

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：年产 50 万套智能电动座椅及配件生产项目

建设单位（盖章）：江苏嘉霖智能科技有限公司

编 制 日 期：2025 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 50 万套智能电动座椅及配件生产项目		
项目代码	2412-320654-89-01-116300		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	江苏省南通市如皋市城北街道邓园社区 22 组		
地理坐标	(120 度 31 分 20.776 秒, 32 度 24 分 30.805 秒)		
国民经济行业类别	[C3311]金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 中 66 结构性金属制品制造 331 中其他(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)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	如皋市数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	皋数据（开）备〔2024〕67 号
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	118.4
环保投资占比（%）	0.24	施工工期	10 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 ）	约 24994
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称： 如皋经济技术开发区 审批机关： 国务院办公厅 审批文件名称及文号： 《关于江苏如皋经济开发区升级为国家级经济技术开发区的复函》（国办函[2013]14号），正式批准同意江苏如皋经济开发区升级为国家级经济技术开发区，定名为如皋经济技术开发区，实行现行国家级经济技术开发区的政策		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称： 《如皋经济技术开发区发展规划（2018-2030）环境影响报告书》 召集审查机关： 中华人民共和国生态环境部 审查文件名称及文号： 关于《如皋经济技术开发区发展规划（2018-2030）环境影响报告书》的审查意见，环审[2020]77号		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、园区规划相符性分析</p> <p>(1) 用地规划相符性分析</p> <p>根据《如皋经济技术开发区发展规划（2018-2030）环境影响报告书》，如皋经济技术开发区规划范围：北至白茅港，南至如泰运河，西至如海运河-新北路-邓西路-惠民西路-邓桥路-戴营路-龙池路，东至宁启铁路；本项目位于江苏省南通市如皋市城北街道邓园社区 22 组，在其规划范围内。</p> <p>(2) 产业定位相符性分析</p> <p>如皋经济技术开发区产业定位为以节能与新能源汽车及氢能产业、长寿生物科技产业、智能装备产业、纺织服装产业，生产性服务业集聚区、科技转化创业园，配套建设表面处理园。</p> <p>其中，智能装备产业包含智能成套装备、高端数控装备、输变电装备、液压机装备、智能机器人、增材制造（3D 打印）和电子信息等，规划布局在邓西路—惠民西路—邓桥路以东，跃龙路—龙池路—惠民西路以南，花城大道以西，新园路—陆桥路—滨河路以北区域内。</p> <p>本项目属于其中的智能装备产业，符合如皋经济技术开发区产业定位。</p> <p>(3) 基础规划相符性分析</p> <p>A、给水管网：规划给水管网形成环状，增加供水安全性。给水干管沿万寿北路、花城大道、惠民路等敷设，管径为 DN500-DN600 毫米；给水支管沿路敷设，管径为 DN300-DN400 毫米。</p> <p>本项目位于南通市如皋市城北街道邓园社区 22 组，惠民西路以南，用水依托市政给水管网。</p> <p>B、供热工程：根据《江苏省如皋市热电联产规划（2017 2020 ）》（苏发改能源发 2018 196 号），如皋经开区以大唐热电厂为热源，以过热蒸汽为介质，采用开式热力网供汽实施集中供热，不得自行配置燃煤锅炉。</p> <p>本项目使用蒸汽依托市政蒸汽管网。</p> <p>C、雨水工程：依据通扬运河、花城大道、惠民路、红旗河作为排水边界，把规划用地范围划分为 9 个排水分区，排水分区的雨水以自排为主，抽排为辅。雨水管沿道路敷设，充分利用场地坡度，以最短的距离靠重力流排入附近的河流、水体中。</p> <p>本项目位于南通市如皋市城北街道邓园社区 22 组，惠民西路以南，雨水排放依托市政雨水管网。</p> <p>D、污水处理厂规划：①表面处理园及含一类污染物的工业废水进入如</p>
-------------------------	--

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>皋宏皓金属表面水处理有限公司集中处理，重金属污染物浓度出水执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表3标准，其它污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，尾水经文革河人工湿地达到V类水质标准（总氮除外）后经“超滤+RO”处理回用25%，其余汇入东风河。②经开区其他废水进入如皋恒发水处理有限公司，近期达到6万吨/日，远期达8万吨/日，出水水质达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准（总氮除外），最后排入通扬运河。</p> <p>本项目表面处理线废水经厂内污水处理站“混凝+水解厌氧+接触氧化+MBR”预处理，生活污水和食堂废水分别经化粪池和隔油池预处理，预处理达标后的表面处理线废水、生活污水和食堂废水与水喷淋废水、纯水制备浓水一同接管至如皋市恒发水处理厂。符合如皋经济技术开发区基础设施规划。</p> <p>2、与《如皋经济技术开发区发展规划（2018-2030）环境影响报告书》的审查意见（环审[2020]77号）相符性分析</p>		
	<p align="center">表 1-1 与审查意见相符性分析</p>		
	<p align="center">审查意见要求</p>	<p align="center">本项目情况</p>	<p align="center">相符性</p>
	<p>(一)《规划》应坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与省市国土空间规划和区域“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)的协调衔接。</p>	<p>本项目坚持绿色发展、协调发展，废气废水均得到有效处置，符合用地布局、发展规模、产业结构，与“三线一单”相符</p>	<p align="center">相符</p>
	<p>(二)着力推动开发区转型升级，做好全过程环境管理。按照国务院对开发区的批复要求和江苏省最新环境管理要求，加快开发区产业转型升级和结构优化，现有不符合开发区产业发展定位、用地规划等要求的制革、印染等企业应逐步升级改造、搬迁、淘汰。做好重污染企业存续期间环境管理和风险防控，强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用用途。</p>	<p>本项目产业符合开发区产业发展定位和用地规划</p>	<p align="center">相符</p>
	<p>(三)严格空间管控，优化区内空间布局。在生态保护红线范围内，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。严控占用清水通道等重要生态空间，避免产生不良环境影响。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对开发区内及周边集中居住区等生活空间的防护，优化镇南、鹿门西等集中居住区及其周边的用地布局，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>本项目不在生态保护红线范围内</p>	<p align="center">相符</p>
	<p>(四)严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求，衔接区域“三线一单”成果，制定开发区污染减排方案，落实污</p>	<p>本项目排污许可为登记管理，无需申请总量。</p>	<p align="center">相符</p>

规划及规划环境影响评价符合性分析	染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，结合区域总量控制要求，严格控制电镀等涉重产业的生产规模，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。		
	(五)严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。强化入区企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。禁止新增印染等与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。长寿生物科技产业园应严控生物医药、设备制造中等可能对食品安全产生不良影响的项目，纺织服装产业园应明确禁止新增印染产能，现有印染企业逐步关停，优先鼓励依托周边既有项目和相关专业园区，解决开发区印染产业配套问题。	本项目产业符合相关规划，废气排放标准符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/3966-2021）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）等标准，生产废水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准要求	相符
	(六)组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。	本报告已按照《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）要求制定环境监测方案；本项目建成后，将开展风险评估，应急预案。	相符
	(七)完善开发区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机物污染治理。加快推进恒发、宏皓污水处理厂提标改造及污水管网建设，提升区域再生水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目依托经济技术开发区环境基础设施	相符
	<p>3、《如皋经济技术开发区发展规划（2018-2030）环境影响报告书》中存在的问题汇总及整改措施</p> <p>《如皋经济技术开发区发展规划（2018-2030）环境影响报告书》中表 3.8-1 为经开区现存环境问题汇总及整改措施，具体见下表 1-2，其中涉及本项目的相符性分析见下表。</p>		

规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1-2 经开区现存环境问题汇总及整改措施			
	主要环境问题		整改措施/解决方案	涉及本项目相符性
	产业结构、用地布局	1.目前位于经开区居住片区用地存在工居混杂现象（位于居住用地上的工业企业共 32 家，其中 10 家位于原规划的工业用地上）； 2. 产业片区中存在不符合经开区产业布局的企业（原环评批复后不符合本轮规划产业布局的工业企业共 22 家）。	1、针对位于本轮规划居住用地上 32 家企业的退出计划：以万寿路为界，万寿路以西居住用地的现有工业企业于 2023 年前搬迁或关闭；万寿路以东原规划为现代纺织服装园内的企业以及姜桥港以东至新长铁路区域内的企业于 2025 年前搬迁； 2、南通市纽来顿皮革制品有限公司规划于 2020 年底前关闭，南通神马线业有限公司拟于 2023 年年底前关闭，其它 20 家企业虽不符合规划产业布局，但均位于规划工业用地上，且其中 12 家企业属于本轮规划主导产业方向，本轮规划拟保留。	不涉及，本项目为新建项目，位于南通市如皋市城北街道邓园社区 22 组，符合要求
	入区企业	1、经开区项目三同时验收率 98.1%（正常生产项目 159 个，已验收 156 个）； 2、原环评批复后引进的不符合本轮规划主导产业定位的工业企业共 16 家； 3、经开区化工、印染、制革企业尚未落实原规划环评批复的要求；金属表面处理园外存在电镀企业； 4、瑞和金属表面处理有限公司位于表面处理园外。	1、表 3.4-8 及表 3.4-9 已明确项目计划验收时间； 2、南通市纽来顿皮革制品有限公司规划于 2020 年底前关闭，南通神马线业有限公司拟于 2023 年年底前关闭，如皋市华伦漂染有限公司拟于 2026 年年底前引导进入南通市专业印染园区，明峰包装、恒昌印刷、诚豪玻璃位于本轮规划的居住区，2025 年底前搬迁至产业片区（见附表 10），其它 10 家企业虽不符合主导产业，但均位于规划工业用地上，且周边无居民集中区等敏感保护目标，本轮规划拟保留； 4、经开区已明确了化工、印染、制革、电镀企业的整改要求，见附表 10； 5、瑞和金属表面处理有限公司规划拟搬迁至表面处理园。	不涉及，本项目为新建项目，位于南通市如皋市城北街道邓园社区 22 组，符合要求
	污染排放	1、经开区所在区域通扬运河、白茅港、南凌河、如海运河、如泰运河水质尚不能完全达到《地表水环境质量》（GB3838-2002）III类标准要求；红旗河、东风河、文革河、城西河水质不能完全达到《地表水环境质量》（GB3838-2002）IV类标准要求。具体表现在 COD、BOD5、SS、氨氮和总磷指标在较多监测断面出现不同程度的超标。	1、经开区于 2017 年 3 月制订了《如皋经济技术开发区“两减、六治、三提升”专项行动实施方案》（皋开发〔2017〕20 号）以及《城北街道水环境综合整治工作实施方案》（皋城北发〔2017〕10 号），利用 2018-2020 年三年时间对全市水环境集中连片整治。2014-2019 年，通扬运河、如泰运河、如海运河水质整体呈现改善趋势，2019 年 10 个考核断面中除如泰运河新 204 公路桥断面 TP 年均值超标外，其余断面均达到相应考核要求。为进一步改善河道水质，经开区以及如皋市政府应进一步加强全市范围内的河道整治工作。	不涉及，本项目为新建项目，位于南通市如皋市城北街道邓园社区 22 组，环境本底引用的环境本底监测数据显示周围大气、地表水、地下水和土壤环境质量状况较好，本项目建设完成后各污染物达标排放
	环保基	1、如皋经开区集中供热率低，仅为 85.66%； 2、分散的村落生活污水	1、经开区应督促加快如皋经济开发区热电联产项目供热管网的敷设，加快企业自建锅炉的整治，提高企	本项目用水、电、蒸汽、天然气依托市政供

规划及规划环境影响评价符合性分析	基础设施	<p>未能接管，生活污水集中处理率仅为 74.5%；</p> <p>3、恒发水处理有限公司、宏皓金属表面水处理有限公司在线监测及台账日平均浓度基本满足相应标准，但尾水排放浓度波动较大，尚不能稳定达标排放；</p> <p>4、恒发水处理有限公司中水回用率较低；宏皓金属表面水处理有限公司尚未回用。</p>	<p>业集中供热率；</p> <p>2.督促局部地区污水管网敷设到位，提高生活污水集中处理率；</p> <p>3、尽快实施宏皓金属表面水处理有限公司技改项目，加强恒发水处理有限公司及宏皓金属表面水处理有限公司的日常管理，确保出水稳定达标排放；</p> <p>4、积极推进并实施区域污水处理厂中水回用工程，达到如皋恒发水处理有限公司中水回用率近期 20%，远期 25%、宏皓金属表面水处理有限公司再生水回用率 25%的目标。</p>	<p>水、电、蒸汽和天然气管网，项目表面处理废水经厂内污水处理站处理后，生活污水和食堂废水分别经化粪池和隔油池预处理，预处理达标后的表面处理线废水、生活污水和食堂废水与水喷淋废水、纯水制备浓水一同接管至如皋市恒发水处理厂。</p>
	环境管理和风险	<p>1、目前 52 家重点企业全部编制了风险应急预案或已填评价表，30 家企业设立应急事故池；</p> <p>2、经开区仅有 20 家企业安装了在线监测设备。</p>	<p>1、经开区应进一步完善应急池设置，并适时开展应急演练；</p> <p>2、经开区应推进企业废水、废气在线监测仪安装，提高企业环境监管能力。</p>	<p>本项目建设完成后将制定突发环境事件应急预案，并建设事故应急池</p>
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态红线</p> <p>①与《江苏省生态空间管控区域规划》、《如皋市生态空间管控区域调整方案》相符性</p> <p>对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《如皋市生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2021〕1588 号），与本项目最近的生态空间保护区域为水绘园风景区，位于本项目东南侧，最近距离约 2.8km，不在其生态空间管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《如皋市生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2021〕1588 号）。如皋市生态空间管控区域见附图 5。</p> <p>②与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》相符性</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《省政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》（苏政发[2020]82 号），如皋市境内国家级生态保护红线为长江长青沙饮用水水源保护区、长青沙水库应急水源地饮用水水源保护区、长江如皋段刀鲚国家级水产种质资源保护区。本项目不在上述国家级生态保护区内，项目建设符合《江苏省国</p>			

其他符合性分析	<p>家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）和《省政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》（苏政发[2020]82号）。</p> <p>（2）质量底线</p> <p>环境空气：根据《2023年度南通市生态环境状况公报》：2023年如皋市SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO日平均质量浓度第95百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，TSP的24小时平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数质量浓度未达到标准，区域属于不达标区。</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报》（2023年），2023年，南通市完成大气污染防治重点项目3021项，减排氮氧化物1876吨、挥发性有机物1370吨，完成年度减排目标。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，到2025年，全市PM_{2.5}平均浓度27微克/立方米左右，氮氧化物和VOCs排放总量比2020年下降10%以上”的减排目标。《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2025年大气环境质量状况可以得到进一步改善。</p> <p>地表水：2023年南通市共有16个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸等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。</p> <p>声环境：2023年如皋市区域声环境昼、夜间平均等效声级别值分别为50.1 dB(A)、41.7 dB(A)，区域声环境等级均处于二级水平。</p> <p>运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>建设项目营运过程中消耗一定量的电源、水、蒸汽和天然气资源，区域供水管网、电网、蒸汽管网、燃气管网已经布设到位，项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，不会突破环境资源利用上线。本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。</p> <p>（4）环境准入负面清单</p>
---------	--

其他符合性分析	<p>①对照《<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》（苏长江办发[2022]55号）的附件《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则条款》中的要求，本项目位于江苏省南通市如皋市城北街道邓园社区22组，属于[C3311]金属结构制造，不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，因此，符合环境准入条件。具体管控要求对照详见表1-3。</p> <p>表 1-3 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》相符性分析</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》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于江苏省南通市如皋市城北街道邓园社区22组，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于江苏省南通市如皋市城北街道邓园社区22组，不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准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围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于江苏省南通市如皋市城北街道邓园社区22组，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于江苏省南通市如皋市城北街道邓园社区22组，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的	相符

其他符合性分析			河段保护区、保留区内。	
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	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。	本项目位于江苏省南通市如皋市城北街道邓园社区22组，不在长江干支流岸线一公里范围内，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。	本项目位于江苏省南通市如皋市城北街道邓园社区22组，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产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
	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。	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。	按要求严格执行	相符
	②与《如皋经济技术开发区发展规划（2018-2030）环境影响报告书》生态环境准入清单相符性分析			

其他符合性分析	对照《如皋经济技术开发区发展规划（2018-2030）环境影响报告书》生态环境准入清单中的要求，本项目位于江苏省南通市如皋市城北街道邓园社区 22 组，属于[C3311]金属结构制造，不在经开区生态环境准入清单提出的禁止范畴内，因此，符合环境准入条件。具体管控要求对照详见表 1-4。		
	表 1-4 与经开区生态环境准入清单相符性分析		
	清单类型	准入内容	相符性分析
	节能与新能源汽车及氢能产业	禁止建设 VOCs 排放量超过总量管控指标的项目，除金属表面处理园外，禁止建设含可剥离的电镀工艺的项目	本项目不属于节能与新能源汽车及氢能产业
	智能装备产业	禁止建设 VOCs 排放量超过总量管控指标的项目；含一类污染物的项目	本项目属于智能装备产业，项目排污许可为登记管理无需申请总量，且不含一类污染物
	纺织服装产业	禁止新增印染项目、现有印染企业逐步关停、搬迁；禁止使用含高 VOCs 含量的助剂、溶剂的项目	本项目不属于纺织服装产业
	长寿生物科技产业	禁止含化工工艺的项目、禁止新建有化学反应的项目以及牛奶及乳制品项目、禁止建设可能对食品安全产生不良影响的项目以及其他对周边环境有特定要求的项目	本项目不属于长寿生物科技产业
	现代物流园	禁止危险化学品储运	本项目不在现代物流园内
空间布局约束	辅助产业	禁止建设单位面积污染物排放高于主导行业的项目，禁止《有毒有害大气污染物名录》（2018）中气体及排放恶臭污染物（氨、硫化氢、苯乙烯）的项目；禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	本项目不属于辅助产业
	空间布局约束	1、严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省通榆河水污染防治条例》等文件要求； 2、禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设； 3、在紧邻镇南集中居住区的东侧和南侧工业用地内优先布置企业办公楼以及成品仓库等无污染车间、并且镇南集中居住区上风向东侧和南侧建设 100 米生态防护绿地（含路），北侧控制 50 米生态防护绿地（含路）；近期鹿门西集中居住区周边工业用地暂缓开发，远期鹿门西集中居住区拆迁，远期在居住区拆迁完成前进行开发建设时居住区东侧、南侧须建设 100 米生态防护绿地（含路），西侧和北侧建设 50 米生态防护绿地（含路）且周边工业用地内优先布置企业办公楼以及成品仓库等无污染车间；鹿门东集中居住区与东侧现有居住点形成集中居住片区，建议南侧、西侧和北侧建设 50 米生态防护绿地（含路）且周边工业用地内优先布置企业办公楼以及	本项目严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》等文件要求。不占用生态红线，不占用基本农田。

其他符合性分析		成品仓库等无污染车间； 4、禁止在如海运河如城饮用水水源保护区内进行不符合主体功能定位的各类开发活动；禁止在如海运河清水通道维护区内进行不符合生态空间区域规划管控要求的开发建设； 5、现状属于《如皋市土地利用总体规划（2006-2020）》中的永久基本农田，在新一轮国土空间规划规划批复之前，禁止占用； 6、除表面处理园 38.54ha、文革河以北、邓园路以西、跃龙路以南、龙池路以东地块 40.29ha 外，其他工业用地内禁止电镀或引进含不可剥离电镀工序的企业。	
	污染物排放管控	1、经开区近期外排量 COD529.26 吨/年、NH ₃ -N26.98 吨/年、总氮 185.32 吨/年、总磷 5.71 吨/年；远期外排量 COD541.12 吨/年、NH ₃ -N27.06 吨/年、总氮 181.91 吨/年、总磷 5.41 吨/年；经开区重金属近期总铬 0.479 吨/年、总镉 0.01 吨/年、总铅 0.096 吨/年、汞 0.001 吨/年；远期总铬 0.462 吨/年、总镉 0.009 吨/年、总铅 0.092 吨/年、总汞 0.0009 吨/年； 2、经开区 SO ₂ 总量近期 70.77 吨/年、远期 82.95 吨/年；NO _x 总量近期 91.36 吨/年、远期 98.84 吨/年；烟粉尘近期 72.2 吨/年、远期 113.05 吨/年；VOCs 近期 235.34 吨/年；远期 272.06 吨/年； 3、污水不能接管的项目、污水管网尚未敷设到位地块的开发建设。	本项目废水量（外排）1175.73t/a，COD 0.0588t/a、NH ₃ -N 0.0059 t/a、TP 0.0006 t/a、TN 0.0176 t/a。排放量占总量比例较小，污水管网已敷设到位。
	环境风险防控	1、禁止硫酸、盐酸、硝酸、甲苯、二甲苯等泄露环境风险值大于 10 ⁻⁶ 的项目； 2、禁止风险情况下，最大影响浓度大于污染物半致死浓度的项目； 3、禁止防渗防漏措施不到位易造成地下水、土壤环境污染的项目。	本项目不使用硫酸、盐酸、硝酸、甲苯和二甲苯等环境风险物质。
	资源开发效率要求	1、禁止建设占用永久基本农田的项目； 2、禁止建设单位工业用地工业增加值近期 ≤18.69 亿元/km ² 、远期 ≤23.44 亿元/km ² 、单位工业增加值新鲜水耗近期 ≥3.89m ³ /万元、远期 ≥2.75m ³ /万元、单位工业增加值综合能耗近期 ≥0.161 吨标煤/万元、远期 ≥0.111 吨标煤/万元、工业用水重复利用率近期 ≤86.25%、远期 ≤88.5% 的项目； 3、建设用地总量近期不超过 3390.07ha，远期不超过 4310.77ha；工业用水近期不超过 916 万 t/a、远期不超过 1098t/a；工业用标煤近期不超过 38.25 万 t/a、远期不超过 44.16 万 t/a； 4、禁止需自建燃煤设施的项目。	本项目不占用基本农田，使用资源较少。
	②对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于负面清单所涉及内容，符合环境准入条件。		

其他符合性分析	表 1-5 《市场准入负面清单（2022 年版）》对照分析			
	序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴
	一	禁止准入类		
	1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不涉及	否
	2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不涉及	否
	3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不涉及	否
	4	禁止违规开展金融相关经营活动	不涉及	否
	5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不涉及	否
	6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不涉及	否
	二	许可准入类（制造业）		
	1	未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口	不涉及	否
	2	未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产	不涉及	否
	3	未获得许可，不得从事印刷复制业或公章刻制业特定业务	不涉及	否
	4	未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营	不涉及	否
	5	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不涉及	否
	6	未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业	不涉及	否
	7	未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口	不涉及	否
	8	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否
	9	未获得许可，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口	不涉及	否
	10	未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设	不涉及	否
	11	未获得许可，不得从事船舶和渔船的制造、更新、购置、进口或使用其生产经营	不涉及	否
	12	未获得许可，不得从事航空器、航天产品的制造、使用与民用航天发射相关业务	不涉及	否
	13	未获得许可，不得从事特定铁路运输设备生产、维修、进口业务	不涉及	否
	14	未获得许可，不得从事道路机动车辆生产	不涉及	否
	15	未获得许可或强制性认证，不得从事特种设备、重要工业产品等特定产品的生产经营	不涉及	否
	16	未获得许可，不得从事电信、无线电等设备或计算机信息系统安全专用产品的生产、进口和经营	不涉及	否
	17	未获得许可，不得从事商用密码的检测评估和进出口	不涉及	否
	18	未获得许可，不得制造计量器具或从事相关量值传递和技术业务工作	不涉及	否
	19	未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解业务	不涉及	否
	2、与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性			
	①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			
	根据文件中江苏省省域生态环境重点管控要求，具体分析如下表 1-6。			

其他符合性分析	本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）的相关要求。		
	表 1-6 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性		
	管控类别	重点管控要求	相符性分析
	空间布局约束	<p>①按照《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）、《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），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。</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空间布局管控，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>	对照江苏省环境管控单元图，项目不位于优先保护单元,位于重点管控单元内,本项目严格执行重点管控要求。
	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>②2020 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。</p>	本项目排污许可实施登记管理,无需进行总量平衡。故不会突破生态环境承载力。
	环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足够的的环境应急物资,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>	生产过程中使用水、蒸汽、天然气和电,不使用高污染燃料,故符合禁燃区的相关要求
<p>②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）</p> <p>根据文件中南通市域生态环境总体准入管控要求，具体分析如下表 1-7。</p>			

其他符合性分析	本项目的建设符合《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）的相关要求。		
	表 1-7 与南通市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性		
	管控类别	重点管控要求	相符性分析
	空间布局约束	<p>1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发[2017]55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018-2020年）》（通政发[2018]63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发[2017]20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发[2016]35号）等文件要求。</p> <p>2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发[2014]10号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	对照南通市环境管控单元图，项目位于城北街道，属于重点管控单元，项目建设严格执行并符合相关文件要求。
	污染物排放管控	<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>	本项目排污许可实施登记管理，无需进行总量平衡。故不会突破生态环境承载力。

其他符合性分析	环境风险防控	<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>本项目建成后制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
	资源利用效率要求	<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>生产过程中使用水、蒸汽、天然气和电，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求</p>
	<p>③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）</p> <p>根据文件中如皋市“三线一单”生态环境分区管控要求，具体分析如下表 1-8。</p> <p>本项目的建设符合《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）的相关要求。</p>		

其他符合性分析	表 1-8 与如皋市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性		
	管控类别	重点管控要求	相符性分析
	空间布局约束	<p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规[2021]4号）、《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）、《2021年度如皋市深入打好污染防治攻坚战工作计划》（皋办[2021]31号）等文件中关于“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>2.根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《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）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号），按照“山水林田湖草”系统保护的要求，划定、调整生态空间管控区，实行最严格的生态空间管控制度，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及生物多样性得到有效保护，提高生态产品供给能力。</p> <p>3.严格执行《〈长江经济带负面清单指南〉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>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）、《如皋市化工产业环保整治提升行动方案》（通如皋环[2020]22号），强化生态环境保护硬约束，沿江地区不再新布局石化项目，严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建化工园区和化工企业，禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控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险化学品、石油类泊位。严禁新增危险化学品码头，加大长江沿岸现有危险化学品码头和储罐的清理整顿力度，加强沿江危险化学品码头运行管理。</p>	<p>对照如皋市环境分区管控图，项目位于城北街道，属于重点管控单元，项目建设严格执行并符合相关文件要求。</p>
	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”的原则，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.落实《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》（苏污防攻坚指办[2021]56号）文件要求，全面推进工业园区（集中区）限值限量管理，制定主要污染物排放总量核算方案，确定工业园区主要污染物实际排放总量，严格工业园区限值限量管控措施。</p> <p>3.严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）等文件要求，严格执行区域污染物排放总量控制和超低排放标准，对“两高”项目实行产能等量或减量置换，确保增产不增污。</p> <p>4.严格执行《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿化发展的指导意见》（通办[2021]59号）等文件要求，到2023年，全市纺织印染、电子信息、化工、电力与热力供应等高排放、高耗能重点行业，主要污染物排放总量明显减少，碳排放强度合理优化。</p> <p>5.2025年污染物排放总量以“十四五”规划约束性目标</p>	<p>本项目排污许可实施登记管理，无需进行总量平衡。故不会突破生态环境承载力。</p>

其他符合性分析		为准。	
	环境风险 防控	<p>1.落实《如皋市突发环境事件应急预案》（皋政办发[2019]157号）、《市政府办公室关于印发如皋市“十四五”应急管理体系和能力建设规划的通知》（皋政办发[2021]147号）等文件要求，建立健全环境风险防范体系，强化环境事故应急管理，防范化解重大风险。</p> <p>2.根据《如皋市化工产业环保整治提升行动工作方案》（通如皋环[2020]22号），全面整改环境风险隐患，加强对关闭退出化工企业风险管控，提升保留化工企业环境管理水平，提升化工园区环境管理能力。严格危险废物处置管理，企业须在环评报告中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，强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p> <p>3.强化饮用水水源环境风险管控，建设应急水源工程。</p> <p>4.根据《如皋市重污染天气应急预案（2020年修订版）》（皋政办发[2020]31号），加强空气质量监测和大气污染源监控，建立统一的重污染天气应急指挥系统，积极预警、及时控制、消除隐患，提高应急处置能力。</p> <p>5.根据《如皋市污染地块环境管理联动实施方案（试行）》（皋政办发[2021]130号），建立疑似污染地块名单，开展土壤污染状况调查、风险评估、风险管控或治理修复工作，加强污染地块环境风险防控，有效保障建设用地土壤环境安全。</p>	<p>本项目建成后制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
	资源利用 效率要求	<p>1.严格执行《关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（皋政发[2013]162号）的相关要求，禁燃区内不得新（改、扩）建高污染燃料燃用设施（集中供热、电厂锅炉除外）。</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，生产过程须连续化、密闭化、自动化、智能化。</p> <p>3.严格执行《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿化发展的指导意见》（通办[2021]59号）等文件要求，到2023年，绿色发展水平显著提升，重点行业单位产值能耗、水耗、物耗持续下降，单位产值二氧化碳排放强度合理优化，初步建立产业链耦合共生、资源能源高效利用的绿色低碳循环体系。</p> <p>4.根据《江苏省自然资源厅关于同意南通市所辖县（市、区）国土空间规划近期实施方案的函》（苏自然资函[2021]521号）、《如皋市国土空间规划近期实施方案》等文件，到2035年，全市永久基本农田保持70473.0公顷不变。</p>	<p>生产过程中使用水、蒸汽、天然气和电，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求</p>
	<p>④与《江苏2023年生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析</p> <p>对照《江苏省（南通市）2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》登录公告中江苏省（南通市）2023年度生态环境分区管控动态更新成果查询网址，根据辅助分析功能的准入分析结果显示本项目所在地属于生态环境分区管控中的重点管控区一如皋经济技术开发区。本项目与江苏省生态环境分区管控动态更新成果位置关系见附图7。与重点管控区一如皋经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析见下表。</p>		

其他符合性分析	表 1-9 与重点管控单元（城北街道）生态环境准入清单相符性分析			
	管控单位	规定	本项目	相符性
	环境管控单元名称	如皋经济技术开发区	本项目位于如皋经济技术开发区	符合
	管控单元分类	重点管控单元	本项目属于重点管控单元	符合
	空间布局约束	1.重点发展电子电器、机械、轮胎汽配、特色食品、纺织服装、新能源新材料等产业。2.纺织服饰禁止引入印染，新能源新材料禁止引入含化工艺。	本项目为[C3311]金属结构制造项目。	符合
	污染物排放管控	1 水环境污染物排放量：废水排水量、化学需氧量、氨氮、总磷分别不得超过：2069.55 万吨/年、1088.43 吨/年、121.36 吨/年、11.24 吨/年。2.大气污染物排放量：二氧化硫、粉尘分别不得超过：660.98 吨/年、23.09 吨/年。	本项目排污许可实施登记管理，无需进行总量平衡。故不会突破生态环境承载力。	符合
	环境风险防控	1.建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，建立应急响应联动机制，完善应急预案，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。2.建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。3.按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。4.加强区内重要风险源以及危险化学品储运的管控。	本项目按照规定要求建立健全风险防范体系及生态安全保障系统，建立健全长期跟踪监测与管理，按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品，加强管控。	符合
	资源开发效率要求	1.严格园区产业环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。2.严格执行《关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（皋政发〔2013〕162 号）的相关要求，落实相应的禁燃区管控要求。禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	1.本项目建设按照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可达到同行业国际先进水平。 2、本项目生产不涉及高污染的燃料。	符合
	3、产业政策相符性分析			
	建设项目属于[C3311]金属结构制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中规定的限制类或淘汰类，为允许类项目；因此，本项目符合国家产业政策。			
	4、与当地规划相容性分析			
	建设项目位于江苏省南通市如皋市城北街道邓园社区 22 组，项目所在			

其他符合性分析	<p>地块用地性质为工业用地，故本项目符合如皋市城北街道土地利用规划。</p> <p>项目用地不属于国家《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止、限制用地类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中禁止、限制类用地项目。</p> <p>5、与相关环保政策相符性分析</p> <p>（1）与挥发性有机物防治政策文件相符性分析</p> <p>①与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析</p> <p>本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）中相关内容的相符性分析情况如下表 1-10。</p> <p style="text-align: center;">表 1-10 本项目与省政府令第 119 号文相符性分析</p>		
	省政府令第 119 号	本项目相符性分析	是否相符
	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目为新建项目，待环境影响评价文件审查后予以批准后开工建设。	相符
	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，排放挥发性有机物采用有效措施处理，确保挥发性有机物可达标排放。	相符
	挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。	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按照排污许可证载明的要求进行。	相符
	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监测，委托监测机构进行例行监测，并会按照规定向社会公开。	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	项目电泳、电泳后固化烘干、喷粉后固化烘干废气由水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排	相符

其他符合性分析	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。		放；注塑成型废气由二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放；含有挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸	
	由表 1-10 可知，本项目的建设基本符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）的相关规定。			
	②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。	企业涉 VOCs 物料均储存于密闭容器中；企业电泳、电泳后固化烘干、喷粉后固化烘干、注塑工序均在封闭的车间内进行。 活性炭吸附装置风机安装依据喷漆房所需，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 HJT3862007》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，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 HJT3862007》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。后期企业生产后应配备 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。	本项目均采用颗粒活性炭，气体流速为 0.27m/s<0.60m/s，满足要求	
	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 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/1m 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	本项目进入活性炭的废气颗粒物浓度较低，满足低于 40℃的要求。	

其他符合性分析	四	理	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。	
	五	活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$,比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$;蜂窝活性炭纵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 $\geq 650\text{mg/g}$,比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。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,其碘吸附值 800mg/g ,比表面积 $900\text{m}^2/\text{g}$,满足颗粒活性炭技术指标要求。企业后期购买符合要求的活性炭将备好相关证明材料
	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。	本项目活性炭吸附装置活性炭更换周期按《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》中要求执行。
	<p>综上,本项目符合《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》(苏环办[2022]218号文)相关要求。</p> <p>③与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128号)文相符性分析</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)中针对表面涂装行业要求:“根据GB/T4754-2011《国民经济行业分类》,C21家具制造业、C2223加工纸制造(涂布纸)、C33金属制品制造、C34通用设备制造业、C35专用设备制造、C36汽车制造、C37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、C38电气机械及器材制造(不含C3825光伏)、C40仪器仪表制造业、C43金属制品、机械和设备修理业和08011汽车修理与维护业等行业的表面涂装工序参照以下要求执行。</p> <p>1、根据涂装工艺的不同,鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低VOCs含量的环保型涂料,限制使用溶剂型涂料,其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到50%以上。</p> <p>2、推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺,推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用,优化喷漆工艺与设备,小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在35克/平方米以下。</p> <p>3、喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体,配备有机废气收集和处理系统,原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。</p> <p>若工艺有特殊要求,不能实现封闭作业,应报环保部门批准。</p>			

其他符合性分析	<p>4、烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。</p> <p>5、喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。</p> <p>6、使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施。</p> <p>7、溶剂储存可参考《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》相关要求。”</p> <p>本项目使用电泳工序使用水性电泳漆，电泳工序槽体相对封闭，电泳后固化烘干在密闭烘房内进行，废气经有效收集后通过水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；喷粉采用静电喷涂，喷粉后固化烘干在密闭烘房内进行，废气经有效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。</p> <p>因此本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的要求。</p> <p>④与《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（皋政办发[2020]89 号）相符性分析</p> <p>根据市政府办公室关于印发《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（皋政办发[2020]89 号）“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。”</p> <p>本项目原辅料均使用低毒、低臭、低挥发性的原辅材料，储存过程中密封保存，项目产生的有机废气经密闭收集并有效处理后高空排放，符合《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（皋政办发[2020]89 号）的要求。</p> <p>⑤与《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[2021]2 号）相符性分析</p> <p>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》的通知中要求：（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。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改扩）建项目需满足低（无）</p>
---------	--

其他符合性分析	<p>VOCs 含量限值要求。项目用涂料中挥发性有机物含量符合性分析具体如下：</p> <p>A、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 相符性</p> <p>本项目属于[C3311]金属结构制造，项目使用水性电泳漆，根据厂方提供的水性电泳漆检测报告（详见附件），本项目所使用的水性电泳漆的挥发性有机物含量为 92g/L，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求，车辆涂料中汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）中电泳底漆的 VOC 限量值为≤200g/L，故本项目使用的水性电泳漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。</p> <p>⑥与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）相符性分析</p> <p>根据《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 1 中型材涂料（含金属底材幕墙板涂料）—电泳涂料≤250 g/L，根据企业提供的 VOC 检验报告，本项目使用的水性电泳漆中 VOC 含量为 92g/L。因此符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中的限值要求。</p> <p>（2）与重点行业绿色发展相符性分析</p> <p>①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）</p> <p>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）文件精神，进一步加大污染减排力度，推进重点行业绿色发展。</p> <p>本项目属于[C3311]金属结构制造，项目电泳、电泳后固化烘干、喷粉后固化烘干废气由水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；注塑成型废气由二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放。同时在生产过程中贯穿清洁生产理念，选用节能型设施，组织清洁生产，加强生产管理，不断推进企业的绿色发展。因此，本项目符合《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》要求。</p> <p>②与《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案》（皋办[2022]46 号）</p> <p>根据《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案》（皋办〔2022〕46 号），本项目为[C3311]金属结构制造，不属于其中的重点行业。该项目单位产值能耗处于国内先进水平。因此，本项目符合相关要求。</p> <p>（3）与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析</p> <p>对照《江苏省通榆河水污染防治条例》：通榆河及其两侧各一公里、主</p>
---------	--

其他符合性分析	<p>要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区。如皋市境内焦港河全线、如海河全线、如泰河介于如海河与焦港河之间的河段，及其河道两侧各 1000m 范围内与该三条河道连接的其他河道相应河段均为通榆河一级保护区。</p> <p>本项目距离如海运河约 4.06km、距离如泰运河（如海河与焦港河之间的河段）约 4.39km、距离焦港河约 11.96km，均不在通榆河一级保护区内，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》相关要求。</p> <p>（4）与“两高”项目相关文件相符性分析</p> <p>①与《环境保护综合名录（2021 版）》（环办综合函[2021]495 号）相符性分析</p> <p>对照《环境保护综合名录（2021 版）》（环办综合函[2021]495 号），本项目属于[C3311]金属结构制造，不属于高污染、高环境风险产品，故本项目符合文件要求。</p> <p>②与《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）相符性分析</p> <p>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），要求加强两高项目管理，实现绿色转型，推动高耗能产业绿色升级，培育壮大绿色低碳产业，推动清洁能源替代。</p> <p>本项目属于[C3311]金属结构制造，对照《江苏省“两高”项目管理目录》，本项目不属于目录中两高项目行业范畴，符合《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）的相关要求。</p> <p>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</p> <p>对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号），要求加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控，坚决遏制“两高”项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展。</p> <p>本项目属于[C3311]金属结构制造，对照《江苏省“两高”项目管理目录》，本项目不属于目录中两高项目行业范畴，符合文件要求。</p> <p>④对照《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）相符性分析</p> <p>根据《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），为全面落实《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》，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）</p>
---------	--

其他符合性分析	项目盲目发展，根据全省突出生态环境问题整改调度会议精神，本次报送的“两高”项目范围是煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。同时，对造纸、纺织印染行业开展摸底排查。后续如国家、省对“两高”范围有明确规定的，从其规定。															
	本项目为[C3311]金属结构制造。对照《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）中附件 1 项目报送范围，本项目不在禁止项目报送范围内。															
	⑤与《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版)>的通知》（苏发改规发【2024】4 号）相符性分析															
	对照《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版)>的通知》（苏发改规发【2024】4 号），本项目产品为智能电动座椅及配件，不在《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》所列的“两高”产品范围内，符合《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版)>的通知》（苏发改规发【2024】4 号）。															
	（5）与关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏政办发[2021]84 号）的相符性分析															
	根据关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏政办发[2021]84 号），本项目符合文件中各相关要求，具体分析内容如下表 1-12。															
	表 1-12 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析															
	<table><tr><th>文件相关内容</th><th>相符性分析</th><th>是否相符</th></tr><tr><td colspan="3">第一节 推进大气污染深度治理</td></tr><tr><td>推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业炉窑大气污染物深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和生产过程中的无组织排放。</td><td>本项目不属于焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，符合要求。</td><td>相符</td></tr><tr><td colspan="3">第二节 加强 VOCs 治理攻坚</td></tr><tr><td>大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替，应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。</td><td>本项目电泳工段使用低 VOCs 含量的水性电泳漆</td><td>相符</td></tr></table>	文件相关内容	相符性分析	是否相符	第一节 推进大气污染深度治理			推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业炉窑大气污染物深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和生产过程中的无组织排放。	本项目不属于焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，符合要求。	相符	第二节 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。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	本项目电泳工段使用低 VOCs 含量的水性电泳漆	相符
	文件相关内容	相符性分析	是否相符													
	第一节 推进大气污染深度治理															
推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业炉窑大气污染物深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和生产过程中的无组织排放。	本项目不属于焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，符合要求。	相符														
第二节 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。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	本项目电泳工段使用低 VOCs 含量的水性电泳漆	相符														

其他符合性分析	<p>深化工业园区、企业集群综合治理。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组泄漏、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。</p>	<p>项目电泳、电泳后固化烘干、喷粉后固化烘干废气由水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；注塑成型废气由二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放。</p>	相符
	<p>由表 1-12 可知，本项目的建设符合《江苏省“十四五”生态环境保护规划》中的相关规定。</p> <p>(6) 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</p> <p>本项目位于江苏省南通市如皋市城北街道邓园社区 22 组，属于城北街道工业集聚区。不在生态管控区内、且符合如皋市城北街道总体规划及土地规划要求。</p> <p>(7) 与“三区三线”划定成果和《如皋市国土空间总体规划(2021-2035 年)》符合性分析</p> <p>对照如皋市“三区三线”划定成果，本项目位于江苏省南通市如皋市城北街道邓园社区 22 组，用地性质为工业用地，属于如皋经济技术开发区，为工业发展区，不在永久基本农田、生态保护红线范围内，符合如皋市“三区三线”划定成果，符合如皋市国土空间总体规划、用地规划及环保规划等相关规划要求；如皋市“三区三线”划定图见附图 9。</p> <p>(8) 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</p> <p>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。</p> <p>经排查，本项目涉及的环境治理设施主要为颗粒物、有机废气和污水处理，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、污水处理厂泄漏等隐患，具体如表 1-13。</p>		

其他符合性分析	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	袋式除尘器	是	火灾、爆炸
	2	有机废气治理	二级活性炭吸附装置	是	火灾、爆炸
	3	污水处理	混凝+水解厌氧+接触氧化+MBR	是	泄漏
	4	脱硫脱硝	不涉及	/	/
	5	煤改气	不涉及	/	/
	6	RTO 焚烧炉	不涉及	/	/
	<p>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。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>（一）项目由来</p> <p>江苏嘉霖智能科技有限公司成立于 2024 年 03 月 25 日，位于如皋市城北街道邓园社区 22 组，公司主要经营范围包括许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准），一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能家庭消费设备制造；智能控制系统集成；家具零配件生产；家具零配件销售；建筑用金属配件制造；汽车零部件及配件制造；电机制造；金属表面处理及热处理加工；塑料制品制造；钢压延加工；金属制品销售；金属制品研发；五金产品批发；橡胶制品销售；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>企业拟投资 50000 万元，拟新建厂房及附属用房约 24000 平方米，进行年产 50 万套智能电动座椅及配件生产项目。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、水土保持危害防治措施，并办理相关手续，达到国家相关标准。本项目已于 2024 年 12 月 27 日于如皋市数据局完成备案，项目备案号为皋数据（开）备〔2024〕67 号。项目建成后，年可生产 50 万套智能电动座椅及配件。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，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。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于[C3311]金属结构制造。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“三十、金属制品业 33 中 66 结构性金属制品制造 331 中其他（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）”，需要编制环境影响评价报告表。因此，江苏嘉霖智能科技有限公司委托我单位开展该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响评价报告表。</p> <p>（二）项目工程建设情况</p> <p>1、主体工程</p> <p>本项目位于如皋市城北街道邓园社区 22 组，新增用地约 24994 平方米，拟新建厂房及附属用房进行年产 50 万套智能电动座椅及配件生产项目。主要构筑物见表 2-1，项目厂区平面布局图见附图 3。</p>
------	--

建设内容	表 2-1 本项目主要构筑物情况							
	序号	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	火灾危险性类别	备注
	1	办公楼	员工办公	829.29	3352.16	二级	丙类	4F
	2	厂房一	注塑生产、仓库等	5986.82	12408.6	二级	丙类	2F
	3	厂房二	冲压、电泳、喷塑等	6807.64	6807.64	二级	丁类	1F
	4	危废仓库	危废暂存	50	50	二级	甲类	1F
	5	传达室	传达室	80.8	80.8	二级	戊类	1F
	2、公用及辅助工程							
	①供水							
	项目所在厂区供水由如皋市市政给水管网供给，本项目用新鲜水量约 5675.8t/a，主要为生活用水、食堂用水、水喷淋用水、冷却用水、表面处理线用水、纯水制备用水和切削液配置用水。							
	②排水							
	项目所在厂区排水实行“雨污分流”制，项目拟设置 1 个雨水排放口和 1 个污水排放口。							
	③供电							
	本项目新增年用电量 361 万 kW·h，由如皋市政电网提供，供电可靠，可以满足本项目的需求。							
	3、储运工程							
	本项目原料、产品储存在项目车间内划分的仓库及相应堆放区，原料及成品进出厂均采用汽车运输。							
	4、环保工程							
	废气：本项目抛丸粉尘由袋式除尘器处理，电泳废气、电泳后固化烘干和喷粉后固化烘干废气由水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，天然气燃烧废气经管道收集，喷粉粉尘由旋风+滤芯回收装置处理，以上六股废气一并通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放；投料粉尘由袋式除尘器处理，与由二级活性炭吸附装置处理后的注塑废气一同通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放；切割、焊接烟尘由袋式除尘器处理，后在车间内无组织排放。							
	废水：本项目排水实行“雨污分流”制，雨水进入市政雨水管网；表面处理线废水经厂内污水处理站“混凝+水解厌氧+接触氧化+MBR”预处理，生活污水和食堂废水分别经化粪池和隔油池预处理，预处理达标后的表面处理线废水、生活污水和食堂废水与水喷淋废水、纯水制备浓水一同接管至如皋市恒发水处理厂。							
	固废：本项目运营过程产生的金属边角料、焊渣、一般废包装袋、不合格品、除尘灰							

建设内容

和废布袋、废滤芯收集后外售处置，废塑粉由原厂家回收，废过滤棉、废过滤材料、废RO膜和生活垃圾定期环卫清运，废切削液、电泳槽液、废活性炭、废劳保用品、废油、废油桶、废包装桶、电泳再生系统废滤材、污水处理污泥经收集后委托相关有资质单位处置。固体废物实现零排放。

项目工程建设情况见表 2-2。

表 2-2 项目工程建设情况

分类	建设内容			工程内容和规模		备注
主体工程	注塑车间			占地面积约 5500m²		于厂房 1 的 1F
	电泳线			占地面积约 1150m²		于厂房 2 的 1F 南侧
	喷塑线			占地面积约 1150m²		于厂房 2 的 1F 南侧
	机加区			占地面积约 4500m²		于厂房 2 的 1F 北侧
贮运工程	模具间			占地面积约 200m²		于厂房 1 的 1F 南侧
	原料仓库			占地面积约 2800m²		于厂房 1 的 2F
	成品仓库			占地面积约 2800m²		于厂房 1 的 2F
公用工程	给水			5675.8t/a		市政供水
	排水			1175.73t/a		接管至如皋市恒发水处理厂集中处理
	供电系统			361 万 kWh/a		当地供电电网输送
	供气系统			8.4 万 m³		依托市政燃气管网
	蒸汽			20 t/a		依托市政蒸汽管网
环保工程	废气	切割、焊接	颗粒物	袋式除尘	车间内无组织	/
		抛丸	颗粒物	袋式除尘	15m 排气筒 DA001	/
		电泳	非甲烷总烃	水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附		/
		电泳后固化烘干	非甲烷总烃			/
		喷粉后固化烘干	非甲烷总烃			/
		天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	/		/
		喷粉	颗粒物	旋风+滤芯回收系统	15m 排气筒 DA002	/
		投料	颗粒物	袋式除尘		/
		注塑成型	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	二级活性炭		/
	废水	生活污水		化粪池 3m³		接管至如皋市恒发水处理厂集中处理
		食堂废水		隔油池 1m³		
		水喷淋废水		—		

建设内容

		表面处理线废水	厂内污水处理站		
		纯水制备浓水	-		
	噪声		隔声、减振、消声		厂界达标
	固废	一般固废仓库	50m²		/
		危废仓库	50m²		安全处置
	风险	应急事故池	400m³		事故应急

(三) 项目产品、设备、原辅料情况

1、主要产品及产能

本项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）		产品名称		设计能力（套/a）	年运行时数（h）
1	智能电动座椅及配件生产线	注塑车间 冲压车间、电泳车间	智能电动座椅及配件	座椅塑料脚 座椅铁架	50 万	3000

2、主要生产设施及设施参数

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台/套）
1	自动冲床	JH21-110	6
2	自动冲床	JH21-200	6
3	自动冲床	JH21-500	8
4	注塑机	MA1200/400	15
5	注塑机	MA2000/1000	12
6	注塑机	MA3000/1800	10
7	CNC 加工中心	T-10	3
8	抛丸机	Q3730-3	2
9	电泳线	200	1
10	喷粉线	250	1
11	空压机	XS-50/8	2
12	铣床	X1500	4
13	磨床	M400	4
14	油压机	Y50	2

建设内容

15	电火花机	D120	2
16	线切割	X80	4
17	行车	10T	4
18	叉车	3T	2
19	机器人焊接	OTCB6	1
20	智能控制装配线	200	1
21	激光切割	JG001	1
22	纯水机	2T/h	1
23	冷却塔	90T/h	1
24	密闭烘房	20000mm×2500mm×2000mm	2

项目主要槽体见表 2-5。

表 2-5 主要槽体明细一览表

工序	槽体名称	材质	布置形式	槽体尺寸（m）			个数	有效容 积 m³
				长	宽	深		
预脱脂	预脱脂槽	不锈钢	地上 30cm	2	1	0.8	1	1.2
超声波主 脱脂	超声波主 脱脂槽	不锈钢	地上 30cm	8	1	1.2	1	7.2
水洗	水洗槽	不锈钢	地上 30cm	0.8	1	0.8	1	0.48
硅烷化	硅烷化槽	不锈钢	地上 30cm	0.8	1	0.8	1	0.48
纯水洗	纯水洗槽	不锈钢	地上 30cm	0.8	1	0.8	1	0.48
电泳	电泳槽	不锈钢	地上 30cm	8	1	1.2	1	7.2

3、主要原辅材料

本项目原辅料见表 2-6，主要原辅材料理化性质见表 2-7。

表 2-6 本项目原辅料一览表

序号	名称	组分、规格	性状	年耗量 (t/a)	最大储存 量 t	包装规格	使用工段	来源/运输方式
1	钢材	铁	固态	1000	200	10 吨/卷	下料切割	外购/汽运
2	聚丙烯	PP，热塑性树脂；粒径 3~5mm	固态	1000	100	25kg/袋	注塑成型	外购/汽运
3	ABS 塑料	ABS，热塑性树脂；粒径 5mm	固态	1000	100	25kg/袋	注塑成型	外购/汽运
4	HL-1607LB 阴极电泳漆	丙二醇丁醚 0.3~0.5%、水 60~65%、聚氨酯 1~8%、环氧树脂 28~35%	液态	4.803	0.4	200kg/桶	电泳	外购/汽运
5	HL-1530G 阴极电泳漆	丙二醇丁醚 0.6~0.8%、水 50~54%、炭黑 5~10%、高岭土 15~20%、环氧树脂 20~25%	液态	4.803	0.4	200kg/桶	电泳	外购/汽运
6	塑粉	聚酯树脂 60%、钛白粉 25%、钡 10%、颜料 3%、固化剂 2%	固态	1.162	0.4	50kg/袋	喷粉	外购/汽运
7	硅烷处理剂	柠檬酸 5%、硅烷偶联剂 2%、酒石酸 5%、碳酸锆 6%、水 82%	液态	0.2	0.2	50kg/桶	电泳前表面处理	外购/汽运
8	无磷脱脂剂	氢氧化钾 10%、硅酸钠 5%、葡萄糖酸钠 5%、表面活性剂 12%、水 68%	液态	0.8	0.2	50kg/桶	电泳前表面处理	外购/汽运
9	模具	金属铁	固体	48 套	4 套	5kg/套	注塑成型	外购/汽运
10	设备维修机油	矿物油	液态	1	1	200kg/桶	设备维修	外购/汽运
11	天然气	甲烷	气态	8.4 万 m³	0.1	-	固化烘干	管道
12	焊条	无铅焊条，主要成分 Fe ₂ O ₃ 、MnO ₂	固态	1	1	25kg/盒	焊接	外购/汽运
13	切削液	/	液态	2	1	25kg/桶	机加工	外购/汽运

建设内容	表 2-7 主要原辅材料理化性质				
	序号	化学名	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
	1	PP	系白色蜡状材料，外观透明而轻，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。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等，广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。	易燃	无毒
	2	ABS	无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状，密度为 1.05-1.18g/cm ³ ；ABS 具有优良的综合物理和机械性能，极好的低温抗冲击性能、尺寸稳定性、电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性、成品加工和机械加工较好；ABS 树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中；ABS 树脂热变形温度低，可燃，耐候性较差；熔融温度在 217-237℃，热分解温度在 270℃ 以上。	可燃	无毒
	3	HL-1607LB 阴极电泳漆	乳状色液体，有轻微刺激性气味，闪点：闭杯法大于 95℃（本产品不助燃），性质稳定。	不燃	无毒
	4	HL-1530G 阴极电泳漆	黑色液体，混合物，有轻微刺激性气味，闪点：闭杯法大于 95℃（本产品不助燃），性质稳定。	不燃	无毒
	5	丙二醇丁醚	丙二醇丁醚是一种有机化合物，无色低挥发性液体，具轻微气味和苦味。密度：0.893g/cm ³ ，沸点：170.1℃，熔点：-100℃，折射率：1.4174，黏度：3.4mPa·s（20℃），闪点：58.9℃，饱和蒸气压：0.19kPa（25℃），溶解性：溶于乙醇、乙醚、甲苯、二氯甲烷，难溶于水。用作真漆、油漆、树脂、染料、油类和润滑油的溶剂，也用作偶合和分散剂。	可燃	急性毒性：LD ₅₀ : 5950 mg/kg（大鼠经口）；1590 mg/kg（兔经皮）
	6	聚氨酯	聚氨酯（PU），全名为聚氨基甲酸酯，是由多元醇和多异氰酸酯经缩聚反应形成且力学性能优异的高分子材料，可塑性极强。物理性质：聚氨酯的物理性质因其种类而异，一般而言，聚氨酯的密度在 1.2 到 1.3g/cm ³ 之间，具有高密度、高强度、高韧性、高耐磨性等特点。聚氨酯具有黄或棕黄色的粘稠液体外观，不溶于水，但可以溶于苯乙烯、二甲苯等有机溶剂。其熔点、相对密度、溶解性等理化性质因具体类型而有所不同。	易燃	急性毒性：小鼠经口 LD ₅₀ : 890mg/kg；大鼠经口 710~910mg/kg；LC ₅₀ : 0.28g/m ³ ，1 小时（大鼠吸入）
	7	环氧树脂	黄色固体，无臭，比重 1.18，不溶于水。LD ₅₀ >2000mg/kg（大鼠摄入），LD ₅₀ >2000mg/kg（兔经皮），可能引起轻微的短暂性眼睛刺激。粒径约 10~30 微米。	可燃	无毒
	8	塑粉	灰白色固体颗粒，推荐用途为涂装。	不燃	无资料
	9	聚酯树脂	聚酯树脂是由二元醇或二元酸或多元醇和多元酸缩聚而成的高分子化合物的总称。主要用于制造玻璃钢、家具表面涂覆、防腐工程等。淡黄色或水白色透明液体，有芳香味，闪点 ≥35℃，相对密度（水=1）1.10-1.15，不溶于水，溶于丙酮、乙醇。	易燃	无资料
	10	二氧化钛	别名：钛白粉等，无色无定形粉末，熔点为 1855℃，沸点为 2900℃，密度为 3.7-4.2g/cm ³ ，具有亲水性，不溶于水或稀硫酸，但可以溶于热浓硫酸或熔融的硫酸氢钾	不燃	急性毒性：大鼠经口 LD ₅₀ >10000mg/kg

建设内容	11	钡	钡（Barium），碱土金属元素，化学元素符号 Ba，在周期表中位于第六周期ⅡA 族，是一种柔软的有银白色光泽的碱土金属，是碱土金属中最活泼的元素。相对密度为 3.59g/cm ³ ，熔点 725℃，沸点 1640℃。在室温下，钡与水剧烈反应，生成强碱氢氧化钡，放出氢气。钡溶于酸，生成钡盐，钡盐除硫酸钡外都有毒性。钡与卤素在室温下即可发生反应，生成卤化物。钡可还原若干金属氧化物、卤化物和硫化物，生成相应的金属。由于钡易氧化，需浸于矿物油和液体石蜡中保存。	无资料	无资料
	12	炭黑	炭黑是一种微细颗粒物，通常是由烃类物质在燃烧过程中生成的。由于其特殊的颜色和物理化学性质，炭黑被广泛应用于各个领域。炭黑粒子近似球形，粒径介于 10~500 μm 间。许多粒子常熔结或聚结成三维键枝状或纤维状聚集体。炭黑是最古老的工业产品之一。不溶于水，主要用于橡胶、油漆、油墨等行业。炭黑具有增黑、增强和增稠作用。	不燃	无毒
	13	高岭土	高岭土，是一种非金属矿产，是一种以高岭石族粘土矿物为主的粘土和粘土岩。高岭土用途十分广泛，主要用于造纸、陶瓷和耐火材料，其次用于涂料、橡胶填料、搪瓷釉料和白水泥原料，少量用于塑料、油漆、颜料、砂轮、铅笔、日用化妆品、肥皂、农药、医药、纺织、石油、化工、建材、国防等工业部门。性状：多无光泽，质纯时颜白细腻，如含杂质时可带有灰、黄、褐等色。外观依成因不同可呈松散的土块状 及致密状态岩块状。密度：2.54-2.60 g/cm ³ 。熔点：约 1785℃。具有可塑性，湿土能塑成各种形状而不致破碎，并能长期保持不变。	不燃	无资料
	14	硅烷处理剂	无色透明液体，无腐蚀性，pH2.2-2.5，相对密度（水=1）1.01-1.02，熔点<0℃，沸点>100℃，溶于水，几乎不与极性有机溶剂相溶，主要用于金属表面前处理。	不燃	无资料
	15	无磷脱脂剂	淡黄色透明液体，pH13.5，与水混溶，相对密度（水=1）1.2，溶于水后用于金属件表面油污清洗。	不燃	无资料
	16	柠檬酸	柠檬酸（CA），又名枸橼酸，是一种重要的有机弱酸，为无色晶体，无臭，易溶于水，溶液显酸性。在生物化学中，它是柠檬酸循环（三羧酸循环）的中间体，柠檬酸循环发生在所有需氧生物的新陈代谢中。柠檬酸被广泛用作酸度调节剂（GB2760—2014）、调味剂和螯合剂。熔点：153-159℃，沸点：309.6±42.0℃（760 mmHg），蒸气密度：7.26（vs 空气），蒸气压：<0.1 hPa（20℃），折射率：1.493~1.509，闪点：155.2±24.4℃，溶解性：溶于水、乙醇、乙醚，不溶于苯，微溶于氯仿。pH 值：3.24 (1 mM 水溶液)；2.62 (10 mM 水溶液)；2.08 (100 mM 水溶液)。	可燃	急性毒性：大鼠经口 LD ₅₀ ：6730 mg/kg
	17	酒石酸	酒石酸，即 2,3-二羟基丁二酸，是一种羧酸，存在于多种植物中，如葡萄和罗望子。也是葡萄酒中主要的有机酸之一。酒石酸常用于制药物、媒染剂和鞣剂等，也常用作拆分外消旋碱性化合物的试剂。白色晶体，有酸味，熔点：200-206℃，沸点：399.3℃，密度：1.886g/cm ³ ，闪点：210℃，溶解性：溶于水和乙醇，微溶于乙醚。	不燃	急性毒性：大鼠经口 LD ₅₀ > 2000 mg/kg，大鼠经皮 LC ₅₀ > 2000 mg/kg
	18	碳酸锆	碳酸锆，化学物质，是一种用作生产高档油漆、高级涂料以及纤维的处理剂。	不燃	无资料
	19	氢氧化钾	氢氧化钾又称“苛性钾”，常为白色片状。很易溶于水、乙醇，溶解时强烈放热，极易吸收空气中的水分及二氧化碳。用作分析试剂，用于制皂、造纸、纺织、印染、制药、电镀等化学工业及有机合成。密度 1.450g/cm ³ （20℃），熔点 361℃，沸点 1320℃，折射率	不燃	急性毒性：大鼠经口 LD ₅₀ ：273 mg/kg

建设 内容			1.421 (20℃)，蒸汽压 1mm Hg (719℃)，外观：白色结晶性粉末，溶解性：溶于水、乙醇，微溶于乙醚。		
	20	硅酸钠	硅酸钠，俗称泡花碱，是一种无机物，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂。它是一种可溶性的无机硅酸盐，具有广泛的用途。无色、略带颜色的半透明或透明块状玻璃体。	不燃	无资料
	21	葡萄糖酸钠	葡萄糖酸钠是一种有机物，在工业上用途十分广泛，葡萄糖酸钠可以在建筑、纺织印染和金属表面处理以及水处理等行业作高效螯合剂，钢铁表面清洗剂，玻璃清洗剂，电镀工业铝氧着色，在混凝土行业用作高效缓凝剂、高效减水剂等。白色或灰白色粒状的粉末，密度 1.763g/cm ³ ，沸点 673.6℃ at 760mmhg，熔点 206℃，闪点 375.2℃。	不燃	急性毒性：兔子经静脉 LDLo: 7630mg/kg
	22	机油	外观琥珀色液体，矿物油特性，闪点：>290℃，燃烧上下限为 1%-10%，密度：0.896g/cm ³ 。	可燃	急性毒性： LD ₅₀ >5000mg/kg（经口）
	23	切削液	琥珀色透明油状液体，无气味或略带气味，相对密度（水=1）0.9~0.99 g/cm ³ ，不易燃。	可燃	无资料

建设
内容

4、物料平衡

(1) 电泳工序物料平衡

本项目产品由座椅塑料脚和座椅铁架构成，其中 90%的座椅铁架需要进行电泳涂装，具体电泳涂装参数见表 2-8，涂装面积核算见表 2-9。

表 2-8 电泳涂装参数一览表

指标	要求
电泳漆量	9.605t
电泳漆固含量	两种电泳漆 28~55%，本项目取中值 41.5%
年涂装面积	约 247500m ²
干膜密度	约 1020kg/m ³
涂装效率	95%
涂装厚度	15μm

表 2-9 主要涂装面积核算一览表

工件	m ² /个	数量（个）	总涂装面积（m ² ）
座椅铁架	0.55	450000	247500

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 43 涂装原辅料中的挥发性有机物含量，本项目使用水性电泳底漆，挥发性有机物含量按 5%计。

则本项目电泳漆物料平衡见表 2-10 及图 2-1。

表 2-10 本项目电泳漆物料平衡 单位：t/a

投入			产出		
涂料	原料用量	VOCs	去向		含量
两种水性电泳漆	9.605	0.4802	废气	有组织	0.0471
				无组织	0.0096
			固废	进入废活性炭	0.4235
合计		0.4802	/		0.4802

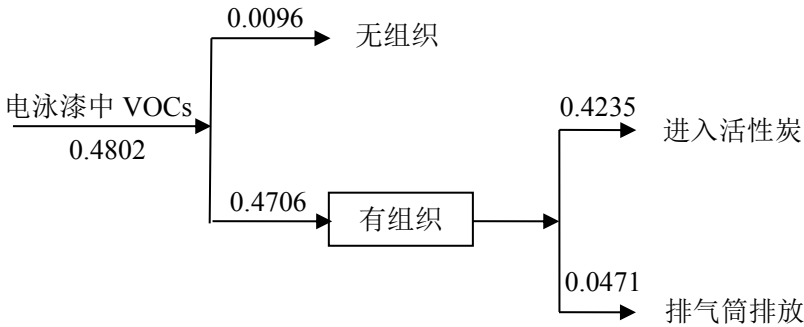


图 2-1 项目电泳漆 VOCs 物料平衡 单位：t/a

建设内容

(2) 喷塑工序物料平衡

本项目 10%的座椅铁架表面需进行喷粉固化处理，项目喷粉参数见表 2-11，喷粉面积核算见表 2-12:

表 2-11 产品喷粉参数

项目	喷粉参数
喷粉面积（m²/a）	27500
厚度（μm）	40
附着率（%）	70
塑粉密度（g/cm³）	1.35
塑粉耗量（含回用量）（t/a）	2.121

表 2-12 需喷粉产品的面积参数一览表

序号	产品名称	数量	单件产品喷粉面积	需喷粉工件数	产品总喷粉面积	备注
1	座椅铁架	50 万件	0.55m²	5 万件	27500m²	内外喷涂
总计			/	10%	27500m²	/

塑粉用量核算:

本项目采用自动喷粉+人工补喷，工件所需喷涂面积为 27500m²。根据本项目所用塑粉的密度在 1.3~1.4g/cm³，按中间值 1.35g/cm³ 取值，喷涂厚度约为 40μm，则附着在产品表面的重量=1.35×40×27500/10⁶=1.485t/a；喷粉工件附着率为 70%，则喷粉总用量取 2.121t/a（含回用量）。

喷粉时间核算:

根据核算，本项目喷粉总用量为 2.121t/a（含回用量），单支喷枪正常出粉量为 60g/min，正常工作时 1 把喷枪工作，则喷枪作业时间=2.121×10⁶÷60÷1÷60=589.3h/a，按 590h/a 计算企业喷粉工序年工作时间。

本项目喷塑工序喷粉时间计算见表 2-13。

表 2-13 喷粉时间计算

物料种类	物料用量（t/a）	喷枪出粉量（g/min）	喷枪个数	喷粉时间（h/a）
塑粉	2.121	60	1	590

喷粉物料平衡图见下图 2-2，喷粉物料平衡表见下表 2-14。

建设
内容

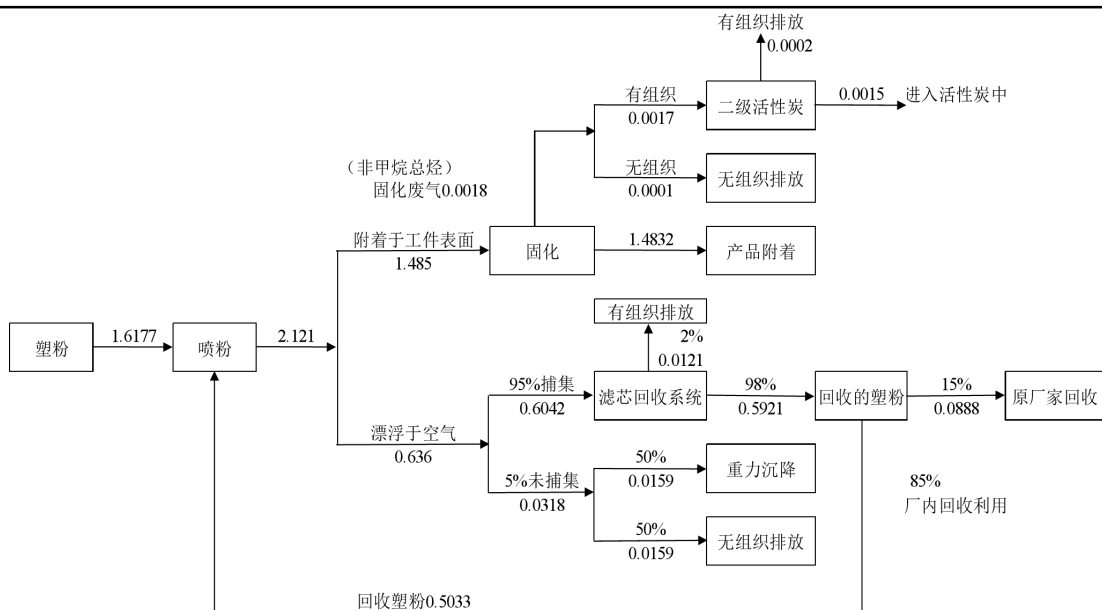


图 2-2 项目喷粉物料平衡图 单位: t/a

表 2-14 喷粉过程物料平衡表 单位: t/a

入方			出方				
序号	原料	数量	种类			数量	
1	塑粉	2.121	产品	产品表面附着		1.4832	
				厂内回收利用		0.5033	
			废气	粉尘	有组织	0.0121	
					无组织	0.0159	
				非甲烷总烃	有组织	0.0002	
					无组织	0.0001	
				固废	废塑粉	重力沉降	0.0159
						原厂家回收	0.0888
			进入活性炭		0.0015		
合计		2.121	合计		2.121		

（四）劳动定员及工作制度

工作制度：单班制，工作 10 h，年工作 300 天，全年以 3000 h 计，项目设有食堂，不设员工住宿；

职工人数：本项目新增员工 50 人。

（五）厂区平面布置图

本项目位于江苏省南通市如皋市城北街道邓园社区 22 组，拟新建厂房及附属用房约 24000 平方米，进行年产 50 万套智能电动座椅及配件生产项目。厂内拟建设办公楼、厂房

建设内容	<p>一、厂房二、危废仓库和传达室等，项目厂区平面布置见附图 3。</p> <p>（六）项目周边环境概况</p> <p>本项目位于江苏省南通市如皋市城北街道邓园社区 22 组，项目北侧为惠民西路，南侧为南通汉德家用电器有限公司，西侧为在建南通优护优家卫生用品有限公司，东侧为空地。项目地理位置图见附图 1，项目周边 500 米土地使用状况图见附图 2。</p>
------	---

工艺流程和产排污环节：

1、施工期

(1) 施工工艺流程

建设项目的施工期主要为新厂房的建设和设备的安装，施工期工艺流程和产排污环节如下：

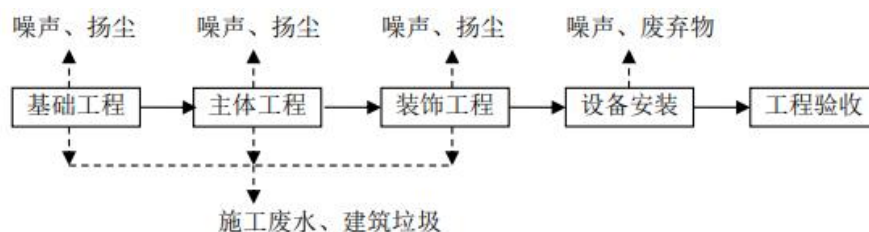


图 2-3 施工期工艺流程及产污节点图

(2) 主要污染工序说明

本项目施工期污染有扬尘和废气、废水、噪声以及固体废弃物。

①粉尘和废气

主要包括建筑施工引起的扬尘，燃油机械排放的尾气，以及装修产生的油漆废气等。

②废水

主要包括施工人员的生活污水和作业产生的施工废水，主要污染因子是 COD、氨氮、SS 和动植物油。

③噪声

主要包括各种建筑施工机械在运转中的噪声。

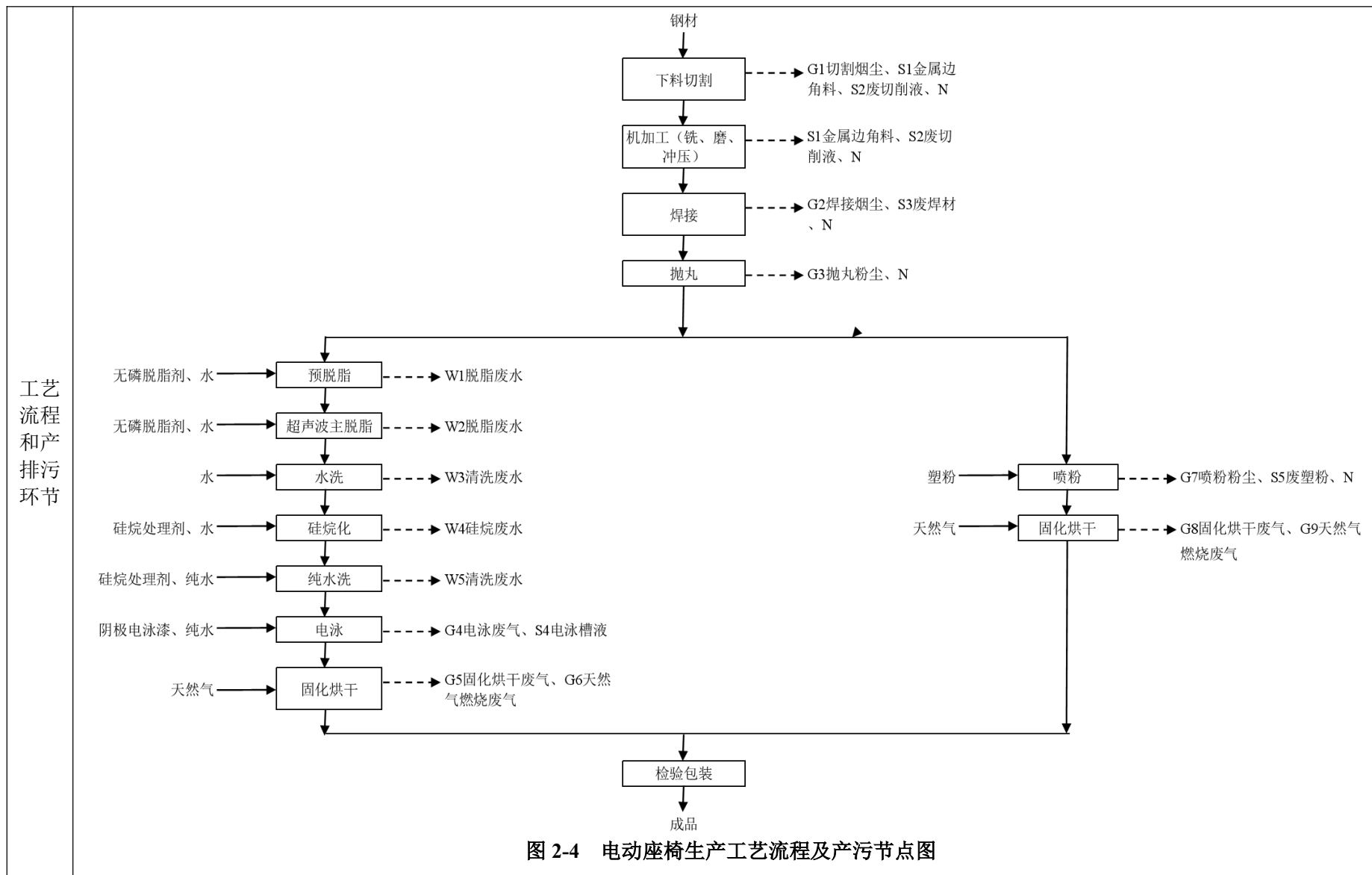
④固体废弃物

主要包括施工人员的生活垃圾，项目建设过程中产生的建筑垃圾和装修过程中产生的装修垃圾。

2、营运期

一、工艺流程

本公司产品为智能电动座椅及配件，具体工艺流程及产污环节见下图。



工艺流程和产排污环节

电动座椅生产工艺流程简述：

下料切割：项目使用激光切割机、线割机等进行开料，该过程会产生 G1 切割烟尘、S1 金属边角料、S2 废切削液和设备运行噪声 N。

机加工：经下料切割好的钢材通过冲压机冲压成型、通过铣床、磨床、CNC 加工中心等进行进一步处理，此过程中产生 S1 金属边角料、S2 废切削液和设备运行噪声 N。

焊接：经机加工后的各部件需进行焊接成半成品，项目使用机器人焊接机焊接工件，采取无铅焊丝，会产生 G2 焊接烟尘、S3 焊渣和设备运行噪声 N。

抛丸：项目使用抛丸机去除半成品上的毛刺，使半成品表面平整光滑，以便后续进行涂装工序，抛丸机为封闭结构，该过程会产生 G3 抛丸粉尘和设备运行噪声 N。

本项目生产的座椅铁架需要进行电泳或喷粉处理，其中90%的座椅铁架需进行电泳处理，10%需进行喷粉处理。

电泳线：电泳前需要先进行预脱脂、超声波主脱脂、水洗、硅烷化、纯水洗、电泳、电泳后固化烘干工序，预脱脂和超声波主脱脂槽的热水来源于蒸汽管网，电泳工段的热水来源于电泳槽内设置的发热丝，电泳后固化烘干以天然气为燃料进行加热。

本项目电泳工段工艺流程控制参数见表 2-15。

表 2-15 电泳工段工艺流程控制参数一览表

序号	工艺名称	温度℃	时间（s）	作业形式	槽液主要成分	备 注
1	预脱脂	55	150	喷淋	无磷脱脂剂、水	蒸汽加热
2	超声波主脱脂	55	150	浸泡	无磷脱脂剂、水	蒸汽加热，超声波
3	水洗	RT	60	喷淋	自来水	/
4	硅烷化	RT	60	喷淋	硅烷处理剂、水	/
5	纯水洗	RT	60	喷淋	硅烷处理剂、纯水	/
6	电泳	26~32	150	浸泡	水性电泳漆、纯水	循环搅拌
7	电泳固化烘干	180~200	55min	热风循环	/	天然气加热

①预脱脂：预脱脂工序和脱脂工序使用同一无磷脱脂剂，采用喷淋工艺，利用脱脂剂来清除工件表面的矿物油、润滑剂等，增加硅烷化薄膜前处理效果，槽液控制温度在 55℃左右，预脱槽中工件喷淋时间为 150s。脱脂剂定期补充，每月进行一次槽液整体更换，会产生 W1 脱脂废水。

②超声波主脱脂：采用超声波脱脂，原理是由发生器发出的高频振荡信号，通过换能器转换成高频机械振荡而传播到介质中；在脱脂液中疏密相间的向前辐射，使液体流动而产生数以万计的直径为 50-500 μ m 的微小气泡，存在于液体中的微小气泡在声场的作用

<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>下振动，这些气泡在超声波纵向传播的负压区形成、生长，而在正压区，当声压达到一定值时，气泡迅速增大，然后突然闭合，并在气泡闭合时产生冲击波，在其周围产生上千个大气压，破坏不溶性污物而使它们分散于清洗液中，当团体粒子被油污裹着而黏附在清洗件表面时，油被乳化，固体粒子即脱离，从而达到清洗件净化的目的。槽液控制温度在 55℃左右，超声波主脱脂槽中工件喷淋时间为 150s。脱脂剂定期补充，每月进行一次槽液整体更换，会产生 W2 脱脂废水。</p> <p>③水洗：脱脂后，用水对半成品表面进行水洗，以去除表面残留的脱脂剂和油污，采用喷淋清洗，喷淋时间为 1min，水洗槽每周更换一次，会产生 W3 清洗废水。</p> <p>④硅烷化：为提高金属表面漆附着的牢固性，工件在电泳前需进行硅烷化处理。硅烷化处理与传统磷化相比具有以下多个优点：无有害重金属离子，不含磷，无需加温。硅烷化处理时间短，控制简便。处理步骤少，可省去表调工序，槽液可重复使用。通过水解、缩合、成膜等一系列反应在半成品表面形成一层均匀的膜，以增强涂料对基材的附着力。硅烷化时间约为 1min，温度为常温。</p> <p>硅烷化的原理如下：硅烷是一类含硅基的有机/无机杂化物，其基本分子式为：$R'(CH_2)_nSi(OR)_3$。其中 OR 是可水解的基团，R'是有机官能团硅烷在水溶液中通常以水解的形式存在：</p> $-Si(OR)_3 + 3H_2O = Si(OH)_3 + 3ROH$ $SiOH + MeOH = SiOMe + H_2O$ <p>硅烷水解后通过其 SiOH 基团与金属表面的 MeOH 基团（Me 表示金属）的缩水反应而快速吸附于金属表面。</p> <p>硅烷化槽随着材料的消耗，不断补加新液，项目硅烷化槽液每月更换一次，会产生 W4 硅烷废水。</p> <p>⑤纯水洗：硅烷化后工件需要进行纯水洗，目的为去除硅烷化后工件附着的残液，纯水洗槽每半月更换一次，会产生 W5 清洗废水。</p> <p>⑥电泳：将表面清洗干净的半成品送入密闭式电泳槽中，电泳采用阴极电泳工艺，电源为 400A/350V，输出电压为 0-350V，无级调压，带正电荷的涂料粒子在电泳槽中定向泳动最终附着于工件表面，形成一层电泳膜。本项目电泳漆的干膜厚度约 15 微米。期间会产生 G4 电泳废气，主要污染物为非甲烷总烃。电泳槽运行温度为 26~32℃，加热方式为发热丝电加热。</p> <p>电泳涂装过程可以概括为以下四个步骤：</p> <p>电解：水的电解，在阴极上放出氢气，在阳极上放出氧气。</p> <p>电泳：带正电荷的涂料粒子向阴极泳动。</p>
--	---

<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>电沉积：带正电荷的涂料粒子在阴极沉积。当带正电荷的粒子到达工件表面区后，得到电子，并与 OH⁻反应变成不溶性物质，沉积在工件表面。</p> <p>电渗：在用半透膜间隔的浓度不同的溶液的两端（阴极和阳极）通电后，低浓度的溶液向高浓度侧移行的现象称为电渗。刚沉积到工件表面上的涂膜为半渗透膜，在电场的持续作用下，涂膜内部所含的水分从涂膜中渗析出来移向槽液，使涂膜脱水，形成均匀致密的湿膜。</p> <p>阴极电泳涂装原理如下：</p> <p>阴极：2H₂O+2e⁻→2OH⁻+H₂↑</p> $R-NH^++OH^- \rightarrow R-N+H_2O$ <p>阳极：2H₂O→4H⁺+O₂↑+4e⁻</p> <p>为保证电泳槽正常运行，电泳槽配有循环过滤系统除杂，采用 25μm 精密过滤器过滤器。电泳线一旦启动，则过滤泵不停的将电泳液抽至过滤系统中过滤，再送回电泳槽内循环。电泳槽液循环使用，每年更换一次，该过程将会产生 S4 电泳废液。</p> <p>⑦固化烘干</p> <p>电泳后的工件进入密闭烘房内进行固化烘干处理，加热采取天然气燃烧间接加热，烘干温度约为 180~200℃，经烘干后自然冷却。此过程会产生 G5 电泳后固化烘干废气及 G6 天然气燃烧废气。</p> <p>喷塑线：</p> <p>①喷粉：工件通过传输带送入喷粉室，进行静电喷涂。本项目喷粉室为封闭空间，喷粉房采用下吸式结构，往复机或操作人员在喷粉房外进行作业。其原理是在喷枪和金属工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区，便捕集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电电荷的金属上。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀。</p> <p>项目喷粉设置在独立的喷粉隔离室内（封闭的无尘隔间），设有粉枪 1 把，矩阵布置装载在可编程自动交流升降机上，针对工件的表面进行喷涂作业。喷粉房内配有大旋风回收和滤芯过滤器二级回收系统及供粉中心。大旋风回收效率高，分离效率高，旋风装置底部集成震动筛，清理快捷；供粉中心为密闭装置，无粉末外溢，自动添加新粉，和回收粉，粉管自动清理，粉桶自动清理。</p> <p>项目喷粉就工件的形状选用适当的粉末输出量和总空气量，当设置好粉末输出量及总空气，静电电压和电流即被自动设定，无需人工调节高压电压电流。本项目挂具清理定期通过人工喷粉室内进行敲击一下，粉末自然降落，工件喷涂厚度约 40μm，共设置一把喷</p>
--	--

<p>工 艺 流 程 和 产 污 环 节</p>	<p>枪，喷枪流量 60g/min。此过程产生 G7 喷粉粉尘、S5 废塑粉和设备运行噪声 N。</p> <p>②固化烘干：工件静电喷粉后将随着输送线进入固化烘干房中加热固化（间接加热、固化温度 180~220℃），经过热使粉末熔融、流平、固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜。加热装置采取天然气为燃料，设有燃气加热炉及耐热风循环风机。燃气机在炉膛内直接加热产生的热量在耐高温循环风机的作用下，经过炉内的循环风管，散发的热量用于粉末固化，烘道内的热空气通过回收风管返回燃气炉中，加热循环使用，如此节约了大量能源，粉末固化烘干过程同电泳后固化烘干。烘干后，通过自然冷却。此过程产生 G8 喷粉后固化烘干废气、G9 天然气燃烧废气、设备运行噪声 N。</p> <p>检验包装：涂装后的成品经人工检验无问题后包装入库待售。</p> <div data-bbox="351 716 1340 1075"> <pre> graph TD 塑料粒子 --> 投料 投料 --> G10投料粉尘 投料 --> 注塑成型 模具 --> 外协打磨 外协打磨 --> 注塑成型 注塑成型 --> G11注塑废气 注塑成型 --> 检验包装 检验包装 --> S6不合格品 检验包装 --> 成品 </pre> </div> <p>图 2-5 座椅塑料脚生产工艺流程及产污节点图</p> <p>座椅塑料脚生产工艺流程简述：</p> <p>投料：外购的塑料粒子（PP、ABS）经自动吸头料装置进入注射机内，进料口上方设有微负压防止物料散逸，该过程将产生少量 G10 投料粉尘和设备运行噪声 N。</p> <p>注塑成型：注塑机内部将投料口的原料输送至客户提供的模具内进行注塑工艺，注塑机内采用电加热熔融的加热方式，材料受热软化挤压至机头模具内成型，脱模过程不使用脱模剂。注塑机内部温度控制在 200℃左右，原料在受热情况下，载体中残存未聚合的反应单体会挥发至空气中，形成各类混合烃类化合物，成分较为复杂，该工序设备熔融挤压成型口会产生 G11 注塑废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度）；</p> <p>该工序全部模具均不在厂内打磨再加工，均委托外单位进行。</p> <p>为使产品快速冷却固化，注塑工序内部的模具采用自来水隔套冷却降温的方式来控制温度，冷却过程不与产品接触，自来水在夹层内流动，冷却降温后由管道返回至注塑设备循环使用，仅自然蒸发损耗后定期补给；升温复冷的过程中会有少量盐析出，析出的盐含量非常低且设备商定期清理维护后带走，不会对设备和管线造成影响，故生产中的冷却水可循环使用长期不更换无需外排。</p>
--	---

<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>注塑机顶针（由针杆、活塞、弹簧、套筒等部分组成）对模板和顶部固定杆的固定来实现顶针动作，使成品从模腔中脱模。</p> <p>检验包装：人工通过查看注塑成型产品的外观、形状是否有多余的毛边以及是否满足要求合格品进行包装入库，S6 不合格品作固废待外售。</p> <p>二、其他产污工序：</p> <p>员工生活会产生 W6 生活污水，食堂会产生 W7 食堂废水；本项目废气治理过程中会产生 W8 水喷淋废水、S7 除尘灰、S8 废布袋、废滤芯、S9 废过滤棉和 S10 废活性炭；纯水制备过程中将产生 W9 纯水制备浓水、S11 废过滤材料、S12 废 RO 膜；机械维修保养过程中会产生 S13 废劳保用品和 S14 废油；原辅料使用过程中会产生废包装材料 S15；电泳槽内设置过滤系统，将定期产生 S16 电泳槽再生系统废滤材；厂内污水处理站将产生污水处理污泥 S17；员工生活会产生生活垃圾 S18。</p>
--	---

工艺流程和产排污环节	主要污染工序：						
	本项目运营期产生的环境影响主要为：工艺废气、废水、设备运转噪声、固废等；详见表 2-16。						
	表 2-16 本项目主要污染因子						
	污染类别	编号	来源	主要污染物	排放特征		
	废气	G1	切割	颗粒物	自带袋式除尘处理后车间内无组织排放		
		G2	焊接	颗粒物			
		G3	抛丸	颗粒物	有组织	袋式除尘	15m排气筒 DA001
		G4	电泳	非甲烷总烃	有组织	水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附	
		G5	电泳后固化烘干	非甲烷总烃	有组织		
		G8	喷粉后固化烘干	非甲烷总烃	有组织		
		G6、G9	天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织	-	
		G7	喷粉	颗粒物	有组织	旋风+滤芯回收系统	
		G10	投料	颗粒物	有组织	袋式除尘	15m排气筒 DA002
		G11	注塑成型	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度	有组织	二级活性炭	
	废水	W1、W2	表面处理线废水	脱脂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、石油类、LAS	厂内污水处理站	接管至如皋市恒发水处理厂
		W3		清洗废水			
		W4		硅烷废水			
		W5		硅烷后清洗废水			
		W6	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	化粪池		
		W7	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	隔油池		
		W8	水喷淋废水	COD、SS	-		
		W9	纯水制备浓水	COD、SS	-		
	噪声	主要噪声源为生产设备运转噪声					
	固废	S1	下料切割、机加工	金属边角料	不排放		
		S2		废切削液			
		S3	焊接	焊渣			
		S4	电泳槽	电泳槽液			
		S5	喷粉	废塑粉			
S6		检验	不合格品				

	S7	废气处理设施	除尘灰	
	S8		废布袋、废滤芯	
	S9		废过滤棉	
	S10		废活性炭	
	S11	纯水制备设备	废过滤材料	
	S12		废 RO 膜	
	S13	机械维修保养	废劳保用品	
	S14		废油	
	S15	原料包装	废包装材料	
	S16	电泳槽过滤系统	电泳槽再生系统废滤材	
	S17	厂内污水处理站	污水处理污泥	
	S18	职工生活	生活垃圾	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>与项目有关的原有环境污染问题：</p> <p>本项目为新建项目，企业在该处新建设厂房及附属设施，该地为工业土地，不存在原有环境问题。涉及安全、消防、环保和厂房卫生等相应的环境保护问题均由江苏嘉霖智能科技有限公司自行负责。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 项目所在区域基本污染物达标情况

本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。如皋市 2023 年区域空气质量现状评价见表 3-1，数据来源为《2023 年度南通市生态环境状况公报》。

表3-1 如皋市区域空气质量状况

单位：μg/m³

污染物	年评价指标	评价标准 (μg/m³)	现状浓度 (μg/m³)	占标率%	达标情况
SO₂	年平均质量浓度	60	9	15	达标
NO₂	年平均质量浓度	40	22	55	达标
PM₁₀	年平均质量浓度	70	51	72.9	达标
PM₂.₅	年平均质量浓度	35	32	91.4	达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	4000	1100	27.5	达标
O₃	8h 平均第 90 百分位数浓度	160	169	105.6	不达标

2023 年如皋市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM₂.₅ 年平均质量浓度、CO 日均第 95 百分位质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃ 日最大 8h 滑动平均第 90 百分位数不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；因此，项目区域属于不达标区。

根据《南通市生态环境状况公报》（2023 年），2023 年，南通市完成大气污染防治重点项目 3021 项，减排氮氧化物 1876 吨、挥发性有机物 1370 吨，完成年度减排目标。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（PM₂.₅）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排，到 2025 年，全市 PM₂.₅ 平均浓度 27 微克/立方米左右，氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年下降 10%以上”的减排目标。《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 2025 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

本项目特征大气污染物因子为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度、NOx、TSP。其中，非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中无相关质量标准，因

此无需补充监测。本项目所在区域 NO_x、TSP 环境质量现状数据引用《南通浩澄科技有限公司新建年产保险杠 25 万套及汽车外饰件 150 万套项目环境影响报告书》中环境空气监测数据，监测点位于本项目西北侧约 2.6 km。监测时间为 2022.9.3-2022.9.9，在三年有效期内，且监测至今周围环境无较大变化，区域内未新增明显大气污染源，因此数据可以引用。具体监测结果见下表。

表 3-2 环境空气质量现状

点位名称	监测点坐标/°		污染物	评价标准/ (mg/m ³)	现状浓度/ (mg/m ³)	最大占标 率/%	超标频率 /%	达标 情况
	经度	纬度						
南通浩澄科技有限公司 G3	120.50381899	32.42756724	TSP	0.9	0.257~0.269	29.9	0	达标
			NO _x	0.25	0.052~0.097	38.8	0	达标

结果表明，项目所在区域 NO_x、TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此项目所在区域空气质量良好。

2、地表水环境

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

（1）饮用水源

全市均以长江水作为饮用水源，长江狼山水源地（对应狼山水厂、崇海水厂）、长江洪港水源地（洪港水厂）、长江长青沙水源地（对应如皋鹏鹞水厂）、长江海门水源地（海门长江水厂）符合地表水Ⅲ类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 6.03 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。

（2）长江（南通段）水质

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）内河水质

南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。

（4）城区主要河流

市区濠河水质总体达到地表水Ⅲ类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质在地

区域 环境 质量 现状	<p>表水Ⅲ~Ⅳ类之间波动。</p> <p>(5) 地下水水质</p> <p>2023 年，南通市省控以上 23 个地下水区域监测点位，水质达Ⅲ类的 6 个，满足Ⅳ类标准的 14 个，水质为Ⅴ类的 3 个，分别占比 26.1%、60.9%、13.0%，与 2022 年相比，地下水水质总体有所好转，Ⅳ类及以上水质占比为 87.0%，增加 13.3 个百分点，相应Ⅴ类比例减少 13.3 个百分点。</p> <p>3、声环境</p> <p>根据编制指南，项目周围 50 m 范围内无敏感目标则无需现状监测。</p> <p>4、地下水、土壤环境现状</p> <p>本项目不涉及地下水开采，建设单位采取针对性措施，正常情况下不会发生泄漏，一旦发生泄漏，车间工人能够在较短时间内发现并采取措施，且生产车间地面均采取硬化防腐防渗措施，不会对土壤、地下水造成影响。项目废气污染物主要为少量挥发性有机物和颗粒物，不会对土壤、地下水造成影响。</p> <p>根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33 号）的要求，报告表原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。本项目不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展土壤、地下水环境现状调查。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目新增用地，但周边无生态环境保护目标，故本项目不进行生态环境现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>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。</p>
----------------------	--

环境
保护
目标

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 500 米范围内环境空气保护目标见表 3-3，其他环境保护目标见表 3-4。

表 3-3 项目周边 500 米范围内环境空气保护目标

环境要素	环境保护对象名称	坐标		保护内容	环境功能区	规模/人数	相对厂址方位	距厂界最近距离（m）
		经度	纬度					
大气环境	崔家园居民	120.519011	32.406341	人群	环境空气二类区	27 户/81 人	W	297
	邓园社区十二组居民	120.522945	32.403672	人群	环境空气二类区	5 户/15 人	S	416

表 3-4 其他环境保护目标一览表

生态功能	环境保护对象	管控区域范围	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离/km
自然与人文景观保护	水绘园风景区	内外城河及两侧绿化带、水绘园（公园）及其以南至中山路、龙游河两侧各 100 米、烈士陵园及红十四军公园区域	《如皋市生态空间管控区域调整方案》	ES	2.8

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准					
	本项目切割、焊接、抛丸过程中产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 相关标准，喷粉工序产生的颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 标准，喷粉后固化烘干工序、电泳涂装工段的非甲烷总烃排放执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966-2021）表 1 标准，天然气燃烧产生的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 1 标准限值。投料工序产生的颗粒物和注塑成型工序产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 特别排放限值。具体详见表 3-5。					
	表 3-5 大气污染物排放限值					
	产污工序	污染物	排气筒高度 (m)	排放限值		执行标准
				最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	
	切割、焊接、抛丸	颗粒物	15	20	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	喷粉	颗粒物		10	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 标准
	电泳、电泳后固化烘干、喷粉后固化烘干	非甲烷总烃		40	1.8	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 标准
	天然气燃烧	颗粒物		20	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 1 标准
		二氧化硫	80	/		
		氮氧化物	180	/		
		烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/		
	塑料粒子投料	颗粒物	15	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5
	注塑成型	非甲烷总烃		60	/	
		苯乙烯		20	/	
		丙烯腈		0.5	/	
		1,3-丁二烯		1	/	
		甲苯		8	/	
		乙苯		50	/	
	厂界无组织颗粒物、丙烯腈、乙苯执行江苏省地方标准《大气污染综合排放标准》					

污染物排放控制标准

(DB32/4041-2021)表3标准限值；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）及其修改单表9标准限值；苯乙烯和厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准限值。具体见表3-6。

表 3-6 厂界无组织废气排放标准限值表

污染物项目	执行标准	表号及级别	排放限值（mg/m³）
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）	表3	0.5
丙烯腈			0.15
苯系物（乙苯）			0.4
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）及其修改单	表9	4.0
甲苯			0.8
苯乙烯	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-1993）	表1二级	5.0
臭气浓度			20（无量纲）

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、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。具体见表3-7。

表 3-7 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/m³）	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	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

项目实行“雨污分流”制，雨水排入市政雨水管网；项目生活污水、食堂废水、表面处理线废水分别经化粪池、隔油池、厂内污水处理站预处理达到《污水综合排放标准》(GB/T 8978-1996)表4三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准后与水喷淋废水、纯水制备浓水一同接管至如皋市恒发水处理有限公司进行深度处理，如皋市恒发水处理有限公司尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，最终排入通扬运河。如皋市恒发水处理厂接管与排放标准具体见表3-8。

表 3-8 如皋市恒发水处理厂接管要求和尾水排放标准

序号	污染物	指标（单位：mg/L，pH 无量纲）			
		接管要求	标准来源	污水厂尾水排放标准	标准来源
1	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准、表 3 中总镍标准
2	悬浮物	400		10	
3	化学需氧量	500		50	
4	动植物油	100		1	
5	石油类	20		1	
6	LAS	20		0.5	
7	锆	1	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 1 总镍的标准	0.05	
8	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准	5 (8) *	
9	总磷	8		0.5	
10	总氮	70		15	

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

锆参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中总镍污染物排放标准。

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）》（苏污防攻坚指办[2023]71 号）相关要求加强雨水排放环境管理，雨水排放口水质保持稳定、清洁。本项目实行“雨污分流”制，雨水排入市政雨水管网，雨水排口浓度参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准。

表 3-9 项目雨水排放环境管理要求

序号	污染物项目	单位	标准限值	参照执行标准
1	COD	mg/L	20	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)Ⅲ类标准
2	SS	mg/L	/	
3	石油类	mg/L	0.05	

3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关排放标准，详见表 3-10。

表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
70	55

项目厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见表 3-11。

污染物排放控制标准	表 3-11 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））
			昼间
	厂界	3 类	65
	执行标准		
	《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		
	<p>本项目一般工业固体废物分类与代码执行《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2020）等三项固体废物污染物控制标准的公告》（2020 年第 65 号公告）中的相关规定。</p> <p>危险废物贮存执行《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）、江苏省印发《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）有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。</p> <p>生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>		

总量 控制 指标	1、总量控制指标						
	本项目污染物排放总量控制（考核）指标见表 3-12。						
	表 3-12 本项目污染物排放总量控制（考核）指标 单位：t/a						
	类别		污染物名称	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	外排环境量（t/a）
	废气	有组织	颗粒物	2.9787	2.8667	0.112	0.112
			非甲烷总烃	5.3324	4.7991	0.5333	0.5333
			二氧化硫	0.0168	0	0.0168	0.0168
			氮氧化物	0.1571	0	0.1571	0.1571
			苯乙烯	0.585	0.5265	0.0585	0.0585
			丙烯腈	0.045	0.0405	0.0045	0.0045
		无组织	颗粒物	1.2356	1.0675	0.1681	0.1681
			非甲烷总烃	0.5497	0	0.5497	0.5497
			苯乙烯	0.065	0	0.065	0.065
			丙烯腈	0.005	0	0.005	0.005
	VOCs（有组织+无组织）		6.5821	5.3661	1.216	1.216	
	废水		废水量	1175.73	0	1175.73	1175.73
			COD	0.8995	0.6406	0.2589	0.0588
			SS	0.2855	0.179	0.1065	0.0118
			NH ₃ -N	0.0307	0.0059	0.0248	0.0059
			TN	0.0464	0.0062	0.0402	0.0176
			TP	0.0033	0.0006	0.0027	0.0006
			石油类	0.0411	0.0392	0.0019	0.0012
			动植物油	0.036	0.0216	0.0144	0.0012
			锆	0.0002	0.00013	0.00007	0.00006
			LAS	0.0203	0.0192	0.0011	0.0006
	固废		一般固废	25.3558	25.3558	0	0
			生活垃圾	7.5	7.5	0	0
			危险废物	68.735	68.735	0	0
2、平衡方案							
根据《国民经济行业分类》，本项目属于[C3311]金属结构制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目列入“二十八、金属制品业 33”中“80 结构性金属制品制造 331”中“其他”，属于实施登记管理的行业，故本项目无需总量平衡。							

<p>总量 控制 指标</p>	<p>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）》的通知（通环办〔2023〕132号），第一条：明确排污总量管理实施范围，需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。本项目属于登记管理，故暂不实施总量平衡的工作。</p>
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>1、废气</p> <p>在施工阶段，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。建议建造施工过程需采取以下措施控制污染：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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蓬布；临时堆放的土石方、砂料场等必要时洒水；车辆出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。</p> <p>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。</p> <p>2、废水</p> <p>现场施工时建筑排水（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。施工单位利用原有建筑生活设施，产生的生活污水接管至如皋市恒发水处理有限公司。</p> <p>根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（苏建城（2006）452 号，2012 年修订）、《建筑给水排水设计标准》（GB50019-2019）中的相关用水定额，用水指标以 50L/人·d 计，施工过程共计 150d，施工人员平均为 80 人，用水量为产污系数以 0.80 计，污水排放量 480t。COD、SS、氨氮、TP 产生量分别为 0.163t、0.096t、0.016t、0.002t，施工单位利用原有建筑生活设施，产生的生活污水接管至如皋市恒发水处理有限公司。建议采取以下措施降低污染：</p> <p>①设置临时施工排水渠道，施工废水沉淀后回用，禁止施工污水任意排放；</p> <p>②施工现场及时清理；</p> <p>③建材堆放采取防雨水冲刷措施；</p> <p>采取以上措施后，施工期间废水对周围环境产生的不利影响较小。</p>
--------------------------------------	--

施工期环境保护措施

3、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。施工车辆噪声属于交通噪声。本项目建设阶段各机械设备的动力噪声源声压级一般在 85 分贝以上（负载，距源 10m 处）。

阶段	噪源	R55	R60	R65	R70	R75
土石方	装载机	350	215	130	70	40
	挖掘机	190	120	75	40	22
	混凝土振捣器	200	110	66	37	21
结构	混凝土搅拌机	190	120	75	42	25
	木工园锯	170	125	85	56	30
装修	升降机	80	44	25	14	10

注：表中 r55 为干扰半径，是指声级衰减为 55dB（A）时所需的距离，单位为 m。

由上表可知，在离本项目 350m 左右，建筑机械噪声可达昼间 55dB 要求，施工期较短，故噪声对周边环境影响较小。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；

③在高噪设备周围设立掩蔽物；

④管理运输车辆，尽量减速和减少鸣笛。

4、固废

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。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。

施工人员为 80 人，每人每天产生 0.5kg 生活垃圾，故施工期间生活垃圾量为 40kg/天，由环卫部门统一清运处理。

工程施工期间在施工现场容易产生短期的扬尘、水土流失现象，以及施工噪声有一定的环境不利影响，但随着施工结束后污染情况也随之消失。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(一) 主要污染工序

本项目运营期产生的环境影响主要为：废气、废水、设备运转噪声、固废等；详见表4-2。

表 4-2 本项目主要污染因子

污染类别	编号	来源	主要污染物	排放特征		
废气	G1	切割	颗粒物	自带袋式除尘处理后车间内无组织排放		
	G2	焊接	颗粒物			
	G3	抛丸	颗粒物	有组织	袋式除尘	15m 排气筒 DA001
	G4	电泳	非甲烷总烃	有组织	水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附	
	G5	电泳后固化烘干	非甲烷总烃	有组织		
	G8	喷粉后固化烘干	非甲烷总烃	有组织		
	G6、G9	天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	有组织	-	
	G7	喷粉	颗粒物	有组织	旋风+滤芯回收系统	
	G10	投料	颗粒物	有组织	袋式除尘	
	G11	注塑成型	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	有组织	二级活性炭	
废水	W1-W5	表面处理线废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、石油类、锆、LAS	厂内污水处理站		接管至如皋市恒发水处理厂
	W6	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	化粪池		
	W7	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	隔油池		
	W8	水喷淋废水	COD、SS	-		
	W9	纯水制备浓水	COD、SS	-		
噪声	主要噪声源为生产设备运转噪声					
固废	S1	下料切割、机加工	金属边角料	外售综合利用		
	S2		废切削液	委托有资质单位进行处理		
	S3	焊接	焊渣	外售综合利用		
	S4	电泳槽	电泳槽液	委托有资质单位进行处理		
	S5	喷粉	废塑粉	原厂家回收		
	S6	检验包装	不合格品	外售综合利用		
	S7	废气处理设施	除尘灰	外售综合利用		
	S8		废布袋、废滤芯	外售综合利用		
	S9		废过滤棉	环卫清运		
	S10		废活性炭	委托有资质单位进行处理		

运营期环境影响和保护措施

	S11	纯水制备设备	废过滤材料		环卫清运
	S12		废 RO 膜		环卫清运
	S13	机械维修保养	废劳保用品		委托有资质单位进行处理
	S14		废油		委托有资质单位进行处理
	S15	原料包装	废包装材料	一般废包装袋	外售综合利用
				废油桶	委托有资质单位进行处理
				废包装桶	委托有资质单位进行处理
	S16	电泳槽过滤系统	电泳槽再生系统废滤材		委托有资质单位进行处理
	S17	厂内污水处理站	污水处理污泥		委托有资质单位进行处理
	S18	职工生活	生活垃圾		环卫清运

(二) 运营期环境影响和保护措施

1、废气

(1) 废气污染物排放源情况

本项目有组织废气污染物排放源情况见下表 4-3，无组织废气污染物排放源情况见下表 4-4：

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-3 本项目有组织废气污染物排放源情况一览表																									
	产排污环节	污染物种类	产生状况			治理设施				排放情况			排放口基本情况						排放标准		工作 时间 h	监测要求				
			浓度 mg/ m³	速率 kg/h	产生量 t/a	处理能力		收集效 率%	治理工艺 去除率%	是否为可 行技术 ^[1]	浓度 mg/ m³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	排气筒 内径 m	温度℃	编号及 名称	类型	地理坐标	浓度 mg/ m³		速率 kg/h	监测 点位	监测因子	监测频次	
	抛丸	颗粒物	304.1667	2.4333	2.19	袋式除尘	8000	95	97	是	8.6688	0.0694	0.0624	15	0.8	25	DA001	一般排放口	120.523369, 32.408220	20	1	900	-	-	-	
	电泳、电泳 后固化	非甲烷总烃	72.7576	0.4002	0.4802	水喷淋+干式过 滤+二级活性炭 吸附	5500	98	90	是	7.1302	0.0392	0.0471							40	1.8	1200	-	-	-	
	喷粉后固化	非甲烷总烃	0.6	0.003	0.0018		5000	98	90		0.0588	0.0003	0.0002							40	1.8	600	-	-	-	
	喷粉	颗粒物	119.7740	1.0780	0.636	旋风+滤芯回收 系统	9000	95	98	是	2.2757	0.0205	0.0121							10	0.4	590	-	-	-	
	天然气燃烧	颗粒物	19.0476	0.0133	0.0240	-	700	100	0	是	19.0476	0.0133	0.0240	15	0.8	25	DA001	一般排放口	120.523369, 32.408220	20	-	1800	-	-	-	
		二氧化硫	13.3333	0.0093	0.0168				0		13.3333	0.0093	0.0168							80	-		-	-		
		氮氧化物	124.6825	0.0873	0.1571				0		124.6825	0.0873	0.1571							180	-		-	-		
	DA001 最大 产生及排放 情况一览表 *	颗粒物	124.9858	3.5246	2.85	-	28200	-	-	是	3.6596	0.1032	0.0985	15	0.8	25	DA001	一般排放口	120.523369, 32.408220	10	0.4	-	排气筒 出口	颗粒物	1 次/年	
		非甲烷总烃	14.2979	0.4032	0.482				-		1.4007	0.0395	0.0473							40	1.8		排气筒 出口	非甲烷总烃	1 次/年	
		二氧化硫	0.3298	0.0093	0.0168				-		0.3298	0.0093	0.0168							80	-		排气筒 出口	二氧化硫	1 次/年	
		氮氧化物	3.0957	0.0873	0.1571				-		3.0957	0.0873	0.1571							180	-		排气筒 出口	氮氧化物	1 次/年	
	投料	颗粒物	64.1026	0.3333	0.3	袋式除尘	5200	90	97	是	1.7308	0.009	0.0081	15	0.7	25	DA002	一般排放口	120.522573, 32.408144	20	-	900	-	-	-	
	注塑成型	非甲烷总烃	116.8831	1.8	5.4	二级活性炭	15400	90	90		10.5195	0.162	0.486							60	-		3000	-	-	-
		苯乙烯	14.0693	0.2167	0.65				90		1.2662	0.0195	0.0585							20	-			-	-	
		丙烯腈	1.0822	0.0167	0.05				90		0.0974	0.0015	0.0045							0.5	-			-	-	
	DA002 最大 产生及排放 情况一览表 *	颗粒物	16.1796	0.3333	0.3	-	20600	90	97	是	0.4369	0.009	0.0081	15	0.7	25	DA002	一般排放口	120.522573, 32.408144	20	-	-	排气筒 出口	颗粒物	1 次/年	
		非甲烷总烃	87.3786	1.8	5.4				90		7.8641	0.162	0.486							60	-		排气筒 出口	非甲烷总烃	1 次/年	
		苯乙烯	10.5194	0.2167	0.65				90		0.9466	0.0195	0.0585							20	-		排气筒 出口	苯乙烯	1 次/年	
		丙烯腈	0.8107	0.0167	0.05				90		0.0728	0.0015	0.0045							0.5	-		排气筒 出口	丙烯腈	1 次/年	
	*注：DA001 和 DA002 的产排速率为最大产排情况下的速率，即几个工序同时进行的情况。																									
	表 4-4 本项目无组织废气污染物排放源情况一览表																									
	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		面源长度（m）	面源宽度（m）	面源高度（m）	排放标准		工作 时间 h	监测要求												
			产生量（t/a）			排放速率（kg/h）	排放量（t/a）				浓度 mg/ m³	速率 kg/h		监测点位	监测因子	监测频次										
	切割、焊接	颗粒物	1.0802	无组织	袋式 除尘	0.0085	0.0127	57.4	118	12	0.5	-	1500	厂界	颗粒物	1 次/年										
	抛丸	颗粒物	0.1095		/	0.1217	0.1095				0.5	-	900	厂界	颗粒物	1 次/年										
	电泳、电泳后固化烘 干	非甲烷总烃	0.0096		/	0.008	0.0096				4.0	-	1200	厂界	非甲烷总烃	1 次/年										
	喷粉	颗粒物	0.0159		/	0.0269	0.0159				0.5	-	590	厂界	颗粒物	1 次/年										
	喷粉后固化烘干	非甲烷总烃	0.0001		/	0.0002	0.0001				4.0	-	600	厂界	非甲烷总烃	1 次/年										

	投料	颗粒物	0.03		/	0.01	0.03	57.4	80	14	0.5	-	900	厂界	颗粒物	1 次/年
	注塑成型	非甲烷总烃	0.54		/	0.18	0.54				4.0	-	3000	厂界	非甲烷总烃	1 次/年
		苯乙烯	0.065		/	0.0217	0.065				5.0	-			苯乙烯	1 次/年
		丙烯腈	0.005		/	0.0017	0.005				0.15	-			丙烯腈	1 次/年

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目废气核算依据见下表 4-5。

表 4-5 本项目废气核算依据

污染源	污染源 编号	污染物种类	系数	核算依据
切割烟尘	G1	颗粒物	5.30kg/t-原料	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 P46 “下料工段-锯床、砂轮切割机切割工艺”
焊接烟尘	G2	颗粒物	20.2kg/t-原料	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 P64 “焊接工段-手工电弧焊”
抛丸粉尘	G3	颗粒物	2.19kg/t-原料	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 P50 “预处理工段-抛丸工艺”
电泳废气	G4	非甲烷总烃	原料的 5%	参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 43 涂装原辅料中的挥发性有机物含量，本项目使用水性电泳漆，挥发性有机物含量按 5%计。
电泳后固化烘干废气	G5	非甲烷总烃		
燃烧废气	G6、G9	颗粒物	0.000286kg/m³-原料	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 P98 “涂装件天然气工业炉窑工段”
		二氧化硫	0.000002S 千克/m³-原料	
		氮氧化物	0.00187 千克/m³-原料	
喷粉粉尘	G7	颗粒物	300kg/t-原料	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 P96 “涂装工段+喷塑工艺”
喷粉后固化烘干废气	G8	非甲烷总烃	1.2kg/t-原料	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 P97 “涂装工段+喷塑后烘干工艺”
投料粉尘	G10	颗粒物	0.15 kg/t-原料	参考《逸散性工业粉尘控制技术》
注塑废气	G11	非甲烷总烃	2.7kg/t-产品	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”中“配料混合挤出/注塑工艺”
		苯乙烯	650mg/kg	《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》
		丙烯腈	50mg/kg	

源强核算过程如下：

①G1 切割烟尘、G2 焊接烟尘

本项目使用激光切割机、线割机进行开料，会产生切割烟尘，污染因子为颗粒物，工序年运行 1500h。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 P46“下料工段-锯床、砂轮切割机切割工艺”，产污系数为 5.30kg/t-原料。本项目钢材年用量 1000 吨，需切割量约 1/5，即 200 吨，则切割烟尘产生量为 1.06t/a。

本项目使用机器人焊机焊接工件，会产生焊接烟尘，污染因子为颗粒物，工序年运行 900h。企业使用无铅焊条，主要成分是 Fe₂O₃、MnO₂ 等，毒性不大，参照《排放源统

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>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 P64 “焊接工段-手工电弧焊”，产污系数为 20.2kg/t-原料；本项目使用无铅焊条，焊条用量为 1t/a，焊接烟尘产生量为 0.0202t/a。</p> <p>针对切割和焊接过程中产生的烟尘经自带布袋除尘设备收集处理后于车间内无组织排放，收集效率以 95%计，除尘效率以 97%计。经上述措施处理后，预计烟尘经设施处理后排放量为 0.0308t/a，未被收集量为 0.0540t/a；其中约 85%由于重力会沉降于地面，定期清扫；剩余约 15%悬浮于空气中无组织排放，则切割和焊接烟尘的无组织排放量约 0.0127t/a。</p> <p>②G3 抛丸粉尘</p> <p>本项目对焊接好的工件进行抛丸，该环节会产生抛丸粉尘，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 P50 “预处理工段-抛丸工艺”，产污系数为 2.19kg/t-原料；本项目抛丸工序需抛丸处理的工件量约 1000t/a，工作时间为 900h/a，则抛丸粉尘产生量为 2.19t/a。</p> <p>本项目抛丸机为封闭结构，抛丸设备外接风机，抛丸过程中，风机抽风，将钢丸和颗粒物抽到抛丸机自带的分离系统中，可将钢丸、不可用钢丸和颗粒物进一步分离，合格钢丸进入丸料仓，回收再利用，不合格钢丸直接沉降进入钢丸沉降室，颗粒物则通过收集管道进入抛丸机自带的除尘设备处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；因此，理论上抛丸工序生产环境是密闭的，集尘效率为 100%，但考虑因管道、设备以及工件进出有微量的粉尘无组织排放等原因，本次评价收集效率取 95%，除尘设备处理效率取 97%，1 台抛丸机设置 2 个吸风口（直径为 800mm），则风机风量=AV×3600=3.14×0.4²×1.0m/s×3600s/h×2×2 台=7234.56m³/h，考虑风压损失、管道距离等因素，风机排风量应一定量的系统漏风量，泄漏系数，则本项目抛丸工段的风机设计风量取 8000m³/h，则抛丸粉尘有组织排放量为 0.0624t/a，无组织排放量为 0.1095t/a。</p> <p>③G4 电泳废气、G5 电泳后固化烘干废气</p> <p>本项目生产的座椅铁架需要进行电泳或喷粉处理，其中90%的座椅铁架需进行电泳处理，10%需进行喷粉处理。</p> <p>本项目电泳漆中挥发性有机物在电泳和固化烘干过程会全部挥发，以非甲烷总烃计，电泳漆电泳过程温度维持在 26-32℃，加热采用自带发热丝进行加热，约有 25%有机溶剂在该阶段挥发，在电泳后固化烘干阶段温度在 180~200℃之间，热源为天然气燃烧热进行间接加热，约有 75%的有机溶剂挥发。根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 43 涂装原辅料中的挥发性有机物含量，本项目使用水性电泳漆，挥发性有机物含量按 5%计。本项目电泳漆使用量总计约 9.605t/a，则电泳、固化烘干过程</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>中非甲烷总烃产生量为 0.4802t/a。电泳年工作时间以 1200h 计。</p> <p>本项目电泳槽上方为封闭室体，电泳废气经电泳槽上方管道收集，电泳后的固化烘干在密闭烘房内进行，为不影响烘房温度，故采用在工件进出口处设置软帘+集气罩对废气进行收集，收集的电泳废气和电泳后烘干废气一同通过引风机引风汇至“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”（理论上，单级活性炭吸附装置的处理效率取70%，综合处理效率为$=1-(1-70%) \times (1-70%)=91\%$，该效率满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中对有机废气处理效率不得低于90%的要求；保守起见，综合处理效率取90%），进行统一处理。废气收集效率按98%计，处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。则电泳、固化烘干工序有组织非甲烷总烃排放量为0.0471t/a，无组织非甲烷总烃排放量为0.0096t/a。</p> <p>风量核算：</p> <p>电泳槽上方设置管道收集（直径为 400mm），则风量 $L1=AV \times 3600=3.14 \times 0.2^2 \times 1.0\text{m/s} \times 3600\text{s/h}=452.16\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>电泳后固化烘干工序拟设置 1 个烘房（尺寸为 20000mm×2500mm×2000mm），根据湖南科学技术出版社魏先勋主编的《环境工程设计手册》（修订版）P48 排风罩设置在污染源上方的排风量计算公式：</p> $L=kPHVt$ <p>式中：P——排风罩口敞开面的周长，m，本项目烘道进出口上方的集气罩尺寸为 1m×1.8m，则敞开面周长为 5.6m；</p> <p>H——罩口至污染源距离，m，本项目集气罩距离污染源距离约 10cm；</p> <p>Vt——污染源边缘控制风速，m/s，按手册中 P47 表 1.3.2 查取；根据表 1.3.2，本项目烘道边缘控制风速取值范围为 0.5~1.0m/s，本项目取值为 0.8m/s；</p> <p>k——安全系数，一般取 1.4。</p> <p>根据上式，电泳后固化烘干工序集气罩的风机风量 $L2=(1.4 \times 5.6 \times 2 \times 0.1 \times 0.8 \times 3600)\text{m}^3/\text{h}=4515.84\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>综上，电泳和电泳后固化烘干工序的风机风量取 4968m³/h，考虑风压损失、管道距离等因素，则取 5500m³/h。</p> <p>④G7 喷粉粉尘</p> <p>本项目采用自动喷粉+人工补喷，工件所需喷涂面积为 27500m²。根据企业提供数据，项目使用得到塑的密度取 1.35g/cm³，喷涂厚度约为 40μm，则附着在产品表面的重量 $=1.35 \times 40 \times 27500/10^6=1.485\text{t/a}$。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 P96“涂装工段+喷塑工艺”，产污系数为 300kg/t·原料；本项目塑粉用量</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(含回用量)为 2.121t/a, 则喷塑粉尘产生量为 0.636t/a。</p> <p>本项目喷塑粉线一端开口方便工件进出, 其余封闭, 产生的喷塑粉尘进入滤芯回收系统进行处理。回收系统采用大旋风回收系统进行处理, 过滤器采用滤芯回收, 尾气通过 15m 高的排气筒 (DA001) 排放。喷塑粉尘 95% 被捕集进入回收系统, 滤芯式粉末回收装置收尘效率可达 98%, 剩余 2% 未被滤芯式粉末回收装置收尘的经 15m 高排气筒 (DA001) 排放; 滤芯回收的塑粉满足回用要求的回用, 不能回用的出售处理, 根据企业生产经验, 约 85% 收集的塑粉厂内回收利用, 15% 的无法回用的塑粉作为固废处置 (由原厂家回收)。喷塑粉尘 5% 未被捕集, 约 0.0318t/a, 其中 50% 由于自身重力沉降于喷粉柜内, 剩余 50% 以无组织形式逸散于喷粉隔间内, 则喷涂粉尘无组织排放量为 0.0159t/a; 经滤芯除尘器收集处理后的有组织排放量为 0.0121t/a。</p> <p>喷粉室风量估算:</p> <p>根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》(GB15607-2008) 附录 A 分别用安全与卫生两种方法计算然后取其大值:</p> <p>A.1.1 以安全角度计:</p> $Q_1 = \frac{G \cdot n(1-K) \cdot K_1 \cdot K_2}{0.5c} \times 60$ <p>式中: Q_1——按安全方式计算的最小排风量, m^3/h;</p> <p>G——单支喷枪最大出粉量, g/min; 本项目取 50g/min;</p> <p>n——同时喷涂的喷枪数; 本项目取 1;</p> <p>K——粉末的上粉率, 一般取 0.4~0.8; 本项目取 0.7;</p> <p>K_1——工件不连续进入 (工件有空隙) 积粉系数 1.2~1.6; 本项目取 1.5;</p> <p>K_2——粉末在喷室内悬浮系数, 一般为 0.5~0.7; 本项目取 0.65;</p> <p>c——粉末爆炸最低浓度, g/m^3。</p> <p>根据上式计算可得 $Q_1 = 50 \times 1 \times (1-0.7) \times 1.5 \times 0.65 \times 60 \div (0.5 \times 20) = 87.75 m^3/h$。</p> <p>A.1.2 以防止粉尘外逸计:</p> $Q_2 = 3600(A_1 + A_2 + A_3)V$ <p>式中: Q_2——按卫生要求计算最小排风量, m^3/h;</p> <p>A_1——操作面开口面积, m^2; 本项目取 1.8m^2;</p> <p>A_2——同工件进出口面积, m^2; 本项目取 2.5m^2;</p> <p>A_3——工艺及其他孔洞面积, m^2; 本项目取 0m^2;</p> <p>V——开口处断面风速, 一般取 0.3~0.6m/s; 本项目取 0.5m/s;</p> <p>根据上式计算可得 $Q_2 = 3600 \times (1.8+2.5+0) \times 0.5 = 7740 m^3/h$</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2008）第 6.2 条 c）风机排风量应附加 10 %~15 % 的系统漏风量，考虑到本项目粉尘产生量及考虑喷粉室安全，同时考虑到工作人员的操作环境，设计风量 Q 以 9000m³/h 计。</p> <p>⑤G8 喷粉后固化烘干废气</p> <p>本项目使用聚酯树脂混合型塑料粉末作为喷粉原料，静电喷粉后采用天然气提供热源对塑料粉末进行烘烤固化，加热方式为间接加热，烘烤固化温度 180~200℃之间，固化时间 30min。根据建设单位提供的资料，环氧聚酯塑料粉末的热分解温度在 300℃以上，故本项目所用的环氧聚酯粉末烘烤固化过程中不会造成塑料粉末的分解，但残留的少量单体受热会挥发出来，形成固化废气（以非甲烷总烃计）。</p> <p>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 P97 “涂装工段+喷塑 后烘干工艺”，产污系数为 1.2kg/t·原料，本项目附着于工件表面需固化的塑粉量为 1.485t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0018t/a；固化工序每天工作时间按 2h 计，则年工作时间为 600h。</p> <p>本项目喷粉后的固化烘干工序在密闭烘房内进行，该密闭烘房的设置同电泳后的固化烘干工序，经软帘+集气罩对废气进行收集，收集后的喷粉后固化烘干废气与电泳、电泳后固化烘干废气进入同一套废气处理装置处理后从同一排气筒高空排放。即喷粉后的固化烘干废气风量为4515.84m³/h，考虑风压损失、管道距离等因素，则取5000m³/h。废气收集效率按98%计，废气处理效率为90%，则喷粉后固化烘干工序有组织非甲烷总烃排放量为 0.0002t/a，无组织非甲烷总烃排放量为0.0001t/a。</p> <p>⑥G6、G9 燃烧废气</p> <p>本项目加热有配套的燃气燃烧机供热，所用燃料为天然气，所产生的热量经密闭管道进入烘房内热风循环，属于间接加热。使用天然气为热源进行热风循环，天然气燃烧的废气直接经管道收集经 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>根据企业提供资料，天然气年总使用量约 8.4 万 Nm³/a，年工作时间按 1800h 计。</p> <p>基准烟气的核算：本项目天然气燃烧烟气产生系数参考《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“14 涂装—天然气工业炉窑”的废气量产生系数 13.6 立方米/立方米—原料。</p> <p>污染物排放量计算：SO₂、NO_x、颗粒物产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”中 P98 “14 涂装—天然气工业炉窑”的产污系数，其污染物具体排放系数见表 4-6。</p>
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-6 天然气燃烧主要污染物的产污系数

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
天然气	天然气工业炉窑	废气	工业废气量	立方米/立方米-原料	13.6
			颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286
			二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002s
			氮氧化物	千克/立方米原料	0.00187

*产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目天然气中含硫量（S）取 100 毫克/立方米，则 S=100。

则本项目天然气燃烧废气产生情况见表 4-7。

表 4-7 天然气燃烧烟气中污染物的产生情况

类型		天然气燃烧废气		
燃料消耗量		8.4 万 m³/a		
烟气量（m³/h）		700		
污染物名称		SO₂	NOx	颗粒物
产生情况	产生量（t/a）	0.0168	0.1571	0.0240
	产生速率（kg/h）	0.0093	0.0873	0.0133
	产生浓度（mg/m³）	13.3333	124.6825	19.0476
排放标准（mg/m³）		80	180	20
达标情况		达标		

⑦G10 投料粉尘

项目塑料粒子的投料为自动吸料，该过程将产生少量粉尘，以颗粒物计。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中产污系数 0.15 kg/t-原料,本项目新增年用塑料粒子为聚丙烯(PP)、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS），年总用量为 2000t/a，年投料总计约 900 h，则投料过程中新增投料粉尘产生量 0.3t/a。项目投料粉尘由集气罩收集后通过袋式除尘处理后经 15m 高的排气筒（DA002）排放至外环境。废气收集效率以 90 %计，颗粒物的去除效率以 97 %计，则经处理后的污染物排放量为颗粒物 0.0081t/a。

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

$$L=kPHV_t$$

式中：P——排风罩口敞开面的周长，m；

H——罩口至污染源距离，m；（集气口距离污染源距离约10cm）

V_t——污染源边缘控制风速，m/s，按《环境工程设计手册》中的表1.3.2查取；

项目塑料粒子的投料为自动吸料，该过程将产生少量粉尘，以颗粒物计。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中产污系数 0.15 kg/t-原料，本项目新增年用塑料粒子为聚丙烯(PP)、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS），年总用量为 2000t/a，年投料总计约 900 h，则投料过程中新增投料粉尘产生量 0.3t/a。项目投料粉尘由集气罩收集后通过袋式除尘处理后经 15m 高的排气筒（DA002）排放至外环境。废气收集效率以 90 %计，颗粒物的去除效率以 97 %计，则经处理后的污染物排放量为颗粒物 0.0081t/a。

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

$$L=kPHV_t$$

式中：P——排风罩口敞开面的周长，m；

H——罩口至污染源距离，m；（集气口距离污染源距离约10cm）

V_t——污染源边缘控制风速，m/s，按《环境工程设计手册》中的表1.3.2查取；

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>（根据《环境工程设计手册》中的表1.3.2，本项目废气的边缘控制风速取值范围为0.5-1.0m/s，本项目取值为0.5m/s）</p> <p>k——安全系数，一般取1.4。</p> <p>项目设有 37 台注塑机，每台注塑机都自带自动吸料，进料上方各设置 1 个集气管（$\phi 160\text{mm}$），则投料粉尘的风机风量 $L=1.4\times 0.502\times 37\times 0.1\times 0.5\times 3600\text{ m}^3/\text{h}=4684.38\text{m}^3/\text{h}$，考虑管道阻力损失等，总设计风量取值 $5200\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>③G11 注塑废气</p> <p>项目注塑成型过程中塑料的熔融温度低于分解温度，塑料基本不会分解成单体，但是在加热软化过程中，由于分子间的剪切挤压会发生断链、降解等而产生少许物质挥发，产生少许异味。本项目注塑过程中使用的塑料粒子为聚丙烯（PP）、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS），注塑机内部温度控制在 200°C 左右，该工序设备熔融挤压成型口会产生注塑废气，以非甲烷总烃计，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-292 塑料制品业系数手册》，塑料零件制造有机废气产污系数为 $2.70\text{kg}/\text{t}$ 产品，本项目座椅塑料脚产品重量为 $2000\text{t}/\text{a}$，则非甲烷总烃产生量为 $5.4\text{t}/\text{a}$。</p> <p>根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），各塑料粒子的污染物产生种类情况如下：</p> <p>聚丙烯（PP）：加热分解产生废气以非甲烷总烃表征；</p> <p>丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS）：ABS 熔融过程中除产生非甲烷总烃外，还会产生苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯和臭气浓度，其中 1,3-丁二烯、甲苯、乙苯和臭气浓度的产生量较少，识别但不做定量分析，仅对苯乙烯、丙烯腈做定量分析。本项目 ABS 塑料粒子的用量为 $1000\text{t}/\text{a}$，根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》中的研究，ABS 粒子中苯乙烯、丙烯腈产生量分别按照 $650\text{mg}/\text{kg}$、$50\text{mg}/\text{kg}$ 计算，则苯乙烯产生量约 $0.65\text{t}/\text{a}$、丙烯腈产生量约 $0.05\text{t}/\text{a}$。注塑成型工序年运行 3000h。</p> <p>项目注塑废气由集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒（DA002）排放至外环境。废气收集效率以 90% 计，非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈的去除效率以 90% 计，则经处理后的污染物排放量分别为非甲烷总烃 $0.486\text{t}/\text{a}$、苯乙烯 $0.0585\text{t}/\text{a}$、丙烯腈 $0.0045\text{t}/\text{a}$。</p> <p>注塑风量：根据《环境工程设计手册》P48中，排风罩设置在污染源上方的排风量核算公式为</p> $L=kPHV_t$ <p>式中：P——排风罩口敞开面的周长，m；</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>H——罩口至污染源距离，m；（集气口距离污染源距离约10cm）</p> <p>V_t——污染源边缘控制风速，m/s，按《环境工程设计手册》中的表1.3.2查取；（根据《环境工程设计手册》中的表1.3.2，本项目废气的边缘控制风速取值范围为0.5-1.0m/s，本项目取值为0.5m/s）</p> <p>k——安全系数，一般取1.4。</p> <p>项目设有 37 台注塑机，注塑出口处各设置 1 个集气罩（0.5m*0.25m），则注塑废气的风机分量 $L=1.4\times1.5\times37\times0.1\times0.5\times3600\text{ m}^3/\text{h}=13986\text{ m}^3/\text{h}$，考虑管道阻力损失等，总设计风量取值 15400m³/h。</p> <p>（2）有组织废气治理措施达标可行性分析</p> <p>A、废气处理流程</p> <p>本项目废气处理流程见下图 4-1。</p> <p style="text-align: center;">图 4-1 废气收集处理流程图</p> <p>B、废气处理流程说明</p> <p>抛丸粉尘经密闭+集气管收集后由袋式除尘器处理，电泳废气经密闭+集气罩、电泳后</p>
----------------------------------	--

固化烘干和喷粉后固化烘干废气均分别经软帘+集气罩收集后由水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，天然气燃烧废气经管道收集，喷粉粉尘经密闭+集气罩收集后由旋风+滤芯回收装置处理，以上六股废气一并通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。

投料粉尘经集气罩收集后由袋式除尘器处理，与经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后的注塑废气一同通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。

切割焊接烟尘经集气管收集后由袋式除尘器处理，后在车间内无组织排放。

C、工作原理

袋式除尘器工作原理：

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥的粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器内时，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。具有除尘效率高（一般在 95%以上，除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m^3 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率），处理风量的范围广，结构简单，维护操作方便，对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响等优点。

袋式除尘器结构示意图见下图 4-2，袋式除尘器具体参数见表 4-8。

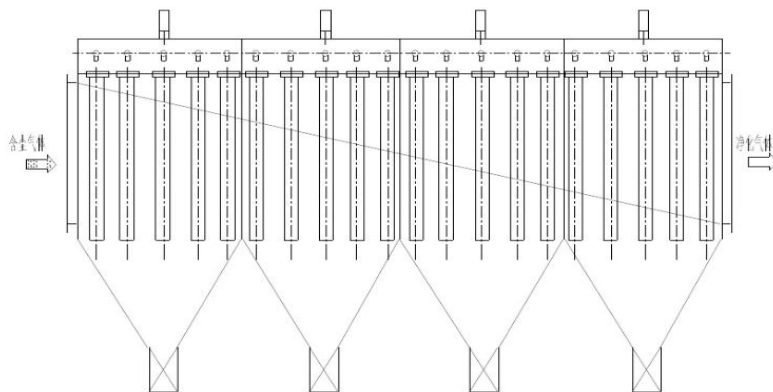


图 4-2 袋式除尘器结构示意图

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-8 袋式除尘器的处理设施参数一览表

序号	名称	主要技术参数和规格		
		切割、焊接	抛丸	投料
1	处理风量（m³/h）	3500	8000	5200
2	配套风机功率（KW）	5	12	8
3	过滤风速（m/min）	≤0.95	≤0.88	≤0.84
4	总过滤面积（m²）	61.23	150.72	103.62
5	布袋数量（个）	65	60	55
6	滤袋规格（mm）	Φ300×H1000	Φ400×H2000	Φ300×H2000
7	设备阻力（Pa）	1000	800	800
8	清灰方式	脉冲反吹清灰方式	脉冲反吹清灰方式	脉冲反吹清灰方式
9	净化效率（%）	≥97	≥97	≥97

水喷淋工作原理：

喷淋塔处理原理：喷淋塔一般采用气液逆流操作，喷淋塔洗涤液（水）通过喷嘴雾化

成细小液滴均匀地向下喷淋，含尘气体由喷淋塔下部进入，自下向上流动，两者逆流接触，

利用尘粒与水滴的接触碰撞而相互凝聚或尘粒间团聚，使其重量大大增加，靠重力作用而

沉降下来。被捕集的粉尘，在沉淀池做重力沉降，澄清液可循环使用，与少量补充清液一

起经循环泵从塔顶喷嘴进入喷淋塔进行喷淋洗涤，从而减少液体的耗量以及二次污水的处

理量。 喷淋塔起到净化废气，消除粉尘，保护后端装置的作用。

表 4-9 喷淋塔的处理设施参数一览表

序号	名称	主要技术参数和规格	挥发性有机物治理实用手册要求 P133
1	处理风量（m³/h）	10500	-
2	空速（m/s）	1.16	0.5-1.2 m/s
3	外形尺寸（m）	Φ0.8×2.0	
4	停留时间（s）	1.72	>0.5 s
5	填料层高度	2 层，单层 0.5m，料层介质多面塑料空心球	
6	液气比（L/m³）	1.3L/m³	1.1-1.5 L/m³

干式过滤工作原理：

为防止被处理气体中的颗粒物、粉尘等杂质进入到活性炭吸附净化装置系统，在进活

性炭吸附处理之前增设干式过滤工艺，以确保吸附处理系统的气源洁净度为 95%以上，湿

度≤60%，干式过滤器采用四级处理（初效 G3+G4、中效 F7、高效 F9）。过滤的目的是保

证 3 微米以上的颗粒物不要进入活性炭系统。

过滤器亦称干式除尘器，是通过多孔的过滤介质（滤料）分离捕捉气体中的固体、液体粒子的净化装置。含颗粒物、尘气体进入除尘器后，通过滤料层，滤尘粘附在滤料的迎风面，由滤料背风面逸出的气体进入下一道处理工序或排出。随着滤尘过程不断进行，滤料表面捕集到的粉尘越来越厚，粉尘层阻力增大，当阻力达到一定值时，需对滤料作更换处理。

采用金属网制成框架，内夹过滤材料，过滤器安装在金属箱体内。当干式过滤器达到需更换的条件（通过压差变送器反馈，根据系统设定的数值）时，系统控制提前发出报警提示更换。前道采用初效过滤、后道采用高效合成纤维无纺布，制成袋状，具有通风量大、阻力小、容尘量大等特点。

干式过滤器结构示意图：

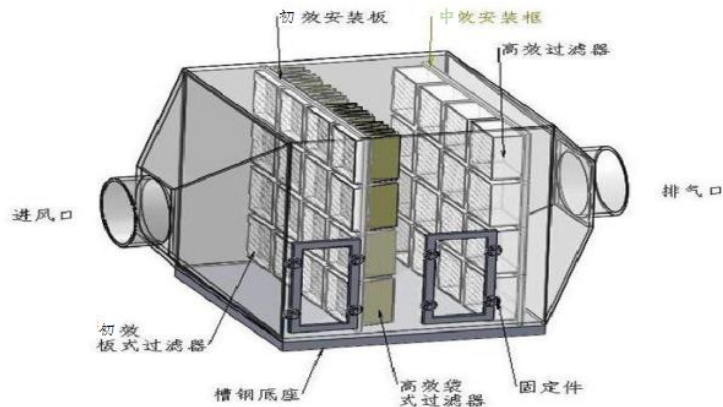


图 4-3 多级干式过滤器结构及原理图

活性炭吸附工作原理：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，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。本项目采用颗粒状活性炭。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-10 活性炭装置技术参数

序号	名 称	技术参数		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
		电泳、电泳后固化烘干、喷粉 后固化烘干工序	注塑成型工序	
1	设备编号	TA001	TA002	
2	风量	10500m³/h	15400m³/h	/
3	废气温度	≤40℃		/
4	活性炭安装方式	上装式，由活性炭、活性炭托盘、箱体组成		/
5	单台箱体规格 (长度×宽度×高度)	2.2m×2.0m×1.2m	2.4m×2.0m×1.4m	/
6	单台炭层规格 (长度×宽度×厚度)	2.0m×1.8m×0.3m	2.2m×1.8m×0.3m	/
7	层数	3	4	/
8	活性炭类型	颗粒状活性炭		采用颗粒状吸附剂
9	比表面积（m²/g）	900~1600		≥750
10	孔体积（cm³/g）	0.63		/
11	活性炭密度（g/cm³）	0.45		/
12	碘吸附值（mg/g）	800		≥800
13	停留时间（s）	1.11	1.11	>1
14	气流速度（m/s）	0.27	0.27	≤0.60
15	填充量	每台 1.458t 一次	每台 2.138t 一次	/
16	活性炭风阻力	500pa		/
17	设计处理效率	≥70%（单套）		/
18	台数	2 台	2 台	/

技术参数合理性分析：
气流速度 V=风量 Q/炭层长度 L/炭层宽度 W/层数
则 TA001 的气流速度 V=（10500/60/60）2.0/1.8/3=0.27m/s；
TA002 的气流速度 V=（15400/60/60）2.2/1.8/4=0.27m/s；
停留时间 T=炭层厚度 H/气流速度 V
则 TA001 的停留时间=0.30/0.27=1.11s；
TA002 的停留时间=0.30/0.27=1.11s；
活性炭有效容积 V=L 炭层×W 炭层×H 炭层×层数
则 TA001 的活性炭有效容积=2.0×1.8×0.30×3=3.24m³；

TA002 的活性炭有效容积=2.2×1.8×0.30×4=4.752m³;
 活性炭填充量 M=活性炭密度ρ×容积 V
 则 TA001 的活性炭填充量=0.45×3.24=1.458t;
 TA002 的活性炭填充量=0.45×4.752=2.138t;
 根据分析, 满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范 (HJ2026-2013)》中“采用颗粒状吸附剂时, 气流速度宜低于 0.60m/s, 气体停留时间大于 1s”的要求, 符合吸附工程设计要求。

活性炭更换时间计算:

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》(苏环办[2021]218 号), 根据以下公式计算活性炭更换周期。

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

式中:

- T—更换周期, 天;
- m—活性炭的用量, kg;
- s—动态吸附量, %; 取 10%。
- c—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³;
- Q—风量, m³/h;
- t—运行时间, h/d;

表 4-11 活性炭装置更换量

设备编号	活性炭箱级数	活性炭用量 m (kg)	动态吸附量 s (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 c (mg/m ³)	风量 Q (m ³ /h)	运行时间 t (h/d)	更换周期 (天)	年更换频次	活性炭更换量 (t/a)
TA001	1 级	1458	0.1	26.3424	10500	4	131.8	3	4.374
	2 级	1458	0.1	7.5277	10500	4	461.2	1	1.458
	合计	/	/	33.8701	/	/	/	/	5.832
TA002	1 级	2138	0.1	83.1845	15400	10	16.7	18	38.484
	2 级	2138	0.1	23.7671	15400	10	58.4	5	10.69
	合计	/	/	106.9516	11.8831	/	/	/	49.174
总计									55.006

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办[2022]218 号)中活性炭吸附装置入户核查基本要求, 活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月, 则每套活性炭吸附装置内各级活性炭更换周期详见上表, 合计本项目需更换活性炭量为 55.006t/a。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	滤芯除尘		
	<p>设备在系统主风机的作用下，含尘气体从设备下部的进风口进入底部的气箱内进行含尘气体的预处理，然后从底部进入到上箱体的各除尘室内；粉尘吸附在滤芯外层，过滤后的洁净气体透过滤芯进入上箱体的净气腔并聚集至出风口排出。随着过滤工况的持续，积聚在滤芯表面上的粉尘越积越多，相应就会增加设备的运转阻力，为了保证系统的正常运转，需进行清灰处理。清灰开始，打开电磁脉冲阀，净化后的压缩空气输入文氏管，压缩空气便会被注入滤芯。吸附在滤芯外层的粉末在受到这股强气流反吹后便会落入滤芯底部的集粉箱内。滤芯除尘器具具体参数见表 4-12。</p>		
	表 4-12 滤芯除尘器设计参数一览表		
	序号	名称	主要技术参数和规格
	1	设置工段	喷粉
	2	处理风量	9000m ³ /h
	3	滤芯个数	25 个
	4	滤芯规格	外径为 350mm、内径 235mm、筒高 800mm
	5	单个滤芯过滤（展开）面积	6.0m ²
	6	总过滤面积	150m ²
	7	过滤风速	1.0m/min
	8	清灰方式	脉冲反吹清灰方式
	9	净化效率	98%
	D、处理效果分析		
	<p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中 P17 中零部件及汽车配件制造排污单位生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型一览表，及《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》（HJ1124—2020）中 P76 中废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表相关说明，本项目切割、焊接、抛丸粉尘采用袋式除尘处理是可行的，电泳、电泳后固化烘干、喷粉后固化烘干废气采用水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理是可行的，喷粉粉尘采用旋风+滤芯回收系统处理是可行的；</p>		
	<p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》（HJ1122-2020）中 P146 附录 A（表 A.2），本项目投料工序的颗粒物采用袋式除尘器处理属于可行技术，注塑废气采用二级活性炭吸附装置处理是可行的。</p>		
	E、排气筒设置和理性分析		
	<p>参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范的通知》（苏环办〔2014〕3 号文）等</p>		

文件的要求：排气筒高度应按规范要求设置，末端治理设施的进、出口要设置采样口并配备便于采样的设施（包括人梯和平台）。严格控制企业排气筒数量，同类废气尽可能合并。本项目设置 2 根排气筒，高度为 15 m。

根据表 4-3，本项目废气在排气筒前排放浓度和排放速率均已达标。

表 4-13 项目排气筒设置情况一览表

位置	排气筒 编号	排放源参数				排放污染物
		高度(m)	内径 (m)	风量 (m³/h)	风速 (m/s)	
车间外	DA001	15	0.8	28200	15.59	颗粒物、非甲烷总烃、 二氧化硫、氮氧化物
	DA002	15	0.7	20600	14.88	颗粒物、非甲烷总烃、 苯乙烯、丙烯腈

高度可行性：

本项目生产区域最高建筑物高度约 12 m，项目周边 200 米范围内主要是其他工业企业，最高建筑物高度约 12 米，本项目排气筒设置为 15 m，高出周边 200 米范围内建筑物 3 米以上，可以保证废气有效扩散，高度是合理可行的。

出口风速合理性分析：

根据表 4-3，经计算，本项目排气筒烟气排放速率均符合《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 10 m/s~15 m/s 左右。因此是可行的。

综合分析，建设项目排气筒设置是合理可行的。

（3）生产设施非正常工况分析

由于生产管理不善或其它原因（如废气处理装置故障等）将可能导致废气非正常排放，非正常排放情况见下表 4-14。

表 4-14 非正常工况污染物排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放量 kg/h	单次持续时间 h	频次	应对措施
1	DA001	除尘设备故障	颗粒物	124.9858	3.5246	1.0	年发生频次 不超过 2 次	安全关停对应 生产设施，及时维检 废气处理装置
		水喷淋+干式过滤 +二级活性炭吸附	非甲烷 总烃	14.2979	0.4032	1.0	年发生频次 不超过 2 次	
2	DA002	除尘设备故障	颗粒物	16.1796	0.3333	1.0	年发生频次 不超过 2 次	
		二级活性炭吸附 装置堵塞	非甲烷 总烃	87.3786	1.8	1.0	年发生频次 不超过 2 次	
			苯乙烯	10.5194	0.2167			
			丙烯腈	0.8107	0.0167			

非正常排放下的各污染物对环境空气影响较正常排放时明显增加，对周边环境有一定

运营 期环 境影 响和 保护 措施	影响，要求企业加强生产管理，定期进行设备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产。																		
	（4）异味影响分析																		
	项目生产过程中会产生一定的异味，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																		
	美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见下表 4-15。																		
	表 4-15 恶臭强度分级表																		
	<table><tr><th>臭气强度分级</th><th>臭气感觉强度</th><th>污染程度</th></tr><tr><td>0</td><td>无气味</td><td>无污染</td></tr><tr><td>1</td><td>轻微感到有气味</td><td>轻度污染</td></tr><tr><td>2</td><td>明显感到有气味</td><td>中等污染</td></tr><tr><td>3</td><td>感到有强烈气味</td><td>重污染</td></tr><tr><td>4</td><td>无法忍受的强臭味</td><td>严重</td></tr></table>	臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度	0	无气味	无污染	1	轻微感到有气味	轻度污染	2	明显感到有气味	中等污染	3	感到有强烈气味	重污染	4	无法忍受的强臭味	严重
	臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度																
	0	无气味	无污染																
	1	轻微感到有气味	轻度污染																
	2	明显感到有气味	中等污染																
	3	感到有强烈气味	重污染																
	4	无法忍受的强臭味	严重																
	②类比分析																		
	项目异味分析采取定性分析，一般在车间下风向20m范围内有较强的异味（强度约3~4类），在20m~50m范围内很容易感觉到气味的存在（轻度约2~3类），在50~100m处气味就很弱（强度约1~2类），在100m外基本闻不到气味。随着距离的增加，气味浓度会迅速下降，本项目生产车间距离最近居民为53m，臭气强度为1，即“轻微感到有气味”的程度。因此，本项目在加强管理及通风设施的情况，对周边环境影响较小。																		
为使恶臭对周围环境影响减至最低，建议对厂区建筑物进行合理布局，实行立体绿化，建设绿化隔离带使厂界恶臭影响降至最低，建议建设项目采取如下措施：																			
①加大车间换气频率，提高废气捕集率；																			
②加强厂区绿化，种植可吸收臭味的植物。																			
本项目在采取上述措施后，能够减小有效恶臭气体对周围环境的影响。																			
综上，本项目废气污染防治措施是合理的。																			
（5）大气环境防护距离计算																			
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的大气环境防护距离计算软件的计算得出建设项目无组织排放的废气均无超标点，即废气可满足厂界达标排放，不需要设置大气环境防护距离。																			
（6）卫生防护距离确定																			

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中要求“4 行业主要特征大气有害物质：不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Q_c/C_m），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”</p> <p>本项目各区域污染物等标排放量计算见下表 4-16。</p>			
	表 4-16 各区域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 Q_c (kg/h)	标准限值 C_m (mg/m ³)
	厂房一	颗粒物	0.01	0.45
		非甲烷总烃	0.18	2
		苯乙烯	0.0217	0.01
		丙烯腈	0.0017	0.050
	厂房二	颗粒物	0.1571	0.45
		非甲烷总烃	0.0082	2
	<p>根据上表计算结果，厂房一前两种污染物等标排放量相差 95.8%，不在 10%以内，因此，厂房一选择苯乙烯计算卫生防护距离初值。厂房二前两种污染物等标排放量相差 98.8%，不在 10%以内，因此，厂房二选择颗粒物计算卫生防护距离初值。</p>			
	<p>A、卫生防护距离初值计算公式</p> <p>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：</p> $\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$			
	<p>式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位 kg/h；</p> <p>C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位 mg/Nm³；</p> <p>L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位，m；</p> <p>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，$\gamma = (S/\pi)^{0.5}$；</p> <p>A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次；具体见表 4-17。</p>			

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-17 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。

本项目有与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒，其排放量小于标准规定的允许排放量的 1/3，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。

卫生防护距离计算结果见表 4-18。

表 4-18 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/m³)	A	B	C	D	卫生防护距离（m）	
								L _气	L
厂房一	苯乙烯	0.0217	0.01	470	0.021	1.85	0.84	88	100
厂房二	颗粒物	0.1571	0.45	470	0.021	1.85	0.84	10	50

B、卫生防护距离终值的确定

卫生防护距离初值小于 50 m 时，级差为 50 m。如计算初值小于 50 m，卫生防护距离终值取 50 m。

根据上述计算，结合本项目区域情况，本项目以厂房一的边界为起算点设置 100m 的

运营
期环
境影
响和
保护
措施

卫生防护距离包络线：建设项目卫生防护距离包络线见附图 2。经现场勘察，本项目生产车间距离最近敏感点约 304m，项目卫生防护距离包络线内无敏感目标，今后也不得新建居民、学校、医院等环境敏感目标，因此对周围的环境影响比较小。

(7) 监测要求

①污染源监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目废气监测项目及监测频次见下表 4-19。

表 4-19 废气污染源监测计划

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1 次/年
	DA002	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	1 次/年
无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、臭气浓度	1 次/年
	厂区内车间外	非甲烷总烃	1 次/年

②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对大气污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次见下表 4-20。

表 4-20 建设项目废气验收监测方案

监测点位置			监测项目	监测频次	执行标准
废气	有组织	DA001 排气筒出口	颗粒物	2 天×3 次/天	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 标准
			非甲烷总烃		《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 标准
			二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 1 标准
	有组织	DA002 排气筒出口	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	2 天×3 次/天	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5
		无组织	厂界	颗粒物、丙烯腈	2 天×3 次/天
	非甲烷总烃			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改表 9	
	厂界		苯乙烯、臭气浓度	2 天×3 次/天	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级
	无组织	厂区内车间外1m	非甲烷总烃	2 天×1 次/天	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2

③应急监测

监测因子：颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、臭气浓度、CO。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一般情况下特征因子每小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。</p> <p>监测布点：以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点。</p> <p>（8）大气环境影响分析结论</p> <p>本项目位于江苏省南通市如皋市城北街道邓园社区 22 组，项目所在区域属于环境空气不达标区，南通市已持续开展臭氧攻坚监督帮扶行动，适时优化调整帮扶力量配备，确保重点区域全覆盖，区域大气环境质量状况可以得到进一步改善。</p> <p>项目周边 500m 范围内大气环境保护目标有崔家园、邓园社区十二组的居民，项目以厂房一设置的 100m 卫生防护距离包络线内无敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。</p> <p>本项目抛丸粉尘经密闭+集气管收集后由袋式除尘器处理，电泳废气经密闭+集气罩、电泳后固化烘干和喷粉后固化烘干废气均分别经软帘+集气罩收集后由水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，天然气燃烧废气经管道收集，喷粉粉尘经密闭+集气罩收集后由旋风+滤芯回收装置处理，以上六股废气一并通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放；投料粉尘经集气罩收集后由袋式除尘器处理，与经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后的注塑废气一同通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放；切割焊接烟尘经集气管收集后由袋式除尘器处理，后在车间内无组织排放。</p> <p>本项目切割、焊接、抛丸过程中产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 相关标准，喷粉工序产生的颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 标准，喷粉后固化烘干工序、电泳涂装工段的非甲烷总烃排放执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966-2021）表 1 标准，天然气燃烧产生的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 1 标准限值。投料工序产生的颗粒物和注塑成型工序产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 特别排放限值。</p> <p>综上所述，本项目废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。</p> <p>2、废水</p> <p>（1）废水源强核算</p> <p>根据企业介绍，企业地面铺设特种地坪材料，车间地面经人工清扫即可，生产设备均无需清洗，故无保洁用水、设备清洗废水。</p> <p>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，原料包装均采用密封袋、桶装，企</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>业在生产车间内设置原料仓库以及单独的危废仓库，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，故暂不考虑初期雨水的收集。</p> <p>本项目用水主要为员工的生活用水、食堂用水、水喷淋用水、冷却用水、电泳线用水、切削液配置用水。</p> <p>①生活用水</p> <p>本项目拟定职工人数 50 人，年工作天数 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50019-2019），员工生活用水按 50L/（天·人）计，则生活用水量为 750t/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 600t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册：江苏属于四区，根据第五章节系数表单：四区 COD340mg/L；氨氮 32.6mg/L；总氮 44.8mg/L；总磷 4.27mg/L；悬浮物参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版）中生活污水 SS 200mg/L。</p> <p>②食堂用水</p> <p>本项目设有食堂，项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，食堂用水定额按 15L/人·d 计，则食堂用水量为 225t/a，污水排放系数按 0.8 计，则食堂废水量为 180t/a。主要污染因子为 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油。</p> <p>③水喷淋用水</p> <p>本项目采用水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附处理电泳、电泳后固化烘干及喷粉后固化烘干废气，其中水喷淋的目的为降低废气温度，防止高温损坏干式过滤棉和活性炭。</p> <p>根据工程分析：喷淋塔风量为 10500m³/h，液气比为 1 m³ 气：1.1~1.5 L 水，本项目取中值 1.3；则每小时喷淋用水约 13.65t/h，运行时间为 1800h/a，大约 97 %的喷淋水循环使用，另 3%损耗，损耗中 2%进入空气，1%为废水。则进入空气中的量为 491.4t/a，喷淋塔废水为 245.7t/a，可直接接管至如皋市恒发水处理有限公司。喷淋塔的补水量为 737.1t/a。</p> <p>④冷却用水</p> <p>项目在注塑成型过程中需要冷水对其进行间接冷却，从而缩短成型时间，企业设有 1 台 90T/h 冷却塔，注塑成型冷却循环系统循环能力为 90m³/h，冷却水循环使用，定期补充不外排。循环水补充用水量根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中相关内容进行计算：</p> $Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$ <p>式中：Q_e：蒸发水量（m³/h）；</p> <p>Q_r：循环冷却水量（m³/h），本项目取值 90m³/h；</p> <p>Δt：冷却塔进出水温差（℃），本项目进冷却塔水温按 30℃，出冷却塔的水温</p>
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

按 20℃，则Δt 取值 10℃；

k: 气温系数（1/℃），按下表选用：

进塔大气温度（℃）	-10	0	10	20	30	40
K（1/℃）	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

本项目气温系数按照南通地区平均气温计取 0.0014, 冷却塔全年工作时间按 3000h 计，则冷却塔补充水量为 3780t/a。

⑤表面处理线用水

项目表面处理线用排水情况详见下表。

工序	槽体名称	处理 方式	总有效容 积 m³	工作 时间 h/d	更换 周期 /次	总用 水量 t/a	损耗 量 t/a	废水 排放 量 t/a	槽液排放 形式	排放 去向	废水 名称
预脱脂	预脱脂槽	喷淋	1.2	4	每月	16	1.6	14.4	整槽更换，每月 1 次	接管 至如皋市恒发水处理有限公司	脱脂废水
超声波主脱脂	超声波主脱脂槽	浸泡	7.2	4	每月	96	9.6	86.4	整槽更换，每月 1 次		脱脂废水
水洗	水洗槽	喷淋	0.48	4	每周	25.6	2.56	23.04	整槽更换，每周 1 次		水洗废水
硅烷化	硅烷化槽	喷淋	0.48	4	每月	6.4	0.64	5.76	整槽更换，每月 1 次		硅烷化废水
纯水洗	纯水洗槽	喷淋	0.48	4	每半月	12.8	1.28	11.52	整槽更换，每半月 1 次		水洗废水
电泳	电泳槽	浸泡	7.2	4	每年	8	0.8	7.2	槽液循环使用，定期补充，整槽更换，每年 1 次		电泳废液

综上，项目表面处理线将产生脱脂及脱脂后水洗废水、硅烷化及硅烷化后水洗废水，表面处理线废水经厂内污水处理站预处理达标后接管至如皋市恒发水处理有限公司。

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“预处理环节+脱脂工艺”，脱脂槽废水 COD 浓度为 4612.4mg/L、石油类浓度为 329.4mg/L（因本项目使用的为无磷脱脂剂，故不考虑 TP），其他污染物因子及浓度类比同行业项目：SS 600mg/L、氨氮 30mg/L、TN 50mg/L、LAS 150mg/L；

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“预处理环节+钝化/硅烷化/陶化工艺”，硅烷化过程及硅烷化后水洗的废水 COD 浓度为 349.5mg/L、TN 浓度为 41.0mg/L，其他污染物因子及浓度类比同行业项目：SS 200mg/L、氨氮 10mg/L、石油类 20mg/L、铅 1mg/L、LAS 100mg/L。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	⑥纯水制备浓水									
	由于项目电泳前处理过程中含有纯水洗工序，且水性电泳漆配置过程中使用纯水，故需对自来水进行过滤和反渗透处理。纯水制作水源采用自来水。项目自来水进原水箱储存后经原水增压泵分别进入石英砂过滤器、活性炭过滤器过滤后的水再经高压泵打入 RO 膜中进行反渗透处理，处理后即为项目使用纯水，纯水暂存于设备自带纯水箱中。									
	在纯水制作中，有一定的浓水生成排放。本项目表面处理中需使用纯水 20.8 t/a，根据企业提供资料，纯水制备得率约 70 %，则纯水机的用水量为 29.7 t/a，纯水制备浓水的产生量为 8.91 t/a。该部分水可直接接管至如皋市恒发水处理有限公司。									
	⑦切削液配置用水									
	本项目切削液需兑水使用，切削液由原液和水按 1：5 的比例浓度配置，项目切削液原液年使用量为 2 t，则切削液配置用水为 10 t/a。切削液循环使用，定期产生废切削液作危废，委托有资质单位进行处理。									
	本项目水污染物产生及排放状况见表 4-23。									
	表 4-23 本项目水污染物产生及排放状况									
	污 染 源	废水量 m³/a	污 染 物 名 称	污 染 物 产 生 情 况		治 理 措 施	污 染 物 排 放 情 况		标 准 浓 度 限 值 mg/L	排 放 去 向
				浓 度 mg/L	产 生 量 (t/a)		浓 度 mg/L	接 管 量 (t/a)		
	生 活 污 水	600	COD	340	0.204	化 粪 池	204	0.1224	500	如 皋 市 恒 发 水 处 理 厂
SS			200	0.12	80		0.048	400		
NH ₃ -N			32.6	0.0196	29.3		0.0176	45		
TP			4.27	0.0026	3.42		0.0020	8		
TN			44.8	0.0269	40.3		0.0242	70		
食 堂 废 水	180	COD	450	0.081	隔 油 池	350	0.063	500		
		SS	350	0.063		150	0.027	400		
		NH ₃ -N	40	0.0072		35	0.0063	45		
		TP	4	0.0007		4	0.0007	8		
		TN	70	0.0126		60	0.0108	70		
		动植物油	200	0.036		80	0.0144	100		
喷 淋 废 水	245.7	COD	150	0.0368	-	150	0.0368	500		
		SS	100	0.0246		100	0.0246	400		
纯 水 制 备 浓 水	8.91	COD	60	0.0005	-	60	0.0005	500		
		SS	20	0.0002		20	0.0002	400		

	脱脂及脱脂后水洗废水	123.84	COD	4612.4	0.5712	厂内污水处理站	-	-	-
			SS	600	0.0743		-	-	-
			NH ₃ -N	30	0.0037		-	-	-
			TN	50	0.0062		-	-	-
			石油类	329.4	0.0408		-	-	-
			LAS	150	0.0186		-	-	-
	硅烷及硅烷化水洗废水	17.28	COD	349.5	0.0060	厂内污水处理站	-	-	-
			SS	200	0.0034		-	-	-
			NH ₃ -N	10	0.0002		-	-	-
			TN	41.0	0.0007		-	-	-
			石油类	20	0.0003		-	-	-
			锆	14.0	0.0002		-	-	-
			LAS	100	0.0017		-	-	-
	表面处理线废水	141.12	COD	4090.1	0.5772	厂内污水处理站	256.5	0.0362	500
			SS	550.6	0.0777		47.6	0.0067	400
			NH ₃ -N	27.6	0.0039		6.6	0.0009	45
			TN	48.9	0.0069		37.2	0.0052	70
			石油类	291.2	0.0411		13.7	0.0019	20
			锆	1.7	0.0002		0.5	0.00007	1
			LAS	143.8	0.0203		7.7	0.0011	20
	全厂废水	1175.73	COD	765.1	0.8995	-	220.2	0.2589	500
			SS	242.8	0.2855		90.6	0.1065	400
			NH ₃ -N	26.1	0.0307		21.1	0.0248	45
			TN	39.5	0.0464		34.2	0.0402	70
			TP	2.8	0.0033		2.3	0.0027	8
			石油类	35.0	0.0411		1.6	0.0019	20
			动植物油	30.6	0.036		12.2	0.0144	100
			锆	0.2	0.0002		0.1	0.00007	1
			LAS	17.3	0.0203		0.9	0.0011	20

本项目水平衡图见图 4-4:

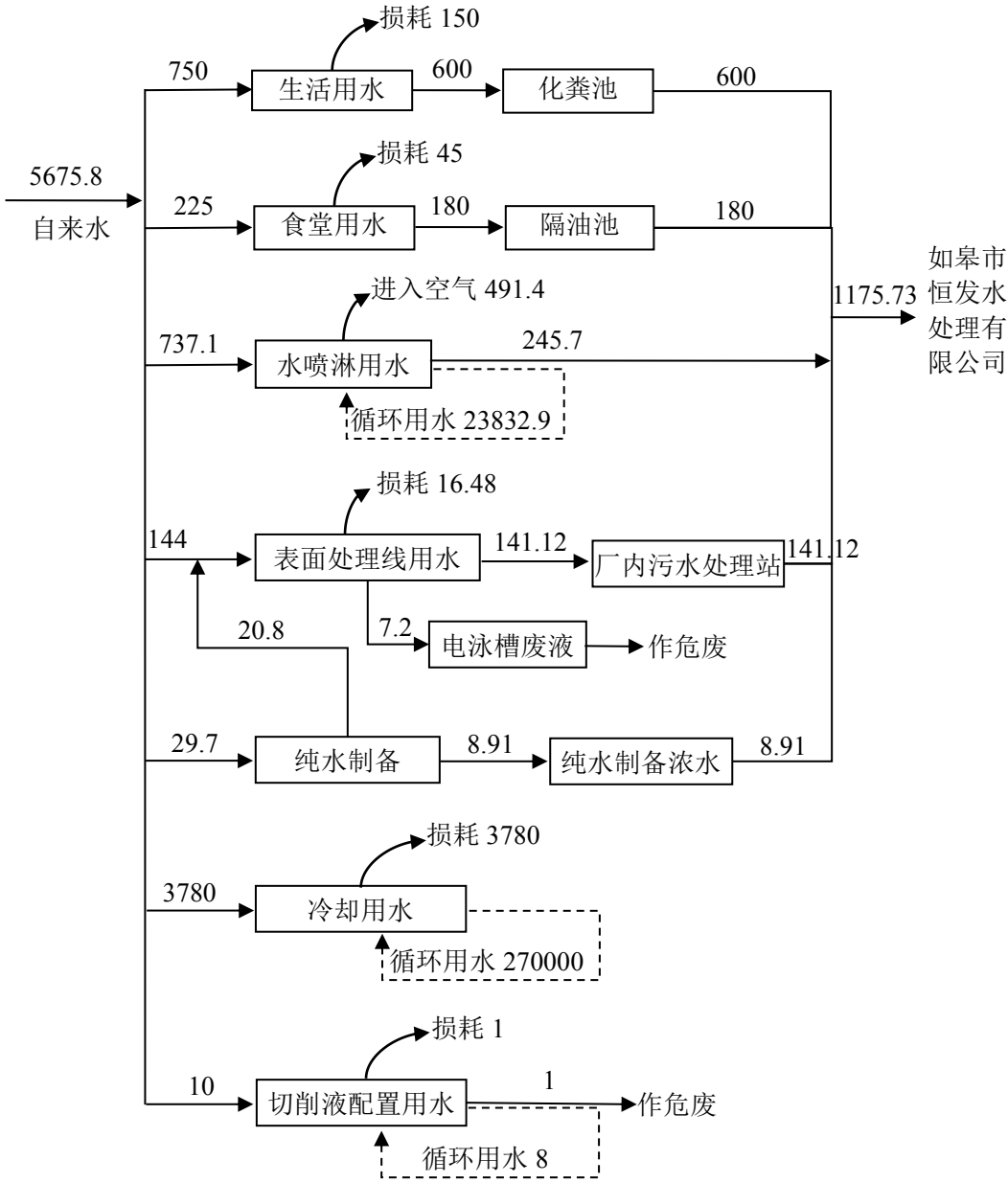


图 4-4 本项目水平衡图 (单位: t/a)

(2) 水环境影响分析

A、本项目废水治理措施

本项目排水实行“雨污分流”制，雨水进入市政雨水管网；表面处理线废水经厂内污水处理站“混凝+水解厌氧+接触氧化+MBR”预处理，生活污水和食堂废水分别经化粪池和隔油池预处理，预处理达标后的表面处理线废水、生活污水和食堂废水与水喷淋废水、纯水制备浓水一同接管至如皋市恒发水处理厂。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>B、厂内废水处理设施可行性分析</p> <p>①处理工艺技术可行性</p> <p>本项目采用混凝+水解厌氧+接触氧化+MBR 工艺，处理能力为 8t/d，对项目产生的表面处理线废水进行处理。具体工艺如下：</p> <p>废水经管道收集后首先进入调节池，调节池主要调节水质、水量，保证后续处理效果稳定，减轻对后续工艺的负荷冲击。然后通过提升泵输送至混凝反应沉淀池，通过调节 pH、投加混凝、絮凝化学药剂使水中胶体粒子和微小悬浮物聚集，凝聚使得胶体脱稳并生成微小聚集体，絮凝使得脱稳的胶体或微小悬浮物聚结成大的絮凝体，出水流至沉淀池，实现泥水分离，后进入气浮池，主要用于去除废水中的油，同时去除部分 COD。气浮处理后废水进入水解厌氧反应池，经过水解厌氧反应降解大分子有机物，降低部分 COD。通过厌氧处理单元，一方面去除了污水中的污染物，另一方面也减轻了后续处理的负荷，提高了处理效率。水解厌氧池出水自流进入好氧池，在鼓风曝气提供充足氧源的情况下，好氧微生物通过吸收废水中的有机质实现自身的新陈代谢等生命活动，同时废水中的有机质得到充分去除，出水进入 MBR 池进行继续氧化，同时通过膜进行过滤；MBR 出水达标排放。</p> <p>B、厂内废水处理设施可行性分析</p> <p>①处理工艺技术可行性</p> <p>本项目采用混凝+水解厌氧+接触氧化+MBR 工艺，对项目产生的表面处理线废水进行处理。具体工艺如下：</p> <p>废水经管道收集后首先进入调节池，调节池主要调节水质、水量，保证后续处理效果稳定，减轻对后续工艺的负荷冲击。然后通过提升泵输送至混凝反应沉淀池，通过调节 pH、投加混凝、絮凝化学药剂使水中胶体粒子和微小悬浮物聚集，凝聚使得胶体脱稳并生成微小聚集体，絮凝使得脱稳的胶体或微小悬浮物聚结成大的絮凝体，出水流至沉淀池，实现泥水分离，后进入气浮池，主要用于去除废水中的油，同时去除部分 COD。气浮处理后废水进入水解厌氧反应池，经过水解厌氧反应降解大分子有机物，降低部分 COD。通过厌氧处理单元，一方面去除了污水中的污染物，另一方面也减轻了后续处理的负荷，提高了处理效率。水解厌氧池出水自流进入好氧池，在鼓风曝气提供充足氧源的情况下，好氧微生物通过吸收废水中的有机质实现自身的新陈代谢等生命活动，同时废水中的有机质得到充分去除，出水进入 MBR 池进行继续氧化，同时通过膜进行过滤；MBR 出水达标排放。</p> <p>刚排出的污泥含水率很高，在污泥池中经过压滤后外运处理，滤液回流到调节池内，泥饼由运泥车外运卫生填埋处理。</p> <p>具体工艺流程如下图：</p>
----------------------------------	---

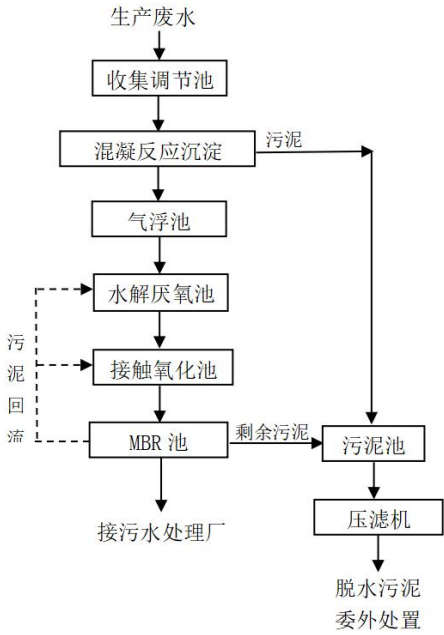


图 4-5 厂内污水处理站处理工艺流程

②处理单元参数

本项目废水处理站各处理单元参数见下表 4-24。

表 4-24 厂内废水处理站各处理单元参数说明

序号	处理单元	项目	参数说明
1	废水调节池	主要功能	用于收集生产废水，调节水量，混合水质
		结构	钢质防腐，地上式
		工艺尺寸及数量	2000*1500*2000 mm
		容积	6 m ³
		停留时间	10 h
		主要设备	提升泵 2 台（流量 3 m ³ /h、扬程 15 m、不锈钢 304，耐腐蚀离心泵）、液位控制计 1 套
2	混凝反应池	主要功能	去除悬浮固体和胶体物质，降低浊度、去除部分有机物
		结构	钢质防腐，地上式
		工艺尺寸及数量	2000*1500*2000 mm
		容积	6 m ³
		停留时间	1 h
		安装附件	搅拌机 3 只（BLD11-23-2.2，0.75kw，液下部分不锈钢）、pH 在线检测仪 1 只、加 PAC、PAM 计量泵 1 台：流量 240 L/h、压力 0.5 MPa
3	混凝沉淀池	主要功能	去除悬浮固体和胶体物质，降低浊度、去除部分有机物
		结构	钢质防腐，地上式

运营 期环 境影 响和 保护 措施			工艺尺寸及数量	2000*1500*2000 mm
			容积	6 m ³
			设计停留时间	2 h
			安装附件	斜管填料 9m ³ DN50, 排泥泵 1 台 (流量 3 m ³ /h、扬程 15 m、 不锈钢 304, 耐腐蚀离心泵, 功率 1.1kw)
	4	气浮池	主要功能	投加破乳剂、碱、PAM 等, 利用微小气泡气浮原理去除废水中 油分、磷酸盐、SS 及部分有机物
			结构	钢质防腐, 地上式
			工艺尺寸及数量	4000*1500*2000 mm
			容积	12m ³
			主要设备	pH 计 1 只、溶气水泵 1 台 (CDL42-20-2)、溶气水罐 DN600*1600、搅拌机 JBD-1.1、空压机 7.5kw、PAM 计量泵 2 只 (JWM-A240/0.3, 流量: 240L/h, 压力: 0.5MPa)、絮凝 剂计量泵 2 台 (JWM-A240/0.3, 流量: 240L/h, 压力: 0.5MPa)、 刮渣机 1 只 (功率 1.1 kw、不锈钢)
	5	水解厌氧 池	主要功能	降解并去除废水中的部分有机物, 提高废水可生化性
			结构	钢质防腐, 地上式
			工艺尺寸及数量	3000*2000*4500 mm
			有效容积	27m ³
			停留时间	2 h
			主要设备	组合填料 18 m ³ 、填料支架 18 m ³ 、内回流水泵 2 套 (流量 15 m ³ /h、 扬程 20 m、电机功率 3.0 kw、耐磨离心泵)
	6	接触氧化 池	主要功能	利用附着在生物填料上的生物膜作用, 大量降解废水中的有机 物, 从而净化水质
			结构	钢质防腐, 地上式
			工艺尺寸及数量	3000*2000*4500 mm
			容积	27m ³
			停留时间	45min
			主要设备	组合填料 18 m ³ 、填料支架 18 m ³ 、曝气系统 (进口膜片 DN200 18 套)
	7	MBR 池	主要功能	活性污泥浓度大大提高, 水力停留时间 (HRT) 和污泥停留时 间 (SRT) 可以分别控制, 而难降解的物质在反应器中不断反 应和降解
			结构	钢质防腐, 地上式
			工艺尺寸及数量	3000*2000*4500 mm
			容积	27m ³
			停留时间	4 h
			主要设备	MBR 膜 1 组 (240 m ² 、带框架), 消化液回流泵 2 台 (流量: 10m ³ /h、扬程: 20m、功率: 3.0kw, 耐磨离心泵), 排水泵 2 台 (流量: 3m ³ /h、扬程: 30m、功率: 2.20kw, 耐磨离心泵),

运营 期环 境影 响和 保护 措施			反洗泵 2 台（流量：3m ³ /h、扬程：30m、功率：2.20kw，耐磨离心泵），计量泵 2 台（JWM-A50/0.5、流量：50L/h、压力：0.5MPa），加药桶 2 只（500L）						
	8	污泥池	主要功能	存储污泥，并对污泥进行脱水					
			结构	钢质防腐					
			工艺尺寸及数量	2000*1500*4500 mm					
			容积	13.5m ³					
			主要设备	板框压滤机 1 台（XMY40/630-U），隔膜泵 1 台（MK-40）					
	9	其他设备		管道防腐及油漆 1 套、管道、阀门、支架 1 套、电气系统 1 套					
	③水质可行性								
	本项目表面处理线废水处理系统处理的预期效果见下表 4-25。								
	表 4-25 生产废水处理设施各构筑物去除效率（mg/L）								
	指标		COD	NH ₃ -N	总氮	SS	石油类	铅	LAS
	调节池	进水	4090.1	27.6	48.9	550.6	291.2	1.7	143.8
		出水	4090.1	27.6	48.9	550.6	291.2	1.7	143.8
		去除率	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
	混凝反应池+混凝沉淀池	进水	4090.1	27.6	48.9	550.6	291.2	1.7	143.8
		出水	3272.1	26.2	46.4	165.2	203.8	0.5	122.2
		去除率	20%	5%	5%	70%	30%	70 %	15 %
	气浮池	进水	3272.1	26.2	46.4	165.2	203.8	0.5	122.2
		出水	2290.5	26.2	46.4	148.7	122.3	0.5	61.1
		去除率	30%	0 %	0 %	10 %	40 %	0 %	50 %
	水解厌氧池	进水	2290.5	26.2	46.4	148.7	122.3	0.5	61.1
		出水	1603.3	13.1	37.2	119.0	85.6	0.5	55.0
		去除率	30 %	50 %	20 %	20 %	30 %	0 %	10 %
	接触氧化池	进水	1603.3	13.1	37.2	119.0	85.6	0.5	55.0
		出水	641.3	6.6	37.2	95.2	34.2	0.5	38.5
		去除率	60 %	50 %	0 %	20 %	60 %	0 %	30 %
	MBR 池	进水	641.3	6.6	37.2	95.2	34.2	0.5	38.5
		出水	256.5	6.6	37.2	47.6	13.7	0.5	7.7
		去除率	60 %	0 %	0 %	50 %	60 %	0 %	80 %
	全流程总去除率		94 %	76 %	24%	91 %	95 %	70 %	95 %
	接管要求		500	45	70	400	20	1	20

运营
期环
境影
响和
保护
措施

③小结

根据工程分析计算，项目表面处理线废水经预处理后，可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和表 1 中标准限值后，接管至如皋市恒发水处理厂。

生活废水和食堂废水的水质单一，分别经化粪池和隔油池预处理后能够达到《污水综合排放标准》(GB/T 8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后接管至如皋市恒发水处理厂。

本项目建成后全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-26。废水间接排放口基本情况见表 4-27。建设项目废水处理系统出水达标排放情况见表 4-28。

表 4-26 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	如皋市恒发水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	-	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	食堂废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油			TW002	隔油池	-			
3	表面处理线废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、石油类、锆、LAS			TW003	厂内污水处理站	混凝+水解厌氧+接触氧化+MBR			
4	水喷淋废水	COD、SS			-	-	-			
5	纯水制备浓水	COD、SS			-	-	-			

表 4-27 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值/(mg/L)
1	DW001	120.521595	32.409096	1175.73	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	-	如皋市恒发水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									SS	10
									氨氮	5（8）*
									总氮	15
									总磷	0.5
									锆	0.05

运营
期环
境影
响和
保护
措施

								LAS	0.5
								石油类	1
								动植物油	1

注：“*”：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。
铅参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中总镍污染物排放标准。

表 4-28 建设项目水污染物污染接管和排放总量情况

污染物名称	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	接管标准 mg/L	污水处理厂排 放标准 mg/L	污水处理厂最 终排放量 t/a
COD	220.2	0.2589	500	50	0.0588
SS	90.6	0.1065	400	10	0.0118
NH3-N	21.1	0.0248	45	5	0.0059
TN	34.2	0.0402	70	15	0.0176
TP	2.3	0.0027	8	0.5	0.0006
石油类	1.6	0.0019	20	1	0.0012
动植物油	12.2	0.0144	100	1	0.0012
铅	0.1	0.00007	1	0.05	0.00006
LAS	0.9	0.0011	20	0.5	0.0006

（3）区域污水处理厂接纳本项目生产废水可行性分析

①规模上的可行性

如皋市恒发污水处理厂已建成处理能力 40000 t/d，采用水解+氧化沟处理工艺对废水进行处理，处理后出水排入通扬运河。污水厂一期工程于 2007 年 2 月通过环保验收，二期工程于 2009 年 12 月建成并试运行，2010 年 4 月通过了环保验收，2014 年完成提标改造工程。开发区内现有工业废水、生物污水部分已接管至污水处理厂集中处理，尾水排入通扬运河。排放的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。本项目废水排放量为 1175.73 t/a（3.9 t/d），废水量极小，不会对污水处理厂运行造成冲击。

因此从规模上，本项目废水接管进入如皋市恒发污水处理厂处理是可行的。

②处理工艺上的可行性

如皋市恒发污水处理厂采用改良型卡鲁赛尔氧化沟工艺，出水经消毒池液氯消毒，最后利用提升泵排入通扬运河，处理过程中产生的污泥排入污泥浓缩池浓缩后再脱水处理成泥饼，外运待安全处理。根据污水厂现有工程的处理效率对比，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。具体流程见图 4-6。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

```
graph LR; A[进水] --> B[粗格栅]; B --> C[细格栅]; C --> D[旋流沉砂池]; D --> E[调节池]; E --> F[初沉池]; F --> G[厌氧水解池]; G --> H[氧化沟]; H --> I[二沉池]; I --> J[孔室絮凝池]; J --> K[终沉池]; K --> L[砂滤]; L --> M[消毒]; M --> N[出水];
```

图 4-6 如皋市恒发污水处理厂污水处理工艺流程图

③管网建设

本项目位于如皋市城北街道邓园社区 22 组，属于如皋市恒发污水处理厂的服务范围，项目生活污水可接管至如皋市恒发污水处理厂。

由上述分析可知，本项目表面处理线废水经厂内污水处理站处理达标后，与水喷淋废水、纯水制备浓水，及经化粪池、隔油池分别处理后的生活污水、食堂废水一同接管至如皋市恒发污水处理厂，污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准，尾水排入通扬运河。

因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

(4) 监测计划

①水污染源监测

根据《排污单位自行监测技术 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），有关废水污染源监测因子及频次见表 4-29。

表 4-29 废水监测项目及监测频次

监测点位置	监测项目	监测频率
废水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类、动植物油、锆、LAS	1 次/年

②“三同时”验收监测

项目正常生产后，公司应及时委托环境监测单位对建设项目环保“三同时”设施组织竣工验收监测。

表 4-30 废水验收监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
废水	污水接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类、动植物油、锆、LAS	连续 2 天，每天 4 次	达如皋市恒发水处理厂接管标准
雨水	雨水排放口	COD、SS、石油类	连续 2 天，每天 4 次	达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

③应急监测

监测因子：COD、SS、石油类

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。			
	监测布点：雨水排放口、可能受影响的河流。			
	表 4-31 废水应急监测计划表			
	污染种类	监测位置	测点数	监测因子
	地表水	雨水排放口、可能受影响的河流	/	COD、SS、石油类
	(5) 地表水环境影响评价结论			
	项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目废水达标接管至如皋市恒发水处理厂集中处理达标后排入通扬运河，项目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恒发水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。			
	3、噪声			
	(1) 噪声源强及降噪措施			
	本项目高噪声设备主要为生产设备、空压机等。企业采用噪声治理措施后可降低噪声20~25dB(A)。噪声治理措施如下：			

- ①厂区采取合理平面布局，将高噪声污染设备放置厂房内，并尽量布局于厂区内部，避免因布局于厂址边缘而对周围环境造成不良影响。
 - ②高噪声设备安装减振底座，安装位置具有减振基础。
 - ③设备购置选用小功率、低噪声的设备。
 - ④风机应配置消声器，以降低风机噪声对周围环境的影响。
 - ⑤勤维护保养，使设备在最佳工况下运行，降低噪音。
- 本项目室外噪声源强见表 4-32，室内噪声源强详见表 4-33。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-32 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）														
	序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段						
				X	Y	Z									
	1	DA001 对应废气处理装置风机	/	116	86	0.2	85	选用低噪声设备、基础减振	生产时同步运行						
	2	DA002 对应废气处理装置风机	/	42	80	0.2	85	选用低噪声设备、基础减振	生产时同步运行						
	3	冷却塔	90t/h	31	109	0.2	85	选用低噪声设备、基础减振	生产时同步运行						
	表 4-33 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）														
	序号	所在 位置	声源名称	型号	声功 率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物插 入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离
	1	厂房 一	注塑机	MA1200/400	75	合理 布局， 基础 减振， 厂房 隔声， 距离 衰减	-8	60	0	2	69.0	生产 时段	15	54.0	1
	2		注塑机	MA2000/1000	75		-25	90	0	2	69.0		15	54.0	1
	3		注塑机	MA3000/1800	75		-33	110	0	2	69.0		15	54.0	1
	4		空压机	XS-50/8	85		33	75	0	4	73.0		15	58.0	1
	5	厂房 二	自动冲床	JH21-110	80		55	68	0	4	68.0		15	53.0	1
	6		自动冲床	JH21-200	80		80	94	0	6	64.4		15	49.4	1
7	自动冲床		JH21-500	80	75		117	0	4	68.0	15		53.0	1	
8	CNC 加工中心		T-10	80	75		143	0	4	68.0	15		53.0	1	
9	抛丸机		Q3730-3	80	37		130	0	4	68.0	15		53.0	1	
10	电泳线		200	75	63		66	0	2	69.0	15		54.0	1	
11	喷粉线		250	75	69		53	0	2	69.0	15		54.0	1	

12	空压机	XS-50/8	85	70	61	0	8	66.9	15	51.9	1
	铣床	X1500	80	65	166	0	4	68.0	15	53.0	1
	磨床	M400	80	70	153	0	4	68.0	15	53.0	1
	油压机	Y50	80	30	145	0	4	68.0	15	53.0	1
	电火花机	D120	80	52	154	0	25	52.0	15	37.0	1
	线切割	X80	80	34	138	0	4	68.0	15	53.0	1
	机器人焊接	OTCB6	80	42	137	0	4	68.0	15	53.0	1
	智能控制装配线	200	75	55	67	0	2	69.0	15	54.0	1
	激光切割	JG001	80	31	152	0	4	68.0	15	53.0	1
	污水处理站	8t/d	75	90	118	0	2	69.0	15	54.0	1

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目声环境可影响预测模型如下：

①本项目的声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)按下式计算：

$$Leqg=10lg\left((1/T)\sum t_i10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：

Leg--本项目声源在预测点的等效声级的贡献值 dB(A)

Lar-i 声源在预测点产生的 A 声级 dB(A)

T--预测计算的时间段 s

t--i 声源在 T 时间段内的运行时间 s

②预测点的预测等效声级按下式计算：

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

式中：

Leqg---本项目声源在预测点的等效声级的贡献值 dB(A)

Leqb---预测点的背景值 dB(A)

预测结果及达标性分析见表 4-34。

表 4-34 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	噪声增量 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z		昼间	昼间	
东侧	101	143	1.2	昼间	50.29	65	达标
南侧	70	30	1.2		48.81	65	达标
西侧	-43	84	1.2		45.00	65	达标
北侧	9	175	1.2		47.53	65	达标

注：以厂区的左下角为坐标原点（0,0）；

由上表可知，建设项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后，项目东、西、南、北厂界外 1 米昼间噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值得要求，且项目夜间不生产，故本项目的建设对周围声环境无明显影响，不会发生扰民现象。

(3) 噪声监测要求

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌，噪声环境监测要求见表 4-35。

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	表 4-35 噪声环境监测要求				
	类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
	噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
	②“三同时”验收监测计划				
	根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对噪声污染源制定验收监测计划。本项目噪声监测点、监测项目及监测频次见下表 4-36。				
	表 4-36 建设项目噪声验收监测方案				
	监测点位置		监测项目	监测频次	备注
	噪声	厂界	连续等效 A 声级	2 天×2 次/天	昼间 1 次
	4、固体废物				
	(1) 固废源强				

本项目运营过程产生的金属边角料、废切削液、焊渣、电泳槽液、废塑粉、不合格品、除尘灰、废布袋、废滤芯、废过滤棉、废活性炭、废过滤材料、废 RO 膜、废劳保用品、废油、废包装材料（废油桶、废包装桶、一般废包装袋）、电泳再生系统废滤材、污水处理站污泥和生活垃圾。

1) 金属边角料

根据建设单位提供资料,下料切割、机加工等过程中产生废金属边角料约占原料的 1%, 本项目消耗的钢材为 1000t/a, 则金属边角料的产生量约为 10t/a。由建设单位收集后外售综合利用。

2) 废切削液

本项目切削液需兑水使用,切削液由原液和水按 1: 5 的比例浓度配置,项目切削液原液年使用量为 2 t, 则切削液配置用水为 10 t/a, 产生的废切削液(含水)量约为 1t/a, 属于危险废物,对照《国家危险废物名录(2025 年版)》,废物类别及代码为 HW09(900-006-09)类危险废物,需委托有资质单位处理。

3) 焊渣

焊接过程中使用焊丝会产生焊渣,根据湖北大学学报(自然科学版)2010 年第 32 卷第 3 期《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》,焊渣产生量=焊条使用量×(1/11+4%), 本项目使用焊丝 1t/a, 则产生焊渣约 0.13t/a, 属于一般工业固废,由建设单位收集后外售综合利用。

4) 电泳槽液

项目电泳槽液循环使用,定期补充水性电泳漆,整槽拟每年更换一次,更换量约为 7.2t/a,属于危险废物,对照《国家危险废物名录(2025 年版)》,废物类别及代码为 HW17

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(336-064-17)，委托相关有资质单位处置。</p> <p>5) 废塑粉</p> <p>本项目喷粉过程塑粉回用一定程度后，作为废塑粉。少量的塑粉在收集过程中会沾染灰尘等杂质，故这部分无法回用，需作为固废处置。根据前文塑粉物料平衡，原厂家回收的废塑粉量为 0.0888t/a。</p> <p>6) 不合格品</p> <p>本项目生产过程中会产生不合格品，根据建设单位提供资料，不合格品的产生量约为 3t/a。由建设单位收集后外售综合利用。</p> <p>7) 除尘灰</p> <p>本项目袋式除尘装置会产生除尘灰，根据废气部分的计算产生量约 3.2754t/a，属于一般固废，由建设单位收集后外售综合利用。</p> <p>8) 废布袋、废滤芯</p> <p>根据建设单位提供资料，项目布袋除尘器的布袋约每半年更换一次，喷粉工序的滤芯回收装置内的滤芯约每半年更换一次，总计产生量约为 0.5t/a，由建设单位收集后外售综合利用。</p> <p>9) 废过滤棉</p> <p>项目电泳、电泳后固化烘干和喷粉后固化烘干废气采用“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理，为确保二级活性炭吸附装置的正常运行，故在废气进入活性炭装置前需尽可能降低废气中的含湿量，水喷淋中自带除雾装置，干式过滤将进一步去除废气中的水分。根据企业提供材料，干式过滤中的过滤棉填充量约 1kg，拟每半月更换一次，则年将产生废过滤棉 0.024t/a，属于一般固废，定期环卫清运。</p> <p>10) 废活性炭</p> <p>根据计算，本项目活性炭的使用量为 55.006t/a，被活性炭吸附的有机废气量为 4.799t/a，则总计废活性炭产生量为 59.805t/a，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，废物类别及代码为 HW49（900-039-49），委托相关有资质单位处置。</p> <p>11) 废过滤材料、废 RO 膜</p> <p>本项目纯水制备系统中的过滤材料（活性炭和石英砂）每年更换一次，每次更换量约为 0.3 t；RO 膜每两年更换一次，每次更换量约为 0.05 t。则项目将产生废过滤材料 0.3 t/a，废 RO 膜 0.05 t/（每两年），属于一般固废，定期环卫清运。</p> <p>12) 废劳保用品</p> <p>机修、维护保养作业等过程会产生废弃的含油手套、劳保用品等，产生量约 0.03t/a。属于危险废物，废物类别及代码为 HW49（900-041-49），需委托有资质单位处理。</p> <p>13) 废油</p>
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目设备保养使用机油，该过程将产生一定废机油，产生量约 0.05t/a，收集后委托资质单位处置，废机油属于危废，废物类别为《国家危险废物管理名录（2025 版）》中 HW08（900-249-08）类危险废物，需委托有资质单位处理。

14）废包装材料

根据企业原辅料使用情况和各物料的包装规格，项目将产生以下废包装材料，详见表 4-37。

序号	包装形式	原料	包装规格	单个重量kg	个数	产生量t/a
1	包装桶	HL-1607LB 阴极电泳漆	200kg/桶	5	24	0.12
2		HL-1530G 阴极电泳漆	200kg/桶	5	24	0.12
3		硅烷处理剂	50kg/桶	3	4	0.012
4		无磷脱脂剂	50kg/桶	3	16	0.048
5		设备维修机油	200kg/桶	4	5	0.02
6		切削液	25kg/桶	2	80	0.16
7	包装袋	聚丙烯	25kg/袋	0.1	40000	4
8		ABS 塑料	25kg/袋	0.1	40000	4
9		塑粉	50kg/袋	0.2	24	0.0046
10		焊条	25kg/盒	0.2	40	0.008

以上水性电泳漆、硅烷处理剂、无磷脱脂剂、设备维修机油、切削液的包装桶均为危险废物，产生量为 0.48t/a，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，设备维修机油产生的废油桶的废物类别及代码为 HW08（900-249-08），其余的废包装桶废物类别及代码为 HW49（900-041-49），委托相关有资质单位处置；聚丙烯、ABS 塑料、塑粉、焊条的包装袋均为一般固废，产生量约 8.0126t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

15）电泳槽再生系统废滤材

本项目电泳槽再生系统的超滤膜及阳极膜使用一段时间需更换，更换周期约 2 年 1 次，再生系统废滤材产生量约 0.1t/次，属于危险废物，对照《国家危险废物名录（2025 版）》，废物类别及代码为 HW49（900-041-49），委托有资质单位处理。

16）污水处理污泥

厂内污水处理站在进行废水处理过程中会产生少量污泥，经收集和板框式压滤机压滤后委托有资质单位进行处置。污泥产生量计算参照《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”的工业废水集中处理设施核算与校核公式：

S=k4Q+k3C

运营
期环
境影
响和
保护
措施

式中：S—污水处理厂含水率 80%的污泥产生量，吨/年；

k3—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，系数根据手册中表 3 取值，取 4.53；

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-废水量，系数根据手册中表 4 取值，取 6.0；

Q—污水处理厂的实际污（废）水处理量，万吨/年，本项目进入厂区污水处理设施的废水量为 0.014 万吨/年；

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。（根据《污水混凝与絮凝处理工程技术规范》（HJ 2006-2010）中第 6.2.2.2 的 1）要求“PAM 应用于铝盐、铁盐混凝反应完成后的絮凝：其用量通常应小于 0.3-0.5 mg/L，投加点在反应池末端”，故有机絮凝剂 PAM 的使用量较少，忽略不计，本项目仅考虑无机絮凝剂 PAC 的使用对污泥的影响。根据实际工程操作，本项目 PAC 的投加量取 60 千克/千吨水，进入污水处理站内的废水量为 141.12 t/a，则本项目 PAC 的年投加量为 0.008 t。）

根据上述计算公式， $S=6.0\times0.014+4.53\times0.008=0.12\text{t/a}$ ，则污泥产生量约 0.12t/a，属于危险废物，对照《国家危险废物名录（2025 版）》，废物类别及代码为 HW17（336-064-17），委托有资质单位处置。

17）生活垃圾

本项目定员 50 人，年工作 300 天，生活垃圾以 0.5kg/d·人计，则员工生活垃圾产生量为 7.5t/a，由建设单位收集后交由环卫清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，本项目副产物产生情况见表 4-38，本项目营运期固废排放情况见表 4-39。

表 4-38 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属边角料	下料切割、机加工	固态	废钢材	10	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》
2	废切削液	下料切割、机加工	液态	废切削液	1	√	/	
3	焊渣	焊接	固态	焊渣	0.13	√	/	
4	电泳槽液	电泳槽	液态	废电泳液	7.2	√	/	
5	废塑粉	喷粉	固态	废塑粉	0.0888	√	/	
6	不合格品	检验	固态	废塑料	3	√	/	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	7	除尘灰	废气处理	固态	除尘灰	3.2754	√	/			
	8	废布袋、废滤芯	废气处理	固态	废布袋、废滤芯	0.5	√	/			
	9	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	0.024	√	/			
	10	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、有机废气	59.805	√	/			
	11	废过滤材料	纯水制备设备	固态	废活性炭和石英砂	0.3	√	/			
	12	废 RO 膜	纯水制备设备	固态	废 RO 膜	0.05（每两年）	√	/			
	13	废劳保用品	机械维修保养	固态	沾染油的劳保用品	0.03	√	/			
	14	废油	机修维护保养	液态	废矿物油	0.05	√	/			
	15	废油桶	机油包装桶	固态	废机油	0.02	√	/			
	16	废包装桶	液态原料包装	固态	废水性电泳漆、硅烷处理剂、无磷脱脂剂、切削液等	0.46	√	/			
	17	一般废包装袋	固态原料包装	固态	废塑料袋	8.0126	√	/			
	18	电泳再生系统废滤材	电泳槽过滤系统	固态	电泳槽再生系统的超滤膜及阳极膜	0.1（每两年）	√	/			
	19	污水处理污泥	污水处理站	半固态	废水污泥	0.12	√	/			
	20	生活垃圾	办公	固态	生活垃圾	7.5	√	/			
	表 4-39 本项目运营期固体废物排放情况汇总表										
	序号	固废名称	属性	产生环节	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
	1	金属边角料	一般固废	下料切割、机加工	固态	废钢材	/	/	SW17	900-001-S17	10
	2	焊渣		焊接	固态	焊渣	/	/	SW17	900-099-S17	0.13
	3	废塑粉		喷粉	固态	废塑粉	/	/	SW17	900-099-S17	0.0888
	4	不合格品		检验	固态	废塑料	/	/	SW17	900-099-S17	3
5	除尘灰	废气处理		固态	除尘灰	/	/	SW59	900-099-S59	3.2754	
6	废布袋、废滤芯	废气处理		固态	废布袋、废滤芯	/	/	SW59	900-009-S59	0.5	
7	废过滤棉	废气处理		固态	废过滤棉	/	/	SW59	900-009-S59	0.024	
8	废过滤材料	纯水制备设备		固态	废活性炭和石英砂	/	/	SW59	900-009-S59	0.3	
9	废 RO 膜	纯水制备设备		固态	废 RO 膜	/	/	SW59	900-009-S59	0.05（每两年）	
10	一般废包装袋	固态原料包装		固态	废塑料袋	/	/	SW17	900-003-S17	8.0126	
11	生活垃圾	办公		固态	生活垃圾	/	/	SW64	900-099-S64	7.5	
12	废切削液	危	下料切割、机加工	液态	废切削液	国家危	T	HW09	900-006-09	1	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	13	电泳槽液	危险废物	电泳槽	液态	废电泳液	危险废物 名录	T/C	HW17	336-064-17	7.2	
	14	废活性炭		废气处理	固态	废活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	59.805	
	15	废劳保用品		机械维修保养	固态	沾染了油的劳保用品		T/In	HW49	900-041-49	0.03	
	16	废油		机修维护保养	液态	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.05	
	17	废油桶		机油包装桶	固态	机油		T, I	HW08	900-249-08	0.02	
	18	废包装桶		液态原料包装	固态	废水性电泳漆、硅烷处理剂、无磷脱脂剂、切削液等		T/In	HW49	900-041-49	0.46	
	19	电泳再生系统 废滤材		电泳槽过滤系统	固态	电泳槽再生系统的超滤膜及阳极膜		T/In	HW49	900-041-49	0.1(每两年)	
	20	污水处理污泥		污水处理站	半固态	废水污泥		T/In	HW49	772-006-49	0.12	
	(2) 固废处置情况											
	本项目固体废物利用处置方式见表4-40。											
	表 4-40 本项目固体废物利用处置方式											
	序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 (t/a)	处理或处置方式				
	1	金属边角料	一般固废	下料切割、机加工	固态	废钢材	10	外售				
	2	焊渣		焊接	固态	焊渣	0.13					
	3	一般废包装袋		固态原料包装	固态	废塑料袋	8.0126					
	4	不合格品		检验	固态	废塑料	3					
	5	除尘灰		废气处理	固态	除尘灰	3.2754					
	6	废布袋、废滤芯		废气处理	固态	废布袋、废滤芯	0.5					
	7	废塑粉		喷粉	固态	废塑粉	0.0888	厂家回收				
	8	废过滤棉		废气处理	固态	废过滤棉	0.024	环卫清运				
	9	废过滤材料		纯水制备设备	固态	废活性炭和石英砂	0.3					
	10	废 RO 膜		纯水制备设备	固态	废 RO 膜	0.05（每两年）					
	11	生活垃圾		办公	固态	生活垃圾	7.5					
	12	废切削液	危险废物	下料切割、机加工	液态	废切削液	1	委托有资质单位处置				
	13	电泳槽液		电泳槽	液态	废电泳液	7.2					
	14	废活性炭		废气处理	固态	废活性炭、有机废气	59.805					
	15	废劳保用品		机械维修保养	固态	沾染了油的劳保用品	0.03					
	16	废油		机修维护保养	液态	矿物油	0.05					
	17	废油桶		机油包装桶	固态	机油	0.02					

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

18	废包装桶		液态原料包装	固态	废水性电泳漆、硅烷处理剂、无磷脱脂剂、切削液等	0.46	
19	电泳再生系统废滤材		电泳槽过滤系统	固态	电泳槽再生系统的超滤膜及阳极膜	0.1（每两年）	
20	污水处理污泥		污水处理站	半固态	废水污泥	0.12	

（3）固废堆放、综合利用/处理处置的环境影响

一般固废：

本项目在车间分区域分区设置约50平方米的一般固废仓库，一般固废仓库严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。营运过程中，企业按照《一般工业固体废物管理台账制定指南》做好台账管理。

本项目运营过程产生的金属边角料、焊渣、一般废包装袋、不合格品、除尘灰和废布袋、废滤芯收集后外售处置，废塑粉由原厂家回收，废过滤棉、废过滤材料、废RO膜和生活垃圾定期环卫清运。

生活垃圾

厂区内设置若干个垃圾桶，由环卫部门日产日清。

危险固废：

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目建成后危险废物产生情况见表 4-41。

表 4-41 本项目危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	危险废物	900-006-09	1	下料切割、机加工	液态	废切削液	废切削液	每月	T	按照危险废物贮存要求密封存放于厂区危废仓库，委托有资质单位处置
2	电泳槽液		336-064-17	7.2	电泳槽	液态	废电泳液	废电泳液	每年	T/C	
3	废活性炭		900-039-49	59.805	废气处理	固态	废活性炭、有机废气	废活性炭、有机废气	每季度	T	
4	废劳保用品		900-041-49	0.03	机械维修保养	固态	沾染了油的劳保用品	机油	每季度	T/In	
5	废油		900-249-08	0.05	机修维护保养	液态	矿物油	矿物油	每季度	T, I	
6	废油桶		900-249-08	0.02	机油包装桶	固态	机油	机油	每季度	T, I	
7	废包装桶		900-041-49	0.46	液态原料包装	固态	废水性电泳漆、硅烷处理剂、无磷脱脂剂、切削液等	废水性电泳漆、硅烷处理剂、无磷脱脂剂、切削液等	每月	T/In	
8	电泳再生系统废滤材		900-041-49	0.1（每两年）	电泳槽过滤系统	固态	电泳槽再生系统的超滤膜及	电泳槽再生系统的超滤膜及	每年	T/In	

						阳极膜	阳极膜			
9	污水处理污泥		772-006-49	0.12	污水处理站	半固态	废水污泥	废油、有机物等	每年	T/In

本项目拟设置 1 个 50 平方米的危废仓库，贮存场所需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单、及《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），按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》的相关要求建设；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及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）设置视频监控。建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放。

危险废物贮存场所基本情况见表 4-42。

表 4-42 危险废物贮存场所基本情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危废库位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
废切削液	HW09	900-006-09	厂区北侧独立的危废仓库	50m²	密封桶装	50t	每月
电泳槽液	HW17	336-064-17			密封桶装		每年
废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋装		每季度
废劳保用品	HW49	900-041-49			密封袋装		每年
废油	HW08	900-249-08			密封桶装		每年
废油桶	HW08	900-249-08			密封袋装		每年
废包装桶	HW49	900-041-49			密封袋装		每季度
电泳再生系统废滤材	HW49	900-041-49			密封袋装		每年
污水处理污泥	HW49	772-006-49			密封桶装		每年

A.危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

1）收集的危险废物及时贮存至危废仓库，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

2）本项目废切削液、电泳槽液、废油和污水处理站污泥等液态危险废物密闭桶包装，正常情况下不易挥发，不易泄漏，其余密闭包装袋包装，危废仓库设有导流槽，正常情况下不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

B.运输过程的环境影响分析





1）噪声影响

废物在运输过程中，运输车辆将对环境造成一定的噪声影响，一方面本项目危险废物

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>和一般工业固体废物是不定期地进行运输，不会对环境造成持续频发的噪声污染；另一方面本项目生活垃圾运输过程中垃圾运输车辆产生的噪声较小，对环境造成的影响也很小。</p> <p>2) 气味影响</p> <p>危险废物和生活垃圾在运输的过程中，可能对环境造成一定的气味影响，因此，危险废物和生活垃圾在运输过程中需采用密封式运输车辆，车辆内设置渗滤液收集装置，在采取上述措施后，运输过程中基本可以控制运输车辆的气味泄漏问题。</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>4) 防止运输沿线环境污染的措施</p> <p>为了减少运输对沿途的影响，建议采取以下措施：</p> <p>①采用密封运输车装运，对在用车加强维修保养，并及时更新运输车辆，确保运输车的密封性能良好。</p> <p>②定期清洗运输车辆，做好道路及其两侧的保洁工作。</p> <p>③尽可能缩短运输车在敏感点附近滞留的时间，当地政府加强规划控制工作，在进厂道路两侧不新建办公、居住等敏感场所。</p> <p>④每辆运输车都配备必要的通讯工具，供应急联络用，当运输过程中发生事故，运输人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理。</p> <p>⑤加强对运输司机的思想教育和技术培训，避免交通事故的发生。</p> <p>⑥避免夜间运输发生噪声扰民现象。</p> <p>⑦对运输车辆注入信息化管理手段；加强运输车辆的跟踪监管；建立运输车辆的信息管理库，实现计量管理和运输的信息反馈制度。</p> <p>⑧危险废物的运输车辆将经过环保主管部门及本中心的检查，并持有主管部门签发的许可证，负责废物的运输司机将通过内部培训，持有证明文件。</p> <p>⑨承载危险废物的车辆将设置明显的标志或适当的危险符号，引起注意。车辆所载危险废物将注明废物来源、性质和运往地点，必要时将派专门人员负责押运。组织危险废物的运输单位，在事先也应作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。</p> <p>C.委托处置的环境影响分析</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录(2025 年版)》，项目产生的危险废物交有资质的单位进行处理处置，不自行处置。拟推荐名单见下表。</p>
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-43 项目周边危险废物处置单位及核准经营内容				
	企业名称	地址	许可证号	核准经营内容	许可数量 (吨/年)
	南通九洲环保科技有限公司	南通市如皋市长江镇规划路 1 号	JS0682O OI547-5	焚烧处置：HW02 医药废物、HW03 废药物、药品、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、HW14 新化学物质废物、HW17 表面处理废物、HW37 有机磷化合物废物、HW38 有机氰化物废物、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物、HW45 含有机卤化物废物、HW49 其他废物(仅限 900-039-49、900-041-49、900-046-49、900-047-49)、HW50 废催化剂(仅限 275-009-50、276-006-50、263-013-50、261-151-50、261-183-50)20000 吨/年	20000
			JSNT068 2COO054	核准收集、贮存如皋市行政区域内【HW02 医药废物、HW03 废药物、药品、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、HW14 新化学物质、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、HW18 焚烧处置残渣、HW19 含金属羰基化合物、HW20 含铍废物、HW21 含铬废物、HW22 含铜废物、HW23 含锌废物、HW25 含硒废物、HW26 含镉废物、HW27 含锑废物、HW28 含碲废物、HW31 含铅废物、HW32 无机氟化物废物、HW34 废酸、HW35 废碱、HW36 石棉废物、HW37 有机磷化合物废物、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物、HW45 含有机卤化物废物、HW46 含镍废物、HW47 含钡废物、HW48 有色金属冶炼废物、HW49 其他废物、HW50 废催化剂，仅限一般源单位；重点源单位年产生量低于 10 吨（含 10 吨）的下述危险废物：废矿物油与含矿物油废物 HW08，油/水、烃/水混合物或乳化液 HW09，生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他含汞电光源（900-023-29），废铅蓄电池 900-052-31，含有或沾染毒性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介 900-041-49；科研院所、高等学校、各类检测机构产生的实验室废物（不含医疗废物、实验动物尸体及相关废弃物、涉及生物安全和疾病防治的其他废物）；机动车维修机构、加油站产生的危险废物】4000 吨/年	4000
			JSNT068 2OOL034	填埋处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、含氰废物（HW07）、表面处理废物（HW17）、焚烧处理残渣（HW18）、含金属羰基化合物废物（HW19）、含铍废物（HW20）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含砷废物（HW24）、含硒废物（HW25）、含镉废物（HW26）、含锑废物（HW27）、含碲废物（HW28）、含铊废物（HW30）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、无机氰化物废物（HW33）、废酸（HW34，仅限适合填埋类废物）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、其他废物（HW49）（不包含 900-053-49）合计 45000#吨/年（其中不得接收属于危险废物的工业废盐）	45000
	南通市泓正再生资源有限公司	如皋市石庄镇四号港绥江路 1 号	JSNT068 2OOD039	处置、利用废矿物油（HW08，071-001-08、072-001-08、251-001-08、251-003-08、251-004-08、251-005-08、398-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-221-08、900-249-08）50000 吨/年	50000

运营 期环 境影 响和 保护 措施	由上表可知，项目产生的危险固废可交由上述单位进行处置，项目建设后危废处置可落实，因此，对周边环境影响较小。			
	D.危废仓库贮存的环境影响分析			
	公司危险废物贮存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-44。			
	表 4-44 危废贮存设施污染防治措施			
	类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施	相符性
	一般 规定	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废均室内存储，地面采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求，防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐	相符
		6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目根据危险废物的类别数量、形态、物理化学性分区存储	相符
		6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目按照规定地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板等采取防渗涂料，表面无裂缝	相符
		6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	本项目贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，使用 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），加强防渗。	相符
		6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危险仓库采用相同的防渗、防腐工艺。	相符
		6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危险仓库专人管理，防止无关人员进入。	相符
	贮存 库	6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危废仓库分区采取过道或隔板进行分区	相符
		6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目危废仓库四周设有导流槽及收集坑，收集面积大于最大液态废物容器容积。	相符
		6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害气体污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB 16297 要求。	本项目危废均密闭存储在包装桶或包装袋中，正常情况下不易挥发。	相符
	根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改清单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等要求设置环境保护图形标志，			

运营 期环 境影 响和 保护 措施	本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-45。				
	表 4-45 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
	一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色
	厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色
危险废物暂存场所	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	  
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	
	<p>E.危险废物运输过程的污染防治措施</p> <p>公司产生的危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭</p>				

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。</p> <p>F.危险废物环境风险评价</p> <p>按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，废油等均存在一定的泄漏风险，企业危废仓库设置导流槽，同时在危废贮存间内设置禁火标志、灭火器、消防沙等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。且一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。危废中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：</p> <p>①对环境空气的影响：</p> <p>本项目液态挥发性危险废物均以密封的桶装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。</p> <p>②对地表水的影响：</p> <p>危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。</p> <p>③对地下水的影响：</p> <p>危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求设置，贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容。可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s)。或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} cm/s)，或其他防渗性能等效的材料；同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)。防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。</p> <p>④对环境敏感保护目标的影响：</p> <p>本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。</p> <p>综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制</p>
--	--

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>厂区内，环境风险可接受。</p> <p>根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号），本项目危废仓库地面环氧树脂防渗，四周设置导流槽，泄漏时导流槽收集，不会溢流出去，同时危废仓库内配置消防沙和干粉灭火器，并设置可燃气体报警装置，若发生泄漏遇到明火发生火灾，及时启动应急预案进行救援，企业在采取措施的情况，危废仓库环境风险可接受。</p> <p>G.环境管理</p> <p>针对本公司正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：</p> <p>①履行申报登记制度；</p> <p>②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；</p> <p>③委托处置应执行报批和转移联单等制度；</p> <p>④定期对暂存的危险废物贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；</p> <p>⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。</p> <p>⑥固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。</p> <p>⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。</p> <p>⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。</p> <p>H、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</p>
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表4-46 与苏环办[2024]16号文相符性分析			
	序号	文件规定要求	实施情况	备注
	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	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
	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	危险废物分区分类贮存，项目将在所在厂区内设置一个 50m² 的危险废物贮存场所，能够满足本项目使用需求	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。	企业将在出入口、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
	从本公司新增产生的固废的处置情况来看，各固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，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>5、地下水、土壤</p> <p>针对企业生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染的途径主要有危废仓库、厂内污水处理站等污水下渗对地下水造成的污染。正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，本项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将本项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施：</p> <p>①源头控制：新建项目输水、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，应加强废水的管理，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。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。</p>			

并且接口处要定期检查以免漏水。用于污水处理的化粪池、隔油池、厂内污水处理站等定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。

②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见表 4-47。

表 4-47 全厂分区防渗区划参照表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库、厂内污水处理站、事故应急池等	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2	一般污染防治区	一般工业固废堆场、生产区域	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
3	简单防渗区	办公用房	一般地面硬化

本项目拟新建的生产车间均已进行地面硬化处理，基础防渗处理已完善，不会对地下水及土壤不会产生不良影响，无需对地下水及土壤进行跟踪监测。

6、生态

项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。项目占地较平缓，水土流失比较小，因而对生态造成影响较小，项目产生的污染物经有效处理后，对生态造成的影响较小。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

(1) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地环境敏感性确定环境风险潜势，按照表4-48确定评价工作等级。

表4-48 评价工作等级划分

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

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

(2) 风险物质识别

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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

当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁,q₂,...,q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁,Q₂,...,Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

当Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I 。

当Q≥1 时，将Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目涉及的危险物料Q值判别见下表4-49。

序号	名称	储存方式	储存位置	最大储存量t/a	临界量Q（t）	q/Q
1	设备维修机油	桶装	原料仓库	1	2500	0.0004
2	HL-1607LB 阴极电泳漆	桶装	原料仓库	0.4	50	0.008
3	HL-1530G 阴极电泳漆	桶装	原料仓库	0.4	50	0.008
4	硅烷处理剂	桶装	原料仓库	0.2	50	0.004
5	无磷脱脂剂	桶装	原料仓库	0.2	50	0.004
6	天然气	管道	气站及管道	0.1	10	0.01
7	切削液	桶装	原料仓库	1	50	0.02
8	危险废物	密封储存	危废仓库	22.42	50	0.4484
合计						0.5028

由上表可知，本项目Q值<1，因此，本项目环境风险潜势为 I 。

对照表4-48，项目环境风险潜势为 I ，因此可开展简单分析。

（3）风险源分布情况及可能影响途径

本项目主要风险源分布情况及可能影响途径见下表 4-50：

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-50 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别				
	风险单元	涉及风险物质	事故引发可能原因	可能影响的环境途径及后果	措施
	原料仓库	水性电泳漆、硅烷处理剂、无磷脱脂剂、设备维修机油、切削液等	包装桶破损；操作不规范	泄漏、火灾、爆炸	设置导流沟及收集槽，防止物料跑、冒、滴、漏污染环境；仓库地面采取防渗漏措施
	气站及燃气管道	天然气	管道泄漏	泄漏、火灾、爆炸	安装可燃气体报警装置，若泄漏及时关闭燃气阀门，日常使用过程禁明火
	废气处理设施	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙炔、丙烯腈	设备故障；工作责任心不强；处理能力不达标	事故排放	加强设备维护；及时更换布袋、过滤棉和活性炭
	危废仓库	废切削液、电泳槽液、废活性炭、废劳保用品、废油、废油桶、废包装桶、电泳再生系统废滤材、污水处理污泥等	包装桶、包装袋破损；操作不规范	泄漏、火灾、爆炸	设置导流沟及收集槽，防止危险废物跑、冒、滴、漏污染环境；危废仓库地面采取防渗漏措施
	A、物料泄漏及火灾爆炸事故风险				
	生产车间、原料仓库及产品遇静电火花或雷击或其它火源等引发燃烧造成火灾事故，燃烧后会产生废气造成大气环境污染事故，对周围大气环境产生一定影响。				
	B、火灾爆炸事故风险				
	厂区原料仓库存放水性电泳漆、硅烷处理剂、无磷脱脂剂、设备维修机油、切削液等，厂内天然气管道和气站，因包装、罐体、管道破裂等发生泄漏事故，遇静电火花或雷击或其它火源等引发燃烧爆炸事故，部分不完全燃烧还会产生 CO，造成大气环境污染事故，对周围大气环境产生一定影响。				
	C、环境治理设施事故风险				
	主要是车间电机损坏，废气弥散于车间内；这类事故一般危害不大，同时可通过应急措施较快消除事故影响，无论其危害程度或影响范围都远低于前一类事故。				
	(4) 环境风险防范应急措施				
	企业在营运过程中需做好如下防范措施：				
	①加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行环保的教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故（如误操作）的发生。对项目原辅料、成品的运输、贮存、使用及处置的整个过程应进行全面的监督与管理。建立健全的规章制度，严禁烟火，以免发生意外；生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。企业拟在危废仓库、电泳线四周设置导流沟，若发生泄漏事故，第一时间将物料泄漏控制在车间内，防止泄漏至车间外。				
	②加强设备的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生的概率，对废水处理设施应定期维护，及时发现处理设施的隐患，确保废水处理系统的正常运行。				

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一旦设备出现故障不能及时处理的，应立即上报主管，并通知相应车间停产。</p> <p>③火灾事故防范措施</p> <p>在生产区张贴禁火警示标志。严格区域动火作业审批程序。</p> <p>生产单元、仓库内应设火灾报警信号系统，发生明火，立即启动报警装置。避免电气和静电火花。设备管道等都采用工业静电接地措施；建筑物、构筑物均设防雷措施；所有的电缆及电缆桥架选用阻燃型。配备专用的消防灭火器，消防设计执行《建筑设计防火规范》、《建筑灭火器配置设计规范》等；消防用电设备应采用专用的供电回路，当发生火灾切断生产、生活用电时，应仍能保证消防用电，其配电设备应有明显的标志：消防设施和消防管线设计、选材上应具有相应的防腐功能。</p> <p>④废气事故排放风险防范措施</p> <p>a、平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>b、建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>c、若废气设施发生故障，造成废气未经处理直接排放，将会对周围环境造成较大的影响。事故状态下，企业将立即停产，对废气处理装置进行维修，在确保废气处理装置有效运行的情况下方可继续投产。</p> <p>⑤废水事故排放风险防范措施</p> <p>本项目实行雨污分流，本项目所在车间的四周雨水管网与拟设置的事故废水收集池相连，事故应急池前将设置 1 个控制闸阀；雨水总排口将设置 1 个控制闸阀。平时关闭总排口和事故废水收集池控制闸阀，发生事故时，关闭雨水总排闸阀，打开事故废水收集池闸阀，杜绝事故情况下泄漏物料或事故废水经雨水管外排。</p> <div data-bbox="555 1429 1182 1771" data-label="Diagram"> <pre> graph LR Rain[雨水] --> RWS[雨水收集系统] AccW[事故废水、消防尾水] --> RWS RWS -- 阀门1 --> REP[雨水外排口] RWS -- 阀门2 --> AP[事故池] AP --> CD[委托处置] </pre> </div> <p>图 4-7 防止事故废水进入外环境控制/封堵系统示意图</p> <p>a、正常生产情况下，阀门 1 打开，阀门 2 常闭；</p> <p>b、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，消防尾水等事故废水通过雨水管网收集进入事故池后委托处置。</p>
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>⑥危废仓库防范措施</p> <p>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相关交由有资质单位处置，建立台账制度，对危废进出库进行登记管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>⑦应急事故池及截流系统设置：</p> <p>根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019），事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面：</p> $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$ <p>V1——最大一个容器的设备（装置）或贮罐的物料贮存量，m³（本项目 V1 取 0）；</p> <p>V2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；</p> <p>根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）表 10.1.5 不同建筑的设计火灾延续时间，甲、乙、丙类仓库及甲、乙、丙厂房设计火灾延续时间为 3h；丁、戊类仓库及厂房设计火灾延续时间为 2h。本项目厂房一为丙类厂房，厂房二为丁类厂房。</p> <p>根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，根据表 3.3.2 建筑物室外消火栓设计流量（L/s），本次项目单个厂房面积在 5000~20000 平方米，丙类厂房室外消火栓按照 25L/s 计，丁类厂房室外消火栓按照 15L/s 计；根据表 3.5.2 丙类厂房室内消火栓设计流量为 20L/S（厂房高度≤24 米）、丁类厂房室内消火栓设计流量为 10L/S（厂房高度≤24 米）；根据表 3.6.2 丙类厂房火灾延续时间为 3h、丁类厂房火灾延续时间为 2h。则本项目厂房一（丙类）的消防用水=（20+25）*3600*3/1000=486m³，厂房二（丁类）的消防用水=（10+15）*3600*2/1000=180m³，则本项目最大消防用水取值为 486m³；</p> <p>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；项目周围的雨水管道直径有 400/500/600/800 mm，雨水管道分别长为 268/231/142/16 m，则事故废水导排管道容量 V3 为 127.16 m³；</p> <p>V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³（本项目生产废水不进入该系统，故 V4 取 0）；</p> <p>V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。</p> $V_5 = 10qF$ <p>q——降雨强度，mm。如皋市年平均降雨量 1000 mm，年平均降雨日数为 150 天，平均日降雨量为 6.67 mm；</p> <p>F——汇水面积 hm²，本项目涉及污染物的汇水面积约 0.6 公顷；</p> <p>则 V5=10 • 6.67 • 0.6=40.02m³。</p> $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = (0 + 486 - 127.16) + 0 + 40.02 = 398.86m^3$ <p>则应建设容积不小于 399m³ 的事故应急池。考虑最不利情形，本项目建议建设单位应</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>建设不小于 400m³ 的事故应急池，能满足本项目事故废水收集的要求。</p> <p>⑧风险应急物资配备</p> <p>工作人员需配备有防护服、劳保用品等，车间、仓库等场所应配置足量的灭火器，厂区周围和车间需有视频监控装置，厂区配备有足够的应急设施。应急物资应专人负责管理和维护，专物专用，除抢险救灾外，严禁挪作他用，消防器材要经常检查保养，定期更换药剂，定点摆放，便于取用，应急物资必须立标志牌，物资上下不得遮盖、堆放其他物品，保持通道畅通，并设立严禁烟花、污水排放口、一般固体废弃物、安全通道、灭火器及消防栓等主要警示牌。设立厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。</p> <p>⑨总图布置和建筑安全防范措施</p> <p>厂区总平面布置严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。</p> <p>(5) 应急管理制度</p> <p>①风险应急物资配备</p> <p>工作人员需配备有防护服、劳保用品等，车间、仓库等场所应配置足量的灭火器，厂区周围和车间需有视频监控装置，厂区配备有足够的应急设施。应急物资应专人负责管理和维护，专物专用，除抢险救灾外，严禁挪作他用，消防器材要经常检查保养，定期更换药剂，定点摆放，便于取用，应急物资必须立标志牌，物资上下不得遮盖、堆放其他物品，保持通道畅通，并设立严禁烟花、污水排放口、一般固体废弃物、安全通道、灭火器及消防栓等主要警示牌。设立厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。</p> <p>②总图布置和建筑安全防范措施</p> <p>厂区总平面布置严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。</p> <p>③管理方面风险防范措施</p> <p>A、建设项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关。</p> <p>B、切实加强对工艺操作的完全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。</p> <p>C、加强对职工环保安全教育，专业培训和考核，使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台账和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。</p> <p>D、制订原辅材料贮存、保管、领用、操作的严格的规章制度。</p> <p>E、加强对雨、污水设施的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>目标责任制，保证环保设施的正常运行。</p> <p>④应急预案及应急演练</p> <p>建设单位应按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7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》（DB32/T3795-2020）等要求，制定突发环境事件应急预案。制定的突发环境事件应急预案应向如皋市生态环境局备案，并定期组织开展培训和演练。应急预案应与如皋市突发环境事故应急预案相衔接，形成运营分级响应和区域联动。</p> <p>⑤应急监测</p> <p>建设单位应按照相关要求，与监测能力能覆盖企业各类大气及水污染因子，以及接到应急监测通知后及时进入现场监测的监测单位签订应急监测协议。发生事故以后，企业应在专业监测机构到达之后，配合专业监测队伍负责对事故现场进行监测，查明污染物的浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向应急指挥部报告。厂内环境监测人员协助专业监测队伍完成应急监测。应急指挥部根据发生事故的类型和现场检测的数据，采取相应的对策措施，现场由总指挥统一调配，密切配合公安消防部门进行抢救，严禁冒险蛮干。努力争取在事故发生的初期阶段控制住险情，如事故可能扩大，应立即上报政府部门，请求增援。</p> <p>（6）竣工验收内容</p> <p>风险防治措施竣工验收及“三同时”一览表见表 4-51。</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-51 污染治理投资和“三同时”验收一览表							
	项目名称	年产 50 万套智能电动座椅及配件生产项目						
	类别	污染源	污染物	治理措施(建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间	
	废气	DA001	颗粒物	1 套袋式除尘	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 标准	8	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行	
				1 套“旋风+滤芯回收系统”	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 中表 1 标准	8		
			非甲烷总烃	1 套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”	《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021) 中表 1 标准	12		
			颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	—	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 中表 1 标准	—		
		DA002	颗粒物	1 套袋式除尘	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表 5	8		
			非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	1 套二级活性炭吸附装置		6		
		无组织排放	颗粒物、丙烯腈	加强通风、植树绿化	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3	2		
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单中表 9			
			苯乙烯、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)			
		厂区内车间外	非甲烷总烃	植树绿化	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)			
		废水	生活污水	COD、氨氮、SS、TN、TP	化粪池	接管如皋市恒发水处理厂		0.2
			食堂废水	COD、氨氮、SS、TN、TP、动植物油	隔油池			0.2
	水喷淋废水		COD、SS	—	—			
	纯水制备浓水		COD、SS	—	—			
	表面处理线废水		COD、氨氮、SS、TN、石油类、铅、LAS	厂内污水处理站	15			
	风险防范	事故应急池 500 m ³ 及应急控制阀门			满足事故废水和受污染初期雨水的暂存	30		
		火灾消防设备、应急监控系统、有毒有害气体泄漏报警装置			—	8		
		编制突发环境事件应急预案			—	3		
		备用应急物资、人员培训和演练等			—	4		
	噪声	设备噪声	噪声	低噪声设备、密闭门窗、距离衰减等综合防治措施	噪声达标	6		
	固体	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	环卫清理	6		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

废物	一般固废暂存区	金属边角料、焊渣、一般废包装袋、不合格品、除尘灰、废布袋、 废滤芯 、废塑粉、废过滤棉、废过滤材料、废 RO 膜	1 间，约 50m²	外售综合利用、环卫清运等	
	危废车间	废切削液、电泳槽液、废活性炭、废劳保用品、废油、废油桶、废包装桶、电泳再生系统废滤材、污水处理污泥	1 间，约 50m²	委托资质单位处置	
污水管网雨污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		雨污管网，规范化设置接管口		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	2
总量平衡具体方案		本项目属于实施登记管理的行业，故本项目无需总量平衡。			—
区域解决问题		—			—
大气环境防护距离		—			—
卫生防护距离		本项目拟以厂房一为边界设置 100 m 的卫生防距离包络线，目前卫生防护距离内无居民等环境敏感目标			—
环保投资合计					118.4
（7）环境风险分析结论					
在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。					
8、电磁辐射影响分析					
本项目不存在电磁辐射影响。					

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
大气环境	有组织	DA001	颗粒物	1 套袋式除尘	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准
				1 套“旋风+滤芯回收系统”	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 标准
			非甲烷总烃	1 套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）中表 1 标准
			颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	-	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 1 标准
		DA002	颗粒物	1 套袋式除尘	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5
	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈		1 套二级活性炭吸附装置		
	无组织	厂界	颗粒物、丙烯腈	加强通风，车间无组织	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 9
			苯乙烯、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		厂区内	非甲烷总烃	加强通风，车间无组织	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
地表水环境	生活污水		COD、氨氮、SS、TN、TP	化粪池	《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）表 1 标准
	食堂废水		COD、氨氮、SS、TN、TP、动植物油	隔油池	
	水喷淋废水		COD、SS	-	
	纯水制备浓水		COD、SS	-	
	表面处理线废水		COD、氨氮、SS、TN、石油类、铅、LAS	厂内污水处理站	
声环境	生产设备、废气处理设施风机等		噪声	合理平面布局、基础减振、建筑隔声、距离衰减	《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>金属边角料、焊渣、一般废包装袋、不合格品、除尘灰和废布袋、废滤芯收集后外售处置；</p> <p>废塑粉由原厂家回收；</p> <p>废过滤棉、废过滤材料、废RO膜和生活垃圾定期环卫清运；</p> <p>废切削液、电泳槽液、废活性炭、废劳保用品、废油、废油桶、废包装桶、电泳再生系统废滤材、污水处理污泥经收集后委托相关有资质单位处置。</p> <p>固体废物实现零排放。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>根据该建设项目污染源的特点，采取如下的土壤和地下水污染防治措施：</p> <p>①在厂区内分别建立雨、污收集管网，实行雨污分流制。</p> <p>②厂区要采取综合防渗措施，防止污染物下渗。本项目生产区域、一般固废库为一般防渗区，危废仓库、厂内污水处理站、事故应急池为重点污染防渗区，企业根据重点防渗要求落实到位；除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。</p> <p>通过上述措施，可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、厂区配置一定的消防沙、灭火器、应急救援器材等；</p> <p>2、制定环境风险应急预案，并加强员工的安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目符合国家及地方相关产业政策，选址符合当地总体规划及环境规划。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，该项目环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 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	0	0	0.112	0	0.112	+0.112
		非甲烷总烃	0	0	0	0.5333	0	0.5333	+0.5333
		二氧化硫	0	0	0	0.0168	0	0.0168	+0.0168
		氮氧化物	0	0	0	0.1571	0	0.1571	+0.1571
		苯乙烯	0	0	0	0.0585	0	0.0585	+0.0585
		丙烯腈	0	0	0	0.0045	0	0.0045	+0.0045
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.1681	0	0.1681	+0.1681
		非甲烷总烃	0	0	0	0.5497	0	0.5497	+0.5497
		苯乙烯	0	0	0	0.065	0	0.065	+0.065
		丙烯腈	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	VOCs (有组织+无组织)		0	0	0	1.216	0	1.216	+1.216
废水	废水量		0	0	0	1175.73	0	1175.73	+1175.73（1175.73）
	COD		0	0	0	0.2589	0	0.2589	+0.2589（0.0588）
	SS		0	0	0	0.1065	0	0.1065	+0.1065（0.0118）
	NH ₃ -N		0	0	0	0.0248	0	0.0248	+0.0248（0.0059）

	TN	0	0	0	0.0402	0	0.0402	+0.0402 (0.0176)
	TP	0	0	0	0.0027	0	0.0027	+0.0027 (0.0006)
	石油类	0	0	0	0.0019	0	0.0019	+0.0019 (0.0012)
	动植物油	0	0	0	0.0144	0	0.0144	+0.0144 (0.0012)
	锆	0	0	0	0.00007	0	0.00007	+0.00007 (0.00006)
	LAS	0	0	0	0.0011	0	0.0011	+0.0011 (0.0006)
一般工业 固体废物	金属边角料	0	0	0	10	0	10	+10
	焊渣	0	0	0	0.13	0	0.13	+0.13
	废塑粉	0	0	0	0.0888	0	0.0888	+0.0888
	不合格品	0	0	0	3	0	3	+3
	除尘灰	0	0	0	3.2754	0	3.2754	+3.2754
	废布袋、废滤芯	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废过滤棉	0	0	0	0.024	0	0.024	+0.024
	废过滤材料	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废 RO 膜	0	0	0	0.05 (每两年)	0	0.05 (每两年)	+0.05 (每两年)
	一般废包装袋	0	0	0	8.0126	0	8.0126	+8.0126
	生活垃圾	0	0	0	7.5	0	7.5	+7.5
危险废物	废切削液	0	0	0	1	0	1	+1
	电泳槽液	0	0	0	7.2	0	7.2	+7.2
	废活性炭	0	0	0	59.805	0	59.805	+59.805
	废劳保用品	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	废油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

	废油桶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废包装桶	0	0	0	0.46	0	0.46	+0.46
	电泳再生系统废滤材	0	0	0	0.1（每两年）	0	0.1（每两年）	+0.1（每两年）
	污水处理污泥	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

一、本报告表附以下附件、附图：

- | | |
|-------|---------------------|
| 附件 1 | 环评委托书 |
| 附件 2 | 环评技术合同 |
| 附件 3 | 项目登记信息单及备案证 |
| 附件 4 | 营业执照 |
| 附件 5 | 法人代表身份证 |
| 附件 6 | 物料 MSDS |
| 附件 7 | 企业土地证明材料 |
| 附件 8 | 建设单位承诺、确认函、声明 |
| 附件 9 | 企业自主公示截图 |
| 附图 1 | 项目地理位置图 |
| 附图 2 | 周边土地利用状况图（含敏感目标分布图） |
| 附图 3 | 厂区总平面布置图 |
| 附图 4 | 厂区雨污水管网图 |
| 附图 5 | 如皋市生态空间管控区域图 |
| 附图 6 | 南通市环境管控单元图 |
| 附图 7 | 如皋市环境管控单元图 |
| 附图 8 | 如皋市村镇规划图 |
| 附图 9 | 如皋市“三区三线”划定图 |
| 附图 10 | 如皋经济技术开发区近期用地规划图 |
| 附图 11 | 工程师现场勘查照片 |