

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示版

项目名称：年产 1000 万平方米包装卷膜、包装袋技
改项目

建设单位（盖章）：无锡恒元创新材料科技有限公司

编制日期：2026 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 万平方米包装卷膜、包装袋技改项目		
项目代码	2601-320270-89-02-887862		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏 省（自治区） 无锡 市 江阴 县（区） 顾山镇 乡（街道） 解放村兴园路 21-1 号、61 号 （具体地址）		
地理坐标	北厂区（兴园路 61 号）：120 度 32 分 33.173 秒，31 度 47 分 35.650 秒） 南厂区（兴园路 21-1 号）：120 度 32 分 30.239 秒，31 度 47 分 33.526 秒）		
国民经济行业类别	塑料薄膜制造（C2921）	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业 292
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）	江阴市顾山镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	江阴顾山备[2026]26 号
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	2	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	北厂区：4166 南厂区：5291.87
专项评价设置情况	1、专项评价判断 本项目不需设置大气专项评价。		
规划情况	《江阴市顾山工业园控制性详细规划》（2023年） 《江阴市镇（街）工业园区四至范围》（澄工改办【2022】1号） 《江阴市工业园区产业定位实施方案》（澄工改办【2022】7号） 《省政府关于江阴市、宜兴市、锡山区、惠山区、滨湖区、新吴区 国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复【2025】4号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：《江阴市顾山镇工业园区规划（2023-2035年）环境影响报告书》 审查机关：无锡市江阴生态环境局 审查文号：澄环发〔2025〕3号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、土地利用规划相符性 本项目北厂区位于江阴市顾山镇解放村兴园路 61 号，南厂区位于江阴市顾山镇解放村兴园路 21-1 号，根据《江阴市顾山工业园控制性详细规划》（2023 年）和《江阴市顾山镇工业园区规划（2023-2035 年）环境影响报告书》，本项目位于顾山工业园 B 区范围内（片区规划范围东至锡张路、新沙河，西至企业围墙，南至张家港河、后大河，北至小河、新沙河），用地性质为 M2 二类工业用地，见附图 8 和附图 9；根据《江阴市镇（街）工业园区四至范围》（澄工改办【2022】1 号），本项目位于北国工业园内：东至锡张路、新沙河，西至企业围墙，南至张家港河、后大河，北至小河、新沙河，见附图 10；根据《江阴市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，统筹划定落实三条控制线：永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，本项目在城镇开发边界范围内，见附图 7。综上，本项目的建设符合土地利用规划要求。
-------------------------	---

其他符合性分析	1、生态环境分区管控（三线一单）相符性分析 （1）生态保护红线 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）将生态保护红线分为陆域生态保护红线和海域生态保护红线共两大类，陆域生态保护红线主要有自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的级保护区、地质公园的地质遗迹保护区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源保护地、水产种质资源保护区的核心区、重要湖泊湿地的核心保护区域；海域生态保护红线主要有自然保护区、海洋特别保护区、重要河口生态系统、重要滨海湿地、重要渔业海域、特殊保护海岛、重要滨海旅游区、重要砂质岸线及邻近海域。 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）将自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的级保护区（核心景区）等8大类407个区域8474.27平方公里纳入国家级生态保护红线，约占全省陆域国土面积的8.21%，原则上按禁止开发区域的要求，实行最严格的空间管控措施。 本项目位于江阴市顾山镇解放村兴园路21-1号（南厂区）、61号（北厂区），结合《无锡市2025年度生态环境分区管控动态更新成果》、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）以及《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）。本项目北厂区距离生态保护目标最近，其与最近生态保护目标之间关系见表1-3，相应附图见附图6。本项目不在生态红线区域范围内，距离最近的江苏苏州张家港暨阳湖省级湿地公园5380米，故不涉及生态保护区。因此，本项目选址符合《无锡市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）以及《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）中的相关要求。 （2）环境质量底线
---------	--

	根据《江阴市生态环境状况公报》（2025 年度）可知，项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀ 年均浓度、CO 日平均浓度能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表 1 中过渡阶段二级标准要求，PM_{2.5} 年均浓度、O₃ 日最大 8 小时平均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表 1 中过渡阶段二级标准，因此，判定为不达标区。该区域已按《中华人民共和国大气污染防治法》的要求开展限期达标规划，根据《无锡市大气环境质量限期达标规划》和《2026 年美丽江阴建设具体任务清单（顾山镇）》可知，通过加快经济社会绿色低碳转型、推动生态环境实现根本好转、打造美丽江阴建设示范样板等措施，使顾山镇环境空气质量得到进一步改善。根据现状监测报告，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放详解》中要求。 根据《江阴市生态环境状况公报》（2025 年度）可知，项目受纳水体张家港河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。根据《江阴市生态环境状况公报》（2025 年度）可知，项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区噪声要求。 根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响预测，本项目产生的废气经处理后可达标排放，固废均得到妥善处理，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地环境质量底线。因此，符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 本项目所使用的能源主要为电能、天然气，物耗及能耗水平均较低。本项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，可有效控制资源能源消耗，不会突破区域资源上线。 因此，本项目的建设符合资源利用上线的要求。 （4）生态环境准入清单 项目对照国家及地方政策、《无锡市 2025 年度生态环境分区管
--	---

控动态更新成果》（锡环委办〔2020〕40号）进行说明。

根据《无锡市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《江苏省生态环境分区管控综合服务系统》，本项目位于重点管控单元——江阴市顾山镇工业集中区环境管控单元内，本项目占地的综合查询报告见附件 23。

2、其他国家及地方政策相符性分析

表 1-1 项目与国家及地方政策相符性分析一览表

文件	内容	项目情况	相符性
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 修正）	第四十三条规定：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第四十六条规定的情形除外	项目地处太湖流域三级保护区，本项目无磷、氮生产废水排放，生活污水接管至江阴市北国污水处理有限公司集中处理。	符合
《太湖流域管理条例》	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；	项目地处太湖流域三级保护区，不属于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；本项目实施雨污分流，无磷、氮生产废水排放，生活污水接管至江阴市北国污水处理有限公司集中处理。	符合

		第三十四条：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起5年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。太湖流域县级以上地方人民政府应当为本行政区域内的农村居民点配备污水、垃圾收集设施，并对收集的污水、垃圾进行集中处理。		
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	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。	本项目设置油墨存放间、胶粘剂贮存区，贮存期间均加盖密闭，通过密闭的包装桶进行转移，在密闭的印刷间、熟化、复合间内进行生产；全厂溶剂型油墨调配及印刷（烘干）、复合、熟化、擦洗环节以及危废仓库产生的有机废气经密闭车间负压收集后经密闭管路通过 RTO 装置处理，与 RTO 天然气助燃产生的燃烧废气一起通过 15 米高排气筒（DA001）排放，减少挥发性有机物排放。	符合
	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号文）	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、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%，对含尘、含气溶剂、高湿废气，在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应先采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。	本项目密闭车间负压收集效率达 95%，RTO 装置去除效率达 95%，可有效控制挥发性有机物的排放，减少废气污染物排放。	符合
	由上表可知，本项目符合国家及地方政策中相关要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、工程概况 无锡恒元创新材料科技有限公司成立于 2020 年 3 月 5 日,位于江阴市顾山镇解放村兴园路 21-1 号,其“年产 1000 万平方米环保新型包装卷膜及包装袋项目”环境影响报告表于 2020 年 6 月 10 日经无锡市行政审批局审批同意建设(锡行审环许【2020】1315 号),并于 2021 年 10 月 20 日通过竣工环境保护验收,年产能为 1000 万平方米环保新型包装卷膜及包装袋,已申领固定污染源排污登记表,登记编号:91320281MA20XYQ5XL001X。 现为使产品多元化,使企业更具竞争力,放弃部分产品,提升产品档次,生产医疗、食品类高温蒸煮包装袋,拟继续租用位于江阴市顾山镇解放村兴园路 21-1 号(作为南厂区)的江阴市红鹰化纤有限公司厂房 5291.87 平方米,并新增租用位于江阴市顾山镇解放村兴园路 61 号(作为北厂区)的江阴市东立新材料科技有限公司厂房 4166 平方米(企业原有原料及成品贮存区域占地面积较大,且制袋生产设备体型偏大、占地需求高,因此另行租赁厂区对面闲置厂房,单独设置专业化制袋生产车间)进行改建,利用原有印刷机、检品机、复合机、熟化房、分切机、制袋机等设备 17 台套,淘汰原有冷冻机 1 台套,新增检品机、复合机、熟化房、复卷机、切片机、制袋机等设备 30 台套,项目投产后,年产 1000 万平方米包装卷膜、包装袋。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》,建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目,必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版,2021 年 1 月 1 日起施行),本项目行业类别为塑料薄膜制造,溶剂型油墨、稀释剂(乙酸乙酯)以及清洗剂(醋酸丁酯)年耗量为 4.5 吨/年,故其年用溶剂型油墨(含稀释剂)低于 10 吨,属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业 292”中“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”,应该编制环境影响报告表。无锡恒元创新材料科技有限公司委托***开展本项目环境影响评价工作,接受委托后,环评工作组进行了实地踏勘和资料收集,在工程分析的基础上,编制了本环境影响报告表。
------	--

本项目所涉及的消防、安全和卫生问题不属于本评价范围，请公司按照国家有关法律、法规和相关标准执行。

2、工程内容及规模

本项目租用厂房进行建设，工程内容包括新增生产及辅助设备的购置、安装和调试等；公用工程和辅助工程包括贮运工程、环保工程和公用工程的完善建设；建设项目产品方案见表 2-1，主体工程、公用以及辅助工程见表 2-2。

表 2-1 建设项目产品方案

工程名称	产品名称	规格	设计能力（万平方米/年）			年运行时数
			改建前	改建后	增减量	
包装卷膜、包装袋	环保新型包装卷膜	/	500	500	0	7200h
	环保新型包装袋	/	500	0	-500	
	医疗、食品类高温蒸煮包装袋	/	0	500	+500	
合计			1000	1000	0	

表 2-2 南厂区主体工程、公用辅助及环保等工程

工程名称	建设名称		设计能力			备注
			改建前	改建后	增减量	
主体工程	生产车间 1F		2891.87m ²	2891.87m ²	0	位于一层，设置胶粘剂贮存区、包材区、油墨存放间、车间办公室、成品仓库、原料仓库、熟化、复合间、印刷间、分切、检品区以及危废仓库，依托现有项目
	生产车间 2F		2400m ²	2400m ²	0	位于二层，设置原料及成品仓库，现有厂房，依托现有项目
公用工程	给水系统	自来水	20t/h	20t/h	0	当地自来水管网，依托出租方
	排水系统	雨水管网	10t/h	10t/h	0	直接排入区内雨水管网，依托出租方
		污水管网	20t/h	20t/h	0	接入江阴市北国污水处理有限公司集中处理，依托出租方
	供电		400KVA	400KVA	0	依托出租方
	供气		3 万 m ³ /a	3 万 m ³ /a	0	依托现有项目供气管路
环保工程	废水	化粪池	20m ³ ，1 个	20m ³ ，1 个	0	简单生化处理，依托出租方

	废气	RTO 装置 (DA001)	15000m ³ /h, 1套	15000m ³ /h, 1套	0	密闭负压收集效率 95%，有机废气去除效率 95%，处理溶剂型油墨调配及印刷（烘干）、复合、熟化、印刷辊擦洗、复合辊擦洗环节以及危废仓库产生的有机废气，依托现有项目
	噪声	噪声治理工程	≥25dB(A)			厂房隔声，达标排放，依托现有项目
	固废堆场	一般工业固体废物贮存场	10m ²	10m ²	0	固废分类暂存，依托现有项目
		危废仓库	10m ²	10m ²	0	危废分类暂存，依托现有项目
风险措施	事故应急池		0	1 座，150m ³	+1 座，150m ³	收集事故废水，出租方新增，依托出租方

表 2-3 北厂区主体工程、公用辅助及环保等工程

工程名称	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间 3F		4166m ²	位于三层，设置制袋间、成品仓库、卫生间、检品区、中转间、杂物间，现有厂房，本次技改新增
公用工程	给水系统	自来水	20t/h	当地自来水管网，依托出租方
	排水系统	雨水管网	10t/h	直接排入区内雨水管网，依托出租方
		污水管网	20t/h	接入江阴市北国污水处理有限公司集中处理，依托出租方
	供电		630KVA	依托出租方
环保工程	废水	化粪池	20m ³ ，1 个	简单生化处理，依托出租方
	噪声	噪声治理工程	≥25dB(A)	厂房隔声，达标排放，依托出租方
	固废堆场	一般工业固体废物贮存场	10m ²	固废分类暂存，本次技改新增
风险措施	事故应急池		150m ³	收集事故废水，出租方现有，依托出租方

3、原辅材料消耗

本项目主要原辅料来源及运输均为国内汽运，其消耗表见表 2-4。

表 2-4 建设项目主要原辅料消耗表

项目	产品名称	原料名称	状态	年耗量 (t)			最大存储量 (t)	存储位置	包装规格
				改建前	改建后	增减量			
原有	环保新型	塑料薄膜(PP、PE、PA、AL、PET)	固态	1010 万平方米 (700t)	0	-1010 万平方米 (700t)	/	原料仓库	卷装

本项目	项目	包装卷膜、包装袋	纸张	固	1010 万平方米 (1400t)	0	-1010 万平方米 (1400t)	/		卷装
			水性油墨	液	6	0	-6	/		25kg/桶
			无溶剂胶黏剂	液	5.6	0	-5.6	/		25kg/桶
			水性丙烯酸复合粘合剂	液	0.8	0	-0.8	/		25kg/桶
	本项目	环保新型包装卷膜	PE 薄膜	固	0	250	+250	40	原料仓库	卷装
			PP 薄膜	固	0	250	+250	40		卷装
			PET 薄膜	固	0	250	+250	40		卷装
			铝箔	固	0	300	+300	50		卷装
			胶粘剂	液	0	11.2	+11.2	1	胶粘剂贮存区	25kg/桶
		医疗、食品类高温蒸煮包装袋	CPP 薄膜	固	0	250	+250	40	原料仓库	卷装
			BOPA 薄膜	固	0	250	+250	40		卷装
			铝箔	固	0	550	+550	60		卷装
			胶粘剂	液	0	11.2	+11.2	1	胶粘剂贮存区	25kg/桶
			溶剂型油墨	油墨	液	0	2.93	+2.93	油墨存放间	25kg/桶
				乙酸乙酯(稀释剂)	液	0	1.47	+1.47		25kg/桶
			清洗剂(醋酸丁酯)	液	0	0.1	+0.1	0.025		25kg/桶
		辅材	包装材料(缠绕膜、纸箱)	固	0	10	+10	1	原料仓库	捆装
			天然气	气	3 万 m ³	3 万 m ³	0	/	管道	

4、主要的生产设备

表 2-5 主要设备清单

厂区	工艺	设备名称	设备数量(台/套)			备注
			改建前	改建后	增减量	
南厂区	印刷	印刷机	2	2	0	原有
	检品	高速检品机	2	3	+1	新增 1 台
	复合	复合机	2	4	+2	新增 2 台
	熟化	熟化房	1	1	0	原有

北厂区	分切		0	1	+1	新增
		高速分切机	4	5	+1	新增 1 台
		复卷机	0	4	+4	新增
		对折机	0	1	+1	新增
	辅助	空压机	1	1	0	原有
		风冷箱式工业冷水机	0	2	+2	新增
		工业冷水机	0	3	+3	新增
		冷冻机	1	0	-1	淘汰
	制袋	制袋机	5	9	+4	新增 4 台
			0	4	+4	新增
			0	4	+4	新增
		切片机	0	1	+1	新增
	辅助	空压机	0	1	+1	新增
		风冷冷水机	0	1	+1	新增

5、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围 500 米用地现状

地理位置：本项目北厂区位于江阴市顾山镇解放村兴园路 61 号，南厂区位于江阴市顾山镇解放村兴园路 21-1 号，具体地理位置见附图 1。

厂界周围 500 米土地利用现状：北厂区：本项目北厂区东侧和北侧为江阴市东立新材料科技有限公司，南侧为本项目南厂区和江阴市佳禾包装材料有限公司，西侧为新沙河，距离厂界 388 米处为章家堂村民住宅，距离厂界 80 米处为大彭湾村民住宅，距离厂界 288 米处为缪家庄村民住宅，距离厂界 456 米处为陈家圩村民住宅，距离厂界 455 米处为许巷村民住宅，距离厂界 456 米处为蔡巷村民住宅，距离厂界 113 米处为汝南村民住宅；南厂区：本项目南厂区东侧和南侧为江阴市红鹰化纤有限公司，西侧为新沙河，北侧为本项目北厂区，距离厂界 533 米处为章家堂村民住宅，距离厂界 174 米处为大彭湾村民住宅，距离厂界 270 米处为缪家庄村民住宅，距离厂界 396 米处为陈家圩村民住宅，距离厂界 366 米处为许巷村民住宅，距离厂界 403 米处为蔡巷村民住宅，距离厂界 246 米处为汝南村民住宅。厂界周围 500 米卫星图见附图 2、3。

厂区平面布置：本项目租赁厂房进行建设，具体见厂区平面布置图见附图 4，具体车间平面布置图见附图 5。

6、工作制度及劳动定员

工作制度：本项目改建前后均实行三班 24 小时制，年有效工作日均为 300 天。

劳动定员：本项目不新增劳动定员，依托原有劳动定员，改建后全厂仍为 40 人。

7、水量平衡

根据《年产 1000 万平方米环保新型包装卷膜及包装袋项目环境影响报告表》，原有项目主要为生活用水、水性油墨调配用水、印刷辊清洗用水，其水平衡如下：

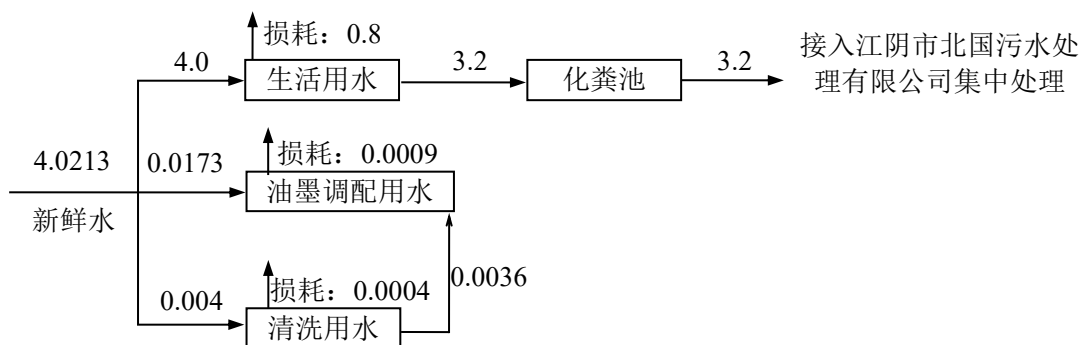


图 2-1 原有项目水量平衡图 单位：t/d

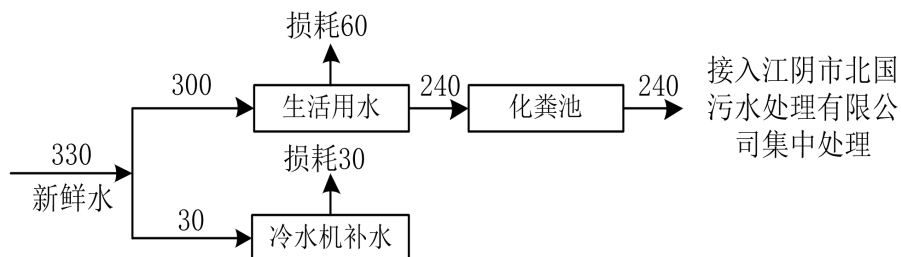


图 2-2 北厂区水量平衡图 单位：t/a

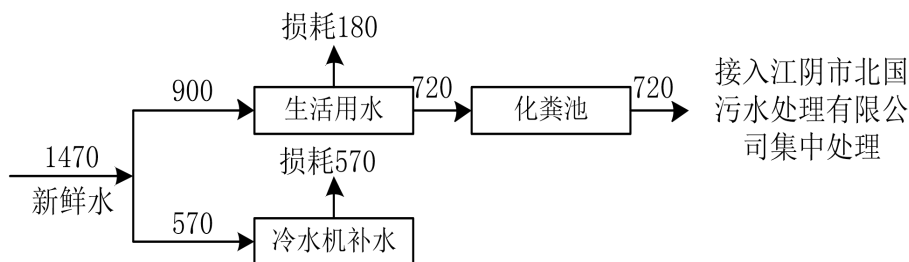


图 2-3 南厂区水量平衡图 单位：t/a

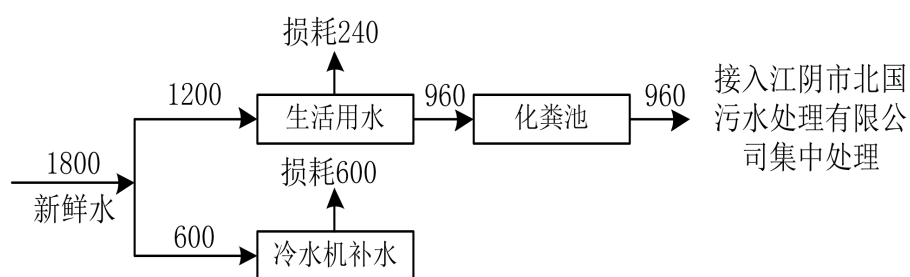


图 2-4 改建后全厂水量平衡图 单位：t/a

1、生产工艺流程

本项目主要从事环保新型包装卷膜（涉及原料：PE、PP、PET 薄膜，涉及工艺：检品、复合、熟化、分切、打包）、医疗、食品类高温蒸煮包装袋（涉及原料：CPP、BOPA 薄膜，涉及工艺：印刷（烘干）、检品、复合、熟化、分切、制袋、打包）的生产，具体生产工艺见下图（其中 G—废气、S—固废、N—噪声），工艺流程图如下。

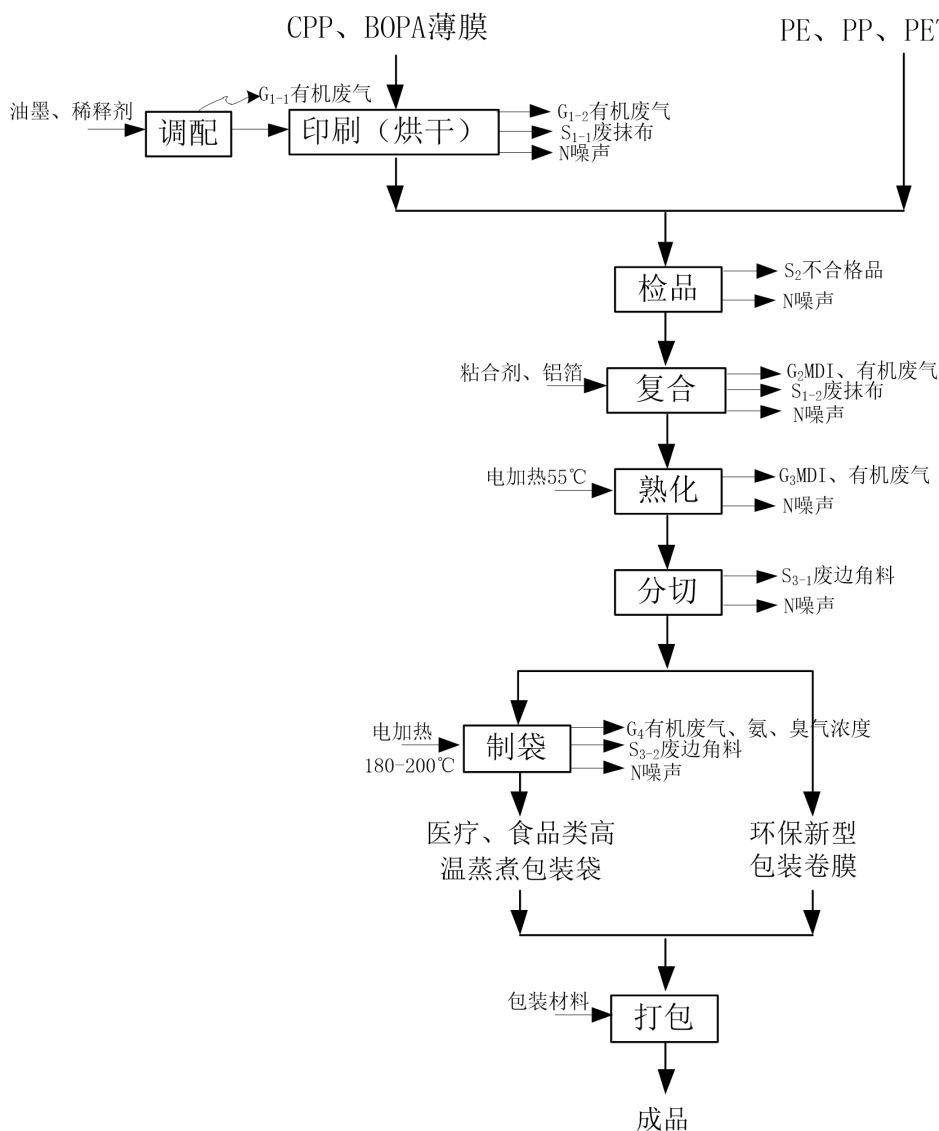


图 2-5 生产工艺流程图

2、其他产污环节分析

本项目印刷、复合工序配套印刷辊、复合辊由设备供货厂家定期上门开展维护保养服务，辊体出现表层破损、溶胀老化等报废情形时，厂家更换新辊并同步将废旧胶

辊全部带走，不在企业厂区堆放、暂存；据企业提供，RTO 陶瓷蓄热体每 5 年由设备厂家上门更换，废陶瓷蓄热体更换后直接由厂家全部带走，不在企业厂区堆放、暂存。本项目生产中会产生相应类别的其他污染物，公辅设施也会产生相应污染物，主要为厂区职工生活污水（W₁）、RTO 使用天然气助燃产生的燃烧废气（G₅）、危废仓库产生的有机废气（G₆）、原料包装产生的废包装桶（S₄）以及厂区生活垃圾（S₅）。

3、本项目产污环节汇总

表 2-13 本项目生产主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	去向
废气	G ₁₋₁ G ₁₋₂	调配、印刷（烘干）、 印刷辊擦洗	有机废气	连续	经密闭车间负压收集后通过 RTO 装置处理，与 RTO 天然 气助燃产生的燃烧废气一起 通过 15 米高排气筒 （DA001）排放
	G ₂	复合、复合辊擦洗	MDI、有机废气	连续	
	G ₃	熟化	MDI、有机废气	连续	
	G ₅	RTO 天然气助燃	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	连续	
	G ₆	危废仓库	有机废气	连续	
	G ₄	制袋	有机废气、氨、臭气 浓度	连续	产生量较少，在车间内无组 织排放
废水	W ₁	员工生活	COD、SS、TP、氨氮、 总氮	间断	接管至江阴市北国污水处理 有限公司集中处理达标后排 放
噪声	N	印刷机、高速检品机、 复合机、熟化房、高速 分切机、制袋机、空压 机以及风机等	噪声	连续	车间隔声、距离衰减
固废	S ₁₋₁ S ₁₋₂	印刷辊擦洗 复合辊擦洗	废抹布	间断	交有资质单位合理处置
	S ₂	检品	不合格品	间断	外售综合利用
	S ₃₋₁ S ₃₋₂	分切 制袋	废边角料	间断	外售综合利用
	S ₄	原料包装	废包装桶	间断	交有资质单位合理处置
	S ₅	生活活动	生活垃圾	间断	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题

无锡恒元创新材料科技有限公司成立于 2020 年 3 月 5 日，位于江阴市顾山镇解放村兴园路 21-1 号，其“年产 1000 万平方米环保新型包装卷膜及包装袋项目”环境影响报告表于 2020 年 6 月 10 日经无锡市行政审批局审批同意建设（锡行审环许【2020】1315 号），并于 2021 年 10 月 20 日通过竣工环境保护验收，年产能为 1000 万平方米环保新型包装卷膜及包装袋，已申领固定污染源排污登记表，登记编号：91320281MA20XYQ5XL001X。

一、原有项目基本情况

原有项目建设、审批以及验收情况见表 2-14。

表 2-14 原有项目建设、审批以及验收情况

项目名称	审批情况	排污证	验收情况	变动内容	2025 年产品实际产能
1000 万平方米环保新型包装卷膜及包装袋项目环境影响报告表	2020 年 6 月 10 日经无锡市行政审批局审批同意建设（锡行审环许【2020】1315 号）	登记编号： 91320281MA20XYQ5XL001X	2021 年 10 月 20 日通过竣工环境保护验收	活性炭吸附装置升级为 RTO 装置	1000 万平方米环保新型包装卷膜及包装袋

二、原有项目工艺流程

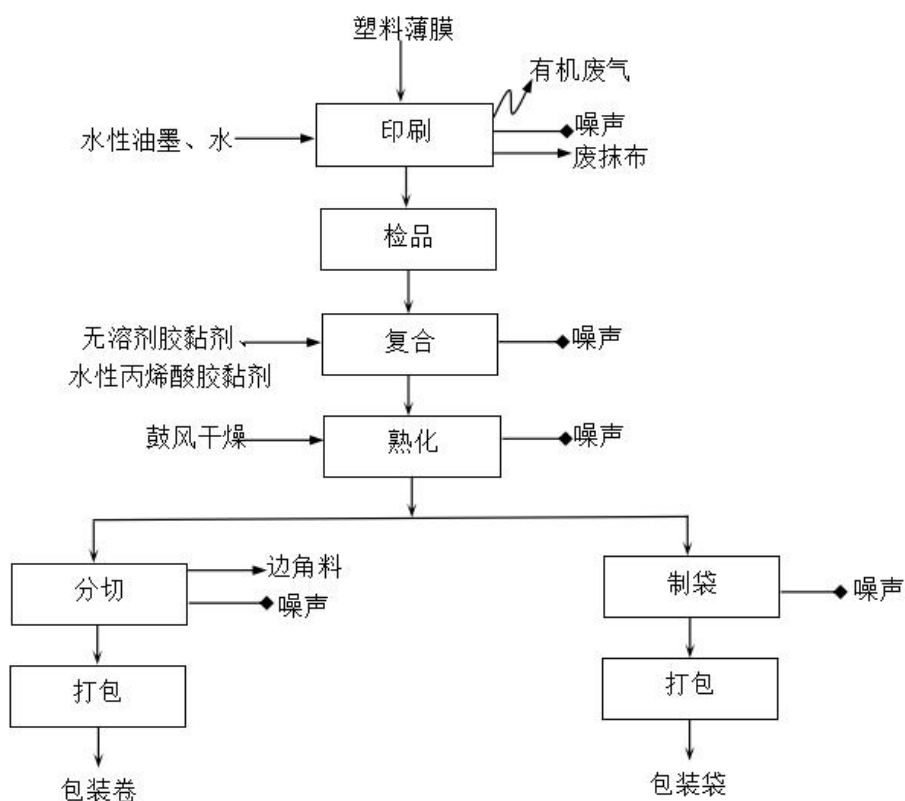


图 2-6 原有项目全厂生产工艺流程及产污环节图

三、与本项目有关的原有污染情况

(1) 废气

原有项目印刷（烘干）工序产生的有机废气经风机引入一套 RTO 装置处理，与天然气燃烧废气一起通过 1 根 15 米高的排气筒（DA001）排放，未被收集的废气在车间内呈无组织排放。RTO 装置依靠高温氧化分解工艺处理有机废气，有机可燃废气进入装置后，在 800℃左右的高温环境中发生完全氧化反应，废气内挥发性有机物彻底转化为二氧化碳与水蒸气，实现废气达标净化；项目废气输送系统配套变频调节风机，可根据生产工况实时调节风量，设备额定处理风量调节区间为 10000-30000m³/h，具体参数见本报告“四、主要环境影响和保护措施的废气章节”。企业于 2023 年 9 月 10 日编制完成《安全风险报告》，并对 RTO 装置开展安全风险辨识。

(2) 废水

原有项目无生产废水产生，生活污水排放量为 960t/a，经化粪池预处理后接入江阴市北国污水处理有限公司集中处理。污水厂处理后出水可达《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）表 2 标准及《城镇

污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，尾水最终排入张家港河。根据其竣工环境验收监测数据，生活污水接管口检测结果见表 2-16。根据检测报告，接管口氨氮、总磷、总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 等级标准，pH、COD、SS 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

（3）固体废物

原有项目固体废物主要为边角料、废抹布、废油墨桶、包装桶、废油墨渣以及生活垃圾，边角料收集后外售；废抹布、废油墨桶、包装桶、废油墨渣交有资质单位合理处置；生活垃圾由环卫部门统一集中收集后处置，固废均不外排。

（4）噪声

原有项目噪声源主要为印刷机、高速检品机、复合机、高速分切机、空压机以及风机等设备产生的噪声，噪声源强 $\leq 90\text{dB(A)}$ 。采取的措施为优先考虑低噪声设备，在厂区内合理布局和设置于建筑物内部，对高噪声设施采取进一步的防噪、降噪措施，经距离衰减，可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。根据其竣工环境验收监测数据，噪声监测结果见表 2-18。根据检测报告，厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准要求即昼间（6:00-22:00） $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间（22:00-6:00） $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

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	建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）				
	1、大气环境				
	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）》，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本项目引用《江阴市生态环境状况公报》（2025年度）数据，项目所在区域各评价因子数据见表3-1。				
	表 3-1 基本污染物环境空气质量监测数据				
	污染物	评价指标	现状浓度μg/m³	标准值μg/m³	占标率%
	SO ₂	年平均质量浓度	8.0	60	13.3
	NO ₂	年平均质量浓度	34.2	40	85.5
	PM ₁₀	年平均质量浓度	53	60	88.3
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	30	106.7
	CO	日平均质量浓度	1103	4000	27.6
	O ₃	8h 平均质量浓度	181	160	113.1
根据监测数据，项目所在区域 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 年平均浓度、CO 日平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表 1 中过渡阶段二级标准要求，PM _{2.5} 年平均浓度、O ₃ 日最大 8 小时平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中过渡阶段二级标准，因此，该区域为不达标区，该区域已按《中华人民共和国大气污染防治法》的要求开展限期达标规划。特征因子非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放详解》中标准要求。					
2、地表水					
项目所在地纳污河流为锡澄运河，根据江苏省地表水（环境）功能区划，锡澄运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。根据《江阴市生态环境状况公报》（2025 年度），江阴市水环境水质情况如下：					

	2025 年，全市国、省考河流断面水质优Ⅲ比例达到 100%，长江三个集中式饮用水源地达标率 100%，长江干流江阴段稳定达到Ⅱ类标准，地表水环境质量总体改善。 ①国省考断面 2025 年，全市 6 个国考断面全部达标，优Ⅲ比例 100%，同比持平，其中 4 个断面达到Ⅱ类；全市 18 个省考断面全部达标，优Ⅲ比例 100%，同比持平，其中 12 个断面达到Ⅱ类。 ②饮用水水源地 2025 年，全市饮用水以集中供水为主，以地表水为主要水源，共设 3 个饮用水源水质监测断面，分别位于长江小湾、肖山湾和西石桥断面。 按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准评价，2025 年小湾、肖山湾、西石桥饮用水源地水质良好，水质达标率为 100%，与 2024 年持平；109 项指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中集中式生活饮用水地表水源地水质标准要求。 ③市域重点河流 2025 年，全市 16 条主要河流共设置地表水重点监测断面 22 个，其中Ⅱ类水质断面 15 个，Ⅲ类水质断面 7 个，无Ⅳ类、Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面。与 2024 年相比，总体水质变好，Ⅱ类断面比例上升 9.1 个百分点。 16 条重点河流中，长江、应天河、桃花港、石牌港、申港河、利港河、老夏港河、新夏港河、白屈港、锡澄运河、新沟河、东横河、张家港河等 13 条河流水质状况为优；东清河、二干河青祝运河等 3 条河流水质状况为良好。与 2024 年相比，2025 年全市 16 条重点河流中，东横河、张家港河水质由良好转为优；其余 14 条河流水质未有明显变化。 故根据《江阴市生态环境状况公报》（2025 年度），锡澄运河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。 3、声环境 厂界周围 50 米范围内无声环境保护目标，根据《江阴市生态环境状况公报》
--	--

	(2025 年度)可知,项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类声环境功能区噪声要求。 4、生态环境 本项目不属于园区外新增用地建设项目,且厂界外 500 米范围内无生态环境保护目标,故不用进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射,无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境 本项目周边无地下水、土壤环境保护目标,正常运营情况下不存在地下水、土壤环境污染途径,可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
--	--

环境保护目标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

北厂区 500 米范围内的环境空气保护目标见表 3-2，南厂区 500 米范围内的环境空气保护目标见表 3-3。

表 3-2 北厂区环境空气保护目标一览表

序号	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对北厂界距离/m	相对北生产车间距离/m
		经度	纬度						
1	汝南	120.545153	31.791496	居民区	居民区，70 户	二类区	东南	113	218
2	蔡巷	120.543189	31.788191	居民区	居民区，50 户	二类区	南	456	485
3	许巷	120.541301	31.788599	居民区	居民区，25 户	二类区	南	455	462
4	陈家圩	120.535604	31.792821	居民区	居民区，10 户	二类区	西	456	487
5	缪家庄	120.538415	31.794178	居民区	居民区，25 户	二类区	西	288	310
6	大彭湾	120.542095	31.794854	居民区	居民区，10 户	二类区	西北	80	114
7	章家堂	120.545453	31.797402	居民区	居民区，20 户	二类区	北	388	458

表 3-3 南厂区环境空气保护目标一览表

序号	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对南厂界距离/m	相对南生产车间距离/m
		经度	纬度						
1	汝南	120.545153	31.791496	居民区	居民区，70 户	二类区	东南	246	277
2	蔡巷	120.543189	31.788191	居民区	居民区，50 户	二类区	南	403	430
3	许巷	120.541301	31.788599	居民区	居民区，25 户	二类区	南	366	370
4	陈家圩	120.535604	31.792821	居民区	居民区，10 户	二类区	西	396	404
5	缪家庄	120.538415	31.794178	居民区	居民区，25 户	二类区	西	270	275
6	大彭湾	120.542095	31.794854	居民区	居民区，10 户	二类区	北	174	182
7	章家堂	120.545453	31.797402	居民区	居民区，20 户	二类区	北	533	540

本项目生活污水最终排放河体为张家港河，雨水通过市政管网排入新沙河，

故张家港河和新沙河均为项目水环境保护目标，见表 3-4、表 3-5。

表 3-4 北厂区水环境保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界				相对排放口			与本项目的 水力联系
		距离 /m	坐标/°		高差	距离 /m	坐标/°		
			经度	纬度			经度	纬度	
张家港河	水质	1025	120.542653	31.783315	0	1025	120.542750	31.792805	纳污水体
新沙河	水质	17	120.541194	31.792939	0	22	120.541827	31.793121	接纳雨水

表 3-5 南厂区水环境保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界				相对排放口			与本项目的 水力联系
		距离 /m	坐标/°		高差	距离 /m	坐标/°		
			经度	纬度			经度	纬度	
张家港河	水质	970	120.542653	31.783315	0	1040	120.542143	31.792880	纳污水体
新沙河	水质	15	120.541194	31.792939	0	15	120.541602	31.792998	接纳雨水

本项目北厂界、南厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，北厂界、南厂界外 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，且用地范围内无生态环境保护目标。

			NO _x	100	/	15	/	表 6 特别排放限值及 2024 年修改单要求
		复合、熟化工序	MDI	1	/	15	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准及 2024 年修改单要求
北厂区	无组织	制袋工序	非甲烷总烃	/	/	15	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准及 2024 年修改单要求
			氨	/	/	15	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
			臭气浓度	/	/	15	20（无量纲）	
备注：因本项目进入 RTO 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；故不执行基准含氧量要求，以实测浓度作为达标判定依据，后续各类废气监测工作均同步检测 RTO 进出口烟气含氧量，留存完整监测记录。								
表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值								
污染物项目		监控点限值（mg/m ³ ）		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				
备注：南城区、北厂区均需执行。								
2、废水：本项目不新增劳动定员，依托原有劳动定员，全厂无生产废水产生，生活污水接入江阴市北国污水处理有限公司集中处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准；根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）的 7.1.2 现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起 3 年后执行，文件实施日期为 2023 年 3 月 28 日，故出水执行《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》（DB32/1072-2018）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1、表 2 中 C 标准后排入张家港河。								
3、噪声： 根据《江阴市声环境功能区划分调整方案》（澄政办发【2020】71 号），本								

项目北厂区、南厂区均位于 3 类区，故北厂区、南厂区厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-10 噪声排放标准限值

标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 3 类标准	65	55

4、一般工业固废、危险废物暂存点执行标准：

本项目一般工业固废贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定执行；危险废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定执行；生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

	改建后全厂大气污染物挥发性有机物（包含 TVOC、非甲烷总烃的量）排放总量为 0.2859t/a，颗粒物排放总量为 0.0086t/a，SO₂ 排放总量为 0.006t/a，NO_x 排放总量为 0.0561t/a，在顾山镇内平衡。固体废物的排放总量为零，符合总量控制的要求。
--	--

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进行建设，施工期工程主要包括厂房内部布局调整、新增设备的购买、安装、调试等；公用工程和辅助工程包括贮运工程、环保工程和其它配套工程的完善建设。施工期较短，因此施工期产生的粉尘、噪声和废污水较小，经采取合理的防范措施后，对周围环境影响不大。
-----------	---

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目为改建项目，本报告以全厂进行评价。

(1) 废气产排情况

本项目废气主要为溶剂型油墨调配、印刷（烘干）、复合、熟化、擦洗环节产生的有机废气、MDI，RTO 天然气助燃产生的燃烧废气，制袋环节产生的有机废气、氨、臭气浓度，危废仓库产生的少量有机废气；根据《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022），本项目溶剂型油墨调配、印刷（烘干）环节有机废气污染物控制项目为非甲烷总烃、TVOC，产生的挥发性有机物以 TVOC 计，因本项目产生的挥发性有机物成分复杂，且目前没有明确的非甲烷总烃表征挥发性有机物的折算方法，故本报告选择非甲烷总烃源强与 TVOC 一致；根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），本项目复合、熟化、制袋环节有机废气污染物控制项目为非甲烷总烃，胶粘剂（聚氨酯类）在复合、熟化环节有特征因子 MDI 产生，BOPA 塑料薄膜在制袋环节有特征因子氨产生，制袋环节有臭气浓度产生；根据江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），印刷辊擦洗、复合辊擦洗环节有机废气污染物控制项目为非甲烷总烃。

表 4-1 改建后全厂废气产生情况

污染源产生点	污染物名称	产生量(t/a)
油墨调配、溶剂型油墨印刷（烘干）工序	TVOC/非甲烷总烃	2.772
复合、熟化工序	非甲烷总烃	0.06
印刷辊擦洗工序	非甲烷总烃	0.05
复合辊擦洗工序	非甲烷总烃	0.05
RTO 天然气助燃废气	颗粒物	0.0086
	SO ₂	0.006
	NO _x	0.0561

⑦废气收集方案

根据项目特点，企业设置独立密闭的印刷间、熟化、复合间、危废仓库间，溶剂型油墨调配及印刷（烘干）、印刷辊擦洗环节位于印刷间，熟化、复合、复合辊擦洗环节位于熟化、复合间；全厂溶剂型油墨调配及印刷（烘干）、复合、熟化、擦洗环节以及危废仓库产生的有机废气经密闭车间负压收集后经密闭管路通过 RTO

装置处理，与 RTO 天然气助燃产生的燃烧废气一起通过 15 米高排气筒（DA001）排放，未捕集的废气在车间内无组织排放；密闭车间负压收集的收集效率取 95%，天然气燃烧废气密闭管路收集效率取 100%，RTO 装置对有机废气去除效率为 95%。全厂废气产生及排放情况如下。

表 4-2 改建后全厂有组织排放废气产生及排放情况

污染源产生点	排气量 (m³/h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			年运行时间 (h)	排放高度 (m)	排放方式
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)			
溶剂型油墨调配、印刷（烘干）、复合、熟化及擦洗环节	15000	TVOC	24.39	0.3658	2.6334	RTO 装置	95	1.2195	0.0183	0.1317	7200	15	DA001
		非甲烷总烃	25.79	0.3869	2.7854		95	1.2895	0.0193	0.1393			
		颗粒物	0.08	0.0012	0.0086	/	0	0.08	0.0012	0.0086			
RTO 天然气助燃		SO ₂	0.05	0.0008	0.006		0	0.05	0.0008	0.006			
		NO _x	0.52	0.0078	0.0561		0	0.52	0.0078	0.0561			

表 4-3 排放口基本情况

编号	名称	排气筒底部中心经纬度		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气流速	烟气出口温度
		经度	纬度					
单位	/	/	/	m	m	m	m/s	℃
DA001	1#排气筒	120.541603°	31.792923°	0	15	0.6	14.7	60

排气筒高度分析：根据《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）4.1.2 节内容要求：“除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外，排气筒高度不应低于 15m，具体高度以及与周围建筑物相关高度关系应根据环境影响评价文件确定”；根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）以及 2024 年修改单要求：“排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m”；根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）：“排气筒的最低高度不得低于 15m”；本项目厂房共两层，厂房高度为 10 米，本项目设置排气筒高度为 15 米，符合要求。

有组织排放达标性分析：

表 4-4 全厂有组织达标性分析							
污染源名称	排放方式	排放状况		执行标准			达标情况
		浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	标准名称	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
TVOC	DA001	1.2195	0.0183	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022) 表 1 标准	50	1.8	达标
非甲烷总烃		1.2895	0.0193		70	2.5	达标
颗粒物		0.08	0.0012		10	0.4	达标
SO ₂		0.05	0.0008	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 6 特别排放限值及 2024 年修改单要求	50	/	达标
NO _x		0.52	0.0078		100	/	达标
备注：因本项目进入 RTO 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；故不执行基准含氧量要求，以实测浓度作为达标判定依据。							
全厂均采用密闭空间负压收集，其收集效率取 95%，则无组织排放源强如下：							
表 4-5 全厂无组织大气污染物产生源强							
污染源位置		污染物名称		无组织排放量 t/a	面源面积 m²	面源高度 m	
南厂区生产车间		TVOC		0.1386	2891.87	5	
		非甲烷总烃		0.1466	2891.87	5	
无组织排放控制措施：							
①项目生产车间整体密闭封闭，运行期间持续维持车间负压工况，通过配套变频集气风机稳定控制车间负压值，保障车间内各类废气全部被有效捕集，最大限度阻断废气从门窗、缝隙向外逸散，大幅削减无组织废气排放总量，从源头降低无组织污染物对厂区厂界及周边环境敏感目标的影响。							
②原料仓库内，胶粘剂、油墨、乙酸乙酯、清洗剂密闭贮存；项目产生的废抹布采用密闭编织袋密闭贮存，废包装桶加盖密闭贮存，并及时进行转移、处置。							
③加强管理，定期检查和维护设备（管道、阀门、泵等），保证设备的密封性，防止泄漏造成无组织排放；							
④废气收集及处理设施较生产设备“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、残留废气处理完毕后，才停运治理设施。通过电控设置，要求做到关闭废气设施时，风机能延迟一定时间后再关闭风机，尽可能减少废气的无组织逸散。							

	企业通过加强生产车间管理，规范操作，加强车间通风，制定严格的规章制度等措施，减少 TVOC、非甲烷总烃无组织排放，使无组织排放源排放的有机废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准及 2024 年修改单要求，厂区内 VOCs 无组织排放达到《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3 标准。 （2） 卫生防护距离 企业卫生防护距离根据《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）中的相关规定：不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离根据等标排放量计算，本项目生产车间等标排放量最大的污染物为 TVOC，前两种污染物的等标排放量相差不在 10%以内，故本项目生产车间选择 TVOC 计算卫生防护距离初值。卫生防护距离计算公式： $\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$ 式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量(kg/h)； C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值(mg/Nm³)； L—大气有害物质卫生防护距离初值(m)； r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)； A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数； 大气污染物卫生防护距离见表 4-6。
--	--

表 4-6 污染源的卫生防护距离

产生点	污染物	Qc	Cm	r	A	B	C	D	L 计	L
南厂区生产车间	TVOC	0.02	0.6	30.35	470	0.021	1.85	0.84	1.039	50

根据上表计算，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)：“6.1.1 卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m；6.2 当企业某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；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大的为准。”因本项目 TVOC 中包含多种特征大气有害物质，故南生产车间卫生防护距离提级为 100 米，根据实际调查，卫生防护距离内没有居民，故本项目废气对周围环境影响较小。

(3) 废气处理装置技术及经济可行性分析

企业设置独立密闭的印刷间、熟化、复合间、危废仓库间，溶剂型油墨调配及印刷（烘干）、印刷辊擦洗环节位于印刷间，熟化、复合、复合辊擦洗环节位于熟化、复合间；全厂溶剂型油墨调配及印刷（烘干）、复合、熟化、擦洗环节以及危废仓库产生的有机废气经密闭车间负压收集后经密闭管路通过 RTO 装置处理，与 RTO 天然气助燃产生的燃烧废气一起通过 15 米高排气筒（DA001）排放，未捕集的废气在车间内无组织排放。参照《《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）中附录 A 中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，RTO 装置是可行技术。

①废气防治措施流程图

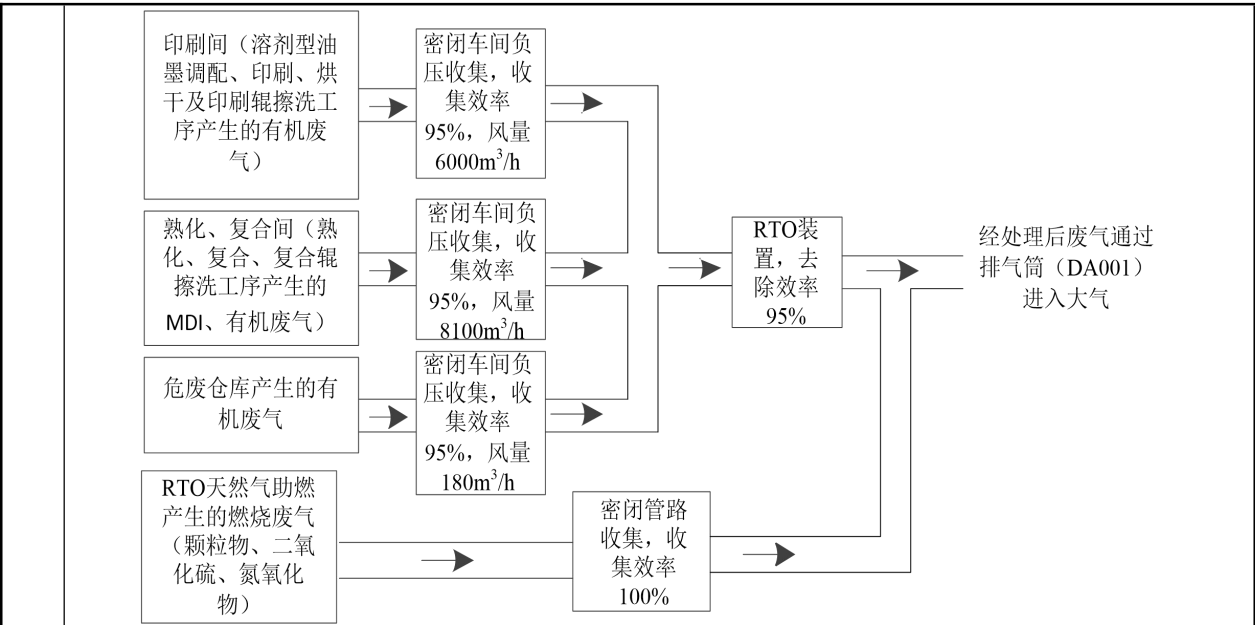


图 4-1 废气处理工艺流程图

(4) 非正常排放情况

结合工程分析，本次评价主要考虑废气装置故障，直接排放的废气对环境可能造成影响。一般情况下，建设单位可在 15min 内发现状况并进行停产检修，非正常排放持续时间为 15min，年发生频次为 2 次，年排放时间 0.5h。

表 4-7 非正常情况环境影响分析

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/（mg/m ³ ）	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	检修、操作不正常：处理设备故障	TVOC	24.39	0.3658	0.25	2	立即停产，及时修复废气处理设备
			非甲烷总烃	25.79	0.3869			
			颗粒物	0.08	0.0012			
			SO ₂	0.05	0.0008			
			NO _x	0.52	0.0078			

为减少不正常排放污染物，建议建设单位做好防范工作：

a 平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

b 应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

	c 对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。本项目投产后，需加强环保管理，杜绝废气的不正常排放的发生。 （5）大气环境监测计划 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 62 塑料制品业 292”，为登记管理，大气环境监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）制定。 （6）环境影响分析 全厂溶剂型油墨调配及印刷（烘干）、复合、熟化、擦洗环节以及危废仓库产生的有机废气经密闭车间负压收集后经密闭管路通过 RTO 装置处理，与 RTO 天然气助燃产生的燃烧废气一起通过 15 米高排气筒（DA001）排放，未捕集的废气在车间内无组织排放。DA001 排气筒中溶剂型油墨调配、印刷（烘干）、复合、熟化、擦洗工序以及危废仓库产生的非甲烷总烃、TVOC 以及 RTO 天然气助燃产生的颗粒物可达《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准，RTO 天然气助燃产生的 SO₂、NO_x 可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 6 特别排放限值及 2024 年修改单要求，复合、熟化工序产生的 MDI 可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准及 2024 年修改单要求；厂界非甲烷总烃无组织排放可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准及 2024 年修改单要求，厂区内 VOCs 无组织排放可达《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3 标准，氨、臭气浓度无组织排放可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。本项目周围卫生防护距离范围内无环境敏感目标，因此，本项目产生的大气污染物对周围大气环境影响较小，不会降低大气环境质量类别。 2、废水 本项目不新增劳动定员，依托原有项目劳动定员，故废水以全厂评价，厂区按“清污分流”制实施，改建后全厂劳动定员不变，仍为 40 人，北厂区 10 人，南厂区 30 人，全厂生活污水产生量为 960t/a，经化粪池预处理后的生活污水接入江阴市北国污水处理有限公司集中处理，建设地污水管网已建成，出水达《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）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准后排入张家港河。

表 4-8 全厂废水产排情况

废水来源	废水量 t/a	污染物产生量			治理措施	污染物接管量		污染物最终排放情况		外排去向
		污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
北厂区生活污水	240	COD	500	0.12	化粪池	450	0.108	50	0.012	经化粪池预处理后接入江阴市北国污水处理有限公司处理达标后排入张家港河
		SS	400	0.096		350	0.084	10	0.0024	
		NH ₃ -N	45	0.0108		45	0.0108	4	0.0010	
		TP	8	0.0019		8	0.0019	0.5	0.0001	
		TN	70	0.0168		70	0.0168	12	0.0029	
南厂区生活污水	720	COD	500	0.36	化粪池	450	0.324	50	0.036	
		SS	400	0.288		350	0.252	10	0.0072	
		NH ₃ -N	45	0.0324		45	0.0324	4	0.0028	
		TP	8	0.0058		8	0.0058	0.5	0.0004	
		TN	70	0.0504		70	0.0504	12	0.0086	
合计生活污水	960	COD	500	0.48	化粪池	450	0.432	50	0.048	
		SS	400	0.384		350	0.336	10	0.0096	
		NH ₃ -N	45	0.0432		45	0.0432	4	0.0038	
		TP	8	0.0077		8	0.0077	0.5	0.0005	
		TN	70	0.0672		70	0.0672	12	0.0115	

（1）接管可行性分析

江阴市北国污水处理有限公司成立于 2003 年 9 月，位于江阴市顾山镇北国锡张公路 576 号，主要从事污水处理，主要服务范围是暨南大道以北区域内工业集中区、镇区生活污水和工业废水。公司设计废水处理能力为 2 万吨/日，采用 A/O 处理工艺，尾水最终全部排入张家港河。

污水经管网收集通过格栅进入调节池，之后进入水解池进行厌氧水解处理，经厌氧处理的水进入 A/O 池，后经生化沉淀和接触氧化池后处理，再经芬顿反应塔和氧化反应池处理，尾水达 DB32/1072-2018《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》表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准。本项目生活污水接管浓度 COD 450mg/L、SS 350

mg/L、NH₃-N45mg/L、TN70mg/L、TP 8mg/L，可达污水厂接管标准，不会对污水厂产生冲击负荷。项目所在地污水管网已铺设到位，生活污水纳入当地污水管网后进入江阴市北国污水处理有限公司处理。因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响。

江阴市北国污水处理有限公司的进出水标准见表 4-9。

表 4-9 污水处理厂进出水标准单位：mg/L

指标	COD	SS	氨氮（NH ₃ -N）	总磷（TP）	总氮（TN）
进水水质	500	400	45	8	70
出水水质	50	10	4	0.5	12

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-10。

表 4-10 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	北厂区生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	接入城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	沉淀	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 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
2	南厂区生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	接入城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	化粪池	沉淀	DW002	☒ 是 ☐ 否	☒ 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

所依托的江阴市北国污水处理有限公司废水间接排放口基本情况见表 4-11。

表 4-11 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	排放去向	排放规律	间歇	受纳污水处理厂信息
----	-------	---------	------	------	------	----	-----------

		经度	纬度	量 (万 t/a)			排放 时段			
								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	120.54 2750°	31.79 2805°	0.024	江阴市北国污水处理有限公司	间断排放， 排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	流量产生期间	江阴市北国污水处理有限公司	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4
									TP	0.5
									TN	12
2	DW002	120.54 2143°	31.79 2880°	0.072	江阴市北国污水处理有限公司	间断排放， 排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	流量产生期间	江阴市北国污水处理有限公司	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4
									TP	0.5
									TN	12

水环境影响评价结论：

对该污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合江阴市北国污水处理有限公司接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

（2）地表水环境监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 62 塑料制品业 292”，本项目不涉及通用工序，故本项目为登记管理，本项目生活污水间接排放，故不开展环境监测计划。

3、噪声

（1）噪声产排情况

本项目噪声源主要为印刷机、高速检品机、复合机、熟化房、高速分切机、制袋机、空压机以及风机等，噪声源强≤90dB(A)。建设单位针对噪声产生特点，对生产车间内的设备采取措施为：①生产设备均设置在车间内，合理布局，尽量远离最近敏感点；②车间墙壁实砌，可有效隔声；③对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态；④风机采用隔音罩进行降噪，并在隔音罩内使用隔音材料，使

	风机工作过程中发出的噪音被有效的隔绝掉；并采用减振器、减震垫或者是减振支架等，一方面可以防止风机在工作的过程当中出现振动噪音，另一方面可以从传播途径处减少噪音；⑤加强和完善道路和厂区的绿化等辅助性降噪措施，在道路两旁，主厂房周围及其它声源附近，尽可能多种植高大树木，利用植物的减噪作用降低厂界噪声水平。
--	--

(2) 噪声达标可行性分析

本项目 50 米范围内无敏感点，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，不进行敏感点现状监测及预测分析。本项目为改建项目，以全厂进行评价，故以全厂工程噪声贡献值作为评价量。经预测，南、北厂界噪声均可达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准。

(3) 噪声监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 62 塑料制品业 292”，为登记管理，噪声监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定，见表 4-12。

表 4-12 运营期污染源监测计划

项目	类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
南侧厂区	噪声	厂区边界外 1m	等效噪声级	1 次/季度	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准
北厂区	噪声	厂区边界外 1m	等效噪声级	1 次/季度	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准

4、固体废物

(1) 固废产生情况

本项目为改建项目，以全厂进行评价，改建后全厂固体废物主要为废抹布、废边角料、不合格品、废包装桶以及生活垃圾。南厂区有废抹布、废边角料、不合格品、废包装桶产生，设置 1 个一般工业固体废物贮存场、1 个危废仓库，北厂区有不合格品产生，无危险废物产生，设置 1 个一般工业固体废物贮存场。

改建后全厂固体废物产生情况见表 4-13。

表 4-13 改建后全厂固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	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	废边角料	分切	固	塑料、铝箔	20	√	-	固体废物鉴别导则
2	不合格品	检品	固	塑料、铝箔	4			
3	废抹布	擦洗	固	布	1			
4	废包装桶	原料包装	固	塑料	2.2			
5	生活垃圾	生产活动	固	生活垃圾	8.16			

改建后全厂产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况，详见下表 4-14。

表 4-14 改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	废边角料	一般工业固废	分切	固	塑料、铝箔	《固体废物分类与代码目录》（2024 年）	-	SW17	900-003-S17	20
2	不合格品		检品	固	塑料、铝箔		-	SW17	900-003-S17	4
3	废抹布	危险废物	擦洗	固	布	《国家危险废物名录》（2025 年）	T/In	HW49	900-041-49	1
4	废包装桶		原料包装	固	塑料		T/In	HW49	900-041-49	2.2
5	生活垃圾		生产活动	固	生活垃圾	-	-	SW64	900-099-S64	8.16

工程分析中危险废物收集、贮存、运输、利用、处置采取的污染防治措施等相关情况，见表 4-15。

表 4-15 改建后全厂危险废物汇总表

序号	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	最大贮存量（t/a）	占地面积（m ² ）	污染防治措施
1	废抹布	HW49	900-041-49	1	擦洗	固	布	1d	T/In	1	2	贮存于危废仓库 10m ²
2	废包装桶	HW49	900-041-49	2.2	原料包装	固	塑料、金属	1d	T/In	1	5	

固体废物利用处置方式见表 4-16。

表 4-16 改建后全厂固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生环节	属性	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式	利用处置单位
1	废边角料	分切	一般固废	900-001-S17	20	收集外售	/
2	不合格品	检品		900-010-S17	4		
3	废抹布	擦洗	危险废物	900-041-49	1	委托处置	有资质单位处置
4	废包装桶	原料包装		900-041-49	2.2		
5	生活垃圾	生活活动	生活垃圾	900-099-S64	8.16	统一处置	环卫部门

	(2) 固废的安全贮存技术要求 a、一般工业固体 根据项目一般工业固废产生情况，企业南、北厂区各建设一个 10m² 的一般工业固体废物贮存场，安全贮存技术要求如下： ①按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所； ②贮存场所不得露天堆放，应做好防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵要求。 b、危险废物 本项目危险废物均产生在南厂区，根据项目危险废物产生情况，企业南厂区建设一个危废仓库（10m²），根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置危废仓库，危废贮存设施应采取必要的防风、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；本项目危险废物采取室内贮存库方式，贮存库内不同贮存分区之间采取隔离措施；贮存设施内地面、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；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；贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）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。 综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，亦不会造成二次污染。但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。 5、土壤、地下水 本项目废气中的主要污染物为 TVOC、非甲烷总烃、天然气燃烧废气，无生
--	--

产废水排放，产生的危废主要有废抹布、废包装桶。本项目运营期地下水、土壤环境潜在污染源主要为：油墨存放间、胶粘剂贮存区、印刷间、熟化、复合间、危废仓库；废气通过大气沉降污染土壤，液态原辅料、危废通过地面漫流、垂直渗入污染地下水。按照“分区防控”的要求，提出以下保护措施及对策。

综上，本项目原料桶定期检查是否存在破损情况，有效防止泄漏事故，同时本项目拟采取分区防渗、厂区地面硬化、定期检查等完善的土壤、地下水污染防治措施，可有效防止事故状态下的渗漏，防止土壤、地下水环境污染，本项目产生的废气通过大气沉降对土壤环境影响较小，建设项目对土壤、地下水环境影响较小。因此，本次评价认为拟建项目在采取了有效的土壤、地下水防控措施后，污染物一般不会对土壤、地下水产生不利影响，不需开展跟踪监测。

6、生态

本项目租用厂房，不新增用地，不涉及生态影响。

7、环境风险

（1）项目危险物质识别

本项目为改建项目，以全厂进行评价，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（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。

由于企业存在多种环境风险物质时，按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1 ， q_2 ，...， q_n --每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1 ， Q_2 ，...， Q_n --每种环境风险物质的临界量，t。

根据核算，比值 Q 小于 1，风险潜势为 I，仅进行简单分析。

（2）项目危险物质风险识别

①物质危险性识别

表 4-17 物质风险识别一览表

序号	储存位置	名称	毒性毒理	风险特性
1	油墨存放间	乙酸乙酯、油墨、醋酸丁酯	吸入、皮肤接触及吞食有害	泄漏、易燃
	胶粘剂贮存区	胶粘剂		泄漏、可燃
2	原料仓库	PE 薄膜、PP 薄膜、PET 薄膜、CPP 薄膜、BOPA 薄膜		可燃
3	成品仓库	环保新型包装卷膜、医疗、食品类高温蒸煮包装袋		可燃
4	天然气管道	天然气		泄漏、易燃易爆
5	危废仓库	废抹布、废包装桶		可燃

②风险单元识别

厂区内的风险单元主要为生产装置、贮运及环保工程等，具体见下表：

表 4-18 主要生产设施及储运设施说明表

类别	风险单元		数量	涉及主要物料	风险类型	事故后果
主体工程	印刷间		1 个	乙酸乙酯、油墨、醋酸丁酯、医疗、食品类高温蒸煮包装袋	泄漏、火灾	导致地表水、大气、土壤、地下水等污染和人畜伤害及财产损失
	熟化、复合间		1 个	胶粘剂、环保新型包装卷膜、医疗、食品类高温蒸煮包装袋		
	制袋间		1 个	医疗、食品类高温蒸煮包装袋		
贮运车间	油墨存放间		1 个	乙酸乙酯、油墨、醋酸丁酯	泄漏、火灾	
	胶粘剂贮存区		1 个	胶粘剂	泄漏、火灾	
	原料及成品仓库		4 个	PE 薄膜、PP 薄膜、PET 薄膜、CPP 薄膜、BOPA 薄膜、环保新型包装卷膜、医疗、食品类高温蒸煮包装袋	火灾	
	天然气管道		/	天然气	泄漏、火灾	
环保工程	废气	RTO 装置 (DA001)	1 套	TVOC、非甲烷总烃、天然气燃烧废气	措施失效，火灾、爆炸	
	固废	危废仓库	1 个	废抹布、废包装桶	火灾	

	废				
(3) 企业风险源分布及传播途径及次生危害					
企业环境风险情况见表 4-19。					
表 4-19 企业风险源分布及传播途径及次生危害					
风险源位置	涉及风险物质	发生事故的原因	传播途径及次生危害		
印刷间	乙酸乙酯、油墨、醋酸丁酯、医疗、食品类高温蒸煮包装袋	泄漏，遇高热、明火可能引发火灾事故	泄漏后如因防渗措施不当，通过垂直入渗方式会对土壤、地下水产生一定影响，通过地表漫流进入附近地表水体。 火灾、爆炸事故，会产生次生/伴生污染物 CO、颗粒物、NOx、氰化氢，导致局部空气恶化；燃烧后的物质因处理不当随污水流入就近河流或渗入地下，从而对水体和地下水造成污染。燃烧后的物质较难分解，且在分解过程中易产生对环境有害的物质，并可能随水体进入生物链，产生生态影响。		
熟化、复合间	胶粘剂、环保新型包装卷膜、医疗、食品类高温蒸煮包装袋	泄漏，遇高热、明火可能引发火灾事故			
制袋间	医疗、食品类高温蒸煮包装袋	遇高热、明火可能引发火灾事故			
油墨存放间	乙酸乙酯、油墨、醋酸丁酯	泄漏，遇高热、明火可能引发火灾事故			
胶粘剂贮存区	胶粘剂	泄漏，遇高热、明火可能引发火灾事故			
原料及成品仓库	PE 薄膜、PP 薄膜、PET 薄膜、CPP 薄膜、BOPA 薄膜、环保新型包装卷膜、医疗、食品类高温蒸煮包装袋	遇高热、明火可能引发火灾事故			
天然气管道	天然气	泄漏，遇高热、明火可能引发火灾、爆炸事故			
RTO 装置 (DA001)	TVOC、非甲烷总烃、天然气燃烧废气	废气处理设施故障引起泄漏或引发火灾、爆炸事故	故障后，企业有机废气未经处理后直接排放至大气环境，并随空气流动在大气中传播和转移，可能会对周边大气环境造成污染；经大气沉降、垂直入渗等方式进入土壤、地下水环境，造成一定污染；燃烧产生的有毒有害气体对周围大气环境保护目标造成一定影响，消防废水		

			对地表水造成一定影响。
危废仓库	废抹布、废包装桶	遇高热、明火可能引发火灾事故	燃烧产生的有毒有害气体对周围大气环境保护目标造成一定影响，消防废水对地表水造成一定影响。
(4) 环境风险分析 ①对大气的污染 火灾、爆炸事故会产生次生/伴生污染物 CO、颗粒物、NO_x、氰化氢，导致局部空气恶化，并且可燃物质在燃烧过程中产生的有害气体颗粒物悬浮于空气中，并随空气流动在大气中传播和转移，可能会对周边大气环境造成污染。 ②对水体的污染 燃烧后的物质因处理不当随污水流入就近河流或渗入地下，从而对水体和地下水造成污染。燃烧后的物质较难分解，且在分级而过程中易产生对环境有害的物质，并可能随水体进入生物链，产生生态影响。 ③对土壤、地下水的污染 泄漏后如因防渗措施不当，通过垂直入渗方式会对土壤、地下水产生一定影响，通过地表漫流进入附近地表水体。 (5) 环境风险防范措施及应急要求 8、电磁辐射。 本项目不涉及电磁辐射影响。			

五、环境保护措施监督检查清单

表 5-1 南厂区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	南厂区 DA001 排气筒/溶剂型油墨调配及印刷（烘干）、复合、熟化、印刷辊擦洗、复合辊擦洗环节以及危废仓库、RTO 天然气助燃	TVO C、非 甲烷 总烃、 颗粒 物、二 氧化 硫、氮 氧化物、 MDI (有 组织)	RTO 装置	风量 15000m ³ /h，收集效率达 95%，处理效率达 95%，非甲烷总烃、TVOC 以及颗粒物执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准（最高允许排放浓度分别为 50mg/m ³ 、70mg/m ³ 、10mg/m ³ ，最高允许排放速率分别为 1.8kg/h、2.5kg/h、0.4kg/h），SO ₂ 、NO _x 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 6 特别排放限值及 2024 年修改单要求（最高允许排放浓度分别为 50mg/m ³ 、100mg/m ³ ）MDI 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准及 2024 年修改单要求（最高允许排放浓度为 1mg/m ³ ）
	南厂区生产车间/溶剂型油墨调配及印刷（烘干）、复合、熟化、印刷辊擦洗、复合辊擦洗环节以及危废仓库	TVO C、非 甲烷 总烃 (无 组织)	加强通风	厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准及 2024 年修改单要求（无组织排放监控浓度限值为 4mg/m ³ ），厂区非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3 标准（特别排放限值 6 mg/m ³ ）
地表水环境	DW002、南厂区污水排放口/办公生活	pH COD SS 氨氮 总氮	经化粪池预处理后接入江阴市北国污水处理有	达《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）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染

			总磷	限公司集中处理	物排放标准》 (DB32/4440-2022)表 1 中 C 标准后排入张家港河 (COD50mg/L、SS10 mg/L、氨氮 4 mg/L、总氮 12 mg/L、总磷 0.5 mg/L)
声环境	南厂区	印刷机、高速检品机、复合机、熟化房、高速分切机、空压机以及风机等	噪声	选用低噪音设备、合理布局、置于室内	厂界噪声达到 GB12348-2008 中的表 1 中 3 类标准（昼间≤65、夜间≤55）
电磁辐射	无				
固体废物	南厂区	设置 10m ² 一般工业固体废物贮存场 1 个、10m ² 危废仓库 1 个，一般固废废边角料、不合格品外售综合利用；废抹布、废包装桶委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	企业厂区内地面已全部硬化，厂内污水管网等管线以地下铺设为主，地下管线为抗渗防腐的管材铺设，建立有效的事故废水收集系统。				
生态保护措施	本项目租赁已建厂房建设，未新增用地且用地范围内无生态保护目标，故不涉及生态环境影响。				
环境风险防范措施	原辅料的运输根据原辅料性质要由有资质的单位承担，定人定车，合理规划运输路线；原料储存区场所完善防淋、防渗、防雨等措施；项目投产后，建设单位在安全生产方面制定一系列的安全生产管理制度，加强管理工作；设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输以及使用；建设事故应急水池，以收集消防事故废水，厂区雨水排口安装闸阀及监控设施；平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行，加强与园区的三级防控衔接。				
其他环境管理要求	1、排污许可管理 本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 62 塑料制品业 292”，为登记管理。 2、环保竣工验收要求 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 3、环境管理台账要求 公司需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追				

	踪和持续改进；记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、原辅料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，定期上报并妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。 4、排污口设置规范化根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号文）的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。
--	---

表 5-2 北厂区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	北厂区生产车间/制袋环节	非甲烷总烃、氨臭气浓度（无组织）	加强通风	厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准及 2024 年修改单要求（无组织排放监控浓度限值为 4mg/m ³ ），厂区非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3 标准（特别排放限值 6 mg/m ³ ），氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准（无组织排放监控浓度限值分别为 1.5mg/m ³ 、20 无量纲）
地表水环境	DW001、北厂区污水排放口/办公生活	pH COD SS 氨氮 总氮 总磷	经化粪池预处理后接入江阴市北国污水处理有限公司集中处理	达《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）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准后排入张家港河（COD50mg/L、SS10 mg/L、氨氮 4 mg/L、总氮 12 mg/L、总磷 0.5 mg/L）
声环境	北厂 制袋机、切片 机、空压机以及	噪声	选用低噪音设备、	厂界噪声达到 GB12348-2008 中的表 1 中

	区	风冷冷水机		合理布局、置于室内	3 类标准（昼间≤65、夜间≤55）
电磁辐射	无				
固体废物	北厂区	设置 10m ² 一般工业固体废物贮存场 1 个，一般固废废边角料外售综合利用。			
土壤及地下水污染防治措施	企业厂区内地面已全部硬化，厂内污水管网等管线以地下铺设为主，地下管线为抗渗防腐的管材铺设，建立有效的事故废水收集系统。				
生态保护措施	本项目租赁已建厂房建设，未新增用地且用地范围内无生态保护目标，故不涉及生态环境影响。				
环境风险防范措施	原辅料的运输根据原辅料性质要由有资质的单位承担，定人定车，合理规划运输路线；原料储存区场所完善防淋、防渗、防雨等措施；项目投产后，建设单位在安全生产方面制定一系列的安全生产管理制度，加强管理工作；设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输以及使用；建设事故应急水池，以收集消防事故废水，厂区雨水排口安装闸阀及监控设施；平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行，加强与园区的三级防控衔接。				
其他环境管理要求	1、排污许可管理 本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 62 塑料制品业 292”，为登记管理。 2、环保竣工验收要求 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号的程序 and 标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 3、环境管理台账要求 公司需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、原辅料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，定期上报并妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。 5、排污口设置规范化根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》〔苏环控（1997）122 号文〕的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。				

表 5-3 改建后全厂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	南厂区 DA001 排气筒/溶剂型油墨调配及印刷（烘干）、复合、熟化、印刷辊擦洗、复合辊擦洗环节以及危废仓库、RTO 天然气助燃	TVO C、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、MDI（有组织）	RTO 装置	风量 15000m ³ /h，收集效率达 95%，处理效率达 95%，非甲烷总烃、TVOC 以及颗粒物执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准（最高允许排放浓度分别为 50mg/m ³ 、70mg/m ³ 、10mg/m ³ ，最高允许排放速率分别为 1.8kg/h、2.5kg/h、0.4kg/h），SO ₂ 、NO _x 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 6 特别排放限值及 2024 年修改单要求（最高允许排放浓度分别为 50mg/m ³ 、100mg/m ³ ）MDI 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准及 2024 年修改单要求（最高允许排放浓度为 1mg/m ³ ）
	南厂区生产车间/溶剂型油墨调配及印刷（烘干）、复合、熟化、印刷辊擦洗、复合辊擦洗环节以及危废仓库	TVO C、非甲烷总烃（无组织）	加强通风	厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准及 2024 年修改单要求（无组织排放监控浓度限值为 4mg/m ³ ），厂区非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3 标准（特别排放限值 6 mg/m ³ ）
	北厂区生产车间/制袋环节	非甲烷总烃、氨臭气浓度（无	加强通风	厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准及 2024 年修改单要求（无组织排放监控浓度限值为 4mg/m ³ ），厂区非甲

			组织)		烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表3标准(特别排放限值6mg/m ³),氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准(无组织排放监控浓度限值分别为1.5mg/m ³ 、20无量纲)
地表水环境	DW001、北厂区污水排放口/办公生活		pH COD SS 氨氮 总氮 总磷	经化粪池预处理后接入江阴市北国污水处理有限公司集中处理	达《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)表2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中C标准后排入张家港河(COD50mg/L、SS10mg/L、氨氮4mg/L、总氮12mg/L、总磷0.5mg/L)
	DW002、南厂区污水排放口/办公生活		pH COD SS 氨氮 总氮 总磷	经化粪池预处理后接入江阴市北国污水处理有限公司集中处理	达《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)表2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中C标准后排入张家港河(COD50mg/L、SS10mg/L、氨氮4mg/L、总氮12mg/L、总磷0.5mg/L)
声环境	南厂区	印刷机、高速检品机、复合机、熟化房、高速分切机、空压机以及风机等	噪声	选用低噪音设备、合理布局、置于室内	厂界噪声达到GB12348-2008中的表1中3类标准(昼间≤65、夜间≤55)
	北厂区	制袋机、切片机、空压机以及风冷冷水机	噪声	选用低噪音设备、合理布局、置于室内	厂界噪声达到GB12348-2008中的表1中3类标准(昼间≤65、夜间≤55)

电磁辐射	无	
固体废物	南厂区	设置 10m ² 一般工业固体废物贮存场 1 个、10m ² 危废仓库 1 个，一般固废废边角料、不合格品外售综合利用；废抹布、废包装桶委托有资质单位处置。
	北厂区	设置 10m ² 一般工业固体废物贮存场 1 个，一般固废废边角料外售综合利用。
土壤及地下水污染防治措施	企业南厂区、北厂区内地面已全部硬化，厂内污水管网等管线以地下铺设为主，地下管线为抗渗防腐的管材铺设，建立有效的事故废水收集系统。	
生态保护措施	本项目租赁已建厂房建设，未新增用地且用地范围内无生态保护目标，故不涉及生态环境影响。	
环境风险防范措施	原辅料的运输根据原辅料性质要由有资质的单位承担，定人定车，合理规划运输路线；原料储存区场所完善防淋、防渗、防雨等措施；项目投产后，建设单位在安全生产方面制定一系列的安全生产管理制度，加强管理工作；设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输以及使用；建设事故应急水池，以收集消防事故废水，厂区雨水排口安装闸阀及监控设施；平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行，加强与园区的三级防控衔接。	
其他环境管理要求	1、排污许可管理 本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 62 塑料制品业 292”，为登记管理。 2、环保竣工验收要求 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 3、环境管理台账要求 公司需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、原辅料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，定期上报并妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。 6、排污口设置规范化根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122 号文）的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。	

六、结论

综上所述，从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

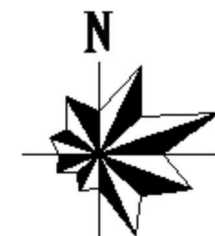
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物	0.0435t/a	0.0435t/a	/	0.2859t/a	0.0435t/a	0.2859t/a	+0.2424t/a
	颗粒物	0.0086t/a	0	/	0.0086t/a	0.0086t/a	0.0086t/a	0
	SO ₂	0.006t/a	0	/	0.006t/a	0.006t/a	0.006t/a	0
	NO _x	0.0561t/a	0	/	0.0561t/a	0.0561t/a	0.0561t/a	0
废水	水量	960t/a	960t/a	/	960t/a	960t/a	960t/a	0
	COD	0.048t/a	0.048t/a	/	0.048t/a	0.048t/a	0.048t/a	0
	SS	0.0096t/a	0.0096t/a	/	0.0096t/a	0.0096t/a	0.0096t/a	0
	氨氮	0.0038t/a	0.0038t/a	/	0.0038t/a	0.0038t/a	0.0038t/a	0
	TP	0.0005t/a	0.0005t/a	/	0.0005t/a	0.0005t/a	0.0005t/a	0
	总氮	0.0115t/a	0.0115t/a	/	0.0115t/a	0.0115t/a	0.0115t/a	0
一般工业 固体废物	废边角料	10t/a	0	/	20t/a	10t/a	20t/a	+10t/a
	不合格品	0	0	/	4t/a	0	4t/a	+4t/a
危险废物	废抹布	0.01t/a	0	/	1t/a	0.01t/a	1t/a	+0.99/a
	废包装桶	0.05t/a	0	/	2.2t/a	0.05t/a	2.2t/a	+2.15t/a
	废油墨渣	0.05t/a			0	0.05t/a	0	-0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

无锡恒元创新材料科技有限公司年产 1000 万平方米包装卷膜、包装袋技改项目



0 1000m 2000m

图例：
项目北厂区：★
项目南厂区：★
污水处理厂：●
大气监测点位：⊙

附图 1 地理位置图

无锡恒元创新材料科技有限公司年产 1000 万平方米包装卷膜、包装袋技改项目



N

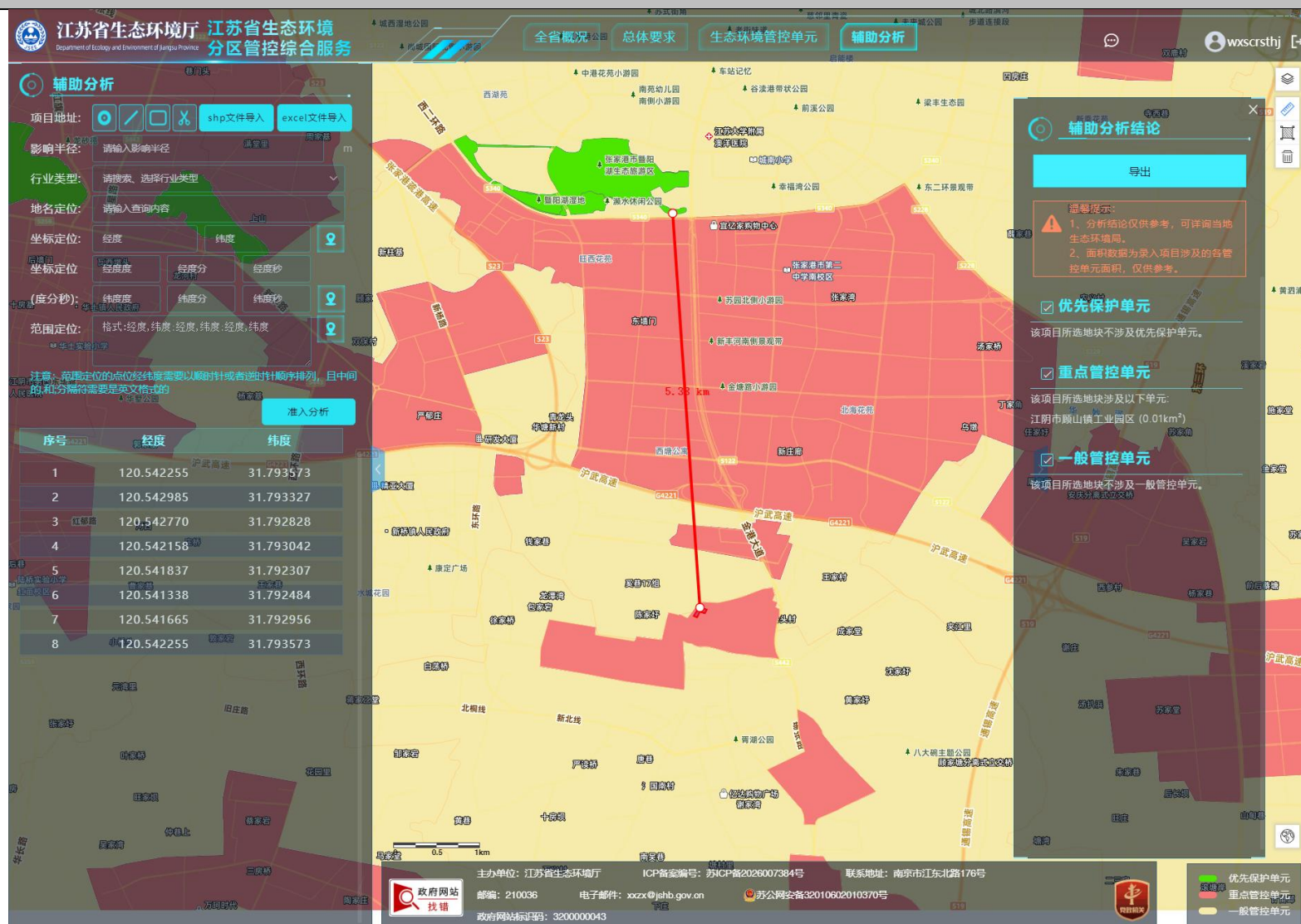
0 100m 200m

图例

- 本项目生产车间
- 环境敏感目标
- 500米范围
- 周围企业
- 100米卫生防护距离

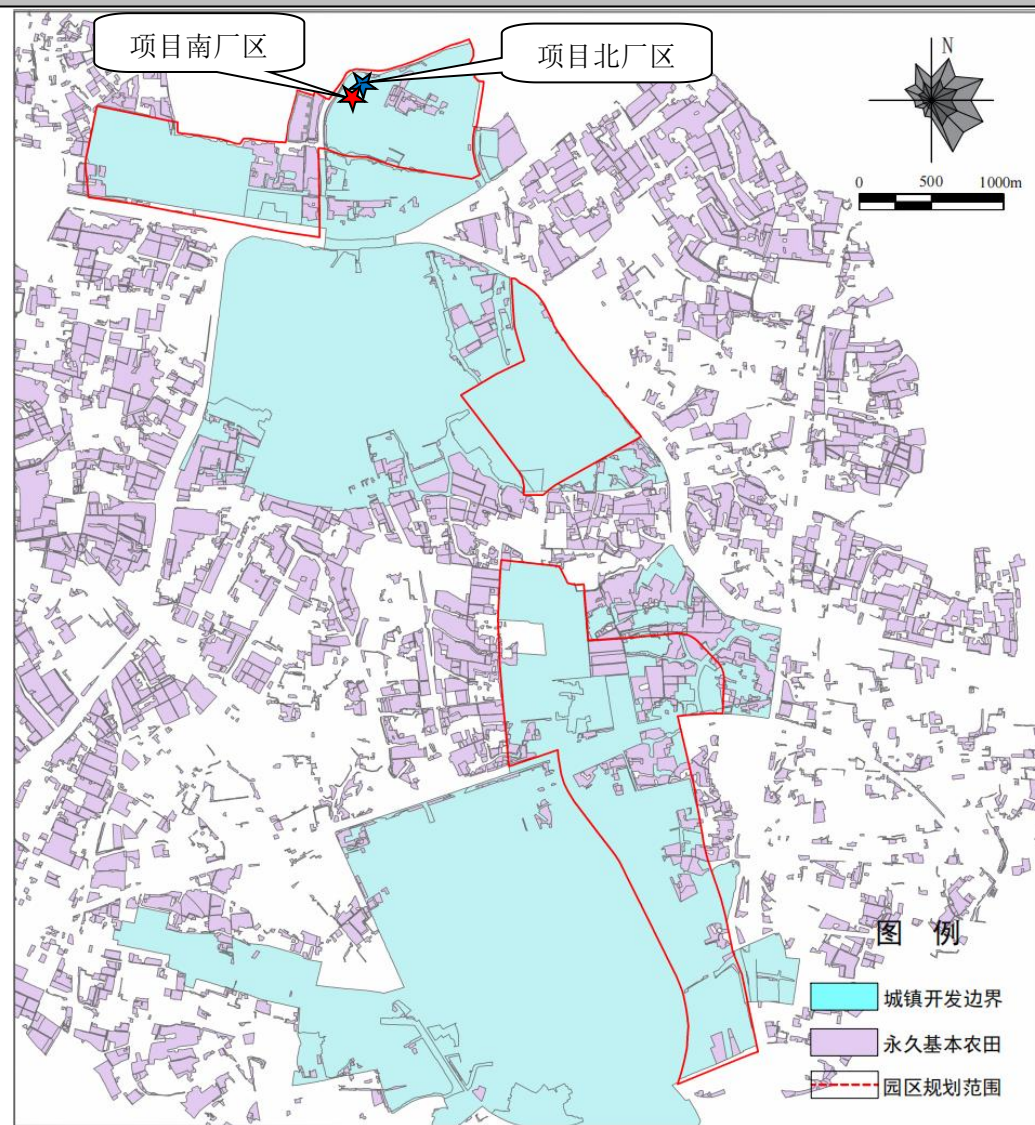
附图 2 建设地 500 米卫星图

无锡恒元创新材料科技有限公司年产 1000 万平方米包装卷膜、包装袋技改项目



附图 6 项目在江苏省生态环境分区管控上的位置

无锡恒元创新材料科技有限公司年产 1000 万平方米包装卷膜、包装袋技改项目

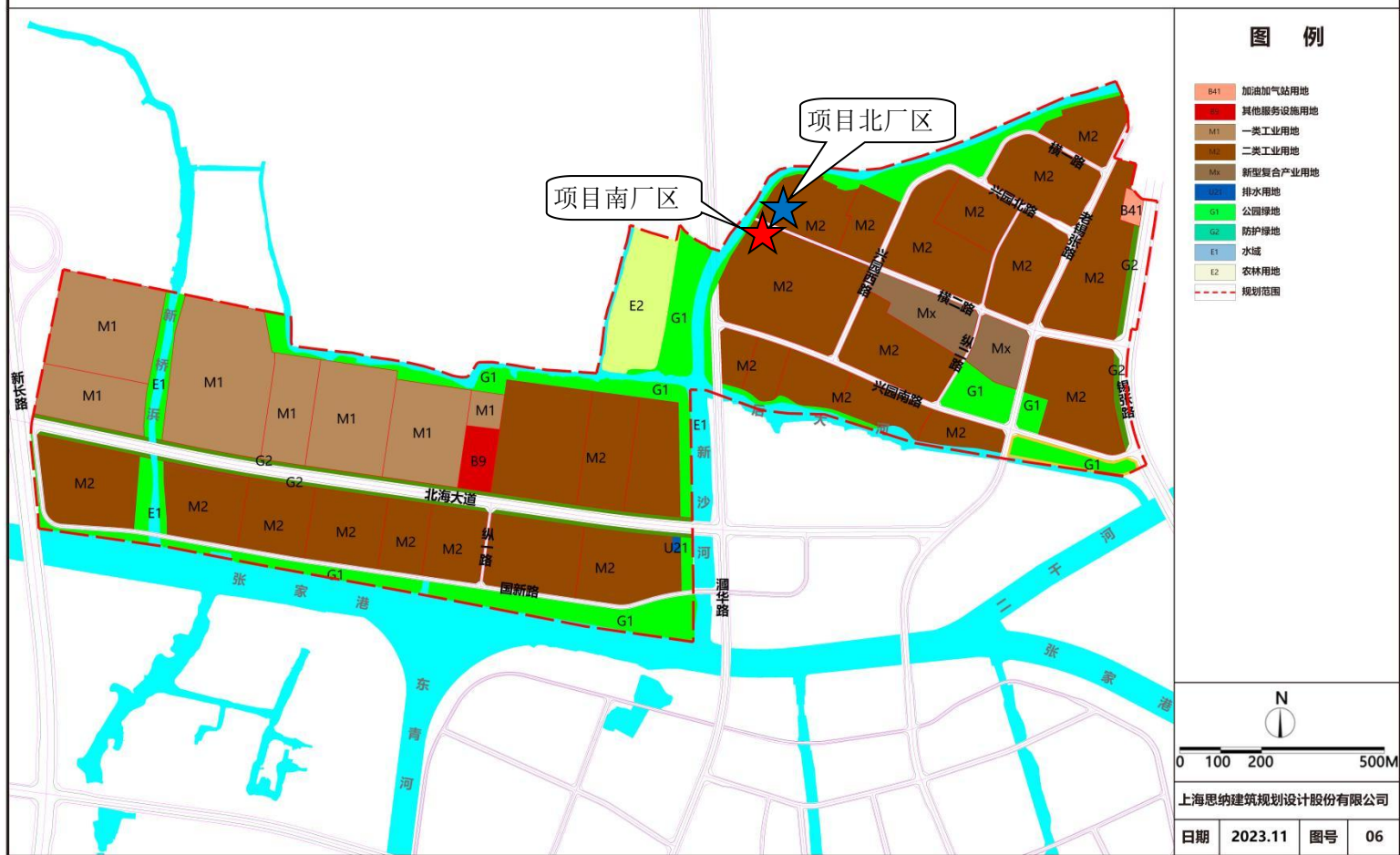


附图 7 江阴市国土空间总体规划“三区三线”划定成果相符性分析图

无锡恒元创新材料科技有限公司年产 1000 万平方米包装卷膜、包装袋技改项目

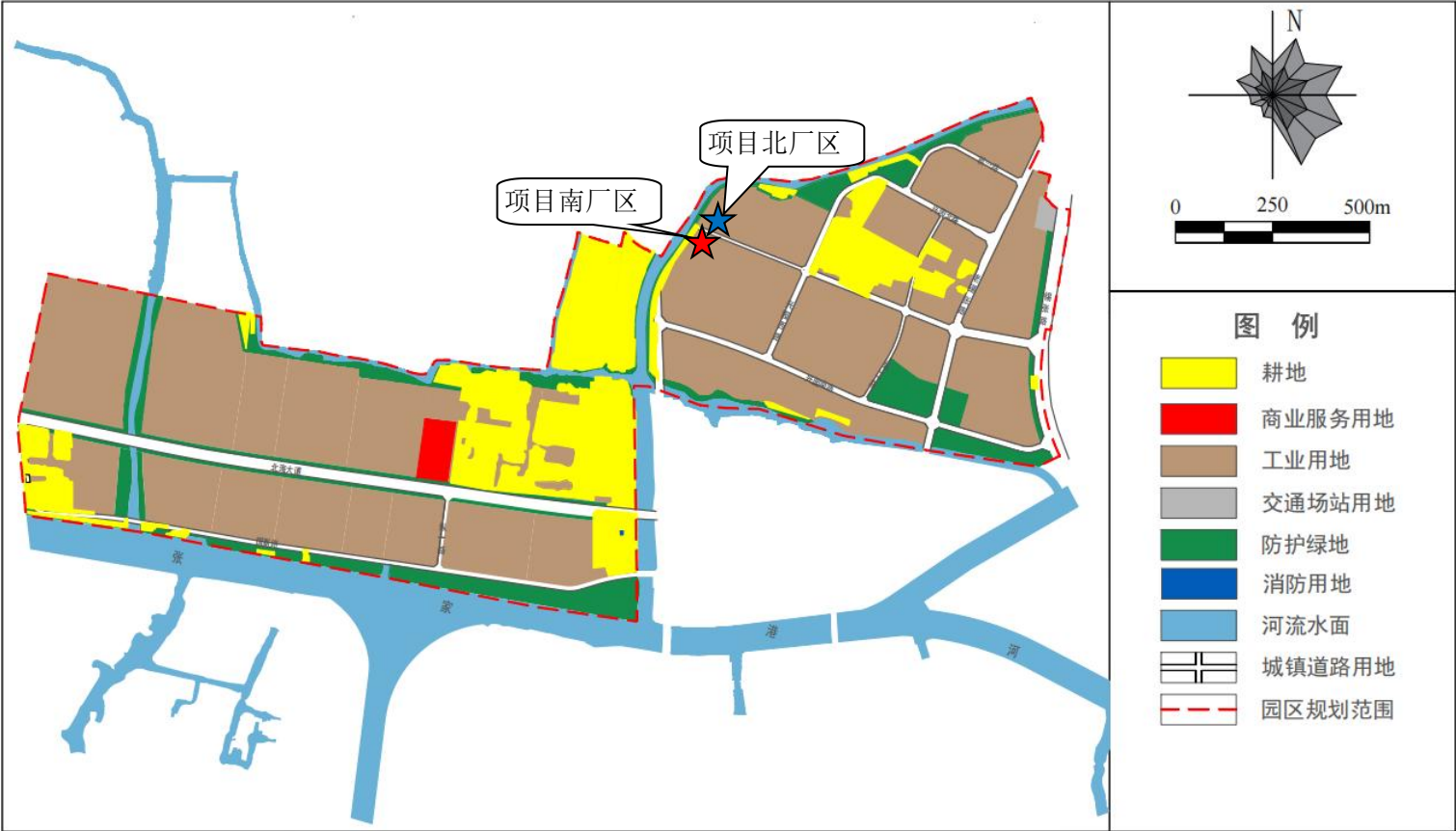
江阴市顾山镇工业园区详细规划及城市设计——顾山工业园B区

规划用地布局图



附图 8 规划用地布局图

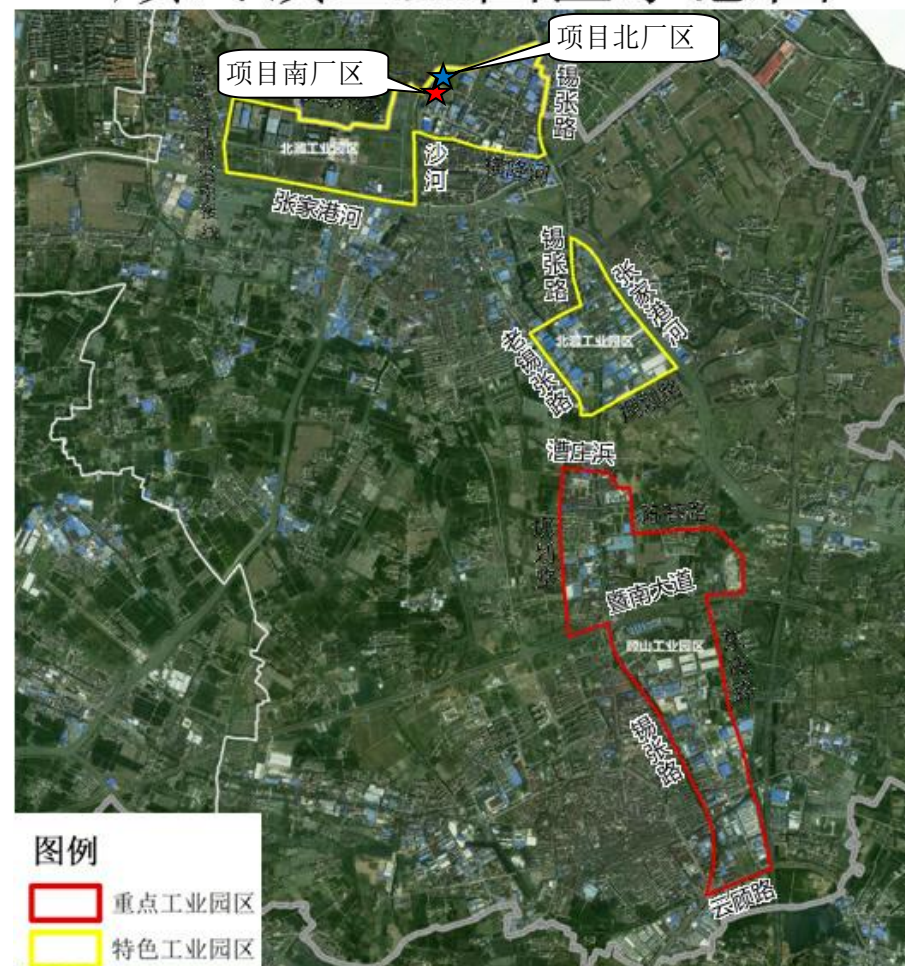
江阴市顾山镇工业园区规划环境影响评价



附图5-2 近期土地利用规划图（B区）

附图 9 土地利用规划图

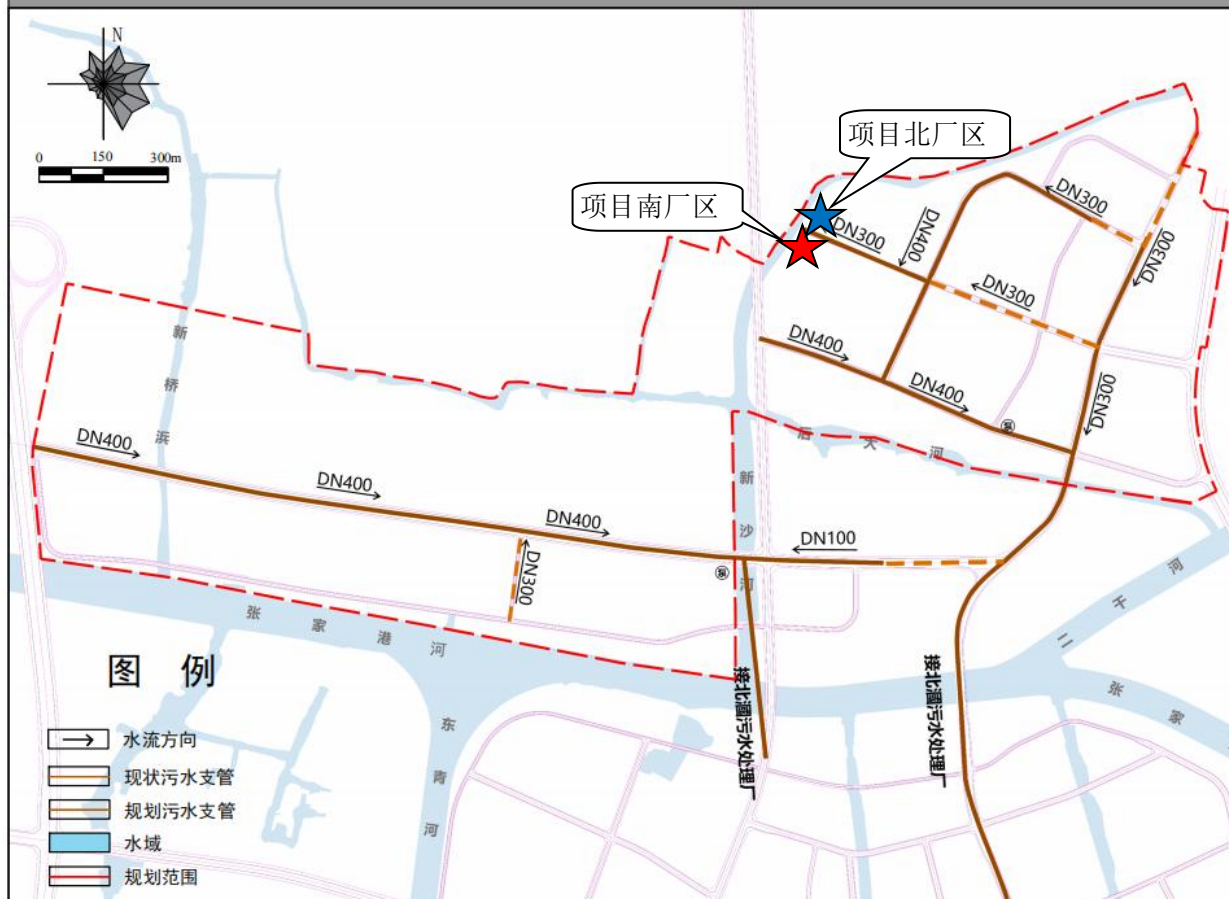
顾山镇工业园区示意图



附图 10 项目在《江阴市镇（街）工业园区四至范围》上的位置

无锡恒元创新材料科技有限公司年产 1000 万平方米包装卷膜、包装袋技改项目

江阴市顾山镇工业园区规划环境影响评价



附图7-2 排水工程规划图 (B区)

附图 11 污水收集管网图

顾山镇声环境功能区划图



图 例

- | | |
|--|---|
| 1类声环境功能区 | 铁路干线 |
| 2类声环境功能区 | 站场、服务区 |
| 3类声环境功能区 | 内航河道 |
| 道路交通干线 | |

0 4.5km

注：本界线不作为实地划地依据

附图 12 本项目所在声环境功能区划图