

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(全本公示本)

项目名称：真空设备与零部件生产线项目

建设单位（盖章）：费勉仪器科技（南京）有限公司

编制日期：2025年12月



中华人民共和国生态环境部制

真空设备与零部件生产线项目

环评文件删除不公开信息内容的说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等要求，真空设备与零部件生产线项目环境影响报告表报批稿公示版中，联系人和联系电话、主要生产设备、主要原辅材料及理化性质、工艺流程和产排污环节、附图附件因涉及个人和单位隐私作删除处理，其余内容均不涉及国家秘密、商业秘密及个人隐私内容。

特此说明！

费勉仪器科技（南京）有限公司



一、建设项目基本情况

建设项目名称	真空设备与零部件生产线项目		
项目代码	2508-320161-89-02-579500		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	南京市江北新区智能制造产业园智达路6号智城园3号楼		
地理坐标	北纬 N: 32°11'35.315" 东经 E: 118°41'6.346"		
国民经济行业类别	C4019 其他通用仪器制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业；83.通用仪器仪表制造 401
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（备案）部门	南京江北新区管理委员会行政审批局	项目审批（备案）文号	宁新区管审备（2025）1039号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	22
环保投资占比（%）	11	施工工期	3个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	7000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南京江北新区控制性详细规划》NJJBb040—09、11、12 规划管理单元图则修改； 审批机关：南京市人民政府； 审批文件名称及文号：宁政复（2025）118号。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《南京高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》； 审查机关：江苏省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于南京高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见》（苏环审（2024）5号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、规划相符性分析

根据《南京江北新区控制性详细规划》NJJBb040—09、11、12 规划管理单元图则修改，NJJBb040—09、11、12 规划管理单元图则位于盘城街道，东至永锦路，西至龙泰路-龙盘路，南至东苑路-学府路，北至龙山南路-智达路-药谷大道，用地面积约 183.49 公顷。本项目位于南京市江北新区智能制造产业园智达路 6 号智城园 3 号楼，处于江北新区 NJJBb040—09 地块范围内。本项目属于“C4019 其他通用仪器制造”，位于 NJJBb040—09 规划单元 09-02 地块，建设项目所在地块用地性质为 M1 一类工业用地，符合规划要求。

2、规划环境影响评价相符性分析

对照《南京高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》及其审查意见（苏环审〔2024〕5 号），南京高新技术产业开发区规划总面积 16.5 平方公里，东至江北大道快速路，南接东大路，西临宁启铁路、朱家山河，北至龙山北路，规划做大做强“生物医药、集成电路、智能制造”产业，加快拓展“新一代信息技术”，延伸发展“气象产业、数字创意”等现代产业。

本项目位于南京市江北新区智能制造产业园内，属于南京高新技术产业开发区，项目建成后从事真空设备与零部件生产，属于智能制造产业，符合规划产业定位要求。本项目与规划环评审查意见相符性分析见表 1-1。

表 1-1 本项目与规划环评及其审查意见相关内容相符性

序号	要求	相符性分析	相符性
1	《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目位于南京市江北新区智能制造产业园内，属于南京市城镇开发边界内，符合国土空间总体规划要求。	相符
2	严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，龙王山景区原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。高新区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。严格落实企业卫生防护距离要求，企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。居住用地与工业用地间设置不少于 50 米的空间防护距离并适当进行绿化建设，确保高新区产业布局	本项目位于南京市江北新区智能制造产业园内，不涉及龙王山风景区，不开发利用高新区内绿地及水域。本项目不涉及卫生防护距离。	相符

		与生态环境保护、人居环境安全相协调。		
3		严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025年，高新区环境空气细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度应达到27微克/立方米；朱家山河、石头河、学府渠应稳定达到地表水Ⅲ类标准。	本项目按要求严格落实主要污染物排放浓度和总量“双管控”要求。	相符
4		加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单（附件2），落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家 and 地方碳达峰、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进高新区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目用水、用电量较少，各资源利用效率较高。本项目废气经处理后达标排放；生活污水经化粪池预处理后，与清洗和漂洗废水、纯水制备浓水一同接管至盘城污水处理厂处理后达标排放，纳污河流为朱家山河。	相符
5		完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，2025年底前工业污水处理厂建成并投入运行，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理。定期开展高新区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。加强高新区固体废物资源化、减量化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。针对区内科创平台、研发基地等小微企业开展危废“智能桶”试点工作，提升园区危废监管智能化水平。	本项目生活污水经化粪池预处理后，与清洗和漂洗废水、纯水制备浓水一同接管至盘城污水处理厂处理后达标排放，纳污河流为朱家山河。一般固体废物与危险废物分类收集处理，其中危险废物委托周边有资质单位处置。	相符
6		建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整高新区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立高新区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联	企业已制订了自行监测计划，严格按照计划落实相关环境影响监测工作。本项目雨水及污水不涉及氟化物。	相符

	网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。		
7	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。进一步完善高新区突发水污染事件风险防控体系建设，确保事故废水“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严格防控涉重金属突发水污染事件风险。	本项目建成后将完善突发环境风险防控措施，排查治理环境安全隐患，修编突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力保障建设。	
8	高新区应设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员，统一对高新区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	不涉及。	相符

根据规划环评中江北新区核心区及四期(NJJB040&b060)准入清单要求，对照分析如下。

表 1-2 项目与规划环评准入清单相符性分析

要求	相符性分析	相符性
鼓励类：属于国家、江苏省和南京市现行产业政策鼓励类范畴，同时符合规划片区产业定位和用地规划的项目。		
限制类： (一)生物医药产业 ①安乃近、扑热息痛、维生素 B1、维生素 B2、维生素 C、维生素 E、多种维生素制剂和口服钙剂生产。 ②新开办无新药证书的药品生产企业。 ③青霉素工业盐、6-氨基青霉烷酸（6-APA）、化学法生产 7-氨基头孢烷酸（7-ACA）、7-氨基-3-去乙酰氧基头孢烷酸（7-ADCA）、青霉素 V、氨苄青霉素、羟氨苄青霉素、头孢菌素 c 发酵、土霉素、四环素、氯霉素、安乃近、扑热息痛、林可霉素、庆大霉素、双氢链霉素、丁胺卡那霉素、麦迪霉素、柱晶白霉素、环丙氟哌酸、氟哌酸、氟嗟酸、利福平、咖啡因、柯柯豆碱生产装置。 ④纳入国家免疫规划的疫苗品种生产。 ⑤原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物药材的产品生	本项目行业类别为“C4019 其他通用仪器制造”，属于装备制造，不属于限制类和禁止类项目。	相符

	产装置。 ⑥充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建2亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置；药用丁基橡胶塞、二步法生产输液用塑料瓶生产装置。 （二）先进制造业 轨道交通：电子静态轨道衡（准确度低于最大称量的1/3000，称量≤150吨）、电子动态轨道衡（准确度低于最大称量的1/500，称量≤150吨）。 （三）软件与信息服务产业 ①激光视盘机生产线（VCD系列整机产品）； ②模拟CRT黑白及彩色电视机项目。 禁止类： （一）生物医药产业 ①农药和染料中间体的生产； ②劳动保护、三废治理不能达到国家标准的原料药生产装置；无净化设施的热风干燥箱；塔式重蒸馏水器；不符合GMP要求的安瓿拉丝灌封机。 a. 制药类 ①含手工胶囊填充工艺、软木塞烫蜡包装药品工艺； ②铁粉还原法对乙酰氨基酚（扑热息痛）、咖啡因装置； b. 中药类制药 ①列入《野生药材资源保护管理条例》和《中国珍稀濒危保护植物名录》的中药材加工； c. 医疗器械 ①使用氟氯烃（CFCs）作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医药用品生产工艺； ②电镀企业； ③铅锡软膏管、单层聚烯烃软膏管（肛肠、腔道给药除外）； ④输液用聚氯乙烯（PVC）软袋（不包括腹膜透析液、冲洗液用）。 （二）先进制造业 电镀项目。 （三）其他 ①属于国家、江苏省及南京市现行产业政策淘汰类或禁止类范畴； ②不符合南京市《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）的项目； ③不符合规划区域产业定位； ④不符合规划区域用地规划的建设项目； ⑤新（扩、改）建化工生产项目； ⑥新增限制类项目产能以及落后工艺和落后产品； ⑦新（扩）建燃烧原（散）煤、重油、石油焦等高污染燃料的设施和装置； ⑧新建生活垃圾填埋场（不包括灰渣填埋场及生活垃圾应急填埋场）； ⑨建设项目清洁生产水平未达到国内领先水平，或引进国外工艺设备的未达到国际清洁生产先进水平； ⑩其他污染物排放量大的行业项目。		
	综上，本项目的建设能够满足区域规划及规划环境影响评价要求。		

其他符合性分析	1、“三线一单”相符性 (1) 生态保护红线相符性 对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、南京市“三区三线”划定成果、《江苏省自然资源厅关于南京市浦口区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1003号），本项目建设地点位于南京市江北新区智能制造产业园智达路6号智城园3号楼，不在生态空间管控区域及生态保护红线范围内，项目的建设符合生态空间管控区域的相关要求。 (2) 环境质量底线相符性 根据《南京市生态环境质量状况（2025 年上半年）》，2025 年上半年，全市生态环境质量总体稳定。环境空气质量较去年同期持续改善；水环境质量总体良好，城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。根据实况数据统计，全市环境空气质量优良天数为 153 天，同比增加 7 天，优良率为 84.5%，同比上升 4.3 个百分点。其中，优秀天数为 36 天，同比减少 11 天。污染天数为 28 天（其中，轻度污染 27 天，中度污染 1 天），主要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。本项目“三废”排放量较小，项目建成后不会造成区域各环境要素功能改变，符合环境质量底线的相关规定要求。 随着南京市深入打好污染防治攻坚战的逐步推进，积极稳妥推进碳达峰、碳中和，开展大气污染防治，落实 VOCs 专项治理、重点行业 and 重点设施整治、移动源污染防治、扬尘源污染管控、餐饮油烟防治等措施后，区域空气环境将得到逐步改善。 (3) 资源利用上线相符性 本项目所用原辅料均依托现有市场供应，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；用水来自当地自来水管网，不会达到水资源利用上线；用电由当地供电部门供给，不会达到电资源利用上线。符合资源利用上线要求。 (4) 环境准入负面清单 对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于其禁止准入类
---------	--

项目和许可准入类项目；对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不属于其禁止类项目，为允许建设项目。因此，本项目建设符合环境准入相关规定。

综上，本项目建设符合“三线一单”要求。

（5）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

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

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
江苏省			
空间布局约束	1、按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3、大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，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。 4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、	本项目不在生态保护红线范围内；本项目为 C4019 其他通用仪器制造，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业；本项目不属于化工项目，不属于钢铁行业。	相符

		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。		
	污染物排放管控	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。	本项目污染物经处理后达标排放，项目建设不会突破生态环境承载力。	相符
	环境风险防控	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。	本项目为 C4019 其他通用仪器制造，企业将修编突发环境事件应急预案，并按要求严格执行环境风险防控。	相符
	资源利用效率要求	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。	本项目新增用水量远小于区域水资源总量；本项目不涉及销售、燃用高污染燃料，不涉及燃用高污染燃料设施。	相符
长江流域				
	空间布局约束	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。 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。	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内；本项目不属于禁止项目；不涉及港口、码头、过江干线通道，不属于焦化项目。	相符

	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。 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。 5、禁止新建独立焦化项目。		
污染物排放管控	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。 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、规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目废水排至盘城污水处理厂集中处理后达标排放。本项目严格实施主要污染物总量控制制度。	相符
环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	企业将修编突发环境事件应急预案，并按要求严格执行环境风险防控。	相符
资源利用效率要求	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。	本项目不属于化工、尾矿库项目。	相符

综上，本项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求相符。

（6）与南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析

本项目位于江北新区南京高新技术产业开发区内，对照南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果可知，项目位于重点管控单元，其管控要求与本项目的相符性分析见表 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相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
南京市			
空间布局约束	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。 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。 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业、新型电力（智能电网）两大产业	本项目为 C4019 其他通用仪器制造；项目建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）的相关要求； 本项目不属于石	相符

	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。 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业、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。 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。 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。 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。 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。 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。 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	化、现代煤化工项目，不涉及重金属产业。
--	---	----------------------------

	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。		
污染物排放管控	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。 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。 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%。 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。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。 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%。 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”。	本项目运行过程中在采取相关措施后环境影响可接受；本项目不属于“两高”项目，不属于钢铁、水泥、铸造等重点行业，不涉及生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；本项目废水不含重金属、难降解废水、高盐废水，废水排至盘城污水处理厂集中处理后达标排放。本项目严格落实主要污染物总量控制制度。	相符
环境风险防控	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。 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。 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。 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。	企业将修编突发环境事件应急预案，并按要求严格执行环境风险防控。	相符
资源利用效率要求	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。	本项目产生的危险废物由有资质的单位处置；不涉及高污染燃料	相符

	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%。 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%。 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。 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。 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。 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。 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、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；国家规定的其它高污染燃料。	的使用。	
南京高新技术产业开发区			
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）优先引入：生物医药、智能制造、集成电路、新一代信息技术等。 （3）禁止引入：不符合国家和省产业政策的医药中间体化工项目。	本项目执行规划和规划环评及其审查意见相关要求；本项目为真空设备与零部件生产项目；不属于禁止引入类项目。	相符
污染物排放管控	（1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。 （3）加强二甲苯、总镍、总锌等污染物排放管控。	本项目实施后将严格落实污染物总量控制制度；本项目不涉及重金属污染物排放。	相符
环境风险防控	（1）完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力保障建设。 （2）严格环境准入，落实入区企业的废水、废气环境影响减缓措施和固废处置措施。 （3）加强风险源布局管控，合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、油烟等污染物排放。 （4）对关闭退出企业加强土壤和地下水管控，及时开展土壤调查和分析评估。	建设单位将完善现有环境应急体系和事故应急救援体系，修编突发环境事件应急预案，并定期开展演练。	相符

资源利用	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。		本项目营运期主要利用的能源为清洁能源电能和自来水，按照国家和省能耗及水耗限额标准执行，提高资源利用效率。	相符
	(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。			
	(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。			
	(4) 提高区内产业用地利用水平和产出效益，提升土地节约集约利用水平。			
	(5) 园区实施集中供热，入区企业确属工艺需要自建加热设施的，需使用天然气等清洁能源。			
综上，本项目与南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果的要求相符。				
2、产业政策及规划相符性				
与本项目有关的选址选线、规模、产业政策及用地规划详见表 1-5。				
表 1-5 项目初筛情况一览表				
序号	初筛内容		相关情况	分析结论
1	选址选线		位于南京市江北新区智能制造产业园智达路 6 号智城园 3 号楼，符合国家和地方产业政策和用地要求；根据苏（2019）宁浦不动产权第 0004837 号，该地块用地类型为工业用地，本项目为真空设备与零部件生产，属于国民经济行业类别中的 C4019 其他通用仪器制造，符合用地规划。	符合选址选线要求
2	规模		在江北新区智达路 6 号 3 号楼一层和四层进行建设，本次改建项目在保持原有使用面积的基础上，取消净化设备生产线。项目建成后，预计年产科学仪器 2000 套，配件 100000 个。	符合要求
3	产业政策		建设项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类与禁止类，属于允许类。因此建设项目符合相关国家和地方产业政策。	符合产业政策要求
4		生态保护红线	本项目不在生态空间管控区域及生态保护红线范围内。	符合要求
5	“三线一单”	环境质量底线	根据《南京市生态环境质量状况（2025 年上半年）》，2025 年上半年，全市生态环境质量总体稳定。环境空气质量较去年同期持续改善；水环境质量总体良好，城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。本项目对周边环境可接受，项目建成后不会造成区域各环境要素功能改变，符合环境质量底线的相关规定要求。	符合要求
6		资源利用上线	本项目仅消耗少量的电力、水资源。	符合要求
7		环境准入清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》《〈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〕	符合要求

		55号)中禁止准入类,为允许建设项目。	
8	与《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》的相符性	本项目不属于《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》中的项目。	符合要求
3、其他相关政策文件相符性 (1)与《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办(2021)28号)文件相符性分析 表 1-6 与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办(2021)28号)相符性分析			
序号	《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办(2021)28号)具体内容	相符性分析	相符性
1	环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析,明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的,VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求(附表),优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料,源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本项目已对原料的理化性质等进行分析,不属于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。	相符
2	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。	本项目所有生产环节中需要使用有机挥发性气体的溶剂均在通风橱和集气罩内进行,收集效率大于 90%。	相符
3	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。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外,不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确,VOCs 治理设施不设置废气旁路,确因安全生产需要设置的,采取铅封、在线监控等措施	本项目采用一级水洗+二级活性炭装置处理,可有效去除 VOCs,同时做好相关的台账记录,吸附后的废活性炭密闭收集暂存于危废库送有资质单位安全处置。	相符

	进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。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。														
4	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测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	本项目涉及相关原辅材料名称及使用量记录，并做好相关台账管理，记录废气处理设施运行参数及排放情况，对废气排气筒定期安排监测，台账保存记录不少于三年。	相符												
(2) 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84号）相符性分析 表 1-7 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84 号）相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84 号）具体内容</th><th>相符性分析</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。</td><td>本项目不涉及使用高 VOCs 含量原辅料。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>强化重点行业 VOCs 治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。</td><td>本项目为 C4019 其他通用仪器制造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业。</td><td>相符</td></tr> </table> (3) 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				序号	《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84 号）具体内容	相符性分析	相符性	1	大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	本项目不涉及使用高 VOCs 含量原辅料。	相符	2	强化重点行业 VOCs 治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。	本项目为 C4019 其他通用仪器制造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业。	相符
序号	《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84 号）具体内容	相符性分析	相符性												
1	大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	本项目不涉及使用高 VOCs 含量原辅料。	相符												
2	强化重点行业 VOCs 治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。	本项目为 C4019 其他通用仪器制造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业。	相符												

〔2020〕101号）相符性分析

表 1-8 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)相符性分析

名称	具体内容	相符性分析	相符性
建立危险废物监管联动机制	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。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。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	本项目涉及的危险废物均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求设置、管理。	相符
建立环境治理设施监管联动机制	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。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。	本项目建成后，企业应开展安全风险辨识及管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极开展环保和应急管理工作。	相符

综上所述，拟建项目符合国家及地方相关政策。

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目情况 1、项目由来 费勉仪器科技（南京）有限公司位于南京市江北新区智能制造产业园智达路 6 号智城园 3 号楼第一层、第四层，厂房建筑面积约 7000 平方米，主要从事科学仪器和消杀净化设备生产项目。南京江北新区管理委员会行政审批局于 2021 年 8 月 25 日同意科学仪器和消杀净化设备生产线项目进行备案，备案证号：宁新区管审备（2021）495 号，项目代码：2108-320161-89-01-255144。该项目已于 2022 年 2 月 28 日取得环评批复（宁新区管审环表复（2022）13 号），并于 2023 年 7 月完成环保竣工验收。 费勉仪器科技（南京）有限公司于 2025 年 8 月 8 日申报了“真空设备与零部件生产线项目”，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（2025）1039 号），项目代码：2508-320161-89-02-579500。本项目在原有产线的生产工艺基础上新增乙醇、液氮等原辅材料使用量，新购置喷砂机、烤房、三维光纤激光切割机等设备，新增喷砂等工序，使产品更加符合市场需求，提升生产效率及质量保障。根据净化器产品市场需求的变化，取消“消杀净化设备生产线项目”。项目建成后，预计年产科学仪器 2000 套，配件 100000 个。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“三十七、仪器仪表制造业 40；83.通用仪器仪表制造 401”中的“报告表：其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”。根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，需开展项目的环境影响评价工作。我单位在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周边进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，结合该项目的建设特点，编制了此环境影响报告表，上报南京江北新区管理委员会行政审批局审批。 2、项目概况 项目名称：真空设备与零部件生产线项目； 建设地点：南京市江北新区智能制造产业园智达路 6 号智城园 3 号楼； 建设单位：费勉仪器科技（南京）有限公司；
------	---

项目性质：改建；

建设规模：厂房建筑面积约 7000 平方米 m²；

投资总额：200 万元；

行业类别及代码：C4019 其他通用仪器制造。

3、产品方案

本次改建项目在保持原有使用面积的基础上，取消净化设备生产线，其余生产线不变。项目建成后，预计年产科学仪器 2000 套，配件 100000 个。产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案

序号	产品名称	规格、型号	设计能力			单位	年运行时数
			改建前	本期	改建后		
1	科学仪器	标准非标 取决客户	2000	0	2000	套	2400h
2	净化设备		100000	-100000	0	个	
3	配件		100000	0	100000	个	

二、项目建设内容

1、工程建设内容

本次改建内容新增或依托现有主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程等，主要建设内容情况见表 2-2。

表 2-2 本项目工程建设内容一览表

名称	建设名称	现有项目设计能力	改建项目设计能力	备注
主体工程	一楼车间	设有系统生产区、产品研发区、MBE 工艺间、仓库、危废库、办公区等，总面积约 4500m ²	设有系统生产区、产品研发区、MBE 工艺间、仓库、危废库、办公区等，总面积约 4500m ²	/
	四楼车间	设有部件生产区、电子生产测试车间、焊接车间、钳工车间、清洗间、仓库、一般固废库、办公区等，总面积约为 3134m ²	设有部件生产区、电子生产测试车间、焊接车间、钳工车间、清洗间、仓库、一般固废库、办公区等，总面积约为 3134m ²	/
辅助工程	检测室	100 m ²	依托现有	/
	办公室	40 m ²	依托现有	/
贮运工程	物料仓库	100 m ²	依托现有	/
	成品仓库	250 m ²	依托现有	/
公用工程	给水	6033.65t/a	新增 2231.5t/a，改建后全厂给水 8265.15t/a	市政自来水管网
	排水	4884t/a	新增污水 1831.4t/a，改建后全厂排水 6715.4t/a	市政管网

	供电		20 万度	新增 160 万度，改建后全厂年用电 180 万度	市政电网
环保工程	废水	生活污水	依托租赁方，化粪池，5m ³	依托租赁方，化粪池，5m ³	接管至盘城污水处理厂集中处理
		清洗废水	市政管网	市政管网	
		纯水制备浓水	市政管网	市政管网	
	噪声		设备减振、厂房隔声	设备减振、厂房隔声	厂界达标
	废气	切割、打磨抛光、焊接废气	3 套移动式烟尘收集处理装置，收集效率 90%，处理效率 85%	新增 10 套移动式烟尘收集处理装置，收集效率 90%，处理效率 85%，改建后全厂共 13 套移动式烟尘收集处理装置	处理后达标排放
		溶剂清洗废气	活性炭吸附装置+25 米高 1# 排气筒	变更为“一级水洗+二级活性炭吸附装置+25 米高 1# 排气筒”	
		酸洗废气	碱洗喷淋塔+25m 高 2#排气筒	依托现有	
		危废库废气	活性炭吸附装置处理后无组织排放	依托现有	
	一般固废库		位于四楼，占地面积 10m ²	依托现有	/
危险固废库		位于一楼，占地面积 25m ²	依托现有		

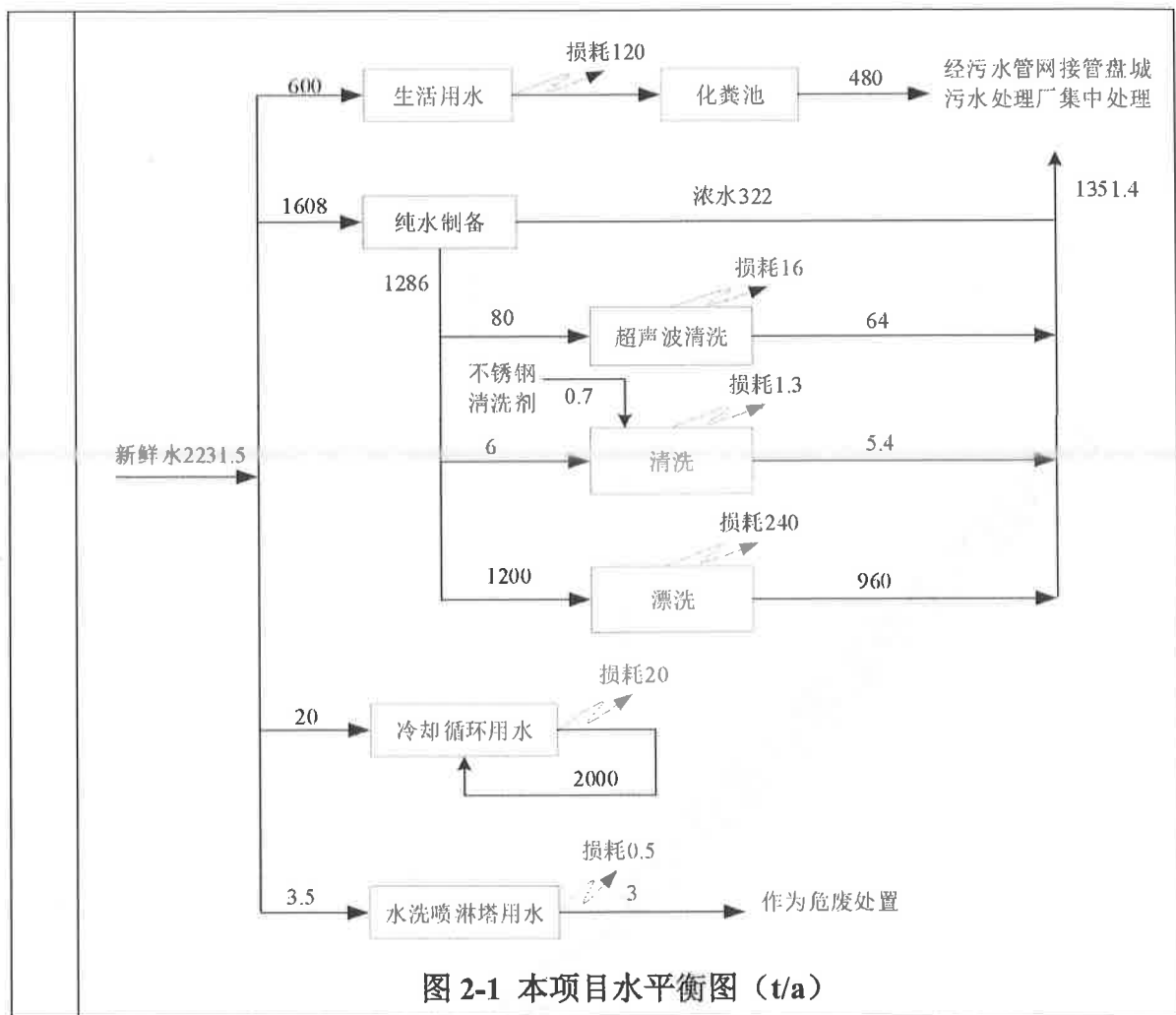
(1) 给排水

①给水工程

项目用水主要为自来水，新增年用水量 2231.5t/a，改建后全厂年用水量 8265.15t/a，由市政给水管网提供。

②排水工程

项目生活污水经化粪池处理，与清洗漂洗废水、纯水制备浓水一同达到盘城污水处理厂接管标准要求后，通过市政污水管网进入盘城污水处理厂处理，处理达标后排入朱家山河。



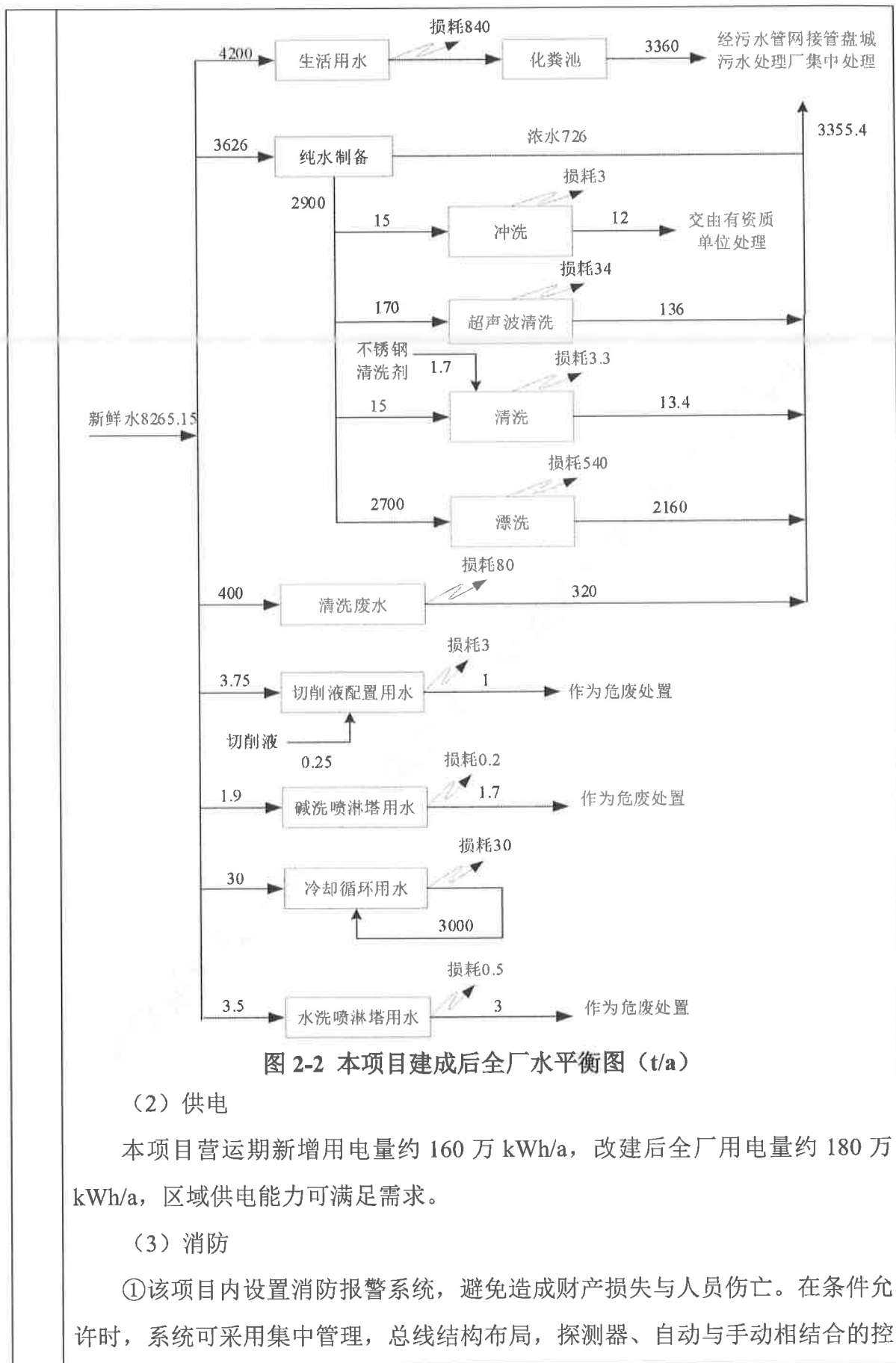


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

(2) 供电

本项目运营期新增用电量约 160 万 kWh/a，改建后全厂用电量约 180 万 kWh/a，区域供电能力可满足需求。

(3) 消防

①该项目内设置消防报警系统，避免造成财产损失与人员伤亡。在条件允许时，系统可采用集中管理，总线结构布局，探测器、自动与手动相结合的控制

②设立消防通道、购置消防设备、制定消防安全制度、增强员工的消防安全意识，将火灾隐患消灭在萌芽状态。

厂区现有 1 套反渗透纯水处理设备，产水量 0.25m³/h，采用“石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤+一级反渗透”工艺制得纯水。本次新增 1 套反渗透纯水处理设备，产水量 0.25m³/h，采用“PPF过滤+活性炭过滤+精密过滤+一级反渗透”工艺制得纯水；新增 1 套高纯水制水设备，产水量 1m³/h，采用“石英砂、活性炭过滤+一级反渗透+二级反渗透+EDI膜块装置+抛光树脂床+微孔过滤”工艺制得纯水、去离子水。

本项目依托周边现有绿化。

原辅材料均使用汽车运输，存放于仓库的专用橱柜内。

劳动定员：本项目新增员工共计 50 人，改建后全厂员工共计 150 人。

工作制度：年工作日为 300 天，单班制，每班工作 8 小时，年工作时间为 2400h，夜间不工作。

本项目主要设备见表 2-3。

[illegible]

[illegible]

名称	CAS 号	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	本项目位于南京市江北新区智能制造产业园智达路6号智城园3号楼，项目地理位置见附图1。江北新区智能制造产业园智城园北侧为智达路，东侧现状为空地，南侧为南京巨龙钢管有限公司，西侧为江苏丰达混凝土有限公司，项目周围500米范围环境现状见附图2。 本项目一楼车间设有系统生产区、产品研发区、MBE工艺间、仓库、危废库、办公区等区域；四楼设有部件生产区、电子生产测试车间、焊接车间、钳工车间、清洗间、仓库、一般固废库、办公区等区域，项目平面布置图见附图3。																																																																																																					
	一、工艺流程简介 本项目主要生产科研用的各类超高真空实验设备和仪器，主要生产工艺流程分为真空产品、电子控制、系统集成以及超高真空环境材料外延生长等几大类，根据实际产品需要选择其中加工工艺进行生产，具体产品工艺见表2-1。生产过程中使用的大部分零部件均为外购，少量零部件需进行机械加工生产。外购或自产的零部件，需进行水清洗；其中涉及真空腔体内使用的零部件，对洁净度要求较高，还需进行溶剂清洗。 本次改建项目在原有生产线的生产工艺基础上新增乙醇、清洗剂、衬底、靶材等原辅材料使用量，新增喷砂工序，去除空气消杀净化器、等离子模块生产工序，其余工序与现有项目一致。 二、产污环节 表 2-7 主要污染物产生环节分析表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th><th>产污工序</th><th>产污编号</th><th>位置</th><th>污染因子</th><th>产污特征 (h/a)</th><th>治理措施</th><th>排放方式</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <th>污染源</th><th>产污工序</th><th colspan="2">产污编号</th><th>污染因子</th><th>产污特征 (h/a)</th><th>治理措施</th><th>排放方式</th></tr> <tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>							污染源	产污工序	产污编号	位置	污染因子	产污特征 (h/a)	治理措施	排放方式																																																	污染源	产污工序	产污编号		污染因子	产污特征 (h/a)	治理措施	排放方式																															
污染源	产污工序	产污编号	位置	污染因子	产污特征 (h/a)	治理措施	排放方式																																																																																															
污染源	产污工序	产污编号		污染因子	产污特征 (h/a)	治理措施	排放方式																																																																																															

与项目有关的原有环境问题

1、现有项目环保手续办理情况

费勉仪器科技（南京）有限公司位于南京市江北新区智能制造产业园智达路6号智城园3号楼第一层、第四层，厂房建筑面积约7000平方米，主要从事科学仪器和消杀净化设备生产项目。南京江北新区管理委员会行政审批局于2021年8月25日同意科学仪器和消杀净化设备生产线项目进行备案，备案证号：宁新区管审备〔2021〕495号，项目代码：2108-320161-89-01-255144。该项目已于2022年2月28日取得环评批复（宁新区管审环表复〔2022〕13号）。

2023年6月因部分工序平面位置、部分污染防治设施发生变动以及污染物产生情况发生变化，编制该项目一般变动环境影响分析报告，并通过评审取得评审意见。该项目变动后，没有导致新增污染因子，废气措施加强，总体对环境有利，因此，原建设项目环评影响分析的结论不变，仍具有环境可行性。该项目于2023年7月完成环保竣工验收。

现有项目环评及三同时验收情况见表2-8。

表 2-8 环评申报和环保“三同时”验收情况一览表

序号	项目名称	审批机关	批文号	审批时间	“三同时”验收状态	
					建设情况	验收情况
1	科学仪器和消杀净化设备生产线项目	南京江北新区管理委员会行政审批局	宁新区管审环表复(2022)13号	2022年2月28日	已建成投产	2023年7月完成竣工环境保护自主验收

费勉仪器科技(南京)有限公司已申领排污许可证,证书编号为91320191MA1R9GJW91001Q。

2、现有项目概况

现有项目主要开展科学仪器和消杀净化设备生产。

(1) 产品方案

表 2-9 现有项目产品方案一览表

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	规格、型号	设计能力	单位	工作时间
1	科学仪器和消杀净化设备生产线	科学仪器	标准非标 取决客户	2000	套	2400h
2		净化设备		100000	个	
3		配件		100000	个	

(2) 工程情况

表 2-10 项目工程建设内容及组成表

名称	建设名称		设计能力	备注
主体工程	一楼车间		4500m ²	用于焊接装配及测试、机械加工
	四楼车间		3134m ²	用于装配、焊接和测试以及办公
辅助工程	检测室		100m ²	/
	办公室		40m ²	用于办公
贮运工程	物料仓库		100m ²	用于原料堆放
	成品仓库		250m ²	用于产品堆放
公用工程	给水		6033.65	市政自来水管网
	排水		4884t/a	市政管网
	供电		20 万度	市政电网
环保工程	废水	生活污水	依托租赁方,化粪池, 5m ³	接管至盩城污水处理厂集中处理
		清洗废水	市政管网	
		纯水制备浓水	市政管网	
	噪声		设备减振、厂房隔声	厂界达标
	废气	切割、打磨抛光、焊接废气	3套移动式烟尘收集处理装置,收集效率90%,处理效率85%	处理后达标排放
		溶剂清洗、灌胶废气	活性炭吸附装置+25米高1#排气筒	
		酸洗废气	碱洗喷淋塔+25m高2#排气筒	

	危废库废气	活性炭吸附装置处理后无组织排放	
	一般固废库	位于四楼，占地面积 10m ²	/
	危险固废库	位于一楼，占地面积 25m ²	/

(3) 生产工艺简介

现有项目生产工艺包含空气消杀净化器生产工艺、等离子模块生产工艺，本次改建后将取消空气消杀净化器、等离子模块生产，其余生产工艺与本项目工艺流程和产排污环节一致。

(4) 现有项目水平衡图

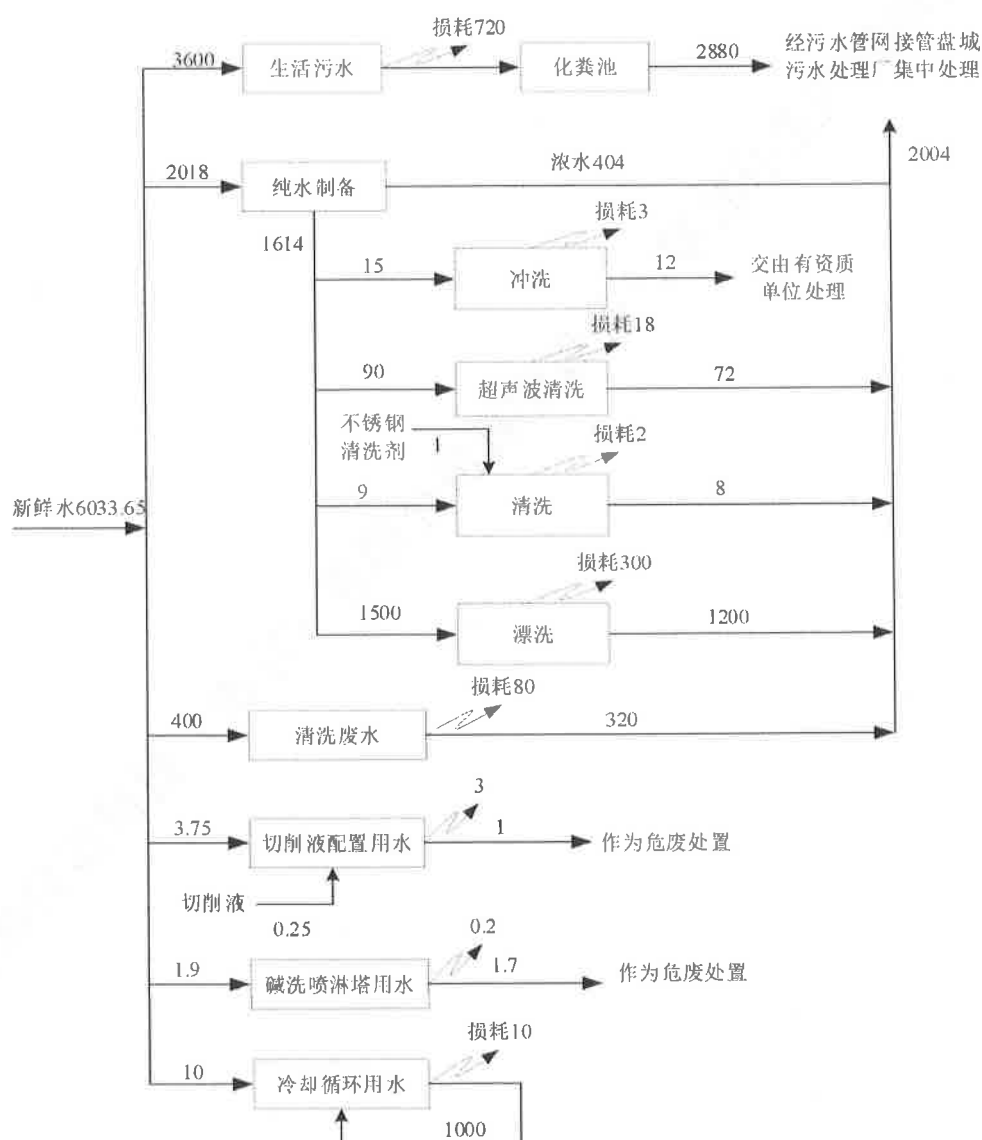


图 2-13 现有项目水平衡图 (t/a)

(5) 污染源产生、排放情况

① 废水污染防治措施

厂区实行“雨污分流、清污分流”制，雨水经收集后排入园区雨水管网，废水主要为生活污水和清洗废水、纯水制备浓水，生活污水依托现有化粪池进行预处理后，与清洗废水和纯水制备浓水接管盘城污水处理厂，处理达标后的尾水排入朱家山河。

②废气污染防治措施

酸洗废气经集气罩收集后通过碱洗喷淋塔处理后通过 25m 高的 2#排气筒排放；溶剂清洗有机废气经密闭间负压收集后与经集气罩收集的灌胶废气一起进入二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高的 1#排气筒排放。

③固废污染防治措施

产生的危废暂存于一楼设置的 25m² 危废库，并委托南京卓越环保科技有限公司处置，一般工业固废废边角料、废导线收集后外售处置，移动式烟尘收集处理装置收集的除尘灰、生活垃圾环卫清运。

危废库已设置相关危险废物警示标识、管理制度已上墙，地面采用环氧地坪防渗，液体危废库设置泄漏液体导流槽及废液收集槽，配备消防器材、防爆灯具及开关。危废库设有进出库管理台账，不相容的危险废物分区存放。

④噪声污染防治措施

高噪声设备通过合理布局、距离衰减等措施后，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，对周边声环境影响可接受。

3、污染物达标排放情况

（1）废气

根据费勉仪器科技（南京）有限公司科学仪器和消杀净化设备生产线项目竣工环境保护验收监测报告表可知，现有项目 DA001 排气筒出口非甲烷总烃以及 DA002 排气筒出口硫酸雾的排放浓度以及排放速率均满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相关排放标准。

表 2-11 有组织废气监测结果一览表

监测日期	监测因子	监测项目		监测结果			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
2023.8.7	非甲烷总烃	DA001 排气筒	排放浓度 mg/m ³	2.84	2.88	2.90	60	达标
			排放速率 kg/h	1.72×10 ⁻²	1.71×10 ⁻²	1.74×10 ⁻²	3	达标
2023.8.8	烃	出口	排放浓度 mg/m ³	3.04	2.94	3.10	60	达标

			排放速率 kg/h	1.80×10^{-2}	1.75×10^{-2}	1.81×10^{-2}	3	达标
2023.8.7	硫酸雾	DA002 排气筒 出口	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	5	达标
			排放速率 kg/h	/	/	/	1.1	达标
2023.8.8			排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	5	达标
			排放速率 kg/h	/	/	/	1.1	达标

注：“ND”表示低于检出限，硫酸雾的检出限为 0.2mg/m³。

厂界无组织排放的颗粒物、锡及其化合物、硫酸雾、非甲烷总烃的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中边界大气污染物排放监控浓度限值；厂外非甲烷总烃的排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中相关浓度限值要求。

表 2-12 无组织废气监测结果一览表

采样日期		2023.8.7				2023.8.8				标准 限值	达标 情况
气象参数		天气：晴 风向：东				天气：晴 风向：东					
		第一次	第二次	第三次	最大 值	第一次	第二次	第三次	最大 值		
颗粒物 (mg/ m ³)	上风向 G1	0.228	0.210	0.197	0.472	0.242	0.192	0.197	0.482	0.5	达标
	下风向 G2	0.457	0.402	0.393		0.333	0.482	0.398			
	下风向 G3	0.442	0.472	0.410		0.415	0.432	0.410			
	下风向 G4	0.373	0.402	0.352		0.408	0.427	0.370			
非甲烷 总烃 (mg/ m ³)	上风向 G1	0.36	0.36	0.36	1.38	0.32	0.34	0.39	1.40	4	达标
	下风向 G2	1.37	1.35	1.36		1.36	1.40	1.38			
	下风向 G3	1.29	1.36	1.29		1.39	1.37	1.37			
	下风向 G4	1.31	1.38	1.36		1.34	1.33	1.33			
	厂区内 G5	1.88	1.82	1.87	1.88	1.80	1.80	1.80	1.80	6	达标
锡及其 化合物 (μg/m ³)	上风向 G1	0.04	0.03	0.01	0.08	0.03	0.07	0.02	0.07	60	达标
	下风向 G2	0.01	ND	ND		0.07	0.03	0.01			
	下风向 G3	0.01	0.06	0.05		0.01	0.04	ND			
	下风向 G4	0.08	0.02	0.03		0.02	0.01	0.03			
硫酸雾 (mg/ m ³)	上风向 G1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	达标
	下风向 G2	ND	ND	ND		ND	ND	ND			
	下风向 G3	ND	ND	ND		ND	ND	ND			
	下风向 G4	ND	ND	ND		ND	ND	ND			

注：“ND”表示低于检出限，锡及其化合物的检出限为 0.01μg/m³，硫酸雾的检出限为 0.005mg/m³。

（2）废水

根据费勉仪器科技（南京）有限公司科学仪器和消杀净化设备生产线项目竣工环境保护验收监测报告表可知，现有项目污水总排口 pH 范围、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、LAS、石油类的日均排放浓度值满足盘城污水处理

厂的接管要求。

表 2-13 废水监测结果表（除注明外，其他单位：mg/L）

监测 点位	日期	监测项目	pH 值 (无量纲)	化学需 氧量	悬浮物	氨氮	总磷	石油类	LAS
废水 总排 口	2023. 8.7	第 1 次	7.2	171	80	3.21	0.91	1.55	0.065
		第 2 次	7.0	183	68	3.31	0.98	1.48	0.054
		第 3 次	6.9	161	82	3.42	1.07	1.62	0.065
		第 4 次	7.1	177	94	3.04	0.84	1.63	0.058
	日均值或范围		6.9~7.2	173	81	3.24	0.95	1.57	0.061
	2023. 8.8	第 1 次	7.1	168	73	26.1	1.04	1.26	0.058
		第 2 次	6.9	146	80	2.78	0.88	1.22	0.065
		第 3 次	7.0	157	81	2.91	0.96	1.11	0.061
		第 4 次	7.2	158	89	2.66	1.16	1.07	0.065
	日均值或范围		6.9~7.2	157	81	2.74	1.01	1.16	0.062
	标准限值		6~9	500	400	45	8	20	20
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

（3）噪声

根据费勉仪器科技（南京）有限公司科学仪器和消杀净化设备生产线项目竣工环境保护验收监测报告表可知，现有厂界昼间环境噪声为 52.9~58.7dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

表 2-14 噪声监测结果与评价

测点 编号	测点名称	检测日期	检测值 $L_{Aeq}dB(A)$	标准值 dB(A)	达标情况
			昼间	昼间	
Z1	东厂界外 1m	2023.8.7	55.6	65	达标
		2023.8.8	56.9		
Z2	南厂界外 1m	2023.8.7	52.9		
		2023.8.8	55.5		
Z3	西厂界外 1m	2023.8.7	55.3		
		2023.8.8	56.4		
Z4	北厂界外 1m	2023.8.7	56.3		
		2023.8.8	58.7		

4、现有项目污染物排放汇总

现有项目污染物排放情况见表 2-15。

表 2-15 现有项目污染物排放情况表

类别	污染物	环评批复(接管)量(t/a)	实际排放(接管)量(t/a)
废气	有组织		
	非甲烷总烃	0.052	0.052
	硫酸雾	0	0.0001
	无组织		
	颗粒物	0.0042	0.0042

		锡及其化合物	0.000001	0.000001
		非甲烷总烃	0.04	0.04
		硫酸雾	0.0005	0.00005
废水	产生量		4884	4884
	COD		1.5	0.244
	SS		0.972	0.049
	氨氮		0.157	0.024
	总磷		0.022	0.002
	LAS		0.048	0.002
	石油类		0.032	0.005
固废	一般固废		0	0
	危险固废		0	0
	生活垃圾		0	0

5、现有项目存在问题及“以新带老”措施

根据现场调查及建设单位提供的相关资料，现有项目均已建成并完成验收，企业运行至今未受到环境投诉和发生环境风险事故，各项污染防治措施及环境管理到位，无遗留环境问题。

（1）废气

本次改建增加乙醇溶剂清洗用量，将溶剂清洗废气原有处理装置“二级活性炭吸附装置”变更为“一级水洗+二级活性炭吸附装置”。现有项目乙醇使用量在“四、主要环境影响和保护措施”章节与本次改建新增用量一同核算，故减少现有项目溶剂清洗废气有组织排放 VOCs 0.016t/a。

本次改建取消等离子模块生产工艺，不再使用灌封胶进行灌胶、烘干处理，不再有灌胶废气产生，减少废气有组织排放 VOCs 0.036t/a、无组织排放 VOCs 0.04t/a。

（2）固废

本次改建取消等离子模块生产工艺，不需灌胶后采用清洗机对设备进行冲洗，不再产生清洗废液，减少清洗废液产生量约 0.2t/a。

本次对废气处理措施进行改造，将现有“二级活性炭吸附”装置改造为“一级水洗+二级活性炭吸附”装置。原废气处理装置废活性炭不再产生，减少废活性炭产生量约 5.768t/a。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

一、大气环境

1、大气环境质量标准

建设项目位于南京市江北新区智能制造产业园智达路 6 号智城园 3 号楼，属大气环境功能二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改清单中二级标准。具体指标数值列于表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

污染因子	取值时间	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	

2、大气环境质量现状

(1) 达标区判定

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。《南京市生态环境质量状况（2025 年上半年）》中根据实况数据统计，全市环境空气质量优良天数为 153 天，同比增加 7 天，优良率为 84.5%，同比上升 4.3 个百分点。其中，优秀天数为 36 天，同比减少 11 天。污染天数为 28 天（其中，轻度污染 27 天，中度污染 1 天），主要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。各项污染物指标监测结果：细颗粒物（PM_{2.5}）平均值为 31.9 微克/立方米，同比下降 6.2%，达标；可吸入颗粒物（PM₁₀）平均值为 55 微克/立方米，同比上升 3.8%，达标；

二氧化氮（NO₂）平均值为 24 微克/立方米，同比下降 7.7%，达标；二氧化硫（SO₂）平均值为 6 微克/立方米，同比持平，达标；一氧化碳（CO）日均浓度第 95 百分位数为 0.9 毫克/立方米，同比下降 10.0%，达标；臭氧（O₃）日最大 8 小时值第 90 百分位浓度为 169 微克/立方米，同比下降 4.5%，超标天数 23 天，同比减少 2 天。项目所在区域 O₃ 超标，因此判定为非达标区。

(2) 常规污染物环境质量现状

本项目常规污染物的环境质量现状引用《南京市生态环境质量状况（2025 年上半年）》的现状监测数据，监测结果见表 3-2。

表 3-2 常规污染物环境质量现状监测结果

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	平均质量浓度	24	40	60	达标
PM ₁₀	平均质量浓度	55	70	78.6	达标
PM _{2.5}	平均质量浓度	31.9	35	91.1	达标
CO	日均浓度第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时值	169	160	105.6	不达标

上表可知，2025 年上半年南京市超标因子主要为 O₃。

(3) 区域削减

为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善，南京市提出了大气污染防治要求，需贯彻落实《2025 年南京市深入打好污染防治攻坚战与美丽南京建设目标任务》，紧盯环境空气质量改善目标任务。随着南京市深入打好污染防治攻坚战的逐步推进，积极稳妥推进碳达峰、碳中和，开展大气污染防治，落实 VOCs 专项治理、重点行业 and 重点设施整治、移动源污染防治、扬尘源污染管控、餐饮油烟防治等措施。积极推进 VOCs 和 NO_x 协同减排，加强 PM_{2.5} 和 O₃ 的协同管控，强化污染物与温室气体协同治理，坚持属地与区域协同治理，坚持精准治污、科学治污、依法治污，推动经济发展和环境保护并行。在落实各项大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。

二、地表水环境

1、地表水环境质量标准

本项目废水接管至盘城污水处理厂（原南京高新区北部污水处理厂）集中

处理达标后，尾水排放至朱家山河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，朱家山河应执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类水标准，详见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准主要指标值

水功能区	类别	pH	化学需氧量	氨氮	总磷 (以 P 计)	溶解氧	石油类	LAS
朱家山河	Ⅲ	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≥5	≤0.05	≤0.2
标准依据	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）							

2、地表水环境质量现状

根据《南京市生态环境质量状况（2025 年上半年）》，2025 年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良率（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）为 97.6%，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 个监测断面水质均符合Ⅱ类标准。

全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 100%。其中 8 条水质为Ⅱ类，10 条水质为Ⅲ类，与上年同期相比，水质无明显变化。

三、声环境

1、声环境质量标准

按照《南京市声环境功能区划分调整方案》规定，本项目所在地属于 3 类区，环境噪声应达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 3-4。

表 3-4 声环境质量标准（等效声级：dB(A)）

标准	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准	65	55

2、声环境质量现状

根据《南京市生态环境质量状况（2025 年上半年）》，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 65.7 分贝，同比下降 0.9 分贝。

一、废气

本项目废气主要来自焊接过程中产生的烟尘和锡及其化合物以及抛光、打磨、切割产生的粉尘废气；以及溶剂清洗过程中产生的有机废气。

锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃（非甲烷总烃包含乙醇等）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关浓度限值要求。项目废气排放标准详见下表。

表 3-6 大气污染物有组织排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值		标准来源
			监控点	浓度（mg/m ³ ）	
非甲烷总烃	60	3	边界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3
颗粒物	20	1		0.5	

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放标准

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
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

二、废水

本项目生活污水经化粪池处理，与清洗漂洗废水、纯水制备浓水一同通过市政污水管网进入盘城污水处理厂处理。污水处理厂接管标准为《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 A 标准。建设项目的污水排放标准列于表 3-8。

表 3-8 建设项目污水排放标准（单位：mg/L）

污染物名称	接管标准	排放标准
pH（无量纲）	6~9	6~9
CODcr	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
NH ₃ -N	≤45	≤5（8）*
TP	≤8	≤0.5
TN	≤70	≤15
动植物油	≤100	≤1
石油类	≤20	≤1
LAS	≤20	≤0.5

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

总量 控制 指标	三、噪声					
	本项目运营期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，详见表 3-9。					
	表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准（等效声级：dB(A)）					
	厂界外声环境功能区类别		昼间标准值		夜间标准值	
	3 类		65		55	
	四、固废					
	项目产生的一般工业固体废物贮存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物收集处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）及《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）中相关规定及要求。					
	项目建成后，各种污染物排放总量见表 3-10。					
	表 3-10 本项目总量控制指标一览表（单位：t/a）					
	类别		污染物名称	产生量	削减量	接管量
废水		废水量	1831.4	0	1831.4	1831.4
		COD	0.486	0	0.486	0.092
		SS	0.284	0	0.284	0.018
		氨氮	0.053	0	0.053	0.009
		总磷	0.008	0	0.008	0.001
		LAS	0.031	0	0.031	0.002
		石油类	0.021	0	0.021	0.002
废气	有组织	非甲烷总烃	1.56	1.404	/	0.156
	无组织	颗粒物	0.022	0.017	/	0.005
		非甲烷总烃	0.08	0	/	0.08
固废		危险废物	25.99	25.99	/	/
		一般固废	18.517	18.517	/	/
(1) 废水						
项目废水经化粪池预处理达到盘城污水处理厂接管标准要求后，通过市政污水管网进入盘城污水处理厂。						
本项目废水接管考核指标为：废水排放量 1831.4t/a，COD 0.486t/a，SS 0.284t/a，氨氮 0.053t/a，总磷 0.008t/a，LAS 0.031t/a，石油类 0.021t/a。本项						

目废水经盘城污水处理厂出水总量控制指标为：废水排放量 1831.4t/a，COD 0.092t/a，SS 0.018t/a，氨氮 0.009t/a，总磷 0.001t/a，LAS 0.002t/a，石油类 0.002t/a，水污染物排放总量在江北新区范围内平衡。

(2) 废气

本项目大气污染物总量控制指标为：有组织 VOCs 0.156t/a，无组织 VOCs 0.08t/a、颗粒物 0.005t/a。

(3) 固体废物

本项目的各类固废均得到有效的处置和利用，因此本项目的固体废物可以实现零排放。

表 3-11 本项目建成后全厂污染物排放量汇总 单位 (t/a)

种类	污染物	全厂批复 总量	全厂排放量	本项目			以新带 老削减 量	全厂排放量	排放增减 量	
				产生量	消减量	排放量				
废水	废水量	4884	4884	1831.4	0	1831.4	0	6715.4	1831.4	
	COD	1.5	1.5	0.486	0	0.486	0	1.986	+0.486	
	SS	0.972	0.972	0.284	0	0.284	0	1.256	+0.284	
	氨氮	0.157	0.157	0.053	0	0.053	0	0.210	+0.053	
	总磷	0.022	0.022	0.008	0	0.008	0	0.030	+0.008	
	LAS	0.048	0.048	0.031	0	0.031	0	0.079	+0.031	
	石油类	0.032	0.032	0.021	0	0.021	0	0.053	+0.021	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.052	0.052	1.56	1.404	0.156	0.052	0.156	+0.104
		硫酸雾	0	0.0001	0	0	0	0	0.0001	0
	无组织	颗粒物	0.0042	0.0042	0.022	0.017	0.005	0	0.0092	+0.005
		锡及其化合物	0.000001	0.000001	0	0	0	0	0.000001	0
		非甲烷总烃	0.04	0.04	0.08	0	0.08	0.04	0.08	+0.04
		硫酸雾	0.0005	0.00005	0	0	0	0	0.00005	0
固废	危险废物	0	0	25.99	25.99	0	0	0	0	
	一般工业固废	0	0	11.017	11.017	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	7.5	7.5	0	0	0	0	

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目依托现有厂房进行改建，不新建车间，仅调整生产设备。施工期仅进行室内简单的设备安装调试，无室外土建工程。项目施工期总体对周边的环境影响可接受，本次评价主要分析项目运营期环境保护措施。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气环境影响和保护措施 1、污染工序及源强分析 本项目废气主要为：切割下料过程中产生的 G1-1 切割粉尘；焊接过程中产生的 G1-2 焊接烟尘；打磨、抛光工序产生的 G1-3 打磨抛光粉尘；溶剂清洗等工序产生的 G2-1 清洗废气、酸洗过程中产生的 G2-2 酸雾；锡焊工序产生的 G4-1。 （1）溶剂清洗有机废气 G2-1 本项目使用乙醇进行溶剂清洗，清洗过程中产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。本次改建后，乙醇年使用量约 16.4t。类比现有项目，清洗过程的有机废气产生量按溶剂使用量的 10%计，因此非甲烷总烃（乙醇）产生量为 1.64t/a，乙醇年清洗时间为 2400h。 溶剂清洗工序均在密闭间内进行，密闭间内为微负压状态，有机废气捕集效率按 95%计。 有机废气经集气罩收集引至总排气管，通至一套“一级水洗+二级活性炭吸附”装置处理，处理效率为 90%，最后经楼顶的排气筒（25m）FQ-1#排放（排风量约 5000m³/h，内径约 0.12m）。 （2）打磨抛光喷砂粉尘 G1-3 本项目新增喷砂工序，喷砂过程中会产生喷砂粉尘，经过移动式烟尘净化器处理后无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》可知，喷砂过程中颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨原料。本项目使用的铝合金用量为 10t/a，故产生的喷砂粉尘（颗粒物）量为 0.022t/a。 经与企业核实，喷砂工序年工作时间为 250h，经移动式烟尘净化器处理，

收集效率 90%，处理效率 85%，喷砂粉尘无组织排放量 0.005t/a，无组织排放速率为 0.02kg/h。收集的尘屑约为 0.017t/a。

有组织废气排放情况见表 4-1，无组织废气排放情况见表 4-2。

表 4-1 本次改建后正常工况下有组织废气产生及排放情况一览表

产污节点	污染源	排气筒高度 m	排气量 m ³ /h	排气筒底部中心坐标°		排气筒内径 m	温度 °C	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			排放标准		排放方式
				经度	纬度				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
溶剂清洗	FQ-1#	25	5000	118.68510	32.19314	0.4	25	NMHC	130	0.65	1.56	一级水洗+二级活性炭吸附	90%	13	0.065	0.156	60	3	间歇

表 4-2 本项目无组织废气排放情况汇总表

车间	工序	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源参数	
						高度 (m)	面积 (m ²)
一楼	喷砂	颗粒物	0.022	0.005	0.02	5	4500 (90×50)
四楼	溶剂清洗有机废气	非甲烷总烃	0.08	0.08	0.03	20	3134 (62.7×50)

非正常排放是指非正常工况下的污染物排放，如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。项目重点关注废气污染物排放控制措施达不到应有效率与工艺设备运转异常两种可能发生的情况。就项目而言，选择与预测因子一致的污染物，污染物处理效果按降 50%计算。根据计算结果可知，非正常工况下，污染物排放量较大，因此应避免非正常工况的发生，定期检修污染防治措施及设备，避免事故的发生。非正常排放情况下废气源强见表 4-3。

表 4-3 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间 h	年发生频次 次	应对措施
				mg/m ³	kg/h			
1	FQ-1	废气处理设施失效	非甲烷总烃	66	0.33	8	1	更换活性炭

2、大气污染防治措施与环境影响分析

(1) 污染防治措施可行性分析

本项目废气主要为溶剂清洗有机废气、打磨抛光喷砂粉尘。溶剂清洗工序均在密闭间内进行，密闭间内为微负压状态，有机废气捕集效率按 95%计，有效降低无组织废气排放。溶剂清洗有机废气经集气罩收集引至总排气管，通至一套“一级水洗+二级活性炭吸附”装置处理，处理效率为 90%，收集后经楼顶二级活性炭吸附装置处理后排放。喷砂粉尘经过移动式烟尘净化器处理后无组织排放，收集效率 90%，处理效率 85%。

一级水洗+二级活性炭吸附处理措施简介：

①水洗喷淋塔

水洗喷淋塔处理乙醇废气，其核心原理是利用乙醇极易溶于水的物理特性（相似相溶），通过气液两相的充分接触，将废气中的乙醇转移到吸收液（水）中，从而达到净化废气的目的。

废气导入：含有乙醇（可能还含有其他水溶性或颗粒物杂质）的废气通过管道被风机抽送，从塔体的下部侧面进入喷淋塔。

气液逆流接触：废气进入塔内后，由于风机的作用和塔的结构，自然向上流动，吸收液向下喷淋，循环水泵将塔底储液箱中的吸收液（通常是清水）抽送到塔顶的喷淋系统，喷淋系统由管道、喷嘴组成，加压后的吸收液通过多个喷嘴被雾化，形成无数细小的液滴，向下均匀喷洒，充满整个塔内空间。

传质与吸收过程及效率：向上流动的废气与向下喷洒的细小液滴在填料层中实现充分的逆流接触，填料（通常为鲍尔环、拉西环、空心球等）的作用是极大地增加气液两相的接触面积，并延长废气在塔内的停留时间，在这个密集的接触过程中，废气中的乙醇分子（气态）由于浓度差（分压差）作为推动力，不断地扩散、溶解到表面更新的水珠（液态）中。这个过程就是传质，乙醇从气相转移到了液相，被水吸收，水洗喷淋塔处理乙醇，本质是一个基于溶解度差异的物理洗涤过程。它通过气液逆流接触，在填料层中实现最大化的传质，将乙醇从气相捕获到液相水中，最终通过循环和排水的方式维持系统的净化能力，并需对产生的废水进行妥善处理。它是一种高效、经济且适用于水溶性 VOCs 的常见预处理或末端治理技术。水洗塔对乙醇的吸收效率是一个受多因素影响

的变量，通常在 50%~60%的范围。它常作为有效的预处理或一级处理单元，但要实现更低的排放标准，往往需要与其他净化技术（如活性炭吸附、冷凝回收等）组合使用。

排风量约 5000m³/h，风压 2000Pa，水洗塔水流速率约 1000L/min。水洗塔内吸收液浓度建议控制在 25%~35%（体积比），单次塔内清水循环量为 1 吨，单次塔内吸收乙醇量控制在 350 公斤以内需要更换清水。

②丝网除雾器

丝网过滤器用于过滤水雾，其工作原理是：利用细密丝网提供的巨大表面积，通过惯性碰撞、直接拦截和扩散等机械作用，强制使气体中悬浮的微小液滴与丝网纤维发生碰撞并附着，随后这些小液滴聚结成大液滴，最终因重力作用下落，从而实现气液分离。加装除雾器带来的直接好处是保护活性炭：确保进入活性炭箱的气体是干燥的，从而大幅延长活性炭的使用寿命（有时可达数倍），显著降低更换频率和运行成本，维持系统高效稳定：保持活性炭床层低阻力，确保系统在设计风量和低能耗下稳定运行，处理效率达标。

③活性炭吸附装置

活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔（半径小于 20 埃）、过渡孔（半径 20~1000 埃）、大孔（半径 1000~100000 埃），使它具有很大的比表面，比表面积为 500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。

活性炭的吸附能力就在于它具有巨大的比表面积，以及其精细的多孔表面结构，可广泛用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味，气体分离、溶剂回收和空气调节，用作催化剂载体和吸附剂，适合废气处理过程脱味和除臭。

吸附原理：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的孔隙结构使它具有很大的表面积，所以很容易与废气中的有机气体成分充分接触，活性炭孔

周围强大的吸附力场会立即将有机气体分子吸入孔内，所以活性炭具有极强的吸附能力。活性炭吸附的物理作用，利用范德华力进行吸附，无任何化学添加剂。

活性炭吸附装置主要技术参数见下表，应满足《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T 5030-2025）相关要求。

表 4-4 活性炭吸附装置主要技术参数

参数名称	技术参数值
设计风量（m³/h）	5000
活性炭碘吸附值	>800mg/g
比表面积	活性炭吸附比表面积为 1037m²/g
水分含量	≤10%
耐磨强度	≥90%
着火点	≥350℃
四氯化碳吸附率	≥40%
堆积密度	≤500g/L
孔体积	0.81m³/g
填充量	活性炭装置的填充量 1500kg
更换频次	每季度更换一次

本次改建后共有 1.56t/a 的有机废气进入“一级水洗+二级活性炭吸附”处理装置，其中一级水洗处理效率按 60%计，则水洗塔吸收有机废气量为 0.94t/a；二级活性炭吸附处理效率按 75%计，则活性炭废气吸收量为 0.47t/a。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）中的附件，本项目有机废气活性炭动态吸附量按 10%计，故需要活性炭 4.7t/a。根据设计，活性炭箱体装填量为 1500kg，预计每 3 个月更换一次活性炭，活性炭实际使用量为 6t/a，可满足活性炭使用需求。

同时根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）中相关内容，建设单位制定了活性炭废气处理装置的相关台账，内容包括废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。

（2）大气环境影响分析

本项目位于南京市江北新区智能制造产业园智达路 6 号智城园 3 号楼，根据《南京市生态环境质量状况（2025 年上半年）》，南京市 2025 年上半年臭氧

日最大 8 小时值第 90 百分位浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准的浓度限值，因此南京市属于不达标区。本项目废气经分类收集处理后能够达到相应排放标准，项目废气经废气处理系统收集处理可行。建设项目排放的大气污染物对周围环境影响可接受，不会改变周围大气的环境功能。

（3）污染物排放量核算

表 4-5 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放 量/ (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/	/	/	/
一般排放口					
FQ-1		非甲烷总烃	13	0.065	0.156
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.156
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.156

表 4-6 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			年排放量 t/a
					标准名称	监控点	浓度 限值 mg/m ³	
1	/	溶剂清洗	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	厂区内	6 (1h 平均 浓度值)	0.08
						企业边界	4	
2	/	喷砂	颗粒物	移动式烟尘净化器			企业边界	0.5
无组织排放总计								
无组织排放总计				非甲烷总烃				0.08
				颗粒物				0.005

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.236
2	颗粒物	0.005

（4）营运期废气环境管理与污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关规定，厂区

废气监测计划详见表4-8。

表 4-8 建设项目废气污染源监测计划要求

种类	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	FQ01	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	厂房外	非甲烷总烃	每年一次	
	厂界(上风向1个,下风向3个)	颗粒物、锡及其化合物、硫酸雾、非甲烷总烃	每年一次	

二、废水环境影响和保护措施

1、污染工序及源强分析

建设项目用水主要为生活用水、水洗喷淋塔用水、冷却循环用水、清洗和漂洗用水，废水主要为生活污水、清洗和漂洗废水、纯水制备浓水。

(1) 生活用水和生活污水

本次改建项目新增员工 50 人，年工作 300 天，单班制，每班工作 8h。根据《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019)可知，员工生活用水定额为 30-50L/人·班，取 40L/人·班，计算得员工生活用水量 600t/a，由市政自来水管网供给。产污系数按 0.8 计，则生活污水年产生量合计 480t/a，其中 COD 350mg/L，SS 250mg/L，氨氮 35mg/L，TP 5mg/L，经化粪池处理后接管市政污水管网进入盘城污水处理厂处理。

(2) 水洗喷淋塔用水

采用水洗喷淋塔处理乙醇废气，水洗塔年用量约 3.5t/a，水洗废液作为危险废物，委托有资质单位处置。

(3) 冷却循环用水

焊接辅助过程中使用冷却循环水用于设备冷却，本次新增 2 座循环冷却塔，年用量约 20t/a，循环使用不外排。

(4) 清洗、漂洗用水和清洗、漂洗废水

为满足客户清洗要求，本次改建增加超声波清洗、不锈钢零部件清洗和漂洗的次数和清洗用纯水的用量。

①超声波清洗用水

本项目超声波清洗用水新增约 80t/a，废水量按照用水量的 80%计算，则清洗废水产生量为 64t/a。

②不锈钢零部件清洗

本项目不锈钢零部件采用不锈钢清洗剂（去离子水、阴离子表面活性剂、助剂）和纯水混合清洗，使用比例约为 1:9，共计 6.7t/a，废水量按照用水量的 80%计，则清洗废水产生量为 5.4t/a。

③漂洗

清洗之后采用自制去离子水漂洗零部件，新增水量约为 1200t/a。废水量按照用水量的 80%计算，则清洗废水产生量为 960t/a。

类比同类型项目，各污染因子浓度分别为 COD300mg/L、氨氮 35mg/L、TP 5mg/L、SS 150mg/L、LAS 30mg/L、石油类 20mg/L。清洗漂洗废水经市政管网接管至盘城污水处理厂集中处理。

（5）纯水制备浓水

本项目共计新增使用纯水约为 1286t/a，纯水制备得率约为 80%，则本项目使用 1608t/a 自来水用于制备纯水，其中 322t/a 浓水排入污水管网。

类比同类型项目，各污染因子浓度分别为 COD30mg/L、SS 30mg/L。浓水经市政管网接管至盘城污水处理厂集中处理。

本项目废水产生及排放情况见表 4-9。

表 4-9 建设项目主要水污染物产生、排放情况

污染源名称	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		处理方式	接管情况		标准浓度	排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	限值 (mg/L)	
生活污水	480	COD	350	0.168	化粪池预处理	350	0.168	/	污水经预处理后达到盘城污水处理厂接管标准，进入污水处理厂处理达标后排入朱家山河
		SS	250	0.120		250	0.120	/	
		氨氮	35	0.017		35	0.017	/	
		总磷	5	0.002		5	0.002	/	
清洗、漂洗废水	1029.4	COD	300	0.309	/	300	0.309	/	
		SS	150	0.154		150	0.154	/	
		氨氮	35	0.036		35	0.036	/	
		总磷	5	0.005		5	0.005	/	
		LAS	30	0.031		30	0.031	/	
		石油类	20	0.021		20	0.021	/	
纯水制备浓水	322	COD	30	0.010	/	30	0.010	/	
		SS	30	0.010		30	0.010	/	

合计	1831.4	COD	265.6	0.486	化粪池 预处理 或直接 接管	265.6	0.486	500	
		SS	155.1	0.284		155.1	0.284	400	
		氨氮	28.8	0.053		28.8	0.053	45	
		总磷	4.1	0.008		4.1	0.008	8	
		LAS	16.9	0.031		16.9	0.031	20	
		石油类	11.2	0.021		11.2	0.021	20	

2、水环境影响分析

(1) 地表水环境影响评价

本项目废水主要为生活污水、清洗和漂洗废水、纯水制备浓水，生活污水经化粪池处理后，与清洗和漂洗废水、纯水制备浓水一同接管市政污水管网，进入盘城污水处理厂处理，处理达标后的尾水排入朱家山河。排放方式为间接排放，主要评价水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施的环境可行性评价，可不进行水环境影响预测。

(3) 盘城污水处理厂概况

服务范围：西至高科十八路及浦六路、北至万家坝路及盘陶路、南至朱家山河及林长线南侧规划、东至星火路及江北大道，服务片区面积总计约 31.5km²，本项目在此服务范围内。

处理能力：已建设一、二期工程，总处理规模为 8.5 万 t/d。其中一期 2 万吨废水处理采用“倒置 A2O+二沉池+磁混凝沉淀池+反硝化深床滤池+纤维转盘过滤+加氯接触消毒”工艺，二期 6.5 万吨废水处理采用“改良 A/A/O（五段）生物反应池+平流双层二沉池+磁混凝沉淀池+反硝化深床滤池工艺+滤布滤池+加氯接触池”工艺。尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，排入朱家山河。

本项目依托的盘城污水处理厂一期工程处理工艺流程见图 4-1。

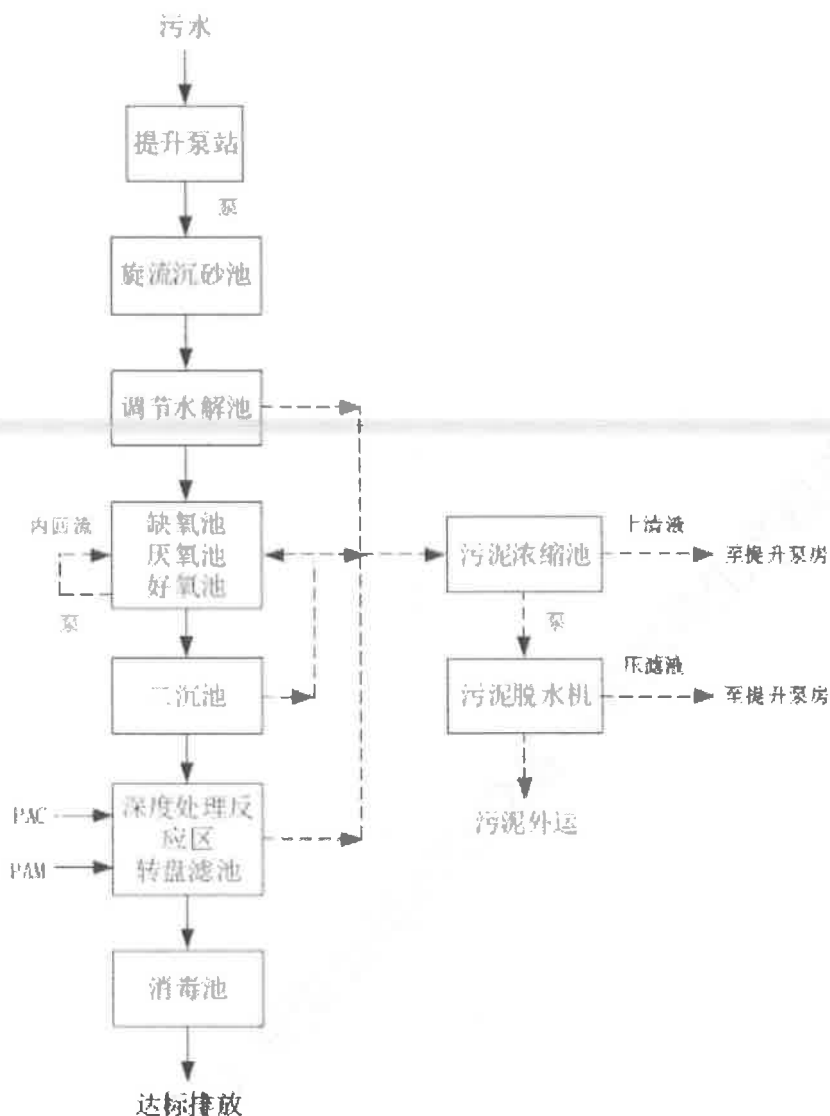


图 4-1 盘城污水处理厂污水处理工艺流程图

(3) 接管可行性分析

管网铺设情况：本项目所在地块位于盘城污水处理厂污水管网收水范围内，项目所在地污水支管已建成，污水可接入区域污水管网。因此，从污水管网上分析，能保证项目投入运营后，污水能够进入盘城污水处理厂处理；

水量接管可行性分析：南京江北新区盘城污水处理厂已建成日处理能力 8.5 万吨，每天实际日处理量约 3.25 万吨，尚余 5.25 万吨余量。本项目建成后废水经处理后排入南京市江北新区盘城污水处理厂集中处理，满足接管要求，日排放废水量约为 6.1t/d（接管量），约占南京市江北新区盘城污水处理厂余量的 0.012%，对其正常处理几乎没有冲击影响，故污水处理厂有足够的余量接收本

项目的污水。

水质接管可行性分析：项目外排污水的污染物指标满足盘城污水处理厂接管标准要求，因此，从水质上看，项目排放的废水不会对污水处理厂造成冲击负荷。

综上，本项目废水从水量、水质、接管标准、管网建设等各方面考虑，本项目废水依托盘城污水处理厂处理是可行的，对周围水环境影响很小。

(4) 污染物排放核算

表 4-10 本项目全部废水类别、污染物及污染治理设施信息

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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水、清洗和漂洗废水、纯水制备浓水	COD、SS、氨氮、总磷、石油类、LAS	盘城污水处理厂处理，尾水排至朱家山河	间歇	W-1	化粪池		DW001	☒ 是 ☐ 否	一般排放口

表 4-11 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/(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	118.684894	32.193074	1831.4	朱家山河	间歇	昼夜	盘城污水处理厂	pH	6~9
									COD	≤500
									SS	≤400
									氨氮	≤45
									总磷	≤8
									LAS	≤20
									石油类	≤20

表 4-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(kg/d)	年排放量(t/a)
1	DW001	COD	265.6	1.622	0.486
		SS	155.1	0.947	0.284
		氨氮	28.8	0.176	0.053
		总磷	4.1	0.025	0.008
		LAS	16.9	0.103	0.031
		石油类	11.2	0.069	0.021

全厂排放口合计	COD	0.486
	SS	0.284
	氨氮	0.053
	总磷	0.008
	LAS	0.031
	石油类	0.021

(6) 运营期废水污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 相关规定, 厂区废气监测计划详见表4-13。

表 4-13 建设项目废气污染源监测计划要求

种类	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
废水	DW001	COD、SS、 NH ₃ -N、TP、 LAS、石油类	每季度一次	盘城污水处理厂的接管标准

三、噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强分析

本项目运营期噪声主要来源于喷砂机、真空泵、空压机等设备运转时产生的噪声, 声源等效声级在 80-90dB(A)。噪声排放情况见表 4-14。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	数量/个	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	3 号楼	充电式电钻	15	90	选用低噪声设备, 合理布局, 厂房隔声、基础减振、消声等	41.26	39.3	15	21.57	74.42	8:00~18:00	26	42.42	1
2		移动式空压机	5	85		52.83	43.85	1	21.18	69.42			37.42	1
3		真空泵	7	80		48.21	52.66	15	11.70	64.49			32.49	1
4		喷砂机	1	80		56.19	34.19	1	12.11	64.48			32.48	1
5		三维光纤激光切割机	1	85		61.22	36.29	1	12.23	69.48			37.48	1

注: 空间相对位置以厂区西南角作为坐标原点, Z 轴以地面高度为 0 点。

2、声环境影响分析

本项目噪声源主要来源于喷砂机、真空泵、空压机等设备运转时产生的噪声, 单个设备噪声值为 80-90dB(A)左右。为减少本项目对周围声环境的影响, 进行优化布局、建筑隔声、距离衰减等, 通过以上处理措施处理后, 可削减噪声值 0-26dB(A)左右。声环境影响预测模式如下:

(1) 点源噪声

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——声波几何发散引起的倍频带衰减，dB；

r ——噪声源至预测点距离，m， $r_0=1.0m$ 。

(2) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

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

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

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式

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

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

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

将受噪声影响的四个厂界作为预测点，考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见表 4-15。

表 4-15 项目运营噪声贡献值预测一览表 单位：dB(A)

预测点	时间段	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	影响值 dB(A)	标准值 dB(A)	评价结果
南厂界	昼间	44.4	55.5	55.8	65	达标
西厂界	昼间	46.4	56.4	56.8	65	达标
北厂界	昼间	46.3	58.7	58.9	65	达标
东厂界	昼间	47.3	56.9	57.4	65	达标

项目噪声设备经隔声、距离衰减后对周边环境影响可接受，厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准中排放限值。因此，在采取一系列噪声污染防治措施的前提下，本噪声排放对周围环境影响可接受。

3、营运期噪声污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目建成噪声污染源监测计划见下表。

表 4-16 噪声污染源监测项目一览表

项目	监测点位置	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界	等效声级 Leq(A)	每季度监测 1 次 每次 1 天 (昼间 1 次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

四、固废环境影响和保护措施

1、固体废弃物产生及处置情况

本项目固体废物主要为生活垃圾、废砂颗粒、废边角料、废导线、废纸箱、水洗废液、废活性炭、废溶剂、废无尘布、废弃外延片、废渣、废铅酸电池。

（1）生活垃圾

本次改建项目新增职工 50 人，生活垃圾排放系数以 0.5kg/(p·d)计，则生活垃圾产生量为 7.5t/a，由环卫部门定期清运。

（2）废砂颗粒

本项目喷砂过程中会产生粉尘，本项目使用移动式烟尘收集处理装置收集处理，收集的除尘灰环卫清运，产量约为 0.017t/a。

（3）废边角料

本项目机械加工过程中会产生废弃边角料，年产量约为 8t/a，收集后外售处置。

（4）废导线

本项目裁剪导线过程中会产生部分废导线，产量约为 1t/a，收集后外售处置。

（5）废纸箱

本项目原料存储过程中会产生废纸箱，产量约为 2t/a，收集后外售处置。

（6）水洗废液

采用一级水洗装置预处理乙醇废气，单次塔内清水循环量为 1 吨，单次塔内吸收乙醇量控制在 350 公斤以内需要更换清水。水洗塔吸收乙醇量为 0.94t/a，则每年需更换 3 次，每 4 个月更换一次，水洗废液产生量为 3.94t/a，及时委托有资质单位处置。

(7) 废活性炭

本项目有机废气处理过程中会产生废活性炭，废气吸收量约为 0.47t/a。活性炭箱体装填量为 1500kg，预计每 3 个月更换一次活性炭，活性炭实际使用量为 6t/a，产生废活性炭约 6.47t/a（新鲜活性炭 6t/a+吸附有机废气量 0.47t/a），交由资质单位处置。

(8) 废溶剂

本项目溶剂清洗过程中会产生部分废溶剂（乙醇），产量约计 13.68t/a，委托有资质单位处置。

(9) 废无尘布

本项目零部件清洗后，零部件表面残余的污渍、有机溶剂等，采用无尘布进行擦拭，废无尘布产生量约 0.5t/a，交由有资质单位处置。

(10) 废弃外延片

各类金属经外延片生长到衬底上，形成外延片，外延片经展出后废弃，交由有资质单位处理。本项目废弃外延片产量约计 0.04t/a。

(11) 废渣

本项目外延片生长过程中产生的废渣约计 0.36t/a，交由有资质单位处理。

(12) 废铅酸电池

本项目使用的 UPS 电池到一定周期会进行更换，更换周期为 5 年，产生量为 1t/a，交由有资质单位处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）及《国家危险废物名录（2025 年版）》进行属性判定。项目副产物产生情况见表 4-17，项目固体废物属性分析结果汇总表见表 4-18，项目危险废物汇总表见表 4-19。

表 4-17 项目营运期固体废物产生情况表

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	生活垃圾	生活	固态	纸屑等	7.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）
2	废砂颗粒	喷砂	固态	废砂等	0.017	√	/	
3	废边角料	机械加工	固态	金属等	8	√	/	
4	废导线	裁剪导线	固态	废导线等	1	√	/	

5	废纸箱	存储	固态	纸箱等	2	√	/
6	水洗废液	废气处理	液态	水、有机物等	3.94	√	/
7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物等	6.47	√	/
8	废溶剂	溶剂清洗	液体	有机物等	13.68	√	/
9	废无尘布	擦拭	固态	有机物等	0.5	√	/
10	废弃外延片	外延片生长	固态	各类金属	0.04	√	/
11	废渣	外延片生长	固态	各类金属	0.36	√	/
12	废铅酸电池	设备运行	固态	铅酸电池	1（每5年）	√	/

表 4-18 项目固体废物属性分析结果汇总表

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	废物类别及代码	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	一般废物	生活	固态	纸屑等	/	/	900-099-S64	7.5
2	废砂颗粒		喷砂	固态	废砂等	/	/	900-099-S59	0.017
3	废边角料		机械加工	固态	金属等	/	/	900-002-S17	8
4	废导线		裁剪导线	固态	废导线等	/	/	900-002-S17	1
5	废纸箱		存储	固态	纸箱等	/	/	900-005-S17	2
6	水洗废液	危险废物	废气处理	液态	水、有机物等	《国家危险废物名录（2025年版）》	T/C/I/R	HW49 900-047-49	3.94
7	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物等		T	HW49 900-039-49	6.47
8	废溶剂		溶剂清洗	液态	有机物等		T, I, R	HW06 900-402-06	13.68
9	废无尘布		擦拭	固态	有机物等		T/In	HW49 900-041-49	0.5
10	废弃外延片		外延片生长	固态	各类金属		T	HW17 336-066-17	0.04
11	废渣		外延片生长	固态	各类金属		T	HW17 336-066-17	0.36
12	废铅酸电池		设备运行	固态	铅酸电池		T, C	HW31 900-052-31	1（每5年）

表 4-19 建设项目危险废物排放和处置一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	水洗废液	HW49	900-047-49	3.94	废气处理	液态	水、有机物等	有机物	4个月	T/C/I/R	委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	6.47	废气处理	固态	活性炭、有机物等	有机物	3个月	T	
3	废溶剂	HW06	900-402-06	13.68	溶剂清洗	液态	有机物等	有机物	1个月	T, I, R	
4	废无尘布	HW49	900-041-49	0.5	擦拭	固态	有机物等	有机物	3个月	T/In	
5	废弃外延片	HW17	336-066-17	0.04	外延片生长	固态	各类金属	各类金属	6个月	T	
6	废渣	HW17	336-066-17	0.36	外延片生长	固态	各类金属	各类金属	6个月	T	
7	废铅酸电池	HW31	900-052-31	1(每年)	设备运行	固态	铅酸电池	铅	5年	T, C	

2、固体废弃物环境影响分析

本项目固体废物主要为生活垃圾、废砂颗粒、废边角料、废导线、废纸箱、水洗废液、废活性炭、废溶剂、废无尘布、废弃外延片、废渣、废铅酸电池。建设项目固体废物利用处置方式评价表见表 4-20。

表 4-20 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	员工	一般废物	900-099-S64	7.5	交环卫部门处置
2	废砂颗粒	喷砂		900-099-S59	0.017	
3	废边角料	机械加工		900-002-S17	8	外售处置
4	废导线	裁剪导线		900-002-S17	1	
5	废纸箱	存储		900-005-S17	2	
6	水洗废液	废气处理	危险废物	HW49 900-047-49	3.94	委托有危险废物处置资质的单位处置
7	废活性炭	废气处理		HW49 900-039-49	6.47	
8	废溶剂	溶剂清洗		HW06 900-402-06	13.68	
9	废无尘布	擦拭		HW49 900-041-49	0.5	

10	废弃外延片	外延片生长		HW17 336-066-17	0.04	
11	废渣	外延片生长		HW17 336-066-17	0.36	
12	废铅酸电池	设备运行		HW31 900-052-31	1（每5年）	

由上表可知，本项目各项固体废物均得到合理处置，实现零排放。

（1）一般固体废物收集、暂存、运输与处置措施

①贮存

本项目一般固废为废砂颗粒，由环卫部门统一清运。

一般固废临时贮存应满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环保要求。各类一般固废分类分区暂存，危险废物和生活垃圾不得放入一般固废区。

②委托处置

废砂颗粒由环卫部门统一清运。依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）等文件要求，建设单位应对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

③台账

建立工业固体废物管理台账，如实记录固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

④生活垃圾

厂内设置生活垃圾分类投放设施。生活垃圾分类投放点设置有害垃圾、可回收物、其他垃圾收集容器。最终由环卫部门定期运清。

（2）危险废物贮存场所环境影响分析

本项目危险废物收集、运输、贮存、委托处置等应按以下要求执行：

①收集

a.用于盛放危险废物的容器和包装物应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

b.具有反应性的危险废物应经预处理，消除反应性后方可投入容器或包装物内。不相容的危险废物不得投入同一容器或包装物内。

	c.液态废物使用的塑料容器应符合《包装容器 危险品包装用塑料桶》（GB 18191-2008）要求，盛装不宜过满，容器顶部与液面之间保留适当空间。 d.固体废物包装前应不含残留液体，包装物应具有一定强度且可封闭。破碎玻璃器皿、针头等应存放于容器盒内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等存放。 e.废弃试剂瓶（含空瓶）应瓶口朝上码放于满足相应强度且可封闭的包装容器中，确保稳固，防止泄漏、磕碰，并在容器外部标注朝上的方向标识。
	②运输 a.危险废物应及时转运至危险间进行规范贮存或者转移至危险废物集中处置单位进行处置。危险废物应委托有危险废物经营许可证的单位处置。 b.危险废物在内部转运时，应至少 2 名管理人员参与转运并符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）有关收集和内部转运作业要求。 c.内部收运危险废物的车辆应使用符合安全环保要求的运输工具，车内需设置泄漏液体收集装置并配备环境应急物资。 d.危险废物转运前应提前确定运输路线，运输路线应避开人员聚集地，转运人员需携带必要的个人防护用具和应急物资。 e.危险废物运输至危险废物处置单位时应符合危险废物运输要求。运输前固体废物可使用带封口且有内衬的吨袋进行二次包装并封口；液态废物进行二次包装时，应具有液体泄漏堵截设施；固体废物与液态废物不得混放，二次包装标签应符合包装识别标签要求。
	③贮存 本项目依托现有 1 层的 1 间危废库（面积 25m²）。危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等要求建设。 a.产生危险废物的单位应根据需要建设危废库，应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。 b.危险废物应根据危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存，且应避免与不相容的物质、材料接触。 c.按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境

管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等要求设置危废库标志、危险废物贮存分区标志、危险废物标签等危险废物识别标志。

d.产生的危险特性不明的废弃危险化学品，应按照《危险化学品安全管理条例》和有关规定进行相关危险特性的判定或鉴别，明确其危险特性，并经预处理稳定化后方可在危废库内贮存。

e.危废库管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识存放期限、投放记录表、管理台账等进行检查，并做好记录。

f.危废库外部应安装24小时视频监控系统，确保监控画面清晰。视频记录保存时间至少为3个月。

g.危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、治安、消防、卫生健康等法律法规和标准的相关要求。

④委托处置

企业已与南京卓越环保科技有限公司签订危险废物处置合同，现有项目产生的危废委托南京卓越环保科技有限公司处置。本项目运行产生的危险废物将委托南京卓越环保科技有限公司处置，同时企业将委托其他危险废物处置单位签订现有处置合同未包含的危险废物，并及时签订危险废物处置合同。本项目危险废物主要为HW06、HW17、HW31、HW49，南京市内多家危险废物处置单位均可收集处置。

⑤管理计划和台账

a.危险废物做好源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作，建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度。

b.应至少配备1名管理人员，负责组织、协调各车间的危险废物管理工作，监督、检查各车间危险废物管理工作落实情况。

c.建立危险废物管理台账，如实记录产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况。

d.开展固体废物污染环境防治的宣传教育 and 培训，定期对危险废物管理人员和参与实验活动的师生进行培训，并做好培训记录。

综上所述，本项目产生的固体废物均能安全暂存后进行有效合规处置，固

体废物零排放。

五、地下水、土壤污染途径及防控措施

本项目位于智能制造产业园，原辅料、危险废物分别放置在专用房间内，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可接受。

六、环境风险分析

1、环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本次对全厂风险物质进行识别，Q 值确定详见下表。

表 4-21 全厂 Q 值确认表

序号	原料名称	CAS 号	最大储存量 (t)	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t
1	乙炔	74-86-2	0.3	10	0.03000
2	机油	/	0.1	2500	0.00004
3	柴油	68334-30-5	0.1	2500	0.00004
4	废切削液	/	0.1	2500	0.00004
5	废溶剂	/	1.499	2500	0.00060
6	水洗废液	/	0.97	100	0.00970
合计					0.04042

注：水洗废液参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）的临界量 100t 计算。

本项目 $Q=0.04042$ ， $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，开展简单分析。

2、环境风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。
生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等，物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程中排放的“三废”污染物等。

（1）生产设施风险识别

企业生产过程中存在的环境风险主要有以下几方面：

- ①废气处理设施发生故障，导致废气超标排放；
- ②危险废物发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染；
- ③污水管网管线破裂，废水泄漏造成周围土壤、地下水环境污染。

（2）物质风险识别

本项目危险物质主要包括乙炔、机油、柴油、废切削液、废溶剂、废清洗液，其产生的环境风险主要为上述危险物质的泄漏。

3、环境风险防范措施及应急要求

（1）技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低生产场所空气中的有害物质浓度，车间需要配备必要的排风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置完好、有效。各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规定设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。

（2）物料泄漏事故防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

①在有易燃易爆物料可能泄漏的区域安装可燃气体探查仪，以便及早发现泄漏、及早处理；经常检查管道，地上管道应防止汽车碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。

②化学品泄漏应急处理措施：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道等限制性空间。

③项目原料储存需符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用。建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌。

④应严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学品作业人员定期进行安全培训教育。

（3）火灾引起的次生伴生事故防范措施

按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓等消防设施。

消火栓用水量、消防给水管道、消火栓配置、消防水池的配置应符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018 年版]）的相关要求；灭火器的配置应按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）进行。

建筑物内设计感烟探测器、感温探测器和手动报警按钮，室外设计室外型手动报警按钮。以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。在这些易发生火灾的岗位除采用 119 电话报警外，另设置具有专用线路的火灾报警系统。建筑消防设施应进行检测，并按有关规定，组织项目竣工验收，提请当地公安消防部门进行消防验收。

从事化学品生产、使用、储存、运输的人员和消防救护人员应熟悉化学品的主要危险特性及相应的灭火措施，加强紧急事态下的应变能力。一旦发生火灾，每个人员都应该知道自己的职责。

（4）废气、废水处理设施故障应急处置措施

加强对废气处理设施的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需要加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

加强对废水处理系统定期巡查，及时发现使用过程中可能会遇到故障或紧急情况，如泄漏、溢满和有害气体泄漏等问题。参与应急处置的人员必须佩戴适当的个人防护设备，例如防毒面具、安全帽、护目镜、手套和防爆服装等。

5、分析结论

综合以上分析，在环境风险防范措施落实到位的情况下，可以大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可控。

七、环保“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目中防治污染的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。“三同时”验收清单见下表。

表 4-22 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准	投资 (万元)	建设 进度
废气	溶剂清洗废气	非甲烷总烃（乙醇等）	一级水洗+二级活性炭吸附装置+25米高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	10	与建设项目同时设计、同时建设、同时投产运行。
	喷砂粉尘	颗粒物	移动式烟尘收集处理装置		3	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池预处理	满足盘城污水处理厂接管标准	依托租赁方	
	清洗和漂洗废水、纯水制备浓水	COD、SS、氨氮、总磷、石油类、LAS	市政管网		/	
噪声	设备噪声	噪声	优化布局、建筑隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 中的 3 类标准	1	
固废	生活	生活垃圾	环卫清运	不造成二次污染	4	
	喷砂	废砂颗粒				
	机械加工	废边角料				
	裁剪导线	废导线	外售处置			
	存储	废纸箱				
	废气处理	水洗废液				
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置			
	溶剂清洗	废溶剂				
	擦拭	废无尘布				
	外延片生长	废弃外延片				
	外延片生长	废渣				
	设备运行	废铅酸电池				
环境管理（机构、		制定环境管理制度，开展日常的环		确保企业污染物治	3	

监测能力等)	境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展职工的环保知识教育和组织培训	理设施正常运行，保证污染物的达标排放和总量控制等环保要求		
排污口设置	废气和废水标志牌、排口规范化建设	满足规范化设置要求	1	
环保投资合计			22	
八、环境管理 (1) 环境管理机构 项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。 (2) 环境管理内容 项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容： ①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。 ②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。 ③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。 ④组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。 (3) 排污许可制度的建立 ①排污许可分类管理 根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，本项目行业类别属于 C4019 其他通用仪器制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，该项目类别属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中的简化管理项目。费勉仪器科技（南京）有限公司已申领排污许可证，证书编号为 91320191MA1R9GJW91001Q。本项目应当在项目实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求进行排污变更。 ②排污定期报告制度				

	要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 ③社会公开制度 向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。
--	--

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	溶剂清洗废气	非甲烷总烃（乙醇等）	一级水洗+二级活性炭吸附装置+25米高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	喷砂粉尘	颗粒物	移动式烟尘收集处理装置	
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池预处理	满足盘城污水处理厂接管标准
	清洗和漂洗废水、纯水制备浓水	COD、SS、氨氮、总磷、石油类、LAS	市政管网	
声环境	各类噪声设备	噪声	优化布局、建筑隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活	生活垃圾	环卫清运	零排放，对环境无明显影响
	喷砂	废砂颗粒		
	机械加工	废边角料	外售处置	
	裁剪导线	废导线		
	存储	废纸箱		
	废气处理	水洗废液	委托有资质单位处置	
	废气处理	废活性炭		
	溶剂清洗	废溶剂		
	擦拭	废无尘布		
	外延片生长	废弃外延片		
	外延片生长	废渣		
	设备运行	废铅酸电池		
土壤及地下水污染防治措施	储油罐、输油管线、化粪池、隔油池做好防腐防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①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。 ②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，实验室按照消防要求设置灭火器材。 ③企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行风险控制措施。 ④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。			
其他环境管理要求	①按照本次评价提出的监测方案执行环境监测计划； ②根据国家环保政策、标准及环境监测的要求，制定该项目运行期环境管理制度、各污染物排放台账；			

	③设立环保专员，负责厂内环境管理； ④对项目区内的环保设施进行定期维护和检修，确保正常运行； ⑤建设单位应按照排污许可证自行监测指南制定监测方案，并将监测结果进行统计，编制环境监测报表。如发现问题，及时采取措施，防止环境污染； ⑥严格执行“三同时”制度，项目完成后，应在规定时间内完成环保三同时验收。
--	---

六、结论

综上所述，建设项目符合国家产业政策，项目选址合理；项目总体污染程度较低，环保投资合理，拟采用的各项污染防治措施切实可行，能确保达标排放。项目选址周围的环境现状质量尚好，若各项环保设施能如期建成并运转正常，则项目对周围的环境影响可接受，项目环境风险可防控。因此，从环境保护角度考虑，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

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
有组织	非甲烷总烃	0.052	0.052	/	0.156	0.052	0.156	+0.104
	硫酸雾	0.0001	0	/	0	0	0.0001	0
废气	颗粒物	0.0042	0.0042	/	0.022	0	0.0092	+0.005
	锡及其化合物	0.000001	0.000001	/	0	0	0.000001	0
	非甲烷总烃	0.04	0.04	/	0.08	0.04	0.08	+0.04
	硫酸雾	0.00005	0.0005	/	0	0	0.00005	0
废水	废水量	4884	4884	/	1831.4	0	6715.4	+1831.4
	COD	1.5	1.5	/	0.486	0	1.986	+0.486
	SS	0.972	0.972	/	0.284	0	1.256	+0.284
	氨氮	0.157	0.157	/	0.053	0	0.210	+0.053
	总磷	0.022	0.022	/	0.008	0	0.030	+0.008
	LAS	0.048	0.048	/	0.031	0	0.079	+0.031
	石油类	0.032	0.032	/	0.021	0	0.053	+0.021
	生活垃圾	15	15	/	7.5	/	22.5	+7.5

废物	废砂颗粒	/	/	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
	废边角料	0.1	0.1	/	/	/	8	/	8.1	+8
	废导线	0.01	0.01	/	/	/	1	/	1.01	+1
	废尘灰	0.0147	0.0147	/	/	/	0	/	0.0147	0
危险废物	废纸箱	/	/	/	/	/	2	/	2	+2
	废切削液	1	0.1	/	/	/	0	/	1	0
	废溶剂	1.44	1.44	/	/	/	13.68	/	15.12	+13.68
	废无尘布	0.15	0.15	/	/	/	0.5	/	0.65	+0.5
	废酸	0.01	0.01	/	/	/	0	/	0.01	0
	废包装瓶	0.443	0.443	/	/	/	0	/	0.443	0
	废活性炭	5.768	1.168	/	/	/	6.47	5.768	6.47	+0.702
	废弃外延片	0.004	0.004	/	/	/	0.04	/	0.044	+0.04
	废渣	0.036	0.036	/	/	/	0.36	/	0.396	+0.36
	废矿物油	1	1	/	/	/	0	/	1	0
	冲洗废液	12	12	/	/	/	0	/	12	0
	清洗废液	0.2	0.2	/	/	/	0	0.2	0	-0.2
	酸洗废气处理废液	1.9	0	/	/	/	0	/	1.9	0
	水洗废液	/	/	/	/	/	3.94	/	3.94	+3.94
	废铅酸电池	/	/	/	/	/	1 (每5年)	/	1 (每5年)	+1 (每5年)

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①