

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 年产 600 万件包装纸箱项目

建设单位（盖章）： 南通君臣包装科技有限公司

编 制 日 期： 2025 年 12 月



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 600 万件包装纸箱项目		
项目代码	2509-320692-89-01-388569		
建设单位联系人	陈卫雄	联系方式	137*****
建设地点	江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道 320 号 2#厂房		
地理坐标	(121 度 24 分 57.326 秒, 32 度 7 分 11.637 秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造 C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22, 38 纸制品制造 223, 有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的” 二十、印刷和记录媒介复制业 23 中的“39 印刷 231*”中的“其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏省通州湾江海联动开发示范区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	通州湾行审备（2025）1005 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	1.5%	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3046.17
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称：《江苏省通州湾示范区总体规划（2018~2035 年）》； 审批机关：南通市人民政府； 审批文件名称及文号：市政府关于江苏省通州湾示范区总体规划（2018-2035）的批复（通政复〔2020〕97 号）。 规划名称：《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：苏政复〔2023〕24 号。		
规划环境影响评价情况	文件名称：《江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》； 召集审查机关：江苏省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2023〕92 号）。		
规划及规划环境影响	<b>1、《江苏省通州湾示范区总体规划（2018~2035 年）》</b> 对照《通州湾示范区总体规划（2018-2035）》。“三、要优化空间结构。切实优化国土空间开		

<p>评价符合性分析</p>	<p>发格局，调整区域产业布局，逐步构建“五园、一城、一基地、一带”的空间结构，五园即绿色新材料临港产业园、高端装备临港产业园（海洋装备产业园）、高新电子信息产业园（“一带一路”创新合作园）、高新综合产业园、现代纺织产业园，一城为核心商贸城，一基地指临港物流基地，一带为沿海生态景观带。”</p> <p>本项目位于“五园”高新综合产业园，与《通州湾示范区总体规划（2018-2035）》相符。</p> <p><b>2、《江苏省通州湾示范区国土空间规划》</b></p> <p>对照江苏省通州湾示范区国土空间规划图，本项目位于城镇集中建设区，不涉及生态保护红线区、永久基本农田保护区、海洋控制区等管控区域。</p> <p>因此，本项目用地性质与江苏省通州湾示范区国土空间分区规划相符。</p> <p><b>3、《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》</b></p> <p>2023年8月25日，省政府正式批复了《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》，对照《南通市国土空间总体规划》（2021-2035年）国土空间规划分区图，本项目位于城镇发展区；对照《南通市国土空间总体规划》（2021-2035年）市域重要控制线规划图，本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线。</p> <p><b>4、与江苏省通州湾示范区总体规划（2018-2035年）相符性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1 与江苏省通州湾江海联动开发示范区规划相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 60%;">规划内容</th> <th style="width: 30%;">落实情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>四区划定：将新区范围内的基本农田、河流水系、平原水库水源保护区一级保护区、河口重要湿地划定为禁建区。将新区范围内的沿海生态公益林、清水通道维护区、河口一般湿地、一般农田和重要的隔离防护用地划定为限建区。适建区：主要包括滩涂围垦区域和可供改造的虾池等养殖用地。已建区：通州湾新区范围内已开发建设且仍需保留的城乡建设用地。</td> <td>本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道320号，位于适建区。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>产业定位：结合园区已有产业发展优势，规划产业定位为：以电子信息产业、高端装备制造产业、新能源产业、新材料产业、机械新型建材产业、港口码头业和仓储物流业等低污染工业为主导工业，兼顾和谐人居的综合性生态园区。</td> <td>本项目属于C2231纸和纸板容器制造，本项目清洗、印刷、贴窗、糊盒等废气分别经过收集后再经二级活性炭处理由20米高排气筒排放，废气均能达标排放，属于低污染工业，符合产业定位。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>空间布局：规划通州湾新区远期形成“东港西城中海湾，一核三轴多组团”的空间结构。</td> <td>本项目在通州湾示范区规划范围内。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>土地利用规划：通州湾新区城乡用地规划共计2大类，包括建设用地和非建设用地。通州湾新区城市建设用地规划共有各类城市建设用地共计8大类，是一个以工业生产和居住生活配套功能为主的园区。规划工业用地2765.5公顷，占建设用地33.8%，人均39.5平方米。规划形成临港产业、一般制造产业、循环经济产业以及都市型工业四大类型</td> <td>对照规划单元用地规划，本项目所在地规划用地为工业用地。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>基础设施规划：通州湾新区基础设施规划包括综合交通规划、给水工程规划、排水工程规划、燃气工程规划、供热工程规划、电力工程规划、废物处理和环卫工程规划、综合防灾规划。</td> <td>本项目供热使用电加热，项目所在地给排水已敷设到位，项目建设在基础设施交通、电力、给水、排水、固废方面依托为可行的。</td> </tr> </tbody> </table> <p>综上，本项目与通州湾江海联动开发示范区规划相符。</p> <p><b>(2) 与规划环评结论相符性分析</b></p> <p>根据《江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》规划环评结论：在通州湾经济开发区开发建设过程中，必须按照环境保护规划的要求，严格执行“三同时”制度，切</p>	序号	规划内容	落实情况	1	四区划定：将新区范围内的基本农田、河流水系、平原水库水源保护区一级保护区、河口重要湿地划定为禁建区。将新区范围内的沿海生态公益林、清水通道维护区、河口一般湿地、一般农田和重要的隔离防护用地划定为限建区。适建区：主要包括滩涂围垦区域和可供改造的虾池等养殖用地。已建区：通州湾新区范围内已开发建设且仍需保留的城乡建设用地。	本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道320号，位于适建区。	2	产业定位：结合园区已有产业发展优势，规划产业定位为：以电子信息产业、高端装备制造产业、新能源产业、新材料产业、机械新型建材产业、港口码头业和仓储物流业等低污染工业为主导工业，兼顾和谐人居的综合性生态园区。	本项目属于C2231纸和纸板容器制造，本项目清洗、印刷、贴窗、糊盒等废气分别经过收集后再经二级活性炭处理由20米高排气筒排放，废气均能达标排放，属于低污染工业，符合产业定位。	3	空间布局：规划通州湾新区远期形成“东港西城中海湾，一核三轴多组团”的空间结构。	本项目在通州湾示范区规划范围内。	4	土地利用规划：通州湾新区城乡用地规划共计2大类，包括建设用地和非建设用地。通州湾新区城市建设用地规划共有各类城市建设用地共计8大类，是一个以工业生产和居住生活配套功能为主的园区。规划工业用地2765.5公顷，占建设用地33.8%，人均39.5平方米。规划形成临港产业、一般制造产业、循环经济产业以及都市型工业四大类型	对照规划单元用地规划，本项目所在地规划用地为工业用地。	5	基础设施规划：通州湾新区基础设施规划包括综合交通规划、给水工程规划、排水工程规划、燃气工程规划、供热工程规划、电力工程规划、废物处理和环卫工程规划、综合防灾规划。	本项目供热使用电加热，项目所在地给排水已敷设到位，项目建设在基础设施交通、电力、给水、排水、固废方面依托为可行的。
序号	规划内容	落实情况																	
1	四区划定：将新区范围内的基本农田、河流水系、平原水库水源保护区一级保护区、河口重要湿地划定为禁建区。将新区范围内的沿海生态公益林、清水通道维护区、河口一般湿地、一般农田和重要的隔离防护用地划定为限建区。适建区：主要包括滩涂围垦区域和可供改造的虾池等养殖用地。已建区：通州湾新区范围内已开发建设且仍需保留的城乡建设用地。	本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道320号，位于适建区。																	
2	产业定位：结合园区已有产业发展优势，规划产业定位为：以电子信息产业、高端装备制造产业、新能源产业、新材料产业、机械新型建材产业、港口码头业和仓储物流业等低污染工业为主导工业，兼顾和谐人居的综合性生态园区。	本项目属于C2231纸和纸板容器制造，本项目清洗、印刷、贴窗、糊盒等废气分别经过收集后再经二级活性炭处理由20米高排气筒排放，废气均能达标排放，属于低污染工业，符合产业定位。																	
3	空间布局：规划通州湾新区远期形成“东港西城中海湾，一核三轴多组团”的空间结构。	本项目在通州湾示范区规划范围内。																	
4	土地利用规划：通州湾新区城乡用地规划共计2大类，包括建设用地和非建设用地。通州湾新区城市建设用地规划共有各类城市建设用地共计8大类，是一个以工业生产和居住生活配套功能为主的园区。规划工业用地2765.5公顷，占建设用地33.8%，人均39.5平方米。规划形成临港产业、一般制造产业、循环经济产业以及都市型工业四大类型	对照规划单元用地规划，本项目所在地规划用地为工业用地。																	
5	基础设施规划：通州湾新区基础设施规划包括综合交通规划、给水工程规划、排水工程规划、燃气工程规划、供热工程规划、电力工程规划、废物处理和环卫工程规划、综合防灾规划。	本项目供热使用电加热，项目所在地给排水已敷设到位，项目建设在基础设施交通、电力、给水、排水、固废方面依托为可行的。																	

实保证本报告提出的各项环保措施的落实；在引进项目时严格把关，确保满足清洁生产和污染物排放总量控制的要求；对进入项目加强环保监督管理力度，将区域开发的环境影响控制在可接受的范围内，实现环境保护与经济建设的可持续协调发展；落实生态环境准入清单及管控要求约束；在落实本报告书提出的各项环保措施和建议的前提下，江苏南通通州湾经济开发区的开发建设对周围环境的不利影响是可以缓解和接受的，在环境保护方面是可行的。

建设项目生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，送南通市西部水务有限公司处理，车间区域及仓储区域的地面均做了完善的防渗措施，对周边水环境无影响；项目产生的废气经处理后均能达标排放，对周边环境影响较小；产生的固体废物均能得到妥善处置，实现“零”排放。建设项目对周边环境影响较小，符合江苏省通州湾江海联动开发示范区规划环评的要求。

产业定位：规划开发区形成“1+1”的产业体系，1个主导产业、1个重点培育产业。

主导产业：高端装备制造。

重点培育产业：新材料。

保留现有符合用地规划的包装制品、金属制品产业，同时根据国家和地方产业发展、生态环境保护相关最新政策要求，优化提升现有产业。

开发区主要产业类型及发展方向见表 1-2

表 1-2 开发区主要产业类型及发展方向

产业体系	产业类型		主要发展方向	备注
主导产业	高端装备制造	智能装备	智能康复辅具制造，智能照明器具制造，智能工业控制计算机及系统制造，智能音响设备制造、影视录放设备制造，智能消费设备制造等	不含电镀工序
		通用及专用设备	锅炉及原动设备制造，金属加工机械制造，物料搬运设备制造，泵、阀门、压缩机及类似机械制造，轴承、齿轮和传动部件制造，烘炉、风机、包装等设备制造，文化、办公用机械制造，通用零部件制造，其他通用设备制造业；采矿、冶金、建筑专用设备制造，化工、木材、非金属加工专用设备制造，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造，纺织、服装和皮革加工专用设备制造，电子和电工机械专用设备制造，农林牧渔专用机械制造，医疗仪器设备及器械制造，环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造等	
		光电	电影机械制造、幻灯及投影设备制造、照相机及器材制造、复印及胶印设备制造等	
重点培育产业	新材料		先进有色金属材料（铜基材料、铝基材料、镁基材料等），半导体、新型显示、新能源等硅基新材料等	不涉及化工类项目（工程塑料、合成橡胶、功能膜、电子化工新材料等）
优化提升产业	/		现有包装制品、金属制品产业	现状符合用地规划的企业予以保留

本项目属于现有包装制品产业，本次迁建将根据国家、地方产业发展、生态环境政策要求，优化设备性能，提升污染治理水平，促进产业升级，故符合通州湾经济开发区产业准入要求。

(3) 与《省生态环境厅关于江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2023〕92号）相符性分析

表 1-3 与《省生态环境厅关于江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见》相符性分析

序号	规划内容	落实情况
----	------	------

1	<p>《江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划(2022-2035年)》(以下简称《规划》),面积981.37公顷,规划范围北至堤顶路,南至横九河,西至近海河、经五路,东至扶海路、南纳潮河一一鲜圩港。规划形成1个高新综合产业园和1个核心商贸城,重点发展高端装备制造和新材料两大主导产业</p>	<p>本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道320号,位于适建区。</p>
2	<p>总体上看,开发区周边居民区等敏感目标分布密集,存在布局性环境风险。区内团结河水质不能稳定达标,区域水环境质量改善压力较大。《规划》以高端装备制造、新材料等产业为主的发展模式,将加大区域生态环境质量改善、环境风险防范的压力。因此,开发区应依据《报告书》和审查意见,进一步优化《规划》方案,强化各项环境保护、环境风险防范措施的落实有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响,持续改善区域生态环境质量。</p>	<p>建设项目生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网,送南通市西部水务有限公司处理,车间区域及仓储区域的地面均做了完善的防渗措施,对周边水环境无影响;项目产生的废气经处理后均能达标排放,对周边环境影响较小;产生的固体废物均能得到妥善处置,实现“零”排放。建设项目对周边环境影响较小。</p>
3	<p>对《规划》优化调整和实施过程的意见</p>	
3.1	<p>严格空间管控,优化空间布局。发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。落实《报告书》提出的现有环境问题整改措施,加快推进与规划用地性质不符的南通协大海绵科技有限公司、南通洪源地质工程材料有限公司、红采翔拉链(南通)有限公司等26家企业腾退,企业退出前不得扩大现有规模和占地面积,强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治、生态修复。严格落实企业卫生防护距离要求,企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。加强工业区与居住区生活空间的防护推进区内空间隔离带建设,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。</p>	<p>本单位属于腾退名单,现计划退出原有地址(江苏省通州湾江海联动开发示范区赣江路南侧、黄海路东侧),原有地块属于工业用地,后规划为城镇住宅用地,本单位与规划用地性质不符,故计划整体迁建至新选址(江苏省通州湾江海联动开发示范区赣江路南侧、黄海路东侧)进行建设,新选址所在地为工业用地,与规划用地性质相符;本项目未在绿地及水域规划期内开发利用;本项目不在卫生防护距离内,不属于规划布局敏感目标;不在生态红线管控区内,不在生态空间管控区内,距离最近的居民点较远等。</p>
3.2	<p>严守环境质量底线,实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、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实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。</p>	<p>本项目建成后将实施污染物总量控制,根据通环办[2023]132号,填报建设项目主要污染物排放总量指标预报单,报生态环境部门审核,不会突破生态环境承载力。</p>
3.3	<p>加强源头治理,协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单(附件2),落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求,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。严格管控新污染物的生产和使用,加强有毒有害物质、优先控制化学品管控,提出限制或禁止性管理要求,探索开展新污染物环境本底调查监测,依法公开新污染物信息。严格涉氟项目准入要求,新建企业含氟废水不得接入生活污水处理设施。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设,落实精细化管控要求,引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核,推动重点行业依法实施强制性审核,引导其他行业自觉自愿开展审核,不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰</p>	<p>本项目清洗、印刷、贴窗、糊盒等废气分别经过收集后再经过二级活性炭装置处理由20米高排气筒排放。生活污水经过化粪池处理后接管污水处理厂处理,项目采用的生产工艺和污染治理工艺属于国内先进水平,按照国家和省能耗水耗限额标准执行,强化企业清洁生产,符合要求。</p>

		行动方案 and 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。	
3.4		完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，2025 年底前南通市西部水务有限公司生活污水处理设施、工业污水处理设施扩建工程建成并投入运行，确保开发区企业废水与居住区生活污水分类收集、分质处理。加快推进中水回用设施及配套管网建设，提高开发区中水回用率 2025 年底前西部水务有限公司配套建成 1.2 万吨/日中水回用工程，中水回用率不低于 30%。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。积极推进高新电子信息产业园分布式能源站及供热管网建设。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”。	本项目生活污水经过化粪池处理后接管污水处理厂处理，项目产生的危废委托有资质单位处理，一般固废、生活垃圾收集后委托环卫清运。
3.5		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。严格落实环境质量监测要求，建立开发区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。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。区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。	项目建成后将定期委托有资质单位进行检测，本项目不涉及氟化物。
3.6		健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。进一步完善开发区三级防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，形成环境应急救援能力。健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平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。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严防涉重金属突发水污染事件。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，并定期开展应急演练。
3.7		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。在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	/
4		拟进入开发区的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算、环境风险评价和环保措施的可行性论证等工作，重点关注应急体系建设、挥发性有机物排放的污染防治措施等内容，强化环境监测、环境保护和风险防控措施的落实。规划环评中协调性分析、环境现状调查、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应内容可结合实际情况予以简化。	本次项目正在进行环境影响评价工作。

因此,本项目的建设与《省生态环境厅关于江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划(2022-2035)环境影响报告书的审查意见》(苏环审【2023】92号)规划相符。

其他符合性分析	<p><b>1、与产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目为C2231纸和纸板容器制造,项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》及《南通市产业结构调整指导目录》(通政办发[2006]14号)中规定的淘汰及限制类项目,符合国家及地方产业政策。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道320号,对照《南通市国土空间总体规划(2021-2035年)》本项目不涉及生态保护红线、不涉及永久基本农田,本项目位于三区三线城镇开发边界。</p> <p>建设项目选址不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》(自然资发(2024)273号)。</p> <p><b>3、“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>(1)与生态保护红线的相符性分析:</b></p> <p>①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)、《南通市生态红线区域保护规划》、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法》(苏政办发[2021]3号)、《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)、《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》(自然资办函[2022]2207号),对照《南通市国土空间总体规划》(2021-2035年),本项目不涉及生态保护红线。</p> <p>②生态空间管控区域:对照《江苏省自然资源厅&lt;关于南通市通州区2023年度生态空间管控区域调整方案&gt;的复函》(苏自然资函[2023]665号),本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道320号,距离本项目最近的生态管控区域为西北侧江海联动开发示范区沿海生态公益林,约1.73km,不在其生态空间管控区域范围,不会导致项目所在地生态空间管控区域生态服务功能下降。</p> <p><b>③本项目与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析如下:</b></p> <p><b>表1-4 与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中江苏省省域生态环境管控要求相符性分析</b></p>						
	<table border="1"><thead><tr><th>管控类别</th><th>重点要求</th><th>相符性分析</th></tr></thead><tbody><tr><td>空间布局约束</td><td>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。</td><td>本项目严格遵守《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)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号)、《江苏省国土空间规划(2021-2035年)》(国函(2023)69号)</td></tr></tbody></table>	管控类别	重点要求	相符性分析	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。	本项目严格遵守《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)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号)、《江苏省国土空间规划(2021-2035年)》(国函(2023)69号)
管控类别	重点要求	相符性分析					
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。	本项目严格遵守《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)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号)、《江苏省国土空间规划(2021-2035年)》(国函(2023)69号)					

	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，管住控制好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业，并且不属于沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业。
	3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	
	4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	本项目属于C2231纸和纸板容器制造，不属于钢铁行业。
	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。	本项目不属于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）。
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。	本项目仅产生生活污水，开发建设行为不突破生态环境承载力。
	2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目不属于高能耗行业。本项目建成后，废气处理设施合理运行，减少主要污染物排放量。
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。	本项目建设范围内不涉及饮用水水源。
	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。	本项目危废处置妥当，不存在非法转移、处置和倾倒行为。
	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。	本项目建成后将编制环境风险应急预案，同时企业内部储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，并定期开展应急演练。
	4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	
资源开发效率要求	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。	本项目水资源利用效率高。
	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。	本项目不涉及永久基本农田。

	3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目为先进新技术，建设项目使用清洁能源工艺，能耗低，基本达到国际先进水平。
④本项目与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析		
表1-5 与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析		
管控类别	重点要求	相符性分析
一、长江流域		
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道320号，不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。
	2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	
	3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	园区不向生态红线所在区域排污、倾倒固废，也不涉及码头、独立焦化项目。
	4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	
	5. 禁止新建独立焦化项目。	
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目实施污染物总量控制，废水接管至南通市西部水务有限公司。
	2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的内河入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目建成后将修编环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，并定期开展应急演练。
	2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	
资源利用效率	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流岸线管控范围内，没有在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库。
二、沿海地区		
空间布局约束	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。	本项目未在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目和医药、农药和染料中间体项目
	2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	

污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目未对海域进行排污。
环境风险防控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视,防治突发性海洋环境灾害。 3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目未向海洋进行排污,未涉及到海上运输。
资源利用效率	至 2025 年,大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。	

⑤与《南通市生态环境分区管控方案动态更新成果(2023版)》相符性分析

表 1-6 与南通市生态环境分区管控方案动态更新成果(2023版)相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1.落实国土空间总体规划,严守生态保护红线,陆域生态保护红线 53.4917 平方公里,海洋生态保护红线 2480.777 平方公里。南通市生态空间管控区域面积 1532.87 平方公里。</p> <p>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《南通市工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。</p> <p>3.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),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。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。</p> <p>4.落实《市政府办公室印发&lt;关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见&gt;的通知》(通政办发〔2022〕70号),严格控制新增集聚区,推动园区外企业入园进区。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外,对招商中不符合规划的项目实行一票否决,各地不得为项目随意调整规划。</p> <p>5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023-2025年)的通知》(通政办发〔2023〕24号),实施“两高”项目清单化管理推进沿江产业转型和沿海钢铁石化产业布局,推动落后和过剩产能退出。加快工业领域低碳工艺革新,全面提升船舶海工、新材料、建筑等重点行业数字化水平。推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展,构建自主可控、安全可靠的绿色产业链。</p> <p>6.落实《自然资源部国家发展改革委农业农村部关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》(自然资发〔2021〕16号)要求,引导农村产业在县域范围内统筹布局,规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进产业园区;具有一定规模的农产品加工要向县城或有条件的乡镇城镇开发边界内集聚;直接服务种植养殖业的农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等产业,原则</p>	<p>1、本项目不占用生态保护红线和生态空间管控区域。</p> <p>2、本项目与《(长江经济带发展负面清单指南)江苏省实施细则(试行)》文件要求相符,不属于《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类产业,不属于《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。</p> <p>3、本项目不属于化工项目,不属于国家、省和南通市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。不属于医药中间体、农药中间体、染料中间体项目,</p> <p>4、本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道 320 号,与园区产业定位不相违背。</p> <p>5、本项目不属于“两高”项目,不属于落后和过剩产能项目。</p> <p>6、本项目不属于农村产业项目。</p>

	<p>上应集中在行政村村庄建设边界内;利用农村本地资源开展农产品初加工、发展休闲观光旅游而必须的配套设施建设,可在不占用永久基本农田和生态保护红线、不突破国土空间规划建设用地指标等约束条件、不破坏生态环境和乡村风貌的前提下,在村庄建设边界外安排少量建设用地,实行比例和面积控制,并依法办理农用地转用审批和供地手续。</p>	
<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>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。</p> <p>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地区、水环境质量未达到要求的地区,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(PM2.5)年平均浓度不达标的地区,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)</p> <p>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、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p> <p>4.落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023-2025年)》(通政办发〔2023〕24号),升级产业结构,健全绿色交通运输体系,单位GDP二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标。完善园区排污总量与环境质量挂钩的动态分配机制,构建市、县、园区三级总量管理体系,促进排污指标优化配置,差异化保障市级以上重大项目,实施污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>本项目严格落实污染物排放总量控制制度,新增的大气污染物总量通过企业间二级市场交易获取或由通州湾经济开发区储备库有偿供给,在排污许可证申请前完成。</p>
<p>环 境 风 险 防 控</p>	<p>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)。</p> <p>2.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。</p> <p>3.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023-2025年)的通知》(通政办发〔2023〕24号),完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制,严格落实应急减排措施清单化管理,基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产,确保污染缩时削峰。推进土壤污染重点监管单位隐患排查,严格防范关闭搬迁化工企业拆除活动可能造成的土壤污染风险。</p>	<p>1.企业将尽快进行应急预案修编备案手续,并与上级主管部门做好预案衔接工作。</p> <p>2.本项目不属于化工钢铁煤电行业。公司按规定设计、设置和运行自动控制系统。</p>
<p>资 源 利</p>	<p>1.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。</p>	<p>1.本项目生产过程中使用电,不涉及燃用高污染燃料设施。</p>

用效率要求	<p>2. 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。</p> <p>3. 严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》(苏政复〔2013〕59号)，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。</p> <p>4. 落实《市政府办公室印发&lt;关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见&gt;的通知》(通政办发〔2022〕70号)，原则上，集聚区新上工业项目的亩均固定资产投资一般不低于 250 万元，亩均税收一般不低于 15 万元。结合国土空间总体规划及产业发展规划，进一步优化配置土地资源，对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活，归并入园区统筹利用，实现布局优化、“化零为整”。</p> <p>5. 落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023-2025年)的通知》(通政办发〔2023〕24号)，加强岸线动态监管，严禁工贸和港口企业无序占用港口岸线。严控煤炭消费总量，严禁新(扩)建燃煤自备电厂，新建燃煤发电机组达到煤炭清洁高效利用标杆水平，2025 年底前现有机组达到标杆水平。</p> <p>6. 根据《省最严格水资源管理考核和节约用水工作联席会议办公室关于下达 2023 年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》(苏水办资联(2023)2号)，2023 年南通市地下水用水总量为 2800 万立方米。</p>	<p>2. 本项目不属于化工行业及钢铁行业。</p> <p>3. 本项目依托园区配套的给水工程，不涉及地下水开采。</p> <p>4. 本项目选址于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道 320 号，符合园区的产业规划。</p> <p>5. 本项目不占用港口岸线，不涉及煤炭使用。</p> <p>6. 本项目不涉及地下水开采。</p>
-------	---	---

根据上表，项目符合南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023 版）相关要求。

⑥本项目与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(通政办规〔2021〕4号)、《南通市通州湾示范区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通州湾办发〔2022〕27号)相符性分析

本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道 320 号，对照通州湾办发〔2022〕27号，项目所在地为重点管控单元，根据通州湾办发〔2022〕27号，相符性分析如下：

表 1-7 与高新综合产业园生态环境准入清单相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 优先引入：质态好、科技含量高的高新技术产业项目。</p> <p>(2) 禁止引入：低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目。不符合国家、江苏省有关法律法規规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。</p> <p>(3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，不在优先引入和禁止引入范围内。且企业在居住区之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，因此，本项目符合空间布局约束。</p>
污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目建成后将实施污染物总量控制，根据《关于印发&lt;关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）&gt;的通知》(通环办〔2023〕132号)，本项目为简化管理，需填报建设项目主要污染物排放总量指标预申报单。</p>

环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系,完善事故应急救援体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案,防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目建成后企业内储备有足够的环境应急物资,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。</p>
资源利用效率要求	<p>(1) 入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 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。</p>	<p>本项目为 C2231 纸和纸板容器制造,本项目清洗、印刷、贴窗、糊盒等废气分别经过收集后再经过二级活性炭装置处理由 20 米高排气筒排放,对照《印刷业清洁生产评价指标体系》(中华人民共和国国家发展和改革委员会、中华人民共和国生态环境部、中华人民共和国工业和信息化部公告 2018 年第 17 号)表 1 中平版印刷清洁生产评价指标项目、权重和基准值,项目能耗、生产工艺和污染治理工艺属于国际先进水平。按照国家和省能耗水耗限额标准执行,不属于高耗能、高耗水项目。</p>
<p>综上所述,本项目建设与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49 号)、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(通政办规〔2021〕4 号)、《南通市通州湾示范区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通州湾办发〔2022〕27 号)相符。</p> <p><b>(2) 与环境质量底线相符性:</b></p> <p>大气环境质量现状:根据《南通市生态环境状况公报(2024 年)》,2024 年通州区环境空气质量中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 的年评价指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二级标准,所以,本项目所在区域环境空气质量为达标区。</p> <p>地表水环境质量现状:根据《南通市生态环境状况公报(2024 年)》,南通市共有 16 个国家考核断面,均达到省定考核要求,其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合 II 类标准,孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合 III 类标准;无 V 类和劣 V 类断面。</p> <p>声环境质量现状:2024 年,南通市区(含通州)声环境功能区昼间测次达标率为 100%,夜间测次达标率为 81.2%;1 类区夜间平均等效声级值超过标准 1dB(A),其它功能区均符合国家《声环境质量标准》(GB3096—2008)相应功能区标准。昼间声环境质量达标情况好于夜间。</p> <p>本项目实施后固废均能得到有效处置,固废零排放,不会降低现有环境质量。</p> <p>综上,评价区各环境要素质量良好,正常生产情况下,项目对评价区环境影响较小。</p> <p><b>(3) 与资源利用上线相符性:</b></p> <p>本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道 320 号,不涉及新征用地,项目用地 3046.17m<sup>2</sup>,占整个通州湾经济开发区建设用地比例较小,项目用水来源为市政自来水管网,当地自来水厂能够满足拟建项目的新鲜水使用要求;用电由市政电网统一供给。拟建项目用水、用电均在市政供应能力范围内,不突破区域资源上线。项目用地性质为工业用地,符合土地利用规划。</p>		

**(4) 与环境准入负面清单相符性:**

对照关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办[2022]7号），本项目不在长江经济带发展负面清单指南提出的河道利用与岸线开发、区域活动以及产业发展禁止范畴内，因此符合指导意见要求。

对照苏长江办发[2022]55号《<长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）>江苏省实施细则》中“二、区域活动”，本项目不在禁止新建、改建、扩建的行业内，因此，本项目建设与苏长江办发[2022]55号《<长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）>江苏省实施细则》相符。

对照《江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》生态环境准入清单，具体如下表：

**表 1-8 与江苏南通通州湾经济开发区生态环境准入清单相符性分析**

类别		环境准入条件	相符性分析
产业准入	优先引入	(1) 质态好、科技含量高的高新技术产业项目。 (2) 鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步强链补链延链。	本项目为 C2231 纸和纸板容器制造；不属于优先引入的高新技术产业项目；不属于产业结构或长江经济带发展中淘汰类或禁止引入类项目；本项目不使用高 VOCs 含量等溶剂型油墨和胶水；本项目不属于高端装备制造产业；不排放重金属等污染物；不属于国家和地方产业政策限制类的建设项目和工艺，故符合通州湾经济开发区产业准入要求
	禁止引入	(1) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）中淘汰类或负面清单项目；列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》的产业；《长江经济带发展负面清单指南（试行）》列明的禁止建设的产业以及江苏省产业政策中明确列入淘汰的项目。	
		(2) 生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	
		(3) 高端装备制造产业禁止引入含电镀工序的项目。新材料产业禁止引入工程塑料、合成橡胶、功能膜、电子化工新材料等化工类项目。	
限制引入	(4) 排放汞、镉、铬、铅、类金属砷、铊、铋、镍等重金属水污染物的项目。		
	(5) 低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目，不符合国家、江苏省有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。		
空间布局约束		(1) 开发区内绿地 170.03 公顷和水域 79.18 公顷均作为生态空间，重点保护，原则上不得开发和占用。	本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道 320 号，为工业用地，项目位于乐海大道东侧，不占用绿地范围。
		(2) 紧邻现状和规划居住区的工业用地禁止引入环境风险大、污染严重的项目，居民生活用地、行政办公用地与工业用地、仓储用地之间应根据项目环评要求设立相应的卫生防护距离或大气环境防护距离，团结河两侧设置 8-28 米、乐海大道西侧设置 60 米、北三千河南侧设置 10 米的空间隔离带并适当进行绿化建设，减少工业企业生产对开发区内及周边居住区的污染，避免出现工业污染扰民现象。	
污染物排放管控	总体要求	(1) 工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。	本项目建成后将实施污染物总量控制，新增挥发性有机物排放总量在原有项目内平衡，不突破区域排放总量；本项目无生产废水产生，仅有生活污水，接管至污水处理厂处理达标后排放；固废零排
		(2) 对列入《优先控制化学品名录（第一批）》的化学品，应当针对其产生环境与健康风险的主要环节，采取风险管控措施。	
	环境质量	(1) 大气环境质量达到《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。2025 年 PM <sub>2.5</sub> 、臭氧、二氧化氮年均浓度分别达 23 微克/立方米、141 微克/立方米、13 微克/立方米，远期持续改善。	
		(2) 建设用地满足《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险	

		<p>管控标准》(GB36600-2018)筛选值中的第一类、第二类用地标准。</p> <p>(3) 团结河、近海河、纳潮河达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类水标准。</p> <p>(4) 区内工业区声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准要求;居住区、商业区声环境满足 2 类标准要求;交通干线两侧满足 4a 类标准要求。</p> <p>(1) 废气污染物 近期排放量:二氧化硫 0.703 吨/年、氮氧化物 5.349 吨/年、颗粒物 35.759 吨/年、挥发性有机物 31.380 吨/年、氟化物 1.1 吨/年;远期排放量:二氧化硫 1.115 吨/年、氮氧化物 7.865 吨/年、颗粒物 31.307 吨/年、挥发性有机物 30.811 吨/年、氟化物 1.248 吨/年。</p> <p>(2) 废水污染物 近期排放量:废水量 123.488 万吨/年、化学需氧量 61.744 吨/年、氨氮 6.174 吨/年、总磷 0.617 吨/年、总氮 18.523 吨/年、氟化物 1.723 吨/年;远期排放量:226.936 万吨/年,化学需氧量 113.468 吨/年、氨氮 9.077 吨/年、总磷 1.135 吨/年、总氮 27.232 吨/年、氟化物 0.271 吨/年。</p> <p>(3) 固体废物 近期产生量:一般工业固废 11687.643 吨/年、危废废物 2437.726 吨/年、生活垃圾 9745.15 吨/年;远期产生量:一般工业固废 9710.264 吨/年、危废废物 1110.95 吨/年、生活垃圾 22236.83 吨/年。全部综合利用或者委外合法安全处置,不外排。</p> <p>(4) 入驻开发区的企业必须取得污染物排放总量指标,开发区污染物总量达到限值后,不得建设新增同类污染物排放的项目。</p>	放。
	环境风险管控	<p>(1) 开发区和企业应按要求编制环境风险应急预案,对重点风险源编制环境风险评估报告,按时对应急预案进行更新与备案。</p> <p>(2) 建立有毒有害气体预警体系,完善重点监控区域预警和应急机制,涉及有毒有害气体的企业全部安装毒害气体监控预警装置并与当地生态环境主管部门或开发区管理平台联网,加强监控。</p> <p>(3) 完善突发水污染事件应急防范体系建设,以“区内外多级河道闸坝”为依托按照分区阻隔原则,选取合适河段科学设置突发水污染事件临时应急池,建设突发水污染事件防控体系。</p> <p>(4) 建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。将开发区突发环境事件隐患排查及整改、环境应急物资管理、环境应急演练拉练、环境应急预案备案及修编等工作,纳入开发区管理平台进行信息化管理。开发区要做好污染防治过程中的安全防范,组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理,督促开发区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。</p> <p>(5) 布局管控,开发区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响,储罐区应远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流,以减少对其他项目的影响;开发区内不同企业风险源之间应尽量远离,防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应,降低风险事故发生的范围。</p> <p>(6) 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</p>	本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足够的环境应急物资,实现环境风险联防联控,并定期开展应急演练。

<p>资源开发利用要求</p>	<p>止污染扩散为目的的风险管控。</p> <p>(1) 单位工业增加值新鲜水耗<math>\leq 8</math> 立方米/万元，开发区污水厂中水回用率达到 30%，开发区用水总量<math>\leq 16218</math> 立方米/日；</p> <p>(2) 土地资源可利用开发区总面积上线 981.37 公顷，建设用地总面积上线 902.19 公顷，工业用地总面积上线 354.37 公顷，单位工业用地工业增加值<math>\geq 9</math> 亿元/平方公里；</p> <p>(3) 规划能源主要为电能和天然气等清洁能源，单位工业增加值综合能耗<math>\leq 0.5</math> 吨标煤/万元。</p> <p>(4) 引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。</p> <p>(5) 非化石能源比重 2030 年达到 25%。</p>	<p>本项目租赁位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道 320 号的 2#厂房进行建设，生产过程中只消耗电能和水能，不新增土地资源，使用清洁能源。</p>
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p>		
<p><b>4、与环境管理政策及要求的相符性分析</b></p>		
<p><b>(1) 与“市委办公室 市政府办公室印发《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》的通知”（通办〔2024〕6 号）相符性分析</b></p>		
<p>对照《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》，主要针对印染、装备制造、电子信息、船舶海工、造纸、非金属制品、化工、电力与热力供应八大重点行业推进绿色发展，本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，不属于八大重点行业，符合《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》的通知(通办(2024)6 号)的要求。</p>		
<p><b>(2) 与通州湾示范区三区三线相符性分析</b></p>		
<p>根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号），本项目所在地属于“城镇开发区域”，其定位包括城镇开发建设、设计城市、建制镇一级各类开发区等，因此，项目的建设符合“三区三线”文件的相关要求。</p>		
<p><b>(3) 《江苏省“两高”项目管理目录(2025 年版)》(苏发改规发[2025]4 号)相符性</b></p>		
<p>对照《江苏省“两高”项目管理目录(2025 年版)》(苏发改规发[2025]4 号)，本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，不在目录中两高项目范围内，因此，本项目不按照两高项目管理，符合文件要求。</p>		
<p><b>(4) 与《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》(苏发改资环发[2021]837 号)相符性分析</b></p>		
<p>对照《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》(苏发改资环发[2021]837 号)，要求加强两高项目管理，实现绿色转型，推动高耗能产业绿色升级，培育壮大绿色低碳产业，推动清洁能源替代。</p>		
<p>本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，暂不按照两高项目管理，符合《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》(苏发改资环发[2021]837 号)的相关要求。</p>		
<p><b>(5) 与省生态环境厅关于印发《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发〔2023〕5 号）相符性分析</b></p>		
<p style="text-align: center;"><b>表1-9 与苏环发〔2023〕5 号文相符性分析</b></p>		
<p><b>推动环境安全主体责任落实。</b>建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。企业“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容，执行不到位的，作为重大隐患进行整治。</p>	<p>项目建成后，企业将修编突发环境事件应急预案，落实主要负责人及主管责任、岗位人员直接责任，并将“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容。</p>	

<p><b>推动环评和预案质量提升。</b>建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。2023年底前省厅修订出台《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，较大以上风险企业每年至少开展一次。</p>	<p>本次环评已明确环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容，企业将根据应急预案要求定期开展应急演练，每年一次。</p>
<p><b>推动环境应急基础设施建设。</b>构筑企业“风险单元-管网应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。重大、较大风险企业分别于2024年底、2025年底前完成改造。排放有毒有害气体污染物的企业要建立环境风险预警体系，将在线监测数据接入重大危险源监测监控系统。</p>	<p>企业将设置初期雨水及事故水截流、导流措施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。</p>
<p><b>强化常态化隐患排查治理。</b>环境风险企业建立常态化隐患排查制度。较大以上等级风险企业每半年至少开展一次全面综合排查，每月至少开展一次环境风险单元巡视排查，列出隐患清单限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。</p>	<p>企业按要求建立常态化隐患排查制度，定期开展隐患排查，及专项培训。</p>

**6、与江苏省挥发性有机物污染防治管理办法的符合性分析**

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号），具体分析内容见表1-6。

**表 1-6 本项目与省政府令第 119 号文相符性分析**

序号	要求	符合性分析	符合情况
1	<p>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。</p>	<p>本项目依法进行环境影响评价，新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。本项目将在环境影响评价文件经审查或者审查给予批准后开工建设。</p>	符合
2	<p>排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p>	<p>本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，排放挥发性有机物采用二级活性炭吸附装置处理，确保挥发性有机物可达标排放。</p>	符合
3	<p>挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。</p>	<p>本项目建成后挥发性有机物排放将在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行。</p>	符合
4	<p>挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。</p>	<p>本项目制定了运营期环境监测，委托监测机构进行例行监测，并按照规定向社会公开。</p>	符合
5	<p>挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。</p>	<p>本项目不属于挥发性有机物排放重点单位。</p>	符合

6	<p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目产生的有机废气收集效率可达到90%，采用二级活性炭吸附装置处理，废气净化效率可达90%，尾气经20m排气筒排放；生活污水经化粪池预处理达接管标准后接入市政污水管网，送南通市西部水务有限公司集中处理；固废、危废零排放。</p>	符合
---	---	--	----

因此，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的要求。

7、本项目与《市政府关于印发南通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）

**表 1-7 本项目与通政发〔2024〕24 号文件相符性分析**

文件要求	本项目情况	相符性
<p>坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。按照省统一部署，落实“两高”项目管理目录，对“两高一低”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严禁核准或备案焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏平板玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目，严格钢铁冶炼项目备案</p>	<p>本项目为C2231纸和纸板容器制造，不属于“两高一低”项目，不属于焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏平板玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）、钢铁等行业</p>	符合
<p>加快退出重点行业落后产能。落实国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，依法依规关停退出淘汰类落后生产工艺装备，推进全市每小时2蒸吨及以下生物质锅炉尽快淘汰</p>	<p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，不涉及生物质锅炉</p>	符合
<p>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</p>	<p>本项目不涉及高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等使用</p>	符合

**8、与省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求相符性分析**

根据省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》要求“（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进3130家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。”

本项目使用的原料为水性油墨（水性光油、胶印油墨）、清洗剂（洗车水）及水性胶黏剂（胶水）。

对照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》中表1油墨中可挥发性有机化合物含量的限值，参照“水性油墨”中“网印油墨”限量值≤30%，根据水性光油检测报告，项目所使用

的水性光油 VOCs 含量为 153g/L，根据 MSDS，水性光油密度为 1100g/L，VOCs 含量为 13.9%，根据胶印油墨 VOCs 检测报告，胶印油墨 VOCs 含量为 1.6%，均符合限量值≤30%的要求。

对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中表 2 水基型胶粘剂中可挥发性有机化合物含量的限值，参照“包装类-其他”限量值≤50g/L，本项目胶水中 VOCs 含量为 35g/L<50g/L，符合要求。

对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 水基清洗剂限值≤50g/L，B 表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值≤100g/L，根据洗车水 VOCs 检测报告，洗车水中 VOCs 含量为 36g/L<50g/L，符合水基清洗剂要求。根据洁版液检测报告，洁版液中 VOCs 含量为 80g/L<100g/L，符合要求。

另外，建设项目需要使用无水酒精进行冷却滚筒，下一次印刷前让滚筒覆盖一层酒精溶液可以提高水的表面张力，便于涂覆油墨，不属于涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂，符合文件要求。

**9、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评【2025】28号）相符性**

**表 1-8 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评【2025】28号）相符性分析**

类别	内容	本项目情况	相符性
突出管理重点	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》(简称《斯德哥尔摩公约》)附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	本项目排放污染物为非甲烷总烃，不属于重点管控新污染物清单中污染物，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类中的农林牧渔业、煤炭、电力、石化化工、信息产业、钢铁、有色金属、黄金、建材、医药、机械、轻工、纺织、烟草、民爆和烟花爆竹产品、建筑、消防、其他或淘汰类中落后生产工艺装备中农林牧渔业、煤炭、电力、石化化工、信息产业、钢铁、有色金属、黄金、建材、医药、机械、轻工、纺织、烟草、民爆和烟花爆竹产品、建筑、消防、其他，落后产品中石化化工、铁路、钢铁、有色金属、建材、医药、机械、船舶、轻工、消防、民爆和烟花爆竹产品、建筑、其他项目，不属于《斯德哥尔摩公约》中持久性有机污染物。本项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目。	符合
禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目	各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别，严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	本项目排放污染物为非甲烷总烃，不属于重点管控新污染物清单中污染物，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类或淘汰类项目，不属于《斯德哥尔摩公约》中持久性有机污染物，满足生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求，不属于不予审批环评的项目类别。	符合

**10、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)相符性分析**

根据《关于印发<南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案>的通知》（通环办（2023）48号）中“2、整治范围。挥发酚、氟化物：全市范围内涉氟、涉酚工业企业，挥发酚重点关注火

力发电、合成氨、造纸和化工等行业；氟化物重点关注光伏、电子、硅材料、电镀及水处理、污泥资源化等行业。石油类、硫化物：重点国、省考断面（附表 5 涉及断面）上游 5 公里、下游 2 公里、两岸各 1 公里范围内涉石油类、硫化物污染物的工业企业；其他可能影响重点断面石油类、硫化物指标的工业企业。本方案发布后出现石油类、硫化物超标或明显检出的国、省考断面按本方案进行排查整治。石油类重点关注石油化工、金属加工、机械加工、汽车修理、船舶修理以及其他使用矿产物的行业；硫化物重点关注农药、化工、纺织印染、造纸、金属加工等行业。”

对照《关于印发<南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案>的通知》附件 5 “工业特征污染物超标或明显检出断面清单”，通州湾示范区无工业特征污染物超标断面，本项目仅排放生活污水，不会对通州湾示范区地表水环境质量产生明显影响，因此本项目符合《关于印发<南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案>的通知》（通环办〔2023〕48 号）中的相关要求。

**表 1-10 与《关于印发<南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案>的通知》（通环办〔2023〕48 号）相符性分析**

主要内容	具体要求	本项目	相符性
整治范围	挥发酚、氟化物：全市范围内涉氟、涉酚工业企业，挥发酚重点关注火力发电、合成氨、造纸和化工等行业；氟化物重点关注光伏、电子、硅材料、电镀及水处理、污泥资源化等行业。	生活污水经预处理达接管标准后接入市政污水管网，送南通市西部水务有限公司集中处理	本项目不属于重点关注的整治范围
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。	本项目严格按照规划环评实施，生活污水经预处理达接管标准后接入市政污水管网，送南通市西部水务有限公司集中处理	相符
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。	本项目实施“雨污分流、清污分流”，本项目废水接入南通市西部水务有限公司，属于城镇污水处理厂。	相符
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。	本项目建成后企业按照排污许可申领要求进行排污的申报和排污许可证的申领。	相符

**11、与《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）相符性分析**

**表 1-11 与《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）相符性分析**

主要内容	具体要求	本项目	相符性
植物油基胶印油墨替代技术	该技术适用于所有可吸收性材料的平版印刷工艺。植物油基胶印油墨以植物油脂作为连结料，加以颜料、水和一些助剂等原料配制而成。连结料通常包括大豆油、菜籽油、棉籽油、葵花籽油、红花籽油和柯罗纳油等，主要是大豆油。植物油基胶印油墨分为热固轮转、单张纸和冷固轮转三种，热固轮转植物油基胶印油墨 VOCs 质量占比应小于等于 5%，单张纸或冷固轮转植物油基胶印油	本项目使用的油墨以大豆油作为连结料，挥发性有机物含量为 1.6%，满足 VOCs≤2%”的要求，减少了油墨 VOCs 产生量。	相符

		墨 VOCs 质量占比应小于等于 2%。采用植物油基胶印油墨替代矿物油基胶印油墨，可减少油墨 VOCs 产生量。		
	无/低醇润湿液替代技术	该技术适用于平版印刷工艺，其中无醇润湿液替代技术适用于书刊、报纸及本册等的平版印刷工艺。采用无/低醇润湿液替代传统润湿液(由润湿液原液和润湿液添加剂组成)，一般可减少润版工序 VOCs 产生量 50%~90%。无/低醇润湿液原液 VOCs 质量占比应小于等于 10%；无醇润湿液不含添加剂，低醇润湿液以乙醇或异丙醇作为添加剂，添加量应小于等于 2%。	本项目采用平版印刷工艺，无润版液，满足要求。	相符
	水性胶粘剂替代技术	该技术适用于方便面包袋、膨化食品包装袋等轻包装制品的覆膜工序，以及纸包装的复合工序。水性胶粘剂以水作为分散介质，由基料、固化剂、促进剂、交联剂、填料以及助剂等组成，基料类型主要包括水性聚醋酸乙烯酯、水性丙烯酸酯、水性聚氨酯等。水性胶粘剂 VOCs 质量占比应小于等于 5%。采用水性胶粘剂替代溶剂型胶粘剂，VOCs 产生量一般可减少 90%以上。	本项目使用的水性胶水 VOCs 质量占比为 3%，满足水性胶粘剂 VOCs 质量占比应小于等于 5%要求。	相符
	冲版水过滤循环技术	该技术适用于平版印刷制版工序产生的冲版废水的回用。通过加装过滤装置实现冲版水的循环回用，可减少冲版新鲜水用量 95%以上，并可减少冲版废水产生量 95%以上。	本项目制版工序产生的冲版废水经制版机配套水过滤设备的过滤系统处理后可以继续回用，满足要求。	相符
	计算机直接制版技术	也称 CTP 制版技术，适用于平版印刷的制版工序。该技术无需胶片制作及传统晒版工序，与传统分色胶片制版技术相比，可大幅减少显影废液及定影废液的产生。	本项目采用 CTP 制版技术，满足要求。	相符
	吸附法 VOCs 治理技术	该技术利用吸附剂(活性炭、活性碳纤维、分子筛等)吸附废气中的 VOCs 污染物，使之与废气分离，简称吸附技术，主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。印刷工业常用的吸附技术为固定床吸附技术和旋转式吸附技术。	本项目采用活性炭吸附装置处理有机废气，为可行技术。本项目产生的废包装材料等一般固体废物集中收集后外售综合利用	相符
	资源化利用技术	印刷生产中产生的废纸、废塑料、废金属等一般固体废物，属于可再生资源的宜由专门单位回购并进行再生利用，回收利用比例宜大于等于 98%，可产生经济效益。印刷生产中产生的危险废物，应委托有资质的单位进行危险废物处置，以满足 GB18597 和《危险废物转移联单管理办法》等文件的要求。	本项目产生的废活性炭、废抹布、废 CTP 版、空压机含油废水等危险废物按照规范、要求委托资质单位处置。	相符
	安全处置措施噪声污染治理技术	企业规划布局宜使主要噪声源远离厂界和噪声敏感点。由印刷生产设备和辅助设备的振动、摩擦和撞击等引起的机械噪声，可采取减振、隔声措施，如对设备加装减振垫、隔声罩或将某些设备传动的硬件连接改为软件连接;车间内可采取吸声和隔声等降噪措施，对于空气动力性噪声，可采取安装消声器等措施	本项目合理布局，通过车间隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响，同时采取减振、隔声、定期维护设备、配置消声器、排风管道进出口加柔性软接头等措施有效降噪	相符
	环境管理措施	企业应根据实际情况优先采用污染防治技术，若仍无法稳定达标排放，应采用适合的末端治理技术。包装印刷产品应优化设计，在满足产品功能的前提下尽量减少图文部分覆盖比例、印刷色数、墨层厚度及复合层数。新建、改建、扩建项目应优先选择平版印刷、水性凸版印刷等污染物产生水平较低	本项目产生的有机废气收集效率可达到 90%，采用二级活性炭吸附装置处理，废气净化效率可达 90%，尾气经 20m 排气筒排放。本项目采用平版印刷，污染物产生水平较低，符合要求。	相符

		的印刷工艺。	
<b>12、与《环境标志产品 印刷（第一部分平板印刷）》（HJ2503-2011）相符性分析</b>			
<b>表 1-12 与《环境标志产品 印刷（第一部分平板印刷）》（HJ2503-2011）相符性分析</b>			
<b>主要内容</b>	<b>具体要求</b>	<b>本项目</b>	<b>相符性</b>
5.1 印刷用原辅料的要求	5.1.1 油墨、上光油、橡皮布、胶黏剂等原辅料不得添加表 1 中所列物质。	本项目原料中不含邻苯二甲酸二异壬酯、邻苯二甲酸二正辛酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二异癸酯、邻苯二甲酸丁基苄基酯、邻苯二甲酸二丁酯类物质	相符
	5.1.3 油墨应符合 HJ/T 370 的要求。	本项目使用的油墨以大豆油作为连结料，挥发性有机物含量为 1.6%，减少了油墨 VOCs 产生量。	相符
	5.1.4 上光油应为水基或光固化上光油。	本项目使用的光油为水性光油	相符
	5.1.5 喷粉应为植物类喷粉。	本项目喷粉为植物类喷粉	相符
	5.1.6 润湿液不得含有甲醇。	本项目不涉及润湿液	相符
	5.1.7 即涂膜覆膜胶粘剂应为水基覆膜胶。	本项目胶粘剂应为水性胶水	相符
	5.2 印刷产品有害物质限量应符合表 2 要求。	本项目印刷产品不含表 2 有害物质。	相符
<b>13、与《包装印刷业有机废气治理工程技术规范》（HJ1163-2021）相符性分析</b>			
<b>表 1-12 与《环境标志产品 印刷（第一部分平板印刷）》（HJ2503-2011）相符性分析</b>			
<b>主要内容</b>	<b>具体要求</b>	<b>本项目</b>	<b>相符性</b>
6.3.1 废气收集	6.3.1.1 废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定。在保证废气收集效果的前提下，力求结构简单，便于安装和维护管理。	本次项目清洗、冷却、涂油、印刷在出版机、印刷机内进行，出版机、印刷机上方均设置集气罩，有机废气收集效率可达到 90%，项目控制风速为 0.6m/s	相符
	6.3.1.2 应加强对包装印刷生产工艺过程废气的收集，减少 VOCs 无组织排放。VOCs 无组织废气的收集和控制应符合 GB37822 的规定。		相符
	6.3.1.3 宜根据工况分别设置废气收集系统。烘干工段应采用密闭收集方式；调墨/调胶/调漆工段、印刷/复合/涂布工段、清洗工段等宜采用局部排风收集方式，有条件的可做区域密闭。		相符
	6.3.1.4 采用局部排风时使用集气罩，应保证罩口内负压均匀，距离集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s。集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止集气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流、送风气流等对吸气气流的影响。		相符
	6.3.1.5 通风管道系统设计应符合 JGJ/T141 的规定，通风管道应有明显的颜色区分及走向标识。		相符
	6.3.1.6 当废气产生点较多、彼此距离较远时，应合理划分收集系统。		相符
6.3.2 预处理	6.3.2.1 预处理工艺应根据废气的成分、性质，以及对吸附、燃烧等主体工艺产生影响的污染物性质及含量进行选择。	本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，排放挥发性有机物采用二级活性炭吸附装置处理，确保挥发性有机物可达标排放。	相符
	6.3.2.2 废气中颗粒物浓度不应影响处理装置的运行，否则应采用过滤等方式进行预处理。过滤装置前后应装设压差计，当过滤层阻力超过规定值时，应及时清理或更换过滤材料。		

	<p>6.3.2.3 进入吸附装置的废气温度宜控制在40°C 以下，对于温度高于 40°C 以上的，宜采取降温措施。</p>		
	<p>6.3.2.4 进入吸附装置的废气湿度宜控制在80%以下，相对湿度高于设计要求时，宜采取除湿措施。</p>		

14、与《印刷业清洁生产评价指标体系》相符性分析

本项目执行《印刷业清洁生产评价指标体系》中表1要求，从装备要求、资源和能源消耗指标、污染物产生指标、服务要求、清洁生产管理指标五类指标进行评价分析。见表1-13。

表1-13 本项目与平版印刷清洁生产评价指标项目、权重和基准值

一级指标	权重值	二级指标	单位	权重值	I级基准值	II级基准值	III级基准值	本项目基准值	Y <sub>n</sub> 值	
其他符合性分析	生产工艺及设备指标	CTP制版占比		%	0.2	≥85	≥75	≥65	本项目CTP制版占比为100%	4.2
			环保型油墨使用占比	出版物及商业印刷	%	0.2/n	≥90	≥75	≥60	本项目环保型油墨占比100%
			包装	%	0.2/n	≥80	≥60	≥40		
		润版液醇类添加百分比		%	0.2	0	≤5	≤10	本项目不涉及润版	4.2
		油墨清洗剂挥发性有机物(VOCs)含量		--	0.1	≤50	≤70	≤95	本项目油墨清洗剂挥发性有机物(VOCs)含量为2.48%	2.1
		印刷机自动化		--	0.1	印刷上版、卸版洁版、油墨预置等工序全部实现自动化	油墨预置全部实现自动化全部实现自动化		本项目印刷机组全部达到自动化	2.1
		其他原辅材料	环保型上光油使用占比	%	0.2/n	100	≥75	≥60	本项目环保型上光油占100%	4.2
			环保型覆膜胶使用占比	%	0.2/n	100	≥75	≥60	本项目环保型覆膜胶占100%	
资源与能源消耗指标	0.22	单位产品/产值综合能耗	出版物	tce/千色令	0.31/n	≤0.4	≤0.7	≤1.1	本项目产品为纸质包装，印刷纸张为1178万张，单面双色印刷，则共计23560千色令；本项目用电量为26万千瓦时/年，折标系数为0.1229 kgce/kwh，用水量为645t/a，折标系数为0.1896kgce/m <sup>3</sup> ，则综合能耗为32.0763tce，单位产品/产值综合能耗为0.00136tce/千色令	6.82
	纸质包装	tce/千色令	0.31/n	≤1.0	≤1.8	≤3.0				

		单位产品/产值新鲜水消耗	出版物	m <sup>3</sup> /千色令	0.31/n	≤13	≤23	≤35	本项目单位产品/产值新鲜水消耗为0.027m <sup>3</sup> /千色令	6.82	
			纸质包装	m <sup>3</sup> /万元	0.31/n	≤30	≤40	≤45			
		单位产品/产值有机溶剂使用量	出版物	kg/千色令	0.38/n	≤10	≤35	≤40	本项目单位产品/产值有机溶剂使用量为0.6kg/千色令	8.36	
			纸质包装	kg/千色令	0.38/n	≤45	≤70	≤80			
	产品特征指标	0.05	产品一次交检合格率a		%	0.4	>99	>97	>95	本项目产品一次交检合格率为99%	5
			环境标志产品技术要求		--	0.6	符合HJ2503			本项目符合要求	
	污染物产生指标	*单位产品/产值废水产生量	出版物	m <sup>3</sup> /千色令	0.3/n	≤5	≤10	≤27	本项目单位产品/产值废水产生量为0.027m <sup>3</sup> /千色令	9	
			纸质包装	m <sup>3</sup> /千色令	0.3/n	≤22	≤30	≤35			
		*单位产品/产值挥发性有机物(VOCs)产生量	出版物	kg/千色令	0.35/n	≤8.3	≤31.25	≤66.0	本项目挥发性有机物(VOCs)产生量为0.29725t/a, 单位产品/产值挥发性有机物(VOCs)产生量为0.013kg/千色令	10.5	
			纸质包装	kg/千色令	0.35/n	≤8.3	≤31.25	≤66.0			
		单位产值一般工业固体废物产生量			kg/千色令	0.15	≤500	≤1000	≤1500	本项目一般工业固体废物产生量为272.8t/a, 单位产值一般工业固体废物产生量11.58kg/千色令	4.5
		*单位产值危险废产生量			kg/千色令	0.2	≤3	≤6	≤10	本项目危险废物产生量为22.2801t/a, 单位产值危险废物产生量0.95kg/千色令	6
一般工业固体废物集中回收率			%	0.4	100	>90	>80	本项目一般工业固体废物回收率为100%	3.6		
资源综合利用指标	0.09	废冲版水循环		--	0.3	冲版水实现过滤循环使用, 定期更换的废冲版水收集处置, 不外排	冲版水实现过滤循环使用		本项目冲版水加入在出版机的药剂槽内循环使用, 定期更换后作为危废使用	2.7	
		废润版液循环		--	0.3	润版液水箱实现过滤循环, 定期更换的废润版液收集处置, 不外排	润版液水箱实现过滤循环		本项目不涉及	2.7	
		清洁生产管理指标			0.13	产业政策执行情况及环境法律法规标准执行情况(*)	0.3	符合国家和地方相关产业政策; 不使用国家和地方明令淘汰或禁止的落后工艺和设备; 符合国家和地方有关环	本项目废水、废气、噪声等污染物排放符合国	3.9	

				境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理要求。按行业无组织排放监管的相关政策要求，加强对无组织排放的防控措施，减少生产过程无组织排放。	家和地方排放标准；主要污染物排放不超过国家和地方污染物排放总量指标。			
		环境管理制度及执行情况	0.05	按照GB/T24001建立环境管理体系，并取得认证，能有效运行；环境管理程序文件及作用文件齐备	按照GB/T24001建立环境管理体系，并能有效运行；环境管理手册、程序文件及作用文件齐备	环境管理手册、程序文件及作用文件齐全	本项目已明确环境目标和行动措施：已健全的公共安全、能降耗、环保的规章制度：已定期检查目标实现情况及规章制度执行情况的记录。	0.65
		职业健康安全管理及运行情况	0.05	建立职业健康安全管理体系，并有效运行			企业已建立职业健康安全管理体系，并有效运行	0.65
		节能减排管理制度及执行情况	0.05	建立节能减排管理制度，并有效执行			企业已建立节能减排管理制度，并有效执行	0.65
		原辅材料及成品库管理情况	0.05	有完善的原辅材料以及产品的管理规章制度，并有效实施			符合《危险化学品安全管理条例》相关要求	0.65
		清洁能源	0.1	全部使用清洁能源a				1.3
		一般固体废物管理	0.05	对一般固体废物进行分类处理，可回收的回收处置，不可回收的交相关单位处理、处置，不外排			本项目一般固废按照相关执行	0.65
		危险废物管理（*）	0.1	建有相关管理制度，台账记录、转移联单齐全；危险废物贮存符合GB18597等污染控制标准要求			本项目危险废物贮存符合GB18597等污染控制标准要求	1.3
		开展清洁生产审核情况	0.1	企业开展了清洁生产审核，并建立了持续清洁生产机制	企业开展了清洁生产审核			1.3
		清洁生产部门和人员配备	0.05	设有清洁生产管理部门，配备专职管理人员且岗位职责分工明确	设有清洁生产管理部门，配备兼职管理人员且岗位职责分工明确		本项目建成后应建立管理运行体系，且按管理部门要求开展清洁生产审核工作	0.65
		环境监测及信息公开	0.1	建立主要污染物监测制度，应按相关部门要求定期进行环境监测和信息公开			本项目建立主要污染物监测制度，按相关部门要求定期进行环境监测和信息公开	1.3
注：带*为限定性指标。							/	/

<p>a是指生产过程中对主要工序的半成品初次检验合格率。</p>	/	/
<p>经上述计算，本项目 <math>Y_{11}=95.8</math>，且限定性指标满足I级基准值要求。因此本项目水洗项目清洁生产水平属于I级，即国内清洁生产先进水平。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设内容

南通君臣包装科技有限公司于2017年9月成立，其经营范围为包装技术研发，纸制品加工、销售，图文设计、制作等，公司利用高档纸品、水性胶水、环保油墨等作为原料，生产出产品为各类包装纸箱600万件/a，年产值约1500万元，具有良好的市场前景和经济效益。

企业原位于江苏省通州湾江海联动开发示范区赣江路南侧、黄海路东侧二期标准厂房B3、B4，《年产600万件包装纸箱项目环境影响报告表》于2021年2月1日通过了通州湾示范区行政审批局的审批，文号：通州湾行审批[2021]7号，项目于2022年9月完成了自主验收。企业已于2022年9月16日取得简化管理的排污许可证，并于2025年9月19日重新申请，许可证编号：91320692MA1QEQHAXW。

根据《江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》中提出的现有环境问题整改措​​施，南通君臣包装科技有限公司搬迁前用地与规划用地性质不符，需应政府要求进行搬迁。迁建之前，位于江苏省通州湾江海联动开发示范区赣江路南侧、黄海路东侧地块，待本项目批复后，迁建至江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道320号地块，搬迁后，企业在原有项目所在地厂区内不再进行生产，进行地块腾退，原有项目所在地拆迁工程后期委托有资质单位进行，不在本项目评价范围内。

企业于2025年1月租赁位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道320号2#厂房进行生产，配备多色印刷机、出版机、冲版机、手动平压压痕机等设备建设包装纸箱生产线，项目建成后可形成年产各类包装纸箱600万件的生产能规模。项目已取得江苏省通州湾江海联动开发示范区行政审批局备案文件（通州湾行审备（2025）1005号）。

本项目属于迁建项目，迁建前厂区内均已做好防水、防渗、防腐措施，搬迁主要为设备的拆除，迁建前企业未发生过环保投诉。设备搬迁方案由企业后期委托有资质第三方编制、实施，不在本项目评价范围内。迁建前为租赁厂房，原厂区目前仍在生产，等本环评批复后，搬设备至新厂房。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）等文件的规定，建设项目应当在开工建设前进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），拟建项目属于C2231纸和纸板容器制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版，部令第16号），项目属于“十九、造纸和纸制品业22，38 纸制品制造 223，有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”类，需编制环境影响报告表。南通君臣包装科技有限公司委托江苏中气环境科技有限公司开展该项目环境影响评价工作。江苏中气环境科技有限公司接受委托后，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。

### 2、主要产品及产能情况

项目主要产品见表 2-1。

表 2-1 项目主要产品及产能情况

序号	工程名称	产品名称	规格尺寸	设计规模(万件/年)	备注
1	包装纸箱生产线	包装纸箱	最大展尺寸: 1020*720mm; 最小展尺寸: 370*520mm	600	2400h

### 2、主体工程、公辅及环保工程

#### (1) 供水

本项目用水量为 645t/a，主要为生活用水，来自区域自来水管网。

#### (2) 排水

本项目实行“雨污分流、清污分流”，雨水经厂内雨水管道收集后就近排入河流，本项目产生生活污水580t/a，经化粪池处理达标后，排入市政污水管网，接管至南通市西部水务有限公司处理。

### (3) 用电

本项目用电量为26万千瓦时/年，由当地电网提供。

表 2-2 本项目建设工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	生产车间	建筑面积 6092.34m <sup>2</sup> ，H=10m	依托，一层主要用于模切、印刷、涂油、检验等，二层主要用于糊盒、烫金、制版、贴窗、裱瓦楞等	
公用工程	供水	用水量为 645t/a，由市政供水管网提供	依托市政供水管网	
	排水	无生产废水，仅有生活污水，排水量 516t/a，污水管径为 DN400，雨水管径为 DN300	依托市政污水管网	
	供电	用电量为 26 万千瓦时/年，由当地电网提供	依托市政供电管网	
	供气（空气）	3Nm <sup>3</sup> /min（0.8MPa）	迁建，空压机	
储运工程	原料仓库	建筑面积 132m <sup>2</sup>	新建，一层，位于生产车间东北侧	
	成品仓库	建筑面积 132m <sup>2</sup>	新建，一层，位于生产车间南侧	
辅助工程	办公	新建，占地面积 132m <sup>2</sup> ，位于厂房 1F 西北角		
环保工程	废气处理	清洗、冷却、涂油、印刷废气	1 套二级活性炭吸附装置，风机风量为 16000m <sup>3</sup> /h 通过 1 根 20 米高的 DA001 排气筒排放	迁建，位于生产车间 1F 东侧，针对有机废气去除效率为 90%
		贴窗、糊盒废气	1 套二级活性炭吸附装置，风机风量为 4000m <sup>3</sup> /h 通过 1 根 20 米高的 DA002 排气筒排放	迁建，位于生产车间 1F 东侧，针对有机废气去除效率为 90%
	废水处理	化粪池：10m <sup>3</sup>	依托，生活污水经化粪池预处理后接管至南通市西部水务有限公司集中处理达标后排放	
	固废处理	危废仓库：24m <sup>2</sup>	新建，二层，位于车间东北侧	
		一般固废库：24m <sup>2</sup>	新建，二层，位于车间西北侧	
噪声治理	厂房隔声、减噪、加消声罩（器）、防震垫等措施进行降噪	厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准		
风险防范	应急事故池	400m <sup>3</sup>	新建，合理设置，位于厂区南侧	

### 3、储运工程

#### (1) 仓储

本项目原料及成品储存于厂房一层，原材料存储于原料仓库，成品存储于成品仓库，远离火种，不宜大量储存或久存。仓库内采用照明、通风设备。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

#### (2) 运输

本项目运输分厂外运输和厂内运输两部分。厂外运输的任务是将原辅材料等运到库房内以及将成品和废料运出厂，厂外运输主要为汽车运输。厂内运输主要采用叉车运输，厂内运输的任务则是完成全厂各生产环节之间的物料周转。

4、主要生产设备

表 2-4 建设项目主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设备参数	数量	备注	
1	包装纸箱生产线	印刷	多色印刷机	海德堡 CD102	2	新增 1 台，其余利用老设备	
2		电脑制版	出版机	网屏	1	利用老设备	
3		电脑制版	冲版机	1250CTP	1	利用老设备	
4		模切	全自动压痕机	手动平压压痕机	PYQ 202C	4	利用老设备
5				MHC-1500B	1	利用老设备	
6				MY-1080	2	利用老设备	
7		糊盒	自动糊盒机	JC-1100PC	1	利用老设备	
8				ZH-880G	1	利用老设备	
9		贴窗	全自动纸盒窗口贴膜机	TC-650	1	利用老设备	
10		裱瓦楞	全自动裱纸机	叁鑫机械 SXM	1	利用老设备	
11		覆膜	手动覆膜机	FYB1300	1	利用老设备	
12		烫金	烫金机	TYMK-1100	1	利用老设备	
13		电脑制版	打孔机	CCD	1	利用老设备	
14		检验包装	包装机	上海富钧包装机械	3	利用老设备	
15		检验包装	液压打包机	/	1	利用老设备	
16		贴窗、切除边角料	切纸机	SHENQE	1	利用老设备	
17	辅助设备	提供压缩空气	空压机	TR-30PM	1	利用老设备	
18		废气收集处理	二级活性炭吸附装置	/	1	利用老设备	
19			二级活性炭吸附装置	/	1	利用老设备	
20			风机	3000m³/h/16000m³/h	2	利用老设备	

注：根据《电动机能效限定值及能效等级》（GB18613-2020）、《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》（GB19153-2019）等标准，企业主要设备主机中使用符合《电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）规定的二级及以上能效等级的电机。

本企业所用的主要生产设备与《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批至第四批）》，本项目设备均不属于落后及淘汰类设备。

5、主要原辅材料。

表 2-5 主要原辅料情况表

序号	名称	规格、成分	年耗量 t/a	最大贮存量 t	包装规格	储存位置	来源及运输	备注
1	双胶纸	80g、100g、120g	12	0.25	50kg/箱	车间	外购、汽车运输	/
2	铜版纸	157g、200g、250g、300g	36	0.75	50kg/箱	车间		/
3	灰板纸	250g、300g、350g、400g	960	8	50kg/箱	车间		/
4	白卡纸	210g、250g、300g、350g、400g	84	0.7	50kg/箱	车间		/
5	瓦楞纸	110g*110g、160g*120g、130g*110g	960	8	50kg/箱	车间		/
6	塑料封窗	/	6	0.25	5kg/袋	原料仓库		用于贴窗

7	胶印油墨	松香改性酚醛树脂 20~35%、颜料 10~20%、 大豆油 20~35%、高沸点矿 物油 10~20%、助剂（异辛 酸锰）0~5%	1.8	0.05	10kg/桶	原料仓 库	直接使用 无需调配
8	水性光油	水性丙烯酸树脂及水溶性 丙苯乳液 20%~80%、蜡乳 液、消泡剂、表面活性剂 1~20%、工业酒精、水 1~15%	5.76	0.12	10kg/桶	原料仓 库	用于涂油
9	CTP 版材	1030*790mm	10800 张/a	180 张	/	原料仓 库	/
10	洁版液	C10 芳烃混合溶剂 5~10%、1,2,4-三甲苯< 1%、萘<1%、D-山梨醇 1~10%、焦磷酸 1~10%、 氯化钠<2%、水 60%~80%	1.44	0.03	10kg/桶	原料仓 库	用于清洗 CTP 版材
11	洗车水	阴离子聚丙烯酰胺活性剂 17~30%、丙三醇 15~30%、 水 68~73%	4.35	0.02	10kg/桶	原料仓 库	用于清洗 印刷机
12	浆糊	玉米淀粉	180	3	10kg/桶	原料仓 库	用于裱瓦 楞
13	印刷粉	植物类淀粉 85.9%、助剂 (二氧化硅)2.1%、水 12%	0.15	0.025	1kg/袋	原料仓 库	用于印刷, 防止纸张 粘连
14	酒精	无水乙醇 99.5%	0.4	0.012	1kg/桶	原料仓 库	用于冷却 印刷机
15	胶水	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸 酯 5~10%	0.5	0.006	1kg/桶	原料仓 库	用于糊盒
16	塑料薄膜	BOPP 膜	0.01	0.001	1kg/袋	原料仓 库	用于覆膜
17	烫金纸	98%BOPP 薄膜、金属铝 2%	0.01	0.001	1kg/袋	原料仓 库	用于烫金

表 2-6 主要原辅材料成分理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质
松香改性酚醛树脂	松香改性酚醛树脂是由烷基酚（如苯酚、双酚 A、对叔丁基酚（PTBP）、对特辛基苯酚（POP）、壬基酚（PNP）及十二烷基苯酚（PDDP）等）、甲醛、多元醇与松香经缩合反应生成的高分子化合物，通过六次甲基四胺催化生成可溶性酚醛树脂后与松香反应，再经甘油酯化形成红棕色透明固体。该树脂具有高于松香 40-50℃的软化点及优良油性，应用于胶印油墨制造领域。	/	/
水性丙烯酸树脂	是一类以水为分散介质的丙烯酸树脂有机化合物，属于水性涂料的核心材料，主要应用于建筑、工业及民用涂料领域。其形态包括乳液、水分散体和水溶液，其中乳液和水分散体为常见应用形式，前者粒径较大，多用于乳胶漆基料；后者粒径较小，适用于高性能涂料需求。	/	/
水溶性丙苯乳液	水溶性丙苯乳液（通常称为苯丙乳液）是一种以水为分散介质，由苯乙烯和丙烯酸酯类单体共聚而成的高分子乳液。它因其成膜性好、耐水、耐碱、价格适中等特点，被广泛应用于建筑涂料、胶粘剂、造纸助剂、纺织品处理等领域。	/	/
蜡乳液	是以天然或合成蜡为原料，经乳化分散形成的水	/	/

	性多相体系，主要作为涂饰材料添加剂使用，通过调节蜡的熔点可赋予材料不同特性。其制备多采用相转化乳化法，按离子性质分为非离子、阴离子及阳离子型，具有水溶性好、稳定性高的特点。		
消泡剂	是消除泡沫的一种添加剂。在涂料、纺织、医学、发酵、造纸、水处理及石油化工等领域生产和应用过程中会产生大量的泡沫，进而影响到产品质量、生产过程。基于对泡沫的抑制、消除，生产时通常要把特定量的消泡剂加入其中。	/	/
表面活性剂	又称界面活性剂，是指加入少量能使其溶液体系的界面状态发生明显变化的物质，属于工业助剂，具有增溶、乳化、润湿、去污、杀菌、消泡和起泡等作用，广泛应用于石油、纺织、农药、医药、采矿、食品、民用洗涤等各个领域，所起的作用主要为润湿、助磨、乳化、分散、起泡、增溶、匀染等。	/	/
石油精/异构烷烃	异构烷烃是烃类化合物的一类，其结构特征为甲基取代基位于碳链的 2 号或 3 号位，主要包括 2-甲基烷烃和 3-甲基烷烃。这类物质广泛存在于高等植物蜡、海洋生物类脂物、细菌及动物毛发中，常与正构烷烃共生，其前体物质可能为生物代谢产生的异构脂肪酸。	/	/
C10 芳烃混合溶剂	主要用于调制船用燃料油，可作为原料生产溶剂油，也是环保的锅炉燃料，硫含量低且热值高于天然气	易燃	/
1,2,4-三甲苯	一种有机化合物，化学式为 C <sub>9</sub> H <sub>12</sub> ，为无色透明液体，不溶于水，可混溶于丙酮、石油醚，溶于乙醇、乙醚、苯等多数有机溶剂，沸点 168℃	爆炸上限 (V/V)：6.4% 爆炸下限 (V/V)：0.9%	LC <sub>50</sub> ： 18000mg/m <sup>3</sup>
萘	是一种重要的化工原料，用于生产萘酚、甲基萘、萘胺等化合物，沸点 217.9℃	易燃	LD <sub>50</sub> ：490mg/kg (大鼠经口)
D-山梨醇	白色吸湿性粉末或晶状粉末、片状或颗粒，无臭；市场上的销售形式为液体或固体状态。沸点 494.9℃；依结晶条件不同，熔点在 88~102℃ 范围内变化；相对密度约 1.49；易溶于水、热乙醇、甲醇、异丙醇、丁醇、环己醇、酚、丙酮、乙酸和二甲基甲酰胺，微溶于乙醇和乙酸。	/	/
焦磷酸	是一种无色黏稠液体，久置生成结晶，为无色玻璃状。焦磷酸根有很强的配位性，用作催化剂及隐蔽剂等；用作催化剂，金属精制，有机过氧化物的稳定剂	/	LC <sub>50</sub> ：1170mg/kg
氯化钠	无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸。外观是白色晶体状，其来源主要是海水，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇（酒精）、液氨；不溶于浓盐酸。	/	/
阴离子聚丙烯酰胺活性剂	一种水溶性高分子聚合物，外观为白色或微黄色颗粒或粉末，分子量范围为 1200~1300 万，固含量 ≥88%，溶解时间 ≤60 分钟。该物质通过吸附、电荷中和及架桥作用实现悬浮粒子絮凝，广泛应用于污水处理厂的污泥处理，常与无机絮凝剂配合使用。	/	/
丙三醇	无色无臭有甜味的黏性液体，无毒。甘油主链存在于被称为甘油酯的脂质中。由于它具有抗菌和抗病毒特性，因此广泛用于 FDA 批准的伤口和烧伤治疗。相反，它也用作细菌培养基，沸点 290	/	大鼠口径 LD <sub>50</sub> ： 26000 mg/kg

		℃。		
乙醇	常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，毒性较低，可以与水以任意比互溶，溶液具有酒香味，略带刺激性，也可与多数有机溶剂混溶。乙醇蒸汽与空气混合可以形成爆炸性混合物。乙醇是一种基本有机化工原料，也用作有机溶剂、制饮料酒以及食品工业。		引起燃烧或爆炸	LD <sub>50</sub> (测试动物、暴露途径): 7060mg/kg(大鼠, 吞食)
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	白色至淡黄色结晶性粉末，溶于丙酮、苯、煤油等，常用作聚氨酯泡沫塑料、橡胶、纤维、涂料等的原料。沸点 392℃，熔点 38 至 44℃。		/	LC <sub>50</sub> : 15ppm
BOPP 膜	是由聚丙烯颗粒经共挤形成片材后，再经纵横两个方向的拉伸而制得。由于拉伸分子定向，所以这种薄膜的物理稳定性、机械强度、气密性较好，透明度和光泽度较高，坚韧耐磨，是应用广泛的印刷薄膜，一般使用厚度为 20~40μm。		/	/
聚酯薄膜	PET 薄膜具有高透明度和良好的光泽度，适用于各种需要高透明度的应用场景、中文名聚对苯二甲酸乙二醇酯、外观：乳白色或浅黄色的高度结晶聚合物，表面平滑有光泽、密度为 1.4g/cm <sup>3</sup> 、熔点 250 至 255℃。		不易燃	无毒

### 8、水平衡

建设项目用水主要为生活用水，本项目拟使用员工 43 人，年工作 300 天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工生活用水量按 50L/人·d，则用水量约 645t/a，生活污水量按照用水量的 80% 计，则生活污水量约 516t/a。

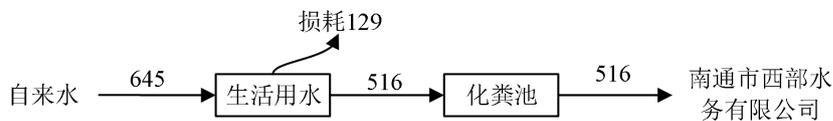


图 2-1 建设项目水平衡图（单位：t/a）

### 9、VOCs平衡

表 2-6 VOCs 物料平衡表单位：t/a

入方			出方		
物料名称	年用量	VOCs 含量	物料名称	数量	
胶印油墨（挥发份占比 1.6%）	1.8	0.0288	有组织排放	非甲烷总烃	0.1354
水性光油（挥发份占比 13.9%）	5.76	0.8006	进入废气处理装置	非甲烷总烃	1.2184
洁版液（挥发份占比 7.84%）	1.44	0.1129	无组织排放	非甲烷总烃	0.16185
洗车水（挥发份占比 3.43%）	4.35	0.1491			
酒精（挥发份占比 99.5%）	0.4	0.398			
胶水（挥发份占比 3%）	0.5	0.015			
塑料薄膜（挥发份占比 2.7kg/t 产品）	0.01	0.000027			

烫金纸（挥发份占比 2.7kg/t 产品）	0.01	0.000026		
合计	14.449	1.50445	合计	1.50445

**注：**根据胶印油墨 VOCs 检测报告，胶印油墨 VOCs 含量为 1.6%；

根据水性光油检测报告，项目所使用的水性光油 VOCs 含量为 153g/L，根据 MSDS，水性光油密度为 1100g/L，VOCs 含量为 13.9%；，均符合限量值≤30%的要求。

根据水性胶水 VOCs 检测报告，VOCs 含量为 35g/L，根据 MSDS，水性胶水密度为 1150g/L，VOCs 含量为 3%；

根据洁版液检测报告，VOCs 含量为 80g/L，根据洁版液 MSDS，洁版液密度为 1020g/L，VOCs 含量为 7.84%；

根据洗车水 VOCs 检测报告，洗车水中 VOCs 含量为 36g/L，根据洗车水 MSDS，洗车水密度为 1050g/L，VOCs 含量为 3.43%。

**10、劳动定员及工作制度**

本项目员工43人，全年工作日为300天，生产班制为单班制，每班工作8小时，年工作小时数2400小时。

**11、厂区平面布置及周边土地利用情况**

本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道320号2#厂房一、二层（三层目前闲置），厂区出入口位于西侧，厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附图6。

厂区东侧为江苏展延环境科技有限公司；南侧为横四河；西侧为南通劲捷摄影器材有限公司DA001厂房；北侧为南通劲捷摄影器材有限公司3#厂房。

项目具体地理位置见附图 1，周边 500m 土地利用概况见附图 5。

### 1、生产工艺流程

本项目具体工艺如下：

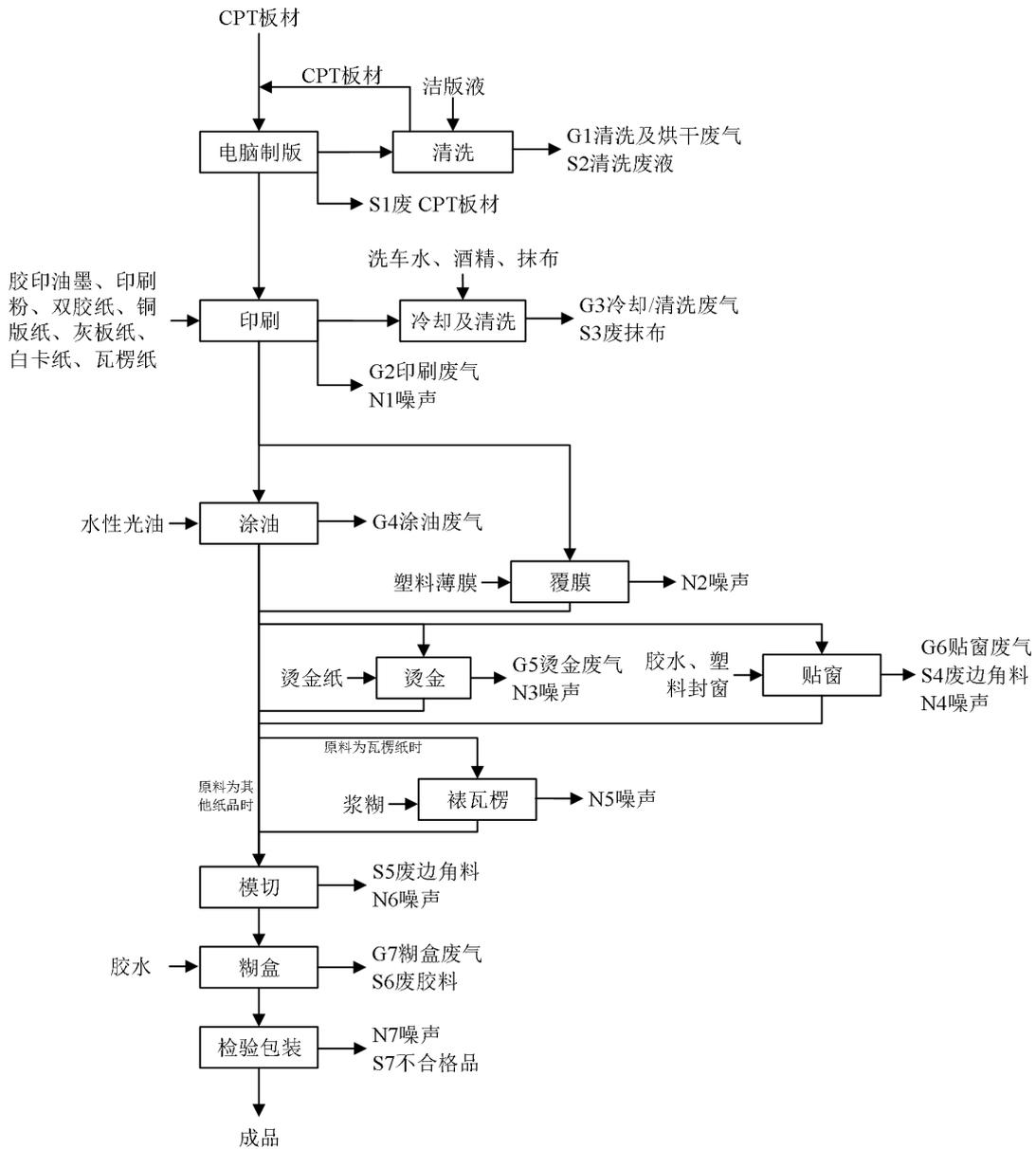


图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述说明：

工艺流程简介：

(1) 电脑制版：根据客户要求，电脑设计图案。先通过 CTP 制版机将数字信息成像在涂有特殊感光层的专用 PS 版上，然后经晒版机高光照射感光，再在冲版机内用与水调配好的显影液把 PS 版上多余感光材料冲洗掉，并用清水再次冲洗，最后在烤版机内将 PS 版烘干，制版后的 PS 版图文部分具有亲油性，空白部分具有亲水性。

(2) 根据客户需求，在电脑上使用绘图软件绘制成客户需求的样式，然后使用制版机和冲版机将图案通过激光打印至 CTP 版材上，部分客户会需求在 CTP 版材打孔，该过程有废 CTP 版材边角料（S1）产生。

CTP 制版技术：从计算机直接到印版，即“脱机直接制版”。所有的制版流程采用计算机控制的激光扫描成像。CTP 制版技术与通常的制版技术比，免去了胶片这一中间媒介，使文字、图像直接转变成数字，减少了中间过程的显影液等材料的消耗。

建设单位使用的热敏性 CTP 版材是目前最成熟，最稳定，效果最好的制版版材，具有操作便捷、网点再现性好、出板质量稳定、印刷适性良好等特点。热敏性 CTP 版材对自然光感度很低，曝光过程采用红外线激光曝光，因此可以在明室条件下操作，并且印刷版材较为耐用。

CTP 版材在使用若干次数后，如果制版无法达到公司质量要求，对 CTP 版材进行更换。

(2) 清洗：CTP 版材在感光显影后，将洁版液添加在在出版机的药剂槽内进行清洗，清洁过程形成保护层，以保护 CTP 版材不容易被油墨吸附，该过程在出版机内部密闭进行，无需用水，清洗完成后，由冲版机自带烘干功能烘干，烘干温度为 60℃，该过程有清洗 CTP 版材过程中清洗及烘干废气（G1）和清洗废液（S2）产生。

(3) 印刷：本项目印刷工艺为平板印刷，平板印刷是利用水油相拒原理，图文部分能附着油墨，然后进行间接印刷。在印刷过程中，纸张和印版图像相摩擦，图像很快就会被磨损，为了减少印版图像的磨损，图像首先被转印到橡皮滚筒橡皮布上，然后再经橡皮滚筒转移到纸板（双胶纸、铜版纸、灰板纸、白卡纸、瓦楞纸）表面，完成印刷，印刷过程在印刷机内部密闭进行，印刷之后喷涂极少量的印刷粉，主要是为了防止纸张粘连从而影响印刷质量。

建设项目使用大豆环保油墨，主要成分为可食用油，具有色泽鲜艳、浓度高、光泽好、较好的水适应性和稳定性、耐摩擦、耐干燥等性能特点，在使用过程中 VOCs 挥发量极低。印刷油墨在使用前无需调配，墨盒使用完后直接更换，不存在向墨槽中添加油墨的工艺。

印刷喷粉一般采用面粉、玉米粉、植物淀粉等纯植物物质作为原料，主要作用是为了防止印刷品在印刷过程中印背粘脏、纸张粘连从而影响了印刷质量，印刷喷粉一般在印刷机内进行，密闭工作无废气产生。该过程有印刷废气（G2）和噪声（N1）产生。

(4) 冷却及清洗：打印机在使用一段时间后，温度升高会导致整体的打印质量下降，建设项目需要使用酒精进行冷却滚筒，下一次印刷前让滚筒覆盖一层酒精溶液可以提高水的表面张力，便于涂覆油墨。在打印一段时间后，人工用抹布蘸取洗车水对打印机内部进行清洗，人工用抹布蘸取洗皮水对打印机的皮带进行清洗，该过程有冷却/清洗废气（G3）、废抹布（S3）产生。

在印刷工段结束后，根据客户需求会对部分纸箱增加覆膜、涂油工艺，覆膜和涂油工艺不共用，主要用途均为提高纸箱表面的光亮度。

(5) 涂油：在印刷完成后为了保护印刷层，人工对印刷完成的纸箱进行上光油，并且该过程可以使纸箱外表更有光泽，提高光亮度。该过程有涂油废气（G4）产生。

建设项目采用水性光油为原料，在使用过程中无需加入乙醇。

(6) 覆膜：采用预涂膜覆膜机对已经完成涂油的印刷品表面覆盖一层塑料薄膜，增加印刷品表面的光亮度，使得印刷品表面更加平滑、光亮、耐污、耐水、耐磨。建设项目采用的是预涂膜，无需现场涂抹水性胶水，覆膜过程无需加热，因此该过程仅产生噪声（N2）。

在覆膜和涂油工段结束后，根据客户需求可能会对部分纸箱增加烫金或贴窗工艺。

(7) 烫金：使用烫金纸贴在覆膜过的印刷品上，通过烫金机加热将烫金纸附着在印刷品上。烫金机采用电加热至 100℃，无需涂覆水性胶水，利用加热及高压，将铝箔金纸直接热压上纸箱脚面。

烫金工艺是利用热压转移的原理，将电化铝中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，因烫

金使用的主要材料是电化铝箔，因此烫金也叫电化铝烫印，项目在烫金过程中，预涂的塑料膜（BOPP膜）和聚酯薄膜里会有极少量废气（G5）产生，同时会产生噪声（N3）。

（8）贴窗：按照客户需求的尺寸，将需要剪裁的位置和大小在自动纸盒窗口贴膜机上调试好，然后将需要贴窗的纸箱放入全自动纸盒窗口贴膜机中，并在胶槽中加入水性胶水，通过全自动纸盒窗口贴膜机对纸箱剪裁后，贴上塑料封窗。该过程有水性胶水中的有机成分挥发的贴窗废气（G6）和剪裁后的废边角料（S4）产生，同时会产生噪声（N4）。

（9）裱瓦楞：当纸品为瓦楞纸时，需要使用浆糊加入至全自动裱纸机中对瓦楞纸进行裱瓦楞，因此该过程仅产生噪声（N5）。

（10）模切：将加工好的纸板用手动平压压痕机、全自动压痕机进行压痕、切割成为客户需求的尺寸大小，该过程有剪裁后的废边角料（S5）和设备噪声（N6）产生，该过程会产生极少量的粉尘，本报告不予评价。

（11）糊盒：将水性胶水加入到自动糊盒机的胶水槽内，并且按预设的程序对纸板一边进行黏贴，最终形成纸盒，该过程有水性胶水中的有机成分挥发的糊盒废气（G7）产生，胶水槽定期清理，有废胶料（S6）产生。

（12）检验和包装：人工对成品检验后由包装机进行打包后入库。因此该过程产生不合格品（S7）及噪声（N7）。

## 2、产污环节

表 2-7 本项目产污环节一览表

序号	污染类别	产生环节	编号	主要污染因子	去向
1	废气	清洗	G1	非甲烷总烃、苯系物	二级活性炭处理后经20m高DA001排气筒排放
2		印刷	G2	非甲烷总烃	
3		冷却/清洗	G3	非甲烷总烃	
4		涂油	G4	非甲烷总烃	
5		烫金	G5	非甲烷总烃	
6		贴窗	G6	非甲烷总烃	二级活性炭处理后经20m高DA002排气筒排放
7		糊盒	G7	非甲烷总烃	
8		危废暂存间	/	非甲烷总烃	无组织排放
9	废水	员工生活	--	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池处理后接管处理
10	固废	电脑制版	S1	废CTP版材边角料	收集后外售
12		清洗	S2	清洗废液	委托资质单位处置
13		冷却及清洗	S3	废抹布、手套	委托资质单位处置
14		贴窗	S4	废边角料	收集后外售
15		模切	S5	废边角料	收集后外售
16		糊盒	S6	废胶料	委托资质单位处置
17		检验	S7	不合格品	收集后外售
18		CTP版材使用	--	废CTP版材	委托资质单位处置

19		原料使用	--	废包装桶	委托资质单位处置
20		原料使用	--	废浆糊桶	收集后外售
21		原料使用	--	废包装纸及包装膜	收集后外售
22		废气处理	--	废活性炭	委托资质单位处置
23		空压机使用	--	空压机含油废水	委托资质单位处置
24	噪声	来自各类设备噪声，源强为70~85dB（A）。			

注：企业车间地面只需要清扫，无需冲洗，无地面清洗废水产生。

与项目有关的原有环境污染问题

### 1、迁建前项目情况

本项目属迁建项目，迁建之前，企业位于江苏省通州湾江海联动开发示范区赣江南侧、黄海路东侧二期标准厂房 B3、B4，《年产 600 万件包装纸箱项目环境影响报告表》于 2021 年 2 月 1 日通过了通州湾示范区行政审批局的审批，文号：通州湾行审批[2021]7 号，项目于 2022 年 9 月完成了自主验收，于 2022 年 11 月 8 日完成应急预案备案，备案号：320624-2022-034-L。。企业已于 2022 年 9 月 16 日取得简化管理的排污许可证，并于 2025 年 9 月 19 日重新申请，许可证编号：91320692MA1QEQHAXW。迁建前厂区内均已做好防水、防渗、防腐措施，搬迁主要为设备的拆除，迁建前企业未发生过环保投诉。设备拆迁方案由企业后期委托有资质第三方编制、实施，不在本项目评价范围内。

迁建前为租赁厂房，原厂区目前仍在生产，等本环评批复后，搬设备至新厂房，搬迁后位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道 320 号 2#厂房(该厂房原为新建空置厂房)。

### 2、污染源运行情况

原有项目废水、废气、噪声、固废依据例行监测或环保竣工验收资料。

#### (1) 废气

迁建前项目产生的废气主要为清洗废气、冷却和清洗废气、涂油废气、印刷废气（以非甲烷总烃计）经二级活性炭处理后由 15 米排气筒（DA001）排放，贴窗、糊盒废气（以非甲烷总烃计）经二级活性炭处理后由 15 米排气筒（DA002）排放。根据 2024 年 4 月 22 日江苏中气环境科技有限公司出具的检测报告（编号：（2024）环检（中气）字第（2771）号），有组织废气和无组织废气监测结果如下：

表 2-7 有组织废气监测结果表

监测时间	点位	排气筒高度(m)	处理设施	监测因子	流量均值 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
2024 年 4 月 22 日	排气筒 DA001	15	二级活性炭	非甲烷总烃	10658	0.414	4.41*10 <sup>-3</sup>
	排气筒 DA002	15	二级活性炭	非甲烷总烃	3836	0.139	5.33*10 <sup>-4</sup>
排放标准						50	1.8
达标情况						达标	达标

表 2-8 无组织废气监测结果表（单位：μg/m³）

检测项目	检测日期	检测位置	结果				评价标准	达标情况
			第一次	第二次	第三次	监控点最大值		
非甲烷总烃	2024 年 4 月 22 日	参照点 G1	5.7	14.8	10.1	22.2	4000	达标
		监控点 G2	15.7	20.1	13.1			
		监控点 G3	12.6	14.3	13.1			
		监控点 G4	22.2	19.3	20.7			

例行监测结果表明：排气筒 DA001、DA002 中非甲烷总烃的排放浓度符合《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 中排放限值；厂界无组织非甲烷总烃符合江

苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 中排放限值。

(2) 废水

迁建前项目主要为生活废水。生活污水经园区化粪池处理后经园区污水管网排至南通市西部水务有限公司处理。

(3) 噪声

根据 2024 年 4 月 22 日江苏中气环境科技有限公司出具的检测报告（编号：（2024）环检（中气）字第（2771）号），例行监测期间厂界噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体监测结果见表 2-10。

表 2-10 噪声监测结果[dB(A)]

测点编号	测点位置	检测日期	检测结果	标准	达标情况
			昼间		
Z1	东厂界外 1 米	2024 年 4 月 22 日	57	65	达标
Z2	南厂界外 1 米		58	65	达标
Z3	西厂界外 1 米		59	65	达标
Z4	北厂界外 1 米		58	65	达标

注：原有项目夜间不生产。

(4) 固废

迁建前项目固废主要为废边角料、废包装桶、废 CTP 版材边角料、废 CTP 版材、废擦拭布、废清洗液、废活性炭、废胶料、生活垃圾。生活垃圾采用垃圾筒收集，由当地环卫部门收集后统一清运；废边角料等一般固废由企业统一收集后出售处理，废包装桶、废 CTP 版材边角料、废 CTP 版材、废擦拭布、废清洗液、废活性炭、废胶料委托有资质单位处置。

企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设了危险废物仓库，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置厂）》设置标志牌。将危险废物装入容器内，不相容的危险废物不堆放在一起，并粘贴危险废物标签，并作好相应的记录；建有基础防渗设施，并建造浸出液收集清除系统；危险废物暂存做到“防风、防雨、防腐”；配备照明设施、安全防护设施等。

迁建前项目固废产生状况见表 2-11。

表 2-11 固废产生及处置情况

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	废物代码	危险性	处置周期	处置方式
1	生活垃圾	员工生活	固态	瓜皮纸屑	一般固废	6.45	6.45	900-099-S64	--	每天	环卫清运
2	废边角料	模切	固态	废纸		250	250	900-099-S59	--	3 个月	出售处理
3	废 CTP 版材边角料	电脑制版	固态	CTP 版材		0.5	0.5	900-099-S59	--	3 个月	
4	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	危险固废	5.4	12	900-039-49	T/In	3 个月	委托江苏旭博环境科技股份
5	废包装桶	原料	固态	各类包装桶		0.3	0.12	900-041-49	T/In	3 个月	

		使用									有限公司 处置处理
6	废擦拭布	清洗	固态	抹布、酒精、 洗车水	0.5	5	900-041- 49	T/In	3 个月		
7	废 CTP 版 材	制版	固态	CTP 版材、 洁版液	2	0.1	900-041- 49	T/In	3 个月		
8	废清洗液	清洗	液态	洁版液	0.1	1.2	900-404- 06	T/In	3 个月		
9	废胶料	糊盒	固态	废胶	0.05	0.05	900-014- 13	T/In	3 个月		

### 5、原有项目风险防范措施

企业已设置如下环境风险防范措施：

#### a、火灾和爆炸的预防措施

①设备的安全管理：企业已定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②企业已加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，经安全部门确认准许，并有记录。

③企业已完善安全消防措施。平面布置已按国家消防安全规定，已设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备已设置水消防系统和 ABC 类干粉灭火器等。在必要的地方分别安装火灾探测器或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并且对该系统作定期检查。

#### b、危险化学品存放区风险防范措施

①水性油墨、胶水等危险化学品均设置于阴凉、通风的库房，库房防渗、防漏、防雨。

②储存区严禁火源进入。

③生产车间内已设置收集桶，当泄漏事故发生时，将水性油墨收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理。企业已制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产。企业已配备管理人员，通过专业技能培训，承担项目运行后的环保安全工作。

#### c、物料泄露事故的预防措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的一环，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。企业主要采取以下预防措施：

①设置了专门的危险品仓库，泄漏的物料经收集进入应急池后作为废液送相应委外单位处理；

②消防废水必须经有效处理，严禁消防水不经处理直接外排。

d、加强对废气收集设施及处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查差压表，以防出现未及时更换相应设施而导致有机废气不能够有效去除，如处理装置及差压表出现故障

必需立即停产检修，确保本项目的废气处理后稳定达标排放。

e、危废仓库内地面及墙裙基础均采用 C30 混凝土浇筑，浇筑厚度为 100mm；浇注后再对地面、裙脚及导流沟涂覆 2 层 2mm 厚环氧树脂地坪漆，满足渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

f、企业已按要求编制了突发环境事件应急预案并备案。且突发环境事件从未发生。

g、厂区应急物资配备了灭火器、逃生绳、吸油毡、黄沙箱等。厂区目前已设置应急事故池 1 座，应急池内水位每周检查一次，空置确保有效备用。

## 6、污染物排放情况

迁建前项目污染物排放情况见表 2-12：

表 2-12 迁建前项目污染物排放情况 单位 t/a

类别		总量控制因子	环评批复量	实际排放量 <sup>[1]</sup>
废气	有组织	非甲烷总烃	0.148	0.0119
	无组织	非甲烷总烃	0.16205	/
废水		污水量	580	580
		COD	0.128	0.128
		NH <sub>3</sub> -N	0.015	0.015
		SS	0.087	0.087
		TP	0.002	0.002
		TN	0.009	0.009
固废		生活垃圾	0	0
		一般固废	0	0
		危险废物	0	0

注：[1]实际排放量由例行检测报告计算得，废水水量和污染物排放量数据参考原有项目环评。

## 7、主要环境问题

根据现场调查及分析，原有项目执行了环评、验收、突发环境事件应急预案备案、排污许可等手续，现有项目建设至今暂未发生过环境污染事件，也未收到过环保投诉。

原有项目存在的主要问题为：①企业原有项目应急预案于 2024 年 11 月 9 日过期，搬迁后须及时更新应急预案备案；②原有项目使用空压机，产生空压机含油废液，未考虑固废产污情况；③原有项目检验产生不合格品，未考虑固废产污情况；④原有项目部分原料使用包装袋包装，未考虑固废产污情况。

## 8、拟采取的“以新带老”措施：

本项目为迁建项目，项目建成后，企业须及时更新应急预案备案。另外，企业遗漏的固废产污在本次环评中重新进行核算。

### 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

(1) 大气环境质量现状达标情况判断

根据 2024 年南通市生态环境状况公报，项目所在区域各评价因子数据见下表：

表 3-1 2024 年项目所在区域环境空气污染物监测结果统计表 单位：μg/m<sup>3</sup>

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	最大浓度占标率%	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	7	60	11.7	0.00	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	24	40	60.0	0.00	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	42	60	70.0	0.00	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	25	30	83.3	0.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时均值第 90 百分位数	156	160	97.5	0.00	达标
CO	日均值第 95 百分位数	1000	4000	25.0	0.00	达标

由表 3-1 可以看出，2024 年项目所在区域环境空气质量中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡期二级标准。因此，判断项目所在区域环境空气质量达标区。

#### 2、水环境

根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合II类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合III类标准；无 V 类和劣 V 类断面。

饮用水源：全市均以长江水作为饮用水源，长江狼山水源地（对应狼山水厂、崇海水厂）、长江洪港水源地（洪港水厂）、长江长青沙水源地（对应如皋鹏鹞水厂）、长江海门水源地（海门长江水厂）符合地表水III类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 8.5 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。

长江（南通段）水质：长江（南通段）水质为II类，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持II类。

内河水质：南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、如泰运河、遥望港水质基本达到III类标准。

城区主要河流：市区濠河水水质总体达到地表水III类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质基本达到III类标准。

地下水水质：2024 年，南通市省控以上 23 个地下水区域监测点位，水质满足IV类及以上标准的 20 个，满足V类的 3 个，分别占比 87.0%、13.0%。

入海河口水质：2024 年，全市 14 条入海河流中 13 条达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，1 条达到IV类标准。

近岸海域水质：2024 年，南通市近岸海域达到或优于《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准面积比例为 88.3%，达三类标准面积比例为 5.2%，达四类标准面积比例为 1.3%，劣四类标准面积比例为 5.2%。优良（一、二类）标准面积比例比上年增加 0.8 个百分点，劣四类标准面积比例比上年减少 0.5 个百分点，基本保持稳定，主要超标指标为无机氮。

### 3、声环境

根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，2024年，南通市区（含通州）声环境功能区昼间测次达标率为100%，夜间测次达标率为81.2%；1类区夜间平均等效声级值超过标准1dB(A)，其它功能区均符合国家《声环境质量标准》（GB3096—2008）相应功能区标准。昼间声环境质量达标情况好于夜间。各区噪声监测结果表3-2。

表 3-2 2024 年各功能区噪声监测结果表 单位：dB (A)

区域	1类区 (居住、文教区)		2类区 (混合区)		3类区 (工业区)		4a类区(城市交通 干线两侧区域)	
	昼间 Ld	夜间 Ln	昼间 Ld	夜间 Ln	昼间 Ld	夜间 Ln	昼间 Ld	夜间 Ln
市区(不含 海门)	52	46	53	46	56	51	61	53

根据《市政府关于印发南通市中心城区声环境功能区划分规定（2024年修订版）的通知》通政规（2024）6号，本项目处于3类声环境功能区，建设项目所在区域的声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

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）》：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。建设项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道320号2#厂房，其厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，因此无需进行声环境现状监测。

### 4、生态环境

本项目用地范围内无环境保护目标，无需进行生态环境调查。

### 5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

### 6、地下水环境

本项目建设过程中地面均做好硬化及防渗工作，基本不存在污染地下水的途径。

### 7、土壤环境

本项目建设过程中地面均做好硬化及防渗工作，基本不存在污染土壤的途径。

### 1、大气环境

本项目周边500m范围内大气环境保护目标见表3-2：

表3-2 大气环境保护目标

名称	坐标/m		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
	X	Y					
大气环境	121.4118	32.12153	建新花苑	300人	环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 中的二级标准	西北	355
	121.4121	32.12195	建新村散户	1户/5人		西北	345

### 2、声环境

厂界外50米范围内无声环境保护目标。

### 3、地下水环境

厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4、生态环境

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，可不进行生态现状调查。

### 污染

### 1、大气污染物排放标准

物排放控制标准

本次项目 DA001 清洗、印刷、烫金、涂油过程产生的非甲烷总烃、苯系物、TVOC 从严执行江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 中排放限值；DA002 贴窗、糊盒产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 中的排放标准。

表 3-3 大气污染物排放标准

排气筒编号	污染物	排放高度 (m)	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
DA001	非甲烷总烃	20	50	1.8	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准
	苯系物		15	0.5	
	TVOC		70	2.5	
DA002	非甲烷总烃	20	50	1.8	
	TVOC		70	2.5	

厂界废气非甲烷总烃、苯系物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中排放限值，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3 中相关的环保要求。

表 3-4 大气污染物无组织废气排放限值

类别	污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准来源
		监控点	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
厂界	非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	苯系物		0.4	

表 3-5 厂区内 NMHC 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放控制位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

全厂实行“雨污分流”制，雨水经收集后通过雨水管网排入东侧小河。本项目废水主要为职工生活产生的生活污水。项目生活污水经厂区化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）、南通市西部水务有限公司纳水标准后接管至南通市西部水务有限公司。

南通市西部水务有限公司尾水近期（2026 年 3 月 28 日前）排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，远期（2026 年 3 月 28 日起）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准，污水排放标准见表 3-5。

建设项目雨水排放参照执行《江苏省重点行业工业企业雨水排口环境管理办法》，本项目雨水纳污河流横四河为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2022）中Ⅲ类标准。

表 3-6 废水排放标准 单位：mg/L、pH 无量纲

项目	南通市西部水务有限公司接管标准	南通市西部水务有限公司排放标准	
		近期(2026 年 3 月 28 日前)	远期(2026 年 3 月 28 日起)
pH (无量纲)	6~9	6~9	6~9
COD	500	50	50
SS	400	10	10
氨氮	45	5 (8) <sup>①</sup>	4 (6) <sup>②</sup>
TP	8	0.5	0.5
TN	70	15	12(15) <sup>②</sup>

注：①尾水排放标准中括号外数值为水温>12°C时的控制指标，括号内的数值为水温≤12°C时的控制指标。

3、噪声排放标准

拟建项目运营期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类，具体见表3-7。

表3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固废

本项目产生的一般工业固体废物储存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）文件要求执行，对一般固废堆放区地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，有专人维护。

危险固废在厂内储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）、“省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知”（苏环办〔2024〕16号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。按照省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号）要求，本项目严格做好标准规范生效后危险废物环境管理衔接工作：（一）严格主体责任①加强危险废物贮存污染防治。②做好危险废物识别标志更换。（二）加强宣传培训；（三）强化日常监督。

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。

本项目实施后，全厂污染物排放总量控制指标建议见表3-8。

表3-8 项目污染物总量指标（单位：t/a）

总量控制指标

类别	总量控制因子	原有项目排放量	迁建项目				以新带老削减量		增减量		全厂排放总量
			产生量	削减量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	
废水	废水量	580	516	0	516	516	-580	-580	-64	-64	516
	COD	0.128	0.1754	0.0206	0.1548	0.0258	-0.128	-0.029	+0.0268	-0.0032	0.1548
	SS	0.087	0.1548	0.0516	0.1032	0.0052	-0.087	-0.006	+0.0162	-0.0008	0.1032
	NH <sub>3</sub> -N	0.015	0.0168	0	0.0168	0.0026	-0.015	-0.003	+0.0018	-0.0004	0.0168
	TP	0.002	0.0022	0	0.0022	0.0003	-0.002	-0.0006	+0.0002	-0.0003	0.0022
	TN	0.009	0.0231	0	0.0231	0.0077	-0.009	-0.009	+0.0141	-0.0013	0.0231
有组织废气	非甲烷总烃	0.148	1.3538	1.2184	0.1354	0.1354	-0.148	-0.148	-0.0126	-0.0126	0.1354
	苯系物	0	0.0130	0.0117	0.0013	0.0013	0	0	+0.0013	+0.0013	0.0013
无组织废气	非甲烷总烃	0.16205	0.16185	0	0.16185	0.16185	-0.16205	-0.16205	-0.0002	-0.0002	0.16185
	苯系物	0	0.0014	0	0.0014	0.0014	0	0	+0.0014	+0.0014	0.0014
固废	危险固废	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	一般固废	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

本项目污染物排放情况为：

<p><b>废气：</b>有组织：非甲烷总烃 0.1354t/a；无组织：非甲烷总烃 0.16185t/a。</p> <p><b>废水：</b>接管量：废水量：516t/a，COD：0.1548t/a，SS：0.1032t/a，氨氮：0.0168t/a，TP：0.0022t/a，TN：0.0231t/a；排入外环境量废水量：516t/a，COD：0.0258t/a，SS：0.0052t/a，氨氮：0.0026t/a，TP：0.0003t/a，TN：0.0077t/a。</p> <p><b>固废：</b>零排放。</p> <p>固废总量控制因子：固废零排放，无需申请总量。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目属于“十七、造纸和纸制品业 22 38 纸制品制造 223；有工业废水或者废气排放的”，实施简化管理；也属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23 39 印刷 231；其他”，实施登记管理；综上，本项目实行简化管理，根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），实施简化管理的排污单位原则上仅许可排放浓度，不许可排放量，本项目废气、废水排放口为一般排放口，因此，在排污许可证中无需载明许可排放量，无需进行排污权交易。</p>
---

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目施工期主要为对现有厂房进行装修改造和设备安装，建设规模小，装修期短，采取合理安排施工作业时间，加强施工管理，采用环保和低污染的装修材料，施工废料合理堆放、及时清运等，便可减轻这些影响。</p> <p>(1) 废水</p> <p>施工期废水主要为各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥沙。类比同类项目，施工期废水排放量约 10m<sup>3</sup>/d，主要污染物浓度约 COD 300mg/L、SS 200mg/L、石油类 15mg/L。此股废水进行隔油沉淀等处理后接管。施工期生活污水包括洗涤废水和冲厕水，生活污水经化粪池收集处理后排入污水管网，接管至污水处理厂处理。</p> <p>(2) 废气</p> <p>本项目在其施工建设过程中，大气污染物主要为施工机械和运输车辆排放的废气；建筑材料堆放、运输车辆往来造成的粉尘及扬尘，总体来说，对周边环境空气产生的影响较小。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>施工噪声源主要为运输车辆和各种施工机械，施工车辆运输噪声为间歇式的，且每次时间较短；设备安装噪声较持续，但噪声源较集中且噪声源强不太高。建议采取以下措施减少噪声污染：1) 合理安排时间，尽量缩短工期；2) 采用先进低噪施工机械作业；3) 在高噪设备周围设立遮蔽物；4) 管理运输车辆，尽量减速和减少鸣笛。总体来说，施工期噪声对环境影响不大。</p> <p>(4) 固废</p> <p>主要是施工期产生的建筑垃圾及生活垃圾，这些垃圾应注意收集和处置，需及时清运，防止乱放、乱堆和场内长期堆放，以免对环境造成污染。本项目利用现有厂房，没有施工期，只在设备安装时产生少量污染物，要求企业妥善处理安装设备期间产生的污染物，控制设备安装噪声，减少对环境的影响。</p>
---	---

## 1、废气

### 1.1 污染工序及源强分析

#### (1) 清洗废气 (G1)

建设项目采用半水基型洁版液为原料，清洗过程在出版机内部密闭完成，清洗废气由集气罩收集后通过车间内设置的 1 套二级活性炭吸附装置处理，处理后废气通过 20 米高的 DA001 排气筒排放。

根据检测报告，洁版液中 VOCs 含量为 80g/L，根据洁版液 MSDS，洁版液密度为 1020g/L，VOCs 含量为 7.84%，其中苯系物含量按 1,2,4-三甲苯 1%计，洁版液年用量为 1.44t/a，因此清洗过程的 VOCs 产生量为 0.1129t/a，苯系物产生量 0.0144t/a。集气罩的捕集效率为 90%，印刷废气中 VOCs 有组织产生量为 0.1016t/a，无组织排放量为 0.0113t/a，苯系物有组织产生量为 0.0130t/a，苯系物无组织排放量为 0.0014t/a。

#### (2) 印刷废气 (G2)

建设项目采用大豆环保胶印油墨进行印刷，印刷过程不涉及调墨，印刷在印刷机内部密闭完成，印刷废气由集气罩收集后通过车间内设置的 1 套二级活性炭吸附装置处理，处理后废气通过 20 米高的 DA001 排气筒排放。

根据检测报告，胶印油墨中 VOCs 含量为 1.6%，胶印油墨年用量为 1.8t/a，因此印刷过程的 VOCs 产生量为 0.0288t/a。集气罩的捕集效率为 90%，印刷废气中 VOCs 有组织产生量为 0.0258t/a，无组织排放量为 0.003t/a。

另外，本项目所用胶印油墨中含有酚醛树脂，分解温度约为 200℃左右，本项目印刷在常温下进行，因此该过程不考虑分解产生的特征污染物。

#### (3) 冷却/清洗废气 (G3)

打印机在使用一段时间后，温度升高会导致整体的打印质量下降，建设项目需要使用酒精进行冷却滚筒，并在下一次印刷前让滚筒覆盖一层酒精溶液便于涂覆油墨。在打印一段时间后，人工用抹布蘸取洗车水对打印机内部及皮带进行清洗。在酒精冷却和清洗过程中需要使用乙醇、洗车水，该过程有洗车水和酒精的有机成分逸出，一般擦拭降温过程和清洗皮带、清洗打印机内部的过程同时进行，因此废气合并计算。根据洗车水 VOCs 检测报告，洗车水中 VOCs 含量为 36g/L，根据洗车水 MSDS，洗车水密度为 1050g/L，VOCs 含量为 3.43%，本项目按全部挥发计算。根据项目原料使用情况，洗车水年用量为 4.35t/a，99.5%乙醇年用量为 0.4t/a，则冷却和清洗过程 VOCs 产生量为 0.5471t/a。废气由集气罩收集后通过车间内设置的 1 套二级活性炭吸附装置处理，处理后废气通过 20 米高的 DA001 排气筒排放。集气罩的捕集效率为 90%，冷却和清洗过程废气中 VOCs 有组织产生量为 0.4924t/a，无组织排放量为 0.0722t/a。

#### (4) 涂油废气 (G4)

建设项目采用水性光油进行涂油，人工对印刷完成的纸箱进行上光油，涂油废气由集气罩收集后通过车间内设置的 1 套二级活性炭吸附装置处理，处理后废气通过 20 米高的 DA001 排气筒排放。

根据水性光油检测报告，项目所使用的水性光油 VOCs 含量为 153g/L，根据 MSDS，水性光油密度为 1100g/L，VOCs 含量为 13.9%，水性光油年用量为 5.76t/a，因此涂油过程的 VOCs 产生量为 0.8006t/a。集气罩的捕集效率为 90%，涂油废气中 VOCs 有组织产生量为 0.7205t/a，无组织排放量为 0.0801t/a。

另外，本项目所用水性光油中含有水性丙烯酸树脂，分解温度大致在 150℃到 250℃范围左右，本项目涂油在常温下进行，因此该过程不考虑分解产生的特征污染物。

#### (5) 烫金废气 (G5)

项目在烫金过程中，预涂的塑料膜 (BOPP 膜) 及烫金纸在高温下会有极少量有机废气产生。烫金过程仅对覆膜过的纸品上烫印文字，一般烫印的面积较小，在烫印过程中仅有烫印区域的塑料膜) 及烫金纸会有少量废气产生，本项目覆膜使用的塑料薄膜 (BOPP 膜) 用量为 0.01t/a，烫金纸用量为 0.01t/a。覆膜使用的

BOPP 薄膜的分解温度通常在 280℃以上，烫金纸主要成分是 98%BOPP 薄膜、金属铝 2%，烫金温度仅 100℃左右。本项目烫金废气在车间内无组织排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册中 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表可知，注塑挤出工序有机废气产污系数为 2.7kg/t 产品（以非甲烷总烃计），本次项目塑料薄膜及聚酯树脂用量为 0.0198t/a，则烫金工序非甲烷总烃废气产生量约为 0.00005t/a，烫金废气在车间无组织排放。

#### (6) 贴窗、糊盒废气 (G6、G7)

建设项目贴窗、糊盒过程均需要采用水性胶水进行黏贴处理，贴窗、糊盒过程均在一个生产区内，并且工艺过程连续同步进行，均采用同一种水性胶水黏贴，因此废气合并计算。根据水性胶水 VOCs 检测报告，VOCs 含量为 35g/L，根据 MSDS，水性胶水密度为 1150g/L，VOCs 含量为 3%，胶水年用量为 0.5t/a，则挥发废气量为 0.015t/a。废气由各工段设置的集气罩收集后通过车间内设置的 1 套二级活性炭吸附装置处理，处理后废气通过 20 米高的 DA002 排气筒排放。集气罩的捕集效率为 90%，水性胶水挥发废气中 VOCs 有组织产生量为 0.0135t/a，无组织排放量为 0.0015t/a。

#### (6) 危废仓库废气

本项目危废仓库中暂存的危险废物为废包装桶、废活性炭、清洗废液等，企业各危废采用密封包装密闭储存，从入库到出库，整个环节都保持原始包装状态，贮存过程不会打开包装，故有机废气挥发量很少，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 2.22\*10<sup>2</sup> 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，本项目涉及有机存储的危废产生量约 22.280t/a，则本项目非甲烷总烃产生量约为 0.0112t/a，排放速率为 0.0016kg/h，远小于 2kg/h，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）污染控制和无组织排放限值要求，因此不设置气体收集装置和废气治理设施。

#### 风量可行性分析

##### ①DA001 排气筒：（清洗、冷却、涂油、印刷废气）

本次项目清洗、冷却、涂油、印刷在出版机、印刷机内进行，出版机、印刷机上方均设置集气罩，出版机集气罩尺寸为 1m×0.8m，印刷机集气罩尺寸为 2m×1.5m，本次项目出版机 1 台，印刷机 2 台，则风量以 3 台设备进行核算，集气罩总面积为 6.8m<sup>2</sup>，本次项目设置的集气罩为顶吸罩，顶吸罩敞开情况为一边敞开，控制 v 在 0.5~0.7m/s，本次项目控制风速取 0.6m/s。

根据排风量计算公式：

$$Q=v \times F \times 3600$$

其中：Q—集气罩排风量，m<sup>3</sup>/h；

v—罩口中吸气平均速度，m/s，取值范围 0.4~0.6m/s；

F—集气罩面积，m<sup>2</sup>；

则风机风量为=6.8×0.6×3600=14688m<sup>3</sup>/h。

因此项目DA001排气筒风量合计为14688m<sup>3</sup>/h，考虑风压损失、管道距离等因素，风机排风量应一定量的系统漏风量，则清洗、冷却、涂油、印刷废气的风机风量取16000m<sup>3</sup>/h。

##### ②DA002 排气筒（贴窗、糊盒废气）：

本次项目贴窗、糊盒在糊盒机、贴膜机内进行糊盒机、贴膜机上方均设置集气罩，集气罩尺寸为 0.8m×0.6m，本次项目糊盒机 2 台，贴膜机 1 台，则风量以 3 台设备进行核算，集气罩总面积为 1.44m<sup>2</sup>，本次项目设置的集气罩为顶吸罩，顶吸罩敞开情况为一边敞开，控制 v 在 0.5~0.7m/s，本次项目控制风速取 0.6m/s。

根据排风量计算公式：

$$Q=v \times F \times 3600$$

其中：Q—集气罩排风量，m<sup>3</sup>/h；  
v—罩口中吸气平均速度，m/s，取值范围 0.4~0.6m/s；  
F—集气罩面积，m<sup>2</sup>；  
则风机风量为=1.44×0.6×3600=3110.4m<sup>3</sup>/h。

因此项目DA002排气筒风量合计为3110.4m<sup>3</sup>/h，考虑风压损失、管道距离等因素，风机排风量应一定量的系统漏风量，则贴窗、糊盒废气的风机风量取4000m<sup>3</sup>/h。

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	污染源名称	排气量(m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率(%)	排放状况			执行标准		达标性分析	
				浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	年产生量(t/a)			浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	年排放量(t/a)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)		运行时间(h)
DA001	清洗、冷却、涂油、印刷废气	1600	非甲烷总烃	34.9062	0.5585	1.3403	二级活性炭	90	3.4906	0.0558	0.1340	50	1.8	2400	达标
			(苯系物)	0.0338	0.0054	0.0130						90	0.0033	0.0005	0.0013
DA002	贴窗、糊盒废气	4000	非甲烷总烃	1.4063	0.0056	0.0135	二级活性炭	90	0.1458	0.0006	0.0014	60	3	2400	达标

表 4-3 项目排气筒参数一览表

排气筒编号	排气筒底部中心经纬度		排气筒参数				排放口类型	排放标准		
	经度	纬度	高度m	直径m	烟气流速m/s	温度℃		污染物种类	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)
DA001	121.415477	32.119771	20	0.6	17.2	25	一般排放口	非甲烷总烃	50	1.8
								苯系物	15	0.5
								TVOC	70	2.5
DA002	121.416143	32.119787	20	0.3	17.2	25	一般排放口	非甲烷总烃	50	1.8
								TVOC	70	2.5

排气筒设置可行性分析：

①高度可行性

本项目涉及的排气筒为 DA001 和 DA002，均高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上。

②出口风速合理性分析

根据上表计算结果，排气筒废气排放速率满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20m/s-25m/s 左右。”的技术要求。

③排气筒合理性分析

本项目 DA001 和 DA002 排放相同污染物（非甲烷总烃），排气筒高度均为 20m，DA001 和 DA002 之间距离为 50m，大于两排气筒高度之和，故无需等效叠加分析。

表 4-4 无组织废气产生及排放情况表

污染源位置	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源长度	面源宽度 m	面源高度 m
生产车间	非甲烷总烃	0.16185	0	0.16185	0.0644	121.5	24.3	10
	(苯系物)	0.0014	0	0.0014	0.0006			

### 1.2 非正常排放

非正常排放指生产中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，对周边环境保护目标造成影响。本次考虑废气处理装置处理效率降为 0 的状况，一旦装置出现故障，应立即停产直至恢复正常。非正常排放源强见表 4-5。

表 4-5 大气污染物产生及非正常排放情况一览表

排气筒编号	污染物名称	频次 (次/年)	持续时间 (min)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (kg/次)	应对措施
DA001	非甲烷总烃	2	30	34.9062	0.5585	0.5585	制定环保管理制度，有专职环保人员每天定期巡查，活性炭定期更换，做好废气处理设施台账记录，厂区配套监控系统等，加强对废气处理装置的定期检查维护。若发生非正常排放情况，应立即停止生产，待设备恢复正常后方可继续生产。
	(苯系物)			0.0338	0.0054	0.0054	
DA002	非甲烷总烃	2	30	1.4063	0.0056	0.0056	

### 1.3 废气污染治理设施可行性分析

#### 1.3.1 废气收集、处理方式

本项目废气收集、处理方式示意图见图 4-1。



图 4-1 废气收集、处理方式示意图

#### 1.3.2 废气污染治理设施可行性分析

##### 1.3.2.1 废气收集效果可行性分析

本次项目清洗、印刷、贴窗、糊盒废气采用集气罩收集，根据《通风除尘》（1988 年第 3 期）《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6% 降为 55.0%。本次扩建项目采用的集气罩离污染源距离设计为 0.3m 左右，集气罩收集废气效率可达 90%，所以集气罩收集废气效率可达 90% 可行。

##### 1.3.2.2 废气处理技术可行性分析

**活性炭吸附原理：**二级活性炭吸附装置是由两个独立的活性炭吸附箱体串联而成的吸附装置。每级活性炭吸附箱体是由活性炭纤维筒吸附装置、排风管和排风机、排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下，废气从塔体进风口处进入吸附塔体内的各吸附单元，利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附质吸引附着在吸附剂表面，经吸附后的干净气体透过吸附单元进入塔体内的净气室并汇集至风口排出。随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，所以活性炭在使用过程中性能会逐渐衰减，需定期进行更换。

根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理 2012 年第 37 卷第 6 期）中数据，二级活性炭吸附装置去除效率可达 90% 以上。

表 4-6 活性炭净化器设备参数

序	项目	DA001	DA002	《南通市废气活性炭吸附设施专项
---	----	-------	-------	-----------------

号				整治实施方案》要求
1	设计风量	16000m <sup>3</sup> /h	4000m <sup>3</sup> /h	/
2	箱体规格（单级）	2.2m×1.4m×1.8m	1.0m×0.8m×1.8m	/
3	碳层规格	2.0m×1.2m×0.5m	0.8m×0.7m×0.5m	/
4	层数	2	2	/
5	活性炭类型	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭	/
6	孔隙率	0.63cm <sup>3</sup> /g	0.63cm <sup>3</sup> /g	/
7	碘值	≥800mg/g	≥800mg/g	≥800
8	活性炭密度	0.5g/cm <sup>3</sup>	0.5g/cm <sup>3</sup>	≤0.6
9	气流速度	0.926m/s	0.99m/s	/
10	停留时间	1.08s	1.01s	/
11	填充量（二级活性炭）	2.4t	0.4t	≥1
12	更换频次	5次/a	1次/a	更换周期不得超过3个月
13	吸入温度	<40℃	<40℃	/
14	吸附效率	90%（二级）	90%（二级）	/
15	灰分	15%	15%	≤15%
16	水分	≤5%	≤5%	/
17	比表面积	≥750m <sup>2</sup> /g	≥750m <sup>2</sup> /g	≥750

**活性炭装置技术参数合理性分析：**

**DA001** 对应的活性炭有效容积  $V=L \text{ 碳层} * W \text{ 碳层} * H * \text{碳层} * \text{层数} = 2.0 * 1.2 * 0.5 * 2 * 2 = 4.8\text{m}^3$ ；活性炭最大填充量  $M=\rho * V = 0.5 * 4.8 = 2.4\text{t}$ ，实际填充量 2.4t 符合要求。

本项目活性炭吸附装置的设计风量为 16000m<sup>3</sup>/h=4.444m<sup>3</sup>/s，过滤风速=4.444/（2×1.2×2）=0.926m/s，停留时间=0.5×2/0.926=1.08s。

**DA002** 对应的活性炭有效容积  $V=L \text{ 碳层} * W \text{ 碳层} * H * \text{碳层} * \text{层数} = 0.8 * 0.7 * 0.5 * 2 * 2 = 1.12\text{m}^3$ ；活性炭最大填充量  $M=\rho * V = 0.5 * 1.12 = 0.56\text{t}$ ，实际填充量 0.4t 符合要求。

本项目活性炭吸附装置的设计风量为 4000m<sup>3</sup>/h=1.11m<sup>3</sup>/s，过滤风速=1.11/（0.8×0.7×2）=0.99m/s，停留时间=0.5×2/0.99=1.01s，根据《关于印发<南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案>的通知》（2021年4月26日），采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s；气体停留时间大于 1s，更换周期不得超过 3 个月，比表面积不低于 750m<sup>2</sup>/g。本项目满足相关要求。

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），采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s，蜂窝活性炭碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m<sup>2</sup>/g，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）有关要求执行。因此活性炭更换周期参照以下公式：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

**表 4-7 活性炭更换周期计算表**

编号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)	更换次数 (次)
----	------------	-----------	------------------------------------	------------------------	------------	----------	----------

DA001	2400	10	31.4156	16000	8	60	5
DA002	400	10	1.2604	4000	8	992	1

活性炭更换量为  $2.4 \times 5 + 0.4 = 12.4t$ ，去除的有机废气为  $1.2184t/a$ ，则废活性炭产生量为  $13.6184t/a$ 。

对照《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》相关要求：“企业需保证活性炭填充量。按照运行时间、风量大小、废气浓度等设计要求综合测算活性炭填充量或更换周期。更换周期不得超过3个月，活性炭填充量不低于  $1000kg$ （使用原辅材料符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）文件要求的，不作要求）。”，本项目使用原辅材料均符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）文件要求的，因此对更换频次无要求。

综上所述，本项目活性炭吸附装置的设计符合《关于印发<南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案>的通知》（2021年4月26日）、《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。

### 3、技术可行性分析

依据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019），挥发性有机物可选用的可行技术有：集气设施或密闭车间、活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化技术、直接热力（催化）氧化技术、其他。由上文分析可知，本次项目清洗、印刷、烫金、贴窗、糊盒废气采用活性炭吸附处理，属于可行技术。

#### 1.4 异味影响分析

##### （1）产生环节及主要异味物质

人的嗅觉器官对异味很敏感，很多时候在低于仪器检出限的浓度水平下，仍能够明显感知异味，嗅阈值即用来表征引起嗅觉的异味物质的最小浓度。嗅阈值分为感觉阈值和识别阈值两种，感觉阈值是指使人勉强感知异味但无法辨别异味特征时的最小浓度；识别阈值在数值上要高于感觉阈值，其被定义为使人准确辨别异味特征时的最小浓度。通常所指的嗅阈值是感觉阈值。

##### （2）异味危害主要有六个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如乙酸丁酯刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

参考《40种典型恶臭物质嗅阈值测定》（文献信息：王亘,翟增秀,耿静等.40种典型恶臭物质嗅阈值测定[J].安全与环境学报,2015,15(06):348-351.DOI:10.13637/j.issn.1009-6094.2015.06.072.），本项目涉及的恶臭物质主要为1,2,4-三甲苯，其嗅阈值见下表。

表 4-8 项目恶臭物质嗅阈值一览表

污染物	污染源位置	排放方式	嗅阈值（体积分数， $10^{-6}$ ）	定性评价
苯系物（1,2,4-三甲苯）	厂房	无组织	0.30	无特殊性气味

(3) 异味影响控制措施

本项目生产过程会产生异味气体，如不加以严格控制，容易引起异味污染，具体采取的防控措施如下：

①有组织废气污染防治措施

项目采用活性炭吸附装置处理有机废气，可以有效去除恶臭，项目生产过程挥发的有机废气臭气浓度较小。

②无组织废气污染防治措施

a.生产车间

未收集到的有机废气于车间内无组织排放；加强生产管理和设备维修、及时修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备，减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放，加强管道、阀门的密封检修，减少无组织废气逸散。

b.对照《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022），无组织排放控制与管理要求如下：

①企业水性油墨、胶黏剂等 VOCs 物料均储存于密闭的容器或包装袋中。盛装 VOCs 物料的容器存放于密闭空间。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口、保持密闭。

②油墨，胶黏剂等挥发性有机物物料生产工序均采用密闭设备及密闭空间操作，密闭空间产生的废气应排至二级活性炭吸附装置处理，设备无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至二级活性炭吸附装置处理系统，处理后达标排放。

c.其他控制措施

设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

臭气浓度与臭气强度是表征异味污染对人的嗅觉刺激程度的两种常用指标。臭气浓度是指用无臭的清洁空气稀释异味样品直至样品无味时所需的稀释倍数，我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中对混合异味物质的臭气浓度排放阈值进行了限定；臭气强度是指异味气体在未经稀释的情况下对人体嗅觉器官的刺激程度，通常以数字的形式表示，可以简单、直观地反映异味污染的程度。因国家、地区的不同，臭气强度的分级方法也有所不同，日本采用的是六级分级制，欧洲等国家采用的是七级分级制，美国采用的是八级分级制。本项目借鉴日本的分级方法，采用六级臭气强度评价，具体见表 4-8。

表 4-8 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判断标准
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度）
2	容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）
3	明显感到臭味（可嗅出臭气种类）
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

经类比调查，影响区域及污染强度见下表。

表 4-9 恶臭影响范围及程度

范围（m）	0~15	15~30	30~100
强度	1	0	0

(3) 恶臭影响分析

由表 4-9 可知，恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于 15 米时对环境的影响可基本消除，本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道 320 号 2#厂房，本项目 100m 范围内不存在保护目标，所以在落实本报告提出的各项大气污染防治措施后，本项目臭气浓度对环境影响可接受。

1.5 大气污染源监测计划

一、自行监测计划

监测点位：按照有关规定，本项目在厂界下风向设置 3 个无组织排放监控点，上风向设置 1 个参照点；  
 监测频次：按照环境管理要求进行监测；  
 监测因子：非甲烷总烃、TVOC、苯系物。  
 废气监测位置、监测因子、频率等详见表 4-10。

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）、《固定污染源排污许可分类管理目录》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见下表。

表 4-10 废气污染源监测计划

监测点位		监测指标	监测设施	监测频次	执行标准
有组织	排气筒 DA001	TVOC、非甲烷总烃、苯系物	手工	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）
	排气筒 DA002	TVOC、非甲烷总烃	手工	1 次/半年	
无组织	厂界	非甲烷总烃、苯系物	手工	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂区内	非甲烷总烃	手工	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）

二、验收监测方案

表 4-11 大气污染源自行监测计划

污染物	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	排气筒 DA001(处理装置进出口)	非甲烷总烃、TVOC、苯系物	3 次/天*2 天
	排气筒 DA002(处理装置进出口)	非甲烷总烃、TVOC	3 次/天*2 天
无组织	厂界	非甲烷总烃、苯系物	3 次/天*2 天
	厂房外	非甲烷总烃	3 次/天*2 天

\*：三甲苯待国家污染物监测技术规定发布后实施。

2、废水

2.1 污染物产生及排放情况

本项目拟使用员工 43 人，年工作 300 天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工生活用水量按 50L/人·d，则用水量约 645t/a，生活污水量按照用水量的 80%计，则生活污水量约 516t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号)“生活源产排污核算系数手册”，使用说明--地理分区中，江苏属于“四区”，根据 P8 中“系数表单”，各因子产生浓度如下：COD：340mg/L，NH<sub>3</sub>-N：32.6mg/L，TN：44.8mg/L，TP：4.27mg/L。

项目生活污水经厂区化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）、南通市西部水务有限公司纳水标准后接管至南通市西部水务有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后（远期（2026 年 3 月 28 日起）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准），最终排入团结河。

表 4-7 本项目废水产生情况表

废水名称	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	接管限值 mg/L	最终排放浓度 mg/L	最终排放量 t/a
生活污水	516	COD	340	0.1754	化粪池预处理	300	0.1548	500	50	0.0258
		SS	300	0.1548		200	0.1032	400	10	0.0052
		NH <sub>3</sub> -N	32.6	0.0168		32.6	0.0168	45	5	0.0026
		TP	4.27	0.0022		4.27	0.0022	8	0.5	0.0003

		TN	44.8	0.0231		44.8	0.0231	70	15	0.0077
--	--	----	------	--------	--	------	--------	----	----	--------

本项目废水排放“两本账”如下：

表 4-8 水污染物“两本账” (t/a)

污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量
废水量	516	0	516	516
COD	0.1754	0.0206	0.1548	0.0258
SS	0.1548	0.0516	0.1032	0.0052
NH <sub>3</sub> -N	0.0168	0	0.0168	0.0026
TP	0.0022	0	0.0022	0.0003
TN	0.0231	0	0.0231	0.0077

## 2.2 治理设施情况

本项目废水主要为职工生活产生的生活污水。项目生活污水经厂区化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、南通市西部水务有限公司纳水标准后接管至南通市西部水务有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 中一级 A 标准后，最终排入团结河。

化粪池处理工艺流程说明：污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将化粪池清掏外运，用作肥料。

本项目废水水质较简单、污水处理工艺成熟，运行稳定可靠、处理效率高、效果好，废水经化粪池处理后，出水水质可达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)、南通市西部水务有限公司纳水标准，能够满足接管要求。

## 2.3 排放口基本情况

表 4-9 废水排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放口名称	排放口类型	排放规律	排放去向	排放方式
		经度	纬度					
1	DW001	121.413948	32.120677	污水总排口	一般排放口	间歇排放	南通市西部水务有限公司	间接排放

表 4-10 废水污染治理设施基本情况

序号	排放口编号	污染治理设施					受纳污水处理厂信息		
		编号	名称	处理能力	工艺	是否为可行技术	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	TW001	化粪池	10t/d	生化	☑是 ☐否	南通市西部水务有限公司	COD	500
								SS	400
								NH <sub>3</sub> -N	45
								TP	8
								TN	70

## 2.4 监测要求

### ①自行监测要求

本项目废水监测频次如下：

表 4-11 本项目废水自行监测频次一览表

监测对	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
-----	------	------	------	------

象				
废水	生活污水总排口	COD、氨氮、SS、TN、TP	1次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准、南通市西部水务有限公司纳水标准

②验收监测要求

表 4-12 项目废水验收监测方案

污染物类型	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水总排口	DW001	COD、SS、总磷、氨氮、TN	4次/天*2天
雨水总排口	YS001	COD、SS	4次/天*2天

2.5 依托集中式污水处理厂可行性分析

南通市西部水务有限公司（原南通市沿海地区污水处理厂）成立于2007年，目前已投资4988.68万元完成对污水厂的改造及扩建，改扩建后形成15000m<sup>3</sup>/d的处理能力。改扩建项目不仅对全厂的处理能力进行扩容，并对处理工艺进行改造，将之前的污水处理主工艺“水解酸化池+CASS池+紫外消毒”改造为“缺氧池+好氧池+MBR膜池+臭氧催化氧化”工艺。建成后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级（A）标准后排入团结河。

南通市西部水务有限公司主要收水范围包括两部分：一部分为通州滨海工业园内生活污水及工业废水，另一部分为滨海工业区西侧的三余镇范围内的生活污水。扩建后，南通市西部水务有限公司设计污水处理量为15000m<sup>3</sup>/d，现状污水处理量约10000m<sup>3</sup>/d，剩余5000m<sup>3</sup>/d处理能力。

南通市西部水务有限公司污水处理采用“粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+缺氧池+好氧池+MBR膜池+臭氧催化氧化”处理工艺，主要包括污水预处理系统、污水生化处理系统、水深度处理系统及污泥处理系统，该工艺技术先进、成熟，占地面积小，抗冲击负荷能力强，可保证排水水质稳定达标。

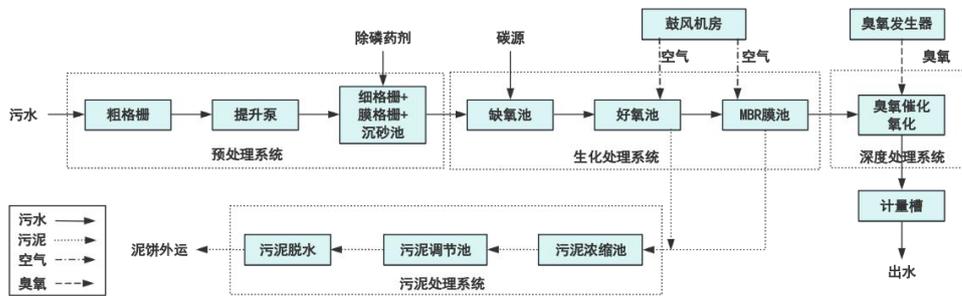


图 4-2 南通市西部水务有限公司污水处理工艺流程图

依托污水处理设施的环境可行性评价：

1) 水量：南通市西部水务有限公司设计污水处理量为15000m<sup>3</sup>/d，现状污水处理量约10000m<sup>3</sup>/d，剩余5000m<sup>3</sup>/d处理能力。本项目废水总量为1.72t/d，约占南通市西部水务有限公司剩余处理能力的0.04%，从废水量来说，接纳本项目废水是可行的。

2) 水质：本项目生活污水经化粪池预处理后水质简单，能够达到污水处理厂接管控制标准，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标处理排放。因此从水质上说，接纳本项目废水是可行的。

3) 管网和污水处理厂建设进度：本项目处于污水管网覆盖范围内，项目废水可接管至该区污水管网。

综上所述，本项目废水纳入南通市西部水务有限公司集中处置可行，废水经南通市西部水务有限公司处

理后达标排放，对周围地表水环境的影响在可接受范围内。因此，以上水污染控制措施合理可行，且经济合理。

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强分析

项目建成后，全厂噪声设备主要为印刷机、出版机、冲版机、风机等产生的机械噪声，参考印刷工业污染防治可行技术指南（HJ1089—2020）中表4 噪声污染防治可行技术规范，项目噪声源强见下表。建设单位拟采取厂房隔声，设隔声罩、安装消声器、基础固定等措施减少对周围环境干扰。

建设项目噪声情况统计见表 4-13、表 4-14。

表 4-13 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	DA001 排气筒风机	16000m <sup>3</sup> /h	80	24	1	85	采取基座固定、减振	8:00-11:30, 13:00-17:30
2	DA002 排气筒风机	4000m <sup>3</sup> /h	30	24	1	85		

注：表中坐标以厂房西南角（121.415257,32.119759）为坐标原点（0，0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表4-19 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	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)				建筑物外距离		
				声功率级/dB(A)	等效后声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北			
1	生产车间	多色印刷机	2	80	83.0	高噪声设备安装时加装减振垫、消音器	89	17	1	31	17	8	9	5	44.22	49.39	37.90	40.60	8:00-11:30	15	15	15	15	29.22	34.39	22.90	25.60	E:1, W:1, S:1, N:1	
2		出版机	1	80	80.0		8	2	6	11	2	8	2	0	41.21	46.38	40.92	33.15	0-11:30	15	15	15	15	26.21	31.38	25.92	18.15		
3		冲版机	1	80	80.0		10	2	6	11	0	2	0	0	41.62	46.02	31.87	44.44	11:30-13:00	15	15	15	15	26.62	31.02	16.87	29.44		
4		手动平压压痕机	4	80	86.0		34	12	1	86	12	3	4	1	0	47.64	52.04	60.45	36.83	13:00-17:30	15	15	15	15	32.64	37.04	45.45		21.83
5		全自动压痕机	3	80	84.8		16	20	1	10	4	20	1	6	2	43.04	55.52	39.67	42.36	17:30-20:00	15	15	15	15	28.04	40.52	24.67		27.36
6		自动糊盒机	2	70	73.0		18	21	6	10	2	21	1	8	1	36.49	34.42	27.90	30.60	20:00-21:00	15	15	15	15	21.49	19.42	12.90		15.60

7	全自动纸盒窗口贴膜机	1	70	70.0	36	12	6	84	12	36	10	28.27	40.75	32.85	23.15	: 30	15	15	15	15	13.27	25.75	17.85	8.15
8	全自动裱纸机	1	80	80.0	36	6	6	84	6	36	16	43.48	41.41	42.85	33.15		15	15	15	15	28.48	26.41	27.85	18.15
9	手动覆膜机	1	80	80.0	42	2	6	78	2	42	20	38.27	50.75	34.89	37.59		15	15	15	15	23.27	35.75	19.89	22.59
10	烫金机	1	85	85.0	46	2	6	74	2	46	20	48.48	46.41	39.89	42.59		15	15	15	15	33.48	31.41	24.89	27.59
11	打孔机	1	85	85.0	12	2	6	108	2	12	20	43.27	55.75	47.85	38.15		15	15	15	15	28.27	40.75	32.85	23.15
12	包装机	3	85	89.8	8	20	6	112	20	8	2	53.25	51.18	52.62	42.92		15	15	15	15	38.25	36.18	37.62	27.92
13	液压打包机	1	80	80.0	8	2	1	112	2	8	20	52.04	38.20	37.39	33.23		15	15	15	15	37.04	23.20	22.39	18.23
14	切纸机	1	80	80.0	114	10	1	6	10	114	12	36.95	61.94	35.14	35.39		15	15	15	15	21.95	46.94	20.14	20.39
15	空压机	1	85	85.0	110	6	1	10	6	110	16	41.95	66.94	43.20	37.84		15	15	15	15	26.95	51.94	28.20	22.84

注：表中坐标以厂房西南角（121.415257,32.119759）为坐标原点（0，0），正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

(1) 厂区合理布局，各类设备均设置在室内，车间封闭。窗户采用双层中空玻璃，车间门采用重性隔声门，以上措施最高可降低噪声 15dB(A)。

(2) 隔绝传播途径：对于噪声源强相对较高的设备底座安装减振基座、垫橡胶圈，在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟。

(3) 加强管理：加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

(4) 搞好绿化：厂区围墙采用实心墙，沿厂区边界种植绿化防护林带，以美化环境和滤尘降噪。

(5) 严格并合理控制进出车辆的数量和速度，车辆进出禁止鸣笛，采用多孔隙路面。

### 3.2 声环境影响分析

本项目生产过程中生产车间一内的噪声源混响声级值在 70~85dB (A) 左右，运行噪声主要考虑到设备运行的噪声，主要采取减振和隔声的生产方式，两侧车间墙壁和门窗隔声，必要时采取减振和隔声措施。

根据资料和本项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、吸声、消声及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

预测公式：

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式：

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

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

$L_{Ai}$  —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

$t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级(L)计算公式：

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

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

$L_{eqb}$  —预测点的背景值，dB(A)。

根据上述统计，本项目设备噪声级在 70~85dB (A) 之间，由于该项目设备位于车间内，且采取减振、隔声等措施，房屋降噪可达 20~30dB (A)，且车间离厂界有一定距离。车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声，换算成的等效室外声源声级值。噪声预测结果见表 4-20。

表 4-20 各测点声环境影响预测结果 单位：dB (A)

序号	测点	噪声标准值	噪声贡献值	达标情况
1	东	65	43.13	达标
2	西	65	53.98	达标
3	南	65	46.60	达标
4	北	65	53.09	达标

预测结果表明，各主要噪声源采取隔声减振等措施后，对周边环境噪声贡献值较小，各厂界噪声贡献值

均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，项目厂界噪声能够达标排放。

### 3.4 自行监测

定期对厂界进行噪声监测，在厂界四周外1m处布设1个点，监测项目为等效连续A声级，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-21 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界四周外1m处	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

以技术可靠性和测试权威性为前提，建设单位可以委托有监测能力和资质的环境监测机构进行定期监测。

## 4 固体废物

### 4.1 污染工序及源强分析

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装纸及包装膜、不合格品、废活性炭、废包装桶、废CTP版材、清洗废液、废胶料等。

**生活垃圾：**生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计。项目员工人数为43人，则项目建设完成后，生活垃圾产生量为6.45t/a。

#### 一般固废：

①废包装纸及包装膜：本次项目生产过程中双胶纸、铜版纸、塑料封窗、印刷粉、薄膜等使用均会产生废包装纸及包装膜，根据建设单位提供的数据，废包装纸及包装膜年产生量约0.5t/a，为一般工业固废，厂区统一收集后委托一般固废处置单位回收处置。

②废边角料：废边角料来自压痕过程裁剪下来纸张的边角料、贴窗过程裁剪下来纸张的边角料，产生量约250t/a，为一般工业固废，厂区统一收集后委托一般固废处置单位回收处置。

③不合格品：本次项目检验过程会产生不合格品，根据企业提供的资料，不合格品产生量约20t/a，为一般工业固废，厂区统一收集后委托一般固废处置单位回收处置。

④废浆糊桶：本次项目使用的浆糊为10kg/桶，浆糊年用量为180t/a，则废浆糊桶产生量约18000个，包装桶重量约0.1kg/个，即1.8t/a，由企业收集后外售处理。

⑤废CTP版材边角料：废CTP版材边角料主要来自CTP版材冲孔后的CTP版材边角料，产生量约为0.5t/a。

#### 危险固废：

①废包装桶：本次项目使用的水性油墨、洁版液、洗车水均为10kg/桶，水性油墨、洁版液、洗车水年用量为13.35t/a，则水性油墨、洁版液、洗车水废桶产生量约1335个，包装桶重量约0.1kg/个，即0.1335t/a；项目使用的酒精、胶水为1kg/桶，酒精、胶水年用量为1.076t/a，则废桶产生量约1076个，包装桶重量约0.001kg/个，即0.0011t/a，综上，废桶产生量为0.1346t/a。属于危险废物，委托资质单位处置。

②废活性炭：根据前文可知，废活性炭产生量约13.6184t/a（含去除的有机废气）。根据《国家危险废物名录》（2025年），废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49，废物代码：900-039-49，危险特性为：T），需定期委托有资质单位安全处置。

③空压机含油废水：空压机工作过程机油被压缩空气挟带到中冷器、后冷器与储气罐，与空气冷凝水一

道由排泄阀排出，根据企业提供的资料，空压机含油废水产生量约 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），空压机含油废液属于危险废物（废物类别：HW09，废物代码：900-007-09，危险特性为：T），需定期委托有资质单位安全处置。

④废 CTP 版材：网版部分因不恰当使用、或图案磨损、网孔堵塞等原因，导致网版损坏，不能使用作为废物处置，由于网版上有水性油墨堆积，因此作为危废处置，产生废网版约为 0.1t/a。

⑤废抹布、手套：员工戴手套用抹布进行清洗，产生废手套 2t/a，同时产生废抹布 5t/a，该部分委托有危废资质的单位处置。

⑥清洗废液：企业年使用洁版液 1.44t，0.1129t/a 挥发，剩余 1.3271t/a 成为清洗废液，则企业清洗废液产生量为 1.3271t/a。

⑦废胶料主要来自自动糊盒机的胶水槽定期清理，产生量约为 0.05t/a。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025），对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析。

(1) 固体废物属性判定

表 4-22 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装纸及包装膜	原料使用	固态	纸、塑料	0.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）
2	废边角料	模切	固态	纸品	250	√	/	
3	不合格品	检验	液态	纸品	20	√	/	
4	废浆糊桶	原料使用	液态	浆糊	1.8	√	/	
5	废 CTP 版材边角料	制版	固态	CTP 版材	0.5	√	/	
6	生活垃圾	职工生活	固态	纸屑	6.45	√	/	
7	废包装桶	原料使用	固态	油墨、胶水	0.1346	√	/	
8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	13.6184	√	/	
9	空压机含油废水	空压机使用	液态	矿物油	0.05	√	/	
10	废 CTP 版材	制版	固态	CTP 版材	0.1	√	/	
11	废抹布、手套	冷却、清洗	固态	洗车水	7	√	/	
12	清洗废液	清洗	液态	洁版液	1.3271	√	/	
13	废胶料	糊盒	固态	胶水	0.05	√	/	

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）中固废的判别依据，建设项目产生的副产物均属于固体废物。

(2) 危险废物汇总

表 4-23 危废产生及排放情况一览表

序	危险废	危险	危险废	产生	产生工	形	主要	有害	危险	污染防治措施
---	-----	----	-----	----	-----	---	----	----	----	--------

号	物名称	废物类别	物代码	量 (t/a)	序及装置	态	成分	成分	特性	贮存方式	处置利用方式
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.1346	原料使用	固态	油墨、胶水	有机物	T/In	桶装	委托有资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	13.6184	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	T	袋装	
3	空压机含油废水	HW09	900-007-09	0.05	空压机使用	液态	矿物油	矿物油	T	桶装	
4	废 CTP 版材	HW49	900-041-49	0.1	制版	固态	CTP 版材	CTP 版材	T/In	袋装	
5	废抹布、手套	HW49	900-041-49	7	冷却、清洗	固态	洗车水	有机物	T/In	袋装	
6	清洗废液	HW06	900-404-06	1.3271	清洗	液态	洁版液	有机物	T, I	桶装	
7	废胶料	HW13	900-014-13	0.05	糊盒	固态	胶水	有机物	T	桶装	

(3) 固体废物产生情况汇总

建设项目固体废物产生情况汇总如下。

表 4-24 建设项目固废产生情况表

序号	固废名称	固废属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物代码	估算产生量 (t/a)	处置方式
1	废包装纸及包装膜	一般固废	原料使用	固态	纸、塑料	《国家危险废物名录》(2025年)以及危险废物鉴别相关标准	SW17	900-003-S17	0.5	外售综合利用
2	废边角料	一般固废	模切	固态	纸品		SW15	900-099-S15	250	
3	不合格品	一般固废	检验	液态	纸品		SW15	900-099-S15	20	
4	废浆糊桶	一般固废	原料使用	液态	浆糊		SW17	900-003-S17	1.8	
5	废 CTP 版材边角料	一般固废	制版	固态	CTP 版材		SW15	231-001-S15	0.5	
6	废包装桶	危险固废	废气处理	原料使用	固态		HW49	900-041-49	0.1346	委托有资质单位处理
7	废活性炭	危险固废	原料使用	固态	油墨、胶水		HW49	900-039-49	13.6184	
8	空压机含油废水	危险固废	废气处理	固态	活性炭、有机物		HW09	900-007-09	0.05	
9	废 CTP 版材	危险固废	空压机使用	液态	矿物油		HW49	900-041-49	0.1	
10	废抹布、手套	危险固废	制版	固态	CTP 版材		HW49	900-041-49	7	
11	清洗废液	危险废物	冷却、清洗	固态	洗车水		HW06	900-404-06	1.3271	
12	废胶料	危险废物	清洗	液态	洁版液		HW13	900-014-13	0.05	
13	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	纸屑		SW64	900-999-S64	6.45	

4.2 固体废物影响分析

4.2 固体废物影响分析

①一般工业固废环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定，建设单位应建立规范化的固废暂存库，并制定相关管理制度，严格按照制度进行管理，一般工业固废暂存库采用合建分区储存制。

采取上述措施后，本项目固废均能得到妥善处置，对周围环境基本无影响。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），本项目一般固废的贮存有以下几点要求：

- 1) 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。
- 2) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保证正常运行。
- 3) 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。

各种设施和设备的检查维护资料；地基下沉、坍塌、滑坡等的观测和处置资料；

- 4) 贮存、处置场的环境保护图形标志，应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单的规定进行检查和维护。

### ②危险废物环境影响分析

#### A、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本次项目设置 1 个 24 平方米的危废仓库，贮存场所需按照《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》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单、《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）相关要求建设；设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）设置视频监控。建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放。

危险废物贮存场所基本情况见下表 4-25。

表 4-25 危险废物产生及污染防治情况汇总表

序号	贮存场所名称	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 <sup>2</sup> )	贮存能力 (t)	贮存周期	贮存方式
1	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	具体暂存位置见附图	0.5	0.03365	每季度	桶装
2		废活性炭	HW49	900-039-49		4	3.4046	每季度	袋装
3		空压机含油废水	HW09	900-007-09		0.5	0.0125	每季度	桶装
4		废 CTP 版材	HW49	900-041-49		0.5	0.025	每季度	袋装
5		废抹布、手套	HW49	900-041-49		2	1.75	每季度	袋装
6		清洗废液	HW06	900-404-06		0.5	0.3318	每季度	桶装
7		废胶料	HW13	900-014-13		0.5	0.0125	每季度	桶装
合计						8.5	5.57005	/	/

运营期环境影响和保护措施

	<p>企业危废仓库分类暂存，废包装桶、空压机含油废水、废 CTP 版材、废抹布、手套等采用吨桶/吨袋收集存放，占地面积 8.5m<sup>2</sup>。因此，本项目设置 24m<sup>2</sup> 的危废仓库，可以满足本项目危废暂存量需求。</p> <p>危废仓库的设置按《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）等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办[2023]154 号）要求设置，要求做到以下几点：</p> <p>①废物贮存设施必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办[2023]154号）的规定设置警示标志；</p> <p>②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；</p> <p>③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；</p> <p>④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；</p> <p>⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；</p> <p>⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；</p> <p>⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；</p> <p>⑧危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。</p> <p><b>B、运输过程的环境影响分析</b></p> <p>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《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函[2021]577 号）中有关的规定和要求。建设单位拟针对员工进行培训，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。</p> <p><b>C、危险废物处置管理要求</b></p> <p>本项目危险废物为 HW06、HW13、HW09、HW49，应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。</p> <p>主要做好以下几点要求：①按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。②在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。③在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号）要求，对危险废物进行全过程监管。</p> <p>根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改清单、《危险废物</p>
--	---

识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)等要求设置环境保护图形标志。

#### D、危险废物运输过程的污染防治措施

公司产生的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《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

#### E、环境管理

针对本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) 履行申报登记制度;
- 2) 建立台账管理制度,企业须做好危险废物情况的记录,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;
- 3) 委托处置应执行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) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员,应当接受专业培训,经考核合格,方可从事该项工作。
- 6) 固废贮存(处置)场所规范化设置,固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。
- 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。

综上所述,本项目固废采取上述治理措施后,各类固废均能得到合理处置,不产生二次污染,不会对周围环境产生影响。

### 5 地下水、土壤

本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道 320 号 2#厂房,地面均做硬化及防渗工作,贮存场所及生产设施基本不存在污染地下水及土壤的途径。对照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中表 7 地下水污染防渗分区参照表。

本项目工艺不涉及可能会进入地下水环境造成地下水污染,且厂区地面已做硬化处理,并加强人员操作的技术性,本项目对地下水及土壤环境基本没有影响。针对现有项目,企业对可能对土壤、地下水造成影响的各环节,按照“考虑重点,辐射全面”的防腐防渗原则,一般区域采用水泥硬化地面,重点区域(危废仓库、生产车间等)采取重点防腐防渗。经采取以上措施,同时加强企业管理,可有效降低企业日常生产对土壤、地下水的环境影响。

根据污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置,厂区可划分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区,分布防治措施见表 4-30。

表 4-30 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库、生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
2	一般污染防治区	一般固废暂存场所	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$

3	简单防渗区	办公	一般地面硬化			
<p>综上分析，本项目基本不存在污染地下水及土壤的途径，可不进行跟踪监测。</p> <p><b>6 生态</b></p> <p>本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道 320 号 2#厂房，用地范围内无生态环境保护目标，对周围生态环境基本不产生影响。</p> <p><b>7、环境风险</b></p> <p>环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响影响能够达到可接受水平</p> <p><b>7.1 危险物质识别</b></p> <p>根据 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》列明的有毒物质、易燃物质、爆炸性物质和活性化学物质等危险性物质，建设项目不涉及危化品的使用，建设项目涉及风险物质的主要为乙醇、胶印油墨、水性光油、危险废物。</p>						
<b>表 4-31 项目涉及的危险物料风险识别</b>						
序号	风险物料名称	主要成分	CAS 号	是否属于 HJ 169-2018 附录 B 表 B.1	是否属于 B.2	是否属于风险物质
1	危险废物	危险废物	--	不属于	属于	属于*
2	乙醇	乙醇	64-17-5	不属于	不属于	属于*
4	胶印油墨	松香改性酚醛树脂	70955-45-2	不属于	不属于	不属于
		颜料	6358-85-6	不属于	不属于	不属于
			5281-04-9			
			147-14-8			
			1333-86-4			
高沸点矿物油	8001-22-7	属于	/	属于		
大豆油	64742-47-8	不属于	不属于	不属于		
助剂（异辛酸锰）	15956-58-8	属于	/	属于		
5	水性光油	水性丙烯酸树脂	25767-39-9	不属于	不属于	不属于
		水性丙苯乳液	25085-34-1	不属于	不属于	不属于
		蜡乳液	9002-88-4	不属于	不属于	不属于
		消泡剂	63148-62-9	不属于	不属于	不属于
		表面活性剂	577-11-7	不属于	不属于	不属于
		工业酒精	64-17-5	不属于	不属于	属于*
6	洁版液	C10 芳烃混合溶剂 5~10%	64742-94-5	不属于	不属于	不属于
		1,2,4-三甲苯	95-63-6	不属于	不属于	不属于
		萘	91-20-3	不属于	不属于	不属于
		D-山梨醇	50-70-4	不属于	不属于	不属于
		焦磷酸	2466-09-3	不属于	不属于	不属于
		氯化钠	7647-14-5	不属于	不属于	不属于
7	洗车水	阴离子聚丙烯酰胺 活性剂	9003-05-8	不属于	不属于	不属于
		丙三醇	56-81-5	不属于	不属于	不属于
8	胶水	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	101-68-8	不属于	不属于	不属于
注：①危废按照健康危险急性毒性物质类别 2 核算；						

②乙醇临界量参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；当企业存在多种环境风险物质时，则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<sub>1</sub>,q<sub>2</sub>,...,q<sub>n</sub>——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>,Q<sub>2</sub>,...,Q<sub>n</sub>——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

建设项目涉及的危险物料 Q 值判别见下表 4-32。

表 4-32 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	风险物料名称	是否属于风险物质	主要风险物质成分	CAS 号	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	危险废物	属于	危险废物	--	6.191	50	0.12382
2	乙醇	属于	乙醇 99.5%	64-17-5	0.01194	500	0.000024
3	水性光油	属于	乙醇 13.9%(按挥发份最大含量)	64-17-5	0.01668	500	0.000033
4	胶印油墨	属于	高沸点矿物油 20%	8001-22-7	0.01	2500	0.000004
5			异辛酸锰 5% (锰及其化合物 (以锰计))	15956-58-8	0.0008	0.25	0.0032
合计							0.127081

注：①危废按照健康危险急性毒性物质类别 2 核算；

②乙醇临界量参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。

由上表可知，Q<1，因此可直接判断企业环境风险潜势为I，可开展简单分析。

## 7.2 环境风险识别

风险识别范围包括物质危险性识别，生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。物质危险性识别包括：主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。生产系统危险性识别包括：主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。危险物质向环境转移的途径识别包括：分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的内容，本项目主要环境风险物质为乙醇、危险固废。主要环境风险源分布在生产区、仓库及危废仓库。

根据江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅《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）号文件精神，企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。本项目建设运营中涉及挥发性有机物回收，应严格按照上述规定执行，同时及时与生态环境和应急管理部门联系，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目主要危险物质环境风险识别见表 4-33。

表 4-33 建设项目主要危险物质环境风险识别

所属危险单元	危险部位	主要危险物质	事故类型	环境影响途径	事故成因
全厂	车间、废气处理装置	非甲烷总烃	超标排放	扩散	废气处理装置故障
	危废仓库	危险废物	泄露	扩散,消防废水漫流、渗透、吸收	危险废物泄露
	原辅料存放区	油墨、胶水、酒精	火灾	扩散,消防废水漫流、渗透、吸收	火灾

### 7.3 典型事故情形

2014年4月4日,天津市正大同创印刷有限公司真空镀膜车间塑料配油槽集聚的静电产生的电火花引燃燃油蒸汽导致火势蔓延至整个车间,车间厂房只有一个出入口,且起火点位于逃生出口10米处逃生路线上,人员无法及时逃生。消防部门全力灭火,抢救伤员,这起事故造成5人死亡,2人受伤。

### 7.4 环境风险影响分析

建设项目油墨、胶水、酒精等发生泄漏、挥发会产生有机废气进入大气环境,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;遇明火会发生火灾事故,燃烧分解产生烟尘、CO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>x</sub>等废气进入大气环境,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。环保设施事故排放的非甲烷总烃均会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。

如厂内发生火灾事故,泄漏油墨、胶水、酒精、消防废水等如拦截不当可能会进入周围水环境中,会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高,造成水环境污染。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中,造成土壤、地下水污染。

### 7.5 环境风险防范措施

根据环境风险等级,本项目可开展简单分析,拟设置的环境风险防范措施如下:

#### (1) 火灾和泄漏风险防范措施

a.建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度,建立岗位责任制。原辅料堆放区、生产厂房严禁明火。生产厂房、原辅料堆放区等场所应配置足量的泡沫、干粉等灭火器,并保持完好状态。

b.厂区必须留有足够的消防通道。厂部要组织义务消防员,并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统,一旦发生火灾,立即做出应急反应。

c.厂区内的雨水管道、污水管道要严格分开,设置切换阀。火灾事故处理完毕后,消防废水应统一收集,委外处理。

d.厂区生产厂房内配备一定数量的黄沙、吸附棉等,用于吸附泄漏的危险物质,吸附后委外处理。

#### (2) 废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要有以下几个:

I、废气处理设施出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中;

II、生产过程中由于设备老化、失误操作等原因造成车间废气浓度超标;

III、厂内突然停电、废气处理系统停止工作,致使废气不能得到及时处理;

IV、对废气治理措施疏于管理,使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标;

为杜绝事故性废气排放,建议采用以下措施确保废气达标排放:

I、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

	<p>统正常运行；</p> <p>II、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；</p> <p>(3) 固废暂存及转移过程环境风险措施</p> <p>I、按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求做好地面硬化、防渗处理；对废机油等采用桶装贮存；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。</p> <p>II、建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求；</p> <p>III、加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；</p> <p>IV、经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。</p> <p>V、对于危废仓库，建设单位设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。</p> <p>(4) 事故应急池建设</p> <p>事故池根据中国石油天然气集团公司企业标准《事故状态下水体污染的预防和控制技术要求》(Q/SY08190-2019)中的相关规定设置。事故储存设施总有效容积：<math>V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5</math>。</p> <p><math>V_1</math>——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，<math>m^3</math>。本项目为 <math>V_1=0.01m^3</math>。</p> <p><math>V_2</math>——发生事故的储罐或装置的消防水量。</p> $V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$ <p><math>Q_{消}</math>——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量，<math>m^3/h</math>；</p> <p><math>t_{消}</math>——消防设施对应的设计消防历时，<math>h</math>，根据车间消防验收，（本项目消防废水考虑主厂房火灾事故情形，企业厂房防火等级为丙类，生产车间体积大于 <math>20000m^3</math> 小于 <math>50000m^3</math>，建筑体积根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.3.2 中耐火等级一、二级工业建筑（厂房丙类）一次灭火的室外消火栓用水量，企业室外消火栓用水量取 <math>30L/s</math>；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.5.2 中，<math>h \leq 24m</math> 的丙类厂房室内消火栓设计流量取 <math>20L/s</math>。根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）表 10.1.5 中，本项目属于丙类厂房，设计消防历时取 <math>3h</math> 计算，得出发生事故时产生的消防废水 <math>V_2=540m^3</math>）；</p> <p><math>V_3</math>——事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，<math>m^3</math>。</p> <p>厂区内应急管网平均管径按 <math>500mm</math> 计，厂区内应急管网长度约 <math>1000m</math>，则应急管网容量约为 <math>1000 \times 3.14 \times (0.5/2)^2 = 196.25m^3</math>。</p> <p><math>V_4</math>——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量。本项目不考虑。</p> <p><math>V_5</math>——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，<math>m^3</math>。项目所在地年平均降雨量按 <math>1102.5mm</math> 计，年降雨天数 <math>120</math> 天，根据苏污防攻坚指办〔2023〕71 号，企业全厂污染区域约 <math>0.305hm^2</math>，<math>V_{雨} = 10q \cdot F = 33.63m^3</math>。</p> <p>根据上述公式计算，<math>V_{总} = (0.01 + 540 - 196.25) + 0 + 33.63 = 377.4m^3</math>，因此，企业拟设置一座 <math>400m^3</math> 的事故</p>
--	--

	<p>应急池，能够满足事故排放蓄水要求。</p> <p><b>7.6 应急预案</b></p> <p>从事生产、使用、储存、运输的人员和消防救护人员应熟悉和掌握原料的主要危险特性及其相应的灭火措施，并定期进行防火演习，加强紧急事态时的应变能力。一旦发生火灾，每个职工都应清楚地知道他们的作用和职责，掌握有关消防设施、人员的疏散程序和危险化学品灭火的特殊要求等内容。</p> <p>(1) 突发环境事件应急预案的编制、修订和备案</p> <p>企业应根据建设单位应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》(苏环办[2022]338号)等文件的要求编制应急预案。</p> <p>同时根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)第十二条规定，企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：①面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；②应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；③环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；④重要应急资源发生重大变化的；⑤在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；⑥其他需要修订的情况。</p> <p>公司一旦发生火灾、污染事故，应立即照会相关企业和附近居民，以迅速做好应急准备和防护措施，避免波及，避免事故影响扩大、影响人数增多。</p> <p>(2) 事故状态下的特征污染因子和应急监测能力</p> <p>由于公司无监测能力，须委托专门机构负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，需要实时进行连续的跟踪监测。</p> <p>根据主要的危险目标，以及危险目标发生事故的类型，确定应监测的项目。</p> <p>现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场规定。现场监测、监察和处置人员根据需要配备过滤式或隔绝式防毒面具，在正确、完全配戴好防护用具后，方可进入事件现场，以确保自身安全。</p> <p>(3) 环境风险应急及事故防范措施</p> <p>1.火灾、爆炸事故应急措施</p> <p>一旦发生火灾、爆炸时，做到立即报警，并且充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初起火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所，避免造成重大人员伤亡。</p> <p>2.固废堆场泄漏应急措施</p> <p>厂区固体废物储存在暂存场所内，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定和要求建设，企业危险废物暂存间地面环氧地坪防渗；设置围堰用于收集泄漏的液体危险废物。发生固体废物泄漏事故时，泄漏的固体废物储存在暂存场所内，应立即用工具将泄漏的固体废物清理至包装桶内，并对固体废物暂存场所进行清理，清理的残液和废水也一并收集作为固体废物委托处置。</p> <p>(4) 环境风险应急培训与演练</p> <p>在风险识别的基础上，建设单位还将进行环境风险应急培训与演练，主要内容如下：</p> <p>1.应急培训计划</p>
--	--

<p>为了确保事故状态下能够迅速组织和实施应急响应计划，建设单位将开展应急培训工作，对应急救援人员、公司员工以及周边人员进行培训和教育。</p> <p>1) 对应急救援人员的教育</p> <p>防火培训要覆盖如下内容：</p> <p>①防止火灾等灾害事故所应遵守的事项；</p> <p>②灾害发生初期的处理措施；</p> <p>③防灾管理机构以及从业人员的任务和职责；</p> <p>④引导外来人员疏散等。</p> <p>⑤紧急事态发生时的通报方法；</p> <p>⑥灾害发生时的疏散及救护方法；</p> <p>⑦事故发生时切断事故源、缓减废水、废气排放的流程和方法；</p> <p>⑧各救援队伍应适时组织训练和培训，每年不少于一次。</p> <p>2) 员工应急响应的培训</p> <p>管理者不仅要自己参加消防部门或其他有关机构举办的各种培训班、信息发布会，同时也要让其他有关的从业人员积极参加，以努力提高整体的消防意识和技术。</p> <p>3) 对社区或周边人员应急响应知识的宣传</p> <p>主要内容是向周边企业和人员进行风险应急响应的宣传，确保在事故状态下能够引导周边人员顺利撤离。</p> <p>2. 演练计划</p> <p>建设单位为能防范灾害于未然，安排适当的训练及演练，以提高员工对危险化学品危害的认识，并加强员工处理发生危险化学品意外事故的能力。</p> <p>对于演练部分，建设单位依作业特性，将危害较大的灾害状况，如储罐泄漏、中间管路破裂泄漏、生产装置各工艺阶段作业时引起火灾等状况，列为训练、演练的重点。</p> <p>1) 演练准备、范围与演练组织</p> <p>由演练组织根据演练内容安排适当的时间、地点以及演练人员，配备相应的演练物资，按照一定的程序进行；每年进行一次演练；演练组织由应急救援小组负责担任，并报应急救援组织机构同意；办公室负责演练计划安排，并对演练进行检查和监督，并将演练结果记录。</p> <p>2) 演练内容</p> <p>总经理要组织实施以下有关内容的消防演习，如果认为有必要时，可以邀请有关部门或机构参与并给予指导。</p> <p>综合演习：实施灭火等灾害措施、通报、疏散引导、救护等项目的综合演习；</p> <p>通报联络演习：灾害发生时的通报要领训练；</p> <p>初期灭火演习：灭火器、消防栓的基本操作和使用方法的训练；</p> <p>疏散引导演习：假设灾害发生的规模，部分疏散或整体疏散训练；</p> <p>急救演习：应急和救援要领的训练；</p> <p>环境减缓措施演习：事故发生情况下的废气、废水处理流程训练；</p> <p>消防战术演习。</p> <p>3. 公众教育和信息</p>
---

	<p>对工厂临近地区开展公众安全和风险防范教育、培训和发布有关信息。主要包括如下内容：</p> <p>(1)了解周围环境有哪些危险源点及危险性；</p> <p>(2)各种信号的意义；</p> <p>(3)防护用具的使用和自制建达防护用具的方法。</p> <p>4.台账记录要求：</p> <p>按要求做好培训内容及培训现场台账记录。</p> <p>对每个员工进行安全知识、消防知识和突发环境事件应急预案教育后，进行考试，对员工考核结果记录备案，考试通过即为合格。考试合格者才能使用，不合格者继续补习，直到合格为止。</p> <p>(5)建立突发环境事件隐患排查治理制度</p> <p>项目建成后，公司需按要求制定并实施环境事件隐患排查治理责任制度。</p> <p>1) 隐患排查的内容</p> <p>包括：工艺系统、基础设施、技术装备、作业环境、防控手段等方面存在的隐患，以及安全生产体制机制、制度建设、安全管理组织体系、责任落实、劳动纪律、现场管理、事故查处等方面存在的薄弱环节。</p> <p>2) 隐患排查的方式和要求</p> <p>①隐患排查责任纳入本单位环境安全责任状重要内容，单位内部层层签订责任状，逐级分解落实任务目标。</p> <p>②隐患排查治理工作坚持“谁排查，谁负责。谁签字，谁负责。谁主管，谁负责”的原则，实行分级管理，逐级管理。</p> <p>③从业人员负责本岗位的隐患排查工作，做好记录及时上报。</p> <p>④专（兼）职环境管理人员负责每日环境检查，发现隐患及时采取环境安全措施，一般隐患当场整改到位，重大隐患立即上报主管负责人。</p> <p>⑤主管负责人日常环境巡查，对专（兼）职环境安全管理人员上报或巡查时发现的重大隐患及时制定整改措施，落实整改责任人，整改时间及验收负责人，对重大隐患整改情况要及时上报主要负责人。</p> <p>⑥主要负责人负责定期组织专（兼）职环境安全管理人员和其他相关人员排查本单位的隐患，落实整改资金，复查隐患整改情况，兑现奖惩，对定期向上级主管单位报告的隐患排查治理情况进行签字把关，并负责组织人员对上级有关部门排查出的隐患进行整改，对挂牌督办的隐患，负责分解落实整改责任，按要求限期整改到位。</p> <p>⑦对因排查隐患不深入、不细致或对排查出的隐患整改措施不到位，责任制不落实导致隐患长期得不到整改的，依据本单位有关规定严肃追究责任。</p> <p>3) 隐患排查频次</p> <p>每日进行隐患排查。</p> <p>(6) 设置环境风险防范设施及环境应急处置卡等标识标牌</p> <p>本项目环境风险防范设施及环境应急处置卡等需按要求设置标识标牌，并根据相关文件要求进行更新。</p> <p>(7) 加强与园区内其他企业的联防、联控</p> <p>①加强企业之间的联防、联控，及时共享信息，快速反应并采取相应措施，增加对突发事件的应急能力。</p> <p>②加强企业之间的联防、联控，实现对各企业应急物资的协调管理，通过统一指挥调度，实现各企业资源共享，充分利用各类资源。</p> <p>③加强企业之间的联防、联控，协同作战，共同面对突发事件。</p>
--	---

(8)与通州湾江海联动开发示范区环境风险应急预案的衔接

发生危险事故时,应及时上报通州湾江海联动开发示范区管委会,并逐步上报地方政府部门,启动应急预案,然后按照应急方案的流程操作,根据通州湾江海联动开发示范区及上级部门对风险管理的措施要求,及时通报给周边企业及保护目标内的人群,制定应急预案。

报警通知方式:事故报警的及时与正确是能否及时实施应急救援的关键。当发生突发性化学品泄漏或火灾事故时,事故单位或现场人员,除了积极组织自救外,必须及时将事故向有关部门报告。报警内容应包括事故时间、地点及单位;化学品名称和泄漏量、火灾程度;事故性质(外溢、爆炸);危险程度及有无人员伤亡;报警人姓名及联系电话。

交通保障、管制:根据事故情况,建立警戒区域,危险区边界警戒线为黄黑带,警戒哨佩戴臂章,救护车鸣灯。事故发生后,应根据物质泄漏的扩散情况或火灾事故所涉及到的范围建立警戒区,警戒区一般设定以事故源为中心,半径由具体情况而定。并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。

**7.7 “三级”防控体系**

建立完善“企业-公共管网-园区”突发环境事件三级防控体系,具体如下:

①第一级防控(企业)

建设以企业事故应急池雨水排口等构成的事故废水截留、收集、暂存、控制设施,确保当突发水污染事件发生时,工业企业能够将水污染控制在厂界内。

②第二级防控(公共管网/应急池)

建设以园区内部应急池、雨水管网、污水集中收集池、污水处理厂等构成的事故废水收集、暂存、传输设施,确保当企业事故废水未能有效控制在厂界内,蔓延至园区时,园区能够借助一系列防控设施,截断事故废水的外溢路径,确保将水污染控制在园区管网内。

③第三级防控(区内水体)

充分利用园区现有区内河道、闸坝等可用资源,建设完成以区内水系为防控目标的应急防控体系,利用一系列水利调控、隔断设施实现事故废水的可防可控,防止区内事故废水的扩散对区外水系造成污染与影响。依托园区现有泵站及闸站,根据事故发生地点,就近原则,关闭相应闸门,园区内相应河流泵站及周边闸坝等。利用区域内河道闸控体系形成应急防范体系将污染控制在区内水体范围内,不出园区内水系。

**7.8 应急管理制度**

为加强对环境风险的防控,有效提升企业的环境安全水平,避免或减少突发环境事件的发生,同时确保企业发生突发环境事件时,能快速有效处置,避免发生重大环境污染事故,企业需针对日常生产、污染防治、内部监督等方面制定各项管理制度,包括企业环境保护责任制度、环境污染治理设施岗位巡查制度、污染治理设施岗位责任制度、环保内部监督检查制度、危险废物污染防治责任制度、易燃易爆危险物品安全管理制度等。

企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责,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、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的,要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。另外,本项目涉及挥发性有机物回收、污水处理,企业需按照标准规范建设环境治理设施,制定相关管理责任制定,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

**7.9 应急监测**

环境空气:根据事故类型和排放物质确定。企业的大气事故因子主要包括:CO、苯系物、非甲烷总烃、

	<p>二氧化碳、氨、醛类、苯酚、臭气浓度。</p> <p>地表水：根据事故类型和排放物质确定。本项目的地表水事故因子主要为：pH、COD、SS、氨氮、TN、TP。</p> <p>事故现场监测因子应根据现场事故类型和排放物质确定。</p> <p>(1) 监测区域</p> <p>水应急监测：厂区污水排口设置采样点，监测因子为pH、COD、SS、氨氮、TN、TP等。</p> <p>大气应急监测：厂界、厂界上风向和下风向敏感目标设置采样点，监测因子为CO、苯系物、非甲烷总烃、二氧化碳、氨、醛类、苯酚、臭气浓度等。</p> <p>(2) 监测频率</p> <p>环境空气：事故初期，采样1次/30min；随后根据空气中有害物质浓度降低监测频率，按1h、2h等时间间隔采样。</p> <p>地表水：采样1次/30min。</p> <p>(3) 监测报告</p> <p>事故现场的应急监测机构负责每小时向通州湾示范区生态环境局等提供分析报告，由通州湾示范区环境监测站负责完成总报告和动态报告的编制、发送。</p> <p>值得注意的是，事故后期应对可能受污染的土壤和地下水进行环境影响评估和修复。</p> <p>(4) 应急物资和人员要求</p> <p>企业根据事故应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立健全厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。必要时，可依据有关法律、法规，及时动员和征用社会物资。</p> <p>环境应急设施包括：</p> <p>①消防设备</p> <p>包括有消防水箱系统、灭火器、消防砂等，各项设备均有固定明显且方便取用的放置点，并作定期维护。</p> <p>②急救设备</p> <p>包括有创口贴、红药水、止血带、脱脂棉、酒精棉等。</p> <p>③人员防护装备</p> <p>包括有防毒面具和防护服、安全帽、护目镜、口罩、安全靴等。</p> <p>④去污净化设备</p> <p>包括有冲洗设备、化学品处理剂等。</p> <p>⑤通讯设备</p> <p>厂内设有线电话，可与外界电话通信联络。</p> <p>企业同时应配备完善的厂区应急队伍，做好人员分工和应急救援知识的培训，演练。与周边企业建立了良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。厂区需要外部援助时可第一时间向南通市通州生态环境局求助，还可以联系通州湾江海联动开发示范区环保、消防、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。</p> <p><b>7.10 竣工验收</b></p>
--	---

风险防治措施竣工验收及“三同时”一览表见表 4-34。

**表 4-34 本项目“三同时”竣工验收一览表**

序号	措施
1	配备必要的应急物资和应急装备（包括消防、报警、应急监测等装备）；
2	设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍；
3	与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议；
4	环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；且装置围堰与罐区防火堤（围堰）设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；设置专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统；
5	按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量；确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；
6	厂区雨污分流，雨水排水系统具有收集初期雨水的收集池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；具有雨水系统总排口监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境；
7	编制突发环境事件应急预案并定期更新，制定应急演练计划

**7.11 环境风险分析结论**

建设方已对废气污染防治措施及危险固体废物贮存场所进行安全专项评估。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可防控。

**8、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
				标准值	标准名称
大气环境	DA001	非甲烷总烃	二级活性炭+20米高排气筒	50mg/m <sup>3</sup>	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022)
		苯系物		15mg/m <sup>3</sup>	
		TVOC		70mg/m <sup>3</sup>	
	DA002	非甲烷总烃	二级活性炭+20米高排气筒	50mg/m <sup>3</sup>	
		TVOC		70mg/m <sup>3</sup>	
	厂界	非甲烷总烃	厂区绿化等	4mg/m <sup>3</sup>	
		苯系物		0.4mg/m <sup>3</sup>	
	厂区内	非甲烷总烃	厂区绿化等	6mg/m <sup>3</sup> (监控点处1h平均浓度)	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022)
20mg/m <sup>3</sup> (监控点任意一次浓度值)					
地表水环境	生活污水	COD	化粪池	500	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)、南通市西部水务有限公司纳水标准
		SS		400	
		NH <sub>3</sub> -N		45	
		TP		8	
		TN		70	
声环境	生产设备噪声约 70-85dB (A)	合理布局、建筑隔声并经过距离衰减	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 3类排放标准要求		
电磁辐射	/				
固体废物	生产	废包装纸及包装膜	外售综合利用	固废零排放	
		废边角料			
		不合格品			
		废 CTP 版材边角料			
		废包装桶			
		废包装桶	委托有资质单位处理		
		废活性炭			
		空压机含油废水			
		废 CTP 版材			
		废抹布、手套			
		清洗废液			
		废胶料			
生活垃圾	环卫清运				

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>1) 分区防渗措施防止地下水、土壤污染</p> <p>2) 厂区门口设置缓坡, 当发生事故时, 将事故废水堵截在厂区内暂存, 防止发生事故时事故废水污染地下水, 同时厂区内应做好防腐、防渗措施。</p> <p>3) 对于泄露的物料应有具体防治措施, 及时将泄露的物料收集并处理, 防止其渗入地下。</p> <p>4) 采用国际先进的生产工艺和生产设备, 进一步提高生产效益和劳动生产率, 减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内的计量和计量器具的维护管理, 杜绝跑、冒、滴、漏等浪费现象的发生。</p> <p>5) 保证拟建工程所需的生活用水均由给水管网统一供给, 不开采地下水资源。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>根据相关的环境管理要求, 结合具体情况, 制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施, 同时加强安全教育, 以提高职工的安全意识和安全防范能力。</p>

### 1、环境管理计划

#### ①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

#### ②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向审批部门申报。

#### ③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

#### ④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

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。

### 2、排污许可管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目属于“十七、造纸和纸制品业 22 38 纸制品制造 223；有工业废水或者废气排放的”，实施简化管理；也属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23，39 印刷 231 中其他”，实施登记管理；综上，本项目实行简化管理。

### 3、竣工验收

表 5-2 建设项目环保“三同时”检查一览表

项目名称		年产 600 万件包装纸箱项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间	
运营期	废气	清洗、冷却、涂油、印刷废气	非甲烷总烃、TVOC、苯系物	二级活性炭装置+20 米排气筒	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)	5	与该项目“同时设计、同时施工、同时投入运行
		贴窗、糊盒废气	非甲烷总烃、TVOC	二级活性炭装置+20 米排气筒			
	废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》	依托	

					(GB18918-2002) 一级 A 标准、南通市西部水务有限公司纳水标准	
	噪声	设备运行	噪声	减震垫、墙壁隔声、距离衰减等综合防治措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	5
	固废	生产	一般固废	回用/环卫清运	零排放	10
危险固废			有资质单位处理			
生活		生活垃圾	环卫清运			
事故应急措施	企业建设 400m <sup>3</sup> 事故应急池					10
环境管理	南通君臣包装科技有限公司环境管理部门					/
排污口规范化设置	雨污分流, 生活污水经预处理后, 接管至南通市西部水务有限公司集中处理; 雨污排口规范化设置					/
“以新带老”措施	无					/
总量平衡具体方案	<b>废气:</b> 有组织: 非甲烷总烃 0.1604t/a; 无组织: 非甲烷总烃 0.17845t/a。 <b>废水:</b> 接管量: 废水量: 516t/a, COD: 0.1548t/a, SS: 0.1032t/a, 氨氮: 0.0168t/a, TP: 0.0022t/a, TN: 0.0231t/a; 排入外环境量废水量: 516t/a, COD: 0.0258t/a, SS: 0.0052t/a, 氨氮: 0.0026t/a, TP: 0.0003t/a, TN: 0.0077t/a。 <b>固废:</b> 零排放。					/
区域解决方案	无					/
环保投资合计						30

## 六、结论

从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0119	0.148	0	0.1354	-0.0119	0.1354	+0.1235
		苯系物	0	0	0	0.0013	0	0.0013	+0.0013
	无组织	非甲烷总烃	0	0.16205	0	0.16185	0	0.16185	+0.16185
		苯系物	0	0	0	0.0014	0	0.0014	0.0014
废水	废水量		580	580	0	516	-580	516	-64
	COD		0.128	0.128	0	0.1548	-0.128	0.1548	+0.0268
	SS		0.087	0.087	0	0.1032	-0.087	0.1032	+0.0162
	氨氮		0.015	0.015	0	0.0168	-0.015	0.0168	+0.0018
	总磷		0.002	0.002	0	0.0022	-0.002	0.0022	+0.0002
	总氮		0.009	0.009	0	0.0231	-0.009	0.0231	+0.0141
一般工业 固体废物	废包装纸及包装膜		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废边角料		250	0	0	250	-250	250	0
	不合格品		0	0	0	20	0	20	+20
	废包装桶		0	0	0	1.8	0	1.8	+1.8
	废 CTP 版材边角料		0.5	0	0	0.5	-0.5	0.5	0
	生活垃圾		6.45	0	0	6.45	-6.45	6.45	0

危险废 物	废包装桶	0.12	0	0	0.1346	-0.12	0.1346	+0.0146
	废活性炭	12	0	0	13.6184	-12	13.6184	1.6184
	空压机含油废水	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废 CTP 版材	0.1	0	0	0.1	-0.1	0.1	0
	废抹布、手套	5	0	0	7	-5	7	+2
	清洗废液	1.2	0	0	1.3271	-1.2	1.3271	+0.1271
	废胶料	0.05	0	0	0.05	-0.05	0.05	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①