

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：南通特美特工具有限公司年生产电动工具 200 万套
及电动工具配件 20 万套项目

建设单位（盖章）：南通特美特工具有限公司

编制日期：2025 年 5 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	南通特美特工具有限公司年生产电动工具 200 万套及电动工具配件 20 万套项目		
项目代码	2505-320662-89-01-598670		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	启东市吕四港镇兆民镇港西路		
地理坐标	(121 度 34 分 53.532 秒, 32 度 0 分 12.061 秒)		
国民经济行业类别	[C3465]风动和电动工具制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34, 烘炉、风机、包装等设备制造 346, 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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	启东市吕四港镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吕镇行审备（2025）138 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2.0	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《启东市吕四港镇总体规划（2014-2030）》 审批机关：/ 审查文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	无		

规划及 规划环 境 影响评 价符合 性分析	1、与《启东市吕四港镇总体规划（2014-2030）》相符性分析 1.1、战略定位 吕四港镇的战略定位为“长江经济带江海运新门户、长三角北翼临港产业新基地、上海大都市圈新兴港城”。 立足“通州湾新出海口吕四起步港区”，建设长江经济带江海联运新门户，长三角北翼临港产业新基地。以吕四港依托，充分衔接通州湾定位要求，打造长江经济带江海联运新门户；加快推进临港制造业集聚与新兴技术创新，加强港口物流、科技创新、产业承接等方面对接上海，以吕四港为核心载体发展现代渔业，并依托独特滨海生态环境优势关联发展美食体验、滨海度假、生态旅行等现代服务业，完善旅游度假设施建设，建设长三角北翼临港产业新基地。 立足“城镇”，建设上海大都市圈新兴港城。突出沿海生态保护和生态特色塑造，促进港城联动，强化城镇安全保障，围绕吕四渔港打造具有滨海特色风情、生态环境优美的新城；优化老城区空间布局，完善公共服务设施配置，打造生态示范港城。 本项目位于启东市吕四港镇兆民镇港西路，租用见山空气压缩机（江苏）有限公司空置厂房生产，根据土地证，本项目用地为工业用地，与启东市吕四港镇总体规划相符。 1.2、基础设施规划 （1）供水工程规划 ①规划原则：统筹考虑临港工业区与吕四镇区的用水需求，分质供水，建设分质供水系统；实施“关井压采”计划，控制地下水超采，保护地下水源；实施区域供水，将吕四纳入启东供水区域范畴。 ②供水设施规划：规划改造原天汾水厂为天汾工业水厂，供水规模为10万吨/日，新建13万吨/日的石化园工业水厂提供镇域的工业用水。规划建设一座区域增压泵站，规模为10万吨/日，为区域生活主管系统加压。 ③供水管网规划：区域生活供水主管规划从启东自吕北公路、原211省道和吕新线引入镇区，生活给水主管管径为DN600-DN1000，给水次干管为DN300-DN500，给水配水管径为 DN50-DN150。形成网状供水结构，保证镇区的
--	---

	安全供水。工业用水管网单独建设，单独运行。 本项目厂区周边供水管网已经铺设到位，本项目可以接管。 (2) 排水工程规划 ①排水体制：现状建成区采用截流式合流制，逐步改造为分流制；规划新建区采用雨污分流制。 ②污水处理设施：吕四污水处理有限公司规划规模2万m³/d，已建废水处理规模1万m³/d，污水处理厂尾水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后通过管线输送至吕四港经济开发区污水处理厂排口，然后通过启东市北部区域达标尾水排海工程排口排放，最终排入黄海。 ③雨水排放：城市雨水排放以分散就近排放为原则，以城市内河河道为主要排放水体。通过雨水泵站的强排，将城市中心地带的低洼区雨水快速排除，保证路面无积水现象。 本项目周边污水管网暂未铺设到位，本项目产生的生活污水经化粪池处理后外运肥田。本项目雨水排入附近小河。 (3) 电力工程规划 ①规划原则：建设安全可靠、布局合理、发展适应性好的电网。延伸和扩大主干供电网络，提高电网的供电能力和覆盖面，提高电网运行的可靠性和灵活性。 ②电力负荷预测：采用人均综合电量法进行负荷预测，2030年镇区最高负荷为237MW。 ③电源规划：规划由华东电网进行区域性供电，规划新建4座220KV变电站为区域电源，主变容量3*180MVA，为吕四港镇区和周边沿海工业区服务。规划建设5座110KV变电站，服务镇区。 ④电网规划：规划在沿海高等级公路上建设220KV高压输电走廊；规划110kV电网规划采用双放射式接线，即自就近的一座220kV变电站出双回电源线路；规划采用10KV电力管线进行配电。 本项目厂区周边供电管网已经铺设到位，本项目可以接管。 (4) 环卫工程规划 ①规划目标：规划居民生活垃圾清运率达到100%，规划镇区内的垃圾收集和
--	---

	清运全部实现容器化、机械化。粪便无害化处理率100%，粪便清运机械化率100%。 ②垃圾处理设施：规划镇区建设6座垃圾转运站，部分垃圾转运站与环卫中心或垃圾车停车场合建。垃圾统一收集后送至启东市垃圾处理厂进行处理。垃圾箱桶务半径为200米，沿街两旁和路口设置废物箱，公共厕所平均服务半径为300-500米。 本项目生活垃圾由环卫清运，一般固废委外资源化处置，危险固废委托有资质单位进行考虑。 启东市吕四港镇的基础设施建设比较完善，各设施基本按照规划进行建设，基础设施建设可满足本项目的生产需求。 综上所述，本项目的建设符合《启东市吕四港镇总体规划（2014-2030）》相符。
--	---

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

本项目为[C3465]风动和电动工具制造，本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中规定的限制类和淘汰类，为允许类。因此，本项目符合国家产业政策的各项相关规定。

2、“三线一单”相符性分析

(1) 环境质量底线

根据环境质量状况分析，项目所在地的大气环境为达标区，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准（其中西侧、北侧、南侧厂界噪声满足2类标准，东侧厂界噪声满足4a类标准）。建设项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破建设项目所在地环境质量底线。因此建设项目的建设符合环境质量底线标准。

(2) 资源利用上线

本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，本项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，减少了物耗及能耗，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。

(3) 生态保护红线

根据《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），与本项目距离最近的国家级生态保护红线范围是启东市饮用水水源保护区，对照建设项目与生态保护红线位置关系图（见附图1），本项目与生态保护红线相符性分析见下表 1-1。

表1-1 与生态保护红线相符性分析表

生态空间 保护区 名称	主导 生态 功能	国家级生态保护红线范围	国家级生态 保护红线面 积（km²）	与本项目位 置关系		相符 性分 析
				位置	距离 （m）	
启东市饮 用水水源 保护区	水源 水质 保护	一级保护区位于启东市南侧、崇明岛北侧长江水域。范围为：取水口上游 1000 米至下游 500 米，及其两岸背水坡堤脚外 100 米范	1.40	东南	15500	相符

		围内的水域和陆域。位于启东市南侧、崇明岛北侧长江水域。二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米范围内的水域和陆域。准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域			
本项目距离启东市饮用水水源保护区最近距离约为 15500m，本项目不在国家级生态保护红线范围内，满足《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。					
（4）生态环境准入清单					
本项目与启东市生态环境总体准入管控要求相符性分析表详见下表 1-2。					
表 1-2 启东市生态环境总体准入管控要求					
管控类别		重点管控要求		相符性分析	
空间布局约束		1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规[2021]4 号）附件 3 南通市域生态环境总体准入管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 3.严格执行《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号），深化“两高”项目环境准入及管控要求，承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。严把建设项目环境准入关，对于不符合相关法律法规的项目，依法不予审批。		1、本项目严格执行江苏省、南通市“空间布局约束”的相关要求； 2、本项目不属于淘汰类、禁止类项目； 3、本项目不属于钢铁、电解铝行业，不属于“两高”行业。	
污染物排放管控		1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 2.根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》大气环境质量稳步提升，空气质量优良天数比例保持在 91.2%以上，PM2.5 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，单位 GDP 二氧化碳排放下降率完成省、市下达任务。 3.根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》，到 2025 年，地表水省考以上断面水质达到或优于Ⅲ类比例达到 100%，集中式饮用水水源地达到或优于Ⅲ类比例保持 100%。2025 年水污染物排放量削减比例完成省市下达指标，全面消除入江支流、入海河流市考以上断面劣于Ⅴ类水体。重要生态保护区、水源涵养区江河湖泊水生生态系统得到全面保护。海洋生态环境稳中向好，近		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），登记管理的项目污染物无需平衡总量，本项目排污许可属于实施登记管理的行业，无需平衡总量。	

	岸海域水质优良面积比例完成国家和省下达指标。																
环境 风险 防控	1.严格落实《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）文件要求。 2.根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地环境安全得到进一步保障，土壤环境风险得到有效管控，全市受污染耕地安全利用率达到93%以上，重点建设用地安全利用率达到100%，固体废物和化学物质环境风险防控能力明显增强，核安全监管持续加强，生态环境风险防控体系更加完备。	企业将配套建设完善的风险防控措施，企业将健全危险废物管理制度。															
资源 利用 效率 要求	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。 2.到2025年，能源消费总量、能源消费强度完成省市下达控制指标。到2025年，全市清洁能源电力装机容量力争达到600万千瓦。 3.根据《启东市“十四五”节水规划》，2025年全市用水总量不得超过3.15亿立方米，农田灌溉水有效利用系数达到0.68。 4.根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》，生物多样性得到有效保护，生态系统服务功能显著增强。到2025年，全市森林覆盖率达到23%以上；到2035年，全市林木覆盖率保持稳定。	本项目不使用、销售高污染燃料，不使用高污染燃料设施，项目不使用地下水。															
本项目位于启东市吕四港镇兆民镇港西路，根据《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规[2022]2号），本项目所在区域为一般管控单元，本项目与启东市一般管控单元生态环境准入清单相符性分析表详见下表1-3。 表 1-3 与启东市一般管控单元生态环境准入清单相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>内容</th><th>相符性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间 约束 布局</td><td>各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求</td><td>本项目用地符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求</td></tr> <tr> <td>污 染 物 排 放 管 控</td><td>规模化养殖场（小区）治理率达到90%；规模化养殖场畜禽粪便综合利用率达到98%；化肥农药使用量比2020年削减3%，农药使用量实现零增长；全市规模化养殖场全部建成粪污收集、处理利用设施</td><td>本项目不属于规模化养殖行业</td></tr> <tr> <td>环 境 风 险 防 控</td><td>合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局</td><td>本项目合理布局工业功能区块</td></tr> <tr> <td>资 源 开 发 效 率 要 求</td><td>东至惠阳路、丁仓港路，南至世纪大道、钱塘江路，西至环西大道，北至华龙路，禁止燃用Ⅲ类高污染燃料。具体为：煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重</td><td>本项目不使用燃料</td></tr> </tbody> </table>			序号	内容	相符性分析	空间 约束 布局	各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求	本项目用地符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求	污 染 物 排 放 管 控	规模化养殖场（小区）治理率达到90%；规模化养殖场畜禽粪便综合利用率达到98%；化肥农药使用量比2020年削减3%，农药使用量实现零增长；全市规模化养殖场全部建成粪污收集、处理利用设施	本项目不属于规模化养殖行业	环 境 风 险 防 控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局	本项目合理布局工业功能区块	资 源 开 发 效 率 要 求	东至惠阳路、丁仓港路，南至世纪大道、钱塘江路，西至环西大道，北至华龙路，禁止燃用Ⅲ类高污染燃料。具体为：煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重	本项目不使用燃料
序号	内容	相符性分析															
空间 约束 布局	各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求	本项目用地符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求															
污 染 物 排 放 管 控	规模化养殖场（小区）治理率达到90%；规模化养殖场畜禽粪便综合利用率达到98%；化肥农药使用量比2020年削减3%，农药使用量实现零增长；全市规模化养殖场全部建成粪污收集、处理利用设施	本项目不属于规模化养殖行业															
环 境 风 险 防 控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局	本项目合理布局工业功能区块															
资 源 开 发 效 率 要 求	东至惠阳路、丁仓港路，南至世纪大道、钱塘江路，西至环西大道，北至华龙路，禁止燃用Ⅲ类高污染燃料。具体为：煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重	本项目不使用燃料															

	油、渣油、煤焦油；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。其余区域禁止燃用Ⅱ类高污染燃料，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		
因此，本项目符合生态环境准入清单。			
综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。			
3、与其他相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划相符性分析			
(1) 与《市场准入负面清单（2025 年版）》相符性分析			
表 1-4 与《市场准入负面清单（2025 年版）》相符性分析			
序号	管控条框	本项目情况	是否属于该范畴
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，不得从事特定印刷复制业务	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，不得从事农药、肥料的生产、经营、进口	不涉及	否
11	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
12	未获得许可，不得从事民用航空产品和零部件设计、制造和使用相关业务以及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	不涉及	否

	特定产品的生产经营		
16	未获得许可，不得从事电信、无线电发射设备的生产、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
对照《市场准入负面清单（2025 版）》，本项目不属于其中的禁止准入类或许可准入类。			
(2) 与《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发【2022】55 号）相符性分析			
表 1-5 与苏长江办发【2022】55 号相符性分析			
序号	文件要求	本项目情况	相符性分析
一、河段利用与岸线开发			
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江通道项目	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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，也不在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，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围内	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，也不在国家湿地公园的	相符

		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。	岸线和河段范围内	
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。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》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线，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保留区内，也不在《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	相符
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新设、改设或扩大排污口	相符
二、区域活动				
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。	本项目不涉及生产性捕捞	相符
8		禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于石化、化工项目	相符
9		禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	相符
10		禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及太湖流域保护区	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	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。	本项目不在化工企业周边	相符
三、产业发展				

15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、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、纯碱等行业	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（化学合成类）项目及农药、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。	本项目不属于石化、现代煤化工、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。	本项目不属于明确的限制类、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项目及高耗能高排放的项目	相符																								
对照《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则(试行)》（苏长江办发【2022】55号），本项目不在其负面清单中。 （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）相符性分析 表 1-6 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）相符性分析一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》要求</th><th>本项目实施情况</th><th>相符性分析</th></tr> <tr> <td colspan="4">1、总体要求</td></tr> <tr> <td>1</td><td>所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。</td><td>本项目生产时保持一次成型、滴漆烘干车间相对密闭</td><td>符合要求</td></tr> <tr> <td>2</td><td>鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 的总去除效率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%</td><td>本项目在成型机及滴漆流水线密闭收集，收集效率 95%，收集的废气经风冷+二级活性炭吸附装置处理，最后通过 20m 高 1#排气筒排放，非甲烷总烃处理效率为 90%</td><td>符合要求</td></tr> <tr> <td>3</td><td>企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。</td><td>本项目投入运营后安排专人负责本项目的 VOCs 污染控制工作。</td><td>符合要求</td></tr> <tr> <td colspan="4">2、行业 VOCs 排放控制指南-橡胶和塑料制品行业</td></tr> </table>				序号	《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》要求	本项目实施情况	相符性分析	1、总体要求				1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目生产时保持一次成型、滴漆烘干车间相对密闭	符合要求	2	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 的总去除效率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%	本项目在成型机及滴漆流水线密闭收集，收集效率 95%，收集的废气经风冷+二级活性炭吸附装置处理，最后通过 20m 高 1#排气筒排放，非甲烷总烃处理效率为 90%	符合要求	3	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。	本项目投入运营后安排专人负责本项目的 VOCs 污染控制工作。	符合要求	2、行业 VOCs 排放控制指南-橡胶和塑料制品行业			
序号	《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》要求	本项目实施情况	相符性分析																								
1、总体要求																											
1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目生产时保持一次成型、滴漆烘干车间相对密闭	符合要求																								
2	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 的总去除效率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%	本项目在成型机及滴漆流水线密闭收集，收集效率 95%，收集的废气经风冷+二级活性炭吸附装置处理，最后通过 20m 高 1#排气筒排放，非甲烷总烃处理效率为 90%	符合要求																								
3	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。	本项目投入运营后安排专人负责本项目的 VOCs 污染控制工作。	符合要求																								
2、行业 VOCs 排放控制指南-橡胶和塑料制品行业																											

1	参照化工行业要求,对所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储,以减少无组织排放	本项目使用的绝缘漆采取密闭存储	符合要求
2	橡胶制品企业产生 VOCs 污染物的生产工艺装置必须设立局部气体收集系统和集中高效净化处理装置,确保达标排放	本项目不涉及橡胶制品生产	符合要求
3	其他塑料制品废气因根据污染物种类及浓度的不同,分别采用多级填料塔吸收、高温焚烧等技术净化处理	本项目使用风冷+二级活性炭吸附装置处理产生的有机废气	符合要求
(4) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析			
表 1-7 建设项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析一览表			
序号	《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求	本项目实施情况	相符性分析
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目 VOCs 物料采用包装袋密闭保存,存放于密闭仓库内	符合要求
2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭	本项目 VOCs 物料采用包装袋密闭保存,存放于密闭仓库内,物料取用完毕后密封,保持密闭。	符合要求
3	VOCs 物料储罐应密封良好,单独存放于密闭原辅料仓库内		
4	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车	本项目使用的绝缘漆采用密闭容器转移	符合要求
5	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目产生的非甲烷总烃经密闭收集,收集的废气经风冷+二级活性炭吸附装置处理,最后通过 20m 高排气筒高空排放	符合要求
6	VOCs 物料卸(出、放)料过程应密闭,卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目仓库、生产车间保持相对密闭,本项目产生的非甲烷总烃经密闭收集,收集的废气经风冷+二级活性炭吸附装置处理,最后通过 20m 高排气筒高空排放	符合要求
7	企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业建立废气环保台账,台账要求如下:记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限为 3 年。	符合要求
8	有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时,应在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合要求

9	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照上述要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目产生的废活性炭等均密闭后暂存于危废仓库内,定期委托危废资质单位进行处置。	符合要求
(5) 与关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知(南通市生态环境局, 2021年4月26日) 相符性分析			
表 1-8 建设项目与《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》相符性分析一览表			
序号	《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》要求	本项目实施情况	相符性分析
1	规范设置集气罩。除行业有特殊要求外,废气收集口应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3m/s,罩口面积根据 $L=3600Fv$ 计算 (L =风量 m^3/h , F 为密闭罩横截面积 m^2 , v 为垂直于密闭罩面的平均风速 m/s ,一般取 0.25-0.5) 不得小于设计面积,罩口与罩子连接管面积比不超过 16:1,伞型罩扩张角不大于 60° ,罩口有效抽吸高度不高于 0.3m,因生产工艺无法满足条件的,可适当提高抽吸高度,但不得高于 1m,同时须增大风速,废气收集率不低于 90%,有行业要求的按相关规定执行。	本项目在成型机及滴漆流水线密闭收集,收集效率 95%	相符
2	优先回收利用。对浓度高、有利用价值的废气,应根据理化特性预先采取冷凝、吸收等工艺措施开展预处理,并优先在生产系统内回用。强化进气处理。当颗粒物浓度超过 $1mg/m^3$ 时,应采用洗涤或过滤等方式处理。废气温度超过 $40^\circ C$ 时,应采用水冷、冷凝等方式进行降温处理。实施湿法预处理的,应采用除雾装置进行预处理,严防活性炭失活。	本项目采用了风冷+二级活性炭吸附装置处理有机废气。有机废气组分中不含有颗粒物。本项目已采用风冷对废气进行降温	相符
3	选择合理工艺。按照“适宜高效”的原则,企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术,确保废气总去除率达到 90%以上。对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,应采用吸附+脱附+催化燃烧、RTO 等组合工艺实施改造,提升污染治理能力。	项目废气去除效率 $\geq 90\%$,注塑废气采用风冷+二级活性炭吸附装置进行处理	相符

4	选用优质活性炭。参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），选用活性炭主要指标不得低于相关要求(碘值不低于 800mg/g，灰份不高于 15%，比表面积不低于 750m ² /g，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 0.6g/cm ³)，保证废气有效处理。	本项目采用的活性炭碘值不低于 800mg/g，灰份不高于 15%，比表面积不低于 750m ² /g，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 0.6g/cm ³	相符
5	控制合理风速。采用颗粒状活性炭时，气体流速应低于 0.6m/s；采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s；气体停留时间大于 1s。采用碳纤维时，气体流速应低于 0.15m/s。	项目活性炭吸附装置采用蜂窝状活性炭，炭箱内气体流速为 1m/s；气体停留时间为 1.2s。	相符
6	保证活性炭填充量。按照运行时间、风量大小、废气浓度等设计要求(计算公 $T=ms/(Fct10-6)$ ， T =吸附饱和时间(d)； m =活性炭填充量(kg)； S =平衡保持量，取 0.3； F =风机风量(m ³ /h)； t =设施工作时间(h)； c =VOCs 总浓度(mg/m ³))综合测算活性炭填充量或更换周期。更换周期不得超过 3 个月，活性炭填充量不低于 1000kg（使用原辅材料符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）文件要求的，不作要求）。	项目活性炭箱符合废气治理要求，活性炭更换周期为每季度更换一次，活性炭单次填充量为 1.62t。	相符

综上所述，本项目与《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》相符。

（6）与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《启东市生态空间管控区域调整方案》相符性分析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《启东市生态空间管控区域调整方案》以及《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号），与本项目距离最近的生态空间保护区域为新三和港河清水通道维护区,对照建设项目与生态空间管控区域位置关系图(详见附图 2)，本项目与生态空间管控区域规划相符性分析见下表 1-9。

表1-9 建设项目与生态空间管控区域规划相符性分析表

生态空间 保护区域 名称	主导 生态 功能	生态空间管控区域范围	生态空间管控区域面 积（公顷）	与本项目位 置关系	相符 性分 析
新三和港 河清水通 道维护区	水源 水质 保护	启东市境内新三和港河南闸至 新三和港河北闸水域及两岸各 500 米	2560.2995	不在新三和 港河清水通 道维护区	相符

根据《启东市生态空间管控区域调整方案》，距离本项目最近的省级生态空间管控区域为新三和港河清水通道维护区。本项目位于新三和港河清水通道维护区调

	出区域 DC111，因此本项目不在上述规定的生态空间管控区内。故本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《启东市生态空间管控区域调整方案》的相关要求。 （7）与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）相符性分析 对照《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），本项目位于启东市吕四港镇兆民镇港西路，属于一般管控单元，根据《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）要求，一般管控单元应主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。本项目废气污染物经治理后达标排放，本项目无废水、固废排放，本项目噪声污染经减震、隔声后可以在厂界达标排放，因此本项目的建设不会降低周围的生态环境。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）相符。 （8）与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4 号）相符性分析 对照《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），本项目位于启东市吕四港镇兆民镇港西路，属于一般管控单元。《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）未对一般管控单元进行要求。本项目废气污染物经治理后达标排放，本项目无废水、固废排放，本项目噪声污染经减震、隔声后可以在厂界达标排放，因此本项目的建设不会降低周围的生态环境。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）相符。 （9）与《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规[2022]2 号） 对照《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规[2022]2 号），本项目位于启东市吕四港镇兆民镇港西路，
--	--

属于一般管控单元。根据《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规[2022]2号），一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染管控，推动区域环境质量持续改善。本项目废气污染物经治理后达标排放，本项目无废水、固废排放，本项目噪声污染经减震、隔声后可以在厂界达标排放，因此本项目的建设不会降低周围的生态环境。本项目与《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规[2022]2号）相符。

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

表 1-10 《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）要求

序号	行业	要求内容	本项目实施情况	相符性分析
1	装备制造	禁止引进纯电镀项目（为本地产业配套的“绿岛”类项目除外）；新建电镀“绿岛”项目废水回用率≥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≥35%。工业涂装企业的涂料使用应符合《低挥发性有机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≤60g/m ² ；现有含涂装工序企业以单位涂装面积 VOCs 排放量≤80g/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。	本项目使用的涂料符合《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，本项目清洁生产和能效水平基本可达到国际先进水平。本项目涂装面积为 8000m ² ，VOCs 排放量为 0.201t/a，经核算，本项目单位涂装面积 VOCs 排放量约为 25.125g/m ² ≤60g/m ²	相符

综上所述，本项目的建设符合《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》（通办[2024]6号）相符。

（11）与《绿色产品评价·涂料》（GB/T25602-2017）相符性分析

根据《绿色产品评价·涂料》（GB/T25602-2017），高固体份涂料是指不挥发物体积分数大于或等于 70%的溶剂型涂料，本项目所使用的绝缘漆即用状态下固份含量约为 85%，属于高固份低 VOCs 含量的油性涂料，因此本项目与《绿色产品评价·涂料》（GB/T25602-2017）相符。

（12）与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）

相符性分析

表 1-11 溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求表

产品类别	主要产品类型			限量值/ (g/L) , ≤
工业防护 型涂料	机械设 备涂料	工程机械和农业机械 涂料 (含零部件涂料)	面漆	480

根据企业提供的MSDS, 本项目绝缘漆即用状态下挥发分为15%, 密度为1.269g/ml, 则VOCs含量计算值为190.35g/L, 低于表中限量值; 因此本项目涂料与《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。

(13) 与《工业防护涂料中有害物质限量》(GB/T30981-2020) 相符性分析

表 1-12 溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求表

产品类别	主要产品类型		限量值/ (g/L) , ≤
机械设 备涂料	工程机械和农业机械涂 料 (含零部件涂料)	面漆	550

根据企业提供的MSDS, 本项目绝缘漆即用状态下挥发分为15%, 密度为1.269g/ml, 则VOCs含量计算值为190.35g/L, 低于表中限量值; 因此本项目与《工业防护涂料中有害物质限量》(GB/T30981-2020) 相符。

(14) 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 相符性分析

表 1-13 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求

项目	限量值
	有机溶剂清洗剂
VOC 含量 (g/L) ≤	900
苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%≤	2

本项目用清洗剂清洗滴漆机, 根据企业提供的MSDS, 清洗剂挥发分含量为100%, 密度为0.85g/cm³, 则清洗剂中VOC含量为850g/L, 且清洗剂中苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和为0, 均小于表中限量值, 因此本项目使用的清洗剂与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

南通特美特工具有限公司成立于 2021 年 12 月 3 日，公司成立至今主要从事电动工具及配件的销售工作，不涉及电动工具及配件的生产加工，企业不存在未批先建现象。电动工具主要分为金属切削电动工具、研磨电动工具、装配电动工具、铁道用电动工具等，在安装、维修等方面具有广阔的市场前景，电动工具配件是电动工具的重要组成部分，基于良好的电动工具及配件市场需求，企业为丰富产业链及自身发展，南通特美特工具有限公司拟投资 1000 万元在启东市吕四港镇兆民镇港西路租赁见山空气压缩机(江苏)有限公司部分空置厂房，租赁面积为 5000m²，并购置数控车床等设备建设电动工具生产线及电动工具配件生产线。本项目建设完成后，全厂将形成年生产电动工具 200 万套以及电动工具配件 20 万套的产能。本项目已经取得了启东市吕四港镇人民政府备案（项目代码：2505-320662-89-01-598670）。

2、项目组成

本项目组成一览表详见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成一览表

类别	建设名称		设计能力	备注	
主体工程	车间一		占地面积 1000m²	依托出租方现有已建车间，1 层；主要进行下料切割、机加工、焊接、组装等工序	
	车间二		占地面积 1000m²	依托出租方现有已建车间，1 层；主要进行绕线、压铁芯、开铜片槽、压换向器、嵌槽绝缘纸、扎棉线、嵌槽楔等工序	
	车间三		占地面积 800m²	依托出租方现有已建车间，1 层；主要进行一次成型、滴漆、烘干工序	
公用工程	供水		300t/a	来自当地自来水管网	
	排水		0t/a	本项目无废水排放	
	供电		8 万千瓦时/a	来自当地电力供应部门	
储运工程	仓库一		占地面积 1200m²	依托出租方现有已建车间，1 层，原料仓库	
	仓库二		占地面积 1000m²	依托出租方现有已建车间，1 层，成品仓库	
环保工程	废气	有组织	一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序废气处理装置	非甲烷总烃收集效率 90%，处理效率 90%	风冷+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（1#）
		无	切割工序粉尘处理装置	颗粒物收集效率 85%，处理效率 90%	自带烟尘净化装置

		组织	焊接工序粉尘处理装置	颗粒物收集效率 85%，处理效率 90%	移动式烟尘净化器
			精加工工序粉尘处理装置	颗粒物收集效率 85%，处理效率 90%	移动式烟尘净化器
			车间通风装置	/	排气扇
	废水	化粪池		污水处理能力 2t/d	经化粪池处理后近期外运肥田，远期待污水管网铺设到位后，无条件接管至污水处理厂
	固废	一般固废	一般固废仓库	5m ²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
		危险固废	危险固废仓库	10m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求
		生活垃圾		设置垃圾桶若干	环卫统一清运
	噪声	减震、隔声		降噪量 25dB（A）	建筑墙体隔声、安装减振底座、距离衰减等
	清污分流、排污口规范化设置		-	排污口规范化设置 雨污分流、清污分流管网铺设	
	依托工程	供电		-	本项目依托区域供电管网，不单独设置配电站，电费自理
		供水		-	本项目依托见山空气压缩机（江苏）有限公司已建成的自来水管网供水
		雨水排口		-	本项目依托见山空气压缩机（江苏）有限公司唯一的雨水排口

3、产品与产能

建设项目产品方案内容见表 2-2。

表 2-2 建设项目完成后全厂产品方案

工程内容	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
电动工具生产线	电动工具	200 万套/年	2400h/a
电动工具配件生产线	电动工具配件	20 万套/年	

本项目产品涂料用量核算表见表 2-3。

表 2-3 本项目涂料用量核算表

类型	涂装面积（m ² /a）	密度（g/cm ³ ）	涂层厚度（μm）	涂层重量（t/a）	上漆率（%）	涂料固份含量（%）	涂料用量（t/a）
绝缘漆	80000	1.269	70	7.1064	95	85	8.8

注：①根据企业提供资料，本次环评产品滴漆厚度约为 70μm，滴漆上漆率按 95%计。
②根据企业提供的 MSDS，绝缘漆固份含量为 85%。

4、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施

表 2-4 建设项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施表

主要生产单元	主要工艺	生产设施
定子生产单元	绕线	绕线机
	嵌线	/

		滴漆	滴漆流水线
		烘干	/
	转子生产单元	一次成型	一次成型机
		压铁芯	/
		开铜片槽	开槽机
		压换向器	插片机
		嵌槽绝缘纸	插纸机
		绕线	绕线机
		扎棉线	扎线机
		嵌槽楔	嵌板机
		点焊	焊机
		检测	检测仪
		滴漆	滴漆流水线
		车铜片	数控车床
		劈平面	铣床
		粗车换向器	数控车床
		铣云母	铣床
		精车换向器	数控车床
		压风叶	/
		动平衡	平衡机
		成品检测	检测仪
		刻字刷油	刻字机
	电动工具轴生产单元	下料切割	激光切割机
		平头	平头机
		打孔、车床加工	打孔机、车床
		热处理	/
		检验	/
	电机生产单元	切割	激光切割机
		焊接	焊机
		机加工	数控车床、铣床、钻床
		精加工	加工中心、磨床
		装配	/
		试验	检测仪
	电动工具组装生产单元	组装	组装线

5、主要生产设备

表 2-5 建设项目主要设备表

序号	设备名称	设施参数	备注	数量(台、套)
1	数控车床	/	车间一	30
2	平衡机	/		8
3	铣床	/		1
4	钻床	/		1
5	液压机	/		6
6	组装线	/		10
7	焊机	/		8
8	精车机	/		24
9	空压机	/		3

10	检测仪	/		1
11	刻字机	/		1
12	激光切割机	/		1
13	平头机	/		1
14	打孔机	/		1
15	加工中心	/		1
16	磨床	/		1
17	嵌板机	/	车间二	1
18	开槽机	/		1
19	插片机	/		1
20	插纸机	/		1
21	扎线机	/		1
22	绕线机	/		10
23	一次成型机	/	车间三	7
24	滴漆流水线	/		4
合计				123

6、主要原辅材料、燃料及其理化性质

表 2-6 建设项目原辅材料清单

序号	原料名称	备注	包装规格	厂内最大存放量 t	用量 t/a
1	硅钢片	外购	/	40	400
2	定子铁芯	外购	/	20 万个	200 万个/a
3	转子轴	外购	/	20 万个	200 万个/a
4	绝缘纸	外购	/	2	20
5	扎带	外购	/	0.1	1
6	嵌板	外购	/	0.5	5
7	风叶	外购	/	20	200
8	云母片	外购	/	0.2	1
9	乳化液	外购	/	0.2	1
10	漆包线	外购	/	10	100
11	锻钢件、铁铸件	外购	/	30	300
12	标准外协件	外购	/	20 万套	200 万套/a
13	型钢、钢板	外购	/	30	300
14	钢材	外购	/	20	200
15	焊丝	外购	/	1	5
16	橡塑件	外购	/	20 万套	200 万套/a
17	绝缘漆	外购	/	1	8.8
18	换向器	外购	/	20 万套	200 万套/a
19	棉线	外购	/	1	10
20	绝缘粉	外购	/	1	8
21	防锈油	外购	/	0.2	0.2
22	清洗剂	外购	/	0.1	0.1
23	电动工具零配件	外购	/	20	200

表2-7 本项目原辅材料成分表

序号	原料名称	主要成份	组份	备注
----	------	------	----	----

1	绝缘漆	环氧树脂 40%	固份	直接使用, 无需稀释剂稀释
		固化剂 15%	固份	
		苯乙烯 15%	挥发份	
		聚酯 30%	固份	
2	绝缘粉	树脂 14%	固份	/
		苯乙烯 5%	挥发份	
		硬脂酸锌 1%	固份	
		碳酸钙 65%	固份	
		玻璃纤维 15%	固份	

本项目主要原辅材料成分及理化特性见表 2-8。

表2-8 主要原辅料理化特性、毒理毒性

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质
1	环氧树脂	环氧树脂是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。环氧树脂具有仲羟基和环氧基, 仲羟基可以与异氰酸酯反应。环氧树脂作为多元醇直接加入聚氨酯胶黏剂含羟基的组分中, 使用此方法只有羟基参加反应, 环氧基未能反应。	易燃	LD ₅₀ : 11400 mg/kg (大鼠经口)
2	苯乙烯	无色, 有特殊香气的油状液体。熔点-30.6℃、沸点 145.2℃、相对密度 0.9060 (20/4℃)。不溶于水、溶于乙醇、乙醚	易燃	LD ₅₀ : 5000 mg/kg(大鼠经口), LC ₅₀ : 24000mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)
3	硬脂酸锌	白色细软粉末, 手感滑腻, 无沙感, 有脂肪气味。其密度约为 1.095~1.1g/cm ³ , 熔点为 118~130℃。不溶于水, 但溶于热的乙醇、苯、甲苯、松节油等有机溶剂	可燃	无毒
4	碳酸钙	白色微细结晶粉末, 无味、无臭, 密度为 2.7-2.9 g/cm ³ , 几乎不溶于水, 但在含铵盐或三氧化二铁的水中可溶解, 不溶于醇类	不燃	无毒
5	玻璃纤维	非晶体, 无固定的熔点, 耐热性好, 有优良的电绝缘性, 是高级的电绝缘材料, 也用于绝热材料和防火屏蔽材料	不燃	无毒
6	清洗剂	无色澄清液体, 有芳香气味, 易挥发, 稀释剂的组成成分主要为乙酸乙酯 100%	易燃	LD ₅₀ : 5620mg/kg (大鼠经口)

7、原辅料中与污染物相关的物质及元素

表 2-9 污染物相关物质及元素汇总表

类别	来源	物质/元素	污染物因子	产污环节	排放去向
废气	绝缘漆	苯乙烯	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	滴漆、烘干	1#排气筒、车间三
	清洗剂	乙酸乙酯	非甲烷总烃	滴漆清洗	
	绝缘粉	苯乙烯	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	一次成型	
	型钢、钢板、钢材	金属	颗粒物	下料切割、精加工	车间一
	焊丝	金属	颗粒物	焊接	

固废	绝缘漆、绝缘粉、活性炭	苯乙烯、活性炭	/	废气处理	废活性炭
	清洗剂	乙酸乙酯	/	滴漆清洗	滴漆清洗废液
	焊丝	金属	/	焊接	废焊渣
	型钢、钢板、钢材	金属	/	下料切割 废气处理	废边角料 1 收尘固废
	型钢、钢板、钢材、乳化液	金属、乳化液	/	机加工	废边角料 2

8、水平衡

本项目厂区用水仅为职工生活用水。

(1) 生活用水

本项目共有职工 20 人，根据《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019 中“3.2.11 车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/（人·班）~50L/（人·班）”，本项目采用单班制，按每人生活用水 50L/d 计算，年工作时间为 300 天，则生活用水共需 300t/a，排污系数取 0.8，则生活污水的产生量为 240t/a，生活污水经化粪池预处理后近期外运肥田，远期待污水管网铺设到位后，无条件接管至污水处理厂。

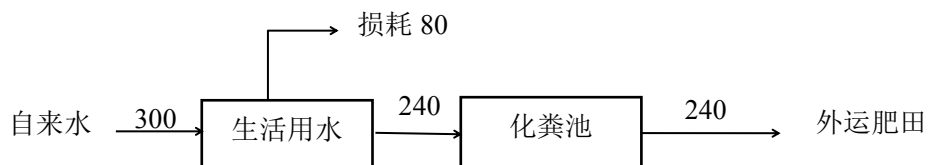


图 2-1 建设项目水平衡图 t/a

9、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，工作时间为单班制，每班工作 8h，年工作 300 天，总计生产小时为 2400h/a，本项目不设食宿。

10、项目周边环境概况及厂区平面布置

(1) 项目周边概况

建设项目位于启东市吕四港镇兆民镇港西路，地理位置详见附图 3。本项目西面为通兴村，北面为见山空气压缩机（江苏）有限公司其他厂房，南面为无名小河，东面为三和港。项目周边环境概况图见附图 4。

(2) 项目平面布置

本项目厂区布置简单，租赁见山空气压缩机（江苏）有限公司的部分空置车间作为生产车间。大门位于厂区西侧，本项目厂区从北到南依次为车间一、仓库一及仓库二、车间二及车间三；车间一内主要进行下料切割、焊接、机加工、组装等工序，车间二内主要进行绕线、压铁芯、开铜片槽、压换向器、嵌槽绝缘纸、扎棉线、嵌槽楔等工序，车间三内主要进行一次成型、滴漆、烘干等工序。车间内布置考虑了工艺流程的合理要求，使各生产工序具有良好的联系，保证各生产流程平稳有效，与供水、供电等公用工程的联系力求靠近负荷中心，力求介质输送距离最短。车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局，既满足生产又便于管理，尽量使设备排列合理、流畅、操作方便。平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，交通运输顺畅，生产区均相对集中布置。本项目厂区平面布置图详见附图 5。

1、生产工艺流程及产污环节图

本项目生产产品为电动工具及电动工具配件，电动工具由定子、转子、电动工具轴、电机组装而成，电动工具配件为电动工具轴，所有生产工艺详见下图 2-2、图 2-3、图 2-4、图 2-5、图 2-6。

(1) 定子生产工艺流程及产污环节

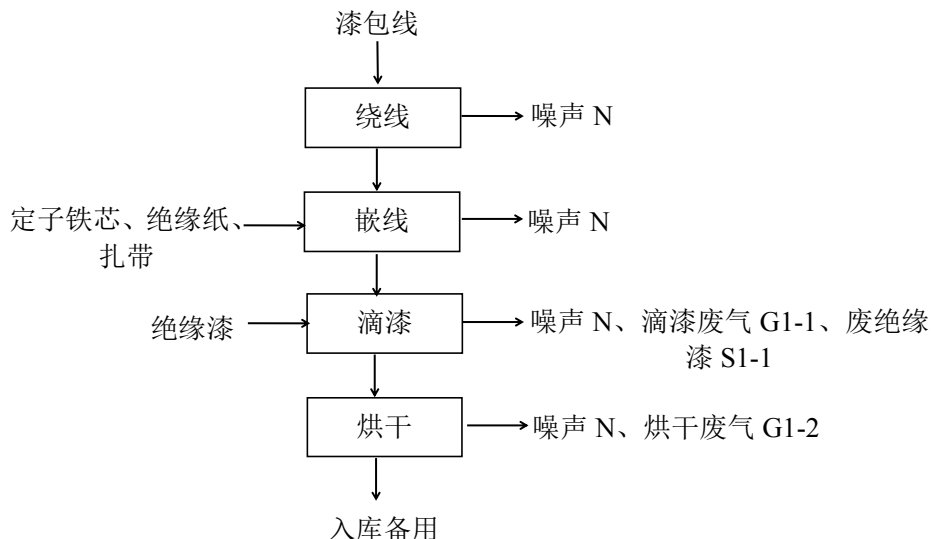


图 2-2 定子生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

绕线：按照规定的参数和尺寸将外购的漆包线预绕成型，此工序仅产生噪声 N。

嵌线：定子铁芯的槽内分布绝缘纸，按照规定的嵌线方式将预绕成型的半成品线圈嵌入定子铁芯槽内，嵌线完成后用扎带将有绕定子的两端部线圈绑扎牢靠，此工序产生噪声 N。

滴漆：定子通过传输带传送到滴漆机进行滴漆处理，滴漆温度约 120-150℃，此工序主要将定子绕线区域的漆包线封上一层绝缘树脂，滴漆设备底部设置有残余绝缘漆回收桶，收集滴漆过程中滴落的绝缘漆，收集后加盖密闭回用于滴漆工序，桶底会有部分树脂凝固因此产生废绝缘漆。此工序产生噪声 N、滴漆废气 G1-1、废绝缘漆 S1-1。

烘干：滴漆结束后采用电加热烘干，烘干温度控制在 <180℃ 条件下进行，每批次烘干时间约 10-60S，此工序会产生噪声 N、烘干废气 G1-2。

(2) 转子生产工艺流程及产污环节

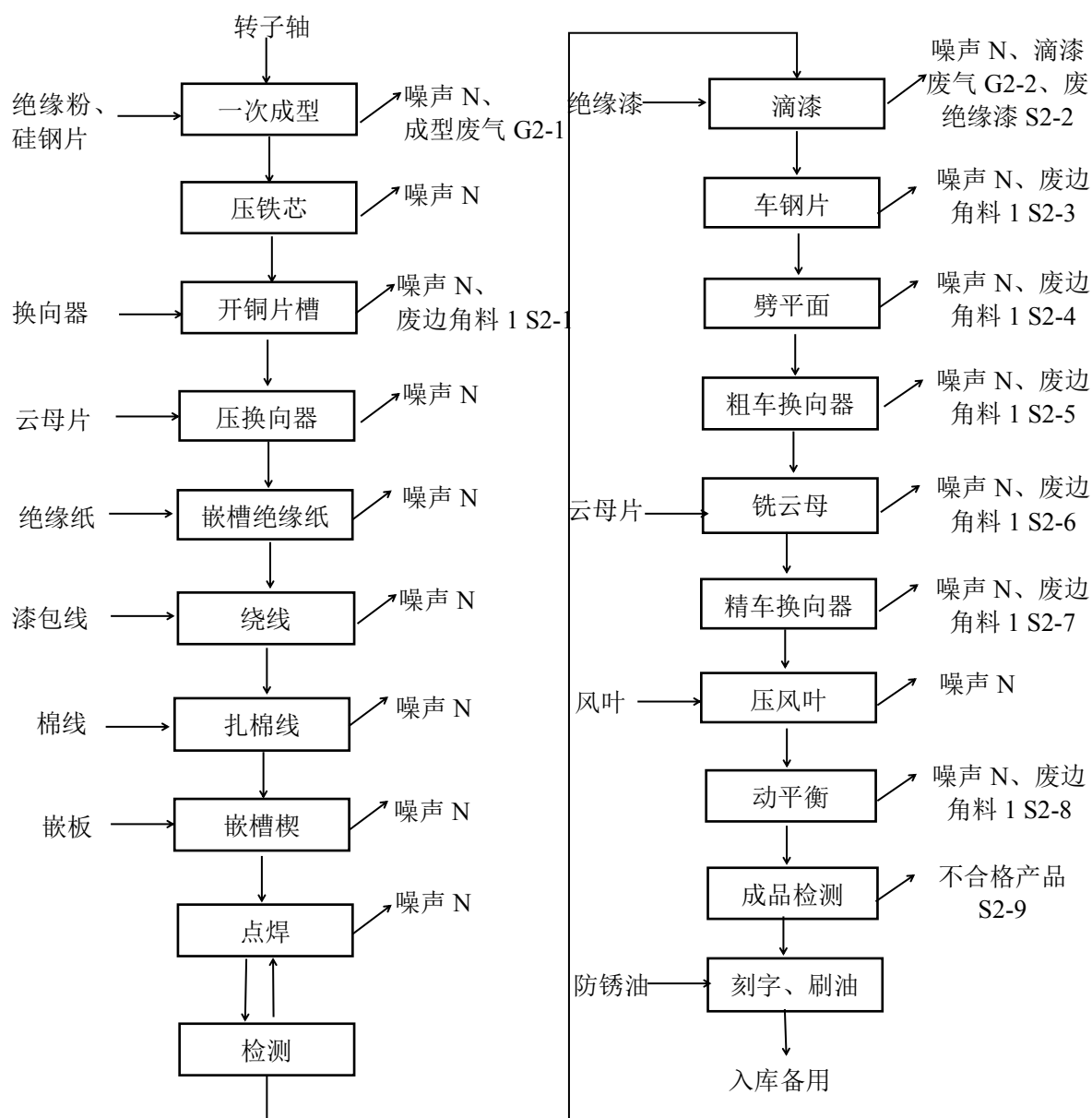


图 2-3 转子生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

一次成型: 将绝缘粉填充至一次成型机器内，绝缘粉粒径大且不易起尘，因此填充过程中无粉尘产生，设定好各项参数后对设备进行预热。将加热好的硅钢片放入一次成型机内相应位置，然后插入模芯中进行压制，将硅钢片与绝缘粉压制成一个整体，最终形成铁芯。压制与加热同步进行，采用电加热，成型后进行保压，使得硅钢片与绝缘粉之间联结紧密。保压结束后自动开模取出一次成型的铁芯。此工序产生噪声 N、成型废气 G2-1。

	压铁芯：把铁芯压入转子轴相应位置，此工序产生噪声 N。 开铜片槽：根据不同转子要求，换向器的生产需要设置不同的电刷数量（电刷触头将与绕线后的漆包线进行焊接结合），把换向器放入夹头内，按下开关，机器自动开槽，此工序产生噪声 N、废边角料 1 S2-1。 压换向器：将换向器与云母片压入转子轴相应位置，此工序产生噪声 N。 嵌槽绝缘纸：将转子铁芯放在自动插纸机的物料架上，自动在铁芯相应位置插入对应规格的绝缘纸，此工序产生噪声 N。 绕线：将插好绝缘纸的转子放在上料端，上料架将转子送入绕线模内，合模、挂线，绕线完成后，由工人取回转子，此工序产生噪声 N。 扎棉线：根据转子型号调整自动扎线机的参数，将棉线扎在绕线后的漆包线上，起到加强固定的作用，此工序产生噪声 N。 嵌槽楔：将绕好线的转子放在自动嵌板机的料架上，自动将槽楔插入绕线后的相应凹槽内，此工序产生噪声 N。 点焊：采用电阻焊方式将漆包线与换向器接线处进行焊接，通入电流后在在电阻热的作用下工件接触处熔化，冷却后形成焊点。根据郭永葆的《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》可知：由于电阻焊无需焊材、焊剂，因此焊接时基本没有焊接烟尘产生。此工序产生噪声 N。 检测：利用检测仪对转子进行检测，合格流入下道工序，不合格品返回生产线重新焊接处理。 滴漆：转子通过传输带传送到滴漆机进行滴漆处理，滴漆温度约 120-150℃，此工序主要将转子绕线区域的漆包线封上一层绝缘树脂，滴漆设备底部设置有残余绝缘漆回收桶，收集滴漆过程中滴落的绝缘漆，收集后加盖密闭回用于滴漆工序，桶底会有部分树脂凝固因此产生废绝缘漆。此工序产生噪声 N、滴漆废气 G2-2、废绝缘漆 S2-2。 车铜片：利用车床对转子铁芯外圈钢进行粗加工，将外圈钢尺寸进行统一，期间无粉尘产生，此工序产生噪声 N、废边角料 1 S2-3。 劈平面：利用铣床进行铣削加工，确保换向器端面与轴垂直，此工序产生噪声 N、废边角料 1 S2-4。 粗车换向器：利用车床加工换向器外圆至接近最终尺寸，此工序产生噪声 N、废边
--	---

角料 1 S2-5。

铣云母：利用铣床对云母片进行自动铣削，此工序产生噪声 N、废边角料 1 S2-6。

精车换向器：利用高精度数控车床加工换向器外圆达到精确尺寸，此工序产生噪声 N、废边角料 1 S2-7。

压风叶：将风叶压入转子轴承一端并紧固，主要起到转子转动时风冷降温作用，此工序产生噪声 N。

动平衡：利用平衡机根据电机转速对转子进行平衡校正，此工序产生噪声 N、废边角料 1 S2-8。

成品检测：利用综合检测仪对成品转子进行检测，合格的产品进入下道工序，此工序产生不合格产品 S2-9。

刻字刷油：在刻字机上输入刻字内容，并调整格式及区域。把转子放在刻字机的工架上，采用激光刻字方式自动刻字。激光刻字通过高能光束直接作用于工件表面，无传统机械加工中因摩擦、挤压产生的粉尘。在刻字的位置手工刷一层防锈油后入库备用。

（3）电动工具轴生产工艺流程及产污环节

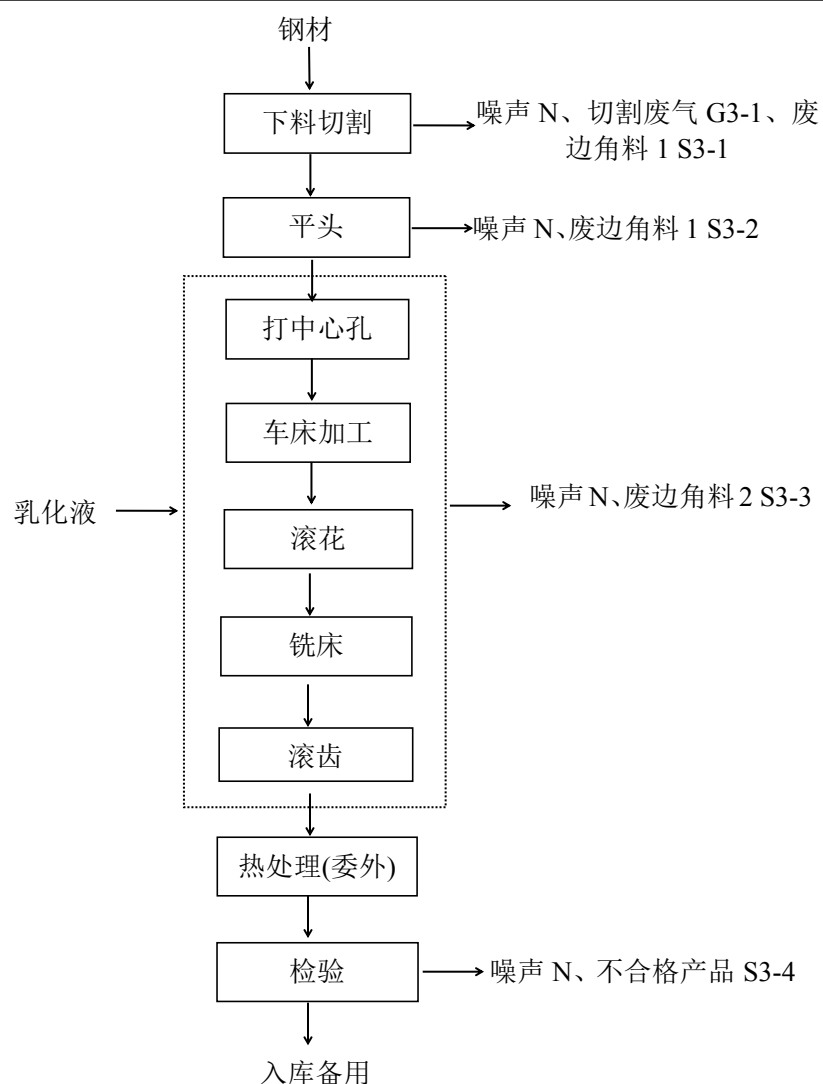


图 2-4 电动工具轴生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

下料切割：使用切割机将钢材切割成需要的尺寸。此工序会产生噪声 N、切割废气 G3-1、废边角料 1 S3-1。

平头：使用平头机将下料成型的钢材进行平头和倒角。此工序会产生噪声 N、废边角料 1 S3-2。

打孔、车床加工：使用打孔机、车床等机加工设备对平头后的成形钢材进行加工，通过车床加工后制成电动工具轴，本项目乳化液循环使用，无废乳化液产生。以上工序产生噪声 N、废边角料 2 S3-3。

热处理：本项目热处理委外，不进行分析。

检验：对制成的电动工具轴进行检验，合格的产品入库备用。此工序产生不合格产品 S3-4。

(4) 电机生产工艺流程及产污环节

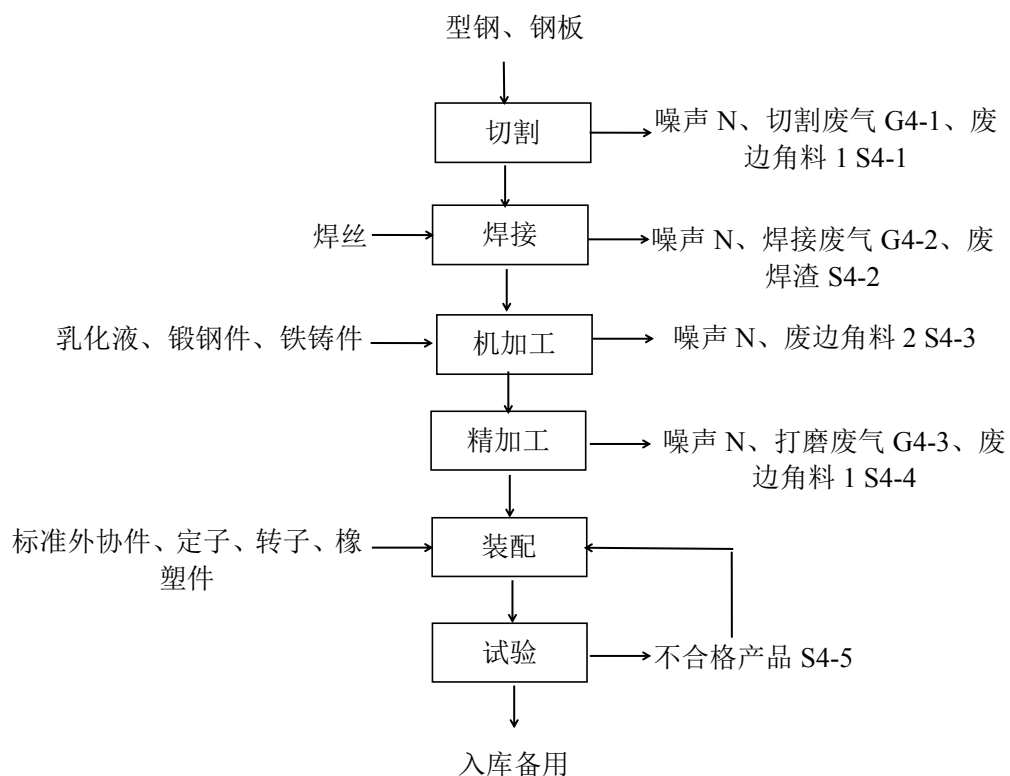


图 2-5 电机生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

切割：根据加工需求，使用激光切割机对外购的型钢和钢板进行切割加工，此工序产生噪声 N、切割废气 G4-1、废边角料 1 S4-1。

焊接：使用焊机将各部位金属部位焊接在一起成为半成品，此工序产生噪声 N、焊接废气 G4-2、废焊渣 S4-2。

机加工：对焊接后的工件及外购铁铸件、锻钢件直接进行初步机加工（车、铣、钻），，本项目乳化液循环使用，无废乳化液产生，此工序产生噪声 N、废边角料 2 S4-3。

精加工：使用加工中心、磨床等按照生产所需规格对部件进行精密加工处理，此工序产生噪声 N、废边角料 1 S4-4、打磨废气 G4-3。

装配：将标准外协件、定子、转子、橡塑件与加工的零部件进行装配。

试验：在试车平台对产品进行试验，产生的不合格产品 S4-5 返回装配线维修。

(5) 电动工具组装生产工艺流程及产污环节

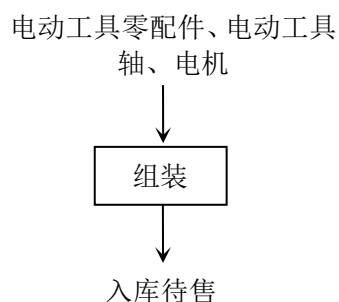


图 2-6 电动工具组装生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

组装：将外购的电动工具零配件与加工的电动工具轴、电机进行组装，成品入库待售。

滴漆清洗：本项目滴漆机的滴漆头使用后需要用清洗剂冲洗，防止滴漆头堵塞，清洗频率约为每周 1 次，冲洗后产生的废液做为危废委托有资质单位处理，滴漆清洗工序也在进行一次成型、滴漆、烘干工序的密闭车间三内进行，因此将滴漆清洗工序产生的有机废气也归入一次成型、滴漆、烘干废气内进行评价。

1、租赁方情况介绍

见山空气压缩机（江苏）有限公司位于启东市吕四港镇通兴镇村，企业将部分空置车间租赁给本项目，租赁前车间已空置，见山空气压缩机（江苏）有限公司建设至今，未受到周围居民投诉和出现环境污染事件。

2、本项目与见山空气压缩机（江苏）有限公司依托关系

本项目租赁见山空气压缩机（江苏）有限公司已建成的厂房进行生产。经与建设单位核实，本项目与其依托关系如下：

①本项目依托见山空气压缩机（江苏）有限公司已建成的自来水管网供水，水费自理。

②本项目依托区域供电管网，不单独设置配电站，电费自理。

③本项目依托见山空气压缩机（江苏）有限公司唯一的雨水排口。

3、环保责任考核边界

本项目环保责任考核边界如下：

表 2-8 环保责任考核边界

序号	项目	环保责任考核边界	责任主体
1	废气	有组织废气（1#排气筒）	南通特美特工具有限公司
		无组织废气（车间边界）	南通特美特工具有限公司
2	噪声	车间边界	南通特美特工具有限公司
3	废水	厂区东北侧雨水排口	见山空气压缩机（江苏）有限公司

注：本项目厂界与车间边界属于同一边界

综上所述，本项目为新建项目，租赁见山空气压缩机（江苏）有限公司空置厂房进行生产，无原有污染情况及环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、空气环境质量现状

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，项目所在区域达标情况判定引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。根据《2023年启东市生态环境状况公报》中公开的监测数据，2023年启东市主要空气污染物指标监测结果见表3-1。

表 3-1 2023 年启东市主要空气污染物指标监测结果					
污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二级标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂		17	40	42.5	达标
PM ₁₀		42	70	60.0	达标
PM _{2.5}		24.3	35	69.4	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度	160	160	100.0	达标
CO	24 小时平均浓度	1000	4000	25.0	达标

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃基本污染物达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定本项目大气质量环境现状达标。

2、地表水环境质量现状

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，项目所在区域达标情况判定引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目附近河流为三和港河，三和港河达标情况引用南通市启东生态环境局发布的《2023年启东市生态环境状况公报》中的结论：“启东市境内地表水监测断面共计14条河流16个断面，其中通启运河设置2个国控断面，通吕运河设置1个国控和1个省控断面，灯杆港河、三和港河、红阳河、头兴港河、三条港河、协兴河6条河流为省控监测河流，蒿枝港河、南城河、馊效河、连兴港河、五潞河、聚阳河6条河流为市控监测河流。2023年主要内河水各监测断面总体水质均符合《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)或优于III类水质标准，水质维持在良好水平状态。”因此本项目地表水环境质量现状达标。

3、声环境质量现状

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，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边 50m 范围内不存在环境保护目标，因此不进行噪声环境质量现状调查。

4、生态环境质量现状

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，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目不在产业园，但用地范围内不含有生态环境保护目标，因此不开展生态环境现状调查。

5、地下水环境质量现状

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地下水环境质量现状调查，且项目厂内地面已防渗，正常工况不会对地下水产生不利影响。因此本项目不开展地下水环境现状调查。

6、土壤环境质量现状

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环境质量现状调查，且项目厂内地面已防渗，正常工况不会对土壤产生不利影响。因此本项目不开展土壤环境现状调查。

7、电磁辐射环境质量现状

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此本项目不开展电磁辐射环境现状调查。

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）中敏感目标识别范围的要求，本项目大气环境厂界 500m 范围内存在的环境保护目标为通兴村、洋章村、南星桥村、陈兆民中学、陈黄秀珍医院；声环境厂界 50m 范围无环境保护目标；地下水环境厂界 500m 范围内无环境保护目标；本项目无生态环境保护目标。具体详见表 3-2。

表 3-2 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	经度°	纬度°	方位	距离（m）	规模	环境功能
大气环境	通兴村	121.5801 4358	32.00348 681	西	50-200	100 人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的二级
					200-500	150 人	
	陈兆民中学	121.5806 3142	32.00722 924	西	340-500	1500 人	
	陈黄秀珍医院	121.5786 9215	32.00734 032	西	370-500	150 人	
	南星桥村	121.5850 8909	32.00513 343	东北	115-200	50 人	
					200-500	150 人	
	洋章村	121.5836 6346	32.00173 267	东南	160-200	10 人	
					200-500	50 人	
声环境	-	-	-	-	-	-	《声环境质量标准》 （GB3096 - 2008）2 类
地下水环境	-	-	-	-	-	-	-
生态环境	-	-	-	-	-	-	-

环境保护目标

1、废气排放标准

本项目 1#排气筒排放的非甲烷总烃、苯乙烯参照执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准。本项目无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，由于本项目厂界与车间边界属于同一边界，因此对比江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准和《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准，本项目无组织排放的非甲烷总烃厂界（车间边界）从严执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。本项目排放的臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和表 2 标准。同时本项目全厂 VOCs 物料储存、转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求、企业厂区内及周边污染监控要求，均按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求进行管理。本项目具体排放标准详见表 3-3。

表 3-3 大气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放 速率 (kg/h)	无组织排放监控 浓度限值		标准来源
			监控 点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	50	2.0	/	/	江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
苯乙烯（苯系物）	20	0.8	/	/	
臭气浓度	2000（无量纲）	/	周界	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和表 2 标准
颗粒物	/	/	周界	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
非甲烷总烃	/	/	周界	4	
苯乙烯（苯系物）	/	/	周界	0.4	

2、废水排放标准

本项目实行“雨污分流、清污分流”制，雨水进入雨水管网，雨水排放标准参照执行南通市地方要求，即特征污染物不得检出，COD≤40mg/L、SS≤30mg/L；本项目所产生的生活污水经化粪池处理后近期外运肥田，远期待污水管网铺设到位后，无条件接

管至污水处理厂，其接管污水浓度应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，未列入其中的NH₃-N、TP、TN参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准；污水处理厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。具体标准值见表3-4、表3-5。

表 3-4 污水处理厂污水接管标准（mg/L）

污染物	标准值	标准来源
COD	500	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准
SS	400	
NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准
TP	8	
TN	70	

表 3-5 污水处理厂污染物排放标准（mg/L）

污染物	标准值	标准来源
COD	50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准
SS	10	
NH ₃ -N	5（8）	
TP	0.5	
TN	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。

3、噪声排放标准

施工期厂界噪声参照执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1标准。本项目厂界东侧为三和港，是内河航道，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）中“将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为4a类声环境功能区，距离确定方法：相邻区域为2类声环境功能区，距离为35m±5m”。本项目厂界东侧距离三和港为22m，因此本项目厂界东侧执行4类标准。运营期厂界噪声参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类、4类标准（其中西侧、北侧、南侧厂界执行2类标准，东侧厂界执行4类标准）。具体见表3-6。

表 3-6 工业企业厂界噪声排放标准值

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））	标准来源
/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1标准
2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表1标准
4类	70	55	

4、固废

对于固体废物的危险性判别，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)、《国家危险废物名录》（2025 年版）和《危险废物鉴别标准》进行判别。

本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准要求。环境保护图形标志按国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）有关规定。

本项目危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求。贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危险废物识别标志。

本项目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。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	本项目生产所用车间为已建成构筑物，施工期不涉及土建工程，施工期主要为设备安装调试，仅产生少量噪声，噪声经减震、隔声等措施处理后满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准。本项目施工期短，对环境的影响小，因此不作施工期环境影响分析。
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、运营期大气环境影响和保护措施 1.1 污染工序和源强分析 一、有组织废气 本项目产生的有组织废气主要为一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序产生的非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度。 （1）一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序产生的非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度 本项目滴漆清洗时间较短，非甲烷总烃挥发量难以计算，本项目放入一次成型、滴漆、烘干废气中一并核算。本项目一次成型工序使用绝缘粉，加热过程中会产生非甲烷总烃、苯乙烯，本项目滴漆、烘干工序使用绝缘漆，生产过程中会产生非甲烷总烃、苯乙烯。类比《江苏国强工具有限公司年产电动工具 450 万套、配件销售 60 万套扩建项目环境影响报告书》，绝缘漆及绝缘粉中苯乙烯的 70%会以废气形式挥发。则结合企业提供的 MSDS，本项目绝缘粉用量为 8t/a（其中挥发份含量按 3.5%、苯乙烯含量按 3.5%计），本项目绝缘漆用量为 8.8t/a（其中挥发份含量按 10.5%、苯乙烯含量按 10.5%计），本项目清洗剂总用量为 0.1t/a，其中 0.05t/a 在清洗过程中挥发（挥发份含量按 100%），剩余 0.05t/a 清洗剂在滴漆清洗后作为危废委托有资质单位处理。则根据物料衡算，一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序非甲烷总烃产生量为 1.254t/a（其中苯乙烯产生量为 1.204t/a），在成型机及滴漆流水线密闭收集（收集效率 95%），有组织一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序非甲烷总烃产生量为 1.191t/a（其中苯乙烯产生量为 1.144t/a），收集的废气经风冷+二级活性炭吸附装置处理（处理效率为 90%），最后通过 20m 高排气筒（1#）排放，则有组织一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序

非甲烷总烃排放量为 0.119t/a（其中苯乙烯排放量为 0.114t/a）。

本项目使用的绝缘漆及绝缘粉中含有苯乙烯，在受热情况下苯乙烯可挥发至空气中，从而形成恶臭气体，以臭气浓度计，类比《江苏国强工具有限公司年产电动工具 450 万套、配件销售 60 万套扩建项目》环评及验收中，该项目滴漆烘干工序苯乙烯产生量为 1.022t/a，收集效率为 90%，臭气浓度无组织排放量为 10（无量纲），则臭气浓度产生量为 100（无量纲）；本项目苯乙烯产生量为 1.204t/a，则本项目一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序臭气浓度产生量约为 120（无量纲），经密闭收集（收集效率 95%），则臭气浓度有组织产生量为 114（无量纲），经管道冷却+二级活性炭吸附装置处理（处理效率为 90%），最后通过 20m 高排气筒（1#）排放，有组织臭气浓度排放量约为 11.4（无量纲）。

二、无组织废气

本项目产生的无组织废气为一次成型、滴漆、烘干序未被收集的非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度，切割工序产生的颗粒物、焊接工序产生的颗粒物、精加工工序产生的颗粒物。

（1）一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序未被收集的非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度

本项目一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序非甲烷总烃产生量为 1.254t/a（其中苯乙烯产生量为 1.204t/a），在成型机及滴漆流水线密闭收集（收集效率 95%），则无组织一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序非甲烷总烃产生量为 0.063t/a（其中苯乙烯产生量为 0.06t/a），在车间三内无组织排放，无组织一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序非甲烷总烃排放量为 0.063t/a（其中无组织苯乙烯排放量为 0.06t/a）。

本项目一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序臭气浓度产生量约为 120（无量纲），经密闭收集（收集效率 95%），则无组织一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序臭气浓度排放量约为 6（无量纲）。

（2）切割工序产生的颗粒物

本项目电动工具轴生产线及电机生产线下料切割工序会产生少量颗粒物，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，切割工序颗粒物产生

量为 1.10kg/t 原料，根据业主提供资料，本项目切割原料量为 500t/a，则颗粒物产生量约 0.55t/a，使用自带的烟尘净化装置吸收处理切割颗粒物，收集率为 85%，切割工序颗粒物无组织产生量为 0.468t/a，去除率为 90%，则切割工序颗粒物无组织排放量为 0.129t/a，在车间一内无组织排放。

（3）焊接工序产生的颗粒物

本项目焊接工序会产生少量颗粒物，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，焊接工序颗粒物产污系数以 20.2kg/t-原料计，本项目焊丝用量为 5t/a，则焊接工序颗粒物产生量约为 0.101t/a，本项目使用移动式烟尘净化器（收集效率 85%，处理效率 90%）收集处理焊接工序产生的颗粒物废气，则焊接工序颗粒物无组织排放量为 0.024t/a，在车间一内无组织排放。

（4）精加工工序产生的颗粒物

本项目精加工过程中钢材表面打磨会产生少量颗粒物，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，打磨工序颗粒物产生量为 2.19kg/t 原料，根据企业提供资料，本项目打磨的原料量为 200t/a，则颗粒物产生量约 0.438t/a。本项目使用移动式烟尘净化器（收集效率 85%，处理效率 90%）收集处理精加工工序产生的颗粒物废气，则精加工工序颗粒物无组织排放量为 0.103t/a，在车间一内无组织排放。

1.2 本项目废气污染源汇总

本项点源调查汇总见表 4-1，面源调查汇总见表 4-2。

表 4-1 废气点源参数表

名称	排放口性质	经度°	纬度°	高度(m)	出口内径(m)	废气产生工序	废气量(m³/h)	烟气温度(℃)	年排放时间(h/a)	排放工况
1#排气筒	一般排放口	121.58145614	32.00329001	20	0.4	一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序	10000	25	2400	连续排放

表 4-2 废气面源参数表

名称	面源长度(m)	面源宽度(m)	面源高度(m)	年排放小时 h/a	排放工况
车间一	50	20	2	2400	连续排放
车间三	40	15	2	2400	连续排放

根据前文分析，本项目有组织废气产排情况及达标分析见下表 4-3，无组织废气产排情况见下表 4-4。

表 4-3 正常工况下本项目有组织废气产生及排放情况表

排气筒名称	主要污染工序	排气量 (m^3/h)	污染物名称		产生状况			收集方式	收集效率 %	治理措施	去除效率 %	排放状况			执行标准		排放时间 h/a
					浓度	速率	产生量					浓度	速率	排放量	浓度	速率	
					mg/m^3	kg/h	t/a					mg/m^3	kg/h	t/a	mg/m^3	kg/h	
1 # 排气筒	一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序	10000	非甲烷总烃		49.625	0.496	1.191	密闭收集	95	风冷+二级活性炭吸附装置	90	4.958	0.050	0.119	50	2.0	2400
			其中	苯乙烯	47.667	0.477	1.144					4.750	0.048	0.114	20	0.8	
			臭气浓度		114（无量纲）							11.4（无量纲）			2000（无量纲）		

表 4-4 建设项目无组织废气产生及排放情况

污染物名称			污染源位置	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理措施	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	面源面积(m²)	高度 (m)
一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序	非甲烷总烃		车间三	0.026	0.063	车间通风	4.958	0.050	800	2
	其中	苯乙烯		0.025	0.06		0.025	0.06		
	臭气浓度			6（无量纲）			6（无量纲）			
切割、焊接、精加工工序	颗粒物		车间一	0.454	1.089	车间通风+移动式烟尘净化器	0.107	0.256	1000	2

1.3 废气非正常工况分析

非正常工况是指开、停车、检修的生产状况，本项目各台生产设备连续生产。根据企业提供工艺资料，企业每半年全厂停产进行设备检修一次，在检修期间同时对废

气处理装置进行检修。在连续生产的工作时间里，一般不会安排额外的开停车，且本项目工艺在严格操作控制措施下受非正常工况影响较小。因此，一般来说本项目在非正常工况下导致废气处理设施效率降低了 50%，只要确保污染治理装置及收集装置运行正常的情况下，将对周边的环境影响较小。

本项目假定非正常工况为二级活性炭吸附装置趋于饱和，此种情况下，废气处理装置的废气处理效率会有所降低，本次对废气处理效率以 50%计，非正常排放历时不超过 0.5h，非正常工况下大气污染物排放状况见表 4-5。

表 4-5 非正常工况下本项目有组织废气产生及排放情况表

污 染 源	工 序	污 染 物 名 称		产 生 状 况			治 理 措 施	去 除 率	排 放 状 况			发 生 频 次	执 行 标 准	
				浓 度	速 率	产 生 量			浓 度	速 率	排 放 量		浓 度	速 率
				mg/ m³	kg/h	kg/a			mg/ m³	kg/h	kg/a		mg/ m³	kg /h
1#排 气筒	一次 成 型、 滴 漆、 烘 干、 滴 漆 清 洗 工 序	非甲 烷总 烃		49.6 25	0.49 6	0.49 6	风冷 +二 级活 性炭 吸附 装置	50	24.8 125	0.24 8	0.24 8	单 次持 续时 间：0.5h 年发 生频 次：2 次	50	2.0
		其 中	苯 乙 烯	47.6 67	0.47 7	0.47 67		50	28.8 33	0.23 8	0.23 8		20	0.8
		臭气 浓度		114（无量纲）				50	72（无量纲）				2000（无 量纲）	

考虑到非正常工况下污染物浓度明显增加，为防止非正常工况发生，废气治理设施需纳入生产设备保养维修制度，定期保养、检修。本项目废气处理装置为二级活性炭吸附装置，其故障通常为活性炭吸附饱和等原因，建设单位在运营过程中可安装压差计，定期检查并建立台账，一旦发现内外压差及风速过大，应立即停产并排查废气处理装置失效原因，及时调整运行参数并修复废气处理装置。企业应采取以下措施来确保废气达标排放：

（1）减少非正常工况出现的措施

①建设单位应加强各生产设备、环保设备、检测仪器仪表等的维护保养，制定日常检查方案并专人负责，确保设备正常、稳定运转。建立生产及环保设备台账记录制度，安排专人分别对各生产或环保设备的运行情况和检修情况进行记录，保证设备的

正常运行，减少发生故障或检修的频次；

②在项目运营期间，建设单位应定期委托有资质的单位检测污染物排放浓度，及检测废气净化设备的净化效率。建设单位应定期进行监测并建立台账，一旦发现废气处理装置失效，应立即停产并检修。

(2) 非正常工况下采取的环保措施

为避免非正常工况时对环境的影响，开工时先运行环保治理设施，后运行工艺生产设备；停工时先关闭工艺生产设备，后关闭环保治理设施，并尽量在停工时进行检修。废气处理设备检修期间应停止生产。建设单位在生产过程中应加强管理，发生废气污染物异常排放时应立刻停止污染工段的作业，待异常事故处理完成后方可投入生产。

1.4 废气污染治理技术可行性分析

(1) 使用二级活性炭处理一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序产生的非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中有机废气收集治理设施推荐可行性技术为焚烧、吸附、催化分解、其他。并参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 中表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术，淋涂室(作业区)、浸涂设备(室)、刷涂室(作业区)去除苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物的推荐可行技术为活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化装置，烘干室去除苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物的推荐可行技术为热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化、吸附+冷凝回收。

因此本项目使用二级活性炭吸附装置处理一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序产生的非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度是可行技术。

1.5 运营期大气污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）的要求，建设单位应根据要求开展自行监测或定期委托有资质的机构进行大气污染物排放日常监测，本项目实施后，日常监测计划见表

4-6。

表 4-6 废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
1#排气筒	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	一年一次
车间边界	非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物	半年一次

注：本项目厂界与车间边界属于同一边界

1.6 大气环境影响评价结论

本项目大气环境质量现状达标，本项目大气环境厂界 500m 范围内存在通兴村、洋章村、南星桥村、陈兆民中学、陈黄秀珍医院等环境保护目标。本项目 1#排气筒排放的非甲烷总烃、苯乙烯排放满足江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准。本项目无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。本项目排放的臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 及 2 标准。本项目不设置大气防护距离和卫生防护距离，本项目的建设不会对周边环境保护造成不利影响，不会降低区域环境空气质量。

综上所述，本项目大气环境影响较小。

2、运营期废水环境影响和保护措施

2.1 污染工序和源强分析

本项目厂区用水仅为职工生活用水。

（1）生活用水

本项目共有职工 20 人，每人生活用水 50L/d，年工作时间为 300 天，则生活用水共需 300t/a，排污系数取 0.8，则生活污水的产生量为 240t/a，类比同类项目，生活污水中主要污染物的产生浓度为 COD：400mg/L、SS：350mg/L、NH₃-N：30mg/L、TN：40mg/L、TP：4mg/L，生活污水经化粪池预处理后近期外运肥田，远期待污水管网铺设到位后，无条件接管至污水处理厂。

2.2 水污染处理工艺及进出水水质

（1）化粪池处理生活污水

化粪池工艺如图 4-1。

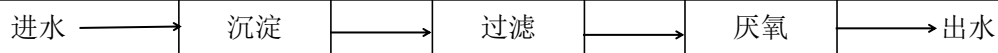


图 4-1 化粪池工艺流程图

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后做为污泥被清掏。生活污水 B/C 值比较高，可生化性好。本项目化粪池对污染物去除效率见下表 4-7。

表 4-7 生活污水预处理效果表

处理单元	项目	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
化粪池	进水水质	6~9	400	350	30	4	40
	去除率 (%)	0	50	71.5	83.4	0	83.4
	出水水质	6~9	200	100	5	4	6.64

建设项目废水产生及排放情况见表 4-8。

表 4-8 建设项目废水产生及排放情况表

废水	废水量 (t/a)	污染物 名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式
生活污水	240	COD	400	0.096	/	/	经化粪池处理后外运肥田
		SS	350	0.084	/	/	
		NH ₃ -N	30	0.007	/	/	
		TP	4	0.001	/	/	
		TN	40	0.010	/	/	

综上所述，本项目所产生的 240t/a 生活污水经化粪池预处理后近期外运肥田，远期待污水管网铺设到位后，无条件接管至污水处理厂，废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，未列入其中的 NH₃-N、TN、TP 可以参照满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

2.3 废水污染治理措施可行性分析

（1）化粪池处理生活污水可行性分析

化粪池处理能力为 2t/d，本项目生活污水产生量为 240t/a（0.8t/d），在化粪池处理能力范围内。参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中对废水污染设施工艺的描述：“废水污染治理工艺分为一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他）、二级处理（A/O、A²/O、SBR、活性污泥法、生物接触氧化、其他）、深度处理（超滤/纳滤、反渗透、吸附过滤、蒸发结晶、其他）、其他”，因此本项目使用化粪池处理生

生活污水是可行技术。

2.4 污水处理厂接管可行性分析

本项目暂不设置污水排口，未接管污水处理厂，因此不开展污水处理厂接管可行性分析。

2.5 废水排放信息汇总

本项目未设置污水排口，无废水排放信息。

2.6 运营期废水污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）的要求，建设单位应根据要求开展自行监测或定期委托有资质的机构进行废水污染物日常监测，本项目实施后，日常监测计划见下表 4-9。

表 4-9 废水监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
雨水总排口	pH 值、化学需氧量、悬浮物	一月一次

注：有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

3、运营期噪声环境影响和保护措施

3.1 污染工序和源强分析

建设项目噪声主要来源于日常生产设备运行，噪声持续时间为单班制的 8 小时，主要为数控车床等设备，设备单台噪声值可以达到 80~90 分贝。项目主要噪声设备情况见表 4-10：

表 4-10 本项目噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	数量 / 台	声源强 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 h	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	车间一	数控车床	30	85	减振、 厂房隔声	3	2	1	2	75	24 00	25	50	12
2		平衡机	8	80		3	5	1	5	70		25	45	15
3		铣床	1	80		5	5	1	5	70		25	45	15
4		钻床	1	85		5	10	1	5	75		25	50	15
5		液压机	6	80		45	15	1	10	70		25	45	15
6		组装线	10	80		40	10	1	10	70		25	45	15

7		焊机	8	90		10	5	1	5	80		25	55	10
8		精车机	24	80		12	10	1	10	70		25	45	20
9		空压机	3	85		15	7	1	7	75		25	50	17
10		检测仪	1	80		20	5	1	5	70		25	45	15
11		刻字机	1	80		25	15	1	10	70		25	45	20
12		激光切割机	1	80		25	8	1	8	70		25	45	18
13		平头机	1	85		30	10	1	10	75		25	50	20
14		打孔机	1	85		40	15	1	15	75		25	50	25
15		加工中心	1	80		30	15	1	15	70		25	45	25
16		磨床	1	80		35	12	1	12	70		25	45	22
17	车间二	嵌板机	1	90		25	-35	1	20	80		25	55	30
18		开槽机	1	90		35	-55	1	20	80		25	55	30
19		插片机	1	80		35	-45	1	20	70		25	45	30
20		插纸机	1	85		40	-50	1	10	75		25	50	20
21		扎线机	1	85		30	-40	1	20	75		25	50	30
22		绕线机	10	80		40	-55	1	10	70		25	45	20
23	车间三	一次成型机	7	80		55	-50	1	5	70		25	45	15
24		滴漆流水线	4	85		60	-60	1	5	75		25	50	15

注：以车间一西南角为原点，正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴。

3.2 噪声环境影响分析

(1) 建议噪声措施：

建设项目将主要产噪设备合理布局，根据不同设备选择相应的降噪措施，具体如下：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号设备，降低噪声源强；在噪声源集中的厂房设隔声操作室。

②设备减振、隔声

对各种设备在机组与地基之间安置减振底座，电机设置隔声罩，可以降噪约 25 dB (A) 左右。

③加强建筑物隔声措施

建设项目各类设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 10 dB（A）左右。

④强化生产管理

确保各类防止措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

⑤合理布局

在车间布置中尽量将噪声较集中的设备布置在厂房中间，其他噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。

（2）噪声预测模式

根据声环境评价导则（HJ2.4-2021）规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

① 声环境影响预测模式：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - A_{div} - A_{bar}$$

式中： A_{div} ——声波几何发散引起的倍频带衰减，dB(A)；

A_{bar} ——屏障引起的倍频带衰减，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg/m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

② 点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中： r ——预测点距离声源的距离（m）；

r_0 ——参考位置距离声源的距离（m），统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

本项目高噪声设备安置于车间内，厂房采用密实的砖墙隔声降噪，设计隔声达 25dB（A）以上。

（3）预测结果

经预测，各预测点最终预测结果(已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素)见表4-11。

表 4-11 各测点噪声预测结果表（单位：dB(A)）

测点位		标准	贡献值	昼间			夜间		
点号	位名			背景值	预测值	标准值	背景值	预测值	标准值
1	东侧厂界	4	46	62.3	63	70	53.8	53.8	55
2	南侧厂界	2	46	56.2	57	60	46.6	46.6	50
3	西侧厂界	2	45	56.2	57	60	46.6	46.6	50
4	北侧厂界	2	44	56.2	57	60	46.6	46.6	50

注：厂界背景值参考《2023 年启东市生态环境状况公报》中公开的监测数据，本项目仅昼间生产，表中贡献值为昼间噪声贡献值，夜间噪声贡献值按 0 计。

由上可知，本项目仅昼间生产，投产后东侧厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，西侧、南侧、北侧噪声可以达到 2 类标准。

综上所述，本项目噪声对周围环境影响较小。

3.3 运营期噪声排放监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）的要求，建设单位应根据要求开展自行监测或定期委托有资质的机构进行噪声排放日常监测，日常监测计划见表 4-12。

表 4-12 噪声监测计划

监测点位	监测指标 ^a	监测频次 ^b
厂界	L_{eq} 、 L_{max}	1 次/季度

a 本项目需监测昼夜间 L_{eq} 。

b 法律法规有规定进行自动监测的从其规定。

4、运营期固废环境影响和保护措施

4.1 污染工序和源强分析

本项目固废主要为生活垃圾、废边角料 1、不合格产品、收尘固废、废焊渣、废边角料 2、废绝缘漆、滴漆清洗废液、废包装桶、废活性炭。

生活垃圾：本项目共有职工 20 人，年工作时间为 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·天）计，则生活垃圾的产生量为 3t/a，由环卫清运。

废边角料 1：本项目在下料切割过程会产生少量废边角料，据企业提供资料，废边角料 1 产生量约为 1t/a，由企业收集后委外资源化处置。

不合格产品：本项目检验过程中会产生少量不合格产品，据企业提供资料，不合

格产品产生量约为 1t/a，由企业收集后委外资源化处置。

收尘固废：本项目移动式烟尘净化器在废气处理过程会产生少量收尘固废，根据物料衡算，收尘固废产生量约为 0.833t/a，由企业收集后委外资源化处置。

废焊渣：本项目焊接过程中会产生少量废焊渣，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍）“固体废物产生量的估算”，焊渣产生量为焊丝使用量的 1/11+4%。本项目焊丝使用量为 5t/a，则废焊渣产生量约为 0.65t/a，由企业收集后委外资源化处置。

废边角料 2：本项目在机加工过程中，会产生少量含乳化液的废边角料，废边角料 2 产生量约为 1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）附录“危险废物豁免管理清单”，危险废物为“金属制品机械加工作业行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑”，豁免环节为“利用”，豁免条件为“经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼。”豁免内容为“利用过程不按危险废物管理”。因此本项目废边角料 2 暂存于危废仓库，按照危废在厂内管理，达到豁免条件后生产厂家可交由金属冶炼厂处理。

废绝缘漆：绝缘漆固份含量的 5%成为漆渣，本项目绝缘漆用量为 8.8t/a（其中固份含量按 85%计），则漆渣产生量为 0.374t/a，属于危废，委托有资质单位进行处理。

滴漆清洗废液：本项目滴漆机清洗过程中会产生废液，根据企业提供资料，用清洗剂清洗滴漆机产生的废液有 0.05t/a，属于危废，收集后委托有资质单位处理。

废包装桶：本项目绝缘漆用量为 8.8t/a、绝缘粉用量为 8t/a、防锈油用量为 0.2t/a、乳化液用量为 1t/a，每种原料包装规格均为 50kg/桶，则产生废包装桶 360 个，每个包装桶质量约为 2kg，则废包装桶产生量约为 0.72t/a，属于危废，委托有资质单位处理。

废活性炭：活性炭更换周期公式为：

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

T—更换周期，天，本项目按 90 天计；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本项目参考四川省《工业有机废气活性炭治理技术规范》

(征求意见稿)》中取值 20%)

c—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³, 本项目取值为 45;

Q—风量, 单位 m³/h, 本项目取值为 10000;

t—运行时间, 单位 h/d, 本项目取值为 8。

经计算, 活性炭的用量 m 取值约为 1620kg。根据《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知(南通市生态环境局, 2021 年 4 月 26 日), 南通市活性炭更换周期不得超过 3 个月, 活性炭填充量不低于 1000kg。本项目活性炭箱填充量以 1620kg 考虑, 更换周期为 3 个月, 因此企业活性炭用量约为 6.48t/a, 本项目活性炭需吸附非甲烷总烃约 1.072t/a, 则废活性炭产生总量约为 7.552t/a, 属于危废, 委托有资质单位处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017), 本项目工业固体废物见表 4-13。

表 4-13 本项目固废属性判定一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	办公生活	固	食余、办公垃圾	3	√	—	固体废物鉴别标准通则 (GB34330-2017)
2	废边角料 1	下料切割	固	金属	1	√	—	
3	不合格产品	检验	固	金属	1	√	—	
4	收尘固废	废气处理	固	粉尘	0.833	√	—	
5	废焊渣	焊接	固	金属	0.65	√	—	
6	废边角料 2	机加工	固	金属、矿物油	1	√	—	
7	废绝缘漆	滴漆	固	漆	0.374	√	—	
8	滴漆清洗废液	滴漆机清洗	液	有机物	0.05	√	—	
9	废包装桶	原料使用	固	塑料、有机物	0.72	√	—	
10	废活性炭	废气处理	固	活性炭	7.552	√	—	

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《国家危险废物名录》(2025 年版)中的危险废物鉴别方法和《建设项目危险废物环境影响评价指南》中要求对项目危险废物属性判定, 本项目固废产生及排放情况见表 4-14。

表 4-14 本项目固废产生及排放情况表

序号	污染物名称	废物来源	形态	主要成分	产生量 (t/a)	固废属性	废物类别	废物代码	拟采取处理方式
1	废边角料 1	下料切割	固	金属	1	一般固废	SW17	900-001-S17	委外资源化处置
2	不合格产品	检验	固	金属	1		SW17	900-09	

								9-S17	
3	收尘固废	废气处理	固	金属	0.833		SW59	900-09 9-S59	
4	废焊渣	焊接	固	金属	0.65		SW59	900-09 9-S59	
5	生活垃圾	办公生活	固	食余、办 公垃圾	3	生活 垃圾	SW64	900-09 9-S64	环卫清运
6	废边角料 2	机加工	固	金属、矿 物油	1	危险 固废	HW09	900-00 6-09	委托有资 质单位进 行处理或 达到豁免 条件后生 产厂家可 交由金属 冶炼厂处 理
7	废绝缘漆	滴漆	固	油漆	0.374		HW12	900-25 2-12	委托有资 质单位进 行处理
8	滴漆清洗废 液	滴漆机清 洗	液	有机物	0.05		HW12	900-25 6-12	
9	废活性炭	废气处理	固	活性炭	7.552		HW49	900-03 9-49	
10	废包装桶	原料使用	固	塑料、油 漆等	0.672		HW49	900-04 1-49	
				塑料、矿 物油	0.048		HW08	900-24 9-08	

建设项目危险废物汇总表见表 4-15。

表 4-15 建设项目危险废物汇总表

序 号	危险废 物名称	危险 废物 类别	危废 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	废边角 料 2	HW09	900-0 06-09	1	机加工	固	矿物 油、金 属	矿物 油	每天	T	使用密封 塑胶桶暂 存于危废 固废仓 库，委托 有资质单 位进行处 理或达到 豁免条件 后生产厂 家可交由 金属冶炼 厂处理
2	废绝缘 漆	HW12	900-2 52-12	0.374	滴漆	固	油漆	油漆	每天	T, I	使用密封 塑胶桶暂

3	滴漆清洗废液	HW12	900-256-12	0.05	滴漆机清洗	液	有机物	有机物	每天	T, I	存于危废固废仓库, 交由资质单位处置
4	废活性炭	HW49	900-039-49	7.552	废气处理	固	活性炭	活性炭	每季度	T	
5	废包装桶	HW49	900-041-49	0.672	原料使用	固	塑料、油漆等	油漆	每周	T/In	暂存于危废固废仓库, 交由资质单位处置
		HW08	900-249-08	0.048			塑料、矿物油	矿物油	每季度	T, I	

4.2 固废环境管理要求

(1) 一般固废环境管理要求

本项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下：

① 贮存场、填埋场的防洪标准应按重现期不小于 50 年一遇的洪水位设计，国家已有标准提出更高要求的除外。

② 贮存场和填埋场一般应包括以下单元：

- a) 防渗系统、渗滤液收集和导排系统；
- b) 雨污分流系统；
- c) 分析化验与环境监测系统；
- d) 公用工程和配套设施；
- e) 地下水导排系统和废水处理系统（根据具体情况选择设置）。

③ 贮存场及填埋场渗滤液收集池的防渗要求应不低于对应贮存场、填埋场的防渗要求。

④ 贮存场除应符合本标准规定污染控制技术要求之外，其设计、施工、运行、封场等还应符合相关行政法规规定、国家及行业标准要求。

⑤ 不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。

⑥ 危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外。

⑦ 贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB 15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

⑧易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

本项目在仓库一内西南侧新建 1 个建筑面积为 5m² 的一般工业固废仓库，本项目生活垃圾基本做到日产日清，不会占用一般固废仓库面积。一般工业固废产生量为 3.483t/a，约 3 个月转运一次，则一般工业固废暂存量为 0.87t，厂区内一般固废仓库储存能力约为 5t，可满足本次项目一般固废暂存需求。

（2）危险废物环境影响分析

本项目危险固废应尽快送往有资质的危废处理单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，危废贮存场所应做到以下几点：

①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，有符合要求的专用标志。

②危险废物贮存场所必须按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》规定设置警示标志。

③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。

④ 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。

⑤ 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

⑥ 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 1 m 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。

⑦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。

⑧贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑨容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

⑩针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

⑪硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

⑫柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑬使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑭容器和包装物外表面应保持清洁。

本项目在仓库一内西南侧新建一座建筑面积为 10m² 的危险固废仓库，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，因此危废仓库的选址合理。建设项目危废产生量为 9.696t/a，转运周期为 3 个月，则危废仓库内危废量最多为 1.888t 废活性炭、0.0125t 滴漆清洗废液、0.25t 废边角料 2、0.0935t 废绝缘漆及废包装桶 90 个。废活性炭、废边角料 2、废绝缘漆采用具有防腐、防渗功能的 200kg 和 50kg 专用塑胶桶密封盛装，共需 200kg 塑料桶 10 个，50kg 塑料桶 8 个，每只 50kg 塑料桶按照占地面积 0.04m² 计，每只 200kg 塑料桶按照占地面积 0.4m² 计，每个废包装桶按照占地面积 0.04m² 计，按单层考虑，所需暂存面积为 7.92m²，本项目新建 10m² 危险固废仓库，能够满足贮存需求。

运输过程环境影响评价

本项目废包装桶加盖密封贮存和运输。危废在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①胶桶整个掉落，但胶桶未破损，司机发现后，及时返回将胶桶放回车上，由于胶桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②胶桶整个掉落，但胶桶由于重力作用，掉落在地上，导致胶桶破损或盖子打开，废物散落一地，基本不产生粉尘和泄漏，司机发现后，及时采用清扫等措施，将废物收集后包装，对周边环境影响较小。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。

本项目危险废物外运处置过程中，使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。如果发生散落、泄漏，可能污染运输沿途环境，若下渗或泄漏进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水的污染，因此在运输过程中需加强管理。在加强管理的情况下，危废发生散落、泄漏事故的概率极小，对周围环境影响较小。

委托处置影响分析

企业已和南通海之润环境科技有限公司签订危废处置意向合同（详见附件 5），本项目危险固废均可得到有效处置，符合环保要求，不会对周围环境造成不良影响。

综上所述，本项目固废对周围环境影响较小。

5、运营期地下水及土壤环境影响和保护措施

5.1 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

本项目污染土壤和地下水的途径主要为废气污染物通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤环境和地下水环境；液体物料、废水输送及处理过程中发生跑冒滴漏，渗入土壤对土壤和地下水产生影响；固体废物尤其是危险废物在厂区内储存过程中渗出进入土壤，危害土壤环境和地下水。

5.2 分区防控要求及相应的防控措施

本项目根据厂区布设情况设置防渗区域，本项目生产车间区域为一般防渗区，其防控要求为等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ （或参照 GB16889 执行），危险固废仓库区域、滴漆烘干区域、原料仓库为重点防渗区，其防控要求为等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ （或参照 GB18598 执行）。本项目防控措施如下：

①不在地下设置危化品输送管线。

②在储存原料的仓库应做防渗漏处理，以确保任何物质的泄漏能被回收，从而防止环境污染。

③危险固废在厂内暂存期间，使用防渗漏防腐蚀的桶或袋包装后存放，存放场地采取严格的防渗防流失措施，以免对土壤和地下水造成污染。

④危废仓库、滴漆烘干区域、原料仓库应进行防腐防渗处理，同时应加强管理，及时发现、回收和处理泄漏的物料；固废产生后应及时综合利用、处置，减少在车间

内堆放的时间和数量。

⑤加强车间生产管理和自动化控制，减少跑冒滴漏及非正常工况事件的发生。

⑥污水收集管网及其他可能有物料或废水泄漏的区域应做好管线及水池的防渗漏、防腐蚀处理，并应做闭水试验。

5.3 地下水和土壤跟踪监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），该指南未对地下水和土壤的跟踪监测计划做出明确要求，因此本项目不开展地下水跟踪监测计划及土壤跟踪监测计划。

6、生态影响分析

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，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目不在产业园，但用地范围内不含有生态环境保护目标，因此不开展生态环境现状调查。

7、环境风险影响分析

7.1 风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 对风险源进行识别，本项目可能涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质主要为绝缘漆和绝缘粉中含有的苯乙烯、防锈油、乳化液、清洗剂、危废。

表 4-17 本项目环境风险潜势初判表

位置	物质名称		是否属 HJ169 2018 识别范围	厂区一次最大 存量 q（t）	临界量（t）	q/Q
生产车间、 原料仓库	绝缘漆、 绝缘粉	苯乙 烯	是	1.72	10	0.172
	防锈油		是	0.2	2500	0.00008
	乳化液		是	0.2	2500	0.00008
	清洗剂		是	0.05	10	0.005
危废仓库	危废（废绝缘漆、 滴漆清洗废液、废 活性炭、废包装 桶、废边角料 2）		是	2.424	50	0.04848
合计						0.22564

因此本项目 q/Q 和小于 1，本项目环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价工作

等级为简单分析，不用设置风险专项分析。

7.2 风险源分布情况及可能影响途径

本项目环境风险类型、转移途径和影响方式主要见表 4-18。

表 4-18 环境风险类型、转移途径和影响方式表

风险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能影响的环境敏感目标
原料仓库、生产车间、危险固废仓库	绝缘漆、绝缘粉、防锈油、乳化液、清洗剂等	泄漏、火灾/爆炸	物料泄漏后进入地表水、土壤或挥发进入大气，火灾/爆炸等引发的伴生/次生污染物进入地表水、土壤或大气	对地表水、土壤、大气可能造成污染
废气处理装置	非甲烷总烃、苯乙烯	泄漏、火灾/爆炸	物料泄漏后进入地表水、土壤或挥发进入大气，火灾/爆炸等引发的伴生/次生污染物进入地表水、土壤或大气	对地表水、土壤、大气可能造成污染

7.3 风险防范措施

7.3.1 风险物质储运风险防范措施

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

(2) 划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

(3) 合理规划运输路线及时间，加强危废运输车辆的管理，严格遵守危废运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

7.3.2 风险物质遇明火火灾/爆炸风险防范措施

(1) 建设项目建筑物的防火等级应满足国家现行规范要求。

(2) 生产车间的安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB 55037-2022）的规范设计要求。

(3) 根据生产装置的特点，应在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记；并在装置区设置救护箱；工作人员配备必要的个人防护用品。

(4) 各生产工艺应尽量选用成熟的生产工艺和条件，并严格按照国家标准和设计

规范的要求委托具有成熟经验的专业的设计单位进行设计，减少工艺设计过程中设计不合理的情况。

（5）公司应加强对员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。

（6）企业应安排专门人员对生产过程中的安全进行监督管理，密切注意各类装置易发生事故的部位，并定期对设备进行检查与维修保养。

（7）火灾、爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中应密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

（8）根据新增构筑物的不同环境特性，选用防腐、防水、防尘的电气设备，并设置防雷、防静电设施和接地保护。

（9）在生产车间内选用了防爆型电气、仪表及通信设备；所有可能产生爆炸危险和产生静电的设备及管道均设有防静电接地设施；装置区内建、构筑物的防雷保护按《建筑物防雷设计规范》设计；不同区域的照明设施将根据不同环境特点，选用防爆、防水、防尘或普通型灯具。

（10）建立健全消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。生产区、贮存区附近严禁明火。工作人员定时在生产区、贮存场所进行检查巡逻。根据《建筑灭火器配置设计规范》和《建筑设计防火规范》的要求在生产车间、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。设置紧急防火通道和火灾疏散安全通道，在事故发生时可以地进行救灾疏散，减少火灾事故损失。

（11）生产车间、原料仓库等应设置手动火灾报警按钮，装置内重点部位设有感温探测器、手动报警按钮等火灾报警系统、自动烟雾警报装置等。

7.3.3 风险物质泄漏风险防范措施

（1）必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

（2）管理员要经常查看风险物质储存点，防止泄漏等现象的发生。

7.3.4 废气治理设施风险防范措施

(1) 使用点火温度高，灰分低的活性炭作为吸附材料。

(2) 定期检查处理装置、废气管路是否有不完整漏风的情况，要保证管路不漏气，定期更换活性炭。

(3) 培训工作人员发生火灾时的应急处置能力，要能及时扑灭吸附处理装置的火灾，防止火灾蔓延。

综上所述，本项目通过采取相应的风险防范措施，本项目环境风险可控。

8、电磁辐射影响分析

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此本项目不开展电磁辐射环境影响分析。

9、“三同时”验收

表 4-19 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源		污染物		治理措施 (数量、规模)	验收要求	环保投资万元	完成时间		
废气	有组织	1#排气筒	一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序	非甲烷总烃	风冷+二级活性炭吸附装置	江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)表1标准	10	与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用		
			其中	苯乙炔		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)中表2标准				
			臭气浓度							
	无组织	车间一	切割、焊接、精加工工序	颗粒物	车间通风+移动式烟尘净化器	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准	1			
			一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序	非甲烷总烃					车间通风	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1中二级标准
				其中						
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池	近期外运肥田，远期待污水管网铺设到位后，无条件接管至污水处理厂，其接管污水浓度可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	/					

				表 4 中三级标准，未列入其中的 NH ₃ -N、TP、TN 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准			
	噪声	噪声设备	噪声	高噪声设备 减振隔声设施	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类（其中南侧、西侧、北侧厂界满足 2 类标准，东侧厂界满足 4 类标准）标准	5	
	固废	垃圾桶	生活垃圾	垃圾桶	固废零排放	3	
		一般固废仓库	一般固废	新建一般固废仓库 5m ²			
		危险固废仓库	危险固废	新建危险固废仓库 10m ²			
	清污分流、排污口规范化设置		排污口规范化设置 雨污分流、清污分流管网铺设		/	/	
	总量平衡方案		本项目为登记管理行业，大气和水污染物无需平衡总量，固废零排放，无需平衡总量。			/	
	大气防护距离设置		本项目不设置大气防护距离			/	
	卫生防护距离设置		本项目不设置卫生防护距离			/	/
	环保投资合计					20	/

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	1#排气筒	一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序	非甲烷总烃	风冷+二级活性炭吸附装置	江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 标准
				其中 苯乙炔		
				臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 标准
	无组织	车间一	切割、焊接、精加工工序	颗粒物	车间通风+移动式烟尘净化器	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
		车间二	一次成型、滴漆、烘干、滴漆清洗工序	非甲烷总烃	车间通风	
				其中 苯乙炔		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级标准
地表水环境		生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、TP		化粪池	近期外运肥田,远期待污水管网铺设到位后,无条件接管至污水处理厂,其接管污水浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准,未列入其中的 NH ₃ -N、TN、TP 参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准
声环境		高噪声设备	噪声		墙壁隔声、减振	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类(其中南侧、西侧、北侧厂界满足 2 类标准,东侧厂界满足 4 类标准) 标准
电磁辐射		无				
固体废物		一般工业固废暂存于一般固废仓库,委外资源化处置;生活垃圾暂存于生活垃圾暂存,点定期由环卫部门清运处置;危险固废暂存于危险固废仓库,委托有资质单位进行处理。				

土壤及地下水污染防治措施	本项目根据厂区布设情况设置防渗区域，生产车间等区域为一般防渗区，其防控要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$（或参照 GB16889 执行），危险固废仓库区域、滴漆烘干区域、原料仓库为重点防渗区，其防控要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$（或参照 GB18598 执行）。本项目防控措施如下： ①不在地下设置危化品输送管线。 ②在储存原料的仓库应做防渗漏处理，以确保任何物质的泄漏能被回收，从而防止环境污染。 ③危险固废在厂内暂存期间，使用防渗漏防腐蚀的桶或袋包装后存放，存放场地采取严格的防渗防流失措施，以免对土壤和地下水造成污染。 ④危废仓库、滴漆烘干区域、原料仓库等应进行防腐防渗处理，同时应加强管理，及时发现、回收和处理泄漏的物料；固废产生后应及时综合利用、处置，减少在车间内堆放的时间和数量。 ⑤加强车间生产管理和自动化控制，减少跑冒滴漏及非正常工况事件的发生。 ⑥污水收集管网及其他可能有物料或废水泄漏的区域应做好管线及水池的防渗漏、防腐蚀处理，并应做闭水试验。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	1、加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。 2、厂区配置一定的消防沙、灭火器、应急救援器材等； 3、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。
其他环境管理要求	无

六、结论

1、结论

本项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合规划要求，选址合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，在落实各项环保措施的基础上，本项目在所选地点建设是可行的。

上述评价结果是根据南通特美特工具有限公司提供的规模、布局、工艺流程及与此对应的排放基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由南通特美特工具有限公司按生态环境主管部门要求另行申报。

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.119	/	0.119	+0.119
		其中 苯乙烯	/	/	/	0.114	/	0.114	+0.114
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.063	/	0.063	+0.063
		其中 苯乙烯	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
废水		/	/	/	/	/	/	/	
一般工业 固体废物		废边角料 1	/	/	/	1	/	1	+1
		不合格产品	/	/	/	1	/	1	+1
		收尘固废	/	/	/	0.833	/	0.833	+0.833
		废焊渣	/	/	/	0.65	/	0.65	+0.65
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	3	/	3	+3
危险废物		废边角料 2	/	/	/	1	/	1	+1
		废绝缘漆	/	/	/	0.374	/	0.374	+0.374
		滴漆清洗废液	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
		废活性炭	/	/	/	7.552	/	7.552	+7.552
		废包装桶		/	/	0.72	/	0.72	+0.72

附件

- 附件一 备案证
- 附件二 营业执照
- 附件三 法人身份证
- 附件四 土地证与租房合同
- 附件五 环评合同及危废处理协议
- 附件六 绝缘漆、绝缘粉、清洗剂 MSDS
- 附件七 项目承诺书
- 附件八 建设单位承诺书
- 附件九 环评委托书
- 附件十 申请书

附图

- 附图 1 建设项目与生态保护红线位置关系图
- 附图 2 建设项目与生态空间管控区域位置关系图
- 附图 3 建设项目地理位置图
- 附图 4 建设项目周边环境图
- 附图 5 建设项目厂区平面布置图