

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项 目 名 称：塑料包装袋加工印刷扩建项目

建设单位（盖章）：江苏宏亿彩印有限公司

编 制 日 期：2024 年 10 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	塑料包装袋加工印刷扩建项目		
项目代码	2407-320665-89-01-449494		
建设单位联系人	沈**	联系方式	13*****00
建设地点	江苏省 南通市 海安经济技术开发区东海大道 129 号		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>32</u> 分 <u>58.266</u> 秒, <u>32</u> 度 <u>31</u> 分 <u>53.552</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2923 塑料丝、绳及编织品制造；C2319 包装装潢及其他印刷	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-其他；二十、印刷和记录媒介复制业 23-39.印刷业 231-其他
建设性质	☐ 新建 ☐ 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）	海安经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海安开发区行审备[2024]311 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	5%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1800（租用面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》； 关于同意设立南京白下高新技术产业园区等 8 家省级开发区的批复（江苏规划情况省人民政府，苏政复〔2006〕66 号）； 国务院批准江苏海安经济开发区升格为国家级经济技术开发区（国办函〔2012〕118 号）； 《海安经济技术开发区总体规划（2020-2035）》。		

规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价名称：《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》； 召集审查机关：江苏省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》审查意见（苏环审[2023]37号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》相符性 1）用地性质 扩建项目位于海安经济技术开发区东海大道129号，租用江苏宾王纸业有限公司现有厂房建设，不新增用地。根据《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》远期（2021~2030）用地规划，项目所在地规划为二类工业用地，因此扩建项目用地符合《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》用地规划。 2）空间结构及产业布局 根据《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，“规划区分为两片，西区位于主城区西侧海安经济技术开发区政策区范围内；东区东至晓星大道-沈海高速-经三十四路-上湖大道-上湖六路，北至东海大道-立发大道-北三路-城东大道-姚池路，南至栟茶运河-新长铁路-上湖南侧-海防路，西至新长铁路-环湖西路-永安路，总面积56.42平方公里。规划形成‘二心、三廊、八区’的空间布局结构。1、‘二心’：上湖新城中心、七星湖片区中心。2、‘三廊’：规划沿铁路廊道、栟茶运河、沈海高速公路形成的三条城市生态景观廊道。3、‘八区’：城东综合产业片区、西场产业片区、上湖居住片区、商贸物流园区、七星湖居住片区、纺织文化创意片区、预留发展片区和西部综合产业片区。” 扩建项目位于海安经济技术开发区城东综合产业片区内，城东综合产业片区定位为：控制产业类型，承接老城产业外迁，强调存量挖潜和产业升级，重点发展高端装备制造、新材料、食品、科技研发产业，是未来海安产业发展的主战场。扩建项目属于C2923塑料丝、绳及编织品制造和C2319包装装潢及其他印刷，不属于开发区生态环境准入清单中限制引入和禁止引入的行业，属于允许入园行业，因此符合开发区总体规划。

2、与《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》（以下简称《报告书》）结论及审查意见（苏环审[2023]37号）相符性

表 1-1 与规划环境影响跟踪评价结论及审查意见的相符性

序号	结论及审查意见要求	扩建项目相符性
1	深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态环境保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	扩建项目为塑料包装袋加工项目，不属于开发区限制引入和禁止引入的行业，符合园区产业结构规划。
2	严格空间管控，优化空间布局。严格执行《江苏省通榆河水污染防治条例》等法律法规政策要求，开发区内永久基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措，加快栟茶运河以北、通榆路以东等片区“退二进三”进程，有序推进石桥村分散居民拆迁安置工作，减缓工居混杂矛盾。推动不符合规划用地性质的企业限期退出或转型，其中南通龙翔电器设备有限公司、南通欣典工艺服饰有限公司等企业于 2025 年底前退出，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。强化开发区生态隔离带建设，加强工业与居住区生活空间的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	扩建项目位于海安经济技术开发区东海大道 129 号，利用现有厂房建设，不新增用地。厂区用地性质为工业用地，符合园区用地规划，不属于园区限期退出或转型的项目。
3	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。合理规划印染产业发展规模，强化纺织印染行业污染物排放总量管控，严格控制水污染物排放强度。提高中水回用水平，现代纺织产业园规划期中水回用率不低于 50%。加强印染、化工、家具、装备制造等重点行业废气治理与监管，强化无组织废气收集，推动臭氧和 PM _{2.5} 协同治理，确保区域环境质量持续改善。2025 年，开发区环境空气 PM _{2.5} 年均浓度应达到 30 微克/立方米，通扬运河、新通扬运河、通榆河、北凌河、栟茶运河等应稳定达到 II 类水质标准。	扩建项目污染物采取行业可行技术治理后均能稳定达标排放，可落实污染物排放总量控制要求；项目污染物总量指标在海安经济技术开发区范围内平衡，满足园区限值限量管理要求。
4	加强源头治理，协同推进减污降碳。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、水耗、污染物排放和资源利	扩建项目为塑料包装袋加工印刷扩建项目，不属于与园区主导产业不相关且排污负荷大的项目；项目产生的各项污染物均采用高效、可行的污染防治措

		用效率等均应达到同行业国际先进水平。制定并实施清洁生产改造计划,全面提升现有企业清洁生产水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求,推进开发区绿色低碳转型发展,优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容,实现减污降碳协同增效目标。	施,可有效控制特征污染物排放。
5		完善环境基础设施建设,提高基础设施运行效能。加快推动腾海污水处理厂建设,强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理,2025 年底前实现应分尽分。积极推进开发区污水处理厂配套中水回用工程及管网建设,规划期开发区整体中水回用率不低于 35%。定期开展开发区污水管网渗漏排查工作,建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。开展区内入河排污口排查及规范化整治,建立名录,强化日常监管。完善供热管网建设,依托江苏联发环保新能源有限公司、海安华新热电有限公司、南通常安能源有限公司、海安理昂生物质发电有限公司(辅助热源点)实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化无害化处理,一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置,做到“就地分类收集、就近转移处置”。	扩建项目无生产废水产生,生活污水经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理;项目产生的固体废物均“减量化、资源化无害化处理”,厂区内设危废暂存仓库,危险废物依法依规收集、暂存后委托有资质单位处置,做到“就地分类收集、就近转移处置”,满足园区管理要求。
6		建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况,动态调整开发区开发建设规模和时序进度,优化生态环境保护措施,确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实污染物排放限值限量管理要求,完善开发区监测监控体系建设,提高生态环境管理信息化水平。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网,推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖;暂不具备安装在线监测设备条件的企业,应做好委托监测工作。	扩建项目制定营运期污染源监测计划,并将按计划实施。
7		健全环境风险防控体系,提升环境应急能力。完善开发区三级环境防控体系建设,确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置,配备充足的应急装备物资和应急救援队伍,提升开发区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度,完善环境应急响应联动机制,定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制,定期排查突发环境事件隐患,建立隐患清单并督促整改到位,保障区域环境安全。	现有项目突发环境事件应急预案已在南通市海安生态环境局备案,厂区设有风险防范措施,并定期开展突发环境事件隐患排查;扩建项目建设完成后,建设单位需开展应急预案修编工作,及时补充、更新相应的风险防范措施。
8		开发区应设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员,统一对开发区进行环境监督管理,落实环境监测、环境管理等工作要求。《规划》修编时应重新编制环境影响报告。	/
综上,扩建项目建设与海安经济技术开发区规划环评及其审查意见相符。			

其他符合性分析	1、产业政策相符性 扩建项目生产涉及国民经济行业分类中的 C2923 塑料丝、绳及编织品制造和 C2319 包装装潢及其他印刷，对照《产业结构调整指导目录》(2024 年本)，项目生产的塑料袋厚度为 0.9mm-2.2mm，大于 0.025mm，不属于限制及淘汰类。对照《江苏省“两高”项目管理名录》（2024 年版），本项目不属于“两高”项目。 因此，扩建项目符合国家和地方相关产业政策要求。 2、“三线一单”相符性分析 (1) 生态保护红线 a.根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），扩建项目距离国家级陆域生态保护红线新通扬运河（海安）饮用水水源准保护区约 11.16km，不在红线管控范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。 b. 根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《海安市生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085 号），距离项目最近的生态空间管控区域为西北侧的“新通扬-通榆运河清水通道维护区”。扩建项目距新通扬-通榆运河清水通道维护区约 7.22km，不在管控区内，不穿越、不占用生态管控区。因此，扩建项目评价范围不涉及江苏省生态空间管控区域，不会导致江苏省生态空间管控区域生态服务功能下降。 因此，建设项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085 号）是相符的。 (2) 环境质量底线 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《南通市生态环境状况公报》（2023），2023 年海安市环境空气基本污染物指标监测结果中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 年评价指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，O₃ 指标超出二级标准限值，因此该区域属于大气环境质量不达标区。
---------	--

根据《南通市生态环境状况公报》（2023 年），2023 年，南通市完成大气污染防治重点项目 3021 项，减排氮氧化物 1876 吨、挥发性有机物 1370 吨，完成年度减排目标。南通市人民政府已印发《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》（通政发[2024]24 号，以下简称《方案》），制定了“以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排，到 2025 年，全市 PM_{2.5} 平均浓度 27 微克/立方米左右，氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年下降 10%以上”的减排目标。《方案》提出了“坚决遏制‘两高一低’项目盲目上马”等二十四项重点工作计划，制定了详细的工作任务、责任分工和完成时限，预计全市 2025 年大气环境质量状况可以得到进一步改善。

根据《南通市环境状况公报》（2023），南通市共有 16 个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

海安市惠泽净水有限公司纳污河流为洋蛮河，洋蛮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。引用《海安经济技术开发区总体规划（2013~2030 年）环境影响跟踪评价报告书》中对洋蛮河的环境监测数据，洋蛮河水质满足《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准。

扩建项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。因此，扩建项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

（3）资源利用上线

扩建项目位于海安经济技术开发区东海大道 129 号，扩建项目不新增用水，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。扩建项目用电来源于区域电网，新增用电量约为 20 万千瓦·时/年，其用电量不会超出当地用电负荷。因此，扩建项目的建设未突破资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

建设项目为塑料包装袋加工印刷扩建项目，行业类别为 C2923 塑料丝、绳及编织品制造和 C2319 包装装潢及其他印刷，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》及海安经济技术开发区规划环评中生态环境准入清单，扩建项目不属于上述

文件中所列禁止、限制类建设项目。

表 1-2 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》江苏省实施细则

条款相符性分析

文件要求		相符性分析
一、河段利用与岸线开发	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	扩建项目不属于码头和过长江通道项目。
	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。	扩建项目不在自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
	3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	扩建项目位于海安经济技术开发区东海大道 129 号，不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线、准保护区的岸线和河段范围内。
	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。	扩建项目不在水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	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。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	扩建项目不在上述范围内。

		投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
		6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	扩建项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
	二、区域活动	7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	扩建项目不涉及生产性捕捞。
		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。	扩建项目不在长江干支流岸线一公里范围内。
		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。	扩建项目不在长江干流岸线三公里范围内。
		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。	扩建项目不在太湖流域一、二、三级保护区内。
		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。	扩建项目不属于燃煤发电项目。
		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。	扩建项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
		13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	扩建项目不属于化工项目。
		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。	扩建项目不在化工企业周边。
	三、产业发展	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铁、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	扩建项目不属于尿素、磷铁、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。
		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。	扩建项目不涉及高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类），不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
		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。	扩建项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目、不属于独立焦化项目。
		18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后	扩建项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的

	工艺及装备项目。	落后产能项目，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。	扩建项目不属于高耗能高排放项目。
	20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/

表 1-3 开发区生态环境准入清单

类别	要求	相符性分析
优先引入	优先引进属于国家及省重大战略性新兴产业或产业链计划、且清洁生产水平达到国际领先水平的项目，引入项目须符合园区产业定位、产业布局。	扩建项目为塑料包装袋生产，符合园区产业定位、产业布局，但不属于园区优先引入的项目类别。
限制引入	（1）《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类项目。 （2）污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。	扩建项目为塑料包装袋生产，使用符合国家质量标准要求的低 VOCs 含量的水性油墨，挤出废气和印刷废气经集气罩收集后（捕集率为 90%），采用“低温等离子+二级活性炭吸附”处理（有机废气处理效率可达 90%），不属于上述限制和禁止引入类项目。
禁止引入	（1）与国家、地方现行产业政策相冲突的项目，包括《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类项目。 （2）生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。 （3）与各片区主导产业不相关且属于《环境保护综合名录（2021年版本）》“高污染、高风险”产品名录项目。 （4）《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《<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》列明的禁止建设的项目。 （5）装备制造产业禁止引进涉重点重金属排放的电镀项目。 （6）新材料产业禁止引进纳入《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办〔2019〕96 号）中 251、261—266 行业产业目录的项目。	
空间布局约束	（1）落实最严格的耕地保护制度，规划实施时根据新一轮国土空间规划发布成果合理确定用地指标。任何单位和个人不得改变或者占用基本农田。禁止在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废物或者其他破坏基本农田的活动；禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼；禁止闲置、荒芜基本农田。 （2）严格落实《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022	扩建项目位于海安经济技术开发区城东综合产业片区内，利用现有厂房建设，不新增用地。不涉及生态红线，满足各级“三线一单”管控要求。项目周边 100m 范围内无居民

	年版) >江苏省实施细则》、江苏省、南通市、海安市“三线一单”、《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《海安市生态空间管控区域调整方案》。 (3) 距离居住用地100米范围内的工业用地尽可能布置低污染项目，禁止引进工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目。综合产业园高噪声项目应尽量远离居住片区。 (4) 现代纺织产业园、综合产业园引进废气中含氟化物排放的项目时，需开展对桑蚕种质资源的影响论证。 (5) 西部综合产业园位于通榆河一级保护区的71公顷范围需严格落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目、工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所。 (6) 规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。	区等敏感目标。
污染物排放总量控制	(1) 环境质量： ①大气环境质量：2025年PM_{2.5}、二氧化氮、臭氧分别达到30、24、160微克/立方米，其余指标达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值等。 ②水环境质量：2025年，新通扬运河、通榆河、如海运河、栟茶运河、通扬运河、北凌河应稳定达到III类水质标准。 ③土壤环境质量：建设用地土壤达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)相应类别筛选值标准。 (2) 总量控制： 废气污染物二氧化硫244吨/年，氮氧化物459吨/年，颗粒物243吨/年，VOCs 280吨/年。废水污染物(外排量)化学需氧量1706吨/年，氨氮165吨/年，总氮455吨/年，总磷17吨/年。现代纺织产业园废水产生量不得超过10万吨/日，纺织文化产业园不得超过2.8万吨/日。 (3) 建设项目按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求实行区域内总量替代。 (4) 强化VOCs治理，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代。技术成熟领域全面推广低VOCs含量涂料，技术尚未全部成熟领域开展替代试点，逐步实现涂料低VOCs化。 (5) 规划实施时园区各年度允许排放总量按照《江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理工作方案(试行)》《南通市工业园区(集中区)污染物排放定值定量工作方案》等要求确定。	扩建项目各项目污染物采取行业可行技术治理后均能稳定达标排放，可落实污染物排放总量控制要求；项目污染物总量指标在海安经济技术开发区范围内平衡，满足园区限值限量管理要求。
环境风险防控	(1) 建立健全开发区环境风险管控体系，加强环境风险防范；及时开展开发区环境风险应急预案修编；定期组织	现有项目突发环境事件应急预案已在南通市海安生态环境

	应急演练，加强环境事故应急设施建设、应急队伍和物资配置，提高应急处置能力；建立定期隐患排查治理制度，做好污染防治过程中的安全防范。 （2）企业内部采取严格的防火、防爆、防泄漏措施；编制环境风险应急预案，建立有针对性的风险防范体系，加强对潜在事故的监控。 （3）对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	局备案，厂区设有风险防范措施，并定期开展突发环境事件隐患排查；扩建项目建设完成后，建设单位需开展应急预案修编工作，及时补充、更新相应的风险防范措施。
资源开发效率要求	（1）开发区土地资源总量上线：5513.01公顷，其中，建设地上线4760.16公顷，工业及仓储地上线2444.12公顷。 （2）禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：①除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 （3）执行国家和省有关能耗及水耗限额标准。高耗能行业重点领域能效执行《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021版）》（发改产业〔2021〕1609号）标杆水平要求。 （4）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业国际先进水平，同时须满足《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》《关于印发海安市推进重点行业绿色发展实施方案的通知》（海办〔2021〕116号）等要求，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。 （5）对于采取废水集中预处理的纺织印染企业要求使用回用水不低于60%，落户专精特新印染中心的企业要求100%使用回用水。	（1）扩建项目利用现有产房建设，不新增用地。 （2）项目生产使用电能，不涉及燃料使用。 （3）项目用电量约20万kW·h/年；扩建项目不新增用水。 （4）项目使用成熟先进的生产工艺和设备，生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业国际先进水平。
（5）与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及《市政府办公室关于印发海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》相符性分析 根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》（江苏省生态环境厅，2024年6月13日）及《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发〔2021〕170号），扩建项目位于海安经济技术开发区东海大道129号，属于重点管控单元。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。全省划分重点管		

控单元 2041 个，占全省国土面积的 18.47%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。具体管控要求见表 1-4~表 1-6。

表 1-4 与江苏省生态环境分区管控总体要求相符性分析

文件要求		相符性分析	是否相符
空间布局约束	1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3. 大幅压减沿江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	扩建项目位于海安经济技术开发区东海大道 129 号，不涉及生态保红线和相关法定保护区。 扩建项目为塑料包装袋加工印刷扩建项目，不属于排放量大、耗能高、产能过剩产业；不属于化工生产企业；不属于钢铁行业。	是
污染物排放管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行	扩建项目严格执行污染物总量控制，新增污染物总量由海安经济技术开发区储备库富余储备量平	是

		业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	衡。在排污许可证申领前按规范在江苏省排污总量指标储备和交易管理系统完成申请。	
环境 风险 防控		1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	现有项目突发环境事件应急预案已在南通市海安生态环境局备案，厂区设有风险防范措施，并定期开展突发环境事件隐患排查；扩建项目建设完成后，建设单位需开展应急预案修编工作，及时补充、更新相应的风险防范措施，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	是
资源 利用 效率 要求		1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	扩建项目不新增用水；项目用地为规划工业用地；扩建项目生产过程中使用电能，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。	是
淮河流域				
空间 布局 约束		1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾	扩建项目为塑料包装袋加工印刷扩建项目，不属于上述禁止建设类项目类别。	是

	填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。		
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	扩建项目严格执行污染物总量控制，新增污染物总量由海安经济技术开发区储备库富余储备量平衡。	是
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	扩建项目不涉及剧毒化学品。	是
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能 and 重污染的建设项目。	扩建项目用水量较小，不属于高耗水、高耗能和重污染的项目。	是

表 1-5 与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

文件要求		相符性分析	是否相符
空间布局约束	1、严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》、《南通市土壤污染防治工作方案》、《南通市水污染防治工作方案》等文件要求。	项目符合相关文件要求。	是
	2、严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》、淘汰类的产业；列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。	项目为塑料包装袋加工印刷扩建项目，不属于上述禁止产业。	是
	3、根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。	项目位于海安经济技术开发区东海大道 129 号，不属于以上禁止建设类项目。	是
	4、根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕15 号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。禁止建设危及生态环境及人类健康安全，生产、使用及排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的化工项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。	项目不属于化工项目，不属于国家、省和我市禁止建设类项目。	是

	污 染 物 排 放 管 控	1、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	项目新增污染物总量在海安经济技术开发区范围内平衡。	是
		2、用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM _{2.5} ）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。	项目所在区域属于大气环境质量不达标区（不达标指标为臭氧），新增污染物总量在海安经济技术开发区区域内平衡。	是
		3、落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115号）及配套的实施细则中，关于新、改项目获得排污权指标的相关要求。	项目不涉及排污权交易。	是
	环 境 风 险 防 控	1、落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）。 2、根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021年）》（通政办发〔2019〕102号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。 3、根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。	项目不属于石化、化工等重点企业。	是
	资 源 利 用 效 率 要 求	1、根据《南通市土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》及江苏省国土资源厅《关于南通市土地利用总体规划调整方案的复函》（苏国土资函〔2017〕694号），2020年南通市耕地保有量不得低于44.29万公顷，永久基本农田保护面积不低于38.55万公顷。 2、根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 3、化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。	项目不属于高污染项目，不属于化工、钢铁行业，不开采地下水。	是

4、严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》，在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计 136.9 平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地 2095.8 平方公里，实施地下水限采。			
表 1-6 与《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析			
海安经济技术开发区 B 区			
区域管控要求		相符性	
空间布局约束	1.空间布局：进一步优化区内空间布局，通过土地用途调整、搬迁等途径解决好区内部分工业用地与居住用地混杂的问题，避免工业发展对居住环境的不利影响。加强规划与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，确保规划开发建设用地不占用基本农田、农林用地等环境保护目标。 2.产业准入：根据国家和区域发展战略，加快推进区内产业转型升级，逐步淘汰不符合区域发展战略定位和环境保护要求的产业。进一步优化东部综合产业园区的产业定位和布局，避免对城市集中居住区的不利环境影响。构筑“4+N”现代化产业体系，包括一主（高端纺织）一新（新材料）两特（机器人及智能装备、现代物流）四大核心产业和新能源、绿色家居、智能电网、5G 通讯、节能环保、电梯部件、汽车部件、现代建筑、现代服务等多个特色优势产业。	1.扩建项目位于海安经济技术开发区东海大道 129 号，用地性质为工业用地，不占用基本农田、农林用地等环境保护目标； 2.扩建项目为塑料包装袋加工印刷扩建项目，不属于园区限制和禁止类项目，符合园区的产业定位。	
污染物排放管控	以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。	扩建项目污染物排放在海安经济技术开发区范围内进行平衡，符合管控要求。	
环境风险防控	1.建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，建立应急响应联动机制，完善应急预案，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。 2.建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。 3.按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。 4.加强区内重要风险源以及危险化学品储运的管控。	1.项目实施后将及时修编突发环境事件应急预案，对各类环境风险进行有效防控。 2.项目将按要求制定污染源监测和环境管理计划并按计划实施。 3.项目将按照有关要求对产生的危险废物进行收集、贮存和处置。	
资源开发效率要求	1.严格园区产业环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。 2.禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：（1）除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。（2）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	1.扩建项目生产工艺设备污染治理技术均达到国际先进水平； 2.扩建项目不使用“Ⅱ类”（较严）燃料，符合要求。	
项目运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。			

	综上所述，扩建项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4 号）、《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。 3、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析 扩建项目位于海安经济技术开发区东海大道 129 号，距离通榆河约 7.5km，项目所在地不在于通榆河一级、二级、三级保护区内，因此扩建项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》的要求。 4、与《环境保护综合名录》（2021 版）相符性分析 建设项目为塑料包装袋加工印刷扩建项目，行业类别为 C2923 塑料丝、绳及编织品制造和 C2319 包装装潢及其他印刷，对照《环境保护综合名录》（2021 版），项目不属于《环境保护综合名录》（2021 版）中的“高污染、高环境风险”产品。因此，扩建项目符合《环境保护综合名录》（2021 版）的相关要求。 5、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）相符性分析 对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，扩建项目为塑料包装袋生产，不属于高耗能、高排放建设项目，符合当地的生态环境分区管控和规划要求，建成后依法依规实行排污申报，符合文件要求。 6、与《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》及批复（苏政复〔2023〕43 号）的相符性分析 根据《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》4.2，明确“三区三线”：优先划定永久基本农田：坚决落实最严格的耕地保护制度，按照应保尽保、量质并重、集中成片的原则，划定永久基本农田；严格划定生态保护红线：在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的区域，是保障和维护生态安全的底线和生命线；合理划定城镇开发边界：在一定时期内因城镇发展需要可以集中进行城镇开发建设，以城镇功能为主的区域。 扩建项目位于海安经济技术开发区东海大道 129 号，根据总体规划中“三区三线”划定成果可知，位于城镇开发边界范围内，符合《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》及批复（苏政复〔2023〕43 号）相关内容。
--	---

7、与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办[2024]6号）的相符性分析

扩建项目属于 C2923 塑料丝、绳及编织品制造和 C2319 包装装潢及其他印刷，不属于《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办[2024]6号）规定的印染、化工、造纸等重点行业，不在其规定的分行业中。

8、与《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》（通环办[2023]48号）相符性

表 1-7 项目与通环办[2023]48 号文相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	3、严格项目准入。强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉及工业特征污染物的企业原则上不得设置入河入海排污口。国省考断面出现工业特征污染物超标的区域，要针对性提出相应的污染物区域削减措施。优先选择涉及工业特征污染物的重点园区、重点企业开展特征污染物排放总量控制试点工作。	扩建项目无生产废水排放，不设置入河入海排污口。	符合
2	5、完善基础设施。涉及工业特征污染物企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进涉及工业特征污染物的废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业涉及工业特征污染物的废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	项目厂区严格实行“雨污分流、清污分流”。扩建项目无废水产生，现有项目接管废水为生活污水，不涉及工业特征污染物。	符合
3	6、强化排污许可。完善申报及核发要求，将工业特征污染物纳入总量许可范围。结合排污许可管理有关要求，督促企业依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。	扩建项目将严格执行排污许可制度。	符合
4	7、加强监测监控。结合工业园区限值限量管理，逐步实行工业特征污染物排放浓度和总量“双控”。积极推进涉及工业特征污染物的污水处理厂及重点工业企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装工业特征污染物自动监控系统，并与市生态环境大数据平台联网，实时监控。强化对重点时期、重点区域、重点断面的加密监测，一旦发现异常，及时调查处置。	企业后期如被列入重点工业企业名单，需按要求安装监控系统。	符合

9、与挥发性有机物相关文件相符性分析

表 1-8 与挥发性有机物相关文件相符性分析				
序号	与挥发性有机物相关文件	要求	扩建项目情况	相符性
1	关于印发《南通市挥发性有机物重点企业无组织排放监控布点联网工作方案》的通知（通政办发〔2022〕122 号）	全市 VOCs 重点企业（具体企业清单详见附件 1）中除家具等无组织排放控制指标为 TVOC 的行业应安装 TVOC 自动监测设备外，其余企业均应在厂界安装 TVOC 无组织排放自动监测设备，化工企业、国省控站点周边等重点区域企业、排放量较大企业应加密监测点位，2023 年 4 月底前实现联网全覆盖。	1、扩建项目不属于 VOCs 重点企业。 2、扩建项目使用低 VOCs 含量的水性油墨。根据建设单位提供资料，水性油墨挥发性有机化合物含量为 0.92%，低于《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 VOC 含量的要求中：水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物挥发性有机化合物含量限值要求（VOCs 含量≤30%）；	相符
2	《市政府关于印发<南通市空气质量持续改善行动计划实施方案>的通知》（通政发〔2024〕24 号）	（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。在家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。鼓励和推进全市汽车 4S 店、大型汽修厂实施全水性涂料替代。	含的水性油墨。根据建设单位提供资料，水性油墨挥发性有机化合物含量为 0.92%，低于《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 VOC 含量的要求中：水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物挥发性有机化合物含量限值要求（VOCs 含量≤30%）；	相符
3	《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》（国发〔2023〕24 号）	二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级（七）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低(无)VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低(无)VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低(无)VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。	3、扩建项目挤出、印刷产生有机废气，经集气罩收集后（捕集率为 90%），采用“低温等离子+二级活性炭吸附”处理（有机废气处理效率可达 90%）。 4、扩建项目严格执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放要求：扩建项目挤出、印刷工序产生的有机废气经集气罩收集，采用“低温等离子+二级活性炭吸附”处理后经排气筒高空排放。废气处置环节产生的废活性炭等均用密封袋装分类暂存于危废仓库。	相符
4	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）	（二）严格准入条件。禁止建设和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。		相符

	10、与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80 号）相符性分析 根据《关于进一步加强塑料污染治理的意见》中“（四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。 “（八）增加绿色产品供给。塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。” 本项目产品为塑料包装袋，主要用于包装，厚度为 0.9mm~2.2mm，大于 0.025mm，使用的原料中塑料粒子和色母粒子均为新料，不是再生塑料，且使用的辅料中不涉及对人体、环境有害的化学添加剂。生产过程中产生的有机废气经有效收集后采用二级活性炭吸附处理后达标排放，边角料、不合格品外售处理。因此本项目符合《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80 号）中相关要求。 11、与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（苏发改资环发[2020]910 号）相符性分析 根据《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》中“二、主要任务（一）禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。1.禁止生产、销售部分塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋。禁止生产和销售厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。回收利用的塑料输液瓶（袋）不得用于原用途，禁止以回收利用的塑料输液瓶（袋）为原料制造餐饮容器及儿童玩具。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。”、“（二）推广应用替代产品和创新模式。3.着力增加绿色产品供给。提升绿色产品供给质量和效率，构建绿色低碳循
--	---

环发展新功能。(1)推动传统塑料制品绿色化。塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。(2)增加新型替代材料供给。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，根据服务对象的商品特点，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，减少原材料和能源消耗，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。” 本项目产品为塑料包装袋，主要用于包装，厚度为 0.9mm~2.2mm，厚度大于 0.025mm，使用的原料中塑料粒子和色母粒子均为新料，不是再生塑料，且使用的辅料中不涉及对人体、环境有害的化学添加剂。生产过程中产生的有机废气经有效收集后采用二级活性炭吸附处理后达标排放，边角料、不合格品外售处理。因此，本项目符合《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（苏发改资环发[2020]910 号）。 12、与《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资[2021]1298 号）相符性分析 对照《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资[2021]1298 号）中“（一）积极推动塑料生产和使用源头减量 1.积极推行塑料制品绿色设计。以一次性塑料制品为重点，制定绿色设计相关标准优化产品结构设计，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品易回收利用性。禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。加强限制商品过度包装标准宣贯实施，加强对商品过度包装的执法监管。” 本项目产品为塑料包装袋，主要用于产品包装，厚度为 0.9mm~2.2mm，厚度大于 0.025mm，不属于文件中禁止生产的产品。
--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

江苏宏亿彩印有限公司位于海安经济技术开发区东海大道 129 号，公司成立于 2020 年 9 月。公司于 2020 年 11 月投资 2000 万元租赁江苏宾王纸业有限公司 2 号生产车间厂房建设新建塑料包装袋加工印刷项目，《江苏宏亿彩印有限公司新建塑料包装袋加工印刷项目环境影响报告表》于 2020 年 12 月 29 日取得海安市行政审批局的审批（海行审投资[2020]575 号）。该项目已建成投产，于 2023 年 1 月进行环保竣工自主验收工作，并形成验收意见。公司于 2023 年 1 月 4 日取得排污许可证，证书编号：91320621MA22C7RM90001U。

为了应对市场需求增长，公司拟投资 300 万元，租赁江苏宾王纸业有限公司 1 号生产车间厂房 4F（建筑面积：1800m²），购置搅拌机、吹塑一体机等设备，建设塑料包装袋加工印刷扩建项目。项目建成达产后，具有新增年产 PE 包装袋 3000 吨的生产能力，全厂具有年产 PE 包装袋 6000 吨的生产能力。

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》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目健身器材生产属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53.塑料制品业 292”中“其他”和“二十、印刷和记录媒介复制业 23-39.印刷业 231”中“其他”，属于编制报告表类别。项目建设单位委托江苏科瑞晟环保科技有限公司对该项目进行环境影响评价工作。在接受委托后我公司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，通过审批后作为企业与相关部门进行环境管理的依据。

2、主要产品及产能情况

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

产品名称	产品规格	设计产能			设计年生产时间	备注
		现有	扩建	全厂		
PE 塑料包装袋	厚度：0.9mm~2.2mm	3000t/a	3000t/a	6000t/a	24h×300d=7200h	/

2、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-2 主要生产设备表

主要生产单元	工艺	生产设施	设施参数	数量（台/套）			备注
				现有	扩建	全厂	
塑料包装袋生产线	搅拌	搅拌机	5kw	1	+2	3	扩建项目新增的设备位于扩建项目车间 4F 西南侧
	熔融挤出、印刷	吹塑印刷一体机	7.5kw	0	+15	15	
	吹塑	高压吹塑机	4.5kw	4	0	4	
		低压吹塑机	4.5kw	1	0	1	现有项目设备，本次不新增
	印刷	六色印刷机	3.5kw	1	0	1	
		八色印刷机	3.5kw	3	0	3	
	复合	复合机	4.5kw	1	0	1	
		高速分切机	4.5kw	1	0	1	
	折边	卧式双折边机	3kw	1	0	1	
		立式双折边机	3kw	2	0	2	
	熔封边	熔边机	3.5kw	1	0	1	
		封边机	3.5kw	1	0	1	
	制袋	制袋机	4kw	5	7	12	扩建项目新增的设备位于扩建项目车间 4F 中部
	供气	空压机	7.5kw	1	+1	2	

3、项目原辅材料消耗表

（1）原辅材料用量

表 2-3 主要原辅材料消耗表

序号	名称	规格/成分	年耗量			最大存储量	包装方式	存储位置
			现有	扩建	全厂			
1	LDPE 粒子	2-3mm	500t	+1100t	1600t	200t	袋装 25kg/袋	扩建项目原料储存于扩建项目车间原料仓库内
2	LLDPE 粒子	2-3mm	1500t	+1100t	2600t	250t		
3	功能性母粒	2mm	400t	+550t	950t	100t		
4	色母粒	2mm	50t	+300t	350t	50t		
5	香精	变性淀粉 21%、三醋酸甘油酯 13%、二氢茉莉酮酸甲酯 11%，其余为植物提取香料	0	+0.5t	0.5t	0.05t	桶装 25kg/桶	桶装 25kg/桶
6	水性油墨	丙烯酸树脂 20-30%、颜料 10-15%、氢氧化铵 0.5-1%、助剂 2-5%、水 60-65%	0	+2t	2t	0.2t	桶装 25kg/桶	
7	OPP 膜	聚丙烯 100%	500t	0	500t	100t	卷装	现有项目
8	CPP 膜	聚丙烯 100%	500t	0	500t	100t	卷装	现有项目

9	凹印油墨	颜料 10-30%、聚酰胺树脂 35-45%、硝酸纤维素树脂 10-15%	14.85t	0	14.85t	1.5t	桶装 吨桶	原料 仓库 内储 存
10	乙酸乙酯	/	0.27t	0	0.27t	0.3t	桶装 25kg/桶	
11	异丙醇	/	5.4t	0	5.4t	0.5t	桶装 25kg/桶	
12	乙酸正丙酯	/	0.54t	0	0.54t	0.05t	桶装 25kg/桶	
13	乙醇	/	0.54t	0	0.54t	0.05t	桶装 25kg/桶	
14	甲苯	/	5.4t	0	5.4t	0.5t	桶装 25kg/桶	
15	WA2188 水性丙烯酸复合粘合剂	丙烯酸树脂乳液 40-44%、水 56-60%、乳化剂 0.05-0.1%	10t	0	10t	2t	桶装 25kg/桶	
16	WA600 水性丙烯酸复合粘合剂	脂肪族聚异氰酸酯 100%、六亚甲基-1,6-二异氰酸酯<0.15%	0.2t	0	0.2t	0.2t	桶装 25kg/桶	

表 2-4 原辅材料理化性质

序号	物料名称	理化特性	危险性	毒性毒理
1	LDPE 粒子	呈乳白色、无味、无臭、无毒、表面无光泽的蜡状颗粒。具有良好的柔软性、延伸性、电绝缘性、透明性、易加工性和一定的透气性。其化学稳定性能较好，耐碱、耐一般有机溶剂。	可燃	无资料
2	LLDPE 粒子	无毒、无味、无臭的乳白色颗粒，密度为 0.918~0.935g/cm ³ 。它与 LDPE 相比，具有较高的软化温度和熔融温度，有强度大、韧性好、刚性大、耐热、耐寒性好等优点，还具有良好的耐环境应力开裂性，耐冲击强度、耐撕裂强度等性能，并可耐酸、碱、有机溶剂等而广泛用于工业、农业、医药、卫生和日常生活用品等领域。	可燃	无资料
3	香精	透明或淡黄色具有果香味的液体，熔点：30℃，沸点：230℃，闪点：115℃，密度为 0.98~1.02g/cm ³ ，不溶于水，主要成分为：变性淀粉 21%、三醋酸甘油酯 13%、二氢茉莉酮酸甲酯 11%、正己醇 0.11%，其余为从植物提取的香料。	不燃	无资料
4	变性淀粉	为改善淀粉的性能、扩大其应用范围，利用物理、化学或酶法处理，在淀粉分子上引入新的官能团或改变淀粉分子大小和淀粉颗粒性质，从而改变淀粉的天然特性，使其更适合于一定应用的要求。这种经过二次加工，改变性质的淀粉统称为变性淀粉。主要用于造纸、食品、	不燃	无资料

		纺织等行业		
5	三醋酸甘油酯 $C_9H_{14}O_6$	无色无味透明油状液体，熔点：3℃，沸点：258-259℃，闪点：148.9℃，相对密度：1.1596（20/4℃），能与乙醇、乙醚、氯仿和苯混溶，微溶于水，用作香料固定剂，溶剂，增稠剂。	可燃	无资料
6	二氢茉莉酮酸甲酯 $C_{13}H_{22}O_3$	无色或浅黄色透明液体，CAS 号：24851-98-7，相对密度：0.998-1.006，沸点：>300℃，常用于香水配方中。	不燃	无资料
7	正己醇 $C_6H_{14}O$	无色液体，CAS 号：111-27-3，熔点：-44.6℃，沸点：157.2℃，闪点：60℃，相对密度（水=1）：0.82，相对蒸汽密度（空气=1）：4.50，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚。用作溶剂，合成润滑油、香料及医药等。	易燃，有毒	LD ₅₀ : 720mg/kg(大鼠经口); 3100mg/kg(小鼠经口) LC ₅₀ : 无资料
8	水性油墨	红色液体，像氨的气味。沸点：95-120℃，相对密度（水=1）：1.06-1.25，相对蒸汽密度（空气=1）：<1，可溶于水，应用于纸张、塑料凹版及柔版印刷。主要成分为：丙烯酸树脂 20-30%、颜料 10-15%、氢氧化氨 0.5-1%、助剂 2-5%、水 60-65%。	不燃	LD ₅₀ : 350mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 无资料
9	丙烯酸树脂 ($C_3H_4O_2$) _n	无色或淡黄色粘性液体，CAS 号：9003-01-4，熔点：106℃，沸点：116℃，密度 1.09 g/cm ³ ，闪点：61.6℃，可溶于水，多用于涂料中。	不燃	无资料
10	氢氧化铵 $NH_3 \cdot H_2O$	有刺激性气味的无色液体，CAS 号：1336-21-6，熔点：-58℃，沸点：38℃，密度 0.91 g/cm ³ ，溶于水，无机工业用于制造各种铁盐。毛纺、丝绸、印染等工业用于洗涤羊毛、呢绒、坯布，溶解和调整酸碱度，并作为助染剂等。有机工业上用作胺化剂，生产热固性酚醛树脂的催化剂。医药上用稀氨水对呼吸和循环起反射性刺激，医治晕倒和昏厥，并作皮肤刺激药和消毒药。也用作洗涤剂、中和剂、生物碱浸出剂。还用于制药工业，纱罩业，晒图等。军事上作为一种碱性消毒剂，用于消毒沙林类毒剂。	不燃	无资料

4、VOCs 平衡

表 2-5 扩建项目 VOCs 平衡表

序号	投入 (t/a)		产出 (t/a)		
	来源	数量	类别	名称	数量
1	塑料粒子中含 VOCs	11.28	废气	有组织排放	1.032
2	水性油墨含 VOCs	0.018		无组织排放	1.135
3	危废中含 VOCs	0.054	固废	进入活性炭	9.185
合计		11.352	合计		11.352

5、项目工程组成表

表 2-6 建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称	设计能力			备注
		现有	扩建	扩建后全厂	
主体工程	生产车间	2 号生产车间, 建筑面积 1893.3m ²	1 号生产车间 4F, 建筑面积 1800m ²	2 号生产车间, 建筑面积 1893.3m ² ; 1 号生产车间 4F, 建筑面积 1800m ²	租赁厂房
贮运工程	原料库	100m ²	100m ²	200m ²	在车间内划分
	成品库	200m ²	100m ²	300m ²	
	油墨库	30m ²	/	/	/
公辅工程	给水	750t/a	/	750t/a	来自市政管网
	排水	600t/a	/	600t/a	接管到海安市惠泽净水有限公司
	供电	100 万 kW · h/年	+20 万 kW · h/年	120 万 kW · h/年	来自市政电网
	压缩空气	1 台螺杆空压机, 3.5m ³ /min	+1 台螺杆空压机, 3.5m ³ /min	2 台螺杆空压机, 7m ³ /min	/
环保工程	吹塑、印刷烘干及复合	1 套活性炭吸附+脱附催化燃烧装置+15m 高排气筒 DA001, (24000m ³ /h)	/	1 套活性炭吸附+脱附催化燃烧装置+15m 高排气筒 DA001, (24000m ³ /h)	现有项目, 本次扩建不涉及
	废气				
	熔融挤出、印刷	/	2 套低温等离子+二级活性炭吸附+25m 高排气筒 (DA002、DA003), 16000m ³ /h、18000m ³ /h	2 套低温等离子+二级活性炭吸附+25m 高排气筒 (DA002、DA003), 16000m ³ /h、18000m ³ /h	本次扩建新增
	危废贮存	/	1 套活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA004), 500m ³ /h	1 套活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA004), 500m ³ /h	本次扩建新增
	废水	化粪池 10m ³	/	/	现有项目, 本次扩建不涉及
	噪声	降噪≥20dB(A)			基础减振、隔声、消声器等措施
	固废	一般工业固废堆场 20m ²	/	一般工业固废堆场 20m ²	依托现有项目
		危废仓库 10m ²	+15m ²	危废仓库 25m ²	/
	事故应急池	一座 115m ³ 事故应急池	+333m ³	一座 448m ³ 事故应急池	本次扩建

6、水平衡

扩建项目不新增职工, 在现有项目内调配, 本项目设备无需清洗, 无清洗废水, 扩建无废水产生。

7、劳动定员及工作制度

	劳动定员：扩建项目无需新增职工，全厂员工共计 40 人。无宿舍、食堂。 工作制度：年工作天数 300d，三班制，每班 8h，年生产时数 7200h。 8、厂区平面布置情况 江苏宾王纸业有限公司位于海安经济技术开发区东海大道 129 号，厂区中部由南到北依次为 2 号生产车间、1 号生产车间，厂区西侧为办公楼。本次扩建租赁江苏宾王纸业有限公司现有 1 号生产车间 4F 进行建设，车间建筑面积约 1800m²。现有危废仓库位于厂区北侧。项目厂区平面布置图详见附图 3。
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程 扩建项目产品为塑料包装袋，生产工艺流程如下： LDPE 粒子、LLDPE 粒子、功能性色母粒、色母粒、香精 <pre>graph TD A[LDPE 粒子、LLDPE 粒子、 功能性色母粒、色母粒、香精] --> B[搅拌] B --> B1[S1 废包装材料 N1 噪声] B --> C[熔融挤出] C --> C1[G1 挤出废气 S2 边角料 N2 噪声] C --> D[风冷] D --> D1[N3 噪声] D --> E[印刷] F[水性油墨] --> E E --> E1[G2 印刷废气 S3 废抹布 S4 废油墨桶] E --> F1[封边制袋] F1 --> F11[N4 噪声] F1 --> G[包装] G --> H[成品]</pre> 图例： G 废气 S 固废 N 噪声 图 2-3 扩建项目生产工艺流程及产污节点示意图 工艺流程简述： （1）搅拌：根据生产要求将外购的 LDPE、LLDPE 粒子、色母粒和香精在搅拌机中混合均匀，此工序所混物料均为大粒径的塑料粒子，塑料粒子粒径为 2-3mm，搅拌在常温下进行，且搅拌机为密闭搅拌，此工序不考虑废气产生，此工序产生废包装材料 S1 和噪声 N1。

(2) 熔融挤出：将混料好的塑料颗粒通过管道抽至吹塑印刷一体机内加热（工作温度 200℃左右）熔融后机挤出，此工序产生挤出废气 G1（主要成分为有机废气、恶臭）、边角料 S2 和噪声 N2。

(3) 风冷：利用风扇对熔融挤出后的塑料制品进行冷却定型。该工序不考虑废气产生，此工序产生噪声 N3。

(4) 印刷：根据客户要求部分产品需要进行印刷，项目吹塑印刷机一体机在冷却后塑料膜印上所需的图案和文字，该印刷属于凹版印刷，该过程会使用到水性油墨，印刷工序过后，使用干抹布对印刷机进行清洁，不使用清水冲刷，此过程无废水产生。该工序产生印刷废气 G2（主要为有机废气）、废抹布 S3、废油墨桶 S4。

(5) 封边制袋：利用制袋机对塑料制品进行制袋，将两层塑料膜的边缘加温，底部封边，两边封边，成为三边熔封一边敞口的形状，制袋温度约 120℃，加温过程短暂，仅有少部分塑料进行软化，产生废气量极少，所以该工序不考虑废气产生，该工序产生噪声 N4。封边制袋后包装即得成品入库。

2、产排污环节一览表

扩建项目生产主要产污环节及污染因子见下表：

表 2-7 扩建项目主要产污环节及排污特征

类型	编号	产污环节	主要污染因子	特征	处理措施及排放去向
废水	/	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	化粪池预处理后接入污水处理厂处理
废气	G1	熔融挤出	非甲烷总烃、臭气浓度	连续	低温等离子+二级活性炭吸附+25m 高排气筒（DA002）
	G2	印刷	非甲烷总烃	连续	
	/	危废贮存	非甲烷总烃	连续	活性炭吸附+15m 高排气筒（DA003）
固体废物	S1	搅拌	废包装材料	间歇	外售处理
	S2	熔融挤出	边角料	间歇	
	S3	印刷	废抹布	间歇	委托有资质单位处置
	S4	印刷	废油墨桶	间歇	
	/	废气处理	废活性炭	间歇	
	/	危废仓库废气处理	废活性炭	间歇	
	/	空压机运行	空压机废液	间歇	
	/	员工生活	生活垃圾	间歇	环卫部门清运
噪声	N	生产、公辅、环保设备	Leq(A)	连续	厂房隔声、基础减振、消声器、隔声罩

1、现有项目环保手续

扩建项目租赁江苏宾王纸业有限公司厂房进行生产。江苏宾王纸业有限公司成立于 2015 年 9 月，主要生产工艺为将外购的半成品纸按照客户要求尺寸进行分切厚包装即得成品。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，宾王纸业生产项目属于“十九、造纸和纸制品业 22-38.纸制品制造 223”，宾王纸业生产项目无涂布、浸渍、印刷、粘胶等工艺，所以该项目不纳入环评管理。宾王公司生产过程中无废气、废水产生，产生的固废少量废纸委托环卫部门清运，无遗留的环境污染问题。

(1) 环评、验收情况

江苏宏亿彩印有限公司位于海安经济技术开发区东海大道 129 号，公司成立于 2020 年 9 月。公司于 2020 年 11 月投资 2000 万元租赁江苏宾王纸业有限公司 2 号生产车间厂房建设新建塑料包装袋加工印刷项目，《江苏宏亿彩印有限公司新建塑料包装袋加工印刷项目环境影响报告表》于 2020 年 12 月 29 日取得海安市行政审批局的审批（海行审投资[2020]575 号）。该项目已建成投产，于 2023 年 1 月进行环保竣工自主验收工作，并形成验收意见。现有项目环评、验收手续见下表。

表 2-8 现有项目环评、验收手续情况一览表

项目名称	备案	环评批复	验收	备注
塑料包装袋加工印刷项目	海行审备[2020]882 号（海安市行政审批局，2020.10.9）	海行审投资[2020]575 号（海安市行政审批局，2020.12.29）	自主验收，2023.1.3	项目已建成投产验收，具有年产 3000 吨 PE 包装袋的生产能力。

(2) 排污许可执行情况

江苏宏亿彩印有限公司已取得排污许可证，证书编号 91320621MA22C7RM90001U，管理类别为简化管理。企业已按照排污许可自行监要求开展自行监测，定期填报提交排污许可执行报告。

2、现有项目污染物实际排放总量

(1) 现有项目污染物产生及治理情况

现有项目主要产排污节点见下图。

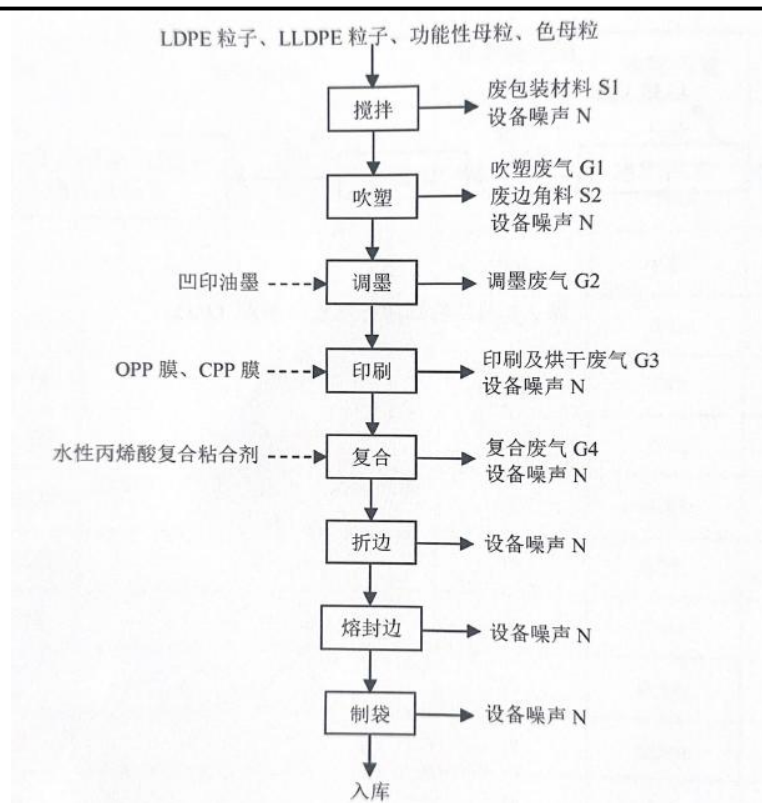


图 2-4 现有项目生产工艺及产排污节点示意图

①废水

现有项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后排入海安市惠泽净水有限公司集中处理，达标排放。

②废气

现有项目废气主要有吹塑废气、调墨废气、印刷及烘干废气、复合废气、活性炭脱附废气和恶臭气体。吹塑废气、调墨废气、印刷及烘干废气、复合废气、恶臭气体合并经活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后经 15m 高（DA001）排气筒排放。

③噪声

现有项目噪声主要为生产设备、风机等正常运行时产生的噪声。通过采用合理布局、隔声、消声、减振等措施降低噪声对周围环境的影响。

④固体废物

一般工业固废：主要有废边角料、废包装材料和生活垃圾。废边角料和废包装材料由海安世友物料粒子有限公司回收利用；生活垃圾由环卫部门定期清运。现有项目建有一座 20m² 一般固废仓库。

危险废物：主要有废包装桶、废催化剂、废活性炭、废润滑油、废劳保用品。

现有项目建有一座 10m² 危险废物暂存库。现有危险废物委托扬州首拓环境科技有限公司代为转运和处置。

(2) 污染物排放达标情况

大气污染物和噪声实际排放情况和达标情况来源于 2023 年自行监测情况，水污染物实际排放情况和达标情况来源于验收监测数据。

表 2-9 现有项目有组织废气排放及达标情况

监测 点位	采样时间及频次		废气 流量 (Nm³/h)	监测结果				
				非甲烷总烃		甲苯		臭气浓度
				排放浓度 (mg/m³)	排放速 率(kg/h)	排放浓 度 (mg/m³)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (无量 纲)
DA001 出 口	2023.11.18	第一次	22580	17.0	0.350	0.208	0.00429	269
		第二次	22580	16.7	0.344	0.233	0.0048	354
		第三次	23264	15.8	0.335	0.223	0.0047	416
		均值	/	16.5	0.343	0.221	0.0046	416（最大 值）
评价标准			60	3.0	10	0.2	2000	
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	

表 2-10 现有项目无组织废气监测情况表

检测项目	采样时间		结果				最大值 mg/m³	标准值 mg/m³	是否达标
			排放浓度 mg/m³						
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4			
甲苯	2023.11.18	第一次	0.0024	0.025	0.0025	0.021	0.025	0.2	达标
		第二次	0.0022	0.0018	0.0025	0.0014			
		第三次	0.0023	0.0013	0.0026	0.019			
非甲烷总烃	2023.11.18	第一次	0.39	0.55	0.48	0.52	0.55	4.0	达标
		第二次	0.31	0.51	0.52	0.55			
		第三次	0.27	0.47	0.54	0.55			
臭气浓度	2023.11.18	第一次	<10	15	17	15	19	20	达标
		第二次	<10	18	16	16			
		第三次	<10	13	19	13			

表 2-11 现有项目厂区内无组织废气监测情况表

监测因子	采样时间及监测点位		监测结果			最大值 mg/m³	标准限值 mg/m³	是否 达标
			排放浓度 mg/m³					
			第一次	第二次	第三次			
非甲烷总 烃	2023.11.18	厂区内	0.76	0.68	0.73	0.76	20.0	达标
	平均值		0.723			/	6.0	达标

表 2-12 现有项目废水监测结果汇总表

监测 点位	采样时间及频次		监测结果						
			pH 值	COD mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L	总氮 mg/L	总磷 mg/L	BOD ₅ mg/L
生活 污水 排口	2022.12.20	第一次	6.7	146	66	9.41	18.7	1.09	45.5
		第二次	6.7	168	56	10.6	17.9	1.01	46.8
		第三次	6.8	152	61	10.1	19.0	0.96	49.5
		第四次	6.9	159	60	10.4	17.6	1.13	43.7
生活 污水 排口	2022.12.20	第一次	6.6	180	57	10.1	18.5	1.04	46.1
		第二次	6.7	154	62	9.12	19.4	0.97	44.2
		第三次	6.7	173	64	10.7	17.8	1.10	45.9
		第四次	6.6	164	58	9.54	17.4	1.15	49.0
评价标准			6~9	350	220	45	55	5	100
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 2-13 昼间噪声监测结果汇总表

测点编 号	监测点位	监测时间	监测结果 dB（A）		限值 dB（A）	是否 达标
N1	厂界东外 1 米	2023.11.18	昼间	59.5	65	达标
N2	厂界南外 1 米		昼间	57.1	65	达标
N3	厂界西外 1 米		昼间	62.4	65	达标
N4	厂界北外 1 米		昼间	57.5	65	达标

注：现有项目仅在昼间生产。

经上述表格可知，现有项目废气和废水各污染物、噪声经治理后均能够达标排放。

（3）污染物实际排放总量

现有项目大气污染物实际排放量采用 2023 年度自行监测结果，水污染物实际排放量、固体废物实际产生量采用验收报告核算结果，具体见下表。

表 2-14 现有项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别		污染物名称	实际排放量	环评批复量	是否符合总量控制标准
废气	有组织	非甲烷总烃	0.8232	1.494	是
		甲苯	0.011	0.743	是
	无组织	非甲烷总烃	0.8145	0.8145	是
		甲苯	0.405	0.405	是
废水		废水量	480	600	是
		COD	0.078	0.21	是
		SS	0.029	0.12	是

		NH ₃ -N	0.005	0.015	是
		TN	0.009	0.021	是
		TP	0.0005	0.002	是
固废产生量	一般工业固废	废边角料	0	0	是
		废包装材料	0	0	是
	危险废物	废包装桶	0	0	是
		废催化剂	0	0	是
		废活性炭	0	0	是
		废润滑油	0	0	是
		废劳保用品	0	0	是

(4) 现有项目环境风险防治措施落实情况

企业突发环境事件应急预案在南通市海安生态环境局备案，备案编号：320685-2023-016L，厂区内已建成一座 115m³ 事故应急池（长 11m，宽 5.5，深 1.9m），雨水总排口安装有闸控系统。厂区内配备有相应的环境应急物资。危废仓库地面和裙角采用环氧地坪防渗，地面有导流槽和集液池。

3、现存主要环保问题及“以新带老”措施

现有项目已于 2023 年 1 月完成竣工环境保护自主验收，根据项目验收材料并结合现场踏勘，现有项目无批建不符情况、无环境信访记录和环境违法行为行政处罚。通过对现有项目运行情况梳理，江苏宏亿彩印有限公司现有项目存在的主要环保问题及相应的“以新带老”措施如下：

①现有项目危废仓库贮存等易产生 VOCs 的危险废物，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）6.2.3 规定：“贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置其他收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。现有项目危废仓库暂未设置气体收集装置和净化设施。此次评价要求建设单位增设 1 套活性炭吸附装置，将现有危废仓库废气收集处理后高空排放（DA004，15m）。设计风量 500m³/h，活性炭填充量 0.075t，每 3 个月更换一次，废活性炭产生量增加 0.3t/a。

②现有项目空压机运行会产生空压机废液，实际产生量约 0.15t/a，原环评未予核算。对照《国家危险废物名录》（2021 版），空压机废液属于危险废物（HW08 900-249-08），须委托有资质单位处置。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1. 大气环境质量现状

(1) 环境质量达标区判定

本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《南通市生态环境状况公报》（2023），2023 年海安市空气污染物指标监测结果见表 3-1。

表 3-1 2023 年海安市主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂		22	40	55	达标
PM ₁₀		55	70	78.6	达标
PM _{2.5}		33	35	94.3	达标
CO	第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平 均值第 90 百分位数	164	160	102.5	不达标

由表 3-1 可知，2023 年海安区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，O₃ 超出二级标准限值。因此该区域属于大气环境质量不达标区。

南通市人民政府已印发《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》（通政发[2024]24 号，以下简称《方案》），制定了“以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排，到 2025 年，全市 PM_{2.5} 平均浓度 27 微克/立方米左右，氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年下降 10%以上”的减排目标。《方案》提出了“坚决遏制‘两高一低’项目盲目上马”等二十四项重点工作计划，制定了详细的工作任务、责任分工和完成时限，预计全市 2025 年大气环境质量状况可以得到进一步改善。

(2) 特征污染物环境质量现状

扩建项目特征污染物非甲烷总烃引用《海安经济技术开发区总体规划（2013~2030 年）环境影响跟踪评价报告书（报批稿）》中 G1 海安市城东镇西场幼儿园点位的监测数据，监测点位于扩建项目东南侧约 3.95km 处。监测时间为：2022 年 1 月 1 日~2022 年 1 月 7 日。监测结果如下：

表 3-2 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	评价指标	评价标准 (mg/m ³)	现状浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率	超标频 率%	达标情况
G1 海安市 城东镇西场 幼儿园	非甲烷 总烃	1h 平均值	2.0	0.58~0.91	45.5%	0	达标

2.水环境质量现状

扩建项目纳污水体为洋蛮河，引用《海安经济技术开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》的现状监测数据，监测时间为 2022 年 11 月 21 日-23 日。监测结果详见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状 单位：mg/L，pH 无量纲

监测结果		pH	COD	氨氮	总磷	石油类
污水厂排 污口上游 500m	最大值	7.3	19	0.96	0.17	0.01
	最小值	7.1	16	0.928	0.16	0.01
	最大污染指数	0.15	0.95	0.96	0.85	0.2
	超标率	0	0	0	0	0
污水厂排 污口下游 1500m	最大值	7.3	15	0.934	0.18	0.02
	最小值	7.1	13	0.91	0.17	0.01
	最大污染指数	0.15	0.75	0.931	0.9	0.4
	超标率	0	0	0	0	0
III 类标准值		6-9	≤20	≤1	≤0.2	≤0.05

分析结果可知，监测期间，海安市惠泽净水有限公司排污口上游 500m、排口排口下游 1500 米水质 pH、COD、氨氮、总磷、石油类均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

3、声环境质量

建设项目位于海安经济技术开发区东海大道 129 号，厂界四周声环境质量现状引用企业 2023 年度的自行监测结果。

表 3-4 声环境质量现状 单位：dB（A）

测点编号	监测点位	监测时间	监测结果 dB（A）		限值 dB（A）	是否 达标
N1	厂界东外 1 米	2023.11.18	昼间	59.5	65	达标
N2	厂界南外 1 米		昼间	57.1	65	达标
N3	厂界西外 1 米		昼间	62.4	65	达标
N4	厂界北外 1 米		昼间	57.5	65	达标

根据上表可知，本项目所在地声环境质量能够满足《声环境质量标准》

环境保护目标	(GB3096-2008) 中 3 类标准。 4、生态环境质量 扩建项目位于海安经济技术开发区东海大道 129 号，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需进行生态环境现状调查。 5、土壤、地下水环境质量 扩建项目厂区已建成，地面已硬化。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，扩建项目无需进行地下水、土壤环境质量现状调查。																							
	1、大气环境 扩建项目位于海安经济技术开发区东海大道 129 号，根据现场勘查，扩建项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见下表。 表 3-5 环境空气环境保护目标 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标 (°)</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离 (m)</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> <tr> <td>洋蛮河花苑</td><td>120.548966</td><td>32.528977</td><td>居住区</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>S</td><td>230</td></tr> </table> 2、声环境 扩建项目位于海安经济技术开发区东海大道 129 号，根据现场勘查，项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标。 3、地下水环境 扩建项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 扩建项目位于海安经济技术开发区范围内，利用现有厂房，不新增用地。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）》，不需开展生态现状调查。							名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	经度	纬度	洋蛮河花苑	120.548966	32.528977	居住区	居民	二类区	S
名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)																	
	经度	纬度																						
洋蛮河花苑	120.548966	32.528977	居住区	居民	二类区	S	230																	

1、大气污染物排放标准

扩建项目熔融挤出工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 和表 9 标准排放限值，印刷工序产生的非甲烷总烃排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中表 1 中标准排放限值，因挤出废气和印刷废气合并排放，所以废气中非甲烷总烃从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中表 1 中标准排放限值；熔融挤出工序产生的恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1、表 2 标准排放限值；危废仓库产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准排放限值；厂界和厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 中标准排放限值，具体标准限值如下。

表 3-6 大气污染物排放执行标准限值

产生工序	污染物名称	排气筒高度（m）	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	监控位置	标准来源
熔融挤出、印刷	非甲烷总烃	25	50	1.8	车间或生产设施排气筒	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）
	臭气浓度	25	6000（无量纲）	/		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
危废仓库	非甲烷总烃	15	60	3		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
污染物名称			监控浓度限值（mg/Nm³）		监控位置	标准来源
厂界	非甲烷总烃		4		边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	臭气浓度		20（无量纲）			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 3-7 厂区内挥发性有机物排放执行标准限值

污染物	监控点限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点出 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

扩建项目无新增用水，无废水产生。雨水通过市政管网就近排入南侧小河。后期雨水管控要求参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号），排放标准参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。即 COD≤20mg/L，石油类≤0.05mg/L。

3、厂界噪声排放标准

根据《海安市声环境功能区划分方案》（海政办发〔2020〕216号），扩建项目位于3类声环境功能区。运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体标准值见下表。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间	单位
3	65	55	dB（A）

4、固废控制标准

扩建项目产生的一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

建设项目建成后污染物排放总量见下表。

表 3-10 建设项目污染物排放汇总表 单位: t/a

污染物名称			现有项目核定 排放量	本项目产生 量	本项目削减 量	本项目排放 量	“以新带老” 削减量	排放增减量	全厂排放量		需要替代的主要 污染物排放量
废气	有组织	VOCs	1.494	10.218	9.186	1.032	0	+1.032	2.526		1.032
		甲苯	0.743	/	0	0	0	0	0.743		/
	无组织	VOCs	0.8145	1.135	0	1.135	0	+1.135	1.9495		1.135
		甲苯	0.405	0	0	0	0	0	0.405		/
污染物名称			现有项目实际 排放量	本项目产生 量	本项目削减 量	本项目排放 量	“以新带老” 削减量	排放 增减量	全厂排放量		需要替代的主要 污染物排放量
									接管量	外排量	
废水	水量		600	0	0	0	0	0	600	600	/
	COD		0.21	0	0	0	0	0	0.21	0.03	/
	SS		0.12	0	0	0	0	0	0.12	0.006	/
	氨氮		0.015	0	0	0	0	0	0.015	0.003	/
	总氮		0.021	0	0	0	0	0	0.021	0.009	/
	总磷		0.002	0	0	0	0	0	0.002	0.0003	/
污染物名称			现有项目实际 排放量	本项目产生 量	本项目削减 量	本项目排放 量	“以新带老” 削减量	排放增减量	全厂排放量		/
固体 废物	一般固废		0	20.055	20.055	0	0	0	0		/
	危险废物		0	103.335	103.335	0	0	0	0		/

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），扩建项目产能为年产 3000 吨 PE 塑料袋，扩建项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29- 62.塑料制品业 292-其他”，属于登记管理，因现有项目实施简化管理，所以扩建项目从严执行简化管理。扩建项目新增排污总量指标可由海安经济技术开发区储备库富余储备量平衡，扩建项目污染物总量指标如下：VOCs 2.167t/a（有组织 1.032t/a+无组织 1.135t/a）

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	扩建项目租赁江苏宾王纸业有限公司厂房进行建设，厂房已建成，施工期主要为设备的安装调试，施工期影响较小，此处不做详细分析。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1.废气 扩建项目营运期废气主要为挤出废气、印刷废气和危废仓库废气。 （1）废气源强核算、收集、处理、排放方式 ①挤出废气、印刷废气 挤出废气：参考《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》“292 塑料制品行业系数手册”中“2923 塑料丝、绳及编制品制造行业系数表”中“熔化-挤塑-拉丝”工艺挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产污系数为 3.76kg/t-产品，本项目塑料包装袋的产量为 3000t/a，则挤出废气非甲烷总烃产生量约 11.28t/a。 印刷废气：印刷过程使用水性油墨，水性油墨无需调墨。根据建设单位提供资料，水性油墨中挥发性有机化合物含量为 0.92%，扩建项目水性油墨的用量为 2t/a，则印刷过程有机废气产生量为 0.018t/a。 挤出废气、印刷废气合计非甲烷总烃的产生量为 11.298t/a，挤出废气、印刷废气合并采用集气罩收集后经 2 套低温等离子+二级活性炭吸附处理后通过 25m 高排气筒（DA002、DA003）排放。废气收集效率、去除效率均按 90%计。 ⑤危废仓库废气 扩建项目危废依托现有项目危废仓库储存，危废仓库存储有废活性炭、废油墨桶、废抹布等，正常情况下，均采用密闭的储桶和袋装存储，残留的有机废气会在贮存期间少量挥发。危废仓库 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的 VOCs 产生因子 222 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废·年，即 0.5035kg/t 固废·年。扩建项目危废仓库危险废物年最大贮存量 103.335t/a，现有项目危险废物产生量为 5.51t/a，则 VOCs 产生量约 0.055t/a。扩建项目危废仓库拟设置废气收集处理设施，废气经整体通风收集后送入活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 高排气筒（DA004）排放。收集效率取 90%，处理效率取 70%。

扩建项目废气源强核算、收集、处理、排放情况统计如下：

表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

产污环节	污染物种类	污染源强核算 (t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率 (%)	治理措施			排放形式	
						治理工艺	去除效率 (%)	是否为可行技术	有组织	无组织
熔融挤出	非甲烷总烃	11.28	《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》“292 塑料制品行业系数手册”中“2923 塑料丝、绳及编制品制造行业系数表”中“熔化-挤塑-拉丝”工艺挥发性有机物(以非甲烷总烃计)的产污系数为 3.76kg/t-产品	集气罩	90	低温等离子+二级活性炭吸附	90	是	√	√
印刷	非甲烷总烃	0.018	检测报告, VOCs 含量 0.92%	集气罩	90		90	是	√	√
危废贮存	非甲烷总烃	0.055	美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编	整体换风	90	活性炭吸附	70	是	√	√

(2) 有组织废气产生和排放情况

扩建项目有组织废气产生及排放情况一览表如下。

表 4-2 项目有组织废气产排情况表

产污环节	污染物种类	排气量	产生情况			处理设施	排放情况			执行标准		排放去向	排放时间
			浓度	速率	产生量		浓度	速率	排放量	浓度	速率		
			m ³ /h	mg/m ³	kg/h		mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h		h/a
熔融挤出、印刷	非甲烷总烃	16000	41.19	0.659	4.745	低温等离子+二级活性炭 A	4.13	0.066	0.475	50	1.8	DA002	7200
	非甲烷总烃	18000	41.83	0.753	5.423	低温等离子+二级活性炭 B	4.17	0.075	0.542	50	1.8	DA003	7200
危废贮存	非甲烷总烃	500	12	0.006	0.05	活性炭吸附	4	0.002	0.015	60	3	DA004	8760

表 4-3 扩建项目有组织排放口基本情况一览表

序号	排放口基本情况							
	编号	污染物	排气筒高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标 (°)	
							经度	纬度
1	DA002	非甲烷总烃	25	0.8	25	一般排放口	120.549586	32.531550
2	DA003	非甲烷总烃	25	0.9	25	一般排放口	120.549336	32.531532
3	DA004	非甲烷总烃	15	0.8	25	一般排放口	120.549535	32.531641

根据《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）附录 B：“印刷企业或生产设施内部有多根排放同一污染物的排气筒时，若两根排气筒距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且均排放同一污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、第四根排气筒取得等效值”根据扩建项目排气筒设置情况，挤出废气排气筒 DA002、DA003 需等效（DX1）。根据《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）附录 B 等效排气筒有关参数计算方法求得：DX1 非甲烷总烃等效排放速率为 0.141kg/h 满足排放速率标准要求。

（3）无组织废气产生和排放情况表

扩建项目无组织废气主要为未收集到的挤出废气、印刷废气、危废仓库废气等。建设项目无组织废气产生及排放情况见下表。

表 4-4 项目无组织废气产生及排放情况一览表

排放源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
生产车间	非甲烷总烃	1.13	0.157	1.13	0.157	1800	5
危废仓库	非甲烷总烃	0.005	0.0005	0.005	0.0005	10	3
合计	非甲烷总烃	1.135	/	1.135	/	/	/

（4）异味影响分析

扩建项目生产过程使用到香精，会散发出浓郁香味，以及香精储存过程中也会散发出香味。这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、操作工艺等而有较大差异，其产生量难以估算，本次环评中不对生产过程产生的臭气浓度作定量分析，异味的主要危害为：

人们凭嗅觉可闻到的恶臭物质有 4000 多种，其中涉及生态环境和人体健康的有 40 余种。恶臭不仅给人的感觉器官以刺激，使人感到不愉快和厌恶，而且某些组分可直接对呼吸系统、内分泌系统、循环系统、神经系统产生严重危害。长期受

到一种或几种低浓度恶臭物质刺激，会引起嗅觉疲劳、嗅觉丧失等障碍，甚至导致在大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

根据美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见下表。

表 4-5 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感觉到有气味	轻度污染
2	明显感觉到有气味	中等污染
3	感到有强烈的气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重

表 4-6 恶臭影响范围及程度

范围（m）	0~15	15~30	30~100
强度	1	0	0

恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于 15m 时对环境的影响可基本消除。为了减少恶臭对周围环境的影响，同时也为了防止车间内有恶臭气体集聚过多对操作工人的健康带来危害，建设项目通过合理布局、成熟技术工艺、规范管理、建设绿化隔离带、喷洒除臭剂等措施，使厂界和周围保护目标恶臭影响降至最低，在此基础上，各类臭气源都能得到及时的处理。同时，本项目周围最近的敏感点距离车间约 230m，对此，提出以下避免和减缓措施：

- a、项目生产车间需完善换气设施，加强车间空气流通，废气抽吸引入废气处理装置；
- b、车间工作人员佩戴口罩等劳动保护用品；
- c、加强车间之间和厂区周围绿化，种植花草树木，生态屏障，吸附部分臭味，可以清新空气，以减轻臭气对厂外环境影响。

项目产生的臭气在采取上述措施的前提下，大气环境影响程度较小，不会对敏感点产生明显影响，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。

（4）非正常排放

非正常排放包括生产过程中的开停车、设备检修、工艺设备运转异常及污染物

控制措施达不到应有效率等情况下的排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。结合项目特点，本次评价废气非正常排放主要考虑生产废气治理措施出现故障、设备运转异常等导致废气治理措施完全失效状态下的排放，非正常排放历时不超过 1h。

表 4-7 非正常排放时大气污染物排放状况

非正常排放源	污染物	非正常排放原因	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg)	单次持续时间	年发生频次	处理措施
DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	废气治理设施出现故障、设备	26.36	0.659	≤1h	1 次/年	相应工段立即停产检修，恢复正常后恢复生产。
DA003	非甲烷总烃、臭气浓度	运转异常等导致废气治理设	27.89	0.753			
DA004	非甲烷总烃	施完全失效	12	0.006			

(5) 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），扩建后运营期全厂大气污染源监测计划见下表。

表 4-8 大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准	备注
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）	现有项目
		甲苯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
	DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）	扩建项目
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
	DA003	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
	DA004	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
	无组织排放（厂界）	非甲烷总烃、甲苯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	/
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
	无组织排放（厂区内）	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	

(6) 废气污染治理设施可行性分析

扩建项目运营期主要大气污染物为挤出废气、印刷废气和危废仓库废气。废气收集和处理方式见下图：

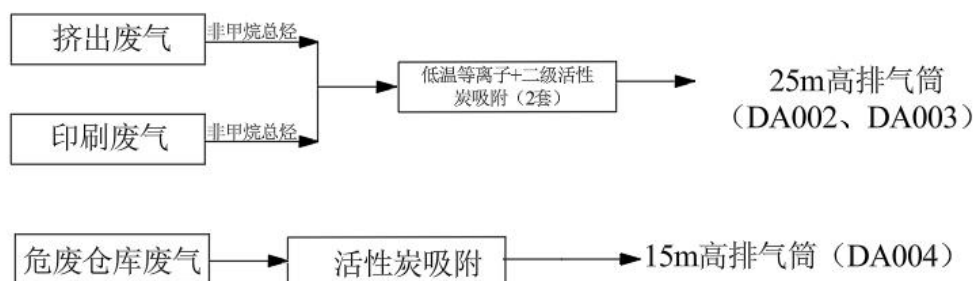


图 4-1 扩建项目废气收集、处理方式示意图

1) 设计风量核算

熔融挤出工序和印刷工序均在吹塑一体机内进行，在每台吹塑一体机两侧各设置一个集气罩收集废气，集气罩安装在吹塑机一体机两侧约 0.2m 处，集气罩长 0.6m，宽 0.4m，废气收集后分别经 2 套“低温等离子+二级活性炭吸附装置”处理后通过 25m 排气筒排放。扩建项目共 15 台吹塑一体机，其中 7 台吹塑一体机废气合并经 25m 高排气筒 DA002 排放，另 8 台吹塑一体机废气合并排气筒 DA003 排放。

根据《环境工程设计手册》，排风罩设置在污染源上方的排风量核算公式为：

$$L = kPHV_t$$

式中：P—排风罩敞开面的周长，m，本项目吹塑一体机配备的集气罩，长 0.6m，宽 0.4m，周长为 2m。

H—罩口至污染源距离，m，本项目取 0.2m；

V_t —污染源边缘控制风速，m/s，根据《挥发性有机物治理实用手册》（第二版）表 3-1，外部排风罩建议风速为 0.3~0.5m/s，本项目取 0.5m/s；

k—安全系数，一般取 1.4。

根据上式计算熔融挤出工序和印刷工序配备的 2 套废气处理设施需求风量分别为 14112m³/h、16128m³/h。

企业针对危废仓库废气进行整体抽风换气收集，危废仓库面积约 25m²，高 3m，设计换气次数为 4 次/h，危废仓库需求风量为 300m³/h。

根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》中“风机风量取值为系统设计

风量的 1.1~1.2 倍，末端治理设备或系统漏风率大时取上限值，漏风率小时取下限值”，本项目末端治理设备漏风率小，风机风量取值为系统设计风量的 1.1 倍，则本项目挤出废气、印刷废气 2 套废气处理设施配套风机设置风量分别为 16000m³/h、18000m³/h，危废仓库风机设置风量为 500m³/h，本项目风量设置符合要求。

2) 废气处理效果可行性

项目挤出废气、印刷废气合并采用“低温等离子+二级活性炭吸附”处理。对照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）和《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），本项目废气处理设施为可行技术。

低温等离子：低温等离子体是继固态、液态、气态之后的物质第四态，当外加电压达到气体的放电电压时，气体被击穿，产生包括电子、各种离子、原子和自由基在内的混合体。放电过程中虽然电子温度很高，但重粒子温度很低，整个体系呈现低温状态，所以称为低温等离子体。低温等离子体降解污染物是利用这些高能电子、自由基等活性粒子和废气中的污染物作用，使污染物分子在极短的时间内发生分解，并发生后续的各种反应以达到降解污染物的目的。这种技术能够高效去除各种恶臭味。

二级活性炭吸附：本项目有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理，危废仓库废气采用“活性炭吸附装置”处理。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。活性炭吸附装置设备设计参数见下表：

表 4-9 活性炭吸附装置主要设计参数表

活性炭吸附装置						
序号	项目	技术指标			苏环办 (2022) 218 号文要求	南通市废气活性 炭吸附设施专项 整治设施方案
		吹塑一体机		危废仓库		
1	设备数量	二级活性炭吸 附 1 套	二级活性炭吸 附 1 套	活性炭吸附 1 套	/	/
2	设备编号	TW002	TW003	TW004	/	/
3	风量 (m ³ /h)	16000	18000	500	/	/
4	箱体规格 (mm)	L2400×W1700× H2100	L2500×W1800× H2100	L1100×W600× H900	/	/
5	碳层规格 (mm)	L1800×W1700× H300	L2000×W1800× H300	L500×W500× H300	/	/
6	层数	4 层	4 层	2 层	/	/
7	活性炭类 型	颗粒活性炭	颗粒活性炭	颗粒活性炭	/	/
8	比表面积 (m ² /g)	900-1600	900-1600	900-1600	≥750	≥750
9	孔体积 (cm ³ /g)	0.63	0.63	0.63	/	/
10	活性炭密 度 (g/cm ³)	0.5	0.5	0.5	/	/
11	碳层停留 时间 (s)	1.7	1.76	1.08	/	>1s
12	气流速度 (m/s)	0.36	0.34	0.278	<0.6m/s	<0.6m/s
13	一级填充 量 (t)	1.825	2.16	0.075	/	/
14	二级填充 量 (t)	1.825	2.16	/	/	/
15	更 换 频 次	一级	1 次/16 天	1 次/17 天	不超过累计 运行 500 小时 或 3 个月	/
		二级	1 次/58 天	1 次/60 天		
16	吸附阻力 损失 (Pa)	450	450	450	450	/
17	碘值 (mg/g)	≥800	≥800	≥800	≥800	≥800
18	净化效率	理论单级 70%, 二级综合效率 90%	理论单级 70%, 二级综合效率 90%	70%	/	/
19	吸入温度 (°C)	<40, 25 最佳	<40, 25 最佳	<40, 25 最佳	<40	<40

挤出废气、印刷废气配套二级活性炭吸附装置 A：单级活性炭吸附箱内放置 4 层活性炭，炭层规格为 1.8m（长）×1.7m（宽）×0.3m（厚），则一套二级活性炭吸

附箱内活性炭有效吸附容积= $1.8\text{m}\times 1.7\text{m}\times 1.2\text{m}\times 2\approx 7.3\text{m}^3$ 。该二级活性炭吸附装置中填充的活性炭为颗粒状活性炭，颗粒状的活性炭密度一般都在 $0.45\text{-}0.65\text{g/cm}^3$ ，取 0.5g/cm^3 ，则一套二级活性炭填充量= $7.3\times 0.5=3.65\text{t}$ ，箱体填充的活性炭为 3.65t/次 。活性炭吸附装置的设计风量为 $16000\text{m}^3/\text{h}\approx 4.44\text{m}^3/\text{s}$ ，过滤风速= $4.44/1.8/1.7/4\approx 0.36\text{m/s}$ ，炭层停留时间= $0.3\times 2/0.36\approx 1.7\text{s}$ 。

挤出废气、印刷废气配套二级活性炭吸附装置 B：单级活性炭吸附箱内放置 4 层活性炭，炭层规格为 2.0m （长） $\times 1.8\text{m}$ （宽） $\times 0.3\text{m}$ （厚），则一套二级活性炭吸附箱内活性炭有效吸附容积= $2.0\text{m}\times 1.8\text{m}\times 1.2\text{m}\times 2=8.64\text{m}^3$ 。该二级活性炭吸附装置中填充的活性炭为颗粒状活性炭，颗粒状的活性炭密度一般都在 $0.45\text{-}0.65\text{g/cm}^3$ ，取 0.5g/cm^3 ，则一套二级活性炭填充量= $8.64\times 0.5=4.32\text{t}$ ，箱体填充的活性炭为 4.32t/次 。活性炭吸附装置的设计风量为 $18000\text{m}^3/\text{h}=5\text{m}^3/\text{s}$ ，过滤风速= $5/2.0/1.8/4\approx 0.34\text{m/s}$ ，炭层停留时间= $0.3\times 2/0.34\approx 1.76\text{s}$ 。

危废仓库配套的单级活性炭吸附内放置 2 层活性炭，炭层规格为 0.5m （长） $\times 0.5\text{m}$ （宽） $\times 0.3\text{m}$ （厚），则活性炭吸附箱内活性炭有效吸附容积= $0.5\text{m}\times 0.5\text{m}\times 0.3\text{m}\times 2=0.15\text{m}^3$ 。该二级活性炭吸附装置中填充的活性炭为颗粒状活性炭，颗粒活性炭密度一般都在 $0.45\text{-}0.65\text{g/cm}^3$ ，本项目取 0.5g/cm^3 ，则一套二级活性炭填充量= $0.15\times 0.5=0.075\text{t}$ ，箱体填充的活性炭为 0.075t/次 。活性炭吸附装置的设计风量为 $500\text{m}^3/\text{h}\approx 0.139\text{m}^3/\text{s}$ ，过滤风速= $0.139/0.5/0.5/2=0.278\text{m/s}$ ，炭层停留时间= $0.3/0.278\approx 1.08\text{s}$ 。扩建项目设置的活性炭吸附装置均满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》中“采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s ”及《南通市废气活性炭吸附设施专项整治设施方案》中“采用颗粒状活性炭时，气体流速应低于 0.6m/s ；气体停留时间 $>1\text{s}$ ”的要求。

活性炭更换周期：

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；

表 4-10 活性炭更换周期计算表

二级活性炭设备		活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (d)	更换频次 (次/a)
二级活性炭吸附装置 A	一级	1825	10	28.833	16000	24	16	19
	二级	1825	10	8.227		24	58	5
二级活性炭吸附装置 B	一级	2160	10	29.281	18000	24	17	18
	二级	2160	10	8.379		24	60	5

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办 2022[218]号）要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。结合上表计算结果及苏环办 2022[218]号文要求，确定扩建项目二级活性炭吸附装置 A 一级炭箱更换周期为 16 天、二级炭箱更换周期为 58 天；二级活性炭吸附装置 B 一级炭箱更换周期为 17 天、二级炭箱更换周期为 60 天。

危废仓库活性炭吸附装置设计处理风量 500m³/h，活性炭填充量 75kg，每 3 个月更换一次，年更换量 0.3t。

综上所述，企业拟采取的污染治理设施均为可行技术，污染治理措施可行。

（7）大气环境影响分析结论

建设项目位于海安经济技术开发区东海大道 129 号，项目周边 500m 范围内环境空气保护目标主要为项目南侧 230m 处的洋蛮河花苑。扩建项目废气经污染治理措施处理后，满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值要求。在落实本报告提出的各项污染治理措施后，各废气污染物均能稳定达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

扩建项目无新增用水，无废水产生。全厂仅有生活污水产生，生活污水接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理。

3.噪声

(1) 噪声源及降噪情况

建设项目高噪声设备主要为搅拌机、吹塑一体机、空压机等。噪声治理措施如下：

①厂区采取合理平面布局，将高噪声污染设备放置厂房内，并尽量布局于厂区内内部，避免因布局于厂址边缘而对周围环境造成不良影响。项目租赁厂房为砖瓦结构，可有效隔声，防止噪声的扩散和传播。

②高噪声设备（空压机等）安装减振底座，安装位置具有减振基础。

③设备购置选用小功率、低噪声的设备。

④风机应配置消声器，排风管道进出口加柔性软接头，以降低风机噪声对周围环境的影响。

⑤勤维护保养，使设备在最佳工况下运行，降低噪音。

扩建项目主要噪声源强见下表。

表 4-11 扩建项目主要噪声污染源源强及相关参数一览表

工序/ 生产线	噪声源	数量 (台/套)	声源类型 (频发、偶发)	噪声源强		降噪措施		单台排 放值 /dB(A)	持续 时间/h
				核算 方法	单台噪声 值/dB(A)	工艺	降噪效果 /dB(A)		
塑料 包装 袋生 产线	搅拌机	2	频发	类比	85	/	0	85	6
	吹塑一体机	15	频发	类比	80	/	0	80	24
	制袋机	7	频发	类比	75	/	0	75	24
公 辅、 环保	空压机	1	频发	类比	90	加装减振 底座	10	80	24
	风机	1	频发	类比	90	消声器、 软连接	15	75	24
	风机	1	频发	类比	90		15	75	24
	风机	1	频发	类比	75		15	60	24

4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	搅拌机	5kw	88	/	53	14.1	21.4	40	14	53	1.5	70.2	70.4	70.2	77.4	昼	20	20	20	20	50.2	50.4	50.2	57.4	1m
2		吹塑一体机	7.5kw	91.8	/	60	7.5	21.5	15	7.5	60	2	74.1	74.6	74	79.3	昼夜					54.1	54.6	54	59.3	
3		制袋机	4kw	83.5	/	27	7.5	21.4	65	7.5	27	2	65.7	66.3	65.7	71	昼夜					45.7	46.3	45.7	51	
4		空压机	7.5kw	80	加装减震垫	67	1	21.5	28	1	67	15	62.2	72.4	62.2	62.3	昼夜					42.2	52.4	42.2	42.3	
注：空间相对位置坐标原点为车间西南角（120.549092，32.531398），东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向，Z 轴高度取设备中心点； 声源源强为采取降噪措施后多台同种设备叠加后的声功率级。																										

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	25000m³/h	35	18	21.5	90	消声器、软 连接	昼夜
2	风机	27000m³/h	50	18	21.5	90		昼夜
3	风机	500m³/h	27	42	0.5	75		昼夜

注：空间相对位置坐标原点为车间西南角（120.549092，32.531398），东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向，Z 轴高度取设备中心点。

（2）厂界达标情况分析

①预测模式

噪声预测参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1 工业噪声预测模式，适当简化。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），声源分为室内和室外两种，应分别进行计算。

A. 室外声源在预测点产生的声级计算模型

本次预测噪声源外排影响时仅考虑几何发散衰减，而忽略在传播过程中的阻隔物、空气、地面等的影响。如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级(L_{Aw})，且声源处于半自由声场，则几何发散衰减的公式如下：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级。dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg r - 8$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

B. 室内声源在预测点产生的声级计算模型

本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声功率级法进行计算。设

靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

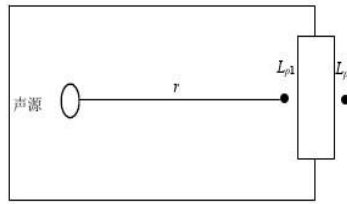


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pli} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (B.5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

s ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

C. 预测点噪声 (贡献值) 计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 设第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 L_{eqg} 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

②预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表，厂界噪声昼间现状值引用企业自行监测数据。

表 4-14 厂界噪声预测结果与达标分析表（单位：dB(A)）

序号	预测方位	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		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	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	59.5	/	65	55	41.2	40.7	59.56	/	0.06	/	达标	达标
2	南厂界	/	/	57.1	/	65	55	33.6	33.3	57.12	/	0.02	/	达标	达标
3	西厂界	/	/	62.4	/	65	55	37	36.5	62.41	/	0.01	/	达标	达标
4	北厂界	/	/	57.5	/	65	55	54.6	53.8	59.30	/	1.8	/	达标	达标

注：现有项目夜间无设备运行。

由上表可知，项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后，项目各厂界外 1m 昼夜间噪声贡献值、昼间预测值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。因此扩建项目噪声对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）相关要求，厂界噪声最低监测频次为季度，扩建项目昼间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次并监测昼间噪声，需在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-15 噪声环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m 处	昼夜间等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.固体废物

（1）固废情况统计

根据工程分析，扩建项目在运营期产生的固体废物主要是废包装材料、边角料、废抹布、废油墨桶、废活性炭、空压机废液和生活垃圾。

① 废包装材料 S1

扩建项目塑料粒子和色母粒的总用量为 3050t/a，包装规格均为 25kg/袋，根据

建设单位提供资料，单个塑料袋的重量为 0.2kg，产生塑料袋约 122 个，废包装袋产生量约 0.025t/a。香精的年用量为 0.5t，包装规格为 25kg/桶，产生废包装桶约 20 个，单个塑料桶的重量为 1.5kg，则废香精桶产生量为 0.03t/a，合计废包装材料产生量约为 0.055t/a，由建设单位收集后外售。

② 边角料 S2

根据建设单位提供经验数据，边角料的产生量约为 20t/a，收集后外售。

③ 废抹布 S3

印刷工序过后使用干抹布对印刷机进行清洁，则废抹布产生量约 0.1t/a，委托有资质的单位处置。

④ 废油墨桶 S4

扩建项目油墨的年使用量为 2t，包装规格为 25kg/桶，产生废油墨桶约 80 个，单个油墨桶的重量为 1.5kg，则废油墨桶产生量为 0.12t/a，委托有资质的单位处置。

⑤ 废活性炭

根据物料平衡，扩建项目二级活性炭吸附装置 A 的有机废气削减量为 4.27t/a，二级活性炭吸附装置 B 的有机废气削减量为 4.881t/a，根据废气处理效果可行性分析可知，二级活性炭吸附装置 A 更换量为 43.8t/a，二级活性炭吸附装置 B 更换量为 49.68t/a，则废活性炭产生量为 102.631t/a；危废仓库活性炭箱填充量为 75kg，每季度更换一次，废活性炭产生量约 0.334t/a（吸附废气量约 0.034t/a）。企业废活性炭总产生量约 102.965t/a，委托有资质单位处置。

⑥ 空压机废液

空压机运行产生含油废液，产生量约 0.15t/a，委托有资质单位处置。

（2）固体废物属性判定

结合扩建项目工艺流程及生产运营过程中的副产物产生情况，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体情况如下：

表 4-16 扩建项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	搅拌	固态	塑料袋、塑料桶	0.055	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	边角料	熔融挤出	固态	聚乙烯塑料	20	√	/	
3	废抹布	印刷	固态	抹布	0.1	√	/	
4	废油墨桶		固态	塑料桶	0.12	√	/	
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	102.965	√	/	
6	空压机废液	空压机运行	液态	含油废液	0.15	√	/	

(3) 固体废物产生情况汇总

扩建项目运营期固体废物产生情况汇总如下。

表 4-17 固体废物产生与处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方法
1	废包装材料	一般工业固废	搅拌	固态	塑料袋、塑料桶	-	SW17	900-003-S17	0.055	外售
2	边角料		熔融挤出	固态	聚乙烯塑料	-	SW17	900-003-S17	20	
3	废抹布	危险废物	印刷	固态	抹布	T/In	HW49	900-041-49	0.1	委托有资质单位处置
4	废油墨桶		印刷	固态	塑料桶	T/In	HW49	900-041-49	0.12	
5	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	102.965	
6	空压机废液		空压机运行	液态	含油废液	T, I	HW08	900-249-08	0.15	

扩建项目运营期危险废物统计情况汇总如下。

表 4-18 扩建项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废抹布	HW49	900-041-49	0.1	印刷	固态	抹布	抹布	每天	T/In
2	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.12	印刷	固态	塑料桶	塑料桶	3 个月	T/In
3	废活性炭	HW49	900-039-49	102.965	废气处理	固态	活性炭、有机物	活性炭、有机物	每月	T
4	空压机废液	HW08	900-249-08	0.15	空压机运行	液态	含油废液	矿物油	每月	T, I
合计				103.335	/	/	/	/	/	/

表 4-19 全厂危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废抹布	HW49	900-041-49	0.1	印刷	固态	抹布	抹布	每天	T/In
2	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.12	印刷	固态	塑料桶	塑料桶	3 个月	T/In
3	废活性炭	HW49	900-039-49	105.365	废气处理	固态	活性炭、有机物	活性炭、有机物	每月	T
4	空压机废液	HW08	900-249-08	0.3	空压机运行	液态	含油废液	矿物油	每月	T, I
5	废包装桶	HW49	900-041-49	1.75	原料包装	固态	废包装桶	溶剂	每月	T/In
6	废催化剂	HW49	900-041-49	0.2	废气处理	固态	催化剂、有机废气	有机废气	每年	T/In
7	废润滑油	HW08	900-214-08	0.17	设备维护	液态	废矿物油	矿物油	每年	T
8	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.84	劳动保护	固态	抹布、手套	抹布、手套	每天	T/In
合计				108.845	/	/	/	/	/	/

(4) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

1) 一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

现有项目设有一个 20m² 的一般工业固废仓库，用于堆放废边角料、废包装材料，现有项目废边角料产生量为 192t/a，废包装材料产生量为 0.096t/a，采用吨袋储存（按 2 层暂存考虑），每个月定期外售处理，设置 8m² 储存区，还余 12m² 可供扩建项目依托。扩建项目边角料产生量 20t/a，废包装材料产生量 0.055t/a，采用吨袋储存（按 1 层暂存考虑），每个月定期外售，需设置 5m² 储存区，所以，扩建项目一般工业固废依托现有的一般固废仓库储存可行。一般工业固废仓库地面已进行硬化、防腐、防渗和防漏处理，并树立明显标志牌，已制定“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

现有项目设有一座 10m² 危险废物暂存库，现有的危废仓库余量不够扩建项目依托，拟将危废仓库扩建至 25m²。危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，危废分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，设置过道隔断。

废抹布、废劳保用品：采用密封袋装贮存，每 3 个月转运一次，每次约 0.235t，

贮存区面积约为 0.5m²;

废油墨桶、废包装桶：采用密封袋贮存，每 3 个月转运一次，每次约 0.62t，贮存区面积约为 2m²;

废活性炭：采用密封袋贮存，每 3 个月转运一次，每次约 26 个吨袋，每个吨袋占地约 1m²，按照 2 层暂存考虑，贮存区面积约为 15m²;

废催化剂：采用密封袋贮存，每年转运 1 次，设置 0.5m²贮存区;

废润滑油：废润滑油采用密封桶包装，每年转运 1 次，设置 0.5m²贮存区;

空压机废液：采用密封桶装，设置 0.5m²贮存区。

综上所述，全厂产生的危废仓库共需 19m²，考虑危废仓库还需设置过道、导流渠、收集池等，危废仓库面积约 25m²可以满足全厂危险废物的贮存要求。

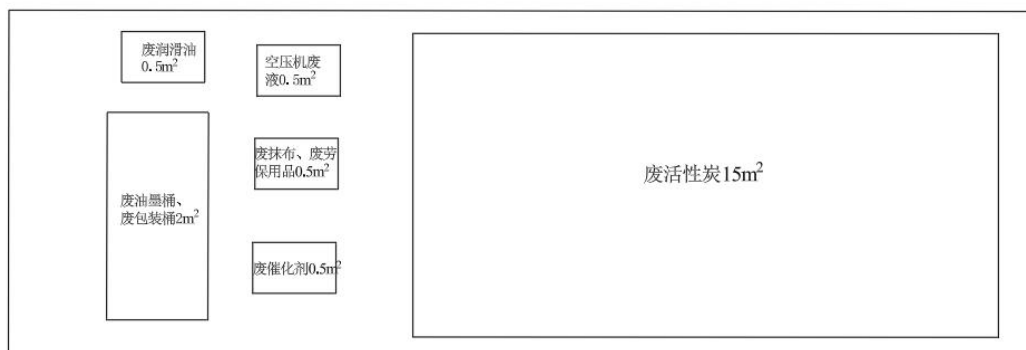


图 4-5 危废仓库布置图

收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。危废仓库拟设置废气收集处理设施，废气经整体换风收集后送入活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 高排气筒（DA004）排放，符合相关管理要求。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

（5）运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污

染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位拟针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

(6) 委托处置的环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。扩建项目位于江苏海安市，周边主要的危废处置单位有南通晨欣环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 4-20 周边危废处置单位情况表

单位名称	地址	许可量	经营范围
南通晨欣环保科技有限公司	南通市通州区行动街道孙李桥北路顺丰南通产业园综合楼 2 楼 206 室	5000t/a	废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、多氯(溴)联苯类废物(HW10)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料及涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料(HW16)、表面处理废物(HW17)、含铬废物(HW21)、含铜废物(HW22)、含锌废物(HW23)、含汞废物(HW29)、含铅废物(HW31)、无机氟化物废物(HW32)、无机氰化物废物(HW33)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、石棉废物(HW36)、含镍废物(HW46)、含钡废物(HW47)、有色金属冶炼废物(HW48)、其他废物(HW49)、废催化剂(HW50)、仅限一般源单位；重点原单位年产生量低于 10 吨(含 10 吨)的下述危险废物：废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)，生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他含汞电光源(900-023-09)，废铅蓄电池(900-052-31)含有或沾染毒性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质(900-041-49)；科研院所、高等学校、各类检测机构产生的实验室废物；机动车维修机构、加油站产生的危险废物，5000 吨/年

扩建项目产生的危废可根据实际情况委托上表中的企业处置。综合分析可知，扩建项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

(7) 污染防治措施及其经济、技术分析

①一般固废贮存场所(设施)污染防治措施

扩建项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足相应防

渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

① 危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

建设项目拟建设一座 25m² 的危险废物仓库，位于车间外北侧，贮存场所贮存能力满足要求。危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废仓库	废抹布	HW49	900-041-49	车间外东北角	25	密封袋	25	≤3 个月
2		废油墨桶	HW49	900-041-49			吨袋		
3		废活性炭	HW49	900-039-49			吨袋		
4		空压机废液	HW08	900-249-08			密封桶		
5		废包装桶	HW49	900-041-49			密封桶		
6		废催化剂	HW49	900-041-49			密封袋		
7		废润滑油	HW08	900-214-08			密封桶		
8		废劳保用品	HW49	900-041-49			密封袋		

危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，具体见下表。

表 4-22 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	扩建项目拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废仓库为密闭式危废贮存库，地面拟采用环氧地坪防渗处理，具备防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐功能，不露天堆放危险废物。
	2、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	不同危险废物设置贮存分区，不同危险废物不进行接触、混合。

		3、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	危废仓库周围拟设置地沟和收集井用于收集渗漏液，危废仓库墙体采用砖混或钢结构，无裂缝。
		4、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	危废仓库地面与裙脚拟采用环氧地坪防渗，防渗等级满足防渗要求。所有危险废物均采用密封桶或袋包装，不直接接触地面。
		5、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	危废仓库内拟采用相同的防渗、防腐工艺。
		6、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	危废仓库设置门锁，且钥匙由专人保管，可防止无关人员进入。
		7、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	危废仓库不同贮存分区之间拟采取过道的隔离措施。
		8、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	危废仓库周围设置地沟和收集井，液态废物贮存区底部设托盘，用于收集渗漏液，收集井总容积大于 1m^3 ，能够满足渗漏液的收集要求。
		9、贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB 16297要求。	危废仓库拟设置废气收集处理设施，废气经整体换风收集后送入活性炭吸附装置处理，尾气经15m高排气筒（DA004）排放。
	危废贮存过程	1、在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	全厂危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放。液态废物均采用密封桶装贮存；固体废物均采用密封袋装贮存，底部设托盘。
		2、液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	全厂液态危险废物主要为废润滑油、空压机废液，采用密封桶包装贮存。
		3、半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	不产生半固态危险废物。
		4、具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	废油墨桶、废包装桶采用密封袋包装贮存。
		5、易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入密闭容器或包装物内贮存。	液态废物均采用密封桶包装贮存，固体废物均采用密封袋包装贮存。

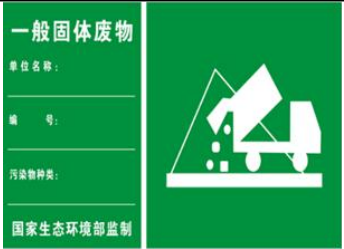
	6、危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	危险废物贮存过程中不易产生粉尘。
贮存设施运行环境管理要求	1、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	危废仓库设置专人管理，危险废物存入危废仓库前对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的不应存入。
	2、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	危废仓库设置专人管理，定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物。
	3、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	危废仓库设置专人管理，作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水收集处理。
	4、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	危废仓库设置专人管理，按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。
	5、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	建立贮存设施环境管理制度，危废仓库拟设置专人管理，建立管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等，确保符合环境管理要求。
	6、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	危废仓库设置专人管理，危废仓库依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应由管理人员及时采取措施消除隐患，并建立档案。
	7、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	危废仓库设置专人管理，由管理人员建立贮存设施全部档案，并按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

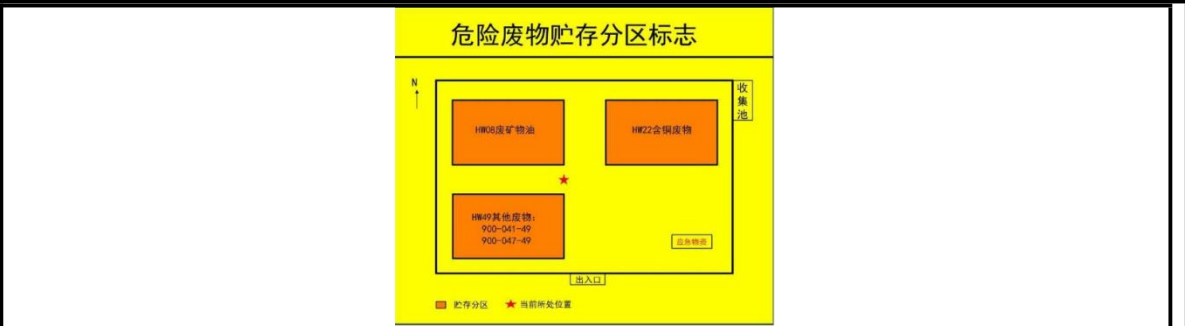
（8）固废暂存间环境保护图形标志

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单，扩建项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。

表 4-23 固体废物贮存基本情况表

一般固废暂存： 1、规格：30×40cm 2、材质：1.0mm 铁板或铝板 3、污染物种类填：包装废料； 4、排口编号：企业自行编号； 5、企业名称：企业全名；
--

 一般固体废物 单位名称： 编 号： 废物种类： 国家生态环境部监制	
危险废物贮存设施标志 1.危险废物贮存设施标志颜色：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。 2. 危险废物贮存设施标志字体：危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。 3. 危险废物贮存设施标志尺寸：危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸宜根据其设置位置和对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）表 3 中的要求设置。 4. 危险废物贮存设施标志材质：危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm～2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。 5.危险废物贮存设施标志的印刷 危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。 6 危险废物贮存设施标志的外观质量要求危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。	
	
横版	竖版
危险废物贮存分区标志： 1.危险废物贮存分区标志的颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。 2.危险废物贮存分区标志的字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。 3 危险废物贮存分区标志的尺寸：危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）表 3 中的要求设置。 4.危险废物贮存分区标志的材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息 等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。 5.危险废物贮存分区标志的印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。	



- 危险废物标签：
- 1.危险废物标签的颜色：危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。
 - 2.危险废物标签的字体：危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。
 - 3.危险废物标签尺寸：危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）表 1 中的要求设置。
 4. 危险废物标签的材质：危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。
 5. 危险废物标签的印刷：危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3 mm 的空白。

危险废物	
废物名称：	危险特性
废物类别：	
废物代码：	
主要成分：	
有害成分：	
注意事项：	
数字识别码：	
产生/收集单位：	
联系人和联系方式：	
产生日期：	
废物重量：	
备注：	

危废产生源标识：

危险废物产生源	
(第 X-X 号)	
产生源名称：	
产生源编号：	
危险废物名称：	
危险废物来源：	
危险特性：	
扫一扫获取更多信息	

（9）危险废物转运过程的环境影响分析

扩建项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）中对企业的要求：企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，扩建项目产生的漆渣、染料尘、废胶桶、废漆

桶、废过滤棉、废滤筒、废活性炭、废劳保用品采用密封袋装，废液压油、空压机废液等采用密封桶装，废液压油桶加盖密封、底部设托盘，分区贮存在危废仓库，会制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时对废弃危险化学品、物理危险性尚不明确、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。该公司拟对废气处理以及污水处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（10）危险废物的环境管理

针对项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①建设单位应通过“江苏省污染源‘一企一档’管理”系统进行危险废物申报登记，履行申报登记制度；

②建设单位须做好危险废物情况的记录，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别，建立台账管理制度；

③建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度，执行危险废物报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑥规范建设危险废物产生区域收集点并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和危险废物产生区域收集点应按照《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（试行）》（〔2021〕290号）要求张贴标识。

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可

混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

⑨根据《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2021〕26号），依法将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。

（11）与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号文）相符性分析

表 4-24 扩建项目与苏环办[2024]16 号文相符性

序号	文件规定要求	拟实施情况
一、注重源头预防		
1	2.规范项目环评审批。 建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。	扩建项目运营期产生的固体废物主要有废包装材料、边角料、废抹布、废油墨桶、废活性炭、空压机废液。本报告已按要求评价固体废物的种类、数量、来源和属性，阐述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。废包装材料、边角料为一般工业固体废物，厂区暂存后外售或委托环卫清运；废抹布、废油墨桶、废活性炭、空压机废液为危险废物，委托有资质单位处置。
2	3.落实排污许可制度。 企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	项目严格落实排污许可制度，按要求全面、准确申报项目产生的工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。若实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动，将根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。
二、严格过程控制		
3	6.规范贮存管理要求。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮	拟设置一座 25m ² 危废暂存库，拟严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。

	存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	
4	8.强化转移过程管理。 全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	扩建项目拟严格落实危险废物转移电子联单制度，实行扫描“二维码”转移。与处置单位签订委托处置前依法核实其主体资格和技术能力，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。
5	9.落实信息公开制度。 危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	建设单位拟在危废仓库出入口、内部等关键位置设置视频监控并与中控室联网。危废贮存设施拟按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求更新标志牌。
三、强化末端管理		
6	15.规范一般工业固废管理。 企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账，各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763-2022）执行。	建设单位拟按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账。
综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。		

5、地下水、土壤环境影响分析

A.污染源及污染途径分析

根据对项目生产过程及存储方式等进行分析,扩建项目污染物能污染地下水的途径主要为固废的渗漏。主要污染源为危废仓库。本次环评要求企业在易污染地下水的危废仓库等采取防渗措施,因此,在正常情况下,不会对地下水产生影响。扩建项目非正常状况主要为危废发生泄露等状况导致污染物渗入地下水的情形。

B.污染防治措施

(1) 源头控制:严格危险废物的管理,做到污染物“早发现、早处理”。

(2) 末端控制:分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施,即在污染区地面进行防渗处理,防止洒落地面的污染物渗入地下,并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理,从而避免对地下水的污染。扩建项目利用已建厂房建设,车间内和厂区地面已硬化。本次环评要求企业在危废仓库等采取防渗措施,地面及裙角采用环氧地坪等防渗处理,并在底部加设托盘或导流沟槽和集液井。因此,在正常情况下,不会对地下水产生影响。扩建项目非正常状况主要为危险化学品泄漏、危废发生泄漏等状况导致污染物渗入土壤、地下水的情形。扩建项目地下水污染防渗分区见下表。

表 4-25 项目厂区地下水污染防渗分区

序号	防渗分区	分区位置	防渗技术要求
1		危险废物仓库	裙脚和地面采用环氧地坪防渗处理
2	一般防渗区	应急事故池、原料仓库、化粪池及配套污水输送、收集管道	池体底部采用 2mm 厚聚氯乙烯膜或其他防渗性能等效的材料、内部涂刷环氧树脂或其他防渗性能等效的材料;对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理,如发现问题,应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连,并设计不低于 5‰的排水坡度,便于废水排至集水井统一处理。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管,管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好
3	简单防渗区	生产车间、一般固废堆场及其他区域	一般地面硬化

厂区内的危险废物仓库地面和裙脚采用环氧地坪,内部设置导流槽和收集井。综上,扩建项目对所在场地的地下水环境影响极小。

6、环境风险

(1) 风险调查

扩建项目建成后，全厂涉及危险物质及数量见下表。

表 4-26 全厂涉及危险物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大存在量 (t)	临界量 (t)	q/Q	位置
1	水性油墨（氢氧化铵）	0.02	桶装	0.002	10	0.0002	扩建项目原料仓库
2	乙酸乙酯	0.27	桶装	0.05	10	0.005	现有项目油墨库
	异丙醇	5.4	桶装	0.5	10	0.05	
	乙醇	0.54	桶装	0.1	10	0.01	
	甲苯	5.4	桶装	0.5	10	0.05	
3	废抹布	0.1	密封袋	0.03	50	0.0006	危废仓库
4	废油墨桶	0.12	吨袋	0.03	50	0.0006	
5	废活性炭	105.365	吨袋	26	50	0.52	
6	空压机废液	0.3	密封桶	0.075	50	0.0015	
7	废包装桶	1.75	密封桶	0.45	50	0.009	
8	废催化剂	0.2	密封袋	0.05	50	0.001	
9	废润滑油	0.17	密封桶	0.04	50	0.0008	
10	废劳保用品	0.84	密封袋	0.2	50	0.004	
合计						0.6527	/

注：危险废物临界值参考“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”计，临界量为 50t。

(2) 环境风险识别

扩建项目建成后，全厂主要环境风险识别见下表：

表 4-27 全厂涉及的主要危险物质环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	油墨库	凹印油墨、乙酸乙酯、异丙醇、乙酸正丙酯等液体原料	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	现有项目车间内原料仓库	LDPE 粒子等塑料粒子；粘合剂等液体原料	
3	现有项目车间内生产车间	凹印油墨、粘合剂等	
4	危废仓库	废活性炭、废包装桶、废催化剂等危废	
5	扩建项目车间内原料仓库	LDPE 粒子等塑料粒子；水性油墨等液体原料	
6	化粪池	生活污水	泄漏
7	活性炭吸附装置	挥发性有机污染物、活性炭	火灾、爆炸引起的伴生/次生污染物排放
8	活性炭吸附+脱附催化燃烧装置	挥发性有机污染物、活性炭	火灾、爆炸引起的伴生/次生污染物排放

(3) 典型事故分析

经识别，全厂可能发生的环境风险事故主要有：①凹印油墨、乙酸乙酯等液态物

质泄漏、挥发性有机污染物进入大气环境；乙酸乙酯、异丙醇、塑料粒子等易燃和可燃物质，遇明火发生火灾事故，燃烧产生烟尘、CO、非甲烷总烃废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；②危废仓库内废润滑油、空压机废液等液态废物发生泄漏；废抹布、废活性炭等固体废物发生火灾引发次生污染物排放；③活性炭吸附+脱附催化燃烧装置或者二级活性炭吸附装置发生火灾、爆炸等起伴生/次生污染物排放；活性炭吸附装置因活性炭饱和或堵塞、设备损坏等情况导致运行失效，造成事故排放。

（4）环境风险防范应急措施

针对扩建项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮运工程风险防范措施

a.涂料等液态原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。涂料存放区应设置托盘或地沟。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

c.合理规划运输路线及时间，加强化学物品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

②废气事故排放防范措施

a.严格依据标准规范建设环境治理设施，建立健全各类污染防治设施稳定运行和管理责任制度，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，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

③废水事故排放防范措施

a.设置应急事故池

项目原料和产品为易燃品，一旦遇到明火、高热，就会发生燃烧事故。当发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。扩建项目拟设置1个事故池，以容纳一旦发生事故时产生的事故废水及消防废水。根据《水体污染防

控紧急措施设计导则》，事故池总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；扩建项目不设置储罐， $V_1=0$ ；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ （ $Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ； $t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时， h ）。扩建项目厂房为丙类厂房，根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），建筑占地面积大于 300m^2 的甲乙丙类厂房、仓库应设置室内、室外消火栓系统。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），建筑物室内消防栓设计流量 20L/s 、建筑物外消防栓设计流量 30L/s ，设计火灾延续时间为 3h 。则扩建项目消防废水产生量 $V_2=540\text{m}^3$ 。

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；项目厂区事故废水导排主管道管径为 600mm 、长度约为 440m ，故 $V_3 \approx 124\text{m}^3$ 。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；扩建项目生产废水为间歇排放，发生事故时仍必须进入该系统的废水量 $V_4=0$ 。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ； $V_5 = 10q \cdot f$ ， $q=q_n/n$ ， q —降雨强度，按平均日降雨量， mm ； q_n —年平均降雨量， mm ； n —年平均降雨日数； f —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， 0.3693hm^2 ；年降水量平均 1021.9mm ，年雨日平均 117 天，故 $V_5 \approx 32\text{m}^3$ 。

通过以上基础数据可计算得扩建项目的事故池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 0 + 540 - 124 + 0 + 32 = 448\text{m}^3$$

项目厂区已建有一座容积为 115m^3 的应急池，扩建项目需扩容至 448m^3 ，满足事故废水的存放。事故废水及消防废水收集进入事故池，经检测后废水水质若满足海安市惠泽净水有限公司接管要求后运送至海安市惠泽净水有限公司，若不满足接管要求，经沉淀处理达标后送至海安市惠泽净水有限公司。

b.厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。

c.构筑环境风险三级（单元、厂区和园区）应急防范体系

①第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，危废仓库、导流槽、积液池。地面及裙角采用环氧地坪防渗。②第二级防控体系：企业建设合计容积不小于 448m³ 的事故应急池，雨水总排口设置可手控闸阀。③第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。一旦企业事故废水进入园区内河，则必须依托园区层面已建设的三级防控体系，包括园区河流闸阀、截污池、园区公共事故应急池等，防止事故废水进入环境敏感区；同时企业应与其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力。

④危废仓库防范措施

危废仓库内危险固废应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

⑤二级活性炭吸附设施风险防范

a.对操作人员进行全面的安全操作培训，提高其对爆炸、火灾和事故排放的认识；

b.定期对活性炭吸附装置进行检修和维护，确保设备正常运行，并严格按本报告提出的更换频率定期更换活性炭，定期监测；

c.采取防火隔离措施，减少与可燃气体相遇的可能性，定期排查火源；保持设备通风，并采取一定措施避免夏季温度过高导致设备运行异常；

d.建立完善的环境突发事件应急预案，配备相应的应急物资。

（5）应急管理制度

应急管理制度是为了预防和控制潜在的事故或紧急情况发生时，做出应急准备和响应，最大限度地减轻可能产生的事故后果，而制定的制度。

①建立环境应急目标责任制。每年制定环境应急目标，并将此目标列入环保目标责任状中，年终按责任状内容进行考核。

②建立环境风险定期巡查制度。环保管理人员要定期对企业的环境风险点进行巡查，发现问题，立即责令车间限期整改。

③建立突发环境事件报告和处置制度。一旦发生突发环境事件，应立即启动本企

业突发环境事件应急预案，在迅速实施救援的同时，按规定，及时将信息上报。

④建立环境应急物资库专人负责制。做到专职管理、保障急需、专物专用”。配足所有应急物资、应急装备，定期进行流转或更新，储量不足时应及时增加，确保应急物资足额、有效。在发生突发环境事件后，应根据应急管理人员指令，立即组织应急物资、装备的调拨，立即组织人员以最快的时间携带应急物资、装备赶赴现场。

⑤建立环境应急预案定期评估制度，重点分析预案内容的针对性、实用性和可操作性等，并根据评估情况提出修订意见，实现预案动态更新优化。

⑥建立台账管理制度，每年组织的环境安全培训及突发环境事件演练，均要建立相关台帐，并及时按要求规范归档。

（6）竣工验收内容

企业环境应急预案应注重和“三同时”验收、排污许可证的衔接，在建设项目投入生产或使用前应当完成环境应急预案备案。项目竣工风险防控措施验收内容如下。

表 4-28 风险防控措施验收内容

类别	措施
事故应急措施	应急事故池有效容积扩至不小于 448m ³
	危废仓库地面防渗措施；导流槽、集液池等截流措施
	雨水排放口总闸

（7）环境风险分析小结

扩建项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用成熟的生产技术和可靠的抗风险措施。在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，本项目环境风险可控。

7、环境监测计划

表 4-29 建设项目“三同时”验收监测计划

类别	监测点位		监测指标	监测频率	执行标准
废气	DA002、DA003	进口	非甲烷总烃、臭气浓度	监测2天，一天3次	/
		出口	非甲烷总烃、臭气浓度		《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA004	进口	非甲烷总烃		/

		出口	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	在企业上风向厂界外 10 米范围内设参照点，下风向厂界外 10 米范围内或最大落地浓度处设 2~4 个监控点		非甲烷总烃		
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		厂区内	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
噪声	厂界四周		噪声	监测 2 天， 每天昼夜间各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	低温等离子+二级活性炭吸附装置+25m 高排气筒	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA003	非甲烷总烃、臭气浓度	低温等离子+二级活性炭吸附装置+25m 高排气筒	
	DA004	非甲烷总烃	活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区内	非甲烷总烃		
地表水环境	/	/	/	/
声环境	各类生产、环保、公辅设备	Leq(A)	合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	搅拌	废包装材料	依托现有的 10m ² 一般固废堆场，收集后外售处理	零排放
	熔融挤出	边角料		
	印刷	废抹布	1 座 25m ² 危废仓库，委托有资质单位处理	
		废油墨桶		
	废气处理	废活性炭		
	空压机运行	空压机废液		
土壤及地下水污染防治措施	针对扩建项目生产过程中固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。 （1）源头控制：严格危险废物等的管理，做到污染物“早发现、早处理”。 （2）末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①建立健全的环境管理体系，加强对环境风险的管理和控制。 ②各环境风险源针对性制定环境风险防范措施：包括贮运工程（原料贮存、危废贮存等）环境风险防范、废气处理设施（二级活性炭吸附装置）环境风险防范；厂区布置防渗截流设施；建设事故应急池收集泄露的物料及消防废水。 ③及时修编突发环境事件应急预案，与海安经济技术开发区应急部门突发环境事件防控体系联动。			

其他环境 管理要求	①项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。 ②项目雨水排放口前段设置明渠（排放井），便于日常检查，采样检测，排放口安装截止阀。 ③应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），扩建项目产能为年产 3000 吨 PE 塑料袋，扩建项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29- 62.塑料制品业 292-其他”，属于登记管理，因现有项目实施简化管理，所以扩建项目从严执行简化管理。 ④扩建项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 ⑤发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过 5 年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。 ⑥建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。
--------------	---

六、结论

扩建项目为塑料包装袋加工印刷扩建项目，选址位于海安经济技术开发区东海大道 129 号，利用现有厂房建设生产，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的各污染物在采取有效的治理措施之后，均能稳定达标排放，对周围环境影响较小，不会改变当地生态环境功能；同时在采取相应的环境风险防范措施后，环境事故风险可控。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

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（t/a）	现有工程 许可排放量 ②（t/a）	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③ （t/a）	扩建项目 排放量（固体废物 产生量）④ （t/a）	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤（t/a）	扩建项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥ （t/a）	变化量 ⑦（t/a）
废气	有组织	VOCs	1.494	/	/	1.032	/	2.526	+1.032
		甲苯	0.743	/	/	/	/	0.743	/
	无组织	VOCs	0.8145	/	/	1.135	/	1.9495	+1.135
		甲苯	0.405	/	/	/	/	0.405	/
废水		水量	600	/	/	/	/	600	/
		COD	0.21	/	/	/	/	0.21	/
		SS	0.12	/	/	/	/	0.12	/
		氨氮	0.015	/	/	/	/	0.015	/
		总氮	0.021	/	/	/	/	0.021	/
		总磷	0.002	/	/	/	/	0.002	/
一般工业 固体废物		废包装材料	0.87	/	/	0.055	/	0.925	+0.055
		边角料	192	/	/	20	/	20	+20
危险废物		废抹布	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废油墨桶	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12
		废活性炭	2.4	/	/	102.965	/	105.365	+102.965
		空压机废液	0.15	/	/	0.15	/	0.3	+0.15
		废包装桶	1.75	/	/	/	/	1.75	/
		废催化剂	0.2	/	/	/	/	0.2	/
		废润滑油	0.17	/	/	/	/	0.17	/
		废劳保用品	0.84	/	/	/	/	0.84	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

一、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 项目车间平面布置图

附图 5 海安市“三区三线”规划图

附图 6 海安经济技术开发区声环境功能区划分图

附图 7 生态环境分区管控单元图

附图 8 海安经济技术开发区水系图

附图 9 编制人踏勘图

附图 10 项目四周现状图

二、附件：

附件 1 委托书

附件 2 备案证

附件 3 营业执照、法人代表身份证

附件 4 租赁协议及房产证

附件 5 现有项目环评批文、验收意见、排污许可证

附件 6 危险废物委托处置承诺书

附件 7 建设承诺书

附件 8 油墨 MSDS 及 VOC 检测报告

附件 9 环评合同

附件 10 公示截图