

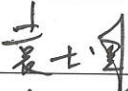
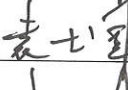
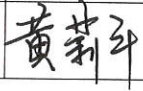
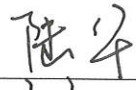
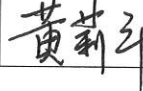
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 新建纸包装制品、铭牌、标签生产项目
建设单位 (盖章): 苏州固圆包装制品有限公司
编 制 日 期: 2023 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	09mu5r		
建设项目名称	新建纸包装制品、铭牌、标签生产项目		
建设项目类别	20--039印刷		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	苏州固圆包装制品有限公司		
统一社会信用代码	91320506567829530 M		
法定代表人（签章）	袁士国		
主要负责人（签字）	袁士国		
直接负责的主管人员（签字）	袁士国		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	苏州致力环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320582MA1N0MX42B		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
黄莉平	2014035320350000003509320436	BH025015	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陆华	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH031747	
黄莉平	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH025015	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建纸包装制品、铭牌、标签生产项目		
项目代码	2210-320581-89-01-333094		
建设单位联系人	***	联系方式	****
建设地点	江苏省苏州市常熟市沙家浜镇北新路12号神舟智造园19-A		
地理坐标	120°50'22.50170"31°34'5.59777"		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业-39 印刷 231-其他(激光印刷除外, 年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外)
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
项目审批部门	常熟市行政审批局	项目审批文号	常行审投备(2022) 1544 号
总投资(万元)	600 万元	环保投资(万元)	50 万
环保投资占比(%)	8.3	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积(m ²)	1955.24(建筑面积)

专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	废气不含以上污染物	不开展
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	无工业用水外排	不开展
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目危险物质均未超过临界量	不开展
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	不开展

	海洋 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 不涉及 不开展
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、附录 C。
规划情况	规划名称：《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划》（2022 年修改） 审批机关：常熟市人民政府（中心城区） 审批文件名及审批文号：市政府关于《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划（2022 年修改）》的批复（常政复〔2022〕185 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	本项目位于常熟市沙家浜镇北新路 12 号神舟智造园 19-A，属于《常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划（2021 年修改）》规划范围内用地。依据企业提供的厂房转让协议，建设项目所在地为工业用地；根据《常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划（2021 年修改）》规划用地图，建设项目所在地属于一类工业用地。
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C2319 包装装潢及其他印刷”类别建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）、《苏州市产业发展导向目录》（2007 年本）可知，本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类，属于允许类，因此，本项目建设符合国家政策产业相关要求。 对照《长江经济带发展负面清单指南》，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。本项目位于常熟高新技术产业开发区范围内，且不属于《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》中的限制类、淘汰类、禁止类项目，因此本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》的政策要求。

2、选址相符性分析

本项目位于沙家浜镇北新路 12 号神舟智造园 19-A，本项目用地为工业用地，符合规划空间要求。厂址不处在国家法律、法规、行政规章及规划确定或县级以上人民政府批准的饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区的范围内，与高新技术产业开发区土地利用规划相符。

原材料的来源和运输方便，地理位置优越，交通方便，为规划工业用地，具备建设条件；本项目为 C2319 包装装潢及其他印刷项目，符合开发区的规划要求；本项目 500m 范围内无需保护的风景名胜区、自然保护区、名木古树等，且建设项目厂址地理位置优越，交通便利。综上所述，项目符合当地用地规划的要求、总体规划和环境规划要求。

3、“三线一单”符合性

与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）相符性分析

本项目位于常熟市沙家浜镇北新路 12 号神舟智造园 19-A，属于长江流域、太湖流域，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）中附件 2，本项目属于重点管控单元（沙家浜镇），相符性分析见下表。相符性见下表。

表 1-2 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	相符性
长江流域		
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支	本项目建设地点位于常熟市沙家浜镇北新路 12 号神舟智造园 19-A，用地类型为工业用地，符合规划要求。

		流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，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）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5.禁止新建独立焦化项目。	
	污染物排放 管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目废水接入市政管网， 废水排放合理。
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于上述列明的 行业。
	资源利用效率 要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率 达到国家要求。	本项目不属于在长江干支 流自然岸线 1 公里范围内。
	太湖流域		
	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 （2）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。	本项目不属于禁止新建改 建的行业、且本项目无生产 废水产生。
	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》。	本项目不属于上述行业
	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	本项目废水接入市政管网， 废水排放合理，与周围水体 无直接水力联系。

	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。	
资源利用效率要求	（1）太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。（2）2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目用水由园区统一供给。
与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）相符性分析		
苏州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于常熟市沙家浜镇北新路12号神舟智造园19-A，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）中附件2，本项目属于重点管控单元（常熟高新技术产业开发区），相符性分析见下表。		
表 1-3 苏州市重点区域（流域）生态环境分区管控要求		
管理类别	管控要求	相符性
空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。 （2）严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。 （3）阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。	本项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷项目，生活污水接管外排集中处理，不直接外排，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目，符合太湖流域水污染防治的相关要求
污染物排放管控	（1）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 （2）进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 （3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目为 C2319 包装装潢及其他印刷，污染物可达标排放，满足区域与环境质量改善目标
环境风险防范	（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。	建设单位承诺本项目建设完成后尽快建立突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和周边企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，制定风险防范措施，

		(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故，并加强应急物资装备储备，定期开展演练。建设单位承诺本项目建设完成后严格按照本环评提出的监测计划开展自行监测，建立健全各环境要素监控体系。
	资源利用效率要求	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。 (2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 (3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。 (5) 岸线应以保护优先为出发点，禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要（1999—2020 年）》的通知（苏政发〔1999〕98 号），应坚持统筹规划与合理开发相结合，实现长江岸线资源持续利用和优化配置。在城市地区，要将岸线开发利用纳入城市总体规划，兼顾生产、生活需要，保留一定数量的岸线。	本项目的建设参照国内外同行业先进工艺，所有的设备都未列入国家和江苏省产业政策中的淘汰、落后类产品。各生产设施均采用电驱动，运行中不会产生二次污染物。

生态红线

①对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目不在江苏省国家级生态保护红线区域范围内，与规划相符。周边距离最近的江苏省国家级生态保护红线区域虞山国家级森林公园距本项目 11.03km，具体如下。

表 1-4 项目地附近江苏省国家级生态保护红线区域

生态保护红线区域名称	类型	国家级生态红线范围	区域面积（平方公里）	与项目相对位置
虞山国家级森林公园	自然与人文景观保	虞山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	14.67	西北 13.67km

		护						
②对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，与规划相符。周边距离最近的生态空间保护区域为西侧 6.9km 处的沙家浜—昆承湖重要湿地。								
表 1-5 项目地附近江苏省生态空间管控区域								
红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与管控区边界距离（m）	
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
沙家浜—昆承湖重要湿地	湿地生态系统保护	东以张家港河和昆承湖湖体为界，西以苏常公路为界，北以南三环路和大滄港为界，南以风枪泾、野村河、经西塘河折向裴家庄塘接南塘河为界，芦苇荡路以东、锡太路以南、227省道复线以西、沙蠡线以北区域）	-	52.65	-	52.65	西 6.9km	
③对照《常熟市生态保护红线规划》（常政发〔2016〕59 号附件、20161101），本项目不在常熟市生态红线区域范围内，与规划相符。周边距离最近的常熟市生态红线区域沙家浜—昆承湖重要湿地 6.9km。								
表 1-6 项目地附近常熟市生态红线保护区域								
保护级别	红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与项目相对位置
			省级管控区	市级管控区	总面积	省级管控区	市级管控区	
市级	沙家浜—昆承湖重要湿地	湿地生态系统保护	张家港河以西、锡太公路以北、苏嘉杭高速以南的三角区域，沙蠡公路以南、苏嘉杭高速公路以北、湿地公园保育区以东、张家港河以西的条形区域，及原革命文化传承区东南角有	东以张家港河和昆承湖湖体为界；南以虞山镇镇界；西以苏常公路为界；北以南三环路和大滄港为界不包括镇工业集中区、高新技术产业开发区（原东南开发区）、沙家浜国家湿地公园保育区与恢复区、南部新城规划部分公建、建设用地（东至湖山路、南至曹浜路、西至常沙线、北至滄江南	52.70	2.50	50.20	西 6.9km

			芦苇迷宫区域。	路区域，东至沿湖绿化带、西至银湖花园、南至莫城河、北至后港河区域）。				
	苏嘉杭高速公路生态公益林	生态公益林	/	该管控区包括沿江高速护路林、苏嘉杭护路林及两边绿化。	3.68	/	3.68	东 5.99km
环境质量底线 环境空气：根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》，2022 年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标均达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准，各项目日达标率在 75.6%~100%之间，属于不达标区域。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，通过采取调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染精细化防控能力。2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。 地表水：根据《2022 年度常熟市环境状况公报》，2022 年，全市地表水总体属于良好级别，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 82.0%，与上年相比上升了 4.0 个百分点，劣Ⅴ类水质断面比例为 0%，与上年持平，主要污染指标为氨氮、总磷和生化需氧量。水质与上年相比变化不明显。地表水平均综合污染指数为 0.34，与上年相比下降了 0.06，降幅为 15.0%。全市地表水环境质量虽总体无明显变化，但略有好转。 2022 年常熟市饮用水水源地水质均为优，属安全饮用水源，集中式饮用水水源地水质达标率为 100%。长江饮用水水源地水质为Ⅱ类水质，与上年持平。 声环境：根据声环境现状监测结果，项目所在地声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。								

因此，本项目符合环境质量底线的相关要求。

资源利用上线

本项目位于常熟市沙家浜镇北新路 12 号神舟智造园 19-A，主要的能源消耗为水和电。本项目用水水源来自市政管网，能满足本项目的供水需求。本项目用电有市政供电系统供电，能满足本项目的供电需求。

环境准入负面清单

本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类事项，不属于《苏州产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府〔2007〕129 号）中的限制、禁止及淘汰类项目。对照限制用地项目目录（2012 年本）、《禁止用地项目目录（2012 年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》（苏国土资发〔2013〕323 号）等文件，本项目不属于上述文件规定的限制或禁止用地范围。

与《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）的通知》（长江办〔2022〕7 号）对比，本项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷，不属于高污染项目，不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，因此符合指导意见要求。

表 1-7 长江经济带发展负面清单指南(2022 版) 江苏省实施细则（苏长江办发〔2022〕55 号

序号	文件相关内容	相符性分析
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。	不涉及
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、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	不涉及
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	不涉及

		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。	
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。	不涉及
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。	不涉及
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 区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
13		禁止在取消化工定位的园区 （集中区） 内新建化工 项目。	不涉及
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。	不涉及
15		禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铋、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产 能项目。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
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	不涉及

	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。	
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。	不涉及
综上所述，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（2022 版） 江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号） 相关要求相符。 综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。 4、太湖水污染防治条例有关规定 根据《江苏省太湖水污染防治条例》，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5 公里区域、入湖河道上溯 10 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日）第四十三条，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为： 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。 根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号）： 第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 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 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（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。 第三十条太湖沿岸内和岸线周边 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。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 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 号文，建设项目位于常熟市沙家浜镇北新路 12 号神舟智造园 19-A，在太湖流域属于三级保护区。本项目为 C2319 包装装潢及其他印刷。项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目，不排放含 N、P 生产废水，符合太湖流域水污染防治的相关要求，及《太湖流域管理条例》的要求。 5、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相符性 根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》，建设项目地处阳澄湖水源水质三级保护区。其中第二十四条：三级保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。第二十五条：禁止在保护区内水体中清洗装储油类或者有毒有害污染物的车辆、机械、船舶和容器。第二十六条：禁止将保护区内的土地、建筑物、构筑物及其他设施出租从事违反本条例的开发建设、生产经营或者其他活动。第二十七条相关政府及其相关镇人民政府应当按照保护区控制性规划，加快建设生活污水、生活垃圾集中处理设施，将所有单位和居民的生产、生活污水纳入污水处理系统。未按照规定建成的，由上级人民政府
--	---

责令限期建设。

本项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷，不属于上述禁止的项目。运营过程中不涉及生产废水，生活污水接管至常熟市常昆污水处理厂集中处理，已经取得城镇污水排入排水管网许可证“苏常（沙家浜）排字第 2021-021 号”。所以建设项目与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相符。

6、与相关生态环境保护法律法规政策的相符性

（1）与《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）相符性

根据文件相关内容：“二、针对当前的突出问题开展排查整治：各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治”，具体要求如下表。

表 1-8 《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》符合性分析

项目	存在的突出问题	排查检查重点	项目实际情况	相符性
废气收集设施	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。	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。	本项目印刷、上光工序工段会产生少量挥发性有机物，采用包围式集气罩密闭收集废气，集气罩设计满足标准要求，废气收集系统处于负压状态下运行。	相符

	有机废气治理设施	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。	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。	本项目印刷、上光工序废气采用二级活性炭吸附装置处理,企业按照相关要求做好治理设施台账,委托第三方进行治理设施的监测。废活性炭委托有资质单位处置。	相符
	(2) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析				
	表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析				
	类别		GB37822-2019的要求	项目实际情况	相符性
	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	基本要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。VOCs 物料储罐应密封良好,其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目所用的 VOCs 原料均存放在密封的包装桶中,并放置在室内仓库中,具备遮阳、挡雨、防渗功能。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	基本要求	6.1.1 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。	本项目含 VOCs 物料均采用密闭的包装桶进行物料转移。	符合
	含 VOCs 产品的使用过程	含 VOCs 产品的使用过程	7.2.1 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。	本项目印刷产生的有机废气采用集气罩密闭收集,二级活性炭吸附装置处理后 25 米排气筒排放。	符合
		其他要求	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。通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下,根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求,采用合理的通风量。7.3.3 载有 VOCs	企业按照规定建立台账并按要求记录、保存。企业通风生产设备、操作工位、车间厂房等在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下,根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁	符合

			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。7.3.4 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封。	净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。企业所用的 VOCs 物料均存放在密封包装桶中，并放置在室内仓库。	
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	基本要求	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。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检修时，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不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目印刷、上光工序废气采用集气罩密闭收集，收集率 85%，配套的二级活性炭装置对有机废气的处理效率以 60% 计。本项目有机废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待恢复后同步投入使用。	符合
		废气收集系统要求	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。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。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 500mol/L，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。	本项目印刷、上光工序产生的废气性质相似，采用集气罩密闭收集后二级活性炭吸附处理 25 米高排气筒排放。	符合
		VOCs 排放控制要求	10.3.1 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。10.3.4 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。	本项目印刷、上光工序废气采用集气罩密闭收集，收集率 85%，配套的二级活性炭装置对有机废气的处理效率 60%。废气排气筒高度 25 米。	符合

	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。	企业对废气收集系统、有机废气处理设施的主要运行和维护信息均建立有台账，并承诺台账保存期限不少于 3 年。	符合
(3) 与《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 相符性分析 本项目使用水性油墨一网印油墨，VOCs 含量检测报告显示挥发性有机化合物 (VOC) 含量为 18%，(MSDS 见附件)，根据《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 表 1 水性油墨中可挥发性有机化合物含量的限值水性油墨一网印油墨挥发性有机化合物 (VOCs) 限值为 30%，检测值小于该限值，因此建设项目使用的网印油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 要求。 (4) 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析 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》(苏大气办〔2021〕2 号) 中规定：以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。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/T38597-2020) 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) 规定的网印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》(GB38508-2020) 规定的水基、半水基清洁剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 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、清洁剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 本项目使用的网印油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 中网印油墨要求。因此与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符。				

	(5) 与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发〔2021〕118号）相符性分析 “一、实施清洁原料替代。严格落实《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，按照“源头治理、减污降碳、PM2.5和臭氧协同控制”的原则，推进重点行业 VOCs 清洁原料替代工作，涉气项目使用的原辅材料应符合《清洁原料源头替代要求》（附件1）的相关规定，不符合上述规定的涉气建设项目不予受理、审批。” 本项目为 C2319 包装装潢及其他印刷，对照常环发〔2021〕118 号附件 1 中表 1-4 包装印刷行业低 VOCs 含量原辅材料含量限值要求，使用的网印油墨—柔印油墨—吸收性承印物 VOCs 含量限值为$\leq 18\%$，即符合文件要求。 “二、加强末端治理措施。根据上级要求，严格执行生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求，引导企业提升挥发性有机物治理水平，严格审查废气治理工艺的科学性和适用性，建设项目选取大气污染治理工艺时，不得使用单一活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等单级处理工艺，重点行业、特征污染物因子的处理工艺应对照《各行业废气治理工艺推荐表》（附件2）进行选取，不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理审批。”。 本项目为 C2319 包装装潢及其他印刷，属于苏大气办〔2021〕2 号附件 1 中的重点行业——印刷，使用的油墨等原辅材料均符合文件中规定的低 VOCs 含量限值要求。此外，本项目印刷产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后，尾气通过 25 米高排气筒达标排放，符合文件要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来：

苏州固圆包装制品有限公司，成立于 2011 年，位于江苏省苏州市，是一家以从事造纸和纸制品业为主的企业。详细地址为：常熟市沙家浜镇北新路 12 号神舟智造园 19-A；经国家企业信用信息公示系统查询得知，苏州固圆包装制品有限公司的信用代码/税号为 91320506567829530M，法人是袁士国，注册资本为 600 万元。

企业决定投资 600 万元在常熟神州智造园新建一条印刷生产线，主要生产纸制品包装印刷、标签印刷及铭牌印刷。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C2319 包装装潢及其他印刷”；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“二十、印刷和记录媒介复制业-39 印刷 231-其他（激光印刷除外，年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）”，本项目年用网印油墨 11t/a，因此本项目应编制环境影响报告表。

2、建设内容

本项目备案购买建筑面积为 1955.24 平方米（占地面积约 489 m²），主要建设内容有生产车间、仓库等。项目具体工程组成见下表。

表 2-1 项目工程组成表

项目	建设名称		设计能力	备注
生产车间	印刷车间		480 m ²	位于二楼
	模切车间		480 m ²	位于三楼
辅助工程	办公室（含实验室）		480 m ²	位于四楼
	实验室		30 m ²	位于办公室楼层西南侧，设有防爆柜 1 台、通风橱 1 台
贮运	成品库房		320 m ²	位于一楼
	原料库房		160 m ²	位于一楼
公用工程	给水	自来水	1200t/a	市政管网
	排水	生活污水	960t/a	雨污分流、本项目生活污水排入常昆污水处理厂处理。
	供电		500 万 kwh/a	市政电网
环保工程	废水处理		直接接管	生活污水经市政管网纳入常昆污水处理厂处理达标后排入尤泾河
	废气处理		1 套二级活性炭装置（设计风量	通过 1 个 25 米高排气筒排放

		15000m³/h)	
	固废堆场	危废仓库 10 m²， 位于一楼西南侧	按照《危险废物贮存污染控制标准》 (GB 18597-2023) 标准
		一般固废仓库 10 m²， 位于一楼。	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污 染控制标准》(GB18599-2020) 标准 建设管理
	噪声处理	加厚门窗, 安装减 振器、消声器等装 备, 设置绿化	厂界达标

3、主要产品及产能

本项目具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案表

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计能力
1	印刷生产线	纸包装制品	20 万平方米/年
2		铭牌	1000 万套/年
3		标签	5000 万个/年







纸包装制品

铭牌

标签

图 2-1 本项目产品

4、主要生产设备

项目生产设备见表 2-5。

表 2-3 全厂生产设备一览表

类别	序号	设备名称	型号	设备编号	数量（台/套）	位置
主要生产 设备	1	喷墨打印机	H1600JD	GY-FA-101	1	二楼 印刷 车间
	2	复膜机	HTH320	GY-FA-104	1	
	3	打孔机	-	GY-FA-105	1	
	4	分条机	-	GY-FA-106	1	
	5	斑马打印机	DSL150	GY-FA-107	1	
	6	贴标机	-	GY-FA-108	1	
	7	贴标机	-	GY-FA-109	1	
	8	贴标机	-	GY-FA-110	1	
	9	半网印刷机	-	GY-FA-204	1	
	10	半网印刷机	-	GY-FA-205	1	
	11	全网印刷机	-	GY-FA-206	1	
	12	全网印刷机	-	GY-FA-207	1	
	13	半网印刷机	-	GY-FA-215	1	
	14	分条机	-	GY-FA-209	1	
	15	复卷机	-	GY-FA-210	1	
	16	复膜机	-	GY-FA-211	1	
	17	复膜机	-	GY-FA-212	1	
	18	切管机	-	GY-FA-213	1	
	19	卡尺	-	GY-FA-304	1	
	20	卡尺	BAB-5MT	GY-FA-305	1	
	21	卡尺	-	GY-FA-306	1	
	22	空压机	-	GY-FA-307	1	
	23	印刷模切机	TFM240	GY-FA-102	1	三楼 模切 车间
	24	全自动模切机	MQ320	GY-FA-201	1	
	25	全自动模切机	MQ320	GY-FA-202	1	
	26	全自动模切机	MQ320	GY-FA-203	1	
实验 设备	27	光能测试仪	-	GY-FA-214	1	四楼 实验 室
	28	影像测量仪	-	-	1	
	29	多功能摩擦试验仪	-	GY-FA-301	1	
	30	恒温恒湿机	-	GY-FA-302	1	
	31	万能拉力机	DL18987	GY-FA-303	1	

5、主要原辅材料

主要原辅材料消耗见表 2-4，理化特性见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料消耗表

序号	名称	主要成分	形态	包装规格	年用量（m ² /a）	最大存储量（m ² /a）	储存位置
1	光膜	-	固体	平方米	10 万	2.5 万	原料仓库
2	合成纸	纸	固体	平方米	5 万	1.25 万	原料仓库
3	托底膜	-	固体	平方米	10 万	10 万	原料仓库
4	不干胶纸	不干胶合成纸、不干胶铜版纸	固体	平方米	10 万	2.5 万	原料仓库

5	PC 片材	PC	固体	平方米	5 万	1.25 万	原料仓库
6	透明胶	-	固体	平方米	8 万	2 万	原料仓库
7	亮白 PET	PET	固体	平方米	8 万	2 万	原料仓库
8	双面胶	-	固体	平方米	6 万	1.5 万	原料仓库
9	碳带	-	固体	卷	2 万	0.5 万	原料仓库
10	泡棉	EVA	固体	平方米	10 万	2.5 万	原料仓库
11	铜版纸	-	固体	平方米	6 万	1.5 万	原料仓库
12	玻璃	二氧化硅	固体	平方米	6 万	1.5 万	原料仓库
13	网印油墨	-	液体	t	10t	2.5t	原料仓库
14	塑料件	PVC	固体	平方米	8 万	2 万	原料仓库
15	离型纸	-	固体	平方米	10 万	2.5 万	原料仓库
16	水性上光油	丙烯酸类共聚物 70%—80%、十二烷基硫酸钠 1.5%-2.18%、水 2%—8%、流平剂 3%、消泡剂 1%、润湿剂 4%—6%	液体	t	1t	0.5t	原料仓库
17	润滑油	矿物油	液态	kg	20	20kg	原料仓库

表 2-5 本项目原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质	危险特性	毒理性质
1	网印油墨	一种具有溶剂气体的彩色液体，稳定性：稳定，避免接触的条件：受热、光照、火源，禁配物：强酸、强碱，氧化物聚合危害：不能发生分解产物：二氧化碳和一氧化碳	易燃	有毒
2	水性上光油	具有无色，无味、透明感强且无毒、无挥发物有机物，成本低，来源广等特点。具有良好的光泽性，耐磨性和耐化学药品性，经济卫生，对包装印刷尤为适合。	不燃	无毒

6、公用工程

(1) 给排水

本项目用水主要为生活用水，用水均来自市政供水管网。

本项目员工40人，年有效工作日300天，生活用水量按100L/（人·天）计，则生活用水量为1200t/a；排污系数0.8，则生活污水排放量为960t/a，生活污水接管至常昆污水处理厂处理，尾水排入尤泾河。

本项目水平衡图如下：

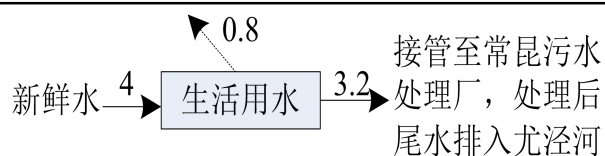


图2-1项目水平衡图（单位：m³/d）

（2）供电

本工程电源由市政电网供给，年用电量 13 万 kwh。

7、劳动定员及工作制度

本项目定员40人，项目建成后，根据产品生产情况，确定年运行时间按300天。生产车间实行一班制，每班12小时，年工作3600h。

8、厂区平面布置合理性

总平面布置是根据厂址现有的地势、地形及加工工艺流程等进行分区设计的，并充分考虑了主导风向、物料运输等因素，厂区平面布置情况详见附图3。

本项目利用现有厂房建筑面积1955.24平方米，厂房内设有生产车间、原辅料暂存区、成品暂存区、危废仓库、办公区等，各功能单元布置紧凑合理。车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局，既满足生产又便于管理。车间布置还应考虑安全布局，符合防火、环保、卫生和安全等规范要求，以利于保障生命财产的安全和改善职工劳动条件。

因此，本项目厂区平面布置较合理。

施工期工艺流程分析：

本项目租赁现有标准厂房，施工期仅需进行室内装修、设备安装及调试。施工人员不在场地内食宿，仅产生少量生活垃圾和生活污水，施工期环境影响主要是设备安装过程中产生的噪声、粉尘和废弃的设备包装材料等。本项目施工期对环境的影响小，而且是短期的，随着工程竣工环境影响也随之消除，因此，本次评价仅简要分析施工期环境影响。

（1）废气：装修及设备安装过程有少量扬尘产生。

（2）废水：本项目施工人员直接雇佣当地工人，现场不提供食宿，不设施工营地，施工期间仅产生少量生活污水，经市政管网排入常昆污水处理厂处理。

（3）噪声：本项目因不涉及土建工作，施工过程中无需动用大量噪声强度较大的车辆和施工机械，施工期的噪声主要来源于部分设备的运输和安装。在实际施工过程中，噪声在传播途径中由于各种建筑隔声、空气的吸收作用及地面效应引起的声能衰减，实际噪声值很小，而且设备安装产生的影响是暂时的，随施工结束而消失。

（4）固体废物：施工期的固体废弃物主要为装修过程产生的建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾采用分类收集，可回用的统一收集回用，不能回用的收集后由施工方统一清运处理。生活垃圾交环卫部门清运。

工程施工期工序流程及产排污环节如下图所示。

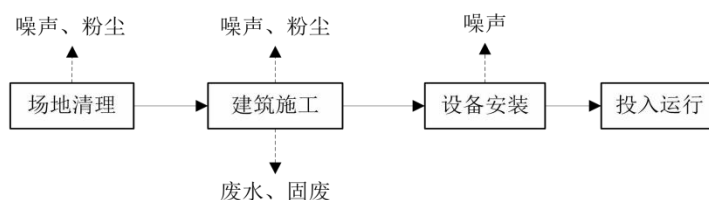


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

营运期生产工艺流程：

1、生产工艺流程

本项目主要产品为不干胶标签、铭牌、纸包装制品，其生产工艺流程如下所述。

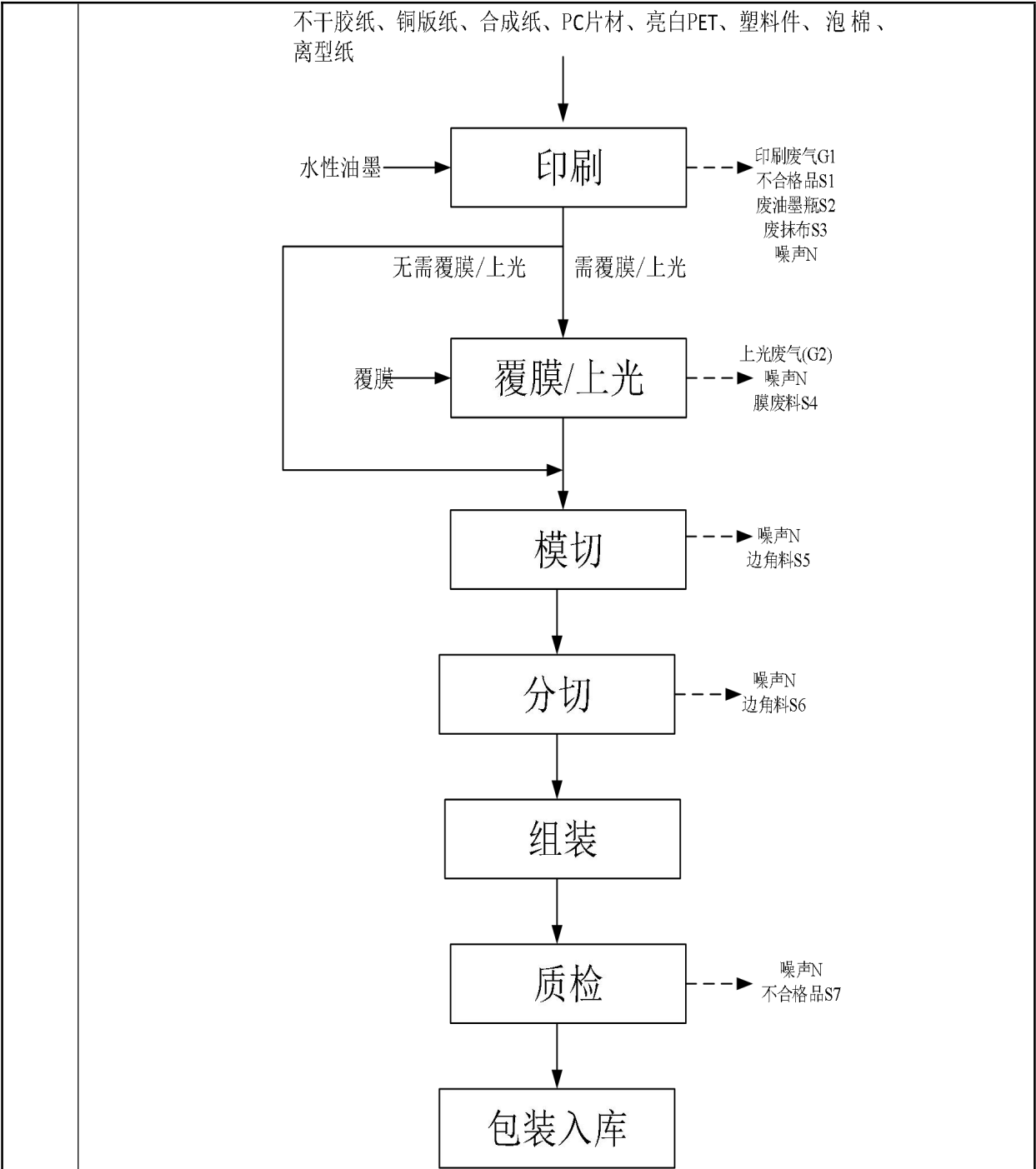


图 2-3 工艺流程及产污节点图

(1) 印刷：

本项目直接外购成品印刷版，不在厂区内制版。购买成品板后，利用印刷机对原料不干胶纸/铜版纸/合成纸/PC 片材/亮白 PET/塑料件/泡棉/离型纸进行印刷处理。

将印版固定在印刷机中，根据客户需求选择不干胶纸/铜版纸/合成纸/PC 片材/亮白 PET/塑料件/泡棉/离型纸放入印刷设备中，项目印刷直接使用网印油墨进行

印刷，将油墨放入印刷机墨斗里，通过印刷机传墨辊传到印刷版上后再印刷在承印物上，黑白印刷采用碳带印刷。

印版安装好以后进行试印刷，主要操作有：检查印刷机输纸、传纸、收纸的情况，并做适当的调整以保证纸张传输顺畅、定位准确。以印版上的规矩线为标准，调整印版位置，达到套印精度的要求。校正压力，调节油墨的供给量，使墨色符合样张。印出开印样张，审查合格，即可正式印刷。

印刷过程首先是通过印刷机的给墨装置先使油墨分配均匀，然后通过墨辊将油墨转移到印版上。印刷机的给纸机构将印刷材料输送到印刷部件，在印刷压力作用下，印版图文部分的油墨转移到承印物上，从而完成一次印刷品的印刷。项目使用的是凸版印刷，凸版上的图文部分远高于非图文部分，因此，油墨只能转移到印版的图文部分，而非图文部分则没有油墨。由于印刷不同的标签需要不同色彩的油墨，所以需要对墨辊及印版进行不定时的清洁，项目使用沾水抹布进行清洁，由于该过程用水量较少且产生废水较少，故该过程不产生废水且该过程无废气产生。

综上，此过程产生印刷废气（G1）、噪声（N）、不合格品（S1）、废油墨瓶（S2）、废抹布（S3）。

（2）覆膜/上光：

项目 25%的产品标签及印刷品需要对印刷后的标签进行覆膜。本项目印刷机自带覆膜和上光功能，其中各一半的产品根据不同的产品要求采取覆膜或者上光。

覆膜：本项目采用预涂型光膜/托底膜，无需现场涂胶，即覆膜自带粘连功能，撕开即可进行贴膜，无需对其进行加热，通过加压，直接把薄膜与印品黏合在一起，无废气产生。

上光：上光为在油墨表面涂上一层光油，目的在于保护墨层，防潮、防水以及提高表面光泽，可代替覆膜工艺，项目水性上光油，产生上光废气(G2)，上光和覆膜过程产生上光废气(G2)、膜废料(S4)、噪声(N)，无需覆膜和上光的产品直接进入下一步工序。

（3）模切：通过全自动模切机/印刷模切机，将印刷材料的表层切断，但底纸仍保持整体状态。不干胶纸标签的模切为半切透工艺，即只切透表面材料而保留底纸。此过程产生噪声(N)、边角料(S5)。

	(4) 分切：使用分条机将成品分切成要求规格大小的产品，并将多余的边裁掉。此过程产生噪声(N)、边角料(S6) (5) 组装：根据客户需求安装玻璃、塑料件等物质装饰铭牌。 (6) 品检：品检机检验标签是否合格。此过程产生不合格品(S7)、噪声(N)。 (7) 包装入库：检验合格的标签，进行包装，包装后入库暂存。 2、实验室工艺流程简介： 本项目主要采用光能测试仪、影像测量仪、多功能摩擦试验仪、恒温恒湿机、万能拉力机等对产品的属性进行检验，会产生废边角料。 其他产污工序废气处理工序产生废活性炭 S8，设备维护保养产生废油桶 S9、废润滑油 S10、空压机含油废液 S11。产污工序汇总具体见下表。 表 2-6 本项目运行期产污环节汇总表 <table><tr><th>污染类型</th><th>产污节点</th><th>产污工序</th><th>污染物</th><th>主要污染因子</th></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>G1</td><td>印刷</td><td>印刷废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>G2</td><td>上光</td><td>上光废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>废水</td><td>W1</td><td>员工生活</td><td>生活污水</td><td>COD、TP、NH₃-N、SS</td></tr><tr><td>噪声</td><td>N</td><td>生产设备</td><td>噪声</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="11">固体废物</td><td>S1</td><td>印刷、品检</td><td>不合格品</td><td>/</td></tr><tr><td>S2</td><td>印刷</td><td>废油墨瓶</td><td>/</td></tr><tr><td>S3</td><td>印刷</td><td>废抹布</td><td>/</td></tr><tr><td>S4</td><td>覆膜</td><td>膜废料</td><td>/</td></tr><tr><td>S5</td><td>模切、分切、实验</td><td>废边角料</td><td>/</td></tr><tr><td>S6</td><td>模切、分切、实验</td><td>废边角料</td><td>/</td></tr><tr><td>S7</td><td>质检</td><td>不合格品</td><td>/</td></tr><tr><td>S8</td><td>废气处理</td><td>废活性炭</td><td>/</td></tr><tr><td>S9</td><td>设备润滑</td><td>废油桶</td><td>/</td></tr><tr><td>S10</td><td>设备维护</td><td>废润滑油</td><td>/</td></tr><tr><td>S11</td><td>空压机</td><td>空压机含油废液</td><td>/</td></tr></table>	污染类型	产污节点	产污工序	污染物	主要污染因子	废气	G1	印刷	印刷废气	非甲烷总烃	G2	上光	上光废气	非甲烷总烃	废水	W1	员工生活	生活污水	COD、TP、NH ₃ -N、SS	噪声	N	生产设备	噪声	/	固体废物	S1	印刷、品检	不合格品	/	S2	印刷	废油墨瓶	/	S3	印刷	废抹布	/	S4	覆膜	膜废料	/	S5	模切、分切、实验	废边角料	/	S6	模切、分切、实验	废边角料	/	S7	质检	不合格品	/	S8	废气处理	废活性炭	/	S9	设备润滑	废油桶	/	S10	设备维护	废润滑油	/	S11	空压机	空压机含油废液	/
污染类型	产污节点	产污工序	污染物	主要污染因子																																																																		
废气	G1	印刷	印刷废气	非甲烷总烃																																																																		
	G2	上光	上光废气	非甲烷总烃																																																																		
废水	W1	员工生活	生活污水	COD、TP、NH ₃ -N、SS																																																																		
噪声	N	生产设备	噪声	/																																																																		
固体废物	S1	印刷、品检	不合格品	/																																																																		
	S2	印刷	废油墨瓶	/																																																																		
	S3	印刷	废抹布	/																																																																		
	S4	覆膜	膜废料	/																																																																		
	S5	模切、分切、实验	废边角料	/																																																																		
	S6	模切、分切、实验	废边角料	/																																																																		
	S7	质检	不合格品	/																																																																		
	S8	废气处理	废活性炭	/																																																																		
	S9	设备润滑	废油桶	/																																																																		
	S10	设备维护	废润滑油	/																																																																		
	S11	空压机	空压机含油废液	/																																																																		
项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，目前尚未进行建设，现状为空厂房，不存在与原有环境污染问题存在。																																																																					

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 ①区域环境质量达标情况 根据《2022 年度常熟市环境质量报告书》可知，2022 年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、 二氧化氮、可吸入 颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二 级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准。 六项监测指标日达标率在 82.2%~100.0%之间，其中臭氧日达标 率最低。可吸入颗粒物、细颗粒物、臭氧日达标率分别较上年下降了 0.3 、1.9 和 3.3 个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为 100.0%，二氧化氮日达标率上升了 0.3 个百分点。各项年评价指标中， 除一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度和臭氧日最大 8 小时滑动 平均值第 90 百分位浓度与上年持平外，其他指标均有下降。 城区环 境空气质量综合指数为 3.72，与上年相比下降了 0.30，环境空气质量 有所提升。臭氧的单项质量指数分担率最高， 是主要污染物， 与上年 相比， 二氧化氮单项质量指数降幅最大。城区三个省控站点中， 兴福 站的环境空气质量综合指数最低，为 3.62。 因此，项目所在评价区为不达标区。 为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放，强化非甲烷总烃污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业非甲烷总烃治理，推进建筑装饰、道路施工非甲烷总烃综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污
----------------------	---

染精细化防控能力。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

②特征污染物

非甲烷总烃引用常熟市沙家浜程氏印染有限公司监测报告数据，位于项目地西侧 3341m.

表 3-2 其他污染物环境质量现状表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大 浓度 占标 率/%	超 标 率 /%	达标 情况
	X	Y							
沙家浜程氏印染有限公司	-3341	0	非甲烷总烃	小时均值	2000	410~790	39.5	0	达标
	-3341	0	非甲烷总烃	小时均值	2000	770~1010	50.5	0	达标
	-3341	0	非甲烷总烃	小时均值	2000	1460~1670	83.5	0	达标

注：以上三行数据分别引用于（2022）中之盛（委）字第（10043）号，监测日期2022年10月24日；（2021）中之盛（委）字第（04100）号，监测日期2021年4月22日；（2021）中之盛（委）字第（08041）号，监测日期2021年8月9日。非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准编制详解》推算的一次浓度值，取2.0mg/m³。

根据监测数据，评价区大气监测点非甲烷总烃符合相应评价标准要求。



表 3-1 大气环境质量监测点位示意图

2、地表水环境质量现状

根据《常熟市生态环境质量报告（2022年度）》：2022年，常熟市地表水水质级别为良好，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为82.0%，与上年相比上升了4.0个百分点；无劣Ⅴ类水质断面，与上年持平，主要污染指标为总磷、氨氮和五日生化需氧量。地表水平均综合污染指数为0.34，与上年相比下降了0.06，降幅为15.0%。全市地表水环境质量虽总体无明显变化，但略有好转。

本项目生活污水纳污河为泾河，属于地表水环境质量标准中的Ⅳ类水体。

3、声环境质量现状

根据《2022年度常熟市环境状况公报》，2022年常熟市道路交通噪声昼间等效声级均值为68.0分贝(A)，昼间道路交通噪声质量等级属于一级(好)。昼间等效声级均值与上年相比上升了0.6分贝(A)，道路交通噪声污染程度稳定。市区58个测点达标率为79.3%，与上年相比下降了5.8个百分点。

2022年常熟市城区区域环境噪声昼间等效声级均值为52.6分贝(A)，城区昼间区域环境噪声质量等级属于二级(较好)，与上年相比上升了2.7分贝(A)，污染程度加重。从声源结构看，城区区域噪声来源以生活噪声为主。从声源强度看，交通噪声声源强度最高，工业噪声其次，生活噪声最低。

委托苏州顺泽检测技术有限公司于2022年10月10日，进行项目地噪声环境质量现状监测，监测结果如下表：

表 3-4 声环境质量监测结果表

时间	监测点位	监测数值	标准限值
昼间	N1 东厂界	60.5	65
	N2 东厂界	61	
	N3 西厂界	61.2	
	N4 北厂界	61.6	
夜间	N1 东厂界	51.3	55
	N2 东厂界	51.5	
	N3 西厂界	51.8	
	N4 北厂界	52.3	

根据上表监测数据可知，项目所在地声环境质量可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准。

表 3-6 本项目地表水环境保护表									
序号	保护对象	保护内容	相对厂界 m			方位	规模	与本项目水力联系	环境功能
			距离	坐标					
				X	Y				
1	新泾浜河	水质	128	0	128	北	小型河流	雨水	地表水环境质量标准 G B3838-2002 IV类
2	尤泾河	水质	128	0	128	北	中型河流（纳污河道）	纳污河流	
*以项目厂区几何中心为原点（0，0）									
3、声环境保护目标									
根据现场踏勘，50m 范围内无居民住宅、医疗卫生文化教育等声环境保护目标。									
4、生态环境保护目标									
表 3-7 本项目生态环境保护表									
环境要素	环境保护目标名称	规模	与本项目相对位置		保护级别				
			方位	距离 km					
生态环境	虞山国家级森林公园	14.67k m²	西北	11.03	江苏省国家级生态保护红线区域				
	沙家浜—昆承湖重要湿地	52.65k m²	西	7.73	江苏省生态空间管控区域				
	沙家浜—昆承湖重要湿地	52.65k m²	西	7.73	常熟市生态红线保护区域				
	苏嘉杭高速公路生态公益林	3.68k m²	东	5.99	常熟市生态红线管控区域				
5、地下水环境保护目标									
厂界外 500 米范围内无特殊地下水资源；500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水环境保护目标。周边关系详见附图 2。									
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准								
	本项目排放的有组织非甲烷总烃，执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准；厂界排放的无组织非甲烷总烃，执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区内无组织有机废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3 标准，具体值见下表。								
	表 3-8 废气排放标准表								
	污染源	污染物指标	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控	排放限值（mg/m³）	执行标准	

有组织/ 厂界	非甲烷 总烃	50	15	1.8	/	/	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022) 表 1 标准
		/	/	/	边界外浓度 最高点	4.0	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
厂区内	非甲烷 总烃	/	/	/	在厂区内 浓度最高 点设置监 控点	6(监控点处 1h 平均浓度值)	《印刷工业大气污染 物排放标准》 (DB32/4438-2022) 表 3 标准
						20(监控点处 任意一次浓度 值)	

2、废水排放标准

本项目无生产废水产生。

生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

污水处理厂尾水排入尤泾河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的表 1 中一级（A）标准和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》的通知（苏委办发〔2018〕77 号）附件 1 苏州特别排放限值标准，详见下表。

表 3-9 废水污染物排放标准单位：mg/L，pH 无量纲

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
接管标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	6-9
			COD	500
			SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 中 B 等级	NH ₃ -N	45
			TP	8
尾水最终排放标准	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》的通知（苏委办发〔2018〕77 号）	附件 1 苏州特别排放限值标准	COD	30
			NH ₃ -N	1.5（3）*
			TP	0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 中一级 A 标准	pH	6-9
			SS	10

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

3、噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，详见表 3-10：

表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放限值单位 dB(A)

施工时段	昼间	夜间
------	----	----

噪声限值		70		55				
营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类区限值，具体见下表 3-111。								
表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）								
类别		昼间（6:00～22:00）		夜间（22:00～6:00）				
3 类		65dB(A)		55dB(A)				
4、固体废物贮存、处置标准								
建设项目生产过程中一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，同时应按照《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求进行危废的暂存和处理。								
1、总量控制因子								
根据本项目工程分析及污染物排放情况，确定本项目总量控制指标为：COD、NH ₃ -N、TP 和 VOCs。								
2、总量控制指标建议值								
本项目污染物排放总量指标详见表 3-12。								
表 3-12 污染物总量控制指标（t/a）								
类别		污染物	本项目排放情况				总量指标建议	
			产生量	削减量	排放量	外排环境量	考核指标	控制指标
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	1.843	1.216	0.627	0.627	0.627	0.627
	无组织排放	非甲烷总烃	0.276	0	0.276	0.276	0.276	0.276
废水		废水量	960	0	960	960	960	960
		COD	0.432	0	0.432	0.029	0.432	0.432
		NH ₃ -N	0.034	0	0.034	0.0014	0.034	0.034
		TP	0.0048	0	0.0048	0.0003	0.0048	0.0048
		SS	0.288	0	0.288	0.0096	0.288	0.288
固体废物		一般工业固体废物	5.405	5.405	0	0	/	/
		危险废物	13.08	13.08	0	0	/	/
		生活垃圾	6	6	0	0	/	/

	(1) 废气 本项目废气 VOCs 的排放纳入总量考核指标，向当地环保部门申请总量。 (2) 废水 本项目污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP，考核因子为 SS。接管量作为验收时的考核量。 (3) 固废 本项目固废全部得到综合利用或有效处置，零排放。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用现有厂房，配套设施均已完善，无土建施工过程，只要进行简单的设备安装，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下： 1、环境空气影响分析： （1）大气污染物分析： 大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。 施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。 此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中 CO、TSP 及 NOX 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。 （2）项目方在施工期采取的防治措施 ①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。 ②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。 ③加强运输管理，坚持文明装卸。 ④加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。 ⑤加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。 （3）项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。 2、地表水环境影响分析： 由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水接管至污水处理厂，对地表水环境影响较小。
---	---

	施工期的水污染物对附近水体的影响较小。 3、声环境影响分析： 设备安装期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。 施工期噪声环保对策建议： （1）执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。 （2）工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。 （3）加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。 项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足 2 类功能区的要求。 4、固体废物影响分析： 施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。 项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。 综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。
--	--

运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 源强分析 本项目运营期产生的废气主要为印刷废气（G1）、上光废气（G2）。 ①印刷废气 项目直接使用网印油墨进行印刷，在此过程中无需添加任何稀释剂或添加剂。印刷过程中 VOCs 类挥发性有机物（以非甲烷总烃计）来自网印油墨中，本次评价根据建设单位提供的油墨检测报告，判定本项目网印油墨中 VOCs 产生量根据 18%进行计算，按照其中的挥发性有机物全部挥发考虑。本项目年使用网印油墨约 10t/a。则非甲烷总烃产生量为 1.8t/a，印刷有效工作时间为 300d/a，11h/d，则产生速率为 0.545kg/h。 ②上光废气 上光为在油墨表面涂上一层光油，目的在于保护墨层，防潮、防水以及提高表面光泽，可代替覆膜工艺，上光产生有机废气（以非甲烷总烃计），根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查印刷和记录媒介复制行业系数手册》中印后整理—上光油，挥发性有机物产生量为 43kg/t—原料，本项目水性上光油 1t/a，产生的非甲烷总烃为 0.043t/a，上光年工作时间约为 900h/a，则上光废气产生速率为 0.048kg/h。 (2) 废气收集处理措施 本项目印刷、墨辊及印版、上光均是在印刷机上进行，故拟在每台印刷设备上方安装集气罩加装软帘密闭收集后接入 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。 根据《三废处理工程技术手册—废气卷》中第二节排气罩内容，排气量的计算公式如下： $Q = 3600 FV\beta$ 式中：Q—排气量，m³/h； F—操作口实际开启面积，m²； V—操作口处空气吸入速度，m/s，按“以轻微的速度放散到相应平静的空气中”考虑， 最小控制风速为 0.35~0.5m/s，本次取 0.5m/s；
--------------	---

β —安全系数，一般取 1.05~1.1，本次取 1.05。

表 4-1 项目废气治理设施风量设计

设备名称	数量/ 台	集气罩尺寸		V—操作口 处空气吸入 速度 m/s	β —安全系 数	风量 m ³ /h
		长/m	宽/m			
半网印刷机	3	3	0.5	0.5	1.05	8505
全网印刷机	2	3	0.5	0.5	1.05	5670
总风量						14175

综上项目风机总风量不小于 14175m³/h，本项目取 15000m³/h。由抽风系统引至“二级活性炭”处理后经 25m 高排气筒（DA001）排放。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》，“VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点”，收集效率以 85%计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册，吸附法的治理效率以 60%计，则本项目二级活性炭吸附装置处理效率以 60%计。风机风量为 15000m³/h。本项目印刷、上光产生的非甲烷总烃量为 2.143t/a，则有组织排放量 0.627t/a。

表4-2项目废气产生及排放情况

种类	排气筒 编号	污染源	污染物	污染物产生				治理措施				污染物排放情况				排放标 准 mg/m ³
				风量 m ³ /h	产生 量 t/a	产生 速率 kg/h	产生浓 度 mg/m ³	收集 效率 %	治理工艺	去除 效率 %	是否 为可 行技 术*	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	排放 时间 h/a	
有组织 废气	DA001	印刷	非甲 烷总 烃	15000	1.8	0.593	39.533	85	“二级活性炭 吸附”+25m高 排气筒（DA00 1）	60	是	0.62 7	0.19	12.667	3300	50
		上光			0.043											
无组织 废气	无组织	印刷、 上光	非甲 烷总 烃	/	0.2764	0.084	/	/	/	/	/	0.27 64	0.084	/	3300	4.0

注*：可行技术标准《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）

治理设施可行性分析：根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）VOCs收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 $\geq 2\text{kg/h}$ 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。

本项目收集的印刷废气、上光废气初始排放速率为 $0.593\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ ，为排放量小的废气源，且处理后排放浓度为 12.67mg/m^3 能满足江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）排放限值；因此本项目采取集气罩密闭收集有机废气并通过“二级活性炭吸附”装置处理后经25m高排气筒排放可行。

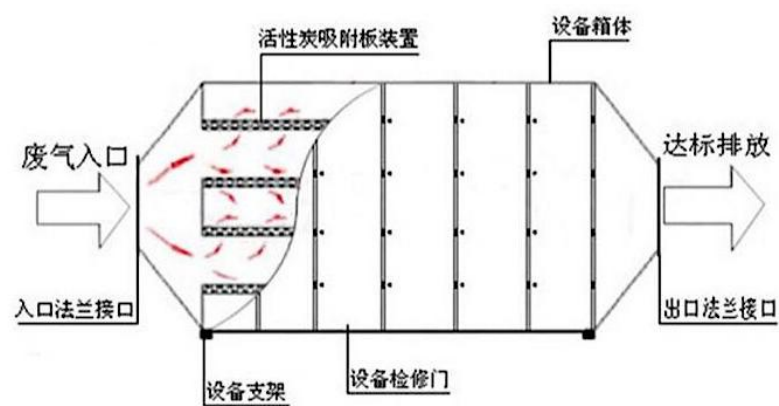


图4-1 活性炭吸附箱结构剖面图

本项目活性炭吸附装置主要参数如下：

表 4-3 二级活性炭吸附装置主要设计参数表

序号	治理设施类型	主要参数名称	设计值
1	1#过滤棉+二级活性炭吸附装置	设计风量（ m^3/h ）	15000
		活性炭类型	颗粒状柱状活性炭
		活性炭密度(kg/m^3)	500
		活性炭吸附碘值（ mg/g ）	≥ 800
		箱体尺寸（ m ）	$2.5 \times 1.6 \times 1.5$
		活性炭装填量	长1.1m 宽1.3m 高0.35m 碳箱内炭层为2列，3层(共6格)
		过风面积（ m^2 ）	8.58
		累计过风厚度（ m ）	2.1
		每级装填量（ m^3 ）	3
		吸附层气体流速（ m/s ）	$0.48 < 0.6$
		停留时间（ s ）	$4.4 > 0.7$
		总填充量（ m^3 ）	6
		更换周期	每3个月更换一次

气体流速和停留时间计算如下：

风量 $15000\text{m}^3/\text{h} / 3600 \approx 4.16\text{m}^3/\text{s}$

则吸附层气体流速 $V = 4.16 \div 1.1 \div 1.3 \div 6 \approx 0.48\text{m}/\text{s}$ 。满足小于 $0.6\text{m}/\text{s}$ 的设计要求。

则停留时间 $T=2.1 \div 0.48 \approx 4.4s$ 。满足大于0.7s的设计要求。

两级活性炭体积 $=1.1 \times 1.3 \times 0.35 \times 6 \times 2 \approx 6m^3$ ，密度0.45-0.65，取 $0.5g/cm^3$ ，填充量约3t。

参照浙江省地方文件《分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录A，本项目风量为 $10000 \leq Q \leq 20000$ ，VOC初始浓度范围为 $0 \sim 200mg/m^3$ ，按照500小时使用时间活性炭最少装填量应取1.5t。

表4-4 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表

序号	风量（Q）范围 Nm^3/h	VOCs 初始浓度范围 mg/Nm^3	活性炭最少装填量/ 吨（按 500 小时使用 时间计）
1	Q<5000	0~200	0.5
2		200~300	2
3		300~400	3
4		400~500	4
5	$5000 \leq Q < 10000$	0~200	1
6		200~300	3
7		300~400	5
8		400~500	7
9	$10000 \leq Q < 20000$	0~200	1.5
10		200~300	4
11		300~400	7
12		400~500	10

注：1.风量超过 $20000Nm^3/h$ 的活性炭最少装填量可参照本表进行估算。

2.如以 NMHC 指标表征，VOCs 浓度：NMHC 浓度比可参照按 2:1 进行估算。

根据苏环办〔2021〕218号2文要求，以下为活性炭更换周期计算：

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

式中：

T-----更换周期，天；

m-----活性炭一次填充用量，kg，3000kg；

s-----动态吸附量，%；（取10%）

C-----活性炭削减的VOCs浓度， mg/m^3 ，本项目为 $26.8mg/m^3$ ；

Q-----风量，单位 m^3/h ，本项目为 $15000m^3/h$ ；

t-----运行时间，单位h/d，本项目为8h。

故：根据以上数据 $T=3000 \times 0.1 / (26.8 \times 10^{-6} \times 8 \times 15000) = 93.3$ 天。

故本项目活性炭更换周期为94天。

且根据《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）可知，生产过程中采取的废气治理措施“活性炭吸附”为可行性技术。

根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》提出“采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800mg/g的活性炭”。本评价要求企业使用质量高、吸附效率高的活性炭，碘值不低于800mg/g，并按照设计要求足量添加、及时更换。

综上，本项目废气收集及处理措施可行。

表 4-5 废气排放口情况一览表

排气筒类型	产污节点	编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径	温度(℃)	污染物	排放量(t/a)
				X	Y					
一般排放口	印刷、上光	DA001	废气排放口1	120°50'22.50170"	31°34'5.59777"	25	0.6m	20	非甲烷总烃	0.627

（2）非正常工况排放情况

本项目生产过程中可能出现不正常排放状况为：生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，具体情况如下：

①本项目污染物排放控制措施达不到应有效率主要是各废气处理装置失效，直接无组织排放，此时废气的去除效率均按照0%计，非正常排放历时不超过30min，年发生频次不超过1次。

②本项目全年工作300天，每年检修时需停止生产，因此，开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常项目不存在不正常排放，基本无污染物产生。

表 4-6 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放状况			单词持续时间/h	年发生频次/次
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 kg/a		
1#	二级活性炭设施失效	非甲烷总烃	39.53	0.593	0.297	0.5	1

（3）卫生防护距离

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/T39499-2020)计算卫生防护距离,卫生防护距离计算公式如下:

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

式中: C_m —环境一次浓度标准限值 (mg/m³);

L —工业企业所需的防护距离 (m);

Q_c —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h);

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m);

根据生产单元的占地面积 $S(m^2)$ 计算, $r=(S/\pi)^{0.5}$;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数。

②计算参数

表 4-7 卫生防护距离计算系数

计算系数	年平均 风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350*	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注: *为本项目选择项。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表4-8。

表 4-8 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	C_m mg/Nm ³	r (m)	卫生防护计算距离 (m)	卫生防护设定距离 (m)
生产车间	非甲烷总烃	3.1	470	0.021	1.85	0.84	2.0	3.98	6.62	100

根据计算结果,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/T39499-2020)的规定,产生有害气体无组织排放单元的防护距离小于100m时,

其级差为50m，但当按两种或两种以上的有害气体的Qc/Cm值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。按照上述规定，因此本项目应从生产车间边界向外设置100m卫生防护距离。卫生防护距离内无敏感目标，设置可行。按照规定今后在卫生防护距离内也不得建设居民区、学校以及医院等环境敏感点。

(4) 废气监测计划

表 4-9 废气监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	每年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 1
	厂界	非甲烷总烃	每年一次	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 3
	厂区内	非甲烷总烃	每年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 3

(5) 管理要求

按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等的规定，本项目无组织废气排放控制措施如下：

1) 非甲烷总烃物料储存无组织排放控制要求

挥发性有机物应储存于密闭的容器、仓库、包装桶中。盛装挥发性有机物物料的容器或包装袋应存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。水性漆仓库应为封闭式建筑与，除人员、设备、车辆、物料进出时以及通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。

2) 非甲烷总烃物料转移和输送无组织排放控制要求

挥发性有机物应采用密闭管道或密闭容器转移。

3) 工艺过程非甲烷总烃无组织排放控制要求

本项目在涂装等生产中采用密闭设备内操作，废气排放至非甲烷总烃废气收集处理系统。喷涂过程中产生的废气应密闭收集，排放至非甲烷总烃废气收集处理系统。

应建立台账，记录非甲烷总烃原辅材料和含非甲烷总烃产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及非甲烷总烃含量等信息。台账保存期限不少于3年。

项目生产过程中产生的含非甲烷总烃废料（渣、液）等应密闭进行储存、转移和输送。盛装过非甲烷总烃物料的废包装容器应加盖密封。

4) 非甲烷总烃无组织排放废气收集处理系统要求

非甲烷总烃废气处理收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。非甲烷总烃废气

收集处理系统发生故障或检修时,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不能及时停止运行时,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

2、废水

(1) 污水产生环节

本项目用水主要为生活用水,用水均来自市政供水管网。

本项目员工40人,年有效工作日300天,生活用水量按100L/(人·天)计,则生活用水量为1200t/a;排污系数0.8,则生活污水排放量为960t/a。

表 4-10 项目废水排放情况一览表

污染源	废水产生量 m³/a	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		排放去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		处理后浓度 mg/L	处理后量 t/a	
生活污水	960	COD	450	0.432	/	/	/	接市政管网
		SS	300	0.288				
		氨氮	35	0.034				
		总磷	5	0.0048				

(2) 治理方案

本项目外排的废水主要为职工产生的生活污水,主要污染物为COD、SS、NH₃-N、TP,排放浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)标准要求,符合常昆污水处理厂接管标准,生活污水接管至常昆污水处理厂,处理达标后排放至尤泾河。

(3) 排污口分析

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放设施是否符合要求	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	间歇排放流量不稳定	/	/	/	DW001	是	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清静下水排放口 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量t/a	排放去向	排放规律	放间歇时段排	受纳污水处理厂信息		
		X	Y					称名	污染物种类	国家或地方污染物排放

										标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.842	31.565	960	常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司	连续	/	常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司	COD	≤30
									SS	≤10
									氨氮	≤1.5
									总磷	≤0.3

(4) 水环境影响分析

依托常昆污水处理厂的可行性分析

本项目生活污水接管排入常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司集中处理。因此，本次水环境影响分析只分析项目污水接纳污水处理厂的可行性。

常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司位于常熟市常昆工业区南新路 1 号，占地面积为 12800m²，北靠常熟市东南经济开发区，南接苏州昆山，东靠尤泾河，西邻美丽的沙家浜风景区，污水处理厂近期处理能力为 1.7 万 m³/d，远期规模扩建至 2.5 万立方米/日，用地扩大至 4 公顷，负责处理沙家浜中心镇区、常昆工业园及临近规划村庄的生活污水，尾水达到一级 A 标准后排入尤泾河。污水处理厂收集管网沿常昆路、唐市南路、中环路、南新路、府前路、南环路等敷设，其他道路下敷设污水支管。

该污水处理厂总投资 5000 万元，工程采用“脉冲式厌氧水解-A2/O（PACT）-化学除磷”工艺，运行效果稳定，排放水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《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》（DB32/1072-2018）的要求。主要污染物排放标准为：pH=6～9，COD_{Cr}≤30mg/L，BOD≤10mg/L，SS≤10mg/L，色度≤30mg/L，氨氮≤5（8）mg/L，总氮≤15mg/L，总磷≤0.5mg/L。

目前，常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司已建成规模 1.7 万 m³/d，现有接管水量约为 10000m³/d，本项目在常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司服务范围内。

综上，本项目产生的废水排入常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，本项目废水经污水处理厂处理达标排放后对当地水环境影响较小。

废水水质的可行性分析

本项目废水出水浓度为：COD≤450mg/L、SS≤300mg/L、氨氮≤35mg/L、总磷≤5mg/L，各污染物浓度均达到常昆污水处理厂的接纳废水水质的要求，不存在影响生化处理的有毒有害物质，且废水排放量较小，对常昆污水处理厂的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，常昆污水处理厂是可以接纳本项目废水的。

水环境影响评价结论：本项目外排废水为生活污水，主要污染物是 COD、SS、氨氮、总磷等。废水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司。废水水质简单，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水处理厂出水水质达标。废水经常昆污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准及市政府关于印发《常熟市高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划实施方案(2018-2020)》的通知(常政发[2019]26 号)排放限值后最终排入尤泾河，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

(5) 废水监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 相关要求，制订本项目水环境监测制度。

表 4-13 废水监测计划表

污染类型	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
生活废水	污水总排口	/	/	生活污水无单独接管污水处理厂排口，无需开展自行监测

3、噪声

(1) 噪声源及源强

噪声本项目投产后噪声源主要为各类生产设备产生的噪声，噪声值约为 70~80dB(A)，噪声源经厂房建筑物衰减后，项目四周厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 4-14 项目噪声排放情况一览表

序号	设备名称	数量	位置	声源类型(频发、偶发)	产生源强 dB(A)	降噪措施	采取措施后源强 dB(A)	持续时间(h/d)
1	喷墨打印机	1	车间	频发	75	减振、隔声	55	11
2	印刷模切机	1	车间	频发	75	减振、隔声	55	11
3	全自动模切机	1	车间	频发	75	减振、隔声	55	11
4	复膜机	1	车间	频发	70	减振、隔声	50	11
5	打孔机	1	车间	频发	70	减振、隔声	50	11
6	分条机	1	车间	频发	75	减振、隔声	55	11
7	斑马打印机	1	车间	频发	75	减振、隔声	55	11
8	贴标机	1	车间	频发	75	减振、隔声	55	11
9	贴标机	1	车间	频发	70	减振、隔声	50	11
10	贴标机	1	车间	频发	70	减振、隔声	50	11
11	全自动模切机	1	车间	频发	70	减振、隔声	50	11
12	全自动模切机	1	车间	频发	75	减振、隔声	55	11
13	全自动模切机	1	车间	频发	70	减振、隔声	50	11

14	半网印刷机	1	车间	频发	75	减振、隔声	55	11
15	半网印刷机	1	车间	频发	75	减振、隔声	55	11
16	全网印刷机	1	车间	频发	75	减振、隔声	55	11
17	全网印刷机	1	车间	频发	75	减振、隔声	55	11
18	分条机	1	车间	频发	70	减振、隔声	50	11
19	复卷机	1	车间	频发	70	减振、隔声	50	11
20	复膜机	1	车间	频发	75	减振、隔声	55	11
21	复膜机	1	车间	频发	75	减振、隔声	55	11
22	切管机	1	车间	频发	75	减振、隔声	55	11
23	空压机	1	车间	频发	70	减振、隔声	50	11

(2) 噪声污染防治措施

企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备,保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准,同时能保证达到厂界噪声控制值。

对噪声污染大的设备,如风机等须配置减振装置,安装隔声罩或消声器。

在噪声传播途径上采取措施加以控制,加强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主,同时采取车间外及厂界的绿化,利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防震垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修,对不符合要求的及时更换,防止机械噪声的升高。

加强设备的维修保养,使设备处于最佳工作状态。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据类比调查,本项目设备运行噪声级在 70~75dB(A) 之间。根据计算,车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声,换算成地等效室外声源声级值,各声源对预测点影响值进行叠加计算后,厂界噪声预测结果见下表。

表 4-15 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	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	
			X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	喷墨打印机	160	200	15	3	59.5	昼夜	15	54.5	0
2		印刷模切机	155	190	15	3	59.4	昼夜	15	54.5	0
3		全自动模切机	150	180	15	4	51.9	昼夜	15	36.9	0
4		复膜机	145	170	15	4	51.9	昼夜	15	36.9	0
5		打孔机	140	160	15	3	54.4	昼夜	15	39.4	0
6		分条机	135	150	15	3	49.4	昼夜	15	34.4	0

7	斑马打印机	130	140	15	4	46.9	昼夜	15	31.9	0
8	贴标机	125	130	15	6	48.4	昼夜	15	33.4	0
9	贴标机	120	120	15	3	54.4	昼夜	15	39.4	0
10	贴标机	115	110	15	5	50.0	昼夜	15	35.0	0
11	全自动模切机	110	100	20	4	46.9	昼夜	15	31.9	0
12	全自动模切机	105	90	20	4	46.9	昼夜	15	31.9	0
13	全自动模切机	100	80	20	4	46.9	昼夜	15	31.9	0
14	半网印刷机	95	70	15	3	46.9	昼夜	15	31.9	0
15	半网印刷机	90	60	15	3	59.5	昼夜	15	54.5	0
16	全网印刷机	85	50	15	3	59.4	昼夜	15	54.5	0
17	全网印刷机	80	40	15	4	51.9	昼夜	15	36.9	0
18	分条机	75	30	15	4	51.9	昼夜	15	36.9	0
19	复卷机	70	20	15	3	54.4	昼夜	15	39.4	0
20	复膜机	65	10	15	3	49.4	昼夜	15	34.4	0
21	复膜机	60	0	15	4	46.9	昼夜	15	31.9	0
22	切管机	55	10	15	6	48.4	昼夜	15	33.4	0
23	空压机	50	20	15	3	54.4	昼夜	15	39.4	0

*以项目厂区西南角为原点（0，0）

具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的预测值。本项目各噪声源对预测点预测值见下表。

表 4-16 工业企业声环境保护目标预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标	噪声现状值 /dB（A）		噪声标准 /dB（A）		噪声贡献值 /dB（A）		噪声预测值 /dB（A）		较现状增量/dB（A）		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	60.5	51.3	65	55	46.7	46.7	60.5	51.3	0	0	达标	达标
2	南厂界	61	51.5	65	55	43.6	43.6	61	51.5	0	0	达标	达标
3	西厂界	61.2	51.8	65	55	41.8	41.8	61.2	51.8	0	0	达标	达标
4	北厂界	61.6	52.3	65	55	45.5	45.5	61.6	52.3	0	0	达标	达标

根据预测值结果表明，本项目各高噪声设备经厂方采取有效控制措施后，厂界外1米噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，对周围声环境影响较小。

（3）噪声监测要求

监测点位：厂界四周布设 4 个点；

监测频次：每年 1 次，监测期间同步记录工况；

监测因子为等效连续声级 $Leq(A)$ 。

表 4-17 运营期噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续声级 $Leq(A)$	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）

4、固体废物

本项目固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

（一）一般工业固体废物

（1）产生源强

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

生活垃圾

本项目职工 40 人，按人均生活垃圾产生量 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则生活垃圾产生量为 $20\text{kg}/\text{d}$ （ $6\text{t}/\text{a}$ ），由市政环卫部门统一收集、处理。

（2）一般工业固废

①不合格品

试印刷以及检验时会产生不合格品，产生量约 $0.4\text{t}/\text{a}$ 。收集暂存于一般固废暂存间外售给回收单位处置。

②膜废料

覆膜过程中会产生少量膜废料，产生量约 $0.005\text{t}/\text{a}$ ，收集暂存于一般固废暂存间外售给回收单位处置。

③废边角料

分切时产生废边角料，本项目实验室主要进行印刷实验，实验室废物主要为废印刷物经过裁切等实验，基本为边角料，项目边角料产生量总计约 $5\text{t}/\text{a}$ ，收集暂存于一般固废暂存间外售给回收单位处置。

（2）一般工业固体废物处置措施

一般固废暂存于一般固废暂存间，并设立明显的区分标识，集中收集后外售。禁止生活垃圾和危险废物混入，定期委托当地环卫部门清运处理。

一般工业固体废物暂存库地面硬化，设有防雨、防风设施，建立档案制度，并将

入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（二）危险废物

本项目产生危险废物主要为：废油墨瓶、废活性炭、废抹布、废油桶、废润滑油、空压机含油废液。

项目新建一个 10 m²危险废物暂存库，设置防腐防渗耐酸地面及泄漏收集池等措施，规范化设置危险废物识别标志，分类贮存各类危险废物。

（1）产生源强

①废油墨瓶

本项目使用油墨共 10t/a，产生废油墨桶约 1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废油墨桶属于 HW49 其他废物中的 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，经收集、暂存于危废暂存间后，定期交有资质单位处置。

②废活性炭

本项目活性炭碘值为800，更换周期为47天，按1.5个月更换一次计算。故本项目年活性炭产生量为12t/a，为危险废物，收集后暂存于危废间后委托有资质的单位处置。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”废物类别及代码 HW49（900-039-49），每次更换收集暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位处理。

③废抹布

本项目废抹布包括更换油墨时泄露的油墨使用抹布擦拭以及添加机油时泄露的机油使用抹布擦拭，产生量约 0.05t/a，由于抹布沾染了油墨和机油，故属于危废。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废抹布属于“HW49 其他废物中的 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，经收集、暂存于危废暂存间后，定期交有资质单位处置。

④废油桶

本项目设备检修使用润滑油，会产生废油桶，产生量约为 0.005t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08”，经收集、暂存于危废暂存间后，定期交有资质单位处置。

⑤废润滑油

本项目设备检修时会产生废润滑油，年产生量约 0.005t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08。经收集后暂存于危废暂存间后，定期交有资质单位处置。

⑥空压机含油废液

本项目使用 1 台空压机，空压机运行过程中，润滑油与压缩空气相接触，当高温压缩空气冷却时，部分水蒸气的冷凝水与润滑油形成含油废液，根据建设单位提供资料，空压机含油废液产生量约 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08。经收集后暂存于危废暂存间后，定期交有资质单位处置。

（2）危险废物收集、暂存、运输、处理污染防治措施分析

危险废物贮存设施建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求，有堵截泄漏的裙角、地面与裙角要用坚固防渗的材料建造，有隔离设施、警报装置和防风、防晒、防雨设施，贮存设施至少满足正常生产 15 天产生的各类危险废物贮存需要。危险废物定期送往有资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，危险废物暂存场所需符合以下几点：

①贮存场所符合 GB18597-2001 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位需建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，通常密闭桶装贮存，并建立危险废物标志，加强固废运输中的安全管理；危险废物的贮存设施应满足防渗漏、防晒、防风、防雨要求；

②贮存场所内不同类型的危险废物进行分区储存，禁止混放不相容危险废物。在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在贮存设施内分别堆放；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

③贮存场所要有集排水和防渗设施。

④贮存场所符合消防要求。

⑤废物的贮存容器有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性，有隔离设施、警报装置和防风、防晒、防雨设施。

⑥有堵截泄漏的裙角、地面与裙角要用坚固防渗的材料建造。

⑦贮存设施满足正常生产 15 天产生的各类危险废物贮存需要。

⑧装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间

保留 100mm 以上的空间。

本项目厂区危废暂存库能满足项目危废暂存要求。

项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表见表 4-18，项目危险废物汇总一览表见表 4-21。

表 4-18 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 (吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	6	√	/	《国家危险废物名录》 (2021年版); 《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	不合格品	印刷、检验	固态	不合格品	0.4	√	/	
3	膜废料	覆膜	固态	膜废料	0.005	√	/	
4	废边角料	分切	固态	废边角料	5	√	/	
5	废油墨瓶	印刷	固态	废油墨瓶	1	√	/	
6	废抹布	印刷	固态	抹布	0.05	√	/	
7	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	12	√	/	
8	废油桶	设备维护	固态	废油桶	0.005	√	/	
9	废润滑油	空压机	液态	废润滑油	0.005	√	/	
10	空压机含油废液	洗版	液态	空压机含油废液	0.02	√	/	

表 4-19 本项目固体废物产生情况一览表

产生环节	固体废物名称	属性	物理性状	废物类别	废物代码	危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	处理方式	处置去向	处置量 (t/a)
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	固态	/	/	/	6	桶装收集	环卫部门清运	委托处置	6
印刷、检验	不合格品	一般工业固废	固态	/	231-001-04	/	0.4	分类存放	资源回收单位	外售	0.4
覆膜	膜废料		固态	/	231-003-06	/	0.005				0.005
分切	废边角料		固态	/	231-004-04	/	5				5
印刷	废油墨瓶	危险废物	固态	HW49	900-041-49	T/In	1				1
废气处理	废活性炭		固态	HW49	900-039-49	T	12				12
印刷	废抹布		固态	HW49	900-041-4	T/I	0.05				0.05

					9	n					
设备维护	废油桶		固态	HW08	900-249-08	T,I	0.005				0.005
	废润滑油		液态	HW08	900-249-08	T,I	0.005				0.005
空压机	空压机含油废液		液态	HW08	900-249-08	T,I	0.02				0.02

本项目固废产生及处置情况具体见下表：

表 4-20 项目固废产生和处置利用情况表

生产固废名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	储存位置	最大 储存量 (t)	处置方式
不合格品	一般工业 固废	231-001-04	0.4	一般固废暂存 间	10t	收集后存放在 一般固废暂存 间，定期交由一 般固废处置单 位处理。
膜废料		231-003-06	0.005			
废边角料		231-004-04	5			
废油墨瓶	危险废物	900-041-49	1	危废暂存间	10t	收集后存放在 危废暂存间，定 期交由有资质 单位处理。
废活性炭		900-039-49	12			
废抹布		900-041-49	0.05			
废油桶		900-249-08	0.005			
废润滑油		900-249-08	0.005			
空压机含油废液		900-249-08	0.02			

表 4-21 工程分析中危险废物汇总表

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	废油墨瓶	HW49	900-041-49	1	印刷	固 态	废油墨 瓶	废油墨 瓶	每天	T/In	密闭 分区 贮存， 定期 委外 处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	12	废气处理	固 态	废活性 炭	废活性 炭	每季 度	T	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.005	设备 维护	固 态	废油桶	废油桶	每年	T/I	
4	废抹布	HW49	900-041-49	0.05	印刷	固 态	废抹布	废抹布	每天	T/In	
5	废润滑油	HW08	900-249-08	0.005	空压 机	液 态	废润滑 油	废润滑 油	每年	T/I	

6	空压机含油废液	HW08	900-249-08	0.02	印刷	液态	空压机含油废液	空压机含油废液	每年	T/I	
(1) 危险废物其他处理处置要求： ①本项目危险废物必须用密封储存，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。 ②本项目危险废物必须及时运送至委托处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。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。 (2) 运输过程的污染防治措施： ①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。 ②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。 ③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。 ④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。 (3) 危险废物储存场所环境影响分析 ①选址可行性分析：项目位于常熟市，地质结构稳定，地震烈度为VI度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改公告（2013年第36号）的要求。 ②贮存能力可行性分析：本项目产生的危废通过对产生量和暂存周期估算，危废仓库能够满足项目危废暂存要求。 ③对环境及敏感目标的影响：项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生影响；危废暂存区防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。											

综上所述，建设项目投产后，固体废物可全部处置，不会对周围环境产生明显影响，也不会造成二次污染。

5、地下水和土壤污染

本项目可能对地下水、土壤污染途径为入渗途径。土壤污染源：危废仓库、原料库房、一般固废仓库、生产车间。

1) 分区防控措施

表 4-22 项目采取的防渗措施一览表

防渗级别	防渗区域	防渗技术要求
重点防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参考 GB18598 执行
	危废暂存间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参考 GB18598 执行、采用环氧自流平防腐蚀防渗混凝土地面, 环氧防腐墙裙。防渗措施满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订) 中相关要求, 渗透系数 $< 10^{-10} cm/s$ 。
一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参考 GB18598 执行
简单防渗区	厂区道路	一般地面硬化

2) 地下水、土壤跟踪监测计划

表 4-23 土壤、地下水跟踪监测方案

序号	情景	监测因子*	监测点位	监测频次	执行排放标准
1	正常情况时	/	/	/	/
2	发生环境突发事件后, 判断对土壤、地下水环境造成影响时	挥发性有机物等	对照点(周边无污染处取1点)	事故期内	根据应急预案要求监测
			监测点(污染区内取1-2点)	事故期后	1次/年
				事故期内	根据应急预案要求监测
				事故期后	1次/年
		37项常规指标等	对照点**	事故期内	根据应急预案要求监测
			监测点**	事故期后	1次/年

3) 管理要求

a) 源头控制: 有毒有害物质的储存及输送过程应保障包装容器具有相应的耐腐蚀、耐压、密封性能, 避免有毒有害物质渗漏或泄漏。

b) 防渗控制: 原辅料及燃料储存区、危废贮存设施等应采取防渗措施, 防渗性能应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。

c) 渗漏、泄漏检测: 管道等应配置泄漏、渗漏检测装置, 并定期进行检查和维护。

6、环境风险分析

(1) 风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中B，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-24 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	废活性炭	12	袋装	危废仓库
2	矿物油	0.02	桶装	原料仓库、危废间
3	网印油墨	2.5	桶装	原料仓库

（2）环境风险辨识

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B和《危险化学品重大危险源辨识》

（GB18218-2018）表1中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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L：当存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\cdots+q_n/Q_n$$

式中 $q_1, q_2, q_3, \cdots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \cdots, Q_n$ ——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。

当 $Q\geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1\leq Q<10$ ；（2） $10\leq Q<100$ ；（3） $Q\geq 100$

厂区危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 4-25 危险物质使用量及临界量

原料名称	最大储存量 t	临界量 t	q/Q
废活性炭	12	50	0.102
润滑油	0.02	2500	8×10^{-6}
网印油墨	2.5	2500	0.001
合计	/	/	0.103

由上表可知， $Q<1$ ，因此可直接判断企业环境风险潜势为I。根据上表，危险物质数量与临界量比值（Q）=0.102008<1，可知进行简单分析。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目	苏州固圆包装制品有限公司新建纸包装制品、铭牌、标签生产项目				
建设地点	（江苏）省	（常熟）市	（/）区	（/）县	（/）开发区
地理坐标	经度	120°50'22.50170"	纬度	31°34'5.59777"	
主要危险物质及分布	本项目风险物质为活性炭、油墨、润滑油等。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水	如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；泄漏后的物料不及时收集，易挥发的物质有污染周边大气的环境风险。本项目危废仓库存储量较少，当发生泄漏或火灾事故时对土壤、水体和大气环境风险较小。				

等) 风险防范措施要求	本项目应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担公司运行中的环保安全工作。 ①运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施 加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。 储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。 ②强化管理及安全生产措施 强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。 强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。 加强个人劳动防护，进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。 必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率地发挥作用。 ③监控与报警系统配置 按《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）规定在装置区设置有关的安全标志。并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞。 建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。 填表说明：（列出项目相关信息及评价说明） 建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1。 综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目可能发生的环境事故为火灾等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等环境事故对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可防控。 环境风险分析 （1）大气环境风险分析 油墨、润滑油、废润滑油等风险物质在运输、储存过程中发生泄漏，泄漏物质具有较强的挥发性，挥发的物质污染大气环境风险；油墨、润滑油等可燃物质遇明火或高温条件下，易发生火灾事故，火灾事故中燃烧释放的浓烟和有毒有害气体直接排放，会对周边大气环境造成影响。 （2）地表水环境风险分析
---------------------------	---

油墨、润滑油、废润滑油等风险物质在运输、储存过程中发生泄漏，可能导致物质进入废水或雨水管网，会污染地表水体；此外在厂房发生火灾情况下，产生大量消防废水，收集处置不当直接进入附近地表水环境，对地表水水体造成严重污染。

（3）土壤、地下水环境风险分析

油墨、润滑油、废润滑油等风险物质在储存过程中发生泄漏，若防渗层出现破损或防渗要求未达到相应标准，泄漏物质可能通过垂直入渗进入土壤，进一步污染地下水环境。

环境风险防范措施

针对本项目存在的风险物质和风险途径，提出以下风险防范措施：

①油墨、润滑油、废润滑油等液体物料应储存在阴凉、通风的库房内，采用密闭容器储存，在容器下方设置托盘，远离火种、热源。

②危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB1859--7-2001）（2013 年修改单）中有关要求进行了防风、防雨、防晒、防渗漏处理，基础必须防渗，防渗层为至少 1 米。厚黏土层（渗透系数 $<10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

④油墨原料运输应严格遵守相关的危险化学品运输要求进行，并加强对运输人员的管理，杜绝因人为操作失误造成事故的可能性。⑤由专人管理原料库房和危废暂存间。

⑥配置必要的应急物资，如应急空桶、消防沙袋、呼吸面罩、耐酸手套、灭火器等。

⑦加强贮存管理，建立日常原料保管、使用制度，要严订管理与操作章程。设立安全环保机构，专人负责，避免人为火灾的发生。制定严格的操作、管理制度，工作人员应培训上岗，使操作人员能够应付突发事件的发生。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

8、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

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	生产车间	排气筒 P1	非甲烷总烃	二级活性炭吸附处理后，通过 25 米排气筒排放	江苏省地标《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438—2022）中表 1 及表 3 相应标准
		无组织		加强车间通风	
地表水环境	生活污水		COD、SS、氨氮、总磷	排入市政管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级
声环境	生产设备噪声		等效 A 声级	合理布置，选择低噪设备、设备减振、加装消声器、墙体隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	一般工业固废分类收集、定点储存，定期委托当地环卫部门清运处理；生活垃圾由环卫部门清运处置；危险废物须设置危险废物暂存间，暂存区应有良好的地面防渗效果，周围建设围堰避免液体外流，危险废物使用防渗漏材料进行包装。 危险废物贮存场所应采取以下污染防治措施： ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。 ②设施内要有安全照明设施和观察窗口。 ③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。 ④应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。 ⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。 ⑥基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 ⑦厂区仓库建成后需做好防雨、防风、防晒、防渗漏等措施。 ⑧危废仓库需在显著位置张贴危险废物的标识，在固废贮存场所设置环保标志。				
土壤及地下水污染防治措施	1、地下水污染防治措施： ①从设计、管理中防止和减少污染物的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水，总图布置等防止污染物泄漏的措施，运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏； ②一旦出现泄漏必须及时处理，检查检修设备，并对周围环境加强监测。 ③本项目不使用渗井、渗坑、裂隙和溶洞排放、倾倒含污染物的废水、含病原				

	体的污水和其他废弃物。不通过无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。 ④危险废物在运输和临时储存过程中需要按照危险废物的相关要求进行储存和保管，生产过程中亦要注意防泼洒防泄漏。固废清运过程中，应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染扩散，对周边地下水环境造成一定的影响。 ⑤在危废仓库建设时注意：地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。基础防渗层拟采用至少 2mm 的人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，并采取防渗防腐措施和喷水措施，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求规范建设和维护使用，并必须做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好固体废物尤其是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施，减少对地下水环境的影响。 2、土壤防治措施评述： ①建筑物的承重构件除具有足够的强度、刚度和稳定性以外，还具有较好的抗防渗性能。 ②选购耐腐蚀、耐热、不渗漏等材质性能好的实验设备、输料管道，管道与设备的连接处做好防渗漏等措施，实验室地面铺设防渗材料。 ③项目运营期产生的一般固废和危险固废应分开收集，堆放于有防雨、防腐、防渗措施的区域。生活垃圾统一收集后由环卫部门定期运走集中处理，避免了遭受降雨等的淋滤产生污水，不会影响土壤环境。 ④加强危废仓库的防腐防渗效果。危废仓库必须按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志，危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏，危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设置应急防护设施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	针对本项目存在的风险物质和风险途径，提出以下风险防范措施： ①油墨、润滑油、废润滑油等液体物料应储存在阴凉、通风的库房内，采用密闭容器储存，在容器下方设置托盘，远离火种、热源。 ②危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改单）中有关要求进行了防风、防雨、防晒、防渗漏处理，基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 $< 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。 ④油墨原料运输应严格遵守相关的危险化学品运输要求进行，并加强对运输人员的管理，杜绝因人为操作失误造成事故的可能性。⑤由专人管理原料库房和危废暂存间。 ⑥配置必要的应急物资，如应急空桶、消防沙袋、呼吸面罩、耐酸手套、灭火器等。 ⑦加强贮存管理，建立日常原料保管、使用制度，要严订管理与操作章程。设立安全环保机构，专人负责，避免人为火灾的发生。制定严格的操作、管理制度，工作人员应培训上岗，使操作人员能够应付突发事件的发生。

其他环境 管理要求	根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1 起施行），对企业建设阶段要求如下： 建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。 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账制度，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。 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)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辅助标志字形为黑体字。 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。 排污许可手续： 根据《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日实施）需依照该条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。本项目为印刷和记录媒介复制业，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）建设单位应当实行排污许可登记管理，实行登记管理的排污单位不需要申请取得排污许可证，应该在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。
--------------	---

六、结论

项目建设符合国家产业政策要求，项目平面布局基本合理可行。在严格落实本环评报告提出的各项污染防治措施的前提下，污染物能实现达标排放，不会对周围环境质量造成明显不利影响。从环保角度分析，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量（固体废物产生量）①	许可排放量②	排放量（固体废物产生量）③	排放量（固体废物产生量）④	（新建项目不填）⑤	全厂排放量（固体废物产生量）⑥	⑦
废气		非甲烷总烃（有组织）	/	/	/	0.627	/	0.627	0.627
		非甲烷总烃（无组织）				0.276		0.276	0.276
废水		COD	/	/	/	0.432	/	0.432	0.432
		NH ₃ -N	/	/	/	0.034	/	0.034	0.034
		TP	/	/	/	0.0048	/	0.0048	0.0048
		SS	/	/	/	0.288	/	0.288	0.288
一般工业 固体废物		不合格品	/	/	/	0.4		0.4	0.4
		膜废料	/	/	/	0.005		0.005	0.005
		废边角料				5		5	5
危险废物		废油墨瓶	/	/	/	1	/	1	1
		废活性炭	/	/	/	12	/	12	12
		废抹布	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05
		废油桶				0.005		0.005	0.005
		废润滑油				0.005		0.005	0.005
		空压机含油废液				0.02		0.02	0.02
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	6	/	6	6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a。

预审意见：

公章

经办人：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：
年月日

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 企业四周现状图

附图 3 项目周边 500m 范围概况图

附图 3 卫生防护距离包络线图

附图 4 常熟高新技术产业开发区规划图

附图 5 常熟市生态红线区域图

附图 6 江苏省生态红线区域图

附图 7 平面布置图

附图 8 卫生防护距离包络线图

附件：

附件 1 备案证

附件 2 登记信息单

附件 3 厂房转让协议

附件 4 不动产权证

附件 5 排水证

附件 6 噪声现状监测报告

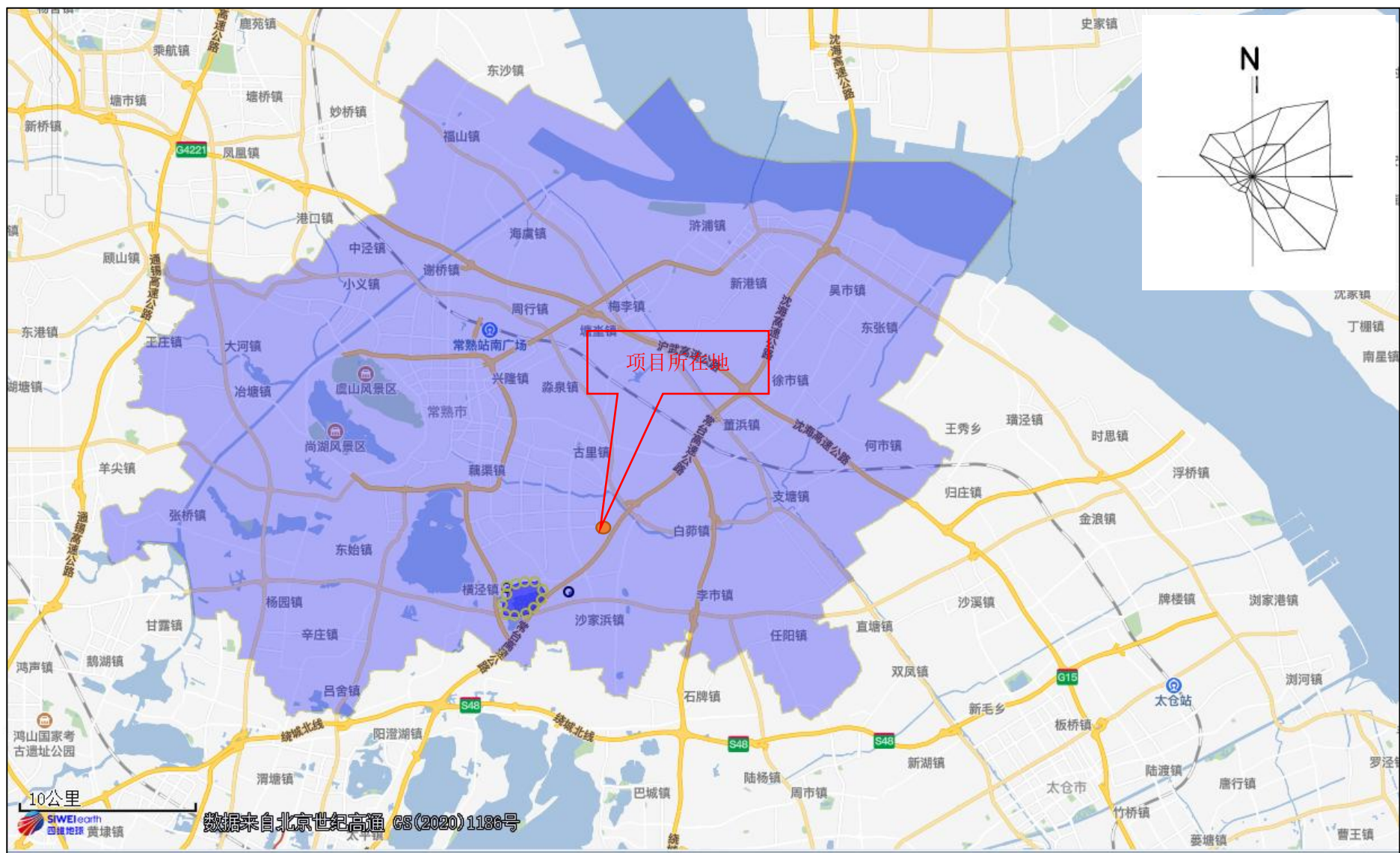
附件 7 营业执照

附件 8 法定代表人身份证

附件 9 中介超市中选截图、中选告知书、环评合同

附件 10 水性油墨 MSDS 、VOC 检测报告

附件 11 危废协议



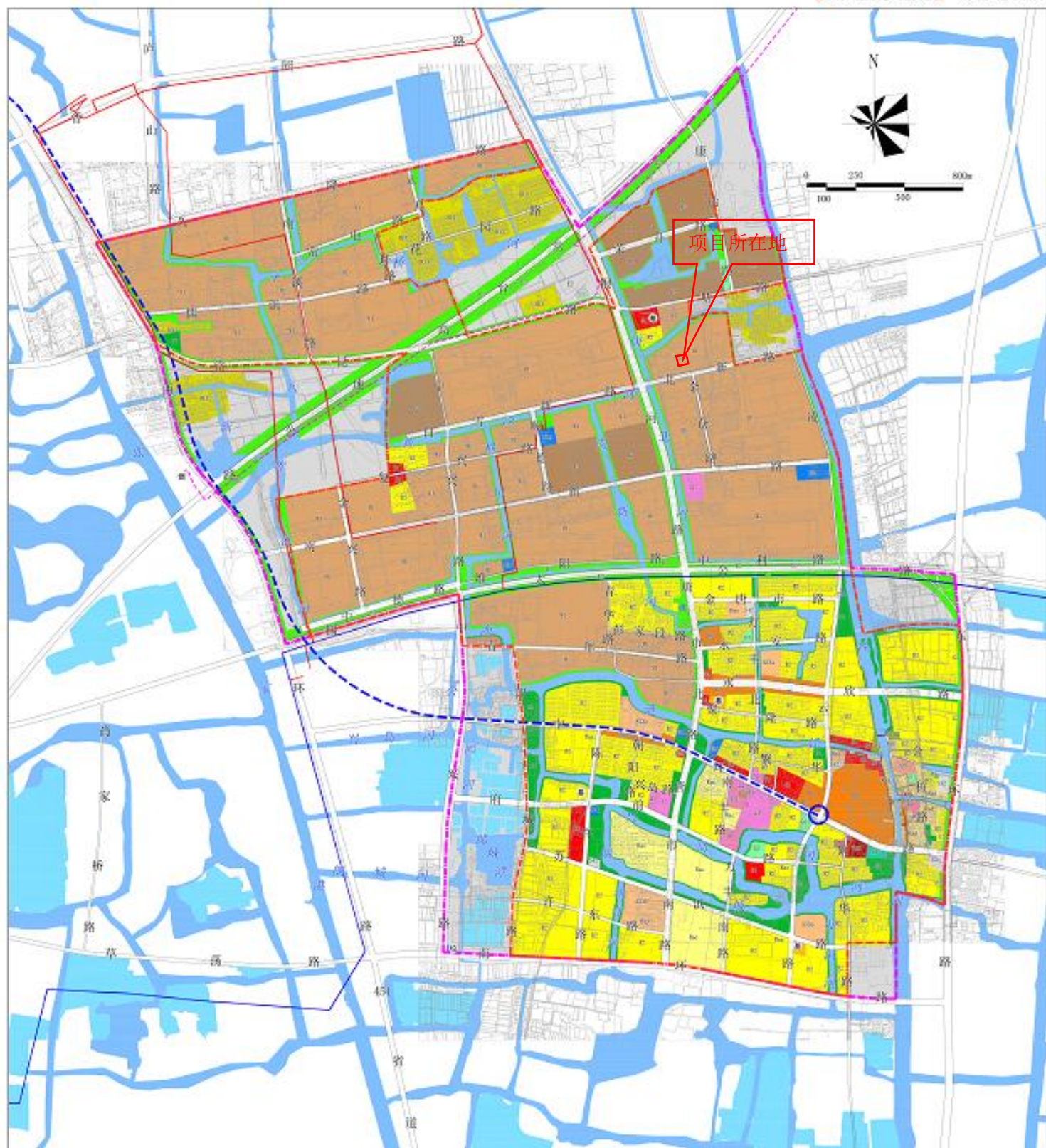
附图 1 项目地理位置图



附图 2 企业周边现状图

常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划(2022年修改)

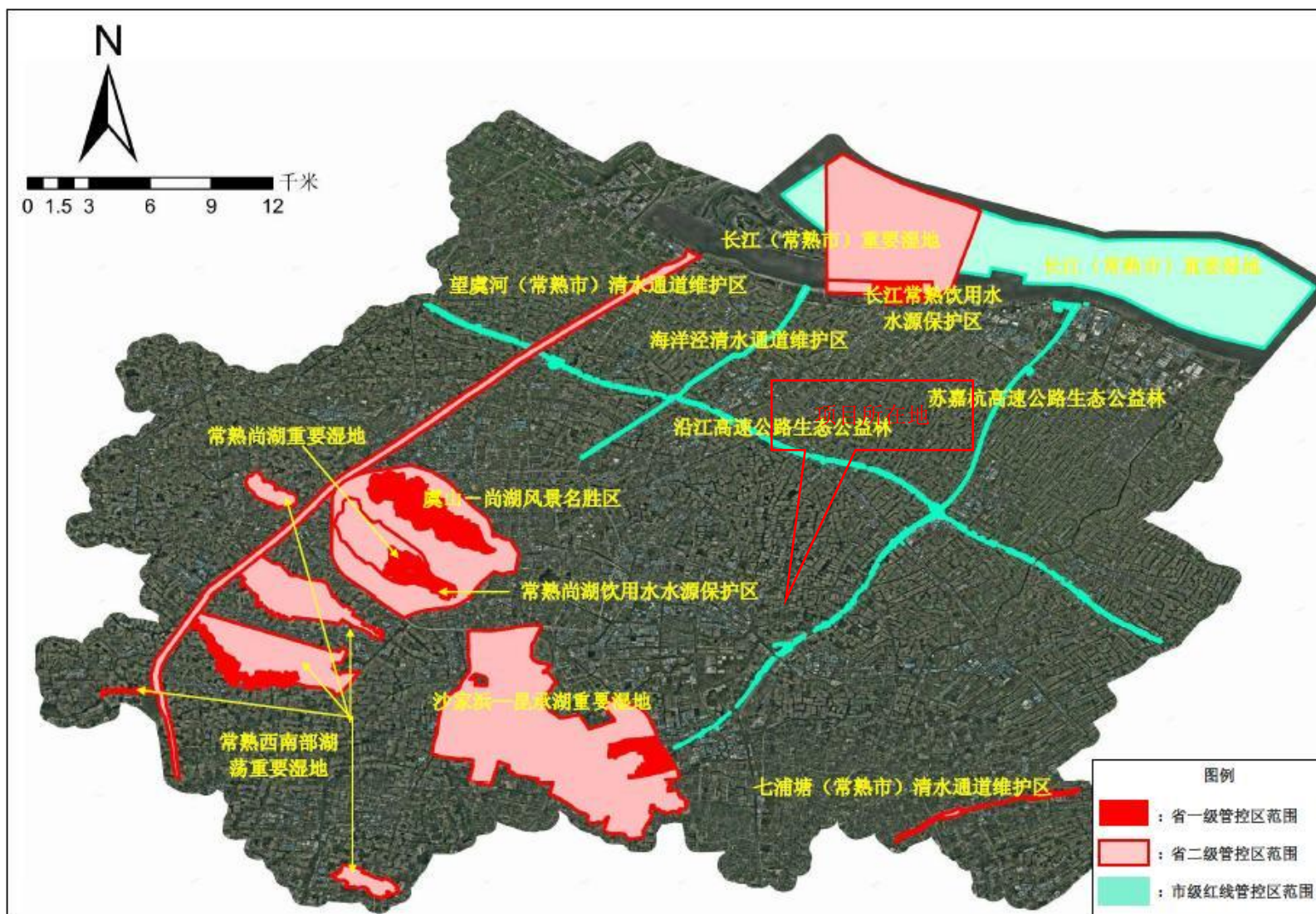
【用地规划图】(修改后)



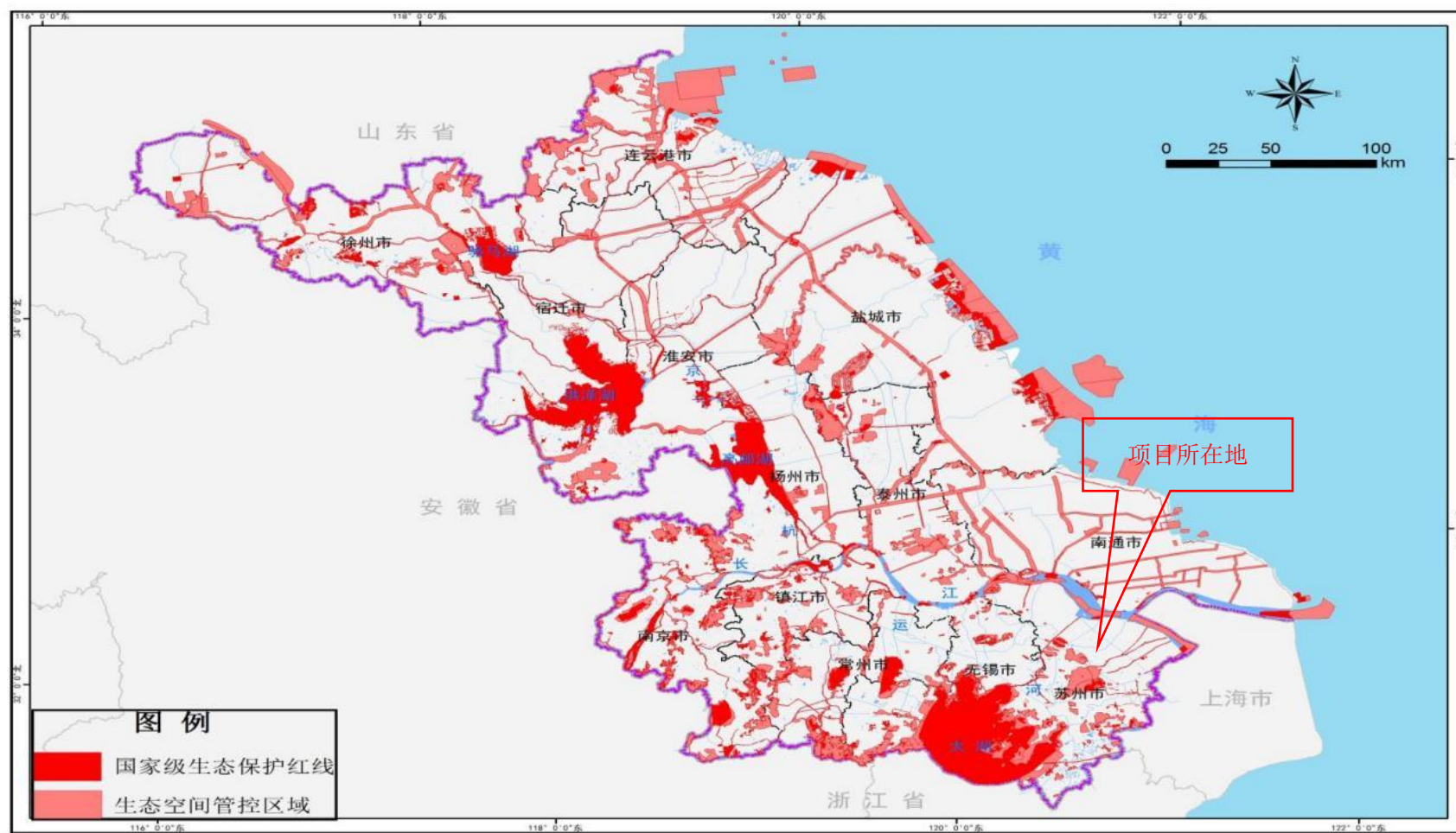
图例

R1 一类居住用地	A33a 小学用地	B1 批发市场用地	S3 交通枢纽用地	G2 防护绿地	高压天然气管道
R2 二类居住用地	A33b 初中用地	B2 其他商务用地	S41 公共交通场站用地	G3 广场用地	城市轨道交通及站点
Rad 历史风貌住宅用地	A4 体育用地	B42 其他公用设施营业网点用地	S13 供电用地	G5 水域	历史镇区界线
Rax 幼托用地	A51 医院用地	B9 其他服务设施用地	S21 排水用地	G14 村庄建设用地	规划建设用地界线
Rbx 商住混合用地	A6 社会福利用地	M1 生产研发用地	S22 环卫用地	G15 水产养殖用地	镇区界线
U 基层社区中心	A7 文物古迹用地	M2 一类工业用地	S31 消防用地	G16 农林用地	本次规划范围
A1 行政办公用地	A9 宗教用地	M1 一类工业用地	S41 广场/商业用地	G17 220kV高压线	
A2 文化设施用地	B 商业用地	M2 二类工业用地	G1 公园绿地	G18 110kV高压线	

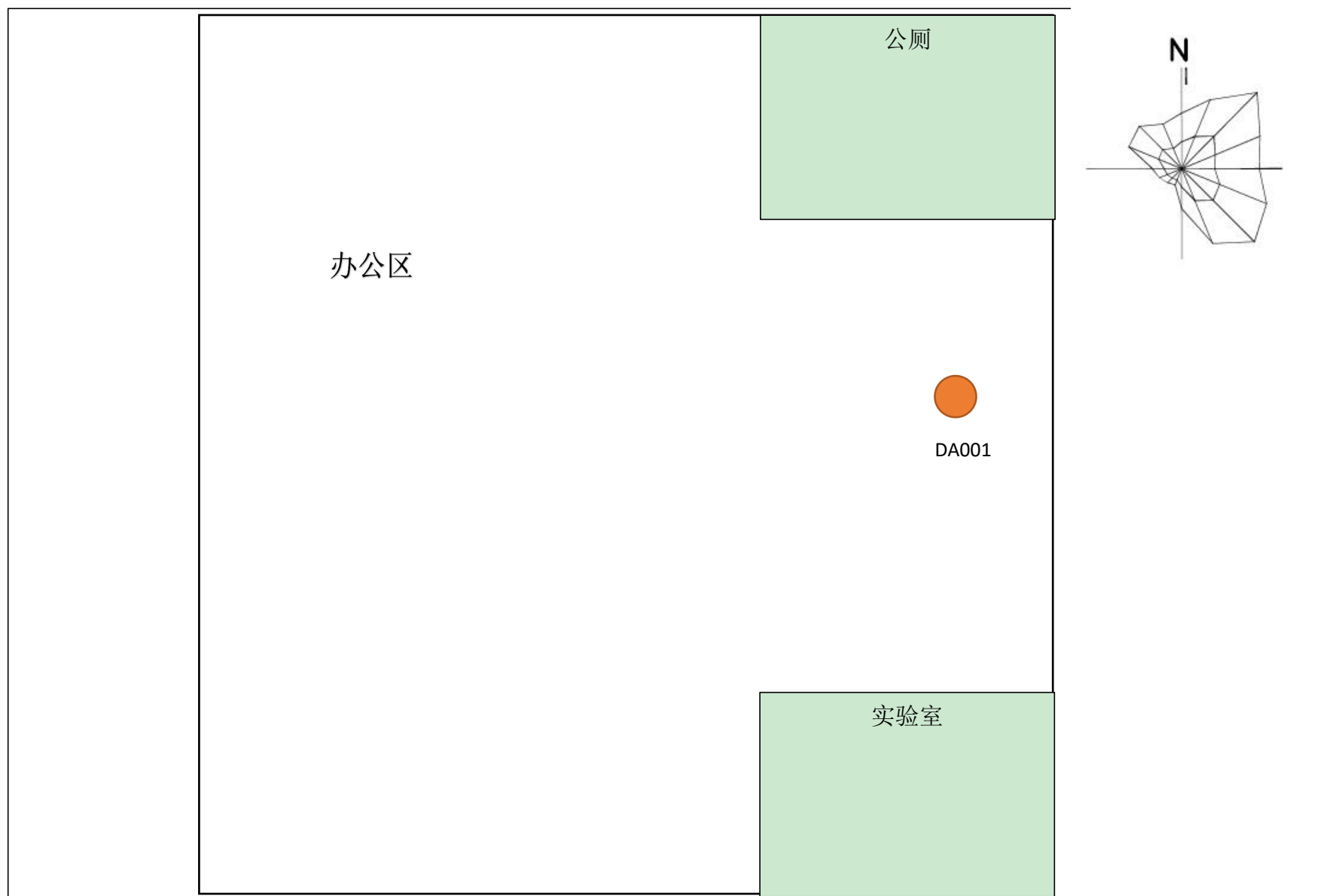
附图4 常熟高新技术产业开发区规划图



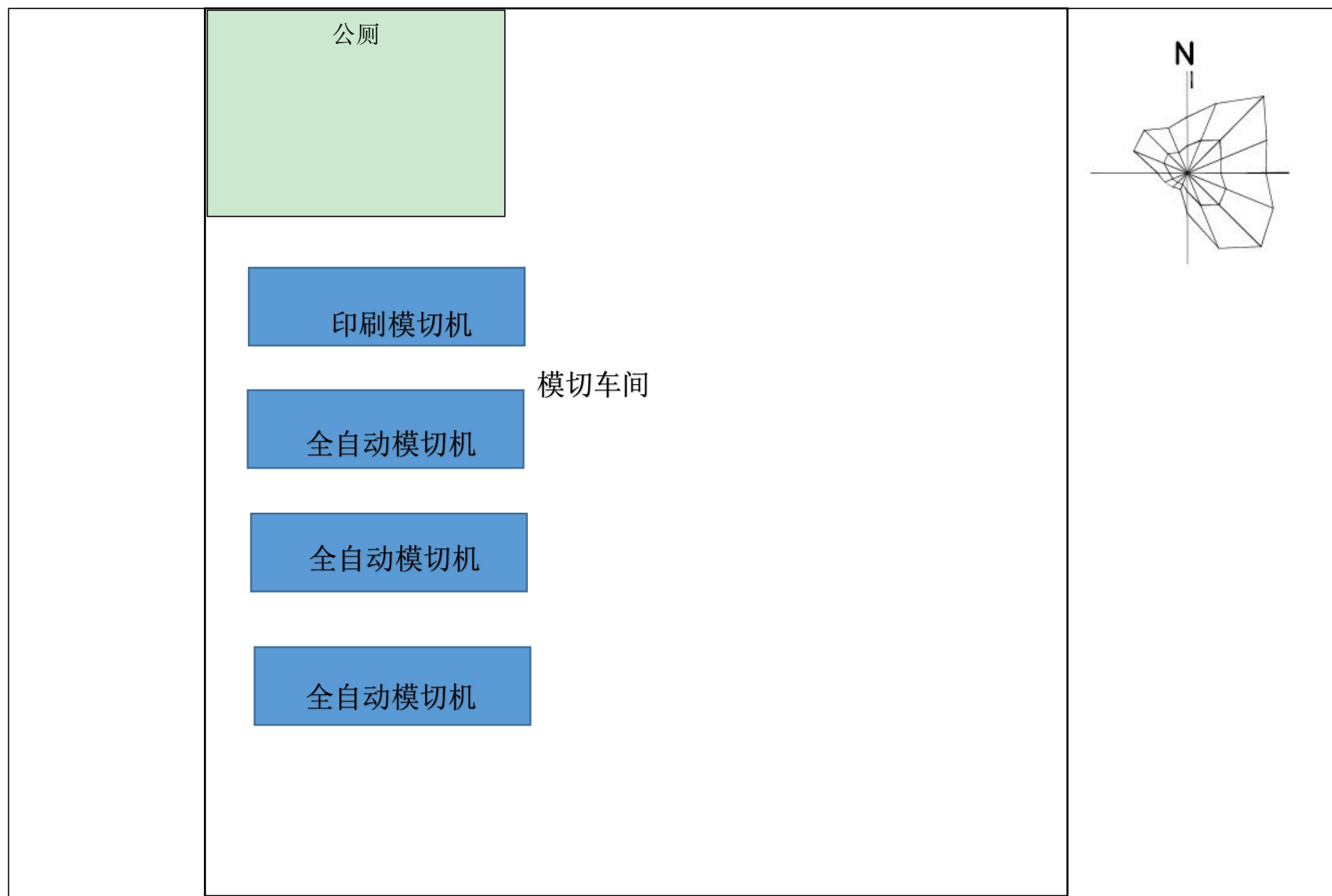
附图 5 常熟市生态红线区域图



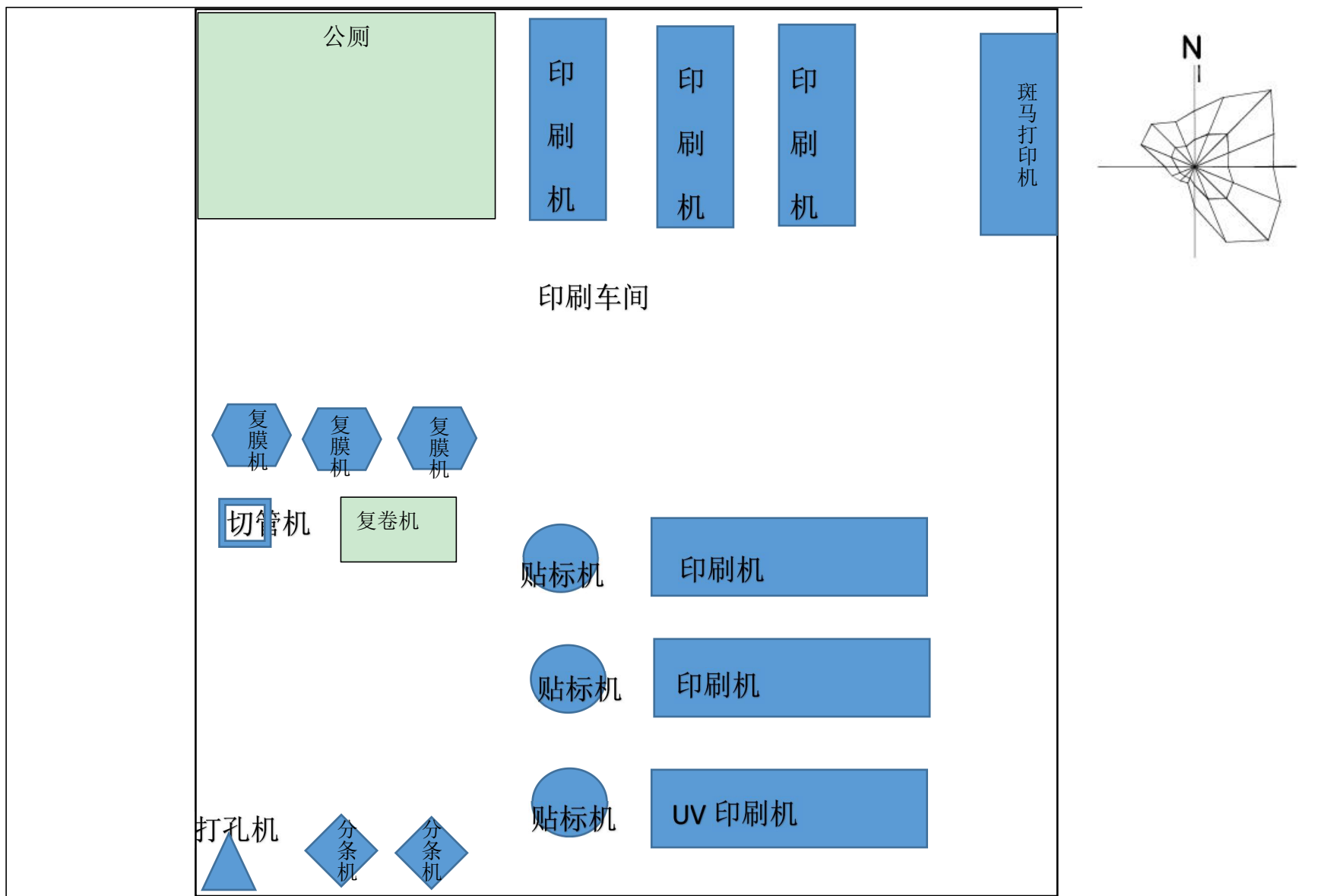
附图 6 江苏省生态红线区域图



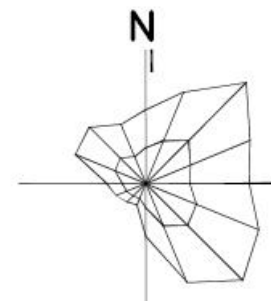
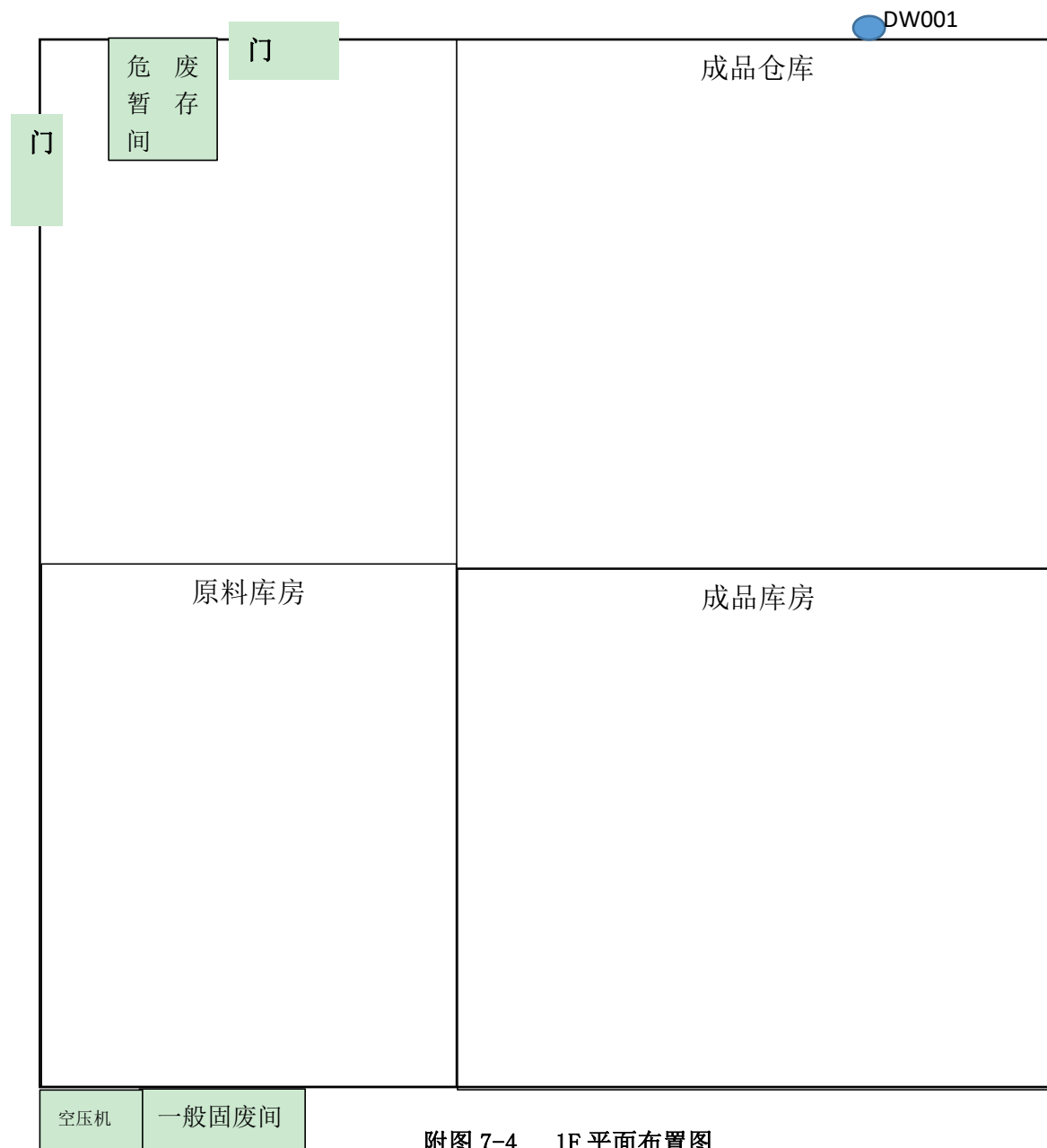
附图 7-1 4F 平面布置图



附图 7-2 3F 平面布置图



附图 7-3 2F 平面布置图



附图 7-4 1F 平面布置图



附图 8 卫生防护距离包络线图