

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称： 绝缘筒智能制造项目

建设单位（盖章）： 江苏冰溶电力器材有限公司

编制日期： 2026年3月

中华人民共和国生态环境部制



# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
1.产业政策相符性 .....	6
2.“三线一单”相符性分析 .....	6
3.与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析 .....	20
4.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 .....	20
5.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 .....	20
6.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）相符性分析 .....	21
7.与挥发性有机物相关文件相符性分析 .....	22
8.与《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号）相符性分析 .....	24
9.本项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析 .....	24
10.与《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）相符性分析 .....	24
11.与《关于做好建设项目挥发性有机物排放管理工作的意见（试行）》（通环办〔2025〕32号）相符性分析 .....	25
二、建设项目工程分析 .....	27
（一）建设内容 .....	27
1.项目概况 .....	27
2.主要产品及产能情况 .....	28
3.主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表 .....	28
4.建设项目原辅材料消耗表 .....	29
5.建设内容 .....	31
6.水平衡及物料平衡 .....	32
7.劳动定员及工作制度 .....	35
8.厂区平面布置情况 .....	35

(二) 工艺流程和产排污环节 .....	36
1、施工期 .....	36
2、运营期 .....	38
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	45
(一) 区域环境质量现状 .....	45
1.区域环境质量现状 .....	45
2.水环境质量现状 .....	46
3.声环境质量 .....	46
(二) 环境保护目标 .....	47
(三) 污染物排放控制标准 .....	48
1.大气污染物排放标准 .....	48
2.污水排放标准 .....	49
3.噪声排放标准 .....	49
4.固废贮存 .....	50
(四) 总量控制指标 .....	51
四、主要环境影响和保护措施 .....	52
(一) 施工期环境保护措施 .....	52
(二) 运营期环境影响和保护措施 .....	54
1.废气环境影响及保护措施 .....	54
2.废水环境影响及保护措施 .....	69
3.噪声环境影响及保护措施 .....	73
4.固体废物环境影响及保护措施 .....	78
五、环境保护措施监督检查清单 .....	107
六、结论 .....	113
附表 .....	114
建设项目污染物排放量汇总表      单位: t/a .....	114
注      释 .....	116

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	绝缘筒智能制造项目		
项目代码	2601-320665-89-01-935384		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省南通市海安经济技术开发区立发大道 66 号		
地理坐标	(120 度 31 分 25.329 秒, 32 度 32 分 37.195 秒)		
国民经济行业类别	[C3062] 玻璃纤维增强塑料制品制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业 30”中“58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”的“全部”
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）	海安经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海安开发区行审备（2026）1 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	10	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> ）	3000
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无须设置专项评价。		
规划情况	1、规划文件：《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》； 审批机构：江苏省人民政府、国务院； 审批文号：关于同意设立南京白下高新技术产业园区等 8 家省级开发区的批复（江苏省人民政府，苏政复〔2006〕66 号）；国务院批准江苏海安经济开发区升格为国家级经济技术开发区（国办函〔2012〕118 号）  2、规划名称：《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：江苏省人民政府		

	<p>审批文号：《省政府关于南通市海门区、如东县、启东市、如皋市、海安市国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2023〕43号）</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1.规划环评  规划环评：《海安经济技术开发区总体规划环境影响报告书》；  审批机构：中华人民共和国环境保护部；  审批文号：关于《海安经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见（中华人民共和国原环境保护部，环审〔2015〕62号）。</p> <p>2.跟踪评价  规划环评：《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》；  审批机构：江苏省生态环境厅；  审批文号：省生态环境厅关于《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》的审核意见（苏环审〔2023〕37号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本项目用地位于江苏省南通市海安经济技术开发区立发大道66号，根据项目土地证（苏(2025)海安市不动产权第0003558号），项目所在地属于工业用地。</p> <p>本项目与《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》、《海安市国土空间总体规划（2021—2035年）》及批复（苏政复〔2023〕43号）相符性分析：</p> <p>（1）与《海安市国土空间总体规划（2021—2035年）》相符性</p> <p>根据《海安市国土空间总体规划（2021—2035年）》及批复（苏政复〔2023〕43号），“4.2，明确“三区三线”，优先划定永久基本农田：坚决落实最严格的耕地保护制度，按照应保尽保、量质并重、集中成片的原则，划定永久基本农田；严格划定生态保护红线：在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的区域，是保障和维护生态安全的底线和生命线；合理规划城镇开发边界：在一定时期内因城镇发展需要可以集中进行城镇开发建设，以城镇功能为主的区域。”</p> <p>本项目位于江苏省南通市海安经济技术开发区立发大道66号，位于城镇</p>

开发边界内，用地性质为工业用地，不占用永久基本农田，不涉及生态红线管控区、江苏省生态空间管控区域和海安市环境管控优先保护单元，根据总体规划中“三区三线”划定成果可知，本项目符合《海安市国土空间总体规划（2021—2035年）》及批复（苏政复〔2023〕43号）相关内容。

（2）与《海安经济技术开发区总体规划》（2013-2030）及《海安经济技术开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》相符性

#### ①规划范围

规划区：规划区分为两片，西区位于主城区西侧海安经济技术开发区政策区范围内；东区东至晓星大道—沈海高速—经三十四路—上湖大道—上湖六路，北至东海大道-立发大道—北三路—城东大道—姚池路，南至栟茶运河—新长铁路—上湖南侧—海防路，西至新长铁路—环湖西路—永安路，总面积 56.42 平方公里。

海安经济开发区规划形成“二心、三廊、八区”的空间布局结构。“二心”指上湖新城中心和七星湖片区中心；“三廊”是指规划沿铁路廊道、栟茶运河、沈海高速公路形成的三条城市生态景观廊道；“八区”包括城东综合产业片区、西场产业片区、上湖居住片区、商贸物流园区、七星湖居住片区、纺织文化创意片区、预留发展片区、西部综合产业片区。

开发区规划设立综合产业园（东）、综合产业园（西）、现代纺织产业园、纺织文化创意产业园、预留发展区（原精细化工产业园）、商贸物流园等 6 个产业园，本项目位于综合产业园（东）。

#### ②产业定位

综合产业园（东）位于城东大道以南，晓星大道以东，沈海高速、春风河和经三十三路以西，海防路以北，占地面积约 2137.91 公顷，重点发展高端装备制造、新材料、食品、科技研发产业，为避免开发活动对桑蚕种质资源造成损害，综合产业园（东）应限制光伏材料、金属制品压延、不锈钢等含氟化物排放企业的引进。

本项目属于[C3062]玻璃纤维增强塑料制品制造，属于新材料产业，位于综合产业园（东）内，用地性质为工业用地，属于重点发展行业中的“新材料产业”。

与《海安经济技术开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见（苏环审〔2023〕37号）相符性分析：

表 1-1 与规划环境影响跟踪评价报告书结论及审查意见相符性分析

序号	结论及审查意见要求	相符性分析
1	深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目位于海安经济技术开发区综合产业园（东）内，项目所在地规划为工业用地；本项目属于[C3062]玻璃纤维增强塑料制品制造，属于重点发展行业中的“新材料产业”。
2	严格空间管控，优化空间布局。严格执行《江苏省通榆河水污染防治条例》等法律法规政策要求，开发区内永久基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措施，加快栟茶运河以北、通榆路以东等片区“退二进三”进程，有序推进石桥村分散居民拆迁安置工作，减缓工居混杂矛盾。推动不符合规划用地性质的企业限期退出或转型，其中南通龙翔电器设备有限公司、南通欣典工艺服饰有限公司等企业于 2025 年底前退出，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。强化开发区生态隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目江苏省南通市海安经济技术开发区立发大道 66 号，所在地不在通榆河一级、二级、三级保护区内，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等法律法规政策要求。本项目位于海安经济技术开发区综合产业园（东）内，项目所在地规划为工业用地；本项目属于[C3062]玻璃纤维增强塑料制品制造，属于重点发展行业中的“新材料产业”。
3	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。合理规划印染产业发展规模，强化纺织印染行业污染物排放总量管控，严格控制水污染物排放强度。提高中水回用水平，现代纺织产业园规划期中水回用率不低于 50%。加强印染、化工、家具、装备制造等重点行业废气治理与监管，强化无组织废气收集，推动臭氧和 PM <sub>2.5</sub> 协同治理，确保区域环境质量持续改善。2025 年，开发区环境空气 PM <sub>2.5</sub> 年均浓度应达到 30 微克/立方米，通扬运河、新通扬运河、通榆河、洋蛮河、栟茶运河等应稳定达到Ⅲ类水质标准。	本项目产生的污染物通过有效措施处理后，可减少特征污染物的排放。根据南通市生态环境局、南通市行政审批局文件《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），本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中的登记管理项目，不在实施排污总量管理的范围内，无需通过交易获得排污总量指标。
4	加强源头治理，协同推进减污降碳。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管	项目属于[C3062]玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于生态环境准入清单中禁止、限制建设的项目；项目优先选用低耗能设备，

	控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、水耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。制定并实施清洁生产改造计划，全面提升现有企业清洁生产水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	用电来源于市政电网，用水取自市政自来水管网，与资源利用上线相符。本项目生产工艺、设备，以及单位产品能耗、水耗、污染物排放和资源利用效率等均达到同行业国际先进水平。
5	加强区域饮用水水源保护，加大区域河流综合整治和环境保护力度，保障饮用水源的水质安全，严格控制园区人口规模和用水定额，减少用水量和排放量，加强水污染防治，确保增产减污，加快实现水环境功能区达标。	本项目生活污水经化粪池处理后，接管至海安市惠泽净水有限公司进行集中处理，尾水达标排入洋蛮河。
6	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推动腾海污水处理厂建设，强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理，2025年底实现应分尽分。积极推进开发区污水处理厂配套中水回用工程及管网建设，规划期开发区整体中水回用率不低于35%。定期开展开发区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。开展区内入河排污口排查及规范化整治，建立名录，强化日常监管。完善供热管网建设，依托江苏联发环保新能源有限公司、海安华新热电有限公司、南通常安能源有限公司、海安理昂生物质发电有限公司（辅助热源点）实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	项目生活污水经化粪池处理后，接管至海安市惠泽净水有限公司进行集中处理，尾水达标排入洋蛮河。本项目产生的固废均得到安全处理，危险废物委托有资质单位进行处置。
7	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善开发区监测监控体系建设，提高生态环境管理信息化水平。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。	企业设置有相应的风险防范措施、制定监测制度、配备和安装监测设备，并及时公开监测信息。
8	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善开发区三级环境防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，提升开发区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐	本项目配有充足的应急装备物资及应急救援队伍，建立突发环境事件隐患排查机制，定期排查突发环境事件隐患。

	<p>患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。</p>	
9	<p>开发区应设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员，统一对开发区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。</p>	<p>目前海安经济技术开发区已对现有规划及发展情况进行了跟踪评价，委托编制了《海安经济技术开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》，并取得江苏省生态环境厅的审查（苏环审〔2023〕37号）。</p>
其他符合性分析	<p><b>1.产业政策相符性</b></p> <p>本项目生产涉及国民经济行业分类中的[C3062]玻璃纤维增强塑料制品制造。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年）》《南通市产业结构调整指导目录》（通政办发〔2007〕14号），本项目不属于限制及淘汰类。</p> <p>对照《市场准入负面清单（2025版）》（发改体改规〔2025〕466号）、《长江经济带发展负面清单（试行）2022年版》（长江办〔2022〕7号）、《〈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），本项目不属于上述负面清单所列项目。</p> <p>对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不在“高污染、高环境风险”产品名录内；对照《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837号），本项目不属于“两高”项目。本项目不属于关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》的通知（苏发改规发〔2025〕4号）中“两高”项目，不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）中限制和禁止类项目，符合相关产业政策。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。</p> <p><b>2.“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距建设项目最近的国家生态红线区域为西北侧8.56km处的“新通扬运河（海安）饮用水水源保护区”。在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线保护区域，不会导致项目地周围国家级生态保护红线生态服务功能下降。</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）、《海安市生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085号），距离本项目最近的江苏省生态空间管控区为西北侧4.7km处的“新通扬—通榆运河清水通道维护区”。在项目评价范围内不涉及生态空间管控区，不会导致海安市辖区内生态空间管控区生态服务功能下降。

因此，建设项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《海安市生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085号）是相符的。

## （2）环境质量底线

根据《南通市生态环境状况公报》（2024年），海安市2024年SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO第95百分位数、O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值第90百分位数均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，因此区域属于达标区。本项目特征因子TSP质量现状数据引用青山绿水（南通）检验检测有限公司2025年10月22日—10月28日的监测数据（报告编号：TQHH250029），引用监测点为项目南侧约2km的韩洋花苑，监测点TSP监测值符合相关环境质量标准。

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

根据《南通市生态环境状况公报》（2024年），2024年海安市城区昼夜间等效声级值均符合相应标准。

本项目主要污染物为废气、废水、噪声及固废等，在运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变项目所在地的环境质量现状，

本项目的建设满足环境质量底线标准要求。

### (3) 资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目用电由当地供电部门供给，选用高效、先进的生产设备；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

### (4) 环境准入负面清单

对照《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》的审核意见（苏环审〔2023〕37号），本项目与海安经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析如下：

**表 1-2 海安经济技术开发区生态环境准入清单**

类别	要求	项目相符性分析
优先引入	优先引进属于国家及省重大战略性新兴产业或产业强链计划、且清洁生产水平达到国际领先水平的项目，引入项目应符合园区产业定位、产业布局。	本项目位于海安经济开发区，属于[C3062]玻璃纤维增强塑料制品制造，属于重点发展行业中的“新材料产业”，符合海安经济技术开发区产业定位、产业布局
限制引入	(1) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类项目。 (2) 污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类项目。本项目产生的缠绕废气、浸润废气、加热废气通过二级活性炭+15m高排气筒排放（DA001）；危废仓库废气经气体导出口收集后通过活性炭吸附装置+15m高排气筒排放（DA002），污染治理措施达到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求。
禁止引入	(1) 与国家、地方现行产业政策相冲突的项目，包括《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类项目。 (2) 生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。 (3) 与各片区主导产业不相关且属于《环境保护综合名录（2021年版本）》“高污染、高环境风险”产品名录项目。 (4) 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》列	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目，不属于生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》，本项目不属于其中所列禁止

	<p>明的禁止建设的项目。</p> <p>(5) 装备制造产业禁止引进涉重点重金属排放的电镀项目。</p> <p>(6) 新材料产业禁止引进纳入《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办〔2019〕96号）中 251、261-266 行业产业目录的项目。</p>	<p>建设项目；对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于其中所列“高污染”“高环境风险”的产品名录范围。本项目属于新材料产业，行业类别为[C3062] 玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办〔2019〕96号）中251、261-266行业产业目录的项目。</p>
<p>空间布局约束</p>	<p>(1) 落实最严格的耕地保护制度，规划实施时根据新一轮国土空间规划发布成果合理确定用地指标。任何单位和个人不得改变或者占用基本农田。禁止在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废物或者其他破坏基本农田的活动；禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼；禁止闲置、荒芜基本农田。</p> <p>(2) 严格落实《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年）版》《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》、江苏省、南通市、海安市“三线一单”《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《海安市生态空间管控区域调整方案》。</p> <p>(3) 距离居住用地 100 米范围内的工业用地尽可能布置低污染项目，禁止引进工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目。综合产业园高噪声项目应尽量远离居住片区。</p> <p>(4) 现代纺织产业园、综合产业园引进废气中含氟化物排放的项目时，需开展对桑蚕种质资源的影响论证。</p> <p>(5) 西部综合产业园位于通榆河一级保护区的 71 公顷范围需严格落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目、工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所。</p> <p>(6) 规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。</p>	<p>本项目位于江苏省南通市海安经济技术开发区立发大道 66 号，根据南通市国土空间总体规划（2021—2035 年），本项目位于城镇发展区，所在地不在通榆河保护区内，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等法律法规和政策要求。项目为[C3062]玻璃纤维增强塑料制品制造，位于经济开发区，该项目不属于于开发区限制和禁止引入的项目。已严格落实《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年）版》《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》、江苏省、南通市、海安市“三线一单”、《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《海安市生态空间管控区域调整方案》。本项目100米范围内不涉及居住用地。本项目位于经济开发区综合产业园内，废气中不涉及含氟化物。</p>
<p>污染物排放总量控制</p>	<p>(1) 环境质量： ①大气环境质量：2025 年 PM<sub>2.5</sub>、二氧化氮、臭氧分别达到 30、24、160 微克/立方米，其余指标达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。 ②水环境质量：2025 年，新通扬运河、通榆河、如海运河、栟茶运河、通扬运河、洋蛮河应稳</p>	<p>本项目产生的污染物通过有效措施处理后，可减少特征污染物的排放。根据南通市生态环境局、南通市行政审批局文件《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》</p>

	<p>制</p> <p>定达到Ⅲ类水质标准。③土壤环境质量：建设用地土壤达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相应类别筛选值标准。</p> <p>（2）总量控制： 废气污染物二氧化硫 244 吨/年，氮氧化物 459 吨/年，颗粒物 243 吨/年，VOCs 280 吨/年；废水污染物（外排量）化学需氧量 1706 吨/年，氨氮 165 吨/年，总氮 455 吨/年，总磷 17 吨/年。现代纺织产业园废水产生量不得超过 10 万吨/日，纺织文化产业园不得超过 2.8 万吨/日。</p> <p>（3）建设项目按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求实行区域内总量替代。</p> <p>（4）强化 VOCs 治理，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代。技术成熟领域全面推广低 VOCs 含量涂料，技术尚未全部成熟领域开展替代试点，逐步实现涂料低 VOCs 化。</p> <p>（5）规划实施时园区各年度允许排放总量按照《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》《南通市工业园区（集中区）污染物排放定值定量工作方案》等要求确定。</p>	<p>（通环办〔2023〕132号），本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中的登记管理项目，不在实施排污总量管理的范围内，无需通过交易获得排污总量指标。</p>
	<p>环境 风险 防控</p> <p>（1）建立健全开发区环境风险管控体系，加强环境风险防范；及时开展开发区环境风险应急预案修编；定期组织应急演练，加强环境事故应急设施建设、应急队伍和物资配置，提高应急处置能力；建立定期隐患排查治理制度，做好污染防治过程中的安全防范。</p> <p>（2）企业内部采取严格的防火、防爆、防泄漏措施；编制环境风险应急预案，建立有针对性的风险防范体系，加强对潜在事故的监控。</p> <p>（3）对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。</p>	<p>本项目将落实相应的环境风险防范措施，按照环保要求完成定期自行监测。本项目危险废物皆密封临时暂存在危废仓库内，及时委托资质单位处置。本项目将持续加强区内重要风险源的管控。</p>
	<p>资源 开发 效率 要求</p> <p>（1）开发区土地资源总量上线：5513.01 公顷，其中，建设地上线 4760.16 公顷，工业及仓储用地上线 2444.12 公顷。</p> <p>（2）禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：①除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p> <p>（3）执行国家和省有关能耗及水耗限额标准。高耗能行业重点领域能效执行《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 版）》</p>	<p>项目优先选用低耗能设备，用电来源于市政电网，用水取自市政自来水管网，与资源利用上线相符。本项目属于[C3062]玻璃纤维增强塑料制品制造，生活污水经化粪池处理后，接管至海安市惠泽净水有限公司进行集中处理，尾水达标排入洋蛮河。</p>

	<p>(发改产业〔2021〕1609号)标杆水平要求。</p> <p>(4)引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业国际先进水平，同时须满足《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》《关于印发海安市推进重点行业绿色发展实施方案的通知》(海办〔2021〕116号)等要求，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p> <p>(5)对于采取废水集中预处理的纺织印染企业要求使用回用水不低于60%，落户印染中心的企业要求100%使用回用水。</p>	
--	--	--

对照上表可知，本项目不属于开发区限制和禁止引入的项目，符合海安经济技术开发区生态环境准入清单要求。

对照《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉的通知》（长江办〔2022〕7号）、《关于印发〈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〉的通知》（苏长江办〔2022〕55号）、《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），本项目不属于其中所列禁止建设项目；对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于其中所列“高污染”“高环境风险”的产品名录范围，故本项目的建设符合区域环境准入负面清单的要求。也不属于关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》的通知（苏发改规发〔2025〕4号）中“两高”项目。

**表1-3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》江苏省实施细则条款相符性分析**

	文件要求	相符性分析
一、河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	本项目不属于码头和过江通道项目。
	2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
	3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源	本项目位于江苏省南通市海安经济技术开发区

	<p>地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p>	立发大道 66 号，不在饮用水水源保护区的岸线、准保护区的岸线和河段范围内。
	<p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p>	本项目不在水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	<p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	本项目不在上述范围内。
	<p>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。</p>	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
二、区域活动	<p>7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。</p>	本项目不涉及生产性捕捞。
	<p>8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p>	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内。
	<p>9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	本项目不在长江干流岸线三公里范围内。
	<p>10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p>	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内。
	<p>11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p>	本项目不属于燃煤发电项目。
	<p>12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园</p>	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。

	区名录》执行。	
	13.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。
	14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不在化工企业周边。
三、 产 业 发 展	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铁、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铁、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。
	16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类），不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
	17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目、不属于独立焦化项目。
	18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
	19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/
<p><b>(5) 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》《南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023年）》《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析</b></p> <p>根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》《南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023 年）》《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4 号）及《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发〔2021〕170 号），本项目位于江苏省南通市海安经济技术开发区立发大道 66 号，属于海安经济技术开发区 B 区，为重点管控单元。生态环境分区管控单元图见附图 3。</p> <p>根据“江苏省生态环境分区管控综合服务”系统，本项目属于淮河流域，</p>		

对照生态环境准入清单（淮河流域），本项目不属于其中禁止、限制类项目，符合生态环境准入清单（淮河流域）的要求。具体管控要求见下表。

**表 1-4 与《南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023 年）》《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析**

	文件要求	相符性分析	是否相符
空间 布局 约束	1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018—2020 年）》《南通市土壤污染防治工作方案》《南通市水污染防治工作方案》等文件要求。	本项目符合相关文件要求	是
	2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》、淘汰类的产业；列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。	本项目为绝缘筒智能制造项目，不属于上述禁止产业	是
	3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。	建设项目位于江苏省南通市海安经济技术开发区立发大道 66 号，不属于以上禁止建设类项目	是
	4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕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。禁止建设危及生态环境及人类健康安全，生产、使用及排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的化工项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。	本项目不属于化工项目，不属于国家、省和我市禁止建设类项目	是
污染物 排放 管 控	1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	根据南通市生态环境局、南通市行政审批局文件《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	是
	2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要		是

	<p>求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115 号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求</p>	<p>行)》的通知》(通环办〔2023〕132 号)，本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中的登记管理项目，不在实施排污总量管理的范围内，无需通过交易获得新增排污总量指标。</p>	是
环境风险控制	<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。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。</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，有条件地鼓励创建智能工厂（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>本项目不属于石化、化工等重点企业</p>	是
资源利用效率要求	<p>1.根据《南通市土地利用总体规划（2006—2020 年）调整方案》及江苏省国土资源厅《关于南通市土地利用总体规划调整方案的复函》（苏国土资函〔2017〕694 号），2020 年南通市耕地保有量不得低于 44.29 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 38.55 万公顷。</p> <p>2.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用液化石油气、电或者其他清洁能源。</p> <p>3.化工行业新建化工项目必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>4.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》，在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计 136.9 平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外</p>	<p>本项目不属于高污染项目，不属于化工、钢铁行业，不开采地下水</p>	是

的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地 2095.8 平方公里，实施地下水限采。

**表 1-5 本项目与海安市生态环境总体准入管控要求相符性分析**

序号	重点管控要求	本项目情况	是否相符
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通政办规〔2021〕4号)附件3南通市域生态环境总体准入管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</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) 严格执行《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)，深化“两高”项目环境准入及管控要求，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。严把建设项目环境准入关，对于不符合相关法律法规的项目，依法不予审批。</p>	<p>本项目符合相关文件要求。</p>	符合
污染物排放管控	<p>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审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p>	<p>根据南通市生态环境局、南通市行政审批局文件《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)，本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中的登记管理项目，不在实施排污总量管理的范围内，无需通过交易获得新增排污总量指标。</p>	符合
资源开发效率要	<p>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>本项目不涉及高污染燃料使用。</p>	符合

求			
<b>表 1-6 与《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》海安经济开发区相符性分析</b>			
	<b>文件要求</b>	<b>相符性分析</b>	<b>是否相符</b>
空间布局约束	<p>1.空间布局：进一步优化区内空间布局，通过土地用途调整、搬迁等途径解决好区内部分工业用地与居住用地混杂的问题，避免工业发展对居住环境的不良影响。加强规划与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，确保规划开发建设用地不占用基本农田、农林用地等环境保护目标。</p> <p>2.产业准入：根据国家和区域发展战略，加快推进区内产业转型升级，逐步淘汰不符合区域发展战略定位和环境保护要求的产业。进一步优化东部综合产业园区的产业定位和布局，避免对城市集中居住区的不良影响。构筑“4+N”现代化产业体系，包括一主（高端纺织）一新（新材料）两特（机器人及智能装备、现代物流）四大核心产业和新能源、绿色家居、智能电网、5G 通讯、节能环保、电梯部件、汽车部件、现代建筑、现代服务等多个特色优势产业。</p>	<p>本项目位于江苏省南通市海安经济技术开发区立发大道 66 号，项目用地不占用基本农田等环境保护目标，项目为绝缘筒智能制造项目，属于海安经济开发区产业定位重点发展行业中的“新材料产业”。</p>	是
污染物排放管控	<p>以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。</p>	<p>根据南通市生态环境局、南通市行政审批局文件《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），本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中的登记管理项目，不在实施排污总量管理的范围内，无需通过交易获得新增排污总量指标。</p>	是
环境风险防控	<p>1.建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，建立应急响应联动机制，完善应急预案，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。</p> <p>2.建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。</p> <p>3.按照相关管理要求申报、处置废弃危险化</p>	<p>本项目强化环境应急体系建设，生产落实环境风险防范措施。项目在获得批复建设完成后编制环境风险应急预案。项目建成后将按相关要求定期对各环境要素进行监测。本项目不涉及危险化学</p>	是

	<p>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>4.加强区内重要风险源以及危险化学品储运的管控。</p>	<p>品，本项目危险废物均交由有资质单位处置。项目建成后企业负责人将加强区内重要风险源的管控。</p>	
资源利用效率要求	<p>1.严格园区产业环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。</p> <p>2.禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：（1）除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。（2）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p>	<p>本项目的生产工艺、设备、污染治理技术以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到同行业国际先进水平，本项目不销售使用“II类”（较严）燃料。</p>	是

**表 1-7 本项目与海安经济技术开发区 B 区及淮河流域生态环境准入清单相符性分析表**

项目	管控要求	本项目情况	相符性	
海安经济技术开发区 B 区准入清单	空间布局约束	<p>1.空间布局：进一步优化区内空间布局，通过土地用途调整、搬迁等途径解决好区内部分工业用地与居住用地混杂的问题，避免工业发展对居住环境的不良影响。加强规划与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，确保规划开发建设用地不占用基本农田、农林用地等环境保护目标。</p> <p>2.产业准入：根据国家和区域发展战略，加快推进区内产业转型升级，逐步淘汰不符合区域发展战略定位和环境保护要求的产业。进一步优化东部综合产业园区的产业定位和布局，避免对城市集中居住区的不利环境影响。构筑“4+N”现代化产业体系，包括一主（高端纺织）一新（新材料）两特（机器人及智能装备、现代物流）四大核心产业和新能源、绿色家居、智能电网、5G 通讯、节能环保、电梯部件、汽车部件、现代建筑、现代服务等多个特色优势产业。</p>	<p>本项目位于江苏省南通市海安经济技术开发区立发大道 66 号，用地性质为工业用地，不占用永久基本农田。项目属于[C3062]玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于不符合区域发展战略定位和环境保护要求的产业，属于海安经济开发区产业定位重点发展行业中的“新材料产业”。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。落实工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理要求，实行园区主要污染物排放浓度、排放总量双控。</p>	<p>根据《关于印发〈关于进一步加强产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动实施方案〉的通知》（通环办〔2023〕145号），本项目无需通过交易获得排污总量指标。</p>	符合
	环境	<p>1.建立健全区域环境风险防范体系和</p>	<p>本项目强化环境应急体</p>	符

生态环境准入清单 (淮河流域)	风险防控	生态安全保障体系,建立应急响应联动机制,完善应急预案,提升开发区环境风险防控和应急响应能力,保障区域环境安全。2.建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系,做好长期跟踪监测与管理。3.按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理,实现危险废物监管无盲区、无死角。4.加强区内重要风险源以及危险化学品储运的管控。	系建设,生产落实环境风险防范措施。项目在获得批复建设完成后编制环境风险应急预案。项目建成后将按相关要求定期对各环境要素进行监测。本项目不涉及危险化学品,本项目危险废物均交由有资质单位处置。项目建成后企业负责人将加强区内重要风险源的管控。	合
	资源开发效率要求	1.严格园区产业环境准入,引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。2.禁止销售使用燃料为“II类”(较严),具体包括:(1)除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。(2)石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均能达到同行业国际先进水平。本项目不使用“II类”高污染燃料。	符合
	空间布局约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业,禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2.落实《江苏省通榆河水污染防治条例》,在通榆河一级保护区、二级保护区,禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3.在通榆河一级保护区,禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目,禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场,禁止新建规模化畜禽养殖场。	本项目不属于化学制浆造纸企业,不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业;本项目不属于通榆河保护区范围内,本项目不涉及生产废水排放。	符合
	污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目不涉及工业废水的排放。	符合
	环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不涉及剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的使用	符合
资源	限制缺水地区发展耗水型产业,调整	本项目不属于高耗水、	符	

	利用效率要求	缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和高污染的建设项目。	高耗能和重污染的建设项目	合
<p>本项目生活污水经化粪池预处理后，接管至海安市惠泽净水有限公司进行集中处理，接管标准执行海安市惠泽净水有限公司设计进水标准，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》及修改单（GB18918-2002）表中一级 A 标准后，最终排入洋蛮河；各类废气经有效处理后达标排放；设备运行噪声采取隔声减振措施后达标排放；固废实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。</p> <p><b>3.与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析</b></p> <p>本项目位于江苏省南通市海安经济技术开发区立发大道 66 号，所在地不在通榆河保护区内，因此本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》。</p> <p><b>4.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</b></p> <p>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），“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。本项目不属于关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》的通知（苏发改规发〔2025〕4号）中“两高”项目。本项目为[C3062]玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于高耗能高排放环节投资项目。</p> <p><b>5.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</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》的通知（通办〔2024〕6号）：“6. 非金属制品。鼓励引进石墨等尖端非金属材料企业。严禁违规新增水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）产能。现有水泥企业完成全流程超低排放改造和评估监测，新建、扩建（含搬迁）水泥项目要达到超低排放水平并开展评估监测。根据清洁生产标准及重污染天气重点行业应急减排措施，开展水泥、建材和玻璃等行业分级整治。全面开展清洁生产审核，力争将非金属制品行业提升至清洁生产I级标准，工艺、</p>				

装备、能效水平基本达到国际先进水平。新建及现有水泥粉磨企业以颗粒物排放强度≤18.2 克/吨产品为标准并限期提标改造，并积极对标《绿色设计产品评价技术规范 水泥》（JC/T2642—2021）相关要求。新建及现有玻璃制造企业以颗粒物排放强度≤45 克/吨产品、氮氧化物排放强度≤450 克/吨产品为标准并限期提标改造。”

本项目为[C3062]玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于文件禁止的水泥熟料、平板玻璃行业。清洁生产水平基本达到国际先进水平。

**6.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）相符性分析**

**表 1-8 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）相符性分析**

序号	省政府令第 119 号要求	本项目情况	相符性
1	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目为新建项目，待环境影响评价文件经审查批准后开工建设。	相符
2	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，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	根据国家和省相关标准及防治技术指南，本项目搅拌废气、缠绕废气、浸润废气、加热废气集气罩收集经二级活性炭处理后由 15m 排气筒 DA001 排放；危废仓库废气经气体导出口收集后通过活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒 DA002 排放；搅拌废气、缠绕废气、浸润废气、加热废气有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单；危废仓库工序产生的非甲烷总烃，有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。	相符
3	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固定污染源排污登记载明的要求进行。	相符

	及排放量。		
4	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。	本项目制定了运营期自行监测计划，委托监测机构进行例行监测，并会按照规定向社会公开，记录、保存监测数据不少于3年。	相符
5	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。	本企业不属于挥发性有机物排放重点单位。	相符
6	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。	本项目搅拌废气、缠绕废气、浸润废气、加热废气集气罩收集经二级活性炭处理后由15m排气筒DA001排放；危废仓库废气经气体导出口收集后通过活性炭吸附装置处理后15m排气筒DA002排放。废活性炭等危废皆密闭暂存在危废仓库中，及时委托资质单位处置。危险废物均密闭储存、运输、装卸，放置在生产车间内。	相符

## 7.与挥发性有机物相关文件相符性分析

表 1-9 与挥发性有机物相关文件相符性分析

序号	与挥发性有机物相关文件	要求	本项目情况
1	《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）	对应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放；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%。	1.本项目不使用苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂； 2.本项目搅拌废气、缠绕废气、浸润废气、加热废气集气罩收集经
2	《市政府办公室关于印发南通市2023年深入打好污染防治攻坚战工作计划的通知》（通污防攻坚指办（2023）14号）	12.严格执行产品有害物质含量限值强制性标准。全面执行各类涂料、胶粘剂、清洗剂等产品有害物质含量限值相关强制性国家标准，开展相关强制性质量标准实施情况监督检查。13.大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	二级活性炭处理后由15m排气筒DA001排放；危废仓库废气经气体导出口收集后通过活性炭吸附装置处理后15m排气筒DA002排放。本项目不涉及有机化工、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，有机废气收集效率可达80%以上，有机废
3	《省大气办关于印发江苏省重点行业挥发性有机物清洁	禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。	

	原料替代工作方案的通知》		气处理效率可达 75% 以上。
4	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）	（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	3.本项目具有挥发性的原料等在仓库密闭暂存，不露天放置，废活性炭等危废皆密闭暂存在危废仓库中。
5	市政府办公室关于印发海安市“十四五”生态建设与环境保护规划（2021—2025 年）的通知	加大 VOCs 治理力度。大力推进源头替代，以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代，实现南通晓星变压器有限公司、凯琦森家具海安有限公司等 20 个企业低 VOCs 清洁原料替代。深化重点行业 VOCs 深度治理，推进大气“绿岛”废活性炭集中脱附中心建设，开展家具、机械制造等工业涂装行业 VOCs 专项整治，开展恒泽安装工程股份有限公司、南通盛品钢结构有限公司等 14 个工业企业 VOCs 深度治理。	
6	《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（环大气〔2022〕68号）	各地对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低VOCs含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低VOCs含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低VOCs含量涂料，重点区域、中央企业加大使用比例。开展简易低效VOCs治理设施清理整治。各地全面梳理VOCs治理设施台账，分析治理技术、处理能力与VOCs废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。强化VOCs无组织排放整治。各地全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。石化、现代煤化工、制药、农药行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池和废水储罐废气未收集、LDAR不符合标准规范等问题；焦化行业重点治理酚氰废水处理未密闭、煤气管线及焦炉等装置泄漏等问题；工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含VOCs原辅材料和废料储存环节无组织排放等问题。	

8.与《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号）相符性分析

表 1-10 本项目与《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号）相符性分析表

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	持续开展臭氧污染“夏病冬治”，推进低 VOCs 含量清洁原料源头替代，推进煤电机组深度脱硝改造，深入开展锅炉和炉窑综合整治，推动排放大户友好减排。推动燃气轮机、石化、水泥、玻璃等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造或深度治理。开展含 VOCs 原辅材料达标情况检查以及虚假“油改水”专项清理，推广建设无异味企业（园区）。	本项目不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂。	相符
2	加快工业废水与生活污水分开收集、分质处理，推进工业园区和化工、电镀、造纸、印染等主要涉水行业所在园区配套独立的工业废水处理设施，对建设标准较低、不能稳定达标排放的设施限期改造。	本项目不涉及生产废水。	

9.本项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析

经对照分析，本项目不涉及新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。

10.与《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）相符性分析

表 1-11 本项目与《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）相符性分析

	文件要求	本项目情况	是否相符
二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级	（一）坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。按照省统一部署，落实“两高”项目管理目录，对“两高一低”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严禁核准或备案焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏平板玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目，严格钢铁冶炼项目备案管理。	本项目属于[C3062]玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于“两高”项目。	相符
	（二）加快退出重点行业落后产能。落实国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，依法依规关停退出淘汰类落后生产工艺装备，推进全市每小时	本项目不涉及淘汰类落后生	相符

		2 蒸吨及以下生物质锅炉尽快淘汰。	产工艺装备, 不涉及锅炉。	
四、优化交通结构, 大力发展绿色运输体系		(七) 持续优化调整货物运输结构。大力发展铁路、水运等集约化的运输方式, 加快推进大宗货物和中长距离货物运输“公转铁”“公转水”, 加快发展江海河联运, 构建便捷高效的多式联运体系。到 2025 年, 水路、铁路货运量比 2020 年分别增长 12% 和 10% 左右, 铁路集装箱多式联运量年均增长 10% 以上; 沿海主要港口铁矿石、焦炭等清洁运输 (含新能源车) 比例力争达 80%; 沿江沿海主要港口集疏港高快速路实现全覆盖, 开通通海港、吕四港铁路专用线。	本项目优先采用铁路、水路等清洁运输方式。	相符
		(八) 加快提升机动车清洁化水平。加快推进交通工具向电气化、低碳化、智能化转型升级, 加快淘汰老旧车辆, 积极扩大电力、氢能、天然气等新能源、清洁能源在交通运输领域应用。到 2025 年, 公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中, 新能源汽车比例不低于 80%。2024 年底前基本实现国三及以下排放标准柴油货车“动态清零”, 按照省统一部署, 逐步推进国四排放标准柴油货车淘汰。	本项目运输车辆优先采用新能源汽车。	相符
		(九) 强化非道路移动源综合治理。到 2025 年, 基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械, 鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化。深入推进船舶靠港使用岸电, 到 2025 年, 主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较 2020 年翻一番。	本项目使用电动叉车。	相符
六、强化多污染物减排, 切实降低排放强度		(十三) 推进重点行业超低排放与提标改造。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、砖瓦、水泥等行业深度治理。到 2024 年底, 全市水泥和焦化企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。	本项目使用电能等清洁能源。	相符
<p><b>11、与《关于做好建设项目挥发性有机物排放管理工作的意见 (试行)》(通环办〔2025〕32号) 相符性分析</b></p> <p>根据《关于做好建设项目挥发性有机物排放管理工作的意见 (试行)》(通环办〔2025〕32号): “(二) 规范大气环境监管执法。加强非现场监管手段应用, 建立健全以污染源自动监控为主的非现场监管体系。严格规范开展涉企行政检查, 依法依规打击无证排污或不按证排污、旁路偷排、未安装或不正常运行治污设施、超标排放、超总量排污、弄虚作假等违法违规行为。</p> <p>(三) 拓展 VOCs 减排路径。持续推进含 VOCs 原辅材料源头替代, 开</p>				

展虚假“油改水”专项清理；参照《南通市重点行业挥发性有机物综合治理技术指南》等文件要求，大力推进 VOCs 末端治理技术提标升级，确保淘汰类 VOCs 治理设施整改到位；深挖船舶海工、石化、纺织印染等重点行业无组织减排潜力，释放绿色发展空间，协同推动区域高质量发展。”

本项目 VOCs 来源为环氧树脂及环氧树脂固化剂。本项目产生的搅拌废气、缠绕废气、浸润废气、加热废气通过二级活性炭吸附+15m 高排气筒排放（DA001），危废仓库废气通过活性炭吸附+15m 高排气筒排放（DA002）。本项目建成后根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）相关要求办理排污手续，挥发性有机物排放将按照固定污染源排污登记载明的要求进行，规范运行治污设施，严格控制污染物排放。

## 二、建设项目工程分析

### (一) 建设内容

#### 1.项目概况

江苏冰溶电力器材有限公司成立于 2024 年 4 月 29 日，主要经营：电力设施器材制造；电工器材制造；电工器材销售；电工仪器仪表制造；电工仪器仪表销售；电力设施器材销售；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售。为满足市场需求，江苏冰溶电力器材有限公司拟投资 1000 万元利用企业法人所有的位于江苏省南通市海安经济技术开发区立发大道 66 号的现有厂房，建筑面积 3000 平方米，新建绝缘筒智能制造项目。本项目生产的环氧树脂玻璃纤维缠绕绝缘筒用途是作为卷铁心油浸式变压器线圈骨架、变压器配件。本项目购置缠绕机、旋转固化炉、脱模机、同心双轴搅拌机、分散机等设备，项目投产后可形成年产 60 吨环氧树脂玻璃纤维绝缘筒的生产能力。项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，昼间单班制，每班工作 8 小时。不设置食堂与宿舍。

2026 年 1 月 4 日，海安经济技术开发区行政审批局根据《江苏省企业投资项目备案暂行办法》准予备案，备案证号：海安开发区行审备（2026）1 号。项目代码：2601-320665-89-01-935384。

按照《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中“58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”的“全部”，应编制环境影响报告表。江苏冰溶电力器材有限公司委托我公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘，初步调研，收集和核实了有关材料。在此基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了本环境影响报告表，作为建设项目主管部门决策依据之一。

建设内容

## 2.主要产品及产能情况

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品规格	设计能力 t/a	工作时数
1	环氧树脂玻璃纤维缠绕绝缘筒生产线	环氧树脂玻璃纤维缠绕绝缘筒	定制	60	2800h/a

## 3.主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-2 项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设备参数	数量（台/套）	来源	
1	环氧树脂玻璃纤维缠绕绝缘筒生产线	树脂搅拌	同心双轴搅拌机	TSJ1000	1	外购	
2			分散机	TGF11	1	外购	
3			分散机	GFJ-22	1	外购	
4		浸润	浸胶槽（缠绕机自带）	/	/	外购	
5		数控缠绕	缠绕机	DH-800mm*2000m m	2	外购	
6		加热	旋转固化炉	BR01, 用电	2	外购	
7		自然冷却 脱模	脱模机	DH-T100	1	外购	
8			模具	不锈钢	100	外购	
9		数控切段		锯床	GB4230	2	外购
10				锯带机	BR03	1	外购
11				全自动切管机	MC-450CNG	1	外购
12		端面打磨	开槽机	BR02	1	外购	
13		外观检查 尺寸测量		千分尺、直尺	/	若干	外购
14		废气收集		风机	10000m <sup>3</sup> /h 7500m <sup>3</sup> /h 600m <sup>3</sup> /h	3	外购
15		运输		叉车	电动	1	外购

注：①根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批）、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号），本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。②模具为固定资产，由模具生产厂家进行维护保养。

### 产能的匹配性分析：

本项目 1 台同心双轴搅拌机搅拌能力为 0.03t/h，树脂搅拌为间歇配料工序，搅拌时长为 1200h/a，则搅拌能力为 36t/a，本项目需要搅拌的物料（环氧树脂、固化剂）为 33t/a，能够满足生产要求。

项目配置 2 台旋转固化炉（BR01，用电），两台合计加热能力 0.15t/批次，年需固化物料约 63t/a，年需固化批次： $63t \div 0.15t/\text{批次} = 420$  批次。每批次（上件、预热、加热、冷却、下件）时长 2.8h，年总需工作时长： $420 \text{ 批次} \times 2.8h/\text{批次} = 1176h/a$ 。固化炉年可运行时长 1200h，固化炉产能可满足生产要求。

项目配置 2 台缠绕机（DH-800mm×2000mm），单台设备缠绕能力约 0.015t/h，两台设备同时运行时总能力为 0.06t/h。缠绕机年有效生产时长 2400h，实际可实现缠绕产能约 72t/a。项目年产量 60t/a，设备产能略富余 20%，满足正常生产需求，留有一定检修、调整空间，缠绕设备产能匹配合理，可满足生产要求。

#### 4.建设项目原辅材料消耗表

表 2-3 项目原辅材料消耗表

序号	名称	成分	规格	年耗量 t/a	性状	最大贮存量 t/a	用途	储存位置	来源及运输
1	环氧树脂 SM828	环氧氯丙烷与双酚 A 的低聚产物	20kg/桶	12	液态	1	原料	环氧树脂存放区	货车运输
2	环氧树脂 SM827	环氧氯丙烷与双酚 A 的低聚产物	20kg/桶	12	液态	1	原料		
3	环氧树脂 SMF-170	双酚 F 二缩水甘油醚	180kg/桶	1	液态	0.1	原料		
4	环氧树脂固化剂	甲基四氢邻苯二甲酸酐	220kg/桶	8	液态	1	原料		
5	玻璃纤维纱	玻璃纤维	20kg/卷, 1 吨/托	30	固态	3	原料	模具及玻璃纤维纱仓库	
6	硅油	甲基硅油	25kg/桶	0.1	液态	0.05	脱模辅料	辅助房	
7	脱模薄膜	PET 薄膜	袋装	0.5	固态	0.2	原料		
8	抗磨液压油	46 号油, 基础油、表面活性剂等	20L/桶	36L(32 kg)	液态	20L(18 kg)	设备辅料		
9	润滑油 L-HM 46	润滑油	20L/桶	20L(18 kg)	液态	20L(18 kg)	设备辅料		

10	锯条	主要是钢、少量碳、硅	1kg/根	20根 (0.02t)	固态	0.02	切段辅料
11	锯片	主要是钢、少量碳、硅	1kg/片	5片 (0.005t)	固态	0.005	打磨辅料
12	抹布手套	布料	散装	0.1	固态	0.01	劳保用品、擦拭
13	刷子	塑料	散装	0.1	固态	0.01	涂刷硅油
14	包装材料	塑料	散装	1	固态	1	包装

原辅物理化性质见下表。

表 2-4 主要原辅物理化性质表

序号	化学名	分子式	CAS 号	理化性质	危险性	毒性
1	玻纤纱	/	/	没有固定的熔点，一般认为软化点为 500-750°C，沸点 1000°C，密度 2.4—2.76g/cm <sup>3</sup> ，耐热性好，温度达 300°C 时对强度没有影响。有优良的电绝缘性，是高级的电绝缘材料，也用于绝热材料和防火屏蔽材料。一般只被浓碱、氢氟酸和浓磷酸腐蚀。	不燃	/
2	环氧树脂 SM828 (双酚 A 二缩水甘油醚)	C <sub>21</sub> H <sub>24</sub> O <sub>4</sub>	1675-54-3	是一种环氧树脂单体。其密度为 1.17g/cm <sup>3</sup> ，熔点 40-44°C，沸点 210°C (1mm Hg)，闪点 148.5°C。外观呈无色至淡黄色液体，主要应用于粘合剂、防腐涂料、食品罐头容器涂层及浇铸工艺领域。	不易燃	(LD <sub>50</sub> )经口-大鼠 >2000mg/kg; (LD <sub>50</sub> )经皮-兔子 >20 mL/kg bw
3	环氧树脂固化剂 (甲基四氢邻苯二甲酸酐)	C <sub>9</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub>	11070-44-3	一种优良的有机溶剂，用途广泛，主要用于电子、医药、染料、香料、化妆品、油漆、涂料、油墨、电镀等行业。	不易燃	LD <sub>50</sub> :小白鼠 0.222g/kg 大白鼠 0.255g/kg (体内注射); LD <sub>50</sub> :小白鼠 1.707g/kg 大白鼠 2.102g/kg (口服)
4	硅油 (甲基硅油, 聚二甲甲基硅氧烷)	(C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> OSi) <sub>n</sub>	9006-65-9	外观从无色透明低黏度液体到高黏度液体乃至硅橡胶弹性体，本次使用中低黏度。密度约 0.96-0.97g/cm <sup>3</sup> (25°C)，折射率 1.400-1.405，凝固点低 (常 < -50°C)、闪点高 (约 300°C)，常温蒸气压极低；不溶于水与甲醇，微溶于异	可燃但燃烧爆炸风险低	无资料

				丙醇，可溶于苯、甲苯、氯代烃等非极性溶剂，具有优异的热稳定性、低粘温系数、低表面张力、优良电绝缘性与生理惰性，化学性质稳定。		
5	环氧树脂 SM827 (双酚 A 二缩水甘油醚)	C <sub>21</sub> H <sub>24</sub> O <sub>4</sub>	28064-14-4	通用型双酚 A 型环氧树脂，常温下呈淡黄色至琥珀色透明黏稠液体，无可见机械杂质；25°C时密度 1.16~1.18g/cm <sup>3</sup> ，闭杯闪点≥148°C，难溶于水、易溶于丙酮、甲苯等有机溶剂；常温性质稳定，避免与强酸、强碱、胺类固化剂接触，液态对皮肤、黏膜有轻微刺激性。该树脂适配手糊、缠绕工艺，与甲基四氢苯酐等酸酐类固化剂配合，在 80~120°C条件下固化，产物绝缘性、耐腐蚀性及机械强度优异。	不易燃	LD <sub>50</sub> (经口, 大鼠): >2000mg/kg(雌性); LD <sub>50</sub> (经皮, 兔子): >20mL/kgbw(雄性)
6	环氧树脂 SMF-170 (双酚 F 二缩水甘油醚)	C <sub>19</sub> H <sub>20</sub> O <sub>4</sub>	2095-03-6	是一种无色到淡黄色的液体，具有较低的粘度和较低的蒸汽压。不溶于水，但可以溶解在一些有机溶剂中，如醇类和醚类。闪点 > 110°C。双酚 F 二缩水甘油醚被广泛用于制造环氧树脂。环氧树脂是一种重要的高分子材料，具有优异的电气绝缘性能和机械强度，被用于涂料、粘合剂、复合材料、电子元件等领域。	不易燃	LD <sub>50</sub> (经口, 大鼠): >2000mg/kg(雌性); LD <sub>50</sub> (经皮, 兔子): >20mL/kgbw(雄性)
7	润滑油	/	/	润滑油脂，用于机械的摩擦部分，起润滑和密封作用。也用于金属表面，起填充空隙和防锈作用。主要由矿物油（或合成润滑油）和稠化剂调制而成，沸点为 252.8°C。	可燃	/
8	液压油	/	/	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。无色透明油状液体，室温下无嗅无味，密度比重 0.86-0.905（25度），不溶于水、甘油、冷乙醇。溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇。	遇明火，高热可燃	无资料

## 5.建设内容

### (1) 建设项目主要建设内容

建设项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程如下表。

表 2-5 项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	3000m <sup>2</sup>	1F, 长 71.4 米, 宽 42 米, 高 4.5m。设置树脂搅拌区、加热固化区、缠绕区、脱模区等。 依托现有厂房
储运工程	来料卸货区	110m <sup>2</sup>	新建, 位于生产车间
	托盘放置区	40m <sup>2</sup>	新建, 位于生产车间

	模具及玻璃纤维纱仓库		200m <sup>2</sup>	新建，位于生产车间
	环氧树脂存放区		130m <sup>2</sup>	新建，位于生产车间
	成品存放区		135m <sup>2</sup>	新建，位于生产车间
	辅助房		40m <sup>2</sup>	新建，位于生产车间
	半成品存放区		45m <sup>2</sup>	新建，位于生产车间
辅助工程	办公室、办公区		400m <sup>2</sup>	新建，位于生产车间
	值班室		36m <sup>2</sup>	新建，位于生产车间
公用工程	给水		224/a	来自市政自来水管网
	排水		生活污水 126t/a	接管进入海安市惠泽净水有限公司处理，达标尾水排入洋蛮河
	供电		50 万度/年	来自当地电网
环保工程	废水	化粪池	10m <sup>3</sup>	依托现有，预处理达标
		污水排口	1 个	依托现有，规范化设置
		雨水排口	1 个	
	废气	搅拌废气、缠绕废气、浸润废气、加热废气	二级活性炭+15m 排气筒 DA001	新建，达标排放
		切段粉尘、打磨粉尘	湿式除尘处理后无组织排放	
		危废仓库	活性炭吸附+15m 排气筒 DA002	
	噪声		基础减振、隔声等	达标排放
	固废	一般固废仓库	25m <sup>2</sup>	新建，规范化设置
		危废仓库	25m <sup>2</sup>	新建，规范化设置
	事故应急池		130m <sup>3</sup>	新建，规范化设置

本项目依托、新增及改造内容细化及依托工程可靠性分析

### 1) 依托内容

本项目依托现有设施均为企业自有及园区（原福克斯集团）现有成熟设施，均已投入使用且运行稳定，具体如下：

①主体工程依托：依托现有生产厂房，建筑面积 3000 m<sup>2</sup>，为 1 层结构，长 71.4m、宽 42m、高 4.5m，厂房主体结构完好，可满足本项目树脂搅拌、加热固化、缠绕、脱模等生产工序的布置及使用要求，无需对厂房主体进行改造。

②公用工程依托：给水依托市政自来水管网，可满足项目年 224t 的用水需求；供电依托当地现有电网，可保障项目年 50 万度的用电需求，供水、供电系统均已建成投用，运行稳定。

③环保工程依托：

废水预处理：依托现有 10m<sup>3</sup>化粪池，用于生活污水预处理，设施运行正常，可实现生活污水达标预处理。

排水设施：依托园区（原福克斯集团）现有污水管网、污水排口（规范化设置）及雨水管网、雨水排口，其中污水排口用于生活污水接管排放，雨水排口用于厂区无污染雨水排放，各类管网及排口均已规范化建设并投入使用。

厂房防渗防腐：依托厂房内现有防渗、防腐、围堰/导流系统，该系统已按相关规范建设，可有效防止生产过程中物料泄漏、污水渗漏造成的土壤及地下水污染。

#### **依托可靠性分析：**

依托的现有生产厂房为 1 层结构，建筑面积 3000 m<sup>2</sup>，长 71.4m、宽 42m、高 4.5m，主体结构完好，无破损、渗漏等问题，可承受生产设备及物料堆放荷载；厂房已配套现有防渗、防腐、围堰/导流系统，符合本项目树脂、玻璃纤维纱等物料储存及生产工序的环保要求，可有效防范物料泄漏风险。同时，厂房地理位置及空间布局可满足项目各功能区的规划布置，无需额外改造即可投入使用，依托可靠性高。

#### **①依托公用工程可靠性分析**

给水：依托市政自来水管网，市政供水系统成熟稳定，供水能力充足，可保障项目年 224t 的用水需求，且水质符合生产及生活用水标准，依托可靠。

供电：依托当地现有电网，电网供电容量充足，可稳定提供项目年 50 万度的用电需求，供电系统运行成熟，无频繁停电等问题，可保障项目生产连续稳定运行，依托可靠。

#### **②依托环保设施可靠性分析**

化粪池：现有 10m<sup>3</sup>化粪池已投入使用，预处理工艺成熟，可有效去除生活污水中的悬浮物、COD 等污染物，预处理后水质可达到海安市惠泽净水有限公司接管标准，设施运行稳定，维护到位，依托可靠。

雨污水管网及排口：依托园区（原福克斯集团）现有雨污水管网、雨水排口及污水排口，各类管网均已规范化建设，管道完好、无破损、无渗漏，雨水管网可实现厂区无污染雨水的收集及排放，污水管网可将预处理后的生活污水顺利接管至海安市惠泽净水有限公司处理，排口设置符合环保规范，由福克斯集团作为责任主体，负责日常维护管理，保障设施正常运行，依托可靠。

厂房防渗防腐系统：现有防渗、防腐、围堰/导流系统已按相关规范建设，覆盖

厂房内可能产生物料泄漏、污水渗漏的区域，防渗层完好、无破损，可有效防止土壤及地下水污染，日常维护到位，可满足本项目环保要求，依托可靠。

## 2) 新增内容

本项目新增内容均位于现有厂房内及厂区范围内，不涉及新增建设用地，具体如下：

①储运工程新增：在现有生产车间内新建来料卸货区（110 m<sup>2</sup>）、托盘放置区（40 m<sup>2</sup>）、模具及玻璃纤维纱仓库（200 m<sup>2</sup>）、环氧树脂存放区（130 m<sup>2</sup>）、成品存放区（135 m<sup>2</sup>）、辅助房（40 m<sup>2</sup>）、半成品存放区（45 m<sup>2</sup>），均按规范分区布置，满足物料储运及生产周转需求。

②辅助工程新增：在现有生产车间内新建办公室及办公区（400 m<sup>2</sup>）、值班室（36 m<sup>2</sup>），配套完善办公及值班设施，保障项目正常运行。

### ③环保工程新增：

废气治理：新建二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001），用于处理搅拌废气、缠绕废气、浸润废气、加热废气；采用湿式除尘处理切段粉尘、打磨粉尘，处理后无组织排放；新建危废仓库配套活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA002），保障废气达标排放。

固废处置：新建规范化一般固废仓库（25 m<sup>2</sup>）、危废仓库（25 m<sup>2</sup>），均按固废管理相关规范建设，满足一般固废及危废暂存需求。

应急设施：新建 130m<sup>3</sup>事故应急池，配套建设截流设施、应急闸/截止阀等，补充沙袋等应急物资，完善项目环境应急保障体系。

## 3) 改造内容

本项目无重大工程改造，仅对依托的现有厂房进行内部分区规划改造，即根据项目生产工艺及储运需求，对厂房内部空间进行重新划分，明确生产区、储运区、办公区、辅助区的边界，优化布局合理性，不改变厂房主体结构、承重及原有防渗防腐、管网等设施的功能，改造内容简单、可控，不产生新增污染源。

## 6.水平衡及物料平衡

### (1) 水平衡

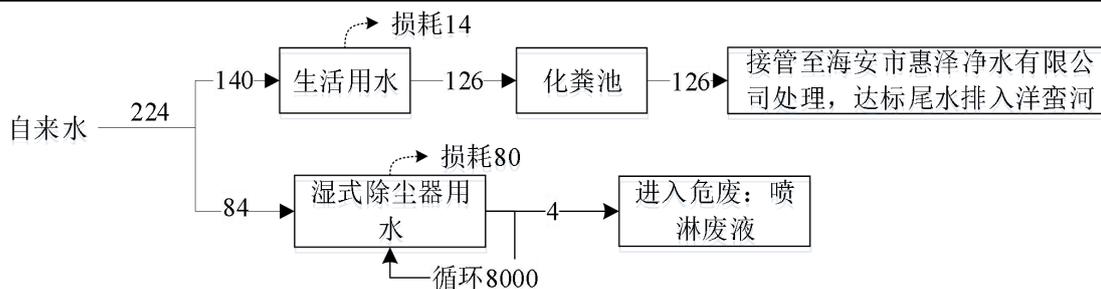


图 2-1 本项目水平衡图 (单位 t/a)

## (2) 全厂 VOCs 平衡

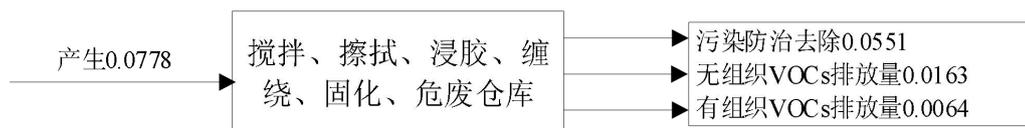


图 2-2 全厂 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

## 7. 劳动定员及工作制度

企业劳动定员 10 人，年生产 280 天，昼间单班制，每班 10 小时，年工作 2800h，夜间不生产。不设食堂与宿舍。

## 8. 厂区平面布置情况

建设项目位于江苏省南通市海安经济技术开发区立发大道 66 号，厂区东面为南通晶天新能源科技有限公司，南面为江苏福克斯集团，西面隔天发路为海安华诚新材料有限公司，南面隔立发大道为海安经济技术开发区加速成长产业园。

本项目利用现有闲置厂房。车间北侧自西向东依次为测试、托盘放置区、来料卸货区、树脂搅拌区、加热固化区、缠绕区、脱模区、环氧树脂存放区等；车间中部为人行道及物流通道；车间南侧自西向东依次为办公区、办公室、值班室、打磨房、辅助房、半成品放置区、切段、打包区、整理区、成品存放区、模具及玻璃纤维纱仓库。

纵观车间及厂区布置图，工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。厂区车间平面布置见附图 11。

(二) 工艺流程和产排污环节

1、施工期

本项目新建事故应急池。事故应急池容量为  
建设项目施工建设流程及产污环节见下图 2-7:

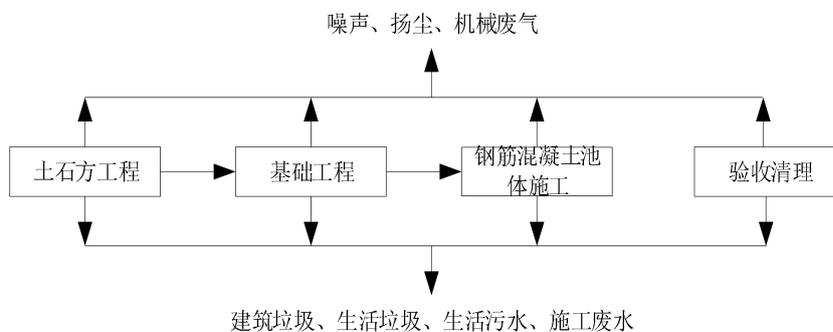


图 2-3 施工期工艺流程图

(1) 施工期工艺流程简述:

①土石方

土石方工程包括一切土的挖掘、填筑和运输等过程以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程，事故应急池的建设主要包括场地平整、基坑开挖、边坡支护、土方外运。

②基础施工

素土夯实、混凝土垫层浇筑、防水层基层处理。

③钢筋混凝土池体施工

底板/池壁/顶板钢筋绑扎、模板支设、混凝土浇筑、养护。

④验收清理

内壁防腐防渗施工、试水试验、基坑回填、场地清理。

(2) 施工期主要污染工序

①大气污染情况分析

一般而言，施工期间使用的挖掘机、推土机等重型机车在运行时排放的燃烧废气和扬尘会对周围环境造成影响。其中施工期对周围环境影响最大的是扬尘。建筑施工工地扬尘主要包括工地道路扬尘、材料的搬运和装卸扬尘、土方黄砂的堆放扬尘、施工作业场地扬尘等。

根据相关资料，在一般气象条件下，风速为 2.4-3.6m/s 时，工地内 TSP 浓度为

其上风向对照点的 1.5~2.3 倍, 平均为 1.88 倍, 相当于环境空气质量标准的 1.4~2.5 倍, 平均为 1.98 倍。建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m, 最高浓度在 1.5-30mg/Nm<sup>3</sup>, 影响范围内 TSP 日均浓度平均值可达 0.49mg/Nm<sup>3</sup>, 相当于环境空气质量标准值的 1.6 倍。当有围墙时, 在同等条件下, 其影响距离可缩短 40% (即缩短 60m)。

由于项目施工中, 施工场地周围均设有围墙, 建筑楼房时设有防护隔离墙, 再采取洒水、覆盖等防尘措施, 施工现场产生的粉尘对施工现场外的空气质量及主要环境保护目标不会造成大的影响, 并且这种影响将随工程量的逐步减少而减小, 至施工结束而完全消失。

#### ②地表水污染情况分析

A. 生活污水: 项目高峰时施工人员有 10 人, 生活用水产生量以 50L/人·d 计, 按产污系数 80%算, 则施工期每天产生的生活用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d, 污水排放量为 0.4m<sup>3</sup>/d, 废水经化粪池处理后接管至污水处理厂。

B. 施工废水: 施工废水主要为混凝土养护废水、砂石冲洗水, 以及设备车辆工具清洗水等, 对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水经隔油池和沉淀池处理后回用, 对水体水质影响也较小。

#### ③声环境污染情况分析

施工阶段的主要噪声设备有挖掘机、打桩机、塔吊、运输车辆等设备, 噪声源强一般在 80~95dB(A)之间。

在打桩阶段, 白天施工噪声影响范围在 100m 以内, 这也将对周边环境保护目标产生一定的影响, 需按照有关规定控制作业时间, 如采取夜间禁止施工、白天合理安排施工时间段等措施。

在结构阶段, 白天施工机械噪声影响范围约在 50m 左右, 夜间影响范围在 300m 以内。另外, 施工过程中各种运输车辆的运行, 将会引起沿线交通噪声声级的增加, 对沿路区域环境噪声有一定影响, 也需采取有效防范措施。

以上这些影响是间歇性的, 将随施工结束而消失, 所以对周围环境影响较小。

#### ④固体废弃物污染情况分析

本项目在施工过程中, 产生的固体废弃物主要为建筑施工垃圾及施工人员的生活垃圾。

A.建筑垃圾：根据同类施工统计资料，项目施工期碎砖头、石块、混凝土和砂土、钢筋、弃渣等建筑垃圾产生定额为 $2\text{kg}/\text{m}^2$ ，厂房总建筑面积为 $7567.7$ 平方米，整个施工过程中，约产生 $15.1\text{t}$ 建筑施工垃圾，只要施工单位清扫及时、充分利用，如回收利用、送至专用垃圾场所、回填低洼地、铺路、用于屋顶绿地用土等，不会对环境造成任何影响。

B.生活垃圾：项目施工人员高峰时有 $10$ 人，生活垃圾产生量以 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，施工期以 $15$ 天计，则产生生活垃圾约 $0.075\text{t}$ 。收集后由环卫部门统一处理，不会对环境造成影响。

C.危险废物：施工装修期间会产生废涂料桶和废抹布等。危险废物委托有资质单位收集处置。

## 2、营运期

本项目产品为环氧树脂玻璃纤维缠绕绝缘筒，生产工艺流程如下：

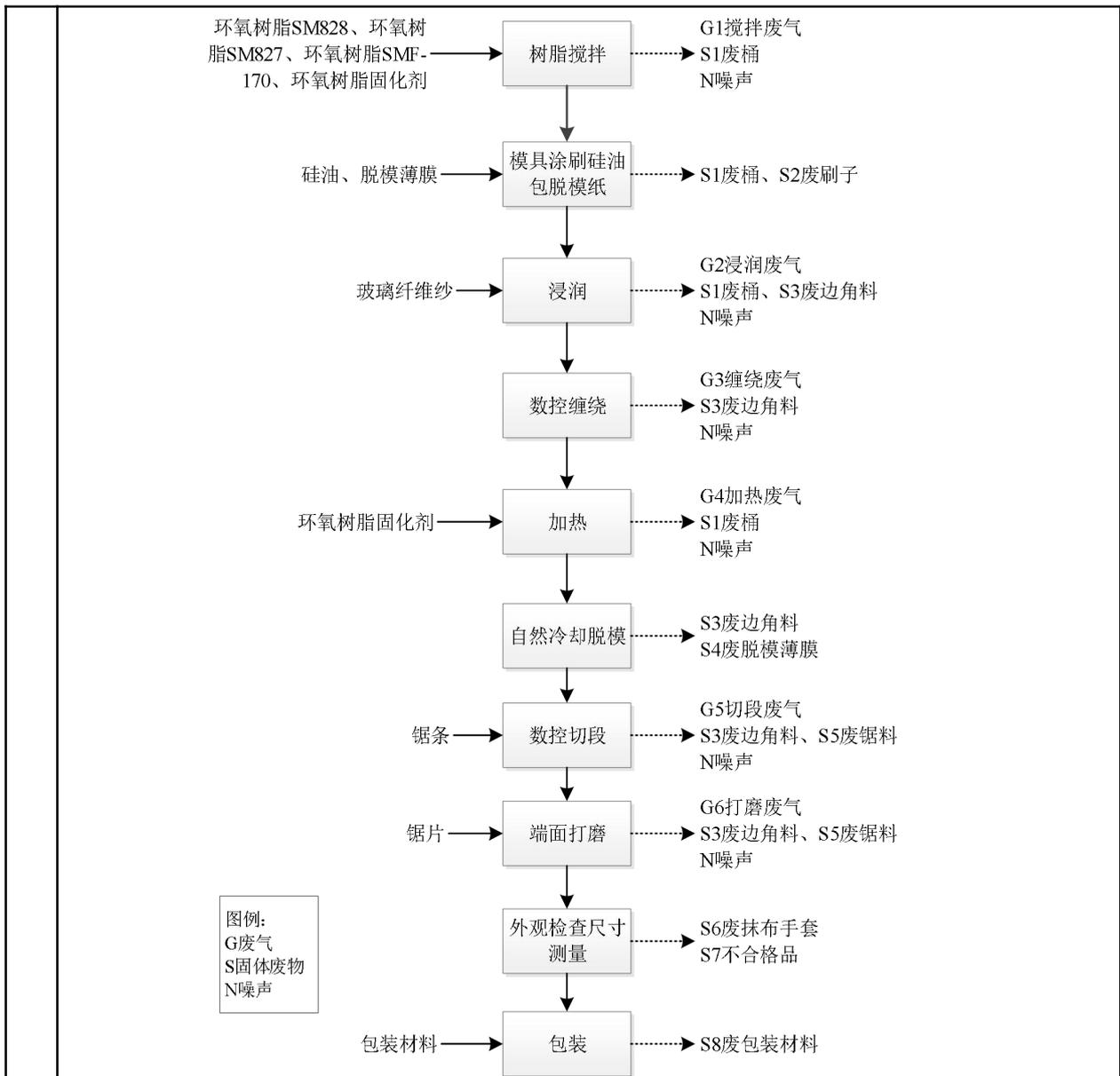


图 2-4 环氧树脂玻璃纤维缠绕绝缘筒生产线工艺流程图

生产工艺流程说明：

(1) 树脂搅拌：先将环氧树脂 SM828、SM827 按配方比例（1:1）倒入同心双轴搅拌机，开启低速预混 5—10 分钟，打散树脂结块；随后缓慢加入环氧树脂固化剂，继续低速搅拌 10—15 分钟，初步混合形成基础液；若需调节粘度，补加环氧树脂 SMF-170（活性稀释剂），并转入分散机高速分散 15—30 分钟，确保液体均质无团聚，最终制备出适配浸润工艺的环氧树脂混合液。

环氧树脂、固化剂均为液态，投料、搅拌时为常温，此工序产生搅拌废气 G1、噪声 N、废桶 S1。

**活性稀释剂作用原理：**环氧树脂 SMF-170 分子链相对短且柔顺，与环氧树脂 SM828、SM827（环氧氯丙烷与双酚 A 的低聚产物）具有良好的相容性，加入后可穿插在长链环氧树脂分子之间，削弱环氧树脂分子间的缠结和范德华力，减少分子间的内摩擦，从而快速降低混合液的整体粘度，让体系更易流动，适配纤维浸润工艺对胶液流动性的要求。活性稀释剂仅部分挥发，大部分进入产品。

（2）模具涂刷硅油包脱模纸：选取适配产品尺寸的模具，采用人工涂刷方式，利用刷子将硅油（脱模剂作用）均匀涂抹在模具内表面，确保涂层完整无遗漏；随后将脱模薄膜平整覆盖在硅油涂层表面，压实贴合，形成双层脱模防护，为后续制品脱模做准备。处理后的模具固定在缠绕机工作台上，等待缠绕工序。

此工序产生噪声 N 和废桶 S1、废刷子 S2。

（3）浸润：将树脂搅拌工段制备的环氧树脂混合液注入缠绕机自带的浸胶槽中，浸润槽为不锈钢密闭式浸胶槽，与缠绕机配套设计，单槽有效容积约 0.15~0.20 m<sup>3</sup>（150~200 L），容积较小，仅满足连续浸润作业需求，无大量胶液暂存，可确保混合液液位满足浸润需求。同时将玻璃纤维纱架置于浸胶槽前端，梳理纤维纱束，避免缠绕打结。玻璃纤维纱依次经过浸胶槽，完全浸没于环氧树脂混合液中，充分吸附混合液（浸润时间 3—5 秒）；浸润过程中可通过分散机辅助搅拌混合液，维持黏度均匀，确保纤维浸润充分，无干纱现象。滴落的少量树脂收集后回用，无废树脂产生。

此工序产生浸润废气 G2、废桶 S1 及噪声 N。

（4）数控缠绕：将浸润后的玻璃纤维纱引入缠绕机，按预设程序启动设备，玻璃纤维纱在模具表面按螺旋式或环向轨迹均匀缠绕，形成产品骨架结构；缠绕过程中实时监测混合液附着情况，按需补充浸胶槽内混合液，确保制品纤维含量与混合液浸润度达标；缠绕完成后，形成未固化的复合材料坯体。缠绕过程元件因机械力产生一定的热量，有少量有机废气释放。项目浸润工序、数控缠绕工序运行过程中，少量环氧树脂混合液会因重力自然滴落至设备下方设置的密闭接胶盘/接胶槽内，收集过程密闭、无敞露、无流失。收集到的滴落树脂为未固化的新鲜环氧树脂混合液，性状与新配制树脂一致，无杂质混入、无降解、无变质，可直接回流至浸胶槽，与新配制树脂一同用于玻璃纤维浸润工序，全部回用。

此工序产生缠绕废气 G3、废边角料 S3、噪声 N。

(5) 加热：采用电加热旋转固化炉，炉体为密闭式保温结构，以电能为热源，配备自动温控系统与旋转装置，确保坯体受热均匀。将旋转固化炉设备内（电能）温度升至预设加热温度（90℃）并预热 30 分钟。再将缠绕成型后的坯体（带模具）送入旋转固化炉，关闭炉门，升温至设定温度后 130℃保温 60 分钟，促进环氧树脂固化。加热过程最高温度为 130℃，此温度远低于 PET 薄膜的热分解起始温度（≥300℃），PET 薄膜不会发生热分解，仅可能因表面残留微量添加剂或吸附物产生极微量有机挥发物，可忽略不计。

此工序产生加热废气 G4、废桶 S1、噪声 N。

**固化原理：**SMF-170 分子两端带有环氧基团，在固化剂（甲基四氢邻苯二甲酸酐）作用下，能与环氧树脂分子共同参与交联固化，以化学键的形式接入环氧树脂的三维网状结构中。这一特性避免了稀释剂在固化后残留、挥发导致的胶层收缩、起泡或性能下降问题，保证最终固化产物的力学性能和耐化学性。

(6) 自然冷却脱模：固化程序结束后，炉内温度自然降至室温（冷却时间约 60 分钟），使坯体与模具温度均匀一致，取出坯体（带模具），转入脱模工段。将冷却后的坯体与模具一同固定在脱模机上，启动设备，通过机械顶推或气压辅助方式，缓慢将制品从模具中分离；脱模过程中配合人工辅助，避免制品表面划伤。脱模时硅油会部分吸附在脱模薄膜的接触面，脱模后这层带硅油的脱模薄膜会被撕下。

此工序产生废边角料 S3、废脱模薄膜 S4。

(7) 数控切段：根据制品尺寸要求，选择锯床、锯带机或全自动切管机，安装适配的锯条，检查设备切割精度与安全防护装置。将脱模后的制品固定在切割工作台上进行切割。

此工序产生切段废气 G5、废边角料 S3、废锯料 S5、噪声 N。

(8) 端面打磨：选用配套锯片的开槽机，对制品两端端面进行精细打磨，去除毛刺、飞边，调整端面平整度与尺寸精度，确保符合产品设计要求。

此工序产生打磨废气 G6、废边角料 S3、废锯料 S5、噪声 N。

(9) 外观检查尺寸测量：人工目测制品表面，检查是否存在气泡、裂纹、缺胶、划痕等缺陷，剔除外观不合格品。利用千分尺、直尺测量尺寸。不涉及用水。

此工序产生废抹布手套 S6、不合格品 S7。

(10) 包装：人工打包，捆扎出厂。此工序产生废包装材料 S8。

**其他工艺流程中未说明的产污环节在此处进行补充说明：**

本项目职工生活会产生生活污水 W1 和生活垃圾 S11；危废仓库暂存危废过程产生危废仓库废气 G7；液压油、润滑油使用产生废液压油 S12、废润滑油 S13、废油桶 S14；员工工作产生废抹布手套 S8；废气处理产生废活性炭 S9、喷淋废液 S10、湿式除尘器清渣 S15；电叉车产生废叉车电池 S16。本项目车间地面清扫，不涉及用水。设备无需清洗。模具外购，模具表面仅通过人工清理+更换脱模膜的方式保持洁净，用干布轻轻擦拭模具表面浮尘，去除少量粉尘、碎屑即可，不需清洗，无模具清洗废水产生。模具材质为金属材料，模具的维护保养均由供应商进行，不产生废模具。

**主要产污环节分析：**

**表 2-6 主要产污环节**

类别	编号	产生工序	性质	污染物	治理措施	排放去向
废气	G1	树脂搅拌	搅拌废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	15m 排气筒 DA001
	G2	玻璃纤维浸润	浸润废气	非甲烷总烃		
	G3	缠绕	缠绕废气	非甲烷总烃		
	G4	加热	加热废气	非甲烷总烃		
	G5	数控切段	切段废气	颗粒物	湿式除尘器	无组织排放
	G6	端面打磨	打磨废气	颗粒物		
	G7	危废暂存	危废仓库废气	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	15m 排气筒 DA002
废水	W1	员工生活	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池	项目生活污水经化粪池处理后接管至海安市惠泽净水有限公司进行集中处理，达标尾水排入洋蛮河。
固废	S11	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	
	S1	原料使用	废桶	废桶	委托资质单位处置	有效处置
	S2	模具涂刷硅油包脱模纸	废刷子	废刷子	委托资质单位处置	有效处置
	S3	浸润、缠绕、脱模、切段、打磨	废边角料	废边角料	收集后外售综合利用	有效处置
	S4	自然冷却脱模	废脱模薄膜	废脱模薄膜	委托资质单位处置	有效处置
	S5	切段、打磨	废锯料	废锯料	收集后外售综合利用	有效处置

	S6	员工工作	废抹布手套	废抹布手套	委托资质单位处置	有效处置
	S7	外观检查尺寸测量	不合格品	不合格品	收集后外售综合利用	有效处置
	S8	包装	废包装材料	废包装材料	收集后外售综合利用	有效处置
	S12	设备维护	废液压油	废液压油	委托资质单位处置	有效处置
	S13		废润滑油	废润滑油	委托资质单位处置	有效处置
	S14		废油桶	废油桶	委托资质单位处置	有效处置
	S9	废气处理	废活性炭	废活性炭	委托资质单位处置	有效处置
	S10		喷淋废液	喷淋废液	委托资质单位处置	有效处置
	S15		湿式除尘器清渣	湿式除尘器清渣	委托资质单位处置	有效处置
	S16	叉车使用	废叉车电池	废叉车电池	委托资质单位处置	有效处置

本项目利用位于江苏省南通市海安经济技术开发区立发大道 66 号的现有厂房。该厂房于 2013 年建设完成。曾短暂作为江苏福克斯电气集团有限公司生产光伏板的车间，生产工艺为晶硅电池片→串焊→层压→装框→测试；污染物主要为废气（VOCs）、废水（清洗废水、喷淋废水等）、噪声、固废（废硅片、边角料等），无重大污染源。生产期间无生态环境部门行政处罚记录，也未被投诉。后该厂房长期作为仓库使用，不存在遗留污染问题。2025 年由企业法人购买所得后空置至今。

目前该车间空置，不存在与建设项目有关的原有环境问题。

与项目有关的原有环境污染问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### (一) 区域环境质量现状

##### 1. 区域环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报》（2024年）中的监测结果，2024年海安市主要空气污染物指标监测结果见表3-1。

表 3-1 2024 年海安市主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO <sub>2</sub>		19	40	47.5	达标
PM <sub>10</sub>		51	70	72.86	达标
PM <sub>2.5</sub>		32	35	91.43	达标
CO*	第95百分位数	1.2	4	30	达标
O <sub>3</sub>	8小时滑动平均值 第90百分位数	154	160	96.25	达标

注：\*CO 单位为  $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据《南通市生态环境状况公报》（2024年），根据监测结果，2024年海安SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO第95百分位数、O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值第90百分位数均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，因此区域属于达标区。

本项目TSP质量现状数据引用青山绿水（南通）检验检测有限公司2025年10月22日—10月28日的监测数据（报告编号：TQHH250029），引用监测点为项目南侧约2km的韩洋花苑，引用监测点位与本项目距离小于5km，且监测时间距今未超过3年，监测期后区域污染源变化不大，数据有效，在评价范围内，可引用。体监测结果见表3-2。

根据生态环境部环境工程评估中心于2021年10月20日发布的《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答中明确：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”本

区域环境质量现状

项目排放的非甲烷总烃、乙醇无相关《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，故无须进行现状监测或引用现有监测数据。

**表 3-2 大气环境质量现状监测结果**

监测点位	监测项目	取值类型	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
韩洋花苑	TSP	24 小时平均	0.046~0.15	0.3	50	0	达标

根据监测结果可知，项目所在地大气环境质量较好，TSP 无超标现象，符合相关要求。

### 2.水环境质量现状

本项目无生产废水外排，仅涉及生活污水，生活污水接管海安市惠泽净水有限公司处理后排至洋蛮河，根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），2024 年，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55 个省考以上断面中，九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合II类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合III类标准，无V类和劣V类断面。

### 3.声环境质量

本项目周边 50 米范围内无声环境敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》不需要进行现状监测。

### 4.土壤及地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不需进行土壤及地下水环境现状监测。

## (二) 环境保护目标

项目位于江苏省南通市海安经济技术开发区立发大道 66 号，根据现场踏勘及拟建项目周边情况，厂界外 50m 范围内不存在医院、学校、住宅等声环境保护目标，厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等环境空气保护目标。建设项目环境保护目标分布图如附图 9-1、9-2 所示。

本项目地表水环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 地表水环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离 <sup>①</sup>	规模	环境功能
地表水环境	立公河	W	850m	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水质
	洋蛮河	E	1.3km	小型	

注：距离指距离本项目厂界的最近距离。

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。

本项目位于江苏省南通市海安经济技术开发区立发大道 66 号，项目用地范围内无生态环境保护目标。本项目不处于生态红线保护目标保护范围内。

环  
境  
保  
护  
目  
标

### (三) 污染物排放控制标准

#### 1. 大气污染物排放标准

本项目废气主要为搅拌废气（非甲烷总烃）、缠绕废气（非甲烷总烃）、浸润废气（非甲烷总烃）、加热废气（非甲烷总烃）、切段废气（颗粒物）、打磨废气（颗粒物）、危废仓库废气（非甲烷总烃）。

DA001 排气筒的非甲烷总烃、酚类、甲苯、环氧氯丙烷有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 标准。危废仓库产生的非甲烷总烃有组织排放、厂区内非甲烷总烃无组织排放、厂界非甲烷总烃、酚类、甲苯、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2、表 3 规定的限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 标准。具体排放限值见下表。

表 3-4 大气污染物排放执行标准限值

排放源	污染工段	污染指标	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>		对应标准
					监控点	限值	
DA001	搅拌、浸润、缠绕、加热	非甲烷总烃	60	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5
		酚类	15	/	/	/	
		甲苯	8	/	/	/	
		环氧氯丙烷	15*	/	/	/	
		单位产品非甲烷总烃排放量限值：0.3kg/t 产品					
		臭气浓度	2000(无量纲)	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
DA002	危废仓库	非甲烷总烃	60	3	/	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
厂区边界	/	非甲烷总烃	/	/	边界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		酚类	/	/		0.02	
		甲苯	/	/		0.2	
		环氧氯丙烷	/	/		/	
		颗粒物	/	/		0.5	
		臭气浓度	/	/	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1	

注：\*待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-5 厂区内挥发性有机物排放执行标准限值

污染物	监控点限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
-----	----------------------------	------	-----------

污染物排放控制标准

NMHC	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	

本项目施工期废气执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准，详见下表。

**表 3-6 施工场地扬尘排放标准**

监测项目	浓度限值 (µg/m <sup>3</sup> )
TSP <sup>a</sup>	500
PM <sub>10</sub> <sup>b</sup>	80

<sup>a</sup>任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM<sub>10</sub> 或 PM<sub>2.5</sub> 时，TSP 实测值扣除 200µg/m<sup>3</sup> 后再进行评价。

<sup>b</sup>任一监控点（PM 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM<sub>10</sub> 浓度平均值与同时段所属设区市 PM<sub>10</sub> 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

## 2. 污水排放标准

施工期生活污水经化粪池处理后接管至海安市惠泽净水有限公司。

本项目厂区实行雨污分流。雨水经雨水管网收集后就近排入立公河，雨水排放标准参照立公河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。项目生活污水经化粪池处理后接管至海安市惠泽净水有限公司进行集中处理，达标尾水排入洋蛮河。废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准，同时也应满足海安市惠泽净水有限公司设计接管水质要求。海安市惠泽净水有限公司尾水排放目前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》及修改单（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）标准，具体如下表所示：

**表 3-7 污水排放标准（单位：除 pH 值外为 mg/L）**

项目	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准	海安市惠泽净水有限公司接管要求	海安市惠泽净水有限公司尾水排放标准
pH	6-9（无量纲）	6-9（无量纲）	6-9（无量纲）
COD	500	350	50
SS	400	220	10
NH <sub>3</sub> -N	45	45	5(8)*
TP	8	5	0.5
TN	70	55	15

注\*：括号外数值为水温 >12°C 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤12°C 时的控制指标。

## 3. 噪声排放标准

本项目位于江苏省南通市海安经济技术开发区立发大道 66 号，根据《海安市声环境功能区划分方案》，本项目所在地位于 3 类声环境功能区内，因此运营期本项目厂界执行 3 类标准，具体标准值见下表。

**表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB(A)	65	55

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523—2025），见下表。

**表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准**

厂界	执行标准	昼间	夜间
项目厂界	《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523—2025）	70dB(A)	55dB(A)

#### 4.固废贮存

本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》（GB18599-2020）的相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

(四) 总量控制指标

本项目污染物排放总量见下表。

表 3-9 本项目污染物排放量汇总 (t/a)

种类	名称	产生量	削减量	接管排放量	排入环境量	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0735	0.0659	/	0.0076
		甲苯	0.000002	0.0000018	/	0.0000002
		酚类	0.0001	0.00009	/	0.00001
		环氧氯丙烷	0.0001	0.00009	/	0.00001
	无组织	颗粒物	0.2490	0.2247	/	0.0243
		非甲烷总烃	0.0180	0	/	0.0180
		甲苯	0.0000004	0	/	0.0000004
		酚类	0.000025	0	/	0.000025
		环氧氯丙烷	0.000025	0	/	0.000025
	废水	水量	126	0	126	126
COD		0.0441	0	0.0441	0.0063	
SS		0.0252	0	0.0252	0.0013	
氨氮		0.0032	0	0.0032	0.0006	
总磷		0.0004	0	0.0004	0.0001	
总氮		0.0044	0	0.0044	0.0019	
固废	生活垃圾	2.8	2.8	0	0	
	一般固废	5.725	5.725	0	0	
	危险固废	14.4509	14.4509	0	0	

根据南通市生态环境局、南通市行政审批局文件《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）、《关于做好建设项目挥发性有机物排放管理工作的意见（试行）》（通环办〔2025〕32号），本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中的登记管理项目，不在实施排污总量管理的范围内，无需通过交易获得新增排污总量指标。

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

### (一) 施工期环境保护措施

本项目利用已建车间进行建设，施工期主要为事故应急池的建设。

**水环境影响防治措施：**施工废水建议设置简易的沉淀池和隔油池处理，经处理后回用于施工场地洒水抑尘。新建厂房施工期需针对周边河流做好地表水防护，核心是设置生态缓冲带与截排水系统，优化施工布置避开河岸敏感区，对基坑排水、机械冲洗废水、混凝土废浆分类经沉淀、隔油等处理后回用，施工生活污水经化粪池处理后接管，严控固体废物、油料化学品泄漏，严禁任何废水废物直排入河，施工后及时恢复植被，全面防范污染与水土流失影响。实施以上措施后对地表水环境影响较小。

### 大气环境影响防治措施：

(1) 施工扬尘：根据本工程施工特点，建议施工期应采取以下扬尘污染防治措施：

①项目工地必须做到施工现场 100%标准化围蔽，施工围挡高度不得低于 2.5m，靠近敏感点一侧围挡高度不得低于 3.0m；②施工工地路面应 100%硬化；③采用密闭化车辆运输物料、渣土、垃圾，并确保车辆机械密闭装置设备正常使用，保证物料不遗撒外漏；④气象部门发布建筑施工扬尘污染天气预警期间，应当停止土石方挖掘等作业；施工过程中应在项目建筑工地脚手架外侧覆盖密目网，网目数密度不应低于 2000 目/100cm<sup>2</sup>，并对建筑物进行全封闭。

(2) 施工机械尾气：项目施工过程中使用的燃柴油设备需安装主动再生式柴油颗粒捕集器，禁止使用废气排放不达标的施工机械，确保施工机械尾气能达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014) 及其修改单的要求。

**声环境影响防治措施：**施工期可采取以下措施减缓施工噪声对周围环境保护目标的影响：①日间施工；②施工作业选择低噪声的机械设备；③加强员工环境保护意识教育，做到文明施工，杜绝因人为因素导致噪声扰民纠纷；④闲置的机械设备等应该予以关闭或者减速，一切动力机械设备都应该经常检修；⑤在高噪声设备的四周设置移动式临时隔声板；⑥为进一步降低施工噪声对周边环境的影响，建议施工单位须在红线外设置 2m 高的临时围挡、高噪声设备应远离村落，同时

施工  
期环  
境保  
护措  
施

要加强施工作业管理，采取低噪声设备等措施，以减缓施工噪声对敏感点影响。

**固体废物环境影响防治措施：**施工产生的废弃材料等建筑垃圾，应尽可能就地回用。若不能回用的，应及时清运至法定余泥渣土受纳场；生活垃圾应经分类收集后及时由环卫部门清运处理；弃土回用于厂区道路建设，不外运；危险废物委托有资质单位处置。

经采取上述措施处理后，项目施工期产生对大气、水、噪声等的影响在可接受范围内。

## (二) 运营期环境影响和保护措施

### 1. 废气环境影响及保护措施

本项目运营期产生的废气主要为搅拌废气 (G1)、浸润废气 (G2)、缠绕废气 (G3)、加热废气 (G4)、切段废气 (G5)、打磨废气 (G6)、危废仓库废气 (G7)。

#### (1) 废气源强核算、收集、处理、排放方式:

##### a. 搅拌废气 (G1)、浸润废气 (G2)、缠绕废气 (G3)、加热废气 (G4)

根据相关资料,环氧树脂在 5°C-35°C 长期室内保存性能稳定;而当在空气中使用时,环氧树脂一般在 180~200°C 就会发生热氧化分解;而本项目在对环氧树脂玻璃纤维筒固化时,加热温度为 130°C,低于环氧树脂分解温度,加热过程固化剂作为添加剂辅助环氧树脂固化,仅少量会挥发。同时,缠绕过程元件因机械力产生一定的热量,有少量有机废气释放。参考《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单确定本项目环氧树脂产生的挥发性有机污染物有非甲烷总烃、酚类、环氧氯丙烷和甲苯。

本项目生产过程中原辅材料消耗量环氧树脂 SM828 共 12t/a、环氧树脂 SM827 共 12t/a、环氧树脂 SMF170 共 1t/a、环氧树脂固化剂共 8t/a,合计 33t/a,非甲烷总烃产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292·塑料制品业系数手册”-“2929·塑料零件及其他塑料制品”中“配料-混合-挤出/注塑”:挥发性有机物产污系数为 2.7 千克/吨,非甲烷总烃产生量为 0.0891t/a。本项目搅拌、浸润、缠绕、加热工序产生非甲烷总烃,产排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品业—2929 塑料零件及其他塑料制品—配料—混合—挤出/注塑工序。本项目产品为环氧树脂玻璃纤维复合材料制品,其生产过程包含树脂配料、混合、浸润、加热固化成型等工序,与塑料制品“配料—混合—加热成型”的核心工艺过程具有较强类比性,均属于高分子化合物在混合、加热、成型过程中有机物挥发的产污特征,污染物产生机理相近,均以有机物料挥发与热成型过程中非甲烷总烃释放为主,产污环节基本一致。同时,项目所用环氧树脂、固化剂、稀释剂均属于高分子有机合成材料,与塑料行业原料属性相近,在常温搅拌与加热固化过程中均会产生一定量挥发性有机物,因此本次核算参照 2929 行业系数具有类比可行性、合理性,能够反映项目实际产污水平,可用于本

项目非甲烷总烃源强核算。

环氧树脂使用过程中产生的甲苯及酚类产生量类比《方隆集团有限公司年产10万支绝缘零件建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》验收监测数据，该项目于2023年4月28日取得环评批复（批文号：高开改环表（2023）002号），于2023年10月16日取得竣工环境保护验收意见（验收检测报告编号：HBBN验收监测（2023）07017号，委托河北标诺环境科技有限公司进行监测）。类比项目采用环氧树脂固化，原料为环氧树脂、固化剂、促进剂等，主要工艺流程为原料-搅拌配胶-倒槽-浸胶-固化成型等，原料及生产工艺与本项目类似，具有类比可行性。根据验收时环氧树脂废气对应处理设施进口处的监测数据，甲苯、酚类均为未检出，检出限依次为 $0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，此处按照检出限计算，则甲苯、酚类排放系数依次约为 $0.000077\text{kg}/\text{t}$ -原料（环氧树脂）、 $0.005\text{kg}/\text{t}$ -原料（环氧树脂）。环氧氯丙烷产生量参考《顶空-气相色谱法测定环氧树脂涂料中环氧氯丙烷单体的残留量》（现代化工，2015年第35卷第8期）中数据，7份环氧树脂样品中环氧氯丙烷质量分数均为未检出，检出限为 $5\text{mg}/\text{kg}$ ，此处按照检出限计算，则环氧氯丙烷排放系数约为 $0.005\text{kg}/\text{t}$ 原料（环氧树脂）。本项目环氧树脂SM828共 $12\text{t}/\text{a}$ 、环氧树脂SM827共 $12\text{t}/\text{a}$ 、环氧树脂SMF170共 $1\text{t}/\text{a}$ ，年用量共 $25\text{t}/\text{a}$ ，则甲苯、酚类、环氧氯丙烷的年产生量依次为 $0.000002\text{t}/\text{a}$ 、 $0.000125\text{t}/\text{a}$ 、 $0.000125\text{t}/\text{a}$ 。

项目环氧树脂玻璃纤维缠绕绝缘筒生产线采用连续与间歇相结合的生产方式。其中树脂搅拌为间歇配料工序，与主线同步衔接，废气连续收集；玻纤浸润、数控缠绕工序为连续生产工序，废气连续收集；加热固化工序为间歇式批次作业，缠绕成型后的坯体分批放入固化炉加热固化，废气间歇产生但连续收集。项目搅拌废气、浸润废气、缠绕废气、加热固化废气经集气系统收集、合并处理、连续排放，废气收集与治理设施随生产班次同步运行。项目年工作日为300d，采用一班制生产，日工作时间8h，全厂有机废气年排放时长为2400h/a。搅拌、浸润、缠绕、加热废气分别有组织收集。搅拌工段在搅拌机内进行，采用集气罩收集；浸润与缠绕工段均在缠绕机内进行，采用集气罩收集；加热工段在固化炉内进行，固化炉为箱式结构，在固化炉末端设置集气罩。收集的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后，通过二级活性炭处理后由15m排气筒DA001排放，收集效率以80%计，处理效率以90%计。

b.切段废气（G5）、打磨废气（G6）

切段、打磨工序产生粉尘，切段、打磨每日工作时长约 4h/a，年工作时长以 1200h 计。切段、打磨颗粒物产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-3062 玻璃纤维增强塑料制品行业系数手册》，原料为玻璃纤维、树脂的压膜玻璃钢制品切割成型工段粉尘产生系数为 4.15kg/t-产品。本项目产品量为 60t/a，则切段、打磨粉尘产生量为 0.249t/a。切段、打磨粉尘经打磨房密闭收集后通过湿式除尘器处理后无组织排放，收集效率以 95%计，处理效率以 95%计，则废气无组织排放量为 0.0243t/a。

项目数控切段、端面打磨工序置于全封闭打磨间内，粉尘在封闭空间内集中产生，经整体负压密闭收集后引入湿式除尘器处理；打磨间为封闭式车间，无对外直接敞口，废气经除尘净化后在车间内无组织排放，再随车间全面机械排风排出室外。本项目粉尘经密闭收集+湿式除尘（效率≥95%）双重控制，粉尘产生量小、治理设施处理效率高，且排放环节全部位于封闭车间内，无组织排放浓度可满足标准要求，收集、处理及排放方式可行、合理。

c.危废仓库废气（G7）

企业设置了一个 25m<sup>2</sup>的危废仓库。全厂危废中涉及挥发性有机废气的危废主要为废桶、废油桶、废活性炭等，均密闭包装后存放。此部分危废暂存过程中会产生少量的有机废气，危废仓库 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置—工业固废处置—储存—容器逃逸排放”工序的 VOCs 产生因子 222 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废·年，即 0.5035kg/t 固废·年。项目危废仓库贮存危险废物最大暂存量以 4.7365t 计，则 VOCs 产生量为 0.0024t/a。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）6.2.3“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装置”，本项目危废仓库拟设置气体导出口和活性炭吸附装置，危废贮存产生的废气经处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放，收集效率取 90%，处理效率取 75%，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.0022t/a，有组织排放量为 0.0005t/a，无组织产生和排放量为 0.0002t/a。

表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

产污环节	污染源编号	污染源种类	污染源源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率 %	治理措施			排放形式	排放时长 h/a
							治理工艺	去除效率 %	是否为可行技术		
搅拌、浸润、缠绕、加热	G1、G2、G3、G4	非甲烷总烃	0.066	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 类比《方隆集团有限公司年产 10 万支绝缘零件建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》验收监测数据 参考《顶空-气相色谱法测定环氧树脂涂料中环氧氯丙烷单体的残留量》（现代化工，2015 年第 35 卷第 8 期）中数据	集气罩	80	二级活性炭	90	是	DA001 排气筒	2400
		甲苯	0.000002								
		酚类	0.000125								
		环氧氯丙烷	0.000125								
切段、打磨	G5、G6	颗粒物	0.249	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	打磨房整体换气	95	湿式除尘器	95	是	无组织排放	1200
危废仓库	G7	非甲烷总烃	0.0024	参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置—工业固废处置—储存—容器逃逸排放”工序的 VOCs 产生因子 222 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废·年	气体导出口	90	活性炭吸附	75	是	DA002 排气筒	7200

注：非甲烷总烃含甲苯、酚类、环氧氯丙烷。

1) 有组织废气产生和排放情况

项目有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-2。

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况表

污染源名称	污染物名称	风量(m <sup>3</sup> /h)	产生状况			排放状况			排放口情况					排放标准		
			产生量(t/a)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	排放量(t/a)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	高度m	内径m	温度℃	编号	类型	地理坐标	浓度mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h
搅拌、浸润、缠绕、加热废气	非甲烷总烃	10000	0.0713	2.9700	0.0297	0.0071	0.2970	0.0030	15	0.48	25	DA001	一般排放口	E120.523744 N32.543878	60	/
	甲苯		0.000002	0.0001	0.000007	0.000002	0.00001	0.000001							8	/
	酚类		0.0001	0.0042	0.00004	0.00001	0.0004	0.000004							15	/
	环氧氯丙烷		0.0001	0.0042	0.00004	0.00001	0.0004	0.000004							15	/
危废仓库	非甲烷总烃	600	0.0022	0.4167	0.0003	0.0005	0.1042	0.0001	15	0.12	25	DA002	E120.523647 N32.543546	60	3	

注：非甲烷总烃含甲苯、酚类、环氧氯丙烷。

表 4-3 单位产品非甲烷总烃情况表

污染物名称	有组织排放量(t)	产品量(t)	单位产品有组织排放量(kg/t)	国家或地方污染物排放标准	
				标准名称	标准限值(kg/t)
非甲烷总烃	0.0071	60	0.12	《合成树脂工业污染物排放标准 (GB31572-2015)》	0.3

2) 无组织废气产生和排放情况表

项目无组织废气排放情况见下表。

表 4-4 项目无组织大气污染物排放情况表

面源名称		污染物名称	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放源面积(长 m* 宽 m)	面源有效高度(m)
生产车间	搅拌、浸润、缠绕、加热	非甲烷总烃	0.0178	0.0074	0.0178	0.0074	71.4*42	10
		甲苯	0.0000004	0.0000002	0.0000004	0.0000002		

		酚类	0.000025	0.000010	0.000025	0.000010		
		环氧氯丙烷	0.000025	0.000010	0.000025	0.000010		
	切段、打磨	颗粒物	0.2490	0.2075	0.0243	0.0202		
	危废仓库	非甲烷总烃	0.0002	0.00003	0.0002	0.00003		
合计	生产车间	颗粒物	0.2490	0.2075	0.0243	0.0202	71.4*42	10
		非甲烷总烃	0.0180	0.0074	0.0180	0.0074		
		甲苯	0.0000004	0.0000002	0.0000004	0.0000002		
		酚类	0.000025	0.000010	0.000025	0.000010		
		环氧氯丙烷	0.000025	0.000010	0.000025	0.000010		

## (2) 非正常工况废气产生及排放情况

本项目非正常工况为环保处理设施达不到设计处理效果、处理效率下降的状况。该工况导致排放量有所增加，属于违法行为，需杜绝发生；企业必须做好污染治理设施的日常维护与检查，避免非正常排放的发生，定期进行污染排放监测，确保设施长期稳定正常运行。非正常工况按环保设备处理能力下降为 50%考虑。

表 4-5 非正常工况污染物产排情况表

编号	非正常排放原因	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	非正常排放量 (kg)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
DA001	废气处理装置处理效率降低为 50%	10000	非甲烷总烃	0.0149	0.0149	1.4850	1	0-1
			甲苯	0.0000003	0.0000003	0.0000333		
			酚类	0.00002	0.00002	0.0021		
			环氧氯丙烷	0.00002	0.00002	0.0021		
DA002	废气处理装置处理效率降低为 50%	600	非甲烷总烃	0.0001	0.0001	0.2083	1	0-1

日常工作中，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，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，避免非正常排放，使影响降到最小。

②使用活性炭吸附装置应按时、足量更换活性炭，并做好台账记录。

③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

## (3) 异味影响分析

### a. 恶臭强度等级

臭气浓度与臭气强度是表征异味污染对人的嗅觉刺激程度的两种常用指标。臭气浓度是指用无臭的清洁空气稀释异味样品直至样品无味时所需的稀释倍数，我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中对混合异味物质的臭气浓度排放阈值进行了限定；臭气强度是指异味气体在未经稀释的情况下对人体嗅觉器官的刺激程度，通常以数字的形式表示，可以简单、直观地反映异味污染的程度。因国家、地

区的不同，臭气强度的分级方法也有所不同，美国纳得提出从“无气味”到臭气强度极强分为五级，具体分法见表 4-6。

表 4-6 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉程度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	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	严重污染

#### 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，是一种心理上的反应，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值浓度不相同，在浓度较低时，一般不易察觉，但是如果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的污染影响。

#### 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。

本项目在搅拌、浸润、缠绕、加热工序中会产生少量异味，恶臭物质逸出受温度、原料量等多种因素影响，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。

#### (4) 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），建设单位定期委

托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

表 4-7 大气污染源监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃、酚类、甲苯、环氧氯丙烷	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单
		DA002	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、酚类、甲苯、环氧氯丙烷	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

(5) 废气污染治理设施可行性分析

①本项目废气收集、处理方式示意图如下。

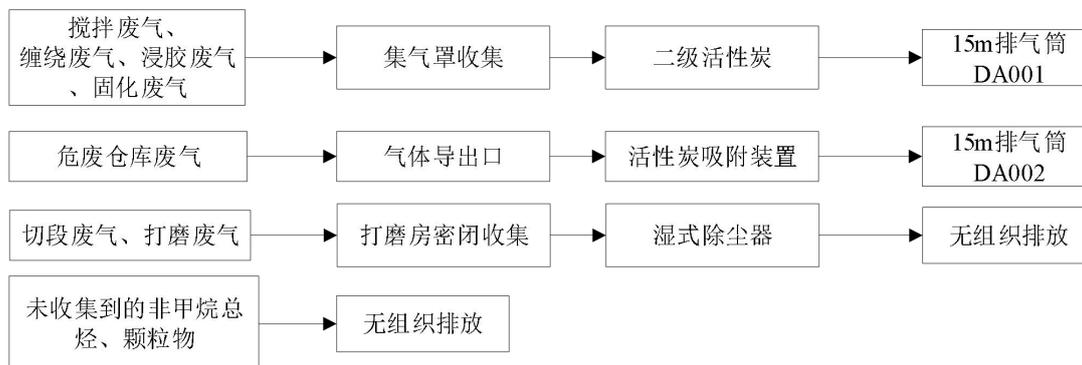


图 4-1 本项目废气收集、处理方式示意图

②废气收集效果可行性分析

①DA001 排气筒风量核算：

搅拌、浸润、缠绕、加热废气分别有组织收集。搅拌工段在搅拌机内进行，采用集气罩收集；浸润与缠绕工段均在缠绕机内进行，采用集气罩收集；加热工段在固化炉内进行，固化炉为箱式结构，在固化炉末端设置集气罩。风量计算见下。

集气罩风量按下式计算：

$$Q=vF$$

v—根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》，第 3 部分 VOCs 废气收

集与末端治理技术指南表 3-2 中“一边敞开”的顶吸罩罩口平均风速为 0.5~0.7m/s;

F—罩口面积 m<sup>2</sup>, 本项目罩口面积为 0.7m<sup>2</sup>;

经计算, 集气罩风量:

$$Q=0.7*(0.5\sim 0.7)*3600=1260\sim 1764\text{m}^3/\text{h}$$

根据《挥发性有机物治理实用手册(第二版)》(生态环境部大气环境司、生态环境部环境规划院编著):“风机风量取值为系统设计风量的 1.1~1.2 倍, 末端治理设备或系统漏风率大时取上限值, 漏风率小时取下限值”, 本项目末端治理设备漏风率小, 风量计算为:  $1764\text{m}^3/\text{h}\times 1.1=1940.4\text{m}^3/\text{h}$ , 本项目集气罩风机风量取  $2000\text{m}^3/\text{h}$ , 风机设置合理。设置搅拌机 1 台、缠绕机 2 台, 固化炉 2 个, 综上 DA001 总风量为  $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。

### ②DA002 危废仓库排气筒风量核算

企业针对危废仓库废气进行整体抽风换气收集, 危废仓库面积约  $25\text{m}^2$ , 高 3 m, 设计换气次数为 8 次/h, 风量为  $600\text{m}^3/\text{h}$ , 符合要求。

### 2) 排气筒设置合理性分析

本项目排气筒高度为 15m, 满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 4.1.4 中排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m, 其他排气筒高度不低于 15m 的要求, 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 及 2024 年修改单 5.4.2 排气筒高度至少不低于 15m 的要求。

表 4-8 项目排气筒参数一览表

序号	排气筒编号	风量 m <sup>3</sup> /h	高度 m	内径 m	风速 m/s
1	DA001	10000	15	0.48	15.35
2	DA002	600	15	0.12	14.74

从上表可以看出本项目排气筒风速均符合《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010) 中流速宜取 15m/s 的要求。

因此, 本项目排气筒的设置是合理的。

### 3) 废气处理可行性

**活性炭吸附处理:** 二级活性炭吸附装置是由两个独立的活性炭吸附箱体串联而成的吸附装置。每级活性炭吸附箱体是由活性炭纤维筒吸附装置、排风管和排风机、排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下, 废气从塔体进风口处进入吸附塔体内的各吸附单元, 利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附质吸引附着在吸附剂表面, 经吸附后的干净气体透过吸附单元进入塔体内的净

气室并汇集至风口排出。随着操作时间的增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，所以活性炭在使用过程中性能会逐渐衰减，需定期进行更换。

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

表 4-9 活性炭净化器设备参数（DA001 排气筒（15m））

序号	项目	技术指标
1	设计风量	10000m <sup>3</sup> /h
2	箱体规格（单级）	L1300mm*W1300mm*H1400mm
3	碳层规格	L1100mm*W1100mm*H300mm
4	层数	4
5	活性炭类型	蜂窝状活性炭
6	孔隙率	0.75cm <sup>3</sup> /g
7	碘值	≥800mg/g
8	活性炭密度	0.45g/cm <sup>3</sup>
9	停留时间	1.05s
10	气体流速	0.57m/s
11	填充量（二级活性炭）	1.307t
12	更换频次	4 次/a
13	吸入温度	<40℃
14	吸附效率	90%（二级）
15	比表面积	≥750m <sup>2</sup> /g
16	灰分	≤15%
17	压差	50—150Pa（极限压差 200Pa）

注：①活性炭净化器设备设计参数需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）中的相关要求。

②根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》表 1：蜂窝状活性炭碘值不低于 650mg/g。

气流速度  $v=Q/3600/\text{碳层层数}/L$  碳层/W 碳层=10000/3600/4/1.1/1.1≈0.57m/s;

停留时间  $T=H/v=0.3*2/0.57\approx 1.05s$ ;

活性炭有效容积  $V=L$  碳层\*W 碳层\*H\*碳层层数=1.1\*1.1\*0.3\*4\*2=2.904m<sup>3</sup>;

活性炭填充了  $M=\rho*V=2.904m^3*0.45g/cm^3=1.307t$ ;

根据《关于印发〈南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案〉的通知》（2021 年 4 月 26 日），碘值不低于 800mg/g，灰分不高于 15%，比表面积不低于 750m<sup>2</sup>/g，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 0.6g/cm<sup>3</sup>，采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s；气体停留时间大于 1s，更换周期不得超过 3 个月，活性炭填充量不低于 1000kg，比表面积不低于 750m<sup>2</sup>/g。本项目满足相关要求。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环

办〔2022〕218号），采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于1.20m/s，蜂窝活性炭碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m<sup>2</sup>/g，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）有关要求执行。因此活性炭更换周期参照以下公式：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取值10%）；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位h/d。

二级活性炭吸附装置风量设计为10000m<sup>3</sup>/h，设计两个活性炭箱，每个箱体填充活性炭重量为653.5kg，共计1307kg。

表 4-10 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 <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1307	10	2.67	10000	8	612

为满足更换周期不得超过3个月的要求，活性炭每3个月更换一次。

综上所述，本项目DA001对应的二级活性炭吸附装置的设计符合《关于印发〈南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案〉的通知》（2021年4月26日）、《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）要求。

表 4-11 活性炭净化器设备参数（DA002 排气筒（15m））

序号	项目	技术指标
1	设计风量	600m <sup>3</sup> /h
2	箱体规格（单级）	L700mm×W700mm×H900mm
3	碳层规格	L600mm×W500mm×H400mm
4	层数	2
5	活性炭类型	蜂窝状活性炭
6	孔隙率	0.75cm <sup>3</sup> /g
7	碘值	≥800mg/g
8	活性炭密度	0.45g/cm <sup>3</sup>
9	停留时间	1.35s
10	气体流速	0.37m/s

11	填充量（一级活性炭）	0.1t
12	更换频次	4次/a
13	吸入温度	<40℃
14	吸附效率	75%（一级）
15	比表面积	≥750m <sup>2</sup> /g
16	灰分	≤15%
17	压差	50—150Pa（极限压差 200Pa）

注：①活性炭净化器设备设计参数需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）中的相关要求。

②根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》表 1：蜂窝状活性炭碘值不低于 650mg/g。

气流速度  $v=Q/3600/\text{碳层层数}/L$  碳层/W 碳层=600/3600/2/0.6/0.5≈0.37m/s;

停留时间  $T=H/v=0.4/0.37\approx 1.35\text{s}$ ;

活性炭有效容积  $V=L$  碳层\*W 碳层\*H\*碳层层数=0.6\*0.5\*0.4\*2=0.24m<sup>3</sup>;

活性炭填充了  $M=\rho*V=0.24*0.45\approx 0.1\text{t}$ ;

根据《关于印发〈南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案〉的通知》（2021年4月26日），碘值不低于 800mg/g，灰分不高于 15%，比表面积不低于 750m<sup>2</sup>/g，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 0.6g/cm<sup>3</sup>，采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s；气体停留时间大于 1s，更换周期不得超过 3 个月，比表面积不低于 750m<sup>2</sup>/g。本项目满足相关要求。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号），采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s，蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m<sup>2</sup>/g，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）有关要求执行。因此活性炭更换周期参照以下公式：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

活性炭吸附装置风量设计为 600m<sup>3</sup>/h，设计一个活性炭箱，箱体填充活性炭重量为 100kg。

表 4-12 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 <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
100	10	0.31	600	24	2315

由上表可知，本项目活性炭吸附装置的炭箱理论上更换周期为 2315 个工作日，本项目设置炭箱更换周期为 3 个月，符合更换周期要求。

综上所述，本项目 DA002 对应的活性炭吸附装置的设计符合《关于印发〈南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案〉的通知》（2021 年 4 月 26 日）、《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）要求。

**工程实例：**

二级活性炭装置：根据《江苏福拓环保设备有限公司高强高模等高性能玻璃纤维增强塑料制品制造项目竣工环境保护验收监测报告表》的验收监测数据，该项目加热工序挥发产生的非甲烷总烃，使用二级活性炭吸附装置处理，处理效率可达 90%以上。

表 4-13 二级活性炭验收监测数据表

监测日期	监测点位	监测项目		监测结果				
2022.2.21	FQ-02	进口	非甲烷总烃	浓度 mg/m <sup>2</sup>	37.7	36.9	40.3	
				速率 kg/h	0.736	0.736	0.810	
		出口		浓度 mg/m	3.17	3.00	2.90	
				速率 kg/h	7.31*10 <sup>2</sup>	6.77*10 <sup>2</sup>	6.59*10 <sup>2</sup>	
		处理效率				91%	91%	92%
		2022.2.22	FQ-02	进口	非甲烷总烃	浓度 mg/m	39.8	37.8
速率 kg/h	0.792					0.752	0.725	
出口	浓度 mg/m			3.13		2.84	3.03	
	速率 kg/h			7.19*10 <sup>2</sup>		6.56*10 <sup>2</sup>	7.19*10 <sup>2</sup>	
处理效率				92%	92%	91%		

由上表可见，二级活性炭对挥发性有机物的去除效率可达 90%。在本项目生产过程中，定期检查活性炭，及时更换活性炭，做好环保设备的维护和检修，保证废气处理设施对挥发性有机物的去除效率。

**湿式除尘器原理：**通过气液两相充分接触实现气固分离，含尘废气进入设备后，

会与雾化水滴、湍流水膜或气泡发生碰撞、拦截，大粒径粉尘直接被水滴撞击捕获，微小粉尘则借助布朗运动、静电吸附等作用附着在水滴表面，随后附着粉尘的水滴相互凝聚增重，在重力作用下沉降至设备底部水箱形成含尘污水；净化后的气流需经过脱水装置去除夹带的水雾，最终达标排出。不同类型的湿式除尘器工作侧重点略有差异，如水幕式靠水幕拦截粉尘、水浴式通过气流冲击水面形成的水花气泡捕尘、文丘里除尘器借助喉口加速气流与高压雾化水滴的剧烈混合提升捕集效率，这类设备尤其适合处理黏性、易燃易爆粉尘。本项目切段、打磨粉尘采用旋流板式湿式除尘器处理，含尘废气由切向进入塔体，在旋流板作用下形成强烈旋流，与喷淋水滴、塔内水膜充分接触碰撞，粉尘被水滴捕获并在重力作用下沉降至底部水箱；净化后气体经上部旋流脱水除雾装置脱水后排出，实现高效气固分离。

本项目湿式除尘器处理对象为玻璃纤维粉尘与已固化的环氧树脂粉尘，粉尘具有不可燃、不黏连、亲水性较好的特点，选用湿式除尘技术适配性强、处理效率稳定可靠。设备配套密闭集气罩+封闭打磨间进行粉尘收集，废气收集效率可达 95%；除尘器内部设置旋流脱水除雾装置，可有效去除气流中夹带的水雾，避免出口带水、二次滴水。除尘用水循环使用，定期补充损耗，水箱底部沉积的除尘污泥定期清捞处置，不外排；循环水每年更换一次，更换废水作为废液排放。

**表 4-14 湿式除尘器设备参数**

参数名称	数值
设备型式	旋流板式湿式除尘器
尺寸 (mm)	3500×1500×3000
处理风量 (m <sup>3</sup> /h)	7500
运行阻力 (Pa)	800~1200
循环水量 (m <sup>3</sup> /h)	8
进水压力 (MPa)	0.2~0.3
主体材质	碳钢防腐 (或 PP)
材料厚度	4mm
脱水除雾装置	旋流脱水器
水箱有效容积 (m <sup>3</sup> )	2
排泥方式	定期人工清泥/底部排污口
电机功率 (kW)	1.5
设计处理效率 (%)	≥95

**工程实例：**

湿式除尘器：引用《安徽至信科技有限公司改造项目阶段性竣工环境保护验收

监测报告表》的监测数据，该项目粉尘采用湿式除尘器处理后排放。

**表 4-15 湿式除尘器工程实例**

排气筒名称	监测项目		监测结果
废气排口	进口	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	193.5
	出口	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.65
处理效率 (%)			99.15

参照以上工程实例可知，湿式除尘器对颗粒物的去除率可达 99%及以上。则本项目湿式除尘器对颗粒物的处理效率可以考虑为 95%，因而建设项目采用湿式除尘器对颗粒物的处理效率取 95%是可行的，能够做到稳定达标排放。

### 1.6 污染物排放环境影响情况

本项目所在地 2024 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 第 95 百分位数、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二级标准。因此区域属于达标区。

本项目产生的废气经过有效的收集、处理后，各污染因子排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单中相关排放标准要求，故项目所在地区可容纳本项目的废气排放。

### 2. 废水环境影响及保护措施

本项目用水主要包括生活用水、湿式除尘器用水。废水为生活污水。

#### (1) 生活用水

本项目员工 10 人，单班制，年工作 280 天。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，生活用水每天定额按 50L/人·班计，则本项目生活用水量为 140t/a，污水排放系数按 0.9 计，则生活污水量为 126t/a。主要污染因子为 pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，浓度分别为 pH 6-9 (无量纲)、COD 350mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L、总氮 35mg/L。生活污水经化粪池处理后接管进入海安市惠泽净水有限公司处理，达标尾水排入洋蛮河。

#### (2) 湿式除尘器用水

切段粉尘、打磨粉尘经打磨房的湿式除尘器处理后排放，湿式除尘器用水循环使用不外排，定期清捞沉渣。根据企业提供资料，湿式除尘器水箱循环量为 8m<sup>3</sup>/h，年工作时间 1000h/a，则年循环水量为 8000t/a，水箱容积 2m<sup>3</sup>。湿式除尘器用水循

环使用，半年更换一次，循环使用期间需定期补充损耗，新鲜水年补充量占循环量的1%，则年补充水量约80t/a，本项目循环水箱约半年整体更换一次，共产生4t喷淋废液，作危废处置，不外排。湿式除尘器用水包括年补充水量80t/a加上更换水量4t/a共计84t/a。

表 4-16 本项目主要水污染物排放情况

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物接管量			排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		废水量 t/a	接管浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	126	pH	6~9（无量纲）		化粪池	126	6~9（无量纲）		接管进入海安市惠泽净水有限公司处理，达标尾水排入洋蛮河
		COD	350	0.0441			350	0.0441	
		SS	200	0.0252			200	0.0252	
		氨氮	25	0.0032			20	0.0032	
		总磷	3	0.0004			3	0.0004	
		总氮	35	0.0044			35	0.0044	

表 4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	排放口地理坐标	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型	污染物种类	排放标准浓度限值 (mg/L)
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺					
生活污水	E120.52 8608 N32.54 5566	海安市惠泽净水有限公司	间断	TW001	化粪池	/	DW001	是	一般排放口	pH	6-9（无量纲）
										COD	350
										SS	200
										NH <sub>3</sub> -N	30
										TP	5
TN	40										

(2) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，本项目为非重点排污单位，且废水间接排放，因此生活污水、雨水无最低监测频次要求。建设项目在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

(3) 废水环境保护措施可行性分析

企业利用自有闲置厂房建设，利用厂房内现有的防渗、防腐、围堰/导流系统、

雨水管网、雨水排口及污水管网、污水排口，新建事故应急池、截流设施、应急闸/截止阀等，并补充沙袋等应急物资。雨水管网、雨水排口及污水管网、污水排口均依托园区（原福克斯集团）内现有，本次新建事故应急池。本项目生产作业皆在厂房内进行，不涉及室外作业，厂区范围内的雨水水质无污染，可依托园区的雨水管网和雨水排口排入市政雨水管网；生活污水依托园区化粪池预处理后可达到海安市惠泽净水有限公司接管标准，故本项目生活污水可依托园区污水管网和污水排口接管进入海安市惠泽净水有限公司处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后尾水排入洋蛮河。本项目建成运营后，企业应做好厂区范围内的雨污分流，确保生活污水达标排放，同时也应积极对接园区管理人员，落实雨污水的正常排放。福克斯集团作为雨水管网、雨水排口及污水管网、污水排口的责任主体，应做好厂区内化粪池、雨污水管网和雨污水排口的维护管理。江苏冰溶电力器材有限公司作为事故应急池的责任主体，应做好对事故应急池的维护管理。

#### **a.厂区污水处理措施可行性分析**

**化粪池：**化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。

厂区设有1座10m<sup>3</sup>的化粪池，本项目生活污水合计产生量约为0.45m<sup>3</sup>/d，因此化粪池容积能满足本项目生活污水处理需求。

#### **b.接管可行性**

项目所在地污水管网已铺设到位，本项目污水接管进入海安市惠泽净水有限公司集中处理。

##### **①污水处理厂概况**

海安市惠泽净水有限公司位于北凌河以南、沈海高速以西，服务范围是：新通扬运河—通扬运河以北，宁启铁路-S221省道以南、204国道以东、沈海高速以西片区，总服务面积约为100km<sup>2</sup>。污水处理采用“A<sup>2</sup>/O”+深度处理工艺，该污水处理厂设计总规模为4.9万m<sup>3</sup>/d，一期工程建设规模为2.5万m<sup>3</sup>/d，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》及修改单（GB18918-2002）表1中一级A标准的要求。目前该污水处理厂环境影响评价已完成审批，污水处理厂于2014年12月底已建成运行。海安市惠泽净水有限公司污水处理工艺流程图如下：

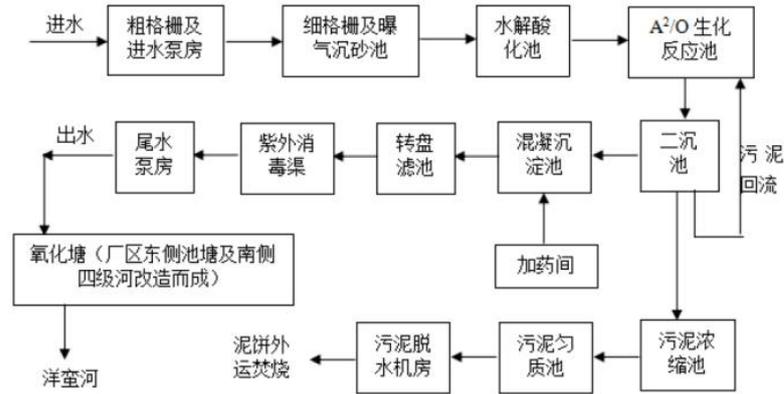


图 4-2 污水处理工艺示意图

### ②接管可行性

建设项目位于江苏省南通市海安经济技术开发区立发大道 66 号，位于海安市惠泽净水有限公司污水管网覆盖范围内。项目生活污水经化粪池处理后接管至海安市惠泽净水有限公司进行集中处理，达标尾水排入洋蛮河。因此，建设项目产生的废水接管进入海安市惠泽净水有限公司集中处理是可行的。

### ③污水水量处理可行

海安市惠泽净水有限公司设计总规模为 4.9 万  $m^3/d$ ，一期工程建设规模为 2.5 万  $m^3/d$ ，目前污水处理厂余量为 1.4 万  $m^3/d$ 。本项目产生的污水量约为 126 $m^3/a$ （0.45 $m^3/d$ ），约占余量的 0.003%，在其接管量容量内。因此从废水接管水量来说，污水接管至海安市惠泽净水有限公司是可行的。

### ④污水水质处理可行

本项目污水为生活污水，化粪池及污水排口依托厂区现有，环保责任主体为本公司。经化粪池处理后的生活污水，可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 A 等级标准以及污水处理厂接管标准要求的排放浓度限值，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排放。因此，从水质上说，废水接管至海安市惠泽净水有限公司处理是可行的。

### （4）雨水排放环境管理要求

本项目厂区雨水经雨水管网收集后就近排入立公河，雨水排口依托厂区现有。雨水排放标准参照立公河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。为保证雨水排放水质满足相应标准要求，企业在管理厂内雨水系统时应注

意以下方面：

(1) 严格按照法律法规、环评批复、园区管理条例等要求收集和排放雨水。

(2) 雨水明沟 1 米范围内不得放置任何东西，包括包装桶等。清扫厂内道路时不得把杂物清扫到雨水沟内。生产车间内清理出的杂物等不得倾倒在雨水沟内。

(3) 定期巡检雨水沟，并留存巡检记录。定期清理雨水沟内杂物，并留存清理记录。

(4) 建设单位应建立健全的环境管理体系，包括制定环境管理计划、建立监测和评估报告机制、做好员工培训等，将雨水排放口纳入相应的环境管理体系，并在雨水排放口设置相应的环保图形标志牌。

### **(5) 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，本项目营运期生产过程仅生活污水外排，经化粪池处理后水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后，通过市政污水管网接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理，尾水排入洋蛮河，本项目废水经预处理后满足海安市惠泽净水有限公司接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，本项目废水接管至海安市惠泽净水有限公司处理是可行的。因此，本项目对地表水环境的影响可以接受。

## **3. 噪声环境影响及保护措施**

### **(1) 噪声源及降噪情况**

本项目新增主要噪声源为分散机、缠绕机、旋转固化炉等设备的运行噪声。建设单位主要噪声防治措施如下：

①设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生。

②对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。

③合理布局，将高噪声设备设置在车间内，并且布置在远离厂界的一侧。通过车间隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响。

④风机应配置消声器，排风管道进出口加柔性软接头，在安装时应自带减振底座，以降低风机噪声对周围环境的影响，可有效降噪。

⑤本项目有3台风机（DA001、DA002、打磨房风机）位于室外，外部设置消音器，在安装时应自带减振底座，能够大大降低噪声源噪声。

⑥厂区内设置绿化带，以减少噪声辐射。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B中B.1.3室内声源等效室外声源声功率计算方法，计算结果详见表4-18。

表 4-18 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值/dB(A)	工艺	降噪效果/dB(A)	核算方法	噪声值/dB(A)	
环氧树脂玻璃纤维缠绕绝缘筒生产线	/	同心双轴搅拌机	频发	类比法	85	减振垫	-5	公式法	80	9:00-18:00 0
		分散机			75	减振垫	-5		70	
		分散机			75	减振垫	-5		70	
		缠绕机			80	减振垫	-5		75	
		旋转固化炉			80	减振垫	-5		75	
		脱模机			80	减振垫	-5		75	
		锯床			85	减振垫	-5		80	
		锯带机			85	减振垫	-5		80	
		全自动切管机			85	减振垫	-5		80	
		开槽机			85	减振垫	-5		80	
		DA001 风机			90	电机隔声, 减振底座、消音器、软接头、隔声罩	-20		70	
		打磨房风机			90	电机隔声, 减振底座、消音器、软接头、隔声罩	-20		70	
DA002 风机	80	电机隔声, 减振底座、消音器、软接头、隔声罩	-20	60	0:00-24:00 0					

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强			声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)	设备数量(台/套)	叠加后声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产	同心双轴搅拌机	80	1	80	减振垫	27	38	1	46	35	25	7	69.0	69.0	69.1	69.3	9:00-18:00	16	16	16	16	61.8	63.3	61.8	64.9	1



	标名称方位	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	65	55	52.3	19.1	/	/	/	/	达标	达标
2	南厂界	/	/	/	/	65	55	54.0	40.0	/	/	/	/	达标	达标
3	西厂界	/	/	/	/	65	55	55.8	21.1	/	/	/	/	达标	达标
4	北厂界	/	/	/	/	65	55	59.2	19.3	/	/	/	/	达标	达标

注：夜间仅 DA002 风机运行。

本项目新增设备产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。同时建议企业采取的降噪措施包括：

①加强生产设备的日常维护与保养，保证机器的正常运转，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；

②适当在部分高噪声的机械底座加设防振垫；

③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

综上所述，本项目建设完成后，在严格采取本评价中所要求的噪声防治措施后，对厂界的噪声现状不会产生明显的改变，企业夜间不生产仅危废仓库风机运行，对周围声环境影响较小。

### （3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）相关规定，对建设项目厂界噪声定期进行监测。

表 4-22 噪声污染源自行监测计划

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

#### 4. 固体废物环境影响及保护措施

##### (1) 固废产生及处置情况

本次扩建项目固体废物主要有生活垃圾、废边角料、废锯料、废包装材料、喷淋废液、废桶、废脱模薄膜、废刷子、废抹布手套、废液压油、废润滑油、废油桶、废活性炭、湿式除尘器清渣、废叉车电池。

(1) 生活垃圾：本项目劳动定员 10 人，一般生活垃圾按每人每天 1.0kg 计算，年工作时间为 280 天，则产生量为 2.8t/a，由环卫部门清运。

(2) 废边角料：浸润、缠绕、脱模、切段、打磨产生边角料，根据企业提供资料，边角料产生量约为 0.5t/a。集中收集后外售综合利用。

(3) 废锯料：年使用锯条 0.02t/a、锯片 0.005t/a，则废锯料产生量为 0.025t/a，集中收集后外售综合利用。

(4) 废包装材料：原料使用、包装产品时产生废包装材料，根据企业提供资料，废包装材料产生量约为 0.1t/a。集中收集后外售综合利用。

(5) 喷淋废液：湿式除尘器年产生 4t/a 喷淋废液，委托资质单位处置。

(6) 废桶：年使用 12t/a 规格 20kg/桶的环氧树脂 SM828，共产生 600 个单桶重量 2kg 的废桶；年使用 12t/a 规格 20kg/桶的环氧树脂 SM827，共产生 600 个单桶重量 2kg 的废桶；年使用 1t/a 规格 180kg/桶的环氧树脂 SMF-170，共产生 6 个单桶重量 20kg 的废桶；年使用 8t/a 规格 220kg/桶的环氧树脂固化剂，共产生 36 个单桶重量 30kg 的废桶。共产生 3.6t/a 废桶。委托资质单位处置。

(7) 废脱模薄膜：年使用 0.5t/a 脱模薄膜，因沾染硅油、废树脂等物质无法使用，废脱模薄膜产生量约 0.6t/a。委托资质单位处置。

(8) 废刷子：产生沾染硅油的废刷子，根据企业提供资料，产生量约 0.1t/a。委托资质单位处置。

(9) 废抹布手套：员工操作及维护设备时，手套、抹布会沾上油污形成废抹布手套。根据企业提供的资料，本项目废抹布手套产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

(10) 废液压油：设备维护产生废液压油，根据企业提供资料，废液压油产生量约为 0.032t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

(11) 废润滑油：设备维护产生废润滑油，根据企业提供资料，废润滑油产生

量约为 0.018t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

(12) 废油桶：液压油、润滑油使用产生废油桶，共 3 个，单个废油桶以 1kg 计，则废油桶产生量为 0.003t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

(13) 废活性炭：根据计算结果，DA001 排气筒对应的活性炭填充量为 1.307t/次，更换频次为 4 次/年，则活性炭填充量 5.228t/a，吸附有机废气 0.0642t/a，产生废活性炭量为 5.2922t/a。根据计算结果，DA002 排气筒对应的活性炭填充量为 0.1t/次，更换频次为 4 次/年，则活性炭填充量 0.4t/a，吸附有机废气 0.0017t/a，产生废活性炭量为 0.4017t/a。综上，本项目产生的废活性炭量为 5.6939t/a，委托资质单位处置。

(14) 不合格品：根据企业提供资料，不合格品产生量约为 2t/a。集中收集后外售综合利用。

(15) 湿式除尘器清渣：湿式除尘器定期清捞产生清渣，《环境工程手册——废气污染控制卷》中湿式除尘污泥量计算：对无机粉尘、矿物粉尘、纤维类亲水性粉尘，污泥含水率通常为 20%~30%，本项目清渣含水率取值 30%，年进入的玻纤尘、塑粉尘量为 0.2129t/a，则产生量为合计 0.304t/a，委托资质单位处置。

(16) 废叉车电池：项目使用一辆电叉车，其中锂电池五年更换一次，产生量为 0.3t/5a，委托资质单位处置。

## (2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025），判断固体废物的属性，具体见下表。

表 4-23 固体废物属性判断（单位：t/a）

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断			
						固体废物	副产品	判定依据*	
1	生活垃圾	办公生活	固态	塑料	2.8	√	/	4.1a)	7.1g)
2	废边角料	浸润、缠绕、脱模、切段、打磨	固态	塑料	0.5	√	/	5.2e)	7.1g)
3	废锯料	切段、打磨	固态	钢、碳、硅	0.025	√	/	4.1g)	7.1g)
4	废包装材料	包装	固态	塑料	0.1	√	/	5.2a)	7.1g)
5	不合格品	检查	固态	塑料	2	√	/	4.1f)	7.1g)
6	喷淋废液	废气处理	泥态	塑料、树脂尘	4	√	/	5.2m)	7.1g)

7	废桶	原料使用	固态	金属、树脂、硅油	3.6	√	/	5.2a)	7.1b)、7.1c)
8	废脱模薄膜	自然冷却脱模	固态	塑料	0.6	√	/	4.1d)	7.1c)
9	废刷子	模具涂刷硅油包脱模纸	固态	塑料、硅油	0.1	√	/	4.1g)	7.1c)
10	废抹布手套	员工工作	固态	布料、矿物油	0.1	√	/	4.1g)	7.1c)
11	废液压油	设备维护	液态	矿物油	0.032	√	/	4.1d)	7.1c)
12	废润滑油	设备维护	液态	矿物油	0.018	√	/	4.1d)	7.1c)
13	废油桶	设备维护	固态	金属、矿物油	0.003	√	/	5.2a)	7.1c)
14	废活性炭	废气处理	固态	炭、有机废气	5.6939	√	/	4.1d)	7.1c)
15	湿式除尘器清渣	废气处理	固态	玻纤尘、塑粉尘	0.304	√	/	5.2m)	7.1c)
16	废叉车电池	叉车使用	固态	锂电池	0.3t/5a	√	/	4.1g)	7.1c)

注：上表中《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）来源鉴别中“4.1a)、4.1d)、4.1f)生产活动中产生的因外形、粒径组成、有效物质含量不能满足原使用者使用要求，而被放弃使用的生产物料；4.1)”表示生产、生活和其他活动中产生的下列丧失原有使用功能，且无法通过修复、加工行为恢复原始用途的物质，属于固体废物：a)生活垃圾；d)生产活动使用过程中，因沾染、掺入、混杂无用或有害物质，或发生化学变化，使得其物质组成不能满足原使用者使用要求的生产物料；f)生产活动中产生的因外形、粒径组成、有效物质含量不能满足原使用者使用要求，而被放弃使用的生产物料；g)存在外观缺陷、功能减退，或使用寿命到期等原因，不能满足使用要求而被原使用者放弃的耐久性消费品。“5.2a)、5.2e)、5.2m)”表示 a)从商品整体上剥离下的包装物和使用后剩余的包装容器(不包括设计重复使用的周转容器)，e)材料加工、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质；m)环境整治过程产生的其他物质。“7.1b)、7.1c)、7.1g)”表示 7.1 任何物质(包括本标准其他条款规定的鉴别不属于固体废物的物质)按照(包括计划按照，以及依据相关法规必须按照)以下任意一种方式进行利用或处置的，均属于固体废物：b)填埋；c)焚烧。采用直接燃烧或气化燃烧等高温过程分解有机物，达到减量化或减除污染物的主要目的。包括在受控焚烧设施中焚烧，以及不受控的露天焚烧。g)将不具有实际功能的物质作为原料或原料的替代品。

本项目一般固体废物产生及排放情况分析结果汇总见表 4-24，危险废物产生情况见表 4-25。

表 4-24 本项目一般固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	固废代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	纸张、塑料等	SW62 可回收物 SW64 其他垃圾	900-001-S62 900-002-S62 900-002-S64	2.8	环卫清运
2	废边角料		浸润、缠绕、脱模、切段、打磨	固态	塑料	SW17 可再生类废物	900-003-S17	0.5	收集后外售综合利用
3	废锯料		切段、打磨	固态	钢、碳、硅	SW59 其他工业固体	900-099-S59	0.025	

							废物			
4	废包装材料		包装	固态	塑料	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	0.1		
5	不合格品		检查	固态	塑料	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	2		
6	废叉车电池		叉车使用	固态	锂电池	SW17 可再生类废物	900-012-S17	0.3t/5a		

表 4-25 本项目危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	危险特性*	环境风险分级	污染防治措施	危险废物等级		
											I	II	III
1	喷淋废液	HW49	900-041-49	4	废气处理	液态	塑粉	T/In	III	暂存于危废间, 后交由第三方有资质单位进行处理	0	0	14.4509
2	废桶	HW49	900-041-49	3.6	原料使用	固态	金属、树脂、硅油	T/In	III				
3	废脱模薄膜	HW49	900-041-49	0.6	自然冷却脱模	固态	塑料	T/In	III				
4	废刷子	HW49	900-041-49	0.1	模具涂刷硅油包脱模纸	固态	塑料、硅油	T/In	III				
5	废抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	员工工作	固态	布料、矿物油	T/In	III				
6	废液压油	HW08	900-218-08	0.032	设备维护	液态	矿物油	T, I	III				
7	废润滑油	HW08	900-217-08	0.018	设备维护	液态	矿物油	T, I	III				
8	废油桶	HW08	900-249-08	0.003	设备维护	固态	金属、矿物油	T, I	III				
9	废活性炭	HW49	900-039-49	5.6939	废气处理	固态	炭、有机废气	T	III				
10	湿式除尘器清	HW49	900-041-49	0.304	废气处理	固态	玻纤尘、塑粉	T/In	III				

渣 尘

注：\*危险废物类别、危险废物代码、危险特性参照《国家危险废物名录》（2025年版）。危险废物环境风险等级判别参照《省生态环境厅关于印发《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》的通知》（苏环办〔2021〕290号）。毒性（Toxicity,T），感染性（Infectivity,In），易燃性（Ignitability,I）。

(3) 固体废物贮存场环保标识牌设置要求

本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表：

表 4-26 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	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	<p>一般固体废物 单位名称： 编 号： 污染物种类： 国家生态环境部监制</p>
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	<p>危险废物 贮存设施 (第X-X号) 单位名称： 设施编码： 负责人及联系方式： 危 险 废 物</p>
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	<p>危险废物贮存分区标志</p> <p>HW06废矿物油      HW22含铜废物 HW49其他废物：900-041-49      900-047-49 收集池 出入口 贮存分区    ★ 当前所处位置</p>
	包装识别标签	/	橘黄色	黑色	<p>危险废物</p> <p>废物名称： 废物类别： 废物代码： 主要成分： 有害成分： 危险特性： 注意事项： 数字识别码： 产生/收集单位： 联系人和联系方式： 产生日期： 废物重量： 备注： QR Code</p>

#### (4) 一般固废环境管理要求

一般工业固废的暂存场所应按照《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。

①贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训；

②贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存；

③不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业；

④危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；

⑤贮存场的环境保护图形标志应符合《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单的规定，并应定期检查和维护；

一般工业固体废物的管理按要求进行。

①建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。

②完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）要求的环境保护图形标志。

③落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。

④规范利用处置过程。一般工业固体废物利用处置单位要严格根据环评文件等要求接收相应属性、种类、数量的固体废物，建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度，明确接收标准，检测原始记录保存期限不少于 5 年。

⑤全面开展信息申报。排污许可中涉及一般工业固体废物的单位均应进入固废系统申报，污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）自动向相关单位及其属地生态环境部门推送提醒申报信息。

本项目设置 1 个一般固废仓库，一般固废堆场占地面积共 25m<sup>2</sup>，设置在车间内南侧。

项目涉及的一般工业固废为：废边角料 0.2t/a、废锯料 0.025t/a、废包装材料 0.1t/a、不合格品 2t/a、废叉车电池。

a.废边角料约半年转运一次，采用容量为 1 吨的袋子暂存，每只袋子占地面积 1m<sup>2</sup>，需要 1 个袋子，所需最大暂存面积约为 1m<sup>2</sup>。

b.废锯料、废包装材料、不合格品约一年转运一次，采用容量为 1t 的袋子暂存，每只袋子占地面积 1m<sup>2</sup>，需要 3 个袋子，所需最大暂存面积约为 3m<sup>2</sup>。

c.废叉车电池每五年产生一次，单次暂存量为 0.3t，采用容量为 1t 的袋子暂存，每只袋子占地面积 1m<sup>2</sup>，需要 1 个袋子，所需最大暂存面积约为 1m<sup>2</sup>。

综上，共需要 5m<sup>2</sup>的面积用于一般固废暂存。考虑到分区暂存、运输通道所需面积，本项目设置 25m<sup>2</sup>的一般固废暂存场可以满足一般固废的暂存要求。此外，本项目一般固废均得到合理处置。因此本项目一般固废暂存及处置均能满足要求，对周边环境基本无影响。

#### (5) 危险废物环境管理要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），本项目年危险废物最大产生量之和为 14.3598t，本项目不属于 HJ1259 规定的纳入危险废物登记管理单位，不满足贮存点设置要求，因此需要设置危险废物贮存设施。

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）、《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）、《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）、《省生态环境厅关于印发《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》的通知》（苏环办〔2021〕290 号）中要求进行。

①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

表 4-27 本项目与苏环办〔2024〕16 号文相符性分析一览表

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	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、	本项目产生的一般固废主要为废边角料、废锯料、废包装材料集中收集后外售综合利用；本项目产生的危险固废为喷淋废液、废桶、废脱模薄膜、废刷子、废抹	相符

	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、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”,不得出现“中间产物”“再生物”等不规范表述,严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物,须在环评文件中明确具体鉴别方案,鉴别前按危险废物管理,鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。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审查要求衔接一致。	布手套、废液压油、废润滑油、废油桶、废活性炭,分类密封存储于危废暂存仓库内,及时委托有资质的单位处理。本项目产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2025)进行分析,均为固体废物,无副产品产生。	
2	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的,要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续,并及时变更排污许可。	企业应在项目建成后在排污许可管理系统中准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况。	相符
3	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—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。	本项目设置25m <sup>2</sup> 的危废仓库,符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中相关要求。	相符
4	全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度,优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	项目拟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,实现运输轨迹可溯可查,并依法经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息。	相符
5	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	本次环评已对危废仓库的建设提出监控要求,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。本项目厂门口设置危废信息公开栏,	相符

	<p>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。</p>	<p>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。</p>	
6	<p>企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763—2022）执行。</p>	<p>本项目拟按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账。</p>	相符
<p>由上表可知，本项目建设符合《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）相关要求。</p> <p>②与《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）相符性分析</p>			
<p><b>表 4-28 本项目与苏环办〔2021〕207 号文相符性分析一览表</b></p>			
序号	文件规定要求	相符性分析	结论
1	<p>严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。</p>	<p>本项目产生的危险废物将委托有资质单位进行收集、运输和利用处置。</p>	相符
2	<p>严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保险谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。</p>	<p>本项目在日常的运营管理过程中，通过“江苏环保险谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备。</p>	相符
3	<p>严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指</p>	<p>本项目严格执行危险废物转移电子联单制度，建立电子档案，做好危废相关的手续及存档。</p>	相符

	定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。		
4	严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单，梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位（非持证单位），在设区市生态环境部门官网公开，实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管，将豁免管理危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统，严格落实危险废物相关管理制度，加强业务培训，提升危险废物规范化管理水平。	本项目不涉及危险废物豁免管理。	相符
5	严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处置和行政代处置管理方案，明确适用范围、各方职责、执行程序 and 监管措施等内容。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》（2021版）等要求，需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位，要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管，违法处置危险废物。	本项目危废均交由有资质单位处置，不涉及危险废物应急处置和行政代处置管理。	相符

由上表可知，本项目建设符合《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）相关要求。

### ③与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析

根据苏环办〔2021〕290号文，本项目年危险废物最大产生量之和大于10吨。因此，本项目为重点源单位。根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）规定，本项目纳入危险废物环境重点监管单位。项目设置贮存设施类型为独立贮存库。

**表 4-29 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析**

序号	文件规定要求	相符性分析	结论
1	4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	企业建造危险废物贮存设施，贮存设施类型为贮存库。	相符
2	4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	企业根据危废数量等设置贮存设施大小及类型，在车间内设置一座25m <sup>2</sup> 的独立危险废物贮存场所。	相符
3	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	贮存危险废物分区分类贮存，不同分区之间设置隔断。	相符

4	4.4 贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	企业采取防渗措施，危废仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄砂、灭火器等）；设置泄漏液体收集托盘。	相符
5	4.5 危险废物贮存过程中产生的液态废物和固体废物应分类收集，按环境管理要求妥善处理。	企业各类危废均分类收集贮存。	相符
6	4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	企业贮存设施或场所、容器和包装物将按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	相符
7	4.7 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	企业采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，企业采用画面清晰的视频监控，并保存记录至少 3 个月。	相符
8	4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	企业贮存设施退役时将按照要求进行清理。	相符
9	4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	建设项目危废贮存过程不存在常温常压下易燃易爆及有毒的气体。	相符
10	4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	企业危废库执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	相符
11	6.1.1 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。 6.1.2 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。 6.1.3 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。 6.1.4 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	1) 企业采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，不露天堆放危险废物； 2) 贮存危险废物分区分类贮存，不同分区之间设置隔断； 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采用坚固的材料建造，表面无裂缝； 4) 贮存的危险废物不直接接触地面； 5) 贮存设施采用相同的防渗、防腐工艺，防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及其渗滤	相符

	<p>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 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），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 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>6.1.5 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、渗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。</p> <p>6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p>	<p>液、渗漏液等接触的构筑物表面；</p> <p>6) 贮存设施平时禁止无关人员进入。</p>	
12	<p>6.2 贮存库</p> <p>6.2.1 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。</p> <p>6.2.2 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。</p> <p>6.2.3 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 GB16297 要求。</p>	<p>1) 贮存危险废物分区分类贮存，不同分区之间设置隔断；</p> <p>2) 企业在危废库设置液体泄漏堵截设施，其容积大于最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10，设置泄漏液体收集托盘；</p> <p>3) 企业危废仓库拟设置气体导出口和活性炭吸附装置，危废贮存产生的废气经处理后通过 15m 高排气筒排放。</p>	相符
<p>由上表可知，本项目建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。</p> <p>同时企业应当按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）等文件要求，落实好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全责任、规范贮存、处置危险废物等要求。</p> <p>④危险废物收集要求及分析</p> <p>危险废物在收集时，清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，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。最后按照相关要求，对危险废物进行安全包装，并</p>			

在包装的明显位置附上危险废物标签。

⑤危险废物暂存及转移要求及分析

本项目运营后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在本项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过一年。具体要求做到以下几点：

a.废物贮存设施必须按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）和《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）的规定设置警示标志；

b.废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，地面采用防渗并设置收集导流沟等；

c.废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

d.废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

e.建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

f.建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足相关要求。

g.建设单位应通过“江苏省固体废物管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

h.在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将其预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门；

i.规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

j.本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存。危险废物均妥善暂存。此外危废仓库地面刷环氧地坪，做好防渗处理。本项目在出入

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。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见下表。

表 4-30 建设项目全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	喷淋废液	HW49	900-041-49	生产车间南侧	25m <sup>2</sup>	加盖密闭	25t	3 个月
2		废桶	HW49	900-041-49			袋装密闭		3 个月
3		废脱模薄膜	HW49	900-041-49			袋装密闭		3 个月
4		废刷子	HW49	900-041-49			袋装密闭		3 个月
5		废抹布手套	HW49	900-041-49			桶装密闭		3 个月
6		废液压油	HW08	900-218-08			桶装密闭		3 个月
7		废润滑油	HW08	900-217-08			加盖密闭		3 个月
8		废油桶	HW08	900-249-08			袋装密闭		3 个月
9		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装密闭		3 个月
10		湿式除尘器清渣	HW49	900-041-49			袋装密闭		3 个月

危废仓库设置合理性分析：

本次项目新建 25m<sup>2</sup> 危废仓库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设。危废堆场地面基础及内墙应采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存房渗透系数达 1.0×10<sup>-10</sup> 厘米/秒。企业危废堆场设置在生产车间南侧。

A、废桶加盖密闭，最大暂存量为 300 个单桶重 2kg（单个占地约 0.2m<sup>2</sup>，堆叠五层存放）的环氧树脂 SM828 和 SM827 废桶、2 个单桶重 20kg（单个占地约 0.5m<sup>2</sup>）的环氧树脂 SMF-170 废桶、9 个单桶重 30kg（单个占地约 0.5m<sup>2</sup>，堆叠三层存放）的环氧树脂固化剂废桶、1 个单桶重 2kg（单个占地约 0.1m<sup>2</sup>）的硅油废桶，则单次暂存总量为 0.912t/a，所需暂存面积为 14.6m<sup>2</sup>。

B、废脱模薄膜袋装密闭，最大暂存量为 0.15t/次，200kg 袋子袋装。单袋占地面积约为 0.1m<sup>2</sup>，则所需暂存面积约为 0.1m<sup>2</sup>。

C、废刷子袋装密闭，最大暂存量为 0.025t/次，50kg 袋子袋装。单袋占地面积约为 0.05m<sup>2</sup>，则所需暂存面积约为 0.05m<sup>2</sup>。

D、废抹布手套袋装密闭，最大暂存量为 0.025t/次，50kg 袋子袋装。单袋占地面积约为 0.05m<sup>2</sup>，则所需暂存面积约为 0.05m<sup>2</sup>。

E、废液压油拟采用 100kg 塑料桶储存，单桶占地面积约为 0.1m<sup>2</sup>，最大暂存量为 0.008t/次，约需要 1 只塑料桶，占地面积约 0.1m<sup>2</sup>。

F、废润滑油拟采用 100kg 塑料桶储存，单桶占地面积约为 0.1m<sup>2</sup>，最大暂存量为 0.0045t/次，约需要 1 只塑料桶，占地面积约 0.1m<sup>2</sup>。

G、废油桶加盖密闭，单桶占地面积约为 0.05m<sup>2</sup>，最大暂存量为 2 个，重量 0.002t/次，占地面积约 0.1m<sup>2</sup>。

H、废活性炭最大暂存量约为 1.5t/次，装入吨袋中密闭暂存，单个吨袋的占地面积约为 1m<sup>2</sup>，则所需暂存面积约为 2m<sup>2</sup>。

I、喷淋废液采用 1 吨塑料桶储存，单桶占地面积约为 1m<sup>2</sup>，最大暂存量为 2t/次，约需要 2 个塑料桶，占地面积约 2m<sup>2</sup>。

J、湿式除尘器清渣采用袋装密闭，最大暂存量为 0.076t/次，200kg 袋子袋装。单袋占地面积约为 0.1m<sup>2</sup>，则所需暂存面积约为 0.1m<sup>2</sup>。

综上所述，本项目所产生的危废共需约 19.2m<sup>2</sup> 区域暂存，企业建设一座 25m<sup>2</sup> 危废仓库，考虑到危废仓库的过道、导流渠、收集池、称重区等占地面积，企业设置 25m<sup>2</sup> 危废仓库可以满足要求。

根据危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）中 6.2.2：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）。本项目最大液态废物容器容积为 1m<sup>3</sup>，液态废物总储量 1/10 为 0.43m<sup>3</sup>，因此本项目设置堵截设施容积为 1m<sup>3</sup>，位于危废仓库东北角。

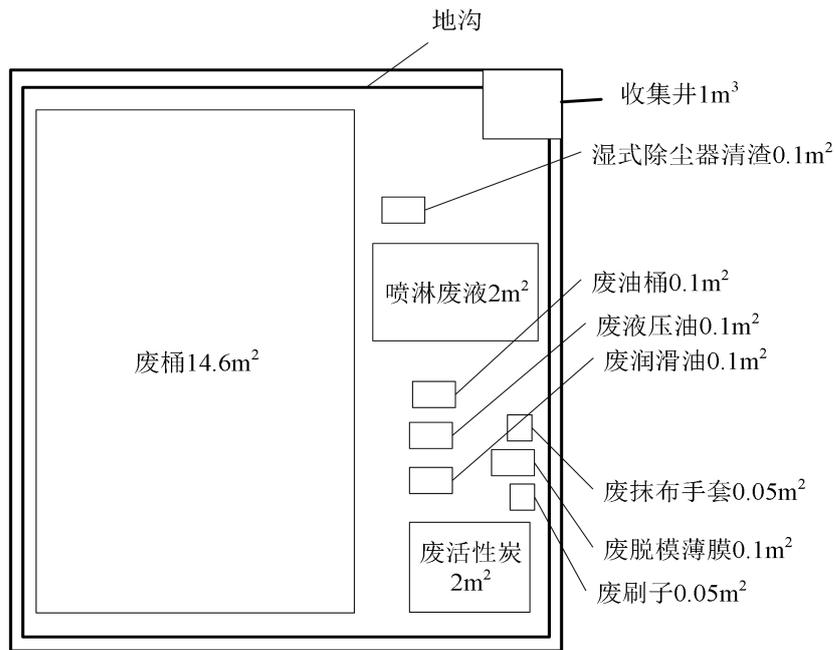


图 4-3 危废仓库分区贮存示意图

#### ⑥ 危险废物运输要求及分析

企业危险废物运输要求做到以下几点：

a. 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b. 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

c. 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

d. 组织危险废物的运输单位，在事先需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。

e. 必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处。

f. 驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内驾驶时间累计不超过 8 小时。

因此企业危废运输过程中对环境影响较小。

#### ⑦ 危险废物处置要求及分析

本项目位于江苏省南通市海安市，周边主要的危废处置单位有上海电气南通国

海环保科技有限公司、南通九洲环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 4-31 处置单位情况表

本项目危废产生情况			危废处置单位情况		
名称	代码	处置量 (t/a)	单位名称	南通九洲环保科技有限公司	上海电气南通国海环保科技有限公司
喷淋废液	HW49 900-041-49	4	许可量 (t/a)	20000 (焚烧)	15600 (填埋)
废桶	HW49 900-041-49	3.6			
废脱模薄膜	HW49 900-041-49	0.6	地理位置	南通市如皋市长江镇规划路 1 号	海安县老坝港滨海新区 (角斜镇) 滨海东路 6 号
废刷子	HW49 900-041-49	0.1	许可证编号	JS068200I547-6	JSNT0621OOL033
废抹布手套	HW49 900-041-49	0.1	经营范围	处置类别含: HW09、HW08、HW49 (900-039-49, 900-041-49) 等	处置类别含: HW09、HW08、HW49 (900-039-49, 900-041-49) 等
废液压油	HW08 900-218-08	0.032			
废润滑油	HW08 900-217-08	0.018			
废油桶	HW08 900-249-08	0.003			
废活性炭	HW49 900-039-49	5.6939			
湿式除尘器清渣	HW49 900-041-49	0.304			

由上表可知，项目产生的危险固废可交由上述单位进行处置，项目建设后危废处置可落实，因此，对周边环境影响较小。

⑧危险废物风险防范措施

a.加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

b.危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，地面须设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定），收集池废水须设置废水导排管或泵或人工方式，将废液废水收集作为危废处置。仓库门口须有围堰（缓坡）或截流沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁。

c.加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

⑨危废仓库运行环境管理要求

a.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

b.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

c.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

d.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

e.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

f.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

g.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

## 5.地下水、土壤环境影响及保护措施

### ①地下水、土壤污染类型及途径

针对企业生产过程中废气、废水及固体废物产生、输送和处理过程、原料暂存使用过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。

### ②地下水、土壤分区防控措施

为了更好地保护地下水和土壤资源，将拟建项目对地下水和土壤的影响降至最低限度，建议采取分区防控措施，厂区均采用混凝土硬化。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对环境的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，分区防渗区划见下表。

表 4-32 本项目分区防渗方案及防渗措施表

分区位置	污染控制难易	天然包气带防污性能分	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
------	--------	------------	-------	------	--------

	程度	级			
危废仓库		/			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。
事故应急池		/		一般防渗区	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于5‰的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。
化粪池、污水输送、收集管道	难	中	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s
生产车间、一般固废仓库、办公室等	易	中	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

### 5.3 跟踪监测

根据分析，在采取各项防渗措施的前提下，本项目对土壤和地下水影响较小。本项目不属于应当列为土壤污染重点监管的单位，无须进行跟踪监测。

### 6.生态环境影响及保护措施

本项目位于江苏省南通市海安经济技术开发区立发大道 66 号，项目用地属于工业用地，且项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无须设置生态保护措施。

### 7.环境风险影响及保护措施

#### ①风险源识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，本项目所含有害物质的最大储存量及分布位置见下表。

表 4-33 项目涉及的危险物料最大储存量及分布位置

序号	名称	最大储存量 (t)	车间在线量 (t)	储存方式	分布位置
1	环氧树脂 SM828	1	0.008	桶装	环氧树脂存放区、生产车间
2	环氧树脂 SM827	1	0.008	桶装	
3	环氧树脂 SMF-170	0.1	0.001	桶装	

4	环氧树脂固化剂	1	0.005	桶装	辅助房
5	硅油	0.05	0.0003	桶装	
6	抗磨液压油	0.018	/	桶装	
7	润滑油 L-HM46	0.018	/	桶装	
8	喷淋废液	2.11		桶装密闭	危废仓库
9	废桶	0.912		加盖密闭	
10	废脱模薄膜	0.15		袋装密闭	
11	废刷子	0.025		袋装密闭	
12	废抹布手套	0.025		袋装密闭	
13	废液压油	0.008		桶装密闭	
14	废润滑油	0.0045		桶装密闭	
15	废油桶	0.002		加盖密闭	
16	废活性炭	1.5		袋装密闭	
17	湿式除尘器清渣	0.076		袋装密闭	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对物质临界量的规定，确定危险物质的临界量。

a.当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

b.当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质的总量与其临界量的比值（Q）。

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

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、q<sub>n</sub>-每种危险物质实际存在量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、Q<sub>n</sub>-各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-34 危险物质最大储存量及临界量

名称	最大存在量 t	临界量 t*	Q	Q
环氧树脂 SM828	1.008	100	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018) )	0.01008
环氧树脂 SM827	1.008	100		0.01008
环氧树脂 SMF-170	0.101	100		0.00101
环氧树脂固化剂	1.005	100		0.01005
硅油	0.0503	2500		0.00002012
抗磨液压油	0.018	2500		0.0000072
润滑油 L-HM46	0.018	2500		0.0000072

喷淋废液	2.11	50		0.0422
废桶	0.912	50		0.01824
废脱模薄膜	0.15	50		0.003
废刷子	0.025	50		0.0005
废抹布手套	0.025	50		0.0005
废液压油	0.008	50		0.00016
废润滑油	0.0045	50		0.00009
废油桶	0.002	50		0.00004
废活性炭	1.5	50		0.03
湿式除尘器清渣	0.076	50		0.00152
ΣQ				0.12750452

注：硅油、液压油、润滑油临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界量 2500t；环氧树脂、固化剂的临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2 其他危险物质临界值推荐值中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）的值 100t。

根据计算  $Q < 1$ ，确定本项目环境风险潜势为 I，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需开展环境风险专项评价。

本项目生产过程中存在的环境风险主要有以下几方面：

a.生产车间及原料存放区、辅助房的环氧树脂、固化剂、硅油等液体原料泄漏造成土壤、地下水污染风险。

b.生产车间及原料存放区的可燃物料遇明火发生火灾爆炸事故，导致次生/伴生污染。

c.危废仓库发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染。

d.废气处理措施、雨水切换阀、厂区截止阀等发生故障，导致废水、废气超标排放。

主要环境风险识别见下表。

表 4-35 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	事故类型	可能影响的环境途径
环氧树脂存放区、生产车间	环氧树脂、固化剂	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水
辅助房	硅油、抗磨液压油、润滑油 L-HM46	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水
危废仓库	喷淋废液、废桶、废脱模薄膜、废刷子、废抹布手套、废液压油、废润滑油、废油桶、废活性炭、湿式除尘器清渣	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水

废气处理装置	非甲烷总烃、颗粒物	超标排放、大气扩散、燃烧爆炸	大气
--------	-----------	----------------	----

表 4-36 项目风险物质事故状态下次生/伴生危害统计表

化学品名称	条件	伴生和次生事故及产物	危害统计		
			大气污染	水体污染	土壤污染
环氧树脂 SM828、环氧树脂 SM827、环氧树脂 SMF-170	泄漏；遇明火、高热	燃烧不完全：一氧化碳； 热解产物：非甲烷总烃、醛类、酚类、有机烟气； 燃烧烟尘：颗粒物	有毒物质自身和次生的 CO、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 等以气态形式挥发进入大气，产生的次生/伴生危害，造成大气污染	有毒物质经排水系统混入消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染	有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤，产生的次生/伴生危害，造成土壤污染
环氧树脂固化剂	泄漏、高温分解、火灾	热解/燃烧：CO、非甲烷总烃、有机酸烟气、烟尘； 高温下可能产生少量苯系物、羰基化合物			
硅油	遇明火、高热	CO、非甲烷总烃、有机硅氧烷类烟气、颗粒物			
抗磨液压油、润滑油 L-HM46	遇明火、高热	CO、非甲烷总烃、颗粒物			

### ②环境影响途径

#### a. 大气

环氧树脂、固化剂、硅油、抗磨液压油、润滑油 L-HM46 等遇明火等点火源引起火灾、爆炸事故，燃烧产生 CO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、氮氧化物，造成大气污染。废气处理装置损坏导致废气超标排放，造成大气污染。

#### b. 地表水、地下水、土壤

环氧树脂、固化剂、硅油、抗磨液压油、润滑油 L-HM46 等发生渗漏，污水处理设施泄漏或超标排放，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水、土壤造成不同程度污染。

### ③风险防范措施

#### (1) 贮运工程风险防范措施

a. 原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b. 划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和

疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

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

### （2）废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要有以下几点：

a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

c.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；

d.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：

a.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。

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

c.应当符合《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338号）等文件要求，落实好环境风险的防范、减缓措施，环境风险监控等要求。

### （3）固废暂存及转移过程环境风险措施

a.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；危险废物妥善暂存。堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。

b.建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足相关要求。

c.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。

d.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收地环境保护行政主管部门。

e.危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

f.应当符合《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）等文件要求，落实好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全责任、规范贮存、处置危险废物等要求。

#### （4）固化炉事故防范措施

严格执行分段固化曲线，控制升温速率，固化前提前启动废气收集风机，炉体采用阻燃保温外壳和防静电不锈钢炉膛，顶部安装防爆型喷淋或氮气灭火装置，炉门加装安全限位开关和防夹手装置，附近合理范围内配置防爆型灭火器和沙土箱；管理方面要确保操作人员经专项培训考核上岗，固化过程专人值守并按时记录温度、气体浓度数据，建立设备台账，定期检查温控、监测、联锁装置，定期清理炉膛，定期开展防爆防火性能检测，制定废气泄漏、火灾、超温专项应急预案并定期组织应急演练，严禁将未固化树脂桶、易燃抹布等杂物带入炉内。

#### （5）火灾及爆炸防范措施

- ①工作时严禁吸烟，携带火种，穿戴钉皮鞋等进入易燃易爆区。
- ②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。
- ③使用防爆型电器。
- ④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。
- ⑤安装避雷装置。
- ⑥运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。
- ⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。
- ⑧加强培训教育和考核工作。
- ⑨企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。
- ⑩要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。
- ⑪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。生产车间严禁明火。生产车间等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。
- ⑫厂区留有足够的消防通道。生产车间等设置消防给水管道和消防栓。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。

#### (6) 粉尘风险及防范措施

a.企业针对实际情况普及粉尘防爆知识，吸取国内外同行业粉尘爆炸事故教训，使员工了解本企业可燃性粉尘爆炸危险场所和危险程度，并掌握其防爆措施；完善粉尘防爆应急现场处置方案，提高员工安全专业知识和应急处置能力；同时完善相关安全管理规章制度，建立粉尘防爆工作的长效机制。

b.粉尘爆炸危险场所严禁各类明火，在粉尘爆炸危险场所进行动火作业前，办理动火审批，清扫动火场所积尘，同时停止产生粉尘的作业，同时采取相应防护措施。检修时应当使用防爆工具，不得敲击各金属部件。

#### (7) 活性炭吸附装置防范措施

①对于会产生高浓度有机废气的反应罐、贮罐、过滤器等设备，为避免与氧气形成爆炸性混合物，最好采用氮封系统保护，并以正压输送方式输送到废气总管。

②活性炭选材：使用点火温度高，灰分低的活性炭作为吸附材料，并且及时更换。

③条件允许的话对吸附装置进行降温。

④定期检查处理装置、废气管路是否有不完整漏风的情况，要保证管路不漏气。

⑤吸附处理装置前的废气管路安装管路阻火器（阻爆轰型）；管路上(分段)安装泄爆片，废气缓冲罐上安装泄爆板，泄爆板要有固定装置。⑥吸附装置内安装喷淋灭火装置，用来扑灭初期火灾（或者直接加装自来水管路）手动或自动开启。

⑦应急反应与人员培训。培训人员发生火灾时的应急处置能力，要能及时扑灭吸附处理装置的火灾，防止火灾蔓延。

#### (8) 废水事故排放防范措施

发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。本项目设置一个事故池容纳发生事故时产生的事故废水及消防废水。根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故应急池总有效容积：

$$V_{总}=(V1+V2-V3)_{max} +V4+V5$$

注：(V1+ V2-V3)<sub>max</sub> 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V1+V2-V3，取其中最大值。

V1—收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计）；本项目按照1桶环氧树脂完全泄漏计，故V1=0.22m<sup>3</sup>。

V2—火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量， $m^3$ ；本项目为丁类厂房， $h \leq 24m$ ，厂房建筑体积  $< 50000m^3$ ，根据《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)，建筑占地面积大于  $300m^2$  的甲乙丙类厂房、仓库应设置室内消火栓系统，本项目为丁类厂房，不需要设置室内消火栓系统，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，建筑物外消防栓设计流量  $15L/s$ 。根据《建筑防火通用规范》(GB55037-2022) 中，丁类厂房设计火灾延续时间为  $2h$ 。消防用水延续时间按  $2h$  计，则本项目消防废水产生量  $V2=108m^3$ 。

V3—发生事故时可以储存、转运至其他设施的事故排水量， $m^3$ ；本项目雨水管道直径  $DN400$ ，厂区雨水管道长度为  $700m$ ，则雨水管网容积约为  $88m^3$ 。 $V3=88m^3$ 。

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；本项目发生事故时仍必须进入该系统的废水量  $V4=2m^3$ 。来源于湿式除尘器水箱。

V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

$$V5=10qF$$

q—降雨强度， $mm$ ；按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

qa—年平均降雨量， $mm$ ，海安市年平均降雨量为  $1015.1mm$ ；

n—年平均降雨天数，为  $85$  天；

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $hm^2$ ；本项目约为  $0.8842hm^2$ ；故  $V5=10*1015.1/85*0.8842=105.6m^3$ 。

$$V_{总} = (V1 + V2 - V3)_{max} + V4 + V5 = 0.22 + 108 - 88 + 2 + 105.6 = 127.82m^3。$$

通过以上计算，并留有适当余量，厂区应建设  $130m^3$  事故应急池。通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证发生泄漏事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响。

企业新建一座  $130m^3$  事故应急池，并且厂区内集、排水系统管网中已设置截流阀。根据《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》(苏环办〔2022〕338号) 等文件要求，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭雨水和污水收集系统的截流阀，然后通过系统泵将污水打入事故应急池，事故废水经处理达标后方可接入污水管

网，若建设单位不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入区域的污水管网和雨水管网。事故应急池和导排系统应满足防腐防渗抗震的要求，平时必须保证事故池空置，不得作为他用。

#### （9）伴生、次生风险防范

项目发生火灾时存在伴生、次生风险防范，项目火灾产生 CO 等有毒气。

①出现火灾，最早发现事故者应立即报告车间负责人。

②发生火灾时抢险组人员应首先使用现场配置的灭火器，在上方扑灭初期火灾；为防止火势蔓延，在保证生产安全情况下，关停生产设备，拉下电闸；火势有可能蔓延，提高预警级别，按本预案程序对周围单位和政府发出预警信息。

③一旦公司力量不足以控制火势时，总指挥下令全公司全部停止，将所有人员疏散到厂区外安全地带，等待救援。

④一般的小火灾，利用灭火器可以扑灭，其产生的污染较小，对外环境的影响不需考虑。当使用消防栓或请求外部救援灭火时，应及时切断雨水排口，防止废物排出厂区外，消防废水等收集至事故应急池。灭火过程产生的废物，收集送资质单位处置。

⑤制定完善工作制度；每一位生产人员都应该接受操作安全教育，形成安全意识和自我保护意识；其次，要对操作人员做好严格的隔离工作和安全防护工作。操作人员进出的通道要多重保护，操作人员进入车间时要佩戴好安全护具，护具的质量问题要及时处理。

#### （10）构建环境风险三级（单元、厂区和园区）应急防范体系

①第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要由废水收集池以及收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

②第二级防控体系必须建设厂区事故应急池、拦污坝及其配套设施（如事故导排系统），防止较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。

③第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理（如在事故发生处下游设置拦截坝、委托专业公司立即前来处理，最大程度防止废物与周围人群接触）。可根据实际情况实现企业自身事故池（本项目为应急水囊）与邻近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的

防范能力。

综上所述，在确保环境风险防范措施落实的条件下，环境风险可控。

### 8.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，无须设置电磁辐射环境保护措施。

### 9.环境监测计划

#### ①“三同时”验收监测计划

表 4-37 “三同时”验收监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
废气	DA001 排气筒进出口	非甲烷总烃、酚类、甲苯、环氧氯丙烷	监测 2 天，一天 3 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5
		臭气浓度	监测 2 天，一天 4 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	DA002 排气筒进出口	非甲烷总烃	监测 2 天，一天 3 次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	在企业上风向厂界外 10 米范围内设参照点，下风向厂界外 10 米范围内或最大落地浓度处设 2~4 个监控点	非甲烷总烃、颗粒物、酚类、甲苯、环氧氯丙烷、	监测 2 天，一天 3 次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		臭气浓度	监测 2 天，一天 4 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
厂区内	非甲烷总烃	监测 2 天，一天 4 次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2	
废水	污水总排口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	监测 2 天，每天 4 次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准及污水处理有限公司接管要求
噪声	厂界四周	噪声	监测 2 天，每天昼间监测 1 次	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求

#### ②环境应急监测计划

根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021），建设单位突发环境事件的风险监测计划如下表。

表 4-38 环境应急监测计划

监测类型	监测因子	监测时间和频次	监测布点
大气环境	非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO、酚类、甲苯、	按照事故持续时间决定监测时间，根据事故	DA001、DA002。厂区外上风向 1 个、下风向 3 个

	环氧氯丙烷	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	雨水排口、污水排口、可能受影响的河流设置监测点。可能受影响的河流应设置对照断面、控制断面、削减断面
水环境	pH、COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类		

### 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	DA001	非甲烷总烃、酚类、甲苯、环氧氯丙烷、臭气浓度	二级活性炭	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA002	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、酚类、甲苯、环氧氯丙烷、臭气浓度	湿式除尘器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池 10m <sup>3</sup>	废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准及污水处理有限公司接管要求
声环境	生产车间	风机等设备噪声	墙体隔声、减振、距离衰减	各厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求
电磁辐射	无			
固体废物	<p>建设项目产生的固废主要为生活垃圾、废边角料、废锯料、废包装材料、喷淋废液、废桶、废脱模薄膜、废刷子、废抹布手套、废液压油、废润滑油、废油桶、废活性炭、湿式除尘器清渣、废叉车电池。</p> <p>生活垃圾环卫清运；废边角料、废锯料、废包装材料、废叉车电池定期收集外售后综合利用；喷淋废液、废桶、废脱模薄膜、废刷子、废抹布手套、废液压油、废润滑油、废油桶、废活性炭、湿式除尘器清渣委托资质单位处置。</p> <p>暂存场所能够满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》</p>			

	<p>(GB 15562.2-1995) 及修改单、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 等要求。</p> <p>同时建设单位应通过“江苏省固体废物管理信息系统”进行一般工业固体废物、危险废物申报登记。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>建设项目厂区应划分为一般防渗区和简单防渗区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目危废仓库、事故应急池、化粪池为一般防渗区；生产车间、一般固废仓库为简单防渗区。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>1.贮运工程风险防范措施</p> <p>a.原料桶不得露天堆放，远离火种、热源，与易燃或可燃物分开存放；</p> <p>b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；</p> <p>c.在液体原料贮存区域设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；少量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。</p> <p>2.废气事故排放防范措施</p> <p>a.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；</p> <p>b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>3.固废暂存环境风险措施</p> <p>a.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；对废活性炭采用袋装密封暂存；废液压油采用桶装暂存，暂存桶上做加盖处理；废包装桶密闭堆放；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。</p> <p>b.建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足相关要求。</p>

c.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。

d.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收地环境保护行政主管部门。

e.危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

f.应当符合《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）等文件要求，落实好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全责任、规范贮存、处置危险废物等要求。

#### 4.固化炉事故防范措施

严格执行分段固化曲线，控制升温速率，固化前提前启动废气收集风机，炉体采用阻燃保温外壳和防静电不锈钢炉膛，顶部安装防爆型喷淋或氮气灭火装置，炉门加装安全限位开关和防夹手装置，附近合理范围内配置防爆型灭火器和沙土箱；管理方面要确保操作人员经专项培训考核上岗，固化过程专人值守并按时记录温度、气体浓度数据，建立设备台账，定期检查温控、监测、联锁装置，定期清理炉膛，定期开展防爆防火性能检测，制定废气泄漏、火灾、超温专项应急预案并定期组织应急演练，严禁将未固化树脂桶、易燃抹布等杂物带入炉内。

#### 5.火灾及爆炸防范措施

①工作时严禁吸烟，携带火种，穿戴钉皮鞋等进入易燃易爆区。

②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

③使用防爆型电器。

④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

⑤安装避雷装置。

⑥运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。

⑧加强培训教育和考核工作。

⑨企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。

⑩要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

⑪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。生产车间严禁明火。生产车间等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

⑫厂区留有足够的消防通道。生产车间等设置消防给水管道和消防栓。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。

#### 6.粉尘风险及防范措施

a.企业针对实际情况普及粉尘防爆知识，吸取国内外同行业粉尘爆炸事故教训，使员工了解本企业可燃性粉尘爆炸危险场所和危险程度，并掌握其防爆措施；完善粉尘防爆应急现场处置方案，提高员工安全专业知识和应急处置能力；同时完善相关安全管理规章制度，建立粉尘防爆工作的长效机制。

b.粉尘爆炸危险场所严禁各类明火，在粉尘爆炸危险场所进行动火作业前，办理动火审批，清扫动火场所积尘，同时停止产生粉尘的作业，同时采取相应防护措施。检修时应当使用防爆工具，不得敲击各金属部件。

#### 7.活性炭吸附装置防范措施

①对于会产生高浓度有机废气的反应罐、贮罐、过滤器等设备，为避免与氧气形成爆炸性混合物，最好采用氮封系统保护，并以正压输送方式输送到废气总管。

②活性炭选材：使用点火温度高，灰分低的活性炭作为吸附材料，并且及时更换。

③条件允许的话对吸附装置进行降温。

④定期检查处理装置、废气管路是否有不完整漏风的情况，要保证

管路不漏气。

⑤吸附处理装置前的废气管路安装管路阻火器（阻爆轰型）；管路上（分段）安装泄爆片，废气缓冲罐上安装泄爆板，泄爆板要有固定装置。

⑥吸附装置内安装喷淋灭火装置，用来扑灭初期火灾（或者直接加装自来水管路）手动或自动开启。

⑦应急响应与人员培训。培训人员发生火灾时的应急处置能力，要能及时扑灭吸附处理装置的火灾，防止火灾蔓延。

#### 8.事故状态下排水系统防范措施

a.在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方防止消防废水向场外泄漏。

b.经计算，本项目需 120m<sup>3</sup> 事故应急池。事故应急池要做好防渗措施，事故应急池时空置。

c.事故废水收集截断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，建设项目将设置足够容量的废水事故池用于贮存生产事故废水和消防废水等。

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>①严格执行“三同时”制度，在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，确保环保设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时投产使用”。建设项目竣工后，按照规定的标准和程序实施竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产。</p> <p>②根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业分类为[C3062]玻璃纤维增强塑料制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），属于“二十五、非金属矿物制品业 30”中“67 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”中的“其他”，对应实施登记管理。本项目无需申请排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>③《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。</p> <p>④自环评批复文件批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响报告表应当报行政审批局重新审核。</p> <p>⑤建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>
----------------------	---

## 六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，选址符合相关规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后，环境影响是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量	现有工程许可	在建工程排放	本项目排放量(固	以新带老削减	本项目建成后全	变化量
			(固体废物产生量)①	排放量②	量(固体废物产生量)③	体废物产生量)④	量(新建项目不填)⑤	厂排放量(固体废物产生量)⑥	⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.0076	/	0.0076	+0.0076
		甲苯	/	/	/	0.0000002	/	0.0000002	+0.0000002
		酚类	/	/	/	0.00001	/	0.00001	+0.00001
		环氧氯丙烷	/	/	/	0.00001	/	0.00001	+0.00001
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.0243	/	0.0243	+0.0243
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0180	/	0.0180	+0.0180
		甲苯	/	/	/	0.0000004	/	0.0000004	+0.0000004
		酚类	/	/	/	0.000025	/	0.000025	+0.000025
		环氧氯丙烷	/	/	/	0.000025	/	0.000025	+0.000025
	废水	废水量	/	/	/	126	/	126	+126
COD		/	/	/	0.0441	/	0.0441	+0.0441	
SS		/	/	/	0.0252	/	0.0252	+0.0252	
NH <sub>3</sub> -N		/	/	/	0.0032	/	0.0032	+0.0032	
TP		/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004	
TN		/	/	/	0.0044	/	0.0044	+0.0044	
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	2.8	/	2.8	+2.8	
	废边角料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5	

	废锯料	/	/	/	0.025	/	0.025	+0.025
	废包装材料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	不合格品	/	/	/	2	/	2	+2
	叉车电池	/	/	/	0.3t/5a	/	0.3t/5a	0.3t/5a
危险废物	喷淋废液	/	/	/	4	/	4	+4
	废桶	/	/	/	3.6	/	3.6	+3.6
	废脱模薄膜	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废刷子	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废抹布手套	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废液压油	/	/	/	0.032	/	0.032	+0.032
	废润滑油	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
	废油桶	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	废活性炭	/	/	/	5.6939	/	5.6939	+5.6939
	湿式除尘器清渣	/	/	/	0.304	/	0.304	+0.304

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；

## 注 释

本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
  - 附图 2 项目生态红线图位置关系图
  - 附图 3 海安市生态管控区域范围图
  - 附图 4 生态环境分区管控单元图
  - 附图 5 海安水系图
  - 附图 6-1 海安经济技术开发区用地规划图
  - 附图 6-2 海安经济技术开发区后续发展产业布局规划图
  - 附图 7 海安市三区三线图
  - 附图 8 海安市中心城区声功能区划图
  - 附图 9-1 环境保护目标分布图
  - 附图 9-2 环境保护目标分布图（卫星图）
  - 附图 10 厂区平面布置及雨污管网图
  - 附图 11 厂区平面布置图
  - 附图 12 厂区分区防渗图
  - 附件 13 项目四至现状图
  - 附件 14 工程师现场及厂房现状照片
- 
- 附件 1 委托书
  - 附件 2 备案证
  - 附件 3 建设单位营业执照及法人身份证
  - 附件 4 厂房租赁协议
  - 附件 5 土地证
  - 附件 6 建设单位资料真实性承诺书
  - 附件 7 污水处理承诺书
  - 附件 8-1 危险废物处置承诺书

附件 8-2 一般固废处置承诺书

附件 9 环评咨询合同

附件 10 内审单

附件 11-1 公示截图

附件 11-2 公示声明

附件 12 环氧树脂、固化剂 MSDS

附件 13 生态环境分区管控查询报告