

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江苏玺之瑞医疗科技有限公司高端医疗装备（器械）
零部件生产项目

建设单位（盖章）：江苏玺之瑞医疗科技有限公司

编制日期：2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	38
四、主要环境影响和保护措施.....	48
五、环境保护措施监督检查清单.....	88
六、结论.....	91
附表.....	92

附图

- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 余东镇工业集中区A地块规划图
- 附图三 项目周围500米概况
- 附图四 厂区平面布置图
- 附图五 车间平面布置图
- 附图六 建设项目与生态红线位置图
- 附图七 建设项目与水系图位置
- 附图八 项目三区三线分布图

附件

- 附件1 营业执照
- 附件2 备案证
- 附件3 房产证
- 附件4 环评委托书
- 附件5 建设单位声明
- 附件6 环评合同
- 附件7 皮膜剂MSDS
- 附件8 余东镇工业集中区规划环评批复
- 附件9 南通市海门东洲水处理有限公司环评批复
- 附件10 塑粉MSDS

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏玺之瑞医疗科技有限公司高端医疗装备（器械）零部件生产项目		
项目代码	2303-320684-89-01-296436		
建设单位联系人	黄杰	联系方式	18016070526
建设地点	南通市海门区南通利翔工业科技有限公司东侧、铭轩路北侧（余东镇山青路南、水秀路西侧2号）		
地理坐标	（121度21分22.075秒，32度0分26.031秒）		
国民经济行业类别	C3589其他医疗设备 及器械制造	建设项目 行业类别	三十二、专用设备制造业3570医 疗仪器设备及器械制造358
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	南通市海门区行政 审批局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	海行审备（2024）568号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	2	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海） 面积（m ² ）	15000m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	规划：《海门市余东镇工业集中区规划环境影响报告书》 审批机关及批复文号：《关于南通市海门区余东镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（通海门环发〔2022〕9号）		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	根据《海门市余东镇工业集中区规划环境影响报告书》，余东镇工业集中区规划用地约3.4078km ² ，分为A、B片区，产业定位为日用品制造、玻璃制品制造、通用设备制造、专用设备制造、金属制品制造、计算机、通信和其他电子设备制造、交通运输、仓储和邮政业、橡胶制品制造、体育用品制造、装潢装饰材料制造等。本项目属于其他医疗设备及器械制造，不属于本规划环评中的禁止类。		

表 1-1 与《关于南通市海门区余东镇工业集中区规划环境影响报告书
的审查意见》（通海门环发〔2022〕9号）相符性分析

序号	管控要求	相符性分析
严格空间管控，优化空间布局	落实“三线一单”生态环境分区管控要求，进一步强化集中区空间管控，减轻产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。结合规划实施进程，督促不符合产业定位的现存企业在条件成熟时搬迁改造进入合规园区或依法关闭退出，对关闭搬迁企业及遗留地块进行调查评估、风险管控、治理修复；加强集中区与居民集中区之间的绿化隔离带建设；集中区内基本农田区域不得开发建设。	本项目位于南通市海门区南通利翔工业科技有限公司东侧、铭轩路北侧，符合“三线一单”生态环境分区管控要求，不在基本农田区域。
严守环境质量底线，严格生态环境准入要求，推动产业绿色转型升级	落实《报告书》要求，明确集中区环境质量改善的阶段目标，制定区域污染物排放总量管控要求，采取有效措施减少主要污染物的排放总量，确保实现区域环境质量持续改善。 落实《报告书》提出的生态环境准入要求，大力推进集中区产业结构优化升级，全面提高产业技术水平。引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到行业先进水平。对现有入驻与产业定位不符的非化工企业严格排污控制。	本项目废气废水经有效处理后均能实现达标排放，本项目工艺、设备等均达到行业先进水平。
完善环境基础设施建设	加快集中区内雨污管网建设；加快完成集中区内燃气管道铺设；鼓励区内企业在集中区内妥善处置固体废弃物，有效实现集中区固体废物减量化、资源化、无害化的处理处置目标。	本项目将建设一般固废仓库及危废仓库实现对固废的暂存，后期将签订相关处置协议，委托有资质单位处置。
强化区域环境监管	健全集中区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境风险防范、环境管理等事宜。提升环境信息公开化水平、妥善做好环境信访工作，及时响应群众环境保护诉求。	本项目采取相应措施进行环境风险防范。
完善环境监测监控体系，提升环境风险应急能力	建立健全环境要素监控体系，每年开展环境质量跟踪监测，明确责任主体和实施时限等，加快推进智慧集中区建设，形成多点位、全覆盖的大气自动监测监控网。加强对集中区及周边环境纳	本项目建成后应进行各项污染物年度检测，保证达标排放，应进行突发环境事件应急预案的演练。

		<p>污水体和地下水高毒物质的监控，出现异常或超标情况，必须及时排查和整治。根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划实施。加强集中区环境风险防范应急体系建设，建立集中区环境风险预警应急响应机制，实施环境风险预警联防联控以及应急物资和救援力量共享，企业环境应急装备和储备物资应纳入集中区储备体系，加强应急演练。</p>	
--	--	--	--

(1) 生态红线相符性

①国家级生态保护红线

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目最近的生态空间保护区域为海门长江饮用水水源保护区，距离为26km，本项目不在国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）相关要求。

②生态空间管控区域

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）以及《江苏省自然资源厅关于南通市海门区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕566号），距离本项目最近的生态空间保护区域为老运河清水通道维护区，距离为2300m。

具体情况见表1-2。

表1-2 项目周边空间管控区域表

红线区域	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		方位	与本项目距离（m）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	生态空间管控区域面积		
老运河清水通道维护区	水源水质保护	/	范围西至三余竖河，北至通吕运河，老运河及两岸20米	0.95	0.95	N	2300

结合项目地理位置和区域水系，与本项目距离最近的生态空间保护区域为老运河清水通道维护区，距离约为2300m，根据上表可知本项目不占用以上生态红线管控区。因此，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）以及《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》（2021年7月）的要求。

③与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）

文件中“（五）落实生态环境管控要求-严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于南通市海门区南通利翊工业科技有限公司东侧、铭轩路北侧，属于长江流域及沿海地区，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表 1-3。

表1-3 本项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析

管控类别	苏政发[2020]49号	相符性分析
与江苏省省域生态环境管控要求相符性		
空间布局约束	1、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不涉及
污染物排放管控	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2、2020年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。	本项目各项污染物总量在海门区内平衡。故不会突破生态环境承载力。
环境风险防控	1、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。 2、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。	本项目建成后企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。

资源利用效率要求	<p>1、水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业用水循环利用率达到 90%。</p> <p>2、土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不新增耕地、农田等用地，满足土地资源总量要求。</p> <p>本项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。</p>
一、长江流域		
空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</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勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</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>	<p>本项目为医疗仪器设备器械制造，厂址不在国家级生态红线内，不属于石油化工等规定内的禁止项目，不涉及码头，不属于独立焦化项目。</p>
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、管理规范的内河入河排污口体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目建成后，固废零排放，项目申领排污许可证后方可正式投产，且项目不设长江入河排污口。</p>
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>	<p>本项目建成后危险废物委托有资质的单位处置，危废仓库按要求建设，能够满足环境</p>

		风险防控的相关要求，本项目不在饮用水水源保护区内。						
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。	本项目不在长江干支流自然岸线。						
二、沿海地区								
空间布局约束	1.禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油，岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2.沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目为医疗仪器设备制造项目，不涉及禁止类项目。						
污染物排放管控	按照《江苏海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目建成后，固废零排放，项目申领排污许可证后可正式投产，且项目不设长江入河排污口。						
环境风险防控	1.禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物， 2.加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3.沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管理。	厂区危废仓库按要求建设，能够满足环境风险防控的相关要求。						
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2%。	本项目不新增岸线，满足资源利用效率要求。						
<p style="text-align: center;">④与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规（2021）4号）的相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">管控类别</th> <th style="width: 55%;">重点管控要求</th> <th style="width: 30%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>1. 严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号）、《南</td> <td>本项目不属于淘汰类、禁止类产业，不涉及禁止的技术改造</td> </tr> </tbody> </table>			管控类别	重点管控要求	相符性分析	空间布局约束	1. 严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号）、《南	本项目不属于淘汰类、禁止类产业，不涉及禁止的技术改造
管控类别	重点管控要求	相符性分析						
空间布局约束	1. 严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号）、《南	本项目不属于淘汰类、禁止类产业，不涉及禁止的技术改造						

	<p>《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》（通政发〔2018〕63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35号）等文件要求。</p> <p>2. 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3. 根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4. 根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、技改化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	<p>工艺装备及产品；本项目不属于石化项目，不在保护区内。因此，本项目符合通政办规〔2021〕4号相关要求。</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>本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量能在区域内平衡。</p>

<p>污染物排放管控</p>	<p>2. 用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>3. 落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115号）及配套的实施细则中，关于新、技改项目获得排污权指标的相关要求。</p>	
<p>环境风险防控</p>	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）。</p> <p>2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021年）》（通政办发〔2019〕102号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。</p> <p>3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p>	<p>本项目建成后企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
<p>资源利用</p>	<p>1. 根据《中华人民共和国大气污染防治法》，</p>	<p>本项目生产过程中使用电能，</p>

效率要求	<p>禁燃区禁止新建、技改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>	不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求；同时生产过程不涉及地下水开采，满足资源利用要求。
------	---	---

⑤与《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发【2021】85号）相符性分析

对照《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发【2021】85号），海门区全区共划定环境管控单元54个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目位于南通市海门区南通利翔工业科技有限公司东侧、铭轩路北侧，为重点管控单元。对照海门区重点管控单元管控要求，具体分析如下表1-5

表1-5 本项目与海门区“三线一单”生态环境分区管控要求相符性分析

序号	重点管控要求	相符性
空间布局约束	<p>（1）优先引入：日用品制造、玻璃制品制造、通用设备制造、专用设备制造、金属制品制造、计算机、通信和其他电子设备制造、交通运输、仓储和邮政业、橡胶制品制造、体育用品制造、装潢装饰材料制造等。</p> <p>（2）禁止引入：低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目。</p> <p>（3）合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带</p>	本项目符合相关产业要求，合理规划厂区。
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目建成后将实施污染物总量控制。

环境风险 防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目建成后企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源利用 效率要求	<p>(1) 入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>	<p>本项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料，工艺属于国内先进。</p>
<p>综上所述，本项目符合三线一单相符合性要求。</p> <p>(2) 环境质量底线相符性</p> <p>1、环境空气</p> <p>根据《南通市2023年环境状况公报》，海门区大气环境SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数为168微克/立方米，超标，为非达标区。</p> <p>2、地表水</p> <p>本项目生活污水经化粪池处理接入市政管网进入南通市海门东洲水处理有限公司集中处理，尾水排放至长江。</p> <p>根据《南通市2023年环境状况公报》，南通市共有16个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。55个省考以上断面中，礞砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等19个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等36个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例100%，高于省定98.2%的考核标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。长江（南通段）水质为Ⅱ类，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持Ⅱ类。</p> <p>3、声环境</p> <p>本项目周边50米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展声环境质量现状调查。</p> <p>4、固废</p>		

本项目危废固废统一收集后委托有资质单位处置。固废实现零排放。
综上所述本项目不会突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线相符性

本项目所使用的能源主要为水和电能，水源来自市政自来水管网；用电依托于当地电力供应部门，因此项目用水、用电不会达到资源利用上线。项目用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。项目各类资源消耗均在区域可承受范围内，因此，本项目建设符合区域资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单相符性

对照园区生态环境准入清单相符性分析如下：具体见表1-6。

表 1-6 本项目与园区生态环境准入清单相符性分析

类别	控制要求	落实情况
空间布局约束	优先引入： 1、符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）、《〈中国制造 2025〉重点领域技术路线图（2015 年版）》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术； 2、符合产业定位的国家战略需要和尖端科技事业相关的项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目； 3、保障医院、军工、科研机构、重点企业应用的项目。	本项目属于医疗仪器设备及器械制造，符合海门区余东镇工业集中区产业定位。
	禁止引入： 1、日用品制造 ①排放第一类污染物废水的企业； ②使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目； ③落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目。 2、橡胶制造 ①高耗能项目和过剩产业扩张项目； ②污染严重的橡胶产业上游企业。 3、通用设备制造 ①低端铸造； ②涉及重金属类的金属制造和加工、对外来的金属物件表面进行的电镀、酸洗等专业性作业加工。 4、金属制品制造 ①含有电镀等外排重金属废水的生产工艺，印刷线路板类项目； ②外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废	本项目不涉及。

	<p>水的生产项目；</p> <p>③低端铸造。</p> <p>计算机、通信和其他电子设备制造</p> <p>①落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目使；</p> <p>②外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目。</p> <p>6、体育用品</p> <p>用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>装潢装饰材料制造</p> <p>①落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目；</p> <p>②外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目。</p>	
	区内沿路等绿化防护带和公共绿地、生态绿地禁止转变为其他用地性质。	本项目不占用绿化防护带和公共绿地、生态绿地。
	严格控制产业用地边界，限制占用生态用地和生活用地。	本项目用地为工业用地。
污染物排放总量控制	<p>1、大气污染物：二氧化硫 3t/a、氮氧化物 12.6t/a、烟(粉)尘 51.518t/a、VOCs 15.358t/a。工业废水污染物：废水量 48.191 万 t/a，污染物总量（接管/外排）为：COD240.953/24.095t/a，NH₃-N21.686/2.41t/a，TN33.733/7.229t/a，TP3.855/0.241t/a。</p> <p>2、新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源等量削减替代。</p>	本项目申请的总量在海门区内平衡。
环境风险防控	生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。	本项目建成后企业内储备有足够的应急物资，实现环境风险联防联控。
资源利用效率	<p>1、规划期内本区域的水资源利用应不突破该水资源需求量要求；</p> <p>2、集中区本轮工业用地规模需严格控制在 159.61 公顷，不得突破该规模；</p> <p>3、禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。</p>	本项目不新增用地、不使用高污染燃料。
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p> <p>(5)与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告(江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日)的相符性分析</p> <p>本项目位于南通市海门区南通利翎工业科技有限公司东侧、铭轩路北侧，对照江苏省生态环境管控单元图，本项目位于重点管控单元内，本项目与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析如下：</p>		

表 1-7 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

管控类别	重点管控要求	相符性分析	相符性
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.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业,着力破解“重化围江”突出问题,高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合,坚持企业搬迁与转型升级相结合,鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组,高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地,做精做优沿江特钢产业基地,加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</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>根据前文分析,本项目不在生态保护红线范围内;本项目为高端医疗装备(器械)零部件生产项目,不属于石化项目、不属于钢铁项目,不在保护区内。</p>	相符
污染物排放管控	<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、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>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</p>	<p>本项目废气、废水经预处理后达标排放;VOCs经处理后达标</p>	相符

	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。	排放。	
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。	本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足够的环境应急物资,实现环境风险防控。	相符
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。	本项目为高端医疗装备(器械)零部件生产项目,购置土地新建厂房,土地性质为工业用地;本项目不在禁燃区。	相符

2、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》[2019]53 号相符性分析

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中提出:……(二)化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平,加强无组织排放收集,加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭,实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的,要开展 LDAR 工作。

积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料,加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂,鼓励生产水基化类

农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。

加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷溅式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。

严格控制储存和装卸过程 VOCs 排放。鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。真实蒸气压大于等于 27.6kPa (重点区域大于等于 5.2kPa) 的有机液体，利用固定顶罐储存的，应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化处理。

实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。

加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。”

本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于化工企业，不使用煤炭。本项目使用的原辅材料均属于低 VOCs 的原辅材料，本项目产生的废气经集气罩收集+二级活性炭吸附处理后通过 20 米高排气筒排放，符合治理方案要求。

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

拟建项目对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》要求：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。本项目固化、喷塑、注塑、挤塑过程中产生 VOCs，产生的 VOCs 经集气罩+二级活性炭吸附装置处理后高空排放。因此，项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中相关要求。

4、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性分析

拟建项目对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》要求：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%。本项目产生的有机废气经“二级活性炭吸附”处理后通过20米高的排气筒排放，预计捕集率达90%，处置效率可达90%。因此，项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中相关要求。

5、与相关环保政策相符性分析

(1) 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）相符性分析

本项目申报符合相关法律法规，符合生态环境准入要求。一、强化服务、支持经济高质量发展；二、坚持原则，切实把好生态环境准入关；三、强化监管，严查失职失责行为。

表 1-8 与省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知等法律法规的相符性分析

对照条款、法规	要求	本项目相符性及说明
《建设项目环境保护管理条例》	(1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划； (2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求； (3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏； (4) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施； (5) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重	本项目所在区为不达标区，本项目废气经二级活性炭处理后达标排放，不会对区域环境造成明显影响。

	大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。	
农用地土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部农业部令第46号)	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业,有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响评价报告书或者报告表。	本项目不涉及
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发〔2014〕197号)	严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件审批前,须取得主要污染物排放总量指标。	本项目建成后将实施污染物总量控制,新增大气污染物总量能在区域内平衡。
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环评〔2016〕150号)	(1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。 (2) 对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。 (3) 对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于南通市海门区南通利翔工业科技有限公司东侧、铭轩路北侧,属于环境现状超标区域,本项目产生有机废气,经有效处理后不会对区域环境造成明显影响。
《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(苏发〔2018〕24号)	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不涉及
《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》	禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。	本项目不涉及

见》(苏办发(2018)32号)		
《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》(苏政发(2016)128号)	一律不批新的化工园区,一律不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目),一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不涉及
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号)	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。	本项目不涉及生态红线
《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》(推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号)	<p>(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》的过江通道项目。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 禁止在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。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。</p> <p>(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。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</p>	本项目不属于淘汰落后产能项目。

	<p>建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>(6) 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>(7) 禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</p> <p>(8) 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。</p> <p>(9) 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。</p> <p>(10) 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。</p>		
<p>综上本项目符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）文件要求。</p>			
<p>(2) 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则》相符性分析</p>			
<p>表 1-9 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则》相符性分析</p>			
序号	管控条款	相符性分析	相符性
1	<p>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。</p>	<p>本项目为C3589其他医疗设备器械制造，不属于过长江干线通道项目。</p>	相符
2	<p>严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</p>	<p>本项目位于南通市海门区南通利翔工业科技有限公司东侧、铭轩路北侧，不在禁止范围内。</p>	相符
3	<p>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</p>	<p>本项目位于南通市海门区南通利翔工业科技有限公司东侧、铭轩路北侧，不在禁止范围内。</p>	相符

	建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于南通市海门区南通利翔工业科技有限公司东侧、铭轩路北侧，项目为C3589其他医疗设备及器械制造，不在禁止范围内。	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。	本项目为C3589其他医疗设备及器械制造，本项目位于南通市海门区南通利翔工业科技有限公司东侧、铭轩路北侧，不在禁止范围内，符合相关要求。	相符
6	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目为C3589其他医疗设备及器械制造，本项目位于南通市海门区南通利翔工业科技有限公司东侧、铭轩路北侧，不在禁止范围内，符合相关要求。	相符
7	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螭蜆港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	本项目为C3589其他医疗设备及器械制造，本项目位于南通市海门区南通利翔工业科技有限公司东侧、铭轩路北侧，不在禁止范围内，符合相关要求。	相符
8	禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目为C3589其他医疗设备及器械制造，本项目位于	相符

		南通市海门区南通利翊工业科技有限公司东侧、铭轩路北侧，不在禁止范围内，符合相关要求。	
9	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目为C3589其他医疗设备及器械制造，本项目位于南通市海门区南通利翊工业科技有限公司东侧、铭轩路北侧，不在禁止范围内，符合相关要求。	相符
10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目为C3589其他医疗设备及器械制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸项目，符合相关要求。	相符
11	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目为C3589其他医疗设备及器械制造，不属于化工项目，不在禁止范围内，符合相关要求。	相符
12	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目为C3589其他医疗设备及器械制造，不属于化工项目，不在禁止范围内，符合相关要求。	相符
13	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目为C3589其他医疗设备及器械制造，不在禁止范围内，符合相关要求。	相符
14	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于南通市海门区南通利翊工业科技有限公司东侧、铭轩路北侧，不属于太湖流域，	相符

		不在禁止范围内，符合相关要求。	
15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目为C3589其他医疗设备及器械制造，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目，符合相关要求。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目为C3589其他医疗设备及器械制造，不属于农药原药、医药和染料中间体化工项目，符合相关要求。	相符
17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目为C3589其他医疗设备及器械制造，不属于合成氨、对二苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目，符合相关要求。	相符
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目为C3589其他医疗设备及器械制造，不属于石化、煤化工、独立焦化项目，符合相关要求。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目为C3589其他医疗设备及器械制造，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，符合相关要求。	相符
20	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目为C3589其他医疗设备及器械制造，不在禁止范围内，符合相关要求。	相符
因此，本项目满足《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则》中			

的要求。

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

本项目不在禁燃区，不属于锅炉，不属于高耗能、高排放项目，与文件相符。

(4) 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号的相符性分析

为贯彻落实习近平生态文明思想，认真做好碳达峰、碳中和工作，根据《省政府关于推进绿色产业发展的意见》(苏政发〔2020〕28号)、《省政府办公厅关于印发江苏省“产业强链”三年工作计划(2021-2023年)》(苏政办发〔2020〕82号等文件精神，进一步加大污染减排力度，扎实推进纺织印染、装备制造、船舶海工等六个重点行业绿色发展。

本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，属于专用设备制造业，属于 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 $\leq 60\text{g}/\text{m}^2$ ；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。到 2025 年，铸造企业颗粒物污染排放量较 2020 年减少 30%以上。

本项目涂装工段使用塑粉，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38579-2020)标准要求，“8 标准的实施”章节中规定粉末涂料、无机建筑涂料(含建筑无机粉体涂装材料)、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。本项目生产过程废水、噪声及固废均有效处置，因此，本项目与《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。

(5) 与《南通市国土空间总体规划》(2021-2035) “三区三线”相符性分析

表1-10 与“三区三线”相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
----	------	-------

1	<p>第21条 耕地和永久基本农田 严守耕地和永久基本农田保护红线，持续优化耕地布局，坚决遏制耕地“非农化”、严格管控“非粮化”，将可以长期稳定利用耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护，全方位夯实粮食安全根基。至 2035年，上级规划下达南通市耕地保有量任务数3847.8000平方千米(577.1700万亩)，全市实际划定3847.8289平方千米(577.1743万亩);上级规划下达永久基本农田保护任务数3500.2467平方千米(525.0370万亩)，全市实际划定永久基本农田面积3500.2534平方千米(525.0380万亩)。市级国土空间总体规划划定的耕地和永久基本农田保护红线，市(县)区级、镇(街道)级国土空间总体规划严格落实。</p>	<p>本项目用地性质属于工业用地，不占用耕地和永久基本农田。</p>
2	<p>第22条 生态保护红线 保持生态保护红线方案基本稳定，划定生态保护红线面积2534.2677_平方千米。其中，陆域生态保护红线53.4917平方千米，海洋生态保护红线2480.7760平方千米。</p>	<p>本项目用地为工业用地，不涉及生态环境保护红线。</p>
3	<p>第23条 城镇开发边界 充分尊重自然地理格局，避让资源环境底线要素，落实扩展系数控制要求。划定城镇开发边界面积1401.6443平方千米，城镇开发边界扩展系数为1.3573。</p>	<p>本项目位于南通市海门区南通利翔工业科技有限公司东侧、铭轩路北侧，位于余东镇工业集中区，位于城镇开发边界内。</p>
<p>综上所述，本项目选址可行，与《南通市国土空间总体规划》(2021-2035)“三区三线”中要求相符，相对位置图见附图八。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、任务由来

江苏玺之瑞医疗科技有限公司成立于2023年2月22日，拟投资3000万元，购买土地自建厂房，购置激光切管机、冲床、注塑机等设备，建设高端医疗装备（器械）零部件及医疗耗材生产项目，占地面积约15000m²，建成后年产医用病床6000张、医用转运车3000张、儿童床1000张、不锈钢推车2000辆、五金制品5000件、液压床1000台。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》253号以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关文件，该项目须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于[C3589]其他医疗设备及器械制造；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“三十二、专用设备制造业 35；70-医疗仪器设备及器械制造 358；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，因此本项目需编制环境影响报告表。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，编制了本环境影响报告表。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明本项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请审批主管部门审批。

2、项目组成

表2-1 项目主要工程建设内容一览表

类别	建设工程名称	工程内容及工程规模	备注
主体工程	3#厂房	建筑面积：3837.56m ²	3F，H=17.45m，1F：剪板、折弯、切割，2F：组装和一般固废仓库，3F：原料仓库
	4#厂房	建筑面积：3837.56m ²	3F，H=17.45m，1F：冲压成型、打磨和危废仓库，2F：焊接打磨，3F：包装
	5#厂房	建筑面积：3837.56m ²	3F，H=17.45m，1F：注塑/挤塑吹塑区，2F为检验组装

						区, 3F: 成品仓库
	6#厂房	建筑面积: 3417.56m ²				3F, H=17.45m, 1F: 浸泡、烘干、喷粉及固化区域, 2F: 组装区, 3F: 成品仓库
辅助工程	1#楼	建筑面积: 4222.06m ²				6F, H=21.55m, 办公区域
	2#楼	建筑面积: 2828.96m ²				6F, H=21.55m, 1-2F为食堂, 3-6F为宿舍
公用工程	供水系统	1157t/a				当地自来水管网供给
	排水系统	921.6t/a				接管至南通市海门东洲水处理有限公司处理
	供电系统	300万 kW·h/a				当地电网集中供电
环保工程	废气处理	剪板、焊接、打磨废气经移动式烟尘净化器处理后无组织排放				新建
		燃烧废气经袋式除尘装置处理后通过20米高DA001排气筒排放				新建, 排气筒位于6#厂房南侧
		喷粉废气经布袋除尘装置处理后通过20米高DA002排气筒排放				新建, 排气筒位于6#厂房南侧
		固化废气经风冷+二级活性炭吸附装置处理后通过20米高DA003排气筒排放				新建, 排气筒位于6#厂房南侧
		注塑/吹塑/挤塑废气经二级活性炭吸附装置处理后通过20米高DA004排气筒排放				新建, 排气筒位于5#厂房南侧
	废水处理	化粪池3m ³ 、隔油池2m ³				新建, 生活污水和食堂废水经处理后通过DW001排污口排放, 雨水通过YS001排放口排入五谷河
	噪声处理	厂房隔声、选用低噪声设备, 高噪声设备应采取隔声、消声、减振和基础固定等措施				新建
	固废处理	一般固废仓库	10m ²			
危废仓库		20m ²				新建, 位于4#厂房1F, 车间内划拨
<p>3、主要产品及产能</p> <p>本项目主要产品及产能见表2-2</p> <p style="text-align: center;">表2-2 建设项目产品方案</p>						
序号	产品名称	产品尺寸	单位产品重量	设计规模	总重量	年运行时数
1	医用病床	2220*1120*540mm	80kg	6000张	480t	300*8=2400h

2	医用转运车	2000*740*570mm	72kg	3000张	216t
3	儿童床	1950*900*400mm	90kg	1000张	90t
4	不锈钢推车	850*500*950mm	23kg	2000辆	46t
5	五金制品	紧固件等	2kg	5000件	10t
6	液压床	2220*850*650mm	150kg	1000台	150t

注：产品总重里约为992t，一般固废产生量约10.095t，原辅料总重里约为1011.5t>1002.095t，原辅料用量满足产能要求。五金制品紧固件等用于医疗装备器械。

4、主要生产设备

表2-3 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量(台、套)	备注
1	激光切管机	T60023-2000w	1	3#厂房一层
2	激光切板机	新天激光	1	3#厂房一层
3	数控折弯机	DW-50NC	3	3#厂房一层
4	冲床	SHYZ-CY150	10	4#厂房一层
5	铣床	EUMEGA	1	4#厂房一层
6	机器人焊机	2030焊接套装	10	4#厂房二层
7	剪板机	ACL	1	3#厂房一层
8	磨床	51-4	1	4#厂房一层
9	卷圆机	GanJia	1	4#厂房二层
10	直缝机	FY SKZF800	1	4#厂房二层
11	直缝压缝机	FY YF800	1	4#厂房二层
12	注塑机	/	5	5#厂房一层
13	吹塑机	/	2	5#厂房一层
14	钻床	H5-3C	5	4#厂房一层
15	点焊机	骏腾发	2	4#厂房二层
16	搅拌机	/	3	5#厂房一层
17	粉碎机	/	5	5#厂房一层
18	挤塑机	/	1	5#厂房一层
19	浸泡槽	3m*2m*2m	3	6#厂房一层
20	静电粉末喷涂线	喷粉间3m*4m*2m, 固化烘道2m*10m*2m	1	6#厂房一层
21	颗粒燃气两用炉	0.06t/h	2	6#厂房一层
22	冷却塔	5t	1	5#厂房一层

5、主要原辅料

表2-4 项目主要原辅料一览表

序号	名称	组分	规格/尺寸	形态	包装方式	年用量	最大储存量	来源及运输	备注
1	不锈钢材	304/201 不锈钢	25*1.2	固态	散装	50t	10t	外部 厂家 专车 送货	/
2	铁材	铁	2.0*1250*2500	固态	散装	100t	10t		/
3	铝型材	铝	铝合金八角管	固态	散装	0.5t	0.5t		/
4	护栏	PP 铝 合金	PP两片式 -108*28CM PP四小护栏 -58*30CM 铝合金护栏 -143*35CM	固态	箱装	11000 付	1000付		77t
5	床头 尾板	PP	PP-95*58CM PP-95*36CM	固态	箱装	11000 付	500付		110t
6	脚轮	/	中冠品牌3寸、 4寸、6寸、8寸	固态	箱装	52000 只	3600只		520t
7	丝杆	铁	75CM/94CM	固态	箱装	12000 只	1500只		36t
8	实芯 焊丝	焊丝	上海大西洋品 牌CHW-50C6	固态	箱装	5t	0.5t		/
9	螺丝 螺帽	镀锌	六角螺丝 半圆头内六角 螺丝 外六角螺帽 自锁螺帽	固态	箱装	10t	1t		/
10	塑粉	环氧树 脂及聚 酯树 脂、钛 白粉、 助剂及 填料等	25kg箱	固态	箱装	3t	0.5t		/
11	色粉	溶剂黄 93	5kg/桶	固态	桶装	20kg	20kg		/
12	聚乙 烯	/	25kg袋	固态	袋装	30t	5t		不涉及 再生塑 料

13	聚丙烯	/	25kg袋	固态	袋装	50t	50t	不涉及再生塑料
14	ABS	/	25kg袋	固态	袋装	20t	5t	不涉及再生塑料
15	皮膜剂	磷酸、氧化锌、柠檬酸、苹果酸、渗透剂、活性剂	200L/桶	液态	桶装	10t	1t	/
16	生物质颗粒	/	25kg袋	固态	袋装	36t	3t	/
17	机油	/	5kg/桶	液态	桶装	0.01t	0.005t	/
18	切削液	/	5kg/桶	液态	桶装	0.05t	0.005t	/
19	模具	/	/	固态	袋装	20套	20套	/

表 2-5 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
聚丙烯	系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为(C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。	易燃	无毒
丙烯腈-丁二烯-苯乙烯	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(ABS)，是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料。比重:1.05克/立方厘米、成型收缩率:0.4-0.7%、成型温度:200-240℃、干燥条件:80-90℃/2小时、分解温度为 260℃。	易燃	无毒
聚乙烯	聚乙烯是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。	可燃	无毒
皮膜剂	主要成分：磷酸15%、氧化锌10%、柠檬酸15%、苹	/	有毒

	果酸15%、渗透剂10%、活性剂5%、水30%。浅绿色液体，无气味。		
塑粉	环氧树脂及聚酯树脂70%、钛白粉(二氧化钛)15%、助剂及填料等15%。是一种新型的不含溶剂100%固体粉末状涂料。具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高等特点。	可燃	该产品不含毒性，不含溶剂和不含挥发有毒性的物质。
生物质颗粒	生物质颗粒是在常温条件下利用压辊和环模对粉碎后的生物质秸秆、林业废弃物等原料进行冷态致密成型加工，形成的圆柱状颗粒，是代替煤炭的一种新型环保能源。原料的密度一般为 0.1—0.13t/m ³ ，成型后的颗粒密度 1.1—1.3t/m ³ ，方便储存、运输，且大大改善了生物质的燃烧性能。	易燃	无毒
色粉	Solvent Yellow 93 是一种偶氮甲胺染料。可用作调色剂的着色剂。绿光黄色粉末。不溶于水，可溶于乙醇、氯仿、丙酮等有机溶剂。主要用于涤纶纤维的原浆着色，也可用于制造涤纶用色母粒。	/	无资料

表 2-6 项目物料平衡表

投入		输出		
原辅材料名称	年投入量	类别	产出物名称	年产量
不锈钢材	50t	进入产品	不锈钢推车	47.5t
铁材	100t		医用病床、转运车、儿童床、液压床	93.756306t
铝型材	0.5t		医用病床、转运车、儿童床、液压床	0.5t
护栏	11000 付		医用病床、转运车、儿童床、液压床	11000 付
床头尾板	11000 付		医用病床、转运车、儿童床、液压床	11000 付
脚轮	52000 只		医用病床、转运车、儿童床、液压床	52000 只
丝杆	12000 只		医用病床、转运车、儿童床、液压床	12000 只
实心焊丝	5t		医用病床、转运车、儿童床、液压床、不锈钢推车、五金制品	4.35t

螺丝螺帽	10t		医用病床、转运车、儿童床、液压床、不锈钢推车、五金制品	10t
塑粉	3t		护栏制品	101.846396t
色粉	20kg			
聚乙烯	30t			
聚丙烯	50t			
ABS	20t			
		进入固废	废边角料	7.5t
			焊渣	0.65t
			浸泡沉渣	1t
			废气治理设施收集尘	0.945t
		进入废气	颗粒物	0.198698t
			非甲烷总烃	0.051984t
		进入活性炭		0.221616t
合计	268.52t	合计		268.52t

7、水平衡

(1) 生活废水。

本项目劳动定员 32 人，年工作 300 天，厂区设置职工食堂和宿舍。参照《江苏省林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额》（2019 年修订）（苏水节（2020）5 号）中用水定额，生活用水量按 100L/人·班计，则生活用水量为 3.2t/d（960t/a），排放系数按 80%计，则生活污水排放量为 768t/a。

(2) 食堂废水

本项目劳动定员 32 人，年工作 300 天，厂区设置职工食堂和宿舍。参照《江苏省林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额》（2019 年修订）（苏水节（2020）5 号）中用水定额，餐饮用水按 20L/人·班计，则餐饮用水量为 0.64t/d（192t/a），排放系数按 80%计，则餐饮废水排放量为 153.6t/a。

(3) 冷却用水

本项目注塑、吹塑、挤塑过程中的间接冷却的冷却水通过冷却塔循环使用，只定期补充，年补充量约 5t。

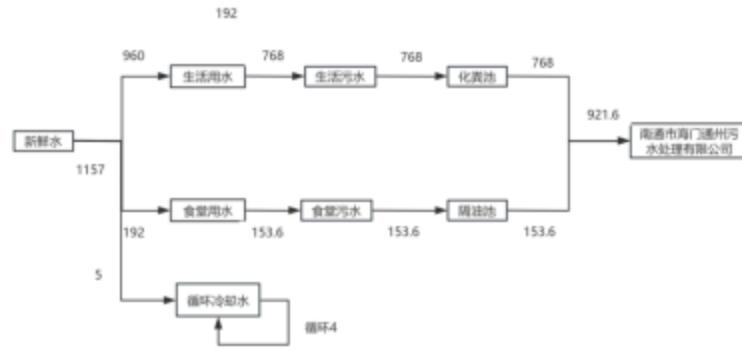


图 2-1 水平衡图 (单位: t/a)

8、劳动定员及工作制度

本项目设员工32人，实行一班工作制，一班8h，年工作天数300d，年工作2400h，本项目有食宿。

9、周边环境概况及厂区平面布置

本项目厂区大门设置于通希路南侧，进门西侧由北往南依次为6#楼、4#楼和2#楼，东侧由北往南依次为5#楼、3#楼和1#楼。厂区东侧为空地，南侧为五谷河，西侧为南通利翎工业科技有限公司，北侧为通希路。厂区平面布置详见附图3。

10、生产工艺流程图

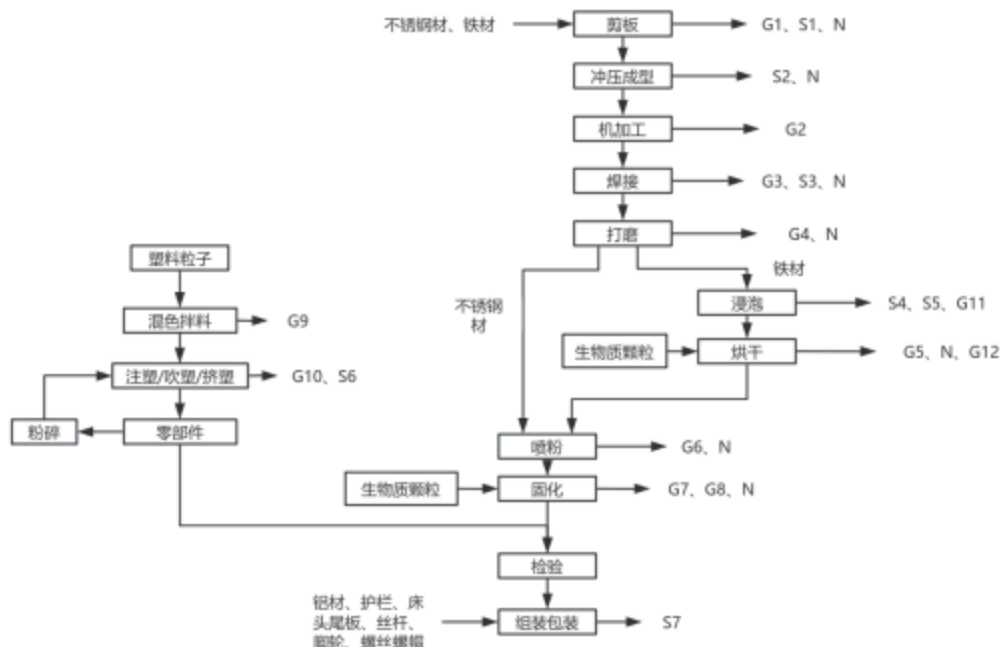


图 2-2 高端医疗装备（器械）零部件工艺流程及产污环节图

11.工艺流程及产污环节简述

(1) 剪板：采用激光切管机、激光切板机、剪板机和折弯机等设备按照客户需要尺寸对部分不锈钢材和铁材进行剪板，此工序会产生颗粒物G1、边角料S1、噪声N。

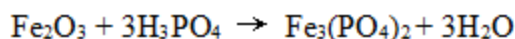
(2) 冲压成型：利用冲床将剪板后的部分原材料按照客户要求要求进行冲压成规定形状。此工段产生边角料S2、噪声N。

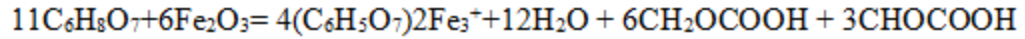
(3) 机加工：利用铣床和钻床对冲压后的部分材料进行钻孔和平面加工。此工段产生机加工废气G2、噪声N。

(4) 焊接：利用机器人焊机、点焊机和实芯焊丝对不锈钢材和铁材进行焊接处理。此工序会产生颗粒物G3、焊渣S3、噪声N。

(5) 打磨：为保证焊接点位的平整，采用磨床对不锈钢材和铁材进行打磨处理。此工序会产生打磨粉尘G4、噪声N。

(6) 浸泡：打磨后的铁材料需经过皮膜剂浸泡进行除油除锈处理。共设计3个浸泡槽（3m×2m×2m），本项目使用皮膜剂为六合一药水，所含成分磷酸、苹果酸、柠檬酸、渗透剂、活性剂等均不易挥发。单次浸泡时间约为10分钟。





此工序会产生浸泡废气G11、浸泡废液S4和浸泡沉渣S5。

(7) 烘干：浸泡后的材料进入烘干房进行烘干，烘干工件上的水分，无有机废气产生。本项目采用生物质颗粒燃烧产生的热量进行间接加热烘干，加热温度为180℃。此工序会产生烘干废气G12、燃烧废气G5、噪声N。

(8) 喷粉：根据产品需求，工件需要进行喷粉处理。喷粉又称静电喷涂，采用的是热固性粉末涂料。粉末静电喷涂工艺是目前世界上金属表面处理的先进技术。在密闭的静电喷粉室内，热固性粉末涂料在高压静电作用下，喷射吸附于金属工件表面上，经过加温，使之固化，形成坚固的粉末涂层。此工序会产生喷粉粉尘G6。

(9) 固化：经喷粉处理后的工件送入钢结构烘道进行固化，烘道由生物质颗粒燃烧产生的热风进行间接加温固化，烘道采用生物质颗粒作为燃料。固化温度约200℃，使得热固性粉末涂料固化在工件表面。此工序会产生固化废气G7、燃烧废气G8、噪声N。

(10) 混色拌料：物料在搅拌机低速搅拌状态下，将色粉混在塑料粒子（聚乙烯、聚丙烯、ABS）上。此工序产生混料粉尘G9、噪声N。

(11) 注塑/吹塑/挤塑：根据不同的产品需要对塑料粒子按比例混合后进行注塑、吹塑或挤塑。

注塑：注塑是用注塑机的螺杆或柱塞使桶内的熔料，经注射机喷嘴和模具的浇注系统，注入型腔而固化成型。由于不同塑料粒子的熔融温度不同，温控箱设置的加热温度也不同，一般塑料粒子电加热至180~210℃左右即成熔融状态，然后在设备内熔融状态的塑料完全进入模具的封闭的模腔，充满模腔后暂停工作，此时模具采用冷却水间接冷却，使冷却温度降至70~120℃，塑料定型成某种形状，开启模具，并通过顶出装置把定型好的制品从模具顶出落下。冷却水通过冷却塔循环使用，不外排，只需定期补充损耗。

吹塑：把塑料粒子放进吹塑机中进行吹塑，过程中模具采用冷却水间接冷却。冷却水通过冷却塔循环使用，不外排，只需定期补充损耗。

挤塑：塑料粒子上料到内管挤出机内，通过电加热使粒子处于熔融状态（180~220℃），自动挤出内管。挤出的内管通过冷却水间接冷却，冷却水通过

冷却塔循环使用，不外排，只需定期补充损耗。

此工段产生有机废气G10（丙烯腈、苯乙烯、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯）和不合格品S6。

（12）粉碎：注塑、吹塑、挤塑产生的不合格品经粉碎机粉碎后回用，粉碎产生的粒子5*8*4mm，粉碎粒子较大，不产生颗粒物。

（13）检验：采用人工质检，不合格的返回重新加工。

（14）组装包装：将塑料制品和钢材制品进行组装包装，此工序会产生包装废料S7。

与项目有关的原有环境污染问题

拟建项目为新建项目，项目拟建地位于南通市海门区南通利翊工业科技有限公司东侧、铭轩路北侧，位于余东镇工业集中区，空置土地不遗留土壤及其他环境问题，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

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	<p>一、区域环境质量现状</p> <p>1、环境空气质量</p> <p>拟建项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级标准。评价基准年选择2023年为评价基准年，根据2022年南通市生态环境状况公报，海门区环境质量监测结果见表3-1。</p>					
	<p>表3-1 大气环境质量现状监测 单位：μg/m³</p>					
	污染物	年评价指标	结果 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均	9	60	15	达标
	NO ₂	年平均	20	40	50	达标
	PM ₁₀	年平均	45	70	64	达标
	PM _{2.5}	年平均	27	35	77	达标
	CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25	达标
	O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	168	160	105	超标
	<p>由上表年度综合评价表明，2023年海门区环境空气质量中O₃超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}均达到二级标准。因此判断海门地区环境空气质量不达标。具体大气污染物目标分解计划根据《南通市2024年大气污染防治工作计划》。</p> <p>根据“关于印发《海门区2024年大气污染防治工作计划》《海门区2024年水生态环境保护工作计划》《海门区2024年土壤和地下水污染防治工作计划》和《海门区2024年农村环境整治工作计划》的通知”(海指办(2024)30号)：“以“减煤、汰后、控车、治污和抑尘”为工作重点，坚持“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”治气攻坚路径，按“从早谋划、从深考虑、从优争取、从实安排、从严执行，按序推进”要求推进各项工作取得实效。坚持项目化减排，排定治气重点工程项目。一方面，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，对不符合要求的“两高一低”项目，坚决停批停建。同时，强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能。在推进产业绿色转型升级方面，健全节能标准体系，深入开展重点行业绿色制造和强制性清洁生产审核。另一方面，优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展。对于煤炭消费总量进行严格控制，有序淘汰煤电落后产</p>					

能，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。在大力发展绿色运输体系方面，对货物运输结构进一步优化，加快提升机动车清洁化水平加强船舶及港口污染防治。此外，针对钢铁、水泥和焦化、铸造、垃圾烧发电、玻璃等重点行业进行综合治理，并动员社会各界广泛参与大气环境保护，强化公民环保意识，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，共同改善空气质量。

2、地表水环境质量

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

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

3、声环境现状

本项目周边50米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射现状调查和评价。

6、地下水、土壤环境

本项目属于专用设备制造业，采取分区防渗后，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，暂不开展地下水、土壤环境现状调查。

1、大气环境

根据现场勘查，确定环境保护目标见表3-2

表3-2 环境保护目标一览表

环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
戴青山村二十九组	0	306	居民	210人	环境空气二类区	北	163~500
戴青山村二十六组	325	140	居民	120人	环境空气二类区	东	180~500
新北村三组	229	-93	居民	120人	环境空气二类区	东南	132~500
新北村五组	83	-450	居民	90人	环境空气二类区	南	450~500
新北村八组	-143	-306	居民	36人	环境空气二类区	西南	327~500
新北村七组	-467	-86	居民	30人	环境空气二类区	西南	449~500
木桩港村二十四组	-345	242	居民	60人	环境空气二类区	西北	373~500

2、声环境

项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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，因此无地下水环境保护目标。

4、生态环境

本项目拟建地为新建厂房，为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气

本项目烘干工序产生的燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)标1中相关标准,喷粉和固化产生的有组织颗粒物和非甲烷总烃、TVOC执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1大气污染物排放限值,注塑、喷塑、挤塑产生的有组织非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表5排放标准,厂区内非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3标准,厂界无组织颗粒物、丙烯腈排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准,厂界无组织非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9中标准限值,无组织苯乙烯及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1厂界标准值。

具体限值见下表。

表3-3 大气污染物排放标准

污染物	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 控点	浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
颗粒物	20	/	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
SO ₂	80	/	/	/	
NO _x	180	/	/	/	
烟气黑度(格林曼黑度)	1级	/	/	/	
颗粒物(喷粉)	10	0.4	/	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
非甲烷总烃(固化)	50	2.0	/	/	
TVOC(固化)	80	3.2	/	/	
非甲烷总烃(注塑、吹塑、挤塑)	60	/	边界外 浓度最 高点	4	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)及 2024年修改单
苯乙烯	20	/	/	/	
甲苯	8	/	边界外 浓度最 高点	0.8	
乙苯	50	/	/	/	

1,3-丁二烯 ^a	1	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
丙烯腈	0.5	/	/	/	
颗粒物	/	/	边界外浓度最高点	0.5	
丙烯腈	/	/	边界外浓度最高点	0.15	
臭气浓度	2000(无量纲)	/	边界外浓度最高点	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
苯乙烯	/	/	边界外浓度最高点	5.0	

^a待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表3-4 厂区内VOCs无组织排放限制

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
	20	监控点处任意一次浓度值		

施工期施工扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1的限值，具体标准值见下表。

表3-5 施工期施工扬尘排放限值

监测项目	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
TSP	500
PM10	80

表3-6 饮食业油烟排放标准 (试行)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	$\geq 1, < 3$	$\geq 3, < 6$	≥ 6
最高允许排放浓度 mg/m^3	2.0		
净化设施最低去除效率	60%	75%	85%

2、废水

本项目无生产废水产生，雨水经厂区雨水管网通入市政雨水管网最后排入南边五谷河，生活污水及食堂废水经隔油池与化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和南通市海门东洲水处理有限公司接管标准后，经污水管网接入南通市海门东洲水处理有限公司集中处理。废水执行南通市海门东洲水处理有限公司接管要求，达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)表2中三级标准,部分指标参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1标准。南通市海门东洲水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中的A类标准排入长江。污水排放标准见下表。

表 3-7 水污染物接管标准 (mg/L)

标准	污染物名称	浓度 mg/L
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	pH	6-9(无量纲)
	COD	500
	SS	400
	动植物油	100
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准 南通市海门东洲水处理有限公司接管标准	NH ₃ -N	45
	TP	7
	TN	50

表 3-8 城镇污水处理厂污染物排放标准 (一级A标准)

污染物	最高允许排放浓度(mg/l)	采用标准
pH	6~9 (无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002一级A标准
COD	50	
SS	10	
NH ₃ -N	5 (8)	
TN	15	
TP	0.5	
动植物油	3	

后期雨水排放管理要求:参照关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》的通知(苏污防攻坚指办(2023)71号),后期雨水应满足以下要求:

①初期雨水收集到位后,应做好后期雨水的收集、监控和排放。

②后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施,借道污水排口排放的,不得在污水排放监控点之前汇入,避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。

③工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的，应书面告知生态环境部门。

④工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于1.5米，检查井长宽不小于0.5米，检查井底部要低于管渠底部0.3米以上，内侧贴白色瓷砖。

⑤工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。

⑥工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网。水质在线监控因子由生态环境部门根据环境影响评价、排污许可管理、接管集中式污水处理厂去除能力，以及下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定。

⑦为有效防范后期雨水异常排放，必要时在雨水排放口前应安装自动紧急切断装置，并与水质在线监控设备连锁。发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度出现明显升高，或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超标原因，达到相关要求后方可恢复排水。

⑧无降雨时，工业企业雨水排放口原则上应保持干燥；降雨后应及时排出积水，降雨停止1至3日后一般不应再出现对外排水。

本项目雨水纳污河水环境功能区类别为Ⅲ类，因此，本项目雨水排放标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

3、噪声

根据本项目所在地声环境功能区划（2类区），施工期项目场界执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值；项目运营期厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，详见表3-9、3-10。

表3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准 dB(A)

噪声限值dB(A)		标准来源
昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
70	55	

表3-10 工业企业厂界噪声排放标准值 dB (A)

标准来源	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2	60	50

4、固废

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定要求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)、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)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。

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[1810]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。食堂垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》中的要求。

表3-11 项目污染物排放总量申请指标(t/a)						
类型	污染物名称		产生量	削减量	接管量	排入外环境量
废气	颗粒物	有组织	2.1636	2.05542	0.10818	0.10818
		无组织	0.333554	0.175356	0.158198	0.158198
	非甲烷总烃	有组织	0.24624	0.221616	0.024624	0.024624
		无组织	0.02764	0	0.02764	0.02764
	二氧化硫	有组织	0.0612	0	0.0612	0.0612
	氮氧化物	有组织	0.03672	0	0.03672	0.03672
废水	废水量		921.6	0	921.6	921.6
	COD		0.36864	0.0384	0.33024	0.04608
	SS		0.2304	0.0384	0.192	0.009216
	氨氮		0.032256	0	0.032256	0.004608
	TN		0.041472	0	0.041472	0.013824
	TP		0.0036864	0	0.0036864	0.0004608
	动植物油类		0.03072	0.018432	0.012288	0.0027648
污染物名称			产生量	处置量	利用量	处置/利用方法
固废	废皮膜剂包装桶		0.05	0.05	0	委托有资质单位处理
	废活性炭		18.37	18.37	0	
	浸泡废液		10	10	0	
	浸泡沉渣		1	1	0	
	废机油及桶		0.002	0.002	0	
	废切削液及桶		0.0125	0.0125	0	
	含油废劳保		0.05	0.05	0	
	生活垃圾		14.4	14.4	0	委托环卫清运
	废边角料		7.5	7.5	0	收集外售
	焊渣		0.65	0.65	0	
	废包装材料		0.5	0.5	0	
	废布袋		0.05	0.05	0	
废模具		0.4	0.4	0		
废气治理设施收集尘		0.945	0.945	0		
<p>根据《国民经济行业分类》，本项目属于C3589其他医疗设备器械制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目涉及通用工序中的工业炉窑，使用生物质颗粒加热，本项目属于简化管理，根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），实施简化管理的排污单位原</p>						

总量控制指标

则上仅许可排放浓度，不许可排放量，本项目废气、废水排放口为一般排放口。

根据南通市生态环境局关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办〔2023〕132号）：“需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。”、“县（市、区）生态环境部门提前介入指导环评报告编制，根据本地环境质量状况及储备库排污总量指标储备富余情况，配合建设单位办理《建设项目主要污染物排放总量指标预报单》，作为环评报告必备附件（排污许可登记管理的排污单位除外）”。

本项目实施简化管理，根据《关于印发《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的实施方案》的通知》（通环办〔2023〕145号），本项目颗粒物排放量大于0.1吨/年，需办理《建设项目主要污染物排放总量指标预报单》。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施

(一) 废气

在施工阶段，拆迁、挖填土、平整路面、铺浇路面、材料运输、装卸和混凝土搅拌等过程都存在粉尘污染的影响。根据有关文献资料，施工工地的扬尘50%以上是汽车运输材料（渣土）引起的道路扬尘。扬尘对道路的影响范围在自然风作用下通常可达100m左右，在大风时可达数百米，会对附近空气环境构成明显污染。采取以下措施控制污染：

(1) 在施工过程中，作业场地应当采取围挡、围护措施以减少扬尘扩散，在施工场周围应设不低于1.5米高的围栏，以避免对周围环境造成影响；

(2) 对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘量减少70%左右，扬尘造成的TSP污染距离可缩小到20~50m范围，对周围大气环境不会造成大的影响；

(3) 加强对扬尘管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；运送石灰、砂石料、水泥等易产生灰尘的车辆应覆盖篷布；临时堆放的土石方、砂料场等必要时洒水；车辆出施工入施工场地要防止车轮粘带和沿途洒落泥土污染道路。项目完成后及时做好植被恢复和生态补偿工作。

采取以上措施可较大程度缓解施工造成的扬尘对周边环境的污染，施工结束后，扬尘污染随即结束。

(二) 废水

施工期建筑排水（包括雨水冲刷工地形成的废水）和施工人员产生的生活污水是建设期的主要水污染物，建筑排水排放前应设置沉淀池进行沉淀处理。施工生活污水经厂区化粪池预处理后接入污水管网送至污水处理厂深度处理。

(三) 噪声

施工期间噪声主要有机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要是由于挖土机、推土机、打桩机以及混凝土搅拌机等施工机械产生的噪声，主要为点声源。而施工作业声源主要有敲打声、撞击声和吆喝声等瞬间噪声。建议采取以下措施减少噪声污染：

(1) 合理安排时间，尽量缩短工期；

(2) 采用先进低噪施工机械作业；

	<p>(3) 在高噪设备周围设立掩蔽物；</p> <p>(4) 管理运输车辆，尽量减速和减少鸣笛。</p> <p>(四) 固废</p> <p>施工期固废来自施工时产生的建筑固废、土建过程中产生的弃土以及施工人员产生的生活垃圾。施工人员为50人，每人每天产生0.5kg生活垃圾，故施工期间生活垃圾量为25kg/天，由环卫部门统一清运处理。建筑固废、弃土用于平整场地或填坑、铺路，生活垃圾由环卫部门统一处理，不会对环境造成二次污染。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气源强核算、收集、处理、排放方式</p> <p>①食堂油烟</p> <p>本项目设置食堂，提供32人用餐，年运行按300天计，根据类比资料显示，人均用油量约为30g/d，项目用油量约为0.288t/a，油烟挥发量按用油量的2.5%计，则食堂油烟产生量约0.0072t/a，食堂油烟经油烟净化装置净化后通过8米高DA005排气筒排放，油烟净化装置排风量以4000m³/h计，去除率为90%，工作时间以5h/d计，油烟产生速率为0.0048kg/h，产生浓度约1.2mg/m³，排放量为0.00072t/a，排放速率为0.00048kg/h，浓度为0.12mg/m³。</p> <p>②剪板废气G1</p> <p>本项目使用激光切板机对钢材进行切割，在切割下料过程中产生切割粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434机械行业系数手册中04下料核算环节，等离子切割粉尘产污系数为1.10kg/t-原料，激光切割工序优于等离子切割工艺，因此本次评价激光切割工序产生的粉尘废气的产污系数取1.1kg/t-原料。根据企业提供资料，本项目约30吨的不锈钢材和70吨的铁材需进行切割，故切割粉尘产生量为0.11t/a，工作时间为1200h/a。采用移动式烟尘净化器收集处理，收集效率按80%计，去除率为90%，未收集及未处理的颗粒物在厂区内无组织排放，排放量为0.0308t/a。</p> <p>③机加工废气G2</p> <p>本项目使用铣床和钻床对冲压后的材料进行钻孔和平面加工，在机加工过程中产生有机废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434机械行业系数手册中07 机械加工核算环节，湿式机加工件有机废气</p>

产污系数为5.64kg/t-原料，根据企业提供资料，本项目年使用切削液为0.05t，故机械加工废气产生量为0.00028t/a，产生量较少，以无组织排放。

④焊接废气G3

本项目焊接采用点焊机和机器人焊机焊接，参照《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P65“焊接工段-实芯焊丝-二氧化碳保护焊/埋弧焊/氩弧焊-颗粒物”产污系数9.19kg/t-原料，本项目焊接方式为氩弧焊，焊丝总用量为5t/a，则焊接工段颗粒物产生量为0.04595t/a，采用移动式烟尘净化器（收集效率80%，处理效率90%）进行收集处理后于车间无组织排放，则焊接烟尘无组织排放量为0.012866t/a，工作时间1200h/a，排放速率为0.0107kg/h。

⑤打磨废气G4

本项目打磨过程中会产生打磨粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434机械行业系数手册中06预处理—抛丸、喷砂、打磨、滚筒，粉尘产污系数为2.19kg/t-原料，本项目约40t/a的选料需打磨，则打磨粉尘产生量为0.0876t/a，采用移动式烟尘净化器（收集效率80%，处理效率90%）进行收集处理后于车间无组织排放，则打磨粉尘无组织排放量为0.024528t/a，工作时间1200h/a，排放速率为0.02044kg/h。

⑥燃烧废气G5、G8

项目烘干和固化使用生物质颗粒，生物质燃烧产生的大气污染物主要是颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，生物质燃烧废气产生系数参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中“生物质工业炉窑”，详见表4-1。

表4-1烘干产污系数表

产品名称	原料名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
蒸汽/ 热水/ 其他	生物质燃烧	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	37.6
			氮氧化物	千克/吨-原料	1.02
			二氧化硫	千克/吨-原料	17S①

备注：①二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基础分含里，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为0.1%，则S=0.1。

根据上述产污系数表，本项目燃料生物质颗粒年用量为36吨，计算得本项目生物质颗粒燃料燃烧颗粒物产生量为1.3536t/a，二氧化硫产生量为0.0612t/a，氮氧化物产生量为0.03672t/a，年运行时间1200h，经袋式除尘装置处理后，通过DA001

排气筒排放，废气出口与处理装置进气口通过管道相连，全程密闭，收集效率100%，颗粒物处理效率以95%计，则颗粒物排放量为0.06768t/a，排放速率为0.0564kg/h，二氧化硫排放量为0.0612t/a，排放速率为0.051kg/h，氮氧化物排放量为0.03672t/a，排放速率为0.0306kg/h。

⑦喷粉废气G6

本项目喷粉工序采用静电喷粉工艺，使用的粉末为塑粉。本项目喷粉产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中34通用设备制造业行业系数手册—14涂装核算环节中“涂装—喷塑工艺”颗粒物的产污系数300kg/t-原料计，项目塑粉使用量为3t/a，则喷粉粉尘产生量为0.9t/a，喷粉工序年运行1200h，经集气罩收集至布袋除尘装置处理后（收集效率90%，处理效率95%），通过DA002排气筒排放，则有组织颗粒物排放量为0.0405t/a，排放速率为0.03375kg/h，无组织颗粒物排放量为0.09t/a，排放速率为0.075kg/h。

⑧固化废气G7

项目固化过程使用的塑粉其防腐性、物理性和烘烤性均较好，颗粒小、分散性好、长期存放不会结块，项目塑粉固化不需要固化剂。本项目采用的塑粉为热固性粉末塑粉，其主要成分为环氧树脂、聚酯树脂，其分解温度在300℃以上，固化烘干过程不会发生分解，但在塑粉中残留的少量单体受热会挥发出来（以非甲烷总烃计）。

本项目固化产物系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中34通用设备制造业行业系数手册—14涂装核算环节中“涂装—喷塑工艺”非甲烷总烃的产物系数1.2kg/t-原料计，项目塑粉使用量为3t/a，则固化废气中非甲烷总烃产生量为0.0036t/a，项目固化工序年运行600h。经集气罩收集通过风冷+二级活性炭吸附装置处理后（收集效率90%，处理效率90%），通过DA003排气筒排放，则有组织非甲烷总烃排放量为0.000324t/a，排放速率为0.00054kg/h，无组织非甲烷总烃排放量为0.00036t/a，排放速率为0.0006kg/h。

参考《合成树脂工业污染物排放标准》可知，环氧树脂固化废气需识别环氧氯丙烷、酚类、甲苯，经查此类粉末涂料的热分解温度在300℃以上，本项目固化温度为200℃，仅少量游离态挥发，因塑粉年使用量较少，挥发性有机物产生量仅0.0036t/a，可推测其中游离态环氧氯丙烷、酚类、甲苯挥发量极少，故针对环氧氯丙烷、酚类、甲苯不进行定量分析，固化产生的挥发性有机物统一以非甲烷总

烃计。

⑨混色拌料废气G9

项目在混合搅拌期间使用色粉对塑料粒子进行上色。混色过程为低速搅拌，且在密闭空间中进行，仅在拆包、称量、投料过程会产生少量粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中相关内容，类比石灰卸料时颗粒物排放因子0.015-0.2kg/t，本项目取最大值0.2kg/t，企业年使用色粉0.02吨，则粉尘产生量为0.004kg/a，年工作时间按50h计，则颗粒物产生速率为0.00008kg/h，在车间内无组织排放。

⑩注塑/吹塑/挤塑废气G10

A非甲烷总烃

注塑废气非甲烷总烃产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“292 塑料制品行业系数手册 2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”：2.70kg/t，项目原料用量为100t/a（聚乙烯30t、聚丙烯50t、ABS20t），注塑工序运行时间为1200h，则产生非甲烷总烃0.27t/a，建设单位拟采用集气罩收集该部分废气，由二级活性炭吸附装置处理后经DA004排气筒排放。设计集气罩收集效率为90%，二级活性炭吸附效率为90%，则收集进入活性炭废气处理装置中的非甲烷总烃的量为0.243t/a，吸附处理后有组织排放的非甲烷总烃的量为0.0243t/a，无组织排放的非甲烷总烃的量为0.027t/a。

B特征污染物（丙烯腈、苯乙烯、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯）

丙烯腈、苯乙烯、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯主要来源于ABS，根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀-气象色谱法测定》（袁丽凤等，分析测试学报）内容，ABS树脂中苯乙烯单体含量637.8mg/kg，丙烯腈单体含量47.2mg/kg，甲苯单体含量32.9mg/kg，乙苯单体含量135.2mg/kg。本项目ABS使用量为20t/a，则有机废气中丙烯腈产生量为0.0009t/a，苯乙烯产生量为0.0128t/a，甲苯产生量为0.0007t/a，乙苯产生量为0.0027t/a，经集风罩集中收集后由二级活性炭吸附处理通过DA004排气筒排放，设计集气罩收集效率为90%，二级活性炭吸附效率为90%，则收集进入活性炭废气处理装置中丙烯腈的量为0.0008t/a，苯乙烯的量为0.0115t/a，甲苯的量为0.0006t/a，乙苯的量为0.0024t/a，有组织排放的丙烯腈的量为0.00008t/a，苯乙烯的量为0.00115t/a，甲苯的量为0.00006t/a，乙苯的量为0.00024t/a，无组织排放的丙烯腈的量为0.00009t/a，苯乙烯的量为0.00128t/a，甲

苯的量为0.00007t/a，乙苯的量为0.00027t/a。丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯的产生量较少，经活性炭装置处理后的量可忽略不计，本项目只做定性分析，不做定量评价。根据《PS 和 ABS 制品中1, 3-丁二烯残留量的测定》(陈旭明、刘贵深等，塑料包装[J].2018(28):29~32)中实验结果，ABS树脂中1, 3-丁二烯单体最大含量为4.31mg/kg，本项目ABS使用量为20t/a，则1, 3-丁二烯最大产生量为0.0862kg，收集后经配套的二级活性炭吸附装置处理后排放量可忽略不计，其国家污染物监测方法标准也尚未发布，本次不做定量评价。

①臭气

本项目废气中含有苯乙烯，会散发出一一定的异味，异味物质厂界最大浓度及其嗅阈值见下表。

表4-3 主要恶臭物质嗅觉阈值及预测结果

序号	异味物质	异味性质	嗅阈值C[1] (体积分数, 10 ⁻⁶)	嗅阈值X[2] (mg/m ³)	厂界预测浓度最大值 (mg/m ³)
1	苯乙烯	刺激性气味	0.035	0.1489	0.0011

备注：[1]参照《40 种典型恶臭物质嗅阈值测定》，安全与环境学报，2015 年 12 月，第 15 卷第 6 期。

嗅阈值浓度 X (mg/m³) 与嗅阈值 C (ppm) 的换算公式为：

$$X = (M/22.4) \times C \times [273 / (273 + T)] \times (Ba/101325)。$$

式中：X—污染物以每标立方米的毫克数表示的浓度值；

C—污染物以 ppm 表示的浓度值；

M—污染物的分子量，苯乙烯=104；

T—温度 (°C)，本次按常温 25°C 计；

Ba—压力 (Pa)，本次按常压 101325Pa 计。

根据AERSCREEN模型预测结果可知，本项目苯乙烯预测浓度最大值为0.0011mg/m³，小于其相应的嗅阈值0.1489mg/m³，因此厂界外基本不会感受到异味，影响范围局限在厂界内，因此本项目排放的恶臭气体对环境的影响轻微，影响范围小，厂界西侧的居民区异味皆低于嗅阈值，故异味影响可以接受。

②浸泡废气G11和烘干废气G12

本项目使用皮膜剂为六合一药水，所含成分磷酸、苹果酸、柠檬酸、渗透剂、活性剂等均不易挥发，考虑在浸泡和烘干过程中可能会有部分气体产生，以非甲

烷总烃计，因产生量极少，做无组织排放，本项目只做定性分析，不做定量评价。

风量计算说明：

本项目废气通过集气罩收集，根据《环境工程设计手册》，排风口设置在污染源上方的排风量核算方式为： $L=kPHu$

式中： k --考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 $k=1.4$ ；

P --排风罩口敞开面的周长， m ；

H --罩口至污染源的垂直距离， m ；

u --边缘控制点的控制风速， m/s 。

每台注塑机、吹塑机、挤塑机出口上方设置1个集气罩，共设置8个集气罩，尺寸为 $0.5m \times 0.5m$ ，则单个集气罩 $P=2m$ ， $H=0.4m$ ， $u=0.4m/s$ 。静电喷涂通道内于通道上方设置1个集气罩，尺寸为 $1m \times 1m$ ，则 $P=4m$ ， $H=0.6m$ ， $u=0.4m/s$ 。固化通道设一个集气罩，尺寸为 $1.5m \times 1m$ ，则 $P=5m$ ， $H=0.4m$ ， $u=0.4m/s$ 。

根据以上公式计算可知，

注塑/吹塑/挤塑废气风量= $1.4 \times 2 \times 0.4 \times 0.4 \times 3600 \times 8=12902.4m^3/h$ ，取 $15000m^3/h$ 。

静电喷涂粉尘风量= $1.4 \times 4 \times 0.6 \times 0.4 \times 3600=4838.4m^3/h$ ，取 $6000m^3/h$ 。

固化废气风量= $1.4 \times 5 \times 0.4 \times 0.4 \times 3600=4032m^3/h$ ，取 $5000m^3/h$ 。

废气收集、处理及排放方式情况见表4-4。

表4-4 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染物种类	污染源强核算	废气收集方式	收集效率	治理措施			排气量 m^3/h	排放形式	
					治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织
剪板废气	颗粒物	0.11t/a	集气罩	80%	移动式烟尘净化器	90%	是	5000	/	√
焊接废气	颗粒物	0.04595t/a	集气罩	80%	移动式烟尘净化器	90%		5000	/	√
打磨废气	颗粒物	0.0876t/a	集气罩	80%	移动式烟尘净化器	90%		5000	/	√
燃烧废气	颗粒物	1.3536t/a	/	100%	袋式除尘	95%		5000	√	/
	二氧化硫	0.0612t/a		100%	/	/		5000	√	/
	氮氧化物	0.03672t/a		100%	/	/		5000	√	/
喷粉废	颗粒物	0.9t/a	集气罩	90%	布袋除尘	95%		6000	√	√

气															
固化废气	非甲烷总烃	0.0036t/a	集气罩	90%	二级活性炭吸附	90%							5000	√	√
混色拌料废气	颗粒物	/	/	/	/	/							/	/	√
注塑/吹塑/挤塑废气	非甲烷总烃	0.27t/a	集气罩	90%	二级活性炭吸附	90%							15000	√	√
食堂油烟	油烟	0.0072t/a	集气罩	/	油烟净化装置	90%							4000	√	/

本项目有组织废气产排情况见表 4-5，无组织废气产排情况见表 4-6。

表4-5有组织废气产生及排放情况

产生工序	污染物名称	产生状况			排放情况			排气筒参数							
		产生量t/a	速率kg/h	浓度mg/m ³	排放量t/a	速率kg/h	浓度mg/m ³	编号	排气量m ³ /h	高度m	内径m	类型	温度℃	底部中心坐标	
														E	N
燃烧废气	颗粒物	1.3536	1.128	225.6	0.06768	0.0564	11.28	DA001	10000	20	0.5	一般排放口	35	121.356	32.007
	二氧化硫	0.0612	0.051	10.2	0.0612	0.051	10.2								
	氮氧化物	0.03672	0.0306	6.12	0.03672	0.0306	6.12								
喷粉废气	颗粒物	0.81	0.675	112.5	0.0405	0.03375	5.625	DA002	6000	20	0.5	一般排放口	25	121.356	32.008
固化废气	非甲烷总烃	0.00324	0.0054	1.08	0.000324	0.00054	0.108	DA003	5000	20	0.5	一般排放口	25	121.357	332.007
注塑/吹塑/挤塑废气	非甲烷总烃	0.243	0.2025	13.5	0.0243	0.02025	1.35	DA004	15000	20	0.5	一般排放口	25	121.356	32.007
食堂油烟	油烟	0.0072	0.0048	1.2	0.00072	0.00048	0.12	DA005	4000	8	0.5	/	/	121.356	32.006

表4-6 无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	产生量t/a	污染物排放量t/a	污染物排放速率kg/h	面源面积m ²	面源高度m
剪板废气	颗粒物	0.11	0.0308	0.025666667	1262	18
机加工废气	非甲烷总烃	0.00028	0.00028	0.0014	1262	18
焊接废气	颗粒物	0.04595	0.012866	0.010721667	1262	18
打磨废气	颗粒物	0.0876	0.024528	0.02044	1262	18
喷粉废气	颗粒物	0.09	0.09	0.075	1262	18
固化废气	非甲烷总烃	0.00036	0.00036	0.0006	1262	18
混色拌料废气	颗粒物	0.000004	0.000004	0.00008	1262	18
注塑/吹塑/挤塑废气	非甲烷总烃	0.027	0.027	0.0225	1262	18

表4-7 废气非正常排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	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	一次最大排放量kg/次	年发生频次/年	应对措施
燃烧废气	废气处理装置处理效率降低至0%	颗粒物	1.128	225.6	1	1.128	1	设施停止工作,对设备进行维修
喷粉废气		颗粒物	0.675	112.5	1	0.675		
固化废气		非甲烷总烃	0.0054	1.08	1	0.0054		
注塑/吹塑/挤塑废气		非甲烷总烃	0.2025	13.5	1	0.2025		

(2) 防治措施可行性分析

1) 活性炭吸附装置

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将

有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

本项目采用蜂窝状活性炭。对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），本项目废气能够满足活性炭吸附装置对废气中颗粒物含量低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 的浓度要求，废气到达活性炭吸附装置时温度低于 40°C 的要求。

本项目二级活性炭吸附设计参数参照《环境工程技术手册 废气处理篇》（2013年版）。活性炭吸附原理见下图 4-1，活性炭装置具体参数见表 4-8。

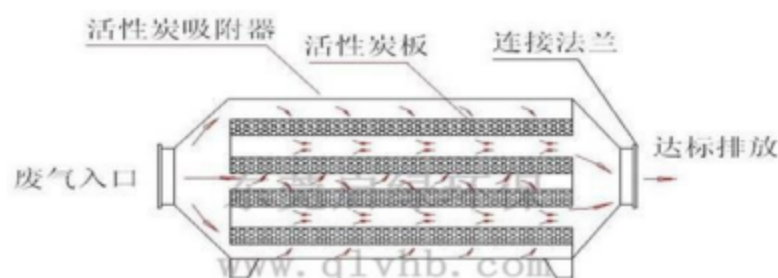


图 4-1 活性炭吸附原理图

表 4-8 活性炭装置技术参数

序号	名称	技术参数		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	南通市生态环境局关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知要求
		固化废气	注塑/吹塑/挤塑废气		
1	有机废气净化方式	活性炭吸附处理	活性炭吸附处理	/	
2	风量	$5000\text{m}^3/\text{h}$	$15000\text{m}^3/\text{h}$	/	
3	废气温度	$\leq 40^\circ\text{C}$	$\leq 40^\circ\text{C}$	/	
4	活性炭安装方式	上装式，由活性炭、活性炭托盘、箱体组成	上装式，由活性炭、活性炭托盘、箱体组成	/	

5	炭层规格	抽屉式炭层 1m*0.3m*0.5m 4层, 1层2抽	抽屉式炭层 1.2m*0.8m*0.5 m4层, 1层2抽	/	
6	活性炭类型	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭	/	
7	比表面积 (m ² /g)	900~1600	900~1600	≥750	≥750
8	孔体积 (cm ³ /g)	0.63	0.63	/	
9	活性炭密度 (g/cm ³)	0.45	0.45	/	
10	碘值 (mg/g)	≥800	≥800	≥650	≥800
11	灰分	5%-8%	5%-8%	≤15%	≤15%
12	停留时间 (s)	3.46	3.69	/	>1
13	气流速度 (m/s)	1.157	1.085	<1.2	<1.2
14	填充量 (t)	1.08	3.456	/	≥1000kg
15	设计处理效率	90%	90%	/	

3#气流速度 $v=$ 风量 Q /炭层长度 L /炭层宽度 $W=5000/3600/1/0.3/4\approx 1.157\text{m/s}$;

停留时间 $T=$ 炭层厚度 H /气流速度 $v=(0.5\times 2\times 4)/1.157\approx 3.46\text{s}$;

活性炭有效容积 $V=$ 炭层长度 $L\times$ 炭层宽度 $W\times$ 炭层厚度 $H\times$ 层数
 $=1\times 0.3\times 0.5\times 4\times 2=1.2\text{m}^3$;

单级活性炭填充量 $M=\rho\times V=0.45\times 0.6=0.54\text{t}$;

4#气流速度 $v=$ 风量 Q /炭层长度 L /炭层宽度 $W=15000/3600/1.2/0.8/4\approx 1.085\text{m/s}$;

停留时间 $T=$ 炭层厚度 H /气流速度 $v=(0.5\times 2\times 4)/1.085\approx 3.69\text{s}$;

活性炭有效容积 $V=$ 炭层长度 $L\times$ 炭层宽度 $W\times$ 炭层厚度 $H\times$ 层数
 $=1.2\times 0.8\times 0.5\times 4\times 2=3.84\text{m}^3$;

单级活性炭填充量 $M=\rho\times V=0.45\times 3.84=1.728\text{t}$;

对照南通市生态环境局关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知要求以及《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》，满足设计要求。

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》(HJ 1122—2020)中“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”的塑料产品制造废气的推荐技术，本项目废气污染物为非甲烷总烃，经二级活性炭吸附装置处理为排污许可证申请与核发技术规范推荐的可行技术，污染治理措施可行。

活性炭更换周期根据《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》进行计算，计算公式如下：

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

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；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

本项目DA003排气筒活性炭吸附装置活性炭总装填量约1080kg，活性炭削减的VOCs浓度0.972mg/m³，动态吸附量10%，风量5000m³/h，运行时间4h/d，则更换废活性炭周期约为5555d，根据南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案相关要求，活性炭更换周期不超过三个月，故本项目活性炭更换周期为3个月。

本项目DA004排气筒活性炭吸附装置活性炭总装填量约3456kg，活性炭削减的VOCs浓度12.15mg/m³，动态吸附量10%，风量15000m³/h，运行时间4h/d，则更换废活性炭周期约为1422d，根据南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案相关要求，活性炭更换周期不超过三个月，故本项目活性炭更换周期为3个月。

根据分析，满足《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》中“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；选用活性炭主要指标不得低于相关要求(碘值不低于650mg/g，比表面积不低于750m²/g)”，更换周期不超过3个月，符合《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》相关要求。

2) 袋式除尘装置

本项目粉尘有燃烧粉尘、喷涂粉尘污染治理采用布袋除尘器，参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）中“粉末喷涂、工业炉窑工段的颗粒物，可行技术有：袋式除尘。”故本项目粉尘采用布袋除尘器属于可行技术。

袋式除尘器是指通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质（布袋或滤筒）上附

着的粉尘；根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或 PLC 控制，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。

3) 移动式烟尘净化器

本项目剪板、焊接、打磨颗粒物污染治理措施选用移动式烟尘净化器，参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)中“焊接工段的颗粒物，可行技术有：烟尘净化装置，袋式除尘。”移动式烟尘净化器属于袋式过滤除尘的一种，故本项目剪板、焊接、打磨颗粒物采用移动式烟尘净化器属于可行技术。

移动式颗粒物净化器是一款专为工业焊接颗粒物和轻质颗粒而设计的净化装置，它轻巧灵活，操作方便，同时广泛应用于化工、电子、金属加工、烟草、玻璃、制药、食品加工、净化室、医院等行业及其它有粉尘、烟雾污染的场所。其工作原理如下：颗粒物被风机负压吸入净化机内部，大颗粒飘尘被均流板和初滤网过滤而沉积下来；进入净化装置的微小级烟雾和废气通过废气装置内部被过滤后排出达标气体。

①特殊设计的伸缩式柔性吸气臂，可拉伸至任意位置，从源头开始有效清除颗粒物，减少空气污染。

②一体化的高效过滤芯，对焊接颗粒物（0.3 μ m）的过滤效率可达 99%以上，并能保持极高的气流量。

③结构紧凑，体积小，即使是在狭窄的工作场地也可使用。

④安装有万向脚轮，移动轻便灵活。可适应不同的场所；灵活、可 360 度回转的伸缩臂可直接伸至污染源，对废气进行有效地处理。

⑤配备高性能的蜗轮风机，吸风量大，工作噪声低。

⑥极好的吸收稳定性。

⑦清晰简单的操作面板。由前置过滤、主净化单元、后置吸附以及风机系统组成的一个完整的净化系统。

(3) 大气污染物的非正常排放控制措施主要有：

①提高设备自动控制水平，生产线上尽量采用自动监控、报警装置；

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

③开车过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置。

④停车过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。

⑤检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

⑥加强对风机等环保设备的管理和维修，确保废气处理装置的正常运行。

⑦在生产试运行和正式投产后一定时间内，对大气污染控制设施进行环保验收，及时调整和更换有关工艺及设备。

(4) 废气达标分析

表4-8 本项目废气达标情况一览表

污染源	污染物名称	排放情况		排放标准		达标情况
		排放速率kg/h	浓度mg/m ³	浓度mg/m ³	排放速率kg/h	
燃烧废气	颗粒物	0.0564	11.28	20	/	达标
	二氧化硫	0.051	10.2	80	/	达标
	氮氧化物	0.0306	6.12	180	/	达标
喷粉废气	颗粒物	0.03375	5.625	10	0.4	达标
固化废气	非甲烷	0.00054	0.108	50	2	达标

	总烃					
注塑/吹塑/ 挤塑废气	非甲烷 总烃	0.02025	1.35	60	/	达标

由上表可知，DA001排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1中相关标准，DA002和DA003排气筒中颗粒物和总烃排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中相关标准，DA004排气筒中非甲烷总烃排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表5中相关标准，均达标排放。

(5) 大气污染物监测计划

①企业应按照《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 涂装》（HJ 1086-2020）、《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）相关要求，开展大气污染物监测。本项目废气排放监测过程中，挥发性有机物采用非甲烷总烃（NMHC）进行表征见表4-9。

表4-9 大气污染物监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	排放标准	
废气	DA001排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）	
	DA002排气筒出口	颗粒物	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）	
	DA003排气筒出口	非甲烷总烃、TVOC	1次/年		
	DA004排气筒出口	非甲烷总烃、臭气浓度、丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯、1,3丁二烯	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	
	厂界		颗粒物、丙烯腈	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			非甲烷总烃、甲苯	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单
			苯乙烯、臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
厂区内		非甲烷总烃	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）	

②根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，本项目需针对废气污染物制定验收监测计划。废气监测点、监测项目及监测频次见表 4-10。

表4-10 建设项目废气验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次	备注	
废气	无组织	厂界	颗粒物、丙烯腈、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度、甲苯	2天×4个点×3次/天	—
	无组织	厂区内	非甲烷总烃	2天×1个点×3次/天	—
	有组织	DA001排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2天×1个点×3次/天	—
		DA002排气筒	颗粒物	2天×1个点×3次/天	—
		DA003排气筒	非甲烷总烃	2天×1个点×3次/天	—
DA004排气筒	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、臭气浓度、甲苯、乙苯、1,3丁二烯	2天×1个点×3次/天	—		

(注：验收监测应注意环保设施运行效果监测)

③大气环境影响分析结论

综上所述，在全面落实环保措施的前提下，本项目废气可实现达标排放，对周边环境质量影响可以接受，不会降低周边大气环境质量等级。

2、废水

(1) 废水产排污环节分析

本项目产生生活废水和食堂废水，经隔油池和化粪池预处理后接管南通市海门东洲水处理有限公司，尾水排入长江。

(1)、生活废水。

本项目劳动定员 32 人，年工作 300 天，厂区设置职工食堂和宿舍。参照《江苏省林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额》（2019 年修订）（苏水节（2020）5 号）中用水定额，生活用水量按 100L/人·班计，则生活用水量为 3.2t/d（960t/a），排放系数按 80%计，则生活污水排放量为 768t/a。

(2)、食堂废水

本项目劳动定员32人，年工作300天，厂区设置职工食堂和宿舍。参照《江苏省林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额》（2019年修订）（苏水节（2020）5

号)中用水定额,餐饮用水按20L/人·班计,则餐饮用水量为0.64t/d(192t/a),排放系数按80%计,则餐饮废水排放量为153.6t/a

污染物产生及排放量见表4-11。

表 4-11 本项目污水产生及排放情况表

类别	废水量 (t/a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施	排放浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	接管浓度 (mg/L)	达标情况
生活废水	768	COD	400	0.3072	化粪池	350	0.2688	500	达标
		SS	250	0.192		200	0.1536	400	达标
		氨氮	35	0.02688		35	0.02688	45	达标
		总氮	45	0.03456		45	0.03456	50	达标
		总磷	4	0.003072		4	0.003072	7	达标
食堂废水	153.6	COD	400	0.06144	隔油池	400	0.06144	500	达标
		SS	250	0.0384		250	0.0384	400	达标
		氨氮	35	0.005376		35	0.005376	45	达标
		总氮	45	0.006912		45	0.006912	50	达标
		总磷	4	0.000614		4	0.0006144	7	达标
		动植物油	200	0.03072		80	0.012288	100	达标

(2) 水污染防治措施评述

本项目废水主要为生活废水和食堂废水,项目废水经隔油池和化粪池预处理后进入南通市海门东洲水处理有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级A标准后,最终排入长江。

南通市海门东洲水处理有限公司位于青龙化工园区西侧,设计规模为16万t/d,分四期建设,现已建成规模为12万t/d,已于2015年底完成验收,排放的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A排放标准。其主要接纳海门城区、海门经济开发区、海门工业园区、三厂镇、常乐镇、四甲镇等乡镇的生活污水和印染、机械、电子等部分企业的工业废水。废水处理工艺流程见图4-2。

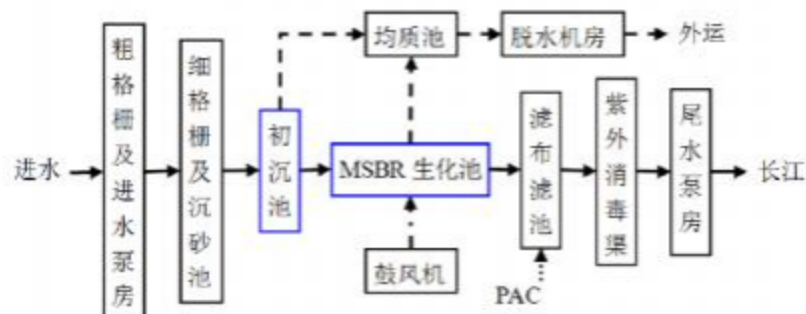


图4-2 南通市海门东洲水处理有限公司处理工艺图

废水接管可行性分析

①水质接管可行性分析

本项目外排污水的污染物 PH、COD_{Cr}、BOD、氨氮、总磷、总氮、SS、LAS、石油类、动植物油排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准,同时也能满足污水厂接管标准,因此从水质上看,项目排放的废水不会对污水厂造成冲击负荷。

②水量接管可行性分析

南通市海门东洲水处理有限公司目前余量为5万m³/d,建设项目废水量为3.84m³/d,约污水处理厂余量的0.00768%,不会对污水厂水量造成冲击负荷,能满足本项目的接管要求,从水量分析也是可行的。

③管网敷设、接管时间可行性分析

目前南通市海门东洲水处理有限公司污水管网已经铺设到项目所在地,为此,从污水管网上分析,能保证项目投产后,污水能够进入南通市海门东洲水处理有限公司管道。

废水间接排放口基本情况表见表4-12。

表 4-12 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标 (a)		废水排放量 (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
			经度	纬度					名称 (b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	一般排放口	121.355921	32.007977	0.11136	进入城市污水厂	间断排放,排放期间流量不	/	南通市海门东洲水处理有限公司	pH	6-9
										CO D	50
										SS	10
										氨氮	5(8)
										TN	15
										TP	0.5
动植物油类	3										

稳定

(3) 水环境监测计划

①根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ 942-2018)，单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测。

②根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》，本项目需针对废水污染物制定验收监测计划。废水监测点、监测项目及监测频次见表 4-13。

表4-13 建设项目废气验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次	备注
废气	污水排口	流量、pH、COD、总锌、总氮、氨氮、总磷、动植物油	2天(4次/天)	—
	雨水排口	pH、COD、SS	2天(4次/天)	—

3、噪声

1) 噪声源强情况

本项目投运后噪声的主要为风机、冲床等设备的运行。本项目噪声源与厂界的距离以到厂区边界距离计算,根据类比,该类设备运行时噪声值在75~85dB(A),工业企业噪声源调查清单见表4-14、4-15。

表 4-14 工业企业噪声源调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声功率级/dB (A)	运行时段	声源控制措施
			X	Y	Z			
1	DA001 排气筒 风机	/	106	102	1	90	生产时	高噪声设备安装时加装减震垫、消音器
2	DA002 排气筒 风机	/	96	102	1	90	生产时	
3	DA003 排气筒 风机	/	90	102	1	90	生产时	
4	DA004 排气筒 风机	/	37	102	1	90	生产时	
5	冷却塔	/	45	102	1	90	生产时	

表 4-15 工业企业噪声源调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	设备名称	数量	声源源强/dB (A)	空间相对位置			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	E	W	S	N	E	W	S	N			声压级/dB (A)				建筑物外距离
																		E	W	S	N	
1		激光切管机	1	85	60	60	1	30	5	5	20	4	63	6	51	生产时	20	2	43	4	3	1
2	3#	激光切板机	1	85	60	65	1	30	10	5	15	4	57	6	53		20	2	37	4	3	
3		数控折弯机	3	85	65	75	1	25	20	10	5	5	56	6	68		20	3	36	4	4	
4		剪板机	1	85	75	75	1	15	15	20	10	5	53	5	57		20	3	33	3	3	
5		冲床	10	85	20	60	1	10	5	30	25	6	73	5	59		20	4	53	3	3	
6	4#	铣床	1	85	30	60	1	20	5	20	25	5	63	5	49		20	3	43	3	2	
7		机器人焊机	10	75	30	60	5	20	5	20	25	5	63	5	49		20	3	43	3	2	
8		磨床	1	75	20	60	5	10	5	30	25	4	53	3	39		20	2	33	1	1	
9		卷圆机	1	75	60	60	11	30	5	5	25	3	53	5	39		20	1	33	3	1	
10		直缝机	1	75	40	65	5	30	10	5	20	3	47	5	41		20	1	27	3	2	
11	直缝压缝机	1	75	40	60	5	30	5	5	25	3	53	5	39	20		1	33	3	1		

12		钻床	5	85	40	60	1	30	5	5	25	4	63	6	49	20	2	43	4	2
13		电焊机	2	75	50	60	5	20	10	5	10	4	47	5	47	20	2	27	3	2
14		注塑机	5	75	60	10	1	30	5	5	20	3	53	5	41	20	1	33	3	2
15		吹塑机	2	75	60	11	1	30	10	5	15	3	47	5	43	20	1	27	3	2
16	5#	搅拌机	3	75	65	11	1	25	20	10	5	3	41	4	53	20	1	21	2	3
17		粉碎机	5	75	75	11	1	15	15	20	10	4	43	4	47	20	2	23	2	2
18		挤塑机	1	75	70	10	1	30	5	5	20	3	53	5	41	20	1	33	3	2
19		喷粉固化生产线	1	75	40	10	1	5	5	10	10	5	53	4	47	20	3	33	2	2
20	6#	浸泡烘干生产线	1	75	45	10	1	5	5	10	10	5	53	4	47	20	3	33	2	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) 控制设备噪声：在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

(2) 设备减振、隔声：高噪声设备安装减震底座。

(3) 加强建筑物隔声措施：高噪声设备均需安置在室内，利用建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施。

(4) 强化生产管理，确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好

运行状态，防止突发噪声。

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

2) 噪声预测

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

①室内声源等效室外声源声功率级计算

预测厂界噪声值按如下公式预测：

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

式中： L_{p2} —靠近开口处 (或窗户) 室外 A 声级，dB；

L_{p1} —靠近开口处 (或窗户) 室内 A 声级，dB；

TL—隔墙 (或窗户) A 声级的隔声量，dB；

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

式中： L_w —点声源声功率级，dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R—房间常数； $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；r—声源到靠近围栏结构某点处的距离，m。

②室外噪声点声源衰减预测

本项目仅考虑几何发散衰减，采用如下公式预测：

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

式中： $L_{A(r)}$ —距点声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{AW} —点声源 A 计权声功率级，dB；

r—预测点距离声源的距离。

③工业企业噪声贡献值计算

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

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s

④噪声预测值

噪声预测值 (Leq) 计算公式为：

$$Leq = 10 \lg (100.1Leqg + 100.1Leqb)$$

式中：Leq—预测点的噪声预测值；

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb—预测点的背景噪声值，dB。

经预测，各预测点最终预测结果(已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素)见表4-16：

表 4-16 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测点位置	时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧厂界外1米处	昼间	42	60	达标
南侧厂界外1米处	昼间	48	60	达标
西侧厂界外1米处	昼间	45	60	达标
北侧厂界外1米处	昼间	43	60	达标

表 4-17 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称 (类型)	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/ 万元
基础减震，建筑隔声	优先选用低噪声先进设备；设减振垫或隔振基础；选用消声装置	隔声量25dB(A)	2

厂界噪声预测结果分析：根据表4-17预测结果表明，项目主要噪声源在采取

有效的降噪措施前提下，东、南、西、北厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

3) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南_总则》(HJ819-2017)要求，项目建成投产后噪声需采取的自行监测要求见表 4-18。

表 4-18 项目噪声自行监测内容一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	昼间连续等效A声级	一季度一次

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，本项目需针对废水污染物制定验收监测计划，监测计划见下表。

表 4-19 项目噪声验收监测内容一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	昼间连续等效A声级	2天(4次/天)

4、固体废物产生及处置情况

a、建设项目固体废物产生情况

项目产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。其中一般工业废物主要为废边角料、焊渣、废包装材料、不合格品、废气治理设施收集尘、废布袋、废模具；危险废物包括废皮膜剂包装桶、废活性炭、浸泡废液、浸泡沉渣、废机油及桶、含油废劳保、废切削液及桶。

①废边角料

根据企业提供资料，项目剪板和冲压过程中产生的废边角料约为原材料的5%，则废边角料产生量为 7.5t/a，收集后外售。

②焊渣

焊接工序焊丝使用后的废弃物和清理焊缝后产生的废弃物均为焊渣，产生量依据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍）“固体废物产生的估算”，为焊丝使用量的 1/11+4%。本项目焊材使用量为 5t/a，则焊渣产生约为 0.65t/a，收集后外售。

③废包装材料

本项目塑料粒子原料包装袋和组装工序会产生废包装材料，根据企业提供资料，产生量约为 0.5t/a，收集后外售。

④不合格品

本项目注塑、吹塑、挤塑过程会产生不合格品，约为原料量的 2%，产生量约为 2t/a，收集后回用。

⑤废气治理设施收集尘

根据废气源强核算，剪板、焊接、打磨、喷粉收集的粉尘约为 0.945t/a，收集后外售。

⑥废皮膜剂包装桶

本项目浸泡过程会产生废皮膜剂包装桶，根据企业提供资料，每个桶约 0.001t，约 50 个，废皮膜剂包装桶产生量约为 0.05t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

⑦废活性炭

根据废气源强核算，废活性炭约为 18.37t/a，收集后委托有资质的单位进行处置。

⑧浸泡废液

根据原材料，浸泡废液产生量约为 10t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

⑨浸泡沉渣

浸泡沉渣主要为铁锈，根据企业提供资料，浸泡沉渣约为 1t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

⑩废机油及桶

本项目机油使用量较少，仅为 10kg/a，废机油及桶产生量约为 0.002t/a，属于危废，委托有资质单位处置。

⑪含油废劳保

生产设备维护等过程会产生含油废劳保，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.05t/a，属于危废，委托有资质单位处置。

⑫生活垃圾（含食堂垃圾）

项目员工 32 人，全年工作天数以 300 天计，生活垃圾产生量以 1.5kg/人·d 计，约职工生活垃圾 14.4t/a，由环卫部门定期清运。

⑬废布袋

根据企业提供资料本项目除尘器布袋半年更换一次，废布袋产生量约0.05t/a。

⑭废模具

本项目年使用模具 20 套，每套约 20kg，则废模具产生量约 0.4t/a。

⑮废切削液及桶

废切削液产生量约为原料的 5%，本项目切削液年使用量为 0.05t，则废切削液产生量约为 0.0025t/a；废切削液桶数量为 10 个，桶重量约为 0.001t/a，产生量约为 0.01t/a。则废切削液及桶的产生量约为 0.0125t/a。

b、固体废物属性判定

固体废物属性判定：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，本项目各副产物产生情况及副产物属性判定结果详见表4-20。

表4-20 各副产物产生情况及副产物属性判定结果

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		判定依据
						是否固废		
						是	否	
1	废边角料	剪板、冲压	固	铁	7.5	√		《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	焊渣	焊接	固	焊渣	0.65	√		
3	废包装材料	拆包装	固	包装袋	0.5	√		
4	不合格品	注塑、吹塑、挤塑	固	塑料	2	√		
5	废气治理设施收集尘	废气治理	固	粉尘	0.945	√		
6	废皮膜剂包装桶	浸泡	固	皮膜剂	0.05	√		
7	废活性炭	废气治理	固	活性炭	18.37	√		
8	浸泡废液	浸泡	液	皮膜剂	10	√		

9	浸泡沉渣	浸泡	固	铁	1	√	
10	废机油及桶	维修	固	矿物油	0.002	√	
11	含油废劳保	维修	固	矿物油	0.05	√	
12	废布袋	废气治理	固	废布袋	0.05	√	
13	废模具	注塑、吹塑、挤塑	固	废模具	0.4	√	
14	废切削液及桶	机加工	固/液	废切削液及桶	0.0125	√	
15	生活垃圾	生活及食堂	固	纸塑果皮	14.4	√	

C、固废属性判定：根据《国家危险废物名录》(2021年版)、《固体废物分类与代码目录》(2024年版)以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物的属性。项目固体废物的属性判定及处理处置情况见表4-21。

表4-21 项目固废危险属性判定及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量合计(t/a)	利用或处置方式
1	废皮膜剂包装桶	危险废物	浸泡	固	皮膜剂	《国家危险废物名录》(2021)	T/In	HW49	900-041-49	0.05	委托有资质单位处置
2	废活性炭		废气治理	固	活性炭		T	HW49	900-039-49	18.37	
3	浸泡废液		浸泡	液	皮膜剂		T/C	HW17	336-064-17	10	
4	浸泡沉渣		浸泡	固	铁		T/C	HW17	336-064-17	1	

5	废机油及桶		维修	固	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.002	
6	含油废劳保		维修	固	矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.05	
7	废切削液及桶		机加工	固/液	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.0125	
8	废边角料	一般固体废物	剪板、冲压	固	铁	《固体废物分类与代码目录》(2024年版)	/	SW59	900-099-S59	7.5	收集外售
9	废布袋		废气治理	固	废布袋		/	SW59	900-099-S59	0.05	
10	焊渣		焊接	固	焊渣		/	SW59	900-099-S59	0.65	
11	废包装材料		拆包装	固	包装袋		/	SW59	900-099-S59	0.5	
12	废气治理设施收集尘		废气治理	固	粉尘		/	SW59	900-099-S59	0.945	
13	不合格品		注塑、吹塑、挤塑	固	塑料		/	SW59	900-099-S59	2	收集回用
14	废模具		注塑、吹塑、挤塑	固	废模具		/	SW59	900-099-S59	0.4	收集外售
15	生活垃圾		生活及食堂	固	果皮纸塑		/	SW61	900-001-S61	14.4	委托环卫部门清运

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，分析拟建项目危险废物的产生、贮存、处置情况见表4-22。

表4-22 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量合计(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废皮膜剂包装桶	HW49	900-041-49	0.05	浸泡	固	皮膜剂	皮膜剂	1个月	T/In	委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	18.37	废气治理	固	活性炭	活性炭	3个月	T	
3	浸泡废液	HW17	336-064-17	10	浸泡	液	皮膜剂	皮膜剂	3个月	T/C	
4	浸泡沉渣	HW17	336-064-17	1	浸泡	固	铁	皮膜剂	3个月	T/C	
5	废机油及桶	HW08	900-249-08	0.002	维修	固	矿物油	矿物油	3个月	T, I	
6	含油废劳保	HW49	900-041-49	0.05	维修	固	矿物油	矿物油	3个月	T/In	
7	废切削液及	HW08	900-249-08	0.0125	机加工	固/液	矿物油	矿物油	3个月	T, I	

	桶									
<p>本项目产生的危废委托具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的处置单位处理。企业需尽快签订危废协议，以下危险废物处置单位可供建设单位参考，处置单位基本信息详见下表：</p>										
<p>表4-23 项目周边危废处置单位情况一览表</p>										
名称	地址	经营范围							处置能力t/a	
如东大恒危险废物处理有限公司	南通市如东县沿海经济开发区	HW02医药废物,HW03药品废物,HW04农药废物,HW05木材防腐剂废物,HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物,HW08废矿物油与含矿物油废物,HW09油/水、烃/水混合物或乳化液,HW11精(蒸)馏残渣,HW12染料、涂料废物,HW13有机树脂类废物,HW16感光材料废物,HW17表面处理废物336-050-17,HW17表面处理废物336-051-17,HW17表面处理废物336-052-17,HW17表面处理废物336-053-17,HW17表面处理废物336-054-17,HW17表面处理废物336-055-17,HW17表面处理废物336-056-17,HW17表面处理废物336-057-17,HW17表面处理废物336-058-17,HW17表面处理废物336-059-17,HW17表面处理废物336-060-17,HW17表面处理废物336-061-17,HW17表面处理废物336-062-17,HW17表面处理废物336-063-17,HW17表面处理废物336-064-17,HW17表面处理废物336-066-17,HW17表面处理废物900-000-17,HW35废碱,HW39含酚废物,HW40含醚废物,HW45含有机卤化物废物,HW49其他废物900-039-49,HW49其他废物900-041-49,HW49其他废物900-042-49,HW49其他废物900-044-49,HW49其他废物900-047-49,HW49其他废物900-999-49,HW50废催化剂261-151-50,HW50废催化剂263-013-50,HW50废催化剂275-009-50,HW50废催化剂276-006-50							13000t/a	
南通润启环保服务有限公司	启东市滨江精细化工园上海路318号	焚烧处置医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料及涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、表面处理废物(HW17,仅限336-050-17、336-051-17、336-053-17、336-055-17、336-060-17、336067-17、336-068-17、336-069-17、336-101-17)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氟化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49,仅限900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50,仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、25000271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)							25000t/a	

d、固体废物环境管理要求

(1) 危险废物管理要求

危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的有关规定执行。

1) 所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施,也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

2) 危险废物贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物;装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求;装载危险废物的容器必须完好无损;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);液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm,并有放气孔的桶中。

3) 危险废物贮存设施的设计要求

危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求设置,做到以下几点:

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)设置标识;

②废物贮存设施周围应设置围墙或者其他防护栏;

③地面与裙角要用脚骨、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容;

④必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置;

⑤应设计堵截泄露的裙角,地面与裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的1/5;

⑥基础必须防渗,防渗层为至少1m厚粘土层(防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s;

⑦废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服及工具;

⑧废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理。

⑨废物贮存设施配备通讯设备、照明设施和消防设施,设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放;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。

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）要求设置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见表4-24。

表4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	储存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	位置	占地面积(m ²)	储存方式	贮存能力(t)	储存周期
1	危废仓库	废皮膜剂包装桶	HW49	900-041-49	0.05	1#厂房	20	桶装堆放	16	6个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49	18.37			袋装储存		6个月
3		浸泡废液	HW17	336-064-17	10			密闭容器储存		6个月
4		浸泡沉渣	HW17	336-064-17	1			桶装堆放		6个月
5		废机油及桶	HW08	900-249-08	0.002			桶装堆放		6个月
6		含油废劳保	HW49	900-041-49	0.05			桶装堆放		6个月
7		废切削液及桶	HW08	900-249-08	0.0125			桶装堆放		6个月

3)、危废间设置合理性及危废环境影响分析:

本项目新建20m²的危废暂存间，堆放高度按1.5m计,该仓库最大贮存能力为30m³。废皮膜剂包装桶、废活性炭、浸泡废液、浸泡沉渣、废机油及桶、含油废劳保、废切削液及桶转运周期为半年。危废采用密闭容器盛装和袋装，项目危废产生量合计为14.74吨/半年，综合密度1t/m³，则危废所需储存体积约14.74m³，容积可以满足本次项目危废的贮存。

除上述措施及管理方案外，根据“省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）”，本项目固废收集、贮存同时应满足以下几点管控要求：

表4-25与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）相符性分析

序号	文件要求	是否符合要求
----	------	--------

一、注重源头预防		
1	<p>落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。</p>	<p>本项目在取得批复后进行排污许可证的申领。</p>
二、严格过程控制		
2	<p>规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办[2021]290号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。</p>	<p>本项目危废根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)进行合理化贮存，定期委托处置。</p>
三、强化末端管理		
3	<p>规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T 2763-2022)执行。</p>	<p>本项目新建一般固废仓库，进出库实行台账记录。</p>
<p>4) 危废暂存管理要求</p> <p>按照江苏省生态环境厅《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办【2019】149号)和省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办(2024)16号)，危废产生企业应做到以下要求：</p> <p>①企业应在出入口、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>②企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。</p> <p>企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。危险废物跨省转移全面推行电子联单，</p>		

实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨迹信息。

本项目须强化废物产生、收集、贮存各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后妥善处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。

5) 转移运输管理要求

项目生活垃圾和危险废物在厂内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散，建立台账记录。

(3) 固体废物环境影响评价结论

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

4、地下水、土壤

(1) 污染源、污染物类型、污染途径

表 4-26 本项目土壤及地下水影响类型与途径表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
危废仓库	危废存放	垂直入渗	废皮膜剂包装桶、废活性炭、浸泡废液、浸泡沉渣、废机油及桶、含油废劳保、废切削液及桶	废皮膜剂包装桶、废活性炭、浸泡废液、浸泡沉渣、废机油及桶、含油废劳保、废切削液及桶	事故
隔油池、化粪池	污水处理	地面漫流、垂直入渗	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	非正常工况（化粪池、隔油池管网破损泄漏）	隔油池、化粪池
生产车间	废气	大气沉降	非甲烷总烃、氯化氢	正常工况	生产车间

(2) 防治措施

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

②过程防控：在厂区范围内采取绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物；优化项目地面布局，在危废仓库等场所设置围堰或防护栏，以防止液体危废地面

漫流对土壤和地下水的影响；分区防控，在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入土壤和地下水，从而避免对土壤和地下水污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。

项目分区防渗区划见表4-27。

表4-27 分区防渗区划

序号	区域名称	防渗分区	防渗技术要求
1	生产车间、一般固废仓库、成品仓库、原料仓库	一般防渗	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
2	危废仓库	重点防渗	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ ，或参照 GB18598 执行

本项目新建厂房，厂区地面采取硬化处理，生产车间、一般固废仓库、危废仓库地面均采取防渗处理，后续企业应加强管理，严格落实废气污染防治措施，减少大气污染物沉降；液体原料使用过程、危险废物收集、转运、贮存、处理处置过程避免发生跑冒滴漏现象。所以不需要对其进行跟踪监测。

5、生态

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）》（环办环评〔2020〕33号）“产业园区外建设项目新增用地的且用地范围内含有生态环境保护目标的，应明确保护措施”。本项目购置土地进行建设，占地范围内无生态环境保护目标，因此无需对新增用地且范围内含有生态环境保护目标的制定保护措施。

6、环境风险分析

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，一旦发生，对环境会产生较大的影响。

1) 风险调查

本项目主要的风险物质为废皮膜剂包装桶、废活性炭、浸泡废液、浸泡沉渣、皮膜剂、机油、废切削液及桶。

表 4-28 物质风险识别一览表

风险物质名称	物质形	年耗量/年	储存单元最大 储存量 (t)	临界量 (t)	风险物质数量/ 临界量 (Q)
--------	-----	-------	-------------------	------------	--------------------

	态	产生量 (t)			
废皮膜剂包装桶	固态	0.05	0.05	50	0.001
废活性炭	固态	18.37	9	50	0.18
浸泡废液	固态	10	5	50	0.1
浸泡沉渣	固态	1	0.5	50	0.01
废机油及桶	固态	0.002	0.002	50	0.00004
废切削液及桶	固/液	0.0125	0.0125	50	0.00025
含油废劳保	固态	0.05	0.05	50	0.001
皮膜剂	液体	10	2	100	0.02
机油	液体	0.01	0.005	2500	0.000002
总和	0.312292				

(以上临界量数据来源于《企业突发环境事件风险分级方法》中“附录A突发环境事件风险物质及临界量清单”第八部分 其他类物质和污染物 389健康危险急性毒性物质(类别2, 类别 3)390 危害水环境物质。)

由上表可知,本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.312292 < 1$,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)》可知,不需要设置专项评价,仅需要简单分析即可。

2) 环境风险

(1) 大气环境:

①风险物质泄漏遇到火源发生火灾爆炸事故,其次生污染物造成局部大气污染。

②电机损坏,废气弥散于车间,废气处理装置故障失去处理效率,造成大气污染,这类事故一般危害不大,同时可通过应急措施较快消除事故影响。

(2) 水环境:项目废皮膜剂包装桶、废活性炭、浸泡废液、浸泡沉渣、皮膜剂、机油、废切削液及桶发生泄漏,若进入地表水体,引起地表水中 COD_{Cr} 含量急剧上升,严重污染地表水水质,从而使地表水中的生态平衡产生破坏,影响地表水水生生物生存环境。因此项目应切实落实水体污染防控紧急措施,主要包括设置雨水总排口截断阀,当发生泄漏事故时,关闭排放口的截流阀,将事故废水截留在雨水管网内,可防止事故伴生/次生的泄漏物、污水通过雨水管网,进入周边地表水环境。

(3) 地下水 and 土壤环境:泄漏或渗漏的风险物质污染土壤及地下水,造成地

下水无法饮用。考虑到上述物料的储存量相对较少，即使发生泄漏也能立刻发现，并全部控制在所在区域内，事故影响范围可局限在存放区域内，基本不会对周边环境产生影响。

3) 环境风险防范措施

(1) 火灾事故防范措施

当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接排入地表水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影晌。为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。

①应加强车间内的通风次数；

②采购合格原料，远离热源和明火，保证周围环境通风、干燥；

③建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

④厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。企业要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

⑤组建专职环境管理部门或设置环保管理专员专人专岗，具体负责企业内部的日常环境管理事务，联合安全生产职能部门或安全生产管理人员，做好安全和环境风险防范管理。

(2) 物料贮存风险防范措施

①储存过程事故风险主要是因设备泄漏而造成的火灾爆炸、毒物泄露、水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

②本项目使用的部分原料在储存过程中应小心谨慎，熟知物料的性质和贮存注意事项，根据物料的燃爆特性及挥发特性等进行储存。要严格遵守有关贮存的安全规定。各车间、仓库应按消防要求配置消防灭火系统。

③仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理

办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

④储存危废的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

⑤危险废物出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

(3) 环境风险防控措施失灵或非正常操作的预防措施

a加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。

b对废气处理装置排污口污染物浓度常规监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。

c建立健全环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理全过程跟踪控制。

d事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生。及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行。

e制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时，能及时、有效的做出应对。

(4) 突发环境事故应急预案

企业在正常生产过程中应根据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）（企事业单位版）、《关于企事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》（环发[2015]224号）、《关于印发南通市企事业单位突发环境事件应急预案备案管理制度的通知》（通环办[2016]16号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB 32/T3795-2020）等相关要求，制定企业突发环境事件应急预案。

企业应加强应急救援专业队伍的建设，配备相应的消防器材和救援设施，并定期组织学习和演练。应急预案应针对本厂实际，可操作性强，能与区域应急预案有很好的衔接，联动有效。

本项目应根据生产特点和事故隐患分析，尤其针对风险物质物料的储运、使用过程中的事故，应建立事故应急计划，建立事故应急组织管理制度，包括事故现场指挥人员、事故处理人员等各自的职责、任务，事故处理步骤，事故隔离区

域和人员疏散等，具体按表4-29的有关要求制定突发事故应急预案。

表4-29 突发事故应急预案

序号	项目	污染物类型
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、预案体系和工作原则
2	组织机构及职责	明确应急组织机构体系、成员单位及负责人、工作职责、辅以图、表形式表示
3	监控预警	监控、预警
4	信息报告	信息报告程序、信息报告内容及方式
5	环境应急监测	制定不同突发环境事件情景下的环境应急监测方案
6	环境应急响应	明确响应程序、响应分级、应急启动、应急处置
7	应急终止	明确应急终止的条件、程序和责任人，说明应急状态终止后，继续进行跟踪环境监测和评估工作的方案
8	事后恢复	①妥善处置。应明确现场污染物的后续处置措施以及环境应急相关设施、设备、场所的维护措施，开展事件调查和总结。必要时委托第三方机构开展生态环境损害鉴定评估。 ②保险理赔。对工业园区环境应急人员办理意外伤害保险，对可能引起环境污染的企事业单位，应依法办理相关责任险或其他险种，突发环境事件发生后，及时做好理赔工作。
9	保障措施	根据环境应急工作需求确定的相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等。
10	预案管理	明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求。

(5) 制定应急监测计划

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量及污染物质滞留区等。

水应急监测：厂区污水排口设置采样点，监测因子为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮等，雨水排口设置采样点，监测因子为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油类等。

大气应急监测：厂界、厂界上风向、下风向敏感目标设置采样点，监测因子为非甲烷总烃、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。

具体监测任务视事故发生状况进一步确定。

(6) 事故应急池

建设项目厂区一旦发生火灾等事故，事故废水会对附近水体造成较大的冲击。因此建设项目拟设置事故应急池，一旦发生事故，事故废水导入事故池内。

事故应急池有效容积应按《水体环境风险防控要点》(试行)中公式计算：

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

V1---收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相

同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；

V2---发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V3---发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V4---发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V5---发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$V5=10qF$

q---降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$q=qa/n$

qa---年平均降雨量， mm ，根据海门多年气象资料取1040；

n---年平均降雨日数，根据海门多年气象资料取127。

F---必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ，取1.5。

综合考虑本项目发生事故的可能性及事故的类型，主要考虑发生事故时产生的消防水量和该收集系统的降雨量，V1取2，V4取5，V2按照生产车间消防用水量20L/s及事故消防处理所需时间30min核算发生事故时产生消防废水量为 $36m^3$ ，V5计算得 $122.8m^3$ ，公司雨水管道直径为300mm，雨水管道总长约为1200m，则事故废水导排管道容量为 $51m^3$ ，则 $V3=84.78m^3$

则事故应急池= $(V1+V2-V3) \max+V4+V5=(2+36-84.78)+5+122.8=81.02m^3$

为保证事故状态下事故废水能够得到有效地收集，不会进入外环境，对环境造成污染，本项目设置一座 $85m^3$ 的应急池。

分析结论

本项目通过制定风险防范措施和事故应急处置方案后，可有效降低环境风险事故的发生和在发生事故时减少对周围环境的损害，措施可靠、可行。

8、电磁辐射

本项目属于其他医疗设备及其器械制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故无需考虑其对环境保护目标的综合影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	标准值		
大气环境	无组织	厂界	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9标准限值	4mg/m ³	
			臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1厂界标准值	20(无量纲)	
			苯乙烯	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1厂界标准值	5.0mg/m ³	
			颗粒物	/	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5mg/m ³	
			甲苯	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单	0.8mg/m ³	
			丙烯腈	/	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.15mg/m ³	
	有组织	DA001 排气筒	厂区内	非甲烷总烃	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)	6mg/m ³ (一小时平均) 20mg/m ³ (任意一次)
				颗粒物	袋式除尘+20米高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)	20mg/m ³
				二氧化硫	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)	80mg/m ³
				氮氧化物	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)	180mg/m ³
				烟气黑度	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)	林格曼黑度1级
DA002 排气筒	颗粒物	布袋除尘+20米高排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)	10mg/m ³			

	DA003 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+20米高排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)	50mg/m ³
		TVOC	二级活性炭吸附+20米高排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)	80mg/m ³
	DA004 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+20米高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单	60mg/m ³
		苯乙烯		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单	20mg/m ³
		甲苯		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单	8mg/m ³
		乙苯		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单	50mg/m ³
		丙烯腈		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单	0.5mg/m ³
		1,3丁二烯		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单	1mg/m ³
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	2000无量纲			
地表水环境	生活污水	化粪池、隔油池预处理	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)、南通市海门东洲水处理有限公司接管标准	500mg/L
			SS		400mg/L
			氨氮		45mg/L
			总磷		7mg/L
			总氮		50mg/L
			动植物油类		100mg/L
声环境	东厂界	Leq(A)	选用低噪声设备隔声、建筑消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准	昼间60dB(A)
	南厂界				
	北厂界				

	西厂界				
电磁辐射	/				
固体废物	危险废物：设置危险废物仓库，妥善分类收集后定期委托有资质的单位进行处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。危废转移应严格按《危险废物转移管理办法》要求；				
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库设置托盘，生产车间一般防渗防漏，危废仓库和原料仓库重点防渗防漏。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>①采取属地管理的方式，由部门车间对所区域内的环境险源进行日常检查，强化管理，对各环风险源进行定检查或不定期抽查，当班员工每小时室外巡查，并做好巡查记录。</p> <p>②定期检修和维护。</p> <p>③定期检修和维护，并且培训上岗，严格遵守操作规范，做好个人防护。</p>				
其他环境管理要求	<p>(1) 建立环境报告制度 应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向审批部门申报。</p> <p>(2) 健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。</p> <p>(3) 建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>(4) 建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。</p> <p>(5) 企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。</p> <p>(6) 规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求张贴标识。</p> <p>(7) 做好与排污许可制度的衔接，本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目涉及通用工序中的工业炉窑，使用生物质颗粒加热，本项目属于简化管理。</p>				

六、结论

本评价认为，从环保角度来讲，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦	
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.10818	/	0.10818	+0.10818
		非甲烷总烃	/	/	/	0.024624	/	0.024624	+0.024624
		二氧化硫	/	/	/	0.0612	/	0.0612	+0.0612
		氮氧化物	/	/	/	0.03672	/	0.03672	+0.03672
		油烟	/	/	/	0.00072	/	0.00072	+0.00072
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.158198	/	0.158198	+0.158198
		非甲烷总烃	/	/	/	0.02764	/	0.02764	+0.02764
废水	COD	/	/	/	0.33024	/	0.33024	+0.33024	
	SS	/	/	/	0.192	/	0.192	+0.192	
	NH ₃ -N	/	/	/	0.032256	/	0.032256	+0.032256	
	TP	/	/	/	0.0036864	/	0.0036864	+0.0036864	
	TN	/	/	/	0.041472	/	0.041472	+0.041472	
	动植物油类	/	/	/	0.012288	/	0.012288	+0.012288	
一般工业固	生活垃圾	/	/	/	14.4	/	14.4	+14.4	

体废物	废边角料	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5
	焊渣	/	/	/	0.65	/	0.65	+0.65
	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废气治理设施收集尘	/	/	/	0.945	/	0.945	+0.945
	废布袋	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废模具	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
危险废物	废皮膜剂包装桶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废活性炭	/	/	/	18.37	/	18.37	+18.37
	浸泡废液	/	/	/	10	/	10	+10
	浸泡沉渣	/	/	/	1	/	1	+1
	废机油及桶	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	废切削液及桶	/	/	/	0.0125	/	0.0125	+0.0125
	含油废劳保	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

