生态环境影响报告表

（污染影响类）

项　目　名　称：年产 42 吨高纯度精密金属丝产品生产线项目

建设单位（盖章）：维森诺特种材料科技（南京）有限公司

编　制　日　期：二〇二六年七月

中华人民共和国生态环境部制

工程师现场踏勘照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 42 吨高纯度精密金属丝产品生产线项目		
项目代码	2507-320117-89-01-139876		
建设单位联系人	唐浩	**联系方式**	14705186373
建设地点	江苏省南京市溧水经济开发区中兴东路 1 号 5 栋		
地理坐标	（119 度 1 分 37.181 秒，31 度 41 分 49.625 秒）		
国民经济行业类别	C3340 金属丝绳及其制品制造	**建设项目行业类别**	三十、金属制品业 33-66 金属丝绳及其制品制造 334
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）	南京市溧水区政务服务管理办公室	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	溧政务投备〔2026〕1092 号
总投资（万元）	12000	**环保投资（万元）**	43
环保投资占比（%）	0.36	**施工工期**	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	**用地（用海）面积（m^2）**	2502.21m^2（租赁建筑面积）
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	1.规划名称：《南京溧水经济开发区团山片区发展规划（2017-2030）》 审批机关：南京溧水区人民政府 审批文件名称：《南京市溧水区人民政府关于同意南京溧水经济开发区团山片区发展规划（2017-2030）的批复》 审批文号：溧政复〔2018〕5 号 2.规划名称：《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：南京市溧水区人民政府		

	审批文件名称及文号：《南京市溧水区人民政府关于同意〈江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023-2035）〉的批复》
规划环境影响评价情况	1.规划环境影响评价文件：《南京溧水经济开发区团山片区规划环境影响报告书》 召集审查机关：南京市溧水区环境保护局 审查文件名称及文号：关于《南京市溧水经济开发区团山片区规划环境影响报告书》的审查意见（溧环规〔2019〕2 号） 2.规划环境影响评价文件：《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》 召集审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：省生态环境厅关于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	江苏溧水经济开发区核准范围为开发区片区（8.5975 平方公里）及管委会代管团山片区（8.7897 平方公里）。团山片区归属于江苏溧水经济开发区。两者均包含团山片区的规划发展。《南京溧水经济开发区团山片区发展规划（2017-2030）》《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023—2035 年）》两者独立存在。 **1. 与《南京溧水经济开发区团山片区发展规划（2017-2030）》相符性分析** 南京溧水经济开发区管理委员会于 2017 年组织编制了《南京溧水经济开发区团山片区发展规划（2017-2030）》，规划范围：东至卧龙湖一宁杭高速一琴音大道一线、西至宁高高速、南至机场路、北至常合高速围合的团山片区内除 2008 年环评已批复（5km^2，苏环管（2008）29 号）范围外的所有区域，总用地面积约 1380.43 公顷，形成机械制造、食品轻工、汽车及零部件制造、新型材料、电子信息和软件、生物医药六大主导产业。禁止类项目：机械装备制造：金属表面处理及热处理加工；消防器材制造；

	有色金属合金制造（国家鼓励发展的高端装备用特种合金和先进有色金属材料除外）；影视录放设备制造；国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目。汽车及零部件：金属表面处理及热处理加工；拖拉机制造；4 档及以下机械式车用自动变速箱；含电镀工序；国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目。食品轻工：制糖业；牲畜屠宰；鱼糜制品及水产品干腌制加工；味精制造；酱油、食醋及类似制品制造；糖精等化学合成甜味剂制造；盐加工；酒精制造；白酒制造；啤酒制造（大于 1800 瓶/时的啤酒混装生产线除外）；黄酒制造；葡萄酒制造；其他酒制造；50 瓶/分钟以下（瓶容在 250mL 及以下）的碳酸饮料；浓缩果汁生产；印染精加工；染整精加工；纸浆制造；造纸；国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目。电子信息和软件：禁止多晶硅制造；镍氢电池制造；铅酸电池制造；含汞类糊式锌锰电池制造；含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌－空气电池、含汞类锌－氧化银电池；白炽灯和高压汞灯制造；影视录放设备制造；含电镀工序；国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目。新型材料：合成材料制造；纤维素纤维原料及纤维制造；合成纤维制造；其他含化工工段（节能减排、清洁生产、安全除患、气体分装业气体制造项目除外）；国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目。生物医药：化学药品原料药制造；国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目。其他：（1）禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。（2）禁止新（扩）建工业生产废水排水量大于 1000 吨/日的项目，禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。 本项目位于南京市溧水经济开发区中兴东路 1 号，属于南京市溧水经济开发区团山片区规划范围，地块为工业用地，本项目为 C3340 金属丝绳及其制品制造，不属于园区禁止类项目。 **2.与《南京溧水经济开发区团山片区规划环境影响报告书》及审查意见相符性分析** 根据《南京溧水经济开发区团山片区规划环境影响报告书》，溧水经济开发区团山片区产业定位为：综合产业基础梳理、政策导向判断，产业

	定位为机械类（含汽车零部件）、轻工类、电子信息、食品、医药、新材料等，重点发展汽车零部件、电子信息、食品、医药、新材料等支柱产业，并引导商贸物流、汽车商服、研发孵化三大特色服务业发展。根据原南京市溧水区环境保护局《关于〈南京溧水经济开发区团山片区规划环境影响报告书〉的审查意见》（溧环规〔2019〕2 号），园区禁止引进与产业定位不相符的生产型企业，现有工业生产企业，不得扩大再生产，保持现有规模，适时搬迁；同时应禁止引进以下行业和项目：（1）生产工艺或生产设备不符合国家产业政策或明令禁止淘汰的建设项目；（2）不满足相关产业政策文件要求的建设项目；（3）不符合区域环保法规、政策的建设项目；（4）不符合清洁生产标准要求的建设项目；（5）事故风险防范和应急措施不完善的建设项目。 本项目为 C3340 金属丝绳及其制品制造，不属于园区禁止类项目，故符合要求。 **3.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** 根据《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023—2035 年）》，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，规划面积 17.39 平方公里，其中包括《中国开发区审核公告目录（2018 年版）》江苏溧水经济开发区核准范围开发区片区（8.5975 平方公里）及管委会代管团山片区（8.7897 平方公里）。本项目位于南京市溧水经济开发区中兴东路 1 号，属于江苏溧水经济开发区（开发区片区）规划范围内。 产业定位：对标国家级开发区指标要求，以创新驱动产业转型升级，全面提升开发区产业能级，基于现有优势产业，通过补链强链重点发展智能制造、电子信息产业，加快提升食品医药产业，加速产城融合服务功能的建设，提升高端产业研发创新功能，提升开发区生态环境品质，促进生产、生活、生态功能的全面融合。禁止引入类：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。 本项目属于 C3340 金属丝绳及其制品制造，本项目使用拉丝机、退货机等自动化设备，符合开发区智能制造的产业定位，不属于园区禁止引入

类项目，与规划产业定位相符。

4.与《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023—2035年）环境影响报告书》及其审批意见（苏环审〔2024〕93号）相符性分析

本项目与《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023—2035年）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析详见下表。

表1-1　与规划环评及审查意见相符性分析一览表

规划环评及审查意见要求	相符性分析	相符性
完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目为C3340金属丝绳及其制品制造，不属于环境准入负面清单限制、禁止建设类项目。项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等为国内先进水平。	相符
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，推动其转型升级为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。	本项目用地规划为工业用地，且与周边环境敏感区有一定距离并有多重绿化带隔离，符合江苏溧水经济开发区（开发区片区）土地利用规划。	
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等相关要求，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”。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，完成普惠旭展药业燃油锅炉替换。2025年开发区环境空气细颗粒物（$PM_{2.5}$）	本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。	

	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。		
	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。	本项目为C3340金属丝绳及其制品制造，不属于环境准入负面清单限制、禁止建设类项目，符合江苏溧水经济开发区（开发区片区）产业定位；本项目使用能源为水、电，属于清洁能源。	
	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，规划期新增含重金属、难降解、高盐、含氟工业废水应按照苏政办发〔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，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”。	项目生活污水排放量1056t/a，每天产生污水约3.2t，不会对秦源污水处理厂造成冲击负荷；项目运营过程中产生的一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理，并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”。	
	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	项目建立健全环境监测监控体系，按要求开展污染物自行监测工作，不涉及氟化物污染物排放。	

	雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。		
	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的企业构筑“风险单元一管网、应急池一厂界”环境风险防控体系，严防突发水污染事件。	本项目将及时制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，加强应急演练等，防止发生环境污染事故。	
	本项目属于C3340金属丝绳及其制品制造，不属于园区禁止引入类项目，与《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023—2035年）环境影响报告书》审批意见是相符的。		

其他符合性分析

1.产业政策相符性分析

本项目与产业政策相符性如下表：

表 1-2　产业政策相符性分析

名称	本项目内容及判定	相符性论证
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）	本项目为年产 42 吨高纯度精密金属丝产品生产线项目，不属于目录中限制类、淘汰类项目。	符合
《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目产品不属于“两高”产品名录	符合
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，本项目不属于“两高”项目。	本项目不属于“两高”项目
《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，本项目不属于“两高”项目。	本项目不属于“两高”项目

综上分析，本项目建设符合产业政策。

2.用地政策相符性分析

本项目与用地政策相符性见下表。

表 1-3　本项目与用地政策相符性一览表

文件名称	本项目情况	相符性
《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）	本项目位于南京市溧水经济开发区中兴东路 1 号 5 栋房，厂区用地性质为工业用地，不属于文件中包含的限制和禁止事项。	相符
《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目位于南京市溧水经济开发区中兴东路 1 号 5 栋，不新增用地，所在地块不属于限制和禁止用地。	相符

3.与生态环境分区管控要求相符性分析

（1）生态保护红线及生态空间管控区域

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市溧水区 2023 年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1003 号）等文件，本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域，项目的建设符合文件要求。距离本项目厂址最近的

国家级生态保护红线为中山水库饮用水水源保护区，位于本项目东南侧约6.54km。距离本项目厂址最近的生态空间管控区域为秦淮河（溧水区）洪水调蓄区（附图5），位于本项目西南侧约3.65km。

本项目于江苏省生态环境分区管控综合服务系统查询结果见下图1-1、1-2。



图1-1 本项目距离最近生态保护红线查询截图



图1-2 本项目距离最近空间管控区域查询截图

本项目建设不会导致区域生态空间保护区生态服务功能下降，不违背江苏省、南京市生态红线区域保护规划中的要求。

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2025年南京市生态环境状况公报》统计结果，项

目所在地六项污染物均达标，项目所在区域为城市环境空气质量达标区。

根据工程分析可知，本项目营运期废气、废水达标排放，环境影响分析表明本项目实施后对区域环境影响可接受。项目所在地为达标区，地表水、声环境质量现状较好，本项目建成后区域环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

综上，本项目的建设不会突破现有的环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目位于南京市溧水经济开发区中兴东路 1 号 5 栋，不新增用地，不突破区域用地规模要求。项目用水取自市政自来水，用电来源为市政供电，项目运营期间用水、用电量较小，故不会突破区域资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

1）环境准入负面清单

本项目与环境准入负面清单相符性见下表 1-7。

表 1-4　建设项目与环境准入负面清单相符性一览表

序号	名称	内容	相符性
1	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目不在该负面清单中	相符
2	关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）	本项目不在该负面清单中	相符

综上分析，本项目不在上述所列环境准入负面清单中。

2）园区负面清单

南京溧水经济开发区生态环境准入清单如下表所示：

表 1-5　溧水经济开发区生态环境准入清单

类别	准入内容		本项目情况	相符性
产业准入	优先引入	新建、改建、扩建符合国家和省有关规划布局方案、园区产业定位和安全环保要求的项目，属于《产业结构调整指导目录》《鼓励外商投资产业目录》《产业转移指导目录》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业的项目，以及“卡脖子”项目。	本项目为 C3340 金属丝绳及其制品制造，项目主要产品为高纯度精密金属丝，不属于禁止准入行业的项目。	相符
		鼓励依托园区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。		

	限制、禁止引入	严格执行《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），新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入秦源污水处理厂（城市污水集中收集处理设施）。严格执行《关于印发（江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023 -2025年））的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕2号），新建企业含氟废水不得接入秦源污水处理厂（城市污水集中收集处理设施）。	本项目从事高纯度精密金属丝的生产，不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业，不涉及排放含重金属、难降解废水、高盐废水和含氟废水。	相符
		禁止引入使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代的论证说明，且使用的涂料、油墨、胶粘剂VOCs含量的限量值应符合相应产品VOCs限值要求）。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	相符
		智能制造产业禁止新建纯电镀、印染、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等重污染项目。	不涉及	相符
		电子信息产业禁止新建纯电镀项目。	不涉及	
		食品医药产业禁止新、扩建化学药品原料药制造项目（C2710）、医药中间体化工项目；禁止使用氯氟烃（CFCs）作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医药用品生产工艺。	本项目行业类别为C3340金属丝绳及其制品制造，项目主要产品为高纯度精密金属丝，不属于化学药品原料药制造项目（C2710）、医药中间体化工项目，不涉及氯氟烃（CFCs）。	相符

3）江苏省及南京市生态环境分区管控

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

本项目位于南京市溧水经济开发区中兴东路1号5栋，属于江苏省重点流域长江流域，其管控要求与本项目相符性分析见下表。

表1-6　与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
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。	根据上文分析，本项目符合相关产业政策要求。	相符
	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	本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域。	相符

	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；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。	本项目为年产 42 吨高纯度精密金属丝产品生产线项目，不属于文件中要求的禁止建设项目。	相符
	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）》和《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。	本项目为年产 42 吨高纯度精密金属丝产品生产线项目，不属于文件中要求的禁止建设的码头项目及过江干线项目。	相符
	5.禁止新建独立焦化项目。	本项目为年产 42 吨高纯度精密金属丝产品生产线项目，不属于独立焦化项目。	相符
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。	本项目已向南京市溧水生态环境局申请总量，废水污染物由溧水区水减排项目平衡，废气污染物由溧水区大气减排项目平衡。	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。	本项目为年产 42 吨高纯度精密金属丝产品生产线项目，企业后期将落实必要的环境风险防范措施。	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。	本项目为年产 42 吨高纯度精密金属丝产品生产线项目，不属于化工、尾矿库项目。	相符

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

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

本项目位于南京市溧水经济开发区中兴东路 1 号 5 栋，通过查询江苏省生态环境分区管控综合服务系统，本项目所在位置属于溧水经济开发区，为重点管控单元。



图 1-3 本项目在江苏省生态环境分区管控综合服务系统中查询结果

本项目与重点管控单元（溧水经济开发区）生态环境准入清单的相符性分析见下表。

表 1-7 与江苏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	项目管控	本项目情况	相符性
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （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。 西区：新能源汽车、智能制造、保税物流、智能家居产业。 航空产业园（东区）：新能源、智能制造、现代物流、生物医药产业。 航空产业园（西区）：航空现代物流、航空先进制造、新能源汽车、智能制造产业。 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。	本项目为 C3340 金属丝绳及其制品制造，不属于禁止引入的项目。	相符
污染物排放管控	（1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双	本项目不涉及重金属，采取有效的污染防治措施，污染物达标排放，污染物排放总量在区域范围内平衡。	相符

	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。		
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“企业一公共管网一区内水体”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。	本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。本项目实施后，建议建设单位制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案。	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。	本项目采用的废气处理工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。能耗及水耗能满足相关限额标准要求。	相符

综上，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。

4.环保政策相符性分析

本项目与环保政策相符性分析见下表：

表 1-8　环保政策相符性分析

名称	内容及要求	判定内容	相符性
《重点管控新污染物清单（2023 年版）》（部令第 28 号）	对列入本清单的新污染物，应当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施。	对照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，本项目不涉及重点管控新污染物。	相符
《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）	一、突出管理重点。重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布的环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的执行本意见要求；不涉及新	本项目不属于上述石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业，且不涉及新污染物排放。	相符

	污染物的无需开展相关工作。		
《优先控制化学品名录》（第一批、第二批、第三批）	《优先控制化学品名录》重点识别和关注固有危害属性较大，环境中可能长期存在的并可能对环境和人体健康造成较大风险的化学品。对列入《优先控制化学品名录》的化学品，应当针对其产生环境与健康风险的主要环节，依据相关政策法规，结合经济技术可行性，采取以下一种或几种风险管控措施，最大限度降低化学品的生产、使用对人类健康和环境的重大影响。一、纳入相应环境管理名录、纳入有毒有害大气污染物名录、有毒有害水污染物名录、重点控制的土壤有毒有害物质名录等，按照《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》等实施管理。	项目不涉及优先控制化学品使用。	相符
《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令第 641 号）	在有条件的地区，应当逐步推进初期雨水收集与处理，合理确定截流倍数，通过设置初期雨水贮存池、建设截流干管等方式，加强对初期雨水的排放调控和污染防治。	本项目行业类别为C3340 金属丝绳及其制品制造，整体不属于化工、石化、印染、造纸、制革等高污染行业。项目原辅材料、生产设施均布置于室内密闭厂房内，无露天物料堆放区域，无明显地面径流污染源。《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）、《石油化工污水处理设计规范》（GB 50747-2012）等标准明确仅适用于化工、石油化工类建设项目，其关于初期雨水强制收集的条款不适用于本高纯度精密金属丝产品项目。本项目污染风险较低，厂区地面无持续性污染物积聚，雨水径流污染负荷小，因此无需专门设置初期雨水收集系统。	相符

5.与国土空间总体规划相符性分析

与《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》及其批复（国函〔2024〕136 号）、《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035 年）》及其批复（苏政复〔2025〕3 号）相符性分析：

2024 年 10 月 21 日，南京市人民政府正式印发《南京市国土空间总体规划

（2021 -2035 年）》（宁政发〔2024〕101 号）。规划范围分为市域和中心城区两个层次。规划原则：底线管控，绿色发展；空间转型，创新发展；全域统筹，协调发展；提升能级，开放发展；以人为本，共享发展。规划批复要求：“构建支撑新发展格局的国土空间体系。创造优良人居环境，完善城市功能结构和空间布局，协调产业布局、综合交通、设施配置和土地使用，优先保障科技创新、先进制造业和现代服务业发展空间需求，提升产业科技创新的全球影响力，为推动传统产业转型升级提供土地政策保障。严格开发强度管控，提高土地利用效率，统筹地上地下空间利用，有序实施城市有机更新和土地综合整治。”

2025 年 2 月 24 日，江苏省人民政府正式出具《省政府关于南京市栖霞区、雨花台区、江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复》，批复号：苏政复〔2025〕3 号。同意南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035 年）。根据批复要求：“着力将溧水区建成区域先进制造业重要基地、南京南部重要增长极、东部地区农业科技创新中心”等；“优化国土空间开发保护格局。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。加大存量用地盘活力度，统筹推进闲置土地处置、低效用地再开发，引导地上地下空间复合利用，促进土地节约集约利用”。

本次项目建设有利于区域工业经济发展，建设用地不占用生态保护红线，不涉及基本农田、未超出城镇开发边界（附图 8），满足相关要求。

6.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，本项目新增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”。

7.安全风险辨识内容

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）的要求：

“企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。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。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治措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。” 本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施。本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

维森诺特种材料科技（南京）有限公司成立于 2025 年 7 月，注册地位于江苏省南京市溧水经济开发区中兴东路 1 号 5 栋，主要从事金属丝绳及其制品制造。现拟购置金属拉丝机、丝线卷取机、金属加热机、成品打包机等设备共计 50 套，租赁厂房 2500 平米，新建高纯度精密金属丝拉丝设备研发中心及高纯度金属丝产品生产线。项目建成后可从事金属拉丝设备的研发以及形成年产 42 吨高纯度精密金属丝产品的生产能力。

本项目已于 2026 年 8 月 17 日取得南京市溧水区政务服务管理办公室备案证（备案证号：溧政务投备〔2026〕1092 号，项目代码 2507-320117-89-01-139876）。

项目环评类别判定：企业产品为高纯度精密金属丝，对照《国民经济行业分类》（2017 年版），本项目属于 C3340 金属丝绳及其制品制造；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，该项目属于“三十、金属制品业 33-66 金属丝绳及其制品制造 334-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，按照要求编制环境影响报告表。

表 2-1 项目环评类别判定表

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
66	结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2.项目概况

项目名称：年产 42 吨高纯度精密金属丝产品生产线项目；

建设单位：维森诺特种材料科技（南京）有限公司；

行业类别：C3340 金属丝绳及其制品制造；

项目性质：新建；

建设地点：南京市溧水经济开发区中兴东路 1 号 5 栋；

投资总额：12000 万元；

职工人数：80 人，不在厂内住宿、不设置食堂；

工作制度：年工作 330 天，单班制，每班 8 小时；

3.产品方案

本项目通过外购设备配套电气控制系统，研发超细丝拉丝设备，研发的设备不外售，用于本项目生产高纯度精密金属丝。本项目产品方案如下表。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	典型产品的型号	年产量（t/a）	典型产品照片	年运行时数
1	N6 纯镍丝	0.025mm	16		2640h
2	N4 纯镍丝	0.025mm	16		
3	2080（$Cr_{20}Ni_{80}$）镍铬合金丝	0.025mm	10		

4.建设内容

本项目建设主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程见下表 2-3。

表 2-3 工程组成一览表

建设名称		设计能力/设计规模	备注
主体工程	生产车间	项目生产车间建筑面积约 1546.75m²，设置 1 条高纯度精密金属丝产品生产线，其中拉设备区 772m²，退火分卷区 200m²，其余为过道，便于员工生产及产品转运。建成后年产 42 吨高纯度精密金属丝。	依托租赁厂房
	研发区	300m²，从事金属拉丝设备的研发	
辅助工程	办公区	位于车间西侧，主体为两层，面积约 655.46m²，主要用于人员办公等。	依托租赁厂房
	员工休息区	位于车间西北侧，建筑面积约 20m²，主要用于员工休息等	依托租赁厂房
仓储工程	原料仓库	位于车间西南侧区域，建筑面积约 180m²，用于原辅料储存。	依托租赁厂房
	成品库	位于车间南侧区域，原料仓库南侧，建筑面积约 60m²，储存成品。	依托租赁厂房
公用工程	给水	由市政给水管网供水，总用水量为 1320.324t/a。	依托厂区给水管网
	排水	依托现有市政污水管网，进入秦源污水处理厂，排水量为 1056t/a。	依托厂区污水管网
	供电	由市政电网配送，年耗电量为 300 万度。	依托厂区供电

				管网
环保工程	废水	生活污水	生活污水经厂区化粪池（处理能力为 10m³/d）预处理后接管至秦源污水处理厂进一步处理。	依托厂区现有设施
	废气	氨分解废气	设备自带的干燥塔处理后无组织排放	新建
		危废贮存废气	无组织排放	/
	噪声治理		选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减。	新建
	固废	一般工业固废暂存间	位于车间西北侧，员工办公室东侧，面积约 10m²，用于存储固体废物。	新建
		危废暂存间	位于车间西侧，面积约 3m²，用于存储危险废物。	新建
	环境风险		按照要求严格落实防渗措施，配齐消防、安全防护等应急物资及应急泵等配套设施，定期检查和维修设施。应急水囊 1 个，容积不小于 165m³	新建，按标准设置

4.原辅材料

本项目主要原辅料见表 2-4，主要原辅料理化性质见表 2-5。

表 2-4　本项目原辅料情况表

序号	原料名称	成分	包装规格	年用量（t/a）	最大储存量（t）	形态	贮存地点
1	N4 镍合金	Ni%=99.9%	卷材/板材	15.045	5	固态	自然存放
2	N6 镍合金	Ni%=99.5%-99.6%	卷材/板材	12.036	5	固态	自然存放
3	N8 镍合金	Ni＜99.0	棒材/板材	3.009	1	固态固态	干燥存放
4	DN 镍合金	Co+Ni＜99.35	板材/棒材	2.006	1	固态	自然存放
5	NY1 镍合金	Co+Ni＜99.7	板材/棒材	2.006	1	固态	自然存放
6	NY2 镍合金	Co+Ni＜99.4	棒材/板材	2.006	1	固态	自然存放
7	NY3 镍合金	Co+Ni＜99.0	棒材/板材	2.006	1	固态	干燥存放
8	4J29 铁镍合金	28.5%～29.5%Ni、16.8%～17.8%Co	棒材/带材	4.012	1	固态	干燥存放
9	肥皂水	肥皂片	盒装	0.24	0.1	固态	自然存放
10	液氨	400kg/瓶	瓶装	0.5	0.4	液体状	自然存放
11	外购设备	/	/	316 套	/	/	自然存放
12	PLC 可编程控制器	/	/	60 套	6 套	/	自然存放
13	伺服电机及驱动器	/	/	80 套	8 套	/	自然存放
14	变频器	/	/	40 台	4 台	/	自然存放

15	微型断路器	/	/	300 只	30 只	/	自然存放
16	开关电源	/	/	60 台	6 台	/	自然存放
17	继电器/交流接触器	/	/	600 只	60 只	/	自然存放
18	按钮、指示灯及端子排	/	/	300 套	30 套	/	自然存放
19	电线电缆	/	/	2	0.2	/	自然存放
20	传感器及气动元件	/	/	200 套	20 套	/	自然存放

本项目原辅料理化性质见下表。

表 2-5 原辅料理化性质一览表

序号	原料名称	CAS	理化性质	燃烧爆炸性	急性毒性
1	N4 镍合金	/	Ni%=99.9%，少量 C、Fe、Si、S 杂质，银灰色金属，密度 8.9g/cm³，熔点 1446℃，延展性好，耐碱腐蚀，常温空气中稳定。	不燃	合金块材无急性毒性；镍粉尘吸入有害，镍单质大鼠经口 $LD_{50;}$ ＞5000mg/kg。
2	N6 镍合金	/	Ni%=99.5%-99.6%，少量杂质。银灰色金属，密度 8.9g/cm³，熔点 1445℃，塑性优良，耐腐蚀性好。	不燃	合金块材无急性毒性；镍粉尘吸入有害。
3	N8 镍合金	/	Ni≮99.0%，少量杂质，银灰色金属，熔点约 1440℃，良好加工性能，耐酸碱腐蚀。	不燃	合金块材无急性毒性；镍粉尘吸入有害。
4	DN 镍合金	/	Co+Ni≮99.35%，余量 Fe 及杂质。银灰色铁镍钴系合金，熔点约 1430-1450℃，金属光泽，机械强度高。	不燃	合金块材无急性毒性；镍、钴粉尘吸入有害。
5	NY1 镍合金	/	Co+Ni≮99.7%。银灰色镍钴合金，塑性好，耐蚀性能优良，熔点约 1440℃。	不燃	合金块材无急性毒性；镍钴粉尘吸入有害。
6	NY2 镍合金	/	Co+Ni≮99.4%，银灰色镍钴合金，常温化学性质稳定，机械加工性能良好。	不燃	合金块材无急性毒性；镍钴粉尘吸入有害。
7	NY3 镍合金	/	Co+Ni≮99.0%。银灰色镍钴合金，熔点约 1435℃，耐蚀，加工性能良好。	不燃	合金块材无急性毒性；镍钴粉尘吸入有害。
8	4J29 铁镍合金	/	28.5% ～ 29.5%Ni 、 16.8% ～ 17.8%Co，Fe 余量。银灰色金属，密度 8.25g/cm³，熔点约 1450℃，热膨胀系数低，用于玻璃封接。	不燃	合金块材无急性毒性；镍钴粉尘吸入有害。
9	肥皂水	/	表面活性剂、水，复配混合物。淡黄色透明液体，弱碱性，水溶性好。	不燃	无资料
10	液氨	7664-41-7	无色有强烈刺激性气味；沸点-33.4℃，熔点-77.7℃，极易挥发，极易溶于水。	可燃	大鼠吸入 LC_{50}：1390mg/m³，4h；

5.主要设备

企业自行研发设备见表 2-6。

表 2-6 企业自行研发设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量台/条	对应工艺	备注
1	拉丝机-1	WEISHENLUO40	40	拉丝	企业自行研发
2	拉丝机-2	WiSUNO120	80		
3	拉丝机-3	WiSUNO120-1	80		
4	拉丝机-4	WiSUNO120-2	80		
5	分解炉	WSL-AQFC-5	2	氨分解	
6	修模机	WSL-XMJ	24	修模	
7	退火炉	WSL-THL	4	退火	
8	丝线卷取机	WSL-SJJ	4	收卷	
9	成品打包机	WSL-CPJ	2	打包	
合计			316	/	/

本项目主要生产设备见表 2-7。

表 2-7 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量台/条	对应工艺	备注
1	研发测试设备	WSL-YFCS（含金相显微镜、拉力试验机、电阻率测试仪、激光测径仪等）	1	研发设备	外购
2	电气控制柜研发平台	WSL-DQKZ（含 PLC、伺服驱动器、变频器、断路器、开关电源、端子及电线电缆等）	1		
合计			2	/	/

7.水平衡

（1）用水

本项目用水主要为生活用水、拉丝肥皂水配置用水。

①生活用水

本项目劳动定员 80 人，每年工作 330 天，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》中的相关用水定额，用水量标准为 150L/（人·d），厂区内不提供食宿，本项目选取用水量标准为 50L/（人*d），则生活用水量 1320t/a。

②拉丝肥皂水配置用水

项目在拉丝过程中需要采用肥皂水润滑、冷却，肥皂与水的配比为 1:125，根据建设单位提供资料，肥皂年用量 0.24t，因此肥皂水配置用水为 30m^3/a，肥皂水经肥皂液循环沉淀池处理后循环使用，在使用过程中会有部分损耗，损耗量按照 1%计，则损耗量为 0.3t/a，另外肥皂液循环池底渣会带走 0.024t/a 的水，因此

钢丝拉丝工序需补充水量为 0.324t/a。

（2）排水

本项目排水仅为生活污水，生活污水经化粪池处理后接管至秦源污水处理厂进一步处理，处理达标后排放至一干河。

生活用水量 1320t/a，生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水排放量约为 1056t/a。生活污水经厂区化粪池预处理后接管至秦源污水处理厂处理。

本项目水平衡见图 2-1。

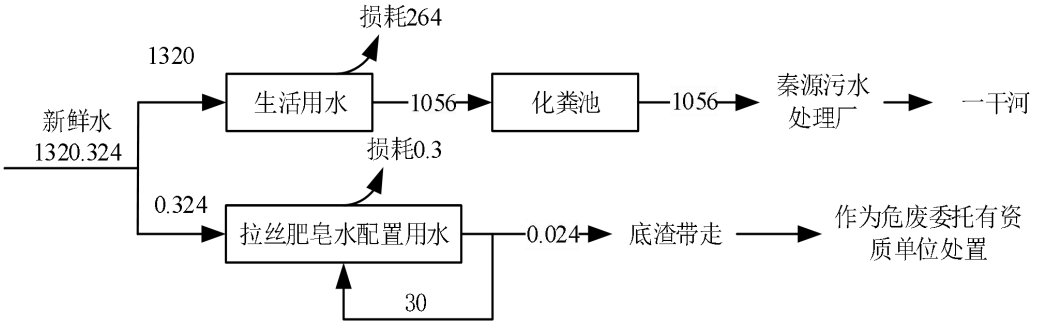


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

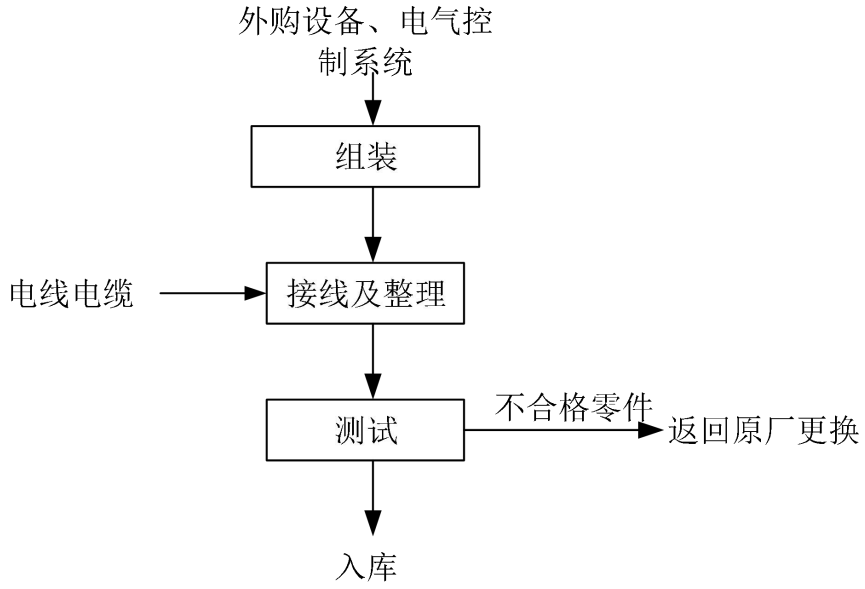
8.平面布置及周围环境状况

（1）平面布置情况

本项目办公楼主体为二层结构，坐落于车间西侧。车间功能分区明确：生产作业区占据南侧及中部区域，车间中部为拉丝区、南侧偏西为退火区，东侧为研发区，成品暂存区位于西南侧。项目车间平面布置见附图 3。

（2）周边环境状况

本项目位于南京市溧水经济开发区中兴东路 1 号 5 栋。项目东侧为 11 栋厂房（南京高威纺织品有限公司）；南侧为 4 栋厂房；西侧为紫枫雅苑；北侧为 6 栋厂房（南京小馨信息科技有限公司），再往北为前进路。项目周边 500 米范围内存在 1 处环境敏感点，为位于项目西侧约 34 米处的紫枫雅苑。项目周边环境保护目标的具体分布情况详见附图 4。

工艺流程和产排污环节	**施工期工艺流程：** 本项目施工期主要为厂房装修及设备的安装与调试，主要为噪声以及少量扬尘，施工期短且影响相对较小，不作为本次评价的主要分析内容。 **运营期工艺流程：** 本项目新建 1 条高纯度精密金属丝产品生产线，超细丝拉丝设备由企业自行研发，主要为组装电气控制系统，然后进行测试，生产工序基本一致。生产工艺及产污环节流程图如下： 1）超细丝拉丝设备研发  **图 2-2 超细丝拉丝设备研发工艺流程及产污环节图** 工艺流程简述： ①组装：人工将外购设备及其配套电气控制系统进行组装，该工序无污染物产生； ②接线及整理：人工将电线、电缆安装金属拉丝设备中，并将各个元器件按照电路图摆放整齐，将各线缆理顺，防止线缆打结；该工序无污染物产生； ③测试：人工利用金相显微镜、拉力试验机、电阻率测试仪、激光测径仪等对研发设备生产的高纯度精密金属丝进行测试，检测出对应金属丝的组织、力学、电学、尺寸参数是否满足要求，测试不合格的设备零部件返回原厂更换； 2）高纯度精密金属丝生产

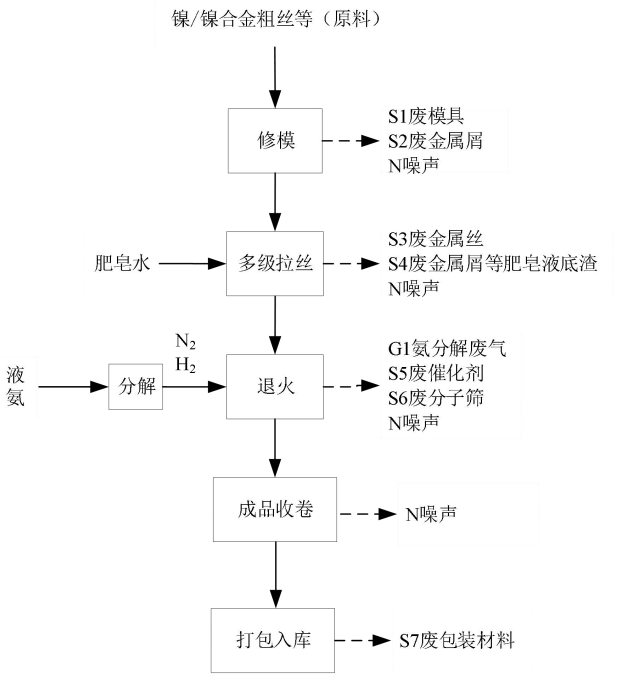


图 2-3 高纯度精密金属丝生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述：

①修模：拉丝模具在使用过程中，模眼因受金属丝线高速挤压和摩擦而逐渐磨损、孔径变大，影响产品直径精度。本项目使用修模机对模具进行定期修复，通过机械研磨方式恢复模眼的标准尺寸和光洁度，确保后续拉丝工序的产品直径公差符合设计要求。此工序会产生 S1 废模具和 S2 废金属屑。

②多级拉丝：外购的镍/铁镍合金粗丝初始直径约 0.5mm，经多道次拉丝机逐级拉拔减径，典型拉制路径为：0.5mm→0.25mm→0.1mm→0.05mm→0.025mm（→0.02mm→0.01mm，根据产品需求选择终点）。

丝线在通过模眼时，受模孔挤压和切削复合作用力，金属发生塑性变形，直径逐渐减小至目标规格。拉制过程中，模具与丝线之间因高速摩擦产生大量热量，需持续添加肥皂水进行润滑和冷却，以防止丝线断裂、模具过热损坏，同时保证丝线表面光洁度。

肥皂水在各拉丝机配套槽体内循环使用（单台设备月均用水量 30~40L，本次取 40L），定期补充损耗量，整个拉丝工序无生产废水外排。拉制过程产生的微量金属颗粒/粉末随肥皂水循环，不外排。拉丝过程中水箱内会产生少量废金属屑等肥皂液底渣，需定期清理。综上，多级拉丝工序会产生 S3 废金属丝，S4 废

金属屑等肥皂液底渣。

③退火（选择性工序）：本项目根据产品订单需求，对部分丝线进行退火处理，以消除拉丝产生的加工硬化，恢复金属塑性和延伸率，同时获得光亮表面。退火采用氨分解气氛保护连续退火工艺。

本项目热处理炉的保护气体（氢气）来自液氨分解炉。该装置以液氨作为原料；液氨通过管道输送进入氨气分解炉，炉内温度为 800~870℃，在含镍 l4%以上的镍基催化剂作用下，氨气分解为 75%氢气和 25%氮气，形成氨分解，其反应式为 $2NH_3 \rightarrow 3H_2+N_2$，之后氨分解气通过管道输送入退火炉。

氨分解制氢过程主要包括：在一定温度和压力条件下，装有催化剂的分解炉内分解液氨生成氢气和氮气混合气；最后以沸石分子筛作为吸附剂，吸附并分离纯化氢气和氮气混合气，同时去除混合气中残余氨和水分。液氨及氨分解输送过程采用密封管道输送方式，且氨分解炉为密封设备。氨分解炉分解率达到 99.7%～99.9%之间，本次取值 99.8%。

氨分解工序主要产生 G1 氨分解废气、S5 废镍催化剂和 S6 废分子筛。

④成品收卷：退火完成后的合格细丝，通过丝线卷取机进行全自动恒张力收卷，形成标准规格的成品丝卷，便于后续存储、运输和客户使用。

⑤打包入库：用成品打包机对已收卷的丝卷进行捆扎、固定和外部包装，完成后存入仓库。此工序会产生 S7 废包装材料。

其他产污环节：

（1）危废暂存

本项目产生的危险废物在危废暂存间暂存时均密封保存，危废暂存过程中会产生少量 G2 危废暂存间废气。

（2）员工生活

职工办公过程中会产生 W1 生活污水、S8 生活垃圾，废水处理的化粪池污泥 S9。

本项目建成后，营运期产排污情况见表 2-8。

表 2-8 产污环节一览表

类别	编号	名称	产生环节	主要污染物	处理处置方式	排放去向
废	G1	氨分解废气	氨分解	氨	/	无组织排放

	气	G2	危废暂存间废气	危废暂存	非甲烷总烃	/	无组织排放
	废水	W1	生活污水	办公生活	COD、SS、NH_3-N、TN、TP	化粪池	秦源污水处理厂
	固体废物	S1	废模具	拉丝	模具	统一收集后一般固废库暂存，并外售处置	合理处置
		S2	废金属屑	修模	金属屑		
		S3	废金属丝	拉丝	金属丝		
		S4	废金属屑等肥皂液残渣	拉丝	金属屑、肥皂液	危废暂存间暂存并委托有资质单位处置	
		S5	废催化剂	氨分解	氧化镁、镍、氧化铝		
		S6	废分子筛	氨分解	沸石分子筛		
		S7	废包装材料	原料拆包、成品打包	塑料、纸箱等	统一收集后一般固废库暂存，并外售处置	
		S8	生活垃圾	办公生活	塑料、纸箱等	环卫清运	
		S9	化粪池污泥	废水处理	化粪池污泥	环卫清运	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁厂房一直处于闲置状态，因此，不存在原有污染情况及主要环境问题。						

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1.大气环境质量现状

（1）基本污染物

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 天，主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$。各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$ 年均值为 27.1μg/m³，达标，同比下降 4.2%；PM_{10} 年均值为 47μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO_2 年均值为 23μg/m³，达标，同比下降 4.2%；SO_2 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；O_3 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 159μg/m³，达标，同比下降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。

表 3-1 达标区判定一览表

污染物	评价指标	现状浓度 μg/m³	GB3095-2012			GB3095-2026 中过渡阶段标准		
			标准值 μg/m³	占标率%	达标情况	标准值 μg/m³	占标率%	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	27.1	35	77.4	达标	30	90	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标	60	78	达标
NO_2	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标	40	57.5	达标
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标	60	10.0	达标
CO	95 百分位日均值	0.9mg/m³	4mg/m³	22.5	达标	4mg/m³	22.5	达标
O_3	日最大 8 小时浓度第 90 百分位数	159	160	99.4	达标	160	99.4	达标

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》统计结果，项目所在区域六项污染物浓度分别对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段标准，占标率均小于 100%，所有指标全部达标，项目所在区域为城市环境空气质量达标区。

2.地表水环境质量现状

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》统计结果，全市水环境质量总体状

况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》II类及以上）比例 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。

长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到II类。

全市 18 条省控入江支流，水质优良比例为 100%。其中 8 条水质为II类，10 条水质为III类，与上年相比，水质无明显变化。

3.声环境质量现状

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。

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 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。

全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。

本项目厂界周边 50m 范围内存在声环境保护目标，为距离厂区西侧 34m 的紫枫雅苑，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），声环境厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。因此对保护目标处的声环境质量现状进行了监测并评价达标情况。

（1）监测布点

表 3-2 噪声监测点位布设表

测点编号	检测点位	检测项目	监测频次
N1	紫枫雅苑	声环境噪声（昼间）	昼间 1 次/天，共 1 天

（2）监测结果

由青海盛汇检测科技有限公司于 2026 年 6 月 15 日进行监测，监测结果见下表：

表 3-3 噪声监测点位布设表

监测日期	监测点位名称	昼/夜	检测时间	检测结果 Leq（dB（A））
2026 年 6 月 15 日	紫枫雅苑 N1	昼	11:45-11:55	47.2

由表 3-3 可见，敏感目标（紫枫雅苑）处昼间噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，项目所在地周边声环境质量较好。

4.生态环境

本项目利用现有厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境目标，无需进行生态现状调查。

5.电磁辐射

本项目属于 C3340 金属丝绳及其制品制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

6.地下水、土壤环境

本项目采取合理的分区防渗措施，正常状况下无地下水、土壤污染途径，因此不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

根据现场勘查，建设项目周围主要环境保护目标情况具体如下。

1.大气环境保护目标情况

根据现场踏勘情况，本项目厂区周边 500m 范围内大气环境保护目标如下。

表 3-4 大气环境保护目标一览表

序号	名称	中心坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		纬度	经度					
1	紫枫雅苑	119.013359	31.414628	居民	人群健康	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类区	W	34
2	观山樾	119.012314	31.420068	居民	人群健康	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类区	NW	353

2.声环境保护目标情况

本项目拟建场地场界外 50m 范围内声环境保护目标为紫枫雅苑，项目场界外 50m 范围内的人群全部列为项目声环境保护目标，保护标准为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，50m 范围内代表性的声环境保护目标具体见下表。

表 3-5 声环境保护目标一览表

序号	名称	保护类别	人口数量	方位	最近距离	保护级别
3	紫枫雅苑	居民区	312 户，1248 人	W	34	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准

3.地下水环境保护目标情况

本项目厂区 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境保护目标情况

本项目位于南京市溧水经济开发区中兴东路 1 号 5 栋，不新增用地。

污染物排放控制标准

1.废气排放标准

本项目建成后，运营期产生的废气主要为氨分解废气、危废暂存间废气。氨分解工段产生的残氨经设备自带的干燥塔处理后无组织排放，危废暂存间废气无组织排放。

厂界氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准限值，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值；厂区内的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值。具体标准限值见下表。

表 3-6 无组织厂界大气污染物排放标准

无组织排放限值			标准来源
污染物	监控点	浓度 mg/m³	
非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
氨		1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）
臭气浓度		20（无量纲）	

表 3-7 厂区内无组织排放标准

监控位置	污染物名称	监控点限值（mg/m³）	限制含义	标准来源
厂房外	非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
		20	监控点处任意一次浓度值	

2.废水排放标准

（1）废水排放标准

本项目运营期生活污水，经厂区化粪池处理后接管至秦源污水处理厂处理；项目废水接管要求执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及南京溧水秦源污水处理厂接管标准；秦源污水处理厂尾水排入一干河，根据江苏省地标《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）要求，秦源污水

处理厂自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准（为保证乌剎桥、洋桥断面水质稳定达标，秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 COD_{Cr}≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L），具体标准限值见下表。

表 3-8 废水排放标准限值　　单位：mg/L

序号	污染物	接管标准限值	尾水排放标准
1	pH（无量纲）	6~9	6-9
2	COD	500	41
3	SS	400	10
4	NH_3-N	45	3.8
5	TP	8	0.5
6	TN	70	12（15）[1]

注：[1]每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3.噪声排放标准

项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体数值见下表。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

位置	类别	昼间/dB（A）	夜间/dB（A）
四周厂界	3	65	55

4.固体废物

本项目一般工业固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求执行。

总量控制指标

根据本项目排污特征，确定总量控制及考核因子为：

（1）废气

废气污染物不需申请总量。

（2）废水

本项目建成后新增废水排放量 1056t/a，新增外排量：COD 0.0433t/a、NH_3-N 0.004t/a；废水污染物由溧水区水减排项目平衡。

（3）固废

固体废物分类收集，妥善暂存，合理处置，无需申请总量。

本项目污染物排放情况见表 3-10。

表 3-10 污染物产生及排放汇总表 t/a

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量
无组织废气	氨	0.0005	0	/	0.0005
废水	废水量	1056	0	1056	1056
	COD	0.3696	0.0739	0.2957	0.0433
	SS	0.2112	0.1056	0.1056	0.0106
	NH_3-N	0.0264	0	0.0264	0.0040
	TN	0.0317	0	0.0317	0.0127
	TP	0.0032	0	0.0032	0.0005
固废	一般固废	0.268	0.268	0	0
	危险废物	0.21	0.21	0	0
	生活垃圾及化粪池污泥	18.48	18.48	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	本项目在现有厂房中建设，现有厂房已经建成，施工期涉及的施工内容主要为设备安装、调试，不涉及室外土建施工，施工周期较短，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。
运营期环境影响和保护措施	**1.废气** **（1）源强分析** 1）氨分解废气（氨） 项目退火需使用氨分解装置制备氮气、氢气做保护气，液氨通过气管从气瓶输送至氨分解装置内，由装置内的电热丝加热气化，并在镍基催化剂作用下分解为氢氮混合气。氨分解炉的少量残余氨来源于干燥器吸附处理不完全、液氨钢瓶更换过程。经查阅《氨分解机理探析》《镍基低温氨分解催化剂及其载体的研究》等文献资料及氨分解炉镍触媒长期研究结果，氨分解转化率在99.7%～99.9%之间，本次取值 99.8%，则残氨产生量为 0.001t/a。根据设备方提供的资料，分解后的混合气体通过 5A 分子筛床吸附其中的水分和残氨，并保持其性质不变，从而达到干燥纯化的目的，吸附后的分子筛定期由供应商回收更换（5A 分子筛经过加热，用纯化气冲洗，可达到重复使用），残氨经氨分解装置自带的干燥塔处理后约 0.1%的氨气（0.0005t/a）通过设备排放口无组织排放。 2）危废暂存间废气 G2（非甲烷总烃） 参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置－工业固废处置－储存－容器逃逸排放”工序中的 VOCs 产生因子 2.22×10^2 磅/1000 个 55 加仑容器年，折算成 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废年，即 0.5035kg/t 固废年，本项目新增挥发有机废气的危废产生量 0.27t/a，产生的危废暂存间废气量很小，不进行定量分析。危废日常密封贮存，危废暂存间废气无组织排放。

运营期环境影响和保护措施

本项目主要污染物源强核算见下表。

表4-1 本项目生产过程中大气污染物源强核算一览表

产污编号	产生工序	污染物	核算方法	物料名称	物料年用量 t	产污系数	污染物产生量 t/a	收集方式	收集效率%	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a
G1	氨分解装置	氨	产污系数法	液氨	0.5	0.1%	0.0005	-	-	-	0.0005

本项目大气污染物无组织排放情况详见下表。

表4-2 本项目大气污染物无组织产排情况表

面源名称	产生工序	污染物名称	工作时间 h/a	产生情况		处理措施	排放情况		面源参数	
				产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m^2	面源高度 m
生产车间	氨分解装置	氨	2640	0.0002	0.0005	-	0.0002	0.0005	1846.75	7.3
合计		氨					0.0002	0.0005	/	/

本项目定期进行污染排放监测，本项目全年工作 330 天，每年检修时需停止生产，因此，开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常项目不存在不正常排放，基本无污染物产生

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

a.应设有备用电源，以备停电时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

b.对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

（2）废气污染物排放达标情况

本项目建成后，运营期产生的废气主要为氨分解废气、危废暂存间废气。本项目氨分解工段产生的残氨经设备自带的干燥塔处理后无组织排放，危废暂存间废气无组织排放。

1）废气处理工艺流程图

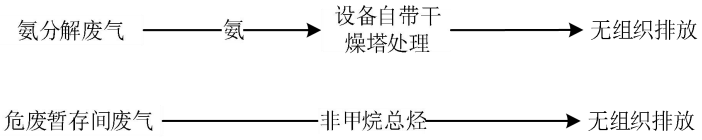


图 4-1 废气处理流程图

2）废气治理措施可行性分析

氨分解装置工艺流程图如下：

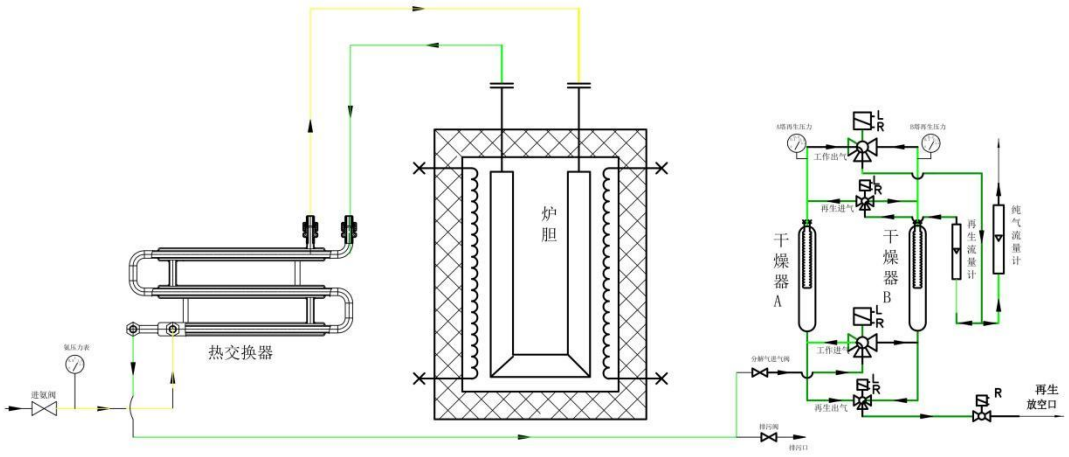


图 4-2 氨分解装置工艺流程图

氨分解装置工作原理：摩尔氨（气态）在一定的压力和温度及镍触媒催化作用下，可分解为 2/3 摩尔的氢气和 1/3 摩尔的氮气，并吸收一定的热量。分解后的氢氮混合气经过 5A 分子筛床吸附其中的水分和残氨，并保持其性质不变，从而

达到干燥纯化的目的，而 5A 分子筛经过加热，用纯化气冲洗，解吸被分子筛吸附的水分，残氨，从而达到再生重复使用的目的。氢气纯化干燥塔，处理完的分解气露点低于-60°C，残氨含量低于 5ppm.氢是唯一的还原气体，有色金属在退火过程中表面形成光亮，无色斑，无氧化等优点。

本项目无组织排放的废气主要为氨分解废气、危废暂存间废气。本项目厂界氨气、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 标准限值。

同时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。

（3）异味影响分析

项目在生产过程中涉及 NH_3 等有刺激性或不愉快气味的物质。

异味主要危害如下：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨、苯肼刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率降低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

其嗅阈值浓度见下表。

表4-3 异味气体污染物恶臭阈值

恶臭因子	气味	嗅阈值（ppm，V/V）	阈值浓度（mg/m^3）
氨（NH_3）	强烈刺激性气味	1.5	1.043

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六级，具体分法见下表。

表4-4 臭气强度六级分级法

臭气强度（级）	感觉强度描述
0	无臭味
1	勉强感觉到气味
2	感觉到微弱气味
3	感觉到明显气味
4	较强的气味
5	强烈的气味

各类区域臭气强度级别限值为：一类区执行 1 级控制标准，臭气强度 2.5 级；二类区执行 2 级控制标准，臭气强度限值为 3 级。“说明”强调指出：“将厂边界环境臭气强度控制在 3 级左右，是人们可以接受的水平”。

经类比调查，恶臭影响区域及污染程度见下表 4-5。

表4-5 恶臭影响范围及程度

范围（m）	0~15m	15～30m	30～100m
强度	1	0	0

由上表可知，恶臭随距离的增加影响减小，本项目恶臭物质排放量极小，当距离大于 15m 时对环境的影响可基本消除。项目运营后，企业应加强管理，减少无组织恶臭气体排放，使恶臭影响降至最低。本项目氨分解过程中有未分解的氨气逸散，会有异味，在正常生产工况下，本项目恶臭排放对周边环境影响较小，不会造成明显不良影响。

（4）无组织排放的可行性分析

本项目无组织排放的废气主要为：氨分解废气、危废暂存间废气。

针对上述无组织废气，拟采取的控制措施如下：

①要加强操作工的培训和管理，减少人为的无组织挥发量的增加；

②加强废物转移管理，危险废物用密封容器暂存，或装在有内衬的吨袋中。

综上，在落实上述措施后，本项目无组织废气排放对环境影响较小。

（5）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），企业废气监测计划如下：

表4-6 本项目废气监测计划表

类型		监测位置	监测项目	频次	执行标准
废气	无组织	厂界	氨、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
			非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

（6）大气环境影响分析结论

本项目建成后，运营期产生的废气主要为氨分解废气、危废暂存间废气，在车间无组织排放。

本项目所在地区可容纳本项目的废气排放。

2.废水

本项目排水仅生活污水，生活污水经化粪池处理后接管至秦源污水处理厂进一步处理，处理达标后排放至秦淮河。

（1）源强分析

1）生活污水

本项目劳动定员 80 人，每年工作 330 天，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》中的相关用水定额，用水量标准为 150L/（人·d），厂区内不提供食宿，本项目选取用水量标准为 50L/（人*d），则生活用水量 1320t/a，产污系数以 0.8 计，生活污水产生量为 1056t/a。污染物为 COD350mg/L、SS200mg/L、NH_3-N 25mg/L、TP3mg/L、TN30mg/L。

生活污水经厂区化粪池预处理后 COD 去除 20%，SS 去除 50%，废水浓度 COD280mg/L、SS100mg/L、NH_3-N25mg/L、TN30mg/L、TP3mg/L，纳管排入秦源污水处理厂进一步处理，处理达标后尾水排入一干河。

本项目废水产生、接管和排放情况见表 4-7。

表4-7 废水产生排放情况

种类	废水量 m^3/a	污染物因子	产生量		治理措施	处理效率%		排放量		排放方式和去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a				浓度 mg/L	排水量 t/a	
生活污水	1056	COD	350	0.3696	化粪池	COD	20	280	0.2957	接管至秦源污水处理厂
		SS	200	0.2112		SS	50	100	0.1056	
		氨氮	25	0.0264		氨氮	/	25	0.0264	
		总氮	30	0.0317		总氮	/	30	0.0317	
		总磷	3	0.0032		总磷	/	3	0.0032	

表4-8 污水接管及最终排放情况表

类别	废水量	污染物名称	接管情况			最终排放情况	
			接管量	接管浓度	接管浓度限	排放量	排放浓度

	m^3/a		（t/a）	（mg/L）	值（mg/L）	（t/a）	（mg/L）
生活污水	1056	pH（无量纲）	6~9		6~9	6~9	
		COD	0.2957	280	300	0.0433	41
		SS	0.1056	100	150	0.0106	10
		氨氮	0.0264	25	25	0.0040	3.8
		总氮	0.0317	30	40	0.0127	12
		总磷	0.0032	3	3	0.0005	0.5

（2）排污口基本情况

废水排放口基本情况见下表：

表4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	产生工序	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	办公生活	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	秦源污水处理厂	间断排放	TW001	化粪池	/	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表4-10 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度°	纬度°				名称	污染物种类	排放标准限值（mg/L）
1	DW001	119.013554	31.414924	1056	秦源污水处理厂	间接排放	秦源污水处理厂	COD	41
								SS	10
								NH_3-N	3.8
								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。

（3）治理措施技术可行性分析

1）化粪池

生活污水进入化粪池后，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。由于污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用较弱，厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差，因此，除悬浮物外，对其他各种污染物去除效果较差，本项目化粪池去除 COD20%，SS50%，对 NH_3-N、TN、TP 几乎没有处理效果。

本项目厂区化粪池有效容积为 $10m^3$，按照污水在化粪池内停留 24h 计算，可处理水量 10t/d，本项目生活污水产生量为 1056t/a（3.2t/d），厂区内现有化粪池

可处理生活污水。

2）接管至秦源污水处理厂的可行性分析

①污水处理厂概况

秦源污水处理厂位于一干河与天生桥河交叉口处。批复处理规模为 11 万 t/d，现状占地面积为 72700m²。秦源污水处理厂共分 4 期进行建设。一、二、三、四期处理能力分别为 2 万 m³/d、2 万 m³/d、2 万 m³/d、5 万 m³/d，均已建成运行，秦源污水处理厂基本情况如下表所示。

表4-11 秦源污水处理厂基本情况

现有运行规模	11 万 t/d（其中一、二、三期：6 万 t/d；四期：5 万 t/d）
规划/批复总规模	环评批复 11 万 t/d，全厂中水回用量不少于 3 万 t/d
建设地点	一二三期：南京市溧水区永阳镇沙河村 四期：位于三期对面（中间隔一条河）
服务范围	服务主城区和开发区团山片区建成区。主城区包含南门河流域、陈沛河流域、金毕河流域、中山河上游、经济河流域、环一路泵站 6 个片区，开发区团山片区包含团山东片区和团山西片区 2 个片区。总服务面积约为 77.1km²。主要收集服务范围内生活污水及部分工业企业的生产废水和生活污水
主体处理工艺	一、二期：“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+紫外消毒渠” 三期：“粗格栅及提升泉房上细格栅+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+紫外消毒渠” 四期：“曝气沉砂池+A2/O+高效沉淀池+深床滤池”
环评批复	三期：南京市溧水区生态环境局，溧环审〔2016〕45 号 四期：南京市溧水区生态环境局，溧环审〔2019〕31 号
竣工验收	三期：溧环验〔2018〕14 号； 四期：于 2022 年 11 月完成阶段性自主验收；
实际接管水量	约 10 万 t/d
实际排放水量	2022 年全年排放水量 3650 万 t，约 10 万 t/d
污水处理厂运行负荷率	90%
尾水去向及执行标准	尾水出水水质为 CODCr≤41mg/L、氨氮≤3.8（5.7）mg/L，其他指标达到《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》（DB 32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求后，排入一干河，部分出水经处理达回用标准后用于城区公园绿地、道路浇洒等
在线监测装置	COD、氨氮、总磷、总氮
污泥处置	进水 COD 较低，污泥活性不高，根据生产工艺要求较少排泥。

注：南京溧水秦源污水处理厂四期位于一二三期对面，本项目废水接入一二三期。

②污水处理工艺流程

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。

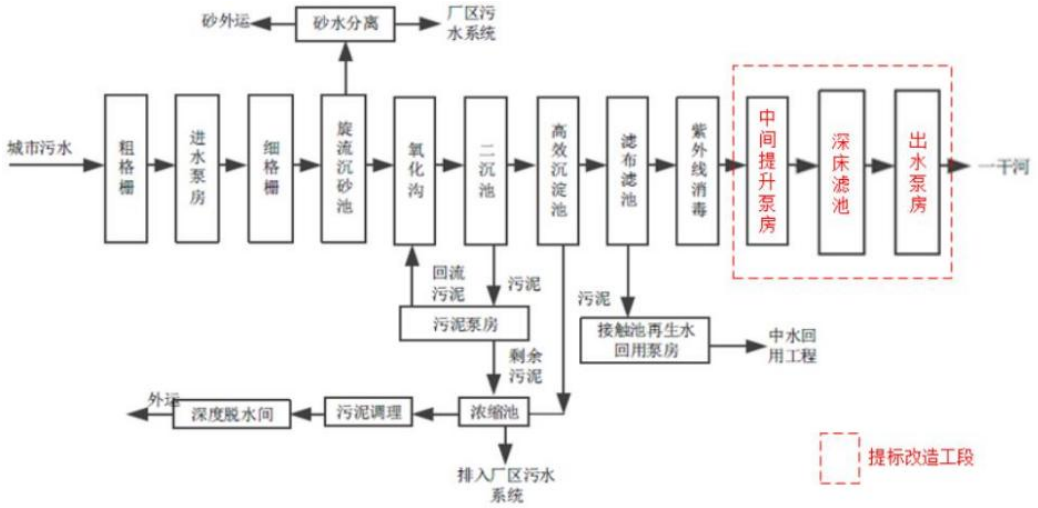


图 4-3　南京溧水秦源污水处理有限公司污水处理工艺流程图（一、二期）

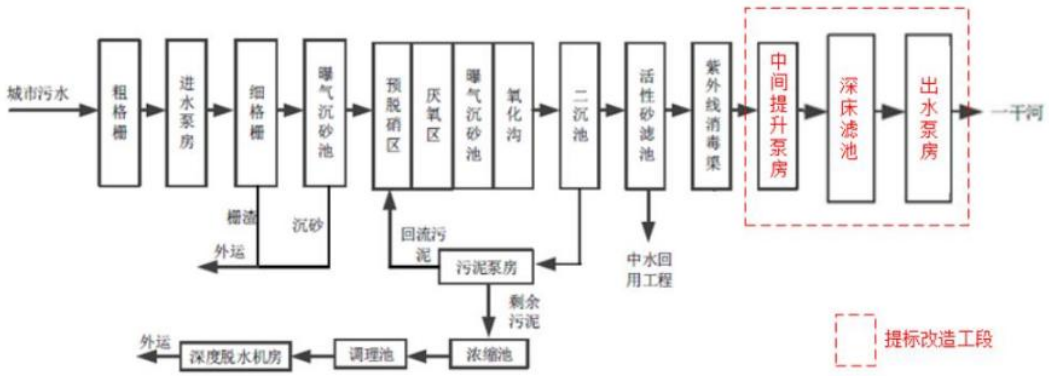


图 4-4　南京溧水秦源污水处理有限公司污水处理工艺流程图（三期）

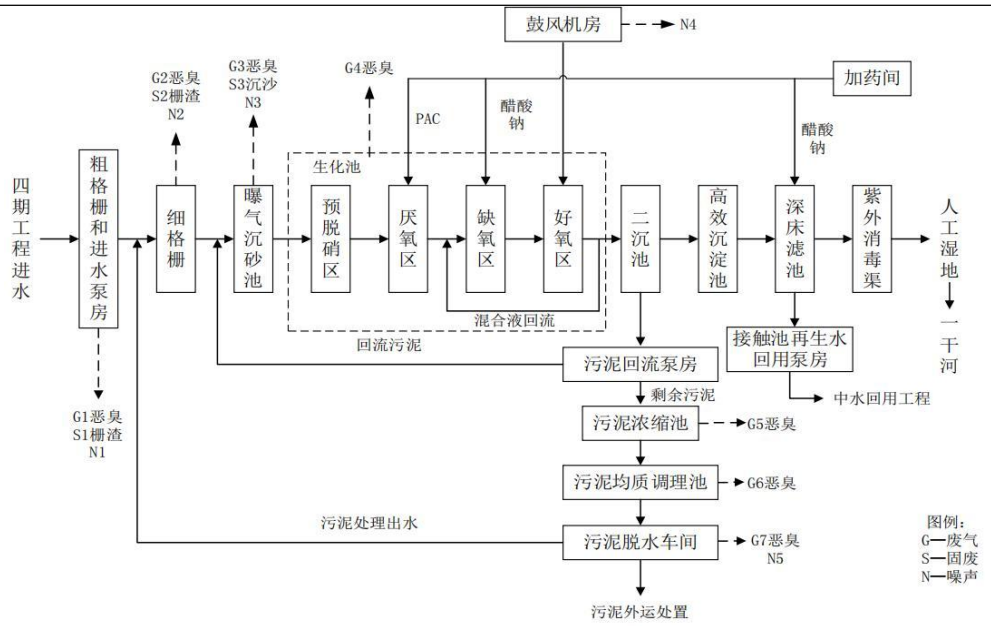


图 4-5　南京溧水秦源污水处理有限公司污水处理工艺流程图（四期）

③南京溧水秦源污水处理厂排口及水质达标情况

南京溧水秦源污水处理厂现状尾水排入一干河，中水回用于城区公园绿地、道路浇洒等。秦源污水处理厂排口位置情况如下表所示。

表4-12 秦源污水处理厂排污情况

污水处理厂名称	排污口位置		纳污河流	水质标准
秦源污水处理厂	一二三期	31°40′25″N、119°0′4″E	一干河	IV类
	四期	31°40′28″N、119°0′4″E		

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》可知，全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。

④南京溧水秦源污水处理厂收水四至范围

南京溧水秦源污水处理厂收水范围为主城区和开发区团山片区（开发区片区）建成区的污水处理，服务面积 77.1km^2，处理对象为生活污水与工业废水。秦源污水处理厂目前正常运营，主城区现状污水管网约 254km，污水管网密度 5.29km/km^2。开发区团山片区包含团山东片区和团山西片区 2 个片区，团山片区建成区面积约为 29.04km^2，现状污水管网 78.9km，污水管网密度 2.72km/km^2。后续相关部门规划继续敷设污水管网，继续完善区内污水管网，保证后续可入区项目污水接管污水处理厂集中处理。

⑤秦源污水处理厂接纳水量水质分析

秦源污水处理厂目前一二三期实际处理规模约为 5 万 m^3/d，剩余处理量为 1

万 m^3/d，处于正常运行中。秦源污水处理厂一、二期：“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+紫外消毒渠”；三期：“粗格栅及提升泵房上细格栅+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+紫外消毒渠”。秦源污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准及南京溧水秦源污水处理厂接管要求，其中中水回用量不少于 1.5 万 t/d（回用于城区公园绿地、道路浇洒等途径），其余尾水排放，尾水出水水质为 COD_{Cr}≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L，其他指标达到《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》（DB 32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，尾水排入一干河。

纳管处理可行性评估

①水量接管可行性分析

秦源污水处理厂运行规模为 11 万 t/d，实际全年排放水量约 10 万 t/d，目前余量约 1 万 t/d。本项目废水量约 3.2t/d，约占污水处理厂剩余处理能力的 0.032%。因此，秦源污水处理厂剩余处理能力能够接纳本项目的废水。

②水质接管可行性分析

秦源污水处理厂一、二期：“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+紫外消毒渠”；三期：“粗格栅及提升泵房上细格栅+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+紫外消毒渠”，主要针对城市生活污水和生产废水的处理。目前秦源污水处理厂处理系统运行稳定，出水水质稳定。

本项目生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，出水能够满足污水处理厂接管要求。从水质上看，本项目废水接管至南京溧水秦源污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂污水处理产生冲击。

③管网接管可行性分析

秦源污水处理厂已正式投入运营，本项目位于秦源污水处理厂服务范围内，项目所在区域污水管网铺设工程已到位，因此本项目产生的废水接管秦源污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量上均满足秦源污水处理厂的接管

标准，从运行时间、处理余量、接管要求等方面分析本项目废水具有接管可行性。故本项目废水经预处理达标后接管至秦源污水处理厂进行深度处理后，尾水总氮达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 CODCr≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L）排入一干河，对周围水环境影响较小。

（4）监测计划

本项目废水总排口根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）排放口监测要求，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，废水污染源监测情况具体见下表。

表4-13 废水监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
生活污水	废水总排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

（5）地表水环境影响分析

本项目采取“雨污分流、清污分流”。雨水经雨水管网收集排入市政雨水管网；本项目生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网接管至秦源污水处理厂。本项目废水可达到秦源污水处理厂接管标准，且本项目水量较小，不会影响污水处理厂处理负荷，综上所述，本项目的污水得到合理处置，对受纳水体一干河影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

3.噪声

（1）源强

本项目建成后新增高噪声设备及噪声值见表4-14。

运营期环境影响和保护措施

表4-14 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	数量/台	声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	生产车间	拉丝机-1	40	86.02	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	1.56	-1.01	1	15.95	78.56	昼间	26	52.56	1
2		拉丝机-2	80	89.03		6.67	-1.49	1	15.49	81.57		26	55.57	1
3		拉丝机-3	80	89.03		27.11	3.37	1	12.51	81.57		26	55.57	1
4		拉丝机-4	80	89.03		27.84	-4.9	1	11.49	81.58		26	55.58	1
5		分解炉	2	71.01		-23.5	-8.79	1	9.03	63.56		26	37.56	1
6		修模机	24	78.80		-26.66	-3.44	1	12.24	71.34		26	45.34	1
7		退火炉	4	71.02		-18.63	-9.28	1	8.41	63.58		26	37.58	1
8		丝线卷取机	4	71.02		5.7	-12.93	1	4.08	63.66		26	37.66	1
9		成品打包机	2	68.01		-35.18	-11.96	1	3.78	60.67		26	34.67	1

注：以厂区西南角为原点，原点坐标为（E119.013575°，N31.414908°）

运营期环境影响和保护措施

（2）噪声环境影响分析

1）噪声环境影响分析

①室内声源

A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

$$L_{P1} = L_W + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

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

R—房间常数，R=Sα/(1−α），S 为房间内表面面积，m^2，α为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B.计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下：

$$L_{P1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{P1ij}}\right)$$

式中：

L_{pli}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

C.计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下：

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)—(TL_i+6)$$

式中：

L_{p2i}（T）—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1i}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg S$$

式中：

L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$L_p（r）=L_p（r_0）+D_C-（A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}）$$

式中：

Lp(r)——预测点处声压级，dB；

$Lp(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_P（r）=L_P（r_0）-20\lg（r/r_0）$$

式中：

$L_p(r)$——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg}=10\lg\left\{\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_i10^{0.1L_{Aj}}\right)\right\}$$

式中：

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源，个；

t_j ——在T时间内j声源工作时间，s。

2）噪声预测结果及评价

经预测后厂界昼间噪声贡献值见表4-15。

表4-15 厂界噪声预测结果（单位：dB(A)）

预测点	**昼间/夜间**	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	63.31	61.26	63.40	61.23
评价标准		65	65	65	65
评价结果		达标	达标	达标	达标
预测点		紫枫雅苑			
现状值		47.20			
贡献值		48.78			
叠加值		51.07			
评价标准		65			
评价结果		达标			

由表 4-15 可以看出，项目通过采取墙体隔声、基础减振、距离衰减等降噪措施，厂界各预测点噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即昼间 60dB（A）。厂界外周边 50 米范围内声环境保护目标紫枫雅苑的噪声叠加值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，因此在采取降噪措施后，项目产生的噪声对周边环境影响较小。

（3）噪声治理措施

本项目的噪声源主要为生产工艺上设备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施：

1）规划防治对策

从建设项目的选址、规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，本项目多数生产设备为低噪声设备，且位于厂房内部，高噪声设备也主要集中在厂房内部，室外高噪声设备位于厂房南侧，远离声环境保护目标，布局较合理。

2）噪声源控制措施

①在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量地选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②本项目高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 20dB（A）左右。

3）管理措施

提出噪声管理方案，制定噪声监测方案。

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声；加强管理，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声监测频次为一季度开展一次。

表4-16 噪声监测计划表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周外 1m	等效 A 声级	1 次/季度，昼夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

运营期环境影响和保护措施	**4.固体废物** **（1）固体废物源强分析** 本项目产生的固体废物主要有一般固体废物、危险废物以及生活垃圾、化粪池污泥。 1）废模具（S1） 项目拉丝工序，使用不同孔径的模具，随着生产进行，模具损耗将定期更新淘汰，经企业提供资料，项目产生的废模具的量为0.042t/a（项目镍合金丝材生产量42t/a，模具加工量约25t产品/套－模具，1套模具约25kg），经收集后暂存于一般固废贮存间，定期交由物资回收公司处理。 2）废金属屑 项目修模机对拉丝模具进行修复打磨时会产生废金属屑。根据建设单位提供资料，按金属丝原料用量的0.1%估算，本项目产品产生量约为42t/a，因此，废金属屑的产生量约为0.042t/a，经收集后外售给回收公司。 3）废金属丝 多级拉丝过程中产生的不合格品、拉断的废丝、头尾料等，根据提供资料，产生量约为原料的0.2%，本项目产品产生量约为42t/a，因此，废金属丝的产生量约为0.084t/a，收集后外售综合利用。 4）废金属屑等肥皂液底渣 本项目钢丝、铜丝拉丝过程产生的肥皂液底渣，根据建设单位提供资料，废金属屑等肥皂液底渣产生量约0.15t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，属于危险废物（HW09 900-007-09），危险特性为毒性（T），委托有危废处理资质单位处理处置。 5）废催化剂 项目氨分解装置需要定期更换催化剂。废催化剂主要成分为氧化镁、镍、氧化铝，根据建设单位提供数据，氨分解装置催化剂约每2年更换一次，每台更换量约0.05t/次，共有2台氨分解装置，则废催化剂产生量为0.1t/2a，属于危险废物，委托资质单位处置。 6）废分子筛 项目氨分解制氢过程主要包括：在一定温度和压力条件下，装有催化剂的分

解炉内分解液氨生成氢气和氮气混合气；最后以沸石分子筛作为吸附剂，吸附并分离纯化氢气和氮气混合气，同时去除混合气中残余氨和水分。根据建设单位提供数据，氨分解装置分子筛约每 2 年更换一次，每台更换量约 0.01t/次，共有 2 台氨分解装置，则废催化剂产生量为 0.02t/2a，属于危险废物，委托资质单位处置。

7）废包装材料

本项目原材料拆包过程及成品打包过程会产生废包装材料，根据企业提供的资料，废包装材料产生量为 0.1t/a，不涉及重金属及有毒有害物质等，属于一般工业固废，收集后合规处置。

8）生活垃圾。

本项目劳动定员 80 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计，以 330d/a 计，则生活垃圾产生量为 13.2t/a，生活垃圾收集后交由环卫清运。

9）化粪池污泥：根据企业提供资料，本次新增生活污水量为 1056t/a，SS 去除 50mg/L，计算的干污泥量约为 0.1056t，湿污泥含水率为 98%，湿污泥的量=干污泥的量÷2%，则本次新增化粪池污泥的量约为 5.28t/a

（2）固体废物鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正）、《固体废物鉴别标准　通则》（GB 34330-2025）的规定以及按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）中相关编制要求，本项目固体废物鉴别情况见表 4-17。

表4-17 固废鉴别情况汇总表（t/a）

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断*	
						是否属于固体废物	判定依据
1	废模具	拉丝	固	模具	0.042	√	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）
2	废金属屑	修模	固	金属屑	0.042	√	
3	废金属丝	拉丝	固	金属丝	0.084	√	
4	废金属屑等肥皂液底渣	拉丝	固	金属屑、肥皂液	0.15	√	
5	废催化剂	氨分解	固	氧化镁、镍、氧化铝	0.1t/2a	√	
6	废分子筛	氨分解	固	沸石分子	0.02t/a	√	

				筛			
7	废包装材料	原料拆包、成品打包	固	塑料、纸箱等	0.1	√	
8	生活垃圾	员工生活	固	塑料、纸箱等	13.2	√	
9	化粪池污泥	废水处理	固液	化粪池污泥	5.28	√	

（3）固体废物属性判定及危险废物汇总

本项目产生的固体废物属性判定情况见下表 4-18。

表4-18 本项目固体废物产生及处理、处置一览表

固废名称	属性	形态	产生工序	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	处理处置方式
废模具	一般固体废物	固	拉丝	SW17	900-099-S17	0.042	收集后外售
废金属屑		固	修模	SW17	900-002-S17	0.042	
废金属丝		固	拉丝	SW17	900-002-S17	0.084	
废包装材料		固	原料拆包、成品打包	SW59	900-099-S59	0.1	
废金属屑等肥皂液底渣	危险废物	固	拉丝	HW09	900-007-09	0.15	委托有资质单位处置
废催化剂		固	氨分解	HW46	900-037-46	0.1t/2a	
废分子筛		固	氨分解	HW49	900-041-49	0.02t/a	
生活垃圾	生活垃圾	固	员工生活	SW64	900-099-S64	13.2	环卫清运
化粪池污泥		固液	化粪池污泥	SW64	900-002-S64	5.28	

表4-19 本项目危险废物汇总表（t/a）

危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废金属屑等肥皂液底渣	HW09	900-007-09	0.15	拉丝	固	金属屑、肥皂液	每天	T	危废暂存间暂存后委托有资质单位处置
废催化剂	HW46	900-037-46	0.1t/2a	氨分解	固	氧化镁、镍、氧化铝	2 年	T, I	
废分子筛	HW49	900-041-49	0.02t/a	氨分解	固	沸石分子筛	2 年	T/In	

（4）固体废物影响分析

本项目营运期需对其产生的固废进行分类收集，危险固废委托有资质的专业单位处理，一般工业固废收集后外售，生活垃圾、化粪池污泥定期由环卫清运。项目产生的固废均得到了妥善地处理和处置，做到对外零排放，不对环境产生二次污染。

1）一般工业固体废物影响分析

项目一般固废量为0.268t/a，一般固废暂存间为10m^2，贮存能力为5吨，在定期转运的情况下，可以满足企业正常生产情况的需求。

一般固废暂存库应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

2）危险废物环境影响分析

本次评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日实施）要求进行本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危险废物贮存场所（设施）环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影响分析三大方面。

I危险废物贮存场所环境影响分析

①选址

本项目危废暂存间位于车间西侧，选址不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点，对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物集中贮存设施选址的要求，本项目危废暂存间选址合理。

②贮存能力

项目危废量为0.21t/a，新建一间危废暂存间3m^2，最大储存能力约1.5t。转运周期为3个月，定期转运的情况下可以满足危废暂存的需求。

③危险废物贮存过程中环境影响分析

A 大气环境影响

建设项目产生的危废采用密封袋/桶等包装后分区暂存于危废暂存间，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）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及泄漏液体收集装置。因此，本项目固废贮存期间对大气环境影响较小。

B地表水环境影响

本项目设有环保管理机构，有专人对危废贮存设施进行规范管理，危废贮存做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等，进入地表水可能性较小，不会对周边水体环境造成显著影响。

C地下水、土壤环境影响

本项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，地面与裙角采取防渗措施，表面无裂隙，同时设置有储漏盘等，可有效防止危废贮存过程中物料渗漏对土壤和地下水产生显著影响。

D对环境敏感目标的影响

危废暂存间按照《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）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及泄漏液体收集装置后，危废进入地表水可能性较小，不会对地表水环境敏感目标造成显著影响。项目危废贮存设施均采用防渗措施，对地下水影响较小。

本项目对土壤环境敏感目标的影响主要通过排放的废气污染物沉降对土壤造成不利影响，项目危废贮存期间采用防风等措施，避免危废扬散，对土壤环境敏感目标的影响较小。

综上分析可知，本项目危废产生后通过收集由专用的密闭包装桶或者包装袋贮存于厂区的危废暂存间，并交由资质单位进行处理，在运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。同时，本项目产生的危废用密闭包装桶、包装袋贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄漏情况，因此本项目产生的危废在采取以上污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

II运输过程的环境影响分析

①厂区内运输过程

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

②危废外运过程

根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

A.《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）

本项目危险废物严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）中相关要求运输，在厂区内部运输过程中，由于项目检验室和危废库均位于同一个厂区内，厂内运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境产生影响。

危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

B.《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日）

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

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

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

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

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

f.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

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

III委托利用或处置可行性分析

本项目产生的危险废物均统一收集后，于危废暂存间暂存，并委托有资质单位处理。

本项目所产生的危险废物代码类别主要为 900-007-09、900-041-49、900-037-46 等，可合作的危险废物处置单位有南京卓越环保科技有限公司、南京绿环废物处置有限公司，本项目产生的危险废物种类在上述危险废物处置单位的

核准经营范围之内，且以上公司有足够的余量接纳。

可委托的危险废物处置单位见下表 4-20。

表4-20 本项目可委托危险废物处置经营单位表

序号	企业名称	位置	经营范围
1	南京卓越环保科技有限公司	南京市浦口区星甸街道董庄路 9 号	焚烧处置医药废物（HW02），废药物药品（HW03），农药废物（HW04，仅限 263-002-04、263-004-04、263-006-04、263-008-04、263-009-04、263-010-04、263-011-04、263-012-04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或者乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11，仅限 251-013-11、252-001-11、252-002-11、252-004-11、252-005-11、252-007-11、252-009-11、252-010-11、252-011-11、252-012-11、252-013-11、252-017-11、261-007-11、261-008-11、261-009-11、261-010-11、261-011-11、261-012-11、261-013-11、261-014-11、261-016-11、261-017-11、261-018-11、261-021-11、261-022-11、261-023-11、261-024-11、261-025-11、261-026-11、261-027-11、261-028-11、261-029-11、261-031-11、261-032-11、261-033-11、261-034-11、261-035-11、261-100-11、261-101-11、261-106-11、261-109-11、261-110-11、261-113-11、261-114-11、261-115-11、261-116-11、261-117-11、261-118-11、261-119-11、261-120-11、261-121-11、261-122-11、261-123-11、261-124-11、261-125-11、261-126-11、261-127-11、261-128-11、261-129-11、261-130-11、261-131-11、261-132-11、261-133-11、261-134-11、261-136-11、451-001-11、451-002-11、451-003-11、772-001-11、900-000-11、900-013-11），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），含金属羰基化合物废物（HW19），有机磷化物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39，仅限 261-071-39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45，仅限 261-080-45、261-081-45、261-082-45、261-084-45、261-085-45、261-086-45），其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49、900-000-49、772-006-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计 20000 吨/年
2	南京绿环废物处置有限公司	新材料科技园方水东路 8 号	埋处置热处理含氰废物（HW07）、表面处理废物（HW17，不含 336-100-17）、焚烧处置残渣（HW18）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含硒废物（HW25）、含镉废物（HW26）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、无机氰化物废物（HW33）、废酸渣（HW34，仅限 251-014-34、261-057-34、900-349-34）、废碱渣（HW35，仅限 251-015-35、261-059-35、900-399-35）、石棉废物（HW36）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、有色金属冶炼废物（HW48，仅限 321-002-48、321-031-48），总计 9600 吨 / 年

综上分析，项目危险废物委托其处置是可行的。

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

（5）污染防治措施

1）贮存场所污染防治措施

危废暂存间将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，具体建设相关污染控制要求如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

② 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③ 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥ 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

表4-21 危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危废名称	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	最大贮存量 t

危废暂存间	废金属屑等肥皂液底渣	HW09	900-007-09	0.15	厂房西侧	3m²	桶装	1.5t	1 年	0.15
	废催化剂	HW46	900-037-46	0.1t/2a			袋装		1 年	0.1
	废分子筛	HW49	900-041-49	0.02t/a			袋装		1 年	0.02

2）运输过程污染防治措施

①本项目产生的危险废物从厂区内生产工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求进行运输，可以大大减少其引起的环境影响；

②本项目危险废物从厂内至危废处置单位的运输单位资质要求：由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式；

③危险废物包装要求：运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装做危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载；

④电子化手段实现全程监控：危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛撒及非法处置的可能。

（6）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。可燃危险废物一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引发人员伤亡。车间发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。建设单位拟在危险废物包装容器下方设置防渗托盘等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘内泄漏液体，防止泄漏物料挥

发到大气中。同时应在危废暂存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。

5.土壤、地下水环境影响分析

（1）污染源分析

本项目可能污染地下水、土壤的污染物主要为液态原料，地下水、土壤环境影响源及影响途径见下表。

表4-22 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	污染类型	污染物名称	污染途径	备注
循环池	泄漏	废肥皂水	垂直入渗	土壤、地下水
危废暂存间	泄漏	废金属屑等肥皂液底渣、废催化剂、废分子筛等	垂直入渗	地下水、土壤

由上表可知，本项目地下水、土壤环境污染途径主要为垂直入渗，主要污染物为肥皂水、危险废物等。

（2）污染防控措施

1）源头控制

加强生产管理，严格原料取用、危险废物管理工作，制定原料取用制度、危险废物管理制度，避免原料、危险废物在厂内发生泄漏事故。

2）分区防渗

根据场地防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对本项目所在场地进行分区防渗，分区防渗方案及防渗措施见下表。

表4-23 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	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废暂存间、循环池	等效黏土防渗层≥6.0m，$K\leq1\times10^{-10}$cm/s，或参照（GB18598-2019）执行。
2	一般防渗区	一般固废暂存间、生产车间（拉丝区、退火区）、原料仓库、成品库等	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的黏土防护层。
3	简单防渗区	办公区等其他区域	一般地面硬化

（3）跟踪监测要求

本项目污染单元污染途径简单、风险物质最大暂存量较小，在落实好防渗、防污措施后，物料或污染物能得到有效处理，无需对土壤和地下水进行跟踪监测。

6.风险影响分析

（1）物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 作为识别标准，对照全厂存在的风险物质，主要涉及环境风险物质详见下表。

表4-24 全厂涉及环境风险物质识别表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	对应 HJ169 物质名称	危险物质 Q 值
1	液氨	7664-41-7	0.4	5	氨气	0.08
2	废金属屑等肥皂液底渣	/	0.0375	50	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.0008
3	废催化剂	/	0.1	50		0.002
4	废分子筛	/	0.02	50		0.0004
合计						0.0832

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中：

q1，q2，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，t。

上式计算结果可知：本企业 Q=0.0832，风险较小。

（2）环境风险识别

1）物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，企业全厂涉及的风险物质主要为氨分解炉中的液氨、废金属屑等肥皂液底渣、废催化剂、废分子筛等。

2）生产系统危险性识别

①泄漏事故

项目液氨、废金属屑等肥皂液底渣、废催化剂、废分子筛在生产、贮存、运输过程中泄漏进入外环境，当未能及时有效处理时会污染泄漏地土壤环境。若泄漏物不慎进入雨水管网，还有可能污染周边地表水环境。

②火灾事故

当项目厂区内部发生火灾事故时燃烧废气扩散会影响周边大气环境。灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。污染地表水的有毒有害物质未能及时有

效处理，进入地下水体和土壤，进而污染地下水和土壤环境。

3）危险物质向环境转移的途径识别

企业危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见下表。

表4-25　本项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废暂存间	废金属屑等肥皂液底渣、废催化剂、废分子筛等	泄漏、火灾	垂直入渗	土壤、地下水
2	氨分解炉	液氨	泄漏	大气扩散	大气

（3）环境风险防范措施

1）技术、工艺及装备、设备、设施方面

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

各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。

2）物料泄漏事故防范措施

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

经常检查管道，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。制定严格的原料管理制度，在原料运输、使用过程中严格遵守规章制度。

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

3）事故废水控制措施

企业实行雨污分流，生活污水经预处理后接管至秦源污水处理厂处理，因企业为所在厂房，无法挖事故池，拟购置堵水气囊、应急水囊、抽水泵等设施，将事故废水、消防废水截留在厂区内部，利用抽水泵将废水转移至应急水囊中，以待进一步处理。

参考《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），事故缓冲设施总有效容积计算公式如下：

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

注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不同时发生考虑，取其中的最大值。

V_1——最大一个容量的设备或贮罐，本项目最大一个容量为危废包装桶，容积为 0.002m^3；

V_2——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐（最少三个）的喷淋水量；

发生事故时的消防水量，m^3；

$$V_2=\sum Q_{消}t_{消}$$

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量，m^3/h，厂房消火栓每根流量为 10L/s，同时使用消防栓数量为 2 支，即 72m^3/h；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，2h；

则 V_2=144m^3；

V_3——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；（此处不考虑，V_3=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（此处不考虑，V_4=0m^3）

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。小时降雨量 16mm 以上的为特大暴雨，假定事故时小时降雨量为 16mm，事故持续时间为 1h，汇水面积按照 1 个厂房面积 1000m^2 计算，雨水进入管道径流系数取 0.7，则需收集雨水 16.8m^3；

通过以上计算可知企业应设置的事故池容积约为：

$V_{总}$=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5

=（0.002+144-0）+0+20.68

=164.682m^3

综上所述，企业发生泄漏、火灾事故时的事故废水产生量为 164.682m^3，企业应购置容积不小于 165m^3 的应急水囊。发生事故时企业应及时采用堵水气囊关闭雨水排放口，将事故废水收集进入应急水囊。

4）危废贮存、运输过程风险防范措施

本次环评要求危废暂存间须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施等，防止造成二次污染。

同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”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；必须明确企业作为固体废物污染防治的责任主体，要求企业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等。

1）做好雨水排放口水质监测工作，发现超标及时排查事故原因。

2）定时巡检，做好台账表。

3）建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。

表4-26 预防机制详情

突发环境事件	预防机制
物料泄漏	1.加强对仓库的巡视工作，重点检测包装有无破裂，阀门是否失灵等； 2.做好危废暂存间地面防渗防腐处理，设置泄漏液体收集装置，防止泄漏的物料排出厂界。
暴雨、雷电等自然灾害	1.密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对厂棚进行加固，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检查；
火灾	1.对易燃物品进行防护保护；对供电线路进行巡检；对消防设施进行定期检查。

（4）风险结论

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

7.排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环

境保护图形标志-排放口（源）》（GB 15562.1-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

（1）污水排放口

企业依托现有厂区雨水排口 1 个、污水排口 1 个，并在排口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

（2）废气排放口

本项目不涉及废气排放口。

（3）固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

（4）固体废物暂存间

本项目新建 10m^2 一般固废暂存间，有防扬散、防流失、防渗漏等措施；新建 3m^2 危废暂存间，建设要求满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（5）设置标志牌要求

按照《关于规范市直管企业排污口环保图形标志的通知》（宁环办〔2014〕224 号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物标志牌。

表4-27 标志牌设置一览表

序号	名称	具体位置	数量	排放因子
1	废水总排口 DW001	厂区西北侧	1 个	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN
2	雨水排口 YS001	厂区西侧	1 个	COD、SS
3	一般固废暂存间	生产车间西北侧	1 个	-
4	危废暂存间	生产车间东南侧	1 个	-

8.环境管理

（1）环境管理机构

项目建成后，厂区设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员 2 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

（2）环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容。

1）组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

2）制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

3）掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

4）组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

5）调查处理公司内污染事故和污染纠纷，建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。

（3）环境管理制度的建立

1）排污许可制度

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的 C3340 金属丝绳及其制品制造，企业不涉及锅炉、工业炉窑、表面处理及水处理等通用工序，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），其属于名录表中的“二十八、金属制品业 33”中的“80.金属丝绳及其制品制造 334，其他”，综合判定企业应执行登记管理。

表4-28 排污许可类别判定表

项目类别 \ 排污许可类别		重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
87	结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338，铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392）	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

2）环境管理体系

项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

3）排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

4）污染治理设施管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

5）社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

9.环保投资及“三同时”验收一览表

建设项目环保投资 43 万元，占项目总投资 12000 万元的 0.36%。本项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见下表。

表4-29 环保投资和“三同时”验收一览表

类别		污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	完成时间
废气	无组织	氨分解废气	氨	设备自带的干燥塔处理	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值；《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）中表 1 标准	/	同时设计、同时施工、同时投产使用
		危废暂存间废气	非甲烷总烃	/		/	
废水		生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	生活污水依托现有化粪池（处理能力：10m^3/d）处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	/	
噪声		设备噪声	噪声	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	4	

			（GB12348-2008）的 3 类标准		
固废	一般固废	暂存一般固废仓库（10m²），定期外售	合理处置	2	
	危险废物	暂存危废暂存间（3m²），定期委托有资质单位处置		5	
风险	风险事故	编制环境风险应急预案；配备相应的消防措施，如灭火器等；储罐区设置围堰等配套设施；购置应急水囊 165m³		32	
雨污分流、排污口规范化设置	规范化接管口		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	依托园区现有	
总量平衡具体方案	本项目建成后新增废水排放量 1056t/a，新增外排量：COD 0.0433t/a、NH_3-N 0.004t/a；废水污染物由溧水区水减排项目平衡。 废气污染物不需申请总量。 固体废物分类收集，妥善暂存，合理处置，无需申请总量。				
合计				43	

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	无组织废气	厂界	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值
			氨	设备自带的干燥塔处理	《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）中表 1 标准
		厂区	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	厂区化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
声环境	设备噪声		Leq(A)	选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	企业产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和员工办公生活产生的生活垃圾。一般固体废物收集后外售；危险废物收集后于危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置。生活垃圾委托环卫部门清运，本项目固体废物均得到合理处置。				
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制 加强生产管理，严格原料取用、危险废物管理工作，制定原料取用制度、危险废物管理制度，避免原料、危险废物在厂内发生泄漏事故。 ②分区防渗 根据场地防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对本项目所在场地进行分区防渗。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①技术、工艺及装备、设备、设施方面：车间及仓库需要配备必要的通排风装置，各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。 ②物料泄漏事故防范措施：经常检查管道，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。制定严格的原料管理制度，在原料运输、使用过程中严格遵守规章制度。 ③危废贮存、运输过程风险防范措施：本次环评要求危废暂存库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 ④定时巡检，做好台账表。 ⑤建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续				
其他环境管理要求	①根据国家环保政策、标准及环境监测的要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各污染物排放台账； ②设立环保专员，负责厂内环境管理； ③对项目区内的环保设施进行定期维护和检修，确保正常运行； ④按照要求进行排污登记申请，定期开展例行监测，并将监测结果进行统计，编制环境监测报表，及时报送当地环保部门。如发现问题，及时采取措施，防止环境污染。 ⑤竣工验收要求：根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，				

	编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或使用。 建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向环保部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。

六、结论

本项目符合国家及地方现行产业政策，地址选择符合用地规划要求，符合生态环境分区管控要求；项目各污染物在采取有效的治理措施之后达标排放，对周围环境影响可接受；在制定环境风险应急预案、采取有效的风险防范措施后，环境风险可防控。因此，从环境保护角度，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目的建设是可行的。

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（无组织）	氨	/	/	/	0.0005	/	0.0005	+0.0005
废水	废水量	/	/	/	1056	/	1056	+1056
	COD	/	/	/	0.2957/0.0433	/	0.2957/0.0433	+0.2957/0.0433
	SS	/	/	/	0.1056/0.0106	/	0.1056/0.0106	+0.1056/0.0106
	氨氮	/	/	/	0.0264/0.004	/	0.0264/0.004	+0.0264/0.004
	TN	/	/	/	0.0317/0.0127	/	0.0317/0.0127	+0.0317/0.0127
	TP	/	/	/	0.0032/0.0005	/	0.0032/0.0005	+0.0032/0.0005
一般工业固废	废模具	/	/	/	0.042	/	0.042	+0.042
	废金属屑	/	/	/	0.042	/	0.042	+0.042
	废金属丝	/	/	/	0.084	/	0.084	+0.084
	废包装材料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	废金属屑等肥皂液底渣	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	废催化剂	/	/	/	0.1t/2a	/	0.1t/2a	+0.1t/2a
	废分子筛	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	13.2	/	13.2	+13.2
	化粪池污泥	/	/	/	5.28	/	5.28	+5.28

注：废水为接管量/外排量

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 企业所在厂区平面布置图

附图 3 企业车间平面布置图

附图 4 企业周边 500m 概况图

附图 5 江苏省环境管控单元图

附图 6 江苏省生态环境管控单元图

附图 7 与溧水开发区（开发区片区）土地利用规划置关系图

附图 8 本项目与国土空间总体规划图相对位置图

附图 9 企业周边水系统

附件清单

附件 1 委托书

附件 2 合同说明

附件 3 备案证

附件 4 营业执照

附件 5 租赁合同

附件 6 噪声现状监测报告

附件 7 污染防治措施表

附件 8 危废处置承诺书

附件 9 现场踏勘照片

附件 10 建设单位声明

附件 11 报批申请书

附件 12 公示删减说明

附件 13 公示截图

附件 14 报告校核承诺书