

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：工业控制 MEMS 压力传感器扩产建设项目

建设单位（盖章）：南京沃天科技股份有限公司

编制日期：2026 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议 —— 给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	工业控制 MEMS 压力传感器扩产建设项目		
项目代码	2605-320115-89-01-274332		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	南京市江宁区滨江开发区闻莺路 5 号		
地理坐标	经度：118°34'7.836" 纬度：31°49'50.573"		
国民经济行业类别	C3983 敏感元件及传感器制造	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；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"/> 超五年重新申报项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批部门	南京市江宁区政务服务管理办公室	项目审批文号	江宁政务投备（2026）612 号
总投资（万元）	23000	其中：环保投资（万元）	45
环保投资占比	0.2%	施工工期	36 个月
是否开工建设	否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	4000
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《南京市江宁区滨江新城总体规划（2011-2030）》 2、审批文件名称及文号：《市政府关于江宁区滨江新城总体规划的批复》（宁政〔2007〕5 号） 3、审查机关：南京市江宁区人民政府		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>1、规划环境影响评价文件：《南京江宁滨江新城（51.1km²）区域环境影响评价报告书》</p> <p>审查文件：关于南京江宁滨江新城（51.5km²）区域环境影响报告书的批复（苏环管〔2007〕51号）</p> <p>审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>2、规划环境影响评价文件：《南京江宁滨江新城（51.1km²）区域环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查文件：关于南京江宁滨江新城（51.1km²）区域环境影响跟踪评价报告书的审核意见（苏环管〔2019〕9号）</p> <p>审查机关：江苏省生态环境厅</p>
<p>规划及规划环 境影响评价符 合性分析</p>	<p>1、与《南京市江宁区滨江新城总体规划（2011-2030）》相符性分析</p> <p>根据《南京市江宁区滨江新城总体规划（2011-2030）》，南京市滨江新城规划面积为66.3平方千米，规划范围东至宁马高速公路，南至江苏省界，西至长江，北至江宁河。发展定位为苏皖沿江城镇节点，滨江生态工业新城，江宁西部片区中心。发展目标以科学发展观为总体指导，积极实施“创新驱动、内生增长、绿色发展”，积极推进开发区“二次创业”，实现由“近郊工业区”向“综合性新城”的转变，将滨江新城建设为苏皖沿江地区生态型产业新城；积极实施“新城带动、园街联动”战略，促进新城与农村地区的分工协作，将滨江新城打造成为引领江宁区西部片区全面发展的增长极。工业用地规划目标为优化、集聚智能电网及新能源、物联网、新材料、先进装备制造等先进制造业，加快发展现代物流业、科技创新服务、商贸流通、商务金融等服务业，最终形成以“先进制造业为基础，现代服务业为支撑”的二三产业并举的现代产业体系。</p> <p>本项目位于南京市江宁区滨江开发区闻莺路5号，本项目主要从事扩散硅压力传感器、单晶硅压力传感器、压力变送器生产，属于C3983敏感元件及传感器制造，不属于江宁区滨江新城总体规划中主导产业，且不在江宁区滨江新城限制、禁止入园项目范围内，</p>

故本项目入园不违背江宁区滨江新城规划产业定位，因此符合《南京市江宁区滨江新城总体规划（2011-2030）》要求。

2、与《南京江宁滨江新城（51.1km²）区域环境影响报告书》及其环评批复相符性分析

规划环评中产业定位为：优先发展高新技术产业，主要包括微电子技术、光电子科学、光机电一体化技术、高效节能技术以及经济效益好的、国家鼓励的创汇产品，特别是加工制成品。滨江新城的主导产业为机电电子、缝纫、电力、纺织、大中型机械制造业、建材工业等。

本项目为扩散硅压力传感器、单晶硅压力传感器、压力变送器生产，属于机电电子产业，且产品外销海外，属于创汇产品，符合滨江新城产业定位。

表 1-1 与规划环评批复（苏环管（2007）51 号）相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	<p>2、优化滨江新城产业结构发展高新技术产业，落实报告书提出的滨江新城产业定位，工业区鼓励和优先发展污染低、技术含量高、资源节约的高新技术产业，严格限制用水量大的项目，非产业定位方向的项目一律不得进入滨江新城。滨江新城工业区引进项目须严格对照《产业结构调整指导目录（2005 年本）》《禁止外商投资产业目录》《省政府办公厅关于印发江苏省产业结构调整指导目录的通知》（苏政办发〔2006〕140 号）、《省政府关于印发推进环境保护工作若干政策的通知》（苏政发〔2006〕92 号）等国家和省有关政策和规定的要求，提高建设项目环境准入门槛。入区项目须采用国内外先进水平的生产工艺、设备及配套技术可靠、经济合理的污染防治措施，资源利用率、水重复利用率及污染治理措施均须达到清洁生产国内甚至国际先进水平，并严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度。禁止引进持久性有机</p>	<p>1、本项目为压力传感器、压力变送器生产项目，符合滨江新城产业定位；本项目不属于用水量大的项目。</p> <p>2、本项目行业类别为 C3983 敏感元件及传感器制造，属于《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目，不属于禁止和限制准入类项目，符合国家和省有关政策和规定的要求。</p> <p>3、本项目采用先进工艺、配套有效污染防治措施，清洁生产水平为国内先进，本项目将严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度。</p> <p>4、本项目无持久性有机污染、致癌、致畸、致突变物质、恶臭气体、放射性污染及属“POPS”清单内有关物质排放。</p>	相符

	<p>污染、排放致癌、致畸、致突变物质、排放恶臭气体、有放射性污染及排放属“POPS”清单内有关物质的项目，杜绝高污染、高风险和高投入、低产出的项目入区。</p>		
2	<p>4、加快环保基础设施建设确保污染物达标排放。滨江新城内所有工业及生活废污水均须按相应接管要求及时接入滨江第一、第二污水处理厂集中处理达标后方可排放，新入区企业不得设置污水外排口，已有排污口须在污水厂及收集管网建成投运后立即取缔。新入区企业不得自建锅炉，确因工艺需要建设的加热设备必须使用天然气、轻质柴油、电等清洁能源，一旦实现集中供热，区内现有燃煤锅炉须立即取缔。入区企业生产废气须经有效处理后达标排放，并严格控制各类废气无组织排放，尽可能变无组织为有组织排放。生产工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准；工业窑炉废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准。滨江新城不设置固体废物处置场所，但须建立统一的固废（特别是危险废物）收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系，危险废物处置须纳入南京市危废处置系统，鼓励工业固体废物在区内综合利用。区内危险废物的收集、贮存须符合国家《危险废物贮存污染控制标准》，防止产生二次污染。</p>	<p>1、本项目生活污水、食堂废水接管江宁区滨江污水处理厂处理。 2、本项目不使用锅炉。 3、本项目工艺废气经滤筒除尘+二级活性炭吸附装置处理后排放，确保废气排放满足相应标准要求。 4、本项目依托现有一般固废库和危废库，危废的收集、贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》执行。</p>	相符
3	<p>9、滨江新城实行污染物排放总量控制 滨江新城污染物排放总量指标纳入江宁区及南京市总量指标内，其中水污染物总量指标纳入滨江第一、第二污水处理厂指标计划内、大气污染物排放总量在南京纺织热电有限责任公</p>	<p>本项目已申请污染物总量申请表，废气、废水总量可在区域内平衡。</p>	相符

	<p>司指标计划内平衡，不另行核批。非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门核批。</p>		
<p>因此本项目建设满足《南京江宁滨江新城（51.1km²区域环境影响报告书》及其环评批复要求。</p> <p>3、与《南京江宁滨江新城（51.1km²）区域环境影响跟踪评价报告书》及其审核意见相符性分析</p> <p>本项目选址为南京市江宁区滨江开发区闻莺路5号，对照《南京江宁滨江新城（51.1km²）区域环境影响跟踪评价报告书》生态环境准入清单：</p> <p>优先引入：高新技术产业，主要包括微电子、光电子科学、光机电一体化、高效节能等相关技术产业类型的项目；经济效益好的、国家鼓励的创汇产品，特别是加工制成品相关产业的项目。</p> <p>禁止引入：《产业结构调整指导目录》、《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》等规定的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目；电镀、电路板生产项目；新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目；先进装备制造、电子信息产业：新（扩）建投资5000万元以下含酸处理工艺的电子电器、机械加工项目，新（扩）建投资2000万元以下表面酸洗、涂装项目；服装纺织产业：含印染、印花工艺的项目；建筑材料、新型材料产业：水泥生产项目；仓储物流：石油、化工储运；</p> <p>限制引入：《产业结构调整指导目录》、《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》限制类项目；污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的涂装项目。</p> <p>本项目行业类别为C3983敏感元件及传感器制造，总投资23000万元，主要从事压力传感器、压力变送器生产，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类；本项目压力传感器、压力变</p>			

送器融合了电子传感、信号处理与智能控制技术，是工业自动化、智能装备、精密仪器的核心配套部件，属于光机电一体化产业技术；产品外销海外，属于经济效益好的、国家鼓励的创汇产品；焊接、擦拭、点胶、灌胶、固化、绘标废气经集气罩收集后通过滤筒除尘+二级活性炭吸附装置处理，满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求。因此，本项目与滨江新城（51.1平方公里）区域环境影响跟踪评价生态准入清单相符。

本项目与规划环评跟踪评价审查意见（苏环审〔2019〕9号）相符性分析见下表。

表 1-2 与规划环评跟踪评价及审查意见相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	1、严格入区项目的环境准入管理。执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件，加强区域空间管控，进一步明确“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，稳妥有序推进后续开发。进一步梳理区域内现有企业，逐步关停或搬迁与生态红线管控要求或者用地性质不符的企业。	本项目行业类别为C3983敏感元件及传感器制造，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类；本项目不在生态保护红线和生态空间管控区域内，项目建设符合环境质量底线的要求，未突破当地资源利用上线，与“三线一单”要求相符；本项目不属于用地不符企业。	相符
2	3、建立健全环境风险管控体系。制定并完善滨江新城环境风险防控体系，加强区域环境监管与执法，定期组织应急演练。储备环境应急物资与设备，完善应急队伍建设。定期对已建企业进行环境风险排查。	滨江新城已建立区域环境应急体系并定期组织演练。根据《突发环境事件应急预案管理办法》，本项目在投入生产或使用前拟编制突发环境事件应急预案，并设置事故池，定期开展应急演练和风险排查。	相符

综上所述，本项目符合《南京江宁滨江新城（51.1km²）区域环境影响跟踪评价》及其审批意见的要求。

4、与《南京市江宁区国土空间总体规划（2021—2035年）》相符性分析

本项目与《南京市江宁区国土空间总体规划（2021—2035年）》

的相符性分析详见下表 1-3。

表 1-3 本项目建设与江宁区国土空间总体规划相符性分析

类别	文件要求	本项目建设情况	相符性分析
规划范围和规划期限	<p>1、规划范围：为南京市江宁区行政辖区，下辖东山街道、秣陵街道、汤山街道、淳化街道、禄口街道、江宁街道、谷里街道、湖熟街道、横溪街道、麒麟街道 10 个街道。江宁中心城区范围为东至麒麟街道，南至绕城高速，西至宁丹大道，北至雨花台区、秦淮区域交界处，面积约 155.4945 平方千米。</p> <p>2、规划期限：基期年为 2020 年，规划期限为 2021 年至 2035 年，近期至 2025 年，远景展望至 2050 年。</p>	<p>本项目位于南京市江宁区滨江开发区闻莺路 5 号，属于江宁街道，不涉及占用耕地和永久基本农田，也不涉及生态保护红线，位于城镇开发边界内。</p>	相符
耕地和永久基本农田保护红线	<p>落实市级下达的耕地保护任务，耕地保有量不低于 317.9011 平方千米（47.6852 万亩），全区实际划定耕地保有量 317.9031 平方千米（47.6855 万亩），集中分布在湖熟街道、江宁街道、淳化街道等。落实市级下达的永久基本农田保护任务，扣除淮安市易地代保部分后为 275.3722 平方千米（41.3058 万亩），全区实际划定永久基本农田 275.3738 平方千米（41.3061 万亩）。</p> <p>永久基本农田经依法划定后，任何单位和个人不得擅自占用或者改变其用途。严格落实永久基本农田的管控要求，永久基本农田重点用于发展粮食生产，不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。一般建设项目不得占用永久基本农田，符合国家规定的重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须按相关法律法规和政策文件要求办理。</p>		
三条控制线划定与管控	<p>划定生态保护红线 82.0626 平方千米（12.3094 万亩），约占全区总面积的 5.25%。涉及自然保护地（自然保护区、森林公园、地质公园、湿地公园）、饮用水水源保护区以及其他具有潜在重要生态价值的区域，主要分布在长江、秦淮河等水域，以及汤山、方山、牛首山等山体地区。</p> <p>自然保护地核心保护区除国家相关法律法规规定明确的情形外，原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规前提下仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动（不视为占用生态保护红线）。确需占用生态保护红线的国家重大项目，应严格按照规定办理用地审批。</p>		
城镇	<p>全区划定城镇开发边界面积为 350.3598</p>		

	开发边界	<p>平方千米，占全区面积比例达到 22.41%，城镇开发边界扩展倍数 1.3371。城镇开发边界内可以集中进行城镇开发建设，应以完善城镇功能、提升空间品质为主。实行“详细规划+规划许可”的管制方式，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等控制线的协同管控。</p> <p>城镇开发边界外空间主导用途为农业和生态，是开展农业生产、实施乡村振兴和加强生态保护的主要区域。不得进行城镇集中建设，不得设立各类开发区。村庄建设、单独选址的点状和线性工程项目，应符合有关国土空间规划和用途管制要求。</p>		
--	------	--	--	--

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目产品为压力传感器、压力变送器，属于 C3983 敏感元件及传感器制造，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“敏感元器件及传感器”，为鼓励类项目。同时项目已经取得南京市江宁区政务服务管理办公室备案证（江宁政务投备（2026）612 号）。</p> <p>综上，本项目与国家及地方产业政策相符。</p> <p>2、选址与用地规划相符性</p> <p>本项目位于南京市江宁区滨江开发区闻莺路 5 号，租赁现有厂房进行生产。根据《南京市江宁区滨江新城中部组团（NJNBf020）控制性详细规划》土地利用规划显示该地块用途为工业用地，因此项目建设内容与地块规划用途相符。</p> <p>3、与“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）与生态红线区域保护规划的相符性</p> <p>本项目位于南京市江宁区滨江开发区闻莺路 5 号，根据《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》及“江苏省生态环境分区管控综合服务”平台，本项目选址不在生态保护红线及生态空间管控区内，与本项目距离最近的生态保护红线及其生态管控区为本项目西侧 2km 的子汇洲饮用水水源地保护区及本项目西侧 2km 的长江（江宁区）重要湿地。</p> <p>本项目生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，综合废水接管江宁区滨江污水处理厂，尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准（总氮、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准）后排入江宁河，最终汇入长江；本项目产生的擦拭废气、焊接废气、点胶废气、灌胶废气、固化废气、绘标废气等均经废气处理装置处理后达标排放；本项目产生的固废均得到妥善处置，不会对子汇洲饮用水水源地保护区及长江（江宁区）重要湿地产生不良影响。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，区域内 PM_{2.5}、PM₁₀、</p>
---------	---

NO₂、SO₂、CO、O₃均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）标准要求，区域为达标区。根据引用的现状监测数据，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准值要求。

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体状况为优，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》Ⅱ类及以上）比例100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良，逐月水质达Ⅱ类及以上，达标比例为100%。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Ⅰ类。

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，城区区域环境噪声均值为55.0分贝，同比下降0.1分贝；郊区区域环境噪声均值52.7分贝，同比上升0.4分贝。全市交通噪声监测点位247个。城区交通噪声均值为66.8分贝，同比下降0.3分贝；郊区交通噪声均值64.8分贝，同比下降0.9分贝。

本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

本项目周边供电、供水、供热、供气等基础设施配套齐全，区域资源供给能够满足本项目的营运需求。

（4）环境准入负面清单

根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）、《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉的通知》（长江办〔2022〕7号）、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（2022年版）》，本项目不属于上述负面清单内项目类型。对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目产品不属于“两高”项目。因此，项目建设符合建设项目环境准入规定。

4、与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）相符性分析
 本项目位于 4 个重点区域（流域）中的长江流域，位于重点管控单元。本项目与江苏省省域和重点管控单元（长江流域）的相符性分析见表 1-3。

表1-3 与江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析一览表

类别	管控要求	本项目情况	相符性
江苏省省域管控要求			
空间布局约束	<p>1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大</p>	<p>本项目不在生态保护红线和生态空间管控区域范围内，不属于化工、钢铁类项目。</p>	相符

	基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		
污染物排放控制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。 	本项目大气污染物排放总量可在区域内平衡；本项目污染物排放经采取相关措施后对区域环境质量影响较小，不会改变区域的环境功能。	相符
环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> 1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。 	本项目不涉及饮用水水源，不属于化工行业；本项目建成后开展突发环境事件应急预案编制，并按照应急预案要求设置应急救援队伍、配套相应的救援物资，定期组织应急演练，有效进行风险防控。	相符
资源开发效率要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。 2. 土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 	本项目用水、用电、用地不突破区域总量，不使用高污染燃料。	相符
	重点管控单元（长江流域）管控要求		

空间布局约束	<p>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工、危化品码头、独立焦化项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有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。</p>	<p>本项目外排废水均接入江宁区滨江污水处理厂处置。</p>	相符
环境风险防控	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目不属于沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、石油类仓储、涉重金属和危险废物处置类项目；本项目建成后编制突发环境事件应急预案并按照应急预案要求设置应急救援队伍、配套相应的救援物资，定期组织应急演练，有效进行风险防控；本项目不在饮用水水源保护区范围内。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目不属于化工、尾矿库项目。</p>	相符

由上表分析可知，本项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）中江苏省省域、重点管控单元（长江流域）的管控要求相符合。

5、与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（南京市生态环境局，2025 年 5 月 30 日）相符性分析

对照该公告及“江苏省生态环境分区管控综合服务平台”，本项目位于重点管控单元南京江宁滨江经济开发区，不涉及优先保护单元和一般管控单元。本项目与南京市市域和重点管控单元（南京江宁滨江经济开发区）管控要求相符性分析见表 1-4。

表 1-4 与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析一览表

类别	管控要求	本项目情况	相符性
南京市市域管控要求			
空间布局约束	<p>1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>2、优化空间格局和资源要素配置，优化重大基础设施、重大生产力、重要公共资源布局，逐步形成“南北田园、中部都市、拥江发展、城乡融合”的国土空间总体格局。</p> <p>3、巩固提升电子信息产业、汽车产业、石化产业和钢铁产业等四大支柱产业；培育壮大“2+6+6”创新产业集群，增强软件和信息服务、新型电力（智能电网）两大产业集群全球竞争力，拼夺新能源汽车、智能制造装备、集成电路、生物医药、新型材料、航空航天等六大产业集群国内制高点，抢占新一代人工智能、第三代半导体、基因与细胞、元宇宙、未来网络与先进通信、储能与氢能等六个引领突破的未来产业新赛道；大力发展金融、科技、商务、文旅、枢纽物流等重点领域，构建优质高效服务业新体系。</p> <p>4、根据《关于印发南京市进一步提升制造业竞争优势打造产业名城工作方案的通知》（宁政〔2021〕43号），主城区重点发展总部经济，近郊区积极引进培育既有高端制造功能又具备总部经济功能的地区总部企业，构建形成链接主城与郊区、辐射长三角范围的地区总部经济。江北新区聚焦“芯片之城”“基因之城”建设，江宁经济技术开发区、南京经济技术开发区、软件谷等国家级平台着力提升高端智能装备、信息通信、新能源和智能网联汽车、生物医药等产业能级，重点打造软件和信息服务、智能电网两个首批国家先进制造业集群，溧水区深化制造业高质量发展试验区建设，浦口、六合、高淳加快建设集成电路、轨道交通、节能环保、航空制造业等特色产业集群。</p> <p>5、根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产</p>	<p>1、本项目符合江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>2、本项目为 C3983 敏感元件及传感器制造，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃、尾矿库类项目；不属于长江经济带发展负面清单中项目。</p> <p>3、本项目不在老城区范围内。</p>	相符

	<p>品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。</p> <p>6、根据《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），通过“产业园区-产业社区-零星工业地块”三级体系稳定全市工业用地规模，新增产业项目原则上布局在产业园区、产业社区内，产业园区以制造业功能为主，产业社区强调产城融合、功能复合。按照高质量产业发展标准，确定产业园区、产业社区外的规划保留零星工业地块，实行差别化管理。</p> <p>7、根据《中华人民共和国长江保护法》，禁止在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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。严格落实《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号）相关要求。</p> <p>8、石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划，新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。</p> <p>9、推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建重点行业企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。</p> <p>10、按照《南京市历史文化名城保护条例》《南京城墙保护条例》以及南京历史文化名城保护规划等法律法规、专项保护规划关于老城整体保护的原则和要求，严格控制老城范围内学校、医院、科研院所的规划建设，严格控制老城建筑高度、开发总量、建筑体量、空间尺度和人口规模，改善人居环境，提升功能品质。</p>		
<p>污染物排放管控</p>	<p>1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施主要污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。对没有能耗减量（等量）替代的高耗能项目，不得审批。对能效水平未达到国内领先、国际先进的两高项目，不得审批。对大气环境质量未达标地区，实施更严格的污染物排放总量控制要求。</p> <p>3、持续削减氮氧化物、挥发性有机物等大气污染物排放量，按年度目标完成任务。推进工业废气超低排放改造，全面完成钢铁行业全流程超低排放改造，推进燃煤电厂全负荷深度脱硝改造，推进实施水泥行业氮氧化物排放深度减排，推动铸造、涂料制造、农药制造、水泥、制药、工程机械和钢结构等重点行业实施深度治理。禁止审批生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，到2025年，溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低20%、10%，溶剂型胶粘剂使用量下降20%。</p> <p>4、持续削减化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等水污染物排放量，按年度目标完成任务。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。</p>	<p>1、本项目大气污染物排放总量可在区域内平衡。</p> <p>2、本项目不属于“两高”项目。</p> <p>3、本项目采用二级活性炭吸附装置对有机废气进行吸附处理，有效削减了有机废气排放量，确保达标排放；本项目不使用涂料、油墨、清洗剂等，使用的环氧树脂胶属于本体型胶粘剂。</p> <p>4、本项目外排废水均接入江宁区滨江污水处理厂，不涉及重金属污染物排放。</p>	<p>相符</p>

	<p>全市范围内新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施,现有企业已接管城镇污水处理设施的须组织排查评估,认定不能接入的限期退出,认定可以接入的须预处理达标后方可接入。</p> <p>5、到2025年,全市重点行业重点重金属(铅、汞、镉、铬、砷)污染物排放量比2020年下降不低于5%。</p> <p>6、有序推进工业园区开展限值限量管理,实现污染物排放浓度和总量“双控”。</p>		
环境风险 防控	<p>1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>2、健全政府、企业和跨区域流域等突发环境事件应急预案体系,加强部门间的应急联动,加强应急演练。</p> <p>3、健全生态环境风险防控体系。强化饮用水水源环境风险管控;加强土壤和地下水污染风险管控;加强危险废物和新污染物环境风险防范;加强核与辐射安全风险防范。</p> <p>4、严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目,新建危险废物集中焚烧处置设施处置能力原则上应大于3万吨/年,严格控制可焚烧减量的危险废物直接填埋。</p>	<p>1、本项目符合江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>2、本项目完成后拟编制突发环境事件应急预案,进行隐患排查,组建应急小组,配备相应的应急组织,定期组织开展演练,并与区域良好衔接。</p>	相符
资源利用 效率要求	<p>1、到2025年,全市年用水总量控制在59.1亿立方米以下,万元GDP用水量较2020年下降20%,规模以上工业用水重复利用率达93%,城镇污水处理厂尾水再生利用率达25%,灌溉水利用系数进一步提高。</p> <p>2、到2025年,能耗强度完成省定目标,单位GDP二氧化碳排放下降率完成省定目标,力争火电、钢铁、建材等高碳行业2025年左右实现碳达峰。单位工业增加值能耗比2020年降低18%。</p> <p>3、到2025年,全市钢铁(转炉工序)、炼油、水泥等重点行业产能达到能效标杆水平的比例达30%。</p> <p>4、到2025年,全市一般工业固废收贮运一体化体系、城乡一体化生活垃圾收运体系、农业固体废物回收利用体系、小量危废集中收运体系、医疗废物收集处置体系基本实现全覆盖。</p> <p>5、到2025年,自然村生活污水治理率达到90%,秸秆综合利用率稳定达到95%以上(其中秸秆机械化还田率保持在56%以上),化肥使用量、化学农药使用量较2020年分别削减3%、2.5%,畜禽粪污综合利用率稳定在95%左右。</p> <p>6、到2025年,实现全市林木覆盖率稳定在31%以上,自然湿地保护率达69%以上。</p> <p>7、根据《南京市长江岸线保护条例》,加强长江岸线生态环境的保护和修复,促进长江岸线资源合理高效利用。</p> <p>8、禁燃区范围为本市行政区域,禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“Ⅲ类(严格)”类别,具体为:煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、</p>	<p>本项目用水、用电均在总量控制内,本项目不使用高污染燃料。</p>	相符

	型煤、焦炭、兰炭等)；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其他高污染燃料。		
南京江宁滨江经济开发区管控要求			
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：高端智能制造装备、电子科学技术、机械制造、汽车配件、电器设备、新型材料、生物医药、服装纺织、仓储物流、食品饮料等。</p> <p>(3) 禁止引入：电镀、电路板生产项目；排放含汞、砷、镉、铬、铅重金属废水的项目和持久性有机污染物的新(扩)建项目；服装纺织产业中的含印染、印花工艺的项目；建筑材料、新型材料产业中的水泥生产项目；仓储物流产业中的石油、化工储运项目。</p> <p>(4) 生态防护空间：距离居住用地 100m 范围内，禁止引入含喷涂、酸洗等排放异味气体生产工序的项目。</p>	<p>1、本项目符合规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>2、本项目行业类别为 C3983 敏感元件及传感器制造，不属于其中禁止引入类项目。</p> <p>3、本项目不属于含喷涂、酸洗等排放异味气体生产工序的项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>(3) 严格控制挥发性有机物排放量大的项目入区；加强企业清洁生产水平，减少 HCl、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、苯、苯乙烯等特征污染物排放。</p>	<p>本项目废气均有效收集处理后排放，排放总量已在江宁区平衡，排放浓度和总量均符合“双控”要求；由于产品特殊性，需使用大量溶剂，产生的有机废气均收集处理后排放，排放总量已在江宁区平衡。</p>	相符
环境风险防控	<p>(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。</p> <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，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</p> <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>(4) 邻近饮用水源保护区、湿地公园、生活区的工业用地范围内，禁止引入废气污染物排放量大、无组织污染严重、环境风险大的项目。</p>	<p>1、本项目完成后拟编制突发环境事件应急预案，进行隐患排查，组建应急小组，配备相应的应急组织，定期组织开展演练，并与区域良好衔接。</p> <p>2、本项目实施后，公司将按要求制定落实污染源跟踪监测计划。</p> <p>3、本项目不属于邻近饮用水源保护区、湿地公园、生活区的工业用地。</p>	相符

	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、资源利用等达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <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>(4) 实施园区碳排放总量和强度“双控”，对电力、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、印染等重点行业建设项目开展碳排放环境影响评价，实现减污降碳源头防控。</p>	<p>1、本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。</p> <p>2、本项目能耗符合国家和江苏省能耗及水耗限额标准。</p> <p>3、本项目建成后将进一步强化清洁生产改造，提高资源能源利用效率。</p>	相符
--	----------	---	---	----

3、与挥发性有机物污染防治相关政策相符性分析

表 1-5 本项目与挥发性有机物污染防治相关政策相符性分析

序号	文件	要求	相符性分析
1	江苏省挥发性有机物污染防治管理办法(江苏省人民政府令第 119 号)	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理。有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸、禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。	本项目产生的有机废气由集气罩收集后经二级活性炭装置处理后通过+1 根 20m 高排气筒排放。危险废物委托有资质单位处置。助焊剂、无水乙醇贮存在防爆柜内,在非取用状态时封口,保持密闭。
2	《2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》的通知(苏大气办(2022) 2 号)	<p>强化工业源日常管理与监管。督促工业企业按规范管理相关台账,如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的,按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)进行管理,按要求足量添加、定期更换;一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭(颗粒炭),碘吸附值不低于 800 毫克/克; VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设置采样平台,治理效率不低于 80%。</p> <p>推进 VOCs 在线监控安装、验收与联网。各地要按照《江苏省污染源自动监控管理办法(试行)》(苏环发(2021) 3 号)要求,全面梳理企业废气排放信息,推动单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备。</p>	<p>企业应按规范管理相关台账,如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。本项目有机废气采用二级活性炭+1 根 20m 高排气筒处理排放, VOCs 处理效率为 80%。按要求足量添加、定期更换活性炭,使用的活性炭碘吸附值不低于 800 毫克/克;根据废气核算, VOCs 初始排放速率为 0.2534kg/h, 小于 2kg/h, VOCs 治理效率保守考虑取 80%。</p> <p>本项目 VOCs 排放设计废气排放量为 23000m³, 废气排放量小于 3 万立方米, 故不须安装 VOCs 自动监测设备。</p>
3	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	<p>VOCs 物料储存无组织排放控制要求: 1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中;</p> <p>2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和 VOCs 防渗设施的专用场地。盛装物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。</p>	<p>本项目涉及 VOCs 的物料主要为助焊剂、无水乙醇、环氧树脂胶, 助焊剂、无水乙醇贮存于防爆柜内, 环氧树脂胶为密闭包装, 贮存在仓库内, 涉 VOCs 物料在非取用状态时加盖、封口, 保持密闭。</p>

		<p>VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p>	<p>本项目助焊剂、无水乙醇采用密闭容器转移，环氧树脂胶为密闭包装转移。</p>
		<p>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：1、VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>2、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>1、项目有机废气采用集气罩收集，收集后经二级活性炭+1 根 20m 高排气筒排出。</p> <p>2、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 5 年。</p> <p>3、工艺过程中产生的含 VOCs 废料主要为废化学品包装桶、废抹布和废活性炭，作为危险废物暂存于危废间，委托有资质单位妥善处置。</p>
		<p>VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：</p> <p>1、VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>2、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>3、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>4、VOCs 废气收集处理系统污染物</p>	<p>1、VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，如不能同时运行，停止生产行为。</p> <p>2、本项废气通过集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20m 高排气筒排出。</p> <p>3、本项目废气通过集气罩收集，控制风速高于 0.3m/s。</p> <p>4、非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。</p> <p>5、根据废气核算，NMHC 初始排放速率为 0.2534kg/h，则 NMHC 初始排放速率 < 2kg/h，项目有机废气经集气罩、吸风罩收集后由二级活性炭+1 根 20m 高排气筒排出，</p>

		<p>排放应符合 GB16297 或行业排放标准的规定。</p> <p>5、收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p> <p>6、排气筒高度不低于 15m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>7、企业应建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>处理效率为 80%;</p> <p>6、本项目处理有机废气的排气筒高度为 20m。</p> <p>7、企业在项目建成后建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,包括运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂更换周期和更换量、关键运行参数等。台账保存期限不少于 5 年。</p>
4	<p>《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办(2021) 28 号)</p>	<p>(一) 严格标准审查。环评审批部门按照审批权限,严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准,无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准,鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 等标准中最严格的标准。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。</p>	<p>项目废气排放按照要求执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中的标准限值。</p>
		<p>(二) 全面加强无组织排放控制审查生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动,在符合安全要求前提下,应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的,应采取措施有效减少废气排放,并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则,收集效率应原则上不低于 90%,由于技术可行性等因素确实达不到的,应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。</p>	<p>本项目采取集气罩收集焊接、擦拭、点胶、灌胶、固化过程中的有机废气,并采取二级活性炭装置进行处理,集气罩收集效率为 90%,VOCs 去除效率为 80%,集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒,符合文件要求。</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</p>	<p>本项目产品为压力传感器、压力变送器生</p>

		文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs 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。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。	产，项目本身产生的废气体量较小，且本项目废气处理设施采用活性炭吸附装置，可有效去除 VOCs，建设单位将按照文件要求做好台账记录，记录活性炭的安装量、更换量、更换频次等，产生的废活性炭收集后密封暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。								
5	《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/T 38597-2020）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限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。	本项目使用环氧树脂脂胶，根据企业提供的 VOCs 检测报告，环氧树脂脂胶的挥发性有机物含量为 26g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的本体型胶粘剂产品 VOCs 限值。								
<p>5、建设项目安全风险辨识</p> <p>根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的要求：企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。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。</p> <p>本项目涉及的环境治理设施见表1-6。</p> <p style="text-align: center;">表1-6安全风险辨识表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 15%;">安全风险类型</th> <th style="width: 45%;">本项目涉及的安全风险</th> <th style="width: 30%;">去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>废气处理 焊接、绘标、点胶、灌胶、固化、擦拭 废气</td> <td>滤筒除尘+二级活性炭吸附装置</td> <td style="text-align: center;">大气</td> </tr> </tbody> </table> <p>本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。</p>				序号	安全风险类型	本项目涉及的安全风险	去向	1	废气处理 焊接、绘标、点胶、灌胶、固化、擦拭 废气	滤筒除尘+二级活性炭吸附装置	大气
序号	安全风险类型	本项目涉及的安全风险	去向								
1	废气处理 焊接、绘标、点胶、灌胶、固化、擦拭 废气	滤筒除尘+二级活性炭吸附装置	大气								

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

南京沃天科技股份有限公司成立于2005年5月，主要从事压力变送器、压力传感器生产。南京沃天科技股份有限公司现有项目分别为《南京沃天科技股份有限公司MEMS传感器车间智能化改造项目环境影响报告表》、《南京沃天科技股份有限公司压力传感器扩产建设项目环境影响报告表》，两期项目均取得环评批复并通过环保竣工验收。

压力变送器、压力传感器是工业自动化的核心部件，压力传感器可将物理压力精准转化为标准电信号，压力变送器能将压力传感器输出的微弱信号放大、线性化，便于远距离传输和接入控制系统。近年来，国家政策大力扶持5G产业链，推动传感器芯片与仪器仪表升级，为抓住这一契机，南京沃天科技股份有限公司拟利用位于南京市江宁区滨江开发区闻莺路5号现有厂房及附属设施，进行工业控制MEMS压力传感器扩产建设项目的建设，建设项目建成后，将新增年产扩散硅压力传感器110万只、单晶硅压力传感器20万只、压力变送器70万只的生产能力。项目已取得江苏省投资项目备案证，备案证号：江宁政务投备（2026）612号。

本项目为扩建项目，厂区同期另有航空航天MEMS压力传感器建设项目（简称航空航天项目）同步开展环评、同步报批，两个项目均未建设、未投产，互不作为现有工程。各项目设备、原辅材料分别单独核算，全厂规模、全厂设备及全厂原辅材料消耗量为两个项目叠加合计。

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》《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关条款规定，“工业控制MEMS压力传感器扩产建设项目”需要进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第16号）中具体对应分类详见表2-1。

表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录核对表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
三十六、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	半导体材料制造；电子化工材料制造	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	/

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“三十七、仪器仪表制造业 40、通用仪器仪表制造 401”中报告表类别，因此南京沃天科技股份有限公司委托我司编制《南京沃天科技股份有限公司工业控制 MEMS 压力传感器扩产建设项目环境影响报告表》，我公司接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，对环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，编制了本项目的的环境影响报告表，提交给建设单位上报审批。

2、建设项目概况

项目名称：工业控制 MEMS 压力传感器扩产建设项目；

建设单位：南京沃天科技股份有限公司；

项目性质：扩建；

投资总额：23000 万元，环保投资 45 万元，占投资总额的 0.2%；

建设地点：南京市江宁区滨江开发区闻莺路 5 号；

建筑面积：8000m²；

工作制度：300d，单班制，每班 8h，年生产 2400h；

员工人数：现有职工 379 人，本项目新增劳动人员 300 人；企业设有职工食堂，未设置宿舍和浴室。

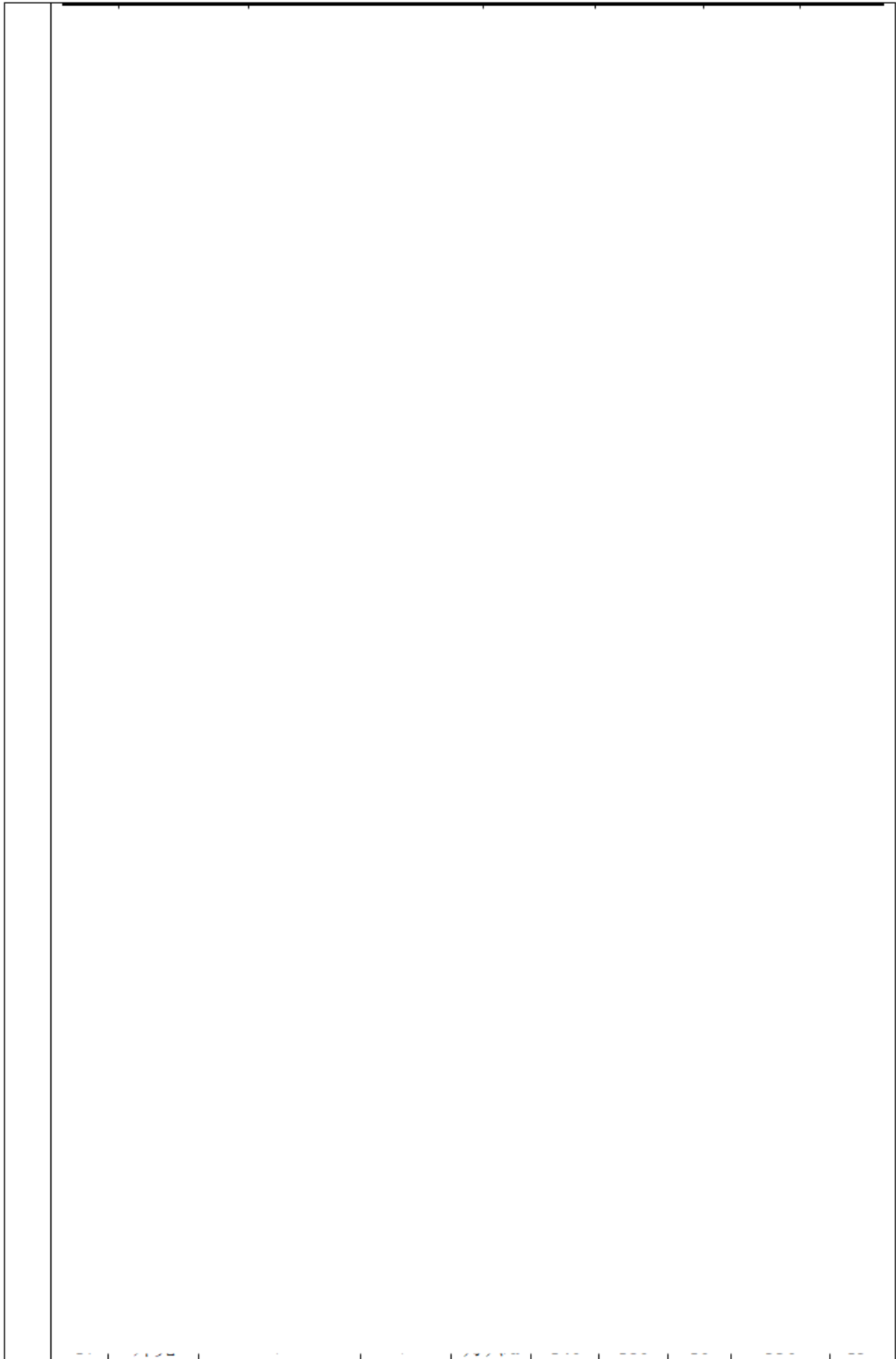
3、主体工程及产品方案

本项目主体工程及产品方案见下表。

表 2-2 本项目建成后全厂产品方案一览表

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计能力(万只/a)				工作时数(h)
			扩建前	本项目	航空航天项目	扩建后(扩建前+本项目+航空航天项目)全厂	
1	扩散硅压力传感器生产线	扩散硅压力传感器	150	110	0	260	2400
2	单晶硅压力传感器生产线	单晶硅压力传感器	110	20	0	130	2400
3	压力变送器生产线	压力变送器	0	70	0	70	2400
4	航空航天压力传感器生产线	航空航天压力传感器	0	0	5	5	2400

注:本项目备案证中压力传感器产品包含扩散硅压力传感器、单晶硅压力传感器和压力变送器。



注：本项目使用环氧树脂胶，根据企业提供的 VOCs 检测报告，环氧树脂胶的挥发性有机物含量为 26g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的本体型胶粘剂产品 VOCs 限值。

表 2-5 建设项目主要原辅物理化性质一览表

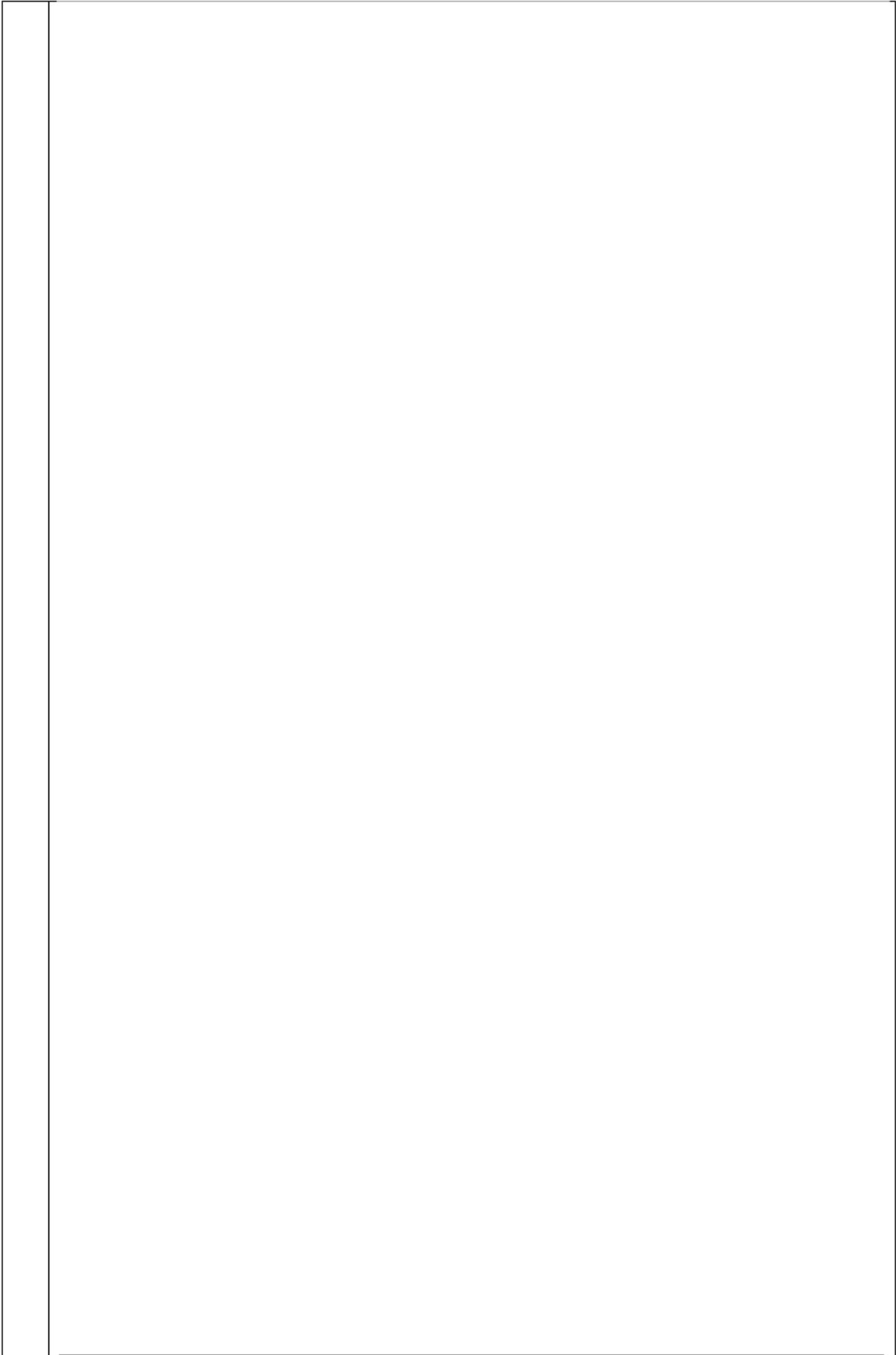
名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
硅油	透明无色液体，熔点-59℃，沸点 101℃，闪点 33 °F，相对密度 0.764g/ml，难溶于水。	无资料	无资料
酒精	分子量 46.07，无色液体，有酒香。蒸汽压 5.33kPa/19℃，闪点：12℃，熔点-114.1℃，沸点 78.3℃，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂，相对密度（水=1）0.79；相对密度（空气=1）1.59，用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。	易燃 易爆	急性毒性：LD ₅₀ ：7060mg/kg（兔经口）；7340mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ ：37620mg/m ³ ，10 小时（大鼠吸入）；
环氧树脂	易溶于醇，不溶于水，对水、弱酸弱碱溶液稳定	易燃	LD ₅₀ ：4060mg/kg（兔经口）；
聚醚胺	是一类主链为聚醚结构，末端活性官能团为胺基	可燃	无资料

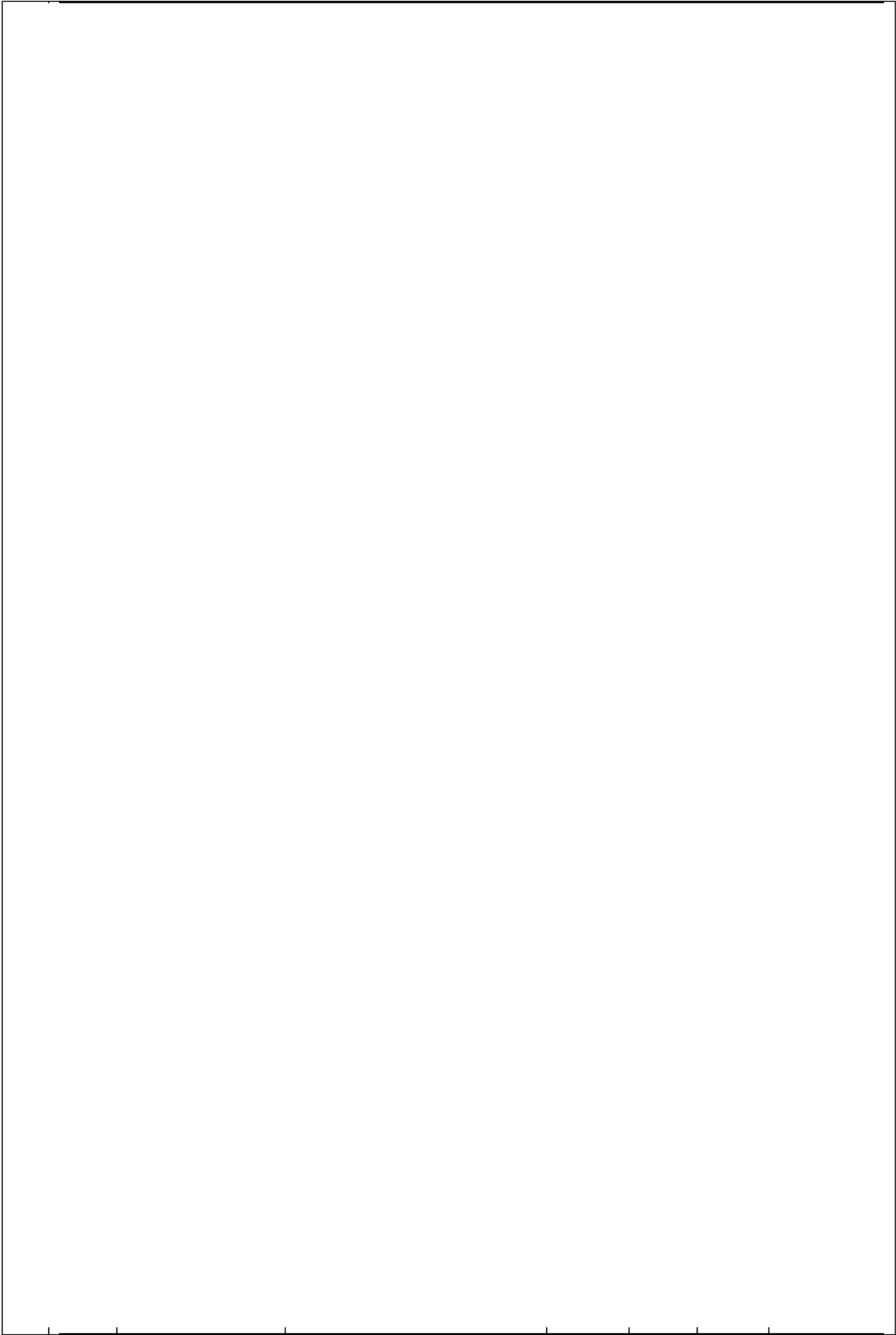
	的聚合物, 沸点232℃, 在室温下为浅黄色或无色透明液体, 能溶于乙醇脂肪族烃类、芳香族烃类、酯类、乙二醇醚、酮类以及水等溶剂中		
苯甲醇	无色液体, 熔点-15℃, 沸点205℃, 密度1.045g/mL, 闪点201°F, 可与乙醇、乙醚、苯、氯仿等有机溶剂混溶。	可燃	急性毒性: LD ₅₀ : 1230mg/kg (大鼠经口);
锡	外观为金属丝, 熔点231.91℃, 闪点2270℃, 相对密度7.26g/cm ³ 。	不燃	无资料
铜	固体铜色, 熔点1059℃, 闪点-23℃, 相对密度8.787.26g/cm ³ 。	不燃	无资料
润滑油	润滑油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分, 决定着润滑油的基本性质, 添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足, 赋予某些新的性能, 是润滑油的重要组成部分。	可燃	无资料
松香	淡黄色至淡棕色, 在空气中易氧化, 色泽变深。熔点: 110~135℃, 沸点 300℃, 能溶于乙醇、乙醚等。在汽油中溶解度降低。不溶于冷水, 微溶于热水。	无资料	无资料
银	银白色有光泽贵金属, 质软、延展性极好。密度10.49 g/cm ³ (20℃), 熔点 961.78 °C, 沸点 2162 °C, 不溶于水、稀碱, 常温下不溶于多数稀酸。	不燃	无资料
二乙二 醇丁醚	无色液体, 熔点-60℃, 沸点 256℃, 相对密度0.8853, 能与醚、醇、酯、酮、卤代烃混溶, 微溶于水。	易燃	无资料
助焊剂	淡黄色透明液体, 醇类清香味, 比重 0.82±0.05, 闪点 16℃, 溶解于甲醇、乙醇。	易燃	无资料
氩气	无色气体, 熔点-189.2℃, 沸点-185.7℃, 蒸汽密度 1.38g/mL。无臭无味。	不燃	无毒
氮气	无色气体, 熔点-210℃, 沸点-196℃, 蒸汽密度 0.97g/mL。无臭无味。	不燃	无毒

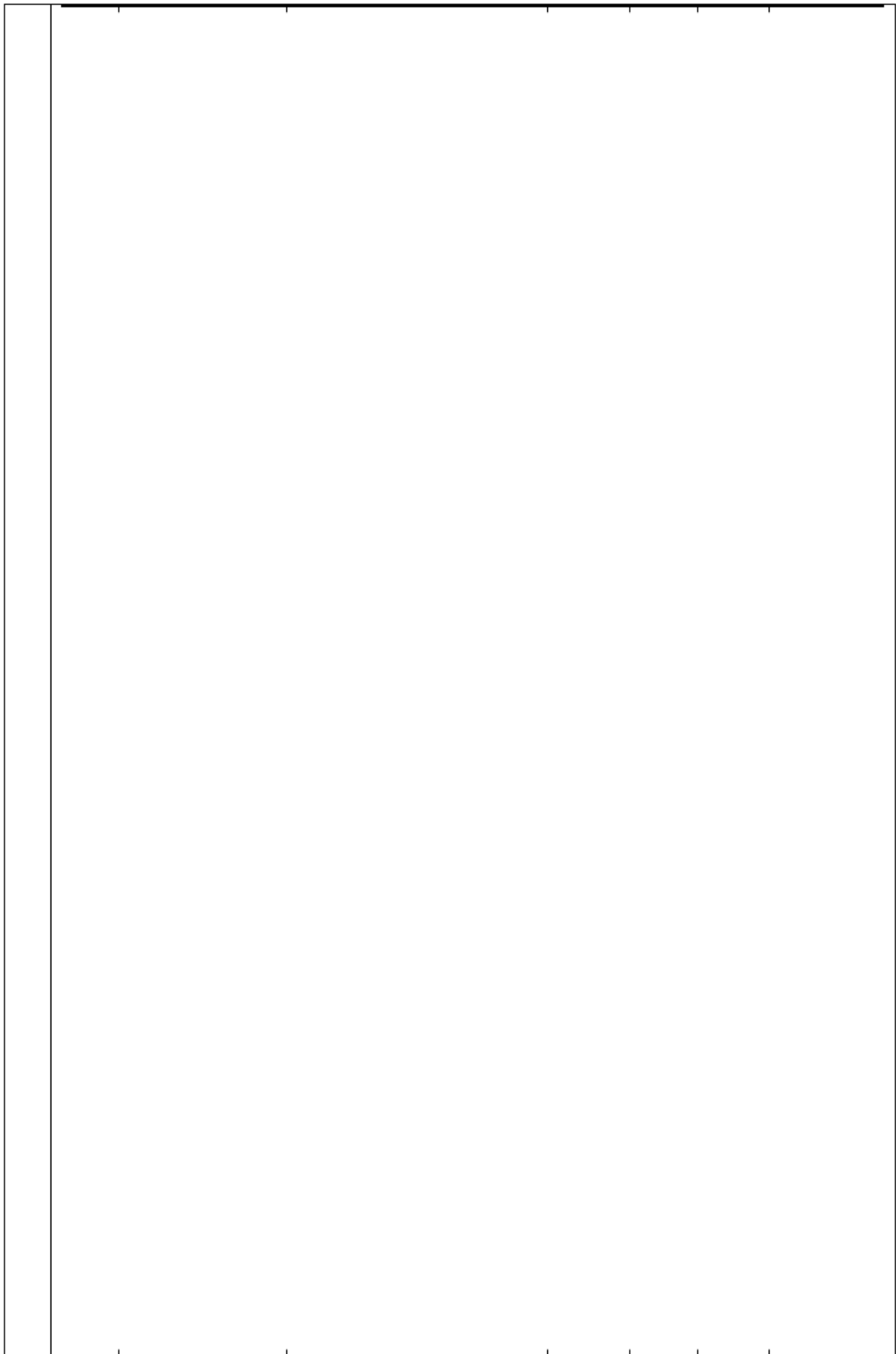
6、生产设备

建设项目生产设备见下表。

表 2-6 本项目新增生产设备表







7、公用及辅助工程

(1) 给水

本项目取用城市给水管网作为区块内的生活及消防供水水源，由市政配套给水，在区块内形成环网，在此环网上引入管网供区块内的生活和消防用水。本项目新增自来水用量为 6750t/a，主要为生活用水和食堂废水，自来水来源为当地自来水网。

①生活用水

本项目职工 300 人，年工作日 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水定额按 50L/人·班计，则生活用水量为 4500t/a。

②食堂用水

本项目职工 300 人，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）用水定额，食堂餐饮用水定额取 25L/人·次，每天提供中餐，则食堂用水量为 2250t/a。

（2）排水

本项目排水采用“雨污分流、清污分流”制。本项目新增外排废水为生活污水和食堂废水，生活污水、食堂废水排放量为 5400t/a，生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理，综合废水接管江宁区滨江污水处理厂集中处理，处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准（总氮执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准）后排入江宁河，最终汇入长江。

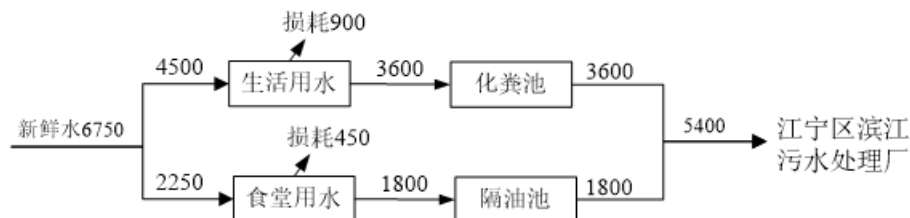


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

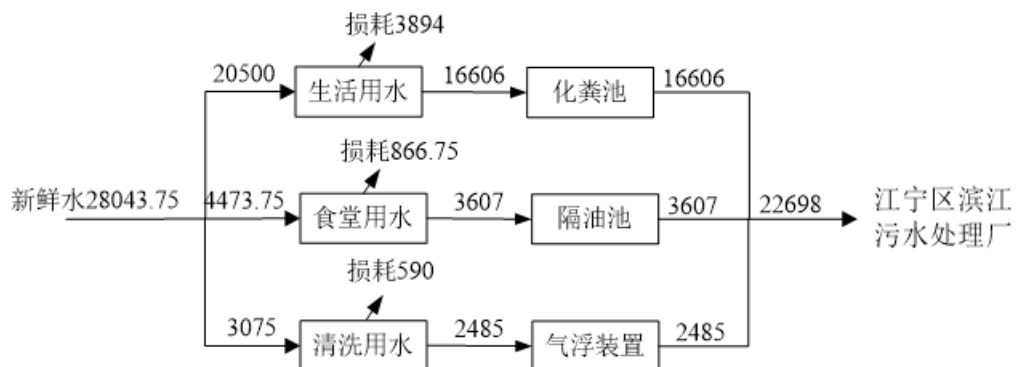


图 2-2 本项目及航空航天项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

（3）供电

本项目用电主要为建筑物办公及照明用电及生产设备用电。车间生产用电根据负载要求一般为 380V。照明电压采用 220V。

表 2-8 本项目与航空航天项目建成后全厂工程内容一览表

类别	建设名称	设计能力			备注		
		现有项目	本项目	航空航天项目		扩建后（现有项目+本项目+航空航天项目）	
主体工程	1#生产厂房	扩散硅传感器生产线1条、压力变送器生产线1条，单晶硅传感器生产线1条，位于厂房1楼	扩散硅传感器生产线1条，位于厂房4楼；新增压力变送器生产线1条，位于厂房2楼；单晶硅传感器生产线1条，位于厂房3楼	-	扩散硅传感器生产线1条、压力变送器生产线1条，单晶硅传感器生产线1条，位于厂房1楼；扩散硅传感器生产线1条，位于厂房4楼；新增压力变送器生产线1条，位于厂房2楼；单晶硅传感器生产线1条，位于厂房3楼	利用租赁生产厂房闲置楼层进行生产	
	2#生产厂房	-	-	航空航天压力传感器生产1条，位于厂房2楼、3楼	航空航天压力传感器生产1条，位于厂房2楼、3楼	利用租赁生产厂房进行生产	
公用工程	供水	17698.75t/a	+6750t/a	3600t/a	28043.75t/a	新增给水6750t/a，市政自来水管网供应	
	供电	32万度/年	+30万度/年	5万度	67万度/年	新增60万度/年，市政电网	
环保工程	废水	化粪池	1座，30m ³	0	0	1座，30m ³	依托租赁厂房，本项目不新增
		隔油池	10m ³	0	0	10m ³	依托租赁厂房，本项目不新增
		气浮处理设施	处理能力20t/a	0	0	处理能力20t/a	本项目不涉及

	废气	焊接、绘标、点胶、灌胶、固化、擦拭废气	0	1套,集气罩+滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置1套+1根20m高6#排气筒	1套,集气罩+滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置1套+1根20m高5#排气筒	2套,集气罩+滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置1套+1根20m高5#排气筒,集气罩+滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置1套+1根20m高6#排气筒	1套位于1#厂房,1套位于2#厂房
		激光焊接废气	2套,焊烟净化器+20m高2#排气筒,焊烟净化器+20m高4#排气筒	0	0	2套,焊烟净化器+20m高2#排气筒,焊烟净化器+20m高4#排气筒	位于1#厂房
		锡焊、烘干、清洗、点胶、灌胶、固化废气	2套,焊烟净化器+活性炭吸附装置+20m高1#排气筒,焊烟净化器+二级活性炭吸附装置+20m高3#排气筒	0	0	2套,焊烟净化器+活性炭吸附装置+20m高1#排气筒,焊烟净化器+二级活性炭吸附装置+20m高3#排气筒	位于1#厂房
	噪声		基础减振、隔声等				达标排放
	固废	一般固废仓库	1个,10m ²	0	1个,10m ²	2个,单个10m ²	依托现有
		危废仓库	1个,10m ²	0	0	1个,10m ²	依托现有

8、设备产能匹配性分析

(1) 扩散硅传感器生产线

点胶：本项目设有自动点胶机 7 台，根据企业提供资料，1 台自动点胶机可处理工件量为 85 只/h，7 台自动点胶机可处理工件量为 595 只/h，年工作 2400h，则 7 台自动点胶机全年最大可处理工件量为 142.8 万只。本次扩散硅传感器生产线需处理工件量为 110 万只，7 台自动点胶机处理能力能满足生产线处理需求。

充油：本项目设有充油机 18 台，根据企业提供资料，1 台充油机可处理工件量为 26 只/h，18 台充油机可处理工件量为 468 只/h，年工作 2400h，则 18 台充油机全年最大可处理工件量为 112.3 万只。本次扩散硅传感器生产线需处理工件量为 110 万只，18 台充油机处理能力能满足生产线处理需求。

点胶后固化：本项目设有固晶机 2 台，根据企业提供资料，1 台固晶机可处理工件量为 240 只/h，2 台固晶机可处理工件量为 480 只/h，年工作 2400h，则 2 台固晶机全年最大可处理工件量为 115.2 万只。本次扩散硅传感器生产线需处理工件量为 110 万只，2 台固晶机处理能力能满足生产线处理需求。

灌胶后固化：本项目设有电热恒温鼓风干燥箱 38 台，根据企业提供资料，1 台干燥箱可处理工件量为 120 只/d，38 台干燥箱可处理工件量为 4560 只/d，年工作 300d，则 38 台干燥箱全年最大可处理工件量为 136.8 万只。本次扩散硅传感器生产线需处理工件量为 110 万只，38 台干燥箱处理能力能满足生产线处理需求。

(2) 单晶硅传感器生产线

点胶：本项目设有自动点胶机 1 台，根据企业提供资料，1 台自动点胶机可处理工件量为 85 只/h，年工作 2400h，则 1 台自动点胶机全年最大可处理工件量为 20.4 万只。本次单晶硅传感器生产线需处理工件量为 20 万只，1 台自动点胶机处理能力能满足生产线处理需求。

点胶后固化：本项目设有电热恒温鼓风干燥箱 2 台，根据企业提供资料，1 台干燥箱可处理工件量为 400 只/d，2 台干燥箱可处理工件量为 800 只/d，年工作 300d，则 2 台干燥箱全年最大可处理工件量为 24 万只。本次

单晶硅传感器生产线需处理工件量为 20 万只，2 台干燥箱处理能力能满足生产线处理需求。

充油：本项目设有充油机 4 台，根据企业提供资料，1 台充油机可处理工件量为 26 只/h，4 台充油机可处理工件量为 104 只/h，年工作 2400h，则 4 台充油机全年最大可处理工件量为 24.9 万只。本次单晶硅传感器生产线需处理工件量为 20 万只，4 台充油机处理能力能满足生产线处理需求。

（3）压力变送器生产线

灌胶后固化：本项目设有真空干燥箱 16 台，根据企业提供资料，1 台干燥箱可处理工件量为 150 只/d，16 台干燥箱可处理工件量为 2400 只/d，年工作 300d，则 16 台干燥箱全年最大可处理工件量为 72 万只。本次压力变送器生产线需处理工件量为 70 万只，16 台真空干燥箱处理能力能满足生产线处理需求。

9、项目周边情况及厂区平面布置情况

本项目位于南京市江宁区滨江开发区闻莺路 5 号，租赁南京盛业达有限公司现有闲置厂房进行建设，厂区东侧为颐年路，南侧为南京滨江产业园，西侧为南京天源冷冻设备有限公司，北侧为闻莺路。地理位置详见附图 1。

本项目租赁车间所在楼栋为 4 层建筑，项目位于 2~4 楼，其中 1 楼为现有项目租赁车间。所在楼栋东侧为颐年路，西侧为航空航天项目租赁厂房，北侧为闻莺路，南侧为南京滨江产业园。项目周边环境概况图见附图 2。

本项目利用租赁厂房 2~4 楼进行建设，其中 2 楼为压力变送器生产车间，从南向北依次布置为实验室、办公室、焊接区、校准调试区、调试装配区、后道装配区等。3 楼为单晶硅压力传感器生产车间，从南向北依次布置为充油区、高温冲击区、检漏区、焊接区、办公室、仓库、组装区、电晕区等。4 层为扩散硅压力传感器生产车间，从南向北依次布置为测试区、贴补偿板区、灌胶区、固化区、点胶、固化区、焊接区等。项目车间平面布置示意图详见附图 3。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>本项目为传感器和变送器生产，产品及产能为：新增年产扩散硅传感器 110 万只、单晶硅传感器 20 万只、变送器 70 万只。本项目将备案证中清洗工序调整为擦拭工序，密封工序调整为灌胶工序，补充电晕工序，清洗工序调整为擦拭工序。本项目生产设备均为独立设备，需人工进行操作，相关废气产生点无法进行密闭，故采用集气罩收集工艺废气。本项目具体生产工艺如下：</p> <p>1、扩散硅传感器生产工艺流程及说明</p>
--	---

--	--

牛立丁芬法租界图。

--	--

--	--

--	--

本项目主要产污环节如下。

表 2-9 主要产污环节

类别	代码	产生点	污染物	污染因子	处理措施及排放去向
废气	G1-6、G3-2	生产车间	绘标废气	颗粒物	吸风罩、集气罩收集后经滤筒除尘+二级活性炭吸附装置进行处理，通过20m高6#排气筒排放
	G1-4、G1-7、G1-8、G2-1、G2-4、G3-1	生产车间	焊接废气	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	
	G1-1、G1-5、	生产车间	擦拭废气	非甲烷总烃	

	G1-2、G2-2、	生产车间	点胶废气	非甲烷总烃	
	G1-9、G3-3	生产车间	灌胶废气	非甲烷总烃	
	G1-3、 G1-10、 G2-3、G3-4	生产车间	固化废气	非甲烷总烃	
废水	W1	员工生活	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池预处理接管江宁区滨江污水处理厂处理
噪声	N	设备运行	噪声	-	隔声、减振
固废	S1-1	擦拭	废抹布	-	有资质单位处置
	S1-2	补后测试	废含锡焊渣	-	有资质单位处置
	S4-1	入厂拆包	一般废包装	-	外售
	S4-2	化学品使用	废化学品包装	-	有资质单位处置
	S4-3	废气处理	废滤芯	-	有资质单位处置
	S4-4	废气处理	废活性炭	-	有资质单位处置
	S4-5	维保	废润滑油	-	有资质单位处置

本项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目概况

南京沃天科技股份有限公司成立于 2005 年 5 月，主要从事压力变送器、压力传感器生产，曾用名为南京沃天科技有限公司。南京盛业达有限公司于 2018 年委托编制了《南京盛业达有限公司年产压力传感器 50 万只项目环境影响报告表》，2018 年 10 月 12 日取得南京市江宁区环境保护局批复，该项目废水、废气、噪声环保验收于 2019 年 1 月 31 日通过自主验收，固废环保验收于 2019 年 6 月 13 日通过了南京市江宁区环境保护局环保验收。南京盛业达有限公司将整个厂区租赁给南京沃天科技股份有限公司进行生产，同时“年产压力传感器 50 万只项目”所属设备及员工全部转让给沃天公司。南京沃天科技股份有限公司于 2020 年委托编制了《南京沃天科技股份有限公司 MEMS 传感器车间智能化改造项目环境影响报告表》，2020 年 10 月 20 日取得南京市江宁生态环境局批复，该项目于 2020 年 11 月 25 日通过环保自主验收。南京沃天科技股份有限公司于 2021 年委托编制了《南京沃天科技股份有限公司压力传感器扩产建设项目环境影响报告表》，2021 年 5 月 8 日取得南京市江宁生态环境局批复，该项目于 2023 年 12 月 5 日通过环保自主验收。

现有项目环保手续情况见下表。

表 2-10 现有项目环保手续情况表

序号	项目名称	批复情况	验收情况	原环评中主要产品及产能	实际验收产品及产能	建设情况	排污许可手续
1	《南京盛业达有限公司年产压力传感器 50 万只项目环境影响报告表》	2018 年 10 月 12 日取得南京市江宁区环境保护局批复	废水、废气、噪声环保验收于 2019 年 1 月 31 日通过自主验收，固废环保验收于 2019 年 6 月 13 日通过了南京市江宁区环境保护局环保验收	年产传感器 50 万只	年产传感器 50 万只	已建年产传感器 150 万只生产线、变送器 50 万只生产线	登记编号：91320115773967037E001Z； 登记日期：2025 年 11 月 4 日；有效期限：自 2025 年 11 月 27 日至 2030 年 11 月 26 日止
2	《南京沃天科技股份有限公司 MEMS 传感器车间智能化改造项目环境影响报告表》	2020 年 10 月 20 日取得南京市江宁生态环境局批复	2020 年 11 月 25 日通过环保自主验收	新增年产传感器 100 万只、变送器 50 万只	新增年产传感器 100 万只、变送器 50 万只		
3	《南京沃天科技股份有限公司压力	2021 年 5 月 8 日取得南京市江宁生态环境	2023 年 12 月 5 日通过环保自主验收	新增年产传感器芯体 320 万只、变	新增年产单晶硅传感器芯体	已建年产单晶硅传感器芯体 60 万	

《传感器扩产建设项目环境影响报告表》	局批复		送器 16 万只、单晶硅传感器芯体 16 万只	60 万只	只生产线	
--------------------	-----	--	-------------------------	-------	------	--

对照环评批复文件、验收报告及验收意见，现有项目实际建设内容、建设规模、生产工艺及配套设施与环评批复一致，无重大变动。

现有项目产品方案见下表。

表 2-11 现有项目产品方案表

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	生产能力(万只/a)	工作时数(h)
1	传感器生产线	传感器	150	2400
2	变送器生产线	变送器	50	2400
3	单晶硅传感器芯体生产线	单晶硅传感器芯体	60	2400

2、现状污染物达标排放情况

(1) 废气

现有项目有组织废气主要为锡焊废气、烘干废气、清洗废气、点胶废气、灌胶废气、固化废气和激光焊接废气，锡焊、烘干、清洗、点胶、灌胶、固化废气经集气罩收集后通过 2 套焊烟净化器+活性炭吸附处理后由 20m 高 3#、4#排气筒排放，激光焊接废气经集气罩收集后通过 2 套焊烟净化器处理后由 20m 高 1#、2#排气筒排放，废气处理装置均正常运行。

2020 年 11 月 2 日~11 月 3 日、2025 年 4 月 18 日，江苏华睿巨辉环境检测有限公司对 1#、2#、3#、4#排气筒出口废气进行了监测，检测结果见下表 2-12。

表 2-12 有组织废气排放达标情况

点位	日期	检测项目	平均值	标准值	评价
1#排气筒出口	2020.11.2	颗粒物实测浓度(mg/m ³)	1	20	/
		颗粒物排放速率(kg/h)	0.0008	1	达标
		VOCs 实测浓度(mg/m ³)	0.08	40	达标
		VOCs 排放速率(kg/h)	0.0011	3.4	达标
		锡及其化合物实测浓度(mg/m ³)	<0.002	5	达标
		锡及其化合物排放速率(kg/h)	0.000002	0.22	达标
	2020.11.3	颗粒物实测浓度(mg/m ³)	1.2	20	/
		颗粒物排放速率	0.001	1	达标

		(kg/h)			
		VOCs 实测浓度 (mg/m ³)	0.08	40	达标
		VOCs 排放速率(kg/h)	0.0011	3.4	达标
		锡及其化合物实测浓度 (mg/m ³)	0.002	5	达标
		锡及其化合物排放速率 (kg/h)	0.00019	0.22	达标
2#排气筒 出口	2020.11.2	颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	1.1	20	/
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.0011	1	达标
	2020.11.3	颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	1.1	20	/
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.0011	1	达标
3#排气筒 出口	2025.4.18	颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	1.5	20	/
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.00381	1	达标
		非甲烷总烃实测浓度 (mg/m ³)	4.35	60	达标
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.0111	3	达标
		锡及其化合物实测浓度 (mg/m ³)	0.001	5	达标
		锡及其化合物排放速率 (kg/h)	0.00000251	0.22	达标
4#排气筒 出口	2025.4.18	颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	2.3	20	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.00221	1	达标

注：锡及其化合物排放浓度按检出限的一半计；

根据上表，有组织非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，有组织 VOCs 排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 标准。

根据监测数据，现状有组织废气排放量见表 2-13。

表 2-13 现状有组织废气排放量

产污环节	污染物名称	年工作 时间(h)	污染物排放情况		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
1#排气筒	锡及其化合	2400	0.002	0.000096	0.00023
	VOCs	2400	0.08	0.0011	0.0026

	颗粒物	2400	1.1	0.0009	0.0022
2#排气筒	颗粒物	2400	1.1	0.0011	0.0026
3#排气筒	锡及其化合物	2400	0.001	0.00000251	0.000006
	非甲烷总烃	2400	4.35	0.011	0.0264
	颗粒物	2400	1.5	0.00381	0.0091
4#排气筒	颗粒物	2400	2.3	0.00221	0.0053

②无组织废气

2023年11月20日~11月21日，江苏华睿巨辉环境检测有限公司对公司无组织排放废气监测点位进行监测。无组织排放废气监测结果见表2-14。

表 2-14 无组织排放废气监控点监测结果统计表（单位：mg/m³）

监测时间	监测项目		检测结果	标准
2023.11.20	非甲烷总烃	G1 上风向	0.387	4.0
		G2 下风向	1.337	
		G3 下风向	1.367	
		G4 下风向	1.280	
		G5 厂房外	1.810	6.0
	颗粒物	G1 上风向	0.210	0.5
		G2 下风向	0.458	
		G3 下风向	0.359	
		G4 下风向	0.452	
	锡及其化合物	G1 上风向	0.050	0.06
		G2 下风向	0.003	
		G3 下风向	0.013	
G4 下风向		0.053		
2023.11.21	非甲烷总烃	G1 上风向	0.383	4.0
		G2 下风向	1.323	
		G3 下风向	1.270	
		G4 下风向	1.263	
		G5 厂房外	1.803	6.0
	颗粒物	G1 上风向	0.199	0.5
		G2 下风向	0.445	
		G3 下风向	0.446	
		G4 下风向	0.402	
	锡及其化合物	G1 上风向	0.013	0.06
		G2 下风向	ND	
		G3 下风向	0.037	
G4 下风向		0.013		

根据上表，厂界无组织废气监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》中（DB32/4041-2021）表 3 标准。

(2) 废水

现有废水主要为职工生活污水、食堂废水和清洗废水，接管量为14418t/a。生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，清洗废水经气浮装置处理，综合废水（生活污水、食堂废水、清洗废水）接入市政污水管网，最终由江宁区滨江污水处理厂处理，废水处理装置均正常运行。现有项目废水不会对周围水环境造成影响。

2023年11月20日~11月21日，江苏华睿巨辉环境检测有限公司对厂区污水总排口进行了监测，检测结果见下表 2-15。

表 2-15 废水日均值监测结果汇总表（单位：mg/L）

日期	监测点位	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油	石油类
2023.11.20	污水总排口	348	71	18.3	26.4	0.43	0.7	0.22
2023.11.21		326	70	17.4	26.1	0.47	0.8	0.20
污水处理厂接管标准		400	250	35	70	4	100	20
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表，现有项目废水排放可满足江宁区滨江污水处理厂接管标准。

根据监测数据，现状实际废水排放量见表 2-16。

表 2-16 现状废水排放情况

污染源	污染物名称	实际污染物排放量		
		废水量 m ³ /a	浓度 mg/L	产生量 t/a
生活污水、食堂废水、清洗废水	COD	14418	337	4.8589
	SS		71	1.0237
	NH ₃ -N		17.9	0.2581
	TN		26.3	0.3792
	TP		0.45	0.0065
	动植物油		0.8	0.0115
	石油类		0.21	0.0030

(3) 噪声

现有项目营运期噪声为产品生产过程中设备运行产生的噪声，已采取基础减振，厂房隔声等降噪措施。2023年11月20日~11月21日，江苏华睿巨辉环境检测有限公司对项目厂界昼间噪声进行了监测，检测结果见下表 2-17。

表 2-17 现状厂界噪声

监测时间	监测点位	监测结果	执行标准(dB)	达标情况
		昼间		
2023.11.20	N1 厂界东外 1m 处	58.0	≤65 (昼)	达标
	N2 厂界南外 1m 处	50.1		
	N3 厂界西外 1m 处	45.3		
	N4 厂界北外 1m 处	48.9		
2023.11.21	N1 厂界东外 1m 处	57.1		
	N2 厂界南外 1m 处	54.1		
	N3 厂界西外 1m 处	57.8		
	N4 厂界北外 1m 处	55.9		

根据上表，厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间 65dB（A））。

（4）固体废物

现有项目固体废物产生及处置情况见表 2-18。

表 2-18 固体废弃物的产生和处置

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物类别	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置单位
1	一般废包装	生产使用	一般工业固废	/	/	0.8	外售处置
2	化粪池污泥	化粪池	一般固废	/	/	11.2	许可单位处置
3	废油脂	食堂	一般固废	/	/	0.08	许可单位处置
4	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	/	53.75	环卫清运
5	废焊渣	焊接	一般工业固废	/	/	0.047	外售处置
6	激光焊废滤芯	废气装置	一般工业固废			0.096	外售处置
6	化学品废包装	生产使用	危险废物	HW49	900-041-49	0.6	南京卓越环保科技有限公司处置
7	清洗废液	清洗	危险废物	HW06	900-404-06	5.9	
8	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	14.693	
9	气浮渣	废水处理	危险废物	HW08	900-210-08	1.35	
10	锡焊废滤芯	焊接	危险废物	HW49	900-039-49	0.067	

项目危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置。危险废物暂存间满足防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角用坚固、防渗的材料建造；用以存放装有废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝。危险废物贮存间墙上张贴危废名称，固态危废包装完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。建立台账悬挂于危废间内，转入及转出（处置、自利用）填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。危险废物贮存间内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。





(5) 现有项目污染物总量

现有项目污染物排放情况见下表。

表 2-19 现有项目污染物排放总量核算表

种类		污染物名称	环评批复量 (t/a)	核算排放量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	0.0327	0.0192
		VOCs (非甲烷总烃)	0.3457	0.029
		锡及其化合物	0.008	0.000236
	无组织	颗粒物	0.0706	-
		非甲烷总烃	0.3824	-
		锡及其化合物	0.0088	-
废水		水量 m ³ /a	14418	14418
		COD	5.3556	4.8589
		SS	2.9097	1.0237
		NH ₃ -N	0.318	0.2581
		总氮	0.4177	0.3792
		TP	0.0478	0.0065
		动植物油	0.0166	0.0115
		石油类	0.0203	0.0030
固废		生活垃圾	0	0
		一般固废	0	0
		危险废物	0	0

8、环保行政处罚、未批先建、未验先投或信访遗留问题

现有项目无环保行政处罚、未批先建、未验先投、信访等遗留问题。

9、原有项目存在的主要问题及“以新带老”措施

环境问题：现有项目（《南京沃天科技有限公司 MEMS 传感器车间智能化改造项目环境影响报告表》）批复时间较早，受当时执行排放标准影响，有机废气按照 VOCs 进行评价，并作为污染物进行例行监测，不满足现行生态环境管理要求。

整改措施：

现有项目环评阶段有机废气采用 VOCs 进行评价，本次扩建按现行规范调整为非甲烷总烃。本次仅污染指标进行变更，生产及排污设施无改动，调整后废气排放标准由《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）变更为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

根据《2025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319天，同比增加5天，达标率为87.4%，同比增加1.6个百分点。其中，达到一级标准天数为114天，同比增加2天；未达到二级标准的天数为46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27.1μg/m³，达标，同比下降4.2%；PM₁₀年均值为47μg/m³，达标，同比上升2.2%；NO₂年均值为23μg/m³，达标，同比下降4.2%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为159μg/m³，达标，同比下降1.9%，超标天数32天，同比减少6天。本项目所在区域为城市环境空气质量为达标区。

为了解项目所在地特征污染物环境质量现状，非甲烷总烃、TSP引用《江苏凯基生物技术股份有限公司生物试剂生产项目环境影响报告表》中G2江宁街道党群服务中心的监测数据（报告编号HR23112215），检测时间为2023年12月4日~12月11日，G2点位在本项目东北方向3.1km处。本项目引用的点位在项目5km范围内，引用时间不超过3年，因此大气引用点位有效。

表3-1 大气环境现状监测数据

监测项目	监测点位	小时平均浓度监测结果		
		浓度范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)
非甲烷总烃	G2（江宁街道党群服务中心）	0.41~0.89	2	44.5
TSP		0.114~0.131	0.3	43.7

监测结果表明，非甲烷总烃能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求，TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）标准要求。

2、地表水环境质量现状

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体状况为优，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》Ⅱ类及以上）比例100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良，逐月水质达Ⅱ类及以上，达标比例为100%。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Ⅰ类。全市18条省控入江支流，水质优良比例为100%。其中8条水质为Ⅰ类，10条

水质为Ⅰ类，与上年相比，水质无明显变化。秦淮河干流水质总体状况为优，6个监测断面中，2个水质为Ⅰ类，4个水质为Ⅱ类，水质优良比例为100%，与上年相比，水质状况无明显变化。秦淮新河水质总体状况为优，2个监测断面水质均为Ⅰ类，与上年相比，水质状况无明显变化。滁河干流南京段水质总体状况为优，5个监测断面中，1个水质为Ⅱ类，4个水质为Ⅰ类，水质优良比例为100%，与上年相比，水质状况无明显变化。金川河水质状况为良好，水质为Ⅱ类，与上年相比，水质状况略有下降。玄武湖水质为Ⅳ类，与上年相比，水质状况无明显变化。固城湖和石臼湖水质均为Ⅱ类，与上年相比，水质状况均无明显变化。全市5个主要湖泊中，按综合营养状态指数评价，莫愁湖、金牛湖和固城湖处于中营养水平，玄武湖和石臼湖处于轻度富营养水平，与上年相比，富营养化水平均无明显变化。

3、声环境质量现状

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位534个。城区区域环境噪声均值为55.0分贝，同比下降0.1分贝；郊区区域环境噪声均值52.7分贝，同比上升0.4分贝。全市交通噪声监测点位247个。城区交通噪声均值为66.8分贝，同比下降0.3分贝；郊区交通噪声均值64.8分贝，同比下降0.9分贝。

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）》，声环境厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况；本项目厂界周边50m均为工业企业，无声环境保护目标，因此，可不进行噪声监测。

4、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目利用现有厂房进行建设，

	厂房地面均硬化处理，发生地下水、土壤环境问题的可能性较小，因此不开展现状调查。																																					
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内主要为工业企业，无居住区、学校、医院等环境敏感目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>根据现场勘查，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内不存在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</p> <p>本项目租赁现有厂房进行建设，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																					
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目生产过程中产生的废气主要为焊接废气、绘标废气、点胶废气、灌胶废气、固化废气、擦拭废气。有组织颗粒物、非甲烷总烃、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 标准，无组织颗粒物、非甲烷总烃、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 3 标准，厂内无组织非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，具体标准见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th rowspan="2">周界浓度限值 (mg/Nm³)</th> <th rowspan="2">依据</th> </tr> <tr> <th>排放高度 (m)</th> <th>二级 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td rowspan="3">20</td> <td>3</td> <td>4</td> <td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>锡及其化合物</td> <td>5</td> <td>0.22</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <th>污染物名称</th> <th colspan="2">特别排放限值 (mg/m³)</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> <th>执行标准</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td colspan="2">6</td> <td>监控点1h平均浓度</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> <td rowspan="2">江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">20</td> <td>监控点任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		周界浓度限值 (mg/Nm ³)	依据	排放高度 (m)	二级 (kg/h)	非甲烷总烃	60	20	3	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	颗粒物	20	1	0.5	锡及其化合物	5	0.22	0.06	污染物名称	特别排放限值 (mg/m ³)		限值含义	无组织排放监控位置	执行标准	非甲烷总烃	6		监控点1h平均浓度	在厂房外设置监控点	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	20		监控点任意一次浓度值
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)			最高允许排放速率				周界浓度限值 (mg/Nm ³)	依据																													
		排放高度 (m)	二级 (kg/h)																																			
非甲烷总烃	60	20	3	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）																																	
颗粒物	20		1	0.5																																		
锡及其化合物	5		0.22	0.06																																		
污染物名称	特别排放限值 (mg/m ³)		限值含义	无组织排放监控位置	执行标准																																	
非甲烷总烃	6		监控点1h平均浓度	在厂房外设置监控点	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）																																	
	20		监控点任意一次浓度值																																			

建设项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，由江宁区滨江污水处理厂处理后排放至江宁河，最终汇入长江。污水接管标准执行《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等级标准，江宁区滨江污水处理厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准（总氮执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准），具体标准见表3-3。

表3-3 污水处理厂接管及出水标准

污染物	江宁区滨江污水处理厂接管标准值 (mg/L)	污水处理厂尾水排放标准值 (mg/L)
pH (无量纲)	6~9	6~9
COD	500	30
SS	400	5
NH ₃ -N	45	1.5 (3) *
TP	8	0.3
总氮	70	15
动植物油	100	1
依据	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准

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

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，详见表3-4。

表3-4 建设项目营运期噪声排放标准

类别	昼间 (dB (A))	标准来源
3	65	《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

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求中有关规定。

总量控制指标

本项目与航空航天项目建成后全厂污染物产生、削减、排放情况见表 3-5。

表 3-5 本项目与航空航天项目建成后污染物排放汇总 (t/a)

种类	污染物名称	现有项目外排环境量	航空航天项目外排环境量	扩建项目			“以新带老”削减量	变化量	全厂外排环境量(现有项目+扩建项目+航空航天项目)
				产生量	接管量	外排环境量			
废气	有组织 VOCs(以非甲烷总烃计)	0.3457	0.0154	0.6082	/	0.1216	0	+0.137	0.4827
	有组织 颗粒物	0.0327	0.0014	0.4633	/	0.0463	0	+0.0477	0.0803
	有组织 锡及其化合物	0.008	0.000005	0.0004	/	0.00004	0	+0.000045	0.008045
	无组织 VOCs(以非甲烷总烃计)	0.3824	0.0086	0.0676	/	0.0676	0	+0.0762	0.4586
	无组织 颗粒物	0.0706	0.0016	0.0515	/	0.0515	0	+0.0531	0.1235
	无组织 锡及其化合物	0.0088	0.000006	0.00004	/	0.00004	0	+0.000046	0.008846
废水	废水量	14418	2880	5400	5400	5400	0	+0.828	22698
	COD	0.7210	0.0864	2.07	1.89	0.162	0	+0.2484	0.9694
	SS	0.1442	0.0144	1.26	1.08	0.027	0	+0.0414	0.1856
	NH ₃ -N	0.0691	0.0043	0.171	0.171	0.0081	0	+0.0124	0.0815
	总磷	0.0068	0.0432	0.234	0.234	0.081	0	+0.1242	0.131
	总氮	0.2039	0.0009	0.027	0.027	0.0016	0	+0.0025	0.2064
	动植物油	0.0116	0.0029	0.9	0.45	0.0054	0	+0.0083	0.0199
	石油类	0.0079	/	/	/	/	0	0	0.0079
固废	生活垃圾、食堂油脂	0	0	45.45	/	0	0	0	0
	一般固废	0	0	0.5	/	0	0	0	0
	危险废物	0	0	7.562	/	0	0	0	0

本项目与航空航天项目同步开展环评、同步报批，故一并申请总量，总量平衡方案：

总量平衡方案：

(1) 废气总量控制因子：

新增控制因子：VOCs 0.2132t/a（有组织 0.137t/a、无组织 0.0762t/a）、颗粒物 0.1008t/a（有组织 0.0477t/a、无组织 0.0531t/a）；

废气总量在江宁区范围内平衡。

(2) 废水总量控制因子：

新增外排环境量：COD 0.2484t/a、氨氮 0.0124t/a

废水总量在江宁区水减排项目平衡。

(3) 固废本项目固体废弃物均妥善处理，零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目位于南京市江宁区滨江开发区闻莺路5号，利用租赁厂房建设工业控制 MEMS 压力传感器扩产建设项目，不进行室外土建施工，施工期仅进行简单的设备安装调试，施工期对周边环境影响较小。</p>
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 源强核算</p> <p>本项目所属行业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》中原则及要求进行核算，核算主要采用产污系数法、物料衡算法。</p> <p>①焊接废气</p> <p>本项目使用激光焊、点焊、回流焊等对部件进行焊接，焊接过程会产生焊接废气。</p> <p>本项目扩散硅传感器生产线、单晶硅传感器生产线使用的激光焊、点焊、电阻焊焊接原理均为高温熔融焊接部位，形成焊点，焊接过程不使用焊条、焊丝，焊接过程中会产生焊接废气，主要污染物为颗粒物。类比《河南鸿楚金属科技有限公司年产 500 万台套激光焊接板项目竣工环保验收》，该项目使用激光焊接机，不使用焊材，焊接部件为冷轧板，焊接烟尘产生系数为 0.01g/kg 原料，本项目焊接过程使用设备与焊接部件材质与类比项目相同，则本项目焊接烟尘产生系数取 0.01g/kg 原料。焊接工件数量及各工件重量情况：外壳 180 万个，每个 0.1kg，芯体 180 万个，每个 0.1kg，高压钎焊座 20 万个，每个 0.15kg，低压钎焊座 20 万个，每个 0.15kg，底座 70 万个，每个 0.15kg，铂电阻 110 万个，每个 0.03kg，则工件重量约 558t，经计算，焊接产生的颗粒物为 0.0056t/a。</p> <p>本项目扩散硅传感器生产线中贴补偿板使用回流焊，回流焊利用电路板上面的锡膏进行焊接，焊接过程中会产生焊接废气，主要污染物有颗粒物、锡及其化合物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》电子电器行业中回流焊的产污系数颗粒物为 0.3638 克/千克，该项目无铅锡膏使用量为 0.75t/a，则回流焊颗粒物产生量为 0.0003t/a。由锡膏的 MSDS 可知，锡膏中锡的含量占比为 80%~100%，按 90%计，则锡及其化合物的产生量为 0.0002t/a。本无铅锡膏主要成分为锡（80%~100%）、银（1%~10%）、二乙二醇二丁醚（1%~10%）、松香（2%~20%），松香、二乙二醇二丁醚易挥发，含量按 16.5%计，在回流焊过程全部挥发，以非甲烷总烃计，无铅锡膏用量 0.75t/a，则该工序非甲烷总烃产生量为 0.1238t/a。</p>
--------------	--

本项目压力变送器生产线中焊接使用焊锡丝和助焊剂,焊接过程中会产生焊接废气,主要污染物有颗粒物、锡及其化合物和有机废气。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》电子电器行业中手工焊的产污系数颗粒物为 0.4023 克/千克,该项目焊锡丝使用量为 0.6t/a,则焊接过程颗粒物产生量为 0.0002t/a,锡及其化合物产生量为 0.0002t/a。由助焊剂的 MSDS 可知,助焊剂成分中乙醇易挥发,焊接过程乙醇全部挥发,以非甲烷总烃计,助焊剂用量 0.05t/a,则该工序非甲烷总烃产生量为 0.04t/a。

综上,本项目焊接过程中焊接废气产生量为颗粒物 0.0061t/a、锡及其化合物 0.0004t/a、非甲烷总烃 0.1638t/a。拟在焊接设备设置集气罩,废气可通过集气罩收集(收集效率为 90%),收集的焊接废气经滤筒除尘+二级活性炭吸附装置(颗粒物、锡及其化合物处理效率 90%,有机废气处理效率 80%)处理+20m 高 6#排气筒排放,则有组织废气排放量为颗粒物 0.0005t/a、锡及其化合物 0.00004t/a、非甲烷总烃 0.0295t/a,无组织废气排放量为颗粒物 0.0006t/a、锡及其化合物 0.00004t/a、非甲烷总烃 0.0164t/a。

②点胶、灌胶、固化废气

本项目点胶、灌胶工序使用环氧树脂胶,点胶、灌胶后使用固化设备进行固化,点胶、灌胶、固化过程中会产生有机废气。根据企业提供的 VOCs 检测报告,本项目所用环氧树脂胶的挥发性有机物含量分别为 26g/kg,在点胶、灌胶、固化过程中全部挥发,以非甲烷总烃计,本项目环氧树脂胶使用量为 0.46t/a,则灌胶、固化过程中非甲烷总烃产生量为 0.012t/a。

拟在设备上方设置集气罩,废气可通过集气罩收集(收集效率为 90%),集气罩收集经滤筒除尘+二级活性炭吸附装置(有机废气处理效率 80%)处理+20m 高 6#排气筒排放,则有组织废气排放量为非甲烷总烃 0.0022t/a,无组织废气排放量为非甲烷总烃 0.0012t/a。

③绘标废气

本项目在传感器、变送器侧壁使用激光打标机进行绘标,绘标过程会产生少量颗粒物,需绘标工件量为扩散硅传感器 100 万个,压力变送器 62 万个,每个工件打标区面积约为 4cm²,打标深度约为 0.1mm,工件密度约为 7.85g/cm³,经计算,绘标过程颗粒物产生量为 0.5087t/a。

拟在激光打标机设备设置吸风罩，废气可通过吸风罩收集（收集效率为90%），收集的绘标废气经滤筒除尘+二级活性炭吸附装置（颗粒物处理效率90%）处理+20m高6#排气筒排放，则有组织废气排放量为颗粒物0.0458t/a，无组织废气排放量为颗粒物0.0509t/a。

④擦拭废气

擦拭工序会使用无尘布蘸取酒精进行表面擦拭，酒精使用量约0.5t/a，在擦拭工序过程中全部挥发（以非甲烷总烃计），则擦拭工序非甲烷总烃产生量约0.5t/a。

拟在擦拭工作台设置集气罩，废气可通过集气罩收集（收集效率为90%），收集的清理废气经滤筒除尘+二级活性炭吸附装置（有机废气处理效率80%）处理+20m高6#排气筒排放，则有组织废气排放量为非甲烷总烃0.09t/a，无组织废气排放量为非甲烷总烃0.05t/a。

⑤危废库废气

本项目新增危废暂存依托现有危废库，新增液态危废采用桶装、固态危废采用密封袋进行包装，暂存过程均密封贮存，废气挥发量较少，且危废转运频次较高，进一步减少危废暂存过程废气产生量。项目危废库废气采取加强通风后无组织排放，对大气环境影响较小。

表 4-1 本项目生产废气污染物产生及排放情况一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施					污染物排放			排放 时间 /h	
					产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	处理能 力 m ³ /h	收集 效率 %	去除 率 %	是否 为 可行 技 术	排放 浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a		
焊接	激光焊、 点焊、回 流焊等	6#排 气筒	非甲烷总烃	产污系 数法、 物料衡 算法	2.7	0.0614	0.1474	集气 罩	滤筒除 尘+二 级活 性炭 吸附 装置	23000	90	是	80	2.2	0.0507	0.1216	2400
			颗粒物		0.1	0.0023	0.0055						90	0.8	0.0193	0.0463	
			锡及其化合 物		0.001	0.0002	0.0004						90	0.0007	0.00002	0.00004	
	点胶、 灌胶、 固化		非甲烷总烃	产污系 数法	0.2	0.0045	0.0108						80	-	-	-	
	擦拭		非甲烷总烃	物料衡 算法	8.2	0.1875	0.45						80	-	-	-	
绘标	激光打标 机	颗粒物	物料衡 算法	8.3	0.1908	0.4578	90	-	-	-							
焊接、 绘标、 点胶、 灌胶、 固化、 擦拭	集气罩未 捕集废气	无组 织	非甲烷总烃	物料衡 算法	-	0.0282	0.0676	-	-	-	-	-	-	0.0282	0.0676	2400	
			颗粒物		-	0.0215	0.0515	-	-	-	-	-	0.0215	0.0515			
			锡及其化合 物		-	0.00002	0.00004	-	-	-	-	-	0.00002	0.00004			

表 4-2 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内 径 (m)	排气温度 (℃)
				经度	纬度			
1	6#排气筒	焊接、绘标、点胶、 灌胶、固化、擦拭废 气排放口	非甲烷总烃、颗粒物、锡 及其化合物	118.56865	31.83067	20	0.7	20

表 4-3 废气污染物排放执行标准表

序号	污染源	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准			是否达标
					名称	浓度限值	速率限值	
						(mg/m ³)	(kg/h)	
1	6#排气筒	6#	焊接、绘标、点 胶、灌胶、固化、 擦拭废气排放口	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准	60	3	是
2				颗粒物		20	1	是
3				锡及其化合物		5	0.22	是
4	无组织排放	—	—	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准	4.0	—	是
5		—	—	颗粒物		0.5	—	是
6		—	—	锡及其化合物		0.06	—	是
7	厂区内	—	—	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 标准	6	监控点1h平均浓度	是
						20	监控点任意 一次浓度值	是

(2) 非正常工况

从环境保护的角度，非正常工况主要是指环境污染物的非正常排放。拟建项目的非正常工况主要有大气污染物。

本项目采用较先进的工艺技术和生产设施，设立专人管理，过程控制，设备出现故障时，可以做到随时停机检修，对一线职工上岗前进行培训实行规范化管理，严格岗前岗中岗后维护检查和交接班制度，尽可能杜绝废气非正常排放的发生。本项目设置1套“滤筒除尘+二级活性炭吸附装置”处理有机废气和颗粒物。运行前首先启动治理设施装置，然后按照生产工序依次进行，生产过程中不存在非正常排放情况。因此，本项目非正常工况主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率的情况。本次评价考虑“滤筒除尘+二级活性炭吸附装置”故障，有机废气、颗粒物未经处理直接排放。

表 4-4 本项目非正常工况下生产废气污染物产生及排放情况一览表

污染源名称	废气量 m ³ /h	污染物	排放速率 kg/h	持续时间 h	排放量 kg	发生频次
焊接、绘标、点胶、灌胶、固化、 擦拭废气	23000	非甲烷总烃	0.2534	1	0.2534	1次/年
		颗粒物	0.1931		0.1931	
		锡及其化合物	0.0002		0.0002	

(3) 废气处理措施介绍

本项目废气收集、处理方式示意图见图 4-1。

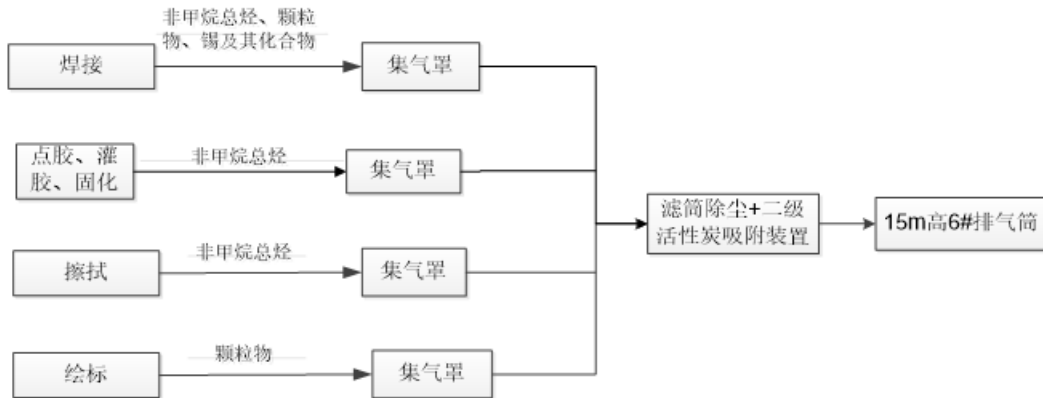


图 4-1 本项目废气收集、处理方式示意图

本项目焊接过程会产生颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物，点胶、灌胶、固化过程会产生非甲烷总烃，擦拭过程会产生非甲烷总烃，绘标过程会产生颗粒物，上述废气均通过集气罩收集，废气经收集后通入滤筒除尘+二级活性炭吸附处理，最终由 20m 高 6#排气筒排放；本项目废气处理方式符合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）推荐的可行性技术（如颗粒物采取袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他技术处理；非甲烷总烃采取焚烧、吸附、催化分解、其他技术处理）。

滤筒除尘：

烟尘净化装置采用源头捕集和高精度过滤筒等技术，适用于金属热加工产生的烟气粉尘治理，通过设备组件在烟尘废气的产生源头进行高效收集，及时阻止烟尘废气的挥发扩散，保持车间空气清洁。被吸收的烟尘废气通过精度高达 $0.3\mu\text{m}$ 的高效滤芯过滤净化后，将达到标准的洁净空气向室内排放，做到空气内循环，减少车间温湿度的能量损耗。被过滤掉的粉尘收集在积灰槽内，防止二次污染，同时对贵重金属物料起到回收作用。

活性炭吸附装置：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和，此时则需进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOC）。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温

下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 700~1500m²/g 范围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭 5nm 以下，活性焦炭 2nm 以下，炭分子筛 1nm 以下。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同形状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。经过处理后有机废气排放可达到相应排放标准限值，与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号 2013 年 5 月 24 日实施）相符。本项目采用的废气处理装置方法成熟，国内外许多化工企业多应用该法，处理效果好，其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。随着活性炭的吸附过程，废气排放浓度明显增加，此后的设备净化效率基本失去。为此，根据废气的产生量及活性炭的吸附性能，对活性炭进行定期更换，更换期间工序不进行生产。本项目二级活性炭装置参数见下表。

表 4-5 二级活性炭设备参数一览表

序号	项目	设计参数
1	配套风机风量 m ³ /h	23000
2	箱体尺寸 mm	2500×1500×2200
3	活性炭形态	颗粒炭
4	活性炭密度 g/cm ³	0.6
5	碘吸附值 mg/g	800
6	比表面积 m ² /g	850
7	气体流速 m/s	0.5
8	废气温度℃	25
9	颗粒物浓度 mg/m ³	<1
10	活性炭装填厚度 m	0.8
11	废气停留时间 s	0.5
12	活性炭填充量 t/次	1.5
13	更换频次	3 个月更换 1 次

滤筒除尘+二级活性炭吸附装置去除效率工程实例论证

根据《南京沃天科技股份有限公司压力传感器扩产建设项目验收检测报告》，本项目与现有项目使用的原辅料、生产设备、生产工艺相似，本项目与现有项目废气治理措施一致，现有项目废气治理措施为“滤筒除尘+二级活性炭吸附”，因此项目类比现有项目治理效率具有可比性。现有项目对颗粒物的处理效率达到 92.8%，有机废气治理效率达到 85.3%，由于锡及其化合物产生浓度未检出，故无相关处理效率。锡及其化合物

产生形态为颗粒态，滤筒除尘器对其净化原理与颗粒物相同，故处理效率按颗粒物处理效率计。本次滤筒除尘+二级活性炭吸附装置对颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃处理效率分别按 90%、90%、80%计。

根据《电子工业废气处理工程设计标准》（GB51401-2019）文件要求：吸附、吸附浓缩处理气体的颗粒物浓度应低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ；吸附、吸附浓缩工艺处理废气的温度不宜高于 40°C ；浓度在 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 以下时，可采用活性炭吸附法；活性炭过滤风速宜为 $0.2\text{m}/\text{s}\sim 0.6\text{m}/\text{s}$ ；吹吸罩对粉尘、烟气捕集率不宜低于 90%。本项目进入活性炭吸附装置的颗粒物浓度低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气温度为常温，低于 40°C ，活性炭过滤风速为 $0.5\text{m}/\text{s}$ ，集气罩收集效率为 90%，故本项目设置的滤筒除尘+二级活性炭吸附装置满足《电子工业废气处理工程设计标准》（GB51401-2019）相关要求。

因此，本项目废气采用“滤筒除尘+二级活性炭吸附装置”处理为可行技术。

（4）风量可行性分析

本项目焊接废气、绘标废气、擦拭废气、点胶、灌封、固化废气采用集气罩收集废气，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^3/h) 可通过下式计算：

$$Q=3600Fv$$

式中： F —操作口实际开启面积， m^2 ，根据企业提供资料，激光焊、点焊、环缝焊接机床添丝焊、激光填丝焊、电子束焊、打标机设置集气罩面积均为 0.04m^2 ，回流焊设置集气罩面积均为 0.5m^2 ，擦拭台、灌封操作台上方集气罩面积为 1m^2 ，点胶机上方集气罩面积为 0.1m^2 ，固晶机、干燥箱上方集气罩面积为 0.1m^2 。

v —操作口处空气吸入速度， m/s ，本项目选取吸入速度为 $0.5\text{m}/\text{s}$ ；

据建设单位提供的相关资料，本项目风量计算公式见下表 4-6。

表 4-6 本项目风量计算一览表

设备	密闭空间体积(m^3)	设备数量	集气罩面积 (m^2)	集气罩个数	空气吸入速度 (m/s)	计算风量(m^3/h)	设计风量 (m^3/h)
激光焊	/	28	0.04	28	0.5	2016	22680
点焊机	/	12	0.04	12	0.5	864	
环缝焊接机床添丝焊	/	1	0.04	1	0.5	72	
激光填丝焊	/	1	0.04	1	0.5	72	
电子束焊	/	1	0.04	1	0.5	72	
打标机	/	7	0.04	7	0.5	504	
回流焊	/	2	0.5	2	0.5	1800	
擦拭台	/	1	1	1	0.5	1800	

灌封操作台	/	2	1	2	0.5	3600
点胶机	/	8	0.1	8	0.5	1440
固晶机	/	2	0.1	2	0.5	360
干燥箱	/	56	0.1	56	0.5	10080

根据上表，本项目设计风量为 22680m³/h，因此本项目采用风机 23000m³/h 的风量可以满足需求。

(5) 收集效率可达性

本项目产污设备及操作台配套集气罩收集装置，罩体有效覆盖废气散发区域，系统配置风量充足，罩口控制风速满足捕集要求，结合工位集中布置、日常规范化作业管理，可有效阻挡废气无组织外泄，故本项目集气设施收集效率可稳定达到 90%，取值合理。

(6) 大气污染物排放量核算

4-7 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度	核算排放速率	核算年排放量
		mg/m ³	kg/h	t/a
6#排气筒	非甲烷总烃	2.2	0.0507	0.1216
	颗粒物	0.8	0.0192	0.0463
	锡及其化合物	0.0007	0.00002	0.00004
非甲烷总烃				0.1216
颗粒物				0.0463
锡及其化合物				0.00004

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	t/a
1	焊接、绘标、点胶、灌胶、固化、擦拭	非甲烷总烃	滤筒除尘+二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3 标准	4.0	0.0676
2		颗粒物			0.5	0.0515
3		锡及其化合物			0.06	0.00004
无组织排放总计						
无组织排放总计		非甲烷总烃				0.0676
		颗粒物				0.0515
		锡及其化合物				0.00004

(7) 无组织废气治理措施

建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：

①严格按照操作规程进行生产，定期检查排气筒、集气罩等废气收集排放装置，如果泄漏，需立即采取措施。

②加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

③厂房生产区域应安装排风扇，实现通风换气，确保厂界无组织废气达到相关标准

要求。

项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的废气满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

(8) 大气环境影响分析结论

综上所述，本项目有组织非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物可以满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准，厂界非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物可以满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3中排放限值，厂区内非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准，对周边环境质量影响可以接受，不会降低周边大气环境质量等级。

(9) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(H1253-2022)要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。

表 4-9 环境监测计划

项目		监测点位	监测指标	监测频次	监测数据采集与处理、采样分析方法
废气	有组织废气	6#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	1次/年	采样分析方法依照有关标准进行
	无组织废气	厂界(上风向1个点,下风向3个点)	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	1次/年	
		厂房外1个点	非甲烷总烃	1次/年	

2、废水

(1) 源强核算

表 4-10 本项目废水污染物产生及排放情况一览表

污染源	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	3600	pH	6~9	-	化粪池	6~9	-
		COD	400	1.44		350	1.26
		SS	250	0.9		200	0.72
		氨氮	30	0.108		30	0.108
		总氮	40	0.144		40	0.144
		总磷	5	0.018		5	0.018
		食堂废水	1800	pH		6~9	-
COD	350	0.63		350	0.63		
SS	200	0.36		200	0.36		
氨氮	35	0.063		35	0.063		
总氮	50	0.09		50	0.09		
总磷	5	0.009		5	0.009		
动植物油	500	0.9		250	0.45		
污染源	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物接管量		治理措施	污染物外排环境量	
			浓度 mg/L	接管量 t/a		浓度 mg/L	外排量 t/a

综合废水（生活污水、食堂废水）	5400	pH	6~9	-	江宁区滨江污水处理厂处理	6~9	-
		COD	350	1.89		30	0.162
		SS	200	1.08		5	0.027
		氨氮	32	0.171		1.5	0.0081
		总氮	43	0.234		15	0.081
		总磷	5	0.027		0.3	0.0016
		动植物油	83	0.45		1	0.0054

源强核算过程：

生活污水：本项目职工 300 人，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）用水定额，企业员工用水定额取 50L/人·d，则生活用水量为 4500t/a，取排放系数为 0.8，则排水量为 3600t/a，主要污染物浓度为 COD400mg/L、SS250mg/L、NH₃-N30mg/L、TP 5mg/L、TN 40mg/L。生活污水通过化粪池预处理后接管江宁区滨江污水处理厂处理。

食堂废水：本项目职工 300 人，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）用水定额，食堂餐饮用水定额取 25L/人·次，每天提供中餐，则食堂用水量为 2250t/a，排放量按用水量的 80%计，则排放量为 1800t/a。污染物浓度为 COD350mg/L，SS200mg/L，NH₃-N35mg/L，TP 5mg/L、TN 50mg/L、动植物油 500mg/L。食堂废水经隔油池预处理后排入江宁区滨江污水处理厂处理。

（2）废水水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-11。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	江宁区滨江污水处理厂	连续排放、流量不稳定，但有周期性规律	/	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 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	食堂废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油		连续排放、流量不稳定，但有周期性规律	/	隔油池	/			

②废水间接排放口基本情况见表 4-12。

表4-12 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	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	118.56841	31.83132	0.54	江宁区滨江污水处理厂	非连续排放流量不稳定	/	江宁区滨江污水处理厂	COD	30
2									SS	5
3									NH ₃ -N	1.5
4									TN	15
5									TP	0.3
6									动植物油	1

③废水污染物排放执行标准见表 4-13。

表4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级	45
4		TN		70
5		TP		8

④废水污染物排放信息见表 4-14。

表4-14 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	COD	350	0.0063	1.89
2		SS	200	0.0036	1.08
3		NH ₃ -N	32	0.0006	0.171
4		TN	43	0.0008	0.234
5		TP	5	0.0001	0.027
6		动植物油	83	0.0015	0.45
全厂排放口合计		COD			1.89
		SS			1.08
		NH ₃ -N			0.171
		TN			0.234
		TP			0.027
		动植物油			0.45

(3) 废水治理可行性分析

江宁区滨江污水处理厂位于丽水大街以东、江宁河以南、纬一路以北，污水处理厂

总占地约 10 公顷（约 150 亩）。一期 35 万吨/日工程于 2007 年 12 月 24 日，取得批复（宁环表复〔2007〕383 号），于 2012 年 4 月通过阶段验收，于 2019 年 12 月正式自主竣工环保验收；二期 35 万吨/日工程于 2020 年 3 月获得批复（宁环表复〔2020〕1501 号），于 2021 年 12 月建成。尾水各项指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入屯营河，屯营河生态湿地处理后，通过蒋家湾泵站抽排至江宁河，最终汇入长江。工艺流程简图见图 4-2。



图 4-2 江宁区滨江污水处理厂工艺流程图

1) 废水水质接管可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理，预处理后的废水可达到《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 A 等级标准，且满足江宁区滨江污水处理厂的纳管要求。

2) 废水水量接管可行性分析

本项目建设完成后废水量为 18m³/d，江宁区滨江污水处理厂目前处理规模为 7 万 m³/d，目前污水处理量约 3.9 万 m³/d，剩余处理能力约 3.1 万 m³/d，有足够余量接纳处理本项目排放的污水。因此，从处理规模的角度考虑，项目废水接管至江宁区滨江污水处理厂集中处理可行。

3) 管网、位置落实情况及时间对接情况分析

本项目位于南京市江宁区滨江开发区闻莺路 5 号，本项目为扩建项目，利用现有厂房进行生产，厂区所在区域污水管网已经敷设到位，项目污水能够排入江宁区滨江污水处理厂。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（H1253-2022）要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。

4-15 环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	监测数据采集与处理、 采样分析方法
废水	污水接管口	pH、COD、SS、TN、NH ₃ -N、 TP、动植物油	1次/年	采样分析方法依照有 关标准进行

3、噪声

本项目主要高噪声设备为循激光焊接机、氩弧焊接机、冷水机、空压机等，单台噪声设备的噪声值为75~80dB（A），本项目主要高噪声设备见表4-16。

表4-16 本项目主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量 (台/ 套)	声级值 [dB (A)]	所处 位置	与厂界最近 距离(m)	治理措施	持续 时间	厂界噪声 限值	
1	立压式环缝 焊接机床添 丝焊	1	70	厂房 二楼	E, 3米	厂房隔声、设 备安装减振 底座,合理布 局,合理安排 工作时间	8小时/ 天	昼间≤65 (分贝)	
2	激光填丝焊	1	70		E, 5米				
3	电子束焊	1	70		E, 3米				
4	高温老化箱	5	75		S, 3米				
5	真空干燥箱	16	75		E, 3米				
6	等离子机	10	70	厂房 三楼	S, 3米				
7	自动点胶机	2	70		S, 3米				
8	激光焊接机	12	70		E, 3米				
9	充油机	16	70		E, 3米				
10	高低温试验 箱	40	75		E, 3米				
11	电热恒温鼓 风干燥箱	10	75		S, 3米				
12	自动点胶机	6	70		厂房 四楼				E, 3米
13	全自动固晶 机	2	70						S, 3米
14	自动金丝球 焊机	12	70						E, 3米
15	自动充油机	6	70						S, 3米
16	高真空法兰 注油机	1	70	E, 3米					
17	激光打标机	6	70	S, 3米					
18	激光焊接机	16	70	E, 3米					
19	高低温试验 箱	64	75	S, 3米					
20	电热恒温鼓 风干燥箱	30	75	N, 3米					
21	等离子机	4	70	E, 3米					
22	储能点焊机	12	70	E, 3米					
23	真空泵	28	80	E, 3米					
24	高温老化箱	40	75	S, 3米					
25	多功能自动	6	70	E, 3米					

	贴片机						
26	回流焊	2	70		S, 3米		

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量/台(套)	声源源强/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)
					X	Y	Z				
厂房二楼	立压式环缝焊接机床添丝焊	1	70	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振	2	30	8	2	53.0	昼间	20
	激光填丝焊	1	70		2	30	8	2	53.0		20
	电子束焊	1	70		2	30	8	2	53.0		20
	高温老化箱	5	75		15	45	8	2	58.0		20
	真空干燥箱	16	75		15	45	8	2	58.0		20
	卧式压式环缝焊接机床	1	70		2	30	8	2	53.0		20
厂房三楼	激光打标机	1	70		20	45	8	2	53.0		20
	等离子机	10	70		40	45	12	2	53.0		20
	自动点胶机	2	70		2	2	12	2	53.0		20
	激光焊接机	12	70		30	2	12	2	53.0		20
	充油机	16	70		15	2	12	2	53.0		20
	高低温试验箱	40	75		3	3	12	2	58.0		20
厂房四楼	电热恒温鼓风干燥箱	10	75		2	2	12	2	58.0		20
	自动点胶机	6	70		5	5	12	2	53.0		20
	自动点胶机	6	70		2	45	16	2	53.0		20
	全自动固晶机	2	70		2	45	16	2	53.0		20
	自动金丝球焊机	12	70		2	45	16	2	53.0		20
	自动充油机	6	75		30	40	16	2	58.0		20
	高真空注油机	1	70		30	40	16	2	53.0		20
	激光打标机	6	70		35	45	16	2	53.0		20
	激光焊接机	16	70		20	45	16	2	53.0		20
	高低温试验箱	64	70		30	40	16	2	53.0		20
	电热恒温鼓风干燥箱	30	70		2	45	16	2	53.0		20
	等离子机	4	70		2	45	16	2	53.0		20
	储能点焊机	12	70	20	45	16	2	53.0	20		
	真空泵	28	80	40	45	16	2	63.0	20		
高温老化箱	40	75	40	45	16	2	58.0	20			
多功能自动贴片机	6	70	40	45	16	2	53.0	20			
回流焊	2	70	40	45	16	2	53.0	20			

注：以厂房西南角为(0,0,0)。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室外）

声源名称	数量/台(套)	声源源强/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
				X	Y	Z	
风机	1	80	选用低噪声设备、基础减振、消声器	10	30	20	8 小时

注：以厂房西南角为（0,0,0）。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，具体如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中： $L_{p(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

r —点声源到预测点的距离，m；

r_0 —参考位置到声源的距离，m；

若已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级 (L_{AW})，且声源处于半自由声场时，上式简化成：

$$L_{p(r)} = L_w - 20\lg(r) - 8$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L_{Tp} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right]$$

本次评价对厂界噪声影响值进行预测评价，厂界噪声影响值见下表。

表 4-19 噪声预测评价结果（单位：dB (A)）

预测点位	预测值	执行标准	是否达标
东厂界	56.3	65	达标
南厂界	45.3	65	达标
西厂界	57.8	65	达标
北厂界	59.6	65	达标

根据预测结果，本项目厂内噪声设备在采取降噪措施的情况下，本项目噪声排放昼间各厂界均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固废

（1）固体废物产生情况

本项目营运期产生的固废主要包括：废化学品包装、一般废包装、废滤芯、废活性

炭、废抹布、废润滑油、废含锡焊渣、生活垃圾。

①废化学品包装：本项目酒精、环氧树脂胶、助焊剂、硅油使用完毕会产生废化学品包装，根据企业提供的资料，废化学品包装产生量为 0.2t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

②一般废包装：本项目各金属部件入厂拆包会产生一般废包装，产生量约 0.5t/a，属于一般工业固废，收集后外售处理。

③废滤芯：本项目废气中颗粒物去除使用滤筒除尘器，滤筒内置滤芯，将烟尘的废滤芯一起更换，产生的废滤芯约 0.8t/a，每年更换一次，因焊接过程使用助焊剂、焊锡丝等辅料，故废滤芯属于危险废物，委托有资质单位处置。

④废活性炭：本项目设置活性炭处理有机废气，活性炭吸附的废气量约为 0.487t/a，参照《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），参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本项目取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d，按 8h/d 计算。

本项目配套活性炭填装量为 1.5t，风机风量为 23000m³/h，活性炭削减的 VOCs 浓度为 8.8mg/m³，则活性炭理论更换周期约为 92d；根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号），活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，因此，本项目确定活性炭更换频次为三个月更换一次（注：实际更换周期需根据有机废气浓度、工作时间、吸附速率等运行工况进行调整，当活性炭达到饱和状态时应及时更换），满足文件要求。活性炭更换量为 6t/a，包含被吸附的 0.487t/a 的有机物，则废活性炭产生量为 6.487t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

⑤废抹布：本项目清理过程中使用无尘布蘸取酒精进行擦拭，无尘布定期更换会产生废抹布，根据企业提供的资料，废抹布产生量约 0.02t/a，属于危险废物，收集后委托

有资质单位处置。

⑥废润滑油：本项目设备维保过程会产生废润滑油，根据企业资料，废润滑油产生量为 0.05t/a，属于危险废物，收集后交由有资质单位处置。

⑦废含锡焊渣：本项目补后测试中不合格品会去除表面焊料，该过程会产生废含锡焊渣，根据企业资料，废含锡焊渣产生量为 0.005t/a，属于危险废物，收集后交由有资质单位处置。

⑧食堂油脂：本项目食堂废水经隔油池预处理，隔油池会新增食堂油脂，根据计算，食堂油脂产生量为 0.45t/a，定期委托资质单位处置。

⑨生活垃圾：按每人 0.5kg/d，本项目职工 300 人，全年工作 300 天，共计 45t/a，定期委托环卫清运。

表 4-20 本项目固体废物分析结果表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废润滑油	维保	液态	矿物油	0.05	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2025)
2	废化学品包装	物料使用	固态	树脂、乙醇	0.2	√	-	
3	废滤芯	废气处理	固态	纤维、锡	0.8	√	-	
4	废活性炭	废气处理	液态	活性炭、有机物	6.487	√	-	
5	废抹布	清洁	固态	有机物、纤维	0.02	√	-	
6	废含锡焊渣	补后测试	固态	锡	0.005	√	-	
7	一般废包装	拆包、硅油使用	固态	塑料、纸	0.5	√	-	
8	食堂油脂	隔油池	半固体	动植物油	0.45	√	-	
9	生活垃圾	办公生活	半固态	生活垃圾	45	√	-	

根据《国家危险废物名录》(2025)以及《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)，危废判定结果见下表。

表 4-21 本项目固体废物危险性分析结果表

序号	固废名称	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	估算产生量(吨/年)
1	废润滑油	危险废物	维保	液态	矿物油	根据《国家危险废物名录》 (2025 年)	T, I	HW08	900-249-08	0.05
2	废化学品包装		物料使用	固态	树脂、乙醇、矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.2
3	废滤芯		废气处理	固态	纤维、锡		T/In	HW49	900-041-49	0.8

4	废活性炭	一般固废	废气处理	固态	有机物、活性炭	鉴别	T/In	HW49	900-039-49	6.487
5	废抹布		清理	固态	溶剂、纤维		T/In	HW49	900-041-49	0.02
6	废含锡焊渣		补后测试	固态	锡		T	HW49	900-045-49	0.005
7	一般废包装		拆包、硅油使用	固态	塑料、纸		-	SW17	900-099-S17	0.5
8	食堂油脂		隔油池	半固态	动植物油		-	-	-	0.45
9	生活垃圾		办公生活	半固态	生活垃圾		-	-	-	45

表 4-22 本项目固体废物处置方式汇总表

序号	固废名称	废物代码	物理性状	产生量 (t/a)	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
1	废润滑油	900-249-08	液态	0.05	有资质单位处置	0.05
2	废化学品包装	900-041-49	固态	0.2		0.2
3	废滤芯	900-041-49	固态	0.8		0.8
4	废活性炭	900-039-49	固态	6.487		6.487
5	废抹布	900-041-49	固态	0.02		0.02
6	废含锡焊渣	900-045-49	固态	0.005		0.005
7	一般废包装	900-099-S17	固态	0.5	外售处置	0.5
8	食堂油脂	-	半固态	0.45	资质单位处置	0.45
9	生活垃圾	-	半固态	45	环卫清运	45

表 4-23 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	行业来源	废物代码	物理性状	产生量 (t/a)	产生工序	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	非特定行业	900-249-08	液态	0.05	维保	矿物油	矿物油	每天	T, I	委托有资质单位处置
2	废化学品包装		900-041-49	固态	0.2	物料使用	树脂、乙醇	乙醇	每天	T/In	
3	废滤芯		900-041-49	固态	0.8	废气处理	纤维、锡	锡	每 1 年	T/In	
4	废活性炭		900-039-49	固态	6.487	废气处理	有机物、活性炭	有机物	每半年	T/In	
5	废抹布		900-041-49	固态	0.02	清理	有机物、纤维	有机物	每天	T/In	
6	废含锡焊渣		900-045-49	固态	0.005	补后测试	锡	锡	每天	T	

(3) 固体废物环境影响分析

1) 一般固废环境影响分析

本项目产生的一般固废为一般废包装，暂存在一般固废仓库，通过外售处置，对环境的影响较小。

2) 危险废物环境影响分析

本次评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日实施）

要求进行本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危险废物贮存场所（设施）环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影响分析三大方面。

①危险废物贮存场所环境影响分析

I 危险废物贮存场所的能力分析

本项目依托现有 1 间危废暂存间，占地面积 10m²，按有效贮存面积 80%，单位面积贮存量按 0.8t/m² 计算，最大贮存能力为 6.4t，2 个月处置一次，危废最大暂存能力为 38.4t/a，本项目建成后全厂危废年暂存量为 31.866t/a，故本项目危废贮存库可以满足建成后全厂危废暂存的需求。

II 选址可行性分析

本项目位于南京市江宁区滨江开发区闻莺路 5 号，项目危废贮存库情况与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危废贮存库的选址提出要求对比表。

表 4-24 危废贮存库选址分析一览表

序号	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	项目危险废物贮存库情况	可行性
1	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目危险废物贮存库选址满足选址生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，本环评依法进行环境影响评价。	可行
2	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目危险废物贮存库不位于生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	可行
3	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危险废物贮存库建设位置不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不属于法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	可行
4	贮存设施场址的位置以及与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本环评已对危险废物贮存库位置进行了规定。	可行

②运输过程的环境影响分析

I 厂区内生产工艺环节运输到贮存场所过程

厂区内运输必须先将危废密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要及时清理，以免产生二次污染。

II 危废外运过程

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

A. 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）

本项目危险废物严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求运输，在运输到危废贮存库过程中，严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境产生影响。

危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

建设项目产生的各类危险废物委托有资质单位安全处置前暂存于危险废物暂存场所，建设的危险废物暂存场所需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，进行规范化设置和管理，重点做好以下污染防治措施：

按照《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）、《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》的通知（苏环办〔2021〕290号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件要求对危险废物识别标识规范设置，同时配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励采用云存储方式保存视频监控数据。

企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。应设置气体收集装置和气体净化设施及进出口。

危险废物暂存场所基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；应建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角要用坚固防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，危险废物包装材料与危险废物相容。

表 4-25 本项目危险废物分级表

文件要求	本项目
<p>根据危险废物的危险特性（感染性除外），按环境风险从高到低分为 I 级、II 级和 III 级三个等级。I 级危险废物指可环境无害化利用或处置且被所有者申报废弃的危险化学品以及具有反应性（R）的其他危险废物；II 级危险废物指具有易燃性（I）的危险废物；III 级危险废物指具有腐蚀性（C）或毒性（T）的危险废物。</p>	<p>本项目危废主要为废化学品包装、废滤芯、废活性炭、废抹布等，具有毒性（T）、感染性（In），因此环境风险为 III 级。</p>

B. 《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日）

a. 企业危险废物转移须严格按照《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日）中相关要求管理。

b. 对承运人或者接收人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

c. 制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

d. 建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

e. 填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

f. 及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

③委托利用或处置可行性分析

本项目所产生的危险废物代码类别主要为 HW08（900-249-08）、HW49（900-041-49、900-039-49、900-045-49），根据江苏省生态环境厅发布的危险废物经营许可证的公示可知，在南京市内，有能力处理 HW08（900-249-08）、HW49（900-045-49、900-041-49、900-039-49）类别废物的单位有南京卓越环保科技有限公司（许可证有效期 2023 年 4 月至 2028 年 3 月）、南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司（许可证有效期 2021 年 12 月至 2026 年 11 月）等，项目建成运营后，本项目可委托相关单位处置产生的危废。

建设项目运行前必须与相关有资质单位签订危废处置协议。建设项目采取上述措施后，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。

（4）污染防治措施及其经济、技术分析

①危险废物

本项目危废暂存依托现有 1 间 10m² 的危险废物贮存库，剩余贮存能力满足本次新增及航空航天项目危废暂存要求，本项目及航空航天项目建成后全厂危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 4-26 本项目及航空航天项目建成后全厂危废贮存库基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	全厂产生量	贮存方式	占地面积 (m ²)	贮存能力 (t)	贮存周期
危废库	废润滑油	HW08	900-249-08	厂房内东南侧	0.07	托盘桶装堆放	0.5	0.32	2个月
	废化学品包装	HW49	900-041-49		0.9	码放	0.5	0.32	
	废滤芯	HW49	900-041-49		1.167	袋装	0.5	0.64	
	废活性炭	HW49	900-039-49		22.442	托盘桶装堆放	6	3.84	
	废抹布	HW49	900-041-49		0.03	袋装	0.5	0.32	
	清洗废液	HW06	900-404-06		5.9	托盘桶装堆放	1	0.64	
	气浮渣	HW49	772-006-49		1.35	托盘桶装堆放	0.5	0.64	
	废含锡焊渣	HW49	900-045-49		0.007	袋装	0.5	0.64	

表 4-27 危废贮存库污染控制措施相符性分析一览表

序号	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	项目危险废物贮存库情况	相符性
1	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目贮存库不同危险废物分区存放	符合
2	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目贮存库设置防渗漏托盘、导流沟和收集槽	符合
3	贮存易产生粉尘、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贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB16297要求。	本项目危废库中危废暂存量较少，且废活性炭、废抹布均密闭桶装暂存，废气产生量极少，在加强危废管理前提下无须设置气体收集净化设施	符合

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。

（8）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位在危险废物包装物下方设置不锈钢托盘，并在危废暂存场所设置地沟，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、

地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存库内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。废活性炭、废化学品包装等中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时甚至会引发人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

1) 对环境空气的影响：

本项目危险废物均以密封包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2) 对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

3) 对地下水的影响：

危废贮存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。企业危废库设置集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，本项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集、处置，影响不会扩散，能够在厂区内，环境风险可接受。

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、土壤及地下水

(1) 地下水、土壤污染源分析

根据工程分析，本项目地下水、土壤环境源及影响途径见下表。

表 4-28 土壤、地下水环境影响源及影响因子识别

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
危废暂存库	危废暂存	危险废物	废活性炭、废滤芯、废抹布等	垂直入渗	土壤、地下水

防爆柜	无水乙醇、助焊剂暂存	液态物料	无水乙醇、助焊剂等	垂直入渗	土壤、地下水
硅油暂存区	硅油暂存	液态物料	硅油	垂直入渗	土壤、地下水

由上表可知，本项目土壤环境影响途径为垂直入渗，主要污染物为无水乙醇、助焊剂、硅油、液态危废等。根据现场踏勘，本项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标。

(2) 污染防控措施

针对企业各类有机及无机原辅料及固体废物产生和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水和土壤的污染。本项目可能对地下水和土壤造成污染的途径主要有无水乙醇、助焊剂、硅油等物料、危险废物泄漏后下渗对地下水和土壤造成的污染。为更好地保护地下水和土壤资源，将项目对环境的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

①源头控制：厂区生产车间防爆柜、危废仓库、硅油暂存区等必须采取防渗措施，杜绝液体原料下渗，搬运液体原料时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒，液体原料使用前及时密封，防止“跑、冒、滴、漏”。

②末端控制：分区防渗。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。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见表 4-29。

表 4-29 全厂分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	危废暂存场所	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2		污水输送、收集管道	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5% 的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。
3		防爆柜、硅油暂存区	等效黏土防渗层 $M_b \leq 6.0\text{m}$ ，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或者参考 GB18598 执行。
4	一般防渗区	一般固废暂存场所、仓库	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
5		其他主要生	

		产区域	
6	简单防渗区	办公区	一般地面硬化

6、环境风险

(1) 风险识别

① 风险物质识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质主要为生产过程中产生的危险废物。根据（HJ169-2018）附录 C，风险物质 Q 值按下式进行计算：

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

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。

本项目危险物质与附录 B 对照情况见表 4-30。

表 4-30 本项目环境风险物质 Q 值确定表

序号	危险物质名称		CAS 号	最大贮存量 qn (t)	临界量 Qn (t)	q/Q
1	焊锡丝	0.9%铜	-	0.00027	0.25	0.00108
2	无铅锡膏	5.5%银	-	0.00165	0.25	0.0066
3	助焊剂		-	0.05	500	0.0001
4	环氧树脂胶		-	0.028	50	0.00056
5	无水乙醇		64-17-5	0.032	500	0.000064
6	硅油		63148-62-9	0.16	2500	0.000064
7	危险废物	废润滑油	-	0.0083	50	0.000166
		废化学品包装	-	0.0333	50	0.000666
		废滤芯	-	0.1333	50	0.002666
		废活性炭	-	1.0812	50	0.021624
		废抹布	-	0.0033	50	0.000066
		废含锡焊渣	-	0.0008	50	0.000017
合计						0.033673

注：焊锡丝、无铅锡膏、助焊剂、无水乙醇、硅油临界量参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中铜及其化合物、银及其化合物、乙醇、油类物质临界量数值。环氧树脂胶、

危险废物临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中B.2中健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）。

经计算，本项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为I，环境风险较小。

②生产系统危险性识别

本项目生产过程中存在的环境风险主要为：**a.**危废库、防爆柜遇到明火导致火灾、爆炸事故；**b.**化学品包装、危险废物包装破损发生泄漏，通过管道流入一楼地面，渗入土壤和地下水。

③危险物质向环境转移的途径识别

表 4-31 建设项目环境风险识别表

序号	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受环境影响的环境敏感目标
1	助焊剂、硅油、乙醇等	泄漏、火灾、爆炸	大气、土壤、地下水	周边居民、大气、地表水、地下水等
2	危险废物	泄漏、火灾	大气、土壤、地下水	

(2) 风险事故情形分析

风险事故情形分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（H169-2018）中的定义，最大可信事故是指：是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。因此，结合本项目特点，最大可信事故见下表。

表 4-32 建设项目风险事故情形一览表

事故类型	代表性事故情形	风险物质	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
涉气类事故	废气处理设施事故	非甲烷总烃、颗粒物	大气逸散	周边企业员工、土壤、地下水
涉水类事故	由于意外火灾产生的消防尾水	消防尾水	污水渗透	
	由于危废库地面破损导致下渗	危险废物	污水渗透	
火灾、爆炸次伴生事故	由于意外导致火灾、爆炸	助焊剂、乙醇、硅油等	大气逸散	

(3) 环境风险防范措施

①环境防范措施

根据环境风险分析，本项目要求做好以下环境防范措施：

a.完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。

b.落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，按照

消防要求设置灭火器材。

c.要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等各方面的培训和教育。

d.企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。

e.企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。

f.做好总图布置和建筑物安全防范措施。

g.准备各项应急救援物资。

h.仓库区禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。

②火灾、泄漏应急对策

a. 火灾推荐的灭火介质：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、水雾。不能用水喷射。纯物质或混合物引起的特殊危害：燃烧会产生浓厚的黑烟。分解产物可能包括下列材料：一氧化碳、二氧化碳、烟尘和氮氧化物。避免接触，正确使用防毒面具。对消防队员的建议：用水喷射火场中的密闭容器，使其冷却。不要让火灾现场的水和污染物流入下水道或河道。

b. 泄漏应急处理个人防护措施、防护设备和应急程序：移除火源，禁止开灯和开启或关闭不防爆的电器。如果在有限空间内发生大量溢漏，疏散该区域的人群。保持通风，避免吸入废气。环境预防措施：不能让泄漏物流入下水道或河道。收集和清理的方法及材料：让这个地方通风，避免吸入蒸气。用不可燃的材料，如砂、土及蛭石控制和吸收泄漏物。把密封的容器置于空旷的地方，根据废物规定处理。不要让泄漏物进入排水管或河道。

③贮运工程风险防范措施

a. 乙醇、助焊剂等不得露天堆放，储存于防爆柜内，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，防止破损或倾倒。

b. 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。

c. 在液体原料贮存区域设置托盘；发生泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。

d. 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，避免运输过程中事故的发生。

④废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要有以下几点：

- a. 废气处理系统出现故障时，废气直接排入大气环境中；
- b. 生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成废气浓度超标；
- c. 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；
- d. 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：

- e. 平时加强废气处理设施的维护保养，及时对活性炭、滤芯进行更换，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；
- f. 建立健全环保机构，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；
- g. 项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入处理系统进行处理以达标排放；
- h. 项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。
- i. 在完善物料贮存设施加强安全检查，加强职工安全教育和培训之后，在做好各项风险防范措施、应急预案和应急处置措施的情况下，项目环境风险事故对周围环境的影响较小，环境风险可防控。

(4) 环境风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

- ①严格按照防火规范进行平面布置。
- ②定期检查、维护原料仓库危险品储存区设施、设备，以确保正常运行。
- ③危险品储存区设置明显的禁火标志。
- ④安装火灾设备监测仪表、消防自控设施。

⑤在项目正式投产运行前，制定正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。

对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，增强职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑦采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

⑧加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

(5) 事故应急预案

①预案应针对可能造成本项目投入生产或使用前需按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与地方（区域）应急预案衔接与联动有效。本项目编制环境风险事故应急预案应遵循以下原则：

企业或本系统区域人员死亡或严重伤害、设备或环境受到严重破坏而又具有突发性的灾害，如火灾、爆炸等；

②预案应以完善的安全技术措施为基础，作为日常安全管理工作的必要补充，体现“安全第一，预防为主”的安全生产方针；

③预案应以努力保护人身安全、防止人员伤害为第一目的，同时兼顾设备和环境的防护，尽量减少灾害的损失；

④企业编制现场事故应急处理预案，应包括对紧急情况的处理程序和措施；

⑤预案应结合实际，措施明确具体，具有很强的可操作性；

⑥预案应确保符合国家法律法规的规定，不应把预案作为重大危险设施维持安全运行状态的替代措施；

⑦预案应经常检查修订，以保证先进和科学的防灾减灾设备和措施被采用。

项目环境风险事故应急预案的框架内容见表 4-33。

表 4-33 应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危废仓库等环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通信方式、通知方式和交通保障、管制

6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行检查监测、对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医护救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序。事故现场善后处理，恢复措施。邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

(6) 环境风险结论

综上，项目严格按照国家有关规范和标准的要求进行监控和管理，认真落实本次环评提出的对策措施，在采取以上风险防范措施以及制定应急预案之后，项目环境风险可控。

7、排污口许可管理

本项目所属的 C3983 敏感元件及传感器制造属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中“三十四、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”中的“其他”类，属于实施登记管理的行业，应及时向环境保护主管部门申报排污登记。

8、排污口规范化设置

(1) 环保图形标志

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，本项目属于 C3983 敏感元件及传感器制造，对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（H1253-2022）中相关要求，废气、废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，在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。按照生态环境部（原国家环境保护总局）制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-34，环境保护图形符号见表 4-35。

表 4-34 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
污水排口	FS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
废气排口	FQ-01	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
危废仓库	GF-02	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

注：①固体废物堆放场所，必须有防火、防腐蚀、防流失等措施，并应设置标志牌；②建设项目周围防火距离范围内必须有明显的防火标志。

表 4-35 环境保护图形符号一览表

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		/	雨水排口	表示雨水向外环境排放
6	/		危险废物	表示危险废物储存、处置场所

厂区的危废暂存间应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件，危险废物识别标识规范化设置要求见表 4-36。

表 4-36 危险废物识别标识规范化设置要求

序号	标识名称	图案样式	设置规范
1	危险废物贮存设施标志		<p>内容要求：</p> <p>(1) 警告性图形标志应符合 GB15562.2 中的要求。</p> <p>(2) 应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。</p> <p>(3) 应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。</p> <p>(4) 设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。</p>
2	危险废物贮存分区标志		<p>内容要求：</p> <p>(1) 应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。</p> <p>(2) 危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。</p> <p>(3) 可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。</p> <p>(4) 危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。</p>
3	危险废物标签		<p>内容要求：</p> <p>(1) 应以醒目的字样标注“危险废物”。</p> <p>(2) 应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。</p> <p>(3) 设置危险废物数字识别码和二维码。</p>

9、建设项目“三同时”验收一览表

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

项目环保投资估算及“三同时”验收一览表见下表。

表 4-37 项目“三同时”验收一览表

工业控制 MEMS 压力传感器扩产建设项目							
项目名称							
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	有组织	焊接、绘标、点胶、灌胶、固化、擦拭废气	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	集气罩+滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置 1套+1根 20m 高 6#排气筒，收集效率 90%，颗粒物、锡及其化合物处理效率 90%，非甲烷总烃处理效率 80%	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	30	与项目主体工程同时设计、同时开工、同时建成运行
	无组织	未捕集废气	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	-	
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池 30m ³	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准，接入江宁区滨江污水处理厂	依托现有		
	食堂废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	隔油池 10m ³		依托现有		
噪声	噪声设备	噪声	安装减振底座、厂房隔声	降噪量≥25dB（A），厂界达标	10		
固废	固废暂存区	一般工业固废	外售或环卫清运	一般固废仓库 10m ²	依托现有		
	危废暂存区	危险固废	委托处置	危险固废仓库 10m ²	依托现有		
环境管理（机构、监测能力等）	建立环境管理体系，包括建立环境管理机构，制定环境管理制度，明确环境管理内容			-	依托现有		
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	排污口规范化设置			满足环境管理要求	5		
	雨污分流、雨污管网铺设						
“以新带老”措施	-			-	-		
总量平衡具体方案	本项目与航空航天项目同步开展环评、同步报批，故一并申请总量，总量平衡方案： （1）废气总量控制因子： 新增控制因子：VOCs 0.2132t/a（有组织 0.137t/a、无组织 0.0762t/a）、颗粒物 0.1008t/a（有组织 0.0477t/a、无组织 0.0531t/a）； 废气总量在江宁区范围内平衡。 （2）废水总量控制因子： 新增外排环境量：COD 0.2484t/a、氨氮 0.0124t/a 废水总量在江宁区水减排项目平衡。 （3）固废本项目固体废弃物均妥善处置，零排放，无需申请总量。			-	-		
区域解决问题	-			-	-		
大气环境保护距离	本项目无需设置大气环境保护距离			-	-		
环保投资合计					45		

五、环境保护措施监督检查清单

内容类型	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	有组织废气 (DA003)	焊接、绘标、点胶、灌胶、固化、擦拭废气	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	集气罩+滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置 1套+1根20m高 1#排气筒		有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准，无组织非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
	无组织废气	未捕集废气	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	加强通风		
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	依托厂区现有化粪池	接管江宁区滨江污水处理厂	达到江宁区滨江污水处理厂接管标准
	食堂废水		pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	依托厂区现有隔油池		
声环境	激光焊接机、激光打标机、自动点胶机等		噪声	选用低噪声设备,厂区合理布局,采用减振基座及橡胶减振垫,风机、空压机加装隔声罩,增强厂房密闭性,建筑隔声等措施		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类
电磁辐射	—		—	—		—
固体废物	一般废包装外售综合利用;生活垃圾由市政环卫清运;废化学品包装、废抹布、废滤芯、废活性炭、废润滑油、废含锡焊渣交由有资质单位处置。企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求					

	设置危废库，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置一般固废堆场。
土壤及地下水污染防治措施	厂区范围内设置重点防渗区和一般防渗区，将危险废物暂存库、防爆柜、硅油暂存区设为重点防渗区，将其他生产区域、仓库设为一般防渗区。重点防渗区域防渗要求达到《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）要求。
环境风险防范措施	本项目投入生产前须按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。配置相应的消防设施类型与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁生产区域有明火出现，全面加强安全管理和安全教育工作，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，防止火灾事故的发生；按照相关要求开展危险废物暂存库的建设，做好防渗、防火工作，配备监控系统；严格落实自身的环保责任，设置专人管理。
其他环境管理要求	本项目所属的 C3983 敏感元件及传感器制造属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中“三十四、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”中的“其他”类，属于实施登记管理的行业，应及时向环境保护主管部门申报排污登记；按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122 号）的有关要求，在本项目建设中对各类污染物排污口进行规范化设置与管理；做好环保设施运行、管理记录、环境信息公开等。

六、结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策和环境政策，与南京市及区域规划相容，选址布局合理，符合南京市“三线一单”要求，拟采取的环保措施切实可行、有效，废气、废水、噪声能做到达标排放，固体废物处置率达100%，对周边大气、地表水、声环境质量影响较小，不会降低区域环境质量等级。在有效落实环评中提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

本项目焊接、绘标、点胶、灌胶、固化、擦拭废气经集气罩收集，废气收集后进入滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置处理，最终通过20m高6#排气筒排放。有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准，无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。

本项目生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，由江宁区滨江污水处理厂处理达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准（总氮执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准）后排放江宁河，最终汇入长江。

本项目高噪声设备通过减振、厂房隔声、消声及距离衰减后，东、西、北厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

本项目产生的一般废包装外售综合利用，生活垃圾由市政环卫清运，废化学品包装、废抹布、废滤芯、废活性炭、废润滑油、废含锡焊渣交由有资质单位处置。固废均得到安全有效地处置。

上述评价结果是根据南京沃天科技股份有限公司提供的建设内容、建设规模、平面布置及与此对应的排污治理情况基础上得出的，如上述情况有所变化，南京沃天科技股份有限公司应及时向环保部门重新申报。

附表：

建设项目污染物排放量汇总表（吨/年）

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	同期工程	本项目	以新带老削减量	本项目及同期工程建成后	变化量
			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)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	⑦
废气	有组织	废气量(万标立方米/年)	-	2400	-	2160	5520	-	10080	+7680
		挥发性有机物(吨/年)	-	0.3457	-	0.0154	0.1216	-	0.4827	+0.137
		颗粒物(吨/年)	-	0.0327	-	0.0014	0.0463	-	0.0804	+0.0477
	无组织	锡及其化合物(吨/年)	-	0.008	-	0.000005	0.00004	-	0.008045	+0.000045
		挥发性有机物(吨/年)	-	0.3824	-	0.0086	0.0676	-	0.4586	+0.0762
		颗粒物(吨/年)	-	0.0706	-	0.0016	0.0515	-	0.1237	+0.0531
		锡及其化合物(吨/年)	-	0.0088	-	0.000006	0.00004	-	0.008846	+0.000046
废水	废水量(万吨/年)	-	1.4418	-	0.288	0.54	-	2.2698	+0.828	
	COD(吨/年)	-	0.7210	-	0.0864	0.162	-	0.9694	+0.2484	
	SS(吨/年)	-	0.1442	-	0.0144	0.027	-	0.1856	+0.0414	
	NH ₃ -N(吨/年)	-	0.0691	-	0.0043	0.0081	-	0.0815	+0.0124	
	TN(吨/年)	-	0.0068	-	0.0432	0.081	-	0.131	+0.1242	
	TP(吨/年)	-	0.2039	-	0.0009	0.0016	-	0.2064	+0.0025	
	动植物油(吨/年)	-	0.0116	-	0.0029	0.0054	-	0.0199	+0.0083	
	石油类(吨/年)	-	0.0079	-	-	-	-	0.0079	0	
一般工业固体废物	一般废包装(吨/年)	0.8	-	-	0.3	0.5	-	1.6	+0.8	
	化粪池污泥(吨/年)	11.2	-	-	-	-	-	11.2	0	
	激光焊接产生的废滤芯(吨/年)	0.096	-	-	-	-	-	0.096	0	
	废焊渣(吨/年)	0.047	-	-	-	-	-	0.047	0	
	食堂油脂(吨/年)	0.08	-	-	0.24	0.45	-	0.77	+0.69	
	生活垃圾(吨/年)	53.75	-	-	24	45	-	122.75	+69	
危险固废	废润滑油(吨/年)	-	-	-	0.02	0.05	-	0.07	+0.07	
	废化学品包装(吨/年)	0.6	-	-	0.1	0.2	-	0.9	+0.3	
	废滤芯(吨/年)	0.067	-	-	0.3	0.8	-	1.167	+1.1	
	废活性炭(吨/年)	14.693	-	-	1.262	6.487	-	22.442	+7.749	

	废抹布 (吨/年)	-	-	-	0.01	0.02	-	0.03	+0.03
	清洗废液 (吨/年)	5.9	-	-	-	-	-	5.9	0
	气浮渣 (吨/年)	1.35	-	-	-	-	-	1.35	0
	废含锡焊渣 (吨/年)	-	-	-	0.002	0.005	-	0.007	+0.007

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目周边环境概况图；
- 附图 3 厂区平面布置示意图；
- 附图 4 生产厂房平面布置示意图
- 附图 5 土地利用规划图
- 附图 6 项目与江宁区生态保护红线位置关系图
- 附图 7 项目与江宁区生态空间管控区域位置关系图

附件

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 声明；
- 附件 3 报批申请书；
- 附件 4 备案证；
- 附件 5 租房合同和土地证；
- 附件 6 营业执照及法人身份证；
- 附件 7 环氧树脂胶、无铅锡膏、助焊剂、焊材 MSDS；
- 附件 8 现场踏勘照片；
- 附件 9 校核说明
- 附件 10 环评文件删除不宜公开信息的说明
- 附件 11 公示截图
- 附件 12 编制人员、编制单位承诺书
- 附件 13 分区管控综合查询报告
- 附件 14 现有项目环评批复和验收意见
- 附件 15 专家意见及修改清单