

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示稿

项目名称：年产 500 万台新能源汽车零配件生产线
改扩建项目

建设单位（盖章）：南京博士朗新能源科技有限公
司

编制日期：2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 500 万台新能源汽车零配件生产线改扩建项目		
项目代码	2409-320117-89-02-397995		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省南京市溧水区新能源大道 198 号		
地理坐标	(118 度 56 分 41.836 秒, 31 度 43 分 25.190 秒)		
国民经济行业类别	[C3670]汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36—汽车零部件及配件制造 367—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	南京市溧水区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧政务投备〔2024〕35 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	1.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	不新增占地
专项评价设置情况	本项目涉及有毒有害气体甲醛，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表1注2：环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。本项目周边500m范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，本项目不设置专项评价。		
规划情况	1.规划名称：《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：苏政复〔2025〕3号 2.规划名称：《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		

规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：南京市溧水生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书的审查意见》溧环规〔2024〕6号；</p> <p>审查时间：2024年12月26日。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035年）》相符性分析</p> <p>“三区三线”：是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。</p> <p>根据溧水区国土空间规划“三区三线”划定成果，本项目严格落实“三区三线”管控要求，不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线，位于城镇开发边界内。本项目与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035年）》城镇开发边界相符性图见附图7。</p> <p>2、与《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）》的相符性分析</p> <p>根据规划，溧水经济开发区西区规划四至范围：西区规划面积约16平方公里，东至宁高高速，南至沙河路，西至秦淮河（一干河），北延伸至周家边，曹家庄一线。发展目标：近期到2028年，规划区通过打造以新能源汽车为龙头，以汽车零部件、电池制造、电控系统为主导的整车制造产业链，培育并做强智能制造产业集群，建设成为具有规模优势、成本优势、产业链优势、产品特色优势的领先型制造增长极，成长为南京都市圈产业高质量发展的知名园区，具备国内先进管理水平。</p> <p>远期至2035年，规划区更加突出产业创新研发功能，高附加值科技创新、孵化研发类产业比例进一步提高，更加突出绿色安全和低碳化发展，产业结构进一步优化；规划区形成完善的产城融合和科技创新发展体系；力争至2035年，建设成为开发区高新技术产业集聚区、产城融合的现代化低碳产业新城。</p> <p>本项目位于江苏省南京市溧水区新能源大道198号，属于南京溧水经济开发区西区规划范围，本项目为汽车零部件及配件制造，属于汽车零部件产业，符合南京溧水经济开发区西区发展目标及产业定位。</p> <p>3、与《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》及其审查意见（溧环规〔2024〕6号）的相符性分析</p> <p>根据《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》，溧水经济开发区西区产业定位：实行“双轮驱动”战略，走创新驱动、绿色发展之</p>

路，坚持以新能源汽车、智能装备制造为主导的产业体系，推动保税物流、智能家居等相关产业的发展，对于小家电、汽车配件等传统低污染产业，鼓励企业引进先进生产工艺和设备，转移提升传统工业制造企业，加速产城融合服务功能的建设，提升高端产业研发创新功能，提升规划区生态环境品质，促进生产、生活、生态功能的全面融合。

本项目位于江苏省南京市溧水区新能源大道198号，属于南京溧水经济开发区西区规划范围，为溧水经济开发区西区规划的工业用地，本项目为汽车零部件及配件制造，属于汽车零部件产业，符合南京溧水经济开发区西区产业定位。

本项目与《关于<江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书>的审查意见》（溧环规〔2024〕6号）相符性分析见下表。

表 1-1 与《关于<江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书>的审查意见》（溧环规〔2024〕6号）相符性分析

审查意见	本项目情况	相符性
（一）坚持绿色发展理念，促进用地优化调整。落实国家、区域发展战略及生态环境保护相关要求，坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控方案的衔接，加强永久基本农田和生态用地等禁建区的管控与保护，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目为[C3670]汽车零部件及配件制造，可满足产业园区产业定位要求，项目用地性质为工业用地，符合国土空间规划。	符合
（二）严格空间管控，优化功能布局。优化工业用地、居住用地等各类用地的空间分布，严格涉风险源企业管理，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。在工业用地与附近人口集中居住区之间，应设置以道路和绿化为主要形式的空间防护带，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于江苏省南京市溧水区新能源大道198号，项目用地性质为工业用地，符合溧水经济开发区西区产业空间布局，项目周边500m范围内不涉及居住区。	符合
（三）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市生态环境分区管控等相关要求，制定污染物减排、环境综合治理方案，加强对现有重点排污企业环境监管，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为推进区域环境质量持续改善作出积极贡献。	注塑废气、调胶灌胶晾干废气、涂胶晾干废气经集气罩+二级活性炭处理，与点焊烟尘（经集气罩+过滤器处理）一起通过25mFQ-01排气筒排放，回流焊废气、锡焊废气、粉碎粉尘、激光打码废气、雕刻废气经集气罩收集后由过滤器+二级活性炭处理再通过25m高排气筒FQ-02排放。危废仓库废气经负压密闭收集后由活性炭吸附装置处理后再通过气体导出口排放。食堂油烟经油烟净化器处理后由油烟专用管道排放。擦拭废气无组织排放。对周边环境影响较小。	符合
（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。根据国家、地方碳达峰行动方案、应对气候变化“十四五”专项规划和节能减排工作要求，强化企业高效治理设施建设及精细化管控要求。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，禁止与生态环境准入清单不符的项目入区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平等须达到国内先进水平。推进园区绿色低碳转型发展，	本项目符合《报告书》提出的生态环境准入要求，废气、废水均达标排放，满足排放控制要求。项目生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平等属于国内先进水平。	符合

	<p>实现减污降碳协同增效目标。</p> <p>(五) 完善环境基础设施。加快秦源、秦淮污水处理厂扩建工程建设。强化入河排污口监督管理,有效管控入河污染物排放。加强涉及生产废水预处理设施及尾水去向的监管,确保废水满足污水处理厂接管要求。使用天然气等清洁能源,严禁建设高污染燃料设施。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。</p>	<p>本项目废气、废水均达标排放,不涉及高污染燃料使用,一般工业固废、危险废物均依法依规收集、处理处置。</p>	<p>符合</p>
<p>(六) 健全园区环境风险防控体系,提升环境应急能力。健全环境风险评估和应急预案制度,按规定编制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及时备案,定期开展演练。强化突发环境事件风险防控基础设施建设,配备与园区风险等级相适应的环境应急救援队伍,完善应急物资装备储备及环境应急管理体系建设,不断提升环境应急管理能力和水平。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。</p>	<p>本项目废气、废水、固废均得到有效处置,对周边环境影响较小。本项目落实环境风险的防范和应急措施,应制定并落实各类事故环境风险防范措施和应急预案,有计划组织开展应急演练。</p>	<p>符合</p>	
<p>(七) 建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、声等环境要素的跟踪监测。指导区内企业按监测规范,安装在线监测设备及自动留样、校准等辅助设备,实时监测获得主要污染物排放浓度、流量数据;暂不具备安装在线监测设备条件的企业,应指导企业做好委托监测,并告知企业及时上报监测数据。</p>	<p>本项目建成后按规定开展例行监测,建立健全环境监测监控体系。</p>	<p>符合</p>	
<p>综上,本项目与《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划(2023-2035)环境影响报告书》及其审查意见(溧环规〔2024〕6号)相符。</p>			

其他符合性 分析	1、国家及地方产业政策	
	表 1-2 本项目与国家及地方产业政策相符性分析	
	序号	内容
	相符性分析	
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展改革委第 7 号令）	按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展改革委第 7 号令），本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。
2	《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》（苏发改规发〔2025〕4 号）	本项目不涉及“两高”项目。
3	《国家污染防治技术指导目录》（2025 年版）	本项目不涉及其中“低效类”污染防治技术。
2、“生态环境分区管控”相符性		
（1）生态保护红线		
<p>①根据《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号），与本项目距离最近的江苏省国家级生态保护红线区为东南侧的南京无想山国家级森林公园，最近距离约 13.4km，本项目不在江苏省国家级生态保护红线范围之内，符合要求。</p> <p>②根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕383 号），与本项目距离最近的江苏省生态空间管控区域为秦淮河（溧水区）洪水调蓄区，位于建设项目西南侧 1.38km 处，本项目不涉及江苏省国家级生态保护红线及江苏省生态空间管控区域，符合要求。</p> <p>江苏省生态管控区位置图见附图 5。</p>		
（2）环境质量底线		
<p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 28.3μg/m³，达标，同比下降 1.0%；PM₁₀ 年均值为 46μg/m³，达标，同比下降 11.5%；NO₂ 年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m³，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。项目所在区 O₃ 超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确 2024 年</p>		

至 2025 年目标，细化 9 个方面、30 项重点任务、89 条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。

项目特征污染物非甲烷总烃引用《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》中“G11 柘塘初级中学”点位数据（位于本项目东北侧约 1.3km 处），由江苏锐创生态环境科技有限公司于 2023 年 8 月 20 日~8 月 26 日进行检测，数据有效期为 2023 年 8 月 27 日~2026 年 8 月 19 日；TSP 引用江苏锐创生态环境科技有限公司出具的检测报告，监测时间 2024 年 6 月 26 日~6 月 29 日，监测点“G1 淮源雅筑小区”位于本项目北侧 1.3km，数据有效期为 2024 年 6 月 30 日~2027 年 6 月 25 日，数据有效、可引用。监测布点及结果见表 3-1，本项目大气污染物特征因子非甲烷总烃、总悬浮颗粒物浓度满足相关环境质量标准。

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III 类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。

引用《南京龙鑫电子科技有限公司龙电华鑫华东总部年产 28000 吨高性能铜箔项目（二期）环境影响报告书》中的一干河（W1 秦淮污水处理厂排污口上游 500m、W2 秦淮污水处理厂排污口下游 500m、W3 秦淮污水处理厂排污口下游 1000 米）环境质量现状监测数据，监测时间 2023 年 4 月 1 日~2023 年 4 月 3 日，一千河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求。

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。

本项目建成后，食堂废水经隔油池处理后与生活污水经化粪池预处理后接入秦淮污水处理厂集中处理，尾水达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中标准限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，排入一千河。

厂界噪声达标排放，废气达标排放，固废排放量为零，对周围的环境影响在允许的范围之内，厂址区域环境质量可达功能区要求。

本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低

项目所在地周边的环境功能质量。

(3) 资源利用上线

本项目为[C3670]汽车零部件及配件制造,运营过程中所用水由当地自来水厂统一供应,用电来自当地电网,项目用地为工业用地,使用已有厂房,因此本项目符合相关文件要求。

(4) 环境准入负面清单

1) 《市场准入负面清单》(2025年版)

本项目不在其禁止准入类中,符合该文件要求。

2) 《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》

本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》(长江办〔2022〕7号)中禁止类项目,具体如下表所示。

表 1-3 本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》相符性分析

序号	指南要求	本项目情况	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	本项目为[3670]汽车零部件及配件制造,不属于码头、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区资源保护无关的项目。	本项目位于江苏省南京市溧水区新能源大道198号,不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	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。	本项目位于江苏省南京市溧水区新能源大道198号,不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于江苏省南京市溧水区新能源大道198号,不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于江苏省南京市溧水区新能源大道198号,不在长江流域河湖岸线内,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,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

序号	管控条款	本项目情况	是否相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
7	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不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，不属于化工园区、化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
8	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
9	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。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
10	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	相符
11	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关法律法规及相关政策文件。	相符

表 1-4 本项目与《〈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》文件相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	是否相符
1	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》的过江通道项目。	本项目不属于码头、过江通道项目。	相符
2	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区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。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	相符
3	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	本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。	相符

		省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。		
4		4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围。	相符
5		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。	本项目不属于《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、《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。	相符
6		6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目不新设、改建或扩大排污口。	相符
7		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他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		8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	相符
9		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。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
10	二、区域活动	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。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
11		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		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		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		14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
15	三、	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策	本项目不属于尿素、	相符

产业发展		的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	
	16	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、农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
	17	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。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
	18	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。	相符
	19	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。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。	相符
	20	20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	相符

②本项目与《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划(2023-2035)环境影响报告书》中负面清单的符合性分析见下表。

表 1-5 本项目与《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划(2023-2035)环境影响报告书》中负面清单的符合性分析

类别	准入内容	本项目情况	相符性
产业准入	优先引入	1、本项目为[3670]汽车零部件及配件制造,符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》、《产业转移指导目录》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术; 2、优先引进采用资源回收率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备,原材料指标及单位产品物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物产生量等指标需达到国内清洁生产先进水平。	相符
	限制、禁止引入		

		<p>3、禁止新建冶炼、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）、化学制浆造纸、印染、制革、纯电镀等重污染项目；</p> <p>4、禁止引入不符合国家、地方相关要求中的产业发展要求项目，禁止引入《关于印发〈环境保护综合名录（2021年版）〉的通知》（环办综合函〔2021〕49号）中“高污染、高环境风险”产品名录中涉及落后工艺、装置、产品的项目；</p> <p>5、禁止引入使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目；</p> <p>6、禁止在国家确定的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>限制引入</p> <p>1、限制引入“两高”项目，“两高”项目应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、国际先进水平；</p> <p>2、限制引入涉及第一类重金属水污染物排放的项目。如涉及重金属废水，企业需要涉及单独收集处理，第一类污染物排放浓度需要在车间或车间处理设施排放口达标；</p> <p>3、限制引入使用溶剂型涂料的项目，如现阶段暂时无法用水性涂料、粉末涂料等低 VOCs 涂料进行替代的，需提供满足相应限值要求的不可替代说明；</p> <p>4、限制引入单缸柴油机制造项目，3、4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）或排放标准国三以下的机动车用发动机。</p>	<p>物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物产生量等指标需达到国内清洁生产先进水平。</p> <p>3、本项目不属于限制、禁止引入项目。</p>	
	<p>空间布局约束</p>	<p>1、规划新开发的工业用地与居住用地之间设置不少于 50 米的隔离带。居住用地周边的生产企业应优化厂内布局，生产车间尽量远离居住用地。距离居住用地 50 米范围内的工业用地，不得布置含发酵、饲料加工、添加剂加工等异味污染严重以及涉及较大、重大环境风险的建设项目。</p> <p>2、依据《基本农田保护条例》，对基本农田实行严格保护，确保基本农田面积不减、质量提升、布局稳定。</p> <p>3、区内水域、林地等应作为生态空间重点保护，原则上不得开发和占用。</p> <p>4、各类开发建设活动应符合相关规划要求，落实生态红线管控要求。</p>	<p>1、本项目周边 500m 范围内不涉及居住用地；</p> <p>2、本项目周边 500m 范围内不涉及基本农田；</p> <p>3、本项目不涉及开发和占用水域、林地等生态空间；</p> <p>4、本项目符合相关规划要求，落实生态红线管控要求。</p>	<p>相符</p>

<p style="text-align: center;">污染物排放管 控</p>	<p>一、环境质量 持续改善所在区域大气、水环境，协同推进“减污降碳”，新、改、扩建涉及总量控制因子需按照相应要求进行总量替代。</p> <p>1、西区全部区域达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。</p> <p>2、一干河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。</p> <p>3、声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、3、4a、4b 类区标准。</p> <p>4、土壤达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类和第二类用地标准。</p> <p>二、污染物排放总量</p> <p>1、新建排放颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。</p> <p>2、规划期末区域污染物控制总量不得突破以下总量控制要求： 大气污染物排放量：二氧化硫 9.817 吨/年，VOCs 排放量 63.7233 吨/年，氮氧化物 201.5753 吨/年，颗粒物排放量 105.2756 吨/年。 水污染物排放量（外排量）：废水量 395.31 万吨/年，化学需氧量 135.12 吨/年，氨氮 9.38 吨/年，总氮 42.54 吨/年，总磷 1.49 吨/年。</p> <p>三、其他管控</p> <p>1、产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施；</p> <p>2、涉及涂装工序企业，优先引进使用符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《家具中有害物质限量》（GB18584-2024）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）等中水性、粉末涂料要求的项目，源头控制 VOCs 产生。</p>	<p>1、本项目注塑废气、调胶灌胶晾干废气、涂胶晾干废气经集气罩+二级活性炭处理，与点焊烟尘（经集气罩+过滤器处理）一起通过25mFQ-01排气筒排放，回流焊废气、锡焊废气、粉碎粉尘、激光打码废气、雕刻废气经集气罩收集后由过滤器+二级活性炭处理再通过25m高排气筒FQ-02排放。危废仓库废气经负压密闭收集后由活性炭吸附装置处理后再通过气体导出口排放。食堂油烟经油烟净化器处理后由油烟专用管道排放。擦拭废气无组织排放。对周边环境影响较小。</p> <p>2、本项目生活污水经化粪池预处理后接管秦淮污水处理厂处理后排入一干河。</p> <p>3、本项目固体废物在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	<p style="text-align: center;">相符</p>
<p style="text-align: center;">环境风险防 控</p>	<p>1、园区建立突发水污染事件等环境应急防范体系，完善“企业-公共管网（应急池）-区内水体”水污染三级防控基础设施建设，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>2、建立健全有毒有害气体预警体系，园区对自动监测设备进行定期维护和管理；涉及有毒有害气体的企业应安装监控预警装置，完善重点监控区域预警和应急机制。</p> <p>3、对于符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》中要求的企业，要求其编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。</p> <p>4、对于储存危险化学品或产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬</p>	<p>1、本项目建立突发水污染事件等环境应急防范体系，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>2、本项目安装有有毒有害气体监控预警装置，完善重点监控区域预警和应急机制。</p> <p>3、现有项目厂区</p>	<p style="text-align: center;">相符</p>

		<p>散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，划分污染防治区，提出和落实不同区域水平防渗方案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>5、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估，明确风险管控与修复责任，实施风险管控。</p> <p>6、园区应构建与南京市、溧水区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。</p>	<p>正在编制突发环境事件应急预案，编制完成后及时向当地环保部门备案。本项目应及时制定风险防范措施，及时更新完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>4、本项目在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，划分污染防治区，提出和落实不同区域水平防渗方案。</p>	
	<p>资源开发利用要求</p>	<p>1、规划近期（2028年），西区内水资源需求量约为833.587万立方米/年，2.2838万立方米/日；规划中远期（2035年），西区内水资源需求量约为1148.655万立方米/年，3.147万立方米/日。</p> <p>2、规划期园区规划范围总面积约16平方千米，规划近期（2028年）城市建设用地面积均为6.9655平方千米，远期（2035年）城市建设用地面积均为8.8997平方千米，规划期建设用地不得突破该规模。</p> <p>3、规划区域由区内的大唐热电集中供热，目前区内企业均使用天然气或电等清洁能源，无燃用高污染燃料的企业。南京市禁燃区范围为本市行政区域，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“III类（严格）”类别，园区禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。</p> <p>4、严格控制高水耗、高能耗、高污染产业准入。协同推进“减污降碳”，实现2030年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。</p>	<p>1、本项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担。</p> <p>2、本项目利用现有厂房，不涉及新增占地。</p> <p>3、本项目不涉及使用高污染燃料。</p> <p>4、本项目不属于高水耗、高能耗、高污染产业。满足资源开发利用要求。</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目符合“生态环境分区管控”的要求。因此，本项目符合国家、地方产业政策。</p> <p>(5) 江苏省及南京市“生态环境分区管控实施方案”</p> <p>1) 与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析</p> <p>根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，项目与江苏省2023年度生态环境分区管控位置关系见附图5，本项目涉及江苏省重点管控单元。重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。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，</p>				

解决突出生态环境问题。

本项目涉及的重点管控单元主要为产业园区。在采取相应的环境保护措施的情况下，对周边的区域环境质量负面影响较小，本项目满足相应重点管控单元“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范”的相应要求。

根据“江苏省生态环境分区管控要求”中“表3-1江苏省省域生态环境管控要求”，本项目与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析如下表所示。

表 1-6 项目与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

类别	相关管控要求	相符性分析	结论
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 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。 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上化工生产企业，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。 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。 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>本项目未占用生态空间管控区域，生态空间区域面积未减少。</p>	相符
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。 	<p>本项目在采取相应的环保措施的情况下，对周边生态环境的负面影响较小，对周边生态环境承载力的不良影响较小。</p>	相符
环境风险	<ol style="list-style-type: none"> 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>本项目不涉及饮用水水</p>	相符

防控	<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>	源，项目加强事故应急管理，强化环境风险防控。	
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>	本项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担。满足资源利用效率要求。	相符

根据“江苏省生态环境分区管控要求”中“表3-2江苏省重点区域（流域）生态环境管控要求”，本项目与江苏省重点区域（流域）生态环境管控要求相符性分析如下表所示。

表 1-7 项目与江苏省重点区域（流域）生态环境管控要求相符性分析

类别	相关管控要求	相符性分析	结论
长江流域			
空间布局约束	<p>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》和《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>1. 本项目为[3670]汽车零部件及配件制造，不属于制浆造纸企业，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</p> <p>2. 本项目不涉及生态空间管控区域及生态红线区域。</p> <p>3. 本项目不属于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，且不属于码头项目。</p> <p>4. 本项目不属于码头项目，不属于过江干线通道项目。</p> <p>5. 本项目不属于焦化项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有</p>	本项目为[3670]汽车零部件及配件制造，在采取相应的环保措施的情况	相符

	效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的内江入河排污口监管体系，加快改善内江水质环境质量。	下，对周边生态环境的负面影响较小，对周边生态环境承载力的不良影响较小。	
环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不涉及饮用水及主要供水河道。	相符
资源利用效率要求	禁止在内江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在内江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不位于内江支流自然岸线。	相符

根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》中“江苏省重点管控单元生态环境准入清单”，本项目与江苏省重点管控单元生态环境准入清单相符性如下表所示。

表 1-8 项目与江苏省重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

类别	要求	相符性分析	结论
1.江苏溧水经济开发区			
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。(2) 优先引入：江苏溧水经济开发区：重点发展智能制造、电子信息产业，提升食品医药产业。西区：新能源汽车、智能制造、保税物流、智能家居产业。	(1) 本项目执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 本项目为[3670]汽车零部件及配件制造，属于优先引入的新能源汽车产业。	相符
污染物排放管控	(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。(3) 加强重金属污染防治，严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。	本项目为[3670]汽车零部件及配件制造，在采取相应的环保措施的情况下，对周边生态环境的负面影响较小，对周边生态环境承载力的不良影响较小。	相符
环境风险防控	(1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。(2) 建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设。(3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。(4) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	现有项目厂区正在编制突发环境事件应急预案，编制完成后及时向当地环保部门备案。本项目应及时制定风险防范措施，及时更新完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。	相符

资源利用效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。(3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。	(1) 本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。(2) 本项目执行国家和省能耗及水耗限额标准。(3) 本项目实行清洁生产, 建设节水型企业, 提高资源能源利用效率。	相符
----------	---	---	----

因此本项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中江苏省生态环境分区管控要求相符。

2) 与《南京市生态环境分区管控实施方案》(2024 年更新版) 相符性分析

根据《南京市生态环境分区管控实施方案》(2024 年更新版) 中“南京市溧水区生态环境准入清单”, 本项目与南京市溧水区生态环境准入清单相符性分析如下表所示。

表 1-9 项目与南京市溧水区生态环境准入清单相符性分析

类别	相关管控要求	相符性分析	结论
空间布局约束	(1) 优化空间格局和资源要素配置, 围绕溧水城乡发展, 逐步形成“一心两轴六片区”的国土空间总体格局。 (2) 优化产业空间布局, 完善丰富先进制造业和现代服务业产业体系, 以组团模式优化产业功能布局, 聚焦新能源汽车、智能制造装备、智能家居等主导产业, 形成以企业为主体的特色产业集群。 (3) 符合城乡规划、土地利用总体规划和产业发展规划的各级产业园区, 优先划入产业发展保护区, 推进产业用地的集中连片布局。 (4) 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。	(1) 本项目为[3670]汽车零部件及配件制造, 属于新能源汽车主导产业。 (2) 本项目符合城乡规划、土地利用总体规划和产业发展规划的各级产业园区。 (3) 本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
污染物排放管控	(1) 到 2025 年, PM _{2.5} 年均浓度、环境空气质量优良天数比率达到市定目标。 (2) 到 2025 年, 地表水省考以上断面达到或优于 III 类比例达到 100%。 (3) 持续削减化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、氮氧化物、挥发性有机物排放量, 按年度目标完成减排任务。 (4) 严格“两高”项目源头管控, 坚决遏制“两高”项目盲目发展。 (5) 开展限值限量管理的江苏溧水经济开发区等园区, 环境质量目标、污染物排放总量达到市定要求。 (6) 深化农村生活污水治理, 加强农业面源污染治理, 控制化肥、化学农药施用量, 推进养殖尾水达标排放或循环利用, 助力提升农村人居环境质量。	本项目为[3670]汽车零部件及配件制造, 在采取相应的环保措施的情况下, 对周边生态环境的负面影响较小, 对周边生态环境承载力的不良影响较小, 符合其污染物排放管控要求。	相符

环境 风 险 防 控	<p>(1) 落实政府、园区、企业环境风险评估以及突发环境事件应急预案管理要求, 定期开展应急演练。持续开展突发环境事件隐患排查整治。建设突发水污染事件应急防控体系。</p> <p>(2) 重点加强中山水库、方便(东屏)水库水源地保护区环境风险管控, 持续开展隐患排查整治。</p> <p>(3) 持续推进受污染耕地安全利用, 有效保障重点建设用地安全利用, 加强高风险遗留地块污染风险管控和治理修复。实施地下水环境风险管控和修复。</p> <p>(4) 加强危险废物源头管控, 完善收集体系, 规范贮存管理, 强化转运监管。统筹推进新污染物环境风险管理。</p> <p>(5) 加强核与辐射安全风险防范, 提升辐射安全管理水平, 建立健全辐射事故应急预案。</p>	<p>现有项目厂区正在编制突发环境事件应急预案, 编制完成后及时向当地环保部门备案。本项目应及时制定风险防范措施, 及时更新完善突发环境事件应急预案, 防止发生环境污染事故。</p>	相符
资 源 利 用 效 率 要 求	<p>(1) 到 2025 年, 全区年用水总量(不含非常规水源)不超过 4.05 亿 m³, 万元 GDP 用水量较 2020 年下降 20%, 城镇污水处理厂尾水再生利用率不低于 30%, 灌溉水利用系数进一步提高。</p> <p>(2) 到 2025 年, 全区能耗强度、单位工业增加值能耗下降完成市定目标。</p> <p>(3) 推进碳达峰碳中和工作, 落实能耗双控及碳排放双控管理要求。</p> <p>(4) 到 2025 年, 全区林木覆盖率保持在 36%以上。</p> <p>(5) 推进“无废城市”建设, 推动固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置。</p> <p>(6) 推进秸秆综合利用, 增强收储利用能力, 秸秆综合利用率保持在 95%以上。</p>	<p>本项目用水由当地自来水部门供给, 本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担。满足资源利用效率要求。</p>	相符

因此, 本项目符合《南京市生态环境分区管控实施方案》(2024 年更新版)的要求。

3、与大气环保政策相符性分析

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令第 119 号)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气(2019)53 号)、《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办(2021)2 号)、《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办(2021)28 号)、《关于印发江苏省 2021 年大气污染防治工作计划的通知》(苏大气办(2021)1 号)中有关要求进行分析, 具体见下表。

表 1-10 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

序号	文件	要求	相符性分析	结论
1	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令第 119 号)	新建、改建、改扩建排放挥发性有机物的建设项目, 应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分, 可以依照有关规定通过排污权交易取得。产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施; 固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理; 含有挥	本项目注塑、调胶灌胶晾干、涂胶晾干、回流焊、危废仓库贮存产生的挥发性有机废气均在密闭空间或密闭设备中进行, 固体废物、废气处理系统产生的废气将收集和处理; 含有挥发性有机物的物料均密闭储存、运输、装卸。	相符

		<p>发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>擦拭废气无组织排放，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中要求“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，擦拭废气中非甲烷总烃产生量为 0.0043t/a，挥发性有机物实际产生时间为 1h/d，产生速率约为 0.0143kg/h，远小于 2kg/h，无需废气处理措施即可达标排放。</p>	
2	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	<p>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生；全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>企业严格把关原材料的采购，不使用溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等原料。本项目使用的 A 胶、B 胶、三防胶、固化胶、导热胶 VOCs 分别为 50g/kg、50g/kg、20g/kg、100g/kg、50g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）限值要求。</p>	相符
3	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）	<p>1、明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《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》（GB38508-2020）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》（GB33372-2020）规定的水基型、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。 2、严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、注塑剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）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）。 3、强化排查整治。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购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要</p>	<p>企业严格把关原材料的采购，不使用溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等原料。本项目使用的 A 胶、B 胶、三防胶、固化胶、导热胶 VOCs 分别为 50g/kg、50g/kg、20g/kg、100g/kg、50g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）限值要求。</p>	相符

		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。		
4	《关于印发江苏省2021年大气污染防治工作计划的通知》(苏大气办(2021)1号)	<p>推进 VOCs 治理攻坚:</p> <p>1、严格执行产品有害物质含量限值强制性标准。全面执行各类涂料、胶粘剂、清洗剂等产品的有害物质含量限值相关强制性国家标准, 开展相关产品强制性质量标准实施情况监督检查。(省市场监管局牵头, 省工业和信息化厅、省生态环境厅配合)</p> <p>2、大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点, 推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。推广实施《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》, 按规定将生产符合技术要求的涂料制造企业纳入正面清单。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推进政府绿色采购, 推动家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料, 鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料; 引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p> <p>3、强化重点行业 VOCs 治理减排。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系, 实施新增项目总量平衡“减二增一”。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业 VOCs 治理。减少非正常工况 VOCs 排放; 确实不能调整的, 要加强启停机期间以及清洗、退料、吹扫、放空、烘干等环节 VOCs 排放管控, 确保满足标准要求。</p>	本项目不属于重点行业, 不涉及涂料, 不使用苯、甲苯、二甲苯、含卤素有机化合物等溶剂和助剂。本项目使用的 A 胶、B 胶、三防胶、固化胶、导热胶 VOCs 分别为 50g/kg、50g/kg、20g/kg、100g/kg、50g/kg, 满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 限值要求。	相符
5	《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办(2021)28号)	<p>1、环评审批部门按照审批权限, 严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准, 无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准, 鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 等标准中最严格的标准。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019), 并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。</p> <p>2、涉 VOCs 无组织排放的建设项目, 环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求, 重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价, 详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施, 充分论证其可行性和可靠性, 不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动, 在符合安全要求前提下, 应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的, 应采取措施有效减少废气排放, 并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的, 除行业有特殊要求外, 应保持微负压状态, 并根据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 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则,</p>	本项目厂区内 VOCs 无组织执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 2 标准, 同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 要求。本项目注塑废气、调胶灌胶晾干废气、涂胶晾干废气经集气罩收集后由二级活性炭处理后通过 25m 高排气筒 FQ-01 排放; 回流焊废气经集气罩收集后由过滤器+二级活性炭处理后再通过 25m FQ-02 排气筒排放; 危废仓库废气经密闭收集后由活性炭吸附装置处理后通过气体导出口排放, 擦拭废气无组织排放。有机废气收集系统对有机废气的收集效率为 90% 以上, 对有机废气的净化效率为 90% 以上, 有效减少挥发性有机	相符

收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”(LDAR)工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。

4、本项目与污水相关政策相符性分析

本项目与《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号）相符性分析，见下表。

表 1-11 本项目与污水相关政策相符性分析

序号	文件要求	项目情况	相符性
	（四）强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。已接管城市污水集中收集处理设施的工业企业组织全面排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。接管企业应依法取得排污许可和排水许可，出水应与污水处理厂联网实时监控。出现接管超标的，污水处理厂应及时向主管部门报告。	本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水经化粪池预处理后接管秦淮污水处理厂处理后排入一干河。	符合

5、与危险化学品相关政策相符性

项目与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023 版）（试行）》（宁应急规〔2023〕3 号）中有关要求相符性分析，具体见下表。

表 1-12 项目与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023 版）（试行）》（宁应急规〔2023〕3 号）相符性分析表

序号	要求	相符性分析	结论
1	《禁止目录》为全市共用，共涉及危险化学品 116 种。《禁止目录》所列危险化学品在全市范围内禁止生产、储存、使用和经营。	本项目不涉及《禁止目录》中 116 种危险化学品。	相符
2	《限控目录》按照“一板块一目录”原则实施差异化管控。D 板块：溧水区，共有 349 种限制和控制类危险化学品。	本项目不涉及《限控目录》中 349 种限制和控制类危险化学品。	相符
3	使用《禁限控目录》所列危险化学品的单位应到具有相应资质的危险化学品经营单位采购，并委托具有相应资质的危险化学品运输单位按公安部门会同交通运输部门指定的区域、路段和时段配送。	本项目不涉及《禁限控目录》中所列危险化学品。	相符
4	《禁限控目录》所列危险化学品的生产、储存、使用和经营还应遵守国家、省和本市关于危险化学品管理相关法律法规和标准规范的规定。	本项目不涉及《禁限控目录》中所列危险化学品。	相符

因此，本项目与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023版）（试行）》（宁应急规〔2023〕3号）中有关要求相符。

6、与新污染物相关文件的相符性分析

根据《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）的相关内容，本项目涉及《优先控制化学品名录（第一批）》中的“甲醛”，不属于环环评〔2025〕28号文件中“不予审批环评的项目类别”。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>南京博士朗新能源科技有限公司成立于2016年3月28日，位于江苏省南京市溧水区新能源大道198号，是一家从事汽车电子内饰配件、汽车电子底盘配件、汽车风机、汽车电子配件等业务的公司。</p> <p>企业于2017年3月申报了《南京博士朗新能源科技有限公司基地建设项目环境影响报告表》并于2017年5月11日取得了原南京市溧水区环境保护局出具的建设项目审批意见，审批文号：溧环审（2017）46号，批复产能为年产大中型新能源客车空调2万台、新能源汽车充电桩总成5万台、旋钮换挡操纵器总成20万台、压缩机/无刷电机驱动器10万台，并于2018年10月进行了企业阶段性自主验收，验收产能为年产新能源汽车充电桩总成50台（研发阶段）、旋钮换挡操纵器总成10万台；已批未建产能后续不再建设，已批已建新能源汽车充电桩总成本次改扩建后停产，旋钮换挡操纵器总成改扩建后保留。</p> <p>根据企业自身需求，项目投资2000万元，利用现有厂房，购置注塑机、铆接机、自动焊接机、油门自动生产线、风机装配线、电机自动装配线等设备，对现有新能源汽车零配件生产线进行改扩建。项目建成后可实现年产新能源汽车零配件500万台的生产能力，其中：电子油门280万个、换挡器30万个、控制器30万个、转向器电机30万个、有刷风机100万台、无刷风机30万台。</p> <p>全厂现有员工150人，本项目新增员工15人，改扩建后全厂合计165人；全厂改扩建前后工作制度不变，年工作300天，单班制，每班8小时，夜间不生产。厂区提供食堂，不提供宿舍。本项目已于2024年9月24日在南京市溧水区政务服务管理办公室备案，备案证号：溧政务投备（2024）35号，项目代码：2409-320117-89-02-397995。</p> <p>项目根据现场踏勘可知，本项目尚未开工建设，计划开工日期2026年1月，施工时长1个月，投产日期为2026年2月，不属于未批先建项目。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“三十三、汽车制造业36—汽车零部件及配件制造367—其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，需要编制环评报告表。</p>																									
	<p>表 2-1 建设项目产品方案表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">序号</th> <th rowspan="3">工程名称 (生产线)</th> <th rowspan="3">产品名称</th> <th rowspan="3">型号</th> <th colspan="3">年生产能力</th> <th rowspan="3">工作 时数</th> </tr> <tr> <th colspan="2">改扩建前</th> <th rowspan="2">改扩建后</th> <th rowspan="2">变化量</th> </tr> <tr> <th>批复产 能</th> <th>实际建 设产能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					序号	工程名称 (生产线)	产品名称	型号	年生产能力			工作 时数	改扩建前		改扩建后	变化量	批复产 能	实际建 设产能							
序号	工程名称 (生产线)	产品名称	型号	年生产能力						工作 时数																
				改扩建前							改扩建后	变化量														
				批复产 能	实际建 设产能																					

1	基地建设项目 生产线	大中型新能源客车 空调	/	2万台	0	0	0	2400 h/a
2		压缩机/无刷电机驱 动器	/	10万台	0	0	0	
3		新能源汽车充电桩 总成	/	5万台	50台	0	-50台	
4		旋钮换挡操纵器总 成	/	20万台	10万台	10万台	0	
5		合计		10万台				
6	年产新能源 汽车零配件 500万台的生 产线	电子油门	300*210*80 (mm)	0	280万个	+280万个		
7		换挡器	100*80*70(mm)	0	30万个	+30万个		
8		控制器	210*90*100 (mm)	0	30万个	+30万个		
9		转向器电机	90*70*30(mm)	0	30万个	+30万个		
10		有刷风机	12V-28V, 功率 135W-400W	0	100万台	+100万台		
11		无刷风机	13.5V-26V, 功率 100W-350W	0	30万台	+30万台		
12		合计		500万台(个)				

注：现有项目新能源汽车充电桩总成改扩建后停产，已批未建产能后续不再建设。

3、生产设施

建设项目主要生产设施及设施参数、主要工艺、主要生产单元一览表，见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设施及设施参数、主要工艺、主要生产单元一览表

产品名称	序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设备参数	数量(台/套)			备注	
						改扩建前	改扩建后	变化量		
电子油 门、换挡 器、控制 器、转向 器电机	1	注塑	注塑	注塑机	蓝天 160-B	0	10	+10	外购	
	2			塑料注塑成型机	MA2500	0	2	+2	外购	
	3			数字显示式干燥箱	101-4A	0	1	+1	外购	
	4			冷却塔	/	0	1	+1	外购	
	5			模具	/	0	若干	+若干	外购	
	6	粉碎	粉碎	粉碎机	GP400、 AGP600	0	2	+2	外购	
	7	SMT	SMT	产线	SMT 上板机	/	0	1	+1	外购
	8				分板机	/				
	9				下板机	/				
	10				SMT 锡膏回温箱	/				
	11				ICT	/				
	12				湿热试验箱	三综合				
	13				AOI	/				
	14				锡膏印	/				

				刷机					
15				SPI	/				
16				贴片机	/				
17				回流焊	/				
18				超声波清洗机	/				
19	安装	安装		三轴双工位吹气螺丝机	/	0	1	+1	外购
20	焊接	焊接		自动焊接机	/	0	4	+4	外购
21				CCD影像检测仪	BSY-500-1	0	2	+2	外购
22	灌胶	灌胶		灌胶机	WD-S800G	0	2	+2	外购
23				自动灌胶机	WD-25C-CL	0	1	+1	外购
24				三防涂覆机	T441P	0	1	+1	外购
25	涂胶	涂胶		涂胶机	WDIC-T6331P、XSS-BSL-05、APL-TJ01、APL-TJ02	0	3	+3	外购
26	雕刻	雕刻		激光打标机	YAG	0	2	+2	外购
27	铆接	铆接		旋铆机	MZXM-50S型	0	2	+2	外购
28				铆接机	RY300-20	0	4	+4	外购
29	打包	打包		打包机	/	0	2	+2	外购
30	装配	装配		装配线	(装配工作站)	0	1	+1	外购
31				行人提醒装配线	/	0	1	+1	外购
32	烧录	烧录		自动烧录机	/	0	1	+1	外购
33	检验	检验		油门自动检测台	/	0	4	+4	外购
34	点焊	点焊		点焊机	RDH85A3	0	4	+4	外购
35	电机装配	电机装配		整机充磁机	SJW78-2-45、MG-12200B	0	2	+2	外购
36				充磁机	SJW82-4-30	0	2	+2	外购
37				高压脉冲式充磁机	/	0	1	+1	外购
38	校动平衡	校动平衡		电枢动平衡	BDM-1220-L	0	1	+1	外购
39				风机动平衡	BDM-1210	0	1	+1	外购
40				电枢动平衡	BDM-1220	0	1	+1	外购
41				自动定位卧式动平衡机	/	0	1	+1	外购
42				动平衡机	BM-3242CN	0	1	+1	外购
43				扇叶鼓风机平衡设备	台式	0	1	+1	外购
44				整机风扇平衡机	/	0	1	+1	外购
45				自驱动双面平衡机	BDM-1210-1	0	1	+1	外购
46	研磨	研磨		轴抛光设备	ATC-CAR08120ILM-W	0	1	+1	外购
47				砂带研磨机	LHL-MZ-QSFA	0	1	+1	外购
48	铁芯入轴	铁芯入轴		压轴机	RSHY-A	0	1	+1	外购
49				磁环支撑套入轴机	APL-CH01	0	1	+1	外购
50	精车	精车		精车机	LHL-QSFA	0	4	+4	外购
51				毛刺刷除机	D-20	0	1	+1	外购

有刷风机

		52	磨合	磨合	磨合台	/	0	1	+1	外购
		53			风机磨合台	YQ100	0	1	+1	外购
		54			机壳铆压设备	/	0	2	+2	外购
		55	装配	装配	压滚动轴承设备	/	0	1	+1	外购
		56			螺丝机	APL-LS01	0	2	+2	外购
		57	绕线	绕线	绕线机	LAW-5B2	0	4	+4	外购
		58	安装	安装	换向器二次压入 &线包整形机	/	0	1	+1	外购
		59			压接机	YZJ-30	0	2	+2	外购
		60			风轮压装设备	XSS-BSL-03	0	1	+1	外购
		61	总装	总装	装风轮及卡子一 体机	APL-FL01	0	1	+1	外购
		62	综合测试	综合测试	电枢综合测试仪	RCS02A	0	2	+2	外购
		63	性能测试	性能测试	电机性能测试设备	MACT-030	0	1	+1	外购
	无刷风 机	64	绕线	绕线	绕线机	AWS-20AN	0	1	+1	外购
		65	激光打码	激光打码	激光打码机	JGDM-10				
		66	性能测试	性能测试	性能测试机	SJC-10A				
		67	热压	热压	定子铝壳热 压机	PY-10A				
		68	铁芯入轴	铁芯入轴	铁芯入轴机	YD-10D				
		69			入磁瓦, 充 磁机	TCW-20A				
		70	安装	安装	装风机骨 架, 轴承机	CYZ-30A				
		71	合装	合装	电机定子, 转子合装	TYZ-20A				
		72			控制器装配 机	KZQ-40AN				
		73			电机合装机	HZD-40AN				
		74	线束焊接	线束焊接	线束焊接, 性能检测机	XSH-50N				
		75	装配	装配	装风轮机	ZFX-01				
		76			装蜗壳, 拧 螺钉机	ZF-02N				
		77			装风叶机	LNX-01				
	78	装支架机			LNX-02					
	79	老化	老化	老化台	ZFX-02					
	80			异音检查台	ZFX-04					
	共用	81	辅助	冷却	冷水机	WTA-01, CW5200	0	2	+2	外购
		82		搬运	行车	/	0	2	+2	外购
		83		搬运	双边皮带组装机	11.5*0.35*2 M	0	1	+1	外购
		84		提供动力	气压增压机	QYZ-5T	0	1	+1	外购
		85		提供动力	油压机	2T	0	2	+2	外购
		86		提供动力	空压机	/	0	2	+2	外购
		87		提供动力	液压机	YT41-1.5T	0	2	+2	外购
		88		空气干	冷干机	HDF66	0	1	+1	外购

			燥						
	89	注塑	注塑	注塑机	/	2	2	0	利旧
	90	雕刻	雕刻	激光打标机	/	1	1	0	利旧
	91	PCB 组装	PCB 组 装	自动分板机	/	1	1	0	利旧
	92	焊接	焊接	焊机	/	4	4	0	利旧
新能源 汽车充 电桩总 成、旋 钮换 挡操 纵器总 成(现有 项目)	93	装配	产品装 配	旋钮换挡操纵器 自动装配线	/	1	1	0	利旧
	94	通电老化	通电老 化	旋钮换挡器寿命 试验台	EMS61000-2 A	1	1	0	利旧
	95			寿命试验箱	/	1	1	0	利旧
	96			静电放电发生器	IT8812B	1	1	0	利旧
	97			电子负载	/	2	2	0	利旧
	98			直流可编程电源	/	1	1	0	利旧
	99			大功率直流可调 电源	/	1	1	0	利旧
	100	成品检验	成品检 验	旋钮换挡器全自 动检测台	/	1	1	0	利旧
	101					三坐标测量仪	/	1	1

注：①根据《产业结构调整指导目录》（2024年版）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批）、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》，本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。

②新能源汽车充电桩总成生产线改扩建后不再生产，该生产线所用设备后续用于旋钮换挡操纵器总成生产。新能源汽车充电桩总成、旋钮换挡操纵器总成改扩建前共用设备。

③本项目电机充磁过程涉及辐射，由企业另行评价，不在本次评价范围内。

年产新能源汽车零配件 500 万台产能的匹配性分析：

本项目新增设置 12 台（10 台注塑机、2 台塑料注塑成型机）用于新能源汽车零配件产品的生产，本项目设计新能源汽车零配件产能 500 万台/年，注塑件约为 86t/a（项目原料 86.1t/a，考虑到损耗，注塑件产品约为 86t/a）。注塑机的设计产能为 13kg/批次，生产时间约需 2h/批次，每日生产 2 批次，则新增 12 台注塑机全年产能为 93.6t/a，能满足汽车零部件设计产能 86t/a，因此注塑机生产能力相匹配，能满足本项目的生产使用。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	规格、成分	年耗量（件/年）			性状	暂存量	用途	暂存方式	来源及运输
			改扩建前	改扩建后	变化量					
1	PA6+GF 30%	尼龙 6+30%玻 璃纤维复 合材料， 25kg/袋	0	82t	+82t	固体	20t	注塑	袋装	外购，国 内汽车
2	POM	聚甲醛， 25kg/袋	0	3.5t	+3.5t	固体	0.5t	注塑	袋装	
3	PP	聚丙烯， 25kg/袋	0	0.6t	+0.6t	固体	0.5t	注塑	袋装	
4	锡膏	锡、银、铜、 树脂、溶剂、 活性剂、抗	0	0.53t	+0.53t	液体	0.1t	SMT	瓶装	

		氧化剂, 500g/瓶							
5	锡丝	无铅锡丝, 20kg/袋	0	1t	+1t	固体	0.2t	焊接	袋装
6	A 胶	聚二甲基 硅氧烷、碳 酸钙、甲基 三甲氧基 硅烷, 25kg/桶	0	1.1t	+1.1t	液体	0.5t	灌胶	桶装
7	B 胶	聚二甲基 硅氧烷、碳 酸钙、2, 3-环氧丙 氧基丙基 三甲氧基 硅烷、四乙 氧基硅烷、 八甲基环 四硅氧烷, 25kg/桶	0	1.43t	+1.43t	液体	0.5t	灌胶	桶装
8	三防胶	封端型聚 硅氧烷与 偶联剂交 联剂的混 合物, 25kg/桶	0	0.047t	+0.047t	液体	0.025t	涂胶	桶装
9	固化胶	改性甲基 丙烯酸酯、 甲基丙烯 酸羟乙酯、 聚乙二醇 二甲基丙 烯酸酯、糖 精、过氧化 氢异丙苯, 25kg/桶	0	0.07t	+0.07t	液体	0.025t	涂胶	桶装
10	导热胶	甲基乙炔 基硅氧烷、 甲基氢硅 氧烷、氧化 铝, 25kg/ 桶	0	0.43t	+0.43t	液体	0.1t	涂胶	桶装
11	油门电 路板总 成	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	SMT	箱装
12	电子油 门踏板 总成	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	SMT	箱装
13	油门电 路板贴 片部件	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	SMT	箱装
14	电路板	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	SMT	箱装
15	电容	300 件/箱	0	1828746	+1828746	固体	400000	SMT	箱装
16	霍尔管	100 件/箱	0	609582	+609582	固体	150000	焊接	箱装

17	插件	100 件/箱	0	609582	+609582	固体	150000	焊接	箱装
18	电机	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	焊接	箱装
19	底座	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	雕刻	箱装
20	旋钮帽	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	雕刻	箱装
21	面板	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	雕刻	箱装
22	按键	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	雕刻	箱装
23	旋钮组 件	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	安装	箱装
24	后盖	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	安装	箱装
25	连杆	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	安装	箱装
26	外压簧	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	安装	箱装
27	内压簧	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	安装	箱装
28	自攻螺 钉	300 件/箱	0	1219164	+1219164	固体	300000	安装	箱装
29	油门海 绵垫	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	安装	箱装
30	弹簧座	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	安装	箱装
31	限位体	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	安装	箱装
32	摩擦块	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	安装	箱装
33	电子盒 壳体	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	安装	箱装
34	插针部 件	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	安装	箱装
35	电子盒 盖	100 件/箱	0	304791	+304791	固体	100000	安装	箱装
36	电机总 成	40 件/箱	0	123359	+123359	固体	30000	安装	箱装
37	齿轮	40 件/箱	0	123359	+123359	固体	30000	安装	箱装
38	支架	40 件/箱	0	123359	+123359	固体	30000	安装	箱装
39	电感	80 件/箱	0	246718	+246718	固体	60000	点焊	箱装
40	电刷线	80 件/箱	0	246718	+246718	固体	60000	点焊	箱装
41	机壳	40 件/箱	0	123359	+123359	固体	30000	定子装配	箱装
42	磁瓦卡 子	80 件/箱	0	246718	+246718	固体	60000	定子装配	箱装
43	磁瓦	80 件/箱	0	246718	+246718	固体	60000	定子装配	箱装
44	电刷支 架	40 件/箱	0	123359	+123359	固体	30000	定子装配	箱装
45	电刷盒	80 件/箱	0	246718	+246718	固体	60000	定子装配	箱装
46	电刷	80 件/箱	0	246718	+246718	固体	60000	定子装配	箱装
47	插线片	80 件/箱	0	246718	+246718	固体	60000	定子装配	箱装
48	电机电 源线	80 件/箱	0	246718	+246718	固体	60000	定子装配	箱装
49	弹簧	80 件/箱	0	246718	+246718	固体	60000	定子装配	箱装
50	电刷保 护罩	80 件/箱	0	246718	+246718	固体	60000	定子装配	箱装
51	端盖	80 件/箱	0	246718	+246718	固体	60000	定子装配	箱装
52	端盖分 总成	80 件/箱	0	246718	+246718	固体	60000	定子装配	箱装
53	电枢分 总成	40 件/箱	0	123359	+123359	固体	30000	综合测试	箱装
54	电枢轴	40 件/箱	0	123359	+123359	固体	30000	综合测试	箱装
55	铁芯小 总成	40 件/箱	0	123359	+123359	固体	30000	铁芯入轴	箱装
56	铁芯	40 件/箱	0	123359	+123359	固体	30000	铁芯入轴	箱装

57	换向器	40 件/箱	0	123359	+123359	固体	30000	安装	箱装
58	绝缘套	80 件/箱	0	246718	+246718	固体	60000	安装	箱装
59	风机骨架	80 件/箱	0	246718	+246718	固体	60000	安装	箱装
60	轴承	80 件/箱	0	246718	+246718	固体	60000	安装	箱装
61	漆包线	500kg/箱	0	12t	+12t	固体	3t	绕线	箱装
62	平衡胶泥	合成橡胶, 4kg/件	0	37t	+37t	固体	8t	校动平衡	箱装
63	蜗壳	80 件/箱	0	274090	+274090	固体	60000	安装	箱装
64	轴部件	80 件/箱	0	304791	+304791	固体	60000	安装	箱装
65	轴	80 件/箱	0	304791	+304791	固体	60000	安装	箱装
66	磁环	80 件/箱	0	304791	+304791	固体	60000	安装	箱装
67	磁片	80 件/箱	0	609582	+609582	固体	100000	安装	箱装
68	标贴	80 件/箱	0	304791	+304791	固体	60000	包装入库	箱装
69	旋向标识	40 件/箱	0	123359	+123359	固体	30000	包装入库	箱装
70	条形码	40 件/箱	0	123359	+123359	固体	30000	包装入库	箱装
71	液压油	矿物油, 25kg/桶	0	0.3t	+0.3t	液体	0.1t	设备维护	桶装
72	润滑油	矿物油, 25kg/桶	0	0.3t	+0.3t	液体	0.1t	设备维护	桶装
73	无水乙醇	>99.7%, 20kg/桶	0	5500ml	+5500ml	液体	1000ml	设备维护	桶装
74	抹布手套	纤维, 10 付/袋	0	0.25t	+0.25t	固体	0.1t	设备维护	袋装
75	钨棒	钨合金, 1kg/袋	0	0.02t	+0.02t	固体	0.02t	点焊	袋装
76	砂带	1 卷/袋	0	20 卷	+20 卷	固体	5 卷	研磨	袋装

新能源汽车充电桩总成生产线(改扩建后停产)

77	PCB	50 件/箱	50	0	-50	固体	0	PCB 组装	箱装
78	继电器	10 件/箱	10	0	-10	固体	0	PCB 组装	箱装
79	电源模块	50 件/箱	50	0	-50	固体	0	PCB 组装	箱装
80	电流互感器	50 件/箱	50	0	-50	固体	0	PCB 组装	箱装
81	电压互感器	50 件/箱	50	0	-50	固体	0	PCB 组装	箱装
82	光耦	10 件/箱	10	0	-10	固体	0	PCB 组装	箱装
83	单片机	10 件/箱	10	0	-10	固体	0	PCB 组装	箱装
84	漏电开关	50 件/箱	50	0	-50	固体	0	装配	箱装
85	防雷器	50 件/箱	50	0	-50	固体	0	装配	箱装
86	急停开关	50 件/箱	50	0	-50	固体	0	装配	箱装
87	交流接触器	50 件/箱	50	0	-50	固体	0	装配	箱装
88	固定支架	50 件/箱	50	0	-50	固体	0	装配	箱装
89	充电桩立柱	50 件/箱	50	0	-50	固体	0	装配	箱装

改扩建后
停产

90	前固定板	50 件/箱	50	0	-50	固体	0	装配	箱装	外购, 国内汽车	
91	后固定板	50 件/箱	50	0	-50	固体	0	装配	箱装		
92	电源	50 件/箱	250	0	-250	固体	0	线速加工	箱装		
93	电源线	50 件/箱	50	0	-50	固体	0	线速加工	箱装		
94	零件	50 件/箱	50	0	-50	固体	0	零部件组装	箱装		
95	ABS 塑料	25kg/袋	0.01t	0	-0.01t	固体	0	充电枪结构注塑	袋装		
96	PC 塑料	25kg/袋	0.005t	0	-0.005t	固体	0	充电枪结构注塑	袋装		
97	锡丝	25kg/袋	0.025t	0	-0.025t	固体	0	功率器件自动焊接	袋装		
旋钮换挡操纵器总成生产线											
98	配重环	50 件/箱	100000	100000	0	固体	20000	PCB 组装	箱装		
99	限位圈	50 件/箱	100000	100000	0	固体	20000	PCB 组装	箱装		
100	PCB	50 件/箱	100000	100000	0	固体	20000	PCB 组装	箱装		
101	二极管	100 件/箱	1000000	1000000	0	固体	200000	PCB 组装	箱装		
102	TVS 管	100 件/箱	200000	200000	0	固体	50000	PCB 组装	箱装		
103	单片机	100 件/箱	400000	400000	0	固体	100000	PCB 组装	箱装		
104	光电开关	100 件/箱	600000	600000	0	固体	100000	PCB 组装	箱装		
105	晶振	100 件/箱	100000	100000	0	固体	20000	PCB 组装	箱装		
106	集成电路	80 件/箱	400000	400000	0	固体	100000	焊接	箱装		
107	三脚双色灯	80 件/箱	100000	100000	0	固体	20000	PCB 组装	箱装		
108	接插件	80 件/箱	500000	500000	0	固体	100000	焊接	箱装		
109	塑料件	40 件/箱	100000	100000	0	固体	20000	产品装配	箱装		
110	零件	50 件/箱	100000	100000	0	固体	0	旋钮组件	箱装		
111	锡丝	25kg/袋	0.25t	0.25t	0	固体	0	功率器件自动焊接	袋装		
112	ABS 塑料	25kg/袋	2.5t	2.5t	0	固体	0.5t	注塑	袋装		
113	PC 塑料	25kg/袋	2t	2t	0	固体	0.5t	注塑	袋装		
114	抹布手套	纤维, 10 付/袋	0.5t	0.5t	0	固体	0.1t	设备维护	袋装		

项目主要原辅材料理化性质见下表。

表 2-4 项目原辅材料理化性质表

名称	分子式	CAS 号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
PA6+GF30	$(C_6H_{11}NO)_n$	25038-54-4	尼龙 6, 又叫 PA6、聚酰胺 6、锦纶 6, 是一种高分子化合物。GF30 是指 30%玻璃纤维。	易燃	无毒
POM	$(CH_2O)_n$	9002-81-7	聚甲醛, 缩醛树脂、聚氧化亚甲基, 聚缩醛, 是热塑性结晶性高分子聚合物, 被誉为“超钢”或者“赛钢”。	易燃	无毒

锡膏	PP	$(C_3H_6)_n$	9003-07-0	聚丙烯（简称PP），一种热塑性树脂，无色、无臭、无味，密度0.9~0.91g/cm ³ ，耐热性高。韧性和耐化学腐蚀性都很好。但耐低温冲击性差，较易老化，是一种通用塑料。	易燃	无毒
	锡	Sn	7440-31-5	锡是一种金属元素，元素符号为Sn。常温下的锡单质为白锡，是一种有银白色光泽、延展性强的低熔点金属（熔点：232℃），密度为7.3g/cm ³ 。	可燃	对眼睛、皮肤和黏膜有刺激作用
	银	Ag	7440-22-4	银为过渡金属的一种，化学符号Ag。银是古代就已知并加以利用的金属之一，是一种重要的贵金属。银在自然界中有单质存在，但绝大部分是以化合态的形式存在于银矿石中。银的理化性质均较为稳定，导热、导电性能很好，质软，富延展性，其反光率极高，可达99%以上，有许多重要用途。	可燃	LD ₅₀ : > 5000mg/kg (经口大鼠)
	铜	Cu	7440-50-8	一种金属元素，也是一种过渡元素，化学符号Cu，原子序数29。纯铜是柔软的金属，表面刚切开时为红橙色带金属光泽，单质呈紫红色。延展性好，导热性和导电性高，因此在电缆和电气、电子元件是最常用的材料，也可用作建筑材料，可以组成多种合金。铜合金机械性能优异，电阻率很低，其中最重要的数青铜和黄铜。	可燃	对皮肤有刺激作用。粉尘刺激眼睛，并引起角膜溃疡。
	树脂	$C_{20}H_{30}O_2$	8050-09-7	在空气中易氧化，颜色变深能溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、二硫化碳、二氯乙烷、松节油、油类和碱溶液，在汽油中溶解度降低，不溶于冷水，微溶于热水。易进行氧化加成反应、异构化反应和氢化-脱氢化反应。	易燃	LD ₅₀ : 2800mg/kg (大鼠经口)
	溶剂	$C_{10}H_{22}O_3$	112-59-4	二乙二醇单己醚是无色液体，具有较低的挥发性和弱的气味。它可与水和大多数有机溶剂相混溶。	易燃	LD ₅₀ : 2400 mg/kg (兔经口)
	活性剂	$C_4H_6O_4$	110-15-6	无色或白色棱柱状或片状结晶。无气味。遇明火、高热可燃。受高热分解，放出刺激性烟气。其粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定的浓度时，遇火星会发生爆炸。	可燃	LD ₅₀ : 2260mg/kg (大鼠经口)
	抗氧化剂	$C_{14}H_{14}N_6$	29385-43-1	黄褐色至淡棕色颗粒或米色丸带有一种特有的气味。易溶于甲醇、丙酮、环己烷、乙醚等。难溶于水和石油系溶剂。	可燃	LD ₅₀ : 675 mg/kg (兔经口)

A 胶	聚二甲基硅氧烷	$(C_2H_6OSi)_n$	67923-22-2	无毒无味, 具有生理惰性、良好的化学稳定性。电绝缘性和耐候性、疏水性好, 并具有很高的抗剪切能力, 可在-50℃~200℃下长期使用。具有优良的物理特性, 可直接用于防潮绝缘, 阻尼, 减震, 消泡, 润滑, 抛光等方面, 广泛用作绝缘润滑、防震、防油尘、介电液和热载体。	可燃	无毒
	碳酸钙	$CaCO_3$	471-34-1	通常为白色晶体, 无味, 基本上不溶于水, 易与酸反应放出二氧化碳。	不燃	无毒
	甲基三甲氧基硅烷	$C_4H_{12}O_3Si$	1185-55-3	主要用作室温硫化硅橡胶的交联剂, 以及玻璃纤维表面处理剂和增强塑料层压片的处理剂。溶于甲醇、乙醇、丙酮、苯等有机溶剂中, 遇水会水解交联, 并产生甲醇。	可燃	LD ₅₀ : 11747 mg/kg (大鼠经口)
B 胶	聚二甲基硅氧烷	$(C_2H_6OSi)_n$	67923-22-2	无毒无味, 具有生理惰性、良好的化学稳定性。电绝缘性和耐候性、疏水性好, 并具有很高的抗剪切能力, 可在-50℃~200℃下长期使用。具有优良的物理特性, 可直接用于防潮绝缘, 阻尼, 减震, 消泡, 润滑, 抛光等方面, 广泛用作绝缘润滑、防震、防油尘、介电液和热载体。	可燃	无毒
	碳酸钙	$CaCO_3$	471-34-1	通常为白色晶体, 无味, 基本上不溶于水, 易与酸反应放出二氧化碳。	不燃	无毒
	2,3-环氧丙氧基丙基三甲氧基硅烷	$C_9H_{20}O_5Si$	2530-83-8	温常压下稳定, 避免氧化剂接触。无色至浅黄色液体, 溶于乙醇、丙酮、苯和汽油。	可燃	LD ₅₀ : 8030 mg/kg (经口大鼠)
	四乙氧基硅烷	$C_8H_{20}O_4Si$	78-10-4	又名硅酸四乙酯, 是一种有机化合物, 为无色液体, 微溶于水, 微溶于苯, 溶于乙醚, 混溶于乙醇, 主要用作电器绝缘材料、涂料、光学玻璃处理剂, 还用于有机合成。	可燃	LD ₅₀ : 6270mg/k g (大鼠经口)
	八甲基环四硅氧烷	$C_8H_{24}O_4Si_4$	556-67-2	无色透明或乳白色液体, 可燃, 无异味, 是一种以二甲基二氯硅烷经过水解合成工序制得的产物基础上经过分离、精馏而得到的化合物。是有机硅行业的重要中间体。主要用途包括制备甲基硅油等有机硅高聚物, 无线电零件的绝缘和防潮, 气相色谱玻璃毛细管柱表面去活性剂等。	易燃	LD ₅₀ : 2000mg/k g (经口大鼠)
	三防胶	/	/	封端型聚硅氧烷与偶联剂交联剂的混合物, 无挥发溶剂。	易燃	无资料
固化胶	改性甲基丙烯酸酯	/	/	主要组成甲基丙烯酸酯。特点及用途使用方便, 不需严格计量, 可进行油面粘接, 室温快速固化。	可燃	微毒
	甲基丙烯酸羟乙酯	$C_6H_{10}O_3$	27813-02-1	无色透明易流动液体。溶于普通有机溶剂。与水混溶。	易燃	微毒

	聚乙二醇二甲基丙烯酸酯	$C_{(2n+10)}H_{(4n+14)}O_{(n+6)}$	25852-47-5	透明液体，常温常压下稳定，用于食品、医疗卫生凝胶材料等。	易燃	无资料
	糖精	$C_7H_5NO_3S$	81-07-2	白色结晶固体，微溶于水、乙醚和氯仿，溶于乙醇、乙酸乙酯、丙酮。它的钠盐称作糖精钠或溶性糖精，易溶于水，稀水溶液的甜味约为蔗糖的300~500倍。	可燃	LD ₅₀ : 17000 mg/kg (小鼠经口)
	过氧化氢异丙苯	$C_9H_{12}O_2$	80-15-9	无色至浅黄色液体，易溶于乙醇、丙酮、酯类、烃类和氯烃类，微溶于水，主要用作聚合催化剂。	易燃	LD ₅₀ : 380mg/kg (大鼠经口)
导热胶	甲基乙烯基硅氧烷	/	53529-60-5	一种化学物质，具有优良的分散、吸附、润滑能力。消泡剂。光亮剂。中间体。	可燃	无资料
	甲基氢硅氧烷	$C_9H_{30}O_2Si_3$	63148-57-2	无色液体，溶于苯、二甲苯、乙醚，不溶于水及醇。	易燃	无资料
	氧化铝	Al_2O_3	11092-32-3	广泛用于生产聚合氯化铝、硫酸铝、油漆颜料、混凝土外加剂等	不可燃	无毒
	无水乙醇	C_2H_6O	64-17-5	纯度较高的乙醇水溶液，是乙醇和水的混合物。一般情况下称浓度为99.5%的乙醇溶液为无水乙醇。	易燃	LD ₅₀ : 7060 mg/kg(兔经口)
	液压油	/	/	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。无色透明油状液体，室温下无臭无味，密度比重0.86-0.905(25度)，不溶于水、甘油、冷乙醇。溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇。	遇明火， 高热可燃	无资料
	矿物油	/	8042-47-5	外观为油状液体，自燃温度225℃，闪点56℃，不溶于水。	易燃	长期食用大量被矿物油污染的食品会出现呕吐、腹泻以及昏迷等症状
	钨	W	7440-33-7	单质为银白色有光泽的金属，硬度高，熔点高，常温下不受空气侵蚀，化学性质比较稳定。	不燃	低毒

表 2-5 涉 VOCs 原辅料成分表

原辅料	成分	占比	VOCs 含量	挥发性有机物限值	标准	结论
A 胶	挥发性有机物	5%	50g/kg	100g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)“本体型胶粘剂”中“有机硅类”中“其他”	相符
	其他	95%				
B 胶	挥发性有机物	5%	50g/kg	100g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)“本体型胶粘剂”中“有机硅类”中“其他”	相符
	其他	95%				

A胶与B胶混合	挥发性有机物	5%	50g/kg	100g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)“本体型胶粘剂”中“有机硅类”中“其他”	相符
	其他	95%				
固化胶	挥发性有机物	10%	100g/kg	200g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)“本体型胶粘剂”中“丙烯酸酯类”中“其他”	相符
	其他	90%				
三防胶	挥发性有机物	2%	20g/kg	100g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中“有机硅类”中“其他”	相符
	其他	98%				
导热胶	挥发性有机物	5%	50g/kg	100g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)“本体型胶粘剂”中“有机硅类”中“其他”	相符
	其他	95%				
锡膏	挥发性有机物	12.5%	/	/	/	/
	其他	87.5%				
无水乙醇	挥发性有机物	>99.7%	/	/	/	/
	其他	<0.3%				

注：①A胶中挥发性有机物占比源于其原料组成百分比，甲基三甲氧基硅烷占比5%；

②B胶中挥发性有机物占比源于其原料组成百分比，1%2,3-环氧丙氧基丙基三甲氧基硅烷+1%四乙氧基硅烷+3%八甲基环四硅氧烷合计挥发性有机物占比5%；

③固化胶中挥发性有机物占比源于其原料组成百分比，2%改性甲基丙烯酸酯+3%甲基丙烯酸羟乙酯+5%过氧化氢异丙苯合计挥发性有机物占比10%；

④三防胶中挥发性有机物占比源于其原料组成百分比，根据MSDS报告，挥发性有机物占比<2%，按照最不利情况考虑，挥发性有机物占比为2%；

⑤导热胶中挥发性有机物占比源于其原料组成百分比，3%甲基乙烯基硅氧烷+2%甲基氢硅氧烷合计挥发性有机物占比5%；

⑥锡膏中挥发性有机物占比源于其原料组成百分比，保守考虑7%树脂+4.93%溶剂+0.5%活性剂+0.07%抗氧化剂合计挥发性有机物占比12.5%。

5、建设内容

建设项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程如下表。

表 2-6 项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		改扩建前	改扩建后	变化量	
主体工程	1#厂房	建筑面积 14600m ²	建筑面积 14600m ²	/	3F, 闲置备用, 部分租赁给其他企业。
	2#厂房	建筑面积 14600m ²	建筑面积 14600m ²	/	3F, 1层用于布置风机生产线和注塑区; 2层用于布置电子油门、换挡器、控制器、转向器电机加

						工; SMT、焊接、灌胶、涂胶等; 3层用于布置原料仓库	
储运工程	仓库	原料仓库	建筑面积1500m ²	建筑面积1500m ²	/	位于2#厂房1层西北角、2层南侧、3层南侧,用于原料储存	
		成品仓库	建筑面积400m ²	建筑面积400m ²	/	位于2#厂房1层东北角、2层中部,用于成品储存	
辅助工程	办公楼		建筑面积5600m ²	建筑面积5600m ²	/	4F,位于厂区西南侧,用于员工办公及食堂	
	变电及门卫		建筑面积100m ²	建筑面积100m ²	/	1F,位于厂区西南角,用于值班	
公用工程	给水		2310t/a	3225.844t/a	+915.844t/a	来自市政自来水管网	
	排水	生活污水	1800t/a	1980t/a	+180t/a	食堂废水经隔油池处理后与生活污水再经化粪池处理接管市政污水管网,进入秦淮污水处理厂集中处理	
		食堂废水	0	360t/a	+360t/a		
环保工程	废水	化粪池	10m ³	10m ³	/	依托现有,预处理达标	
		隔油池	10m ³	10m ³	/	依托现有,预处理达标	
		污水排口	1个	1个	/	依托现有,规范化设置	
		雨水排口	1个	1个	/	依托现有,规范化设置	
	废气	现有项目注塑废气	经集气罩收集后由二级活性炭处理后再通过25m高FQ-01排气筒排放	集气罩+二级活性炭	+25m高FQ-01排气筒排放	拆除重建1套过滤器、二级活性炭废气处理设备	现有废气处理设备拆除,新增1套二级活性炭废气处理设备用于全厂注塑废气、调胶灌胶晾干废气、涂胶晾干废气,1套过滤器用于点焊烟尘,达标排放
		本项目注塑废气	/				
		调胶灌胶晾干废气	/				
		涂胶晾干废气	/				
点焊烟尘	/	集气罩+过滤器					
焊接烟尘	经集气罩收集后由过滤器+二级活性炭处理后再通过25m高FQ-02排气筒排放	集气罩+过滤器+二级活性炭	+25m高FQ-02排气筒排放	拆除重建2套过滤器+二级活性炭废气处理设备	现有废气处理设备拆除,新增2套过滤器+二级活性炭废气处理设备用于全厂焊接烟尘、回流焊废气、锡焊废气、粉碎粉尘激光打码废气、雕刻废		

	回流焊废气	/			气, 达标排放
	锡焊废气	/			
	粉碎粉尘	/			
	激光打码废气	/	集气罩+过滤器+二级活性炭		
	雕刻废气	/			
	擦拭废气	/	无组织排放	/	新增废气, 达标排放
	危废仓库废气	无组织排放	经整体换气+活性炭吸附装置处理后由气体导出口排放	增加1套整体换气+活性炭吸附装置	新增废气处理设备, 达标排放
	噪声	基础减振、隔声等	基础减振、隔声等	/	达标排放
固废	一般固废仓库	20m ²	20m ²	/	依托现有, 规范化设置
	危废仓库	20m ²	20m ²	/	依托现有, 规范化设置

注：每种废气集气罩均单独设置不共用。

6、物料平衡

(1) 水平衡

本次改扩建项目水平衡图见图 2-1。

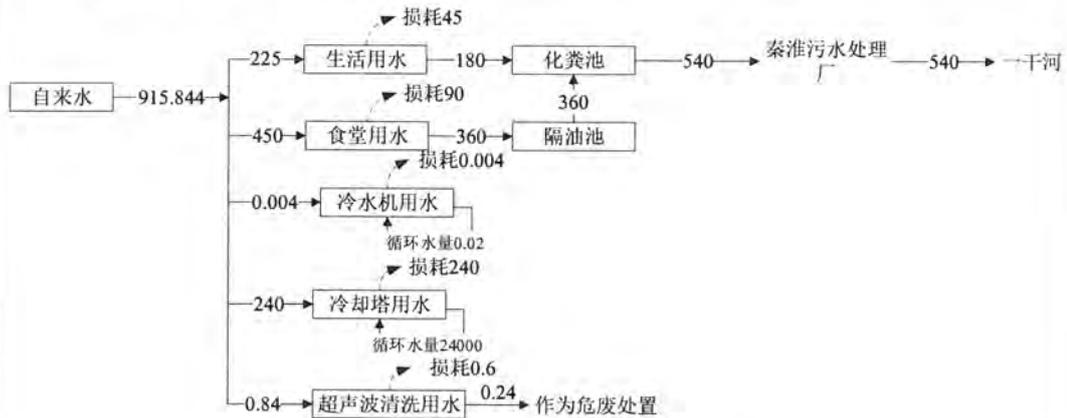


图 2-1 改扩建项目水平衡图 (t/a)

改扩建后全厂水平衡图见图 2-2。

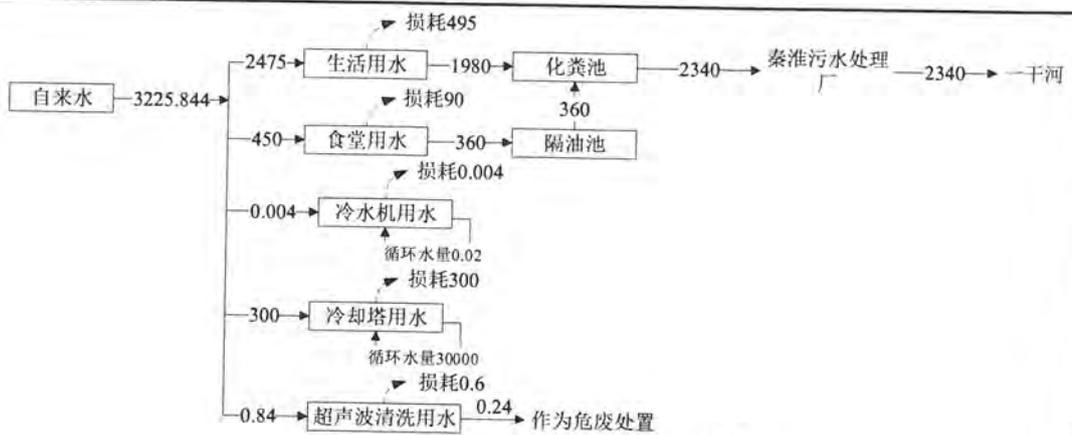


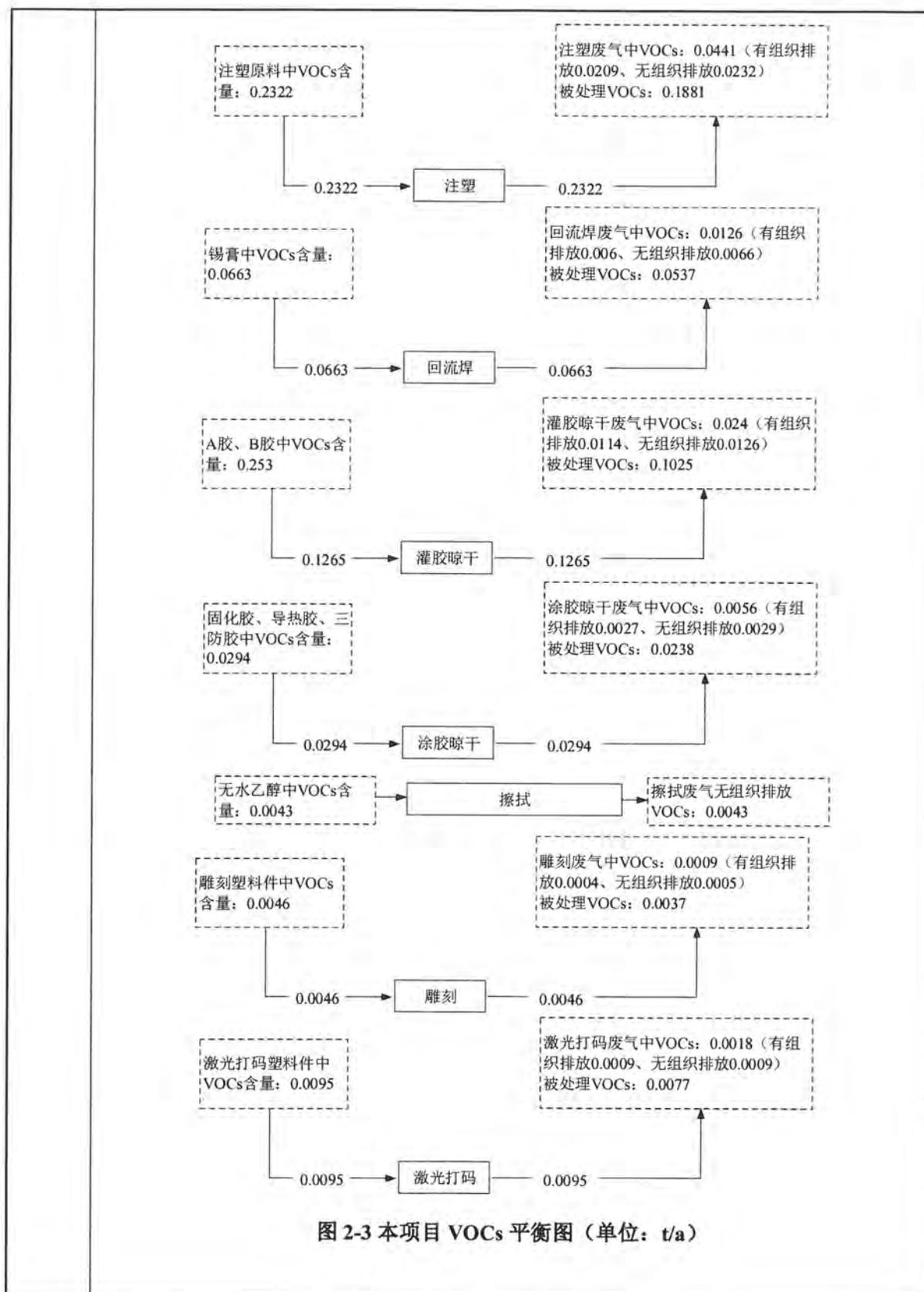
图 2-2 改扩建后全厂水平衡图 (t/a)

(2) VOCs 平衡

本项目 VOCs 平衡如下：

表 2-7 本项目涉及 VOCs 平衡表 (t/a)

来源	用量	投入		输出	
		含量成分 (%)	含 VOCs	去向	含 VOCs
注塑	86	0.27	0.2322	废气 (有组织)	0.0209
				废气 (无组织)	0.0232
				处理量	0.1881
回流焊	0.53	12.5	0.0663	废气 (有组织)	0.006
				废气 (无组织)	0.0066
				处理量	0.0537
灌胶	2.53	5	0.1265	废气 (有组织)	0.0114
				废气 (无组织)	0.0126
				处理量	0.1025
涂胶	0.547	5.37	0.0294	废气 (有组织)	0.0027
				废气 (无组织)	0.0029
				处理量	0.0238
擦拭	0.0043	≥99.7	0.0043	废气 (无组织)	0.0043
雕刻	1.7	0.27	0.0046	废气 (有组织)	0.0004
				废气 (无组织)	0.0005
				处理量	0.0037
激光打码	3.5	0.27	0.0095	废气 (有组织)	0.0009
				废气 (无组织)	0.0009
				处理量	0.0077
合计	94.8113	-	0.4728	-	0.4728



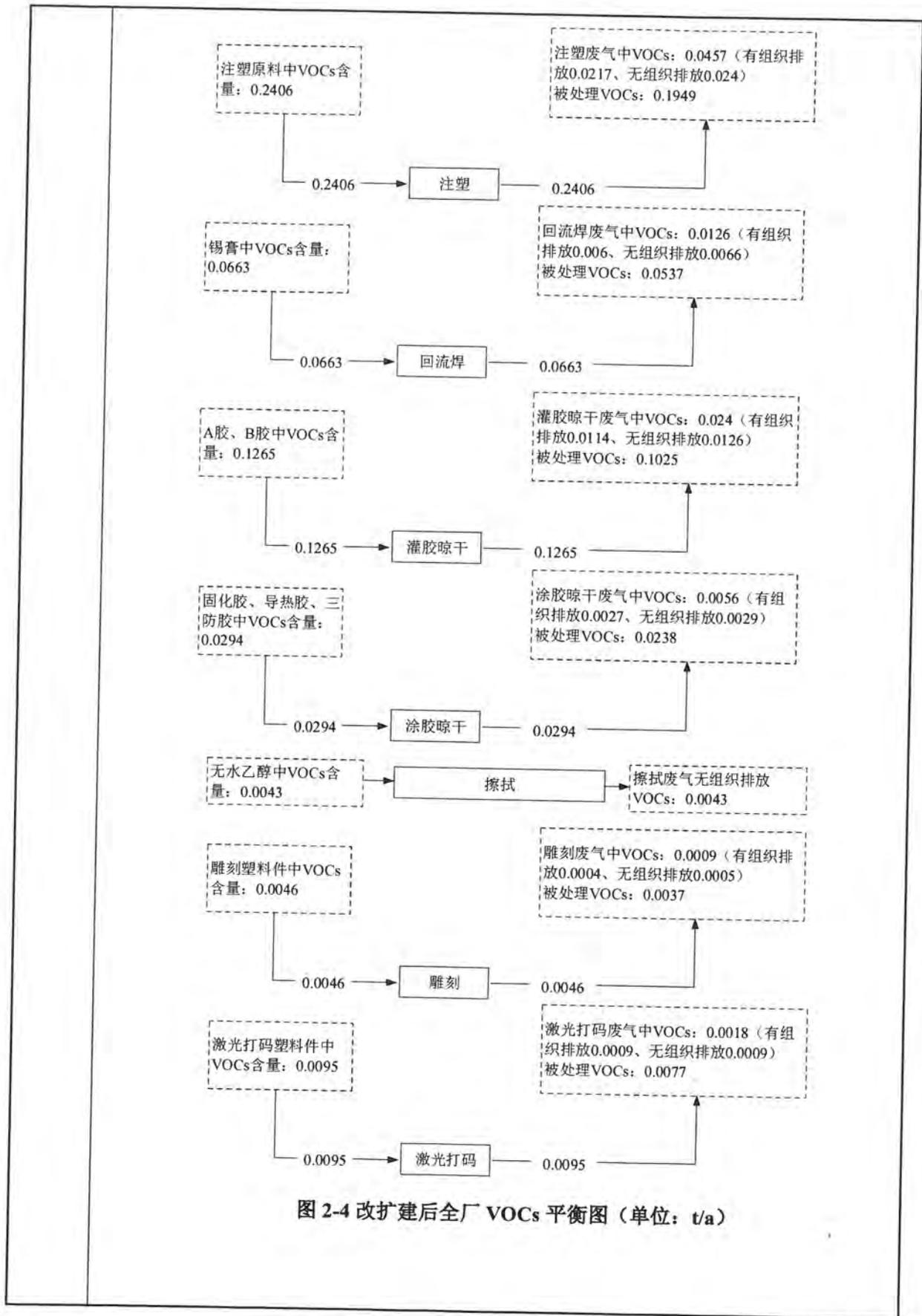


图 2-4 改扩建后全厂 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

7、劳动定员及班制

全厂现有员工 150 人，本项目新增员工 15 人，改扩建后全厂合计 165 人；全厂改扩建前后工作制度不变，年工作 300 天，单班制，每班 8 小时，夜间不生产。厂区新增食堂，不提供宿舍。

8、项目周边概况

本项目位于江苏省南京市溧水区新能源大道 198 号。项目东侧为空地（用地性质为工业用地）；南侧为石榴山路，隔路为空地（用地性质为工业用地）；西侧为滨淮大道，隔路为南京市比亚迪汽车有限公司；北侧为南京空港金陵嘉辰酒店（用地性质为工业用地）。

9、厂区平面布置

本项目位于江苏省南京市溧水区新能源大道 198 号。

本项目厂区东南侧为办公楼，共四层，其中 1 层为食堂，其他三层为办公区；厂区东北侧为 1#厂房和 2#厂房，1#厂房目前闲置备用；2#厂房 1 层主要用于注塑和有刷风机、无刷风机生产线，1 层西侧由南向北分别为休息室、点焊区、涂胶区、定子装配区、原料仓库、一般固废仓库、危废仓库；中部由南向北分别为注塑区、模具存放区、总装区、老化区、性能测试区、装配区、打包区、校动平衡、冷却区、充磁区、原料存放区、研磨区、铁芯入轴、安装区、绕线区、点焊区、精车、校动平衡、性能测试、充磁区、成品仓库；东部由南向北分别为粉碎区、办公区。

2#厂房 2 层主要用于电子油门、换挡器、控制器、转向器电机的生产加工，车间西侧由南向北分别为预留区、休息室；中部由南向北分别为原料仓库、返修区、安装区、成品仓库、原料存放区、半成品检验区、焊接区、涂胶区、半成品检验区、烧录区、预加工区、灌胶区、检验室；东部由南向北分别为 SMT、原料仓库、预留区、雕刻区、临时原料存放、预留区、包装区、安装区。2#厂房 3 层主要用于仓储，3 层南侧为原料仓库，其余作为预留区。

纵观本项目生产区域平面布置图，本项目工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。本项目厂区平面布置图、生产区域布置图详见附图 3。

一、施工期

建设项目依托现有厂房，不新增用地，无需进行土建，施工期主要是对设备的安装调试，此处不详细分析。

二、运营期

1、电子油门生产工艺

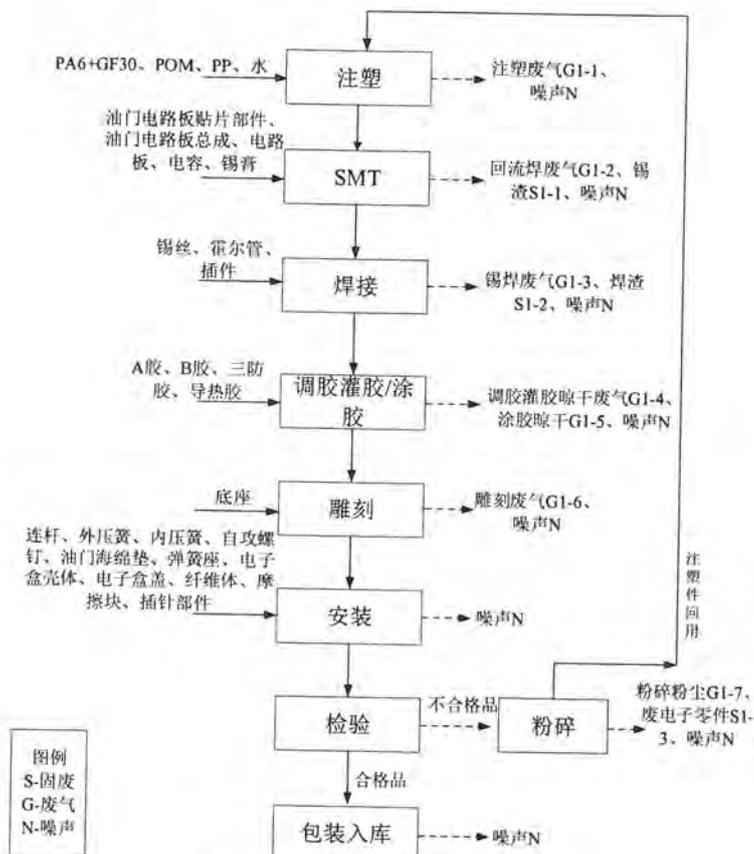


图 2-5 电子油门生产工艺流程图

工艺及产污环节简介：

(1) 注塑

根据产品所需，选取不同的塑料粒子 PA6+GF30、POM、PP。人工将选取的塑料粒子投料加入吸料机，吸料机通过管道密闭将 PA6+GF30、POM、PP 塑料粒子输送至注塑机、塑料注塑成型机，通过注塑机、塑料注塑成型机自带电加热对塑料粒子进行加热熔融，根据产品需要，PA6+GF30、POM、PP 的熔融温度分别为 255℃、220℃、255℃，注塑时间 30s~60s 不等，使塑料粒子熔化成半流体状，注塑机设备内熔融物料后推入外购的模具中挤出通过冷却水间接冷却，使其成型。冷却水循环使用，定期补充损耗，冷却水内不添加药剂。模具温度利用模具控温机进行控温。注塑成型后的半成品在空气中存放会吸水，需定期利用数字显示式干燥箱进行干燥（电加热恒温，不产生废气、鼓风为

水汽)。模具定期维护需涂抹润滑油用于模具防锈, 润滑油不挥发不产生涂油废气。模具可以循环使用不需要更换, 不会产生废模具。此过程产生注塑废气 G1-1、噪声 N。

(2) SMT

通过 SMT 上板机将电路板上料, 利用锡膏印刷机将锡膏印刷在电路板的焊盘上为焊接做准备, 锡膏印刷后使用 SPI 系统对印刷效果进行检测, 之后利用贴片机将油门电路板贴片部件、油门电路板总成、电容等元器件贴进电路板中的固定位置。将电路板进入回流焊机进行回流焊, 在焊接温度下, 随着锡膏中的溶剂和部分添加剂的挥发, 将被焊元器件与电路板焊接在一起形成永久连接。回流焊之后利用 AOI 系统、ICT 系统进行焊接检测, 检查电容等元器件与电路板焊接效果。最后利用下板机将完成 SMT 贴片的电路板下板。此过程锡膏在回流焊过程中挥发产生回流焊废气 G1-2、锡渣 S1-1、噪声 N。

(3) 焊接

经过 SMT 贴片后的电路板通过自动焊接机将插件、霍尔管焊接到电路板上, 焊材为锡丝。此过程产生锡焊废气 G1-3、焊渣 S1-2、噪声 N。

(4) 调胶灌胶/涂胶

焊接后电路板根据产品需要选择调胶灌胶或涂胶工序, 调胶灌胶是先用单组分 A 胶、B 胶调配成双组分胶, 再通过灌胶机将双组分胶灌进电路板表面形成一层保护膜, 防水防灰。双组分胶为 A 胶: B 胶以 10: 13 的比例进行调配混合而成, 调胶灌胶共用一片区域。涂胶是通过自动三防涂覆机在电路板表面涂覆三防胶用于防水防灰, 利用涂胶机在芯片表面涂上导热胶用于芯片散热。该过程会产生调胶灌胶晾干废气 G1-4、涂胶晾干废气 G1-5、噪声 N。(注: 涂胶晾干废气含义为涂胶, 然后在涂胶机内部晾干操作)。

(5) 雕刻

将底座利用激光打标机在表面利用激光雕刻出所需图案, 雕刻会产生少量烟尘。该过程会产生雕刻烟尘 G1-6、噪声 N。

雕刻原理: 利用高功率密度的聚焦激光光束作用于材料表面或内部, 使材料气化或发生物理变化, 从而达到雕刻的效果。激光雕刻技术通过数控技术控制激光束的移动和能量输出, 实现对材料的精确雕刻。激光雕刻设备通常由高能量的激光、激光传输系统和光学系统组成, 通过调节焦距来控制单位面积上的能量, 从而实现精确的雕刻效果。

(6) 安装

将连杆、外压簧、内压簧、自攻螺钉、油门海绵垫、弹簧座、电子盒壳体、电子盒盖、插针部件等和雕刻好的底座一起通过旋铆机、铆接机、三轴双工位吹气螺丝机等设备安装到前道加工的半成品上, 并固定电子盒形成最终成品。该过程会产生噪声 N。

(7) 检验

将最终形成的成品通过人工观察外观尺寸等进行检验，检验合格将进入下一道工序。

(8) 粉碎

检验过程产生的不合格品拆解后的注塑件通过粉碎机粉碎后回用于生产，粉碎过程会产生粉碎粉尘 G1-7、拆解后的其他废电子零件 S1-3、噪声 N。

(9) 包装入库

检验合格的最终成品由打包机包装入库，此工序产生噪声 N。

2、换挡器生产工艺

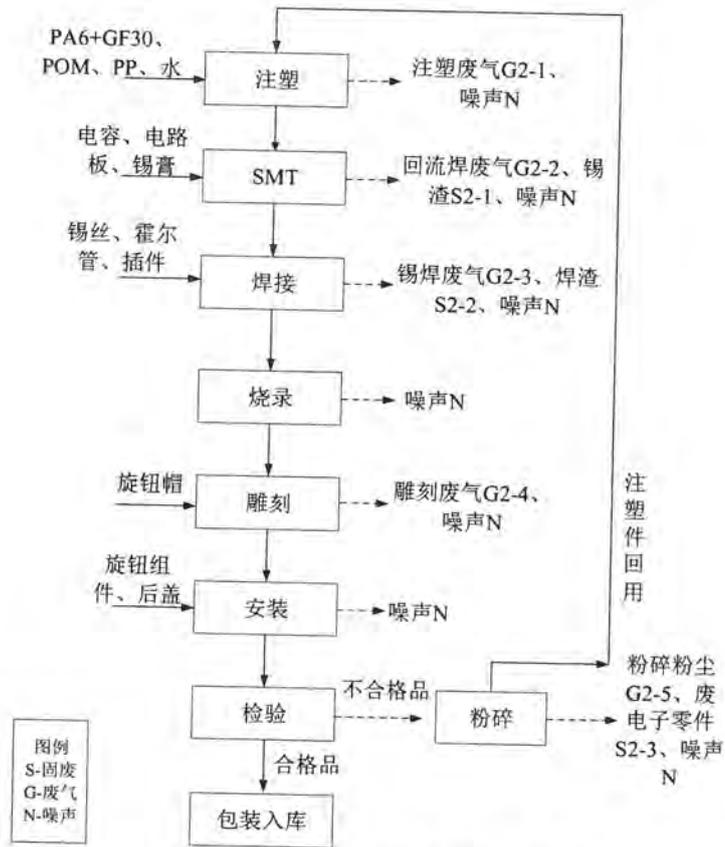


图 2-6 换挡器生产工艺流程图

工艺及产污环节简介：

(1) 注塑

同前不再赘述，该过程会产生注塑废气 G2-1、噪声 N。

(2) SMT

同前不再赘述，该过程会产生回流焊废气 G2-2、锡渣 S2-1、噪声 N。

(3) 焊接

同前不再赘述，此过程产生锡焊废气 G2-3、焊渣 S2-2、噪声 N。

(4) 烧录

将焊接好的电路板通过自动烧录机将数据录入程序。此过程产生噪声 N。

烧录原理：将数据或程序写入到可编程的存储设备中，这个过程涉及使用专门的设备或软件，将信息永久或半永久地保存到这些介质上。

(5) 雕刻

将旋钮帽（塑料材质）利用激光打标机在表面利用激光雕刻出所需图案，雕刻会产生少量烟尘，雕刻原理同前不再赘述。该过程会产生雕刻废气 G2-4、噪声 N。

(6) 安装

将旋钮组件、后盖等和雕刻好的旋钮帽一起通过旋铆机、铆接机等安装到前道工序加工好的电路板半成品上形成最终成品。此过程产生噪声 N。

(7) 检验

将最终形成的成品通过人工观察外观尺寸等进行检验，检验合格将进入下一道工序。

(8) 粉碎

检验过程产生的不合格品拆解后的注塑件通过粉碎机粉碎后回用于生产，粉碎过程会产生粉碎粉尘 G2-5、拆解后的其他废电子零件 S2-3、噪声 N。

(9) 包装入库

检验合格的最终成品由打包机包装入库，此工序产生 N。

3、控制器生产工艺

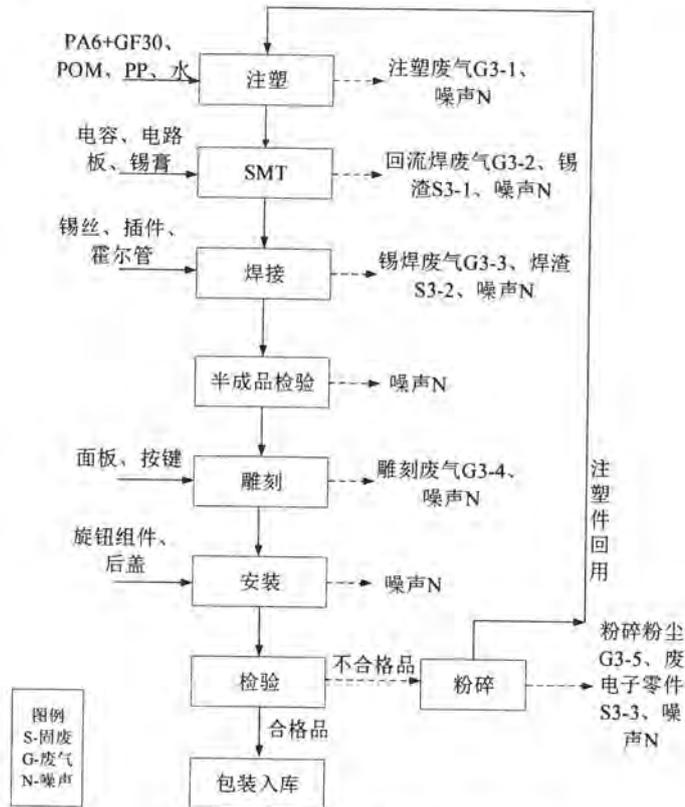


图 2-7 控制器生产工艺流程图

工艺及产污环节简介：

(1) 注塑

同前不再赘述，该过程会产生注塑废气 G3-1、噪声 N。

(2) SMT

同前不再赘述，该过程会产生回流焊废气 G3-2、锡渣 S3-1、噪声 N。

(3) 焊接

同前不再赘述，此过程产生锡焊废气 G3-3、焊渣 S3-2、噪声 N。

(4) 半成品检验

将半成品进行人工检验，观察外观尺寸等是否合格。不合格品返回前道工序返工。合格品进入下一道工序。该过程会产生噪声 N。

(5) 雕刻

将面板、按键（塑料材质）利用激光打标机在表面利用激光雕刻出所需图案，雕刻会产生少量烟尘，雕刻原理同前不再赘述。该过程会产生雕刻废气 G3-4、噪声 N。

(6) 安装

将旋钮组件、后盖与雕刻好的面板、按键通过旋铆机、铆接机等安装到前道工序加

工好的电路板半成品上形成最终成品。此过程产生噪声 N。

(7) 检验

将最终形成的成品通过人工观察外观尺寸等进行检验，检验合格将进入下一道工序。

(8) 粉碎

检验过程产生的不合格品拆解后的注塑件通过粉碎机粉碎后回用于生产，粉碎过程会产生粉碎粉尘 G3-5、拆解后的其他废电子零件 S3-3、噪声 N。

(9) 包装入库

检验合格的最终成品由打包机包装入库，此工序产生 N。

4、转向器电机生产工艺

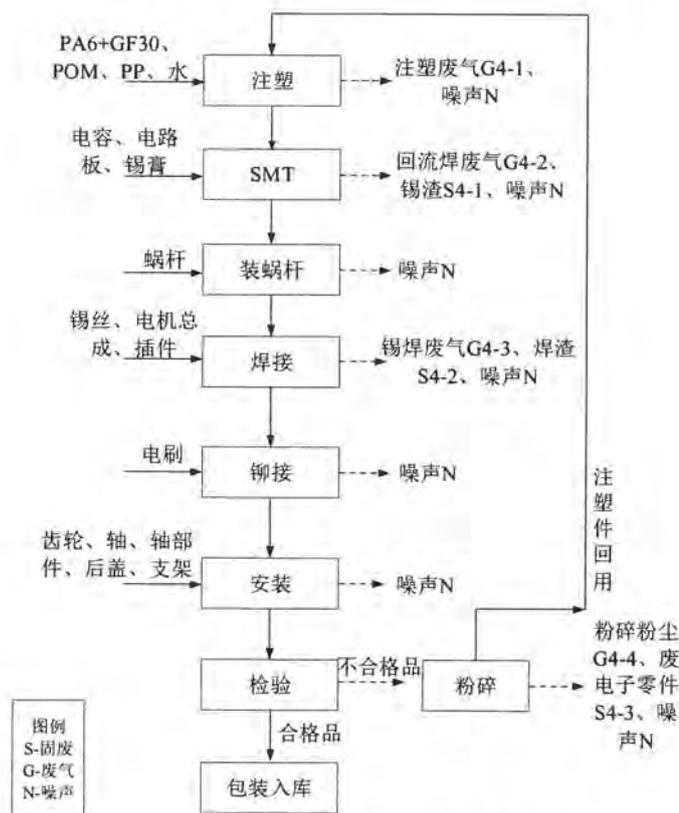


图 2-8 转向器电机生产工艺流程图

工艺及产污环节简介：

(1) 注塑

同前不再赘述，该过程会产生注塑废气 G4-1、噪声 N。

(2) SMT 贴片

同前不再赘述，该过程会产生回流焊废气 G4-2、锡渣 S4-1、噪声 N。

(3) 装蜗杆

将经过 SMT 贴片的电路板安装蜗杆。该过程会产生噪声 N。

(4) 焊接

安装好蜗杆的电路板通过自动焊接机将插件、电机总成焊接到电路板上，焊材为锡丝。此过程产生锡焊废气 G4-3、焊渣 S4-2、噪声 N。

(5) 铆接

将焊接后的电路板通过铆接机与电刷铆接在一起。此过程产生噪声 N。

(6) 安装

铆接电刷后的电路板利用装配线（装配工作站）安装齿轮、轴、后盖、支架等部件形成最终成品。此过程产生噪声 N。

(7) 检验

将最终形成的成品通过人工观察外观尺寸等进行检验，检验合格将进入下一道工序。

(8) 粉碎

检验过程产生的不合格品拆解后的注塑件通过粉碎机粉碎后回用于生产，粉碎过程会产生粉碎粉尘 G4-4、拆解后的其他废电子零件 S4-3、噪声 N。

(9) 包装入库

检验合格的最终成品由打包机包装入库，此工序产生 N。

点焊原理：点焊是焊件装配成搭接接头，并压紧在两电极之间，利用电阻热熔化母材金属，形成焊点的电阻焊方法。

(2) 定子装配

将上道工序安装电刷、电刷支架、刷架小总成、电刷盒、电刷保护罩、弹簧、插线片，通过螺丝机、端盖铆轴承机进行端盖轴承铆接，然后安装端盖分总成，利用机壳铆压设备进行机壳端盖铆接。之后安装磁瓦卡、磁瓦。该过程会产生噪声 N。

(3) 涂胶

安装好磁瓦后，需用涂胶机在磁瓦表面涂固化胶，以防止磁瓦表面沾水、积聚灰尘。该过程产生涂胶废气 G5-2、噪声 N。

(4) 研磨

将轴利用轴抛光机、砂带研磨机进行抛光、研磨，使表面光滑平整，磨料为砂带。由于轴表面含油，研磨过程产生含油金属屑 S5-2、废砂带 S5-3、噪声 N。

(5) 铁芯入轴

通过铁芯入轴机、压轴机将轴穿入铁芯、铁芯小总成，再利用磁环支撑套入轴机将磁环、磁片套入轴中。该过程产生噪声 N。

(6) 安装

铁芯入轴后安装绝缘套，利用换向器二次压入及线包整型机、压接机压装换向器。该过程产生噪声 N。

(7) 绕线

将上述工件在绕线机上绕入漆包线。该过程产生废漆包线 S5-4、噪声 N。

(8) 点焊

利用点焊机将漆包线和铁芯焊接在一起，利用钨棒进行导热传递。此工序不使用焊材、助焊剂，产生微量焊接烟尘。点焊后需用冷水机对焊点进行间接冷却，冷却水循环使用不外排，定期添加损耗。该过程产生点焊烟尘 G5-3、废钨棒 S5-5、噪声 N。该过程产生噪声 N。

(9) 综合测试

将点焊好的工件在电枢综合测试仪进行综合测试。该过程产生噪声 N。

(10) 精车

经过综合测试的转子需在精车机上进行精加工，精加工过程中需要严格控制加工尺寸和表面质量，以确保转子的精度和表面光洁度，同时保证转子的配合间隙和运转平稳性。精车后通过毛刺剔除机清理表面铜屑。该过程会产生边角料 S5-6、噪声 N。

(11) 转子校动平衡

经过精车精加工后的转子在平衡机上校动平衡，对于动平衡效果不理想的转子，通过添加平衡胶泥填充转子内部的空隙，使得转子的质量分布更加均匀，从而保证转子在高速旋转时能够更为平稳地工作。该过程会产生噪声 N。

(12) 电机装配

经过校动平衡的转子用滚动轴承设备压入轴承，然后将转子和定子装配在一起形成电机。将电机在电机磁瓦充磁台上通过整机充磁机、充磁机、高压脉冲式充磁机等进行电机充磁，利用充磁冷却机进行冷却降温。之后将电机置于磨合台上进行运转磨合，使得机械零件之间的配合更加紧密，减少磨损和摩擦力，从而提高电机的效率和寿命。该过程会产生噪声 N。（本项目电机充磁过程涉及辐射，由企业另行评价，不在本次评价范围内）。

(13) 性能测试

装配好的电机利用电机性能测试设备、电机转速测试仪、直流马达测试仪进行转速、电流等性能测试。该过程会产生噪声 N。

(14) 总装

测试合格后的电机装入法兰片、后盖，利用风轮压装设备、装风轮及卡子一体机压入风轮，压滚动轴承设备压入轴承，之后形成风机。该过程会产生噪声 N。

(15) 校动平衡

将上述组装好的风机利用风机动平衡进行校动平衡，之后利用风机性能测试设备测试风机转速等性能。该过程会产生噪声 N。

(16) 包装入库

经过性能测试合格的风机贴上标贴、旋风标识、条形码包装入库。

6、无刷风机生产工艺

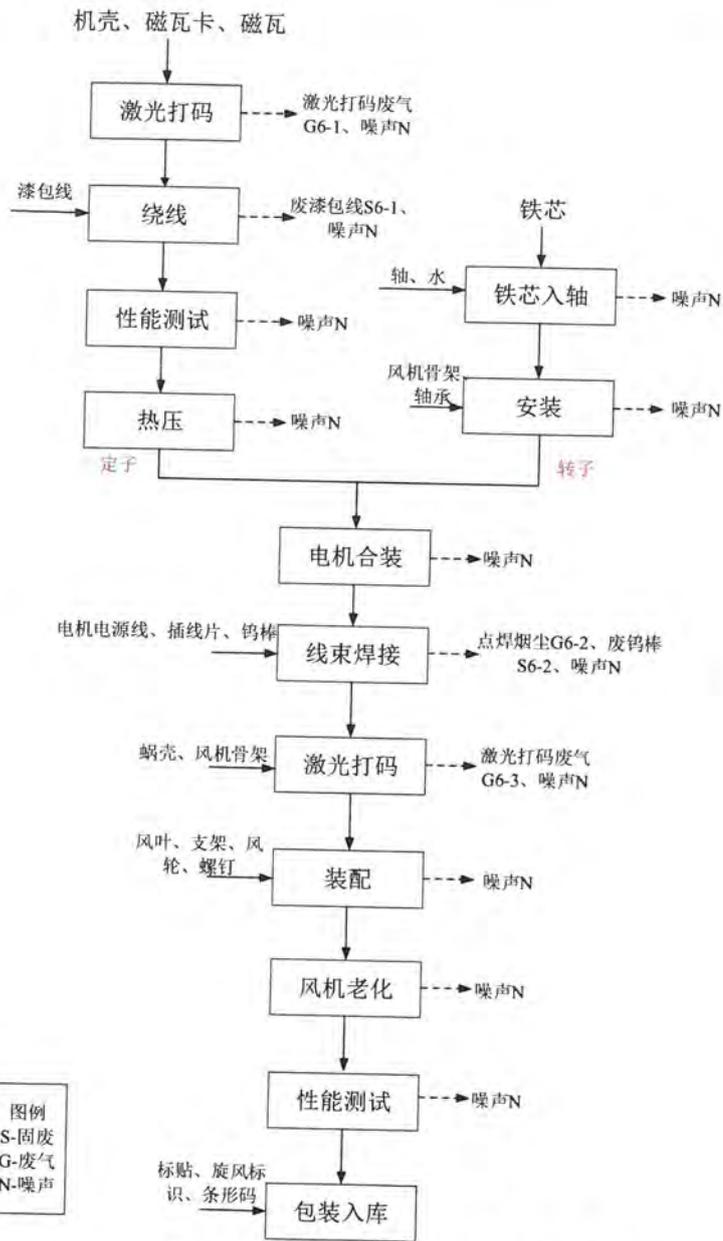


图 2-10 无刷风机生产工艺流程图

工艺及产污环节简介：

(1) 激光打码

通过将机壳、磁瓦卡、磁瓦组装在一起形成定子，将定子激光打码机上激光打码，形成所需图案。激光打码过程会产生微量烟尘，该过程会产生激光打码废气 G6-1、噪声 N。

激光打码原理：将激光以极高的能量密度聚集在被刻标的物体表面，通过烧灼和刻蚀，将其表层的物质气化，并通过控制激光束的有效位移，精确地灼刻出图案或文字。

(2) 绕线

经过激光打码后的定子绕线机上利用漆包线绕线成型。该过程会产生废漆包线 S6-1、废噪声 N。

(3) 性能测试

将绕线后的定子利用性能测试机进行性能测试。该过程会产生噪声 N。

(4) 热压

经过性能测试的定子，利用热压机以电加热的方式对铝制机壳进行热压变形，温度约 90~100℃。该过程会产生噪声 N。

(5) 铁芯入轴

利用铁芯入轴机将轴穿入铁芯中，然后利用入磁瓦，充磁机装入磁瓦，并充磁。充磁后需用充磁冷却机对磁瓦进行间接冷却。冷却水循环使用不外排，定期添加损耗。该过程会产生噪声 N。（本项目充磁过程涉及辐射，由企业另行评价，不在本次评价范围内）。

(6) 安装

将充好磁的转子利用装风机骨架、轴承机装入风机骨架和轴承。该过程会产生噪声 N。

(7) 电机合装

将前道工序加工好的定子和转子利用电机定子、转子合装机合装到一起，然后通过控制器装配机装上控制器，再使用电机合装机组装成电机成品。该过程会产生噪声 N。

(8) 线束焊接

将合装好的电机利用线束焊接、性能检测机进行线束焊接，主要是将电机电源线和插线片焊接在一起，之后利用性能检测机进行电机性能检测。线束焊接原理与点焊一致，此处不再赘述。此工序不使用焊材、助焊剂。该过程产生点焊烟尘 G6-2、废钨棒 S6-2、噪声 N。

(9) 激光打码

将蜗壳、风机骨架（塑料材质）利用激光打码机在表面激光打码，形成所需图案。激光打码过程会产生少量烟尘。激光打码原理同前，本次不再赘述。该过程会产生激光打码废气 G6-3、噪声 N。

(10) 装配

利用装风轮机装风轮、装风叶机装风叶、装支架机装支架、装蜗壳、拧螺钉机装蜗壳、拧螺钉等装配成风机成品。风机装配好后在风机动平衡机上进行动平衡测试。该过程会产生噪声 N。

(11) 风机老化

风机动平衡测试合格后在老化台上进行风机老化，主要是通过电热鼓风恒温干燥箱、高温烘箱电加热烘干的方式进行老化测试，烘干温度 80~100℃，烘干时长30min。该过程会产生噪声 N。

(12) 性能测试

经过老化测试的风机继续利用风机性能测试设备测试风机转速等性能。该过程会产生噪声 N。

(13) 包装入库

性能测试合格的风机贴上标贴、旋风标识、条形码包装入库。

注：①项目设备维护使用抹布手套、润滑油、液压油，产生废含油抹布及手套 S7、废润滑油 S8、废液压油 S9，项目润滑油、液压油使用产生废油桶 S10。危废仓库暂存危废过程产生危废仓库废气 G7；

②本项目废气处理会产生收集尘 S11、废过滤材料 S12、废活性炭 S13、A 胶、B 胶、三防胶、固化胶、导热胶使用产生废胶桶 S14，锡膏印刷机、灌胶机、涂胶机设备定期使用抹布蘸取少量无水乙醇擦拭清理会产生擦拭废气 G8，SMT 过程部分设备零件需每天使用超声波清洗机清洗，超声波清洗水循环使用，每个月更换一次，会产生超声波清洗废液 S15，废抹布手套 S16，锡膏、无水乙醇使用会产生废包装瓶 S17。

锡丝、手套抹布、钨棒、砂带使用产生废包装袋 S18，其他原料使用会产生空包装箱，包装箱循环使用，根据《固体废物鉴别标准 通则》中“6.1 不作为固体废物管理：a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，可不作固废处置。

③职工生活会产生生活垃圾 S19、生活污水 W1；员工食堂会产生餐厨垃圾 S20、废油脂 S21、食堂废水 W2、食堂油烟 G9。

④本项目地面使用保洁工具清扫，不涉及用水清洗，不产生地面清洗废水。

主要产污环节如下汇总：

表 2-8 主要产污环节

污染类型	产污编号	产污环节	污染物	治理措施	
废气	G1-1、G2-1、G3-1、G4-1	注塑废气	非甲烷总烃、苯、甲醛、氨、臭气浓度	集气罩	+二级活性炭 +25m 排气筒 FQ-01
	G1-4	调胶灌胶晾干废气	非甲烷总烃		
	G1-5、G5-2	涂胶晾干废气	非甲烷总烃		
	G5-1、G5-3、G6-2	点焊烟尘	颗粒物	集气罩+过滤器	
	G1-2、G2-2、G3-2、G4-2	回流焊废气	锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+过滤器+二级活性炭	+25m 排气筒 FQ-02
	G1-3、G2-3、G3-3、G4-3	锡焊废气	锡及其化合物、颗粒物		

	G1-7、G2-5、G3-5、G4-4	粉碎粉尘	颗粒物	
	G1-6、G2-4、G3-4	雕刻废气(塑料材质)	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+过滤器+二级活性炭
	G6-1、G6-3	激光打码废气(塑料材质)	颗粒物、非甲烷总烃	
	G7	危废仓库废气	非甲烷总烃	整体换气+经活性炭处理后由气体导出口排放
	G8	擦拭废气	非甲烷总烃	无组织排放
	G9	食堂油烟	油烟	油烟净化器+油烟专用烟道
废水	W1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	食堂废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理再接管市政污水管网,进入秦淮污水处理厂集中处理,尾水排入一干河
	W2	食堂废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	
噪声	N	各种生产设备产生噪声	噪声	设备隔振减振、距离衰减、厂房隔声、优化布局、加强管理等措施
固废	S1-1、S2-1、S3-1、S4-1	SMT	锡渣	委托有处置能力的单位处理
	S1-2、S2-2、S3-2、S4-2	焊接	焊渣	委托有处置能力的单位处理
	S1-3、S2-3、S3-3、S4-3	粉碎	废电子零件	委托资质单位处置
	S5-1、S5-5、S6-2	点焊	废钨棒	委托有处置能力的单位处理
	S5-2	研磨	含油金属屑	委托资质单位处置
	S5-3	研磨	废砂带	委托有处置能力的单位处理
	S5-6	精车	边角料	委托有处置能力的单位处理
	S5-4、S6-1	绕线	废漆包线	委托有处置能力的单位处理
	S7	设备维护	废含油抹布及手套	委托资质单位处置
	S8	设备维护	废润滑油	委托资质单位处置
	S9	设备维护	废液压油	委托资质单位处置
	S10	原料包装	废油桶	委托资质单位处置
	S11	废气收集	收集尘	委托有处置能力的单位处理
	S12	废气收集	废过滤材料	委托有处置能力的单位处理
	S13	废气收集	废活性炭	委托资质单位处置
	S14	原料包装	废胶桶	委托资质单位处置
	S15	SMT	超声波清洗废液	委托资质单位处置
	S16	设备维护	废抹布手套	委托资质单位处置
	S17	原料包装	废包装瓶	委托资质单位处置
	S18	原料包装	废包装袋	委托有处置能力的单位处理
S19	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运	
S20	食堂	餐厨垃圾	由获得许可单位处理	

S21	食堂	废油脂	由获得许可单位处理

1、原有项目概况

南京博士朗新能源科技有限公司成立于 2016 年 3 月 28 日，位于江苏省南京市溧水区新能源大道 198 号，是一家从事汽车电子内饰配件、汽车电子底盘配件、汽车风机、汽车电子配件等业务的公司。

企业于 2017 年 3 月申报了《南京博士朗新能源科技有限公司基地建设项目》并于 2017 年 5 月 11 日取得了原南京市溧水区环境保护局出具的建设项目审批意见，审批文号：溧环审（2017）46 号，并于 2018 年 10 月进行了企业阶段性自主验收，验收规模为年产新能源汽车充电桩总成 50 台（研发阶段）、旋钮换挡操纵器总成 10 万台；已批未建产能后续不再建设，已批已建新能源汽车充电桩总成本次改扩建后停产。

表 2-9 原有项目环保手续情况表

序号	项目名称	批复情况	验收情况	原环评中主要产品及产能	实际验收产品及产能	建设情况	审批部门	排污许可手续
1	《南京博士朗新能源科技有限公司基地建设项目环境影响报告表》	溧环审（2017）46 号	2018 年 10 月进行了企业阶段性自主验收	年产大中型新能源客车空调 2 万台、新能源汽车充电桩总成 5 万台、旋钮换挡器操纵器总成 20 万台、压塑机/无刷电机驱动器 10 万台	年产新能源汽车充电桩总成 50 台、旋钮换挡操纵器总成 10 万台	年产新能源汽车充电桩总成 50 台、旋钮换挡操纵器总成 10 万台	原南京市溧水区环境保护局	排污登记编号：91320117MA1M GX639P 001Z

与项目有关的原有环境污染问题

现有项目主体及公辅工程详见表 2-6，现有项目主要设备详见表 2-2，现有项目主要原辅材料详见表 2-3。

2、原有项目生产工艺及产污情况

(1) 新能源汽车充电桩总成（改扩建后停产）

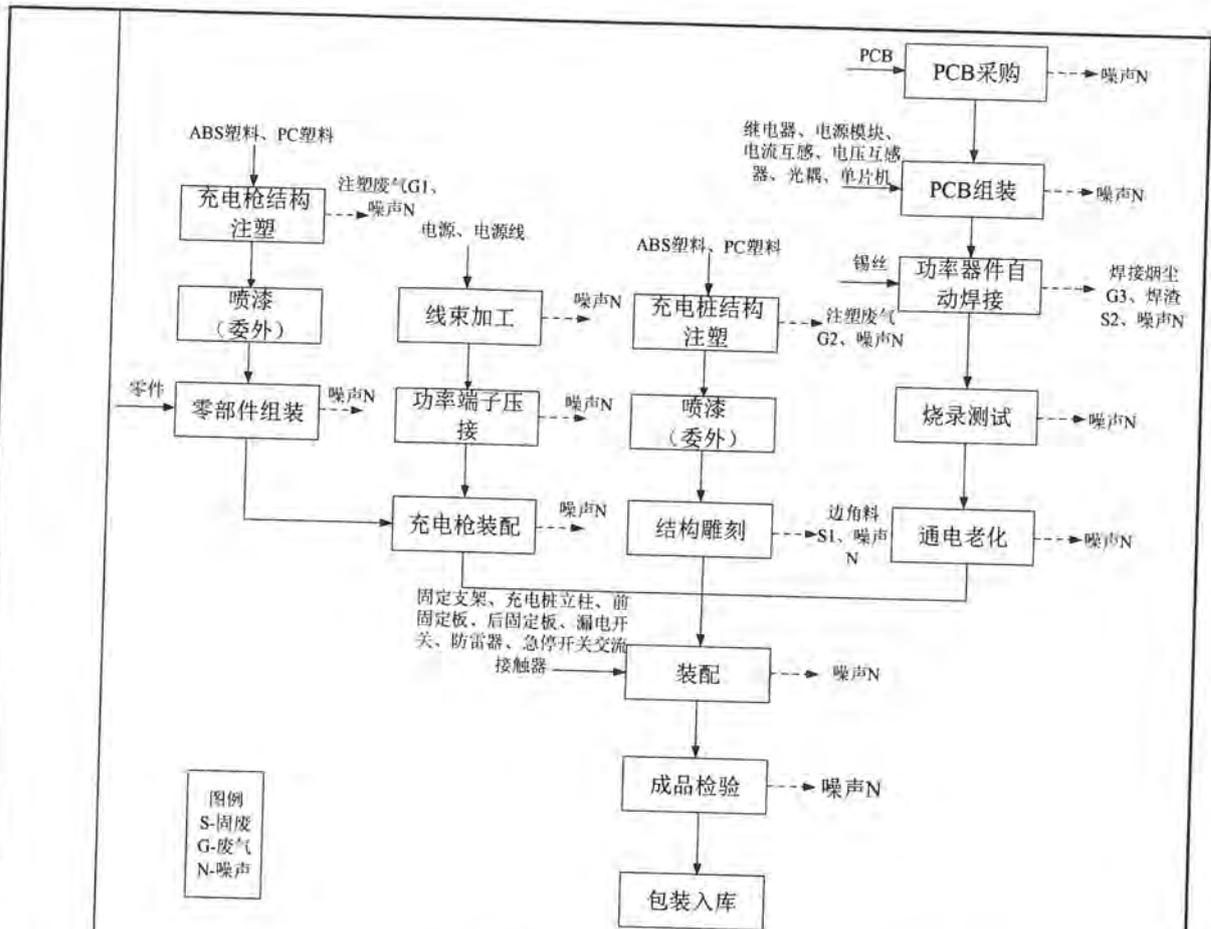


图 2-11 现有项目新能源汽车充电桩总成生产工艺流程图

生产工艺简介:

①充电枪结构注塑：人工将 ABS 塑料、PC 塑料投料加入吸料机，吸料机通过管道密闭将 ABS 塑料、PC 塑料粒子输送至注塑机，通过注塑机自带电加热对塑料粒子进行加热熔融，ABS 塑料、PC 塑料的熔融温度为 $255^{\circ}\text{C}\sim 300^{\circ}\text{C}$ ，注塑时间 $30\text{s}\sim 60\text{s}$ 不等，使塑料粒子熔化成半流体状，注塑机设备内熔融物料后推入外购的模具中挤出通过冷却水间接冷却，使其成型。冷却水循环使用，定期补充损耗，冷却水内不添加药剂。此过程产生注塑废气 G1-1、噪声 N。

②喷漆（委外）：注塑后的充电枪喷漆委外处理。

③零部件组装：委外喷漆后的充电枪与零部件组装在一起。此工序产生噪声 N。

④电源、电源线通过线束加工、功率端子压接等连接在一起后与充电枪装配形成充电枪半成品。此工序产生噪声 N。

⑤充电桩结构注塑：同前不再赘述，该过程会产生注塑废气 G1-2、噪声 N。

⑥喷漆（委外）：注塑后的充电桩喷漆委外处理。

⑦结构雕刻：委外喷漆后的充电桩利用激光打码机在表面雕刻所需图案。该过程会

产生边角料 S1-1、噪声 N。

⑧PCB 组装：外购的 PCB 与继电器、电源模块、电流互感器、电压互感器、光耦、单片机等组装在一起。该过程会产生噪声 N。

⑨功率器件自动焊接：利用自动焊接机将 PCB 与组装好的电子器件焊接在一起，焊材为锡丝。该过程会产生焊接烟尘 G1-3、焊渣 S1-2、噪声 N。

⑩烧录测试、通电老化：焊接后的 PCB 进行烧录测试后在寿命试验箱中通电老化。该过程会产生噪声 N。

⑪装配：将前道工序加工好的充电枪、充电桩、PCB 与固定支架、充电桩立柱、前固定板、后固定板、漏电开关、防雷器、急停开关、交流接触器等装配在一起形成最终成品。该过程会产生噪声 N。

⑫成品检验：利用三坐标测量仪对成品进行尺寸等检验。该过程会产生噪声 N。

⑬包装入库：通过检验的最终成品包装入库。该过程会产生噪声 N。

(2) 旋钮换挡操纵器总成

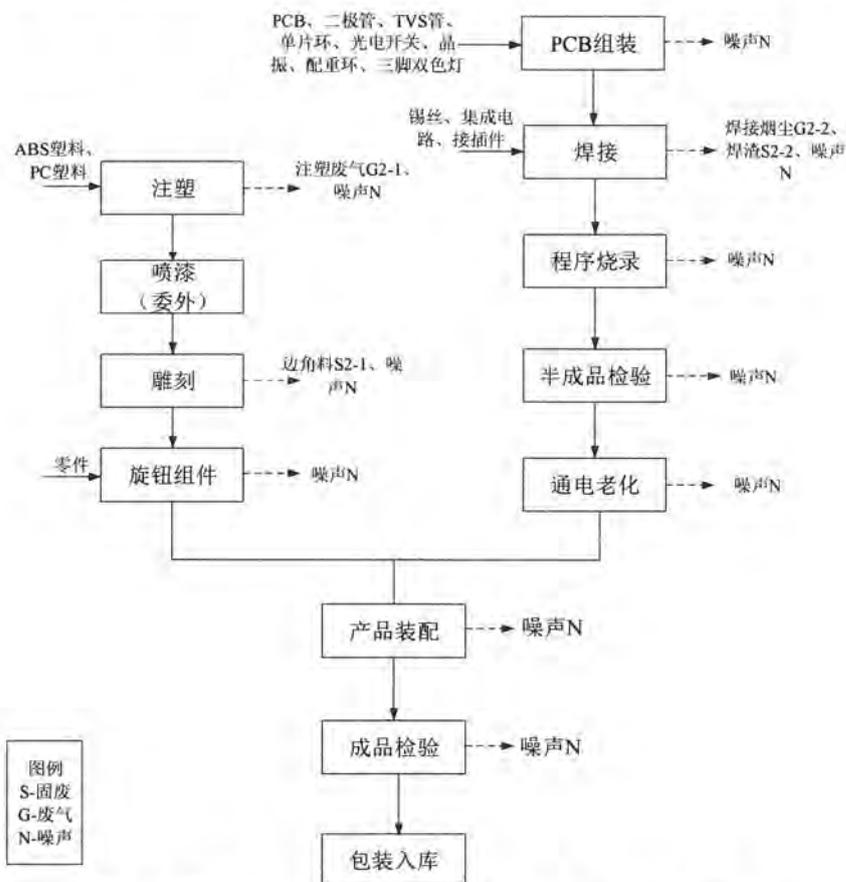


图 2-12 现有项目旋钮换挡操纵器总成生产工艺流程图

生产工艺简介：

①注塑：同前不再赘述，此过程产生注塑废气 G2-1、噪声 N。

- ②喷漆（委外）：注塑后的旋钮喷漆委外处理。
- ③雕刻：委外喷漆后的旋钮利用激光打码机在表面雕刻所需图案。该过程会产生边角料 S1-1、噪声 N。
- ④旋钮组件：将旋钮与零件组装在一起。此过程产生噪声 N。
- ⑤PCB 组装：将 PCB、二极管、TVS 管、单片环、光电开关、晶振、配重环、三脚双色灯组装在一起。此过程产生噪声 N。
- ⑥焊接：将集成电路、接插件与 PCB 焊接在一起，焊材为锡丝。该过程会产生焊接烟尘 G2-2、焊渣 S2-2、噪声 N。
- ⑦程序烧录：将焊接后的 PCB 进行录入程序。此过程产生噪声 N。
- ⑧半成品检验：程序烧录后的半成品进行检验。此过程产生噪声 N。
- ⑨通电老化：半成品检验后在寿命试验箱中通电老化。该过程会噪声 N。
- ⑩产品装配：将旋钮与 PCB 板进行装配形成产品。该过程会噪声 N。
- ⑪成品检验：利用三坐标测量仪对成品进行尺寸等检验。该过程会产生噪声 N。
- ⑫包装入库：通过检验的最终成品包装入库。该过程会产生噪声 N。

2、原有项目污染物排放情况

1) 废气

现有项目废气主要为注塑废气、焊接烟尘、危废仓库废气。注塑废气经集气罩收集后由二级活性炭处理后通过25mFQ-01 排气筒排放；焊接烟尘经集气罩收集后由过滤器+二级活性炭处理后再通过25mFQ-02 排气筒排放，危废仓库废气无组织排放。

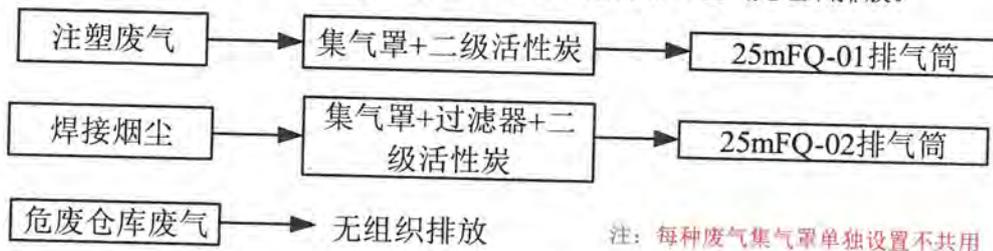


图 2-13 现有项目废气流向示意图

根据企业委托江苏锐创生态环境科技有限公司于 2024 年 3 月 6 日进行的例行监测（报告编号：JSRC24030403），各废气污染物均能达标排放。

表 2-10 有组织废气检测结果表

采样日期	采样点位	检测项目	1	2	3	评价标准	
2024.3.6	注塑废气 (FQ-01)	标杆流量 (Nm ³ /h)	7585	7675	7765	/	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.3	0.23	0.21	60
			排放速率 (kg/h)	2.28×10 ⁻³	1.77×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	/

焊接烟尘 (FQ-02)	标杆流量 (Nm ³ /h)		1179	1195	1195	/
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.0	1.3	1.1	20
		排放速率 (kg/h)	1.18× 10 ⁻³	1.55× 10 ⁻³	1.31× 10 ⁻³	/

表 2-11 废气无组织检测结果表

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果 mg/m ³			评价标准
			1	2	3	
2024.3.6	非甲烷总烃	G1 上风向	0.21	0.17	0.15	4
		G2 下风向	0.11	0.12	0.12	
		G3 下风向	0.2	0.16	0.11	
		G4 下风向	0.19	0.16	0.13	
	总悬浮颗粒物	G1 上风向	0.183	0.177	0.172	1
		G2 下风向	0.208	0.215	0.233	
		G3 下风向	0.265	0.272	0.283	
		G4 下风向	0.268	0.27	0.292	

2) 废水

根据企业原有项目环评及验收，现有项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，该标准中不包括的因子参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准、秦淮污水处理厂接管标准。达标后排入秦淮污水处理厂处理，尾水排入一干河。

现有项目水平衡：

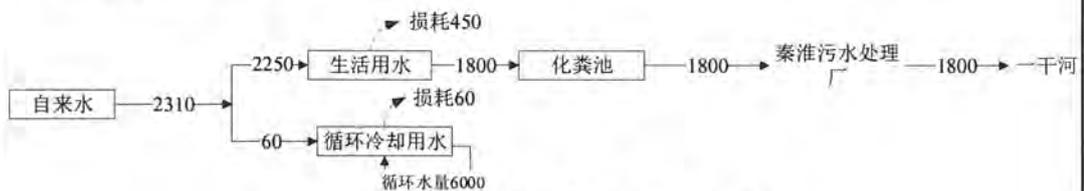


图 2-14 现有项目水平衡图（单位：t/a）

3) 噪声

现有项目噪声主要来源于设备运行噪声，噪声值在 75-90dB(A) 之间，采取隔声、减振、消声等措施，经距离衰减后可达标排放。

根据南京博士朗新能源科技有限公司委托江苏锐创生态环境科技有限公司于 2024 年 3 月 6 日对项目现场进行检测，报告编号 JSRC24030403，监测结果如下：

表 2-12 噪声检测结果表

监测日期	测点位置	监测时段	Leq dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
2024.3.6	东厂界外1m处	昼间	53.2	65	达标

	南厂界外1m处	夜间	56.3	65	达标
	西厂界外1m处		58.7	65	达标
	北厂界外1m处		53.6	65	达标
	东厂界外1m处		43.7	55	达标
	南厂界外1m处		47.4	55	达标
	西厂界外1m处		49.5	55	达标
	北厂界外1m处		45.9	55	达标

4) 固废

项目产生的一般工业固废为生活垃圾、边角料、焊渣、废活性炭、收集尘。生活垃圾由环卫清运，边角料、焊渣、收集尘集中收集后外售；废活性炭委托南京经源环境服务有限公司处置。

表 2-13 原有项目固废产生处置情况汇总表

固废种类	产污环节	污染物	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	SW62 可回收物、 SW64 其他垃圾	900-001-S62 900-002-S62 900-002-S64 900-099-S64	90	环卫清运
一般固废	雕刻	边角料	SW17 可再生类废物	900-003-S17	0.1	集中收集 后外售
	焊接	焊渣	SW17 可再生类废物	900-002-S17	0.13	
	废气治理	收集尘	SW17 可再生类废物	900-099-S17	0.0099	
危废仓库	废气处理装置	废活性炭	HW49	900-039-49	0.034	委托南京 经源环境 服务有限 公司处置
		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.5	

4、原有项目产排污情况

根据原有项目环评、验收报告，原有项目污染物排放情况如下所示：

表 2-14 原有项目污染物排放情况汇总

种类	污染物名称	有组织批复量 (t/a)	满负荷状态下实际有组织排放量	实际有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
废气	颗粒物	0.0023	0.0016	0.0004	0.0025
	锡及其化合物	/	0.0012	0.0003	0.0003
	非甲烷总烃	0.0008	0.0005	0.0001	0.0008
种类	污染物名称	批复接管量	实际接管量 (t/a)		外排环境量 (t/a)
废水	废水量	12000	1800		
	COD	3.6	0.459		0.09
	SS	1.2	0.288		0.018
	NH ₃ -N	0.3	0.045		0.009
	TP	0.06	0.0054		0.0009
	TN	0.48	0.072		0.027
种类	污染物名称	批复量 (t/a)	固废产生量 (t/a)		固废排放量 (t/a)
固废	生活垃圾	0	90		0

	一般固废	0	0.2399	0
	危险固废	0	0.534	0

注：①废气实际有组织排放量按照检测报告计算，无组织排放量以环评计，检测工况：焊接量为原环评的 1/4，注塑量为原环评的 1/5，按此比例关系折算满负荷状态下实际排放量。

②现有项目未核算锡及其化合物。

3、现有项目环保执行情况

现有项目环保措施执行情况详见下表。

表 2-15 现有项目环保措施执行情况一览表

序号	项目	环保执行情况	是否与验收一致
1	废气	注塑废气经集气罩收集后由二级活性炭处理后通过25mFQ-01 排气筒排放；焊接烟尘经集气罩收集后由过滤器加二级活性炭处理后再通过25mFQ-02 排气筒排放，危废仓库废气无组织排放。	与验收一致
2	废水	生活污水经化粪池处理后接管秦淮污水处理厂。	与验收一致
3	噪声	主要噪声源为生产设备，采用设备合理布局、厂房隔声、距离衰减等降噪措施。	与验收一致
4	固废	生活垃圾由环卫清运，边角料、焊渣、收集尘集中收集后外售；废活性炭、废含油抹布及手套委托南京经源环境服务有限公司处置。	与验收一致

4、原有项目环境风险回顾

南京博士朗新能源科技有限公司正在编制突发环境事件应急预案，编制完成后及时向当地环保部门备案。

表 2-16 原有项目环境风险回顾情况一览表

序号	相关内容	原有工程情况	存在的问题及完善建议
1	环境风险防范措施	企业正在编制突发环境事件应急预案，厂区现已有灭火器、消防栓等应急物资。	项目应按要求设置应急小组，预防废气处理设备事故等环境风险。
2	环境风险防控体系的衔接		项目应设置围堰、应按要求建设雨排闸阀及其导流设施。
3	突发环境事件应急预案		本单位应健全企业、南京溧水经济开发区西区、区生态环境局和安监局应急中心、溧水区应急指挥办公室的环境风险防控体系的衔接完整。
4	突发环境事件隐患排查		企业应定期组织培训、应急演练，厂区应设有完善的环境应急物资装备（主要包括灭火等防护用品）、配备完整的应急队伍。
5	污染防治设施的安全风险辨识		企业应在日常生产中不断加强隐患排查，及时整改厂区重大隐患。
			企业应全面辨识污染防治设施安全风险，并按照相关要求进行安全生产。

本项目建设完成后应及时更新突发环境事件应急预案，并在当地环保部门备案。

5、原有项目存在的主要问题及“以新带老”措施

(1) 存在问题

- ①现有项目危险废物暂存场地未设置气体收集措施及气体净化装置。
- ②企业现有项目厂区正在编制突发环境事件应急预案，未定期进行应急演练。
- ③企业现有项目厂区未设置事故应急池。
- ④企业现有项目未识别焊接烟尘中的污染因子“锡及其化合物”。

⑤企业现有项目未识别 ABS 树脂注塑废气中的“1-3 丁二烯”、“苯乙烯”、“丙烯腈”、“甲苯”、“乙苯”，PC 树脂注塑废气中“酚类”、“氯苯类”、“二氯甲烷”。

(2) 解决措施

①危废仓库经负压密闭收集后由活性炭吸附装置处理后再通过气体导出口排放。

②企业正在编制突发环境事件应急预案，编制完成后到所在环保部门备案，定期进行应急演练，并及时更新应急队伍组成；企业应针对突发性环境事件应急预案对厂内环境风险进行识别并对突发环境事件隐患进行排查。

③企业按照相关要求配备一个应急水囊用于储存事故废水。

④企业现有项目未识别焊接烟尘中的污染因子“锡及其化合物”，本次以新带老重新核算焊接烟尘中的“锡及其化合物”。

现有项目锡及其化合物产生量类比《江苏川铍明椿电气机械有限公司年产 30 万台精密齿轮减速电机生产线技术改造项目（重新报批）竣工环境保护验收监测报告》（2021 年 10 月通过自主验收，该项目工艺、原辅料、生产设备、生产工况、废气收集措施、处理措施等与本项目相似，具备类比可行性）锡及其化合物产生量按锡丝用量的 1%计。现有项目锡丝总使用量为 0.275t/a，则锡及其化合物产生量为 0.0028t/a。

焊接烟尘经焊接机上方集气罩收集后并通过过滤器+二级活性炭处理，最终由 25m 排气筒 FQ-02 排放，收集效率为 90%，过滤器+二级活性炭处理效率为 90%。则锡及其化合物有组织产生量为 0.0025t/a，有组织排放量为 0.0003t/a，无组织排放量为 0.0003t/a。

⑤本次以新带老重新核算 ABS 树脂注塑废气中的“1-3 丁二烯”、“苯乙烯”、“丙烯腈”、“甲苯”、“乙苯”，PC 树脂注塑废气中“酚类”、“氯苯类”、“二氯甲烷”。

根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽，炼油与化工，2016，27（06）：62-63）中精密度试验结果，ABS 粒子中苯乙烯含量以 25.55 $\mu\text{g/g}$ 原料计、乙苯含量以 15.34 $\mu\text{g/g}$ 原料计、丙烯腈含量以 10.63 $\mu\text{g/g}$ 原料计；根据袁丽凤等人 2008 年 10 月于《分析测试学报》发表的《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》，ABS 粒子中甲苯含量以 32.9 $\mu\text{g/g}$ 原料计；根据《PS 和 ABS 制品中 1,3-丁二烯残留量的测定》（陈旭明等，塑料包装，2008 第 28 卷），ABS 粒子中 1,3-丁二烯含量以 4.31 $\mu\text{g/g}$ 原料计。

现有项目 ABS 塑料年用量为 2.51t/a，则苯乙烯产生量为 0.00006t/a，乙苯产生量为 0.00004t/a，丙烯腈产生量为 0.00003t/a，甲苯产生量为 0.00008t/a，1,3-丁二烯产生量为 0.00001t/a。

根据毕静利等人于2018年9月在《化学分析计量期刊》(第27卷、第5期)发布的文献《气相色谱法测定聚碳酸酯中的二氯甲烷》,考虑多重不同因素影响后,最终检测结论为聚碳酸酯PC树脂中二氯甲烷残留量平均值为15.41mg/kg。根据《聚碳酸酯(PC)树脂中微量酚的测定》(《塑料工业》1990年第五期)中数据,PC中酚类含量在34-250ppm之间,此处取最大值酚类排放系数为250mg/kg原料;氯苯类产污系数参考《聚碳酸酯后处理方法探讨》(DOI: 10.13752/j.issn.10072217.1980.2.006)中相关实例分析可知,制备PC树脂采用7:3的二氯甲烷与氯苯双溶液,故本项目的氯苯类产污系数按二氯甲烷的3/7计,即6.6mg/kg。

现有项目PC塑料年用量为2.005t/a,二氯甲烷产生量为0.00003t/a,酚类产生量为0.0005t/a,氯苯类产生量为0.00001t/a。

注塑废气经注塑机上方集气罩收集后并通过二级活性炭处理,最终由25m排气筒FQ-01排放,收集效率为90%,有机废气处理效率为90%,则注塑废气中苯乙烯有组织产生量为0.00005t/a,有组织排放量为0.000005t/a,无组织排放量为0.00001t/a;乙苯有组织产生量为0.000036t/a,有组织排放量为0.000004t/a,无组织排放量为0.000004t/a;丙烯腈有组织产生量为0.000027t/a,有组织排放量为0.000003t/a,无组织排放量为0.000003t/a;甲苯有组织产生量为0.00007t/a,有组织排放量为0.000007t/a,无组织排放量为0.00001t/a;1,3-丁二烯有组织产生量为0.000009t/a,有组织排放量为0.000001t/a,无组织排放量为0.000001t/a。

二氯甲烷有组织产生量为0.000027t/a,有组织排放量为0.000003t/a,无组织排放量为0.000003t/a;酚类有组织产生量为0.00045t/a,有组织排放量为0.00005t/a,无组织排放量为0.00005t/a;氯苯类有组织产生量为0.000009t/a,有组织排放量为0.000001t/a,无组织排放量为0.000001t/a。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。其中，达到一级标准天数为112天，同比增加16天；未达到二级标准的天数为52天（轻度污染47天，中度污染5天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为28.3μg/m³，达标，同比下降1.0%；PM₁₀年均值为46μg/m³，达标，同比下降11.5%；NO₂年均值为24μg/m³，达标，同比下降11.1%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为162μg/m³，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天。项目所在区O₃超标，因此判定为非达标区。

根据大气环境质量达标规划，按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确2024年至2025年目标，细化9个方面、30项重点任务、89条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。

项目特征污染物非甲烷总烃引用《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》中“G11 柘塘初级中学”点位数据（位于本项目东北侧约1.2km处），由江苏锐创生态环境科技有限公司于2023年8月20日~8月26日进行检测，数据有效期为2023年8月27日~2026年8月19日；TSP引用江苏锐创生态环境科技有限公司出具的检测报告，监测时间2024年6月26日~6月29日，监测点“G1 淮源雅筑小区”位于本项目北侧1.3km，数据有效期为2024年6月30日~2027年6月25日，数据有效、可引用。监测布点及监测结果见表3-1。

表 3-1 评价区域监测点相关特征因子监测统计结果

监测项目	监测点位	取值类型	浓度范围 mg/m ³	最大浓度占标率 (%)	标准值 mg/m ³
非甲烷总烃	G11 柘塘初级中学	1 小时平均	0.3~0.93	46.5	2.0
TSP	G1 淮源雅筑小区	日均值	0.027~0.038	12.7	0.3

由监测结果可见，非甲烷总烃监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准值要求，总悬浮颗粒物监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的标准要求。

根据 2021 年 10 月 20 日生态环境部环境工程评估中心发布的建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答中明确：技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D、《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。因《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及 2018 年修改单中无“锡及其化合物、苯、氨、甲醛、臭气浓度”环境质量标准，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）》，无需监测。

2、地表水环境

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

所在区域地表水环境质量数据引用《南京龙鑫电子科技有限公司龙电华鑫华东总部年产 28000 吨高性能铜箔项目（二期）环境影响报告书》中一干河（W1 秦淮污水处理厂排污口上游 500m、W2 秦淮污水处理厂排污口下游 500m、W3 秦淮污水处理厂排污口下游 1000 米）环境质量现状监测数据，监测时间 2023 年 4 月 1 日~4 月 3 日，数据有效期为 2023 年 4 月 4 日~2026 年 3 月 31 日，监测前后区域污染源变化不大，可引用。监测布点及监测结果见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量监测结果一览表 单位：mg/L, pH 无量纲

点位	项目	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
W1 秦淮污水处理厂排口上游 500m	最小值	6.9	12	15	0.176	1.07	0.13
	最大值	7	17	19	0.247	1.20	0.19
	平均浓度	6.983	14.833	17.333	0.211	1.13	0.16
	水质指数	0.017	0.494	0.289	0.141	0.80	0.533
	执行标准 (IV类)	6-9	≤30	/	≤1.5	≤1.5	≤0.3
W2 秦淮污水处理厂排口下游 500m	最小值	6.9	12	12	0.247	/	0.12
	最大值	7	18	22	0.355	/	0.19
	平均浓度	6.95	14.5	15.167	0.3005	/	0.155
	水质指数	0.05	0.483	0.253	0.200	/	0.517
	执行标准 (IV类)	6-9	≤30	/	≤1.5	≤1.5	≤0.3

W3 秦淮 污水处理 厂排口下 游 1000m	最小值	6.9	11	13	0.367	/	0.11
	最大值	7	16	21	0.453	/	0.14
	平均浓度	6.917	13.333	16.5	0.408	/	0.125
	水质指数	0.083	0.444	0.275	0.272	/	0.417
	执行标准 (IV类)	6-9	≤30	/	≤1.5	≤1.5	≤0.3

由上表可知，一干河各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的IV类标准。

3、声环境

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域噪声环境均值52.3dB，同比下降0.7dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区道路交通声环境均值65.7dB，同比下降0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。

根据南京博士朗新能源科技有限公司委托江苏锐创生态环境科技有限公司于 2024 年 3 月 6 日对项目现场进行检测，报告编号 JSRC24030403，监测结果见表 2-12。

根据监测结果分析，项目各厂界监测点声环境均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目周边50m范围内无声环境保护目标，因此无需进行现状补充监测。

4、地下水、土壤

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）》，本项目不进行土壤、地下水监测。

项目位于江苏省南京市溧水区新能源大道 198 号，根据现场踏勘及拟建项目周边情况，项目厂界外500m范围内不涉及环境空气保护目标；项目厂界外500m范围内不含地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故本项目不涉及地下水环境保护目标。项目厂界外50m范围内不涉及声环境保护目标。

1、大气环境

根据现场踏勘，本项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标。

2、声环境

以厂界外 50 米范围作为评价范围，企业厂界外50m无声环境敏感目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

表 3-3 地表水、地下水环境、土壤环境及生态环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离*	规模	环境功能
地表水环境	一干河	SW	1.4km	小型河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
生态环境	南京无想山国家森林公园	SE	13.4km	20.72km ²	自然与人文景观保护
	秦淮河（溧水区）洪水调蓄区	SW	1.38km	3.05m ²	洪水调蓄

注：*距离指项目厂界距离敏感点的最近距离。本项目不涉及地下水环境、生态环境保护目标，仅列出距本项目最近的生态环境保护区域。

环境保护目标

1、废气排放标准

建设项目产生的废气主要为注塑废气、回流焊废气、锡焊废气、调胶灌胶晾干废气、涂胶晾干废气、雕刻废气、激光打码废气、粉碎粉尘、点焊烟尘、危废仓库废气。

FQ-01 排气筒（注塑废气、调胶灌胶晾干废气、涂胶晾干废气、点焊烟尘）中非甲烷总烃、颗粒物、苯、甲醛、氨有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准；臭气浓度有组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；

FQ-02 排气筒（回流焊废气、锡焊废气、粉碎粉尘、雕刻废气、激光打码废气）中颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准（颗粒物执行其中“其他”标准）；

非甲烷总烃、颗粒物、苯无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准；锡及其化合物、甲醛无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，氨、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准值。

具体标准限值见下表。

表 3-4 大气污染物排放标准

污染物排放控制标准

标准来源	污染物		限值				
			允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放高度 m	无组织监控浓度限值	
						监控点	浓度 mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 及表 3	颗粒物	其他	20	1	/	/	/
	非甲烷总烃		60	3	/	/	/
	锡及其化合物		5	0.22	/	边界外浓度最高点	0.06
	甲醛		/	/	/	边界外浓度最高点	0.05
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 及表 9	颗粒物		20	/	/	企业边界	1
	非甲烷总烃		60	/	/	企业边界	4
	甲醛		5	/	/	/	/
	苯		2	/	/	企业边界	0.8
	氨		20	/	/	/	/
	单位产品非甲烷总烃排放量0.3kg/t						
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 及表 2	臭气浓度		6000 (无量纲)		25	厂界	20 (无量纲)
	氨		/	/	/	厂界	1.5

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2限值，具体排放限值见下表。

表 3-5 厂区内挥发性有机物无组织排放限值表

污染物指标	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

本项目食堂设置2个灶头，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准，具体排放限值见下表。

表 3-6 项目油烟排放标准

类型	规模	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率 (%)	标准来源
	基准灶头数			
小型	≥1, <3	2.0	60	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

2、污水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后接管南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司（简称“秦淮污水处理厂”）处理，尾水排入一干河。项目排水接管标准为秦淮污水处理厂接管标准。秦淮污水处理厂尾水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2中标准限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。

表 3-7 污水排放标准（单位：除 pH 值外为 mg/L）

项目	污染物名称	标准值	执行标准
项目总排口接管标准	pH	6~9（无量纲）	秦淮污水处理厂接管标准
	COD	≤300	
	SS	≤200	
	NH ₃ -N	≤25	
	TP	≤3	
	TN	≤40	
	动植物油	≤100	
污水处理厂尾水排放标准（2026年3月28日前）	pH	6~9（无量纲）	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2中标准限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。
	COD	≤50	
	SS	≤10	
	NH ₃ -N	≤4(6)*	
	TP	≤0.5	
	TN	≤12(15)*	
污水处理厂尾水排放标准（2026年3月28日）	pH	6~9（无量纲）	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2中标准限值及江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C
	COD	≤50	
	SS	≤10	
	NH ₃ -N	≤4(6)**	
	TP	≤0.5	
	TN	≤12(15)**	

后)	动植物油	≤1	标准。
----	------	----	-----

注：*①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。

**②每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

3、噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见下表。

表 3-8 项目营运期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	dB(A)	65	55

4、固废贮存标准

项目产生的一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。

项目污染物排放总量见下表。

表 3-9 建设项目污染物排放总量表 (t/a)

类别	污染物名称	原有项目		改扩建项目			“以新带老”削减量	项目建成后全厂						
		批复量	实际排放量	产生量	削减量	排放量		外排环境量	增减量					
有组织	颗粒物	0.0023	0.0004	0.1643	0.1478	0.0165	0.0012	0.0176	+0.0153					
	锡及其化合物	/	0.0003	0.0138	0.0124	0.0014	0.0001	0.0016	+0.0013					
	非甲烷总烃 (含苯、甲醛)	0.0008	0.0001	0.4218	0.3795	0.0423	0.0004	0.0427	+0.0419					
	甲醛	/	/	0.0015	0.0013	0.0002	0	0.0002	+0.0002					
	苯	/	/	0.00018	0.00016	0.00002	0	0.00002	+0.00002					
	氨	/	/	0.0008	0.0005	0.0003	0	0.0003	+0.0003					
	油烟	0	0	0.027	0.0229	0.0041	0	0.0041	+0.0041					
	苯乙烯	/	0.000005	/	/	/	/	0.000005	/					
	乙苯	/	0.000004	/	/	/	/	0.000004	/					
	丙烯腈	/	0.000003	/	/	/	/	0.000003	/					
	甲苯	/	0.000007	/	/	/	/	0.000007	/					
	1,3-丁二烯	/	0.000001	/	/	/	/	0.000001	/					
	二氯甲烷	/	0.000003	/	/	/	/	0.000003	/					
	酚类	/	0.00005	/	/	/	/	0.00005	/					
氯苯类	/	0.000001	/	/	/	/	0.000001	/						
无组织	颗粒物	0.0025	0.0025	0.0165	0	0.0165	0.0013	0.0177	+0.0152					
	锡及其化合物	/	0.0003	0.0006	0	0.0006	0	0.0009	+0.0006					
	非甲烷总烃 (含苯、甲醛)	0.0008	0.0008	0.051	0	0.051	0.0004	0.0514	+0.0506					
	甲醛	/	/	0.0002	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002					
	苯	/	/	0.00002	0	0.00002	0	0.00002	+0.00002					
	氨	/	/	0.0001	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001					
	苯乙烯	/	0.00001	/	/	/	/	0.00001	/					
	乙苯	/	0.000004	/	/	/	/	0.000004	/					
	丙烯腈	/	0.000003	/	/	/	/	0.000003	/					
	甲苯	/	0.00001	/	/	/	/	0.00001	/					
	1,3-丁二烯	/	0.000001	/	/	/	/	0.000001	/					
	二氯甲烷	/	0.000003	/	/	/	/	0.000003	/					
	酚类	/	0.00005	/	/	/	/	0.00005	/					
	氯苯类	/	0.000001	/	/	/	/	0.000001	/					
固废	生活垃圾	0	0	13.5454	13.5454	0	0	0	0					
	一般固废	0	0	2.9561	2.9561	0	0	0	0					
	危险废物	0	0	6.2339	6.2339	0	0	0	0					
类别	污染物名称	原有项目				改扩建项目				“以新带老”削减量		项目建成后全厂		
		批复	批复	接管	外排	产生	削	接	外	接管	外排	接管	外排	增减量

		接管量	外排环境量	量	环境量	量	减量	管量	排环境量	量	环境量	量	环境量	接管量	外排环境量
废水	废水量	12000		1800		540	0	540		10200		2340		540	
	COD	3.6	0.6	0.459	0.09	0.162	0.0243	0.1377	0.027	3.141	0.51	0.5967	0.117	0.1377	0.027
	SS	1.2	0.12	0.288	0.018	0.108	0.0216	0.0864	0.0054	0.912	0.102	0.3744	0.0234	0.0864	0.0054
	NH ₃ -N	0.3	0.06	0.045	0.009	0.0135	0	0.0135	0.0027	0.255	0.051	0.0585	0.0117	0.0135	0.0027
	TP	0.06	0.006	0.0054	0.0009	0.0016	0	0.0016	0.0003	0.0546	0.0051	0.007	0.0012	0.0016	0.0003
	TN	0.48	0.18	0.072	0.027	0.0216	0	0.0216	0.0081	0.408	0.153	0.0936	0.0351	0.0216	0.0081
	动植物油	0	0	0	0	0.036	0.018	0.018	0.005	0	0	0.018	0.0005	0.018	0.0005

注：①新能源汽车充电桩总成生产线改扩建后停产；②现有项目锡及其化合物、1-3丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷未核算。

本次改扩建项目：

废气：有组织污染物为：颗粒物0.0165t/a、锡及其化合物0.0014t/a、非甲烷总烃（含苯、甲醛）0.0423t/a、甲醛0.0002t/a、苯0.00002t/a、氨0.0003t/a、油烟0.0041t/a；无组织污染物为：颗粒物0.0108t/a、锡及其化合物0.0006t/a、非甲烷总烃（含苯、甲醛）0.051t/a、甲醛0.0002t/a、苯0.00002t/a、氨0.0001t/a，溧水区范围内平衡。

废水：本次改扩建项目废水接管量为540t/a、COD0.1377t/a、SS0.0864t/a、NH₃-N 0.0135t/a、TP0.0016t/a、TN0.0216t/a、动植物油0.018t/a。废水外排环境量为540t/a，COD0.027t/a、SS0.0054t/a、NH₃-N0.0027t/a、TP0.00003t/a、TN0.00081t/a、动植物油0.0005t/a。总量指标在溧水秦淮污水处理厂内平衡。

固废零排放，不申请总量。

改扩建后全厂：

废气：有组织污染物为：颗粒物0.0176t/a、锡及其化合物0.0016t/a、非甲烷总烃（含苯、甲醛）0.0427t/a、甲醛0.0002t/a、苯0.00002t/a、氨0.0003t/a、油烟0.0041t/a；无组织污染物为：颗粒物0.012t/a、锡及其化合物0.0009t/a、非甲烷总烃（含苯、甲醛）0.0514t/a、甲醛0.0002t/a、苯0.00002t/a、氨0.0001t/a，溧水区范围内平衡。

废水：全厂废水接管量为2340t/a、COD0.5967t/a、SS0.3744t/a、NH₃-N 0.0585t/a、TP0.007t/a、TN0.0936t/a、动植物油0.018t/a。废水外排环境量为2340t/a，COD0.117t/a、SS0.0234t/a、氨氮0.0117t/a、TP0.0012t/a、TN0.0351t/a、动植物油0.0005t/a。总量指标在溧水秦淮污水处理厂内平衡。

固废零排放，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用现有厂房进行建设，施工期主要是对设备进行安装和调试，对环境的影响很小，此处不详细分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、大气环境影响及保护措施</p> <p>(1) 废气产生及排放情况</p> <p>建设项目产生的废气主要为注塑废气、回流焊废气、锡焊废气、调胶灌胶晾干废气、涂胶晾干废气、雕刻废气、激光打码废气、粉碎粉尘、点焊烟尘、擦拭废气、危废仓库废气、食堂油烟。</p> <p>①注塑废气</p> <p>注塑工序中，塑料原料受热熔融产生少量有机废气，主要包括原料杂质分解废气及游离单体废气，废气成分较复杂多变。注塑时长4h/d，年工作时间300d，总时长1200h/a。根据物料理化性质及相关文献资料，在本项目的工作温度下，各塑料原料分解产生特征污染因子，其中POM产生微量甲醛、苯，PA6+GF30产生微量氨。本评价以非甲烷总烃、甲醛、苯、氨作为污染因子。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法》中“292塑料制品业系数手册”推荐的废气排放系数2.7kg/t—产品。本项目的PA6+GF30用量为82t/a，POM用量为3.5t/a，PP用量为0.6t/a，考虑到注塑工序废气产生量较少，且不合格品收集后粉碎回用于注塑，因此注塑件产品约为86t/a，则非甲烷总烃产生量为0.2322t/a。</p> <p>根据参考文献《高效液相色谱法分析聚甲醛中的甲醛含量》（邓延庆，科技创新导报2013年第23期）中实验结果，POM中甲醛单体含量为475mg/kg-原料，则本项目甲醛产生量为0.0017t/a。根据研究不超过甲醛量的十分之一，保守考虑以10%计，本项目注塑过程苯产生量为0.0002t/a。</p> <p>类比同类项目《宁波峻源复合材料科技有限公司年产5千吨改性尼龙塑料建设项目竣工环境保护验收报告》（该项目于2022年6月7日~8日进行验收监测，生产改性尼龙塑料，使用原料为改性尼龙，与本项目具有类比可行性），根据宁波峻源复合材料科技有限公司废气产生系数，氨产生量约为0.011kg/t-原料，则本项目氨产生量为0.0009t/a。</p> <p>注塑废气经注塑机上方集气罩收集后并通过二级活性炭处理，最终由25m排气筒FQ-01排放，收集效率为90%，有机废气（非甲烷总烃、甲醛、苯）处理效率为90%，</p>

氨的处理效率为 60%；则非甲烷总烃有组织产生量为0.209t/a，有组织排放量0.0209t/a，无组织排放量为0.0232t/a。

甲醛有组织产生量为0.0015t/a，有组织排放量为0.0002t/a，无组织排放量为0.0002t/a。苯有组织产生量为0.00018t/a，有组织排放量为0.00002t/a，无组织排放量为0.00002t/a。

氨有组织产生量为0.0008t/a，有组织排放量为0.0003t/a，无组织排放量为0.0001t/a。

项目注塑在 2#厂房 1 层内进行，注塑机和塑料注塑成型机上方 0.3m 处设置 0.25*0.25m 的集气罩。根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=K \times P \times H \times V_x$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/h；

K—安全系数，本项目取 1.2；

P—排风罩口敞口面的周长，m；本项目为（0.25+0.25）*2=1m；

H—罩点到污染源的垂直距离，m；污染源至罩口距离约0.3m；

V_x—边缘控制点的控制风速，m/s，相关标准要求控制风速>0.3m/s，根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》第 3 部分 VOCs 废气收集与末端治理技术指南表 3-2 中“一边敞开”的顶吸罩罩口平均风速为 0.5~0.7m/s，取0.5m/s；

则单个集气罩风量为 Q=1.2*1*0.3*0.5*3600=648m³/h，考虑漏风损失，项目单个集气罩风量取750m³/h，生产车间新增注塑机和塑料注塑成型机共 12 台，12*750=9000m³/h，考虑到风阻等损耗，该工序废气总计风量为 10000m³/h。现有项目 2 台注塑机，2*750=1500m³/h，则全厂注塑工序风量为11500m³/h。

②回流焊废气

项目锡膏在回流焊过程中产生回流焊废气，以颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃计，回流焊时长1h/d，年工作时间 300d，总时长300h/a。颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“09 焊接”中颗粒物产污系数为 20.5kg/t-原料；锡及其化合物产生量类比《江苏川铀明椿电气机械有限公司年产 30 万台精密齿轮减速电机生产线技术改造项目（重新报批）竣工环境保护验收监测报告》（2021 年 10 月通过自主验收，该项目工艺、原辅料、生产设备、生产工况、废气收集措施、处理措施等与本项目相似，具备类比可行性）锡及其化合物产生量按锡膏用量的 1%计；挥发性物质（以非甲烷总烃计）按锡膏用量的 12.5%计算。项目锡膏总使用量为0.53t/a，则颗粒物产生量为0.0109t/a、锡及其化合物产生量为0.0053t/a、非甲烷总烃产生量为

0.0663t/a。

回流焊废气经回流焊机上方集气罩收集后并通过过滤器+二级活性炭处理，最终由25m排气筒 FQ-02 排放，收集效率为 90%，过滤器除尘效率为 90%，二级活性炭处理效率为 90%。则颗粒物有组织产生量为0.0098t/a，有组织排放量为0.001t/a，无组织排放量为0.0011t/a。锡及其化合物有组织产生量为0.0048t/a，有组织排放量为0.0005t/a，无组织排放量为0.0005t/a。非甲烷总烃有组织产生量为0.0597t/a，有组织排放量0.006t/a，无组织排放量为0.0066t/a。

项目回流焊在 2#厂房 2 层内进行，回流焊机上方0.3m处设置 1.5*0.5m的集气罩。根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=K \times P \times H \times V_x$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/h；

K—安全系数，本项目取 1.2；

P—排风罩口敞口面的周长，m；本项目为（1.5+0.5）*2=4m；

H—罩点到污染源的垂直距离，m；污染源至罩口距离约0.3m；

V_x—边缘控制点的控制风速，m/s，相关标准要求控制风速>0.3m/s，根据《除尘工程手册》最小风速控制在 0.5~1.0m/s，取0.5m/s；

则单个集气罩风量为 $Q=1.2 \times 4 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600=2592\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑漏风损失，项目单个集气罩风量取3000m³/h，2#生产车间回流焊机共 1 台，该工序废气总计风量为3000m³/h。

③锡焊废气

项目利用焊接机焊接会产生锡焊废气，焊材为锡丝，不使用助焊剂，污染因子以锡及其化合物、颗粒物计。锡焊时长2h/d，年工作时间 300d，总时长600h/a。颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“09 焊接”中颗粒物产污系数为20.5kg/t-原料；锡及其化合物产生量类比《江苏川铀明椿电气机械有限公司年产 30 万台精密齿轮减速电机生产线技术改造项目（重新报批）竣工环境保护验收监测报告》（2021 年 10 月通过自主验收，该项目工艺、原辅料、生产设备、生产工况、废气收集措施、处理措施等与本项目相似，具备类比可行性）锡及其化合物产生量按锡丝用量的 1%计。项目锡丝总使用量为1t/a，则颗粒物产生量为0.0205t/a、锡及其化合物产生量为0.01t/a。

锡焊废气经焊接机上方集气罩收集后并通过过滤器+二级活性炭处理，最终由25m排气筒 FQ-02 排放，收集效率为 90%，过滤器除尘效率为 90%，二级活性炭处理效率为

90%。则颗粒物有组织产生量为0.0185t/a，有组织排放量为0.0019t/a，无组织排放量为0.0021t/a。锡及其化合物有组织产生量为0.009t/a，有组织排放量为0.0009t/a，无组织排放量为0.001t/a。

项目锡焊在2#厂房2层内进行，焊接机上方0.3m处设置0.5*0.25m的集气罩。根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=K \times P \times H \times V_x$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/h；

K—安全系数，本项目取1.2；

P—排风罩口敞口面的周长，m；本项目为（0.5+0.25）*2=1.5m；

H—罩点到污染源的垂直距离，m；污染源至罩口距离约0.3m；

V_x—边缘控制点的控制风速，m/s，相关标准要求控制风速>0.3m/s，根据《除尘工程手册》最小风速控制在0.5~1.0m/s，取0.5m/s。

则单个集气罩风量为Q=1.2*1.5*0.3*0.5*3600=972m³/h，考虑漏风损失，项目单个集气罩风量取1000m³/h，生产车间新增焊接机共4台，4*1000=4000m³/h，考虑风阻损耗，该工序废气总计风量为6000m³/h。现有项目焊接机风量为2500m³/h，则全厂焊接工序风量为8500m³/h。

④调胶灌胶晾干废气

项目调胶灌胶过程会产生调胶灌胶晾干废气，使用A胶：B胶配比为10：13进行调配；灌胶时长4h/d，年工作时间300d，总时长1200h/a。A胶中挥发性有机物占比5%，B胶中挥发性有机物占比5%，考虑最不利情况，挥发性有机物全部挥发，A胶年用量为1.1t/a，B胶年用量为1.43t/a，则非甲烷总烃产生量为0.1265t/a。

调胶灌胶晾干废气经灌胶机上方集气罩收集后并通过二级活性炭处理，最终由25m排气筒FQ-01排放，收集效率为90%，处理效率为90%，则非甲烷总烃有组织产生量为0.1139t/a，有组织排放量0.0114t/a，无组织排放量为0.0126t/a。

项目调胶灌胶晾干在2#厂房2层内进行，灌胶机上方0.3m处设置0.5*0.25m的集气罩。根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=K \times P \times H \times V_x$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/h；

K—安全系数，本项目取1.2；

P—排风罩口敞口面的周长，m；本项目为（0.5+0.25）*2=1.5m；

H—罩点到污染源的距離，m；污染源至罩口距離約0.3m；

V_x —邊緣控制點的控制風速，m/s，相關标准要求控制風速>0.3m/s，根據《揮發性有機物治理實用手冊（第二版）》第3部分 VOCs 廢氣收集與末端治理技術指南表 3-2 中“一邊敞開”的頂吸罩罩口平均風速為 0.5~0.7m/s，取 0.5m/s；

則单个集氣罩風量為 $Q=1.2*1.5*0.3*0.5*3600=972\text{m}^3/\text{h}$ ，考慮漏風損失，項目单个集氣罩風量取 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，生產車間新增灌膠機共 3 台， $3*1000=3000\text{m}^3/\text{h}$ ，該工序廢氣總計風量為 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 。

⑤塗膠晾干廢氣

項目塗膠過程會產生塗膠晾干廢氣，使用固化膠、導熱膠、三防膠；塗膠時長 4h/d，年工作時間 300d，總時長 1200h/a。固化膠中揮發性有機物占比 10%，導熱膠中揮發性有機物占比 5%，三防膠揮發性有機物占比 2%；考慮最不利情況，揮發性有機物全部揮發，固化膠年用量為 0.07t/a，導熱膠年用量為 0.43t/a，三防膠年用量為 0.047t/a，則非甲烷總烴產生量為 0.0294/a。

塗膠晾干廢氣經塗膠機上方集氣罩收集後並通過二級活性炭處理，最終由 25m 排氣筒 FQ-01 排放，收集效率為 90%，處理效率為 90%，則非甲烷總烴有組織產生量為 0.0265t/a，有組織排放量 0.0027t/a，無組織排放量為 0.0029t/a。

項目塗膠晾干在 2# 廠房 1 層、2 層內進行，三防塗覆機、塗膠機上方 0.3m 處設置 0.5*0.25m 的集氣罩。根據《工業通風（第四版修訂本）》（孫一堅，沈恒根主編）中集氣罩設計原則，結合吸風口參數情況，現對廢氣收集系統風量進行核算，計算過程如下：

$$Q=K \times P \times H \times V_x$$

式中：Q—集氣罩排風量， m^3/h ；

K—安全系數，本項目取 1.2；

P—排風罩口敞口面的周長，m；本項目為 $(0.5+0.25) * 2=1.5\text{m}$ ；

H—罩点到污染源的距離，m；污染源至罩口距離約 0.3m；

V_x —邊緣控制點的控制風速，m/s，相關标准要求控制風速>0.3m/s，根據《揮發性有機物治理實用手冊（第二版）》第 3 部分 VOCs 廢氣收集與末端治理技術指南表 3-2 中“一邊敞開”的頂吸罩罩口平均風速為 0.5~0.7m/s，取 0.5m/s；

則单个集氣罩風量為 $Q=1.2*1.5*0.3*0.5*3600=972\text{m}^3/\text{h}$ ，考慮漏風損失，項目单个集氣罩風量取 $1500\text{m}^3/\text{h}$ ，生產車間新增 1 台三防塗覆機、3 台塗膠機共 4 台， $4*1500=6000\text{m}^3/\text{h}$ ，該工序廢氣總計風量為 $6000\text{m}^3/\text{h}$ 。

⑥粉碎粉塵

本项目检验工序产生的不合格品拆解后注塑件经收集后粉碎，粉碎过程中会产生少量粉尘，粉碎机工作时间约为1h/d，一年300d，年工作时长为300h。本项目不合格产品产生量约为原料量的10%，即8.61t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”的产污系数：废 PE/PP 干法破碎过程产生的颗粒物产生量为 375 克/吨-原料，则本项目粉碎过程中颗粒物的产生量约为0.0032t/a。

粉碎粉尘经粉碎机上方集气罩收集后并通过过滤器+二级活性炭处理，最终由25m排气筒 FQ-02 排放，收集效率为 90%，过滤器除尘效率为 90%。则颗粒物有组织产生量为0.0029t/a，有组织排放量为0.0003t/a，无组织排放量为0.0003t/a。

项目粉碎在 2#厂房 1 层内进行，粉碎机上方0.3m处设置 0.5*0.25m的集气罩。根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=K \times P \times H \times V_x$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/h；

K—安全系数，本项目取 1.2；

P—排风罩口敞口面的周长，m；本项目为（0.5+0.25）*2=1.5m；

H—罩点到污染源的垂直距离，m；污染源至罩口距离约0.3m；

V_x—边缘控制点的控制风速，m/s，相关标准要求控制风速>0.3m/s，根据《除尘工程手册》最小风速控制在 0.5~1.0m/s，取0.5m/s。

则单个集气罩风量为 Q=1.2*1.5*0.3*0.5*3600=972m³/h，考虑漏风损失，项目单个集气罩风量取1000m³/h，生产车间新增粉碎机共 2 台，2*1000=2000m³/h，该工序废气总计风量为2000m³/h。

⑦擦拭废气

本项目使用无水乙醇对锡膏印刷机、灌胶机、涂胶机设备擦拭清理会产生擦拭废气，擦拭时长1h/d，年工作时间300h/d。按最不利情况考虑，无水乙醇全部挥发，以非甲烷总计。无水乙醇年用量5500mL，密度0.789g/cm³，即0.0043t/a。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中要求“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，擦拭废气中非甲烷总烃产生量为0.0043t/a，挥发性有机物实际产生时间为1h/d，产生速率约为0.0143kg/h，远小于2kg/h，无需废气处理措施即可达标排放。

⑧雕刻废气

本项目雕刻工序激光打标机作用于塑料材质上会产生废气，污染因子为颗粒物、非甲烷总烃，年工作时长为1200h。根据《空气污染物排放和控制手册》，雕刻处理过程中粉尘产生系数约为0.175kg/t原料，本项目需要雕刻的塑料件（底座、旋钮帽、面板、按键）共计约170t/a，则颗粒物产生量为0.0298t/a。

本项目雕刻过程主要使用激光辐射加热工件表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰值功率和重复频率等参数，使工件熔化，形成特定的熔池。类比注塑工序将塑料高温加热熔融，参照《排放源统计调查产排污核算方法》中“292 塑料制品业系数手册”推荐的废气排放系数2.7kg/t—产品。本项目需要雕刻的塑料件被激光熔融的部分约为塑料件的1%，即1.7t/a，则雕刻产生的非甲烷总烃为0.0046t/a。

雕刻废气经集气罩收集后由过滤器+二级活性炭处理后再通过25mFQ-02 排气筒排放，收集效率为90%，过滤器除尘效率为90%，二级活性炭处理效率为90%。则颗粒物有组织产生量为0.0268t/a，有组织排放量为0.0027t/a，无组织排放量为0.003t/a。非甲烷总烃有组织产生量为0.0041t/a，有组织排放量0.0004t/a，无组织排放量为0.0005t/a。

项目雕刻在2#厂房2层雕刻室进行，雕刻机上方0.2m处设置0.25*0.25m的集气罩。根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=K \times P \times H \times V_x$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/h；

K—安全系数，本项目取1.2；

P—排风罩口敞口面的周长，m；本项目为(0.25+0.25)*2=1m；

H—罩点到污染源的垂直距离，m；污染源至罩口距离约0.2m；

V_x—边缘控制点的控制风速，m/s，相关标准要求控制风速>0.3m/s，根据《除尘工程手册》最小风速控制在0.5~1.0m/s，取0.5m/s。

则单个集气罩风量为Q=1.2*1*0.2*0.5*3600=432m³/h，考虑漏风损失，项目单个集气罩风量取500m³/h，本项目生产车间雕刻机共3台，3*500=1500m³/h，该工序废气总计风量为1500m³/h。

⑨激光打码废气

本项目激光打码工序激光打码机作用于塑料材质上会产生废气，污染因子为颗粒物、非甲烷总烃，年工作时长为1200h。根据《空气污染物排放和控制手册》，类比雕刻处理过程中粉尘产生系数约为0.175kg/t原料，本项目需要激光打码的塑料件（机壳、

蜗壳、风机骨架) 共计约350t/a, 则颗粒物产生量为0.0613t/a。

本项目激光打码过程主要使用激光辐射加热工件表面, 表面热量通过热传导向内部扩散, 通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰值功率和重复频率等参数, 使工件熔化, 形成特定的熔池。类比注塑工序将塑料高温加热熔融, 参照《排放源统计调查产排污核算方法》中“292 塑料制品业系数手册”推荐的废气排放系数2.7kg/t—产品。本项目需要激光打码的塑料件被激光熔融的部分约为塑料件的1%, 即3.5t/a, 则激光打码产生的非甲烷总烃为0.0095t/a。

激光打码废气经集气罩收集后由过滤器+二级活性炭处理后再通过25mFQ-02 排气筒排放, 收集效率为90%, 过滤器除尘效率为90%, 二级活性炭处理效率为90%。则颗粒物有组织产生量为0.0552t/a, 有组织排放量为0.0055t/a, 无组织排放量为0.0061t/a。非甲烷总烃有组织产生量为0.0086t/a, 有组织排放量0.0009t/a, 无组织排放量为0.0009t/a。

项目激光打码在2#厂房1层生产车间进行, 激光打码机上方0.2m处设置0.25*0.25m的集气罩。根据《工业通风(第四版修订本)》(孙一坚, 沈恒根主编)中集气罩设计原则, 结合吸风口参数情况, 现对废气收集系统风量进行核算, 计算过程如下:

$$Q=K \times P \times H \times V_x$$

式中: Q—集气罩排风量, m³/h;

K—安全系数, 本项目取1.2;

P—排风罩口敞口面的周长, m; 本项目为(0.25+0.25)*2=1m;

H—罩点到污染源的垂直距离, m; 污染源至罩口距离约0.2m;

V_x—边缘控制点的控制风速, m/s, 相关标准要求控制风速>0.3m/s, 根据《除尘工程手册》最小风速控制在0.5~1.0m/s, 取0.5m/s。

则单个集气罩风量为Q=1.2*1*0.2*0.5*3600=432m³/h, 考虑漏风损失, 项目单个集气罩风量取500m³/h, 本项目生产车间激光打码机共1台, 1*500=500m³/h, 该工序废气总计风量为500m³/h。

⑩点焊烟尘

本项目点焊产生废气, 污染因子为颗粒物, 点焊工序年工作时长为1200h。本项目点焊是利用电阻热熔化材料, 形成焊点的电阻焊方法。由于焊接的时间极短, 材料局部熔化后又降温凝固, 且无需使用焊材或助焊剂, 故该过程产生的点焊烟尘极少。参照《焊接工作的劳动保护》, 本项目点焊烟尘产生系数为0.5g/kg原料。本项目涉及点焊的材料(电刷线5t/a、电感25t/a、漆包线12t/a、铁芯61t/a、电机电源线10t/a、插线片0.5t/a)合计113.5t/a, 则点焊烟尘颗粒物产生量为0.0568t/a。

点焊烟尘经点焊机和线束焊接机上方集气罩收集后并通过过滤器处理后再通过25mFQ-01 排气筒排放，收集效率为90%，处理效率为90%，则点焊烟尘有组织产生量为0.0511t/a，有组织排放量为0.0051t/a，无组织排放量为0.0057t/a。

项目点焊在2#厂房1层内进行，点焊机和线束焊接机上方0.3m处设置0.25*0.25m的集气罩。根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=K \times P \times H \times V_x$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/h；

K—安全系数，本项目取1.2；

P—排风罩口敞口面的周长，m；本项目为(0.25+0.25)*2=1m；

H—罩点到污染源的垂直距离，m；污染源至罩口距离约0.3m；

V_x—边缘控制点的控制风速，m/s，相关标准要求控制风速>0.3m/s，根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》第3部分VOCs废气收集与末端治理技术指南表3-2中“一边敞开”的顶吸罩罩口平均风速为0.5~0.7m/s，取0.5m/s；

则单个集气罩风量为 $Q=1.2 \times 1 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600=648\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑漏风损失，项目单个集气罩风量取700m³/h，生产车间新增4台点焊机和1台线束焊接机，共5台， $5 \times 700=3500\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风阻损耗，则该工序废气总计风量为4000m³/h。

⑪危废仓库废气

本项目运营期危废仓库产生废气，主要来自危险废物挥发废气，由于产生量较少且密闭暂存并及时委托资质单位处置，此处不进行定量分析。危废仓库废气经密闭收集后通过活性炭吸附装置处理，处理后废气经气体导出口排放。

⑫食堂油烟

现有项目未定量核算食堂油烟，本次以全厂重新核算。

本项目设有食堂，提供中餐、晚餐共两餐，全厂就餐人数100人。餐饮用油按人均15g/次计，则年总食用油用量为15g/次×2×300天×100人=0.9t/a。油的挥发量按3%计算，则油烟产生量为0.027t/a。本项目油烟经集气罩收集后再由静电式油烟净化器处理后经食堂专用烟道排放至大气。食堂烹饪时间以4h/d计，项目食堂设2个灶头，风机风量约8000m³/h，油烟净化器油烟去除效率约85%，则油烟排放量为0.0041t/a。

(2) 收集处理措施

本次改扩建项目废气：注塑废气、回流焊废气、锡焊废气、调胶灌胶晾干废气、涂胶晾干废气、雕刻废气、激光打码废气、粉碎粉尘、点焊烟尘、擦拭废气、危废仓库废

气、食堂油烟。

改扩建后全厂废气：注塑废气、回流焊废气、锡焊废气、调胶灌胶晾干废气、涂胶晾干废气、雕刻废气、激光打码废气、粉碎粉尘、点焊烟尘、擦拭废气、危废仓库废气、食堂油烟。

①有组织废气

A.有组织废气收集措施

本次改扩建：

产生注塑废气的注塑机共 12 台，在每台注塑机上方设置 1 个集气罩，注塑废气经上方集气罩收集后由二级活性炭处理再通过25m高排气筒 FQ-01 排放。收集效率为 90%，处理效率以 90%计。

产生回流焊废气的回流焊机共 1 台，在回流焊机上方设置 1 个集气罩，回流焊废气经上方集气罩收集后由过滤器+二级活性炭处理再通过25m高排气筒 FQ-02 排放。收集效率为 90%，处理效率以 90%计。

产生锡焊废气的焊机共 4 台，在每台焊机上方设置 1 个集气罩，锡焊废气经上方集气罩收集后由过滤器+二级活性炭处理再通过25m高排气筒 FQ-02 排放。收集效率为 90%，处理效率以 90%计。

产生调胶灌胶晾干废气的灌胶机共 3 台，在每台灌胶机上方设置 1 个集气罩，调胶灌胶晾干废气经上方集气罩收集后由二级活性炭处理再通过25m高排气筒 FQ-01 排放。收集效率为 90%，处理效率以 90%计。

产生涂胶晾干废气的三防涂覆机、涂胶机共 4 台，在每台三防涂覆机、涂胶机上方设置 1 个集气罩，涂胶晾干废气经上方集气罩收集后由二级活性炭处理再通过25m高排气筒 FQ-01 排放。收集效率为 90%，处理效率以 90%计。

产生粉碎粉尘的粉碎机共 2 台，在每台粉碎机上方设置 1 个集气罩，粉碎粉尘经上方集气罩收集后由过滤器+二级活性炭处理再通过25m高排气筒 FQ-02 排放。收集效率为 90%，处理效率以 90%计。

产生点焊烟尘的点焊机、线束焊接机共 5 台，在每台点焊机、线束焊接机上方设置 1 个集气罩，点焊烟尘经上方集气罩收集后由过滤器处理再通过25mFQ-01排气筒排放。收集效率为 90%，处理效率以 90%计。

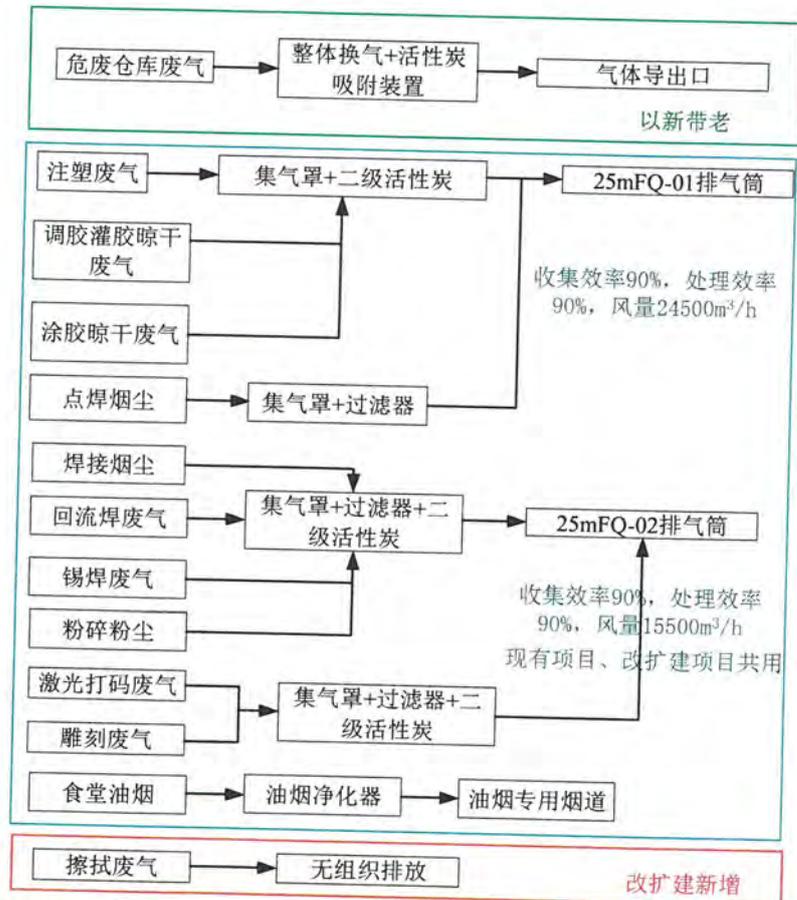
产生雕刻废气的雕刻机共 3 台，在每台雕刻机上方设置 1 个集气罩，雕刻废气经上方集气罩收集后由过滤器+二级活性炭处理再通过25m高排气筒 FQ-02 排放。收集效率为 90%，处理效率以 90%计。

产生激光打码废气的激光打码机共 1 台，在激光打码机上方设置 1 个集气罩，激光打码废气经上方集气罩收集后由过滤器+二级活性炭处理再通过25m高排气筒 FQ-02 排放。收集效率为 90%，处理效率以 90%计。

危废仓库废气经负压密闭收集后由活性炭吸附装置处理后再通过气体导出口排放。

本项目食堂油烟经油烟净化器处理后由油烟专用烟道排放。

项目运营期废气治理措施见图 4-1。



注：每种废气均单独设置集气罩不共用，危废仓库气体导出口、FQ-01 排气筒、FQ-02 排气筒各配套 1 台风机，全厂共 3 台风机。

图 4-1 废气处理工艺流程图

表 4-1 废气处理措施评价表

工序	污染物	处理措施		是否属于污染防治可行技术指南/排污许可技术规范中可行性技术	
注塑废气	非甲烷总烃（含苯、甲醛）、氨、臭气浓度	集气罩+二级活性炭	+25mFQ-01 排气筒	是	
调胶灌胶晾干废气	非甲烷总烃				
涂胶晾干废气	非甲烷总烃				
点焊烟尘	颗粒物	集气罩+过滤器			
回流焊废气	锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+过滤器+二级活性炭	+25mFQ-02 排气筒		
锡焊废气	锡及其化合物、颗粒物				
粉碎粉尘	颗粒物				
激光打码废气	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+过滤器+二级活性炭			
雕刻废气	颗粒物、非甲烷总烃				
危废仓库废气	非甲烷总烃	整体换气+活性炭吸附装置+气体导出口			
擦拭废气	非甲烷总烃	无组织排放			/

B.有组织废气处理措施原理

过滤器原理：过滤器是专为治理焊接作业时产生烟尘等气体而开发的一款工业环保设备。其工作原理主要为：内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，烟尘在负压的作用下由吸气臂进入过滤器设备主体，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在过滤器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后经出风口排出。过滤器净化效果可达 90%以上。

二级活性炭吸附处理：吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；具有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。二级活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色、内部孔隙结构发达、比表面积大（1g二级活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500m²）、吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。二级活性炭去除效率达 80%以上。二级活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-2 二级活性炭净化器设备参数一览表

活性炭种类	处理对象	填充量	更换周期	碘值(mg/g)	停留时间	过滤风速
颗粒状二级活性炭	FQ-01	二级，填充量420kg/次	3个月	不低于800	>0.2s	<0.6m/s

颗粒状二级活性炭	FQ-02	二级，填充量300kg/次	3个月	不低于800	>0.2s	<0.6m/s
颗粒状活性炭	危废仓库废气	填充量100kg/次	3个月	不低于800	>0.2s	<0.6m/s

注：二级活性炭净化器设备设计参数需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026—2013）》中的相关要求。根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》表 1：颗粒状活性炭碘值不低于800mg/g。

工作人员应根据计划定期调试、维护和更换必要的部件和材料，维护人员应做好相关记录，将废气治理设备的维护纳入全厂的设备维护计划中。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按有关要求执行。

本项目共设置两套活性炭吸附装置对有机废气进行处理。

FQ-01 排气筒对应的二级活性炭装置被吸附的有机废气为0.3178t/a，则需要活性炭1.589t/a，二级活性炭吸附装置箱子的填充量共为420kg。

FQ-02 排气筒对应的二级活性炭装置被吸附的有机废气为0.0651t/a，则需要活性炭0.3255t/a，二级活性炭吸附装置箱子的填充量为300kg。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；颗粒状活性炭一般取值 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；FQ-01 取 10.9306mg/m³，FQ-02 取 12.1613mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；FQ-01 取24500m³/h，FQ-02 取15500m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。FQ-01 取4h，FQ-02 取4h。

故 FQ-01 对应的二级活性炭废气处理活性炭更换周期为 T=78.4 天，本项目取 75 个工作日，一年更换 4 次，委托有资质单位处理。则 FQ-01 对应的活性炭箱体共产生废活性炭1.9978t/a。

故 FQ-02 对应的二级活性炭废气处理活性炭更换周期为 T=79.6 天，本项目取 75 个工作日，一年更换 4 次，委托有资质单位处理。则 FQ-02 对应的活性炭箱体共产生废活性炭1.2651t/a。

本项目活性炭吸附装置处理危废仓库废气过程中产生废活性炭，填充量约为0.1t。每 3 个月更换一次，产生废活性炭约0.4t/a。

②无组织废气

未收集的废气无组织排放。

建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：加强生产管理，规范操作；加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的废气满足相应无组织排放监控浓度限值要求。

(3) 排放情况

本项目废气收集、处理及排放方式见下表。

表 4-3 本项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

产污环节	污染源种类	污染源源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率 %	治理措施			排放形式	排放时长 h
						治理工艺	去除效率 %	是否为可行技术		
注塑废气	非甲烷总烃(含甲醛、苯)	0.2322	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	集气罩	90	二级活性炭	90	是	FQ-01	1200
	甲醛	0.0017	《高效液相色谱法分析聚甲醛中的甲醛含量》(邓延庆, 科技创新导报)				90			
	苯	0.0002	类比法				90			
	氨	0.0009					60			
调胶灌胶晾干废气	非甲烷总烃	0.1265	物料平衡	集气罩	90	二级活性炭	90	是	FQ-01	1200
涂胶晾干废气	非甲烷总烃	0.0294	物料平衡	集气罩	90		90			
点焊烟尘	颗粒物	0.0568	《焊接工作的劳动保护》	集气罩	90	过滤器	90	是		
回流焊废气	颗粒物	0.0109	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	集气罩	90	过滤器+二级活性炭	90	是	FQ-02	300
	锡及其化合物	0.0053	类比法							
	非甲烷总烃	0.0663	物料平衡							
锡焊废气	颗粒物	0.0205	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	集气罩	90					

	锡及其化合物	0.01	类比法								
粉碎粉尘	颗粒物	0.0032	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	集气罩	90						
雕刻废气	颗粒物	0.0298	《空气污染物排放和控制手册》	集气罩	90	过滤器+二级活性炭	90	是			1200
	非甲烷总烃	0.0046	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》								
激光打码废气	颗粒物	0.0613	《空气污染物排放和控制手册》	集气罩	90						1200
	非甲烷总烃	0.0095	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》								
擦拭废气	非甲烷总烃	0.0043	类比法	/	/	/	/	/	/	/	300
危废仓库	非甲烷总烃	/	/	负压密闭	95	活性炭吸附装置	90	是			7200
食堂油烟	油烟	0.027	类比法	集气罩	100	油烟净化器	85	是			1200

有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-4，有组织废气合并排放情况见表 4-5：

表 4-4 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	风量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施		风量 (m ³ /h)	排放状况			排气筒
			产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	治理工艺	去除率 (%)		排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	
注塑废气	非甲烷总烃(含苯、甲醛)	10000	0.209	0.1742	17.42	二级活性炭	90	10000	0.0209	0.0174	1.74	FQ-01
	甲醛		0.0015	0.0013	0.13		90		0.0002	0.0002	0.02	
	苯		0.00018	0.0002	0.02		90		0.00002	0.00002	0.002	
	氨		0.0008	0.0007	0.07		60		0.0003	0.0003	0.03	
调胶灌胶晾干废气	非甲烷总烃	3000	0.1139	0.0949	31.6333	90	3000	0.0114	0.0095	3.1667	FQ-01	
涂胶晾干废气	非甲烷总烃	6000	0.0265	0.0221	3.6833	90	6000	0.0027	0.0023	0.3833		
点焊烟尘	颗粒物	4000	0.0511	0.0426	10.65	过滤器	90	4000	0.0051	0.0043	1.075	FQ-02
回流焊废气	颗粒物	3000	0.0098	0.0327	10.9	过滤器+二级	90	3000	0.001	0.0033	1.1	
			锡及其	0.0048	0.016		5.3333		90	0.0005	0.0017	0.5667

气	化合物					活性炭							
	非甲烷总烃		0.0597	0.199	66.3333		90		0.006	0.02	6.6667		
锡焊废气	颗粒物	6000	0.0185	0.0617	10.2833		90		0.0019	0.0063	1.05		
	锡及其化合物		0.009	0.03	5		90	6000	0.0009	0.003	0.5		
粉碎粉尘	颗粒物	2000	0.0029	0.0097	4.85		90	2000	0.0003	0.001	0.5		
雕刻废气	颗粒物	1500	0.0268	0.0223	14.8667		90		0.0027	0.0023	1.5333		
	非甲烷总烃		0.0041	0.0034	2.2667	过滤器+二级活性炭	90	1500	0.0004	0.0003	0.2		
激光打码废气	颗粒物	500	0.0552	0.046	92		90		0.0055	0.0046	9.2		
	非甲烷总烃		0.0086	0.0072	14.4		90	500	0.0009	0.0008	1.6		
食堂油烟	油烟	8000	0.027	0.0225	2.8125	油烟净化器	85	8000	0.0041	0.0034	0.425	油烟净化器	

表 4-5 本项目有组织废气合并排放情况表

产污环节	风量 m ³ /h	污染物种类	产生情况			排放情况			排放口基本情况					排放标准限值		
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	高度 m	内径 m	温度 °C	编号	类型	地理坐标	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
注塑废气、调胶灌胶晾干废气、涂胶晾干废气、点焊烟尘	23000	非甲烷总烃(含苯、甲醛)	0.3494	0.2912	12.6609	0.035	0.0292	1.2696	25	0.72	25	FQ-01	一般排放口	118.945275, 31.723237	60	/
		甲醛	0.0015	0.0013	0.0565	0.0002	0.0002	0.0087							5	/
		苯	0.00018	0.0002	0.0087	0.00002	0.00002	0.0009							2	/
		氨	0.0008	0.0007	0.0304	0.0003	0.0003	0.013							20	/
		颗粒物	0.0511	0.0426	1.8522	0.0051	0.0043	0.187							20	/
回流焊废气、锡焊废气、粉碎粉尘、雕刻废气、激光打码废气	13000	颗粒物	0.1132	0.1724	13.2615	0.0114	0.0175	1.3462	25	0.54	25	FQ-02	一般排放口	118.945779, 31.723870	20	1
		锡及其化合物	0.0138	0.046	3.5385	0.0014	0.0047	0.3615							5	0.22
		非甲烷总烃	0.0724	0.2096	16.1231	0.0073	0.0211	1.6231							60	3

食堂 油烟	8000	油烟	0.027	0.022 5	2.8125	0.004 1	0.003 4	0.425	/	/	25	油烟 专用 烟道	一般 排放 口	118.944 637, 31.7238 01	2	/
----------	------	----	-------	------------	--------	------------	------------	-------	---	---	----	----------------	---------------	----------------------------------	---	---

表 4-6 改扩建后全厂有组织废气合并排放情况表

产污环节	风量 m ³ / h	污染物 种类	产生情况			排放情况			排放口基本情况					排放标 准限值		
			产生 量 t/a	速率 kg /h	浓度 mg/ m ³	排 放 量 t/a	速率 kg/ h	浓度 mg/ m ³	高 度 m	内 径 m	温 度 °C	编 号	类 型	地 理 坐 标	浓 度 mg /m ³	速 率 kg /h
注塑 废气、 调胶 灌胶 晾干 废气、 涂胶 晾干 废气、 点焊 烟尘	24500	非甲 烷总 烃(含 苯、甲 醛)	0.353 2	0.294 3	12.134 7	0.035 4	0.029 5	1.204 1	25	0.76	25	FQ-0 1	一般 排放 口	118.945 275, 31.7232 37	60	/
		甲醛	0.001 5	0.001 3	0.0531	0.000 2	0.000 2	0.008 2							5	/
		苯	0.000 18	0.000 2	0.0082	0.000 02	0.000 02	0.000 8							2	/
		氨	0.000 8	0.000 7	0.0286	0.000 3	0.000 3	0.012 2							20	/
		颗粒 物	0.051 1	0.042 6	1.7388	0.005 1	0.004 3	0.175 5							20	/
回流 焊废 气、锡 焊废 气、焊 接烟 尘、粉 碎粉 尘	15500	颗粒 物	0.124 2	0.209 1	13.490 3	0.012 5	0.021 2	1.367 7	25	0.56	25	FQ-0 2	一般 排放 口	118.945 779, 31.7238 70	20	1
		锡及 其化 合物	0.016 1	0.053 7	3.4645	0.001 6	0.005 3	0.341 9							5	0.22
		非甲 烷总 烃	0.072 4	0.209 6	13.522 6	0.007 3	0.021 1	1.361 3							60	3
食堂 油烟	8000	油烟	0.027	0.022 5	2.8125	0.004 1	0.003 4	0.425	/	/	25	油烟 专用 烟道	一般 排放 口	118.944 637, 31.7238 01	2	/

本项目无组织废气产生及排放情况见下表:

表 4-7 本项目无组织大气污染物产生和排放情况表

面源名称		污染物名称	产生量 (t/a)	产生速 率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)	排放源面 积(长 m* 宽 m)	面源有效 高度(m)
2#厂 房1 层	注塑废气	非甲烷总 烃(含苯、 甲 醛)	0.0232	0.0193	0.0232	0.0193	73.4*67.8	6
		甲醛	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002		
		苯	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002		
		氨	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001		

2#厂房2层	回流焊废气	颗粒物	0.0011	0.0037	0.0011	0.0037	73.4*67.8	12
		锡及其化合物	0.0005	0.0017	0.0005	0.0017		
		非甲烷总烃	0.0066	0.022	0.0066	0.022		
	锡焊废气	颗粒物	0.0003	0.001	0.0003	0.001		
		锡及其化合物	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003		
	调胶灌胶晾干废气	非甲烷总烃	0.0126	0.0105	0.0126	0.0105		
涂胶晾干废气	非甲烷总烃	0.0029	0.0024	0.0029	0.0024			
2#厂房1层	粉碎粉尘	颗粒物	0.0003	0.001	0.0003	0.001	73.4*67.8	6
	擦拭废气	非甲烷总烃	0.0043	0.0143	0.0043	0.0143		
	危废仓库废气	非甲烷总烃	/	/	/	/		
	激光打码废气	颗粒物	0.0061	0.0051	0.0061	0.0051		
非甲烷总烃		0.0009	0.0008	0.0009	0.0008			
2#厂房2层	雕刻废气	颗粒物	0.003	0.0025	0.003	0.0025	73.4*67.8	12
		非甲烷总烃	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004		
2#厂房1层	点焊烟尘	颗粒物	0.0057	0.0048	0.0057	0.0048	73.4*67.8	6
合计		非甲烷总烃(含苯、甲醛)	0.051	0.0697	0.051	0.0697	/	/
		甲醛	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002		
		苯	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002		
		氨	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001		
		颗粒物	0.0165	0.0181	0.0165	0.0181		
		锡及其化合物	0.0006	0.002	0.0006	0.002		

表 4-8 改扩建后全厂无组织大气污染物产生和排放情况表

面源名称		污染物名称	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放源面积(长m*宽m)	面源有效高度(m)
2#厂房1层	注塑废气	非甲烷总烃(含苯、甲醛)	0.0236	0.0197	0.0236	0.0197	73.4*67.8	6
		甲醛	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002		
		苯	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002		
		氨	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001		

2#厂房2层	回流焊废气	颗粒物	0.0011	0.0037	0.0011	0.0037	73.4*67.8	12
		锡及其化合物	0.0005	0.0017	0.0005	0.0017		
		非甲烷总烃	0.0066	0.022	0.0066	0.022		
	锡焊废气	颗粒物	0.0003	0.001	0.0003	0.001		
		锡及其化合物	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003		
	焊接烟尘	颗粒物	0.0012	0.004	0.0012	0.004		
		锡及其化合物	0.0003	0.001	0.0003	0.001		
	调胶灌胶晾干废气	非甲烷总烃	0.0126	0.0105	0.0126	0.0105		
涂胶晾干废气	非甲烷总烃	0.0029	0.0024	0.0029	0.0024			
2#厂房1层	粉碎粉尘	颗粒物	0.0003	0.001	0.0003	0.001	73.4*67.8	6
	擦拭废气	非甲烷总烃	0.0043	0.0143	0.0043	0.0143		
	危废仓库废气	非甲烷总烃	/	/	/	/		
	激光打码废气	颗粒物	0.0061	0.0051	0.0061	0.0051		
		非甲烷总烃	0.0009	0.0008	0.0009	0.0008		
2#厂房2层	雕刻废气	颗粒物	0.003	0.0025	0.003	0.0025	73.4*67.8	12
		非甲烷总烃	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004		
2#厂房1层	点焊烟尘	颗粒物	0.0057	0.0048	0.0057	0.0048	73.4*67.8	6
合计	非甲烷总烃(含苯、甲醛)	0.0514	0.0701	0.0514	0.0701	/	/	
	甲醛	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002			
	苯	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002			
	氨	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001			
	颗粒物	0.0177	0.0221	0.0177	0.0221			
	锡及其化合物	0.0009	0.003	0.0006	0.002			

单位产品非甲烷总烃排放量达标性分析:

本项目非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单), 根据标准要求单位产品非甲烷总烃排放量限值为0.3kg/t。根据上文可知, 本项目注塑过程非甲烷总烃排放量为0.0209t/a, 产品中塑料部件的重量约为86t/a, 则本项目单位产品非甲烷总烃排放量为0.243kg/t产品, 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)中相关要求(非甲烷总烃排放量0.3kg/t产品)。

(4) 非正常工况源强分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。根据本项目废气产生及排放情况，本次评价考虑过滤器+二级活性炭、油烟净化器处理效率下降为0、非正常排放时间为1h的状况。非正常排放时大气污染物排放状况见下表。

表 4-9 非正常排放时大气污染物排放状况

编号	非正常排放原因	排气量(m ³ /h)	污染物名称	非正常排放量(kg)	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)
FQ-01	二级活性炭处理效率下降为0	24500	非甲烷总烃(含苯、甲醛)	0.2943	0.2943	12.1347	1	0-1
			甲醛	0.0013	0.0013	0.0531	1	0-1
			苯	0.0002	0.0002	0.0082	1	0-1
			氨	0.0007	0.0007	0.0286	1	0-1
			颗粒物	0.0426	0.0426	1.7388	1	0-1
FQ-02	过滤器+二级活性炭处理效率下降为0	15500	颗粒物	0.2091	0.2091	13.4903	1	0-1
			锡及其化合物	0.0537	0.0537	3.4645		
			非甲烷总烃	0.2096	0.2096	13.5226		
油烟专用烟道	油烟净化器处理效率下降为0	8000	油烟	0.0225	0.0225	2.8125	1	0-1

为杜绝废气非正常排放事故，企业必须做好污染治理设施的日常维护与检查，避免非正常排放的发生，定期进行污染排放监测，确保设施长期稳定正常运行。日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，避免非正常排放，使影响降到最小。

②具有使用周期的环保设施应按时、足量进行更换，并做好台账记录。

③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全部做到达标排放。

④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

(5) 恶臭分析

①恶臭强度等级

臭气浓度与臭气强度是表征异味污染对人的嗅觉刺激程度的两种常用指标。臭气浓度是指用无臭的清洁空气稀释异味样品直至样品无味时所需的稀释倍数，我国《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中对混合异味物质的臭气浓度排放阈值进行了限定；臭气强度是指异味气体在未经稀释的情况下对人体嗅觉器官的刺激程度，通常以数字的形

式表示，可以简单、直观地反映异味污染的程度。因国家、地区的不同，臭气强度的分级方法也有所不同，美国纳得提出从“无气味”到臭气强度极强分为五级，具体分法见下表。

表 4-10 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉程度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重污染

②恶臭污染的特点

恶臭是感觉性公害，判断恶臭对人们的影响，主要是以给人们带来不舒服感觉的影响为中心进行的，是一种心理上的反映，故主观因素很强。然而，人们的嗅觉鉴别能力要比其他感觉能力强，因此受影响者的主观感觉是评价恶臭污染程度的主要依据；

恶臭通常是由多种成分气体形成的，各种成分气体的阈值或最小检测浓度不相同，在浓度较低时，一般不易察觉，但是如果恶臭一旦达到阈值以后，大多会立即发生强烈的恶臭反应；

人们对恶臭的厌恶感与恶臭气体成分的性质、强度及浓度有关，并且包含着周边环境、气象条件和个人条件（身体条件和精神状况等）等因素在内。恶臭成分大部分被去除后，在人的嗅觉中并不会感到相应程度的降低或减轻。因此，对于防治恶臭污染而言，受影响者并不是要求减轻或降低恶臭气味，而是要求必须没有恶臭气味；

受到恶臭污染影响的人一般立即离开，到清洁空气环境内，积极换气就可以解除受到的污染影响。

③恶臭影响分析

恶臭物质在空气中浓度小于嗅觉阈值时，感觉不到臭味；空气中浓度等于嗅觉阈值时，勉强可感到臭味。

本项目注塑过程会产生臭气，产生量较少，臭气废气在可控制范围内，对周围环境影响较小。

(6) 污染物排放达标情况

本项目废气污染物产生量较小，经采取有效的收集处理措施：注塑废气、调胶灌胶晾干废气、涂胶晾干废气经集气罩收集后由二级活性炭处理后，与点焊烟尘（经集气罩+过滤器处理）再通过25mFQ-01 排气筒排放，收集效率为 90%，处理效率以 90%计。

回流焊废气、锡焊废气、粉碎粉尘经集气罩收集后由过滤器+二级活性炭处理再通过25m高排气筒 FQ-02 排放。收集效率为 90%，处理效率以 90%计。危废仓库废气经负压密闭收集后由活性炭吸附装置处理后再通过气体导出口排放。食堂油烟经油烟净化器处理后由油烟专用管道排放。激光打码废气、雕刻废气、擦拭废气无组织排放。

FQ-01 排气筒（注塑废气、调胶灌胶晾干废气、涂胶晾干废气、点焊烟尘）中非甲烷总烃、颗粒物、苯、甲醛、氨有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准；臭气浓度有组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；

FQ-02 排气筒（回流焊废气、锡焊废气、粉碎粉尘、雕刻废气、激光打码废气）中颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准（颗粒物执行其中“其他”标准）；

非甲烷总烃、颗粒物、苯无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准；锡及其化合物、甲醛无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，氨、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准值。

本项目针对拟建工程的特点，提出如下防控无组织废气产生及排放的具体措施：

- A. 车间内安装良好的净化通风设施，保持生产车间风机的正常运转；
- B. 生产设备需要采购质量合格的产品，并且定期检查、检修，尤其注意对集气管、吸气管路等关键部位的检查，保持装置密封性良好；
- C. 生产车间大部分工艺采用自动化控制系统，各项控制参数做到实时、无缝监控；
- D. 加强员工操作技能培训，减少人为因素造成的事故停车；制订完备的检修和设备保养制度，开展预防性检修，配备相应的消防、安全设施，杜绝泄漏、火灾等重大事故发生。加强职工操作技能培训，明确岗位职责，增强环保安全意识和应急处理能力，减少非正常停车和非正常排放等。

根据生产的实际运行经验表明，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，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。通过预测，本项目无组织排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。同时建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：1）加强生产管理，规范操作；2）使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的污染物满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

(7) 废气排放总量及监测要求

表 4-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
主要排放口					
/					
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
本项目					
1	FQ-01	非甲烷总烃 (含苯、甲醛)	1.2696	0.0292	0.035
2		甲醛	0.0087	0.0002	0.0002
3		苯	0.0009	0.00002	0.00002
4		氨	0.013	0.0003	0.0003
5		颗粒物	0.187	0.0043	0.0051
6	FQ-02	颗粒物	1.3462	0.0175	0.0114
7		锡及其化合物	0.3615	0.0047	0.0014
8		非甲烷总烃	1.6231	0.0211	0.0073
9	油烟专用烟道	油烟	0.425	0.0034	0.0041
一般排放口合计		非甲烷总烃(含苯、甲醛)			0.0423
		甲醛			0.0002
		苯			0.00002
		氨			0.0003
		颗粒物			0.0165
		锡及其化合物			0.0014
		油烟			0.0041
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃(含苯、甲醛)			0.0423
		甲醛			0.0002
		苯			0.00002
		氨			0.0003
		颗粒物			0.0165
		锡及其化合物			0.0014
		油烟			0.0041
改扩建后全厂					
1	FQ-01	非甲烷总烃 (含苯、甲醛)	1.2041	0.0295	0.0354
2		甲醛	0.0082	0.0002	0.0002
3		苯	0.0008	0.00002	0.00002
4		氨	0.0122	0.0003	0.0003
5		颗粒物	0.1755	0.0043	0.0051
6	FQ-02	颗粒物	1.3677	0.0212	0.0125
7		锡及其化合物	0.3419	0.0053	0.0016
8		非甲烷总烃	1.3613	0.0211	0.0073
9	油烟专用烟道	油烟	0.425	0.0034	0.0041
一般排放口合计		非甲烷总烃(含苯、甲醛)			0.0427

	甲醛	0.0002
	苯	0.00002
	氨	0.0003
	颗粒物	0.0176
	锡及其化合物	0.0016
	油烟	0.0041
有组织排放总计		
有组织排放总计	非甲烷总烃(含苯、甲醛)	0.0427
	甲醛	0.0002
	苯	0.00002
	氨	0.0003
	颗粒物	0.0176
	锡及其化合物	0.0016
	油烟	0.0041

表 4-12 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
本项目							
1	2#厂房	注塑废气	非甲烷总烃(含苯、甲醛)	合理布置,加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)	4	0.0232
2			甲醛			0.05	0.0002
3			苯			0.8	0.00002
4			氨			1.5	0.0001
5		回流焊废气	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)	1	0.0011
6			锡及其化合物			0.06	0.0005
7			非甲烷总烃			4	0.0066
8		锡焊废气	颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)	1	0.0003
9			锡及其化合物			0.06	0.0001
10		调胶灌胶晾干废气	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)	4	0.0126
11		涂胶晾干废气	非甲烷总烃			4	0.0029
12		粉碎粉尘	颗粒物			1	0.0003
13		擦拭废气	非甲烷总烃			4	0.0043
14		危废仓库废气	非甲烷总烃			4	/
15		激光打码废气	颗粒物			1	0.0061
16			非甲烷总烃			4	0.0009

17		雕刻废气	颗粒物			1	0.003		
18			非甲烷总烃			4	0.0005		
19		点焊烟尘	颗粒物			1	0.0057		
无组织排放总计			非甲烷总烃（含苯、甲醛）				0.051		
			甲醛						0.0002
			苯						0.00002
			氨						0.0001
			颗粒物						0.0165
			锡及其化合物						0.0006
改扩建后全厂									
1	2#厂房	注塑废气	非甲烷总烃（含苯、甲醛）	合理布置，加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）	4	0.0236		
2			甲醛			0.05	0.0002		
3			苯			0.8	0.00002		
4			氨			1.5	0.0001		
5		回流焊废气	颗粒物			1	0.0011		
6			锡及其化合物			0.06	0.0005		
7		锡焊废气	非甲烷总烃			4	0.0066		
8			颗粒物			1	0.0003		
9			锡及其化合物			0.06	0.0001		
10		焊接烟尘	颗粒物			1	0.0012		
11			锡及其化合物			0.06	0.0003		
12		调胶灌胶晾干废气	非甲烷总烃		4	0.0126			
13		涂胶晾干废气	非甲烷总烃		4	0.0029			
14		粉碎粉尘	颗粒物		1	0.0003			
15		擦拭废气	非甲烷总烃		4	0.0043			
16		危废仓库废气	非甲烷总烃		4	/			
17		激光打码废气	颗粒物		1	0.0061			
18			非甲烷总烃		4	0.0009			
19		雕刻废气	颗粒物		1	0.003			
20			非甲烷总烃		4	0.0005			
21		点焊烟尘	颗粒物		1	0.0057			

无组织排放总计			
无组织排放总计	非甲烷总烃（含苯、甲醛）		0.0514
	甲醛		0.0002
	苯		0.00002
	氨		0.0001
	颗粒物		0.0177
	锡及其化合物		0.0009

表 4-13 项目污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
本项目		
1	非甲烷总烃（含苯、甲醛）	0.0933
2	甲醛	0.0004
3	苯	0.00004
4	氨	0.0004
5	颗粒物	0.033
6	锡及其化合物	0.002
7	油烟	0.0041
改扩建后全厂		
1	非甲烷总烃（含苯、甲醛）	0.0941
2	甲醛	0.0004
3	苯	0.00004
4	氨	0.0004
5	颗粒物	0.0353
6	锡及其化合物	0.0025
7	油烟	0.0041

(8) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。监测计划如下：

表 4-14 废气污染源监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	FQ-01	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单)
			苯、甲醛	每年一次	
			氨、臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		FQ-02	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	锡及其化合物、非甲烷总烃		每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单)、
锡及其化合物、甲醛			每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
氨、臭气浓度			每年一次	《恶臭污染物排放标准》	

				(GB14554-93)
		苯	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单)
	厂区内	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

(9) 污染物排放影响情况

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，2024 年项目所在区 O₃ 超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确 2024 年至 2025 年目标，细化 9 个方面、30 项重点任务、89 条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。

综上所述，本项目的废气排放量较小，对周边的大气环境影响轻微，故本项目大气污染物的环境影响可接受。

2、废水环境影响及保护措施

本项目用水主要为生活用水、食堂用水、冷却塔用水、冷水机用水、超声波清洗用水。（本项目地面使用扫帚清扫，不涉及用水清洗，不产生地面清洗废水）。

(1) 生活用水

厂区现有职工 150 人，本项目新增 15 人，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），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），本项目员工生活用水以 50L/（人·班）计，单班制，新增职工用水量为 225t/a。排水系数按 0.8 计算，则生活污水量为 180t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN，浓度分别为 pH 6-9（无量纲）、COD 300mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L、总氮 40mg/L。生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，进入秦淮污水处理厂集中处理，尾水排入一干河。

(2) 食堂用水

本项目改扩建后全厂 100 人在食堂就餐，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），食堂用水按 15L/人·d，则食堂用水量为 450t/a。食堂废水排放系数按 0.8 计，则食堂污水排放量为 360t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油，浓度分别为 pH 6-9（无量纲）、COD 300mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L、总氮 40mg/L、动植物油 100mg/L。食堂废水经隔油池处理后同生活污水一起再经化粪池处理后接管秦淮污水处理厂集中处理，尾水排入一干河。

(3) 冷水机用水

本项目点焊和充磁后需用冷水机冷却，冷水机需用水，冷水机水箱中装水10L，循环使用不外排，定期添加损耗，根据企业生产经验，添加量为循环水量的20%，即2L/a。本项目共有2台冷水机，年用量4L/a。

(4) 冷却塔用水

项目注塑后使用冷却水间接冷却塑料件，冷却水吸热后再流到冷却塔，经过冷却塔冷却后进入循环水池，使用后冷却水干净无沉渣，可直接进入冷却塔循环使用，定期补充损耗。根据企业提供资料，厂内设有1台冷却塔，使用冷却塔提供冷却水。冷却水总的平均循环量约为20m³/h，生产时间为4h/d，年工作300天，循环水量为24000t/a，适时补充损耗水量，损耗量为循环水量的1%，则年补水量为240t/a。

(5) 超声波清洗用水

本项目SMT过程设备零件需每天使用超声波清洗机进行清洗，超声波清洗机存水20L，水循环使用不外排，每天需补水2L/d，每个月更换一次，年补充水量为0.6t/a，更换水量0.24t/a，合计年用水量为0.84t/a，更换下来的超声波清洗废液年产生量为0.24t/a，作为危废处置。

本项目主要水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-15 本项目产生废水污染源核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置及污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物接管			年排放时间/h			
			核算方法	产生废水量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算方法	接管废水量 (m ³ /h)		接管浓度 (mg/L)	接管量 (kg/h)	
职工生活	生活污水	pH	产污系数法	0.075	6-9 (无量纲)		化粪池	/	排污系数法	0.075	6-9 (无量纲)		2400	
		COD			300	0.0225					15	255		0.0191
		SS			200	0.015					20	160		0.012
		NH ₃ -N			25	0.0019					/	25		0.0019
		TP			3	0.0002					/	3		0.0002
		TN			40	0.003					/	40		0.003
食堂用水	食堂废水	pH	产污系数法	0.3	6-9 (无量纲)		隔油池+化粪池	/	排污系数法	0.3	6-9 (无量纲)		1200	
		COD			300	0.09					15	255		0.0765
		SS			200	0.06					20	160		0.048
		NH ₃ -N			25	0.0075					/	25		0.0075
		TP			3	0.0009					/	3		0.0009
		TN			40	0.012					/	40		0.012
		动植物油			100	0.03					50	50		0.03

表 4-16 项目主要水污染物排放情况

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	

本项目								
生活污水	180	pH	6-9 (无量纲)		化粪池	6-9 (无量纲)		接管秦淮污水处理厂
		COD	300	0.054		255	0.0459	
		SS	200	0.036		160	0.0288	
		NH ₃ -N	25	0.0045		25	0.0045	
		TP	3	0.0005		3	0.0005	
		TN	40	0.0072		40	0.0072	
食堂废水	360	pH	6-9 (无量纲)		隔油池+化粪池	6-9 (无量纲)		接管秦淮污水处理厂
		COD	300	0.108		255	0.0918	
		SS	200	0.072		160	0.0576	
		NH ₃ -N	25	0.009		25	0.009	
		TP	3	0.0011		3	0.0011	
		TN	40	0.0144		40	0.0144	
		动植物油	100	0.036		50	0.018	
总计	540	pH	6-9 (无量纲)		隔油池(食堂废水)+化粪池(食堂废水、生活污水)	6-9 (无量纲)		接管秦淮污水处理厂
		COD	300	0.162		255	0.1377	
		SS	200	0.108		160	0.0864	
		NH ₃ -N	25	0.0135		25	0.0135	
		TP	3	0.0016		3	0.0016	
		TN	40	0.0216		40	0.0216	
		动植物油	66.7	0.036		33.3	0.018	
改扩建后全厂								
生活污水	1980	pH	6-9 (无量纲)		化粪池	6-9 (无量纲)		接管秦淮污水处理厂
		COD	300	0.594		255	0.5049	
		SS	200	0.396		160	0.3168	
		NH ₃ -N	25	0.0495		25	0.0495	
		TP	3	0.0059		3	0.0059	
		TN	40	0.0792		40	0.0792	
食堂废水	360	pH	6-9 (无量纲)		隔油池+化粪池	6-9 (无量纲)		接管秦淮污水处理厂
		COD	300	0.108		255	0.0918	
		SS	200	0.072		160	0.0576	
		NH ₃ -N	25	0.009		25	0.009	
		TP	3	0.0011		3	0.0011	
		TN	40	0.0144		40	0.0144	
		动植物油	100	0.036		50	0.018	
总计	2340	pH	6-9 (无量纲)		隔油池(食堂废水)+化粪池(食堂废水、生活污水)	6-9 (无量纲)		接管秦淮污水处理厂
		COD	300	0.702		255	0.5967	
		SS	200	0.468		160	0.3744	
		NH ₃ -N	25	0.0585		25	0.0585	
		TP	3	0.007		3	0.007	
		TN	40	0.0936		40	0.0936	
		动植物油	15.4	0.036		7.7	0.018	

表 4-17 改扩建后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)	新增日排放量 (t/d)	全厂日排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	废水量	/	1.8	7.8	540	2340

		COD	255	0.0005	0.002	0.1377	0.5967
		SS	160	0.0003	0.0012	0.0864	0.3744
		NH ₃ -N	25	0.00005	0.0002	0.0135	0.0585
		TP	3	0.000005	0.00002	0.0016	0.007
		TN	40	0.00007	0.0003	0.0216	0.0936
		动植物油	7.7	0.00006	0.00006	0.018	0.018
全厂排放口合计	废水量						2340
	pH						6-9(无量纲)
	COD						0.5967
	SS						0.3744
	NH ₃ -N						0.0585
	TP						0.007
	TN						0.0936
	动植物油						0.018

(2) 废水环境保护措施可行性分析

项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目营运期食堂废水（360t/a）经隔油池处理后与生活污水（180t/a）再经化粪池预处理后接管至秦淮污水处理厂集中处理，达标后排入一干河。污水总排口需根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求进行规范化设置。

1) 厂区内污水处理措施可行性分析

生活污水的主要污染物是 pH、COD、SS、氨氮、TN、TP。

食堂废水的主要污染物是 pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油。

化粪池原理：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。

隔油池原理：利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。

在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。

化粪池、隔油池处理工艺对主要污染物处理效果情况见下表。

表 4-18 废水处理效果情况表

处理单元	水量 (m ³ /a)	指标	单位: mg/L						
			pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油
隔油池	360	进水	6~9 (无量纲)	300	200	25	3	40	100
		去除效率 (%)	/	0	0	0	0	0	50
		出水	6~9 (无量纲)	255	160	25	3	40	50
化粪池	180	进水	6~9 (无量纲)	300	200	25	3	40	66.7
		去除效率 (%)	/	15	20	0	0	0	0
		出水	6~9 (无量纲)	255	160	25	3	40	33.3
接管标准			6~9 (无量纲)	≤300	≤200	≤25	≤3	≤40	≤100

本项目生活污水产生量为0.6m³/d，食堂废水产生量为1.2m³/d，现有项目生活污水产生量为6m³/d，化粪池容积为10m³，隔油池容积为10m³，化粪池、隔油池有足够的容量处理本项目的生活污水、食堂废水。

综上，项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水再经厂内化粪池处理后，能够满足秦淮污水处理厂设计接管水质要求，该工艺在技术上是可行的。

2) 接管可行性

①企业基本情况

南京博士朗新能源科技有限公司成立于 2016 年 3 月 28 日，位于江苏省南京市溧水区新能源大道 198 号，是一家从事汽车电子内饰配件、汽车电子底盘配件、汽车风机、汽车电子配件等业务的公司。

根据企业自身需求，项目投资 2000 万元，利用现有厂房，购置注塑机、铆接机、自动焊接机、油门自动生产线、风机装配线、电机自动装配线等设备，对现有新能源汽车零配件生产线进行改扩建。项目建成后可实现年产新能源汽车零配件 500 万台的生产能力，其中：电子油门 280 万个、换挡器 30 万个、控制器 30 万个、转向器电机 30 万个、有刷风机 100 万台、无刷风机 30 万台。

②污水收集及预处理设施

项目不产生生产废水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水再经化粪池预处理后接

入秦淮污水处理厂。

③企业污染物排放情况

食堂废水经隔油池处理后与生活污水再经化粪池预处理后接入秦淮污水处理厂集中处理后能满足《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B等级标准、秦淮污水处理厂接管标准。

3) 城镇污水处理厂评估内容

①城镇污水处理厂基本情况

南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司(原西区污水处理厂,以下简称“秦淮污水厂”)位于开发区滨淮大道西侧河头路,一期项目于2016年8月取得批复(溧环审(2016)96号)。2021年针对现有污水处理工艺进行提标改造,已取得南京市生态环境局的批复(宁环表复(2020)1791号),并于2022年1月完成自主验收。目前秦淮污水处理厂以处理工业废水为主,设计污水处理能力5000m³/d(其中工业废水3000m³/d、生活污水2000m³/d)。服务范围包括三亚路以东,常合高速以西,宁宣高速以南,一干河以北,服务面积约15平方公里。

②城镇污水处理厂排口及水质达标情况

秦淮污水处理厂处理后的废水先排入塘旺圩河道,河道安装水质自动监测设备,实时监控水质状况,在水质符合排放标准的前提下,再经泵站排入一干河。该排污口位于秦淮污水处理厂厂区内部的河道上(东经118°55'54",北纬31°43'18"),污水排放方式为连续排放。排污口已于2016年4月取得南京市溧水区水务局的行政许可(溧水务行政(2016)03号)。目前污水处理厂运行良好,进水浓度总体满足设计进水水质要求,出水中COD、氨氮、总磷浓度均能够满足尾水排放标准。

③城镇污水处理厂收水范围

秦淮污水处理厂管网覆盖范围包括开发区西区常合高速以北区域以及航空产业园(一期)宁宣高速以南区域。西区中部、西部地区在其服务范围内。

④城镇污水处理厂污水处理工艺流程

2021年对现有污水处理工艺进行提标改造,并增加中水回用。项目建成后全厂总处理规模不变,处理工艺为:“芬顿+初沉池+水解酸化+A²O+二沉池+反硝化+高密度澄清池+次氯酸钠消毒+滤布过滤”的组合工艺。

现有秦淮污水处理厂污水处理工艺及产污环节见下图所示。

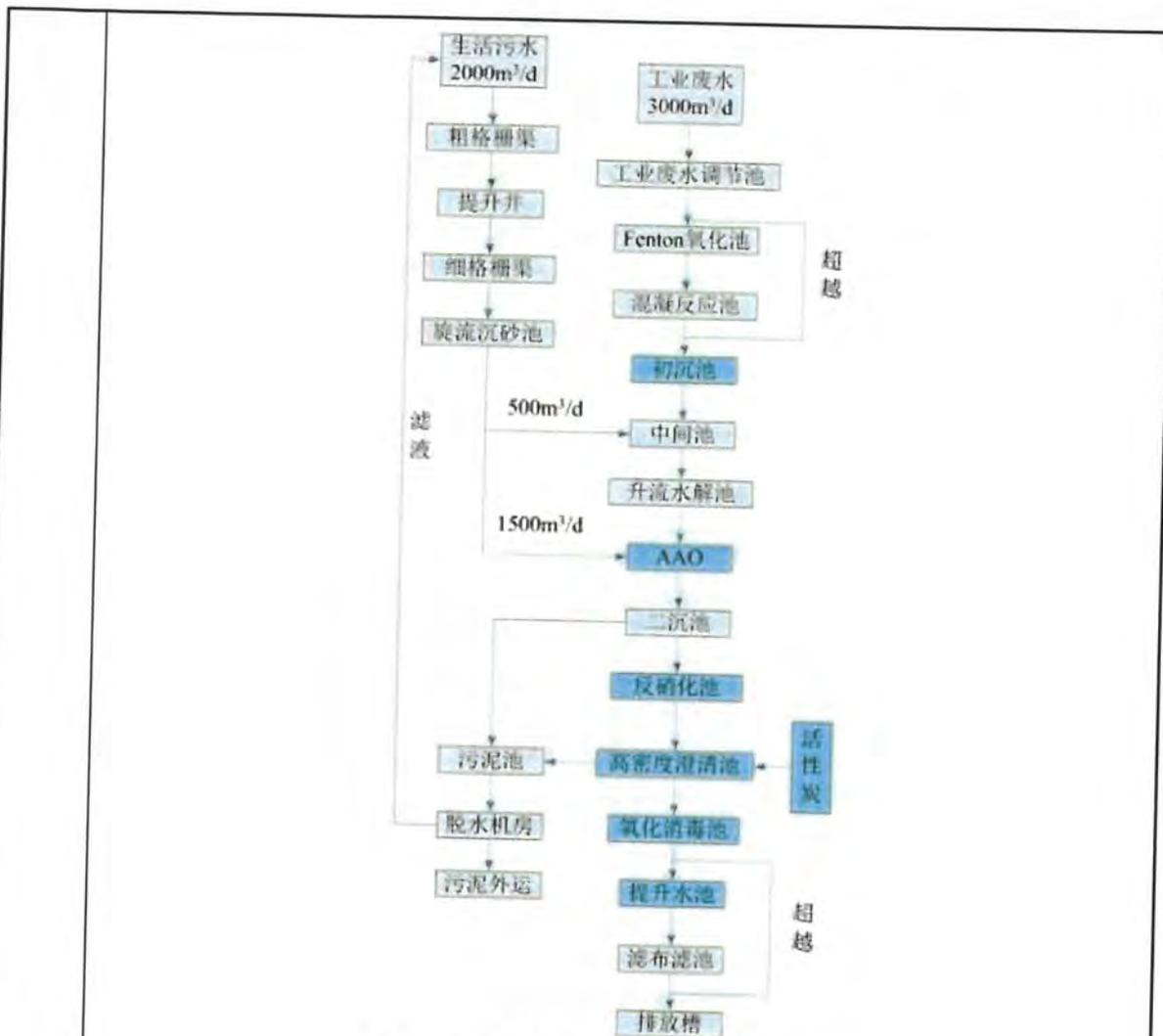


图 4-6 秦淮污水处理厂工艺及产污环节图

⑤城镇污水处理厂接纳水量水质分析

秦淮污水处理厂近期设计处理规模10000m³/d，远期设计处理规模15000m³/d，现状处理规模为5000m³/d。目前尚有接管余量。

4) 纳管处理可行性评估

①水量接管可行性分析

本项目污水1.8t/d，仅占污水处理厂现有设计规模的 0.018%。因此，本项目废水排入秦淮污水处理厂处理是可行的。

②水质接管可行性分析

水质：生活污水、食堂废水水质简单，污染物浓度较低，能够达到该污水处理厂接管控制标准，经污水管网接入污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。项目不产生生产废水，满足污水处理厂生产废水接

管要求。因此，从水质上说，废水接管是可行的。

③管网接管可行性分析

管网和污水处理厂建设进度：该污水处理厂已正式投入运营，项目所在地污水管网铺设工程已到位，厂区生活污水已接管该污水处理厂。

本项目满足《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号）《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南》的相关要求。

综上所述，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，建设项目废水接管至洪蓝污水处理厂是可行的。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	秦淮污水处理厂	间断	TW001	化粪池	/	DW001	是	一般排放口
食堂废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油		间断	TW001、TW002	隔油池+化粪池	/			

表 4-20 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
DW001	118.944361	31.722867	540	秦淮污水处理厂	间断	/	秦淮污水处理厂	pH	6-9（无量纲）
								COD	≤50
								SS	≤10
								NH ₃ -N	≤4(6)*
								TP	≤0.5
								TN	≤12(15)**
动植物油	≤1								

注*：2026年3月28日前括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。2026年3月28日后每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

表 4-21 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议*	
			名称	浓度限值

1	DW001	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标准和 《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T31962-2015表1中B等级标准 及污水处理厂设计接管标准	6-9 (无量纲)
2		COD		300
3		SS		200
4		NH ₃ -N		25
5		TP		3
6		TN		40
7		动植物油		100

注：*指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

(3) 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，对建设项目废水接管口的主要水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

表 4-22 水污染源自行监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
废水总排口	流量、pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动物植油	一年一次
雨水排放口	pH、COD、SS	每月一次*

*注：雨水排放口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。

(4) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

食堂废水经隔油池处理后与生活污水再经化粪池预处理后接入秦淮污水处理厂集中处理后能满足《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准、秦淮污水处理厂。污水接管秦淮污水处理厂处理后尾水排放标准2026年3月28日前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，2026年3月28日后执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中D标准后排入一干河。

因此，本项目对地表水环境的影响较小。

3、噪声环境影响及保护措施

建设项目主要噪声源为注塑机、回流焊机、自动焊接机、灌胶机、风机等，其噪声源强约75~90dB(A)。本项目的主要噪声源强见下表。

表 4-23 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		工作时间/h
				核算方法	噪声值/dB(A)	工艺	降噪效果/dB(A)	核算方法	噪声值/dB(A)	
年产新能源 汽车零配件 500万台的生 产线	/	注塑机	频发	类比法	80	减振垫	-5	公式法	75	白班
		塑料注塑成型机			80	减振垫	-5		75	
		数字显示式干燥箱			75	减振垫	-5		70	
		粉碎机			85	减振垫	-5		80	
		SMT 上板机			80	减振垫	-5		75	
		分板机			80	减振垫	-5		75	
		下板机			80	减振垫	-5		75	
		SMT 锡膏回温箱			80	减振垫	-5		75	
		ICT			80	减振垫	-5		75	
		湿热试验箱			80	减振垫	-5		75	
		AOI			80	减振垫	-5		75	
		锡膏印刷机			80	减振垫	-5		75	
		SPI			80	减振垫	-5		75	
		贴片机			80	减振垫	-5		75	
		回流焊机			80	减振垫	-5		75	
		三轴双工位吹气螺丝机			80	减振垫	-5		75	
		自动焊接机			80	减振垫	-5		75	
		CCD 影像检测仪			80	减振垫	-5		75	
		灌胶机			80	减振垫	-5		75	
		自动灌胶机			80	减振垫	-5		75	
		三防涂覆机			80	减振垫	-5		75	
		激光打标机			80	减振垫	-5		75	
		涂胶机			80	减振垫	-5		75	
		旋铆机			80	减振垫	-5		75	
		铆接机			80	减振垫	-5		75	
		打包机			80	减振垫	-5		75	
装配线	80	减振垫	-5	75						
行人提醒装配线	80	减振垫	-5	75						
自动烧录机	80	减振垫	-5	75						

6	点焊机	/	81	减振垫	38	31	1	31	53.1
7	整机充磁机	/	75	减振垫	19	29	1	29	53.1
8	充磁机	/	78	减振垫	22	34	1	34	53.0
9	高压脉冲式充磁机	/	75	减振垫	18	35	1	35	53.0
10	电枢动平衡	/	73	减振垫	49	26	1	26	48.1
11	风机动平衡	/	75	减振垫	48	28	1	28	48.1
12	电枢动平衡	/	73	减振垫	47	27	1	27	48.1
13	自动定位卧式动平衡机	/	70	减振垫	50	28	1	28	48.1
14	动平衡机	/	70	减振垫	48	24	1	24	48.1
15	扇叶鼓风机平衡设备	/	70	减振垫	49	26	1	26	48.1
16	整机风扇平衡机	/	70	减振垫	48	21	1	21	48.1
17	自驱动双面平衡机	/	70	减振垫	47	25	1	25	48.1
18	轴抛光设备	/	80	减振垫	39	20	1	20	58.1
19	砂带研磨机	/	80	减振垫	43	21	1	21	58.1
20	精车机	/	87	减振垫	39	31	1	31	58.1
21	毛刺刷除机	/	75	减振垫	40	32	1	32	53.1
22	磨台	/	75	减振垫	39	30	1	30	53.1
23	风机磨台	/	75	减振垫	37	24	1	24	53.1
24	机壳铆压设备	/	75	减振垫	37	28	1	28	53.1
25	压滚动轴承设备	/	75	减振垫	38	34	1	34	53.0
26	绕线机	/	86	减振垫	36	21	1	21	53.1
27	换向器二次压入&线包整形机	/	75	减振垫	35	23	1	23	53.1
28	压接机	/	78	减振垫	38	34	1	34	53.0
29	压轴机	/	80	减振垫	39	32	1	32	53.1
30	螺丝机	/	78	减振垫	36	36	1	36	53.0

31	装风轮及卡子一体机	/	75	减振垫	42	35	1	35	53.0
32	磁环支撑套入轴机	/	75	减振垫	43	34	1	34	53.0
33	电枢综合测试仪	/	78	减振垫	37	32	1	32	53.1
34	电机性能测试设备	/	70	减振垫	36	32	1	32	48.1
35	激光打码机	/	75	减振垫	40	31	1	31	53.1
36	性能测试机	/	75	减振垫	36	38	1	38	53.0
37	定子铝壳热压机	/	75	减振垫	40	36	1	36	53.0
38	铁芯入轴机	/	75	减振垫	44	32	1	32	53.1
39	入磁瓦, 充磁机	/	75	减振垫	46	29	1	29	53.1
40	装风机骨架, 轴承机	/	75	减振垫	45	27	1	27	53.1
41	电机定子, 转子合装	/	75	减振垫	47	31	1	31	53.1
42	控制器装配机	/	75	减振垫	46	35	1	35	53.0
43	电机合装机	/	75	减振垫	49	28	1	28	53.1
44	线束焊接, 性能检测机	/	75	减振垫	48	24	1	24	53.1
45	装风轮机	/	75	减振垫	46	29	1	29	53.1
46	装蜗壳, 拧螺钉机	/	75	减振垫	43	27	1	27	53.1
47	装风叶机	/	75	减振垫	39	26	1	26	53.1
48	装支架机	/	75	减振垫	39	27	1	27	53.1
49	老化台	/	75	减振垫	38	26	1	26	53.1
50	异音检查台	/	75	减振垫	40	24	1	24	53.1
51	冷水机	/	80	减振垫	44	26	1	26	53.1
52	行车	/	78	减振垫	47	28	1	28	53.1

53	双边皮带组装机	/	75	减振垫	37	27	1	27	53.1				
54	气压增压机	/	80	减振垫	20	34	1	34	58.0				
55	油压机	/	83	减振垫	23	35	1	35	58.0				
56	液压机	/	86	减振垫	22	31	1	31	58.1				
57	冷干机	/	80	减振垫	26	32	1	32	58.1				
58	SMT上板机	/	75	减振垫	44	18	8	18	53.2				
59	分板机	/	75	减振垫	46	19	8	19	53.1				
60	下板机	/	75	减振垫	45	21	8	21	53.1				
61	SMT锡膏回温箱	/	75	减振垫	43	17	8	17	53.2				
62	ICT	/	75	减振垫	49	17	8	17	53.2				
63	湿热试验箱	/	75	减振垫	47	19	8	19	53.1				
64	AOI	/	75	减振垫	46	16	8	16	53.2				
65	锡膏印刷机	/	75	减振垫	47	17	8	17	53.2				
66	SPI	/	75	减振垫	48	18	8	18	53.2				
67	贴片机	/	75	减振垫	49	19	8	19	53.1				
68	回流焊	/	75	减振垫	47	21	8	21	53.1				
69	三轴双工位吹气螺丝机	/	75	减振垫	36	30	8	30	53.1				
70	自动焊接机	/	85	减振垫	14	28	8	28	53.1				
71	CCD影像检测仪	/	81	减振垫	19	27	8	27	53.1				
72	灌胶机	/	78	减振垫	39	28	8	28	53.1				
73	自动灌胶机	/	75	减振垫	38	27	8	27	53.1				
74	三防涂覆机	/	75	减振垫	33	56	8	56	53.0				
75	激光打标机	/	75	减振垫	32	34	8	34	53.0				
2# 厂房 2 层										白班	16	48.4	I

76	涂胶机	/	75	减振垫	34	28	8	28	53.1		
77	旋铆机	/	78	减振垫	38	38	8	38	53.0		
78	铆接机	/	81	减振垫	36	37	8	37	53.0		
79	打包机	/	78	减振垫	37	36	8	36	53.0		
80	装配线	/	85	减振垫	35	34	8	34	53.0		
81	行人提醒装配线	/	75	减振垫	40	33	8	33	53.1		
82	自动烧录机	/	75	减振垫	32	60	8	60	53.0		
83	油门自动检测台	/	81	减振垫	21	62	8	62	53.0		
84	超声波清洗机	/	80	减振垫	45	19	8	19	53.2		

注：选取厂界西南角为0点，XYZ为设备相对0点位置。建筑物插入损失NR=TL+6，表中的声源源强为N个声源叠加后的声功率级情况。

表 4-25 本项目的的主要工业企业噪声源强调调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强/dB(A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	/	1#风机	/	5	39	1	80	隔声罩、减振垫、柔性软接头	白班
2	/	2#风机	/	72	45	1	80		全天
3	/	3#风机	/	5	44	1	80		白班
4	/	1#空压机	/	42	9	1	80		
5	/	2#空压机	/	43	8	1	80		
6	/	冷却塔	/	45	9	1	80		

注：以厂区西南侧角落为（0，0，0）。

建设单位主要噪声防治措施如下：

（1）设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生；

（2）本项目共设置风机 3 台，空压机 2 台，冷却塔 1 台，置于室外，外部设置隔声罩，在安装时应自带减振底座，安装位置具有减振台基础，风机的排风管道使用柔性软接头，能够大大降低噪声源噪声；

（3）合理布局，将高噪声设备设置在厂房内，并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响；

（4）厂区建设绿化隔离带，对噪声进行削减，减少对厂界外声环境影响。

3.2 噪声达标分析

经过对产噪设备设置减振垫、隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对预测点造成的影响情况见下表。

表 4-26 噪声预测结果一览表 [单位：dB(A)]

序号	声环境保护目标名称方位	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	53.2	43.7	65	55	51.2	42.2	55.3	46.0	+2.1	+2.3	达标	达标
2	南厂界	/	/	56.3	47.4	65	55	55.3	43.8	58.8	49.0	+2.5	+1.6	达标	达标
3	西厂界	/	/	58.7	49.5	65	55	50.3	35.9	59.3	49.7	+0.6	+0.2	达标	达标
4	北厂界	/	/	53.6	45.9	65	55	51.1	35.1	55.5	46.3	+1.9	+0.4	达标	达标

注：企业夜间不生产，考虑到危废仓库风机需全天运行，此处夜间主要考虑危废仓库风机噪声源强。

由上表可知，项目投产后各厂界昼间和夜间噪声预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间噪声值≤65dB(A)，夜间噪声值

≤55dB (A)。

综上所述，建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

3.3噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)要求，对建设项目厂界噪声定期进行监测，每季度开展一次。

表 4-27 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外1m处	等效连续 A 声级	每季度一次	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

4 固废环境影响及保护措施

4.1 固废产生及处置情况

本项目固废主要为生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、锡渣、焊渣、废钨棒、含油金属屑、废砂带、边角料、废含油抹布及手套、废润滑油、废液压油、废油桶、收集尘、废过滤材料、废活性炭、废胶桶、废抹布手套、废包装瓶、废包装袋、废电子零件、超声波清洗废液、废漆包线。

(1) 生活垃圾

本项目员工共 15 人，一般生活垃圾按每人每天1.0kg计算，年工作时间为 300 天，则产生量为4.5t/a，由环卫部门清运。

(2) 餐厨垃圾

餐厨垃圾主要为餐饮原料加工制作和职工就餐过程中产生的残渣，其产生量按0.3kg/(人·d)计算，全厂就餐员工共 100 人，年工作 300 天，项目餐厨垃圾产生量约为9t/a，收集后由获得许可的单位收集处理。

(3) 废油脂

废油脂主要为油烟废气处理和食堂废水经隔油池预处理时收集到的废油脂，油烟净化器废气、隔油池废水处理量分别为0.0229t/a、0.0225t/a，则本项目废油脂产生量约为0.0454t/a，由获得许可的单位收集处置。

(4) 锡渣

项目 SMT 过程中有锡渣产生，根据业主提供的资料，锡渣产生量约占原料用量的 2%，项目锡膏年用量为0.53t/a，则锡渣产生量约0.0106t/a，为无铅锡渣，集中收集后外售综合利用。

(5) 焊渣

焊渣：本项目焊接过程会产生焊渣，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染源

强估算及污染治理》（许海萍等）“2.4 固体废物估算及处理措施”，焊渣的产生量=焊接原料量 \times （1/11+4%），建设项目锡丝的原料用量共1t/a，则焊渣的产生量约为0.131t/a，集中收集后外售综合利用。

（6）废钨棒

本项目点焊过程中使用钨棒会产生废钨棒，根据企业生产经验，则废钨棒产生量为0.02t/a，集中收集后外售。

（7）含油金属屑

本项目对轴进行研磨过程产生的含油金属屑。根据企业提供的资料，本项目全厂含油金属屑产生量约为0.2t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

（8）废砂带

本项目对轴进行研磨过程使用砂带，会产生废砂带。根据企业生产经验，本项目废砂带产生量约为0.1t/a，集中收集后外售。

（9）边角料

本项目精车会产生边角料，根据企业生产经验，边角料产生量为2.5t/a，集中收集后外售。

（10）废含油抹布及手套

本项目设备维护产生废含油抹布手套0.15t/a，收集后委托资质单位处置。

（11）废润滑油

本项目设备维护过程中产生废润滑油，产生量为0.3t/a。收集后委托资质单位处理处置。

（12）废液压油

本项目设备维护过程中产生废液压油，产生量为0.3t/a。收集后委托资质单位处理处置。

（13）废油桶

本项目润滑油、液压油使用过程中产生废油桶，根据原料的使用量，本项目使用润滑油产生12个（单个桶约1.5kg）、液压油产生12个（单个桶约1.5kg）废油桶，考虑桶内少量原料残余，则主要产生废油桶约0.04t/a，委托有资质单位处置。

（14）收集尘

废气处理过程产生收集尘，产生量为0.1142t/a，集中收集后外售。

（15）废过滤材料

项目过滤器过滤材料使用过滤棉，容尘量取4.5kg/m²，重量取500g/m²。进入废过滤材料的颗粒物、锡及其化合物为0.1142t/a，则废过滤材料产生为0.0129t/a，收集后委托有资质单位处置。

(16) 废活性炭

根据前文分析，废活性炭年产生量约为3.6629t/a，由建设单位收集暂存于厂内危废暂存场内。废活性炭由有资质的单位负责处置。

(17) 废胶桶

本项目 A 胶、B 胶、三防胶、导热胶、固化胶使用过程中产生废胶桶，根据原料的使用量，本项目使用 A 胶产生 44 个、B 胶产生 57 个、三防胶产生 2 个、导热胶产生 18 个、固化胶产生 3 个；合计 124 个，单个桶约1.5kg考虑桶内少量原料残余，则主要产生废胶桶约0.186t/a，委托有资质单位处置。

(18) 废抹布手套

本项目涂胶过程产生废抹布手套0.1t/a，收集后委托资质单位处置。

(19) 废包装瓶

本项目锡膏、无水乙醇使用会生产废包装瓶，使用锡膏产生 1060 个（单个0.05kg），使用无水乙醇产生 11 个（单个0.15kg），考虑桶内少量原料残余，则主要产生废包装瓶约0.055t/a，委托有资质单位处置。

(20) 废包装袋

本项目锡丝、手套抹布、钨棒、砂带使用产生废包装袋，分别为 6 个、250 个、20 个、20 个，单个废包装袋重约0.1kg，因此项目废包装袋年产生量约为0.0296t/a，集中收集后外售。

(21) 废电子零件

本项目检验产生的不合格品经拆解后会产生废电子零件，根据企业产生经验，产生量为1t/a，委托资质单位处置。

(22) 超声波清洗废液

本项目超声波清洗会产生超声波清洗废液，根据前文计算，产生量为0.24t/a，委托资质单位处置。

(23) 废漆包线

本项目绕线过程会产生废漆包线，根据企业生产经验，年产生量约0.12t/a，集中收集后外售综合利用。

项目固废污染源源强核算结果见下表所示。

表 4-28 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
职工生活	/	生活垃圾	一般固废	产污系数法	4.5	环卫清运	4.5	环卫部门

食堂	/	餐厨垃圾	一般固废	产污系数法	9	委托获得许可的单位处置	9	获得许可的单位
食堂	隔油池、油烟机	废油脂	一般固废	物料衡算法	0.0454		0.0454	
SMT	回流焊机	锡渣	一般固废	产污系数法	0.0106	集中收集后外售	0.0106	固废收集厂家
焊接	焊接机	焊渣	一般固废	产污系数法	0.131	集中收集后外售	0.131	固废收集厂家
点焊	点焊机	废钨棒	一般固废	物料衡算法	0.02	集中收集后外售	0.02	固废收集厂家
研磨	砂带研磨机	含油金属屑	危险废物	物料衡算法	0.2	委托资质单位处置	0.2	危废处置单位
研磨	砂带研磨机	废砂带	一般固废	物料衡算法	0.1	集中收集后外售	0.1	固废收集厂家
精车	精车机	边角料	一般固废	物料衡算法	2.5	集中收集后外售	2.5	固废收集厂家
设备维护	/	废含油抹布及手套	危险废物	物料衡算法	0.15	委托资质单位处置	0.15	危废处置单位
设备维护	/	废润滑油	危险废物	物料衡算法	0.3	委托资质单位处置	0.3	危废处置单位
设备维护	/	废液压油	危险废物	物料衡算法	0.3	委托资质单位处置	0.3	危废处置单位
原料包装	/	废油桶	危险废物	产污系数法	0.04	委托资质单位处置	0.04	危废处置单位
废气处理	过滤器	收集尘	一般固废	物料衡算法	0.1142	集中收集后外售	0.1142	固废收集厂家
废气处理	过滤器	废过滤材料	一般固废	产污系数法	0.0129	集中收集后外售	0.0129	固废收集厂家
废气处理	活性炭处理装置	废活性炭	危险废物	产污系数法	3.6629	委托资质单位处置	3.6629	危废处置单位
原料包装	/	废胶桶	危险废物	产污系数法	0.186	委托资质单位处置	0.186	危废处置单位
涂胶	/	废抹布手套	危险废物	产污系数法	0.1	委托资质单位处置	0.1	危废处置单位
原料包装	/	废包装瓶	危险废物	产污系数法	0.055	委托资质单位处置	0.055	危废处置单位
原料包装	/	废包装袋	一般固废	产污系数法	0.0296	集中收集后外售	0.0296	固废收集厂家
粉碎	/	废电子零件	危险废物	物料衡算法	1	委托资质单位处置	1	危废处置单位
SMT	/	超声波清洗废液	危险废物	物料衡算法	0.24	委托资质单位处置	0.24	危废处置单位
绕线	绕线机	废漆包线	一般固废	物料衡算法	0.12	集中收集后外售	0.12	固废收集厂家

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断固体废物属性，具体见下表。

表 4-29 固体废物属性判断（单位：t/a）

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断			
						固体废物	副产品	来源鉴别①	处置鉴别②

1	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、塑料等	4.5	√	/	4.1h)	5.1e)
2	餐厨垃圾	食堂	固态	食物、废油脂等	9	√	/	4.1h)	5.1e)
3	废油脂	食堂	液态	油脂	0.0454	√	/	4.1h)	5.1e)
4	锡渣	SMT	固态	锡、树脂	0.0106	√	/	4.1h)	5.1e)
5	焊渣	焊接	固态	锡	0.131	√	/	4.1h)	5.1e)
6	废钨棒	点焊	固态	钨	0.02	√	/	4.1h)	5.1e)
7	含油金属屑	研磨	固态	矿物油、金属屑等	0.2	√	/	4.2a)	5.1e)
8	废砂带	研磨	固态	砂带	0.1	√	/	4.1h)	5.1e)
9	边角料	精车	固态	金属	2.5	√	/	4.2a)	5.1e)
10	废含油抹布及手套	设备维护	固态	矿物油、纤维	0.15	√	/	4.1h)	5.1e)
11	废润滑油	设备维护	液态	矿物油	0.3	√	/	4.1h)	5.1e)
12	废液压油	设备维护	液态	矿物油	0.3	√	/	4.1h)	5.1e)
13	废油桶	原料包装	固态	矿物油、塑料桶	0.04	√	/	4.1h)	5.1e)
14	收集尘	废气处理	固态	粉尘	0.1142	√	/	4.3a)	5.1e)
15	废过滤材料	废气处理	固态	过滤材料	0.0129	√	/	4.3l)	5.1e)
16	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	3.6629	√	/	4.3l)	5.1e)
17	废胶桶	原料包装	固态	废包装桶	0.186	√	/	4.1h)	5.1e)
18	废抹布手套	涂胶	固态	纤维、胶	0.1	√	/	4.1h)	5.1e)
19	废包装瓶	原料包装	固态	包装瓶	0.055	√	/	4.1h)	5.1e)
20	废包装袋	原料包装	固态	矿物油、纤维	0.0296	√	/	4.1h)	5.1e)
21	废电子零件	粉碎	固态	废电子零件	1	√	/	4.1h)	5.1e)
22	超声波清洗废液	SMT	液态	废液	0.24	√	/	4.1h)	5.1e)
23	废漆包线	绕线机	固态	废漆包线	0.12	√	/	4.1h)	5.1e)

注：①根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来源鉴别中4.1h）表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；“4.2a)”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；4.3a) 烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；4.3l) 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质。②根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）处置鉴别中“5.1e)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。

表 4-30 建设项目一般固废产生情况（单位：t/a）

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	废物种类	废物代码	产生量	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	纸张、塑料等	SW62 可回收物、SW64 其他垃圾	900-001-S62、900-002-S62、900-002-S64、900-099-S64	4.5	环卫清运
2	餐厨垃圾		食堂	固态	食物、废油脂等	SW61 厨余垃圾	900-002-S61	9	由获得许可的单位处置
3	废油脂		食堂	固态	油脂	SW61 厨余垃圾	900-002-S61	0.0454	
4	锡渣		SMT	固态	锡、树脂	SW17 可再生类废物	900-002-S17	0.0106	集中收集后外售综合利用
5	焊渣		焊接	固态	锡	SW17 可再生类废物	900-002-S17	0.131	
6	废钨棒		点焊	固态	钨	SW17 可再生类废物	900-001-S17	0.02	
7	废砂带		研磨	固态	砂带	SW17 可再生类废	900-099-S17	0.1	

8	边角料	精车	固态	金属	SW17 可再生类废物	900-001-S17	2.5
9	收集尘	废气处理	固态	粉尘	SW17 可再生类废物	900-099-S17	0.1142
10	废过滤材料	废气处理	固态	过滤材料	SW17 可再生类废物	900-099-S17	0.0129
11	废包装袋	原料包装	固态	塑料袋	SW17 可再生类废物	900-003-S17	0.0296
12	废漆包线	绕线	固态	废漆包线	SW17 可再生类废物	900-002-S17	0.12

*废物类别和废物代码参照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）。

表 4-31 建设项目危险废物产生情况

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	环境风险分级	处置方式	危险废物等级		
												I	II	III
1	含油金属屑	危险废物	研磨	固态	矿物油、金属屑等	T, I	HW08	900-200-08	0.2	II	委托资质单位处置	0	0.84	5.3939
2	废含油抹布及手套		设备维护	固态	矿物油、纤维	T/In	HW49	900-041-49	0.15	III				
3	废润滑油		设备维护	液态	矿物油	T, I	HW08	900-209-08	0.3	II				
4	废液压油		设备维护	液态	矿物油	T, I	HW08	900-218-08	0.3	II				
5	废油桶		原料包装	固态	矿物油、塑料桶	T, I	HW08	900-249-08	0.04	II				
6	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	3.6629	III				
7	废胶桶		原料包装	固态	废包装桶	T/In	HW49	900-041-49	0.186	III				
8	废抹布手套		涂胶	固态	纤维、胶	T/In	HW49	900-041-49	0.1	III				
9	废包装瓶		原料包装	固态	包装瓶	T/In	HW49	900-041-49	0.055	III				
10	废电子零件		粉碎	固态	废电子零件	T	HW49	900-045-49	1	III				
11	超声波清洗废液		SMT	液态	废液	T	HW09	900-007-09	0.24	III				

注：①危险特性，包括毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、感染性（Infectivity, In）。

②危废代码参考《国家危险废物名录（2025年版）》。

本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表：

表 4-32 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
-------	------	----	------	------	------

一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	橘黄色	黑色	

(3) 一般固废环境管理要求

1) 一般固废暂存场所要求:

一般工业固废的暂存场所应按照《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。

①贮存场投入运行之前, 企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章, 说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施;

②贮存场应制定运行计划, 运行管理人员应定期参加企业的岗位培训;

③贮存场运行企业应建立档案管理制度, 并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档, 永久保存;

④不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业;

⑤危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外;

⑥贮存场的环境保护图形标志应符合《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995) 及修改单的规定, 并应定期检查和维护;

⑦易产生扬尘的贮存应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

本项目一般固废暂存情况如下:

表 4-33 一般固废贮存场所(设施)基本情况表

贮存场所名称	一般固废名称	废物编号	废物种类	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
一般固	锡渣	900-002-S17	SW17 可再生类废物	2#厂	20m ²	袋装	20t	1年

废仓库	焊渣	900-002-S17	SW17 可再生类废物	房1 层西 北侧		袋装		1年
	废钨棒	900-001-S17	SW17 可再生类废物			袋装		1年
	废砂带	900-099-S17	SW17 可再生类废物			袋装		1年
	边角料	900-001-S17	SW17 可再生类废物			袋装		3个月
	收集尘	900-099-S17	SW17 可再生类废物			袋装		1年
	废过滤材料	900-099-S17	SW17 可再生类废物			袋装		1年
	废包装袋	900-003-S17	SW17 可再生类废物			袋装		1年
	废漆包线	900-002-S17	SW17 可再生类废物			袋装		1年

2) 一般固废堆场设置合理性分析:

本项目一般固废堆场占地面积20m², 设置在2#厂房1层西北侧。本项目一般固废转运及暂存情况如下:

锡渣、焊渣、废钨棒、废砂带、边角料、收集尘、废过滤材料、废包装袋、废漆包线拟采用容量为1t的吨袋储存, 每只吨袋占地面积约1m²。

边角料3个月转运一次, 每次需要1个吨袋, 占地面积约1m²; 锡渣、焊渣、废钨棒、废砂带、收集尘、废过滤材料、废包装袋、废漆包线1年转运一次, 占地面积约8m²。

因此项目所产生的一般固废暂存共需约9m²区域暂存, 现有项目一般固废占地约2m², 项目设置20m²一般固废暂存区域, 一般固废暂存区域能够满足全厂一般固废储存所需面积容量。

此外, 本项目生活垃圾委托环卫部门清运, 餐厨垃圾、废油脂由获得许可单位处理。

本项目一般固废均能得到合理有效处置。因此本项目一般固废暂存及处置均能满足要求, 对周边环境基本无影响。

(4) 危险废物环境管理要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022), 本项目年危险废物最大产生量之和为6.2339t, 属于HJ1259规定的纳入危险废物登记管理单位, 因此需要设置危险废物贮存设施。

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》(生态环境部、公安部、交通运输部令第23号)、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办(2021)207号)、《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)及《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》(宁环委办(2021)2号)、《省生态环境厅关于印发〈江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)〉的通知》(苏环办(2021)

290号)中要求进行。

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

表 4-34 本项目与《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16号)相符性分析一览表

序号	文件相关内容	拟实施情况	备注
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述:目标产物(产品,副产品)、鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”,不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述,严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物,须在环评文件中明确具体鉴别方案,鉴别前按危险废物管理,鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	本项目危险废物为含油金属屑、废含油抹布及手套、废液压油、废润滑油、废油桶、废活性炭、废胶桶、废抹布手套、废包装瓶等危险废物。本项目危废库计划设置相应的危废标志牌,并做好相应的防雨防渗措施。本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生,企业对危废进行密闭暂存。废油桶、废胶桶、废包装瓶上进行加盖,含油金属屑、废液压油、废润滑油、超声波清洗废液密闭桶储存,废活性炭、废含油抹布及手套、废抹布手套、废电子零件采用袋装暂存,及时委托有资质的单位处理。	符合
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的,要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续,并及时变更排污许可。	本项目落实排污许可制度,项目建成后将在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的,要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续,并及时变更排污许可。	符合
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的,除符合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求,I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天,最大贮存量不得超过1吨。	本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023),选择采用危险废物贮存设施进行贮存,符合相应的污染控制标准。	符合
4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方	本项目依法核实危险废物经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息。	符合

	承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。		
5	加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	本项目所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。	符合
6	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处置体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T 2763—2022)执行。	本项目按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求，建立一般工业固废台账，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	符合

由上表可知，本项目建设符合《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16号)相关要求。

2) 与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》(宁环委办〔2021〕2号)相符性分析

表 4-35 本项目与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》(宁环委办〔2021〕2号)相符性分析一览表

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	根据贮存设施拟贮存危险废物的种类、数量，及其防护距离、建筑结构等，科学分析其与安全、消防、建设、环保标准和规范要求的相符性，研判其存在的风险，提出科学、合理、可行的风险防控措施，并给出明确的评估结论。	本项目危废仓库暂存危险废物，分类密封、分区存放，每3个月委托资质单位处置。危废堆场建设后能满足相关标准和规范要求。	相符
2	企业应建立健全危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任压实到岗、到人，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展不少于1次的安全风险辨识。	项目运营期危废仓库应设置管理及责任制度，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展1次安全风险辨识。	相符
3	相关单位应严格控制危险废物暂存量，并按要求及时向生态环境部门申报。暂存量原则上不超过3吨，且不超过暂存设备的设计容量。其中，无机氰化物废物和有机磷化合物废物暂存量分别不超过0.25吨。危险废物产生后，暂存时间原则上不超过90天。暂存设备应具有可靠的防火、防爆、防盗、防雨、防雷、防扬散、防渗漏等措施，并远离人员密集区、危险品仓库、高压输电线路等。同时，设置暂存设备的建筑应满足相关法律法规和标准规范的要求。	本项目危废仓库暂存危险废物总量6.2339t/a，分类密封、分区存放，每3个月委托资质单位处置。危废仓库设置在防雷装置车间内，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材。	相符

由上表可知，本项目建设符合《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》(宁

环委办〔2021〕2号)相关要求。

3)与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)相符性分析

表 4-36 本项目与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)相符性分析一览表

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动,并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物;严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。	本项目拟将产生的危废委托有资质单位进行运输和利用处置。	相符
2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保险谱”,全面推行产生和贮存现场实时申报,自动生成二维码包装标识,实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备;严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。	本项目在日常的运营管理过程中,通过“江苏环保险谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备。	相符
3	严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单,自2021年7月10日起,危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移,严禁无二维码转移行为(槽罐车、管道等除外)。各地要加强危险废物流向监控,建立电子档案,严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的,各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能,禁止其危险废物转移,并追究相关责任人责任。	本项目严格执行危险废物转移电子联单制度,建立电子档案,做好危废相关的手续及存档。	相符
4	四、严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单,梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位(非持证单位),在设区市生态环境部门官网公开,实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管,将豁免管理危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统,严格落实危险废物相关管理制度,加强业务培训,提升危险废物规范化管理水平。	本项目不涉及豁免管理。	相符
5	严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处置和行政代处置管理方案,明确适用范围、各方职责、执行程序 and 监管措施等内容。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》(2025版)等要求,需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位,要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管,违法处置危险废物。	本项目危废均交由有资质单位处置,不涉及危险废物应急处置和行政代处置管理。	相符

由上表可知,本项目建设符合《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)相关要求。

4)与省生态环境厅关于印发《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》的通知(苏环办〔2021〕290号)相符性分析

表 4-37 与省生态环境厅关于印发《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》的通知(苏环办〔2021〕290号)相符性分析

要求	文件规定要求	相符性分析	结论
建设要求	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)建设要求。	危废仓库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)建设要求。	相符
	废弃危险化学品存放于符合安全要求的原危化品贮存设施内。	本项目不涉及废危险化学品	相符
	具有爆炸性或者排出有毒气体的危险废物经预处理使之稳定化后方可贮存于危险废物贮存设施,否则按相应类别危险品贮存。	本项目不涉及具有爆炸性或者排出有毒气体的危险废物	相符
	具有易燃性的危险废物如未进行稳定化预处理,应存放于符合要求的防爆柜内,且最大贮存量不得超过3t。	本项目易燃性的危险废物存放于符合要求的防爆柜内,且最大贮存量不得超过3t。	相符
	贮存产生粉尘、挥发性有机物、酸雾以及其他有毒有害气态污染物的危险废物,应设置气体收集和导排装置,并采取必要的气体净化措施。	本项目危废仓库废气经活性炭处理后由气体导出口排放	相符
	需安装24h视频监控系统。	按要求安装24h视频监控系统	相符
包装要求	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)包装要求,且包装外表面需保持清洁。	危废包装满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)包装要求,且包装外表面需保持清洁。	相符
	废弃危化品满足危险化学品包装要求。	本项目不涉及废危险化学品	相符
	具有易燃性的危险废物满足易燃性危险化学品包装要求。	本项目易燃性危险废物满足易燃性危险化学品包装要求。	相符
	具有爆炸性或者排出有毒气体的危险废物经预处理稳定化后,包装封口需严密,能有效保证内装稳定剂的百分比在规定的范围内。	本项目不涉及具有爆炸性或者排出有毒气体的危险废物。	相符
	具有毒性的危险废物,其容器封闭形式能有效隔断污染物迁移扩散途径。	本项目危废均采用封闭形式存放	相符
	具有腐蚀性的危险废物,其包装容器的材质应具有相容性,并且具有一定强度。	本项目具有腐蚀性的危险废物,其包装容器的材质应具有相容性,并且具有一定强度。	相符
	液态、半固态的危险废物不宜盛装过满,应保留约20%的剩余容积,或容器顶部与液面之间保留100mm以上的空间。	装液态、半固态危险废物的容器顶部与液面之间保留100mm以上的空间。	相符
	可能有粉尘产生的固态危险废物,包装封口需严密,避免粉尘扩散;可能有渗滤液产生的固态危险废物,应使用防渗包装,确保渗滤液不泄漏。	危废均密闭暂存,可能有渗滤液产生的固态危险废物,采用桶装。	相符

由上表可知,本项目建设符合省生态环境厅关于印发《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》的通知(苏环办(2021)290号)相关要求。

同时企业应当按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办(2020)101号)等文件要求,落实好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全责任、规范贮存、处置危险废物等要求。

5) 危废收集污染防治措施分析

危险废物在收集时,应清楚废物的类别及主要成分,每种危险废物应单独收集并单独存放于容器中,不得与其他物质混放,以方便委托处理单位处理以及防止发生火灾、爆炸

等意外事故，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密调试，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

6) 危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》(生态环境部、公安部、交通运输部令第23号)、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16号)、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》(宁环委办〔2021〕2号)中要求进行。要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单和危险废物识别标识设置规范设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，在记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；

⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；

⑧规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

⑨本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存。扎紧暂存袋袋口，避免出现洒出情况。本项目危废暂存时间为3个月。采取一系列措施后，本项目危险废物产生的有机废气较少，危废仓库内废气经活性炭吸附处理后经气体导出口排放。本项目在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。

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

表 4-38 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物仓库	含油金属屑	HW08	900-200-08	2#厂房1层西北侧	20m ²	桶装密闭	20m ²	3个月
2		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装密闭		
3		废润滑油	HW08	900-209-08			桶装密闭		
4		废液压油	HW08	900-218-08			桶装密闭		
5		废油桶	HW08	900-249-08			加盖密闭		
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装密闭		
7		废胶桶	HW49	900-041-49			加盖密闭		
8		废抹布手套	HW49	900-041-49			袋装密闭		
9		废包装瓶	HW49	900-041-49			袋装密闭		
10		废电子零件	HW49	900-045-49			袋装密闭		
11		超声波清洗废液	HW09	900-007-09			桶装密闭		

本项目涉及的危险废物在厂区暂存过程中不需进行预处理。

7) 危废仓库设置合理性分析:

① 本项目危废仓库占地面积 20m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危废仓库渗透系数达 1.0×10⁻¹⁰ 厘米/秒。本项目危废仓库设在 2#厂房 1 层西北侧。

② 危废暂存场暂存的含油金属屑 0.2t/a，废含油抹布及手套 0.15t/a，废润滑油 0.3t/a，废液压油 0.3t/a，废油桶 0.04t/a，废活性炭 3.6629t/a，废胶桶 0.186t/a，废抹布手套 0.1t/a，废包装瓶 0.055t/a，废电子零件 1t/a，超声波清洗废液 0.24t/a 约 3 个月转运一次。

A、含油金属屑拟采用 50kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.5m²，暂存量约 0.05t/次，需要 1 只桶，所需暂存面积约为 0.5m²。

B、废含油抹布及手套拟采用吨袋密封储存，每只吨袋占地面积约为 1.0m²，合计需要 1 个吨袋，所需暂存面积约为 1m²。

C、检验废液拟采用 50kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.5m²，暂存量约 0.04t/次，需要 1 只桶，所需暂存面积约为 0.5m²。

D、废润滑油拟采用 100kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.5m²，暂存量约 0.075t/次，需要 1 只桶，所需暂存面积约为 0.5m²。

E、废液压油拟采用 100kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.5m²，暂存量约 0.075t/次，

需要 1 只桶，所需暂存面积约为 0.5m^2 。

F、废油桶加盖密封，最大暂存量 6 个，四层叠放，每个桶的占地面积约为 0.2m^2 ，所需暂存面积约为 0.4m^2 。

G、废活性炭拟采用吨袋密封储存，每只吨袋占地面积约为 1m^2 ，合计需要 1 个吨袋；总占地面积约 1m^2 。

H、废胶桶加盖密封，最大暂存量 31 个，四层叠放，每个桶的占地面积约为 0.2m^2 ，所需暂存面积约为 1.6m^2 。

I、废包装瓶加盖密封，最大暂存量 3 个，单层存放，每个桶的占地面积约为 0.2m^2 ，所需暂存面积约为 0.6m^2 。

J、废抹布手套拟采用吨袋密封储存，每只吨袋占地面积约为 1m^2 ，合计需要 1 个吨袋；总占地面积约 1m^2 。

K、废电子零件拟采用吨袋密封储存，每只吨袋占地面积约为 1m^2 ，合计需要 1 个吨袋；总占地面积约 1m^2 。

L、超声波清洗废液拟采用 100kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.5m^2 ，暂存量约 0.06t /次，需要 1 只桶，所需暂存面积约为 0.5m^2 。

综上所述，本项目所产生的危废共需约 9.1m^2 区域暂存，现有项目危废占地约 3m^2 ，考虑到分区暂存、导流渠和运输通道等占地面积，因此本次项目设置的 20m^2 危废仓库可以满足贮存需求。

8) 危险废物运输要求及分析

本项目危险废物运输要求做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位调试，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施；

⑤必须配备随车人员在途中经常调试，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处；

⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内驾驶时间累计不超过 8 小时。

因此本项目在危废运输过程中对环境的影响较小。

9) 危险废物委托处置可行性分析

本项目位于江苏省南京市溧水区新能源大道 198 号，周边主要的危废处置单位有中环信（南京）环境服务有限公司、南京经源环境服务有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 4-39 处置单位情况表

本项目危废产生情况			危废处置单位情况		
名称	代码	产生量 (t/a)	单位名称	南京经源环境服务有限公司	中环信（南京）环境服务有限公司
含油金属屑	HW08 900-200-08	0.2	地理位置	南京市溧水经济开发区胜秀路 1 号	南京市江北新区长芦街道长丰河路 1 号
废含油抹布及手套	HW49 900-041-49	0.15	许可量 (t/a)	5000	45000
废润滑油	HW08 900-209-08	0.3			
废液压油	HW08 900-218-08	0.3	经营范围	可处理本项目产生的 HW08 类、HW49 类、HW09 900-200-08、900-209-08、900-218-08、900-249-08、900-041-49、900-039-49、900-045-49、900-007-09 等	可处理本项目产生的 HW08 类、HW49 类 900-200-08、900-209-08、900-218-08、900-249-08、900-041-49、900-039-49、900-045-49、900-007-09 等
废油桶	HW08 900-249-08	0.04			
废活性炭	HW49 900-039-49	3.6629			
废胶桶	HW49 900-041-49	0.186			
废抹布手套	HW49 900-041-49	0.1			
废包装瓶	HW49 900-041-49	0.055			
废电子零件	HW49 900-045-49	1			
超声波清洗废液	HW09 900-007-09	0.24			

由上表可知，项目产生的危险固废可交由上述或者其他有资质单位进行处置，项目建设后危废处置可落实，因此，对周边环境影响较小。

10) 危废处置能力可行性

①委托南京经源环境服务有限公司处置危废可行性

处置类别：项目产生的危废类别主要为 HW08 (0.84t/a)、HW09 (0.24t/a)、HW49 (5.1539t/a)，南京经源环境服务有限公司危废处置类别包含上述类别中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW49 其他废物中的 900-041-49、900-039-49、900-045-49；从处置类别上来说本项目危废交由南京经源环境服务有限公司处置可行；

处理能力：南京经源环境服务有限公司收集废物处理 HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、900-041-49、900-039-49、900-045-49，许可量 5000t/a；本项目产生的危废仅占对应类别危废许可量的 0.12%，从许可量上来说本项目危废交由南京经源环境服务有限公司处置可行；

交通：项目位于南京经源环境服务有限公司西北侧约 7.8km，两者间有顺畅的道路连

接，从交通便利性上来说本项目危废交由南京经源环境服务有限公司处置可行。

②委托中环信（南京）环境服务有限公司处置危废可行性

处置类别：项目产生的废危废类别主要为 HW08（0.84t/a）、HW09（0.24t/a）、HW49（5.1539t/a），中环信（南京）环境服务有限公司危废处置类别包含上述类别中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW49 其他废物中的 900-041-49、900-039-49；从处置类别上来说本项目危废交由中环信（南京）环境服务有限公司处置可行；

处理能力：中环信（南京）环境服务有限公司焚烧处置 HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW49 其他废物中的 900-041-49、900-039-49、900-045-49，许可量45000t/a；本项目产生的危废仅占对应类别危废许可量的 0.014%从许可量上来说本项目危废交由中环信（南京）环境服务有限公司处置可行；

交通：项目位于中环信（南京）环境服务有限公司东南侧约60km，两者间有顺畅的道路连接，从交通便利性上来说本项目危废交由中环信（南京）环境服务有限公司处置可行。

11) 危险废物风险防范措施

①加强对企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

②危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，地面须设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定），收集池废水须设置废水导排管或泵或人工方式，将废水委托有资质单位处理。仓库门口须有围堰（缓坡）或截流沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁。

③加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

12) 危废仓库运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存

设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

5、地下水、土壤环境影响及保护措施

(1) 地下水、土壤污染类型及途径

本项目不涉及重金属，针对企业生产过程中废气、废水及固体废物产生、输送和处理过程，在采取各项防渗措施的基础上对土壤和地下水环境影响较小。

(2) 地下水、土壤分区防控措施

为了更好地保护地下水和土壤资源，将拟建项目对地下水和土壤的影响降至最低限度，建议采取分区防控措施。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对环境的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见下表。

表 4-40 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	重点污染防治区	危废暂存场所	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 1.0×10^{-10} cm/s，且防雨和防晒。
2		注塑区、冷却区、超声波清洗区、灌胶区、涂胶区	等效黏土防渗层 $M_b \leq 6.0$ m，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；或者参考 GB18598 执行。
3		液体原料仓库	
4		污水输送、收集管道、化粪池	
5	一般污染防治区	一般固废暂存场所	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，相当于不小于1.5m厚的黏土防护层
6		生产车间其他区域	
7	简单防渗区	办公区	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

根据分析，在采取各项防渗措施的前提下，本项目对土壤和地下水影响较小。根据《环境监管重点单位名录管理办法》（部令第27号）：“第十条土壤污染重点监管单位应当根据本行政区域土壤污染防治需要、有毒有害物质排放情况等因素确定。具备下列条件之一的，应当列为土壤污染重点监管单位：（一）有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业规模以上企业；（二）位于土壤污染潜在风险高的地块，且生产、使用、贮存、处置或者排放有毒有害物质的企业；（三）位于耕地土壤

重金属污染突出地区的涉镉排放企业”，本项目属于[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于涉镉排放企业，不涉及大气、水污染物、土壤相关有毒有害物质名录中的物质，故本项目不属于应当列为土壤污染重点监管的单位，无须进行跟踪监测。

6、生态环境影响及保护措施

本项目位于江苏省南京市溧水区新能源大道 198 号，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无须设置生态保护措施。

7、环境风险影响及保护措施

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号），建设项目环评文件必须做好“环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容”五个明确。

(1) 环境风险源识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，结合物质理化性质，本项目所含有害物质的现状储存量及临界量见下表。

表 4-41 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式（全厂）

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	A 胶	0.5	桶装密封	原料仓库
2	B 胶	0.5	桶装密封	原料仓库
3	三防胶	0.025	桶装密封	原料仓库
4	固化胶	0.025	桶装密封	原料仓库
5	导热胶	0.1	桶装密封	原料仓库
6	无水乙醇	0.0008	瓶装密封	原料仓库
7	液压油	0.1	桶装密封	原料仓库
8	润滑油	0.1	桶装密封	原料仓库
9	含油金属屑	0.05	桶装密封	危废仓库
10	废含油抹布及手套	0.0375	袋装密封	危废仓库
11	废润滑油	0.075	桶装密封	危废仓库
12	废液压油	0.075	桶装密封	危废仓库
13	废油桶	0.01	加盖密封	危废仓库
14	废活性炭	0.92	袋装密封	危废仓库
15	废胶桶	0.0465	加盖密封	危废仓库
16	废抹布手套	0.025	袋装密封	危废仓库
17	废包装瓶	0.01375	袋装密封	危废仓库
18	废电子零件	0.25	袋装密封	危废仓库
19	超声波清洗废液	0.06	桶装密封	危废仓库
20	废含油抹布及手套	0.125	袋装密封	危废仓库
21	废活性炭	0.0085	袋装密封	危废仓库

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对物质临界量的规定，确定危险物质的临界量。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

②当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质的总量与其临界量的比值（Q）。

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

式中： q_1 、 q_2 、 q_n -每种危险物质实际存在量，t；

Q_1 、 Q_2 、 Q_n -各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-42 危险物质使用量及临界量

危险物质	最大储存量/t	临界量/t	临界量依据	Q	风险潜势	
本项目	A 胶	0.5	50	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018)	0.01	I
	B 胶	0.5	50		0.01	
	三防胶	0.025	50		0.0005	
	固化胶	0.025	50		0.0005	
	导热胶	0.1	50		0.002	
	无水乙醇	0.0008	500		0.000016	
	液压油	0.1	2500		0.00004	
	润滑油	0.1	2500		0.00004	
	含油金属屑	0.05	50		0.001	
	废含油抹布及手套	0.0375	50		0.00075	
	废润滑油	0.075	50		0.0015	
	废液压油	0.075	50		0.0015	
	废油桶	0.01	50		0.0002	
	废活性炭	0.92	50		0.0184	
	废胶桶	0.0465	50		0.00093	
	废抹布手套	0.025	50		0.0005	
	废包装瓶	0.01375	50		0.000275	
	废电子零件	0.25	50		0.005	
	超声波清洗废液	0.06	50		0.0012	
	现有项目	废含油抹布及手套	0.125		50	
废活性炭		0.0085	50	0.00017		
合计				0.0570066		

注：润滑油、液压油的临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界量 2500t；无水乙醇的临界量参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1 中乙醇的临界量 500t；其余物质临界量保守考虑按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的临界量 50t 计算；

根据计算 $Q=0.0570066 < 1$ ，确定本项目环境风险潜势为 I，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无须开展环境风险专项评价。

（2）环境影响途径

1) 大气

润滑油、液压油、无水乙醇、废润滑油、废液压油、废活性炭、废含油抹布及手套等

遇明火等点火源，引起火灾、爆炸事故，燃烧产生 CO₂、SO₂、CO、氮氧化物、非甲烷总烃，造成大气污染。

2) 地表水、地下水、土壤

润滑油、液压油、无水乙醇、废润滑油、废液压油、超声波清洗废液等发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水、土壤造成不同程度污染。

(3) 典型事故情形

- 1) 原料贮运中发生泄漏事故
- 2) 废气处理设施非正常工况下超标排放事故
- 3) 固废暂存及转移过程中泄漏事故
- 4) 生产车间发生火灾爆炸事故
- 5) 粉尘浓度过高引起的爆炸事故
- 6) 事故废水泄漏事故

(4) 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

1) 贮运工程风险防范措施

①原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，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，防止原料桶破损或倾倒。

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；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

③在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；少量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。

2) 废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要有以下几点：

- ①废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
 - ②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；
 - ③厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
 - ④对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；
- 为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，

对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目对废气治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废气的事故性排放。

3) 固废暂存及转移过程环境风险措施

①按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。

②建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。

③加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。

④危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

4) 火灾及爆炸防范措施

①工作时严禁吸烟，携带火种，穿钉皮鞋等进入易燃易爆区。

②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

③使用防爆型电器。

④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

⑤安装避雷装置。

⑥运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。加强培训教育和考核工作。

⑧企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。

⑨要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

5) 控制粉尘浓度

①本项目安装了有效的通风除尘设备，消除悬浮在空气中的可燃粉尘，降低了粉尘的浓度，确保粉尘不在爆炸浓度极限范围内，从根本上预防可燃粉尘爆炸事故的发生。

②防止粉尘沉积和及时清理粉尘，避免二次爆炸。如粉尘车间的地面、墙面、顶棚要求平滑无凹凸处，管线等尽量不要穿越粉尘车间并且在墙内敷设；做好清洁工作，及时采用防爆型真空式吸尘设备进行人工清扫。

③控制作业场所空气相对湿度：提高作业场所的空气相对湿度，也是预防粉尘爆炸形成的有效措施，当空气相对湿度增加时，一方面可以减少粉尘飞扬，降低粉尘的分散度，

提高粉尘的沉降速度，避免粉尘达到爆炸浓度极限；同时空气相对湿度的提高会消除部分静电，相当于消除了部分点火源；此外空气相对湿度增加后会占据一定空间，从而降低氧气浓度，降低了粉尘燃烧速度，抑制粉尘爆炸的发生。

④消除作业现场的点火源：从点火源方面进行预防粉尘爆炸必须有足够的点火能量，引起粉尘爆炸的点火源很多，因此，在有粉尘产生的场所必须根据具体的操作环境进行有针对性的火源预防。

⑤定期检测与监测：定期对工作场所进行环境监测，包括空气中的粉尘浓度和其他潜在危险因素，以便评估工作人员暴露水平并采取相应措施来改善工作条件。

⑥发现车间粉尘浓度过高时，最早发现事故者应立即报告车间主管。由车间主管组织关停相关生产设备及生产线并下达临时停止相关工段生产命令，加强操作间通风，将车间的除尘设备调至最大风量。发生火灾、爆炸时抢救抢险组人员应首先切断电源，转移清空周围的可燃物，设置100m警戒线，将所有人员疏散到厂区外安全地带，优先抢救受伤人员。抢救抢险组人员穿戴消防战斗服等防护物资，用推车灭火器在上方向扑灭初期火灾；为防止火势蔓延，企业应立即全线停产，拉下电闸；在火灾爆炸情势有可能蔓延时，提高预警级别，按程序对周围单位和政府发出预警信息。

6) 与应急管理部门联动

企业应按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）要求建立危险废物和环境治理措施设施的监督管理机制。企业法定代表人和实际控制人是企业危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业应切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定，根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的主体。

企业要对环境治理设施开展安全风险辨识管控，本项目主要涉及的环境治理设施包括：用于挥发性有机废气处理（注塑废气、调胶灌胶晾干废气、涂胶晾干废气、危废仓库废气处理）的活性炭吸附装置，用于粉尘治理（回流焊废气、锡焊废气、粉碎粉尘、点焊烟尘治理）的过滤器，本项目已考虑并识别相应风险。要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

企业配备了相应的废气治理设施二级活性炭吸附装置，设置有效的通风换气设施，确保装置生产运行安全，按照《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）进行设计，配备必要

的消防器材及消防工具，设置可燃、有毒气体检测报警仪，设计相应的防静电和防雷保护装置等安全措施。

7) 事故应急风险防范措施

项目生产工艺主要包含注塑、灌胶、涂胶和焊接等核心工序。在安全生产方面，企业已按照相关规范要求配置了完善的消防应急设施系统，包括灭火器、消防栓、自动喷淋装置等，并设置了专门的事故截流设施网络，确保突发情况下的快速响应。发生事故时，企业充分利用应急水囊、雨水管网作为应急储备设施。经专业评估测算，该应急水囊的容量设计完全能够满足全厂区在最大可能事故状态下的应急储水需求，包括消防废水、液体物料泄漏等关键环节。同时，要求企业制定详细的事故应急预案，定期组织演练，确保应急设施的有效性和人员的应急处置能力。

(5) 应急管理制度

投入运行之前，企业应及时更新突发环境事件应急预案，按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》《关于印发〈突发环境事件应急预案管理暂行办法〉的通知》《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）等相关要求，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，及时更新切实可行的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故，应及时启动应急预案，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。

(6) 竣工验收内容

项目投资 2000 万元，利用现有厂房，购置注塑机、铆接机、自动焊接机、油门自动生产线、风机装配线、电机自动装配线等设备，对现有新能源汽车零配件生产线进行改扩建。项目建成后可实现年产新能源汽车零配件 500 万台的生产能力，其中：电子油门 280 万个、换挡器 30 万个、控制器 30 万个、转向器电机 30 万个、有刷风机 100 万台、无刷风机 30 万台。当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编写验收报告。

8、电磁辐射

本项目充磁涉及电磁辐射，本项目改扩建涉及辐射相关内容由企业另行评价，不在本次评价范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	FQ-01	非甲烷总烃、苯、甲醛、氨、臭气浓度	二级活性炭	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		FQ-02	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	过滤器+二级活性炭	
	无组织	危废仓库	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲醛、氨、臭气浓度	/	
		厂区内	非甲烷总烃	/	
		食堂	油烟	油烟净化器	
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -H、TN、TP	化粪池10m ³	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准及秦淮污水处理厂接管要求	
	食堂废水	pH、COD、SS、NH ₃ -H、TN、TP、动植物油	隔油池10m ³		
声环境	生产车间	各类生产设备噪声	墙体隔声、减振、距离衰减	各厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。	
电磁辐射	无				
固体废物	<p>建设项目产生的固废主要为生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、锡渣、焊渣、废钨棒、含油金属屑、废砂带、边角料、废含油抹布及手套、废润滑油、废液压油、废油桶、收集尘、废过滤材料、废活性炭、废胶桶、废抹布手套、废包装瓶、废包装袋、废电子零件、超声波清洗废液、废漆包线。</p> <p>生活垃圾由环卫清运，餐厨垃圾、废油脂由获得许可单位处理，锡渣、焊渣、废钨棒、废砂带、边角料、收集尘、废过滤材料、废包装袋、废漆包线集中收集后外售；含油金属屑、废含油抹布及手套、废润滑油、废液压油、废油</p>				

	桶、废活性炭、废胶桶、废抹布手套、废包装瓶、废电子零件、超声波清洗废液委托资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目产生非甲烷总烃、颗粒物经处理后达标排放，且不涉及铅、铬、镍等重金属污染物，对土壤环境影响较小。</p> <p>本项目润滑油、液压油等原料均合理暂存在室内，采取相应防渗措施后发生泄漏下渗的可能性很小，对土壤及地下水影响较小。</p> <p>危废堆场地面采取相应的防渗措施后润滑油等危废及废包装桶中残余物料发生渗漏的可能性很小，对土壤及地下水的影响较小。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>1、贮运工程风险防范措施</p> <p>①原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，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，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>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；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>③在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；少量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。</p> <p>2、废气事故排放防范措施</p> <p>发生事故的原因主要有以下几点：</p> <p>①废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；</p> <p>②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；</p> <p>③厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；</p> <p>④对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；</p> <p>为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：</p> <p>①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p>

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目对废气治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废气的事故性排放。

3、固废暂存及转移过程环境风险措施

①按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求做好地面硬化、防渗处理；废含油抹布及手套、废活性炭袋装储存；废润滑油采用桶装暂存，废油桶加盖密封，堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。

②建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。

③加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。

④危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

4、火灾及爆炸防范措施

①工作时严禁吸烟，携带火种，穿钉皮鞋等进入易燃易爆区。

②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

③使用防爆型电器。

④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

⑤安装避雷装置。

⑥运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。加强培训教育和考核工作。

⑧企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。

⑨要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

5、控制粉尘浓度

①本项目安装了有效的通风除尘设备，消除悬浮在空气中的可燃粉尘，降低了粉尘的浓度，确保粉尘不在爆炸浓度极限范围内，从根本上预防可燃粉尘爆炸事故的发生。

	<p>②防止粉尘沉积和及时清理粉尘，避免二次爆炸。如粉尘车间的地面、墙面、顶棚要求平滑无凹凸处，管线等尽量不要穿越粉尘车间并且在墙内敷设；做好清洁工作，及时采用防爆型真空式吸尘设备进行人工清扫。</p> <p>③控制作业场所空气相对湿度：提高作业场所的空气相对湿度，也是预防粉尘爆炸形成的有效措施，当空气相对湿度增加时，一方面可以减少粉尘飞扬，降低粉尘的分散度，提高粉尘的沉降速度，避免粉尘达到爆炸浓度极限；同时空气相对湿度的提高会消除部分静电，相当于消除了部分点火源；此外空气相对湿度增加后会占据一定空间，从而降低氧气浓度，降低了粉尘燃烧速度，抑制粉尘爆炸的发生。</p> <p>④消除作业现场的点火源：从点火源方面进行预防粉尘爆炸必须有足够的点火能量，引起粉尘爆炸的点火源很多，因此，在有粉尘产生的场所必须根据具体的操作环境进行有针对性的火源预防。</p> <p>6、事故应急风险防范措施</p> <p>项目生产工艺主要包含注塑、灌胶、涂胶和焊接等核心工序。在安全生产方面，企业已按照相关规范要求配置了完善的消防应急设施系统，包括灭火器、消防栓、自动喷淋装置等，并设置了专门的事事故截流设施网络，确保突发情况下的快速响应。发生事故时，企业充分利用应急水囊、雨水管网作为应急储备设施。经专业评估测算，该应急水囊的容量设计完全能够满足全厂区在最大可能事故状态下的应急储水需求，包括消防废水、液体物料泄漏等关键环节。同时，要求企业制定详细的事事故应急预案，定期组织演练，确保应急设施的有效性和人员的应急处置能力。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理与监测计划</p> <p>(1) 环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时投产”。</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，</p>

将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑥建设单位应通过“江苏省固体废物管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑦企业需要根据《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息，具体包括：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；突发环境事件应急预案；其他应当公开的环境信息。此外，企业应通过网站、广播、电视、报纸等便于公众知晓的媒介公开自行监测信息（包括基础信息、自行监测方案、自行监测结果、未开展自行监测的原因和污染源监测年度报告等）。同时，在省、市环保部门统一建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。

⑧执行排污许可证制度：

本项目行业为[C3670]汽车零部件及配件制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“三十一、汽车制造业 36”中“汽车零部件及配件制造 367”中的“其他”，对应实施登记管理。本项目无须申请取得排

污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

(2) 自行监测计划

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 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

(3) 验收监测计划

当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编写验收报告。

(4) 排污口规范化设置

本项目雨水排口及污水排口依托现有，2个排气筒依托现有，项目建成后，全厂共有1个雨水排放口，1个污水排口，2个排气筒。

①废气排口

本项目共设置2个废气排口，废气排口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）进行设置，达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

②雨、污水排放口

根据江苏省生态环境厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，项目厂区设有污水排口1个、1个雨水排放口，在污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志。

③固定噪声污染源扰民处置规范化整治

应在高噪声源处（风机）设置噪声环境保护图形标志牌。

④固体废弃物储存（处置）场所规范化整治

本项目一般固体废物贮存场所和危险废物贮存场所，对项目产生的废物进行收集。一般固废仓库按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设。危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）要求设置。

- A. 固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。
- B. 一般固体废物贮存场所及危险废物贮存场所要在醒目处设置一个标志牌。
- C. 危险废物贮存场所的边界要采用墙体封闭,并在边界各进出口设置明显标志牌。

(5) 安全风险识别

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办(2020)101号)的要求,企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、RTO 焚烧炉等环境治理设施。

①建立危废监管联动机制:“企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责;要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后,对符合备案要求的,纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。”故本项目做好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全措施,制定相应的危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

②建立环境质量设施监管联动机制:“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。生态环境部门在上述环境治理设施的环评审批过程中要督促企业开展安全风险辨识,并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中,将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门应当将上述环境治理设施纳入安全监管范围,推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查,督促企业进行整改,消除安全隐患”。本项目涉及挥发性有机物处理装置,已开展安全风险辨识,并健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行,将已审批的粉尘治理和挥发性有机物处理装置及时通报应急管理部门。

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，符合“生态环境分区管控”及相关规划要求；项目产生的污染物在采取有效的治理措施后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状。

因此，从环保角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后，本项目建设具有环境可行性。

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	颗粒物	0.0004	0.0023	/	0.0165	0.0012	0.0176	+0.0153
	锡及其 化合物	0.0003	/	/	0.0014	0.0001	0.0016	+0.0013
	非甲烷 总烃(含 苯、甲 醛)	0.0001	0.0008	/	0.0423	0.0004	0.0427	+0.0419
	甲醛	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
	苯	/	/	/	0.00002	/	0.00002	+0.00002
	氨	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
	油烟	0	0	/	0.0041	/	0.0041	+0.0041
	苯乙烯	0.000005	/	/	/	/	0.000005	/
	乙苯	0.000004	/	/	/	/	0.000004	/
	丙烯腈	0.000003	/	/	/	/	0.000003	/
	甲苯	0.000007	/	/	/	/	0.000007	/
	1,3-丁	0.000001	/	/	/	/	0.000001	/

	酚类	0.00005	/	/	/	/	/	0.00005	/
	氯苯类	0.000001	/	/	/	/	/	0.000001	/
废水	废水	1800	12000	/	/	360	10200	2340	+360
	COD	0.459	3.6	/	/	0.1377	3.141	0.5967	+0.1377
	SS	0.288	1.2	/	/	0.0864	0.912	0.3744	+0.0864
	NH ₃ -N	0.045	0.3	/	/	0.0135	0.255	0.0585	+0.0135
	TP	0.0054	0.06	/	/	0.0016	0.0546	0.007	+0.0016
	TN	0.072	0.48	/	/	0.0216	0.408	0.0936	+0.0216
	动植物油	0	0	/	/	0.018	0	0.018	+0.018
	生活垃圾	90	0	/	/	4.5	/	94.5	+4.5
	餐厨垃圾	0	0	/	/	9	/	9	+9
	废油脂	0	0	/	/	0.0454	/	0.0454	+0.0454
一般工业 固体废物	锡渣	0	0	/	/	0.0106	/	0.0106	+0.0106
	焊渣	0.13	0	/	/	0.131	/	0.261	+0.131
	废钨棒	0	0	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废砂带	0	0	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	边角料	0.1	0	/	/	2.5	/	2.6	+2.5

	收集尘	0.0099	0	/	0.1142	/	0.1241	+0.1142
	废过滤材料	0	0	/	0.0129	/	0.0129	+0.0129
	废包装袋	0	0	/	0.0296	/	0.0296	+0.0296
	废漆包线	0	0	/	0.12	/	0.12	+0.12
	含油金属屑	0	0	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废含油抹布及手套	0.5	0	/	0.15	/	0.65	+0.15
	废润滑油	0	0	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废液压油	0	0	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废油桶	0	0	/	0.04	/	0.04	+0.04
危险废物	废活性炭	0.034	0	/	3.6629	/	3.6969	+3.6629
	废胶桶	0	0	/	0.186	/	0.186	+0.186
	废抹布手套	0	0	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废包装瓶	0	0	/	0.055	/	0.055	+0.055
	废电子零件	0	0	/	1	/	1	+1
	超声波清洗废液	0	0	/	0.24	/	0.24	+0.24