

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：液冷板生产技改项目

建设单位（盖章）：融合创新能源（江苏）有限
公司

编制日期：2026年5月

中华人民共和国生态环境部制

附件

附件 1 委托书

附件 2 委托合同

附件 3 备案证

附件 4 厂房租赁协议、用地证明

附件 5 营业执照、法人身份证

附件 6 现有项目环评手续

附件 7 声明

附件 8-1 脱脂剂安全技术说明书、附件 8-2 聚氨酯发泡料技术说明书

附件 9 项目公示

附件 10 本项目危废处置承诺书

附件 11 江苏省生态环境分区管控综合查询报告

附件 12 本项目废水接管承诺书

附件 13 类比项目废水检测报告

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目环境保护目标分布图

附图 3-1 如皋市生态管控区域分布图、附图 3-2 与项目附近大寨河清水通道维护区示意图

附图 4 建设项目厂区平面布置图

附图 5 建设项目与江苏省生态环境分区管控综合服务网站图的叠图

附图 6 区域水系概况图

附图 7-1 如皋市国土空间总体规划、附图 7-2 如皋市国土空间总体规划（局部放大图）

附图 8 建设项目应急疏散图

附图 9 如皋市搬经镇声环境功能区划图

附图 10 建设项目分区防渗图

附图 11 建设项目与整个厂区的位置示意图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	液冷板生产技改项目		
项目代码	2601-320682-89-02-245271		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省南通市如皋市搬经镇高明庄居二十四组 1 号		
地理坐标	(东经: 120 度 23 分 51.240 秒, 北纬: 32 度 15 分 29.335 秒)		
国民经济行业类别	(C3670) 汽车零部件及配件制造&(C2929) 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造 367&二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	如皋市数据局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	皋数据备(2026)404号
总投资(万元)	150	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	20%	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 ²)	0
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)》表 1 专项评价设置原则表, 本项目无须设置专项评价。		
	专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气中含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放的废气不含《有毒有害大气污染物名录(2018年)》中物质, 不含二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	不开展

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	新增清洗废水、地面清洗废水经厂区污水处理装置预处理达标后接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司（原如皋市高明污水处理厂）委托处理。	不开展
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量	不开展
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	不开展
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	不开展
注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、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。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评估技术导则》（HJ169）附录B、附录C。				
规划情况	规划名称：《如皋市国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《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），2023年11月13日。			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《如皋市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析 1.战略定位 全面贯彻长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”要求，坚持生态优先、绿色发展，落实长江大保护各项政策要求，优化沿江空间，推动高质量发展。全面融入长三角一体化发展，积极参与上海大都市圈建设，加快跨江融合，全面深化科技创新、产业融合、对外开放、基础设施等重点区域、重点领域的融合，全方位接轨上海大都市圈。落实江苏省“1+3”重点功能区、扬子江城市群及高质量发展要求，优化功能布局、产业结构、生态环境，推动历史文化保护传承，建设跨江融合样本区。 2.规划范围 市域规划范围：如皋市行政管辖范围，总面积 1573.9579 平方千米（含长江			

水域面积 24.9541 平方千米)。

中心城区规划范围：如城镇、城南街道、城北街道城镇开发边界包络线范围，总面积 96.5176 平方千米。

3. 规划期限

规划基期年为 2020 年，规划目标年为 2035 年，近期至 2025 年，远景展望至 2050 年。

4. 总体格局

依托东陈镇、丁堰镇、白蒲镇、九华镇、下原镇和长江镇打造东部绿色稻米优化发展区，依托如城街道、城南街道和磨头镇打造中部精品花木发展区，依托城北街道、搬经镇、吴窑镇、江安镇和石庄镇打造西部特色农产品发展区。

构建“两带、两核、多廊道”的市域生态保护格局。“两带”即沿江生态带和焦港河生态带，“两核”即城郊苗木生态核心和长江湿地生态核心，“多廊道”即沿河生态骨架，白茅港—南凌河、大寨河—大明河、司马港、立新河—跃进河、如海运河、丁堡河—通扬运河生态廊道。

形成“双核双区、一廊两带”的城镇体系空间结构。“双核”即中心城区和长江镇；“双区”即依托中心城区和搬经镇、东陈镇、丁堰镇、磨头镇形成北部创新发展引领区，依托长江镇和石庄镇、九华镇、下原镇形成南部跨江融合前沿区；“一廊”即依托如港路快速通道形成的龙游河中部科创走廊；“两带”即依托沈海高速公路形成的东部城镇发展带和沿江公路形成的沿江绿色发展带。

本项目位于江苏省如皋市搬经镇高明庄居二十四组 1 号，属于搬经镇规划区域。

表 1-1 项目与苏政复（2023）43 号相符性分析

序号	苏政复（2023）43 号	本项目建设情况	相符性分析
1	原则同意《南通市海门区国土空间总体规划（2021-2035 年）》《如东县国土空间总体规划（2021-2035 年）》《启东市国土空间总体规划（2021-2035 年）》《如皋市国土空间总体规划（2021-2035 年）》《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》。你市要指导各地认真组织实施，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，认真落实习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心的发展思想，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，深化实施国家和省重大发展战略，着力将南通市海门区建成长三角北翼重要综合交通节点和先进制造业基地、临沪现代化生态宜居城市，将如东县建成江苏沿海重要能源和先进	本项目位于《如皋市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中搬经镇规划范围内，位于城镇开发	符合

	制造业基地、南通市域滨海休闲宜居城市，将启东市建成长三角北翼对接上海节点城市和临沪产业高地、长江口新兴生态宜居城市，将如皋市建成历史文化旅游名城、沿江科创智造产业基地、绿色生态宜居康养城市，将海安市建成长三角北翼陆港枢纽城市、创新型制造业基地。	边界内。 属于如皋市行政管辖范围。	
2	筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，南通市海门区耕地保有量不低于 67.8381 万亩（永久基本农田保护面积不低于 61.8903 万亩），生态保护红线面积不低于 12.3000 平方千米（海洋生态保护红线面积不低于 7.5288 平方千米），城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.4427 倍；如东县耕地保有量不低于 143.7007 万亩（永久基本农田保护面积不低于 135.1100 万亩），生态保护红线面积不低于 571.9387 平方千米（海洋生态保护红线面积不低于 571.9387 平方千米），城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.4301 倍；启东市耕地保有量不低于 83.8646 万亩（永久基本农田保护面积不低于 78.6901 万亩），生态保护红线面积不低于 1887.9167 平方千米（海洋生态保护红线面积不低于 1887.4799 平方千米），城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.4355 倍；如皋市耕地保有量不低于 106.1502 万亩（永久基本农田保护面积不低于 98.6200 万亩），生态保护红线面积不低于 9.9015 平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.3370 倍；海安市耕地保有量不低于 76.7116 万亩（永久基本农田保护面积不低于 69.0282 万亩），生态保护红线面积不低于 15.2860 平方千米（海洋生态保护红线面积不低于 13.8286 平方千米），城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.3004 倍。	本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。	符合
3	优化国土空间开发保护格局。优化农业空间结构，推动农业安全、绿色、高效发展。加强生态空间的保护和管控，开展生态修复，持续推进生态文明建设。构建等级合理、协调有序的城镇体系，加强城乡融合发展，优化镇村布局，推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。加大存量用地挖潜力度，推动地上地下空间复合利用，提高土地节约集约利用水平。四、提升城乡空间品质。优化中心城区空间结构和用地布局，统筹布局教育、文化、体育、医疗、养老等公共服务设施，合理安排居住用地，推进社区生活圈建设。严格城市蓝线、绿线管控，系统建设公共开敞空间，稳步推进城市更新。落实历史文化保护线管理要求，保护好各级文物保护单位及其周围环境，保护和传承非物质文化遗产。强化城市设计、村庄设计，优化城乡空间形态，彰显富有地域特色的城乡风貌。 五、构建现代化基础设施体系。完善城乡各类基础设施建设，提升基础设施保障能力和服务水平。强化与区域重要城市的交通联系，完善城区道路网系统，构建各种交通方式相协调的综合交通运输体系。健全公共安全和	本项目利用现有闲置厂房，不新增建设用地。	符合

	<p>综合防灾体系，保障城市生命线稳定运行，提高城市安全韧性。</p> <p>六、维护规划严肃性和权威性。坚决贯彻党中央、国务院关于“多规合一”改革的决策部署，不在国土空间规划体系之外另设其他空间规划。严格执行规划，任何部门和个人不得随意修改、违规变更。做好规划印发和公开，强化社会监督。坚持一张蓝图干到底，切实提高规划、建设、治理水平。科学编制详细规划、相关专项规划，强化对专项规划的指导约束，确保规划确定的各项目标任务落地落实。建立健全国土空间规划动态监测评估预警和实施监管机制。规划实施中的重大事项要及时请示报告。</p> <p>综上分析，本项目符合《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）相关要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目产品为液冷板，液冷板是汽车动力电池液冷热管理系统中的关键零部件，液冷板通过冷却液在液流通道中循环流动传递走多余热量从而实现冷却功能。属于国民经济行业分类中的（C3670）汽车零部件及配件制造&（C2929）塑料零件及其他塑料制品制造。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目。对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年），本项目不属于其中的限制类和禁止类项目，为允许类项目。对照《南通市产业结构调整指导目录》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目。</p> <p>因此本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。</p> <p>2、选址合理合法性分析</p> <p>①与国家《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）等相符性分析</p> <p>本项目位于如皋市搬经镇高明庄居二十四组1号，根据建设单位提供的土地证（附件4），其土地地类用途为工业用地，项目用地符合如皋市搬经镇土地利用总体规划。本项目用地不属于国家《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）中禁止、限制用地类项目。</p> <p>②与“三区三线”符合性分析</p> <p>对照《如皋市国土空间总体规划（2021-2035年）》中第三章第三节“三区三线”划定，包括“生态保护红线、耕地和永久基本农田保护、城镇发展边界”。本项目位于如皋市搬经镇高明庄居二十四组1号，根据建设单位提供的土地证（附件4），其土地地类用途为工业用地；根据附件11江苏省生态环境</p>

分区管控综合查询报告，项目位于高明工业集聚区内。对照《如皋市国土空间总体规划（2021-2035年）》（附图7），项目位于城镇开发边界内，因此符合规划要求。

③与《市政府办公室印发〈关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见〉的通知》（通政办发〔2022〕70号）相符性分析

根据《市政府办公室印发〈关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见〉的通知》（通政办发〔2022〕70号）中“各地新建项目一律进入开发区（园区）和集聚区，按照管理权限履行好审批手续。”本项目为改建项目，位于如皋市搬经镇高明庄居二十四组1号。根据建设单位提供的土地证（附件4），其土地地类用途为工业用地；根据附件11江苏省生态环境分区管控综合查询报告，项目位于高明工业集聚区内，符合如皋市搬经镇用地规划。因此本项目符合《市政府办公室印发〈关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见〉的通知》。

3、生态环境分区管控相符性分析

①生态空间管控区域

对照《省政府关于印发江苏省国土空间规划（2021-2035年）的通知》（苏政发〔2023〕69号）、《省政府关于南通市国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2023〕24号）、《如皋市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1588号）、《江苏省生态空间管控区域管理办法》（苏政办规〔2026〕1号），本项目附近的生态空间管控区域为南侧大寨河清水通道维护区和西侧拉马河清水通道维护区，本项目距离西侧拉马河清水通道维护区1580m、距离与南侧大寨河清水通道维护区380m，不在其生态空间管控区域内，评价范围内不涉及如皋市范围内的重要生态空间保护区域，不会导致如皋市辖区内生态空间保护区域重要生态服务功能下降。因此本项目符合生态管控要求。如皋市生态管控区域调整示意图见附图3。

②与《市政府办公室关于印发如皋市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（皋政办发〔2021〕166号）相符性分析

本项目位于如皋市搬经镇高明庄居二十四组1号，属于重点管控单元。本项目与江苏省生态环境分区管控综合服务网站图的叠图见附图5，具体查询结果见附件11江苏省生态环境分区管控综合查询报告。本项目与生态管控单位相符性分析见表1-2。

表 1-2 与生态管控单位相符性分析

基础信息	
环境管控单元编码	ZH32068220305

管控单元名称		高明工业集聚区	
管控单元分类		重点管控单元	
生态环境准入清单			
管控类别	重点管控单元	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	1.重点发展机械制造等产业。 2.按照《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构调整目录》的要求，禁止引入高能耗不符合产业政策、重污染的项目。	1、本项目属于（C3670）汽车零部件及配件制造&（C2929）塑料零件及其他塑料制品制造，属于制造业。 2、本项目符合《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构调整目录》的要求，不属于禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。	符合
污染物排放管控	实行污染物排放总量控制，污染物总量指标应满足区域内总量控制及污染物削减计划要求。	根据《固定污染源分类管理名录》（2019版），本项目为登记管理，无需实施总量平衡；本项目污染物经处理后均达标排放。	符合
环境风险防范	建立健全区域风险防范体系和生态安全保障系统，园区和企业按要求制定并落实突发环境事件应急预案。	本项目建成后将建立健全区域风险防范体系和生态安全保障系统，制定并落实突发环境事件应急预案。	符合
资源开发效率要求	1.入区企业按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《机械制造业清洁生产评价指标体系（试行）》等清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制，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.严格执行《关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（粤政发〔2013〕162号）的相关要求，落实相应的禁燃区管控要求。禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	1.本项目单位产品原辅材料消耗量为1.059t/t；VOC年排放量为0.0065t、单位VOC排放量产值约7.69亿元/吨；单位产品取水量为10.36m ³ /t；单位产值能耗为0.007吨标煤/万元、单位工业增加值化石能耗0.125吨标准煤/万元。对照《塑料制品行业清洁生产评价指标体系》（T/GDES 56-2021），可达到同行业国际先进水平。 2.本项目不使用燃料，符合禁燃区的相关要求。	符合

③与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

本项目位于如皋市搬经镇高明庄居二十四组 1 号，与江苏省生态环境分区管控总体要求相符性见表 1-3。

表 1-3 与江苏省省域生态环境管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	相符性分析
空间布局约束	<p>1.按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>本项目属于（C3670）汽车零部件及配件制造 &（C2929）塑料零件及其他塑料制品制造，本项目不在生态空间管控区域规划范围内，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业；不属于化工企业、钢铁企业；不属于重大民生项目、重大基础设施项目。</p>	符合
污染物排	<p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、</p>	<p>对照《固定污染源分类管理</p>	符合

放管 控	定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NO _x)和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	名录》(2019版)，本项目为登记管理，无需实施总量平衡。													
环境 风险 防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	现有项目未编制应急预案，本项目建成后将制定全厂环境风险应急预案；现有项目设置了相关消防设施，未设置事故应急池，本次技改将进一步完善风险措施，储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	符合												
资源 利用 效率 要求	1.水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。 2.土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。 3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目不使用燃料；利用现有闲置厂房、不新增用地。	符合												
<p>本项目如皋市搬经镇高明庄居二十四组1号，与江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求相符性分析见表1-4。</p> <p>表1-4 与江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求相符性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th> <th>重点管控要求</th> <th>本项目建设情况</th> <th>相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">一、长江流域</td> </tr> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现</td> <td>本项目属于(C3670)汽车零部件及配件制造&</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	相符性分析	一、长江流域				空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现	本项目属于(C3670)汽车零部件及配件制造&	符合
管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	相符性分析												
一、长江流域															
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现	本项目属于(C3670)汽车零部件及配件制造&	符合												

	<p>科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源普查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	(C2929)塑料零件及其他塑料制品制造,不在生态空间管控区域规划范围内,不属于化工、钢铁行业。		
污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。</p>	对照《固定污染源分类管理名录》(2019版),本项目为登记管理,无需实施总量平衡。项目不设长江入河排污口。	符合	
环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。</p>	本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业储备有足够的环境应急物资,实现环境风险联防联控,故能满足环境风险防控的相关要求。	符合	
资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率	达到国家要求。	本项目不新增岸线要求,满足资源利用效率要求。	符合
三、淮河流域				
空间布局约束	<p>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。</p> <p>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、</p>	本项目属于(C3670)汽车零部件及配件制造&(C2929)塑料零件及其他塑料制品制造不属于淮河流域禁止企业;本项目不在通榆河各	符合	

	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。	级保护区范围内, 符合《江苏省通榆河水污染防治条例》相关要求。	
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。	对照《固定污染源分类管理名录》(2019版), 本项目为登记管理, 无需实施总量平衡。	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。	本项目原辅料采用陆运。	符合
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业, 调整缺水地区的产业结构, 严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目不属于耗水型产业, 不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	符合
四、沿海地区			
空间布局约束	1, 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目属于(C3670)汽车零部件及配件制造&(C2929)塑料零件及其他塑料制品制造, 本项目不污染海洋环境。	符合
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	对照《固定污染源分类管理名录》(2019版), 本项目为登记管理, 无需实施总量平衡。	符合
环境风险防控	1, 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视, 防止突发性海洋环境灾害。 3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目建成后将制定环境风险应急预案, 同时企业储备有足够的环境应急物资, 实现环境风险联防联控, 故能满足环境风险防控的相关要求。	符合
资源利用效率要求	至 2020 年, 大陆自然岸线保有率不低于 37%, 全省海岛自然岸线保有率不低于 25%。	本项目不涉及岸线。	符合

④与《南通市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

表 1-5 与《南通市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性

管控类别	重点管控要求	本项目情况
空间布局约束	<p>1、落实国土空间总体规划，严守生态保护红线，陆域生态保护红线 53.4917 平方公里，海洋生态保护红线 2480.777 平方公里。南通市生态空间管控区域面积 1532.87 平方公里。</p> <p>2、严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进引入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产品、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3、根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不存在新上医药中间体、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建农药、染料化工企业。</p> <p>4、落实《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》（通政办发〔2022〕70号），严格控制新增集聚区，推动园区外企业入园进区。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划。</p> <p>5、落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023~2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），实施“两高”项目清单化管理，推进沿江产业转型和沿海钢铁石化产业布局，推动落后和过剩产能退出。加快工业领域低碳工艺革新，全面提升船舶海工、新材料、建筑等重点行业数字化水平。推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等新技术融合发展，构建自主可控、安全可靠的绿色产业链。</p> <p>6、落实《自然资源部国家发展改革委农业农村部关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》（自然资发〔2021〕16号）要求，引导农村产业在县域范围内统筹布局，规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进产业园区；具有一定规模的农产品加工要向县域有条件的乡镇城镇开发边界内集聚；直接服务种植养殖业的农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等</p>	<p>1、本项目所在地不在生态管控区域范围内，项目建设符合生态红线相关管控要求，不会导致如皋市生态红线区域生产服务功能下降；</p> <p>2、本项目不使用限制淘汰类工艺装备；</p> <p>3、本项目不涉及化工；</p> <p>4、本项目利用现有闲置厂房，不新增用地，位于工业集聚区内；</p> <p>5、本项目不属于“两高”项目；</p> <p>6、本项目选址不涉及基本农田及生态红线。</p>

		<p>产业，原则上应集中在行政村村庄建设边界内；利用农村本地资源开展农产品初加工、发展休闲观光旅游而必须的配套设施建设，可在不占用永久基本农田和生态保护红线、不突破国土空间规划建设用地指标等约束条件，不破坏生态环境和乡村风貌的前提下，在村庄建设边界外安排少量建设用地，实行比例和面积控制，并依法办理农用地转用审批和供地手续。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2、用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外）。</p> <p>3、落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p> <p>4、落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）》（通政办发〔2023〕24号），升级产业结构，健全绿色交通运输体系，单位GDP二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标。完善园区排污总量与环境质量挂钩的动态分配机制，构建市、县、园区三级总量管理体系，促进排污指标优化配置，差异化保障市级以上重大项目，实施污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>对照《固定污染源分类管理名录》（2019版），本项目为登记管理，无需实施总量平衡。</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>1、落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）。</p> <p>2、根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p> <p>3、落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制，严格落实应急减排措施清</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>

	<p>单化管理，基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产，确保污染缩时削峰。推进土壤污染重点监管单位隐患排查，严格防范关闭搬迁化工企业拆除活动可能造成的土壤污染风险。</p>		
资源利用效率要求	<p>1、根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2、化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3、严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计 136.9 平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地 2095.8 平方公里，实施地下水限采。</p> <p>4、落实《市政府办公室印发〈关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见〉的通知》（通政办发〔2022〕70号），原则上，集聚区新上工业项目的亩均固定资产投资一般不低于 250 万元，亩均税收一般不低于 15 万元。结合国土空间总体规划及产业发展规划，进一步优化配置土地资源，对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活，归并入园区统筹利用，实现布局优化、“化零为整”。</p>	<p>1、本项目不涉及燃料；</p> <p>2、本项目不属于化工项目；</p> <p>3、本项目不使用地下水资源；</p> <p>4、本项目亩均投资额等各项指标达到当地要求。</p>	
<p>综上，本项目建设符合《南通市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果公告》中对南通市市域生态环境管控的要求。</p>			
<p>4、环境准入负面清单相符性分析</p>			
<p>①与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析</p>			
<p>表 1-6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析</p>			
序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及长江干线过江通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不	相符

	供水设施和保护水源无关的项目,以及在饮用水水源二级保护区的岸线及网箱养殖、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。	在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内,不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、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岸线保留区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、航道治理、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内,不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊设置废水排污口。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和322个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目属于(C3670)汽车零部件及配件制造&(C2929)塑料零件及其他塑料制品制造,不属于生产性捕捞项目。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于(C3670)汽车零部件及配件制造&(C2929)塑料零件及其他塑料制品制造,不属于负面清单所列项目。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目。	本项目属于(C3670)汽车零部件及配件制造&(C2929)塑料零件及其他塑料制品制造,不属于负面清单所列项目。	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目属于(C3670)汽车零部件及配件制造&(C2929)塑料零件及其他塑料制品制造,不属于负面清单所列项目。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于(C3670)汽车零部件及配件制造&(C2929)塑料零件及其他塑料制品制造,不属于负面清单所列项目。	相符

12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定。	本项目属于（C3670）汽车零部件及配件制造&（C2929）塑料零件及其他塑料制品制造，不属于负面清单所列项目。	相符
<p>②与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析</p> <p>表 1-7 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》相符性分析</p>			
序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及长江干线过江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》和《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于如皋市搬经镇高明庄居二十四组1号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于如皋市搬经镇高明庄居二十四组1号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于如皋市搬经镇高明庄居二十四组1号，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符

5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于如皋市搬经镇高明庄居二十四组 1 号，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目位于如皋市搬经镇高明庄居二十四组 1 号，废水接管至污水处理厂委托处理，为间接排放。	相符
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。	本项目不属于生产性捕捞项目。	相符
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。	本项目不属于化工项目。	相符
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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
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。	本项目位于如皋市搬经镇高明庄居二十四组 1 号，不属于太湖流域。	相符
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。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于高污染项目。	相符

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。	相符
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。	本项目周边无化工企业。	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、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、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（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。	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	相符
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	本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目遵从法律法规及相关政策文件规定。	相符
<p>③与《市场准入负面清单》（2025年版）相符性分析</p> <p>本项目属于（C3670）汽车零部件及配件制造&（C2929）塑料零件及其他塑料制品制造，不在其禁止项目范围内，生产过程中三废均得到有效处置，不会对周围环境造成负面影响，因此符合《市场准入负面清单》（2025年版）相关要求。</p> <p>5、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析</p> <p>根据《江苏省通榆河水污染防治条例》（2012年1月12日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过，2018年修改）的规定，通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沐新河等与通榆河平交的主要</p>			

河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。通榆河，南起南通长江北岸，北至连云港市赣榆区，包括焦港河，以及新沂河南偏泓、盐河、八一河、引水河、沐南航道、沐北航道、蔷薇河、青龙大沟、龙北干渠相关河段；主要供水河道，包括蔷薇河、三阳河、卤汀河、泰东河、新通扬运河、引江河、如泰运河、如海运河。根据如皋市人民政府法制办公室关于如何理解《江苏省通榆河水污染防治条例》第三十七条等规定的复函，如皋市为通榆河沿线地区，通榆河包括焦港河，主要供水河道如皋市境内有：如泰运河（介于焦港河和如海运河之间段）、如海运河。

本项目距离焦港河 4.17km、如泰运河（介于焦港河和如海运河中间段）5.84km、如海运河 14.11km，不在通榆河各级保护区范围内，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》相关要求。

6、与“两高”项目相关文件相符性

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

表 1-8 与《环环评〔2021〕45号》相符性分析

文件内容	本项目情况	是否相符
一、加强生态环境分区管控和规划约束		
（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；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。	本项目对照“三线一单”管控方案属于重点管控单元。本项目不属于两高行业。	相符
二、严格“两高”项目环评审批		
（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目不属于化工、现代煤化工项目；不属于新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。	相符

<p>三、推进“两高”行业减污降碳协同控制</p>		
<p>(六) 提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。</p>	<p>本项目不属于两高行业；本项目不涉及锅炉；本项目仅使用电能。</p>	<p>相符</p>
<p>根据表 1-8，本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）的相关要求。</p>		
<p>②与其他“两高”项目相关文件相符性</p>		
<p>对照《环境保护综合名录（2021 年版）》及《江苏省“两高”项目管理目录（2025 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）、《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903 号），本项目不属于高排放、高耗能行业。</p>		
<p>6、与挥发性有机物防治政策文件相符性分析</p>		
<p>①与《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）相符性分析</p>		
<p>根据《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）“以水、表面活性剂、有机溶剂及助剂等成分组成的稳态或亚稳态的清洗剂为半水基清洗剂”，本项目喷头清洗采用95%乙醇与水按照1:2配制后进行清洗，属于半水基清洗剂。根据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》（苏环办〔2016〕154 号）中附件3有机溶剂使用行业 VOCs 排放量核算方法，物料中的VOCs量根据下列三种方法计算：a、有资质检测机构出具的有机类原辅材料的检测分析报告中VOCs含量；b、以供货商提供的质检报告（MS/DS文件）为核定依据，如文件中的溶剂含量数据为百分比范围，取其范围中值；c、无法获取VOCs含量比例的，按表1给出的含量比例计。本项目清洗剂无VOCs含量检测报告，根据供货商提供的质检报告（MSDS文件）为核定依据，根据报告95%乙醇溶液的密度为0.8g/cm³，即用状态下VOC含量$0.8 / (0.8 * 1 + 1 * 2) * 1000 = 286g/L$，满足《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求--半水基清洗剂中VOC限量值≤300g/L的要求。本项目即用状态下清洗剂不含有二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲</p>		

苯、乙苯和二甲苯，符合标准限值要求。

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

根据《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2号）中“一、明确替代要求：以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶黏剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。二、严格准入条件：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。”

本项目采用 95%乙醇与水按照 1:2 配置后进行清洗，属于半水基清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）要求。因此符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求。

③与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）相符性分析

表 1-9 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

江苏省挥发性有机物污染防治管理办法	本项目	是否相符
新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目属于（C3670）汽车零部件及配件制造 &（C2929）塑料零件及其他塑料制品制造，项目依法进行环境影响评价，项目经审查及批准后，方可开工建设。	相符
排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目含 VOCs 物料均密闭储存在原料仓库内，生产过程中产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标经 15 米高排气筒排放。	相符
挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量	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	相符

控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。	按照排污许可证载明的要求进行填报。			
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环境自行监测计划，委托有资质的单位定期监测。	相符		
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		
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。	本项目含 VOCs 物料均密闭储存在原料仓库内，生产过程中产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标经 15 米高排气筒排放。	相符		
④与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析				
经对照，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中无组织控制要求，具体相符性分析见表 1-10。				
表 1-10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》对照表				
内容	序号	文件要求	本项目情况	相符性分析
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	—	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。3、VOCs 物料储罐应密封良好。密闭看见除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。	本项目涉及 VOCs 的物料为聚氨酯保温隔热料 A 组分、B 组分、清洗剂，均储存在加盖密闭的包装桶中，存于原料仓库内。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	—	液态 VOCs 物料转移或输送应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 物料转移时采用密闭包装桶直接转移。	符合

工艺过程 VOCs无 组织排放 控制要求	—	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程中应采用密闭设备或密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集处理系统	本项目生产过程中产生的有机废气集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理达标经15米高排气筒排放。	符合
	—	企业建立台账，记录含VOCs产品名称、使用量、废弃量、去向等信息。工艺过程中产生的含VOCs废料应按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭	本项目将按要求设立台账；含VOCs废料按要求储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭。	符合
	三	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	根据相应要求，采用合理通风量。	符合
VOCs无 组织排放 废气收集 处理系统 要求	—	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	符合
	—	废气收集系统的输送管道应密闭。		
	三	对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目生产过程中产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标经15米高排气筒排放，二级活性炭处理效率为90%。	符合
	四	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账	企业建立台账，记录相关内容，保存5年。	符合

		保存期限不少于 3 年。		
企业厂区内及周边污染监控要求及污染物监测要求	—	建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	企业建立监测制度，并按相关要求 进行监测与公开。	符合
<p>⑤与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的相符性</p> <p>根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）要求：“一、总体要求（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。”</p> <p>本项目生产过程中产生的有机废气集气罩后经二级活性炭吸附装置处理达标经 15 米高排气筒（DA002）排放。集气罩废气捕集效率为 90%，有机废气去除效率为 90%。符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）的要求。</p> <p>⑥与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析</p> <p>根据关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中：“全面加强无组织排放控制，重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放”；“推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率”。</p> <p>本项目属于（C3670）汽车零部件及配件制造，采用 95%乙醇与水按照 1:2 配置后进行清洗，属于半水基清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）要求。涉及 VOCs 的物料均储存在加盖密闭的包装桶中，存于原料仓库内，转移时采用密闭包装桶直接转移。生产过程中产生的有机废气集气罩后经二级活性炭吸附装置处理达标经 15 米高排气筒（DA002）排放。符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的要求。</p>				

⑦与《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号文）相符性分析

表1-11 与苏环办〔2022〕218号文的相符性分析

序号	分类	要求	对照
一	设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目有机废气采用集气罩收集，控制风速为 0.3 米/秒，满足要求。
二	设备质量	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理（详见附件 1），气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT 3862007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	本项目为箱式活性炭罐，内部符合要求；活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均连接严密，无漏气。外壳采用不锈钢金属材质；排放风机安装在吸附装置后端；活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT 3862007》的要求。企业根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。后期企业生产应配备 VOCs 快速监测设备。
三	气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流	本项目二级活性炭吸附装置采用颗粒活性炭、气体流速为 0.46m/s、装填厚度为

		短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.2m/s。	0.6m，满足要求。
四	废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/1m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制定定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	本项目无颗粒物进入活性炭吸附装置；进入的废气满足低于 40℃的要求。
五	活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；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 ² /g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。企业应准备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	本项目采用颗粒活性炭，碘吸附值 850mg/g、比表面积 900m ² /g，满足技术指标要求。企业后期购买符合要求的活性炭将准备好相关证明材料。
六	活性炭填充量	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。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》有关要求执行。	本项目二级活性炭吸附装置更换周期为 3 个月整体更换一次，满足要求。
<p>⑩与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）相符性分析</p> <p>对照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）中相关要求，“七、有机废气治理设施；新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。…采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘</p>			

值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m²/g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。”

本项目生产过程中产生的有机废气集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理达标经15米高排气筒（DA002）排放。活性炭吸附装置采用颗粒活性炭，碘吸附值850mg/g、比表面积900m²/g，更换周期为3个月整体更换一次。企业后期购买符合要求的活性炭将准备好相关证明材料，满足文件要求。

⑨与《关于印发南通市2020年重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（通大气办〔2020〕5号）相符性分析

对照关于印发《南通市2020年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（通大气办〔2020〕5号）中相关要求，“（二）全面加强无组织排放控制。全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点对含VOCs物料（包括原辅材料、产品、废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，在确保安全的前提下，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，保留更换记录，废旧活性炭应再生或处理处置。”

本项目属于（C3670）汽车零部件及配件制造，采用95%乙醇与水按照1:2配置后进行清洗，属于半水基清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）要求。涉及VOCs的物料均储存在加盖密闭的包装桶中，存于原料仓库内，转移时采用密闭包装桶直接转移。生产过程中产生的有机废气集气罩后经二级活性炭吸附装置处理达标经15米高排气筒（DA002）排放，符合文件要求。

⑩与《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33号）相符性分析

对照关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号）中相关要求，“采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不

要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。· · · 加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃”

本项目属于（C3670）汽车零部件及配件制造，采用 95%乙醇与水按照 1:2 配置后进行清洗，属于半水基清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）要求。涉及 VOCS 的物料均储存在加盖密闭的包装桶中，存于原料仓库内，转移时采用密闭包装桶直接转移。生产过程中产生的有机废气集气罩后经二级活性炭吸附装置处理达标经 15 米高排气筒（DA002）排放，符合文件要求。

①与《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》相符性分析

表 1-12 与《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》相符性分析表

序号	文件相关内容	相符性分析
1	选用优质活性炭。参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），选用活性炭主要指标不得低于相关要求碘值不低于 800mg/g，灰分不高于 15%，比表面积不低于 750m ² /g，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 0.6g/cm ³ ，保证废气有效处理。	本项目采用颗粒活性炭，碘吸附值 850mg/g、比表面积 900m ² /g，满足技术指标要求。能保证废气有效处理。
2	控制合理风速。采用颗粒状活性炭时，气体流速应低于 0.6m/s；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。采用碳纤维时，气体流速应低于 0.15m/s	本项目二级活性炭吸附装置采用颗粒活性炭；气体流速为 0.3m/s。
3	保证活性炭填充量。按照运行时间、风量大小、废气浓度等设计要求计算公式 $T=mS/(Fct10^{-6})$ ，T=吸附饱和时间（d）；m=活性炭填充量（kg）；S=平衡保持量，取 0.3；F=风机风量（m ³ /h）；t=设施工作时间（h）；c=VOCs 总浓度（mg/m ³ ）综合测算活性炭填充量或更换周期。	本项目二级活性炭吸附装置更换周期为每三个月整体更换一次，满足要求。
4	及时更换活性炭。当活性炭动态吸附量降低至设计值 80% 时宜更换；风量大于 30000m ³ /h，应安装废气在线监测仪，并在监测浓度达到排放限值 80% 时进行更换。未安装废气在线监测仪的单位，应根据废气浓度进行测算，确定正常工况条件的活性炭更换时间，并在显著位置公示。按照危险废物的管理标准贮存废活性	本项目废气定期检测，更换的废活性炭作为危险废物委托有资质单位合理处置，建立活性炭更换管理台账，详细记录更换时间、数量等信息，活性炭购买、更换、

	炭,并委托有资质单位处置,建立活性炭更换管理台账,详细记录更换时间、数量等信息备查;省危险废物全生命周期监控系统启用后,活性炭购买、更换、废活性炭储存、转移记录均需按规定生成二维码备案。	废活性炭储存、转移记录均纳入江苏省危险废物全生命周期监控系统管理,生产二维码备案,符合要求。
②与《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》(DB32/T 5030-2025)		
相符性分析		
<p>对照《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》(DB32/T 5030-2025),选用颗粒活性炭主要指标包括水分含量$\leq 10\%$、耐磨强度$\geq 90\%$、着火点$\geq 350^{\circ}\text{C}$、碘吸附值$\geq 800\text{mg/g}$、四氯化碳吸附率$\geq 40\%$、灰分含量宜$\leq 15\%$,装填密度宜为$0.35\text{ g/cm}^3 \sim 0.6\text{ g/cm}^3$。本项目使用颗粒活性炭,碘吸附值$850\text{mg/g}$、耐磨强度大于$90\%$、着火点大于$350^{\circ}\text{C}$、四氯化碳吸附率大于$40\%$,灰分含量小于$15\%$,装填密度为$0.5\text{ g/cm}^3$,满足技术指标要求。</p>		
③《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)的相符性分析		
<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、项目准入要求 对照《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》(通办(2024)6号),推动新建项目对标一流环保标准建设。落实生态环境分区管控要求,遏制“两高一低”项目盲目发展,守牢生态环境质量和生态环境安全底线,对不符合法律法规和审批要求的项目,坚决不予准入。环评审批阶段,各地生态环境部门主动服务指导,根据区域发展、环境功能定位、环境容量等因素,从环境质量改善、低VOCs原辅料产品技术可行性、环保措施有效性、环境影响报告书(表)质量等方面提出审批要求。新建项目按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”进行把关。改、扩建项目,按照“增产不增污”原则,现有生产工艺、治理设施相对落后的,同步进行技术升级,所需总量指标原则通过“以新带老”等措施实现企业内部平衡。企业内部确无法压减总量的,不足部分可由所在园区或县级总量库供给。与本市重大发展战略直接相关的重大项目,应实施最优可达技术并采取最先进的污染防治措施,在严格审批的前提下,新增总量可在全市范围内平衡。</p>		
<p>本项目属于(C3670)汽车零部件及配件制造,采用95%乙醇与水按照1:2配置后进行清洗,属于半水基清洗剂,符合《清洗剂挥发性有机化合物限量》(GB38508-2020)要求。涉及VOCs的物料均储存在加盖密闭的包装桶中,存于原料仓库内,转移时采用密闭包装桶直接转移。生产过程中产生的有机废气集气罩后经二级活性炭吸附装置处理达标经15米高排气筒(DA002)排放。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),本项目为登记管理,</p>		

无需实施总量平衡。因此符合《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）相关要求。

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

根据关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏政办发〔2021〕84号）中加强 VOCs 治理攻坚，“大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照‘可替尽替，应代尽代’的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。”

本项目属于（C3670）汽车零部件及配件制造，采用 95%乙醇与水按照 1:2 配置后进行清洗，属于半水基清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）要求。涉及 VOCs 的物料均储存在加盖密闭的包装桶中，存于原料仓库内，转移时采用密闭包装桶直接转移。生产过程中产生的有机废气集气罩后经二级活性炭吸附装置处理达标经 15 米高排气筒（DA002）排放，符合规划要求。

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

对照《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6号），本项目涉及分行业目标 2“装备制造。禁止引进纯电镀项目（为本地产业配套的“绿岛”类项目除外）；新建电镀“绿岛”项目废水回用率 $\geq 40\%$ ；工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。现有电镀企业废水回用率 $\geq 35\%$ 。工业涂装企业的涂料使用应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，新建含涂装工序项目清洁生产和能效水平基本达到国际先进水平，单位涂装面积 VOCs 排放量 $< 60\text{g}/\text{m}^2$ ；现有含涂装工序企业以单位涂装面积 VOCs 排放量 $< 80\text{g}/\text{m}^2$ 为目标限期提标改造。到 2025 年，铸造企业颗粒物污染排放量较 2020 年减少 30%以上。”

本项目不涉及电镀、涂装、铸造工艺，污染物处理后达标排放，符合相关要求。

10、与市政府办公室印发《如皋市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿

色发展的实施方案》的通知（皋政办发〔2024〕85号）相符性分析

对照《如皋市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》的通知（皋政办发〔2024〕85号），本项目涉及行业目标（二）装备制造“禁止引进纯电镀项目（为本地产业配套的“绿岛”类项目除外）；新、扩建排放含磷废水的阳极氧化项目应满足产业政策及所在园区规划环评准入门槛；新建含涉重电镀工序的企业原则上应进入涉重园区；新建电镀“绿岛”项目废水回用率 $\geq 40\%$ ；工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。现有电镀企业废水回用率 $\geq 35\%$ 。工业涂装企业的涂料使用应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，新建含涂装工序项目清洁生产和能效水平基本达到国际先进水平，单位涂装面积 VOCs 排放量 $\leq 60\text{g}/\text{m}^2$ ；现有含涂装工序企业以单位涂装面积 VOCs 排放量 $\leq 80\text{g}/\text{m}^2$ 为目标限期提标改造。全面执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020），到 2025 年，铸造企业颗粒物污染排放量较 2020 年减少 30%以上。推荐使用水性脱模剂；推进企业采用高效环保治理设施，强化无组织排放管控，提升铸造企业环保管理水平。”以及（七）橡胶和塑料制品“原则上不再新建、扩建再生橡胶与废塑料制品项目，从严控制橡胶制品、合成革项目准入，新建项目应满足所在园区规划环评准入门槛。新、改、扩建橡胶和塑料制品项目单位 VOC 排放量产值 ≥ 0.8 亿元/吨。新、改、扩建及现有塑料制品类、合成革类企业工艺、装备、清洁生产水平应基本达到《塑料制品行业清洁生产评价指标体系》（T/GDES 56-2021）、《合成革行业清洁生产评价指标体系》（2016年）I级基准值。不符合上述标准的 2025 年底前完成提标改造。”

本项目不涉及电镀、涂装、铸造工艺，不涉及橡胶制品，不使用废塑料。本项目为改建项目，VOC 年排放量 $=0.0031+0.0034=0.0065\text{t}$ ，改建项目年产值为 0.05 亿元，单位 VOC 排放量产值 $=0.05/0.0065$ ，约 7.69 亿元/吨，大于要求的 0.8 亿元/吨，企业工艺、装备、清洁生产水平基本达到《塑料制品行业清洁生产评价指标体系》（T/GDES 56-2021）。

11、与《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）、《关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）相符性分析

对照《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）、《关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）等文件要求：“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识

管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”要求。经排查，本项目涉及的环境治理设施主要为有机废气治理，存在的安全风险主要为除尘器、活性炭吸附引发的火灾爆炸等隐患，具体如下表 1-13。

表 1-13 安全风险辨识表

序号	环境治理设施	本项目涉及的设施	是否存在安全风险	存在的安全风险
1	粉尘治理	不涉及	/	/
2	有机废气治理	二级活性炭	是	火灾、爆炸
3	污水处理	不涉及	/	/
4	脱硫脱硝	不涉及	/	/
5	煤改气	不涉及	/	/
6	RTO 焚烧炉	不涉及	/	/

企业在项目竣工前应根据江苏省生态环境厅 江苏省应急管理厅《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、国务院安委办 生态环境部 应急管理部《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）做好环境治理设施安全风险评估论证，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、有效运行及污染物达标排放，同时做好与应急部门的应急联动工作。

12、与新污染物相关文件相符性分析

对照《重点管控新污染物清单》（2023 年版）附表，本项目污染物为非甲烷总烃、MDI，不涉及重点管控新污染物清单中新污染物。

对照《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“重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布的环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作”本项目污染物为非甲烷总烃、MDI，不涉及新污染物，且本项目行业类别不属于重点行业，无需开展相关工作。

13、与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）相符性

对照《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》二、准入条件

及评估原则，企业为改建企业，排放的废水不涉及重金属、难生化降解废水、高盐废水，也不属于发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业，企业排放的废水不属于可直接接入的废水，也不属于不得排入的废水，属于除两种以外的第三种。根据《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南（试行）》，企业评估内容如下：

a 企业基本情况

本项目为改建项目，投产后保持原有年产 5 万套液冷板生产能力不变，行业类别为（C3670）汽车零部件及配件制造&（C2929）塑料零件及其他塑料制品制造。本项目废水为清洗废水、地面清洗废水。

b 污水收集及预处理设施

企业实行“雨污分流”制，清洗废水、地面清洗废水污染因子 COD、SS、石油类、LAS、总铝、溶解性总固体，不属于重金属、高氮磷、高毒害、高浓度难降解废水。

c 企业污染物排放情况

本项目涉及特征污染物石油类、总铝等，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）限值，根据表 4-16 废水污染物排放浓度满足标准限值要求。

d 纳管可行性评估

本项目清洗废水、地面清洗废水经厂区设置的污水处理站处理后达标后接入如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司（原如皋市高明污水处理厂）进行处理，详细纳管可行性分析见本报告第四章中污水接管可行性分析。改建项目暂未领取排污许可手续、排水许可手续；企业在向生态环境部门申请领取排污许可手续的同时，将向城镇排水主管部门申请领取排水许可手续。

综上所述，本项目符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》要求。

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

根据《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》（通环办〔2023〕48 号），专项整治工作涉及的工业特征污染物为挥发酚、氰化物、石油类、硫化物。涉及工业特征污染物企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式，加快推进涉及工业特征污染物的废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业涉及工业特征污染物的废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中处理设

施的须组织排放评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。

本项目为改建项目，现有项目废水为生活污水，无工业废水，不涉及特征污染物。本项目不新增员工，不新增生活污水，新增清洗废水、地面清洗废水。对照《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》（通环办〔2023〕48号），新增废水涉及的工业特征污染物为石油类，但本项目不属于重点国、省考断面（附表5涉及断面）上游5公里、下游2公里、两岸各1公里范围内涉石油类污染物的工业企业。且厂区实行“雨污分流”制，新增生产废水与生活污水分类收集、分质处理。根据本报告第四章中污水接管可行性分析新增生产废水经厂区污水处理装置预处理达标后与可预现有经化粪池预处理后的生活污水一起接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司（原如皋市高明污水处理厂）委托处理。企业在向生态环境部门申请领取排污许可手续的同时，将向城镇排水主管部门申请领取排水许可手续。

综上所述，本项目符合《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》（通环办〔2023〕48号）相关要求。

15、与《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发〔2024〕24号）相符性

对照《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发〔2024〕24号），该文件以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOC_s）减排，突出精准、科学、依法治污，提高本质治污能力。

本项目属于（C3670）汽车零部件及配件制造，采用95%乙醇与水按照1:2配置后进行清洗，属于半水基清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）要求。涉及VOC_s的物料均储存在加盖密闭的包装桶中，存于原料仓库内，转移时采用密闭包装桶直接转移。产生的发泡、熟化、清洗废气均为有机废气，采用集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理达标经15米高排气筒（DA002）排放。符合《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政办〔2024〕24号）的相关要求。

16、《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）的相符性分析

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、项目准入要求 对照《南通市关于加强减污降碳协同

	<p>推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6号），推动新建项目对标一流环保标准建设。落实生态环境分区管控要求，遏制‘两高一低’项目盲目发展，守牢生态环境质量和生态环境安全底线，对不符合法律法规和审批要求的项目，坚决不予准入。环评审批阶段，各地生态环境部门主动服务指导，根据区域发展、环境功能定位、环境容量等因素，从环境质量改善、VOCs原辅料产品技术可行性、环保措施有效性、环境影响报告书（表）质量等方面提出审批要求。新建项目按照‘最优的设计、先进的设备、最严的管理’进行把关。改、扩建项目，按照‘增产不增污’原则，现有生产工艺、治理设施相对落后的，同步进行技术升级，所需总量指标原则通过‘以新带老’等措施实现企业内部平衡。企业内部确无法压减总量的，不足部分可由所在园区或县级总量库供给。与本市重大发展战略直接相关的重大项目，应实施最优可达技术并采取最先进的污染防治措施，在严格审批的前提下，新增总量可在全市范围内平衡。”</p> <p>本项目属于（C3670）汽车零部件及配件制造，属于符合法律法规和审批要求的项目。清洗工序采用95%乙醇与水按照1:2配置后进行清洗，属于半水基清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）要求。涉及VOCs的物料均储存在加盖密闭的包装桶中，存于原料仓库内，转移时采用密闭包装桶直接转移。产生的发泡、熟化、清洗废气均为有机废气，采用集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理达标经15米高排气筒（DA002）排放，可有效控制VOCs的排放。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目为登记管理，无需实施总量平衡。因此符合《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）相关要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

融合创新能源(江苏)有限公司位于如皋市搬经镇高明庄居二十四组1号,成立于2023年3月,主要从事汽车零部件及配件制造,于2024年1月8日取得如皋市行政审批局关于《南通融合创新能源有限公司新建年产5万套液冷板项目环境影响报告表的批复》(文件号:皋行审环表复(2024)1号),于2024年5月完成了项目竣工环境保护验收。并已取得排污登记(91320682MACBJFQC7K001X)。现有项目产能为年产5万套液冷板。

为进一步提升现有产品液冷板热管理效率,增加安全性和使用便利性,融合创新能源(江苏)有限公司利用自身实力和优势对现有1万套液冷板进行改建,增加聚氨酯隔热层。企业购置超声波清洗机(JP-4036GPH)、水洗槽(2.5*1.2*2.6m)、自动喷涂机(EXP-2)等设备。项目实施过程中,不使用国家限制、淘汰类工艺设备,不生产国家限制、淘汰类产品,同步落实节能、环保、安全、消防、职业病危害防治措施,并办理相关手续,达到国家相关标准。技改项目投产后,保持原有年产5万套液冷板生产能力不变。

根据《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第九号)、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第682号),建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目,必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版),本项目属于二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292 中其他(年用非溶剂型低 VOC_s 含量涂料 10 吨以下的除外)应编制环评报告表。和三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造 367 中“其他(年用非溶剂型低 VOC_s 含量涂料 10 吨以下的除外)”改建项目不涉及电镀工艺,不使用溶剂型涂料,属于其他,应编制环评报告表。融合创新能源(江苏)有限公司委托我单位开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后,环评工作组进行了实地踏勘和资料收集,在工程分析的基础上,编制本环境影响报告表。

2、项目组成

(1) 主体工程

本项目为改建项目,利用现有闲置车间二进行生产,全厂建筑物见表 2-1。

表 2-1 全厂建筑物一览表

构筑物名称	主要功能	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	防火等级	高度	备注
车间一	现有项目生产区、办公区、原料仓库、成品仓库	4600	4600	丁类	12米	1F, 已建
车间二	改建项目生产区(包括表面处理、发泡熟化、检验包装)	1736	1736	丁类	12米	1F, 已建

(2) 依托工程

本项目属于改建项目，利用已租赁的现有闲置的车间二用于改建项目生产，给水系统、供电系统、原料仓库、成品仓库、一般固废库、危废仓库均依托现有，具体见表 2-2。

表 2-2 本项目依托厂区基础设施情况一览表

序号	项目	项目内容	依托情况
1	主体工程	车间二	原为闲置车间，面积为 1736m ² 。合理布局车间功能，可满足改建项目生产需求。
2	公辅工程	给水系统	目前厂区已经敷设管网，因此依托可行。
3		供电系统	厂区供电线路、变压器均已经完善，因此依托现有已建可行。
4	储运工程	原料仓库	原料仓库面积为 500m ² ，预留闲置区域 200m ² ，改建项目新增原料储存最大占地 50m ² ，预留闲置区域可满足改建项目原料储存的需求。
5		成品仓库	成品仓库面积为 500m ² ，本次改建不新增产能。
6	环保工程	一般固废库	现有项目设置了 1 个 10m ² 的一般固废库，一般固废库最大贮存能力为 8t，根据表 4-27，改建项目建成后全厂一般固废最大贮存量为 0.315t，不超过一般固废仓库贮存能力，可容纳改建项目一般固废暂存。
7		危险废物	现有项目已设置 1 个 64m ² 的危废仓库，危废仓库最大贮存能力为 50t，根据表 4-28，改建项目建成后全厂危废仓库最大贮存量为 11.761t，不超过危废仓库贮存能力，可容纳改建项目危险废物暂存。

(3) 公辅工程

I. 供水

改建项目新增用水为配制用水、清洗用水和地面清洗用水。

① 配制用水

A: 脱脂液配制用水

本项目需清洗的工件数量为 10000 套，每套尺寸（长×宽）为 2021mm×1216mm，参考《污染源核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 D 不同形状镀件镀液带出量参考值中自动线挂镀简单形状挂件带出量 < 0.1L/m²，手工挂镀简单形状挂件带出量 < 0.2L/m²。本项目工件形状简单，带出液为取 0.1L/m²，脱脂工序年加工面积 = 2.021*1.216*10000，约 24580m²，则单个脱脂槽带出液量 = 24580*0.1/1000 = 2.458m³/a（0.0082m³/d），改建项目共设置 2 个脱脂槽，总带出液量 = 2.458*2 = 4.916m³/a，其中含水量为 4.916*(10/11) = 4.47t/a。

项目设置 1 个预脱脂槽、1 个脱脂槽，尺寸均为 2.5*1.2*2.6m，有效容积约为槽体的 50%，槽液由脱脂剂与水按照 1:10 配比配制而成，每年整槽更换一次。槽液用量为 2.5*1.2*2.6*0.5*2 = 7.8m³/a，其中槽液配制用水为 7.8*(10/11) = 7.09t/a。

槽体每天蒸发损耗量约为 1L/m²·h，脱脂槽尺寸为 2.5*2.6*1.2m，槽液面积 = 2.5*2.6 = 6.5m²，蒸发水补充量 = 6.5m²*1L/m²·h*8h*300天*2/1000 = 31.2t/a。

B: 清洗剂配制用水

本项目发泡设备的喷头采用半水基型清洗剂定期清洗，清洗剂由 95%乙醇与水按 1:2 比例配制后使用，项目乙醇用量为 0.04t/a，则配制用水量为 0.08t/a。

综上，本项目配制用水为带出液补充用水+槽液配制用水+蒸发损耗补充水+清洗剂配制用水，即 $4.47+7.09+31.2+0.08=42.84\text{t/a}$ 。

②水洗用水

本项目预脱脂与脱脂后分别设置一道水洗，共 2 个浸泡水洗槽，尺寸均为 $2.5*2.6*1.2\text{m}$ ，在生产过程中由于工件带走及自然挥发等原因，需对槽体中的水进行补充，水洗槽每天蒸发损耗量约为 $1\text{L/m}^2 \cdot \text{h}$ ，水洗槽面积 $=2.5*2.6=6.5\text{m}^2$ ，蒸发水补充量 $=6.5\text{m}^2*1\text{L/m}^2 \cdot \text{h}*8\text{h}*300\text{天}*2/1000=31.2\text{t/a}$ 。

本项目水洗槽有效容积约为槽体的 50%，水洗槽有效容积 $=2.5*2.6*1.2*0.5=3.9\text{m}^3$ 。根据前面核算，脱脂槽带出液 $=24580*0.1/1000=2.458\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $0.0082\text{m}^3/\text{d}$ ，带出液量约占水洗槽有效容积的 0.21% ($0.0082/3.9=0.21\%$)，当带出液量约占 5% 的时候进行更换 ($5\%/0.21\%=23\text{天}$)，为更有效保证表面清洗效果，企业每半个月整槽更换，年更换频次为 24 次，更换水量为 $3.9*2*24=187.2\text{t/a}$ 。

综上，本项目水洗用水量为更换水量+蒸发水补充量，即 $31.2+187.2=218.4\text{t/a}$ 。

③车间地面清洗用水

本项目表面处理区每周进行清洗，参考《建设给水排水设计规范》(GB50015-2019)，地面冲洗水用水定额取 $2\text{L/m}^2 \cdot \text{次}$ ，表面处理区面积约 500m^2 ，则地面冲洗水用量 $=500\text{m}^2*2\text{L/m}^2 \cdot \text{次}*4\text{次/月}*12\text{月}/1000=48\text{m}^3/\text{a}$ 。

II. 排水

改建项目不新增员工，不新增生活污水。新增清洗废水、地面清洗废水经厂区污水处理装置预处理达标后与现有经化粪池处理达标的生活污水一起接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司（原如皋市高明污水处理厂）委托处理，尾水排入拉马河。

改建项目水平衡图见图 2-1，全厂水平衡图见图 2-2。

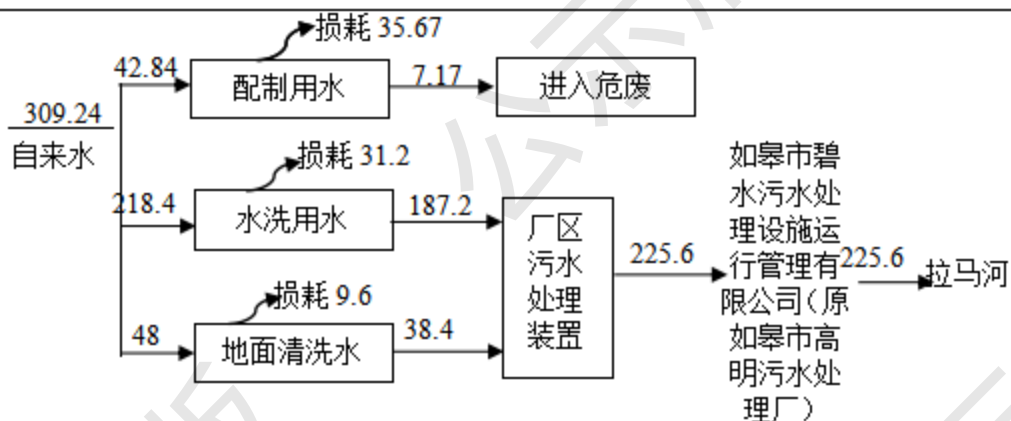


图2-1 改建项目水平衡图 单位: m^3/a

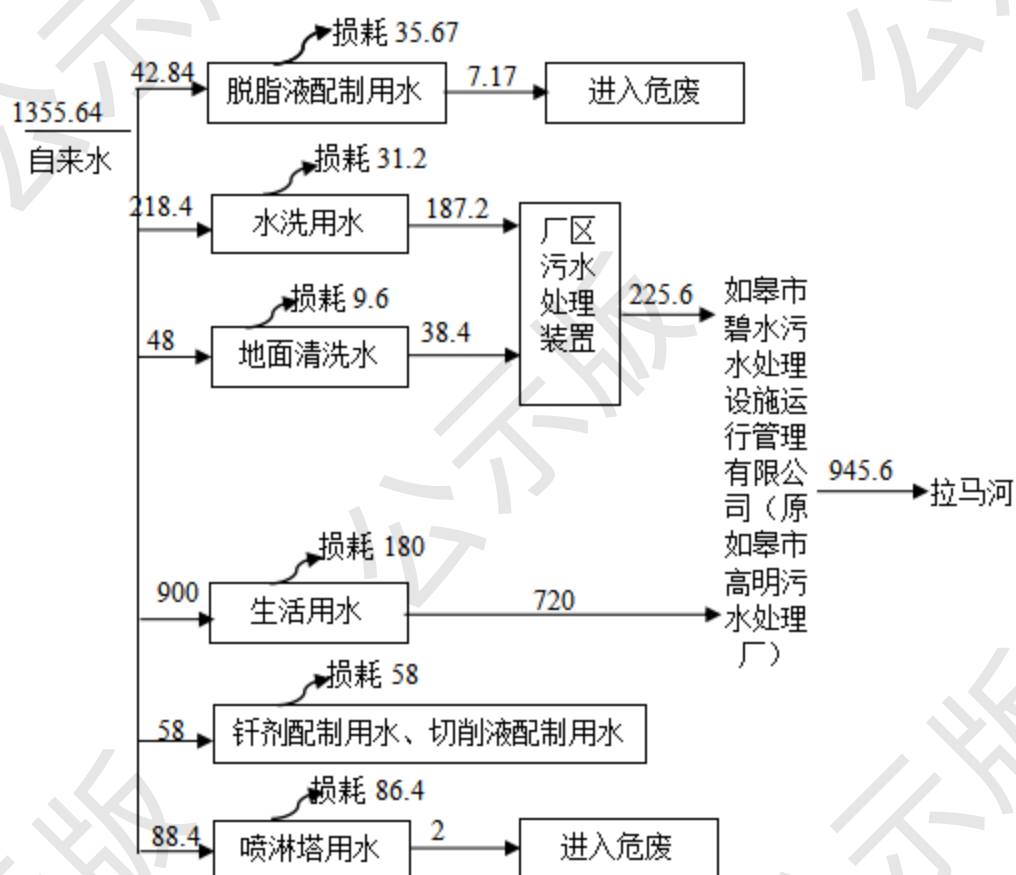


图 2-2 全厂水平衡 单位: m^3/a

(4) 储运工程

改建项目原料、产品分别储存于仓库内，原料及成品进出厂均采用汽车运输，厂内采用叉车运输。

(5) 环保工程

废气：改建项目发泡、熟化、清洗废气集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放；危废仓库废气无组织排放。

废水：改建项目不新增员工，不新增生活污水。新增清洗废水、地面清洗废水经厂区

污水处理装置预处理达标后接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司（原如皋市高明污水处理厂）委托处理，尾水排入拉马河。

固废：改建项目依托现有的 1 个 10m²的一般固废库，用于储存全厂一般固废；依托现有的 1 个 64m²的危废仓库，用于存储全厂危险废物。

全厂公用及辅助工程见表 2-3。

表 2-3 全厂公用及辅助工程一览表

工程名称		设计能力/建筑面积			备注	
		现有项目	改建项目	全厂		
主体工程	车间一	4600m ²	/	4600m ²	现有项目生产车间	
	车间二	/	1736m ²	1736m ²	改建项目生产车间	
贮运工程	原料仓库	500m ²	依托现有	500m ²	原料存放	
	成品仓库	500m ²	依托现有	500m ²	成品存放	
公用工程	给水系统	1046.4m ³ /a	309.24m ³ /a	1355.64m ³ /a	市政供水	
	排水系统	720m ³ /a	225.6m ³ /a	945.6m ³ /a	达标排放，雨污分流，各设置 1 个切换阀	
	供电系统	54.41 万 kW·h/a	18 万 kW·h/a	72.41 万 kW·h/a	市政供电	
	压力系统	2.4m ³ /min	1.2m ³ /min	3.6m ³ /min	空压机提供	
环保工程	现有废气处理	钎焊废气	水喷淋装置+15m 排气筒 (DA001)	水喷淋装置+15m 排气筒 (DA001)	达标排放	
		焊接、打磨废气	移动式工业除尘器处理后车间内无组织排放	移动式工业除尘器处理后车间内无组织排放	达标排放	
	改建废气处理	发泡、熟化、清洗废气	/	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA002) 排气筒	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA002) 排气筒。风量：5000m ³ /h，收集率 90%、去除率 90%	达标排放
	废水处理	生活污水	化粪池 5m ³	不涉及	化粪池 5m ³	满足环保要求，处理达标后接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司（原如皋市高明污水处理厂）委托处理。
		清洗废水、地面清洗废水	/	污水处理装置 1 座，设计处理能力为 5t/d，处理工艺：隔油+调节+混凝沉淀+二次沉淀	污水处理装置 1 座，设计处理能力为 5t/d，处理工艺：隔油+调节+混凝沉淀+二次沉淀	
	固废	一般固废库	10m ²	依托现有	10m ²	合理处置

处理	危废仓库	64m ²	依托现有	64m ²	合理处置
	噪声	厂房隔声、减振隔声措施	厂房隔声、减振隔声措施	厂房隔声、减振隔声措施	厂界达标
	风险防范	/	事故应急池 230m ³ 一座	事故应急池 230m ³ 一座	满足环保要求,采用钢筋混凝土结构,设1个切换阀

注:对照现有项目环评及批复文件脱脂废气(非甲烷总烃)、钎焊废气(颗粒物和氟化物)采用水喷淋+静电油雾净化装置进行处理,现有项目实际建设时外购的铝件无需进行高温脱脂,无脱脂工艺,不产生脱脂废气,无静电油雾净化装置。产生的钎焊废气采用水喷淋装置进行处理,根据现有项目验收检测报告,处理后颗粒物、氟化物排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准要求。

3、产品方案

项目产品方案见表 2-4。

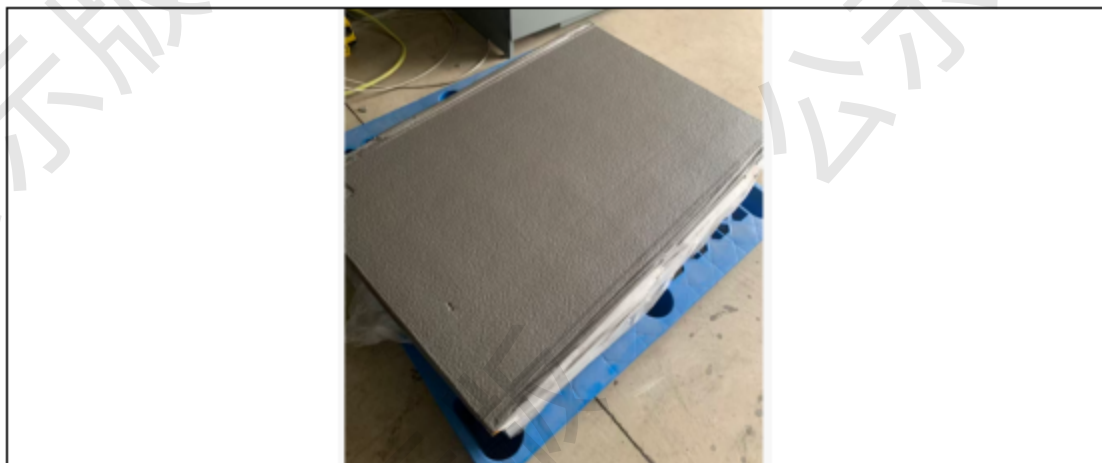
表 2-4 项目产品方案 单位:套/年

工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称		规格	现有规模	改建规模	改建后全厂规模	年运行时数 h
生产车间	液冷板	/	按需定制	50000	-10000	40000	2400
		含隔热层		0	10000	10000	
合计						50000	

注:1、此次对现有项目 50000 套液冷板中的 10000 套液冷板进行技改,增加聚氨酯隔热层,以确保液冷系统高效、安全运行,总产能保持不变。

2、项目产品液冷板按需定制,代表尺寸为 2021mm×1216mm。产品参照执行 GB/T 38946-2020《电动汽车用液冷板》、《新能源汽车动力电池组液冷板》团体标准(T/CEEIA 419-2020)等标准要求。

本项目产品如下:



带有隔热层的液冷板

表 2-5 隔热层质量要求

类别	质量要求
外观	颜色应基本均匀、无明显色差或斑点；隔热层表面应无明显凹凸、气泡、裂纹或杂质，确保与液冷板其他部件（如金属外壳、冷却管道）紧密贴合，避免因表面不平导致热传导不均或局部应力集中。
极低的导热系数	导热系数在 0.018 - 0.022 W/(m·K) 范围内。
高闭孔率与优异的防潮性	隔热层的聚氨酯应为闭孔结构，闭孔率需≥90%。能有效阻止水汽渗透，避免因吸潮导致导热系数上升，同时防止在潮湿或温差大的环境下发生冷凝，保障电气元件和管路的安全。
宽广的耐温范围与热稳定性	汽车液冷板工作环境温度变化剧烈，聚氨酯隔热层需在-40°C至+107°C的宽温域内保持物理性能稳定，不发生软化、开裂或性能衰减。
阻燃与环保安全	聚氨酯隔热层必须符合严格的阻燃标准（如 UL 94 V-0级），在高温或火源下能自熄，不产生熔滴和有害气体。
长期耐久性与抗老化	隔热层需在车辆全生命周期（通常≥15年）内保持性能稳定，具备优良的耐老化、耐化学腐蚀（如抗冷却液、油污侵蚀）和抗冻融能力，确保长期使用的可靠性。

4、主要原辅材料消耗情况、理化性质及危险特性

主要原辅材料见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料消耗表 单位：t/a

序号	对应生产工序	名称	主要成分	性状	现有项目消耗量	改建项目消耗量	全厂消耗量	最大储存量	储存方式	贮存位置
1	喷钎	铝板	/	固态	50	0	50	5	堆放	原料仓库
2		钎剂	氟铝酸钾 100%	固态	1.5	0	1.5	0.1	袋装	
3	钎焊	氮气	/	气态	100	0	100	5	瓶装	
4	焊接	铝型材	/	固态	35万套	0	35万套	3万套	堆放	
5		焊丝	/	固态	1	0	1	0.1	袋装	
6		氩气	/	气态	60m ³	0	60m ³	5m ³	瓶装	
7	机加工	切削液	/	液态	2.4	0	2.4	0.2	桶装	
8	脱脂	脱脂剂	氢氧化钠 30%、碳酸钠 38%、柠檬酸钠 20%、洗涤活性剂 12%	固态	0	1.156	1.156	0.1	桶装、20kg/桶	
9	发泡	聚氨酯保温隔热料 A 组分	80%聚醚多元醇、6.5%硅油、1%三乙醇胺、10%色浆、2.5%水	液态	0	6.24	6.24	0.4	桶装、25kg/桶	
10		聚氨酯保温隔热料	二苯基甲烷二异氰酸酯	液态	0	4.16	4.16	0.2	桶装、25kg/桶	

		B 组分							
11	清洗	清洗剂	95%乙醇	液态	0	0.04	0.04	0.01	桶装、5kg/桶
12	设备保养	润滑油	矿物油	液态	0.2	0.05	0.25	0.1	桶装
13	废水处理	PAC	聚合氯化铝	固态	0	0.02	0.02	0.01	袋装、10kg/袋
14		PAM	聚丙烯酰胺	固态	0	0.01	0.01	0.01	袋装、10kg/袋

注：1、项目所使用原辅材料均为外购。使用的脱脂剂成分报告见附件 8-1。

2、本项目外购的聚氨酯保温隔热 A 料为成品料，技术说明书见附件 8-2，根据技术说明书聚氨酯保温隔热 A 料成分中已包含作为发泡剂的水，无需额外补充水。

聚氨酯保温隔热料用量说明：根据企业提供资料，液冷板聚氨酯保温隔热层厚度约 10 毫米，液冷板代表尺寸为 2021mm × 1216mm，则保温层体积 = 2.021m × 1.216m × 10mm × 10⁻³ = 0.0246m³，本项目年技改 10000 套液冷板，总保温层体积 = 0.0246 × 10000 = 246m³，保温隔热料的密度为 30~50kg/m³（本项目取均值 40kg/m³），则聚氨酯保温隔热料用量 = 246 × 40 / 1000 = 9.84t/a，考虑损耗，本项目聚氨酯保温隔热料年用量约 10.4t，满足要求。聚氨酯保温隔热料中 A 组分与 B 组分的配比为 6 比 4，则 A 组分用量为 6.24t/a、B 组分用量为 4.16t/a。

主要原辅材料的理化性质、毒理性质见表 2-7。

表 2-7 主要原辅材料的理化性质及危险特性

序号	化学名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	聚醚多元醇	聚醚多元醇是主链含有醚键（-R-O-R-），端基或侧基含有大于 2 个羟基（-OH）的低聚物，是以低分子量多元醇、多元胺或含活泼氢的化合物为起始剂，与氧化烯烃在催化剂作用下开环聚合而成。无色至浅黄色黏稠液体，无臭，羟值 35.12mgKOH/g，密度 1.0900g/cm ³ /20°C，黏度 1235mPa·s/25°C，闪点（闭杯）>120°C，常温常压下稳定	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 10000mg/kg
2	二苯基甲烷二异氰酸酯	二苯基甲烷二异氰酸酯，简称“MDI”，是一种有机物，化学式为 C ₁₅ H ₁₀ N ₂ O ₂ ，白色至淡黄色熔融固体，熔点 40~41°C，沸点 156~158°C，密度 1.19g/cm ³ ，分子量 250.24，闪点 202°C（开杯）196°C（闭杯）。	不易燃	大鼠吸入 LC ₅₀ : 370-490mg/kg
3	硅油	无色透明、无毒无嗅油状物，密度 1.02，具有黏温系数小、耐高温、抗氧化、闪电高、挥发性小、绝缘性好、表面张力小、对金属无腐蚀、蒸气压低等特性。本项目使用的硅	可燃	无毒

		油的主要成分为聚硅氧烷-聚醚共聚物。作泡沫稳定剂使用。		
4	三乙醇胺	无色油状液体或白色固体，稍有气味，熔点 20℃，沸点 335℃，相对密度（水）1.12，饱和蒸气压(kPa)0.67(190℃)，闪点 185℃，易溶于水，作催化剂使用。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ :5000-9000mg/kg
5	氢氧化钠	是一种无机化合物，化学式 NaOH，相对分子量为 39.9970。氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等，用途非常广泛。密度：2.130 g/cm ³ 、熔点：318.4℃(591 K)。	不可燃	本品有强烈刺激和腐蚀性。
6	碳酸钠	白色粉末，为强电解质，密度为 2.532g/cm ³ ，熔点为 851℃，易溶于水和甘油，微溶于水乙醇，难溶于丙醇。碳酸钠的水溶液呈碱性且有一定的腐蚀性，能与酸发生复分解反应，也能与一些钙盐、钡盐发生复分解反应。溶液呈碱性，可使酚酞变红。	不可燃	碳酸钠粉尘对皮肤、呼吸道和眼睛有刺激作用。
7	表面活性剂	是指能使目标溶液表面张力显著下降的物质。具有固定的亲水亲油基团，在溶液的表面能定向排列。表面活性剂的分子结构具有两性：一端为亲水基团，另一端为疏水基团	可燃	无毒
8	柠檬酸钠	是一种有机酸钠盐。外观为白色到无色晶体，有凉咸味，在空气中稳定。化学式为 C ₆ H ₅ Na ₃ O ₇ ，溶于水，难溶于乙醇，水溶液具有微碱性	不可燃	大鼠腹腔 LD ₅₀ 1549 mg/kg；小鼠腹腔 LD ₅₀ 1364 mg/kg
9	95%乙醇	乙醇无色透明液体，有酒香和刺激性辛辣味；与水混溶；沸点 78℃；相对密度 0.8；闪点 12℃；爆炸极限：3.3%~19.0%	易燃	急性毒性：大鼠经口 LD ₅₀ :7060mg/kg；兔经皮。经消化道和呼吸道吸收；作用于中枢神经系统，重度中毒可出现昏迷、呼吸衰竭。

5、主要生产设备

全厂主要生产设备见表 2-8。

表 2-8 全厂主要设备一览表

序号	对应生产工序	设备名称	规格及型号	数量（台/套）			所在位置
				现有项目	改建项目	改建后全厂	
1	钎焊	钎焊炉	定制	1	/	1	车间一
2	气密检测	干检仪	/	1	/	1	
3	搅拌焊接	龙门搅拌焊机	HT-JM8*25/2	2	/	2	
4	机加工	龙门加工中心	MD-2030	4	/	4	
5		氩弧焊机	AFT-400	5	/	5	
6		激光焊机	NW 系列	2	/	2	
7	打磨	角磨机	/	2	/	2	

8	检测	气密检测仪	100kpa/AL-T6 02	4	/	4	车间 二
9	提供压缩 空气	空压机	ES-50/8	1	/	1	
10	脱脂	超声波清洗机	JP-4036GPH, 配备槽体尺寸 2.5*1.2*2.6m	/	2	2	
11	水洗	水洗槽	2.5*1.2*2.6m	/	2	2	
12	发泡	自动喷涂机	EXP-2	/	1	1	
13	提供压缩 空气	螺杆空压机	20HP, 1.2m ³ /min	/	1	1	

注：改建项目与现有项目不共用设备。

设备与产能匹配性分析：

改建项目关键生产设备为自动喷涂机，本次环评根据设备最大的工作能力和时间核算产能匹配性。

表 2-9 核算产能匹配分析表

设备	型号	单台设备 工作效率 (t/h)	设计工作 时间 (h/a)	设备数 量(台)	设备生 产产能 (t/a)	企业产品 产能 (t/a)	是否 满足 要求
自动喷涂 机	EXP-2	0.04	300	1	12	10	满足 要求

6、劳动定员及工作制度

改建项目不新增员工，在现有项目内调剂，现有项目员工为 30 人，实行单班制，每班工作 8h，每年工作 300 天，年工作时间以 2400h 计，不提供食堂和住宿，夜间不生产。

7、厂区平面布置

①四周情况

建设项目位于江苏省南通市如皋市搬经镇高明庄居二十四组 1 号，租用江苏融一重工科技有限公司闲置厂房。

江苏融一重工科技有限公司东侧为江苏鸿富道路工程有限公司；南侧为空地，空地南侧为惠民路；西侧为江苏三特绝缘材料有限公司；北侧为江苏旭兰药用包装材料科技有限公司和农田。

本项目东侧为江苏鸿富道路工程有限公司；南侧为空地；西侧为江苏三特绝缘材料有限公司；北侧为江苏融一重工科技有限公司厂房和空地。项目地理位置图见附图 1，项目周边环境目标分布图见附图 2。

②厂区平面布置图

厂区内主要建构筑物包括车间一、车间二，厂区由东向西依次为车间一、车间二。厂区平面布置见附图 4。

8、物料平衡

①本项目物料平衡见表 2-10，物料平衡图见图 2-3。

表 2-10 物料平衡表

序号	输入过程 (吨/年)		输出过程 (吨/年)		
	物料名称	数量	物料名称	数量	
1	现有项目 10000 套工件	20	产品	带聚氨酯隔热层工件	29.84
2	脱脂剂	1.156	废气	发泡熟化废气	0.015
3	水	261.24		清洗废气	0.019
4	聚氨酯保温隔热料 A 组分	6.24		二氧化碳	0.38
5	聚氨酯保温隔热料 B 组分	4.16		蒸发损耗	67.316
6	乙醇	0.04	固废	不合格品	0.145
7	/	/		废清洗剂	0.121
8	/	/		废脱脂液	7.8
9	/	/	废水	水洗废水	187.2
合计		292.836	合计		292.836

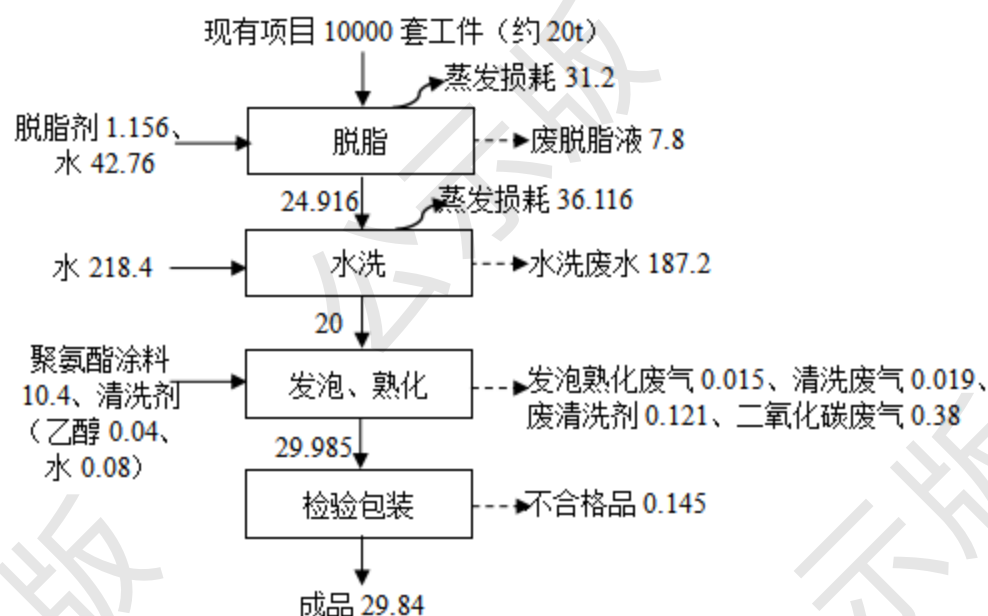


图 2-3 物料平衡图 单位: t/a

(注: 根据反应化学式 1mol 水生成 1mol CO_2 , 折算后 1g 水约生成 2.44g 二氧化碳。聚氨酯保温隔热料 A 组分用量为 6.24t/a , 其中水含量 $=6.24 \times 2.5\% = 0.156\text{t/a}$, 二氧化碳产生量 $=0.156 \times 2.44$, 约 0.38t/a 。)

②改建项目 VOCs 物料平衡

表 2-11 改建项目 VOCs 物料平衡表

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
发泡、熟化废气	0.015	排气筒排放	0.0031
清洗剂	0.04	无组织排放	0.0034
/	/	活性炭吸附	0.0275

/	/	进入废清洗剂	0.021
总计	0.055	总计	0.055

VOCs平衡图:

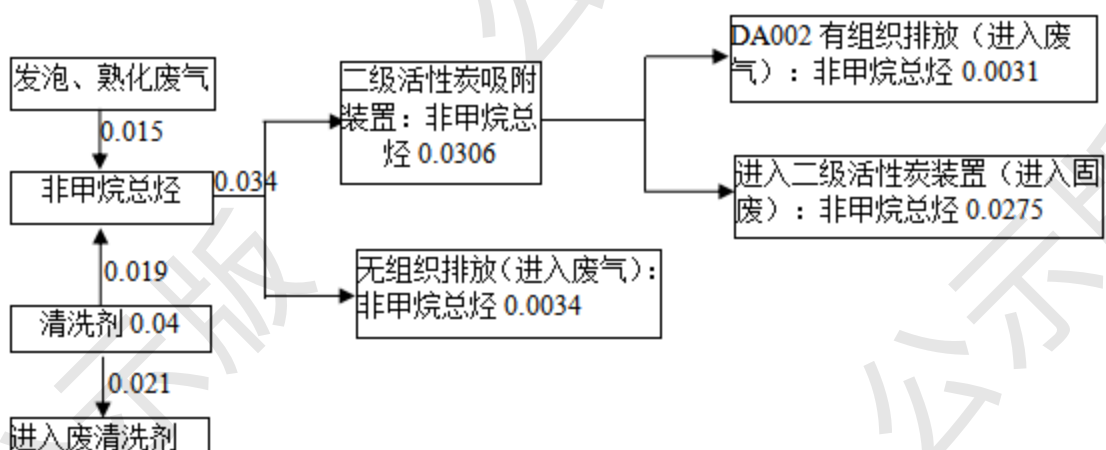


图 2-4 改建项目 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

③改建项目 MDI 物料平衡

表 2-12 改建项目 MDI 物料平衡表

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
发泡、熟化废气	0.006	排气筒排放	0.0005
/	/	无组织排放	0.0006
/	/	活性炭吸附	0.0049
总计	0.006	总计	0.006

9、环保投资

改建项目用于环境保护方面的投资约为 30 万元，占总投资的 20%。改建项目建成时应同时完成项目的治理措施。具体环保投资一览表见表 2-13。

表 2-13 本项目环保投资一览表

污染源	环境保护设施名称	投资估算 (万元)	预期效果	进度
废气	1 套二级活性炭吸附装置 +1 根 15 米高排气筒	10	达标排放	与主体工程 同时施工、同时 投产、同时 使用
废水	1 套污水处理装置以及污水 水管网	12	达标排放	
噪声	隔声减振	3	厂界达标	
风险	事故应急池 1 座	5	安全处置	
合计		30	占总投资的 20%	—

工艺流程和产排污环节

一、施工期

1、施工工艺流程

改建项目利用现有厂房，施工期主要为设备调整安装，施工量较小且施工时间较短。因此，本次评价不对施工期作出评价。

二、运营期

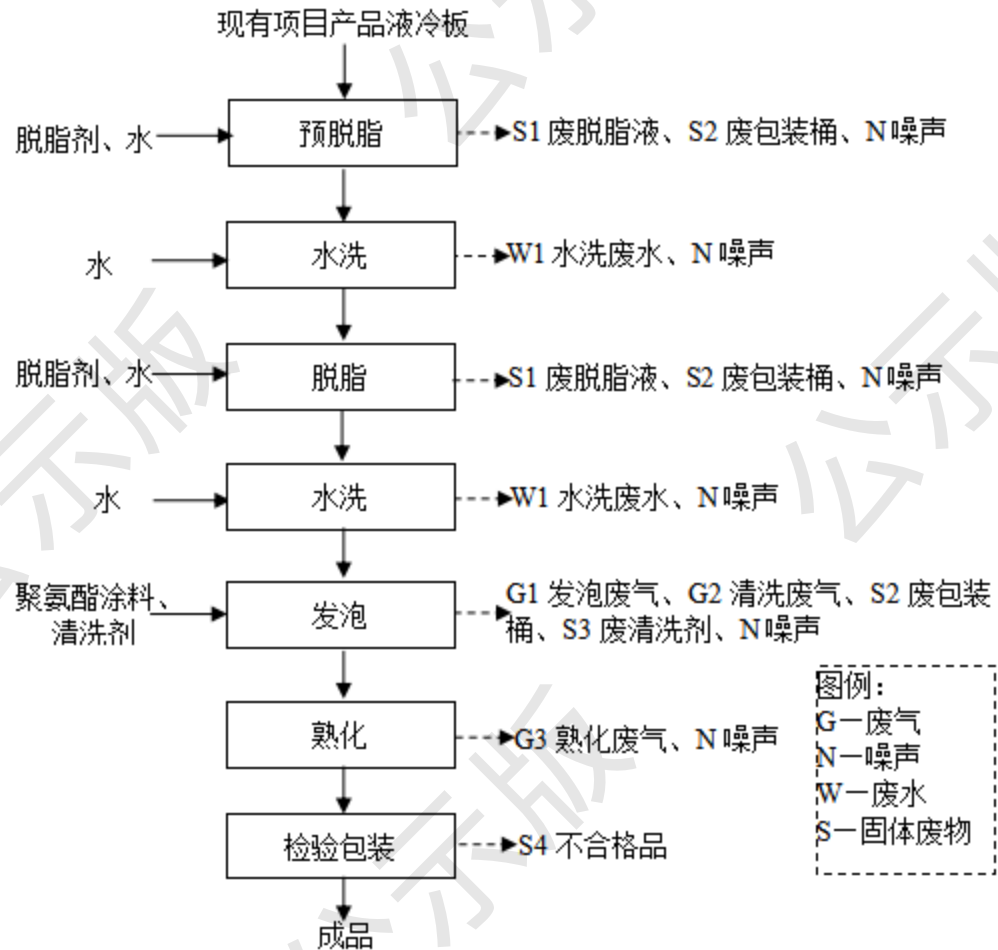


图2-4 液冷板技改生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程说明：

(1) 预脱脂

人工将工件输送至含有脱脂液（脱脂剂与水配比约 1:10）的脱脂槽（配备超声波发生器）中进行脱脂。本项目脱脂槽采用底部可视布设方式，无槽边过滤系统。超声波脱脂是使脱脂过程处于一定频率的超声波场作用下的脱脂过程，引入超声波可以强化脱脂过程、缩短除油时间、提高脱脂质量、降低化学药品的消耗量。本项目超声波脱脂所用的频率在 28kHz 左右，脱脂工作时间 4-6min，工作温度 55-75℃，采用电加热。脱脂槽液循环使用，定期补充，当槽液浑浊度异常高时进行更换，约每年更换一次，作为危废委托有资质单位处置。本项目脱脂液中氢氧化物含量约为 2.7%（根据附件 8-1 脱脂剂成分报告，脱脂剂中氢氧化钠含量为 30%，配制的脱脂液中氢氧化物含量=0.3/11*100%，约 2.7%），浓度较低，碱雾挥发能力较弱，碱雾产生量较少。同时由于碱雾没有明确环境质量标准及适用的无组织排放标准，本次评价仅对其产生情况进行定性分析，不开展定量监测与核算。本项目脱脂槽槽体配有槽盖，在不使用时加盖密封。

产污环节：此工序产生 S1 废脱脂液、S2 废包装桶、N 噪声。

(2) 水洗：

为提高清洗效果，脱脂后的工件进行浸泡水洗，浸泡水洗水循环使用，定期补充。水洗时间 4-6min，工作温度 50-60℃，采用电加热。本项目水洗槽采用底部可视布设方式，无槽边过滤系统。当水洗槽内由工件带入的带出液累积导致水质浑浊、出现浮油泡沫（此时工件带入的带出液累计达到槽体总容积的 5%，根据水洗用水计算，约 23 天带出液累计量达到槽体总容积的 5%）时进行更换，但为了更有效保证表面清洗效果，企业每半个月整槽更换，产生的水洗废水进入厂区污水处理装置。

产污环节：此工序产生 W1 水洗废水、N 噪声。

(3) 脱脂、水洗

为提高清洗效果，对产品进行二次脱脂和二次水洗，工艺与预脱脂、水洗工艺一致，水洗后的工件自然晾干。

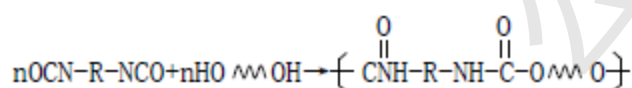
产污环节：此工序产生 S1 脱脂废液、S2 废包装桶、W1 水洗废水和 N 噪声。

(4) 发泡

根据企业提供资料，聚氨酯保温隔热料中 A 组分与 B 组分的配比为 6 比 4，将 A 组分与 B 组分分别经各自计量泵按设计配比精确计量后经密封管道输送至自动喷涂机机头上，在自动喷涂机的机头密闭空间高速旋流混合搅拌（此过程由数控系统控制）。在常温常压下，高速搅拌 1~5s，混合头内的混合物迅速混合均匀。喷涂于产品模具内，盖上模具盖，进行发泡，物料体积逐渐变大，保温时间约为 4min，温度控制在 40-50℃左右，采用电加热。液态的混合物在反应后会迅速膨胀固化，形成聚氨酯保温隔热层。在反应过程中由于发生聚合反应而释放出少量热量。生产过程中无需使用脱模剂，自动喷涂机在每批次生产完成后需要对喷头进行清洗，以便去除粘在喷头上的聚氨酯保温隔热料。采用 95%乙醇与水以 1:2 比例配比后通过泵输送到喷头对喷头进行冲洗。发泡工序工作时间为 1000h/a。

聚氨酯泡沫的形成包括复杂的化学反应，是一个逐步加成聚合的过程，主要是凝胶反应、发泡反应和交联反应，主要反应如下：

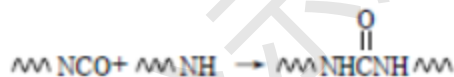
a、凝胶反应：异氰酸酯和聚醚多元醇反应生成聚氨基甲酸酯。



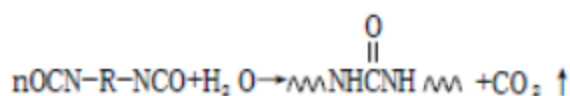
b、聚脲发泡反应：异氰酸酯和水先形成不稳定的氨基甲酸，然后分解成胺和二氧化碳（根据公式 1mol 水生成 1mol CO₂，折算后 1g 水约生成 2.44g 二氧化碳）。



胺基进一步和异氰酸酯反应生成聚代脲。



上述两项反应都属于增链反应，通常情况下，上述异氰酸酯和胺基反应速率是很快，反应在反应中不但使用过量的水和异氰酸酯反应，而且还能得到高效率的高聚合物，且很少有过的游离胺存在。这样，可以把上述反应看作是异氰酸酯和水反应取代脲。



产污环节：此工序会产生 G2 发泡废气、G2 清洗废气、S2 废包装桶、S3 废清洗剂、N 噪声。

(5) 熟化

已经发泡成型的泡沫体还未“成熟”，根据建设单位提供的附件 8-2 聚氨酯保温隔热技术说明书，室温下完全固化时间为 10min，因此从模具中取出后放置 10min 等其自然熟化。每批次可同时熟化 2 套液冷板，熟化工序工作时间=10000*10/2/60，约 834h/a，考虑工件转运时间，熟化工序工作时间取 1000h/a，熟化工序生产时配套废气处理装置同步运行。

产污环节：此工序会产生 G3 熟化废气、N 噪声。

(6) 检验包装：

对熟化后的产品人工进行检测，包括外观检测（排查发泡层表面及内部是否存在影响使用性能的缺陷，检查发泡层是否连续完整，无断裂、缺料、空洞、破损、脱落现象）、尺寸检测（用钢针插入测量）、粘结强度检测（用手轻掰、轻拉发泡层，核实有无松动、剥离、虚粘现象）、硬度检测（用手按压，发泡层有无明显凹陷、变形，按压后能快速回弹，判断合格）。厂区内不设置检测实验室，无实验室产污。检验合格后的产品人工包装入库待售。

产污环节：此工序产生 S4 不合格品。

改建项目生产工艺排污情况见下表 2-14。

表 2-14 改建项目产污情况一览表

污染因素	编号	名称	产污环节	排放特性/性质	污染因子
废气	G1	发泡废气	发泡	有组织、无组织	非甲烷总烃、MDI
	G2	清洗废气	清洗	有组织、无组织	非甲烷总烃
	G3	熟化废气	熟化	有组织、无组织	非甲烷总烃、MDI
	G4	危废仓库废气	危废储存	无组织	非甲烷总烃
	G5	污水处理装置废气	污水处理	无组织	硫化氢等恶臭气体
废水	W1	水洗废水	水洗	间歇排放	pH、COD、SS、石油类、

					LAS、总铝、溶解性总固体
固废	S1	废脱脂液	预脱脂、脱脂	危险废物	脱脂槽液
	S2	废包装桶	原料拆包	危险废物	聚氨酯 A、B 料、脱脂剂、桶
	S3	废清洗剂	清洗	危险废物	乙醇
	S4	不合格产品	检验	一般工业固废	聚氨酯隔热层等
	S5	废活性炭	废气处理	危险固废	有机物、活性炭
	S6	废润滑油	设备润滑	危险废物	矿物油
	S7	废油桶	原料拆包	危险固废	废油桶
	S8	空压机含油废水	提供压缩空气	危险固废	含油废水
	S9	污水处理装置污泥	废水处理	危险固废	污泥
	S10	废包装袋	原料拆包	危险固废	废包装袋
噪声	主要噪声源为生产设备（超声波清洗机、自动喷涂机）、生产辅助设备（空压机、风机）				

1、现有项目环保手续概况

融合创新能源（江苏）有限公司于 2024 年 1 月 8 日取得如皋市行政审批局关于《南通融合创新能源有限公司新建年产 5 万套液冷板项目环境影响报告表的批复》（文件号：皋行审环表复（2024）1 号），于 2024 年 5 月完成了项目竣工环境保护验收。并已取得排污登记（91320682MACBJFQC7K001X）。现有项目产能为年产 5 万套液冷板。

表 2-15 现有项目环保手续一览表

项目名称	环保事项	审批部门	文件号	时间
新建年产 5 万套液冷板项目	环评审批	如皋市行政审批局	皋行审环表复（2024）1 号	2024.1.8
	竣工验收	项目自主验收	/	2024.5
排污许可登记号		91320682MACBJFQC7K001X		

2、现有项目批建相符性分析

现有项目实际建设情况与批复、验收情况对照表见 2-16。

表 2-16 现有项目具体批建验运汇总表

项目组成	环评批复	验收情况	实际建设情况	备注	
主体工程	车间一	年产 5 万套液冷板	年产 5 万套液冷板	与验收一致	/
贮运工程	原料库	500m ²	500m ²	与验收一致	/
	成品库	500m ²	500m ²		
公用工程	给水系统	1046.4m ³ /a	1046.4m ³ /a	与验收一致	/
	污水系统	720m ³ /a	720m ³ /a	与验收一致	/
环保工程	废气	脱脂废气	水喷淋+静电油雾净化装置	无静电油雾净化装置	外购铝件无需进行高温脱脂，无脱脂工艺，不产生脱脂废气。

与项目有关的原有环境污染问题

		钎焊废气		水喷淋装置	与验收一致	/
		喷钎废气、机加工废气	无组织排放	无组织排放	与验收一致	/
		焊接烟尘、打磨粉尘	移动式工业除尘器处理后无组织排放	移动式工业除尘器处理后无组织排放	与验收一致	/
	废水	生活污水	化粪池	化粪池	与验收一致	/
		噪声治理	隔声、减震	隔声、减震	与验收一致	/
	固废处理	一般工业固废	废包装材料、废滤芯、收集粉尘委托一般固废处置单位处理。	废包装材料、废滤芯、收集粉尘委托一般固废处置单位处理。	与验收一致	/
		危废	废油、废包装桶、喷淋塔废水、废填料、金属屑委托有资质范围处置	废包装桶、喷淋塔废水、废填料、金属屑委托苏州新区环保服务中心有限公司处置	与验收一致	无脱脂废气，因此不产生废油。
		一般固废	生活垃圾委托环卫部门清运；化粪池污泥农肥利用	生活垃圾委托环卫部门清运；化粪池污泥农肥利用	与验收一致	/

3、现有项目生产工艺及产污环节

现有项目生产工艺流程见图 2-5。

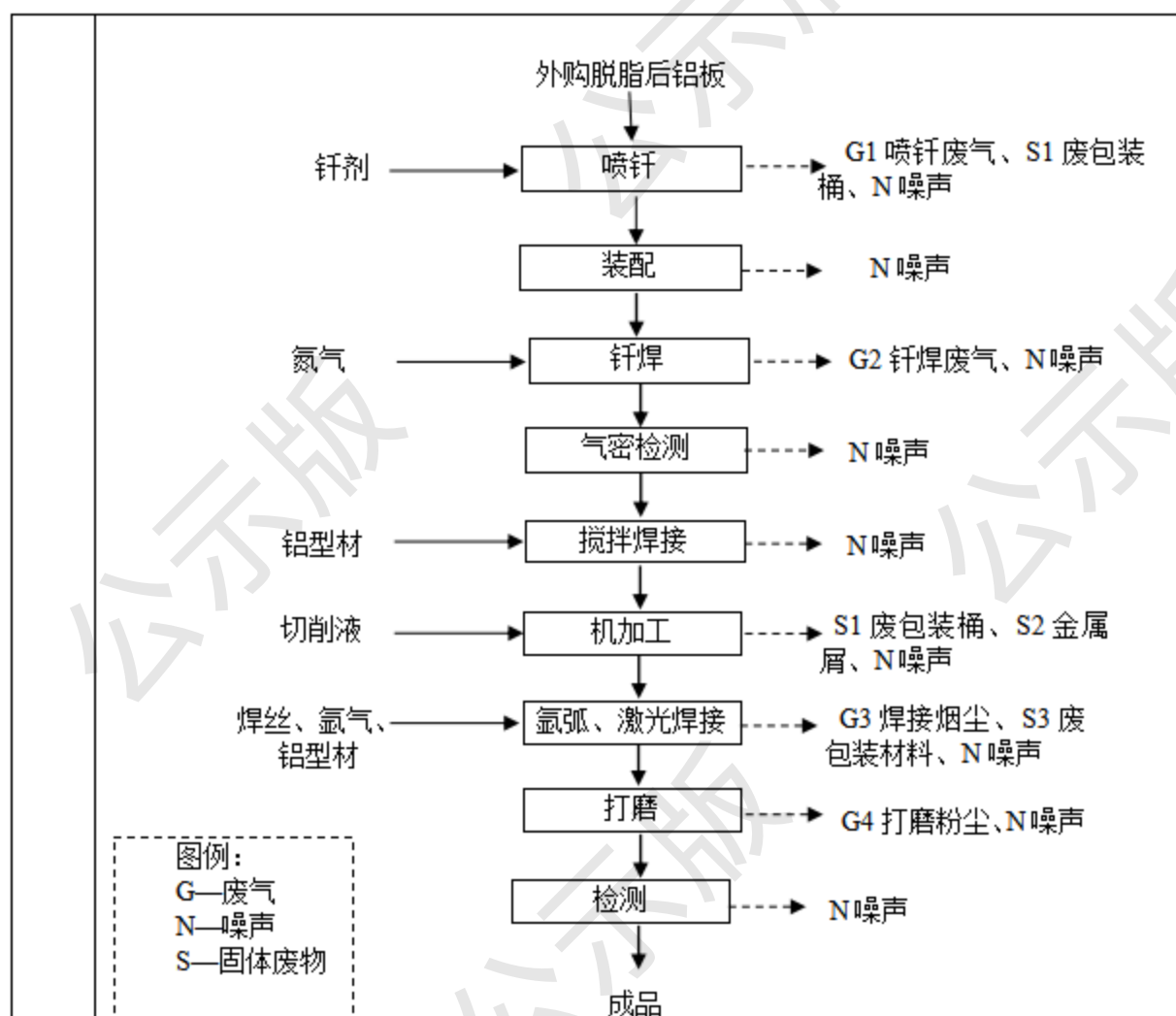


图 2-6 现有项目液冷板生产工艺流程及产污节点图

(注:现有项目实际建设时外购的铝件无需进行高温脱脂,无脱脂工艺,不产生脱脂废气。)

4、现有项目污染治理情况

①废气

现有项目废气钎焊废气经水喷淋装置处理,尾气经 15m 排气筒 (DA001) 排放。根据现有项目验收报告,污染物能实现达标排放。具体检测结果见表 2-17 至 2-18。

表 2-17 DA001 有组织废气监测结果数据统计表

测点位置	监测日期	样品序号	标干流量 m ³ /h	颗粒物		氟化物		备注
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
1# 排气筒出口	202 4.4. 2	1	21882	ND(1)	-	ND(0.06)	-	排气筒高度 15
		2	26754	ND(1)	-	ND(0.06)	-	
		3	21824	ND(1)	-	ND(0.06)	-	
	202 4.4.	1	21839	ND(1)	-	ND(0.06)	-	
		2	21787	ND(1)	-	ND(0.06)	-	

3	3	26731	ND(1)	-	ND(0.06)	-	米
执行标准		--	20	-	3	-	
达标情况		--	达标	-	达标	-	

注：数据引自江苏迈斯特环境检测有限公司对项目的验收检测报告（报告编号：MST20240327013）。

检测结果表明：融合创新能源（江苏）有限公司 DA001 排放的颗粒物、氟化物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）标准要求。

表 2-18 无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m³

监测点位	监测日期	总悬浮颗粒物			氟化物		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1#上风向	2024.4.2	0.225	0.211	0.248	ND	ND	ND
2#上风向		0.357	0.379	0.350	ND	ND	ND
3#上风向		0.275	0.292	0.313	ND	ND	ND
4#下风向		0.409	0.439	0.423	ND	ND	ND
1#上风向	2024.4.3	0.239	0.216	0.210	ND	ND	ND
2#上风向		0.367	0.322	0.311	ND	ND	ND
3#上风向		0.293	0.327	0.351	ND	ND	ND
4#下风向		0.425	0.468	0.491	ND	ND	ND
下风向最大浓度		0.491			ND		
执行标准		0.5			0.02		
达标情况		达标			达标		

注：1、ND 即未检出，氟化物检出限为 0.0005mg/m³。

2、数据引自江苏迈斯特环境检测有限公司对项目的验收检测报告（报告编号：MST20240327013）。

检测结果表明：融合创新能源（江苏）有限公司排放的无组织颗粒物、氟化物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）标准要求。

②废水

建设项目实行“雨污分流”制，现有项目生活污水经化粪池预处理达标后接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司（原如皋市高明污水处理厂）委托处理，尾水排入大寨河。根据现有项目验收报告，废水污染物均达标排放，具体检测结果见表 2-19。

表 2-19 废水测量结果表 单位：mg/L

监测点位	监测日期	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	评价
污水总排	2024.4.2	pH（无量纲）	7.4	7.5	7.5	7.4	6-9	达标
		化学需氧量	138	151	143	135	500	达标

□ W1		悬浮物	103	91	109	97	400	达标
		氨氮	9.28	8.96	9.65	8.67	45	达标
		总磷	1.78	1.70	1.86	1.91	8	达标
		总氮	20.7	19.5	18.4	22.3	70	达标
	2024.4 .3	pH(无量纲)	7.5	7.5	7.4	7.4	6-9	达标
		化学需氧量	132	131	145	125	500	达标
		悬浮物	96	99	90	107	400	达标
		氨氮	8.61	8.90	8.73	8.32	45	达标
		总磷	1.66	1.76	1.84	1.93	8	达标
		总氮	21.0	19.9	18.6	22.8	70	达标

注：数据引自江苏迈斯特环境检测有限公司对项目的验收检测报告（报告编号：MST20240327013）。

验收监测结果表明：融合创新能源（江苏）有限公司排放的废水中污染物浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准。

③噪声

根据现有项目验收报告，具体检测结果见表 2-20。

表 2-20 厂界噪声测量结果表

测点编号	测点位置	检测结果 dB (A)	
		2024.4.2	2024.4.3
		昼间	昼间
N1	东厂界外 1m	54.9	55.4
N2	南厂界外 1m	57.6	58.5
N3	西厂界外 1m	55.9	56.1
N4	北厂界外 1m	56.1	57.9
执行标准		65	65
达标情况		达标	达标

注：1、数据引自江苏迈斯特环境检测有限公司对融合创新能源（江苏）有限公司委托检测报告（报告编号：MST20221115009）。

2、对照现有项目批复（批复日期为 2024 年 1 月 8 日），厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。对照《如皋市区声环境功能区和噪声敏感建筑物集中区划分方案》（皋政发〔2025〕20 号），本项目位于 3 类声功能区，因此厂界噪声更新执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

验收监测结果表明：融合创新能源（江苏）有限公司厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；现有项目噪声污染主要是生产过程中各种设备运行产生的噪声，通过基座减振、厂房隔声及距离衰减后，对周围声环境影

响较小。

④固体废物

现有项目产生固体废物产生及处置情况见表 2-21。

表 2-21 固废来源及处理方式一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量 (t/a)	备注
1	废包装材料	包装	固态	一般固废	--	0.5	委托一般固废处置单位处理
2	废滤芯	废气处理	固态	一般固废	--	0.008	
3	收集粉尘	废气处理	固态	一般固废	--	0.007	
4	废包装桶	包装	固态	危险固废	900-041-49	0.5	委托苏州新区环保服务中心有限公司处置
5	喷淋塔废水	废气处理	液态	危险固废	900-047-49	2	
6	废填料	废气处理	固态	危险固废	900-041-49	0.05	
7	金属屑	机加工	固态	危险固废	900-041-49	0.05	
8	化粪池污泥	废水处理	半固态	一般固废	--	0.22	农肥利用
9	职工生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	--	9	环卫清运

注：1、现有项目生产过程中机加工工序切削液定期添加，不更换，不产生废切削液。

2、现有项目已设置 1 个 10m²的一般固废库，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)要求、满足现有项目一般固废仓储需求。已设置 1 个 64m²的危废仓库，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)以及省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办(2024)16号)中相关规定要求、满足现有项目危废仓储需求。

现有项目对污染防治区进行划分，危废仓库区、原料仓库为重点防渗区，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹，底部加设土工膜进行防渗，并设置可收集泄漏液体的托盘，防止泄漏。车间一其他区域为一般防渗墙，地面均已硬化，满足防腐防渗要求。同时企业通过源头控制，采取防泄漏措施。现有项目采取的措施符合防渗要求。

5、现有项目污染物排放

根据现有项目环评文件，现有项目建成后污染物排放汇总见表 2-22。

表 2-22 现有项目主要污染物排放情况 单位：t/a

类别	污染物名称	现有项目环评批复量	现有项目实际排放量 (根据验收报告)
废气(有组织)	非甲烷总烃	0.01	/
	颗粒物	0.012	0.012
	氟化物	0.007	0.007

废气（无组织）	非甲烷总烃	0.002	/
	颗粒物	0.003	/
	氟化物	0.001	/
废水	水量	720	720
	COD _{Cr}	0.252	0.099
	SS	0.101	0.071
	NH ₃ -N	0.025	0.006
	TP	0.004	0.001
	TN	0.043	0.015
固体废物	一般固废	0	0
	危险废物	0	0
	生活垃圾	0	0

6、排污许可证落实情况

现有项目已取得排污许可登记，登记编号为 91320682MA1YE81W6R001Y，有效期至 2029 年 4 月 16 日。现有项目基本按照排污许可证进行了管理。根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号），改建项目建成后须重新申请填报排污申请，将本次项目纳入排污许可管理。

7、环境信访情况

现有项目已通过环保“三同时”验收，日常运行情况良好，无居民信访举报问题。

8、现有项目存在问题及“以新带老”情况

(1) 企业未按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）等标准要求进行日常检测，企业应根据相应环保要求定期委托有资质的检（监）测机构代其开展例行监测，将雨水排口污染物及车间外、厂界非甲烷总烃纳入日常检测计划。

(2) 现有环评编制时未计算废润滑油等固废，本次环评以新带老对遗漏的污染物量进行核算。同时现有项目验收时原料铝件表面品质好，基本无油污，无需在脱脂炉中进行高温脱脂。现有项目已无脱脂工序，因此不产生脱脂废气。废气排放量减少，此次将减少量纳入“以新带老”削减量。

A: 废气

项目验收时铝件无需进行高温脱脂，已无脱脂工序，不产生脱脂废气。废气排放量减少，此次将减少量纳入“以新带老”削减量。现有环评编制时未识别机加工废气，本次环评以新带老对遗漏的机加工废气进行核算。

①脱脂废气

根据现有项目环评报告以及批复，脱脂工序有组织非甲烷总烃排放量为 0.01t/a、无组织非甲烷总烃排放量为 0.002t/a，废气排放量减少，此次将减少量纳入“以新带老”削减量。

②机加工废气

现有项目年使用切削液原液 2.4t，在使用过程中产生挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中“07 机械加工”，挥发性有机物产生量为 5.64kg 吨-原料，因此产生的非甲烷总烃为 0.0135t/a，工作时间约 2400h 计，则产生速率为 0.0056kg/h。设备不自带油雾净化器，机加工废气产生量极少，故无组织排放在车间内。

以新带老后现有项目废气排放量汇总表见表 2-23。

表 2-23 现有项目以新带老后废气污染物排放量汇总表 单位：吨/年

污染物		现有项目排放量	以新带老变化量	以新带老后现有项目排放量
有组织	非甲烷总烃	0.01	-0.01	0
	颗粒物	0.012	0	0.012
	氟化物	0.007	0	0.007
无组织	非甲烷总烃	0.002	+0.0115	0.0135
	颗粒物	0.003	0	0.003
	氟化物	0.001	0	0.001

B: 固废

①废润滑油

现有项目设备维护保养时需更换润滑油，每年更换一次，废润滑油产生量约为使用量的 60%，润滑油使用量为 0.2t/a，则废润滑油的产生量为 0.12t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08（废物代码为 900-214-08），收集后暂存在危废仓库，后交由有危险废物处理资质单位处置。

②废油桶

现有项目生产过程中会产生少量的含油包装桶，现有润滑油使用量约 0.2t/a，包装规格为 50kg/桶，空桶重量约 2.5kg/个，约 4 个桶，则含油包装桶产生量约 0.01t/a。对照《国家危险废物管理名录》（2025 年版），废油桶属于危险废物，废物类别为 HW08（废物代码为 900-249-08），委托有资质单位处置。

表 2-24 现有项目以新带老后固体废物产生量一览表

名称	现有项目产生量 t/a	以新带老变化量 t/a	以新带老后现有项目产生量 t/a
废包装材料	0.5	0	0.5
废滤芯	0.008	0	0.008
收集粉尘	0.007	0	0.007
废包装桶	0.5	0	0.5
喷淋塔废水	2	0	2
废填料	0.05	0	0.05
金属屑	0.05	0	0.05
化粪池污泥	0.22	0	0.22

职工生活垃圾	9	0	9
废油	0.038	-0.038	0
废润滑油	0	+0.12	0.12
废油桶	0	+0.01	0.01

注：由于生产工艺的调整，无脱脂废气，因此不产生废油。

“以新带老”后现有项目污染物排放总量汇总表见表 2-25。

表 2-25 “以新带老”后现有项目污染物排放总量汇总表

类别	污染物名称	现有项目排放量 t/a	以新带老变化量 t/a	“以新带老”后排放量 t/a	
废水	废水量	720	0	720	
	COD _{Cr}	0.252	0	0.252	
	SS	0.101	0	0.101	
	NH ₃ -N	0.025	0	0.025	
	TP	0.004	0	0.004	
	TN	0.043	0	0.043	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.01	-0.01	0
		颗粒物	0.012	0	0.012
		氟化物	0.007	0	0.007
	无组织	非甲烷总烃	0.002	+0.0115	0.0135
		颗粒物	0.003	0	0.003
		氟化物	0.001	0	0.001
固废	一般工业固废	0	0	0	
	危险废物	0	0	0	

(3) 对照《关于印发<南通市企业事业单位突发环境事件应急预案管理制度>的通知》(通环办〔2016〕16号)等文件，企业应编制突发环境事件应急预案，并按照相关文件要求落实风险防范措施的建设。企业目前暂未编制应急预案，在本项目建成后应及时完善相关手续。尚未按照要求设置事故应急池，本次改建后按照要求设置事故应急池。现有项目企业现有环境风险回顾情况见表4-35。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：					
	1、环境空气质量现状					
	(1) 环境质量达标区判定					
	根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》中的数据，如皋市主要空气污染物指标监测结果见表 3-1。					
	表 3-1 2024 年如皋市环境空气主要污染物指标监测结果表					
	污染物	年度评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	49	60	81.7	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	30	103.3	不达标
CO	24小时第 95 百分位数	1.2	4	30	达标	
O ₃	最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	152	160	95	达标	
注：CO单位为 mg/m^3 。						
项目所在地为大气二类功能区，根据质量公报，项目所在地 2024 年除 PM _{2.5} 外，基本污染物均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级浓度限值，PM _{2.5} 年平均质量浓度劣于过渡阶段二级浓度限值，判定为不达标区。						
南通市人民政府已印发《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》（通政发〔2024〕24 号，以下简称《方案》），制定了“以降低细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排”的目标。《方案》提出了“坚决遏制‘两高一低’项目盲目上马”等二十四项重点工作计划，制定了详细的工作任务、责任分工和完成时限，预计全市 2026 年大气环境质量状况可以得到进一步改善。						
(2) 特征污染物环境质量现状						
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）三、具体编制要求（三）区域环境质量现状：1.大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。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时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。						
本项目特征污染因子为非甲烷总烃、MDI、臭气浓度、氨、硫化氢，非甲烷总烃、臭气浓度、MDI、氨、硫化氢在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中无相关质量标						

	<p>准，因此无需补充监测。</p> <p>2、水环境质量现状</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，南通市共有16个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中15个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等16个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等38个断面水质符合Ⅲ类标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，2024年南通全市声环境质量总体较好并且保持稳定：如皋市昼间区域声环境等级由二级上升为一级水平，平均等效声级值下降了0.5dB（A）。如皋市区域声环境昼间平均等效声级值为49.4dB（A），区域声环境等级处于一级水平。功能区昼、夜间声环境质量达标率稳定保持在90%以上，同比保持稳定。</p> <p>对照《如皋市区声环境功能区和噪声敏感建筑物集中区划分方案》（皋政发〔2025〕20号），本项目位于3类声功能区（见附图9），厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。项目厂界距离最近的东侧高明庄居民112m，厂界外周边50m范围内无环境敏感点，不开展声环境质量现状调查。</p> <p>4、生态环境</p> <p>改建项目利用现有闲置生产车间，用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射内容。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），地下水环境按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）分类。本项目厂区地面已进行硬化，且根据生产装置、辅助设施及公用工程所处位置不同将防渗区划分为一般防渗区和重点防渗区。本项目大气沉降对土壤环境影响可接受，不开展环境质量现状调查。</p>																				
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>根据项目所在地环境现状，确定项目环境保护目标，项目周边500m大气环境敏感目标详见表3-2，本项目租用江苏融一重工科技有限公司两栋厂房进行生产，实际生产边界（车间边界）即为厂界，因此各保护目标距离厂界的距离与距离生产区的距离相等。</p> <p style="text-align: center;">表3-2 建设项目大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="300 1928 1402 2018"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">名称</th> <th rowspan="2">保护</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境</th> <th rowspan="2">相对厂址</th> <th rowspan="2">相对厂界</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	名称		保护	保护内容	环境	相对厂址	相对厂界	X	Y									
序号	名称			名称							保护	保护内容	环境	相对厂址	相对厂界						
		X	Y																		

				对象	功能区	方向	距离 m	
1	高明庄 1	120°24'6.740"	32°15'29.990"	居民	二类区	东	112	
2	高明庄 2	120°23'59.987"	32°15'22.987"			20 户/65 人	南	188
3	高明庄 3	120°24'11.381"	32°15'22.794"			35 户/120 人	东南	309
4	高明庄 4	120°23'36.630"	32°15'23.007"			10 户/35 人	西南	364
5	高明庄 5	120°23'42.578"	32°15'44.366"			35 户/110 人	北	365
6	锦鑫花园	120°23'52.118"	32°15'45.756"			80 户/250 人	西北	410
7	高明庄 6	120°24'2.730"	32°15'14.761"			25 户/80 人	东南	431
8	高明庄 7	120°23'56.241"	32°15'11.671"			5 户/18 人	南	445

2、声环境目标

本项目厂界 50 米范围内无环境敏感目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境

建设项目位于如皋市搬经镇高明庄居二十四组 1 号，利用现有闲置厂房，无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

本项目发泡、熟化废气非甲烷总烃、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单（公告 2024 年第 17 号）表 5 标准限值；清洗废气非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 标准限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准限值；脱脂工序产生的碱雾排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2025）表 1 标准限值。具体见表 3-3~3-4。

表 3-3 大气污染物综合排放标准限值

污染物	标准限值			执行标准
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	60	/	4	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 及修改
二苯基甲烷	1	/	/	

污染物
排放控制
标准

二异氰酸酯 (MDI)				单 (公告 2024 年第 17 号)
非甲烷总烃	60	3	4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
臭气浓度	/	/	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
硫化氢	/	/	0.06	
氨	/	/	1.5	
碱雾	10	/	/	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933—2025)

注：1、根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中 5.6 “塑料制品工业企业或生产设施的大气污染物排放限值根据其涉及的合成树脂种类, 分别执行表 4 或表 5 的标准限值 (单位产品非甲烷总烃排放量除外)”, 本项目为塑料制品工业企业, 可不对照单位产品非甲烷总烃排放量相关要求。

2、本项目发泡、熟化产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单), 清洗产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021), 发泡、熟化、清洗废气共用一套废气处理装置处理后经 DA002 排放。因共用一根排气筒, 且清洗废气的排放标准较发泡、熟化废气更严格, 因此本项目 DA002 排气筒排放的非甲烷总烃从严执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。

3、二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI) 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-4 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

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

2、水污染物排放标准

建设项目实行“雨污分流”制, 雨水经收集后排入市政雨水管网汇入南侧大寨河。改建项目不新增员工, 不新增生活污水。新增清洗废水、地面清洗废水经厂区污水处理装置预处理达标后接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司 (原如皋市高明污水处理厂) 委托处理, 尾水排入拉马河。

如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司 (原如皋市高明污水处理厂) 尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 中 D 标准。具体见表 3-5。

表 3-5 如皋市高明污水处理厂接管要求和尾水排放标准

污染物名称	单位	接管要求	尾水排放标准
		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 中 D 标准
pH	—	6~9	6~9
COD	mg/L	500	50

SS	mg/L	400	10
NH ₃ -N	mg/L	45 ^①	5(8) ^②
TP	mg/L	8 ^①	0.5
TN	mg/L	70 ^①	15
石油类	mg/L	20	1
LAS	mg/L	20	0.5
总铝	mg/L	3 ^④	/
溶解性总固体	mg/L	2000	/

注：①接管要求中 NH₃-N、TP、溶解性总固体参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准。

②尾水排放标准中括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标。

③每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

④接管要求中总铝参照执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 2 标准。

项目雨水排入南侧大寨河（水质管理目标为Ⅲ类），雨水排放标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，SS 管控参照南通市清下水排放环境管理要求。排放标准见表 3-6。

表 3-6 雨水排放要求

序号	污染物项目	排放浓度
1	COD (mg/L)	20
2	pH (无量纲)	6-9
3	SS (mg/L)	30
4	总铝 (mg/L)	不得检出
5	氟化物 (mg/L)	不得检出
6	石油类 (mg/L)	0.05

3、噪声排放标准

对照《如皋市区声环境功能区和噪声敏感建筑物集中区划分方案》（皋政发〔2025〕20号），本项目位于 3 类声功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

适用区域	功能区类别	标准限值 (dB (A))	执行标准
		昼间	
厂界	3 类	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物排放标准

建设项目产生的一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）和关于印发《一般工业固体废物环境管理工作指南》的通知（环办固体函〔2026〕18 号）中相关规定要求进行一般工业固废的收集、贮存、运输等要求进行管理；危险废

物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）以及省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存；生活垃圾参照执行《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标	1、总量控制指标					
	改建项目污染物排放总量控制（考核）指标见表 3-8。					
	表 3-8 改建项目污染物排放总量控制（考核）指标					
	类别	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	
					接管量	外排量
	废水	废水量	225.6	0	225.6	225.6
		COD	0.0776	0.0117	0.0659	0.0113
		SS	0.0444	0.0155	0.0289	0.0023
		石油类	0.0004	0.0001	0.0003	0.0002
		LAS	0.0015	0.0005	0.0010	0.0001
		总铝	0.0020	0.0014	0.0006	0.0006
		溶解性总固体	0.0451	0	0.0451	0.0451
	废气	有组织	非甲烷总烃	0.0306	0.0275	0.0031
			MDI	0.0054	0.0049	0.0005
		无组织	非甲烷总烃	0.0034	0	0.0034
MDI			0.0006	0	0.0006	
固废	一般工业固废	0.125	0.125	0		
	危险废物	13.605	13.571	0		
2、排污许可技术规范核算许可排放量						
根据关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办〔2023〕132号），“排污单位需交易获得的排污总量指标，以及排污许可证核增的许可排放量，应与环评批复的新增排污总量（包括有组织、无组织）保持一致。环境影响报告书（表）编制时，应按照相关规定选择适用可行的核算方法确定建设项目污染物排放量，且不得大于对应行业《排污许可申请与核发技术规范》中规定方法所测算的污染物排放量。”						
①有组织废气核算						
根据《南通市如皋生态环境局关于优化和完善项目环评总量预报与审批流程的会议纪要》中“1.进一步完善源头核算。（1）新、改、扩建项目根据《关于印发〈南通市关于推进固定污染源排污总量数据统一的工作方案〉的通知》（通环办〔2024〕50号）需						

在排污许可证中对企业进行全赋量，因此源强核算应对照排污许可技术规范进行全面核算，与环评核算对比取严，并在环评文本中提供计算过程，执行标准等。即无论排污许可技术规范是否明确该排放口是否需要许可排放量，均应参照行业技术规范、通用工序技术规范、技术规范总则等，选择合适的核算方法（应注意本排放口在所选核算方法的适用范围内）对各排放口许可排放量进行全面核算。”

本项目有组织废气主要为发泡、熟化、清洗废气。参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中许可排放量进行核算，本项目废气年许可排放量按照许可排放浓度、风量、年生产时间确定，核算公式如下。

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

式中： M_i —第 i 个主要排放口污染物年许可排放量， t ；

Q —第 i 个主要排放口风量（标态）， m^3/h ；

C —污染物许可排放浓度限值（标态）， mg/m^3 ；

T —第 i 个主要排放口对应装置设计年生产时间， h ；

$E_{\text{年许可}}$ —污染物年许可排放量， t 。

表 3-9 改建项目有组织废气产生排放情况表

污染源	污染物指标	风量 (m^3/h)	许可排放浓度 (mg/m^3)	生产时间(h)	产生量 (t/a)
DA002	非甲烷总烃	9000	60	1000	0.54
	MDI		1	1000	0.009

②废水排放量核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中无规定的基准排水量，也可按照许可排放浓度、排水量、年生产时间确定，核算方法按下列公式计算。

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

式中： $E_{\text{年许可}}$ —污染物年许可排放量， t/a ；

Q —排水量， m^3/d ；

C —污染物许可排放浓度， mg/L ；

T —设计年生产时间， d 。

表 3-10 废水产生排放情况表

污染因子	$Q(m^3/d)$	$C(mg/L)$	$T(d)$	$E_{\text{年许可}} (t/a)$
COD	0.752	500	300	0.1128
SS	0.752	400	300	0.0902
石油类	0.752	20	300	0.0045
LAS	0.752	20	300	0.0045
总铝	0.752	3	300	0.0007
溶解性总固体	0.752	2000	300	0.4512

③总量核算对比

改建项目总量申请与按照技术规范计算许可排放量对比见表 3-11，总量申请指标按照计算方式取严。

表 3-11 改建项目主要污染物申报总量核算统计 (t/a)

污染物类型	污染物	报告表核算排放量	按技术规范核算许可总量	申报总量
DA002	非甲烷总烃	0.0031	0.54	0.0031
	MDI	0.0005	0.009	0.0005
无组织	非甲烷总烃	0.0034	/	0.0034
	MDI	0.0006	/	0.0006
废水接管量	废水量	225.6	225.6	225.6
	COD	0.0659	0.1128	0.0659
	SS	0.0289	0.0902	0.0289
	石油类	0.0003	0.0045	0.0003
	LAS	0.0010	0.0045	0.0010
	总铝	0.0006	0.0007	0.0006
	溶解性总固体	0.0451	0.4512	0.0451

3、改建项目建成后全厂新老污染物“三本账”见表 3-12。

表 3-12 全厂污染物排放情况汇总 单位: t/a

类别	污染物名称	现有项目排放量	改建项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放总量		排放增减量
					接管量	外排量	
废气 (有组织)	非甲烷总烃	0.01	0.0031	-0.01	0.0031		-0.0069
	颗粒物	0.012	0	0	0.012		0
	氟化物	0.007	0	0	0.007		0
	MDI	0	0.0005	0	0.0005		+0.0005
废气 (无组织)	非甲烷总烃	0.002	0.0034	+0.0115	0.0169		+0.0149
	颗粒物	0.003	0	0	0.003		0
	氟化物	0.001	0	0	0.001		0
	MDI	0	0.0006	0	0.0006		+0.0006
固废	一般固废	0	0	0	0		0
	危险废物	0	0	0	0		0
	生活垃圾	0	0	0	0		0
废水	废水量	720	225.6	0	945.6	945.6	+225.6
	COD _{cr}	0.252	0.0659	0	0.3179	0.0473	+0.0659
	SS	0.101	0.0289	0	0.1299	0.0095	+0.0289
	NH ₃ -N	0.025	0	0	0.025	0.0047 (0.0076)	0
	TP	0.004	0	0	0.004	0.0005	0
	TN	0.043	0	0	0.043	0.0142	0
	石油类	0	0.0003	0	0.0003	0.0012	+0.0003

LAS	0	0.0010	0	0.001	0.0006	+0.001
总铝	0	0.0006	0	0.0006	0.0006	+0.0006
溶解性总固体	0	0.0451	0	0.0451	0.0451	+0.0451

注：括号内为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行排放限值。

4、改建项目污染物总量控制指标如下：

①大气：大气污染物总量控制指标：有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）：0.0031t/a，其中 MDI：0.0005t/a；无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）：0.0034t/a，其中 MDI：0.0006t/a。

②废水：水污染物接管量：废水 225.6t/a，COD0.0659t/a、SS0.0289t/a、石油类 0.0003t/a、LAS0.001t/a、总铝 0.0006t/a、溶解性总固体 0.0451t/a。水污染物外排量：废水 225.6t/a，COD0.0113t/a、SS0.0023t/a、石油类 0.0002t/a、LAS0.0001t/a、总铝 0.0006t/a、溶解性总固体 0.0451t/a。

③固废：零排放。

5、改建后全厂污染物总量控制指标如下：

①大气：大气污染物总量控制指标：有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）：0.0031t/a，其中 MDI：0.0005t/a，颗粒物：0.012t/a、氟化物 0.007t/a；无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）：0.0169t/a、其中 MDI：0.0006t/a，颗粒物：0.003t/a、氟化物：0.001t/a。

②废水：水污染物接管量：废水 945.6t/a，COD0.3179t/a、SS0.1299t/a、NH₃-N0.025t/a、TP0.004t/a、TN0.043t/a、石油类 0.0003t/a、LAS0.001t/a、总铝 0.0006t/a、溶解性总固体 0.0451t/a。水污染物外排量：废水 945.6t/a，COD0.0473t/a、SS0.0095t/a、NH₃-N0.0047（每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日 0.0076）t/a、TP0.0005t/a、TN0.0142t/a、石油类 0.0012t/a、LAS0.0006t/a、总铝 0.0006t/a、溶解性总固体 0.0451t/a。

③固废：零排放。

6、平衡方案

改建项目为（C3670）汽车零部件及配件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），改建项目为三十一、汽车制造业 36-85 汽车零部件及配件制造 367，企业不属于重点排污单位，本项目不涉及涂料、胶粘剂，使用半水基清洗剂且年用量小于 10 吨，属于其他，为登记管理；同时改建项目还为二十四、橡胶和塑料制品业 29-62 塑料制品业 292，本项目聚氨酯隔热层年产能为 9.84 吨，低于 1 万吨，属于其他，为登记管理。同时现有项目为登记管理，排污许可证登记号为：91320682MACBJFQC7K001X。

根据《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）》（通环办〔2023〕132号），实施登记管理的建设项目不再实施总量平衡。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目租赁闲置厂房，不涉及土建，本项目施工期主要为设备安装、调试等环节，对周边环境影响较小，报告不再对项目施工期环境影响进行论述。</p>																																																																																																																			
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>一、大气污染源</p> <p>1、污染工序及源强分析</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 总则》（HJ884-2018）及生产工艺，识别废气为发泡、熟化、清洗废气。改建项目废气污染物排放源情况见下表 4-1、4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 改建项目有组织废气污染物排放源情况一览表</p> <table border="1" data-bbox="248 735 2054 1082"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="2">产生状况</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">治理设施</th> <th colspan="3">排放情况</th> <th colspan="5">排放口基本情况</th> <th colspan="2">排放标准</th> <th rowspan="2">工作时间 h</th> </tr> <tr> <th>浓度 mg/m³</th> <th>产生量 t/a</th> <th>风量 m³/h</th> <th>措施</th> <th>收集效率%</th> <th>治理工艺去除率%</th> <th>是否为可行技术</th> <th>浓度 mg/m³</th> <th>速率 kg/h</th> <th>排放量 t/a</th> <th>高度 m</th> <th>排气筒内径 m</th> <th>温度 °C</th> <th>编号及名称</th> <th>类型</th> <th>地理坐标</th> <th>浓度 mg/m³</th> <th>速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">发泡、熟化、清洗废气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>3.4</td> <td>0.0306</td> <td rowspan="2">有组织</td> <td rowspan="2">9000</td> <td rowspan="2">二级活性炭吸附装置</td> <td rowspan="2">90</td> <td rowspan="2">90</td> <td rowspan="2">是</td> <td>0.34</td> <td>0.0031</td> <td>0.0031</td> <td rowspan="2">15</td> <td rowspan="2">0.48</td> <td rowspan="2">25</td> <td rowspan="2">DA002</td> <td rowspan="2">一般排放口</td> <td rowspan="2">120°23'50.203°E, 32°15'29.369°N</td> <td>60</td> <td>3</td> <td rowspan="2">1000</td> </tr> <tr> <td>其中 MDI</td> <td>0.6</td> <td>0.0054</td> <td>0.06</td> <td>0.0005</td> <td>0.0005</td> <td>1</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2 改建项目无组织废气产生及排放情况</p> <table border="1" data-bbox="248 1118 2054 1294"> <thead> <tr> <th>污染源名称</th> <th>生产工序</th> <th>污染物名称</th> <th>处理措施</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放时间 (h)</th> <th>面源长度 (m)</th> <th>面源宽度 (m)</th> <th>面源高度 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">车间二</td> <td rowspan="2">发泡、熟化、清洗废气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">/</td> <td>0.0034</td> <td>0.0034</td> <td>0.0034</td> <td rowspan="2">1000</td> <td rowspan="2">86</td> <td rowspan="2">20</td> <td rowspan="2">6</td> </tr> <tr> <td>其中 MDI</td> <td>0.0006</td> <td>0.0006</td> <td>0.0006</td> </tr> </tbody> </table>																					产排污环节	污染物种类	产生状况		排放形式	治理设施					排放情况			排放口基本情况					排放标准		工作时间 h	浓度 mg/m ³	产生量 t/a	风量 m ³ /h	措施	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	排气筒内径 m	温度 °C	编号及名称	类型	地理坐标	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	发泡、熟化、清洗废气	非甲烷总烃	3.4	0.0306	有组织	9000	二级活性炭吸附装置	90	90	是	0.34	0.0031	0.0031	15	0.48	25	DA002	一般排放口	120°23'50.203°E, 32°15'29.369°N	60	3	1000	其中 MDI	0.6	0.0054	0.06	0.0005	0.0005	1	/	污染源名称	生产工序	污染物名称	处理措施	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	车间二	发泡、熟化、清洗废气	非甲烷总烃	/	0.0034	0.0034	0.0034	1000	86	20	6	其中 MDI	0.0006	0.0006	0.0006
产排污环节	污染物种类	产生状况		排放形式	治理设施					排放情况			排放口基本情况					排放标准		工作时间 h																																																																																																
		浓度 mg/m ³	产生量 t/a		风量 m ³ /h	措施	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	排气筒内径 m	温度 °C	编号及名称	类型	地理坐标	浓度 mg/m ³		速率 kg/h																																																																																															
发泡、熟化、清洗废气	非甲烷总烃	3.4	0.0306	有组织	9000	二级活性炭吸附装置	90	90	是	0.34	0.0031	0.0031	15	0.48	25	DA002	一般排放口	120°23'50.203°E, 32°15'29.369°N	60	3	1000																																																																																															
	其中 MDI	0.6	0.0054							0.06	0.0005	0.0005							1	/																																																																																																
污染源名称	生产工序	污染物名称	处理措施	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)																																																																																																										
车间二	发泡、熟化、清洗废气	非甲烷总烃	/	0.0034	0.0034	0.0034	1000	86	20	6																																																																																																										
		其中 MDI		0.0006	0.0006	0.0006																																																																																																														

核算依据：

改建项目废气核算依据见下表 4-3。

表 4-3 改建项目废气核算依据

污染源	污染源编号	污染源位置	污染物种类	系数	核算依据
发泡、熟化废气	G1、G3	1 台自动喷涂机、1 个熟化区	非甲烷总烃	1.5kg/t·产品	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的塑料制品业系数手册中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中的产排污系数
			MDI	0.6kg/t 原料	由于 MDI 暂无监测方法，也无相关系数，且本项目主要原料为聚醚多元醇和 MDI，其中 MDI 占比为 40%，参考非甲烷总烃产排污系数 1.5kg/t·产品，本项目 MDI 产排污系数按 0.6kg/t 产品
清洗废气	G2	1 台自动喷涂机	非甲烷总烃	50%	乙醇使用前需与水按照 1:2 进行配比，本环评以乙醇在清洗阶段 50% 挥发，50% 进入废清洗剂（作为危废处置）计

注：MDI 目前无监测方法，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单），可待国家污染物监测方法标准发布后实施，但本次评价为了便于事中事后监管，按照执行来核算 MDI 源强。

源强核算过程如下：

(1) G1 发泡废气、G3 熟化废气

改建项目以聚氨酯保温隔热料为原料，通过发泡工艺加工成型液冷板隔热层，属于塑料制品加工。根据生态环境部于 2021 年 6 月 11 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数》2.3 的说明：“由于化学发泡剂在分解过程中主要释放二氧化碳、水、氮气等气体，无挥发性有机物产生。因此，本系数手册主要适用于采用物理发泡剂的企业。对于采用化学发泡剂的企业，加热挤出工段的产污系数可参照 2922 塑料板、管、型材行业挤出工段的产污系数”，本项目采用聚醚多元醇和 MDI 在催化剂作用下发生化学反应进行发泡，属于化学发泡，因此本环评参照“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产污系数为 1.50 千克/吨·产品。改建项目发泡熟化隔热层产能约 10t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.015t/a。由于 MDI 暂无监测方法，也无相关系数，且本项目主要原料为聚醚多元醇和 MDI，其中 MDI 占比为 40%，参考非甲烷总烃产排污系数 1.5kg/t·产品，本项目 MDI 产排污系数=1.5*0.4=0.6kg/t 产品，改建项目发

运营
期环
境影
响和
保护
措施

泡熟化隔热层产能约 10t/a，则 MDI 产生量为 0.006t/a。

(2) G2 清洗废气

本项目自动喷涂机在每批次发泡工序结束后用乙醇进行清洗，以便去除粘在喷头上的聚氨酯保温隔热料，乙醇使用前需与水按照 1:2 进行配比，本环评以乙醇在清洗（包括配置）阶段 50%挥发，50%进入废清洗剂（作为危废处置）计。本项目乙醇用量为 0.04t/a（乙醇含量为 95%），则清洗过程中挥发的乙醇（以非甲烷总烃计）量为 0.019t/a。

发泡废气、熟化废气、清洗废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放，收集效率取 90%（详见废气达标性分析）；二级活性炭吸附装置处理效率取 90%（详见废气达标性分析）。

设计风量核算：根据《环境工程设计手册》P48 中，集气罩设置在污染源上方的排风量核算公式为：

$$L=kPHV_x$$

P—排风罩口敞开的周长，m；

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

V_x—污染源边缘控制风速，m/s；

k—安全系数，一般取 1.4；

各集气罩设计参数如下：

表4-4 集气罩设计参数表

项目名称	数量个	污染源出气口尺寸	长边 m	短边 m	D/E	排风罩敞开面周长 m	罩口至污染源距离 m	控制风速 m/s	安全系数	风量 m ³ /h
自动喷涂机集气罩	1	0.8*0.8	0.9	0.9	1.125	3.2	0.3	0.3	1.4	1451.5
熟化区集气罩	2	2.1*1.3	2.2	1.4	1.08	7.2	0.3	0.3	1.4	6531.8

注：集气罩尺寸设置的合理性分析：根据《废气处理工程技术手册》P968 页三、排气罩的设计计算 1 排气罩的结构尺寸。各种排气罩的结构尺寸可从有关设计手册中查到，供设计时参考。在无参考尺寸时，可参照下列条件确定。首先排气罩的罩口尺寸不应小于罩子所在位置的污染物扩散的断面面积。如果设污染源的特征尺寸为 E（矩形为短边），排气罩口的特征尺寸为 D（矩形为短边），则应满足 $1.0 < D/E < 2.0$ ，本项目设置的集气罩尺寸满足以上要求。

总设计风量=6531.8+1451.5=7983.3m³/h。对照《工业有机废气收集系统技术规范》（T/ACEF 207-2025）通风机设备能力应在设计风量基础上附加 10%-15%；对照《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》P219 页风机风量取值为系统设计风量的 1.1-1.2 倍。综上本项目设计风量取 9000m³/h 是符合要求的。

综上，发泡废气、熟化废气、清洗废气非甲烷总烃产生量=0.015+0.019=0.034t/a、MDI产生量为0.006t/a。改建项目发泡、熟化、清洗工序的工作时间为1000h/a，则处理后DA002非甲烷总烃有组织排放量为0.0031t/a，排放速率为0.0031kg/h，排放浓度为0.34mg/m³；无组织排放量为0.0034t/a，无组织排放速率为0.0034kg/h。其中MDI有组织排放量为0.0005t/a，排放速率为0.0005kg/h，排放浓度为0.06mg/m³；无组织排放量为0.0006t/a，无组织排放速率为0.0006kg/h。

(3) G4危废仓库废气

改建项目依托现有已建的一个64m²的危废仓库，主要贮存废包装桶、废润滑油、废活性炭、空压机含油废水等危险废物。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-55 储存-容器逃逸排放”工序中的VOCs产生因子222磅/1000个55加仑容器·年，折算成VOCs排放系数为100.7kg/200t固废·年，即0.5035kg/t固废·年，全厂危险废物产生量为16.205t/a，在不采取密封贮存等控制措施情况下非甲烷总烃产生量为0.0082t/a，时间以300天计，即7200h，则速率为0.0011kg/h，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，不属于“对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施”要求范围。本项目液态危险废物采用桶装贮存，除倒入废液等情况下，危废桶均密闭，废活性炭等采用袋装密封贮存，基本不存在逃逸现象，产生废气量极少。危废仓库通过安装排气扇，加强危废仓库通风后无组织排放。

(4) 污水处理装置废气

污水处理装置散发臭味的原因是其中含有大量有机物质和硫化氢等臭气物质。本项目设置1套处理能力为5t/d的污水处理装置处理生产废水，废水中有机物质较少，且实际年处理量仅为225.6t，恶臭气体产生量较少，不作定量分析。废水处理过程中产生恶臭的主要来源于污泥池以及污泥压滤，本项目对污泥池体采用加盖装置，可减少臭味散发。污泥在压滤过程中会有少量恶臭物质无组织逸散，但由于污泥经压滤后含水率大幅降低，且压滤设备多为间歇、密闭作业，恶臭气体产生量较小、逸散强度较低，仅对周边局部区域产生轻微影响。

2、废气达标性分析

A. 废气处理流程

改建项目废气处理流程见下图4-1。

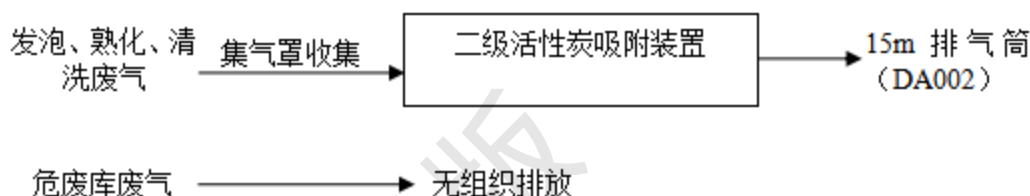


图4-1 改建项目废气处理流程图

技术可行性分析：根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表塑料薄膜制造，吸附是处理塑料板、管、型材制造废气非甲烷总烃的可行技术。废气处理工程安装注意装置进、出口规范，并预留采样口。

对照 2025 年《国家污染防治技术指导目录》，本项目采用的污染防治措施不属于鼓励类技术，也不属于低效类技术，因此属于允许类。

B. 废气收集方式

吸气捕集装置按其形状分为两类：集气罩和集气管。对密闭的生产设备，若污染物在设备内部发生时，会通过设备的孔和缝隙逸散到车间内，如果设备内部允许微负压存在时，则可采用集气管捕集污染物，如果设备内部不允许微负压存在或污染物发生在污染源表面时，则可用集气罩进行捕集。集气罩的形式很多，根据集气罩与污染源的相对位置及围挡情况，一般可分为：外部集气罩、半密闭集气罩和密闭集气罩。外部集气罩又可分为上部吸气罩、下部吸气罩、侧吸罩。本项目发泡、熟化、清洗废气采用上部吸气罩。具体集气方式示意图如下：

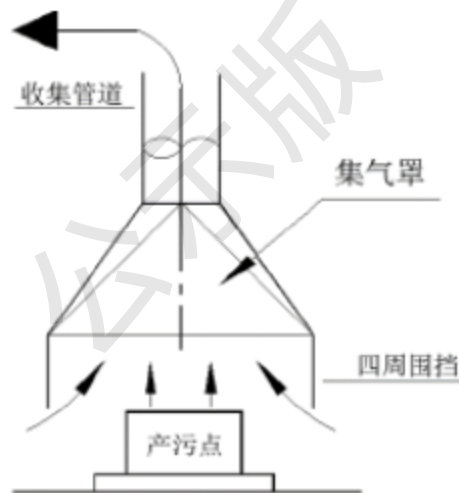


图 4-2 集气罩工程结构图

在满足安装条件和使用条件的情况下，集气罩应尽量靠近并覆盖污染源，以提高废气收集效率。参考《通风除尘》（1988 年第 3 期）《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55%。改建项目集气罩离废气的产生点距离均为 0.3m，集气罩收集效率可达 90%。

C. 废气处理

(1) 活性炭处理装置

活性炭吸附原理：活性炭是木材、煤、果壳等含碳物质在高温缺氧条件下活化制成，它具有巨大的比表面积。活性炭吸附塔是一种高效经济实用型有机废气的净化与治理装置，

具有吸附效率高、适用面广、维护方便，能同时处理多种混合废气等优点。当有机废气由风机提供动力，正压或负压进入塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭吸附塔后，净化气体高空达标排放。

根据《大气中 VOCS 的污染现状及治理技术研究进展》（曲茉莉，黑龙江省环境监测中心站，黑龙江哈尔滨 150056）中的数据，单级活性炭吸附装置对 VOCs 去除率可达 70%。本项目采用二级活性炭吸附装置处理，废气处理效率=70%+(1-70%)*70%=91%，本项目取 90%。

活性炭使用一段时间后，吸附了大量的吸附质，逐步趋向饱和，丧失了工作能力，严重时穿透滤层，因此应进行活性炭的及时更换。工作人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料，维护人员应做好相关记录，废气治理设备的维护应纳入全厂的设备维护计划中。更换下来的活性炭厂内不再生，按照危废暂存要求做好防雨、防渗漏等措施，于厂内暂存后，委托有关资质单位外运处置。

表 4-5 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标	《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》DB32/T 5030-2025 以及苏环办(2022)218 号文要求	相符性
1	风量 (m ³ /h)	9000	/	/
2	废气温度	<40°C	低于 40°C	符合
3	活性炭安装方式	上装式，由活性炭、活性炭托盘、箱体组成	/	/
4	级数	二级	/	/
5	炭层规格	1.5m×1.2m×0.2m	/	/
6	层数	每级 3 层，共 6 层	/	/
7	活性炭结构形式	颗粒活性炭	/	/
8	活性炭比表面积 (m ² /g)	900	≥850m ² /g	符合
9	堆积密度 (g/cm ³)	0.5	不高于 0.6g/cm ³	符合
10	活性炭水分含量	<10%	<10%	符合
11	活性炭耐磨强度	>90%	>90%	符合
12	活性炭着火点	>350°C	>350°C	符合
13	活性炭四氯化碳吸附率	>40%	>40%	符合
14	活性炭灰分含量	<15%	<15%	符合
15	碘吸附值 (mg/g)	850	≥800mg/g	符合
16	填充量 (t/次)	1.08	/	/
17	吸附效率 (%)	90	/	/

18	更换周期	3个月整体更换一次	/	/
19	装填厚度 (m)	0.6	不得低于 0.4m	符合
20	气流速度 (m/s)	0.46	低于 0.60m/s	符合
21	停留时间 (s)	1.3	/	/

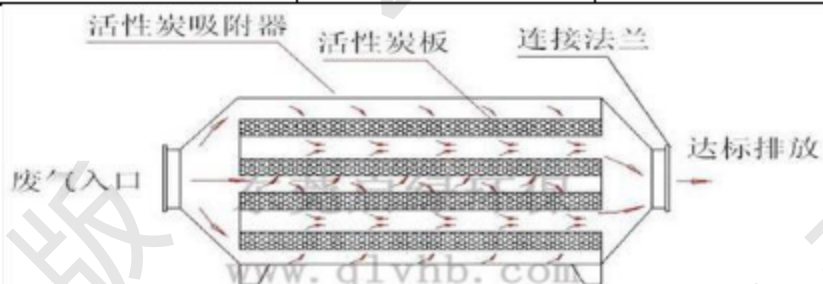


图 4-3 活性炭吸附装置示意图

①气流速度计算

单级活性炭吸附装置的碳层规格为长度×宽度×厚度=1.5m×1.2m×0.2m,装置内放置3层,风量 Q 为 9000m³/h, S=1.5m×1.2m×3 层 =5.4m², 则气流流速 $v=Q/S=9000\text{m}^3/\text{h}\div 5.4\text{m}^2\div 3600\text{s}=0.46\text{m}/\text{s}$ 。

②活性炭装填量计算

活性炭有效容积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度 1.2×1.5×0.2×6 (二级共 6 层) =2.16m³, 活性炭密度为 0.5g/cm³, 填充量=密度×有效容积=2.16×0.5=1.08t。

③停留时间计算

活性炭吸附停留时间=炭层厚度/(风量/炭层横截面积) =0.2*3/(9000/3600/5.4) =1.3s。

④活性炭更换周期计算

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》要求:

$$T=mS/(Qct10^{-6})$$

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/m³, 本项目二级活性炭吸附装置削减浓度 =3.4-0.34=3.06mg/m³;

Q=风量, 单位 m³/h;

t=运行时间, 单位 h/d。

表 4-6 活性炭更换周期计算

废气装置	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	理论更换周期 (天)	实际更换周期 (天)
二级活性炭吸附装置	1080	10%	3.06	9000	3.33	1177.6	90

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》的通知中的相关要求，“更换周期不得超过3个月，活性炭填充量不低于1000kg”。

因此改建项目二级活性炭吸附装置活性炭装置3个月整体更换一次，废活性炭更换量=1.08*4=4.32t/a。

(4) 排气筒设置合理性分析

改建项目新增1根排气筒，对排气筒最终排放达标可行性、与周围建筑物的相容性及美观等方面对排气筒高度和个数设置合理性进行分析：

a.高度设置合理性分析：本项目所在地地势平坦，生产工艺的排气筒均为15m，不会对周围建筑物产生影响，不会对周围景观产生较大的影响；

b.排气筒出口处烟气速度

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右”。

表4-7 项目排气筒设置参数表

排气筒编号	排气量 (m ³ /h)	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排气速率 (m/s)
DA002	9000	15	0.48	15.08

由上表计算结果可知，本项目排气筒烟气排放速率均符合相关要求，因此建设项目排气筒设置是合理可行的。

(5) 废气无组织控制措施

本项目无组织排放废气主要是生产过程中集气罩未捕集的及少量逸散的废气，应根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）中无组织排放控制要求进行VOCs无组织排放控制。

A.VOCs物料储存无组织排放控制措施

本项目液态含VOCs物料均储存于密闭的容器中；盛装VOCs物料的容器存放于密闭原料库内；盛装VOCs物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。

B.物料转移和输送无组织排放管控措施

企业转移VOCs物料时，采用密闭容器输送。

C.工艺过程VOCs无组织排放控制措施

本项目发泡、熟化、清洗废气集气罩收集后排至VOCs废气收集处理系统。

其他无组织废气控制措施：

①尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气集中收集；

②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

③对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大排风量和捕集面积，减少废气的无组织排放；

④要求企业加强操作工人的自我防范、配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等）以及按照规范操作等措施，减少对车间操作工人的影响。

采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，污染物无组织排放量降低到较低的水平。通过预测，本项目无组织排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。

D、达标情况

经上述分析，建设项目大气污染源排放可满足排放限值要求，具体见表4-8。

表 4-8 建设项目大气污染源达标分析一览表

污染源	污染物	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	达标情况
DA002	非甲烷总烃	0.34	0.0031	60	3	达标
	其中 MDI	0.06	0.0005	1	/	达标

3、大气环境防护距离计算

本项目无需设置大气环境防护距离。

4、卫生防护距离确定

按照《大气有害物质排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）规定：“4、当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物作为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当两种污染物的等标排放量相差在 10%以内的，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。

改建项目污染物等标排放量计算见下表 4-9。

表 4-9 改建项目污染物等标排放量计算结果

污染源位置	污染物名称	排放量 Qc (kg/h)	标准限值 Cm (mg/m ³)	等标排放量 Qc/Cm
车间二	非甲烷总烃	0.0034	2	0.0017
	MDI	0.0006	0.05	0.012

根据上表计算结果，改建项目车间二最大等标排放量为 MDI，且与非甲烷总烃的等标排放量超过 10%，选取 MDI 作为车间二无组织排放的主要特征大气有害物质。

A、卫生防护距离初值计算公式

采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体公式如下：

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

式中：Qc—大气有害物质的无组织排放量，单位 kg/h；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位 mg/Nm³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位，m；

γ —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径, m , $\gamma = (S/\pi)^{0.5}$;
A、B、C、D—卫生防护距离计算系数, 无因次; 具体见表 4-10。

表 4-10 卫生防护距离初值计算系数

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

注:

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

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

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

本项目虽无排放同种大气污染物之排气筒共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者, 属于 II 类; 如皋市常年平均风速在 2~4m/s, 初始距离 L<1000m, 根据上述表格 A、B、C、D 取值为 470、0.021、1.85、0.84。

则卫生防护距离计算结果见表 4-11。

表 4-11 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离 (m)	
								L _H	L
车间二	MDI	0.0006	0.05	470	0.021	1.85	0.84	0.417	50

B、卫生防护距离终值的确定

根据上述计算, 改建项目设置以车间二为执行边界的 50m 卫生防护距离, 卫生防护范围内无居民等敏感点; 根据现有项目环评, 现有项目设置以车间一为执行边界的 50m 卫生防护距离, 卫生防护范围内无居民等敏感点。

全厂分别设置以车间一、车间二为执行边界的 50m 卫生防护距离。卫生防护范围内无居民等敏感点, 车间一距离最近的南侧高明庄居民 112m、车间二距离最近的南侧高明庄居民 243 米, 能满足卫生防护距离的要求。建设项目卫生防护距离包络线见附图 2。建设项目

生产区距离最近居民超过 50 米，项目产生的废气收集处理后均可达标排放，对周边敏感点影响较小。

5、异味影响分析

建设项目生产过程中产生的有机废气非甲烷总烃、MDI 不能够 100%捕集会散发出异味以及污水处理装置逸散的氨、硫化氢，该无组织废气对外环境的影响带有较强的主观性，将此部分废气以臭气浓度评价。

①评价方法

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限值进行了限定；臭气强度是指异味气体在未经稀释的情况下对人体嗅觉器官的刺激程度，通常以数字的形式表示，可以简单、直观地反映异味污染的程度。因国家、地区的不同，臭气强度的分级方法也有所不同，日本采用的是六级分级制，欧洲等国家采用的是七级分级制，美国采用的是八级分级制。本项目借鉴日本的分级方法，采用六级臭气强度评价，具体分法见表 4-12。

表 4-12 六级臭气强度评价法

级别	嗅觉感觉
0	未闻到任何气味，无任何反映
1	勉强闻到有气味，不易辨认异味性质（检知阈值），无所谓
2	能闻到有异味，能辨认异味性质（确认阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的异味，很反感，想离开
5	有极强的异味，无法忍受，立即逃跑

表 4-13 恶臭影响范围及程度

范围 (m)	0~15	15~30	30~100
强度	1	0	0

由表 4-13 可知，恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于 15m 时对环境的影响可基本消除，本项目车间二距离最近的南侧高明庄居民 243 米，基本闻不到气味。

同时通过厂房隔挡，能够防止恶臭扩散，且项目周边种植了一些树木，在加强管理及通风设施的情况下，本项目异味对周边环境影响较小。

6、大气环境影响分析结论

本项目位于南通市如皋市搬经镇高明庄居二十四组 1 号，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标为高明庄居民、锦鑫花园，车间一、车间二 50m 卫生防护距离包络线内无敏感目标。改建项目危废仓库通过加强车间通风，车间内无组织排放；发泡、熟化、清洗废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒（DA002）排放。

项目废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015、《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)相关要求。
项目所在区域属于环境空气不达标区,项目废气经处理后对周边环境影响较小。

综上,本项目大气环境影响可接受。

7、日常监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中自行监测要求,全厂拟定的废气监测内容见表4-14。

表 4-14 大气污染源监测计划

监测对象	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	
废气	有组织	DA001	颗粒物、氟化物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		DA002	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		DA002	MDI	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015)
	无组织	厂界	颗粒物、氟化物、非甲烷总烃、臭气浓度、MDI、氨、硫化氢	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015、《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	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

注:MDI目前无监测方法,根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单),可待国家污染物监测方法标准发布后实施。

8、非正常排放污染源

非正常工况包括开停车、设备故障和检修、生产装置和环保设施达不到设计参数等情况的排污,不包括恶性事故排放。

(1) 开、停车污染源强分析

对于开、停车,企业需做到:①车间开工时,首先运行对应的废气处理装置,然后再进行人工或机械操作。②车间停工时,所有的废气处理设施继续运转,待产生的废气排出之后才逐台关闭。车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理,经排放口排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

(2) 生产设备故障和检修

设备故障时则立即停止作业,环保设施继续运行,使污染物得到充分处理后再关闭环保设施,可以确保废气排放情况和正常生产一样。设备检修时停止作业,不会有额外污染物产生。

(3) 环保设施出现故障

在开工前要求先运行对应的废气处理装置，检查风机以及处理设施是否正常，在确保废气处理设施正常情况下再进行作业。

根据上述分析，本项目生产过程中的废气污染物非正常排放主要考虑废气污染防治措施达不到应有效率情况的排放，本报告按最不利情况分析，出现上述情况致使废气处理设施处理效率为 0。

改建项目非正常排放源强、发生频次和排放方式见表 4-15。

表 4-15 改建项目废气非正常排放源强等参数一览表

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (h)	非正常排放量 kg/2 次	年发生频次 (次)	应对措施
DA002	废气处理设施故障	非甲烷总烃	0.0306	3.4	0.5	0.0306	2	停产检修
		MDI	0.0054	0.6	0.5	0.0054	2	

由上表可知，改建项目废气污染物在非正常排放情况下对周边大气环境会造成影响。因此，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应的防护措施，将污染影响降到最小，建议建设单位做好以下防范工作：

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

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

③对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

二、废水污染源

建设项目实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网汇入南侧大寨河。改建项目不新增员工，不新增生活污水。新增水洗废水、地面清洗废水经厂区污水处理装置预处理达标后接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司（原如皋市高明污水处理厂）委托处理，尾水排入拉马河。

1、水洗废水

本项目脱脂槽每天带出液为 0.0082m³，带出液量约占水洗槽有效容积的 3%（0.0082/3.9=0.21%），当带出液量约占 5%的时候进行更换（5%/0.21%=23 天），为更有效保证表面清洗效果，企业每半个月整槽更换，年更换频次为 24 次，更换水量为 3.9*2*24=187.2t/a。收集后进入厂区污水处理装置进行处理。

2、地面清洗废水

本项目表面处理区每周进行清洗，参考《建设给水排水设计规范》（GB50015-2019），地面冲洗水用水定额取 2L/m²·次，表面处理区面积约 500m²，则地面冲洗水用量

=500*2*4*12/1000=48m³/a, 产污系数为 0.8, 则车间地面清洗废水=48*0.8=38.4m³/a, 收集后进入厂区污水处理装置进行处理。

3、初期雨水

根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》，本项目不属于其中的化工、电镀、原料药制造、冶炼、印染行业（或相关工序）；结合本项目建设情况，贮存区域均为室内、不涉及室外露天堆场，原料密闭储存，企业原料储存区域以及危废库均位于室内，装卸在指定区域工作，车间地面均涂有特种地坪材料、外围均设有防流失措施。综上，本项目基本不会发生随雨水进入附近水体的可能，故无初期雨水污染风险，无需收集初期雨水。

对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》等产排污核算文件，无各环节污染源强，因此本项目废水核算采用类比法。

本项目生产废水的污染物 pH 值、化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、石油类产生浓度参考同类企业《如皋市林达线路金具有限公司悬式金具（单、双耳）加工技改项目》（文件号：皋行审环表复（2021）80号）中的表面处理生产废水的水质情况。

本项目生产废水的污染物溶解性总固体产生浓度参考同类企业《青岛达腾机械有限公司纺织机械生产项目》环评报告表中的脱脂（碱性）后水洗、纯水洗产生的废水中浓度，根据该报告表，产生浓度为 200mg/L；

生产废水的总铝产生浓度参考同类企业《帝京半导体科技（苏州）有限公司半导体设备真空零部件研发项目》环评报告表中的一般废水（碱洗后纯水洗）中浓度，根据该报告表，产生浓度为 9mg/L。

可类比情况见下表。

表 4-16 项目生产线废水类比情况

类别	如皋市林达线路金具有限公司悬式金具（单、双耳）加工技改项目	帝京半导体科技（苏州）有限公司半导体设备真空零部件研发项目	青岛达腾机械有限公司纺织机械生产项目	本项目	结论
产品	悬式金具（单、双耳）	半导体设备真空零部件	纺织机械	液冷板	产品类似，均为金属制品
原辅材料	清洗剂（碱性）	碱	脱脂剂（碱性）	脱脂剂（碱性）	原辅材料功能属性类似
工艺流程	振动清洗、水洗	碱洗、水洗	脱脂、水洗	超声波脱脂、水洗	工艺类似
废水污染物种类	pH 值、COD、SS、LAS、石油类	pH 值、COD、SS、总铝	pH 值、COD、SS ₅ 、石油类、溶解性总固体	pH 值、COD、SS、LAS、石油类、总铝、溶解性总固体	废水污染物类似

类比 污染物	pH 值、化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、石油类	总铝	溶解性总固体	/	可类比
<p>本项目生产废水中污染物 pH 值、化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、石油类产生浓度参考如皋市林达线路金具有限公司悬式金具（单、双耳）加工技改项目验收检测报告【报告编号：（环）ZKTR-2106-0738、（环）ZKTR-2106-0772、检测报告见附件 13】中废水产生浓度。如皋市林达线路金具有限公司于 2021 年对厂区污水处理装置进口进行了验收检测，各污染物进口浓度如下表。</p>					
表 4-17 污水站进口浓度监测结果表					
监测点位	pH	化学需氧量 mg/L	悬浮物 mg/L	石油类 mg/L	阴离子表面 活性剂 mg/L
污水处理装置进口	7.19	342	200	1.11	6.34
	7.18	356	205	1.26	6.24
	7.18	326	197	2.42	6.44
	7.17	374	192	2.32	6.53
	7.18	333	198	1.54	6.52
	7.17	334	189	1.68	6.43
	7.17	369	201	1.95	6.28
	7.18	314	192	2.16	6.63
污水处理装置进口二日均值	7.17-7.19	344	197	1.81	6.43
改建项目废水产生情况见表 4-18。					

表 4-18 改建项目废水污染物排放源情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生情况			治理措施				排放情况					排放口基本情况			排放标准	
			废水产生量	浓度	产生量	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	废水排放量	浓度	污染物排放量	排放方式	排放去向	排放规律	编号及名称	类型	地理坐标	浓度
单位			t/a	mg/L	t/a	m ³	--	%	-	t/a	mg/L	t/a	--	--	--	--	--	--	mg/L
运营期 环境影响 和保 护措施	清洗 废水	COD	225.6	344	0.0776	5t/d	调节+ 混凝沉淀	见表 4- 20	是	225.6	292	0.0659	间歇	如皋市碧 水污 水处 理设 施运 行管 理有 限公 司	间 歇， 排 放 期 间 流 量 稳 定	DW0 01	总排 口 (一 般 排 放 口)	120°23 '55.52 6",32° 15'26. 212"	500
		SS		197	0.0444						128	0.0289							400
		石油类		1.81	0.0004						1.4	0.0003							20
		LAS		6.43	0.0015						4.5	0.0010							20
		总铝		9	0.0020						2.7	0.0006							3
		溶解性 总固体		200	0.0451						200	0.0451							2000

2、废水处理措施可行性分析

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

生产废水处理工艺可行性分析

①废水水量、水质

本项目生产废水包括清洗废水、地面清洗废水。主要污染物为 COD、SS、石油类等。清洗废水、地面清洗废水进入污水处理装置进行处理，处理量为 225.6t/a。

②设计规模

本项目污水处理装置设计处理能力为 5t/d，年处理量为 1500t，大于本项目进入污水处理装置废水量，满足处理要求。

③污水处理工艺流程

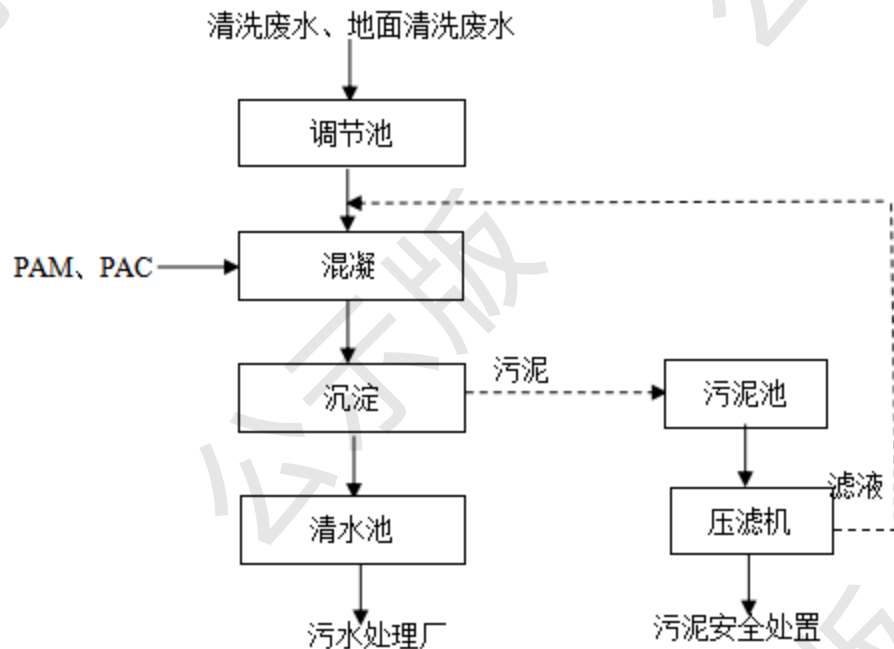


图 4-4 厂区污水处理装置工艺流程图

工艺流程说明：

调节：废水经管道进入污水处理装置的调节池，调节池既能对水量进行匀量匀质处理调节。

混凝沉淀：然后投加 PAM 进行混凝的物化处理方法。在碱性条件下，投加助凝药剂 PAC 与废水中污染物在此条件下从溶解态或者乳态转化为悬浮态，通过再续投加絮凝剂 PAM，使其与产生的悬浮物质吸附结合反应生成大颗粒沉淀物，比重大于水，在沉淀池中通过重力差和泥水分离状态得以去除废水中的污染物。废水在混凝池停留时间为 10-15min、水力表面负荷为 $0.6-1.2\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ ；在沉淀池停留时间为 1-2h、水力表面负荷为 $1.0-2\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ 。

污泥处理：在污泥收集池内，通过浮球阀自动控制污泥转移泵，将污泥送入板框压滤

机，进行脱水处理后，产生的泥饼定期外运处理。

④设备配置

表 4-19 设备配置表

序号	名称	型号规格	数量	单位
1	调节池	2.5m*1.5m*3m	1	个
		BLD13 搅拌机, 功率 5.5kW	1	台
2	混凝、絮凝	BLD13 搅拌机, 功率 5.5kW	1	台
		加药泵	3	台
3	沉淀池	1.5m*1.5m*3m	1	个
4	清水池	3m*1.5m*3m	1	个
5	污泥池	2.5m*1m*3m	1	个
		叠螺脱泥机	1	台
6	PAC 加药装置	容积: 0.5m ³ ; 材质: PE; 储存浓度: 10%; 配药周期: 1d; 配合设备: 计量泵; 穿孔曝气搅拌系统: DN20 PVC 穿孔曝气管, 穿孔直径φ2.0mm。	1	套
7	PAM 加药装置	储槽容积: 0.5m ³ ; 材质: PE; 配置浓度: 0.2%; 配制周期: 即时配制; 设备功能: 缺料报警提示、防潮加热、自动精确配比、自动补药。配合设备: 计量泵, 泵体材质 RPP	1	套

⑤污水处理效率

本项目厂区污水处理设施设计处理效率见表 4-20。

表 4-20 厂区内污水处理装置处理效果及达标可行性分析

工艺段	COD	SS	石油类	阴离子表面活性剂	总铝	溶解性总固体
进水浓度 (mg/L)	344	197	1.81	6.43	9	200
混凝沉淀 去除率	15%	35%	20%	30%	70	/
出水浓度 (mg/L)	292	128	1.4	4.5	2.7	200
接管标准 (mg/L)	500	400	20	20	3	2000

参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》表 26, 含油废水“石油类、化学需氧量、悬浮物”使用“破乳、混凝、气浮、砂滤、吸附”为可行技术。本项目使用“调节+混凝沉淀”工艺处理废水为可行技术。

(2) 污水接管可行性分析

①规模上的可行性

如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司(原如皋市高明污水处理厂)设计处理能力为日处理污水 0.15 万 m³/d。根据工程分析本项目废水量为 225.6m³/a (0.752m³/d), 废水量较小, 不会对污水处理厂运行造成负荷。因此从规模上, 本项目废水接管进入如皋市

碧水污水处理设施运行管理有限公司（原如皋市高明污水处理厂）集中处理是可行的。

②处理工艺上的可行性

如皋市高明污水处理厂采用水解 SBR 池+多级 AO 工艺+曝气生物滤池工艺，污水处理厂接管的废水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，最终排入拉马河。根据污水处理厂现有工程的处理效率，按照设计处理工艺在正常运行情况下，废水能够保证达到设计的处理效率，达标排放。

③水质的可行性

本项目废水污染因子主要为 COD、SS、石油类、LAS、总铝、溶解性总固体，无有毒有害等特征水污染物，如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司（原如皋市高明污水处理厂）排放标准涵盖本项目排放的所有污染因子，因此本项目废水可接入如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司（原如皋市高明污水处理厂）。

④管网建设

本项目位于如皋市搬经镇高明庄居二十四组 1 号，在污水管网覆盖范围内。项目废水可接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司（原如皋市高明污水处理厂）。

（3）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，清洗废水、地面清洗废水经厂区污水处理装置处理达标后与初期雨水一起接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司（原如皋市高明污水处理厂）集中处理，废水经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司（原如皋市高明污水处理厂）处理是可行的。项目对地表水环境的影响可以接受。

3、水环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中对监测指标要求，相关要求具体监测要求如下表 4-21。

表 4-21 废水监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排口	流量、pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、总铝、溶解性总固体、氟化物	1次/年

三、噪声污染源

1、噪声源强

改建项目噪声主要来源于超声波清洗机、自动喷涂机、风机等设备的噪声，其源强为 75~90dB(A) 之间。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。改建项目主要噪声源及降噪措施见表 4-22 及表 4-23。

表 4-22 建设项目工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	设备型号	设备数量	功率级/dB(A)	控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
							X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
																				东	南	西	北	
1	车间二	超声波清洗机	JP-4036 GPH	2	75 (等效后 78)	减振、隔声	22	26	1	54	12	32	8	48	50	48	51	8:00-12:00、14:00-18:00	25	24	26	25	28	1
2		自动喷涂机	EXP-2	1	80		13	18	1	66	9	20	11	49	53	50	52		25	26	29	27	29	1
3		螺杆空压机	20HP	1	90		7	20	1	68	15	18	5	59	61	60	66		25	36	38	37	43	1

注：1、以车间二西南角为原点。

表 4-23 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	设备型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	衰减值/dB(A)	运行时段
			X	Y	Z				
1	废气处理装置风机 2#	G-355A	4	30	1	85~90	基础减振、距离衰减、管道软接等降噪措施	15	8:00-12:00、14:00-18:00

注：1、以车间二西南角为原点。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、降噪措施

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

①隔音措施：把产生噪声的设备或需要安静的场所封闭在一个小的空间中，使之与周围环境隔绝起来，以达到控制噪声传播的目的。合理布置生产车间平面布局，新增各类设备均设置在厂房内，使高噪声设备尽可能远离厂界；

②控制噪声源：根据具体情况采取适当的措施，控制或消除噪声源，采用无声或低声设备代替发出强噪声的设备，这是从根本上解决噪声危害的一种办法。对于高噪声的生产设备，底座设置减振、隔声垫，降低噪声影响；

③控制噪声的传播：采用吸声材料装饰在车间的内表面，如墙壁或房顶，或在工作场所内悬挂吸声体，吸收辐射和反射的声能，使噪声强度降低。

④加强管理，加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

⑤搞好绿化：厂房围墙采用实心墙，厂区种植绿化带，以美化环境和降噪。

3、达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，根据导则附录 B 中 B.1 工业噪声预测计算模型对项目进行噪声预测。噪声预测结果见表 4-24。

表 4-24 各预测点声环境影响预测结果 单位：（dB（A））

预测点位	现状监测值	贡献值	叠加值	执行标准	超标和达标情况
N1 东厂界	55.4	43	55.64	65	达标
N2 南厂界	58.5	47	58.80	65	达标
N3 西厂界	56.1	44	56.36	65	达标
N4 北厂界	57.9	50	58.55	65	达标

注：1、改建项目夜间不生产。

2、现状检测值参照现有项目验收厂界噪声测量结果。

预测结果表明，改建项目噪声叠加值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准。

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

4、噪声日常监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）中对监测指标要求，全厂拟定的噪声监测内容见表 4-25。

表 4-25 项目噪声污染排放监测计划表

污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	监测采样和分析方法
噪声	厂界外 1 米	昼间等效声级 Ld	1 次/季度	《环境检测技术规范》

四、固体废物

1、产生及处置情况

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2025),本项目固废主要为废包装材料、废润滑油、废活性炭等。

一般工业固废:

(1) 不合格产品

本项目检验过程产生少量不合格聚氨酯隔热层,本项目聚氨酯保温隔热料使用量为10.4t/a,其中9.84t/a进入产品、0.02t/a形成残渣、有机废气产生量为0.015t/a、二氧化碳产生量为0.38t/a,则不合格品的产生量=10.4-9.84-0.02-0.015-0.38=0.145t/a,收集后委托一般固废处置单位处理。

危险废物:

(1) 废脱脂液

本项目脱脂槽液循环使用,定期添加,每年更换一次,改建项目共设置2个脱脂槽,脱脂槽尺寸均为2.5*1.2*2.6m,有效容积约为槽体的50%,则废脱脂液产生量估算=2.5*1.2*2.6*0.5*2=7.8t/a,对照《国家危险废物名录》(2025年版),属于危险废物,废物类别为HW17,废物代码为336-064-17,收集后暂存在危废仓库,后交由有危险废物处理资质单位处置。

(2) 废包装桶

本项目脱脂剂使用量为1.156t/a,以每桶20kg计,则产生废包装桶约58个,每个桶重约2kg,则产生脱脂剂废包装桶0.116t/a;聚氨酯保温隔热料使用量为10.4t/a,以每桶25kg计,则产生废包装桶416个,每个桶重约2kg,则产生聚氨酯保温隔热料废包装桶0.832t/a;清洗剂使用量为0.04t/a,以每桶5kg计,则产生废包装桶8个,每个桶重约0.5kg,则产生清洗剂废包装桶0.004t/a。综上废包装桶总产生量=0.116+0.832+0.004=0.952t/a,对照《国家危险废物名录》(2025年版),属于危险废物,废物类别为HW49,废物代码为900-041-49,收集后暂存在危废仓库,后交由有危险废物处理资质单位处置。

(3) 废清洗剂

本项目喷头清洗产生废清洗剂,乙醇使用前需与水按照1:2进行配比,乙醇用量为0.04t/a,配制后清洗剂用量0.12t/a,产生废气0.019t/a,同时约0.02t/a清洗残渣进入废清洗剂,故废清洗剂产生量=0.12-0.019+0.02=0.121t/a。对照《国家危险废物名录》(2025年版),属于危险废物,废物类别为HW17,废物代码为336-064-17,收集后暂存在危废仓库,后交由有危险废物处理资质单位处置。

(4) 废活性炭

本项目二级活性炭吸附装置内活性炭每3个月整体更换一次,废活性炭更换量

=1.08*4=4.32t/a, 根据物料核算活性炭吸附装置吸收有机废气量为0.0275t/a, 则废活性炭产生量=4.32+0.0275=4.3475t/a, 对照《国家危险废物名录》(2025年版), 废活性炭属于危险废物, 废物类别为HW49(废物代码为900-039-49), 收集后暂存在危废仓库, 后交由有危险废物处理资质单位处置。

(5) 废润滑油

本项目设备维护保养时需更换润滑油, 每年更换一次, 废润滑油产生量约为使用量的60%, 润滑油使用量为0.05t/a, 则废润滑油的产生量为0.03t/a, 对照《国家危险废物名录》(2025年版), 废润滑油属于危险废物, 废物类别为HW08(废物代码为900-214-08), 收集后暂存在危废仓库, 后交由有危险废物处理资质单位处置。

(6) 废油桶

本项目生产过程中会产生少量的含油包装桶, 润滑油使用量约0.05t/a, 包装规格为50kg桶, 空桶重量约2.5kg/个, 1个桶, 则废油桶产生量为0.0025t/a。对照《国家危险废物管理名录》(2025年版), 废油桶属于危险废物, 废物类别为HW08(废物代码为900-249-08), 委托有资质单位处置。

(7) 空压机含油废水

本项目空压机正常工况气量为1.2m³/min, 年工作时间为1000h, 在空气温度20℃, 由大气压力*/水分含量表查出20℃下饱和空气含水量为1.824g/kg, 空气密度为1.29kg/m³, 则在相对湿度70%的条件下, 空压机吸入水量=1.824*1.29*70%*1.2*60*1000*10⁻⁶≈0.12t/a。对照《国家危险废物名录》(2025年版), 空压机含油废水属于危险废物, 废物类别为HW09(危废代码为900-007-09), 收集后暂存在危废仓库, 后交由有危险废物处理资质单位处置。

(8) 污水处理装置污泥

本项目污水处理设施定期排泥, 参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》(2010年修订)中“第一册污水处理厂污泥产生系数”工业废水集中处理设施核算与校核公式计算污水处理污泥量, 具体如下:

$$S=k_4Q+k_3C$$

式中, S——污水处理厂含水率80%的污泥产生量, 吨/年;

k₄——工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数, 吨/万吨-废水处理量, 系数取值见《集中式污染治理设施产排污系数手册》(2010年修订)中“第一册污水处理厂污泥产生系数”表4; (根据手册中表4, 将本项目划归为其他工业, 则含水污泥产生系数为6.0吨/万吨-废水处理量)

Q——污水处理厂的实际污(废)水处理量, 万吨/年; (本项目进入污水处理装置的废水量为225.6吨/年, 0.02256万吨/年)

k_3 ——城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量，系数取值见《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010年修订）中“第一册污水处理厂污泥产生系数”表3；（根据手册中表3，含水污泥产生系数为4.53吨/吨-絮凝剂使用量）

C ——污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，吨/年。有机絮凝剂由于用量较少，对总的污泥产生量影响不大，本手册将其忽略不计。本项目PAM投加量为0.2mg/L，用量较少，忽略不计。本项目仅考虑无机絮凝剂PAC使用对污泥的影响。本项目PAC的投加量为100mg/L，进入污水处理装置的废水量为225.6t/a，则本项目PAC年投加量约为0.02t。

根据上述公式， $S=k_4Q+k_3C=6.0\times 0.02256+4.53\times 0.02\approx 0.23\text{t/a}$ 。则污泥产生量约0.23t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为772-006-49，委托有危险废物处理资质单位处置。

（9）废包装袋

本项目废水处理需投加PAC、PAM，原料拆包产生废包装袋，产生量为0.002t/a。对照《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49，收集后暂存在危废仓库，后交由有危险废物处理资质单位处置。

本项目固废一览表见表4-26：

表 4-26 改建项目运营期固体废物排放情况汇总表

序号	名称	产生环节	属性	主要有毒 有害物质	物理 性状	环境危险特性			年度产 生量 (t/a)	贮存 方式	利用处 置方式 和去向	利用 或处 置量 (t/a)
						危险 特性	废物 类别	废物代码				
1	不合格品	检验	一般固废	聚氨酯隔热层	固态	—	SW17	900-099-S17	0.145	一般固废库	委托一般固废处置单位处置	0.145
2	废脱脂液	脱脂	危险固废	废脱脂液	液态	T/C	HW17	336-064-17	7.8	危废仓库	委托危险废物处理资质单位处置	7.8
3	废包装桶	原料包装	危险固废	有机物、桶	固态	T/In	HW49	900-041-49	0.952			0.952
4	废清洗剂	清洗	危险固废	乙醇、水等	液态	T/C	HW17	336-064-17	0.121			0.121
5	废活性炭	废气处理	危险固废	活性炭等	固态	T	HW49	900-039-49	4.3475			4.3475
6	废润滑油	设备润滑	危险固废	废润滑油	液态	T,I	HW08	900-214-08	0.03			0.03
7	废油桶	原料包装	危险固废	润滑油等	固态	T,I	HW08	900-249-08	0.0025			0.0025
8	空压机含油废水	提供压缩空气	危险固废	含油废水	液态	T	HW09	900-007-09	0.12			0.12
9	污水处理装置污泥	废水处理	危险固废	污泥	半固态	T/In	HW49	772-006-49	0.23			0.23
10	废包装袋	原料拆包	危险固废	废包装袋	固态	T/In	HW49	900-041-49	0.002			0.002

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、固废堆放、综合利用/处理处置的环境影响

一般工业固废：改建项目依托现有的一个10m²的一般工业固废库，最大贮存能力为8t。一般工业固废库已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）以及关于印发《一般工业固体废物环境管理工作指南》的通知（环办固体函〔2026〕18号）中相关规定要求进行一般工业固废的收集、贮存、运输等要求进行管理。本项目建成后全厂一般工业固废贮存情况见表4-27。

表 4-27 一般工业固废仓库内固废贮存情况

序号	一般工业废物名称	现有项目产生量 (t/a)	本项目产生量 (t/a)	全厂产生量 (t/a)	最大存储量 (t)
1	废包装材料	0.5	0	0.5	0.2
2	废滤芯	0.008	0	0.008	0.008
3	收集粉尘	0.007	0	0.007	0.007
4	不合格品	0	0.145	0.145	0.1
合计		0.515	0.145	0.66	0.315

根据上表，全厂一般工业固废年最大贮存量为 0.315t，现有一般固废库能够满足企业产生的一般固废贮存要求。

危险废物：改建项目依托现有的一个 64m²危废仓库，最大贮存能力为 50t。危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行了设计和建设。本项目建成后全厂一危险固废贮存情况见表 4-28。

表 4-28 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	占地面积 m ²	最大贮存能力 t	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	全厂最大实时贮存量 t	贮存占地面积 m ²	贮存周期
1	危废仓库	64	50	废脱脂液	HW17	336-064-17	分区储存	7.8	10	二个月
2				废包装桶	HW49	900-041-49		0.3	1	三个月
3				废清洗剂	HW17	336-064-17		0.1	1	六个月
4				废活性炭	HW49	900-039-49		1.2	2	三个月
5				废润滑油	HW08	900-214-08		0.1	1	六个月
6				废油桶	HW08	900-249-08		0.01	1	六个月
7				空压机含油废水	HW09	900-007-09		0.05	1	三个月
8				喷淋塔废水	HW49	900-047-49		2	3	三个月
9				污水处理装置污泥	HW49	772-006-49		0.1	1	四个月
10				废填料	HW49	900-041-49		0.05	1	六个月
11				废包装材料	HW49	900-041-49		0.001	1	六个月
12				金属屑	HW49	900-041-49		0.05	1	六个月

运营
期环
境影
响和
保护
措施

	合计	11.761	24	/								
<p>根据上表，设置的危险废物仓库贮存能力可满足要求，各危废都得到妥善处理，经安全收集、妥善处理，对外环境影响较小，对周围环境不产生二次影响。</p> <p>3、固废环境管理要求</p> <p>(1) 一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析</p> <p>现有一般工业固废库已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）以及关于印发《一般工业固体废物环境管理工作指南》的通知（环办固体函〔2026〕18号）的要求进行建设，对一般固废堆放区地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。</p> <p>(2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析</p> <p>现有危废仓库已按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。</p> <p>项目产生的废物应分区、分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物分开，不得混放。危废定期周转，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置，设有防渗漏、防雨淋、防扬散措施，并设置危险废物标识和警示牌。</p> <p>危废贮存设施污染防治措施见表 4-29。</p> <p style="text-align: center;">表 4-29 危险废物贮存场所规范设置</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>规范设置要求</th> <th>拟设置情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），规范设置标识牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置。</td> <td>严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，采用立式固定方式将危废废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置，其顶端距离地面 200cm 处，材料及尺寸：底板采用 5mm 铝板、底板 120cm×80cm，严格按照规范设置公开内容；危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌：顶端距离地面 200cm 处，材料及尺寸：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边，尺寸：75cm×45cm，三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm，并严格按照规范设置公开内容：规范设置包装识别标签，底色为醒目的桔黄色，文字样色为黑色，字体为黑体，尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性	1	应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），规范设置标识牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置。	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，采用立式固定方式将危废废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置，其顶端距离地面 200cm 处，材料及尺寸：底板采用 5mm 铝板、底板 120cm×80cm，严格按照规范设置公开内容；危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌：顶端距离地面 200cm 处，材料及尺寸：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边，尺寸：75cm×45cm，三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm，并严格按照规范设置公开内容：规范设置包装识别标签，底色为醒目的桔黄色，文字样色为黑色，字体为黑体，尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。	符合
序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性									
1	应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），规范设置标识牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置。	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，采用立式固定方式将危废废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置，其顶端距离地面 200cm 处，材料及尺寸：底板采用 5mm 铝板、底板 120cm×80cm，严格按照规范设置公开内容；危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌：顶端距离地面 200cm 处，材料及尺寸：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边，尺寸：75cm×45cm，三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm，并严格按照规范设置公开内容：规范设置包装识别标签，底色为醒目的桔黄色，文字样色为黑色，字体为黑体，尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。	符合									

		危险废物贮存设施配备通讯设备、照明设施和消防设施。贮存的危险废物为废活性炭、废包装桶等，不涉及废气排放。故无须设置气体导出口及气体净化装置。	
2	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网。	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控,并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2016)、《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T1211-2014)等标准设置,监控区域 24 小时有足够的光源以保证画面清晰辨识,视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上,监控视频保存时间至少为 3 个月。	符合
3	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。	危险废物进行分区、分类贮存,危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散等措施。	符合
4	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理,稳定后贮存,否则按易爆、易燃危险品贮存	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物,故无须进行预处理。	符合
5	贮存废弃剧毒化学品的,应按照公安机关要求落实治安防控措施。	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	符合
6	贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一,贮存期限原则上不得超过一年。	本项目贮存期限不超过一年,定期清运。	符合
7	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理,使之稳定后贮存,否则,按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物,故无须进行预处理。	符合
8	禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。	本项目不涉及不相容的危险废物混装情形。	符合
9	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	本项目液态危险废物主要有废润滑油、空压机含油废水等,采用桶装贮存,容器顶部与液面保持 100 毫米以上	符合
10	危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时,宜根据容器或包装物的容积按照本标准第 9.1 条中的要求设置合适的	盛装危险废物的容器上粘贴符合本标准第 9.1 条中要求的标签,具体为:危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”;危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、	符合

	标签,并按本标准第 5.2 条中的要求填写完整。本标准指《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)	注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注;危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。	
11	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)	本项目废润滑油等液态废物采用桶装,废活性炭等固体废物采用密封袋包装。	符合
12	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	本项目不涉及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路,不在这些防护区域范围内。	符合
13	危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造(涂刷防腐、防渗涂料),渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s;并满足最大泄漏液态物质的收集;仓库内设有安全照明设施和观察窗口。	符合
14	危险废物堆要防风、防雨、防晒	危废仓库密闭,地面防渗处理,四周设围堰,设置钢筋混凝土导流沟,并采用底部加设土工膜进行防渗,具备防风、防雨、防晒功能	符合
15	企业应通过“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,制定危险废物年度管理计划,报生态环境部门备案;如有重大改变及时申报	企业设立危险废物进出台账登记管理制度,记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称,严格执行危险废物电子联单制度,实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管,确保危险废物 100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。	符合
与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办(2024)16号)相符性分析见表 4-30。			
表 4-30 与苏环办(2024)16号文相符性分析			
序号	文件规定要求	采取污染防治措施	相符性
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、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”“再生产物”等不规范表述,严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物,须在环评文	本项目已对项目产生的固体废物提出了切实可行的污染防治对策措施,未出现“中间产物”、“再生产物”、“副产品”等表述。	符合


	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。		
2	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。	建设符合贮存标准的危废仓库,危险废物分区分类贮存,满足使用需求。	符合
3	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。	企业在出入口、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。	符合

4、标识

根据原国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求,建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)设置固体废物堆放场的环境保护图形标志,具体要求见表 4-31。

表 4-31 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	70×50cm	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	120×80cm	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	贮存设施标志	横版或竖版,尺寸宜根据设置位置和对应的观察距离设置。	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区域警示标志牌	尺寸根据对应的观察距离设置	黄色	废物种类信息采用醒目的橘黄色;字体颜色为黑色	

	危险废物标签	尺寸根据容器或包装物的容积按要求设置	桔黄色	黑色	
<p>5、危废运输过程的环境影响分析</p> <p>(1) 噪声影响</p> <p>废物在运输过程中，运输车辆将对环境造成一定的噪声影响，本项目危险废物不定期地进行运输，不会对环境造成持续频发的噪声污染。</p> <p>(2) 气味影响</p> <p>危险废物在运输的过程中，可能对环境造成一定的气味影响，因此危险废物采用密封式运输车辆，运输过程中基本可以控制运输车辆的气味泄漏问题。</p> <p>(3) 废水影响</p> <p>在车辆密封良好的情况下，运输过程中可有效控制运输车辆的渗滤液泄漏，对车辆所经过的道路两旁水体水质影响不大。但若运输车辆出现沿路洒漏，则会由雨水冲刷路面而对附近水体造成污染。因此建设单位和废物运输单位要严格按照要求进行包装和运输过程管理，确保运输过程中不发生洒漏。</p> <p>6、危废处置的环境影响分析</p> <p>根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，所有危险废物必须落实利用、处置途径。本项目周边主要危废处置单位有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、江苏东江环境服务有限公司、南通润启环保服务有限公司等，可满足项目危废处置的需求。</p> <p>从产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。</p> <p>五、地下水和土壤环境影响分析</p> <p>(一) 源头控制</p> <p>为了保护土壤及地下水环境，采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染，从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施如下：</p> <p>(1) 严格按照国家相关规范要求，对厂区内各危废仓库、事故池、原料仓库采取相</p>					

应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

(2) 固废仓库按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

(3) 严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

(二) 分区防渗

①加强重点污染区防治区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目厂区原料区、危废仓库、事故应急池等为重点污染防治区。重点防渗区防渗设计要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

②加强一般污染防治区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目重点污染防治区以外的地方为一般污染防治区。一般防渗区防渗设计要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。全厂分区防渗见表4-32。

表4-32 厂区分区防渗一览表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	原料仓库、危废仓库、表面处理区、污水处理装置区	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10}cm/s$ ，且防雨和防晒。
2		事故应急池	地基垫层可采用 450mm 的混合垫层，并按照水压计算设计地面防渗层，可采用抗渗标号为 S30 的钢筋混凝土结构，厚度为 300mm，底面和池壁壁面铺设 HDPE（高密度聚乙烯），采用该措施后，其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10}cm/s$ 。
3	一般污染防治区	车间二其他区域、车间一其他区域、化粪池	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层。
4		一般固废库	

厂区内地面已硬化处理，生产车间已做好基础防渗处理，贮存场所及生产设施基本不存在污染地下水及土壤的途径，对地下水及土壤不会产生不良影响，无需对地下水及土壤进行跟踪监测。此外，根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021），企业不属于土壤污染重点监管单位，目前尚无明确的强制要求企业进行自行监测。待相关政策发布后，企业将按政策要求进行监测。

六、生态环境影响分析

本项目用地范围内无生态环境保护目标，项目性质、选址符合区域生态功能区划，不会对生态环境产生影响。

七、环境风险影响分析

环境风险评价应以突发事件导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、评价等级

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）附录 B，全厂涉及的风险物质为脱脂剂、聚氨酯保温隔热料、油类物质等，具体见表 4-33。

表 4-33 全厂 Q 值确定表

序号	危险物质名称	危险化学品最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q
1	聚氨酯保温隔热料 B 组分 MDI	0.2	0.5	0.4
2	聚氨酯保温隔热料 A 组分	0.4	50	0.008
3	脱脂剂	0.1	50	0.0162
4	脱脂槽液	7.8	50	0.156
5	清洗剂	0.01	50	0.0002
6	油类物质（润滑油、 切削液）	0.3	2500	0.00012
7	钎剂	0.1	50	0.002
8	危废	11.76	50	0.2352
合计				0.81772

注：改建项目共设置 2 个脱脂槽，脱脂槽尺寸均为 2.5*1.2*2.6m，有效容积约为槽体的 50%，则脱脂槽中脱脂液量估算=2.5*1.2*2.6*0.5*2=7.8t。

全厂风险物质最大存储量未超过临界量，由上表可知全厂 Q 值为 0.81772，即 Q<1，因此可开展简单分析。

2、风险源识别

主要环节风险识别结果见表 4-34。

表 4-34 全厂环境风险识别表

风险单元	涉及风险物质	环境风险类型	可能影响的环境途径	环境风险防范措施
危废仓库	废活性炭、废润滑油等	包装袋、包装桶破裂发生泄漏事故	下渗污染地下水、土壤	1、风险单元地面防渗、四周设置截流槽截流沟；2、风险单元设置监控；3、风险单元周边设置应急物资源点，方便应急处置；4、编制突发环境事件应急预案并备案。
生产区、原料仓库	油类物质	原料泄漏引起火灾、爆炸等	燃烧爆炸、大气污染；下渗污染地下水、土壤	
	聚氨酯保温隔热料、脱脂剂、清洗剂	包装桶破裂发生泄漏事故	下渗污染地下水、土壤	
废气治理措施	非甲烷总烃、颗粒物、MDI	阀门泄漏、废气收集管道破损、风机损坏等	超标排放、燃烧大气污染	1、平时注意废气处理设施的维护；2、设有备用电源和备用处理设备和零件，以

				备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放；3、编制突发环境事件应急预案并备案。
废水治理措施	生产废水	阀门、管道泄漏；废水处理装置失效	超标排放；防渗层破损下渗污染土壤、地下水	1、平时注意废水处理设施的维护；2、风险单元周边设置应急物资资源点，方便应急处置；3、编制突发环境事件应急预案并备案。
<p>3、典型事故情形</p> <p>经识别，本项目典型事故情形有：</p> <p>①危废仓库内废润滑油等油类物质发生泄漏，地面防渗层破损，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水；危废仓库内废活性炭等可燃物发生火灾引发 CO、碳氢化合物等有毒有害污染物排放。</p> <p>②生产区、原料仓库润滑油、聚氨酯保温隔热料等原料发生泄漏，地面防渗层破损，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水；泄漏产生挥发性有机污染物进入大气环境；泄漏物遇明火发生火灾事故。</p> <p>③废气处理装置活性炭吸附装置因活性炭饱和或堵塞、设备损坏等情况导致运行失效，造成事故排放。</p> <p>④污水处理装置设备损坏等情况导致运行失效，造成事故排放；</p> <p>⑤火灾、爆炸等安全事故引发的次生污染，发生火灾、爆炸等安全事故后，泄漏物料、消防尾水会通过雨水管道排入周边河道。泄漏物料中的有毒有害挥发性有机物将会对有关区域作业人员的健康产生不利影响，如进一步挥发至室外，会导致周边大气环境中的挥发性有机物浓度增加，造成空气环境污染。发生火灾、爆炸时产生的 CO、HCN、NO_x 及其他有害烟尘气体，可造成大气环境污染和人员中毒伤害。</p> <p>4、环境风险分析</p> <p>A.废气事故排放风险分析</p> <p>建设项目采用市政电网供电系统，系统停电概率较小，一旦停电，生产设备及配套设施的废气处理设备将立即停止运转，造成工艺废气无法处理直接超标排放，部分废气无组织排放，但这种事故排放的影响时间较短，随着生产设备停止工作，废气超标排放或无组织排放的现象将逐渐减少。</p> <p>B.物料泄漏风险分析</p> <p>物料使用过程中最大泄漏事故为聚氨酯保温隔热料等原料泄漏；发生泄漏的原因为原料包装桶的破损、人为破坏等，导致物料泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网等途径，进入外界环境，对周围环境造成污染。泄漏的液体流经未采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染土壤地下水。</p>				

当突发环境事件造成或者可能造成土壤和地下水污染的，应当采取应急措施避免或者减少土壤和地下水污染。若泄漏危险化学品进入水体，则需对被污染水体进行拦截和疏导，控制水污染范围，向水体投入对应的应急物资进行应急处理。

C.火灾爆炸事故次生大气污染风险分析

建设单位油类物质、聚氨酯保温隔热料等可燃危险品遇明火发生火灾时，可能产生的次生污染为火灾消防水、消防土及燃烧废气。产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为颗粒物、CO、SO₂、NO_x、HCN等。

一氧化碳产生量相对较大，危害也较大，一氧化碳的浓度过高或持续时间过长都会使人窒息或死亡。一般情况下，火场附近的一氧化碳的浓度较高（浓度可达0.02%），而距火场30m处，一氧化碳的浓度逐渐降低（0.001%）。因此，近距离靠近火场会有造成一氧化碳中毒的危险。空气中含有大量的氮气，无论对植物还是对人类均没有危害作用。当空气中的氮被转化成氮氧化物和氮氢化物（如二氧化氮、一氧化氮、氨气等）时，其危害作用显著增加。二氧化氮具有强烈的刺激性，能引起哮喘、支气管炎、肺水肿等多种疾病。当空气中二氧化氮浓度达0.05%时，就会使人致死。在火场之外的开阔的空间内，由于烟雾扩散，二氧化氮的浓度被迅速稀释，不会对人体健康造成危害。烟尘是燃烧的主要排放物，烟尘对空气污染的影响主要取决于颗粒的大小，颗粒越小危害越大。烟尘对人体的影响主要体现在吸入效应上。烟尘微粒可吸附有害气体，引起人的呼吸疾病。在火场之外的空间内，由于新鲜空气与烟雾之间的对流，烟的浓度被稀释，对人体的伤害较小。因此，火灾发生时将对厂区内人员与生产设施产生不利影响。

另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

D.危险废物泄漏事故风险分析

建设项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。倘若运输、处置过程中未能做好防渗措施，容易导致危险废物沿运输路线泄漏，对沿线环境造成污染。

E.废水事故排放风险分析

项目废水处理装置处理的废水中含pH、SS等，废水处理设施失灵，生产废水将对周围水体造成污染。平时加强废水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，故障发生时停止生产。

5、风险防范措施

企业已按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则成立应急救援小组，公司级突发环境事件应急救援组织体系包括指挥组和专业救援组。根据调查，企业运行至

今，暂未发生重大环境安全事故，企业生产车间内配置了相关消防设施，根据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号），企业现有环境风险回顾情况见表 4-35。

表4-35 企业现有环境风险情况一览表

序号	内容		现有工程情况	本次新增
1	环境 风险 防范 措施	大气环境风险防范措施	生产车间及仓库内配置了灭火器，采用防爆电气；设置了报警装置；采用了防雷设备；设备、管道有可靠的静电接地。	按照要求对废气处理设施增加视频监控措施和用电监控设施。
		事故废水风险防范措施	暂未设置事故应急池。	补充满足要求的事故应急池。
	地下水、土壤、危废环境风险防范管理措施	配备黄沙和灭火器；设有视频监控；	本次改建项目建成后，完善关于危废仓库的环境风险防范管理措施。	
2	突发环境事件风险评估	未编制突发环境事件风险评估报告并备案。	改建项目建成后，根据全厂情况编制突发环境事件风险评估报告。	
3	物资装备配备	目前厂区配置了防护面具、消防设施等。	补充正压式呼吸器等应急物资。	
4	环境风险标识标牌	已对厂区相关环境风险防范设施设置标识标牌，如雨污闸阀等，标明名称、功能、数量、相关参数等信息。	针对环境风险单元中重点工作岗位补充编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。	

改建项目完成后企业应在物料泄漏、火灾爆炸、大气风险、水环境风险、土壤及地下水环境、危险废物环境管理及三级防控体系等方面进一步完善风险措施。针对全厂可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

A：贮运工程风险防范措施

原料贮存在车间专用区域，配置消防沙、灭火器等消防应急物资，对进出库物料的监管。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；严禁未安装灭火器装置的车辆出入生产装置区。

B：泄漏风险防范措施

本项目泄漏风险为危险化学品泄漏，为防止发生泄漏而污染周围环境，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。危险化学品泄漏主要发生在运输与储存环节，对其运输与储存风险的防范，应在运输管理、运输设备、储存设备及其维护方面加强控制：

加强运输管理：运输设备以及存放容器必须符合国家有关规定，并进行定期检查，配以不定期检查，发现问题，应立即进行维修，如不能维修，应及时更换运输设备或容器。在管理上，应制定运输规章制度规范运输行为。危险化学品必须有专业合格的运输车辆运输，工作人员必须持有有效的上岗证才能从事危险化学品的运输和使用工作，并应携带安

全资料表和具备各种事故的应急处理能力；车辆不得超装、超载；不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域，确需进入禁止通行区域的，应当事先向当地公安部门报告，并按公安部门指定的行车时间和路线进行运输，并做到文明行车。不断加强对运输人员及押运人员的技能培训。

加强装卸作业管理：装卸作业场所应设置在人群活动较少的偏僻处；装卸作业人员必须具备合格的专业技能；装卸作业机械设备的性能必须符合要求：不得野蛮装卸作业，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和摩擦，严禁摔、踢、撞击、拖拉、倾倒和滚动；在装卸作业场所的明显位置贴示“危险”警示标志；不断加强对装卸作业人员的技能培训。

加强储存管理；根据储存原料的性质按规范分类存放，特别是互相干扰、互相影响的物品应隔离存放；危险化学品存放应有标识牌和安全使用说明；危险化学品的存放应有专人管理，管理人员应具备应急处理能力；原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；存储间温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整，并配备相应灭火器；原料仓库内应具备应急的器械和有关用具，如沙池、隔板等，原料堆放于防泄漏托盘内，或在地面留有截流沟槽，以备化学品在洒落或泄漏时能临时清理存放；定期测定工作场地空气中有毒气体含量，使其不超过最大允许浓度。

本项目最大泄漏事故为聚氨酯保温隔热料等原料泄漏，为防范 MDI（二苯基甲烷二异氰酸酯）泄漏引发的土壤、水体、大气环境污染，结合项目生产工艺及物料特性，制定以下针对性环境风险防范措施，确保泄漏事故可防、可控、可处置，符合《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》《精细化工企业安全管理规范》等相关要求：

① 源头防控措施：MDI 储桶、输送管道、阀门、泵体及法兰、装卸接口等设备设施均采用密闭化设计，选用耐腐蚀、密封性可靠的材质及密封件，从源头减少无组织泄漏；设置安全阀、紧急切断阀，严格控制运行参数，严禁超温、超压、超液位运行；装卸作业采用密闭装卸、管道输送方式，配备防拉脱、防泄漏快速接头，从源头规避泄漏风险。

② 泄漏监测与报警措施：在 MDI 储存区、使用工段等易积聚 MDI 蒸气的区域设置 MDI 有毒气体固定检测报警系统，合理布置监测探头；实现现场声光报警与控制室集中报警联动，报警信号可远传、存储、记录，系统具备防爆、故障自检及断电保护功能，定期开展校准检定，确保监测有效。

③ 安全连锁与防扩散措施：建立 MDI 泄漏安全连锁系统，当出现 MDI 浓度高高报警时，自动连锁关闭物料进出口紧急切断阀，停运输送泵及相关加料设备，启动事故强制通风系统及有毒废气收集处理系统，同时连锁关闭雨水、污水外排阀门，启动事故收集系统，防止泄漏物料进入外环境，阻断污染扩散路径。

④ 防渗与截流措施：MDI 储存区、装卸区地面做防腐、防渗处理；设置收集措施，泄

漏液可导入密闭事故收集桶，实现泄漏物料的集中收集、妥善处置；雨水、污水系统设置切断阀与切换设施，严禁泄漏物料进入外排水体，防范水体污染。

⑤应急处置与环境管理措施：现场配备正压式空气呼吸器、气密型防化服等个人防护装备，以及专用堵漏工具、吸附材料、收集容器，MDI 泄漏严禁直接用水冲刷，采用吸附、围堵、密闭收集方式处置；制定 MDI 泄漏专项应急预案，定期开展应急演练，加强对报警、连锁、切断阀等设施的定期检定、校验与维护，建立常态化巡检制度，重点检查密封点、仪表及连锁状态；对作业人员开展专项培训，确保其掌握泄漏识别、报警处置、应急操作及个人防护要求，防范环境风险扩大。

C: 废气事故排放防范措施

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

D: 危废仓库防范措施

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险仓库进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由相关资质单位处理，做好管理。危险废物环境管理风险防范措施根据公司实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

①加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。

②针对危险废物的贮存、运输制定安全条例。

③制定严格的操作规程，操作人员进行必要的培训后方可进行使用。

④制定突发环境事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性。

E: 水环境风险防范措施

加强废水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，确保处理系统正常运行。

发生事故时，消防废水等可能从雨水管网进入附近水体，应保证雨水排口的阀门处于关闭状态，事故池应急阀门处于开启状态，将事故废水收集至事故池，事故废水经处理达标后方可接入污水管网，若企业不能处理泄漏物，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。

本项目事故废水截留、收集、转输、暂存示意图见图 4-6。

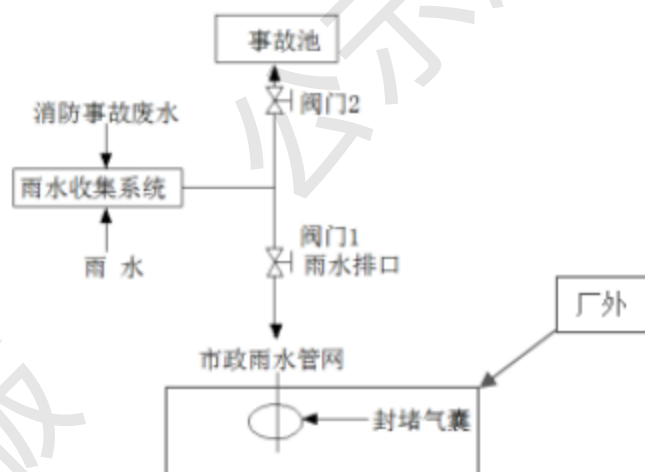


图 4-6 本项目事故废水截留、收集、转输、暂存示意图

①正常生产情况下，阀门 1 打开；阀门 2 常闭；

②发生物料泄漏及火灾、爆炸等事故时，阀门 1 关闭，阀门 2 开启，生产区（车间一、车间二）消防尾水等事故废水通过雨水管网收集进入事故池。

厂区建设一定容量的事故池，以接纳事故情况下排放的污水，并且在厂区内集、排水系统管网中设置截流阀。事故情况关闭通向雨水系统的阀门，打开通向应急事故池、污水收集系统的阀门，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，紧急关闭污水收集系统的截流阀，可将泄漏物、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内，然后通过系统泵，将伴生、次生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，若企业不能处理泄漏物，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。

事故应急池容积核算：

事故池根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）中的相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及消防污染水。污染事故水及污染消防水通过雨水管道收集。事故应急池容量按下式计算：

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

V_1 —最大一个容器的设备（装置）或贮罐的物料贮存量， m^3 （本项目取桶装润滑油的贮存量 $0.05m^3$ ）；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；企业车间为丁类车间，耐火等级为二级，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目属于体积 $20000 < V < 50000m^3$ 的丁类厂房，则室外消火栓设计流量为 $15L/s$ ；生产车间属于高度 $< 24m$ 的丁类厂房，其室内消火栓灭火用水量均为 $10L/s$ 。本项目生产设施不露天，根据《建

筑防火通用规范》(GB55037-2022),表 10.1.5,丁类厂房设计火灾延续时间为 2h,则项目消防系统一次灭火废水量为 180m³;

V3—发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量, m³ (本项目 V3 取 0);

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m³ (全厂发生事故时,车间会停产,生产废水可存贮在槽体内,无需转移至事故应急池,则 V4 取 0m³);

V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m³。

$$V5=10qF$$

式中: q—降雨强度, mm; 降雨强度=降雨量/降雨历时;按平均日降雨量;如皋市年平均降雨量 1000mm,年平均降雨日数为 150 天,年平均日降雨量为 6.67mm。

F—区域面积,公顷,全厂区汇水面积为 0.6336 公顷;

$$V5=0.6336*6.67*10=42.3m^3$$

因此, V 总= (V1+V2-V3) max+V4+V5= (0.05+180-0) +0+42.3=222.35m³,建设单位拟建设 1 座 230m³ 的事故应急池,能满足全厂事故废水收集的要求。

F、三级防控措施(风险单元、厂内和周边)

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

一级防控措施: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,该体系主要由装置区收集沟和围堰等配套基础设施组成,可防止污染物出单元。各生产车间液体物质底部设有防渗托盘,化学品仓库设置应急沙,少量泄漏时,防渗托盘可及时收集,若少量泄漏到地面,使用应急沙及时收集,确保泄漏物控制在化学品仓库内,当企业发生化学品物料泄漏等事故时,启动一级防控措施,防止对土壤、地下水等造成环境污染。

二级防控措施:第二级防控体系建设在危险单元与厂区其他区域之间设置有效的隔离措施,防止事故扩大,比如雨排口切断装置及其配套设施(如事故导排系统、强排系统),防止生产装置较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。厂区发生事故时,切断事故废水与外部的连接通道,导入污水处理系统,将污染控制在厂区内,同时在厂区雨水排口需设置 1 个自动式切换闸门,事故工况下关闭闸阀,防止事故工况下废水外溢至厂区外造成环境污染。

三级防控体系: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。可根据实际情况与其他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;同时应注意加强与如皋市搬经镇河道水利部门的联系,分利用如皋市搬经镇人民政府资源。若事故废水泄漏外溢厂区外,可采用封堵气囊封堵外部雨水管道,防止事故废水排入周边河流。

G、地下水和土壤环境风险防范措施

对可能造成的地下水和土壤污染，项目采取“源头控制、分区防渗”措施，加强土壤和地下水环境的监控、预警：

①从源头上控制污染物产生和扩散，减少污染物排放量。

②对厂区可能产生污染的地面企业已经进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的废水收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的废水与潜在污染物渗入地下。

H、环境风险监控措施

公司目前对环境风险源的监控主要采用人工监控与自动监控相结合的方式，公司安排专职人员进行 24 小时值班，并在厂区内安装 24 小时自动监控系统。

①火灾报警系统：本公司厂房设有火灾手动报警按钮，人员巡查时发现泄漏引起火灾后，立即击碎附近报警按钮玻璃，其报警信号立即传送到消防泵房，消防泵立即自动启动，确保消防管网水源、压力用于紧急灭火。

②消防灭火系统：在厂房、仓库配备灭火器材、消防器材，并定期检查，确保各器材正常使用。公司消防员专门建立消防台账，定期组织人员对重点区域进行消防检查。

③视频监控系统：本公司在仓库、车间设置了视频监控系统，可在控制室进行实时监视。警卫室视频显示器可对整个厂区重点部位进行 24 小时监视。

④雨水排口设置闸控，一旦发生事故时，紧急关闭雨污排口闸控。

⑤厂区需设有应急池，一旦物料泄漏，冲洗废水或消防废水打入事故池。

公司安环部对各环境风险源进行定期检查或不定期的抽查。

针对关键装置、要害部位等可能发生重大突发事件，确定相应的危险目标，如可能发生火灾、爆炸以及有毒有害物质泄漏、大面积急性中毒等危险目标。按照环保要求，认真排查公司所有环境安全风险源，针对不同环境安全风险源，制定切实可行的突发环境事件应急预案；定期开展环境安全教育。

I、应急联动衔接体系

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），《关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17 号）等文件，企业建立车间、厂区、搬经镇高明工业集聚区三级响应的风险防范体系。

①车间级突发环境事件是指厂区内生产装置或车间范围内发生的对周边环境造成的危害较小的一般事件。事故发生后，主要由车间或现场操作人员进行应急处置，必要时可请求公司各应急救援小组协助。

②厂区级环境突发事件是指对企业生产和人员安全造成较大危害和威胁，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，事故控制及其对生产、社会、环境产生的影响依靠车间内自身力量不能控制，需要厂部或相关方面救援力量进行协助处置的事件。

当发生厂区级突发环境事件时，原则上由企业内部组织应急救援力量处置，应急指挥部视事故态势变化请求当地政府及上一级主管部门，由其调动应急、安全、生态环境、消防、公安和医疗等相关力量进行支援。

③社会级突发环境事件是指对企业的生产和人员安全造成重大危害和威胁，严重影响周围环境和人员安全，造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要动用外部应急救援力量和资源进行应急处置的突发事件。当发生社会级突发环境事件时，企业内部应急力量予以先期处置，并由应急指挥部第一时间向当地政府及上一级主管部门对突发事件进行上报，报告内容包括突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施等，并请求当地政府及上一级主管部门，由其调动环保、应急、安全、消防、公安和医疗等相关力量进行支援，企业应协助相关部门进行事故应急处置工作。

④目前搬经镇高明工业集聚区逐步建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。本项目作为高明工业集聚区内企业，严格遵循三级响应的风险防范体系总体框架，明确企业为突发环境事件第一责任主体，承担厂内风险管控、先期处置、信息首报职责；园区作为联防联控枢纽，统筹公共设施调度、应急资源调配、跨企业协同处置，二者形成“分工明确、联动高效、闭环管控”的衔接格局。按照“分级防控、层层拦截、无缝衔接”的原则，本项目与园区防控设施实现互联互通，确保突发环境事件下污染物“不出厂、不进雨水、不直排外环境”。

⑤为了更好的进行环境风险管理，搬经镇构建与南通市如皋生态环境局、如皋应急管理局对接的应急体系，协调本区域和地方力量，共同应对风险。建立应急资源动态管理信息库，应急资源不仅包括应急物资等，还包括信息沟通系统、应急专家等。建设完善的信息沟通网络，确保事故信息能及时反映到管理中心。

6、环境应急管理

A.应急预案编制工作要求

企业环境应急预案应注重和“三同时”验收、排污许可证的衔接，在建设项目投入生产或使用前应当完成环境应急预案备案。企业需按照《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）等要求，本次建成后，制定环境应急预案，并报区域生态环境局备案。

突发环境事故应急预案包括应急综合预案、专项预案和现场处置预案、应急预案编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告等组成。应急综合预案是针对环境风险种类较多、可能发生多种类型突发事件制定的应急预案，包括应急组织机构及职责、预案

体系及响应程序、事件预防及应急保障、应急培训及预案演练等内容。专项现场处置应急预案（水污染专项、大气污染专项等）是针对危险性较大的重点场所的应急预案，包括危险性分析、可能发生的事件特征、应急处置程序、应急处置要点和注意事项等内容。应急综合预案是总体性应急预案，现场处置预案是针对某一场所的具体预案，应急综合预案和现场处置预案之间相互协调、互为补充完善。

B. 应急监测

企业发生突发环境事件时，企业不具备应急监测能力，委托有资质单位进行监测。

根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021），应急监测见表4-36。

表4-36 应急监测方案表

监测点位	监测项目	监测频次	事故类型
厂界、下风向居民	非甲烷总烃、颗粒物、CO、氮氧化物、MDI、HCN	事件初期 2 小时采样一次，摸清规律后减少频次	非正常排放 生产火灾、泄漏
厂区雨水排口处 雨水排口下游 500m（按当日水流反向）	pH、COD、SS、石油类、氨氮、HCN、总铝、氟化物		

C. 应急物资装备和人员要求

应急物资装备：本项目建成后，按照规范设置应急物资，主要物资如下：

表 4-37 本项目应急物资一览表

应急物资名称		数量（个/套）
个人防护装备器材	正压式呼吸器	2
	防毒面具	2
	气密型防化服	6 件
	绝缘手套	6 双
	防护鞋	5 双
	安全帽	20 顶
	安全带	3
	警戒绳、安全绳	6 根
堵漏、收集器材/设备	消防沙	25kg
	消防铲	1 把
	活性炭	50kg
应急监测/在线监控设备	摄像头	若干
	MDI 有毒气体固定检测报警系统	2 套
常用应急物资	防毒口罩	5 个
	急救箱	1 个
	应急照明	2 个
	水泵	1 个
	应急电缆	1 套

人员要求：企业成立突发事件应急救援队伍，公司要进一步加强和开展环境应急处置人员培训，定期聘请安全、环保、应急救援方面的专家到公司进行讲课，主要培训内容：安全生产法律法规、条例；应急预案案例分析；应急救援的基本知识；安全防护知识等。每次培训结束后对培训内容进行考试，考试成绩纳入年终考核。

D.应急管理制度

1) 建立突发环境事件隐患排查制度

企业需按照《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》开展隐患排查，企业在下一步过程中细化隐患排查。

隐患排查内容：从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施（大气环境、水环境）两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

隐患排查方式和频次：综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一个月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

2) 加强宣传培训和演练

建设单位应当定期就企业突发环境事件应急管理制度、突发环境事件风险防控措施的操作要求、隐患排查治理案例等开展宣传和培训，并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性，提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平。由安全环保部门每季度组织一次环境保护科普宣传教育工作，由应急管理部门或机构每半年进行一次环保应急处置等相关培训，每年定期组织全厂员工进行关于化学品泄漏进行封堵处置、厂区人员应急疏散与急救等各种类型的环境风险事故针对性的应急演练。

3) 建立档案

及时建立隐患排查治理档案。隐患排查治理档案包括企业隐患分级标准、隐患排查治理制度、年度隐患排查治理计划、隐患排查表、隐患报告单、重大隐患治理方案、重大隐患治理验收报告、培训和演练记录以及相关会议纪要、书面报告等隐患排查治理过程中形成的各种书面材料。隐患排查治理档案应至少留存五年，以备环境保护主管部门抽查。

E.应急培训、演练和台账记录要求

1) 应急培训

公司应组织对员工应急预案的培训与宣传教育，培训应形成详细台账记录，记录培训时间、地点、内容、参加人员、考试评估等情况。公司至少每年组织一次应急救援方面的培训考核。①应急响应人员的培训②员工应急响应的培训③周边人员应急响应知识的宣传。

2) 应急演练

①演练方式：桌面演练、单项演练、综合演练。②演练内容：物料泄漏及火灾应急处置；通信及报警信号联络；急救及医疗；现场洗消处理；防护指导，包括专业人员的个人防护和普通员工的自我防护；各种标志、警戒范围的设置及人员控制；厂内交通控制及管理；模拟事件现场的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况。③演练范围与频次：公司综合演练、桌面演练每年组织一次；单项演练根据实际情况组织开展，每年不少于一次。应急演练评估和总结：应急救援指挥部根据评估报告，组织参演部门对演练进行总结，提出修改预案的建议，并写出书面报告。报告作为预案修订的重要依据之一。演练记录、评估报告、书面总结应当与预案一并存档保存。

F环境风险标志标牌设置

企业应对厂区相关环境风险防范设施设置并完善标识标牌，如事故应急池、雨污闸阀等，标明名称、功能、数量、相关参数等信息。同时针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。应急处置卡应置于岗位现场明显位置。

7、应急救援

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

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

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

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

(4) 对有可能会发生爆炸、爆裂等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。（撤退信号应格外醒目，能使现场所有人员都能看到或听到，并应经常演练）。

(5) 火灾扑灭后，善后处理组仍然要派人监护现场、保护现场，接受事故调查，协

助公安消防监督部门和安全监督管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经公安消防监督部门和安全监督管理部门的同意，不得擅自清理火灾现场。

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

8、竣工验收

风险防治措施竣工验收及“三同时”一览表见表 4-38。

表 4-38 本项目“三同时”竣工验收一览表

类别	措施
事故应急措施	应急事故池及闸阀设置、危险源警示标志设置、配备应急物资、编制事故应急预案，并演习
环境管理（机构、监测能力等）	厂区内设置专职环保人员 1-2 名，负责环境保护监督管理工作。本工程运营期的环境保护和防治污染设施由建设单位实施，环保监督部门为当地环保主管部门。

9、结论

由于本项目具有潜在的火灾产生的二次污染及泄漏事故。通过对项目运营期间可能发生的环境风险事故进行定性分析，通过采取安全防范措施、综合管理措施、设置事故池、制定风险应急措施等方法防范事故发生或降低事故的损害程度，从而将火灾等事故对环境的影响减少到最低和可接受范围，综上可知，本次项目在制定环境风险预案与应急措施，并与区域事故应急预案相衔接，落实上述所提出的各项环境风险防范对策措施后，本项目环境风险是可防控的。

八、电磁辐射影响分析

本项目不涉及。

九、监测计划

1、“三同时”验收监测

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对大气污染源、噪声等污染源制定验收监测计划。有关污染源监测点、监测项目及监测频次见表 4-39。

表 4-39 “三同时”验收监测一览表

	监测点位置	监测项目	监测频次	备注
废气	DA002 废气处理装置进、出口	非甲烷总烃	2 天×3 次/天	—
	厂界（上风向 1 个点位、下风向 3 个点位）	非甲烷总烃、臭气浓度、MDI、氨、硫化氢	2 天×3 次/天	—
	厂内车间外（在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 及以上位置处设 1 个点位进行监测）	非甲烷总烃	2 天×3 次/天	—
雨水	雨水排口	pH、COD、SS、石油类、总铝、氟化物	2 天×1 次/天	—

废水	污水处理装置进、出口，废水总排放口	pH、COD、SS、石油类、总铝、溶解性总固体	2天×4次/天	—
噪声	厂界	等效声级 Leq(A)	2天×1次/天	昼间一次
注：验收监测时需同时监测排气筒参数，包括烟气含湿量、烟气温度、烟气流速、烟气流量、排气筒高度。				

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
	有组织	无组织				
大气环境	有组织		DA002	非甲烷总烃、MDI	二级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015及修改单(公告2024年第17号)、《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)
	无组织	车间二		非甲烷总烃、MDI、臭气浓度、硫化氢、氨	加强车间通风	
地表水环境			清洗废水、地面清洗废水	pH、COD、SS、石油类、LAS、总铝、溶解性总固体	经污水处理装置预处理达标后接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司(原如皋市高明污水处理厂)	《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)
声环境			厂界四周	噪声 dB(A)	合理布局、隔声、减震、降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射			/	/	/	/
固体废物	<p>建设项目产生的一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)和关于印发《一般工业固体废物环境管理工作指南》的通知(环办固体函(2026)18号)中相关规定要求进行一般工业固废的收集、贮存、运输等要求进行管理;</p> <p>危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。</p>					
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区危废仓库、事故应急池、表面处理区、污水处理装置区域为重点污染防渗区;其他生产区、化粪池及一般固废库为一般防渗区。企业通过上述措施落实到位后,可大大减少污染物进入土壤及地下水的可行性。</p>					
生态保护措施	无					
环境风险防范措施	<p>①生产车间风险防范措施</p> <p>生产车间地面已使用混凝土硬化,并做防渗处理。生产区设置漫坡,防止有毒有害物质泄漏到环境中。事故时能够满足消防废水、原料最大泄漏量的收集要求,</p>					

	<p>完全可以将泄漏的物料控制在厂区内不外排；</p> <p>②废气处理风险防范措施 定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故；</p> <p>③危废仓库风险防范措施 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>④贮运工程风险防范措施 原料贮存在原料仓库，配置消防沙、灭火器等消防应急物资，对进出库物料的监管。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；严禁未安装灭火器装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>⑤地下水污染防治 对可能造成的地下水和土壤污染，项目采取“源头控制、分区防渗”措施，加强对土壤和地下水环境的监控、预警：从源头上控制污染物产生和扩散，减少了污染物排放量。对厂区可能产生污染的地面企业已经进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的废水收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的废水与潜在污染物渗入地下。</p> <p>⑥事故废水防范措施 发生事故时，消防废水等可能从雨水管网进入附近水体，应保证雨水排口的阀门处于关闭状态，事故池应急阀门处于开启状态，将事故废水收集至事故池，事故废水委托清运。</p>
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、配备专职环保人员，做好环保台账记录，台账保存不少于 5 年。 2、排污许可：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《排污许可管理办法》（生态环境部令第 48 号）有关规定，在取得环境影响评价审批意见后，须及时向核发环保部门提出排污许可证的申请。 3、建设单位将在厂区门口设置危废信息公开栏，设立危险废物进出台账登记管理制度，危险废物的记录和货单保留五年。

六、结论

建设项目符合国家及地方相关产业政策，选址符合当地总体规划及环境规划。项目具有较明显的社会效益、经济效益与环境效益，采取的各项污染防治措施合理、有效。废气、废水、噪声及固废均可实现达标排放和安全处置，对周边环境影响较小。项目环保投资可基本满足污染控制需要，如能严格落实本报告提出的各项环保措施，并持之以恒加以管理，可控制环境污染，确保当地的环境质量不会因本项目的运营而下降。**因此本报告认为，从环保角度来看，建设项目在拟建地建设是可行的。**

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目		污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
单位		/	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
废气	有组织	非甲烷总烃	0.01	0	0	0.0031	-0.01	0.0031	-0.0069
		颗粒物	0.012	0	0	0	0	0.012	0
		氟化物	0.007	0	0	0	0	0.007	0
		MDI	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
	无组织	非甲烷总烃	0.002	0	0	0.0034	+0.0115	0.0169	+0.0149
		颗粒物	0.003	0	0	0	0	0.003	0
		氟化物	0.001	0	0	0	0	0.001	0
		MDI	0	0	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006
废水	废水量	720	0	0	225.6	0	945.6	+225.6	
	COD _{cr}	0.252	0	0	0.0659	0	0.3439	+0.0659	
	SS	0.101	0	0	0.0289	0	0.1819	+0.0289	
	NH ₃ -N	0.025	0	0	0	0	0.025	0	
	TP	0.004	0	0	0	0	0.004	0	
	TN	0.043	0	0	0	0	0.043	0	

	石油类	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	LAS	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	总铝	0	0	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006
	溶解性总固体	0	0	0	0.0451	0	0.0451	+0.0451
一般工业 固体废物	废包装材料	0.5	0	0	0	0	0.5	0
	废滤芯	0.008	0	0	0	0	0.008	0
	收集粉尘	0.007	0	0	0	0	0.007	0
	不合格品	0	0	0	0.125	0	0.125	+0.125
危险废物	废脱脂液	0	0	0	7.8	0	7.8	+7.8
	废包装桶	0.5	0	0	0.92	0	1.42	+0.92
	废清洗剂	0	0	0	0.121	0	0.121	+0.121
	废活性炭	0	0	0	4.3475	0	4.3475	+4.3475
	废润滑油	0	0	0	0.03	+0.12	0.15	+0.15
	废油桶	0	0	0	0.0025	+0.01	0.0125	+0.0125
	空压机含油废水	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
	污水处理装置污泥	0	0	0	0.23	0	0.23	+0.23
	废包装袋	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	喷淋塔废水	2	0	0	0	0	2	0
	废填料	0.05	0	0	0	0	0.05	0
	金属屑	0.05	0	0	0	0	0.05	0
	废油	0.038	0	0	0	-0.038	0	-0.038

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥