

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 3000 万件新能源汽车零部件及光
伏储能配件项目

建设单位(盖章): 江苏万胜精密制造有限公司

编制日期: 二〇二四年七月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	29
四、主要环境影响和保护措施.....	36
五、环境保护措施监督检查清单.....	69
六、结论.....	71
附表.....	72

附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目与生态红线位置图
- 附图 3 海门区总体规划图
- 附图 4 项目周边 500 米概况图
- 附图 5 声环境保护目标分布图
- 附图 6 项目总平图
- 附图 7 项目平面布置图（一层）
- 附图 8 项目平面布置图（二层）
- 附图 9 项目平面布置图（三层）
- 附图 10 项目所在园区位置图

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 备案证
- 附件 4 土地证
- 附件 5 所在园区规划审查意见
- 附件 6 海川水务环评批复
- 附件 7 噪声现状监测报告

- 附件 8 总量预报单
- 附件 9 环评编制内容确认声明
- 附件 10 环评委托书
- 附件 11 环评合同
- 附件 12 塑粉 MSDS
- 附件 13 光亮剂 MSDS
- 附件 14 研磨液 MSDS
- 附件 15 水基清洗剂 MSDS

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000 万件新能源汽车零部件及光伏储能配件项目		
项目代码	2401-320684-89-01-255219		
建设单位联系人	宛旭东	联系方式	13814899489
建设地点	南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧		
地理坐标	(121 度 21 分 3.442 秒, 32 度 4 分 12.734 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造 C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36 71 汽车零部件及配件制造 367 其他 三十、金属制品业 33 铸造及其他金属制品制造 339 其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南通市海门区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海行审备【2024】280 号
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.2	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	11921
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《海门市正余镇总体规划（2013-2030）》（2018调整） 审批部门：南通市海门区人民政府		
规划环境影响评价情况	规划：《海门区正余镇正余机器人小镇规划环境影响报告书》 审批机关：南通市海门生态环境局 审批文件名称及文号：《关于南通市海门区正余镇正余机器人小镇规划环境影响报告书修编的审查意见》通海门环发（2023）42号		

1、土地利用规划相符性

本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，根据建设单位提供的土地证可知，本项目所在地为工业用地。项目选址合理，符合规划要求。

2、与《海门市正余镇总体规划（2013-2030）》（2018调整）相符性分析

第一产业发展目标：生产性农业主要服务于上海和江苏省，建成上海的农副产品供应、集散和加工基地；服务型农业主要服务于南通、海门及其他周边地区，建成周边地区的农业观光和休闲体验服务基地，远期可考虑服务上海。发展措施：（1）立足生产，推进集散贸易，发展农副产品加工业，建成江苏省菜篮子基地；（2）发展规模经营，鼓励家庭农场模式；（3）整合游憩资源，拓展服务型农业，开发农业观光体验园。

第二产业发展目标：构筑先进装备制造产业集群，力争成为长三角全球性先进制造业中心的组成部分。发展措施：（1）扩大产业规模，促进产业集群的形成；延长产业链、提升科技含量和产品附加值；在汽车零配件、机电设备、通风设备、新材料现状四大主导产业基础上，努力构筑包括中高端汽配、智能机电、通风设备制造、轨道交通配套产业等在内的先进装备制造业产业集群；同时大力发展新材料产业和农副产品加工产业。（2）与上海相关工业园区合作共建产业园；（3）工业在空间上集聚，建设工业园区，产城融合。

第三产业发展目标：依托现有的区域性商贸服务设施建设通东地区商贸服务基地；依托多样的休闲资源和宗教文化资源建设通东地区休闲娱乐服务基地。发展措施：（1）利用通吕运河发展散货转运和现代物流业，建设散货转运码头；引进商业综合体，提升镇区公共服务建设水平，建设通东商贸服务基地；（2）整合自然和文化景观资源，建设通东休闲娱乐服务基地；（3）加快信息化建设，建设服务外包产业基地。

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3399 其他未列明金属制品制造，符合《海门市正余镇总体规划（2013-2030）》（2018调整）中第二产业发展目标。

3、与《海门区正余镇正余机器人小镇规划环境影响报告书》相符性分析

根据《海门区正余镇机器人小镇规划环评》，正余镇总面积 62.72 平方公里，规划定位：融合传统与现代，体现文化与科技，集智能制造、智慧研发、智能体验于一体，实现镇区、园区、景区“三区联动”发展。打造江苏省第一个机器人特色小镇，智慧科技型小镇样板、全国机器人产业标杆，成为“产城人文智”五位一体的特色小镇发展典范。

产业定位：机器人研发制造、汽车配件、建筑装备、非金属制品、金属制品、机械制造等。

产业发展引导：核心零部件的生产作为技术支撑，应努力实现技术智能化、标准规范化。振康、臣昊、固高等龙头型企业为核心零部件生产提供机器人研发智慧产业中心、机器人产品研发实验室、机器人科技体验展示等支撑平台。“核心零件生产-技术研发”充分利用振康机械减速机发展基础，结合政府一系列支持政策，大力发展技术升级，进行机器人机械臂等本体的智能化、适用性等功能技术提升。以机器人研发和制造作为生产核心，实现机器人平台开发、机器人应用开发、机器人组装、机器人检测、机器人系统集成等的融合与发展。“本体生产-下游拓展”，通过下游市场调研，系统化架构下游延展体系，针对不同群体定制化反馈设计。根据市场需求，形成独特的销售与服务、机器人应用、机器人旅游体验产业发展。“工业机器人展示游”，该路径现在机器人科技园已经开放了部分生产流程，让游客能参与体验。“服务机器人体验游”，即通过展示机器人产业的研发场景与科技水平，通过体验方式体会机器人科技文化，机器人智能化展示与“民风民俗”的风貌特色通过小镇客厅的形式陈列，并配有相关体验项目，在参观和体验的同时达到文化认可的作用。

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3399 其他未列明金属制品制造，符合机器人小镇汽车配件的产业定位。

对照《海门区正余镇机器人小镇规划环评》中入区项目限制、禁止类清单，进行相符性说明：基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出范围内禁止、限制等差别化要求，对区内产业发展和项目准入进行指导和约束，与本项目有关的产业类别负面清单详见表 1-1。

表 1-1 园区产业发展生态环境准入清单一览表

类别	准入清单、控制要求	相符性分析	是否相符
空间布局约束	1、落实生态红线管控要求； 2、提高环境准入门槛，引进项目应符合环境准入负面清单，落实入区企业的三废 污染减缓措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系 3、禁止引入不能满足环评设置的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施 难以落实到位的项目； 4、建设不少于 15 米宽的防护隔离带，并将产生酸性气体和异味气体的企业布设 在远离集镇等人口集聚的敏感点的片区；区内主要道路两侧，地块红线退让道路 红线的地方，除了布置必要的公共设施外以绿化为主。	本项目位于机器人小镇内，不涉及生态红线； 本项目喷塑废气经布袋除尘器处理，固化废气经二级活性炭吸附装置处理，油雾经静电除油器处理后能够达标排放； 本项目北侧 15 米范围内有 4 户居民，后期建设过程中将加强北侧绿化带的建设，加强北侧厂房密闭性。	相符
产业准入要求	产业定位	C30 非金属矿物制品业、C33 金属制品业、C34 通用设备制造业、C35 专用设备制造业、C36 汽车制造业、C38 电气机械和器材制造业，C29 橡胶和塑料制品业、 C3985 电子专用材料制。	相符
	优先引入	1、符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《〈中国制造 2025〉重点领域技术路线图（2015 年版）》	相符

		等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术； 2、符合产业定位的国家战略需要和尖端科技事业相关的项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目； 3、保障医院、军工、科研机构、重点企业应用的项目。	整指导目录（2024年本）中限制类、禁止类，属于允许类； 本项目为汽车制造提供零配件，属于高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目。	
	禁止引入	1、使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目(不可替代的除外)；2、禁止化工、印染类项目； 3、禁止印刷线路板类项目； 4、电镀企业及排放第一类污染物废水的企业； 5、落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目； 6、属于《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目； 7、其他属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。	本项目不属于禁止引入类	相符
	污染物排放管控	1、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物排放量分别不得超过 0.970t/a、5.096t/a、22.006 t/a、14.214t/a。 2、外排环境废水里 364079.1649t/a、COD89.438t/a、氨氮 7.000t/a、总磷 1.249t/a、总氮 10.739t/a。	本项目颗粒物、挥发性有机物、废水需向生态环境局申请总量，排污总量能够在区域内平衡。	相符
	环境风险防控	1、属于《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目。	本项目建成后编制应急预案，进行应急演练，能够防范环境污染事故。对照《环境保护综合名录》，本项目不属于“高污染、高环境风险”。	相符
	资源利用效率要求	1、规划用地规模为 345.43 公顷，其中城市建设用地 332.28 公顷，规划期内城市建设用地应不突破该用地规模要求； 2、禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。	本项目不属于城市建设用地，且不采用高污染燃料和设施。	相符

表 1-2 园区审查意见相符性分析

园区审查意见要求	相符性分析	是否相符
坚持绿色发展和区域协同发展理念，加强《规划》引导。落实区域发展战略，发挥高质量发展的引领性，坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心，做好与地方国土空间规划和生态环境分区管控方案的衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位、发展规模。	本项目位于机器人小镇内，符合国土空间规划、规划布局。	相符
严格入区项目的环境准入，推动高质量发展。执行国家及省市产业政策，落实《报告书》提出的产业发展方向与生态环境准入清单，及江苏省、南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案要求，执行最严格的废水、废气排放控制标准，强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求，区内新、改、扩建项目应严格采取先进适用工艺技术和装备，确保单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产国内先进水平。根据国家和地方碳达峰、碳中和行动方案及路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目能源为电能，能耗、物耗和水耗均较低。	相符
严格空间管控，优化区内空间布局。不符合国土空间规划的土地、永久基本农田、生态管控区等在调整到位前，严禁各类开发建设活动。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对园区内及周边敏感区等空间的防护，优化园区周边的用地布局，确保园区产业布局与生	本项目位于机器人小镇内，周边有少量居民，建设过程中将加强北侧绿化带的建设，并	相符

	<p>态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>加强厂房密闭性，提高废气收集效率，有组织废气处理达标后排放，能够做到人居环境安全相协调。</p>	
	<p>严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据省市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”生态环境分区管控方案成果，科学确定污染物允许排放总量，并落实污染物总量管控要求。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，严格控制排放重金属、新污染物等生产规模，确保区域环境质量持续改善；强化地下水、土壤污染防治及防控措施，确保区域地下水、土壤质量不受影响，实现产业发展与生态环境保护相协调。</p>	<p>本项目喷塑废气经布袋除尘器处理，固化废气经二级活性炭吸附装置处理，油雾经静电除油器处理后能够达标排放；废水经厂内污水处理站处理后达标纳管；采取防渗措施后，无地下水、土壤污染途径。</p>	<p>相符</p>
	<p>完善环境基础设施建设，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，加强涉重污染物、恶臭污染物、酸性废气、挥发性有机物、新污染物等污染治理。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置或利用。</p>	<p>本项目固废收集后妥善处置。</p>	<p>相符</p>
	<p>健全完善环境监测体系。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善园区监测监控体系建设。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测，做好长期跟踪监测与管理。对发现土壤和地下水超标的，应依法依规开展调查、评估和治理修复。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。严格落实园区环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。</p>	<p>本项目制定污染源监测计划，建成后落实监测计划。</p>	<p>相符</p>
	<p>健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。尽快落实三级环境防控体系建设，确保事故废水不进入外环境，加强环境风险防控基础设施配置，提升园区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，尽快编制并园区突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案并按规定备案，定期开展演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。落实《报告书》提出的环境风险防控相关措施。</p>	<p>本项目建成后会制定突发环境事件应急预案并按规定备案，并定期开展演练。</p>	<p>相符</p>
<p>综上，项目建设符合海门区正余镇的选址和规划要求。</p>			

1、与“三线一单”相符性

(1) 与生态保护红线的相符性

①与国家级生态保护红线管理的相符性分析

对照《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）中“江苏省国家级生态保护红线规划”，距离项目最近江苏省国家级生态保护红线为海门长江饮用水水源保护区，最近距离约为29km，海门长江饮用水水源保护区的范围：“一级保护区：取水口上游500米至下游500米，向对岸500米至本岸背水坡之间的水域范围，和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯1500米、下延500米范围内的水域，和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围；准保护区：二级保护区以外上溯2000米、下延1000米范围内的水域，和准保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围”。建设项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，不属于海门长江饮用水水源保护区范围内。因此，项目符合《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）的相关要求。

②与地方生态保护红线管理的相符性分析

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》中海门生态空间管控区域，距离项目最近的生态空间管控区为新东河清水通道维护区，最近距离约为18m，新东河清水通道维护区的范围为：范围西至三余竖河，东至东灶河，新东河及两岸20米（不含启扬高速以及南京路）。建设项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，不属于新东河清水通道维护区管控区内。因此本项目建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）和《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》中相关要求。

(2) 与环境质量底线相符性

环境空气：根据《南通市2023年环境状况公报》，海门区大气环境SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数为168微克/立方米，超标，为非达标区。

水环境：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。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。

地下水：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。

声环境：2023年，南通市区声环境功能区昼间测次达标率为93.8%，夜间测次达标率为64.6%，与2022年相比，市区功能区噪声昼间测次达标率下降4.1个百分点，夜间测次达标率下降10.4个百分点。四县（市）及海门区各类功能区噪声昼间总测次达标率为100%，夜间总测次达标率为98.7%，相比2022年各类功能区声环境质量基本保持稳定。

土壤环境：2023年南通市共监测96个国家网土壤环境监测点，包括88个基础点和8个背景点，均为耕地类型，土壤环境质量状况总体良好。与“十三五”期间相比，土壤环境质量未发生显著变化。

本项目建成后，废气、废水、噪声及固废均有效处置，对周边环境影响较小，不会降低所在地的环境功能质量，符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线相符性

项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，属于汽车制造业，所使用的能源主要为电能和水，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。本项目用水水源依托市政管网，能满足本项目的供水需求。本项目排水接管至南通海川水务有限公司处理，废水水质水量均在该污水处理厂处理能力范围内，能满足本项目的排水要求。

（4）与环境准入负面清单相符性

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》中的要求，本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，属于汽车制造业，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下表。

表1-3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》相符性分析

序号	管控条款	相符性分析	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及长江干线过江通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符

3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、新建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、新建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符								
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，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共利益的防洪护岸、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。	本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符								
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目生产废水和生活污水接管至南通海川水务有限公司，故不存在在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口的情况。	相符								
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	相符								
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建项目除外。	本项目不属于化工项目；不涉及新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符								
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目为汽车制造业，故不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符								
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工行业。	相符								
11	禁止新建、扩建、法律法规政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为汽车制造业，不属于严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目。	相符								
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	相符								
<p>对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》中的要求，本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，属于汽车制造业，具体管控要求对照详见下表。</p> <p>表1-4 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> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>管控条款</th> <th>相符性分析</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>禁止建设不符合国家港口布局规划和《江</td> <td>本项目不属于码头及长江干线过江</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				序号	管控条款	相符性分析	相符性	1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江	本项目不属于码头及长江干线过江	相符
序号	管控条款	相符性分析	相符性								
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江	本项目不属于码头及长江干线过江	相符								

	<p>苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。</p>	<p>通道项目。</p>	
2	<p>严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</p>	<p>本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，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。</p>	<p>相符</p>
3	<p>严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</p>	<p>本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。</p>	<p>相符</p>
4	<p>严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p>	<p>本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，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。</p>	<p>相符</p>
5	<p>禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。</p>	<p>相符</p>
6	<p>禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p>	<p>本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。</p>	<p>相符</p>
7	<p>禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港夹江（扬州）、润扬河、潘家河、蠓蜒港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管</p>	<p>本项目不属于化工项目。</p>	<p>相符</p>

	理范围边界)向陆域纵深1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求,对长江干支流两岸排污行为实行严格监管,对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。		
8	禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不属于尾矿库项目。	相符
9	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目。	相符
11	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
12	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品。	相符
13	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
14	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧,属于长江流域,不属于太湖流域。	相符
15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目,禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目,不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二苯二硫化碳、氟化氢、轮胎项目。	相符
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业,不属于独立焦化项目。	相符
19	禁止新建、扩建国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
20	禁止新建、扩建国家《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》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符

(5) 与“三线一单”生态环境分区管控实施方案的相符性分析

对照《江苏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)、《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)、《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(海政办发〔2021〕85号),本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧,属于机器人小镇,为重点管控单元。重

点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。项目各工艺废气经有效收集处理后达标排放，对周围环境空气质量影响不大，不会降低当地环境质量功能，符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》、《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。建设项目与南通市生态红线位置关系见附图 5。

①对照《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），本项目与其相符性分析具体如下表。

表1-5 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	相符性
空间布局约束	始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华沁路东侧，属于机器人小镇，为重点管控单元，须执行重点管控要求。	相符
	加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目选址不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目距离长江岸 20km，不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目。	相符
	强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不属于危化品码头项目，不属于过江干线通道项目。	相符
	禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
污染物排放管控	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度，全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目总量在海门区范围内平衡，不突破区域排放总量。	相符
环境风险防控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤等重点企业。	相符
	加强饮用水水源保护二优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目距离饮用水水源保护二优化水源保护区 29km。	相符

②与《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）相符性分析

表 1-6 与南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

管控类别	管控要求	相符性分析	相符性
空间布局约束	空间布局：进一步优化各分区的功能定位和产业结构，加快推进开发区内产业集聚和转型升级。统筹开发区内现有金属加工及制品、电子机械等产业的布局，进一步优化中心商务城用地布局，优化、整合滨江工业城各工业园区产业发展方向与结构，减轻对区域人居环境、水环境的影响。	本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华融馨东侧，为 C3670 汽车零部件及配件制造，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
污染物排放管控	以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。	本项目总量在海门区范围内平衡，不突破区域排放总量	
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。	园区已落实	
	2 建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。	本项目生活污水经化粪池处理，工业废水在厂内污水处理站预处理后与生活污水一并接管至南通海川水务有限公司处理，无需监测地表水；本项目不存在地下水、土壤污染途径，无需监测地下水、土壤；本项目废气每半年监测一次。	
	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。	本项目拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建成一个 50m ² 的危废仓库，危险废物经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。	
资源开发效率要求	1 结合区域环境质量改善目标要求，衔接区域水资源、能源利用总量管控目标，进一步优化开发区内能源结构，提升水资源、能源利用效率。引进项目的生产工艺、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放强度和资源利用效率等均需达到同行业先进水平。	本项目所使用的能源主要为电能和水，物耗及能耗水平均较低。本项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量。	
	2 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：（1）煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；（2）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（3）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；（4）国家规定的其它高污染燃料。	本项目不涉及	
③与《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发[2021]85号）相符性分析			

对照《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(海政办发[2021]85号),海门区全区共划定环境管控单元 54 个,分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类,实施分类管控。本项目位于正余镇机器人小镇内,为重点管控单元。对照海门区重点管控单元管控要求,具体分析如下表。

表 1-7 与南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析	相符性
空间布局约束	<p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等文件中总体准入管控的相关要求。</p> <p>2.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》、《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》、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》,生态空间管控区域一经划定,任何单位和个人不得擅自占用。落实生态红线管控刚性要求。严格落实国家生态保护红线、省级生态空间管控区域要求,加强生态空间保护区域执法监管,确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p>3.根据《南通市海门区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》,海门区重点围绕高端家纺、现代建筑、先进装备制造三大现有千亿级产业提升和新材料、生物医药、新一代信息技术三大新兴千亿级产业培育,强化产业链、创新链、价值链三链一体协同发展,形成“一城两港六组团”空间格局。</p> <p>4.严格执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》和《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》等,青龙化工区、灵甸化工区已取消化工定位,加快推进沿江 1km 范围内化工企业关停、转型海门区长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内的区域不得新建、扩建化工企业和项目。</p> <p>5.落实《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》《海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》,严格涉重项目环境准入,落实纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药等行业准入要求。</p>	<p>本项目不占用生态空间管控区域,本项目不属于化工企业,不属于涉重项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1.加速碳排放达峰和空气质量达标“双达”进程,落实达峰和减排措施,实行碳排放总量和强度双重目标控制机制。单位 GDP 二氧化碳排放下降率完成市级下达任务。</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方案(试行)的通知》,实施工业园区生态环境限值限量管理,严控高能耗高排放、严禁高污染不安全项目落地,完善工业园区主要污染物排放总量控制措施,实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</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》,严把建设项目环境准入关,落实区域削减要求。</p> <p>4.2025 年污染物排放总量以“十四五”规划约束性目标为准。</p>	<p>本项目建成后将实施污染物总量控制,新增污染物总量能在区域内平衡。</p>	相符
环境风险防控	<p>1.落实《南通市海门区突发事件总体应急预案》《海门区突发事件环境事件应急预案(2020 年修订版)》《海门区集中式饮用水水源突发污染事件应急预案(2020 年修订版)》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《海门市污染地块环境管理联动实施方案》,落实施地政府管理责任,实行联动监管。加强污染地块环境风险防</p>	<p>本项目建成后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,故满足环境风险管控的相关要求。</p>	相符

	<p>控，有效保障建设用地上壤环境安全。</p> <p>3.根据《海门市重污染天气应急预案（2020年修订版）》，加强空气质量监测和大气污染源监控，建立重污染天气风险防范体系，积极预警、及时控制、消除隐患，提高应急处置能力，尽可能减轻重污染天气造成的影响和损失，最大程度地保障大气环境安全。</p>		
资源开发效率要求	<p>1.到 2025 年，海门区用水总量控制在 3.1 亿立方米以内，单位地区生产总值用水量控制在 16 立方米内；燃煤总量控制在 30 万吨以内，其中非电行业燃煤量为 0（不计中天钢铁项目）。单位地区生产总值能耗控制在 0.2tce/万元以下。</p> <p>2.落实《关于强化节能审查工作和监督管理坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》，“两高”项目要坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进，能效水平不满足要求和未落实能耗减量替代的，一律不得出具节能审查意见。</p> <p>3.根据《海门市政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》，海门经济技术开发区、三厂工业园区、海门工业园区、海永镇范围内除现有热电企业、集中供热企业及规划建设的火电、热电联产项目外，全部为III类燃料禁燃区；其他行政区域内为II类燃料禁燃区，分区域执行相关文件管理要求。</p> <p>4.实施最严格海洋资源管理和海洋环境保护，进一步从严管控围填海，严格保护自然岸线，整治修复受损岸线，严格水域岸线用途管制，严禁违法侵占河道、围垦河道、非法采砂，注重沿海滩涂资源保护，加强渔业资源养护，建立渔业资源保护区，控制海洋捕捞强度。加强海洋自然保护地建设，严格落实用海项目生态补偿制度。</p> <p>5.根据国家《长江岸线保护和开发利用总体规划》，制定岸线保护和开发利用实施方案，严格分区管理和用途管制。加强长江岸线保护，海门城区段及以东以生活、生态岸线为主，限制工业发展。到 2025 年，确保全区长江干线及洲岛岸线开发利用岸线保持在 50%以下。</p>	<p>本项目生产过程中使用电能，属于清洁能源，不使用高污染原料，故符合禁燃区的相关要求。</p>	相符
<p>综上所述，本项目与《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）、《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发[2021]85号）中要求相符。</p>			
<p>④与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告(江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日)的相符性</p>			
<p>本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，对照江苏省生态环境管控单元图，本项目位于重点管控单元内，本项目与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析如下：</p>			
<p>表 1-8 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析</p>			
空间布局约束	<p>1.按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发(2022)142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发(2020)1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函(2023)880号)《江苏省国土空间规划(2021-2035年)》(国函(2023)69号)，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为</p>	<p>根据前文分析，本项目不在生态保护红线范围内；本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于石化项目、</p>	相符

	<p>主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控制好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如 无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	不属于钢铁项目，不在保护区内。	
污染物排放管控	<p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2.2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%。主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NOx)和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	本项目废气、废水经预处理后达标排放；本项目不排放二氧化碳、氮氧化物；VOCs 经处理后达标排放。	相符
环境风险防控	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</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环境应急物资，实现环境风险防控。	相符
资源利用效率要求	<p>1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</p> <p>2.土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</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>	本项目为汽车零部件及配件制造项目，购置土地新建厂房，土地性质为工业用地；生产过程中不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。	相符
2、与相关政策相符性分析			

(1) 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》相符性分析

本项目主要工艺为机加工、热处理、涂油、喷粉固化等，属于汽车制造业，不属于钢铁、电解铝、石化、化工、玻璃、焦化等“两高”行业，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）文件相符。

(2) 与《市委办公室市政府办公室印发《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知》通办〔2024〕6号相符性分析

文件要求“禁止引进纯电镀项目（为本地产业配套的“绿岛”类项目除外）；新建电镀“绿岛”项目废水回用率 $\geq 40\%$ ；工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。现有电镀企业废水回用率 $\geq 35\%$ 。工业涂装企业的涂料使用应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，新建含涂装工序项目清洁生产和能效水平基本达到国际先进水平，单位涂装面积VOCs排放量 $\leq 60\text{g}/\text{m}^2$ ；现有含涂装工序企业以单位涂装面积VOCs排放量 $\leq 80\text{g}/\text{m}^2$ 为目标限期提标改造。到2025年，铸造企业颗粒物污染排放量较2020年减少30%以上”。

本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，无电镀、铸造工艺；本项目涂装工艺为喷塑，原料为塑粉，属于本体型涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求。故项目的建设符合《市委办公室市政府办公室印发《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知》通办〔2024〕6号相关要求。

(3) 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》（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析

表 1-9 项目与苏大气办〔2021〕2号相符性分析表

序号	要求	本项目	相符性
1	明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。	本项目涂装工序使用的塑粉，为本体性涂料，属于低VOCs含量涂料，符合要求。	相符

2	<p>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、油等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。</p>	<p>本项目涂装工序使用的塑粉，为本体性涂料，属于低 VOCs 含量涂料，符合要求。</p>	相符
3	<p>强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料销台账，如记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	<p>本项目产生的挥发性有机物废气经二级活性炭吸附处理后通过排气筒排放。废气排气口达到江苏省 VOCs 排放控制标准要求，无组织排放达标限值要求。</p>	相符
<p>(4) 与《南通市国土空间总体规划》（2021-2023）“三区三线”相符性分析</p>			
<p>表 1-10 与“三区三线”相符性分析</p>			
序号	文件要求	相符性分析	
1	<p>第 21 条 耕地和永久基本农田 严守耕地和永久基本农田保护红线，持续优化耕地布局，坚决遏制耕地“非农化”、严格管控“非粮化”，将可以长期稳定利用耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护，全方位夯实粮食安全根基。至 2035 年，上级规划下达南通市耕地保有量任务数 3847.8000 平方千米(577.1700 万亩)，全市实际划定 3847.8289 平方千米（577.1743 万亩）；上级规划下达永久基本农田保护任务数 3500.2467 平方千米（525.0370 万亩），全市实际划定永久基本农田面积 3500.2534 平方千米(525.0380 万亩)。市级国土空间总体规划划定的耕地和永久基本农田保护红线，市（县）区级、镇（街道）级国土空间总体规划严格落实。</p>	<p>本项目用地性质属于工业用地，不占用耕地和永久基本农田。</p>	
2	<p>第 22 条 生态保护红线 保持生态保护红线方案基本稳定，划定生态保护红线面积 2534.2677 平方千米。其中，陆域生态保护红线 53.4917 平方千米，海洋生态保护红线 2480.7760 平方千米。</p>	<p>本项目用地为工业用地，不涉及生态环境保护红线。</p>	
3	<p>第 23 条 城镇开发边界 充分尊重自然地理格局，避让资源环境底线要素，落实扩展系数控制要求。划定城镇开发边界面积 1401.6443 平方千米，城镇开发边界扩展系数为 1.3573。</p>	<p>本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶馨东侧，位于正余机器人小镇内，位于城镇开发边界内。</p>	
<p>综上所述，本项目选址可行，与《南通市国土空间总体规划》（2021-2023）“三区三线”中要求相符，相对位置图见附图 11。</p>			

二、建设项目工程分析

(一) 项目由来

江苏万胜精密制造有限公司成立于 2023 年 12 月，此次新建项目投资金额共 50000 万元，于正余镇机器人小镇内，买地新建厂房，用地面积 11921m²。购置冲压设备、磨削设备、抛磨机、热处理线、清洗机、涂油机、喷房烘箱、研磨机、机加工设备、分选设备等设备进行生产，项目建成后可形成年产 3000 万件汽车零部件及光伏储能配件的生产规模。

本项目定员 100 人，两班制（8h）生产，年工作天数 300 天，设食堂，不设宿舍。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的相关规定，该项目属于“三十三、汽车制造业 36 71 汽车零部件及配件制造 367 其他”，需编制环境影响报告表。受项目建设单位委托，我单位承担该项目环境影响评价工作，经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求编制本项目的的环境影响报告表。

(二) 项目组成

表 2-1 项目基本组成情况一览表

类别	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	综合车间一	1900m ² ,3F 一层层高 6.2m, 二、三层层高 4.8m	一层为机加工和热锻压；二层为食堂和预留车间；三层为预留车间。
	综合车间二	3800m ² ,3F 一层层高 6.2m, 二、三层层高 4.8m	一层为冲压区、磨削区、抛磨、热处理线、喷塑固化、涂油、研磨、抛光、清洗烘干、厂内污水处理站；二层为办公室及预留车间；三层为预留车间
储运工程	原料仓库	300m ² ,位于综合车间一的一层	/
	成品仓库	300m ² ,位于综合车间二的一层的中间位置	货架
辅助工程	门卫	30m ² ,1F	/
	食堂	300m ²	有厨房，位于综合车间一的二层
公用工程	给水	7502t/a	来自市政水管网
	排水	生活污水分别经隔油池、化粪池预处理后接管至南通海川水务有限公司，接管量为 1920t/a。 生产废水经厂区污水处理站预处理后接管至南通市南通海川水务有限公司，接管量为 4950t/a。	本项目污水总排放口 DW001 接入市政污水管网； 雨水通过雨水排放口 YS001 排入北侧新东河。
	供电	240 万 kw·h/a	由市政电网供给

建设内容

环保工程	废气	喷塑粉尘经布袋除尘器处理后，通过 1#排气筒排放； 固化废气经二级活性炭处理后，通过 2#排气筒排放； 热处理有机废气经油雾净化器处理后，通过 3#排气筒排放。 机加工粉尘、断料粉尘经移动式除尘器处理、机加工油雾经油雾净化器处理后， 在车间内无组织排放。		
	废水	生活污水、食堂废水	化粪池、隔油池	接管至南通海川水务有限公司
		生产废水	厂区污水处理站预处理	
	噪声	采用低噪声设备、隔声、减振		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。
	固废	危废仓库	50m ²	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
		一般固废仓库	50m ²	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		垃圾桶	暂存生活垃圾，每日清运	/
风险	事故应急池	90m ³	新建	

（三）产品方案、主要原辅料、设备

1、产品方案

表 2-2 产品方案表

序号	产品内容	规格	设计能力		年运行时数
			产品件数 (万件/年)	产品重量 (吨/年)	
1	汽车压缩机阀板配件	平均约 0.3kg/个	1000	3000	4800h
2	汽车压缩机半球配件	平均约 0.1kg/个	1500	1500	4800h
3	新能源汽车压缩机动静盘	平均约 0.01kg/个	450	45	4800h
4	光伏储能配件	平均约 0.01kg/个	50	5	

2、主要原辅料

拟建项目主要原辅材料消耗量见下表。

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

产品	工序	名称	组分	规格	包装方式	形态	年用量 t/a	最大 储存 量 t/a	备注
阀板	/	铁板	主要成分为铁、碳等	根据客户需求	托盘	固	3030	100	报废率 1%
	粗磨、精磨	砂轮	/	/	散装	固	2400片	50片	/
		切削液	精制基础油、添加剂、纯净水等	200kg/桶	桶装	液	5	1	与水配比为 1: 20
	喷塑	塑粉	环氧树脂及聚酯树脂 60%、钛白粉 20%、助剂及填料	25kg/箱	箱装	固	0.24	0.1	少量阀板侧面需喷塑

			等 20%							
	涂油	防锈油	国际基础油、环氧大豆油	150kg/桶	桶装	液	3.6	0.3	/	
半球	/	钢球	/	/	托盘	固	1666万个	10万个	报废率 10%	
	冲压	冲压油	油类	170kg/桶	桶装	液	1.2	/	/	
	研磨	全合成研磨液	三元羧酸 25%、一乙醇胺 5%、三乙醇胺 20%、硼酸 5%、软水	160kg/桶	桶装	液	0.5	0.16	此工序不加水	
		微粉	环氧树脂粉	25kg/袋	袋装	固	0.1	0.02		
	去油、抛光	高频瓷	组分: Mg ₃ (Si ₄ O ₁₀)(OH) ₂ 尺寸: φ1.5*5mm	25kg/袋	袋装	固	0.3	0.1	/	
		全合成研磨液	三元羧酸 25%、一乙醇胺 5%、三乙醇胺 20%、硼酸 5%、软水	160kg/桶	桶装	液	1	/	/	
		光亮剂	壬基酚聚氧乙烯醚 6 醚 18%、脂肪醇聚氧乙烯醚 10%、乳化剂 12%、磷酸 30%、去离子水 30%	50kg/桶	桶装	液	0.5	0.1	/	
	动静盘、光伏储能配件	/	铝棒	铝	/	散装	固	50.5	5	报废率 1%
		抛窜	抛料	直径约 1cm 的石子	25kg/袋	袋装	固	1	/	/
机加工		切削液	油类	200kg/桶	桶装	液	0.5	/	/	
共用	抛窜、清洗	水基清洗剂	环保表面活性剂、抗氧化剂、铝质防锈剂、水	200kg/桶	桶装	液	5.04	2	/	
		防锈水	L190,三元羧酸,醇胺,硼酸等	200kg/桶	桶装	液	2.25	1	/	
		光亮剂	壬基酚聚氧乙烯醚 6 醚 18%、脂肪醇聚氧乙烯醚 10%、乳化剂 12%、磷酸 30%、去离子水 30%	50kg/桶	桶装	液	2.25	1	/	
		高频瓷	φ1.5*5mm	25kg/袋	袋装	固	0.3	0.1	/	
		棕刚玉	φ10*10mm、φ5mm	25kg/袋	袋装	固	6	0.3	/	
		热处理(半球、动静盘、)	淬火油	白矿油	170kg/桶	桶装	液	0.68	0.17	2条热处理线基坑内存量为 10 吨,每个季

光伏储能配件)									度补一桶， 每年补充 量 0.68 吨
	液氮	氮	3m ³ / 罐	储罐	气	2	1	碳氮共渗	
	甲醇	甲醇 99.5%	160kg/ 桶	桶装	液	3	0.16		
	乙醇	乙醇 99.7%	160kg/ 桶	桶装	液	1	0.16		
	丙烷	丙烷	30kg/ 瓶	气瓶	气	1	0.15		
	包装	白衬板	12.8*12.8	/	散装	固	4.8 万个	0.5万 个	/
		白衬板	12.8*30	/	散装	固	2.4 万个	2500 个	/
		白纸	12.8*12.8	/	袋装	固	960 个	100个	/
		纸箱	/	/	散装	固	2.4 万个	0.3万 个	/
		栈板	/	/	散装	固	1200 个	200个	/
设备保 养	机油	/	25kg/ 桶	桶装	液	1.25	0.125	/	
	液压油	/	200kg/ 桶	桶装	液	4.8	0.2	/	

注：喷房间歇工作，将阀板叠放穿棒后放置于喷房内，喷房内喷枪对阀板侧面喷一圈。

塑粉用量核算：阀板喷粉厚度约 1mm，需喷粉的阀板个数约 50 万，每个阀板喷粉面积约 4cm²，喷粉总面积约 200m²，塑粉密度为 1.135，则附着的塑粉质量为 1×10⁻³×200×1.135=0.227t/a，未附着塑粉经收集后回用，考虑到少量废塑粉，则塑粉年用量约 0.24t/a。

表 2-4 原辅材料理化性质表

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性
1	塑粉	环氧树脂及聚酯树脂 60%、钛白粉（二氧化钛）20%、助剂及填料等 20%。是一种新型的不含溶剂 100%固体粉末状涂料。环氧树脂分子式 (C ₁₅ H ₂₅ O ₂) _n ，分子量 332.91。密度 1.135 (at 20℃)，蒸气压 0.002Pa at 20℃，水溶性 58.6mg/L at 30℃。聚酯树脂分子式 C ₄ H ₁₀ O ₂ ，主链中含有一CH=CH—双键的一种线型结构（见线型高分子）聚酯树脂，能与烯类单体，如苯乙烯、丙烯酸酯、乙酸乙烯酯等混合后，在引发剂和促进剂的作用下，于常温下聚合成不溶、不熔产物。	可燃	该产品不含毒性，不含溶剂和不含挥发有毒性的物质。
2	防锈油	透明液体，密度 0.9g/cm ³ ，禁配物：强氧化剂	易燃	无资料
3	光亮剂	主要成分为：壬基酚聚氧乙烯 6 醚 18%、脂肪醇聚氧乙烯醚 10%、乳化剂 12%、磷酸 30%、去离子水 30%。常温下为琥珀色粘稠液体，沸点 98℃，相对密度为 1.05，蒸气压：pa20:3000 以下，性质稳定。	可燃	经口吸入 LD ₅₀ ≥4.5g/kg 微毒性
4	研磨液	三元羧酸 25%、一乙醇胺 5%、三乙醇胺 20%、硼酸 5%、软水。流状液体，浅黄色透明，气味柔和。溶于水，相对密度为 1，开口闪点：800℃，稳定且不挥发，	不可燃	无毒

5	水基清洗剂	表面活性剂、乳化剂、渗透剂、水。无色至浅黄色透明粘稠液体，可溶于水，轻微气味。	不可燃	无资料
6	切削液	黄色透明液体。为馏出物（石油）与添加剂组成的混合物。pH: 8~9.5, 相对密度: 0.89g/cm ³ , 闪点: 210°C, 自燃温度: 248°C, 与水混溶。	可燃	LD50: 3.5g/kg (大鼠灌胃)
7	液氮	无臭、无味、无色，溶于水、微溶于醇。	不燃，钢瓶高热可爆	无毒，可令人窒息
8	丙烷	化学式为 CH ₃ CH ₂ CH ₃ ，分子量为 44.10，是一种化合物，无色、能液化的气体。微溶于水，溶于乙醇、乙醚。与空气混合后形成爆炸性混合物，爆炸上限%9.5V/V；爆炸下限%2.1V/V。燃烧产物为二氧化碳和水。	易燃易爆	无毒，可令人窒息
9	甲醇	分子式为 CH ₃ OH，无色澄清液体，有刺激性气味。熔点为-97.8°C，沸点为 64.8°C。溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。	易燃	LD50: 5628mg/kg (大鼠经口)
10	乙醇	分子式为 CH ₃ CH ₂ OH，熔点(°C): -114.1；沸点(°C): 78.3；饱和蒸气压(kPa): 5.33(19°C)；闪点(°C): 12；溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂；相对密度(水=1): 0.79；相对蒸气密度(空气=1): 1.59；外观与性状：无色液体，有酒香。	易燃	急性毒性: LD ₅₀ : 7060mg/kg (免经口)；7430mg/kg (免经皮) LC ₅₀ : 37620mg/m ³ , 10小时 (大鼠吸入)
11	淬火油	淬火油是一种工艺用油，用做淬火介质。油在 550~650°C 范围内冷却能力不足，平均冷却速度只有 60~100°C/s，但在 200~300°C 范围内，缓慢的冷却速度对于淬火来说非常适宜。油用于合金钢及小截面碳钢淬火，既可以得到满意的淬硬性和淬透性，又可防止开裂和减少变形。	可燃	无毒
12	微粉(环氧树脂粉)	环氧树脂分子式 (C ₁₃ H ₂₃ O ₂) _n ，分子量 332.91。密度 1.135 [at 20°C]，蒸气压 0.002Pa at 20°C，水溶解性 58.6mg/L at 30°C。	可燃	该产品不含毒性，不含溶剂和不含挥发有毒性的物质。
13	防锈水	流状液体，无色透明，气味柔和；主要成分为 L190，三元羧酸，醇胺，硼酸等；相对密度 1.0，溶于水。	不燃	口腔误入可出现恶心及呕吐
14	机油	外观与性状：黄色、室温下为半流体气味：矿物油特性。闪点：大于 150°C (COC) (基于矿物油的燃烧上下极限：典型 1-10%v/v (基于矿物油的) 蒸气密度 (空气=1)：大于 1。密度：典型近于 900kg/m (15°C/59°F) 溶解性：可忽略的。分配系数：正辛醇/水 Low Pow 预计不能大于 6 滴点：大于 165°C。	可燃	急性吸入会引起头痛、恶心
15	液压油	淡黄色液体，相对密度为 0.871g/cm ³ ，闪点 224°C，遇明火、高温能引起燃烧。	可燃	/

抛窜、研磨、清洗、抛光工段原辅料配比及用水情况：

表 2-5 抛窜、清洗、抛光等工段原辅料配比及用水情况

产品	工序	物料名称	年用量 t/a	配比情况	废水情况	废水里 t/a
阀板	抛窜	水基清洗剂	1.5	水基清洗剂：防锈水：光亮剂：水	年工作 300 天；考虑到生产过程中被工件带走少量水分，有	1500
		防锈水	0.75			

		光亮剂	0.75	=1:0.5:0.5:1000	损耗, 估算每年产生1500吨废水。	
		水	1500			
	去毛刺	冷却水	6	/	循环使用, 循环量约1t。每月补水0.5吨	/
	清洗	水基清洗剂	0.06	水基清洗剂: 水=1:100	清洗液循环使用不外排, 定期补充, 每月补充0.5吨水	/
水		6				
半球	抛甯	水基清洗剂	3	水基清洗剂: 防锈水: 光亮剂: 水=1:0.5:0.5:1000	年工作300天; 考虑到生产过程中被工件带走少量水分, 有损耗, 估算每年产生3000吨废水	3000
		防锈水	1.5			
		光亮剂	1.5			
		水	3000			
	去油、抛光	全合成研磨液	1	全合成研磨液: 光亮剂: 水=1:0.5:150	年工作300天; 考虑到生产过程中被工件带走少量水分, 有损耗, 估算每年产生150吨废水	150
		光亮剂	0.5			
		水	150			
	清洗	水基清洗剂	0.12	水基清洗剂: 水=1:100	清洗液循环使用不外排, 定期补充, 每月补充1吨水	/
		水	12			
	动静盘、光伏储能配件	抛甯	抛料	1	水基清洗剂: 水=1:1000	年工作300天; 考虑到生产过程中被工件带走少量水分, 有损耗, 估算每年产生300吨废水
水基清洗剂			0.3			
水			300			
清洗		水基清洗剂	0.06	水基清洗剂: 水=1:100	清洗液循环使用不外排, 定期补充, 每月补充0.5吨水	/
	水	6				
/	粗磨、精磨、机加工	切削液	5.5	切削液: 水=1:20	切削液循环使用, 定期更换, 按需添加	/

3、主要生产单元、设施设备

表 2-6 主要生产单元、设施设备名称一览表

序号	设备名称	型号规格	数量(台、个)	备注
1	160T 冲压自动化线	JH21-160T	6	冲压
2	125T 冲压自动化线	C1N-152	6	冲压
3	100T 冲压自动化线	C1N-100	5	冲压
4	63t 冲压自动化线	JH21-63	5	冲压
5	25t 冲压自动化线	JH21-25T	5	冲压
6	16t 冲压自动化线	CH-16	5	冲压
7	油压机	2000-2500T	2	冲压
8	全自动组装机	/	10	阀板组装

9	数控双面端磨床	7675A	8	粗磨、精磨
10	数控立式双端面磨床	MK7875	3	
11	数控平面磨床	MG1420E	4	
12	刷机	/	4	去毛刺
13	去毛刺-全自动清洗机	KWS-CHA-507 2FJ	4	
14	全自动涂油机	/	4	/
15	喷房	2m×2m×2m	2	工作 500h/a
16	烘箱	1.5m×1.2m×1.5 m	2	用电，工作 600h/a
17	网带炉	100*80*600	2	热处理线(碳氮共渗、淬火、 回火)，配套循环冷却塔
18	振动研磨机	/	10	抛甯
19	研磨机	/	8	研磨
20	全自动切铝机	/	5	铝棒断料
21	热锻压机	/	5	动静盘、光伏储能配件热锻 压
22	钻床	ZN3040*12	2	/
23	攻丝机	/	2	/
24	数控车床	CNC0635	2	/
25	CNC 加工中心	A-D21LIA	2	/
26	CNC 加工中心	FRO-1000	2	/
27	CNC 加工中心	OK-VWC750L	2	/
28	全自动分选机	/	2	/
29	分选器	/	4	/
30	万能工具显微镜	/	1	用于产品的人工检验
31	空压机	/	2	/

注：喷房间歇工作，每小时喷粉量约 0.48kg，年工作约 500 小时，年喷粉量约 0.24t。

(四) 水平衡、物料平衡

项目水平衡图见图 2-1。

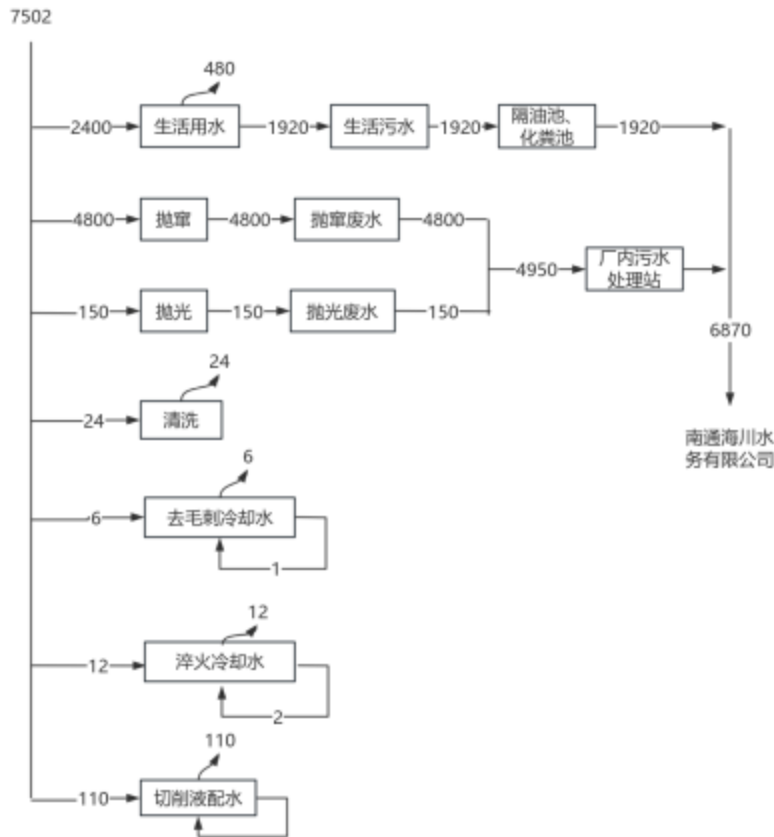


图 2-1 水平衡图

项目物料平衡见下表。

表 2-7 物料平衡表

序号	入方		出方		
	名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)	
1	铁板	3030	产品	汽车压缩机阀板配件	3000
2	钢球	1666		汽车压缩机半球配件	1500
3	铝棒	50.5		新能源汽车压缩机动静盘	45
4				光伏储能配件	5
5			固废	边角料、不合格品	196.5
	合计	4746.5	合计	4746.5	

(五) 职工人数及生产制度

项目劳动定员 100 人，采用两班工作制，每班工作 8 小时，全年工作 300 天。

(六) 项目平面布置

本项目东、南、北侧为居民，西侧为江苏华昶熠科技有限公司。

本项目自建厂房，主要出入口位于南侧，进入厂区，大门西边为综合车间一，右边为综合车间二。综合车间一的一层布置机加工和热锻压工段，二楼为食堂和预留车间，三楼为预留车间。综合车间二的一层布置冲压区、磨削区，热处理区、抛丸、喷塑固化等，二楼为办公区和预留车间，三楼为预留车间。

项目区平面布置图详见附图六。

(一) 主要工艺流程图：

1、阀板

工艺流程和产排污环节

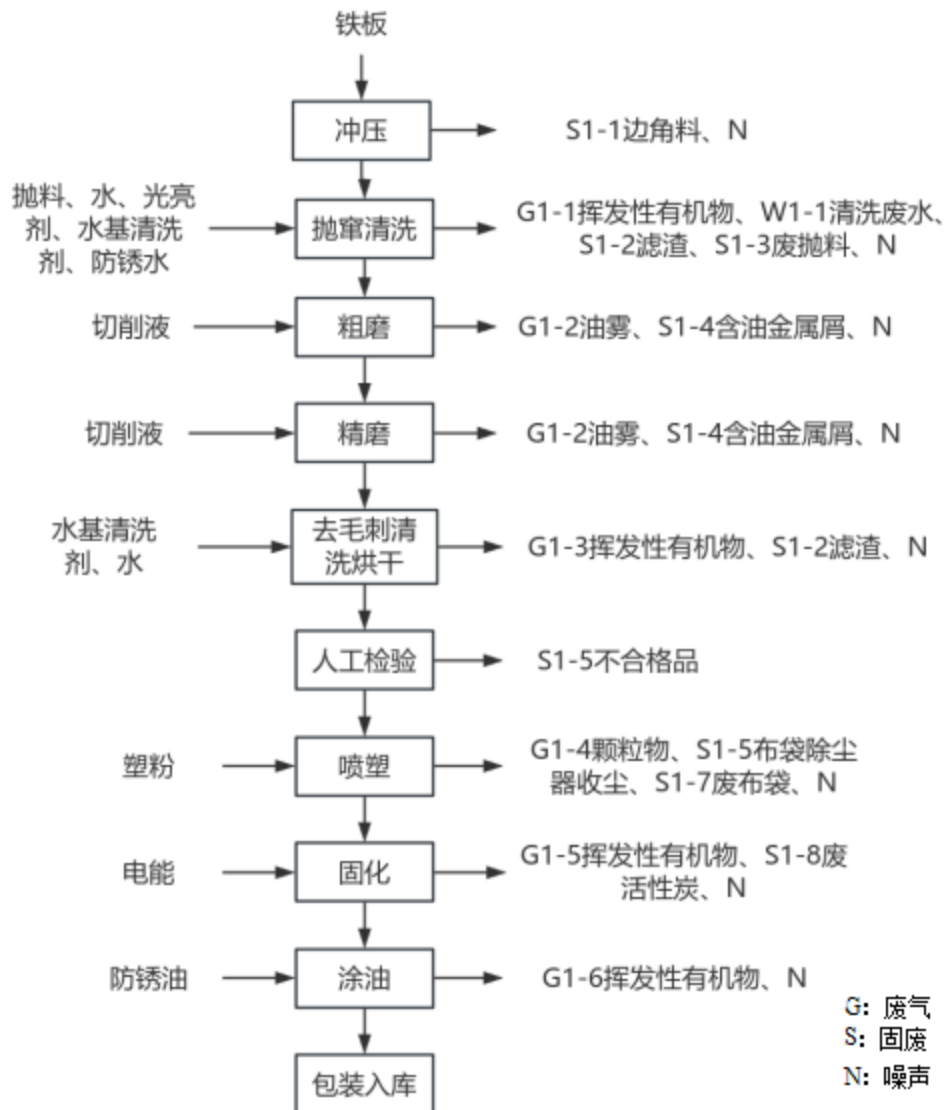


图 2-2 阀板工艺流程

工艺流程描述：

(1) 冲压：用冲压设备对铁板进行冲压成型。

	<p>此过程产生 S1-1 边角料、噪声 N。</p> <p>(2) 抛甯清洗：部分铁板需要抛甯，在振动研磨机内对阀板进行抛甯，加入抛料和水、水基清洗剂、光亮剂、防锈水。通过振动研磨机的旋转，使得抛料与铁板产生相对运动，从而达到清洁工件表面的作用。此工序为批次性抛甯，抛料定期更换。</p> <p>抛甯结束后，将铁板取出放入清洗槽内，清洗槽内水和水基清洗剂的比例为 100:1，进行清洗，清洗废水循环使用。</p> <p>此工序振动研磨机工作过程中加入水基清洗剂、光亮剂、防锈水，因占比约为千分之一，浓度很低，且振动研磨机旋转速度缓慢，故不考虑抛甯过程中有机物料的少量挥发；清洗槽内水基清洗剂占比约百分之一，且水基清洗剂内有机成分较少，故不考虑清洗过程中有机成分挥发。综上，本次评价抛甯、清洗工段废气 G1-1 不进行定量评价。</p> <p>此过程会产生 W1-1 抛甯废水、S1-2 滤渣、S1-3 废抛料、噪声 N。</p> <p>(3) 粗磨、精磨：将冲压成型的铁板放入送料带，进入数控磨床（包括数控双面端磨床、数控立式双端面磨床、数控平面磨床）进行磨削，数控磨床相对密闭，在磨削过程中加入切削液，切削液经设备自带的循环过滤装置处理后，重新喷出，循环使用，定期更换。因是湿式磨削，粉尘产生量可忽略不计。</p> <p>此过程产生 G1-2 切削油雾、S1-4 含油金属屑和噪声 N。含油金属屑主要成分为金属屑和废切削液，作为危险废物处置。</p> <p>(4) 去毛刺清洗烘干：阀板半成品通过输送带进入去毛刺-全自动清洗机的清理区，通过快速旋转的毛刷，以清除阀板表面毛刺，毛刷处少量喷水，起到降温冷却作用。因清理过程有冷却水，且清理区为密闭箱体，且阀板进出口较为扁平，故不识别颗粒物废气。冷却水进入冷却水池过滤处理后循环使用，不产生废水。</p> <p>去毛刺后，阀板流入去毛刺-全自动清洗机的清洗烘干区。清洗水配比为水基清洗剂：水=1:100，清洗水循环使用，按需添加。烘干方式为吹干，使用电能。</p> <p>因清洗水中水基清洗剂占比约百分之一，且水基清洗剂内有机成分较少，故不考虑清洗过程中有机成分挥发，本次评价 G1-3 挥发性有机物不进行定量分析。</p> <p>此过程产生 S1-2 滤渣、噪声 N。</p> <p>(5) 检验：本项目所有产品均采用人工检验，工人通过目测或使用万能显微镜对产品进行质量检测，此过程产生 S1-5 不合格品。</p> <p>(6) 喷塑、固化：部分阀板因客户要求，需进行静电喷塑、固化。将阀板叠放、穿棒后，放入喷房内喷塑，对叠放后的阀板侧面一圈进行喷塑，完成后送入烘箱固化，温度为 150℃左右，烘箱使用电能。未附着的塑粉颗粒物由工人收集后再用于喷塑工序。</p> <p>此过程中产生 G1-4 颗粒物、G1-5 挥发性有机物（NMHC、TVOC、环氧氯丙烷、酚</p>
--	---

类、甲苯)、S1-6 布袋除尘器收尘、S1-7 废布袋、S1-8 废活性炭、噪声 N。

(7) 涂油：将阀板放入输送导轨中经传动链条送入全自动涂油机内，涂液滴状的防锈油，而不是雾状油，且涂油机为密闭不锈钢箱体，进出口较扁平，故此工段油雾废气极少，本次评价 G1-6 挥发性有机物不进行定量分析。未附着的防锈油经不锈钢箱体底部循环装置收集回用。

(8) 包装：工人对阀板进行包装，入库。

2、半球

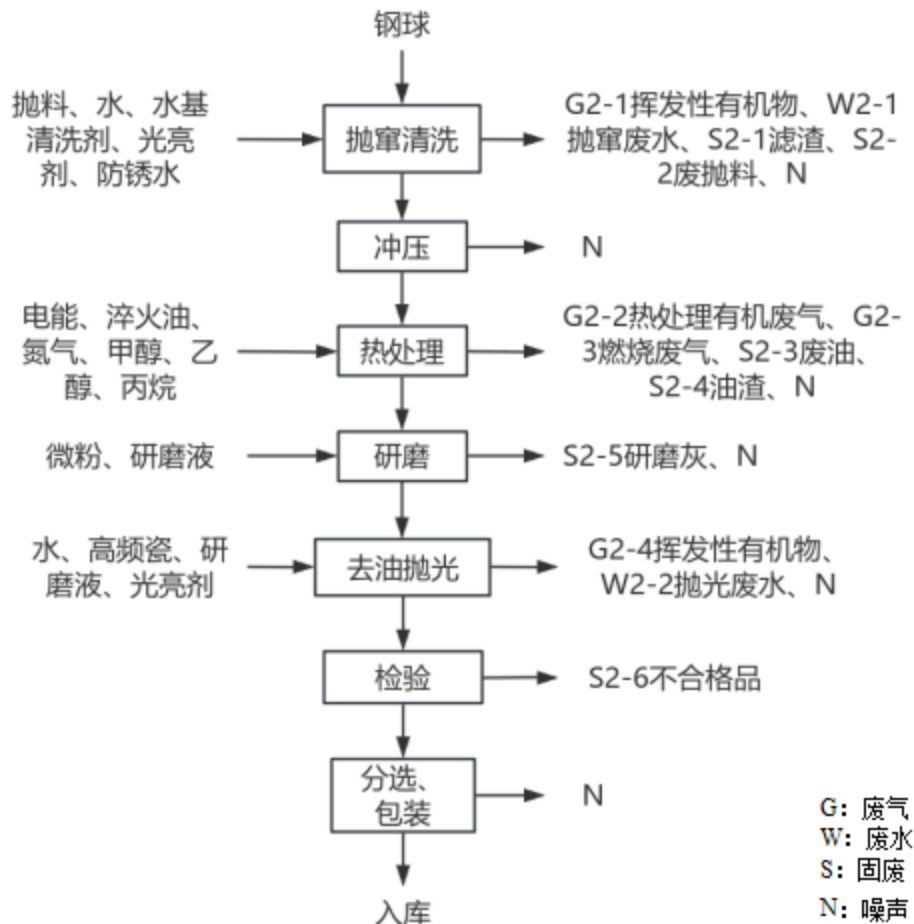


图 2-3 半球工艺流程

工艺流程描述：

(1) 抛甯清洗：在振动研磨机内对钢球进行抛甯，加入抛料和水、水基清洗剂、光亮剂、防锈水。

此工序为批次性抛甯，抛甯结束后，将钢球取出放入清洗槽内进行清洗，清洗水循环使用。此工序振动研磨机工作过程中加入水基清洗剂、光亮剂、防锈水，因占比约为千分

之一，浓度很低，且振动研磨机旋转速度缓慢，故不考虑抛甯过程中有机物料的少量挥发，因抛甯工段废气 G2-1 挥发性有机物量极少，本次评价不进行定量分析。

此过程会产生 W2-1 抛甯废水、S2-1 滤渣、S2-2 废抛料、噪声 N。

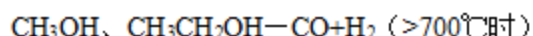
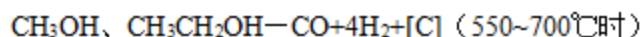
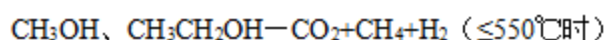
(2) 冲压：用冲压设备将钢球压成半球产品。

此过程会产生噪声 N。

(3) 热处理：为了使工件具有优异的耐磨性、耐疲劳性、耐蚀性及耐高温的特性，对工件进行热处理。本项目热处理工序使用网带炉，包括碳氮共渗、淬火、回火 3 段。

①碳氮共渗：工件由网带运输进入碳氮共渗炉内，并向碳氮共渗炉内先后通入丙烷、甲醇、乙醇及氮气。通过 PLC 控制系统对生产工艺参数、物料的进出进行自动化控制。渗碳时以甲醇、乙醇作为碳源，丙烷作为富化气控制炉内碳势，甲醇乙醇裂解产生的氢气作为还原剂保护气体能够防止工件氧化。氮气可为渗氮提供相应的氮原子。同时在封闭的网带炉点火口点火，使氢气、一氧化碳、丙烷等气体燃烧，起到隔绝空气的作用，进一步防止产品在加热过程中被氧化。氢气、一氧化碳、丙烷等气体在燃烧情况下产生燃烧废气，燃烧效率高于 99%，则燃烧废气成分为水蒸气、二氧化碳，及极少量氢气、一氧化碳、丙烷，因量极少，不进行定量分析。

甲醇乙醇裂解化学方程式为：



②淬火：碳氮共渗完成后的工件随即进行采用淬火油淬火处理。工件加热到一定温度在保温一段时间，工件表层可形成奥氏体，再将高温工件迅速冷却，使工件表面奥氏体转为马氏体。淬火冷却后的空间硬度高、耐磨性能好。本项目采取淬火油冷却，碳氮共渗后的工件从网带炉下落后通过网带滑进淬火槽内，冷却后的工件由淬火槽提升装置，将工件顺着脱油架送出。从碳氮共渗出来的工件温度高，通过热交换，使淬火油升温。温度升高，淬火油易挥发产生热处理有机废气 (G2-2)。为避免淬火油挥发，淬火槽内设置温度控制装置，当温度超过一定限值，自动开启闭式冷却塔，间接冷却淬火槽，降低槽液温度，减少油雾挥发。淬火油循环使用，但长期使用槽底部混油杂质，需定期清理，废淬火油渣 S2-4 作为危废处置。

③回火：回火处理消除淬火阶段因急速冷却造成的残留应力，回火后的工件具有良好的韧性和柔性。工件进入回火炉内，使用电加热使温度至 160-180℃之间保温 180-240min，由于清洗后的工件上会残留淬火油，淬火油经高温加热挥发形成油雾。回火炉口设有风机，

通过风冷使工件降至室温。回火工序废气主要为热处理有机废气（G2-2）。

淬火、回火段油雾由网带炉中间顶部设置的集气口，以及产品出口上方设置的集气罩收集，有机废气收集后合并进入一台油雾净化器处理。

综上，G2-3 燃烧废气（CO、丙烷）因量极少，不进行定量分析；本工段识别热处理过程产生 G2-2 热处理有机废气，S2-3 废气处理产生的废油、S2-4 油渣、N。

（4）研磨：研磨机用配重块压住产品，研磨盘与产品相对运动，通过微粉与研磨液对半球表面进行精整加工。因研磨液稳定且不挥发，故本工序不识别废气。

此过程不产生废水，产生 S2-5 研磨灰、N。研磨灰主要成分为金属屑和研磨液。

（5）去油抛光：抛机内加入水、高频瓷、研磨液、光亮剂，通过抛桶转动，使半球与高频瓷相对运动，从而打磨抛光半球表面。此工序加入研磨液、光亮剂，因浓度很低，有机成分较少，故废气 G2-4 挥发性有机物量极少，本次评价不进行定量分析。

此过程产生 W2-2 抛光废水、N。

（6）检验：本项目所有产品均采用人工检验，工人通过目测或使用万能显微镜对产品进行质量检测，此过程产生 S2-6 不合格品。

（7）分选、包装：工人对成品进行分选包装。

3、动静盘、光伏储能配件

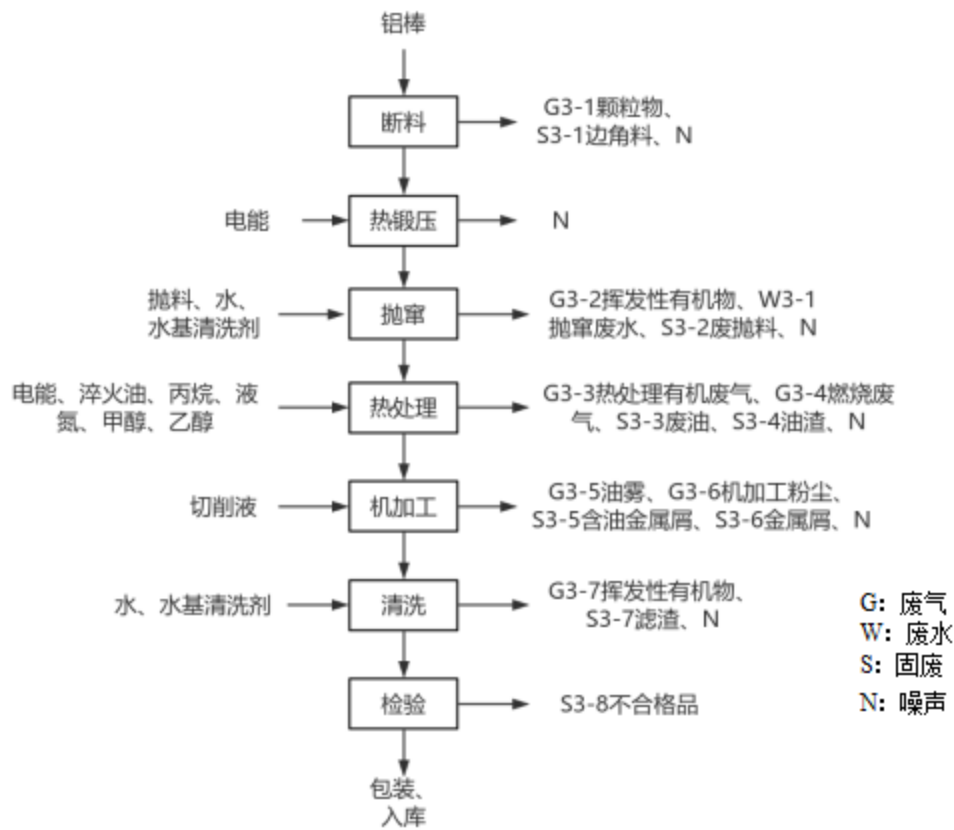


图 2-4 动静盘、光伏储能配件工艺流程图

工艺流程描述：

(1) 断料：使用全自动切铝机将铝棒进行倍尺切割，切铝断料过程中产生金属粉尘，采用移动式除尘器处理粉尘。

此过程产生 G3-1 颗粒物、S3-1 边角料、噪声 N。

(2) 热锻压：热锻压机加热铝棒，进行反向挤压，热锻压机使用电能。

此过程产生噪声 N。

(3) 抛窜：使用振动研磨机对工件进行抛窜，因产品不同，工件抛窜只需加入抛料和水、清洗液（水基清洗剂）。此工序振动研磨机工作过程中加入水基清洗剂，因占比约为千分之一，浓度很低，且振动研磨机旋转速度缓慢，故本次评价抛窜工段废气 G3-2 挥发性有机废气不定量分析。

此过程产生 W3-1 抛窜废水、S3-2 废抛料和噪声 N。

(4) 热处理：为了使工件具有优异的耐磨性、耐疲劳性、耐蚀性及耐高温的特性，使用网带炉对工件进行热处理，热处理线包括碳氮共渗、淬火、回火 3 段。热处理工艺描述同上文半球工艺流程。

	<p>综上，G3-4 燃烧废气（CO、丙烷）因量极少，不定量分析；此工段识别 G3-3 热处理有机废气，S3-3 废气处理产生的废油、S3-4 油渣、N。</p> <p>（5）机加工：对热处理后的半成品进行机加工。其中攻丝机、钻床、数控车床不使用切削液，会产生机加工粉尘；CNC 加工中心使用切削液，会产生含油金属屑和油雾废气。</p> <p>此过程产生 G3-5 油雾、G3-6 机加工粉尘、S3-5 含油金属屑、S3-6 金属屑、噪声 N。</p> <p>（6）清洗：工件通过输送带进入清洗设备进行清洗，清洗液（水基清洗剂）循环使用，按需添加，清洗液过滤产生滤渣，滤网为不锈钢滤网，不易损坏，故不识别废滤网。水基清洗剂占比约百分之一，且水基清洗剂内有机成分较少，故不考虑清洗过程中有机成分挥发。此工序 G3-7 挥发性有机物不定量分析。</p> <p>此过程产生 S3-7 滤渣、噪声 N。</p> <p>（7）检验：本项目所有产品均采用人工检验，工人通过目测或使用万能显微镜对产品进行质量检测，此过程产生 S3-8 不合格品。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，买地自建厂房，暂未发现与本项目有关的原有环境污染问题。</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	(一) 大气环境					
	1、达标区判定					
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据和结论。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)中二级标准，项目所在区域为不达标区。评价基准年选择 2023 年为评价基准年，根据 2023 年南通市生态环境状况公报，海门区环境空气质量监测结果见下表。</p>					
	表3-1 大气环境质量现状监测					
	污染物	年评价指标	结果 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均	9	60	15	达标
	NO ₂	年平均	20	40	50	达标
	PM ₁₀	年平均	45	70	64	达标
	PM _{2.5}	年平均	27	35	77	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	168	160	105	超标	
<p>2023 年，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。</p> <p>一是实施工业源治理集中攻坚。编制印发《南通市 2023 年大气污染防治工作计划》，6 月底提前完成全部治理任务。2457 家企业实现活性炭“一设施一码”管理，完成 56 个挥发性有机液体储罐呼吸阀改造。全省率先出台《南通市试点地区挥发性有机物（VOCs）综合治理阶梯式资金奖补方案》，不断激发企业治污动力。加强正向引导和财政激励，35 家企业纳入应急管控豁免清单，17 个项目进入中央大气污染防治资金库，申请补助资金总额约 6800 万元，激发企业废气治理内生动力。</p> <p>二是开展扬尘源长效管理。积极实施“清洁城市行动”，加强扬尘精细化治理，坚持扬尘问题当日发现当日整改，打造 138 个扬尘管控智慧工地，强化干散货港口码头粉尘污染防治。</p> <p>三是强化移动源污染防治。出台《南通市国三及以下排放标准柴油货车提前淘汰报废补贴方案（2023-2024 年）》，加大国三及以下排放标准柴油货车淘汰力度，累计淘汰 9998 辆。印发《重点区域移动源污染治理攻坚方案》，着力提升移动源污染治理水平。</p>						
(二) 地表水环境						

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

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。

（三）声环境

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

项目周边敏感点具体分布见附图5，因N3与N2距厂界距离基本相同，故选择N2作为代表点；N5和N6选择N6作为代表点。

本项目所在区域为环境噪声2类功能区，厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准；项目周边的敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，根据青山绿水（南通）检验检测有限公司（监测时间：2024年3月20日）监测报告（TQHH24004）中数据，详见表3-2。

表3-2 项目所在地噪声现状值

监测点位		监测结果（分贝）		标准（分贝）		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
桥闸村	西北角民房 N1	48	36	60	50	达标	达标
桥闸村	北侧民房 N2	48	37	60	50	达标	达标
	东侧民房 N4	49	43	60	50	达标	达标
桥闸村	南侧民房 N6	51	38	60	50	达标	达标

（四）生态环境

本项目位于园区，且用地性质为工业用地，故不涉及生态环境影响。

（五）电磁辐射

本项目使用的设备和工艺皆不涉及电磁辐射。

（六）地下水、土壤环境

本项目为汽车零部件制造企业，采取分区防渗后，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，暂不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标	<p>(一) 大气环境</p> <p>本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，根据现场勘查，周边 500 米大气环境保护目标如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离/m</th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">空气环境</td> <td>钱家沟</td> <td>24 户，约 100 人</td> <td rowspan="8">环境空气二类区</td> <td>NW</td> <td>190~500</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>桥闸村</td> <td>20 户，约 50 人</td> <td>W</td> <td>27~500</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>双烈村二十组</td> <td>30 户，约 100 人</td> <td>N</td> <td>65~500</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>冯王五组</td> <td>40 户，约 150 人</td> <td>NE</td> <td>300~500</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>桥闸村</td> <td>30 户，约 100 人</td> <td>NE</td> <td>15~500</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>桥闸村</td> <td>50 户，约 200 人</td> <td>SE</td> <td>25~500</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>桥闸村</td> <td>10 户，约 30 人</td> <td>SW</td> <td>160~500</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>桥闸村</td> <td>4 户，约 20 人</td> <td>SW</td> <td>440~500</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>							环境要素	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m			空气环境	钱家沟	24 户，约 100 人	环境空气二类区	NW	190~500			桥闸村	20 户，约 50 人	W	27~500			双烈村二十组	30 户，约 100 人	N	65~500			冯王五组	40 户，约 150 人	NE	300~500			桥闸村	30 户，约 100 人	NE	15~500			桥闸村	50 户，约 200 人	SE	25~500			桥闸村	10 户，约 30 人	SW	160~500			桥闸村	4 户，约 20 人	SW	440~500		
	环境要素	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																											
	空气环境	钱家沟	24 户，约 100 人	环境空气二类区	NW	190~500																																																											
		桥闸村	20 户，约 50 人		W	27~500																																																											
		双烈村二十组	30 户，约 100 人		N	65~500																																																											
		冯王五组	40 户，约 150 人		NE	300~500																																																											
		桥闸村	30 户，约 100 人		NE	15~500																																																											
		桥闸村	50 户，约 200 人		SE	25~500																																																											
		桥闸村	10 户，约 30 人		SW	160~500																																																											
		桥闸村	4 户，约 20 人		SW	440~500																																																											
<p>(二) 声环境</p> <p>本项目厂界外 50m 范围声环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 声环境保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th colspan="2">保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能</th> <th>相对厂址方位</th> <th>距离/m</th> <th>类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">声环境</td> <td rowspan="2">桥闸村</td> <td>西北角民房 N1</td> <td rowspan="6">人群</td> <td rowspan="6">居住区</td> <td>W</td> <td>27</td> <td rowspan="6">《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准</td> </tr> <tr> <td>北侧民房 N2</td> <td>NE</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">桥闸村</td> <td>东北角民房 N3</td> <td>NE</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>东侧民房 N4</td> <td>SE</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">桥闸村</td> <td>东南角民房 N5</td> <td>SE</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>南侧民房 N6</td> <td>SE</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>							环境要素	保护对象		保护内容	环境功能	相对厂址方位	距离/m	类别	声环境	桥闸村	西北角民房 N1	人群	居住区	W	27	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	北侧民房 N2	NE	15	桥闸村	东北角民房 N3	NE	17	东侧民房 N4	SE	20	桥闸村	东南角民房 N5	SE	45	南侧民房 N6	SE	25																										
环境要素	保护对象		保护内容	环境功能	相对厂址方位	距离/m	类别																																																										
声环境	桥闸村	西北角民房 N1	人群	居住区	W	27	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准																																																										
		北侧民房 N2			NE	15																																																											
	桥闸村	东北角民房 N3			NE	17																																																											
		东侧民房 N4			SE	20																																																											
	桥闸村	东南角民房 N5			SE	45																																																											
		南侧民房 N6			SE	25																																																											
<p>(三) 地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水保护目标。</p>																																																																	
<p>(四) 生态环境</p> <p>本项目不涉及生态环境保护目标。</p>																																																																	
污染物排放控制标准	<p>(一) 大气污染物排放标准</p> <p>本项目喷塑固化工段产生的颗粒物、NMHC、TVOC 有组织废气执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》DB32/3966-2021 表 1，塑粉固化过程中产生的特征污染物环氧氯丙烷、酚类、甲苯有组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572</p>																																																																

—2015（含 2024 年修改单）表 5；热处理工段产生的 NMHC 有组织废气执行《江苏省地方大气污染物综合排放标准》（DB32_4041-2021）表 1；

厂区内 NMHC 执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》DB32/3966-2021 表 3 标准；

颗粒物、NMHC、酚类、甲苯厂界执行《大气污染物综合排放标准》（DB32_4041-2021）表 3 标准。

表 3-5 大气污染物排放标准

污染源	污染物	排气筒高度(m)	排放限值		无组织排放 监控浓度限 值(mg/m ³)	执行标准
			最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)		
1#排气筒	颗粒物	≥15	10	0.6	0.5	有组织废气执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》DB32/3966-2021 表 1；厂界无组织执行《江苏省地方大气污染物综合排放标准》（DB32_4041-2021）表 3
2#排气筒	NMHC	≥15	40	1.8	4	
	TVOC		60	2.0	/	
	环氧氯丙烷 ^a		15	/	/	
	酚类		15	/	0.02	
	甲苯		8	/	0.2	有组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572—2015（含 2024 年修改单）表 5；厂界无组织执行《江苏省地方大气污染物综合排放标准》（DB32_4041-2021）表 3
3#排气筒	NMHC	≥15	60	3.0	4	

注：环氧氯丙烷^a待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》DB32/3966-2021 表 3
	20	监控点处任意一次浓度值		

食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”标准，具体标准值见下表。

表 3-7 食堂油烟排放标准限值表

污染物	项目灶头数	规模	最高允许排放浓度	净化设施最低去除效率（%）
-----	-------	----	----------	---------------

			(mg/m ³)	
油烟	≥1, <3	小型	2.0	60

(二) 水污染物排放标准

本项目生产废水经污水处理装置预处理，生活污水经化粪池、隔油池预处理达标后排入污水管网，接至南通海川水务有限公司，污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准排入纵三河。

表3-8 污水排放标准

污染物名称	项目废水接管标准		污水处理厂尾水排放标准	
	接管标准限值	标准来源	排放标准限值	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准
COD	500		50	
SS	400		10	
动植物油	100		3	
石油类	20		1	
阴离子表面活性剂	20		0.5	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的B等级标准	5	
总磷(以P计)	8		0.5	
总氮(以N计)	70		15	

(三) 厂界噪声排放标准

施工期项目场界执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1标准限值；运营期项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类区标准，具体见下表。

表3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

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

表3-10 工业企业厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

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

(四) 固废标准

一般工业固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。

危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求暂存、

	处置。					
总量控制指标	1、总量控制指标					
	根据分析，本项目污染物总量控制指标如下表：					
	表 3-11 本项目污染物排放汇总表					
	种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
					接管量	外排量
	废气 (有组织)	颗粒物	0.0684	0.0616	0.0068	
		VOCs	0.6262	0.5010	0.1252	
	废气 (无组织)	颗粒物	0.2713	0.2168	0.0545	
		VOCs	0.1006	0.0223	0.0783	
	生活污水	水量	1920	0	1920	1920
		COD	0.768	0.096	0.672	0.096
		SS	0.48	0.096	0.384	0.0192
		氨氮	0.0672	0	0.0672	0.0096
		总氮	0.0864	0	0.0864	0.0288
		总磷	0.00768	0	0.00768	0.0010
		动植物油	0.288	0.1344	0.1536	0.0058
	生产废水	水量	4950	0	4950	4950
		COD	2.9700	1.485	1.4850	0.2475
		SS	1.9800	1.485	0.4950	0.0495
		氨氮	0.3960	0.198	0.1980	0.0248
		总氮	0.4950	0.2475	0.2475	0.0743
		总磷	0.0248	0	0.0248	0.0025
		石油类	1.8575	1.7585	0.0990	0.0050
阴离子表面活性剂		0.1980	0.099	0.0990	0.0025	
固废	危险废物	49.94046	/	/		
	一般固废	196.65655	/	/		
	生活垃圾	15	/	/		
注：NMHC、TVOC总量均以VOCs表示。						
本项目污染物排放总量控制建议指标如下：						
①废气污染物：						
有组织：颗粒物排放量为0.0068t/a、VOCs排放量为0.1252t/a。						
无组织：颗粒物排放量为0.0545t/a、VOCs排放量为0.0783t/a。						
综上，颗粒物总量指标为0.0613t/a、VOCs总量指标为0.2035t/a。						

	<p>②废水污染物： 本项目生产废水接管量4950t/a，COD0.99t/a、SS0.495t/a、氨氮0.198t/a、总氮0.2475t/a、总磷0.02475t/a、石油类0.0929 t/a、阴离子表面活性剂0.099 t/a； 最终外排量为：废水量4950t/a，COD0.2475t/a、SS0.0495t/a、氨氮0.0248t/a、总氮0.0743t/a、总磷0.0025t/a、石油类0.0050 t/a、阴离子表面活性剂0.0025t/a。</p> <p>③固体废物：本项目固废均得到有效处置，零排放。</p> <p>2、平衡方案</p> <p>本项目属于C3670汽车零部件及配件制造、C3399其他未列明金属制品制造，且热处理工段有淬火工艺，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》，实行简化管理。</p> <p>根据关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办[2023]132号），需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。现阶段实施排放总量控制的主要污染物种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物八种。</p> <p>项目废气、废水排污总量指标需办理《建设项目主要污染物排放总量指标预报单》作为环评附件，并在申领排污许可证前通过交易获得新增排污总量指标。</p>
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>(一) 废气</p> <p>在施工阶段，拆迁、挖填土、平整路面、铺浇路面、材料运输、装卸和混凝土搅拌等过程都存在粉尘污染的影响。根据有关文献资料，施工工地的扬尘50%以上是汽车运输材料（渣土）引起的道路扬尘。扬尘对道路的影响范围在自然风作用下通常可达100m左右，在大风时可达数百米，会对附近空气环境构成明显污染。采取以下措施控制污染：</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篷布；临时堆放的土石方、砂料场等必要时应洒水；车辆出施工入施工场地要防止车轮粘带和沿途洒落泥土污染道路。项目完成后及时做好植被恢复和生态补偿工作。</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>(二) 废水</p> <p>施工期建筑排水（包括雨水冲刷工地形成的废水）和施工人员产生的生活污水是建设期的主要水污染物，建筑排水排放前应设置沉淀池进行沉淀处理。施工生活污水经厂区化粪池预处理后接入污水管网送至污水处理厂深度处理。</p> <p>(三) 噪声</p> <p>施工期间噪声主要有机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要是由于挖土机、推土机、打桩机以及混凝土搅拌机等施工机械产生的噪声，主要为点声源。而施工作业声源主要有敲打声、撞击声和吆喝声等瞬间噪声。建议采取以下措施减少噪声污染：</p> <p>(1) 合理安排时间，尽量缩短工期；</p> <p>(2) 采用先进低噪施工机械作业；</p> <p>(3) 在高噪设备周围设立掩蔽物；</p> <p>(4) 管理运输车辆，尽量减速和减少鸣笛。</p> <p>(四) 固废</p>
-----------	---

<p>施工期固废来自施工时产生的建筑固废、土建过程中产生的弃土以及施工人员产生的生活垃圾。施工人员为 50 人，每人每天产生 0.5kg 生活垃圾，故施工期间生活垃圾量为 25kg/天，由环卫部门统一清运处理。建筑固废、弃土用于平整场地或填坑、铺路，生活垃圾由环卫部门统一处理，不会对环境造成二次污染。</p>

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">(一) 废气</p> <p>1、废气源强核算</p> <p>本项目废气主要为切削油雾 G1-2、G3-5、喷塑粉尘颗粒物 G1-4、固化废气挥发性有机物 G1-5、热处理有机废气 G2-2、G3-3、机加工粉尘 G3-1、G3-6。</p> <p>另，抛甯清洗、去毛刺清洗烘干、去油抛光、清洗、研磨等工序产生的 G1-1、G1-3、G2-1、G2-4、G3-2、G3-7，涂油产生的 G1-6，热处理产生的燃烧废气 G2-3、G3-4，因量极少，均不定量分析。</p> <p>(1) 喷塑粉尘 (G1-4)</p> <p>部分阀板喷塑产生粉尘，污染因子为颗粒物，年工作时间为 500h/a，颗粒物产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册中 14 涂装-喷塑，粉尘产污系数为 300kg/t-原料计算。根据企业提供资料可知，本项目静电喷涂工段共使用塑粉 0.24t/a，则喷房内喷粉废气产生量为 0.072t/a，经集气口引风至布袋除尘器（风机风量 3000m³/h、收集效率 95%、处理效率 90%）处理后，尾气通过 15m 高 1#排气筒排放，有组织排放量 0.0068t/a，无组织排放量 0.0036t/a。</p> <p>(2) 固化废气 (G1-5)</p> <p>阀板静电喷塑后，需进烘箱固化，固化废气污染因子为 NMHC、TVOC、环氧氯丙烷、酚类、甲苯。年工作时间为 600h/a。其中挥发性有机物产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册中 14 涂装-喷塑后烘干，挥发性有机物的产污系数为 1.2kg/t-原料。因未附着的塑粉收集后回用，故固化工段废气源强以 0.24t/a 塑粉附着计算，则固化废气 NMHC、TVOC 产生量为 0.0003t/a。</p> <p>本项目塑粉主要成分为环氧树脂和聚酯树脂，参考《合成树脂工业污染物排放标准》可知，环氧树脂固化废气需识别环氧氯丙烷、酚类、甲苯，经查环氧树脂一般在 180~200℃就会发生热氧化分解，本项目固化温度为 150℃左右，仅少量游离态挥发，因塑粉使用量较少，挥发性有机物产生量仅 0.0003t/a，可推测其中游离态环氧氯丙烷、酚类、甲苯挥发量极少，故针对环氧氯丙烷、酚类、甲苯不进行定量分析。</p> <p>经管道引风至二级活性炭吸附装置（风机风量 3000m³/h、收集效率 95%、处理效率 90%）处理后，尾气通过 15m 高 2#排气筒排放，有组织排放量 0.0000285t/a，无组织排放量 0.000015t/a。</p> <p>(3) 热处理有机废气 (G2-2、G3-3)</p> <p>热处理工段产生的有机废气包括碳氮共渗废气、淬火回火废气。年工作时间为 4800h/a。</p>
----------------------------------	---

<p>碳氮共渗废气源强计算根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册中 12 热处理-碳氮共渗, 挥发性有机物的产污系数为 0.01kg/t-产品。本项目需热处理的产品为半球、动静盘和光伏储能配件, 共 1550t/a, 计算可知, 碳氮共渗 NMHC 产生量为 0.0155t/a。</p> <p>淬火回火废气源强采用物料平衡法计算, 根据企业实际运营经验可知, 基坑内淬火油有损耗, 定期添加, 每季度加一桶, 每桶 0.17 吨, 每年添加 0.68 吨。故淬火回火 NMHC 产生量为 0.68t/a。</p> <p>热处理 NMHC 产生量共 0.68+0.0155=0.6955t/a, 在网带炉中间顶部设集气口, 产品出口上方设集气罩, 有机废气收集后进入油雾净化器处理 (收集效率 90%、处理效率 80%), 尾气通过 15m 高 3#排气筒排放, 故 NMHC 有组织排放量 0.12519t/a, NMHC 无组织排放量 0.06955t/a。</p> <p>(4) 油雾 (G1-2 粗磨、精磨油雾、G3-5 机加工油雾)</p> <p>本项目粗磨、精磨、机加工使用切削液作为冷却液, 会产生机加工废气油雾 (以非甲烷总烃计)。根据建设单位提供的资料, 本项目年消耗切削液约 5.5t/a。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37, 431-434 机械行业系数手册中机械加工 (包含车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工) 其切削液挥发性有机物产生系数为 5.64kg/t-原料, 则本项目油雾产生量约为 0.0310t/a。</p> <p>本项目粗磨、精磨、CNC 设备上方拟配备油雾净化器治理油雾废气, 通过设备集气管道收集, 收集效率不低于 90%, 收集后的废气由油雾净化器进行处理, 处理效率不低于 80%, 收集的油雾中大颗粒被分离并在集液室内汇聚形成乳状液态, 最终经回流口返回设备中再利用, 处理后的废气在车间内无组织排放, 则本项目油雾 (以 NMHC 计) 排放量为 0.0087t/a, 排放速率为 0.0036kg/h。</p> <p>(5) 断料、机加工粉尘 (G3-1、G3-6 颗粒物)</p> <p>动静盘、光伏储能配件机加工产生金属粉尘, 污染因子为颗粒物, 设备主要为数控车床、钻床、攻丝机、全自动切铝机等, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册中 04 下料核算环节, 粉尘产污系数为 5.30kg/t-原料。根据企业提供资料, 本项目 50.5t/a 的铝棒需进行断料、机加工, 故粉尘产生量为 0.2677t/a, 工作时间为 600h/a。拟配备移动式除尘器对粉尘进行收集处理, 收集方式为集气罩 (收集效率为 90%, 去除效率为 90%), 处理后的粉尘在车间内无组织排放, 故颗粒物无组织排放量为 0.0509t/a。</p>

(5) 危废仓库废气

本项目设置一个 50m²的危废仓库，仅为中转暂存。本项目易产生挥发性有机物的危废为含油金属屑、废活性炭、油渣、污泥、废机油和废液压油等，其中活性炭更换时当天处置，不暂存或暂存时间很短暂；含油金属屑、油渣、污泥、废机油和废液压油桶装密封，有机废气散发量有限。在存储危废时会产生有机废气（以非甲烷总烃计），量极少，可以忽略不计，故不进行定量分析。

(5) 食堂油烟

厂区设有食堂，厨房年工作日 300 天，就餐人数为 100 人。食用油消耗量按 20g/人·d 计，则食堂总用油量为 0.6t/a，油烟挥发系数取 2.83%，则产生油烟量为 0.0170t/a。

食堂设 2 个灶，日均烹饪时间 6 小时。厨房烹饪产生的油烟废气经厨房内的吸风罩收集后，由专用管道引至楼顶，再经环保认证的油烟净化器处理后通过屋顶排气筒排放。经油烟净化器（处理能力 4000m³/h，油烟净化去除率达 60%以上）处理后，食堂厨房油烟排放量为 0.0068t/a，排放浓度 1.698mg/m³。符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度“2.0mg/m³”标准的要求，本项目新增食堂废气对周围大气环境影响较小。

风量计算：

根据《环境工程设计手册》，排风口设置在污染源上方的排风量核算方式为： $L=kPHu$ 式中： k -考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 $k=1.4$ ；

P -排风罩口敞开面的周长， m ；

H -罩口至污染源的距离， m ；

u -边缘控制点的控制风速， m/s 。

喷房内设一个集气口，尺寸为 1m×0.5m，则 $P=3m$ ， $H=0.4m$ ， $u=0.4m/s$ 。

烘箱内设一个集气口，尺寸为 1m×0.5m，则 $P=3m$ ， $H=0.4m$ ， $u=0.4m/s$ 。

每条热处理线在网带炉中间顶部设 1 个集气口，尺寸为 1m×1m，则 $P=4m$ ， $H=0.4m$ ， $u=0.4m/s$ 。在产品出口上方设 1 个集气罩，尺寸为 1m×0.5m，则 $P=3m$ ， $H=0.4m$ ， $u=0.4m/s$ 。

根据以上公式计算可知，

喷房（喷塑）风量= $1.4 \times 3 \times 0.4 \times 0.4 \times 3600 = 2419.2m^3/h$ ，取 $3000m^3/h$ 。

烘箱（固化）风量= $1.4 \times 3 \times 0.4 \times 0.4 \times 3600 = 2419.2m^3/h$ ，取 $3000m^3/h$ 。

热处理风量= $1.4 \times 4 \times 0.4 \times 0.4 \times 3600 + 1.4 \times 3 \times 0.4 \times 0.4 \times 3600 = 5644.8m^3/h$ ，两条热处理线废气合并处理，则风量取 $12000m^3/h$ 。

表 4-1 本项目有组织废气产排放情况

排	污染源名称、	排气量	产生状况	收集	治理	去除	排放状况
---	--------	-----	------	----	----	----	------

气筒编号	污染因子		(废气量) (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)	效率 (%)	措施	率 (%)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
1#	喷塑	颗粒物	3000	45.6	0.1368	0.0684	95	布袋除尘器	90	4.5333	0.0136	0.0068
2#	固化	NMHC、TVOC	3000	0.1583	0.000475	0.000285	95	二级活性炭	90	0.0158	0.0000475	0.0000285
3#	热处理	NMHC	12000	10.8672	0.1304	0.62595	90	油雾净化器	80	2.1734	0.0261	0.12519

表 4-2 本项目无组织废气产排放情况

污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
综合车间二喷塑区	颗粒物	0.0036	0	0.0036	20	10	6.2
	NMHC、TVOC	0.000015	0	0.000015	20	10	6.2
综合车间二热处理区	NMHC	0.06955	0	0.06955	50	30	6.2
断料、机加工	颗粒物	0.2677	0.2168	0.0509	20	20	6.2
	NMHC	0.0310	0.0223	0.0087	20	20	6.2

2、废气非正常排放情况

表 4-3 本项目废气非正常排放情况

非正常工况		废气源废气产生情况		持续时间 (h)	非正常工况排放情况			处理效率	发生频次	应对措施
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	kg/次 (最大)			
布袋除尘器发生故障时，故障时间 1h	颗粒物	45.6	0.1368	1	45.6	0.1368	0.1368	0	2次/年	停止生产，维修排除故障后，重新生产
二级活性炭吸附装置发生故障时，故障时间 1h	NMHC、TVOC	0.1583	0.000475	1	0.1583	0.000475	0.000475	0	2次/年	停止生产，维修排除故障后，重新生产
油雾净化器发生故障时，故障时间 1h	NMHC	10.8672	0.1304	1	10.8672	0.1304	0.1304	0	2次/年	停止生产，维修排除故障后，重新生产

3、废气排气口基本情况

表4-4 本项目废气排气筒基本情况

编号及名称	污染物	类型	地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	排放标准
			东经	北纬				
1#排气筒	颗粒物	一般排放口	121.350947	32.070521	15	0.2	25	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》DB32/3966-2021 表1
2#排气筒	NMHC、TVOC	一般排放口	121.350912	32.070554	15	0.2	45	
3#排气筒	NMHC	一般排放口	121.351547	32.070338	15	0.2	45	《江苏省地方大气污染物综合排放标准》（DB32_4041-2021）表1

4、废气污染防治措施可行性分析

（1）布袋除尘器

本项目喷塑粉尘污染治理采用布袋除尘器，参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中“机械加工、机械预处理抛丸、喷砂工段的颗粒物，可行技术有：袋式过滤除尘。”故本项目粉尘采用布袋除尘器属于可行技术。

除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。粉尘进入布袋除尘器内部，气流扩散后，均匀分布在布袋除尘器内部整个进气通道内，使气流流速大大降低，大多数粉尘沉降在灰斗中，经过初级除尘分离后的废气经过气体导流均布板，均匀分布到各个袋室的整个区域，整个气流组织分布相当均匀，且气体流速控制在合理的范围之内，这个过程实现了粉尘的二次沉降。经过二次粉尘沉降后废气的含尘量大大降低，在除尘器内部的负压作用下均匀缓慢穿过滤袋，粉尘被滤袋捕集，并在滤袋表面形成尘饼。

（2）二级活性炭吸附装置

本项目 NMHC 污染防治采用二级活性炭吸附装置，参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》（HJ861-2017）附录 A（表 A.2）明确：“NMHC 废气，可选用的可行技术有：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。”故本项目固化废气采用二级活性炭吸附属于可行技术。

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），此工段废气包含

天然气燃烧废气，天然气为清洁能源，废气中几乎不含颗粒物，且本项目选用活性炭吸附装置前端加过滤棉，对废气中颗粒物进行预除尘，能够满足活性炭吸附装置对废气中颗粒物含量低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 的浓度要求，废气到达活性炭吸附装置时温度低于 40°C ，满足要求，故项目固化废气经“二级活性炭吸附装置”处理可行。

活性炭是用木材、煤、果壳等含碳物质在高温缺氧条件下活化制成，它具有巨大的比表面积（ $500\text{-}1700\text{m}^2/\text{g}$ ）。活性炭固定床是一种高效率经济实用型有机废气的净化与治理装置，具有吸附效率高、适用面广、维护方便，能同时处理多种混合废气等优点。当有机废气由风机提供动力，正压或负压进入塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭固定床后，净化气体高空达标排放。本项目拟设置二级活性炭吸附装置，二级活性炭吸附效率取 90%。

表 4-5 活性炭吸附装置参数

序号	项目	固化废气	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	HJ2026-2013 要求
1	有机废气净化方式	活性炭吸附处理	/	/
2	风量	$3000\text{m}^3/\text{h}$	/	/
3	废气温度	$\leq 40^\circ\text{C}$	/	/
4	活性炭安装方式	上装式，由活性炭、活性炭托盘、箱体组成	/	/
5	炭层规格	$1\text{m}\times 1\text{m}\times 0.3\text{m}$	/	/
6	层数	3层	/	/
7	活性炭类型	蜂窝状活性炭	/	/
8	比表面积 (m^2/g)	900~1600	≥ 750	≥ 750
9	孔体积 (cm^3/g)	0.63	/	/
10	活性炭密度 (g/cm^3)	0.55	/	/
11	碘值 (mg/g)	≥ 800	≥ 800	/
12	灰分	5%-8%	$\leq 15\%$	/
13	停留时间 (s)	1.08	> 1	0.5-2.0
14	气流速度 (m/s)	0.926	< 1.2	≤ 1.20
15	填充量 (t)	1.08	$\geq 1000\text{kg}$	/

16	年更换量（包含吸附的有机废气质量）（t）	4.32	/	/
17	活性炭风阻力	500pa	/	/
18	设计处理效率	90%	/	/

面包房固化废气活性炭参数计算：

气流速度计算：

气流速度=风量/炭层横截面积=（3000/3600）÷（1×0.3×3）=0.926m/s

停留时间计算：

活性炭吸附停留时间=炭层厚度/（气流速度）=1/0.926=1.08s

活性炭填充量计算：

单级活性炭吸附装置其炭层规格为长度×宽度×厚度=1m×1m×0.3m，装置内放3层，活性炭密度为 0.6g/cm³。

单级活性炭吸附装置有效容积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度
=1×1×（0.3×3）=0.9m³

经计算，单级活性炭填充量=密度×有效容积=0.6×0.9=0.54t

则二级活性炭填充量为 1.08t。

活性炭更换周期：

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》进行计算，计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目固化废气进入二级活性炭装置，活性炭吸附的有机废气量为 0.0002565t/a，2# 排气筒活性炭吸附装置活性炭总装填量约 1.08t，活性炭削减的 VOCs 浓度 0.1425mg/m³，动态吸附量 10%，风量 3000m³/h，平均运行时间 2h/d，则更换废活性炭周期约为 126315d，根据南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案相关要求，活性炭更换周期不超过三个

月，故活性炭更换周期为 3 个月。

(3) 油雾净化器

本项目热处理工序产生油雾，机加工、粗磨、精磨工序产生油雾，拟采用油雾净化器处理。参照《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“表 C.1-C4 排污单位废气污染防治推荐可行技术”，热处理淬火工序产生的油雾采用油雾净化装置处理为排污许可证申请与核发技术规范推荐的可行技术，污染治理措施可行。

油雾净化设备工作原理：过程中产生的油雾排入集气管道，由风机吸入静电式油雾净化器，其中较大部分油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油雾气体电离，油雾荷电一部分降解炭化；一部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净的空气，同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，把废气分子结构氧化破坏除去了烟气中大部分的气味。静电式工业油雾净化设备工作原理：过程中产生的油雾排入集气管道，由风机吸入静电式油雾净化器，其中较大部分油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油雾气体电离，油雾荷电一部分降解炭化；一部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净的空气，同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，把废气分子结构氧化破坏除去了烟气中大部分的气味。

A、预过滤：采用高抛光旋涡式和不锈钢滤网组成，能够过滤大部分大颗粒油雾；

B、电离区：高压电极丝和电极板之间形成电场，将小颗粒油雾进行电离，使其带电；

C、收集端：带电的油雾颗粒吸附到电极板上，汇成油滴后沿光滑的电极板表面流到回收槽内。

D、终滤网：使用后置滤网，进一步加强净化效率。拟建项目油雾净化器净化效率不低于 90%，净化效率高，且油气经收集后可转换成冷镦油回收利用，降低损耗，该设备广泛应用于冷镦机、螺母成型机、搓丝机、CNC 车床油雾、五金紧固件、标准件加工中产生的油雾及废气处理，技术成熟可靠。

(4) 移动式除尘器

本项目机加工颗粒物污染治理措施选用移动式除尘器，参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中“干式机械加工的颗粒物，可行技术有：袋式

过滤除尘。”移动式除尘器属于袋式过滤除尘的一种，故本项目机加工颗粒物采用移动式除尘器属于可行技术。

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

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

②一体化的高效过滤芯，对颗粒物（ $0.3\mu\text{m}$ ）的过滤效率可达 99%以上，并能保持极高的气流量。

③结构紧凑，体积小巧，即使是在狭窄的工作场地也可使用。

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

⑤配备高性能的蜗轮风机，吸风量大，工作噪声低。

⑥极好的吸收稳定性。

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

（5）无组织废气治理措施

①尽量保持废气产生车间的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

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

③要求企业加强操作工人的自我防范、配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等）以及按照规范操作等措施，减少对车间操作工人的影响；

④在厂区外侧设置绿化带，种植对废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。

实践证明，通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，

污染物无组织排放量降低到较低的水平。通过预测，本项目无组织排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小，无组织废气的控制措施可行。

5、废气达标分析

表 4-6 本项目有组织废气达标情况一览表

排气筒	污染物名称	排放情况		排放标准		达标情况
		浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
1#	颗粒物	4.5333	0.0136	10	0.6	达标
2#	NMHC	0.0158	0.0000475	40	1.8	达标
	TVOC	0.0158	0.0000475	60	2.0	达标
3#	NMHC	2.1734	0.0261	60	3.0	达标

由上表可知，采取措施后，全厂废气可达标排放。

6、监测计划

排污单位可根据《排污单位自行监测技术指南 总则》和《排污单位自行监测技术指南 涂装》，在生产运行阶段开展监测。本项目废气监测计划具体见表 4-7。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，具体见下表 4-8。

表 4-7 本项目废气污染源监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	
大气	有组织	1#排气筒	颗粒物	1次/年	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》DB32/3966-2021 表 1；环氧氯丙烷 [*] 、酚类、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015（含 2024 年修改单）表 5
		2#排气筒	NMHC、TVOC、环氧氯丙烷 [*] 、酚类、甲苯	1次/年	
		3#排气筒	NMHC	1次/年	
	无组织	厂界	颗粒物、NMHC、酚类、甲苯	1次/年	《江苏省地方大气污染物综合排放标准》（DB32_4041-2021）表 3
		厂区内	NMHC	1次/半年	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》DB32/3966-2021 表 3

注：环氧氯丙烷^{*} 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 4-8 本项目废气验收监测方案

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	
大气	有组织	1#排气筒	颗粒物	2天×3次/天	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》DB32/3966-2021 表 1；环氧氯丙烷 [*] 、酚类、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015（含 2024 年修改
		2#排气筒	NMHC、TVOC、环氧氯丙烷 [*] 、酚类、甲苯	2天×3次/天	

		单)表5			
	3#排气筒	NMHC	2天×3次/天	《江苏省地方大气污染物综合排放标准》(DB32_4041-2021)表1	
无组织	厂界	颗粒物、NMHC、酚类、甲苯	2天×3次/天	《江苏省地方大气污染物综合排放标准》(DB32_4041-2021)表3	
	厂区内	NMHC	2天×3次/天	《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》DB32/3966-2021表3	

注：环氧氯丙烷*待国家污染物监测方法标准发布后实施。

7、大气环境影响结论

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

(二) 废水

1、废水源强

本项目废水主要有生活污水和抛甯废水、抛光废水。

(1) 生活用水、生活污水

本项目劳动定员 100 人，两班制（8h），年工作 300 天计，厂内设食堂，不设宿舍，职工生活用水标准参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）表 3.2.2 中，坐班制办公生活用水定额为平均 25~40L/人·班，本项目以 40L/人·班计，则用水量为 2400m³/a。排污系数以 0.8 计，故本项目生活污水产生量为 1920m³/a，其中主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油。生活污水经化粪池、隔油池预处理后接管至南通海川水务有限公司集中处理。

(2) 生产用水、生产废水

本项目生产用水主要包括抛甯用水、去毛刺冷却水、清洗用水、抛光用水、热处理冷却水以及切削液配水。

热处理冷却水循环使用，循环量为 2t，定期加水，每月加水量约 1t，则年用水量为 12t。切削液与水配比为 1:20，本项目切削液年使用量为 5.5t，则切削液配水用量为 110t/a。

抛甯用水、去毛刺冷却水、清洗用水、抛光用水情况及废水产生情况见下表。

表 4-9 抛甯、清洗、抛光用水及废水情况

产品	工序	物料名称	年用量 t/a	配比情况	废水情况	废水量 t/a
阀板	抛甯	水基清洗剂	1.5	水基清洗剂：防锈水：光亮剂：水 =1:0.5:0.5:1000	年工作 300 天；考虑到生产过程中被工件带走少量水分，有损耗，估算每年产生 1500 吨废水。	1500
		防锈水	0.75			
		光亮剂	0.75			

		水	1500			
	去毛刺	冷却水	6	/	循环使用，循环量约1t。每月补水0.5吨	/
	清洗	水基清洗剂	0.06	水基清洗剂：水=1:100	清洗液循环使用不外排，定期补充，每月补充0.5吨水	/
		水	6			
半球	抛甯	水基清洗剂	3	水基清洗剂：防锈水：光亮剂：水=1:0.5:0.5:1000	年工作300天；考虑到生产过程中被工件带走少量水分，有损耗，估算每年产生3000吨废水	3000
		防锈水	1.5			
		光亮剂	1.5			
		水	3000			
	去油、抛光	全合成研磨液	1	全合成研磨液：光亮剂：水=1:0.5:150	年工作300天；考虑到生产过程中被工件带走少量水分，有损耗，估算每年产生150吨废水	150
		光亮剂	0.5			
		水	150			
	清洗	水基清洗剂	0.12	水基清洗剂：水=1:100	清洗液循环使用不外排，定期补充，每月补充1吨水	/
		水	12			
	动静盘、光伏储能配件	抛甯	抛料	1	水基清洗剂：水=1:1000	年工作300天；考虑到生产过程中被工件带走少量水分，有损耗，估算每年产生300吨废水
水基清洗剂			0.3			
水			300			
清洗		水基清洗剂	0.06	水基清洗剂：水=1:100	清洗液循环使用不外排，定期补充，每月补充0.5吨水	/
		水	6			
/	粗磨、精磨、机加工	切削液	5.5	切削液：水=1:20	切削液循环使用，按需添加	/

石油类源强核算：根据上表可知，本项目抛甯废水产生量为4800t/a，抛光废水产生量为150t/a。两股废水进入收集调节池混合处理，共4950t/a。生产废水主要污染物为石油类，主要来自水基清洗剂、防锈水、光亮剂、全合成研磨液等原料中有机成分。抛甯和抛光工序使用水基清洗剂（有机占比约30%）4.8t/a、防锈水（有机占比约30%）2.25t/a、光亮剂（有机占比约40%）2.75t/a、全合成研磨液（有机占比约50%）1t/a，其中约50%被工件带走或转化为SS，约50%转化为石油类，根据原料使用量以及成分占比计算可知，进入废水的石油类约1.8575t/a。

本项目生产废水主要成分为石油类，石油类产生量采用物料衡算法计算，可得 $1.8575 \times 10^6 \div 4950 = 375 \text{mg/L}$ ；因生产废水为含油废水，关键污染因子为石油类，废水中无磷元素，无其他复杂成分，其他污染因子浓度根据石油类浓度估算，COD取600mg/L、

SS取 400mg/L、氨氮 80mg/L、总氮 100mg/L、总磷 5mg/L。

表 4-10 本项目废水产生、处理及排放情况

废水来源	废水量 t/a	污染物	污染物产生情况		治理措施	污染物接管情况		排放情况	标准限值 mg/L	达标情况
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a			
生活污水	1920	COD	400	0.768	化粪池、隔油池	350	0.672	间接排放； 纳入南通海川水务有限公司集中处理； 排放期间流量不稳定。	/	/
		SS	250	0.48		200	0.384			
		氨氮	35	0.0672		35	0.0672			
		总氮	45	0.0864		45	0.0864			
		总磷	4	0.00768		4	0.00768			
		动植物油	150	0.288		80	0.1536			
生产废水	4950	COD	600	2.9700	厂内污水处理站（混凝、絮凝、二级气浮、沉淀）	300	1.4850	间接排放； 纳入南通海川水务有限公司集中处理； 排放期间流量不稳定。	/	/
		SS	400	1.9800		100	0.4950			
		氨氮	80	0.3960		40	0.1980			
		总氮	100	0.4950		50	0.2475			
		总磷	5	0.0248		5	0.0248			
		石油类	375	1.8575		20	0.0990			
		阴离子表面活性剂	40	0.1980		20	0.0990			
全厂废水合计	6870	COD	/	/	/	313.97	2.157	间接排放； 纳入南通海川水务有限公司集中处理； 排放期间流量不稳定。	500	达标
		SS	/	/		127.95	0.879		400	达标
		氨氮	/	/		38.60	0.2652		45	达标
		总氮	/	/		48.60	0.3339		70	达标
		总磷	/	/		4.72	0.03248		8	达标
		动植物油	/	/		22.36	0.1536		100	达标
		石油类	/	/		14.41	0.099		20	达标
		阴离子表面活性剂	/	/		14.41	0.099		20	达标

表 4-12 全厂废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	全厂接管量/ (t/a)	全厂外排环境量/ (t/a)
1	DW001	COD	313.97	2.157	0.3435
2		SS	127.95	0.879	0.0687
3		氨氮	38.60	0.2652	0.0344
4		总氮	48.60	0.3339	0.1031
5		总磷	4.72	0.0325	0.0034
6		动植物油	35.88	0.1536	0.0058
7		石油类	14.41	0.099	0.0050
8		阴离子表面活性剂	14.41	0.099	0.0025

2、排放口基本情况

表4-11 本项目废水排放口基本情况表

排放口基本情况				排放标准
编号及名称	类型	地理坐标		
DW001	一般排放口	东经	121 度 21 分 3.456 秒	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 等级标准
		北纬	32 度 4 分 12.771 秒	

3、废水污染防治措施可行性分析

(1) 废水处理措施可行性分析

1) 工艺可行性分析

本项目厂区污水处理站工艺流程图，见下图。

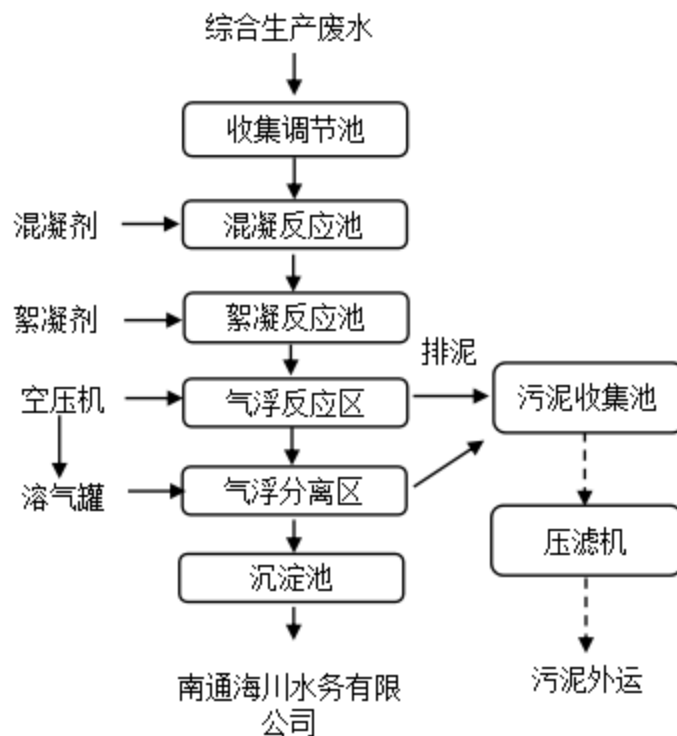


图 4-1 厂区污水处理站工艺流程图

污水处理装置工艺流程说明：

生产废水调节是本工艺正常运行的保证，因此在本处理系统中设置 1 座收集调节池，使生产废水进行匀质匀量减少对废水系统冲击负荷，使出水趋于稳定。

生产废水调节池出水进入混凝反应池，加入混凝剂聚合氯化铝，混凝剂对水中悬

浮物起到优良架桥吸附作用，使水中悬浮物快速的凝聚，能够有效降低废水中 SS。

混凝反应池出水进入絮凝反应池，加入絮凝剂聚丙烯酰胺，絮凝剂使悬浮颗粒脱稳并形成凝聚体，为下一步气浮做准备。

絮凝反应池出水进入气浮反应区，此工艺使用空压机向池中加气，初步使得絮凝好的凝聚体浮上水面，再由刮板刮出。出水进一步进入气浮分离区，由溶气罐向废水中通入气体，进一步对水面的絮凝体进行分离。气浮反应区和气浮分离区皆有排泥，污泥进入污泥收集池，采用板框压滤机对污泥进行压滤，降低污泥含水率至 70%左右，污泥作为危险废物委托有资质单位处置。

气浮区出水进入沉淀池，沉淀后纳管，接入南通海川水务有限公司进一步处理。

根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》表 F.2 废水污染治理技术及去除效率一览表可知，含油废水：混凝+隔油+气浮，去除率为化学需氧量 30~70%，石油类 60~80%。故本项目 COD 去除率取 50%，本项目采用二级气浮，石油类去除率取 95%。

表 4-12 厂区污水处理站处理效果

指标	COD _{Cr} (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)	阴离子表面 活性剂 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
进水	<600	<400	<375	<40	<80	<5	<100
混凝反应池去除率	15%	30%	10%	25%	20%	/	20%
絮凝反应池去除率	15%	30%	10%	25%	20%	/	20%
两级气浮去除率	20%	15%	75%	/	10%	/	10%
出水	<300	<100	<20	<20	<40	<5	<50
排放标准	≤500	≤400	≤20	≤20	≤45	≤8	≤70

2) 处理能力可行性分析

本项目拟建设厂内污水处理站，日处理能力为 20t，进入厂内污水处理站的生产废水水量为 4950t/a，即 16.5t/d，故厂内污水处理站处理能力能够满足生产需求。

(2) 依托南通海川水务有限公司可行性分析

1) 纳污范围

南通海川水务有限公司（原海门黄海水务有限公司）位于海门港新区纳潮河与西安路交汇处，占地面积 50 亩，分两期建设，一期设计 1 万 m³/d，远期 3 万 m³/d，目前已完成二期建成，处理能力达 3 万 m³/d。根据《海门市区域污水处理规划》污水服务片区面向海门东部乡镇，包括货隆镇、王浩镇、正余镇、包场镇、东灶港镇、

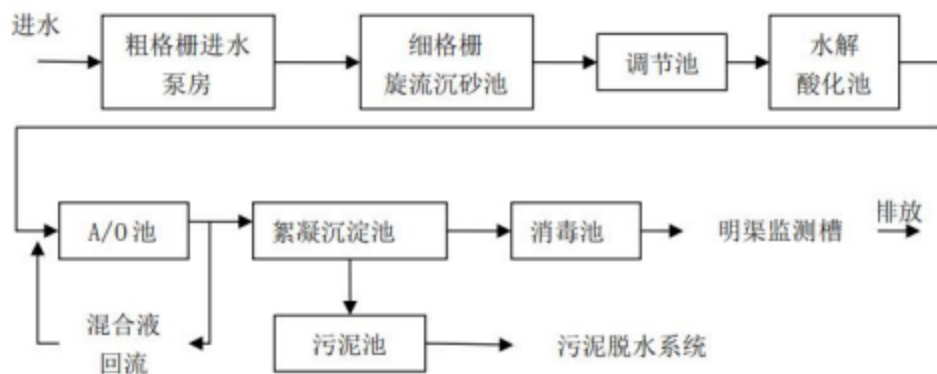
东灶港滨海新区和刘浩镇（部分），服务范围约 225km²。

本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，属于正余镇，处于水处理有限公司的收水范围内，经南通海川水务有限公司处理尾水排入纵三河。因此，拟建项目污水可以被南通海川水务有限公司接纳处理。

2) 工艺可行性分析

南通海川水务有限公司主体工艺为水解酸化、A/O、絮凝沉淀、消毒，本项目废水经厂内污水处理站预处理后达到接管标准，主要污染因子为石油类，从工艺角度分析，接管可行。

污水处理流程见下图。



3) 水量接管可行性分析

南通海川水务有限公司目前日处理污水能力达 3 万 t/d，处理余量为 1.2 万 t/d。拟建项目的排水量约 6870 m³/a，即 23t/d，仅占污水处理厂处理余量的 0.0017%，不会对污水厂水量造成冲击负荷，污水处理厂有能力接纳建设项目排放的废水量，因此，从水量接管量上讲，建设项目的废水进入南通海川水务有限公司处理是可行的。

4) 水质接管可行性分析

本项目全厂废水主要污染物及浓度见表 4-10，能够满足南通海川水务有限公司的接管要求。

综上所述，本项目废水依托南通海川水务有限公司，是可行的。

4、监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，本项目的废水日常监测计划如下：

表 4-13 废水污染源监测计划

监测点	污染物名称	监测频次
废水总排放口	流量、pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植	每年一次

	物油、石油类、阴离子表面活性剂	
雨水排口	pH、COD、SS	在排放期间监测一次
本项目废水验监测方案如下：		
表 4-14 废水验收监测方案		
监测点位置	监测项目	监测频次
废水总排放口	流量、pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂	2 天（4 次/天）
雨水排口	pH、COD、SS	2 天（4 次/天）
5、地表水环境影响结论		
<p>综上所述，本项目废水依托南通海川水务有限公司可行，对外环境质量影响可以接受。</p> <p style="text-align: center;">（三）噪声</p> <p>1、噪声源强</p> <p>主要产噪设备详见下表。</p>		

表 4-15 本项目室内设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量 (台)	源强 (dB (A))	等效后 源强 (dB (A))	声源 控制 措施	建筑 物插 入损 失 / dB(A)	噪 声 持 续 时 间	距厂界位置 m				室内边界				建筑物外噪声				
								东	南	西	北	声压级/dB (A)				声压级/dB (A)				建筑 物外 距离 /m
												东	南	西	北	东	南	西	北	
1	冲压自动化线	32	70	85	设备减 震,建 筑隔 声	20	16h *30 0d	56	10	5	10	42	57	63	57	22	37	43	37	1
2	油压机	2	70	73				56	10	5	10	30	45	51	45	10	25	31	25	1
3	全自动组装机	10	70	80				56	5	5	50	37	58	58	38	17	38	38	18	1
4	数控双面端面磨床	8	80	89				40	30	20	20	49	51	55	55	29	31	35	35	1
5	数控立式双端面磨床	3	80	84				40	35	20	15	44	45	50	52	24	25	30	32	1
6	数控平面磨床	4	80	86				40	40	20	10	46	46	52	58	26	26	32	38	1
7	刷机	4	70	76				10	10	50	45	48	48	34	35	28	28	14	15	1
8	去毛刺-全自动清洗机	4	70	76				10	10	50	45	48	48	34	35	28	28	14	15	1
9	全自动涂油机	4	60	66				15	10	45	45	34	38	25	25	14	18	5	5	1
10	喷房	2	65	68				40	10	10	45	28	40	40	27	8	20	20	7	1
11	烘箱	2	65	68				40	15	10	40	28	36	40	28	8	16	20	8	1

12	网带炉	2	65	68				10	20	40	20	40	34	28	34	20	14	8	14	1
13	振动研磨机	10	75	85				10	10	50	45	57	57	43	44	37	37	23	24	1
14	研磨机	8	75	84				10	10	50	45	56	56	42	43	36	36	22	23	1
15	热锻压机	5	75	82				8	10	22	40	54	54	40	41	34	34	20	21	1
16	钻床	2	75	78				10	20	20	30	50	44	44	40	30	24	24	20	1
17	攻丝机	2	70	76				8	20	22	30	50	42	41	38	30	22	21	18	1
18	数控车床	2	75	78				20	20	10	30	42	42	48	38	22	22	28	18	1
19	CNC加工中心	6	75	80				20	20	10	30	44	44	50	40	24	24	30	20	1
20	全自动分选机	2	65	68				20	20	10	30	34	34	40	30	14	14	20	10	1
21	分选器	4	65	71				40	10	10	45	31	43	43	30	11	23	23	10	1
22	空压机	2	70	73				10	35	40	15	45	34	33	41	25	14	13	21	1
23	泵	4	65	71				10	40	40	10	43	31	31	43	23	11	11	23	1

表 4-16 本项目主要室外设备噪声源强一览表

序号	名称	数量 (台/ 套)	单台设 备源强 dB(A)	所在位 置	与厂界 距离	防噪措 施	降噪效 果 dB(A)	总排放 强度 dB(A)	持续时 间 h
1	风机	3	75	2 栋厂 房中间	东: 68 南: 40 西: 70 北: 50	减振、 消声、 绿化	20	东: 19 南: 22 西: 18 北: 21	16h*30 0d
2	冷却塔	1	80	厂房外	东: 10 南: 40 西: 120 北: 50	减振、 消声、 绿化	20	东: 40 南: 28 西: 19 北: 26	16h*30 0d

2、噪声防治措施

噪声评价建议对高噪声设备采取减振、隔声、消声措施，噪声防治措施如下：

- (1) 合理布局，车间选用低噪声设备，沿厂界侧不设门、窗，最大程度上降低生产噪声对外环境的影响。
- (2) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。
- (3) 加强绿化，不仅可以进一步削减厂界噪声及降低噪声对周围敏感点的影响，又可以美化环境。
- (4) 对高噪音设备安装高性能消声器，并进行基础减震处理，安装橡胶间隔垫或减震台座等。

3、噪声影响预测

本项目建成后，选择东、南、西、北厂界作为关心点，进行噪声影响预测。

(1) 预测模式：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

本项目机械设备至于厂房内，噪声计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的室内声源等效室外声源声功率级计算方法。

室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL+6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2i}(T) + 10 \lg(S) \quad (\text{B.5})$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源计算方法

为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

③拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eq} ）为：

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

(B.6)

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(2) 预测结果

本项目昼夜生产，噪声对厂界贡献值见下表。

表 4-17 本项目噪声对厂界贡献值（单位：dB(A)）

点号	预测点位置	本项目噪声贡献值		评价标准	评价结果
		昼间	夜间		
N1	项目厂界东侧 1m 处	40	40	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准限值（昼间噪声 值≤60dB(A)、夜间噪声 值≤50dB(A)）	达标
N2	项目厂界南侧 1m 处	38	38		达标
N3	项目厂界西侧 1m 处	43	43		达标
N4	项目厂界北侧 1m 处	38	38		达标

本项目北、东、南侧有居民，具体距离见表 3-4 声环境保护目标，北侧居民现状监测结果取平均值（昼间 48.5dB(A)、夜间 40dB(A)），桥闸村居民分别距厂界 27m、15m、25m，根据厂界贡献值经衰减计算可得，本项目噪声对 3 个噪声敏感目标的贡献值分别为 14.4dB(A)、14dB(A)、11dB(A)。

表 4-18 本项目周边噪声敏感点预测值（单位：dB(A)）

监测点位	现状监测结果		本项目噪声贡献值		叠加值		标准		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
桥闸村 (西)	48	36	14.4	14.4	48	36	60	50	达标	达标
桥闸村 (北、东)	48.5	40	14	14	48.5	40	60	50	达标	达标
桥闸村 (南)	51	38	11	11	51	38	60	50	达标	达标

由上表可知，运营期项目厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值，达标排放。且本项目周边 50m 范围内声环境保护目标处声环境质量经预测也能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。综上，项目的建设对周边声环境影响能够有效控制。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），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。

表 4-19 本项目噪声监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	四周厂界外 1 米	昼间、夜间连续等效 A 声级	1 次/季度；昼间、夜间各一次/天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

表 4-20 本项目噪声验收监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	四周厂界外 1 米	昼间、夜间连续等效 A 声级	2 天×1 次/天，昼间、夜间各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

5、声环境影响结论

综上所述，本项目运营后，在全面落实隔声减振等环保措施的前提下，对四周厂界的噪声贡献值都能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，故声环境影响可接受。

（四）固体废物

1、固体废物产生情况

本项目运营期产生的固废主要有边角料、不合格品、含油金属屑、滤渣、废抛料、布袋除尘器收尘、废布袋、废活性炭、油雾处理废油、淬火油渣、研磨灰、废水处理污泥、原料废包装袋、原料废包装桶、废机油、废液压油、废油桶、含油废抹布及手套。

根据《固体废物分类与代码目录》2024 版、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2021 年）以及危险废物鉴别标准的规定，对项目固废属性进行判定，具体判定结果见下表。

表 4-21 本项目固体废物产生、利用、处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	固体废物属性	废物类别	废物代码	处理/处置方式
1	边角料	冲压	固	金属	196.5	一般工业固废	SW17	900-001-S17	收集后外售
2	不合格品	检验	固	金属					
3	布袋除尘器收尘	废气处理	固	塑粉	0.0616		SW17	900-099-S17	

4	废布袋	废气处理	固	布袋	0.05		SW59	900-009-S59	
5	金属屑	废气处理	固	金属屑	0.04495		SW17	900-099-S17	
6	滤渣	清洗	固	金属、灰、清洗剂、光亮剂等	0.1	危险废物	HW49	900-041-49	委托 有资 质单 位处 理
7	废抛料	抛磨	固	抛料、清洗剂、光亮剂等	0.5		HW49	900-041-49	
8	含油金属屑	粗磨、精磨	固	金属、切削液	10		HW09	900-006-09	
9	废活性炭	废气处理	固	有机物、活性炭	4.32		HW49	900-039-49	
10	油雾处理废油	废气处理	液	矿物油	0.52306		HW08	900-203-08	
11	淬火油渣	淬火	固	矿物油、金属	0.1		HW09	900-006-09	
12	研磨灰	研磨	固	研磨液、金属	1		HW09	900-006-09	
13	废水处理污泥	废水处理	固	石油类等	30		HW08	900-210-08	
14	原料废包装袋	/	固	/	0.0924		HW49	900-041-49	
15	原料废包装桶	/	固	/	2.555		HW49	900-041-49	
16	废机油	设备维护 保养	液	矿物油	0.1		HW08	900-214-08	
17	废液压油		液	矿物油	0.1		HW08	900-214-08	
18	废油桶		固	矿物油、桶	0.5		HW08	900-249-08	
19	含油废抹布及手套		固	矿物油、抹布手套等	0.05		HW49	900-041-49	
20	生活垃圾	职工办公、生活	固	生活垃圾	15	生活垃圾	SW64	900-099-S64	环卫 清运

本项目固废产生量核算如下：

(1) 边角料、不合格品：根据原料、产品质量、报废率计算可知，铁板边角料和不合格品产生量为 30t/a，钢球边角料和不合格品产生量为 166t/a，铝棒边角料和不合格品产生量为 0.5t/a。故本项目边角料和不合格品产生量为 196.5t/a，作为一般固体废物收集后外售。

(2) 布袋除尘器收尘：根据表 4-1 本项目有组织废气产排情况，颗粒物产生量 0.0684t/a 减去排放量 0.0068t/a 可知：布袋除尘器收尘 0.0616t/a，作为一般固体废物收集后外售。

(3) 滤渣：清洗工序废水循环利用过程产生滤渣，主要成分为金属和灰，根据企业提供资料估算产生量为 0.1t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。

(4) 金属屑：干式机械加工粉尘，经移动式除尘器处理后产生金属屑，根据表 4-2 本项目无组织废气产排情况可知，削减量为 0.04495t/a，则产生金属屑 0.04495t/a，作为一般

固体废物收集后外售。

(5) 含油金属屑：磨削、机加工过程中，使用切削液 5.5t/a，根据企业实际生产经验估算，金属屑和切削液混合物产生量约 10t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。

(6) 废活性炭：固化废气处理产生废活性炭，根据表 4-5 活性炭吸附装置参数可知，废活性炭年产生量 4.32t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。

(7) 油雾处理废油：根据表 4-1 本项目有组织废气产排放情况计算可知，油雾净化器除油 0.52306，机加工油雾净化器除油 0.0223t/a，则油雾处理废油 $0.52306+0.0223=0.52306t/a$ ，作为危险废物委托有资质单位处置。

(8) 淬火油渣：根据企业估算可知，淬火油定期清理油渣，产生量约 0.1t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。

(9) 研磨灰：根据企业估算可知，研磨灰产生量约 1t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。

(10) 废水处理污泥：生产废水处理过程中产生废水处理污泥，约 30t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。

(11) 原料废包装袋：高频瓷、棕刚玉、微粉、抛料为袋装，经计算可知，共产生 308 个包装袋，每个包装袋约 300g，则原料废包装袋年产生量约 0.0924t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。

(12) 原料废包装桶：冲压油、切削液、防锈油、全合成研磨液、光亮剂、水基清洗剂、防锈水、淬火油为桶装，产生废包装桶，经计算可知，共产生大桶 114 个，小桶 55 个，每个大桶约 20kg，每个小桶约 5kg。计算可知，原料废包装桶产生量约 2.555t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。

(13) 废机油：设备维修保养过程中产生少量废机油，产生量约 0.1t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。

(14) 废液压油：设备维修保养过程中产生少量废液压油，产生量约 0.1t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。

(15) 废油桶：设备维修保养产生 50 个废机油桶（单个 2kg）和 20 个废液压油桶（单个 20kg），经计算，废桶产生量约 0.5t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。

(16) 含油废抹布及手套：生产过程中产生含油废抹布及手套，产生量约 0.05t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。

(17) 废布袋：布袋除尘器定期更换布袋除尘器，根据建设单位提供资料可知，产生量约 0.05t/a，作为一般固体废物收集后外售。

(18) 废抛料：本项目抛甯工段使用抛料，因磨损，需定期更换，根据企业提供资料可知，每个月约产生 40kg 废抛料，约 0.5t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。

(19) 生活垃圾：生活垃圾主要为职工日常生活和办公区产生。本项目定员 100 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，则厂区生活垃圾产生量为 15t/a，厂区内收集后，委托环卫部门统一清运。

2、危险废物

表 4-22 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	产生工序	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	形态	有害成分	产废周期	危险特性	拟采取的处理处置方式
1	滤渣	清洗	HW49	900-04 1-49	0.1	固	金属、灰、清洗剂、光亮剂等	1个月	T/In	委托有资质单位处置
2	废抛料	抛甯	HW49	900-04 1-49	0.5	固	抛料、清洗剂、光亮剂等	1个月	T/In	
3	含油金属屑	粗磨、精磨	HW09	900-00 6-09	10	固	金属、切削液	1个月	T	
4	废活性炭	废气处理	HW49	900-03 9-49	4.32	固	有机物、活性炭	3个月	T	
5	油雾处理废油	废气处理	HW08	900-20 3-08	0.5230 6	液	矿物油	1个月	T	
6	淬火油渣	淬火	HW09	900-00 6-09	0.1	固	矿物油、金属	1个月	T	
7	研磨灰	研磨	HW09	900-00 6-09	1	固	研磨液、金属	1个月	T	
8	废水处理污泥	废水处理	HW08	900-21 0-08	30	固	石油类等	1个月	T	
9	原料废包装袋	/	HW49	900-04 1-49	0.0924	固	/	1个月	T/In	
10	原料废包装桶	/	HW49	900-04 1-49	2.555	固	/	1个月	T/In	

11	废机油	设备维护保养	HW08	900-214-08	0.1	液	矿物油	1个月	T
12	废液压油		HW08	900-214-08	0.1	液	矿物油	1个月	T
13	废油桶		HW08	900-249-08	0.5	固	矿物油、桶	1个月	T, I
14	含油废抹布及手套		HW49	900-041-49	0.05	固	矿物油、抹布手套等	1个月	T/In
汇总 (t/a)			49.94046						

3、固体废物环境影响分析

(1) 一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的边角料、不合格品、滤渣、布袋除尘器收尘属于一般工业固废，收集后外售。一般工业固废年产生量为 196.60655t/a，年生产 300 天，日产生量为 0.66t，一般工业固废垃圾平均转运周期为一个月（按 30 天计），则暂存期内一般工业固废量最多为 20t，本项目一般工业固废主要是金属，平均密度以 7t/m³ 计，则最大暂存量为 3m³。项目厂房内设置一般固废仓库，面积为 50m²，足够存放。一般固废仓库地面应进行硬化，不得露天设置，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020)要求，并制定“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

(2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的危险固废有含油金属屑、废活性炭、油雾处理废油、淬火油渣、研磨灰、废水处理污泥、原料废包装袋、原料废包装桶、废机油、废液压油、废油桶、含油废抹布及手套，危险废物均在各产污环节做到分类收集和贮存，避免混入生活垃圾中。在运出厂区之前暂存在专门的危废仓库内。本项目建成后厂内危废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)相关要求建设，危险废物分类分区存放、贮存，不相容的危险废物应设置隔离间隔断；危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-23 危险废物贮存基本情况表

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	危废库位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	滤渣	HW49	900-041-49	综合车间	50m ²	桶装	1	3个月

2	废抛料	HW49	900-041-49	—北侧	桶装	1	3个月
3	含油金属屑	HW09	900-006-09		桶装	4	3个月
4	废活性炭	HW49	900-039-49		吨袋	2	3个月
5	油雾处理废油	HW08	900-203-08		桶装	2	3个月
6	淬火油渣	HW09	900-006-09		桶装	2	3个月
7	研磨灰	HW09	900-006-09		桶装	2	3个月
8	废水处理污泥	HW08	900-210-08		吨袋	5	3个月
9	原料废包装袋	HW49	900-041-49		袋装	1	3个月
10	原料废包装桶	HW49	900-041-49		/	2	3个月
11	废机油	HW08	900-214-08		桶装	1	3个月
12	废液压油	HW08	900-214-08		桶装	1	3个月
13	废油桶	HW08	900-249-08		/	1	3个月
14	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49		袋装	1	3个月

项目所在地设置危废仓库，因厂内危废总产生量为 49.94046t/a，各危废储存方式及形式详见上表，根据建设单位提供资料可知，本项目危废转运周期为 3 个月，暂存危废量为 12.5 吨，危废综合密度以 $2t/m^3$ 计，本项目危废暂存体积为 $7m^3$ 。建设单位拟设置占地面积为 $50m^2$ 的危废仓库，是足够使用的。

综上，本项目危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

4、环境管理要求

(1) 一般固废环境管理要求

本项目一般固废仓库设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求，具体为：贮存间采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存间张贴环保图形标志；指定专人进行日常管理，由合法合规企业回收、利用、处置。一般固废仓库地面设有防渗系统，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规定，此外，为加强监督管理，贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)及其修改单的要求设置环保图形标志。

(2) 危险废物环境管理要求

	<p>1) 危险废物暂存、管理要求</p> <p>按照江苏省生态环境厅《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）和省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号），危废产生企业应做到以下要求：</p> <p>①危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等标准要求进行管理，并注意加强日常的防晒、防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏及泄漏液体收集装置等措施；</p> <p>②在危废仓库出入口、内部，危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网；</p> <p>③厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；</p> <p>④按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。危险废物跨省转移全面推行电子联单，实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨迹信息。</p> <p>2) 危险仓库管理要求</p> <p>①危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：</p> <p>②贮存场所应符合 GB18597-2023 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。</p> <p>③贮存区内禁止混放不相容危险废物。</p> <p>④贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。</p> <p>⑤贮存区符合消防要求。</p> <p>⑥贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。</p> <p>3) 危废仓库建设要求</p> <p>①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。</p>
--	--

②设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。

④不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑤基础防渗，且基础防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

4) 危废委托处置情况

本项目产生的危险废物委托有资质单位进行安全处置，不自行处置。南通市范围内有多家单位具有处置本项目危废的资质，包括南通润启环保服务有限公司、南通九洲环保科技有限公司等。

5) 危险废物申报管理要求

企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。

企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

(3) 生活垃圾环境管理要求

员工生活垃圾按性质分类，袋装后置于垃圾桶内，最终统一委托当地环卫部门上门清运。

5、固废环境影响结论

综上，本项目产生的各类固体废物经收集后分类存放，暂存于指定区域，各类固废处置措施安全有效、去向明确，均可得到有效处理，最终固废外排量为零，对周围环境无影响。

(五) 地下水、土壤

1、地下水污染源、污染物类型及污染途径

本项目可能对地下水造成污染的为厂内污水处理站、化粪池、隔油池、危废仓库、一般固废仓库、原料仓库、生产车间。

2、土壤污染源、污染物类型及污染途径

本项目对土壤环境的影响主要为大气沉降、垂直入渗，全厂不涉及露天堆放，暂不考虑地表漫

流。

- (1) 原料斗储存：原料斗泄漏可能通过垂直入渗对土壤及地下水产生影响。
- (2) 固废暂存：一般固废、危废及生活垃圾泄漏可能通过垂直入渗对土壤及地下水产生影响。
- (3) 废气排放：可能通过大气沉降对土壤及地下水环境产生影响。
- (4) 次生污染：泄漏、火灾、爆炸事故等产生的消防及事故废水，可能通过垂直入渗对土壤及地下水产生影响。

地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径见下表。

表 4-24 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径一览表

污染源	污染物类型	污染途径	污染物名称
生产车间	其他类型	垂直入渗	石油类
原料仓库	其他类型	垂直入渗	石油类
一般固废仓库	其他类型	垂直入渗	/
危废仓库	其他类型	垂直入渗	石油类
废气处理设施	其他类型	大气沉降	挥发性有机物
厂内污水处理站	其他类型	垂直入渗	石油类

3、土壤及地下水防治措施

(1) 源头控制

主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、设备、污水储存应采取的污染控制措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。

(2) 分区防渗

根据项目区域各生产功能单元是否可能对地下、土壤造成污染，将项目区域划分为污染重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

分区防渗区划见下表：

表 4-25 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	危废仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行
2		厂内污水处理站	
3	一般防渗区	一般固废仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
4		原料仓库	
5		生产车间	
6	简单防渗区	厂区道路、行政办公区	一般地面硬化

4、跟踪监测

本项目无跟踪监测要求。

5、土壤及地下水环境影响结论

本项目建成后，相关环保措施到位后，对土壤及地下水的影响非常小，环境影响可接受。

(六) 生态

本项目位于南通市海门区正余镇市民大道北、华昶熠东侧，用地范围内无环境保护目标，无生态影响。

(七) 环境风险

1、风险初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，计算本项目风险物质数量与临界量比值 Q ，如下表所列：

表4-26 本项目危险物质设计储量及临界量指标

危险物质名称	CAS号	储存单元最大储存量 (t)	临界量 (t)	风险物质数量/临界量 (Q)
冲压油	/	0.17	2500	0.000068
切削液	/	1	100	0.01
防锈油 (国际基础油、环氧大豆油)	/	0.3	2500	0.00012
全合成研磨液 (三元羧酸 25%、一乙醇胺 5%、三乙醇胺 20%、硼酸 5%、软水)	/	0.16	50	0.0032
光亮剂 (壬基酚聚氧乙烯醚 6 醚 18%、脂肪醇聚氧乙烯醚 10%、乳化剂 12%、磷酸 30%、去离子水 30%)	/	1.1	50	0.022
水基清洗剂 (环保表面活性剂、抗氧化剂、铝质防锈剂、水)	/	2	50	0.04
防锈水	/	1	100	0.01
淬火油	/	10	2500	0.004

甲醇	67-56-1	0.16	10	0.016
乙醇	/	0.16	10	0.016
丙烷	74-98-6	0.15	10	0.015
机油	/	0.125	2500	0.00005
液压油	/	0.2	2500	0.00008
危险废物	/	12.5	50	0.25
总计				0.386518

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.386518 < 1$ ，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，不需要设置专项评价，只需简单分析。

2、环境风险识别

表 4-27 本项目风险源分布情况及可能影响途径

风险源	危险物质	环境风险类型	影响环境途径
原料仓库	防锈油、全合成研磨液、光亮剂、水基清洗剂等	泄漏	土壤、地表水、地下水环境
生产车间或者仓库火灾	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、CO 等；消防废水	火灾产生的伴生次生污染物	大气环境、地表水环境
废气治理设施故障	NMHC、颗粒物	超标排放	大气环境
厂内污水处理站	石油类	超标排放、泄漏	土壤、地表水、地下水环境
危废仓库	石油类	泄漏	土壤、地表水、地下水环境

3、环境风险影响分析

(1) 大气环境：风险物质泄漏遇到火源发生火灾爆炸事故，其次生污染物造成局部大气污染。

(2) 水环境：泄漏或渗漏的风险物质一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里，本项目距离北侧新东河 40m，如有液态物料或废水泄漏，会进入雨水管网或污水管网，不会进入自然水体。本项目设置截断阀，如发生液态物料或废水泄漏，立即关闭雨水排口截断阀，将泄漏控制在厂内。

(3) 地下水和土壤环境：泄漏或渗漏的风险物质污染土壤及地下水，造成地下水无法饮用。

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

4、环境风险防范措施

(1) 各风险物质储存点张贴醒目标志，配备灭火消防设备；消防器材周围禁止堆放杂物。对各储存点进行日常巡查，及时排查潜在的泄漏点。

(2) 风险物质尽量遵循少存放、勤清理的原则，减少厂内储存量。

(3) 储存切削液、机油、防锈油、水基清洗剂、光亮剂、丙烷、甲醇、乙醇等风险物质的区域，需进行地面硬化处理，旁边放置吸附棉等泄漏应急物资，确保发生泄漏时能及时处理；危废暂存间采取防渗防腐处理。

(4) 建设单位应建立健全厂区安全生产及消防的规章制度，采取属地管理的方式，由部门车间对所区域内的风险源进行日常检查，强化管理，对各风险源进行定检查或不定期抽查，当班员工每小时室外巡查，并做好巡查记录。定期检修和维护，并且培训上岗，严格遵守操作规范，做好个人防护。

(5) 建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合厂区具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

(6) 突发环境事故应急预案

企业应根据江苏省《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)相关要求，制定企业突发环境事件应急预案。

(7) 事故废水收集及暂存设施

当发生火灾或泄露事件时，相关负责人应及时关闭雨水排口截止阀，防止事故废水排入外环境，同时打开事故废水暂存设施的截止阀。

事故废水暂存设施总有效容积： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$

其中 $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐区或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐区或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；

V_2 —发生事故的储罐或装置的最大消防水量， m^3 ；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

则本项目 $V_{总}$ 计算如下：

本项目甲醇乙醇丙烷等液态物料，最大物料量 1m^3 ，则 $V_1=1\text{m}^3$ 。

本项目消防栓出水 45L/s ，易燃物品暂存量不大，故火灾延续时间取 0.5h ，计算得出消防废水量 $V_2=81\text{m}^3$ 。

本项目发生事故时，厂区内雨水管网可以暂存事故废水，公司雨水管道直径为 400mm ，雨水管道总长约为 500m ，则事故废水导排管道容量为 62.8m^3 ，则 $V_3=62.8\text{m}^3$ 。

本项目发生事故时，车间内液态物料可留存在生产设备内不外排，厂内污水处理站各污水池容积留有余量，足够暂存事故期间的废水，不需要进入事故废水收集暂存系统，故 V_4 取 0 。

V_5 为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 (m^3)， $V_{\text{雨}}=10\times q\times F$ ， q 为降雨强度 (mm)，按平均日降雨量计算 ($q_{\text{平}}=q_{\text{年}}/n$ ， $q_{\text{年}}$ 为年平均降雨量， mm ； n 为年平均降雨日数)， F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 (hm^2)，本项目取 1hm^2 。则 $V_{\text{雨}}=10q_{\text{平}}\cdot F=10\times 6.67\times 1=66.7\text{m}^3$ ，因此 V_5 取 66.7m^3 。

综上所述，本项目 $V_{\text{总}}=84.9\text{m}^3$ 。

本项目拟设置 90m^3 的事故应急池，足够使用。

(8) 制定应急监测计划

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

水应急监测：厂区污水排口设置采样点，监测因子为 pH 、 COD 、氨氮、总氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂等。

大气应急监测：厂界、厂界上风向、下风向敏感目标设置采样点，监测因子为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、一氧化碳。

具体监测任务视事故发生状况进一步确定。

6、风险结论

企业认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施和应急预案，可最大程度上减少对环境的危害，本项目对环境的风险影响可接受。

(八) 电磁辐射

本项目使用的设备及工艺均不涉及电磁辐射。

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	标准限值	执行标准
大气环境	1#排气筒		颗粒物	布袋除尘器	10mg/m ³ , 0.6kg/h	《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》 DB32/3966-2021 表 1
	2#排气筒		NMHC	二级活性炭	40mg/m ³ , 1.8kg/h	
			TVOC		60mg/m ³ , 2kg/h	
			酚类		15mg/m ³	
			甲苯		8mg/m ³	
	3#排气筒		NMHC	油雾净化器	60mg/m ³ , 3kg/h	《江苏省地方大气污染物综合排放标准》(DB32_4041-2021)表 1
	厂界		颗粒物	加强绿化、移动式除尘器、油雾净化器等	0.5mg/m ³	《江苏省地方大气污染物综合排放标准》 (DB32_4041-2021)表 3
			NMHC		4mg/m ³	
			酚类		0.02mg/m ³	
			甲苯		0.2mg/m ³	
厂区内		NMHC	加强车间通风	6mg/m ³ 、 20mg/m ³	《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》DB32/3966-2021表 3	
地表水环境	总排口 DW01	生活污水、食堂废水	COD	隔油池、化粪池	500mg/L	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)中的 B 等级标准
			SS		400mg/L	
			氨氮		45mg/L	
			总氮		70mg/L	
			总磷		8mg/L	
			动植物油		100mg/L	
		生产废水	COD	厂内污水处理站	500mg/L	
			SS		400mg/L	
			氨氮		45mg/L	
			总氮		70mg/L	
			总磷		8mg/L	
			石油类		20mg/L	

			阴离子表面活性剂		20mg/L	
声环境	设备运行噪声	等效连续 A 声级	采用低噪声设备,建筑隔声,基础减振,风机消声。			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
电磁辐射	无					
固体废物	<p>1、设置一座危废仓库 50m²,危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定要求进行危险废物的贮存;</p> <p>2、设置一座一般固废仓库 50m²,按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)贮存。</p> <p>3、建设项目产生的生活垃圾委托环卫部门清运处理;边角料、不合格品、布袋除尘器收尘、废布袋属于一般工业固废,收集后外售;滤渣、废抛料、含油金属屑、废活性炭、油雾处理废油、研磨灰、废水处理污泥、原料废包装袋、原料废包装桶、废机油、废液压油、废油桶、含油废抹布及手套属于危险废物,交由有资质单位处理。</p>					
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、源头控制措施</p> <p>2、分区防渗</p>					
生态保护措施	无					
环境风险防范措施	制定各级安全生产责任制、各项安全管理制度、工艺操作规程、安全技术规程和各种设备维修保养和设备管理制度;厂区配备消防器材;车间地面采取防渗硬化措施;定期对废气处理系统进行检修,减少事故发生的频次。					
其他环境管理要求	<p>1、认真执行建设项目环境保护管理文件的精神,建立健全各项环保规章制度,严格执行“三同时”制度。</p> <p>2、做好与排污许可制度的衔接。</p> <p>3、加强本项目的的环境管理和环境监测。</p>					

六、结论

综上所述，从环境环保角度分析，本项目可行。

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	0.0068	0	0.0068	+0.0068
	VOCs	0	0	0	0.1252	0	0.1252	+0.1252
废气(无组织)	颗粒物	0	0	0	0.0545	0	0.0545	+0.0545
	VOCs	0	0	0	0.0783	0	0.0783	+0.0783
生活污水	水量	0	0	0	1920	0	1920	+1920
	COD	0	0	0	0.672	0	0.672	+0.672
	SS	0	0	0	0.384	0	0.384	+0.384
	氨氮	0	0	0	0.0672	0	0.0672	+0.0672
	总氮	0	0	0	0.0864	0	0.0864	+0.0864
	总磷	0	0	0	0.00768	0	0.00768	+0.00768
	动植物油	0	0	0	0.1536	0	0.1536	+0.1536
生产废水	水量	0	0	0	4950	0	4950	+4950
	COD	0	0	0	1.4850	0	1.4850	+1.4850

	SS	0	0	0	0.4950	0	0.4950	+0.4950
	氨氮	0	0	0	0.1980	0	0.1980	+0.1980
	总氮	0	0	0	0.2475	0	0.2475	+0.2475
	总磷	0	0	0	0.0248	0	0.0248	+0.0248
	石油类	0	0	0	0.0990	0	0.0990	+0.0990
	阴离子表面活性剂	0	0	0	0.0990	0	0.0990	+0.0990
一般工业 固体废物	边角料、不合格品	0	0	0	196.5	0	196.5	+196.5
	布袋除尘器收尘	0	0	0	0.0616	0	0.0616	+0.0616
	废布袋	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	金属屑	0	0	0	0.04495	0	0.04495	+0.04495
危险废物	滤渣	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废抛料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	含油金属屑	0	0	0	10	0	10	+10
	废活性炭	0	0	0	4.32	0	4.32	+4.32
	油雾处理废油	0	0	0	0.52306	0	0.52306	+0.52306
	淬火油渣	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

	研磨灰	0	0	0	1	0	1	+1
	废水处理污泥	0	0	0	30	0	30	+30
	原料废包装袋	0	0	0	0.0924	0	0.0924	+0.0924
	原料废包装桶	0	0	0	2.555	0	2.555	+2.555
	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废液压油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废油桶	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	含油废抹布及手套	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	15	0	15	+15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

