

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 新增纸管生产项目

建设单位（盖章）： 如皋市益德包装有限公司

编制日期： 2024年11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	新增纸管生产项目		
项目代码	2405-320655-89-01-674419		
建设单位联系人	钱进	联系方式	13906275207
建设地点	江苏省如皋市白蒲镇林梓社区 32 组		
地理坐标	( 120 度 45 分 6.518 秒, 32 度 17 分 34.133 秒)		
国民经济行业类别	C2239 其他纸制品制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业22中38纸制品制造223中“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的
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）	如皋市白蒲镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	蒲备（2024）150 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	3	施工工期	2 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> ）	租赁面积 8000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《如皋市白蒲镇总体规划（2016-2030）》； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：《省政府关于如皋市白蒲镇总体规划的批复》苏政复[2016]119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><b>与《如皋市白蒲镇总体规划（2016-2030）》相符性分析：</b></p> <p>根据《如皋市白蒲镇总体规划》（2016-2030），白蒲镇的规划范围包括镇域总面积 144.9km<sup>2</sup>，其中镇区面积 18.05km<sup>2</sup>，东至钱园路，南至朱窑路，西至镇界，北至曹港路；合理进行用地布局，形成“城镇--新型社区--村庄”三级城乡空间体系。</p> <p>功能定位为通过紧抓南通市大力推进沿江开发、南通市中心镇建设以及白蒲镇自身行政区划调整等契机，充分挖掘区位及交通优势对白蒲镇发展的潜力，延续和发扬地区特色，以建设优质小城市为目标，最终将白蒲镇建设成为中华长寿之乡，沿江沿海开发的重要物流基地，全国特色景观旅游名镇，重要液压铸造及绿色食品加工基地。</p> <p>本项目属于 C2239 其他纸制品制造，建设地点位于如皋市白蒲镇林梓社区 32 组，用地性质为工业用地，详见附件，因此本项目符合《如皋市白蒲镇总体规划（2013-2030）》。</p>
<p>其他符 合性分 析</p>	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于（C2239）其他纸制品制造，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（2024 年版）》，不属于“两高”项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的限制类或淘汰类，为允许类项目。</p> <p>本项目位于如皋市白蒲镇林梓社区 32 组，项目用地性质为工业用地，厂房租赁合同（见附件 4）。项目用地不属于国家《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止、限制用地类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中禁止、限制用地类项目。对照《南通市国土空间总规划（2021-2035 年）》，不属于城镇开发边界范围内。</p> <p><b>2、选址及用地规划相符性分析</b></p> <p>本项目位于如皋市白蒲镇林梓社区 32 组，项目用地性质为工业用地，符合如皋市白蒲镇土地利用总体规划。项目用地不属于国家《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止、限制用地类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中禁止、限制用地类项目。因此，本项目选址合理且符合用地规划。</p> <p><b>3、“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>（1）生态红线</b></p> <p>①生态保护红线：</p>

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）及《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）及《如皋市生态管控区域调整方案》，本项目不在国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》相关要求。与本项目距离最近的生态空间管控区域为西侧通扬运河（如皋市）清水通道维护区，距本项目最近距离约为795m。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，符合江苏省生态空间管控区域保护规划。

表 1-1 项目所在区域最近生态红线保护区

生态空间 保护区 名称	主导 生态 功能	范围		面积（公顷）			距本项 目最近 距离
		国家级 生态保 护红线	生态空间 管控区 域范 围	国家级 保护红 线面积	生态空间 管控区 域面 积	总面积	
通扬运河 （如皋市） 清水通道 维护区	水源 水质 保护	/	河流水面	/	204.5483	204.54 83	795m

## （2）质量底线

根据《2023年南通市生态环境状况公报》监测结果，如皋市主要空气污染物指标监测结果中O<sub>3</sub>不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其他指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此，如皋市空气质量暂判定为不达标区，为打好蓝天保卫战，如皋市人民政府持续深入开展大气污染防治。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，加强供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施建设。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度、采取上述措施后，如皋市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

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、东湖桥等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。

根据相关监测结果（监测时间2024年6月24日和2024年9月12日），厂界昼间噪声值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准要求。周边居民昼间噪声达到1类区标准要求。

本项目运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

### (3) 资源利用上线

项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网。本项目的用水、用电不会对自来水厂、供电单位产生负担。因此本项目不会超出资源利用上线。项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求。因此本项目建设符合资源利用上线的要求。

### (4) 环境准入负面清单

①对照《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）长江办[2022]7）的要求，本项目位于如皋市白蒲镇林梓社区 32 组，属于[C2239]其他纸制品制造，不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，因此，符合指导意见要求。

**表 1-2 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行，2022 年版）》相符性分析**

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2025 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
2	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。禁止在风景名胜核心区、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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	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、扩建与洪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。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	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。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留	相符

	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。	区内。	
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	相符
11	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。	本项目不属于高能耗高排放项目	相符

②对照《（江苏省“十四五”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），本项目不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，因此符合指导意见要求。具体管控要求对照详见下表。

**表 1-3 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》相符性分析**

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及长江干线过江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于如皋市白蒲镇林梓社区 32 组，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，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	本项目位于如皋市白蒲镇林梓社区 32 组，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符

	关的项目，以及网箱养殖、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。		
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于如皋市白蒲镇林梓社区 32 组，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于如皋市白蒲镇林梓社区 32 组，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、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。	本项目位于如皋市白蒲镇林梓社区 32 组，不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
7	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、虬蜆港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	本项目不属于化工项目。	相符
8	禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不属于尾矿库项目。	相符
9	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符

10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目。	相符
11	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
12	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的的项目。	本项目不生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品。	相符
13	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
14	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于如皋市白蒲镇林梓社区 32 组，不属于太湖流域。	相符
15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	相符
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
20	禁止新建、扩建国家《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符

③对照《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号，本项目不属于其中的禁止准入类或许可准入类。

**表 1-4 《市场准入负面清单（2022 年版）》对照分析**

序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴
一	<b>禁止准入类</b>		
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不涉及	否
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不涉及	否
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不涉及	否
4	禁止违规开展金融相关活动	不涉及	否

5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不涉及	否
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不涉及	否
二	<b>许可准入类（制造业）</b>		
1	未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口	不涉及	否
2	未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产	不涉及	否
3	未获得许可，不得从事印刷复制业或公章刻制业特定业务	不涉及	否
4	未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经	不涉及	否
5	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不涉及	否
6	未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业	不涉及	否
7	未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进出口	不涉及	否
8	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否
9	未获得许可，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口	不涉及	否
10	未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设	不涉及	否
11	未获得许可，不得从事船舶和渔船的制造、更新、购置、进口或使用其生产经营	不涉及	否
12	未获得许可，不得从事航空器、航天产品的制造、使用与民用航天发射相关业务	不涉及	否
13	未获得许可，不得从事特定铁路运输设备生产、维修、进口业务	不涉及	否
14	未获得许可，不得从事道路机动车辆生产	不涉及	否
15	未获得许可或强制认证，不得从事特种设备，	不涉及	否
16	未获得许可，不得从事电信、无线电等设备或计算机信息系统安全专用产品的生产、进口和经营	不涉及	否
17	未获得许可，不得从事商用密码的检测评估和进出口	不涉及	否
18	未获得许可，不得制造计量器具或从事相关量值传递和技术业务工作	不涉及	否
19	未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解业务	不涉及	否

**④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）相符性分析**

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），本项目位于一般管控单元内。“一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。”本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气、水污染物总量能在区域内平衡，固废零排放，不会突破生态承载力。因此本项目符合《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）的相关要求。

**⑤与《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**

对照《南通市三线一单生态环境分区管控方案》（通政办规〔2021〕4号），本项目位于一般管控区，各污染物经处理后达标排放，本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气、水污染物总量能在区域内平衡，固废零排放，企业加强风险管控。综上所述，本项目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）相关要求。

**⑥与市政府办公室关于印发《如皋市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（皋政办发[2021]166号）相符性分析**

本项目位于如皋市白蒲镇林梓社区32号，对照《如皋市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（皋政办发[2021]166号），本项目所在地属于一般管控单元，与白蒲镇一般管控要求相符性见下表。

**表 1-5 与白蒲镇一般管控要求相符性对照**

管控类别	白蒲镇一般管控要求	相符性分析
空间布局约束	1. 各类开发建设活动应符合如皋市、白蒲镇国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。 2. 位于通榆河流域的建设项目，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等相关要求。	本项目符合白蒲镇总体规划要求，所在地不位于通榆河流域。
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. 开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 3. 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气、水污染物总量能在区域内平衡，固废零排放，故不会突破生态环境承载力。本项目选用低噪声设备，并采取合理布局，隔声减振等降噪措施，对周边影响较小。本项目在原有厂房基础上建设，施工期较短，采用洒水降尘，施工扬尘对周边环境影响较小。本项目针对不同污染区，采取不同等级的防渗措施，对土壤和地下水造成污染可能性不大。
环境风险防控	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。 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。	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。本项目所在地属于工业用地，本项目为纸管生产项目，不属于噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目。
资源利用效率要求	1. 优化能源结构，加强能源清洁利用，提高资源能源使用效率，万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。 2. 提高土地利用效率、节约集约利	本项目单位GDP万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标，满足资源能源利用效率要求。生产过程中使用电能，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。

用土地资源。  
3. 严格执行《关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（皋政发〔2013〕162号）的相关要求，落实相应的禁燃区管控要求。禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：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。

综上所述，建设项目的建设符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

#### 4、与《江苏省大气污染防治条例》相符性

根据《江苏省大气污染防治条例》：

第三十三条：禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，企业不得转让给他人使用。

第三十七条：严格控制新建、改建、扩建钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目。

第三十九条：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。

本项目属于C2239其他纸制品制造，产品为纸管，不属于钢铁、建材、有色、化工等大气重污染行业，使用资源利用率高、污染物排放量少的工艺和设备，采用最佳实用大气污染控制技术，减少大气污染物的产生。因此本项目符合《江苏省大气污染防治条例》相关要求。

#### 5、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

通榆河一级保护区为通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域。根据《如皋市人民政府法制办公室“关于请求明确通榆河一级保护区范围的函”复函》，如皋市境内焦港河全线、如海河全线、如泰河介于如海运河与焦港河之间的河段，及其河道两侧各1000m属于通榆河一级保护区。

本项目位于如皋市白蒲镇林梓社区32组，本项目距离如海运河16.4km，不在通榆河一、二级及三级保护区范围内，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》要求。

#### 6、与关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏政办发〔2021〕84号）的相符性分析

根据关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏政办发〔2021〕84号），本项目符合文件中各相关要求，具体分析内容如下表。

表 1-6 与《江苏省“十四五”生态环境保护规则》相符性分析		
文件相关内容	相符性分析	是否相符
<b>第一节 推进大气污染深度治理</b>		
推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业炉窑大气污染物深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和生产过程中的无组织排放。	本项目不属于焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，符合要求。	相符
<b>第二节 加强 VOCs 治理攻坚</b>		
大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替，应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	本项目不产生和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等物料。	相符
深化工业园区、企业集群综合治理。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组建泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。	本项目有机废气经收集后由二级活性炭装置处理后有组织排放。	相符
7、与生态环境部《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		
表 1-7 本项目与（环环评〔2021〕45 号）相符性分析性		
文件要求	本项目情况	相符性分析
<b>一、加强生态环境分区管控和规划约束</b>		
（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境	本项目对照“三线一单”管控方案属于一般管控单元，	符合

<p>准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。</p>	<p>不属于两高行业。</p>	
<p><b>二、严格“两高”项目环评审批</b></p>		
<p>(三) 严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批</p>	<p>本项目不属于化工、现代煤化工项目；不属于新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。</p>	<p>符合</p>
<p><b>三、推进“两高”行业减污降碳协同控制</b></p>		
<p>(六) 提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。</p>	<p>本项目生产过程中使用电、水、天然气，均为清洁能源。</p>	<p>符合</p>
<p>根据表 1-7，本项目符合《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）的相关要求。</p>		
<p><b>8、与《关于印发&lt;江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）&gt;的通知》（苏发改规发〔2024〕4 号）相符性分析</b></p>		
<p>对照《关于印发&lt;江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）&gt;的通知》（苏发改规发〔2024〕4 号），本项目为新增纸管生产项目，行业类别为[C2239]其他纸制品制造，不属于两高项目。</p>		
<p><b>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》（通办〔2024〕6 号）相符性分析</b></p>		
<p>根据《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）中总体目标：到 2025 年，全市产业结构和能源消费结构明显优化，绿色发展水平显著提升，产业链耦合共生、资源能源高效利用的绿色低碳循环体系初步建立，产业绿色发展的体制机制逐步完善，主要污染物排放总量明显减少，碳排放强度合理优化，生态环境持续改善，美丽南通建设成效初步显现。</p>		
<p>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水平，改进工艺技术，更新设备装置，提升污染防治能力，加大节能降碳力度，提高绿色电力（绿</p>		

证)消费,腾退低效土地资源,树立一批行业转型标杆企业。

新兴产业空间布局规划更加合理。引进一批清洁生产水平高、产业链耦合共生紧密的项目,形成产业绿色发展集群,实现沿江向沿海转移、主城区向郊区转移、由分散到集中的空间布局。

资源能源利用更加集约高效。重点行业单位产品能耗、水耗、物耗及污染物排放持续下降,单位产品二氧化碳排放强度合理优化。重点行业单位增加值能耗水平持续下降,主要高耗能行业单位产品能耗达到国内先进水平。

绿色产业发展机制体制日益健全。排污权、用水权、碳排放权等市场化交易制度更加完善,生态环境治理体系和治理能力现代化迈上新台阶。

到2030年,产业绿色发展成为南通高质量发展“沧桑巨变”的重要组成部分,形成一批经济效益更突出、资源利用更高效的产业集群,经济高质量发展和生态环境高水平保护持续走在全省前列。

本项目属于C2239其他纸制品制造,不属于印染、装备制造、电子信息、船舶海工、造纸、非金属制品、化工、电力与热力供应等高排放、高耗能重点行业,符合要求。

#### **10、与《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案》(皋办〔2022〕46号)相符性分析**

对照《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案》(皋办〔2022〕46号),要求实事求是,稳步推进。从解决产业绿色发展的突出矛盾入手,强化源头治理,推进市域环境质量持续改善,合理制定近、远期目标。新建企业准入门槛对标国内领先,现有企业转型升级对标苏南。制定重点园区、重点行业发展规划,加快构建具有如皋特色的产业发展模式。加快现有产业改造升级,构建低效产业退出机制;优化空间布局,提高资源能源利用效率,培育行业核心竞争力。坚持科技创新和制度创新并进,一手抓绿色技术,一手抓绿色体制,有效提升产业发展质量。充分发挥经济杠杆和市场调节手段,发挥政府产业培育引导作用,激发践行绿色发展动力。

文件工作实施行业范围包括纺织印染、非金属制品、装备制造、船舶海工、电子信息、化工、橡胶和塑料制品、肠衣加工与生产等八大行业。

本项目属于C2239其他纸制品制造,不属于上述文件工作实施行业范围,使用节能设备将替代部分生产能耗高的机加、造型、清理生产设备。该项目单位产值能耗处于国内先进水平。因此,本项目符合相关要求。

#### **11、与《如皋市国土空间总体规划》(2021-2035年)相符性分析**

根据《如皋市国土空间总体规划》(2021-2035年)中第三节“三区三线”划定:

第 23 条 耕地和永久基本农田

落实国家粮食安全总体要求，优先划定耕地和永久基本农田。至 2035 年，上级规划下达如皋市耕地保有量任务数 707.6682 平方千米（106.1502 万亩），全市实际划定 707.6682 平方千米（106.1502 万亩）；上级规划下达永久基本农田保护任务 657.4669 平方千米（98.6200 万亩），全市实际划定面积 657.4669 平方千米（98.6200 万亩）。

第 24 条 生态保护红线

优化生态保护红线划定方案，保持面积不减少、功能不降低。划定生态保护红线面积 9.9015 平方千米。

第 25 条 城镇开发边界

充分尊重自然地理格局，避让资源环境底线要素，落实扩展倍数控制要求。划定城镇开发边界面积 186.8917 平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.3370 倍。

本项目位于如皋市白蒲镇林梓社区 32 组，项目用地性质为工业用地，符合如皋市白蒲镇土地利用总体规划，符合《如皋市国土空间总体规划》（2021-2035 年）相关要求。

**12、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）相符性分析**

根据《关于进一步促进全乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》（通政办发〔2022〕70 号）：围绕“坚持科学发展、提升园区质态、开展分类整治、规范项目审批、强化联动监管、完善扶持政策、加强组织推进”等七个方面，提出工作举措。主要内容如下：

一是坚持科学发展。按照“实事求是、尊重历史、因地制宜”的原则，不搞“一刀切”，加强科学规划和合理布局，利用 5-10 年的时间，推动园区外企业入园进区。

二是提升园区质态。制定集聚区发展规划和工作计划，采取“改造提升、载体建设、整合归并”等举措，建设一批布局合理、产业集聚、特色明显、配套齐全的高质量集聚区。

三是开展分类整治。开展区外企业的全面摸底清查，根据工业企业资源集约利用综合评价结果，围绕“关闭退出一批、转型转移一批、改造升级一批”，有序开展分类整治。

四是规范项目审批。各地新建项目一律进入开发区（园区）和集聚区，改（扩）建项目原则上进入开发区（园区）和集聚区。严格项目审批，规范稳评、安评、环

评、能评等审查。

五是强化联动监管。依托省项目在线平台加大项目审批、监管部门联动，对备案项目提前主动介入。加强事中、事后监管，及时发现和纠正项目建设中的违法违规行为。

六是完善扶持政策。建立县级工业资源统筹调度和统一结算机制，实现资源平台共用、项目收益共享。充分运用腾退出的排污、能耗等要素资源用于新项目发展、企业补偿和历史问题处理。

七是加强组织推进。建立市级集聚区发展联席会议制度，负责统筹协调全市集聚区改造提升等重大事项。各地要落实属地监管责任，加强日常巡管，细化配套举措。

本项目位于如皋市白蒲镇林梓社区 32 组，项目用地性质为工业用地，符合如皋市白蒲镇土地利用总体规划；项目开工前依据流程，登记备案，项目已完成备案项目代码：2405-320655-89-01-674419，项目备案证号：蒲备〔2024〕150 号。因此，与《关于进一步促进全乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》（通政办发〔2022〕70 号）相符。

### 13、与挥发性有机物防治政策文件相符性分析

#### （1）与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）中相关内容的相符性分析情况如下表。

表 1-8 本项目与省政府令第 119 号文相符性分析

省政府令第 119 号	本项目相符性分析	是否相符
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。建设项目的环境影响评价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。	本项目为新建项目，待环境影响评价文件审查后予以批准后开工建设。	相符
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。	项目调胶、卷管、烘干产生的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（1#）达标排放。	相符
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	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。	相符

<p>及排放量。</p> <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环境监测，委托监测机构进行例行监测，并会按照规定向社会公开。</p>	<p>相符</p>
<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>本企业不属于挥发性有机物排放重点单位。</p>	<p>相符</p>
<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>项目调胶、卷管、烘干产生的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置+15m高排气筒(1#)达标排放。</p>	<p>相符</p>
<p>本项目的建设基本符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令 第119号）的相关规定。</p>		
<p><b>(2) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）文相符性分析</b></p>		
<p>根据《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）要求：“一、总体要求（二）鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（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>本项目为纸管生产项目，不属于有机化工、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。项目使用环保型原辅料，不使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等。本项目使用的纸管胶中VOCs含量低于10%，调胶、卷管、烘干产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置+15m高排气筒（1#）达标排放，因此，符合指南要求。</p>		
<p><b>(3) 与《关于印发&lt;重点行业挥发性有机物综合治理方案&gt;的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性</b></p>		
<p>本项目属于[C2239]其他纸制品制造，本项目使用的胶粘剂中VOCs含量低于10%，项目调胶、卷管、烘干产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置+15m高排气</p>		

筒（1#）达标排放，同时加强企业的日常运行管理；因此，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》（环大气[2019]53号）要求。

**（4）与市政府办公室关于印发《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（皋政办发[2020]89 号）相符性分析**

根据市政府办公室关于印发《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（皋政办发[2020]89 号）中“全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点对含 VOCs 物料（包括原辅材料、产品、废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，在确保安全的前提下，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。”

本项目生产过程中使用胶粘剂，物料中 VOCs 含量均低于 10%，项目调胶、卷管、烘干产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（1#）达标排放。符合《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（皋政办发[2020]89 号）的要求。

**（5）与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）《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》（苏大气办[2021]2 号）相符性分析**

根据企业提供的纸管胶的检测报告，纸管胶中总挥发性有机物含量 2g/L，远低于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶黏剂其他行业聚乙酸醇类限量值 50 g/L 的要求。

对照《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》（苏大气办[2021]2 号），本项目属于（五）其他企业，方案要求其他企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。本项目使用的纸管胶为水基型胶粘剂，根据企业提供的纸管胶的检测报告，纸管胶中总挥发性有机物含量 2g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶黏剂其他行业聚乙酸醇类限量值 50 g/L 的要求。因此，本项目使用的胶黏剂均符合低挥发性的特点，符合相关政策要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>如皋市益德包装有限公司成立于 2016 年 9 月 6 日，位于如皋市白蒲镇林梓社区 32 组，主要从事生产工业纸管、抛光管、打蜡管、加强抗压管、淋膜管、抗压纸护角、淋膜纸护角、带扣护角、全纸桶、铁箍纸桶、镀锌桶、铁桶、塑料桶、塑料吨桶等。</p> <p>为满足市场需求，如皋市益德包装有限公司拟投资 1000 万元，在如皋市白蒲镇林梓社区 32 组，利用现有租赁闲置生产厂房，购置分纸机，卷管机，精切机，搅拌机，蒸汽炉等相关设备，进行纸管生产项目，项目建成后，可形成年产纸管 10000 吨的生产能力，可用于纸质芯轴使用。</p> <p>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）、《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），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。</p> <p>根据《国民经济行业分类》，本项目属于[C2239]其他纸制品制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十九、造纸和纸制品业 22”中“38 纸制品制造 223”中“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”类项目，故本项目应该编制环境影响报告表。</p> <p>为此，受如皋市益德包装有限公司委托，南通叁陆零环保技术有限公司承担该项目的环评工作，在现场踏勘、资料收集和工程分析的基础上，根据环评技术导则、法律法规及其它有关文件，编制了该项目的环评报告表。</p> <p><b>2、项目工程建设情况</b></p> <p>本项目公用及辅助工程见表 2-1。</p>
------	--

表 2-1 本项目主体、公用及辅助、环保工程建设情况

类别	建设名称		设计能力	备注	
主体工程	生产车间		用地面积约 4900m <sup>2</sup>	生产, 1F, 甲类	
辅助工程	办公区		用地面积约 256m <sup>2</sup>	办公	
	门卫		用地面积约 40m <sup>2</sup>	安保	
	食堂		用地面积约 50 m <sup>2</sup>	职工用餐	
贮运工程	原料仓库		用地面积约 1500m <sup>2</sup>	原料堆放	
	成品仓库		用地面积约 1000m <sup>2</sup>	成品存放	
公辅工程	给水系统		2096 t/a	市政给水	
	排水系统		0	雨污分流, 雨水经雨水管道排入市政雨水管网, 生活污水经化粪池预处理后用作农肥	
	供电系统		46.14 万 kWh/a	来自市政电网	
	供气系统		1 台 0.6t/h 的蒸汽发生器, 液化天然气 32.55t (折算成天然气用量 4.6 万 m <sup>3</sup> )	液化天然气气瓶, 200kg/瓶	
环保工程	废气	有组织	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置 +15m 高排气筒 (1#)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		无组织	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	低氮燃烧器+8m 排气筒 (2#)	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)
			非甲烷总烃、颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	废水	生活污水		化粪池 5m <sup>3</sup> (依托出租方现有)	生活污水经化粪池预处理后用作农肥
	噪声		厂房隔声、距离衰减	厂界、敏感点满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	
	固废	一般固废仓库		15m <sup>2</sup>	一般固废回收出售, 危险废物委托有资质单位处置
		危险废物仓库		10m <sup>2</sup>	
	环境风险	应急事故池		224m <sup>3</sup>	合理设置
<p><b>3、产品方案</b></p> <p>项目产品方案如下。</p>					

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称	产品规格	设计能力	工作时间
1	纸管生产线	纸管	内径主要为 25~600mm，厚度主要为 2~25mm，	10000 吨/年	300d×10h/d=3000h/a

4、主要生产设施

本项目主要生产设施如下。

表 2-3 项目主要生产设施一览表

设备名称	规格型号	数量(台、套)	备注
分纸机	/	2	用于分纸
分切机	1600D 型高速分切机、1600B1 型高速分切机	2	用于切纸
卷管机	350 型双数控卷管、200 型三刀数控卷管机	4	用于卷管
精切机	3 轴 3200 精切机一台、单轴 2200 精切机 3 台	4	用于纸条切割
磨头机	1.5 米气动磨头机（动力为电力，空气压缩为辅助）	5	用于打磨
搅拌机	6 吨搪瓷搅拌锅	2	用于搅拌
蒸汽炉（蒸汽锅炉）	1 台 0.6t/h 的蒸汽发生器	1	用于加温
净水机	600kg 水净化机	1	用于净水
烘干房	瑞克尔分体式节能烘干房	2	用于烘干
螺杆式空压机	容积流量 3.6m <sup>3</sup> /min，排气压力 0.8MPa，主机转速 3000r/min，电机功率 22kw，总重 280kg	1	辅助

产能匹配性分析：

本项目设置有 4 台卷管机，平均每台卷管机的卷管速度能达到 30m/min，项目卷管机的运行时间为 3000h/a，则项目卷管机按照满负荷生产年卷管 21600000 米，本项目共生产 10000 吨纸管，根据企业核实，折合长度约 2000 万米，能够满足项目纸管的产能需求。

5、主要原辅材料消耗情况、理化性质及危险性

本项目原辅材料使用情况见下表。

表 2-4 项目原辅材料一览表

序号	原辅料名称	主要成分	用量	最大存储量	车间位置	存储方式
1	纱管纸	-	7200t/a	80t	原料仓库	卷装堆放
2	牛皮纸	-	800t/a	10t		卷装堆放
3	高岭土	-	500t/a	15t		袋装
4	固体胶粉	聚乙烯醇	300t/a	10t		袋装
5	天然气	甲烷浓度 > 98%	163 瓶/a	1 瓶		瓶装，200kg/瓶
6	活性炭	-	23.04t/a	3t		袋装

7	润滑油	-	0.3t/a	0.3t		桶装
8	水	自来水	856t/a	-	生产车间	市政给水

根据建设单位提供，原辅材料详细成分见下表。

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
聚乙烯醇	有机化合物，颗粒状，无味。溶于水，不溶于汽油、煤油、植物油、苯、甲苯、二氯乙烷、四氯化碳、丙酮、醋酸乙酯、甲醇、乙二醇等。微溶于二甲基亚砷。聚乙烯醇的相对密度（25°C/4°C）1.27~1.31（固体）、1.02（10%溶液）。玻璃化温度：75~85°C；在空气中加热至 100°C 以上慢慢变色、脆化，加热至 160~170°C 脱水醚化，失去溶解性，加热到 200°C 开始分解。超过 250°C 变成含有共轭双键的聚合物。折射率：1.49~1.52。热导率：0.2w/(m·K)。比热容：1~5kJ/(kg·K)。电阻率：(3.1~3.8)×10Ω·cm。	可燃	LD <sub>50</sub> : 兔经口: >20000mg/kg
高岭土	高岭土是一种非金属矿产，是一种以高岭石族粘土矿物为主的粘土和粘土岩，粒径在 0.5~1μm 之间。因呈白色而又细腻，又称白云土。具有良好的可塑性和耐火性等理化性质。其矿物成分主要由高岭石、埃洛石、水云母、伊利石、蒙脱石以及石英、长石等矿物组成。高岭土用途十分广泛，主要用于造纸、陶瓷和耐火材料，其次用于涂料、橡胶填料、搪瓷釉料和白水泥原料，少量用于塑料、油漆、颜料、砂轮、铅笔、日用化妆品、肥皂、农药、医药、纺织、石油、化工、建材、国防等工业部门。	不燃	兔经口 LD <sub>50</sub> >5000 mg/kg
液化天然气	深冷易挥发液体，无色无臭，熔点-182.5°C，相对密度（水=1）0.42（-164°C），闪点-188°C，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、甲苯等。	极易燃	LC <sub>50</sub> : 500pph （小鼠吸入， 2h）
润滑油	油状液体、淡黄色至褐色，无气味或略带异味，主要成分为基础油和添加剂，相对密度（水=1）<1，闪点 76°C，沸点为 400°C。主要成分为具有防腐蚀性、防锈蚀性和抗磨性，能提高加工件的精度和光洁度。	易燃	对人体不会直接产生毒性影响。若长时间暴露在高浓度的润滑油中，会引起呼吸系统、肝脏等多种健康问题。

## 6、水平衡

本项目用水主要为生活用水、纯水制备用水、锅炉用水、调胶用水。生活污水经化粪池预处理后用作农肥，纯水制备用水、锅炉用水回用于调胶工序。

### ①生活用水

生活用水参考根据《省水利厅 省市场监督管理局关于发布实施<江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）>的通知》（苏水节[2020]5号），员工生活用水量按 50L/人·d 算，则员工生活用水量为 300m<sup>3</sup>/a。污水排放系数按 0.8 计，生活污水排放量为 240t/a。

### ②锅炉用水

本项目天然气用量 4.6 万 Nm<sup>3</sup>/a，一吨蒸汽需要 70Nm<sup>3</sup> 天然气，一吨燃气锅炉每小时耗天然气约 70Nm<sup>3</sup>，现有一台 0.6 吨燃气锅炉每小时耗天然气 42Nm<sup>3</sup>，则蒸汽炉用水量为 658t/a，约损耗 20t/a，项目燃气锅炉定期排污，可直接排入回用水池，根据《排放源统计调查产排污

核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表，使用天然气为原料的锅炉，工业废水量为 13.56 吨/万立方米-原料，锅炉用天然气为 4.6 万 Nm<sup>3</sup>/a，则燃气锅炉排污水约为 62 t/a；则产生蒸汽 576t/a（仅调胶用）。

③纯水制备用水

用净水机制备纯水，纯水制备效率以 70%计，蒸汽炉所需自来水 940t/a，则产生制备弃水 282t/a，冲洗纸管胶桶的水倒入搅拌锅回用于制作调胶，此过程无废水产生，胶水桶重复利用，定期更换，此过程无废水产生。

④调胶用水

调胶用水约 856t/a。

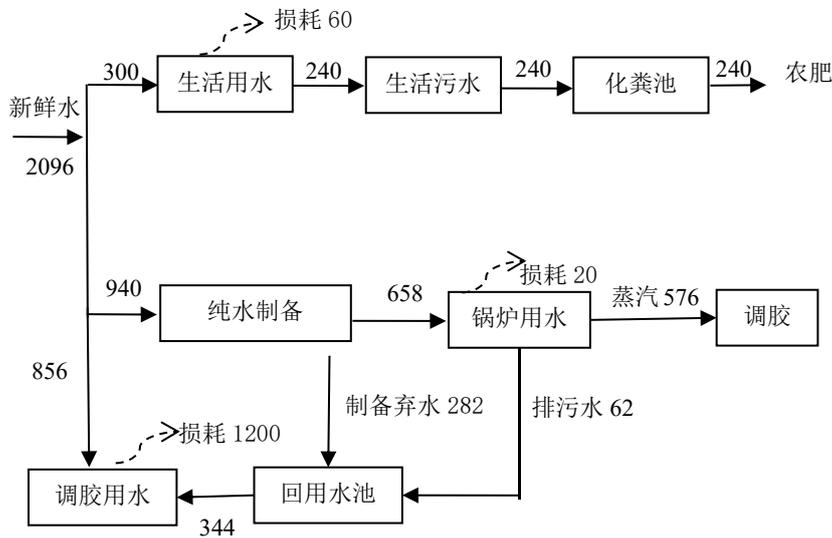


图 2-1 建设项目水平衡图 t/a

说明：

根据企业产品行业分类、原料存储、生产工艺等情况，对照《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），其中“第二条 江苏省重点行业工业企业雨水收集和排放环境管理适用本办法。本办法所称重点行业工业企业，是指化工、电镀、原料药制造、冶炼、印染行业的工业企业，以下简称“工业企业”。第二十九条 造纸、制革、平板玻璃、水泥、钢铁等行业工业企业雨水收集和排放环境管理可参照本办法执行。”对照《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），产品分类为（C2239）其他纸制品制造。本公司不属于其中重点行业工业企业，亦不属于造纸、制革、平板玻璃、水泥、钢铁行业，另根据中华人民共和国生态环境部“关于雨水执行标准问题的回复：企业在生产过程中，因物料遗撒、跑冒滴漏等原因，通常在厂区地面残留较多原辅料和废弃物，在

降雨时被冲刷带入雨水管道，污染雨水。因此，若不对污染雨水加以收集处理，任其通过雨水排口直接外排，将对水生态环境造成严重污染。为控制污染雨水，多项排放标准已将初期雨水或污染雨水纳入管控范围，要求达标排放。”本公司生产工艺均在室内进行，原辅料存储均在室内，降雨时不会被冲刷进入雨水管道，且项目不涉及高污染径流污染区域，故可不收集初期雨水，不设置初期雨水池。根据建设单位提供资料，项目日常对地面进行清扫，无地面清洗用水及废水。

### **7、劳动定员及工作制度**

本项目拟新增职工 20 人，年工作天数按 300 天计，一班制，每班工作 10h，年最大生产时数按 3000h/a 计。

### **8、四至情况及厂区平面布置**

#### **①四至情况**

本项目位于如皋市白蒲镇林梓社区 32 组，项目北侧为农田和居民，南侧为三桥五组居民，西侧为农田，东侧为零散居民，周边 500m 环境图详见附图 2。

#### **②厂区平面布置**

项目总体布局按不同的功能进行分区，合理布局。出入口位于厂房东侧，厂房由北向南、由西向东依次为：生产车间、成品仓库、原料仓库、办公区等，其中一般固废库及危废库位于厂区东南角。总平面布置图详见附图 3。

平面布局合理性：

1、功能分区：根据生产需要合理划分生产区、仓储区、办公区等，确保各功能区相对独立，减少相互干扰。

2、生产流畅性：布局设计应确保物料和产品的流畅运输，减少搬运距离和时间，提高生产效率。

3、环境保护：考虑环保设施的布置，如废气处理、废水处理等，确保环保设施的有效运行。

4、绿化和美化：在地面环境中布置花坛、灌木和乔木，美化环境，减少噪音和视觉污染。

### **9、环保投资**

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资约 30 万元，占工程总投资的 3%，主要用于废气处理、固体废物（生产固废、生活垃圾）的处理及设备减振降噪等，环保投资详见表 2-8。

表 2-8 环保投资估算

类别	环保措施	本项目投资（万元）	预期效果	备注
废气	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001）	10	达标排放	-
	移动式工业除尘器	5	达标排放	-
	低氮燃烧器+8m 排气筒（DA002）	6	达标排放	-
	食堂油烟净化器	1	达标排放	-
废水	化粪池	-	达标排放	依托出租方现有
固废	有资质单位处理	2	合理处置	--
噪声	选购低噪声设备、减振、隔声、合理布局	1	降噪 20dB 左右	--
风险	应急池	5	满足风险防范要求	-
合计		30	/	/

### 1、施工期

本项目租用南通龙达包装有限公司的闲置厂房，该厂房屋为闲置状态，承租期前未有任何生产经营活动，故无遗留污染情况及环境问题，仅需进行简单改造，施工量较小且施工时间较短，故本次环评不对施工期环境影响进行分析。

### 2、营运期工艺流程和产污环节

本项目产品为纸管，项目具体工艺流程及产污环节图如下。

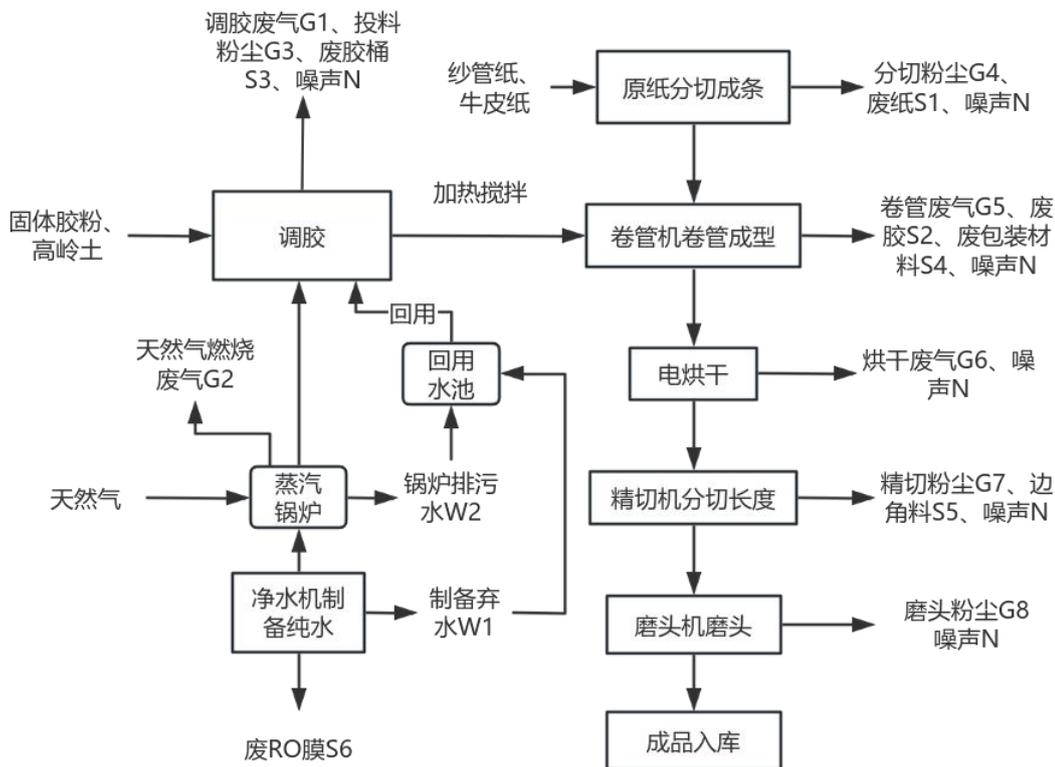


图 2-2 工艺流程及产污环节图

#### 主要工艺流程说明：

(1) 分切（原纸分切成条）：利用分纸机、分切机将纱管纸、牛皮纸进行切割形成条。  
产污环节：此工序将产生分切粉尘 G4、废纸 S1 和设备运行噪声 N。

(2) 调胶：固体胶粉、高岭土、水按比例（3：5：12）放入搅拌机（6 吨搪瓷搅拌锅）中加热调制成纸管胶，纸管胶用于制作纸管，根据企业提供资料，加热最高温度不超过 90℃，蒸汽锅炉提供的蒸汽加热，蒸汽锅炉采用天然气作为燃料（仅调胶用）；蒸汽锅炉产生锅炉排污水，纯水由净机制备，产生制备用水，此过程产生调胶废气 G1，天然气燃烧废气 G2，

投料粉尘 G3，制备弃水 W1，其中冲洗纸管胶桶的水倒入搅拌机回用于制作调胶，制备弃水和锅炉排污水进入 2m×7m×10m 回用水池收集后回用于调胶工序，此过程无废水产生，胶水桶重复利用，定期更换，产生废胶桶 S3。

产污环节：此工序产生调胶废气 G1、天然气燃烧废气 G2、投料粉尘 G3、制备弃水 W1、废 RO 膜 S6、废胶桶 S3 和设备运行噪声 N。

(3) 卷管(卷管机卷管成型)：利用卷管机将分切好的纱管纸进行卷管、上胶，该过程在卷管机内按照提前设定好的工作参数连续自动运行，能够将纸管胶均匀覆盖在纱管纸上，最外层用纸管胶涂覆牛皮纸，并使其牢固粘合。卷管工序常温下进行，产生少量纸管胶挥发卷管废气 G5。纸管胶中挥发成分为聚乙烯醇 100℃ 以上才会脆化，200℃ 开始分解，卷管工序在常温下，会进行少量挥发。

产污环节：此工序将产生卷管废气 G5，废胶 S2，废包装材料 S4 和设备运行噪声 N。

(4) 烘干：纸管随流水线进入烘干房进行烘干，通过空气能加热恒温系统（电加热板）加热烘干，温度控制在 40℃ 左右。

产污环节：此工序中纸管烘干产生烘干废气 G6 和噪声 N。

(5) 精切（精切机分切长度）：利用精切机将纸管表面多余的部分进行切割形成最终成品。

产污环节：此工序将产生精切粉尘 G7、边角料 S5 和设备运行噪声 N。

(6) 磨头（磨头机磨头）：磨头机给纸管两端打磨。

产污环节：此工序产生磨头粉尘 G8，噪声 N。

(7) 成品入库：将纸管成品经传送带输送到打包工段后入库代售。

注：项目 调胶和卷管废气使用集气罩分别收集后与烘干房废气合并至二级活性炭处理后经一根 15m 高排气筒 DA001 有组织排放，使用一台 21500m<sup>3</sup>/h 风量的风机引风。

### 3、主要污染工序

本项目运营期主要污染工序；详见下表 2-7。

表 2-7 本项目主要污染因子

污染源名称	污染工段	污染源编号	污染物种类	治理措施
废气	调胶	G1	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（1#）
	天然气燃烧	G2	二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器+8m 排气筒（2#）排放
	投料粉尘	G3	颗粒物	移动式工业除尘器
	分切	G4	颗粒物	车间无组织排放
	卷管	G5	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（1#）
	烘干	G6	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（1#）
	精切	G7	颗粒物	车间无组织排放
	磨头	G8	颗粒物	车间无组织排放
	食堂油烟	G9	油烟	油烟净化处理装置
废水	纯水制备	W1	制备弃水	回用于调胶
	供热	W2	锅炉排污水	回用于调胶
	生活办公	W3	生活污水	经化粪池预处理后用于农肥
固废	分切	S1	废纸	出售综合利用
	卷管	S2	废胶	有资质单位处置
	调胶	S3	废胶桶	有资质单位处置
	卷管	S4	废包装材料	出售综合利用
	精切	S5	废边角料	出售综合利用
	纯水制备	S6	废 RO 膜	出售综合利用
	生活垃圾	/	职工生活	环卫清运
	除尘收集的粉尘	/	颗粒物	出售综合利用
	设备维修	/	废机油、含油抹布和手套	有资质单位处理
废气处理	/	废活性炭	有资质单位处理	
噪声	主要为生产设备运行产生的噪声			隔声、消声、减振

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，位于如皋市白蒲镇林梓社区 32 组，利用租赁闲置厂房进行生产，现有厂房内从未进行过相关产品生产，无与拟建项目有关的污染情况及环境问题。本项目雨污分流管网、雨水排口、化粪池依托于南通龙达包装有限公司的现有设施，环保责任由出租方承担。事故应急池的建设在取得南通市龙达包装有限公司的同意后由如皋市益德包装有限公司自行建设，其他涉及到设备维修、安全、消防、环保和厂区卫生等相应的环境保护均由如皋市益德包装有限公司自行负责。

### 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	<b>1、大气环境</b>					
	(1) 环境质量达标区判定					
	本项目所在区域为如皋市，根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》，2023年如皋市主要空气污染物指标监测结果见表3-1。					
	<b>表3-1 2023年如皋市环境空气主要污染指标检测结果</b>					
	<b>污染物</b>	<b>年评价指标</b>	<b>现状浓度 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>标准值 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>占标率/%</b>	<b>达标情况</b>
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	22	40	55	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	51	70	72.9	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标
	CO	24小时平均第95百分位数	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	169	160	105.6	不达标	
<p>由表3-1可知，2023年如皋市SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度、CO日均第95百分位质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均第90百分位数不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，故项目区域属于不达标区域。</p> <p>根据《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发〔2024〕24号）等文件要求，实施臭氧污染治理方案：“①优化产业结构，促进产业产品绿色升级；②优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展；③优化交通结构，大力发展绿色运输体系；④强化面源污染治理，提升精细化管理水平；⑤强化多污染物减排，切实降低排放强度；⑥加强机制建设，完善大气环境管理体系；⑦加强能力建设，严格执法监督；⑧健全标准规范体系，完善环境经济政策；⑨落实各方责任，推进信息公开。”。经采取相关臭氧污染治理措施后，大气环境质量状况可以得到进一步改善。</p>						
(2) 特征污染物环境质量现状						
本项目特征大气污染物因子为TSP和氮氧化物。						
TSP和氮氧化物环境质量数据引用《南通中豪超纤制品有限公司超纤皮改扩建生产技改项目环境影响报告书》中环境空气监测数据，引用监测点位南通中豪超纤制品有限公司项目地位于本项目西侧约3.253km，在5km范围内，检测报告编号为（2024）国创（综）字第（108）号，监测时间为2024年1月6日~1月12日，在三年有效期内，且监测至今						

周围环境无较大变化，区域内未新增明显大气污染源，因此数据可以引用。

监测数据及结果见下表。

表 3-2 环境空气质量现状监测期间气象资料

观测日期	观测时间	气温℃	气压 kPa	湿度%	风向	风速 m/s
2024.1.6	2: 00	4.0	1025	43.8	东	2.5
	8: 00	5.6	1023	44.9	东	2.7
	14: 00	6.8	1020	45.1	东	2.7
	20: 00	5.2	1022	48.2	东	2.6
2024.1.7	2: 00	1.7	1029	51.6	北	2.8
	8: 00	3.6	1026	52.8	北	2.9
	14: 00	4.1	1024	53.4	北	2.9
	20: 00	3.0	1027	53.9	北	2.7
2024.1.8	2: 00	-1.7	1036	49.8	东南	2.5
	8: 00	0.2	1033	49.9	东南	2.7
	14: 00	4.5	1029	50.2	东南	2.7
	20: 00	2.0	1027	50.6	东南	2.9
2024.1.9	2: 00	4.1	1023	41.7	东	2.7
	8: 00	1.7	1021	41.5	东	2.9
	14: 00	5.9	1019	43.2	东	2.9
	20: 00	5.2	1020	43.7	东	2.5
2024.1.10	2: 00	4.6	1024	41.1	北	2.9
	8: 00	2.3	1027	40.5	北	2.8
	14: 00	7.5	1026	38.7	北	2.6
	20: 00	1.9	1027	40.3	北	2.8
2024.1.11	2: 00	1.9	1026	39.3	南	2.9
	8: 00	3.2	1025	38.6	南	2.9
	14: 00	11.4	1021	36.5	南	2.6
	20: 00	5.7	1021	39.0	南	2.8
2024.1.12	2: 00	2.5	1021	40.1	北	2.0
	8: 00	3.4	1022	41.3	北	2.9
	14: 00	14.2	1020	37.9	北	2.7
	20: 00	7.9	1022	39.2	北	2.8

表 3-3 环境空气质量现状监测结果汇总表

监测 点位	监测点坐标		污染物	取值类 型	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范 围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度 占标率%	超标 率	达标 情况
	X/m	Y/m							
G <sub>1</sub> (南通 中豪超纤 制品有限 公司)	120.717	32.298	氮氧化物	小时值	0.25	0.03~0.203	81.2	0	达标
	46231	2382	TSP	小时值	0.9	0.062~0.194	21.6	0	达标

由表 3-3 中的数据得出，TSP、氮氧化物监测浓度满足《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)中二级标准。

### 2、地表水环境

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。

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、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到III类标准。

### 3、声环境

本项目位于白蒲镇林梓社区32组，根据《如皋市区声环境功能区划分调整方案》（皋政发[2019]55号），本项目不在规划区内，对照《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目所在地为2类声环境功能区，故各厂界环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，项目周边居民执行1类标准。

根据江苏芸泽检测技术有限公司于2024年6月24日在项目厂址界外、周边居民点布设5个声环境监测点的数据，2024年9月12日在周边居民点补测2个声环境监测点的数据。监测因子：连续等效声级；监测时间与频率：昼间测一次。监测结果如下表。

表 3-4 项目周边声环境监测结果

测点编号	声级值（dB（A））		执行标准
	2024年6月24日		
	昼间 15: 18~16: 49	夜间	
Z1（北厂界外 1m）	55	/	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中 2 类标准
Z2（东厂界外 1m）	52	/	
Z3（南厂界外 1m）	53	/	
Z4（西厂界外 1m）	53	/	
Z5（厂界东侧居民点）	51	/	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中 1 类标准

表 3-5 项目周边声环境补监测结果

测点编号	声级值（dB（A））		执行标准
	2024年9月12日		
	昼间 18: 40~19: 08	夜间	
Z1（厂界南侧居民点）	51	/	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中 1 类标准
Z2（厂界西北侧居民点）	49	/	

区域环境质量现状

注：2024年6月24日昼间多云，风速2.3m/s，2024年9月12日昼间多云，风速2.5m/s，项目昼间生产，夜间不生产。

监测结果表明，项目厂界的噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，即昼间（06-22时）60dB(A)，及东侧、南侧、西北侧敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准，即昼间（06-22时）55dB(A)。

#### 4、生态环境

本项目用地内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

#### 4、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射内容。

#### 5、土壤、地下水

土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），地下水环境按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）分类。本项目危废仓库、原料仓库、化粪池按重点防渗区做好防渗措施，正常情况下不会对土壤、地下水造成影响。

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33号）的要求，报告表原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。本项目基本不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展土壤、地下水环境现状调查。

### 1、大气环境

本项目 500m 内大气环境保护目标，项目水环境保护目标，其他主要环境保护目标见下表。

表 3-6 大气环境保护目标一览表

环境类别	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
环境空气	零散居民	120.7531841	32.2952991	人群	1 户，约 3 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	南	7
	林南路居民	120.7533592	32.2953411		40 户，约 120 人		南	47
	林梓居三十二组	120.7549313	32.2943072		15 户，约 45 人		南	182
	太平庵	120.7486503	32.2905457		20 户，约 60 人		西	335
	林梓居二十八组	120.7567706	32.2949176		27 户，约 81 人		南	454
	林梓居二十六组	120.7567123	32.2911125		4 户，约 12 人		东南	475
	任家桥	120.7573298	32.2980918		70 户，约 210 人		北	394
	高阳苑小区	120.7502241	32.2995721		150 户，约 450 人		北	377
	零散居民	120.7560432	32.2942364		15 户，约 45 人		东	337
	零散居民	120.7534715	32.2968748		1 户，约 3 人		东	10
	零散居民	120.7508879	32.2933352		1 户，约 3 人		西北	23
	零散居民	120.7533416	32.2931474		1 户，约 3 人		东	39

### 2、地表水环境

表 3-7 水环境保护目标一览表

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			环境功能区	与本项目的水力联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标			
			X	Y			X	Y		
通扬运河	水质	802	802	0	-1	840	840	0	III类	雨水接纳河流

### 3、声环境

表3-8工业企业声环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	空间相对位置/m			方位	距厂界最近距离(m)	规模	环境功能
		X	Y	Z				
声环境	居民	59	120	1	东	10	1户，朝南，混凝土结构，2层楼	《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准
声环境	居民	88	120	1	东	39	1户，朝南，混凝土结构，2层楼	《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准
声环境	居民	-61	145	1	西北	23	1户，朝南，混凝土结构，2层楼	《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准
声环境	居民	53	-7	1	南	7	1户，朝南，混凝土结构，2层楼	《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准
声环境	居民	0	-47	1	南	47	4户，朝南，混凝土结构，2层楼	《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准

注：坐标原点为项目厂西南角为原点（0,0），东向为X轴正方向，北向为Y轴正方向。

### 4、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。

### 5、生态环境

本项目用地内无生态环境保护目标。

### 1、大气污染物排放标准

本项目生产过程中产生的无组织排放非甲烷总烃、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 相关标准；有组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准，天然气燃烧废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中燃气锅炉标准排放限值要求，食堂产生的油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中标准。具体标准值见下表。

表 3-9 无组织大气污染物排放限值

污染物	无组织排放浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	执行标准
非甲烷总烃	4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3 标准
颗粒物	0.5	

表 3-10 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 3-11 食堂油烟浓度排放标准限值

规模	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	净化设施最低去除率 (%)
小型	2.0	60

表 3-12 有组织大气污染物排放限值

污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
非甲烷总烃	15	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准
颗粒物	8	10	/	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1
SO <sub>2</sub>		35	/	
NO <sub>x</sub>		50	/	
烟气黑度		<1	/	

## 2、水污染物排放标准

本项目实行“雨污分流”制，雨水经管道收集后排入西侧通扬运河，通扬运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

营运期厂区产生的废水主要为员工生活污水。员工生活污水经化粪池预处理后用作农肥，不外排。

## 3、声环境污染物排放标准

项目营运期，厂区各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，敏感点居民执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准，详见下表。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准		标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类标准	60	50
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	1类标准	55	45

## 4、固体废物贮存标准

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）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2020）等三项固体废物污染控制标准的公告》（2020年第65号公告）中的相关规定。

危险废物在厂内储放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（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。

生活垃圾处置参照执行《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。

**1、本项目污染物产生及排放情况汇总**

本项目污染物排放总量控制指标见下表。

**表 3-14 本项目污染物排放总量控制（考核）指标 单位：t/a**

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排量	
废水	废水量	240	240	/	0	
	COD	0.096	0.096	/	0	
	SS	0.084	0.084	/	0	
	NH <sub>3</sub> -N	0.0096	0.0096	/	0	
	TN	0.012	0.012	/	0	
	TP	0.0019	0.0019	/	0	
废气	有组织	非甲烷总烃	2.78	2.53	/	0.25
		二氧化硫	0.009	0	/	0.009
		氮氧化物	0.014	0	/	0.014
		颗粒物	0.0014	0	/	0.0014
		食堂油烟	0.006	0	/	0.0024
	无组织	颗粒物	0.4	0.304	/	0.096
		非甲烷总烃	0.278	0	/	0.278
固废	一般固废	70.905	70.905	/	0	
	危险固废	49.992	49.992	/	0	
	生活垃圾	3	3	/	0	

**本项目污染总量**

废气：有组织：非甲烷总烃：0.25t/a，二氧化硫：0.009t/a，氮氧化物：0.014t/a，颗粒物：0.0014t/a，食堂油烟：0.0024t/a。

无组织：非甲烷总烃：0.278t/a，颗粒物：0.096t/a。

废水做农肥，不外排。

固废零排放。

**2、排污许可技术规范核算许可排放量**

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），“排污单位需交易获得的排污总量指标，以及排污许可证核增的许可排放量，应与环评批复的新增排污总量（包括有组织、无组织）保持一致。环境影响报告书（表）编制时，应按照相关规定选择适用可行的核算方法确定建设项目污染物排放量，且不得大于对应行业《排污许可申请与核发技术规范》中规定方法所测算的污染物排放量。

根据《南通市如皋生态环境局关于优化和完善项目环评总量预报与审批流程的会议纪要》中“1.进一步完善源强核算。（1）新、改、扩建项目根据《关于印发<南通市关于推进固定污染源排污总量数据统一的工作方案>的通知》（通环办〔2024〕50号）需在排污许可证中对企业进行全赋量，因此源强核算应对照排污许可技术规范进行全面核算，与环评核算对比取严，并在环评文本中提供计算过程，执行标准等。即，无论排污许可

总量  
控制  
指标

技术规范是否明确该排口是否需要许可排放量，均应参照行业技术规范、通用工序技术规范、技术规范总则等，选择合适的核算方法（应注意本排放口在所选核算方法的适用范围内）对各排放口许可排放量进行全面核算。”

本项目行业类别为（C2239）其他纸制品制造，无排污许可证申请与核发技术规范，故本项目排放口参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中无规定的基准排气量，也可按照许可排放浓度、风量、年生产时间确定计算：

$$M_i = Q \times C \times T \times 10^{-9}$$

式中：M<sub>i</sub>--第 i 个主要排放口污染物年许可排放量，t；

Q<sub>i</sub>--第 i 个主要排放口风量（标态），m<sup>3</sup>/h；

C--污染物许可排放浓度限值（标态），mg/m<sup>3</sup>；

T<sub>i</sub>--第 i 个主要排放口对应装置设计年生产时间，h。

表 3-15 有组织废气核算表

排气筒编号	污染物	Q(m <sup>3</sup> /h)	C(mg/m <sup>3</sup> )	T(h)	M(t)
DA001	非甲烷总烃	21500	60	3000	3.87
DA002	颗粒物	1000	10	3000	0.03
	二氧化硫		35		0.105
	氮氧化物		50		0.15

DA002 为工业锅炉废气排放口，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018），锅炉废气排放口申请排放量采用基准排气量法取严进行核算；

依据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉（HJ953—2018）》5.2.3 规定的允许排放量核算方法计算出的数值。本公司锅炉使用液化天然气，基准烟气量  $V_{gy} = 0.285Q_{net} + 0.343$ ，计算出本次基准烟气量  $= 0.285 \times 50 + 0.343 = 14.593$ 。

本公司锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中燃气锅炉标准，根据核算，DB32/4385-2022 中表标准限值均小于 0.8 倍的 GB13271-2014 中的排放标准限值。

根据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉行业（HJ953-2018）》，固体/液体燃料锅炉的废气污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）年许可排放量按式（5）计算。

氮氧化物年许可排放量  $E = C \times V \times R \times 1 \times 10^{-6} = 50 \times 14.593 \times 32.55 \times 1 \times 10^{-6} = 0.0238t/a$ ；

二氧化硫年许可排放量  $E = C \times V \times R \times 1 \times 10^{-6} = 35 \times 14.593 \times 32.55 \times 1 \times 10^{-6} = 0.0166t/a$ ；

颗粒物年许可排放量  $E = C \times V \times R \times 1 \times 10^{-6} = 10 \times 14.593 \times 32.55 \times 1 \times 10^{-6} = 0.0048t/a$ 。

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中附录 F，燃气工业锅炉的废气产排污系数（天然气）：颗粒物产污系数为 2.86kg/万 m<sup>3</sup>-燃料、SO<sub>2</sub> 产污系数为 0.025kg/万 m<sup>3</sup>-燃料（S=200）、NO<sub>x</sub> 产污系数为 9.36kg/万 m<sup>3</sup>-燃料（低氮燃烧）。本项目建成后液化天然气年用量为 32.55t，约为 4.6 万 m<sup>3</sup>/a 天然气。

根据从严原则各排放口申请排放量如下：

**3-16 各排放口申请排放量表**

排气筒编号	污染物	环评许可排放量 (t/a)	技术规范核算量 (t/a)	最终取值 (t/a)
DA001	非甲烷总烃	0.25	3.87	0.25
DA002	颗粒物	0.0014	0.0048	0.0014
	二氧化硫	0.009	0.0166	0.009
	氮氧化物	0.014	0.0238	0.014
合计 t/a				
非甲烷总烃			0.25	
颗粒物			0.0014	
二氧化硫			0.009	
氮氧化物			0.014	

**3、平衡方案：**

根据《国民经济行业分类》，本项目属于[C2239]其他纸制品制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“十七、造纸和纸制品业 22 中纸制品制造 223 中有工业废水或者废气排放的”，属于简化管理。

根据南通市生态环境局关于印发《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）：“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、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），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。”、“县（市、区）生态环境部门提前介入指导环评报告编制，根据本地环境质量状况及储备库排污总量指标储备富余情况，配合建设单位办理《建设项目主要污染物排放总量指标预报单》，作为环评报告必备附件（排污许可登记管理的排污单位除外）”。

本项目实行简化管理，需在排污许可证申领前，获得环评批复的新增排污总量指标。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目利用现有厂房进行生产，主要的施工为设备的安装和调试，此过程产生的影响较小且周期较短，因此不对其施工期进行具体分析。</p>
-----------	--

## 1、废气源强及达标分析

### (1) 废气源强核算

#### ①投料粉尘

参照《逸散性工业粉尘控制系数》该过程产生的粉尘量为原料用量的 0.2kg/t。项目使用原料总量为 800t，则粉尘产生量为 0.16t，由移动式工业除尘器收集后无组织排放。吸风收集在工位处收集后处理，其收集效率按 80%计，处理效率按 95%计，则经设施处理后排放量为 0.0064t/a，未被收集量为 0.032t/a。投料工作时间以 300h/a 计。因此，投料粉尘无组织排放总量为 0.0384t/a，排放速率为 0.128kg/h。

#### ②调胶、卷管、烘干废气

项目废气主要是调胶、卷管、烘干过程中产生的有机废气，以非甲烷总烃计。根据企业提供的资料，纸管胶为一种水溶性粘黏剂，主要成分为水、聚乙烯醇、高岭土等，成分 PVA (聚乙烯醇)在空气中加热至 100℃以上慢慢变色、脆化。加热至 160~170℃脱水醚化，失去溶解性，加热到 200℃开始分解，超过 250℃变成含有共轭双键的聚合物。本项目烘干温度 40~70℃，聚乙烯醇分解温度为 200℃，在此条件下聚乙烯醇挥发量较少。根据企业提供的调配后的纸管胶检测报告，挥发量较少，检测报告中未检出，保守起见，产污系数取检出限 2g/L。根据业主提供资料，纸管胶中成分比例（质量比例）为聚乙烯醇 15%、高岭土 25%、水 60%，根据理化性质，聚乙烯醇密度为 1.27g/cm<sup>3</sup>、高岭土密度为 2.6g/cm<sup>3</sup>、水密度为 1 g/cm<sup>3</sup>，则计算得纸管胶的密度约为 1.44 g/cm<sup>3</sup>。

本项目年使用纸管胶 2000t，则有机废气产生量约为 2.78t/a。

调胶、卷管工段产生的非甲烷总烃经集气罩收集，烘干房进行集体换风收集后，经后端二级活性炭吸附装置收集处理，收集效率按 90%计，处理效率按 90%计。处理后的达标尾气经 15m 高 DA001 排气筒排放。工作时间以 3000h 计算，合计非甲烷总烃有组织排放量为 0.25t/a，排放速率为 0.083kg/h，排放浓度为 3.86mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量约为 0.278t/a，排放速率为 0.093kg/h。

#### 排气筒 DA001 设计风量核算：

根据《环境工程设计手册》(修订版)(湖南科学技术出版社 2002 年 7 月，主编魏先勋)中 1.3.3 节排气罩的设计计算(p47-48)，排风罩设置在污染源上方的排风量核算方式为：

$$L=kPHVt$$

其中：k—安全系数，一般 k 取 1.4；

P—罩口周长，m；

H—罩口至污染物距离，m；H 应尽可能小于或等于 0.3A(罩口边长尺寸)；

V—污染源边缘控制风速，m/s；风速取值范围为 0.5~1.0m/s，(V=0.25~0.5m/s，对照《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》，外部排风罩建议风速 0.3~0.5m/s，本项

目取 0.5m/s)。

本项目在两个搅拌锅、四个卷管机上方设置 6 个尺寸为 1m×1m 的集气罩，集气风量为  $1.4 \times 4 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600 \times 6 = 18144 \text{m}^3/\text{h}$ 。

烘干房采取整体换风系统，废气接入活性炭吸附装置后经 15m 高排气筒（1#）排放。根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数为 6 次/h，本项目共两个烘干房，分别长 6.9m，宽 4m，高 3.5m，换气次数取 6 次/h，烘干房通风量为  $1159.2 \text{m}^3/\text{h}$ 。

则调胶、卷管、烘干设计风量总共为  $18144 \text{m}^3/\text{h} + 1159.2 \text{m}^3/\text{h} = 19303.2 \text{m}^3/\text{h}$ ；参考《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》中 P219，风机风量取值为设计风量的 1.1~1.2 倍，设计风量 Q 范围为： $21233.52 \text{m}^3/\text{h} \sim 23163.84 \text{m}^3/\text{h}$ ，以  $21500 \text{m}^3/\text{h}$  计。

### 集气罩收集效率可行性分析：

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%。本项目废气采用的集气罩离污染源距离设计为 0.3m，故集气罩收集废气效率可达 90% 可信。

### ③天然气燃烧废气

调胶工段由本项目设置的蒸汽锅炉供热，锅炉使用天然气作为燃料，采用低氮燃烧。天然气燃烧产生的颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 排放浓度较低，排放易达到国家对燃气设备所要求的标准，属于清洁能源。颗粒物的产污系数参照《大气可吸入颗粒物一次源排放清单编制技术指南》表 1 中天然气对应的系数取值，工业废气量、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，天然气年使用量 4.6 万 Nm<sup>3</sup>/a，详见下表。

表 4-1 建设项目天然气燃烧产污系数

污染物指标	原料名称	单位	产污系数	末端治理技术	去除效率	依据来源
工业废气量	天然气	标立方米/万立方米-原料	107753	/	/	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册
SO <sub>2</sub>		千克/万立方米-原料	0.02S*	/	0	
NO <sub>x</sub>		千克/万立方米-原料	3.03（低氮燃烧）	/	0	
颗粒物		千克/万立方米-原料	0.3	/	0	《大气可吸入颗粒物一次源排放清单编制技术指南》表 1

注：产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。根据《天然气》（GB17820-2018）中规定天然气的总含硫量 S 不得大于 100 mg/m<sup>3</sup>，本次以最大值 100 mg/m<sup>3</sup> 计算 SO<sub>2</sub> 排放量。故 SO<sub>2</sub> 产污系数为 2 kgSO<sub>2</sub>/万立方米-原料。

本项目天然气燃烧废气具体排放情况见下表。

表 4-2 建设项目天然气燃烧废气的产排情况

污染源名称	污染物名称	单位	产污系数	本项目天然气用量(万 m <sup>3</sup> )	产生量(t/a)
天然气燃烧废气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	4.6	495663.8m <sup>3</sup>
	颗粒物	千克/万立方米-原料	0.3		0.0014
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S*		0.009
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.03(低氮燃烧-国际领先)		0.014

天然气属于清洁能源，主要成分为甲烷，主要污染物为烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，经低氮燃烧器处理后通过 8m(2#)排气筒直接排放，其 SO<sub>2</sub> 排放速率 0.003kg/h，排放浓度为 3mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 排放速率 0.0047kg/h，排放浓度为 4.7mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放速率 0.0005kg/h，排放浓度为 0.5mg/m<sup>3</sup>，均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1 大气污染物特别排放限值。工作时间 3000h/a，风量为 1000m<sup>3</sup>/h。

#### ④分切、精切粉尘

项目纸管的生产过程中，分切和精切过程会产生少量粉尘，以颗粒物计，不定量分析，在车间无组织排放。

#### ⑤磨头粉尘

本项目给纸管两端进行磨头处理的过程中会产生粉尘，经业主介绍，需打磨的用量占原料用量的 0.6%，类比《江苏兄弟纸制品科技有限公司高档无缝新材料纸管制造项目环境影响评价报告表》，江苏兄弟纸制品科技有限公司采用的工艺也为对纸管两端进行打磨，与本项目同样，对纸管两端进行打磨。磨头粉尘的产生量约为需打磨的用量的 0.4%，本项目纸管量为 10000t/a，则本项目需打磨的纸的用量为 60 t/a，工作时间 1200h，本项目磨头粉尘的产生量为 0.24t/a，由移动式工业除尘器收集后无组织排放。吸风收集在工位处收集后处理，其收集效率按 80%计，处理效率按 95%计，则经设施处理后排放量为 0.0096t/a，未被收集量为 0.048t/a。磨头工作时间以 1200h/a 计。因此，磨头粉尘无组织排放总量为 0.0576t/a，排放速率为 0.048kg/h。

#### ⑥食堂油烟

本项目厂区内设有职工食堂，本项目食堂年营运 300 天，工作时间取 6h/d，职工人数 20 人，食堂烹饪过程有油烟产生。项目所在地隶属于江苏属于三区，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“生活源产排污系数手册”中 P34“表 3-1 生活及其他大气污染物排放系数表单”中餐饮油烟三区(地域分类)排放系数为 301g/(人·年)，则本项目食堂油烟产生量为 0.006t/a。本项目设 2 个灶台，属于小型规模，根据《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)小型规模油烟净化设施最低去除率为 60%，每个

基准灶对应风量为  $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，则本次环评油烟净化器的去除效率按 60% 计，风机的风量总共按  $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，油烟产生浓度约  $0.836\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为  $0.0024\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.0013\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $0.325\text{mg}/\text{m}^3$ ，食堂油烟经净化处理后经专用烟道排放。

**⑦危废仓库废气：**

本项目危险废物仓库储存的危险废物主要为废包装桶、废胶等，会夹杂少量的异味产生，由于存储量及周期性相对较短，本项目不定量分析，仅仅定性分析。

拟建项目液体包装物均采用桶装存储并加盖减少异味产生，同时危废仓库设置通风口，完善排风设施，在采取可靠的通风设施前提下，危废仓库排放的异味较少，厂界可实现达标排放，不改变周边环境质量。

项目有组织废气排放情况、无组织废气排放情况见下表。

表 4-3 有组织废气产生及排放情况

产排污环节	污染物名称	产生状况			排放形式	治理设施				排放状况			排放口基本情况					排放标准		工作时间 h	监测要求			
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a		处理能力	收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否可行技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	排气筒内径 m	温度 °C	编号及名称	类型	地理坐标	浓度 mg/m <sup>3</sup>		速率 kg/h	监测点位	监测因子	监测频次
调胶、卷管、烘干	非甲烷总烃	38.79	0.834	2.502	有组织	二级活性炭, 21500 m <sup>3</sup> /h	90	90	是	3.86	0.083	0.25	15	0.7	25	DA001	一般排放口	32.2928389, 120.75142443	60	3	3000	排气筒出口	非甲烷总烃	1次/年
天然气燃烧	颗粒物	0.5	0.0005	0.0014	有组织	直排, 1000 m <sup>3</sup> /h	100	/	是	0.5	0.0005	0.0014	8	0.1	25	DA002	一般排放口	32.2932064, 120.75171679	10	/	3000	排气筒出口	颗粒物	1次/年
	二氧化硫	3	0.003	0.009						3	0.003	0.009							35	/			二氧化硫	1次/年
	氮氧化物	4.7	0.0047	0.014						4.7	0.0047	0.014							50	/			氮氧化物	1次/月
	烟气黑度	<1								<1									<1				烟气黑度	1年/次

注：①依据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》HJ953-2018 中排放口类型及可行性技术确定。

②根据《排污单位自行监测技术指南-火力发电及锅炉》HJ820-2017 中表 1、《排污单位自行监测技术指南-总则》HJ819-2017 废气监测指标的最低监测频次确定。

表 4-4 项目无组织废气产生及排放情况

污染源名称	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	排放标准		工作时间 h	监测要求		
								浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		监测点位	监测因子	监测频次
投料粉尘	颗粒物	0.16	0.0384	0.128	80	45	5	0.5	/	300	厂界	颗粒物	1次/年
调胶、卷管、烘干工序	非甲烷总烃	0.278	0.278	0.093	80	45	5	4	/	3000	厂界	非甲烷总烃	1次/年
磨头工序	颗粒物	0.24	0.0576	0.048	80	45	5	0.5	/	1200	厂界	颗粒物	1次/年

注：根据《排污单位自行监测技术指南-总则》HJ819-2017 中 5.2.2.3 废气监测指标的最低监测频次确定。

**(2) 有组织废气治理措施达标可行性分析****A. 废气处理流程**

项目有组织废气为调胶卷管烘干废气和天然气燃烧废气，项目废气处理工艺流程见下图 4-1。

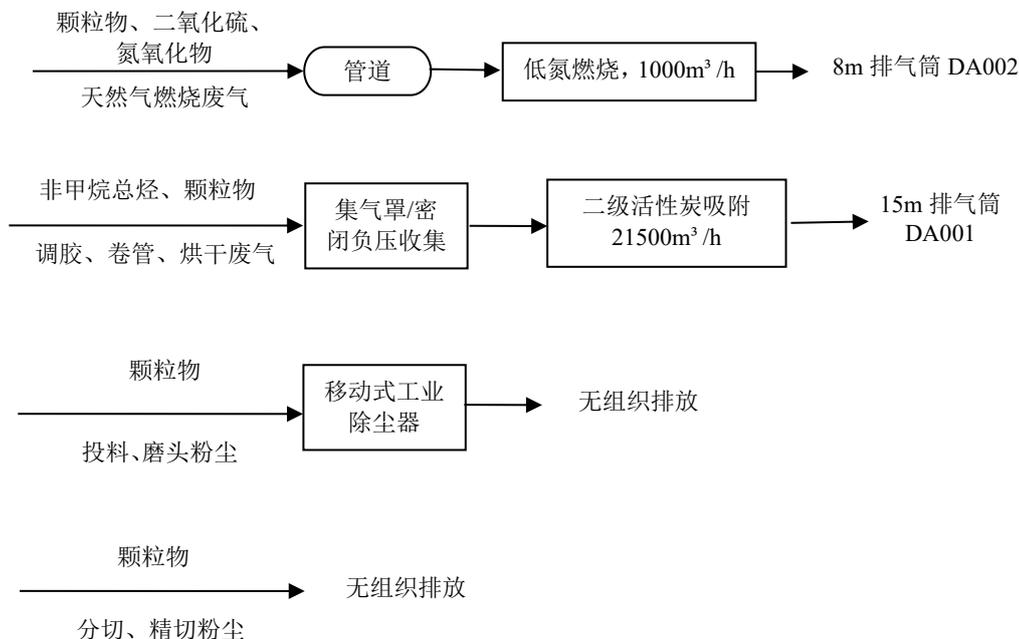


图 4-1 项目废气处理流程图

**B、废气治理设施及污染防治技术：****①活性炭吸附装置原理：**

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，通过物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，则需进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

废气处理装置的设备参数：

(1) 引风机结构形式：项目采用集气罩收集。

- (2) 收集效率：90%以上的有机废气被吸走。
- (3) 风机设计风量：21500m<sup>3</sup>/h。
- (4) 活性炭吸附装置设计参数：

表 4-5 活性炭吸附装置设计参数

/	DA001 有机废气收集系统	《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》及《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》
活性炭类型	蜂窝状	/
设计风量	21500Nm <sup>3</sup> /h	/
箱体规格	L2.1m×W1.7m×H1.7m	/
碳层规格	L2.0m×W1.6m×H0.8m	/
层数	2 层	/
比表面积	900-1600m <sup>2</sup> /g	不低于 750m <sup>2</sup> /g
孔体积	0.63cm <sup>3</sup> /g	/
活性炭密度	0.45g/cm <sup>3</sup>	堆积密度不高于 0.6g/cm <sup>3</sup>
气流速度	0.93m/s	低于 1.2m/s
碳层停留时间	1.255s	大于 1.0s
填充量	单级活性炭填充量为 2.304t	/
更换频次	每 55 天更换 1 次	不得超过 3 个月
碘值	650mg/g	蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g
吸入温度	<40℃, 25℃最佳	<40℃

**技术参数合理性分析：**

气流速度  $v=Q/2/L$  碳层/W 碳层=21500/3600/2/2/1.6=0.93m/s；

停留时间  $T=H$  碳层/v=0.93/0.8=1.225s。

活性炭有效容积  $V=2 \times L$  碳层×W 碳层×H 碳层=2×2×1.6×0.8=5.12m<sup>3</sup>；

单级活性炭填充量  $M=\rho \times V=0.45 \times 5.12=2.304t$ ，二级活性炭填充量为 4.608t；

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》，根据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—活性炭的用量，kg；本项目二级活性炭的用量为 4608kg。

s—动态吸附量，%；本项目取 10%。

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；本项目 c 取 34.93mg/m<sup>3</sup>。

Q—风量，m<sup>3</sup>/h；本项目取 21500m<sup>3</sup>/h。

t—运行时间，h/d；本项目取 10h/d。

则活性炭的更换周期计算为 61.35 天。

建议企业 62 天更换一次，年工作 300 天，每年更换 5 次，则年活性炭更换量为  $4.608 \times 5 = 23.04\text{t/a}$ 。

## ②低氮燃烧器工作原理

低 NO<sub>x</sub> 燃烧器及低氮氧化物燃烧器，是指燃料燃烧过程中 NO<sub>x</sub> 排放量低的燃烧器，采用低 NO<sub>x</sub> 燃烧器能够降低燃烧过程中氮氧化物的排放。在燃烧过程中所产生的氮的氧化物主要为 NO 和 NO<sub>2</sub>，通常把这两种氮的氧化物通称为氮氧化物 NO<sub>x</sub>。大量实验结果表明，燃烧装置排放的氮氧化物主要为 NO，平均约占 95%，而 NO<sub>2</sub> 仅占 5% 左右。一般燃料燃烧所生成的 NO 主要来自两个方面：一是燃烧所用空气（助燃空气）中氮的氧化；二是燃料中所含氮化物在燃烧过程中热分解再氧化。在大多数燃烧装置中，前者是 NO 的主要来源，我们将此类 NO 称为“热反应 NO”，后者称之为“燃料 NO”，另外还有“瞬发 NO”。燃烧时所形成 NO 可以与含氮原子中间产物反应使 NO 还原成 NO<sub>2</sub>。实际上除了这些反应外，NO 还可以与各种含氮化合物生成 NO<sub>2</sub>。在实际燃烧装置中反应达到化学平衡时，[NO<sub>2</sub>]/[NO] 比例很小，即 NO 转变为 NO<sub>2</sub> 很少，可以忽略。降低 NO<sub>x</sub> 的燃烧技术 NO<sub>x</sub> 是由燃烧产生的，而燃烧方法和燃烧条件对 NO<sub>x</sub> 的生成有较大影响，因此可以通过改进燃烧技术来降低 NO<sub>x</sub>，其主要途径如下：选用 N 含量较低的燃料，包括燃料脱氮和转变成低氮燃料；降低空气过剩系数，组织过浓燃烧，来降低燃料周围氧的浓度；在过剩空气少的情况下，降低温度峰值以减少“热反应 NO”；在氧浓度较低情况下，增加可燃物在火焰前峰和反应区中停留的时间。减少 NO<sub>x</sub> 的形成和排放通常运用的具体方法为：分级燃烧、再燃烧法、低氧燃烧、浓淡偏差燃烧和烟气再循环等。

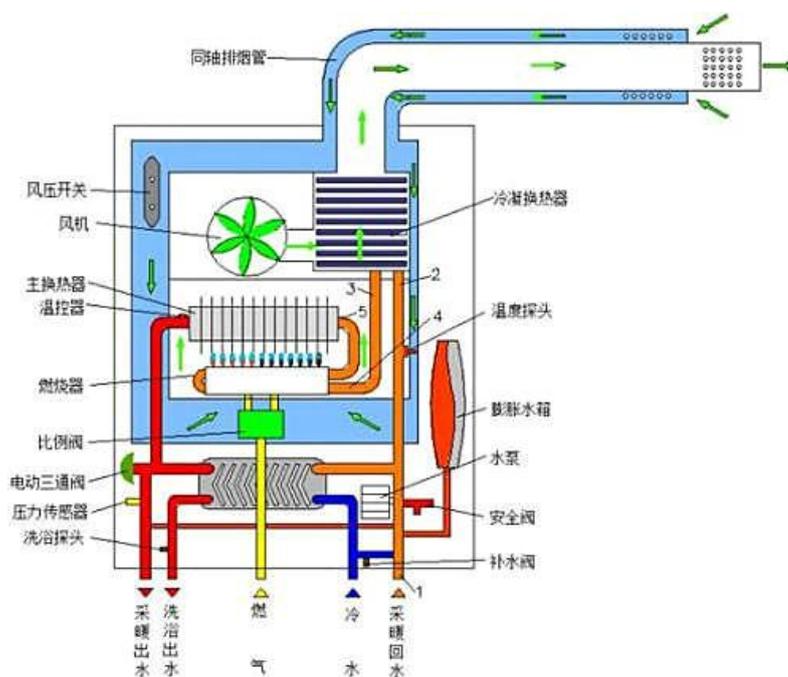


图 4-2 低氮燃烧器工作示意图

可行性分析：采用天然气清洁燃料，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》

中表 3 锅炉排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表，采用低氮燃烧为可行技术，废气能达标排放。

### ③移动式工业除尘器原理：

含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞、静电吸附，筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器(抽屉)中，再由人工进行处理。

### 颗粒物无组织排放的合规性分析：

由于投料位置、磨头工位不固定，无法固定收集，故粉尘采用移动式工业除尘器处理。移动式工业除尘器自带移动脚轮，方便在工作区移动。在确保除尘效果的前提下，本着经济、安装维护方便，运行经济，后续维护费用小等理念，采用移动式工业除尘器处理后能实现达标排放，措施可行。

### (2) 非正常排放污染源

建设项目废气非正常排放主要为废气处理设施出现故障，大量高浓度废气未经完全处理即由排气筒排出，对周边环境保护目标造成影响。本次考虑废气污染防治措施不达标，废气吸收效率均为 0% 的状况，持续时间为 1h，则非正常排放源强见下表。

表 4-6 废气非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	1#排气筒	废气处理故障	非甲烷总烃	38.79	0.834	1	2	停产检修
2	2#排气筒	废气处理故障	颗粒物	0.5	0.0005			
			二氧化硫	3	0.003			
			氮氧化物	4.7	0.0047			

非正常排放下的各污染物对环境空气影响较正常排放时明显增加，对周边环境有一定影响，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应的防护措施，将污染影响降到最小，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。

③对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

### (3) 大气环境保护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的大气环境保护距离计算软件的计算得出建设项目无组织排放的废气均无超标点,即废气可满足厂界达标排放,不需要设置大气环境保护距离。

### (4) 卫生防护距离确定

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中要求:“在选取特征大气有害物质时,应首先考虑其对人体健康损害毒性特点,并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等情况,确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量(Qc/Cm),最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质1种~2种”。

选择无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物作为计算卫生防护距离的特征污染物,计算公式如下:

等标排放量=Qc/Cm

式中: Qc-大气有害物质的无组织排放量,单位为kg/h;

Cm--大气有害物质环境空气质量的标准限值,单位为mg/m<sup>3</sup>;

根据上述公式计算可知,本项目无组织废气中各污染物等标排放量计算结果见下表。

表4-7 本项目无组织废气中各污染物等标排放量计算结果

污染源位置	污染物	排放量 kg/h	执行标准浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	等标排放量
厂界	非甲烷总烃	0.278	4.0	0.0695
	颗粒物	0.096	0.5	0.192

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中第4章,当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时,基于单个污染物的等标排放量计算结果,优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时,需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

本项目无组织排放的污染物有颗粒物、非甲烷总烃,经计算,非甲烷总烃、颗粒物的等标排放量(Qc/cm)分别为0.0695、0.5568,等标排放量最大的污染物为颗粒物,且两种污染物的等标排放量相差大于10%,因此,选择等标排放量最大的颗粒物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。

A、卫生防护距离初值计算公式 采用GB/T3840-1991中7.4推荐的估算方法进行计算,具体公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中: Qc—大气有害物质的无组织排放量,单位kg/h;

$C_m$ —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位 $mg/Nm^3$ ；  
 $L$ —大气有害物质卫生防护距离初值，单位，m；  
 $\gamma$ —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；  
A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次；具体见下表。

**表4-8卫生防护距离初值计算系数**

计算系数	5年平均风速m/s	卫生防护距离L/m								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		工业企业大气污染源构成类别								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本次新建项目仅有无组织排放源，属于III类；如泉州市常年平均风速在2~4 m/s，初始距离 $L < 1000$  m，根据上述表格A、B、C、D取值为470、0.021、1.85、0.84。

卫生防护距离计算结果见下表。

**表4-9卫生防护距离计算结果**

污染物名称	$Q_c$ (kg/h)	$C_m$ ( $mg/m^3$ )	A	B	C	D	卫生防护距离 (m)	
							$L_{计}$	L
颗粒物	0.096	0.5	470	0.021	1.85	0.84	5.13	50

**B、卫生防护距离终值的确定**

卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m。如计算初值小于50m，卫生防护距离终值取50m。根据上述计算，本项目拟以生产车间的边界为起算点设置50m的卫生防护距离包络线。经现场勘察，项目卫生防护距离内西北侧一户居民和东侧两户居民已签署附房协议，今后也不得新建居民、学校、医院等环境敏感目标，因此对周围的环境影响比较小。

### (5) 废气监测计划

#### ①污染源监测计划

对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，本项目废气监测项目及监测频次见下表。

表 4-10 废气污染源监测计划

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
	2#排气筒	颗粒物、二氧化硫、 林格曼黑度	1次/年	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)
		氮氧化物	1次/月	
无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
	在厂房外设置监控点（车间门窗或生产装置外 1m 处等）	非甲烷总烃	1次/年	

#### ②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，建设项目需针对大气污染源制定验收监测计划。本次项目废气监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-11 建设项目废气验收监测方案

	监测点位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	排气筒 DA001 废气处理装置进、出口	非甲烷总烃	2天×3次/天	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	排气筒 DA002 排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、 林格曼黑度	2天×3次/天	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022) 表 1
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、 二氧化硫、 氮氧化物	2天×3次/天	
	车间外	非甲烷总烃	2天×4次/天	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

#### ③应急监测

监测因子：非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳。

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。

### (6) 大气环境影响分析结论

本项目位于白蒲镇林梓社区32组，项目所在区域属于环境空气不达标区。根据《关于印发南通市2023年深入打好污染防治攻坚战相关工作计划的通知》（通污防攻坚指办

[2023]14号)文件中要求,本项目建设完成后将合理储存原辅料,定期检修生产设备,加强车间内通风,避免无组织有机废气超标排放。项目周边500 m范围内大气环境保护目标有居民,本项目建成后,项目以生产车间为边界50m设置卫生防护距离,西北侧和东侧敏感点已签署附房协议,可不作敏感点考虑。

综上所述,本项目废气污染物达标排放,对周围大气环境影响较小。

## 2、废水

### 2.1 废水源强核算

本项目废水主要为职工生活污水，项目职工生活污水经化粪池预处理达标后用作农肥。

#### ①生活用水

生活用水参考根据《省水利厅 省市场监督管理局关于发布实施<江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）>的通知》（苏水节[2020]5号），员工生活用水量按 50L/人·d 算，则员工生活用水量为 300m<sup>3</sup>/a。污水排放系数按 0.8 计，生活污水排放量为 240t/a。

具体废水产生与排放情况见下表。

表 4-12 废水污染物产生及排放状况

废水	废水产生量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物外排量		去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	240	COD	400	0.096	化粪池预处理	/	/	用作农肥
		SS	350	0.084		/	/	
		NH <sub>3</sub> -N	40	0.0096		/	/	
		TN	50	0.012		/	/	
		TP	8	0.0019		/	/	

### 2.2 废水处理措施可行性分析

本项目生活污水污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN。本项目拟将生活污水经化粪池预处理后农肥利用。

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后作为污泥被清掏。生活污水量为 240m<sup>3</sup>，平均每天产生生活污水 0.8m<sup>3</sup>，本项目依托租赁方 5m<sup>3</sup> 的化粪池可以满足处理要求，本项目废水经化粪池预处理后的出水效果情况见下表。

表 4-13 化粪池处理效果

项目 \ 设施	化粪池		
	进水 (mg/L)	出水 (mg/L)	去除率 (%)
COD	400	320	20
SS	350	200	42.9
NH <sub>3</sub> -N	40	35	12.5
TP	8	8	0
TN	50	42	16

#### 农肥利用可行性分析：

项目周边有大量农田，生活污水经化粪池预处理后可用于农田施肥，根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，种植小麦的土地一亩当季需要农肥 4.7 吨，种植水稻的土地一亩当季需要农肥 5.0 吨，根据本地种植特点（上半年种植小麦，下半年种植水稻），

项目生活污水量为 480t/a，则约需要 49.5 亩农田容纳本项目产生的农肥。据现场查勘，项目周围农田面积大于 49.5 亩，能满足本项目产生的农肥。本项目污水使用化粪池加盖密封暂存，并对化粪池周边设置绿化带使其与周边建筑物隔开，定期清理后用于农田施肥。因此本项目对地表水环境影响较小。

**回用水用于调胶可行性分析：**

本项目调胶工艺用水为自来水，所需水质要求不高，纯水制备弃水、锅炉排污水，水质简单，主要为 COD、SS，与自来水相似，适用于调胶工艺。

**2.3 废水监测计划**

①污染源监测计划

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ 819-2017），本项目建成后废水监测一览表见表。

**4-14 废水污染监测计划**

类别	监测点位置	监测项目	监测频率
雨水*	雨水排口	COD、SS、石油类	按月监测

注：\*雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对废水污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次见下表。

**表 4-15 建设项目废水验收监测方案**

监测点位	监测项目	监测频率
雨水排口	COD、SS、石油类	降雨时监测一次

③应急监测：

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类

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：污水排放口、雨水排放口、可能受影响的河流。

**3、噪声**

**(1) 噪声源强**

本项目噪声源主要为分纸机、卷管机、磨头机、分切机、精切机、搅拌机产生的噪声。为调查项目设备噪声源强，本评价通过其他类似项目查找了同类型设备噪声的监测值，其噪声源强详列于下表。

表 4-16 室内噪声源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 /dB(A)	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	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	车间	分纸机	/	80	合理布局,基础减振,厂房隔声,距离衰减	65	80	1	25	70	生产时段昼间	20	50	1
2		卷管机	/	85		75	95	1	15	71		20	51	1
3		磨头机	/	75		44	85	1	20	62		20	42	1
4		分切机	/	80		70	80	1	8	72		20	52	1
5		精切机	/	85		35	75	1	15	77		20	57	1
6		搅拌机	/	85		10	60	1	20	76		20	54	1

注：以厂区西南角为坐标原点。

表 4-17 室外噪声源一览表

序号	声源名称	型号	空间相对位置 m			声源源强 声功率级 dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理装置风机	--	40	100	0	80	基础减振、距离衰减	昼间生产时段

注：以厂区西南角为坐标原点。

**(2) 防治措施:**

设备选型：选用低噪声设备。

消声措施：对于功率大、噪声高的设备采取隔振和消声措施，安装减振、隔声垫，并安装隔声罩。生产车间的生产设备与地面之间安装减振、隔声垫，同时配有消音设施且加强维护和及时更换，可使车间整体噪声降低 20-30dB（A）左右；平时加强机械的维护，杜绝因设备不正常运转时发出的噪声。

合理布局：各生产设备均设置在厂房内，使高噪声设备尽可能远离厂界。

强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。加强员工操作管理，尽可能减少卸料、转移操作撞击等过程产生的偶发噪声。本项目采用自动装卸货物流仓库，可减少人为偶发噪声。

加强绿化：在厂区围墙内设置绿化效果更好的绿化带，采取乔木、灌、草相结合的措施，进一步起到一定的隔声和衰减噪声的作用。

**(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析**

根据资料，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价，同时考虑到建设单位采取的控制措施，预测了在正常生产条件下噪声对厂界的影响值：

**(1) 噪声预测**

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）进行预测计算与评价。

**①室内声源等效室外声源源功率级计算**

本项目评价范围内无环境敏感目标，仅需预测厂界噪声值，按如下公式预测：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL+6)$$

式中： $L_{p2}$ —靠近开口处（或窗户）室外 A 声级，dB；

$L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）A 声级的隔声量，dB；

$$\text{其中 } L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4 \pi r^2 + 4/R} \right)$$

式中： $L_w$ —点声源声功率级，dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=3$ 。

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

r—声源到靠近围栏结构某点处的距离，m。

#### ②室外噪声点声源衰减预测

本项目仅考虑几何发散衰减，采用如下公式预测：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg r - 11$$

式中： $L_A(r)$ —距点声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{AW}$ —点声源 A 计权声功率级，dB；

r—预测点距离声源的距离。

#### ③工业企业噪声贡献值计算

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

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

式中： $Leqg$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

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。

#### ④噪声预测值

噪声预测值（ $Leq$ ）计算公式为：

$$Leq = 10 \lg \left( 10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb} \right)$$

式中： $Leq$ —预测点的噪声预测值；

$Leqg$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$Leqb$ —预测点的背景噪声值，dB。

(2) 预测结果

噪声预测结果见下表。

表 4-18 建设项目各预测点噪声预测结果表 单位: dB(A)

点位	贡献值		执行标准		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	56.8	/	60	/	达标	/
南厂界	55.8	/	60	/	达标	/
西厂界	53.9	/	60	/	达标	/
北厂界	53.0	/	60	/	达标	/

注: 本项目夜间不生产。

由上表可知, 项目厂界各监测点昼间环境噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类。

表 4-19 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

预测点	贡献值		现状值		叠加后		较现状增值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东侧敏感点	49.5	/	51	/	53.3	/	+2.2	/	55	/
西北侧敏感点	48	/	49	/	51.5	/	+2.5	/	55	/
南侧敏感点	49	/	51	/	53.1	/	+2.1	/	55	/

由上表可知, 距离项目最近一户居民的昼间噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准。

综上所述, 项目采取合理布局、厂房隔声、距离衰减等降噪措施后, 厂界噪声可确保达标, 建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行, 对周围环境影响较小。

(4) 噪声监测计划

① 污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 厂界噪声最低监测频次为季度, 厂界噪声监测频次为一季度开展一次, 并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌, 噪声环境监测要求见下表。

表 4-20 噪声环境监测要求

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
噪声	南侧、西北侧、东侧居民	连续等效 A 声级	每季度一次	《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类区

② “三同时” 验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》, 建设项目需针对噪声污

污染源制定验收监测计划。本项目噪声监测点、监测项目及监测频次见下表。

**表 4-21 建设项目噪声验收监测方案**

监测点位置		监测项目	监测频次	备注
噪声	厂界外 1m	等效声级 Leq (A)	2 天×1 次/天	昼间 1 次 (夜间不生产)
噪声	东侧、南侧、西北侧敏感点	连续等效 A 声级	2 天×1 次/天	昼间 1 次 (夜间不生产)

#### 4、固废

##### (1) 固废源强

本项目营运期固废产生情况如下：

一般固废：

①废边角料：经业主核实，本项目边角料的产生量约 140t/a。

②一般废包装材料：原辅材料的废包装袋，每年产量为 0.8t/a。

③食堂废油脂：食堂油烟净化装置吸附的油 0.0036/a。

④废 RO 膜：每年更换一次，约 0.1t/a。

⑤除尘收集粉尘：约 0.1216t/a。

⑥生活垃圾：依据《城镇生活源产排污系数手册》，本项目职工生活垃圾以 0.5kg/人·d 计，职工 20 人，全年工作 300 天，产生生活垃圾量为 3t/a，由环卫定期清运。

危险固废：

①废胶：本项目调制的胶粘剂进行纸管生产的过程中，由于上胶卷管过程不可避免的将产生一定的废胶，废胶年产生量以 1%计，则年产生废胶 20t/a。

②废胶桶：项目纸管胶在使用后会产生废包装桶，其中，纸管胶为吨桶装，循环使用；塑料胶桶的使用寿命为 3-5 年，每个废包装桶按 60kg/个计，按三年算，则平均每年产生的废包装桶按 20 个计，则产生的废包装桶为 1.2t/a。

③废机油：本项目生产设备需定期维修保养，将产生废机油约 0.2 t/a。

④废活性炭：项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理，吸附的有机废气量为 2.252t/a，本项目活性炭更换周期 51 天，年更换 6 次，则本项目废活性炭产生量约  $4.608 \times 5 + 2.252 = 25.292t/a$ ，委托有资质单位处置。

⑤含油抹布和手套：约 0.2t/a，收集后委托有资质单位处理。

⑥空压机含油废液：约 0.1t/a，收集后委托有资质单位处理。

##### (2) 固体废物属性及处置方式

对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，本项目固体废物产生及利用处置方式见下表。

表 4-22 本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	固体废物名称	主要成分	产生工序	属性	形态	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	判定依据	处置方式
1	废边角料	纸	分切、精切	一般固废	固态	/	SW17	900-005-S17	140	固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2021年）	综合利用
2	一般废包装材料	塑料袋	车间	一般固废	固态	/	SW17	900-003-S17	0.8		
3	食堂废油脂	油脂	食堂	一般固废	液态	/	SW61	900-002-S61	0.005		
4	废RO膜	RO膜	纯水制备	一般固废	固态	/	SW59	900-009-S59	0.1		
5	除尘收集粉尘	高岭土、胶粉	投料	一般固废	固态	/	SW59	900-099-S59	0.1216		
6	废胶	纸管胶	卷管	危险固废	液态	T/In	HW13	265-101-13	20		委托资质单位处理
7	废胶桶	纸管胶	调胶	危险固废	固态	T/In	HW49	900-041-49	1.2		
8	废机油	润滑油	设备维修	危险固废	液态	T,I	HW08	900-217-08	0.2		
9	废活性炭	活性炭	废气处理	危险固废	固态	T	HW49	900-039-49	25.292		
10	含油抹布、手套	润滑油	设备维修	危险固废	固态	T/In	HW49	900-041-49	0.2		
11	空压机含油废液	空压机油	机加工	危险固废	液态	T,I	HW08	900-220-08	0.1		
12	生活垃圾	/	车间	一般固废	固态	/	SW61	900-002-S61	3		环卫清运

项目危险废物处理汇总表见下表。

表 4-23 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废胶	HW13	265-101-13	20	卷管	液态	纸管胶	纸管胶	每天	T/In	委托资质单位
2	废胶桶	HW49	900-041-49	1.2	调胶	固态	纸管胶	纸管胶	每年	T/In	
3	废机油	HW08	900-217-08	0.2	设备维修	液态	润滑油	润滑油	每月	T,I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	25.292	废气处理	固态	活性炭	活性炭	每季度	T	
5	含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.2	设备维修	固态	润滑油	润滑油	每月	T/In	

6	空压机 含油废 液	HW0 8	900-22 0-08	0.1	机加工	固 态	空压 机油	空压 机油	每 天	T,I							
<p><b>(3) 固废环境管理要求</b></p> <p>对于固体废物的管理和贮存应做好以下工作：</p> <p>(1) 一般固废暂存场所要求</p> <p>厂区内一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020），具体要求如下：</p> <p>①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。</p> <p>②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。</p> <p>③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。</p> <p>④应设计渗滤液集排水设施。</p> <p>⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑夯土墙等设施。</p> <p>⑥为保障设施、设备正常运行，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。</p> <p>(2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析</p> <p>企业需严格按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）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设置视频监控。</p> <p>项目产生的废物应分区、分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物分开，不得混放。危废定期周转，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置，设有防渗漏、防雨淋、防扬散措施，并设置危险废物标识和警示牌。</p> <p>与“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）”相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-24 与苏环办〔2024〕16号文相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">苏环办〔2024〕16号要求</th> <th style="width: 30%;">本项目建设情况</th> <th style="width: 20%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施，所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物，不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产品”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管，不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别</td> <td>本项目已明确生活垃圾、一般工业固废、危险废物产污、种类、来源、数量、属性，生活垃圾由环卫清运，一般工业固废储存于独立的一般固废仓库内，收集后外售，危险废物储存于独立的危废仓库内，委托有资质单位处置，不自行利用，贮存、</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>												苏环办〔2024〕16号要求	本项目建设情况	相符性	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施，所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物，不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产品”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管，不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别	本项目已明确生活垃圾、一般工业固废、危险废物产污、种类、来源、数量、属性，生活垃圾由环卫清运，一般工业固废储存于独立的一般固废仓库内，收集后外售，危险废物储存于独立的危废仓库内，委托有资质单位处置，不自行利用，贮存、	符合
苏环办〔2024〕16号要求	本项目建设情况	相符性															
建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施，所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物，不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产品”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管，不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别	本项目已明确生活垃圾、一般工业固废、危险废物产污、种类、来源、数量、属性，生活垃圾由环卫清运，一般工业固废储存于独立的一般固废仓库内，收集后外售，危险废物储存于独立的危废仓库内，委托有资质单位处置，不自行利用，贮存、	符合															

方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理，危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致	转移合规合理，本项目不涉及再生产品、副产品，不涉及不能排除危险特性的固体废物。	
企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关要求，并对其真实性负责，实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可	本项目排污许可将按要求填报固体废物种类、产生情况、贮存设施、处置方式	符合
根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准，不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天。最大贮存量不得超过1吨。	本项目危险仓库将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设要求，符合相应的污染控制标准	符合
全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目建成后须落实危险废物转移电子联单制度，本项目危废转移期间须严格按照该要求执行，向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，杜绝出现违法委托情况。	符合
危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目将在危废仓库内部、厂区出入口、通道设置视频监控并与中控室联网，厂区门口设置公开栏，危废仓库大门及内部已设置标志牌，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。本项目建成后，将按照相关规定对相关信息进行变更。	符合
产物中特征污染物含量超出标准限值的，仍须按照危险废物进行管理，严禁作为产品出售；因超标导致污染环境、破坏生态的，依法予以立案查处。	本项目建成后特征污染物含量超出标准限制的成品按照危废管理，不作为产品出售，如出现污染环境现象，自愿接受处罚。	符合
企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账，各地要对辖区内一般工业固废利用处	本项目将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）建立一般	符合

置要求和能力进行摸排，建立收运体系，一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行；

工业固废台账。

#### （4）固体废物贮存场标识标牌设置

根据原国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，详见下表。

表 4-25 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状尺寸	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	120×80cm	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	贮存设施标志	横版或竖版，尺寸宜根据设置位置和对应的观察距离设置。	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区域警示标志牌	尺寸根据对应的观察距离设置	黄色	废物种类信息采用醒目的橘黄色；字体颜色为黑色	
	危险废物标签	尺寸根据容器或包装物的容积按要求设置	桔黄色	黑色	

#### 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。

### (5) 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),本项目的危险废物具有有毒有害危险性,存在一定的泄漏风险,企业危废仓库设置防泄漏托盘,同时在危废贮存间内设置禁火标志、灭火器、沙包等消防物资,防止火灾的发生和蔓延。且一旦储存不当导致泄漏,泄漏的废液可能会进入雨、污管网,随雨水进入河流,进而造成地表水的污染。危废中含有可燃成分,一旦储存不当或遭遇明火,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。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。主要影响如下:

#### ①对环境空气的影响:

本项目液态危险废物均以密封的桶装包装贮存,有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

#### ②对地表水的影响:

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施,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:

危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2023)》要求设置,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;贮存设施地面与墙面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;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。

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:

本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。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告2017年第43号),本项

目危废仓库地面环氧树脂防渗，液态危废设置放泄漏托盘，同时危废仓库内配置消防沙和干粉灭火器，若发生泄漏遇到明火发生火灾，及时启动应急预案进行救援，企业在采取措施的情况，危废仓库环境风险可接受。

#### **(6) 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、监控设备正常运行。

#### **5、地下水、土壤环境影响分析**

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后进入地下水。因此，包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

##### **(1) 地下水环境污染源及污染途径**

污染物从污染源进入地下水所经过的路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的区域主要为危废仓库。

##### **(2) 地下水污染控制措施**

结合本项目污染源的特点，采取以下地下水污染防治措施：

### A、源头控制措施

为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。

在厂区内建立雨、污收集管网，实行雨污分流制。本项目所有污水管路均已采取防渗措施，防范废水下渗。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保设备正常运行。定期检查污水管线、泵阀等关键部位，避免跑冒滴漏，做到污染物泄漏“早发现、早处理”。

### B、过程控制措施

分区防控。厂区要采取综合防渗措施，防止污染物下渗。

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求对厂区进行防渗区域划分，根据污染控制难易程度、天然包气带防污性能以及相关环境保护管理要求通常分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。对于本项目而言，危废仓库、原料仓库、化粪池、事故应急池为重点污染防渗区。

②一般污染防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。本项目生产区域、成品仓库、一般固废库为一般污染防渗区。

③简单防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理，污染物类型不涉及重金属及持久性有机物，天然包气带防污能力中、强的区域。除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。

地下水污染防渗分区见下表。

**表4-26 地下水污染防渗分区一览表**

防渗分区	区域名称	防渗技术要求
重点防渗区	危废仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒
	调胶区、原料仓库、化粪池、应急事故池	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或者参考 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间、成品仓库、一般固废库	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层

厂区内已进行地面硬化处理，危废库已做好基础防渗处理，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，对地下水及土壤不会产生不良影响，无需对地下水及土壤进行跟踪监测。

## 6、生态环境影响分析

本项目租用闲置厂房，本项目性质、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

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、损失和环境影响能够达到可接受水平。

### (1) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表4-27评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

### (2) 风险物质识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B(重点关注的危险物质及临界量)来判定本项目生产、贮存、运输、“三废”处理过程中所涉及的各种化学品。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。

计算结果见下表。

表 4-28 本项目 Q 值计算表

物质名称	储存方式	储存位置	最大存储量 (t)	临界量 Q (t)	q/Q
润滑油	桶装	原料仓库	0.3	2500	0.00012

废润滑油	桶装	危废仓库	0.2	2500	0.00008
废活性炭	堆放	危废仓库	3	50	0.06
其他危废	堆放	危废仓库	5	50	0.1
液化天然气	瓶装	原料仓库	2	10	0.2
废胶	桶装	危废仓库	2	50	0.04
纸管胶	桶装	原料仓库	5	50	0.1
合计					0.5002

注：润滑油、废润滑油参照 H169-2018 附录 B 表 B.1 油类物质的临界量 2500t；液化天然气参照 H169-2018 附录 B 表 B.1 甲烷的临界量 10t；废胶、纸管胶、废活性炭其余危险物质临界量依据为 HJ169-2018 附录 B 表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐临界值。

由上表可知，本项目 Q 值 < 1，因此，本项目环境风险潜势为 I。

由上表可知，项目环境风险潜势为 I，因此可开展简单分析。

### （3）环境风险识别及风险分析

根据有毒有害物质风险起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。本项目主要环节风险识别结果见下表。

表 4-29 项目环境风险主要识别结果

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径		
				大气	排水系统	土壤、地下水
生产车间	生产车间	润滑油、液化天然气、胶水	泄漏	/	漫流	渗透、吸收
		润滑油、液化天然气、纸	火灾、爆炸	伴/次生物物质扩散	消防废水漫流	消防废水渗透、吸收
仓库	液化天然气、润滑油桶、纸、固体胶粉、活性炭	液化天然气、润滑油、纸、聚乙烯醇、活性炭	火灾、爆炸	伴/次生物物质扩散	消防废水漫流	消防废水渗透、吸收
废气处理装置	活性炭吸附	非甲烷总烃	未处理废气直接排放	扩散	/	/
废水处理	化粪池	生活污水	泄漏	/	漫流	渗透、吸收
	净水机、蒸汽炉	制备弃水、锅炉排污水	泄漏	/	漫流	渗透、吸收
危废库	危废库	废润滑油、废胶	泄漏	/	/	/
		废润滑油、纸、废活性炭	火灾	伴/次生物物质扩散	消防废水漫流	消防废水渗透、吸收

A、物料泄漏及火灾爆炸事故风险

生产车间及仓库原料及产品遇静电火花或雷击或其它火源等引发燃烧造成火灾事故，燃烧后会产生废气造成大气环境污染事故，对周围大气环境产生一定影响

#### B、火灾爆炸事故风险

厂区原料仓库存放纸管胶，因包装罐体破裂等发生泄漏事故，遇静电火花或雷击或其它火源等引发燃烧爆炸事故，部分不完全燃烧还会产生 CO，造成大气环境污染事故，对周围大气环境产生一定影响。

#### C、环境治理设施事故风险

主要是车间电机损坏，废气弥散于车间内；这类事故一般危害不大，同时可通过应急措施较快消除事故影响，无论其危害程度或影响范围都远低于前一类事故。

#### (4) 主要风险防范措施

企业在营运过程中需做好如下防范措施：

①生产车间及原料仓库设置监控，杜绝明火；危废仓库设置防渗，四周设置导流槽。

②为了防止偶然火灾事故造成重大人身伤亡和设备损失，设计有完整、高效的消防报警系统，整个系统包括烟感系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。

③厂内粘贴禁止烟火的标志牌，并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。

④健全雨、污管网系统，在雨水、污水管网的总出口前端设置雨、污切换阀门，发生泄漏和火灾事故产生消防废水后，及时关闭雨水阀门同时打开事故池阀门，保证事故后废水能及时排入事故池，防止有毒物质和消防废水通过雨水管网排入外环境。

#### 应急事故池：

事故池根据《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。事故池主要用于厂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：

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

注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中最大值。

$V_1$ ——最大一个容器的设备（装置）或贮罐的物料贮存量， $m^3$ ；

厂区物料最大储存容器为纸管胶包装桶； $V_1 = 1m^3$ 。

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ；

本项目消防废水考虑主厂房火灾事故情形，企业火灾危险性类别按照丁类，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 建筑物室内消火栓设计流量,消防栓设计流量以 20L/s 计;根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)表 3.6.2 丁类厂房火灾延续时间按 2h 即 7200s 计算,得出发生事故时产生的消防废水  $V_2=35 \times 7200 / 1000 = 252 \text{m}^3$ ;

$V_3$ ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量,  $\text{m}^3$ ; (本项目雨水管道全长约 450 m, 直径为 400 mm, 则  $V_3$  取值为  $56.52 \text{m}^3$ )。

$V_4$ ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量。本项目  $V_4=0 \text{m}^3$ 。

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,  $\text{m}^3$

$$V_5=10qF$$

$q$ ——降雨强度, mm; 年平均降雨量;

$F$ ——区域面积, 公顷, 本项目可能受污染区域的汇水面积约 0.4 公顷;

如皋市年平均降雨量 1000 mm, 年平均降雨日数为 150 天, 故平均日降雨量为 6.67 mm。

$$V_{\text{雨}}=10qF=26.68 \text{m}^3$$

厂区不另设初期雨水池, 故  $V_5$  取值为  $26.68 \text{m}^3$ 。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (1 + 252 - 56.52) + 0 + 26.68 = 223.16 \text{m}^3。$$

故本项目拟应建设  $224 \text{m}^3$  的事故应急池。事故应急池需采取钢筋混凝土结构, 采用相应的防渗措施, 且事故池地下设计, 满足自流要求, 发生事故时废水可自流进入事故池, 收集的事故废水委外处理。本项目租赁南通龙达包装有限公司闲置厂房进行生产, 雨污水管网依托南通龙达包装有限公司现有设施, 事故应急池的建设在取得南通龙达包装有限公司的同意后由如皋益德包装有限公司自行建设。

### 三级防控措施:

为了最大程度降低建设项目事故发生时对水环境的影响, 对建设项目的事故废水将采取三级防控措施。

一级防控措施: 各生产车间液体物质底部设有防渗托盘, 仓库设置应急沙, 少量泄漏时, 防渗托盘可及时收集, 若少量泄漏到地面, 使用应急沙及时收集, 确保泄漏物控制在仓库内, 当企业发生物料泄漏等事故时, 启动一级防控措施, 防止对土壤、地下水等造成环境污染。

同时, 厂区发生事故时, 切断事故废水与外部的连接通道, 导入污水处理系统, 将污染控制在厂区内, 同时在厂区雨水排口需设置 1 个自动式切换闸门, 事故工况下关闭闸阀, 防止事故工况下废水外溢至厂区外造成环境污染。

二级防控措施: 厂区需设置 1 座事故应急池, 将事故状态下的各类废水收集至事故池内, 将污染控制在厂区内, 防止生产事故泄漏物料和事故废水造成的环境污染。万一有消防废水溢出雨水管道, 进入市政雨水管网, 采样封堵气囊进行封堵。

全厂事故废水截留、收集、转输、暂存示意图见下图。

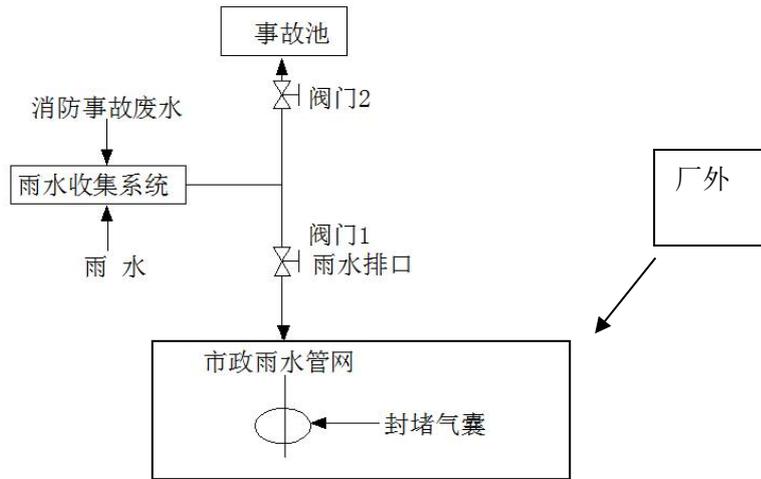


图 4-4 全厂事故废水截留、收集、转输、暂存示意图

①正常生产情况下，阀门 1 打开；阀门 2 常闭；

②发生物料泄漏及火灾、爆炸等事故时，阀门 1 关闭，阀门 2 开启，装置区消防尾水等事故废水通过雨水管网收集进入事故池。

三级防控体系：若雨水泄漏外溢厂区外，可采样封堵气囊封堵外部雨水管道，防止事故废水排入周边河流。

#### (5) 应急要求

成立应急救援小组，当发生火灾、爆炸事故时，根据工艺规程、安全操作规程的技术要求，应该采取以下应急救援措施：

①应急救援小组在事故发生后应根据接到的通知迅速到制定区域集中，然后由总指挥统一调度。进行火情侦察、火灾扑救、火场疏散的救援人员应有针对性地采取自我防护措施，如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。

②事故警戒组立即根据事故影响的范围确定安全警戒线；抢险疏散组立即负责对发生事故区域外的危险化学品根据具体情况进行转移或采取相应保护措施，并对厂区的人员按安全警戒组规定的路线进行疏散；后勤保障组应根据现场的具体情况确定抢险、救护、疏散所需的物资的供应。

③消防组人员应占领上风或侧风阵地。先控制，后消灭。针对火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径。正确选择最适合的灭火剂和灭火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。

④对有可能会发生爆炸、爆裂等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信

号和撤退方法及时撤退。（撤退信号应格外醒目，能使现场所有人员都能看到或听到，并应经常演练）。

⑤火灾扑灭后，善后处理组仍然要派人监护现场、保护现场，接受事故调查，协助公安消防监督部门和安全监督管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经公安消防监督部门和安全监督管理部门的同意，不得擅自清理火灾现场。

⑥当发生火灾时，在组织灭火的同时迅速切断事故池与外界的联通，保证雨水排口等的截流阀必须全部关闭，不外排。

#### (6) 应急预案相关内容

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常工作秩序，建设单位应按照《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）、《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等文件的要求完善全厂突发环境事件应急预案，并进行备案，应急预案具体内容见下表。

表 4-30 环境风险应急预案原则内容及要求

序号	项目	内容及要求
1	总则	--
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	装置区、储存区、邻区
4	应急组织	一级—工厂(装置): 工厂(装置)指挥部负责事故现场全面指挥; 专业救援队伍一负责事故现场控制、监测、救援、善后处理 二级—公司: 公司应急中心一负责公司现场全面指挥; 公司专业救援队伍一负责事故公司控制、监测、救援、善后处理; 三级—社会: 社会应急中心一负责工厂附近地区全面指挥,救援、管制、疏散; 专业救援队伍一负责对厂专业救援队伍的支援;联动关系
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序,同时企业应急预案应与政府环境风险应急预案对接并且联动。
6	应急设施,设备与材料	生产装置: 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料,主要为消防器材。
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
8	应急环境监测及事后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测,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。
9	应急防护措施、清除泄露措施方法和器材	事故现场:控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物,降低危害,相应的设施器材配备 邻近区域:控制防火区域,控制和清除污染措施及相应设备配备。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场:事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定,现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 工厂邻近区:受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定,撤离组织计划及救护。

11	应急状态中止与恢复措施	规定应急状态终止程序； 事故现场善后处理，恢复措施； 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理。
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

### (7) 企业突发性环境事件应急监测方案

事故应急监测将在突发环境事件发生时，启动应急监测方案，并与区域应急监测方案相衔接，由应急指挥部与有资质监测公司取得联系，实施事故应急监测。

#### ①突发性大气环境监测

监测因子为：根据事故范围选择适当的监测因子，发生泄漏、火灾事故选择非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、CO 作为监测因子。

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。一般情况下特征因子，每小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能，设置 1-2 个测点。

公司现有环境监测计划的日常环境监测因子和频次不能满足事故监控的要求。事故应急监测将在突发环境事件发生时，启动应急监测方案，并与区域应急监测方案相衔接，由应急指挥部与有资质监测公司等具有资质监测单位取得联系，实施事故应急监测。

#### ②水环境监测

监测因子为：根据事故范围选择适当的监测因子，选择 COD、SS、氨氮、TN、石油类等作为监测因子。

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。

测点布设：为防止公司事故、消防废水进入水体，对雨水排口、污水排口进行监测。

### (8) 建立与园区对接、联动的环境风险防范体系

企业环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系，可从以下几个方面进行：

#### a、应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，项目对外联络组应及时承担起与当地区域或各职能部门应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向项目应急指挥小组汇报，编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

#### b、预案分级响应的衔接

①一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向当地环保部门和园区事故应急指挥中心报告处理结果。

②较大或重大污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向如皋市应急指挥中心报告，并请求支援；园区应急指挥部进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案迅速调集救援力量，指挥各园区成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从开发区现场指挥部的领导。应急指挥中心同时将有关进展情况向如皋市、南通市应急指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，应急指挥中心将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作，现场应急处理结束。当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，应急指挥中心将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向如皋市应急指挥部、南通市应急指挥部和省环境污染事故应急指挥部请求援助。

#### c、应急救援保障的衔接

①单位互助体系：建设单位和周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。

②公共援助力量：厂区还可以联系如皋市公安消防队、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。

③专家援助：企业可建立风险事故救援专家库，紧急情况下可获取救援支持。

#### d、应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合园区开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与园区应急组织取得联系。

#### e、信息通报系统

建设畅通的信息通道，公司应急指挥部必须与周边企业、石港镇人民政府等保持24h的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、搬离。

#### f、公众教育的衔接

企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和园区相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散，防护污染。

### 9、电磁辐射

本项目不涉及。

## 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		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器+2#8m排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1标准
			非甲烷总烃	二级活性炭+1#15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
	无组织		非甲烷总烃、颗粒物	加强通风	厂界和厂区内车间外分别执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3和表2标准
	油烟		食堂	除油烟效率为60%的除油烟机	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2中标准
地表水环境		生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	化粪池预处理后用作农肥	/
声环境	厂界		噪声	基础减振、厂房隔声及距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
	敏感点				《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类区
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	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)中的有关规定；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定。				
土壤及地下水污染防治措施	厂区要采取综合防渗措施，防止污染物下渗。本项目生产车间为一般防渗区，危废库为重点污染防渗区，企业根据重点防渗要求落实到位；除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>①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，严禁明火，仓库配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>②厂区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。</p> <p>③对于危废仓库，建设单位应设置监控系统，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。厂区门口拟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厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。</p>				
其他环境管理要求	<p>A.排污口规范化要求：</p> <p>根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理，按照规范对各排污口设立相应的标志牌。</p> <p>(1)雨水排放口</p>				

本项目排水系统按“雨污分流”原则设计。设置污水、雨水排放口，并设置符合规定的环境保护图形标志牌，实行排污口立标管理。

(2) 废气排气筒

废气排气筒按要求设置永久性采样平台和采样口，有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。排气筒附近地面醒目处设环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。

(3) 固定噪声源

固定噪声污染源对边界影响最大处设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。厂界设置若干个环境噪声监测点和相应的标志牌。

(4) 固体废物贮存(处置)场所

各种固体废物处置设施、堆放场所有防火、防扬散、防流失、防淋雨、防腐蚀、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，在醒目处设置环境保护图形标志牌。

**B.其他相关管理要求：**

- 1、配备专职环保人员，做好环保台账记录，台账保存不少于 5 年。
- 2、认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神、建立健全各项规章制度。
- 3、建设单位在项目实施过程中，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保各污染物达标排放，污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。
- 4、按照各污染物排放情况设置标识标牌，定期对污染防治措施进行巡检检查，确保设施正常运行，并做好检查台账管理。

## 六、结论

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。项目采取的各项污染防治措施合理、有效。废气、噪声及固废均可实现达标排放和安全处置，对周边环境影响较小。项目环保投资可基本满足污染控制需要，如能严格落实本报告提出的各项环保措施，并持之以恒加以管理，可控制环境污染，确保当地的环境质量不会因本项目的运营而下降。

因此，本报告认为，从环保角度来看，该项目环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量（固体 废物产生量） ①	许可排放量 ②	排放量（固体废 物产生量）③	排放量（固体废物 产生量）④	（新建项目不填） ⑤	全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	
废气	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.25	/	0.25	0.25
		颗粒物	/	/	/	0.0014	/	0.0014	0.0014
		二氧化硫	/	/	/	0.009	/	0.009	0.009
		氮氧化物	/	/	/	0.014	/	0.014	0.014
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.278	/	0.278	0.278
		颗粒物	/	/	/	0.096	/	0.096	0.096
		食堂油烟		/	/	0.0024	/	0.0024	0.0024
废水	废水量		/	/	/	/	/	/	/
	COD		/	/	/	/	/	/	/
	SS		/	/	/	/	/	/	/
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/
	TP		/	/	/	/	/	/	/
	TN		/	/	/	/	/	/	/
一般工业固 体废物	废边角料		/	/	/	140	/	140	140
	一般废包装材料		/	/	/	0.8	/	0.8	0.8

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RO膜	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
	食堂废油脂	/	/	/	0.0036	/	0.0036	0.0036
	除尘收集的粉尘	/	/	/	0.1216	/	0.1216	0.1216
危险废物	废胶	/	/	/	20	/	20	20
	废胶桶	/	/	/	1.2	/	1.2	1.2
	废机油	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
	废活性炭	/	/	/	25.292	/	25.292	25.292
	含油抹布和手套	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
	空压机含油废液	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
生活垃圾		/	/	/	3	/	3	3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①本表中废水各污染物排放量均为外排量。

**附图：**

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边 500m 环境图
- 3、项目厂区平面布置图
- 4、项目与南通市环境管控单元位置关系图
- 5、如皋市调整后生态红线分布图
- 6、项目周边水系图
- 7、如皋市“三线一单”环境管控单元图
- 8、如皋市国土空间控制线规划图
- 9、如皋市国土空间规划分区图
- 10、项目与《江苏省 2023 年生态环境分区管控动态更新成果》位置图
- 11、应急疏散路线图

**附件：**

- 1、营业执照
- 2、法人身份证
- 3、备案证
- 4、厂房租赁合同
- 5、纸管胶检测报告
- 6、全本公示截图
- 7、用地证明
- 8-1、噪声监测报告
- 8-2、噪声补测
- 9、环评合同
- 10、现场踏勘记录表
- 11、承诺书
- 12、申请书
- 13、委托书
- 14、确认函
- 15、承诺书
- 16、环评确认函
- 17、声明
- 18、办理委托书
- 19、卫生防护租房协议
- 20、申请表
- 21、封面、资质页、营业执照、工程师证、社保证明