

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 10000 万只变压器生产线技术改造项目  
建设单位（盖章）：南京丰旭电子科技有限公司  
编制日期：2025 年 3 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 10000 万只变压器生产线技术改造项目		
项目代码	2309-320117-89-02-940358		
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		
地理坐标	(119 度 3 分 31.939 秒, 31 度 40 分 24.757 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输配 38 中“电及控制设备制造 382”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南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〕519号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.2%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	依托现有 800.0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南京市溧水区城乡总体规划（2015~2030年）》； 审批机关：原溧水县人民政府； 审批文号：宁政复〔2015〕95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》； 审查机关：南京市溧水生态环境局；		

审查文件名称：《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》； 审查文号：溧环规〔2020〕1号。
---

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<p><b>1、与用地规划相符性分析</b></p> <p>本项目在江苏省南京市溧水区永阳街道工业园内生产，根据项目租赁协议（见附件4），项目所在地块用地性质为工业用地，选址符合规划。</p> <p><b>2、与规划相符性分析</b></p> <p>根据《南京市溧水区城乡总体规划（2015—2030年）》，针对溧水发展的条件基础和未来前景，结合行政区划调整以及大都市郊区发展经验借鉴，确定溧水区的功能定位为：南京都市区副城，宁杭发展轴上的重要发展极核；以实现“战略性新兴产业城、古今交辉文化城、低碳生态宜居城、现代农业示范区”为长远目标；坚持以先进制造业在国民经济发展中的主导地位，加速以省级开发区和特色园区为重点的产业集聚，提升发展水平；注重效率，由数量向质量转变由规模向效益转变，以发展先进制造业和战略性新兴产业，打造长三角西翼重要的先进制造业基地为导向。进一步强化主导产业，重点发展装备制造、电子信息、新型材料、生物医药、食品轻工。坚持绿色转型发展、可持续发展理念，加快培育生物和有机农业、新能源产业等新兴产业，同时参与南京航空航天产业发展。</p> <p>本项目行业定位为[C3821]变压器、整流器和电感器制造，属于电子信息行业，符合规划要求。</p> <p><b>2、与规划环评及其审查意见的相符性分析</b></p> <p>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），溧水区永阳工业园产业定位为：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。本项目与园区产业准入要求及准入清单相关内容相符性见表1-1。</p>
--------------------------------------	---

**表 1-1 本项目与园区产业准入要求及准入清单相关内容相符性分析**

分类	准入要求	相符性
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。	符合
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。涉重水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。	符合
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）。	本项目不涉及

综上，本项目的建设能够满足区域规划要求。

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目与产业政策相符性分析，如下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-2 本项目与产业政策相符性一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>名称</th> <th>内容及判定</th> <th>相符性论证</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">产业政策</td> <td>《产业结构调整指导目录（2024年本）》</td> <td>本项目不属于此目录中限制、淘汰类项目。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>《环境保护综合名录（2021年版）》</td> <td>本项目产品不属于“两高”产品名录</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》</td> <td>对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》，本项目产品不属于“两高”产品名录产品，因此本项目不属于两高项目。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			类型	名称	内容及判定	相符性论证	产业政策	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目不属于此目录中限制、淘汰类项目。	符合	《环境保护综合名录（2021年版）》	本项目产品不属于“两高”产品名录	符合	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》，本项目产品不属于“两高”产品名录产品，因此本项目不属于两高项目。	符合
	类型	名称	内容及判定	相符性论证													
	产业政策	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目不属于此目录中限制、淘汰类项目。	符合													
		《环境保护综合名录（2021年版）》	本项目产品不属于“两高”产品名录	符合													
		《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》，本项目产品不属于“两高”产品名录产品，因此本项目不属于两高项目。	符合													
	<p><b>2、土地政策相符性</b></p> <p>本项目与土地政策相符性，如下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 本项目与土地政策相符性一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>内容</th> <th>相符性论证</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》</td> <td>本项目位于南京市溧水区永阳街道工业园，用地性质为工业用地，符合项目所在土地现状，不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中建设项目</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》</td> <td>本项目位于南京市溧水区永阳街道工业园，用地性质为工业用地，符合项目所在土地现状，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中建设项目</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			名称	内容	相符性论证	《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目位于南京市溧水区永阳街道工业园，用地性质为工业用地，符合项目所在土地现状，不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中建设项目	符合	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目位于南京市溧水区永阳街道工业园，用地性质为工业用地，符合项目所在土地现状，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中建设项目	符合					
	名称	内容	相符性论证														
	《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目位于南京市溧水区永阳街道工业园，用地性质为工业用地，符合项目所在土地现状，不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中建设项目	符合														
	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目位于南京市溧水区永阳街道工业园，用地性质为工业用地，符合项目所在土地现状，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中建设项目	符合														
	<p><b>3、与生态环境分区管控相符性分析</b></p> <p><b>(1) 生态保护红线</b></p> <p>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，本项目所在地不属于生态红线区域范围内，距离本项目厂址最近的生态环境保护目标为项目东南侧 2600 米的中山水库饮用水水源保护区和项目东南侧 2700 米的东庐山风景名胜区（生态空间管控区域），本项目不新增占地，对中山水库饮用水水源保护区与东庐山风景名胜区不产生影响。</p>																

### 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新结果》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》、《南京市 2024 年生态环境分区管控动态更新工作的通知》，本项目位于南京市溧水经济开发区（南区），属于重点管控单元。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 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分析见表 1-4。

#### 江苏省生态环境分区管控

#### 综合查询报告书

基本情况			
报告名称	丰旭	报告编号	202465140129
报告时间	2024-6-5	划定面积(公顷)	0
缓冲半径(米)	0	行业类型	
分析情况			
分析项	项目所选地块涉及综合管控单元		
			
优先保护单元	该项目所选地块不涉及优先保护单元。		
重点管控单元	该项目所选地块涉及以下单元： 南京市溧水经济开发区南区（永阳园区）		
一般管控单元	该项目所选地块不涉及一般管控单元。		

图1-1 本项目江苏省生态环境分区管控综合查询报告书截图

表 1-4 本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

生态环境准入清单	项目管控	本项目情况	相符性论证
<b>1.南京市溧水经济开发区南区（永阳园区）</b>			
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。	本项目符合相关要求，具体见上文。	符合
	(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。	本项目行业定位为[C3821]变压器、整流器和电感器制造，属于电子信息行业，属于优先引入的行业。	符合
	(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。	本项目不涉及第一类重金属污染物废水排放。	符合
	(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）	本项目不属于禁止引进的项目范畴。	符合
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。	本项目将落实总量申请	符合
	(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。	本项目不涉及重金属污染物排放	符合
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。	本项目实施后将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。	相符
	(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。	本项目实施后，建设单位拟制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	相符
	(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。	本项目实施后，建设单位拟落实企业污染源跟踪监测计划。	相符
	(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	本项目不属于环境风险潜势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	相符

	得对周边敏感目标造成危害影响。	措施及应急体系符合国家及地方环保及安全相关要求，不会对周边敏感目标造成危害影响。	
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。	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。	相符
	(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。	本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	相符
	(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。	本项目不产生生产废水。	相符

综上所述，本项目建设符合生态红线相关文件要求。

## (2) 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的水、气和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2024年南京市生态环境质量状况》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区（二类），区域地表水、声环境质量较好。

为此，该区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国五排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状。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。

本项目运营期产生的点胶废气、烘干废气和浸漆废气经过1套“二级活性炭”装置处理后经25m高排气筒DA001排放，危废库废气经负压密闭收集后由活性炭吸附装置处理再通过气体导出口排放，焊锡废气经过1套“布袋除尘+二级活性炭”装置处理后经25m高排气筒DA002排放，能够达到相应的大气污染物排放限值要求；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，达标尾水排入一干河；噪声防治采用合理布局等噪声治理控制措施；固体废物均得到合理的利用或处置，固体废物

零排放。

综上，本项目投产后，正常状况下污染物排放对周围环境影响不明显，对区域生态环境无明显影响。

### (3) 资源利用上线

本项目用水来自市政自来水管网，用电市政电网供给，用水和用电量均很小，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。

### (4) 环境准入负面清单

①本项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行）对照分析

**表 1-5 本项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行）对照分析**

负面清单内容	是否涉及负面清单
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。	本项目不属于码头项目，亦不属于过江通道项目。
2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。
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、扩建与供水设施和供水无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不位于饮用水水源一级或二级保护区的岸线和河段范围内。
4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。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，达标尾水排入一干河。本项目不涉及围湖造田、围海造地或围填海等行为。本项目不涉及挖沙、采矿行为。
5.禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全，航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不位于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不位于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
6.禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、	本项目不位于生态保护红线和永久基本农田范围内。

军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	
7.禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不在长江沿岸两侧1公里范围内，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
8.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化和煤化工项目。
9.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。	本项目不属于限制及淘汰类项目。
10.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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。
<p>根据上述分析，本项目不涉及《长江经济带发展负面清单指南(试行)》相关内容。</p> <p>②与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏实施细则(试行)》(2022年版)对照分析</p> <p><b>表1-6与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》(2022年版)对照分析</b></p>	
<b>负面清单实施细则要求</b>	<b>是否涉及负面清单</b>
1、禁止建设不属于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。	本项目不属于码头或过江通道项目。
2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及自然保护区或风景名胜区。
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決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及饮用水水源保护区。

<p>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。</p>	<p>本项目不涉及水产种质资源保护区或湿地公园。</p>
<p>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。</p>	<p>本项目不占用长江流域河湖岸线及划定的岸线保护区。</p>
<p>6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改造或扩大排污口。</p>	<p>本项目不在长江干支流及湖泊新设、改造或扩大排污口。</p>
<p>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。</p>	<p>本项目不涉及捕捞。</p>
<p>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。</p>	<p>本项目不在长江干支流一公里范围内。</p>
<p>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。</p>	<p>本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。</p>
<p>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。</p>	<p>本项目不涉及太湖流域。</p>
<p>11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划燃煤发电项目。</p>	<p>本项目不属于燃煤发电项目。</p>
<p>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。</p>	<p>本项目位于南京市溧水经济开发区（南区），本项目不属于高污染项目。</p>
<p>13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p>	<p>本项目属于园区项目。</p>
<p>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。</p>	<p>本项目不涉及。</p>
<p>15、禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。</p>	<p>本项目不属于前述项目类型</p>

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。	本项目不属于前述项目类型																
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。	本项目不属于前述项目类型																
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。	本项目符合国家及地方产业政策。																
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。	本项目不属于高能耗高排放项目。																
20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目从严执行各项法律法规及相关政策文件																
<p>综上，本项目符合“三线一单”管控要求。</p> <p><b>6、相关环保政策相符性分析</b></p> <p>本项目与环保政策相符性分析，见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-7 本项目与环保政策相符性一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 30%;">文件内容</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">相符性论证</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB33372-2020）</td> <td>根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），根据胶粘剂产品中不同的分散介质和含量，分为溶剂型、水基型和本体型三大类。</td> <td>本项目使用本体型胶粘剂。根据附件 5-2 胶检测报告，本项目挥发性有机化合物含量为 5g/kg，小于限值标准，符合要求。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T 38597-2020）</td> <td>本项目使用漆料为水性涂料。“工业防护涂料”中“包装材料”漆料 VOCs 限量值为“底漆≤420g/L、中涂≤300g/L、面漆≤270g/L”。</td> <td>根据现有检测报告，本项目漆料 VOCs 含量≤143g/L。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>关于《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）</td> <td>一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。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。使用的原辅</td> <td>本项目采用低 VOCs 含量的原辅料。具体见附件 MSDS。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>		名称	文件内容	本项目情况	相符性论证	胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB33372-2020）	根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），根据胶粘剂产品中不同的分散介质和含量，分为溶剂型、水基型和本体型三大类。	本项目使用本体型胶粘剂。根据附件 5-2 胶检测报告，本项目挥发性有机化合物含量为 5g/kg，小于限值标准，符合要求。	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）	本项目使用漆料为水性涂料。“工业防护涂料”中“包装材料”漆料 VOCs 限量值为“底漆≤420g/L、中涂≤300g/L、面漆≤270g/L”。	根据现有检测报告，本项目漆料 VOCs 含量≤143g/L。	符合	关于《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。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。使用的原辅	本项目采用低 VOCs 含量的原辅料。具体见附件 MSDS。	符合
名称	文件内容	本项目情况	相符性论证														
胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB33372-2020）	根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），根据胶粘剂产品中不同的分散介质和含量，分为溶剂型、水基型和本体型三大类。	本项目使用本体型胶粘剂。根据附件 5-2 胶检测报告，本项目挥发性有机化合物含量为 5g/kg，小于限值标准，符合要求。	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）	本项目使用漆料为水性涂料。“工业防护涂料”中“包装材料”漆料 VOCs 限量值为“底漆≤420g/L、中涂≤300g/L、面漆≤270g/L”。	根据现有检测报告，本项目漆料 VOCs 含量≤143g/L。	符合														
关于《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。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。使用的原辅	本项目采用低 VOCs 含量的原辅料。具体见附件 MSDS。	符合														

		<p>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。</p>		
		<p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：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》，落实无组织排放特别控制要求。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。生产和使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；处置环节应将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，按要求妥善处置，不得随意丢弃；高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。</p>	<p>本项目使用的黑胶、涂料等均储存在密闭容器中。使用过程中产生的点胶废气、烘干废气和浸漆废气经集气罩收集后，通过“二级活性炭”废气处理设施处理后经 1 根 25 米排气筒 DA001 有组织排放，焊锡废气经集气罩收集后，通过“布袋除尘+二级活性炭”废气处理设施处理后经 25m 排气筒 DA002 有组织排放。危废库废气经负压密闭收集后由活性炭吸附装置处理再通过气体导出口排放。处置环节将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，并按要求妥善处置。</p>	<p>符合</p>
	<p>关于印发《重点行业挥发性有机物污染综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）</p>	<p>（一）大力推进源头替代。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。（二）全面加强无组织排放控制.....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。（三）推进建设适宜高效的治污设</p>	<p>本项目使用的黑胶与漆料在未使用过程中密闭存储。且本项目均采用低 VOCs 含量的原辅料。本项目产生的 VOCs 经有效收集后达标排放。收集效率为 90%，处理效率为 80%。因此本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求。</p>	<p>符合</p>

		<p>施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理。</p>		
关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》的通知,苏环办〔2015〕19号	<p>严格环境准入,有效控制 VOCs 的新增排放量:新、改、扩建 VOCs 排放项目在设计 and 建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺,实现设备、装置、管线、采样等密闭化,从源头减少 VOCs 的泄漏环节。</p>	<p>本项目采用低 VOCs 含量的原辅料。具体见附件 MSDS。</p>	符合	
关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知(苏环办〔2014〕128号)	<p>(一)所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制 VOCs 的产生,减少废气污染物排放。(二)对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求;其中橡胶和塑料制品业(有溶剂浸胶工艺)的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%。</p>	<p>本项目使用的黑胶、涂料等均储存在密闭容器中。使用过程中产生的点胶废气、烘干废气和浸漆废气经集气罩收集后,通过“二级活性炭”废气处理设施处理后经 1 根 25 米排气筒 DA001 有组织排放,焊锡废气经集气罩收集后,通过“布袋除尘+二级活性炭”废气处理设施处理后经 25m 排气筒 DA002 有组织排放。危废库废气经负压密闭收集后由活性炭吸附装置处理再通过气体导出口排放。处置环节将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭,并按要求妥善处置。</p>	符合	

	<p>《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）</p>	<p>根据管理办法第二十一条，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。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。</p>	<p>本项目使用的黑胶、涂料等均储存在密闭容器中。使用过程中产生的点胶废气、烘干废气和浸漆废气经集气罩收集后，通过“二级活性炭”废气处理设施处理后经1根25米排气筒DA001有组织排放，焊锡废气经集气罩收集后，通过“布袋除尘+二级活性炭”废气处理设施处理后经25m排气筒DA002有组织排放。危废库废气经负压密闭收集后由活性炭吸附装置处理再通过气体导出口排放。处置环节将盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭，并按要求妥善处置。</p>	<p>符合</p>
	<p>《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</p>	<p>设计风量涉VOCs排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒。</p>	<p>项目点胶废气、烘干废气和浸漆废气产生的有机废气设置负压密闭收集的方式，有机废气采用集气罩收集，开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒。</p>	<p>符合</p>
		<p>采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍，即1吨VOCs产生量，需5吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》</p>	<p>本项目活性炭3个月更换一次。</p>	<p>符合</p>

有关要求执行。

根据《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）的要求，本项目与宁环办〔2021〕28号文相符性分析见下表：

**表 1-8 本项目与宁环办〔2021〕28 号文相符性分析**

项目	宁环办〔2021〕28 号文要求	相符性论证
一、严格排放标准 and 排放总量审查	（一）严格标准审查环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；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。	本项目执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准；符合要求。
	（二）严格总量审查涉新增 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。	本项目计划取得溧水区生态环境局平衡的建设项目排放污染物总量指标，符合要求。
二、严格 VOCs 污染防治内容审查	（一）全面加强源头替代审查。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。	本项目采用低 VOCs 含量的原辅料。具体见附件 MSDS。
	（二）全面加强无组织排放控制审查	本项目 VOCs 物料储存、装卸、转移和输送等过程均在密闭空间中进行，生产和使用过程中产生的有机废气经负压密闭收集处理达标后排放，符合相关要求。
	（三）全面加强末端治理水平审查。单个排口 VOCs 初始排放速率大于 1kg/h 的，VOCs 废气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	本项目 VOCs 物料使用过程中产生的有机废气的收集效率不低于 90%，由于本项目有机废气浓度较低，因此本项目设置净化效率 80%符合相关要求。

	<p>(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生产信息。</p>	<p>本报告要求建设单位后期应规范建立有机废气及其处理设施等的台账管理制度。</p>
<p>与《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) 相符性分析</p> <p>严格准入条件: 禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。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/T 38597-2020)。</p> <p>相符性分析: 本项目产品为变压器, 属于C3821变压器、整流器和电感器制造, 不属于文件中工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工行业。企业不属于涂料、油墨等生产企业。且根据附件, 本项目均使用低VOCs含量的原料, 对环境污染较小。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>南京丰旭电子科技有限公司成立于 2012 年 08 月 24 日，注册地位于南京市溧水区永阳街道润溧路 55 号 5 幢 401 室，法定代表人为韦峰。公司主要从事计算机、通信和其他电子设备制造业。本项目不属于“未批先建”项目。</p> <p>企业于 2012 年 8 月 21 日获得溧水县环境保护局对《南京丰旭电子科技有限公司新建年产 1500 万只电子产品生产线项目环境影响报告表》的批复（溧环审〔2015〕166 号），但该项目后续并未实际投产运营。</p> <p>现为适应市场需求，南京丰旭电子科技有限公司租赁南京垠瑞万嘉智慧制造产业园投资发展有限公司现有厂房 800m<sup>2</sup>，拟投资 10000 万元建设“年产 10000 万只变压器生产线技术改造项目”，项目购置自动绕线机、全自动装配机、剥皮机、自动真空浸漆机、激光打标机等共计 161 台，对变压器生产进行技术改造，项目建成后可形成年产变压器 10000 万只的生产能力。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，该项目属于“三十五、电气机械和器材制造业输配 38”中“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）”，按照要求编制环境影响报告表。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的相关规定，南京丰旭电子科技有限公司委托江苏凯泽环宇环境工程有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。江苏凯泽环宇环境工程有限公司接受委托后，在研究有关文件、现场踏勘和调查的基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》所规定的原则、方法、内容及要求，编制完成了《年产 10000 万只变压器生产线技术改造项目》。</p>				
	<p><b>2、工程组成</b></p> <p>项目工程建设内容组成见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 建设工程建设内容组成表</b></p> <table border="1"><thead><tr><th>类别</th><th>建设名称</th><th>建设内容</th><th>设计能力</th><th>备注</th></tr></thead></table>	类别	建设名称	建设内容	设计能力
类别	建设名称	建设内容	设计能力	备注	

主体工程	生产车间	变压器生产线5条	年产变压器 10000 万只	/
公用工程	给水	2100m <sup>3</sup> /a	/	由市政自来水管网提供
	排水	1680m <sup>3</sup> /a	生活污水依托一座化粪池处理	接管至南京溧水秦源污水处理厂处理，达标尾水排入一干河。
	供电	5 万 kwh/a	/	由市政电网提供
环保工程	废气处理	<p>本项目使用的黑胶、涂料等均储存在密闭容器中。使用过程中产生的点胶废气、烘干废气和浸漆废气经集气罩收集后，通过“二级活性炭”废气处理设施处理后经 1 根 25 米排气筒 DA001 有组织排放，焊锡废气经集气罩收集后，通过“布袋除尘+二级活性炭”废气处理设施处理后经 25m 排气筒 DA002 有组织排放。危废库废气经负压密闭收集后由活性炭吸附装置处理再通过气体导出口排放。处置环节将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，并按要求妥善处置。</p>	<p>本项目非甲烷总烃有组织排放标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；锡及其化合物与焊接烟尘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准；焊锡、烘干、浸漆、环节产生的非甲烷总烃无组织在厂区内与厂界排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准，锡及其化合物、焊接烟尘（颗粒物）无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准。</p>	新增排气筒 DA001 DA002
	废水处理	雨污分流，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处理，达标尾水排入一干河。	项目接管标准执行《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 A 级标准与南京溧水秦源污水处理厂接管标准。	依托现有化粪池
	噪声处理	建筑隔声、减振	建筑隔声、减振	/
	危废暂存库	5m <sup>2</sup>	用于暂存危险废物。	新增

一般固废暂存库	5m <sup>2</sup>	用于暂存一般固废。	新增
风险应急措施	本项目在雨污水排口安装截止阀	/	/

### 3、主要产品及产能

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案表

产品名称	型号及规格	设计产能 万只/年	年运行时数	典型产品照片
变压器	根据客户要求定制	10000	2400h	

### 4、主要生产设备及工艺

本项目购置自动绕线机、全自动装配机、剥皮机、自动真空浸漆机、隧道炉等共计 161 台，建设生产流水线 5 条，对变压器生产进行技术改造。项目建成后可形成年产变压器 10000 万只的生产能力。本项目主要设备情况见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备情况表

序号	设备名称	规格/型号	数量	位置	工艺
1	倒线机	/	1 台	车间	绕线
2	全自动智能切断机	/	2 台	车间	绕线
3	剥皮机	/	4 台	车间	绕线
4	激光打标机	/	1 台	车间	打码
5	手动搬运车	/	2 台	车间	搬运
6	半自动绕线机	/	21 台	车间	绕线
7	自动绕线机	/	27 台	车间	绕线
8	自动焊锡机	/	5 台	车间	焊锡

9	手工焊锡机	/	3台	车间	焊锡
10	打码机	/	1台	车间	打码
11	自动装配机	/	8台	车间	装配
12	自动真空浸漆机	/	2台	车间	浸漆
13	烘箱	/	3台	车间	烘干
14	点胶机	/	1台	车间	点胶
15	自动穿套管机	/	23台	车间	绕线
16	整形机	/	2台	车间	整脚
17	整脚机	/	4台	车间	整脚
18	剪脚机	/	1台	车间	剪脚
19	螺杆空压机	AS30Hi	1台	车间	提供压缩空气
20	冷干机	冷干机使用 R-22 作冷媒。它的特点：不燃烧、不爆炸、无色、无味、毒性小，属安全型制冷剂；其主要成分为一氯二氟甲烷。根据《中国受控消耗臭氧层物质清单》，该成分属于第五类“含氢氯氟烃”，须在 2030 年实现除维修和特殊用途以外的完全淘汰。	1台	车间	压缩空气进行干燥
21	储气罐	1m <sup>3</sup>	2台	车间	贮存压缩空气
22	电动叉车	3t	1台	车间	运输
23	升降机	1t	2台	车间	运输
24	货梯	2t	2台	车间	运输
25	客梯	1t	2台	车间	运输
26	单轴多功能绕线机	CWMSS-03	15台	车间	绕线
27	综合测试仪	/	6台	车间	测试
28	数字电桥	/	12台	车间	测试
29	耐压测试仪	/	4台	车间	测试
30	参数测试仪	/	2台	车间	测试

## 5、主要原辅材料种类和用量

本项目主要原辅材料种类和用量见表 2-4，主要原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-4 本项目主要原辅料材料种类和用量表

序号	名称	主要成分	年消耗量	物态	包装规格	最大储量	储存地点	工艺流程
1	线材	铜丝	200t	固态	箱装	20t	仓库	绕线
2	磁材	塑料	50t	固态	箱装	30t	仓库	绕线
3	骨架	塑料	200 箱	固态	箱装	20 箱	仓库	绕线
4	水性漆	水性聚酯树脂 55%~65% 氨基树脂 15%~25% 消泡剂 0.2%~1% 润湿剂 0.2%~1% 去离子水 30%~40%	2.5t	液态	桶装	50kg	仓库	浸漆
5	锡条	Sn96.5% Ag3% Cu0.5%	600kg	固态	箱装	50kg	仓库	焊锡
6	胶带	/	150 箱	固态	箱装	15 箱	仓库	装配
7	黑胶	环氧树脂 35%~45% 稀释剂（十二烷基和十四烷基缩水甘油醚）4%~8% 添加剂（硅）6% 色料（碳）5% 填充剂（氢氧化铝）25%~35% 固化剂（双氰胺）8% 促进剂（非公开）2%	300kg	液态	桶装	5 桶	仓库	点胶
8	助焊剂	乙醇 60%~70% 异丙醇 25%~35% 助剂（松香）	100kg	液态	桶装	5 桶	仓库	焊锡

		1%~2%						
9	套管	/	50 箱	固态	箱装	5 箱	仓库	绕线

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质表

序号	物料名称	理化性质	易燃性	毒性及危害特性
1	松香	灰白色固体，熔点：33-34℃，沸点：375℃，密度：0.93g/cm <sup>3</sup> 。通过化学反应改善的松香，广泛应用于造纸、油墨、油漆、胶粘剂、助焊剂等方面。	可燃	无资料
2	乙醇	无色透明液体，化学式为 C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O，结构简式为 CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH 或 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH。乙醇在常温常压下是一种易挥发的可以与水以任意比互溶，溶液具有酒香味，略带刺激性，也可与多数有机溶剂混溶。	易燃，乙醇蒸气与空气混合可以形成爆炸性混合物。	LD <sub>50</sub> :7060mg/kg (大鼠经口)
3	异丙醇	化学式：C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O；分子量：60.095；CAS 登录号：67-63-0；熔点：-89.5℃；沸点：82.5℃；水溶性：可溶；密度：0.7855g/cm <sup>3</sup> 外观：无色透明液体；闪点：11.7℃	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险	LD <sub>50</sub> :5000mg/kg (大鼠经口)； LD <sub>50</sub> :3600mg/kg (小鼠经口)
4	水性聚酯树脂	水溶性聚酯是一种新型水溶性聚合物，在纺丝领域中主要用于化纤超细复合纺丝的溶离组分。	可燃	无毒
5	氨基树脂	由含有氨基的化合物与甲醛经缩聚而成的树脂的总称。重要的有脲醛树脂、三聚氰胺甲醛树脂和苯胺甲醛树脂。一般可制成水溶液或乙醇溶液。也可干燥成粉末状固体。大多硬而脆，用时需加填料。	易燃，热解产物有毒	LD <sub>50</sub> : >1000mg/kg (小鼠经口)
6	环氧树脂	分子结构中含有环氧基团的高分子化合物统称为环氧树脂。固化后的环氧树脂具有良好的物理化学性能，它对金属和非金属材料的表面具有优异的粘接强度，介电性能良好，变定收缩率小，制品尺寸稳定性好，硬度高，柔韧性较好，对碱及大部分溶剂稳定，因而广泛应用于国防、国民经济各部门，作浇注、浸渍、层压料、粘接剂、涂料等用途。	可燃，燃点高 (530-540℃)	无毒

7	十二烷基和十四烷基缩水甘油醚	无色无气味的透明液体。闪点>230° F	可燃	无资料
8	氢氧化铝	白色非晶形的粉末，熔点 300℃。不溶于水和醇，能溶于无机酸和碱溶液。	不可燃	无毒
9	双氰胺	白色菱形结晶性粉末，相对密度 1.4。熔点 207~209℃。稍溶于水和乙醇，难溶于醚和苯。干燥的双氰胺性质稳定。	不可燃	无资料
10	硅	不溶于水、硝酸和盐酸，溶于氢氟酸和碱液。硬而有金属光泽。	可燃，跟氧气在 700℃ 以上时燃烧生成二氧化硅	无资料
11	碳	在常温下具有稳定性，不易反应、极低的对人体的毒性，甚至可以以石墨或活性炭的形式安全地摄取。	可燃	极低

水性漆用量核算采用以下公式计算：

$$m = \rho \delta S \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中：m—油漆总用量（t/a）；

$\rho$ —调配后油漆密度（g/cm<sup>3</sup>）；

$\delta$ —涂层厚度（ $\mu\text{m}$ ）；

S—涂装总面积（m<sup>2</sup>/年）；

NV—油漆中的固体份（%），本项目水性漆固份含量为 88.8%；

$\varepsilon$ —油漆上漆率，本项目漆膜附着率为 70%。

表 2-6 本项目涂装方案

产品名称	浸漆部分	单个面积 (m <sup>2</sup> )	年产量 (只)	涂装面积 (m <sup>2</sup> )	漆层厚度 (μm)
变压器	管身	0.001	10000 万	100000	12.5

表 2-7 涂料用量计算

涂装面积 m <sup>2</sup> /a	涂装次数	漆膜密度 t/m <sup>3</sup>	漆膜厚度 μm	上漆率 %	固含量 %	水性漆用量 t/a
100000	1 次	1.24	12.5	70	88.8	2.5

## 6、营运期水量平衡

本项目不涉及生产废水，仅产生生活污水。

项目新增职工 70 人，参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2019 年修订）中其他居民服务业，人员人均用水量按 100L/d·人，年工作 300 天，不提供食宿，则生活用水量约为 2100t/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量约为 1680t/a。根据类比分析，污染物浓度为 COD500mg/L、SS300mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L、总氮 40mg/L。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，达标尾水排入一干河。

本项目水平衡见下图。

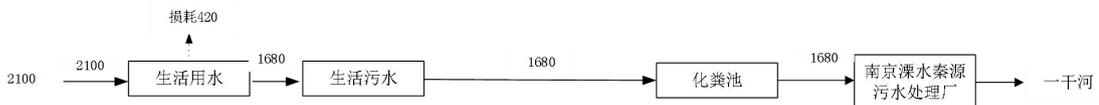


图 2-1 全厂项目水平衡 (t/a)

## 7、劳动定员及工作制度

职工人数：新增职工人数为 70 人。

工作制度：年工作 300 天，每天一班制，工作时间 8 小时。提供食堂与住宿。

## 8、项目地理位置及周边概况

项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园。项目东侧为润阳路，南侧为常溧路，北侧为润溧路。具体地理位置见附图 1，周边概况见附图 2。本项目 4 楼一层中部主要为仓储区，东侧主要为办公区域；二层为生产车间，从西到东依次主要为烘干区、焊接区、绕线区。从厂区总平面图来看，全厂东北角设置一个排气筒，雨污分流，排口位于厂区西侧。厂区平面布置具体见附图 3。

## 9、环保投资及“三同时”验收一览表

本项目环保投资 20 万元，占项目总投资 10000 万元的 0.2%。本项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见表 2-8。

表2-8 本项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施(建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废气	焊锡机	焊接烟尘(颗粒物)、锡及其化合物、非甲烷总烃	移动式焊接烟尘净化器处理	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 排放限值、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3	5	同时设计、同时施工、同时投产使用
	点胶机、烘箱、真空浸漆机等	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准，无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3 标准	13	
噪声	烘箱、冷干机、空压机、剪脚机、风机等	噪声	合理布局，增强车间密闭性	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准	2	
总量平衡方案	本项目新增总量控制因子(外排量): COD 0.0689t/a, NH <sub>3</sub> -N 0.0064t/a, TP 0.0008t/a。污染物排放量在南京溧水秦源污水处理厂总量内平衡。无组织非甲烷总烃新增 0.038935t/a、颗粒物 0.00144t/a; 有组织非甲烷总烃新增 0.0702t/a。在溧水区大气减排项目内平衡，报环保部门核批后执行; 固废零排放，不需申请总量。					
合计	/				20	

1、变压器生产工艺流程及产污环节分析

图 2-2 变压器生产工艺流程图

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

本项目产污环节一览表见表 2-9。

表 2-9 本项目产污环节一览表

类别	产污工序	序号	污染物名称	污染因子	污染治理
废气	焊锡	G1-1	焊锡废气	非甲烷总烃、锡及其化合物、焊接烟尘	布袋除尘+二级活性炭吸附装置+25米高排气筒 DA002
	点胶	G1-2	点胶废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+25米高排气筒 DA001
	烘干	G1-3	烘干废气	非甲烷总烃	
	浸漆	G1-4	浸漆废气	非甲烷总烃	
	危废贮存	/	危废库废气	非甲烷总烃	经活性炭吸附后由气体导出口排放
固废	绕线、缠线、剪脚、整脚	S1-1	废线	废铜丝	外售
	焊锡	S1-2	锡渣	废锡渣	
	半成品测试、测试	S1-3	不合格品	不合格品	
	焊锡	S1-8	收集的粉尘	锡及其化合物、其他金属	
	浸漆、包装等	S1-4	废包装材料	废漆、包装桶	委托有资质公司处置
	浸漆	S1-5	锡渣	水性聚酯树脂、氨基树脂	
	废气治理	S1-6	废活性炭	有机废气、活性炭	
	员工生活	S1-7	生活垃圾	果皮、塑料	
废水	员工生活	/	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	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，达标尾水排入一干河

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为改建项目，项目原址位于溧水县经济开发区南区，租用溧水金磁电子器件厂厂房，建筑面积 2000 平方米，项目总投资 750 万元，环保投资 9 万元，建设内容为年产 1495 万只电子变压器、2 万只控制器、2 万只电源、1 万只电瓶车配件。企业于 2012 年 8 月 21 日获得溧水县环境保护局“关于对《南京丰旭电子科技有限公司新建年产 1500 万只电子产品生产线项目环境影响报告表》”的批复（批复文号：溧环审〔2012〕166 号），后续企业未实际建设，不存在现有环境污染问题。</p> <p>本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园，租赁南京垠瑞万嘉智慧制造产业园投资发展有限公司现有房屋进行项目建设，租赁协议见附件 4。根据现场踏勘与资料收集，本项目进驻前该厂房为空置厂房，故不存在与本项目相关的原有污染情况。</p>
----------------	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>一、区域环境质量现状</b></p> <p><b>(1) 区域达标情况</b></p> <p>根据《2023年南京市环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准的天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2天），主要污染物为O<sub>3</sub>和PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>年均值为29μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升3.6%；PM<sub>10</sub>年均值为52μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升2.0%；NO<sub>2</sub>年均值为27μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；SO<sub>2</sub>年均值为6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升20.0%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub>日最大8小时浓度第90百分位数为170μg/m<sup>3</sup>，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。</p>					
	<p><b>表 3-1 达标区判定一览表</b></p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	达标情况
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
		95百分位日均值	/	150	/	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
		98百分位日均值	/	80	/	
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
		98百分位日均值	/	150	/	
CO	95百分位日均值	0.9mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	22.5	达标	
O <sub>3</sub>	90百分位最大8小时滑动平均值	170	160	/	不达标	
<p>根据表 3-1，南京市为不达标区。</p> <p>根据《南京市 2023 年环境状况公报》统计结果，项目所在地六项污染物中 O<sub>3</sub> 不达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。根据大气环境质</p>						

量达标规划，该区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国五排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状。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。

## (2) 特征污染物环境质量现状评价

所在区域环境空气中特征因子非甲烷总烃环境质量现状引用《南京市溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》中 G4 团山公园 2023 年 8 月 20 日—8 月 26 日的检测数据。该点位位于本项目西部方向约 4.75km，监测数据三年内，监测前后区域污染源变化不大，因此引用有效。

根据监测报告，团山公园非甲烷总烃浓度为  $0.2\sim 0.63\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染综合排放标准详解》中推荐标准值，因此项目所在区域空气质量良好。

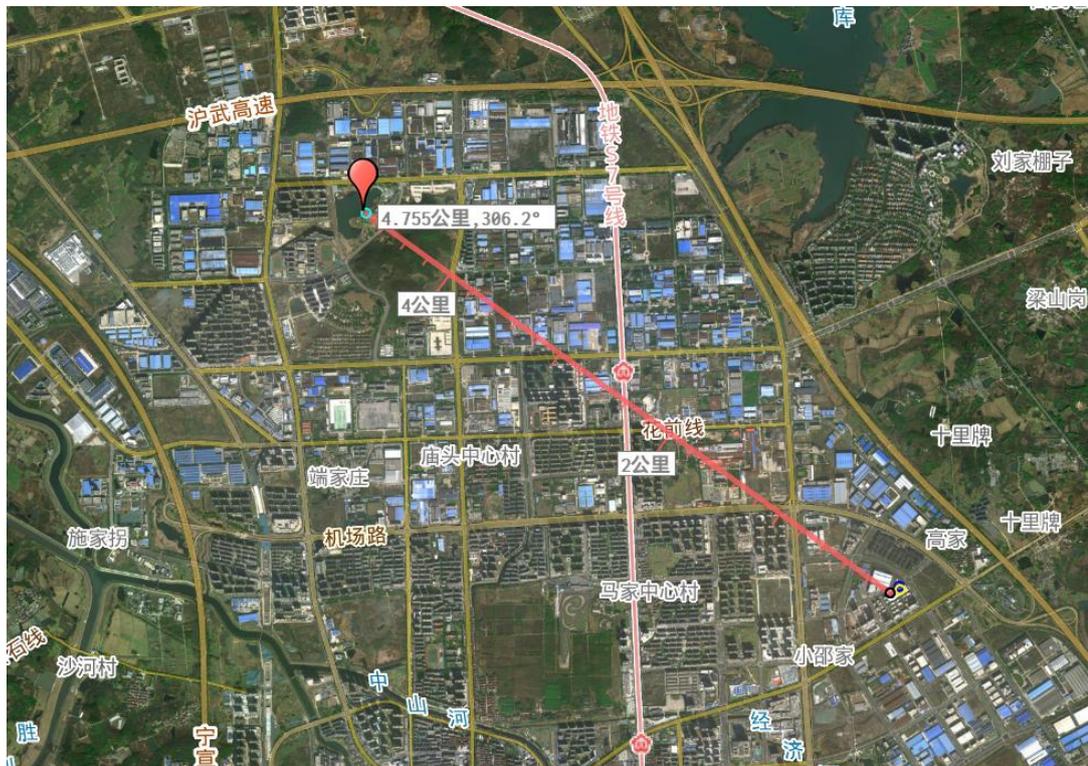


图 3-1 监测点位与本项目地理位置关系图

(注：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）和地方的环境空气质量标准，不包括《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）》，无须监测。）

## 2、地表水环境质量现状

根据《2024年上半年南京市生态环境质量状况》，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）》，一干河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

## 3、声环境质量现状

根据《2024年上半年南京市生态环境质量状况》，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%。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），本项目厂界外50m内不存在声环境保护目标，无需进行噪声监测。

## 4、生态环境

本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园，用地中不涉及生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展生态现状调查。

## 5、电磁辐射

本项目属于 C3821 变压器、整流器和电感器制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

## 6、地下水环境现状

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）》，不开展地下水环境现状调查。且本项目厂区地面全部硬化，无地下水污染途径。

## 7、土壤环境现状

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）》，不开展土壤环境现状调查。且本项目厂区地面全部硬化，无土壤污染途径。

## 二、环境质量标准

### 1、大气环境质量标准

根据空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，评价区域内常规大气污染物 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值中的标准，具体见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 GB3095-2012
	日平均	0.15	
	1 小时平均	0.5	
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
非甲烷总烃	小时平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

## 2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）》，本项目纳污河流为一干河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。具体见表3-3。

**表 3-3 本项目纳污河流地表水环境质量标准（单位：mg/l, pH无量纲）**

项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
IV类标准值	6~9	≤30	≤1.5	≤0.3	≤1.5

注：SS执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准。

## 3、声环境质量标准

项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园，项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。具体见表3-4。

**表 3-4 本项目声环境质量标准**

类别	标准值		单位
	昼间	夜间	
3	65	55	dB(A)

环境  
保护  
目标

### 主要环境保护目标：

本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园，周边500m范围内主要为空置厂房。本项目周边环境概况见附图2。根据实地踏勘，确定本项目主要环境保护目标，环境空气保护目标、水环境保护目标、环境风险保护目标见下表所示。

### 1、环境空气保护目标

根据对项目所在地的实地踏勘，距离最近的环境保护目标为高家（村庄）。

**表 3-5 本项目大气环境保护目标表**

序号	敏感点名称	坐标（UTM）		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距厂界最近距离（m）
		X	Y					
1	高家	695431.12	350644.038	100户，500人	居民	二类区	NE	350

### 2、生态空间情况

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）、《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81号），本项目所在地不属于生态红线区域范围内，本项目不位于生态空间管控区域范围，本项目与生态空间相对位置关系见下表。本项目与生态空间相对位置关系，见附图4。

表 3-6 本项目与生态空间相对位置关系

生态空间保护区域名称	县(市、区)	主导生态功能	红线区域范围		本项目与生态红线位置关系
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	
中山水库饮用水水源保护区	溧水区	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。	/	SE2600 m
东庐山风景名胜區	溧水区	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管里村一沿中山水库水源地保护区东南侧边界一倪村头村一邵王村一芦家边村一方便村一方便水库大坝一沿方便水库水	SE2700 m

源地保护区南侧  
边界—东屏街道  
西南村

### 3、声环境保护目标

根据现场勘查，本项目周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

### 4、地表水环境保护目标

本项目地表水环境保护目标为纳污河流一干河。

表 3-7 本项目地表水保护目标表

环境要素	环境保护对象	方位	距离/m	规模	环境功能
地表水环境	一干河	南	3200	小	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准

### 5、地下水环境保护目标

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

### 6、生态环境

本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园，项目用地性质为工业用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。

### 1、废气

本项目废气为焊锡废气、点胶废气、烘干废气、浸漆废气和危废库废气。废气因子为非甲烷总烃、颗粒物和锡及其化合物。

焊锡废气中颗粒物、锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、3 标准(颗粒物执行“其他”标准)，点胶、浸漆、烘烤废气中非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表 1 标准，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 标准。

注：点胶废气与烘干、浸漆环节产生的有机废气通过同一个排气筒 DA001 进行合并排放，废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)和《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)更严格标准即《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)。

表 3-8 厂区内有组织排放标准

污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	50	2.0	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1
	60	3.0		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2
锡及其化合物	5	0.22		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
焊接烟尘(颗粒物)	10	0.4		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1

表 3-9 厂区内无组织排放浓度限值表

污染物指标	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	限值意义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 3
	20	监控点处任意一处浓度值		
非甲烷总烃	4	/	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3
锡及其化合物	0.06	/	边界外浓度最高点	
焊接烟尘(颗粒物)	0.5			

## 2、废水

本项目运营期产生的废水为生活污水。企业生活污水经化粪池处理接管至南京溧水秦源污水处理厂二期工程处理，尾水最终排入一干河。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准，接管至南京溧水秦源污水处理厂集中处理，处理达标后排入一干河。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升至 COD≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L、其他指标执行《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，SS、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入一干河，排放标准值具体见下表。

**表 3-10 污水排放标准值（单位：mg/L）**

项目	污染物名称	标准值	执行标准
南京溧水秦源污水处理厂二期接管标准	pH	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）1 中 B 级标准
	COD	400	
	SS	170	
	氨氮	30	
	TP	4.5	
	TN	40	
南京溧水秦源污水处理厂尾水排放标准	pH	6-9	/
	COD	41	外排标准
	氨氮	3.8	
	TP	0.5	
	TN	12(15)	《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
	SS	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

注：\*括号内数值为水温>12℃时控制标准，括号外数值为水温≤12℃时控制标准。

### 3、厂界噪声标准

项目建成后厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体数值见表 3-11。

**表 3-11 厂界噪声排放执行标准**

类别	昼间（dB（A））
3 类	65

### 4、固废污染物排放标准

生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）；一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染

	<p>控制标准》（GB18599-2020）相关规定；危险废物的贮存、处置执行《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）中相关规定要求。同时应按照《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的意见》（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）中相关要求对危废的暂存和处理。</p>																																																																																	
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目建成后，本项目污染物排放产生及排放三本账如下：</p>																																																																																	
	<p><b>表 3-12 本项目污染物产生及排放三本账 单位：t/a</b></p>																																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染物名称</th> <th>产生量</th> <th>削减量</th> <th>接管量</th> <th>排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">废气</td> <td rowspan="3">有组织</td> <td>锡及其化合物</td> <td>0.006</td> <td>0.00492</td> <td>/</td> <td>0.00108</td> </tr> <tr> <td>焊接烟尘</td> <td>0.0144</td> <td>0.011808</td> <td>/</td> <td>0.002592</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.3891</td> <td>0.3189</td> <td>/</td> <td>0.0702</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">无组织</td> <td>锡及其化合物</td> <td>0.0006</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0006</td> </tr> <tr> <td>焊接烟尘</td> <td>0.00144</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.00144</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.038935</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.038935</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">废水</td> <td>COD</td> <td>0.84</td> <td>0.336</td> <td>0.504</td> <td>0.0689</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.504</td> <td>0.252</td> <td>0.252</td> <td>0.0168</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>0.042</td> <td>0</td> <td>0.042</td> <td>0.0064</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.00504</td> <td>0</td> <td>0.00504</td> <td>0.0008</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>0.0672</td> <td>0</td> <td>0.0672</td> <td>0.0202</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固废</td> <td>一般固废</td> <td>0.9168</td> <td>0.9168</td> <td>/</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>危险废物</td> <td>5.662</td> <td>5.662</td> <td>/</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>生活垃圾</td> <td>10.5</td> <td>10.5</td> <td>/</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量	废气	有组织	锡及其化合物	0.006	0.00492	/	0.00108	焊接烟尘	0.0144	0.011808	/	0.002592	非甲烷总烃	0.3891	0.3189	/	0.0702	无组织	锡及其化合物	0.0006	/	/	0.0006	焊接烟尘	0.00144	/	/	0.00144	非甲烷总烃	0.038935	/	/	0.038935	废水	COD	0.84	0.336	0.504	0.0689	SS	0.504	0.252	0.252	0.0168	NH <sub>3</sub> -N	0.042	0	0.042	0.0064	TP	0.00504	0	0.00504	0.0008	TN	0.0672	0	0.0672	0.0202	固废	一般固废	0.9168	0.9168	/	0	危险废物	5.662	5.662	/	0	生活垃圾	10.5	10.5	/	0
	类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量																																																																												
	废气	有组织	锡及其化合物	0.006	0.00492	/	0.00108																																																																											
			焊接烟尘	0.0144	0.011808	/	0.002592																																																																											
			非甲烷总烃	0.3891	0.3189	/	0.0702																																																																											
		无组织	锡及其化合物	0.0006	/	/	0.0006																																																																											
			焊接烟尘	0.00144	/	/	0.00144																																																																											
			非甲烷总烃	0.038935	/	/	0.038935																																																																											
	废水	COD	0.84	0.336	0.504	0.0689																																																																												
		SS	0.504	0.252	0.252	0.0168																																																																												
		NH <sub>3</sub> -N	0.042	0	0.042	0.0064																																																																												
		TP	0.00504	0	0.00504	0.0008																																																																												
		TN	0.0672	0	0.0672	0.0202																																																																												
固废	一般固废	0.9168	0.9168	/	0																																																																													
	危险废物	5.662	5.662	/	0																																																																													
	生活垃圾	10.5	10.5	/	0																																																																													

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在现有厂房内生产，施工期仅涉及设备搬入与安装，不涉及土建工程，在此不做施工期工艺流程描述。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、大气环境影响分析</b></p> <p><b>1、污染物产生及排放情况</b></p> <p><b>(1) 有组织废气</b></p> <p>本项目废气主要为 G1-1 焊锡废气、G1-2 点胶废气、G1-3 烘干废气、G1-4 浸漆废气、G1-5 危废库废气。</p> <p>①G1-1 焊锡废气</p> <p>本项目焊锡环节会产生颗粒物，焊材为无铅锡丝焊条，辅助材料为助焊剂。焊接过程会产生颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃。根据《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，焊锡工艺的无铅锡丝使用量为 0.7t/a，则焊锡废气颗粒物产生量为 0.0144t/a。</p> <p>锡及其化合物产生量类比《江苏川钿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），该项目锡及其化合物产生量约为锡丝用量的 1%，工艺相似，有类比可行性。本项目无铅锡丝年用量 0.6t/a，则焊接过程中锡及其化合物产生量为 0.006t/a。</p> <p>助焊剂挥发性有机物（乙醇、异丙醇、松香）含量为 100%，考虑最不利情况，挥发性有机物全部挥发，助焊剂年用量为 0.1t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.1t/a。</p>

焊锡废气由上方集气罩收集后经布袋除尘器+二级活性炭处理后再通过25m排气筒DA002排放，收集效率按90%计，“布袋除尘器+二级活性炭”处理效率约为80%。则焊锡废气颗粒物有组织产生量为0.01296t/a，有组织排放量为0.002592t/a，无组织排放量为0.00144t/a。锡及其化合物有组织产生量为0.0054t/a，有组织排放量为0.00108t/a，无组织排放量为0.0006t/a，非甲烷总烃有组织产生量为0.09t/a，有组织排放量为0.018t/a，无组织排放量为0.01t/a。

### ②G1-2点胶废气

本项目点胶过程使用胶粘剂会产生少量的有机废气，本评价以非甲烷总烃计。挥发性有机物40%于点胶过程中挥发，60%在烘干过程中挥发。根据企业提供的资料，胶粘剂的使用量0.3t/a，挥发性有机物含量为5g/L，密度为1.01~1.1g/cm<sup>3</sup>，本项目取1.1g/cm<sup>3</sup>。计算得到其挥发性有机物（以非甲烷总烃计）总量为0.001365t/a。

项目拟在点胶机上方增设集气罩，使点胶环节产生的有机废气与烘干、浸漆及危废库废气一起经过“二级活性炭吸附装置”后通过25米高排气筒排放（DA001）。收集效率以90%计，处理效率以80%计。

则点胶环节非甲烷总烃有组织排放量为0.0002457t/a，排放速率为0.0001024kg/h，无组织排放量为0.000135t/a，排放速率为0.00005625kg/h。

### ③G1-3 烘干废气、G1-4 浸漆废气

本项目烘干、浸漆过程中，涂料中的有机成分会挥发出来形成有机废气，其中烘干、浸漆过程均在喷漆房内进行。本项目水性漆年用量2.5t/a。按最不利情况考虑，漆料中有机挥发分全部挥发形成有机废气。根据企业提供的检测报告，项目漆料挥发分含量为143g/L，调配好的漆料密度约为1.24t/m<sup>3</sup>，因此本项目挥发性有机物产生量为0.288t/a。本项目使用的漆料中不含甲苯，详见漆料的MSDS成分报告，故本项目不考虑甲苯废气。

本项目浸漆过程中涉及真空泵尾气，管道收集后与浸漆、烘干环节产生的其他废气一起处理。真空泵废气排污系数根据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》附件3有机溶剂行业VOCs排放量核算方法核定。该方

法规定 C382 输配电及控制设备制造排放量计算采用全过程物料衡算法，因此本项目真空泵尾气与浸漆环节产生的其他废气进行合并核算。（注：本项目烘干废气在收集管道内、进入活性炭箱前有时间降温且该废气与浸漆废气、点胶废气等低温废气合并排放，可以满足活性炭箱吸附对废气的温度要求。如在实际建设运行过程中达不到温度要求，企业需增加热交换器或水喷淋等废气处理设施。）

挥发性有机物 40%于浸漆过程中挥发，60%在烘干过程中挥发。浸漆过程挥发产生的非甲烷总烃量为 0.1152t/a，烘干过程产生的非甲烷总烃量为 0.1728t/a。本项目浸漆与烘干废气经集气罩密闭收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放（DA001），收集效率以 90%计，处理效率以 80%计。非甲烷总烃有组织排放量为 0.020736t/a，排放速率为 0.00864kg/h，无组织排放量为 0.01152t/a，排放速率为 0.0048kg/h；

烘干过程含有组织排放量为 0.031t/a，排放速率为 0.0129kg/h，无组织排放量为 0.01728t/a，排放速率为 0.0072kg/h。

本项目油漆物料平衡表见表 4-1。

表 4-1 本项目油漆物料平衡（t/a）

投入				产出				
序号	原料	主要成分		数量	种类		数量	
1	水性漆 2.5	固份		2.212	产品附着	进入涂层（漆膜）	1.548	
2	/	挥发份	非甲烷 总烃	0.288	废气	有组织	非甲烷总 烃	0.052
3		/	/	/		无组织	非甲烷总 烃	0.029
4								
5		活性炭吸附		0.207				
6	固废		漆渣	0.664				
合计				2.5	合计		2.5	

本项目油漆物料平衡图见图 4-1。

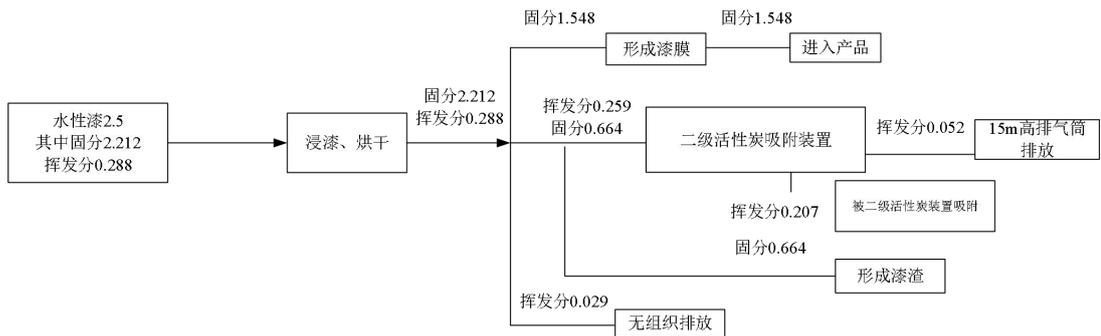


图4-1 本项目油漆物料平衡图

#### ④危废库废气

通过计算可以得出危废仓库最大存储的危废量约为 1t (三个月处理一次)，参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置—工业固废处置—储存—容器逃逸排放”工序中的有机废气（以非甲烷总烃计）产生因子  $2.22 \times 10^2$  磅/1000 个 55 加仑容器/年，折算成非甲烷总烃排放系数为  $100.7 \text{kg}/200 \text{t 固废} \cdot \text{年}$ ，即  $0.5035 \text{kg}/\text{t 固废} \cdot \text{年}$ ，则非甲烷总烃产生量为  $0.0005035 \text{t/a}$ 。

本项目运营期危废仓库产生废气，由于产生量较少。经负压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。

表4-2 全厂有组织废气污染源核算结果及相关参数一览表

排气筒编号	污染物名称	工序	污染物名称	风量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			处理措施	去除效率 %	排放情况			排气筒参数		
					浓度 mg/ m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生 量 t/a			浓度 mg/ m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放 量 t/a	排气筒 高度 /m	排气筒 出口 内径 /m	烟气 温度 /°C
DA 001	G1-3 烘干废气、 G1-4 浸漆废气	烘干	非甲 烷总 烃	6000	10.8	0.0648	0.1555	集 气 罩+ 二 级 活 性 炭 吸 附 + 1 根 25 米 高 排 气 筒	80	2.15 97	0.01 29	0.031	25	0.4	20
		浸漆			7.2	0.0432	0.1037			1.44 03	0.00 86	0.021			
	G1-2 点胶 废气	点胶			0.068	0.0004 1	0.001			0.01 06	0.00 01	0.000 2			
	合并废气	非甲 烷总 烃			6000	18.06 94	0.1084			0.2602	80	3.62 5			
DA 002	G1-1 焊 锡 废气	非甲 烷总 烃	6000	6.25	0.0375	0.09	集 气 罩+ 布 袋 除 尘	80	1.25	0.00 75	0.018	25	0.4	20	
		焊接 废气 颗粒 物		0.9	0.0054	0.0129 6			0.18	0.00 108	0.002 592				

								器+ 二 级 活 性 炭 吸 附 +1 根 25 米 高 排 气 筒											
			锡及其化合物		0.375	0.00225	0.0054			0.075	0.00045	0.00108							

表 4-3 全厂大气污染物无组织排放核算表

产生位置	产生工序	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a
生产车间	焊锡	锡及其化合物	0.0003	0.0006
		焊接废气颗粒物	0.0006	0.00144
		非甲烷总烃	0.0042	0.01
	点胶	非甲烷总烃	0.00005625	0.000135
	烘干	非甲烷总烃	0.0072	0.01728
	浸漆	非甲烷总烃	0.0048	0.01152

非正常工况下污染物排放情况见下表

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有的效率，即二级活性炭失效（处理效率按 0% 计算）和布袋除尘器失效，造成非甲烷总烃、锡及其化合物以及颗粒物未经处理直接排放。

表 4-4 非正常工况大气污染物排气筒排放情况

污染源		DA001 排气筒	DA002 排气筒		
污染物		非甲烷总烃	锡及其化合物	焊接废气颗粒物	非甲烷总烃
非正常排放原因		废气处理设施故障，处理效率为 0%	废气处理设施故障，处理效率为 0%	废气处理设施故障，处理效率为 0%	废气处理设施故障，处理效率为 0%
非正常排放状况	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	18.07	0.375	0.9	6.25
	速率 (kg/h)	0.1084	0.00225	0.0054	0.0375
	频次及持续时间	2 次/年，1h/次	2 次/年，1h/次	2 次/年，1h/次	2 次/年，1h/次
	排放量	0.1084	0.00225	0.0054	0.0375

(kg/次)

## 2、污染防治措施及可行性分析

### 1) 大气环境保护措施

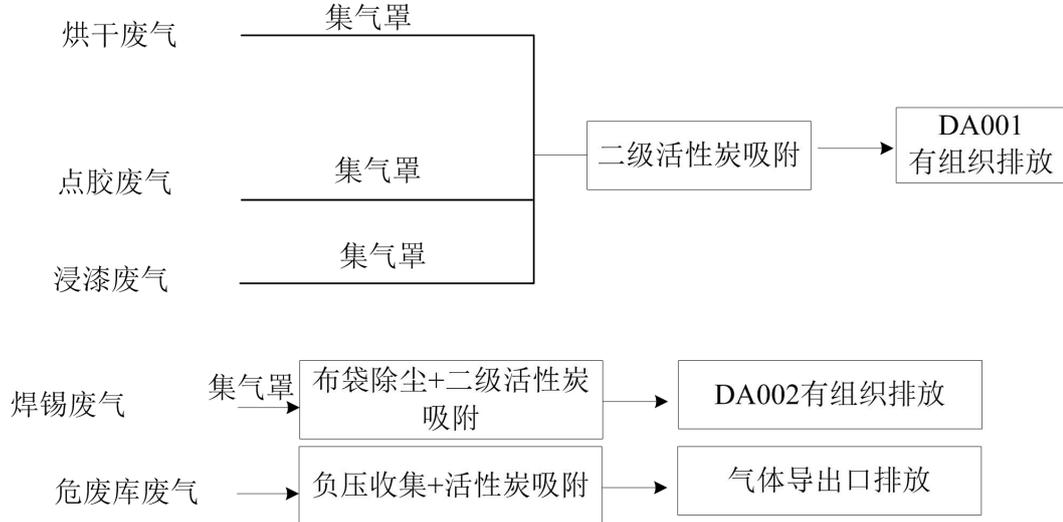


图4-2 废气收集处理流程图

### 2) 废气处理装置工作原理

#### A. 集气罩收集原理

集气罩迫使向上扩散的热烟气在其约束的范围内上升，当烟气上升至顶吸罩下沿时，受引风机的负压作用和烟气气流原有的运动惯性而继续上升进入顶吸罩，然后通过排烟管道进入除尘器净化。集气罩能够减少烟气与空气的混合，使气流保持一定的热量与抬升速度，同时又有效地抑制车间内横向气流的干扰。按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，收集效率达到90%。

风量可行根据企业提供资料，DA001涉及集气罩的规格和个数为：7个0.68m×0.55m。DA002涉及的集气罩的规格和个数为：5个0.68\*0.80。本项目每个废气排口均设置长宽高30cm的三侧围挡，旨在增加密闭性。使用三层围挡+集气罩的收集方式，基本可以满足废气收集的需要。

集气罩可以看作是一个半密闭的空间，根据《环境工程设计手册》中的有关公式，半密闭集气罩的排气量Q（m<sup>3</sup>/h）可通过下式计算：

$$Q=3600Fv$$

式中：F—操作口实际开启面积，m<sup>2</sup>；

v—操作口处空气吸入速度，m/s，本项目选取吸入速度为0.6m/s；

根据建设单位提供的相关资料，本项目风量计算公式见下表：

**表 4-5 全厂风量计算一览表**

位置	F(m <sup>2</sup> )	V(m/s)	理论风量 (m <sup>3</sup> /h)	设计风量	是否满足
DA001	2.618	0.6	5654.88	6000	是
DA002	2.72	0.6	5875.2	6000	是

### B.活性炭吸附原理

活性炭对苯、醇、酮、酯、醚、烷、醛、酚、汽油类等有机溶剂有良好的吸附回收作用，活性炭是一种非常优良的吸附剂，是以含碳量较高的物质如木材、煤、果壳、骨、石油残渣等，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。其中以椰子壳为最常用的原料，在同等条件下，椰壳的活性质量及其他特性是最好的，因其有最大的比表面。正是活性炭具有很大的比表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用；去除效率可达95%，本项目以90%计。

根据企业提供资料，按照《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）的相关文件要求，本项目废气处理设施方案经改造后，活性炭吸附装置的相关参数如下表：

本项目二级活性炭处理装置技术参数详见下表4-6。

**表 4-6 本项目二级活性炭处理装置技术参数表**

序号	名称	技术参数	
		DA001	DA002
1	碘吸附值 mg/min	850	850
2	装填密度 g/L	500	500
3	灰分%	12	12
4	水分%	5	5
5	颗粒直径 mm	4	4
6	pH 值	8	8
7	风机风量 m <sup>3</sup> /h	6000	6000
8	活性炭充填量 t	1	0.5

9	更换周期	3个月	3个月
---	------	-----	-----

### 活性炭更换周期

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）附录中，“排污单位无废气处理设施设计方案或实际建设情况与设计方案不符时，参照以下公式计算活性炭更换周期”，具体计算公式如下：

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

- 式中：T—更换周期，天；  
 m—活性炭的用量，kg；  
 s—动态吸附量，%（本项目取10%）；  
 c—活性炭消减的VOCs浓度，mg/m<sup>3</sup>；  
 Q—风量，单位m<sup>3</sup>/h；  
 t—运行时间，单位h/d。

表 4-7 本项目活性炭更换周期及计算参数

排气筒编号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期(天)
DA001	1000	10	14.444	6000	8	144.275
DA002	500	10	5	6000	8	208.333

企业年工作 300 天，新增的 DA001 与 DA002 排气筒 3 个月更换一次符合要求。

### c.布袋除尘器工作原理

含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。布袋除尘器主要配件还有除尘布袋和除尘器骨架。除尘布袋和除尘骨架就是布袋除尘器内部结构的主要结构。除尘器骨架支撑着除尘布袋当粉尘进入除尘器设备后对粉尘进行过滤的。从而将粉尘和烟气分离开来。

袋式除尘器具有较高的净化效率。它比电除尘器结构简单、投资省、运行稳定，可以回收高电阻率粉尘；与文丘里洗涤器相比，动力消耗小，回收的干

颗粒物便于综合利用。对于微细的干燥颗粒物，采用袋式除尘器捕集是适宜的。

## (2) 监测计划

企业应按照根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)、《排污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)相关要求，开展大气污染源监测，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。大气污染源监测计划见下表：

表4-8 大气污染源监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	其他信息
废气	有组织	非甲烷总烃	1次/半年	焊锡废气中颗粒物、锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、3标准(颗粒物执行“其他”标准)，点胶、浸漆、烘烤废气中非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表1标准，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3标准。	DA001
	有组织	非甲烷总烃	1次/半年		DA002
		颗粒物	1次/年		
		锡及其化合物	1次/年		
	厂界无组织	非甲烷总烃	1次/半年		上风向1个监测点，下风向3个监测点
		颗粒物	1次/年		
		锡及其化合物	1次/年		
厂区内无组织	非甲烷总烃	1次/年	江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值	厂区内	

本项目监测责任主体为南京丰旭电子科技有限公司。

## (4) 大气环境影响分析结论

根据现场踏勘情况，本项目周边无环境敏感目标。建议企业日常运营过程

中要加强管理，定期对废气处理措施进行检修，确保废气稳定达标排放，以减轻项目对周围大气环境的影响，对周围大气环境影响较小。

## 二、水环境影响分析

### 1、污染物产生及排放情况

本项目用水主要为职工生活用水和生产用水。

#### 1) 生活用水

本项目劳动定员共 70 人，厂区不设食宿，人均用水按 100L/d（依据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》中企业管理服务确定）计算，年工作 300 天，则生活用水量为 2100m<sup>3</sup>/a，排污系数为 0.8，则生活污水产生量为 1680m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 pH 值、COD、SS、氨氮、总氮、总磷。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，达标尾水排入一干河。

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-9 本项目废水产生及排放情况表

污水种类及产生量	污染物名称	产生量		治理措施	接管量		排放浓度限值 (mg/L)	排放方式和去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		
生活污水 1680t/a	pH	6~9		化粪池	6~9		6~9	南京溧水秦源污水处理厂
	COD	500	0.84		300	0.504	41	
	SS	300	0.504		150	0.252	10	
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.042		25	0.042	3.8	
	TP	3	0.00504		3	0.00504	0.5	
	TN	40	0.0672		40	0.0672	12(15)	

本项目废水污染物及污染治理设施信息情况见表 4-10，废水间接排放口信息见表 4-11。

表 4-10 本项目废水污染物及污染治理设施信息情况表

序号	废水类	污染物种类	排放去向	排放规	污染治理设施	排放口编号	排放口	排放口
----	-----	-------	------	-----	--------	-------	-----	-----

别			律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		设置是否符合要求	类型	
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池	间歇	TW001	化粪池	/	DW001	是	一般

表 4-11 废水间接排放口信息表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息			
		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)	外排量 (t/a)
1	DW001	119.058614142	31.673290418	0.168	南京溧水秦源污水处理厂	间歇	/	南京溧水秦源污水处理厂	pH	6-9	/
									COD	41	0.0689
									SS	10	0.0168
									NH <sub>3</sub> -N	3.8	0.0064
									TP	0.5	0.0008
TN	12(15)	0.0202									

注：\*括号内数值为水温>12℃时控制标准，括号外数值为水温≤12℃时控制标准。

### (2) 污染防治措施及可行性分析

本项目营运期外排废水主要为生活污水；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。

#### 化粪池工作原理

生活污水进入化粪池后,利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物,同时在池内由于沉淀作用,部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。由于污水在池内水力停留时间短,水流湍动作用较弱,厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差,因此,除悬浮物外,对其他各种污染物去除效果较差,一般为 COD40%, SS50%, 对 NH<sub>3</sub>-N 和 TP 总磷、TN 总氮几乎没有处理效果。

#### **接管可行性分析:**

##### **①收水范围**

南京溧水秦源污水处理厂及配套管网工程建设启动于 2008 年,该项目工程包括设计规模为日处理 5000 吨综合污水的污水处理厂一座、设计规模为 3000 吨/日(远期为 5000 吨/日)污水提升泵站一座、长度达 23 公里的主次污水收集干管网工程(随着经济的发展,管网长度将有所突破),预计工程投资将达到 3300 多万元。污水处理厂位于和凤镇工业园区西北侧,占地 7.9 亩。项目于 2008 年 3 月由县发改局批准立项,2009 年 5 月 5 日经过专家论证通过《和凤镇污水处理厂规划设计方案》,确定由江苏省嘉庆水务发展有限公司设计与施工。设计处理规模为 0.5 万吨/日,项目分两期建设,一期工程建设规模为 3000 吨/天。污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 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,尾水排放执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 C 标准、《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 COD<sub>Cr</sub>≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L),其尾水排入一干河。

##### **②处理工艺流程**

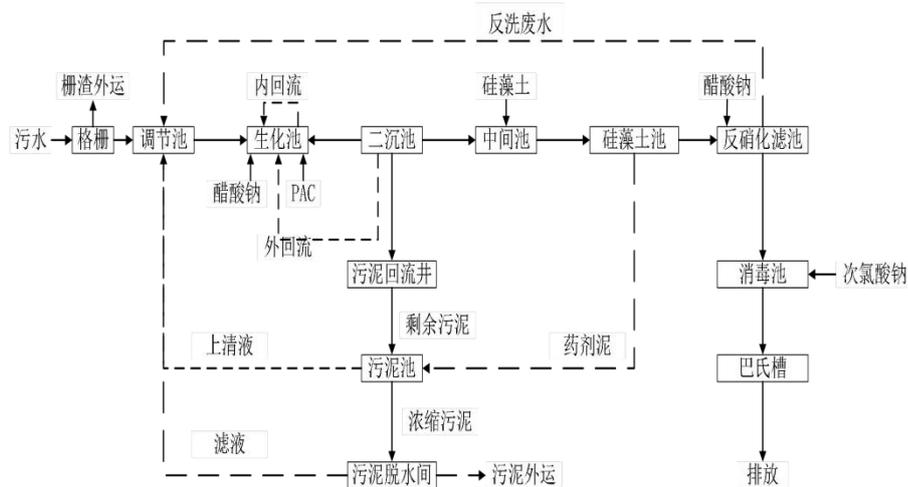


图 4-3 南京溧水秦源污水处理厂处理工艺流程图

### ③污水处理厂接管可行性分析

**水量：**南京溧水秦源污水处理有限公司现有处理规模 11 万 t/d，现处理废水约为 6 万 t/d，剩余处理量为 5 万 t/d（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的审批，批文号：溧环审〔2019〕31 号），90%接纳生活污水，10%接纳工业废水。本项目污水量仅为 5.6t/d，仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.0112%。因此，本项目废水排入南京溧水秦源污水处理厂处理是可行的。

**水质：**本项目生活污水经化粪池预处理后满足南京溧水秦源污水处理厂接管标准，污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 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），其尾水排入一干河，对周边环境影响较小。因此，本项目废水不会对南京溧水秦源污水处理厂的处理工艺造成大的冲击。

**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，因此本项目废水接管至秦源污水处理厂进行处理可行。

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，本项目

废水接管至南京溧水秦源污水处理厂是可行的。

### (3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022)要求,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 4-12 水污染自行监测计划

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	半年一次
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。

### 三、声环境影响分析

#### (1) 噪声污染源产排污情况

本项目室内高噪声设备主要为冷干机、全自动智能切断机、自动真空浸漆机、自动焊锡机、螺杆空压机等,噪声级约 65-90dB(A)。室外高噪声设备主要为风机,噪声级约为 80dB (A)。

本项目主要高噪声设备见表 4-13。

表 4-13 本项目主要高噪声设备源强一览表 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	数量	型号	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声		
							X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离/m	
1	生产车间	冷干机	1	/	90	隔声、减震	16.8	29.1	1	北	30.02	77.68	白天	26	51.68	1
										南	18.09	77.69			51.69	1
										西	47.25	77.68			51.68	1
										东	6.34	77.82			51.82	1
2	全自动智能切断机	2	/	80	隔声、减震	35.5	37.4	1	北	50.39	67.68	白天	26	41.68	1	
									南	14.79	67.70			41.70	1	
									西	26.81	67.68			41.68	1	

	3	剥皮机	4	/	70	隔声、 减震	29.7 4	35.4 8	1	东	8.86	67.75	白天	26	41.75	1
										北	44.41	57.68			31.68	1
										南	16.32	57.70			31.70	1
										西	32.83	57.68			31.68	1
	4	自动穿套管机	23	/	65	隔声、 减震	5.26	18.8 2	1	东	7.56	57.78	白天	26	31.78	1
										北	14.87	52.70			26.70	1
										南	15.81	52.70			26.70	1
										西	62.28	52.68			26.68	1
	5	整形机	2	/	70	隔声、 减震	3.22	21.5 4	1	东	9.20	52.74	白天	26	26.74	1
										北	14.47	57.70			31.70	1
										南	19.20	57.69			31.69	1
										西	62.79	57.68			31.68	1
6	自动真空浸漆机	2	/	90	隔声、 减震	5.56	11.6 4	1	东	5.82	57.85	白天	26	31.85	1	
									北	11.53	77.72			51.72	1	
									南	9.64	77.74			51.74	1	
									西	65.40	77.68			51.68	1	
7	烘箱	3	/	80	隔声、 减震	9.68	15.4 2	1	东	15.51	77.70	白天	26	51.70	1	
									北	16.99	57.70			31.70	1	
									南	10.54	57.73			31.73	1	
									西	59.99	57.68			31.68	1	
8	自动焊锡机	5	/	75	隔声、 减震	20.9 6	24.5 4	1	东	14.40	72.71	白天	26	46.71	1	
									北	31.32	72.68			46.68	1	
									南	11.98	72.72			46.72	1	
									西	45.74	72.68			46.68	1	
9	螺杆空压机	1	AS3 0Hi	90	隔声、 减震	13.0 5	26.2	1	东	12.40	72.71	白天	26	46.71	1	
									北	25.31	77.68			51.68	1	
									南	17.71	77.69			51.69	1	
									西	51.93	77.68			51.68	1	
10	半自动绕线机	21	/	75	隔声、 减震	33.8 2	31.0 6	1	东	6.90	77.80	白天	26	51.80	1	
									北	45.72	62.68			36.68	1	
									南	10.39	62.73			36.73	1	
									西	31.32	62.68			36.68	1	
11	自动绕线机	27	/	75	隔声、 减震	26	32.0 8	1	东	13.45	62.71	白天	26	36.71	1	
									北	39.46	62.68			36.68	1	
									南	15.53	62.70			36.70	1	
									西	37.73	62.68			26	36.68	1

										东	8.54	62.76			36.76	1
注：空间相对位置是以厂界西南角地面为原点。																
<b>表 4-14 本项目主要高噪声设备源强一览表（室外声源）</b>																
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段							
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/dB（A）/m	声功率级/dB（A）									
1	风机	-	38.01	51.58	1	/	80	采用低噪设备	昼间							
<p>为减小项目噪声对周边环境的影响，企业拟采取以下治理措施：</p> <p>①对设备进行合理布局，将高噪声设备放置在远离厂界的位置，并对其加强基础减振及支撑结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等。再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，这样可降低噪声级 15~20 分贝。</p> <p>②同时重视厂房的使用状况，采用密闭形式。除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭，这样可降低噪声级 15~20 分贝。</p> <p>③使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。</p> <p>（2）预测方法</p> <p>①户外声源传播衰减</p> <p>户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。</p> <p>a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。</p> $Lp(r)=Lw+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc) \quad (A.1)$ <p>式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；</p> <p>Lw——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；</p> <p>DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；</p> <p>Adiv ——几何发散引起的衰减，dB；</p>																

A<sub>atm</sub> ——大气吸收引起的衰减, dB;

A<sub>gr</sub> ——地面效应引起的衰减, dB;

A<sub>bar</sub> ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A<sub>misc</sub> ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中:  $L_p(r)$  ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

b) 预测点的 A 声级  $L_A(r)$  可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 [ $L_A(r)$ ]。

$$L_A(r) = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right) \quad (A.3)$$

式中:  $L_A(r)$  ——距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

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

$\Delta L$  ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中:  $L_A(r)$  ——距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级, dB(A);

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减, dB。

d) 无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (A.5)$$

式中:  $L_p(r)$  ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$  ——预测点距声源的距离;

$r_0$  ——参考位置距声源的距离。

式 (A.5) 中第二项表示了点声源的几何发散衰减。

### 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或 A 声级分别为  $L_{p1}$  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式 (B.1) 近似求出：

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

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

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

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

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

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

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数； $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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

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

式中：Lp1i(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；

Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$Lp2i(T) = Lp1i(T) - (TL + 6) \quad (B.4)$$

式中：

Lp2i(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；

Lp1i(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；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$Lw = Lp2(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

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

Lp2(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m<sup>2</sup>。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### ③ 声级计算

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L<sub>Ai</sub>——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T——预测计算的时间段，s；

t<sub>i</sub>——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

### ④ 预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式

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

式中：Leqg —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

Leqb — 预测点的背景值，dB (A)

### (3) 预测结果

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。考虑距离衰减时噪声对厂界影响值（贡献值），本项目采用环安科技的噪声软件进行噪声预测，预测结果下表，本项目噪声贡献值等值线图详见下图。

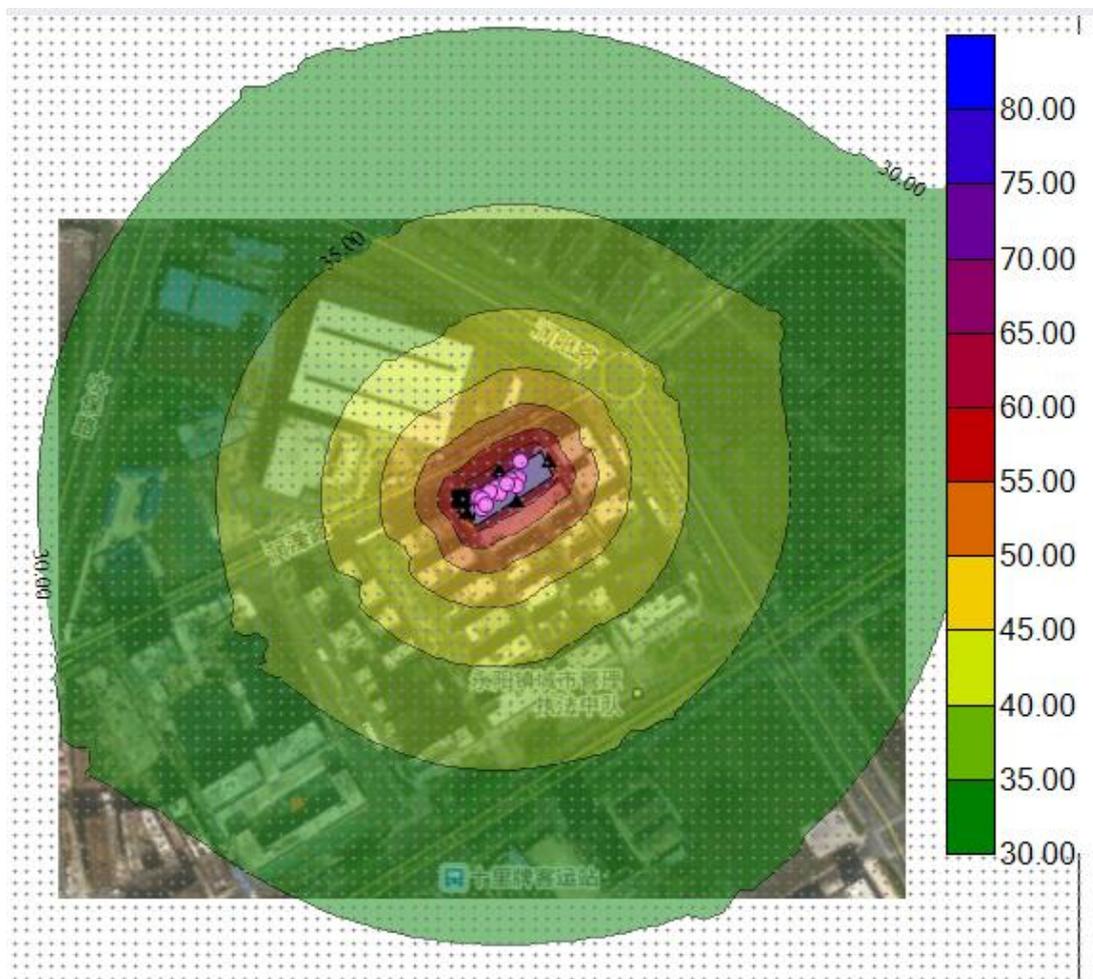


图 4-4 本项目噪声贡献值等值线图（昼间）

表 4-15 本项目噪声影响预测结果 单位 dB (A)

序号	厂界	噪声标准/dB (A)	噪声贡献值/dB (A)	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间
1	东	65	64.07	达标
2	南	65	62.61	达标
3	西	65	60.90	达标
4	北	65	62.76	达标

注：本项目夜间不生产。

根据上表，考虑噪声源的叠加，本项目昼间与夜间厂界噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准昼间≤65dB(A)，对区域声环境影响可接受。

#### (4) 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)，本项目不在夜间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。本项目噪声监测计划一览表见表 4-16。

表 4-16 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	项目东、南、西、北边界 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

#### 四、固体废物环境影响分析与防治措施

##### (1) 固体废物产生情况

本项目主要固废为废线、锡渣、收集的粉尘、漆渣、不合格品、废包装材料、废活性炭和生活垃圾。

##### 1) S1-1 废线：

本项目绕线、缠线、剪脚、整脚环节会产生废线。根据类比同类项目，废线产生量约在原料的 0.2%左右，项目线材用量约为 200t/a，则本项目废线的产生量预计约为 0.4t/a，收集后统一外售处置。

##### 2) S1-2 锡渣：

本项目焊锡过程所用无铅焊锡料会产生一定量的锡渣，根据类比同类项目，锡渣的产生量为使用量的 2.0%，本项目无铅焊锡料的使用量为 0.6t/a，则锡渣

的产生量为 0.012t/a，收集后统一外售处置。

3) S1-3 不合格品:

本项目测试工序产生的，无法经校正后使用的产品，根据类比同类项目，不合格品的产生量预计在 0.5t/a 左右，收集后统一外售处置。

4) S1-4 废包装材料:

主要水性漆、黑胶、助焊剂使用后产生的包装空桶，包装桶规格为 20kg/桶，根据使用量核算，会产生 145 个废包装桶，按每个质量 1.5kg 计，则产生量为 0.218t/a，收集后需委托有资质单位处置。

5) S1-5 漆渣

根据物料衡算，项目浸漆环节会产生漆渣 0.664t，收集后需委托有资质单位处置。

6) S1-6 废活性炭:

企业 DA001 排气筒活性炭填充量为 1t, DA002 排气筒活性炭填充量为 0.5t。三个月更换一次，全厂吸附有机废气量为 0.28t/a，全厂废活性炭产生量约为 4.78t/a，收集后需委托有资质单位处置。

7) S1-7 生活垃圾:

项目共有职工 70 人，每人每天生活垃圾以 0.5kg 计，工作时间 300 天，则生活垃圾产生量为 10.5t/a，交由环卫清运。

8) S1-8 收集的粉尘

本项目布袋除尘器收集颗粒物量约为 0.0048t/a，收集后统一外售处置。

**(2) 固体废物鉴别**

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日实施)、《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 的规定、《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告(生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日)以及按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年第 43 号)中相关编制要求，本项目固体废物产生量和属性判定汇总见表 4-17。

**表 4-17 本项目固体废物产生量和属性判定汇总表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废线	绕线、缠线、剪脚、整脚	固态	废铜丝	0.4	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	锡渣	焊锡	固态	废锡渣	0.012	√	/	
3	不合格品	半成品测试、测试	固态	不合格品	0.5	√	/	
4	废包装材料	浸漆、包装等	固态	废漆、包装桶	0.218	√	/	
5	废活性炭	废气治理	固态	有机废气、活性炭	4.78	√	/	
6	生活垃圾	员工生活	固液	果皮、塑料	10.5	√	/	
7	漆渣	浸漆	固态	水性聚酯树脂、氨基树脂	0.664	√	/	
8	收集的粉尘	焊锡	固态	锡及其化合物、其他金属氧化物	0.0048	√	/	

### (3) 固体废物属性判定及处置方式汇总

本项目产生的固体废物属性判定情况见表 4-18。

表 4-18 本项目产生的固体废物属性判定情况表 (t/a)

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	废线	一般固废	绕线、缠线、剪脚、整脚	固态	废铜丝	/	SW17	900-099-S17	0.4
2	锡渣		焊锡	固态	废锡渣	/	SW17	900-099-S17	0.012
3	不合格品		半成品测试、测试	固态	不合格品	/	SW17	900-099-S17	0.5
4	收集的粉尘		焊锡	固态	锡及其化合物、其他金属氧化物	/	SW17	900-099-S17	0.0048
5	废包装材料	危险废物	浸漆、包装等	固态	废漆、包装桶	T/In	HW49	900-041-49	0.218
6	废活性炭		废气治理	固态	有机废气、活性炭	T/In	HW49	900-039-49	4.78
7	漆渣		浸漆	固态	水性聚酯	T, I	HW12	900-252-	0.664

					树脂、氨基树脂			12	
8	生活垃圾	/	员工生活	固液	果皮、塑料	/	SW64	00-099-S64	10.5

**表 4-19 本项目产生的固体废物处置方式汇总表**

序号	名称	废物代码	产生量 (t/a)	性状	处置方式
1	废线	900-099-S17	0.4	固态	收集外售
2	锡渣	900-099-S17	0.012	固态	
3	不合格品	900-099-S17	0.5	固态	
4	废包装材料	900-041-49	0.218	固态	交由有资质单位处置
5	废活性炭	900-039-49	4.78	固态	
6	漆渣	900-252-12	0.664	固态	
7	生活垃圾	00-099-S64	10.5	固液	环卫清运
8	收集的粉尘	900-099-S17	0.0048	固态	收集外售

**(4) 环境管理要求**

**1) 对环境及敏感目标影响**

通常，固体废物中有害物质通过释放到水体、土壤和大气中而进入环境，对环境造成影响，影响的程度取决于释放过程中污染物的转移量及其进入环境后的浓度。

本项目从其产生固体废物的种类及其成分来看，若不妥善处置，有可能对土壤、水体、环境空气质量产生影响。

**①对土壤环境的影响分析**

本项目固体废物可能对土壤造成一定程度的污染。

**②对水环境的影响分析**

储存场所若未采取防雨、防渗措施，工业固体废物一旦与水（雨水、地表径流水或地下水等）接触，固体废物中的有害成分就会不可避免地或多或少被浸滤出来，污染物（有害成分）随浸出液进入地面水体和地下水层，可能对地面水体和地下水体造成污染，造成二次污染。

**③对环境空气的影响分析**

本项目固体废物若不进行妥善处置，或在包装、运输过程中泄漏，则会对附近敏感点或运输线路沿线的环境空气造成一定的污染影响。

本项目产生固废根据其特性采用密闭塑桶或吨包袋（含防水尼龙内胆），分区存储，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响。

## 2) 贮存场所选址可行性分析

### ①一般工业固废

本项目新建一般固废暂存场所一处，堆存面积约 5m<sup>2</sup>，高度约 1m，最大暂存能力约为 5t，通过企业提供资料，除了生活垃圾外，本项目建成后全厂一般固废的产生量为 0.9168t/a，清理周期为 3 个月 1—2 次，按照 3 个月一次的频次，一般固废库最大的暂存量约为 0.23t/月；因此，本次新建的 5m<sup>2</sup>的一般固废库在定期清理的情况下，可以满足企业正常生产情况的需求。

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

a. 贮存、处置场地的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

b. 贮存、处置场应采取防止颗粒物污染的措施。

c. 为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

d. 应设计渗滤液集排水设施。

e. 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施。

f. 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

### ②危废暂存场所建设要求

本项目本次新建堆存面积 5m<sup>2</sup>、高度 1m 的危险废物暂存库，最大暂存能力约为 5t，根据企业实际情况，本项目建成后项目企业危险废物年产生量总计约为 5.662t/a，年工作天数 300 天，则正常生产情况下，企业产生的危险废物约 3 个月清理一次（一个月按 25 天计），则 3 个月最大危废产生量约为 1.42t，小于危废暂存间最大储存能力（5t）。因此，在符合危废及时转移的前提下，企业现有危废暂存间可以满足正常情况下危废贮存需求。

表 4-20 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析

序	标准相关内容	拟实施情况	相符
---	--------	-------	----

号			性
1	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目危险废物为废活性炭、废包装材料及漆渣，拟建一个 5m <sup>2</sup> 危废暂存间，各类危废将分类密封存储于危废暂存仓库内，及时委托有资质的单位处理。	符合
2	贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	本项目废活性炭采用塑料袋储存，废包装材料、漆渣用桶加盖密封堆放，在危废仓库内实行分区、分类贮存。	符合
3	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目废活性炭采用塑料袋储存，废包装材料、漆渣用桶加盖密封堆放，在危废仓库内实行分区、分类贮存。	符合
4	贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目废活性炭采用塑料袋储存，废包装材料、漆渣用桶加盖密封堆放，在危废仓库内实行分区、分类贮存。	符合
5	危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按环境管理要求妥善处理。	本项目废活性炭采用塑料袋储存，废包装材料、漆渣用桶加盖密封堆放，在危废仓库内实行分区、分类贮存。	符合
6	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目将按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	符合
7	HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	本次环评已对危废仓库的建设提出监控要求，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备，进行实时监控，并与中控室联网，视频记录保存时间至少为 3 个月。	符合
8	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。	符合

9	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目废活性炭采用塑料袋储存，废包装材料、漆渣用桶加盖密封堆放，在危废仓库内实行分区、分类贮存。	符合
<p align="center"><b>③危废暂存场所运行与管理要求</b></p>			
<p>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 1.42t，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。</p>			
<p>危险废物的贮存、处置执行《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）中相关规定要求。同时应按照《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的意见》（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）中相关要求对危废的暂存和处理。</p>			
<p>A.与《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的意见》（苏环办〔2024〕16 号）文件相符性分析</p>			
<p align="center"><b>表 4-21 本项目与《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的意见》（苏环办〔2024〕16 号）文件相符性分析</b></p>			
1	<p>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</p>	<p>本项目危险废物为废包装材料、废活性炭及漆渣等危险废物。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。本项目废活性炭采用塑料袋储存，废包装材料、漆渣用桶加盖密封堆放，在危废仓库内实行分区、分类贮存。</p>	符合

	<p>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。</p>		
2	<p>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。</p>	<p>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。</p>	符合
3	<p>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。</p>	<p>本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，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。</p>	符合
4	<p>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</p>	<p>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生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。</p>	符合

	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/T2763-2022）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。	符合								
<p>由上表可知，本项目建设符合《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的意见》（苏环办〔2024〕16号）文件相关要求。</p> <p>B. 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）文件相符性分析</p> <p><b>表 4-22 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）文件相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>文件相关内容</th> <th>拟实施情况</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>根据贮存设施拟贮存危险废物的</td> <td>本项目危废堆场暂存危险废物，</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				序号	文件相关内容	拟实施情况	备注	1	根据贮存设施拟贮存危险废物的	本项目危废堆场暂存危险废物，	符合
序号	文件相关内容	拟实施情况	备注								
1	根据贮存设施拟贮存危险废物的	本项目危废堆场暂存危险废物，	符合								

	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。	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规范要求。	
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、风险演练等管理工作，每年开展不少于1次的安全风险辨识。	项目运营期危废暂存间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。	符合
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。	本项目危废堆场暂存危险废物总量5.6977t/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。	符合

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）文件相关要求。

C. 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）文件相符性分析

**表 4-23 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）文件相符性分析**

序号	文件相关内容	拟实施情况	备注
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。	符合

2	<p>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。</p>	<p>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。</p>	符合
3	<p>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。</p>	<p>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。</p>	符合
4	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及豁免管理。本项目废活性炭采用塑料袋储存，废包装材料、漆渣用桶加盖密封堆放，在危废仓库内实行分区、分类贮存。</p>	符合
5	<p>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、</p>	<p>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。</p>	符合

	<p>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。</p>		
<p>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）文件相关要求。</p> <p><b>④规范化管理要求</b></p> <p>a.产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；</p> <p>b.危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志；</p> <p>c.收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；</p> <p>d.如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；</p> <p>e.按照危险废物特性分类进行收集、贮存；</p> <p>f.在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准；</p> <p>g.转移危险废物的，按照《危险废物转移管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全；</p> <p>h.转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动；</p> <p>i.贮存期限不超过一年，延长贮存期限的，报经环保部门批准。</p> <p><b>(5) 危险废物贮存场所环境影响分析</b></p> <p><b>1) 贮存能力分析</b></p> <p>根据现场踏勘、查阅企业相关环境保护管理文件、资料，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物规范化管理指标体系》等文件要求，对企业危废</p>			

库管理情况及贮存能力进行了核查。

根据《工业危险废物产生单位规范化管理实施指南》（苏环办〔2014〕232号）文件要求，贮存场所面积至少应满足正常生产15日产生的各类危废贮存要求。

本项目本次新建堆存面积5m<sup>2</sup>、高度1m的危险废物暂存库，最大暂存能力约为5t，根据企业实际情况，本项目建成后项目企业危险废物年产生量总计约为5.6977t/a，年工作天数300天，则正常生产情况下，企业产生的危险废物约3个月清理一次（一个月按25天计），则3个月最大危废产生量约为1.42t，小于危废暂存间最大储存能力（5t）。因此，在符合危废及时转移的前提下，危废暂存间满足正常情况下危废贮存需求。

## 2) 贮存过程中对环境要素的影响分析

大气环境影响分析：本项目在固体废物贮存场地的建设均采用封闭结构，避免在堆存过程中产生扬尘，造成环境空气的污染；产生的固废需采用密闭塑桶或吨包袋（含防水尼龙内胆），对外运的危废要求使用有资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒，防止运输途中产生扬尘，污染道路沿线的大气环境。

水环境影响分析：为避免对水环境产生影响，本次评价要求建设单位针对固体废物临时堆场设置防雨、围墙、导流沟、多孔排水管、防渗地面等设施，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的意见》（苏环办〔2024〕16号）要求进行管理，保证了雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻危险废物对水环境的影响。

土壤环境影响分析：根据固体废物防治的有关规定要求，各类固体废物均修建专门库房或堆场存放。库房或堆场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗处理，设计采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，并设置导流沟和液体收集装置等。经采取以上防治措施后，可以有效防止固体废物污染土壤环境。

### (6) 运输过程影响分析

对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

①该运输车辆须经主管单位批准，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，持有有效证件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的警示符号，以引起注意。

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

④组装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。

### (7) 委托利用或处置可行性分析

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，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。本项目产生危废委托有资质单位进行回收处置。综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

## 5、地下水、土壤环境

### (1) 潜在污染源及其影响途径

项目生产过程中对地下水和土壤的潜在污染源及影响途径如下所示：

表 4-24 项目生产过程中对地下水和土壤潜在污染源及其影响途径一览表

区域	潜在污染源	污染物类型	影响途径
烘干区、浸漆区	生产废气（非甲烷总烃）	其他类型	通过大气沉降影响到土壤和地下水
	漆料等	其他类型	因原料泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水
危废库	废活性炭、废包装材料	其他类型	因危险废物泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水

### (2) 防护措施

项目地下水、土壤分区防护措施如下表：

4-25 项目地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	区域	潜在污染源	防护措施	
1	重点防渗区	生产废气(非甲烷总烃)	加强车间管理, 定期检查废气处理措施, 确保设备正常运行	
		漆料等	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪, 车间地面采用防渗钢筋混凝土结构, 内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层	
	危废库	废活性炭、废包装材料、漆渣	做好防风挡雨措施; 地面做好防腐、防渗措施; 仓库门口设置堰坡、围堰。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求	
2	一般防渗区	生活区	生活垃圾	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。

### (3) 跟踪监测

本项目无跟踪监测要求。

### (4) 环境影响结论

综上所述, 采取分区防护措施后, 对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制, 故本项目对地下水和土壤的影响较小。

## 6、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》中“三、(四): 运营期环境影响和保护措施: 6、生态产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的, 应明确保护措施”, 本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园, 在现有生产车间内进行建设, 并且在用地范围内无生态环境保护目标, 因此, 本项目不进行生态环境影响评价。

## 7、环境风险

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

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比

值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为 Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值（Q）：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \dots + \frac{qn}{Qn}$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算全厂所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q，本项目涉及风险物质识别见表 4-26。

**表 4-26 本项目涉及风险物质识别表**

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	异丙醇（助焊剂）	67-63-0	0.035	10	0.0035
2	乙醇（助焊剂）	64-17-5	0.07	500	0.00014
3	危险废物（废活性炭、废包装材料、胶）	/	1.42	50	0.0284
4	水性漆	/	0.05	50	0.001
5	黑胶	/	0.1	50	0.002
合计					0.03504

注：危险废物、水性漆与黑胶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 50 计算。乙醇的临界量参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 第四部分易燃液态物质乙醇的临界量 500。

由表 4-26 可知，项目 Q=0.03504，属于 Q < 1，可知该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

漆料、废活性炭、废包装材料等遭遇明火等点火源，引起火灾、爆炸事故，燃烧产生 CO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、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

漆料等发生渗漏，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、土壤造成不同程度的污染。

### (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) 浸漆、烘烤引起的爆炸事故
- 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：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。

④) 合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

#### 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事故性排放。

### 3) 火灾及爆炸防范措施

①工作时严禁吸烟，携带火种，穿带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。

### 4) 浸漆、烘烤的防范措施

①浸漆、烘烤工房内严禁烟火。

- ②往浸漆槽内注入油漆工序，应缓慢进行。
- ③现场配备相应的消防设施、器材和设备。
- ④保持浸漆烘烤作业现场清洁，废弃物及时回收于指定区域。
- ⑤按要求佩戴劳动防护用品。
- ⑥浸漆烘烤工件摆放稳固、整齐。
- ⑦浸漆设备应按时加油、换油，并按照设备使用要求添加漆液。

### 5) 与应急管理部门联动

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）的相关要求：

#### 建立环境治理设施监管联动机制

本项目不涉及挥发性有机物回收、脱硫脱硝、煤改气、污水处理、RTO 焚烧炉等五类环境治理设施，本项目涉及粉尘治理；要求企业定期开展安全风险辨识管控，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。

#### 事故环境风险防控措施

企业在项目建成后需配备一定的风险防范设施，如：厂区安装了火灾报警装置、消防装置、泄漏紧急处理装置等。

#### 应急物资和装备分析

企业需在项目建成后储备一定的应急救援物资与装备，配置灭火器、消防栓等消防物资和消防手套、消防帽、防毒面具等物资和防护装备。

发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。本项目利用所在园区雨水管网容纳发生事故时产生的事故废水及消防废水。根据《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018），事故应急池总有效容积：

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

注：（ $V_1 + V_2 - V_3, \text{max}$  对收集系统范围内不同罐组或装置分别计  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_{总}$ —事故排水储存设施总有效容积（即事故排水总量）， $m^3$ 。

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， $m^3$ ；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；本项目取 1 桶水性漆，故  $V_1=0.1m^3$ 。

$V_2$ —火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量， $m^3$ ；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，本项目主要涉及丁类厂房，不需要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），建筑物外消防栓设计流量  $20L/s$ 。根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）中，丁类厂房设计火灾延续时间维保 2h。消防用水延续时间按 2h 计，则本项目消防废水产生量  $V_2=144m^3$ 。

$V_3$ —发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量， $m^3$ ；本项目雨水管道直径 DN300，厂区雨水管道长度约为 2400m，则雨水管网容积约为  $170m^3$ ， $V_3=170m^3$ 。

$V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；本项目发生事故时仍必须进入该系统的废水量  $V_4=0m^3$ 。

$V_5$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

$$V_5=10qF$$

$q$ —降雨强度， $mm$ ；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

$q_a$ —年平均降雨量， $mm$ ，南京市年平均降雨量为  $1106.5mm$ ；

$n$ —年平均降雨天数，为 117 天；

$F$ —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $hm^2$ ；本项目约为  $0.08hm^2$ ；

$$\text{故 } V_5=10*1106.5/117*0.08=7.57m^3。$$

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = 0.1 + 144 - 170 + 0 + 7.57 = -18.33m^3。$$

通过以上计算，公司厂区无须建设事故应急池，可以将园区雨水管网作为事故废水（消防废水）临时贮存。

## 应急队伍

企业在项目建成后应明确突发环境事件应急组织机构与应急小组的职责分工。

### (5) 应急管理制度

应急管理制度是为了预防和控制潜在的事故或紧急情况发生时，作出应急准备和响应，最大限度地减轻可能产生的事故后果而制定的制度。

应急和应急管理工作实行统一领导，分级负责。在公司的统一领导下，建立健全“分级管理，分线负责”为主的应急管理体制；各级领导各司其职、各负其责，应充分发挥应急响应的指挥作用。

应坚持预防与应急相结合、常态与非常态相结合，常抓不懈，在不断提高安全风险辨识、防范水平的同时，加强现场应急基础工作，做好常态下的风险评估、物资储备、队伍建设、完善装备、预案演练等工作。强化一线人员的紧急处置和逃生的能力，“早发现、早报告、迅捷处置”。居安思危，预防为主。

### (6) 竣工验收内容

本项目竣工验收范围为年产 10000 万只变压器生产线。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》编写验收监测报告。

## 2、环境风险分析

本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：废气治理设施故障或损坏，造成生产废气直接排放；生产车间及危废库发生泄漏；污染环境发生火灾引起次生/伴生污染物的排放；本项目环境风险分析如下表 4-27 所示。

表 4-27 本项目环境风险分析一览表

环境风险因素		环境风险影响
环保工程	废气收集措施故障	废气收集设施发生故障，不能正常工作时，项目产生的废气就不能达标排放，甚至完全不经过处理即直接排入空气中，会对周围的环境带来一定程度的污染。
储运工程	火灾事故	火灾发生时厂区人员不及时撤离，可能危及人的健康和生命；厂区燃烧产生的有毒有害等污染物扩散至厂区周边，会对周围一定区域的人员和环境空气带来一定程度的不利影响。

## 3、环境风险防范措施及应急要求

本项目建成后，企业后续应加强的风险防范措施。

本项目建议企业按照要求定期进行应急演练。运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行安全培训教育；对原料库、一般固废仓库等进行安全检查。车间内严禁吸烟及使用明火，保持良好的通风。加强对废气、废水收集处理系统的维护和检修，并在雨污水排口安装截止阀，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查处异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

#### (1) 风险防范措施

##### ①技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低生产场所空气中的有害物质浓度，车间及仓库需要配备必要的通、排风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置的完好、有效。

##### ②定时巡检，做好台账表。

#### (2) 应急要求

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）的相关要求：

##### 1) 建立环境治理设施监管联动机制

本项目不涉及挥发性有机物回收、脱硫脱硝、煤改气、污水处理、RTO 焚烧炉等五类环境治理设施，本项目涉及粉尘治理；要求企业定期开展安全风险辨识管控，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。

#### 事故环境风险防控措施

企业在项目建成后需配备一定的风险防范设施，如：厂区安装了火灾报警装置、消防装置、泄漏紧急处理装置等。

#### 应急物资和装备分析

企业需在项目建成后储备一定的应急救援物资与装备，配置灭火器、消防

栓等消防物资和消防手套、消防帽、防毒面具等物资和防护装备。

### 应急队伍

企业在项目建成后应明确突发环境事件应急组织机构与应急小组的职责分工。

**表 4-28 本项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年产 10000 万只变压器生产线技术改造项目
建设地点	江苏省南京市溧水区永阳街道工业园
地理坐标	(119 度 3 分 31.939 秒, 31 度 40 分 24.757 秒)
主要危险物质及分布	/
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	火灾、爆炸过程中, 有毒有害物质未燃烧完全或产生的废气, 造成大气环境事故。 地表水: 火灾、爆炸过程中, 随消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体, 造成区域地表水的污染事故。 土壤和地下水: 火灾、爆炸过程中, 污染物飘洒在地面, 造成土壤的污染; 或由于防渗、防漏设施不完善, 渗入地下水, 造成地下水的污染事故。
风险防范措施要求	采用专用容器密闭包装; 强化安全生产及环境保护意识的教育, 提高职工的素质, 加强对废气处理设备的维护和保养, 加强操作人员的上岗前的培训, 进行安全生产、环保、工业卫生等方面的技术培训教育; 定期检查安全消防设施的完好性, 确保其处于即用状态, 以备在事故发生时, 能及时、高效率地发挥作用。
风险等级	环境风险潜势为 I

企业在项目建成后应明确突发环境事件应急组织机构与应急小组的职责分工。

### 4、其他环境管理要求

#### (1) 排污口规范化设置

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。按照中华人民共和国生态环境部制定的《〈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 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-29,环境保护图形符号见表 4-30。

表 4-29 环境保护图形标志的形状及颜色表

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
排气筒	P1	提示标志	正方形边框	绿色	白色
化粪池口	DW001	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
一般固废仓库	GF-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
危废暂存间	GF-02	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

表 4-30 环境保护图形符号表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			污水排口	表示废水向外环境排放
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

(2) 排污许可

① 排污许可制度

按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求申请排污许可证,本项目排

污许可证类型为登记管理。并根据排污许可证中的要求进行监测、管理。规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。

#### 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。包括工程组成及原辅材料组分要求，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。

### (3) 项目验收

建设方应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕14号）、《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2018年第9号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者

使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。建设单位应主动向社会公开建设项目开工前信息、施工过程中信息、投产/投运信息、环保措施落实情况、验收监测和调查结果等。建设单位应通过公众平台统一发布建设项目的事中事后环境信息。

建设单位是竣工环境保护验收工作的责任主体，对验收内容、结论和公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

#### （4）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。

#### （5）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：建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。

⑦项目废气污染源排气筒排放口，均按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；并在排气筒附近设置环保标志牌。

⑧加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

#### （6）加强涉 VOCs 的相关管理制度

①VOCs 治理设施不得设置废气旁路，若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。

②明确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。

③要求规范建立管理台账，记录并保存含 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。

④保存 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（活性炭等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于五年。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	DA001	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
		DA002	非甲烷总烃	集气罩+布袋除尘+二级活性炭吸附	
			锡及其化合物		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1
			焊接烟尘（颗粒物）		
	无组织	厂界	锡及其化合物、焊接烟尘（颗粒物）、非甲烷总烃	加强绿化、通风、提高废气捕集效率	锡及其化合物、焊接烟尘（颗粒物）：《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3、 非甲烷总烃：《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3
厂区内		非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3		
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池	南京溧水秦源污水处理厂接管标准	
声环境	烘箱、风机	噪声	车间密闭，厂房隔声，设备合理布局等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 噪声类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	生活垃圾收集后统一环卫清运处理。废线、锡渣、不合格品、收集的粉尘统一收集后外售，废包装材料、废活性炭、漆渣交由有资质单位处置。项目产生的危险废物须设置专门的危废仓库暂存，并严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交给资质单位处理处置。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。危险废物（废活性炭）、一般工业固体（废包装物、废边角料）废物在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。				
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制：本项目所有管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废液的管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行，防止对土壤造成污染。</p> <p>②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。结合建设项目各生产设备、管线、贮存、运输装置等因素，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害污</p>				

	<p>染物的性质、产生量和排放量，将项目危废暂存间设为地下水重点污染防治区域，其他区域设为一般防治区。</p> <p>③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 <math>M_b \geq 1.5m</math>，<math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s</math>；</p> <p>取上述措施后，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。</p>
生态保护措施	<p>该项目废气、废水、固废、噪声通过实施合理可行的措施后，不会对周围环境带来明显的影响，不会对区域的生态环境造成影响。</p>
环境风险防范措施	<p>根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，以增强职工的安全意识和安全防范能力。</p> <p>为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。车间地面做好防渗，防止原料桶泄漏后污染周围土壤、地下水；厂内配备消防砂、灭火器、沙袋等灭火器材和泄漏封堵设备；配备个人防护装备（防毒面具、防护手套、防护眼镜等）。</p> <p>发生事故时，企业人员可第一时间采取有效措施，将环境风险降到最低</p> <p>（1）公司加强设备管理维护，定期进行电路检查。</p> <p>（2）移动式灭火设备，按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140—2005），锅炉房内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。</p> <p>（3）项目房内照明灯具及其他电气设备均要求采用防爆型设备。</p> <p>（4）本项目生产车间内严禁烟火。要求在技术和工艺等方面加强日常管理，按照火灾防范和应急措施，严格控制可能引起火灾的因素，如明火、静电等不利因素。</p> <p>在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度地减少对环境可能造成的危害。在企业落实本次评价提出的各项风险防范措施的前提下，本项目对外环境造成的风险影响可以接受。</p>
其他环境管理要求	<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，确保污染治理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</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，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治理设施。</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>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。</p> <p>⑤排污口规范化设置</p> <p>按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求设置排污口。本项目废气处理装置及排气筒，应按照《固定源废气监测技术规范》规范设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。在排气筒附近醒目处置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等信息。</p> <p>⑥按照要求开展自行监测并公示</p>

	<p>废气监测记录信息包括监测时间、排放口编码、污染因子、监测设施、许可排放浓度限值、浓度监测结果、是否超标、数据来源、其他。监测数据所有记录均由专人建档保管。记录形式：电子台账+纸质台账。台账保存期限不小于 5 年。</p>
--	---

## 六、结论

综上所述，南京丰旭电子科技有限公司年产 10000 万只变压器生产线技术改造项目符合产业政策、选址合理；项目建设具有较明显的社会、经济、综合效益；项目实施后能满足区域环境质量与环境功能的要求；因此，从环保的角度出发，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达标后，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 (t/a)

分类 \ 项目	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)	锡及其化合物	0	/	0	0.00108	0	0.00108	+0.00108
	焊接烟尘	0	/	0	0.002592	0	0.002592	+0.002592
	非甲烷总烃	0	/	0	0.0702	0	0.0702	+0.0702
废气 (无组织)	锡及其化合物	0	/	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006
	焊接烟尘	0	/	0	0.00144	0	0.00144	+0.00144
	非甲烷总烃	0	/	0	0.038935	0	0.038935	+0.038935
废水	废水量	0	/	0	1680	0	1680	+1680
	COD	0	/	0	0.0689	0	0.0689	+0.0689
	SS	0	/	0	0.0168	0	0.0168	+0.0168
	氨氮	0	/	0	0.0064	0	0.0064	+0.0064
	TP	0	/	0	0.0008	0	0.0008	+0.0008
	TN	0	/	0	0.0202	0	0.0202	+0.0202
生活垃圾	生活垃圾	0	/	0	10.5	0	10.5	+10.5
一般工业 固体废物	废线	0	/	0	0.4	0	0.4	+0.4
	锡渣	0	/	0	0.012	0	0.012	+0.012
	不合格品	0	/	0	0.5	0	0.5	+0.5
	收集的粉尘	0	/	0	0.0048	0	0.0048	+0.0048

危险废物	废包装材料	0	/	0	0.218	0	0.218	+0.218
	废活性炭	0	/	0	4.78	0	4.78	+4.78
	漆渣	0	/	0	0.664	0	0.664	+0.664

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①