

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：____年产 5000 吨紧固件建设项目____

建设单位（盖章）：____江苏强固特种标准件有限公司____

编制日期：____二〇二六年一月____

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	年产 5000 吨紧固件建设项目		
项目代码	2512-321181-89-01-498890		
建设单位联系人	丁杨	联系方式	13656122232
建设地点	镇江市丹阳市珥陵镇丹金公路 666 号		
地理坐标	东经 119 度 36 分 2.652 秒，北纬 31 度 52 分 17.694 秒		
国民经济行业类别	C3482 紧固件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 通用零部件制造 348
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	丹阳市政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	丹政备（2025）3042 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	10443.29（租赁）

专项 评价 设置 情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》，专项评价设置对照情况见下表：			
	表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价类别	设置原则	本项目设置情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水直接排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质储存量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不进行河道取水	否
规划 情况	海洋	直接向海排放污染物海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。			
规划 环境 影响 评价 情况	<p>规划名称：《丹阳市国土空间总体规划（2021~2035年）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《省政府关于丹阳市国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2023〕41号）</p> <p>项目所在地目前尚无规划环评。</p>			

规划及规划环境影响评价符合性分析

其他符合性分析

1.与《丹阳市国土空间总体规划》（2021~2035年）相符性分析

根据《丹阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》管控要求：“第18条主体功能区农产品主产区为珥陵镇、延陵镇、导墅镇，以粮食生产和重要农产品种植为主，强化耕地保护和高标准农田建设，发展现代化农业；优化类城市化地区为云阳街道，现状建成水平较高，鼓励功能混合和土地复合立体利用；重点类城市化地区为曲阿街道、皇塘镇、吕城镇、陵口镇、访仙镇、丹北镇、司徒镇、界牌镇，持续推进二、三产业发展和城镇建设，合理布局新增建设用地，提升要素保障发展能力”。

本项目为利用现有工业厂房进行建设（不新征土地），所在地块为工业用地，与《丹阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符。

1.产业政策相符性分析

本项目属于C3482紧固件制造行业，产业政策相符性分析具体见表1-2。

表 1-2 本项目产业政策相符性分析

序号	判断类型	对照分析	是否相符
1	产业政策	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制及淘汰类项目。	相符
2		本项目不涉及《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）中限制、淘汰落后及禁止的生产工艺装备和产品。	相符
3		本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）禁止准入类项目。	相符
4		本项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2022〕55号）中的禁止类项目。	相符
5		本项目已于2025年12月25日取得丹阳市政务服务管理办公室出具的《江苏省投资项目备案证》（丹政备〔2025〕3042号），符合区域产业政策。	相符

由上表可知，本项目符合国家及地方相关产业政策。

2.用地性质相符性分析

（1）本项目利用现有厂房，不新增用地，不属于《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)》(苏国土资发[2013]323号)中限制用地项目和禁止用地项目。

（2）本项目位于镇江市丹阳市珥陵镇丹金公路 666 号，根据《丹阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》，项目建设地为“城镇发展区”，符合丹阳市土地利用总体规划。

(3) 本项目所在厂区已经取得《不动产权证书》(苏(2025)丹阳市不动产权第 0017028 号)(见附件),项目所在地用途为“工业用地/工业”,本项目从事工业生产,因此,用地性质符合要求。

3.与“三线一单”控制要求相符性分析

(1) 生态红线

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号)文件,丹阳市境内无国家级生态红线区域;对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发(2020)1号)文件,距离本项目最近的生态空间管控区为丹金溧漕河(丹阳市)洪水调蓄区,位于项目东侧117m处。

综上所述,本项目的建设符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

根据《2024年度丹阳市生态环境状况公报》,项目所在区域环境空气主要污染物臭氧超标,环境空气质量判定为不达标区;丹阳市主要地表水环境京杭运河丹阳段、九曲河、丹金溧漕河水质能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准要求,水环境质量现状良好;区域声环境质量等级为三级(一般)水平,区域声环境质量现状良好。

本项目废气、废水、固废、噪声等均采用有效的污染防治措施,能达标排放和合理处置,对所在区域的环境影响甚微,不会降低当地环境质量。

综上所述,本项目的建设符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电,项目所在地不属于资源匮乏地区;项目采用成熟可靠的工艺技术,能耗、物耗低,符合资源利用上线要求;项目利用现有土地资源,不会突破当地资源利用上线,符合资源利用上线相关要求。

综上所述,本项目的建设符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

①根据镇江市要求,项目所在区域环境准入负面清单如下表所示:

表 1-3 项目所在区域生态环境准入清单

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	是否属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012 年本）》中淘汰类、限制类项目	不属于
2	是否属于《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态红线保护区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于
3	是否属于《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》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
4	是否属于不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的开发建设项目	不属于
5	是否属于不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
6	是否属于环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
7	是否属于国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
8	是否属于市场准入负面清单（2025 年版）中禁止准入类项目	不属于

②《镇江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（镇环发〔2020〕5 号）

本项目位于镇江市丹阳市珥陵镇丹金公路666号，根据《镇江市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《镇江市生态环境分区管控动态更新成果公告》要求，查询江苏省生态环境分区管控综合服务平台，项目位于珥陵镇，属于一般管控单元，项目所在区域生态环境准入清单分析情况见下表。

表 1-4 与《镇江市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

环境管控单元名称	珥陵镇	管控单元分类	一般管控单元
一般管控要求			本项目情况
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。(2) 位于太湖流域建设项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》管理要求。(3) 永久基本农田，实行严格保护。		本项目符合丹阳国土空间规划等相关要求，符合《江苏省太湖水污染防治条例》管理要求。
污染物排放管控	(1) 加大农村生活污水、垃圾治理工作，进一步改善农村人居环境质量。逐步完成规划发展村庄生活污水治理工作，基本实现农村生活垃圾收运处理体系全覆盖。(2) 加强农业废弃物治理，稳步推进秸秆综合利用及畜禽养殖废弃物资源化利用。(3) 加强面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。		本项目严格落实污染物排放总量控制制度。
环境风险防控	(1) 合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。(2) 可能发生水污染事故的企业事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演		本项目严格执行环境风险防控要求。

	练。		
资源开发效率要求	(1) 根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏政办发〔2017〕30号)要求:大力推广清洁能源,禁止建设分散燃煤小锅炉,严格执行禁燃区相关要求。(2) 全面开展节水型社会建设,推进节水产品推广普及,限制高耗水服务业用水。	本项目使用清洁能源,满足资源开发效率要求。	
③《长江经济带发展负面清单指南 江苏省实施细则(试行)》(苏长江办发〔2022〕55号)			
表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南 江苏省实施细则(试行)》相符性分析			
类别	文件相关内容	本项目情况	是否相符
河段利用与岸线开发	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.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。	本项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区。	相符
	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、扩建对水体污染严重的投资建设项目,改建项目应当消减排污量。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。	本项目评价范围内不涉及饮用水水源保护区。	相符
	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。	本项目评价范围内不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段。	相符
	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。	本项目不涉及长江流域河湖岸线。	相符
	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	本项目不设置	相符

		入河排污口。	
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它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 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 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。	本项目不涉及相关活动。	相符
	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。	本项目不属于禁止的投资建设活动。	相符
	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 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、石化等行业。	相符
	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
产业发展	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。	本项目周边不涉及化工企业。	相符
	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。	本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
	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。		
	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。		
	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。		
	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。	本项目不属于高耗能高排放项目。	相符
综上所述，本项目不属于环境准入负面清单范围，符合准入条件。			
3.与太湖水污染防治有关规定相符性分析			
<p>本项目位于镇江市丹阳市珥陵镇丹金公路 666 号，经对照《江苏省太湖流域三级保护区范围》（苏政办发〔2012〕221 号），本项目位于太湖流域三级保护区内。本项目与太湖流域相关环境政策相符性分析如下。</p> <p>（1）与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）相符性分析</p>			

表 1-6 与《太湖流域管理条例》相符性分析

要求	本项目情况	是否相符
<p>第二十八条：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	<p>①本项目水污染物排放符合总量要求；②本项目行业不属于禁止类项目；③本项目采用先进生产工艺及设备，符合清洁生产要求。</p>	相符
<p>第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于太湖流域禁止的行业项目。</p>	相符
<p>第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭的项目。</p>	<p>本项目不涉及所列禁止行为。</p>	相符

(2) 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析

表 1-7 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

要求	本项目情况	是否相符
<p>建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p> <p>编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其水污染防治设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>	<p>本项目将严格执行“三同时”验收制度。</p>	相符
<p>对工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或者间接向水体排放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业，太湖流域市、县（市、区）人民政府应当予以关闭、淘汰。</p> <p>对太湖流域不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的制革、酒精、淀粉、酿造等排放水污染物的现有生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>太湖流域市、县（市、区）人民政府应当按照太湖流域水污染防治规划的要求，制定并实施太湖流域一级、二级保护区范围内工业企业关闭、搬迁计划，报省人民政府备案。</p>	<p>本项目不属于相关重污染企业。</p>	相符

<p>太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（一）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，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤剂；</p> <p>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>（九）法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>本项目不涉及文件中的禁止行为。</p>	<p>相符</p>
<p>(3) 与《太湖流域水环境综合治理总体方案》相符性分析</p>		
<p>表 1-4 与《太湖流域水环境综合治理总体方案》相符性分析</p>		
《太湖流域水环境综合治理总体方案》相关要求	本项目情况	是否相符
<p>督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染治理，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。</p> <p>推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿环境污染责任保险等制度。</p>	<p>本项目严格落实许可排放浓度和许可排放量要求，生活污水经厂内化粪池处理后托运至丹阳珥陵污水处理厂处理，满足方案要求。</p>	<p>相符</p>
<p>4. 与其他环境保护管理要求的相符性分析</p>		
<p>表 1-9 本项目与其他环境保护管理相关政策的相符性分析</p>		
相关政策、规划、文件及要求	本项目情况	是否相符
<p>(1) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）</p>		
<p>VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施；VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。</p> <p>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%。</p>	<p>本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步建设运行；废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备可停止运行，待检修完毕后同步投入使用；本项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率小于 2kg/h。</p>	<p>相符</p>

(2)《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办〔2020〕16号)		
严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求,加强建设项目环境风险评价。 重点检查环境污染防治设施设备的运行情况,查处环境违法行为。	本项目已按照《建设项目环境风险评价技术导则》要求,进行环境风险评价。本项目应按照环境管理要求及生产管理要求实施。	符合
(3)《关于做好生态环境与应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)		
企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责;要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时,对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的,要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料,认定达到稳定化要求。	本项目危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节均按照要求提出相应的处理处置措施。按照要求填报制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。	符合
企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	本项目设置“静电除油雾装置”,尾气经排气筒高空排放,建成后投产前将按相关要求建设设施稳定运行和管理责任制度,满足环保及安全生产管理要求。	符合
(4)《关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办〔2019〕36号)		
1.有下列情形之一的,不予批准:(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏;(4)改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施;(5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。	(1)项目符合环境保护法律法规和相关法定规划;(2)项目所在地除大气臭氧外,其余环境质量均达到国家或地方环境质量标准,随着大气污染防治行动的逐步推进,区域大气环境将得到逐步改善;(3)本项目拟采取的防治措施可以实现污染物达标排放;(4)本项目为新建项目;(5)本报告提供的基础资料真实,对项目进行了详细评价。	符合
2.严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业,有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目不涉及。	符合
3.严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件审批前,须取得主要污染物排放总量指标。	本项目将严格落实总量控制制度。	符合
4.(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行	(1)本项目所在区域无规划环评,即现状尚无区域环评相关限制意见和要求;(2)不涉及;	符合

业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	(3)本项目所在地除大气臭氧外,其余环境质量均达到国家或地方环境质量标准,随着大气污染防治行动的逐步推进,区域大气环境将得到逐步改善。	
5.严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不涉及。	符合
6.禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。	本项目不涉及。	符合
7.禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不涉及。	符合
8.一律不批新的化工园区,一律不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目),一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不涉及。	符合
9.生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。	本项目不在生态红线内。	符合
10.禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目。	项目危废均委托有资质的单位转移处置。	符合
(5)《镇江市2025年大气污染防治工作计划》(镇污治指办(2025)19号)		
(三)坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控。有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢,2025年短流程炼钢产量占比力争达20%以上。	本项目为紧固件制造,不属于高耗能、高排放、低水平项目。	相符
(四)加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》,梳理淘汰类产能、装备清单,加快推动淘汰类产能退出,逐步退出限制类涉气行业工艺装备。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制及淘汰类项目。	相符
(九)持续优化重点行业排放水平。以绩效分级、差别化管理为抓手,培育一批绩效A级、B级和引领性企业,推动大气污染治理水平提升。持续开展友好减排,强化激励引导,充分运用财税金融等政策助力企业绿色发展。	本项目废气经专业环保设备处理后排放,符合相关要求。	相符

二、建设项目工程分析

1.项目由来

江苏强固特种标准件有限公司成立于 2025 年 1 月 16 日，位于镇江市丹阳市珥陵镇丹金公路 666 号，主要从事紧固件制造。

根据市场发展需要，经企业研究决定，拟投资 5000 万元，租赁丹阳市元联达电器有限公司位于镇江市丹阳市珥陵镇丹金公路 666 号的现有厂房，计划购置拉丝机、冷镦机、搓牙机、热处理生产线等生产设备，建设“年产 5000 吨紧固件建设项目”，项目投产后形成年产 5000 吨紧固件的生产能力。

该项目于 2025 年 12 月 25 日取得丹阳市政务服务管理办公室出具的投资项目备案证（丹政备（2025）3042 号，项目代码：2512-321181-89-01-498890）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）的有关规定，本项目属于“三十一、通用设备制造业”大类中的“通用零部件制造 348”中“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）”类别，需编制环境影响报告表。

为此，江苏强固特种标准件有限公司委托我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，对环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上编制了本项目环境影响报告表。

2.产品方案及建设内容

（1）产品方案及产能

本项目产品方案及产能见表 2-1。

表 2-1 产品方案及产能一览表

序号	工程名称(生产线或生产车间)	产品名称	年设计生产能力	年运行时数
1	紧固件生产线	紧固件	5000 吨	7200h

建设内容

(2) 建设内容

本项目主要建设工程见表 2-2。

表 2-2 本项目主要建设工程内容一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	3#厂房	冷镦/数控加工、搓丝生产线	建筑面积 3425.87m ²	依托丹阳市元联达电器有限公司 闲置厂房
	6#厂房	拉丝生产线	建筑面积 2064.28m ²	
	7#厂房	热处理生产线	建筑面积 1484.38m ²	
	5#厂房	打包车间	建筑面积 535.04m ²	
公辅工程	办公区域		建筑面积 200m ²	位于 3#厂房内部
	给水	生活用水	3900t/a	依托出租方现有供水管网
		清洗用水	59.904t/a	
	排水	生活污水	3120t/a	厂区实行“雨污分流”，生活污水经化粪池处理达标后依托市政污水管网排入丹阳珥陵污水处理厂
	供电		120 万度/年	依托丹阳市元联达电器有限公司供电线路
储运工程	2#厂房	原料仓库	459.6m ²	依托丹阳市元联达电器有限公司 闲置厂房
	4#厂房	成品仓库	2320.74m ²	
	运输		依托社会运输车辆，满足物流运输需求	
环保工程	废水处理		化粪池	厂区实行“雨污分流”
	废气处理	冷镦废气	静电除油雾装置	15m 高 DA001 排气筒
		渗氮、渗氮废气	加热炉自带的点燃装置	15m 高 DA002 排气筒
		淬火、回火废气	静电除油雾装置	
	噪声处理		合理布局、减振、厂房隔声、距离衰减	厂界达标
	固废处理	一般固废	一般固废仓库，100m ²	新建，位于 3#厂房内
		危险废物	危废贮存设施，30m ²	新建，位于 3#厂房内
生活垃圾		垃圾桶	厂区内	

3.原辅材料及相关理化性质

本项目主要原辅材料及年用量见表 2-3。

表 2-3 建设项目主要原辅材料一览表

序号	名称	规格组分	年用量 (吨)	最大储存 量(吨)	储存方式	来源和运输
1	钢材	钢丝	5000	500	散装	国内、汽运
2	垫片	平垫/弹垫	450	45	散装	国内、汽运
3	皮膜剂	详见 MSDS	1	1	桶装	国内、汽运
4	润滑油	矿物油	20	2	桶装	国内、汽运
5	切削液	烃水混合物	2	2	桶装	国内、汽运
6	甲醇	甲醇	60	2	桶装	国内、汽运
7	液化气	95%丙烷	85	3	罐装	国内、汽运
8	液氨	氨	2	0.5	罐装	国内、汽运
9	淬火油	矿物油	30	5	桶装	国内、汽运
10	钢铁余热覆膜剂	详见 MSDS	2.5	1	吨袋装	国内、汽运
11	防锈油	矿物油	10	2	桶装	国内、汽运
12	导轨油	矿物油	2	2	桶装	国内、汽运

本项目原辅材料理化性质详见表 2-5。

表 2-5 主要原辅料理化特性

名称	CAS 登录号	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
皮膜剂	/	主要成分为柠檬酸、磷酸、氧化锌，为淡绿色透明液体。本产品为水溶性产品，不燃烧、不爆炸，无挥发性物质，性能稳定。	不燃	/
润滑油	/	润滑油主要成分为矿物油，是用在各种机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂。	可燃	/
切削液	/	切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。	不燃	/
甲醇	67-56-1	甲醇又称羟基甲烷、木醇或木精，是一种有机化合物，是结构最为简单的饱和一元醇，其化学式为 $\text{CH}_3\text{OH}/\text{CH}_4\text{O}$ 。分子量为 32.04，沸点为 64.7°C 。	易燃	LD_{50} : 5628mg/kg (大鼠经口)
液化气	/	液化气 (LPG) 中丙烷的含量通常高达 90% 以上，是其主要组分，符合国家标准。丙烷因其高燃烧热值 (约 50.3MJ/kg) 和低沸点 (-42°C)，成为高效能源，广泛应用于家庭供暖、工业燃烧及商业烹饪。	易燃	/
氨气	7664-41-7	氨气 (英文名 Ammonia)，是一种无机化合物，化学式为 NH_3 ，分子量为 17.031。标准状况下密度为 0.771g/L ，相对密度 0.5971 (空气=1.00)。是一种无色、有强烈的刺激气味的气体。在常温下加压即可使其液化，沸点 -33.5°C ，也易被固化成雪状固体，熔点 -77.75°C ，溶于水、乙醇和乙醚。	易燃	LD_{50} : 350mg/kg (大鼠经口)
淬火油	/	淬火油是一种用于热处理工艺的专用油品，主要作为淬火介质使用。其核心功能是通过控制工件冷却速度，实现金属材料的组织转变与性能优化。	可燃	/

钢铁余热覆膜剂	/	主要成分为 40%有机高分子聚合物（聚丙烯酸）、5%表面活性剂混合物、5%炭黑和 50%水，不含氮、磷元素，常温下为黑色液体，沸点 96℃，密度 1.0~1.1g/cm ³ ，可溶于水。其中聚丙烯酸是一种水溶性高分子聚合物，热稳定性良好，分解温度达 350℃。	不燃	/
防锈油	/	防锈油是一种专门用于金属表面防锈处理的矿物油，其核心功能是通过在金属表面形成一层保护膜，隔绝空气、水分及其他腐蚀性物质，从而有效延长金属制品的使用寿命。	可燃	/
导轨油	/	导轨油是一种专为机械设备导轨设计的润滑油，在轴承钢材质的机械设备部件中，能减少机械间的损失和摩擦，具有防锈、防氧化、润滑、粘附作用。	可燃	/

4.主要生产设备情况

本项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 建设项目主要设备一览表

序号	生产线	设备名称	规格、型号	数量（台/套）
1	拉丝流水线	水洗槽（前道）	1.2*0.4*0.5m	4
2		皮膜槽	1.2*0.4*0.5m	4
3		水洗槽（后道）	1.2*0.4*0.5m	4
4		拉丝机	/	4
5		收卷机	/	4
6	冷镦	多工位冷镦机	63~205	18
7		单模冷镦机	M5-M20	15
8	数控加工	数控机床	0630	18
9	搓丝	自动搓牙机	M5-M16	15
10		组合套垫搓牙机	M6-M14	17
11		滚牙机	M5-M20	8
12		手动搓牙机	M5-M20	8
13	清洗	热处理水洗槽	2.5*1.2*1.0m	1
14	热处理	加热炉	/	2
15		淬火炉	/	2
16		回火炉	/	2

5.劳动定员与生产制度

本项目新增员工 100 人，热处理生产线三班制生产，其他生产工段单班制生产，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

6.公用工程及辅助工程

（1）给水

①职工生活用水

参考《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》文件，员工用水定额值以 130L/d·人计，本项目新增员工 100 人，年工作 300 天，则生活用水量为 3900t/a。

②水洗用水

本项目设置 4 个拉丝前道水洗槽、4 个后道拉丝水洗槽和 1 个热处理水洗槽，考虑到水洗过程工件会带走部分溶液和蒸发损失（以每五日损耗有效容积的 20% 计），根据本项目水平衡图，需要补充自来水约 47.232/a。此外，后道拉丝水洗槽和热处理水洗槽每三个月整体更换一次，需要补充自来水 12.672t/a。水洗用水定期添加，不外排。综上，本项目需补充水洗用水 59.904t/a。

(2) 排水

本项目生活污水经化粪池处理达标后依托市政污水管网排入丹阳珥陵污水处理厂处理。生活污水产污系数以 0.8 计，本项目生活污水 3120t/a。

本项目水平衡图如下：

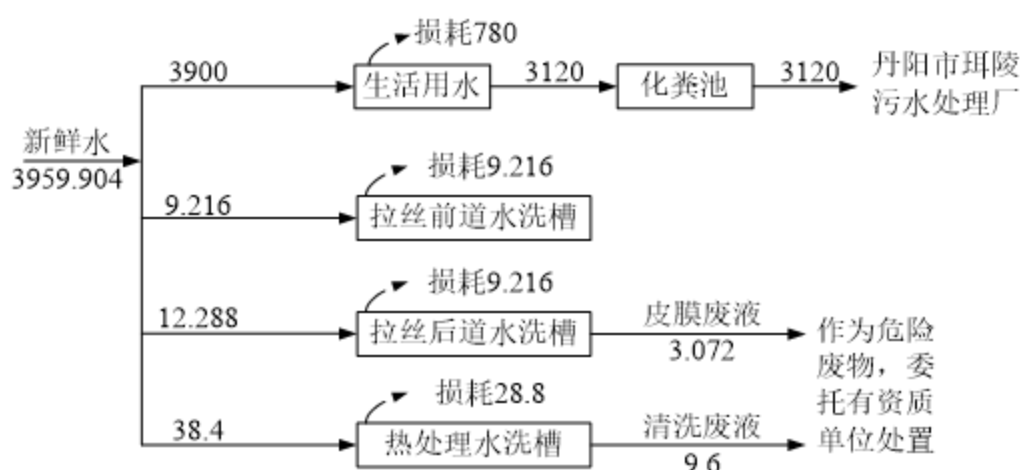


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

7.厂区平面布置

本项目总图布置根据工厂性质、生产规模、生产流程，结合场地自然条件因地制宜进行布置，满足规范防火、安全、卫生以及厂内运输、生产及经营管理要求。项目平面布置图见附图 3。

8.周边环境概况

本项目位于镇江市丹阳市珥陵镇丹金公路 666 号，厂区东侧为江苏昊隆塑料科技有限公司；南侧为京珠制衣（丹阳）有限公司；西侧为丹金公路，隔路为珥陵镇；北侧为珥陵南街，隔路为珥陵镇。周围环境现状详见附图 2。

1. 工艺流程简述及产污环节分析

紧固件生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

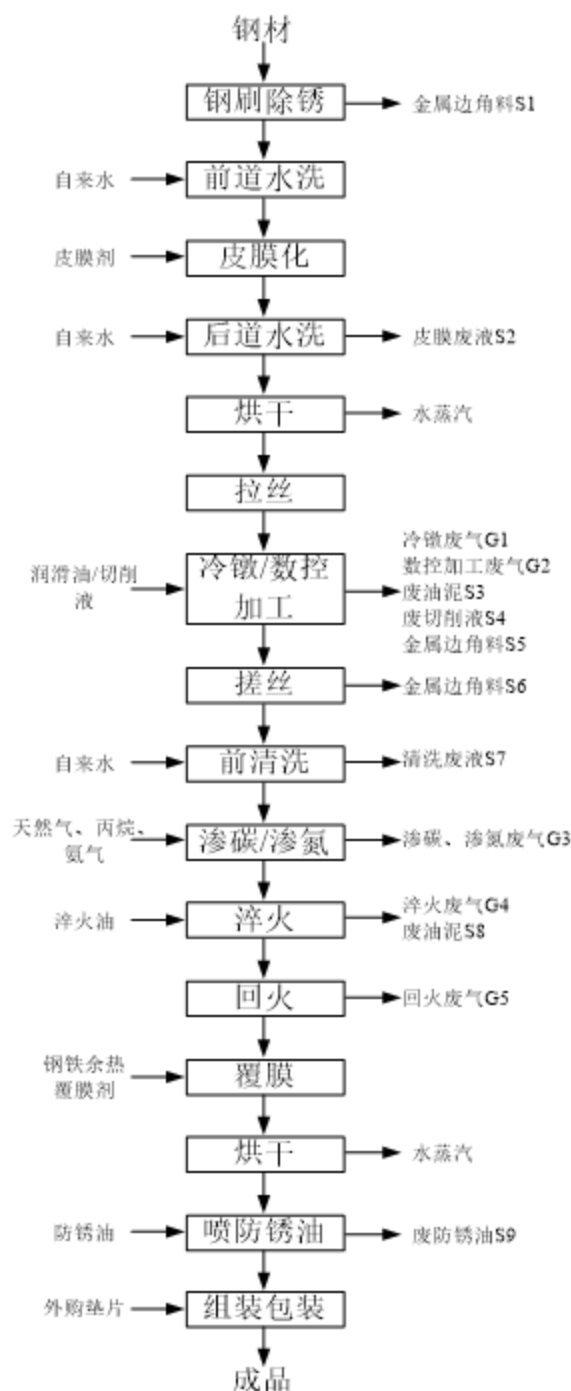


图 2-2 紧固件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①**钢刷除锈**：使用钢刷清除钢材表面的锈迹等杂质，此过程会产生少量金属边角料 S1。

②**前道水洗**：将钢材浸入前道水洗槽中，使用自来水清除钢丝表面的灰尘，自

来水定期添加，不外排。

③**皮膜化**：为提高钢材的耐腐蚀性，将清洗后的钢丝浸入皮膜槽进行表面皮膜化，皮膜液定期添加，不外排。

④**后道水洗**：将皮膜化的钢材浸入后道水洗槽中，使用自来水清洗钢丝表面附着的皮膜液，水洗槽液定期更换，产生 S2 皮膜废液。

⑤**烘干**：为彻底去除钢材经后道水洗工序后表面附着的残留水分，将钢材送入电加热烘道进行烘干。烘干温度控制在约 120℃，烘干过程中产生水蒸汽。

⑥**拉丝**：根据产品的不同直径规格需求，将烘干后的钢材通过不同孔径的拉丝模具，借助拉丝机的牵引力使钢材在模具的挤压与拉伸作用下发生形变，最终得到所需直径的钢丝。

⑦**冷镦/数控加工**：将钢丝送入冷镦机的模具型腔，通过冲头的高速冲击与挤压作用，使钢丝在模具的限位约束下发生形变，直接成型为螺栓头部、螺母毛坯、铆钉头等特定结构的工件。加工过程中，金属形变会产生热能，需使用润滑油进行润滑、降温并保护模具，润滑油遇热挥发形成冷镦废气 G1；该工段使用的润滑油经润滑油沉淀池处理后循环使用，定期清理池底产生废油泥 S3。

部分产品结构复杂，无法通过冷镦工艺一次成型，则需使用数控机床对钢丝进行铣削、钻孔等精密加工，数控加工过程中使用切削液进行降温润滑，切削液雾化挥发产生数控加工废气 G2，同时，数控加工过程中生产少量废切削液 S4。

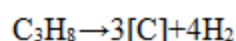
冷镦/数控加工过程中同时产生少量金属边角料 S5。

⑧**搓丝**：将半成品工件送入搓丝机进料口，通过振动将其依次送入两个搓丝板之间，静板固定不动，由电机驱动摇杆控制动板做往复直线运动，通过挤压和搓动使工件表面发生形变并贴合搓丝板的齿纹轮廓，最终形成连续、规整的螺纹。搓丝工段会产生金属边角料 S6。

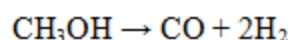
⑨**清洗**：为去除工件表面的污渍，需对搓丝完成的工件进行清洗处理。清洗工序在热处理线配套的水洗槽内进行，水洗槽利用加热炉余温供热，槽内温度控制在约 40℃，槽内以自来水为清洗介质，定期补充自来水维持液位。水洗槽液定期更换，产生清洗废液 S7。

⑩**渗碳/渗氮**：本项目产品的不同性能要求，在加热炉内对工件进行渗碳或渗氮加工，工作温度为 850℃-900℃，时间在 6-8h 左右。渗碳、渗氮具体原理如下：

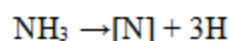
a.渗碳原理：渗碳气体主要由丙烷、甲醇组成，其中甲烷作为碳原料，高温裂解后提供碳原子；甲醇作为保护气，保证炉内正压，防止炉外空气进入导致工件氧化。渗碳是由丙烷在 800~900℃的高温下热裂解产生碳原子被工件吸附，然后渗入工件表面的过程。丙烷热裂解化学反应方程式如下：



甲醇热裂解化学反应方程式如下：



b.渗氮原理：渗碳气体主要由氨气、甲醇组成，其中氨气作为氮原料，高温裂解后提供氮原子；甲醇作为保护气，保证炉内正压，防止炉外空气进入导致工件氧化。渗氮是由氨气在大于 400℃的高温下热裂解产生氮原子被工件吸附，然后渗入工件表面的过程，多余的 N 原子很快结合成分子态 N_2 ，氨气热裂解化学反应方程式如下：



渗碳/渗氮工段会产生渗碳、渗氮废气 G3，使用加热炉自带的点燃装置燃烧处理。

⑪淬火：将加热后的工件在淬火油淬冷介质中快速冷却。油淬工段直接在淬火槽内完成，淬火介质为淬火油，淬火介质定期添加，循环使用，不外排，淬火槽每年清理一次。此工序中会产生淬火废气 G4、废油泥 S8。

⑫回火：为消除工件淬火所产生的脆性和内应力，本项目利用回火炉对淬火后的工件进行回火，回火温度保持在 400~600℃左右，保温一段时间后自然冷却至 ≤60℃。回火过程中会产生回火废气 G5。

⑬覆膜：为提升工件外观光洁度并强化表面防护性能，工件完成回火处理并经自然冷却后，需要进行覆膜加工。该工序依托工件回火后留存的余热加热槽液，无需额外提供热源，同时严格控制槽液温度不超过 60℃，确保覆膜层均匀致密。槽液根据液位损耗情况定量补充，不外排。

⑭烘干：为避免后续工序出现防锈油附着不均的问题，覆膜后的工件需进行烘干处理。本工序使用电加热将烘干温度控制在约 120℃，该温度远低于覆膜液中聚丙烯酸的热分解温度（350℃），该温度既能快速去除工件表面残留的水分，又可确保覆膜成分稳定不分解。烘干过程仅产生水蒸汽。

⑮喷防锈油：为提升工件的长期防锈性能，本工序采用常温浸泡的方式对烘干

后的工件进行防锈处理。将工件完全浸入防锈油，使防锈油均匀、完整地覆盖工件表面，经沥干回收多余防锈油后，在工件表层形成一层致密的防锈保护层。此工序会产生废防锈油 S9。

⑩组装包装：将外购垫片与本项目生产的工件进行组装得到紧固件成品，并按产品型号、规格进行分类打包装箱，得到成品。

其他产污环节：

- ①本项目润滑油、淬火油、防锈油、导轨油在拆装时会产生废油桶；
- ②本项目皮膜剂、甲醇、切削液、钢铁余热覆膜剂在拆装时会产生废包装桶；
- ③本项目使用静电除油雾装置处理废气，废气处理过程中产生静电除油废油；
- ④本项目设备日常护理、维修时会产生含油劳保用品；
- ⑤员工日常生活产生的生活污水、生活垃圾。

2.项目主要产污环节汇总

本项目主要产污环节及其主要污染物统计汇总列于表 2-7。

表2-7 项目主要产污环节及其污染物汇总表

污染类型及名称		编号	主要污染源及其产生环节	主要污染因子/成分	治理措施
废气	冷镦废气	G1	冷镦	颗粒物、挥发性有机物	采用集气罩收集，经“静电除油雾装置”处理后，通过 15 米高排气筒（DA001）排放
	数控加工废气	G2	数控加工	挥发性有机物	加强车间通风无组织排放
	渗碳、渗氮废气	G3	渗碳、渗氮	挥发性有机物、氨、臭气浓度	加热炉自带的点燃装置燃烧处理后，通过 15 米高排气筒（DA002）排放
	淬火废气	G4	淬火	颗粒物、挥发性有机物	采用集气罩收集，经“静电除油雾装置”处理后，通过 15 米高排气筒（DA002）排放
	回火废气	G5	回火	颗粒物、挥发性有机物	
噪声	噪声	N	生产设备	噪声 Leq(A)	选用低噪声设备，采用减振、降噪等措施

	废水	生活污水	/	办公室及卫生间	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水经化粪池处理达标后依托市政污水管网排入丹阳珥陵污水处理厂
	固废	金属边角料	S1、S3、S6	钢刷除锈、冷镦、数控加工、搓丝	钢材	委托相关单位综合利用
		皮膜废液	S2	后道水洗	废皮膜液	委托有危废处理资质单位处置
		废油泥、	S4、S8	冷镦、淬火	矿物油	
		废切削液	S5	数控加工	烃水混合物	
		清洗废液	S7	前清洗	油水混合物、烃水混合物	
		废防锈油	S9	喷防锈油	矿物油	
		废油桶	/	原料拆装	矿物油	
		废包装桶	/	原料拆装	烃水混合物等	
		静电除油废油	/	废气处理	矿物油	
		含油劳保用品	/	设备维护	矿物油	混入生活垃圾,委托环卫部门清运
		生活垃圾	/	办公室等	生活垃圾	委托环卫部门清运
	<p>与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>本项目租赁丹阳市元联达电器有限公司位于镇江市丹阳市珥陵镇丹金公路 666 号的现有闲置厂房进行建设,该厂房为丹阳市元联达电器有限公司新建厂房,无原有污染情况及历史遗留的环境问题,废气、废水排放口环保责任主体为江苏强固特种标准件有限公司。</p>					

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.环境空气质量现状					
	(1) 达标区判定					
	根据《2024 年度丹阳市生态环境状况公报》环境空气监测结果，项目所在地区域环境空气质量现状评价如下：					
	表 3-1 环境空气质量现状 单位：μg/m ³					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.29	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.29	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	1100	4000	27.5	达标
	O ₃	最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	166	160	103.75	不达标
	2024 年全市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度分别为 8 微克/立方米、30 微克/立方米、52 微克/立方米，33 微克/立方米；一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.1 毫克/立方米；臭氧最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 166 微克/立方米。与 2023 年相比，二氧化硫浓度同比持平；二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳浓度分别下降了 9.1%、8.8%、5.7%、8.3%；臭氧浓度上升了 2.5%，臭氧最大 8 小时均值浓度平均第 90 百分位浓度未达到国家年均二级标准，2024 年区域环境空气质量总体情况不达标。2024 年丹阳市优良天数比率为 82.5%，与 2023 年相比，上升了 2.2 个百分点。					
	2024 年，我市 PM _{2.5} 年均浓度为 32.7 微克/立方米，优良天数比率为 82.5%。168 项年度大气重点工程项目全部完成；超额完成国三及以下排放标准柴油货车提前淘汰工作（淘汰 1062 辆，任务为 968 辆）；将 130 家铸造企业纳入整治清单，委托技术团队为铸造企业排查问题、编制整改方案；完成工业源生物质锅炉整治 29 台，任务完成率 100%；共开展大气污染应对管控工作 29 次，累计管控天数 158 天，累计派出雾炮车 4700 余车次、冲洗车 6440 余车次、洗扫车 5850 车次；持续跟踪排放大户大气污染物排放浓度、大气污染物排放量变化情况，及时提醒我市减排不到位的企业落实减排措施，进一步压紧压实企业主体责任。区域大气环境质量状况有所改善。					
	(2) 区域达标规划					
	镇江市深入打好污染防治攻坚战指挥部办公室发布了《关于印发〈镇江市 2025 年大气污染防治工作计划〉的通知》（镇污治指办〔2025〕19 号）：部署“突出源头					

治理，推动重点领域绿色低碳转型；聚焦重点行业，推动大气污染综合治理；科学精准施策，全力压降 VOCs 排放水平；推进清洁运输，全面强化移动源治理减排；抓住关键变量，提升面源精细化管理水平；强化协作联动，提升重污染天气应对成效；加强工作落实，强化消耗臭氧层物质和噪声监管；强化支撑保障，全面提升大气污染治理能力”等重点工作任务。全市共推进大气污染防治重点工程项目 313 项。预计区域大气环境质量状况可以得到改善。

2.水环境质量现状

根据《2024 年度丹阳市生态环境状况公报》（2025 年 6 月 5 日发布）：丹阳市“十四五”国、省两级考核断面共 13 个，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 100.0%，其中Ⅱ类断面 53.8%，Ⅲ类断面占 46.2%，达到了上级下达我市的高质量考核目标要求，与 2023 年相比，优Ⅱ类断面比例上升了 7.6 个百分点。丹阳市主要地表水环境京杭运河丹阳段、九曲河、丹金溧漕河水质情况如下：

（1）京杭运河丹阳段：2024 年京杭运河丹阳段 5 个监测断面（王家桥、练湖砖瓦厂、人民桥、宝塔湾、吕城）水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，该河流水质状况为优，与 2023 年水质持平。

（2）九曲河：2024 年九曲河林家闸、访仙桥断面水质能够达到《地表水环境质量标准》Ⅱ类水质标准；翻水站断面水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。与 2023 年相比，九曲河林家闸、翻水站断面水质类别均与去年持平，访仙桥断面水质类别上升了一级（由Ⅲ类上升为Ⅱ类）。

（3）丹金溧漕河：2024 年丹金溧漕河黄埭桥断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；前塍庄断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，与 2023 年相比，黄埭桥断面水质类别与去年持平；前塍庄断面水质类别上升了一级（由Ⅲ类上升为Ⅱ类）。

3.声环境质量现状

根据《2024 年度丹阳市生态环境状况公报》（2025 年 6 月 5 日发布），2024 年，丹阳市区域环境噪声等效声级平均值为 55.8 分贝（昼间），与 2023 年相比，下降了 1.0 分贝。按照《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ640-2012）标准，全市区域声环境质量等级为三级，处于“一般”水平。依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）评价，全市 1~4 类功能区声环境昼间达标率分别为 100.0%、100.0%、

100.0%、100.0%，夜间达标率分别为 75.0%、100.0%、50.0%、75.0%。

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需进行声环境质量现状监测。

4.生态环境现状

本项目利用已建成厂房，不新增建设用地，且用地范围内无生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展生态环境现状调查。

5.电磁辐射质量现状

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

6.地下水、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》（HJ964-2018），污染影响型项目的土壤污染途径包含大气沉降、地面漫流和垂直入渗。本项目为污染影响类项目，项目原辅料泄漏途径均进行分区防渗；危险废物贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求进行建设，并安排专人巡查危险废物贮存库、原料仓库、生产车间等重点区域，确保设施设备状况良好。因此，正常情况下不存在地面漫流及垂直入渗的污染途径。本项目废气收集后经处理设施处理后达标排放，大部分在大气环境中扩散和分解，大气沉降可能性较小，定期检查确保设施设备状况良好。因此，本项目正常情况下不存在大气沉降、地面漫流和垂直入渗等情况，可不开展土壤环境现状监测调查工作。

1.大气环境

项目周围大气环境保护目标见下表。

表 3-2 本项目大气环境保护目标一览表

环境要素	坐标/m		保护对象	规模(人)	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
	X (经度)	Y (纬度)					
大气环境	119.599118	31.873385	珥陵镇	10000	二类区	NW	70
	119.600028	31.868557	坝下村	300		S	226
	119.596437	31.868622	伟家坂村	500		SW	325
	119.605272	31.872875	珥东村	2000		E	150
	119.596759	31.874005	珥陵高级中学	1000		NW	320
	119.596599	31.875809	珥陵初级中学	1000		NW	402
	119.598464	31.875754	珥陵中心小学	1000		NW	277

2.声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境

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

4.生态环境

本项目不新增用地范围，不涉及生态环境保护目标。

1.废气排放标准

本项目冷镦、淬火、回火过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃及渗碳、渗氮产生的非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，渗碳、渗氮产生氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2。

表 3-3 大气污染物有组织排放标准

排气筒编号	污染物项目	有组织废气排放限值			标准来源
		最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	
DA001	颗粒物	20	1	车间或生产设施排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准
	非甲烷总烃	60	3		
DA002	颗粒物	20	1		
	非甲烷总烃	60	3		
	氨	/	4.9		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2
	臭气浓度	/	2000 (无量纲)		

厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 1 标准限值。

表 3-4 大气污染物厂界无组织排放标准

污染物	执行标准	监控浓度限值 (mg/m ³)	监控位置
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准	4.0	边界外浓度 最高点
颗粒物		0.5	
氨	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 标准	1.5	
臭气浓度		20 (无量纲)	

厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准。

表 3-5 大气污染物厂区内无组织排放标准

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放 监控位置	执行标准
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	《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. 水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池处理达标后依托市政污水管网排入丹阳珥陵污水处理厂处理。丹阳珥陵污水处理厂尾水排放目前执行《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) 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 污水处理厂接管标准和尾水排放标准具体见表 3-6。

表 3-6 污水排放标准 (单位: mg/L)

标准 \ 污染物	pH (无量纲)	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
丹阳珥陵污水处理厂 接管标准限值	6~9	350	200	35	3	45
尾水排放标准限值	6~9	50	10	4 (6)	0.5	12 (15)

注: 括号外数值为水温 $\geq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标, 括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

3. 噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界噪声排放标准值

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2 类	60	50

4. 固体污染物控制标准

一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

总量控制指标	(GB18599-2020) 相应要求；危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023) 相应要求；危险废物另应按照国家《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)、江苏省生态环境厅关于印发《江苏省危险废物集中收集体系建设方案(试行)》的通知(苏环办〔2021〕290号)、江苏省生态环境厅《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)等环保技术规范及政策规定要求执行和管理。						
	1.污染物产生及排放情况汇总						
	本项目污染物产生及排放情况见下表。						
	表 3-8 本项目污染物总量控制一览表(单位: t/a)						
	种类		污染物名称	产生量	削减量	(接管)排放量	进入环境总量
	废气	有组织	颗粒物	9	8.1	/	0.9
			VOCs	0.0455	0.0382	/	0.0073
			氨	0.018	0.0153	/	0.0027
		无组织	颗粒物	1	0	/	1
			VOCs	0.0164	0	/	0.0164
			氨	0.002	0	/	0.002
		合计	颗粒物	10	8.1	/	1.9
			VOCs	0.0619	0.0382	/	0.0237
			氨	0.02	0.0153	/	0.0047
	废水	生活污水	废水量	3120	0	3120	3120
			COD	1.248	0.156	1.092	0.156
			SS	0.936	0.312	0.624	0.0312
			氨氮	0.1092	0	0.1092	0.01248
			总磷	0.00936	0	0.00936	0.00156
			总氮	0.1404	0	0.1404	0.03744
	固废	一般工业固废	450	450	/	0	
		危险废物	53.172	53.172	/	0	
		生活垃圾	15	15	/	0	
2.总量平衡方案							
(1) 废气污染物							
本项目废气污染物的排放总量核定为颗粒物 1.9t/a(其中, 有组织排放量 0.9t/a、无组织排放量 1t/a)、VOCs0.0237t/a(其中, 有组织排放量 0.0073t/a、无组织排放量 0.0164t/a)、氨 0.0047t/a (其中, 有组织排放量 0.0027t/a、无组织排放量 0.002t/a)。							
根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197							

号)规定,项目新增废气污染物 VOCs、二氧化硫、颗粒物、氮氧化物属于国家及江苏省实施总量控制及区域平衡的因子,需实施区域平衡。本项目建成后,其新增排放总量需实施区域平衡:颗粒物替代量为 1.9t/a、VOCs 替代量为 0.0237t/a,在丹阳市范围削减的废气总量内平衡。

建议以本环评核定量作为项目颗粒物、VOCs 排放总量申报指标,向主管生态环境管理部门核准或备案。

(2) 废水污染物

本项目无工业废水排放,生活污水经厂内化粪池预处理后接入市政污水管网并纳入丹阳珥陵污水处理厂集中处理。本项目新增生活污水及其污染物(接管量/外排环境量)为:生活污水量 3120/3120t/a、化学需氧量 1.092/0.156t/a、悬浮物 0.624/0.0312t/a、氨氮 0.1092/0.01248t/a、总磷 0.00936/0.00156t/a、总氮 0.1404/0.03744t/a。

项目建成后,生活污水全部接管至丹阳珥陵污水处理厂集中处理,其最终外排环境总量纳入丹阳珥陵污水处理厂核定排放总量之中,不需另外申请核批该废水污染物外排总量指标,仅需对其污染物接管量进行适当考核。

(3) 固体废弃物

项目工业固体废弃物按“零排放”原则实施控制。

3. 污染物排放总量核定

本项目污染物年排放总量:

①大气污染物:颗粒物 1.9t/a、VOCs 0.0237t/a、氨 0.0047t/a。

②水污染物(接管量/外排环境量):废水量 3120/3120t/a、化学需氧量 1.092/0.156t/a、悬浮物 0.624/0.0312t/a、氨氮 0.1092/0.01248t/a、总磷 0.00936/0.00156t/a、总氮 0.1404/0.03744t/a。

③固体废物:全部综合利用或安全处置。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用现有工业厂房进行建设，施工期主要内容为设备安装，施工周期较短，工程量较小，对周围环境影响较小。施工期结束后，影响也随之消失，因此本次评价对施工期环境影响不做具体分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1.废气</p> <p>(1) 废气污染物产生及排放情况</p> <p>①冷镦废气</p> <p>本项目冷镦工段会产生冷镦废气，其主要成分为挥发性有机物和颗粒物。</p> <p>冷镦工段产生废气的原理与淬火油遇高温产生废气原理类似，因此本项目冷镦废气产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》中热处理行业“淬火/回火”的产污系数：淬火/回火过程中颗粒物产污系数为 200kg/t-原料、挥发性有机物产污系数为 0.01kg/t-原料。</p> <p>本项目冷镦工段年用润滑油 20t，则冷镦工段产生颗粒物 4t/a、挥发性有机物 0.0002t/a。</p> <p>冷镦工段废气采用集气罩收集，经“静电除油雾装置”处理后，通过 15 米高排气筒（DA001）排放。该废气处理系统集气罩收集率约 90%，对油雾废气净化去除率为 90%。</p> <p>②数控加工废气</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》中机械加工行业“数控中心加工”的产污系数：数控中心加工时切削液中挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料。本项目数控加工工段年用切削液 2t，则数控加工废气挥发性有机物产生量为 0.0113t/a（0.0047kg/h），加强车间通风后在车间内无组织排放。</p> <p>③渗碳、渗氮废气</p> <p>本项目渗碳、渗氮工段会产生渗碳、渗氮废气，其主要成分为挥发性有机物和少量氨气。</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》中热处理行业“气体渗氮/渗碳/碳氮共渗”产污系数：气体渗氮/渗碳/碳氮共渗过程中挥发性有机物产污系数为 0.01kg/t-产品。</p>

本项目涉及渗碳、渗氮的产品产能为 5000t/a，则渗碳、渗氮过程中挥发性有机物产生量为 0.05t/a（0.0069kg/h）。

渗氮过程氮气的分解率取决于供氮量，供氮越多，分解率越低，工件表面氮含量越高，供氮量固定时，温度越高，分解率越高，部分未分解的氮气会作为尾气溢出。

参考《氨分解气氛在不锈钢管材退火炉上的应用》（工业炉-第 21 卷第 1 期）：“液氨分解反应是吸热反应，液氨通过加热的触媒层分解而得 75% H_2 、25% N_2 的分解氨气氛，在 600℃时能分解 99.98%的氨，仅含少量残留氨，反应式为 $2NH_3 \rightarrow 3H_2 + N_2$ ”。本项目年用液氨 2t，加热炉工作温度为 850℃-900℃，渗氮过程氨分解效率保守取 99%，则渗氮过程氨气产生量为 0.02t/a。

渗碳、渗氮废气经加热炉自带的点燃装置燃烧处理（净化去除率为 85%）后，经集气罩收集后，通过 15 米高排气筒（DA002）排放。

④淬火、回火废气

本项目淬火工段会产生淬火废气，其主要成分为挥发性有机物和颗粒物。

本项目淬火废气产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》中热处理行业“淬火/回火”的产污系数：淬火/回火过程中颗粒物产污系数为 200kg/t-原料、挥发性有机物产污系数为 0.01kg/t-原料。本项目淬火工段年用淬火油 30t，则淬火工段产生颗粒物 6t/a、挥发性有机物 0.0003t/a。

淬火工段废气采用集气罩收集，经“静电除油雾装置”处理后，通过 15 米高排气筒（DA002）排放。该废气处理系统集气罩收集率约 90%，对油雾废气的净化去除率为 90%。

⑤臭气浓度

本项目使用的液氨会散发恶臭气体，采用臭气浓度指标控制。臭气浓度是根据嗅觉器官试验法对臭气气味的大小予以数量化表示的指标，用无臭的清洁空气对臭气样品连续稀释至嗅辨员阈值时的稀释倍数叫作臭气浓度，主要用于人群对恶臭气体的直接感官反应，对周围环境影响较小。

综上所述，本项目废气收集、处理及排放方式情况见表 4-4，排放口基本情况见表 4-5，有组织废气产生及排放情况见表 4-6，无组织废气产生及排放情况见表 4-7。

表 4-1 本项目废气收集、处理及排放方式一览表

生产车间	产污环节	污染物种类	污染源强核算 t/a	废气收集方式	收集效率%	治理措施			废气量 m³/h	排放形式
						治理工艺	去除率%	技术是否可行		
3#厂房	冷镦	颗粒物	4	集气罩收集	90	静电除油雾装置	90	是	25000	有组织+无组织
		VOCs	0.0002				/			
	数控加工	VOCs	0.0113	/	/	/	/	/	无组织	
7#厂房	渗碳、渗氮	VOCs	0.05	集气罩收集	90	点燃装置	85	是	20000	有组织+无组织
		氨	0.02							
	淬火、回火	颗粒物	6	集气罩收集	90	静电除油雾装置	90	是		有组织+无组织
		VOCs	0.0003				/			

表 4-2 本项目排放口基本情况表

编号	排气筒底部中心坐标*/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	风量 m ³ /h	烟气流速 m/s	烟气温度 ℃	年排放 时数/h	排放 工况	污染物	排放口 类型
	X	Y									
DA001	96	19	15	0.8	25000	13.8	25	2400	间断	颗粒物、挥发性有机物	一般排放口
DA002	97	2	15	0.7	20000	14.4	25	7200	连续	颗粒物、挥发性有机物、氨	一般排放口

注：*以 7#厂房西南角为坐标原点。

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况核算表

排气筒编号	工序装置	污染物	污染物产生情况				治理措施		污染物排放情况			是否可行技术	年排放时间 h
			废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	净化效率%	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a		
DA001	冷镦	颗粒物	25000	60	1.5	3.6	静电除油雾装置	90	6	0.15	0.36	是	2400
		VOCs		0.003	0.0001	0.0002		/	0.003	0.0001	0.0002		
DA002	渗碳、渗氮	VOCs	20000	0.3125	0.0063	0.045	点燃装置	85	0.0469	0.0009	0.0068	是	7200
		氨		0.125	0.0025	0.018			0.0188	0.0004	0.0027		
	淬火、回火	颗粒物		37.5	0.75	5.4	静电除油雾装置	90	3.75	0.075	0.54	是	
		VOCs		0.0019	0.00004	0.0003		/	0.0019	0.00004	0.0003		

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况核算表

污染源 (车间工段或 装置)	污染物名 称	产生情况		污染防 治措施	削减量 (t/a)	排放情况		排放时间 (h)
		速率 (kg/h)	总量(t/a)			速率 (kg/h)	总量(t/a)	
3# 厂房	冷镦、数 控加工	颗粒物	0.1667	加强车间 通风	0	0.1667	0.4	2400
		VOCs	0.0047		0	0.0047	0.01132	
7# 厂房	渗碳、渗 氮	VOCs	0.0007	加强车间 通风	0	0.0007	0.005	7200
		氨	0.0003		0	0.0003	0.002	
	淬火、回 火	颗粒物	0.0833	加强车间 通风	0	0.0833	0.6	
		VOCs	/		0	/	0.00003	

本项目大气有组织污染物排放量见表 4-5，无组织污染物排放量见表 4-6，总排放量见表 4-7。

表 4-5 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/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	6	0.15	0.36
		VOCs	0.003	0.0001	0.0002
2	DA002	颗粒物	3.75	0.075	0.54
		VOCs	0.0488	0.00094	0.0071
		氨	0.0188	0.0004	0.0027
一般排放口有组织排放合计		颗粒物			0.9
		VOCs			0.0073
		氨			0.0027

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表

排放编号	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)	
				浓度限值 (mg/m ³)	标准名称		
3#厂房	冷镦、数控加工	颗粒物	加强车间通风	0.5	VOCs以非甲烷总烃表征，非甲烷总烃和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准	0.4	
		VOCs		4		0.01132	
7#厂房	渗碳、渗氮	VOCs	0.5	0.005			
		氨	1.5	0.002			
	淬火、回火	颗粒物	0.5	0.6			
		VOCs	4	0.00003			
无组织排放							
无组织排放总计			颗粒物			1	
			VOCs			0.0164	
			氨			0.002	

表 4-7 大气污染物总排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	1.9
2	VOCs	0.0237
3	氨	0.0047

(2) 非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。建设项目非正常排放主要考虑：生产车间废气处理装置突发停工检修，假设出现以上所述故障情况，总处理效率下降至 0%，事故时间估算约 30 分钟。

非正常工况下排放废气源强见表 4-8。

表 4-8 非正常情况下大气污染物排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间(h)	单次排放量 (kg)	年发生频次 (次)
DA001	废气处理装置故障	颗粒物	60	1.5	0.5	0.75	≤1
		VOCs	0.003	0.0001		0.00005	
DA002	废气处理装置故障	颗粒物	37.5	0.75	0.5	0.375	≤1
		VOCs	0.3144	0.0063		0.0032	
		氨	0.125	0.0025		0.0013	

本项目非正常工况下废气的排放对周围环境的影响显著增加，因此本项目投产后必须加强环保管理，杜绝废气的非正常排放。此类事故一旦发生应立刻停止生产，尽快找出原因，立即启动应急预案，以减少对周围环境的影响，将事故影响降至最低。事故排放区域对地面的影响持续时间通常为半小时以内，随着故障的排除，其影响也随之消失。

(3) 废气污染防治措施及可行性分析

1) 有组织废气污染防治措施

本项目有组织废气污染防治措施见图 4-1。

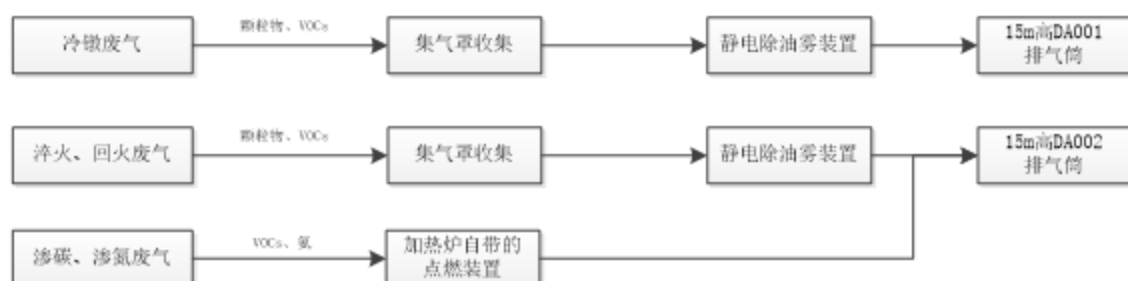


图 4-1 废气污染防治措施图

2) 有组织废气污染防治措施可行性分析

①有组织废气处理装置可行性分析

本项目冷镦工段产生废气的原理与淬火油遇高温产生废气原理类似，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》：淬火/回火工段产生的颗粒物采用“油雾净化器”进行末端治理，治理效率可达 90%。因此，本项目冷镦、淬火、回火废气采用“静电除油雾装置”可行。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》：气体渗氮/渗碳/碳氮共渗产生的挥发性有机物采用“燃烧法”进行末端治理，治理效率可达

85%。因此，本项目渗碳、渗氮废气采用设备自带的点火燃烧装置可行。

本项目废气处理设施（静电除油雾）工作原理如下：

静电除油雾采用机械分离和静电沉积技术。机械分离是使含油雾的气体与特制的挡板滤网撞击或者急剧的改变气流方向，利用惯性力分离并捕集油气，将进入净化设备的含油气体中的大颗粒油滴或水滴过滤。它用于油雾净化设备静电场的前级除油气，能去除 5-20 μm 以上的粗微尘。静电沉积技术是利用电力进行收集油雾的装置，它涉及电晕放电、气体电离和油雾尘粒荷电、荷电油雾尘粒的迁移与捕集、油雾清除等过程。

油雾净化设备工作原理是，在油雾净化设备中的电场箱中，两个曲率半径相差很大的金属阳极和阴极上，通以高压直流电，在两极间维持一个足以使气体电离的静电场，气体电离后所产生的电子、阴离子或阳离子附着在通过电场的油雾尘粒上，使油雾尘粒带电。荷电油雾尘粒在电场力的作用下，便向极性相反的电极运动，从而沉积在集尘电极上，凝聚成油滴和水滴，从而使油、水和气体分离。附着在集尘电极板上的乳化液和水分，因重力作用流到油雾净化设备下部的集油槽内。

油雾净化器去除颗粒物原理：

A. 负压吸入：当控制器接通电源时，吸雾口产生强大的负压迫使油雾被定向吸入吸雾器内。

B. 颗粒碰撞：油雾微粒在油雾净化器内风轮的作用下发生碰撞，微小的颗粒集成能被控制的较大颗粒。

C. 材料拦截：在高效吸雾材料的阻挡下被拦截下来，通过回流口收集并回收。

D. 机械分离：使含油雾的气体与特制的挡板滤网撞击或者急剧的改变气流方向，利用惯性力分离并捕集油气，将进入净化设备的含油气体中的大颗粒油滴或水滴过滤。

E. 静电沉积：利用电力进行收集油雾的装置，它涉及电晕放电、气体电离和油雾尘粒荷电、荷电油雾尘粒的迁移与捕集、油雾清除等过程。在油雾净化设备中的电场箱中，两个曲率半径相差很大的金属阳极和阴极上，通以高压直流电，在两极间维持一个足以使气体电离的静电场，气体电离后所产生的电子、阴离子或阳离子附着在通过电场的油雾尘粒上，使油雾尘粒带电。荷电油雾尘粒在电场力的作用下，便向极性相反的电极运动，从而沉积在集尘电极上，凝聚成油滴和水滴，从而使油、水和气体分离。

②有组织废气收集处理系统引排风量/处理量可行性分析

根据《环境工程技术手册-废气处理工程技术手册》，集气罩风量计算公式为：

$$Q=1.4pHv_x$$

其中 Q：集气罩风量， m^3/h ；

p：罩口周长，m；

H：污染源至罩口距离，m；

V_x ：截面控制风速， m/s 。

各股生产废气收集措施、技术参数、风量一览表详见表 4-9。

表 4-9 废气收集措施、技术参数、风量一览表

排气筒 编号	污染源	废气收集 方式	废气收集方式参数	控制风 速 (m/s)	理论废气 收集量 (m^3/h)	设计废气 收集量 (m^3/h)
DA001	冷镦	集气罩*33	矩形集气罩(0.3m*0.4m) 集气罩口至污染源的距 离 0.3m	0.3	20956.32	25000
DA002	渗碳、渗 氮	集气罩*2	圆形集气罩(直径 0.3m) 集气罩口至污染源的距 离 0.3m	0.4	1139.44	20000
	淬火、回 火	集气罩*2	矩形集气罩(1.5m*1.5m) 集气罩口至污染源的距 离 0.5m	0.5	15120	

综上，本项目各排气筒设计风量均可以满足工作时风量大小，因此设置风量满足本项目风量要求。

③排气筒设置合理性分析

根据苏环办[2014]3 号文等文件的要求：排气筒高度应按规范要求设置，末端治理设施的进、出口要设置采样口并配备便于采样的设施（包括人梯和平台）。严格控制企业排气筒数量，同类废气排气筒宜合并。根据江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中规定，新污染源的排气筒一般不应低于 15 米。

本项目在排气筒设置过程中，按照“分类收集处理，统一排放”的原则，并综合考虑安全性及经济性，尽量减少排气筒的数量。

项目排气筒设计烟气速度约为 13.8~14.4m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的通用技术要求。

正常排放时，各污染物排放速率、排放浓度均能达标排放。根据大气影响预测评价结果：在正常排放下，各污染物在各气象条件下均未出现超标影响。同时环评要求

本项目排气筒需设置采样口并配备便于采样的设施。因此本项目废气排气筒的设置是合理的。

3) 无组织废气污染防治措施

本项目无组织废气主要为各工段未被收集的废气，建设单位拟采取以下措施对无组织排放废气进行控制：

①生产车间顶部设置排风换气系统，连续运行，及时将各工序产生的废气排至室外，减少其在车间内的累积；

②对项目涉气的相应工艺装置及管线均采取密闭性措施，有效避免废气的外逸，尽可能使无组织排放转化为有组织排放；

③加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放；

④合理布置车间，将产生无组织废气的工序尽量布置在远离厂界，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

⑤加强厂内绿化，减少无组织排放的气体对周围环境保护目标的影响。

采用上述措施后，可减少项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。

(4) 臭气浓度环境影响分析

本项目使用的液氨会散发恶臭气体，采用臭气浓度指标控制。其主要危害为：

A.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。

B.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。

C.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。

D.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。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

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

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阈值进行了限定；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。根据美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见下表。

表 4-10 恶臭强度分级

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

本项目生产过程臭气强度一般在 1~2 级，渗氮过程中产生的氨通过加热炉自带的点燃装置燃烧处理后通过排气筒高空排放，臭气浓度将明显消减，对周边环境影响较小。

(5) 大气环境影响分析

本项目冷镦废气经集气罩收集通过“静电除油雾装置”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放；数控加工废气加强车间通风后无组织排放；渗碳、渗氮废气经设备自带的点火燃烧装置处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放；淬火、回火废气经集气罩收集通过“静电除油雾装置”处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放。

经计算分析：DA001、DA002 排气筒排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；DA002 排气筒排放的氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准；厂区内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

综上所述，在切实落实上述环评提出的高效废气治理措施及强化管理的前提下，本项目排放的废气对周围大气环境影响是可接受的。

(6) 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等相关文件要求，本

项目废气监测计划见下表。

表 4-11 废气监测计划表

监测点位	监测指标	最低监测频次	排放执行标准
排气筒 DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
	非甲烷总烃	1次/年	
排气筒 DA002	颗粒物	1次/年	
	非甲烷总烃	1次/年	
	氨	1次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 标准
	臭气浓度	1次/年	
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
	氨、臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 标准
厂区内 生产车间外	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 标准

2.废水

(1) 废水污染物产生及排放情况

①职工生活污水

参考《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》文件，员工用水定额值以 130L/d·人计，本项目新增员工 100 人，年工作 300 天，则生活用水量为 3900t/a，生活污水产污系数以 0.8 计，本项目新增生活污水排放量为 3120t/a，经化粪池预处理达标后依托市政污水管网排入丹阳珥陵污水处理厂处理。

②水洗用水

本项目设置 4 个拉丝前道水洗槽、4 个后道拉丝水洗槽和 1 个热处理水洗槽，考虑到水洗过程工件会带走部分溶液和蒸发损失（以每五日损耗有效容积的 20%计），根据本项目水平衡图，需要补充自来水约 47.232t/a。此外，后道拉丝水洗槽和热处理水洗槽每三个月整体更换一次，需要补充自来水 12.672t/a。水洗用水定期添加，不外排。综上，本项目需补充水洗用水 59.904t/a。

本项目废水及其污染物产生、处理及排放情况核算汇总列于表 4-15。

表 4-15 项目废水污染物产排情况统计核算表

类别	水量 (t/a)	污染物 名称	产生情况		治理 措施	接管排放情况			最终外排情况		
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管排放 量 (t/a)	排放 去向	浓度 (mg/L)	外排环 境量 (t/a)	排放 去向
生活污水	3120	COD	400	1.248	化粪池	350	1.092	丹阳 珥陵 污水 处理 厂	50	0.156	丹金 溧漕 河
		SS	300	0.936		200	0.624		10	0.0312	
		氨氮	35	0.1092		35	0.1092		4	0.01248	
		总磷	3	0.00936		3	0.00936		0.5	0.00156	
		总氮	45	0.1404		45	0.1404		12	0.03744	

(2) 废水排放口基本情况

本项目废水属于间接排放，本项目废水排放量为 3120t/a。

废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-16。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污环节	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	员工用水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	丹阳珥陵污水处理厂	间断排放	TW001	化粪池	化粪池	DW001	是	一般排放口

			氮							
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

排放口基本情况见表 4-17。

表 4-17 废水排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量/ (t/a)	排放去 向	排放规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	外排标准限 值/(mg/L)
1	DW001	东经 119 度 36 分 7.398 秒	北纬 31 度 52 分 17.675 秒	3120	丹阳珥 陵污水 处理厂	间接排 放，流量 不稳定且 无规律， 但不属于 冲击型排 放	/	丹阳珥 陵污水 处理厂	pH(无量纲)	6~9
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4(6)
									TP	0.5
	TN	12(15)								

注：括号外数值为水温 $\geq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

(3) 废水排口监测要求

本项目无生产废水排放，生活污水为间接排放，依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。

(4) 依托丹阳珥陵污水处理厂的可行性分析

丹阳市珥陵污水处理厂设计规模为 1.5 万 t/d，分阶段实施，服务范围为珥陵和延陵镇区，面积 199.6km²。其中一期工程 0.5 万 t/d，二期工程增至 1.5 万 t/a。一期工程已于 2010 年 1 月建成运行。丹阳市珥陵污水处理厂采用 A/O 法+深度处理的处理工艺，出水的设计指标为《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）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

本项目废水产生量为3120t/a(10.4t/d)，日废水量约占丹阳市珥陵污水处理厂处理量的0.07%，废水量较少，从水量上来讲，丹阳市珥陵污水处理厂有足够的接纳能力。本项目生活污水水质较简单，无重金属、有机毒物类物质，废水中污染物浓度较低，难降解有机物少，经处理后可排入丹阳珥陵污水处理厂，可达到丹阳珥陵污水处理厂的接管标准，从水质来讲，可以满足丹阳珥陵污水处理厂接管水质的要求，不会对丹阳珥陵污水处理厂水质造成冲击；市政污水管网已铺设至项目所在厂区，本项目生活污水可接管至丹阳珥陵污水处理厂。

综上所述，本项目依托丹阳珥陵污水处理厂处理生活污水具有可行性。

(5) 结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，生活污水经化粪池处理达标后依托市政

污水管网排入丹阳珥陵污水处理厂处理，对周边水环境影响较小，不会改变区域水环境质量等级。综上所述，本项目对地表水环境的影响是可以接受的。

3.噪声

(1) 噪声产生情况

项目噪声源主要为冷镦机、搓丝及等设备运行时产生的噪声，项目采取的主要治理措施有：合理布局，充分利用厂区建筑物隔声、降噪；在高噪声、高振动设备底部设置减振垫；设备加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。项目主要噪声源产生及排放情况如下表所示。

表 4-18 项目主要噪声设备源强表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m			室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z							声压级 /dB(A)	建筑物外距离 (m)
3#厂房	多工位冷镦机	75*18	隔声、减振、距离衰减	86	30	1	东	5	74	昼间	20	54	1	
							南	5	74			54		
							西	30	58			38		
							北	10	68			48		
	单模冷镦机	75*15		87	35	1	东	5	73			53	1	
							南	30	57			37		
							西	10	67			47		
							北	15	63			43		
	数控机床	75*18		70	65	1	东	5	74			54	1	
							南	60	52			32		
							西	10	68			48		
							北	2	82			62		
	自动搓牙机	75*15		60	33	1	东	36	56			36	1	
							南	35	56			36		
							西	10	67			47		
							北	40	55			35		
	组合套垫搓牙机	75*17		61	35	1	东	35	56			36	1	
							南	25	59			39		
							西	10	67			47		
							北	35	56			36		
	滚牙机	75*8		62	37	1	东	35	53			33	1	
							南	35	53			33		
							西	10	64			44		
							北	25	56			36		
	手动搓牙机	75*8		63	39	1	东	35	53			33	1	
							南	40	52			32		
							西	10	64			44		
							北	30	54			34		
6#厂房	拉丝机	70*4	11	45	1	东	35	45	昼间	20	25	1		
						南	38	44			24			

7#厂房	收卷机	70*4	11	25	1	西北	8	58	昼间、夜间	20	38	1
						北	8	58			38	
						东南	35	45			25	
						南	20	50			30	
						西	8	58			38	
						北	40	44			24	
	加热炉	70*2	85	-1	1	东南	15	49	昼间、夜间	20	29	1
						南	6	57			37	
						西北	70	36			16	
						北	6	57			37	
	淬火炉	70*2	70	-1	1	东南	25	45		20	25	1
						南	6	57			37	
						西北	60	37			17	
						北	6	57			37	
	回火炉	70*2	40	0	1	东南	55	38		20	18	1
						南	6	57			37	
						西北	40	41			21	
						北	6	57			37	

表 4-19 项目主要噪声设备源强表（室外声源）

声源名称	规格型号	空间相对位置/m			声源源强 dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
DA001 风机	/	96	18	1	75	减振、距离衰减	昼、夜间
DA002 风机	/	97	3	1	75		

注：本项目 1#生产车间的西南角为（0，0，0），正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴。

本项目针对各噪声源噪声产生特点根据《工业企业噪声控制设计规范》采取相应的防噪、降噪措施，具体防治措施如下：

- ①尽可能选用低噪声设备；
- ②生产设备均设置于厂房内，通过厂房隔声处理；
- ③合理安排整体布局，高噪声设备布置在车间中间位置，尽量远离办公及厂界；
- ④高噪声振动设备设置减振基础并安装防震垫等防震减振措施，其他较低噪声设备则根据需要设置隔声罩等防治措施；

⑤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。

（2）噪声排放及影响情况

项目新增噪声源对厂界外的贡献影响值见表 4-20。

表 4-20 噪声预测结果与达标分析表

建筑物名称	目标	混合噪声源强 dB(A)	声源到目标距离 (m)	几何发散衰减 dB(A)	建筑物插入损失/dB (A)	车间噪声贡献值 dB(A)	昼间排放标准 dB(A)	夜间排放标准 dB(A)
3#厂房	东厂界	95	30	40	20	35	60	50
	南厂界		55	45	20	30		
	西厂界		78	48	20	27		
	北厂界		38	42	20	33		
6#厂房	东厂界	79	65	46	20	13		
	南厂界		50	44	20	15		
	西厂界		40	42	20	17		
	北厂界		35	41	20	18		
7#厂房	东厂界	78	47	44	20	14		
	南厂界		6	26	20	32		
	西厂界		47	44	20	14		
	北厂界		85	49	20	9		

经测算，在采取相应降噪措施后，项目东、南、西、北厂界昼夜间贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准要求。对周围声环境影响较小，声环境影响可接受。

（3）噪声监测要求

监测点位：厂界四周布设 4 个点位；

监测频次：按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求；

监测因子：厂界噪声昼夜间等效连续 A 声级 $Leq(A)$ 。

噪声监测点位、监测因子、频率等详见下表。

表 4-21 噪声监测因子及频次表

污染种类	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	每季度至少开展一次昼夜间噪声监测

4.固体废物

（1）固体废物产生情况

①**金属边角料**：本项目钢刷除锈、冷镦、数控加工、搓丝工段会产生金属边角料，主要包括钢材及不合格品，属于一般工业固废。根据物料平衡，本项目金属边角料产生量为 450t/a，收集后委托相关单位综合利用。

②**皮膜废液**：本项目将皮膜化的钢材浸入后道水洗槽中，使用自来水清洗钢丝表面附着的皮膜液，会产生皮膜废液，其主要成分为水和废皮膜液，4 个后道水洗槽尺寸均为 1.2*0.4*0.5m，有效容积取 80%，定期补充自来水，每三个月更换一次，则皮

膜废液产生量约 3.072t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位安全处置。

③**废油泥**：本项目润滑油沉淀池和淬火槽需要定期清理，清理过程中产生废油泥，其主要成分为矿物油，产生量约 2.5t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位安全处置。

④**废切削液**：本项目数控加工过程中使用切削液对工件进行降温润滑，数控加工过程中产生废切削液，其主要成分为烃水混合物，产生量约 2t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位安全处置。

⑤**清洗废液**：本项目热处理前需要对工件进行水洗，水洗过程中产生清洗废液，其主要成分为水、油水混合物、烃水混合物，水洗槽尺寸为 2.5*1.2*1.0m，有效容积取 80%，定期补充自来水，每三个月更换一次，则产生量约 9.6t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位安全处置。

⑥**废防锈油**：本项目喷防锈油过程中会产生废防锈油，其主要成分为矿物油，产生量约 1t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位安全处置。

⑦**废油桶**：本项目润滑油、淬火油、防锈油、导轨油在拆装时会产生废油桶，产生量约 6.2t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位安全处置。

⑧**废包装桶**：本项目保护膜剂、甲醇、切削液、钢铁余热覆膜剂在拆装时会产生废包装桶，产生量约 2t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位安全处置。

⑨**静电除油废油**：根据工程分析，本项目静电除油产生的废油量为 8.1t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位安全处置。

⑩**含油劳保用品**：本项目使用导轨油对设备进行维护时，会产生少量废弃的含油劳保用品，且一般与生活垃圾相混杂，难以单独收集，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）豁免管理清单：“未分类收集的废弃含油劳保用品全过程不按危险废物管理”。本项目含油劳保用品产生量为 0.2t/a，混入生活垃圾后委托环卫部门统一清运。

⑪**生活垃圾**：员工日常生活会产生生活垃圾，本项目新增员工 100 人，日产生量按 0.5kg/人计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 15t/a，委托环卫部门统一清运。

（2）固体废物属性判定及分类

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）对所产生的副产物进行判定，判定是否属于固体废物，判定结果见表 4-22；对照国家《危险废物管理分类名录》（2025 版）以及危险废物鉴别标准，各类固废属性判定及分类结果见表 4-23。

表 4-22 项目固废鉴别情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属边角料	钢刷除锈、冷镦、数控加工、搓丝工段	固态	钢	450	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)
2	皮膜废液	清洗	液态	水、废皮膜液	3.072	√	/	
3	废油泥	冷镦、淬火	液态	矿物油	2.5	√	/	
4	废切削液	数控加工	液态	烃水混合物	2	√	/	
5	清洗废液	清洗	液态	水、油水混合物、烃水混合物	9.6	√	/	
6	废防锈油	喷防锈油	液态	矿物油	1	√	/	
7	废油桶	原料拆装	固态	铁、矿物油	6.2	√	/	
8	废包装桶	原料拆装	固态	铁、烃水混合物、有机溶剂等	2	√	/	
9	静电除油废油	废气处理	液态	矿物油	8.1	√	/	
10	含油劳保用品	设备维护	固态	矿物油、抹布、手套	0.2	√	/	
11	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	15	√	/	

表 4-23 项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	金属边角料	一般工业固废	钢刷除锈、冷镦、数控加工、搓丝工段	固态	钢	《固体废物分类与代码目录》(2024年版)	/	SW17	900-003-S17	450
2	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	生活垃圾	《国家危险废物名录》(2025年版)	/	SW64	900-099-S64	15
3	皮膜废液	危险废物	清洗	液态	水、废皮膜液	《国家危险废物名录》(2025年版)	T/C	HW17	336-064-17	3.072
4	废油泥		冷镦、淬火	液态	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	2.5
5	废切削液		数控加工	液态	烃水混合物		T	HW09	900-006-09	2
6	清洗废液		清洗	液态	水、油水混合物、烃水混合物		T	HW09	900-007-09	9.6
7	废防锈油		喷防锈油	液态	矿物油		T, I	HW08	900-216-08	1
8	废油桶		原料拆装	固态	铁、矿物油		T, I	HW08	900-249-08	6.2
9	废包装桶		原料拆装	固态	铁、烃水混合物、有机溶剂等		T/In	HW49	900-041-49	2
10	静电除油废油		废气处理	液态	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	8.1
11	含油劳保用品		设备维护	固态	矿物油、抹布、手套		T/In	HW49	900-041-49	0.2

(3) 处置措施

一般固废：金属边角料收集后委托相关单位综合利用；

危险废物：皮膜废液、废油泥、废切削液、清洗废液、废防锈油、废油桶、废包装桶、静电除油废油委托有危废处理资质单位处理；含油劳保用品混入生活垃圾委托

环卫部门统一清运；

生活垃圾：由环卫部门统一清运。

本项目固体废物产生及处理处置措施见下表。

表 4-24 本项目固废产生及处理处置措施汇总表

序号	固废名称	属性	产生来源	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	金属边角料	一般工业固废	钢刷除锈、冷镦、数控加工、搓丝工段	/	SW17	900-003-S17	450	委托相关单位综合利用	物资回收单位
2	皮膜废液	危险废物	清洗	T/C	HW17	336-064-17	3.072	委托有危废处理资质单位处置	有危废处理资质单位
3	废油泥		冷镦、淬火	T, I	HW08	900-249-08	2.5		
4	废切削液		数控加工	T	HW09	900-006-09	2		
5	清洗废液		清洗	T	HW09	900-007-09	9.6		
6	废防锈油		喷防锈油	T, I	HW08	900-216-08	1		
7	废油桶		原料拆装	T, I	HW08	900-249-08	6.2		
8	废包装桶		原料拆装	T/In	HW49	900-041-49	2		
9	静电除油废油		废气处理	T, I	HW08	900-249-08	8.1		
10	含油劳保用品	一般固废	设备维护	T/In	HW49	900-041-49	0.2	环卫清运	环卫部门
11	生活垃圾		员工生活	/	SW64	900-099-S64	15		

(4) 项目危险废物及危废贮存设施基本情况汇总

项目危险废物及危废贮存设施情况汇总见表 4-25、表 4-26。

表 4-25 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	形态	危险特性	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	皮膜废液	液态	T/C	HW17	336-064-17	3.072	废皮膜液	90 天	T/C	委托有危废处理资质单位处置
2	废油泥	液态	T, I	HW08	900-249-08	2.5	矿物油	30 天	T, I	
3	废切削液	液态	T	HW09	900-006-09	2	烃水混合物	30 天	T	
4	清洗废液	液态	T	HW09	900-007-09	9.6	油水混合物、烃水混合物	90 天	T	
5	废防锈油	液态	T, I	HW08	900-216-08	1	矿物油	30 天	T, I	
6	废油桶	固态	T, I	HW08	900-249-08	6.2	矿物油	30 天	T, I	
7	废包装桶	固态	T/In	HW49	900-041-49	2	烃水混合物、有机溶剂等	30 天	T/In	
8	静电除油废油	液态	T, I	HW08	900-249-08	8.1	矿物油	30 天	T, I	
9	含油劳保用品	固态	T/In	HW49	900-041-49	0.2	矿物油	1 天	T/In	混入生活垃圾

表 4-26 项目危废贮存设施基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 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	危废贮存设施	皮膜废液	HW17	336-064-17	生产车间内	30m ²	桶装	40 吨	一年
2		废油泥	HW08	900-249-08			桶装		
3		废切削液	HW09	900-006-09			桶装		
4		清洗废液	HW09	900-007-09			桶装		
5		废防锈油	HW08	900-216-08			桶装		
6		废油桶	HW08	900-249-08			散装		
7		废包装桶	HW49	900-041-49			散装		
8		静电除油废油	HW08	900-249-08			桶装		

(5) 固体废物环境管理要求

①一般固体废物环境管理

一般固体废物的具体管理措施如下：

A. 一般工业固体废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定，各类废物可分类收集、定点堆放在厂区内的一般固废暂存场，同时定期外运处理，作为物资回收再利用。

B. 具体采取以下措施：贮存场所应采取防止粉尘污染的措施，并采取防渗、防雨淋、防流散措施。贮存场所应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单设置环境保护图形标志。禁止危险废物和生活垃圾混入。应建立档案制度，将一般工业固体废物的种类、数量、检查维护信息等，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

C. 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

D. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

E. 产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、

促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

F. 企业应执行《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号），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，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，建立收运处置体系。

②生活垃圾的环境管理要求

厂区内职工日常生活产生的生活垃圾，交由环卫部门统一清运。生活垃圾应采取袋装收集，分类处理的方式处理。

③危险废物收集的环境管理要求

本项目危险废物的收集主要指在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动。依据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），本项目应采取以下措施：

A. 危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

B. 危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

C. 危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

D. 危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。

E. 应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

④危险废物贮存的环境管理要求

各类废物在堆场内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别标志，建立危废管理档案、台账，合法、安全、规范处置危废。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，建设单位30m²危废贮存设施能够满足危险废物贮存需求。项目危废贮存设施设置防风、防雨、防晒、防渗漏措施，危险废物均使用密闭贮存，泄漏风险较小；项目危险废物暂存不会对环境空气、地表水、地下水、土壤环境以及环境敏感保护目标造成不利影响。

本项目危险废物贮存设施应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）以及相关国家及地方性法律法规的要求进行建设，主要包括：

A. 建立危险废物单独贮存场所，且贮存容器应耐腐蚀、耐压、密封，禁止混放不相容固体废物，禁止危险废物混入非危险废物中储存。

B. 危险废物贮存场所要做到防风、防雨、防晒，并针对危险废物设置环境保护图形标志和警示标志。

C. 危险废物贮存场所内地面应做表面硬化和基础防渗处理，且表面无裂隙，同时建筑材料必须与危险废物兼容。

D. 贮存危险废物时按照危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置间隔，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

E. 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施等。

F. 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存台账制度，做好危险废物出入库交接记录。

G. 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于危险废物收集周期要求，Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级危险废物收集周期分别不得超过30天、60天、90天，单个收集点最大贮存量不得超过1t。

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等要求设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。

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	形状尺寸	背景颜色	图形颜色	图形标志
-------	------	------	------	------	------

一般固废暂存场所	提示标志	70×50cm	绿色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	100×120cm	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区域警示标志牌	75×45cm	黄色	黑色	
	包装识别标签	20×20cm	桔黄色	黑色	

⑤危险废物运输的环境管理要求

本项目的运输过程主要指将厂区内已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危废贮存设施的内部转运。已装好的危险废物在内部转运到临时贮存设施时可能发生倾倒、撒漏到厂区地面或车间地面造成对土壤、地下水等的不良影响。为此，本项目应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）的要求采取如下措施：

A. 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

B. 危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）做好危险废物厂内转运记录。

C. 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

D. 强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任，经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。

本项目危险废物产生位置和危险废物贮存设施距离较近，运输路线均在厂区内，厂区地面除绿化外均为硬化处理，在采取上述措施的情况下预计危险废物在厂区内运输不会对周围环境造成不利影响。

⑥危险废物委托处置的环境管理要求

本项目产生的危险废物拟交由有资质的单位处理。在选择处置单位时，应选择具有危险废物经营许可证，资质许可范围包含本项目产生的危险废物类别，能够提供专业收集、运输、贮存、处理处置及综合利用危险废物的企业，避免危险废物对环境的二次污染风险。

综上所述，本项目固体废物去向明确合理、处置措施可行，预计不会对周边环境造成二次污染。企业在做好废物产生、收集、贮运、处置各环节的措施及厂内管理后，固废均能得到合理、有效的处置，对环境影响较小。

5.土壤、地下水环境影响分析

(1) 土壤、地下水环境影响分析

①土壤环境影响识别

根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染物分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

本项目无工业废水排放，生活污水经化粪池处理达标后依托市政污水管网排入丹阳珥陵污水处理厂处理。因此，本项目运营期废水泄漏对土壤造成污染的可能性很小。

大气沉降主要考虑重点重金属、持久性有机污染物、难降解有机污染物（苯系物等）等污染物对土壤的影响。本项目废气不属于重点重金属、持久性有机污染物或难降解有机污染物，大气沉降对土壤基本无影响。

从本项目固体废物中主要有害成分来看，固废中有机物类物质含量较高，若固体废物不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，其中的有害组分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。本项目危险废物仓库采取“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）和防腐措施。因此，项目运行期可有效避免由于固废的泄漏而造成土壤环境的污染。

②地下水环境影响识别

本项目无工业废水排放，生活污水经化粪池处理达标后依托市政污水管网排入丹

阳珥陵污水处理厂处理。在建设项目正常运行过程中，落实各项污染防渗措施的情况下，本项目不会对当地地下水水质产生影响。若产生泄漏，污染物下渗则可能会在厂区及周边较小范围内造成水质污染。项目所在地水文地质单元内水力梯度小，水流速度较慢，污染物不易随水流迁移。区域地层以风化基岩为主，透水性较小，污染物在其中迁移距离较小，对地下水基本无影响。

(2) 土壤、地下水污染防治措施

本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

本项目拟采取的相关措施如下：

①源头控制

A. 严格按照国家相关规范要求，对仓库、生产车间、废物贮存场所等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

B. 设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能在地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的污染。对各种地下管道，根据输送物质不同，采用不同类型的管道，管道内外均采用防腐处理，定期对管道进行检漏；

C. 危废仓库按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施；

D. 严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到土壤及地下水中。

②分区防渗

A. 重点防渗区：加强重点污染区防治区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目原料仓库、危废贮存设施为重点污染防治区。重点防渗区防渗设计要求防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

B. 一般防渗区：加强一般污染区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目重点污染防治区以外的地方为一般污染防治区。一般防渗区防渗设计要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

通过以上防治措施，可将地下水污染的风险降到最低。企业在实际生产过程中，需严格控制污染物排放，采取严格的防渗措施，加强地下水监控。

综上所述，企业如能有效执行土壤和地下水污染防治措施，企业地下水、土壤污染风险较低，可无需进行跟踪监测，项目分区防渗区划见下表。

表 4-28 本项目防渗分区情况表

序号	防渗装置、单元名称	防渗分区类别	防渗技术要求
1	危废贮存设施	重点防渗区	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
2	原料、成品仓库	一般防渗区	不应低于 1.5m 厚渗透系数为 10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能
3	生产车间		

(3) 应急处置及监测

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质及土壤变化情况。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进行调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。以上措施均为目前成熟、普遍使用的土壤、地下水污染防治措施和技术，因此项目的土壤、地下水污染防治措施在技术上、经济上也是可行的，土壤、地下水环境影响可以接受。

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测。公司在运营过程中如生产过程中发现非正常工况，造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施，进行跟踪监测。

6.生态环境影响分析

本项目利用已建厂房进行生产，用地范围内无生态环境保护目标，无需设置生态保护措施。

7.环境风险评价

(1) 风险物质识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 内容，项目全厂涉及的风险物质及数量见表 4-29。

表 4-29 环境风险物质基本情况一览表

序号	名称	最大存在总量 q_i (t)	贮存/暂存场所	临界量 Q_i (t)	最大储存量与临界量的比值 q_i/Q_i
----	----	------------------	---------	---------------	------------------------

1	皮膜剂	1	原料仓库	100	0.01
2	润滑油	2		2500	0.0008
3	切削液	2		2500	0.0008
4	甲醇	2		10	0.2
5	液化气（丙烷）	3		10	0.3
6	液氨	0.5		5	0.1
7	淬火油	5		2500	0.002
8	钢铁余热覆膜剂	1		100	0.01
9	防锈油	2		2500	0.0008
10	导轨油	2		2500	0.0008
11	危险废物	34.7	危废仓库	2500	0.01388
合计					0.63908

注：皮膜剂、钢铁余热覆膜剂参照“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”临界量；危险废物参照“油类物质”临界量。

因此本项目 Q 值为 0.63908。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关规定，本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，可判断企业环境风险潜势为 I，可进行简单分析。

（2）环境风险分析

通过对本项目的风险识别，参考同类企业的有关资料，本项目可能发生的突发环境事件见下表。

表 4-30 项目环境风险识别表

风险单元	代表性事故情形	风险物质	环境影响途径	受影响的水系/敏感保护目标
原料仓库	原辅材料贮存不当发生泄漏或火灾	矿物油、甲醇、丙烷等液态原料	大气、地表水、土壤、地下水	项目周边敏感点
危废仓库	危险废物贮存不当发生泄漏或火灾	废矿物油等	大气、地表水、土壤、地下水	
废气污染防治设施	废气设施故障导致废气污染物未经处理超标排放	颗粒物、非甲烷总烃、氨	大气	

（3）环境风险防范措施

①管理、储存、使用、运输中的防范措施：

加强对液态物料和危险废物的管理；制定相应的安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对相关作业人员定期进行安全培训教育；对作业场所定期进行安全检查。液态物料和危险废物在厂区内转运时，通道、出入口和通向消防设施的通道保持畅通，运输人员应配置必要且质量合格的防护器材。

②存放区风险防范措施：

必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨；仓库、危废仓库内

应设置一个收集桶，当泄漏事故发生时，可及时将泄漏的物料或废料收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理；仓库、危废仓库应配备吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。

③事故废水环境风险防范措施

参考事故应急池计算方法进行计算事故应急池容积，企业设有1个雨水排放口，事故发生时，及时关闭雨水排放阀门，可有效地将事故废水全部截留于厂区内，防止事故废水进入厂外雨水管网，事故池容积具体计算公式如下：

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

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

V_1 ：事故一个罐或一个装置物料量， m^3 ；

V_2 ：事故状态下最大消防水量， m^3 ；

V_3 ：事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

具体计算如下：

V_1 ：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器或中间储罐计，本项目最大储存物料的油桶体积 0.2m^3 ， $V_1=0.2\text{m}^3$ 。

V_2 ：根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 3.5.2 条，室内消火栓用水量为 10L/s ，同一时间内的火灾次数按 1 次考虑，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）的第 3.6.2 条，火灾延续时间以 1h 计，则消防水量为 $V_2=0.01\times 3600=36\text{m}^3$ 。

V_3 ：根据企业提供的资料，厂区内雨水管网长约 300 米，内径约 0.3m，则 $V_3=3.14\times 0.15^2\times 300=302.2\text{m}^3$ 。

V_4 ：发生事故时无生产废水量进入该系统， $V_4=0$ 。

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；计算公式如下：

$$V_5=10qF$$

其中： q ——降雨强度， mm ；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

镇江平均年降雨量 543.2mm ，多年降平均雨天数 90 天，则平均日降雨量 $q=6.04\text{mm}$ 。事故状态下事故区汇水面积约 1.05 公顷，则 $V_5=10\times 6.04\times 1.05=63.42\text{m}^3$ 。

经计算：本项目所需事故池容积 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 = (0.2 + 36 - 302.2) + 0 + 63.42 = 202.58\text{m}^3$ 。

由以上计算可知，当事故发生时，直接关闭或封堵厂区雨水外排口，公司可将事故废水全部纳入雨水管网之中。待事故结束后，根据事故废水水质进行处置，运送至相关单位处置或接入污水管网及市政污水处理厂处理，确保消防、冲洗废水不排入附近水体，对附近水环境产生不利影响。

(4) 应急管理要求

①突发环境事件应急预案

企业应按照《突发环境事件应急管理办法》以及《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制项目环境风险事故应急救援预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦环境风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

②突发环境事件隐患排查工作要求

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》等文件要求，企业应建立健全突发环境事件隐患排查治理制度，定期检查机械设备运转情况及物料存储情况，发现情况及时果断处理，不留隐患。

③环境应急物资装备的配备

本项目配置应急资源详见下表 4-31。

表 4-31 企业应急物资与装备清单一览表

序号	企业应急物资与装备	数量	位置
1	灭火器	10 个	生产车间
2	防护手套	20 双	
3	安全帽	10 个	
4	防毒面具	5 个	
5	沙土	500kg	仓库、生产厂房
6	应急桶	1 个	
7	急救箱	2 个	办公室

④安全风险辨识要求

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，须按照《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，对粉尘治

理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

(5) 环境风险管理措施“三同时”

在本项目环保“三同时”竣工验收时，企业应将重点环境应急设施设备、环境风险防范措施及环境应急管理纳入建设项目竣工环保验收内容，把控各类风险防范措施和管理要求。

(6) 环境风险评价结论

本项目制定完备的环境风险应急预案和应急组织结构，在保证事故防范措施落实到位的前提下，项目环境风险可防控。本项目环境风险潜势为I，简单分析内容见下表。

表 4-32 建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	年产5000吨紧固件建设项目			
建设地点	镇江市丹阳市珥陵镇丹金公路666号			
地理坐标	经度	东经119度36分2.652秒	纬度	北纬31度52分17.694秒
主要危险物质及分布	矿物油、皮膜剂、钢铁余热覆膜剂等原料存于原料库；危险废物位于危废仓库内。			
环境影响途径及危害后果	<p>①泄漏事故 本项目使用液体原料，在发生大量泄漏情况下，会挥发到空气中造成污染事故，对大气环境造成一定影响。本项目所需原辅料贮存于原料库，采用桶装，分类存放，桶装原辅材料也会因操作失误和管理不到位等原因而造成泄漏的风险。本项目发生泄漏的可能性有以下几个方面： a.在搬运过程中发生破裂从而发生泄漏和溢洒。 b.贮存过程中由于包装问题或操作不当引起的泄漏现象，由此带来发生有毒有害气体挥发的隐患。</p> <p>②火灾爆炸事故 由于部分物料中含有可燃物质，因此在生产过程中，操作不当等会有发生火灾及爆炸的风险。火灾、爆炸事故会直接危及员工生命财产安全。</p> <p>③废气污染防治设施故障 废气污染防治设施故障导致废气污染物未经处理超标排放。</p>			
风险防控措施要求	<p>①泄漏事故的防范措施 a.原料库设置沙包、挡板、围堤等防止液体流散的设施。 b.搬运时需加小心，轻装轻卸，防止包装及容器损坏； c.对操作失误造成的溢漏，应用棉丝、木屑、抹布等吸收收集，对溢洒出的固体有害成分应用扫帚等收集，收集后均放置在特定废物储藏桶内，作为危险废物统一处理； d.对工作人员进行安全卫生和环保教育，提高操作工作人员的技术水平和责任心，加强生产管理，严格规范制度，降低误操作引发事故的环境风险； e.定期检查。 从该项目的情况看，项目运营过程中严格管理，正确操作，正常情况下，发生大面积溢出和泄漏风险的概率很小。一旦发生大面积泄漏，建议该项目采取以下应急措施： a.迅速撤离泄漏污染区人员至安全处，并隔离污染区，严格限制出入； b.应急处理人员须佩戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服； c.尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。</p> <p>②生产区火灾事故的防范措施</p>			

	<p>生产区设有消火栓和灭火器。任何人发现火灾后均应立即向单位领导。报告时讲明火灾地点、着火物品、火势大小及周围的情况。单位领导立即组织现场值班人员、岗位人员用灭火器、消火栓灭火：尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离，并根据火势大小、严重程度决定是否拨打119电话报警。</p> <p>本项目实施过程中，企业应对照最新的政策和规范要求，及时编制环境应急预案，备齐应急物资，加强应急演练。项目将成立突发环境事故应急小组，负责应急预案的启动和实施，负责组织突发环境事故的应急处置工作，应急预案包括以下几个方面：制定危险废物收集、储存、转运的管理方案；对工作人员、实习人员、新上岗人员进行岗前安全、环保培训。</p> <p>③废气污染防治设施故障的防范措施</p> <p>企业应制定完善的废气污染防治设施运行维护制度；明确各项设施的责任部门或责任人；定期维护与更换废气污染防治设施所需要的耗材；安排员工定期巡检。</p>
	<p>综上所述，建设单位应严格控制危险物质贮存量，不突破本项目危险物质最大存在总量，在落实本项目提出的各项风险防控措施后，本项目环境风险水平可控，能够满足区域环境风险管理要求。</p>

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织废气	DA001 颗粒物、挥发性有机物	冷锻废气采用集气罩收集,经“静电除油雾装置”处理后,通过15米高排气筒(DA002)排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准; 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准
		DA002 颗粒物、挥发性有机物、氨、臭气浓度	淬火、回火废气采用集气罩收集,经“静电除油雾装置”处理后,和经加热炉自带的点燃装置处理的渗氮、渗氮废气一并通过15米高排气筒(DA002)排放	
	无组织废气	3#厂房 颗粒物、挥发性有机物	加强车间通风排风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
		7#厂房 颗粒物、挥发性有机物 氨、臭气浓度	加强车间通风排风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
				《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准
		厂区内 非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水经化粪池处理达标后依托市政污水管网排入丹阳珥陵污水处理厂处理	丹阳珥陵污水处理厂接管标准
声环境	生产设备	噪声	合理布局车间、选用低噪声设备、设隔声减振措施、车间墙体隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废:金属边角料收集后委托相关单位综合利用; 危险废物:皮膜废液、废油泥、废切削液、清洗废液、废防锈油、废油桶、废包装桶、静电除油废油委托有危废处理资质单位处理;含油劳保用品混入生活垃圾委托环卫部门统一清运; 生活垃圾:由环卫部门统一清运。项目固废去向明确,零排放,对环境不造成二次污染,对周围环境影响较小。			
土壤及地下水污染防治措施	危废贮存设施地面做防腐、防渗措施。			

生态保护措施	本项目不涉及生态环境影响。
环境风险防范措施	加强对环境风险源的监测、监控并实施监督管理，加强厂区内的巡视和检查，加强应急消防设备的日常管理。对环保设施进行定期检查维护，保证正常运行，建立环境事故风险防范体系，积极预防，及时控制，消除隐患，提高突发性环境污染事故防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境污染事故的发生。
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等要求，在启动生产设施或者发生实际排污之前办理排污许可证； 2. 废气治理设施前和排气筒上应留有监测孔和监测平台，定期进行自行监测； 3. 制定环保设施运行台账，保存期限不少于 5 年； 4. 根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）修改单（2023 年）中的相关要求设立危废相关标识； 5. 按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（1997）122 号]的有关要求，在本项目建设中对各类污染物排污口进行规范化设置与管理；做好环保设施运行、管理记录、环境信息公开等； 6. 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）中要求建设危废库； 7. 按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259—2022）、《危险废物产生单位管理计划制定指南》（公告 2016 年第 7 号）要求制定一般工业固废和危废管理台账； 8. 运营期间按照《危险化学品仓库储存通则》（GB15603—2022）中储存、搬运、在库管理等要求执行，保证运营期间作业安全。

六、结论

本项目符合国家和地方有关产业技术政策；各项污染治理措施可行，经有效处理后各项污染物能够达标排放，预计不会对环境产生明显影响，不会改变当地环境质量现状，项目污染物排放总量能够满足地区总量控制要求，事故风险水平可被接受。在严格落实本评价提出的各项污染防治措施的基础上，从环境保护角度出发，本项目具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.9	/	0.9	+0.9
		VOCs	/	/	/	0.0073	/	0.0073	+0.0073
		氨	/	/	/	0.0027	/	0.0027	+0.0027
	无组织	颗粒物	/	/	/	1	/	1	+1
		VOCs	/	/	/	0.0164	/	0.0164	+0.0164
		氨	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	合计	颗粒物	/	/	/	1.9	/	1.9	+1.9
		VOCs	/	/	/	0.0237	/	0.0237	+0.0237
		氨	/	/	/	0.0047	/	0.0047	+0.0047
废水		水量	/	/	/	3120	/	3120	+3120
		COD	/	/	/	0.156	/	0.156	+0.156
		SS	/	/	/	0.0312	/	0.0312	+0.0312
		氨氮	/	/	/	0.01248	/	0.01248	+0.01248
		总磷	/	/	/	0.00156	/	0.00156	+0.00156
		总氮	/	/	/	0.03744	/	0.03744	+0.03744
一般工业固废		金属边角料	/	/	/	450	/	450	+450
危险废物		皮膜废液	/	/	/	3.072	/	3.072	+3.072
		废油泥	/	/	/	2.5	/	2.5	+2.5
		废切削液	/	/	/	2	/	2	+2
		清洗废液	/	/	/	9.6	/	9.6	+9.6
		废防锈油	/	/	/	1	/	1	+1

	废油桶	/	/	/	6.2	/	6.2	+6.2
	废包装桶	/	/	/	2	/	2	+2
	静电除油废油	/	/	/	8.1	/	8.1	+8.1
	含油劳保用品	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	15	/	15	+15

注：⑥=①+③+④+⑤；⑦=⑥+①。