

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产 100 万台套工业开关电源研发生产项目

建设单位（盖章）：林恩同力电子科技（江苏）有限公司

编制日期：2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 100 万台套工业开关电源研发生产项目		
项目代码	2408-320117-89-05-541527		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区		
地理坐标	(119 度 3 分 53.636 秒, 31 度 40 分 24.769 秒)		
国民经济 行业类别	C3821 变压器、整流器 和电感器制造	建设项目 行业类别	三十五、电气机械和器材制造 业 38 77 输配电及控制设备 制造 382 其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核 准/备案）部门	南京市溧水区行政 审批局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	溧审批投备〔2024〕612 号
总投资（万元）	10800	环保投资（万元）	70
环保投资占比 （%）	0.47	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海） 面积（m ² ）	4500（建筑面积）
专项评价设 置情况	无		
规划情况	规划名称：《南京市溧水永阳新城总体规划（2010—2030 年）》； 审批机关：南京市溧水区人民政府； 审批文件名称及文号：/		
规划环境影 响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《南京市溧水区永阳园区规划环境影响报 告书》； 召集审查机关：南京市溧水生态环境局； 审查文件名称及文号：《关于〈南京市溧水区永阳园区规划环境影响报 告书〉的审查意见》（溧环规〔2020〕1 号）；		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划相符性分析 根据《南京市溧水永阳新城总体规划（2010—2030 年）》，永阳园区包含规划范围：东至宁杭高速、西至琴音大道、南至青年东路围成的三角形区域，规划面积 4.09km²。 （1）产业定位相符性分析 产业定位：提档升级永阳装备制造业，聚焦电子信息、高档数控机床、先进轨交装备三大核心产业，并发展高端生物医药产业。 本项目位于永阳园区规划范围内，属于 C3821 变压器、整流器和电感器制造，为电子元器件生产项目，属于电子信息产业。符合《南京市溧水永阳新城总体规划（2010—2030 年）》的要求。 （2）用地规划相符性分析 本项目选址位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区，项目所在地块用地性质为工业用地，选址符合规划。 （3）基础设施规划 根据《南京市溧水永阳新城总体规划（2010—2030 年）》，①给水工程：依据溧水区给水专项规划要求，规划新建 30 万立方米/日水厂 1 座（位于溧水区中山东路东延南侧、漂白路西侧），同时废除二里桥和金山水厂，新水厂水源为东屏水库和中山水库。规划区供水由新建水厂统一供给。保留规划范围内的现状城北供水增压站，规模为 2.0 立方米/日。②排水工程：园区污水纳入秦源污水处理厂进行处理，秦源污水处理厂规模为 16 万 m³/d。规划区内预测总污水量为 0.63 万 m³/d。③电力工程：园区内现有 110 千伏十里牌变一处，园区北部西侧有一处 110 千伏小湾变，规划予以保留，可满足园区用电需求。 本项目生活污水经化粪池预处理后接管南京溧水秦源污水处理厂，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 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 CODCr≤41mg/L、
------------------	---

氨氮 $\leq 3.8\text{mg/L}$) 后排入一干河。

(4) “三区三线”相符性分析

“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。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，与“三区三线”相符，项目与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035 年）》（在编）城镇开发边界相符性图见附图。

2、与规划环境影响评价结论及其审查意见相符性分析

根据《南京市溧水区永阳园区规划环境影响报告书》及其审查意见（溧环规〔2020〕1 号），规划目标定位：将永阳园区打造成为高端装备制造产业示范区和溧水高端总部智慧园区。产业定位：提档升级永阳装备制造业、聚焦电子信息、高档数控机床、先进轨道装备三大核心产业，并发展高端生物医药产业。园区产业准入要求及准入清单见下表。

表 1-1 永阳园区产业准入要求及准入清单

	分类	准入要求
产业准入门槛	产业政策	禁止引入《产业结构调整指导目录》（2019 年本）（2021 年修改版）《市场准入负面清单（2022 年版）》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251 号）《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（2018 年版）中的淘汰类、限制类以及禁止类项目。
	环保政策及清洁生产	①禁止引入不符合国家及省、市污染防治政策、规划计划要求和行业准入条件的项目； ②禁止引入不符合永阳园区能源结构，清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目； ③严格控制涉及第一类重金属污染物废水排放的项目入园，禁止新建、扩建排放汞、镉、铅、铬、砷重金属水污染物的建设项目。涉重金属污染物外排的企业应安装重金属在线监控设备，严控重金属排放总量。 ④严格控制涉及发酵、溶剂提取纯化回收的生物医药企业入驻，这类企业入驻时，其项目环评时要进行充分环境影响论证，重点关注废气、废水及环境风险的环境影响，按照要求设置防护距离，确保不对周边居民等敏感目标以及秦源污水处理厂运行

			造成影响，防止废气排放影响周边居民人居环境，能耗水平要达到资源能源利用指标要求。
	行业准入		智能制造装备产业： ①严格控制电镀项目，电镀项目按照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251号）的要求执行。 高端生物医药产业： ①禁止引入化学药品原料药制造项目； ②禁止引入化工合成医药制造项目（单纯混合分装的除外）。
表 1-2 项目与规划环评审查意见溧环规〔2020〕1 号审查意见相符性分析			
审查意见	本项目情况	结论	
1、《规划》应坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与南京市国土空间规划和区域“三线一单”成果的协调衔接。	本项目属于 C3821 变压器、整流器和电感器制造，为电子元器件生产项目，属于电子信息产业，符合园区的产业定位。本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区，属于溧水经济开发区永阳园区，根据永阳园区土地规划图，属于工业用地，选址合理。	相符	
2、严格空间管控，优化区内空间布局。严格入区项目环境准入，执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件以及《报告书》提出的园区产业准入清单。按照“清洁生产、源头控制”的原则，凡进区项目所采用的生产工艺、设备技术等需达到国内先进水平，引进外资项目应达国际先进水平强化工业企业退出和产业升级过程中污染防治，优化功能布局，做好规划控制和生态隔离带建设。	项目位置在规划区域内，项目符合园区产业定位，企业各项污染物合理处置，会做好清洁生产工作。	相符	
3、严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控，推动产业绿色转型升级。根据国家、江苏省和南京市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，落实污染物总量管控要求强化园区工艺废气控制，限制引进废水排放强度大的项目，强化入驻企业污染防治措施，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展，生态环境保护相协调。	本项目无工业废水外排；生产废气经集气罩收集后由焊烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高排气筒 DA001 排放；固废均合理处置，通过上述措施项目运营后污染物排放量较小，不会对当地环境质量造成较大影响。	相符	
4、组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系、统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立完善环境空气、地表水、地下水、土壤、声环境等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理，并根据监测结果、结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，完善并落实园区日常环境监测和污染源监控计划。	本项目将按照要求制定环境监测计划，严格落实环评提出的各项要求。	相符	
5、切实加强环境监管，完善环境风险应急体	本项目将按要求加强环境监管，	相符	

	系建设。健全园区环境管理机构，严格环境管理制度。入园项目必须严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。尽快编制完成园区突发环境事件风险应急预案，并定期组织演练。定期对已建工业企业进行环境风险排查，监督及指导企业落实各项环境风险防范措施。深入开展园区环境风险评估，完善环境应急救援队伍与物资储备，提升环境风险防控水平。	完善环境风险应急体系建设。健全企业环境管理机构，严格环境管理制度。本项目严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。	
	6、完善园区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机物等污染治理。按要求推进园区污水管网建设；园区项目产生的危险废物依法依规收集、处理处置。	本项目无工业废水外排；生产废气经集气罩收集后由焊烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高排气筒 DA001 排放；固废均合理处置。	相符
	通过本项目与环评审查意见的对照分析，本项目符合环评审查意见要求的空间布局和产业定位，符合相关废气处理措施、符合固废收集和处理处置要求，因此本项目的建设符合《南京市溧水区永阳园区规划环境影响报告书》及其审查意见（溧环规〔2020〕1 号）是相符的。		
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目所属行业为 C3821 变压器、整流器和电感器制造。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目产品、生产规模、工艺设备不属淘汰类、限制类，为允许类；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）中限制类和淘汰类项目，为允许类。 本项目已于 2024 年 08 月 09 日取得南京市溧水区行政审批局下发备案（溧审批投备〔2024〕612 号）。因此，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。 2、“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线及生态空间管控区域 本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区，对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、南京市“三区三线”划		

定成果、关于溧水区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的请示（宁政发〔2023〕133 号）及《南京市溧水区生态空间管控区域调整方案》《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），本项目选址不在上述生态保护红线及生态空间管控区区域内，距离本项目最近的生态红线区域为项目南侧约 2.76km 的中山水库饮用水水源保护区，距离本项目最近的生态空间管控区域为项目东南侧约 2.85km 的东庐山风景名胜区。因此，本项目选址不在生态空间管控区域和生态保护红线范围内，符合相关要求。详见下表。

表 1-3 与本项目有关生态红线保护目标一览表

生态空间管控区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目位置距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
中山水库饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米的水域和陆域范围，其中西侧以防洪坝外堤脚为界；二级保护区：一级保护区以外的全部水库水域，以及以取水口为中心，一级保护区向外延伸 2000 米的水域和陆域范围，其中北至中山东路，东北至长深高速，南至中东线路，西至老明路及大坝背水坡堤脚外 50 米，以及水库东南侧汇水水域向外延伸 200 米的水域和陆域范围	/	44.56	/	44.56	S, 2.76 km

表 1-4 与本项目有关生态空间管控区域范围一览表

生态空间管控区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目位置距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
东庐山风景名胜区	自然与人文景观保护	/	包括东屏街道西南村一沿与句容市行政边界一白马镇尹家边村一沿宁杭高铁至东庐山脚一黄牛墩村一官塘村一段家山村一西阳庄村一丁家边村一南庄头村一道士岗村一严笕里村一沿中山水库水	/	72.74	72.74	SE, 2.85 km

			源地保护区东南侧边界—倪村头村—邵王村—芦家边村—方便村—方便水库大坝—沿方便水库水源地保护区南侧边界—东屏街道西南村				
(2) 环境质量底线 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。 根据《南京市生态环境质量状况（2024 年上半年）》，2024 年上半年，南京市环境空气质量较去年同期有所转差。全市环境空气质量优良天数为 146 天，同比增加 3 天，优良率为 80.2%，同比上升 1.2 个百分点。其中，优秀天数为 47 天，同比增加 11 天。污染天数为 36 天（其中，轻度污染 31 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} 平均值为 34.0μg/m³，同比上升 9.7%，达标；PM₁₀ 平均值为 53μg/m³，同比下降 10.2%，达标；NO₂ 平均值为 26μg/m³，同比下降 3.7%，达标；SO₂ 平均值为 6μg/m³，同比持平，达标；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m³，同比上升 11.1%，达标；O₃ 日最大 8 小时值第 90 百分位浓度为 177μg/m³，同比上升 1.1%，超标天数 25 天，同比减少 3 天。 针对所在区域的现状，以改善环境空气质量为核心，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，制定年度大气计划和分领域工作要点，形成九大类 60 条具体治气举措。按月下达目标任务，实施逐月攻坚、每月排名。形成层层落实、同频共振、合力治气的良好态势。主要措施为：政策措施、VOCs 专项治理、重点行业及工业园区整治、移动源污染防治、扬尘源污染管控、餐饮油烟防治、秸秆禁烧、应急管控及环境质量保障。通过以上措施大气环境得到进一步改善。 根据《南京市生态环境质量状况（2024 年上半年）》，2024 年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“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）比例为 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。 根据《南京市生态环境质量状况（2024 年上半年）》，全市区域噪声监							

测点位 533 个。城区区域环境噪声均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域环境噪声均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区交通噪声均值 65.4dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声自动监测点位 20 个。昼间噪声达标率为 95%，夜间噪声达标率为 75.0%。

本项目建成后，生活污水经化粪池预处理后接管至秦源污水处理厂处理，尾水排入一干河；生产废气经集气罩收集后由焊烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高排气筒 DA001 排放；厂界噪声达标排放；固废排放量为零，对周围的环境影响在允许的范围之内。因此，本项目建成后对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区，项目所在地块用地性质为工业用地，符合用地规划，项目用水由当地自来水部门供给，且项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担；项目用电由当地供电部门提供。因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

1) 国家及地方产业政策

本项目所属行业为 C3821 变压器、整流器和电感器制造，与环境准入负面清单相符性详见下表。

表 1-5 本项目与国家及地方准入负面清单相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）	经查《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。
2	《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》	项目选址不在《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》中。
3	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	项目选址不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中。

2) 《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则条款》（苏长江办发〔2022〕55 号）

表 1-6 与苏长江办发〔2022〕55 号文件相符性分析			
指标设置	文件要求	本项目情况	相符性分析
一、河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目	本项目不属于码头项目，不属于长江干线通道项目	相符
	2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任	本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	相符
	3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任	本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区，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.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	本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目；本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区，符合区域功能定位，不属于挖沙、采矿等项目	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	本项目所在地不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区以及岸线保留区，不	相符

		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	属于《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	
		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
	二、区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞	本项目属于工业项目，不属于生产性捕捞项目	相符
		8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行	本项目不属于化工项目	相符
		9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	相符
		10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区，不属于太湖流域一、二、三级保护区	相符
		11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目	本项目不属于燃煤发电	相符
		12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	相符
		13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	项目不属于化工项目	相符
		14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区，周边无化工企业	相符
	三、产业发展	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目	本项目不属于尿素、磷酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业项目	相符
		16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目	本项目不属于农药原药项目，亦不属于农药、医药和染料中间体化工项目	相符
		17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤	本项目不属于石化、	相符

	化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目	现代煤化工、独立焦化项目	
	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	本项目符合国家《产业结构调整指导目录》，不属于《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，不属于落后产能项目，不涉及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备	相符
	19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于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、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
综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。			
3、与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析 根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目属于南京市溧水经济开发区南区（永阳园区），属于长江流域，为重点管控单元，相符性分析见下表。			
表 1-7 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中南京市溧水经济开发区南区（永阳园区）相符性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性分析
南京市溧水经济开发区南区（永阳园区）（ZH32011720093）			
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：电子信息、高档数控机床、先进轨道装备，并发展高端生物医药产业。 （3）限制引入：涉及第一类重金属污染物废水排放的项目，涉及发酵、溶剂提取纯化回收的生物医药企业，电镀项目。 （4）禁止引进：排放汞、镉、铅、铬、砷重金属水污染物的项目，化学药品原料药制造项目，化工合成医药制造项目（单纯混合分装的除外）。	本项目符合规划和规划环评及其审查意见相关要求，项目属于 C3821 变压器、整流器和电感器制造，不在限制和禁止引入的类别中。	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) 加强重金属污染防控，严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。	本项目建成后污染物总量在漂水区范围内平衡。	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) 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。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。 (4) 不引入环境风险潜势Ⅳ级以上的项目或构成重大危险源的项目，入区项目环境风险防范措施及应急体系必须符合国家及地方环保及安全相关要求，不得对周边敏感目标造成危害影响。	本项目建成后加强事故应急管理，强化环境风险防控。	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) (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。	本项目的生产工艺、设备等均达同行业先进水平，项目资源利用效率较高，符合清洁生产要求。	相符

综上，本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》要求。

4、相关环保政策文件相符性分析

(1) 本项目与相关文件相符性分析详见表 1-7。

表 1-7 与相关环保政策相符性分析		
政策名称	文件内容	本项目情况
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风。	厂房符合设计要求，加强车间通风。
《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理方案》（苏大气办〔2020〕2 号）	大力推进源头替代。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；有效控制无组织排放。各地要组织管理、执法及企业人员宣贯《挥发性有机物无组织排放标准》，进一步明确无组织排放控制要求。及早督导、指导企业在确保安全生产的前提下，开展物料储存、转移输送、工艺过程、设备与管线组件以及敞开液面等无组织排放环节排查整治；	本项目所使用胶粘剂和清洗剂均为低 VOCs 含量原辅料，满足相关要求；项目产生的有机废气经集气罩收集后通过焊烟净化器+二级活性炭装置吸附处理后达标排放。

	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令 第 119 号）	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。	本项目已按照相关法律法规要求开展环境影响评价；项目生产时厂房门窗均密闭；产生的废气经集气罩收集后通过焊烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后达标排放；危废密封保存暂存于危废仓库，并定期委托有资质的单位收运处置。
	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目所使用胶粘剂和清洗剂均为低 VOCs 含量原辅料，满足相关要求；项目生产所用原辅材料均密闭储存，使用后及时密闭，生产过程中产生的废气集气罩收集后经焊烟净化器+二级活性炭装置吸附处理后通过一根 18m 高排气筒（DA001）达标排放。
		2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使	本项目所使用胶粘剂和清洗剂均为低 VOCs 含量原辅料，满足相关要求；项目生产所用原辅材料均密闭储存，使用后及时密闭，生产过程中产生的废气集气罩收集后经焊烟净化器+二级活性炭装置吸附处理后通过一根 18m 高排气筒（DA001）达标排放；废气处理产生的废活性炭等采用吨袋中密闭收集存放于危废仓库，委托有资质单位处理。

		用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭,妥善存放,不得随意丢弃,交有资质的单位处置。	
《南京市“十四五”大气污染防治规划》		严格控制新增 VOCs 排放量。提高 VOCs 排放重点行业准入门槛,严格限制高 VOCs 排放建设项目。控制新增污染物排放量,实行区域内 VOCs 排放总量削减替代。	本项目属于 C3821 变压器、整流器和电感器制造,不是高 VOCs 排放建设项目,项目建成后污染物总量在溧水区范围内平衡。
		加强无组织排放管控。严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),加强企业全过程无组织废气的收集,强化 VOCs 物料全环节的无组织排放控制,提升综合去除效率。有行业标准的企业,无组织排放必须达到行业标准要求。	项目产生的废气经焊烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后达标排放,该装置对有机废气的净化效率达 90%,对烟尘的净化效率达 75%,项目各废气均能达标排放。
《溧水区“十四五”制造业高质量发展规划》(溧政办发〔2021〕92 号)		把握我国大力推进基础设施建设机遇,依托中兴轨道、中盛铁路等企业,大力发展转向架、制动设备、新型刹车片、电气系统等关键零部件。培育转向架整体供应能力,突破牵引电机关键核心技术,提升信号、供电、通信、综合监控等系统控制技术和轨道车辆轴承等关键零部件发展水平。延伸拓展整车车体领域,突破整车车体关键技术的自主设计和制造能力。围绕溧水新能源汽车、智能家电、数控机床等工业设备等领域,依托高崎、川铎等头部企业与和凤机电产业园集聚效应,重点布局家电电机、新能源汽车电机、工业电机等重点方向。联动医疗器械、移动终端设备、可穿戴设备等产业,布局小型、微型伺服电机。把握机器人产业基础及后疫情时代国产替代加速的重大机遇,做大做强精密减速机产业。	本项目为 C3821 变压器、整流器和电感器制造,属于高端成长型产业,符合园区产业定位。
(2) 与《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)相符性分析			
表 1-8 与宁环办〔2021〕28 号相符性分析			
序号	文件要求	项目情况	符合情况
1	严格标准审查。环评审批部门按照审批权	本项目废气排放执行《大	相符

		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。	气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相应标准。	
	2	严格总量审查。市生态环境局、各派出所总量管理部门严格排放总量审查（含各行政审批局负责审批的建设项目）。VOCs 排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉及新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。具体按照我市相关总量管理要求执行。	本项目已取得南京市溧水区生态环境局平衡的建设项目排放污染物总量指标（本项目新增废水排放总量在溧水区水减排项目中平衡；本项目新增废气排放总量由溧水区大气减排项目平衡）。	相符
	3	（一）全面加强源头替代审查环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本项目使用低 VOC 含量的胶粘剂；项目产品清洁使用酒精，使用量较小，企业已对生产过程中使用酒精作为清洗剂不可替代进行情况说明（见附件 14），本项目使用酒精 VOCs 含量为 576.3g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中限值要求，属于低 VOCs 清洗剂。	相符
	4	全面加强无组织排放控制审查。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	本项目按照《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、转移和输送以及工艺过程等 VOCs 管控评价，详细描述 VOCs 无组织废气的控制措施。	相符

		于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，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。		
5		（三）全面加强末端治理水平审查涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 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处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。鼓励实施集中处置。各区（园区）应加强统筹规划，对同类项目相对较为集中的区域（同一个街道或者毗邻街道同类企业超过 10 家的），鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等 VOCs 废气集中处置中心，实现集中生产、集中管理、集中治污。	本项目使用的各类溶剂挥发量小，本项目有机废气产生量较小，在车间加强通风，无组织达标排放。	相符
6		（四）全面加强台账管理制度审查涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数	本项目要求企业规范建立管理台账的要求，记录主要产品产量等基本信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的	相符

		据记录等，台账保存期限不少于三年。	处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，要求台账保存期限不少于三年。	
7		三、严格项目建设期间污染防治措施审查 在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶粘剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错时作业等要求。	本项目使用低 VOC 含量的胶粘剂；项目产品清洁使用酒精，使用量较小，企业已对生产过程中使用酒精作为清洗剂不可替代进行情况说明（见附件 14），本项目使用酒精 VOCs 含量为 576.3g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中限值要求，属于低 VOCs 清洗剂。	相符
8		四、做好与相关制度衔接做好“以新带老”要求的落实。涉 VOCs 排放的新、改、扩建项目，要贯彻“以新带老”原则，鼓励现有项目的涉 VOCs 生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求，同步进行技术升级，逐步淘汰现有的低效处理技术。 做好与排污许可制度的衔接。将排污许可证作为落实固定污染源环评文件审批要求的重要保障，结合排污许可证申请与核发技术规范 and 污染防治可行技术指南，严格建设项目环评文件审查。做好管理部门的沟通协调。环评审批、大气管理、现场执法等部门应形成合力，进一步加强环评审查、总量平衡、事中事后监管、排污许可证核发及证后监管等工作协作，切实加强 VOCs 污染的管理。	项目建成后，企业拟按照相关要求申领排污许可登记。	相符
（3）与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析 表 1-9 与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析				
序号	文件要求		项目情况	符合情况

1	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、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。	本项目胶粘剂均满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）相关要求（见附件 10）；使用酒精作为产品清洁剂，使用量较少，企业已对生产过程中使用酒精作为清洗剂不可替代进行情况说明（见附件 14），本项目使用酒精 VOCs 含量为 576.3g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中限值要求	相符
2	（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的（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/T 38597-2020）。	本项目使用低 VOCs 含量的清洗剂和胶粘剂，且均满足相关低 VOCs 含量限值要求。	相符
3	（三）强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	本项目不属于涉 VOCs 重点行业，企业拟建立原辅料台账，项目 VOCs 废气采取收集处理措施，控制 VOCs 无组织排放。	相符
4	（四）建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应	本项目不属于水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，项目使用低 VOCs 含量的清洗剂和胶粘剂，挥发性有机物能够稳定达标排放。	相符

	对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。		
5	（五）完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。	本项目使用酒精用作产品清洁剂，使用量较小，企业已对生产过程中使用酒精作为清洗剂不可替代进行情况说明（见附件 14），本项目使用酒精 VOCs 含量为 576.3g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中限值要求，属于低 VOCs 清洗剂。	相符

（4）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）》（宁应急规〔2023〕3 号）中有关要求进行分析，具体见表 1-10。

表 1-10 与宁应急规〔2023〕3 号相符性分析

	文件要求	本项目情况	相符性分析
一、总则	《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
	《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
二、执行要求	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部门指定的区域、路段和时段配送。	项目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部门指定的区域、路段和时段配送。	相符
	《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。	项目遵守国家、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。	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》中有关要求相符。

（5）与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

本项目使用的胶粘剂为红胶和密封胶（白胶），相符性分析见下表。

表 1-11 与 GB 33372-2020 相符性分析

原辅料	限值		本项目情况	是否符合
红胶	环氧树脂类	VOCs 限值: $\leq 50\text{g/kg}$	7g/kg	是
密封胶（白胶）	有机硅类	VOCs 限值: $\leq 100\text{g/kg}$	13g/kg	是

根据企业提供资料（见附件 10），对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）分析可知，本项目使用胶粘剂（本体型胶粘剂—其他—有机硅类、本体型胶粘剂—其他—环氧树脂类）的 VOCs 含量低于限值，符合要求。

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

本项目使用的清洗剂为工业酒精（75%乙醇），相符性分析见下表。

表 1-12 与 GB 38508-2020 相符性分析

原辅料	限值		本项目情况	是否符合
工业酒精（75%乙醇）	有机溶剂清洗剂	VOCs 含量: $\leq 900\text{g/L}$	576.3g/L	是

根据企业提供资料，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）分析可知，本项目使用清洗剂（有机溶剂清洗剂）的 VOCs 含量低于限值，符合要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

林恩同力电子科技（江苏）有限公司成立于 2022 年 7 月 27 日，法定代表人是张登建。现拟投资 10800 万元，租赁南京力优邦电子科技有限公司位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区的现有空置厂房，引进日本自动固晶机、自动焊线机等设备共计 30 台（套），配套购置电性测试机、光谱测试仪等国产设备共计 50 台（套），新建工业开关电源研发生产项目，项目建成后可形成年产 100 万台（套）工业开关电源的生产能力。

该项目于 2024 年 08 月 09 日在南京市溧水区行政审批局备案，备案证号：溧审批投备〔2024〕612 号；项目代码：2408-320117-89-05-541527。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 77 号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 253 号，2017 年 7 月 16 日修正）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等有关规定，本项目属于“三十五、电力机械和器材制品业 38”中“输配电及控制设备制造 382”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。具体对应分类详见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录核对表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
三十五、电气机械和器材制造业 38			
电机制造381；输配电及控制设备制造382；电线、电缆、光缆及电工器材制造383；电池制造384；家用电力器具制造385；非电力家用器具制造386；照明器具制造387；其他电气机械及器材制造389	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料10 吨以下的除外）	/

为此林恩同力电子科技（江苏）有限公司委托我公司编制环境影响评价报告表。接受委托后，我公司立即组织技术人员进行现场踏勘，收集并核实相关资料，通过对相关资料的分析和研究，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报环保主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：年产 100 万台套工业开关电源研发生产项目；

建设单位：林恩同力电子科技（江苏）有限公司；

建设地点：江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区；

建设内容及规模：租赁南京力优邦电子科技有限公司前期购置位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区的现有空置厂房（建筑面积 4500m²），引进日本自动晶机、自动焊线机等设备共计 30 台（套），配套购置电性测试机、光谱测试仪等国产设备共计 50 台（套），新建工业开关电源研发生产项目，项目建成后可形成年产 100 万台（套）工业开关电源的生产能力。目前企业基础装修已完成，未进行生产行为；

建设性质：新建；

投资金额：10800 万元；

职工人数：本项目定员 41 人，不设食宿；

工作制度：本项目实行单班制，每班 8 小时，年工作 297 天。

3、项目工程产品方案情况**表2-2 建设项目工程产品方案**

序号	产品名称	单位	设计能力	年运行时数 h/a
1	工业开关电源	万台/套	100	297 天，2376h

4、公用及辅助工程情况**表 2-3 项目公用及辅助工程**

类别	建设名称	工程内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积：1800m ²	租赁，包括 1F 贴片区、1F 插件区、3F 生产车间等区域
辅助	办公区	建筑面积：530m ²	租赁，位于 4F
储运工程	包材区	建筑面积：800m ²	租赁，位于 1F 东侧
	仓库	建筑面积：1100m ²	租赁，位于 2F，包括成品仓库，辅材库、插件料库、贴片料库等区域
公用工程	给水	1850.31t/a	来自市政自来水管网
	排水	1461.24t/a	生活污水经化粪池预处理后接管至南京溧水秦源污水处理厂处理
	供电	35 万度/年	来自当地市政电网

环保工程	废气		废气经焊烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后由一根 18m 高排气筒 (DA001) 排放;	新建, 达标排放
	废水	雨水排口		依托出租方现有, 规范化设置
		化粪池 (75m ³)		依托出租方现有, 达标排放
		污水排口		依托出租方现有, 规范化设置
	噪声		通过减振、降噪装置等措施后降噪量≥25dB(A)	达标排放
	固废	一般固废堆放处	面积 5m ²	新建, 满足环境管理要求
		危废仓库	6m ²	新建, 满足环境管理要求

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表2-4、主要原辅料理化性质见表2-5。

表2-4 项目原辅料用量一览表

序号	原辅材料名称	组成成分	状态	年耗量	最大储存量	规格	运输方式
1	PCB	纸质板	固态	5000 平方	300 平方	50pcs/包	汽运
2	变压器	铜线、磁芯	固态	28 万个	1.5 万个	30 只/盒	汽运
3	电感	铜线、磁环	固态	28 万个	1 万个	30 只/盒	汽运
4	MOS 管	芯片	固态	30 万个	1 万个	1000 个/盒	汽运
5	电阻	磁棒、导电金属膜	固态	80 万个	3 万个	5000 只/盒	汽运
6	电容	铝箔、电解液	固态	50 万个	3 万个	1000 个/盒	汽运
7	接线端子	塑料、铜	固态	28 万个	1 万个	1000 只/箱	汽运
8	外壳五金辅材	铝合金	固态	28 万个	5 千个	200 个/箱	汽运
9	保险丝	玻璃、细铜线	固态	28 万个	5 千个	1000 只/袋	汽运
10	绝缘垫	塑料	固态	28 万个	1 万个	1000 只/包	汽运
11	螺丝	镀镍	固态	100 万颗	10 万颗	1 万颗/包	汽运
12	免洗助焊剂	混合醇 80-90%、松香 0-5%、保密成分 10-15%	液态	1240L	40L	20L/桶	汽运
13	无铅锡丝	/	固态	155kg	5kg	1kg/卷	汽运
14	密封胶（白胶）	端羟基聚二甲基硅氧烷 20-25%、硅油 1-2%、醇型交联剂 1-5%、交联剂 B1-5%、助剂 1-5%、氧化锌	固态	3534kg	57kg	3.8kg/支	汽运

		10-20%、氧化铝 50-60%					
15	红胶	环氧树脂 50-60%、 二氧化硅 10-15%、 胺类固化剂 10-30%、颜料 1-5%、双酚环氧树 脂 1-5%	固态	15.5kg	2kg	200g/支	汽运
16	无铅锡条	/	固态	1860kg	40kg	1kg/根	汽运
17	工业酒精	75%乙醇	液态	155L	20L	5L/桶	汽运
18	SMT 锡膏	锡余量、银 0.3± 0.2%、铜 0.7±0.2、 松脂 3.6-5.4%、溶 剂 1.8-3.6%、添加 剂微量	固态	12kg	3kg	500g/瓶	汽运

表2-5 主要原辅物理化性质一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
免洗助焊剂	棕黄色清澈液体；避免火花、明火、高温存放； 闪点：12℃(54 ° F)；自燃温度：399℃ (750 ° F) ； 燃烧极限：下限：2%、上限：12%； 比重：0.800；沸点（760 mm Hg）：82℃；挥发速率（butyl acetate = 1）：2.3； 蒸发压（mm Hg at 20℃）：33；挥发体积百分比：96%； 蒸气密度（air = 1）：2.07；不溶于水	可燃	皮肤和眼睛接触有刺激
密封胶（白胶）	有刺激性气味的白色膏状物质	/	/
红胶	有轻微气味的红色膏状物质；黏度：320000± 32000；闪点：>100℃	/	/
工业酒精 (75%乙醇)	乙醇在常温常压下是一种无色透明、易挥发、 易燃烧、不导电的液体，它的水溶液具有酒香 的气味，味甘。在 20℃常温下，75%乙醇液体 密度是 0.85g/ml。乙醇的熔点是-114.1℃，沸 点是 78.3℃。乙醇蒸气能与空气形成爆炸性混 合物。20℃下，乙醇的折射率为 1.3611。乙 醇还是一种良好的溶剂，能与水以任意比互 溶，可混溶于氯仿、乙醚、乙酸、甲醇、丙酮、 甘油等多数有机溶剂。当乙醇与水混合时其体 积减小，1 体积的乙醇与 1 体积的水混合后其 体积只有 1.92 体积，而当乙醇与汽油混合时总 体积则增大。	易燃	LD ₅₀ : 7060mg/kg（兔 经口）； 7430mg/kg （兔经皮） LC ₅₀ : 37620mg/m ³ , 10 小时（大鼠吸 入）
SMT 锡膏	有温和气味的青灰色均匀膏状物；合金相对密 度（g/cm ³ ）：8.2；熔点范围（℃）：217-227； 爆炸极限：本产品不存在爆炸危险；溶解性： 不能或很难与水相溶	/	吸入或皮肤接 触刺激

6、主要生产设施

表2-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格/尺寸	数量（台/套/个）	工序
1	负载仪 1200W	JT6322	3	检验测试
2	负载仪 300W	IT8512A	12	
3	AOI	AIS303B	1	AOI 检验
4	AOI 维修平台	LR100	2	
5	波峰焊（日本自动固晶机）	日东 E-FLOW-350-S	2	波峰焊
6	空压机/干燥剂	艾普力斯	1	/
7	镗雕机	YK-MPF50	2	/
8	高低温箱	GDJS-225D	1	除湿
9	ATE（电性测试机）	拓克硕	3	检验
10	老化柜	CS-E1150192T	3	老化
11	震动箱	/	1	检验测试
12	打包机	固其	1	包装
13	电热鼓风干燥箱	101-00B	1	除湿
14	LW-2686 型漏电机测试	LW-2686	1	检验测试
15	TH-2810D 电桥测试仪	TH-2810D	1	
16	半导体管特性图示仪	QT-2A	1	
17	电容切脚机	/	1	贴片、插件
18	二极管立式成型机	/	1	
19	MOS 整形机	HSF-850	1	
20	立式成型机	/	1	
21	卧式成型机	/	1	
22	剥线机	BW-8820	1	
23	切管机	YC-100	1	
24	点胶机	2600ML710L	1	检验测试
25	耐压测试仪	CS9929BS	3	
26	电批	BSD-101	10	
27	电烙铁	205H	6	人工补焊
28	螺丝机	SCYEW-200C-4C	1	组装
29	上板机	LD-M-SN	1	包装
30	全自动锡膏印刷机	Classic1008	1	锡膏印刷
31	贴片机	SM481	1	贴片
32	回流焊	TEA-800	1	回流焊

注：根据《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一、二、三、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》（中华人民共和国工业和信息化部公告2021年第25号），本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。

7、项目建设地及周边环境概况

项目地位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区，项目所在大楼属于联东U谷溧水科技产业园二期，项目所在大楼西侧为联东U谷溧水科技产业园二期标准厂房16号楼（苏文电能科技股份有限公司南京分公司），西北侧为联东U谷溧水科技产业园二期标准厂房18号楼（南京众腾建设发展有限公司），南侧为润阳路，东南侧为联东U谷溧水科技产业园二期标准厂房22号楼（江苏龙汇工程咨询）。周边无风景名胜区和自然保护区，项目所在区域内没有需要保护的文物，未发现有开采价值的矿产资源。项目周边概况图见附图2。

项目厂房一楼布置包材区、贴片区、插件区，二楼为仓库，三楼为主要生产车间。各分区之间工艺流程布置合理顺畅，有利于生产、运输和管理；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。项目平面布置见附图 3。

8、建设项目水平衡

本项目用水主要包括员工生活用水和废气冷却用水，由市政管网提供，用水量估算及废水产生情况如下。

（1）生活用水：

项目投产后定员 41 人，根据《关于调整和新增部分行业用水定额的通知》（宁水办资〔2021〕81 号），生活用水定额按城镇居民住宅 150L/人·d 计，则年工作 297 天，则生活用水量为 1826.55t/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量约 1461.24t/a，经化粪池预处理后接管至南京溧水秦源污水处理厂深度处理达标后排放。

（2）废气冷却用水

为避免对活性炭吸附装置处理效率造成影响，本项目废气进入活性炭吸附设施前的管道和设施通过冷却设备进行间接冷却，冷却过程中有少量水会蒸发损耗，循环冷却系统需补充循环冷却水，合计所需循环水量约为 0.5m³/h（1188m³/a），生产中循环冷却水总补充水量约为循环水量的 2%，约 0.01m³/h（23.76m³/a），循环冷却水仅用于间接冷却，不添加任何药剂，循环使用不外排，定期补充损耗，不产生循环冷却水强排水。

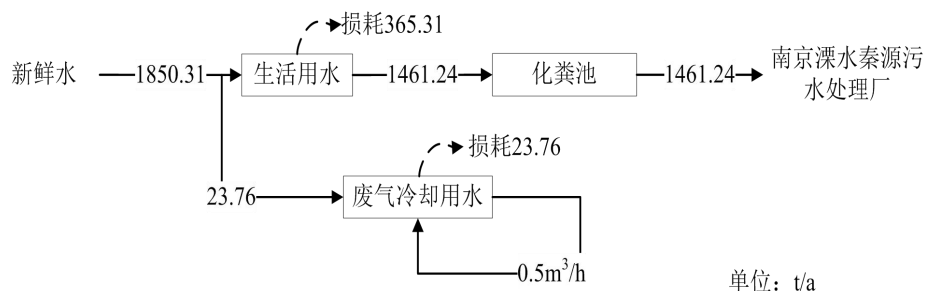


图 2-2 项目水平衡图

施工期工艺流程及产污分析：

本项目企业租赁南京力优邦电子科技有限公司位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区的现有空置厂房用于年产 100 万台套工业开关电源研发生产项目，不涉及新建构筑物。因项目建设需要，需将厂房屋原一楼（高度为 8.2 米，满足建设条件）建设成 2 层，建设完毕后厂房现有 4 层楼以供生产办公使用。施工期对其进行加筑一层和设备安装及调试。施工期建设流程及产污环节见下图。

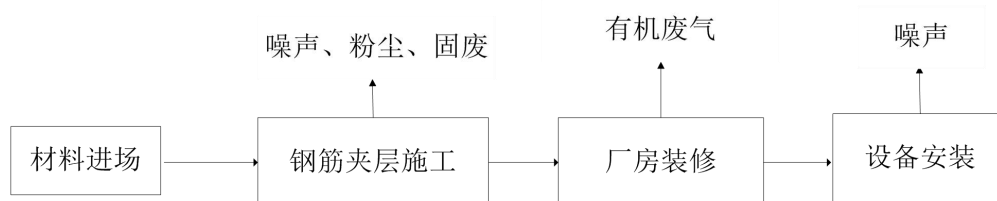


图 2-3 施工期施工流程及产污环节简图

工艺流程说明：

①材料进场

企业购买装修材料进场

②钢筋混凝土夹层施工

建设项目委托施工单位进行夹层施工，使用钢筋夹层，搭设结构钢筋并固定，结构钢筋预留传料口的位置，其中，在传料口相对的两侧的位置分别固定有向上伸出且相对应的钢筋接头，相对应的钢筋接头沿传料口的上端面弯折后可相互搭接固定；安装模板，钢筋接头的底端位于模板组合形成的容腔中，模板在钢筋接头相对应的位置设置有通孔，钢筋接头的顶部向上穿过通孔；向容腔内浇筑混凝土，钢筋

工艺流程
和产污
环节

接头的底端被混凝土固定。该工段主要污染物为施工焊接产生的粉尘，施工噪声、固废等。

③厂房装修

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料或浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工。本工段时间较短，使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

④设备安装

安装生产所需设备，此工序会产生噪声。

2、施工期主要污染工序

废水：主要包括施工期的施工废水和施工人员的生活污水。

废气：建筑施工扬尘、装修产生的有机废气、运输车辆及作业机械尾气。

噪声：主要来自焊接、安装钢制夹层、设备安装及建筑材料运输汽车等设备噪声。

固废：装修垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

营运期工艺流程及产污分析：

生产工艺流程及产排污节点如下：

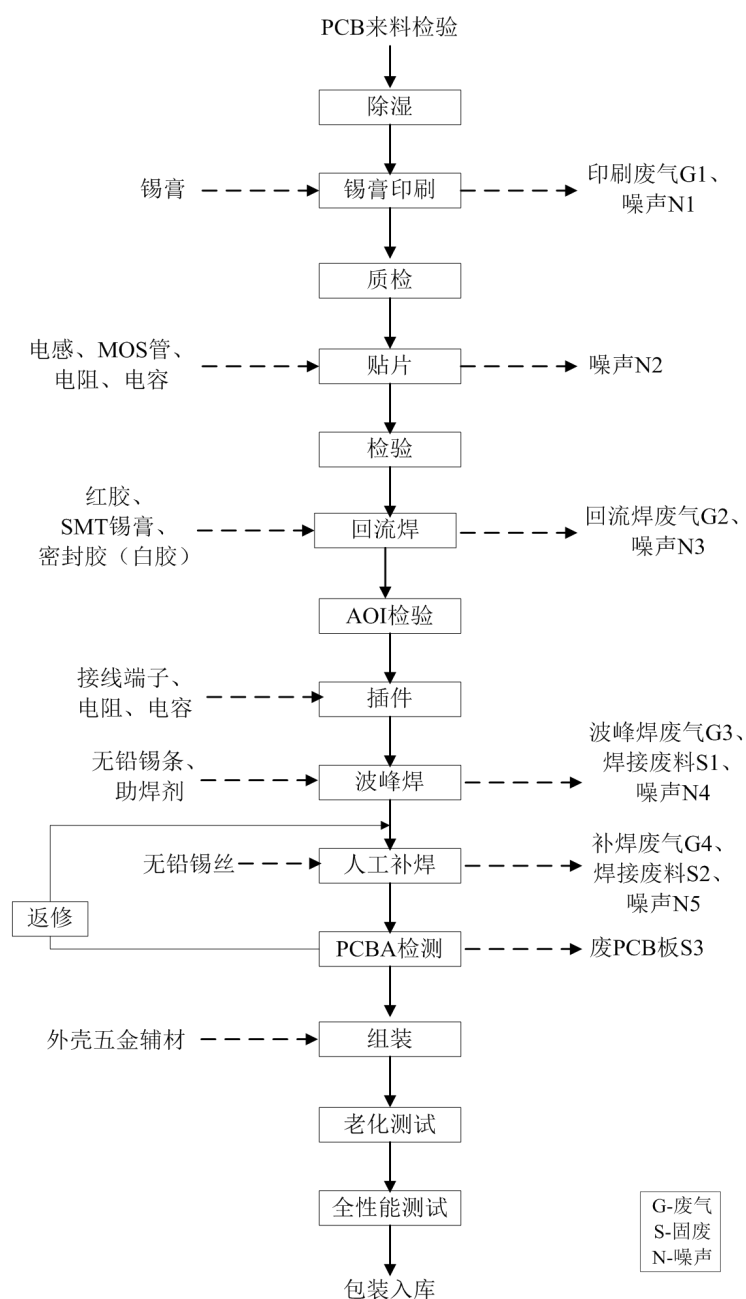


图 2-4 本项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

①PCB 来料检验：将外购的 PCB 板进行检验，合格的入库等待生产，不合格的通知 IQC 部门联系厂家退回处理；

②除湿：由于 PCB 板在存放过程中可能受潮，将 PCB 板置于干燥箱蒸发除去水分，温度一般设置为 65℃。

- ③锡膏印刷：使用全自动锡膏印刷机将锡膏均匀的涂覆在 PCB 板上，该操作可以提高锡膏的涂覆效率和质量，同时减少了人工操作的错误和劳动强度。此工序会产生印刷废气 G1、噪声 N1；
- ④质检：对锡膏厚度进行检测是否达标。若不达标，返工处理；
- ⑤贴片：用贴片机自动将贴片电阻、电容、电感和 MOS 管贴在 PCB 板相应位置。此工序产生噪声 N2；
- ⑥检验：目检产品是否达标，若不达标，返工处理；
- ⑦回流焊：将贴片完成的 PCB 板贴上红胶后放入回流炉内进行焊接，电加热到 220℃，红胶熔化后使电子元器件固定在 PCB 板上（根据不同产品少量使用 SMT 锡膏）。焊锡膏和红胶在 220℃ 的温度下会挥发出一定量的废气。此工序会产生回流焊废气 G2 和噪声 N3；
- ⑧AOI 检验：AOI 检验为自动光学检测，是基于光学原理来对焊接生产中遇到的常见缺陷（比如短路、少锡、缺件、错件位移、极反等）进行检验，不涉及 AOI 氧化。不合格品返工处理；
- ⑨插件：将组装元器件（接线端子、电阻、电容）准确插到印制电路板的固定位置上；
- ⑩波峰焊：将 PCB 板放入波峰焊机进行焊接，波峰焊是让插件板的焊接面直接与高温液态锡接触达到焊接目的，与高温液态锡（温度为 250℃ 左右）保持一个斜面，并由特殊装置使液态锡形成一道道类似波浪的现象，所以叫“波峰焊”，本项目焊料为锡条和助焊剂。此工序会产生波峰焊废气 G3、焊接废料 S1 和噪声 N4；
- ⑪人工补焊：通过人工检查，发现有漏焊的地方进行人工电烙铁补焊。此工序会产生补焊废气 G4、焊接废料 S2 和噪声 N5；
- ⑫PCBA 检测：对完成上述工序的产品进行 PCBA 检测，此工序产生废电路板 S3；
- ⑬返修：在 PCBA 检测过程中如发现不良产品，继续转到人工补焊工序，维修合格后返回原工序再检测；
- ⑭组装：完成上述所有工序的产品进入组装工序；
- ⑮老化测试、全性能测试、包装入库：将产品进行老化测试、全性能测试等检

验合格后，包装入库待发。

项目生产过程中会使用沾染酒精的抹布对产品进行清洁擦拭会产生废橡胶手套和抹布及酒精挥发废气；项目危险废物暂存于危废仓库时产生危废库废气；项目使用活性炭处理废气时会产生废活性炭；项目使用焊烟净化器处理废气时会产生含尘废滤网；项目生产过程中使用助焊剂、锡膏等产生废包装材料；项目原料拆包产生废包装壳（未沾染）；员工生活产生生活垃圾和生活污水。

表2-7 项目产污情况一览表

类型	编号	污染工序	名称		污染物
废水	/	员工生活	生活污水		pH、COD、SS、氨氮、TP、TN
废气	G1	印刷	印刷废气		非甲烷总烃
	G2	回流焊	焊接废气	回流焊废气	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物
	G3	波峰焊		波峰焊废气	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物
	G4	人工补焊		补焊废气	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物
	/	危废暂存	危废库废气		非甲烷总烃
	/	产品清洁	酒精挥发废气		非甲烷总烃
噪声	N1~N5	锡膏印刷、贴片、回流焊、波峰焊、人工补焊等	-		等效 A 声级
固体废物	S1	波峰焊	焊接废料		金属
	S2	人工补焊			
	S4	PCBA 检测	废 PCB 板		PCB 板
	/	产品清洁	废手套和抹布		橡胶、抹布
	/	废气处理	废活性炭		活性炭
	/		废滤网		滤网、颗粒物等
	/	生产	废包装材料		助焊剂、锡膏等
	/		废包装壳（未沾染）		纸、塑料等
	/	员工生活	生活垃圾		纸张、果皮等

与项目有关的原有环境污染问题	无
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、区域环境质量现状

本项目所在区域环境质量现状引用《2023 年南京市环境状况公报》中的评估结论。

1、大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）可知，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

根据《南京市生态环境质量状况（2024 年上半年）》，2024 年上半年，南京市环境空气质量较去年同期有所转差。全市环境空气质量优良天数为 146 天，同比增加 3 天，优良率为 80.2%，同比上升 1.2 个百分点。其中，优秀天数为 47 天，同比增加 11 天。污染天数为 36 天（其中，轻度污染 31 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} 平均值为 34.0μg/m³，同比上升 9.7%，达标；PM₁₀ 平均值为 53μg/m³，同比下降 10.2%，达标；NO₂ 平均值为 26μg/m³，同比下降 3.7%，达标；SO₂ 平均值为 6μg/m³，同比持平，达标；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m³，同比上升 11.1%，达标；O₃ 日最大 8 小时值第 90 百分位浓度为 177μg/m³，同比上升 1.1%，超标天数 25 天，同比减少 3 天。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物名称	平均时段	标准值μg/m ³	现状浓度μg/m ³	占标率	达标情况
SO ₂	年均值	60	6	10	达标
NO ₂	年均值	40	26	65	达标
PM ₁₀	年均值	70	53	75.7	达标
PM _{2.5}	年均值	35	34	97.1	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值	160	177	110.6	不达标
CO	24 小时平均值	4000	1000	25	达标

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.4.1 条，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，项目所在区域 O₃ 超标，因此，本项目所在区域环境空气质量判定为不达标区域。

针对所在区域的现状，以改善环境空气质量为核心，按照“盯大户、查高值、

区域
环境
质量
现状

控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划和分领域工作要点，形成九大类 60 条具体治气举措。按月下达目标任务，实施逐月攻坚、每月排名。形成层层落实、同频共振、合力治气的良好态势。主要措施为：政策措施、VOCs 专项治理、重点行业及工业园区整治、移动源污染防治、扬尘源污染管控、餐饮油烟防治、秸秆禁烧、应急管控及环境质量保障。通过以上措施大气环境得到进一步改善。

VOCs 专项治理：完成年度大气污染防治项目 1984 个，完成低（无）VOCs 替代项目 150 个，完成 102 台生物质锅炉淘汰或对标整治。推广活性炭质量快速辨别“四看一测”法，开展活性炭吸附设施专项排查，升级“码上换”管理平台，将全市 5000 余套活性炭吸附设施纳入平台监管。印发《关于进一步加强我市挥发性有机液体储罐排放管理有关措施的通知》，提出“储罐十条”，加强 2466 个涉 VOCs 储罐全过程管理。在完成重点加油站三次油气回收改造的基础上，全面推进重点加油站油气排放在线数据联网监控。

重点行业及工业园区整治：持续推进全市 28 家排放大户落实友好减排、深度减排，南京钢铁和梅山钢铁已全面完成全流程超低排放改造。完成涉气产业园区大气综合整治核查和 506 家重点行业企业深度治理及评估。滚动开展锅炉、工业炉窑排查整治。

移动源污染防治：自 2023 年 7 月 1 日起，实施国六排放标准 6b 阶段，禁止生产、进口、销售不符合国六排放标准 6b 阶段的汽车。淘汰国三柴油货车 1130 辆。强化重型柴油货车在线监控和黑烟车抓拍。累计推动 256 家重点用车企业完成门禁生态环境改造联网，国三及以下柴油货车进出量同比下降 97%，黑烟车进出量动态清零。

扬尘源污染管控：印发《关于进一步明确建设工程扬尘污染防治措施的通知》，提出建设工程扬尘污染防治“十达标”新要求。持续开展降尘、道路积尘走航和裸土覆盖遥感监测，按月通报扬尘污染防治工作情况。印发《南京市建设工程扬尘污染防治“红黑榜”评定细则》，发布 10 期建设工程扬尘污染防治“红黑榜”。开展 5 轮全市场扬尘交叉检查。

餐饮油烟防治：深入推广使用“码上洗”平台，开展专家帮扶会诊，加强日常巡

查，推动餐饮油烟污染规范防治、提质增效。发送《致餐饮经营业主的一封信》和提醒短信，引导餐饮企业强化油烟污染防治。全年规范整治餐饮企业 4118 家，新（换）装高效油烟净化器 1760 台套，创建餐饮油烟污染防治示范单位 60 家，“码上洗”平台注册餐饮企业累计超 1.6 万家。

秸秆禁烧：扎实推进夏、秋两季秸秆禁烧专项巡查。2023 年未发生国家卫星遥感通报火点和全省“第一把火”，未发生因本地焚烧秸秆造成的污染天气。

应急减排及环境质量保障：落实差别化管理，对符合大气应急减排豁免条件的企业、工地应免尽免。完成重大活动、特定时期生态环境质量保障任务。

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

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后接管至南京溧水秦源污水处理厂深度处理，南京溧水秦源污水处理厂尾水纳污水体为一干河。一干河属于长江水系。

根据《南京市生态环境质量状况（2024 年上半年）》，2024 年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“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）比例为 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。本项目纳污河流为一干河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》，其水环境功能区为“秦淮河溧水工业用水区”，

2030 年功能区水质目标为Ⅳ类。

地表水监测数据引用《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告（公示版）》中一干河 W8 秦源污水厂排污口上游 500m 断面、W9 秦源污水厂排污口、W10 秦源污水厂排污口下游 2000m 断面的数据，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）》，引用与建设项目距离近的近 3 年有效数据，本项目引用的监测数据未超过三年，故可引用。

表 3-2 地表水环境质量现状（监测结果）表

单位：mg/L，水温单位为℃，pH 无量纲

监测断面	监测项目	pH值	水温	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	悬浮物	生化需氧量	氨氮	总氮	总磷
W8秦源污水厂排污口上游500m断面	最大值	7.8	25.3	5.8	5.4	20	10	4.6	0.924	1.38	0.22
	最小值	7.6	20.6	5.1	4.9	12	7	3.3	0.818	1.23	0.16
	平均浓度	7.7	22.6	5.4	5.1	16.5	8.0	4	0.862	1.32	0.19
	最大单因子指数	0.4	-	0.46	0.54	0.67	0.17	0.77	0.62	0.92	0.73
	超标率%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9秦源污水厂排污口	最大值	7.6	24.8	7.4	4.4	25	6	3.7	1.24	1.47	0.19
	最小值	7.2	20.9	7.1	3.1	9	4	2.5	1.08	1.41	0.15
	平均浓度	7.4	22.6	7.2	3.7	18.8	4.8	3.0	1.17	1.45	0.18
	最大单因子指数	0.3	-	0.17	0.44	0.83	0.10	0.62	0.83	0.98	0.63
	超标率%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W10秦源污水厂排污口下游2000m断面	最大值	7.9	24.3	6.5	5.2	21	12	4.2	1.29	1.45	0.16
	最小值	7.5	21.4	6.1	3.5	12	6	2.5	0.902	1.24	0.14
	平均浓度	7.7	22.7	6.3	4.5	16.5	9.2	3.4	1.08	1.34	0.14
	最大单因子指数	0.45	-	0.35	0.52	0.70	0.20	0.70	0.86	0.97	0.53
	超标率%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

由上表可知，一干河监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准。

3、声环境

根据《南京市生态环境质量状况（2024 年上半年）》，全市区域噪声监测点位 533 个。城区区域环境噪声均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域环境噪声均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区交通噪声均值 65.4dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声自动监测点位 20 个。昼间噪声达标率为 95%，夜间噪声达标率为 75.0%。

项目所在地为声功能区划中的 3 类区。根据《〈建设项目环境影响报告表〉内

容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33号）要求，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，均为工业企业，无需开展声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目企业租赁南京力优邦电子科技有限公司位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区的现有空置厂房用于本项目生产使用，项目所在地用地性质为工业用地。本项目建设不新增土地用地，且现有用地不涉及生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。

5、电磁辐射环境

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。因此，不进行电磁辐射现状监测和评价。

6、地下水、土壤环境

本项目主要污水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后接管至南京溧水秦源污水处理厂深度处理，不直接外排至地面，固废均按照相关要求做好防渗、防雨、防漏、防火等防范措施。因此，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

二、环境保护目标

1、大气环境

本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区，根据现场勘查，建设项目厂界 500m 范围内大气环境保护目标具体见表 3-3。

表 3-3 本项目大气环境保护目标一览表

环境保护目标	与本项目位置关系	保护对象	保护内容	环境功能
高家村	EN,220m	居民住宅	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类区
永阳十里幼儿园	ES,185m	学校		
太平洋繁华里	WS,380m	居民住宅		

2、声环境

根据现场勘查，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地表水环境

表 3-4 地表水环境保护目标一览表

环境保护目标	方位	距离	规模	环境功能
一千河 (纳污河流)	SW	3.2km	小型河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准

环境
保护
目标

4、地下水环境

根据现场勘查，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。

5、生态环境

项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区，区域内无生态环境保护目标。

三、污染物排放标准**1、大气污染物排放标准**

项目回流焊、波峰焊、人工补焊等工序会产生废气，主要污染物为：非甲烷总烃、锡及其化合物和颗粒物。项目产生的颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、3 标准。详见下表。

表 3-5 本项目大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值		依据
			监控点	限值 mg/m ³	
非甲烷总烃	60	3	边界外	4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
锡及其化合物	5	0.22		0.06	
颗粒物	20	1		0.5	

厂区内非甲烷总烃无组织执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，详见下表。

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³			执行标准
NMHC	厂区内	监控点处 1h 平均浓度值	6	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2
		监控点处任意一次浓度值	20	

2、水污染物排放标准

本项目生活污水进入化粪池预处理后接管至南京溧水秦源污水处理厂深度处理，尾水排入一干河。南京溧水秦源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 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高

污
染
物
排
放
控
制
标
准

至 CODCr≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L），排入一干河。详见表 3-7 所示。

表 3-7 废水排放标准（单位：mg/L，其中 pH 无量纲）

项目	南京溧水秦源污水处理厂接管标准	污水处理厂尾水排放标准
pH	6-9	6-9
COD	300	41
SS	250	10
NH ₃ -N	25	3.8(5.7)
TP	5	0.5
TN	45	12(15)

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。

3、噪声

本项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，详见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

标准		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3类	65	55

4、固体废物

一般固废的贮存处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号文）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）中要求。

本项目污染物总量申请表见表 3-9。

表 3-9 总量控制指标表

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	进入环境量
废气	有组织	颗粒物	0.0008	0.0006	0.0002
		锡及其化合物	0.0008	0.0006	0.0002
		VOCs (非甲烷总烃计)	0.7971	0.7174	0.0797
	无组织	颗粒物	0.00004	0	0.00004
		锡及其化合物	0.00004	0	0.00004
		VOCs (非甲烷总烃计)	0.0886	0	0.0886
	废水	污水量	1461.24	0	1461.24
		COD	0.5114	0.076	0.4384
				0.4384	0.0599

总量
控制
指标

		SS	0.4384	0.1315	0.3069	0.146
		NH ₃ -N	0.0365	0	0.0365	0.0056
		TP	0.0044	0	0.0044	0.0007
		TN	0.0584	0	0.0584	0.0175
	固废	生活垃圾	6.0885	6.0885	0	0
		一般工业固废	1.2638	1.2638	0	0
		危险废物	10.473	10.473	0	0

项目污染物排放总量控制建议指标如下：

（1）废气

有组织排放量：颗粒物 0.0002t/a、锡及其化合物颗粒物 0.0002t/a、VOCs（非甲烷总烃计）0.0797t/a；

无组织排放量：颗粒物 0.00004t/a、锡及其化合物颗粒物 0.0004t/a、VOCs（非甲烷总烃计）0.0886t/a；

大气污染物总量指标在溧水区区域内平衡。

（2）废水

废水量接管考核量（最终外排量）1461.24（1461.24）t/a、COD0.4384（0.0599）t/a、SS0.3069（0.146）t/a、氨氮 0.0365（0.0056）t/a、总磷 0.0044（0.0007）t/a；总氮 0.0584（0.0175）t/a；纳入城镇污水处理厂总量范围内。

（3）固体废物：

固废零排放，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

本项目利用现有厂房进行生产，施工期主要为在现有空置厂房内进行设备安装及调试等，因施工期时间较短，对环境质量影响较小。因此施工期不考虑环境污染情况。

（一）废气

1、废气源强分析

根据工艺分析，本项目废气主要为生产过程中产生的焊接废气（回流焊废气（G2）、波峰焊废气（G3）和补焊废气（G4）），印刷废气（G1），酒精挥发废气和危废库废气。

（1）焊接废气（回流焊废气（G2）、波峰焊废气（G3）和补焊废气（G4））

①颗粒物、锡及其化合物

本项目回流焊、波峰焊、人工补焊等工序均有焊接废气产生。项目回流焊利用电路板上面的锡膏，波峰焊利用锡条，人工补焊利用锡丝，以上焊接过程中都会产生焊接废气。本项目锡膏、锡条、锡丝的用量分别为 0.012t/a、1.86t/a、0.155t/a。项目所用锡膏、锡条、锡丝均不含铅，焊接废气产生源强根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38 电气机械和器材制造业、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业等行业系数手册中回流焊、波峰焊和手工焊工序的焊接废气产污系数，具体如下：

表 4-1 回流焊、波峰焊、人工补焊工序产污系数及废气产生量核算

工段名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	产污系数	原料用量	废气产生量
焊接	无铅焊料（锡膏等）	回流焊	所有	颗粒物	0.3638g/kg —焊料	0.012t/a 锡膏	0.0044kg/a
焊接	无铅焊料（锡条、锡块等）	波峰焊	所有	颗粒物	0.4134g/kg —焊料	1.86t/a 锡条	0.7689kg/a
焊接	无铅焊料（锡丝等）	手工焊	所有	颗粒物	0.4023g/kg —焊料	0.155t/a 锡丝	0.0624kg/a
合计				颗粒物	/	/	0.8357kg/a

本项目回流焊、波峰焊和人工补焊工序产生的焊接废气中颗粒物约 0.8357kg/a，该颗粒物的主要成分是锡及其化合物，年运行时间为 2376h，采用集气罩收集（收集率 90%），风机风量为 10000m³/h，经收集的焊接废气（颗粒物、锡及其化合物）有组织产生量约 0.0008t/a，收集进入焊烟净化器+二级活性炭吸附装置处理（焊烟净化器去除率 75%）后通过一根 18 米高排气筒（DA001）排放，则焊接废气（颗粒物、锡及其化合物）有组织排放量约 0.0002t/a，排放速率 0.00008kg/h，排放浓度 0.0079mg/m³。未收集的焊接废气（颗粒物、锡及其化合物）无组织排放量约 0.00004t/a，排放速率 0.00002kg/h。

②非甲烷总烃

项目焊接过程利用锡膏、红胶和白胶，由锡膏的 MSDS 可知，锡膏中松脂含量 3.6-5.4%、溶剂 1.8-3.6%，易挥发，因此挥发量按 9%计；由红胶和白胶的 MSDS 和 VOC 检测报告可知，项目使用红胶和白胶均为低挥发性胶粘剂，红胶中挥发性有机化合物含量为 7g/kg，白胶中挥发性有机化合物含量为 13g/kg。

项目年用锡膏 12kg、红胶 15.5kg、白胶 3534kg，则综合焊接过程非甲烷总烃产生量约 0.0471t/a。年运行时间为 2376h，采用集气罩收集（收集率 90%），风机风量为 10000m³/h，经收集的焊接废气（非甲烷总烃）有组织产生量约 0.0417t/a，收集进入焊烟净化器+二级活性炭吸附装置处理（二级活性炭去除率 90%）后通过一根 18 米高排气筒（DA001）排放，则焊接废气（非甲烷总烃）有组织排放量约 0.0042t/a，排放速率 0.0018kg/h，排放浓度 0.1784mg/m³。未收集的焊接废气（非甲烷总烃）无组织排放量约 0.0047t/a，排放速率 0.002kg/h。

（2）助焊剂废气

项目在波峰焊工序使用助焊剂，助焊剂使用过程会产生挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。本项目使用免洗助焊剂，根据企业提供免洗助焊剂 MSDS 和 VOCs 检测报告，助焊剂中挥发性有机物含量为 570g/L，本项目免洗助焊剂用量为 1240L/a，则助焊剂挥发性有机废气产生量为 0.7068t/a。

本项目废气采用集气罩收集（收集效率 90%），经收集的助焊剂有机废气的量约 0.6361t/a，经焊烟净化器+二级活性炭吸附处理后（有机废气去除率 90%）通过 18 米高排气筒（DA001）排放，则助焊剂挥发性有机废气有组织排放量约 0.0636t/a，排放速率

0.0268kg/h，排放浓度 2.6773mg/m³。未收集的助焊剂挥发废气约 0.0707t/a，排放速率 0.0298kg/h。

（3）印刷废气（G1）

印刷过程使用锡膏会有少量挥发性气体产生，在本章节废气分析时，以原辅材料用量来估算废气产生量，所以包括了原辅材料所有废气的排放，废气的计算量包含了印刷过程中的少量挥发性废气，印刷废气不再单独计算。

（4）酒精挥发废气

项目生产过程中会使用沾染酒精的抹布对产品进行清洁（例如指纹），且只在集气罩附近进行擦拭，酒精全部挥发，产生酒精挥发废气（以非甲烷总烃计），项目使用 75% 工业酒精，年使用量为 155L，通过查阅相关资料可知 75% 酒精的密度为 0.85g/ml，则酒精挥发废气的产生量约 0.1318t/a。本项目废气采用集气罩收集（收集效率 90%），收集的酒精挥发废气的量约 0.1186t/a，经焊烟净化器+二级活性炭吸附处理后（有机废气去除率 90%）通过 18 米高排气筒（DA001）排放，则酒精挥发废气有组织排放量约 0.0119t/a，排放速率 0.005kg/h，排放浓度 0.4992mg/m³。未收集的酒精挥发废气约 0.0132t/a，排放速率 0.0056kg/h。

（5）危废库废气

本项目不涉及废弃危险化学品，危险废物的种类为废 PCB 板、废手套和抹布、废滤网、废包装材料、废活性炭等危险废物。危废的产生量约 10.473t/a，贮存周期为 3 个月，最大贮存量为 2.61825t（考虑废 PCB 板、废手套和抹布、废滤网、废包装材料、废活性炭同时存在的情况）。本项目各类危险废物均于密封袋中安全密封暂存，贮存期间安全密闭暂存，逸散的挥发性有机废气量极小，经气体导出口导出由活性炭装置处理后并入 DA001 排气筒一起排放，本次评价不予量化。

建设项目有组织废气产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 建设项目有组织废气产生及排放情况表

污染源名称	收集风量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			排放高度
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
焊接废气	10000	颗粒物	0.0317	0.0003	0.0008	焊烟净化器+	75%	0.0079	0.00008	0.0002	18m
		锡及其化合物	0.0317	0.0003	0.0008			0.0079	0.00008	0.0002	

		非甲烷总烃	1.7852	0.0179	0.0424	二级活性炭	90%	0.1784	0.0018	0.0042	高
助焊剂废气			26.7727	0.2677	0.6361			2.6773	0.0268	0.0636	
酒精挥发废气			4.9924	0.0499	0.1186			0.4992	0.005	0.0119	
有组织废气总计		颗粒物	0.0317	0.0003	0.0008		75%	0.0079	0.00008	0.0002	
		锡及其化合物	0.0317	0.0003	0.0008			0.0079	0.00008	0.0002	
		非甲烷总烃	33.5503	0.3355	0.7971		90%	3.3549	0.0336	0.0797	

注：项目有组织废气排放速率按最不利情况计算，即焊接废气、助焊剂废气、酒精挥发废气同时发生。

项目无组织废气排放情况见 4-2。

表 4-2 建设项目无组织排放大气污染物产生情况表

污染源位置	产生工序	污染物名称	污染物产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	污染物排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²
生产车间	焊接	颗粒物	0.00004	0.00002	加强通风、及时清理	0.00004	0.00002	1050
		锡及其化合物	0.00004	0.00002		0.00004	0.00002	
		非甲烷总烃	0.0047	0.002		0.0047	0.002	
			0.0707	0.0298		0.0707	0.0298	
	产品清洁		0.0132	0.0056		0.0132	0.0056	

2、非正常工况时污染物产生及排放状况

非正常排放是指生产设备在开、停机状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。本项目考虑废气处理设施（焊烟净化器+二级活性炭装置）失效（处理效率 0%）时的排放状况，项目非正常工况下废气污染物排放源强见表 4-3。

表 4-3 非正常工况下建设项目废气排放情况

编号	收集风量 m ³ /h	污染物名称	排放情况			排放方式	排气筒参数		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 kg/a		高度 m	直径 m	温度 ℃
DA001	10000	颗粒物	0.0317	0.0003	0.0003	1h, 连续排放	18	0.4	25
		锡及其化合物	0.0317	0.0003	0.0003				
		非甲烷总烃	1.7852	0.0179	0.0179				
			26.7727	0.2677	0.2677				
			4.9924	0.0499	0.0499				

3、废气治理措施可行性分析

项目运营期废气治理措施见图 4-1。

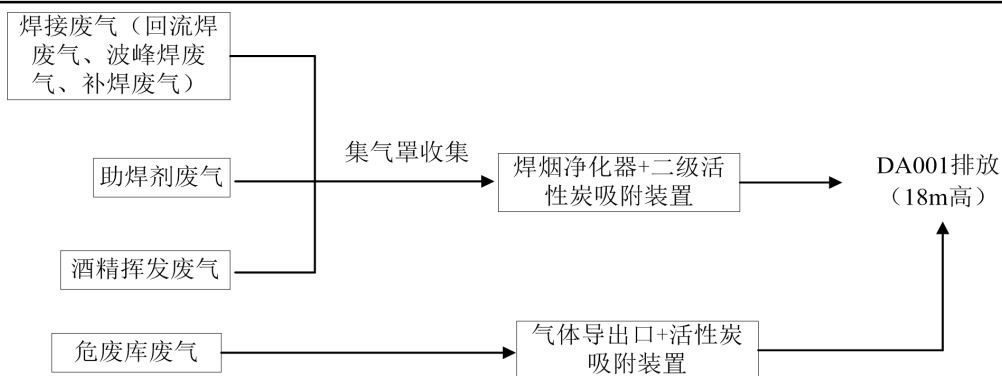


图 4-1 项目废气处理设施图

（1）废气措施

①焊烟净化器

工作原理：焊接烟尘进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，经均流板均匀分配气流后通过滤网过滤而沉积下来，最后排出干净气体。主体净化室内主要为滤网，滤网由金属钢网、网状海绵、高精度（PTFE）覆膜滤网组成。金属钢网、网状海绵过滤大颗粒烟尘，高精度（PTFE）覆膜滤网将微小烟雾粉尘颗粒过滤。

可行性分析：南京埃斯顿自动化股份有限公司焊接工序使用滤网对颗粒物和锡及其化合物进行处理，根据其例行监测报告，处理效率可达 79%，详见下表。

表 4-4 南京埃斯顿自动化股份有限公司例行监测数据

监测点位	检测频次		第一次	第二次	第三次	均值	处理效率
	检测项目						
1#车间排气筒处理设施前 FQ-01	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	21.8	25.0	22.7	23.2	/
		排放速率 kg/h	0.131	0.147	0.137	0.138	
1#车间排气筒处理设施后 FQ-01	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	4.4				79%
		排放速率 kg/h	0.0289				

本项目投产后颗粒物和锡及其化合物经焊烟净化器处理，处理效率取 75%，能够满足要求，颗粒物和锡及其化合物经治理后可实现达标排放，措施具有可行性。

②活性炭吸附装置

工作原理：二级活性炭吸附装置是由两个独立的活性炭吸附箱体串联而成的吸附装置。每级活性炭吸附箱体是由活性炭纤维筒吸附装置、排风管和排风机、排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下，废气从塔体进风口处进入吸附塔体内的各吸附单元，利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附质吸引附着在吸附

剂表面，经吸附后的干净气体透过吸附单元进入塔体内的净气室并汇集至风口排出。

活性炭吸附是一种干式废气处理装置，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成，如下图所示。

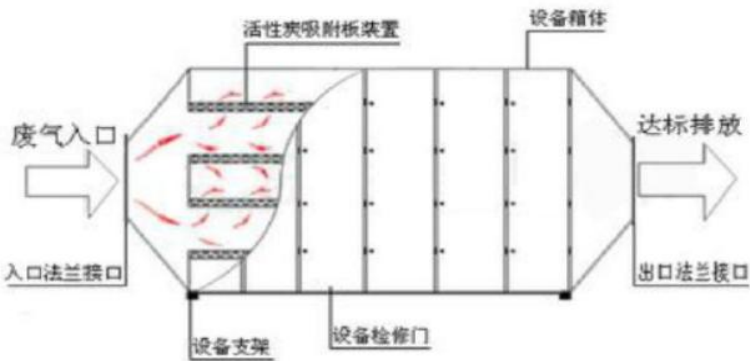


图 4-2 活性炭吸附装置原理示意图

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、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800~1500 平方米，特殊用途的更高。在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。II 分子之间相互吸附的作用力：也叫“范德华引力”。其特点是：①吸附质（有机废气）和吸附剂（活性炭）相互不发生反应；②过程进行较快；③吸附剂本身性质在吸附过程中不变化；④吸附过程可逆，从而将废气中的有机成分吸附在活性炭的表面积，废气得到净化。

项目活性炭处理装置技术参数详见表 4-5。

表 4-5 活性炭吸附装置参数

序号	项目		指标
1	活性炭	碘吸附值（mg/min）	≥800
2		抗压强度（mpa）	0.9
3		水分（%）	≤5
4		比面积（m ² /g）	850
5	工作参数	温度（℃）	<40
6		烟气量（m ³ /h）	10000
7		设计去除效率（%）	90
8	吸附系统	套数（套）	1
10		单次填充量（t/套）	2.2
11		更换周期（/个月）	3

本项目活性炭使用及处置符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ

2026-2013）、《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》及《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中的相关要求。为避免对活性炭吸附装置处理效率造成影响，本项目废气进入活性炭吸附设施前的管道和设施通过冷却设备进行间接冷却，同时延长冷却管段，废气温度可保持低于 40℃ 以保证活性炭吸附效率。

根据《合肥移远通信技术有限公司合肥移远智能制造中心项目二期工程项目竣工环保验收监测报告》，清洗废气、回流焊、补焊、点胶及维修产生的废气经微负压全密闭管道收集+脉冲袋式除尘器+二级活性炭处理。二级活性炭处理可达 94.7%。

表 4-6 活性炭纤维吸附主要技术规格

监测点监	监测 频次	监测项目	2020年11月14日			2020年11月15日		
			浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）	标干流量（m ³ /h）	浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）	标干流量（m ³ /h）
脉冲袋式除 尘器+二级 活性炭装置 进口	I	非甲烷 总烃	45.4	0.784	17267	33.8	0.552	16331
	II		36.4	0.611	16787	34.4	0.573	16645
	III		42.3	0.724	17107	35.3	0.604	17116
脉冲袋式除 尘器+二级 活性炭装置 出口	I	非甲烷 总烃	5.9	7.48×10 ⁻²	12666	2.14	2.77×10 ⁻²	12961
	II		2.22	2.86×10 ⁻²	12875	2.08	2.76×10 ⁻²	13275
	III		2.18	2.85×10 ⁻²	13084	2.07	2.77×10 ⁻²	13379
处理效率			94.7%					

本项目投产后有机废气经二级活性炭吸附装置处理，处理效率取 90%，能够满足要求，有机废气经治理后可实现达标排放，措施具有可行性。

综上，本项目属于 C3821 变压器、整流器和电感器制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污实行登记管理，根据《HJ 1031-2019 排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》表 B.1，本项目采用焊烟净化器+二级活性炭装置处理生产过程中的废气均是可行的。

（2）风机风量

项目拟采用集气罩收集废气。本项目拟在波峰焊、回流焊、电烙铁等设备上方设置集气罩，集气罩风量按下列公式计算：

$$Q=3600vF$$

v—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“一边敞口”的顶吸罩罩口平均风速为 0.5~0.7m/s；

F—罩口面积 m^2 ;

表 4-7 有组织废气收集措施、技术参数、风量核算表

排放口	废气来源	收集方式	尺寸	数量 /个	单个集气罩 核算风量 m^3/h	总风量 m^3/h
DA001	焊接	集气罩	0.5m*0.6m	9	540~756	4860~6804

由上述计算可知，考虑到风机运行过程有损耗（10%），故本项目废气收集系统的风机风量设为 $10000m^3/h$ ，以上风量均大于核算的总风量，因此本项目废气处理设施风量设计合理，可以满足废气收集要求。

（3）排气筒设置合理性分析：本项目共设 1 根废气排气筒，高度为 18m。排气筒周边 200 米范围内建筑物主要为企业厂房，因此排气筒的高度满足《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021 中“4.1.4 其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”。

（4）无组织废气污染防治措施

本项目无组织废气主要包括：未被捕集的废气。为避免因过度无组织排放影响周边环境，建设项目拟采取以下措施：

①生产厂房顶部设置排风换气系统，连续运行，及时将各工序产生的废气排至室外，减少其在车间内的累积；

②尽可能采取密闭性措施，有效避免废气的外溢，尽可能使无组织排放转化为有组织排放；

③提高设备的密封性能，并严格控制系统的负压指标，有效避免废气的外溢；

④加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放；

⑤合理布置车间，将产生无组织废气的工序尽量布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

⑥加强厂内绿化，设置一定的卫生防护距离，以减少无组织排放的气体对周围环境保护目标的影响。

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。

4、污染物排放量核算

本项目有组织排放量核算见表 4-8。

表 4-8 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
一般排放口					
1	DA001 排气筒	颗粒物	0.0079	0.00008	0.0002
2		锡及其化合物	0.0079	0.00008	0.0002
3		非甲烷总烃	3.3519	0.0336	0.0797
一般排放口计		颗粒物			0.0002
		锡及其化合物			0.0002
		非甲烷总烃			0.0797
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0002
		锡及其化合物			0.0002
		非甲烷总烃			0.0797

本项目无组织排放量核算见表 4-9。

表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放位置	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	
1	生产车间	焊接	颗粒物	加强通风、 及时清理	《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021） 表 3	0.5	0.00004
2			锡及其 化合物			0.06	0.00004
3		生产	非甲烷 总烃			4	0.0886
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物				0.00004
			锡及其化合物				0.00004
			非甲烷总烃				0.0886

表 4-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	0.00024
2	锡及其化合物	0.00024
3	非甲烷总烃	0.1683

5、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 电子工业》（HJ 1253—2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031 -2019）要求。本项目废气监测要求如下：

表 4-11 本项目运营期废气监测工作计划

监测位置		监测项目	监测频次
有组织	DA001 排气筒	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	半年一次
无组织	厂区内	非甲烷总烃	每年一次
	厂界	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	

6、本项目大气影响评价结论

目前项目所在区域环境空气质量基本污染物中 O_3 超标，属于不达标区；本项目废气产生源废气污染物排放量较小，且配备了技术可行的废气处理装置；在正常工况下，各废气污染物均可达标排放；本项目周边范围最近大气环境敏感目标为东南方向 185m 的永阳十里幼儿园，对其环境影响较小。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，项目废气排放对外环境影响较小。

（二）废水

1、废水产排情况

本项目产生的废水主要为生活污水。

项目投产后定员 41 人，根据《关于调整 and 新增部分行业用水定额的通知》（宁水办资〔2021〕81 号），生活用水定额按城镇居民住宅 150L/人·d 计，则年工作 297 天，则生活用水量为 1826.55t/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量约 1461.24t/a，经化粪池预处理后接管至南京溧水秦源污水处理厂深度处理达标后排放，尾水排入一干河。

本项目运营期废水污染物产排情况见表 4-12。

表 4-12 项目污水产生及排放情况

污水来源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		处理方法	排放情况		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1461.24	COD	350	0.5114	化粪池	300	0.4384	南京溧水秦源污水处理厂
		SS	300	0.4384		210	0.3069	
		NH ₃ -N	25	0.0365		25	0.0365	
		TP	3	0.0044		3	0.0044	
		TN	40	0.0584		40	0.0584	

项目水污染物最终排放情况见表 4-13。

表 4-13 项目水污染物最终排放情况一览表

污水来源	污水量 t/a	污染物名称	接管情况		接管浓度限值 mg/L	最终外排环境排放情况		外排环境标准浓度限值 mg/L
			浓度 mg/L	接管量 t/a		浓度 mg/L	最终外排量 t/a	
生活污水	1461.24	COD	300	0.4384	300	41	0.0599	41
		SS	210	0.3069	250	10	0.146	10
		NH ₃ -N	25	0.0365	25	3.8	0.0056	3.8
		TP	3	0.0044	5	0.5	0.0007	0.5
		TN	40	0.0584	45	12	0.0175	12

项目废水污染源排放情况统计如下：

表 4-14 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管至南京溧水秦源污水处理厂处理	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	沉淀与厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	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	容纳污水处理厂信息		
		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
1	DW001	119°3'53.636"	31°40'24.769"	1461.24	南京溧水秦源污水处理厂	间断	/	南京溧水秦源污水处理厂	PH	6~9
									COD	41
									SS	10
									NH ₃ -N	3.8(5.7)
									TP	0.5
									TN	12(15)

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

表 4-16 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	日排放量 kg/d	年排放量 t/a
1	DW001	COD	300	1.4761	0.4384
2		SS	210	1.0333	0.3069
3		NH ₃ -N	25	0.1229	0.0365
4		TP	3	0.0148	0.0044
5		TN	40	0.1966	0.0584
全厂排放口合计		COD			0.4384
		SS			0.3069
		NH ₃ -N			0.0365
		TP			0.0044
		TN			0.0584

项目生活污水经化粪池处理后接管至南京溧水秦源污水处理厂集中处理达标后排放入一干河。在严格落实上述防治措施后，项目对地表水的影响较小。

2、废水处理治理设施可行性分析

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。

本项目废水主要为生活污水，排放执行南京溧水秦源污水处理厂接管标准，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 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，南京溧水秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 CODCr≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L）。

化粪池处理工艺对主要污染物处理效果情况见表 4-17。

表 4-17 化粪池废水处理效果情况表

处理单元	水量 t/a	指标	单位: mg/L				
			COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
化粪池	1461.24 (生活污水)	产生浓度	350	300	25	3	40
		去除效率%	14.2	30	0	0	0
		接管浓度	300	210	25	3	40
接管标准		/	300	250	25	5	45

综上，项目生活污水经厂内化粪池处理后，能够满足南京溧水秦源污水处理厂设计接管水质要求，该工艺在技术上是可行的。

在严格落实上述防治措施后，项目对地表水的影响较小。

3、防治措施可行性达标分析

园区内实行“雨污分流”，本项目雨水经雨水管网收集后，排入市政雨水管网。

本项目生活污水经化粪池处理后接管至南京溧水秦源污水处理厂集中处理达标后排入一干河。

4、依托污水处理厂可行性分析

（1）南京溧水秦源污水处理厂情况

①收水范围

南京溧水秦源污水处理厂位于南京市溧水区沙河社区，为溧水区城镇污水处理厂，污水厂现有设计规模 11 万 m^3/d ，工程分四期实施，一期建设规模为 2 万 m^3/d ，一期扩建至 4 万 m^3/d ，三期 2 万 m^3/d ，四期 5 万 m^3/d ；现已建成再生水处理工程，规模为 4.5 万 m^3/d ，再生水处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）及《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）中相应标准后回用于厂区绿化、消防用水、周边农田灌溉及项目北侧开发区热电厂设备冷却用水等。一期、二期、三期主要收集城区生活污水和部分开发区、永阳工业园的工业废水（包含机械制造厂尾水等），服务区域为辛庄一号路以北、晨光路以西、城北五号路以南的城区和开发区范围。四期主要服务范围为长乐大道以南的溧水中心城区，北至长乐路，东至省道 246 以及宁杭城际铁路，南至南环路，西至溧水河、一干河和宁高高速，总面积 101.86 km^2 。

②处理工艺

前三期位于宁高高速公路以西、施家拐以北、一干河南岸地块，占地面积为 72700 m^2 。建成于 2008 年，历经三次扩建，设计处理规模为 6 万 t/d （共三期，一期、一期扩建、三期均为 2 万 t/d ），主体工艺为“氧化沟”。一期及一期扩建工程采用“粗格栅及提升泵房+细格栅+旋流沉砂池+氧化沟+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外消毒”处理工艺；三期工程采用“粗格栅及提升泵房+细格栅+曝气沉砂池+氧化沟（含前置预脱硝区、厌氧区）+二沉池活性砂滤池+紫外消毒”处理工艺；污泥均采用“污泥浓缩池+污泥调理池+深度脱水间+泥饼外运焚烧”处理工艺。2019 年完成一期、一期扩建、三期工程的提标改造，包括出水泵房改造为中间提升泵房，新增反硝化深床滤池深度处理，改造新建出水排放泵房，经提标改造后，尾水排放执行《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 中标准限值后排入一干河。四期位于一干河北侧、荷花路南侧、宁高高速西侧，总占地 40500.9m²，单设污水排口 1 处，出水达标后排入南侧一干河，最终进入秦淮河（一干河）。主工艺段采用“粗格栅+提升泵房+细格栅+曝气沉砂池+生化池（含前置预脱硝区、厌氧区）+二沉池+中间提升泵房+高效沉淀池+反硝化深床滤池+紫外消毒”工艺，处理后尾水排放执行《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。污泥处理工艺采用重力浓缩+混合调理+机械脱水处理工艺，处理后的泥饼外运拟进行焚烧处置，脱水机产生的臭气密闭收集送生物除臭系统处理。

具体工艺流程见下图。

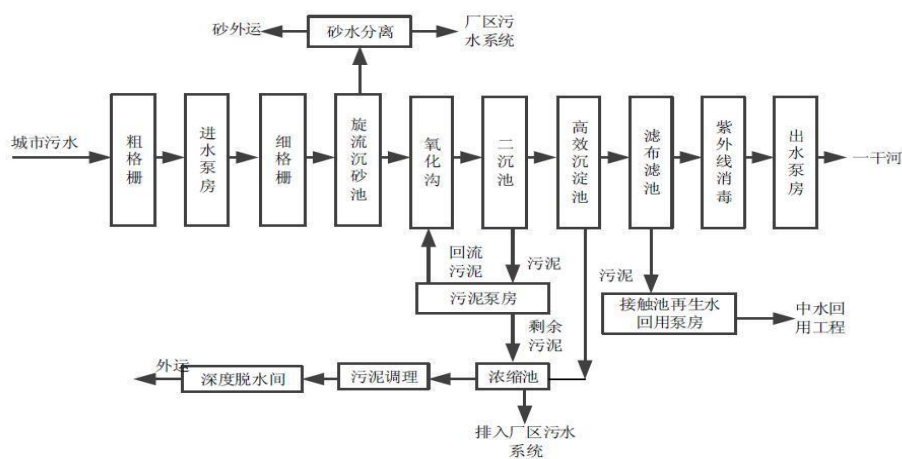


图 4-4 南京溧水秦源污水处理厂一期及二期处理工艺流程图

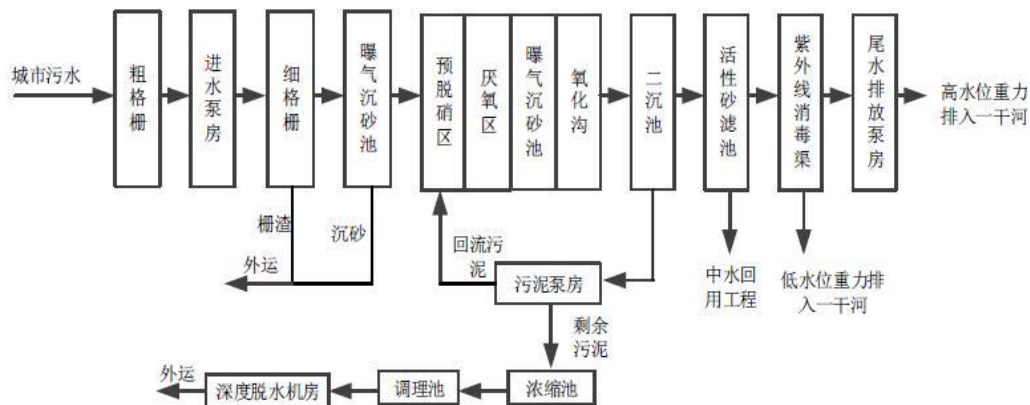


图 4-5 南京溧水秦源污水处理厂三期处理工艺流程图

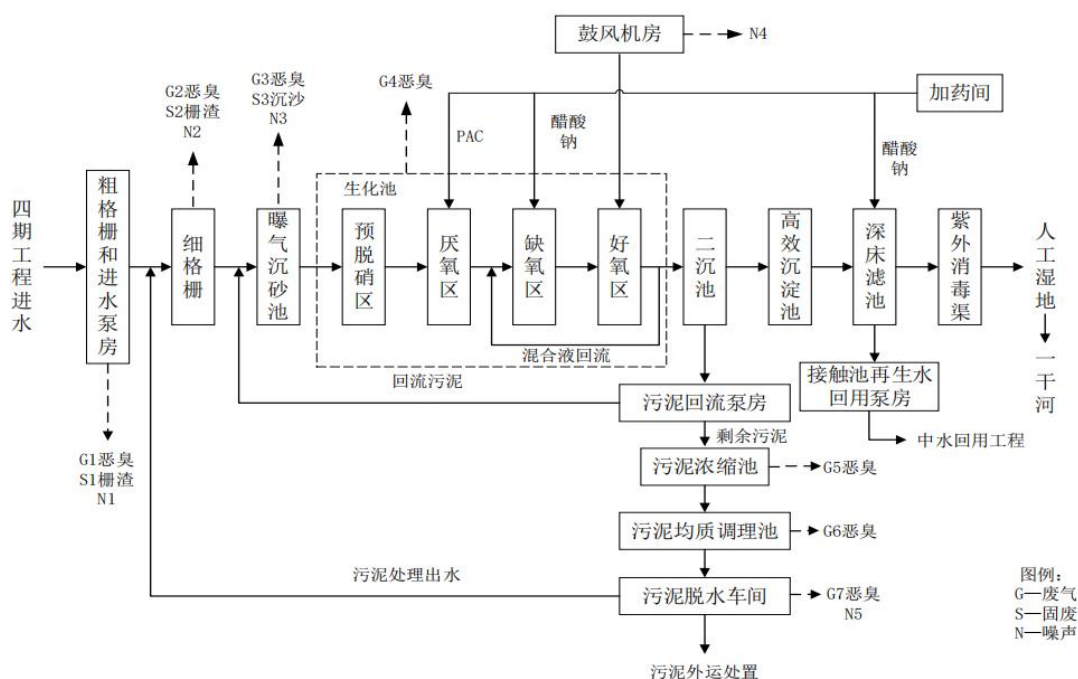


图 4-6 南京溧水秦源污水处理厂四期处理工艺流程图

(2) 污水接管可行性

水量：南京溧水秦源污水处理厂现有一、二、三期规模为 6 万 t/d，四期扩建 5 万吨（南京溧水秦源污水处理厂四期扩建项目已于 2019 年 4 月 22 日通过南京市溧水区环境保护局（现南京市溧水生态环境局）的审批，批文号：溧环审〔2019〕31 号，目前已在试运行）。污水厂现处理废水约为 9 万 t/d，剩余处理量为 2 万 t/d，本项目污水量为 1461.24t/a（4.92t/d），占污水处理厂剩余处理能力的 0.0246%，远小于污水处理厂接收余量。因此，从废水水量来说，废水接管是可行的。

水质：项目污水为员工生活污水，生活污水出水水质简单，污染物浓度较低，外排污水的污染物指标满足南京溧水秦源污水处理厂接管标准要求，因此从水质上看，项目排放的废水不会对南京溧水秦源污水处理厂造成冲击负荷。

管网配套：建设项目位于南京溧水秦源污水处理厂污水管网覆盖范围内，目前，项目所在区域主要管网已铺设到位。因此，项目产生的生活污水接管进入秦源污水处理厂集中处理是可行的。

综上，本项目废水从水量、水质、接管标准、管网建设等各方面考虑，本项目废水进入南京溧水秦源污水处理厂是可行的。

6、监测要求

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 电子工业》（HJ 1253—2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031 -2019）要求，本项目废水排放口监测要求如下：

表 4-18 环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测要求
废水	化粪池出水口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	每年一次

7、环境影响评价结论

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量上均满足南京溧水秦源污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、接管要求等方面分析本项目废水具有接管可行性。故本项目废水经预处理达标后可接管至南京溧水秦源污水处理厂，经深度处理达到《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 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 CODCr≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L），排入一干河。

因此，本项目运行期对周围水环境影响较小。

（三）噪声

1、噪声源强分析

本项目主要噪声源为生产设备及配套的风机等噪声。类比同类厂家，声源强度为 70-85dB（A），详见下表。

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量	单台声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离 m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					距离 m	声压级/dB (A)
1	生产车间	负载仪 1200W	3	80	减振、隔声	-3.6	11.9	9.3	东 10 南 40 西 4 北 8	东 85.0 南 73.0 西 92.9 北 86.9	9:00 ~ 17:00	25	1	东 60.0 南 48.0 西 67.9 北 61.9
2		负载仪 300W	12	80		-4.2	10.2	9.3	东 11 南 43 西 6 北 4	东 84.2 南 72.3 西 89.4 北 93.0			1	东 59.2 南 47.3 西 64.4 北 68.0
3		AOI	1	70		-2.2	8.5	9.2	东 13 南 39 西 7 北 15	东 72.7 南 63.2 西 78.1 北 71.5			1	东 47.7 南 38.2 西 53.1 北 46.5

4	AOI 维修平台	2	70	-3.4	9.2	9.0	东 11 南 39 西 10 北 25	东 74.2 南 63.2 西 75.9 北 70.9	1	东 49.2 南 38.2 西 50.9 北 45.9
5	波峰焊（日本自动固晶机）	2	75	0.6	2.3	9.2	东 10 南 36 西 10 北 25	东 80.0 南 68.9 西 80.0 北 75.0	1	东 55.0 南 43.9 西 55.0 北 47.0
6	空压机	1	80	-0.7	3.7	8.7	东 11 南 34 西 6 北 30	东 84.2 南 74.4 西 89.4 北 75.5	1	东 59.2 南 49.4 西 64.4 北 50.5
7	镭雕机	2	75	-1.6	-2.7	9.0	东 14 南 38 西 12 北 17	东 75.1 南 68.4 西 68.4 北 45.4	1	东 50.1 南 43.4 西 43.4 北 20.4
8	ATE（电性测试机）	3	70	2.3	5.6	9.0	东 9 南 40 西 11 北 13	东 75.9 南 63.0 西 74.2 北 72.7	1	东 50.9 南 38.0 西 49.2 北 47.7
9	震动箱	1	75	0.9	3.3	8.7	东 13 南 35 西 6 北 15	东 77.7 南 69.1 西 84.4 北 76.5	1	东 52.7 南 44.1 西 59.4 北 51.5
10	打包机	1	70	6.7	-10.8	5.0	东 20 南 11 西 12 北 45	东 69.0 南 74.2 西 73.4 北 61.7	1	东 44.0 南 49.2 西 48.4 北 36.7
11	LW-2686 型漏电机测试	1	75	2.5	6.7	8.8	东 6 南 37 西 13 北 10	东 84.4 南 68.6 西 77.7 北 80.0	1	东 59.4 南 43.6 西 52.7 北 55.0
12	TH-2810D 电桥测试仪	1	80	3.0	6.2	8.9	东 7 南 35 西 11 北 11	东 88.1 南 74.1 西 84.2 北 74.2	1	东 63.1 南 49.1 西 59.2 北 49.2
13	半导体管特性图示仪	1	75	0.4	1.3	9.1	东 9 南 28 西 10 北 20	东 80.9 南 71.1 西 80.0 北 74.0	1	东 55.9 南 46.1 西 55.0 北 49.0
14	电容切脚机	1	85	20.0	-13.8	8.9	东 5 南 8 西 32 北 35	东 96.0 南 91.9 西 79.9 北 79.1	1	东 71.0 南 66.9 西 54.9 北 54.1
15	二极管立式成型机	1	80	18.9	-13.9	8.9	东 7 南 10 西 30 北 36	东 88.1 南 85.0 西 75.5 北 63.9	1	东 63.1 南 60.0 西 50.5 北 48.9
16	MOS 整形机	1	80	19.5	-14.0	8.9	东 8 南 9 西 29 北 37	东 86.9 南 85.9 西 75.8 北 73.6	1	东 61.9 南 60.9 西 50.8 北 48.6
17	立式成型机	1	75	17.4	-12.7	8.7	东 8 南 9 西 28 北 35	东 81.9 南 80.9 西 71.1 北 69.1	1	东 56.9 南 55.9 西 46.1 北 44.1

18	卧式成型机	1	75	16.9	-12.0	8.6	东 9 南 10 西 26 北 35	东 80.9 南 80.0 西 71.7 北 69.1	1	东 55.9 南 55.0 西 46.7 北 44.1
19	剥线机	1	80	14.8	-11.0	8.6	东 11 南 8 西 24 北 36	东 84.2 南 87.0 西 77.4 北 73.9	1	东 59.2 南 62.0 西 52.4 北 48.9
20	切管机	1	80	15.3	-10.9	8.5	东 11 南 9 西 24 北 34	东 84.2 南 85.9 西 77.4 北 74.4	1	东 59.2 南 60.9 西 52.4 北 49.4
21	点胶机	1	75	8.6	-9.9	8.8	东 13 南 10 西 22 北 37	东 77.7 南 80.0 西 73.2 北 68.6	1	东 52.7 南 55.0 西 48.2 北 43.6
22	耐压测试仪	3	75	0.8	0.4	9.0	东 15 南 14 西 20 北 30	东 76.5 南 77.1 西 74.0 北 70.5	1	东 51.5 南 52.1 西 49.0 北 45.5
23	电烙铁	6	75	7.3	-8.0	9.3	东 20 南 7 西 8 北 36	东 74.0 南 83.1 西 81.9 北 68.9	1	东 49.0 南 58.1 西 56.9 北 43.9
24	螺丝机	1	75	6.5	-9.3	8.9	东 19 南 6 西 11 北 40	东 74.4 南 84.4 西 79.2 北 68.0	1	东 49.4 南 59.4 西 54.2 北 43.0
25	上板机	1	75	8.4	-10.0	8.8	东 20 南 13 西 13 北 36	东 74.0 南 77.7 西 77.7 北 78.9	1	东 49.0 南 52.7 西 52.7 北 43.9
26	印刷机	1	75	7.6	-9.3	9.0	东 21 南 14 西 11 北 35	东 70.6 南 75.1 西 79.2 北 69.1	1	东 45.6 南 50.1 西 54.2 北 44.1
27	贴片机	1	75	6.8	-8.5	8.9	东 18 南 14 西 14 北 33	东 74.9 南 77.1 西 77.1 北 69.6	1	东 49.9 南 52.1 西 52.1 北 44.6
28	回流焊	1	75	5.4	-4.9	9.0	东 20 南 10 西 6 北 30	东 74.0 南 80.0 西 84.4 北 70.5	1	东 49.0 南 55.0 西 59.4 北 45.5

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强 声功率级 dB(A)	声源控制 措施	运行 时段
			X	Y	Z			
1	废气处理装置风机	/	8.3	24.7	16.8	85	进出口处消声处理并安装减振垫	9:00~17:00

2、噪声污染防治措施评述

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

①厂区合理布局，各类设备均设置在室内，车间封闭。生产厂房墙壁厚度至少 240mm，同时内墙壁采用吸声棉吸声处理，顶部安装吸声吊顶，窗户采用双层中空玻璃，车间门采用重型隔声门，以上措施最高可降低噪声 20dB(A)。

②隔绝传播途径：对于噪声源强相对较高的设备底座安装减振基座、垫橡胶圈，在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟。

③加强管理：加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好地运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

④搞好绿化：厂区围墙采用实心墙，沿厂区边界种植绿化防护林带，以美化环境和滤尘降噪。

3、噪声达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中相关规定，本次评价采用点源预测模式对建设项目厂界噪声进行预测。计算公式如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算方法

如已知声源的倍频带声功率级（从63Hz到8KHz标称频带中心频率的8个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

$$L_p(r)=L_w+D_c-A$$

$$A=A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向地级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数DI加上计到小于 4π 球面度(sr)立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压

级 $L_p(r)$ 可按下式计算： $L_p(r)=L_p(r_0)-A$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\right\}$$

式中： $L_{pi}(r)$ —预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r)=L_{AW}-D_C-A \text{ 或 } L_A(r)=L_A(r_0)-A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500HZ 的倍频带做估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}}\right)$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB; N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中: $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

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

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

式中: t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s; N —室外声源个数;

T —用于计算等效声级的时间, s; M —等效室外声源个数。

④预测值计算

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB (A)。

综上, 经过对产噪声设备设置减振垫、隔声、消音等降噪措施, 考虑噪声在传播途径上产生衰减后, 噪声设备对所在企业厂界的噪声预测结果见下表。

表 4-21 噪声预测结果单位: dB (A)

方位	预测值	噪声标准值		达标情况
	昼间	昼间	夜间	
东厂界	58.95	65	55	达标
南厂界	57.33			

西厂界	63.51			
北厂界	59.12			

以上对各厂界的噪声的预测结果可知，在采取有效的降噪措施之后，项目正常生产时，建设项目厂界各预测点的噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、监测要求

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 电子工业》（HJ 1253—2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031 -2019）要求，本项目噪声监测要求如下：

表 4-22 本项目运营期噪声环境监测工作计划

监测位置	监测项目	频次	执行标准
厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	每季度一次， 监测昼间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 3 类排放标准

（四）固体废物

1、项目固体废物产生情况

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、废包装壳（未沾染）、焊接废料、废 PCB 板、废手套和抹布、废滤网、废包装材料、废活性炭。

①生活垃圾

项目定员 41 人。生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，年工作天数为 297 天，则生活垃圾产生量约 6.0885t/a，全部通过生活垃圾收集箱收集后由环卫部门清运。

②废包装壳（未沾染）

项目采购的原辅料均使用不同材质（如纸盒、编织袋等）进行包装，根据企业提供资料，废包装壳（未沾染）产生量约 1t/a，集中收集后外售综合利用

③焊接废料

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物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×(1/11+4%)，建设项目锡丝和锡条的用量共 2.015t/a，则焊接废料的产生量约 0.2638t/a，集中收集后外售综合利用。

④废 PCB 板

项目生产过程约有 5 万块废 PCB 板产生，根据企业提供资料，单块废 PCB 板重 0.01kg，则废 PCB 板产生量约 0.5t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

⑤废手套和抹布

项目产品清洁环节是由工人戴着橡胶手套使用抹布操作，根据企业提供资料，废手套和抹布产生量约 0.05t/a，属于危险废物，委托有资质的单位处置。

⑥废滤网

项目焊接使用的焊烟净化器采用滤网过滤，重量约 0.2t/a，滤网半年更换一次，吸附焊接烟尘量约 0.0006t/a，则含尘废滤网产生量约 0.4006t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

⑦废包装材料

本项目使用助焊剂和锡膏等带有危险物质的原辅料，在拆包使用完毕后，会有废包装材料产生，根据企业提供资料，废包装材料产生量约 0.05t/a，此类废包装材料属于危险废物，委托有资质的单位处置。

⑧废活性炭

根据建设单位提供的资料，废气处理系统填装的活性炭装填量约 2.2t。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用量更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号），中的计算公式：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-23 活性炭更换计划一览表

活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减的 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)	实际更换周期
2200	10	30.1954	10000	8	91	4 次/年

本项目年实际工作时间 297 天，则活性炭每 3 个月更换一次（即换即清，不在厂区

内贮存）。活性炭箱单次填充量为 2.2t，有机废气吸附量 0.7174t/a，则年产生废活性炭 9.5174t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

2、固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断每种副产物是否属于固体废物，判定本项目固体废物产生情况详见表 4-24。本项目运营期产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况详见表 4-25，危险废物汇总详见表 4-26。

表 4-24 本项目固体废物属性判定表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	属性判定			
						固体废物	副产品	来源鉴别①	处置鉴别②
1	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、果皮等	6.0885	√	×	4.1h)	5.1e)
2	废包装壳 (未沾染)	生产	固态	纸、塑料等	1	√	×	4.1h)	5.1e)
3	焊接废料	焊接	固态	金属	0.2638	√	×	4.2a)	5.1e)
4	废 PCB 板	PCBA 检测	固态	PCB 板	0.5	√	×	4.2a)	5.1e)
5	废手套和抹布	产品清洁	固态	橡胶、抹布	0.05	√	×	4.1h)	5.1e)
6	废滤网	废气治理	固态	滤网、颗粒物等	0.4006	√	×	4.3l)	5.1e)
7	废包装材料	生产	固态	助焊剂、锡膏等	0.005	√	×	4.1h)	5.1e)
8	废活性炭	废气治理	固态	活性炭等	9.5174	√	×	4.3l)	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、不合格品、残余物质等；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 4-25 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	属性	产生工序	形态	成分	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量 t/a
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、果皮等	《固体废物分类与代码目录》（2024 年版） 《国家危险废物名录》（2025 年）	/	SW62	900-001-S62、 900-002-S62	6.0885
2	废包装壳 (未沾染)	一般工业固废	生产	固态	纸、塑料等		/	SW17	900-0003-S17、 900-005-S17	1
3	焊接废料	固废	焊接	固态	金属		/	SW17	900-002-S17	0.2638
4	废 PCB 板	危险废物	PCBA 检测	固态	PCB 板		T	HW49	900-045-49	0.5
5	废手套和抹布		产品清洁	固态	橡胶、抹布		T	HW49	900-041-49	0.05
6	废滤网		废气治理	固态	滤网、颗粒物等		T/In	HW49	900-041-49	0.4006
7	废包装材料		生产	固态	助焊剂、锡膏		T	HW49	900-041-49	0.005

					等					
8	废活性炭		废气治理	固态	活性炭等		T	HW49	900-039-49	9.5174

表 4-26 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	预测产生量 t/a	处置方式
1	废 PCB 板	PCBA 检测	固态	PCB 板	HW49	900-045-49	0.5	委托有资质单位处理
2	废手套和抹布	产品清洁	固态	橡胶、抹布	HW49	900-041-49	0.05	
3	废滤网	废气治理	固态	滤网、颗粒物等	HW49	900-041-49	0.4006	
4	废包装材料	生产	固态	助焊剂、锡膏等	HW49	900-041-49	0.005	
5	废活性炭	废气治理	固态	活性炭等	HW49	900-039-49	9.5174	

3、固体废物处理、处置

本项目固体废物利用处置方式见表 4-27。项目一般工业固废分类收集后，可外售回收利用；厂内二楼东北侧设置危废仓库 1 间（6m²），用于危险废物的分类收集和暂存，定期委托有资质的单位收运、处置；生活垃圾定点收集，并交由环卫部门统一清运。

表 4-27 本项目固体废物利用处置汇总表

序号	名称	属性	产生工序	形态	成分	废物类别	废物代码	处置方法
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、果皮等	SW62	900-001-S262、900-002-S62	环卫清运
2	废包装壳（未沾染）	一般工业固废	生产	固态	纸、塑料等	SW17	900-0003-S17、900-005-S17	外售回收利用
3	焊接废料		焊接	固态	金属	SW17	900-002-S17	
4	废 PCB 板		PCBA 检测	固态	PCB 板	HW49	900-045-49	设置仓库安全暂存，定期委托有资质的单位收运处置
5	废手套和抹布	危险废物	产品清洁	固态	橡胶、抹布	HW49	900-041-49	
6	废滤网		废气治理	固态	滤网、颗粒物等	HW49	900-041-49	
7	废包装材料		生产	固态	助焊剂、锡膏等	HW49	900-041-49	
8	废活性炭		废气治理	固态	活性炭等	HW49	900-039-49	

经上述处理后，项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，因此不会对周围环境产生影响。

4、固废暂存场所可行性分析

（1）一般工业固废暂存

本项目一般固体废物按要求贮存，本项目一般固废（废包装壳（未沾染）、焊接废料）均为固体废物，约 1.2638t/a，企业拟在车间一楼东北侧设置 1 处一般固废暂存处，占地面积约 5m²，可满足一般固废周转临时储存要求，因此本项目一般固废堆放处满足暂存可行性。

（2）危险废物暂存

项目拟设置 1 间危废仓库，位于二楼东北侧，占地面积约 6m²（其中划分 4m²用于废活性炭的短期暂存），用于危险废物的安全暂存，本项目固态危废采用袋装，年产生量共 10.473t，平均 3 个月转运一次（其中废活性炭即换即清，不在厂区内长期贮存），则最大储存量约 0.2389t（废 PCB 板、废手套和抹布、废滤网、废包装材料），固体废物每平方米可以放置约 0.1t 计，按照多层（双层）暂存考虑，则占地面积约 1.2m²。因此项目设置危废仓库可满足危废周转临时储存时间要求，因此本项目危废仓库满足暂存可行性。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见表 4-28。

表 4-28 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危废名称	贮存周期	贮存量	所需贮存面积	贮存面积	是否满足要求
危废仓库	废 PCB 板、废手套和抹布、废滤网、废包装材料	3 个月	0.2389t	1.2m ²	6m ² （其中划分 4m ² 用于废活性炭的短期暂存）	满足

5、固废贮存设施设置要求

项目厂区内设置一般固废堆放处，用于堆放废包装壳（未沾染）等一般固废。一般固废堆放处选址，运行等满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

项目厂内设置面积约 6m²的危废仓库，由专人负责管理，为防止工业固废堆放期间对环境产生不利影响，贮存室内应有隔离设施、防风、防晒、防雨、防渗、防火设施，具体要求如下：建设单位设置的危废贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。具体要求如下：

- 各类废物分类编号，用固定的容器密闭贮存。废弃物入室堆放前，均须填写入场

清单，经核准后方可入场。

- 危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标签，标明贮存日期、名称、成分、数量及特性。

- 贮存区地面经防渗处理，于车间内堆放。

- 危险废物堆场建设管理要求：

- 应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

- 对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能。

- 危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运。

- 固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输。

- 在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物。

- 对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志等。

（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 4-29 与苏环办〔2024〕16 号相符性分析一览表

序号	文件要求	拟实施情况	相符性
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 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审查要求衔接一致	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品，产生的固体废物包括一般固体废物和危险废物。	相符
2	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体	本项目废活性炭即换	相符

	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	即清，其他危险废物 3 个月清运一次。建立台账管理制度，按照要求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。	
3	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。	本项目不涉及 I 级危险废物，II 级危险废物 0.9556t/a，III 级危险废物 9.5174t/a，危废仓库四周单独设隔断，各危险废物分类密封、分区存放；每 3 个月委托有资质单位处置	相符
4	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生产工艺、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。	项目危险废物转移将执行《危险废物转移管理办法》相关要求，每三个月委托有资质单位处置，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
5	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	厂区门口拟设危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在出入口、内部、厂门口等关键位置安装视频监控设备，进行实时监控，并与中控室联网。	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 4-30 与宁环委办〔2021〕2 号相符性分析一览表

序号	文件要求	拟实施情况	相符性
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。	本项目废活性炭即换即清，其他危险废物于危废仓库分类密封、分区存放，每 3 个月委托资质单位处置。危废仓库建设后能满足相关标准规范要求。	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。	本项目废活性炭即换即清，其他危险废物于危废仓库分类密封、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 4-31 与苏环办〔2021〕207 号相符性分析一览表

序号	文件要求	拟实施情况	相符性
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	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，将豁免管理的危险废物产生、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。袋装密封存储于危废仓库内，由有资质单位处理，规范化管理。	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《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》（2021 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。

6、委托处置

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。

本项目位于江苏省南京市溧水区，周边主要的危废处置单位有南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司等。危废处置单位情况见下表

表 4-32 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	南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司
废 PCB 板	HW08 900-045-49	0.5	许可证编号	JS0116OOI521-7
废手套和抹布	HW08 900-041-49	0.05	地理位置	南京化学工业园玉带片区 YO9-2-3

废滤网	HW49 900-041-49	0.4006	经营范围	焚烧处置废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49） 合计 38000 吨/年
废包装材料	HW49 900-041-49	0.005		
废活性炭	HW49 900-039-49	9.5174		

综上分析可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

（五）地下水、土壤环境影响分析

1、污染源及污染途径

项目运营期地下水、土壤污染源主要由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水、土壤。根据现场踏勘，本项目周边500m范围内无集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标；50m范围内均为工业用地，无土壤环境保护目标。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，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染

2、防控措施

I.源头控制：加强对化粪池及管道的检查与维护。

II.分区防控

本项目对厂区各功能区采取了分区防渗措施，将厂房内的生产区、一般固废堆放处、仓库等地面用水泥进行硬化，危废仓库地面采用环氧处理，阻断污染物与土壤直接接触的可能。本项目分区防渗详见表4-33。

表4-33 本项目污染防渗区划分

序号	分区类别	名称	防渗区域	备注
1	重点防渗区	危废仓库	地面	满足 GB18597-2023 要求
2	一般防渗区	生产车间、一般固废堆放处、包材库等	地面	满足 GB18599-2020 要求
3	简易防渗区	除污染区的其余区域	地面	不需设置防渗等级

3、跟踪监测

①土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目为IV类项目，可不开展土壤环境影响评价。因此，本项目可不设置土壤跟踪监测计划。

②地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目为IV类项目，可不开展地下水环境影响评价。因此，本项目可不设置地下水跟踪监测计划。

（六）环境风险

1、风险源识别

（1）Q 值确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的有关规定，首先进行物质风险识别，识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。通过对本项目主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物进行分析，本项目主要的危险物质为项目生产过程中产生的危险废物和原辅料等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险物质使用量及临界量见表 4-34。

表 4-34 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	该种危险物质 Q 值
1	免洗助焊剂	0.05	50*	0.001
2	密封胶（白胶）	0.057	50*	0.00114
3	红胶	0.002	50*	0.00004
4	工业酒精（75%乙醇）	0.019	500	0.000038
5	SMT 锡膏	0.003	50*	0.00006
6	危险废物	2.61825	50*	0.052365
项目 Q 值 Σ				0.054985

①加*物质的临界值参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B-表 B.2 中“健康危险急性毒性物质”临界值；

②此处免洗助焊剂、工业酒精最大暂存量已折纯；

③危险废物最大存在总量考虑，即废 PCB 板、废手套和抹布、废滤网、废包装材料、废活性炭同时存在的情况。

上式计算结果可知：本项目 $Q=0.054985 < 1$ ，则本项目风险潜势判定为 I。

（2）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表。

表 4-35 评价工作等级划分

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

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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

2、风险事故情景分析

本项目的事故风险源主要为有机废气事故排放、危废仓库泄漏、厂区仓库贮存引起火灾以及火灾事故伴生的环境污染事故等。

表 4-36 风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危废仓库	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。	储存危险废物必须严实包装，储存场地设置室内、地面硬底化并防腐防渗处理，四周设围堰。
废气处理设施	事故排放	废气收集装置、管道损坏造成污染物泄漏；废气设施发生故障造成污染物未经有效处理排放。	定期对废气处理设施进行检测和维修，以降低因设备故障造成的事故排放。
厂区仓库	火灾、物料泄漏	遇明火发生的火灾。	安全贮存，定期检查。设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救

3、风险防范措施

1) 危废仓库泄漏防范措施

危险废物贮存不当可能引起的水体、土壤污染。本项目危险废物主要为废活性炭等。建设单位对危险废物按照规范设置专门收集容器和储存场所，储存场所采取硬底化处理。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置，可有效防范危险废物泄漏事故的发生。

2) 废气事故排放防治对策

定期对废气处理设施进行检测和维修，以降低因设备故障造成的事故排放。为减少事故的发生和影响，建设单位应采取以下措施：

- a.建立严格的操作规程，保证环境保护设施的正常运行。
- b.应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。
- c.对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。
- d.采用活性炭吸附装置对废气进行处理后，应定期对活性炭进行更换，以便于废气的有效处理。

e.废气处理装置一旦出现故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境。

3) 厂区生产防范措施

a.企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通信、报警装置，并确保其处于完好状态；对储存危险物品的容器，应设置明显的标识及警示牌；凡储存、使用化学品的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品岗位的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

b.应加强火源的管理，严禁烟火带入，应经安全部门确认、准许，并有记录。

c.设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

d.设立报警系统，设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。

4、应急管理制度

1) 突发环境事件应急预案编制及管理要求

项目投入运行之前，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，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况及应急处置措施。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，制定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。

①建立突发环境事件隐患排查治理制度

A.建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并

落实隐患排查治理岗位责任制。

B.制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。

C.建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

D.如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。

E.及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。

F.定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

G.有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。

②隐患排查内容、方式和频次

从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排 查，一年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。在完成年度计划的基础上，当出现下列情况时，应当及时组织隐患排查：

a 出现不符合新颁布、修订的相关法律法规、标准、产业政策等情况的；

b 企业有新建、改建、扩建项目的；

c 企业突发环境事件风险物质发生重大变化导致突发环境事件风险等级发生变化的；

d 企业管理组织应急指挥体系机构、人员与职责发生重大变化的；

e 企业生产废水系统、雨水系统、清净下水系统、事故排水系统发生变化的；

f 企业废水总排口、雨水排口、清净下水排口与水环境风险受体连接通道发生变化的；

g 企业周边大气和水环境风险受体发生变化的；

h 季节转换或发布气象灾害预警、地质地震灾害预报的；

i 敏感时期、重大节假日或重大活动前；

j 突发环境事件发生后或本地区其他同类企业发生突发环境事件的；

k 发生生产安全事故或自然灾害的；

l 企业停产后恢复生产前。

③应急培训：公司级演练应由应急指挥中心组织，各应急救援组织积极配合，每年至少组织一次。主要分为对公司员工和应急人员的培训。

④应急演练：公司级演练应由应急指挥中心组织，各应急救援组织积极配合，每年至少组织一次。应急演练分为部门演练、公司级演练和配合政府部门演练三级。

a 部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练。

b 公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练。

c 与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

⑤台账记录要求本项目台账管理制度，要求记录主要产品产量等基本生产信息，含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量等，台账保存期限不少于三年。

⑥设置环境应急处置卡

a 与上级政府突发环境事故应急预案的衔接当突发的环境事故超出公司应急能力时，即发生一级突发环境事件时，应急总指挥应向高淳区生态环境和应急管理局请求支援，由上级政府启动其相关应急预案。

b 与周边企业应急预案的衔接当公司出现应急能力不足时，如应急物资、装备、人员等，可向周边企业发出求助，请求支援，联合周边其他企业的应急力量共同进行突发环境事故的应急行动。

2) 事故废水应急设施

项目废水主要为员工的生活污水。生活污水经化粪池处理接管至南京溧水秦源污水处理厂进行深度处理。日常运行中主要存在污水管网破损导致污水直接排放至外环境的

环境风险。同时，考虑到突发事故消防废水存在泄漏和处理失效的风险，企业需设置事故应急池，降低事故废水排放的几率。当污水不能正常接管园区污水管网时，或产生突发事故消防废水时，将废水收集入事故水池，待检修恢复正常运行后进行处理。

企业参照《水体污染防控紧急措施设计导则》，考虑多种因素确定应急事故水池容积。

应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

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

式中： V_1 —为收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计）， m^3 ；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应（塔）器或中间储罐计；

V_2 —为发生火灾时的最大消防用水量（ m^3 ）；

$$V_2=\sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

式中： $Q_{\text{消}}$ —根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），建筑占地面积大于 $300m^2$ 的甲乙丙类厂房、仓库应设置室内消火栓系统，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），建筑物室内消防栓设计流量 $15L/s$ （ $48m^3/h$ ），

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时，h；（企业事故持续时间假定为 1h）。故本项目事故收集的消防废水量约 $48m^3$ 。

V_3 —为发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；本项目发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量为 0。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；本项目不涉及，发生事故时需进入该系统的废水量为 0。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；可按下式计算：

$$V_5=10qF$$

$$q=qa/n$$

式中： q ：降雨强度，mm，按平均日降雨量；

F ：必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

qa ：年平均降雨量，mm；

n ：年平均降雨日数。

V_5 ：南京市年平均降雨量 1106.5mm；年平均降雨日数：117 天；发生事故时进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，主要考虑企业生产区域和仓库面积，约 0.37ha；降雨时间按照 2h 计算；根据《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）雨水径流系数，各种屋面、混凝土或沥青路面径流系数为 0.85-0.95，本次取值 0.85。即 $V_5=29.7\text{m}^3$ 。

经计算 $V_{\text{总}}=48+29.7=77.7\text{m}^3$ 。

经计算，本项目发生事故时产生的事故废水约 77.7m^3 ，园区东南方向设有一座容积为 420m^3 的雨水回用池（已做相应截留措施，具体位置见附图 7），当发生事故时，项目事故废水可暂时存放于该雨水回用池。通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证发生泄漏事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响。

企业依托于园区现有的雨水回用池。根据《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338 号）等文件要求，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭雨水和污水收集系统的截流阀然后通过系统泵将污水打入事故应急桶，事故废水经处理达标后方可接入污水管网，若建设单位不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入区域的污水管网和雨水管网。事故应急沟和导排系统应满足防腐防渗抗震的要求，平时必须保证事故沟空置，不得作为他用。

5、竣工验收

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）等文件规定，建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，并在建设项目竣工后开展自主竣工环境保护验收工作。本项目应对配套建设的环境保护设施进行自主验收，开展竣工验收监测，编制验收报告，并向社会公开，并上报全国建设项目竣工环境保护验收信息系统。

6、结论

综上所述，本项目应制定完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。

根据风险调查结果，项目环境风险潜势为 I，风险评价等级为简单评价。分析内容见表 4-37。

表 4-37 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 100 万台套工业开关电源研发生产项目
建设地点	江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区
主要危险物质及分布	环保设备发生故障导致废气超标排放； 废活性炭等危险物质分布在危废仓库； 生产使用的原辅料贮存于仓储区； 发生事故消防废水未及时收集导致地表水和地下水污染物浓度增高。
环境影响途径及危害后果	①地表水、地下水：消防废水未及时收集，进而污染附近地下水。泄漏造成的污染主要为持久性有机污染，导致地表水和地下水污染物浓度增高。 ②企业发生火灾及次生伴生事故，污染周边大气。
风险防范措施要求	①加强生产管理，建立完善安全管理规章制度和安全操作规程，严格执行安全和消防规范。同时车间应做好事故演练，事故发生时以最快的速度消除灾害，减少财物损失，定期对职工进行培训，增加防范知识。 ②本项目危废仓库需配备一定数量的堵漏物资、消防应急物资。 ③结合消防等专业制定事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度。 ④设置雨水排放系统和事故污水排放系统，根据相关技术要求设置应急吨桶和配套管网，拦截泄漏废液和消防废水。

分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

（七）排污口设置及环境管理要求

1、排污口规范化整治

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）规定且对照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中相关要求，废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近竖立环保图形标志牌。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB 15562.1-1995、GB 15562.2-1995 及其修改单、HJ 1276-2022 执行。环境保护图形符号见下表。

（1）废气排放口（DA001）

项目车间设 1 根 18m 高排气筒，排气筒应预留监测采样口监测平台。排气筒附近应

竖立环保图形标志牌。

(2) 废水排放口 (DW001)

项目设置一个污水排口，编号为 DW001，生活污水经化粪池处理后接管至南京漂水秦源污水处理厂集中处理达标后排入一干河。

(3) 固定噪声源

在固定噪声源对厂界噪声影响最大处设置环境保护图形标志牌。

(4) 固体废物贮存场所

项目设置一般固废堆放处 (5m²) 一处，危废仓库 (6m²) 一处，并规范化固废堆场的设置。

①固体废物贮存场所要有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施；

②固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。

根据《危险废物 贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 设置环境保护图形标志。如表 4-38 所示。

表4-38 固体废物识别标志设置

排放口名称	分类	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废仓库	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险废物暂存场所	危险废物标签样式	正方形边框	橘黄色	黑色	
	贮存分区标志	正方形边框	黄色	废物种类信息：橘黄色、字体：黑色	

	贮存设施标志	长方形边框	黄色	黑色	
2、环境管理要求 (1) 环境管理机构 项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员1名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。 (2) 环境管理内容 项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容： ①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。 ②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。 ③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。 ④负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。 ⑤组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。 ⑥调查处理公司内污染事故和污染纠纷：建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。 (3) 环境管理制度的建立 ①排污许可制度 本项目生产的产品是工业开关电源，其属于《国民经济行业分类》（2019修订版）（GB/T4754-2017）的C3821变压器、整流器和电感器制造。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），属于名录表中的“三十三、电气机械和器材制造业 38”中“输配电及控制设备制造 382”中的“其他”，对应实施登记管理，项目生产前企业应按要求进行登记管理填报。 ②环境管理体系					

项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

③排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

④污染物处理设施管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

⑤奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗，改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

⑥社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

（八）生态

本项目不新增用地，不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内，无需设置生态保护措施。

（九）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，故不考虑对环境保护目标的影响。

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	排气筒（DA001）	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	焊烟净化器+二级活性炭吸附装置+18m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂界无组织废气	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	加强集气，及时通风	
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃（NMHC）		
地表水环境	生活污水（DW001）	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	南京溧水秦源污水处理厂
声环境	设备噪声等	噪声	基础减振、消声、软连接等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	项目产生的固体废物包括生活垃圾、废包装壳（未沾染）、焊接废料、废 PCB 板、废手套和抹布、废滤网、废包装材料、废活性炭。生活垃圾委托环卫部门处理，废包装壳（未沾染）、焊接废料收集外售综合利用，废 PCB 板、废手套和抹布、废滤网、废包装材料、废活性炭为危险废物，委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	①危废仓库应满足防风、防雨等要求，防渗需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，即贮存场基础防渗层至 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数不达 $1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$ ； ②生产车间地面为一般防渗，防渗参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗要求做处理，防渗要求等效粘土防渗层 $Mb\geq 1.5\text{m}$ ， $K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；采取上述措施后，项目危废仓库等，在正常情况下，不会对区域土壤及地下水环境造成污染影响。			
生态保护措施	严格做好运营期污染防治工作，确保运营期废气、废水和噪声达标排放，固废做好资源化、无害化处理，这样可使本项目对区域生态环境的影响降到最小。			
环境风险防范措施	（1）建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 （2）厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急响应。 （3）对于危废仓库，建设单位设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。贮存过程在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。 （4）项目所设危废仓库应按照危废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，对涉及易燃、易爆及排除有毒气体的危废应进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危化品进行贮存。 （5）发生火灾后，首先，要进行灭火，降低着火时间，采取喷水洗消等措施减少烟尘、			

	CO₂、NO_x 等燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入事故设施暂时收集，后续妥善处理；其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。特别应注意的是，对于可能引起沸溅、发生二次反应物料的泄漏，应使用覆土、砂石等材料覆盖，尽量避免使用消防水抢救，防止产生二次污染。当工艺装置、仓库发生火灾爆炸等事故时，开启应急消防系统，此时雨水系统阀门必须是关闭的，受污染的消防水收集入事故应急设施，确保事故状态下有毒有害物质不排入周边水体。
其他环境管理要求	（1）环境管理计划 ①严格执行“三同时”制度 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，确保污染物处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 ②建立环境报告制度 应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目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、新建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。 ③健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。 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，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建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。 ⑥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。 ⑦规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求张贴标识。 ⑧企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》《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。 本项目行业分类为 C3821 变压器、整流器和电感器制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），属于“三十三、电气机械和器材制造业 38”中“输配电及控制设备制造 382”中的“其他”，实施登记管理。 （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），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》委托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。 （4）排污口规范化设置 项目建成后，项目厂区设置 1 个雨水排放口，1 个污水排口，1 个排气筒。 ①雨、污水排放口 根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》苏环控〔1997〕122 号、《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕

	71 号），建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，严禁将生活污水接入雨水收集系统，或出现溢流、渗漏进入雨水收集管网的现象。项目厂区依托现有污水排口 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。 ②废气排口 项目设置 1 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。 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《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）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。
--	--

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”相符性分析，选址合理。采取的各项污染防治措施可行，能确保污染物达标排放。因此，建设单位在落实本评价所提出的各项环保措施、建议和要求后，建设项目对周围环境的影响可控制在允许的范围内，从环境保护的角度分析，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	有组织 t/a	颗粒物	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
		锡及其化合物	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0797	/	0.0797	+0.0797
	无组织 t/a	颗粒物	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
		锡及其化合物	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0886	/	0.0886	+0.0886
废水	废水量（t/a）		/	/	/	1461.24	/	1461.24	+1461.24
	COD(t/a)		/	/	/	0.4384	/	0.4384	+0.4384
	SS(t/a)		/	/	/	0.3069	/	0.3069	+0.3069
	NH ₃ -N(t/a)		/	/	/	0.0365	/	0.0365	+0.0365
	TP(t/a)		/	/	/	0.0044	/	0.0044	+0.0044
	TN(t/a)		/	/	/	0.0584	/	0.0584	+0.0584
一般废物	生活垃圾（t/a）		/	/	/	6.0885	/	6.0885	+6.0885
一般工业 废物	废包装壳（未沾染） （t/a）		/	/	/	1	/	1	+1
	焊接废料（t/a）		/	/	/	0.2638	/	0.2638	+0.2638

危险废物	废 PCB 板 (t/a)	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废手套和抹布 (t/a)	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废滤网 (t/a)	/	/	/	0.4006	/	0.4006	+0.4006
	废包装材料 (t/a)	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	废活性炭 (t/a)	/	/	/	9.5174	/	9.5174	+9.5174

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①