

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州市浩东印刷有限公司扩建瓦楞纸箱
500 万只等项目

建设单位（盖章）：苏州市浩东印刷有限公司

编制日期：2024 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	44
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	73
四、主要环境影响和保护措施	83
五、环境保护措施监督检查清单	127
六、结论	129
附表	130
附图、附件清单	132

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州市浩东印刷有限公司扩建瓦楞纸箱 500 万只等项目		
项目代码	2207-320556-89-01-731935		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省（自治区）苏州市吴中区 <u> / </u> 乡（街道） 木渎镇木东路 315 号		
地理坐标	（东经 <u>120</u> 度 <u>32</u> 分 <u>40.916</u> 秒，北纬 <u>31</u> 度 <u>15</u> 分 <u>9.313</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业；38 纸制品制造
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（选填）	吴中区木渎镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	木政审经发备〔2022〕75 号
总投资（万元）	2600	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	3.8	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	利用现有厂房，不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称	审批机关	审查文件名称及文号
	《苏州市吴中区木渎镇总体规划》（2016-2020）	江苏省人民政府2017年4月14日	《省人民政府关于苏州市吴中区木渎镇总体规划的批复》（苏政复[2017]24号）
	《苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划》	苏州市人民政府2017年10月14日	《市政府关于木渎镇胥江以南片区控制性详细规划的批复》（苏政复[2017]59号）
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《苏州市吴中区木渎镇总体规划》（2016—2020）相符性 一、规划概况 （一）规划年限：2016年至2020年。 （二）规划范围：木渎镇行政范围，面积约74.59平方公里。 （三）城镇性质：中国历史文化名镇、苏州西南部旅游休闲度假中心、现代化工业商贸城镇。 （四）空间结构： （1）镇域 规划形成“三楔两片”的总体空间结构。 “三楔”：指镇区外围三片生态开敞空间，包括穹窿山、天池村、五峰村等农村地区，七子山、砚台山、真山生态保育区，灵岩山、天平山、天池山、穹窿山风景区。 “两片”：指两大城镇集中建设片区，包括木渎镇区和藏书镇区。 （2）镇区 规划形成“一心、两轴、六组团”的空间结构。 “一心”指的是依托现状在金山路和（苏福路）中山路交叉口规划建设木渎镇的综合公共服务中心，打造全镇行政办公、公共服务设施的集中地。 “两轴”指的是依托金山路与（苏福路）中山路规划形成的两条城市发展轴。 “六组团”指的是木渎镇的六个城镇发展组团。包括古镇组团、金山路组团、长江路组团、胥江南组团、春秋古城组团、藏书组团。 （五）产业发展与布局 （1）产业发展定位： 苏州中心城区西南先进制造业强镇。以专用设备制造、通用设备制造、电子计算机设备制造业为基础，鼓励企业向设备制造类产业前后向的原材料、研发设计、服务推广等技术含量高的产业链条发展；另一方面基于金桥工业园原有产业基础，积极培育节能环保、电子信息、智能装备、汽车零部件等高新技术产业集群。
-------------------------	---

	苏州现代商贸与文化创意产业基地。结合木渎汽车贸易、建材家居等专业市场等产业载体发展现代商贸与现代物流业，打造苏州重要的现代商贸重镇。依托金枫路文化创意产业带，整合国家级创意广告产业园以及其他专业孵化创意园，重点发展工业设计、研发、城市设计以及非物质文化遗产开发等文化创意产业，将木渎打造苏州创意产业交流中心、创意生活消费中心，成为苏州环太湖文化创意产业带的重要组成部分。 苏州西南部休闲旅游基地。依托木渎历史文化名镇、串联春秋古城遗址、灵岩山、穹窿山风景区形成苏州西南部休闲旅游基地。 构建以主导产业为核心，潜导产业、新兴产业为补充，传统产业为基础，有扬有弃的产业体系。 （2）产业空间布局： 规划形成“四个集聚区、两个休闲区”的镇域产业格局。 ①特色商贸集聚区 依托现有长江路华夏五金、苏福路凯马汽车城等专业市场，进一步发展其在苏州的优势地位。打造集五金电器、汽车商贸、汽车文化等功能为一体的特色商贸集聚区。 ②高端制造业集聚区 保留金桥工业园区现有的工业用地，对中环线木渎开发区段两侧的低效的工业用地实行“退二进三”，发展创意产业、科技研发、金融服务等现代服务业。金桥开发区主要发展装备制造业、节能环保产业、冶金和金属制品业，汽车零部件产业等。 ③生态旅游休闲区 充分结合木渎镇西部丰富的自然资源，发展特色农业产业带，串联木渎藏书天池村、善人桥村以及穹窿山风景区，打造木渎西部生态休闲度假区。 ④休闲娱乐区 结合轨道交通一号线木渎站、金枫路站，依托现有苏州国际影视娱乐城，发展影视娱乐、电影与录像、交互式互动软件、表演艺术产业，对竹园路以北部分
--	---

	工业地块实行“退二进三”，打造集产业、旅游、休闲娱乐于一体的休闲娱乐集聚区。 ⑤综合服务集聚区 位于镇区中部，包括古镇商圈和金山路商圈。古镇商圈，依托木渎历史文化名镇的优势，主要发展古镇旅游服务；金山路商圈以生活性服务业为主。 ⑥创新创业集聚区 以金枫路两侧现有的创意孵化载体，打造金枫路创新创业集聚区，由北向南分别为苏州东创科技园、苏州博济科技园，金枫电子商务园、吴中国家科技创新创业园，吴中木渎科技创业园，金枫城市设计产业园，天隆大厦。重点发展设计服务、电子信息及软件开发、科技信息服务、广告传媒、建筑规划设计、文化艺术以及现代金融产业。 二、环境保护规划 （一）规划目标：规划工业废气、生产工艺废气达标排放率 100%。城镇综合污水集中处理率达到100%，农村污水集中处理率不低于85%，处理达标排放率100%。工业固体废弃物综合利用处置率100%，生活垃圾无害化处理率100%。 （二）环境功能区划： （1）水环境：规划木光运河、胥江、白塔河、下沙塘河达到Ⅲ类水质标准，其余河道达到Ⅳ类水质标准。 （2）大气环境：木渎居住区、工业区及农村地区环境空气质量应达到二级标准，穹窿山风景区等风景名胜区环境空气质量应达到一级标准。 （3）声环境：规划以居住用地为主的区域、宾馆集中区为1 类声环境功能区；以商住混合用地为主的区域为2类声环境功能区；以工业用地、市政用地等为主的区域为3 类声环境功能区；高速公路、城市主次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域为4a类声环境功能区。各功能区噪声均应低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的噪声阈值。 （三）环境综合整治规划 （1）水环境整治
--	---

	加快污水管网建设，提高生活污水处理率，城镇污水集中处理率要达到100%以上，农村污水集中处理率要达到85%以上。推进海绵城市建设，控制城镇面源污染；加强农村综合环境整治，发展生态农业，控制农村面源污染。优化河流水系格局，严格按照河道建设标准对河道进行综合整治，全面疏浚，确保河道水流畅通。 近期对主要县乡河道、乡村河道进行疏浚，改善水环境。通过引水活水，促进水体流动，提升水体的自净能力。在河道两侧规划防护绿带，恢复河道缓冲带，修复主要河道水边浅滩、深塘、湿地，恢复河道的自然生态调控功能。 （2）大气环境整治 加快产业结构调整，大力发展资源利用效率高、能耗低、污染少的产业。改善能源结构，推广使用清洁高效能源，推进集中供热，控制废气污染物排放总量。加大监管力度，落实工业企业清洁生产审核，严控工业粉尘污染。控制餐饮油烟排放，强制餐饮经营者安装油烟净化设施，大型餐饮企业建议安装油烟在线监控设施。全面治理道路扬尘，加强道路两侧隔离绿化带建设，提升绿化带滞尘功能。合理控制小汽车出行使用量，大力发展公共交通；实行机动车环保认证制度，禁止尾气超标的机动车进入。 区域内光大环保等固废处理企业，规划允许其增加处理量，但占地面积与污染物排量不能增加，以此来倒逼企业严格落实节能减排。 （3）噪声环境整治 合理设置道路绿色声屏障。不同声环境功能区之间建设必要的绿化隔离带，最大程度逐级削减噪声的效果。 加强施工噪声管理。完善施工登记、注册和申报审批制度，全面推行绿色施工，优化城市建设项目的建设时序和空间布局，加强夜间与特殊时段噪声管理。 加强交通噪声管理。优化交通软、硬环境，提高交通流效率；扩大禁鸣区域，禁止噪声超标车辆上路行驶；加强路面保养，推广低噪路面，加强机动车辆噪声监督管理，全面抑制噪声源。 （4）固体废弃物整治
--	--

	加强固体废物处理，减量化优先、资源化为本、无害化处置、市场化运作。对危险固废应尽量通过焚烧或化学处理等无害化方法处理。规划工业固体废弃物综合利用处置率100%，生活垃圾无害化处理率100%。 三、基础设施规划 （1）给水工程 规划期末木渎镇最高日用水量约为 14.0 万立方米/日，其中城镇最高日用水量约为13.5 万立方米/日，农村最高日用水量约为0.5 万立方米/日。 木渎自来水仍由胥江水厂供应，原水取自太湖渔洋山水源地，规划建议水源地取水能力增至152 万立方米/日。 （2）污水工程 近期完成木渎新污水厂及配套工程建设并投入运行，原木渎污水厂相应关闭。新污水厂位于木东公路与凤凰路交叉口东南侧，占地面积18.2 公顷，设计总规模10 万立方米/日。污泥浓缩、脱水后外运至光大焚烧发电厂处理。厂区预留污水厂的再生水设施用地，规划再生水制水规模3.0 万立方米/日。 （3）雨水工程 新建区严格采用雨污分流制；旧城区近期完成雨污分流改造。 （4）供电工程 规划期末木渎镇区最高负荷将达 58.1 万千瓦，建设用地平均负荷密度为2.15万千瓦/平方公里；村庄居民点用电总负荷达3 万千瓦，镇域饱和时最高负荷达61.1 万千瓦。 （5）通信工程 预测至规划期末全镇固定电话用户达 12.5 万户；移动电话30 万部；宽带数据用户22.5 万户。有线电视用户约10 万户。 （6）燃气工程 木渎镇以天然气为主要气源，供气以“西气东输”气源为主，“川气东送”、液化天然气（LNG）为辅。预测居民及商业用户用气量为 3246 万标立方米/年，工业用气量为917 万标立方米/年，总用气量为4371 万标立方米/年。
--	---

	(7) 供热工程 木渎由区外规划新建的华能燃气热电厂集中供热。综合利用太阳能、地热能、天然气等清洁能源，形成多种能源互补的综合分布式供热系统对用户供热供冷，提高能源利用效率。 (8) 环卫工程 道路清扫保洁实现全日制保洁，道路清扫机械化程度不低于90%；生活垃圾分类收集率近期不低于80%；垃圾、粪便无害化处理率达到100%；二类以上水冲式公共厕所比例达到100%；垃圾、粪便清运作业机械化率达到100%。 2、《苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划》 根据《苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划》，规划区形成“一心、两轴、五区、一带”的规划结构。 “一心”：即位于胥江以南、宝带西路以北形成的木渎镇南部片区中心。 “两轴”：依托木渎镇北部片区中心、镇区综合服务集聚区及南部片区中心等重要节点串联组成金山路城镇发展轴；规划将北部文化创意、电商产业园向南延伸，沿线重点引进研发设计、销售等产业，打造沿金枫路产业联系轴。 “五区”：以社区划分和功能组团为基础形成的高端制造工业区、特色商贸区、生态保育区、两片居住区。 “一带”：规划打造沿胥江的滨江休闲活力带，通过提升绿化景观，增加配套设施，依托沿线的居住区、商业街及创意办公区形成宜居宜游、风景优美的滨水景观带。 3、规划相容性 根据《苏州市吴中区木渎镇总体规划》（2016—2020），本项目所在地属于“四个集聚区、两个休闲区”镇域产业格局中的高端制造业集聚区，高端制造业集聚区主要发展创意产业、科技研发、金融服务等现代服务业、装备制造业、节能环保产业、冶金和金属制品业、汽车零部件产业等，本项目主要生产纸制品，用于装备制造业以及汽车零部件产业的产品包装，属于上述产业的配套行业，符合该区产业的定位。
--	---

	根据《苏州市吴中区木渎镇总体规划》（2016—2020）、《苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划》，本项目所在地规划性质为工业用地；本项目为C2231纸和纸板容器制造，根据土地证，项目所在地为工业用地，故本项目建设性质与规划用地性质相容。 本项目生活污水接管市政污水管网，排入木渎新城污水厂处理；使用新鲜水来自区域供水管网，设备采用电源，与区域基础设施规划相容。 综上，本项目的建设符合《苏州市吴中区木渎镇总体规划》（2016—2020）、《苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划》。 4、与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案 2021》相符性分析 ①建设用地布局 a 新增建设用地布局 深入贯彻落实长三角一体化发展战略，加快推进各类产业、旅游、基础设施和民生工程项目，以适应长三角一体化发展要求，实现社会经济高质量发展，提高人民生活水平和生活质量。吴中区国土空间规划近期实施方案中重点保障吴淞江产业园、生物医药产业园、度假区科技产业园等重点发展区域和各镇镇区的用地需求，在此基础上，积极落实促进乡村振兴，并在交通、水利、能源、环保等市政基础设施多个层面对各镇（街道）的发展给予支持。实施乡村振兴战略，保障社会民生工程用地贯彻落实省委省政府关于美丽江苏的重大战略部署，与试点城市美丽宜居城市建设综合试点工作方案相衔接，围绕“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的乡村振兴目标，实现区域城乡融合发展。优先保障一般乡村、中心村和规划聚居点的教育、医疗、集中安置小区等基础配套设施和公共设施建设等，共计安排新增建设用地空间23.3336公顷，主要位于横泾街道、金庭镇和东山镇。节约集约利用土地，促进城镇、产业集中集聚发展。坚持区域统筹、城乡一体发展，全面提升新型城镇化和城乡一体化发展质量，着力优化“一核一轴一带”生产力布局。深入推进“中心城市核、先进制造轴、生态文旅带”产业空间发展战略。根据战略要求，近期实施方案中，统筹产业类、经营性项目用地需求，安排新增建设用地空间141.8151公顷，主要位于以太湖新城、
--	--

	度假区科技产业园、吴淞江产业园和生物医药产业园为主的郭巷街道、越溪街道、横泾街道和光福镇。 保障重大基础设施项目，提高人居环境质量为完善城市内部基础设施和公共管理与公共服务设施，提高城市对内对外服务能力，改善人居环境，近期实施方案通过新增城乡建设用地上图和纳入重点项目清单两种方式，重点保障吴中区“十四五”近期准备实施的宝丰路、泥河田路和汤堡小学、尹东六村周边道路用地、苏州国际快速物流城市快速通道、苏州湾隧道、吴淞江综合整治工程等交通水利类基础设施项目以及轨交非机动车停放点、淞浦村信号塔、东山镇医院、卫校等公共服务项目用地，安排空间指标41.5179公顷。 b建设用地管制区 根据建设用地空间管制的需要，将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区、禁止建设区4类建设用地管制区。允许建设区严格遵循集中布局，集聚建设的原则，充分衔接现行国土空间规划，落实预支空间规模指标和下达规划流量指标，全区共划定允许建设区25493.8914公顷，占土地总面积的11.42%。主要分布在长桥街道、越溪街道、郭巷街道和木渎镇、胥口镇镇区。 有条件建设区 全区共划定有条件建设区2032.1570公顷，占土地总面积的0.91%。主要分布在郭巷街道、越溪街道和临湖镇。 限制建设区 全区共划定限制建设区194396.5300公顷，占土地总面积的87.11%。主要分布在太湖、东山镇和甬直镇。 禁止建设区 全区共划定禁止建设区1231.0684公顷，占土地总面积的0.55%。主要分布在金庭镇、东山镇和太湖度假区香山街道。 c土地用途区 根据土地用途管制的需要，全区共划分了基本农田保护区、一般农地区、城镇村建设用地区（在乡镇级规划中区分为城镇建设用地区和村镇建设用地区）、
--	--

	独立工矿区、生态环境安全控制区、自然与文化遗产保护区、林业用地区和其他用地区等8类土地用途区，并实行差别化的土地用途管制措施。 基本农田保护区 全区共划定基本农田保护区10217.7641公顷，占全区土地总面积的4.58%。主要分布在角直镇、临湖镇、横泾街道和金庭镇。 一般农地区 全区共划定一般农地区21038.9438公顷，占全区土地总面积的9.43%。主要分布在东山镇、金庭镇和光福镇。 城镇建设用地区 全区共划定城镇建设用地区20378.9449公顷，占全区土地总面积的9.13%。主要分布在木渎镇、郭巷街道、角直镇和越溪街道。 村镇建设用地区 全区共划定村镇建设用地区4812.9701公顷，占全区土地总面积的2.16%。主要分布在角直镇、金庭镇、临湖镇和东山镇。 独立工矿区 全区共划定独立工矿区301.9764公顷，占全区土地总面积的0.14%。主要分布在木渎镇、金庭镇和光福镇。 生态环境安全控制区 全区共划定生态环境安全控制区159.4025公顷，占全区土地总面积的0.07%。均分布在光福镇、木渎镇和太湖度假区香山街道。 自然与文化遗产保护区 全区共划定自然与文化遗产保护区1071.6660公顷，占全区土地总面积的0.48%。分布在东山镇和金庭镇。 林业用地区 全区共划定林业用地区5426.0178公顷，占全区土地总面积的2.43%。分布在太湖度假区香山街道、木渎镇和光福镇。 其他用地区
--	--

	全区共划定其他用地区159745.9613公顷，占全区土地总面积的71.58%。主要分布在太湖、角直镇和横泾街道。 本项目为纸制品制造，位于苏州市吴中区木渎镇木东路315号。根据《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案2021》，本项目用地属于建设用地，项目符合《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案2021》要求。
--	---

其他符合性分析

1、“三线一单”相符性

1.1 生态红线相符性

本项目距离太湖湖岸最近距离为 4.1km，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目距离“太湖重要湿地（吴中区）”国家级生态保护红线区域 4.1km，不在江苏省国家级生态保护红线规划范围内；

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、经《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]416 号）同意的《苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案》以及附图，本项目所在地不属于“太湖（吴中区）重要保护区”生态空间管控区域，本项目与国家级生态红线区域、省生态空间管控区域方位及距离见表 1-1：

表 1-1 江苏省生态空间管控区域规划及管控措施

红线空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积(km²)		与本项目方位及距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
太湖重要湿地（吴中区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	1538.31	/	西南，4.1km
太湖（吴中区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鮰秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸 5 公里范围，不包括光福、东山风景名胜区，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤 1 公里陆域范围。	/	1630.61	西南，2.2km
太湖国家级风景名胜区木渎景区	自然与人文景观保护	/	东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界，南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界，	/	19.43	西北，2.2km

			西面以藏北路为界，北面以天池路、环山北路、观音山北界、华山路为界			
藏书生态公益林	水土保持	/	包括陈家村、博士坞、蒋家场、张家巷、张家场、后巷里、北山湾郁闭度较高的林地	/	14.57	西北，3.3km
太湖国家级风景名胜区分区石湖景区（姑苏区、高新区）	自然与人文景观保护	/	东面以友新路、石湖东岸以东 100 米为界，南面以石湖南边界、无名一路、越湖路、尧峰山山南界为界，西面以尧峰山、凤凰山山西界为界，北面以七子山山北界、环山路、京杭运河、新郭路为界	/	26.15	东，1.5km
上方山国家森林公园	自然与人文景观保护	上方山国家森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）	/	5.0	/	东，4.3km
清明山生态公益林	水土保持	/	包括清明村、新六村、皋峰村、上供村、许家桥村、花灯村、新河村、新麓村郁闭度较高的林地	/	3.10	西南，2.3km

1.2 环境质量底线相符性

（1）根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，苏州市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 30 微克/立方米，同比上升 7.1%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 52 微克/立方米，同比上升 18.2%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为 8 微克/立方米，同比上升 33.3%；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 28 微克/立方米，同比上升 12%；一氧化碳(CO)浓度为 1 毫克/立方米，同比持平；臭氧（O₃）浓度为 172 微克/立方米，同比持平。2023 年苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标：到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结

	构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。 （2）根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年取水总量约为 15.09 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的 40.5%和 54.3%。依据《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求； 2023 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，同比上升 6.6 个百分点；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类(均为湖泊)。 2023 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面(含国考断面)中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002)Ⅲ类标准的断面比例为 95%，同比上升 2.5 个百分点；未达Ⅲ类的 4 个断面为Ⅳ类(均为湖泊)。 2023 年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平；2023 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅲ类；2023 年，阳澄湖湖体总体水质处于Ⅲ类；2023 年，京杭大运河(苏州段)水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。 本项目纳污水体胥江的水质情况良好，本项目仅排放生活污水，接管至木渎镇新城污水厂，不会降低水体在评价区域的水环境功能； （3）本项目周边声环境能达到 2 类标准。本项目噪声设备采取一定的措施，投产后厂界噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求，确保不会出现厂界噪声扰民现象； （4）项目产生的固废均可进行合理处理处置； 因此，本项目的建设具有环境可行性，不会突破环境质量底线。
--	--

1.3 资源利用上线相符性 本项目使用新鲜水来自区域供水管网，设备采用电源，木渎镇建立有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求，不突破资源利用上线。 1.4 不在生态环境准入负面清单 本项目与《市场准入负面清单（2022 年）》、《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）（长江办[2022]7 号）》、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）相关要求相符性见表 1-2: 表 1-2 生态环境准入负面清单 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件名</th><th>相关内容</th><th>相符性</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>《市场准入负面清单（2022 年）》</td><td>无相关内容</td><td>不涉及</td><td>/</td></tr> <tr> <td rowspan="5">2</td><td rowspan="5">《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）（长江办[2022]7 号）</td><td>1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</td><td>本项目不属于码头项目、长江通道项目</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</td><td>本项目所在地不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内、不属于风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</td><td>本项目不涉及饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>4、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。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</td><td>本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸</td><td>本项目的建设不占用</td><td>相符</td></tr> </table>					序号	文件名	相关内容	相符性	相符性	1	《市场准入负面清单（2022 年）》	无相关内容	不涉及	/	2	《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）（长江办[2022]7 号）	1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目、长江通道项目	相符	2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目所在地不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内、不属于风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	相符	3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围	相符	4、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。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围	相符	5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸	本项目的建设不占用	相符
序号	文件名	相关内容	相符性	相符性																											
1	《市场准入负面清单（2022 年）》	无相关内容	不涉及	/																											
2	《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）（长江办[2022]7 号）	1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目、长江通道项目	相符																											
		2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目所在地不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内、不属于风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	相符																											
		3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围	相符																											
		4、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。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围	相符																											
		5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸	本项目的建设不占用	相符																											

			线。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、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		长江流域河湖岸线，不涉及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。本项目不属于不利于水资源及自然生态保护的项目。	
			6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。		不涉及	/
			7、禁止在"一江一口两湖七河"和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。		不涉及	/
			8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和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建除外。		不涉及	/
			9、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。		不涉及	/
			10、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。		不涉及	/
			11、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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		本项目不属于落后产能项目，不属于过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目	相符
	3	《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）	一、河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目。	相符
				2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省	本项目所在地不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内、不属于风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符

			林业局会同有关方面界定并落实管控责任。		
			3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》,禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目,改建项目应当消减排污量。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水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	相符
			4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》,禁止在国家级和省级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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》,禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
			5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定	本项目所在地不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	相符

				的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		
				6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改设、扩大排污口。	相符
			二、区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	相符
				8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目所在地不属于距离长江干支流岸线一公里范围内。	相符
				9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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建除外。	本项目所在地不属于距离长江干流岸线三公里范围内。	相符
				10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	根据《江苏省太湖水污染防治条例(2021年修订)》相符性分析结果,本项目不涉及条例禁止的投资建设活动。	相符
				11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
				12.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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
				13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目	相符
				14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
			三、产业发展	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目属于允许类项目,不属于不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱	相符

				等行业新增产能项目。	
			16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
			17.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，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目，不属于独立焦化项目。	相符
			18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	根据产业政策相符性分析结果，本项目属于允许类项目，不属于限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于明令禁止的落后产能项目，明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
			19.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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符
			20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	相符

1.5“三线一单”生态环境分区管控方案

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，项目所在地属于太湖流域重点管控单元，江苏省省域生态环境管控要求如下：

表 1-3 江苏省省域生态环境管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
江苏省省域生态环境管控要求			
空间布局约束	1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，	1. 本项目距离最近的太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）边界1.5km，不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]416号）和《省	相符

	统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中的生态空间管控区域和国家级生态保护红线区域范围内，符合生态红线建设要求。 2. 本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩行业。 3. 本项目不属于长江干支流沿江区域，不属于化工生产企业。 4. 本项目不属于钢铁行业。 5. 本项目不属于列入“国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目”。	
污染排放管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。	相符
环境风险防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域	本项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符

	环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		
资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目水资源利用量较少，仅排放生活污水，经市政污水管网接入木渎新城污水处理厂集中处理，尾水最终排入胥江；项目利用现有用地进行生产，不占用耕地、基本农田等；项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。	相符
太湖流域生态环境重点管控要求			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建扩建畜禽养殖场,禁止新建扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	1.本项目距离太湖岸线边界约 4.1km,属于太湖一级保护区范围，不属于造纸、制革酿造、染料、印染、电镀等行业；本项目仅间接排放生活污水，不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。 2.本项目在太湖一级保护区，不属于禽养殖场、高尔夫球场、水上游乐、水上餐饮经营设施等行业。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及	相符
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不使用船舶运输剧毒物质、危险化学品等，不会向水体倾倒污染物，项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符
资源利用	1.严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学制定用水定额并动态调整，对超过用水	本项目营运期用水来自市政供水管网，不会达到资	相符

效率要求	定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	源利用上线。	
因此，根据上述分区管控措施相关内容的相符性分析，本项目的建设不违背《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。 根据《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，全市共划定环境管控单元477个，分为优先保护单元149个、重点管控单元250个、一般管控单元78个，本项目所在地位于金桥工业园，属于重点管控单元，其生态环境管控要求如下：			
表 1-4 苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
苏州市市域生态环境管控要求			
空间布局约束	（1）按照按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （2）全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 （3）严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。 （4）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	（1）本项目距离最近的太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）边界1.5km，不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕416号）及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）中的生态空间管控区域和国家级生态保护红线区域范围内。 （2）本项目严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。 （3）本项目严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。	相符

		(4) 本项目不属于禁止类、淘汰类产业,属于允许类项目。	
污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 (2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目建成后实施污染物总量控制,不突破环境容量及生态环境承载力。	相符
环境风险防控	(1) 强化饮用水水源环境风险管控,县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 (2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系,定期组织演练,提高应急处置能力。	本项目建成后实施严格的环境风险防控,建立环境应急预案,定期进行演练。	相符
资源利用效率要求	(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 (2) 2025 年,苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	(1) 本项目使用新鲜水来自区域供水管网,不会突破资源利用上线; (2) 本项目利用现有工业用地进行生产,不占用耕地和基本农田; (3) 本项目生产过程中使用电能,不使用高污染燃料。	相符
金桥工业园生态环境准入清单			
苏州市重点管控单元生态环境准入清单	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求,禁止引进不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (5) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	(1) 本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》中淘汰类项目,不属于外资项目。 (2) 项目符合金桥工业园产业准入要求。 (3) 项目无含氮、磷生产废水排放,符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。 (4) 项目不属于长江保护范围内。 (5) 项目不属于上级生态环境负面清单内的项目。	相符
	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 (3) 根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。	本项目各污染因子排放能满足相应排放标准;项目总量在区域范围内平衡。	相符
	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核	本项目建成后实施严格环	相符

	心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 （3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	境风险防控，应按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练；	
	（1）园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 （2）禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料、高耗能。	相符

因此，根据上述分区管控措施相关内容的相符性分析，本项目的建设符合《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。

2、产业政策相符性

本项目的建设与国家、地方产业政策相符性见表 1-5：

序号	产业政策	类别
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号）	不属于限制、淘汰和禁止项目
3	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》	不属于鼓励类、限制类、淘汰类、禁止类，属于允许类
4	《环境保护综合名录（2021 年版）》	不属于“高污染、高环境风险”产品名录
5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（苏发改规发[2024]3 号）	本项目不属于其中限制、淘汰、禁止类产业产品

3、《太湖流域管理条例》相符性

根据《太湖流域管理条例》（2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，现予公布，自 2011 年 11 月 1 日起施行）：

第二十九条，新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、

	扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。 第三十条，太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。 本项目与太湖湖体最近直线距离约 4.1km，营运期无工业废水排放，不属于排含磷、氮污染物的工业废水项目，不设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场，不在上述所禁止的范围内。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。 4、《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》相符性 根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》（根据 2021 年 9 月 29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正）第四十三条，在太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。 第四十四条：除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止
--	---

下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；（三）新建、扩建畜禽养殖场；（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；（五）设置水上餐饮经营设施；（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。 第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模；（四）法律、法规禁止的其他行为。 本项目与太湖湖体最近直线距离约 4.1km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号），本项目所在地位于木渎镇尧峰村，属于太湖流域一级保护区，本项目营运期无工业废水排放，不属于排含磷、氮污染物的工业废水项目，不在上述所禁止的范围内，满足《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。 5、挥发性有机物污染控制相关文件相符性 表 1-6 挥发性有机物污染控制相关文件相符性 <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件名称</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）</td><td> 鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用……并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。 二、行业 VOCs 排放控制指南 （五）印刷包装行业：鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶粘剂，禁止使用不符合环保要求的油墨、胶粘剂；在印刷工艺中推广使用醇性油墨和水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，软包装复合工艺推广无溶剂复合技术。对于低浓度、大风量的印刷废气，适宜采用吸附浓缩+蓄热燃烧或吸附浓缩+催化燃烧法，并可视组分、排放总量等情况，分别选用吸附法、吸收法或微生物法。 </td><td> 本项目所有物料采用密闭存储，存储过程不产生无组织废气； 本项目属于包装印刷业，产生的有机废气通过密闭车间、负压集气罩/吸风管道进行收集处理，综合收集率 90%；经过“两级活性炭吸附”装置处理，有机废气处理效率为 90%； </td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>				文件名称	相关要求	本项目情况	相符性	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用……并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。 二、行业 VOCs 排放控制指南 （五）印刷包装行业：鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶粘剂，禁止使用不符合环保要求的油墨、胶粘剂；在印刷工艺中推广使用醇性油墨和水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，软包装复合工艺推广无溶剂复合技术。对于低浓度、大风量的印刷废气，适宜采用吸附浓缩+蓄热燃烧或吸附浓缩+催化燃烧法，并可视组分、排放总量等情况，分别选用吸附法、吸收法或微生物法。	本项目所有物料采用密闭存储，存储过程不产生无组织废气； 本项目属于包装印刷业，产生的有机废气通过密闭车间、负压集气罩/吸风管道进行收集处理，综合收集率 90%；经过“两级活性炭吸附”装置处理，有机废气处理效率为 90%；	相符
文件名称	相关要求	本项目情况	相符性								
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用……并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。 二、行业 VOCs 排放控制指南 （五）印刷包装行业：鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶粘剂，禁止使用不符合环保要求的油墨、胶粘剂；在印刷工艺中推广使用醇性油墨和水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，软包装复合工艺推广无溶剂复合技术。对于低浓度、大风量的印刷废气，适宜采用吸附浓缩+蓄热燃烧或吸附浓缩+催化燃烧法，并可视组分、排放总量等情况，分别选用吸附法、吸收法或微生物法。	本项目所有物料采用密闭存储，存储过程不产生无组织废气； 本项目属于包装印刷业，产生的有机废气通过密闭车间、负压集气罩/吸风管道进行收集处理，综合收集率 90%；经过“两级活性炭吸附”装置处理，有机废气处理效率为 90%；	相符								

	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	三、控制思路与要求 （一）大力推进源头替代。 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 （二）全面加强无组织排放控制。 重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 四、重点行业治理任务 （四）包装印刷行业 VOCs 综合治理。 重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理，积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料 and 环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。重点区域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 and 无水印刷、橡皮布自动清洗等技术，实现污染减排。 强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水性醇性油墨、单一组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、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、	本项目主要为纸制品制造，不使用涂料，使用胶印油墨、胶粘剂，不属于使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨或胶粘剂项目； 本项目物料均在室内存放，液态物料均存放于密闭容器内，含 VOCs 物料储存和输送过程保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态加盖密封； 产生的有机废气通过密闭车间、负压集气罩/吸风管道进行收集处理，综合收集率 90%；	相符
--	---	---	--	-----------

	水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。 加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，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。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。 提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。		
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代； 二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	本项目主要为纸制品制造，不使用涂料，使用胶印油墨、胶粘剂，不属于使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨或胶粘剂项目； 产生的有机废气通过密闭车间、负压集气罩/吸风管道进行收集处理，综合收集率 90%；经过“两级活性炭吸附”装置处理，有机废气处理效率为 90%；无组织排放有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》；	相符
关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合	现有项目不涉及涂料，已将油墨更换为更环保的胶印油墨、清洗剂更换为低 VOC 含量半水基清洗剂、胶粘剂为水基型胶粘剂，已落实清洁原料替代工作。 本项目不涉及	相符

	号)	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 (二)严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021 年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。 (三)强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上,举一反三,对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。对具备替代条件的,要列入治理清单,推动企业实施清洁原料替代;对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保 VOCs 无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。 (四)建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业,生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的涂料生产企业,已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代,排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业,纳入正面清单管理,在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面,给予政策倾斜;结合产业结构分布,各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。 (五)完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》,进一步完善地方行业涂装标准建设,细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值,年底前,出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。	涂料,所使用油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的胶印油墨、清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基清洗剂,胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型胶粘剂,产生的有机废气通过密闭车间、负压集气罩/吸风管道进行收集处理,综合收集率 90%;经过“两级活性炭吸附”装置处理,有机废气处理效率为 90%;符合方案要求。	
--	----	--	---	--

《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）附件：挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求	五、废气收集设施 存在的突出问题。敞开式生产未配备收集设施，未对VOCs 废气进行分质收集，废气收集系统排风罩（集气罩）控制风速达不到标准要求，废气收集系统输送管道破损、泄漏严重，生产设备密闭不严等。 排查检查重点。检查车间和设备密闭情况、有机废气是否“应收尽收”、高低浓度废气是否分质收集处理等，废气收集系统排风罩的设计是否符合标准要求，并采用风速仪等设备开展现场抽测；检查废气收集系统输送管道是否有可见的破损情况；检查废气收集系统是否在负压状态下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测。 治理要求。产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用VOCs 质量占比小于10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用VOCs质量占比大于等于10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。 七、有机废气治理设施 存在的突出问题。治理设施设计不规范、与生产系统不匹配；光催化、光氧化、低温等离子等低效技术使用占比大、治理效果差；治理设施建设质量良莠不齐，应付治理、无效治理等现象突出；治理设施运行不规范，定期维护不到位。 排查检查重点。对治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行时间、运行参数、耗材或药剂更换情	本项目产生的有机废气通过集气罩+车间密闭负压进行收集处理，综合收集率 90%；经过“两级活性炭吸附”装置处理，有机废气处理效率为 90%； 本项目有机废气采用二级活性炭吸附处理，废气处理使用颗粒活性炭，碘值>800mg/g。	相符
---	---	---	-----------

	况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物规范化处置情况进行检查，建立VOCs 治理设施清单；检查检测企业VOCs 排放浓度、排放速率和治理设施去除效率。 治理要求。新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、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，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，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 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。 采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。 采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于40000h⁻¹。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于300℃，相关温度参数应自动记录存储。 有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉VOCs“绿岛”项目，实现VOCs 集中高效处理。 十、产品VOCs含量 存在的突出问题。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品VOCs含量限值标准仍执行不到位，市场仍存在不达标产品；低（无）VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂替代比例较低。 排查检查要点。排查使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等含VOCs原辅材料的企业，督促企业记录含		
--	--	--	--

	VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs含量和使用量等，建立管理台账。定期对含VOCs 产品生产、销售、进口、使用企业开展抽检抽查，检查产品VOCs 含量检测报告，并抽测部分批次产品。 治理要求。工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签，注明产品名称、使用领域、施工配比以及VOCs 含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。含VOCs 产品使用量大的国企、政府投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检测机构进行抽检，鼓励其他企业主动委托社会化检测机构进行抽检。		
《2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》 （苏大气办[2022]2号）	（一）加快臭氧帮扶问题整改。沿江 8 市要对两轮臭氧帮扶发现的 1339 个问题加快整改，除涉及工程改造等短期无法完成整改的问题外，其余交办问题于 7 月底全部整改到位。对臭氧帮扶中发现的废气收集不到位、批建不符、处理设施不正常运行、活性炭更换不及时等违法问题，各地要严格依法查处，对行业、普遍性的共性问题、薄弱环节，各地要举一反三，开展自查自纠，将发现的问题列入市级问题清单，实施整改提升。	本项目处理 VOCs 废气采用二级活性炭吸附方法，故需要注意活性炭更换及时，处理设施需定期检修。	相符
	（二）推进重点行业深度治理。各地要对照挥发性有机物突出问题排查问题清单和管理台账，推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业进行深度治理。对 2710 个储罐、833 个装卸、695 个敞开液面、457 个有机废气旁路、67 个非正常工况等（附件 2）重点问题要列入深度治理计划，明确整改要求、完成时限和责任人。各地要督促相关企业严格按照行业标准和挥发性有机物无组织排放标准要求，抓紧完成整治改造，尽快形成减排效益。需要罐体改造的，要列入工程治理计划，最迟在下次大修期间完成，鼓励采用在不增设尾气气相连通的情况下，在罐顶直接安装吸附装置对罐顶呼吸气进行吸附，以满足相关标准要求；汽车罐车推广采用密封式快速接头，铁路罐车推广使用锁紧式接头等；石化、农药、医药企业废水应密闭输送、储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密封；其他行业敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ 的需加盖密封；规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。	本项目属于包装印刷行业，本项目印刷、清洁过程产生的有机废气通过集气罩+车间密闭负压收集处理，综合收集率 90%；经过“两级活性炭吸附”装置处理，有机废气处理效率为 90%。	相符

	（三）推进重点集群攻坚治理。7月底前，各地要组织执法人员对重点企业集群（附件3）开展1次全面检查。重点检查企业涂料（油墨）使用、产能、生产设备等是否符合环评批复要求；检查车间和设备密闭情况，废气收集是否符合标准要求，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，并采用风速仪等设备开展现场抽测，废气收集系统输送管道是否有可见的破损等；检查企业是否有治理设施，治理设施是否正常运行，是否按时更换活性炭等耗材。对发现的问题要举一反三，推动辖区内相关企业集群进行提升整治。8月底前，省生态环境厅各专员办要对各设区市集群攻坚落实情况复核，对整治滞后、空转虚转的地区和个人进行通报和追责。	企业制定废气处理方案中，废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。定期检修管道、设备、车间密闭性，集气罩风速、原辅料密封性等。	相符
	（四）持续推进涉VOCs行业清洁原料替代。各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）要求，持续推动3130家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。加快推动列入年度任务的569家钢结构企业和3422家包装印刷企业清洁原料替代进度，7月底前，完成相关企业替代管理台账的调度更新，列出进度滞后企业清单，重点督办。实施替代的钢结构企业需使用符合GB/T38597中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合GB38507中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。7-8月份，我办将组织召开清洁原料替代工作现场会。	本项目不涉及涂料，所使用油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的胶印油墨、清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基清洗剂，胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型胶粘剂。	相符
	（五）强化工业源日常管理与监管。督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含VOCs原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于800毫克/克VOCs初始排放速率大于2kg/h的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于80%。9月底前，各驻市监测中心要组织1次企业自行监测情况比对核查，依法查处虚假报告、无效监测等弄虚作假的违法行为。	企业按规范管理相关台账，如实记录含VOCs原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。	相符

	（六）编制 2021 年大气污染源排放清单。各市要依托“江苏省重点行业 VOCs 综合管理平台”，组织人员填报更新涉 VOCs 重点行业企业信息，建立分环节 VOCs 精细化排放清单与治理台账，7 月 15 日前基本完成。鼓励地方开展本地化源成分谱监测，在省平台中相关模块中共享，逐步完善全省 VOCs 分物种排放清单，为活性物种减排提供基础。	企业按规范建立分环节 VOCs 精细化排放清单与治理台账。	相符
	（七）推进 VOCs 在线监控安装、验收与联网。各地要按照《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》（苏环发【2021】3 号）要求，全面梳理企业废气排放量信息，推动单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备，9 月底前基本完成。对已安装自动监控设备的，7 月底前要完成验收并联网；对试运行期满且久拖未验的，省生态环境厅各驻市监测中心要重点组织现场比对，对排放超标的，视同已验收依法查处；同时，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位要依法追究责任，公布治理效果不达标、造假等第三方治理单位，禁止其在省内开展相关业务。8 月底前，省生态环境厅各市驻市监测中心要选取石化、化工、船舶制造、玻璃等挥发性有机物自动监测设备进行比对监测，比例不低于 10%，相关要求按《2022 年重点污染单位自动监测设备比对监测专项工作实施方案》执行。	本项目不属于化工行业，VOCs 排气筒废气排放量小于 3 万 m ³ /h，不属于需要强制安装 VOCs 在线监控的企业。	相符
	（八）开展重点区域微环境整治专项行动。9 月底前，各市要以重点区域 3 公里范围内简易低效 VOCs 治理设施企业、汽修企业和餐饮油烟企业为重点，开展实施 3 项微环境整治专项行动。一是对采用简易低效 VOCs 治理设施企业专项执法行动，以末端治理设施仅采用低温等离子、光催化、光氧化、一次性活性炭吸附等技术的企业为重点，检查企业治理设施是否正常运行、活性炭等耗材是否及时更换等；二是开展汽修企业专项执法行动，检查企业末端治理设施是否正常运行，调漆、喷涂作业是否在密闭空间进行等；三是开展餐饮油烟企业专项执法行动，检查企业是否安装油烟净化设施，处理设备是否按要求进行清洗、维护等。各地要对违法问题依法查处，形成震慑。	本项目采用二级活性炭吸附方法处理 VOCs 废气，应注意活性炭更换应及时，处理设施需定期检修。	相符

	（九）推进氮氧化物协同减排。各地要推进全省煤电机组全面开展低负荷脱硝改造，强化与电力部门沟通协调，电力调度优先安排已实现低负荷脱硝改造的煤电机组启停；全力加快推进 30 家钢铁企业在 12 月底前完成全流程超低排放改造和中钢协公示。强化对目前正在使用“氧化法”脱硝的南京梅钢、无锡华西钢铁、无锡新三洲特钢、常州中天钢铁、淮安淮钢、泰州长强钢铁、连云港鑫钢铁等进行重点管控和排放总量压降；对绩效评级 B、C 级钢铁企业严格落实省化解办提出的 2022 年粗钢产量压减任务，实施差别化产量压减。加快推进 23 家水泥行业企业超低排放改造，进一步强化颗粒物无组织排放控制与清洁运输水平；对玻璃、陶瓷、铸造等其他非电行业开展全面排查，持续推动玻璃企业开展超低排放改造与其他行业深度治理；紧盯全省 NOx 排放大户，强化对比提升，针对低于同行业全省平均排放水平的重点企业督促开展深度治理；强化移动源监管，加快推动国三及以下柴油货车淘汰，鼓励有条件的地区实施高排放柴油车提前淘汰补助；以机动车检验机构为重点，突出源头防控，严厉打击数据造假、虚假检测等违法问题。	本项目不涉及煤电机组、不属于钢铁行业，不属于 NOx 排放大户行业。	相符
苏州市大气污染防治专项工作领导小组办公室《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》	一是严格准入把关。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021年起，工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。加大市场上流通的涂料、胶粘剂、清洗剂等产品质量抽检，确保符合VOCs限值要求。	本项目不涉及涂料，所使用油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VO Cs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的胶印油墨、清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基清洗剂，胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 3337 2-2020）规定的水基型胶粘剂。	相符
	二是加快排查整治。各地要以工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业为重点，分阶段推进省下达我市的 1858 家 VOCs 排放企业清洁原料替代工作。同时，在现有工作基础上，举一反三，对辖区 VOCs 排放企业清洁原料替代工作开展全面再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代。对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息；制定监测方案，定期对 VOCs 有组织、无组织进行检测。	相符

江苏省生态环境厅《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办〔2022〕218 号)	1、涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T 16758)规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T 16758)规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	相符
	2、无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理(详见附件 1)，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。	保持装置气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。	相符
	3、吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	采用颗粒活性炭，气体流速低于 0.60m/s，装填厚度不低于 0.4m。	相符
	4、进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	设过滤棉预处理颗粒物，使废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40℃，制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程。	相符
	5、颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g	相符
	6、采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	根据计算，更换周期为 89 天，小于 3 个月。	相符
6、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)》相符性			
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)》相符性分析见下表。			
表 1-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)》相符性一览表			
文件 名	文件要求	企业情况	达标情 况

《挥发性有机无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)》	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1、基本要求 (1) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装 (2) 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。	企业涉及 VOCs 物料为油墨、清洗剂、胶粘剂等，均采用密闭容器进行储存，主要存放于原料仓库内，可以做到防雨、遮阳，场地有防渗措施。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时，均加盖保持密闭。	达标
		2、挥发性有机液体储罐	企业不涉及挥发性有机液体储罐。	不涉及
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	1、基本要求 (1) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 (2) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	企业涉及液态 VOCs 物料包括油墨、清洗剂、胶粘剂等，在转移时均存放在密闭容器内，使用时在密闭空间内，设集气罩收集。不涉及粒状 VOCs 物料。	达标
		2、挥发性有机液体装载	企业不涉及挥发性有机液体装载。	不涉及
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	1、涉 VOCs 物料的化工生产过程	企业不涉及化工生产过程。	不涉及
		2、含 VOCs 产品的使用过程 (1) VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 (2) 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密	(1) 调配过程中，企业采用人工调配方式，调配为待使用的油墨，该过程在印刷机旁完成，设有集气罩局部收集废气； (2) 不涉及涂装过程； (3) 印刷过程在车间内进行，设有集气罩局部收集废气； (4) 粘结过程在车间进行，设有集气罩局部收集废气； (5) 无印染过程； (6) 干燥过程在密闭设备内进行，工件自动进出，无需人员进入，并在所有进出口设有负压收集废气； (7) 清洗过程中在密	达标

			闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	闭设备内进行，尾气接入废气处理措施；	
			3、其他要求 (1) 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 (2) 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 (3) 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	(1) 企业拟建立台账，记录应包含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年； (2) 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，企业将残存物料退净并收集，储存于密闭容器内； (3) 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）采用密闭容器收集，并储存于危废仓库，定期委托资质单位处置。	达标
		设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	企业动静密封点预计小于 2000 个。	达标
		敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	1、废水液面控制要求 (1) 废水集输系统 对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一： a) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； b) 采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度$\geq 200\mu\text{mol/mol}$，应加盖	(1) 企业工艺过程中产生的含 VOCs 废水为清洗水，清洗水在密闭清洗设备内，设有废水处理系统，废水池会有少量 VOCs 废气逸散。 (2) 循环冷却水系	达标

		密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。 (2) 废水储存、处理设施 含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度$\geq 200\mu\text{mol/mol}$,应符合下列规定之一： a)采用浮动顶盖； b)采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统； c)其他等效措施。 2、废水液面特别控制要求 (1) 废水集输系统 对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一： a)采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； b)采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度$\geq 100\mu\text{mol/mol}$,应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。 (2) 废水储存、处理设施 含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度$\geq 100\mu\text{mol/mol}$,应符合下列规定之一： a)采用浮动顶盖； b)采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统； c)其他等效措施。 3、循环冷却水系统要求 对开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳 (TOC)浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%,则认定发生了泄漏，应按照 8.4 条、8.5 条规定进行泄漏源修复与记录。	统每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳 (TOC)浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%,则认定发生了泄漏，应按照 8.4 条、8.5 条规定进行泄漏源修复与记录。	
--	--	--	---	--

		VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 1、基本要求 (1) 针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。 (2) VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 2、废气收集系统要求 (1) 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 (2) 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s； (3) 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行； 3、VOCs 排放控制要求 (1) VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 (2) 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq$3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq$2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 (3) 进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式(1)换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。 $\rho_{\text{基}} = \left(\frac{21 - O_{\text{基}}}{21 - O_{\text{实}}} \right) * \rho_{\text{实}} \quad \text{式 1}$ 式中： $\rho_{\text{基}}$-大气污染物基准排放质量浓度，	(1) 企业制定了规章制度，VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，且应先开后关，若 VOCs 废气收集处理系统发生故障或修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用； (2) 企业主要废气为有机废气、颗粒物等，针对 VOCs 废气集中收集至 TA001 废气设施中处理； (3) 印刷、清洗等工艺设集气罩收集 VOCs 废气，集气罩设置符合 GB/T16758 的规定； (4) 废气收集系统的输送管道均密闭；废气收集系统均在负压下运行，若处于正压状态，停工检修，对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，修复后再复工； (5) VOCs 废气收集处理系统污染物排放，根据预测排放情况，可满足标准； (6) 收集废气后均接入 VOCs 废气处理设施中处理，经二级活性炭吸附处理后排放，预计处理效率不低于 90%； (7) 企业不涉及 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置； (8) 排气筒高度为 25 米，在 15 米以上； (9) 废气排放标准已按各排放控制要求中最严格的规定执行； (10) 企业建立台账，记录废气收集系	达标
--	--	--	--	----

		mg/m³; $\rho_{\text{实}}$-实测大气污染物排放质量浓度, mg/m³; $O_{\text{基}}$-干烟气基准含氧量, %; $O_{\text{实}}$-实测的干烟气含氧量, %; 进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要, 不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外）, 以实测质量浓度作为达标判定依据, 但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。 吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施, 以实测质量浓度作为达标判定依据, 不得稀释排放。 （4）排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外), 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 （5）当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时, 应在废气混合前进行监测, 并执行相应的排放控制要求: 若选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测, 则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。 4、记录要求 企业应建立台账, 记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息, 如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息, 台账保存期限不少于 3 年。	
	企业厂区内及周边污染监控要求	1、企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 2、地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要, 对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控, 具体实施方式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见附录 A。	企业无自动监控措施, 委托第三方检测机构手动检测。	达标

		1、企业应按照国家有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 2、新建企业和现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求，按有关法律和《污染源自动监控管理办法》等规定执行。 3、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 以及 HJ38、HJ1012、HJ1013 的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源，污染物排放监测时段应涵盖其排放强度大的时段。 4、对于设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 HJ733 的规定执行，采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或丙烷为校准气体）。对于循环冷却水中总有机碳(TOC)，测定方法按 HJ501 的规定执行。 5、企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。	（1）企业制定了自行监测方案，检测结果填入江苏省自行监测系统内进行公开； （2）企业目前不涉及自动监控设备以及挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施； （3）企业应定期对于循环冷却水中总有机碳(TOC)进行测定，测定方法按 HJ501 的规定执行； （4）企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T 55 的规定执行。	达标
--	--	---	---	----

7、《关于加强和规范声环境功能区划管理工作的通知（环办大气函[2017]1709号）》相符性

根据《关于加强和规范声环境功能区划管理工作的通知（环办大气函[2017]1709号）》，（四）实施要求：各地在道路规划和建设、房地产开发等相关管理工作中要充分考虑声环境功能区类别的管理目标。建设项目严格执行声环境功能区环境准入，禁止在0、1类区、严格限制在2类区建设产生噪声污染的工业项目。地方人民政府应根据声环境功能区监测评价结果，从噪声源、传播途径、噪声防护等方面综合分析超标原因，结合城市总体规划，制定声环境质量改善计划，为环境噪声污染防治和城市环境噪声管理提供依据。

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018年修订版）的要求，确定本项目所在区域噪声执行2类区标准。本项目租用已建厂房进行生产，经声环境影响预测，项目扩建后厂界昼间、夜间噪声影响值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标

	准》（GB12348-2008）中2类标准要求。可见，本项目建成后噪声对周围环境不会产生明显影响，不会产生噪声污染和噪声扰民，不属于严格限制建设的工业项目。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 苏州市浩东印刷有限公司成立于 2003 年 5 月，经营范围为：出版物印刷，包装装潢印刷品印刷，其他印刷品印刷；生产、销售：纸箱纸包装箱、彩色包装箱；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；道路普通货物运输。公司位于木渎镇木东路 315 号，为自建厂房，总占地面积 12089.7m²、总建筑面积 21902.31m²。 2005 年申报《苏州市浩东印刷有限公司项目环境影响报告表》并于同年 5 月 17 日取得审批意见（文号：吴环综[2005]第 161 号），产能：年产彩色包装制品 50 万只、产品说明书 130 万本、瓦楞纸箱等 250 万只，于 2005 年 12 月 14 日取得苏州市吴中区环境保护局（现更名为“苏州市吴中生态环境局”）的验收意见；2007 年 3 月申报《苏州市浩东印刷有限公司增建仓库项目环境影响登记表》并通过苏州市吴中区环保局（现更名“苏州市吴中区生态环境局”）审批；2014 年申报《苏州市浩东印刷有限公司高档包装印刷品技改项目环境影响报告表》并于同年 11 月 24 日取得审批意见（文号：吴环综[2014]365 号），2018 年 2 月 24 日通过苏州市吴中区木渎镇建设和环境保护局竣工环保验收（木建清验[2017]045 号），增加产能：年产高档包装印刷品 1000 万平方米（其中，彩色包装制品 500 万平方米，产品说明书 500 万平方米，折算后约彩色包装制品 170 万只、产品说明书 325 万本，瓦楞纸箱产能取消），具体批复和验收文件见附件。故建设单位现有项目全厂产能为年产彩色包装制品 220 万只、产品说明书 455 万本、瓦楞纸箱产能取消。 为满足市场的需求，公司拟在木东路 315 号闲置车间扩建瓦楞纸箱 500 万只等项目，扩建项目产能：年产彩色包装制品 1280 万只、产品说明书共 45 万本、瓦楞纸箱 500 万只。本项目建设完成后，全厂可形成年产彩色包装制品共 1500 万只、产品说明书共 500 万本、瓦楞纸箱共 500 万只。 目前，本项目已在吴中区木渎镇人民政府备案（备案号：木政审经发备（2022）75 号）。根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）、《建设项目环境
------	--

影响评价文件分级审批规定》（中华人民共和国环境保护部令第5号）及其它相关环保法规及政策的要求，本项目属于C2231纸和纸板容器制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“十九、造纸和纸制品；38纸制品制造；有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”，需编制环境影响报告表。故苏州市浩东印刷有限公司特委托我公司承担本项目的编制工作。经研究该项目的有关资料，在踏勘现场、调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了该项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据。

2、主体工程及产品方案

本项目厂区内已建厂房情况见下表。

表 2-1 主体工程

序号	名称	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	耐火 等级	火灾 危险性	用途
1#	门卫室	32.38	1	3	二级	丁类	/
2#	厂房	6189.37	3	10			1层原料仓库及车间， 2-3层成品仓库
3#	辅房	47.18	1	3			/
4#	厂房	5524.89	3	10			1-2层车间， 3层成品仓库
5#	辅房	13.89	1	3			/
6#	厂房	10094.6	8（地上8层，地下负一层为消防水池，故地下负一层不计入总层数）	30			1-4层生产车间，1层设有原料仓库，5-8层成品仓库

注：厂房均已建，本项目不涉及厂房建设。现有项目设备扩建前位于2#、4#厂房，扩建后设备重新布局，详见表2-7。

本项目产品方案见下表：

表 2-2 本项目产品方案

序	产品名	规格参数	设计能力	年运行
---	-----	------	------	-----

号	称		扩建前	扩建后	变化情况	单位	时数
1	彩色包装制品	尺寸范围： 250*250~3000*3000mm ，厚度 1~5mm	220	1500	+1280	万只/年	3600h
2	产品说明书	尺寸范围： 650*500~1650*1200mm ；页数客户定制	455	500	+45	万本/年	
3	瓦楞纸箱	尺寸范围： 500*500~3000*3000mm ，厚度 1~12mm	0	500	+500	万只/年	

3、公用及辅助工程

表 2-3 公用及辅助工程

工程类型	建设名称		设计能力			备 注
			扩建前	扩建后	变化情况	
依托工程	依托自有厂房（6 幢），雨水管网、污水管网、电力设施均已建设完成，可用于本项目；厂区内共设置雨水排口 1 个、污水接管口 1 个，已规范化设置。					
贮运工程	原料仓库		2000m ²	2000m ²	0	2#1F
			0	1260m ²	+1260m ²	6#1F
	成品仓库		2500m ²	5970m ²	+2470m ²	2#2-3F、4#3F
			0	5050m ²	+5050m ²	6#5-8F
	运输	原料、成品均通过汽车运输				
公用工程	给水系统		1845.77m ³ /a	3422.25m ³ /a	+1576.48m ³ /a	由区域给水管网供给
	排水系统		1440m ³ /a （仅生活污水）	2400m ³ /a （仅生活污水）	+960m ³ /a （仅生活污水）	生活污水通过市政污水管网排入木渎新城污水厂
	供电系统		100 万 kWh/a	200 万 kWh/a	+100 万 kWh/a	区域供电
环保工程	废水处理	清洗废水	印刷污水深度处理循环利用设施：“絮凝沉淀+氧化+RO”工艺，设计处理能力 1200t/a	印刷污水深度处理循环利用设施：“絮凝沉淀+氧化+RO”工艺，设计处理能力 1200t/a	依托现有	回用不外排
		冲版废水		冲版水净化循环系统：过滤循环设施，设计处理能力单台为 1800 吨/年	扩建后冲版废水改为由冲版水净化循环系统处理	回用不外排
	废气处理	2#楼印刷、清洁工序废气	活性炭吸附工艺（单级），DA001（15m）排放，风机风量	/	相关产气设备搬至 6#，环保设施拆除	/

			6000m ³ /h			
		6#楼印刷、清洁工序废气	/	二级活性炭吸附工艺，DA001（35m）排放，风机风量12000m ³ /h	增加一套二级活性炭箱吸附设备	/
	噪声处理		隔声、减振、合理布局			/
	固废处理	一般固废仓库	50m ²	200m ²	+150m ²	4#1F 东南侧
		危废暂存仓库	15m ²	20m ²	+5m ²	4#1F 东南侧
	环境风险		/	建设 108m ³ 应急事故池，添置应急物资	扩建项目新增	/

4、主要原辅材料消耗及理化性质

本项目主要原辅料见表 2-4、理化性质见表 2-5：

表 2-4 主要原辅料消耗表

产品	原辅材料名称	组分/规格	年耗量（t/a）			包装储存方式	最大储存量 t	储存位置	危化品	来源运输
			扩建前	扩建后	变化量					
瓦楞纸箱	瓦楞纸板	纸	0	500 万 m ²	+500 万 m ²	木托	5 万 m ²	原料仓库	否	国内汽运
	水性油墨	颜料 10~15%、水性丙烯酸树脂 20~30%、水性丙烯酸乳液 35~45%，水 5~10%，消泡剂 1~2%，蜡 2~3%，其他 1~2%	0	3	+3	20kg/桶	0.5		否	
	树脂版	树脂	0	360 m ²	+360 m ²	散装	30m ²		否	
	淀粉胶粘剂	硼砂 0.1%、硫代硫酸钠 5%、水 76.9%、淀粉 15%、氢氧化钠 1.6%、双氧水 1.4%	0	5	+5	1t/桶	1		否	
	钉丝	/	0	1.5	+1.5	盒装	0.01		否	
彩色包装制	纸	纸	1430	7000	+5570	木托	10		否	
	瓦楞纸板	纸	0	2000 万 m ²	+2000 万 m ²	10kg/捆	2 万 m ²		否	
	CTP 版	铝基版材	2000 张	13000 张	+1100 0 张	散装	500 张		否	

品	显影液	水 79~95%、偏硅酸钠 5~10%、氢氧化钾 <0.3%	1	7	+6	20kg/桶	0.1		否	
	润版液	二甘醇一丁醚 30%、水 28%、聚乙二醇 15%、阿拉伯树胶 10%、2-甲基 3 (2H) 异噻唑酮混合物 7%、甘油 5%、柠檬酸 5%	0.7	5	+4.3	200kg/桶	0.2		否	
	清洗剂	渗透剂, 分散剂, 精制 RO 水	0.4	3.2	+2.8	20kg/桶	0.02		否	
	胶印油墨	炭黑 10~30%、矿物油 10~30%、C12-20 异链烷烃 0~5%、二乙二醇单辛醚 0~5%、异辛酸钴 <1%、聚乙烯 0~5%、叔丁基氢醌 <1%, 其余水	2	8	+6	1kg/桶	0.1		否	
	淀粉胶粘剂	硼砂 0.1%、硫代硫酸钠 5%、水 76.9%、淀粉 15%、氢氧化钠 1.6%、双氧水 1.4%	50	300	+250	1t/桶	1		否	
	PS 版*	铝基版材	9500 张	0	-9500 张	散装	/		否	
	油性油墨*	松香改性树脂 25~35%, 植物油 20~30%, 高沸点无芳烃石油溶剂 15~25%, 颜料 15~25%, 助剂 0~5%	5	0	-5	2kg/桶	/		否	
	异丙醇*	/	1.2	0	-1.2	160kg/桶	/		否	
	显影粉*	硫酸对氨基苯酚、对苯二酚等	0.8	0	-0.8	1kg/袋	/		否	
	塑料薄膜*	塑料	4	0	-4	10kg/卷	/		否	
产	纸	纸	500	600	+100	20kg/盒	10		否	

品 说 明 书	U 型 钉	铝	0.2	0.3	+0.1	1kg/ 盒	1		否
	CTP 版	铝基版材	2500 张	3000 张	+500 张	散装	100 张		否
	显影 液	水 79~95%、偏硅酸钠 5~10%、氢氧化钾 <0.3%	0.8	1	+0.2	20kg/ 桶	0.1		否
	润版 液	二甘醇一丁醚 30%、水 28%、聚乙二醇 15%、阿拉伯树胶 10%、2-甲基 3 (2H) 异噻唑酮混合物 7%、甘油 5%、柠檬酸 5%	0.8	1	+0.2	200kg/ 桶	0.2		否
	清洗 剂	渗透剂, 分散剂,精制 RO 水	0.8	1	+0.2	20kg/ 桶	0.02		否
	胶印 油墨	炭黑 10~30%、矿物油 10~30%、C12-20 异链烷烃 0~5%、乙二醇单辛醚 0~5%、异辛酸钴 <1%、聚乙烯 0~5%、叔丁基氢醌 <1%	0.8	1	+0.2	1kg/ 桶	0.01		否
	淀粉 胶粘 剂	硼砂 0.1%、硫代硫酸钠 5%、水 76.9%、淀粉 15%、氢氧化钠 1.6%、双氧水 1.4%	0.4	0.5	+0.1	20kg/ 桶	0.02		否
	PS 版*	铝基版材	2500 张	0	-2500 张	散装	/		否
	油性 油墨 *	松香改性树脂 25~35%、植物油 20~30%、高沸点无芳烃石油溶剂 15~25%、颜料 15~25%、助剂 0~5%	1.24	0	-1.24	2kg/ 桶	/		否
	水性 油墨	颜料 10~15%、水性丙烯酸树脂 20~30%、水性丙烯酸乳液 35~45%、水 5~10%、消泡剂 1~2%、蜡 2~3%、其他 1~2%	1	0	-1	1kg/ 桶	/		否

废水处理	异丙醇*	/	0.3	0	-0.3	160kg/桶	/	污水设施	否	
	显影粉*	硫酸对甲氨基苯酚、对苯二酚等	0.06	0	-0.06	1kg/袋	/		否	
	通用抹布	布	0.01	0.21	+0.2	/	0.01		否	
	PAC	聚合氯化铝	0.05	0.5	+0.45	20kg/袋	0.06	污水设施	否	
	PAM	聚丙烯酰胺	0.005	0.05	+0.045	20kg/袋	0.06		否	
	草酸	乙二醇，10%	0.2	2	+1.8	仅系统最大在线量0.5t	0.5		否	
	液碱	氢氧化钠、水；10%	0.2	2	+1.8	仅系统最大在线量0.5t	0.5		否	
	铁碳	碳、铁	0.1	1	+0.9	仅系统最大在线量0.02t	0.02		否	
	注：①氢氧化钠水溶液（≥30%）为危险化学品，本项目所使用 10%氢氧化钠溶液不属于危险化学品，仅购入配置好的 10%液碱，不在厂内配置；②*为现有项目环评及验收报告工艺涉及原料，因行业工艺改进，现有项目实际不再使用*原料，故现有项目产废情况根据实际情况计算，详见现有项目工艺及污染物产排情况章节。									
	表 2-5 主要原辅料理化特性、毒性毒理									
	序号	名称	理化特性			燃烧爆炸性	毒性毒理			
1	胶印油墨	各种颜色粘稠物；闪点：>130℃；相对密度（H ₂ O=1）：<1；不溶于水。			非易燃	大鼠经口 LD50：>5000mg/kg				
2	水性油墨	粘稠液体，密度 1.3（水=1）			不燃	大鼠经口 LD50：>5000mg/kg				
3	润版液	无色透明液体，芳香味，pH4.8，相对密度 0.97（水=1），溶于水。			非易燃	无资料				
4	清洗剂	无色粘稠液体，芳香气味，PH：8-9，沸点：≥100℃，熔点：0℃，相对密度(20℃/4℃)：1.25，溶于水。			非易燃	低毒				
5	显影液	透明液体、微臭；熔点：-3 - 0℃；沸			非易燃	偏硅酸钠：				

		点：99 - 104℃；比重：1.08（20℃时、水的比重为 1）。			LD ₅₀ : 1153mg/kg（鼠）、 氢氧化钾： LD ₅₀ : 273mg/kg（鼠）
6	淀粉胶粘剂	微黄色液体，常态下稳定		无资料	无资料

5、本项目清洗剂、油墨、胶粘剂合规性

根据《省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知》（苏大气办[2021]2 号），原辅料应尽量使用清洁原料，对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实。

本项目清洗剂、油墨、胶粘剂 VOCs 含量对照标准情况见下表 2-6。

表 2-6 本项目涂料、清洗剂、油墨 VOCs 含量达标情况

序号	原辅料名称	施工状态下含量*检出值		标准值	标准来源	VOCs 含量是否达标
1	胶印油墨	VOCs	0.5%	≤ 3%	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1“单张胶印油墨”	是
2	水性油墨	VOCs	0.4%	≤5%	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1- “水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物”	是
3	润版液	VOCs	33g/L	≤ 50g/L	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1“水基清洗剂”	是
4	清洗剂	VOCs	10g/L	≤ 100g/L	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 2“低 VOC 含量半水基清洗剂”	是
		二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和	ND	≤0.5%		
		甲醛	ND（检出限 0.005g/kg）	≤0.5g/kg		
		苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和	ND	≤0.5%		
5	胶粘剂	VOCs	ND（检出限 1.0g/L）	≤ 50g/L	参考《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 “水基型、包装领域、其他”	是

备注：（1）油墨、清洗剂、胶粘剂施工状态下 VOCs 含量为对应 VOCs 报告给出数据；（2）ND 表示未检出。

6、主要生产设施及参数

本项目主要设施见表 2-7：

表 2-7 主要设备一览表

类别	名称	规格型号	数量（台/套）			产地	备注
			扩建前	扩建后	变化量		
生产设备	全自动裱纸机	SH-2100/JL-1700	2	2	0	国内	2#1F
	订糊一体机	/	0	1	+1	国内	2#1F
	模切机 （含全张平压压痕切线机）	PE1620SL/1050/1850/ML-1400	2	5	+3	国内	4#1F
	钉箱机 （纸箱铆钉机）	1500/AS-009C	3	3	0	国内	4#2F
	糊盒机	JX1700/JWD2300/QYHX-2900B/QYHX-3300EL	0	6	+6	国内	4#2F
	切纸机 （含全张液压、程序控制、对开切纸机）	D176S/QZX205AY	4	3	-1	国内	6#1F
	高堡 5 色胶印机	RAPDA162	1	1	0	进口	6#1F
	高堡 6 色胶印机	RAPDA145	0	1	+1	进口	6#1F
	三色水印机	SNOVE-TP12*24	0	1	+1	国内	6#1F
	CTP 制版机	Magnus VLF	1	2	+1	进口	6#2F
	CTP 版冲版机 （PS 版冲版机）	TS-SGL860	1	1	0	国内	6#2F
	对开单色胶印机	J2108-B	2	1	-1	国内	6#2F
	双面印刷机	SM102-2-P	0	1	+1	国内	6#2F
	三面切书机	QSB90F	1	1	0	国内	6#3F
	混合式折页机	ZHY660/ZHY660A	3	5	+2	国内	6#3F

		(混合式折纸机)							
		订书机 (含单头、多头骑马订书机)	D08D/QD-505-G/LQD8F	3	3	0	国内	6#3F	
		胶钉包本机	JBB50C	1	1	0	国内	6#3F	
		对开平压压痕切线机	PYQ202C	2	0	-2	国内	/	
		四开平压压痕切线机	PYQ401	1	0	-1	国内	/	
		薄刀分压机	BDFY	1	0	-1	国内	/	
	公辅设备		空压机	19.4m³/min	3	3	0	国内	2#1F、4#1F、6#1F
	环保设施	废气处理	单级活性炭吸附装置	6000m³/h	1	0	-1	国内	/
			二级活性炭吸附装置	12000m³/h	0	1	+1	国内	6#1F外
		废水处理	印刷污水深度处理循环利用设施	“絮凝沉淀+氧化+RO”工艺，设计处理能力1200t/a	1	1	0	国内	6#1F外
			冲版水净化循环系统	过滤处理，设计处理能力单台1800t/a	0	2	+2	国内	6#2F

备注：本项目大部分生产设备为各产品共用，故不根据产品类别对生产设备进行分类。

7、物料平衡

7.1 VOCs 平衡表

表 2-8 本项目 VOCs 物料平衡表 (t/a)

入方				出方			
物料名称	产污系数	年耗量	VOCs 量	废气		固废	
水性油墨	0.4%	3	0.012	有组织废气 (进入大气)	0.02	废活性 炭	0.178
胶印油墨	0.5%	6.2	0.031				
润版液	3.4%	4.5	0.153	无组织废气 (进入大气)	0.022		
清洗剂	0.8%	3	0.024				
合计	/	/	0.22	/	0.22		

7.2 VOCs 平衡图

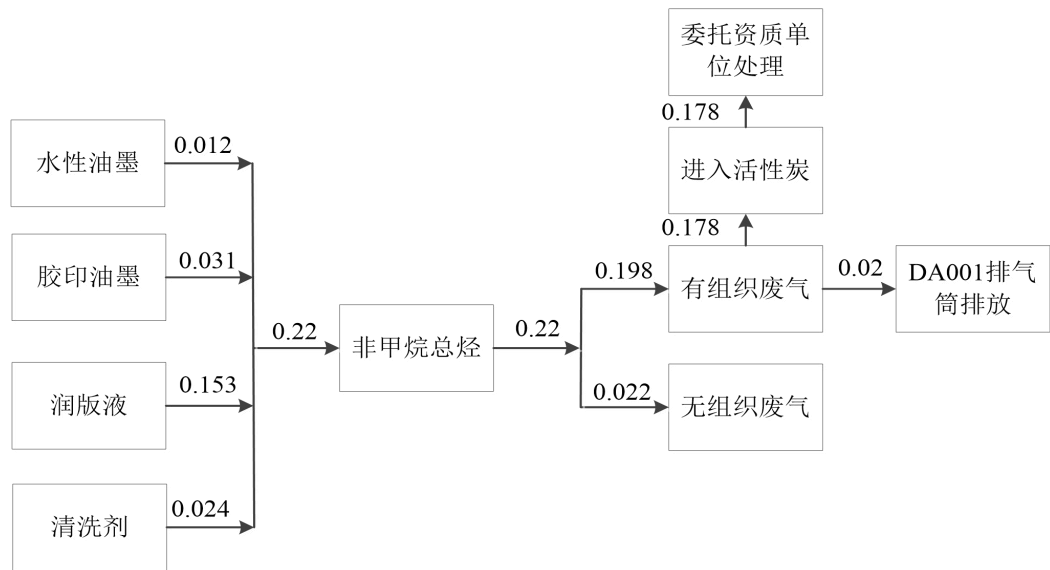


图 2-1 本项目非 VOCs 平衡图 (t/a)

8、水平衡

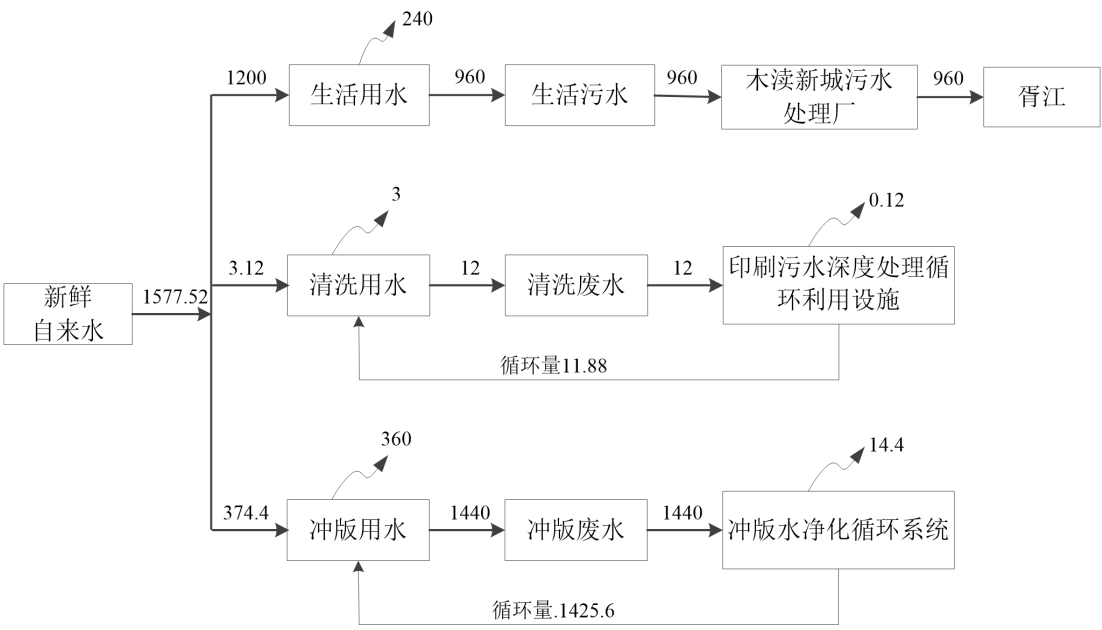


图 2-2 本项目水平衡图 (m³/a)

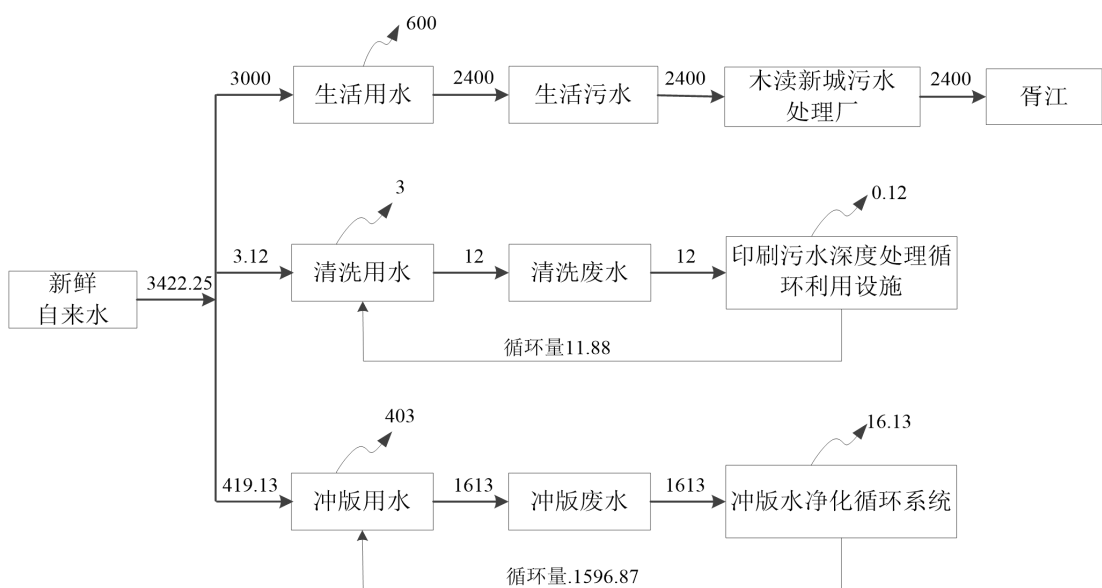


图 2-3 扩建后水平衡图 (m³/a)

9、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目拟新增职工 40 人，全厂 100 人；
工作制度：年工作 300 天，每天 12 小时，年工作 3600 小时；
生活设施：不设宿舍，设食堂，不设灶台。

10、周边情况及厂区平面布置

10.1 地理位置及周围环境状况

周围环境简况：本项目位于苏州市吴中区木渎镇木东路 315 号。本项目北侧为苏州东仪核电科技股份有限公司、南侧为联东 U 谷苏州木渎精密制造产业园、西侧为走马塘村、东侧为木东路。

厂区内布局图：厂区内共 6 栋建筑，其中 4#、2#和 6#建筑为生产厂房，由西向东依次排列。1#楼为门卫，位于厂区东北角；3#楼为辅房，位于厂区西北角；5#楼为辅房，位于厂区西南角。

10.2 车间平面布置情况

2#1F：
由西到东依次为：原料仓库、全自动裱纸机、订糊一体机、大厅、办公区。
2#2-3F：成品仓库。
4#1F：

由西到东依次为：杂物间、模切区、电工房、物料周转区、一般固废仓库、危废仓库。

4#2F:

由西到东依次为：糊盒区、电工房、杂物间、钉箱机、物料周转区。

4#3F: 成品仓库。

6#1F:

由西到东依次为：楼梯间、配电房、印刷间、楼梯间、办公区、厕所、大厅、切纸区、物料周转区。

6#2F:

由西到东依次为：楼梯间、配电房、印刷间、楼梯间、厕所、冲版水净化循环系统设备、冲版机、物料周转区、制版机。

6#3F:

由西到东依次为：楼梯间、配电房、切书机、胶钉包本机、楼梯间、办公区、厕所、物料周转区、订书区、折页区。

6#4F: 空置车间。

6#5-8F: 成品仓库。

3 台空压机分别位于 2#1F、4#1F、6#1F 外南侧，印刷污水深度处理循环利用设施位于 2#1F 外南侧。

项目地理位置图见附图 1，周围环境概况见附图 8，厂区布置图见附图 9，项目车间平面布置图见附图 10-1~10-3。

1. 施工期

本项目利用自由已建空置车间进行扩建生产，仅涉及设备安装，无破土工程，施工期影响很小。

2. 营运期

本项目主要产品为瓦楞纸箱、彩色包装制品和产品说明书，具体生产工艺情况如下：

（一）瓦楞纸箱生产工艺流程

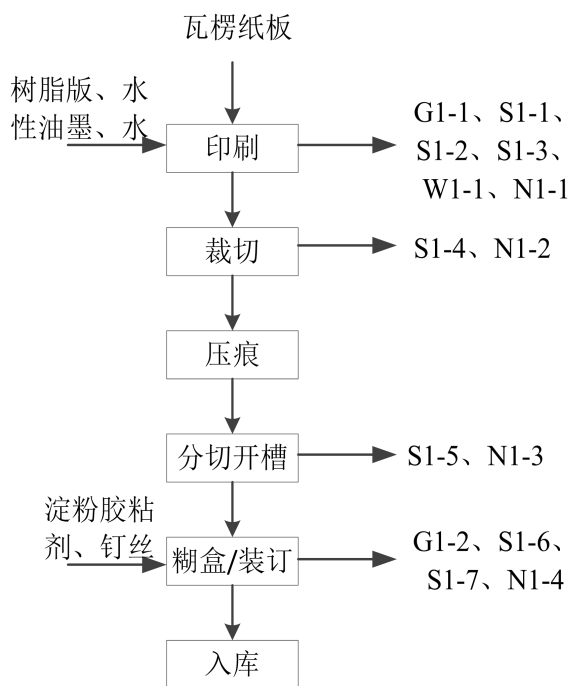


图 2-4 瓦楞纸箱生产工艺流程图

图例：G-废气；S-固废；N-噪声；W-废水

工艺说明：

印刷：将水性油墨（无需调配）、树脂版装入三色水印机内，将瓦楞纸板放入机器送纸部内，经传送带进入印刷部，胶辊印刷到纸板面纸上，再经传送带出纸。

印刷过程使用的水性油墨会产生印刷废气 G1-1、废包装桶 S1-1、废油墨 S1-2。瓦楞纸箱生产无需制版，树脂版重复印刷使用至报废，无需冲洗，会产生废版材 S1-3。三色水印机胶辊定期用水清洗，清洗用水由水管输送至设备内冲洗，冲洗产生的清洗废水 W1-1 经废水槽进入废水管道，接入厂内印刷污水深度处理循环利用设备，处

理后循环使用，不外排。印刷过程还会产生噪声 N1-1。

裁切：印刷后的瓦楞纸板放入切纸机中切出设定尺寸，该过程会产生纸张边角料 S1-4 和噪声 N1-2。

压痕：根据产品规格使用模切机对瓦楞纸板压痕。此工序无污染物产生。

分切开槽：根据产品规格使用模切机对瓦楞纸板切槽。此工序会产生纸张边角料 S1-5 和噪声 N1-3。

糊盒/装订：根据产品规格，部分产品需要使用糊盒机糊盒组装，部分产品使用钉箱机组装或订糊一体机组装。糊盒过程使用淀粉胶粘剂，胶粘时无需烘干，为自然晾干，该过程会产生糊盒废气 G1-2、废包装桶 S1-6、废胶 S1-7。钉箱过程使用钉丝，该过程会产生噪声 N1-4。

(二) 彩色包装制品生产工艺流程

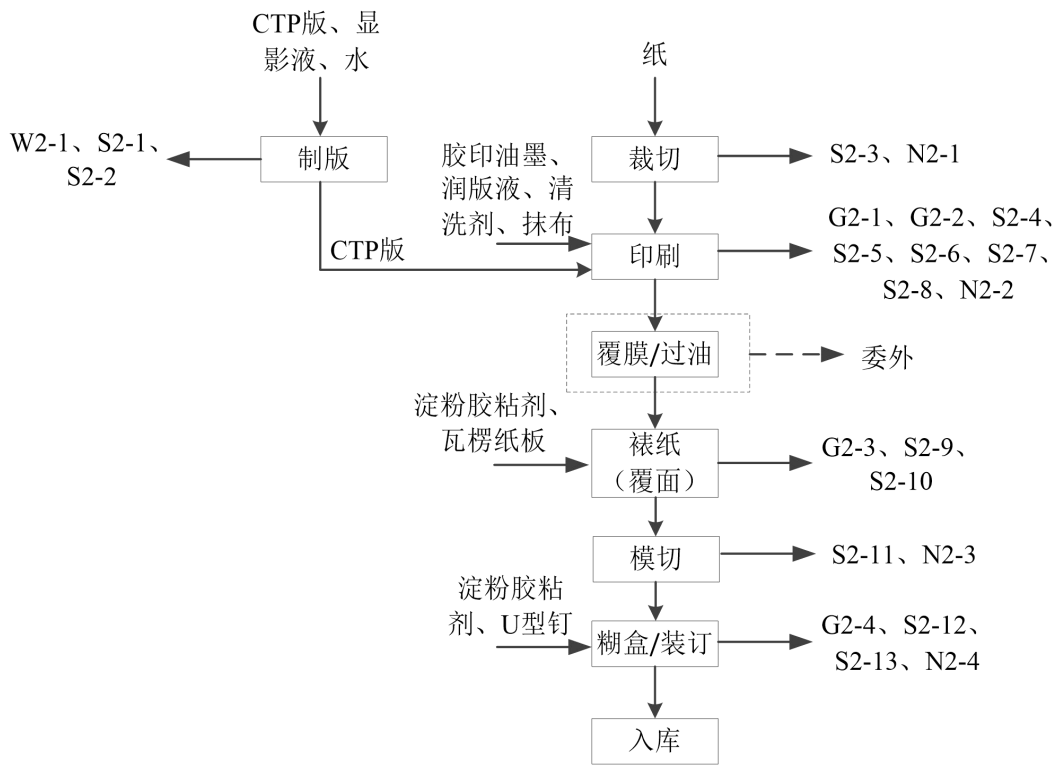


图 2-5 彩色包装制品生产工艺流程图

图例：G-废气；S-固废；N-噪声；W-废水

工艺说明：

	制版：彩色包装制品需使用 CTP 制版机制版。根据客户需求，用电脑设计出印刷版面，然后将图案扫描到 CTP 版材上。 使用 CTP 冲版机将版材通过显影液显影出需要的文字和图案，显影液由设备自动补充添加，显影过程产生废显影液 S2-1、废包装桶 S2-2。版材显影过后需用水冲洗，洗掉版材上残留的显影液，冲洗用水由水管输送至设备内部，产生冲版废水 W2-1，冲版废水经冲版水净化循环系统设备处理后循环使用，不排放，冲洗后的版材放在自然晾干。 裁切：使用切纸机将纸切出设定尺寸，该过程会产生纸张边角料 S2-3 和噪声 N2-1。 印刷：将胶印油墨（无需调配）、润版液、制版后的树脂版装入高堡 5 色胶印机、高堡 6 色胶印机内，再将裁切后的纸张放入机器送纸部内，经传送带进入印刷部，胶辊印刷到纸板面纸上，再经传送带出纸。润版液作用：一是在印版空白部份形成水膜；二是补充在印刷过程中损坏的亲水层；三是降低印版的表面温度。可以抵制图文上的油墨向空白部分的浸润，防止脏版，提高印版的使用寿命，是印刷过程中不可缺少的一种化学助剂。润版液无需更换，及时补充。 印刷过程使用的胶印油墨、润版液会产生印刷废气 G2-1、废油墨 S2-4、噪声 N2-2。树脂版重复印刷使用至报废，无需清洗，产生废版材 S2-5。印刷机胶辊定期由人工用抹布擦拭清洁，清洁过程使用清洗剂，产生清洁废气 G2-2、废清洗剂 S2-6、废抹布 S2-7。胶印油墨、润版液、清洗剂原料包装会产生废包装桶 S2-8。 覆膜/过油：印刷后的纸张表面需覆膜或过油，起到保护纸张作用。此工序委外。 裱纸（覆面）：经覆面或过油后的纸张经传送带进入全自动裱纸机内，提前将瓦楞纸板放入机器内，将纸张裱贴到瓦楞纸板上，裱纸过程使用淀粉胶粘剂进行贴合，胶粘时无需烘干，自然晾干即可。该过程会产生裱纸废气 G2-3、废包装桶 S2-9 和废胶 S2-10。 模切：使用模切机对裱纸后的瓦楞纸板切至设定尺寸，该过程会产生纸张边角料 S2-11 和噪声 N2-3。 糊盒/装订：根据产品规格，部分产品需要使用糊盒机糊盒组装，部分产品使用
--	--

钉箱机组装。糊盒过程使用淀粉胶粘剂，胶粘时无需烘干，为自然晾干，该过程会产生糊盒废气 G2-4、废包装桶 S2-12、废胶 S2-13。钉箱过程使用 U 型钉，该过程会产生噪声 N2-4。

（三）产品说明书生产工艺流程

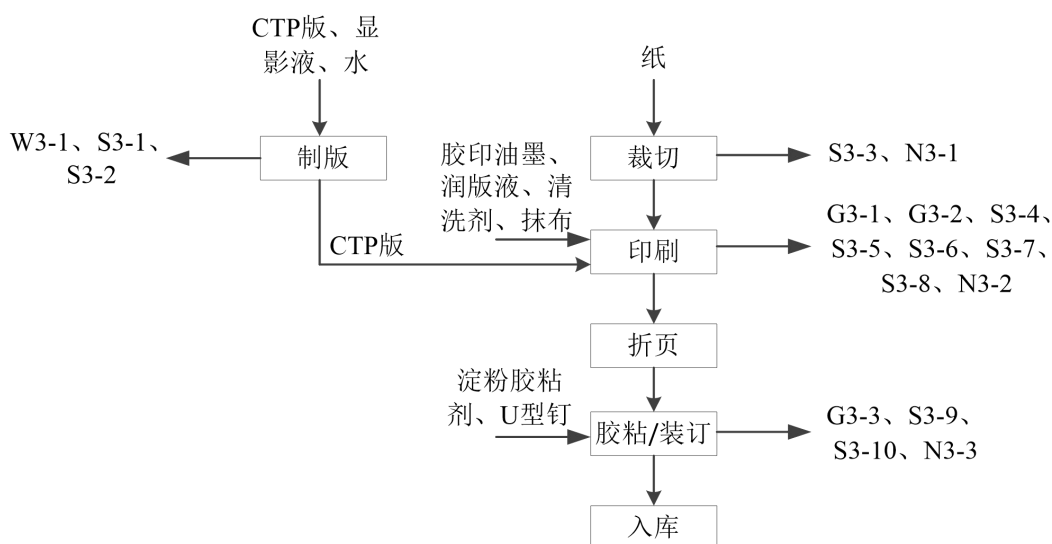


图 2-6 产品说明书生产工艺流程图

图例：G-废气；S-固废；N-噪声；W-废水

工艺说明：

制版：产品说明书需使用 CTP 制版机制版。根据客户需求，用电脑设计出印刷版面，然后将图案扫描到 CTP 版材上。

使用 CTP 冲版机将版材通过显影液显影出需要的文字和图案，显影液由设备自动补充添加，显影过程产生废显影液 S3-1、废包装桶 S3-2。版材显影过后需用水冲洗，洗掉版材上残留的显影液，冲洗用水由水管输送至设备内部，产生冲版废水 W3-1，冲版废水经冲版水净化循环系统设备处理后循环使用，不排放，冲洗后的版材放在自然晾干。

裁切：使用切纸机、三面切书机将纸切出设定尺寸，该过程会产生纸张边角料 S3-3 和噪声 N3-1。

印刷：将胶印油墨（无需调配）、润版液、制版后的树脂版装入高堡 5 色胶印机、高堡 6 色胶印机、对开单色胶印机、双面印刷机内，再将裁切后的纸张放入机

器送纸部内，经传送带进入印刷部，胶辊印刷到纸板面纸上，再经传送带出纸。润版液作用：一是在印版空白部份形成水膜；二是补充在印刷过程中损坏的亲水层；三是降低印版的表面温度。可以抵制图文上的油墨向空白部分的浸润，防止脏版，提高印版的使用寿命，是印刷过程中不可缺少的一种化学助剂。润版液无需更换，及时补充。

印刷过程使用的胶印油墨、润版液会产生印刷废气 G3-1、废油墨 S3-4、噪声 N3-2。树脂版重复印刷使用至报废，无需清洗，产生废版材 S3-5。印刷机胶辊定期由人工用抹布擦拭清洁，清洁过程使用清洗剂，产生清洁废气 G3-2、废清洗剂 S3-6、废抹布 S3-7。胶印油墨、润版液、清洗剂原料包装会产生废包装桶 S3-8。

折页：根据产品规格需要，使用混合式折页机将纸张折页。此工序无污染物产生。

胶粘/装订：根据产品规格，部分产品使用胶钉包本机组装，部分产品使用订书机组装。胶粘过程使用淀粉胶粘剂，胶粘时无需烘干，为自然晾干，该过程会产生胶粘废气 G3-3、废包装桶 S3-9、废胶 S3-10。订书过程使用 U 型钉，该过程会产生噪声 N3-3。

表 2-9 污染物产生环节汇总表

类别	序号	产生工序/设备	主要污染物	处理措施
废气	G1-1、 G2-1、G3-1	印刷	非甲烷总烃	车间负压+集气罩收集，进入二级活性炭吸附处理，经 DA001 排气筒有组织排放
	G2-2、G3-2	清洁		
	G1-2、G2-4	糊盒	非甲烷总烃（未检出）	/
	G2-3	裱纸		
	G3-3	胶粘		
废水	W1-1	清洗废水	COD、SS、色度	接入印刷污水深度处理循环利用设备，处理后回用
	W2-1、 W3-1	冲版废水	SS	接入冲版水净化循环系统，处理后回用
	/	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	接管木渎新城污水厂
噪声	N1-1、 N2-2、N3-2	印刷	Leq	隔声、减振、合理布局
	N1-2、 N1-3、 N2-1、 N2-3、N3-1	裁切、分开切槽、 模切		

		N1-4、 N2-4、N3-3	装订		
		/	风机、空压机	Leq	隔声、减振、合理布局
	固废	S1-1、 S1-6、 S2-2、 S2-8、 S2-9、 S2-12、 S3-2、 S3-8、S3-9	原料包装	废包装桶	委托有资质单位处置
		S1-2、 S2-4、S3-4	印刷	废油墨	
		S1-3、 S2-5、S3-5		废版材	
		S1-7、 S2-10、 S2-13、 S3-10	糊盒、裱纸、胶 粘	废胶	
		S2-1、S3-1	制版	废显影液	
		S2-6、S3-6	清洁	废清洗剂	
		S2-7、S3-7		废抹布	
		S1-4、 S1-5、 S2-3、 S2-11、 S3-3	裁切、分开切槽、 模切	纸张边角料	外售综合利用
		/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
		/	废水处理	污泥	
		/		废过滤材料	
		/	员工办公	生活垃圾	环卫清运

1、现有项目概况

1.1 环保手续情况

苏州市浩东印刷有限公司 2005 年申报《苏州市浩东印刷有限公司项目》，并于 2005 年 5 月 17 日通过审批，取得批复，文号：吴环综[2005]第 161 号，于 2005 年 12 月 14 日完成验收，验收监测表编号：苏吴环监（验）字（05）第 074 号；2007 年申报《苏州市浩东印刷有限公司增建仓库项目》登记表，并于 2007 年 3 月通过；2014 年申报《苏州市浩东印刷有限公司高档包装印刷品技改项目》，并于 2014 年 11 月 24 日通过审批，取得批复，文号：吴环综[2014]365 号，于 2018 年 2 月 24 日通过验收，取得竣工环境保护验收审核意见，文号：木建清验[2017]045 号，现有项目环评及验收情况如下表。

表 2-10 现有项目情况一览表

序号	项目名称	环评文件类型	建设地点	产品方案	环报批复情况	验收批复情况	备注
1	苏州市浩东印刷有限公司项目	报告表	木渎镇木东路 315 号	年产彩印刷制品 50 万只、产品说明书 130 万本、瓦楞纸箱等 250 万只	2005 年 5 月 17 日通过审批(文号:吴环综[2005]第 161 号)	2005 年 12 月 14 日完成验收,取得验收意见。	验收监测表编号为苏吴环监(验)字(05)第 074 号
2	苏州市浩东印刷有限公司增建仓库项目	登记表	木渎镇木东路 315 号	6000m ² 仓库,储存原辅料。	2007 年 3 月申报并通过。	/	/
3	苏州市浩东印刷有限公司高档包装印刷品技改项目	报告表	木渎镇木东路 315 号	年产高档包装印刷品 1000 万平方米(其中,彩印制品 500 万平方米,产品说明书 500 万平方米)	2014 年 11 月 24 日通过审批(文号:吴环综[2014]365 号)	2018 年 2 月 24 日通过验收,取得竣工环境保护验收审核意见(木建清验[2017]045 号)	瓦楞纸箱产能取消

1.2 排污许可手续情况

苏州市浩东印刷有限公司于 2020 年 03 月 04 日申报排污许可证登记管理,并取得回执,登记编号:91320506750019608X001W,有效期为 2020 年 03 月 04 日至 2025

年 03 月 03 日。

1.3 卫生防护距离设置情况

根据 2014 年审批通过的《苏州市浩东印刷有限公司高档包装印刷品技改项目》报告表：现有项目以 2#厂房内印刷车间为边界设置了 100 米的卫生防护距离，最近的环境敏感目标为厂区西侧的顾家场村民住宅（走马塘村），距西厂界约 40 米，距印刷车间 102 米，满足卫生防护距离要求。

现因项目周围敏感目标变化，最近敏感目标与西厂界相距 28 米，距现有项目印刷车间 90 米，不满足卫生防护距离要求。扩建后设备重新布局，重新设置卫生防护距离。

1.4 应急预案编制情况

苏州市浩东印刷有限公司于 2021 年 5 月备案《苏州市浩东印刷有限公司突发环境事件应急预案》，备案编号：320506-2021-146-L，一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

1.5 工作制度

苏州市浩东印刷有限公司现有职工 60 人，年工作 300 天，每天 12 小时，年工作 3600 小时。

2、现有项目工艺及污染物产排情况

2.1 现有项目工艺

现有项目产品为彩色包装制品和产品说明书，根据 2014 年审批通过的《苏州市浩东印刷有限公司高档包装印刷品技改项目》报告表及该项目验收监测报告，现有项目工艺与本项目基本一致，仅在原料及个别工序、污水处理工艺上略有差别：

①现有项目制版的版材原料为 PS 版，本项目为 CTP 版，PS 版与 CTP 版版材均为铝基版材，CTP 版印刷效果更佳。

②现有项目显影物质使用显影粉加水兑成显影液，本项目使用显影液，无需兑水。

③现有项目使用的油性油墨使用前需加入异丙醇进行调墨，本项目使用的胶印油墨为环保型油墨，使用前无需调墨。

④现有项目彩色包装制品生产过程中覆膜工序不委外加工，利用覆膜机将塑料薄膜通过热压覆贴到印刷品表面，热压温度一般在 80℃左右，基本无废气产生。本项目覆膜工序委外加工，并根据产品规格，部分产品过油替代覆膜，过油工序委外加工。

⑤现有项目彩色包装制品印刷使用油性油墨和水性油墨，本项目彩色包装制品印刷仅使用胶印油墨。现有项目油性油墨印刷无废水产生，与本项目一致。水性油墨印刷后用水清洗胶辊，产生的清洗废水经废水槽进入废水管道，接入厂内印刷污水深度处理循环利用设备，处理后循环使用，不外排。

⑥现有项目清洗废水和冲版废水均经印刷污水深度处理循环利用设施处理后回用，不外排。本项目针对冲版废水新增冲版水净化循环系统设备，冲版废水经处理后回用，不外排。

现有项目验收后其工艺随行业动态发展实时改进，以上①~④点现有项目工艺实际与本项目工艺完全一致。因产品业务调整，第⑤~⑥点待本项目扩建后，现有项目与本项目完全一致。

2.2 现有项目污染物产排情况

由于现有项目已改用清洁原辅料，包括胶印油墨、清洗剂、胶粘剂等，且环评审批时间较早，部分原料、设备和废气产排情况均依据实际发展和企业情况进行变动，本次环评对现有项目废气重新进行核算。

2.2.1 废气

现有项目废气包括印刷废气、清洁废气、糊盒废气、裱纸废气、胶粘废气。

2.2.1.1 有组织废气产生情况

(1) 印刷废气

现有项目印刷过程使用的水性油墨、胶印油墨、润版液均会产生少量挥发性有机废气，以非甲烷总烃计。

现有项目使用水性油墨 1t/a，根据水性油墨 VOCs 报告，VOCs 约为 0.4%，则水性油墨有机废气产生量约为 0.004t/a。

现有项目使用胶印油墨 2.8t/a，根据胶印油墨 VOCs 报告，VOCs 约为 0.5%，则

胶印油墨有机废气产生量约为 0.014t/a。

现有项目润版液用量 1.5t/a，根据润版液 VOCs 报告，VOCs 约为 33g/L，润版液密度约 0.97g/cm³，即 VOCs 产生量约 3.4%，则润版液有机废气产生量约为 0.051t/a。

（2）清洁废气

现有项目清洗剂用量 1.2t/a，根据清洗剂 VOCs 报告，VOCs 约为 10g/L，清洗剂密度约 1.25g/cm³，即 VOCs 产生量约 0.8%，则清洗剂有机废气产生量约为 0.01t/a。

2.2.1.2 无组织废气产生情况

（1）糊盒废气、裱纸废气、胶粘废气

现有项目在糊盒、裱纸及胶粘工序使用的淀粉胶粘剂为水基型胶粘剂，主要成分为水 76.9%、淀粉 15%、硫代硫酸钠 5%，挥发量极小，根据其 VOCs 报告，施工状态下 VOCs 含量为 ND，故现有项目糊盒废气、裱纸废气、胶粘废气不进行定量分析，无组织排放。

（2）未捕集废气

现有项目有机废气产生量为 0.079t/a，废气经集气罩收集，收集率按 30%计，未捕集废气约为 0.055t/a。

2.2.1.3 废气排放情况

印刷及清洁工序产生的有机废气（水性油墨、胶印油墨、润版液、清洗剂产生的有机废气）经集气罩收集，汇入单级活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高 DA001 排气筒排放，未捕集废气、糊盒废气、裱纸废气、胶粘废气车间内无组织排放，处理效率按 75%计，则现有项目废气排放量为 0.061t/a（有组织排放量 0.006t/a，无组织排放量 0.055t/a）。

2.2.2 废水

现有项目用水包括生活用水、清洗补水（水性油墨印刷时清洗胶辊工序）、冲版补水，产生的废水主要为员工生活污水、清洗废水、冲版废水，生活污水经市政管网接入木渎新城污水处理厂进行处理，处理达标后尾水排入胥江。清洗废水、冲版废水经印刷污水深度处理循环利用设施处理后回用，不外排。项目车间地面定期干式清洁，无需进行地面冲洗，不产生地面清洗废水。

①生活污水：现有项目 60 人，年工作 300 天，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2019 年修订）及苏州地区实际情况，居民生活用水定额按 160L/(人·d)，考虑到本项目属工业类项目，不建宿舍及食堂，根据类比调查，职工办公、生活用水量按 100L/人·日计算，则生活用水量为 1800t/a，产污系数按 80%计，则生活污水产生量约为 1440t/a。生活污水经市政污水管网接入木渎新城污水处理厂进行处理，处理达标后尾水排入胥江。

②清洗废水：现有项目水性油墨印刷设备的胶辊在每一批次结束后均需要清洗，约 500 批次，每次需要用水约 10L/次，清洗用水共 5t/a，产污系数按 80%计，则清洗废水产生量约 4t/a。清洗废水经废水槽进入废水管道，接入厂内印刷污水深度处理循环利用设施处理后回用，不外排。清洗废水处理过程挥发损耗按 1%计，即损耗约 0.04t/a，则清洗补水约为 1.04 吨/年。

③冲版废水：现有项目冲版用水流量为 0.06m³/h，年工作 3600h，冲洗用水量约 216t/a，产污系数按 80%计，则产生冲版废水 173t/a，经废水槽进入废水管道，接入印刷污水深度处理循环利用设备处理后回用，不外排。冲版废水处理时挥发损耗按 1%计，即损耗约 1.73t/a，则冲版补水约为 44.73 吨/年。

现有项目水平衡图，重新核算如下。

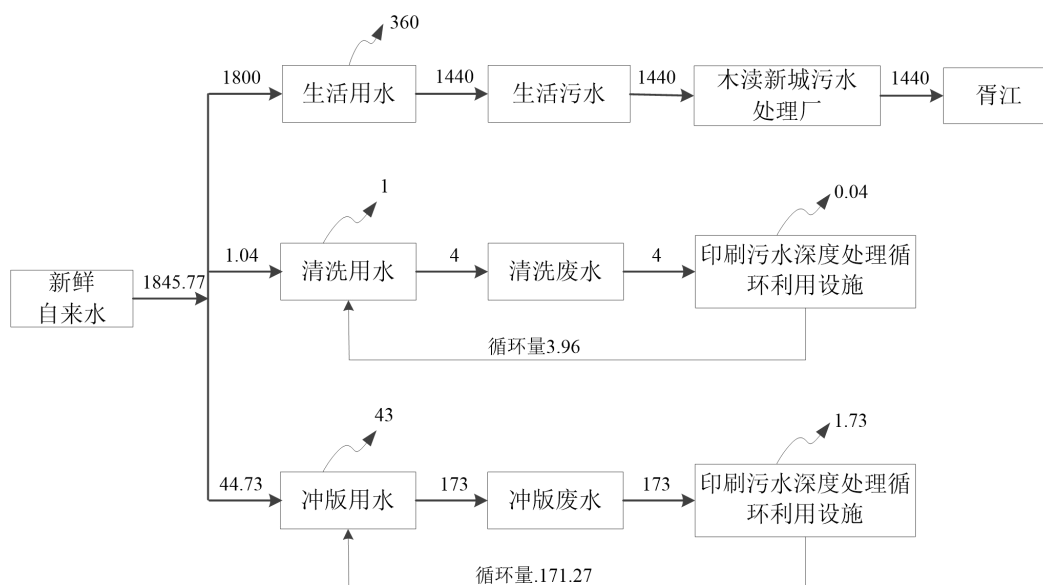


图 2-7 现有项目水平衡图 (m³/a)

印刷污水深度处理循环利用设备处理工艺如下：

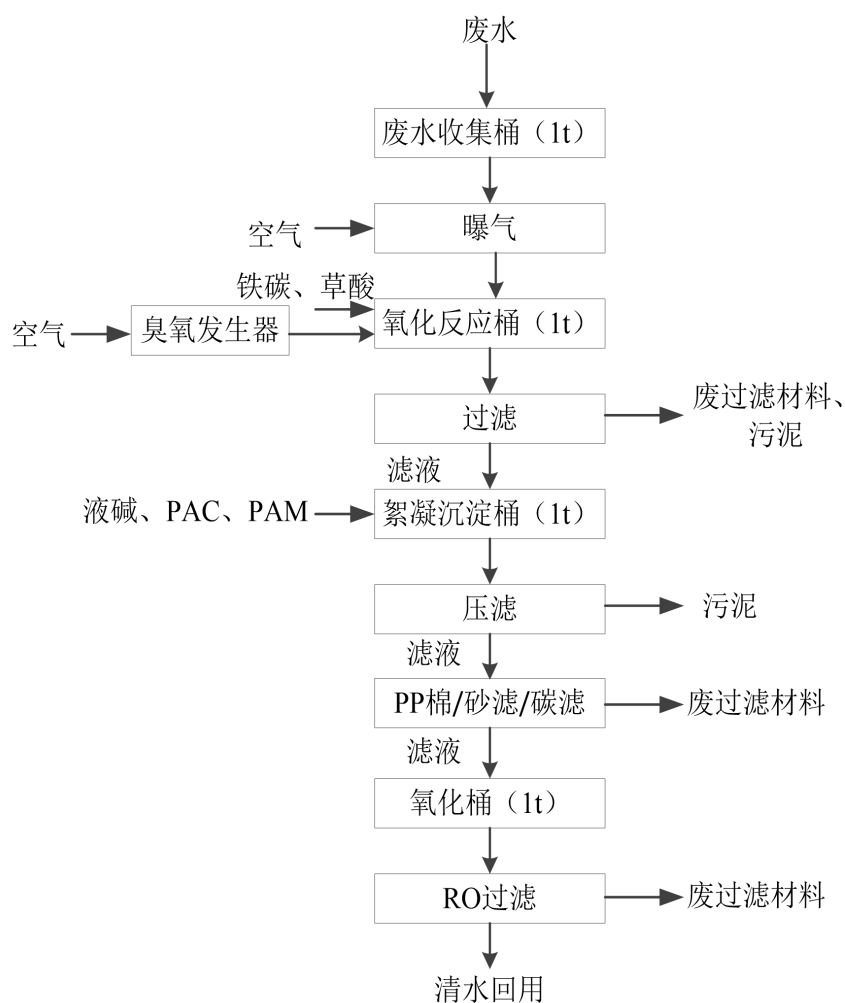


图 2-8 污水处理工艺流程图

清洗废水经废水管道进入收集桶内（1 吨），收集满后桶内用泵打入空气进行曝气，约 5 分钟，达到均匀水质的目的；随后进入氧化反应桶（1 吨），加入铁碳、草酸，再用臭氧发生器产生的臭氧进行反应，该过程约 1 小时，主要去除色度；反应后进行初步过滤，滤液进入絮凝沉淀桶（1 吨），依次加入液碱、PAC、PAM，搅拌 10 分钟，静置 1 小时分层，用泵将沉淀抽出，经压滤机压滤成污泥饼；滤液经 PP 棉、砂滤、炭滤进行过滤后，进入氧化桶（1 吨），氧化单元开启，进行氧化，氧化会去除一定的异味和颜色，氧化过程约 20 分钟，之后进入 RO 过滤，过滤后的清水用泵打回车间回用。

整个过程约 3 个小时，会产生污泥、废过滤材料。

2.2.3 噪声

现有项目噪声主要来源为生产设备、风机等设备产生的噪声。设备选型时选用了低噪声设备，同时采取了隔声、减震降噪措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

2.2.4 固废

现有项目固废产生、利用处置方式如下。

表 2-11 现有项目固废产生、利用处置方式表

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处 置方式	利用处 置单位
1	废包装桶	危险废物	HW49（900-041-49）	0.1	委托处 置	资质单位
2	废油墨		HW12（900-299-12）	0.05		
3	废版材		HW16（900-019-16）	2.25		
4	废胶		HW13（900-014-13）	0.05		
5	废显影液		HW16（900-019-16）	1.5		
6	废清洗剂		HW06（900-404-06）	1		
7	废抹布		HW49（900-041-49）	0.01		
8	废活性炭		HW49（900-039-49）	0.2		
9	废过滤材料		HW49（900-041-49）	0.02		
10	污泥		HW12（900-299-12）	0.5		
11	纸张边角料	一般工业固废	SW15（900-099-S15）	2	收集外售	/
12	生活垃圾	生活垃圾	SW64（900-099-S64）	9	委托清运	环卫部门

现有项目固废零排放。

3.现有项目产排情况表

表 2-12 现有项目污染物产排情况表 t/a

类别		污染物名称		现有项目实际产生、排放情况			环评核批总量/接管量	以新带老削减量
				产生量	削减量	排放量		
废气	有组织	非甲烷总烃 （参照 VOCs）		0.024	0.018	0.006	0.3316	-0.001 （增加 0.001）
	无组织	非甲烷总烃 （参照 VOCs）		0.055	0	0.055	/	0.047
废水		生活污水	废水量	1440	0	1440	2656	0

固废	生产废水	COD	0.576	0	0.576	1.062	0
		SS	0.216	0	0.216	0.398	0
		NH ₃ -N	0.05	0	0.05	0.08	0
		TP	0.0065	0	0.0065	0.008	0
		废水量	176.8	176.8	0	5.9	0
		COD	/	/	/	0.002	0
		SS	/	/	/	0.001	0
	一般工业固废	纸张边角料	2	2	0	0	0
	危险废物	废包装桶	0.1	0.1	0	0	0
		废油墨	0.05	0.05	0	0	0
		废版材	2.25	2.25	0	0	0
		废胶	0.05	0.05	0	0	0
		废显影液	1.8	1.8	0	0	0
		废清洗剂	1	1	0	0	0
		废抹布	0.01	0.01	0	0	0
		废活性炭	0.5	0.5	0	0	-0.5
		废过滤材料	0.02	0.02	0	0	0
		污泥	0.5	0.5	0	0	0
	生活垃圾	生活垃圾	9	9	0	0	0

4、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

4.1 主要环境问题

现有项目运行期间，无环保事故，未接到居民投诉，于 2022 年 9 月被处罚，原因为：“苏州市浩东印刷有限公司产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，未在密闭空间或者设备中进行，未按照规定使用污染防治设施。依据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条第（一）项，责令改正并处罚款人民币肆万元整。

（文件号：苏环行罚字〔2022〕06 第 185 号）”，已按要求缴纳罚款，并进行了整改：设置集气罩收集有机废气，活性炭吸附设施设压力仪表，定期更换活性炭。

存在的主要问题：

现有项目因周围敏感目标变化，以 2#厂房印刷车间边界设置的 100 米卫生防护距离内出现敏感点，不满足卫生防护距离要求。扩建后设备重新布局，重新设置卫生防护距离。

4.2 “以新带老”措施

①扩建后现有项目的彩色包装制品工艺不再使用水性油墨，仅使用胶印油墨，故无清洗废水产生。现有项目产生的冲版废水改为经冲版水净化循环系统处理，处理后回用不外排。

②扩建后设备重新布局，印刷设备由 2#厂房搬至 6#厂房内，拆除 2#厂房的废气处理设施（单级活性炭吸附装置，处理率按 75%计）及排气筒（15 米高 DA001 排气筒），在 6#厂房安装二级活性炭吸附装置（处理率按 90%计）及一根 35 米高 DA001 号排气筒。

③目前现有项目仅采用集气罩收集废气，根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》表 2-3，仅有 30%左右的收集效率。扩建后全厂废气收集方式改为车间密闭负压+集气罩收集，该收集方式属于密闭空间内负压收集，废气收集效率可以达到 90%。

④扩建后全厂卫生防护距离重新设置：以 6#厂房印刷间边界设置 100 米卫生防护距离，防护距离内无敏感点，满足卫生防护距离要求。

⑤根据现场勘察，现有危废仓库部分标志牌需要按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及 2023 修改单进行更换；应配备突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

以新带老措施实施后，废气以新带老削减量见表 2-12，现有项目水平衡图如下：

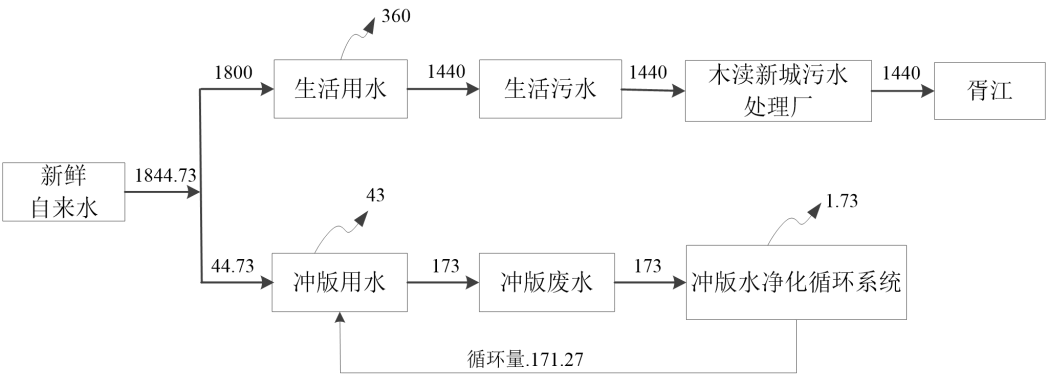


图 2-9 以新带老后现有项目水平衡图 (m³/a)

5.厂区概况

本项目为扩建项目，根据本项目所在地块的不动产权证，权利人为苏州市浩东

印刷有限公司，土地使用权面积 12089.70m²，目前地块中没有项目建设，项目地块未从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，也未从事过危险废物贮存、利用、处置活动，因此不存在遗留污染问题。

厂区内已建设供水、供电管网，并设有雨、污水管网等配套公辅设施。厂区已按照“雨污分流”制建设排水系统，周边污水管网铺设到位，设置 1 个污水排口，1 个雨水排口，污水通过污水总排口接入市政污水管网，雨水直接排入市政雨水管网；无应急事故池，应急预案已备案。

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

1、大气环境质量现状

1.1 大气环境质量标准

本项目位于吴中区木渎镇，其空气环境功能为二类，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准》详解。

表 3-1 环境空气质量标准限值表

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
				小时	日均	年均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级标准	SO ₂	mg/Nm ³	0.50	0.15	0.06
		NO ₂		0.2	0.08	0.04
		CO		10	4	/
		O ₃		0.20	日最大 8 小时平均 0.16	
		PM ₁₀		/	0.15	0.07
		PM _{2.5}		/	0.075	0.035
《大气污染物综合排放标准》详解		非甲烷总烃		一次值 2.0		

1.2 环境空气质量现状达标情况

根据苏州市生态环境局发布的《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，苏州市区环境中 SO₂ 年均浓度为 8μg/m³、NO₂ 年均浓度 28μg/m³、PM₁₀ 年均浓度 52μg/m³、PM_{2.5} 年均浓度 30μg/m³、CO 日平均第 95 百分位数浓度为 1mg/m³、臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 172μg/m³。

表 3-2 2023 年苏州市生态环境状况

污染物	年评价指标	标准值 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	占标率	达标情况
SO ₂	年均值	60	8	/	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	150	/	/	/
NO ₂	年均值	40	28	/	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	80	/	/	/
PM ₁₀	年均值	70	52	/	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	150	/	/	/

PM _{2.5}	年均值	35	30	/	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	75	/	/	/
CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m ³	1mg/m ³	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	160	172	1.075	不达标

根据表 3-2，2023 年苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

总体战略：以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优

良天数比率达到 80%。

2、地表水环境质量现状

2.1 地表水环境质量标准

本项目生活污水经木渎镇新城污水处理厂处理后排入胥江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82号）规定，项目纳污河道胥江（木渎船闸-江南运河（横塘）段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准。

表 3-3 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
胥江（木渎船闸-江南运河（横塘）段）	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	Ⅲ类	pH	/	6~9（无量纲）
			COD	mg/L	≤20
			NH ₃ -N		≤1.0
			TP（以 P 计）		≤0.2

2.2 地表水环境质量现状达标情况

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续 16 年实现安全度夏。

饮用水水源地：根据《江苏省 2023 年水生态环境保护工作计划》（苏水治办[2023]1 号），全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2023 年取水总量约为 15.09 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别占取水总量的 40.5%和 54.3%。依据《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。

国考断面：2023 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年平均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，同比上升 6.6 个百分点；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 53.3%，同比上升 3.3 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

省考断面：2023 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面

	（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为 9%，同比上升 2.5 个百分点；未达Ⅲ类的 4 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 66.3%，与上年相比持平，Ⅱ类水体比例全省第一。 长江干流及主要通江河流：2023 年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面 24 个，同比持平。 太湖（苏州辖区）：2023 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为 0.047 毫克/升和 0.95 毫克/升，由Ⅳ类改善为Ⅲ类；综合营养状态指数为 49.7，同比下降 4.7，2007 年来首次达到中营养水平。 主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅱ类。 2023 年 3 月至 10 月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖（苏州辖区）共计出现蓝藻水华 33 次，同比减少 48 次，最大聚集面积 167 平方千米，平均面积 38 平方千米/次，与 2022 年相比，最大发生面积下降 55.5%，平均发生面积下降 37.7%。 阳澄湖：2023 年，阳澄湖湖体总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数平均浓度为 3.4 毫克/升，为Ⅱ类，氨氮平均浓度为 0.10 毫克/升，由Ⅱ类变为Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为 0.045 毫克/升和 1.39 毫克/升，保持在Ⅲ类和Ⅳ类；综合营养状态指数为 51.2，同比下降 1.6，处于轻度富营养状态。 京杭大运河（苏州段）：2023 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。 3、声环境质量现状 3.1 声环境质量标准 根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号），确定本项目属于声环境 2 类区，故所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的噪声 2 类标准适用区域。
--	--

表 3-4 区域噪声标准限值表					
区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在地	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	dB(A)	60	50

3.2 声环境质量现状达标情况

本项目周边 50 米内存在敏感目标，位于西厂界西侧 28 米，江苏启辰检测科技有限公司 2023 年 3 月 30 日对项目地进行声环境现状检测，监测时企业正常运行，周边企业正常运行，数据如下。

表 3-5 本项目声环境现状监测结果表

监测点位	监测点位名称	监测日期	单位	监测值	
				昼	夜
N1	北厂界	2023.3.30	dB(A)	56	43
N2	东厂界			55	44
N3	南厂界			57	43
N4	西厂界			56	44
N5	走马塘村			53	43

天气情况：昼间：阴，夜间：阴；监测期间最大风速：2.8m/s；风向：东。

根据上表，监测期间各监测点位噪声均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

4、生态环境现状

本项目不涉及新增用地，在已建成工业厂房进行生产，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）》，本次评价不进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类，本次评价不进行电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目租赁厂房及所在厂区地面已进行硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，本次评价不进行地下水、土壤环境现状调查。

环境
保护
目
标

1、大气环境

项目厂界外 500 米内环境空气保护目标见表 3-6:

表 3-6 环境空气保护目标

名称	坐标*/m		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y						
走马塘村	-100	0	居住区域	居民	约 20 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	西	28
晨阳幼儿园	0	145	文化教育区域	师生	约 200 人		北	108
木渎镇城乡老年一体化公寓	-35	154	居住区域	居住人员	约 550 人		北	113
汲水桥村	-207	406	居住区域	居民	约 12 户		北	402
木渎金桥开发区管委会	-375	406	行政单位	办公人员	约 30 人		西北	488
木渎阳光看护点	141	284	文化教育区域	师生	约 50 人		东北	234
钱家场村	199	280	居住区域	居民	约 50 户		东北	268
福海护理院	431	263	居住区域	疗养人员	约 650 人		东北	410
木渎姑苏实验小学及附属幼儿园	134	-95	文化教育区域	师生	约 1200 人		东南	77
雪庐民宿	169	-51	居住区域	住宿人员	20 间		东南	83
孙庄村	278	-58	居住区域	居民	约 40 户	东南	193	

注：①走马塘村距西厂界约 28 米，距 6#厂房印刷间 133 米；②木渎姑苏实验小学及附属幼儿园距东厂界边界分别为 77、83 米，距 6#厂房印刷间分别约 120、130 米，在卫生防护距离范围外。

注：以扩建项目厂房中心作为坐标原点（0，0）。

2、声环境

本项目周边 50 米内存在敏感目标，位于西厂界西侧 28 米的走马塘村居民，具体信息参见表 3-7；

表 3-7 声环境保护目标调查表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置*/m			距厂界最近距	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明(介绍声环境保护目标建筑物结构、朝向、楼层、
		X	Y	Z				

污 染 物 排 放 控 制 标 准					离 m			周围环境情况)
	1	走马塘村	-100	0	1	28	西	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准 混凝土结构，朝南，二层，住宅与厂房间有部分绿化树木，周边为居民区。
	注：以扩建项目厂房中心作为坐标原点（0，0，0）。							
	3、地下水环境							
	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
	4、生态环境							
	本项目租赁已建成工业厂房进行生产，不涉及新增用地。							
	1、废气排放标准							
	本项目 DA001 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准，无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。							
	表 3-8 废气污染物排放限值							
	污染源	污染物名称	执行标准		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放 监控浓度限值	
	DA001	非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1		50	1.8	周界外浓度最高点	
	厂界	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）》表 3		/	/		浓度 mg/m ³
	厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准，具体见表 3-9。							
	表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值 （mg/m ³ ）							
污染物项目	监控点限值	限值含义			无组织排放监控位置			
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值			在厂房外*设置监控点			
	20	监控点处任意一次浓度值						
注：*在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置。								
2、废水排放标准								

项目生活污水接管木渎镇新城污水处理厂，执行木渎镇新城污水处理厂接管标准；				
根据苏州市市委、市政府 2018 年 9 月下达的《关于高质量推荐城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见的通知》（苏委办发[2018]77 号），木渎新城污水厂尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷达“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 A 标准。				
表 3-10 废污水排放标准限值表				
排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	标准限值，mg/L
回用水	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）	表1	pH值（无量纲）	6~9
			COD	50
本项目排口	木渎镇新城污水处理厂接管标准	/	pH值（无量纲）	7~9
			COD	400
			SS	150
			氨氮	35
			TP	4.5
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表1中 A标准	SS	10
			pH值（无量纲）	6~9
	《市委办公室市政府办公室印发<关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见>》（苏委办发[2018]77号）	苏州特别排放限值标准	COD	30
			氨氮	1.5（3）*
			TN	10
			TP	0.3
注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）自2024年10月1日起实施。				
3、噪声排放标准				
根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）关于厂界的定义：由法律文书（如土地使用证、房产证、租赁合同等）中确定的业主所拥有使用权（或所有权）的场所或建筑物边界，各种产生噪声的固定设备的厂界为其实际占地的边界，故本项目以产权证中地块边界为厂界。				
本项目营运期各厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》				

		NH ₃ -N	0.05	0.08	0	0.034	0	0.034	0.084	0.0036	/	/
		TP	0.0065	0.008	0	0.004	0	0.004	0.011	0.0007	/	/
		废水量	0	5.9	0	1452	1452	0	0	0	/	/
		COD	0	0.002	0	0.012	0.012	0	0	0	/	/
		SS	0	0.001	0	0.726	0.726	0	0	0	/	/
	固废	一般工业固废	0	0	0	20	20	0	0	0	/	/
		危险废物	0	0	0	23.778	23.778	0	0	0	/	/
	扩建后全厂有机废气排放量（有组织、无组织总和）为 0.057t/a，现有项目环评核批总量为 0.3316t/a，全厂有机废气排放量在现有项目环评核批总量内，废水（仅生活污水）排放量在现有项目环评核批总量内。 3、总量平衡方案 本项目排放的少量有机废气在现有总量内平衡，不申请总量。生活污水通过市政污水管网接入木渎镇新城污水处理厂，水污染物总量控制因子排放指标在污水处理厂内平衡。本项目固废不外排。											

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用已建成厂房进行生产、办公，仅在厂房内增加设备安装，无土建等施工活动，工程量及工期较短，其环境影响有限，不再进行施工期环境影响分析。主要是安装设备时噪声以及安装材料的外包装等固体废物，对周围环境的破坏和影响很小。以下就噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。 （1）施工期噪声防治措施 由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。 （2）施工期固废影响防治对策 设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。 安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生，保证产品质量。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 废气污染物排放源 （一）有组织排放（DA001 排放废气；35m 高） （1）印刷废气（G1-1、G2-1、G3-1） 本项目印刷过程使用的水性油墨、胶印油墨、润版液均会产生少量挥发性有机废气，以非甲烷总烃计。 本项目使用水性油墨 3t/a，根据水性油墨 VOCs 报告，VOCs 约为 0.4%，则水性油墨有机废气产生量约为 0.012t/a。 本项目使用胶印油墨 6.2t/a，根据胶印油墨 VOCs 报告，VOCs 约为 0.5%，则胶印油墨有机废气产生量约为 0.031t/a。 本项目使用润版液 4.5t/a，根据润版液 VOCs 报告，VOCs 约为 33g/L，润版液密度约 0.97g/cm³，即 VOCs 产生量约 3.4%，则润版液有机废气产生量约为 0.153t/a。 （2）清洁废气（G2-2、G3-2） 本项目清洁工序使用的清洗剂会产生少量挥发性有机废气，以非甲烷总烃计。本项目清洗剂用量 3t/a，根据清洗剂 VOCs 报告，VOCs 约为 10g/L，清洗剂密度约 1.25g/cm³，即 VOCs 产生量约 0.8%，则清洗剂有机废气产生量约为 0.024t/a。 综上，本项目有机废气产生量为 0.22t/a（根据企业提供资料，水性油墨、胶印油墨、润版液、清洗剂原料在 6#1F 使用量约占 60%，故 6#1F 产生废气量约：0.133t/a，6#2F 约：0.088t/a）。 本项目印刷、清洁工序产生的有机废气经集气罩+车间密闭负压收集，收集率按 90%计，设计风机风量约 12000m³/h，废气收集后经二级活性炭吸附装置（TA001）处理（去除率按 90%计），由一根 35 米高 DA001 排气筒高空排放。 （二）无组织排放 （1）未捕集废气 根据有组织废气计算，本项目有机废气无组织废气排放量为 0.022t/a（6#1F：0.013t/a，6#2F：0.009t/a）。 （2）糊盒废气（G1-2、G2-4）、裱纸废气 G2-3、胶粘废气 G3-3
--------------	--

本项目在糊盒、裱纸及胶粘工序使用的淀粉胶粘剂为水基型胶粘剂，主要成分为水 76.9%、淀粉 15%、硫代硫酸钠 5%，挥发量极小，根据其 VOCs 报告，施工状态下 VOCs 含量为 ND，故现有项目糊盒废气、裱纸废气、胶粘废气不进行定量分析，无组织排放。 (三) 废气处理工艺汇总： (1) 废气处理工艺 本项目印刷、清洁工序产生的有机废气经集气罩+车间密闭负压收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理，最后通过 35m 高排气筒 DA001 排放。预计该废气处理设施对有机废气的收集效率为 90%，处理效率为 90%。 (2) 废气产排情况 ①有组织废气产排情况											
表 4-1 本项目有组织废气产排情况											
污染源	污染因子	排气量 m ³ /h	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			排放方式
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
DA001	非甲烷总烃	12000	4.583	0.055	0.198	二级活性炭	90	0.463	0.006	0.02	连续
注：年工作 3600h/a											
表 4-2 扩建后全厂有组织废气产排情况											
污染源	污染因子	排气量 m ³ /h	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			排放方式
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
DA001	非甲烷总烃	12000	6.134	0.074	0.265	二级活性炭	90	0.625	0.008	0.027	连续
注：年工作 3600h/a											
表4-3 有组织排放口基本情况											
编号及名称	高度 m	排气筒 直径 m	风机 风量 m ³ /h	烟气 流速 m/s	温度 ℃	类型	地理坐标		排放标准		
							经度	纬度			

DA001	35	0.55	12000	14.04	25	一般排 放口	120°31'33. 08"	31°14'20.3 2"	《印刷工业大气污染物 排放标准》 (DB32/4438-2022)表 1 标准
根据《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中相关规定：排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。项目 6#厂房高约 30m，故本项目设置有 35m 高废气排气筒是可行的。 集气罩风量设计： 参照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）中附录 A 公式 A.2、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范（GB50019-2015）》附录 J 公式 J.0.3，项目集气罩风量按照下式确定：$L=V_0 \times F \times 3600$ 式中： L——集气罩风量 m^3/h； V_0——吸气口平均风速，m/s； F——集气罩面积，m^2； 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）》，废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。 本项目拟对 5 台印刷机上方设集气罩约 15 个，集气罩尺寸为 450mm×450mm，集气罩为矩形上部伞形罩，位于设备上方 0.3m 处，控制风速 0.6m/s，则经计算集气罩风量为 6561m^3/h。 为进一步确保废气得到有效收集，建设单位拟在印刷间设置新风系统（配置抽风装置），通过负压对有机废气进行收集后汇入二级活性炭装置进行吸附处理。项目印刷间新风系统风量为 $320m^2 \times 3m \times 4 \text{ 次}/h=3900m^3/h$。 经计算得出废气处理装置所需风量总共为 10461m^3/h，考虑到漏风等损失因素，风机风量取 12000m^3/h。 根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中表 2-3VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数表，如下： 表4-4 VOCs废气收集率和治理设施去除率通用系数									

废气收集方式	密闭管道	密闭空间（含密闭式集气罩）		半密闭集气罩（含排气柜）	包围型集气罩（含软帘）	符合标准要求的外部集气罩	其他收集方式
		负压	正压				
废气收集率	95%	90%	80%	65%	50%	30%	10%

本项目生产车间四周墙壁、窗密闭性较好，属于密闭空间收集方式；且企业在生产车间内设置新风系统，运行时保持车间负压（车间内配备压差计，车间密闭负压值保持在-5~-15pa），满足密闭空间负压收集条件，则本项目有机废气总收集效率=1-（1-50%）×（1-90%）=95%，本项目保守考虑有机废气收集效率可以达到 90%。

②无组织废气产排情况

表4-5 本项目无组织排放废气产排情况

污染源位置	产污工序	污染物名称	污染物产生量(t/a)	治理措施	去除率(%)	污染物排放量(t/a)	污染物排放速率 kg/h	面源面积(m ²)	面源高度(m)
6#1F 印刷间	未捕集废气	非甲烷总烃	0.013	车间通风	/	0.013	0.0036	200（长 20 米，宽 10 米）	3
6#2F 印刷间			0.009			0.009	0.0025	120（长 20 米，宽 6 米）	6

表4-6 扩建后全厂无组织排放废气产排情况

污染源位置	产污工序	污染物名称	污染物产生量(t/a)	治理措施	去除率(%)	污染物排放量(t/a)	污染物排放速率 kg/h	面源面积(m ²)	面源高度(m)
6#1F 印刷间	未捕集废气	非甲烷总烃	0.018	车间通风	/	0.018	0.005	200（长 20 米，宽 10 米）	3
6#2F 印刷间			0.012			0.012	0.003	120（长 20 米，宽 6 米）	6

（三）非正常工况

由于本项目废气处理设施无备用设备，因此本项目非正常情况设定为：废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时，以及厂内突然停电，废气处理系统停止工作时，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放。非正常排放时处理效率为 0，废气直接排放。出现以上事故后，建设单位估计在 1h 内可以得知事故发生，并进行临时停产处理，因此按照 1h 进行事故源强计算。本次评价 DA001 排气筒非正常工

况按处理效率下降至 0 考虑。

表 4-7 非正常工况下废气污染物排放情况一览表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气治理设备损坏	非甲烷总烃	0.055	1	0~1	立即停产，修复后恢复生产

由上表可以看出，在非正常工况下，废气污染排放浓度和排放速率远远大于正常工况下的排放浓度及排放速率，因此，企业应该增强环保设施管理、维护，确保环保设施正常运行，防止非正常工况废气的排放。

1.2 废气处理措施可行性

1.2.1 废气处理技术可行性分析

目前国内治理有机废气的方法有多种，具有代表性的有直接燃烧法、催化燃烧法、低温等离子净化法和吸收法，各有其特点，见下表。

表4-8 各种废气处理方法及其特点

类型	原理	适用范围	优点	缺点
吸附处理	利用吸附剂的吸附功能使恶臭物质由气相转移至固相	适用于处理大气量、低浓度、高净化要求的气体	净化效率很高，可以处理多组分气体	吸附剂费用昂贵，再生较困难，要求待处理气体有较低温度和含尘量
催化燃烧处理	在高温下有机物与燃料气充分混和，实现完全燃烧	适用于处理高浓度、小气量的可燃性气体	净化效率高，有机物被彻底氧化分解	设备易腐蚀，消耗燃料，处理成本高，易形成二次污染
液体吸收处理	利用气体中某些物质和药液产生化学反应的特性，去除某些成分	适用于处理大气量、中高浓度的气体	能有针对性处理某些成分，工艺较成熟	净化效率不高，消耗吸收剂，易形成二次污染
生物处理	气体经去尘增湿或降温等预处理工艺后，从滤床底部由下向上穿过由滤料组成的滤床，气体由气相转移至水微生物混和相，通过固着于滤料上的微生物代谢作用而被分解掉	可细分为土壤脱臭法、堆肥脱臭法、泥炭脱臭法等，适用于处理大气量、低浓度的气体	处理费用低	占地面积大，填料需定期更换，处理过程不易控制，对疏水性和难生物降解物质的处理还存在较大难度
UV 光催化氧化处理	利用高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，最终使之转变为二氧化碳、水等。	适用于低浓度、中低风量的有机废气的处理	占地小，投资低，运行成本低，管理方便，即开即用	需消耗一定量的催化剂
低温等离子处理	介质阻挡放电过程中，等离子体内部产生富含极高化学活	适用范围广，净化效率高，	电子能量高，几乎可以和	现阶段还处于实验室小型反应系统向

理	性的粒子，如电子、离子、自由基和激发态分子等。气体中的污染物质与这些具有较高能量的活性基团发生反应，最终转化为CO ₂ 和H ₂ O等物质，从而达到净化目的	尤其适用于其它方法难以处理的多组分恶臭气体，如化工、医药等行业	所有的恶臭气体分气箱脉冲布袋除尘器的常见故障及解决措施	大规模工业化发展的阶段，要投入实际应用还有待继续研究
---	--	---------------------------------	-----------------------------	----------------------------

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）表 A.1 “废气治理可行技术参考表”，挥发性有机物（浓度<1000mg/m³）的污染防治可行技术有：活性炭吸附、浓缩+热力（催化）、直接热力（催化）氧化、其他。

本项目印刷、清洁废气经集气罩+车间密闭负压收集后，通过“二级活性炭吸附”处理，属于可行技术，具有可行性。

1.2.2 废气收集技术可行性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）要求，含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。

根据建设单位提供资料，本项目印刷机为敞开设设施，采用集气罩+车间密闭负压收集，废气经收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理，达标后经 35 米高排气筒高空排放。

本项目废气收集、处理、排放具体流程如图 4-1 所示。

```

graph LR
    A[印刷、清洁废气] -- 90% --> B[集气罩+车间密闭负压]
    A -- 10% 无组织排放 --> C[ ]
    B --> D[二级活性炭]
    D --> E[DA001排气筒]
  
```

1.2.3 废气处理设施可行性分析

二级活性炭吸附装置：活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强、具有非极性表面、疏水性和亲有机物的吸附剂。有机废气通过活性炭层时，被碳表面存在的未平衡分子吸引力或化学键吸附在活性炭上，从而达到废气净化。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须对吸附剂进行更换。

二级活性炭吸附装置由引风风机、吸附器等组成，本项目设置的二级活性炭吸

附装置采用串联的 2 个活性炭箱对废气进行处理，废气处理方式为连续吸附工作，整个系统的运行由 PLC 程序控制。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-9 扩建后 TA001 活性炭更换周期计算表

装置编号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减的废气浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (d)
TA001	1120	10	5.509	12000	12	141

据上表，扩建后 TA001 装置活性炭每 141 天更换一次，一年换三次，活性炭一次装填量约 1.12t，产生废活性炭约 3.598t/a（包含吸附的有机废气）。更换下来的废活性炭装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来。

本项目二级活性炭吸附装置技术参数见下表：

表 4-10 扩建后活性炭吸附装置主要设计参数表

参数名称	技术参数值	
	一级活性炭吸附装置	二级活性炭吸附装置
装置规格 (mm)	2500×2240×1000	2500×2240×1000
装置截面积 (m ²)	5.6	5.6
设计风量 (m ³ /h)	12000	
活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
碘吸附值 (mg/g)	800	800
炭层厚度 (mm)	200	200
一次装填量 (kg)	560	560
过流风速 (m/s)	0.59	0.59

废气进口温度（℃）	25
净化效率（%）	90%
更换周期	141 天
废活性炭产生量（t）	3.598（包含吸附废气）

活性炭密度一般在 0.45-0.6g/cm³ 之间（本次环评按 0.5g/cm³ 计）；对于采用颗粒活性炭作为吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s，本项目活性炭装置流速为 0.59m/s 低于 0.6m/s，满足设计要求。

活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的相符性分析如下表所示：

表 4-11 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

序号	技术规范	本项目情况	相符性
1	吸附装置的净化效率不低于 90%	在严格执行监管措施，设施稳定运行的情况下，对有机废气的去除率可达 90%	相符
2	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目进入二级活性炭吸附装置的废气温度低于 40℃	相符
3	当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理	本项目无颗粒物进入二级活性炭吸附装置	相符
4	过滤装置两端应设置压差计，当过滤器的组里超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	本项目活性炭过滤装置两端设置压差计，吸附单元的压力损失应低于 2.5kPa	相符
5	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s	活性炭吸附装置气体流速 0.59m/s	相符
6	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废弃物处理与处置相关管理规定	废活性炭委托危废单位处置	相符
7	治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。	设置事故自动报警装置，符合安全生产事故防范的相关规定	相符
8	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T1 的要求，采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定	活性炭吸附塔设置有窗口和人孔，方便检修、清洗、填充材的取出和装入	相符
9	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机	相符
10	在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃。当吸附装置内的温度超过 83℃时，	废气治理措施设置温度报警以及降温装置	相符

	应能自动报警，并立即启动降温装置。	
--	-------------------	--

根据表4-11，本项目要落实治理工程设备与生产工艺设备做到连锁控制、配备压差计等检测装置及其他相关技术规范要求，才能符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求。

(2) 无组织废气

未捕集废气在车间无组织排放，增加室内换气频次。

1.3 防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）卫生防护距离计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A}(BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

Q_c 大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m 大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L 大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r 大气有害物质无组织排放源所在生产单元等效半径，单位为米（m）；

ABCD.....卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）表 1 中查取。

表 4-12 扩建后全厂卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	Cm(mg/Nm³)	R(m)	Qc(kg/h)	L(m)	卫生防护距离(m)
6#1F 印刷间	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2.0	7.98	0.005	0.233	50
6#2F 印刷间		2.5	470	0.021	1.85	0.84	2.0	6.18	0.003	0.172	50
提级后的卫生防护距离											100

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导计算导则》（GB/T

39499-2020），卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，当企业生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级，因此扩建后全厂以 6#厂房印刷间为边界设置 100 米卫生防护距离。

根据现场踏勘，目前卫生防护距离内不存在环境敏感目标，项目卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。

1.4 环境影响分析

根据苏州市生态环境局发布的《2023 年环境质量报告》，苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，到 2024 年，苏州市环境空气质量实现全面达标。

本项目有机废气经集气罩+车间密闭负压收集，汇入TA001二级活性炭吸附设施内处理，尾气经DA001（35m）排气筒排放；未捕集废气、糊盒废气、裱纸废气和胶粘废气在车间无组织排放。

根据上述分析，本项目废气处理措施为可行技术，本项目投产后在环保设备落实到位、正常运行的条件下，可满足厂界和最近的环境敏感点无异味，满足异味控制要求，不会对周围环境产生异味影响，因此本项目大气环境影响可接受。

1.5 废气污染物排放量

表 4-13 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m ³ ）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	0.463	0.006	0.02
一般排放口合计				非甲烷总烃	0.02

表 4-14 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号		污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值（mg/m ³ ）	
1	车间	未捕集废气	非甲烷总烃	车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	4	0.022

无组织排放合计		非甲烷总烃		0.022
表 4-15 扩建后全厂大气污染物年排放量核算表				
序号	污染物	年排放量（t/a）		
		现有项目	本项目	全厂
1	非甲烷总烃	0.015	0.042	0.057

1.6 环境监测计划

本项目废气污染源监测计划参考《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）中自行监测要求，具体见下表：

表4-16 废气污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织排放	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）
无组织排放	无组织排放下风向3个监控点，上风向1个参照点	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准

2、废水

2.1 废水产排情况

本项目用水包括生活用水、清洗补水（水性油墨印刷时清洗胶辊工序）、冲版补水，产生的废水主要为员工生活污水、清洗废水、冲版废水，生活污水经市政管网接入木渎新城处理厂进行处理，处理达标后尾水排入胥江。清洗废水经印刷污水深度处理循环利用设施处理后回用，不外排。冲版废水经冲版水净化循环系统设备处理，后回用，不外排。项目车间地面清洁定期采用人工清扫，无需进行地面冲洗，不产生地面清洗废水。

（1）生活污水

本项目员工人数 40 人，预计年工作 300 天，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2019 年修订）及苏州地区实际情况，居民生活用水定额按 160L/(人•d)，考虑到本项目属工业类项目，不建宿舍及食堂，根据类比调查，职工办公、生活用水量按 100L/人•日计算，则生活用水量为 1200t/a，排污系数按 80%计，则生活污水产

生量约为 960t/a。生活污水经市政污水管网接入木渎新城污水处理厂进行处理，处理达标后尾水排入胥江。

(2) 清洗废水

本项目水性油墨印刷设备的胶辊在每一批次结束后均需要清洗，约1500批次，每次需要用水约10L/次，清洗用水共15t/a，产污系数按80%计，则清洗废水产生量约12t/a。清洗废水经废水槽进入废水管道，接入厂内印刷污水深度处理循环利用设施处理后回用，不外排。清洗废水处理过程挥发损耗按1%计，即损耗约0.12t/a，则清洗补水约为3.12吨/年。

(3) 冲版废水：

本项目冲版用水流量为 0.5m³/h，年工作 3600h，年用冲水量为 1800t，产污系数按 80%计，则产生冲版废水 1440t/a，经废水槽进入废水管道，经冲版水净化循环系统设备处理后回用，不外排。冲版废水处理时挥发损耗按 1%计，即损耗约 14.4t/a，则冲版补水约为 374.4 吨/年。

表 4-17 本项目水污染物产排情况表

废水来源	产生情况			治理措施	接管/回用情况			排放去向
	污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	废水量	/	960	接入市政污水管网	废水量	/	960	排入木渎新城污水处理厂处理，尾水排入胥江
	COD	400	0.384		COD	400	0.384	
	SS	150	0.144		SS	150	0.144	
	NH ₃ -N	35	0.034		NH ₃ -N	35	0.034	
	TP	4.5	0.004		TP	4.5	0.004	
清洗废水	废水量	/	12	印刷污水深度处理循环利用设施(“絮凝沉淀+氧化+RO”工艺)	废水量	/	12	不外排，回用
	COD	1000	0.012		COD	200	0.002	
	SS	500	0.006		SS	100	0.001	
	色度	/	32(倍)		色度	/	4(倍)	
冲版废水	废水量	/	1440	冲版水净化循环系统设备	废水量	/	1440	不外排，回用
	SS	500	0.72		SS	100	0.144	

表 4-18 扩建后全厂水污染物产排情况表

废水来源	产生情况			治理措施	接管/回用情况			排放去向
	污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	废水量	/	2400	接入市政污水管网	废水量	/	2400	排入木渎新城污水处理厂处理，尾水排入胥江
	COD	400	0.96		COD	400	0.96	
	SS	150	0.36		SS	150	0.36	
	NH ₃ -N	35	0.084		NH ₃ -N	35	0.084	
	TP	4.5	0.011		TP	4.5	0.011	
清洗废水	废水量	/	12	印刷污水深度处理循环利用设施(“絮凝沉淀+氧化+RO”工艺)	废水量	/	12	不外排，回用
	COD	1000	0.012		COD	200	0.002	
	SS	500	0.006		SS	100	0.001	
	色度	/	32(倍)		色度	/	4(倍)	
冲版废水	废水量	/	1613	冲版水净化循环系统设备	废水量	/	1613	不外排，回用
	SS	500	0.807		SS	100	0.161	

2.2 治理设施可行性

本项目产生的清洗废水依托已建废水处理设施（印刷污水深度处理循环利用设施）处理，产生的冲版废水接入新增的过滤循环设施（冲版水净化循环系统设备）中处理。

2.2.1 清洗废水治理设施

本项目清洗废水主要污染物为 COD、SS、色度。

（1）废水处理工艺可行性

废水处理设施采用“絮凝沉淀+氧化+RO”艺，具体工艺如下。

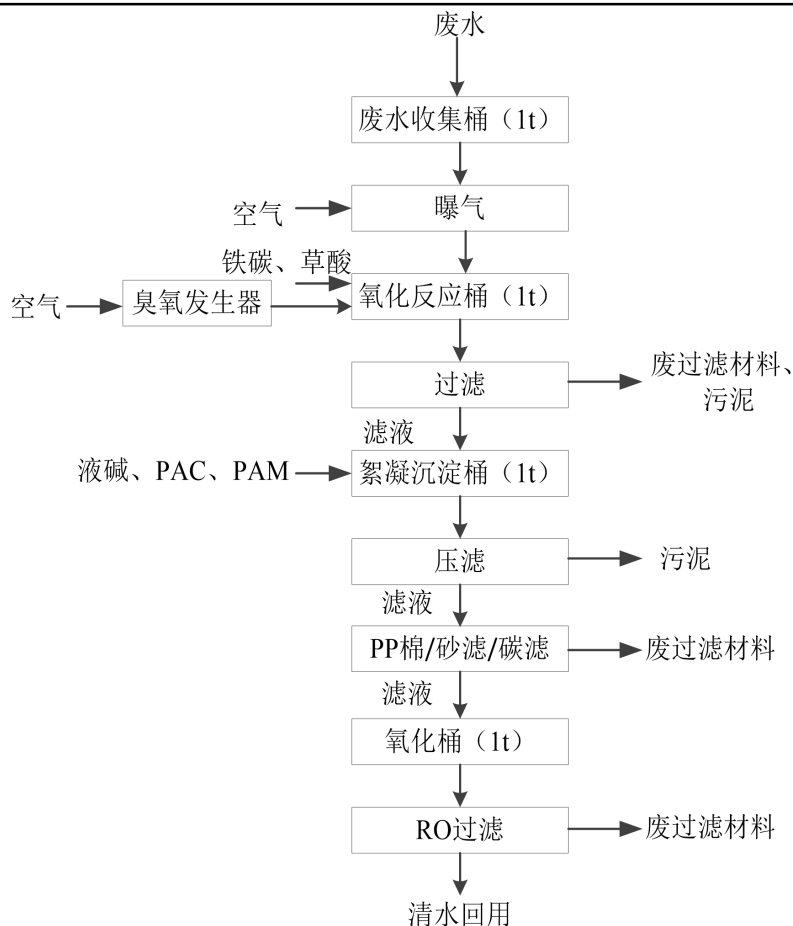


图 4-2 清洗废水处理工艺流程图

清洗废水经废水管道进入收集桶内（1 吨），收集满后桶内用泵打入空气进行曝气，约 5 分钟，达到均匀水质的目的；随后进入氧化反应桶（1 吨），加入铁碳、草酸，再用臭氧发生器产生的臭氧进行反应，该过程约 1 小时，主要去除色度；反应后进行初步过滤，滤液进入絮凝沉淀桶（1 吨），依次加入液碱、PAC、PAM，搅拌 10 分钟，静置 1 小时分层，用泵将沉淀抽出，经压滤机压滤成污泥饼；滤液经 PP 棉、砂滤、炭滤进行过滤后，进入氧化桶（1 吨），氧化单元开启，进行氧化，氧化会去除一定的异味和颜色，氧化过程约 20 分钟，之后进入 RO 过滤，过滤后的清水用泵打回车间回用。

整个过程约 3 个小时，会产生废滤网、污泥、废滤料、废滤膜。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019），本项目处理工艺属于可行技术。

(2) 水量依托现有废水处理设施可行性

“絮凝沉淀+氧化+RO”工艺最大设计日处理量 4 吨，即年最大处理量为 1200 吨/年，扩建后全厂清洗废水约为 12 吨，在处理能力内，可以依托现有项目清洗废水处理设施处理。

综上，本项目依托现有废水处理设施可行。

2.2.2 冲版废水治理设施

本项目冲版废水主要污染物为 SS。

(1) 废水处理工艺可行性

废水处理设施采用循环过滤设施进行处理，工艺为三级过滤，具体参数见表 4-19。

表 4-19 循环过滤设施参数一览表

序号	参数名称	技术参数值
1	机器尺寸 mm	L650×W560×H1250
2	耗电量 kW·h	0.3
3	水量 m ³ /h	0.4-1.5
4	滤网（第一层）聚丙烯尼龙过滤网	过滤精度≤50μm
5	滤膜（第二层）PP 微孔绕线滤膜	过滤精度≤10μm
6	滤膜（第三层）PP 微孔绕线滤膜	过滤精度≤10μm

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019），本项目处理工艺属于可行技术。

(2) 水量处理可行性

循环过滤设施设计处理量为 0.4-1.5m³/h，即年处理量为 1440-5400m³/a，扩建后全厂冲版废水约为 1440 吨，在处理能力内。

综上，本项目依托现有废水处理设施可行。

在过滤时，会将废水中的杂质过滤至滤网、滤膜上，得到 SS 浓度较小的循环水，显影液年用量约为 6.2t/a，成分为：水 79~95%、偏硅酸钠 5~10%、氢氧化钾 <0.3%，其中，固体成分平均含量按 7.65%计算，约 10%进入废水中，则废水中杂质约为 0.05t/a，分别沾染在滤网和滤膜上，不易分离，在更换时一同收集、委托资质单位收集、处置，预计本项目废水处理产生废过滤材料 0.18t/a（沾染杂质的废滤网、废滤

膜)。

2.3 废水排放口情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-20。

表 4-20 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP	排入木渎新城污水处理厂处理	连续排放流量不稳定	/	/	/	DW001	是	■企业总排口雨水排放口 □清净下水排放口 □温排水排放口 □车间或车间处理设施排放口

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-21。

表 4-21 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	120.437676	31.283643	0.096	木渎新城污水处理厂	连续排放流量不稳定	/	木渎新城污水处理厂	COD	400
									SS	150
									NH ₃ -N	35
									TP	4.5

2.4 区域污水厂接管可行性分析

2.4.1 污水厂概况

木渎新城污水厂位于木东公路与凤凰路交叉口东南侧, 占地面积 18.2 公顷, 设计总规模 10 万 m³/d。服务范围为整个木渎区域, 包括胥江南片区和胥江北片区,

服务对象为木渎镇居民生活污水、商业服务的生活污水以及木渎区域内工业企业废水。木渎新城污水厂在 2019 年底完成提标改造，出水达到苏州特别排放限值要求。提标后工艺流程图见图 4-3：

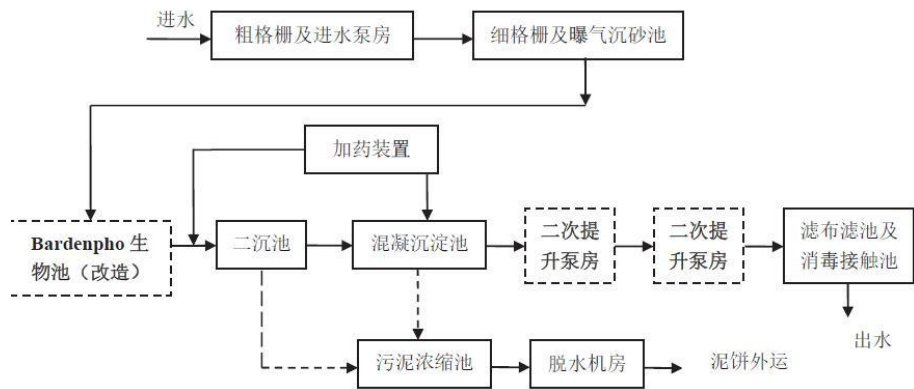


图 4-3 木渎新城污水厂提标后工艺流程图

表 4-22 木渎新城污水厂设计进出水水质（单位：mg/L）

污染因子	pH	COD	SS	氨氮	TP
设计进水水质	6-9	400	150	35	4.5
设计出水水质	6-9	30	10	1.5(3)	0.3

备注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2.4.2 接管可行性

（1）水量接管可行性分析

本项目生活污水水质简单，主要含有 COD、SS、NH₃-N、TP 等常规指标，本项目生活污水日产生量为 3.2t/d。木渎镇新城污水处理厂处理能力为 10 万 t/d，余量为 5 万 t/d。因此，从水量上而言，项目污水处理是有保障的。本项目污水占污水处理厂剩余处理量的 0.0064%，本项目正常排放可以被污水处理厂接纳，不会对污水处理厂产生影响。

（2）水质接管可行性分析

根据本项目污水源强分析，其水质可稳定达到木渎新城污水处理厂的接管标准，且废水水质简单，不会对污水厂的处理工艺造成大的冲击。

（3）项目周边管网

本项目所在地属于木渎新城污水厂的收水范围内，可依托已建的城市污水管道接入污水处理厂。

因此，本项目运行期产生的废水排入木渎新城污水处理厂进行处理是可行的。

2.5 环境影响分析

本项目生活污水接管至污水管网，接入木渎新城污水处理厂处理达标后排放。木渎新城污水厂尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷达“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 A 标准。本项目正常排放可以被污水处理厂接纳，对纳污水体胥江水质影响较小。

2.6 污染物排放量核算结果

本项目废水污染物排放信息表见表 4-23。

表 4-23 扩建后全厂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)	新增日排放量/(t/d)	全厂日排放量/(t/d)	新增年排放量/(t/a)	全厂年排放量/(t/a)
1	DW001	废水量	/	3.2	8	960	2400
		COD	400	0.00128	0.0032	0.384	0.96
		SS	150	0.00048	0.0012	0.144	0.36
		NH ₃ -N	35	0.003	0.0001	0.034	0.084
		TP	4.5	0.00004	0.00001	0.004	0.011
全厂排放口合计		废水量				960	2400
		COD				0.384	0.96
		SS				0.144	0.36
		NH ₃ -N				0.034	0.084
		TP				0.004	0.011

2.7 环境监测计划

本项目仅排放生活污水，参考《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）要求，制定以下自行监测方案。

表4-24 废水污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水污染源	废水总排口	pH、COD、SS、氨氮、TP	每年测一次

表 4-25 水污染源环境监测计划及记录信息表

序号	排放 口编 号	污染物 名称	监测 设施	自动 监测 设施 安装 位置	自动监测 设施的安 装、运行、 维护等管 理要求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工 监测 采样 方法 及个 数	手工 监测 频次	手工测定 方法
1	DW 001	COD	人工	/	/	/	/	混合 采样 /3 个	每季 度监 测 1 个生 产周 期（3 次/ 每周 期）	重铬酸盐 法
2		SS		/	/	/	/			重量法
3		NH ₃ -N		/	/	/	/			纳氏试剂 分光光度 法
4		TP		/	/	/	/			钼酸铵分 光光度法

3.噪声

3.1 噪声产生情况

本项目主要噪声源为生产设备、风机等，噪声排放情况见表 4-26：

表 4-26 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	数量 (台)	声源源 强/dB (A)		声源 控制 措施	降噪 量 /dB (A)	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	
				单 台	叠 加			X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑 物外 距离
1	2#1F	订糊 一体 机	1	75	75	选用 低噪 声设 备、墙 体隔 声、消 声减 振	5	20	1	1	南 1	70	12	20	50.00	1
2	4#1F	模切 机	3	75	79.8		5	1	30	1	西 1	74.77	12	20	54.77	1
3	4#2F	糊盒 机	6	70	77.8		5	1	5	5	西 1	72.78	12	20	52.78	1
4	6#1F	高堡 6 色胶 印机	1	70	70		5	1	8	1	西 1	65	12	20	45	1
5		三色 水印 机	1	70	70		5	4	8	1	西 8	65	12	20	45	1
6	6#2F	CTP 制版 机	1	70	70		5	20	22	5	东 1	65	12	20	45	1
7		双面 印刷 机	1	70	70		5	1	8	5	西 1	65	12	20	45	1

8	6#3F	混合式折页机	2	75	78		5	20	15	9	东 1	63.01	12	20	43.01	1
---	------	--------	---	----	----	--	---	----	----	---	-----	-------	----	----	-------	---

表 4-27 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）																
序号	声源名称	型号	数量（台/套）	空间相对位置*			声压级/距声源距离/dB（A）/m	声源控制措施	运行时段							
				X	Y	Z										
1	风机	/	1	1	25	1	80/1	选用低噪声设备、距离衰减、消声减振	12							

注：设备以各厂房左下角为坐标原点。

3.2 噪声治理措施

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围环境的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

①优先采用低噪声设备，合理布局高噪声设施，且将设备均布置在车间室内，尽量远离车间墙壁。

②厂区四周墙体采用实体墙，工作时尽量紧闭窗户、大门。

③设备中的高噪声部位加装隔声罩。

④日常生产时应加强科学管理，并保持各类机械设备处于正常运行，减少设备的非正常运行噪声，减少货车运输等偶发性噪声的产生。

3.3 厂界和环境保护目标达标情况

（1）点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4—2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)-\Delta L$$

式中： $L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

ΔL ——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

r_0 、 r ——参考位置及预测点距声源的距离（m）。

（2）项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：\$L_{eqg}\$——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

\$L_{Ai}\$——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

\$T\$——预测计算的时间段，s；

\$t_i\$——i 声源在 \$T\$ 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

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

式中：\$L_{eq}\$——预测点的预测等效声级，dB(A)；

\$L_{eqg}\$——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

\$L_{eqb}\$——预测点的背景值，dB(A)。

(4) 预测参数

各噪声源距厂界及敏感目标的距离如下表。

表 4-28 建设项目设备厂界噪声预测结果

关心点	噪声源	等效声级 值 dB(A)	隔声减振 dB(A)	噪声源离厂 界距离 m	距离衰减 dB(A)	贡献值 dB(A)	叠加贡献值 dB(A)
东厂界	订糊一体机	75	25	60	35.56	14.44	36.15
	模切机	75	25	115	41.21	13.56	
	糊盒机	70	25	115	41.21	11.57	
	高堡 6 色胶印机	70	25	29	29.25	15.75	
	三色水印机	70	25	26	28.30	16.70	
	CTP 制版机	70	25	8	18.06	26.94	
	双面印刷机	70	25	28	28.94	16.06	
	混合式折页机	75	25	8	18.06	34.95	
	风机	80	25	32	30.10	24.90	
南厂界	订糊一体机	75	25	10	20.00	30.00	34.89
	模切机	75	25	39	31.82	22.95	
	糊盒机	70	25	14	22.92	29.86	
	高堡 6 色胶印机	70	25	17	24.61	20.39	
	三色水印机	70	25	17	24.61	20.39	
	CTP 制版机	70	25	31	29.83	15.17	
	双面印刷机	70	25	17	24.61	20.39	
	混合式折页机	75	25	24	27.60	25.41	

	西厂界	风机	80	25	39	31.82	23.18	32.98
		订糊一体机	75	25	65	36.26	13.74	
		模切机	75	25	16	24.08	30.69	
		糊盒机	70	25	16	24.08	28.70	
		高堡6色胶印机	70	25	108	40.67	4.33	
		三色水印机	70	25	112	40.98	4.02	
		CTP 制版机	70	25	127	42.08	2.92	
		双面印刷机	70	25	108	40.67	4.33	
		混合式折页机	75	25	127	42.08	10.93	
	北厂界	风机	80	25	106	40.51	14.49	32.79
		订糊一体机	75	25	65	36.26	13.74	
		模切机	75	25	21	26.44	28.33	
		糊盒机	70	25	17	24.61	28.17	
		高堡6色胶印机	70	25	38	31.60	13.40	
		三色水印机	70	25	38	31.60	13.40	
		CTP 制版机	70	25	38	31.60	13.40	
		双面印刷机	70	25	38	31.60	13.40	
		混合式折页机	75	25	31	29.83	23.18	
	走马塘村	风机	80	25	36	31.13	23.87	19.15
		订糊一体机	75	25	95	39.55	10.45	
		模切机	75	25	44	32.87	21.90	
		糊盒机	70	25	44	32.87	19.91	
		高堡6色胶印机	70	25	136	42.67	2.33	
		三色水印机	70	25	139	42.86	2.14	
		CTP 制版机	70	25	150	43.52	1.48	
		双面印刷机	70	25	139	42.86	2.14	
		混合式折页机	75	25	150	43.52	9.49	
		风机	80	25	135	42.61	12.39	

表 4-29 建设项目背景值及厂界、敏感点噪声叠加预测结果

关心点	背景值 dB (A)	贡献值 dB (A)	叠加值 dB (A)
	昼间		昼间
东厂界	55	36.15	55.06
南厂界	57	34.89	57.03
西厂界	56	32.98	56.02
北厂界	56	32.79	56.02
走马塘村	53	19.15	53

根据预测，项目噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，对各厂界及走马塘村的噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，即：2类标准昼间噪声值 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 。营运期噪声对周围影响较小，不会改变其声环境功能类别。

3.4 环境影响分析

本项目为 12 小时生产制，夜间不生产。

根据预测数据，本项目昼间各厂界及 50 米内敏感点噪声预测贡献值、叠加贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准要求。综上，本项目通过厂区合理布局以及隔声、减振等降噪措施，可以维持周围声环境质量《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，不降低其功能级别。

3.5 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），本项目厂界噪声监测计划如下：

监测点位：在厂界四周布设 4 个点。

监测频次：每季度监测 1 天（昼间）。

监测因子：Leq（A）。

表4-30 污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点	监测指标	监测频次
噪声污染源	厂界四周布设 4 个点	Leq（A）	每季度监测 1 天（昼间）

4.固体废物

4.1 固废产生环节

本项目产生的主要副产物为：废包装桶、废油墨、废版材、废胶、废显影液、废清洗剂、废抹布、纸张边角料、废活性炭、污泥、废过滤材料、生活垃圾。

根据《固体废物鉴别标准 通则（GB 34330-2017）》的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见表4-31。

表4-31 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装桶	原辅料使用	固态	金属、塑料	0.5	√		《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	废油墨	印刷	液态	油墨	2	√		
3	废版材	印刷	固态	树脂版、CTP版	6	√		
4	废胶	糊盒、裱纸、交战	固态	胶粘剂	1	√		
5	废显影液	制版	液态	显影液	6	√		

6	废清洗剂	清洁	液态	清洗剂	2.8	√	
7	废抹布	清洁擦拭	固态	沾染废清洗剂的废抹布	0.2	√	
8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	3.598	√	
9	废过滤材料	废水处理	固态	滤膜、滤料、滤网	0.18	√	
10	污泥	废水处理	固态	污泥	1.5	√	
11	纸张边角料	裁切、模切	固态	纸	20	√	
12	生活垃圾	职工生活	固态	/	6	√	

4.2 固废属性判定及处置方式

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7—2019）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298—2019）、《国家危险废物名录》（2021 版），本项目固体废物属性判定见表 4-32：

表4-32 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	废包装桶	危险废物	原辅料使用	固态	金属、塑料	《国家危险废物名录》（2021 版）	T/In	HW49	900-041-49	0.5
2	废油墨		印刷	液态	油墨		T	HW12	900-299-12	2
3	废版材		印刷	固态	树脂版、CTP 版		T	HW16	900-019-16	6
4	废胶		糊盒	固态	胶粘剂		T	HW13	900-014-13	1
5	废显影液		制版	液态	显影液		T	HW16	900-019-16	6
6	废清洗剂		清洁	液态	清洗剂		T/I/R	HW06	900-404-06	2.8
7	废抹布		清洁擦拭	固态	沾染废清洗剂的废抹布		T	HW49	900-041-49	0.2
8	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	3.598
9	废过滤材料		废水处理	固态	沾染杂质的滤膜、滤料、滤网		T/In	HW49	900-041-49	0.18
10	污泥		废水处理	固态	污泥		T	HW12	900-299-12	1.5

11	纸张边角料	一般工业固废	切纸	固态	纸	《固体废物分类与代码目录》（2024年）	/	SW15	900-099-S15	20
12	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	/	/	/	SW64	900-099-S64	6
注：上表危险特性中 T 指毒性；I 指易燃性；In 指感染性；R 指反应性。										
表4-33 扩建后全厂固体废物分析结果汇总表										
序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	废包装桶	危险废物	原辅料使用	固态	金属、塑料	《国家危险废物名录》（2021版）	T/In	HW49	900-041-49	0.6
2	废油墨		印刷	液态	油墨		T	HW12	900-299-12	2.05
3	废版材		印刷	固态	树脂版、CTP 版		T	HW16	900-019-16	8.25
4	废胶		糊盒	固态	胶粘剂		T	HW13	900-014-13	1.05
5	废显影液		制版	液态	显影液		T	HW16	900-019-16	7.5
6	废清洗剂		清洁	液态	清洗剂		T/I/R	HW06	900-404-06	3.8
7	废抹布		清洁擦拭	固态	沾染废清洗剂的废抹布		T	HW49	900-041-49	0.21
8	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	3.598
9	废过滤材料		废水处理	固态	沾染杂质的滤膜、滤料、滤网		T/In	HW49	900-041-49	0.2
10	污泥		废水处理	固态	污泥		T	HW12	900-299-12	2
11	纸张边角料	一般工业固废	切纸	固态	纸	《固体废物分类与代码目录》（2024年）	/	SW15	900-099-S15	22
12	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	/	/	/	SW64	900-099-S64	15
表 4-34 本项目固体废物利用处置方式										
序号	固体废物名称	属性	废物代码		产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位			

1	废包装桶	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.5	委托处 置	资质单位
2	废油墨		HW12 (900-299-12)	2		
3	废版材		HW16 (900-019-16)	6		
4	废胶		HW13 (900-014-13)	1		
5	废显影液		HW16 (900-019-16)	6		
6	废清洗剂		HW06 (900-404-06)	2.8		
7	废抹布		HW49 (900-041-49)	0.2		
8	废活性炭		HW49 (900-039-49)	3.598		
9	废过滤材料		HW49 (900-041-49)	0.18		
10	污泥		HW12 (900-299-12)	1.5		
11	纸张边角料	一般工业固废	SW15 (900-099-S15)	20	收集外售	/
12	生活垃圾	生活垃圾	SW64 (900-099-S64)	6	委托清 运	环卫部门

表 4-35 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装容器	HW49	900-041-49	0.5	原辅料使用	固态	金属、塑料	金属、塑料	不定期	T/In	分类堆放于危废仓库，定期交有资质单位处置
2	废油墨	HW12	900-299-12	2	印刷	液态	油墨	油墨	每天	T	
3	废版材	HW16	900-019-16	6	印刷	固态	树脂版、CTP版	树脂版、CTP版	每天	T	
4	废胶	HW13	900-014-13	1	糊盒	固态	胶粘剂	胶粘剂	每天	T	
5	废显影液	HW16	900-019-16	6	制版	液态	显影液	显影液	每天	T	
6	废清洗剂	HW06	900-404-06	2.8	清洁	液态	清洗剂	清洗剂	每天	T	
7	废抹布	HW49	900-041-49	0.2	/	固态	含清洗剂的抹布	清洗剂	每天	T/In	
8	废活性炭	HW49	900-039-49	3.598	废气处理	固态	活性炭、有机	活性炭、有机	83天	T	

							废气	废气			
9	废过滤材料	HW49	900-041-49	0.18	废水处理	固态	滤料	滤料	每月	T/In	
10	污泥	HW12	900-299-12	1.5	废水处理	固态	污泥	污泥	2天	T	

4.3 环境管理要求

4.3.1 一般固废

本项目新增一般工业固废仓库 150m²，扩建后全厂一般固废仓库 200m²，一般工业固废仓库须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及 2023 修改单。各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

4.3.2 危险废物

（1）产生、收集过程

本项目危废为废包装桶、废油墨、废版材、废胶、废显影液、废清洗剂、废抹布、废活性炭、废过滤材料、污泥；其中，废包装桶密封暂存，废油墨、废版材、废胶、废显影液、废清洗剂、废抹布、废活性炭、废过滤材料装入密封容器中暂存，污泥用吨袋暂存。

（2）危废贮存场所（设施）环保措施

本项目新增危废仓库 5m²，扩建后全厂危废仓库 20m²，基本情况见下表。

表 4-36 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	4#1 F 东南侧	20m ²	密封		半年
		废油墨	HW12	900-299-12			密封容器		半年
		废版材	HW16	900-019-16			密封容器		1 季度
		废胶	HW13	900-014-13			密封容器		半年

		废显影液	HW16	900-019-16		密封容器	1 季度
		废清洗剂	HW06	900-404-06		密封容器	1 季度
		废抹布	HW49	900-041-49		密封容器	1 季度
		废活性炭	HW49	900-039-49		密封容器	更换 当天 委托 处置
		废过滤材料	HW49	900-041-49		密封容器	1 季度
		污泥	HW12	900-299-12		吨袋	1 季度

本项目危废均临时存放于厂区内的危废暂存仓库，不得露天堆放，本项目危废为废包装桶、废油墨、废版材、废胶、废显影液、废清洗剂、废抹布、废活性炭、废过滤材料、污泥，产生量为23.778t/a，危废仓库面积为20m²，废活性炭更换当天委托运输、处置，废版材、废显影液、废清洗剂、废抹布、污泥、废过滤材料每季度清空一次，其他危废半年清空一次，可以满足贮存要求。

表 4-37 危废暂存仓库相符性一览表

序号	贮存场所（设施）名称	分区名称	占地	危险废物名称	贮存方式	相符性分析
1	危废暂存仓库	HW49	2m ²	废包装桶、废抹布、废活性炭、废过滤材料	废包装桶密封暂存，废油墨、废版材、废胶、废显影液、废清洗剂、废抹布、废活性炭、废过滤材料装入密封容器中暂存，污泥用吨袋暂存	该区设置 2m ² ，厂房高度 4.5m，活性炭不存放，最大暂存量≥2 吨，能满足贮存要求
		HW06	3m ²	废清洗剂		该区设置 3m ² ，厂房高度 4.5m，活性炭不存放，最大暂存量≥3 吨，能满足贮存要求
		HW16	8m ²	废版材、废显影液		该区设置 8m ² ，厂房高度 4.5m，最大暂存量≥8 吨，能满足贮存要求
		HW13	2m ²	废胶		该区设置 2m ² ，厂房高度 4.5m，最大暂存量≥2.5 吨，能满足贮存要求
		HW12	2m ²	废油墨、污泥		该区设置 2m ² ，厂房高度 4.5m，最大暂存量≥2.5 吨，能满足贮存要求
		内部通道	3m ²	/	/	设置 3m ² 区域作为内部通道

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及 2023 修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《吴中区危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》等要求，对目前已建危废仓库进行现场勘察，具体如下：

表 4-38 危险废物贮存场所建设要求对照分析

类别	规范建设要求	本项目依托危废仓库现状	相符性
总体要求	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建设危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	企业涉及危险废物的产生、收集、贮存过程，并根据涉及危险废物的类型，选择了贮存库类型。	符合，须按规范设计
	贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	危废仓库根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定了危废暂存区域的类型及规模。	
	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	废包装桶密封暂存，废油墨、废版材、废胶、废显影液、废清洗剂、废抹布、废活性炭、废过滤材料分别装入密封容器中，污泥用吨袋暂存，做到使用符合标准的容器，与危险废物相容，避免危险废物与不相容的物质或材料接触，并分类贮存。	
	贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	危险废物采取密封包装后，可以有效减少粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，拟设防漏托盘，防止泄漏。	
	危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	液态废物包括废油墨、废显影液、废清洗剂，分别装入密封容器中，分类贮存；固态废物包括废版材、废抹布、废胶、废包装桶、废活性炭、废过滤材料，分别装入密封容器中，定期委托资质单位处置。	符合
	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	部分标志牌需要按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)更换。	需要整改
	HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，	本项目不属于危险废物环境重点监管单位，可参考执行危险废物贮存过程进行信息化管理手段，确保数据完整、真实、准确；出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道	符合

		视频记录保存时间至少为 3 个月。	等关键位置设置了视频监控。视频监控录像画面分辨率可以达到 300 万像素以上，监控视频保存时间为 3 个月，符合要求。	
		贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	目前还在使用中，企业贮存设施退役时，应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	符合
		在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	危废均密闭存放，不涉及废气排放，不属于常温常压下易燃、易爆的危险品，无须按照易爆、易燃危险品贮存。	符合
		危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	危险废物贮存拟按国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求进行建设。	符合，须按规范设计
	贮存设施选址要求	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，原环评已进行环境影响评价。	符合
		集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	危废仓库选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，也不在严重自然灾害影响的地区。	符合
		贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	危废仓库不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡。	符合
		贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	不涉及集中贮存设置	/
	贮存设施污染控制要求	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	危废仓库位于建筑物内，可防风、防晒、防雨，设防渗层、环氧地坪，可防渗、防腐，设防漏托盘，不露天堆放危险废物。	符合，须按规范设计
		贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	危废仓库根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	

求	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料）
	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。	危废仓库建议基础防渗层为1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm厚的高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。
	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	危废仓库设防渗、防腐工艺，并设置防漏托盘，设置贮存分区。
	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	危废仓库应防止无关人员进入
	贮存库： 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB 16297要求。	危废仓库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。 危废仓库内应设置防漏托盘，设置液体泄漏堵截设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。
贮存点环境管理要求	贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量	废包装容器密封暂存，废油墨、废版材、废胶、废显影液、废清洗剂、废抹布、废活性炭、废过滤材料装入密封容器中暂存，污泥存入吨袋中，贮存点可在车间内单独设立，并与其他区域进行隔离的措施；地面应作硬化及防渗处理，设置防雨、防风、防晒、防火防雷、防扬散、防渗漏等措施；严格规范要求

		不应超过3吨。	控制贮存量，实时贮存量不超过 3 吨。	
容器和包装物污染控制要求		容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	危险废物分别装入密封容器中，做到使用符合标准的容器，与危险废物相容，不会发生反应； 本项目危险废物装入密封容器中，设置防渗漏托盘、危废仓库设防渗层、环氧地坪； 盛装容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀；容器和包装物外表面应保持清洁。	符合，须按规范设计
		针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。		
		硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。		
		柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。		
		使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。		
		容器和包装物外表面应保持清洁。		
贮存过程污染控制要求		在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	废包装容器密封暂存，废油墨、废版材、废胶、废显影液、废清洗剂、废抹布、废活性炭、废过滤材料装入密封容器中暂存，污泥存入吨袋中	符合
		液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	废油墨、废显影液、废清洗剂为密闭容器贮存	符合
		半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	不涉及半固态危险废物	/
		具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	不涉及热塑性危险废物	/
		易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	危废均为闭口密闭容器贮存	符合
		危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	危废不涉及粉尘无组织排放	/
污染物排放控制要求		贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合GB 8978规定的要求。	危废仓库泄漏产生的事故废水引入事故应急池收集处理，废气排放应符合GB 16297和GB 37822规定的要求。贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合GB 14554规定的要求。贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。 贮存设施排放的环境噪声应符合GB12348规定的要求。	须按规范设计
		贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合GB 16297和GB 37822规定的要求。		
		贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合GB 14554规定的要求。		
		贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。		
		贮存设施排放的环境噪声应符合GB12348规定的要求。		

环境 监 测 要 求	贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。	运营期危废仓库管理应符合各项环境管理要求	符合， 须按规范设计
	贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和HJ 819、HJ 1250等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。		
	贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。		
	HJ 1259规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合HJ164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照GB/T 14848执行。		
	配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732的规定执行。		
	贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按HJ/T 55的规定执行，VOCs的无组织排放监测还应符合GB 37822的规定。		
	贮存设施恶臭气体的排放监测应符合GB14554、HJ 905的规定。		
环境 应 急 要 求	贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	危废仓库突发环境事件应急预案纳入公司整体突发环境事件应急预案，制定专项预案，并开展培训和演练	符合， 须按规范设计
	贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	危废仓库内缺少消防沙、吸附棉等应急物资，应配备突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统	需要整改
	相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存	符合， 须按规范设计
根据现场勘察，危废仓库部分标志牌需要按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)及 2023 修改单进行更换；应配备突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统，其他要求均可满足。			

(3) 运输过程

①本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危规转移单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境；

②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

③清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输垃圾应符合下列质量要求：(a) 车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。(b) 运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。(c) 垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。(d) 装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。(e) 运输作业结束，应将车辆清洗干净。

(4) 委托处置的环境影响分析

本项目危险废物委托有资质公司处理，处理处置率 100%。

(5) 危险废物规范化管理

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99 号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

综上所述，本项目一般固废暂存处须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、危废暂存处须符合《危险废物贮存污染控制标准》

（GB 18597-2023），本项目产生的危废全部委托有资质单位处理，本项目固体废物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有不良环境影响。 5.地下水、土壤 5.1 污染源、污染物类型和污染途径 污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种： 1、大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，主要污染物是大气中的非甲烷总烃，它们降落到地表可引起土壤质量发生变化，破坏土壤肥力与生态系统平衡。 2、水污染型：项目产生的生活污水事故状态下进入外环境或发生泄漏，致使土壤收到无机盐、有机物和病原体的污染。 3、固体废物污染型：项目产生的固体废物在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接影响土壤。 根据工程分析，本项目不涉及重金属，主要废气均不在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）内，因此不考虑大气污染物沉降污染。本项目车间地面已进行硬化，垂直入渗的概率较小。污水管线全部为暗管，因此发生泄漏很难发现，若发生火灾、爆炸等事故，事故废水中可能会有污染物进入土壤，会对土壤造成一定影响。 5.2 分区防控措施 土壤与地下水保护与污染防治措施要坚持以预防为主的原则，建议企业建立土壤与地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，进行必要的监测，一旦发现地下水遭受污染，应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量，采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段。 根据本项目特点及厂区布置，包括重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。本项目防渗分区和要求表见表 4-39： 表 4-39 本项目防渗分区和要求表

防渗分类	防渗分区	防渗措施
重点防渗区	危废暂存仓库、事故池、污水站	(1) 危废仓库四周设置地沟、隔水围堰，围堰底部用 15-20cm 水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗； (2) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求； (3) 事故池均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗； (4) 等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。
一般防渗区	生产车间地面、原料仓库、一般固废仓库	(1) 地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化 (2) 等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18599 执行。
简单防渗区	办公区、厂区道路	一般地面硬化。 建议采用水泥防渗结构，路面全部进行粘土夯实、混凝硬化。

在认真落实以上措施防止废水、危废等渗漏措施后，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

6.环境风险

6.1 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) (以下简称“导则”)，对涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存 (包括使用管线输运) 的建设项目可能发生的突发性事故 (不包括人为破坏及自然灾害引发的事故) 的环境风险评价。

项目涉及的化学品及其理化性质见表 4-40，识别其是否为有毒有害和易燃易爆危险物质。

表 4-40 物质危险性识别汇总表

序号	物质名称	相态	火灾、爆炸危险性			毒性		识别结果
			闪点 (°C)	沸点 (°C)	爆炸极限 (体积分数, %)	毒性分级	LD ₅₀ (mg/kg)	
1	各类纸制品	固态	/	/	/	/	/	可燃
2	水性油墨	液态	/	/	/	5 类	>5000	有毒不燃液体
3	胶印油墨	液态	>130	/	/	5 类	>5000	有毒可燃液体
4	润版液	液态	/	/	/	/	/	不易燃液体
5	清洗剂	液态	/	≥100	/	/	/	不易燃液体

6	胶粘剂	液态	/	/	/	/	/	不易燃液体
7	显影液	液态	/	99~104	/	/	/	不易燃液体
8	PAC	固态	/	/	/	/	/	不易燃固体
9	PAM	固态	/	/	/	/	/	不易燃固体
10	液碱	液态	/	1390	/	/	/	不易燃液体

由表 4-40 可知，本项目不涉及易燃易爆原料，不涉及高毒性原料。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附表 C.1.1，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中，q1,q2...,qn--每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1，Q2...Qn—每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为 I。

根据 HJ 169-2018 附表 B，项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 4-41 项目涉及危险物质 Q 值计算

危险物质名称		CAS 号	最大存在总量 q(t)	临界量 Q (t)	依据	q/Q
原辅料	水性油墨	/	0.5	100	参考 HJ 169-2018 附表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.005
	胶印油墨	/	0.11	100	参考 HJ 169-2018 附表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.0011
	润版液	/	0.4	100	参考 HJ 169-2018 附表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.004
	清洗剂	/	0.04	100	参考 HJ 169-2018 附表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.0004
	淀粉胶粘剂	/	3	100	参考 HJ 169-2018 附表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.03
	显影液	/	0.2	100	参考 HJ 169-2018 附表 B.2 危害水环境物质	0.002

危 废					(急性毒性类别 1)	
	PAC	/	0.06	/	/	/
	PAM	/	0.06	/	/	/
	液碱	/	0.5	100	参考 HJ 169-2018 附表 B.2 危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	0.005
	草酸	/	0.5	100		0.005
	废包装桶	/	0.25	100		0.0025
	废油墨	/	1	100		0.01
	废版材	/	1.25	100		0.0125
	废胶	/	0.5	100		0.005
	废显影液	/	1.25	100		0.125
	废清洗剂	/	1.2	100		0.012
	废活性炭	/	1.199	100		0.012
	污泥	/	0.375	100		0.005
	废过滤材料	/	0.045	100		0.0005
	合计 (ΣQ 值)					0.237

由上表计算可知，项目 Q 值= 0.237<1，因此判定本项目环境风险潜势为 I，根据导则表 1 评价工作等级划分，本项目环境风险评价等级为：简单分析。

6.2 环境风险识别

(1) 环境风险类型

本项目主要环境风险类型主要为胶印油墨、胶粘剂等可燃原料、废油墨等可燃危废泄漏被引燃，引起的火灾事故以及引发的伴生/次生污染物排放。

(2) 伴生/次生污染

在生产装置泄漏时，设备容器内可燃液体泄出而引起火灾，同时容器中液体或气体向外环境溢出或散发出。其可能产生的次生污染为火灾消防水、消防土及燃烧废气。

在贮存区火灾时，储存容器内可燃液体泄出而引起火灾，同时容器中液体或气体向外环境溢出或散发出；或是贮存区内纸制品原料等遇明火引起火灾。其可能产生的次生污染为火灾消防水、消防土及燃烧废气。

发生火灾时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其他易燃物质的火灾，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳和水蒸汽。

(3) 向环境转移途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。建设项目主要化学物料若发生泄漏而形成液池，即通过质量蒸发进入空气，若泄漏物料被引燃，燃烧主要产生二氧化碳、水，除此之外燃烧还会产生浓烟，部分泄漏液体随消防液进入水体。

本项目环境风险识别见表 4-42：

表 4-42 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
贮存单元	原料仓库	各类纸制品、胶印油墨、清洗剂	被引燃发生火灾事故	引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
公辅工程	供、配电系统	/	如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸。	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
	消防用水	/	消防水量不足严重影响消防的救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影响应急救援效率，使事故危害程度扩大，危害后果严重。	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
生产单元	生产车间	各类纸制品、胶印油墨	被引燃发生火灾事故	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
运输过程	原料、危废运输	原料、危废	罐、桶内液体泄漏、喷出，遇明火发生火灾爆炸或中毒事故；运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境	沿线环境敏感目标
环保	活性炭吸附系	活性炭	活性炭积蓄热导致火灾或者吸附的有机废气引起火灾	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点

工程	统				
	废气系统出现故障	废气	废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险。	突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入市政污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染。	周边敏感点

6.3 环境风险防范措施

(1) 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；

公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。

(2) 原料贮运安全防范措施

储存于阴凉、通风的库房。项目的易燃物品分类堆放，不可随意堆放；项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到易燃品的着火点而使易燃物品自然；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

(3) 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。

(4) 消防及火灾报警系统

本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，

	会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。 根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。 （5）活性炭装置风险防范措施： a.活性炭吸附器内应设置自动降温装置，活性炭吸附装置时出品及吸附装置内部应设有多个温度测定点和相应的温度显示调节仪，随时显示各点温度，当温度超过设定最高温度时，立即发出报警信号，并且自动开启降温装置； b.活性炭吸附装置气体进出口的风管上应设置压差计，以测定经过吸附器的气流阻力（压降），从而确定是否需要更换活性炭。 （6）有机废气非正常工况排放风险 在废气收集管道泄漏或者处理设施非正常工作时，本项目就会出现有机废气未经处理直接排放风险，可能会对周边敏感点造成不良影响。应加强对有机废气的收集、处理和排放管理，定期监测有机废气的排放浓度，巡查和维护废气处理管道和装置，如有泄漏或设备故障要及时处理。 （7）事故池的设计和尺寸要求 本项目针对消防尾水等突发环境事件，应当：①建设雨水切断阀；②根据厂区布局、地势情况，建设事故应急池或利用地形、围墙、应急沙袋等方法，确保消防尾水可以截留在厂区内。 根据《水体污染防控紧急措施设计导则》（中国石化建标[2006]43号），事故储存设施总有效容积：
--	---

	$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 注：$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。 V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计； V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3； V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； $V_5 = 10qF$ q——降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q = q_a/n$ q_a——年平均降雨量，mm； n——年平均降雨日数。 F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha； 事故池容量计算如下： V_1：厂区内污水站设有一个容量最大的储罐，有效容积约为 1m^3，故 $V_1 = 1\text{m}^3$。 V_2：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014），本项目厂房为丁类，建筑体积“$5000 < V \leq 20000\text{m}^3$”，则室外消火栓设计消防水量为 15L/s，火灾延续时间按丁类厂房 2 小时计，则室外消防用水量为 108m^3，故需要收集最大消防尾水量约为 108m^3。 V_3：公司事故时，暂无应急状态下事故水收集措施，$V_3 = 0\text{m}^3$； V_4：发生重大火灾事故时，应立即关停生产设施，所以一般无生产废水产生，故 V_4 按 0 计算； V_5：若公司发生事故时正在降雨，会减少消防用水量，不考虑降雨量，故 $V_5 = 0$； 本项目 $V_{\text{总}} = 108\text{m}^3$，因此，建议企业建设有效容积为 108m^3 的应急事故池。
--	---

	根据污染物的特性，选择有针对性的拦截、处置、吸收措施和设备、药剂，进一步减少污染物量，待事故池中的污水可满足后续污水处理要求时，方可排入污水管网。雨水排水系统在排出厂区前应设置缓冲池、闸门和在线监测仪，并设立自动切换设施，检测雨水合格后方能经厂区雨水排口排入市政雨水管渠，不合格的雨水委托资质单位收集处理，杜绝事故废水直接进入地表水体。 6.4 应急要求 本项目建成后，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。 本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。 6.5 环境风险分析结论 本项目主要事故有可燃物质引燃发生火灾以及伴生/次生风险，发生事故造成的影响较小，可在短时间内进行事故处理。在综合落实拟采取的污染控制措施和风险防范措施的基础上，本项目对周围环境的环境风险影响较小，本项目风险水平可接受。
--	---

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	有组织	DA001	非甲烷总烃	1、集气罩+车间密闭负压收集+二级活性炭吸附，收集率 90%、两级活性炭去除率 90%； 通过35m高DA001排气筒排放； 2、废气治理工程设备与生产工艺设备同步运行、连锁控制； 3、废气治理工程设备配备压差计（正常运行时，压差小于 0.05Mpa），压差超过 0.05Mpa 时及时更换过滤网，并做好点检记录； 4、废气收集率参照GB/T16758AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，开口、缝隙的断面风0.4~0.6 m/s； 5、整个生产区为密闭环境，集气罩为负压收集，车间内为正压状态，车间配备压差计，车间压差数值区间保持在 5~10pa）。	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1
	无组织	厂界	非甲烷总烃	车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
厂区内		非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准	
地表水环境	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TP	经市政污水管网排入木渎新城污水处理厂	木渎镇新城污水处理厂接管标准
	清洗废水		COD、SS、色度	印刷污水深度处理循环利用设施：“絮凝沉淀+氧化+RO”工艺，回用不外排	/
	冲版废水		SS	冲版水净化循环系统：过滤，回用不外排	/
声环境	生产设备		Leq	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1、2 类
	公辅设备		Leq	隔声、减振、消声	
电磁辐射	无				
固体废物	一般固废		纸张边角料	收集外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）

	危险废物	废包装桶、废油墨、废版材、废显影液、废清洗剂、废抹布、废胶、废活性炭、污泥、废过滤材料	密闭贮存，定期清运委外处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
	生活垃圾	生活垃圾	设置垃圾桶	/
土壤及地下水污染防治措施	建立土壤和地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，严防物料泄漏、做好分区防控、防渗工作			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	配备各类应急物资和装备，原料存储区、生产车间等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态；加强应急救援专业队伍的建设。			
其他环境管理要求	1、环境管理 建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下： ①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。 ②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。 2、三同时制度及环保验收 ①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。 ②建立健全废水、噪声、废气等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。 ③环保设施因故障需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。 ④建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收,经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。 3、排污口规范化管理 排污者应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口。排污者不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。排污者排放污水应当实行雨水污水分流，不得向雨水管网排放污染物。 各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志》排污口(源)》（GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志》固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995)及 2023 修改单的要求。 环保图形标志的图形颜色及装置颜色具体为：①提示标志：底和立柱为绿色图案、边框、支架和文字为白色；②警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色。 辅助标志内容包括：①排放口标志名称；②单位名称；③编号；④污染物种类；⑤辅助标志字型为黑体字。废水、废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。 4、排污许可制度 本项目排污许可证应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》以及对应的排污许可证申请与核发技术规范进行申报。 5、卫生防护距离 扩建后，分别以现有车间、新生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离。			

六、结论

结论：

苏州市浩东印刷有限公司扩建瓦楞纸箱 500 万只等项目符合国家及地方产业政策；选址位于木渎镇木东路 315 号，属于工业用地，符合《苏州市吴中区木渎镇总体规划》（2016—2020）、《苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划》用地规划要求；项目污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和安全处置，对大气环境、声环境、地表水、地下水以及土壤环境的影响较小；项目虽存在一定的环境风险，但在落实风险防范措施、制定应急预案的情况下，其风险值在可接受的水平。

因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

建议：

（1）上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

（2）建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识。

（3）加强对废气设施的运行管理和监测工作，确保项目废气经处理后稳定达标排放；在废气设施前后分别按照相应规范设置采样口。

（4）应确保车间抽风系统正常运转，杜绝出现故障。

（5）严格执行“三同时”制度。

（6）建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

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	有组织	非甲烷总烃	0.006	0.3316	0	0.02	-0.001 (增加 0.001)	0.027	+0.021
	无组织	非甲烷总烃	0.055	/	0	0.022	0.047	0.03	-0.025
废水	废水量		1440	2661.9	0	960	0	2400	+960
	COD		0.576	1.064	0	0.384	0	0.96	+0.384
	SS		0.216	0.399	0	0.144	0	0.36	+0.144
	NH3-N		0.05	0.08	0	0.034	0	0.084	+0.034
	TP		0.0065	0.008	0	0.004	0	0.011	+0.0045
一般工业 固体废物	纸张边角料		2	0	0	20	0	22	+18
危险废 物	废包装桶		0.1	0	0	0.5	0	0.6	+0.5
	废油墨		0.05	0	0	2	0	2.05	+2
	废版材		2.25	0	0	6	0	8.25	+6
	废胶		0.05	0	0	1	0	1.05	+1

	废显影液	1.5	0	0	6	0	7.5	+6
	废清洗剂	1	0	0	2.8	0	3.8	+2.8
	废抹布	0.01	0	0	0.2	0	0.21	+0.2
	废活性炭	0.5	0	0	3.598	0.5	3.598	+3.098
	污泥	0.5	0	0	1.5	0	2	+1.5
	废过滤材料	0.02	0	0	0.18	0	0.2	+0.18

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图、附件清单

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：苏州市吴中区木渎镇总体规划图（2016-2020）

附图 3：苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划图

附图 4：苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图

附图 5：苏州市吴中区生态空间管控区域调整图

附图 6：重点管控单元金桥工业园位置图

附图 7：江苏省环境管控单元图

附图 8：项目周围环境概况图

附图 9：厂区平面布置图

附图 10-1：2#1F 车间平面布置图

附图 10-2：4#1-2F 车间平面布置图

附图 10-3：6#1-3F 车间平面布置图

附件：

（1）营业执照及法人身份证

（2）备案文件

（3）印刷许可证

（4）产权证

（5）排水许可证

（6）突发环境事件应急预案备案表

（7）排污登记回执

（8）主要化学品 MSDS 及 VOC 检测报告

（9）现有项目批复及验收文件

（10）危废协议

（11）声环境质量现状监测报告