

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：常州市良择轴承厂新建年产 20 亿只滚针、200
万套滚针轴承项目

建设单位（盖章）：常州市良择轴承厂

编制日期：2024 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州市良择轴承厂新建年产 20 亿只滚针、200 万套滚针轴承项目		
项目代码	2207-320404-89-01-472555		
建设单位联系人	何月琴	联系方式	13328161728
建设地点	江苏省（自治区）常州市钟楼区 县（区）邹区乡（街道） 卜弋常金东路 1 号（具体地址）		
地理坐标	(119 度 49 分 29.244 秒, 31 度 46 分 24.636 秒)		
国民经济行业类别	C3451 滚动轴承制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 “69 轴承、齿轮和传动部件制造 345”
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）	常州市钟楼区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常钟行审备（2024）164 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m²）	4182（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《常州市钟楼区邹区镇部分地块控制性详细规划（修改）》 审批机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：关于《常州市钟楼区邹区镇部分地块控制性详细规划（修改）》的批复（常政复〔2023〕129 号）		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析</p>	<p>与《常州市钟楼区邹区镇部分地块控制性详细规划（修改）》相符性分析</p> <p>1、规划范围</p> <p>规划范围为邹区镇域范围，镇域指邹区镇所辖的全部行政地域，总面积 66.18 平方公里。</p> <p>本项目位于常州市钟楼区邹区镇卜弋常金东路 1 号，属于邹区镇规划范围。</p> <p>2、发展目标</p> <p>坚持区域协同发展、商贸流通特色、制造高端转型和绿色生态优先，推动城镇发展模式转型，将邹区镇建设成为辐射华东地区的商贸流通中心、常州市的生态休闲后花园。</p> <p>本项目主要是生产滚针及滚针轴承，属于通用设备制造业，与规划发展目标不相悖。</p> <p>3、用地布局</p> <p>本项目租用常州市乾泽机械有限公司厂房进行生产，根据常州市钟楼区邹区镇部分地块控制性详细规划（修改）图（见附图 7），项目所在地为工业用地；另根据出租方不动产权证（见附件 5），项目所在地为工业用地。综上，本项目选址符合用地要求。</p>
--	---

其他符合性分析

1、与产业政策相符性分析

本项目与产业政策的相符性分析见表1-1。

表1-1产业政策相符性分析

序号	对照分析	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目主要为滚针及滚针轴承的生产加工，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于限制类和淘汰类项目
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	本项目主要为滚针及滚针轴承的生产加工，采用的生产工艺、设备等均不属于限制类、淘汰类、禁止类项目
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目主要为滚针及滚针轴承的生产加工，生产内容不属于限制用地、禁止用地项目
4	《市场准入负面清单（2022 年版）》	本项目主要为滚针及滚针轴承的生产加工，行业类别属于 C3451 滚动轴承制造，不属于禁止准入事项
5	《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》	由常州市钟楼区行政审批局出具的备案证（备案证号：常钟行审备（2024）164 号，项目代码：2207-320404-89-01-472555）可知，本项目符合要求

2、与“三线一单”的符合性分析

A、根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”，本项目与该“三线一单”的符合性分析如下。

（1）生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），对经常州市生态红线区域名录，项目地最近的生态空间保护区域见表1-2。

表 1-2 项目地附近生态空间保护区域

生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
新孟河（钟楼区）清水通道维护区	常州市区	水源水质保护	-	新孟河两侧 1000 米范围内	-	5.10	5.10

本项目与最近的生态空间保护区域新孟河（钟楼区）清水通道维护区（位于项目西侧）直线距离约 6.5km（见附图4），因此本项目不在常州市生态空间管控区域内，且项目不会对附近生态管控区域造成影响，符合管控要求。

（2）环境质量底线

1）大气环境质量底线

根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年常州市环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值和CO日均值的第95百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表1中二级标准，PM_{2.5}日均值的第95百分位数和O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表1中二级标准，因此判定项目所在区域环境空气质量为不达标区。为改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善。

2）地表水环境质量底线

根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，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85%，无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为94.1%，无劣V类断面。

根据现状监测结果，京杭运河各断面COD、氨氮、总磷的浓度和pH值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类水质要求，说明京杭运河水环境质量较好，尚有环境容量。

3）声环境质量底线

根据现状监测结果，项目东、南、西厂界噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）表1中2类标准要求，北厂界噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）表1中4a类标准要求。采取相应的隔声、减振、消音措施后，东、南、西厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表1中2类标准要求，北厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表1中4类标准要求。

综上所述，本项目建设不会突破区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目不属于高耗能行业，所使用的能源主要为水、电。本项目位于常州市钟楼区邹区镇卜弋常金东路1号，所在地工业基础较好，用水取自当地自来水管网，用电依托市政电网，均能够满足项目需求。故本项目建设不会突破资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

a.本项目行业类别为C3451滚动轴承制造，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》及《<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》中禁止建设项目，也不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类。

b.《关于遏制“两高”项目盲目发展的通知》文件中所指的“两高”项目为：石化、焦化、煤化工、化工、建材、钢铁、有色、煤电、纺织、造纸行业中所涉及的高能耗、高排放项目，本项目行业类别为C3451滚动轴承制造，不属于《江苏省“两高”项目管理目录》中的行业，也不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。

综上所述,本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评〔2016〕150号)中“三线一单”的相关要求。

B、根据《关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)要求,本项目与江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求的相符性分析如下。

表 1-3 与江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求对照分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
一、长江流域		
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015—2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017—2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目属于 C3451 滚动轴承制造,不属于文件中禁止建设项目。
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	符合要求
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于文件中所述重点企业,不涉及水源保护区。
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	/
二、太湖流域		
空间布局约束	1.太湖流域一、二、三级保护区,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,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区内,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区内,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区内,属于 C3451 滚动轴承制造,不属于文件中的禁止建设项目;项目生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产,不能回用的作为危废委托有资质单位处置,不外排,生活污水近期托运至邹区污水处理厂进行处理,远期待具备接管条件后接入市政污水管网进邹区污水处理厂集中处理,处理达标后尾水最终排入京杭运河,符合要求。
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。	本项目不属于文件中所列行业。

其他符合性分析

管控类别		重点管控要求	相符性分析
二、太湖流域			
环境风险 防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油漆、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。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		本项目不涉及船舶运输；项目无工业废水排放，生活污水近期托运至邹区污水处理厂进行处理，远期待具备接管条件后接入市政污水管网进邹区污水处理厂集中处理，固废处理处置率 100%，符合要求。
资源利用 效率要求	1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2、2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。		本项目实施节水措施，符合资源利用要求。
综上，本项目符合《关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）中规定的相关内容。			
C、根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）要求，本项目位于常州市钟楼区邹区镇卜弋常金东路1号，属于一般管控单元，符合性分析如下。			
表 1-4 本项目与常州市“三线一单”符合性分析			
判断类型	对照简析		相符性分析
邹区镇			
空间布局 约束	（1）各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 （2）禁止引入列入《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》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。 （3）禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 （4）不得新建、改建、扩建印染项目。 （5）禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。		本项目从事滚针及滚针轴承的生产加工，不属于钟楼区邹区镇禁止引进的项目。
污染物 排放管控	（1）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 （2）进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 （3）加强农业面源污染治理，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。		本项目生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的作为危废委托有资质单位处置，不外排，生活污水近期托运至邹区污水处理厂进行处理，远期待具备接管条件后接入市政污水管网进邹区污水处理厂集中处理，废气经对应的废气处理装置处理后达标排放。本项目在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度。
环境风险 防控	（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 （2）合理布局商业、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。		本项目将按要求制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。
资源开发 效率要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。 （2）万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 （3）提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 （4）严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。		本项目使用电作为能源，属于清洁能源，不使用高污染燃料。

其他符合性分析

综上，本项目符合《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）中规定的相关内容。

3、与水环境保护条例的相符性分析

（1）与《太湖流域管理条例》的相符性分析

表1-5与《太湖流域管理条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
<p>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>项目生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的作为危废委托有资质单位处置，不外排；生活污水近期托运至邹区污水处理厂进行处理，远期待具备接管条件后接入市政污水管网进邹区污水处理厂集中处理。</p> <p>本环评要求在项目建设过程中，严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求规范化排污口，杜绝私设暗管或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>本项目不属于文件中所列行业。</p>
<p>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：</p> <p>（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；</p> <p>（二）设置水上餐饮经营设施；</p> <p>（三）新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>（四）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>（六）本条例第二十九条规定的行为。</p>	<p>本项目选址不在文件中所列的范围内。</p> <p>本项目不属于文件中禁止的相关行业。</p>
<p>结论</p>	<p>本项目符合《太湖流域管理条例》的相关要求。</p>

（2）与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

其他符合性分析

表1-6与《江苏省太湖水污染防治条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（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；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（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；（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；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律法规禁止的其他行为。	本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别为 C3451 滚动轴承制造，不属于文件中的禁止行业；项目生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的作为危废委托有资质单位处置，不外排；生活污水近期托运至邹区污水处理厂进行处理，远期待具备接管条件后接入市政污水管网进邹区污水处理厂集中处理。
第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的 2 倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。	本项目不涉及文件中所述项目。

结论 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。

4、与挥发性有机物污染防治相关文件的符合性分析

（1）与《江苏省大气污染防治条例》的相符性分析

表1-7与《江苏省大气污染防治条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目淬火、回火、渗碳工序均在相对密闭的区域内进行，淬火废气、回火废气及渗碳废气经收集后排入水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。

结论 本项目符合《江苏省大气污染防治条例》的相应要求。

（2）与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的相符性分析

其他符合性分析	表1-8与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
	一、总体要求	/
	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目淬火油、甲醇、丙烷在储存、装卸、转移和输送过程中均处于密闭状态；网带式淬火炉、箱式可控气氛多用炉、回火炉相对密闭，并在设备上方设置集气装置，尽可能减少废气无组织排放。
	（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效的处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。	本项目淬火废气、回火废气及渗碳废气经收集后（捕集率不低于 90%）排至水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化装置进行处理（处理效率不低于 90%），尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。
	结论	本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）的相应要求。
	（3）与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的对照分析	
	表 1-9 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
	第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目淬火废气、回火废气及渗碳废气经收集排入水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化装置进行处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。
	第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。	本项目淬火、回火、渗碳工序均在相对密闭的区域内进行，淬火废气、回火废气及渗碳废气经收集排入水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化装置进行处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。
	无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目淬火油、甲醇、丙烷在储存、装卸、转移和输送等过程中均处于密闭状态。
	结论	本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相应要求。
（4）与《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022 年）的相符性分析		

其他符合性分析	表1-10与《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022年）对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
	二、重点任务	
	（一）着力打好重污染天气消除攻坚战 2. 推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。	本项目淬火油、甲醇、丙烷在储存、装卸、转移和输送过程中均处于密闭状态，生产和使用环节均在相对密闭区域内，尽量减少废气无组织排放。
	（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战 1. 以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展1次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。 2. 提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局，积极推动企业集群入工业园区或小微企业园。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，对涉气产业集群开展排查及分类治理。	本项目淬火废气、回火废气及渗碳废气经收集后排入水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P1）排放。
	结论	本项目符合《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022年）的相应要求。
5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析		
表1-11与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的对照分析		
	文件要求	本项目对照分析
	（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 （2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目，禁止在风景名胜核心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。（3）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。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（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。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。（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。（7）禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。（8）禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、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。（9）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。（10）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。（11）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。（12）法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不属于文件中“禁止类”项目。
	结论	本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相应要求。

其他符合性分析

6、与《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》对照分析

表 1-12 与《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》的对照分析

文件要求		本项目对照分析
可燃性粉尘是指在空气中能燃烧或焖燃，在常温常压下与空气形成爆炸性混合物的粉尘、纤维或飞絮。		本项目干甯粉尘属于钢铁粉尘，不在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》所列可燃性粉尘范围内。
结论	本项目干甯粉尘不在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》所列可燃性粉尘范围内。	

7、与审批相关文件的相符性分析

(1) 与《江苏省生态环境厅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）相符性分析

表 1-13 与苏环办〔2019〕36 号相符性分析

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	符合性分析	是否相符
《建设项目环境保护管理条例》	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）本项目位于常州市钟楼区邹区镇卜弋常金东路 1 号，选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划。（2）项目所在区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施有效可行，可确保污染物达标排放，能满足区域环境质量改善目标管理要求。（3）项目产生的污染物经处理后可达到国家和地方排放标准。（4）本项目基础资料数据真实有效，评价结论合理可信，不存在不予批准的情形。	相符
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部、农业部令第 46 号）	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。	本项目不属于上述行业，不会造成土壤污染，符合用地管理要求。	相符
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）	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。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。	相符
《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〔2018〕74 号）	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。	本项目位于常州市钟楼区邹区镇卜弋常金东路 1 号，不在江苏省及国家生态保护红线规划中规定的管控区内。	相符

其他符合性分析

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	符合性分析	是否相符				
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）	<p>（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。</p> <p>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。</p>	<p>（1）本项目所在区域无规划环评。（2）项目所在区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求。</p>	相符				
<p>（2）与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》（试行）的对照分析</p> <p>表 1-14 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》（试行）对照分析</p> <table><tr><th>文件要求</th><th>本项目对照分析</th></tr><tr><td><p>1.严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。</p><p>2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文件应实施质量评估。</p><p>3.推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。</p><p>4.做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。</p></td><td><p>本项目主要是生产滚针及滚针轴承，不属于高能耗项目，项目位于常州市钟楼区邹区镇卜弋常金东路1号，项目厂界到最近的大气管控点“星韵学校”距离约 8.4km，不在大气管控 3km 范围内。</p></td></tr></table>				文件要求	本项目对照分析	<p>1.严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。</p> <p>2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文件应实施质量评估。</p> <p>3.推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。</p> <p>4.做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。</p>	<p>本项目主要是生产滚针及滚针轴承，不属于高能耗项目，项目位于常州市钟楼区邹区镇卜弋常金东路1号，项目厂界到最近的大气管控点“星韵学校”距离约 8.4km，不在大气管控 3km 范围内。</p>
文件要求	本项目对照分析						
<p>1.严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。</p> <p>2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文件应实施质量评估。</p> <p>3.推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。</p> <p>4.做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。</p>	<p>本项目主要是生产滚针及滚针轴承，不属于高能耗项目，项目位于常州市钟楼区邹区镇卜弋常金东路1号，项目厂界到最近的大气管控点“星韵学校”距离约 8.4km，不在大气管控 3km 范围内。</p>						
<p>（3）与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）的符合性分析</p>							

其他符合性分析	表 1-15 本项目与苏环办〔2020〕225 号相符性分析		
	内容	指导意见要求	本项目相符性
	一、严守生态环境底线	<p>（一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>（二）加强规划环评与建设项目环评联动，对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。规划所包含项目的环境评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>（三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>（四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>	<p>①本项目位于常州市钟楼区邹区镇卜弋常金东路 1 号，所在区域为环境空气质量不达标区，但项目采取的污染防治措施有效可行，可满足区域环境质量改善目标管理要求。</p> <p>②本项目所在区域无规划环评。</p> <p>③本项目不属于高耗能、高污染项目，建成后不会突破区域环境容量和环境承载力。</p> <p>④本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。</p>
	二、严格重点行业环评审批	<p>（七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p>	<p>本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目，也不涉及新建燃煤自备电厂。</p>

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

常州市良择轴承厂成立于 2007 年 3 月 7 日，原厂址位于常州市武进区牛塘镇牛塘村，主要从事滚针及滚针轴承的生产加工。

根据《市环委会办公室关于印发常州市全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（常环委办〔2016〕1 号）、《关于印发武进区全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（武政办发〔2016〕60 号）的相关要求，企业于 2016 年 10 月在原厂址针对“6 亿只/年滚针、100 万套/年滚针轴承项目”编制了自查评估报告。

根据自身发展需求及市场调研，常州市良择轴承厂拟投资 1000 万元将公司整体搬迁至常州市钟楼区邹区镇卜弋常金东路 1 号，租用常州市乾泽机械有限公司已建厂房 4182m² 从事滚针及滚针轴承的生产（租赁协议见附件 4），本项目建成后将形成年产 20 亿只滚针、200 万套滚针轴承的生产规模。企业于 2024 年 5 月 8 日在常州市钟楼区行政审批局对本项目进行了备案（备案号：常钟行审备〔2024〕164 号，见附件 2）。

本项目涉及的内容包括：①建设地址：由常州市武进区牛塘镇牛塘村迁建至常州市钟楼区邹区镇卜弋常金东路 1 号。②产品方案：滚针产能由 6 亿只/年增加至 20 亿只/年，滚针轴承产能由 100 万套/年增加至 200 万套/年。③生产设备：生产设备部分利旧，同时新增部分生产设备及设施。④生产工艺：滚针新增热处理（淬火、回火、渗碳）工艺，滚针轴承新增车加工、抛甯、冲压、热处理（淬火、回火、渗碳）工艺。⑤污染防治措施：新增 1 套废气处理设施（水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化装置），用于处理生产过程中产生的淬火废气、回火废气及渗碳废气。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目的建设应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目环境影响评价类别判定见表 2-1。

表2-1本项目环境影响评价类别判定表

环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
项目类别					
三十一、通用设备制造业 34					
69	轴承、齿轮和传动部件制造 345	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；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	
根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）（2019 年修订版），本项目行业类别为 C3451 滚动轴承制造，生产的产品为滚针及滚针轴承，厂内不涉及电镀、喷漆工艺，生产工艺主要为断料、甯桶、热处理（淬火、回火、渗碳）、磨加工、清洗等，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），应编制报告表。					

由表 2-1 可知，本项目应编制环境影响报告表，建设单位委托我公司（常州嘉骏环保服务

建设内容	有限公司)承担该项目环境影响报告表的编制工作(委托书见附件10)。我公司在承接了该项目的环评任务后,进行了现场踏勘、调研及资料收集、现状监测、核实了有关该项目的资料,在此基础上根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》、国家环保法规、技术导则和标准编制了本环境影响报告表。																																																								
	<p>2、项目产品方案</p> <p>本项目主要是生产滚针、滚针轴承,生产的滚针约2%自用于滚针轴承,另98%则对外销售,产品方案见表2-2。</p> <p style="text-align: center;">表2-2 本项目产品方案一览表</p> <table> <tr> <th>产品</th><th>规格型号</th><th>生产规模</th><th>年运营时数(h)</th><th>用途</th></tr> <tr> <td>滚针</td><td>非标,根据客户需求定制</td><td>20亿只/年</td><td>2400</td><td rowspan="3">主要用于电机、工程机械等行业</td></tr> <tr> <td>滚针轴承</td><td>非标,根据客户需求定制</td><td>200万套/年</td><td>2400</td></tr> </table>				产品	规格型号	生产规模	年运营时数(h)	用途	滚针	非标,根据客户需求定制	20亿只/年	2400	主要用于电机、工程机械等行业	滚针轴承	非标,根据客户需求定制	200万套/年	2400																																							
产品	规格型号	生产规模	年运营时数(h)	用途																																																					
滚针	非标,根据客户需求定制	20亿只/年	2400	主要用于电机、工程机械等行业																																																					
滚针轴承	非标,根据客户需求定制	200万套/年	2400																																																						
<p>3、主要设备及主要原辅材料</p> <p>(1) 主要设备</p> <p>本项目主要设备及数量见表2-3。</p> <p style="text-align: center;">表2-3 本项目主要设备一览表</p> <table> <tr> <th>类别</th><th>名称</th><th>规格型号</th><th>数量(台/套)</th><th>备注</th></tr> <tr> <td rowspan="12">生产设备</td><td>断料机</td><td>/</td><td>60</td><td>原有21台全部利旧,本次新增39台,用于断料工序</td></tr> <tr> <td>数控车床</td><td>XT-400、CK0640A等</td><td>12</td><td>本次新增,用于车加工工序</td></tr> <tr> <td>冲床</td><td>5T</td><td>5</td><td>本次新增,用于冲压工序</td></tr> <tr> <td>甬桶</td><td>定制</td><td>57</td><td>原有20台全部利旧,本次新增37台,用于甬桶工序,有17台属于干式甬桶,每台甬桶均配套1个容积约1m³相对密闭的除尘水池,用于处理干甬粉尘</td></tr> <tr> <td>抛甬桶</td><td>定制</td><td>10</td><td>原有3台全部利旧,本次新增7台,用于抛甬工序</td></tr> <tr> <td>网带式淬火炉</td><td>定制</td><td>2</td><td>本次新增,用于淬火、清洗、回火工序,每台设备均配套淬火区、清洗区、回火区</td></tr> <tr> <td>箱式可控气氛多用炉</td><td>定制</td><td>1</td><td>本次新增,用于渗碳工序</td></tr> <tr> <td>回火炉</td><td>定制</td><td>1</td><td>本次新增,用于渗碳后回火工序</td></tr> <tr> <td>磨床</td><td>DR-C4520/1040、3MZ6005等</td><td>127</td><td>原有30台全部利旧,本次新增97台,用于磨加工工序</td></tr> <tr> <td>超声波清洗机</td><td>定制</td><td>2</td><td>原有1台利旧,本次新增1台,用于清洗、烘干工序,每台清洗机内设2个槽,单个槽尺寸均为0.3m×0.4m×0.6m,并配套烘干系统</td></tr> <tr> <td>分选机</td><td>/</td><td>24</td><td>原有6台全部利旧,本次新增18台,用于分选工序</td></tr> <tr> <td>装配机</td><td>/</td><td>2</td><td>利旧,用于装配工序</td></tr> </table>					类别	名称	规格型号	数量(台/套)	备注	生产设备	断料机	/	60	原有21台全部利旧,本次新增39台,用于断料工序	数控车床	XT-400、CK0640A等	12	本次新增,用于车加工工序	冲床	5T	5	本次新增,用于冲压工序	甬桶	定制	57	原有20台全部利旧,本次新增37台,用于甬桶工序,有17台属于干式甬桶,每台甬桶均配套1个容积约1m ³ 相对密闭的除尘水池,用于处理干甬粉尘	抛甬桶	定制	10	原有3台全部利旧,本次新增7台,用于抛甬工序	网带式淬火炉	定制	2	本次新增,用于淬火、清洗、回火工序,每台设备均配套淬火区、清洗区、回火区	箱式可控气氛多用炉	定制	1	本次新增,用于渗碳工序	回火炉	定制	1	本次新增,用于渗碳后回火工序	磨床	DR-C4520/1040、3MZ6005等	127	原有30台全部利旧,本次新增97台,用于磨加工工序	超声波清洗机	定制	2	原有1台利旧,本次新增1台,用于清洗、烘干工序,每台清洗机内设2个槽,单个槽尺寸均为0.3m×0.4m×0.6m,并配套烘干系统	分选机	/	24	原有6台全部利旧,本次新增18台,用于分选工序	装配机	/	2
类别	名称	规格型号	数量(台/套)	备注																																																					
生产设备	断料机	/	60	原有21台全部利旧,本次新增39台,用于断料工序																																																					
	数控车床	XT-400、CK0640A等	12	本次新增,用于车加工工序																																																					
	冲床	5T	5	本次新增,用于冲压工序																																																					
	甬桶	定制	57	原有20台全部利旧,本次新增37台,用于甬桶工序,有17台属于干式甬桶,每台甬桶均配套1个容积约1m ³ 相对密闭的除尘水池,用于处理干甬粉尘																																																					
	抛甬桶	定制	10	原有3台全部利旧,本次新增7台,用于抛甬工序																																																					
	网带式淬火炉	定制	2	本次新增,用于淬火、清洗、回火工序,每台设备均配套淬火区、清洗区、回火区																																																					
	箱式可控气氛多用炉	定制	1	本次新增,用于渗碳工序																																																					
	回火炉	定制	1	本次新增,用于渗碳后回火工序																																																					
	磨床	DR-C4520/1040、3MZ6005等	127	原有30台全部利旧,本次新增97台,用于磨加工工序																																																					
	超声波清洗机	定制	2	原有1台利旧,本次新增1台,用于清洗、烘干工序,每台清洗机内设2个槽,单个槽尺寸均为0.3m×0.4m×0.6m,并配套烘干系统																																																					
	分选机	/	24	原有6台全部利旧,本次新增18台,用于分选工序																																																					
	装配机	/	2	利旧,用于装配工序																																																					

建设内容	类别	名称	规格型号	数量（台/套）	备注		
	公辅设备	空压机	/	1	利旧，用于提供动力		
		切削液集中过滤自动排屑系统	定制	1	本次新增，用于切削液过滤循环使用		
	环保设施	废水处理设施	3t/d	1	利旧，用于处理生产废水		
		水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化装置	12000m³/h	1	本次新增，用于处理淬火废气、回火废气、渗碳废气		
	(2) 主要原辅材料						
	本项目主要原辅料消耗情况见表 2-4。						
	表 2-4 本项目主要原辅料及消耗情况一览表						
	类别	名称	包装规格	单位	年耗量	最大存储量	备注
	原料	轴承钢线材	/	t	1800	200	外购汽运
		钢管	/	t	500	50	外购汽运
		钢板	/	t	500	50	外购汽运
		滚针	/	万只	4000	200	自行生产
		密封圈	/	万套	200	10	外购汽运
	辅料	切削液	170kg/桶	t	5.1	0.51	外购汽运，主要成分为矿物油 15%、防锈添加剂 5%、抗氧化剂 5%、水 75%
		水基清洗剂	25kg/桶	t	3	0.3	外购汽运，主要成分为活性剂、消泡剂、碳酸钠、增溶剂、水等，不涉及挥发性有机物
		磨料	25kg/袋	t	50	2	外购汽运，金刚砂
		防锈粉	50kg/袋	t	5	0.2	外购汽运，主要成分为硫酸钠、五水偏硅酸钠、柠檬酸等
		淬火油	800kg/桶	t	2.4	0.8	外购汽运，主要成分为基础矿物油
		甲醇	170kg/桶	t	3.06	0.34	外购汽运
		丙烷	50kg/瓶	t	1	0.1	外购汽运
		润滑油	170kg/桶	t	1.53	0.34	外购汽运，主要成分为基础矿物油
		防锈油	170kg/桶	t	2.04	0.34	外购汽运，主要成分为基础矿物油
		聚合氯化铝（PAC）	25kg/袋	t	7	0.5	外购汽运，废水处理药剂
		聚丙烯酰胺（PAM）	25kg/袋	t	2.8	0.25	外购汽运，废水处理药剂
	本项目主要原辅材料理化性质见表 2-5。						
表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表							
名称	理化性质				燃爆性	毒性毒理	
水基清洗剂	淡色透明液体，呈弱碱性，无气味，沸点范围为 100℃-110℃，相对密度（水=1）：1.075（25℃），具有良好的润湿、增溶和乳化等能力，有较强的去油能力。				不燃	/	
切削液	黄棕色透明水溶液，pH：8.0-9.5，弱碱性，与水混溶，主要用途：在各种加工过程中起到冷却、润滑、清洗、防锈等作用，可有效提高金属表面光洁度。				不燃	/	

名称	理化性质	燃爆性	毒性毒理
润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。相对密度（水=1）：<1，闪点：76℃，引燃温度：248℃。	可燃	/
防锈油	淡黄色透明油状液体，有轻微石油味，闪点 52℃，引燃温度 198℃。防锈油由油溶性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等组成。具有常温涂覆、不用溶剂、油膜薄、可用于工序间防锈和长期封存、与润滑油有良好的混溶性、启封时不必清洗等特点。	可燃	/
甲醇	无色澄清液体，有刺激性气味；溶于水、可混溶于醇、醚等多数有机溶剂；相对密度（水=1）：0.79，相对蒸气密度（空气=1）：1.11；熔点：-97.8℃，沸点：64.8℃，临界温度：240℃，临界压力：7.95MPa，闪点：11℃，引燃温度：385℃，爆炸上限（V/V）：44.0%，爆炸下限（V/V）：5.5%。	易燃	LD ₅₀ : 5628mg/kg (大鼠经口), 15800 mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 83776 mg/m ³ , 4 小时 (大鼠吸入)
丙烷	无色气体，纯品无臭；微溶于水，溶于乙醇、乙醚；相对密度（水=1）：0.58（-44.5℃），相对蒸气密度（空气=1）：1.56；熔点：-187.6℃，沸点：-42.1℃，临界温度：96.8℃，临界压力：4.25MPa，闪点：-104℃，引燃温度：450℃，爆炸上限（V/V）：9.5%，爆炸下限（V/V）：2.1%。	易燃	/

4、水平衡

建设
内容

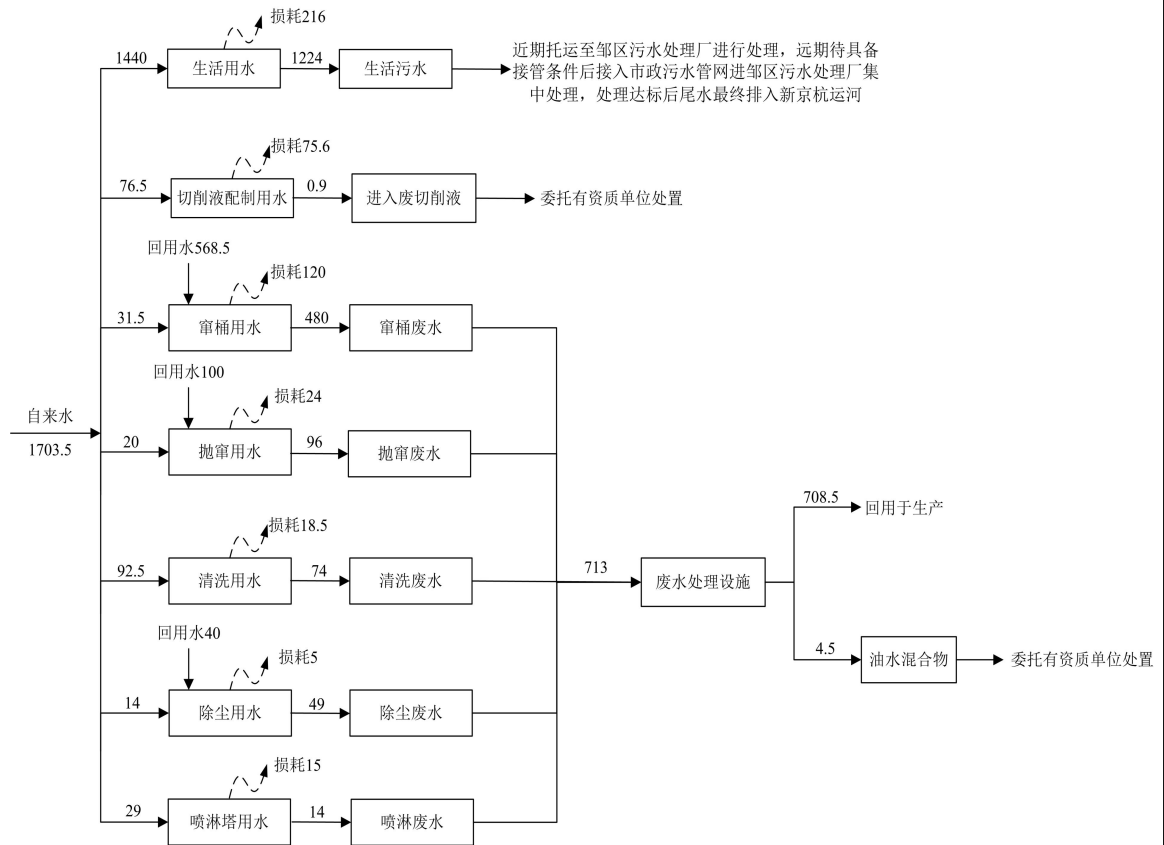


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

5、主体、公用及辅助工程

本项目主体工程见表 2-6，公用及辅助工程见表 2-7。

建设内容	表 2-6 项目主体工程一览表						
	序号	建筑物名称	占地面积(m²)	建筑面积(m²)	层数	高度(m)	备注
	1	车间一	600	600	1 层	8	位于办公楼南侧，用于清洗、装配、包装及储存成品
	2	车间二	620	620	1 层	8	位于车间一南侧，用于分选、办公及物料流转
	3	车间三	630	630	1 层	8	位于车间二南侧，用于车加工、磨加工
	4	车间四	630	630	1 层	8	位于车间三南侧，用于冲压、热处理
	5	车间五	674	674	1 层	8	位于车间四南侧，用于甯桶、抛甯
	6	车间六	500	500	1 层	8	位于厂区西南侧，用于断料
	7	办公楼	264	528	2 层	6	位于厂区北侧，1 楼用于储存成品，2 楼用于办公
	表 2-7 本项目公用及辅助工程一览表						
	类别	建设名称		设计能力		备注	
	贮运工程	原料区		300m²		位于车间六东侧，用于储存原料	
		化学品库		40m²		位于厂区南侧，用于存放切削液、水基清洗剂等化学品	
		半成品库		100m²		位于厂区南侧，用于存放半成品	
		成品区		600m²		位于车间一内及办公楼 1 楼，用于储存成品	
	公用工程	给水		1703.5t/a		由区域自来水管网统一供给	
		排水	生活污水	1224t/a		近期托运至邹区污水处理厂进行处理，远期待具备接管条件后接入市政污水管网进邹区污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入京杭运河	
		供电		100 万度/年		由区域电网统一供给	
	环保工程	噪声治理		合理布局、厂房隔声、设备减振，达标排放			
		废水	废水处理设施	1 套×3t/d		利旧，位于厂区东南侧，生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的作为危废委托有资质单位处置	
			生活污水收集池	1 个×10m³		依托出租方，位于厂区东北侧，用于收集生活污水	
		废气	除尘水池	17 个×1m³		本次新增，干甯粉尘经收集排至除尘水池内处理后在车间内无组织排放	
			水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化装置	1 套×12000m³/h		本次新增，淬火废气、回火废气、渗碳废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放	
		固废	生活垃圾	/		统一收集，环卫部门集中处理	
			一般固废堆场	10m²		本次新增，位于厂区东南侧，用于暂存一般固废	
			危废库	20m²		本次新增，位于厂区南侧，用于暂存危险固废（除油水混合物）	
			危废贮存池	10m³		本次新增，位于厂区东南侧，用于暂存油水混合物	
		5、劳动定员及工作制度					
劳动定员：项目建成后全厂员工人数 60 人，厂内不设食堂、宿舍及浴室。							
工作制度：每天一班制，每班工作 8h，年工作按 300 天计，全年工作 2400h。							

建设内容	<p>6、厂区平面布置、周边环境状况</p> <p>(1) 厂区平面布置</p> <p>企业主体工程、贮运工程以及公用工程、环保工程均在厂区内有序布置。车间一位于办公楼南侧，用于清洗、装配、包装及储存成品；车间二位于车间一南侧，用于分选、办公及物料流转；车间三位于车间二南侧，用于车加工、磨加工；车间四位于车间三南侧，用于冲压、热处理；车间五位于车间四南侧，用于甯桶、抛甯；车间六位于厂区西南侧，用于断料；办公楼位于厂区北侧，1 楼用于储存成品，2 楼用于办公。原料区位于车间六东侧，用于储存原料；化学品库位于厂区南侧，用于存放切削液、水基清洗剂等化学品；半成品库位于厂区南侧，用于存放半成品；成品区位于车间一内及办公楼 1 楼，用于储存成品。一般固废堆场位于厂区东南侧，用于暂存一般固废；危废库位于厂区南侧，用于暂存危险固废（除油水混合物）；危废贮存池位于厂区东南侧，用于暂存油水混合物。本项目设 1 根排气筒，位于厂区东侧，用于排放淬火废气、回火废气及渗碳废气；废水处理设施位于厂区东南侧，用于处理生产废水；生活污水收集池依托出租方，位于厂区东北侧，用于收集生活污水；雨水排放口依托出租方，位于厂区东北侧。厂房总平面布置有利于工厂的生产、运输和管理，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。</p> <p>(2) 周边环境状况</p> <p>项目所在区域北面为常金东路，隔路为常州华世康农业技术服务有限公司，西面和南面为物流园，东面为空地、隔空地为礼河，距离本项目厂界最近的敏感点为南面约 70m 的坝上村。</p> <p>项目地理位置图见附图 1，项目厂区平面布置图见附图 2，项目周边环境状况图见附图 3。</p>
------	--

1、工艺流程及产污环节分析

1) 滚针生产工艺流程

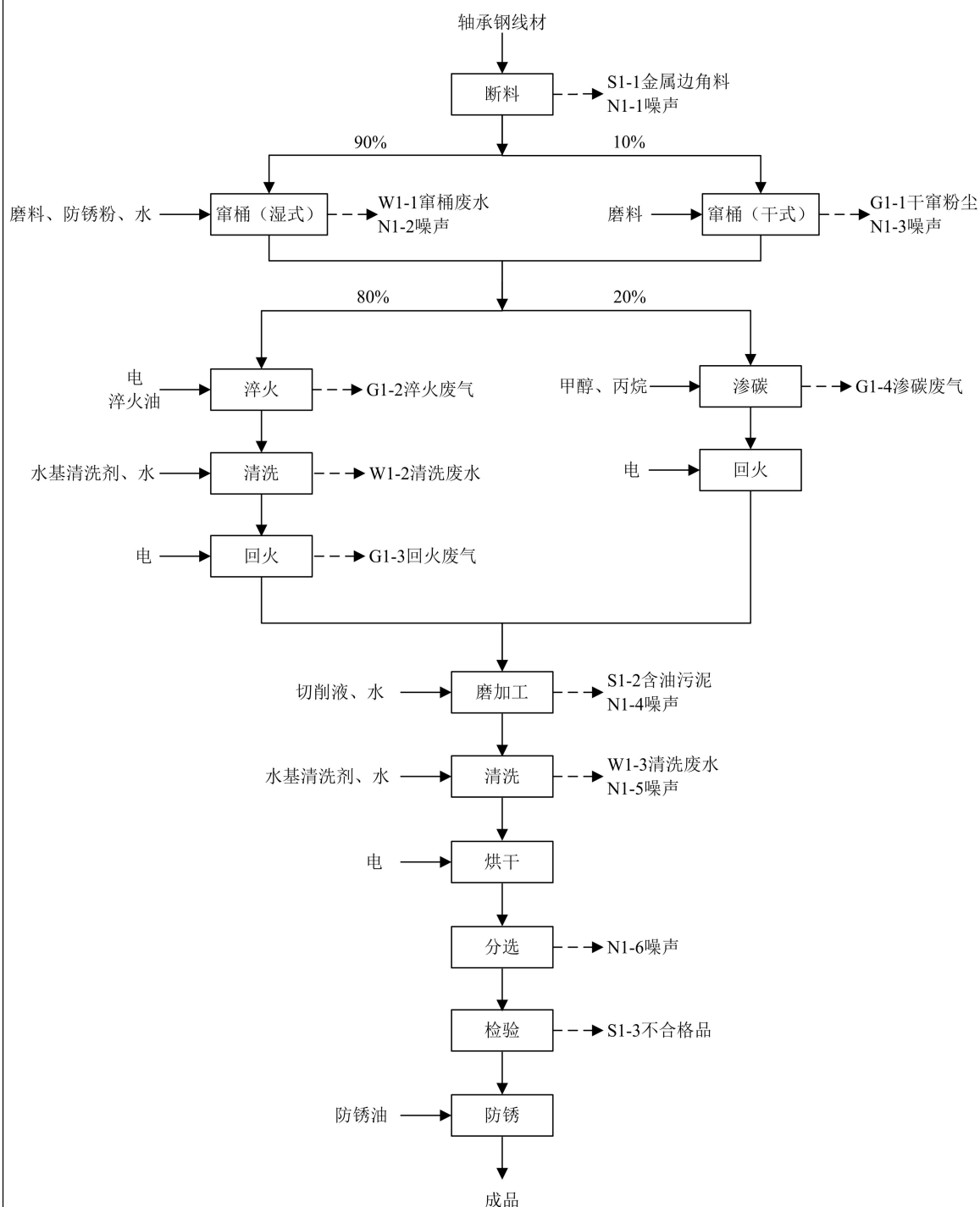


图 2-2 滚针生产工艺流程图

工艺简述:

断料: 外购的轴承钢线材用断料机进行断料, 以得到所需尺寸的工件, 断料机运行过程中无需使用切削液。此工序产生金属边角料 (S1-1) 和设备运行噪声 (N1-1)。

窜桶: 断料后的工件使用窜桶进行去毛刺, 本项目窜桶分为湿式和干式两种工艺, 约 90%

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>工件用湿式甯桶，另 10%工件则用干式甯桶，湿式甯桶时使用水、磨料，同时加入少量的防锈粉，干式甯桶时仅使用磨料。甯桶高速旋转时通过磨料与工件之间摩擦，达到去除工件表面毛刺和氧化皮的目的。此工序产生甯桶废水（W1-1）、干甯粉尘（G1-1）和设备运行噪声（N1-2、N1-3）。</p> <p>甯桶后的工件根据客户要求进入热处理工序，主要分为两种处理工艺，其中 80%工件需进行淬火处理，20%工件需进行渗碳处理。</p> <p>A、淬火：淬火是将金属工件加热到某一适当温度并保持一段时间，随后用冷却介质快速冷却的热处理工艺，可提高工件的强度、硬度、耐磨性等。本项目淬火方式为油淬，淬火介质为淬火油。将工件放入网带式淬火炉内加热至 950℃（电加热），然后用传送装置将工件送入淬火油槽内进行淬火，淬火油可循环使用，定期添加，不更换。淬火在工作时间内连续进行，每天运行 8h，年运行 300 天。此工序产生淬火废气（G1-2）。</p> <p>清洗：油淬后工件送入网带炉配套的清洗槽（有效容积约 1m³）进行浸泡清洗，以去除工件表面残留的油污。清洗槽液由水基清洗剂与水按 1:20 配制而成，清洗温度约 40℃，采用电加热。此工序产生清洗废水（W1-2）。</p> <p>回火：清洗后工件送入网带炉配套的回火区进行回火，采用电加热，回火温度约 160-400℃，通过回火工序降低工件的脆性，消除或减少内应力，之后自然冷却至室温取出。回火在工作时间内连续进行，每天运行 8h，年运行 300 天。此工序产生回火废气（G1-3）。</p> <p>B、渗碳：本项目采用甲醇及丙烷作为渗碳剂（通过多用炉自带的进料系统密闭输送至炉内），将工件放入多用炉内预热至 950℃（电加热），根据不同的工艺参数，渗碳时长约 10~30h 不等。丙烷作为富化气，是维持炉内高碳势的渗碳气体；甲醇作为渗碳气体的载气，维持炉内一定浓度基本碳势，由于炉内温度较高且氧气量不足，导致炉内甲醇、丙烷分解，其中分解产物碳原子被金属工件吸收，渗入到工件表面奥氏体中，从而获得表层高碳，心部仍保持原有成分的情况，出现浓度差，表面的碳遂向内部扩散。炉内分解产生的 H₂ 以及未分解的甲醇、丙烷在排出炉外时被引火嘴点燃进行充分燃烧生成 CO₂ 和 H₂O，此工序产生渗碳废气（G1-4），即少量未分解的甲醇、丙烷。</p> <p>甲醇、丙烷渗碳主要产生如下反应：</p> $2\text{CH}_4\text{O} \rightarrow \text{CO}_2 + [\text{C}] + 4\text{H}_2 \quad \text{C}_3\text{H}_8 \rightarrow 4\text{H}_2 + 3[\text{C}]$ $3\text{Fe} + [\text{C}] \rightarrow \text{Fe}_3\text{C}$ <p>回火：渗碳后的工件使用回火炉进行回火处理，回火温度为 160-400℃（电加热），通过回火可降低工件的脆性，消除或减少内应力。回火在工作时间内连续进行，每天运行 8h，年运行 300 天。</p> <p>磨加工：热处理后的工件使用磨床进行磨加工，加工时使用切削液进行冷却、润滑，切削液经厂内切削液集中过滤自动排屑系统处理后循环使用。此工序产生含油污泥（S1-2）和设备运行噪声（N1-4）。</p>
-------------------	---

清洗、烘干：经过磨加工后的工件使用清洗机进行超声波清洗，以去除工件表面残留的切削液等杂质，清洗过程中添加水基清洗剂，清洗后的工件经设备自带的烘干系统烘干，采用电加热，烘干温度约 60℃。此工序产生清洗废水（W1-3）和设备运行噪声（N1-5）。

分选：用分选机对工件进行直径、长度等尺寸值进行分选分组，此工序产生设备运行噪声（N1-6）。

检验：对工件进行检验，以剔除不合格品（S1-3）。

防锈：合格品表面上防锈油进行防锈处理后即为成品。

2) 滚针轴承生产工艺流程

本项目生产的滚针轴承根据材质不同分为两种生产工艺，具体工艺流程如下。

①滚针轴承生产工艺流程一

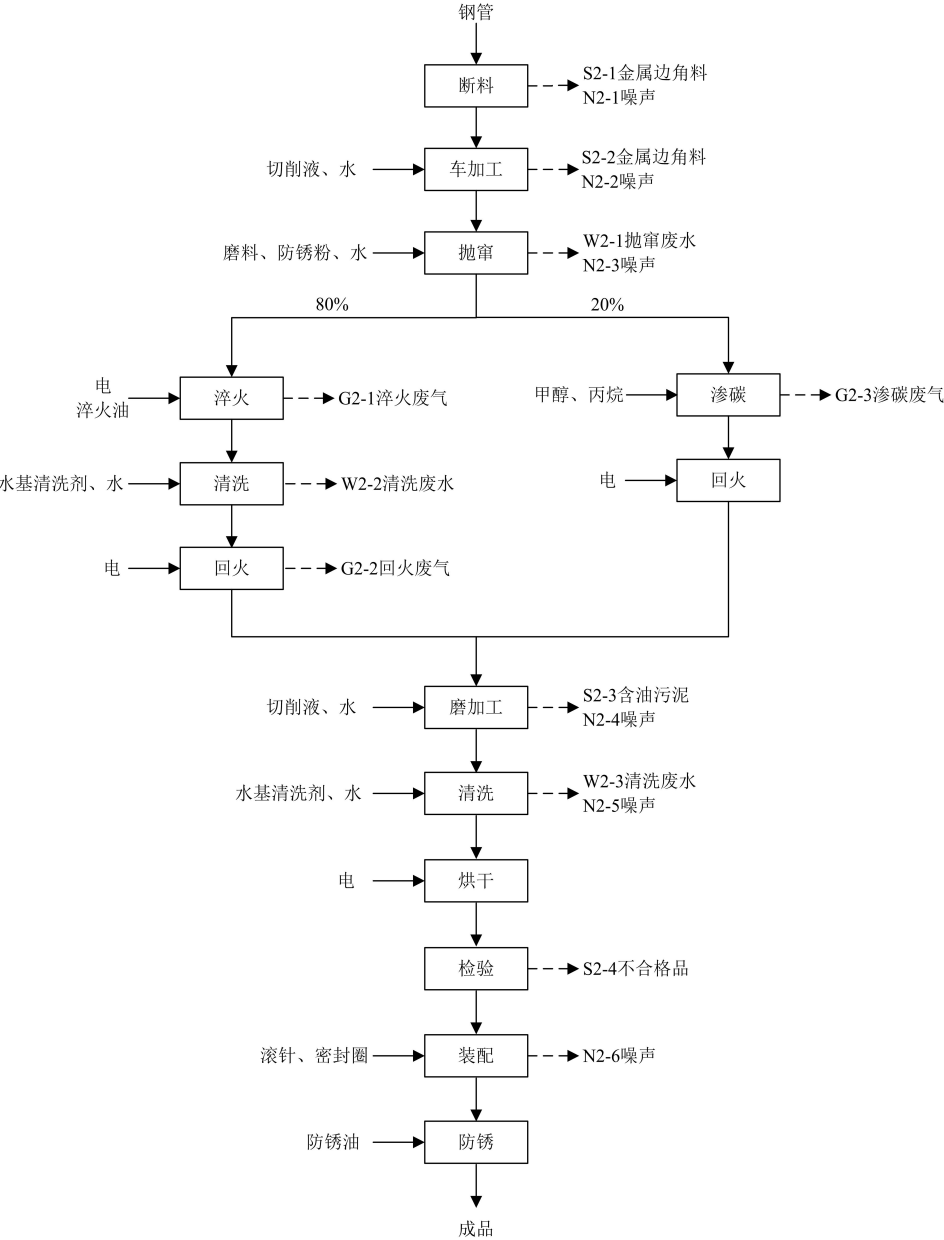


图 2-3 滚针轴承生产工艺流程图一

工艺流程和产排污环节	<p>工艺简述：</p> <p>断料：外购的钢管用断料机进行断料，以得到所需尺寸的工件，断料机运行过程中无需使用切削液。此工序产生金属边角料（S2-1）和设备运行噪声（N2-1）。</p> <p>车加工：断料后工件用数控车床进行车削加工，以得到满足工艺要求的工件，加工时使用切削液进行冷却、润滑，切削液经厂内切削液集中过滤自动排屑系统处理后循环使用。此工序产生金属边角料（S2-2）和设备运行噪声（N2-2）。</p> <p>抛窜：车加工后的工件使用抛窜桶进行抛窜，本项目抛窜时使用水、磨料，同时加入少量的防锈粉，抛窜桶高速旋转时通过磨料与工件之间摩擦，以提高工件表面亮度，此工序产生抛窜废水（W2-1）和设备运行噪声（N2-3）。</p> <p>热处理：抛窜后的工件根据客户要求进入热处理工序，主要分为两种处理工艺，其中 80% 需进行淬火处理，20%需进行渗碳处理。热处理工艺与滚针热处理工艺一致，此处不再赘述，热处理过程中产生淬火废气（G2-1）、清洗废水（W2-2）、回火废气（G2-2）、渗碳废气（G2-3）。</p> <p>磨加工：热处理后的工件使用磨床进行磨加工，加工时使用切削液进行冷却、润滑，切削液经厂内切削液集中过滤自动排屑系统处理后循环使用。此工序产生含油污泥（S2-3）和设备运行噪声（N2-4）。</p> <p>清洗、烘干：经过磨加工后的工件使用清洗机进行超声波清洗，以去除工件表面残留的切削液等杂质，清洗过程中添加水基清洗剂，清洗后的工件经设备自带的烘干系统烘干，采用电加热，烘干温度约 60℃。此工序产生清洗废水（W2-3）和设备运行噪声（N2-5）。</p> <p>检验：对工件进行检验，以剔除不合格品（S2-4）。</p> <p>装配：将外购的密封圈、自行生产的滚针与上述加工好的工件用装配机组装在一起，此工序产生设备运行噪声（N2-6）。</p> <p>防锈：使用防锈油对装配后产品进行防锈处理，之后包装入库储存。</p> <p>②滚针轴承生产工艺流程二</p>
------------	--

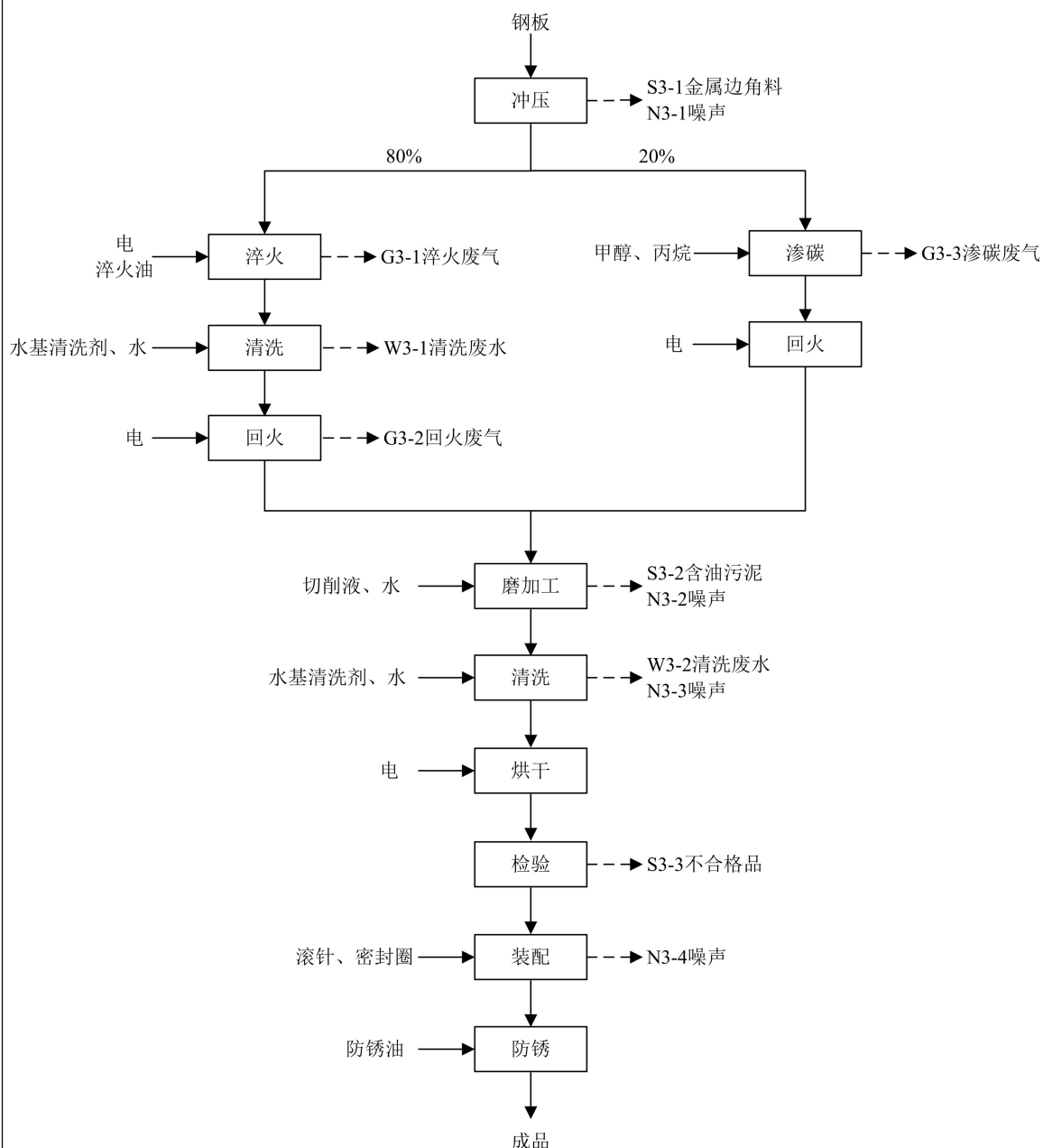


图 2-4 滚针轴承生产工艺流程图二

工艺简述：

冲压：外购的钢板用冲床进行冲压成型，以得到所需形状的工件，此工序产生金属边角料（S3-1）和设备运行噪声（N3-1）。

热处理：冲压后的工件根据客户要求进入热处理工序，主要分为两种处理工艺，其中 80% 需进行淬火处理，20% 需进行渗碳处理。热处理工艺与滚针热处理工艺一致，此处不再赘述，热处理过程中产生淬火废气（G3-1）、清洗废水（W3-1）、回火废气（G3-2）、渗碳废气（G3-3）。

磨加工：热处理后的工件使用磨床进行磨加工，加工时使用切削液进行冷却、润滑，切削液经厂内切削液集中过滤自动排屑系统处理后循环使用。此工序产生含油污泥（S3-2）和设备运行噪声（N3-2）。

清洗、烘干：经过磨加工后的工件使用清洗机进行超声波清洗，以去除工件表面残留的切削液等杂质，清洗过程中添加水基清洗剂，清洗后的工件经设备自带的烘干系统烘干，采用电加热，烘干温度约 60℃。此工序产生清洗废水（W3-2）和设备运行噪声（N3-3）。

检验：对工件进行检验，以剔除不合格品（S3-3）。

装配：将外购的密封圈、自行生产的滚针与上述加工好的工件用装配机组装在一起，此工序产生设备运行噪声（N3-4）。

防锈：使用防锈油对装配后产品进行防锈处理，之后包装入库储存。

2、其他污染物产生情况

①废水：干甯粉尘经除尘水池处理过程中会产生除尘废水，热处理废气经水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化装置处理过程中会产生喷淋废水，员工在生活、办公过程中会产生生活污水。

②固废：机械设备在维保过程中会产生废油，员工在个人防护过程中会产生含油废手套/抹布，部分原辅料使用过后会产生废包装材料，切削液经厂内切削液集中过滤自动排屑系统处理过程中会产生废切削液、含油污泥，废水处理过程中会产生废滤膜、废水处理污泥、油水混合物，干甯粉尘经除尘水池处理过程中会产生含油污泥，热处理废气经水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化装置处理过程中会产生废油，员工生活、办公过程中会产生生活垃圾。

本项目产污环节及主要污染物具体见表 2-8。

表 2-8 项目产污环节及主要污染物一览表

类别	编号	产污环节	污染物名称/污染物因子	排放方式	治理措施
废气	G1-1	甯桶（干式）	颗粒物	间歇	经干式甯桶配套的除尘水池进行处理后无组织排放
	G1-2、G2-1、G3-1	淬火	颗粒物、非甲烷总烃	间歇	经水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放
	G1-3、G2-2、G3-2	回火	颗粒物、非甲烷总烃	间歇	
	G1-4、G2-3、G3-3	渗碳	甲醇、非甲烷总烃	间歇	
废水	W1-1	甯桶（湿式）	pH、COD、SS、石油类	间歇	经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的作为危废委托有资质单位处置
	W1-2、W1-3、W2-2、W2-3、W3-1、W3-2	清洗	pH、COD、SS、石油类	间歇	
	W2-1	抛甯	pH、COD、SS、石油类	间歇	
	/	干甯粉尘处理	COD、SS、石油类	间歇	
	/	热处理废气处理	COD、SS、石油类	间歇	
	/	员工生活、办公	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	间接	近期托运至邹区污水处理厂进行处理，远期待具备接管条件后接入市政污水管网进邹区污水处理厂集中处理
噪声	N	断料、甯桶、磨加工等	设备运行噪声	间歇	厂房隔声降噪，基础减振

工艺流程和产排污环节	类别	编号	产污环节	污染物名称/污染物因子	排放方式	治理措施
	固废	S1-1、S2-1、S2-2、S3-1	断料、车加工、冲压	金属边角料	/	外售利用
		S1-3、S2-4、S3-3	检验	不合格品	/	外售利用
		S1-2、S2-3、S3-2	磨加工	含油污泥	/	委托有资质单位处置
		/	设备维保	废油	/	委托有资质单位处置
		/	原辅料使用	废包装材料	/	委托有资质单位处置
		/	切削液集中过滤自动排屑系统	废切削液	/	委托有资质单位处置
		/		含油污泥	/	委托有资质单位处置
		/	废水处理	废滤膜	/	委托有资质单位处置
		/	废水处理	废水处理污泥	/	委托有资质单位处置
		/	废水处理	油水混合物	/	委托有资质单位处置
		/	干甯粉尘处理	含油污泥	/	委托有资质单位处置
		/	热处理废气处理	废油	/	委托有资质单位处置
		/	个人防护	含油废手套/抹布	/	混入生活垃圾由环卫部门清运处置
		/	员工生活、办公	生活垃圾	/	由环卫部门清运处置

与项目有关的原有环境问题

1、原有项目概况

常州市良择轴承厂成立于 2007 年 3 月 7 日，原有项目建设地址位于常州市武进区牛塘镇牛塘村，主要从事滚针及滚针轴承的生产加工。根据《市环委会办公室关于印发常州市全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（常环委办〔2016〕1 号）、《关于印发武进区全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（武政办发〔2016〕60 号）的相关要求，企业于 2016 年 10 月针对“6 亿只/年滚针、100 万套/年滚针轴承项目”编制了自查评估报告，原有项目生产能力为 6 亿只/年滚针、100 万套/年滚针轴承。

2、原有项目污染防治措施与排放情况

1）废水

原有项目厂区实行“雨污分流”，雨水接入市政雨水管网，就近排入水体；生产废水经厂内废水处理设施预处理后回用，不能回用的作为危废委托有资质单位处置；生活污水接入市政污水管网排至滨湖污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入京杭运河。

2）废气

原有项目生产过程中产生的废气主要是干磨粉尘，在车间内无组织排放。

3）噪声

原有项目噪声主要为断料机、磨床、甬桶等设备噪声，采取厂房隔声、合理布局等有效防护措施降低噪声污染。

4）固废

原有项目产生的固废主要是一般固废、危险固废和生活垃圾，一般固废主要为金属边角料、不合格品，收集后外售利用；危险固废主要有含油污泥、废切削液、废油、含油废手套/抹布、废水处理污泥、油水混合物、废包装材料，其中含油废手套/抹布混入生活垃圾由环卫部门清运处置，其余危废收集后暂存于危废库，委托有资质单位进行处置；生活垃圾由环卫部门定期清运处置。

企业在厂区内建设一处一般固废暂存堆场，面积约 5m²，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）的相关要求；在厂区内建设一处危废库，面积约 10m²。厂区按环保要求张贴危险废物标志牌，仓库密闭建设，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）中相关要求，地面采用水泥浇筑，并铺设环氧地坪，已进行防腐、防渗处理，满足“六防”（防雨、防晒、防扬散、防渗、防漏、防腐蚀）要求。危废库内设有防爆灯，危险废物分类贮存，不混放，贮存容器或包装上粘贴小标签；库房大门上锁防盗，并在库内和库外分别设有监控。

3、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

原有项目停产后，原有项目废水、废气、噪声等污染物的排放也随即消失，固废均得到妥善处置，无遗留环境问题。

本项目租用常州市乾泽机械有限公司已建厂房从事滚针、滚针轴承的生产，该厂房原先用

与项目有关的原有环境问题	<p>于机械零部件加工，本项目租用前厂房内各类生产设备均已清空，因此，本项目建设地无原有污染情况及主要环境问题。</p> <p>4、出租方概况</p> <p>常州市乾泽机械有限公司成立于 1990 年 1 月 18 日，注册地址为钟楼区邹区镇桥东坝上常金东路 1 号，经营范围为机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；轴承制造；轴承、齿轮和传动部件制造；轴承、齿轮和传动部件销售；通用零部件制造。企业已不生产，厂房全部出租给常州市良择轴承厂使用。</p> <p>5、依托关系分析</p> <p>本项目租用常州市乾泽机械有限公司已建厂房进行生产，该厂区已按照“雨污分流”的原则进行建设，设置一个生活污水收集池和雨水排放口。根据我国相关法律规定对于厂中厂内的企业，其发生环境污染事故应当按照“谁污染谁治理”的原则进行责任划分，并承担相应的法律责任。</p> <p>经与建设单位核实，本项目与出租方依托关系如下：</p> <p>①本项目不增设污水管网及污水收集池，生活污水依托出租方（常州市乾泽机械有限公司）污水管网排入污水收集池，近期托运至邹区污水处理厂进行处理，远期待具备接管条件后接入市政污水管网进邹区污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入京杭运河。</p> <p>②本项目不增设雨水管网及雨水排放口，依托出租方（常州市乾泽机械有限公司）现有雨水管网及雨水排放口。</p> <p>③本项目依托出租方（常州市乾泽机械有限公司）供电系统，不单独设置配电站。</p> <p>④本项目一般固废堆场、危废库、废气治理设施、废水治理设施等污染防治设施由建设单位（常州市良择轴承厂）自行建设并实施，在常州市良择轴承厂的实际用地范围内，环保责任主体为常州市良择轴承厂。</p> <p>⑤本项目事故应急储存设施、雨水排放口截流阀等应急措施由建设单位（常州市良择轴承厂）自行建设，环保责任主体为常州市良择轴承厂。</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) 项目所在区域达标情况判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	单位	达标率/%	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	μg/m ³	100	达标
	日均值	4~17	150		100	
NO ₂	年均值	30	40		100	达标
	日均值	6~106	80		98.1	
PM ₁₀	年均值	57	70		100	达标
	日均值	12~188	150		98.8	
PM _{2.5}	年均值	34	35		100	不达标
	日均值	6~151	75		93.6	
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	174	160		85.5	不达标
CO	日均值的第95百分位数	1.1	4	mg/m ³	100	达标

注：NO₂日均值的第 98 百分位数达标，PM₁₀日均值的第 95 百分位数达标，PM_{2.5}日均值的第 95 百分位数不达标。

由上表可知，2023 年常州市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值和 CO 日均值的第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 1 中二级标准，PM_{2.5}日均值的第 95 百分位数和 O₃日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 1 中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此判定本项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。

(2) 区域大气污染物整治方案

根据《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022 年），工作目标：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM_{2.5}浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水省考断面水质优 III 比例达到 90%以上，优良天数比率达到 81.4%，生态质量指数达到 50 以上。

重点任务：①着力打好重污染天气消除攻坚战，到 2025 年，全市重度及以上污染天气比率控制在 0.2%以内；②着力打好臭氧污染防治攻坚战，到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物削减

量完成省定下达目标，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制；③着力打好交通运输污染治理攻坚战。

2、地表水环境质量现状

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，2023 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，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 85%，无劣Ⅴ类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为 94.1%，无劣Ⅴ类断面。

为了解受纳水体京杭运河水质现状，本评价委托华睿检测科技（常州）有限公司于 2024 年 5 月 23 日—2024 年 5 月 25 日对京杭运河的水质进行监测（报告编号：HRC24052313），检测断面布置和检测统计结果详见表 3-2、3-3。

表 3-2 水质检测断面布置

河流名称	断面编号	断面位置	监测因子	功能类别
京杭运河	D1	邹区污水处理厂排口上游 500m	pH、COD、氨氮、总磷	Ⅲ 类
	D2	邹区污水处理厂排口下游 1500m		

注：根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021—2030 年），京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。

表 3-3 水质监测结果汇总

断面编号	项目	pH	COD	氨氮	总磷
D1	最大值（mg/L）	7.2（无量纲）	12	0.562	0.11
	最小值（mg/L）	7.0（无量纲）	6	0.551	0.10
	平均值（mg/L）	/	9	0.557	0.10
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
D2	最大值（mg/L）	7.1（无量纲）	11	0.412	0.06
	最小值（mg/L）	7.0（无量纲）	6	0.403	0.05
	平均值（mg/L）	/	9	0.408	0.06
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
标准值（mg/L）		6~9（无量纲）	20	1.0	0.2

由表 3-3 可知，京杭运河各断面 COD、氨氮、总磷的浓度和 pH 值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅲ类水质要求，说明京杭运河水环境质量较好，尚有环境容量。

本次地表水环境质量现状评价引用了常州市生态环境主管部门发布的地表水达标情况的结论，在本项目进行最终纳污水体水环境质量评价时现状监测数据有效，均符合“报告表编制技术指南”的要求。

3、声环境质量现状

本评价委托华睿检测科技（常州）有限公司对项目厂界四周声环境进行监测，监测结果详见表 3-4。

测点 编号	测点位置	检测结果		单位 dB(A)
		2024 年 1 月 12 日		
		昼间	夜间	
N1	东厂界	57.5	46.7	
N2	南厂界	58.2	47.6	
N3	西厂界	55.7	46.5	
标准限值		60	50	
N4	北厂界	56.7	48.1	
标准限值		70	55	

注：《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161 号）中未对所在地声环境进行明确，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190—2014），项目所在区域属于居住、工业混杂区，为 2 类声环境功能区，项目北厂界距离常金东路（城市交通性主干道）约 10m，故项目东、南、西厂界执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）表 1 中的 2 类标准要求，北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）表 1 中的 4a 类标准要求。

由表 3-4 可知，项目东、南、西厂界噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）表 1 中的 2 类标准要求，北厂界噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）表 1 中的 4a 类标准要求。

4、生态环境

本项目租用常州市乾泽机械有限公司已建厂房进行生产，不新增用地，因此本项目不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，经现场踏勘，本项目车间地面全部硬化且设置了防渗层，可基本排除对土壤、地下水环境的污染途径，因此本项目可不进行地下水、土壤环境现状调查。

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		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
	X	Y					
卜弋花园	-173	366	居民区	约 3000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012) 中二类功能区	NW	409
新胜村	-229	-70	居民区	约 150 人		SW	242
新屋村	-432	-184	居民区	约 250 人		SW	460
桥东村	-227	-214	居民区	约 300 人		SW	330
坝上村	0	-70	居民区	约 300 人		S	70
田舍村	66	130	居民区	约 150 人		NE	150

2、声环境保护目标

经现场勘查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

经现场勘查，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目租用常州市乾泽机械有限公司已建厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

表 3-9 水污染物排放标准						
类别	执行标准		取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值
生活污水	托运/接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）	表 1 B 等级	pH	无量纲	6.5~9.5
				COD	mg/L	500
				SS	mg/L	400
				NH ₃ -N	mg/L	45
				TN	mg/L	70
				TP	mg/L	8
废水处理设施出口	回用标准	企业内部回用水质标准	/	pH	无量纲	6~9
				COD	mg/L	300
				SS	mg/L	30
				石油类	mg/L	15

邹区污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《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）表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准，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 及表 2 中 C 标准，具体见表 3-10、表 3-11。

表 3-10 污水处理厂尾水排放标准（2026 年 3 月 28 日之前）

类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值
邹区污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072—2018）	表 2	COD	mg/L	50
			NH ₃ -N	mg/L	4（6）
			TN	mg/L	12（15）
			TP	mg/L	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）	表 1 一级 A	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

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

表 3-11 污水处理厂尾水排放标准（自 2026 年 3 月 28 日起）

类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值	
					日均值	一次监测值
邹区污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）	表 1 及表 2 C 标准	COD	mg/L	50	75
			NH ₃ -N	mg/L	4（6）	8（12）
			TN	mg/L	12（15）	15（20）
			TP	mg/L	0.5	1
			pH	无量纲	6~9	/
			SS	mg/L	10	/

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

1、总量控制因子

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发〔2015〕104号）等文件规定，确定本项目总量控制污染因子。

水污染物接管总量控制因子为：COD、NH₃-N、TN、TP；

大气污染物总量控制因子为：VOCs、颗粒物。

2、总量控制指标

本项目污染物排放总量控制指标见表 3-13。

表 3-13 本项目污染物排放总量建议指标一览表

污染物			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	托运量 (t/a)	申请量 (t/a)	最终排入外 环境量(t/a)
废 水	生活 污水	水量	1224	0	1224	1224	1224
		COD	0.4896	0	0.4896	0.4896	0.0612
		SS	0.3672	0	0.3672	0.3672	0.0122
		NH ₃ -N	0.0428	0	0.0428	0.0428	0.0049
		TN	0.0612	0	0.0612	0.0612	0.0147
		TP	0.00612	0	0.00612	0.00612	0.00061
污染物			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	申请量 (t/a)	最终排入外 环境量(t/a)
废 水	生产 废水	水量	713	713	0	—	0
		COD	0.4827	0.4827	0	—	0
		SS	0.2666	0.2666	0	—	0
		石油类	0.0417	0.0417	0	—	0
废 气	有组织	VOCs	0.693	0.624	0.069	0.069	0.069
		颗粒物	0.432	0.346	0.086	0.086	0.086
	无组织	VOCs	0.077	0	0.077	0.077	0.077
		颗粒物	0.228	0.146	0.082	0.082	0.082
固 体 废 物	一般 固废	金属边角料	28	28	0	—	0
		不合格品	2	2	0	—	0
	危险 废物	废切削液	1	1	0	—	0
		含油污泥	10	10	0	—	0
		废油	2	2	0	—	0
		废包装材料	0.3	0.3	0	—	0
		废滤膜	0.02	0.02	0	—	0
		废水处理污泥	7	7	0	—	0
		油水混合物	4.5	4.5	0	—	0
		含油废手套/抹布	0.1	0.1	0	—	0
		生活垃圾		9	9	0	—

注：本报告中 VOCs 以非甲烷总经计。

3、总量平衡方案

（1）废气：本项目大气污染物排放总量为：VOCs 0.146t/a、颗粒物 0.168t/a，拟在钟楼区范围内平衡解决。

（2）废水：本项目生活污水产生量为 1224t/a，近期托运至邹区污水处理厂进行处理，远期

总量 控制 指标	<p>待具备接管条件后接入市政污水管网进邹区污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入京杭运河，污染物排放指标在邹区污水处理厂内平衡，无需单独申请总量指标。</p> <p>（3）固体废物：本项目的固体废弃物实现“零”排放，不会造成二次污染，因此不进行总量申请。</p>
----------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用常州市乾泽机械有限公司已建厂房进行生产，项目无土建工程，故不对施工期环境影响进行评述。</p>
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>（1）废气污染源强核算</p> <p>本项目产生的废气主要是淬火废气、回火废气、渗碳废气及干甯粉尘。</p> <p>1）正常工况下废气产生及排放情况</p> <p>A、有组织废气</p> <p>①淬火废气、回火废气</p> <p>本项目淬火油在淬火、回火过程中受热挥发形成油雾，主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械行业系数手册）-12 热处理核算环节，淬火/回火工序颗粒物的产污系数为 200kg/t-原料，本项目淬火油用量为 2.4t/a，则颗粒物产生量为 0.48t/a；非甲烷总烃产生源强根据淬火油物料平衡来核算，1.92t/a 淬火油中约 40%在淬火、回火过程中挥发，以非甲烷总烃计，另 60%在清洗工段被洗去进入清洗废水，则非甲烷总烃产生量约为 0.77t/a。</p> <p>②渗碳废气</p> <p>本项目渗碳工序会产生未分解的甲醇、丙烷，以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械行业系数手册）-12 热处理核算环节，气体渗碳工序挥发性有机物的产污系数为 0.01kg/t-产品，本项目渗碳工段加工件量约为 554t/a，则非甲烷总烃（含甲醇、丙烷）的产生量为 5.54kg/a，产生量较少，可忽略不计，本次仅做定性分析。</p> <p>建设单位拟在网带式淬火炉、箱式可控气氛多用炉上方均设置集气装置，淬火废气、回火废气及渗碳废气经收集后一并排至水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，废气处理设施风机风量约 12000m³/h，捕集率按 90%计，水喷淋对颗粒物的处理率按 80%计，水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化对非甲烷总烃的处理率按 90%计。</p> <p>本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-1。</p>

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-1 项目有组织废气产生及排放情况一览表																	
	污染源			污染物名称	产生情况			治理措施	去除率 %	排放情况			执行标准		排放源参数			排放方式
	排气筒编号	所在工段	排气量 m³/h		浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
	P1	淬火、回火	12000	颗粒物	15	0.18	0.432	水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化	80	3	0.036	0.086	20	1	15	0.6	30	间歇 240h
				非甲烷总烃	24	0.29	0.693		90	2.4	0.029	0.069	60	3				
	本项目废气排放口基本情况见表 4-2。																	
	表 4-2 废气排放口基本情况一览表																	
	排气筒编号	排气筒名称	排气筒地理坐标 /°		主要污染因子	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	排放工况	排放口类型								
			经度	纬度														
	P1	P1排气筒	119.825	31.773	非甲烷总烃、颗粒物、甲醇	15	0.6	11.8	间歇	一般排放口								
	B、无组织废气																	
	①干甯粉尘																	
	本项目干式甯桶运行过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械行业系数手册）-06 预处理核算环节，干甯（滚筒）工序颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，项目需干式甯桶的加工件量约为 178t/a，则干甯粉尘产生量约为 0.39t/a。本项目设 17 台干式甯桶，每台干式甯桶均配套 1 个相对密闭的除尘水池，干式甯桶运行时密闭，产生的粉尘经密闭管道收集排至除尘水池处理后在车间内无组织排放，密闭管道捕集率按 95%计，除尘水池处理率按 80%计，则干甯粉尘排放量（含未捕集）约为 0.094t/a。																	
	②废气处理设施未捕集废气																	
	本项目水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化装置未捕集的 10%废气在车间内无组织排放，通过加强通风予以缓解。																	
	本项目无组织废气排放情况见表 4-3。																	
表 4-3 项目无组织废气产排情况一览表																		
污染源位置		污染物		产生量 (t/a)	污染防治措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m²)	面源高度 (m)									
车间四	非甲烷总烃		0.077	/	0.077	0.032	630	8										
	颗粒物		0.048		0.048	0.02												
车间五	颗粒物		0.18	除尘水池	0.034	0.017	674	8										

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2) 非正常工况下废气产生及排放情况

本项目非正常排放主要是废气处理设施发生故障导致污染物排放达不到应有的效率。项目有组织废气处理工艺主要为水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化，废气处理装置中集气系统运转异常（漏气、风机故障等）的概率较低，本次评价不予考虑；废气处理装置因静电油烟净化装置未定期清理等多种因素影响，其处理效率达不到预期效果的概率较高，本次评价以最不利情况考虑，即废气处理装置对各污染物的处理效率为“0%”。本项目非正常工况下废气产生及排放情况见表 4-4。若废气处理设施出现故障，检修人员立即到现场进行维修，历时不超过 1h，发生频次不超过 1 次。

表 4-4 项目非正常工况下有组织废气排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/（mg/m³）	非正常排放量/（kg/a）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
P1	有组织	淬火、回火	废气处理设施故障	颗粒物	15	0.18	≤1	立即停止相关作业，并立即对废气处理设施进行维修，直至废气处理设施能稳定、正常运行
				非甲烷总烃	24	0.29	≤1	

为预防此类工况发生，除需确保设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强在岗人员培训和对设备运行的管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格操作规程，尽量减少、避免非正常工况的发生。

（2）废气污染防治措施可行性分析

1) 废气污染防治措施

本项目淬火废气、回火废气及渗碳废气一并经收集后排至水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，干窑粉尘经收集排至除尘水池处理后在车间内无组织排放，未捕集的废气在车间内无组织排放，通过加强通风予以缓解。

淬火废气、回火废气、渗碳废气

集气罩

水喷淋

除雾器

二级静电油烟净化

15m高排气筒（P1）排放

干窑粉尘

密闭管道

除尘水池

无组织排放

图 4-1 废气处理工艺示意图

2) 废气处理可行性分析

①技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020），本项目废气处理技术可行性评价如下表所示。

①技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020），本项目废气处理技术可行性评价如下表所示。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-5 废气治理设施可行技术评价表							
	产污环节	污染物种类	排放形式	本项目 治理工艺	排污许可技 术规范中的 可行技术	是否属于可 行技术		
	淬火、回火	颗粒物、非甲 烷总烃	有组织	水喷淋+除雾 器+二级静电 油烟净化	机械过滤、静 电过滤	是		
	渗碳	非甲烷总烃	有组织					
	干审	颗粒物	无组织	除尘水池（湿 式除尘）	袋式除尘、湿 式除尘	是		
	因此，本项目废气处理工艺“水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化”、“除尘水池（湿式除尘）”均属于可行性技术。							
	②废气处理设施风量可行性分析							
	根据《三废处理工程技术手册 废气卷》中排风量计算公式，项目废气处理设施风量核算见表 4-6。							
	表 4-6 项目废气处理设施风量核算一览表							
	排气 筒编 号	产污设备	集气罩 数量 (个)	P-单个集 气罩罩口 周长 (m)	H-污染源至 罩口距离 (m)	v-操作口处 空气吸入 速度 (m/s)	Q-排风量 (m³/h)	排风量 计算公式
P1	网带式淬 火炉（2 台）	4	3	0.4	0.3	7258	$Q=\sum 1.4PHv^* 3600$	
	箱式可控 气氛多用 炉（1台）	1	4	0.4	0.3	2419		
合计						9677	/	
经计算，P1 排气筒对应的废气处理设施（水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化）排气量 Q 为 9677m³/h，考虑风量损失，故该套废气处理设施风量设计为 12000m³/h 合理。								
③排气筒高度及烟气流速可行性分析								
根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中第 4.1.4 条“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”，本项目淬火废气、回火废气、渗碳废气经收集排入水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化装置进行处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，排气筒高度符合相关规定要求。根据表 4-2，P1 排气筒烟气流速约为 11.8m/s，符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000—2010）中的要求。因此，本项目排气筒设置合理。								
④废气处理设施工程案例								
A、参考常州科华广通轴承有限公司于 2023 年 10 月 21 日-2023 年 10 月 22 日委托江苏久诚检验检测有限公司对淬火、回火废气排气筒（1#排气筒）颗粒物进出口验收检测数据（报告编号：JCY20230131），具体见图 4-2。								

监测点位	测试项目	单位	排放 限值	检测结果					
				10月21日			10月22日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1#排气筒 进口	废气平均流量	m ³ /h	/	10059	9986	10266	10041	10389	10304
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	/	8.6	8.1	8.6	8.8	8.9	9.5
	颗粒物排放速率	kg/h	/	8.65×10 ⁻²	8.09×10 ⁻²	8.83×10 ⁻²	8.84×10 ⁻²	9.25×10 ⁻²	9.79×10 ⁻²
1#排气筒 出口	废气平均流量	m ³ /h	/	12194	11778	12065	11165	11576	11028
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	20	1.6	1.5	1.6	1.4	1.6	1.4
	颗粒物排放速率	kg/h	1	1.95×10 ⁻²	1.77×10 ⁻²	1.93×10 ⁻²	1.56×10 ⁻²	1.85×10 ⁻²	1.54×10 ⁻²
	颗粒物处理效率	%	/	77.4	78.1	78.1	82.4	80.0	84.3

图 4-2 常州科华广通轴承有限公司 1#排气筒颗粒物进出口验收检测数据

由图 4-2 可知，水喷淋对颗粒物的处理效率在 77.4%~84.3%，故本项目水喷淋对颗粒物的处理效率按 80%计是合理的。

B、参考常州市同瑞精密制管有限公司于 2021 年 8 月 21 日对冷轧油雾废气处理设施进出口的检测数据（检测报告编号：（2021）国泰监测.江（委）字第 08242 号），具体见表 4-7。

表 4-7 常州市同瑞精密制管有限公司有组织废气监测情况一览表

监测时间	监测因子	治理措施	进口		出口		去除效率 (%)
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
2021.8.21	非甲烷 总烃	油雾 净化器	36.7	0.143	3.27	0.0126	91.1

由上表可知，油烟净化器对非甲烷总烃的处理效率为 91.1%，故本项目水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化装置对非甲烷总烃的处理效率按 90%计是合理的。

综上所述，根据生产工艺特性、风量及流速等因素综合考虑，本项目废气处理设施是可行的。

建设单位应委托有资质的单位进行废气治理设施方案设计，废气治理设施的设计、建设须严格按照《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000—2010）等规范的要求进行，以确保本项目废气达标排放。

（3）废气处理设施经济可行性分析

本项目废气防治措施初期投资约 20 万元人民币，占本项目总投资额的 2%，年运行成本约 5 万元人民币（主要为维修保养费），与项目投资及产值相比，处于较低的水平，可见本项目废气治理设施的投入与年运行费用相对较低，处于企业可接受的范围内，在经济上可行。

（4）卫生防护距离

为保障生态环境安全和人体健康，本次环评根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020）计算卫生防护距离。

卫生防护距离按如下公式进行计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

运营
期环
境影
响和
保护
措施

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；
L—工业企业所需卫生防护距离，m；
Q_c—有害气体无组织排放量，kg/h；
r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m；

$$r = \left(\frac{S}{\pi} \right)^{0.5}$$

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见表 4-8。

表 4-8 卫生防护距离计算系数

计算 系数	5 年平 均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020）规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

经计算，本项目卫生防护距离所用参数和计算结果详见表 4-9。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-9 卫生防护距离参数选取及计算结果				
	无组织源强	污染源	车间四		车间五
		污染物	非甲烷总烃	颗粒物	颗粒物
	面源长度(m)		63		63
	面源宽度(m)		10		10.7
	面源高度(m)		8		8
	无组织排放源强(kg/h)		0.032	0.02	0.017
	评价标准(mg/m³)		2.0	0.15	0.15
	等效半径 (m)		14.2		14.7
	卫生防护距离初值 计算系数	A	470	470	470
		B	0.021	0.021	0.021
		C	1.85	1.85	1.85
		D	0.84	0.84	0.84
	卫生防护距离初值计算结果(m)		1.074	3.616	2.865
	卫生防护距离终值 (m)		50	50	50
	由表 4-9 可知,本项目卫生防护距离为车间四外扩 100m、车间五外扩 50m 形成的包络区域,厂界最近敏感点坝上村到本项目车间四的距离为 116m、到车间五的距离为 102m,均不在上述防护距离范围内,目前该防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标,本评价建议在本项目卫生防护距离范围内不得规划新建居民、学校、医院等环境敏感目标。				
	(5) 大气环境管理与监测要求				
	1) 环境管理要求				
	建设单位应设环保专员进行环保日常管理,运营期要确保环保设施的运行,并定期检查其效果,了解建设项目污染因子的变化情况,建立健全环保档案,为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作,环境管理具体内容如下:				
	①严格执行国家环境保护有关政策和法规,及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。				
	②建立健全环境管理制度,设置专职或兼职环保人员,负责日常环保安全,定期检查环保管理和环境监测工作,委托资质单位定期对废气污染物浓度进行检测,确保污染物稳定达标排放。				
	③含 VOCs 物料(如淬火油、甲醇)应储存于密闭的容器中,盛装 VOCs 物料的容器应存放于密闭空间,VOCs 物料的转移和输送过程应保持密闭。				
	④吸附装置应记录吸附剂种类、更换/再生周期与更换量、操作温度等,记录项目废气处理的活性炭更换和处置记录;其他污染控制设备,应记录维护事项,并每日记录主要操作参数。				
	2) 监测计划				
	根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)相关要求,本项目废气监测计划具体见表 4-10。				

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-10 本项目运行期废气监测计划一览表

类别	监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
空气 环境	有组织	P1 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
			颗粒物	1 次/年	
			甲醇	1 次/年	
	无组织	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
			颗粒物	1 次/半年	
			甲醇	1 次/半年	
			厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年

(6) 大气环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量为不达标区，企业周边 500m 范围内环境保护目标主要为卜弋花园、新胜村、新屋村、桥东村、坝上村、田舍村，项目产生的废气通过可行的污染防治措施处理后排放。根据计算及治理措施可行性论证情况，项目废气可达标排放，对大气环境质量影响甚微，不会改变区域大气环境功能类别。

2、废水

(1) 废水污染源强核算

1) 生产用水及生产废水

A、配制用水

本项目切削液用量为 5.1t/a，与自来水按 1:15 进行配比，则配比用水量为 76.5t/a，经厂内切削液集中过滤自动排屑系统处理后循环使用，不能满足回用要求时更换进入废切削液；水基清洗剂用量为 3t/a，与自来水按 1:20 进行配比，则配比用水量为 60t/a，最终进入清洗废水。

B、甬桶废水

本项目设 40 台湿式甬桶，根据建设单位提供的数据，甬桶过程中单台设备运行时需加水约 25kg，甬桶过程中水量损耗率按 20%计，甬桶废水每天更换 2 次，则每天产生的甬桶废水量约为 1.6t，年运行 300 天，则全年甬桶废水产生量为 480t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、石油类。

C、抛甬废水

本项目设 10 台抛甬桶，根据建设单位提供的数据，抛甬过程中单台设备运行时需加水约 20kg，抛甬过程中水量损耗率按 20%计，抛甬废水每天更换 2 次，则每天产生的抛甬废水量约为 0.32t，年运行 300 天，则全年抛甬废水产生量为 96t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、石油类。

D、清洗废水

①淬火后浸泡清洗废水

本项目 2 台网带炉均配套 1 个清洗槽，单个清洗槽有效容积约 1m³，清洗废水半个月更换

(1) 废水污染源强核算

1) 生产用水及生产废水

A、配制用水

本项目切削液用量为 5.1t/a，与自来水按 1:15 进行配比，则配比用水量为 76.5t/a，经厂内切削液集中过滤自动排屑系统处理后循环使用，不能满足回用要求时更换进入废切削液；水基清洗剂用量为 3t/a，与自来水按 1:20 进行配比，则配比用水量为 60t/a，最终进入清洗废水。

B、甬桶废水

本项目设 40 台湿式甬桶，根据建设单位提供的数据，甬桶过程中单台设备运行时需加水约 25kg，甬桶过程中水量损耗率按 20%计，甬桶废水每天更换 2 次，则每天产生的甬桶废水量约为 1.6t，年运行 300 天，则全年甬桶废水产生量为 480t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、石油类。

C、抛甬废水

本项目设 10 台抛甬桶，根据建设单位提供的数据，抛甬过程中单台设备运行时需加水约 20kg，抛甬过程中水量损耗率按 20%计，抛甬废水每天更换 2 次，则每天产生的抛甬废水量约为 0.32t，年运行 300 天，则全年抛甬废水产生量为 96t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、石油类。

D、清洗废水

①淬火后浸泡清洗废水

本项目 2 台网带炉均配套 1 个清洗槽，单个清洗槽有效容积约 1m³，清洗废水半个月更换

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1 次，清洗过程中水量损耗率按 20%计，则清洗废水产生量约为 38t/a。</p> <p>②磨加工后超声波清洗废水</p> <p>本项目设 2 台超声波清洗机，每台清洗机内设 2 个槽，其中第一个清洗槽液由水基清洗剂与水按 1:20 配制而成，第二个清洗槽液为水，单个槽尺寸均为 0.3m×0.4m×0.6m，盛水量按槽体容积的 70%计。第一个槽清洗废水 2 天更换 1 次，第二个槽清洗废水每天更换 1 次，清洗过程中水量损耗率按 20%计，年运行 300 天，则清洗废水产生量约为 36t/a。</p> <p>综上所述，本项目清洗废水产生量合计约为 74t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、石油类。</p> <p>E、干甯粉尘除尘废水</p> <p>本项目设 17 个相对密闭的干甯粉尘除尘水池，单个水池容积约为 1m³，盛水量按池容积的 80%计，除尘废水 3 个月更换 1 次，损耗率按 10%计，则除尘废水产生量约为 49t/a，主要污染因子为 COD、SS、石油类。</p> <p>F、废气处理喷淋废水</p> <p>本项目设 1 套水喷淋塔，喷淋水箱有效容积约为 1.5m³，喷淋塔需每周补充水（一年按 50 周计），损耗量按 20%计，则一次补充水量约为 0.3t，一年补充损耗水量约为 15t/a。喷淋塔中的废水 1 个月更换 1 次，一次更换量约 1.2t，则喷淋废水产生量约为 14t/a，主要污染因子为 COD、SS、石油类。</p> <p>综上所述，本项目生产废水产生量合计约为 713t/a，经收集排入厂内废水处理设施处理后回用于生产（湿式甯桶工序、抛甯工序及干甯粉尘除尘），不能回用的作为危废委托有资质单位处置，不外排。</p> <p>2) 生活污水</p> <p>本项目需员工 60 人，根据《常州市工业和城市生活用水定额》（2016 年版）规定，员工生活用水按人均 80L/d 计，年工作时间以 300d 计，年生活用水总量为 1440t，排放系数以 0.85 计，则生活污水产生量为 1224t/a，近期托运至邹区污水处理厂进行处理，远期待具备接管条件后接入市政污水管网进邹区污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入京杭运河。</p> <p>本项目水污染物产生及排放情况见表 4-11。</p>
----------------------------------	---

运营期环境影响和保护措施	表 4-11 项目水污染物产生和排放情况一览表										
	废水名称		废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		治理措施	托运情况		排放方式与去向	
	生活污水		1224	pH（无量纲）	6.5-9.5	/	/	6.5-9.5	/	近期托运至邹区污水处理厂进行处理，远期待具备接管条件后接入市政污水管网进邹区污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入京杭运河	
				COD	400	0.4896		400	0.4896		
				SS	300	0.3672		300	0.3672		
				NH ₃ -N	35	0.0428		35	0.0428		
				TN	50	0.0612		50	0.0612		
				TP	5	0.00612		5	0.00612		
	废水名称		废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放方式与去向	
	生产废水		甬桶废水	480	pH（无量纲）	6-9	/	隔油+ 混凝沉淀+精密过滤	/	/	经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的作为危废委托有资质单位处置，不外排
					COD	700	0.336		/	/	
					SS	400	0.192		/	/	
					石油类	60	0.0288		/	/	
			抛甬桶废水	96	pH（无量纲）	6-9	/		/	/	
					COD	700	0.0672		/	/	
					SS	400	0.0384		/	/	
					石油类	60	0.0058		/	/	
			清洗废水	74	pH（无量纲）	6-9	/		/	/	
					COD	800	0.0592		/	/	
					SS	300	0.0222		/	/	
					石油类	60	0.0044		/	/	
			除尘废水	49	COD	300	0.0147		/	/	
					SS	200	0.0098		/	/	
					石油类	40	0.002		/	/	
			喷淋废水	14	COD	400	0.0056		/	/	
					SS	300	0.0042		/	/	
石油类					50	0.0007	/		/		
混合废水			713	pH（无量纲）	6-9	/	/		/		
				COD	677	0.4827	/		/		
	SS	373.9		0.2666	/	/					
	石油类	58.5		0.0417	/	/					

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表4-12。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表												
	序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型	备注	
						污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺					
	1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	邹区污水处理厂	间断排放	/	/	/	DW001	是	企业总排	远期	
	2	生产废水	pH、COD、SS、石油类	不外排	/	TW001	废水处理设施	隔油+混凝沉淀+精密过滤	/	/	/		
	项目远期废水间接排放口基本情况表见表 4-13。												
	表 4-13 远期废水间接排放口基本情况表												
	序号	排放口编号	地理坐标/°		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息				
			经度	纬度					名称	污染物种类	浓度限值/(mg/L)		
											2026年3月28日之前	自2026年3月28日起	
												日均值	一次监测值
	1	DW001	119.824	31.773	0.1224	城市污水处理厂	间断排放	全天	邹区污水处理厂	pH(无量纲)	6-9	6-9	/
										COD	50	50	75
										SS	10	10	/
										NH ₃ -N	4(6) ^①	4(6) ^②	8(12) ^②
										TN	12(15) ^①	12(15) ^②	15(20) ^②
										TP	0.5	0.5	1
	注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；②每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。												
	(2) 废水污染防治措施可行性分析												
	1) 废水防治措施												
	本项目厂区内部已落实“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水近期托运至邹区污水处理厂进行处理，远期待具备接管条件后接入市政污水管网进邹区污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入京杭运河；生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的作为危废委托有资质单位处置，不外排。												
	2) 生产废水处理可行性分析												
	①废水处理技术可行性分析												
本项目生产废水产生量合计约为713t/a，主要污染因子为pH、COD、SS、石油类，不含氮、磷及五大类重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷），经厂内废水处理设施处理后回用于生产，													

不能回用的作为危废委托有资质单位处置，不外排。废水处理工艺流程图如下：

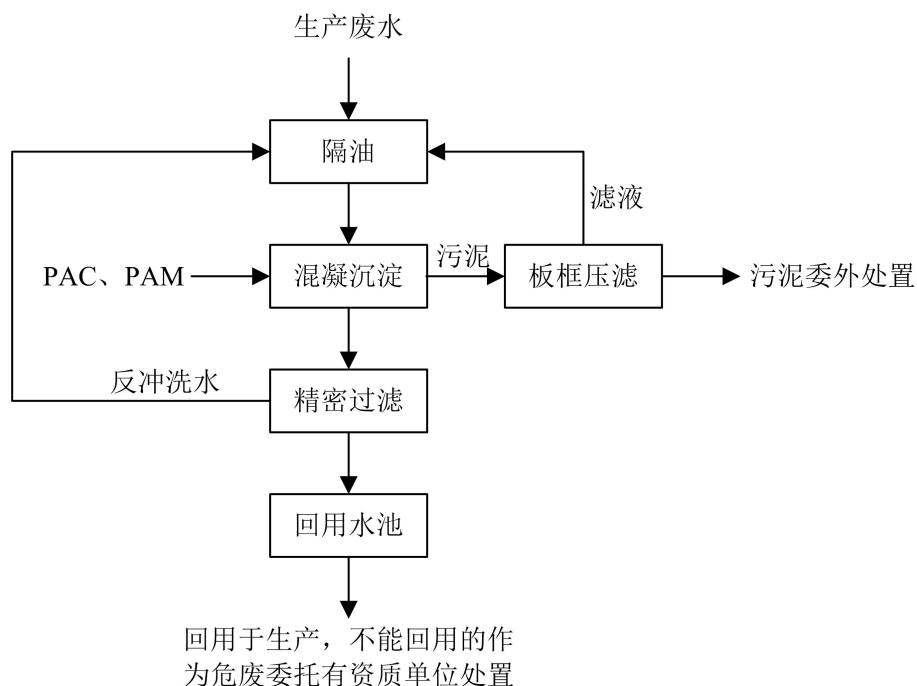


图 4-3 废水处理工艺流程图

处理工艺说明：生产废水经收集进入隔油池进行隔油，然后进入混凝沉淀池，加入絮凝剂（PAC、PAM）将水体中的小颗粒物絮凝为大颗粒，进行重颗粒物与轻颗粒物分层絮凝沉淀，混凝沉淀后废水进入精密过滤装置，以进一步去除 COD、SS 等污染物，精密过滤后废水进入回用水池回用于生产，不能回用的作为危废委托有资质单位处置。混凝沉淀下来的污泥由污泥泵送入板框压滤机压滤后委外处置，压滤液进入隔油池。为保证废水处理效果，精密过滤装置需进行反冲洗，反冲洗水进入隔油池。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120—2020）附录 A，本项目废水处理技术可行性如下表所示。

表4-14废水治理设施技术可行性评价表

废水类别	污染物种类	排放形式	本项目治理工艺	排污许可技术规范中的可行技术	是否属于排污许可技术规范中可行技术
生产废水	pH、COD、SS、石油类	不外排	隔油+混凝沉淀+精密过滤	预处理：调节、隔油、沉淀、气浮、中和、吸附； 生化处理：水解酸化、厌氧、好氧、缺氧好氧（A/O）、厌氧缺氧好氧（A ² /O）、序批式活性污泥（SBR）、氧化沟、曝气生物滤池（BAF）、移动生物床反应器（MBBR）、膜生物反应器（MBR）、二沉池； 深度处理及回用：混凝沉淀、沉淀、过滤、反硝化、高级氧化、曝气生物滤池、生物接触氧化、超滤、反渗透、电渗析、离子交换	是

运营
期环
境影
响和
保护
措施

综上所述，本项目废水处理工艺属于可行技术。

②废水水量、水质可行性分析

本项目废水处理设施设计处理能力为 3t/d，生产废水产生量为 713t/a，未超过废水处理设施设计处理能力，因此本项目废水处理措施在水量上是可行的。

本项目废水处理设施设计出水水质见下表。

废水来源	水量(t/a)	处理单元及处理效率		污染指标			
				COD	SS	石油类	pH(无量纲)
生产废水	713	隔油	进水(mg/L)	677	373.9	58.5	6-9
			出水(mg/L)	609	355	29	6-9
			去除率(%)	10.0	5.1	50.4	/
		混凝沉淀	进水(mg/L)	609	355	29	6-9
			出水(mg/L)	335	70	19	6-9
			去除率(%)	45.0	80.3	34.5	/
		精密过滤	进水(mg/L)	335	70	19	6-9
			出水(mg/L)	280	25	12	6-9
			去除率(%)	16.4	64.3	36.8	/
		企业回用水质要求				300	30

由上表可见，本项目生产废水经废水处理设施处理后可以满足回用要求，因此本项目废水处理措施在水质回用方面是可行的。

③废水处理设施经济可行性分析

本项目废水处理设施投资约 20 万元，年运行成本约 4 万元，企业可以承受，从长远来看，废水经处理设施处理后回用，可以减少环境污染，创造较大的环境效益，企业效益较好，有能力运行该设施，在经济上是可行的。废水处理设施运行过程中要严格按规范进行操作，并注意加强对废水处理设施的管理与维修保养，保证污水处理设施的正常运转，减少不必要的浪费，确保项目废水经处理后达标回用。

3) 依托污水处理厂的环境可行性评价

①邹区污水处理厂概况

邹区污水处理厂位于邹区镇东部，京杭运河以西、棕榈路以北。该污水处理厂规划总处理规模为 4 万 m³/d，一期建设规模为 1 万 m³/d，采用水解+A²/O 生化处理工艺，为满足邹区镇污水处理需求，新建污水处理厂二期，新增污水处理能力 1 万 m³/d。邹区污水处理厂接管标准为 COD≤500mg/L、SS≤400mgL、NH₃-N≤45mgL、TN≤70mgL、TP≤8mgL，达标尾水排放至京杭运河，尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>染物排放限值》(DB32/1072—2018)表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)表 1 中一级 A 标准,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 及表 2 中 C 标准。</p> <p>②废水排放情况</p> <p>本项目生活污水水量较小,水质简单,符合邹区污水处理厂受纳要求。根据邹区污水处理厂 2023 年例行监测数据,目前污水处理厂的运行情况良好,出水水质可以稳定达到《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》(DB32/1072—2018)表 2 中标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)表 1 中一级 A 标准。</p> <p>2) 生活污水托运可行性分析</p> <p>①污水管网建设情况分析</p> <p>根据区域规划,本项目所在地在邹区污水处理厂收水范围之内,但目前项目所在地附近污水主管尚未建成,生活污水近期由邹区污水处理厂托运处理,远期待具备接管条件后接入市政污水管网排至邹区污水处理厂集中处理。</p> <p>②托运水量可行性分析</p> <p>邹区污水处理厂规划总处理规模为 4 万 m³/d,一期建设规模为 1 万 m³/d,为满足邹区镇污水处理需求,新建污水处理厂二期,新增污水处理能力 1 万 m³/d,本项目废水托运量为 1224t/a (约 4.08t/d),从水量上来看,项目污水托运至邹区污水处理厂是可行的。</p> <p>③达标可行性分析</p> <p>生活污水中主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP,污染物浓度分别为 COD≤400mg/L、SS≤300mg/L、NH₃-N≤35mg/L、TN≤50mg/L、TP≤5mg/L,均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962—2015)表 1 中 B 级标准,也符合邹区污水处理厂废水托运标准,不会对邹区污水处理厂的运行产生冲击负荷,故从水质上来看,本项目污水托运至邹区污水处理厂是可行的。</p> <p>根据以上分析,综合考虑污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素,本项目污水托运至邹区污水处理厂集中处理是可行性的。</p> <p>(3) 废水环境管理与监测要求</p> <p>1) 环境管理要求</p> <p>本项目生活污水近期由邹区污水处理厂托运处理,应建立生活污水托运台账管理制度。</p> <p>2) 监测要求</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020),生活污水间接排放无需开展自行监测,故本项目生活污水无需监测。</p> <p>(4) 水环境影响分析</p> <p>由托运可行性分析可知,本项目废水的水量、水质均符合邹区污水处理厂的托运要求,故本项目废水托运至邹区污水处理厂不会对污水处理厂产生冲击影响,且污水经处理后达标排放,</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>对受纳水体京杭运河影响较小，不会改变京杭运河的水质功能类别。</p> <p>3、噪声</p> <p>（1）噪声污染源强核算</p> <p>本项目噪声源主要为断料机、数控车床、冲床、窜桶、空压机等运行时产生的噪声，主要噪声源强调查清单见表 4-16、表 4-17。</p>
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-16 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）													
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段					
			X	Y	Z								
1	风机（1 台）	/	85	50	0	82	隔声、减振	昼间					
2	空压机（1 台）	/	60	21	0	85	隔声、减振	昼间					

表 4-17 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）														
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	车间一	超声波清洗机（2 台）	定制	80	合理布局、 厂房隔声	33	12	0	N， 5	66.0	昼间	30	30.0	1
2	车间三	数控车床（12 台）	XT-400、CK0640A 等	83		32	9	0	S， 9	63.9	昼间	30	27.9	1
3		磨床（127 台）	DR-C4520/1040、3MZ6005 等	92		48	7	0	S， 7	75.1	昼间	30	39.1	1
4	车间四	冲床（5 台）	5T	84		30	5	0	S， 5	70.0	昼间	30	34.0	1
5	车间五	甯桶（57 台）	定制	90		32	17	0	N， 10	70.0	昼间	30	34.0	1
6		抛甯桶(10 台)	定制	82		40	13	0	N， 11	61.2	昼间	30	25.2	1
7	车间六	断料机(60 台)	/	88		8	26	0	W， 8	69.9	昼间	30	33.9	1

注：此处空间相对位置以车间西南角为坐标原点（0， 0， 0）。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(2) 噪声防治措施</p> <p>为使厂界噪声能稳定达标，减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：</p> <p>a.首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染，高噪声设备要布置在远离居民区一侧。</p> <p>b.保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加机油，减少摩擦力，降低噪声。</p> <p>c.总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响。</p> <p>d.作业期间不开启车间门，可通过对风机、空压机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响。</p> <p>e.厂界及厂内采取绿化措施，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。</p> <p>(3) 噪声排放达标分析</p> <p>A、预测模式</p> <p>本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）附录 A、附录 B 工业噪声预测模式，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。</p> <p>①单个室外点声源在预测点产生的声级计算</p> <p>已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式计算：</p> $L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$ <p>式中： $L_p(r)$——预测点处声压级，dB；</p> <p>L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；</p> <p>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 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；</p> <p>A_{div}、A_{atm}、A_{gr}、A_{bar}、A_{misc}——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面引起的衰减，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中 A.3.2-A.3.5 相关模式计算。</p> <p>在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按式做近似计算：</p> $L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$ <p>可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带估算。</p> <p>②室内声源等效室外声源声功率级计算</p> <p>如图 4-4 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠</p>
----------------------------------	--

近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

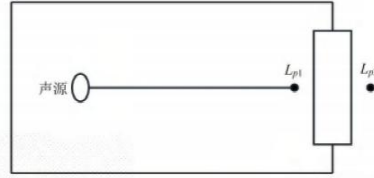


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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），dB；

Q ——指向性因素；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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， 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距离，m。

然后按下式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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

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_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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：

$$L_w = L_{p2}(T) - 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算公式

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

式中： L_{eqg} ——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 ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

B、预测结果

经合理布局、基础减振、厂房隔声、距离衰减后，项目东、南、西、北厂界噪声预测结果见表 4-18。

表 4-18 项目厂界噪声预测结果一览表

预测点	噪声源	源强 dB(A)	时段	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
东厂界	车间一	80	昼间	42.4	60	达标
	车间三	96				
	车间四	84				
	车间五	91				
	车间六	88				
	风机	82				
	空压机	85				
南厂界	车间一	80	昼间	40.8	60	达标
	车间三	96				
	车间四	84				
	车间五	91				
	车间六	88				
	风机	82				
	空压机	85				
西厂界	车间一	80	昼间	37.9	60	达标
	车间三	96				
	车间四	84				
	车间五	91				
	车间六	88				
	风机	82				
	空压机	85				
北厂界	车间一	80	昼间	32.7	70	达标
	车间三	96				
	车间四	84				
	车间五	91				
	车间六	88				
	风机	82				
	空压机	85				

注：本项目夜间不生产，故本次针对昼间噪声进行预测。

由表 4-18 可知，项目东、南、西厂界环境噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 2 类标准限值，即昼间噪声值 $\leq 60\text{dB(A)}$ ；北厂界环境噪声值满足《工

运营 期环 境影 响和 保护 措施	业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 4 类标准限值，即昼间噪声值≤70dB(A)。			
	（4）噪声监测要求			
	根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020），本项目噪声监测计划具体如表 4-19 所示。			
	表 4-19 运行期噪声监测计划一览表			
	类别	监测点位	监测因子	监测频次
	声环境	东、南、西、北 厂界	连续等效 A 声级 L_{Aeq}	1 次/季
	执行排放标准			
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）			
	（5）声环境影响分析			
	本项目在运营期采取相应降噪措施、合理布局、厂房隔声的情况下，厂界环境噪声能实现达标排放，对周围声环境影响较小，对区域声环境改变量较小。			
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4、固体废物			
	根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330—2017）章节 6.1，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。本项目使用过后的切削液、淬火油、甲醇、润滑油、防锈油包装桶、丙烷包装瓶由原料生产厂商直接回收后重新用于灌装原料，因此其不作为固体废物管理。			
	本项目产生的固废主要为金属边角料、不合格品、废切削液、含油污泥、废油、废包装材料、废滤膜、废水处理污泥、油水混合物、含油废手套/抹布和生活垃圾。			
	（1）固体废物产生情况			
	a、金属边角料			
	本项目在断料、车加工、冲压过程中会产生边角料，产生量按原料（轴承钢线材、钢管、钢板）用量的 1%计，项目轴承钢线材、钢管、钢板用量合计为 2800t/a，则金属边角料产生量为 28t/a。			
	b、不合格品			
	本项目在检验过程中会产生不合格品，产生量约为 2t/a。			
	c、废切削液			
	本项目切削液经厂内切削液集中过滤自动排屑系统处理后循环使用过程中会产生部分不能回用的废切削液，产生量约为 1t/a。			
运营 期环 境影 响和 保护 措施	d、含油污泥			
	本项目磨加工过程中会产生含油污泥，产生量约为 8t/a；切削液经厂内切削液集中过滤自动排屑系统处理过程中会产生含油污泥，产生量约为 1.7t/a；干窑粉尘经除尘水池处理过程中会产生含油污泥，产生量约为 0.3t/a。因此，项目含油污泥产生量合计约为 10t/a。			
	e、废油			

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目机械设备在维修保养过程中会产生废油，产生量约为 1.4t/a；二级静电油烟净化装置在运行过程中会产生废油，产生量约为 0.6t/a。因此，项目废油产生量合计约为 2t/a。

f、废包装材料

本项目废包装材料来源于水基清洗剂、防锈粉、废水处理药剂（PAC、PAM）使用过后的包装，水基清洗剂（25kg/桶）用量为 3t/a、防锈粉（50kg/袋）用量为 5t/a、PAC（25kg/袋）用量为 7t/a、PAM（25kg/袋）用量为 2.8t/a，则废包装材料产生量合计约为 0.3t/a。

g、废滤膜

本项目生产废水处理设施精密过滤系统需定期更换滤膜，一般 3 个月更换 1 次，1 次更换量约为 5kg，则废滤膜产生量约为 0.02t/a。

h、废水处理污泥

本项目废水处理过程中会产生污泥，产生量按废水量的 1%计，项目生产废水产生量为 713t/a，则污泥产生量约为 7t/a。

i、油水混合物

本项目生产废水隔油处理后会​​产生油水混合物，产生量约为 0.5t/a；生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的作为油水混合物处置，油水混合物产生量约为 4t/a。因此，项目油水混合物产生量合计约为 4.5t/a。

j、含油废手套/抹布

本项目在个人防护过程中会产生含油废手套/抹布，产生量约为 0.1t/a。

k、生活垃圾

本项目员工 60 人，生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，年工作 300d，则生活垃圾产生量约为 9t/a。

（2）固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）等，对固体废物是否属于危险废物进行判定分析。

本项目固体废物产生及处置情况见表 4-20。

表 4-20 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有害成分	物理性状	危险特性	产生量(t/a)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	污染防治措施
1	断料、车加工、冲压	金属边角料	一般固废	900-001-S17	/	固态	/	28	每天	袋装	外售利用	28	分类暂存一般固废堆场
2	检验	不合格品		900-001-S17	/	固态	/	2	每天	袋装		2	
3	切削液过滤	废切削液	危险废物	HW09 900-006-09	切削液	液态	T	1	半年	桶装	委托有资质单位处置	1	分类暂存危废库

运营 期环 境影 响和 保护 措施	序号	产生 环节	固废 名称	属 性	废物 代码	有害 成分	物理 性状	危险 特性	产生 量 (t/a)	产废 周期	贮存 方式	利用处 置方式 和去向	利用或 处置量 (t/a)	污染防治 措施
	4	磨加工、切削液过滤、干甯粉尘处理	含油污泥	危险 固废	HW08 900-200-08	油泥	固态	T, I	10	每周	桶装	委托有 资质单 位处置	10	分类暂存 危废库
	5	设备维保、废气处理	废油		HW08 900-249-08	矿物油	液态	T, I	2	三个月	桶装		2	
	6	原辅料使用	废包装材料		HW49 900-041-49	水基清洗剂、防锈粉等	固态	T/In	0.3	每月	集中堆放		0.3	
	7	废水处理	废滤膜		HW49 900-041-49	石油类等	固态	T/In	0.02	三个月	袋装		0.02	
	8	废水处理	废水处理污泥		HW08 900-210-08	油泥	固态	T, I	7	每月	袋装		7	
	9	废水处理	油水混合物		HW09 900-007-09	矿物油等	液态	T	4.5	每月	贮存池	4.5	暂存贮存池	
	10	个人防护	含油废手套/抹布		HW49 900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.1	每月	桶装	环卫部 门清运	0.1	暂存 垃圾桶
	11	员工生活	生活垃圾	900-099-S64	/	固态	/	9	每天	桶装	9			

(3) 固体废物污染防治措施

1) 固废产生及处置情况

本项目产生的一般固废主要是金属边角料、不合格品，收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险固废主要为废切削液、含油污泥、废油、废包装材料、废滤膜、废水处理污泥、油水混合物、含油废手套/抹布，其中含油废手套/抹布混入生活垃圾由环卫部门清运处置，油水混合物暂存于危废贮存池，其余危废收集后暂存于危废库，均委托有资质单位处置；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置。

本项目产生的固体废物均采取相应处置措施，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。

2) 固废暂存场所污染防治措施分析

①危废库

建设单位拟在厂区南侧设置一处危废库，面积约 20m²，用于暂存危险固废（除油水混合物、含油废手套/抹布）。建设单位在危废库建设过程中应按照《危险废物贮存污染控制标准》

运营
期环
境影
响和
保护
措施

（GB18597—2023）要求，落实防雨、防晒、防扬散、防漏、防渗、防腐蚀措施，防止二次污染。

具体采取的措施如下：

a.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。

b.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。

c.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 10⁻⁷cm/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 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

d.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、泄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。

e.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

f.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

g.贮存设施应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

本项目危废库基本情况见表 4-21。

序号	贮存场所名称	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量（t/a）	贮存周期
1	危废库	废切削液	HW09	900-006-09	厂区南侧	20m ²	桶装	1	三个月
2		含油污泥	HW08	900-200-08			桶装	10	三个月
3		废油	HW08	900-249-08			桶装	2	三个月
4		废包装材料	HW49	900-041-49			集中堆放	0.3	三个月
5		废滤膜	HW49	900-041-49			袋装	0.02	三个月
6		废水处理污泥	HW08	900-210-08			袋装	7	三个月

危废库贮存面积可行性分析见表 4-22。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-22 危废库贮存面积可行性分析表									
	序号	危废名称	贮存方式	贮存能力 (t)	容器种类	占地面积 (m ²)	贮存周期			
	1	废切削液	桶装	1	铁桶	2.5	三个月			
	2	含油污泥	桶装	2.5	铁桶	4	三个月			
	3	废油	桶装	1	铁桶	2.5	三个月			
	4	废包装材料	集中堆放	0.1	/	1.5	三个月			
	5	废滤膜	袋装	0.02	塑料袋	0.5	三个月			
	6	废水处理污泥	袋装	1.8	塑料袋	3	三个月			
	7	通道					4.5	/		
	8	危废库面积合计					18.5	/		
	根据表 4-22 可知，项目危废库面积应不小于 18.5m ² ，企业拟在厂区南侧设置一处危废库，面积约 20m ² ，可满足项目危废暂存需求。									
	②危废贮存池									
	建设单位拟在厂区东南侧设置一个危废贮存池，容积为 10m ³ ，危废贮存池应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）中的相关要求设置，具体如下：									
	a.贮存池防渗层应覆盖整个池体，并应满足以下要求：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。									
	b.贮存池应采取措施防止雨水、地面径流等进入，保证能防止当地重现期不小于 25 年的暴雨流入贮存池内。									
	本项目危废贮存池基本情况见表 4-23。									
	表 4-23 危废贮存池基本情况表									
	序号	贮存场所名称	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	容积	贮存方式	产生量 (t/a)	贮存周期
	1	危废贮存池	油水混合物	HW09	900-007-09	厂区东南侧	10m ³	贮存池	4.5	三个月
	危废贮存池贮存容积可行性分析见表 4-24。									
	表 4-24 危废贮存池贮存容积可行性分析表									
	序号	危废名称	贮存方式	贮存能力 (t)	容器种类	贮存容积 (m ³)	贮存周期			
	1	油水混合物	贮存池	1	水泥浇筑防腐防渗池	1	三个月			
	2	贮存容积合计				1m ³	/			
	根据表 4-24 可知，项目危废贮存池容积应不小于 1m ³ ，企业拟在厂区东南侧设置一个危废贮存池，容积约 10m ³ ，可满足项目危废（油水混合物）暂存需求。									
	③一般固废									
	建设单位拟在厂区东南侧设置一处一般固废暂存场，面积约 10m ² ，暂存场所应设置标志牌，									

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>地面与裙角应采用防渗材料建造，并由专人管理和维护，应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）的要求。</p> <p>④建设单位应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2020）以及省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）中的相关要求，危险废物和一般废物收集后分别送至危废贮存场所和一般固废暂存场分类、分区暂存，杜绝混合存放。</p> <p>3）危废收集、运输措施分析</p> <p>①危险废物收集污染防治措施分析</p> <p>危险废物在收集时，应清楚废物的类别和主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小的和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、逸出、抛洒或挥发等情况，最后按照最新环保要求，对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。</p> <p>②危险废物运输污染防治措施分析</p> <p>在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。危险废物运输中应做到以下几点：</p> <p>a.危险废物的运输车辆必须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；</p> <p>b.运输危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险信号，以引起注意；</p> <p>c.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运；</p> <p>d.组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效地废物泄漏情况下的应急措施。</p> <p>e.对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。</p> <p>通过一系列措施可保证在收集、运输过程中危险废物对经由地的环境影响较小。</p> <p>4）危险废物识别标识设置</p> <p>根据《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），各涉废单位（包括纳入危险废物集中收集体系建设管理的一般源单位和特别行业单位等）应严格按照《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）、《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）修改单等文件要求设置危险废物识别标志。在落实《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的基础上，危险废物贮存、利用、处置设施标志样式应增加“（第X-X号）”编号信息，第一个“X”指本贮存、利</p>
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	用或处置设施顺序号，第二个“X”指企业贮存设施总数、利用设施总数、处置设施总数，贮存点应设置警示标志。				
	危险废物设施标志可按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）要求采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式。				
	5）危险废物贮存设施视频监控布设要求				
	危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。根据《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），危险废物贮存设施（含贮存点）应按照《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。				
	在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。				
	危险废物贮存设施视频监控布设要求见表4-25。				
	表4-25 危险废物贮存设施视频监控布设要求				
	设置位置	监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	存储传输
	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为	1、监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181—2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211—2014）等标准；2、所有摄像机须支持ONVIF、GB/T28181—2016标准协议。	1、须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；2、摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；3、监控区域24小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证24小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；4、视频监控录像画面分辨率须达到300像素以上。	1、视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传至网络云端按规定存储；2、企业应当做好备份电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天24小时不间断录像，监控视频保存时间至少为3个月。
、贮存设施	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况			
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域			
	储罐、贮槽等罐区	1、含数据输出功能的液位计；2、全景视频监控，画面须完全覆盖罐区、贮槽区域			
	二、装卸区域	全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息	同上	同上	同上
	三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）	1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况；2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能	同上	同上	同上
(4) 环境管理要求					

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>建设单位应通过“江苏省污染源一企一档管理系统”进行危险废物申报登记或变更申报登记。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。</p> <p>加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。</p> <p>建设单位为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。</p> <p>危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）有关要求张贴标识。</p> <p>（5）固体废物环境影响分析</p> <p>综上所述，本项目在做好危险废物收集、贮存、委托处置相关污染防治工作及一般工业固体废物综合利用工作后，各类固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。</p> <p>5、地下水和土壤</p> <p>地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测井长期监测计划，一旦发现地下水、土壤遭受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、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、应急响应全方位进行控制。</p> <p>（1）地下水、土壤污染分析</p> <p>①地下水、土壤污染源分析</p> <p>本项目车间内均采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的可能性较低。此外，本项目危废库发生火灾事故时，产生的消防废水会渗透污染地下水的风险。若不加强本项目危废库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。</p> <p>②地下水、土壤污染情景分析</p> <p>事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。</p> <p>③地下水、土壤污染途径分析</p> <p>本项目中，污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。</p> <p>（2）地下水、土壤污染防控措施</p> <p>①源头控制措施</p>
----------------------------------	---

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>项目液体物料输送管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废液下渗的通道。另外，应严格管道的管理，防止液体物料“跑、冒、滴、漏”，转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏液。</p> <p>②分区防控措施</p> <p>划分污染防治区，设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体如下：</p> <p>重点防渗区为危废库、危废贮存池、化学品库、废水处理区，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598—2019）执行。</p> <p>一般防渗区为生产车间，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$，或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889—2008）执行。</p> <p>简单防渗区为办公楼、半成品库及厂区其余区域，防渗措施为一般地面硬化处理。</p> <p>③应急响应措施</p> <p>制定风险事故应急响应的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水及土壤的污染。根据地下水、土壤跟踪监测结果，一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，制定合适的应急处置方式，并继续跟踪监测地下水的水质状况。</p> <p>（3）地下水、土壤环境影响分析</p> <p>本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在化学品库、危废库、危废贮存池，正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。本项目用地现状为工业用地，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂内污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤。因此，正常工况下项目对地下水、土壤基本无渗漏，污染较小。</p> <p>6、环境风险分析</p> <p>环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。</p> <p>（1）风险物质识别</p> <p>本项目在生产、储存过程中涉及的风险物质主要为原辅料（切削液、水基清洗剂、防锈粉、淬火油、甲醇、丙烷、润滑油、防锈油、聚合氯化铝、聚丙烯酰胺）、危险固废（废切削液、含油污泥、废油、废包装材料、废滤膜、废水处理污泥、油水混合物），其中甲醇、丙烷、淬火油、润滑油、防锈油、废油属于易燃/可燃物质，同时也属于有毒有害物质，切削液、水基清洗剂、防锈粉、聚合氯化铝、聚丙烯酰胺、废切削液、含油污泥、废包装材料、废滤膜、废水处理污泥、油水混合物属于有毒有害物质，因此，企业物质风险类型为泄漏、中毒、火灾爆炸。</p>
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 危险物质数量与临界量比值（Q）				
	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。				
	当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：				
	$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$				
	式中：q ₁ 、q ₂ ...q _n ——每种环境风险物质的存在量，t；				
	Q ₁ 、Q ₂ ...Q _n ——每种环境风险物质的临界量，t。				
	当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；				
	当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。				
	本项目风险物质最大存储量与其临界量见表 4-26。				
	表 4-26 本项目风险物质最大存储量与其临界量一览表				
	风险物质		最大存储量（t）	临界量（t）	Q 值
	原辅料	切削液	0.51	50	0.0102
		水基清洗剂	0.3	50	0.006
		防锈粉	0.2	50	0.004
		淬火油	0.8	2500	0.0003
		甲醇	0.34	10	0.034
		丙烷	0.1	10	0.01
		润滑油	0.34	2500	0.0001
防锈油		0.34	2500	0.0001	
聚合氯化铝		0.5	50	0.01	
聚丙烯酰胺		0.25	50	0.005	
危险固废	废切削液	1	50	0.02	
	含油污泥	2.5	50	0.05	
	废油	1	50	0.02	
	废包装材料	0.1	50	0.002	
	废滤膜	0.02	50	0.0004	
	废水处理污泥	1.8	50	0.036	
	油水混合物	1	50	0.02	
合计				0.2281	
由表 4-26 可知，本项目 Q<1，根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的风险潜势为I。					
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），本项目风险潜势为I，可开展简单分析。					
(3) 最大可信事故					
通过对厂内的风险识别以及类比国内外同行业发生事故的比例，公司的最大可信事故为：原辅料（切削液、水基清洗剂、淬火油、甲醇、润滑油等）包装材料、液态危废（废切削液、废油）包装材料因操作不当、倾倒、破裂导致液态物料泄漏引发周边大气、水体、土壤等环境污染事故以及易燃/可燃物料（甲醇、丙烷、淬火油、润滑油、防锈油）遇明火、高热引发的火灾爆炸事故，在发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物对周围环境的影响。					

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>(4) 风险源分布情况及可能影响途径</p> <p>建设项目在实施过程中，由于自然或人为的原因所造成的泄漏、火灾和中毒等后果十分严重的、造成人身伤害或财产损失属风险事故。因此，本项目风险因素归纳如下：</p> <p>A、自然风险因素</p> <p>特大风暴潮、特大洪水、地震、雷电、汛期、夏季高温等。</p> <p>B、生产过程中存在的危险因素</p> <p>淬火工序因操作不当、储槽或连接管道跑冒滴漏导致淬火油发生泄漏，若不及时处理，可导致周边水体、土壤环境污染事故，同时遇明火、高热引发火灾爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故；渗碳工序因操作不当、设备故障、管道破裂导致甲醇、丙烷发生泄漏，遇明火、高热引发火灾爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故；清洗、窜桶、抛窜工序因操作不当、储槽或连接管道跑冒滴漏导致槽液、废水发生泄漏，若不及时处理，可导致周边水体、土壤环境污染事故；车加工、磨加工工序因操作不当、设备故障导致切削液发生泄漏，若不及时处理，可导致周边水体、土壤环境污染事故。</p> <p>C、贮运工程的危险因素</p> <p>水基清洗剂、切削液在储运过程中包装材料倾倒或破裂导致泄漏，若不及时处理，可引发周边水体、土壤环境污染事故；甲醇在储运过程中包装材料倾倒或破裂导致泄漏，若不及时处理，可引发周边大气、水体、土壤环境污染事故；淬火油、润滑油、防锈油在储运过程中包装材料倾倒或破裂导致泄漏，若不及时处理，可引发周边水体、土壤环境污染事故，同时遇明火、高热可引发火灾爆炸事故；丙烷在管道运输过程中管道破裂或阀门松动导致泄漏，遇明火、高热可引发火灾爆炸事故。</p> <p>D、环保工程存在的危险因素</p> <p>①废气处理系统事故排放：主要为各类动力设备发生故障，如引风装置及处理系统失效、风管、阀门漏风等均可能导致废气未经处理直接排入大气，引发周边大气环境污染事故，同时车间废气浓度较高会影响操作人员的身体健康。</p> <p>②废水处理系统事故排放：废水收集系统出现故障可能导致废水事故排放，即未经处理的废水直接排入外环境，可造成周边水体、土壤环境污染事故；废水处理系统故障可能导致废水处理效果下降，导致处理后的废水无法满足回用要求，造成生产效率降低。</p> <p>③固废堆放场所的废料意外泄漏，若“三防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。</p> <p>本项目污染防治设施安全风险辨识及管控要求见表 4-27。</p>
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-27 本项目污染防治设施安全风险辨识及管控要求				
	序号	名称	危险源分布	可能的后果	管控要求
	1	废气处理设施	管路	管路弯曲处、检测口等裂缝或日晒老化，导致废气直接排放	定期检测管路密闭性，可用废气监测器监测可能泄漏处的废气浓度以进行排查
			水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化装置	若水喷淋装置水泵供水不足，导致水泵空转，烧坏电机，引发火灾事故；若静电油烟净化装置内废油未定期更换，油容易积聚在电极板上，遇明火、高热引发火灾爆炸事故。	定期检查废气处理设施，及时更换废油，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人
			风机	电机故障导致废气处理设施停止运行，废气超标排放	定期检查风机，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人；编制废气处理设施操作规程和应急处理操作规程
	2	废水处理设施	废水收集管道	管路裂缝或日晒老化，导致废水跑冒滴漏	定期检查管路密闭性
			废水处理池	废水处理系统故障，导致废水处理效果下降，无法满足回用要求，造成生产效率降低	定期检查废水处理设施，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人；编制废水处理设施操作规程和应急处理操作规程
	(5) 风险防范措施				
	1) 风险源监控				
	公司对重点风险源进行辨识，制订管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措施落实工作，建立日常监视和监测制度并予以实施，使风险源始终处于受控状态。公司相关风险源监控措施如下：配备灭火器等消防设备。厂区配备员工定时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理；对于其他风险源（如生产车间、仓储等）的监控由各责任单位进行日常的检查，强化制度执行，利用各种形式、各种途径开展员工安全教育培训，提高员工作业风险意识。				
2) 选址、总图布置和建筑安全防范措施					
企业四周为其他企业和道路，且项目生产设施区离厂界及厂界外的交通干道均有一定的距离，可以起到一定的安全防护和防火作用。厂区总平面布置基本符合防范事故的要求，并有应急救援设施及救援通道。					
3) 物料泄漏事故的防范措施					
①生产区域、原辅料暂存区域满足“防雨、防晒、防风、防腐、防渗、防漏”要求，加强对					

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>原料存放区物料的监管，严防物料泄漏、流散。</p> <p>②厂区严禁烟火，库房保持通风。</p> <p>③各类化学品按不同种类分开存放，互为禁忌的物料不能混存。</p> <p>④经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。</p> <p>⑤日常对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。</p> <p>⑥厂区内配备一定数量的应急空桶、消防沙等应急物资。</p> <p>4) 火灾和爆炸事故的防范措施</p> <p>火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。本项目采取措施如下：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存；安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次；加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，经安全部门确认、准许，并有记录；有完善的安全消防措施，从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防，各重点部位设备应设置灭火器等消防器材。</p> <p>5) 环保工程风险防治措施</p> <p>①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气处理设施的监督和管理。</p> <p>②加强废气/废水处理设施及设备的定期检修和维护保养工作，发现事故隐患，及时解决。</p> <p>③废气管道互通、支管到总管，需设置防止相互影响的设施，如防火阀或阻火器。</p> <p>④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）中相关要求，企业涉及挥发性有机物治理设施及废水处理设施，应对废气/废水处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范化建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>6) 固废风险防范措施</p> <p>加强危废贮存场所防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）中的相关要求，容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态危险废物时，容器内部留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面保持清洁。本项目按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，严格按规范操作，严禁跑、</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。</p> <p>7) 事故废水风险防范措施</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），本项目事故废水环境风险防范采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施，杜绝环境风险事故造成污染事件。一级防控措施将污染物控制在生产/仓储区、危废库、危废贮存池；二级防控将污染物控制在厂区事故应急储存设施；三级防控是与区域环境风险防范措施联动，防止事故废水污染外环境。</p> <p>①一级防控措施</p> <p>第一级防控措施设置在车间、仓储区、危废库、危废贮存池，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在车间、仓储区、危废库、危废贮存池内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成环境污染。</p> <p>②二级防控措施</p> <p>第二级防控措施是在厂区设置事故应急储存设施，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂内，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成环境污染。</p> <p>参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190—2019），事故应急储存设施总有效容积计算公式如下：</p> $V_a = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$ <p>[注：(V₁+V₂-V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组、装置或槽车、罐车分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。]</p> <p>式中：V_a—事故应急储存设施总有效容积，m³；</p> <p>V₁—收集系统范围内发生事故的物料量，m³；</p> <p>V₂—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m³，V₂=ΣQ_消×t_消；</p> <p>V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；</p> <p>V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；</p> <p>V₅—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；</p> <p>事故应急储存设施具体容积大小计算如下：</p> <p>V₁：收集系统范围内发生事故的物料量，单套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。厂内不涉及液体储罐，故 V₁=0m³；</p> <p>V₂：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974—2014）第 3.5.2 条，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 2h 计，则消防水量为 V₂=ΣQ_消×t_消=0.010×3600×2=72m³。</p> <p>V₃：以最不利情况考虑，单独设置，按 0m³ 计；</p> <p>V₄：发生事故时无生产废水量进入该系统，取 0m³；</p> <p>V₅：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，V₅=10q×f；</p> <p>q：降雨强度，按平均日降雨量，mm，q=q_a/n；</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p> q_a: 年平均降雨量, 取 1106.7mm; n: 年平均降雨日数, 取 120 天; f: 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha, 取 0.3ha; 由此计算 V_5 为 28m³。 $V_a=(V_1+V_2-V_3)_{\max}+V_4+V_5=(0+72-0)+0+28=100\text{m}^3$ </p> <p>经计算, 企业需设置不小于 100m³ 的事故应急储存设施, 方能够满足事故状态下事故废水的收集, 并在雨水排放口设置截流阀、切换阀、应急管线等应急措施。一旦发生事故, 立即关闭雨水排放口的截流阀, 打开切换阀, 利用与事故应急储存设施连通的管线将事故废水收集至事故应急储存设施内。正常生产运行时, 打开雨水排放口阀门, 收集的雨水直接排入市政雨水管网; 事故状态下, 关闭雨水排放口的阀门, 打开切换装置, 收集的事故消防废水排入事故应急储存设施, 切断污染物与外部的通道, 将污染物控制在厂区内, 防止重大事故泄漏物料和污染消防废水造成环境污染。收集的废水必须根据水质情况做相应处理, 杜绝不经处理直接排入外环境。</p> <p>③三级防控措施</p> <p>在进入附近水体(礼河)的总排放口前设置切断截流措施, 将污染物控制在一个区域内, 防止重大事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。即: 若未及时收集, 消防废水或泄漏物料通过雨水管网流到厂外, 立即关闭内部雨水排放口阀门, 同时上报企业应急管理机构, 迅速向邹区镇政府、常州市钟楼生态环境局等上级管理部门报告并请求外部增援。企业应急管理机构接到通知后第一时间携应急物资赶赴现场进行应急处置, 同时寻求外部互助单位援助, 使用堵漏工具对厂区雨水排放口进行封堵, 构筑围堤、造坑导流、挖坑收容, 避免事故废水进入市政雨水管网; 就地投加药剂处置, 降低危险性; 启动应急泵, 收集事故废水, 利用厂区及周边企业事故应急池、槽车或专用收集池等进行暂存。若事故废水不慎进入河流, 相关管理部门应立即启动区域环境风险防控措施: 关闭关联河道上闸阀; 视情况在污染区上、下游使用拦污锁或筑坝拦截污染物, 阻隔污染物进一步扩散至附近水体; 投加活性炭等吸附材料, 就地投加药剂处置, 或将污染水抽至安全地方处置, 同时根据泄漏液特性进行泄漏液收集、开展河水上、下游的水质监测。</p> <p>三级防控体系能确保事故状态下的泄漏物料、消防废水等全部处于受控状态, 实现对事故废水源头、过程和终端的预防和控制, 使环境风险可控, 对厂区外界环境造成的影响较小。</p> <p>(6) 应急处置措施</p> <p>①当液态物料(如水基清洗剂、切削液、甲醇、淬火油、润滑油、防锈油)发生小量泄漏时, 选择性采用砂土、木屑、吸油毡等进行覆盖、吸附泄漏物; 若大量泄漏时, 可利用贮存区设置的应急收集系统(如托盘、导流沟、收集槽)进行收集、回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>②当易燃/可燃物料(如甲醇、丙烷、淬火油)遇明火、高热引发火灾爆炸事故时, 应立即关闭气源, 关停所有生产设备, 迅速切断电源及连所有正在工作设备的管道阀门, 用灭火器进</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>行灭火，也可以用砂土进行覆盖，防止火势进一步蔓延。如事故无法控制，应及时报警并通知并疏散周围的居民及企业员工，防止造成人员伤亡。</p> <p>（7）应急预案编制要求</p> <p>建设单位需按照关于印发《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》的通知（苏环发〔2023〕7号）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》（DB32/3795—2020）等文件的要求，编制突发环境事件应急预案。在今后实际操作中公司应加强应急救援专业队伍的建设，配备必要的消防器材和救援设施，并定期组织学习和演练。关注应急预案与本厂实际情况的相符性，可操作性，并能与区域应急预案很好衔接，联动有效。</p> <p>建设单位发生突发环境事件后，应立即启动突发环境事件应急预案，组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害人员，疏散、撤离、安置受到威胁的人员，控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施，组织开展应急自救工作。当突发环境事件超出公司内部应急处置能力时，建设单位应迅速向邹区镇政府、常州市钟楼生态环境局等当地政府部门报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。</p> <p>（8）评价小结</p> <p>综上所述，本项目不构成重大危险源，主要环境风险为泄漏事故，在采取合理的风险防范措施后，使得项目风险水平维持在较低水平，可有效防控环境风险。</p> <p>7、电磁辐射</p> <p>本项目运营过程中涉及的生产及辅助设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行办理环保手续。</p> <p>8、生态环境</p> <p>本项目租用常州市乾泽机械有限公司已建厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标，故不涉及生态环境影响及污染防治措施。</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	P1 非甲烷总烃、颗粒物、甲醇	淬火废气、回火废气及渗碳废气一并经收集后排至水喷淋+除雾器+二级静电油烟净化装置进行处理,尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 1 中的标准要求
	无组织	厂界 非甲烷总烃、甲醇、颗粒物	干甯粉尘经收集排至除尘水池处理后在车间内无组织排放,未捕集的废气在车间内无组织排放,通过加强通风予以缓解	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 3 中的标准要求
		厂区内 非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 2 中的标准要求
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	近期托运至邹区污水处理厂进行处理,远期待具备接管条件后接入市政污水管网进邹区污水处理厂集中处理,处理达标后尾水最终排入京杭运河	托运/接管标准满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015),邹区污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《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)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002),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)
	生产废水	pH、COD、SS、石油类	经厂内废水处理设施处理后回用于生产,不能回用的作为危废委托有资质单位处置	企业内部回用水质标准
声环境	断料机、数控车床、冲床、甯桶、空压机等	噪声	选用低噪声设备,利用实体墙隔声、合理平面布局、减振隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 表 1 中的 2 类和 4 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	本项目产生的一般固废主要是金属边角料、不合格品,收集后暂存于一般固废堆场,外售利用;产生的危险固废主要为废切削液、含油污泥、废油、废包装材料、废滤膜、废水处理污泥、油水混合物、含油废手套/抹布,其中含油废手套/抹布混入生活垃圾由环卫部门清运处置,油水混合物暂存于危废贮存池,其余危废收集后暂存于危废库,均委托有资质单位处置;产生的生活垃圾由环卫部门定期清运			
土壤及地下水污染防治措施	厂区进行分区防渗,在危废库、危废贮存池、化学品库、废水处理区进行重点防渗			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	<p>①加强风险源监控：对生产车间、危废贮存场所加强监控，设置巡查制度，并定期对员工进行安全教育培训，提高员工作业风险意识。</p> <p>②做好各类事故风险防范：针对各类事故情形（物料泄漏事故、火灾和爆炸事故）和风险因素（固废、地下水、地表水）做好风险防范措施。</p> <p>③应急预案：规范编制应急预案，并定期进行演练。</p>
其他环境管理要求	<p>①严格执行环保三同时制度、排污许可制度。</p> <p>②制定全厂环境管理制度，委托监测机构开展日常环境监测工作，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。</p> <p>③废气处理设施安装用电监控装置。</p>

六、结论

综上所述，该项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变所在区域的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目的建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.069	0	0.069	+0.069
		颗粒物	0	0	0	0.086	0	0.086	+0.086
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.077	0	0.077	+0.077
		颗粒物	0	0	0	0.082	0	0.082	+0.082
废水		废水量	0	0	0	1224	0	1224	+1224
		COD	0	0	0	0.4896	0	0.4896	+0.4896
		SS	0	0	0	0.3672	0	0.3672	+0.3672
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0428	0	0.0428	+0.0428
		TN	0	0	0	0.0612	0	0.0612	+0.0612
		TP	0	0	0	0.00612	0	0.00612	+0.00612
一般工业 固体废物		金属边角料	0	0	0	28	0	28	+28
		不合格品	0	0	0	2	0	2	+2
危险废物		废切削液	0	0	0	1	0	1	+1
		含油污泥	0	0	0	10	0	10	+10
		废油	0	0	0	2	0	2	+2

分类 \ 项目	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
	废包装材料	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废滤膜	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废水处理污泥	0	0	0	7	0	7	+7
	油水混合物	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
	含油废手套/ 抹布	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

附件

- 附件 1 企业营业执照
- 附件 2 企业投资项目备案证
- 附件 3 企业生活污水清运处理协议
- 附件 4 租赁协议
- 附件 5 出租方营业执照及不动产权证
- 附件 6 建设项目环境影响申报预审表
- 附件 7 环境现状监测报告
- 附件 8 全文本公开证明材料、文本公示许可
- 附件 9 环评公示承诺书
- 附件 10 委托书
- 附件 11 承诺书
- 附件 12 企业法人信息表
- 附件 13 工程师现场勘查照片
- 附件 14 危废处置承诺

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目厂区平面布置及雨污分流图
- 附图 3 项目周边环境状况图
- 附图 4 项目所在区域生态空间分布图
- 附图 5 项目所在区域水系图
- 附图 6 项目环境现状监测点位图
- 附图 7 项目所在区域用地规划图
- 附图 8 常州市环境管控单元图
- 附图 9 项目厂区分区防渗图