

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新建 20 条轴承及轴承滚动体产品生产线项目

建设单位(盖章): 南京科洛尔精工有限公司

编制日期: 2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建 20 条轴承及轴承滚动体产品生产线项目		
项目代码	2312-320117-89-01-299792		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	南京市溧水区经济开发区中兴东路 6 号		
地理坐标	(119 度 1 分 38.075 秒, 31 度 41 分 33.955 秒)		
国民经济行业类别	(C3451) 滚动轴承制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34-69 轴承、齿轮和传动部件制造 345 中一其他（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）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市溧水区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧审批投备〔2024〕196 号
总投资（万元）	1600	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	3.13	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：生态环境主管部门已处理该企业违法行为		用地（用海）面积（m ² ） 5808
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无须开展专项评价。		
规划情况	规划文件名称：《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023-2035）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》； 审查机关：江苏省生态环境厅； 审查文件名称及审查文号：《省生态环境厅关于江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2024〕93号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023-2035）》相符性分析 为充分衔接国土空间规划，优化开发区产业定位，2023 年南京溧水经济开发区管理委员会组织编制了《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023-2035）》，规划总面积 17.39 平方公里，规划范围东至琴音大道，北至常合高速，西至宁宣高速，南至开园路、马场路围合范围。规划发展智能制造、电子信息、食品医药等主导产业。 本项目位于南京市溧水区经济开发区中兴东路 6 号，属于江苏溧水经济开发区（开发区片区）规划范围内。本项目属于（C3451）滚动轴承制造，主要产品为轴承滚动体及轴承，属于智能制造产业，与园区规划产业定位相符。 2、与《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》及其审查意见（苏环审（2024）93 号）相符性分析 《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》于 2024 年 11 月取得江苏省生态环境厅审查意见（苏环审（2024）93 号），批复范围：东至琴音大道，北至常合高速，西至宁宣高速，南至开园路、马场路围合范围。规划发展智能制造、电子信息、食品医药等主导产业。本项目与规划环评审查意见分析如下：								
	表 1-1 与规划环评、其审批意见相符性分析								
	<table><tr><th>审查意见情况</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>（一）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。</td><td rowspan="2">项目属于（C3451）滚动轴承制造，主要产品为轴承滚动体及轴承，属于智能制造产业，与规划产业定位相符。本项目不属于腾退和产业升级企业；本项目距离周边最近的敏感点大于 50 米。</td></tr><tr><td>（二）严格空间管控，优化空间布局。开发区内绿地及水域规划期内原则上不得开发利用。加快推进开发区卧龙湖地铁站周边区域“退二进三”及“退二优二”低效用地再开发工作，2024 年底前腾退南京云海特种金属股份有限公司等 6 家企业（生产线），2025 年底前腾退江苏克诺斯精密材料有限公司等 3 家企业转型升级南京川页机械有限公司，2028 年底前腾退南京多源生物工程有限公司等 3 家企业（生产线），加强工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。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。规划新开发工业用地与居住用地之间设置不少于 50 米的隔离带，居住用地周边 50 米范围内禁止建设发酵、饲料加工、中药加工等异味污染严重以及涉及较大、重大环境风险的建设项目。优化工业、居住等各类用地的空间分布和产业的合理布局，严格涉风险源企业管理，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</td></tr><tr><td>（三）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”。2024 年底前，完成信安细川（南京）包装有限公司、南京坚泰普新材料有限公司等企业 VOCs 减排工作，完成普惠旭晟药业燃油锅炉替换。2025 年开发区环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度应达到 31 微克/立方米；乌刹桥断面稳定达到地表水Ⅲ类水质标准。</td><td rowspan="2">本项目为（C3451）滚动轴承制造，污染排放符合总量管控要求。不属于禁止类行业项目。本项目不新增生产废水，仅新增生活污水。项目在采取相应环</td></tr><tr><td>（四）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</td></tr></table>	审查意见情况	相符性分析	（一）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。	项目属于（C3451）滚动轴承制造，主要产品为轴承滚动体及轴承，属于智能制造产业，与规划产业定位相符。本项目不属于腾退和产业升级企业；本项目距离周边最近的敏感点大于 50 米。	（二）严格空间管控，优化空间布局。开发区内绿地及水域规划期内原则上不得开发利用。加快推进开发区卧龙湖地铁站周边区域“退二进三”及“退二优二”低效用地再开发工作，2024 年底前腾退南京云海特种金属股份有限公司等 6 家企业（生产线），2025 年底前腾退江苏克诺斯精密材料有限公司等 3 家企业转型升级南京川页机械有限公司，2028 年底前腾退南京多源生物工程有限公司等 3 家企业（生产线），加强工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。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。规划新开发工业用地与居住用地之间设置不少于 50 米的隔离带，居住用地周边 50 米范围内禁止建设发酵、饲料加工、中药加工等异味污染严重以及涉及较大、重大环境风险的建设项目。优化工业、居住等各类用地的空间分布和产业的合理布局，严格涉风险源企业管理，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	（三）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”。2024 年底前，完成信安细川（南京）包装有限公司、南京坚泰普新材料有限公司等企业 VOCs 减排工作，完成普惠旭晟药业燃油锅炉替换。2025 年开发区环境空气细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度应达到 31 微克/立方米；乌刹桥断面稳定达到地表水Ⅲ类水质标准。	本项目为（C3451）滚动轴承制造，污染排放符合总量管控要求。不属于禁止类行业项目。本项目不新增生产废水，仅新增生活污水。项目在采取相应环	（四）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
	审查意见情况	相符性分析							
	（一）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。	项目属于（C3451）滚动轴承制造，主要产品为轴承滚动体及轴承，属于智能制造产业，与规划产业定位相符。本项目不属于腾退和产业升级企业；本项目距离周边最近的敏感点大于 50 米。							
（二）严格空间管控，优化空间布局。开发区内绿地及水域规划期内原则上不得开发利用。加快推进开发区卧龙湖地铁站周边区域“退二进三”及“退二优二”低效用地再开发工作，2024 年底前腾退南京云海特种金属股份有限公司等 6 家企业（生产线），2025 年底前腾退江苏克诺斯精密材料有限公司等 3 家企业转型升级南京川页机械有限公司，2028 年底前腾退南京多源生物工程有限公司等 3 家企业（生产线），加强工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。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。规划新开发工业用地与居住用地之间设置不少于 50 米的隔离带，居住用地周边 50 米范围内禁止建设发酵、饲料加工、中药加工等异味污染严重以及涉及较大、重大环境风险的建设项目。优化工业、居住等各类用地的空间分布和产业的合理布局，严格涉风险源企业管理，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。									
（三）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”。2024 年底前，完成信安细川（南京）包装有限公司、南京坚泰普新材料有限公司等企业 VOCs 减排工作，完成普惠旭晟药业燃油锅炉替换。2025 年开发区环境空气细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度应达到 31 微克/立方米；乌刹桥断面稳定达到地表水Ⅲ类水质标准。	本项目为（C3451）滚动轴承制造，污染排放符合总量管控要求。不属于禁止类行业项目。本项目不新增生产废水，仅新增生活污水。项目在采取相应环								
（四）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清洁生产 I 级水平。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。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进开发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。	保措施的情况下对周边生态环境负面影响较小，对周边生态环境承载力的不良影响较小。
	（五）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，确保开发区污水全收集、全处理。加快推进喜旺污水处理厂搬迁改造工程，规划要求施行。新增含重金属、难降解高盐、含氟工业废水依据苏政办发〔2022〕42 号、苏污防攻坚指办〔2023〕2 号等文件要求进行管理。推进中水回用设施及配套管网建设，确保污水处理厂中水回用率不低于 30%。推进入河排污口规范化建设，加强日常监督监管。定期开展开发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。积极推进供热管网建设，依托大唐南京热电有限责任公司实施集中供热。加强开发区固体废物资源化、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，严格落实各类固体废物在厂内堆放、储存的相关管理要求，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	
	（六）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，动态调整开发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，建立开发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。 （七）健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。进一步完善开发区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“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风险等级较大以上企业构筑“风险单元—管网、应急池—厂界”环境风险防控体系，严防突发水污染事件。	企业严格执行环境影响评价和“三同时”制度。项目建成后进一步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。
	根据《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》及其审查意见（苏环审〔2024〕93 号），本项目与其环保要求相符。	

其他符合性分析	1、“生态环境分区管控”相符性分析 (1) 生态保护红线: ①根据《江苏省国家级生态保护红线规划》《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号），与本项目距离最近的国家级生态保护红线为东南方位的中山水库饮用水水源保护区约 6.2km，不在该生态保护红线区内，满足《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。 ②根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕383 号），项目距离东南方位的江苏省生态空间管控区域中山水库饮用水水源保护区约 6.2km，距离西南方位的天生桥风景名胜区分区约 3.5km，建设项目不在生态空间管控区域范围内。江苏省生态红线区域保护规划见附图 4。 (2) 环境质量底线 根据《2024 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 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 28.3μg/m³，达标，同比下降 1.0%；PM₁₀ 年均值为 46μg/m³，达标，同比下降 11.5%；NO₂ 年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；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 162μg/m³，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。因 O₃ 超标，因此判定为非达标区。 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。 (3) 资源利用上线 本项目租赁南京市溧水区经济开发区中兴东路 6 号闲置厂房进行生产，项目用地性质为工业用地，不占用新的土地资源，符合用地规划。项目用水由当地自来水部门供给，用电来自当地供电管网，本项目的用水、用电不会对自来
---------	---

	水厂和供电单位产生负担。因此，本项目的建设不会超出资源利用上线。			
	(4) 环境准入负面清单			
	①对照《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于其中的禁止类；不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 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〕55 号）中禁止类项目，符合国家和地方产业政策要求，具体见表 1-2～表 1-4。			
	表 1-2 与国家及地方产业政策相符性分析			
	序号	内容	相符性分析	
	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	按照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，符合该文件的要求。	
	2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年）》	本项目不属于其中的限制类、淘汰类和禁止类项目。	
	3	《市场准入负面清单》（2025 年版）	本项目不在禁止准入类中，符合文件要求。	
	4	《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》	本项目不属于“两高”项目，符合文件要求。	
	5	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目不在其禁止、限制类用地项目类型中，符合该文件要求。	
	表 1-3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析			
	序号	指南要求	本项目情况	相符性分析
	1	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	相符
	2	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
	3	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	4	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
	5	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目、不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。	相符

表 1-4 与《<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）文件相符性分析				
序号	管控条款		本项目情况	是否相符
1		1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长江通道项目。	相符
2		2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	相符
3	一、河段利用与岸线开发	3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、改建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。	相符
4		4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围。	相符
5		5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	相符

	6		6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
	7	二、区域活动	7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
	8		8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	相符
	9		9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
	10		10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
	11		11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
	12		12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	13	三、产业发展	13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
	14		14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
	15		15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
	16		16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
	17		17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
	18		18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
	19		19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业项目、不属于高耗能高排放项目。	相符
	20		20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件规定。	相符

	②园区负面清单		
	根据《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》，本项目与生态环境准入清单相符性分析如下表所示：		
	表 1-5 与南京溧水经济开发区生态环境准入清单相符性分析		
	生态环境准入清单		相符性
	空间布局约束	执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 优先引入：江苏溧水经济开发区：电子资讯产业（含消费类电子及家电产业）和精密机械产业。西区：加工制造业和高新技术产业。航空产业园（一期）：机电、汽车配件、轻纺及现代物流。航空产业园（二期）：航空制造业、现代物流、汽车及零部件制造、电子信息、新型材料。北片区：南京市产城融合发展示范区、空港枢纽经济区中山水库环绕宜居宜业的生态文明新城、溧水副城现代综合服务中心区。团山片区：机械装备制造、食品轻工、汽车及零部件制造、新型材料、电子信息和软件、生物医药。 禁止引入：江苏溧水经济开发区：含有电镀、表面处理工序，化工、冶炼、水泥、造纸、印染、酿造等重污染项目。西区：铅锡软膏管、药用天然胶塞及生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺的食品药品加工类企业。航空产业园（一期）：电镀表面处理类企业以及生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺的机电类企业；造纸、印染、印花、制革、化纤（化学合成法）、酒精、酿造以及生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺的轻工纺织类企业；工艺落后的家具、工艺品、体育用品生产；含电镀工艺的家具、工艺品、体育用品生产；存贮危险化学品；化工、冶金等三类工业。航空产业园（二期）：化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等污染严重的企业和项目。北片区：排放含有持久性有机污染物和含汞、镉、铅、砷、铬等污染物的研发项目；含 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室的专业实验室；含医药、化工类专业中试内容的研发基地。团山片区：化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀的企业和项目；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。	本项目为（C3451）滚动轴承制造，不属于江苏溧水经济开发区禁止引入类项目。
	综上所述，本项目符合“生态环境分区管控”的要求。		
	因此，本项目符合国家、地方产业政策。		
	（5）环境管控单元		
	①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		
	根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目位于南京市溧水区经济开发区中兴东路 6 号，属于重点管控单元。本项目与江苏省重点区域（流域）生态环境管控要求相符性分析如下表所示。		
表 1-6 项目与江苏省重点区域（流域）生态环境管控要求相符性分析			
类别	相关管控要求	相符性分析	结论
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。 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；	1. 本项目为（C3451）滚动轴承制造，不属于制浆造纸企业，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2. 本项目不涉及生态空间管控区域及生态红线区域。 3. 本项目不属于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，且不	相符

	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。	属于危化品码头项目。 4. 本项目不属于码头项目, 不属于过江干线通道项目。 5. 本项目不属于焦化项目。	
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、管理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。	本项目为(C3451)滚动轴承制造, 在采取相应环保措施的情况下对周边生态环境的负面影响较小, 对周边生态环境承载力的不良影响较小。	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。	本项目不涉及饮用水及主要供水河道。	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。	本项目不位于长江支流自然岸线。	相符
根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》中“江苏省重点管控单元生态环境准入清单”, 本项目与江苏省重点管控单元生态环境准入清单相符性如下表所示。			
表 1-7 项目与江苏省重点管控单元生态环境准入清单相符性分析			
类别	要求	相符性分析	结论
江苏溧水经济开发区			
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: 江苏溧水经济开发区: 重点发展智能制造、电子信息产业, 提升食品医药产业。	本项目为(C3451)滚动轴承制造, 符合规划和规划环评及其审查意见相关要求。	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) 加强重金属污染防控, 严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。	本项目为(C3451)滚动轴承制造, 在采取相应环保措施的情况下, 对周边生态环境负面影响较小, 对周边生态环境承载力不良影响较小。	相符
环境风险防控	(1) 完善突发环境事件风险防控措施, 排查治理环境安全隐患, 加强环境应急能力保障建设。 (2) 建设突发水污染事件应急防控体系, 完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设。 (3) 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。 (4) 加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目应及时制定风险防范措施, 编制完善突发环境事件应急预案, 防止发生环境污染事故。	相符
资源利用效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 (2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。 (3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。	本项目不属于高耗水、高能耗和重污染的建设项目。	相符

因此本项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中江苏省生态环境分区管控要求相符。 ②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 根据《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中“南京市溧水区生态环境准入清单”，本项目与南京市溧水区生态环境准入清单相符性分析如下表所示。 表 1-8 项目与南京市溧水区生态环境准入清单相符性分析			
类别	要求	相符性分析	结论
空间布局约束	(1) 优化空间格局和资源要素配置，围绕溧水城乡发展，逐步形成“一心两轴六片区”的国土空间总体格局。 (2) 优化产业空间布局，完善丰富先进制造业和现代服务业产业体系，以组团模式优化产业功能布局，聚焦新能源汽车、智能制造装备、智能家居等主导产业，形成以企业为主体的特色产业集群。 (3) 符合城乡规划、土地利用总体规划和产业规划的各级产业园区，优先划入产业发展保护区，推进产业用地的集中连片布局。 (4) 禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	(1) 本项目为（C3451）滚动轴承制造，属于主导产业。 (2) 本项目符合城乡规划、土地利用总体规划 and 产业规划的各级产业园区。 (3) 本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
污染物排放管控	(1) 到 2025 年，PM_{2.5} 年均浓度、环境空气质量优良天数比率达到市定目标。 (2) 到 2025 年，地表水省考以上断面达到或优于Ⅲ类比例达到 100%。 (3) 持续削减化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、氮氧化物、挥发性有机物排放量，按年度目标完成减排任务。 (4) 严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。 (5) 开展限值限量管理的江苏溧水经济开发区等园区，环境质量目标、污染物排放总量达到市定要求。 (6) 深化农村生活污水治理，加强农业面源污染治理，控制化肥、化学农药施用量，推进养殖尾水达标排放或循环利用，助力提升农村人居环境质量。	本项目为（C3451）滚动轴承制造，在采取相应的环保措施的情况下，对周边生态环境的负面影响较小，对周边生态环境承载力的不良影响较小，符合其污染物排放管控要求。	相符
环境风险防控	(1) 落实政府、园区、企业环境风险评估以及突发环境事件应急预案管理要求，定期开展应急演练。持续开展突发环境事件隐患排查整治。建设突发水污染事件应急防控体系。 (2) 重点加强中山水库、方便（东屏）水库水源地保护区环境风险管控，持续开展隐患排查整治。 (3) 持续推进受污染耕地安全利用，有效保障重点建设用地安全利用，加强高风险遗留地块污染风险管控和治理修复。实施地下水环境风险管控和修复。 (4) 加强危险废物源头管控，完善收集体系，规范贮存管理，强化转运监管。统筹推进新污染物环境风险管理。 (5) 加强核与辐射安全风险防范，提升辐射安全管理水平，建立健全辐射事故应急预案。	本项目应及时制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。	相符
资源利用效率要求	(1) 到 2025 年，全区年用水总量（不含非常规水源）不超过 4.05 亿 m³，万元 GDP 用水量较 2020 年下降 20%，城镇污水处理厂尾水再生利用率不低于 30%，灌溉水利用系数进一步提高。 (2) 到 2025 年，全区能耗强度、单位工业增加值能耗下降完成市定目标。 (3) 推进碳达峰碳中和工作，落实能耗双控及碳排放双控管理要求。 (4) 到 2025 年，全区林木覆盖率保持在 36%以上。 (5) 推进“无废城市”建设，推动固体废物源头减量、资源	本项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担。满足资源利用效率要求。	相符

		化利用和无害化处置。 (6) 推进秸秆综合利用，增强收储利用能力，秸秆综合利用 率保持在 95%以上。	
因此，本项目符合《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公 告》的要求。			
2、本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析			
本项目与《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）《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）《省大气办关于印发江苏省重点行业挥发性有机物清 洁原料替代工作方案的通知》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大 气〔2019〕53 号文）及《关于印发南京市产业园区大气治理专项整治提升工作 方案的通知》（宁污防攻坚指办〔2022〕93 号）中有关要求相符性分析， 具体见表 1-9。			
表 1-9 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表			
序号	文件	要求	相符性分析
1	挥发性有 机物 (VOCs) 污染防治 技术政策	(十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产 品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1. 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油 墨、胶粘剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励 使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化 (UV) 涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋 涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免 无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；3.在印刷 工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫 外光固化 (UV) 油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂 膜技术；4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材 料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘 剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合 技术；5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳 为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶 剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用， 其他废溶剂应妥善处置；6.含 VOCs 产品的使用过程 中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少 废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回 收或处理后达标排放。	企业严格把关原材 料的采购，不使用溶 剂型涂料、油墨、胶 黏剂等原料。本项目 清洗剂 VOCs 含量为 0，符合《清洗剂挥 发性有机化合物含 量限值》 (GB38508-2020)中 水基清洗剂产品中 “50g/L”限值要求。 不使用含有三氟三 氯乙烷、甲基氯仿和 四氯化碳的清洗剂。 危废仓库废气收集 后由活性炭吸附装 置处理后排放。
2	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）	第十条：“生产、进口、销售、使用含有挥发性有机 物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应 的限值标准”；第十五条：“排放挥发性有机物的生 产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根 据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性 有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营 管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标 准”；第二十一条：“产生挥发性有机物废气的生产 经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。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收 集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、 运输、装卸，禁止敞口和露天放置。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”。	本项目产生的挥发 性有机废气均在密 闭空间或密闭设备 中进行，固体废物、 废水、废气处理系 统产生的废气将收 集和处理；含有挥发 性有机物的物料均 密闭储存、运输、 装卸。
3	《关于进 一步加强	全面加强末端治理水平审查，涉 VOCs 有组织排放的 建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果	本项目危废仓库废 气收集后由活性炭

		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）	评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和规范建设适宜、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%，由于技术可行涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和规范建设适宜、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。	吸附装置处理后排放。
	4	《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）	实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定水基、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。若无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。	企业严格把关原材料的采购，不使用溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等原料。本项目清洗剂 VOCs 含量为 0，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中水基清洗剂产品中“50g/L”限值要求。
	5	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号文）	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。全面加强无组织排放控制。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	企业严格把关原材料的采购，不使用溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等原料。本项目清洗剂 VOCs 含量为 0，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中水基清洗剂产品中“50g/L”限值要求。
	6	《关于印发南京市产业园区大气治理专项整治提升工作方案的通知》（宁污防攻坚指办〔2022〕93 号）	（二）推动实施源头治理： 1、严格项目准入。严格落实园区规划环评、“三线一单”生态环境分区管控等要求，持续优化园区产业结构，适时开展跟踪性评价。从严控制易产生恶臭因子项目审批，审批相关企业产能提升建设项目的应综合评估其恶臭治理情况。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 含量原辅材料，强化无组织排放废气收集，采用高效治理设施，严控 VOCs 新增量。严格执行新、改、扩建项目新增 VOCs 排放量倍量替代要求。 2、推动转型升级。严格落实园区产业发展规划，依法依规推进整治提升，持续推进园区内企业转型升级。工业园区或集中区集中热源覆盖范围内，原则上不得新建供热锅炉，覆盖范围内现有锅炉制定退出计划，2023 年底前基本退出。原则上不再新（改、扩）建生物质燃料锅炉，推动现有生物质锅炉推进改电或天然气，2023 年 6 月底前更换完成。 3、实施源头替代。组织对园区内各相关企业源头替代逐家排查，推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料。推广使用水基、本体型等低 VOCs 含量胶粘剂，塑料软包装印刷使用比例达 75%，家具	本项目为（C3451）滚动轴承制造，属于南京溧水经济开发区六大主导产业之一“机械装备制造”，项目不属于限制准入行业的项目。本项目符合园区规划环评、“生态环境分区管控”等要求。

		制造全面使用水性胶粘剂。 (三) 强化废气密闭收集: 1、加强工艺过程废气收集; 2、加强储存输送废气收集; 3、提升废气收集效率; 4、全面落实密闭作业。 (四) 提升末端治理效率: 1、收集废气应治尽治; 2、采用高效治理技术; 3、治理设施规范运行; 4、推进绿岛项目建设。	
本项目与《南京市“十四五”大气污染防治规划》《溧水区“十四五”制造业高质量发展规划》(溧政办发〔2021〕92号)中有关要求相符性分析,具体见表1-10、1-11。			
表 1-10 与《南京市“十四五”大气污染防治规划》的相符性分析			
要求	方案要求	项目情况	相符性
推动产业结构调优	1、推动重点产业绿色发展:严格执行“三线一单”。落实大气环境管控区要求。以环境管控单元为基础,严格准入、限制和禁止的要求。大力推进重点管控单元内产业布局优化、转型升级,不断提高资源利用效率,加强大气污染物排放控制。加强一般管控单元内生活污染和农业面源污染治理。推动绿色产业发展。以绿色发展、绿色复苏为导向,建立健全约束激励并举的绿色产业发展制度体系,推进产业基础高级化、产业链现代化。加快推动先进制造业和现代化服务业主导产业优化升级,推动石化、钢铁、汽车等支柱产业和建材、食品等传统产业向绿色低碳方向发展,加大新基建、智能加大智能制造等高新技术产业和环境友好型产业发展的支持力度。推动重点企业转型升级。推动梅钢、南钢加快转型和绿色发展,推动中国水泥厂、江南小野田等水泥企业关停,进一步削减水泥产能。实施燃煤机组淘汰置换。在不影响电网总体安全稳定运行的条件下,加快淘汰超期服役的燃煤机组,置换为更大装机容量或更为先进的燃煤机组或燃气机组。淘汰环境绩效水平较低产能。以水泥、化工等行业为重点,淘汰环境绩效水平较低的产能,进一步降低重化工产业的总量规模和产业占比,到 2025 年,重化工比重降至 65%。	本项目建设符合“生态环境分区管控”相关要求。本项目为(C3451)滚动轴承制造,符合南京市溧水经济开发区产业规划定位。本项目不涉及燃煤机组使用。	符合
	2、深化工业大气污染防治:推进超低排放改造。全面完成钢铁行业全流程超低排放改造。推进实施水泥行业氮氧化物排放深度减排,排放浓度控制在 50mg/m³ 以下。石化、化工等行业参照超低排放标准,推进企业全流程、全过程改造工作。推动扬子石化、金陵石化等企业实施“近零排放”。加强重点企业管控。加强电力、钢铁、水泥、石化等重点行业企业管控,在确保污染物排放达标排放基础上,污染物排放浓度稳定低于超低排放要求。强化工业炉窑管理。加强全市工业炉窑管理,有行业排放标准的工业炉窑,必须达标排放;无行业标准的工业炉窑,必须达到《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》的要求;对不达标的工业炉窑实施停产整治。引导企业自主减排。持续完善分级管控措施,实施绿色绩效评级政策,适时制定激励政策,提升工业企业自主减排积极性,实现有规律的正向管控。	本项目不属于电力、钢铁、水泥、石化、化工等重点行业。废气均采用合理收集处理措施,可达到排放标准要求。	符合
	3、大力削减挥发性有机物:严格控制新增 VOCs 排放量。提高 VOCs 排放重点行业准入门槛,严格限制高 VOCs 排放建设项目。控制新增污染物排放量,实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代。大力推进源头替代。加强对涉烯烃、芳香烃、醛类生产工段的监管力度,减少苯、甲苯、二甲	本项目不涉及储油库。	符合

		苯、含卤素有机化合物等溶剂和助剂的使用，到 2025 年，使用量在 2020 年基础上再减少 20%。加强无组织排放管控。严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），加强企业全过程无组织废气的收集，强化 VOCs 物料全环节的无组织排放控制，提升综合去除效率。有行业标准的企业，无组织排放必须达到行业标准要求。提升废气治理设施效率。进一步深化涉 VOCs 企业末端治理设施提档升级，不定期开展抽查监测，确保废气处理设施正常达标运行。督促企业加强末端治理设施的运行维护。推广高效处理技术，逐步淘汰光氧、等离子等单一低效处理技术，到 2023 年，改造比例不低于 80%。到 2025 年，石化、化工、工业涂装、包装印刷行业综合去除效率分别达到 70%、60%、60%、60%以上。加强重点园区和集群整治。持续深化全市工业园区的 VOCs 治理工作，减少园区 VOCs 排放总量，打造无异味园区。到 2025 年，园区 VOCs 排放总量较 2020 年削减 20%。深化储油库 VOCs 治理。储油库按规定安装油气在线监测系统，并与生态环境部门联网。开展 VOCs 专项行动。每年 4 月至 6 月，市场监管部门牵头组织各区（园区）对生产涂料、胶粘剂等含挥发性有机物原料企业和使用涂料的家具、汽车制造、印刷包装、机械制造等涉喷涂作业工序行业企业开展专项检查。		
	推进能源结构调整优化	4、推动煤炭清洁化利用与总量削减：推进煤炭清洁化利用。压减非电行业用煤。	本项目不涉及煤炭使用。	符合
		5、推动清洁能源使用：提升清洁能源比重。发展区域式天然气热电联产。	本项目使用清洁能源：电。	符合
		6、加强资源能源节约：实施清洁化改造。以石化、钢铁、化工、建材等行业为重点，加快采用节能新技术、新产品和新设备，实施清洁生产、循环利用等方面的技术改造，促进资源节约和高效利用，降低重点行业企业能耗、物耗。到 2025 年，单位 GDP 能耗下降完成省定目标。	本项目不属于两高项目，能耗较低。	符合
		7、推动车辆结构升级：推进老旧车辆淘汰。继续运用奖励补贴的方式，加快淘汰国二及以下排放标准的汽油车、国三及以下排放标准的柴油车，推动完成剩余国一汽油车、国三柴油货车的淘汰任务。适时出台奖励补贴的新政策，鼓励符合国四排放标准但使用年限较长、车辆状况较差的营运柴油货车提前淘汰。扩大车辆限行范围。扩大车辆限行范围。适时扩大高排放机动车限行区域和时段。		
		8、大力发展绿色交通：推动新能源车更新。加快配套基础设施建设。加强充换电、加氢等基础设施建设，加快形成快充为主的高速公路和城乡公共充电网络。2025 年前，全市每年新增 2000 个充电桩。加大政策支持力度。加大对公共服务领域使用新能源汽车的政策支持力度。全市财政供养单位原则上全部使用电力新能源汽车。提高船舶岸电使用率。研究设立船舶氮氧化物排放控制区，加快船舶受电设施建设和使用力度，大力提高港口岸电使用率。到 2025 年，基本完成长江和内河港口船舶岸电系统建设，南京港具备接岸电条件的船舶靠泊岸电使用率 90%以上。鼓励居民绿色出行。	本项目运输不使用国二及以下排放标准的汽油车、国三及以下排放标准的柴油车，积极调整优化能源和交通运输结构。	符合
	优化调整交通运输结构	9、提升交通运输效率：加强公铁水多式联运体系建设。提升道路通行效率。		
		10、加强非道路移动机械管理：严格执行国家排放标准。推动老旧机械淘汰更新。持续非道路移动机械申报制度。		
		11、强化移动源执法监管严格新生产车辆监管。强化车（船）用油监管。加强柴油货车监管。推动运用遥测执法。加强油品运输工具管理。加大联合执法力度。		
		12、加强工地智慧监管：扩大“智慧工地”覆盖范围。按照“八达标两承诺一公示”的要求，加快推进全市“智慧工地”建设，到 2025 年，全市规模以上房建、市政、交通、水务、园林建设工程全部建成“智慧工地”。完善智慧监管平	本项目施工期间产生的环境影响主要为废气、施工废水、噪声和固废等，项	符合
	深入强化用地结构调整			

	台。优化智慧工地监管平台系统功能，提高智慧化识别准确率，加强现场问题处置与物联网技术深度融合，逐步实现平台信息化实时感知、智能化快速预警及时处置功能。加大工地监管力度。充分利用智慧监管平台智能识别和分析功能，督促工地加强管理，落实整改，对拒不整改的企业和项目，严格执行停工整治。推广使用高效控尘设施。推广使用更高效、更先进的扬尘防治装备和措施，提升工地扬尘防控的效果。提升工地扬尘管控措施标准。主城区全面升级使用6~8米高围挡。核心区有条件的工地，推广落实全封闭密闭作业。工料切割、焊接区全面落实全封闭作业，标配粉尘、焊弧烟气、油漆调制气体收集净化处理装置。	目采用合理环境防治措施，对周边环境污染较小。	
--	---	------------------------	--

表 1-11 本项目与《溧水区“十四五”制造业高质量发展规划》（溧政办发〔2021〕92 号）相符性分析

序号	方案要求	项目情况	相符性
发展重点	（二）高端成长型产业 联动新能源汽车、临空和新医药与生命健康三大核心产业，依托各镇街优势产业基础，加快发展多个百亿级特色产业集群。 2.智能制造装备 加快智能制造装备产业集聚，把握我国支持数控机床高端化发展机遇，依托本地产业基础及产业集群，重点研发面向智能制造的高速、精密、复合、多轴联动高档数控机床和高性能监测设备，加快发展数控金属切削机床、数控金属成形机床、高精度五轴联动加工中心、多工序复合加工中心，以及激光加工、超声加工等特种机床。积极布局电主轴、数控系统、高精度高可靠丝杠及导轨和伺服电机等关键零部件领域，弥补产业链短板，形成产业生态闭环发展。推动刀具制造向高附加值领域延伸，支持本地企业拓展超硬刀具和硬质合金刀具。把握我国大力推进基础设施建设机遇，依托中兴轨道、中盛铁路等企业，大力发展转向架、制动设备、新型刹车片、电气系统等关键零部件。培育转向架整体供应能力，突破牵引电机关键核心技术，提升信号、供电、通信、综合监控等系统控制技术和轨道车辆轴承等关键零部件发展水平。延伸拓展整车车体领域，突破整车车体关键技术的自主设计和制造能力。围绕溧水新能源汽车、智能家电、数控机床等工业设备等领域，依托高崎、川铤等头部企业与和凤机电产业园集聚效应，重点布局家电电机、新能源汽车电机、工业电机等重点方向。联动医疗器械、移动终端设备、可穿戴设备等产业，布局小型、微型伺服电机。把握机器人产业基础及后疫情时代国产替代加速的重大机遇，做大做强精密减速机产业。	本项目为（C3451）滚动轴承制造，为智能制造装备产业。	符合

3、本项目与污水相关政策相符性分析

本项目与《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号）《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南》相符性分析，见表1-12。

表 1-12 项目与污水相关政策相符性分析

序号	文件要求	项目情况	相符性
《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全	（四）强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。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	本项目生活污水经化粪池处理后接管南京溧水秦源污水处理厂集中处理，	符合

	面提升污水集中收集处理率的实施意见》(苏政办发〔2022〕42号)	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。已接管城市污水集中收集处理设施的工业企业组织全面排查评估,认定不能接入的限期退出,认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。接管企业应依法取得排污许可和排水许可,出水应与污水处理厂联网实时监控。出现接管超标的,污水处理厂应及时向主管部门报告。	达标尾水排入一千河。	
	《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》	二、准入条件及评估原则 (一)新建企业 1.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、难生化降解废水、高盐废水的,不得排入城镇污水集中收集处理设施。 2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业(依据行业标准修改单和排污许可证技术规范,排放浓度可协商),淀粉、酵母、柠檬酸行业(依据行业标准修改单征求意见稿,排放浓度可协商),以及肉类加工(依据行业标准, BOD₅浓度可放宽至 600mg/L, COD_{Cr}浓度可放宽至 1000mg/L)等制造业工业企业,生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物,企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值,签订具备法律效力的书面合同,向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证(以下简称排水许可证),并报当地生态环境主管部门备案后,可准予接入。 3.除以上两种情形外,其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时,应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	本项目为(C3451)滚动轴承制造,不排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水。生活污水经化粪池处理后接管南京溧水秦源污水处理厂集中处理,达标尾水排入一千河。	符合
	《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南》	(一)新建企业 1.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、难生化降解废水、高盐废水的,不得排入城镇污水集中收集处理设施。 2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业(依据行业标准修改单和排污许可证技术规范,排放浓度可协商),淀粉、酵母、柠檬酸行业(依据行业标准修改单征求意见稿,排放浓度可协商),以及肉类加工(依据行业标准, BOD₅浓度可放宽至 600mg/L, COD_{Cr}浓度可放宽至 1000mg/L)等制造业工业企业,生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物,企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值,签订具备法律效力的书面合同,向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证(以下简称排水许可证),并报当地生态环境主管部门备案后,可准予接入。 3.除以上两种情形外,其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时,应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	本项目为(C3451)滚动轴承制造,不排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水。本项目生活污水经化粪池处理后接管南京溧水秦源污水处理厂集中处理,达标尾水排入一千河。	符合
4、与产业政策相符性 ①根据《国民经济行业分类与代码》(GB/T4754-2017),本项目属于(C3451)				

	滚动轴承制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本）（国家发展改革委第 29 号令），本项目不属于限制类和淘汰类，符合国家和地方产业政策。 ②本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年）》中限制类、淘汰类和禁止类项目；本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中限制类和禁止类项目。 ③本项目不属于关于印发《江苏省“两高”项目管理名录（2024 年版）》的通知（苏发改规发〔2022〕4 号）中“两高”项目；不属于《环境保护综合名录》（2021 版）中高耗能、高排放的项目，亦不属于相关法律法规要求淘汰和限制的产业。 综上，本项目符合国家和地方产业政策。 5、与新污染物相关文件的相符性分析 根据《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314 号）、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）的相关内容，本项目污染物中不涉及苏环办〔2023〕314 号文件中“重点管控新污染物清单”，不属于《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）中“不予审批环评的项目类别”。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

南京科洛尔精工有限公司拟投资 1600 万元，租赁南京宝鼎工贸有限公司位于南京市溧水区经济开发区中兴东路 6 号 5808m² 闲置厂房，新建轴承滚动体产品生产线 20 条，建成后可具备年产滚针 300 亿支、滚子 5 亿支及轴承 200 万套的生产能力。项目劳动定员 51 人，年工作 300 天，单班制，每班工作 8 小时，不提供食堂和宿舍。本项目已于 2024 年 3 月 22 日在南京市溧水区行政审批局备案（备案证号：溧审批投备〔2024〕196 号），项目代码：2312-320117-89-01-299792。

2024 年 10 月 17 日，生态环境主管部门执法人员进行现场检查发现，企业存在未批先建行为，生态环境主管部门已处理该企业违法行为。

根据相关法律规定，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017（2019 修订版）），本项目属于〔C3451〕滚动轴承制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“三十一、通用设备制造业 34-69 轴承、齿轮和传动部件制造 345 中一其他（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）”，因此本项目应当编制环境影响报告表。我司接受南京科洛尔精工有限公司委托后，对项目建设规模、建设内容进行了详细调查，并深入现场对工程特点和环境特征进行了分析，核对了相关材料，结合有关环境保护法规、评价标准，依据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定，编制完成了《南京科洛尔精工有限公司新建 20 条轴承及轴承滚动体产品生产线项目环境影响报告表》。

2、主要产品及产能

本项目生产方案见表 2-1。

序号	工程名称	产品名称及规格		设计能力	工作时数
1	轴承（由轴承滚动体及其他组件装配而成）及轴承滚动体（滚针、滚子）产品生产线	轴承滚动体	滚针Φ0.7—Φ5*50mm	300 亿支/年	2400h/a
2			滚子Φ5—Φ25*50mm	5 亿支/年	
3		轴承	套圈轴承Φ10—Φ150mm	200 万套/年	
4			冲压轴承Φ5—Φ30mm		

3、生产设施

建设项目主要生产设施及设施参数、主要工艺、主要生产单元一览表，见表 2-2。

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设备参数	数量（台/套）	来源
1	切料	切料	切料机	/	50	外购
2			冷镦机	/	10	外购
3	干抛	干抛	干抛桶	/	20	外购
4	水抛	水抛	水抛桶	/	50	外购
5	热处理、	热处理、淬火、	网带淬火炉	电加热，90kW、120kW	2	外购

6	淬火、回火	回火	退火炉	200kW、90kW	4	外购
7			井式炉	电加热，90kW	10	外购
8			自动高频机	/	1	外购
9			多用炉	90kW	1	外购
10	烘干	烘干	烘干机	电加热	2	外购
11	筛选	筛选	振动筛	2.5kW	3	外购
12	抛光	抛光	抛光机	7.5 kW	10	外购
13			离心光饰机	7.5 kW	5	外购
14	落料、拉伸、劈面、整底打字	落料、拉伸、劈面、整底打字	冲床	JH21-45T 等	28	外购
15	落料	落料	剪板机	/	1	外购
16			折边机	/	1	外购
17	磨加工、粗精磨外径	磨加工、粗精磨外径	平面磨床	M7475B	1	外购
18			双面端面磨床	/	1	外购
19			无心磨床	M1080/M10100	9	外购
20			数控外圆磨床	SK1420	1	外购
21			万能外圆磨床	M1420	4	外购
22			外圆磨床	M215/MK1320A-500	2	外购
24			双端磨床	M775	2	外购
25			内径磨床	3MK2610	20	外购
26			研磨机	M4363	1	外购
27			切入磨床	M1045	2	外购
28			挡边磨床	3MK2610/M1332	4	外购
29	超精	超精	超精机	M6312/3M3110	3	外购
30	清洗	清洗	超声波清洗机	电加热	1	外购
31	断料、车加工	断料、车加工	数控车床	CJK0660/CJK0636	16	外购
32			自动数控车床	BT300/DKCK50	16	外购
33			加工中心	DES-850	2	外购
34			攻丝机	ZH-300	1	外购
35			搓丝机	ZH-150	1	外购
36			钻床	375	5	外购
37			液压车床	CB7620	2	外购
38			走心机	206TF	2	外购
39	甬桶	甬桶	震桶	/	6	外购
40	装配	装配	滚针自动分选机	/	6	外购
41			自动装针机	/	2	外购
42			油压机	/	2	外购
43			液压机	/	2	外购
44			自动退磁机	/	1	外购
45			手动翻边机	/	4	外购
46			自动整形机	/	1	外购
47			自动分档机	/	1	外购
48			自动装配机	/	3	外购
49			半自动装配机	/	1	外购
50			自动加油机	/	1	外购
51			半自动注油机	/	1	外购
52	检验	检验	自动检测机	/	3	外购
53			轴承雾化机	/	1	外购

	54			轴承磁粉探伤机	/	1	外购
	55			箱式电炉	/	1	外购
	56			自动灵活性检测机	/	1	外购
	57			气密性检测机	/	1	外购
	58	包装	包装	自动包装机	/	1	外购
	59			半自动包装机	/	1	外购
	60			手动激光打字机	/	1	外购
	61			自动激光打字机	/	1	外购
	62	修整	修整	线切割机	DK7735	5	外购
	63			平面磨床	/	1	外购
	64			车床	/	2	外购
	65			攻丝机	/	1	外购
	66			钻床	/	2	外购
	67			电脉冲机床	/	1	外购
	68	破碎	破碎	破碎机	/	1	外购
	69	气割	气割	气割枪	/	1	外购
	70	焊接	焊接	电焊机	/	1	外购
	71	辅助设备	原料处理	集中供液设备	/	1	外购
	72		提供压缩空气	空压机	50m³	1	外购
	73		废水处理设备	废水处理设施 a	2t/d	1	外购
	74			废水处理设施 b	5t/d	1	外购
	75			回用水池	7000*2000*3000mm	1	外购
	76			冷却塔	/	1	外购

注：①根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批）、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》，本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。

②项目使用的热处理设备符合相应的能耗分级标准，炉体表面升温、空炉升温时间和空炉损耗功率比应符合 GB/T15318 要求。符合《热处理行业规范条件》相关要求。

4、主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-3。

序号	名称	规格、成分	年耗量(t)	性状	暂存量(t)	用途	来源及运输
1	冷轧钢带	铁、碳，不含铅、汞、铬、镉和类金属砷	250	固体	20	原料	外购、汽车运输
2	圆钢	碳钢，不含铅、汞、铬、镉和类金属砷	500	固体	50	原料	
3	钢丝	碳钢，不含铅、汞、铬、镉和类金属砷	5000	固体	100	原料	
4	保持架	/	500 万套	固体	20 万套	原料	
5	密封圈	/	500 万套	固体	20 万套	原料	
6	乳化液	主要成分为矿物油、表面活性剂、防锈剂，不含 N、P，20kg/桶	0.5	液体	0.18	冷却润滑	
7	磨削液	主要成分为基础矿物油、四硼酸钠、偏硅酸钠、水，不含 N、P，20kg/桶	6	液体	1	冷却润滑	
8	清洗剂 ^①	十二烷基苯磺酸钠、去离子水、防腐剂等，与水配比使用，清洗剂：水=1:10，20kg/桶	0.2	液体	0.04	清洗	
9	除油粉	主要成分为氢氧化钠、硫酸钠、碳酸钠、五水偏硅酸钠，不含 N、P，10kg/袋	0.1	固体	0.02	表面处理	
10	拉伸油	基础矿物油，20kg/桶	0.5	液体	0.1	润滑	

11	淬火油	基础矿物油, 20kg/桶	3	液体	0.34	淬火
12	防锈油	矿物油 65%、磺酸钡 10%、羊毛脂镁皂 25%, 不含 N、P, 20kg/桶	2	液体	0.2	防锈
13	磨料	金刚砂	0.3	固体	0.3	水抛
14		砂轮	0.3	固体	0.3	
15		高频瓷	0.4	固体	0.4	甬桶
16	模具半成品 [®]	/	1	固体	1	冲压
17	氧气	12.5kg/瓶	200 瓶	气体	5 瓶	气割
18	液化气	50kg/瓶	15 瓶	液体	2 瓶	
19	焊条	碳、锰、硅等, 不含铅、铬、镍等重金属	1t	固体	0.1t	焊接
20	钢板	碳钢, 不含铅、汞、铬、镉和类金属砷	1t	固体	0.1t	
21	冷镭油	高精炼基础油和极压添加剂, 170kg/桶	10t	液体	0.51t	冷镭
22	超精油	特种基础油、抗磨减磨剂、成膜剂、防锈剂等添加剂复配, 170kg/桶	6t	液体	0.51t	超精
23	抛光剂	主要成分为氧化铝、脂肪酸、矿物油; 25kg/桶	1.25	固体	0.25t	抛光
24	甲醇	甲醇, 100kg/桶	10t	液体	0.5t	热处理
25	丙烷	丙烷, 50kg/瓶	10t	液体	0.5t	
26	液氨	液氨, 100kg/瓶	10t	液体	0.5t	
27	包装材料	塑料、纸箱	2t	固体	0.2t	包装
28	抹布及手套	纤维布	0.05	固体	0.05	设备维护

备注: ①本项目清洗剂 VOCs 含量为 0, 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 中水基清洗剂产品中“50g/L”限值要求。

②模具循环使用。

项目主要原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料理化性质表

名称	CAS 号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
冷镭油	/	以精制矿物油为基础, 复配入极压、油性和防锈为主剂等多种特殊添加剂调配而成, 具有良好的润滑性、极压抗磨性、防锈性及高温抗氧化安全性等。能有效地保护模具, 满足标准件及非标准件的多工位成型加工工艺。	无资料	无资料
乳化液	/	棕黄色可流动液体, 沸点 280℃, 闪点 200℃, 相对密度(水=1) 0.885, 引燃温度 350℃, 不溶于水, 溶于油等多种有机溶剂, 其主要化学成分为水、基础油、表面活性剂、防锈添加剂(环烷酸锌、极压添加剂、摩擦改进剂、抗氧化剂)等。在金属切、削、磨加工过程中起冷却和润滑刀具和加工件作用。	可燃不易燃	低毒
磨削液	/	淡黄色透明液体, pH 值: 9.5, 是磨削加工重要的配套材料, 磨削液主要由润滑剂、防锈添加剂、稳定剂等成分组成, 广泛应用于硬质合金的各种磨削加工, 具有润滑、防锈、防腐蚀、冷却等作用。	无资料	无资料
防锈油	/	透明浅黄色, 温和矿物油气味, 不溶于水。沸点 >150℃, 可燃, 闪点(℃) >100, 饱和蒸汽压: (kpa@20℃) 0.35; 相对密度(@25℃) <1	无资料	无资料
清洗剂	/	无色透明液体, 低粘度; 低表面张力; 适度的蒸发速率; 良好的溶解、偶联能力。	无资料	无毒
①十二烷基苯磺酸钠	25155-30-0	白色或淡黄色粉状或片状固体。溶于水而成半透明溶液。主要用作阴离子型表面活性剂。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 1260 mg/kg

除油粉	/	由表面活性剂和助剂组成，渗透好，乳化力强，分散性好。水洗性极佳，对重油污和抛光蜡有较好的清洗效果。	无资料	无资料
拉伸油	/	拉伸油选用优质矿物基础油，复配高性能硫化猪油和硫化脂肪酸酯为主剂调和而成，致力于金属冲压拉伸加工，具有极好的抗磨性、耐压性，不会造成工件拉毛、拉伤，提高工件光洁度，有效延长冲模寿命；易清洗；无异味，不刺激皮肤。	无资料	无资料
淬火油	/	有较高闪点，较低黏度，不易氧化性能稳定	不燃不爆	无资料
氧气	7782-44-7	是氧元素形成的一种单质，化学式 O ₂ ，其化学性质比较活泼，大部分的元素都能与氧气反应。常温下不是很活泼，与许多物质都不易作用。但在高温下则很活泼，能与多种元素直接化合，与氧原子的电负性仅次于氟有关。	可燃	吸入高压氧气的时候的中毒状态
液化气	68476-85-7	是由碳氢化合物所组成，主要成分为丙烷、丁烷以及其他烷系或烯类等。	易燃易爆	液化气本身并无毒性，但有麻醉及窒息性，使生物反应能力降低
甲醇	67-56-1	结构最为简单的饱和一元醇，分子量 32.04，沸点 64.7℃，饱和蒸汽压（0℃）3.94Pa，850℃高温分解，是无色有酒精气味易挥发液体；闪点：11℃；爆炸上限：44%（V/V），爆炸下限：5.5%（V/V）	易燃易爆	大鼠经口：LD ₅₀ 5628mg/kg；兔经皮：LC ₅₀ 1390mg/m
丙烷	74-98-6	无色气体，无臭；熔点为-187.6℃，沸点为-42.1℃，饱和蒸汽压（0℃）472.726Pa，800℃高温分解，微溶于水，溶于乙醇、乙醚；闪点：-104℃；爆炸极限：9.5%（V/V） 2.1%（V/V）	易燃易爆	无资料
液氨	7664-41-7	分子量：17.04；氨气相对密度（空气=1）：0.59；液氨相对密度（水=1）0.602824（25℃）；水溶液 pH:11.7；沸点-33.5℃，饱和蒸汽压（0℃）429.42Pa，1200℃高温分解，爆炸极限：16%（V/V）-25%（V/V）	易燃易爆	大鼠经口：LD ₅₀ :350mg/kg；大鼠吸入：LC ₅₀ :1390mg/m
超精油	/	由特种基础油、抗磨减磨剂、成膜剂、防锈剂等多种添加剂复配而成，专门针对金属的精密磨削和超精密加工，可有效提高加工零件的表面质量。	无资料	无资料

5、建设内容

建设项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程如下表。

表 2-5 项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		建筑面积 5808m ²	约 108*43.8m*10m，1F，用于布置污水处理区、干抛区、水抛区、焊接区、磨加工区、破碎区、甯桶区、切料区、断料区、落料区、原材料仓库、检验室、淬火区、热处理区、修整区、成品发货区、办公室、半成品区、闲置区、热处理控制室、甲醇房、丙烷房、液氨房、仓库、一般固废仓库、危废仓库
辅助工程	原材料仓库		建筑面积约 320m ²	位于生产车间中部东侧
	成品发货区		建筑面积约 160m ²	位于生产车间东南部
公用工程	给水		2640t/a	来自市政自来水管网
	排水		生活污水 612t/a	生活污水经化粪池预处理后接管至漂水秦源污水处理厂处理，达标尾水排入一干河
	供电		20 万度/年	来自当地电网
	废水	废水处理设施 a	2t/d	处理水抛废水
		废水处理设施 b	5t/d	处理抛光、甯桶废水
		化粪池	10m ³	依托现有，预处理达标

环保工程		污水排口	1 个		依托现有，规范化设置	
		雨水排口	1 个		依托现有，规范化设置	
		回用水池	7000*2000*3000mm		新建，规范化设置	
	废气	淬火废气、热处理废气、冷镦废气、超精废气、乳化液废气、磨加工废气	排放至大气环境		达标排放	
		干抛废气	脉冲袋式除尘器	+FQ-1 排气筒	达标排放	
		破碎废气	脉冲袋式除尘器		达标排放	
		切割烟尘	移动式烟尘净化器		排放至大气环境，达标排放	
		焊接烟尘	移动式烟尘净化器		排放至大气环境，达标排放	
		危废仓库废气	活性炭吸附装置		排放至大气环境，达标排放	
		噪声		基础减振、隔声等		达标排放
		固废	一般固废仓库	20m ²		新建，位于生产车间西侧
			危废仓库	20m ²		新建，位于生产车间西侧
		环境风险	事故应急池	170m ³		新建，位于生产车间西侧

6、水平衡

本项目水平衡图见图 2-1

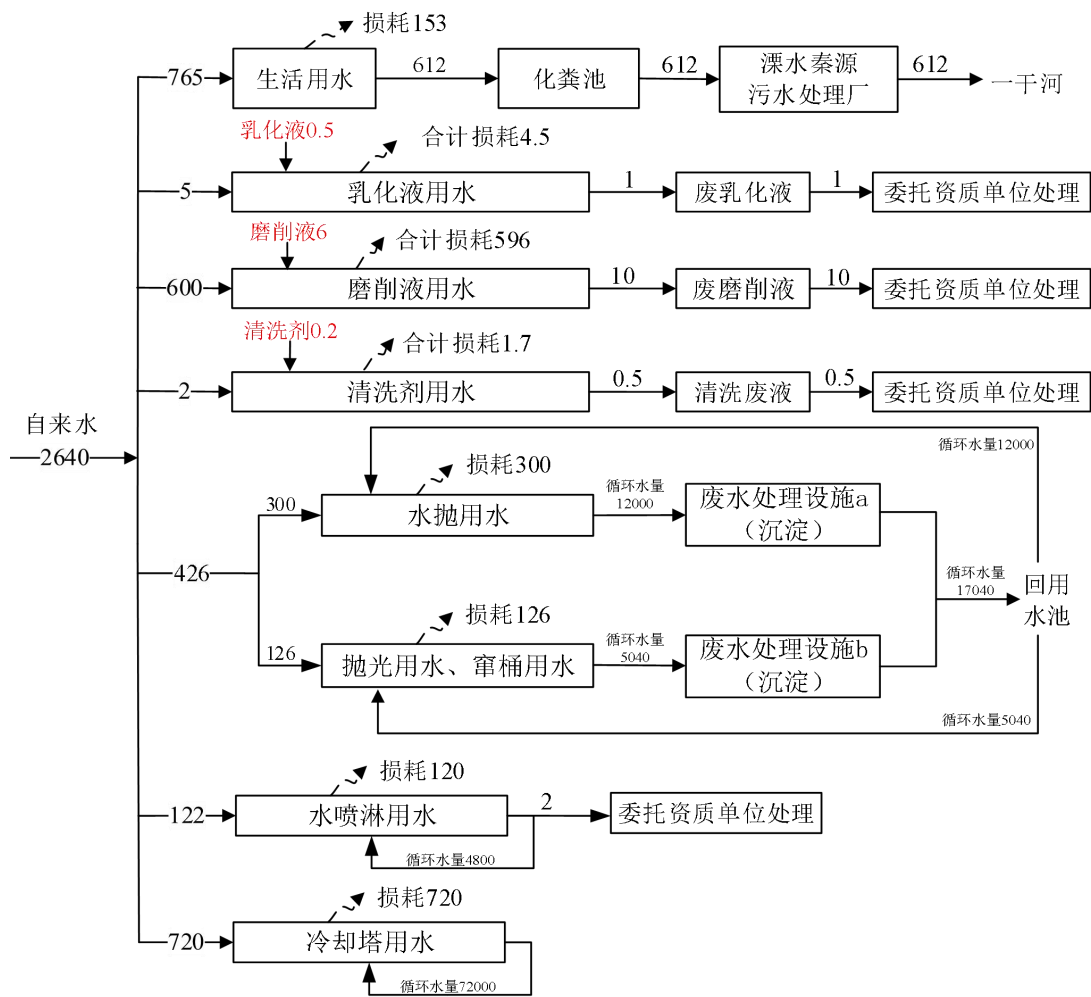


图 2-1 本项目水平衡图（单位 t/a）

7、劳动定员及班制

项目劳动定员 51 人，年工作 300 天，单班制，每班工作 8 小时，年工作 2400h。不设食堂，不提供住宿。

8、厂区平面布置

本项目租赁南京宝鼎工贸有限公司位于南京市溧水区经济开发区中兴东路 6 号闲置厂房。生产车间用于布置污水处理区、干抛区、水抛区、焊接区、磨加工区、破碎区、甬桶区、切料区、断料区、落料区、原材料仓库、检验室、淬火区、热处理区、修整区、成品发货区、办公室、半成品区、闲置区、热处理控制室、甲醇房、丙烷房、液氨房、仓库、一般固废仓库、危废仓库；纵观厂区总平面布置图，工艺流程布置合理顺畅，满足防火、防爆、安全卫生、施工检修等要求，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；厂区布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。

建设项目厂区平面布置见附图 3-2。

1、施工期

建设项目依托现有厂房，不新增用地，施工期主要是对厂房装修、环保设施安装以及对设备的安装调试，因此不做详细分析。

2、运营期

本项目生产产品为轴承滚动体（滚针、滚子），与组件（自产的内外圈、外购的保持架、密封圈）装配后形成轴承（套圈轴承和冲压轴承），其生产工艺流程见图 2-2～图 2-5。

（1）滚针和滚子具体生产工艺流程图及工艺流程描述如下：

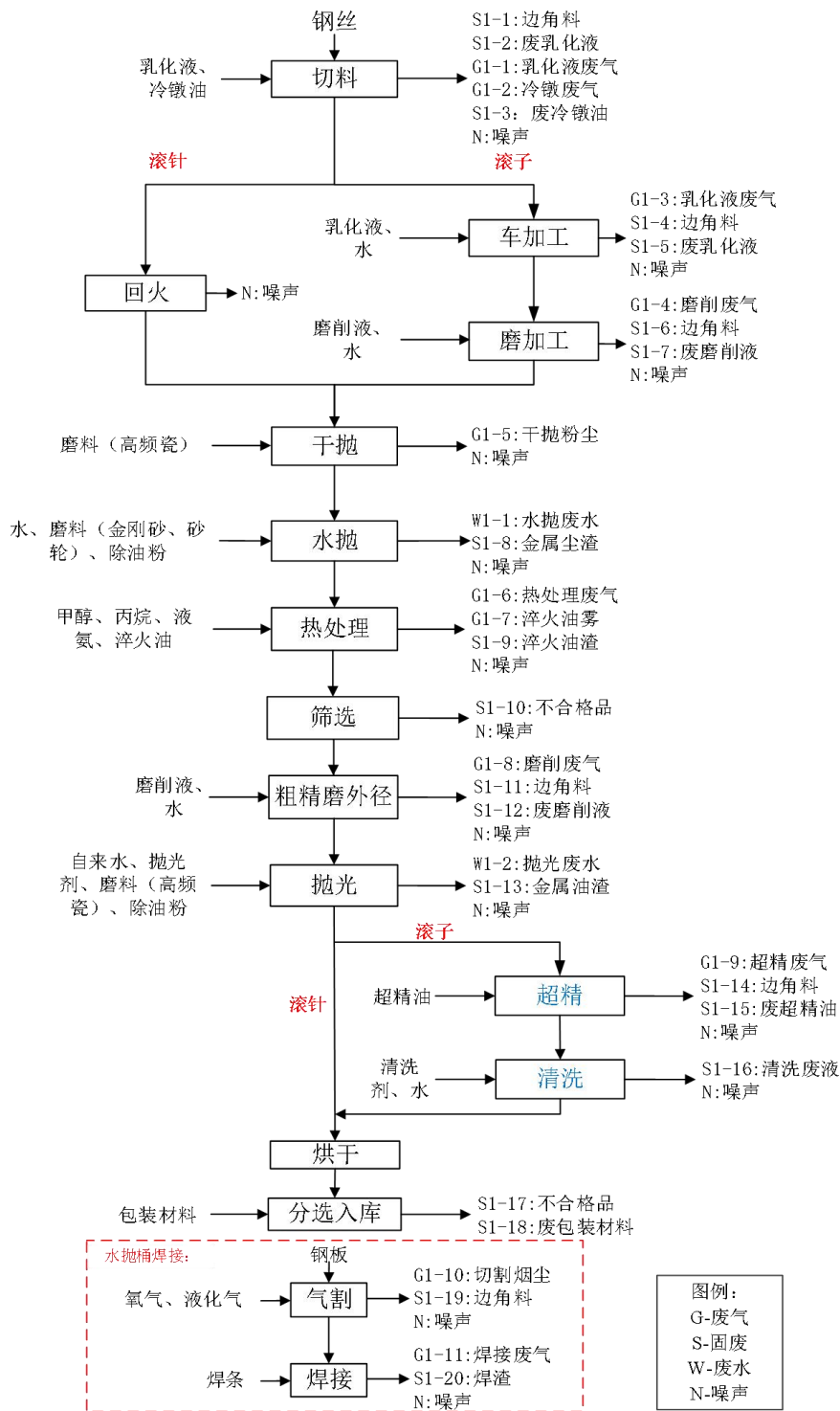


图 2-2 滚针、滚子生产工艺流程图

工艺流程简述:

①切料: 根据订单要求, 部分外购的钢丝使用切料机或冷镦机进行切料, 切料机加工过程使用乳化液进行冷却润滑, 以得到所需的尺寸, 乳化液与水的调配比例为 1: 10, 切料过程的飞屑、粉尘等物质被乳化液裹挟, 因此不产生粉尘。部分外购的钢丝使用冷镦机对其施加一定的压力, 使之在不同规格和尺寸的模具内成型, 模具定期返厂维修, 循环使用。冷镦过程中, 由于工件与机器相互挤压摩擦, 挤压和摩擦强度较大, 机体表面短时间内因摩擦生热产生瞬时高温, 需在工作面上使用冷镦油来润滑、冷却。冷镦过程中有少量冷镦油挥发。该工序产生的主要污染物为边角料 S1-1、废乳化液 S1-2、乳化液废气 G1-1、冷镦废气 G1-2、废冷镦油 S1-3 和噪声 N。

②回火: 切料后的部分工件使用井式炉加热至 150-200℃, 按技术要求设定所需的保持时间, 以去除表面应力, 进一步提升工件性能, 井式炉采用电加热, 加热完成后的工件自然冷却至室温。该工序因前道机切料, 工件表面沾染极少量的矿物油类在 150-200℃条件下产生极少量油雾, 此处忽略不定量分析。该工序为滚针生产工序, 产生噪声 N。

③车加工: 切料后的部分工件使用车加工设备(数控车床、自动数控车床、加工中心、攻丝机、搓丝机、钻床、液压车床、走心机)进行车削加工, 使工件尺寸达到要求的精度。本项目车加工设备使用乳化液冷却润滑, 乳化液与水的调配比例为 1: 10。车加工过程的飞屑、粉尘等物质被乳化液裹挟, 因此不产生粉尘。该工序为滚子生产工序, 产生设备噪声 N、乳化液废气 G1-3、边角料 S1-4 和废乳化液 S1-5。

④磨加工: 使用磨床设备(平面磨床、双面端面磨床等)对工件磨加工, 加工时使用磨削液进行冷却润滑, 磨削液循环使用, 定期添加损耗。磨削液与水的调配比例为 1: 100。该工序为滚子生产工序, 产生设备噪声 N、磨削废气 G1-4、边角料 S1-6 和废磨削液 S1-7。

⑤干抛: 使用干抛桶对工件进行去毛刺和倒角处理, 工件在桶内旋转, 通过与磨料(高频瓷)的摩擦达到所需效果。该工序主要产生干抛粉尘 G1-5、噪声 N。

⑥水抛: 工件使用水抛桶进行去毛刺和倒角, 水抛时使用自来水、磨料(金刚砂、砂轮), 水抛桶高速旋转时通过磨料(金刚砂、砂轮)与工件之间摩擦, 使工件去除毛刺和表面氧化皮倒角达到所需尺寸。水抛过程使用自来水, 同时加入少量除油粉, 水抛废水经废水处理设施 a (2t/d) 处理后进入回用水池(7000*2000*3000mm)循环使用不外排。废水中的沉渣在水抛工作结束后自然沉降形成沉渣每天打捞。该工序主要产生水抛废水 W1-1、金属沉渣 S1-8、噪声 N。

⑦热处理: 使用网带淬火炉、退火炉或多用炉对工件进行热处理, 以改善工件性能。热处理采用电加热, 处理前先将炉膛加热至 850℃左右后放入工件, 根据产品尺寸, 处理时间处于 30min~480min。向炉内通入甲醇进行渗碳, 通过计算机可控气氛系统控制甲醇的流量, 甲醇燃烧产生的 H₂ 气体作为载体, 排出炉内空气, 防止零件表面氧化。甲醇作为渗碳剂会发生以下变化: 1) CH₃OH→CO+2H₂; 2) CO+H₂⇌C+H₂O。炉内碳势可通过计算机可控气氛系统进行控制, 向炉内通入丙烷气体可以提高气氛碳势

($2C_3H_8+3O_2=6CO+8H_2$ 、 $CO+H_2\rightleftharpoons C+H_2O$)。气化的氨通过橡胶高压管道通入炉内，保温 600~720min，使氨分解为原子态的活性氮原子(N)和 H。在整个热处理的过程中，升温排气、强渗、扩散、降温阶段，气氛由滴入的甲醇裂解气氛和间歇轮流通入的丙烷和氨组成，并且通过一个废气排放口，不断地燃烧废气，甲醇、丙烷不完全分解部分会燃烧，起到封炉作用。根据供应商提供资料，氨分解效率在 99.5%~99.9%，未完全反应的其他废气在排放口明火点燃高温处理，燃烧产物是 N_2 、 H_2O 、氮氧化物及未分解的氨。

渗碳热处理后工件由设备输送系统密闭输送至地下式淬火槽，采用的冷却介质为淬火油，工件在淬火油中迅速冷却，此过程由于工件自身温度较高，进入油槽一瞬间会有大量淬火油挥发，受热形成油烟，油烟废气主要为油雾小液滴，以颗粒物计，另由于淬火时温度过高会导致淬火油的分子运动加快，挥发形成有机废气。淬火油由冷却水进行间接冷却，冷却水吸热后再流到冷却塔，经过冷却塔冷却后进入循环水池，使用后冷却水干净无沉渣，可直接进入冷却塔循环使用，定期补充损耗。淬火油循环使用，定期添加损耗，定期清理油渣。此工序会产生热处理废气 G1-6、淬火油雾 G1-7、淬火油渣 S1-9 和噪声 N。

⑧筛选：热处理完成后的工件使用振动筛分选混针，设备采用振动电机振动工件移动，合格的工件流窜至槽型中漏下来，不合格的工件在槽型表面流至不良品通道流出。此工序会产生不合格品 S1-10、噪声 N。

⑨粗精磨外径：筛选后的工件使用磨床设备（平面磨床、双面端面磨床等）进行磨外径加工，加工时使用磨削液进行冷却润滑，磨削液循环使用，定期添加损耗。磨削液与水的调配比例为 1: 100。该工序产生设备噪声 N、磨削废气 G1-8、边角料 S1-11 和废磨削液 S1-12。

⑩抛光：使用抛光机和离心光饰机对工件进行抛光处理。由人工按 100kg 滚针毛坯件投加 15kg 自来水和 50g 抛光剂的比例将滚针毛坯件、自来水和抛光剂分别投加至抛光机的滚筒中，关闭桶门，启动电机，让滚针毛坯件不停在滚筒中滚动，以使其之间互相摩擦，以达到抛光工件表面修形的目的。离心光饰机工作时使用自来水、磨料（高频瓷）、少量的除油粉，离心光饰机高速旋转时通过磨料（高频瓷）与滚子毛坯件之间摩擦，以达到抛光工件表面修形的目的。抛光废水进入废水处理设施 b（5t/d）沉降处理后进入回用水池（7000*2000*3000mm）循环使用不外排。废水中的沉渣在抛光工作结束后自然沉降形成沉渣每天打捞。该工序主要产生抛光废水 W1-2、金属沉渣 S1-13、噪声 N。

⑪超精：对滚子进行超精处理，提高其光洁度和精细度。使用超精机进行超精加工，加工时使用超精油进行冷却润滑，超精油循环使用，定期添加损耗。该工序为滚子生产工序，产生设备噪声 N、超精废气 G1-9、边角料 S1-14 和废超精油 S1-15。

⑫清洗：为去除工件表面脏污，对工件进行清洗。清洗工序采用超声波清洗机，清洗剂和水按比例 1:10 配成清洗液，放入超声波清洗槽内，清洗过程电加热至 60℃，无污染，清洗用水循环使用，定期添加损耗。清洗废液每月更换，作为危废处置。此工序产生清洗废液 S1-16、噪声 N。

⑬烘干：使用电加热的烘干机对清洗后的工件进行烘干，以烘除工件表面黏附的少量水分。

⑭分选入库：烘干后成品由人工或机器进行分选外观、直径、长度规格，挑出不合格品。分选出的合格品按客户要求进行分类包装后入库待售。该工序主要产生不合格品 S1-17、废包装材料 S1-18。

水抛桶焊接：

①气割：本项目的水抛桶使用一段时间后会有磨损，将外购钢板使用气割枪进行切割，气割过程使用氧气、液化气。气割时完全燃烧产生二氧化碳和水，对大气环境影响较小，通过加强车间通风，本报告不再进行进一步的分析。该工序产生切割烟尘 G1-10、边角料 S1-19 和噪声 N。

气割原理：气割是指利用氧气、液化气燃烧产生火焰将被切割的金属预热到燃点，使其在纯氧气流中剧烈燃烧，形成熔渣并放出大量的热，在高压氧的吹力作用下，将氧化熔渣吹掉；所放出的热量又进一步预热下一层金属，使其达到熔点。金属的气割过程，就是预热、燃烧、吹渣的连续过程，其实质是金属在纯氧中燃烧的过程，而不是熔化过程。

②焊接：使用电焊机（焊接材料为焊条）对水抛桶进行焊接处理。该工序产生焊接废气 G1-11、焊渣 S1-20 和噪声 N。

（2）内外圈为轴承零配件，其生产工艺流程图及工艺流程描述如下：

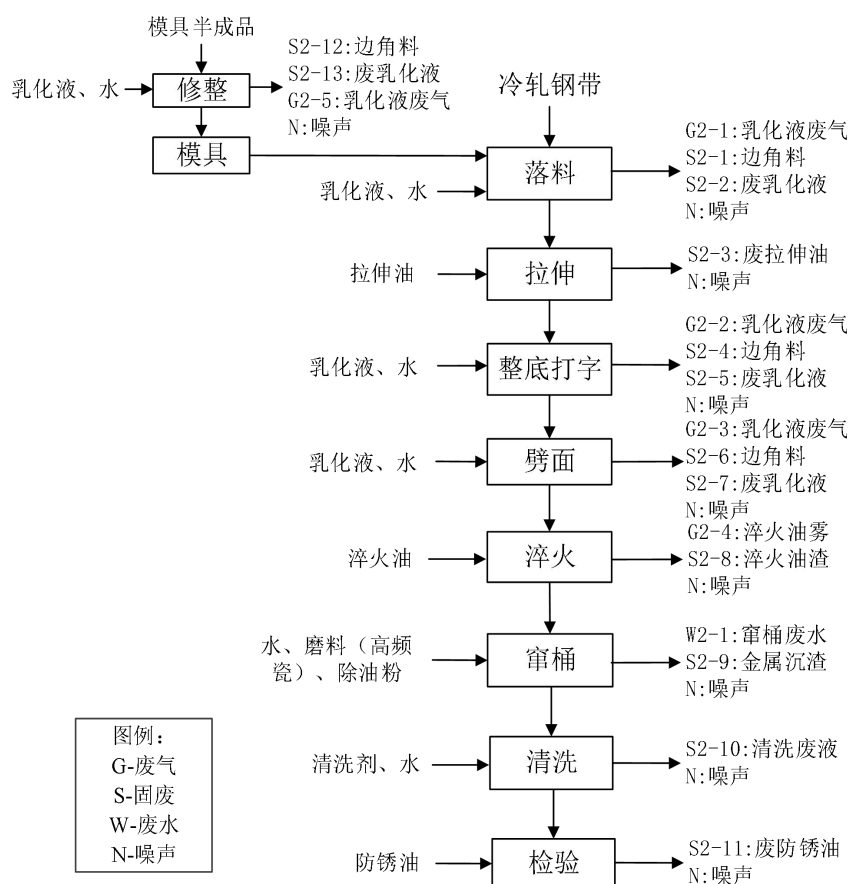


图 2-3 内外圈生产工艺流程图

工艺流程简述：

	①落料：外购的冷轧钢带使用冲床、剪板机和折边机配合相应的模具进行落料，以得到初步形态的工件外形。落料过程使用乳化液冷却润滑，乳化液与水的调配比例为 1：10。落料过程的飞屑、粉尘等物质被乳化液裹挟，因此不产生粉尘。此工序会产生设备噪声 N、乳化液废气 G2-1、边角料 S2-1 和废乳化液 S2-2。 ②拉伸：落料后的工件通过冲床拉伸至所需的尺寸，拉伸过程中使用拉伸油，拉伸油定期更换。此工序会产生设备噪声 N 和废拉伸油 S2-3； ③整底打字：通过冲床将工件整压平整，同时在工件表面冲压上工件的型号、精度等图文信息。本项目冲床用到乳化液冷却润滑，乳化液与水的调配比例为 1：10。整个打字过程的飞屑、粉尘等物质被乳化液裹挟，因此不产生粉尘。此工序会产生设备噪声 N、乳化液废气 G2-2、边角料 S2-4 和废乳化液 S2-5； ④劈面：通过冲床将工件尺寸修整统一。劈面过程的飞屑、粉尘等物质被乳化液裹挟，因此不产生粉尘。本项目冲床用到乳化液冷却润滑，乳化液与水的调配比例为 1：10。此工序会产生设备噪声 N、乳化液废气 G2-3、边角料 S2-6 和废乳化液 S2-7； ⑤淬火：工件在网带淬火炉中进行淬火处理，淬火采用的冷却介质为淬火油，同前不作赘述。此工序产生淬火油雾 G2-4、淬火油渣 S2-8 和噪声 N； ⑥窜桶：使用震桶进行去毛刺和倒角。震桶工作时使用自来水、磨料（高频瓷），高速旋转时通过磨料（高频瓷）与工件之间摩擦，使工件去除毛刺和表面氧化皮倒角达到所需尺寸。窜桶过程使用自来水，加入少量的除油粉，窜桶废水进入窜桶废水处理设施 b（5t/d）沉降处理后进入回用水池（7000*2000*3000mm）循环使用不外排。废水中的沉渣在窜桶工作结束后自然沉降形成沉渣每天打捞。该工序主要产生窜桶废水 W2-1、金属沉渣 S2-9、噪声 N。 ⑦清洗：为去除工件表面脏污，对工件进行清洗，主要清洗的是工件表面残留。清洗工序采用超声波清洗机，清洗剂和水按比例 1:10 配成清洗液，放入超声波清洗槽内，清洗过程电加热至 60℃，无污染，清洗用水循环使用，定期添加损耗。清洗后的工件经设备自带的干燥槽进行风冷吹干。清洗废液每月更换，作为危废处置。此工序产生清洗废液 S2-10、噪声 N。 ⑧检验：使用检验设备（自动检测机、轴承雾化机、轴承磁粉探伤机、箱式电炉、自动灵活性检测机、气密性检测机）对内外圈工件的外观、尺寸、性能等进行检测，检验合格的产品即为内外圈成品入库备用。检验不合格则根据不合格部位重新进行加工处理。 气密性检测仪：向产品内部或仿形模具内腔充入压缩空气，并使用压力阀控制内部气压，以达到规定的气压标准值。当达到标准气压后，气密性检测仪会切断气体来源，使产品内部或仿形模具内腔保持恒定的气压稳定一段时间。在这段时间内，压力传感器会实时记录当前的压力值，通过对比两种压力值的压差，分析计算以判断产品是否有泄漏。这种检测方法利用了智能检漏系统，通过对气密性检测仪的分析计算，判断产品是否存在泄漏问题。
--	--

轴承雾化机：是一种利用高速气流喷雾在工件表面涂覆一层稀薄防锈油膜的设备。该机器有多个雾化喷嘴，通过减小涂料黏附的颗粒直径和降低涂料的表面张力，工件表面可以均匀地喷涂上一层防锈油，并在工件表面形成一个保护层。此外，轴承雾化机还可以根据工件的尺寸进行自动调整，确保工件表面涂料的均匀性和涂覆效果的一致性。喷雾时工件处在独立密封雾化室里，雾化室下方设有油雾回收装置，可将防锈油收集后过滤，流回油箱（过滤精度约 1 μ m），此工序在密封的雾化室内进行，废气挥发量极小，对周围环境影响可接受，本次环评不进行定量分析。此工序产生废防锈油 S2-11、噪声 N。

⑨修整：通过修整设备（线切割机、平面磨床、车床、攻丝机、钻床和电脉冲机床）将模具半成品修整成需要的尺寸。修整设备用到乳化液冷却润滑，乳化液与水的调配比例为 1：10。修整过程的飞屑、粉尘等物质被乳化液裹挟，因此不产生粉尘。此工序会产生设备噪声 N、乳化液废气 G2-5、边角料 S2-12 和废乳化液 S2-13。

（3）套圈轴承生产工艺流程图及工艺流程描述：

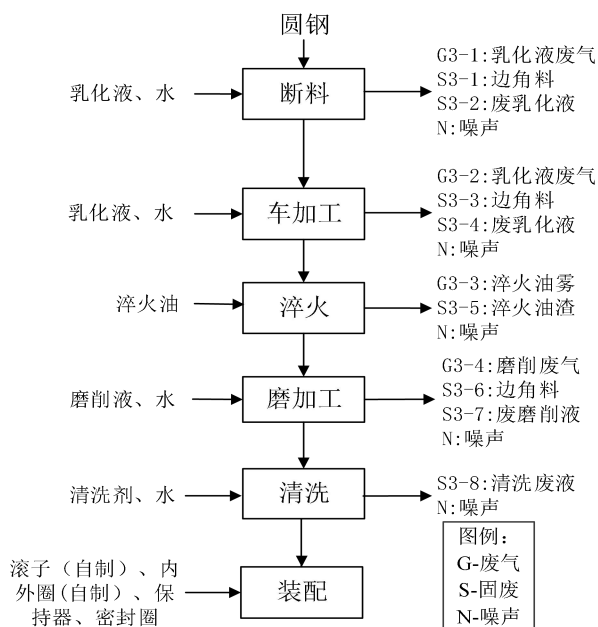


图 2-4 套圈轴承生产工艺流程图

工艺流程简述：

①断料：根据订单产品的尺寸规格，将外购的圆钢使用断料设备（数控车床、自动数控车床、加工中心、攻丝机、搓丝机、钻床、液压车床、走心机）进行断料，以得到所需的尺寸。本项目断料设备会用到乳化液冷却润滑，乳化液与水的调配比例为 1：10。断料过程的飞屑、粉尘等物质被乳化液裹挟，因此不产生粉尘。此工序会产生设备噪声 N、乳化液废气 G3-1、边角料 S3-1 和废乳化液 S3-2。

②车加工：断料后的工件使用车加工设备（数控车床、自动数控车床、加工中心、攻丝机、搓丝机、钻床、液压车床、走心机）进行车削加工，使工件尺寸达到要求的精度。本项目车加工设备用到乳化液冷却润滑，乳化液与水的调配比例为 1：10。车加工过程的飞屑、粉尘等物质被乳化液裹挟，因此不产生粉尘。此工序会产生设备噪声 N、乳化液废气 G3-2、边角料 S3-3、和废乳化液 S3-4。

③淬火：同前不作赘述。此工序产生淬火油雾 G3-3、淬火油渣 S3-5 和噪声 N；

④磨加工：热处理后的工件使用磨床设备（平面磨床、双面端磨床等）进行磨加工，加工时使用磨削液进行冷却润滑，磨削液循环使用，定期添加损耗。磨削液与水的调配比例为 1：100。此工序会产生设备噪声 N、磨削废气 G3-4、边角料 S3-6 和废磨削液 S3-7；

⑤清洗：同前不作赘述。此工序产生清洗废液 S3-8、噪声 N。

⑥装配：将厂内加工的内外圈、滚子和外购的密封圈、保持器按要求使用装配设备（滚针自动分选机、自动装针机等）进行装配后即套圈轴承成品。

（4）冲压轴承装配工艺流程图及工艺流程描述：

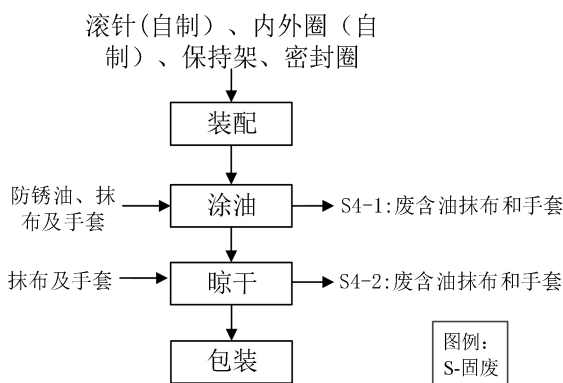


图 2-5 冲压轴承装配工艺流程图

工艺流程简述：

①装配：将厂内加工的内外圈、滚针经装配设备（滚针自动分选机、自动装针机等）和外购的保持架、密封圈装配在一起形成冲压轴承。

②涂油、晾干：将装配好的冲压轴承放进装有防锈油的容器中，表面均匀沾防锈油后取出，于容器上托盘自然晾干后得到最终产品。滴落的油进入容器中再利用，不产生废油。此工序产生废含油抹布和手套 S4-1、S4-2。

③包装：涂油后的工件即为成品，使用包装设备（自动包装机、半自动包装机、手动激光打字机和自动激光打字机）包装后入库暂存。

此外，职工生活产生生活污水 W3 和生活垃圾 S5-1，乳化液、磨削液、拉伸油、淬火油、防锈油、冷镦油、超精油使用产生废油桶 S5-2，清洗剂使用产生废包装桶 S5-3，除油粉使用产生废包装袋 S5-4，危废仓库废气处理产生废活性炭 S5-5，磨料损耗产生废磨料（金刚砂、高频瓷）S5-6，砂轮片使用破碎机进行破碎处理产生 G5-1 破碎废气，砂轮片使用产生 S5-7 砂轮废料，S5-8 废气处理产生收集尘，S5-9 设备维护和涂油工序产生废抹布和手套，G5-2 危废仓库危废暂存产生危废仓库废气。磨加工、切料、落料、整底打字、劈面、断料、车加工、修整工序均使用乳化液产生含油废金属屑 S5-10、水喷淋过程产生水喷淋废水 S5-11。

本项目氧气、液化气、甲醇、丙烷、液氨使用过程中产生废钢瓶 S5-11，由厂家回收后用于原始用途。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制

定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，故企业废钢瓶不作为固废处理。主要产污环节如下汇总：

表 2-6 主要产污环节

污染类型	产污编号	产污环节	污染物	治理措施	
废气	G1-1、G1-2、G1-3、G1-4、G1-8、G1-9、G2-1、G2-2、G2-3、G2-5、G3-1、G3-2、G3-4	切料、车加工、磨加工、粗精磨外径、超精、落料、整底打字、磨加工、车加工、劈面、修整、断料	非甲烷总烃	排放至大气环境	
	G1-6	热处理	氨、氮氧化物	设备自带燃烧处理措施燃烧后无组织排放	
	G1-7、G2-4、G3-3	淬火	颗粒物、非甲烷总烃		
	G1-5	干抛	颗粒物	脉冲袋式除尘器	+15m 排气筒
	G5-1	破碎	颗粒物	脉冲袋式除尘器	FQ-1 排放
	G1-10	气割	颗粒物	移动式烟尘净化器	
	G1-11	焊接	颗粒物	移动式烟尘净化器	
	G5-2	危废仓库	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	
废水	W3	职工生活	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池处理后接入溧水秦源污水处理厂处理，尾水达标排入一干河	
	W1-1	水抛	pH、COD、SS	废水处理设施 a 处理后进入回用水池回用	
	W1-2、W2-1	抛光、甬桶	pH、COD、SS	废水处理设施 b 处理后进入回用水池回用	
噪声	N	各种生产设备和废气处理设备产生噪声	噪声	设备隔振减振、距离衰减、厂房隔声、优化布局、加强管理等措施	
固废	S1-1、S1-4、S1-6、S1-11、S1-14、S1-19、S2-1、S2-4、S2-6、S2-12、S3-1、S3-3、S3-6	切料、车加工、磨加工、粗精磨外径、超精、落料、整底打字、磨加工、车加工、劈面、修整、断料、气割	边角料	集中收集后外售综合利用	
	S1-10、S1-17	筛选	不合格品		
	S1-18	分选入库	废包装材料		
	S1-20	焊接	焊渣		
	S5-6	干抛、水抛、抛光、甬桶	废磨料（金刚砂、高频瓷）	委托资质单位处置	
	S5-7	破碎	砂轮废料		
	S5-8	废气处理	收集尘		
	S1-9、S2-8、S3-5	淬火	淬火油渣		
	S1-8、S1-13、S2-9	水抛、抛光、甬桶	金属沉渣		
	S1-2、S1-5、S2-2、S2-5、S2-7、S2-13、S3-2、S3-4	磨加工、切料、落料、整底打字、劈面、断料、车加工、修整	废乳化液		
	S1-3	切料	废冷镦油		
	S2-3	拉伸	废拉伸油		
	S1-16、S2-10、S3-8	清洗	清洗废液		
	S2-11	检验	废防锈油		
	S3-7、S1-7、S1-12	磨加工	废磨削液		

	S1-15	超精	废超精油	
	S5-2	原料使用	废油桶	
	S5-3	原料使用	废包装桶	
	S5-4	原料使用	废包装袋	
	S5-5	废气处理	废活性炭	
	S4-1、S4-2、S5-9	设备维修	废含油抹布和手套	
	S1-2、S1-5、S2-2、S2-5、S2-7、S2-12、S3-2、S3-4	磨加工、切料、落料、整底打字、劈面、断料、车加工、修整	含油废金属屑	
	S5-11	废气处理	水喷淋废水	
	S5-10	热处理、焊接	废钢瓶	厂家回收
	S5-1	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运
与项目有关的原有环境问题	本项目租赁南京宝鼎工贸有限公司位于南京市溧水区经济开发区中兴东路6号的闲置厂房新建20条轴承及轴承滚动体产品生产线项目，建设项目购置前已搬空，从未进行过高污染项目的生产，所以本项目不存在遗留环境问题，无原有污染情况。			

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

①项目所在区域达标情况判断

根据《2024 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 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 28.3μg/m³，达标，同比下降 1.0%；PM₁₀ 年均值为 46μg/m³，达标，同比下降 11.5%；NO₂ 年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；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 162μg/m³，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。因 O₃ 超标，因此判定为非达标区。

为此，南京市提出了大气污染防治要求，需贯彻落实《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》，紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、PM_{2.5} 和 O₃ 协同防控、VOCs 和 NO_x 协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。制定实施“1+6”大气污染防治工作方案，围绕臭氧防控、工地提标、机动车防控、餐饮整治、工业企业提标、氮氧化物控制等领域实施重点防治。签订部门、板块目标责任书，压实治气责任。制定《南京市环境空气质量监测站点点位长制管理办法》，实施两级点位长责任制。

②项目所在地特征污染物环境质量现状评价

所在区域环境空气特征因子TSP环境质量现状数据引用江苏锐创生态环境科技有限公司于2024年6月13日监测的数据（报告编号：JSRC24061108），监测点（紫枫雅苑）位于建设项目西北约235m，数据有效期为2027年6月13日。特征因子非甲烷总烃环境质量现状数据引用《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》监测数据，监测时间2023年8月20日～2023年8月26日，监测点（G4团山公园）位于建设项目西北约1km，数据有效期为2026年8月20日～2026年8月26日。特征因子氨的环境质量现状数据引用《溧水开发区西区规划环评》监测数据，监测时间2023年4月2日～2023年4月8日，监测点（G1大唐热电下风向空地）位于本项目西南侧约2.8km，数据有效期为2026年4月2日～2026年4月8日。特征因子氮氧化物环境质量现状数据引用江苏纯天环境科技有限公司于2023年9月18日—2023年9月20日监测点（珍珠佳苑）监测数据，位于本项目南侧约1.7km，数据有效期为2026年9月18日—2026年9月20日，监测前后区域污染源变化不大，因此引用有效。

表 3-1 评价区域监测点相关特征因子监测统计结果

监测点位	坐标		监测项目	环境质量标准（μg/m ³ ）	现状浓度（μg/m ³ ）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
	X	Y						
G4 团山公园	/	/	非甲烷总烃	2000	200~630	31.5	0	达标
G1 大唐热电下风向空地	/	/	氨	200	110~180	90	0	达标
珍珠佳苑	/	/	氮氧化物	250	20	8	0	达标

	根据引用检测结果，项目所在地总悬浮颗粒物、氨、氮氧化物和非甲烷总烃质量现状可满足相关环境质量标准。 2、地表水环境 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。 3、声环境 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）》，本项目 50m 范围内无声环境保护目标，不进行噪声现状监测。 4、土壤、地下水 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不进行土壤、地下水现状监测。																																																																				
环境保护目标	项目位于南京市溧水区经济开发区中兴东路 6 号，根据现场踏勘及拟建项目周边情况，本项目的环境空气保护目标见表 3-3，地表水环境及生态环境保护目标见表 3-4。项目厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标，项目厂界外 500m 范围内不含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，项目厂界外 50m 范围内不含耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境保护目标。 表 3-2 环境空气保护一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址位置</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th><th rowspan="2">到产废气车间的距离（m）</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="3">大气</td><td>紫枫雅苑</td><td>119.026129</td><td>31.695221</td><td rowspan="3">大气环境</td><td rowspan="3">居民区</td><td>约 1000 人</td><td>二类区</td><td>N</td><td>235</td><td>245</td></tr><tr><td>万科未来城</td><td>119.030782</td><td>31.688558</td><td>约 1500 人</td><td>二类区</td><td>SE</td><td>495</td><td>500</td></tr><tr><td>溧水经济开发区行政服务中心</td><td>119.022357</td><td>31.691077</td><td>约 50 人</td><td>二类区</td><td>W</td><td>225</td><td>235</td></tr></table> 表 3-3 地表水环境、土壤环境、地下水环境、生态环境保护目标一览表 <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标</th><th>方位</th><th>距离</th><th>规模</th><th>环境功能</th></tr><tr><td rowspan="2">地表水环境</td><td>一千河</td><td>SW</td><td>3.5km</td><td>小型河流</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准</td></tr><tr><td>卧龙水库</td><td>NE</td><td>1.9km</td><td>18.20</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准</td></tr><tr><td rowspan="2">生态环境*</td><td>中山水库饮用水水源保护区</td><td>SE</td><td>6.2km</td><td>44.56</td><td>饮用水水源保护区</td></tr><tr><td>天生桥风景名胜区</td><td>SW</td><td>3.5km</td><td>72.74</td><td>自然与人文景观保护区</td></tr></table> 注*：本项目不涉及该生态环境保护目标，仅列出距本项目最近的生态环境保护区域	环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m	到产废气车间的距离（m）	经度	纬度	大气	紫枫雅苑	119.026129	31.695221	大气环境	居民区	约 1000 人	二类区	N	235	245	万科未来城	119.030782	31.688558	约 1500 人	二类区	SE	495	500	溧水经济开发区行政服务中心	119.022357	31.691077	约 50 人	二类区	W	225	235	环境要素	环境保护目标	方位	距离	规模	环境功能	地表水环境	一千河	SW	3.5km	小型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准	卧龙水库	NE	1.9km	18.20	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准	生态环境*	中山水库饮用水水源保护区	SE	6.2km	44.56	饮用水水源保护区	天生桥风景名胜区	SW	3.5km	72.74	自然与人文景观保护区
环境要素	名称			坐标/m									保护对象	保护内容		规模	环境功能区	相对厂址位置			相对厂界距离/m	到产废气车间的距离（m）																																															
		经度	纬度																																																																		
大气	紫枫雅苑	119.026129	31.695221	大气环境	居民区	约 1000 人	二类区	N	235	245																																																											
	万科未来城	119.030782	31.688558			约 1500 人	二类区	SE	495	500																																																											
	溧水经济开发区行政服务中心	119.022357	31.691077			约 50 人	二类区	W	225	235																																																											
环境要素	环境保护目标	方位	距离	规模	环境功能																																																																
地表水环境	一千河	SW	3.5km	小型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准																																																																
	卧龙水库	NE	1.9km	18.20	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准																																																																
生态环境*	中山水库饮用水水源保护区	SE	6.2km	44.56	饮用水水源保护区																																																																
	天生桥风景名胜区	SW	3.5km	72.74	自然与人文景观保护区																																																																

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、污水排放标准

项目废水接管溧水秦源污水处理厂进行处理。项目废水总排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 级标准）、溧水秦源污水处理厂接管标准。污水处理厂尾水达到江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，溧水秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 CODCr≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L），尾水排入一干河。生产工序中回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 工艺用水标准。详见表 3-4 所示。

表 3-4 污水排放标准（单位：mg/L，其中 pH 无量纲）

项目	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中的三级标准， 其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇 下水道水质标准》（GB/T31962-2015） 表 1 中的 A 级标准	溧水秦源污水处理厂 接管标准		污水处理 厂尾水排 放标准	《城市污水再生 利用 工业用水水 质》 （GB/T19923-20 24）
		1、2、3 期	4 期		
pH	6~9	6~9	6~9	6~9	6~9
COD	≤500	≤300	≤400	≤41	50
SS	≤400	≤170	≤170	≤10	/
NH ₃ -N	≤45	≤25	≤30	≤3.8（6）	5
TP	≤8	≤3	≤4.5	≤0.5	0.5
TN	≤70	≤35	≤40	≤12（15）	15

注：1、每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。
2、项目废水进入园区污水处理厂（溧水秦源污水处理厂），项目废水总排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 级标准）。

2、废气排放标准

建设项目产生的废气主要为冷镦废气（非甲烷总烃）、干抛废气（颗粒物，FQ-1 排气筒）、热处理废气（氨、氮氧化物）、淬火废气（非甲烷总烃、颗粒物）、乳化液废气（非甲烷总烃）、磨削废气（非甲烷总烃）、超精废气（非甲烷总烃）、切割烟尘（颗粒物）、焊接废气（颗粒物）、破碎废气（颗粒物，FQ-1 排气筒）、危废仓库废气（非甲烷总烃）。颗粒物有组织（FQ-1 排气筒）排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值；颗粒物、非甲烷总烃和氮氧化物厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值；氨无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 排放限值；具体排放限值见表 3-5。

表 3-5 大气污染物排放标准

执行标准	污染物 指标		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 mg/m ³	
				排气筒	二级	监控点	限值
《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041—2021）	颗粒物	其他	20	15	1	边界外浓度最 高点	0.5
	氮氧化物		/	/	/		0.12
	非甲烷总烃		/	/	/		4
《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	氨		4.9	15	/	周界外浓度最 高点	1.5

总量控制指标

项目污染物排放总量见表 3-8。

表 3-8 建设项目污染物排放总量表（t/a）

种类		污染物名称	产生量	削减量	接管量/最终外排量
废气	有组织	颗粒物	5.582	5.3171	0.2649
	无组织	非甲烷总烃	0.1343	0	0.1343
		颗粒物	0.31	0	0.31
		氨气	0.0035	0	0.0035
		氮氧化物	0.0115	0	0.0115
废水	废水		612	0	612/612
	COD		0.2448	0.0612	0.1836/0.0251
	SS		0.1224	0.0306	0.0918/0.0061
	NH ₃ -N		0.0153	0	0.0153/0.0023
	TP		0.0018	0	0.0018/0.0003
	TN		0.0214	0	0.0214/0.0092
固废	生活垃圾		7.65	7.65	0
	一般固废		17.3262	17.3262	0
	危险废物		17.73	17.73	0

本项目污染物排放总量控制建议指标如下：

废气：颗粒物有组织排放量为 0.2649t/a，无组织排放量为 0.31t/a。氨无组织排放量为 0.0035t/a；氮氧化物无组织排放量为 0.0115t/a；非甲烷总烃无组织排放量为 0.1343t/a；排放总量在溧水区范围内平衡。

废水：项目水污染物(接管量)：废水量 612t/a、COD0.1836t/a、SS0.0918 t/a、氨氮 0.0153t/a、总磷 0.0018t/a、总氮 0.0214 t/a；项目水污染物（排放量）：废水量 612/a、COD0.0251t/a、SS0.0061t/a、氨氮 0.0023t/a、总磷 0.0003/a、总氮 0.0092t/a。废水总量指标在溧水秦源污水处理厂内平衡。

固废排放量为零，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租赁南京宝鼎工贸有限公司位于南京市溧水区经济开发区中兴东路6号的闲置厂房进行生产，施工期只进行生产设备的安装，环保设备安装和调试，施工期较短，在施工过程中产生的污染物相对较少，对周围环境的影响较小，因此不进行详细分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 (1) 废气产排污环节及污染物种类 本项目废气主要包括冷镦废气、干抛废气、热处理废气、淬火废气、乳化液废气、磨削废气、超精废气、切割烟尘、焊接废气、破碎废气、危废仓库废气。 ①冷镦废气 本项目冷镦油使用量为10t/a，废气以非甲烷总烃计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册中“07 机械加工”系数，挥发性有机物产污系数为5.64kg/t-原料，则非甲烷总烃产生量为0.0564t/a。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中要求“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%”，本项目冷镦废气产生量为0.0564t/a，挥发性有机物实际产生时间为8h/d，产生速率约为0.0235kg/h，远小于2kg/h，无需废气处理措施即可达标排放。 ②干抛废气 本项目使用干抛桶对工件进行干抛处理产生干抛废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“06 预处理”预处理颗粒物产污系数2.19kg/t-原料。根据企业提供资料，干抛量约为钢丝量的50%，即2500t/a，粉尘产生量为5.475t/a；干抛过程使用高频瓷0.1t/a，损耗量约50%，粉尘产生量0.05t/a；则此工序粉尘产生总量为5.525t/a，该设备自带粉尘收集管道收集后经脉冲袋式除尘器+15mFQ-1排气筒排放，收集效率以95%计，处理效率以95%计，则颗粒物有组织产生量为5.249t/a，无组织排放量为0.276t/a，有组织排放量为0.262t/a。 风量计算： 根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下： $Q=K \times P \times H \times V_x$ 式中：Q-集气罩排风量，m^3/h； K—安全系数，本项目取1.2； P—排风罩口敞口面的周长，m； H—罩点到污染源的垂直距离，m；控制点至罩口距离约0.3m。 V_x—边缘控制点的控制风速，m/s。相关标准要求控制风速$>0.3\text{m/s}$，取0.5m/s。

	每台设备配备集气罩风量为 $Q=1.2 \times (0.25+0.25) \times 2 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600=648\text{m}^3/\text{h}$，考虑漏风系数 5%~10%，则 20 台设备风量取 $17000\text{m}^3/\text{h}$。 ③热处理废气 本项目热处理废气主要来源于未反应的氨及反应产生的氢气，在排放口明火点燃处理，燃烧后的产物为 N_2、H_2O、氮氧化物及未分解的氨。H_2 明火点燃后生成 H_2O ($2\text{H}_2+\text{O}_2=2\text{H}_2\text{O}$)；本项目液氨使用量 10t/a，预计分解率为 99.9%，则分解的液氨为 9.99t/a，未分解的液氨 0.01t/a；未分解的氨中约 65% (0.0065t/a) 经明火点燃后生成 H_2O、氮氧化物 ($4\text{NH}_3+5\text{O}_2=4\text{NO}+6\text{H}_2\text{O}$, $2\text{NO}+\text{O}_2=2\text{NO}_2$)，未分解的氨中约 35% ($0.0035\text{t/a}$) 不参与反应。则燃烧后废气中氮氧化物的量为 0.0115t/a，氨 0.0035t/a。通过热处理炉气体出口在厂区内无组织排放。 ④淬火废气 根据前文分析并参考含有类似热处理工艺的项目，该企业主要产品为紧固件表面热处理，采用油淬工艺，加工的产品为紧固件，油淬温度与本厂基本一致。根据其工艺流程，工件经油淬后直接进入清洗槽除油，因此可通过调查清洗槽捞出的油量得到工件带走的油量。该企业于 2018 年 4 月投产，目前月稳定加工紧固件约 700 吨，月用淬火油 12 桶（约 2t），清洗槽每天捞油，不更换槽液，废油产生量约 2 桶/月（340kg），因此工件上面带走的油量约占淬火油消耗量的 17%，其余的 83% 均在淬火槽损耗。本项目年消耗淬火油约 3t。根据相关产污系数，淬火环节形成油烟 83%，即 2.49t/a。受热挥发的淬火油大部分损耗发生在工件刚进入油槽时，且淬火过程油槽密闭，仅在打开时有少量废气无组织排放。因此本环评认为淬火油受热挥发废气的 99% 经管道进入加热炉，在加热炉末端点燃，生成 H_2O 和 CO_2 排放，其余无组织排放，油烟废气排放量约 0.0249t/a。 另参考浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法 1.1 版（浙江省环境保护科学设计研究院、浙江环科环境研究院有限公司，2015 年 11 月），化纤行业的纺丝油烟监测指标与 VOCs 具有相关性，1kg 油烟排放 0.3kgVOCs，即排放了 1kg 油烟视同排放了 0.3kgVOCs。折算本项目淬火废气排放 VOCs 量约为 0.0075t/a，排放速率 0.003kg/h。 ⑤乳化液废气 本项目乳化液使用量为 0.5t/a，废气以非甲烷总烃计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册中“07 机械加工”系数，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，则非甲烷总烃产生量为 0.0028t/a。因使用乳化液的设备较多且位置分散，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中要求“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%”，本项目乳化液废气产生量为 0.0028t/a，挥发性有机物实际产生时间为 8h/d，产生速率约为 0.0012kg/h，远小于 2kg/h，无需废气处理措施即可达标排放。 ⑥磨削废气 本项目磨削液使用量为 6t/a，废气以非甲烷总烃计，根据《排放源统计调查产排污核
--	---

算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册中“07 机械加工”系数，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，则非甲烷总烃产生量为 0.0338t/a。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中要求“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%”，本项目磨削废气产生量为 0.0338t/a，挥发性有机物实际产生时间为 8h/d，产生速率约为 0.014kg/h，远小于 2kg/h，无需废气处理措施即可达标排放。

⑦超精废气

本项目超精油使用量为 6t/a，废气以非甲烷总烃计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册中“07 机械加工”系数，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，则非甲烷总烃产生量为 0.0338t/a。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中要求“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%”，本项目超精油废气产生量为 0.0338t/a，挥发性有机物实际产生时间为 8h/d，产生速率约为 0.014kg/h，远小于 2kg/h，无需废气处理措施即可达标排放。

⑧切割烟尘

本项目水抛桶使用一段时间后会有少量磨损，将外购钢板使用气割枪进行切割后焊接。切割过程产生切割烟尘，气割枪工作时间较短。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册中“04 下料”系数，颗粒物产污系数为 1.5kg/t-原料，根据企业提供资料，本项目气割枪原料切割量 1t/a，颗粒物产生量为 0.0015t/a，切割烟尘产生量较小，经移动式烟尘净化器处理后于车间内无组织排放，收集效率以 80%计，净化效率以 90%计，则切割烟尘无组织排放量为 0.0004t/a。

⑨焊接废气

本项目水抛桶使用一段时间后会有少量磨损，将外购钢板使用气割枪进行切割后焊接。焊接过程产生焊接烟尘，电焊机工作时间较短。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“09 焊接”表内手工电弧焊颗粒物产污系数 20.2kg/t-原料。焊接过程使用电焊条 1t，则焊接废气颗粒物产生量为 0.0202t/a。焊接废气产生量较小，经移动式烟尘净化器处理后于车间内无组织排放，收集效率以 80%计，净化效率以 90%计，则焊接废气无组织排放量为 0.0057t/a。

⑩破碎废气

砂轮片规格较大，使用前在破碎区进行破碎处理，破碎过程产生粉尘。砂轮片用量 0.3t/a，年破碎作业时长约为 150h。根据企业经验，破碎的砂轮片约 80%用于后续打磨工序，剩余 20%整体换气后经脉冲袋式除尘器处理后经 15mFQ-1 排气筒排放。则破碎颗粒物产生量为 0.06t/a，收集效率以 95%计，处理效率以 95%计，则破碎废气有组织排放量 0.0029t/a，未收集的粉尘量为 0.003t/a。

切割、焊接、破碎风量计算：

根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=K\times P\times H\times V_x$$

式中：Q-集气罩排风量，m³/h；

K—安全系数，本项目取 1.2；

P—排风罩口敞口面的周长，m；

H—罩点到污染源的垂直距离，m；控制点至罩口距离约 0.3m。

V_x—边缘控制点的控制风速，m/s。相关标准要求控制风速>0.3m/s，取 0.5m/s。

每台设备配备集气罩风量为 Q=1.2*（1+1）*2*0.3*0.5*3600=2592m³/h，考虑漏风系数 5%~10%，项目切割、焊接、破碎废气风量各取 3000m³/h。

⑩危废仓库废气

本项目生产车间西侧设置 20m² 危废仓库，危废仓库涉及挥发性有机废气的危险废物为废活性炭等，此部分废气产生量较小，不进行定量分析。根据《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），须设置气体导出口及气体净化装置。本项目危废暂存场所设置气体导出口，经活性炭吸附后排放。

表 4-1 项目有组织废气产生及排放情况

污染源名称	风量（m³/h）	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	风量（m³/h）	排放状况			排气筒
			浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	产生量（t/a）				浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	排放量（t/a）	
干抛废气	17000	颗粒物	128.6458	2.1870	5.525	脉冲袋式除尘	95	17000	7.2899	0.1093	0.262	15mFQ-1 排气筒
破碎废气	3000	颗粒物	126.6667	0.38	0.057	脉冲袋式除尘	95	3000	6.3333	0.019	0.0029	

表 4-2 项目有组织废气产生及合并排放情况

污染源名称	风量（m³/h）	污染物名称	产生状况			治理措施	风量（m³/h）	污染物名称	排放状况			排气筒
			浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	产生量（t/a）				浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	排放量（t/a）	
干抛废气	17000	颗粒物	128.6458	2.1870	5.525	脉冲袋式除尘	20000	颗粒物	6.415	0.1283	0.2649	15mFQ-1 排气筒
破碎废气	3000	颗粒物	126.6667	0.38	0.057	脉冲袋式除尘						

表 4-3 项目无组织废气排放情况表

面源名称		污染物名称	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	时长（h/a）	排放源面积（长m*宽m）	面源有效高度（m）
切料	冷镦废气	非甲烷总烃	0.0564	0.0235	2400	108m*53.8m	10
干抛	干抛废气	颗粒物	0.276	0.115	2400		
热处理	热处理废气	氨	0.0035	0.0015	2400		
		NOx	0.0115	0.0048	2400		
淬火	淬火废气	非甲烷总烃	0.0075	0.0031	2400		
		颗粒物	0.0249	0.0104	2400		
切料、修整、落料、整底打字、劈面、断料、车加工	乳化液废气	非甲烷总烃	0.0028	0.0012	2400		
磨加工	磨削废气	非甲烷总烃	0.0338	0.0141	2400		

超精	超精废气	非甲烷总烃	0.0338	0.0141	2400		
气割	切割烟尘	颗粒物	0.0004	0.0014	300		
焊接	焊接废气	颗粒物	0.0057	0.0189	300		
破碎	破碎废气	颗粒物	0.003	0.02	150		
无组织排放量合计		非甲烷总烃	0.1343	0.0560	/		
		颗粒物	0.31	0.1657	/		
		氨	0.0035	0.0015	/		
		NOx	0.0115	0.0048	/		

表 4-4 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					
15mFQ-1 排气筒		颗粒物	6.415	0.1283	0.2649
一般排放口合计		颗粒物			0.2649
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.2649

表 4-5 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	浓度限值/(μg/m³)	
1	生产车间	冷镦废气	非甲烷总烃	合理布置车 间，加强车 间换风，加 强厂区绿化	《大气污染物 综合排放标 准》 (DB32/4041- 2021)	4000	0.0564
2		干抛废气	颗粒物			500	0.276
3		热处理废气	氨			1500	0.0035
4			NOx			/	0.0115
5		淬火废气	非甲烷总烃			4000	0.0075
6			颗粒物			/	0.0249
7		乳化液废气	非甲烷总烃			4000	0.0028
8		磨削废气	非甲烷总烃			4000	0.0338
9		超精废气	非甲烷总烃			4000	0.0338
10		切割烟尘	颗粒物			500	0.0004
11		焊接废气	颗粒物			500	0.0057
12		破碎废气	颗粒物			500	0.003
无组织排放总计							
无组织排放 总计		非甲烷总烃				0.1343	
		颗粒物				0.31	
		氨				0.0035	
		NOx				0.0115	

表 4-6 本项目大气污染物年排放量核算表		
序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.1343
2	颗粒物	0.5749
3	氨	0.0035
4	NOx	0.0115

表 4-7 废气污染源核算结果及相关参数一览表														
装置	污染源编号	污 染 物	工 况	污 染 物 产 生			治 理 措 施		污 染 物 排 放				排 放 时 间 （ h）	
				核 算 方 法	废 气 产 生 量 （m³ /h）	产 生 浓 度 （m g/m³ ）	产 生 量 （k g/h）	工 艺	效 率 （ % ）	核 算 方 法	废 气 排 放 量 （m³ /h）	排 放 浓 度 （m g/m³ ）		排 放 量 （kg /h）
冷 镦 废 气	/	颗 粒 物	无 组 织	排 污 系 数 法	/	/	0.02 35	/	/	排 污 系 数 法	/	/	0.02 35	24 00
干 抛 废 气	FQ -1 排 气 筒	颗 粒 物	正 常 工 况	排 污 系 数 法	1700 0	128. 6458	2.18 70	脉 冲 袋 式 除 尘 器	95	排 污 系 数 法	1700 0	7.28 99	0.10 93	24 00
	非 正 常 工 况		1700 0		128. 6458	2.18 70	0		1700 0		128. 6458	2.18 70	24 00	
	无 组 织		/		/	0.11 5	/		/		/	/	0.11 5	24 00
热 处 理 废 气	/	氨	无 组 织	排 污 系 数 法	/	/	0.00 15	/	/	排 污 系 数 法	/	/	0.00 15	24 00
	/	氮 氧 化 物	无 组 织		/	/	0.00 48	/	/		/	/	0.00 48	24 00
淬 火 废 气	/	非 甲 烷 总 烃	无 组 织	排 污 系 数 法	/	/	0.00 31	/	/	排 污 系 数 法	/	/	0.00 31	24 00
	/	颗 粒 物	无 组 织		/	/	0.01 04	/	/		/	/	0.01 04	24 00
切料、修整、落料、整底打字、劈面、断料、车加工	/	非 甲 烷 总 烃	无 组 织	排 污 系 数 法	/	/	0.00 12	/	/	排 污 系 数 法	/	/	0.00 12	24 00
磨加工	/	非 甲 烷 总 烃	无 组 织	排 污 系 数 法	/	/	0.01 41	/	/	排 污 系 数 法	/	/	0.01 41	24 00
超精	/	非 甲 烷 总 烃	无 组 织	排 污 系 数 法	/	/	0.01 41	/	/	排 污 系 数 法	/	/	0.01 41	24 00
气割	/	颗 粒 物	无 组 织	排 污 系 数 法	/	/	0.00 14	移 动 式 烟 尘 净 化 器	/	排 污 系 数 法	/	/	0.00 14	90 0
焊接	/	颗 粒 物	无 组 织	排 污 系 数 法	/	/	0.01 89	移 动 式 烟 尘 净 化 器	/	排 污 系 数 法	/	/	0.01 89	30 0

				数 法				化器		数 法				
破碎	FQ-1 排气筒	颗粒物	正常 工况	排 污 系 数 法	3000	126. 6667	0.38	脉冲 袋式 除 尘 器	95	排 污 系 数 法	3000	6.33 33	0.01 9	15 0
	非正 常工 况		3000		126. 6667	0.38	0		3000		126. 6667	0.38	15 0	
	/		无组 织		/	/	0.02		/		/	/	0.02	15 0

(2) 非正常工况源强分析

项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理设施处理效率降为 0，见表 4-8。

表 4-8 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）
15m 排气筒 FQ-1	废气处理装置处理效率降低为 0	颗粒物	4.7342	1	0.5~1

本项目非正常工况为环保处理设施达不到设计处理效果，导致排放量有所增加，但该工况属于违法行为，需杜绝发生；企业必须做好污染治理设施的日常维护与检查，避免非正常排放的发生，定期进行污染排放监测，确保设施长期稳定正常运行。

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，避免非正常排放，使影响降到最小。

②具有使用周期的环保设施应按时、足量进行更换，并做好台账记录。

③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

(3) 收集处理措施

干抛废气、破碎废气由脉冲袋式除尘器处理后通过 15mFQ-1 排气筒排放，收集效率 95%，处理效率为 95%；热处理废气、淬火废气、乳化液废气、磨削废气、超精废气、冷镦废气无组织排放；切割烟尘、焊接废气经移动式烟尘净化器处理后排放；危废仓库废气收集后由活性炭吸附装置处理后排放。

处理措施评价：

本项目运营期废气治理措施见图 4-1。

干抛废气

破碎废气

危废仓库废气

热处理废气、淬火废气、冷镦废气、乳化液废气、磨削废气、超精废气、未收集废气

切割烟尘

焊接废气

脉冲袋式除尘器

脉冲袋式除尘器

活性炭吸附

移动式烟尘净化器

移动式烟尘净化器

排气筒FQ-1

大气环境

大气环境

大气环境

大气环境

图 4-1 废气处理措施图

表 4-9 废气处理措施评价表

工序	污染物	处理措施	是否属于污染防治可行技术指南中可行性技术/排污许可技术规范中可行性技术
干抛	颗粒物	脉冲袋式除尘器	是
破碎废气	颗粒物	脉冲袋式除尘器	是
危废仓库	非甲烷总烃	活性炭吸附	是
切割烟尘	颗粒物	移动式烟尘净化器	是
焊接废气	颗粒物	移动式烟尘净化器	是

脉冲袋式除尘器原理：主要由上箱体、中箱体、灰斗、进风均流管、支架、滤袋及喷吹装置、卸灰装置等组成，含尘空气从脉冲袋式除尘器的进风均流管进各分室灰斗，并在灰斗导流装置的导流下，大颗粒尘被分离，直接落入灰斗，而较细粉尘均匀地进入中部箱体而吸附在滤袋的外表面上，干净空气通过进入上箱体，并经各离线阀和排风管排入大气，随着过滤工况的进行，滤袋上的粉尘越积越多，当设备阻力达到限定阻力值（一般设定为1500Pa）时，由清灰装置按差压设定值自动关闭一室离线阀后，按设定程序打开电磁脉冲阀，进行停风喷吹，利用压缩空气瞬间喷吹滤袋内压力剧增，将滤袋上的粉尘进行抖落至灰斗中，由排灰机构排出。脉冲袋式除尘器属于干式高效除尘，可用于净化粒径 $dp < 0.1\mu m$ 的含尘气体，对于含尘粒径较大颗粒处理效率可 $\geq 99.5\%$ ，本次环评除尘效率取 95%。

移动式烟尘净化器原理：移动式烟尘净化器是专为治理切割、焊接作业时产生烟尘、粉尘等气体而开发的一款工业环保设备。其工作原理主要为：内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，切割烟尘、焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后经出风口排出。烟尘净化器净化效果可达 90%以上。

表 4-10 移动式烟尘净化器设备参数

设备尺寸 (mm)	风量 (m^3/h)	过滤面积 (m^2)	过滤风速 (m/min)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	功率 (kW)	设置工段
1000*800*800	3000	50	1	≥ 80	≥ 90	8	切割、焊接

工作人员应根据计划定期调试、维护和更换必要的部件和材料，维护人员应做好相关记录，废气治理设备的维护应纳入全厂的设备维护计划中。

（4）污染物处理可行性及排放达标情况

本项目废气污染物产生量较小，经采取有效处理措施：干抛废气、破碎废气由脉冲袋式除尘器处理后通过 15mFQ-1 排气筒排放；热处理废气、淬火废气、乳化液废气、磨削废气、超精废气、冷镦废气无组织排放；切割烟尘、焊接废气经移动式烟尘净化器处理后排放；危废仓库废气收集后由活性炭吸附装置处理后排放。建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：1）加强生产管理，规范操作；2）加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。项目采取以上措施后，保证无组织排放的废气满足相应无组织排放监控浓度限值要求。

（5）异味的环境影响分析

本项目热处理过程中有异味产生，以臭气浓度表征。臭气浓度与臭气强度是表征异味污染对人的嗅觉刺激程度的两种常用指标。臭气浓度是指用无臭的清洁空气稀释异味样品直至样品无味时所需的稀释倍数，我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中对混合异味物质的臭气浓度排放限值进行了限定；臭气强度是指异味气体在未经稀释的情况下对人体嗅觉器官的刺激程度，通常以数字的形式表示，可以简单、直观地反映异味污染的程度。因国家、地区的不同，臭气强度的分级方法也有所不同，美国纳得提出从“无气味”到臭气强度极强分为五级，具体分级方法见下表。

表 4-11 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉程度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重污染

表 4-12 恶臭强度分析

范围（m）	0-15	15-30	30-100
臭气强度级别	1	0	0

根据上表，异味随距离的增加影响减小，当距离大于 15m 时对环境的影响可基本消除。因此，对于热处理过程中产生的异味，对周边环境影响较小，建议企业日常运营过程中要加强管理，做好工件放入淬火油的瞬时管理和淬火油槽的密闭与废气收集，定期对废气处理措施进行检修，确保各项污染物稳定达标排放，减少对周边大气环境和员工的影响。

（6）废气排放总量及监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。按照相关环保规定要求，需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

表 4-13 废气污染源监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行标准
废气	有组织	FQ-1 排放口	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准； 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、氨、氮氧化物	每年一次	
		厂房外	NMHC	每年一次	

2、废水环境影响及保护措施

2.1 废水产生及排放情况

本项目用水包括生活用水、乳化液用水、磨削液用水、清洗剂用水、水抛用水、抛光用水、甬桶用水、水喷淋用水、冷却塔用水。

（1）生活污水

项目职工 51 人，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），车间工人生活用水定额根据车间性质确定，宜采用 30L/（人·班）~60L/（人·班），本项

目员工生活用水以 50L/（人·班）计，则生活用水量为 765t/a，污水排放系数按 0.8 计，则生活污水量为 612t/a。主要污染因子为 pH（无量纲）、COD、SS、NH₃-N、TN、TP，浓度分别为 pH6-9（无量纲）、COD400mg/L、SS200mg/L、NH₃-N25mg/L、TP3mg/L、TN35mg/L。

（2）乳化液用水、磨削液用水、清洗剂用水

本项目乳化液用量 0.5t/a、磨削液用量 6t/a、清洗剂用量 0.2t/a。乳化液与水的调配比例为 1:10，磨削液与水的调配比例为 1:100。清洗剂和水比例为 1:10。则用水量分别为 5t/a、600t/a、2t/a。根据企业生产经验产生废乳化液 1t/a，废磨削液 10t/a，清洗废液 0.5t/a，收集后委托资质单位处理。

（3）水抛用水

本项目水抛工序需使用自来水，水抛废水经废水处理设施（处理能力 2t/d）沉淀处理后进入回用水池（尺寸 7000mm*2000mm*3000mm）循环使用，定期补充损耗，沉渣作为固废集中收集后综合利用。根据企业经验，损耗量取循环水量×2.5%。本项目水抛循环水量设计为 0.2t/h，工作时间 4h/d，年工作 300 天，则循环水量为 12000t/a，蒸发量为 300t/a，则水抛循环补充水量为 300t/a。

（4）抛光用水、甬桶用水

本项目抛光、甬桶需使用自来水，抛光、甬桶用水经废水处理设施（处理能力 5t/d）沉淀处理后进入回用水池（尺寸 7000mm*2000mm*3000mm）循环使用，定期补充损耗，沉渣作为固废集中收集后综合利用。根据企业经验，损耗量取循环水量×2.5%。本项目抛光、甬桶的循环水量各设计为 0.2t/h，工作时间 4h/d，年工作 300 天，则循环水量为 5040t/a，蒸发量为 126t/a，则抛光、甬桶循环补充水量为 126t/a。

（5）水喷淋用水

本项目水喷淋在废气处理过程中对废气进行冷却，冷却水循环使用。参考《工业循环冷却水设计规范》（GB/T50050-2017），蒸发量取循环水量×2.5%。本项目循环水量设计为 2t/h，工作时间约 8h/d，年工作 300 天，则循环水量为 4800t/a，蒸发量为 120t/a，水喷淋循环水定期补充损耗量，每一年清理一次，清理量为 2t/a，交由有资质单位处理，因此，本项目水喷淋循环水补充水量为 122t/a。

（6）冷却塔补充水：项目淬火后使用冷却水间接冷却淬火油，该冷却水循环使用，不外排。根据企业提供资料，厂内设有 1 台冷却塔，使用冷却塔提供冷却水。冷却水总的平均循环量约为 30m³/h，生产时间为 8h/d，年工作 300 天，循环水量为 72000t/a，适时补充损耗水量，损耗量为循环水量的 1%，则年补水量为 720t/a。

本项目主要水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-14 本项目主要水污染物排放情况

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物排放量		标准浓度限值 mg/L	排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	612	pH	6-9（无量纲）		化粪池	6-9（无量纲）		300	溧水秦源污水处理厂
		COD	400	0.2448		300	0.1836		
		SS	200	0.1224		150	0.0918	170	

		NH ₃ -N	25	0.0153		25	0.0153	25	
		TP	3	0.0018		3	0.0018	3	
		TN	35	0.0214		35	0.0214	35	

表 4-15 本项目废水污染物排放信息表						
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）	
1	DW-1	pH	6-9（无量纲）			
		COD	300	0.000612	0.1836	
		SS	150	0.000306	0.0918	
		NH ₃ -N	25	0.000051	0.0153	
		TP	3	0.000006	0.0018	
		TN	35	0.000071	0.0214	
全厂排放口合计		pH				6-9（无量纲）
		COD				0.1836
		SS				0.0918
		NH ₃ -N				0.0153
		TP				0.0018
		TN				0.0214

2.2 废水环境保护措施可行性分析

建设项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水（612t/a）经化粪池处理后接管溧水秦源污水处理厂，达标尾水排入一干河。

（1）厂区内污水处理措施可行性分析

生活污水的主要污染物是 pH、COD、SS、氨氮、TN、TP。

A.化粪池原理：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡型生活处理构筑物。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白型有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。综上，项目生活污水经厂内化粪池处理后，能够满足溧水秦源污水处理厂设计接管水质要求，该工艺在技术上是可行的。

B.废水处理设施 a、b

水抛废水经废水处理设施 a 沉淀处理、抛光废水和甬桶废水经废水处理设施 b 沉淀处理后接入回用水池（7000*2000*3000mm）循环使用，定期清理沉淀沉渣，沉渣经压滤机压滤，滤渣作为固废。本项目配套的回用水池为地下式，容积约为 42m³。类比同类型项目，本项

	目废水水质简单，经沉淀后可直接回用到对应的工序。因此，项目水抛废水、抛光废水和甬桶废水循环使用不外排具有可行性。 （2）废水接管可行性分析 1）工业企业评估内容 1.1 企业基本情况 南京科洛尔精工有限公司拟投资 1600 万元，租赁南京宝鼎工贸有限公司位于南京市溧水区经济开发区中兴东路 6 号 5808m² 闲置厂房，新建轴承滚动体产品生产线 20 条，项目属于（C3451）滚动轴承制造。建成后可具备年产滚针 300 亿支、滚子 5 亿支及轴承 200 万套的生产能力。 1.2 污水收集及预处理设施 项目不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后接入溧水秦源污水处理厂。 1.3 企业污染物排放情况 生活污水经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 级标准）、溧水秦源污水处理厂接管标准。 2、城镇污水处理厂评估内容 2.1 城镇污水处理厂基本情况 ①城镇污水处理厂基本情况 南京溧水秦源污水处理厂现有处理规模 11 万 m³/d，工程分四期实施，一期建设规模为 2 万 m³/d，一期扩建（二期）至 4 万 m³/d，三期 2 万 m³/d，四期 5 万 m³/d（秦源污水处理厂四期扩建项目已于 2019 年 4 月 22 日通过南京市溧水区环境保护局（现南京市溧水生态环境局）的审批，批文号：溧环审〔2019〕31 号，已阶段性验收，除人工湿地未建）。在四期扩建工程的同时，同步对一期、一期扩建（二期）、三期工程提标改造。 ②处理工艺 一期及一期扩建（二期）工程采用“粗格栅及提升泵房+细格栅+旋流沉砂池+氧化沟+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外消毒”处理工艺；三期工程采用“粗格栅及提升泵房+细格栅+曝气沉砂池+氧化沟（含前置预脱硝区、厌氧区）+二沉池活性砂滤池+紫外消毒”处理工艺；污泥均采用“污泥浓缩池+污泥调理池+深度脱水间+泥饼外运焚烧”处理工艺。2019 年完成一期、一期扩建、三期工程的提标改造，包括出水泵房改造为中间提升泵房，新增反硝化深床滤池深度处理，改造新建出水排放泵房。四期工程采用“一级预处理+二级生化处理+三级深度处理”，主工艺段拟采用“粗格栅+提升泵房+细格栅+曝气沉砂池+生化池（含前置预脱硝区、厌氧区）+二沉池+中间提升泵房+高效沉淀池+反硝化深床滤池+紫外消毒”工艺。污水处理流程详见下图。
--	---

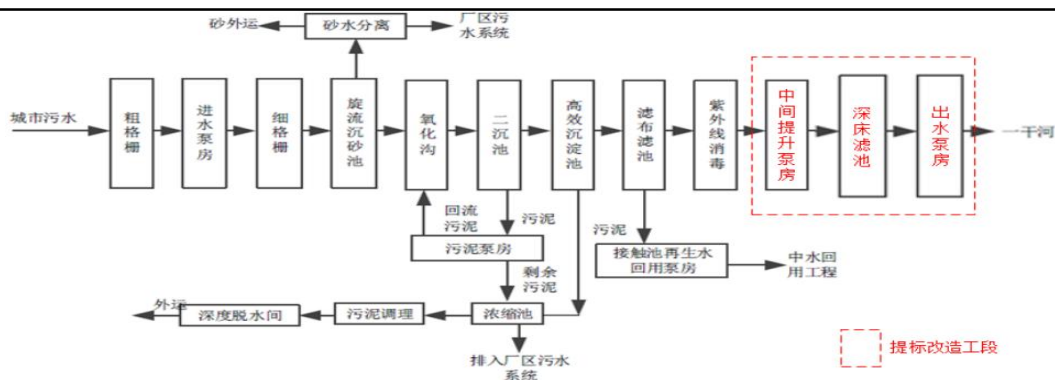


图 4-2 南京溧水秦源污水处理有限公司处理工艺流程图（一、二期）

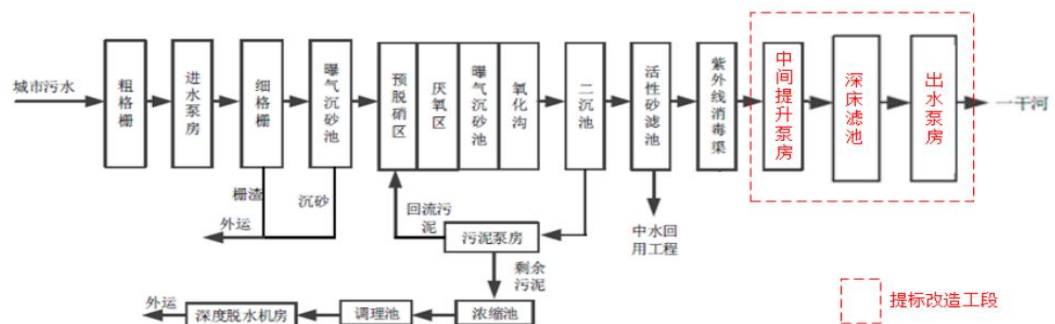


图 4-3 南京溧水秦源污水处理有限公司处理工艺流程图（三期）

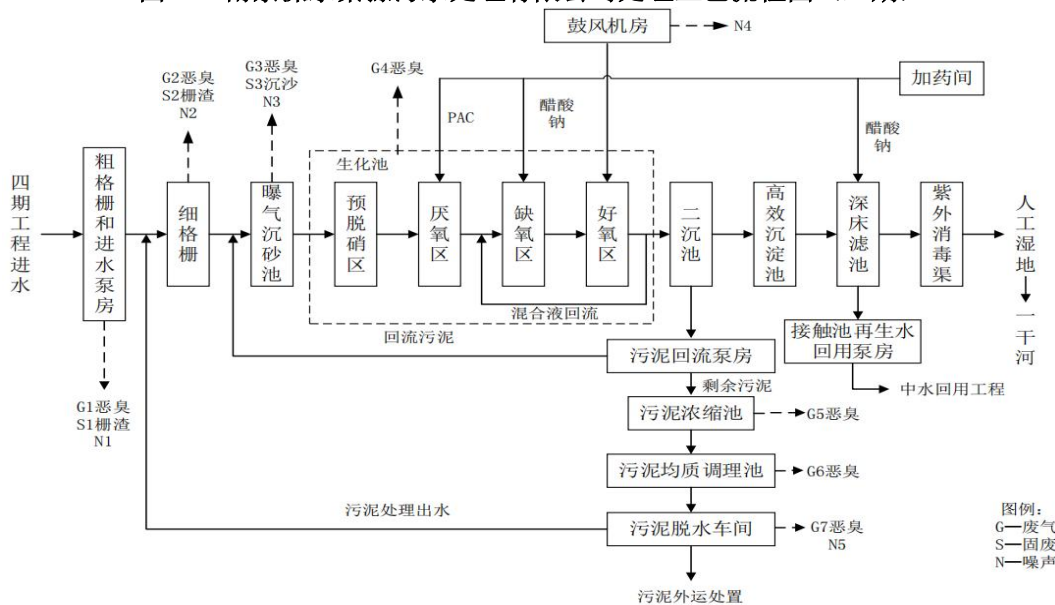


图 4-4 南京溧水秦源污水处理有限公司处理工艺流程图（四期）

2.2 污水处理厂排口及水质达标情况

溧水秦源污水处理厂尾水排入一干河，再生水处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）及《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）中相应标准后回用于厂区绿化、消防用水、周边农田灌溉及北侧开发区热电厂设备冷却用水等。一干河各因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

2.3 城镇污水处理厂收水四至范围

溧水秦源污水处理厂收水范围为开发区内一干河以东、常合高速以南、宁杭高速以西区域，卧龙湖小镇，开发区外永阳街道。南京溧水秦源污水处理厂主要收集处理园区内企业工业废水和园区内生活污水。

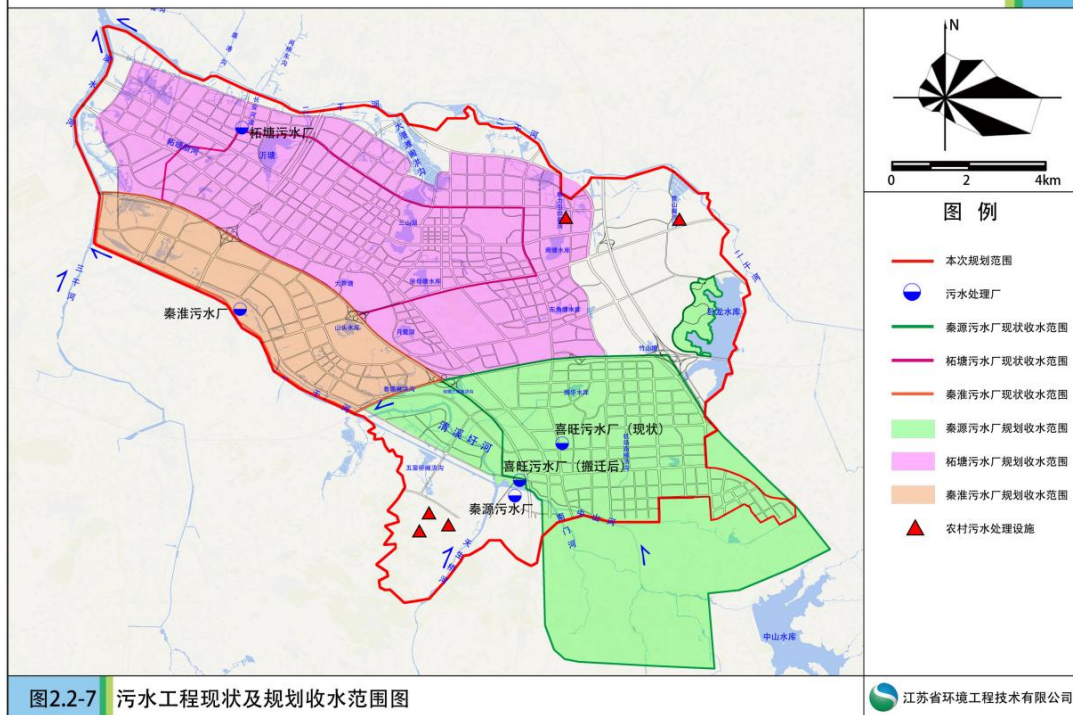


图2.2-7 污水工程现状及规划收水范围图

江苏省环境工程技术有限公司

图 4-4 南京溧水秦源污水处理厂收水范围

2.4 城镇污水处理厂接纳水量水质分析

污水处理厂现状设计处理能力为 6 万 m^3/d ，污水处理厂目前已接近满负荷运行。同时秦源污水处理有限公司四期扩建工程规模为 5 万 m^3/d 正在进行，到时秦源污水处理有限公司设计处理能力为 11 万 m^3/d 。

溧水秦源污水处理有限公司接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 级标准。污水处理厂再生水处理工程于 2015 年建成，工程规模为 1 万 m^3/d ，再生水处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）及《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）中相应标准后回用于厂区绿化、消防用水、周边农田灌溉及项目北侧开发区热电厂设备冷却用水等。尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中标准限值后排入一干河。

3、纳管处理可行性评估

3.1 水量接管可行性分析

南京溧水秦源污水处理有限公司现有处理规模 11 万 t/d ，现有一二三期 6 万吨，四期扩建 5 万吨。污水处理厂现处理废水约为 6 万 t/d ，本项目废水由秦源污水处理厂四期处理，剩余处理量为 5 万 t/d ，本项目污水量仅为 2.04 t/d ，仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.004%。因此，本项目废水排入溧水秦源污水处理厂处理是可行的。

3.2 水质接管可行性分析

建设项目雨、污水分别接管进入市政雨、污水管网，本项目主要废水为生活污水，主要污染物为化学需氧量、氨氮、悬浮物、TP、TN，水质较为简单，接入溧水秦源污水处理

有限公司深度处理达标后，尾水排入一干河，项目雨、污水接管口根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中要求进行设置，项目废水经溧水秦源污水处理有限公司处理后达标排放，对周围水环境影响较小。

3.3 管网接管可行性分析

根据《溧水区城区污水管网专项规划修编》，溧水秦源污水处理公司污水处理厂服务范围为北至常马高速，西至一干河、宁高高速，南至无想山，东至宁杭城际铁路，总面积约 91km²，建设项目位于南京溧水秦源污水处理有限公司污水管网覆盖范围内。目前，项目所在区域管网已铺设到位。因此，建设项目产生废水接管进入溧水秦源污水处理有限公司集中处理是可行的。

综上所述，从接管达标、处理余量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析，本项目废水排入溧水秦源污水处理有限公司是可行的。

表 4-16 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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	溧水秦源污水处理厂	间断	TW001	化粪池	/	DW001	是	一般排放口
					TW002	回用水池				

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污水处理厂外排标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	E119.052744	N31.693146	0.0612	溧水秦源污水处理厂	间断	/	溧水秦源污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
									COD	≤41
									SS	≤10
									NH ₃ -N	≤3.8（6）
									TP	≤0.5
									TN	≤12（15）

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），对建设项目废水接管口的主要水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

表 4-18 水污染源自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频率
生活污水排口	pH、化学需氧量、SS、氨氮、总磷、总氮	1 次/年

（4）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水经厂内 10m³化粪池处理后，废水接管溧水秦源污水处理厂处理后尾水达到江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，溧水秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 COD_{Cr}≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L）后排入一干河。

3、噪声环境影响及保护措施

3.1 噪声产生及排放情况

本项目的噪声源是切断机、冷镦机等，其噪声源强约 75~95dB(A)。

建设单位主要噪声防治措施如下：

- ①设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生；
- ②对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。
- ③合理布局，将高噪声设备设置在厂房内，并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响。
- ④厂区建设绿化隔离带，对噪声进行削减，减少对厂界外声环境影响。

本项目的噪声源强见下表。

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	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)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	生产车间	切料机	/	97	减振垫	100	193	1	30	100	41	220	80.8	80.3	80.5	79.9	8:00~17:00	16	16	16	16	58.1	56.1	57.8	55.7	1
2		冷镦机	/	90	减振垫	100	193	1	30	100	41	220	75.8	75.4	75.5	74.9										
3		干抛桶	/	93	减振垫	100	193	1	30	100	41	220	78.8	78.4	78.6	77.9										
4		水抛桶	/	97	减振垫	95	188	1	25	95	36	215	82.8	82.4	82.5	81.9										
5		网带淬火炉	/	93	减振垫	125	218	1	55	125	66	245	78.8	78.4	78.6	77.9										
6		退火炉		83	减振垫	105	198	1	35	105	46	225	68.8	68.4	68.6	67.9										
7		井式炉	/	100	减振垫	102	195	1	32	102	43	222	85.8	85.4	85.5	84.9										
8		自动高频机	/	90	减振垫	115	208	1	45	115	56	235	75.8	75.4	75.5	74.9										
9		多用炉	/	90	减振垫	115	208	1	45	115	56	235	75.8	75.4	75.5	74.9										
10		烘干机	/	83	减振垫	105	198	1	35	105	46	225	68.8	68.4	68.6	67.9										
11		冲床	/	99	减振垫	105	198	1	35	105	46	225	85.2	84.8	85.0	84.4										
12		剪板机	/	85	减振垫	101	194	1	31	101	42	221	70.8	70.4	70.5	69.9										
13		折边机	/	85	减振垫	101	194	1	31	101	42	221	70.8	70.4	70.5	69.9										
14		平面磨床	/	85	减振垫	96	189	1	26	96	37	216	70.8	70.4	70.5	69.9										
15		双面端面磨床	/	85	减振垫	105	198	1	35	105	46	225	70.8	70.4	70.5	69.9										
16		无心磨床	/	95	减振垫	124	217	1	54	124	65	244	80.3	79.9	80.1	79.5										
17		数控外圆磨床	/	85	减振垫	105	198	1	35	105	46	225	70.8	70.4	70.5	69.9										
18		万能外圆磨床	/	91	减振垫	115	208	1	45	115	56	235	76.8	76.4	76.6	75.9										
19		外圆磨床	/	88	减振垫	118	211	1	48	118	59	238	73.8	73.4	73.6	72.9										
20		双端磨床	/	88	减振垫	105	198	1	35	105	46	225	73.8	73.4	73.6	72.9										
21		内径磨床	/	98	减振垫	105	198	1	35	105	46	225	83.8	83.4	83.6	82.9										
22		研磨机	/	85	减振垫	96	189	1	26	96	37	216	70.8	70.4	70.5	69.9										

[illegible]

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	设备数量（台）	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声功率级/dB（A）		
1	冷却塔	/	1	85	70	1	75	电机隔声，减振底座、消音器	8:00~20:00
2	废气处理风机	/	1	95	65	1.2	85	电机隔声，减振底座、消音器	8:00~20:00
3	危废仓库风机	/	1	80	70	1.2	85	电机隔声，减振底座、消音器	24h

3.2 噪声达标性分析

经过对产噪设备设置减振垫、隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对预测点造成的影响情况表 4-21。

表 4-21 噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

序号	声环境保护目标 名称方位	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	65	55	64.1	24.4	/	/	/	/	达标	达标
2	南厂界	/	/	/	/	65	55	54.9	22.1	/	/	/	/	达标	达标
3	西厂界	/	/	/	/	65	55	61.9	24.7	/	/	/	/	达标	达标
4	北厂界	/	/	/	/	65	55	48.1	23.0	/	/	/	/	达标	达标

注：因危废仓库废气处理需 24 小时运行，故夜间噪声仅为危废仓库废气风机的噪声值。

由上表可知，本项目夜间不生产，项目投产后各厂界昼间噪声预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间噪声值 ≤ 65 dB（A），夜间噪声值 ≤ 55 dB（A）。

3.3 噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）要求，对建设项目厂界噪声定期进行监测，每季度开展一次。

表 4-22 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4 固废环境影响及保护措施

4.1 固废产生及处置情况

本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、废磨料、边角料、金属尘渣、淬火油渣、废乳化液、废拉伸油、清洗废液、废磨削液、废冷镦油、废超精油、废油桶、废包装桶、废包装袋、废活性炭、砂轮废料、收集尘、焊渣、废钢瓶、不合格品、废包装材料、废含油抹布及手套、含油废金属屑、废防锈油、水喷淋废水。

（1）生活垃圾

项目劳动定员 51 人，年工作日 300 天，生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，则生活垃圾年产生量为 7.65t/a。生活垃圾委托环卫清运。

（2）废磨料

干抛、水抛、抛光和甬桶工作时消耗磨料（金刚砂和高频瓷），年用量共 0.7t，生产过程中磨料损耗 0.35t/a，产生 0.35t/a 废磨料集中收集后外售。

（3）边角料

根据企业生产经验，边角料产生量约占原料用量的 1‰，本项目冷轧钢带、圆钢、钢丝原材料 5750 吨，则本项目金属边角料产生量为 5.75t/a，统一收集后外售。

（4）金属沉渣

水抛、抛光、甬桶过程中对废水处理产生金属沉渣，产生量约占原料用量的 1‰，本项目冷轧钢带、钢丝原材料 5250 吨，则金属沉渣产生量为 0.525t/a。磨料损耗量约为 0.3t/a。综上，本项目共产生金属沉渣 0.825t/a，集中收集后委托资质单位处理。

（5）淬火油渣

根据企业生产经验，本项目废淬火油渣产生量为 0.05t/a，统一收集后厂内安全暂存，最终交由有资质单位处置。

（6）废乳化液

根据企业经验，废乳化液产生量约为 1t/a。收集后委托资质单位处置。

（7）废拉伸油

根据企业经验，废拉伸油产生量约为 0.2t/a。收集后委托资质单位处置。

（8）清洗废液

根据企业经验，清洗废液产生量约为 0.5t/a。收集后委托资质单位处置。

（9）废磨削液

根据企业经验，废磨削液产生量约为 10t/a。收集后委托资质单位处置。

(10) 废冷镦油

根据企业经验，废冷镦油产生量约为 1t/a。收集后委托资质单位处置。

(11) 废超精油

根据企业经验，废超精油产生量约为 1t/a。收集后委托资质单位处置。

(12) 废油桶

本项目使用乳化液、拉伸油、磨削液、淬火油、防锈油、冷镦油、超精油、抛光剂包装桶合计 745 个/a，每个空桶重 0.5kg，则每年产生油桶 0.3725t。考虑桶内原料残留，则废油桶产生总量为 0.4t/a。统一收集后厂内安全暂存，交由资质单位处置。

(13) 废包装桶

本项目产生清洗剂包装桶 10 个/a，每个空桶重 0.5kg，则每年产生油桶 0.005t。统一收集后厂内安全暂存，交由有资质单位处置。

(14) 废包装袋

本项目产生除油粉包装袋 10 个，每个袋子重 0.5kg，则每年产生油桶 0.005t，集中收集后外售。

(15) 废活性炭

危废仓库产生废气量较少，根据企业提供的资料，填充量约 0.1t/次，炭箱 3 个月更换一次，则本项目危废贮存废气的活性炭吸附装置使用活性炭数量为 0.4t/a，该部分废活性炭产生量为 0.45t/a。

(16) 破碎废料

砂轮片使用后产生破碎废料，本项目破碎后砂轮片用量 0.24t/a，其中约 50%在使用过程中损耗，则破碎废料产生量约为 0.12t/a，集中收集后外售综合利用。

(17) 收集尘

干抛废气、破碎废气处理过程中脉冲袋式除尘器产生收集尘 5.3171t/a，移动式烟尘净化器产生收集尘 0.0156t/a。则收集尘产生总量为 5.3327t/a，集中收集后外售综合利用。

(18) 焊渣

建设项目焊接过程会产生焊渣，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等）“2.4 固体废物估算及处理措施”，焊渣的产生量=焊接原料量*（1/11+4%），建设项目焊条的原料用量 1t/a，则焊渣的产生量约为 0.131t/a，集中收集后外售综合利用。

(19) 废钢瓶

项目氧气、液化气使用过程产生废钢瓶共 215 瓶，每个废钢瓶 2.5kg，则废钢瓶共 0.5375t/a，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），废钢瓶不作为固废处理，由厂家回收。

(20) 不合格品

检验工序产生不合格品，根据企业提供资料，不合格品约为 5t/a，收集后外售综合利用。

(21) 废包装材料

包装工序产生废包装材料，根据企业提供资料，不合格品约为 0.1t/a，收集后外售综合利用。

(22) 废含油抹布和手套

本项目设备维修产生废含油抹布手套 0.1t/a，收集后委托资质单位处置。

(23) 含油废金属屑

本项目磨加工、切料、落料等工序飞屑、粉尘等物质被乳化液裹挟，产生含油废金属屑 0.1t/a，收集后委托资质单位处置。

(24) 废防锈油

根据企业经验，废防锈油产生量约为 0.1t/a。收集后委托资质单位处置。

(25) 水喷淋废水

水喷淋循环水定期补充损耗量，每一年清理一次，清理量为 2t/a，收集后委托资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，判断固体废物的属性，具体见下表。

表 4-23 固体废物属性判断 (单位: t/a)

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断			
						固体废物	副产品	判定依据*	
1	生活垃圾	职工生活	固态	纸屑等	7.65	√	/	4.1h)	5.1e)
2	废磨料	干抛、水抛、抛光、甬桶	固态	磨料、结合剂	0.35	√	/	4.1h)	5.1e)
3	边角料	切料、车加工等	固态	钢、铁	5.75	√	/	4.2a)	5.1e)
4	金属沉渣	水抛、抛光、甬桶	固态	钢、铁、矿物油	0.825	√	/	4.1h)	5.1e)
5	淬火油渣	热处理	固态	淬火油、金属	0.05	√	/	4.1h)	5.1e)
6	废乳化液	磨加工、切料等	液态	乳化液	1	√	/	4.1h)	5.1e)
7	废拉伸油	拉伸	液态	拉伸油	0.2	√	/	4.1h)	5.1e)
8	清洗废液	清洗	液态	矿物油	0.5	√	/	4.1h)	5.1e)
9	废磨削液	磨加工	液态	磨削液	10	√	/	4.1h)	5.1e)
10	废冷镦油	切料	液态	冷镦油	1	√	/	4.1h)	5.1e)
11	废超精油	超精	液态	超精油	1	√	/	4.1h)	5.1e)
12	废油桶	原料使用	固态	塑料桶、矿物油	0.4	√	/	4.1h)	5.1e)
13	废包装桶	原料使用	固态	矿物油	0.005	√	/	4.1h)	5.1e)
14	废包装袋	原料使用	固态	除油粉	0.005	√	/	4.1h)	5.1e)
15	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	0.45	√	/	4.3l)	5.1e)
16	破碎废料	破碎	固态	砂轮片	0.12	√	/	4.1h)	5.1e)
17	收集尘	废气处理	固态	金属粉尘	5.3327	√	/	4.3a)	5.1e)
18	焊渣	焊接	固态	焊渣	0.131	√	/	4.1h)	5.1e)
19	不合格品	检验	固态	钢	5	√	/	4.1h)	5.1e)
20	废包装材料	包装入库	固态	塑料、纸箱	0.1	√	/	4.1h)	5.1e)
21	废含油抹布及手套	设备维护	固态	矿物油、纤维	0.1	√	/	4.1h)	5.1e)
22	含油废金属屑	磨加工、切料等	固态	矿物油	0.1	√	/	4.2a)	5.1e)
23	废防锈油	检验	液态	防锈油	0.1	√	/	4.1h)	5.1e)
24	水喷淋废水	废气处理	液态	有机物、水	2	√	/	4.1h)	5.1e)

注: *根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)依据产生来源的固体废物鉴别:“4.1h)”表示:因丧失原有功能而无法继续使用的物质;“4.2a)”表示:产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等;4.3a)烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘,包括粉煤灰;4.3l)”表示:烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质;根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)利用和处置过程中的固体废物鉴别:“5.1e)”表示:国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。

本项目固体废物产生及排放情况分析结果汇总见表 4-24, 危险废物产生情况见表 4-25。

表 4-24 建设项目一般固废产生及处置情况									
序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别*	废物代码*	产生量(t/a)	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	纸屑等	SW62 可回收物 SW64 其他垃圾	900-001-S62 900-002-S62 900-002-S64	7.65	环卫部门 清运
2	废磨料		干抛、水抛、 抛光、甯桶	固态	磨料、结合剂	SW17 可再生类废物	900-001-S17	0.35	收集外售
3	边角料		切料、车加工 等	固态	钢、铁	SW17 可再生类废物	900-001-S17	5.75	
4	废包装袋		原料使用	固态	除油粉	SW17 可再生类废物	900-003-S17	0.005	
5	破碎废料		破碎	固态	砂轮片	SW17 可再生类废物	900-001-S17	0.12	
6	收集尘		废气处理	固态	金属粉尘	SW17 可再生类废物	900-099-S17	5.3327	
7	焊渣		焊接	固态	焊渣	SW17 可再生类废物	900-099-S17	0.131	
8	不合格品		检验	固态	钢	SW17 可再生类废物	900-099-S17	5	
9	废包装材料		包装入库	固态	塑料、纸箱	SW17 可再生类废物	900-099-S17	0.1	
注：上表中废物代码来源于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）。									
表 4-26 建设项目危险废物产生情况									
序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	金属沉渣	HW08	900-210-08	0.825	水抛、抛光、甯桶	固态	矿物油	T,I	委托资 质单位 处置
2	淬火油渣	HW08	900-203-08	0.05	热处理	固态	淬火油、金属	T	
3	废乳化液	HW09	900-006-09	1	磨加工、切料等	液态	乳化液	T	
4	废拉伸油	HW08	900-209-08	0.2	拉伸	液态	拉伸油	T,I	
5	清洗废液	HW09	900-007-09	0.5	清洗	液态	矿物油	T	
6	废磨削液	HW08	900-209-08	10	磨加工	液态	磨削液	T,I	
7	废冷镦油	HW08	900-209-08	1	切料	液态	冷镦油	T	
8	废超精油	HW08	900-209-08	1	超精	液态	超精油	T	
9	废油桶	HW08	900-249-08	0.4	原料使用	固态	塑料桶、矿物油	T,I	
10	废包装桶	HW49	900-041-49	0.005	原料使用	固态	塑料桶、清洗剂	T,In	
11	废活性炭	HW49	900-039-49	0.45	废气吸收	固态	活性炭、有机物	T	
12	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.1	设备维护	固态	矿物油、纤维	T,In	
13	含油废金属屑	HW09	900-006-09	0.1	磨加工、切料等	固态	矿物油	T	
14	废防锈油	HW08	900-216-08	0.1	检验	液态	防锈油	T,I	
15	水喷淋废水	HW09	900-007-09	2	废气处理	液态	有机物、水	T	
备注：毒性（Toxicity,T），易燃性（Ignitability,I），感染性（Infectivity,In）									
4.2 固体废物贮存场环保标识牌设置要求									
本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表4-27。									
表 4-27 固废堆放场的环境保护图形标志一览表									
排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志				
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	一般固体废物 单位名称： 编 号： 设施名称： 国家生态环境部监制 				
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	危险废物 贮存设施 单位名称： 设施名称： 负责人或联系电话： 国家生态环境部监制 				

贮存设施内 分区警示 标志牌	长方形边 框	黄色	黑色	
包装识别标 签	/	橘黄色	黑色	

4.3 一般固废环境管理要求

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

①贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存场应采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存场应按 GB15562.2 及其修改单设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

本项目一般固废仓库占地面积 20m²，设置在生产车间西侧。本项目一般固废转运及暂存情况如下：废磨料、边角料、废包装袋、破碎废料、收集尘、焊渣、不合格品、废包装材料拟采用容量为 1t 的袋子储存，每只袋子占地面积约 1m²，约 3 个月转运一次，约需要 9 只袋子，占地面积约 9m²；废钢瓶每个占地 0.04m²，暂存量为 54/次，则占地面积为 2.16m²。

因此产生的一般固废暂存共需约 11.16m²区域暂存，一般固废堆场容量 20m²可以满足贮存需求。此外，本项目生活垃圾委托环卫部门清运；一般固体废物集中收集后外售，本项目一般固废均能得到合理有效处置。

因此，本项目一般固废暂存及处置均能满足要求，对周边环境基本无影响。

4.4 危险废物环境管理要求

（1）与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）相符性分析

表 4-28 项目与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）相符性分析一览表

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。	本项目严格落实园区环评要求。	相符
2	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。	本项目危废堆场暂存危险废物分类密封存储于危废暂存仓库内，及时委托有资质的单位处理。	相符
3	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	项目建成后在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况。	相符
4	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业	本项目危险废物采用密闭塑胶桶、	相符

	可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的,除符合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求,I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天,最大贮存量不得超过1吨。	袋装和加盖密闭分别储存,在危废仓库内实行分区、分类贮存。	
5	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,通过设立公开栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	本次环评拟对危废仓库建设提出设置监控系统的要求,主要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置安装视频监控设施并与中控室联网。厂区门口拟设公开栏,危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。	相符
6	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账,污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排,建立收运处理体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的,参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T2763—2022)执行。	企业拟按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账。	相符

由上表可知,本项目建设符合《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)相关要求。

(2)与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)等危废管理文件的相符性分析

表 4-29 与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)相符性分析

序号	文件规定要求	相符性分析	结论
1	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动,并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物;严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的,各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”“第一百一十四条”规定,追究产废单位和第三方中介机构法律责任。	本项目产生的危险废物将委托有资质单位进行收集、运输和利用处置	相符
2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保险谱”,全面推行产生和贮存现场实时申报,自动生成二维码包装标识,实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备;严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。	本项目在日常的运营管理过程中,通过“江苏环保险谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备	相符
3	严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单,自2021年7月10日起,危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移,严禁无二维码转移行为(槽罐车、管道等除外)。各地要加强危险废物流向监控,建立电子档案,严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的,各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能,禁止其危险废物转移,并追究相关责任人责任。	本项目严格执行危险废物转移电子联单制度,建立电子档案,做好危废相关的手续及存档	相符
4	严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单,梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位(非持证单位),在设区市生态环境部门官网公开,实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管,将豁免管理的危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统,严格落实危险废物相关管理制度,加强业务培训,提升危险废物规范化管理水平。	本项目不涉及危险废物豁免管理	相符
5	严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处置和行政代处置管理方案,明确适用范围、各方职责、执行程序 and	本项目危废均交由有资质单位处置,不涉	相符

	监管措施等内容。按照《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》（2021 版）等要求，需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位，要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管，违法处置危险废物。	及危险废物应急处置和行政代处置管理	
(3) 与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）相符性分析			
表 4-30 与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）相符性			
序号	文件规定要求	相符性分析	结论
1	根据贮存设施拟贮存危险废物的种类、数量，及其防护距离、建筑结构等，科学分析其与安全、消防、建设、环保标准规范要求的相符性，研判其存在的风险，提出科学、合理、可行的风险防控措施，并给出明确的评估结论。	本项目危废堆场分类密封、分区存放，定期委托资质单位处置。危废堆场满足相关标准规范要求。	相符
2	企业应建立健全危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任压实到岗、到人，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展不少于 1 次的安全风险辨识。	项目运营期危废暂存间应设置管理及责任制度，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展 1 次安全风险辨识。	相符
3	相关单位应严格控制危险废物暂存量，并按要求及时向生态环境部门申报。危险废物产生后，暂存时间原则上不超过 90 天。暂存设备应具有可靠的防火、防爆、防盗、防雨、防雷、防扬散、防渗漏等措施，并远离人员密集区、危险品仓库、高压输电线路等。同时，设置暂存设备的建筑应满足相关法律法规和标准规范的要求。	本项目危废堆场暂存危险废物分类密封、分区存放，定期委托资质单位处置。危废仓库设置在防雷装置车间内，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材。	相符
由上表可知，本项目建设符合《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）相关要求。			
(3) 危险废物收集要求及分析			
危险废物在收集时，清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省相关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。			
(4) 危险废物暂存及转移要求及分析			
本项目运营后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在本项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过三个月。具体要求做到以下几点：			
①废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志（系列）》（GB15562-1995）和《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）的规定设置警示标志；			
②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏，地面采用防渗并设置收集导流沟等；			
③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；			
④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；			
⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；			
⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。			

⑦建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑧在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门；

⑨规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，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。

⑩本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存。废拉伸油、废磨削液等采用桶装暂存，暂存桶上做加盖处理；废活性炭、含油抹布和手套等采用包装袋密封处理等。此外危废仓库地面刷环氧地坪，做好防渗处理。本项目在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见表 4-31。

表 4-31 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	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	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物仓库	金属沉渣	HW08	900-210-08	生产车间西侧	20m ²	桶装	5t	3个月
2		淬火油渣	HW08	900-203-08			桶装		
3		废乳化液	HW09	900-006-09			桶装、加盖密封		
4		废拉伸油	HW08	900-209-08			桶装、加盖密封		
5		清洗废液	HW09	900-007-09			桶装、加盖密封		
6		废磨削液	HW08	900-209-08			桶装、加盖密封		
7		废冷镦油	HW08	900-209-08			桶装、加盖密封		
8		废超精油	HW08	900-209-08			桶装、加盖密封		
9		废油桶	HW08	900-249-08			加盖密封		
10		废包装桶	HW49	900-041-49			加盖密封		
11		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
12		含油废金属屑	HW49	900-041-49			桶装、加盖密封		
13		废含油抹布及手套	HW09	900-006-09			袋装		
14		废防锈油	HW08	900-216-08			桶装、加盖密封		
15		水喷淋废水	HW09	900-007-09			桶装、加盖密封		

（5）危废堆场设置合理性分析：

①本项目危废堆场占地面积为 20m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存渗透系数达 1.0×10⁻¹⁰ 厘米/秒。本项目危废堆场设置在生产车间西侧，运输车辆进出较为方便。

②项目涉及的危废为金属沉渣 0.825t/a、淬火油渣 0.05t/a、废乳化液 1t/a、废拉伸油 0.2t/a、清洗废液 0.5t/a、废磨削液 10t/a、废冷镦油 1t/a、废超精油 1t/a、废油桶 0.4t/a、废包装桶 0.005t/a、废

活性炭 0.45t/a、废含油抹布及手套 0.1t/a、含油废金属屑 0.1t/a、废防锈油 0.1t/a、水喷淋废水 2t/a，本项目危废贮存场所 10m²、贮存能力 5t、贮存周期 3 个月。

a.金属沉渣、淬火油渣、废乳化液、废拉伸油、清洗废液、废磨削液、废冷镦油、废超精油、含油废金属屑、废防锈油、水喷淋废水采用吨桶储存，每只塑料桶占地面积约为 0.5m²，约需要 11 个塑料桶，叠加暂存所需暂存面积约 5.5m²。

b.废油桶、废包装桶加盖，20kg/桶的包装桶最大暂存 153 个，每个桶占地面积 0.2m²，多层叠加暂存，所需暂存面积约为 7m²。

c.废活性炭拟采用容量为 1t 的吨袋储存，每只吨袋占地面积约 1m²，每 3 月转运一次，每次需要 1 个吨袋，占地面积为 1m²。

d.含油抹布及手套拟采用吨袋储存，每个吨袋占地面积约为 1m²，暂存量约 0.025t/次，需要 1 个吨袋，占地面积为 1m²。

综上所述，本项目所产生的危废共需约 14.5m² 区域暂存，考虑到危废仓库过道、导流渠、收集池、称重区等占地面积，因此本次项目设置 20m² 危废暂存区可以满足贮存需求。

（6）危险废物运输要求及分析

企业危险废物运输要求做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

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

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处。

⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内驾驶时间累计不超过 8 小时。因此企业危废运输过程中对环境的影响较小。

（7）危险废物处置要求及分析

本项目位于南京市溧水区经济开发区中兴东路 6 号，周边主要的危废处置单位有南京卓越环保科技有限公司、南京威立雅同骏环境服务有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 4-32 处置单位情况表

本项目危废产生情况			危废处置单位情况		
名称	代码	处置量 (t/a)	单位名称	南京卓越环保科技有限公司	南京威立雅同骏环境服务有限公司
金属沉渣	HW08 900-210-08	0.825	许可量 (t/a)	20000t	25200t
淬火油渣	HW08 900-203-08	0.05			
废乳化液	HW09 900-006-09	1			
废拉伸油	HW08 900-209-08	0.2	地理位置	南京市浦口区星	南京化学工业园区

清洗废液	HW09 900-007-09	0.5		甸街道董庄路9号	云坊路8号
废磨削液	HW08 900-209-08	10	许可证编号	JS01000OI573-2	JS01160OI534-3
废冷镦油	HW08 900-209-08	1			
废超精油	HW08 900-209-08	1			
废油桶	HW08 900-249-08	0.4			
废包装桶	HW49 900-041-49	0.005	经营范围	可处理本项目产生的 900-039-49、900-041-49、HW08、HW09	可处理本项目产生的 900-039-49、900-041-49、HW08、HW09
废活性炭	HW49 900-039-49	0.45			
废含油抹布及手套	HW49 900-041-49	0.1			
含油废金属屑	HW09 900-006-09	0.1			
废防锈油	HW08 900-216-08	0.1			
水喷淋废水	HW09 900-007-09	2			

由上表可知，项目产生的危险固废可交由上述单位进行处置，项目建设后危废处置可落实，因此，对周边环境影响较小。

（8）危废处置能力可行性

①委托南京卓越环保科技有限公司处置危废可行性

a.处置类别：项目产生的废危废类别主要为900-041-49（合计0.105t/a）、900-039-49（合计0.45t/a）、HW08 废矿物油与含矿物油废物（合计13.575t/a）、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（合计3.6t/a），南京卓越环保科技有限公司危废处置类别包含上述类别中的900-041-49、900-039-49、HW08 废矿物油与含矿物油废物（废矿物油）、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，从处置类别上来说本项目危废交由南京卓越环保科技有限公司处置可行；

b.处理能力：南京卓越环保科技有限公司焚烧处置900-041-49和900-039-49等，许可量20000t/a；物理化学处理HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，许可量3000t/a；本项目产生的危废仅占对应类别危废许可量的0.005%、0.57%，从许可量上来说本项目危废交由南京卓越环保科技有限公司处置可行；

c.交通：项目位于南京卓越环保科技有限公司东南侧约47km，两者间有顺畅的道路连接，从交通便利性上来说本项目危废交由南京卓越环保科技有限公司处置可行。

②委托南京威立雅同骏环境服务有限公司处置危废可行性

a. 处置类别：项目产生的废危废类别主要为900-041-49（合计0.105t/a）、900-039-49（合计0.45t/a）、HW08 废矿物油与含矿物油废物（合计13.575t/a）、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（合计3.6t/a），南京威立雅同骏环境服务有限公司危废处置类别包含上述类别中的900-041-49、900-039-49、HW08 废矿物油与含矿物油废物（废矿物油）、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，从处置类别上来说本项目危废交由南京威立雅同骏环境服务有限公司处置可行；

b. 处理能力：南京威立雅同骏环境服务有限公司焚烧处置900-041-49和900-039-49等，许可量20000t/a；本项目产生的危废仅占对应类别危废许可量的0.1%，从许可量上来说本项目危废交由南京威立雅同骏环境服务有限公司处置可行；

c. 交通：项目位于南京威立雅同骏环境服务有限公司东南侧约68km，两者间有顺畅的道路连接，从交通便利性上来说本项目危废交由南京威立雅同骏环境服务有限公司处置可行。

（9）危险废物风险防范措施

①加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

②危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，地面须设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定），收集池废水须设置废水导排管或泵或人工方式，将废液废水收集作为危废处置。仓库门口须有围堰（缓坡）或截流沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁；

③加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

5、地下水、土壤环境影响及保护措施

5.1 地下水、土壤污染类型及途径

本项目不涉及重金属，不涉及生产废水，针对企业生产过程中废气、废水及固体废物产生、输送和处理过程，在采取各项防渗措施的基础上对土壤和地下水环境影响较小。

5.2 地下、土壤分区防控措施

为了更好地保护地下水和土壤资源，将拟建项目对地下水和土壤的影响降至最低限度，建议采取分区防控措施。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，从而避免对环境的污染。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下表。

表 4-33 本项目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	重点污染防治区	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，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		污水处理区、液体原料仓库、水抛区、甬桶区、淬火区	地基垫层可采用 450mm 的混垫层，并按照水压计算设计地面防渗层，可采用抗渗标号为 S30 的钢筋混凝土结构，厚度为 300mm，底面和池壁壁面铺设 HDPE（高密度聚乙烯），采用该措施后，其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-13} \text{cm/s}$
3	一般污染防治区	一般固废暂存场所	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
4		生产车间	依托现有
5	简单防渗区	办公	一般地面硬化

5.3 跟踪监测

根据分析，在采取各项防渗措施的前提下，本项目对土壤和地下水的环境影响较小。根据《环境监管重点单位名录管理办法》（部令第 27 号）：“第十条土壤污染重点监管单位应当根据本行政区域土壤污染防治需要、有毒有害物质排放情况等因素确定。具备下列条件之一的，应当列为土壤污染重点监管单位：（一）有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业规模以上企业；（二）位于土壤污染潜在风险高的地块，且生产、使用、贮存、处置或者排放有毒有害物质的企业；（三）位于耕地土壤重金属污染突出地区的涉镉排放企业”，本项目不属于涉镉排放企业，不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》《重点控制的土壤有毒有害物质名录（第一批）（征求意见稿）》《有毒有害水污染物名录（第一批）》中的物质，故

本项目不属于应当列为土壤污染重点监管的单位，无须进行跟踪监测。

6、生态环境影响及保护措施

本项目位于南京市溧水区经济开发区中兴东路6号，项目建成后“三废”污染物产生量较少，企业对“三废”污染物设置了相应的污染防治措施，各污染物得到了较好的处置。故本项目对周围生态环境基本没有影响。

7、环境风险影响及保护措施

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号），建设项目环评文件必须做好环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。

7.1 风险源识别

对照《危险化学品目录（2018）》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中表B.1突发环境事件风险物质及临界量表，本项目所含有害物质最大储存量及分布位置见下表。

表 4-34 项目涉及的危险物料最大储存量及分布位置

序号	名称	最大存在量（t）	储存方式	分布位置
1	甲醇	0.5	钢瓶装	原材料仓库
2	液氨	0.5	钢瓶装	原材料仓库
3	丙烷	0.5	钢瓶装	原材料仓库
4	液化气	0.1	钢瓶装	原材料仓库
5	冷镦油	0.5	桶装、加盖密封	原材料仓库
6	超精油	0.5	桶装、加盖密封	原材料仓库
7	乳化液	0.17	桶装、加盖密封	原材料仓库
8	磨削液	1	桶装、加盖密封	原材料仓库
9	清洗剂	0.05	桶装、加盖密封	原材料仓库
10	除油粉	0.02	袋装	原材料仓库
11	拉伸油	0.1	桶装、加盖密封	原材料仓库
12	淬火油	0.34	桶装、加盖密封	原材料仓库
13	防锈油	0.2	桶装、加盖密封	原材料仓库
14	金属沉渣	0.2063	桶装	危废仓库
15	淬火油渣	0.0125	桶装	危废仓库
16	废乳化液	0.25	桶装、加盖密封	危废仓库
17	废拉伸油	0.05	桶装、加盖密封	危废仓库
18	清洗废液	0.125	桶装、加盖密封	危废仓库
19	废磨削液	2.5	桶装、加盖密封	危废仓库
20	废冷镦油	0.25	桶装、加盖密封	危废仓库
21	废超精油	0.25	桶装、加盖密封	危废仓库
22	废油桶	0.1	加盖密封	危废仓库
23	废包装桶	0.0013	加盖密封	危废仓库
24	废活性炭	0.1125	袋装	危废仓库
25	废含油抹布及手套	0.025	袋装	危废仓库
26	含油废金属屑	0.025	桶装、加盖密封	危废仓库
27	废防锈油	0.025	桶装、加盖密封	危废仓库
28	水喷淋废水	0.5	桶装、加盖密封	危废仓库

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对物质临界量的规定，确定危险物质的临界量。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

②当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质的总量与其临界量的比值（Q）。

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

式中：q₁、q₂、q_n-每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂、Q_n-各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-35 危险物质最大储存量及临界量

名称	最大储存量 t	临界量 t*	临界量依据	Q
甲醇	0.5	10	《建设项目环境风险评价 技术导则》（HJ169-2018）	0.05
液氨	0.5	10		0.05
丙烷	0.5	10		0.05
液化气	0.1	10		0.01
冷镲油	0.5	2500		0.0002
超精油	0.5	2500		0.0002
乳化液	0.17	2500		0.00007
磨削液	1	2500		0.0004
清洗剂	0.05	50		0.001
除油粉	0.02	50		0.0004
拉伸油	0.1	2500		0.00004
淬火油	0.34	2500		0.00014
防锈油	0.2	2500		0.00008
金属沉渣	0.2063	50		0.0041
淬火油渣	0.0125	50		0.00025
废乳化液	0.25	50		0.005
废拉伸油	0.05	50		0.001
清洗废液	0.125	10		0.0125
废磨削液	2.5	50		0.05
废冷镲油	0.25	50		0.005
废超精油	0.25	50		0.005
废油桶	0.1	50		0.002
废包装桶	0.0013	50		0.000025
废活性炭	0.1125	50		0.0022
废含油抹布及手套	0.025	50		0.0005
含油废金属屑	0.025	50		0.0005
废防锈油	0.025	50		0.0005
水喷淋废水	0.5	50		0.01
项目 Q 值Σ				0.2611

注：*乳化液、磨削液等临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）临界量；清洗废液临界量参照《建设项目环境风险评价技术导

则》(HJ169-2018)附录B表B.1中CODCr浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液的临界量;液化气的临界量参照其中石油气的临界量;其余危废临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B表B.2中健康危险急性毒性物质(类别2,类别3)临界量。

根据计算 $Q < 1$,确定本项目环境风险潜势为I,有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量,无需开展环境风险专项评价。

7.2 环境影响途径

(1) 大气

防锈油、废拉伸油等遇明火等点火源引起火灾、爆炸事故,燃烧产生 CO_2 、 SO_2 、 CO 、氮氧化物,造成大气污染。

(2) 地表水、地下水、土壤

防锈油、废拉伸油等发生渗漏,若处理不及时或处理措施采取不当,污染物会进入地表水、地下水、土壤,对地表水、地下水、土壤造成不同程度污染。

(3) 生产设备操作不当、设备老化等会引起火灾、爆炸事故,造成大气污染及人员安全隐患。

7.3 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故,提出以下风险防范措施:

(1) 贮运工程风险防范措施

a.原料桶不得露天堆放,储存于阴凉通风厂房内,远离火种、热源,防止阳光直射,应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸,防止原料桶破损或倾倒。

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.在液体原料贮存仓库设环形沟,并进行地面防渗;发生大量泄漏:引流入环形沟收容;用泡沫覆盖,抑制蒸发;小量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,避免运输过程事故的发生。

e.甲醇、液氨、丙烷等贮存罐主要在室内静置贮存,不宜在工作状态下作远距离运输使用;应避免剧烈的碰撞和震动,加强储存、装卸环节的安全生产技术管理,做好存储罐风险防控,此处以液氨为例,液氨钢瓶在运输过程中,如遇到液氨泄漏,应立即通知所在地化工企业,并及时营救和安全疏散周围人员,实施紧急处置措施。参加液氨钢瓶泄漏事故应急处置的人员应获取液氨的理化性质、毒性特征、中毒急救等必要信息,并按本措施进行液氨钢瓶泄漏处置。液氨钢瓶事故通常为泄漏燃烧爆炸。液氨少量泄漏应急处置措施撤退区域内所有人员并向上风向转移。防止吸入蒸气,防止接触液体或气体。处置人员应使用呼吸器。禁止进入氨可能汇集的局限空间,并加强通风。只能在保证安全的情况下堵漏。泄漏的容器应转移到安全地带,并且仅在确保安全的情况下才能打开阀门泄压。可以用砂土、蛭石等惰性吸收材料吸附泄漏物。

(2) 废水事故排放防范措施

a.平时加强废水处理设施的维护保养,及时发现处理设备的隐患,并及时进行维修,确保废气

处理系统正常运行； b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废水处理实行全过程跟踪控制； c.项目对废水治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废水的事故性排放。 （3）生产车间风险防范措施 a.生产车间具有良好的通风设施，正常工作状态下，排风系统需安装防火阀。 b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。 c.生产车间设立温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。 d.安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。 （4）废气处理工程风险防范措施 a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； （5）固废暂存及转移风险防范措施 a.按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276—2022）等要求做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。 b.建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求； c.加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划； d.经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门。 e.危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。 f.企业应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，须按规范要求建设贮存、使用危险化学品的装置，杜绝泄漏物料进入环境，配备必需的事故应急设备、物资，并定期组织实战演练，最大限度地防止和减轻事故的危害。 （6）热处理加热炉风险防范措施 ①仪器管理员负责所有仪器设备的定期维护、保养和统一管理。操作人员负责仪器设备的日常安全使用、清洁卫生和填写使用记录。 ②以人力搬运热处理工件时应注意其动线，避免发生跌倒或烫伤。加热炉作业区应有适当通道。

③操作前安全检查：操作人员上岗前必须经过企业培训，熟练掌握本设备的操作规程和安全守则，禁止独立作业。操作人员必须按照规定穿戴好劳保防护用品，禁止穿拖鞋不戴工帽进入操作间。禁止疲劳作业。检查设备是否充分接地，仪表是否正常，机组各构件螺栓是否紧固，管道各连接是否正确，控制开关有无失控，控制阀门是否正确开启，发现异常要及时报告维修，严禁图方便危机作业。

(7) 气瓶风险防范措施

a.气瓶的存放区设置明显安全警示标志和防护栏；根据气瓶性能分区、分类贮存；空、实瓶的存放应有明显标识，分开存放，且保持间距 1.5m 以上。

b.气瓶外观无缺陷，无机械性损伤和严重腐蚀；气瓶表面漆色、字样和色环标记应符合规定，且有气瓶警示标签；为气瓶设置可靠的防倾倒装置。

c.装卸、搬运气瓶时按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。

d.气瓶不得靠近热源，可燃、助燃气体气瓶之间距离应大于 5m，与明火间距应大于 10m。

e.气瓶存放区必须配备消防器材并定期检查保证消防器材完好有效。

(8) 事故池

发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。本项目设置一个事故池容纳发生事故时产生的事故废水及消防废水。根据《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018），事故应急池总有效容积：

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

式中：

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

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

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 ；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应（塔）器或中间储罐计；本项目取 1 桶超精油，故 $V_1 = 0.2 \text{m}^3$ 。

V_2 —火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量， m^3 ；根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），建筑占地面积大于 300m^2 的甲乙丙类厂房、仓库应设置室内消火栓系统，本项目为丁类厂房，不需要设置室内消火栓系统。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），建筑物室外消防栓设计流量 15L/s 。根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）中，厂房设计火灾延续时间维保 2h。消防用水延续时间按 2h 计，则本项目消防废水产生量 $V_2 = 108 \text{m}^3$ 。

V_3 —发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量， m^3 ；取 0m^3 。

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

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

qa——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨天数；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm²；计算得 V₅=60m³。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = 0.2 + 108 - 0 + 0 + 60 = 168.2 \text{m}^3。$$

经计算，本项目新建一个 170m³ 事故应急池，作为事故废水（消防废水）临时贮存池。通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证发生泄漏事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响。

企业拟建设一座 170m³ 事故应急池，并且在厂区内集、排水系统管网中设置截流阀。发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭雨水和污水收集系统的截流阀，然后通过系统泵将污水打入事故应急池，事故废水经处理达标后方可接入污水管网，若建设单位不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入区域的污水管网和雨水管网。事故应急池和导排系统应满足防腐防渗抗震的要求，平时必须保证事故池空置，不得作为他用。

（9）与应急管理部门联动

企业应按照《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）要求建立危险废物和环境治理措施设施的监督管理机制。企业法定代表人和实际控制人是企业危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业应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。企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的主体。

结合《关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》等文件的要求，企业要对环境治理设施开展安全风险辨识管控，本项目主要涉及的环境治理设施包括：用于混料废气处理的脉冲袋式除尘器；挤出废气活性炭吸附，本项目已考虑并识别相应风险。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。

企业配备了相应的废气治理设施，设置有效的通风换气设施，确保装置生产运行安全，按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）进行设计，配备必要的消防器材及消防工具，设置可燃、有毒气体检测报警仪，设计相应的防静电和防雷保护装置等安全措施。

7.4 应急管理制度

应急预案制定突发环境事件应急预案：投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》《关于印发（突发环境事件应急预案管理暂行办法）的通知》《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）等相关要求，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应

急处置措施。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，制定切实可行的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故，应及时启动应急预案，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。

7.5 竣工验收内容

南京科洛尔精工有限公司租赁南京宝鼎工贸有限公司位于南京市溧水区经济开发区中兴东路 6 号 5808m² 闲置厂房，新建轴承滚动体产品生产线 20 条，建成后可具备年产滚针 300 亿支、滚子 5 亿支及轴承 200 万套的生产能力。当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编写验收监测报告。

企业应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案并完成备案。在本项目环保“三同时”竣工验收时，把控各类风险防范措施和管理要求落实情况，主要把各类风险防范措施、应急物资、应急处置卡（含环保设施及危废库安全识别卡）、隐患排查及巡查制度等作为竣工验收的内容。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，无须设置电磁辐射环境保护措施。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	FQ-1	颗粒物	脉冲袋式除尘器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	无组织	生产车间	颗粒物、非甲烷总烃、氨、氮氧化物	车间通风	
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池 10m ³	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）、溧水秦源污水处理厂接管标准
声环境	生产车间		切断机、冷镦机等设备噪声	墙体隔声、减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
电磁辐射	无				
固体废物	建设项目产生的固废主要为生活垃圾、废磨料、边角料、金属尘渣、淬火油渣、废乳化液、废拉伸油、清洗废液、废磨削液、废冷镦油、废超精油、废油桶、废包装桶、废包装袋、废活性炭、砂轮废料、收集尘、焊渣、废钢瓶、不合格品、废包装材料、废含油抹布及手套、含油废金属屑、废防锈油、水喷淋废水。 生活垃圾由环卫清运；废磨料、边角料、废包装袋、破碎废料、收集尘、不合格品、废包装材料、焊渣集中收集后外售；废钢瓶厂家回收；金属沉渣、淬火油渣、废乳化液、废拉伸油、清洗废液、废磨削液、废冷镦油、废超精油、废油桶、废包装桶、废活性炭、废含油抹布及手套、含油废金属屑、废防锈油、水喷淋废水收集后委托资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目产生颗粒物、非甲烷总烃、氨、氮氧化物经处理后达标排放，且不涉及铅、铬、镍等重金属污染物，对土壤环境影响较小。 本项目乳化液、磨削液等原料均合理暂存在室内，采取相应防渗措施后发生泄漏下渗的可能性很小，对土壤及地下水影响较小。 危废堆场地面采取相应的防渗措施后废润滑油等危废及废包装桶中残余物料发生渗漏的可能性很小，对土壤及地下水的影响较小。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	（1）贮运工程风险防范措施 a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风厂房内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。 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.在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量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，避免运输过程事故的发生。 e.甲醇、液氨、丙烷等贮存罐主要在室内静置贮存，不宜在工作状态下作远距离运输使用；应避免剧烈的碰撞和震动，加强储存、装卸环节的安全生产技术管理，做好存储罐风险防控，此处以液氨为例，液氨钢瓶在运输过程中，如遇到液氨泄漏，应立即通知所在地化工企业，并及时营救和安全疏散周围人员，实施紧急处置措施。参加液氨钢瓶泄漏事故应急处置的人员应获取液氨的理化性质、毒性特征、中毒急救等必要信息，并按本措施进行液氨钢瓶泄漏处置。液氨钢瓶事故通常为泄漏燃烧爆炸。液氨少量泄漏应急处置措施撤退区域内所有人员并向上风向转移。防止吸入蒸气，防止接触液体或气体。处置人员应使用呼吸器。禁止进入氨可能汇集的局限空间，并加强通风。只能在保证安全的情况下堵漏。泄漏的容器应转移到安全地带，并且仅在确保安全的情况下才能打开阀门泄压。可以用砂土、蛭石等惰性吸收材料吸附泄漏物。 （2）废水事故排放防范措施 a.平时加强废水处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废水处理实行全过程跟踪控制； c.项目对废水治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废水的事故性排放。 （3）生产车间风险防范措施 a.生产车间具有良好的通风设施，正常工作状态下，排风系统需安装防火阀。 b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。 c.生产车间设立温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。 d.安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。 （4）废气处理工程风险防范措施 a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； （5）固废暂存及转移风险防范措施 a.按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276—2022）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）等要求做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆
--	---

	放场内。 b.建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求； c.加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划； d.经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门。 e.危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。 f.企业应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，须按规范要求建设贮存、使用危险化学品的装置，杜绝泄漏物料进入环境，配备必需的事故应急设备、物资，并定期组织实战演练，最大限度地防止和减轻事故的危害。 (6) 热处理加热炉风险防范措施 a.仪器管理员负责所有仪器设备的定期维护、保养和统一管理。操作人员负责仪器设备的日常安全使用、清洁卫生和填写使用记录。 b.以人力搬运热处理工件时，应注意其动线，避免发生跌倒或烫伤。加热炉作业区应有适当通道。 c.操作前安全检查：操作人员上岗前必须经过企业培训，熟练掌握本设备的操作规程和安全守则，禁止独立作业。操作人员必须按照规定穿戴好劳保防护用品，禁止穿拖鞋不戴工帽进入操作间。禁止疲劳作业。检查设备是否充分接地，仪表是否正常，机组各构件螺栓是否紧固，管道各连接是否正确，控制开关有无失控，控制阀门是否正确开启，发现异常要及时报告维修，严禁图方便危机作业。 (7) 气瓶风险防范措施 a.气瓶的存放区设置明显安全警示标志和防护栏；根据气瓶性能分区、分类贮存；空、实瓶的存放应有明显标识，分开存放，且保持间距 1.5m 以上。 b.气瓶外观无缺陷，无机械性损伤和严重腐蚀；气瓶表面漆色、字样和色环标记应符合规定，且有气瓶警示标签；为气瓶设置可靠的防倾倒装置。 c.装卸、搬运气瓶时按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。 d.气瓶不得靠近热源，可燃、助燃气体气瓶之间距离应大于 5m，与明火间距应大于 10m。 e.气瓶存放区必须配备消防器材并定期检查保证消防器材完好有效。
其他环境管理要求	1、环境管理与监测计划 (1) 环境管理计划 ①严格执行“三同时”制度

	在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 ②建立环境报告制度 应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、改扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。 ③健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。 ④建立环境目标管理责任制和奖惩条例 建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。 ⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。 ⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。 ⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《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）要求张贴标识。 ⑧建设单位应根据《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），开展环保设施安全风险辨识，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。 ⑨企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》《企业事业单位环境信息公开办法》的要求向社会公开相关信息。 ⑩本项目行业分类为（C3451）滚动轴承制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十九、通用设备制造业34”中“轴承、齿轮和传动部件制造345”中“其他”“五十一、通用工序，111表面处理，除纳入重点排污单位名录的，有
--	---

电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的”，因此本项目属于简化管理，实行简化管理的排污单位，需要申请取得排污许可证。 （2）自行监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。 （3）验收监测计划 当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》委托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。 （4）排污口规范化设置 项目建成后，项目厂区依托现有 1 个雨水排放口，1 个污水排口，新建 1 个排气筒。 ①雨、污水排放口 项目厂区依托现有污水排口 1 个，现有 1 个雨水排放口，已在污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志。 ②固定噪声污染源规范化整治 应在高噪声源处设置噪声环境保护图形标志牌。 ③固体废弃物储存（处置）场所规范化整治 本项目一般固废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设。危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）《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）《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276—2022）要求设置。 A.固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。 B.一般固体废物贮存场所及危险废物贮存场所要在醒目处设置一个标志牌。 C.危险废物贮存场所边界要采用墙体封闭，并在边界各进出路口设置明显标志牌。 （5）安全风险识别 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）要求：企业应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。 本项目做好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全的措施，制定相应的危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。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，将已审批的废气处理装置及时通报应急管理部门。

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，符合“生态环境分区管控”的相关要求，选址符合相关规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.2649	/	0.2649	+0.2649
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.1343	/	0.1343	+0.1343
		颗粒物	/	/	/	0.31	/	0.31	+0.31
		氨气	/	/	/	0.0035	/	0.0035	+0.0035
		氮氧化物	/	/	/	0.0115	/	0.0115	+0.0115
废水		废水	/	/	/	612	/	612	+612
		COD	/	/	/	0.0251	/	0.0251	+0.0251
		SS	/	/	/	0.0061	/	0.0061	+0.0061
		氨氮	/	/	/	0.0023	/	0.0023	+0.0023
		TP	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
		TN	/	/	/	0.0092	/	0.0092	+0.0092
一般工业		生活垃圾	/	/	/	7.65	/	7.65	+7.65

固体废物	废磨料	/	/	/	0.35	/	0.35	+0.35
	边角料	/	/	/	5.75	/	5.75	+5.75
	废包装袋	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	破碎废料	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12
	收集尘	/	/	/	5.3327	/	5.3327	+5.3327
	焊渣	/	/	/	0.131	/	0.131	+0.131
	废钢瓶	/	/	/	0.5375	/	0.5375	+0.5375
	不合格品	/	/	/	5	/	5	+5
	废包装材料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	金属沉渣	/	/	/	0.825	/	0.825	+0.825
	淬火油渣	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废乳化液	/	/	/	1	/	1	+1
	废拉伸油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	清洗废液	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废磨削液	/	/	/	10	/	10	+10
	废冷镦油	/	/	/	1	/	1	+1
	废超精油	/	/	/	1	/	1	+1
	废油桶	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4

	废包装桶	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	废活性炭	/	/	/	0.45	/	0.45	+0.45
	废含油抹布及手套	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	含油废金属屑	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废防锈油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	水喷淋废水	/	/	/	2	/	2	+2

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①