废包装袋	原辅材料拆包	否	--	0.131
5	胶渣	沉淀处理	否	--	10
6	废反渗透膜	纯水制备	否	--	0.2
7	废柔板	印刷	是	HW16；231-001-16	0.1
8	废润滑油	机器维护	是	HW08；900-214-08	0.001
9	废含油抹布	机器维护	是	HW49；900-041-49	0.002
10	废包装桶	原辅材料拆包	否	--	1.75
			是	HW49；900-041-49	0.018

11	污泥	废水处理	是	HW49：772-006-049	6.396
12	集尘灰	废气处理	是	HW49：900-041-49	0.887
13	生活垃圾	职工生活	否	--	24

表4-25 项目危险废物工程分析汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	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			
											收集	运输	贮存	处置
1	废柔板	HW16	231-001-16	0.1	印刷	固	柔性板材	柔性 板材	3-5 年	T	桶装	密封 转运	危废 库内 分类、 分区、 包装 存放	委托 资质 单位 处置
2	废润滑油	HW08	900-214-08	0.001	机器维 护	液	润滑油	润滑 油	每天	T, I	桶装			
3	废含油 抹布	HW49	900-041-49	0.002	机器维 护	固	润滑油	润滑 油	每天	T, I	桶装			
4	废包装 桶	HW49	900-041-49	0.018	原辅料 解包	固	水性油 墨、白乳 胶	各种 辅料	每天	T, I	桶装			
5	集尘灰	HW49	900-041-49	0.887	废气处 理	固	粉尘	粉尘	每天	T, I	桶装			
6	污泥	HW49	772-006-049	6.396	废水处 理	固	有机物	有机 物	每天	T	桶装			

表4-26 项目固废污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生 产线	装置/环 节	固废		固废性质	产生量		处置措施		去向
		序号	名称		核算方 法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
裁切等	裁切等	1	边角料	一般固废	类比法	3040	外售给物 资回收单 位综合利 用	3040	外售给 物资回 收单位 综合利 用
裁切等	裁切等	2	次品		类比法	38		38	
沉淀	沉淀池	3	胶渣		类比法	10		10	
原辅料 拆包	原辅料 拆包	4	废纸筒		类比法	3.92		3.92	
原辅料 拆包	原辅料 拆包	5	废包装袋		类比法	0.131		0.131	
加热	纯水机	6	废反渗透 膜	一般固废	类比法	0.2	厂家回收	0.2	厂家回 收
印刷机	印刷	7	废柔板	危险废物	类比法	0.1	交给有资 质的单位 进行处置	0.1	交给有 资质的 单位进 行处置
机器维 护	分切机 等	8	废润滑油		类比法	0.001		0.001	
机器维 护	分切机 等	9	废含油抹 布		类比法	0.002		0.002	
原辅料 拆包	原辅料 拆包	10	废包装桶		类比法	0.018		0.018	
废水处 理	废水处 理	11	污泥		类比法	6.396		6.396	
废气处 理	废气处 理	12	集尘灰		类比法	0.887		0.887	
职工生 活	职工生 活	13	生活垃圾	一般固废	类比法	24	经厂区内 集中收集 后,由环卫 部门统一	24	园区环 卫部门 处理

							清运。			
2、危废暂存场所										
本项目在厂区东侧设置 1 处 20 平方米的危废仓库，具体情况如下：										
表4-27 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（设 备）名称	危险废物 名称	危险废 物类别	危险废物代 码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力 t	贮存 周期	产生量t
1	危废仓 库	废柔板	HW16	231-001-16	厂区 东侧	20m²	密闭 桶装	20	1 年	0.1
		废润滑油	HW08	900-214-08						0.001
		废含油抹 布	HW49	900-041-49						0.002
		废包装桶	HW49	900-041-49						0.018
		污泥	HW49	772-006-049						6.396
		集尘灰	HW49	900-041-49						0.887
根据上表可知，本项目全厂危废产生量为 7.404t/a，项目危废仓库的规模可满足贮存需求。危废仓库应按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》相关要求进行设计、建设，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设施内要有安全照明设施和观察窗口；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔断。										
3、固体废物环境影响分析及管理要求										
一般工业固废收集后在仓库内暂存，委托有关单位综合利用或处置。										
①企业应当参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准进行管理，要求建设一般固废暂存场所，做好防风、防雨、地面硬化等措施，并完善一般固废识别标志。										
②企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；注册并登录浙江省固体废物管理信息系统，实时填报工业固体废物产生、转移、利用和处置等数据。										
③企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。										
(2) 危险废物										
①危险废物收集、贮存过程环境影响分析										
A.污染影响途径分析										
本项目产生的危废为固态、液态、半固态等形式，危险废物从厂区内产生环节运输到贮存场所过程中以及贮存期间，可能存在泄漏等情形。危废泄漏若未能及时收集处置，则有可能进入雨水系统进而污染周边地表水，或下渗进入地下污染土壤和地下水。										
B.污染影响分析										

项目危废产生点至危废仓库之间的转运均在厂区内完成，因此转运路线上不涉及环境敏感点。项目产生的各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶/袋转运至危废仓库，正常情况下发生危废泄漏的机率不大。危废仓库内地面采取必要的防渗、防腐措施后，能够避免污染物污染地下水和土壤环境。

②危险废物委托处置过程管理要求

废包装袋、废包装桶、污泥等危险废物将委托有危废处置资质的单位进行处置。

根据《危险废物转移管理办法》（部令第23号），危险废物转移应当执行危险废物转移联单制度，通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

③危险废物运输管理要求

本项目危险废物运输方式为汽车运输，危险废物运输应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，运输过程严格按照 HJ2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》进行，对运输沿线环境影响较小。具体运输要求如下：

A、运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危废的车辆不得在居民集聚区、行人稠密地段、风景游览区停车；

B、运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟；

C、根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施；

D、危险废物随车人员不得擅自改变作业计划，严禁擅自拼装、超载。危险废物运输应优先安排；

E、危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、倒置。

④危险废物其他管理要求

要求企业履行申报的登记制度、建立危废管理台账制度，每种危废一本；及时登记各种危废的产生、转移、处置情况。登记资料至少保存5年。

危险废物的容器和包装物须设置符合规范的危废标签，危险废物贮存场所须设置危险废物警示标志；对操作工人进行安全操作和废弃物处理方面的培训，推行培训上岗制度。

4.2.5 地下水、土壤

1、地下水、土壤污染途径分析

项目营运期原料仓库、危废仓库等处存在泄漏风险，原料、危险废物在事故泄漏工况下下渗将会对土壤、地下水造成垂直入渗影响，废气排放会造成大气沉降影响。

表4-28 项目土壤环境影响源及污染途径

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染指标	特征因子	备注
危废仓库	事故泄漏	地表漫流/垂直入渗	危险废物	危险废物	事故工况
废气	生产	大气沉降	NMHC	NMHC	正常工况

原料仓库	原料储存	地表漫流/垂直入渗	水性油墨、白乳胶、润滑油、片碱	树脂及助剂等	事故工况
------	------	-----------	-----------------	--------	------

正常情况下，本项目不会对土壤、地下水环境造成污染。

2、地下水污染防治措施

原料、产品、危废对土壤和地下水造成的污染具有较强的隐蔽性，土壤和地下水环境一旦受到污染，很难清理整治，治理成本高。要求企业做好土壤和地下水污染防治措施。

(1) 源头控制

采取先进的生产工艺，生产过程中加强管理，尽量做到密闭化，封闭所有不必要的开口，减少“跑、冒、滴、漏”，采取严格的污染治理措施，减少污染物的排放量。污水管网：定期检修本项目厂区内的污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流。

(2) 防渗漏措施

厂区生产车间、原料仓库、成品仓库、危废仓库等单元进行地面硬化、防腐、防渗处理，按照防渗标准要求进行合理设计，建立防渗设施的检漏系统。

(3) 分区防渗

为防止本项目对地下水造成不利影响，应采取分区防渗措施。

建设单位在设计阶段，应对各单元采取严格的设计标准，结合拟建项目管线、贮存与运输装置、污染贮存与处理装置、事故应急装置等的布置，根据可能进入地下水环境的泄露物及其它各类污染物性质、产生量和排放量，划分污染防治区；对易造成地下水污染的区域采取必要的防腐防渗措施。

原料仓库：原辅料应采用原装容器妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，储存室地面须作水泥硬化防渗处理。

生产车间：均需要进行水泥硬化，可防止生产时原材料因撒漏到地面造成下渗。这些措施落实后，项目所使用的原料、产生的废料及生产、生活废水渗入地下水概率极小，对地下水影响较少。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对地下水水质造成影响。

表4-29 项目厂区分区防控措施一览表

序号	防渗分区		防渗技术要求
1	一般防渗区	印刷车间、纸板生产车间、消防池、危废仓库、固废仓库、废水处理设施	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
2	简单防渗区	其他	一般地面硬化

建设单位在设计阶段，应对各单元采取严格的设计标准，根据可能进入地下水环境的泄露物及各类污染物性质、产生量和排放量，划分污染防治区，对易造成地下水污染的区域采

取必要的防腐防渗措施。分区防渗示意图见下图。



图 4-1 分区防渗示意图

(3) 环境影响分析

项目正常情况下不会发生原料、危废泄漏情况，不会对地下水、土壤环境造成影响。建设单位在落实好危废的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施后，本项目的建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。

5.2.6 环境风险

1、风险调查

本项目主要危险物质为水性油墨、白乳胶、片碱、天然气、润滑油和危险废物。根据企业生产过程中产生的危险废物在厂内的最大贮存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，对于未列入表 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，其临界量可按表 B.2 中推荐值选取，见下表。

表4-30 表 B.2 中其他危险物质临界量推荐值

序号	物质	推荐临界量/t
1	健康危险急性毒性物质（类别 1）	5
2	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50
3	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100

注：健康危害急性毒性物质分类见 GB 30000.18，危害水环境物质分类见 GB 30000.28。该类物质临界量参考欧盟《塞维索指令 III》（2012/18/EU）。

根据表 4-30 内容，本项目 Q 值计算结果如下：

表4-31 临界量、实际储量及 Q 值计算结果

危险物质名称	CAS 号	临界量 $Q_m(t)$	最大存在总量 $q_m(t)$	该种危险物质 Q 值
储存的水性油墨和白乳胶 ^①	--	50	12.25	0.245
片碱	--	100	6.625	0.066
气化燃气（主要成分为一氧化	630-08-0	7.5	0.281（管道内存在	0.0375

碳)			量) ②	
润滑油	--	2500	0.1	0.00004
储存的危险废物	--	50	7.404	0.128
项目 Q 值Σ				0.48

注：①储存的水性油墨和白乳胶的临界量根据表 4-28 内容确定。其中水性油墨和白乳胶的储存量按照三个月的使用量进行考虑。

②气化燃气（主要成分为一氧化碳）的密度为 1.250kg/m³，本项目管道天然气量按气化燃气 1 小时产生量计，约为 225m³，则管道天然气临时存在量为 0.281t。

由上计算可知，项目 Q 值<1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，仅进行简单分析。

2、环境风险识别

根据生产情况，对生产过程中释放风险物质的扩散途径及环境影响情况见下表。

表4-32 危险物质的扩散途径及环境影响一览表

环境风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	扩散途径及环境影响
原料仓库	化学品包装物	水性油墨、白乳胶、润滑油、片碱等	泄漏	废水、废液、化学品等泄漏事故可能会影响附近的地表水体或入渗对土壤、地下水造成污染；废水超标排放可能会对污水处理厂造成冲击影响。
危废仓库	危废包装容器	危险废物	泄漏	
废水处理	生产废水处理设施	废水	泄漏、事故排放	
废气处理	蒸汽发生器	废气	超标排放/火灾、爆炸	废气污染和次生污染可能会对区域环境空气造成污染。

3、环境风险防范措施及应急要求

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。结合本项目风险情况，主要采取以下防范措施：

1) 总图布置安全措施

在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合场地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。

2) 运输、输送过程的风险控制措施

要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。

3) 储存、使用过程的风险控制措施

	车间严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。 4) 废水超标风险防范措施 确保废水治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废水治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废水治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 5) 大气环境风险防范措施 为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 6) 泄漏风险防范措施 根据分区防渗图，地面采取防腐防渗措施并设置导流沟等，能够及时收集、处置泄漏物料，避免泄漏物料进入周边地表水、土壤及地下水。 7) 火灾和爆炸风险防范措施 划定禁火区，设有明显警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。 加强设备的维护，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，针对危废仓库设置危险介质浓度报警探头和应急排风口，在废气处理设施风机总进口处加装阻火器，防止发生火灾、爆炸。 企业应当合理规划应急疏散通道，当发生火灾爆炸以及由此引发的次生污染事故等污染较严重的风险事故时，确保厂内及周边人员尽快撤离事故点，保障人员生命安全。企业应编制应急预案并建设相关的事故应急设施，设置必要的应急设施。 8) 应急联动 由于事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入区域环境风险防控体系，落实风险防控设施，与区域风险防控体系做好衔接。极端事故风险防控及应急处置应按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。 9) 应急预案编制及相关应急措施落实 按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案。 4、环保设施风险防范措施
--	--

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) 立项阶段。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价,不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节,必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。

(2) 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,并案审查意见进行修改完善。

(3) 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。

(4) 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、温度、有效运行。

5、环境风险分析结论

项目落实环境风险防范措施及应急要求的情况下,项目环境风险可防控。

4.2.8 本项目环保投资概算

环保设施的投资,一方面要考虑工程投资总额的多少,另一方面考虑项目对周围环境的影响程度。经综合分析,建设项目的环保投资与效益分析评估见下表。

表4-33 本次项目环保投资概算

治理项目	环保措施	投资额(万元)	运行费用(万元)
废水	污水收集管网,纳入厂区内化粪池集中处理。	2.0	0
废气	排气筒、超低氮燃烧器	15	5
风险事故	防漏防渗、连接管线、阀门和设备等。	10	1.0
噪声	对生产设备、风机、蒸汽发生器等高噪声源采取消声、隔声等措施。	10.0	1.0
固废	分类储存、管理及委托处置。	12.0	5.0
合计		49	12

	由概算可知，本项目需新增环保投资约 61 万元，占本项目总投资 8000 万元的 0.8%。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	高效布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA002	二氧化硫 氮氧化物 颗粒物	低氮燃烧器	NO _x 排放满足《浙江省空气质量改善“十四五”规划》，SO ₂ 排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中的大气污染物特别排放限值。
	生产车间	颗粒物 VOCs 臭气浓度	加强车间密闭，采取必要的集中通排风措施，减少车间无组织排放。	VOCs 排放满足《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的表 2 标准 臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)
地表水环境	污水排放口 DW001	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	生产废水（印刷清洗废水）经厂区生产废水处理设施预处理达标后与经化粪池处理的生活污水一同纳管排放	纳管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷纳管排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)要求
声环境	生产设备、风机、车辆	噪声	隔声、减震、选用低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	(1) 一般固废暂存间：办公楼的南侧设置 1 个一般固废暂存间，总面积为 100 平方米。 (2) 危废暂存间：在厂区东面设置 1 个危废暂存间，20 平方米，危险废物收集后暂存于危废暂存间，定期委托资质单位处理。 (3) 生活垃圾收集后由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	1、源头控制 采取先进的生产工艺，生产过程中加强管理，尽量做到密闭化，封闭所有不必要的开口，减少“跑、冒、滴、漏”，采取严格的污染治理措施，减少污染物的排放量。 2、过程防控 ①危废仓库暂存区应进行防腐防渗处理，同时应加强管理，及时发现、回收和处理泄漏的油墨；固废产生后应及时综合利用、处置，减少在厂房内堆放的时间和数量。 ②污水收集管网及其他可能有物料或废水泄漏的区域应做好管线及水池的防渗漏、防腐蚀处理。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①加强职工的培训，提高风险防范意识。 ②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。 ③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。各种生产车间禁止明火。 ④落实监测监控制度，按照监测要求开展废气、废水、噪声监测； ⑤应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括记录污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于三年。 ⑥危险废物贮存场所应建有堵截泄漏的措施，地面用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施和防风、			

	防晒、防雨设施。
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设完成后需由企业组织对配套建设的环保设施进行自主验收，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保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。 2、排污许可证管理 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》识别：本项目属于“印刷 231（其他*）”，应按登记管理申请排污许可证。同时，本项目涉及“纸制品制造 223”，涉及工业废水和废气排放，应按简化管理申请排污许可证。综上，本项目应按简化管理申请排污许可证。 3、日常管理 ①落实监测监控制度，按照监测要求开展废气、噪声监测； ②应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于五年。

六、结论

浙江凯创电器科技有限公司位于浙江省海宁市黄湾镇尖山新区金石路 53 号，建成后年产 3.8 万吨食品级冷链保险纸质包装箱项目。

项目选址符合海宁市“三线一单”生态环境分区管控要求；项目经采取环评提出的各项环保措施后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制要求；符合国家和地方产业政策以及区域规划等要求。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险可防控。

从环保审批原则及建设项目其他环保要求符合性的角度分析，项目在建设地点实施是可行的。

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（t/a）	VOCs	/	0.720	/	0.079	/	0.079	0.079
	SO ₂	/	0.052	/	0.09	/	0.09	0.09
	颗粒物	/	1.234		0.282	/	0.282	0.282
	NO _x	/	0.486	/	0.146	/	0.146	0.146
废水（t/a）	废水量	/	8089	/	4598.4	/	4598.4	4598.4
	化学需氧量	/	0.404	/	0.23	/	0.23	0.23
	氨氮	/	0.040	/	0.023	/	0.023	0.023
一般工业 固体废物 （t/a）	生活垃圾	/	22.35	/	24	/	24	24
	边角料	/	10.3	/	3040	/	3040	3040
	次品	/	2.0	/	38	/	38	38
	废纸筒	/	0	/	3.92	/	3.92	3.92
	胶渣	/	0	/	10	/	10	10
	废包装袋	/	0	/	0.131	/	0.131	0.131
危险废物 （t/a）	废反渗透膜	/	0	/	0.2	/	0.2	0.2
	废柔板	/	0	/	0.1	/	0.1	0.1
	废润滑油	/	0	/	0.001	/	0.001	0.001
	废含油抹布	/	0	/	0.002	/	0.002	0.002
	废包装桶	/	0	/	0.018	/	0.018	0.018

	污泥	/	1.29	/	6.396	/	6.396	6.396
	集尘灰	/	0	/	0.887	/	0.887	0.887

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①