

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：江苏剑山包装科技有限公司瓦楞纸
包装箱生产项目

建设单位（盖章）：江苏剑山包装科技有限公司

编 制 日 期：2024 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏剑山包装科技有限公司瓦楞纸包装箱生产项目		
项目代码	2404-320612-89-01-738451		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南通市通州区十总镇岸西路 118 号（岸西工业集聚区）		
地理坐标	（ 121 度 1 分 33.039 秒， 32 度 10 分 33.279 秒）		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	十九造纸和纸制品业 22 纸制品制造 223 有涂布、浸渍、印刷、黏胶工艺的
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）	南通市通州区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	通行审投备【2024】214 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4800
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《南通市通州区十总镇总体规划（2016-2030）》 审批机关：南通市人民政府办公室 审批文件名称及文号：市政府关于同意《南通市通州区十总镇总体规划（2016-2030）》的批复，通政复〔2018〕54 号		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与市政府关于同意《南通市通州区十总镇总体规划（2016-2030）》的批复（通政复（2018）54号）的相符性分析</p> <p>根据《南通市通州区十总镇总体规划（2016~2030）》，通州区十总镇镇区规划范围：东部镇区规划范围东至经十路、经十一路，西至经一路，南至五总河，北至纬一路、镇北路；西部镇区规划范围东至望江河，西至经十五路、镇西路、洋海线，南至纬十七路，北至镇北河道。规划用地面积 6.6 平方公里。镇区规模：人口规模规划近期（2020 年）4 万人，远期（2030）5 万人；近期规划建设用地 4.88 平方公里，远期 5.37 平方公里。</p> <p>镇区总体布局：同意东部镇区整体向西向南拓展，向西强调与西部镇区的联系交流与协同发展，北部工业区进一步优化并适当向东发展，形成“两心、四点、三轴、一带、五区”的空间布局；西部镇区适度向南发展，合理控制，整体上沿洋海线将老镇区与道口经济区联系起来，合理控制镇区的发展规模，不再进一步拓展用地，形成“两心、三点、一轴、两带、五区”的空间布局。</p> <p>建设项目位于南通市通州区十总镇，项目所在地为工业用地。主要从事包装箱的生产，符合南通市通州区十总镇总体规划。</p> <p>2、与南通市通州区十总镇岸西村村庄规划（2020-2035）相符性分析</p> <p>根据南通市通州区十总镇岸西村村庄规划（2020-2035），本项目所在地位于工业用地范围内。因此，本项目与《南通市通州区十总镇岸西村村庄规划》（2020-2035）相符。</p> <p>综上所述，本项目的建设与规划相符。</p>
-------------------------	--

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>项目为国民经济的行业类别中的 C2231 纸和纸板容器制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 版）》中禁止和限制类，视为允许类，对照《环境保护综合名录（2021 年版）》及《江苏省“两高”项目管理目录》，本项目不在“高污染、高环境风险”产品名录内。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》（通办〔2024〕6 号），本项目不属于高排放、高耗能行业。因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p>2、选址合理性</p> <p>对照《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，本项目不属于其规定的限制用地和禁止用地项目范畴，可视为允许类项目。</p> <p>项目位于江苏省南通市通州区十总镇岸西路 118 号（岸西工业集聚区），项目东侧为散户居民及农田；北侧为十总横河，过十总横河为散户居民及农田；西侧为散户居民；南侧为农田。</p> <p>项目建设符合《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）以及《江苏省自然资源厅关于南通市通州区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕665 号）的相关要求，本项目的选址符合相关规划要求，选址合理。</p> <p>3、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）与生态保护红线的相符性</p> <p>1）与国家级生态保护红线管理的相符性分析</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中“江苏省国家级生态保护红线规划”，本项目位于江苏省南通市通州区十总镇岸西路 118 号（岸西工业集聚区），距离本项目最近的国家级生态保护红线为长江李港饮用水源保护区，距离本项目约 30km，不在生态红线管控区范围内，符合《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）的相关要求。</p> <p>2）与《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）和《江苏省自然资源厅关于南通市通州区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕665 号）的相符性分析</p>
---------	---

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）和《江苏省自然资源厅关于南通市通州区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕665号）中“南通市生态空间保护区域名录”，距离本项目最近的生态空间管控区域为“遥望港（通州区）清水通道维护区”，其范围：南通滨海园区境内遥望港及两岸各500米。距离本项目约4.72km，不属于遥望港（通州区）清水通道维护区范围内。因此本项目符合《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）和《江苏省自然资源厅关于南通市通州区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕665号）中相关要求。

3）与《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函[2023]81号）、《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）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年6月13日）相符性分析

本项目位于江苏省南通市通州区十总镇岸西路118号（岸西工业集聚区），所属地块属于南通市通州区十总镇，对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年6月13日），属于一般管控单元，相符性分析如下：

表 1-1 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 13 日）相符性

十总镇		
管控类别	一般管控要求	相符性分析
空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。 （2）平潮镇以南通西站为核心，布局高端产业、公共服务和商务商业等；石港镇依托绕城高速和 G345，引入先进制造业项目；先锋街道、川姜镇、兴仁镇推进城市建设和产业发展；五接镇、刘桥镇加强与平潮高铁枢纽的互动发展，打造产业兴旺、功能完善的特色城镇；东社镇、十总镇大力发展现代农业、休闲旅游，建成省级现代农业产业示范园和城市生态涵养区。 （3）禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。 （4）基本农田严格按照《基本农田保护条例》落实基本农田保护要求，项目建设不占用永久基本农田，对于占用的基本农田在土地性质调整前不得开发建设。	本项目建设符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求；本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，不属于与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；本项目不占用基本农田。
污染物排放管控	（1）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 （2）落实《南通市通州区农村生活污水治理专项规划》，加强农村污水治理，2025 年农村生活污水农户覆盖率不少于 70%的目标。 （3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物	本项目建成后将严格落实污染物总量控制，新增大气污染物总量在通州区范围内平衡，不会破坏生态环境承载力。

	排放量。	
环境风险防控	<p>(1) 加强环境风险防范应急体系建设,加强环境应急预案管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监测能力,加强应急物资管理。</p> <p>(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>	<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,故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源开发效率要求	<p>(1) 优化能源结构,加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 提高土地利用效率,节约集约利用土地资源。</p>	<p>本项目生产过程中使用电能;本项目租赁已建空置厂房,不涉及土地利用。</p>
<p>综上,本项目的建设符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》(2024 年 6 月 13 日)相符。</p> <p>4) 本项目与《市政府办公室关于印发南通市“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)相符性分析</p>		
<p>表 1-2 与南通市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性</p>		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》(通政办发[2018]42 号)、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(通政办发[2017]55 号)、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案(2018~2020 年)》(通政发[2018]63 号)、《南通市土壤污染防治工作方案》(通政发[2017]20 号)、《南通市水污染防治工作方案》(通政发[2016]35 号)等文件要求。</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《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》(通政办发[2018]42 号),沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目,现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程,逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油,禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发[2020]94 号)、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》(通政发[2014]10 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>本项目位于一般管控单元-十总镇内,采取的措施符合管控要求。</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（PM_{2.5}）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、改技改项目获得排污权指标的相关要求。</p>	<p>本项目建成后将严格落实污染物总量控制，新增大气污染物总量在通州区范围内平衡，不会破坏生态环境承载力。</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《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021年）》（通政办发[2019]102号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照国家相关要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。</p> <p>3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发[2018]32号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p>	<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，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
<p>资源利用效率要求</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>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；在通州区的掘港及马塘、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>本项目不使用燃煤锅炉，本项目不属于化工项目，项目不进行地下水的开采。</p>

因此，本项目的建设符合《市政府办公室关于印发南通市“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）的相关要求。

5）本项目与《区政府办公室关于印发〈通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉》（通政办规[2022]1号）相符性分析

表 1-3 与通州区区域生态环境总体准入管控要求相符性分析

管控类别	一般管控单元要求	相符性分析
空间布局约束	基本农田保护区禁止新增城镇建设和工业建设用地，该区域内的工业要逐步向工业区和镇区集中，禁止基本农田向其它用地转化。九圩港清水通道、通扬运河等重要水域禁止围垦河流和湖泊，已经围垦的，应当按照国家规定的防洪标准进行治理，逐步退还为河湖。除规划许可的水面和滨水景观设施以外，禁止新建、扩建与防洪、改善水环境无关的建筑物、构筑物。	本项目用地为工业用地，不占用生态空间管控区域，符合空间布局约束要求。
污染物排放管控	到 2030 年，单位 GDP 化学需氧量排放强度小于 2.0 千克/万元，单位 GDP 二氧化硫强度小于 1.2 千克/万元，单位 GDP 氨氮排放强度小于 0.2 千克/万元，单位 GDP 氨氮化物排放强度小于 1.5 千克/万元。	本项目不产生生产废水，项目仅排放生活污水，近期委托环卫部门清运，远期接管至南通市十总镇骑岸污水处理厂处理。
环境风险防控	--	--
资源利用效率要求	到 2030 年，单位 GDP 能耗<0.3 吨标煤/万元，单位 GDP 二氧化碳排放强度<1.15 吨二氧化碳/万元禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：1、除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目不使用“Ⅱ类”燃料，生产工艺和污染治理工艺较先进。

因此，本项目的建设符合《区政府办公室关于印发〈通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉》（通政办规[2022]1号）中相关要求。

（2）环境质量底线

大气环境质量现状：根据《南通市生态环境状况公报》（2023 年），2023 年通州区空气主要污染指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃8 小时平均第 90 百分位数超标，因此判定本区域为不达标区。为推动 VOCs 和 NO_x 协同减排，深入实施臭氧污染“夏病冬治”，有效遏制臭氧污染，南通市在全省率先制定出台《南通市 2022-2023 年臭氧污染综合治理实施方案》。实施臭氧污染治理五大重点行动：①全面开展含 VOCs 原辅材料源头替代行动；②全面开展 VOCs 污染综合治理行动；③全面开展氮氧化物污染治理提升行动；④全面开展臭氧精准防控体系构建行动；⑤全面开展污染物监管能力提升行动。通过以上行动，可使 O₃ 超标得到改善。

为深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精

神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，南通市人民政府出台了《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》（通政发[2024]24 号），以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物(PM_{2.5})浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物(VOCs)减排。到 2025 年，全市 PM_{2.5} 平均浓度 27 微克/立方米左右，氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年下降 10%以上，完成国家下达的减排目标。

地表水环境质量现状：根据《南通市生态环境状况公报》（2023 年），南通市共有 16 个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55 个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 19 个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等 36 个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例 100%，高于省定 98.2%的考核标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。公报数据表明本项目周边地表水环境质量总体较好。

声环境质量现状：本项目为 2 类区，监测结果表明，各测点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））的要求，项目所在区域声环境质量良好。

项目产生各股废气均可达标排放，对周围空气质量影响较小。项目产生的生活污水经化粪池预处理后近期委托环卫部门清运，远期接管至南通市十总镇骑岸污水处理厂处理；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目用水来源于市政自来水，使用量小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求；项目主要能源为电能，当地电网能够满足本项目需求。因此，本项目用水、用电均在区域供应能力范围内，不突破区域资源上线。

（4）环境准入负面清单

①国家级地方产业政策和《市场准入负面清单》（2022 版）相符性分析

表 1-4 与国家级地方产业政策和《市场准入负面清单》（2022 版）相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）	按照中华人民共和国国家发展和改革委员会令（2023 第 7 号）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定，本项目未使用国家明令禁止的淘汰类和限制类的工艺和设备，不属于其中限制或禁止的类别，项目符合国家产业政策，符合该文件的要求。
2	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》	根据中华人民共和国工业和信息化部《部分行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，

	本)》	本项目原辅材料、机械设备和产品均不属于目录中淘汰的生产工艺装备和产品,符合该文件的要求。
3	《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录》(2012 年本)》中,符合该文件的要求。
4	《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中,符合该文件要求。
5	《市场准入负面清单》(2022 版)	经查《市场准入负面清单》(2022 版),本项目不在其禁止准入类和限制准入类中,符合文件的要求。
由上表可知,本项目符合国家及地方产业政策《市场准入负面清单》(2022 版)要求。		
②对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>(试行,2022 年版)》(长江办[2022]7 号)、《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则(苏长江办发[2022]55 号)相符性分析见下表。		
表 1-5 本项目与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>(试行,2022 年版)》(长江办[2022]7 号)、《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则(苏长江办发[2022]55 号)相符性分析		
《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)》江苏省实施细则(苏长江办发[2022]55 号)	内容	相符性分析
	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目所在地无自然保护区和风景名胜区。
	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区和二级保护区。
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目所在地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内,不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目所在地不属于划定的岸线保护区和保留区,不属于划定的河段保护区、保留区。
	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及。
	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区内开展生产性捕捞	本项目不涉及。
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、		本项目不属于所列禁止项目。

	扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干支流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目为 C2231 纸和纸板容器制造，不属于所列禁止项目。
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划项目	本项目为 C2231 纸和纸板容器制造，不属于所列禁止项目。
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目	本项目为 C2231 纸和纸板容器制造，不属于明令禁止的落后产能项目、过剩产能行业项目和高能耗高排放项目。
综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。		
<p>3、与“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”相符性分析</p> <p>对照“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号）”“关于印发《江苏省 2020 挥发性有机物专项治理工作方案》的通知（苏大气办[2020]2 号）”“关于印发《南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（通大气办[2020]5 号）”相关要求，（二）化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。橡胶和塑料制品行业推广使用新型偶联剂、黏合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。</p> <p>本项目含 VOCs 物料储存于密闭容器中，印刷废气、粘合废气经集气罩/集气管道收集后经二级活性炭吸附处理，厂内加强通风，未收集的废气无组织排放。因此本项目符合“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”的相关要求。</p>		
<p>4、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析</p> <p>对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）中提出“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”。</p> <p>本项目通过对生产车间的合理布局，印刷废气、粘合废气经集气罩/集气管道收集，并采用“二级活性炭吸附”处理印刷、粘合产生的有机废气（收集效率 90%，处理效率可达 90%），符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）中的相关要求。</p>		

5、与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）相符性

根据生态环境部《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》中要求“一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。

本项目废气采用二级活性炭吸附工艺处理有机废气，并按设计要求足量添加、及时更换，含 VOCs 的废活性炭等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，交有资质的单位处置；VOCs 排放严格按照国家及行业规定的相关要求执行。因此本项目符合《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）的要求。

6、与《江苏省大气污染防治条例》相符性

拟建项目对照《江苏省大气污染防治条例》要求：产生挥发性有机物的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等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。

本项目 VOCs 物料储存于密闭容器中，印刷废气、粘合废气经集气罩/集气管道收集后采用二级活性炭吸附”工艺，可以有效处理有机废气，因此，项目符合《江苏省大气污染防治条例》中相关要求。

7、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）相符性

对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）相符性分析见下表。

表 1-6 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）相符性分析

相关要求	相符性分析	是否相符
坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）	本项目不属于“两高”项目	相符

项目盲目发展			
严格“两高”项目环评审批		本项目不属于“两高”项目	相符
推进“两高”行业减污降碳协同控制		本项目不属于“两高”项目	相符
依排污许可证强化监管执法		本项目不属于“两高”项目	相符

8、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析

表 1-7 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）符合性分析

具体内容	相符性分析	相符性
（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《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。	根据企业提供的油墨、胶水 VOC 检测报告，本项目使用的油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的表 1“水性油墨”中的“水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物”限值要求；本项目使用的胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1“水基型胶粘剂-包装-丙烯酸酯类”限值要求	相符
（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	根据企业提供的油墨、胶水 VOC 检测报告，本项目使用的油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的表 1“水性油墨”中的“水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物”限值要求；本项目使用的胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1“水基型胶粘剂-包装-丙烯酸酯类”限值要求，均为低 VOCs 含量的油墨、胶水	相符
强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	本项目使用的油墨、胶水都满足低挥发性有机化合物含量要求，不在源头替代企业清单内，项目建成后企业将建立原辅料台账	相符

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

表 1-8 本项目与（通办（2024）6号）相符性分析

内容	相符性分析	判定
新建印染企业必须进入依法合规设立、有印染定位的产业园区；新建、改扩建印染项目的工艺、装备、能效、清洁生产水平基本达到国际先进水平。新建项目、现有项目按照单位产品排水量和单位产品综合能耗分别设定准入、提升目标。主城区印染企业逐步退出，探索区外印染重点监测点认定工作，逐步完成全市印染行业布局调整、搬迁入园工作。	本项目属于新建项目，从事 C2231 纸和纸板容器制造，不属于印染行业。本项目位于通州区十总镇岸西路 118 号（岸西工业集聚区），产地性质均业定位与用符合要 求。项目仅排放生活污水，近期委托环卫部门清运，远期接管至南通市十总镇骑岸污水处理厂处理。	相符
严守准入门槛。全面深化生态环境分区管控方案、细化管控单元及行业准入条件，建立重点产业项目准入机制，优化产业发展。严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及江苏省实施细则，严守国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域。着力提升项目招引质效，以省级以上园区为主阵地，以大项目、好项目、新项目为切入点，注重项目的含金量、含新量、含绿量，招新引特、招大引强，带动行业提质增效。强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可（备案）联动，严控高能耗高排放项目建设、严禁高污染不安全项目落地，坚决杜绝未批先建违法行为。	根据企业提供的油墨、胶水 VOC 检测报告，本项目使用的油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的表 1“水性油墨”中的“水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物”限值要求；本项目使用的胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1“水基型胶粘剂-包装-丙烯酸酯类”限值要求。本项目不涉及《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及江苏省实施细则中的禁止行为。本项目印刷、粘合产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理后有组织排放，生活污水接管至污水处理厂集中处理，无生产废水的排放，各项固废能合理处置，对周边的环境影响可控。	相符
完善重点用能单位能源利用状况报告制度，健全能源计量体系。推进重点耗能企业能耗在线监测系统建设和应用。健全固定污染源监测监控体系，推进排污单位自动监测监控联网全覆盖。开展农业面源污染试点监测评估。加强船舶和港口污染物排放调查监测。加强统计基层队伍建设，提升统计数据质量。在火电、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸等行业，以及年综合能源消费 1 万吨标准煤以上的重点污染源企业开展碳排放协同监测。	本项目使用的水、电均由市政管网和电网供应且耗量较小，不涉及气、煤的使用。本项目属于纸和纸板容器制造行业，不属于火电、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸等高能耗行业，不属于船舶及港口污染项目，不属于重点污染源企业。本项目建成后将严格落实环境监测计划，确保污染物的稳定达标排放。	相符

10、与《通州区减污降碳协同推进重点行业绿色发展实施方案》的通知（通办（2024）44 号）相符性分析

表 1-9 本项目与通办发（2024）44 号相符性分析

内容	相符性分析	判定
（一）总体目标 传统行业绿色发展水平明显提升。进一步提升传统行业规范化建设水平，改进工艺技术，更新设备装置，提升污染防治水平，加大节能降碳力度，提高绿色电力（绿证）消费，腾退低效土地资源，树立行业转型标杆企业。	本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，印刷、粘合产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理后有组织排放。本项目利用企业自有厂房进行建设，提高土地资源利用率。	相符

	<p>(二) 分行业目标</p> <p>印染。新建印染企业必须进入依法合规设立、有印染定位的产业园区；新建、改扩建印染项目的工艺、装备、能效、清洁生产水平基本达到国际先进水平。新建项目、现有项目按照单位产品排水量和单位产品综合能耗分别设定准入、提升目标。</p>	<p>本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，不属于印染企业纸。本项目印刷、粘合产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理后有组织排放。</p>	相符
	<p>(五) 严守准入门槛</p> <p>落实国家、省、市产业政策，严格按照准入条件要求，促进产业结构优化和升级。严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及江苏省实施细则，严守国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域。着力提升项目招引质效，以南通高新技术产业开发区为主阵地，以大项目、好项目、新项目为切入点，注重项目的含金量、含新量、含绿量，招新引特、招大引强，带动行业提质增效。强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可（备案）联动，严控高能耗高排放项目建设、严禁高污染不安全项目落地，坚决杜绝未批先建违法行为。</p>	<p>本项目属于纸和纸板容器制造行业，根据前述分析，本项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及江苏省实施细则的要求；距离本项目最近的生态空间管控区域为东北侧 4.7km 的“遥望港（通州区）清水通道维护区”，因此不占用生态红线及生态空间管控区域。本项目不属于“两高”项目，本项目不属于未批先建项目。</p>	相符
<p>11、与《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》（通政办发（2022）70 号）及通州区绿色发展方案相符性分析</p>			
<p>表 1-10 与通政办发（2022）70 号文相符性分析</p>			
<p>相关条款</p>		<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>1、规划。各地应按照国土空间规划和用途管制要求，合理确定项目选址和用地规模，严格履行审批程序。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>本项目位于通州区十总镇岸西路 118 号（岸西工业集聚区），为规划的工业用地。</p>	相符
<p>2、备案。项目开工前，建设单位应依法办理项目立项手续。实行备案管理的项目，建设单位通过“江苏省投资项目在线审批监管平台”向相应的项目备案机关申请备案。</p>		<p>本项目已备案，备案文号为：通行审投备[2024]214 号，备案部门为南通市通州区行政审批局。</p>	相符
<p>3、用地。建设单位应依法办理项目用地手续，取得不动产权证书可实施项目建设。</p>		<p>本项目已依法办理用地手续。</p>	相符
<p>4、环评。项目开工前，建设项目应组织编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表相关审查部门审批，或填报环境影响登记表。</p>		<p>本项目环评目前编制中。</p>	相符
<p>12、与《关于做好生态环境和应急管理部门联动的工作的意见》（苏环办（2020）101 号）相符性分析</p>			
<p>表 1-11 与苏环办（2020）101 号文相符性分析</p>			
<p>相关条款</p>		<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>二、建立危险废物监管联动机制：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；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。</p>		<p>本项目产生的危险废物经收集后暂存危废库，定期交由有资质单位处置，在产生、收集、贮存、运输过程中各项环保措施均已落实，同时投产后，每年制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。</p>	相符
<p>三、建立环境治理设施监管联动机制：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</p>		<p>本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、RTO 焚烧炉，挥发性有机物采用二级活性炭吸附装置，废活性炭存放在危废仓库内，定期交由</p>	相符

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。			有资质单位处置。			
13、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析						
对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中 VOCs 限值分析如下表：						
表 1-12 本项目胶水、油墨 VOCs 含量相符性分析						
名称	组分	挥发分依据	VOCs 含量		标准名称	相符性
			标准限值	本项目		
水性油墨	水溶性丙烯酸树脂 35-40%、水溶性丙苯乳液 10-15%、颜料 30-40%、消泡剂 1-2%、水 5-10%、蜡 2-3	VOCs 检测报告	≅ 5%	0.5%	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的表 1 “水性油墨”中的“水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物”	符合
胶水	丙烯酸类共聚物 30-40%、钛白粉 15-20%、聚氨酯树脂 10-15%、界面活性剂 5-10%、水性硅胶混合物 1-3%、水 15-25%	VOCs 检测报告	≅ 50g/L	2g/L	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂-包装-丙烯酸酯类	符合
综上，本项目使用的水性油墨、胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）标准。						

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

江苏剑山包装科技有限公司，原名南通剑山包装制品有限公司，成立于 2018 年 7 月 18 日，于 2020 年 10 月 15 日更名为江苏剑山包装科技有限公司，主要从事纸、纸板容器、纸制品等生产。

江苏剑山包装科技有限公司位于南通市崇川区狼山镇街道城山社区居委会附属用房，主要从事包装制品、包装材料销售；2020 年搬迁至南通市通州区兴仁镇阡庵东村 9 组进行年产 1600 万平方米瓦楞纸包装项目，项目建成后年产瓦楞纸包装 1600 万平方米，项目于 2020 年取得环评批复，环评批文号：通行审投环[2020]144 号，并于 2020 年完成环保竣工验收手续。

因发展需要，江苏剑山包装科技有限公司租赁通州区十总镇岸西路 118 号（岸西工业集聚区）土地 4800 平方米（其中厂房面积约 3500 平方米），进行瓦楞纸包装箱生产项目，项目建成后年产瓦楞纸包装箱 1800 万平方米。目前，该项目已取得通州区行政审批局下发的《江苏省投资项目备案证》（通行审投备[2024]214 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正本）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号），应当在项目的可行性研究阶段对项目进行环境影响评价。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）“十九、造纸和纸制品业 22 纸制品制造 223 有涂布、浸渍、印刷、黏胶工艺的”，应编制环境影响报告表。建设单位委托我公司编制本项目的环境影响报告表，环评单位接受委托后对现场进行调查，收集资料，开展了本项目的环境影响评价工作。

2、项目基本工程情况

2.1 主体工程及产品方案

表 2-1 项目主体工程及产品方案

序号	产品名称	规格型号	年设计能力			年运行时数 h
			搬迁前	搬迁后	变化量	
1	瓦楞纸包装箱	根据客户需求定制	1600 万平方米	1800 万平方米	+200 万平方	2400

表 2-2 本项目建（构）筑物情况表

名称	整栋厂房建筑面积（m ² ）	单层高度（m）	层数	耐火等级	火灾危险性	用途
1 号厂房	600	4	2	二级	丙类	1 楼成品仓库、2 楼办公区
2 号厂房	300	4	2	二级	丙类	1 楼空置、2 楼办公区

3 号厂房	2300	6	1	二级	丙类	生产车间、原料仓库、一般固废仓库、危废仓库
-------	------	---	---	----	----	-----------------------

2.2 主要工程组成

搬迁前后主体工程、贮运、公用及辅助等工程无依托，不再对比介绍，搬迁后建设项目主体工程、贮运、公用及辅助等工程见下表：

表 2-3 本项目工程组成一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		建筑面积约 2000m ²	位于 3 号厂房东侧*
辅助工程	办公区		建筑面积约 450m ²	位于 1 号厂房 2 楼及 2 号厂房 2 楼*
贮运工程	原料仓库		建筑面积约 200m ²	位于 3 号厂房西侧*
	成品仓库		建筑面积约 300m ²	位于 1 号厂房 1 楼*
	运输		汽车运输	
公用工程	给水	自来水	482.5t/a	市政给水管网供应
	排水		372t/a	生活污水经化粪池预处理后近期委托环卫部门清运，远期接管至南通市十总镇骑岸污水处理厂处理
	供电		150 万 kW·h/a	市政电网供给
	空压系统		1 台，空气压缩量为 1m ³ /min	利旧
	事故应急收集装置		6 个 30m ³ 事故应急废水收集罐	拟建
环保工程	废气处理		一套二级活性炭吸附装置+1 根 15 米高排气筒 DA001	达标排放，拟建
	废水处理	生活污水	化粪池 10m ³	依托出租方已建化粪池
		印刷机清洗废水	1 台印刷机废水处理设备，处理能力 2t/d	利旧
	噪声治理		合理布局、采用低噪设备、隔声减振及距离衰减等措施。	/
	固废处理	设置 1 间危废仓库 10m ²		位于 3 号厂房西北侧，拟建
		设置 1 间一般固废仓库 20m ²		位于 3 号厂房西北侧，拟建

*注：本项目主体工程、辅助工程、贮运工程均为租赁已建厂房适应性改造。

厂区基础设施建设：

给水工程：集中区供水由南通市区域水厂统一供水，水厂为南通洪港水厂和南通崇海水厂，水源取自长江，南通洪港水厂供水规模为60万m³/d，南通崇海水厂供水规模为80万m³/d。十总片区供水管网沿G228国道（规划新通掘公路）引入，管径DN900 毫米，规划沿振兴北路、新通掘公路、东源大道、经九路、经十路等路敷设供水干管，管径为DN200-DN400毫米；骑岸片区供水管网沿望江河引入，管径DN500毫米，规划沿洋海线、骑四线、兴业路、经十四路、纬十一路等路敷设供水干管，管径为DN200-DN500毫米。

项目租用通州区十总镇岸西路118号（岸西工业集聚区）厂房，区域供水管网已建成，本项目供水可依托。

排水工程：

(1) 污水工程

十总片区企业生产废水经预处理后与生活污水一起接入市政管网，统一接管至十总污水处理站，骑岸片区企业生产废水经预处理后与生活污水一起接入市政管网，统一接管至骑岸污水处理站。十总污水处理站、骑岸污水处理站尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水分别排入骑叉河、遥望港。

本项目无生产废水，生活污水依托厂区内出租方已建化粪池，骑岸镇污水处理厂主干管暂未铺设至项目所在地，项目投产后废水近期委托环卫部门清运，远期通过市政污水管网接管至骑岸污水处理站。

(2) 雨水工程

本项目依托厂区内已建雨水管网，雨水经市政管网收集后就近排入附近河流，本项目依托可行。

依托工程：本项目租赁位于通州区十总镇岸西路 118 号（岸西工业集聚区）的厂房用于生产，厂区内仅江苏剑山包装科技有限公司一家公司。项目依托厂区已建 10m³ 化粪池及厂区内雨污管网。本项目为租赁企业，暂无条件建设事故应急池，故拟购置 6 个 30m³ 的事故应急废水收集罐作为应急处置用。本项目产生生活废水约 1.24m³/d，化粪池容量可以满足本项目需求。本项目实行雨污分流，一个雨水排口，一个污水排口，雨污水排口接管排放，排污责任主体均为江苏剑山包装科技有限公司。

3、项目原辅料消耗、理化性质及设备情况

3.1 主要原辅材料及燃料种类和用量

表 2-4 主要原辅材料

序号	原辅料名称	组分	状态	年用量 t/a		包装方式及规格	最大存储量 t/a	是否为危化品 ^[1]	储存地点	运输方式
				搬迁前	搬迁后					
1	瓦楞纸	/	固	600	700	堆放	50	否	原料仓库	汽车运输
2	水性油墨	水溶性丙烯酸树脂 35-40%、水溶性丙苯乳液 10-15%、颜料 30-40%、消泡剂 1-2%、水 5-10%、蜡 2-3%	液	0.5	1.0	20kg/桶	0.16	否		
3	胶水	丙烯酸类共聚物 30-40%、钛白粉 15-20%、聚氨酯树脂 10-15%、界面活性剂 5-10%、水性硅胶混合物 1-3%、水 15-25%	液	2	3	25kg/桶	0.2	否		
4	装订钉	/	固	1.5	2	袋装	0.4	否		
5	打包绳	/	固	360 捆	400 捆	堆放	200 捆	否		
6	润滑油	矿物油	液	0	0.05	25kg/桶	0.025	否		

7	PAC	聚合氯化铝	固	2kg	2.5kg	2.5kg/袋	2.5kg	否		
8	片碱	氢氧化钠 100%	固	2kg	2.5kg	2.5kg/袋	2.5kg	否		
9	PAM	聚丙烯酰胺	固	2kg	2.5kg	2.5kg/袋	2.5kg	否		

原辅料与产能匹配性分析

表2-5 油墨核算一览表

产品	产能	印刷面积	油墨厚度	油墨体积	油墨密度	固含量	
瓦楞纸包装箱	1800万平方米	36万平方米*	2μm	0.72m ³	1.2t/m ³	89.5%**	0.864t

注：*印刷面积按产能的2%计算

**固含量占比：100%-0.5%挥发分-10%水分=89.5%

则水性油墨用量为0.864t/89.5%≈0.97t

考虑部分损耗，本项目全厂水性油墨使用量1.0t/a，与产能基本相符。

表2-6 胶水核算一览表

产品	产能	粘合面积	胶水厚度	胶水体积	胶水密度	固含量	
瓦楞纸包装箱	1800万平方米	72万平方米*	3μm	2.16m ³	1.0t/m ³	74.8%**	2.16t

注：*粘合面积按产能的4%计算

**固含量占比：100%-0.2%挥发分-25%水分=74.8%

则胶水用量为2.16t/74.8%≈2.89t

考虑部分损耗，本项目水性胶水使用量3t/a，与产能基本相符。

表 2-7 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	易燃易爆性	毒理特性
水性油墨	油状液体，略带刺激性气味，比重 1-1.3	可燃	LD ₅₀ : 5000mg/kg（小鼠经口）；LC ₅₀ : 1000mg/m ³ （小鼠吸入）
胶水	白色糊状液体，无气味，pH 值：7-8	不燃，不易爆	无资料
聚合氯化铝	AlClH ₂ O，聚合氯化铝一般有白色、黄色、棕褐色。易溶于水及稀酒精，不溶于无水酒精及甘油。具有吸附、凝聚、沉淀等性能，其稳定性差，有腐蚀性。	不燃	无资料
片碱	NaOH，白色不透明固体，易潮解。相对密度 2.12；沸点：1390℃；熔点：318.4℃。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	不燃	MAC（mg/m ³ ）：2
聚丙烯酰胺	C ₃ H ₅ NO，外观白色粉末或半透明颗粒，密度为 1.302g/cm ³ （23℃），溶于水，几乎不溶于有机溶剂，如苯、甲苯、乙醇、丙酮、酯类等，仅在乙二醇、甘油、甲方酰胺、乳酸、丙烯酸中溶解 1%左右。	可燃	无毒

3.2 主要生产单元、主要生产设施及设施参数

表 2-8 主要生产及辅助设备

序号	设备名称	技术规格及型号	数量（台/套）			备注
			搬迁前	搬迁后	变化量	
1	四色高速水墨印刷机	TP-049	2	1	-1	1 台利旧，1 台淘汰印刷、开槽

2	二色高速水墨印刷机	YK9-300	0	1	+1	新增, 印刷、开槽
3	分纸压痕机	PX-600	3	3	0	利旧, 模切
4	压盒机	/	1	1	0	利旧, 模切
5	全自动钉箱机	AXD-029D	1	1	0	利旧, 装订
6	半自动钉箱机	AXD-028	1	1	0	利旧, 装订
7	钉箱机	2600	5	5	0	利旧, 装订
8	全自动糊盒机	GW-1700L	1	1	0	利旧, 粘合
9	空压机	/	1	1	0	利旧, 压缩空气
10	全自动粘钉一体机	JS-13	0	1	+1	新增, 粘合、装订
11	自动高速三色印刷开槽模切糊折箱联动生产线	TP-CR-0920-3SDF	0	1	+1	新增
12	自动高速四色印刷开槽模切糊折箱联动生产线	TP-CR-1224-4SDF	0	1	+1	新增

本项目共 4 台印刷机, 年工作 300 天, 单台印刷机除去设备维修保养, 印刷时间按每天 6.4 小时计 (8 小时工作制, 印刷机取 0.8 的运行时效), 则年印刷工序生产时间按 1920h, 项目设备设计生产能力略大于申报产能, 主要设备与产能基本匹配。本项目主要设备与产能匹配性分析见下表。

表 2-9 本项目主要设备与产能匹配性一览表

设备名称	台数	生产能力 平方米/h	印刷时间 h	设计生产能力 平方米/年	申报产能 平方米/年	匹配性
四色高速水墨印刷机	1	3500	1920	672 万	总生产能力 1824 万平方 米	匹配
二色高速水墨印刷机	1	3000	1920	576 万		
自动高速三色印刷开槽模切糊折箱联动生产线	1	1500	1920	288 万		
自动高速四色印刷开槽模切糊折箱联动生产线	1	1500	1920	288 万		

4、水平衡分析

本项目用水主要为生活用水、印刷工序清洗水等。项目不涉及地面冲洗, 仅使用扫帚进行清扫。

生活用水: 本项目建成后职工 31 人, 年生产 300 天, 依据《江苏省林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额》(2019 年修订), 车间工人的日常生活用水定额采用 30-50L/人, 本次环评按 50L/人·d, 则年生活用水量约 465t/a, 排放系数按 80%计, 则排放生活污水约 372t/a, 主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP。

印刷设备清洗用水：印刷工序需对印刷机进行清洗（沾染油墨的管道等进行清洗），此过程产生清洗废水。印刷机每日工作结束后清洗一次，根据建设方实际生产经验，每台印刷机每天清洗使用水量按80L计，则4台印刷机年用水量为112t/a，产污系数为85%，则清洗废水量为95.2t/a。此部分清洗废水经印刷机废水处理设备（设计最大处理量为2t/d）处理后循环使用，不外排。根据企业经验，收集槽中沉淀污泥约1t/a（其中污泥0.3t/a，含水量0.7t/a），定期收集后委托有资质单位处置。

初期雨水：本项目生产部分集中在车间，不涉及原辅料露天堆放，不涉及罐区，且项目占地面积较小，无需考虑初期雨水。

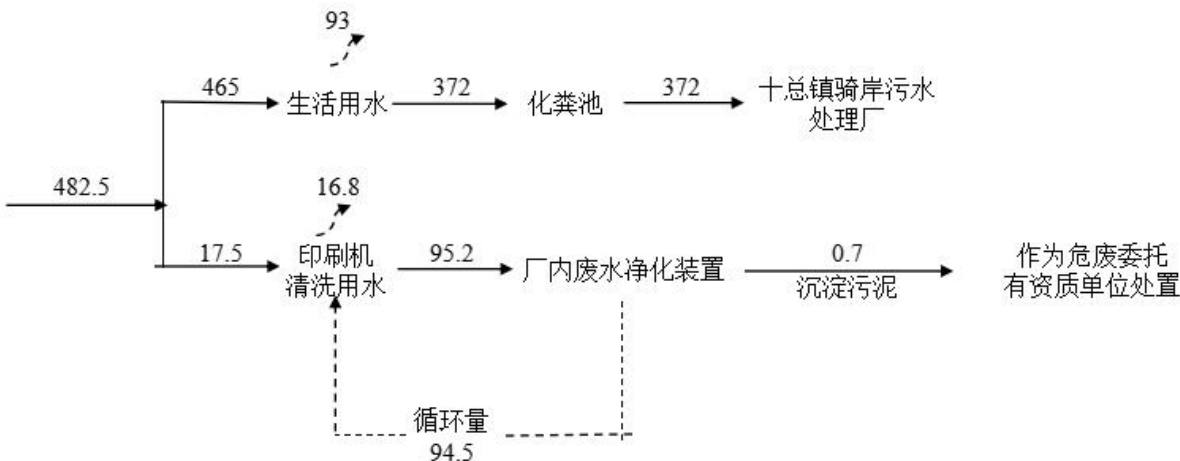


图 2-1 本项目水平衡图 单位 t/a

5、劳动定员工作制度

本项目建成后预计职工人数为 31 人，年工作 300 天，实行一班制工作制，每班工作 8h，年运行时间 2400h。厂区内不设置食堂及宿舍，餐饭有外面统一配送，设置就餐区。

6、周边环境概况及选址合理性分析

本项目位于南通市通州区十总镇岸西路 118 号（岸西工业集聚区），租赁已建现有厂房进行建设，项目地理位置详见附图 1。本项目东侧为散户居民及基本农田；北侧为十总横河，过十总横河为散户居民及基本农田；西侧为基本农田及散户居民；南侧为基本农田，详见附图 2 建设项目周围环境概况图。

本项目周边无与本项目不相容的企业，项目不在生态管控区域范围内，项目周边分布有散户居民，在采取有效的污染治理措施和风险防范措施后，污染物可以做到达标排放，环境风险可控，不会对周边环境质量状况及附近居民造成明显影响。

7、厂区平面布置

本项目共 3 栋厂房，1 号厂房位于厂区南侧，1 楼为成品仓库，2 楼为办公区；2 号厂房位于厂区东侧，1 楼空置，2 楼为办公区；3 号厂房位于厂区北侧，厂房内部由东向

西依次为印刷开槽区、模切区、粘合区、原料仓库，危废仓库及一般固废仓库。本项目功能分区及运输路线明确，能够满足工艺流程要求，物流合理。综上所述，本项目平面布置情况合理。

1、营运期工艺流程及产污环节

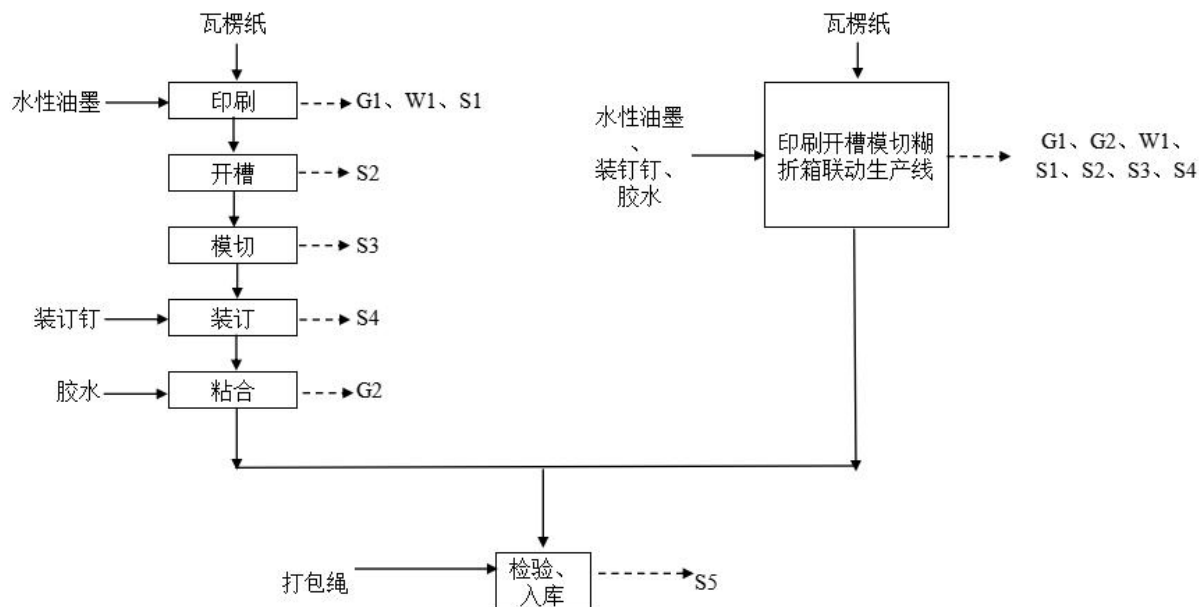


图2-2 本项目生产工艺流程图

工艺流程简述:

印刷：使用印刷机在瓦楞纸上印上特定的图案、文字等。本项目有两种印刷机，一种为普通水性油墨印刷机，一种为印刷开槽模切糊折箱联动生产线。

普通水性油墨印刷机：根据客户的需要外购制版，购得制版后采用四色高速水墨印刷机/二色高速水墨印刷机对瓦楞纸进行印刷。

印刷开槽模切糊折箱联动生产线：印刷开槽模切糊折箱联动生产线是一种自动化设备，通过控制系统实现对纸箱生产过程的准确控制和调整，根据产品尺寸和要求，在控制系统设定合适的参数，如开槽深度、印刷图案等，将待加工的瓦楞纸放置在机器的进料部位，由输送系统将其输送到开槽工位，根据设定参数，控制系统将开槽刀精确地对纸板进行切割，形成所需的开槽形状，同时印刷所需的底纹和文字信息，随后输送到模切工位、糊折箱工位，依次对瓦楞纸进行模切，粘合、装订。印刷开槽模切糊折箱联动生产线需要使用空压机提供压缩空气，实现着墨辊起落的控制等。

每天印刷结束后需要清洗印刷机上的油墨，清洗频次为每天，清洗过程使用自来水，不使用清洗剂。印刷过程使用抹布对印刷机机墨辊等多余油墨进行擦拭，会产生少量沾油墨的废抹布。

综上，印刷工序产生少量印刷废气 G1、清洗废水 W1、废抹布 S1。

开槽：本项目使用的四色高速水墨印刷机/二色高速水墨印刷机为印刷开槽一体机，可根据产品的尺寸要求对印刷后的瓦楞纸进行开槽，将纸箱上下盖的折叠线切出来。此

工序产生纸板边角料 S2。

模切：使用分纸压痕机、压盒机对模切后的瓦楞纸进行模切，即采用模切刀和压线刀，通过压力的作用在瓦楞纸板上轧切或压出线痕，以便板料能按预定位置进行弯折成形，此工序产生纸板边角料 S3。

装订：将模切后的瓦楞纸板弯折成形，利用钉箱机/全自动粘钉一体机进行装订。装订过程使用装订钉，装订钉为金属材质，无废气产生，此工序产生少量废钉子 S4。

粘合：使用全自动糊盒机/全自动粘钉一体机对裁切后的瓦楞纸板进行粘合。粘合过程使用胶水，不涉及加热，通过自然压合进行粘箱。此工序产生少量粘合废气 G2。

检验、入库：制作完成的纸箱人工进行检测，合格的产品使用打包绳将成品进行打包捆扎后入库，此工序产生不合格品 S5。

2、主要污染工序

表 2-10 各污染物产生情况及拟采取的治理措施

类别	序号	污染工序	污染物	治理措施
废气	G1	印刷	非甲烷总烃	集气罩/集气管道+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 DA001
	G2	粘合	非甲烷总烃	
废水	W1	印刷机清洗	清洗废水	厂内小型废水处理设施处理后循环使用 化粪池预处理后近期委托环卫部门清运，远期接管至南通市十总镇骑岸污水处理厂处理
	/	生活办公	生活污水	
固废	S1	印刷	粘油墨废抹布	委托有资质单位处理
	S2	开槽	纸板边角料	回收出售
	S3	模切	纸板边角料	
	S4	装订	废钉子	
	S5	检验	不合格品	
	/	原辅料包装	一般包装材料	
	/	原料包装	废包装桶	委托有资质单位处理
	/	废水处理	沉淀污泥	
	/	废水处理	废过滤料	
	/	废气处理	废活性炭	
	/	设备润滑	废润滑油	
	/	空压机	废空压机油	
噪声	N	员工生活办公	生活垃圾	环卫处理
		生产设备	噪声	隔声减震

搬迁前项目概况如下：

1、现有项目审批验收情况

表 2-11 原有项目环评手续履行情况汇总表

序号	项目名称	产品及产能			环评批复及时间	验收情况	备注
		产品	产能	实际产能			
1	南通剑山包装制品有限公司年产1600万平方米瓦楞纸包装项目	瓦楞纸包装箱	1600 万平方米	1600 万平方米	通行审投环[2020] 144号 2020 年 10 月 20 日	2020 年 11 月 28 日通过了自主验收	2023 年 10 月已拆除

排污登记表：企业原有排污许可证于 2020 年 07 月 14 日申领。证书编号：hb320600300003998P001X；企业暂未编制突发环境事件应急预案。

2、现有项目污染防治措施及排放

①废气

现有项目产生的废气主要为油墨废气、胶水废气。油墨废气、胶水废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附+15m高排气筒PQ1排放。项目已通过验收，根据验收检测结果，符合相关排放标准。

②废水

现有项目废水主要为职工生活用水和生产废水。生产废水（清洗废水）通过废水处理一体化设备（絮凝沉淀+石英砂过滤+活性炭过滤）处理净化后部分回用于设备清洗，剩下的委托南通市通州区兴仁环卫所清运至南通市通州区兴仁镇污水处理厂处理。生活污水经化粪池处理后委托南通市通州区兴仁环卫所清运至南通市通州区兴仁镇污水处理厂处理。项目已通过验收，根据验收检测结果，符合相关排放标准。

现有项目以彩色印刷为主，每次更换颜色就必须清洗印刷机，产生的清洗废水量较大，且现有项目废水处理无脱色处理，所以经废水处理后的回用水只能用于清洗黑白印刷机，处理水量大于黑白印刷机清洗所需水量，故部分需要外排。

水平衡图如下：

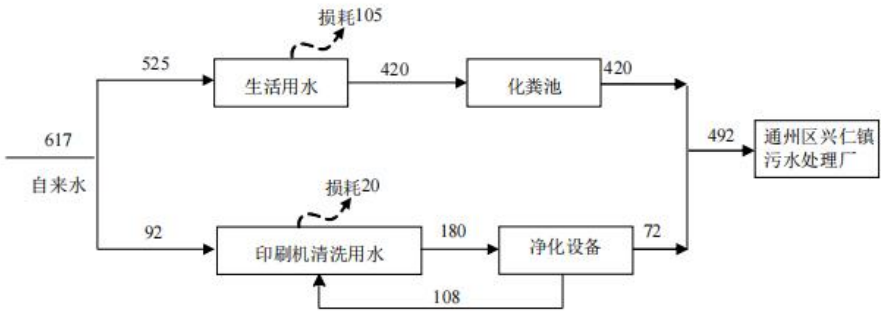


图 2-3 搬迁前现有项目水平衡图 单位 t/a

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状评价

按环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，环境空气 SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、PM₁₀ 及 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《南通市生态环境状况公报》（2023 年），通州区环境空气质量状况见下表：

表 3-1 区域空气质量现状评价表（单位：μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年均浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年均浓度	21	40	52.5	达标
PM ₁₀	年均浓度	47	70	67.1	达标
PM _{2.5}	年均浓度	27	35	77.1	达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1000	4000	25.0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度	165	160	103	超标

根据公布的环境空气质量数据，2023 年通州区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 第 95 百分位数日平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数质量浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，评价区属于不达标区。

由于通州区暂无大气环境质量达标规划，为推动 VOCs 和 NO_x 协同减排，深入实施臭氧污染“夏病冬治”，有效遏制臭氧污染，南通市在全省率先制定出台《南通市 2022-2023 年臭氧污染综合治理实施方案》。实施臭氧污染治理五大重点行动：①全面开展含 VOCs 原辅材料源头替代行动；②全面开展 VOCs 污染综合治理行动；③全面开展氮氧化物污染治理提升行动；④全面开展臭氧精准防控体系构建行动；⑤全面开展污染物监管能力提升行动。通过以上行动，可使 O₃ 超标得到改善。

挥发性有机物（VOCs）是形成臭氧的重要前体物。VOCs 来源广泛，既有石化、化工、家具、印刷等行业和工业企业的排放，也有机动车、加油站的油气挥发，还有汽车修补漆、油烟、干洗店等有机物质的挥发。根据《南通市 2023 年大气污染防治工作计划》中的污染防治计划：①着力解决石化、化工、仓储、制药、农药等行业储罐、装卸、敞开液面、管线泄漏、工艺过程等方面的无组织排放突出问题，强化废气旁路、非正常工况监督管理；②推进低 VOCs 含量清洁原料替代；③开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治；④强化 VOCs 无组织排放整治；⑤强化工业园区和重点企业 VOCs 治理；⑥强化 VOCs 活性物种控制；⑦推进原油成品油码头和油船 VOCs 治理工作。

本项目特征因子为非甲烷总烃，无国家或地方环境质量标准，未进行现状调查。

2、地表水环境质量现状评价

根据《南通市生态环境状况公报》(2023 年), 长江(南通段)水质达到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。根据省生态环境厅省水利厅关于印发《江苏省地表水(环境)功能区划(2021—2030 年)》的通知(苏环办〔2022〕82 号)文, 遥望港水质标准为Ⅲ类。

本项目地表水环境质量现状引用南通市通州区十总镇工业集中区规划环评监测数据, 监测时间为 2023 年 10 月 29 日-2023 年 10 月 31 日。

表3-2 地表水环境质量现状监测结果表(单位mg/L, pH无量纲)

河流名称	项目	pH值	COD	LAS	氨氮	总磷	石油类	悬浮物	锌	镉
十总竖河	最小值	7.6	15	ND	0.313	0.1	0.02	7	/	/
	最大值	7.7	19	ND	0.503	0.13	0.04	9	/	/
	平均值	7.6	18	ND	0.399	0.12	0.03	8	/	/
	标准值	6~9	20	0.2	1	0.2	0.05	/	/	0.005
	标准指数	0.32	90.00	/	39.87	59.17	53.33	/	/	/
	超标率%	0	0	0	0	0	0	/	/	/
老遥望港	最小值	7.8	6	ND	0.347	0.05	0.02	6	ND	0.001
	最大值	7.8	16	ND	0.376	0.07	0.03	16	ND	0.0014
	平均值	7.8	12	ND	0.359	0.06	0.02	10	ND	0.00115
	标准值		20	0.2	1	0.2	0.05	/	1	0.005
	标准指数	0.40	58.33	/	35.88	29.17	46.67	/	/	23.00
	超标率%	0	0	0	0	0	0	/	0	0

根据表3-2中的监测结果: 监测期间十总竖河、老遥望港各监测断面环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅲ类水质标准要求。

3、声环境质量现状评价

根据《南通市生态环境状况公报》(2023 年), 2023 年, 南通全市声环境质量总体较好并且保持稳定: 区域昼间声环境质量总体处于二级(较好)水平, 同比保持稳定; 功能区昼、夜间声环境质量达标率稳定保持在 90%以上, 同比保持稳定; 道路交通昼、夜间声环境质量均处于一级(好)水平, 同比保持稳定。项目所在地声环境质量状况均较好。

本项目位于南通市通州区十总镇岸西路 118 号(岸西工业集聚区), 根据《通州区声环境功能区划分调整方案》(通政办发[2020]14 号), 本项目所在地声环境功能为 2 类区。

本项目厂界周边 50 米范围内有声环境保护目标, 为了解项目厂界噪声情况, 委托江苏金麟技术检测鉴定集团有限公司于 2024 年 7 月 17 日在项目厂界四周及附近敏感点布设监测点(共 6 个监测点)进行昼间、夜间噪声实测。报告编号为: 24HJ00687 噪声测

量结果见下表。

表 3-3 噪声监测结果 单位 dB(A)

测点	N1(西厂界外1米)	N2(南厂界外1米)	N3(东厂界外1米)	N4(北厂界外1米)	N5(东侧敏感点)	N6(北侧敏感点)
昼间	54	51	52	54	49	48
夜间	47	46	46	47	44	43
标准	2 类标准: 昼间≤60dB(A); 夜间≤50dB(A)					



3-1 噪声监测点位图

4、地下水、土壤环境质量现状

本项目在已建厂房内建设，厂区内地面全部硬化，项目产生的危废及时收集，严禁出现跑冒滴漏情况。项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，基本上不存在地下水、土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年 4 月 1 日起实施）文件要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

5、生态环境现状

本项目位于通州区十总镇岸西路 118 号（岸西工业集聚区），租赁已建厂房进行建设，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年 4 月 1 日起实施）文件要求，不开展生态环境质量现状调查。

6、电磁辐射现状

本项目不涉及电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射现状调查和评价。

1、大气环境

表 3-4 环境空气保护目标

序号	名称	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		N	E					
1	岸西村九组	121.026259	32.176217	居民	100	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	北	31
2	岸西村二十七组	121.025862	32.176689	居民	40		东	10
3	仓北四组	121.026019	32.178933	居民	200		北	235
4	季庄村十八组	121.025911	32.181143	居民	350		北	477
5	沧南社区二组	121.024560	32.175972	居民	200		西	65
6	沧南社区三组	121.025590	32.173783	居民	300		西南	163
7	岸西村二十七组	121.027092	32.175371	居民	80		南	108
8	岸西村二十八组	121.026577	32.173890	居民	100		南	156
9	岸西村二十九组	121.026791	32.172281	居民	300		南	361

注：本项目坐标原点为项目厂区中心点，取（0,0）。

2、声环境

表 3-5 本项目场界外 50m 范围内声环境保护目标

序号	保护对象名称	坐标（经纬度）		规模	距离厂界最近距离/m	相对厂址方向	环境功能
		N	E				
1	岸西村九组	121.026259	32.176217	约 3 户， 12 人	31	北	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区
2	岸西村二十七组	121.025862	32.176689		10	东	

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目不属于产业园区外建设项目新增用地的，故本项目不涉及生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

本项目主要污染物为印刷、粘合产生的非甲烷总烃。粘合产生的有组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值，印刷产生的有组织非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 限值。由于本项目印刷、粘合产生的非甲烷总烃经同一排气筒排放，故本项目有组织非甲烷总烃从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）相关标准限值；

本项目无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值；厂界臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级标准；

综合考虑执行标准的优先级，厂区内挥发性有机物执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3 标准。

表 3-6 大气污染物排放标准

污染物	排气筒高度（m）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源
非甲烷总烃	15	50	1.8	4	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
臭气浓度	/	/	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	监控点限值（mg/m ³ ）	限值定义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目产生的生活污水近期委托环卫部门清运，远期接管至南通市十总镇骑岸污水处理厂处理。预处理后的废水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准；雨水管控要求参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办[2023]71 号），雨水排入十总横河，排放标准参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

表 3-8 污水排放标准主要指标值表（单位：mg/L）

种类	执行标准	标准级别	指标	限值
本项目排放	《污水综合排放标准》	表 4 三级标准	pH	6~9（无量纲）

口	(GB8978-1996)		COD	500
			SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1B 等级	TN	70
			NH ₃ -N	45
			TP	8
			pH	6~9 (无量纲)
			COD	50
污水厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 A 标准	NH ₃ -N	5 (8) *
			TN	15
			TP	0.5
			SS	10

*注：[1]括号外数值为>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

项目印刷清洗废水经厂内污水处理设施处理后清水回用，回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 中表 1 洗涤用水标准。

表 3- 9 回用水标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染物名称	回用水标准	备注
pH	6.0~9.0	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）
NH ₃ -N	5	
SS	--	
色度（度）	20	
COD	50	
TN	15	
TP	0.5	

3、噪声排放标准

根据《区政府办公室关于印发南通市通州区声环境功能区划分调整方案的通知》，本项目位于 2 类功能区，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，附近敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值。

表 3- 10 营运期噪声排放标准

/	标准级别	昼间	夜间
营运期	2 类	60dB(A)	50dB(A)
敏感点	2 类	60dB(A)	50dB(A)

4、固体废物排放标准

本项目生活垃圾处理执行《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防治的法律法规；项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；同时按照《危险废物收集贮存运输技术规范》

（HJ2025-2012）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。

总量控制指标

1、总量控制因子和排放指标

本项目污染物排放总量见下表。

表 3-11 本项目污染物排放总量 单位：t/a

类别	污染物名称		产生量	削减量	接管量	最终排入外部环境量
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0099	0.0089	0.0010	0.0010
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0011	0	0.0011	0.0011
生活污水	废水量		372	0	372	372
	COD		0.1302	0.0186	0.1116	0.0186
	SS		0.0744	0.0186	0.0558	0.0037
	NH ₃ -N		0.0130	0	0.1116	0.0019
	TN		0.0149	0	0.0149	0.0056
	TP		0.0022	0	0.0022	0.0002
固废	一般固废		40.03	40.03	0	0
	危险固废		9.2889	9.2889	0	0
	生活垃圾		4.65	4.65	0	0

1、总量控制

（1）废气

本项目非甲烷总烃有组织排放量 0.0010t/a；非甲烷总烃无组织排放量 0.0011t/a。

（2）固废

本项目工程所有工业固废均进行合理处理处置，固体废弃物排放量为零，无需申请总量。

（3）废水

本项目经化粪池处理后的生活污水近期委托环卫部门清运，远期接管至南通市通州区益民水处理有限公司集中处理。

接管量、外排环境量及水污染物总量指标如下：

废水量：接管量 434t/a，外排量 434t/a；

水污染物总量控制指标：

接管量：COD 0.1302t/a、SS 0.0651 t/a、NH₃-N 0.0152t/a、TP 0.0026t/a、TN0.0174t/a，

外排量：COD 0.0217t/a、SS 0.0043 t/a、NH₃-N0.0022t/a、TP0.0002t/a、TN 0.0065t/a。

2、平衡方案

本项目为 C2231 纸和纸板容器制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为“十七、造纸和纸制品业”“38、纸制品制造 223”中的“有工业废水或者废气排放的”，纳入简化管理。

根据《关于印发〈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）的通知〉（通环办〔2023〕132 号），第一条：明确排污总量管理实施范围，

需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。本项目属于简化管理，需申报总量预报单。

本项目核定总量计算过程如下：

（一）环评计算总量

（1）大气污染物

非甲烷总烃有组织排放量 0.0010t/a；非甲烷总烃无组织排放量 0.0011t/a。

（2）水污染物

接管量：废水量 434t/a、COD 0.1302t/a、SS 0.0651 t/a、NH₃-N 0.0152t/a、TP 0.0026t/a、TN0.0174t/a，

外排量：废水量 434t/a、COD 0.0217t/a、SS 0.0043 t/a、NH₃-N0.0022t/a、TP0.0002t/a、TN 0.0065t/a。

（二）许可排放量计算过程

①废气

本项目废气参照《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），无规定的基准排气量时，废气年许可排放量依据许可排放浓度、风量、年生产时间确定，核算公式如下。

$$M_i = Q \times C \times T \times 10^{-9}$$
$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n M_i$$

式中：M_i——第 i 个主要排放口污染物年许可排放量，t；
Q——第 i 个主要排放口风量（标态），m³/h；
C——污染物许可排放浓度限值（标态），mg/m³；
T——第 i 个主要排放口对应装置设计年生产时间，h；
E_{年许可}——污染物年许可排放量，t/a。

表3-12 废气许可排放量计算

序号	污染物	Q风量（m ³ /h）	许可浓度C（mg/m ³ ）	T年生产时间（h）	E许可量（t/a）
1	非甲烷总烃	6000	50	2380	0.714

②废水

本项目废水参照《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），无规定的基准排水量时，废水年许可排放量依据许可排放浓度、排水量、年生产时间确定，核算公式如下。

$$E_{\text{年许可}} = Q \times C \times T \times 10^{-6}$$

其中： $E_{\text{年许可}}$ ——污染物年许可排放量，t/a；

Q ——排水量，m³/d；

C ——污染物许可排放浓度限值，单位为 mg/L；

T ——设计年生产时间，d。

表3-13 废水许可排放量计算

序号	污染物	Q废水量 (m ³ /d)	许可浓度C (mg/L)	T年生产时间 (d)	E许可量 (t/a)
1	COD	1.24	500	350	0.2170
2	SS		400		0.1736
3	NH ₃ -N		45		0.0195
4	TP		8		0.0035
5	TN		70		0.0304

(三) 本项目许可量

根据取小原则，本项目许可排放量以环评计算值为准。

(1) 大气污染物

非甲烷总烃有组织排放量 0.0010t/a；非甲烷总烃无组织排放量 0.0011t/a。

(2) 水污染物

接管量：废水量 434t/a、COD 0.1302t/a、SS 0.0651 t/a、NH₃-N 0.0152t/a、TP 0.0026t/a、TN0.0174t/a，

外排量：废水量 434t/a、COD 0.0217t/a、SS 0.0043 t/a、NH₃-N0.0022t/a、TP0.0002t/a、TN 0.0065t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目利用现有厂房，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达 85~100dB(A)，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水应排入化粪池收集处理，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

1、大气环境影响分析

1.1 全厂废气污染物排放源情况表

表 4-1 全厂废气污染物排放源情况表

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	收集效率	治理措施	治理工艺去除率	排放量 t/a		是否为可行技术及来源
						有组织	无组织	
印刷	非甲烷总烃	0.005	90%	二级活性炭	90%	0.00045	0.0005	是, 依据《排污许可证申请与核发技术规范-印刷工业》
粘合	非甲烷总烃	0.006	90%	二级活性炭	90%	0.00054	0.0006	

1.2 废气源强分析

①印刷废气

产生源强：本项目印刷时使用水性油墨产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据水性油墨挥发性有机物检测报告，本项目水性油墨 VOCs 含量为 0.5%，水性油墨用量为 1.0t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.005t/a。印刷工序年运行时间按 2380h 计。

收集效率、处理效率：印刷废气拟采用集气罩收集+二级活性炭吸附处理。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，本次评价保守按去除效率为 90%计，集气罩收集效率按 90%计。

②粘合废气

产生源强：本项目粘合时使用胶水会产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据胶水挥发性有机物检测报告，本项目胶水 VOCs 含量为 2g/L，胶水用量为 3t/a，根据供应商所述，胶水密度约 1g/cm³，则非甲烷总烃产生量为 0.006t/a。

收集效率、处理效率：粘合废气拟采用集气罩收集+二级活性炭吸附处理。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，本次评价保守按去除效率为 90%计，集气罩收集效率按 90%计。

综上：印刷、粘合废气经集气罩收集后通过一套二级活性炭吸附处理后由 1 根 15m 高的排气筒 DA001 排放。收集效率以 90%计，非甲烷总烃有组织排放量为 0.0010t/a，无组织排放量为 0.0011t/a。

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况

产生环节	设备运行时间 h	排气量 (m ³ /h)	污染物种类	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			执行标准	
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
印刷、粘合	1920	6000	非甲烷总烃	0.8594	0.0052	0.0099	二级活性炭	90	0.0859	0.0005	0.0010	50	1.8

表 4-3 本项目有组织废气排放源参数

排气筒编号	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	烟气流速 (m/s)	地理坐标
DA001	15	0.6	常温	一般排放口	15.72	121.02557, 32.17602

高度可行性:

本项目厂区最高建筑物高度约 8m，项目周边 200 米范围内主要是居民房，最高建筑物高度约 8 米，本项目排气筒设置为 15m，高出周边 200 米范围内建筑物 7 米，可以保证废气有效扩散，高度是合理可行的。

出口风速合理性分析:

经计算，本项目排气筒烟气排放速率均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中“5.3.5 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 20~25m/s。因此是可行的。综上所述，本项目废气排气筒的设置是合理的。

根据江苏省生态环境厅文件 苏环发〔2021〕3号文相关要求：单独排放口VOCs排放设计小时废气排放量1万立方米及以上的化工企业、3万立方米及以上的其他行业安装VOCs自动监测设备，因此本项目无需安装VOCs在线监测设备。

据表4-2可见，本项目印刷、粘合废气经集气罩/集气管道收集并采用二级活性炭吸附处理后，排放速率和浓度均能满足江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中要求；项目有组织废气可以做到达标排放。项目无组织废气产生及排放情况如下。

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况

产生环节	污染物名称	污染物产生情况		污染物排放情况		面源高度 (m)	面源面积 (m ²)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		速率(kg/h)	产生量(t/a)	速率(kg/h)	排放量(t/a)			
印刷、粘合	非甲烷总烃	0.00057	0.0011	0.00057	0.0011	6	2300	4.0

1.3 废气收集处理措施

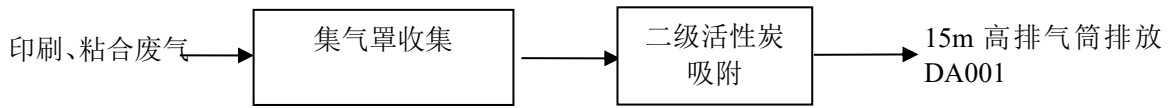


图 4-1 本项目废气收集处理工艺流程图

①废气治理措施

本项目工艺废气主要为印刷、粘合过程产生的非甲烷总烃，产生的废气通过集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后引至楼顶排气筒排放。

本项目拟在 2 台水墨印刷机、1 台全自动糊盒机、1 台全自动粘钉一体机、2 台自动高速印刷开槽模切糊折箱联动生产线上方各设置一个集气罩对废气进行收集，收集后的废气经二级活性炭吸附装置进行处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放。

集气罩风量计算：

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

其中：Q—J 集气罩排风量， m^3/h ；

v—罩口中吸气平均速度， m/s ，一般为 $0.6m/s$ ；

F—集气罩面积， m^2

本项目在设备上方设置矩形集气罩，水墨印刷机、全自动糊盒机、全自动粘钉一体机集气罩单个尺寸为 $0.5m \times 0.6m$ ，镀锌材质，则单台设备所需风量 L 为 $648m^3/h$ ；自动高速印刷开槽模切糊折箱联动生产线集气罩单个尺寸为 $0.8m \times 0.6m$ ，镀锌材质，则单台设备所需风量 L 为 $1037m^3/h$ ；则本项目所需总风量为 $4666m^3/h$ 。

综合考虑 20% 风量损耗，则本项目总风量需要 $5832m^3/h$ ，故本项目集气罩设计风机总风量取 $6000m^3/h$ 合适。

本次评价建议建设单位生产时关闭门窗，或在车间门口设置软胶带门帘，隔离车间有机废气，形成围蔽型生产空间，且加装软帘使集气罩罩口距设备距离为 $0.15m$ ，通过产污工位集气罩抽排风，使车间空气往各集气罩方向收集口形成顺流进行通风换气，以满足《环保科普|企业废气污染防治设施管理要求》废气收集率应达到 90% 以上的要求。

②可行性分析

活性炭吸附装置原理：活性炭是木材、煤、果壳等含碳物质在高温缺氧条件下活化制成，它具有巨大的比表面积（ $500 \sim 1700m^2/g$ ）。活性炭吸附塔是一种高效经济实用型有机废气的净化与治理装置，具有吸附效率高、适用面广、维护方便，能同时处理多种

混合废气等优点。当有机废气由风机提供动力，正压或负压进入塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭吸附塔后，净化气体高空达标排放。查询资料，根据废气组分的不同，一级活性炭处理效率一般在60%~70%，二级活性炭吸附装置的吸附效率可到90%。

表 4-5 二级活性炭吸附装置主要设计参数

参数名称	技术指标	《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》要求	苏环办（2022）218号	相符性
配套风机风量（m ³ /h）	6000	/	/	/
单级活性炭规格	1.8m×1.6m×0.2m	/	/	/
层数	4 层	/	/	/
单级箱体规格（长度×宽度×厚度）	2.0m×1.8m×1.0m	/	/	/
粒度（目）	12~40	/	/	/
比表面积（m ² /g）	1200	≥750	≥750	符合
活性炭平均粒径（mm）	48	/	/	/
水分（%）	≤5	/	≤10	符合
活性炭密度（g/cm ³ ）	0.4	≤0.6	/	符合
吸附阻力	400	/	/	/
结构形式	蜂窝状	/	/	/
级数	二级	/	/	/
碘吸附值（mg/g）	800	≥800	≥650	符合
灰分（%）	15	≤15	/	/
单次填充量（t/次）	二级，每级 0.9216，共 1.844	≥1	/	/
吸附效率%	90	/	/	/
吸附容量 kg/kg	0.1	/	/	/
更换周期	3 个月	更换周期不得超过 3 个月	活性炭更换周期一般不超过累计运行 500 小时或 3 个月	符合
停留时间（s）	1.1	>1	/	/

本项目二级活性炭吸附装置内活性炭有效容积为=有效长度*有效宽度*有效高度=1.8*1.6*0.2*4=2.304m³，活性炭密度为0.4g/cm³，则单级活性炭箱体内活性炭最大装填量为0.9216t，二级活性炭箱体内活性炭最大装填量为1.844t。本项目活性炭吸附装置的设计风量为6000m³/h=1.67m³/s，孔隙率取0.8，过滤风速=风量/炭层横截面积/孔隙率=1.67/(1.8*1.6*0.8)=0.723m/s，停留时间=0.2*4/0.723=1.1s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s”要求，

活性炭过滤停留时间一般为0.2s~2s，符合吸附工程设计要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066—2019）印刷的油墨废气的可行处理措施有：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；其他加工的胶粘剂废气的可行处理措施有：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、其他。本项目二级活性炭属于推荐的技术，处理技术可行。

1.4 非正常工况分析

由于生产管理不善或其他原因（如废气处理装置失效等）将可能导致废气非正常排放，以废气处理装置失效为例，处理效率降低至 0，分析非正常排放情况，见下表。

表 4-6 非正常工况污染物排放情况表

序号	治理设施	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放量 kg/h	单次持续时间 h	频次	应对措施
1	二级活性炭	废气治理设备维修、损坏	非甲烷总烃	0.8594	0.0052	1.0	年发生频次不超过 2 次	定期进行设备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产

非正常工况下，废气的排放量增大。因此，生产中应加强管理，严格遵守操作规程，及时清理和更换部件，防止非正常工况发生。本项目拟采取以下处理措施进行处理：

①提高设备自动控制水平，生产线尽量采用自动装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。

②加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

③开启过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停止过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。

④检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

⑤废气处理装置应保证正常运行，确保废气的有效处理和正常达标排放。

⑥加强车间无组织和非正常废气的收集和处理措施，减少车间无组织排放，降低非正常排放的概率，减少对周围环境的污染。

1.5 异味影响分析

a.恶臭强度等级

本项目油墨会产生异味，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。根据美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见下表。

表 4-7 恶臭强度分级

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

b.恶臭污染的特点

恶臭是感觉性公害，判断恶臭对人们的影响，主要是以给人们带来不舒服感觉的影响为中心进行的，是一种心理上的反映，故主观因素很强。然而，人们的嗅觉鉴别能力要比其他感觉能力强，因此受影响者的主观感觉是评价恶臭污染程度的主要依据；

恶臭通常是由多种成分气体形成的，各种成分气体的阈值或最小检测浓度不相同，在浓度较低时，一般不易察觉，但是恶臭一旦达到阈值以后，大多会立即发生强烈的恶臭反应；

人们对恶臭的厌恶感与恶臭气体成分的性质、强度及浓度有关，并且包含着周边环境、气象条件和个人条件（身体条件和精神状况等）等因素在内。恶臭成分大部分被去除后，在人的嗅觉中并不会感到相应程度的降低或减轻。因此，对于防治恶臭污染而言，受影响者并不是要求减轻或降低恶臭气味，而是要求必须没有恶臭气味；

受到恶臭污染影响的人一般立即离开，到清洁空气环境内，积极换气就可以解除受到污染的影响。

c.恶臭影响分析

恶臭物质在空气中浓度小于嗅觉阈值时，感觉不到臭味；空气中浓度等于嗅觉阈值时，勉强可感到臭味。

本项目生产会产生少量异味。恶臭物质逸出受到温度、原料量等多种因素影响，因此在落实各项污染防治措施的情况下，产生的臭气浓度在可控制范围内，对周围环境及

敏感目标影响较小。

1.6 废气无组织排放控制措施

源头控制：排查梳理无组织排放源，优化生产工艺流程、设备和作业方式，减少无组织排放源的数量和排放强度。具体措施包括改进生产工艺，减少废气产生；优化设备设计，减少泄漏；改进作业方式，减少逸散。

过程控制：对生产过程的无组织污染行为进行实时记录和精细化管控。通过实时监测和记录，及时发现和处理无组织排放问题，确保生产过程中的废气得到有效控制。

系统管理：采取全厂系统治理，建设系统化管理平台，实现无组织排放的“有组织化”集中管控。通过建立监测网络和管理平台，对全厂的废气排放进行集中管理和监控，确保排放达到环保要求。

技术手段：采用先进的监测和治理技术，如在线监测、间歇监测和现场监测等，确保监测的准确性和可靠性。同时，采用物理、化学和生物处理等方法，对收集到的废气进行处理，确保处理效果。

法规遵循：严格执行国家和地方的环保法规和标准，确保废气排放达到规定的浓度和速率限制。建立和完善环保管理制度，落实专人负责废气治理工作，并做到持证上岗，运行管理台帐齐全。

应急管理：建立和完善安全生产、环境突发性事件的应急救援预案。明确快速反应、应急救援措施和程序等内容，建立应急救援队伍，配备必要的应急救援物资。

通过以上措施，可以有效控制和减少废气无组织排放，确保环境安全和达标排放。

1.7 自行监测要求

全厂自行监测要求应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）与《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）要求制定，具体见下表。

表 4-8 全厂废气自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行相应标准
有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）
无组织	厂界（上风向 1 个，下风向 3 个）	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂内（车间下风向门窗外 1m）	非甲烷总烃	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）

1.8 环境影响分析

本项目产生的污染因子主要为非甲烷总烃，本项目废气经污染治理措施处理后，排气筒 DA001 非甲烷总烃排放速率、排放浓度均满足江苏省《印刷工业大气污染物排放标

准》（DB32/4438-2022）中的相关要求，本项目废气处理设施具有可行性，能长期稳定运行并具有达标排放可靠性。本项目投产后在环保设备落实到位、正常运行的条件下，可满足厂界和最近敏感点无异味，满足异味控制要求，不会对周围环境产生异味影响，因此本项目大气环境影响可接受。

2、地表水环境影响分析

2.1 废水产生及排放情况

表 4-9 本项目废水产生源强分析一览表

来源	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生 情况		污染物排放情 况		治理设施情况					排放 方式	排放 去向	排放 规律
			浓度 (mg/L)	产生 量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	治理 设施	处理 能力	治理 工艺	治理 效率 %	是否为 可行技术			
生活污水	372	COD	350	0.1302	300	0.1116	化粪池	5t/h	厌氧 发酵	14	是	间接 排放	十总 镇骑 岸污 水处 理厂	间歇排 放
		SS	200	0.0744	150	0.0558				25				
		NH ₃ -N	35	0.0130	35	0.0130				0				
		TP	6	0.0022	6	0.0022				0				
		TN	40	0.0149	40	0.0149				0				

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水 类别	污染物种 类	排放去 向	排放规律	污染治理措施			排放口	排放口 设置是 否符合 要求	排放口类型
					污染治 理措施 编号	污染治 理措施 名称	污染治 理设施 工艺			
1	生活污水	COD、SS、 氨氮、TP、 TN	南通市 通州区 十总镇 骑岸污 水处理 厂	间断排放，排 放期间流量 稳定	TW001	化粪池	厌氧发 酵	DW001	√是 □否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排 放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或处理 设施排放口

表 4-11 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放 量/(万 t/a)	排放口 类型	排放规律	排放标准		排放方 式	排放 去向
		经度	纬度				污染物种 类	污水厂接管 标准限值/ (mg/L)		
1	DW001	121.025920	32.175548	0.0372	一般排 放口	间断排放， 排放期间流 量稳定	COD	500	间接排 放	南通市 通州区 十总镇 骑岸污 水处理 厂
							SS	400		
							NH ₃ -N	45		
							TN	70		
							TP	8		

2.2 厂内废水处理设施可行性分析

2.2.1 废水处理工艺及规模

本项目厂内设污水处理设施，处理印刷机清洗废水，处理能力为2t/d，废水经厂内处理后回用于清洗，处理工艺为：絮凝沉淀—石英砂过滤—活性炭过滤—回用。搬迁后项目主要以黑白印刷为主，处理后的回用水可全部用于黑白油墨印刷机清洗，可全部回用。工艺流程图如下：

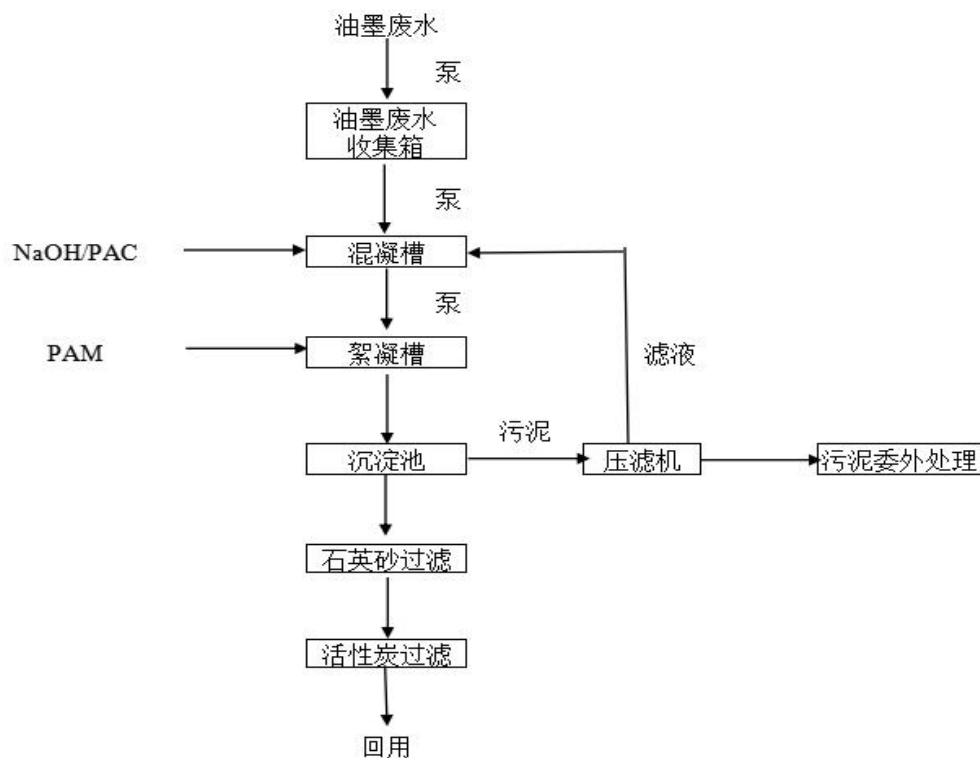


图4-2 废水处理工艺流程图

工艺说明：

①废水收集：由于废水源于车间小批量不定期的产出，所以在车间内设置废水收集泵，通过泵送的方式将废水送至废水收集箱，系统根据废水收集箱的液位进项启停控制。

②混凝沉淀池：废水通过絮凝方式进行处理，用氢氧化钠（NaOH）来调节废水的pH，通过pH计控制加药量；pH调节完成进入到混凝池，投加聚合氯化铝（PAC），使水中难以沉淀的颗粒能相互聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体；混凝完成后进入到絮凝池，通过投加聚丙烯酰胺（PAM），使水中悬浮物的胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下形成絮凝状体且在沉降过程中它们不断碰撞凝聚，其尺寸和质量不断变大，沉降速度不断增加；絮凝完成进入到沉淀池，在沉淀池进行泥水分离，水中杂质絮凝体沉降下来形成污泥

压滤机：打开隔膜泵气阀，开始工作，吸入压滤机使清水污泥分离，压滤机出水口为清水，打开板框卸下污泥废渣，清理干净后再关闭板框。

石英砂过滤：利用过滤器内所填充的精制石英砂滤料，当进水自上而下流经滤层时，水中的悬浮物及粘胶质颗粒被去除，从而使水的浊度降低，其浊度能够达到 $\leq 5\text{NTU}$ 。滤料对原水浓度、操作条件、预处置工艺等具有很强的自适应性，即在过滤时滤床自动形成上疏下密状态，有利于在各种运行条件下保证出水水质，反洗时滤料充分散开，清洗效果好。石英砂过滤器可有效去除水中的悬浮物，并对水中的胶体、铁、有机物、锰、细菌、病毒等污染物有明显的去除作用。

活性炭过滤：利用活性炭吸附去除液体中的污染物，活性炭中的小孔可以吸收污染物并使其与液体分离，且活性炭表面孔隙大小不一，即可以吸收大分子污染物，也可以吸附小分子污染物。

处理后的清水能达到厂内油墨印刷机清洗要求，继续回用于油墨印刷机的清洗。

2.2.2 主要设备及构筑物

本项目厂区内废水污水站主要设备及构筑物见下表。

表4-12 废水处理构筑物情况

序号	名称	规格	数量	容积
1	废水收集池	2000×1000×1000mm	1座	2m ³
2	污水提升泵	流量5m ³ /Hr×10mH×2"出口阀	2台	--
3	一体化混凝沉淀系统	--	1座	4m ³
4	压滤机	L294×W900×H110cm	1组	--
5	石英砂过滤系统	--	1套	--
6	活性炭过滤系统	--	1套	--
7	自动加药系统（碱、PAC、PAM各一套）	--	3套	--
8	污水输送泵	--	2台	--
9	回用水箱	--	1套	2500L

2.2.3 处理效果分析及回用可行性

混凝法处理印刷油墨废水是一种常用的处理方法，参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业（HJ1066—2019）》附录 A 表 A.2 废水治理可行技术参考表，印刷清洗废水处理的可行技术为预处理；除油；沉淀；过滤；其他，本项目印刷废水中不含重金属，项目采用混凝沉淀处理+过滤措施，属于印刷工业废水治理可行技术。

表4-13 各单元去除率一览表

装置	/	COD (mg/L)	SS (mg/L)	色度 (度)	氨氮	TN
废水收集池	进水	120	200	40	10	18
	出水	120	200	40	10	18
	去除率	--	--	--	--	--

混凝沉淀	进水	120	200	40	10	18
	出水	102	80	28	10	18
	去除率	15%	60%	30%	--	--
过滤器(石英砂+活性炭)	进水	102	80	28	10	18
	出水	41	28	18	4.5	14
	去除率	60%	65%	35%	55%	20%
企业回用标准	出水	50	30*	20	5	15

注：*SS 为企业自定回用标准。

2.3 废水污染治理设施可行性分析

通州骑岸污水处理厂处理规模为 0.1 万立方米/日，处理工艺为生物接触氧化+EV 生化法，占地约 25 亩。服务范围：十总镇区的生活污水和工业废水。污水管道管径为 d400-d500。现状污水量约为 700 立方米/日，剩余处理量为 300m³/d。尾水排入遥望港。

①废水水量接管可行性分析

本项目完成后废水排放量约为 1.24t/d，通州骑岸污水处理厂尚有处理余量 300m³/d，本项目产生废水约占通州骑岸污水处理厂污水接纳能力的 0.41%，因此，从处理规模上讲，本项目废水接管排入南通市通州区十总镇骑岸污水处理厂进行集中处理是可行的。

②废水水质接管可行性分析

本项目废水主要是生活污水，水质简单，经化粪池处理后能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，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。

2.4 地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，本项目生活污水经化粪池预处理后水质达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。本项目产生的生活污水近期委托环卫部门清运，远期接管至南通市十总镇骑岸污水处理厂处理。从水质水量、接管标准等方面综合考虑，本项目废水接管至南通市通州区十总镇骑岸污水处理厂处理是可行的。因此，本项目对地表水环境的影响可以接受的。

2.5 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），本项目建成后废水监测见下表。

表 4-14 废水污染源监测计划

类别	监测点位置	监测点数	监测项目	检测频率
回用水	清洗废水处理装置进出口	2	pH、COD、氨氮、总氮、SS、	每年监测1次

3、声环境影响分析

3.1 噪声产污情况

本项目噪声源主要生产设备运转产生的噪声，为连续声源，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)相关设备噪声源强及设备厂家提供的数据，噪声源强在 70-80dB（A）之间各设备具体噪声产生排放情况见下表。

表 4-15 项目噪声情况一览表（室内声源）

序号	设备名称	设备台数	声源源强 dB（A）		声源控制措施	降噪量 dB(A)	空间相对位置 离 m			距室内 边界距离		室内边界 声压级 dB(A)	运行时段	建筑物 插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
			单台	叠加			X	Y	Z	dB(A)	dB(A)				声压级 dB(A)	建筑物 外距离
1	四色高速水墨印刷机	1	70	70	选用低噪声设备、墙体隔声、距离衰减、消声减振	5	18	46	2	18	西	45	2800h	20	25	1m
2	二色高速水墨印刷机	1	70	70		5	15	46	2	15	西	46		20	26	1m
3	分纸压痕机	3	75	80		5	9	41	2	9	西	61		20	41	1m
4	压盒机	1	75	75		5	12	45	2	12	西	53		20	33	1m
5	全自动钉箱机	1	75	75		5	9	48	2	10	西	56		20	36	1m
6	半自动钉箱机	1	75	75		5	9	52	2	10	西	56		20	36	1m
7	钉箱机	5	75	82		5	12	49	2	12	西	60		20	40	1m
8	全自动糊盒机	1	70	70		5	15	40	2	15	西	46		20	26	1m
9	空压机	1	80	80		5	22	54	1.5	20	西	54		20	34	1m
10	全自动粘钉一体机	1	75	75		5	21	40	2	21	西	49		20	29	1m
11	自动高速三色印刷开槽模切糊折箱联动生产线	1	75	75		5	21	46	2	21	西	49		20	29	1m
12	自动高速四色印刷开槽模切糊折箱联动生产线	1	75	75		5	25	46	2	24	东	47		20	27	1m

注：本项目以厂房西南角为坐标原点

表 4-16 项目噪声情况一览表（室外声源）

序号	设备名称	设备台数	空间相对位置离 m			声功率级 dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机（二级活性炭）	1	12	58	1.8	85	选用低噪声设备、距离衰减、消声减振	1920h

3.2 达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目预测和评价运营期厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

根据工程分析提供的噪声源参数，采用点声源等距离衰减预测模型，参照气象条件修正值进行计算，并考虑多声源叠加。噪声预测模型及方法使用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）提供的方法。

（1）点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$LA(r) = LA(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：LA(r₀)——距声源 r₀ 距离上的 A 声压级。

A_{div}——几何发散衰减，公式：A_{div}=20lg(r/r₀)。

A_{atm}——空气吸收引起的衰减，公式：A_{atm}=a(r-r₀)/1000，其中 a 为大气吸收衰减系数。

A_{bar}——屏障引起的衰减。在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB(A)，在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB(A)。

A_{gr}——地面效应衰减，公式：A_{gr}=4.8- (2h_m/r) 【17+ (300/r)】，其中 h_m 为传播路径的平均离地高度 (m)。

A_{misc}——其他多方面效应引起的倍频带衰减。

（2）声级的计算

①项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 计算公式：

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

式中：Leqg——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——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

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

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

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB (A)。

根据本项目采取的降噪措施，在此基础上，适当进行几何简化，计算声源对敏感点的影响值，对昼间噪声进行预测，预测结果见下表：

表 4-17 噪声预测结果表 单位：dB (A)

厂界 噪声源	贡献值					
	N1 (西厂界外 1 米)	N2 (南厂界外 1 米)	N3 (东厂界外 1 米)	N4 (北厂界外 1 米)	N5 (东侧敏感点)	N6 (北侧敏感点)
四色高速水墨印刷机	25	17	20	22	18	15
二色高速水墨印刷机	26	17	19	22	17	15
分纸压痕机	40	28	28	30	26	24
压盒机	33	22	23	25	21	19
全自动钉箱机	35	21	23	26	21	20
半自动钉箱机	35	21	23	27	21	20
钉箱机	40	28	30	33	28	27
全自动糊盒机	26	18	20	19	18	13
空压机	34	25	31	33	28	25
全自动粘钉一体机	29	23	27	24	24	18
自动高速三色印刷开槽模切糊折箱联动生产线	29	22	26	27	23	20
自动高速四色印刷开槽模切糊折箱联动生产线	27	22	27	27	24	20
风机	43	30	34	38	32	31
叠加贡献值	47	36	39	42	37	35
背景值(昼间)	/	/	/	/	49	48
预测值(昼间)	/	/	/	/	49	48

执行标准	2 类标准：昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)					
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

*本项目夜间不生产。

根据上表，项目厂界贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，敏感点符合 2 类标准。

(3) 降噪措施

为了确保项目厂界噪声值能够达到功能区标准，建设方针对不同的噪声源强拟采取相应的处理措施：

1) 统筹规划、合理布局

高噪声设备集中分布于车间中部，通过建筑物的屏蔽作用及距离衰减，使声级值降低，减少对厂界外周围环境的影响；

2) 订购低噪音设备

在满足工艺要求的前提下，优先选择高效低噪声设备，低噪声设备的电能损耗相比高噪声设备要低；

3) 对噪声源采取治理措施

采用隔声和吸音材料处理高噪声车间厂房；电机等设备做减振基础，对高噪声设备，应采取局部隔离，并保证与厂界有一定的距离。

4) 合理利用距离衰减，减少对厂界外环境的影响

上述措施均常规有效的吸声、消声、减振措施，可确保噪声源有大幅度的削弱。

综上所述，本项目建成后厂界噪声能达标，且本项目位于工业区内，对声环境影响较小。

3.3 声环境监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)等相关要求，厂界噪声监测频次为一季开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-18 噪声环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	每季度监测 1 天，1 次/天，昼间、夜间	(GB12348-2008) 2 类标准
	岸西村九组、岸西村二十七组	等效连续 A 声级	每季度监测 1 天，昼间、夜间	(GB3096-2008) 2 类标准

4、固体废物影响分析

4.1 固体废物产污情况

①一般生产固废

纸板边角料：来源于开槽、模切等工序，根据企业提供资料，产生量约为原料的 5%，原料瓦楞纸用量为 700t/a，则纸板边角料产生量为 35t/a。

废钉子：来源于装订工序，根据企业提供资料，产生量约为 0.02t/a。

不合格品：来源于检验工序，根据企业提供资料，产生量约为 5t/a。

一般包装材料：来源于原辅材料包装，根据企业提供资料，产生量约为 0.01t/a。

本项目产生的纸板边角料、废钉子、不合格品、一般包装材料属于一般生产固废，企业回收后外售处置。

②危险废物

粘油墨废抹布：印刷机会定期使用抹布进行擦拭，产生粘油墨废抹布，产生量约为 0.01t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），粘油墨废抹布属于危险废物，废物类别为 HW49，经收集后委托有资质单位处置。

沉淀污泥：印刷机清洗产生清洗废水，清洗废水排入污水处理器进行处理。处理工艺为：清洗废水经收集后进行絮凝沉淀，沉淀后的含水污泥采用压滤机进行压滤，压滤废水汇入上清液进行石英砂+活性炭过滤，净化后的水作为印刷机清洗水循环使用。根据企业提供资料，废水处理的污泥年产量约为 0.3t/a，考虑含水率 70%，则沉淀污泥产生量为 1t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），沉淀污泥属于危险废物，废物类别为 HW12，经收集后委托有资质单位处置。

废过滤料：来源于废水回用设备，石英砂、活性炭每半年定期更换，更换量约为 1t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），废过滤料属于危险废物，废物类别为 HW49，经收集后委托有资质单位处置。

废包装桶：来源于油墨、胶水包装，根据企业估算，废包装桶产生量约 0.06t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），废包装桶属于危险废物，废物类别为 HW49，经收集后委托有资质单位处置。

废润滑油：来源于设备润滑，根据企业估算，润滑油使用量为 0.05t/a，考虑部分损耗，废润滑油产生量约 0.04t/a。少量废润滑油使用润滑油桶进行包装暂存(仅年用 2 桶润滑油桶，不另外核算废油桶产生量)，对照《国家危险废物名录》（2021 版），废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08，经收集后委托有资质单位处置。

废空压机油:来源于空压机定期更换,根据企业估算,废空压机油产生量约为 0.05t/a,对照《国家危险废物名录》(2021 版),废空压机油属于危险废物,废物类别为 HW08,经收集后委托有资质单位处置。

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

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

- 式中: T—更换周期, 天;
m—活性炭用量, kg;
s—动态吸附量, % (一般取10%) ;
c—活性炭削减的VOCs浓度, mg/m³;
Q—风量, 单位m³/h;
t—运行时间, 单位 h/d;

表 4-19 活性炭更换周期计算表

活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1844	10	0.624	6000	6.8	7243

为保证活性炭吸附效率,理论上 3 个月更换一次,实际视使用情况而定

根据分析,本项目吸附的有机废气约 0.0089t/a,项目活性炭更换周期定位为 90 天更换一次,因此活性炭更换量为 350/90*1.844=7.17t/a。则产生的废活性炭约为 7.1789t/a。对照《国家危险废物名录》(2021 版),废活性炭属于危险废物,废物类别为 HW49,经收集后委托有资质单位处置。

③生活垃圾

本项目建成后预计全厂职工 31 人,按照每人每天产生垃圾 0.5kg,工作日以 300 天计算,则生活垃圾的产生量约为 4.65t/a,由环卫部门统一处理。

4.2 固体废物属性判断

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年第 43 号)以及《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017),建设项目固体废物汇总见下表。

表 4-20 项目固废产生情况汇总表

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	判定依据
1	纸板边角料	开槽、模切	固	瓦楞纸	35	√	《固体废物鉴别标准 通则》
2	废钉子	装订	固	钉子	0.02	√	

3	不合格品	检验	固	瓦楞纸	5	√	(GB34330-2017)、 《国家危险废物名录》(2021年版)、 《危险废物鉴别标准通则》 (GB5085.7-2019)
4	一般包装材料	包装	固	塑料、纸箱	0.01	√	
5	粘油墨废抹布	印刷机擦拭	固	抹布、油墨	0.01	√	
6	沉淀污泥	废水处理	半固态	污泥、油墨	1	√	
7	废过滤料	废水处理	固	石英砂、活性炭、油墨	1	√	
8	废包装桶	原辅料包装	固	油墨、胶水、包装桶	0.06	√	
9	废润滑油	设备润滑	液	废油	0.04	√	
10	废空压机油	空压机	液	空压机油	0.05	√	
11	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机废气	7.1789	√	
12	生活垃圾	员工生活办公	固	/	4.65	√	

表 4-21 营运期固体废物排放情况汇总表

编号	废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	纸板边角料	一般工业固废	开槽、模切	固	瓦楞纸	《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)	--	SW15	900-099-S15	35
2	废钉子		装订	固	钉子		--	SW17	900-099-S17	0.02
3	不合格品		检验	固	瓦楞纸		--	SW15	900-099-S15	5
4	一般包装材料		包装	固	塑料、纸箱		--	SW17	900-099-S17	0.01
5	粘油墨废抹布	危险废物	印刷机擦拭	固	抹布、油墨	危险废物名录 2021	T/In	HW49	900-041-49	0.01
6	沉淀污泥		废水处理	半固态	污泥、油墨		T	HW12	900-299-12	1
7	废过滤料		废水处理	固	石英砂、活性炭、油墨		T/In	HW49	900-041-49	1
8	废包装桶		原辅料包装	固	油墨、胶水、包装桶		T/In	HW49	900-041-49	0.06
9	废润滑油		设备润滑	液	废油		T/I	HW08	900-217-08	0.04
10	废空压机油		空压机	液	空压机油		T, I	HW08	900-220-08	0.05
11	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	7.1789
12	生活垃圾	一般固废	员工生活办公	固	/	《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)	--	SW64	900-099-S64	4.65

表 4-22 固废利用处置方式一览表

编号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	纸板边角料	开槽、模切	一般固废	SW15	900-099-S15	35	外售
2	废钉子	装订		SW17	900-099-S17	0.02	

3	不合格品	检验		SW15	900-099-S15	5	
4	一般包装材料	包装		SW17	900-099-S17	0.01	
5	粘油墨废抹布	印刷机擦拭	危险废物	HW49	900-041-49	0.01	委托有资质单位处置
6	沉淀污泥	废水处理		HW12	900-299-12	1	
7	废过滤料	废水处理		HW49	900-041-49	1	
8	废包装桶	原辅料包装		HW49	900-041-49	0.06	
9	废润滑油	设备润滑		HW08	900-217-08	0.04	
10	废空压机油	空压机		HW08	900-220-08	0.05	
11	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	7.1789	
12	生活垃圾	员工生活办公	一般固废	SW64	900-099-S64	4.65	环卫部门处理

表 4-23 本项目危险废物产生情况汇总表

固废名称	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
粘油墨废抹布	HW49	900-041-49	0.01	印刷机擦拭	固	抹布、油墨	油墨	每天	T/In	委托有资质的危废单位处置
沉淀污泥	HW12	900-299-12	1	废水处理	半固态	污泥、油墨	油墨	每周	T	
废过滤料	HW49	900-041-49	1	废水处理	固	石英砂、活性炭、油墨	油墨	6 个月	T/In	
废包装桶	HW49	900-041-49	0.06	原辅料包装	固	油墨、胶水、包装桶	油墨、胶水	每天	T/In	
废润滑油	HW08	900-217-08	0.04	设备润滑	液	废油	废油	12 个月	T/I	
废空压机油	HW08	900-220-08	0.05	空压机	液	废油	废油	每月	T, I	
废活性炭	HW49	900-039-49	7.1789	废气处理	固	活性炭、有机废气	有机废气	90 天	T	

4.3 固废堆放、综合利用/处理处置的环境影响

4.3.1 一般固废贮存场所（设施）影响分析

项目产生的纸板边角料、废钉子、不合格品等属于一般工业固废，由企业收集后出售；生活垃圾委托环卫部门清运处置。

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。

项目拟设置一般固废贮存场所，占地面积为 20m²。除尘灰单独存放，并保持阴凉、通风、干燥，贮存场所电器设施符合防爆要求。一般工业固废暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下：

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；

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。

4.3.2 危险废物贮存场所（设施）影响分析

针对本项目危废产生情况，本项目拟设置 10 m² 的危险废物暂存区，根据《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）》要求，本项目危废属于Ⅲ级危险废物，危险废物最大储存时间为 90 天，故本项目危废每 3 个月委托处置一次。厂内设置的固废暂存区贮存能力具备 10t，则危废仓库库容设置合理，因此危废仓库可满足储存要求贮存能力可满足要求，各危废都得到妥善处理，经安全收集、妥善处理，对外环境影响较小，对周围环境不产生二次影响。

项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，具体要求如下：

A.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

B.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

C.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

D.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏层(渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s)，或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

E.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面：采用不同防

渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

F.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

同时应对危险废物存放库实施严格的管理：

A.危险废物贮存设施都必须《环境保护图形标志(GB15562-1995)》及修改清单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276 2022）规定设置警示标志。

B.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

C.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10(二者取较大者)；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

D.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施：气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式、周期
危废仓库	粘油墨废抹布	HW49	900-041-49	HW49 区	8	密封袋装，3 个月
	废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋装，3 个月
	废过滤料	HW49	900-041-49			密封袋装，3 个月
	废包装桶	HW49	900-041-49			加盖密封，3 个月
	废润滑油	HW08	900-217-08	HW08 区	0.5	密封桶装，3 个月
	废空压机油	HW08	900-220-08			密封桶装，3 个月
	沉淀污泥	HW12	900-299-12	HW12 区	1	密封袋装，3 个月

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

4.3.3 运输过程中的环境影响分析

噪声影响：废物在运输过程中，运输车辆将对环境造成一定的噪声影响，一方面本项目危险废物和一般工业固体废物是不定期地进行运输，不会对环境造成持续频发的噪声污染；另一方面本项目生活垃圾运输过程中垃圾运输车辆产生的噪声较小，对环境造成的影响也很小。

气味影响：危险废物和生活垃圾在运输的过程中，可能对环境造成一定的气味影响，

因此，危险废物和生活垃圾在运输过程中需采用密封式运输车辆，车辆内设置泄漏液收集装置，在采取上述措施后，运输过程中基本可以控制运输车辆的气味泄漏问题。

废水影响：在车辆密封良好的情况下，运输过程中可有效控制运输车的危废泄漏，对车辆所经过的道路两旁水体水质影响不大。但若运输车辆出现沿路洒漏，则会由雨水冲刷路面而对附近水体造成污染。因此，建设单位和废物运输单位要严格按照要求进行包装和运输过程管理，确保运输过程中不发生洒漏。

为了减少运输对沿途的影响，建议采取以下措施：

①采用密封运输车装运，对在用车加强维修保养，并及时更新运输车辆，确保运输车的密封性能良好。

②定期清洗运输车辆，做好道路及其两侧的保洁工作。

③尽可能缩短运输车在敏感点附近滞留的时间。

④每辆运输车都配备必要的通讯工具，供应急联络用，当运输过程中发生事故，运输人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理。

⑤加强对运输司机的思想教育和技术培训，避免交通事故的发生。

⑥避免夜间运输发生噪声扰民现象。

⑦对运输车辆注入信息化管理手段；加强运输车辆的跟踪监管；建立运输车辆的信息管理库，实现计量管理和运输的信息反馈制度。

⑧危险废物的运输车辆将经过环保主管部门及本中心的检查，并持有主管部门签发的许可证，负责废物的运输司机将通过内部培训，持有证明文件。

⑨承载危险废物的车辆将设置明显的标志或适当的危险符号，引起注意。车辆所载危险废物将注明废物来源、性质和运往地点，必要时将派专门人员负责押运。组织危险废物的运输单位，在事先也应做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

4.3.4 委托处置的环境影响分析

项目危险废物处理严格落实危险废物转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

综上，项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以

上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

4.4 污染防治措施及其经济、技术分析

(1) 危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析见下表。

表 4-25 与苏环办〔2024〕16 号相符性分析表

类别	要求	本项目情况	相符性
注重 源头 预防	落实规划环评要求	本项目危废委托有资质单位处置	符合
	规范项目环评审批	本项目详细描述固体废物种类、数量、来源和属性	符合
	落实排污许可制度	本项目属于排污登记管理类	符合
	规范经营许可	不涉及	符合
	调优利用处置能力	不涉及	符合
严格 过程 控制	规范贮存管理	本项目设有独立的危废仓库，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设置	符合
	提高小微收集水平	不涉及	符合
	强化转移过程管理	本项目危险废物转移采用电子联单制度	符合
	落实信息公开制度	本项目危废仓库按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置警示标志标牌	符合
	开展常态化规范化评估	不涉及	符合
	提高非现场监管能力	不涉及	符合
强化 末端 管理	推进固废就近利用处置	本项目危险废物拟委托南通晨欣环保科技有限公司进行处置	符合
	加强企业产污管理	不涉及	符合
	开展监督性监测	不涉及	符合
	规范一般工业固废管理	企业做好一般工业固废管理台账	符合
加强 监管 执法	持续开展专项执法监察	不涉及	符合
	严厉打击涉废违法行为	不涉及	符合
完善 保障 措施	完善法规标准体系	不涉及	符合
	强化监管联动机制	不涉及	符合
	推动清洁生产审核	不涉及	符合

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目拟建的危险废物暂存处的主要规范建设要求分析如下：



表 4-26 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析表



序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废涉及粘油墨废抹布、沉淀污泥、废过滤料、废包装桶、废润滑油、废空压机油、废活性炭，分区分类储存于危废暂存区，无露天堆放。危险废物贮存设施规范采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施。	规范设置，符合规范要求。
2	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目危废涉及粘油墨废抹布、沉淀污泥、废过滤料、废包装桶、废润滑油、废空压机油、废活性炭，分区分类储存于危废暂存区。	规范设置，符合规范要求。
3	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目危废暂存区地面与裙脚等要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，表面无裂缝。	规范设置，符合规范要求。
4	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。	本项目危废暂存区地面与裙脚等要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。	规范设置，符合规范要求。
5	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危废暂存区地面与裙脚等要采用相同的防渗、防腐工艺，防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面。	规范设置，符合规范要求。
6	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入	危险废物暂存区设专人管理，在出入口、设施内部等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。	规范设置，符合规范要求。
7	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目各危废分区分类储存于危废暂存区内，采用过道进行隔离。	规范设置，符合规范要求。
8	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足	危险废物暂存区四周设有导流沟，并设置液体收集装置，满足最大泄漏液态物质的收集。	规范设置，符合规范要求。

		渗滤液的收集要求。		
9		贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求	本项目粘油墨废抹布、沉淀污泥、废过滤料、废包装桶、废润滑油、废空压机油、废活性炭等均贮存在密闭容器中，无敞开式储存，危废贮存过程基本不产生废气，故无须设置气体导出口及气体净化装置。	规范设置，符合规范要求。
10	容器和包装物污染控制要求	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	本项目粘油墨废抹布、沉淀污泥、废过滤料、废活性炭采用密闭袋装，废润滑油、废空压机油采用密闭吨桶，废包装桶设置防泄漏托盘等，均与危险废物相容且不相互反应。	规范设置，符合规范要求。
11		使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	本项目液态危险废物容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	规范设置，符合规范要求。
12	贮存过程污染控制要求	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	本项目粘油墨废抹布、沉淀污泥、废过滤料、废活性炭采用密闭袋装，废润滑油、废空压机油采用密闭吨桶，废包装桶设置防泄漏托盘等。	规范设置，符合规范要求。
13		液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目液态危险废物装入容器内贮存。	规范设置，符合规范要求。
14		易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目粘油墨废抹布、沉淀污泥、废过滤料、废活性炭采用密闭袋装，废润滑油、废空压机油采用密闭吨桶，废包装桶设置防泄漏托盘等。	规范设置，符合规范要求。
15		危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施	本项目危废均密封暂存，不易产生粉尘和有机废气。	规范设置，符合规范要求。

建设单位应按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置固体废物仓库的环境保护图形标志，具体见下表：

表 4-27 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般工业固废暂存间	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废暂存间	贮存设施标志	长方形边框	黄色	黑色	

		危险废物贮存分区标志	长方形边框	黄色	黑色	
		包装识别标签	/	桔黄色	黑色	
3	厂区门口	提示标志	正方形边框，120×80cm	蓝色	白色	

(2) 危险废物运输污染防治措施

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。

(3) 危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），危险废物具有有毒有害危险性，存在火灾风险，一旦储存不当，遇明火可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。主要影响如下：

①对环境空气的影响：

本公司产生的危险废物均采用密封贮存，不会对环境空气产生影响。

②对地表水的影响：

危废暂存场所在厂房室内，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，设集液设施，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

公司暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可接受。

(4) 环境管理

针对本公司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。

从本公司产生的固废的处置情况来看，各固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，切实按照本环评提出的方案进行处置。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目位于南通市通州区十总镇岸西路 118 号（岸西工业集聚区），租赁厂房车间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。

5.1 地下水、土壤污染来源及污染途径

本项目营运期涉及液体原料及危险废物，本项目原料仓库、危废仓库、事故应急废水收集罐所在区域、厂内废水处理设施区域必须实行地面硬化及涂层处理，并设顶棚和

围墙，达到不扬散、不流失、不渗漏的要求。

项目污染地下水、土壤的途径主要为原料仓库、危废仓库、事故应急废水收集罐所在区域、厂内废水处理设施区域地面防渗层破裂，有害物泄漏并渗入地下导致地下水、土壤污染。若处理不当，其中有害物质经雨水淋溶、流失，渗入地下导致地下水、土壤污染。

本项目租赁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。

5.2 地下水防渗漏措施

①建设项目污水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。

②分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而避免对地下水的污染。

5.3 土壤防渗漏措施

①项目涉及印刷机清洗废水，清洗区域、废水收集池、废水处理区域均需进行硬化防渗，如废水收集及处理区域出现破损、泄漏情况，应立即停止废水产生工序，防止水污染物的事故性排放对周边土壤产生的影响。

②建设单位应采取先进的工艺和技术，从源头减少污染物的产生量和产生浓度，其次应建立全面环境质量管理体系，建立相关规章制度和岗位责任制，建立风险应急方案，设立应急措施减少环境污染影响。

5.4 项目防渗区划

根据污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，厂区可划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。

表4-28 全厂防腐、防渗等预防措施表

序号	防渗等级	防渗区域	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废仓库、原料仓库、事故应急废水收集罐所在区域、厂内废水处理设施区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
2	一般防渗区	一般固废仓库、生产车间	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} cm/s$
3	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

通过上述措施，可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性。

6、生态

本项目位于江苏省南通市通州区十总镇岸西路 118 号（岸西工业集聚区），在租赁方现有厂房内进行新建，不新增用地，项目性质、选址符合区域生态功能区划，不会对生态环境产生影响。

7、环境风险分析

7.1 风险源情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中相关内容：当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量之比，即为 Q，计算公式如下：

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

式中： $q_1, q_2 \dots q_n$ ——每一种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对公司生产使用、存储的生产原料、燃料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、“三废”污染物等有害物质，易燃易爆物质，进行危险性识别。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中相关内容，本项目涉及危险物质及数量见下表。

表 4-29 与本项目有关的 Q 值计算一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
原辅料及燃料（含在线量）				
1	水性油墨	0.16	50	0.0032
2	胶水	0.2	50	0.004
3	润滑油	0.025	2500	0.00001
4	粘油墨废抹布	0.0025	50	0.00005
5	沉淀污泥	0.25	50	0.005
6	废过滤料	0.25	50	0.005
7	废包装桶	0.015	50	0.0003
8	废润滑油	0.01	2500	0.000004
9	废空压机油	0.0125	2500	0.000005
10	废活性炭	1.794725	50	0.0358945
合计（ $\Sigma q_n/Q_n$ ）				0.0534635

注：①：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

②危险废物，临界量参照《浙江省企业环境风险评估技术指南(第二版)》（浙环办函〔2015〕54 号-）以 50 吨计。

根据计算 $Q=0.0534635<1$ ，属于 $Q<1$ ，因此本项目环境风险潜势为 I。

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。

本项目主要危险物质环境风险识别见下表。

表 4-30 本项目主要危险物质风险识别表

风险单元	风险源	主要危险物质	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产单元	生产线	水性油墨、胶水	泄漏引起的伴生/次生污染物	周边河道、居民学校敏感点
贮存单元	原料仓库	瓦楞纸、水性油墨、胶水、润滑油等	火灾/泄漏、爆炸等引起的伴生/次生污染物	周边河道、居民学校敏感点
	成品仓库	成品纸箱	火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工
	危废仓库	危险废物	火灾/泄漏、爆炸等引起的伴生/次生污染物	周边河道、居民学校敏感点
环保设施	废气处理装置	非甲烷总烃	废气处理设施故障导致废气超标排放	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工
	废水处理设施	印刷清洗废水	泄漏	周边河道、居民学校敏感点

7.3 风险事故情形分析

①火灾和爆炸事故影响分析

项目生产过程中使用瓦楞纸、水性油墨、水性胶水、废活性炭等易燃、可燃物，发生火灾事故时，燃烧产生 CO、SO₂、NO_x、颗粒物等废气进入大气环境中，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。对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。

②废气处理设施故障影响分析

项目采用市政电网供电系统，系统停电概率较小，一旦停电，生产设备及配套设置的废气处理设备（二级活性炭吸附装置）将立即停止运转，造成工艺废气无法处理直接超标排放，部分废气无组织排放，但这种事故排放的影响时间较短，随着设备停止工作，

废气超标排放或无组织排放的现象将逐渐减少。

次生、伴生影响：按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目主要风险物质为瓦楞纸、废活性炭等，遇明火、火花则可能发生火灾爆炸事故，同时燃烧产生烟尘、CO、SO₂、NO_x 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。对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。

③事故废水对地表水环境风险影响分析

建设单位在发生火灾爆炸事故时，打开雨水截止阀（拟设置），雨水管网切换成事故废水暂存处，并使用应急泵将事故废水收集到事故应急废水收集罐内，防止事故废液或消防水进入外环境，待事故结束后，对事故应急废水收集罐内废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

④地下水、土壤环境风险影响分析

项目设有事故应急废水收集罐，且厂区采取分区防渗措施，当厂区内各项工程达到本评价报告要求的防渗要求时，项目地下水、土壤环境风险影响较小。

⑤对环境敏感目标的影响

项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集并能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可防控。

（5）风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

- ①严格按照防火规范进行平面布置。
- ②定期检查、维护废气处理设施、设备，以确保正常运行。
- ③车间设置明显的禁火标志。
- ④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

⑤在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。

对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑦加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

⑧采取相应的火灾事故的预防措施。

7.4 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）泄漏、火灾和爆炸风险防范措施

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、危废贮存点严禁明火。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。

本项目纸板原料和纸质成品需规范贮存且尽可能减少暂存时间和暂存量，不得露天堆放，各液态物料原料桶及纸制品原料和成品均需储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，与易燃或可燃物分开存放，搬运时轻装轻卸，加强对进出库物料的监管，防止原料桶破损或倾倒。配置消防沙、灭火器、消防栓等消防应急物资，对进出库物料进行严格监管。厂内粘贴禁止烟火的标志牌，并在纸板原料堆放区和成品堆放区配置一定数量的灭火器等消防器材、应急救援物资，便于紧急情况下使用，同时输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

（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，确保废气处理系统正常运行；

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；

（3）固废暂存及转移过程环境风险措施

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。

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；

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；

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。

V、对于危废贮存点，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，危废贮存点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。

（4）事故应急池建设

事故排放是指污染防治措施不能正常运行时导致污染物达不到预期治理效果或没有经过污水处理就直接排放出去。本项目为避免废水污染周边水体，本项目拟设立合适的事故应急池。

事故池根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《事故状态下水体污染的预防和控制技术要求》（Q/SY1190-2009）中的相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及消防污染水。污染事故水及污染消防水通过雨水管道收集。事故应急池容量按下式计算：

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

V_1 —最大一个容器的设备（装置）或贮罐的物料贮存量， m^3 （厂内包装规格最大的为胶水的包装桶为 $0.025m^3$ ， V_1 取值为 $0.025m^3$ ）；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；（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（厂房丁、戊类）一次灭火的室外消火栓用水量，企业室外消火栓用水量取 $15L/s$ ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.5.2 中， $h \leq 24m$ 的丁类厂房室内消火栓设计流量取 $10 L/s$ 。根据《建筑防火通用规范 GB55037-2022》，丁、戊类厂房火灾延续时间按 $2h$ 即 $7200s$ 计算；

$$\text{则 } V_2 = 15 \times 7200 / 1000 + 10 \times 7200 / 1000 = 180m^3$$

V_3 —发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 （本项目依托租赁方雨水管道，租赁方雨水管道长度约 $400m$ ，平均管径 $300mm$ ，可短时存 $28.26m^3$ 消防水）；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 （本项目无生产废水，则 V_4 取 $0m^3$ ）；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 （本项目 V_5 取值为 $23.3m^3$ ）；

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = qa/n$$

qa ——年平均降雨量， mm ，（根据南通市人民政府发布的南通市市情中，南通市年平均降水量 $1000 \sim 1200mm$ ，本项目取 $1000mm$ ）；

n ——年平均降雨日数，年平均降雨日数为 150 天；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $0.35ha$ 。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (0.025 + 180 - 28.26) + 0 + 23.3 = 175.1m^3$$

根据计算，本项目应急事故废水最大量为 $175.1m^3$ ，考虑不利情形，企业拟购置 6 个 $30m^3$ 事故应急废水收集罐，用以满足事故废水收集的要求。

事故应急废水收集罐体积满足事故废水产生量，当发生事故时，打开雨水截止阀（拟设置），雨水管网切换成事故废水暂存处，并使用应急泵将事故废水收集到应急处置罐桶内，防止事故废液或消防水进入外环境；待事故有效控制后，对暂存的事故废水妥善处置，收集的事故废液作为危废处置。严禁事故废水排入河流和市政污水管网，造成地表水体的污染。



图 4-3 污水走向管线图

严格按照《建筑设计防火规范》合理布置总图，各生产和辅助装置按功能分别布置，并充分考虑消防和疏散通道等问题，消防隔离带及消防通道要求参照消防有关要求建设、布置，消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求，在危险物品存放区设立警告牌（严禁烟火）。

本项目生产车间等火灾危险场所设置火灾自动报警系统和火灾电话报警。火灾自动报警系统设计符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116）的规定。生产设备、原料仓库远离火种、热源。工作场所严禁吸烟。各区域按规范设置灭火器、消防设施并定期检查维护。根据企业实际情况购置相应的应急物资。发生火灾事故险情时，第一发现人应立即报告主管负责人，根据事故险情和扑救具体情况采取适当措施，如需外援应立即拨打火警 119 告知火灾危险严重程度。

7.5 环境应急管理制度

应急预案：建立突发环境事件应急组织机构，负责公司突发环境事件的应急指挥、处置。根据《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》（苏环办〔2023〕5 号）、《关于企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》（环发〔2015〕224 号）等文件的要求，编制突发环境事件应急预案并备案。**应急物资配备：**应配备铁锹、黄砂、消防器材等应急物资，防止火灾事故废水后流入下水道、土壤，造成环境污染。

应急监测：设置应急监测小组，配合应急事故救援工作，根据事故现场的具体情况布点采样并利用快速监测手段判断污染物的种类，做出定性或半定量的监测结果，现场无法监测的项目立即将样品送合作监测单位进行分析。

隐患排查制度：建立突发环境事件隐患排查治理制度，根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（生态环境部公告〔2016〕74 号）开展企业突发环境事件隐患排查工作，从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直

接导致或次生突发环境事件的隐患。

应急培训与演练：采用会议、公告栏、发放宣传资料等方式定期开展内外部环境应急培训；针对泄漏、火灾、爆炸、消防器材的使用等内容，由应急小组组织每年应急综合演练 1~2 次。环境应急处置卡标识标牌：企业应设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌。

7.6 竣工验收内容

项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 20 个工作日。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

7.7 环境风险分析结论

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，环境风险可控。

8 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无须设置电磁辐射环境保护措施。

9 “三同时”验收监测方案及环境应急监测方案

（1）“三同时”验收监测一览表

表 4-31 “三同时”验收监测一览表

污染种类	监测点位置	监测项目	监测频次
废气	DA001 进、出口	非甲烷总烃	2 天×3 次/天
	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	2 天×3 次/天
	厂区内	非甲烷总烃	2 天×3 次/天
废水	污水总排口	pH、COD、SS、TP、NH ₃ -N、TN	2 天×4 次/天
	印刷废水处理装置进出口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、色度	2 天×4 次/天
噪声	厂界四周、附近敏感点	等效声级 Leq (A)	2 天×1 次/天，昼间

（2）应急监测计划

根据事故类型等因素确定最终的监测因子，具体的风险应急监测方案如下：

①大气环境监测

监测因子：非甲烷总烃、CO。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。

一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。

②水环境监测

监测因子：pH、COD、SS、TP、NH₃-N、TN、石油类。

监测时间和频次：采样 1 次/30min。

监测布点：根据事故类型和事故废水走向，确定监测范围。主要监测点位为：事故应急废水收集罐、厂区雨水总排放口、厂区废水总排放口、受影响河流排入口的上游和下游处。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+15 米高排气筒	江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)
	无组织		臭气浓度、非甲烷总烃	车间通风、种植绿化	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)； 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池预处理后近期委托环卫部门清运，远期接管至南通市十总镇骑岸污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)； 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
声环境	厂界四周		噪声 dB (A)	选用低噪声设备、车间合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类
电磁辐射				—	
固体废物				本项目产生的一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)； 危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 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。	
土壤及地下水污染防治措施				厂区分一般防渗区、简单防渗区、重点防渗区；危废仓库、原料仓库、事故应急废水收集罐所在区域、厂内废水处理设施区域属于重点防渗区；一般固废仓库为一般防渗区；其他区域为简单防渗区。 企业通过上述措施落实到位后，可大大减少污染物进入土壤和地下水的可能性。	
生态保护措施				--	
环境风险防范措施				1、各风险物质储存点张贴醒目标志，配备灭火消防设备；消防器材周围禁止堆放杂物。 2、对各储存点进行日常巡查，及时排查潜在的泄漏点。 3、风险物质尽量遵循少存放、勤清理的原则，减少厂内储存量。 4、储存风险物质的区域，需进行地面硬化处理，旁边放置吸附棉等泄漏应急物资，确保发生泄漏时能及时处理；危废暂存间采取防渗防腐处理。 5、制定安全操作规程制度，加强工作人员安全意识教育，要求工作人员作业时佩戴手套等个人防护用品，通过定期培训和宣传，加强自我防范意识，并熟练掌握事故发生时的自我保护措施、化学品泄漏的应急措施和正确处理方法。 6、组建专职环境管理部门或设置环保管理专员专岗，具体负责企业内部的日常环境管理事务，联合安全生产职能部门或安全生产管理人员，做好安全和环境风险防范管理。	
其他环境管理要求				按照各污染物排放情况设置标识标牌。	

六、结论

综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策，选址符合当地总体规划及环境规划。项目采取的各项污染防治措施合理、有效。在严格落实本报告提出的各项环保措施，并持之以恒加强科学管理的情况下，本项目废气、废水、噪声及固废均可实现达标排放和安全处置，对周围环境的影响较小，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。因此本报告认为，从环保角度来看，本项目在拟建地建设是可行的。

上述评价结果是根据江苏剑山包装科技有限公司提供的规模、设备布局、环保措施、生产工艺、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上得出的，如果生产规模、生产工艺和环保措施等发生重大变动的，应由江苏剑山包装科技有限公司按照环保部门要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0.005	0	0	0.0010	0.005	0.0010	+0.0010
	无组织	非甲烷总烃	0.0056	0	0	0.0011	0.0056	0.0011	+0.0011
废水	生活污水	废水量	420	0	0	372	420	372	+372
		COD	0.189	0	0	0.1116	0.189	0.1116	+0.1116
		SS	0.147	0	0	0.0558	0.147	0.0558	+0.0558
		NH ₃ -N	0.0168	0	0	0.1116	0.0168	0.1116	+0.1116
		TN	0.0252	0	0	0.0149	0.0252	0.0149	+0.0149
		TP	0.0029	0	0	0.0022	0.0029	0.0022	+0.0022
	清洗废水	废水量	72	0	0	0	72	0	0
		COD	0.0216	0	0	0	0.0216	0	0
		SS	0.0072	0	0	0	0.0072	0	0
一般固废	纸板边角料		30	0	0	35	30	35	+35
	废钉子		0.015	0	0	0.02	0.015	0.02	+0.02
	不合格品		0	0	0	5	0	5	+5
	一般包装材料		0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
危险废物	沉淀污泥		0.85	0	0	0.1	0.85	0.1	+0.1
	废过滤料		3	0	0	4	3	4	+4
	废活性炭		0.3154	0	0	7.1789	0.3154	7.1789	+7.1789
	废油墨桶		0.03	0	0	0	0.03	0	0
	废胶桶		0.1	0	0	0	0.1	0	0
	废包装桶		0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	废润滑油		0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	粘油墨废抹布		0.01	0	0	0.01	0.01	0.01	+0.01
生活垃圾	生活垃圾		4.375	0	0	4.65	4.375	4.65	+4.65

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

--