

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：传感器、新能源功率型器件研发及产业化项目

建设单位（盖章）：南京乾康信息科技有限公司

编制日期：2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	54
四、主要环境影响和保护措施	61
五、环境保护措施监督检查清单	92
六、结论	96
附表	97

附图

附图 1 项目所在区域土地利用规划图

附图 2 项目所在地三区三线图

附图 3 项目地理位置图

附图 4 厂区周边 500m 范围环境概况图

附图 5 厂区平面布置示意图

附图 6 项目平面布置示意图

附图 7 项目所在区域水系图

附件

附件 1 委托书

附件 2 规划环评审查意见

附件 3 备案证

附件 4 现有项目环评批复及验收意见

附件 5 营业执照及不动产权证

附件 6 排污许可证

附件 7 排水许可证

附件 8 现有项目固废处置协议

附件 9 突发环境事件应急预案备案表

附件 10 现有项目自行监测报告

附件 11 环氧包封料等 MSDS 及包封料等挥发分检测报告

附件 12 关于使用溶剂型材料等不可替代的说明

附件 13 危险废物处置承诺书

附件 14 建设单位承诺书

附件 15 现场踏勘记录及现场照片

附件 16 环评信息公开声明、污防措施表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	传感器、新能源功率型器件研发及产业化项目		
项目代码	2310-320161-89-01-915912		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	南京江北新区智能制造产业园（中山片区）博富路16号		
地理坐标	（118度42分56.582秒，32度15分36.277秒）		
国民经济行业类别	[C3983]敏感元件及传感器制造； [C3981]电阻电容电感元件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81 电子元件及电子专用材料制造 398：印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的。以上均不含仅分割、焊接、组装的。
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	南京江北新区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	宁新区管审备〔2023〕612号
总投资（万元）	900	环保投资（万元）	35
环保投资占比（%）	3.89	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	4000
专项评价设置情况	无。		

规划 情况	<p>本项目拟建于南京江北新区智能制造产业园（中山片区）博富路 16 号，项目所在区域属于南京江北新区 NJJBb010 单元。项目拟建区规划情况详见表 1-1。</p>		
	<p>表 1-1 本项目拟建区域规划情况一览表</p>		
	规划名称	审批机关	审查文件名称及文号
	《南京江北新区(NJJBb010单元)控制性详细规划》	南京市人民政府	《市政府关于<南京江北新区(NJJBb010单元)控制性详细规划>(2016年版)的批复》(宁政复〔2016〕132号)
	智能制造产业园(原中山科技园)开发建设规划	/	/
规划 环境 影响 评价 情况	<p>规划环评名称：《中山科技园开发建设规划（2019~2030 年）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：南京市生态环境局</p> <p>审查文件及文号：《关于中山科技园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（宁环建〔2020〕24 号）</p>		
规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析	<p>1、与《南京江北新区(NJJBb010)单元控制性详细规划》(宁政复(2016)132号)相符性分析</p> <p>本项目位于南京江北新区智能制造产业园（中山片区）博富路 16 号，属于南京江北新区 NJJBb010 规划单元范围内，根据《南京江北新区（NJJBb010）单元控制性详细规划》“NJJBb010 单元位于高新-大厂组团西北部，与相邻的化工园、高新区产业功能联系紧密。规划范围：东至官塘河，西至科新路、北至宁洛高速、南至马汉河，规划范围总面积为 8.06 平方公里。规划用地总面积为 859.99 公顷，其中建设用地面积约 803.49 公顷，非建设用地面积为 56.50 公顷。建设用地包括城乡居民点建设用地，面积为 802.86 公顷，以及区域交通设施用地，面积为 0.63 公顷。规划城乡居民点建设用地以工业用地为主，约 336.06 公顷，约占规划城市建设用地的 41.93%。”</p> <p>相符性分析：本项目行业类别为[C3983]敏感元件及传感器制造；[C3981]电阻电容电感元件制造，项目拟建地用地性质为生产用地，与“宁政复〔2016〕132 号”的内容相符。项目所在地土地利用规划详见附图 1。</p> <p>2、与智能制造产业园（原中山科技园）开发建设规划相符性分析</p> <p>规划范围：原中山科技园二、三、四期已纳入江北新区城市总体规划的范围，即东至宁淮高速公路，西至科新路，南抵马汉河，北至宁洛高速</p>		

公路，总面积 7.1km²。

产业定位：生物医药的研发与制造（化学药品研发产物不得直接外售）、机械加工制造、节能环保、新材料、食品保健产业，未来重点发展电子信息及集成电路、智能装备（智慧交通装备、集成电路专用装备、人工智能装备、卫星及气象设备等）的研发及制造、智能创新服务（智能制造解决方案、人工智能设计和卫星应用及气象服务、科技创新服务等）产业。

相符性分析：本项目位于南京江北新区智能制造产业园（原中山科技园）内，项目所在地为工业用地。本项目为传感器和电阻器制造，属于产业定位中的电子信息及集成电路大类，属于园区重点发展的方向，符合园区产业定位。综上，本项目符合智能制造产业园（原中山科技园）开发建设规划的要求。

3、与《中山科技园开发建设规划环境影响报告书》及其审查意见的相符性分析

对照《关于原中山科技园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（宁环建〔2020〕24号），本项目与规划环评及审查意见的相符性分析详见表 1-2，与规划环评及审批意见中生态环境准入清单相符性分析详见表 1-3。

表 1-2 本项目与规划环评及其审查意见的相符性分析

规划环评结论及审查意见		本项目情况	相符性
意见与建议			
（一）加强规划引导和空间管控，坚持绿色发展、协调发展理念，严格入园项目的环境准入管理。根据国家、区域发展战略和《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关内容，落实长江经济带生态环境保护规划，执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件和空间管控要求，落实《报告书》提出的生态环境准入清单（附件 1）。清理整顿与用地性质和产业定位不符的企业（项目），按计划实施关停并转和转型升级。		本项目与《报告书》提出的生态环境准入清单相符性分析见表 1-3。	符合
（二）完善环境基础设施，严守环境质量底线	1、水污染防治：加快完善园区污水收集系统，加快新的葛塘污水处理厂建设，确保污水管网和污水处理厂、新老污水处理厂时间上的衔接性，确保污水经收集处理后达标排放。入区企业应根据废水水质进行分类收集、分质预处理，达到污水处理厂接管标准后方可排入管网，严防工业废水混入雨水管网，严禁将高浓度废水稀释排放。尽可能考虑污水回用，减少尾水排放。根据国家和省市水污染防治政策和《报告书》提出的要求，督促企业按期完成现有问题整改；依据相关要求，推进入河排污口整治，开展水体环境综合整治，	本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池处理后接管至葛塘污水处理厂处理。	符合

	确保周边水体质量达到水环境目标，并进行长效管理。		
	2、大气污染防治：园区内禁止建设燃煤锅炉和炉窑，严禁建设高污染燃料设施，入区企业有特殊用热需求，需要自建加热装置的，燃料应使用天然气、电能等清洁能源。根据国家和省市大气污染防治政策和《报告书》提出的要求，督促企业按期完成现有问题整改，采取有效措施减少氯化氢、硫酸雾等酸性气体和粉尘、有机废气等污染物的排放总量，持续强化恶臭污染物、挥发性有机物等控制和治理。	本项目不新建燃煤锅炉和炉窑，不新建高污染燃料设施，本项目采用电加热。本项目产生的各类废气经处理后可达标排放。	符合
	3、土壤和地下水污染防治：落实《土壤法》等相关要求，防止造成土壤污染。按照规范设置严格的防渗、防泄漏措施，防控土壤和地下水污染。对重点监管企业和园区周边开展土壤环境监测，发现土壤环境质量出现下降时，及时采取应对措施，进行风险管控；重点监管企业应建立隐患排查制度，控制有毒有害物质排放，防止渗漏、流失和扬散，实施自行监测；规划关停的企业需开展场地土壤污染状况调查，并按照规定完成污染土壤治理修复工作。企业拆除时应按照规定制定土壤污染防治工作方案，防范拆除活动污染土壤；建设和运行污水集中处置设施应制定、采取防止土壤污染的有效措施。	本项目将按规范做好防渗、防泄漏措施；建设单位不属于土壤和地下水重点监管企业。	符合
	4、固体废物管理：统筹考虑危险废物的安全处置，强化危废运输、处置及利用过程中的二次污染和环境风险防控；开展企业危废贮存设施规范化整治，规范处置固体废物。按《固废法》等相关要求落实工业固体废弃物、建筑垃圾等综合利用或处置措施。	本项目产生的固废包括生活垃圾、一般工业固废及危险废物，其中危险废物委托有资质单位处置，一般工业固废委托专业单位处置，生活垃圾委托环卫部门定期清运。固体废物“零排放”。	符合
	5、污染物排放总量控制：园区内大气、水污染物排放总量不得突破《报告书》预测的总量。根据大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，制定园区污染总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和酸性气体、挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保区域环境质量改善目标的实现。	本项目产生的废气、废水经处理后达标排放，新增废气、废水污染物排放总量在南京江北新区区域平衡。	符合

表 1-3 智能制造产业园（原中山科技园）生态环境准入清单

类别	准入清单	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	1、园区空间管控边界为：东至宁淮高速公路，西至科新路，南抵马汉河，北至宁洛高速公路；落实区内绿地、水域等生态空间管控要求； 2、提高环境准入门槛，引进项目应符合环境准入负面清单，落实入区企业的三废污染减缓措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范	本项目位于智能制造产业园（原中山科技园）内，符合环境准入负面清单；项目产生的废气经处理后可达标排放，生活污水	相符

	范体系；	经化粪池处理后接管葛塘污水处理厂，环境风险可控；企业周边 100 范围内均为园区工业企业，项目对外环境影响较小。	
	3、禁止引入不能满足环评设置的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目；		
	4、园区东边界沿宁连高速一侧设置宽度不小于 80 米绿化隔离带；北边界沿宁洛高速一侧设置宽度不小于 100 米绿化隔离带；南边界沿马汉河一侧设置宽度不小于 80 米绿化隔离带；		
	5、严格控制产业用地边界，限制占用生态用地和生活用地，区内沿路等绿化防护带和公共绿地等禁止转变为其他用地性质；		
	6、区内单身职工公寓用地周边 100m 范围内应不布置可能产生酸性废气、VOCs 等工艺废气和异味污染的企业生产工段。		
污染物排放管控	1、新建、改扩项目应保证区域环境质量维持基本稳定；	本项目实施后对周边环境影响较小，不会改变项目所在区域的环境质量现状。	相符
	2、园区水污染物外排总量：排水量 3677.7 m ³ /d、COD _{Cr} 671.18/67.12t/a，NH ₃ -N 60.41/6.71t/a，TN96.97/20.14t/a，TP10.74/0.67 t/a；	本项目仅排放生活污水，水污染物外排量可在园区平衡，不会突破园区水污染物外排总量。	相符
	3、园区大气污染物外排总量：二氧化硫 2.72 t/a、烟（粉）尘 31.68 t/a、氮氧化物 24.70 t/a、非甲烷总经 51.71 t/a、VOCs117.94 t/a。	本项目大气污染物外排量可在园区平衡，不会突破园区大气污染物外排总量。	相符
产业准入要求	保留及提升现有生物医药、机械加工制造、节能环保、新材料、食品保健产业，未来重点发展电子信息及集成电路、智能装备（智慧交通装备、集成电路专用装备、人工智能装备、卫星及气象设备等）的研发及制造、智能创新服务（智能制造解决方案、人工智能设计和卫星应用及气象服务、科技创新服务等）产业。	本项目为[C3983]敏感元件及传感器制造、[C3981]电阻电容电感元件制造，属于电子信息及集成电路大类。	相符
	1、符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《<中国制造 2025>重点领域技术路线图（2015 年版）》、工信部、发改委、科技部、财政部《关于印发新材料产业发展指南的通知》（工信部联规〔2016〕454 号）等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术；	本项目不属于优先引入类。	相符
	2、符合产业定位的国家战略需要和尖端科技事业相关的项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目；		
	3、保障医院、军工、科研机构、重点企业应用的项目。		
禁止引	生物医药： 1、化学药品原料药制造项目；化学药品研发产物直接外售的项目；	本项目属于电子信息及集成电路大类，不涉及禁止类的印刷电	

	入	<p>2、落后工艺的项目：含手工胶囊填充工艺、软木塞烫腊包装药品工艺；铁粉还原法对乙酰氨基酚（扑热息痛）、咖啡因装置；</p> <p>3、使用落后设备的项目：使用不符合GMP要求的安部拉丝灌封机；使用塔式重蒸馏水器；使用无净化设施的热风干燥箱；</p> <p>4、列入《野生药材资源保护条例》和《中国珍稀、濒危保护植物名录》的中药材加工；</p> <p>机械加工制造、节能环保、智能制造： 1、使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 2、充汞式玻璃体温计、血压计生产装置；银汞齐齿科材料；</p> <p>新型材料： 1、化工合成材料、合成纤维制造； 2、水泥、陶瓷卫浴、石灰、石膏等高能耗项目；</p> <p>电子信息及集成电路： 1、印刷电路板； 2、单晶、多晶硅生产项目；</p> <p>其他属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》（宁委办发〔2018〕57号）、《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）等文件和名录中规定的禁止或淘汰类项目。</p>	<p>路板，单晶、多晶硅生产项目；不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）等文件和名录中规定的禁止或淘汰类项目。</p>	
环境风险防控		<p>1、禁止引入专门从事喷涂、酸洗、电镀等表面处理加工的建设项目（属于项目配套的喷涂等表面处理工序不作为禁止类）；</p> <p>2、禁止引入使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（VOCs含量应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的要求）；</p> <p>3、禁止引入属于《环境保护综合名录（2017年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；</p> <p>4*、严格控制中试（扩试）装置的规模，中试装置规模一般不超过小试规模的30倍，进一步扩试规模一般不超过中试规模的2倍。某一产品的中试（扩试）装置运行时间最长不得超过二年，确需延长的，须报当地安全监管部门同意。严禁以中试（扩试）装置代替工业化生产装置运行。</p>	<p>本项目为传感器和电阻器生产项目，不属于禁止类。</p> <p>本项目使用的涂料、水性油墨等，不属于高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨等。涂料挥发分检测报告，水性油墨MSDS详见附件11。</p> <p>本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目。</p> <p>本项目不涉及。</p>	<p>相符</p> <p>相符</p> <p>相符</p> <p>相符</p>
资源开发利用		<p>1、规划城市建设用地为686.8公顷，规划期内本区域的城市建设用地应不突破该规模；</p> <p>2、园区用水总量上限为966.5万m³/a，规划期内园区的水资源利用应不突破该水资源需求要求；</p>	<p>本项目拟建于现有2#厂房1~2层，不新增用地，项目新增用水量3079m³/a，占园区总用量的0.032%，占</p>	<p>相符</p>

	<p>3、禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。</p>	<p>比很小，不会突破园区规划水资源需求量；项目不涉及燃料使用。</p>	
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目行业类别为[C3983]敏感元件及传感器制造；[C3981]电阻电容电感元件制造，项目已取得南京江北新区管理委员会行政审批局出具的备案证（宁新区管审备〔2023〕612号），备案证详见附件3。本项目与《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）相符。</p> <p>2、选址相符性</p> <p>本项目行业类别为[C3983]敏感元件及传感器制造和[C3981]电阻电容电感元件制造，根据《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施<限制用地项目目录（2012年本）>和<禁止用地项目目录（2012年本）>的通知》（国土资发〔2012〕98号）、《关于发布实施<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）>的通知》（苏土资发〔2013〕323号），本项目不属于禁止和限制用地项目。</p> <p>本项目位于南京江北新区智能制造产业园（中山片区）博富路16号，根据《南京江北新区（NJJB010）单元控制性详细规划》和《智能制造产业园（原中山科技园）开发建设规划》，项目拟建地用地性质为工业用地。根据南京市“三区三线”划定成果，本项目拟建地位于城镇开发边界内且不涉及生态保护红线和永久基本农田。项目所在地土地利用规划图详见附件1，“三区三线”图详见附件2。</p> <p>综上，本项目选址与国家及地方用地政策相符。</p> <p>3、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>①根据《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、《江苏省自然资源厅关于南京市六合区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1175号）等文件，本项目不在国家及地方生态保护红线和生态管控区域范围内。项目所在地“三区三线”图详见附件2。</p>		

②与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

本项目位于南京江北新区智能制造产业园（中山片区）博富路16号，对照“苏政发〔2020〕49号”，项目位于重点区域。项目与“苏政发〔2020〕49号”重点区域（流域）中国长江流域管控相符，相符性分析详见表1-4。

表1-4 本项目与“苏政发〔2020〕49号”相符性分析

类别	文件内容	本项目相关情况	相符性分析
空间布局约束	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内，投设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目。	本项目不涉及。	相符
污染物排放管控	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目仅排放生活污水，接管葛塘污水处理厂集中处理，新增废水污染物总量可在南京江北新区区域平衡。	相符
	全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目排放的生活污水经化粪池处理后接管葛塘污水处理厂，不直接排放。	相符
环境风险防控	深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不属于石化、化工等行业，产生的危险废物委托处置，不进入外环境，环境风险较低。	相符

③与《关于印发<南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（宁环发〔2020〕174号）相符性分析

本项目位于南京江北新区智能制造产业园（中山片区）博富路16号，对照“宁环发〔2020〕174号”可知，项目位于南京中山科技园（现南京智能制造产业园），属于重点管控单元，本项目与其管控要求的相符性分析见表1-5。

表1-5 项目与“宁环发〔2020〕174号”相符性分析

类型	文件内容	本项目相关情况	相符性
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。	本项目符合园区规划和规划环评及其审查意见的要求。	符合

	<p>(2) 优先引入：电子信息及集成电路、智能装备（智慧交通装备、集成电路专用装备、人工智能装备、卫星及气象设备等）的研发及制造、智能创新服务（智能制造解决方案、人工智能设计和卫星应用及气象服务、科技创新服务等）产业。</p> <p>(3) 禁止引入：生物医药：化学药品原料药制造项目；化学药品研发产物直接外售的项目。列入《野生药材资源保护条例》和《中国珍稀、濒危保护植物名录》的中药材加工。机械加工制造、节能环保、智能制造：使用高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；充汞式玻璃体温计、血压计生产装置；银汞齐齿科材料。新型材料：化工合成材料、合成纤维制造；水泥、陶瓷卫浴、石灰、石膏等高能耗项目。电子信息及集成电路：印刷电路板；单晶、多晶硅生产项目。</p>	<p>本项目所属行业为[C3983]敏感元件及传感器制造和[C3981]电阻电容电感元件制造，属于电子信息及集成电路大类，为优先引入类。</p>	符合
污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。</p>	<p>本项目严格实施污染物总量控制制度，新增污染物可在南京江北新区范围内平衡。</p>	符合
环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备。编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p>	<p>本项目所在园区已建立环境风险应急体系，配备应急物资，编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练。</p>	符合
	<p>(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，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p>	<p>本项目建成后及时制定风险防范措施。配备应急物资，修订现行突发环境事件应急预案，并定期演练。</p>	符合
	<p>(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。</p>	<p>本项目建成后企业将定期对污染物排放进行监测。</p>	符合
资源利用效率要求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p>	<p>本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均可达到同行业先进水平。</p>	符合
	<p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p>	<p>本项目能耗、水耗符合国家和江苏省限额标准。</p>	符合
	<p>(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。</p>	<p>建设单位现有项目通过生产废水处理回用等措施，提高资源能源利用效率。</p>	符合
<p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《2023年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域为环境质量不达标区，不达标因子为O₃；水环境质量持续改善，长江南京段干流水质总体状况为优，监测断面水质均符合II类标准；全市功能区噪声监测点位</p>			

28 个，2022 年，昼间噪声达标率为 98.2%；夜间噪声达标率为 93.0%。

本项目产生的废水、废气、噪声经处理后达标排放，固体废物委托处置，零排放。项目建成运营后污染物排放量很小，对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目位于南京江北新区智能制造产业园（中山片区）博富路 16 号建设单位现有 2#厂房 1~2 层，不新增建筑面积，不新增用地，项目使用的能源主要为水、电，来自市政供水、供电管网。项目年用水量 3079m³/a，电 150 万 kW·h/a，物耗及能耗，不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）等文件，本项目不在国家和地方负面清单中，项目与国家和地方负面清单的相符性分析详见表 1-6。

表 1-6 本项目与国家及地方环境准入负面清单相符性分析

序号	内容	本项目情况	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）	本项目所属行业为[C3983]敏感元件及传感器制造和[C3981]电阻电容电感元件制造，不在“发改体改规〔2022〕397 号”负面清单内，不属于禁止类项目。	相符
2	《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）	本项目所属行业为[C3983]敏感元件及传感器制造和[C3981]电阻电容电感元件制造，不在“苏长江办发〔2022〕55 号”负面清单内，不属于禁止类项目。	相符
3	《关于中山科技园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》中生态环境准入清单	本项目所属行业为[C3983]敏感元件及传感器制造和[C3981]电阻电容电感元件制造，不属于禁止引入类。与审查意见要求的生态环境准入清单相符性见表 1-3。	相符

综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。

4、环保政策相符性分析

(1) 与挥发性有机物相关环保政策相符性分析

表 1-7 本项目与挥发性有机物相关环保政策相符性分析

文件名称	相关内容	本项目情况	相符性分析
《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件	(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。	本项目已明确涉 VOCs 主要原辅料类型、组分、含量等。	相符
	(二) 全面加强无组织排放控制审查。	本项目涉及挥发性	相符

<p>审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）</p>	<p>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。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率原则上不低于 90%。</p>	<p>有机物的原辅料非取用状态时，采用桶装密闭保存，主要废气收集处理，做到“应收尽收、分质收集”，收集效率不低于 90%。</p>	
	<p>（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。项目应按照规定和标准建设适宜、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。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。</p>	<p>本项目涉及 VOCs 废气采用二级活性炭吸附处理，单个排口 VOCs 初始排放速率 > 1kg/h，处理效率不低于 90%，未采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等处理方法。已明确活性炭更换制度，做好相关台账，废活性炭密闭包装在危废暂存间安全暂存后委托有资质的单位处置。</p>	<p>相符</p>
	<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；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</p>	<p>本项目环评文件中已明确要求规范建立涉 VOCs 原辅材料、治理设施运行和活性炭吸附剂管理等台账；VOCs 废气监测报告保存期限 5 年。</p>	<p>相符</p>

	测数据记录等，台账保存期限不少于三年。		
《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）	除恶臭异味治理外，新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术。	本项目产生的 VOCs 废气采用二级活性炭吸附处理达标后排放；未采用低温等离子、光催化等低效末端治理技术。	相符
	颗粒态活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ；采用一次性颗粒态活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，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》有关要求执行。台账保存期限不少于 5 年。	本项目采用蜂窝活性炭处理 VOCs 废气，活性炭年使用量大于 VOCs 产生量的 5 倍，活性炭更换周期为每 3 月 1 次。台账保存期限不少于 5 年。	
《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）	其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》（GB3372-2020）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。	本项目所属行业类别为[C3983]敏感元件及传感器制造和[C3981]电阻电容电感元件制造，传感器和电阻生产中涉及的涂层为《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中的特殊功能性涂料，是作为电子元件的保护涂料，清洗剂采用无水乙醇，行业协会已出具不可替代说明，详见附件 12。	相符
	使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》（GB3372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。	本项目使用的涂料符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）相关要求；使用的水性油墨（挥发分 15%<水性油墨中网印油墨挥发分限值 30%）符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨的限值要求，清洗剂采用无水乙醇，行业协会已出具不可替代说明，详见附件 12。故本项目建设符合该文件的要求	相符
综上所述，本项目的建设符合挥发性有机物相关环保政策要求相符。			
(2) 固体废物相关环保政策相符性			
表 1-8 本项目与固体废物相关环保政策相符性分析			
文件名称	相关内容	本项目情况	相符性分析

《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）	注重源头预防	<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、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证审查要求衔接一致。</p>	<p>本项目环评评价了项目产生固体废物种类、数量、来源和属性，论述了贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出了切实可行的污染防治对策措施；本项目所有产物均明确属性且不涉及再生产品、副产品。</p>	相符
		<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>本项目建成后运营前建设单位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，需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>	相符
	严格过程控制	<p>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>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</p>	<p>本项目产生的危险废物采用危废暂存间暂存，项目依托的危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中要求建设。</p>	相符
		<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</p>	<p>本项目建设单位为危险废物产生</p>	相符

		<p>全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；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。</p>	<p>单位，项目建成运营后产生的危险废物委托有资质的经营单位处置并直接签订委托处置合同，危险废物转移实施电子联单制度，按照要求实行扫描“二维码”转移；一般工业固体废物转移根据运营时实际管理要求执行。</p>	
		<p>落实信息公开制度。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。</p>	<p>建设单位已按照要求在现有危废暂存间出入口、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，并通过设立公开栏、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。</p>	相符
	强化末端管理	<p>推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府，根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，及时引导企业合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险。</p>	<p>本项目产生的固体废物可在南京市范围内委托处置，可防范长距离运输带来的环境风险。</p>	相符
	规范一般工业固废管理	<p>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。</p>	<p>本项目建成运营后，建设单位会按照《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；本项目不涉及污泥和矿渣等一般工业固体废物。</p>	相符
	《关于进一步加强危险废物规范化环境管理有	<p>全面统一危险废物电子标签标志二维码。2024年1月1日起，危险废物环境重点监管单位应通过国家固废系统生成并领取危险废物电子标签标志二维码；按国家关于制定危险废物</p>	<p>本项目建成运营后将采用统一危险废物电子标签标志二维码、电子管理</p>	相符

<p>关工作的通知》（环办固体〔2023〕17号）</p>	<p>电子管理台账的要求，建立与国家固废系统实时对接的电子管理台账。 鼓励其他危险废物产生单位应用电子标签、电子管理台账等信息化措施。鼓励持有危险废物经营许可证的单位（以下简称持证单位）为危险废物产生单位提供延伸服务，协助其生成并领取电子标签、建立电子管理台账等。 全面实行全国统一编号的危险废物电子转移联单。2024年1月1日起，转移危险废物的单位，应使用国家固废系统及其APP等实时记录转移轨迹；采用其他方式的，应确保实时转移轨迹与国家固废系统实时对接。转移的危险废物包装容器具有电子标签的，应与电子转移联单关联。</p>	<p>台账，使用全国统一编号的危险废物电子转移联单，转移的危险废物包装容器具有电子标签的，应与电子转移联单关联。</p>	
<p>《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告2021年第82号）</p>	<p>产废单位建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，可以实现工业固体废物可追溯、可查询的目的；产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。</p>	<p>本项目一般工业固体废物为不合格品、废边角料、废包装材料（不沾染化学品）、收集粉尘等。建设单位设专人管理环保工作，建立工业固体废物管理台账，如实记录一般工业固体废物信息，一般工业固废台账保存期限定为5年。</p>	<p>相符</p>
<p>《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）</p>	<p>根据危险废物的产生数量和环境风险等因素，产生危险废物的单位的管理类别按照以下原则分为危险废物环境重点监管单位、危险废物简化管理单位和危险废物登记管理单位。 a) 危险废物环境重点监管单位 具备下列条件之一的单位，纳入危险废物环境重点监管单位： 1) 同一生产经营场所危险废物年产生量100t及以上的单位。 2) 具有危险废物自行利用处置设施的单位。 3) 持有危险废物经营许可证的单位。 b) 危险废物简化管理单位 同一生产经营场所危险废物年产生量10t及以上且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位。 c) 危险废物登记管理单位 同一生产经营场所危险废物年产生量10t以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位。</p>	<p>本项目产生废变压器油、废清洗液、废机油、废活性炭等危险废物，项目年产生危废量为54.43t/a，项目建成后全厂危废年产生量为70.078t/a，属于危险废物简化管理单位。</p>	<p>相符</p>
	<p>产生危险废物的单位制定危险废物管理计划和管理台账、申报危险废物有关资料的总体要求，危险废物管理计划制定要求，危险废物管理台账制定要求和危险废物申报要求。危险废物保存时间原则上应存档5年以上。</p>	<p>建设单位设专人管理环保工作，本项目建成后更新完善危废管理计划，完善危险废物管理台账，如实记录危险废物信息，危险废</p>	<p>相符</p>

		物台账保存期限定为5年。	
5、与应急管理联动分析 本项目与《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）应急管理相关文件相符，相符性分析详见表1-9。 表1-9 与应急管理联动分析			
文件名称	文件要求	本项目情况	相符性分析
《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）	一、建立危险废物监管联动机制：企业要切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节，企业应严格履行各项环保和安全职责，并制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。	本项目建成运营后建设单位将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节；严格履行各项环保和安全职责，制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。项目的安全评价工作正在进行。	相符
	二、建立环境治理设施监管联动机制：企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。生态环境部门在上述环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识。	建设单位对本项目新建废气处理设施同步开展安全风险辨识与管控工作，项目的安全评价工作正在进行；项目严格依据标准规范建设环境治理设施，建成运营后将健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>(一) 项目由来</p> <p>南京乾康信息科技有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2009 年 2 月，是南京先正电子股份有限公司全资子公司，位于南京江北新区智能制造产业园（中山片区）博富路 16 号。主要从事信息技术服务；电子产品、通讯产品、机械产品的生产、加工、销售；软件研发；光开关生产；机电设备研发、生产、销售；电子设备租赁。建设单位营业执照及不动产权证书详见附件 5。</p> <p>温度传感器是一种检测和测量热度及冷度并将其转换为电信号的设备，具有高精度、高灵敏度、高可靠性等优点，被广泛应用于冷链物流、食品储存、医药冷链等领域；新能源功率型电阻器属于线绕型固定型电阻器，具有功率大、耐气候强、易于安装，耐冲击能力强等特点，主要应用在新能源汽车、光伏发电、储能、变频伺服等相关领域。建设单位开发的新能源功率型电阻器，目前在国内处于领先地位，得到国内外名牌企业的认定。</p> <p>目前，由于市场需求不断扩大，现有生产能力已明显不足，急需扩大生产能力，以满足客户日益提高的综合需求，提高市场的占有率，增强企业的市场竞争力。</p> <p>2023 年 9 月，建设单位拟投资 900 万元建设“传感器、新能源功率型器件研发及产业化项目”（以下简称“本项目”）。本项目主要建设内容为：依托现有 2#厂房 1~2 层，购置裁线机、超声波清洗机、点焊机、气动剥皮机、绝缘耐压机、烘箱等设备，新建 1 条温度传感器生产线和 1 条新能源功率型电阻生产线，年产 9100 万只温度传感器，600 万只新能源功率型电阻。</p> <p>本项目已于 2023 年 10 月 8 日取得南京江北新区管理委员会行政审批局出具的备案证（项目代码：2310-320161-89-01-915912，备案证号：宁新区管审备〔2023〕612 号），详见附件 3。</p> <p>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七十七号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）等文件，本项目应履行环境影响评价手续。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单，本项目所属行业类别为[C3983]敏感元件及传感器制造和</p>
------	---

[C3981]电阻电容电感元件制造，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部 部令第16号）等的有关规定，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 电子元件及电子专用材料制造 398 印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的。以上均不含仅分割、焊接、组装的”，应编制环境影响评价报告表。

为此，建设单位委托江苏国恒安全评价咨询服务有限公司（以下简称“评价单位”）编制本项目环境影响报告表。接受委托后（委托书详见附件1），评价单位立即组织技术人员进行现场踏勘，收集相关资料，通过对相关资料的分析和研究，依据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）和环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《南京乾康信息科技有限公司传感器、新能源功率型器件研发及产业化项目环境影响报告表》，经建设单位核实确认后（建设单位承诺书详见附件14），提请南京江北新区管理委员会行政审批局审查。

（二）项目概况

项目名称：传感器、新能源功率型器件研发及产业化项目；

建设单位：南京乾康信息科技有限公司；

建设地点：南京江北新区智能制造产业园（中山片区）博富路16号；

总投资：900万元；

建设性质：扩建；

生产时数：年工作279d，每天8h，年工作2232h；

职工人数：新增劳动定员220人，不设置食堂和宿舍；

建设规模及内容：依托现有2#厂房1~2层，购置裁线机、超声波清机、点焊机、气动剥皮机、绝缘耐压机、烘箱等设备，新建1条温度传感器生产线和1条新能源功率型电阻生产线，建成达产后形成年产9100万只温度传感器，600万只新能源功率型电阻的生产能力。

（三）项目周边环境概况及厂区平面布置

1、周边环境概况

本项目建设于南京江北新区博富路16号，项目所在地东侧为南京天铎集团机械设备有限公司和江苏宁隆工程机械有限公司，南侧为江苏雄鹰自

控工程有限公司，西侧为博富路，隔博富路为南京江北新区智能制造产业园（智康园区），北侧为赢鑫路，隔赢鑫路为南京煌朝节能科技有限公司。项目地理位置详见附图 3，厂区周边 500m 环境概况详见附图 4。

2、厂区平面布置

本项目拟建于厂区现有 2#厂房 1~2 层。1 层布设 1 条新能源功率电阻器生产线，2 层布设 1 条温度传感器生产线。厂区平面布置图详见附图 5。项目平面布局示意图详见附图 6。

(四) 产品方案及主要工程

本项目产品方案详见表 2-1，本项目建成后全厂产品方案详见表 2-2，主要工程组成详见表 2-3。

表 2-1 本项目产品方案一览表

生产线名称	产品名称	规格或型号	设计生产能力 (万只/年)	年运行时间 (h)
温度传感器生产线	温度传感器	/	9100	2232
新能源功率型电阻 生产线	新能源功率型电阻	/	600	2232

表 2-2 本项目建成后全厂产品方案一览表

生产线名称	产品名称	设计生产能力 (万只/年)			年运行时间 (h)
		扩建前	扩建后	变化量	
新能源功率型电 阻生产线	新能源功率型 电阻	/	600	+600	2232
温度传感器生产 线	温度传感器	3000	12100	+9100	2232
热敏电阻生产 线	热敏电阻器	10000	10000	/	2232
压敏电阻生产 线	压敏电阻器	20000	20000	/	2232

表 2-3 本项目主要工程组成情况一览表

工程类别	建设内容	现有项目	本项目建设规模	建成后全厂情况	备注
主体工程	2#厂房	4 层，建设面积 8913.87m ²	依托现有 2#厂房 1~2 层约 4000m ² ，2#厂房 2 层新建 1 条温度传感器生 产线，2#厂房 1 层新建 1 条新能 源功率型电阻生 产线	4 层，建设面积 8913.87m ² ，1~2 层约 4000m ² ，2#厂房 2 层 新建 1 条温度传感器 生产线，2#厂房 1 层 新建 1 条新能源功率 型电阻生产线，3~4 层空置	依托现有 2# 厂房 1~2 层 建设本项目
	1#厂房	1 层，建筑面积 3262.14m ² ，设有 配料、球磨、造粒、 成型、烧结、制电 极生产线	/	1 层，建筑面积 3262.14m ² ，设有配 料、球磨、造粒、成 型、烧结、制电极生 产线	敏感元器件 研发及产业 化一期项目
	5#厂房	4 层，建筑面积	/	4 层，建筑面积	

			8618.23m ² , 设有热敏电阻生产线、压敏电阻生产线、温度传感器生产线		8618.23m ² , 设有热敏电阻生产线、压敏电阻生产线、温度传感器生产线	
	3#厂房		10层, 建设面积19181.53m ²	/	10层, 建设面积19181.53m ²	空置厂房
公辅工程	给水		年用量 2141m ³ /a	本项目新增用量 3079m ³ /a	年用量 5217m ³ /a	市政自来水管网供应
	纯水		设有1套去纯水制备系统, 制备能力 0.5t/h, 制备率约 70%, 年用纯水量 80t/a	依托现有纯水制备系统, 本项目年用量 7t/a	设有1套纯水制备系统, 制备能力 0.5t/h, 年用量 87t/a	/
	排水		现有项目生产废水经处理达标后回用, 不外排; 纯水制备浓水用于厂区绿化, 不外排; 生活污水经化粪池处理后接管葛塘污水处理厂, 年排放量 1174m ³ /a	本项目不排放生产废水, 纯水制备浓水用于厂区绿化, 不外排; 生活污水依托现有化粪池处理后接管葛塘污水处理厂, 年排放量 2455.2m ³ /a	生产废水经处理达标后全部回用, 不外排; 纯水制备浓水用于厂区绿化, 不外排; 生活污水经化粪池处理后接管葛塘污水处理厂, 年排放量 3629.2m ³ /a	仅排放生活污水
	供电		年用量 120kW·h/a	本项目新增用量 150 万 kW·h/a	年用量 270kW·h/a	市政供电管网供应
	压缩空气		设有空压机 1 台, 设计能力 5.9m ³ /min, 现有项目用量 2.3m ³ /min	依托现有空压机, 新增用量 2.2m ³ /min	设有空压机 1 台, 设计能力 5.9m ³ /min, 使用量为 4.5m ³ /min	/
贮运工程	原材料间		160m ²	320m ²	480m ²	/
	化学品间		30m ²	60m ²	90m ²	/
	成品间		280m ²	358m ²	638m ²	/
	运输		厂内采用叉车运输, 厂外采用汽车运输	厂内采用叉车运输, 厂外采用汽车运输	厂内采用叉车运输, 厂外采用汽车运输	/
环保工程	废气	喷雾造粒废气	密闭收集后经设备自带布袋除尘+活性炭吸附装置处理后通过 20m 排气筒 (DA001) 排放	/	密闭收集后经设备自带布袋除尘+活性炭吸附装置处理后通过 20m 排气筒 (DA001) 排放	厂区现有
		烧结, 制电极, 烧银、调阻、	集气罩/密闭收集后经活性炭吸附装置处理后通过 20m 排气筒 (DA002) 排放	/	集气罩/密闭收集后经活性炭吸附装置处理后通过 20m 排气筒 (DA002) 排放	

		敏化工序 废气				
		制引线插 片焊接、 点焊、 封装、 包装 废气	集气罩/密闭收集 后经活性炭吸附 装置处理后通过 20m 排气筒 (DA003) 排放	/	集气罩/密闭收集后 经活性炭吸附装置 处理后通过 20m 排 气筒 (DA003) 排放	
		包 封、 标志	集气罩/密闭收集 后经滤筒除尘器+ 活性炭吸附装置 处理后通过 20m 排气筒 (DA004) 排放	/	集气罩/密闭收集后 经滤筒除尘器+活性 炭吸附装置处理后 通过 20m 排气筒 (DA004) 排放	
		危废 暂存 间废 气	微负压收集后经 活性炭吸附装置 处理后通过 15m 排气筒 (DA005) 排放	/	微负压收集后经活 性炭吸附装置处理 后通过 15m 排气筒 (DA005) 排放	
		温度 传感 器生 产废 气	/	密闭收集后经二 级活性炭吸附装 置处理后通过 20m 排气筒 (DA006) 排放	密闭收集后经二级 活性炭吸附装置处 理后通过 20m 排 气筒 (DA006) 排放	本次新增
		新能 源功 率型 电阻 生产 废气	/	集气罩/密闭收集 后经二级活性炭 吸附装置处理后 通过 20m 排气筒 (DA007) 排放	集气罩/密闭收集后 经二级活性炭吸 附装置处理后通过 20m 排气筒 (DA007) 排放	
	废 水	生产 废水	生产废水经处理 后全部回用于洗 釜工序, 不外排, 处理工艺: 絮凝沉 淀+活性炭吸附 (备用: 石英砂过 滤+陶瓷膜过滤+ 活性炭吸附), 处 理能力 2m ³ /d	/	生产废水经处理后 全部回用于洗釜工 序, 不外排, 絮凝沉 淀+活性炭吸附 (备 用: 石英砂过滤+陶 瓷膜过滤+活性炭吸 附), 处理能力 2m ³ /d	本项目不涉 及生产废水。
		纯 水 制 备 浓 水	纯水制备浓水全 部用于厂区绿化, 不外排	纯水制备浓水全 部用于厂区绿化, 不外排	纯水制备浓水全部 用于厂区绿化, 不外 排	/
		生 活 污 水	生活污水年排放 量 1174m ³ /a, 经化 粪池处理后接管 葛塘污水处理厂	新增生活污水排 放量 2455.2m ³ /a, 依托化粪池处理 后接管葛塘污水 处理厂	生活污水年排放量 3629.2m ³ /a, 经化 粪池处理后接管葛 塘污水处理厂	本项目新增 生活污水排 放

	噪声	选用低噪声设备,合理布局,隔声减振	选用低噪声设备,合理布局,隔声减振	选用低噪声设备,合理布局,隔声减振	/
固体废物	危险废物	危废暂存间 1 处, 18m ²	依托现有危废暂存间	危废暂存间 1 处, 18m ²	/
	一般工业固废	一般工业固废暂存间一处, 16m ²	依托现有工业固废暂存间	一般工业固废暂存间一处, 16m ²	/
	生活垃圾	委托环卫部门处置	委托环卫部门处置	委托环卫部门处置	/
环境风险		设有 1 座 200m ³ 事故应急池	依托现有	设有 1 座 200m ³ 事故应急池	/
(五) 主要设备、原辅材料和能耗					
1、主要设备					
本项目主要生产设备设施均为新增, 纯水和空压机依托现有, 本项目主要设备设施详见表 2-4。					
表 2-4 本项目主要设备实施表 单位: 台/套					
温度传感器生产					
序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	对应工序	
1	切片机	qp-301d	4	切片	
2	划片机	hp-600c	8	划片	
3	三合一自动焊接机	ZX41170	3	插片焊接	
4	真空搅拌机	定制	2	包封	
5	手动灌涂机	ESD	20	包封	
6	油槽测试联机	CXATM3	3	初测	
7	裁线机	LN-2805	12	裁线	
8	气动剥皮机	定制	3	裁线	
9	成型机	CR-603	1	裁线	
10	超声波清洗机	YM-040S	3	沾锡	
11	点焊机	KWSH-6A	14	点焊	
12	显微镜	HT-HD1080A	4	CCD 检测	
13	半自动灌涂机	CR-413E	4	灌封	
14	烘箱	TDTC-1549P, 工作温度: 90~105℃	15	包封、灌封	
15	端子机	CM-A201	6	打端子	
16	绝缘耐压机	SE7430	3	绝缘、耐压测试	
17	恒温槽	RTS-25T, 工作温度: 25℃	8	复测	
18	电阻测试仪	HG2515	12	复测	
新能源功率型电阻生产					

序号	设备名称	型号	数量	对应工序
1	激光切割机	MX1390	2	半成品准备（云母片切割）
2	切线机	/	5	半成品准备（切纱包线）
3	静音端子机	LN-2000	5	半成品准备（端子压接）
4	烘箱	TDFB-1352B, 工作温度: 55~135℃	4	半成品准备（包封 1、封底）
5	烘箱	YC-8-3FH, 工作温度: 55~135℃	3	半成品准备（包封 1、封底）
6	绕线机	WY-25001FC	2	前道（绕线）
7	绕线机	510-10	3	前道（绕线）
8	车规级绕线机	定制	4	前道（绕线）
9	脚片绕线机	501-11	3	前道（绕线）
10	精密交流点焊机	P105	2	前道（焊接引线）
11	精密交流点焊机	P1810	2	前道（焊接引线）
12	储能点焊机	P1108	2	前道（焊接引线）
13	超静音铜带机	/	4	前道（焊接引线）
14	逆变焊接机	VH-31Q	3	前道（焊接引线）
15	铜管压接机	/	1	前道（焊接引线）
16	半自动焊锡机	GGZN10	1	前道（焊接引线）
17	热风枪	/	5	前道（套管）
18	振沙台	/	4	中道（振沙）
19	烘箱	848-17, 工作温度: 55~135℃	2	中道（振沙）
20	自动包封机	定制	2	中道（包封 2）
21	烘箱	TDFB-1664BB, 工作温度: 55~135℃	4	中道（包封 2）
22	烘箱	TDFB-1352B, 工作温度: 55~135℃	2	中道（包封 2）
23	耐压测试仪	MS2670-ZY	5	后道（耐压测试）
24	宽带电阻表	TH2515	5	后道（电阻测量）
25	老练台	/	1	后道（包装）
26	激光印字机	传送带模式	4	后道（包装）
27	耐压、测量印字一体机	/	4	后道（包装）
依托设备设施				
序号	设备名称	规格型号	数量	对应工序
1	空压机	5.9m ³ /min	1	压缩空气制备
2	纯水机	0.5t/h	1	纯水制备
2、主要原辅料及理化性质				

表 2-6 项目主要原辅材料理化性质表							
注：*括号中名称为 MSDS 上的名称。							

3、能耗及水平衡

本项目能耗主要为水和电，水年消耗量为 3079m³/a，电年消耗量为 150 万 kW·h/a。本项目水平衡详见图 2-1，本项目建成后全厂水平衡详见图 2-2。

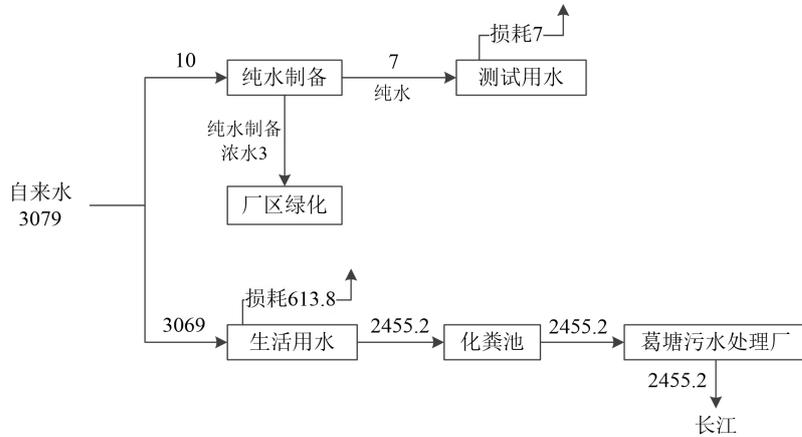


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m³/a)

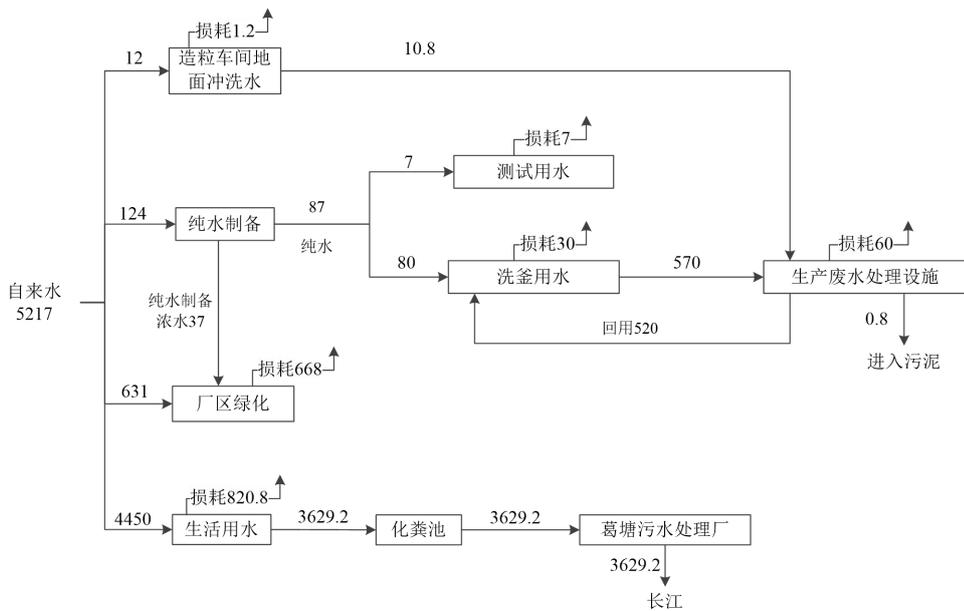


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (单位: m³/a)

工艺流程和产排污环节

一、施工期

本项目拟建于建设单位现有 2#厂房 1~2 层，不新增用地，不新增建筑面积，施工期仅进行内部装修和设备安装调试，主要环境影响为噪声，但工期很短，故本次评价不再对施工期的工艺流程和产排污环节作具体分析。

二、营运期

(一) 工艺流程及说明

1、温度传感器工艺

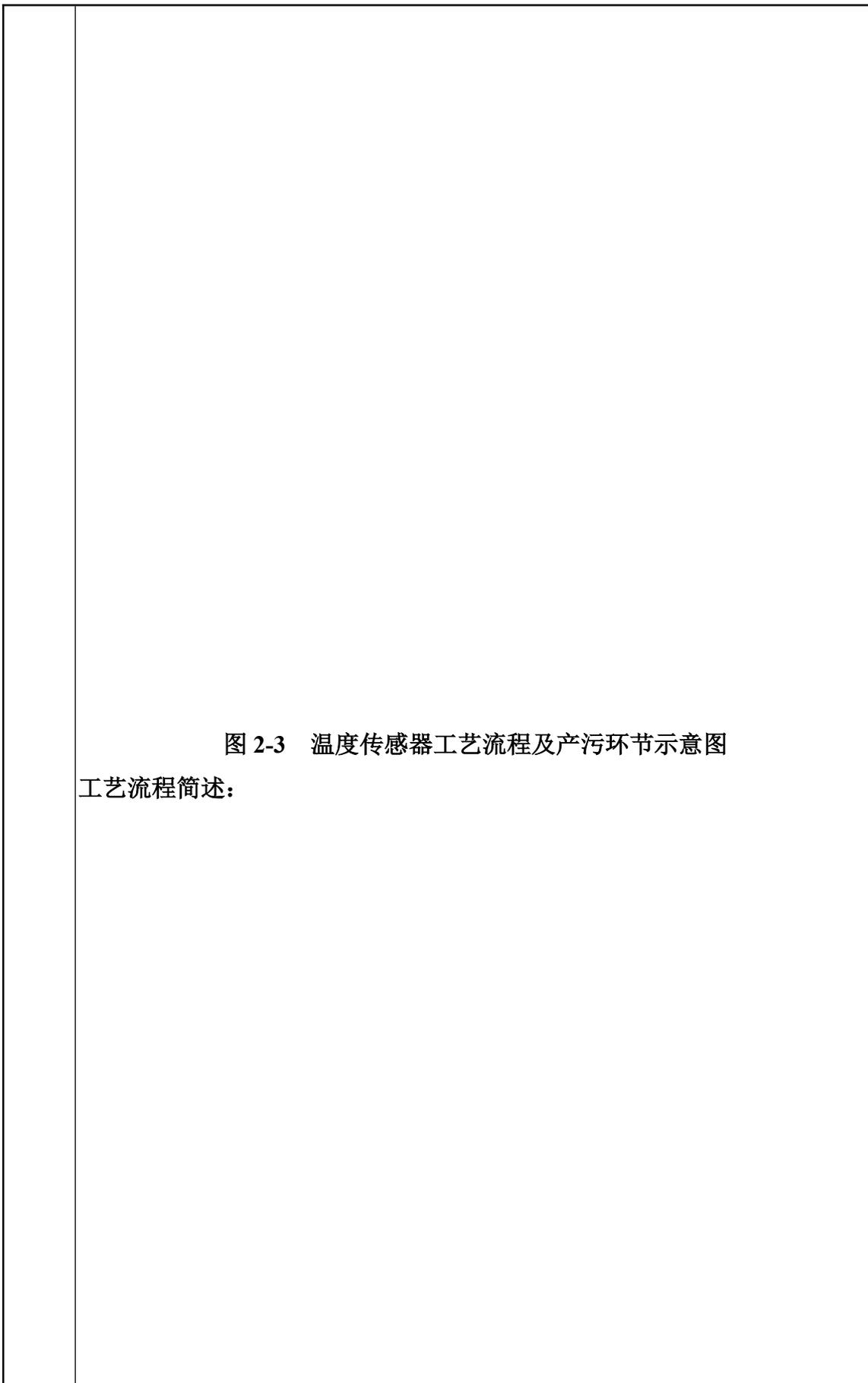


图 2-3 温度传感器工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

--	--

2、新能源功率型电阻工艺

图 2-4 新能源功率型电阻工艺流程示意图

工艺流程简述:

④

3、纯水制备工艺

本项目测试使用纯水依托现有纯水制备系统，制备率约 70%，制备能力 0.5t/h，年工作 2232h，最大可制备纯水 1116t/a。

纯水制备工艺为：自来水→机械过滤器→活性炭过滤器→保安过滤器→RO 主机→EDI→纯水箱→出水。

测试用水定期补给，不外排；纯水制备浓水用于厂区绿化，不外排。本项目使用纯水量较少，依托现有纯水设备制备，不新增纯水制备废材。

（二）运营期产污环节汇总分析

本项目运营期产污环节见表 2-7。

表 2-7 本项目产污环节一览表

类别		代号	工艺流程代号	产生工序	污染物	处理措施及去向	
废气	温度传感器生产	G1	G1-1、G1-2	切片、划片	颗粒物	少量车间无组织排放	
		G2	G1-3、G1-6	插片焊接、沾锡	非甲烷总烃	密闭收集后经二级活性炭处理后通过 20mDA006 排放	
		G3	G1-7	清洗	乙醇（以“非甲烷总烃”表征）	密闭收集后经二级活性炭吸附处理后通过 20m 排气筒（DA006）排放	
		G4	G1-4、G1-5、G1-8、G1-9、G1-11、G1-12	包封 1、包封 2、灌封	非甲烷总烃	密闭收集后经二级活性炭吸附处理后通过 20m 排气筒（DA006）排放	
		G5	G1-10	套管	非甲烷总烃	密闭收集后经二级活性炭吸附处理后通过 20m 排气筒（DA006）排放	
	新能源功率型电阻生产	G6	G2-1	切片	颗粒物	少量车间无组织排放	
		G7	G2-6	焊接	非甲烷总烃	密闭收集后经二级活性炭处理后通过 20m（DA007）排放	
		G8	G2-2、G2-3、G2-4、G2-5、G2-9、G2-10	封底、包封 1、包封 2	非甲烷总烃	密闭收集后经二级活性炭吸附处理后通过 20m 排气筒（DA007）排放	
		G9	G2-7	套管	非甲烷总烃	集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后通过 20m 排气筒（DA007）排放	
		G10	G2-8	振沙	颗粒物	少量车间无组织排放	
		G11	G2-11	包装	非甲烷总烃	集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后通过 20m 排气筒（DA007）排放	
	固废暂存	G12	/	固废暂存	非甲烷总烃	微负压收集后经活性炭吸附处理后通 15m 排气筒（DA005）排放	
废水		W	/	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	依托现有化粪池处理后接管葛塘污水处理厂	
噪声		N	/	生产全过程	噪声	采取选用低噪声设备、合理布局、隔声减振等措施	
固废	危险废物	废变压器油	S1	S1-3	初测	矿物油	委托有资质单位处置
		废清洗液	S2	S1-5	沾锡	乙醇	
		废化学品包装桶	S3	/	化学试剂包装	树脂、乙醇等	
		废机油	S4	/	设备维护保养	矿物油	

一般工业固废	废活性炭	S5	/	废气处理	活性炭、有机物	委托专业单位处置
	沾染化学品的废劳保用品	S6	/	生产全过程	橡胶、布、有机物	
	不合格品	S7	S1-1、S1-2、S1-6、S1-7、S1-8、S2-3、S2-4	初分、初测、CCD检测、绝缘、耐压测试、复测	锰、钴、镍、铜、锡、树脂等	
	废边角料	S8	S1-4、S2-1	裁线、切纱包线、切线	铁、锡、铜、银、聚氟四乙烯、硅橡胶等	
	收集的粉尘	S9	/	切片、划片	铁、锡、铜、银等	
	废包装材料（不沾染化学品）	S10	/	非化学试剂包装材料	塑料、纸	
	生活垃圾	S11	/	办公生活	瓜皮、纸屑等	

(一) 现有项目概况

1、现有项目环评手续履行情况

本项目拟建于南京江北新区智能制造产业园（中山片区）博富路 16 号建设单位现有厂区 2#厂房 1~2 层，厂区现有 9 期建设项目，现有项目环评及验收批复详见附件 4。现有项目环保手续履行和建设情况详见表 2-8。

表 2-8 现有项目环保手续履行和建设情况一览表

序号	项目名称	环评类别	设计能力/建设内容	批复情况	验收情况	备注
1	年产 88500 套风力发电控制系统及智能电动执行机构制造项目	环境影响报告表	年产 88500 套风力发电控制系统及智能电动执行机构	原南京市六合区环境保护局，2009 年 6 月 23 日	/	仅建设 1 栋 5# 厂房，其余内容未建设且不再建设。
2	敏感元器件研发及产业化项目	环境影响报告表	建成后形成年产热敏电阻 1 亿只、压敏电阻 1.4 亿只、温度传感器 0.15 亿只的生产能力	原南京市江北新区管理委员会行政审批局，宁新区管审环表复（2018）58 号，2018 年 11 月 21 日	重新报批	
3	敏感元器件研发及产业化一期项目（重新报批）	环境影响报告表	建成后形成年产热敏电阻 1 亿只、压敏电阻 2 亿只、温度传感器 0.3 亿只的生产能力	原南京市江北新区管理委员会行政审批局，宁新区管审环表复	自主验收，2020 年 12	正常运行

				(2020) 16号, 2020年3月11 日	月17 日	
		/	(1) 将回用水处理装置工艺由“陶瓷膜过滤+活性炭吸附”改建为“絮凝沉淀+活性炭吸附”工艺, 改造后现有“陶瓷膜过滤+活性炭吸附”装置仍保留作为絮凝法; (2) 生产工序(超声波清洗)清洗使用的溶剂由丙酮改为乙醇。	验收后变动环境影响分析, 2023年8月29日通过专家评审并纳入排污许可管理		正常运行
4	敏感元器件研发及产业化项目	环境影响登记表	新建生产厂房2幢(2#、3#), 地下室1处, 总建筑面积33388m ²	备案号: 202032011900000157, 2020年4月13日		正常运行
5	废气治理工程提升改造项目	环境影响登记表	由于建设项目环评中核算的颗粒物以及锡及其化合物的排放浓度远低于污染物检出限, 且对于污染物的收集效率、处理效率估算太高, 在实际生产过程中无法达到, 故本次废气改造工程对3台成型压片机、2台焊接联动机进行废气收集提升改造。根据竣工环境保护“三同时”验收登记表中数据计算, 本次工程改造后, 废气收集率以及处理效率均以90%计, 由此可得颗粒物排放浓度约为4.45mg/m ³ , 锡及其化合物的排放浓度为0.033mg/m ³ , 污染物排放总量可参照此浓度计算。	备案号: 202232011900000278, 2022年7月26日		正常运行
6	危废暂存库有机废气治理项目	环境影响登记表	危废暂存废气收集装置、管道安装, 新增活性炭吸附装置处理后经15m排气筒(DA005)排放	备案号: 202332011900000181, 2023年7月17日		正常运行
7	五号厂房增加一套活性炭吸附处理装置	环境影响登记表	厂区5号厂区共有2个排气筒, 分别为DA003(3#)、DA004(4#)排气筒; 因环评中未对5号厂房包封工序产生的非甲烷总烃进行梳理, 本单位为严格要求, 故其增加一套活性炭吸附处理装置并通过DA004(4#)排气筒排放。	备案号: 202332011900000291, 2023年11月5日		正常运行
8	厂内废气处理系统整改项目	环境影响登记表	公司现有一期建设项目, 共设5个废气排放口, 排放口编号为DA001-DA005, 其中DA005为危废暂存间排口,	备案号: 202432011900000076, 2024年4月16日		建设中

			<p>其余为生产车间废气排口。本次技改主要是依据现行环 保管理要求，加强现有一期 项目生产车间 VOCs 废气治 理。本次技改主要建设内容： (1) DA001：污染物因子主 要为镍及其化合物、颗粒物、 非甲烷总烃。技改后污染防 治措施由一级活性炭改为二 级活性炭吸附；设计风量为： 18700m³/h，其中除尘风量 14000m³/h。活性炭装填量为 1.024m³，新增废活性炭用量 为 0.28 吨，废活性炭每 3 个 月更换一次。(2) DA002： 污染物因子为非甲烷总烃。 技改后污染防治措施由一级 活性炭改为二级活性炭吸 附；风机风量为：18000m³/h。 活性炭装填量为 3.5m³，新增 废活性炭用量为 0.96 吨，废 活性炭每 3 个月更换一次。 (3) DA003：污染物因子为 锡及其化合物、乙醇、非甲 烷总烃。技改后污染防治措 施由一级活性炭改为二级活 性炭吸附；风机风量为： 28000m³/h。活性炭装填量为 5.2m³，新增废活性炭用量为 1.43 吨，废活性炭每 3 个月 更换一次。(4) DA004：污 染物因子为颗粒物、非甲烷 总烃；技改后污染防治措施 由布袋除尘器+一级活性炭 吸附改为布袋除尘器+二级 活性炭吸附；风机风量为： 23000m³/h。活性炭装填量为 4.264m³，新增废活性炭用量 为 2.35 吨，废活性炭每 3 个 月更换一次。</p>		
9	厂区车间回 用水污水处 理工艺（添加 絮凝材料处 理）项目	环境 影响 登记 表	<p>将回用水处理装置工艺由 “陶瓷膜过滤加活性炭吸 附”改建为“絮凝沉淀加活 性炭吸附”工艺，改造后现 有“陶瓷膜过滤加活性炭吸 附”工作装置仍保留作为絮 凝沉淀加活性炭吸附工艺出 现故障时备用</p>	<p>备案号： 202432011900000095， 2024 年 5 月 8 日</p>	<p>正常运 行</p>
<p>2、排污许可履行情况</p> <p>现有项目运行项目均纳入排污许可管理并取得排污许可证，现行排污</p>					

许可证编号:91320116682531713R001Q,有效期:2023年10月23日至2028年10月22日,详见附件6。

3、现有项目建设内容

(1) 现有项目产品及产能

现有项目主要产品为温度传感器、热敏电阻器和压敏电阻器,产品及产能详见表2-9。

表 2-9 现有项目产品及产能一览表

生产线名称	产品名称	设计生产能力 (万只/年)	实际生产能力 (万只/年)	年运行时间 (h)
温度传感器生产线	温度传感器	3000	3000	2232
热敏电阻器生产线	热敏电阻器	10000	10000	2232
压敏电阻器生产线	压敏电阻器	20000	20000	2232

(2) 现有项目主体工程及公辅工程建设情况

现有项目主体工程及公辅工程建设情况详见表2-3。

(3) 现有项目生产工艺

①热敏电阻器生产工艺

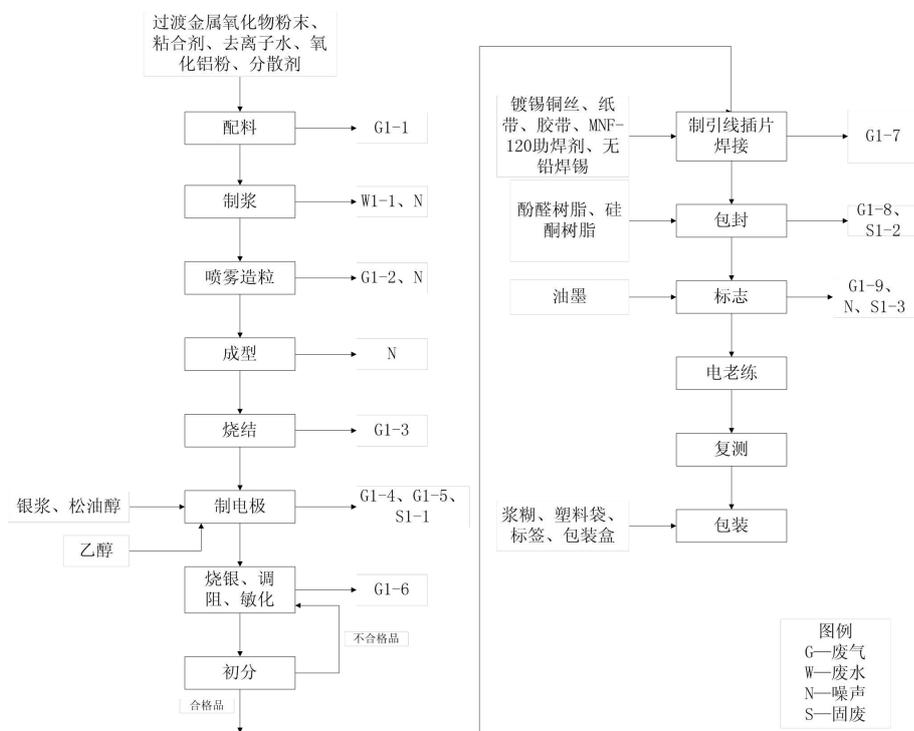


图 2-5 热敏电阻器生产工艺流程图示意图

②压敏、热敏电阻器生产工艺

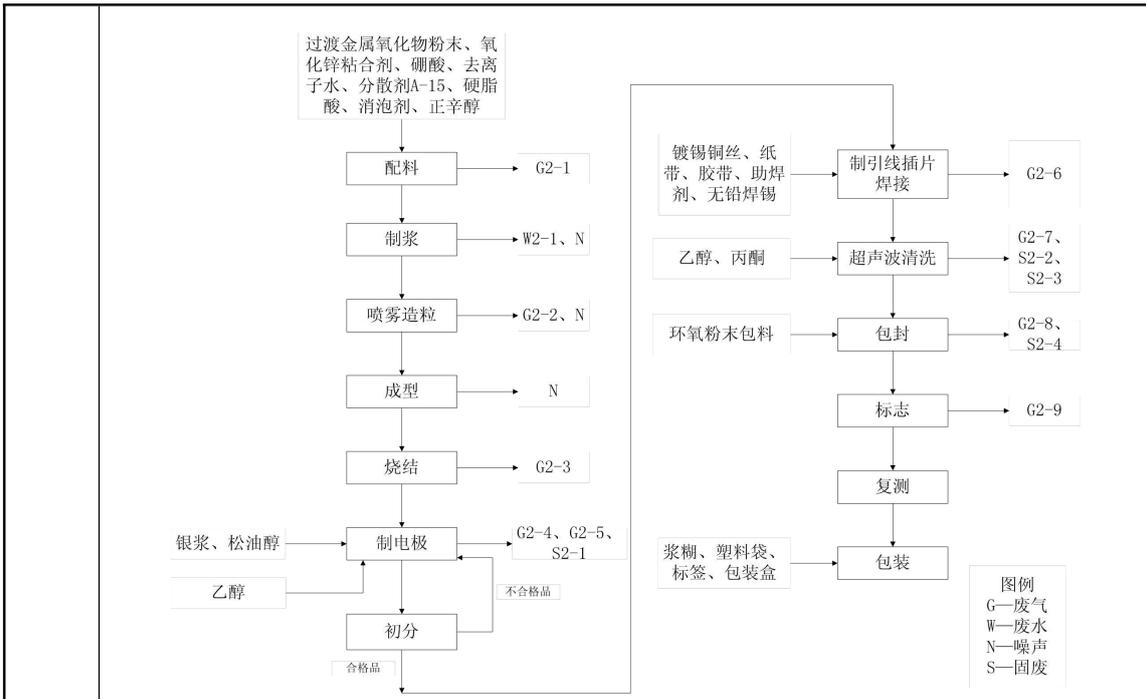


图 2-6 压敏电阻器生产工艺流程图示意图

工艺流程简述：

由于热敏电阻器和压敏电阻器两种产品生产工艺流程基本一致，因此合并描述。

配料、制浆：按照配料比例进行人工配料，原料经循环搅拌球磨机、滚压机、压面机加工后形成浆料。该过程会产生少量配料、投料粉尘（G1-1、G2-1）和噪声（N）。

在进行产品种类切换时，制浆工序循环搅拌球磨机需用去离子水或回用水进行洗釜操作，会产生洗釜废水（W1-1、W2-1）。

喷雾造粒：制浆形成的浆料人工加入喷雾干燥机，经过喷雾干燥机干燥后，形成直径呈态分布的流动性好的球形颗粒。该过程会产生废气（G1-2、G2-2）和噪声（N）。

成型：使用旋转压片机使粉粒变成具有一定密度和形状的生坯，便于烧结。该过程会产生噪声（N）。

烧结：成型后的生坯进入隧道式推板窑（采用电加热）内加热烧结（热敏电阻器需加入氧化铝粉后进行烧结，氧化铝粉加入方式为：将热敏电阻器生坯整齐排放在匣钵内，每排一层撒少量氧化铝粉直至电阻顶端到匣钵口，然后进行烧结）。该工艺主要分为低温预烧阶段、中温升温烧结阶段和高温保温完成烧结阶段，使电阻生坯成为结构致密、机械强度高的

半导体陶瓷体，高温烧结温度在 1000~1350℃之间。在低温预烧阶段会产生废气（G1-3、G2-3）。

制电极：用丝网印刷机在坯料刷上银浆和松油醇，在瓷片两面印刷和烧渗银电极，操作温度约 250℃，该过程会产生废气（G1-4、G2-4）。在丝网印刷机使用过程中须定期用乙醇对印刷机丝网进行擦拭维护，该过程有擦拭废气（G1-5、G2-5）和废抹布（S1-1、S2-1）产生。

烧银、调阻、敏化：在箱式炉、烧银窑内加热，加热时间大概 1 小时，温度 850℃左右，使瓷片与电极结合牢固，并把阻值调整在合格范围并增加电阻稳定性。该过程会产生废气（G1-6）和噪声（N）。

初分：对烧银后电阻阻值进行筛选，以提高复测合格率，该工序会产生不合格品，返回上道工序重新加工。

制引线插片焊接：将引线加工成规定的形状，并用胶带固定在纸带上；将被银电阻片插入引线纸带，将阻体焊上引出线。该过程会产生废气（G1-7、G2-6）。

超声波清洗：压敏电阻器半成品制引线插片焊接工序后需用乙醇对半成品进行超声波清洗，用来清洗压敏电阻插片焊接后多余的助焊剂。每次清洗时长 15-30 分钟，平均每两天更换一次。该过程有清洗废气（G2-7）、清洗废液（S2-2）和废包装容器（S2-3）产生。

包封：涂覆电阻器外保护层，对电阻器起到绝缘、防潮、防霉、防机械损伤等保护作用，提高电阻器对环境的适应性。该过程会产生包封废气（G1-8、G2-8）、颗粒物和废包装容器（S1-2、S2-4）。

标志：热敏电阻器：使用印刷机在热敏电阻器阻体上标上便于识别的型号、规格，以便于辨认、追溯和入库保存。该过程会产生印刷废气（G1-9）、废包装容器（S1-3）和噪声。

压敏电阻器：使用激光打标机在压敏电阻器阻体上标上便于识别的型号、规格，以便于辨认、追溯和入库保存。该过程会产生激光打标粉尘（G2-9）。

电老练：使用自动电压老练机剔除内部有缺陷的电阻。

复测：使用测量机对电老练后的产品复测，剔除阻值不合格品。项目拟建产品检测室，但无废水和废气产生。该工序产生不合格品（S3-2）。

包装：经复测合格的产品包装后入库待售。

③温度传感器生产工艺

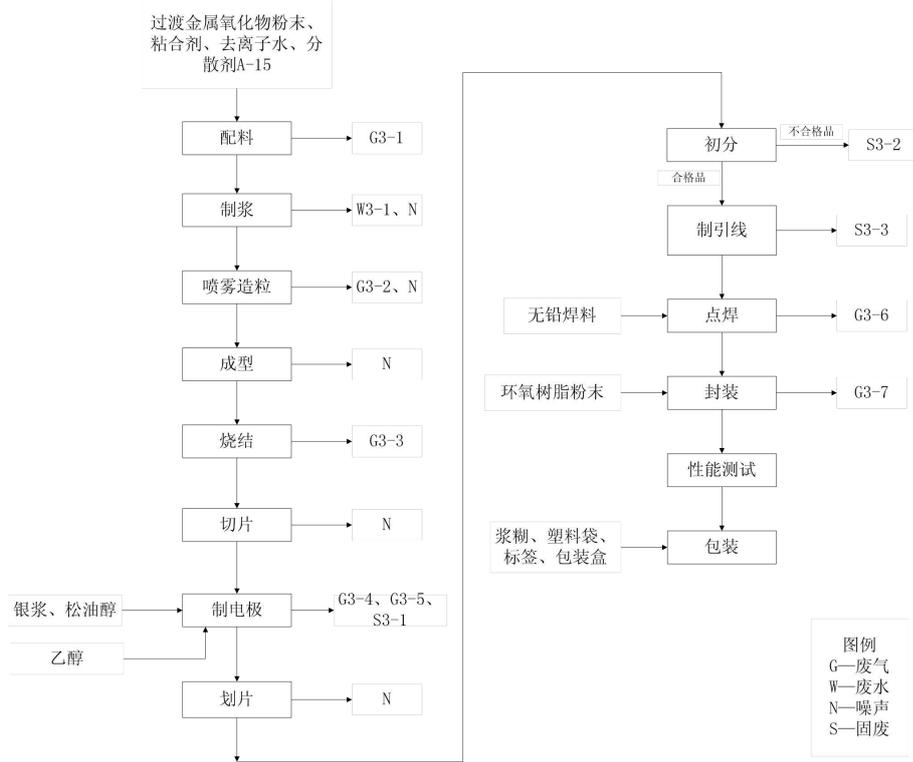


图 2-7 温度传感器生产工艺流程图示意图

工艺流程简介：

配料、制浆：按配方称取粉料，经球磨制作温度传感器的浆料。该过程会产生少量配料、投料粉尘（G3-1）和噪声（N）。在进行产品种类切换时，制浆工序循环搅拌球磨机需用去离子水或回用水进行洗釜操作，会产生洗釜废水（W3-1）。

喷雾造粒：将所需浆料经过喷雾干燥机进行干燥，形成直径呈正态分布的流动性好的球形颗粒。该工序有粉尘（G3-2）产生。

成型：使粉粒变成具有一定密度和形状的生坯，便于烧结。该过程会产生噪声（N）。

烧结：将成型后的坯料经高温烧结（采用电加热）成具有一定机械强度和电性能的温度传感器瓷片，烧结温度 1100~1300℃。该工序有废气（G3-3）产生。

切片：利用切片机把瓷片用内圆切割机切成 0.2-0.5mm 的薄片。该过程会产生噪声（N）。

制电极：在瓷片两面印刷和烧渗银电极，该工序有废气（G3-4）产生。

在丝网印刷机使用过程中须定期用乙醇对印刷机丝网进行擦拭维护，该过程有擦拭废气（G3-5）和废抹布（S3-1）产生。

划片：利用划片机将制好电极的薄片划成 0.5-1mm 的微型芯片。该过程会产生噪声（N）。

初分：将各种规格的电阻片按系列分档，剔除不合格品，该工序会产生不合格品（S3-2）。

制引线：将带绝缘层导线裁剪成客户所需的长度，并做端头处理。该工序会产生废边角料（S3-3）。

点焊：将芯片与导线焊接在一起，该工序会有废气（G3-6）产生。

封装：涂覆电阻器外保护层，并灌封到金属或塑料外壳内，该外壳作为温度感应头。该工序会有废气（G3-7）产生。

性能检测：测试产品的阻值、耐压等电性能。项目拟建产品检测室，但无废水和废气产生。不合格品（S3-2）作为一般固废。

包装：经检测合格的产品包装后入库待售。

（4）现有项目水平衡

现有项目年用水量 2141m³/a，废水年排放量为 1174m³/a。现有项目水平衡详见图 2-8。

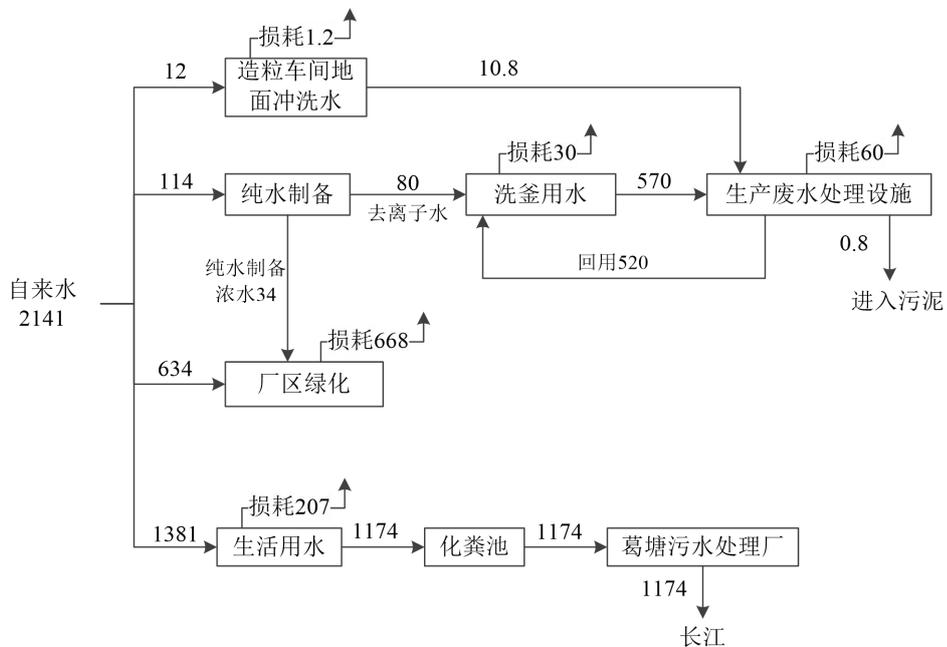


图 2-8 现有项目水平衡图 单位：m³/a

4、现有项目污染防治措施建设情况

(1) 废水

现有项目废水主要包括洗釜废水、地面清洁废水、纯水制备浓水和生活污水。洗釜废水和地面清洁废水混合后经车间污水处理站（处理工艺：絮凝沉淀+活性炭吸附）处理后全部回用于洗釜用水，不外排。纯水制备浓水全部用于厂区绿化，不外排。生活污水经化粪池处理后接管至葛塘污水处理厂。现有项目已取得排水许可证，详见附件 7。

(2) 废气

现有项目废气主要包括主要为喷雾造粒废气、烧结，制电极，烧银、调阻、敏化工序废气和制引线插片焊接、包封、标志、点焊、封装、包装废气等。

喷雾造粒工序废气经设备自带布袋除尘器+活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放；烧结，制电极，烧银、调阻、敏化工序废气经集气罩+活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒（DA002）排放；制引线插片焊接、超声波清洗、标志、点焊、封装、包装工序废气经集气罩+活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒（DA003）排放；包封、标志（激光打标）废气经集气罩+滤筒除尘器+活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒（DA004）排放；危废暂存间废气经密闭负压收集+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放。

(3) 噪声

现有项目的噪声主要来源于生产设备的运行噪声，通过选用低噪声设备、合理布局、隔声减振等措施降低噪声对外环境的影响。

(4) 固体废物

现有项目的固废主要包括危险废物（废活性炭（废气处理）、清洗废液、废树脂桶、污水站干燥污泥、废树脂及沾染物、废乙醇桶、絮凝沉淀污泥等）、一般工业固体废物（除尘器收集粉尘、废包装袋和包装盒、不合格品、废活性炭（纯水制备）、废滤膜（纯水制备））和生活垃圾。现有项目固废产生、处置情况详见表 2-10。

表 2-10 现有项目固废产生、处置情况一览表

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	年产生量 (t/a)	处置措施
1	废活性炭（废气处理）	危险废物	废气处理	固	活性炭、有机物	T/In	HW49	900-039-49	2	委托南京卓越环保科技有限公司

2	废树脂桶		原料包装	固	树脂、铁	T/In	HW49	900-041-49	0.2	公司和常州鑫邦再生资源利用有限公司处置，处置协议详见附件8
3	废树脂及沾染物		生产	固	树脂	T	HW13	900-016-13	1.2	
4	污水站干燥污泥		废水处理	固	污泥、金属氧化物	T/In	HW49	772-006-49	0.5	
5	废陶瓷膜		废水处理	固	滤膜、金属氧化物	T/In	HW49	900-041-49	0.025	
6	废活性炭（废水处理）		废水处理	固	活性炭、金属氧化物	T/In	HW49	900-041-49	0.3	
7	絮凝沉淀污泥		废水处理	固	污泥、金属氧化物	T/In	HW49	772-006-49	1.5	
8	废乙醇桶		原辅料包装	固	乙醇	T/In	HW49	900-041-49	0.05	
9	废清洗液		清洗	液	乙醇	T/I	HW06	900-403-06	1.6	
10	废包装袋、包装盒		原辅料包装	固	塑料、纸	/	/	/	2.8	
11	不合格产品		复检	固	银、金属氧化物	/	/	/	8	
12	除尘器收集粉尘	一般工业固体废物	废气处理（DA004排气筒）	固	金属氧化物	/	/	/	2.115	
13	废活性炭（纯水制备）		纯水制备	固	活性炭、杂质	/	/	/	0.025	
14	废滤膜（纯水制备）		纯水制备	固	滤膜、杂质	/	/	/	1.0	厂家更换后回收利用
15	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固/液	果皮、纸屑	/	/	/	21.2	委托环卫部门处置
<p>(5) 环境风险</p> <p>建设单位现有项目已进行环境风险识别、编制《南京乾康信息科技有限公司突发环境事件应急预案》并备案，现行应急预案备案编号：320117-2023-212-L，备案日期：2023年11月30日。现有项目突发环境事件应急预案备案表详见附件9。</p> <p>建设单位自建立以来，各生产设施及配套设施运行状况良好，各项风险防范措施落实较为到位，未发生环境风险事件。现有项目已采取的环境</p>										

风险防范措施有效，现有项目风险防范措施基本可控。							
(1) 现有项目污染物排放情况汇总							
表 2-11 现有项目污染物排放情况汇总一览表 单位：t/a							
类别	污染物名称	现有工程排放量	在建工程排放量	全厂排放量	备注		
废气	有组织	颗粒物	0.1193	/	0.1193	现有工程的排放量依据《废气治理工程提升改造项目环境影响登记表》(备案号：202232011900000278)。	
		锡及其化合物	0.0004	/	0.0004		
		镍及其化合物	0.001	/	0.001		/
		非甲烷总烃	0.4345	/	0.4345		根据《南京乾康信息科技有限公司敏感元器件研发及产业化一期项目(重新报批)验收后变动环境影响分析》，超声波清洗工段“丙酮”改为“乙醇”，不再排放丙酮废气，排放的乙醇废气以“非甲烷总烃”表征。
	无组织	颗粒物	0.051	/	0.051	/	
		锡及其化合物	0.0056	/	0.0056	/	
		镍及其化合物	0.0002	/	0.0002	/	
		非甲烷总烃	0.4259	/	0.4259	根据《南京乾康信息科技有限公司敏感元器件研发及产业化一期项目(重新报批)验收后变动环境影响分析》，超声波清洗工段“丙酮”改为“乙醇”，不再排放丙酮废气，排放的乙醇废气以“非甲烷总烃”表征。	
	废水	废水量	1174/1174	/	1174/1174	废水为：接管量/排放量	
		COD	0.47/0.059	/	0.47/0.059		
SS		0.235/0.012	/	0.235/0.012			
氨氮		0.029/0.006	/	0.029/0.006			
总磷		0.0035/0.0006	/	0.0035/0.0006			
总氮		0.041/0.018	/	0.041/0.018			
固体废物	危险废物	废活性炭(废气处理)	4.0	5.02	9.02	固体废物为产生量	
		废树脂桶	0.2	/	0.2		
		废树脂及沾染物	1.2	/	1.2		
		污水站干燥污泥	0.5	/	0.5		

		废陶瓷膜	0.025	/	0.025
		废活性炭（废水处理）	0.3	/	0.3
		絮凝沉淀污泥	1.5	/	1.5
		废乙醇桶	0.05	/	0.05
		清洗废液	1.6	/	1.6
	一般工业固体废物	废包装袋、包装盒	2.8	/	2.8
		不合格产品	8	/	8
		除尘器收集粉尘	2.115	/	2.115
		废活性炭（纯水制备）	0.025	/	0.025
		废滤膜（纯水制备）	1.0	/	0.002
生活垃圾	生活垃圾	21.2	/	21.2	

5、现有项目污染源排放达标分析

(1) 废水

根据建设单位提供的自行监测报告：南京联凯环境检测技术有限公司2024年5月8日的检测报告（报告编号：宁联凯（环境）第〔24050162〕号），现有项目废水排放满足葛塘污水处理厂接管标准（pH值、COD、SS符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准，氨氮、总磷、总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准），检测报告详见附件10。现有项目监测情况分析详见表2-12。

表 2-12 现有项目废水监测情况

监测时间	监测点位	监测项目	单位	监测结果				接管标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值		
2024年5月8日	污水总排口（DW001）	pH值	无量纲	8.0	7.7	8.2	7.7~8.2	6~9	达标
		COD	mg/L	258	206	238	234	≤500	达标
		SS	mg/L	59	73	66	66	≤400	达标
		氨氮	mg/L	28.2	9.30	26.2	21.2	≤45	达标
		总磷	mg/L	3.74	2.39	3.24	3.12	≤5	达标
		总氮	mg/L	31.8	30.6	34.3	32.2	≤70	达标

(2) 废气

①有组织废气

根据建设单位提供的自行监测报告：现有项目废气排口排放的废气污染物颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物和非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准，检测报告详见附件 10。有组织废气监测情况详见表 2-13。

表 2-13 现有项目有组织废气排放监测情况

检测单位	报告编号	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果		标准限值		达标情况
					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
南京联凯环境检测技术有限公司	宁联凯（环境）第【23110069】号	2023年11月7日	DA001 废气排放口	非甲烷总烃	0.73	0.00592	60	3.0	达标
				镍及其化合物	0.0047	3.81×10 ⁻⁵	1.0	0.11	达标
				颗粒物	ND	/	20	1.0	达标
			DA002 废气排放口	非甲烷总烃	0.67	5.53×10 ⁻³	60	3.0	达标
	宁联凯（环境）第【23120498】号	2023年12月15日	DA003 废气排放口	非甲烷总烃	1.17	0.0340	60	3.0	达标
				锡及其化合物	0.0006	2×10 ⁻⁵	5	0.22	达标
	宁联凯（环境）第【23110069】号	2023年11月7日	DA004 废气排放口	颗粒物	ND	/	20	1.0	达标
			DA005 废气排放口	非甲烷总烃	0.95	2.76×10 ⁻³	60	3.0	达标
宁联凯（环境）第【24050162】号	2024年5月13日	DA004 废气排放口	非甲烷总烃	2.02	0.0111	60	3.0	达标	

注：ND 表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³。

根据现场踏勘，排气筒 DA001 与 DA002 之间距离约 15m<40m（两根排气筒高度之和），排气筒 DA001 与 DA002 之间距离约 0.5m<40m（两根排气筒高度之和）。

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）“4.1.5 排污单位内部有多根排放同一污染物的排气筒时，若两根排气筒距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且均排放同一污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、第四根

排气筒取得等效值。”现有项目废气污染物等效排放情况详见表 2-14。

表 2-14 现有废气污染物等效排放情况

排气筒编号	排气筒高度 (m)	排气筒之间距离 (m)	污染因子	实测排放速率 (kg/h)	等效排放速率 (kg/h)	标准限值 (kg/h)	达标情况
DA001	20	15	非甲烷总烃	0.00592	0.01145	3.0	达标
DA002	20		非甲烷总烃	0.00553			达标
DA003	20	0.5	非甲烷总烃	0.034	0.0451	3.0	达标
DA004	20		非甲烷总烃	0.0111			达标

②无组织废气

根据建设单位提供的自行监测报告：现有项目厂内和厂界无组织废气污染物非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2、表 3 标准，检测报告详见附件 10。监测情况详见表 2-15。

表 2-15 现有项目无组织废气监测情况 单位：mg/m³

检测单位	检测报告编号	监测类别	监测时间	监测项目	监测点位	监测结果			评价值	标准限值	达标情况
						第一次	第二次	第三次			
南京联凯环境检测技术有限公司	宁联凯（环境）第【24050162】号	厂界无组织	2024年5月8日	非甲烷总烃	上风向	0.27	0.37	0.27	1.36	4.0	达标
					下风向 1	1.12	1.16	1.04			
					下风向 2	1.36	1.07	0.98			
					下风向 3	1.19	1.08	0.91			
				总悬浮颗粒物	上风向	0.178	0.184	0.183	0.289	0.5	达标
					下风向 1	0.231	0.246	0.289			
					下风向 2	0.239	0.205	0.212			
					下风向 3	0.236	0.257	0.223			
				锡及其化合物	上风向	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
					下风向 1	ND	ND	ND			
					下风向 2	ND	ND	ND			
					下风向 3	ND	ND	ND			
				镍及其化合物	上风向	ND	ND	ND	ND	0.02	达标
					下风向 1	ND	ND	ND			
					下风向 2	ND	ND	ND			
					下风向 3	ND	ND	ND			
江苏雁蓝检测科技有限公司	(2023)环检(综)字第(W0145-04-02)	厂内无组织	2023年8月29日	非甲烷总烃	厂房门外	一次值：1.12			1.12	20	达标

注：ND 表示未检出，锡及其化合物检出限为 0.0003mg/m³，镍及其化合物检出限为 0.0001mg/m³。

(3) 噪声

根据建设单位提供的自行监测报告：江苏雁蓝检测科技有限公司于 2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日对厂界四周噪声的检测报告(报告编号:(2024)环检(声)字第(W0380-01)号)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准值。噪声监测情况详见表 2-16。

表 2-16 现有项目厂界噪声监测情况

监测时间	监测点位	监测时段	监测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日	厂界东侧	昼间	58	65	达标
		夜间	54	55	达标
	厂界南侧	昼间	53	65	达标
		夜间	51	55	达标
	厂界西侧	昼间	53	65	达标
		夜间	48	55	达标
	厂界北侧	昼间	51	65	达标
		夜间	47	55	达标

(4) 固体废弃物

现有项目产生的固废有危险废物(废活性炭(废气处理)、清洗废液、废树脂桶、污水站干燥污泥、废树脂及沾染物、废乙醇桶、絮凝沉淀污泥等)、一般工业固体废物(除尘器收集粉尘、废包装袋和包装盒、不合格品、废活性炭(纯水制备)、废滤膜(纯水制备))和生活垃圾。现有一座 18m² 的危废暂存间和一座 16m² 的一般工业固废暂存间。危险废物收集后在现有危废暂存间安全暂存后委托南京卓越环保科技有限公司和常州鑫邦再生资源利用有限公司处置，处置协议详见附件 8；一般工业固废中的除尘器收集粉尘、废包装袋和包装盒、不合格品等收集后在一般工业固废暂存间暂存后委托南京五朵建筑工程有限公司处置，处置协议详见附件 8，纯水制备废料由厂家更换后回收利用；生活垃圾委托环卫部门处置。

(5) 污染物排放量

表 2-17 现有项目废气污染物排放量分析 单位：t/a

污染物名称	现有工程许可排放量	实际排放情况		达标分析
非甲烷总烃	0.4345	DA001: 0.0132	0.1014	达标
		DA002: 0.0123		
		DA003: 0.0759		
	登记表未核算	DA004: 0.0248	/	

		排放量					
		登记表未核算排放量	DA005: 0.0062	/			
	锡及其化合物	0.0004	0.0004	达标			
	镍及其化合物	0.001	0.00009	达标			
	颗粒物	0.1193	/	达标			
表 2-18 现有项目废水污染物接管排放量达标分析 单位: t/a							
排口名称	污染物名称	现有工程许可排放量	实际排放情况*	达标分析			
污水总排口 (DW001)	废水量	1174	1050	达标			
	COD	0.47	0.2457	达标			
	SS	0.235	0.0693	达标			
	氨氮	0.029	0.0223	达标			
注: *实际排水量由建设单位提供; 实际排放量以检测报告编号为宁联凯(环境)第【24050162】号中的排放浓度计。							
表 2-19 现有运行项目固废排放量分析 单位: t/a							
类别	污染物名称	现有运行工程许可情况		实际情况		处置情况	
		产生量	排放量	产生量	排放量		
固体废物	危险废物	废活性炭(废气处理)	4.0	0	4.0	0	委托南京卓越环保科技有限公司和常州鑫邦再生资源利用有限公司处置, 处置协议详见附件 8
		废树脂桶	0.2	0	0.2	0	
		废树脂及沾染物	1.2	0	1.2	0	
		污水站干燥污泥	0.5	0	0.5	0	
		废陶瓷膜	0.025	0	0.025	0	
		废活性炭(废水处理)	0.3	0	0.3	0	
		絮凝沉淀污泥	1.5	0	1.5	0	
		废乙醇桶	0.05	0	0.05	0	
		废清洗液	1.6	0	1.6	0	
	一般工业固体废物	废包装袋、包装盒	2.8	0	2.8	0	委托南京五朵建筑工程有限公司处置, 处置协议详见附件 8
		不合格产品	8	0	8	0	
		除尘器收集粉尘	2.115	0	2.115	0	
		废活性炭(纯水制备)	0.025	0	0.025	0	
		废滤膜(纯水制备)	1.0	0	0.002	0	
	生活垃圾	生活垃圾	21.2	0	21.2	0	委托环卫部门处置
(二) 主要环境问题及“以新带老”措施							

根据建设单位提供的资料，建设单位现有项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，落实了环境影响报告表及批复的各项环保措施，环境保护手续齐全，主要污染物达标排放，基本满足环保管理要求。实际运行中存在以下不足：

1、现有项目存在的问题：

(1) 现有项目未识别纯水制备产生的废离子交换树脂；废滤膜（纯水制备）核算量偏大；未识别生产工序产生的废引角线等废边角料、设备维护保养产生的废机油和废包装材料（不沾染化学品）；车间废水处理设施未识别废水处理产生的废石英砂、废滤材；未识别沾染化学品的废劳保用品。

(2) 《危废暂存库有机废气治理项目环境影响登记表》（备案号：202332011900000181）未核算危废暂存间排放的废气污染物非甲烷总烃的量；《五号厂房增加一套活性炭吸附处理装置环境影响登记表》（备案号：202332011900000181）未核算包封工序排放的废气污染物非甲烷总烃的量。

2、“以新带老”措施

(1) 补充识别、核算现有项目固废产生情况

①补充识别纯水制备产生的废离子交换树脂，同时将纯水制备产生的废活性炭、废滤膜、废离子交换树脂等合并为纯水制备废料，根据建设单位实际运行情况，纯水制备废料产生量约 0.15t/a；

②根据实际运行情况，补充识别废引角线等废边角料产生量为 6.0t/a，废包装材料（不沾染化学品）1.2t/a，废机油 0.2t/a；

③补充识别车间废水处理设施（陶瓷膜过滤+活性炭吸附）产生的废石英砂、废滤材，同时将车间废水处理设施（陶瓷膜过滤+活性炭吸附）产生的废石英砂、废滤材、废陶瓷膜、废活性炭等合并为废水处理废耗材，根据实际运行情况，年产生量约 0.378t/a。

④补充识别操作防护产生的沾染化学品的废劳保用品，根据实际运行情况，年产生量约 1.0t/a。

⑤将废水处理产生污水站干燥污泥、絮凝沉淀污泥合并为污水处理污泥，年产生量 2.0t/a；废树脂桶、废乙醇桶合并为废化学品包装桶，年产生量为 0.25t/a。

⑥根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（生态环境部公

告 2024 年 第 4 号) 对一般工业固体废物和生活垃圾进行编码。

“以新带老”措施后固体废物的产排放情况详见表 2-20。

表 2-20 “以新带老”措施后固体废物的产排放情况

序号	固废名称	属性	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)		备注
						现有项目	“以新带老”后	
1	废活性炭	危险废物	T/In	HW49	900-039-49	9.02	9.02	含在建项目废气治理废活性炭 5.02t/a
2	废化学品包装桶		T/In	HW49	900-041-49	0.25	0.25	废树脂桶 0.2t/a、废乙醇桶 0.05t/a 合并为废化学品包装桶 0.25t/a
3	废树脂及沾染物		T	HW13	900-016-13	1.2	1.2	/
4	污水处理污泥		T/In	HW49	772-006-49	2.0	2.0	污水站干燥污泥 0.5t/a、絮凝沉淀污泥 1.5t/a 合并为污水处理污泥 2.0t/a
5	废水处理废耗材		T/In	HW49	900-041-49	0.325	0.378	包括废活性炭(废水处理) 0.3t/a、废石英砂 0.05t/a、废滤材 0.003t/a、废陶瓷膜 0.025t/a 等
6	废清洗液		T/I	HW06	900-403-06	1.6	1.6	/
7	废机油		T, I	HW08	900-214-08	/	0.2	原环评未识别
8	沾染化学品的废劳保用品		T/In	HW49	900-041-49	/	1.0	原环评未识别
9	纯水制备废料	一般工业固体废物	/	SW59	900-099-S59	1.025	0.15	废活性炭(纯水制备)、废滤膜、废离子交换树脂等合并为纯水制备废料
10	不合格产品		/	SW17	900-008-S17	8.0	8.0	/
11	除尘器收集粉尘		/	SW59	900-099-S59	2.115	2.115	/
12	废边角料		/	SW17	900-002-S17 900-003-S17	/	6.0	原环评未识别

13	废包装材料（不沾染化学品）			SW17	900-003-S17 900-009-S17	/	1.2	原环评未识别																																																
14	生活垃圾	生活垃圾	/	SW62 SW64	900-001-S62 900-002-S62 900-009-S64	21.2	21.2	/																																																
<p>(2) 补充核算危废暂存、DA004 排口新增排放的废气污染物质</p> <p>根据建设单位提供的资料，危废暂存间废气收集处理及 DA004 排口新增的废气污染物均为新增废气处理设施填报的环境影响登记表，但登记表未核算废气污染物的排放量，根据现有项目资料及检测报告，危废暂存间及 DA004 排放的挥发性有机物均以“非甲烷总烃”表征。本次核算根据实际检测数据进行核算。</p> <p>①危废暂存废气污染物排放量：根据报告编号：宁联凯（环境）第〔23110069〕号的检测报告中的实际检测数据，危废暂存间废气（DA005 排口）非甲烷总烃排放浓度为 0.95mg/m³，排放速率为 0.00276kg/h，年排放时间为 2232h/a，则年排放量为 0.0062t/a。</p> <p>②DA004 排口新增排放的废气污染物质：根据报告编号：宁联凯（环境）第〔24050162〕号的检测报告中的实际检测数据，包封废气（DA004 排口）非甲烷总烃排放浓度为 2.02mg/m³，排放速率为 0.0111kg/h，年排放时间为 2232h/a，则年排放量为 0.0248t/a。</p> <p>“以新带老”措施后废气污染物的排放量详见表 2-21。</p> <p style="text-align: center;">表 2-21 “以新带老”措施后废气污染物的排放量一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排放方式</th> <th>污染物名称</th> <th>现有项目排放量</th> <th>在建项目排放量</th> <th>“以新带老”削减量</th> <th>“以新带老”后排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">有组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.4345</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">-0.031</td> <td style="text-align: center;">0.4655</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.1193</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.1193</td> </tr> <tr> <td>锡及其化合物</td> <td style="text-align: center;">0.0004</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.0004</td> </tr> <tr> <td>镍及其化合物</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">无组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.4259</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.4259</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.051</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.051</td> </tr> <tr> <td>锡及其化合物</td> <td style="text-align: center;">0.0056</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.0056</td> </tr> <tr> <td>镍及其化合物</td> <td style="text-align: center;">0.0002</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.0002</td> </tr> </tbody> </table> <p>经现场勘查，本项目拟建区域（现有 2#厂房 1~2 层）目前为空置状态，现状详见图 2-9，现场踏勘记录及现场照片详见附件 15。</p>									排放方式	污染物名称	现有项目排放量	在建项目排放量	“以新带老”削减量	“以新带老”后排放量	有组织	非甲烷总烃	0.4345	/	-0.031	0.4655	颗粒物	0.1193	/	/	0.1193	锡及其化合物	0.0004	/	/	0.0004	镍及其化合物	0.001	/	/	0.001	无组织	非甲烷总烃	0.4259	/	/	0.4259	颗粒物	0.051	/	/	0.051	锡及其化合物	0.0056	/	/	0.0056	镍及其化合物	0.0002	/	/	0.0002
排放方式	污染物名称	现有项目排放量	在建项目排放量	“以新带老”削减量	“以新带老”后排放量																																																			
有组织	非甲烷总烃	0.4345	/	-0.031	0.4655																																																			
	颗粒物	0.1193	/	/	0.1193																																																			
	锡及其化合物	0.0004	/	/	0.0004																																																			
	镍及其化合物	0.001	/	/	0.001																																																			
无组织	非甲烷总烃	0.4259	/	/	0.4259																																																			
	颗粒物	0.051	/	/	0.051																																																			
	锡及其化合物	0.0056	/	/	0.0056																																																			
	镍及其化合物	0.0002	/	/	0.0002																																																			

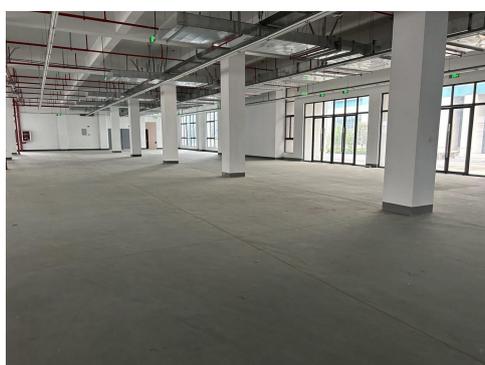


图 2-9 项目拟建区域现状照片

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>根据《2023年南京市生态环境状况公报》，2023年，全市生态环境质量总体稳定。环境空气质量优良率为81.9%；水环境质量总体良好，全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良；声环境质量和辐射环境质量保持稳定。</p> <p>1、环境空气质量现状</p> <p>根据《江苏省环境空气质量功能区划》，项目所在地为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>（1）基本污染物环境质量现状及达标区判定</p> <p>根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为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O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为29μg/m³，达标，同比上升3.6%；PM₁₀年均值为52μg/m³，达标，同比上升2.0%；NO₂年均值为27μg/m³，达标，同比持平；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比上升20.0%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为170μg/m³，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。</p> <p>综上所述，本项目所在区域O₃超标，属于不达标区域。</p> <p>针对项目所在区域为不达标区的现状，南京市政府深入打好污染防治攻坚战，组织实施环境质量“首季争优”、噪声和异味治理、扬尘污染防治交叉检查等专项行动，聚焦薄弱板块开展大气污染防治，开展VOC_s专项治理、重点行业及工业园区整治、移动源污染防治、扬尘源污染管等系列整治措施。本项目废气采取相关防治措施后，排放的大气污染物能够达标排放，且项目废气污染物排放量很小，不会突破区域环境质量底线。</p> <p>2、地表水环境质量现状</p> <p>根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到</p>
----------------------	---

	<p>II类。全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为 II 类，8 条水质为 III 类，与上年相比，水质保持优良无明显变化。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行环境保护目标声环境质量现状监测。</p> <p>根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。城区昼间区域环境噪声均值为 53.5dB，同比下降 0.3dB；郊区昼间区域环境噪声均值 53.0dB，同比上升 0.5dB。全市交通噪声监测点位 247 个。城区昼间交通噪声均值为 67.7dB，同比上升 0.3dB；郊区昼间交通噪声均值 66.1dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>本项目南京江北新区智能制造产业园（中山片区）博富路 16 号建设单位现有 2#厂房 1~2 层，不新增用地，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）》，不需要开展生态环境现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p> <p>6、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>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）》不需要开展地下水、土壤环境现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界周边 500m 范围无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地表水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目拟建于南京江北新区智能制造产业园（中山片区），不涉及生态环境保护目标。</p>

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准				
	本项目产生废气主要源于生产和危废暂存，主要污染物为非甲烷总烃。				
	(1) 有组织废气				
	本项目产生的有组织废气污染因子主要为非甲烷总烃。本次评价有组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准限值。具体标准限值详见表3-1。				
	表3-1 本项目有组织大气污染物排放标准限值				
	污染物名称	排气筒高度 m	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准来源
	非甲烷总烃	20	60	3.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准限值
	(2) 无组织废气				
	本项目研发过程产生的无组织废气主要来源于未被收集的废气。厂内无组织挥发性有机物(以“非甲烷总烃”表征)排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准限值;厂界无组织废气污染物非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准限值。厂内、厂界无组织废气标准限值详见表3-2和表3-3。				
	表3-2 厂区内挥发性有机物无组织排放最高允许限值				
污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	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2#厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准限值	
	20	监控点处任意一次浓度值			
表3-3 厂界无组织大气污染物排放标准限值					
污染物名称	排放浓度 mg/m ³	限值含义	标准来源		
非甲烷总烃	4.0	企业边界任何1h大气污染物平均浓度	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准限值		
2、废水排放标准					
本项目排放的废水为生活污水,依托现有化粪池处理后接管至葛塘污水处理厂集中处理达标后尾水排放至排入妯娌河,经马汊河最终排入长江(夹江)。					
本项目废水接管执行《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表1间接排放限值;污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单一级A标准后排入妯娌河,经马汊河排入长江(夹江)。接管标准和外排标准限值详见表3-4。					

表 3-4 本项目废水污染物排放标准限值 单位：mg/L, pH 值无量纲

污染因子	接管标准	接管标准来源 ^[1]	排放标准	外排环境标准来源
pH 值	6~9	《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 间接排放限值	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准
COD	500		50	
SS	400		10	
NH ₃ -N	45		5（8） ^[2]	
TP	8		0.5	
TN	70		15	

注：[1]根据《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）：当企业废水排向城镇污水集中处理设施时，执行本表规定的间接排放限值；[2]括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

本项目施工期场界环境噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放限值要求；运营期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。施工期和运营期噪声执行标准限值详见表 3-5。

表 3-5 本项目噪声排放标准限值

时期	边界名称	类别	昼间	夜间	执行标准
施工期	施工场界	/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
运营期	厂界四周	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物排放标准

本项目涉及的固废包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

一般工业固体废物、生活垃圾按照《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）要求对一般工业固体废物和生活垃圾进行分类、编码。危险废物按照《国家危险废物名录（2021 年）》进行分类、编码。

危险废物按《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）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）等相关要求收集、贮存、运输。一般工业固废贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

固体废物的污染防治与管理工作还应按《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）等文件要求执行。

总量 控制 指标	本项目污染物产生及排放量见表 3-6，本项目建成后全厂污染物排放情况详见表 3-7。						
	表 3-6 本项目污染物产生及排放情况一览表 单位：t/a						
		类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量
	废气	有组织	非甲烷总烃	4.7642	4.2862	/	0.4781
		无组织	非甲烷总烃	0.5294	/	/	0.5294
	废水		废水量	2455.2	/	2455.2	2455.2
			COD	0.8593	0.1203	0.739	0.1228
			SS	0.4910	0.1964	0.2946	0.0246
			NH ₃ -N	0.0737	/	0.0737	0.0123
			TP	0.0123	/	0.0123	0.0012
			TN	0.0982	/	0.0982	0.0368
	固体废物	危险废物	废变压器油	0.35	0.35	/	/
			废清洗液	1.6	1.6	/	/
			废化学品包装桶	2	2	/	/
			废机油	0.1	0.1	/	/
			废活性炭	49.88	49.88	/	/
			沾染化学品的废劳保用品	0.5	0.5	/	/
			合计	54.43	54.43	/	/
		一般工业固废	不合格品	5	5	/	/
			废边角料	3	3	/	/
			收集的粉尘	0.03	0.03	/	/
			废包装材料(不沾染化学品)	1.8	1.8	/	/
			合计	9.83	9.83	/	/
		生活垃圾	生活垃圾	30.69	30.69	/	/
		表 3-7 本项目建成后全厂污染物排放情况一览表 单位：t/a					
		类别	污染物名称	现有项目排放量	在建项目排放量	本项目新增排放量	“以新带老”削减量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.4345	/	0.4781	-0.031	0.9436
		颗粒物	0.1193	/	/	/	0.1193
		锡及其化合物	0.0004	/	/	/	0.0004
		镍及其化合物	0.001	/	/	/	0.001
	无组织	非甲烷总烃	0.4259	/	0.5294	/	0.9553
		颗粒物	0.051	/	/	/	0.051
		锡及其化合物	0.0056	/	/	/	0.0056
		镍及其化合物	0.0002	/	/	/	0.0002
	合计	非甲烷总烃	0.8604	/	1.0075	-0.31	1.8989

固体废物		颗粒物	0.1703	/	/	/	0.1703
		锡及其化合物	0.006	/	/	/	0.006
		镍及其化合物	0.0012	/	/	/	0.0012
	废水	废水量	1174	/	2455.2	/	3629.2
		COD	0.47	/	0.739	/	1.209
		SS	0.235	/	0.2946	/	0.5296
		NH ₃ -N	0.029	/	0.0737	/	0.1027
		TP	0.0035	/	0.0123	/	0.0158
		TN	0.041	/	0.0982	/	0.1392
	危险废物	废活性炭	4.0	5.02	49.88	/	58.9
		废化学品包装桶	0.25	/	2	/	2.25
		废树脂及沾染物	1.2	/	/	/	1.2
		污水处理污泥	2	/	/	/	2
		废水处理废耗材	0.378	/	/	/	0.378
		废清洗液	1.6	/	1.6	/	3.7
		废机油	0.2	/	0.1	/	0.3
		废变压器油	/	/	0.35	/	0.35
		沾染化学品的废劳保用品	1.0	/	0.5	/	1.5
		合计	10.628	5.02	54.43	/	70.078
	一般工业固废	纯水制备废料	0.15	/	/	/	0.15
不合格产品		8	/	5	/	13	
收集粉尘		2.115	/	0.03	/	2.145	
废边角料		6.0	/	3	/	9	
废包装材料(不沾染化学品)		1.2	/	1.8	/	3	
合计		17.465	/	9.83	/	27.295	
生活垃圾	生活垃圾	21.2	/	30.69	/	51.89	
<p>1、废气</p> <p>(1) 本项目新增废气污染物的排放量： 有组织废气排放量：非甲烷总烃 0.5091t/a（含“以新带老” 0.031t/a）； 无组织废气排放量：非甲烷总烃 0.5294t/a。 本项目新增的大气污染物在南京江北新区范围内平衡。</p> <p>(2) 本项目建成后全厂废气污染物的排放量： 有组织废气排放量：非甲烷总烃 0.9436t/a，颗粒物 0.1193t/a，锡及其化合物 0.0004t/a，镍及其化合物 0.001t/a。 无组织废气排放量：非甲烷总烃 0.9553t/a，颗粒物 0.051t/a，锡及其化</p>							

<p>合物 0.0056t/a，镍及其化合物 0.0002t/a。</p> <p>2、废水</p> <p>(1) 本项目废水及其污染物接管量/排放量： 废水量 2455.2m³/a，COD 0.739/0.1228t/a、SS 0.2946 /0.0246t/a、NH₃-N 0.0737 /0.0123t/a、TP 0.0123/0.0012t/a、TN 0.0982/0.0368t/a。</p> <p>本项目新增的水污染物在南京江北新区范围内平衡。</p> <p>(2) 本项目建成后全厂废气污染物的排放量： 废水量 3629.2m³/a，COD 1.209/0.1815t/a、SS 0.5296/0.0363t/a、NH₃-N 0.1027/0.01581t/a、TP 0.0158/0.0018t/a、TN 0.1392/0.0544t/a。</p> <p>3、固体废物</p> <p>固体废物零排放，无需申请总量。</p>
--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目拟建于南京江北新区智能制造产业园（中山片区）博富路 16 号建设单位现有 2#厂房 1~2 层，不新增用地，依托现有 2#厂房，施工期仅进行内部装修和设备安装调试，产生一定的施工扬尘、有机废气、施工噪声、生活污水和建筑垃圾，但工期较短，故本次评价不对施工期进行分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>本项目所属行业为[C3983]敏感元件及传感器制造、[C3981]电阻电容电感元件制造，无行业污染源源强核算技术指南，因此，本次核算按照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）中原则及要求进行核算，本次废气核算主要采用类比法、物料衡算法和产污系数法。</p> <p>（一）源强核算</p> <p>1、温度传感器生产</p> <p>（1）划片、切片废气（G1）</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年第 24 号）的“38-40 电子电气行业系数手册”中“机械加工 金属材料 切割、打孔”颗粒物产污系数 0.2841 克/千克-原料，本项目划片、切片原料量折合重量约 3t/a，则年产生颗粒物废气量约 0.8523kg/a，且主要为金属尘，类比现有项目，约>95%沉降在切片、划片设备内，经设备自带收集系统收集作为固废处理，进入大气的量很小，可忽略不计。</p> <p>（2）插片焊接、沾锡废气（G2）</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年第 24 号）的“38-40 电子电气行业系数手册”中“附件 3 行业特殊工段实用性说明”：“沾锡”工艺使用手册中“波峰焊”工艺核算，。本项目插片焊接、沾锡参照“波峰焊”工艺核算。</p> <p>插片焊接、沾锡工序年使用焊料锡条 0.7t/a，助焊剂 0.3t/a，无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂）波峰焊颗粒物的产污系数为 0.4134 克/千克-焊料，颗粒物的产生量为 0.0003t/a，锡条中 99.3%为锡，则锡及其化合物产生量为 0.0003t/a，年工作 2232h/a，颗粒物和锡及其化合物产生速率为 0.0001kg/h，产生量极小，且焊接废气密闭收集后经“二级活性炭吸附”处理后经 DA006 排气筒排放，本次不对焊接烟尘进行排放定量分析。</p>

助焊剂中的乙醇受热挥发，以乙醇全部挥发计，乙醇以“非甲烷总烃”表征，非甲烷总烃产生量为 0.297t/a。

(3) 清洗废气 (G3)

本项目使用无水乙醇作为清洗剂，在超声波清洗机中密闭清洗，类比现有项目，挥发量约为总用量的 20%，无水乙醇年用量约 2t/a，考虑不利情况，以 20%挥发量计，则乙醇（以“非甲烷总烃”表征）废气产生量为 0.4t/a。

(4) 包封、灌封、固化废气 (G4)

包封、灌封、固化废气主要为包封料和灌封料中的挥发分挥发产生，根据建设单位提供的 MSDS，主要成分为环氧树脂，改性胺，污染物以“非甲烷总烃”表征，产生量为 1.0067t/a，废气源强核算详见表 4-2。

(5) 热缩废气 (G5)

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年第 24 号）的《机械行业系数手册》“08 树脂纤维加工 注塑成型、吹塑成型、搪塑成型”挥发性有机物（以“非甲烷总烃”表征）产污系数为：1.20kg/t-原料。套管年用量为 400 万米/a，折合约 20t/a，则非甲烷总烃年产生量 0.024t/a。

2、新能源功率型电阻生产

(1) 切片废气 (G6)

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年第 24 号）的“38-40 电子电气行业系数手册”中“机械加工 磁性材料、半导体材料、木材料 切割、打孔”颗粒物产污系数 0.3596 克/千克-原料，根据建设单位提供资料，切片原料量折合重量约 75t，则颗粒物产生量 26.97kg/a，激光切割在密闭设备中进行，类比现有项目，产生的颗粒物基本全部（>99.9%）沉降在设备内，经设备自带收集系统收集作为固废处理，极少量逸出至大气，可忽略不计。

(2) 焊接废气 (G7)

本工序焊接涉及手工焊和点焊。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年第 24 号）的“38-40 电子电气行业系数手册”中“附件 3 行业特殊工段实用性说明”：“点焊”使用本手册的“手工焊”工艺核算。“点焊”参照“手工焊”核算。

根据建设单位提供的资料，本工序点焊为储能焊，原理为：利用高频

电流的“集肤效应”，使电力集中加热金属待焊表面。使之瞬间熔融，随即施加（或不施加）顶锻力而实现金属的结合的一种焊接方式，且该焊接方式无需使用焊丝焊条等介质，基本没有焊接烟尘产生。

手工焊年使用焊料锡丝 0.3t/a，助焊剂 0.1t/a，无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）手工焊颗粒物的产污系数为 0.4023 克/千克-焊料，颗粒物的产生量为 0.0002t/a，锡丝中 100%为锡，则锡及其化合物产生量为 0.0001t/a，年工作 2232h/a，颗粒物和锡及其化合物产生速率为 0.00009kg/h 和 0.00004kg/h，产生量极小，且焊接废气密闭收集后经“二级活性炭吸附”处理后经 DA007 排气筒排放，本次不对焊接烟尘进行排放定量分析。

助焊剂中的乙醇受热挥发，以乙醇全部挥发计，乙醇以“非甲烷总烃”表征，非甲烷总烃产生量为 0.099t/a。

(3) 封底、包封、固化废气（G8）

混合料中的石英砂、硅微粉等粉料的粒径约为 70~100 目，且为密闭投料，类比现有项目，极少量投料粉尘逸出，可忽略不计。

混合料中含有有机硅树脂，有机硅树脂是一种热固性树脂，具有较好的热氧化稳定性，根据有机硅树脂热分解研究，250℃加热 24 小时后，有机硅树脂失重为 2~8%，本项目最高作业温度为 135℃，1h，根据检测的挥发分检测报告及建设单位提供的 MSDS，挥发的主要为混合料中的乙醇，即废气中的主要成分为乙醇，以“非甲烷总烃”表征，产生量为 3.456t/a，废气源强核算详见表 4-2。

表 4-1 包封料、灌封料、封底料的挥发分检测值一览表

产品名称	混合料各组分			混合物各组分质量比	挥发分检测值 (g/L)	挥发分折算值	
	混合料名称	名称	密度 (g/mL)			%	g/kg
温度传感器	包封料	包封环氧树脂（环氧包封料 FC-505A）					
		包封固化剂（环氧包封料 FC-505B）					
		包封稀释剂（环氧包封料 FC-505C）					
	灌封料	灌封环氧树脂（灌封料 G-0208）					
		灌封固化剂（灌封料 GU-0202）					
		灌封稀释剂（灌封料 G-008X）					
新能	封底、	石英砂					

源功率型电阻	包封料	硅微粉					
		滑石粉					
		钛白粉					
		水泥树脂					
		乙醇					
表 4-2 包封、灌封、封底、固化废气源强核算一览表							
产品名称	产污工序	原辅料名称	产污系数 (%)	原料用量 (t/a)	VOCs 产生量 (t/a)	年工作时间 (h/a)	产污速率 (kg/h)
温度传感器	包封、固化	包封环氧树脂 (环氧包封料 FC-505A)					
		包封固化剂 (环氧包封料 FC-505B)					
		包封稀释剂 (环氧包封料 FC-505C)					
	灌封、固化	灌封环氧树脂 (灌封料 G-0208)					
		灌封固化剂 (灌封料 GU-0202)					
		灌封稀释剂 (灌封料 G-008X)					
新能源功率型电阻	封底、包封、固化	石英砂					
		硅微粉					
		滑石粉					
		钛白粉					
		水泥树脂					
		乙醇					
<p>(4) 热缩废气 (G9)</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)的《机械行业系数手册》“08 树脂纤维加工 注塑成型、吹塑成型、搪塑成型”挥发性有机物(以“非甲烷总烃”表征)产污系数为: 1.20kg/t-原料。根据建设单位提供资料, 套管年用量为 80 万米/a, 折合约 4t/a, 则非甲烷总烃年产生量 0.0048t/a。</p> <p>(5) 振沙废气 (G10)</p> <p>本项目振沙工序在振沙台上密闭进行, 类比建设单位现有项目, 颗粒</p>							

<p>物产生量约占石英砂用量的 1‰，且主要沉降在振沙台上，收集后回用，极少量废气忽略不计。</p> <p>(6) 包装废气 (G11)</p> <p>本项目包装工序中产品标志使用少量水性油墨，年用量约 10kg，根据建设单位提供的 MSDS，水性油墨挥发分主要为醇醚类溶剂，含量占比约 15%，以全部挥发计，“非甲烷总烃”表征，则非甲烷总烃产生量约 0.0015t/a。</p> <p>3、危废暂存废气 (G12)</p> <p>本项目产生的危废依托现有危废暂存间暂存，本项目危废暂存间废气源主要为危废暂存过程中挥发产生废气，本项目暂存挥发产生废气的危废为废机油、废清洗液、废化学品包装桶，年最大暂存量为 4.6t/a，根据同类项目类比分析，产生量约为 1‰，则 VOCs（以“非甲烷总烃”表征）产生量为 0.0046t/a。</p> <p>本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数详见表 4-3，本项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数详见表 4-4，本项目建成后现有 DA005 排口污染物排放情况详见表 4-5，有组织废气排放参数详见表 4-6，无组织废气排放参数详见表 4-7。</p>
--

表 4-3 本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间 h
				核算方法	风量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率%	核算方法	风量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
温度传感器生产线	插片焊接、沾锡	焊接机	非甲烷总烃	物料衡算法	20000	5.99	0.1198	0.2673	二级活性炭	90	类比法	20000	0.60	0.0120	0.0267	2232
	清洗	超声波清洗机	非甲烷总烃	物料衡算法		8.06	0.1613	0.3600		90	类比法		0.81	0.0161	0.0360	2232
	包封、灌封	搅拌机、灌涂机、烘箱	非甲烷总烃	产污系数法		20.30	0.4059	0.9060		90	类比法		2.03	0.0406	0.0906	2232
	套管	烘箱	非甲烷总烃	产污系数法		0.48	0.0097	0.0216		90	类比法		0.05	0.0010	0.0022	2232
新能源功率型电阻生产线	焊接	精密交流点焊机、逆变焊接机、半自动焊锡机	非甲烷总烃	物料衡算法	23000	1.74	0.0399	0.0891	二级活性炭	90	类比法	23000	0.17	0.0040	0.0089	2232
	封底、包封	自动包封机、烘箱	非甲烷总烃	产污系数法		60.59	1.3935	3.1104		90	类比法		6.06	0.1394	0.3110	2232
	套管	热风枪	非甲烷总烃	产污系数法		0.08	0.0019	0.0043		90	类比法		0.01	0.0002	0.0004	2232
	包装	激光印字机、耐压、测量印字一体机	非甲烷总烃	物料衡算法		0.03	0.0006	0.0014		90	类比法		0.00	0.0001	0.0001	2232
危废暂存	/	DA005	非甲烷总烃	类比法	3000	0.62	0.0019	0.0041		50	类比法	3000	0.31	0.0009	0.0021	2232

表 4-4 本项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生	治理措施	污染物排放	排放时间
--------	----	-----	-----	-------	------	-------	------

					核算方法	产生速率 kg/h	产生量 t/a		核算方法	排放速率 kg/h	排放量 t/a	h
温度传感器生产线	插片焊接、沾锡	焊接机	2#厂房2层	非甲烷总烃	类比法	0.0133	0.0297	/	类比法	0.0133	0.0297	2232
	清洗	超声波清洗机		非甲烷总烃	类比法	0.0179	0.0400	/	类比法	0.0179	0.0400	2232
	包封、灌封	搅拌机、灌涂机、烘箱		非甲烷总烃	类比法	0.0451	0.1007	/	类比法	0.0451	0.1007	2232
	套管	烘箱		非甲烷总烃	类比法	0.0011	0.0024	/	类比法	0.0011	0.0024	2232
新能源功率型电阻生产线	焊接	精密交流点焊机、逆变焊机、半自动焊锡机	2#厂房1层	非甲烷总烃	类比法	0.0044	0.0099	/	类比法	0.0044	0.0099	2232
	封底、包封	自动包封机、烘箱		非甲烷总烃	类比法	0.1548	0.3456	/	类比法	0.1548	0.3456	2232
	套管	热风枪		非甲烷总烃	类比法	0.0002	0.0005	/	类比法	0.0002	0.0005	2232
	包装	激光印字机、耐压、测量印字一体机		非甲烷总烃	类比法	0.0001	0.0002	/	类比法	0.0001	0.0002	2232
危废暂存		/	危废暂存间	非甲烷总烃	类比法	0.0002	0.0005	/	类比法	0.0002	0.0005	2232

表 4-5 本项目建成后现有 DA005 排口污染物排放情况一览表

排口编号	污染源	风量 m ³ /h	污染物名称	排放情况*		执行标准		标准来源	是否达标
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
DA005	危废暂存	3000	非甲烷总烃	1.26	0.0037	60	3.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值	是

注：*排放情况与本项目与现有项目排放的合计值，DA005 现状排放浓度和排放速率依据建设单位提供的自行监测报告（报告编号：宁联凯（环境）第【23110069】号）。

表 4-6 本项目有组织废气排放参数表											
名称	排气筒底部中心坐标 m		排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度 °C	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
	X	Y								非甲烷总烃	
DA006	661587.4	3570563.5	8.5	20	0.7	14.4	25	2232	正常排放	非甲烷总烃	0.0697
DA007	661632.2	3570559.7	8.3	20	0.8	12.7	25	2232		非甲烷总烃	0.1436
DA005	661696.9	3570571.2	8.9	15	0.4	6.63	25	2232		非甲烷总烃	0.0009
表 4-7 本项目无组织废气排放参数表											
名称	面源起点坐标 m		面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北方向夹角 °	面源有效排放高度 m	年排放时间 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
	X	Y								非甲烷总烃	
2#厂房2层	661577.8	3570542.5	8.5	70	30	/	8.0	2232	正常排放	非甲烷总烃	0.0774
2#厂房1层	661577.8	3570542.5	8.5	70	30	/	4.0	2232		非甲烷总烃	0.1596
危废暂存间	661696.4	3570566.6	8.9	4.5	4	/	3.0	2232		非甲烷总烃	0.0002
本项目有组织大气污染物排放量核算表详见表 4-8，无组织大气污染物排放量核算表详见表 4-9，大气污染物年排放量核算详见表 4-10。											
表 4-8 本项目有组织大气污染物排放量核算表											
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓 mg/m ³	核算排放 kg/h	核算年排放量 t/a						
主要排放口											
/	/	/	/	/	/						
一般排放口											
1	DA006	非甲烷总烃	3.48	0.0697	0.1555						
2	DA007	非甲烷总烃	6.24	0.1436	0.3205						
3	DA005	非甲烷总烃	0.31	0.0009	0.0021						
一般排放口		非甲烷总烃			0.4781						
有组织排放											
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.4781						
表 4-9 本项目无组织大气污染物排放量核算表											
序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			年排放量 t/a			
					标准名称	浓度限值 μg/m ³					
1	2#厂房2层	插片焊接、沾锡、清	非甲烷总	通风系统	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》	一次值: 20	0.1728			

		洗、包封、 灌封、套管	烃			(DB32/4041-2021)表2标准限值			
2	2#厂房1层	焊接、封底、包封、套管、包装	非甲烷总烃	/				0.3561	
3	危废暂存间	危废暂存	非甲烷总烃	/			小时值: 6.0	0.0005	
无组织排放									
无组织排放总计			非甲烷总烃				0.5294		
表 4-10 本项目大气污染物年排放量核算表									
序号	污染物			年排放量 t/a					
1	有组织			非甲烷总烃					0.4781
2	无组织			非甲烷总烃					0.5294
合计 (本项目)				非甲烷总烃					1.0075
非正常工况时污染物产生及排放状况									
<p>本项目为生产项目，废气主要源于生产工艺废气和危废暂存废气。各股废气产生前均先开启废气处理设施，且一旦发生突发情况可立即停工，本次非正常工况主要考虑 DA005~DA007 排气筒对应废气处理设施失效(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 4-11。</p>									
表 4-11 本项目非正常工况下废气的排放情况									
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	排放量/(t/a)	应对措施
1	DA006	废气处理设施失效(处理效率为 0)	非甲烷总烃	34.83	0.6967	0.5	1	0.0003	加强通风、检修
2	DA007		非甲烷总烃	62.44	1.4360	0.5	1	0.0007	停产检修
3	DA005		非甲烷总烃	0.62	0.0019	0.5	1	9.27×10 ⁻⁷	停产检修
<p>本项目拟从以下几个方面做好非正常工况预防和治理工作：</p> <p>①废气处理设施专人负责运维管理，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。</p> <p>②为预防此类非正常工况发生，除确保施工安装质量先进可靠外，还需加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格按照操作规程进行操作，可减少此类非正常工况的发生。</p>									

③产生废气的工序运行前先开启废气处理设施，废气处理设施稳定运行后方开始正常生产；运行过程中专人巡检，一旦出现非正常工况，立即停产检修。

④一旦发生非正常排放，将第一时间停止产生废气的生产工序运行，待处理设施维修完善、正常运转后再启动，废气非正常排放的时间控制在 0.5h 之内。

在非正常工况下，项目排放的少量大气污染物会对大气环境产生一定的不利影响，但大气污染物排放产生时间较短，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标，故非正常工况下不会对大气环境产生较大不利影响。

(一) 环境影响及防治措施

本项目主要废气收集和处理措施流程示意图详见图 4-1。

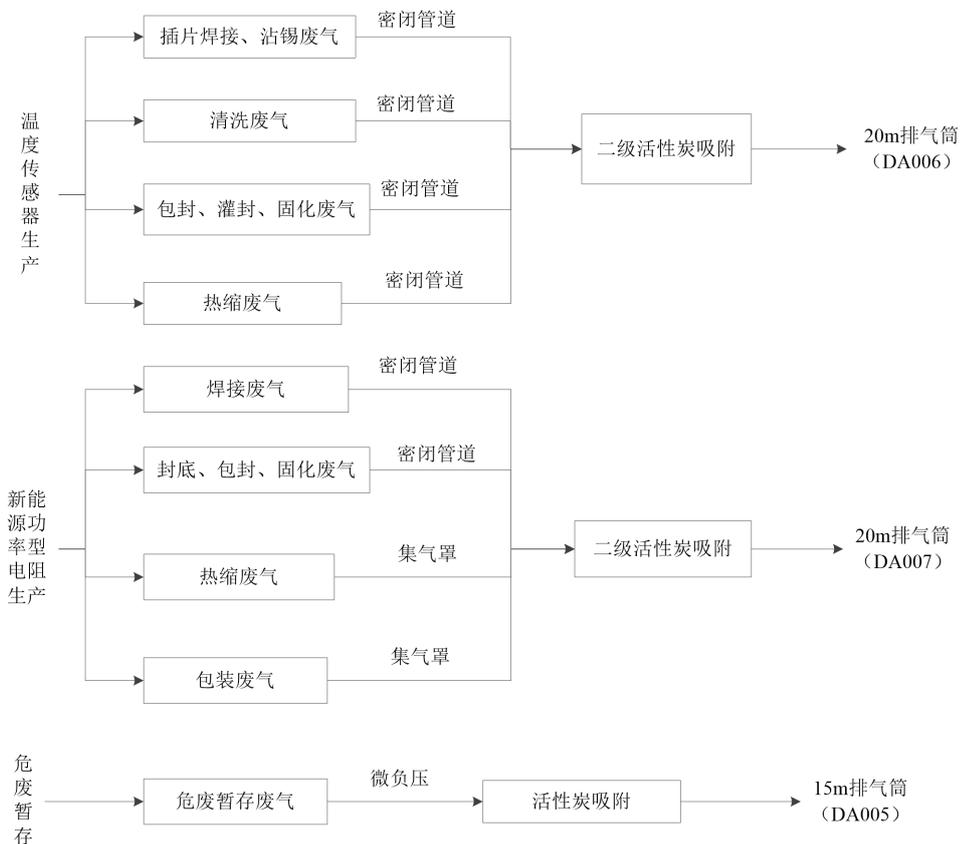


图 4-1 本项目主要废气收集和处理措施流程示意图

1、污染防治措施

(1) 治理设施工艺

本项目产生的废气主要成分为挥发性有机物，废气处理主要采用活性炭吸附。

活性炭吸附原理：活性炭具有很大的孔隙率和比表面积，对产生废气的物质有很好的吸附效果，活性炭对气体的吸附率随有机物分子结构的不同而变化，一般来说，分子结构简单的气体吸附率高，分子结构复杂的吸附率低。

表 4-12 活性炭吸附装置设置参数一览表

序号	名称	参数
DA006 配套活性炭吸附装置		
1	设计处理风量	20000m ³ /h
2	设计进口浓度	≤500mg/m ³
3	设计进口温度	≤40℃
4	活性炭充填量	1300kg（每级 650kg）
5	活性炭类型	蜂窝活性炭
6	碘值	≥650mg/g
7	比表面积	≥750m ² /g
DA007 配套活性炭吸附装置		
1	处理风量	23000m ³ /h
2	进口浓度	≤500mg/m ³
3	进口温度	≤50℃
4	活性炭充填量	2500kg（每级 1250kg）
5	活性炭类型	蜂窝活性炭
6	碘值	≥650mg/g
7	比表面积	≥750m ² /g
依托现有 DA005 配套活性炭吸附箱（危废暂存间）		
1	处理风量	3000m ³ /h
2	活性炭充填量	150kg
3	活性炭类型	蜂窝活性炭
4	碘值	≥650mg/g
5	比表面积	≥750m ² /g

(2) 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的管理》，活性炭更换周期如下：

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

式中：T—活性炭更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，m³/h

t—运行时间，h/d。

表 4-13 活性炭更换周期计算一览表

排口名称	活性炭用量 m (kg)	动态吸附量 S	VOCs 削减浓度 c (mg/m ³)	风量 Q (m ³ /h)	运行时间 t(t/d)	计算更新时间 (d)	计划更换周期
DA006	1300	10	31.35	20000	8	25	每月更换 1 次
DA007	2500	10	56.19	23000	8	24	每月更换 1 次
DA005 ^[1]	150	10	1.26	3000	8	496	每半年更换 1 次

注：[1]DA005 活性炭吸附装置依托现有，依据现有排污许可管理要求，每半年更换 1 次，本项目建成运行后不新增废活性炭的量。[2]建设单位每月工作 22~24 天，故根据计算值，DA006 和 DA007 活性炭每月更换 1 次。

活性炭吸附装置更换频次、碘值、比表面积等符合《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）等相关文件要求。建设单位应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。

(3) 可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），本项目产生的挥发性有机废气采用“二级活性炭吸附”可行，可行性分析详见表 4-14。

表 4-14 本项目挥发性有机物废气治理措施与 HJ1031-2019 对比一览表

排污许可证核发技术规范（HJ1031-2019）				本项目			是否可行
行业类别	产排污环节	污染物种类	可行污染防治技术	产排污环节	污染物种类	采用污染治理措施	
电阻电容电感元件制造、敏感元件及传感器制造、电声器件及零件制造、其他电子元件制造排污单位	混合、成型、印刷、清洗烘干/烧成、涂覆、点胶	挥发性有机物	活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法、其他	焊接、清洗、封装、灌封、封底等工序	挥发性有机物（以“非甲烷总烃”表征）	二级活性炭	可行

(4) 处理效率

类比《新建吸塑制品加工及高分子新材料研发项目竣工环境保护验收监测报告》（检测报告编号：No.IPDDHD6G695925HHZ），主要污染物为“非甲烷总烃”，废气治理设施为“二级活性炭”，实测处理效率详见表 4-15。

表 4-15 废气处理设施去除效率工程实例

污染物名称	处理设施	检测日期	检测数据	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次

非甲烷总烃	二级活性炭	2021.8.19	进口速率 (kg/h)	0.0359	0.0497	0.0344	0.038																														
			出口速率 (kg/h)	0.00333	0.00324	0.00317	0.00305																														
			处理效率 (%)	90.7	93.5	90.8	92.0																														
		2021.8.20	进口速率 (kg/h)	0.0415	0.0684	0.0322	0.0558																														
			出口速率 (kg/h)	0.00107	0.00197	0.00267	0.00257																														
			处理效率 (%)	97.4	97.1	91.7	95.4																														
<p>根据表 4-15，非甲烷总烃采用二级活性炭吸附治理措施的处理效率 90.7~97.4%，考虑本项目是各股废气混合排放，产生速率存在波动性，处理效率保守取值 90%。</p> <p>(3) 收集措施及风量</p> <p>①收集措施及收集效率可达性</p> <p style="text-align: center;">表 4-16 本项目主要废气收集措施一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>生产线</th> <th>污染源</th> <th>收集方式</th> <th>收集效率%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">温度传感器</td> <td>插片焊接、沾锡废气</td> <td>设备密闭，管道收集</td> <td>≥90</td> </tr> <tr> <td>清洗废气</td> <td>设备密闭，管道收集</td> <td>≥90</td> </tr> <tr> <td>包封、灌封、固化废气</td> <td>设备密闭，管道收集</td> <td>≥90</td> </tr> <tr> <td>热缩废气</td> <td>设备密闭，管道收集</td> <td>≥90</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">新能源功率型电阻</td> <td>焊接废气</td> <td>设备密闭，管道收集</td> <td>≥90</td> </tr> <tr> <td>封底、包封、固化废气</td> <td>设备密闭，管道收集</td> <td>≥90</td> </tr> <tr> <td>热缩废气</td> <td>集气罩</td> <td>≥90</td> </tr> <tr> <td>包装废气</td> <td>集气罩</td> <td>≥90</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目主要废气经与密闭设备的连接管道收集，收集效率可达 90%以上，收集效率可达 90%以上。为保障收集效率，集气罩应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16785-2008）等的规定；废气输送管道应密闭，保持负压运行。</p> <p>②风量核算</p> <p>焊接、清洗、包封、灌封、封底、包封、固化、热缩（温度传感器）等均为密闭设备，废气由与密闭设备连接的管道收集，热缩（新能源功率型电阻）和包装废气采用集气罩收集废气，设计风量为 1000m³/h（共计 3 个集气罩，合计风量 3000m³/h），设计收集速率约 0.5m/s>0.3m/s，满足收集速率要求。</p> <p>根据废气处理方案设计数据，类比现有项目，温度传感器焊接、清洗、</p>								生产线	污染源	收集方式	收集效率%	温度传感器	插片焊接、沾锡废气	设备密闭，管道收集	≥90	清洗废气	设备密闭，管道收集	≥90	包封、灌封、固化废气	设备密闭，管道收集	≥90	热缩废气	设备密闭，管道收集	≥90	新能源功率型电阻	焊接废气	设备密闭，管道收集	≥90	封底、包封、固化废气	设备密闭，管道收集	≥90	热缩废气	集气罩	≥90	包装废气	集气罩	≥90
生产线	污染源	收集方式	收集效率%																																		
温度传感器	插片焊接、沾锡废气	设备密闭，管道收集	≥90																																		
	清洗废气	设备密闭，管道收集	≥90																																		
	包封、灌封、固化废气	设备密闭，管道收集	≥90																																		
	热缩废气	设备密闭，管道收集	≥90																																		
新能源功率型电阻	焊接废气	设备密闭，管道收集	≥90																																		
	封底、包封、固化废气	设备密闭，管道收集	≥90																																		
	热缩废气	集气罩	≥90																																		
	包装废气	集气罩	≥90																																		

包封、灌封、固化等工程设计排放风量为 18500m³/h，本次设计收集风量 20000m³/h；类比现有项目，新能源功率型电阻焊接、封底、包封、固化等工程设计排放风量为 18000m³/h，热缩和包装废气集气罩收集所需风量为 3000m³/h，合计所需风量为 21000m³/h，本次设计收集风量 23000m³/h。

综上所述，本项目设计收集措施和风量满足要求。

(5) 排气筒设置合理性

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）5.1.4：“排放氯气、氰化氢的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或由特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的距离应根据环境影响评价文件确定”。

本项目新增废气排口 DA006、DA007，新增 DA006、DA007 排气筒高度 20m，设计风量分别为 20000m³/h 和 23000m³/h，排气筒内径为 0.7m 和 0.8m，风速分别为 14.4m/s 和 12.7m/s。

因此，从排气筒高度及风速、风量等角度论证，本项目新增排气筒的设置是合理的。

(二) 废气监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），参照《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）文件要求，本项目废气污染源监测计划见表 4-17。

表 4-17 本项目营运期废气监测工作计划

监测位置		监测项目	频次	执行标准
有组织	DA005 排口	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准限值
	DA006 排口	非甲烷总烃	1 次/年	
无组织	2#厂房门窗或通风口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置设 1 个监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 标准限值
	厂界（企业厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点）	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准限值

(三) 小结

本项目产生的废气主要为生产工艺废气和危废暂存废气，生产工艺废气经密闭管道/集气罩收集经“二级活性炭”处理达《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值后通过 20m 高排气筒（DA006、DA007）排放；危废暂存废气微负压收集后经活性炭吸附装置处理达《大

气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值后通过 15m 高排气筒（DA005）排放。项目周边 500m 范围内无大气环境敏感目标，对周围大气环境影响较小。

二、废水

本项目所属行业为[C3983]敏感元件及传感器制造、[C3981]电阻电容电感元件制造，无行业污染源强核算技术指南，因此，本次核算按照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）中原则及要求进行核算，本次废水核算主要采用类比法。

1、源强核算

根据建设单位提供资料，本项目仅排放生活污水。本项目水平衡图详见图 2-1。

（1）生活污水 W1

本项目新增劳动定员 220 人，不设食堂和住宿，参照《省水利厅 省市场监督管理局关于发布实施<江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）>的通知》（苏水节（2020）5 号），每人每天用水量以 50L/（人·d）计，则生活用水量为 3069m³/a，参照《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）产污系数以 80%计，则生活污水排放量为 2455.2m³/a。生活废水中主要污染物浓度为 COD：350mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：30mg/L、TP：5mg/L，TN：40mg/L。

（2）纯水制备浓水

本项目测试使用纯水，依托现有纯水设备制备，本项目新增纯水用量 7t/a，纯水制备率 70%，则纯水制备浓水产生量为 3t/a。根据建设单位管理，纯水制备浓水用于厂区绿化，不外排。类比同类型制水工艺，纯水制备废水主要污染物及其浓度为：COD 50mg/L，SS 50mg/L。类比现有项目，可满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB / T18920-2020）。

综上，本项目排放的废水仅为 W1 生活污水。

表 4-18 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

类别	废水量 m ³ /a	污染物 名称	污染物产生量		治理措施		污染物接管量		治理措 施	污染物排放量		
			核算 方法	浓度 mg/L	产生量 t/a	名称	处理效率 (%)	浓度 mg/L		接管量 t/a	浓度 *mg/L	排放 量 t/a
生活 污水	2455.2	COD	类比 法	350	0.8593	化粪池	14	301	0.739	葛塘污 水处理 厂	50	0.1228
		SS		200	0.4910		40	120	0.2946		10	0.0246
		NH ₃ -N		30	0.0737		/	30	0.0737		5	0.0123

		TP		5	0.0123		/	5	0.0123		0.5	0.0012
		TN		40	0.0982		/	40	0.0982		15	0.0368

注：*表中污染物的排放信息为本项目接管排放信息；污染物排放浓度以葛塘污水处理厂尾水排放标准计。

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-19。

表 4-19 本项目废水类别、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	排放口是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	葛塘污水处理厂	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	/	化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目所依托的废水间接排放口基本情况见表 4-20。

表 4-20 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度 (°)	纬度 (°)					名称	污染物种类	排放标准
1	DW001	118.7151	32.2596	0.2455	进入葛塘污水处理厂	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	/	葛塘污水处理厂	pH 值	6-9 (无量纲)
									COD	50mg/L
									SS	10mg/L
									NH ₃ -N	5mg/L
									TP	0.5mg/L
									TN	15mg/L

表 4-21 本项目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 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	废水量	/	8.8	2455.2
		COD	301	2.6488	0.739
		SS	120	1.056	0.2946
		NH ₃ -N	30	0.264	0.0737
		TP	5	0.044	0.0123
		TN	40	0.352	0.0982
全厂排放口合计		废水量			3629.2
		COD			1.209
		SS			0.5296
		NH ₃ -N			0.1027
		TP			0.0158
		TN			0.1392

2、环境影响及防治措施

(1) 废水处理依托可行性分析

本项目所在厂区执行“雨污分流”排水机制，本项目仅排放生活污水，

依托现有污水管网收集经化粪池处理后接管葛塘污水处理厂集中处理。

(2) 葛塘污水处理厂处理可行性分析

① 葛塘污水处理厂简介

葛塘污水处理厂（原名大厂污水处理厂）位于中山科技园东南角，宁连高速和马汊河交界处，旺鑫路以南，园西路以东，宁连西路以西，马汊河以北。服务范围：石头河以北，宁洛高速以南，科新路以东，长江以西，主要包括化学工业园区老城区、沿江片区、葛塘新城片区及中山科技园。

葛塘污水处理厂一期工程设计规模为 9.0 万 t/d，目前已经稳定运行，二期工程设计规模为 9.0 万吨/天，计划于 2035 年前建成运行，二期工程建成后葛塘污水处理厂设计规模可达 18 万 t/d，一期工程采用“进水→粗格栅→进水泵房→细格栅→曝气沉砂池→改良 AAO 工艺（五段）→二沉→中间提升泵房→高效沉淀池→反硝化深床滤池→次氯酸钠消毒→达标排放”主体处理工艺，设计进水水质标准中的因子包括了本项目排放的所有污染因子，经处理后尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入妯娒河，经马汊河最终排入长江（夹江）。

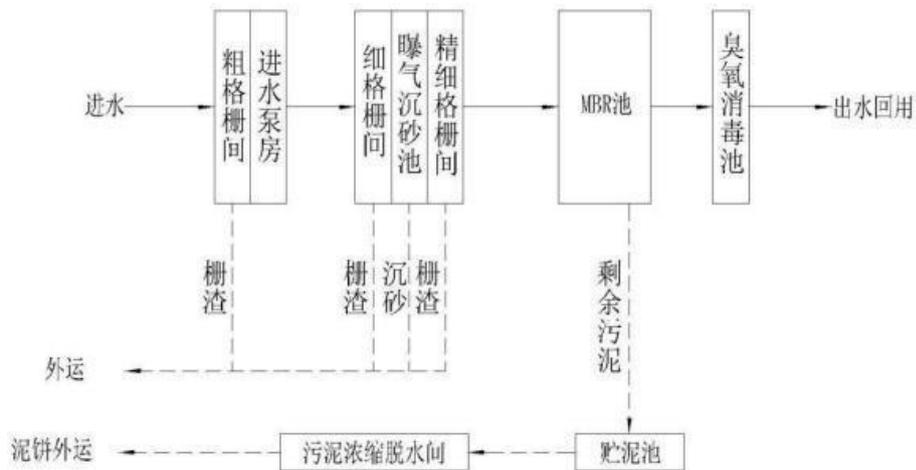


图 4-2 葛塘污水处理厂工艺流程图

② 接管可行性分析

a、接管范围可行性分析

本项目产生的生活污水依托现有化粪池处理后接管葛塘污水处理厂集中处理达标后排入妯娒河，经马汊河排入长江（夹江）。建设单位已取得排水许可证，详见附件 7。本项目废水接入葛塘污水处理厂具有可行。

b、接管水质可行性分析

本项目仅排放生活污水，不涉及生产废水，水质简单，接管水质满足

葛塘污水处理厂的进水水质标准，本项目废水水质接管具有可行性。

c、接管水量可行性分析

葛塘污水处理厂一期工程设计规模为 9.0 万 m³/天，目前已经稳定运行，处理余量约 1 万 m³/d，本项目新增废水量约为 2455.2t/d (8.8t/a)，约占葛塘污水处理厂剩余处理量的 0.088%，本项目的废水水量接管具有可行性。

3、废水监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022)文件要求，企业废水污染源监测计划见表 4-22。

表 4-22 本项目废水污染源环境监测计划

监测位置*	监测项目	监测频次	执行排放标准
污水总排口 (DW001)	pH 值、COD、SS	1 次/年	《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表 1 间接排放限值
	NH ₃ -N、TP、TN		

4、小结

本项目仅排放生活污水。生活污水经化粪池处理后接管葛塘污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单一级 A 标准后排入妯娉河，经马汊河排入长江(夹江)，对周边地表水环境影响较小。

三、噪声

本项目所属行业为[C3983]敏感元件及传感器制造、[C3981]电阻电容电感元件制造，无行业污染源源强核算技术指南，因此，本次核算按照《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ 884-2018)中原则及要求进行核算，本次噪声核算主要采用类比法。

1、源强核算

本项目高噪声源主要为鼓切片机、划片机、真空搅拌机、裁线机、气动剥皮机、超声波清洗机、激光切割机、风机等。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ 2034-2013)并类比同类型设备，设备噪声源强调查详见表 4-23 和表 4-24。

表 4-23 本项目噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	空间相对位置*/m			声源源强 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			

1	风机	-33.35	-0.53	11.971	85	选用低噪声设备,隔声减振、消声	昼夜
2	风机	30.17	-6.06	11.814	85		

注: *以 2#厂房 1 层中心为 (0, 0, 0)。

表 4-24 本项目噪声源强调查清单 (室内声源)

建筑物名称	声源名称	数量 (台/套)	声源源强 (单台设备) /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置*/m			距室内边界最近距离 /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)
2# 厂房	切片机	4	80	选用低噪声设备、隔声减振	-15.65	-1.44	4.013	4	74	昼间	20	54	1
	划片机	8	80		-12.3	-5.25	4.013	6	73.4		20	53.4	1
	真空搅拌机	2	75		12.02	-9.03	3.883	4	66		20	46	1
	裁线机	12	75		-4.43	-7.21	4.013	3	76.3		20	56.3	1
	气动剥皮机	3	75		-9.72	-8.78	4.013	3	70.3		20	50.3	1
	超声波清洗机	3	80		10.26	6.11	4.013	4	72.8		20	52.8	1
	激光切割机	2	80		1.67	-10.09	-0.031	5	69		20	49	1

注: *以 2#1 层中心为 (0, 0, 0)。

2、环境影响及防治措施

本项目周边 50 米无声环境敏感保护目标。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)》，本项目不开展声环境影响专项评价。

(1) 噪声环境影响分析

本项目主要噪声源为切片机、划片机、真空搅拌机、裁线机、气动剥皮机、超声波清洗机、激光切割机、风机等，最大单台设备噪声源强为 85dB(A)。

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中推荐的公式预测，预测结果详见表 4-25。

表 4-25 本项目厂界噪声贡献值预测一览表 单位: dB(A)

类别	厂区东边界	厂区南边界	厂区西边界	厂区北边界
----	-------	-------	-------	-------

厂界噪声贡献值	37.3	39.9	40.8	38.1
昼间标准限值	65	65	65	65
评价	达标	达标	达标	达标

根据表 4-22，本项目建成运营后，厂界四周边界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

(2) 噪声污染防治措施分析

①合理布置噪声生产设备位置，尽量布设在远离厂界一侧。在有固定位置的机械设备底部采取基础减振，设置软连接等措施，避免设备振动而引起的噪声值增加；

②选用低噪声设备，防止设备噪声过高而对周围环境产生较大的影响；

③建筑隔声，风机设置隔声罩措施。

3、噪声监测

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》（HJ1253-2022）等文件要求，本项目噪声监测见表 4-26。

表 4-26 本项目营运期厂界噪声监测工作计划

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	1 次/每季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4、小结

本项目噪声源主要为通切片机、划片机、真空搅拌机、裁线机、气动剥皮机、超声波清洗机、激光切割机、风机等运行时产生的噪声，通过选用低噪声设备、合理布局、隔声减振等降噪措施，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，且项目周边 50m 范围内无声环境敏感保护目标，对周边声环境影响较小。

四、固体废物

本项目所属行业为[C3983]敏感元件及传感器制造、[C3981]电阻电容电感元件制造，无行业污染源强核算技术指南，因此，本次核算按照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）中原则及要求进行核算，本次固体废物核算主要采用类比法、物料衡算法和产污系数法。

1、源强核算

本项目产生的固废主要为危险废物（废变压器油、废清洗液、废化学品包装桶、废机油、废活性炭、沾染化学品的废劳保用品等）、一般工业

固废（不合格品、废边角料、收集的粉尘、废包装材料（不沾染化学品））和生活垃圾。

(1) 废变压器油 (S1) :

根据建设单位提供的设计资料，变压器油每半年更换 1 次，年产生量为 0.35t/a。

(2) 废清洗液 (S2) :

根据物料衡算，项目年使用清洗液 2t/a，挥发量至大气约使用量的 20%，剩余 80%作为危废，则废清洗液年产生量为 1.6t/a。

(3) 废化学品包装桶 (S3) :

类比现有项目，本次新增废化学品包装桶 2.0t/a。

(4) 废机油 (S4) :

废机油为设备维护保养产生，类比现有项目，废机油年产生量为 0.1t/a。

(5) 废活性炭 (S5) :

根据表 4-13 计算，DA006 对应活性炭吸附装置年产生废活性炭量 17.0t/a（活性炭 15.6t/a，吸附废气量 1.3994t/a），DA007 对应活性炭吸附装置年产生废活性炭量 32.88t/a（活性炭 30t/a，吸附废气量 2.8847t/a）。本项目建成运行后年产废活性炭量 49.88t/a。

(6) 沾染化学品的废劳保用品 (S6) :

类比现有项目，本项目沾染化学品的废劳保用品年产生量为 0.5t/a。

(7) 不合格品 (S7) :

不合格品包括不合格半成品和成品，类比现有项目，本项目不合格品产生量约 5t/a。

(8) 废边角料 (S8) :

根据工艺设计并类比现有项目，废边角料产生量约 3t/a。

(9) 收集粉尘 (S9)

根据划片、切片废气产生量核算，收集粉尘量约 0.03t/a。

(10) 废包装材料（不沾染化学品）(S10) :

类比现有项目，本次新增废包装材料（不沾染化学品）约 1.8t/a。

(11) 生活垃圾 (S12) :

本项目新增员工 220 人，以每人每天垃圾产生量 0.5kg/（人·天）计，则年生活垃圾产生量约为 30.69t/a。

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属性判定详见表4-27。本项目产生情况汇总详见表4-28，危险废物产生及处置情况详见表4-29。

表 4-27 本项目固体废物属性判定表

序号	固废编号	工艺代码	固体废物名称	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	判定依据	
										产生和来源	利用和处置
1	S1	S1-3	废变压器油	初测	液	矿物油	0.35	√	×	4.1-(d)	5.1-(b)/(c)
2	S2	S1-5	废清洗液	沾锡	液	乙醇	1.6	√	×	4.1-(d)	5.1-(b)/(c)
3	S3	/	废化学品包装桶	化学品包装	固	树脂、乙醇等	2	√	×	4.1-(i)	5.1-(b)/(c)
4	S4	/	废机油	设备维护保养	液	矿物油	0.1	√	×	4.1-(d)	5.1-(b)/(c)
5	S5	/	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	49.88	√	×	4.3-(l)	5.1-(b)/(c)
6	S6		沾染化学品的废劳保用品	生产全过程	固	橡胶、布、有机物	0.5	√	×	4.1-(c)	5.1-(b)/(c)
7	S7	S1-1、S1-2、S1-6、S1-7、S1-8、S2-3、S2-4	不合格品	初分、初测、CCD检测、绝缘、耐压测试、复测	固	锰、钴、镍、铜、锡、树脂等	5	√	×	4.1-(c)	5.1-(b)/(c)
8	S8	S1-4、S2-1	废边角料	裁线、切纱包线、切线	固	铁、锡、铜、银、聚氟四乙烯、硅橡胶等	3	√	×	4.2-(a)	5.1-(b)/(c)
9	S9	/	收集的粉尘	切片、划片	固	铁、锡、铜、银等	0.03	√	×	4.3-(a)	5.1-(b)/(c)
10	S10	/	废包装材料(不沾染化学品)	非化学试剂包装材料	固	塑料、纸	1.8	√	×	4.1-(i)	5.1-(b)/(c)
11	S11	/	生活垃圾	办公生活	固/液	瓜皮、纸屑等	30.69	√	×	4.1-(i)	5.1-(b)/(c)

表 4-28 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量 t/a
1	废变压器油	危险废物	初测	液	矿物油	《国家危险废物名录》(2021)	T, I	HW08	900-249-08	0.35
2	废清洗液		沾锡	液	乙醇		T/I	HW06	900-403-06	1.6
3	废化学品包装桶		化学试剂包装	固	树脂、乙醇等		T/In	HW49	900-041-49	2

4	废机油		设备维护保养	液	矿物油	年)	T, I	HW08	900-214-08	0.1
5	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物		T/In	HW49	900-039-49	49.88
6	沾染化学品的废劳保用品		生产全过程	固	橡胶、布、有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.5
7	不合格品		初分、初测、CCD检测、绝缘、耐压测试、复测	固	锰、钴、镍、铜、锡、树脂等		/	SW17	900-008-S17	5
8	废边角料	一般工业固体废物	裁线、切纱包线、切线	固	铁、锡、铜、银、聚氟四乙烯、硅橡胶等		/	SW17	900-002-S17 900-003-S17	3
9	收集的粉尘		切片、划片	固	铁、锡、铜、银等		/	SW59	900-099-S59	0.03
10	废包装材料（不沾染化学品）		非化学试剂包装材料	固	塑料、纸		/	SW17	900-003-S17 900-009-S17	1.8
11	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固/液	瓜皮、纸屑等		/	SW62 SW64	900-001-S62 900-002-S62 900-099-S64	30.69

表 4-29 本项目固体废物产生及处置情况

工序	装置	固废名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
初测	油槽测试联机	废变压器油	危险废物	物料衡算法	0.35	委托有资质单位处置	0.35	委托有资质单位处置
沾锡	超声波清洗机	废清洗液		物料衡算法	1.6		1.6	
化学品包装	/	废化学品包装桶		类比法	2		2	
设备维护保养	/	废机油		类比法	0.1		0.1	
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭		物料衡算法	49.88		49.88	
生产全过程	/	沾染化学品的废劳保用品		类比法	0.5		0.5	
初分、初测、CCD检测、绝缘、耐压测试、复测	绝缘耐压机、电阻测试仪等	不合格品	一般工业固体废物	类比法	5	委托专业单位处置	5	委托专业单位处置
裁线、切纱包线、切线	裁线机、气动剥皮	废边角料		类比法	3	3		

	机等							
切片、切片	划片 机、切 片机等	收集的粉 尘		系数法	0.03		0.03	
非化学试 剂包装材 料	/	废包装材 料（不污染 化学品）		类比法	1.8		1.8	
办公生活	/	生活垃圾	生活 垃圾	系数法	30.69	生活 垃圾	30.69	委托环卫部 门处置
本项目建成后全厂固废产生情况详见表 4-30。								
表 4-30 本项目建成后全厂固废产生情况 单位：t/a								
序号	固废名称	废物类别	废物代码	现有项 目产生 量	本项目 预计产 生量	本项目建 成后全 厂产生 量	备注	
1	废活性炭	HW49	900-039-49	9.02	49.88	58.9	现有项目含在 建项目废气治 理废活性炭 5.02t/a	
2	废化学品 包装桶	HW49	900-041-49	0.25	2	2.25	/	
3	废树脂及 沾染物	HW13	900-016- 13	1.2	/	1.2	/	
4	污水处理 污泥	HW49	772-006-49	2	/	2	/	
5	废水处理 废耗材	HW49	900-041-49	0.378	/	0.378	/	
6	废清洗液	HW06	900-403-06	1.6	1.6	3.2	/	
7	废机油	HW08	900-214-08	0.2	0.1	0.3	/	
8	废变压器 油	HW08	900-249-08	/	0.35	0.35	/	
9	沾染化学 品的废劳 保用品	HW49	900-041-49	1.0	0.5	1.5	/	
10	纯水制备 废料	SW59	900-099-S59	0.15	/	0.15	/	
11	不合格产 品	SW17	900-008-S17	8	5	13	/	
12	收集粉尘	SW59	900-099-S59	2.115	0.03	2.145	/	
13	废边角料	SW17	900-002-S17 900-003-S17	6	3	9	/	
14	废包装材 料（不污染 化学品）	SW17	900-003-S179 00-009-S17	1.2	1.8	3	/	
15	生活垃圾	SW62 SW64	900-001-S629 00-002-S62 900-099-S64	21.2	30.69	51.89	/	

2、环境影响及防治措施

本项目产生的固废主要为危险废物（废变压器油、废清洗液、废化学品包装桶、废机油、废活性炭、沾染化学品的废劳保用品等）、一般工业固废（不合格品、废边角料、收集粉尘、废包装材料（不沾染化学品）等）和生活垃圾。

（1）危险废物

①危废暂存设施依托可行性分析

a、危废暂存间选址相符性分析

本项目依托现有危废暂存间，现设有 18m² 危废暂存间。现有危废暂存间于 2020 年 12 月 17 日通过竣工环保验收，验收意见详见附件 4。

b、危险废物贮存容积相符性分析

本项目建成后全厂危险废物主要有废树脂及沾染物、污水处理污泥、废水处理废耗材、废变压器油、废清洗液、废化学品包装桶、废机油、废活性炭、沾染化学品的废劳保用品等，本项目建成后年最大危废产生量约 70.078t/a，鉴于主要危废产生量为废活性炭，废活性炭年产生量 58.9t/a。根据建设单位危废暂存间实际情况，建设单位拟将废活性炭产生即处理，不在厂区暂存；则需要在厂区暂存的危废量为 11.178t/a。

本项目建成后全厂危废暂存方案详见表 4-31。

表 4-31 本项目建成后全厂危险废物暂存方案一览表

序号	危险废物名称	形态	包装形式/规格	年产生量 (t/a)	年产生桶/袋数量 (个)	堆高 (层)	所需贮存面积 (m ²)	最低转运频次	
								次/年	天/次
1	废化学品包装桶	固	100kg 袋装	2.25	23	2	2.5	4	90
2	废树脂及沾染物	固	100kg 桶装	1.2	12	2	1.2	4	90
3	污水处理污泥	固	100kg 桶装	2	20	2	2.1	4	90
4	废水处理废耗材	固	100kg 桶装	0.378	4	2	0.8	2	180
5	废清洗液	液	100kg 桶装	3.2	37	2	3.2	4	90
6	废机油	液	200kg 桶装	0.3	2	1	0.8	2	180
7	废变压器油	液	100kg 桶装	0.35	4	2	0.8	2	180
8	沾染化学品的废劳保用品	固	100kg 桶装	1.5	15	2	1.6	4	90
危废所需贮存面积 (m ²)							13.0		

现有危废暂存间面积 (m ²)	18.0
是否满足要求	满足
<p>②危险废物收集、贮存环境影响分析</p> <p>危险废物在收集、贮存时，应符合如下要求：</p> <p>a、根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》建立危险废物管理台账，如实记载危险废物的种类、数量、产生环节、贮存、利用处置等信息。</p> <p>b、项目产生的危险废物依托现有危废暂存间暂存，不得在危废暂存间以外的在其他区域暂存。</p> <p>c、根据危险废物的种类和特性分区、分类贮存，包装材质要与危险废物相容，避免发生反应，性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。</p> <p>d、危险废物的包装容器破损后，收集物应按危险废物管理和处置。</p> <p>e、危废定期处置，杜绝出现危废暂存间超负荷暂存的情况。</p> <p>③危险废物申报分析</p> <p>a、应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，建成运营前变更现行危险废物年度管理计划，并在“江苏省固体废物动态管理信息系统”中备案。</p> <p>b、在“江苏省固体废物动态管理信息系统”中如实规范申报危险废物信息，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。运营过程中管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。</p> <p>④危险废物运输过程环境影响分析</p> <p>本项目产生的危险废物转移运输过程中须严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号），危险废物运输中应做到以下几点：</p> <p>a、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。</p> <p>b、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号。</p> <p>c、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。</p> <p>d、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括运输过程中危险废物泄漏情况下有效的应急措施。</p>	

⑤危险废物处置可行性分析

本项目新增危废的危废类别为 HW49(900-041-49、900-039-49)、HW06 900-403-06、HW08(900-249-08、900-214-08)等，危废类别与现有项目基本一致，且项目所在区域或周边区域有相应处置资质的单位，处置具有可行性。

本项目现在尚处于环评阶段，暂未产生危废，建设单位承诺项目建成运营后产生的危废委托有资质的单位处置，承诺书详见附件 13。

(2) 一般工业固体废物

本项目产生的一般固体废物为废边角料、收集的粉尘、废包装材料，收集后在现有一般工业固废暂存间暂存后委托专业单位。

(3) 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾按照《南京市垃圾分类管理条例》等文件进行分类集中收集后委托环卫部门处置。

3、小结

综上，本项目产生的危险废物委托有资质单位处置，一般工业固体废物委托专业单位处置，生活垃圾委托环卫部门处置。本项目产生的固体废物均能进行安全有效合理处置，固体废物零排放。

五、地下水、土壤

(1) 污染源及途径

本项目涉及污染物的生产区（包封、灌封、焊接等区域）和化学品暂存间布设在 2#厂房 1~2 层，原辅料、危险废物分别放置在化学品暂存间和危废暂存间内，基本无污染地下水和土壤的途径，对地下水和土壤环境影响较小。

(2) 地下水、土壤污染防治措施

化学品暂存间、涉及化学品的生产区域（包封、灌封、焊接等区域）属于重点防渗区，应按照等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 设置防渗地坪。依托的危废暂存间地面已按照 GB18597 要求设置防渗防腐地坪；液态危废设置防渗漏托盘，泄漏污染物及时收集；化学品间设置防渗漏托盘，泄漏污染物及时收集。

六、生态

本项目位于南京江北新区智能制造产业园（中山片区）博富路 16 号建

设单位现有 2# 厂房，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，不需要设置生态保护措施。

七、环境风险

1、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中相关内容，识别本项目风险物质。

当只涉及一种危险物质时，该物质总量与其临界量比值，即为 Q，当存在多种危险物质时，则按公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—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。

本项目 Q 值见表 4-32。

表 4-32 本项目风险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	CAS 号	最大存在量 q _n /t	临界量 Q _n /t	Q 值	备注
1	包封环氧树脂（环氧包封料 FC-505A）	混合物	0.3	100	0.003	参照“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”
2	包封固化剂（环氧包封料 FC-505B）	101-77-9	0.5	100	0.005	
3	包封稀释剂（环氧包封料 FC-505C）	混合物	0.5	100	0.005	
4	灌封环氧树脂（灌封料 G-0208）	混合物	0.5	100	0.005	
5	灌封固化剂（灌封料 GU-0202）	9046-10-0	0.3	100	0.003	
6	灌封稀释剂（灌封料 G-008X）	混合物	0.05	100	0.0005	
7	水泥树脂	混合物	0.5	100	0.005	
8	助焊剂	混合物	0.396	500	0.000792	折算为“乙醇”
9	无水乙醇	64-17-5	0.85	500	0.0017	/
10	变压器油	混合物	0.05	2500	0.00002	/
11	废变压器油	/	0.35	2500	0.00014	/
12	废机油	/	0.5	2500	0.0002	/
13	废清洗液	/	2.1	500	0.0042	参照“乙醇”
项目 Q 值Σ					0.0336	/

本项目风险物质数量与临界量比值 $Q=0.0336 < 1$ ，环境风险潜势为 I，可进行简单分析，无须进行风险专项评价。

2、环境敏感目标概况

本项目周边主要环境敏感保护目标见第三章。

3、典型事故情形分析

本项目可能涉及的典型事故情形见表 4-33。

表 4-33 本项目可能得典型事故情形

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响环境要素
生产区域	化学品	乙醇、环氧树脂等	泄漏、火灾、爆炸	扩散、渗透、吸收	大气、地下水、地表水、土壤
化学品暂存间	化学品	乙醇、环氧树脂等	泄漏、火灾、爆炸	扩散、渗透、吸收	大气、地下水、地表水、土壤
危废暂存间	危险废物	清洗废液	泄漏、火灾、爆炸	扩散、渗透、吸收	大气、地下水、地表水、土壤
废气处理设施	废气	VOCs	废气处理设施非正常运行	扩散	大气

4、环境风险防范措施

(1) 废气、雨水、废水排放口设置标识牌，设置专人维护管理，并做好运行状态管理台账；定期委托第三方检测公司对废气、废水进行监测。

(1) 切实履行从危险废物产生、收集、贮存等环节各项环保和安全责任，制定危险废物管理计划并备案；危废暂存间内、外部设置危险废物警示标志。危废暂存间配备防晒、防火、防渗、防漏、消防、监控等设施。

(2) 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）规定，对新建废气治理设施开展安全风险辨识与管控，健全内部管理制度，规范建设治理设施，确保安全、稳定、有效运行。

(3) 按照《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）的要求，加强危险化学品管理；制定危险化学品安全操作规程，对危险化学品作业场所进行安全检查。危险化学品暂存区域设置可燃气体报警装置。

(4) 液态原辅料、危废一旦发生泄漏，应采用托盘、收集桶等及时收集全部泄漏物，转移到空置的专用容器中，暂存间地面设置防渗防腐，危险化学品均为外购包装完好的且存放于专用危险化学品柜中；泄漏区域及时用抹布及专用工具进行擦洗，并加强通风，减少废气聚集挥发对大气环境的影响。泄漏处理产生的固废统一作为危废处置。

<p>(5) 厂区设有 1 座 200m³ 事故应急池，一旦发生泄漏等突发环境事件，泄漏物或消防水收集至事故应急池。</p> <p>5、应急管理制度</p> <p>(1) 公司已建立较为完善的环境应急管理规章制度，建立环境风险隐患排查治理领导小组，配备相应的管理和技术人员。</p> <p>(2) 公司重点岗位为生产区、化学品暂存区、危废暂存间、废水、废气处理设施区等，明确了重点岗位的责任人。</p> <p>(3) 已建立巡检和维护制度，设定专人定期巡检和维护，包括生产设施、环保设施、暂存设施等定期检查和养护，确保正常运行。</p> <p>(4) 已建立环境应急预案及演练制度。每年组织员工进行环境应急宣传培训教育和应急预案演练。</p> <p>(5) 已建立环境事件信息报告制度，包括信息内部报告、信息报告、信息通报等信息报告制度，并落实到各个职能部门。</p> <p>(6) 已制定突发环境事件应急预案，并完成备案。本项目建成后根据实际建设内容修编突发环境事件应急预案。</p> <p>6、小结</p> <p>本项目存在泄漏及泄漏引起的火灾风险。在采取了较完善的风险防范措施及配备足够的应急物资，同时落实《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）规定落实安全风险辨识与管控措施后，加强安全管理，严格遵守规章制度，落实岗位责任制，加强培训，减少失误操作，事故发生后立即启动应急预案，并视事态变化和可能影响范围，加强与园区预案的联动。有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。</p> <p>综上所述，在采取相应的环境风险措施后，本项目环境风险基本可控。建设单位应进一步加强项目的监控、火灾自动报警、消防、应急控制措施，加强突发环境事件应急预案演练，提高应急响应水平，将环境风险降至最低。本项目环境风险简单分析内容见表 4-34。</p>					
表 4-34 建设项目环境风险简单分析内容表					
建设项目名称	传感器、新能源功率型器件研发及产业化项目				
建设地点	江苏省	南京市	江北新区	(/) 县	智能制造产业园（中山片区）博富路 16 号
地理坐标	经度	118.7151°	纬度	32.2596°	
主要危险物质分布	主要分布于化学品间、生产区和危废暂存间				

<p>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</p>	<p>主要环境影响途径为液态物质泄漏挥发对大气环境的影响。本项目设有完备的防腐防渗、监控、火灾自动报警系统，在出现泄漏情况下可得到有效处理，不会对周边大气、地表水、地下水、土壤环境等造成较大不利影响。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>加强危废分类收集、安全贮存、外运处置管理，加强原辅料管理，修编突发环境事件应急预案并定期演练，提高应急处置能力。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目运营过程中贮存的原辅料、危险废物，经计算 $Q < 1$，建设项目环境风险潜势为 I。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表，本项目环境风险可开展简单分析。</p>	
<p>八、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>	

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	DA006	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	DA007	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	
	DA005	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	
	2#厂房	非甲烷总烃	通风系统	
地表水环境	DW001(生活污水)	pH 值 COD SS NH ₃ -N TP TN	依托现有化粪池处理后接管葛塘污水处理厂	《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表1间接排放限值
声环境	切片机、划片机、真空搅拌机、裁线机、气动剥皮机、超声波清洗机、激光切割机、风机等	噪声	选用低噪声设备,合理布局,隔声减振等措施	《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	本项目产生的危险废物委托有资质单位处置;一般工业固废外售处置;生活垃圾统一由环卫部门处置。			
土壤及地下水污染防治措施	生产区域(包封、灌封、焊接等区域)、化学品暂存间等区域做好防腐、防渗措施。			
生态保护措施	无。			
环境风险	化学品暂存场所做好泄漏报警、消防等措施;生产场所做好防火、防			

<p>风险防范措施</p>	<p>毒措施；制定化学品尤其是危险化学品的采购、使用、暂存和处理的全流程管理程序；危废暂存间由专人管理，危险废物委托有资质单位处置；迅速收集、清理溢出散落的危险废物和化学品；定期维护废气处理设施；修编现行突发环境事件应急预案并定期进行培训和演练；涉及危险化学品的场所与生产工序加强与安全专项预案的联动。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>一、环境管理</p> <p>1、固定污染源排污许可管理类别判定</p> <p>本项目行业类别为[C3983]敏感元件及传感器制造和[C3981]电阻电容电感元件制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 89 计算机制造 391，电子器件制造 397，电子元件及电子专用材料制造 398，其他电子设备制造 399”中简化管理“除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的”，现有项目已办理排污许可证，本项目建成后运营前按照《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号）等文件要求重新申领排污许可证。</p> <p>2、污染治理设施的管理制度</p> <p>建设单位需完善现有环保管理制度，包括固体废物储存管理制度、污染治理设施运行管理制度等。配备专业环保管理人员。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，同时切实落实各项环保治理措施，并保证正常运行，确保各项污染物达标排放。不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，有效落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费等。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。</p> <p>3、台账制度</p> <p>（1）生产信息台账：记录主要原料消耗、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、物质安全说明书等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等。</p> <p>（2）污染防治措施运维台账：废气、废水治理设施的合同、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）购买处置记录台账；按照《一般工业</p>

固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等文件要求记录固废分类收集、分区贮存、密闭包装、贮存时间、清运频次、责任人等运行管理情况台账；参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求记录手工监测时段信息、噪声污染防治设施维修和更换情况等信息；自行监测报告等，各类台账保存期限不少于 3 年，一般工业固废、危险废物、工业噪声管理台账不少于 5 年。

二、排污口规范化设置

本项目新增 2 个废气排放口（DA006、DA007），不新增废水排放口。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）的规定，废气排污口应按以下要求设置：

废气排口应规范设置永久采样孔、采样监测平台，排放口应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。

三、“三同时”验收一览表

本项目总投资 900 万元，环保投资为 35 万，占总投资额的 3.89%，“三同时”验收一览表见表 5-1。

表 5-1 本项目“三同时”验收一览表

类别	排放源	环保设施名称	投资额/万元	处理效果	进度
废气	DA006	二级活性炭吸附装置+20m 排气筒	28	满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值	与本项目“同时设计、同时施工、同时投入使用”
	DA007	二级活性炭吸附装置+20m 排气筒			
废水	生活污水	依托现有化粪池	/	满足葛塘污水处理厂接管标准	
噪声	生产设备	选购低噪声设备，隔声、减振、消声等降噪措施	2	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	
危险废物		依托现有危废暂存间，委托有资质单位处置，“零排放”	/	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
一般工业固体废物		依托现有一般工业固废暂存间，委托专业单位处置，“零排放”	/	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	
环境风险		修编应急预案编制和备案，配备应急物资	3	/	
环境管理机构和环境监测能力		健全环境管理和自行监测制度、完善各类环保标志牌等	2	/	

合计		35	/	/	
<p>四、营运期污染源监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）文件要求。本项目建成后全厂废水、废气和噪声污染源监测计划详见表 5-2。</p> <p style="text-align: center;">表 5-2 本项目营运期污染源监测工作计划</p>					
污染源类别	监测位置	监测项目	频次	执行标准	
废水	污水总排口 (DA001)	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/年	《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 间接排放限值	
废气	有组织	DA001 排口	非甲烷总烃、镍及其化合物、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
		DA002 排口	非甲烷总烃	1 次/年	
		DA003 排口	非甲烷总烃、锡及其化合物	1 次/年	
		DA004 排口	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	
		DA005 排口	非甲烷总烃	1 次/年	
		DA006 排口	非甲烷总烃	1 次/年	
		DA007 排口	非甲烷总烃	1 次/年	
厂内无组织	生产车间门窗或通风口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置设 1~2 个监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准	
厂界无组织	厂界（企业厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点）	总悬浮颗粒物、镍及其化合物、锡及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	
噪声	厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	1 次/每季（仅监测昼间噪声）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	

六、结论

1、结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，符合规划要求，符合三区三线、“三线一单”管控要求，采取的各项环保措施合理可行，污染物可达标排放，污染物总量可在区域平衡，项目环境风险可控，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护的角度来讲，项目建设是可行的。

2、建议

(1) 持续做好环保设施的维护、运行和污染源自行监测工作，保证环保设施的正常运行，污染物持续达标排放。

(2) 加强危险废物的处置频次管理，确保危险废物安全暂存。

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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦	
		排放量（固体废物产生量）①	许可排放量 ②	排放量（固体废物产生量）③	排放量（固体废物产生量）④	（新建项目不填）⑤	全厂排放量（固体废物产生量） ⑥		
废气	有组织	非甲烷总烃	0.4345	0.4345	/	0.4781	-0.031	0.9436	+0.5091
		颗粒物	0.1193	0.1193	/	/	/	0.1193	/
		锡及其化合物	0.0004	0.0004	/	/	/	0.0004	/
		镍及其化合物	0.001	0.001	/	/	/	0.001	/
	无组织	非甲烷总烃	0.4259	0.4259	/	0.5294	/	0.9553	+0.5294
		颗粒物	0.051	0.051	/	/	/	0.051	/
		锡及其化合物	0.0056	0.0056	/	/	/	0.0056	/
		镍及其	0.0002	0.0002	/	/	/	0.0002	/

项目 分类	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
		排放量（固体废物产生量）①	许可排放量 ②	排放量（固体废物产生量）③	排放量（固体废物产生量）④	（新建项目不填）⑤	全厂排放量（固体废物产生量） ⑥	
	化合物							
废水	废水量	1174	1174	/	2455.2	/	3629.2	+2455.2
	COD	0.47	0.47	/	0.7390	/	1.2090	+0.7390
	SS	0.235	0.235	/	0.2946	/	0.5296	+0.2946
	NH ₃ -N	0.029	0.029	/	0.0737	/	0.1027	+0.0737
	TP	0.0035	0.0035	/	0.0123	/	0.0158	+0.0123
	TN	0.041	0.041	/	0.0982	/	0.1392	+0.0982
一般工业固体废物	纯水制备废料	0.15	1.025	/	/	/	0.15	/
	不合格产品	8	8	/	5	/	13	+5
	收集粉尘	2.115	2.115	/	0.03	/	2.145	+0.03
	废边角料	6	/	/	3	/	9	+3
	废包装材料（不沾染化学品）	1.2	/	/	1.8	/	3	+1.8
危险废物	废活性炭	4.0	4.0	5.02	49.88	/	58.9	+49.88
	废化学品包装桶	0.25	0.25	/	2	/	2.25	+2

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
	废树脂及沾染物	1.2	1.2	/	/	/	1.2	/
	污水处理污泥	2	2	/	/	/	2	/
	废水处理废耗材	0.378	0.325	/	/	/	0.378	/
	废清洗液	1.6	1.6	/	1.6	/	3.2	+1.6
	废机油	0.2	/	/	0.1	/	0.3	+0.1
	废变压器油	/	/	/	0.35	/	0.35	+0.35
	沾染化学品的 废劳保用品	1.0	/	/	0.5	/	1.5	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①-③；单位：t。