

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 800 万套滚针轴承、10 万套机械零部件  
技改项目

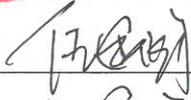
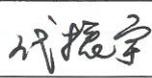
建设单位: 常州市国大轴承制造有限公司

编制日期: 2023 年 05 月



中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	20c9f6		
建设项目名称	年产800万套滚针轴承、10万套机械零部件技改项目		
建设项目类别	31--069锅炉及原动设备制造; 金属加工机械制造; 物料搬运设备制造; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 烘炉、风机、包装等设备制造; 文化、办公用机械制造; 通用零部件制造; 其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	常州市国大轴承制造有限公司		
统一社会信用代码	91320412743921070G		
法定代表人 (签章)	伍建国		
主要负责人 (签字)	伍建国		
直接负责的主管人员 (签字)	伍建国		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	常州新泉环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320412MA1MB0G946		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
代振宇	20220503542000000041	BH057296	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
代振宇	区域环境质量现状、建设项目基本情况、建设项目工程分析、环境保护目标、评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单和结论	BH057296	

编号 320483000201704130527



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320412MA1MBOG946 (1/1)

名称 常州新泉环保科技有限公司  
类型 有限责任公司  
住所 常州市武进区湖塘镇延政中路1号  
法定代表人 张芳大  
注册资本 1000万元整  
成立日期 2015年11月09日  
营业期限 2015年11月09日至\*\*\*\*\*  
经营范围 环保技术研发, 环保设备销售, 环保工程设计、施工, 环保信息咨询, 环境影响评价, 环境检测、分析, 水处理服务、大气处理服务、噪声处理服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



2017年 04月 13日



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名:	代振宇
证件号码:	41282519780424255X
性别:	男
出生年月:	1978年04月
批准日期:	2022年05月29日
管理号:	20220503542000000041



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部



# 江苏省企业职工基本养老保险权益记录单

## (参保人员)

姓名： 代振宇

性别： 男

社会保障号： 41282519780424255X

参保状态： 正常

现参保单位全称： 常州新泉环保科技有限公司

现参保地： 常州市武进区

共1页 第1页

缴费起止年月	月数	缴费基数 (元)	个人缴费 (元)	单位全称	社会保险经办机构	备注
2022年10月-2022年12月	3	4250	1020	常州新泉环保科技有限公司	常州市武进区	
2023年1月-2023年5月	5	4494	1797.6	常州新泉环保科技有限公司	常州市武进区	
合计	8	--	2817.6	--	--	--

备注：1. 本权益记录单为打印时参保情况，供参考，由参保人员自行保管。

2. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。

3. 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 800 万套滚针轴承、10 万套机械零部件技改项目		
项目代码	2304-320412-89-02-264606		
建设单位联系人	伍建国	联系方式	13809072996
建设地点	常州市武进区礼嘉镇坂上村殷家塘工业园		
地理坐标	东经 120°1'13.052"，北纬 31°40'8.397"		
国民经济行业类别	C3451 滚动轴承制造 C3484 机械零部件加工	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 69 轴承、齿轮和传动部件制造 345；通用零部件制造 348
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	常州市武进区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武行审技备[2023]10 号
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	20%	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 <sup>2</sup> ）	0（依托现有厂房，无新增）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《常州市所辖市（区）国土空间规划近期实施方案》 审批机关：江苏省自然资源厅 审批文件名称及文号：《江苏省自然资源厅关于同意常州市所辖市（区）国土空间规划近期实施方案的函》（苏自然资函[2021]542 号）		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划情况</p> <p>本项目位于武进区礼嘉镇坂上村殷家塘工业园，根据常州市武进区礼嘉镇土地利用总体规划近期实施方案（详见附件 6），本项目所在地为建设用地；根据企业不动产权证：武集用（2007）第 1205539 号，本项目所在地为工业用地；因此本项目符合土地利用规划。</p> <p>本项目主要从事滚针轴承和机械零部件制造，不属于国家和省限制及禁止的全部项目，符合产业定位；因此与规划相符。</p>		

	<p>2、基础设施建设情况</p> <p>①给水工程</p> <p>规划远期供水普及率为 100%。远期镇域自来水总用水量为 6.96 万 m<sup>3</sup>/d，其中镇区为 6.74 万 m<sup>3</sup>/d。</p> <p>规划水源采用武进区域供水系统供水，水源由湖塘水厂提供，建立区域供水管网系统。</p> <p>规划在武进大道与礼坂路西南角设置给水加压站一座，规模 6.5 万 m<sup>3</sup>/d，用地面积 1.3ha。负责向全镇供水，保证镇域安全稳定供水。镇区管网考虑供水的安全延续性，管网以环状布置，规划主干管管径为 DN800-600，次干管 DN500-DN400，支管 DN300-DN200。给水管沿镇区道路西、北侧埋设。农村管网以支状布置，沿镇村道路西、北侧埋设。</p> <p>②污水工程</p> <p>远期镇域污水量为 4.28 万 m<sup>3</sup>/d，其中镇区为 4.13 万 m<sup>3</sup>/d。</p> <p>镇区污水经管道收集、泵站提升后进入位于镇域西北角的武南污水处理厂集中处理，达标后排放。工业生产污水应加强污水处理设施的运行管理，确保达标排放，有条件的应接管集中处理，减少排污口。</p> <p>村庄污水通过生活污水净化沼气池、一体化污水处理装置、垂直潜流生态湿地技术等方法，就地收集，相对集中处理后排放。</p> <p>镇区采用雨污分流的排水体制。工业废水必须经预处理达标后，方可接入城镇污水管网。</p> <p>③供电工程规划</p> <p>远期镇域总用电负荷为 22.70 万 KW，其中镇区为 21.34 万 KW。</p> <p>结合武进区供电规划，在洛阳境内已建成 220KV 洛西变，作为武进区的枢纽变之一。规划保留 110KV 坂上变，同时增加一台变机组，规模 1×63MVA；礼嘉镇区东部正在建设 110KV 礼嘉变，规模 2×63MVA；在政平东部新建 110KV 政平变，规模 2×63MVA，110KV 进线由 220KV 南宅北变接进。</p> <p>④燃气工程规划</p> <p>规划镇区以天然气为主气源，农村以液化石油气为主。天然气由西气东输、川气东送武进洛阳门站供给。</p> <p>居民年生活用气量指标为 60 万大卡/年·人，工业（商业）用气量按居民年生活用气量的 40%计，规划镇区总用气量为 778 万 m<sup>3</sup>/年。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>燃气输配系统由高、中、低压管网和各级调压站组成。镇区中压干管采用环状布置方式布置，中压支管布置成支状。低压管道根据自然地理条件自然成片，确保供气效果。燃气管道一般布置在道路东、南侧。</p>																					
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目与产业政策相符性分析见表 1-1。</p> <p><b>表 1-1 本项目产业政策相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>判断类型</th> <th>对照简析</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">产业政策</td> <td>本项目为滚针轴承和机械零部件制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制及淘汰类</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>本项目为滚针轴承和机械零部件制造项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>本项目已在常州市武进行政审批局进行了备案（备案号：武行审技备[2023]10 号），符合区域产业政策</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制类及禁止类项目</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，项目距武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为 14.6km、8.3km，不在国控站点周边三公里范围内。</td> <td>是</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。</p> <p><b>2、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>（1）与《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）相符性分析</p> <p><b>表 1-2 与江苏省“三线一单”相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>内容</th> <th>符合性分析</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1 号及《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，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；根据《江苏省“三线一</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>		判断类型	对照简析	是否符合	产业政策	本项目为滚针轴承和机械零部件制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制及淘汰类	是	本项目为滚针轴承和机械零部件制造项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目	是	本项目已在常州市武进行政审批局进行了备案（备案号：武行审技备[2023]10 号），符合区域产业政策	是	本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制类及禁止类项目	是	本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，项目距武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为 14.6km、8.3km，不在国控站点周边三公里范围内。	是	内容	符合性分析	相符性	生态保护红线	根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1 号及《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，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；根据《江苏省“三线一	相符
	判断类型	对照简析	是否符合																			
	产业政策	本项目为滚针轴承和机械零部件制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制及淘汰类	是																			
		本项目为滚针轴承和机械零部件制造项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目	是																			
		本项目已在常州市武进行政审批局进行了备案（备案号：武行审技备[2023]10 号），符合区域产业政策	是																			
		本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制类及禁止类项目	是																			
		本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，项目距武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为 14.6km、8.3km，不在国控站点周边三公里范围内。	是																			
	内容	符合性分析	相符性																			
	生态保护红线	根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1 号及《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，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；根据《江苏省“三线一	相符																			

		单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，与本项目距离最近的生态功能保护区是淹城森林公园，位于本项目西北侧。本项目距离淹城森林公园一级管控区 9.38km，二级管控区 8.65km；距离溇湖饮用水水源保护区一级管控区 14.93km，二级管控区 12.05km；距离溇湖（武进）重要湿地一级管控区 14.93km，二级管控区 12.05km。故本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内。	
	环境 质量 底线	根据《2021 常州市生态环境状况公报》可知本项目所在区域环境质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。 根据环境质量现状地表水、声环境监测结果可知，项目所在区域地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。 本技改项目无废气排放，未新增生活污水，工业废水经废水处理设施处理后循环使用不外排，对周边环境影响可接受。	相符
	资源 利用 上线	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电，年用电量为 10 万千瓦时，年用水量为 100 吨，年综合能源消费量可控制在 12.29 吨标准煤（当量值）以内。本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送。本项目位于常州市武进区礼嘉镇坂上村殷家塘工业园，建设用地属于工业用地，本项目厂房全部依托现有，不新增用地。本项目将全过程贯彻循环经济理念，采取节水节电等手段，符合资源利用上线相关要求。	相符
	环境 准 入 负 面 清 单	本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单（2022 年版）》以及《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	相符
<p>(2) 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）相符性分析</p> <p><b>表 1-3 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</b></p>			
	管控类别	重点管控要求	相符性分析
<b>长江流域</b>			
	空间 布 局 约 束	加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。

		禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于上述禁止建设的项目,不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内。
		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。	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目。
		禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。
	污 染 物 排 放 管 控	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。	本项目未新增生活污水,工业废水处理后回用不外排,未增加废水污染物排污总量。
		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、监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目无新增水污染物排放总量,现有项目已批总量指标在武南污水处理厂已批指标内平衡。
	环 境 风 险 防 控	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。	本项目不属于上述企业,且企业具有完善的风险防控措施。
<b>太湖流域</b>			
	空 间 布 局 约 束	1、在太湖流域一、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,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,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。	本项目在太湖流域三级保护区内,为滚针轴承和机械零部件制造项目,不属于上述禁止新建企业,无新增排污口。

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》。	本项目不属于上述企业。
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。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管理，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及剧毒物质、危险化学品。产生的危险废物委托有资质单位处理。
<p>(3) 与《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）相符性分析</p> <p>本项目位于常州市武进区礼嘉镇坂上村殷家塘工业园，属于常州市礼嘉工业集中区。</p> <p><b>表 1-4 与常州市“三线一单”的相符性分析</b></p>		
内容要求	本项目情况	相符性
<p>(1) 禁止引入轻工业：化学制纸浆、造纸、制革、酿造。</p> <p>(2) 禁止引入化工、医药、染料：各种化学品及其中间体的生产。</p> <p>(3) 禁止引入印染：各类织物的印染及其后整理。</p> <p>(4) 禁止引入机械电子：表面处理、磷化、喷涂、电镀、线路板生产。</p> <p>(5) 禁止引入电镀、炼油、固体废物处理处置。国家和地方产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业。</p>	<p>本项目为滚针轴承和机械零部件制造项目，不属于禁止引入的行业。</p> <p>符合相关规划。</p>	符合
<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>本项目生产过程无废气排放；无新增生活污水，无新增污染物排放量。</p>	符合
<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p>	<p>本项目建成后将编制应急预案，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治。</p>	符合



		车辆、船舶和容器等；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；禁止围湖造地；禁止违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动等”。		
	《建设项目环境保护条例》	第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。	本项目不属于《建设项目环境保护条例》中第十一条中规定“不予批准”条款之列。	相符
	《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	根据《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）中明确了严格环境准入，落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求；并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出了“建设项目环评审批要点”。	本项目不属于上述条款之列。	相符
	《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）	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。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评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。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。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。	项目所在区域地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。本技改项目无废气排放；未新增生活污水，工业废水处理后循环使用不外排，未增加废水污染物排污总量。故本项目符合规划环评中内容，符合“三线一单”相关要求。	相符
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令 第119号）	管理办法规定： “①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。 ②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	本项目不涉及挥发性有机物废气排放，符合要求。	相符

		<p>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。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。”</p>		
	<p>《关于印发&lt;“十四五”噪声污染防治行动计划&gt;的通知》（环大气[2023]1号）</p>	<p>1、严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。 2、树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。</p>	<p>本环评对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，本项目对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，符合要求。</p>	<p>相符</p>

(2) 与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)江苏省实施细则>的通知》(苏长江办发[2022]55号)的相符性分析

表 1-6 与苏长江办发[2022]55号相符性分析

文件要求	本项目	相符性
<p>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。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。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、禽畜养殖、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。4.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。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。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。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。10.禁止在太湖流域一、二、三</p>	<p>本项目不属《关于印发&lt;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&gt;的通知》(苏长江办发[2022]55号)中“禁止类”项目。</p>	<p>相符</p>

	<p>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。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。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。13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。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。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、聚氧乙烯、纯碱等行业新增产能项目。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、淘汰和禁上目录》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能耗排放项目。20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>		
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

(3) 与 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》的相符性分析

**表 1-7 与常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案相符性分析**

类别	文件要求	本项目	相符性论证
着力打好臭氧污染防治攻坚战	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。	本项目为滚针轴承和机械零部件制造技改项目，不使用涂料、油墨、胶黏剂等有机原辅料，未新增 VOCs 排放。	相符

	持续打好太湖治理攻坚战	<p>依托涉水企业事故排放应急处置设施专项督查行动,全力推进企业雨水排口、应急排口整治工作,开展工业园区水污染防治专项行动,推进园区工业类专业化集中式污水分质处理设施建设。</p> <p>开展涉酚、涉氟企业专项整治,严防工业特征污染物超标现象。持续推进涉磷企业标准化、规范化整治。推进工业污水退出市政管网,溧阳市、金坛区、武进区推进工业污水处理厂建设。</p>	<p>本项目运营期工业废水回用不外排,不涉酚、涉氟,无新增生活污水。</p>	相符
	着力打好噪音污染治理攻坚战	<p>实施噪声污染防治行动,开展声环境功能区评估与调整,强化声环境功能区管理。</p>	<p>本项目将采取隔声、减振等综合降噪措施,并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。</p>	相符
<p>(4) 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)相符性分析</p> <p>本项目使用的水性清洗剂主要成分为:表面活性剂、水质调节剂、耦合剂等;其 VOCs 的含量满足标准<math>\leq 50\text{g/L}</math>。</p> <p>综上所述,本项目与地方规划相符,不属于限制、淘汰或禁止类项目。本项目选址、产品、生产规模、生产工艺、污染防治措施等符合当前国家和地方产业政策、土地使用政策以及相关环保政策。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>常州市国大轴承制造有限公司，成立于 2002 年 11 月，企业位于常州市武进区礼嘉镇坂上村殷家塘工业园，拥有员工 50 人；经营范围包括：滚针轴承，汽车零部件，摩托车零部件，自行车配件，机械零部件制造、加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）</p> <p>常州市国大轴承制造有限公司原位于湖塘镇东华村，投资建设“200 万套/年滚针轴承”项目，于 2002 年 11 月 8 日取得常州市武进区环境保护局批复，并于 2003 年 8 月通过竣工保护验收。后企业搬迁至礼嘉镇坂上村建设“800 万套/年滚针轴承制造，10 万套/年机械零部件”项目，该项目于 2008 年 4 月 11 日取得常州市武进区环境保护局批复，并于 2008 年 1 月 3 日通过竣工保护验收。企业于 2018 年 10 月对“800 万套/年滚针轴承制造，10 万套/年机械零部件”项目进行工艺技改，技改后产能不变；该项目于 2019 年 3 月 19 日取得常州市武进区行政审批局批复，并于 2020 年 4 月 24 日通过自主验收，于 2020 年 8 月 20 日通过固废验收。</p> <p>2023 年企业根据市场和客户产品质量提升需求，拟投资 150 万元，购置压滤机、配药设备、清洗设备、碾磨机、打包机等生产设备 9 台（套），与原有 166 台设备配套。利用自有厂房，新增防锈水清洗工段、污泥压滤工段，对原有年产 800 万套滚针轴承、10 万套机械零部件项目进行技改；项目建成后，提升产品质量，提高废水处理能力，原有产能不变。</p> <p>本项目于 2023 年 4 月 6 日取得常州市武进区行政审批局出具的企业投资项目备案通知书（备案号：武行审技备[2023]10 号，详见附件）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）的有关规定，本项目主要从事滚针轴承、机械零部件生产，类别属于名录中“三十一、通用设备制造业 69 轴承、齿轮和传动部件制造 345；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）”，其环评类别为环境影响报告表。常州市国大轴承制造有限公司委托常州新泉环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，常州新泉环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、项目初筛、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制，提交环保部门作为管理项目的依据。</p> <p><b>2、项目名称、地点、性质</b></p> <p>项目名称：年产 800 万套滚针轴承、10 万套机械零部件项目。</p> <p>建设单位：常州市国大轴承制造有限公司。</p>
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

项目性质：技术改造。

投资总额：项目总投资 150 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资额的比例为 20%。

建设地点：常州市武进区礼嘉镇坂上村殷家塘工业园。

劳动定员：技改后全厂员工人数 50 人，未新增人数，本项目不设食宿。

工作制度：一班制生产，8 小时一班，年工作 300 天，全年工作时数 2400h。

建设进度：本项目厂房已建设，建设期仅进行设备的安装。

四周环境：建设项目位于武进区礼嘉镇坂上村殷家塘工业园，厂区东侧为万事成电子有限公司；南侧为小路，隔路为亚欧齿轮厂和双跃电子元件厂；西侧为小路，隔路为礼嘉哈弘纺织厂；北侧为建坂路，隔路为亚刚塑料厂和礼嘉镇正光华良电子器件厂。最近的居民点坂上花苑距离项目东北厂界 42m，坂上花园距离项目装配车间东南边界 65m，已列为环境保护目标。（具体地理位置详见附图 2）。

### 3、主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力			年运行时数
			技改前	技改后	增量	
1	滚针轴承生产线	滚针轴承	800 万套/年	800 万套/年	0 万套/年	2400h
2	机械零部件生产线	机械零部件	10 万套/年	10 万套/年	0 万套/年	2400h

### 4、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 2-2。

表 2-2 项目公用及辅助工程一览表

类型	建设名称	设计能力 (m <sup>2</sup> )		备注
		占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	
主体工程	磨工车间	690	690	位于厂区西北侧
	抛光车间	130	130	位于厂区西南侧
	冲压车间	550	550	位于厂区南侧中间车间
	仪表车间	565	565	位于厂区东南侧
	装配车间	0	565	位于仪表车间二楼
	计量室	0	200	位于五金库二楼
	办公区	0	825	位于南区北侧二楼
	休息区	270	270	位于钢材库北侧

		辅房	20	20	位于抛光车间北侧
储运工程		流转库	373	373	位于冲压车间北侧
		钢材库	286	286	位于五金库西侧
		油库	52	52	位于成品库东侧
		五金库	200	200	位于仪表车间北侧
		成品仓库	451	451	位于厂区北侧中间车间靠西
		半成品仓库	0	435	位于钢材库二楼
		一般固废堆场	10	10	位于厂区南侧， <b>依托现有</b>
		危废仓库	15	15	共 2 个，抛光车间北侧， <b>依托现有</b>
公用工程		供配电系统	10 万度/年		区域供电， <b>依托现有</b>
		给水系统	100m <sup>3</sup> /a		由市政自来水厂供给， <b>依托现有</b>
		排水系统	0 m <sup>3</sup> /a		技改不新增员工，不新增生活污水 现有项目生活污水接入市政污水管网，由武南污水处理厂处理达标后排放武南河。 <b>依托现有，无新增</b>
环保工程	废气处理	/	/		本项目无工业废气产生
	废水处理	生活污水	厂内实行“雨污分流”，全厂共设 1 个雨水排放口和 1 个污水接管口；雨水进入市政雨水管网，现有项目生活污水接入市政污水管网，由武南污水处理厂处理达标后排放武南河； <b>依托现有</b>		
		工业废水	工业废水经废水处理设备处理后循环使用不外排； <b>依托现有</b>		
	噪声治理		合理布局，选用低噪声设备，采取减振、消声、隔声等降噪措施，厂界设置绿化带		厂界噪声达标
	固废处理	危险废物仓库	15m <sup>2</sup> （1 个 10m <sup>2</sup> ，1 个 5m <sup>2</sup> ）		2 个均在抛光车间北侧； <b>依托现有</b>
		一般固废仓库	10m <sup>2</sup>		位于厂区南侧， <b>依托现有</b>
生活垃圾		环卫部门统一清理			

### 5、主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	物料名称	组分、规格、指标	年耗量（t/a）			最大存储量（t）	备注
			技改前	技改后	变化量		
1	钢板	碳素钢	500	500	0	50	原有项目不变
2	钢管	碳素钢	200	200	0	20	
3	磨削液	矿物油 220kg/桶	3	3.1	+0.1	0.22	切削液不再使用，改用磨削液替代
4	切削液	矿物油 220kg/桶	0.1	0	-0.1	/	

5	煤油	矿物油 160kg/桶	5	5	0	0.32	原有项目不变
6	机油	矿物油 170kg/桶	0.8	0.8	0	0.17	
7	线切割 专用工 作液	矿物油 15kg/桶	0.1	0.1	0	0.03	
8	磨料	棕刚玉 25kg/袋	3	3	0	0.3	
9	润滑脂	矿物油 15kg/桶	0.45	0.45	0	0.03	
10	滚针	铁	25	25	0	2	
11	防锈油	矿物油 160kg/桶	0.32	0.32	0	0.16	
12	清洗剂	表面活性剂 200kg/桶	0	0.5	+0.5	0.1	本项目新增原料
13	防锈剂	缓蚀剂 25kg/袋	0	3	+3	0.3	
14	PAC	聚合氯化铝 5kg/袋	0	0.005	+0.005	0.005	
15	PAM	聚丙烯酰胺 5kg/袋	0	0.005	+0.005	0.005	
16	石灰	碳酸钙 5kg/袋	0	0.005	+0.005	0.005	

表 2-4 设项目原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
煤油	水白色至淡黄色流动性油状液体，有轻微特有气味，易挥发，不溶于水，溶于醇等大多数有机溶剂，闪点：43~72℃，沸点 175~325℃，相对密度（水=1）：0.8~1.0。避免与强氧化剂接触。属于高分子碳氢化合物。	可燃	LD50：36000mg/kg（大鼠经口）；7072mg/kg（兔经口）
磨削液	淡黄色透明液体，密度 1.10 g/cm <sup>3</sup> ，不易燃、不易爆，无放射性、无腐蚀性，在各种加工过程中起到冷却、润滑、清洗、防锈等作用，可有效提高起到冷却和润滑作用，提高金属表面光洁度；不含 N、P 及重金属。	/	具刺激性
防锈油	黄褐色透明液体，脂肪族碳氢化合物气味，熔点 <-20℃，沸点 290-330℃，相对密度（水=1）0.85，主要用于材料冲剪加工及材料防锈。	可燃	具刺激性
机油	油状液体，淡黄色至褐色，闪点：76℃，无气味或略带异味。引燃温度 248℃，相对密度 0.91×10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup> ，是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的液体，具	可燃	具刺激性

	备良好冷却性能、密封防漏、润滑性能、防锈性能、除油清洗、防腐功能、减震缓冲等作用。		
线切割专用工作液	混合水溶物，聚乙二醇 1-3%，甘油 8-10%，储备碱 0.1-0.3%，硼砂、大苏打，余量为去离子水。不含 N、P 及重金属。	/	/
润滑脂	黄色至黄褐色粘稠半流体，不溶于水，可溶于有机溶剂，闪点：>200℃；引燃温度：190~500℃	可燃	LD50: >5g/kg
防锈剂	<p>主要成分为葡萄糖酸钠、苯甲酸钠等羧酸盐类缓蚀剂；是一种水溶性防锈产品；</p> <p>性状：白色结晶颗粒或粉末，易溶于水，略溶于酒精，不溶于乙醚。</p> <p>主要用途：食品添加剂、电镀络合剂、水质稳定剂、印染工业均色剂、钢铁表面处理剂等。</p> <p>优点：1、使用时不需要表面预处理，省工省时。 2、适用于所有有遮盖及封闭空间内金属的防锈。 3、不含硅酮、磷酸盐和重金属，安全环保。</p>	不燃	/
清洗剂	<p>水性清洗剂，主要成分：表面活性剂 0-25%；水质调节剂 0-5%；耦合剂 0-5%；水余不含有害添加剂如氯化物、酚、甲醛、亚硝酸钠、氮磷等；</p> <p>有超强清洗渗透性、低泡性能，无毒、环保。</p> <p>PH 值：13；相对密度：1.05-1.12（20℃）；</p> <p>主要用途：用于金属零部件的清洗，具有良好的润湿、增溶和乳化等能力，有较强的去油能力。</p>	不燃	具刺激性 LD50:无资料
PAC（聚合氯化铝）	黄色或灰色固体，易溶于水，熔点 190℃。是介于 AlCl <sub>3</sub> 和 Al(OH) <sub>3</sub> 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除微有毒物及重金属离子，性状稳定。	/	/
PAM（聚丙烯酰胺）	白色粉末或者小颗粒状物，密度 1.302g/cm <sup>3</sup> 。热稳定性良好。能以任意比例溶于水，水溶液为均匀透明的液体。在污水处理中，采用 PAM 可以增加水回用循环的使用率，还可用作污泥脱水；工业水处理中用作一种重要的配方药剂。	/	/

## 6、主要生产设备

本项目运营期主要设备见表 2-5。

表 2-5 运营期主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）		
			技改前	技改后	变化量
1	磨床	MZ208/204/2015/2025、 M1083/1080/1040/10100、7475、 MJ7635、1332、1420	24	24	0
2	超精机	/	2	2	0
3	钻床	Z406B、Z4116B、ZXTM-40	11	11	0
4	倒角机	/	2	2	0
5	车床	/	8	8	0
6	液压机	YQ32-63、Y41	3	3	0
7	冲床	10T、16T、25T、40T、63T、125T	43	43	0
8	螺杆机	/	2	2	0
9	万能分度头	F11125A	1	1	0
10	锯床	/	1	1	0
11	硬度仪	/	2	2	0
12	线切割机	DK7725、DK7735	3	3	0
13	仪表车	/	28	28	0
14	数控车床	/	9	9	0
15	铣槽机	/	1	1	0
16	攻丝机	/	1	1	0
17	清洗机	/	1	1	0
18	包装机	TB390	1	1	0
19	激光打字机	725	3	3	0
20	加脂机	/	1	1	0
21	空压机	/	3	3	0
22	卷边机	/	1	1	0
23	割料机	/	2	2	0
24	自动装针机	/	5	5	0
25	碾磨机	/	12	15	+3
26	打包机	/	0	2	+2
27	絮凝剂 配药设备	/	0	2	+2
28	防锈水 清洗设备	/	0	1	+1
29	压滤机	/	0	1	+1

## 7、平面布局

本项目厂区一楼西北角为磨工车间、西南为抛光车间，中间北侧为成品库、油库及休息区，中间南侧为流转库和冲压车间，东南角为仪表车间，东侧为五金库，二楼东侧由北向南依次为半成品仓库、计量室和装配车间，三楼为宿舍。一般固废堆场位于休息区北侧，危废仓库位于抛光车间北侧。厂区平面布置按节约用地、布局紧凑又便于施工和生产管理的原则合理布局各功能分区。常州市国大轴承制造有限公司厂区平面布置图详见附图3。

## 8、水平衡图

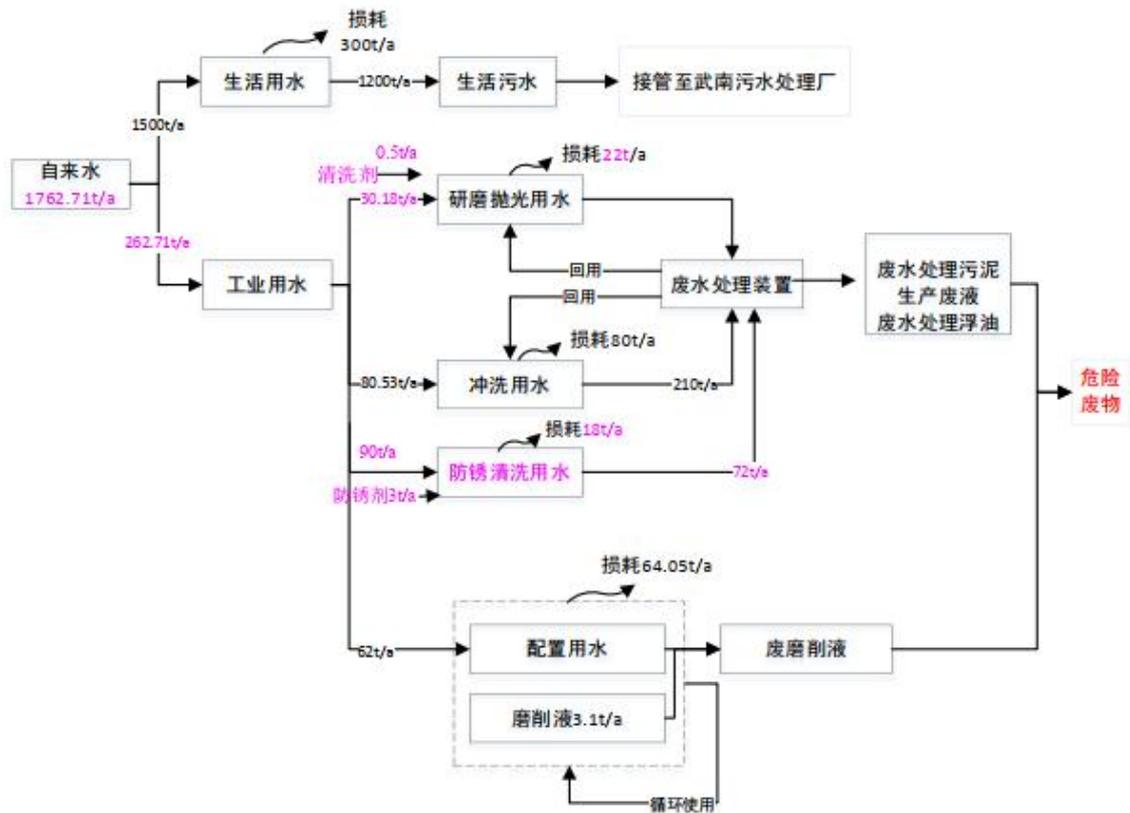


图 2-1 技改后全厂项目水平衡图

注:

1. 粉色为变动内容 (技改后新鲜水用量增加 100t/a);
2. 工业废水经废水处理设施处理达标后重复使用, 最终会产生少量不宜回用的浓缩液, 为保证产品品质, 该生产废液直接作为危险废物交有资质单位处置。

**施工期工艺流程简述：**

本项目厂房已建成，故本环评不对施工期进行分析。

**运营期工艺流程简述：**

**1、技改后全厂滚针轴承生产工艺：**

(1) 滚针轴承生产工艺流程图（粉色为本技改项目新增内容）

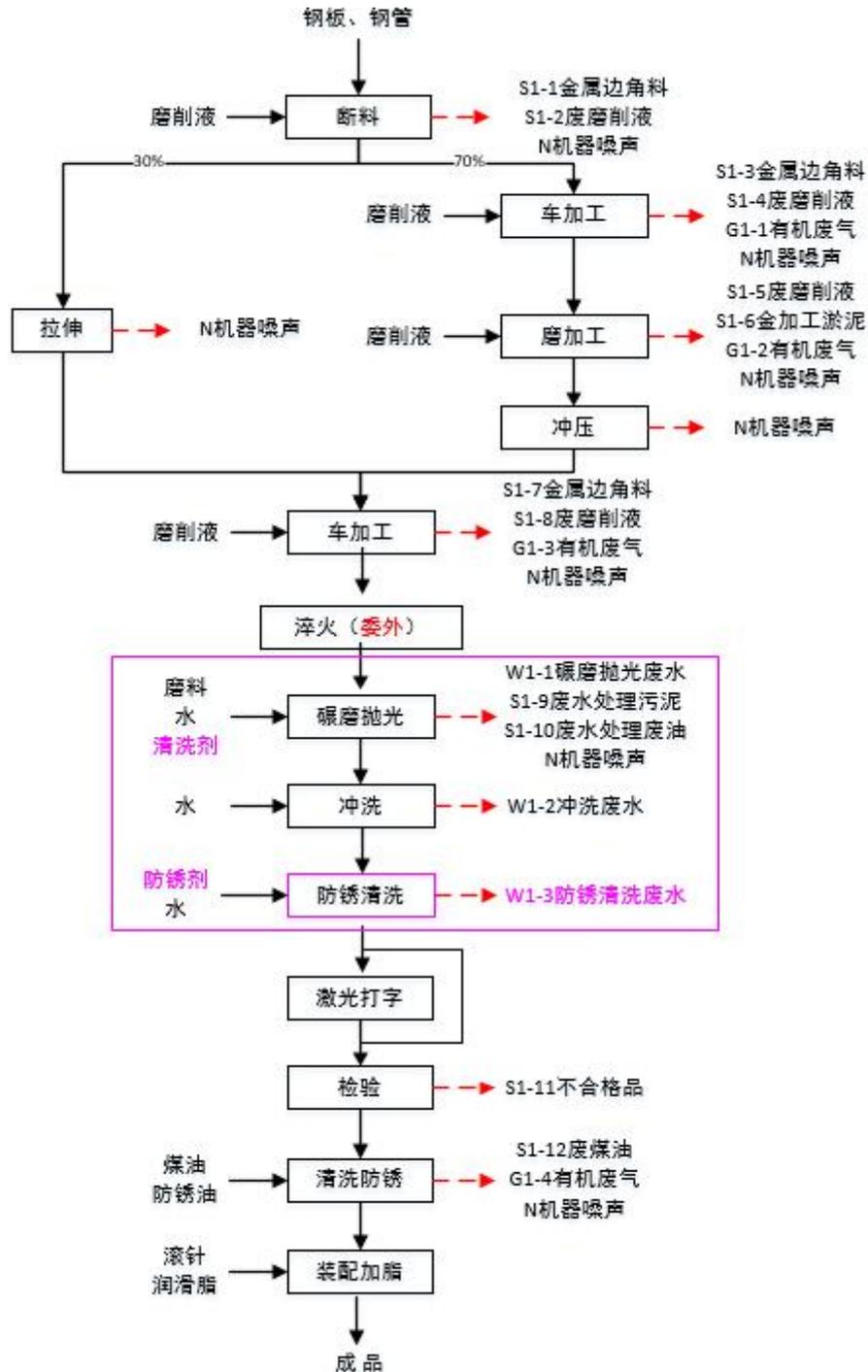


图 2-2 滚针轴承生产工艺流程图

(注: Gn: 废气污染物; Wn: 生产废水; Sn: 固体废弃物; Nn: 噪声)

## (2) 滚针轴承生产工艺流程及产污环节说明

**断料:** 将外购的钢板、钢管通过车床进行切割断料, 使用与水按大约 1:20 的比例配置的磨削液。工件断料后约 30%需进行拉伸工序; 70%需进行车加工、磨加工、冲压工序。

**产污环节:** 该工序有金属边角料 (S1-1)、废磨削液 (S1-2) 和机器噪声 (N) 产生。

**拉伸:** 钢板在断料后通过冲床进行拉伸。

**产污环节:** 该工序有机器运行噪声 (N) 产生。

**车加工:** 钢管断料后通过车床、钻床、锯床进一步车加工, 使用与水按大约 1:20 的比例配置的磨削液。

**产污环节:** 该工序有金属边角料 (S1-3)、废磨削液 (S1-4)、有机废气 (G1-1) 和机器噪声 (N) 产生。

**磨加工:** 钢管车加工后通过磨床进行磨加工, 使用与水按大约 1:20 的比例配置的磨削液。

**产污环节:** 该工序有废磨削液 (S1-5)、金加工淤泥 (S1-6)、有机废气 (G1-2) 和机器噪声 (N) 产生。

**冲压:** 钢管磨加工后用冲床、液压机进行冲压成相应尺寸。

**产污环节:** 该工序有机器噪声 (N) 产生。

**车加工:** 将拉伸后的钢板或冲压后的钢管通过车床、钻床、锯床等进行车加工, 使用与水按大约 1:20 的比例配置的磨削液。

**产污环节:** 该工序有金属边角料 (S1-7)、废切削液 (S1-8)、有机废气 (G1-3) 和机器噪声 (N) 产生。

**淬火:** 将车加工后的工件委外进行淬火加工;

**产污环节:** 该工序委外加工, 无三废产生。

**碾磨抛光:** 将委外淬火后的工件通过碾磨机进行碾磨抛光, 碾磨机中加入适量磨料 (棕刚玉) 和清洗剂 (新增, 清洗剂与水按大约 1:20 的比例配置), 部分产品需要添加少量矿物油 (煤油或更换下来的废煤油) 循环使用, 定期更换。当设备高速旋转时, 磨料与工件之间发生摩擦, 从而去除工件表面少量毛刺、油污、氧化及为氧化的表面杂质。

**产污环节:** 该工序有碾磨抛光废水 (W1-1)、废水处理污泥 (S1-9)、废水处理浮油 (S1-10) 和机器噪声 (N) 产生。

**冲洗:** 将碾磨抛光后的工件摆放在塑料筐中用水冲洗, 不添加任何药剂。

**产污环节:** 该工序有冲洗废水 (W1-2) 产生。

**防锈清洗 (新增):** 将工件放入防锈水清洗设备 (防锈剂与水按大约 1:30 的比例配置) 进行防锈清洗。

**产污环节：**该工序有防锈清洗废水（W1-3）产生。

**激光打字：**根据客户要求，小部分约 1/3 的部件需要通过激光打字机进行激光打字。

**产污环节：**该工序无三废产生。

**检验：**通过硬度仪等对半成品进行检验。

**产污环节：**该工序产生少量不合格品（S1-11）。

**清洗防锈：**将检验后的工件通过煤油清洗机进行清洗，煤油清洗机主要由传送单元、清洗槽构成，将检验后的工件经传送带输送至清洗槽进行喷淋清洗，以去除工件表面少量杂质，清洗过程为常温，经过清洗的工件在槽内将煤油沥干后通过清洗机自带风机进行吹干后喷淋上防锈油。整个过程在清洗机密闭空间内进行。在该过程使用煤油和防锈油。

**产污环节：**该工序有废煤油（S1-12）、有机废气（G1-4）和机器噪声（N）产生。

**装配加脂：**将清洗防锈后的工件通过加脂机进行加脂，人工或通过自动装针机进行装针即为成品，该过程使用滚针或润滑脂。

**产污环节：**该工序无三废产生。

## 2、机械零部件生产工艺流程图：

（1）生产工艺流程图(原有项目工艺不变)

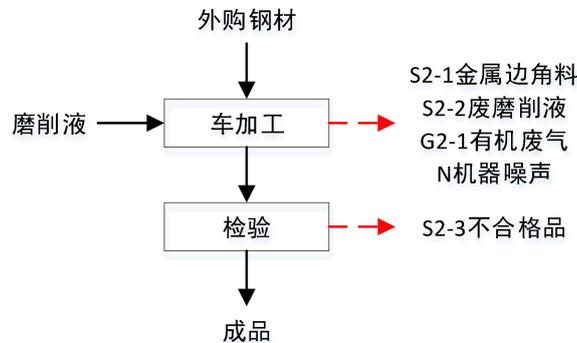


图 2-3 机械零部件生产工艺流程图

（注：Gn：废气污染物；Wn：生产废水；Sn：固体废弃物；Nn：噪声）

（2）工艺流程及产污环节说明：

**车加工：**将外购的钢材通过车床、钻床、锯床等进行车加工，使用与水按大约 1:20 的比例配置的切削液。

**产污环节：**该工序有金属边角料（S2-1）、废切削液（S2-2）、有机废气（G2-1）和机器运行噪声（N）产生；

**检验：**通过硬度仪等对半成品进行检验，即为成品。

**产污环节：**该工序产生少量不合格品（S2-3）。

### 3、产污环节

本技改项目产污环节见下表。

表2-6 产污环节一览表

序号	编号		主要污染因子	产生环节	环保措施
1	废水	生活污水	COD、SS、氨氮、 总磷、总氮	日常生活	本技改项目未新增,原有项目生活污水接管至武南污水处理厂集中处理
		工业废水 W1-1,W1-2, W1-3	PH、石油类、 COD、SS 等	碾磨抛光、 防锈清洗工段	本项目工业废水依托原有污水处理设施,处理后回用,循环使用不外排
2	噪声	N	机械噪声, Leq(A)	生产设备	合理布局, 并设置消声、隔声等相应降噪措施
3	固废	S1-9 等	矿物油、金属屑等	碾磨抛光、 防锈清洗等工段	污泥泥饼, 防锈剂、清洗剂等废弃包装材料等为危险废物,全部委托有资质单位处理

#### 备注:

##### 1、废气:

本技改项目未新增工业废气排放 (G1-1、G1-2、G1-3、G1-4、G2-1 均为原有项目产生); 原有项目清洗防锈废气通过设备自带的油气回收装置处理后无组织达标排放, 未捕集到的废气通过加强车间通风以无组织的形式排放。

##### 2、废水:

本技改项目无新增生活污水, 新增的少量工业废水, 依托原有项目废水处理设施处理达标后回用、循环使用不外排。

**注:** 全厂工业废水再生回用后会产生少量浓缩液 (约 10t/a), 为保障产品品质, 该生产废液直接作为危险废物交有资质单位合理处置。

##### 3、固废:

本技改项目产生的污泥压滤泥饼 (约 9t/a)、防锈剂和清洗剂等废弃包装材料作为危险废物, 分类收集, 全部交有资质单位处置 (S-10 废水处理浮油、生产废液等固废为现有项目产生, 由于技改前后生产规模不变; 故技改后此类固废产生量不变)。

与项目有关的原有环境污染问题

## 1、原有项目环保手续情况

表 2-7 原有项目环保手续情况

序号	项目名称	环评审批部门及时间	验收审批时间	备注
1	200 万套/年滚针轴承	常州市武进区环境保护局 2002 年 11 月 8 日	2008 年 8 月取得常州市武进区环境保护局竣工环境保护验收意见	正常生产
2	800 万套/年滚针轴承制造, 10 万套/年机械零部件	常州市武进区环境保护局 2008 年 4 月 11 日	2008 年 1 月 3 日取得常州市武进区环境保护局竣工环境保护验收意见	正常生产
3	年产 800 万套/年滚针轴承、10 万套/年机械零部件	常州市武进区行政审批局 2019 年 3 月 19 日	2020 年 4 月 24 日通过自主验收, 2020 年 8 月 20 日通过常州市生态环境局固废验收	正常生产
4	固定污染源排污登记回执	登记编号: 91320412743921070G001X 登记日期: 2020 年 4 月 21 日 有效期限 2020-04-21 至 2025-04-20	/	/

## 2、原有项目污染物排放量核算, 见表 2-8

表2-8 原有项目产污环节一览表

大气污染物		排放浓度	排放量(t/a)
无组织废气	非甲烷总烃	/	0.106
废水污染物		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水	废水量	/	1200
	COD	400	0.48
	SS	300	0.36
	氨氮	25	0.03
	总磷	5	0.006
	总氮	50	0.06
污染物总量控制指标			
污染物名称		环评批复总量 t/a	实际排放量 t/a
COD		0.48	0.3168
氨氮		0.03	0.0247
总磷		0.006	0.0041

3、原有项目生产设备（参见表 2-5）

4、原有项目原辅材料（参见表 2-3）

5、原有项目生产工艺

(1) 滚针轴承生产工艺流程

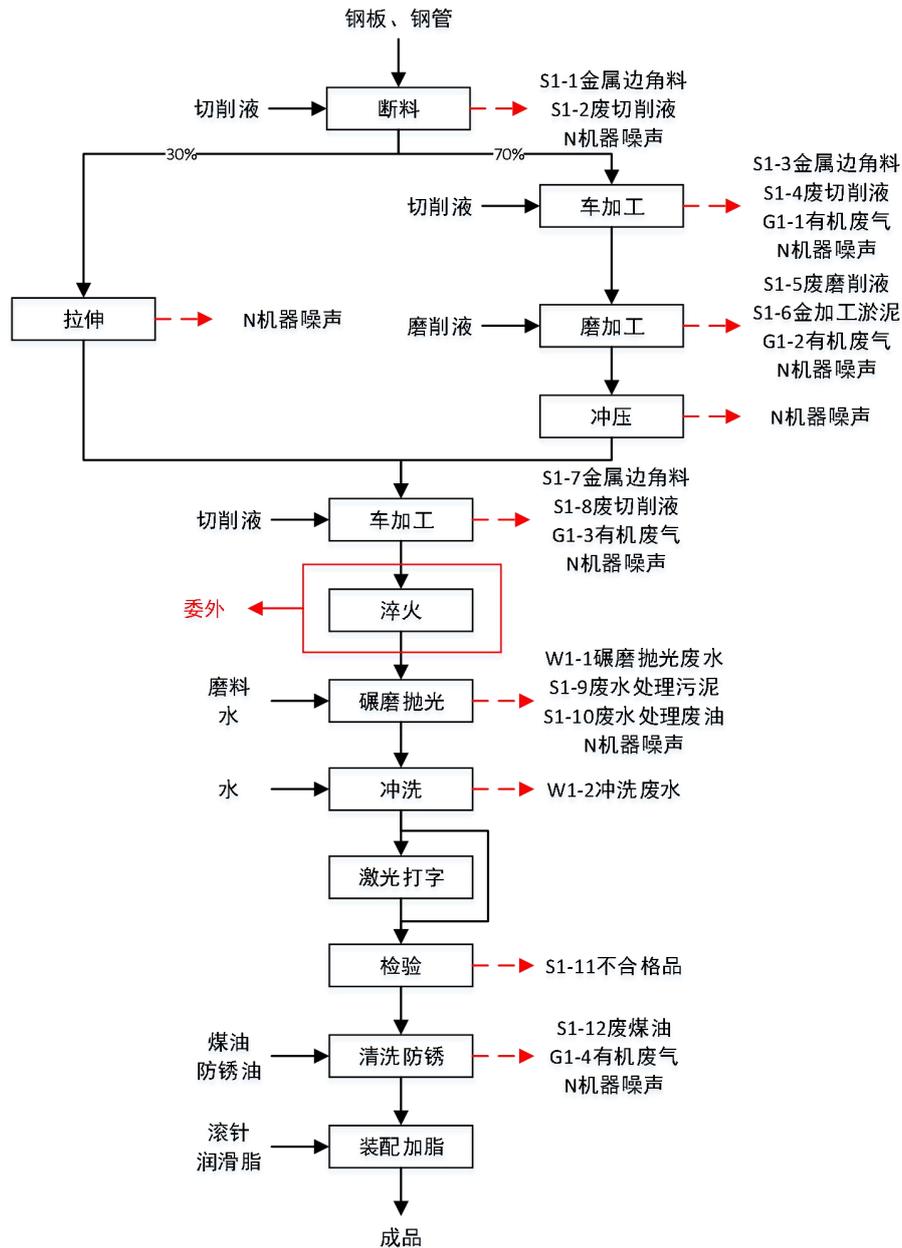


图 2-4 滚针轴承生产工艺流程图

(注：Gn：废气污染物；Wn：生产废水；Sn：固体废弃物；Nn：噪声)

原有项目实际生产工艺与原环评一致。

(2) 机械零部件生产工艺流程图:

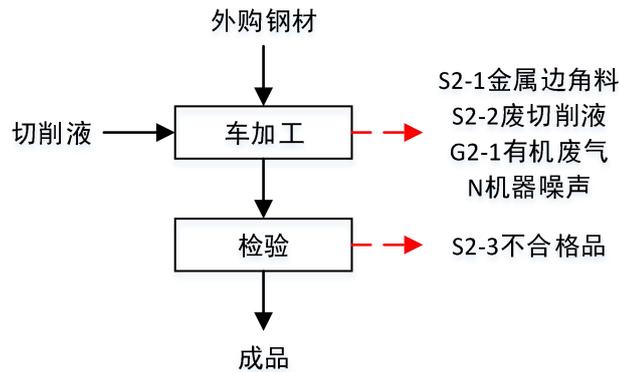


图 2-5 机械零部件生产工艺流程图

(注: Gn: 废气污染物; Wn: 生产废水; Sn: 固体废弃物; Nn: 噪声)

## 6、污染产生情况

(1) 废水

1) 生活污水

表 2-9 原有项目废水污染物产生及排放情况一览表

废水来源	废水量 t/a	污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	排放方式及去向
生活污水	1200	COD	400	0.48	接入市政 管网	排入武南污水处 理厂处理
		SS	300	0.36		
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.03		
		TP	5	0.006		

2) 生产废水

① 碾磨抛光用水

原有项目碾磨抛光过程使用磨料和清水进行碾磨抛光, 碾磨机用水量约 100t/a, 损耗率按 20%计, 废水量约为 80t/a。

② 冲洗用水

原有项目碾磨抛光后的工件需要用水冲洗, 冲洗用水量约 300t/a, 冲洗废水量约 210t/a。

原有项目碾磨抛光废水和冲洗废水经厂内废水处理设备处理后回用于生产, 不外排。含油废水收集至隔油沉淀池, 经过隔油沉淀, 下面沉淀物定期排入污泥干化池, 浮在上层的油定期收集作为危废处理, 中间清水排入原水罐, 由泵抽入膜处理系统, 产水(清液)进入回用水罐, 作为生产用水回用于生产。膜分离系统使用膜由设备厂家定期更换处理。

③ 配置用水

项目生产过程中使用与水按约 1:20 的比例配置的切削液和磨削液, 则配置用水约 62t/a。

配置废水处理循环使用，残液作为危废统一委托有资质单位处理。

2020年3月25-26日无锡市新环化工环境监测站验收监测结果（报告编号：（2020）环检（ZH）字第（2020032521）号）：

表 2-10 水质监测结果

采样地点 样品编号	样品状态	检测项目单位：mg/L      pH 为无量纲				
		pH 值	COD <sub>Cr</sub>	悬浮物	氨氮	总磷
3月25日 污水总排口-1	微浑、微黄	7.51	233	41	18.4	3.28
污水总排口-2	微浑、微黄	7.35	284	48	20.3	3.62
污水总排口-3	微浑、微黄	7.43	316	50	23.2	3.80
污水总排口-4	微浑、微黄	7.57	272	46	22.8	3.63
日均值	——	——	276	46	21.2	3.58
3月26日 污水总排口-1	微浑、微黄	7.43	213	42	16.4	2.95
污水总排口-2	微浑、微黄	7.54	252	46	19.8	3.27
污水总排口-3	微浑、微黄	7.61	269	47	21.7	3.50
污水总排口-4	微浑、微黄	7.49	276	45	22.5	3.18
日均值	——	——	253	45	20.1	3.23
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标准		6-9	500	400	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B 标准		/	/	/	45	8
是否达标		达标				
备注		1、采样时间 2020.3.25 9:46 11:40 13:35 15:30; 2、采样时间 2020.3.26 9:35 11:32 13:30 15:26。				

由上表可知，原有项目生活污水接管口污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准；氨氮、总磷、总氮类的浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准。

表 2-11 污水处理设施出口检测结果统计表

采样地点 样品编号	样品状态	检测项目单位: mg/L      pH 为无量纲		
		pH	SS	石油类
3月25日 污水处理设施出口-1	较清	8.49	18	0.14
污水处理设施出口-2	较清	8.61	25	0.16
污水处理设施出口-3	较清	8.54	23	0.19
污水处理设施出口-4	较清	8.63	20	0.20
日均值或范围	——	——	22	0.17
3月26日 污水处理设施出口-1	较清	8.39	22	0.19
污水处理设施出口-2	较清	8.56	26	0.25
污水处理设施出口-3	较清	8.62	25	0.28
污水处理设施出口-4	较清	8.57	24	0.32
日均值或范围	——	——	24	0.26
《城市污水再生利用-工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1 洗涤用水		6.5-9.0	30	/
是否达标	达标			
备注	1、采样时间 2020.3.25 9:48 11:49 13:40 15:40; 2、采样时间 2020.3.26 9:40 11:35 13:34 15:28。			

由上可知,原有项目回用水 pH 值、悬浮物、石油类浓度能达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T19923-2005)中的“洗涤用水”标准。

## (2) 废气

### 1) 清洗防锈废气

原有项目清洗防锈工序中,会产生有机废气(非甲烷总烃)。清洗防锈过程在常温下操作,煤油、防锈油在槽内沥干,回滴,重复使用。挥发的气体经设备上方的吸雾风机收集,通过设备自带油气回收装置,经不锈钢丝网,形成油滴回用;气体于设备内循环。未捕集的废气通过加强车间通风进行无组织排放。

煤油年消耗量为 5t、防锈油年消耗量为 0.32t,油雾挥发量约为使用量的 20%,油雾产生量为 1.064t/a。油气回收装置的捕集效率以 90%计,非甲烷总烃无组织排放量为 0.106t/a。

### 2) 其他挥发有机废气

原有项目车加工、磨加工生产过程中使用切削液、磨削液、线切割专用工作液等,在加

工过程中可能会因为温度的升高造成少量油剂成分随水蒸气挥发而形成无组织排放现象，由于该原料使用量很小，浓度也很小，挥发量很小，不进行分析评价。

表 2-12 无组织废气监测结果统计表

日期	频次	点位	监测结果 mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃
2020.3.25	第一次	1#	0.68
		2#	0.85
		3#	0.92
		4#	0.82
	第二次	1#	0.74
		2#	0.92
		3#	1.02
		4#	1.03
	第三次	1#	0.76
		2#	0.89
		3#	0.94
		4#	0.82
2020.3.26	第一次	1#	0.72
		2#	0.82
		3#	0.93
		4#	1.01
	第二次	1#	0.69
		2#	1.03
		3#	0.85
		4#	0.81
	第三次	1#	0.83
		2#	0.92
		3#	0.87
		4#	0.94
标准限值			4.0
是否达标			达标

根据 2020 年 3 月 25-26 日无锡市新环化工环境监测站验收监测结果（报告编号：（2020）环检（ZH）字第（2020032521）号），原有项目无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放标准限值。

(3) 噪声

该项目主要噪声源为冲床、车床、磨床、空压机等，对噪声超标的设备，采取设置消音器、隔音罩等有效噪声控制措施，以满足工厂企业的厂界噪声标准。2020年03月25日-26日对原项目所在地声环境的现场监测结果如下：

表2-13 噪声监测结果汇总 (LeqdB(A))

监测日期	监测点位	点位名称	时段	检测结果	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	评价
				Leq(dB(A))	Leq(dB(A))	
2020.3.25	Z1	西边界外1米	昼间	56.7	昼间 60	达标
	Z2	北边界外1米		58.4		
2020.3.26	Z1	西边界外1米		57.0		
	Z2	北边界外1米		58.2		
备注	1、2020.3.25, 昼间: 多云, 北风, 2.2m/s; 2020.3.26, 昼间: 阴, 北风, 3.4m/s; 2、东、南厂界为邻厂, 不具备监测条件。					

由表 2-13 监测结果汇总表明, 原项目所在地厂界的环境昼间噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类昼间标准限值要求。

(4) 固废

原有项目产生的固体废弃物主要为金属边角料和不合格品, 为一般固废, 外售处置综合利用; 废矿物油、废水处理废油、废磨削液、废切削液、废包装桶委托常州市嘉润水处理有限公司处理; 金加工淤泥和废水处理污泥委托常州市特拉奇环保科技有限公司处理; 生活垃圾由环卫部门收集处理。

原有项目固体废物利用处置情况见表 2-14

表 2-14 原有项目固体废物利用处置情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	暂存方式	危险特性	废物类别	实际产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位			
1	金属边角料	一般固废	断料、车加工	一般固废仓库	/	/	35	外售综合利用	相关单位			
2	不合格品		检验		/	/	5					
3	废矿物油	危险废物	清洗、机加工	危废仓库	T, I	HW08	1	委托有资质单位处置	委托常州市嘉润水处理有限公司处理			
4	废切削液		断料、车加工		T	HW09	0.05					
5	废磨削液		磨加工		T	HW09	1					
6	金加工淤泥		磨加工		T, I	HW08	18		委托常州市特拉奇环保科技有限公司处理			
7	废水处理污泥		废水处理设备		T, I	HW08	10					
8	废水处理废(浮)油		废水处理设备		T, I	HW08	0.5		委托常州市嘉润水处理有限公司处理			
9	废包装桶		原料包装		T/In	HW49	0.05					
10	生产废水(液)		废水处理设备		T	HW09	10		委托有资质单位处理			
11	含油杂物		机加工		T/In	HW49	1					
12	生活垃圾		生活垃圾		生活	垃圾桶	/		/	15	垃圾桶	环卫部门

### **7、主要产生的环境问题**

原项目在运行阶段未出现过环境违法和被投诉现象，运行正常，无环境问题。

### **8、本项目技改内容**

企业现根据市场和客户产品质量提升需求，购置压滤机、配药设备、清洗设备、碾磨机、打包机等生产设备 9 台（套），与原有 166 台设备配套。新增防锈水清洗工段、污泥压滤工段，对原有年产 800 万套滚针轴承、10 万套机械零部件项目进行技改；项目建成后，提升产品质量，提高废水处理能力，原有产能不变。

### **9、以新代老措施**

本技改项目在原有项目的基础上，新增碾磨清洗剂、防锈剂、絮凝剂等原料；增加防锈水清洗工段、污泥压滤工段；提高碾磨效率、防锈效果、污水和污泥处理效果，提高水资源重复利用率；技改后，产品质量得到提升，工业废水治理设施得到改良；全厂废水处理污泥量预计减少 1t/a。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、环境空气质量现状</b>						
	(1) 区域达标判定						
	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。						
	根据《常州市环境空气质量功能区域划分规定》(常政发[2017]160号)，(常政发[2017]160号)，项目所在区域环境空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。						
	本次评价选取2021年作为评价基准年，根据《常州市2021年环境质量公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表3-1。						
	<b>表 3-1 大气基本污染物环境质量现状</b>						
	区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
	常州 全市	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	9	60	0.00	达标
		NO <sub>2</sub>	年平均浓度	35	40	0.00	达标
PM <sub>10</sub>		年平均浓度	60	70	0.00	达标	
PM <sub>2.5</sub>		年平均浓度	35	35	0.00	达标	
CO		日均值第95百分位数	1100	4000	0.00	达标	
O <sub>3</sub>		日最大8h滑动平均值第90百分位数	174	160	0.09	超标	
2021年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、细颗粒物年均值和一氧化碳24小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数过环境空气质量二级标准，超标数为0.09倍。项目所在区O <sub>3</sub> 超标，因此判定为非达标区。							
(2) 整治方案							
根据市政府印发的2022年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》，工作目标如下：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 <sub>2.5</sub> 浓度达到30微克/立方米左右，地表水国考断面水质优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。提出如下重点任务：							

- (一) 着力打好重污染天气消除攻坚战；
- (二) 着力打好臭氧污染防治攻坚战；
- (三) 着力打好交通运输污染治理攻坚战；
- (四) 持续打好长江保护修复攻坚战；
- (五) 持续打好太湖治理攻坚战；
- (六) 持续打好黑臭水体治理攻坚战；
- (七) 持续打好农业农村污染治理攻坚战；
- (八) 着力打好噪音污染治理攻坚战；
- (九) 着力打好生态质量提升攻坚战。

采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到进一步改善，不会造成区域环境质量下降。

## 2、地表水环境质量现状

根据《2021常州市生态环境状况公报》：2021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80%，无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。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92.2%，无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。

根据《江苏省地表水环境功能区划》（苏政复[2003]29号），项目所在区域河流武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

## 3、环境噪声质量现状

本项目厂界周边 50m 范围内有声环境敏感目标，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）》，需开展声环境质量现状监测。本次环评在项目厂界四周和坂上花苑共布置 5 个监测点，江苏新晟环境检测有限公司于 2023 年 5 月 15 日在现场监测 1 天。监测点位具体位置见下表 3-2 以及附图 2，监测结果汇总见表 3-3。

表 3-2 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	环境功能
N1	东厂界外 1m	2 类
N2	南厂界外 1m	2 类
N3	西厂界外 1m	2 类
N4	北厂界外 1m	2 类
N5	坂上花苑	2 类

表3-3 噪声监测结果汇总 (L<sub>eq</sub>dB(A))

监测点位及名称	环境功能	监测日期	昼间		达标状况
			监测值	标准值	
N1 东厂界	2 类	2023.5.15	56	60	达标
N2 南厂界	2 类	2023.5.15	55	60	达标
N3 西厂界	2 类	2023.5.15	56	60	达标
N4 北厂界	2 类	2023.5.15	56	60	达标
N5 坂上花苑	2 类	2023.5.15	54	60	达标

表 3-3 监测结果汇总表明，项目所在地厂界和敏感点的环境昼间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求，项目所在地声环境质量状况较好。

#### 4、生态环境

本项目利用常州市武进区礼嘉镇坂上村殷家塘工业园的现有厂房，不涉及新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态环境现状调查。

#### 5、电磁辐射

本项目无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

#### 6、地下水、土壤环境

依据建设项目环境影响报告表（污染影响类）编制指南，原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查。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。本项目厂区及车间地面做好防渗防漏措，危险废物堆场按照防腐、防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施后，无造成土壤及地下水环境污染的途径，因此不用开展地下水及土壤环境质量现状调查。

本项目主要环境保护目标见表3-4。

表3-4主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境保护目标要求	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	坂上花苑	120.02 13992°	31.669 8635°	居民	约 1000 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	NE	42
	万家坊	120.01 85227°	31.665 0657°	居民	约 8 户		NW	52
	坂上花园	120.02 22293°	31.667 6609°	居民	约 1000 户		SE	65
	武进坂上幼儿园	120.02 22178°	31.670 5173°	居民	约 500 人		NE	81
	江家塘	120.00 23097°	31.677 2678°	居民	约 20 户		SE	217
	唐家塘	120.00 11598°	31.677 5136°	居民	约 15 户		NW	322
	坂上村	120.02 13775°	31.674 1524°	居民	约 200 户		NE	348
	徐家村	120.18 41623°	31.777 5477°	居民	约 20 户		S	357
	蒋家塘	120.01 73751°	31.664 9408°	居民	约 20 户		SW	448
	南雕庄	120.02 57702°	31.664 0073°	居民	约 50 户	S	491	
声环境	坂上花苑	120.02 13992°	31.669 8635°	居民	约 1000 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类	NE	42
地下水	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							
生态环境	本项目位于常州市武进区礼嘉镇坂上村殷家塘工业园，利用现有厂房，不新增用地，项目周边无生态环境保护目标。							

污染物排放控制标准

### 1、废水排放标准

武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准,污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表1中城镇污水处理厂标准,未列入项目(SS)执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准;生产废水处理后回用,执行《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T19923-2005)中的“洗涤用水”标准。具体详见表3-5。

表 3-5 废水接管及排放标准

项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值 (mg/L)
项目废水排口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1 B等级	pH	—	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45
			TP	mg/L	8
武南污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)	表1	COD	mg/L	40
			NH <sub>3</sub> -N*	mg/L	3(5)*
			TP	mg/L	0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1 一级A	TN	mg/L	10(12)*
			pH	/	6~9
工业废水	《城市污水再生利用 工业用水水质标准》表1 (GB/T19923-2005)	“洗涤用水”标准	SS	mg/L	30
			pH	/	6.5~9.0

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。

### 2、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

表 3-6 营运期噪声排放标准限值

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	dB(A)	60	50

### 3、固废控制标准

本项目涉及到的危废分类执行《国家危险废物名录》（2021年版）标准；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告2013年第36号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

表 3-7 项目污染物控制指标一览表 (t/a)

类别	污染物名称	现有项目排放量/产生量(t/a)	本项目产生量(t/a)	本项目削减量(t/a)	本技改目排放量(t/a)	“以新带老”削减量(t/a)	技改后全厂排放量(t/a)	改建后变化量(t/a)
生活污水	废水量	1200	0	0	0	0	1200	0
	COD	0.48	0	0	0	0	0.48	0
	SS	0.36	0	0	0	0	0.36	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.03	0	0	0	0	0.03	0
	TP	0.006	0	0	0	0	0.006	0
	TN	0.06	0	0	0	0	0.06	0
无组织废气	VOCs	0.106	0	0	0	0	0.106	0
固体废物	一般固废	40	0	0	0	0	40	0
	危险废物	40.6	<b>0.02*</b>	0	0	<b>1</b>	39.62	<b>-0.98</b>
	生活垃圾	15	0	0	0	0	15	0

总量控制指标

\*注:

技改后，全厂废水处理污泥产生量由现有项目的 10t/a 减少为 9t/a；  
本项目废弃包装材料量增加 0.02t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	本项目现有厂房已建成，故本环评不对施工期进行分析。																																									
运营期 环境影响 和保护 措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>本技改项目在原有项目的基础上，新增碾磨清洗剂、防锈剂、絮凝剂等原料，增加防锈水清洗工段、污泥压滤工段，无新增生产工业废气排放，对周围环境空气无影响。</p> <p><b>二、废水</b></p> <p><b>1、废水污染源强</b></p> <p>(1) 生活污水（不变）</p> <p>本技改项目不增加员工，故无新增生活污水；技改后全厂员工人数不变（共 50 人），企业不设食堂，按人均生活用水定额 100L/(人·天)计，年工作时间为 300 天，生活用水量约 1500m<sup>3</sup>/a，排污系数按 0.8 计，生活污水产生量约 1200m<sup>3</sup>/a；现有项目生活污水接管排入市政污水管网，经武南污水处理厂集中处理，处理尾水达标排放武南河。</p> <p>现有项目废水产生与排放情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 现有项目废水产生与排放情况一览表（技改后不变）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">废水来源</th> <th rowspan="2">废水量 m<sup>3</sup>/a</th> <th rowspan="2">污染物 名称</th> <th colspan="2">污染物产生量</th> <th rowspan="2">治理 措施</th> <th colspan="2">污染物排放量</th> </tr> <tr> <th>浓度 mg/L</th> <th>产生量 t/a</th> <th>浓度 mg/L</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生活 污水</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">1200</td> <td style="text-align: center;">CODcr</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">0.4800</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">接管 处理</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">0.4800</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">0.3600</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">0.3600</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">0.0300</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">0.0300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TP</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0.0060</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0.0060</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 生产废水</p> <p>①碾磨抛光用水</p> <p>现有项目研磨抛光过程使用磨料和清水进行碾磨抛光，磨料(棕刚玉)使用量为 3t/a。平均每个碾磨机每天添加 1 次水，添加量 25~30kg/次，工作时间以 300 天计，故 12 个碾磨机用水量约 100t/a，损耗率按 20%计，废水量约为 80t/a。</p> <p>本技改项目增加 3 台碾磨机，主要用于部分碾磨机检修时替换生产，总产能保持不变，故未新增碾磨机用水量。</p>							废水来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	生活 污水	1200	CODcr	400	0.4800	接管 处理	400	0.4800	SS	300	0.3600	300	0.3600	NH <sub>3</sub> -N	25	0.0300	25	0.0300	TP	5	0.0060	5	0.0060
废水来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量																																				
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a																																			
生活 污水	1200	CODcr	400	0.4800	接管 处理	400	0.4800																																			
		SS	300	0.3600		300	0.3600																																			
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0300		25	0.0300																																			
		TP	5	0.0060		5	0.0060																																			

本技改项目在碾磨中增加清洗剂（使用时与水按大约 1:20 的比例配置）；清洗剂用量为 0.5t/a，配置用水量约 10t/a；损耗率按 20%计,则产生工业废水量为 8.4t/a。

②冲洗用水（不变）

碾磨抛光后的工件需要用水冲洗，冲洗用水量约 300t/a，冲洗废水量约 210t/a；由于技改后企业产能不变，故该工段未新增冲洗用水量，也未新增冲洗废水量。

③防锈清洗用水（新增）

本技改项目新增防锈清洗工段，工件冲洗后放入防锈水清洗设备（添加防锈剂，使用时防锈剂与水按大约 1:30 的比例配置）进行防锈清洗；防锈剂用量为 3t/a，故该工段用水量约为 90 t/a，损耗率按 20%计，新增废水量约为 72t/a。

厂内碾磨抛光废水、冲洗废水和防锈清洗废水经厂内同一套废水处理设备处理达标后回用于生产，不外排。含油废水收集至隔油沉淀池，经过隔油沉淀，下面沉淀物定期排入污泥干化池；浮在上层的油定期收集作为危废处理，中间清水排入原水罐，由泵抽入膜处理系统，产水（清液）进入回用水罐，作为生产用水回用于生产；少量不宜回用的浓缩废液直接作为危废处置；膜分离系统使用的膜由设备厂家定期更换处理。

④磨削液配置用水（不变）

现有项目生产过程中使用与水按约 1:20 的比例配置的磨削液，则配置用水约 62t/a。循环使用，定期更换，废磨削液作为危废统一委托有资质单位处理。

技改后，全厂磨削液使用量不变，故配置用水和废磨削液量不变。

根据建设单位提供资料，本项目无需用水冲洗车间地面及设备，仅需定期对车间地面进行清扫。

综上，本项目技改后，全厂新增新鲜用水量 100 t/a；新增工业废水量约为 80.4 t/a；工业废水依托厂内现有废水处理设施处理后回用于生产，循环使用不外排；未新增生活污水，故废水污染物排放总量不变。

## 2、废水污染防治措施

项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目碾磨抛光废水、冲洗废水和防锈清洗工业废水经厂内废水处理装置处理后回用不外排；生活污水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。

**建议企业委托有资质的环保设备厂家，对全厂工业废水进行合理的污染治理方案设计，按相关要求配置废水处理设备，并保证环保设施正常运行。**

### （1）（含油）工业废水处理回用方案

①工业废水处理工艺流程（见图 4-1）

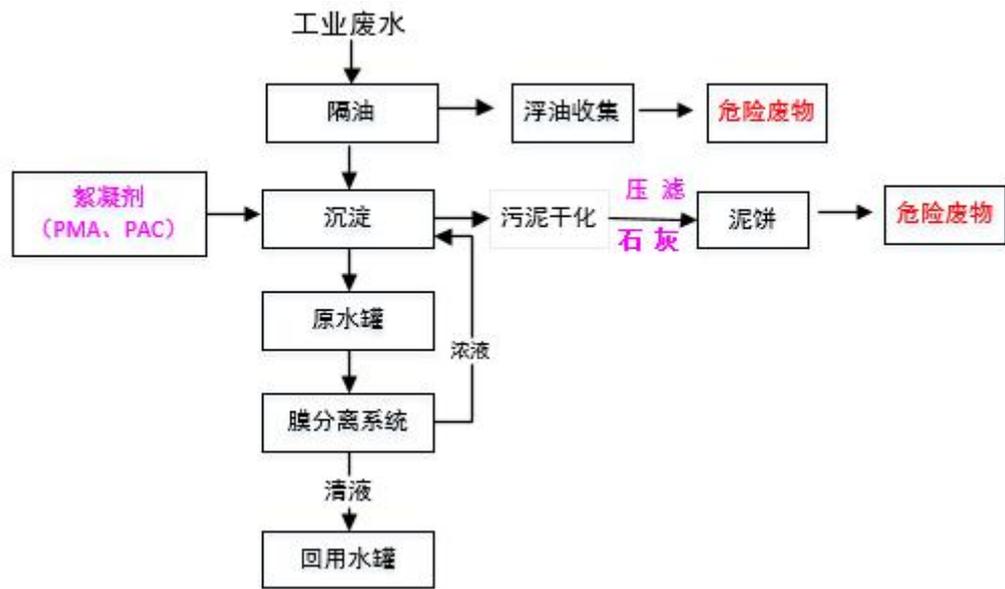


图 4-1 本项目工业废水处理工艺流程图(改建后)

注：工业废水经厂内废水处理设施处理后重复使用，最终会产生少量不宜回用的浓缩废液，为保证产品品质，该生产废液直接作危险废物交有资质单位合理处置。

#### ②工业废水处理工艺简介

**隔油：**含油工业废水收集提升至隔油池，上层浮油定期收集后作为危险废物交有资质单位处置；

**沉淀：**隔油后的污水进入沉淀池，加入絮凝剂（PAC、PAM），月均用量：0.4-0.5kg/次；下面的沉淀物定期排入污泥干化池；

**压滤：**污泥干化后用压滤机压滤成泥饼（添加少量石灰），泥饼作为危险废物交有资质单位处置。

**膜处理：**沉淀池中间清水排入原水罐，原水罐内清水由泵抽入膜处理系统，膜处理后产水（清液）进入回用水罐作为生产用水回用于生产；浓液回流至沉淀池。膜分离系统使用膜由设备厂家定期更换处理。

#### 工艺说明：

1、含油废水有沉降分离法、粗粒化法、过滤法、膜分离法、气浮法、吸附法、凝聚法、盐析法、电解法、生物化学法等多种处理方法；

2、本项目含油废水处理工艺使用特种油水分离膜对废水进行油水分离；

3、本工艺处理过程属于物理过程，可以尽量避免处理后的再生水回用时由于新增化学物质对生产的影响；

4、废水中的悬浮物和油得到有效分离，处理后的废水无色透明，悬浮物、石油类浓度均可以降到 10mg/l 左右，进水油含量 10000mg/l 时，最高脱油效率达到 99.9%以上，

而其他防锈剂等有效成分仍得以保留；可以减少生产中清洗剂、防锈剂等其他化学药品的投加量，从而达到从源头减少污染的效果，实现清洁生产。

5、本工艺操作简单，处理效果稳定，避免了其他工艺操作繁琐，稳定性差的缺点。

### ③回用可行性分析

#### 1) 水量

本项目废水处理设备的处理能力为 2t/d（即：600t/a）。

现有项目工业废水产生量约为 290 t/d，本技改项目增加 80.4 t/d，技改后全厂工业废水产生量约为 370.4t/d，小于废水处理设备处理能力 600t/a，故企业废水处理设备处理能力可满足处理要求。

#### 2) 水质

技改后工业废水来源无明显变化，可以依托现有废水处理设备处理，并且废水处理效果提升，本项目废水处理设备设计处理效果见表 4-2。

表 4-2 本项目废水处理设备设计处理效果一览表

污染因子	PH（无量纲）	SS	石油类
进水浓度（mg/L）	9.1-9.2	1500	2000
出水浓度（mg/L）	8.5-8.7	15	20
去除率（%）	-	99%	99%
回用标准（mg/L）	6.5-9.0	≤30	/

由上表可知，项目生产废水经厂内废水处理设备处理后，回用水能达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）表 1 中的“洗涤用水”标准限值要求。

#### （2）生活污水

本技改项目生产由现有项目人员兼任，新增职工 0 人，故无新增生活污水；现有项目生活污水接管排入市政污水管网，经武南污水处理厂集中处理，处理尾水达标排放武南河。现有项目已环评验收，运行正常；故无需增加生活污水污染防治措施。

### 3、地表水环境影响分析

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下。

表 4-3 全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排污口编号	排放口设置是否符合要求	排污口类型
					污染治理设施编号	污染防治设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、	进武南污水处理厂	间断排放	/	/	/	DW01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口

		TN								<input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处 理设施排放口
--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------

本项目废水间接排放口基本情况表如下。

**表 4-4 废水间接排放口基本情况表（全厂）**

序号	排污口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW01	120°1'13.052"	31°40'8.397"	0.12	进武南污水处理厂	间断排放	/	武南污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH <sub>3</sub> -N	4 (6) *
4									TP	0.5
5									TN	12 (15) *

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。

本项目废水污染物排放执行标准表如下。

**表 4-5 废水污染物排放执行标准表**

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值 (mg/L)	
1	DW01	COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	COD <sub>Cr</sub>	500
				TP	8
				TN	70
				SS	400
				NH <sub>3</sub> -N	45

全厂废水污染物排放信息表如下（本项目无新增生活废水，工业废水不外排）。

**表 4-6 全厂废水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW01	COD	400	1.6	0.48
2		SS	300	1.2	0.36
3		NH <sub>3</sub> -N	25	0.1	0.03
4		TP	5	0.02	0.006
5		TN	50	0.2	0.06
全厂排放口合计		COD			0.48
		SS			0.36
		NH <sub>3</sub> -N			0.03
		TP			0.006
		TN			0.06

4、废水监测计划

表 4-7 地表水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动检测设施安装位置	自动监测设施安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动检测仪器名称	手工监测采用方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW01	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	/	/	/	/	瞬时采样（5个瞬时样）	一年一次	参照《地表水环境质量标准》GB3838-2002

三、噪声

1、噪声源强分析

运营期的噪声主要为设备噪声，主要有空压机、冲床、车床、碾磨机等设备，其噪声级一般在 75~85dB(A)之间。具体数值见表 4-8。

表4-8主要噪声源及噪声源强

工序/生产线	装置	噪声源	数量(台)	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h	位置	距离厂界最近距离
					核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)			
滚针轴承和机械零配件生产线	/	锯床	1	频发	类比	80	隔声、减振、消声	>25	类比	55	2400	生产车间	28(E)
		车床	8			75				50			20(W)
		数控车床	9			75				50			8(E)
		液压机	3			75				50			23(S)
		割料机	2			75				50			16(W)
		攻丝机	1			75				50			12(E)
		冲床	43			85				60			15(S)
		打包机	2			75				50			12(E)
		碾磨机	15			80				55			8(E)
		仪表车	28			75				50			10(S)
		磨床	24			80				55			20(N)
		空压机	3			85				60			15(E)
		压滤机	1			75				50			8(W)

## 2、噪声污染防治措施

该项目营运期间噪声主要来源于车间各种机械设备在运行时发生的噪声。在设备选用上，对产生噪声的厂房安装隔声门和隔声窗以减少噪声的传播。本项目对噪声污染的控制从以下几个方面进行：

(1) 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；

(2) 保持设备处理良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加润滑油，减少摩擦力，降低噪声；

(3) 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；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工艺场所闹静分开；

(4) 结合绿化措施，在厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，厂房按建设规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，综合隔声能力可达到 25dB(A)以上。

## 3、声环境影响分析

本项目噪声预测结果见下表。

**表 4-9 与背景值叠加后各测点噪声预测结果表（单位：dB(A)）**

厂界测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	坂上花苑
昼间	背景值	52.0	53.8	51.2	52.6	54
	贡献值	34.7	32.3	41.0	48.2	32.2
	预测值	/	/	/	/	54.1
	排放限值	60	60	60	60	60
	评价	达标	达标	达标	达标	达标

由预测结果可见，建设项目高噪声设备经厂房隔声、减振等措施治理后，东、南、西、北四个厂界的贡献值分别为昼间：34.7dB(A)、32.3dB(A)、41dB(A)、48.2dB(A)；敏感点坂上花苑的预测值为 54.1dB(A)。故项目噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类功能区对应标准限值，即：昼间噪声值≤60dB(A)，可达标排放。

因此，建设项目噪声防治措施可行，厂界噪声可以达标，项目建成运营后对周边的声环境影响很小，不会产生扰民现象。

#### 4、噪声监测计划

表4-10 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N1	东厂界外 1 米	等效声级	一季度一次	GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类
N2	南厂界外 1 米			
N3	西厂界外 1 米			
N4	北厂界外 1 米			
N5	坂上花苑			

#### 四、固废

##### 1、固体废弃物源强分析

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对固体废物类别进行判定。本技改项目运营期产生的固体废物包括：污泥压滤泥饼、废水处理废油（浮油）、废弃包装材料等。

##### （1）固体废物产生情况

##### ①污泥压滤泥饼（技改后减少 1 t/a）：

本项目研磨抛光过程中产生碾磨抛光废水、防锈清洗废水和冲洗废水经废水处理装置沉淀，产生污泥，污泥产生率为约 0.8%，废水处理量约为 370t/a，经核算，废水处理污泥产生量约为 3t/a。污泥干化压滤后泥饼含水率约为 65%，则污泥产生量约为 9t/a，泥饼委托有资质单位处理。

因本技改项目新增污泥压滤机，压滤后泥饼含水率相比原项目减少，以新老后污泥作为危废处置量由技改前的 10t/a，减少 1t/a，变为 9t/a。

##### ②废水处理浮油（技改后未新增）：

本项目含油工业废水经废水处理装置隔油，产生浮油，类比同行业，废油量约为 0.5t/a，委托有资质单位处理。因技改前后企业产能不变，故该项浮油产生量不变。

##### ③废弃包装材料（技改后新增 0.02t/a）：

本项目新增的清洗剂、防锈粉等原料使用时会产生废弃包装袋（桶），产生量大约为 0.02t/a,属性为危险废物，委托有资质单位处理。

##### ④生活垃圾：本项目未新增员工，故生活垃圾新增量为 0。

##### （2）固体废物属性判断

本项目营运期固废产生情况汇总见表 4-11。

**表4-11 本技改项目营运期固废产生情况汇总表**

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据	估算产生量 (t/a)
1	污泥压滤泥饼	废水处理	半固态	矿物油、金属等	是	通则 4.3e	9*
2	废弃包装材料	原料使用	固态	表面活性剂等	是	通则 4.1c	0.02

**注：**因本技改项目新增污泥压滤机，压滤后泥饼含水率相比原项目明显减少，故最终污泥作为危废处置量由技改前的 10t/a，以新老后变为 9t/a，增量为-1 t/a。

(3) 固体废物分析

根据《国家危险废物名录》(2021)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

本项目营运期固体废物污染源强核算结果及相关参数详见表 4-12。

**表 4-12 本技改项目固体废物污染源强核算结果及相关参数汇总表**

序号	产生环节	固废名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	产生量 (t/a)	产废周期	贮存方式	利用处置方式去向	利用或处置量 (t/a)	污染防治措施
1	废水处理	污泥压滤泥饼	危险废物 HW08 900-210-08	含油污泥	半固态	T, I	9	每月	危废仓库暂存	委托有资质单位处理	9	存放在危废仓库，定期交有资质单位处置
2	原料使用	废弃包装材料	危险废物 HW08 900-041-49	表面活性剂等	固态	T/In	0.02	每月		委托有资质单位处理	0.02	

**表 4-13 全厂固体废物利用处置情况表**

序号	固废名称	属性	产生工序	暂存方式	危险特性	废物类别	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	金属边角料	一般固废	断料、车加工	一般固废仓库	/	/	35	外售综合利用	相关单位
2	不合格品		检验		/	/	5		
3	废矿物油	危险废物	清洗、机加工	危废仓库	T, I	HW08	1	委托有资	委托常州市嘉润水

4	废磨削液		磨加工		T	HW09	1.05	质单 位处 置	处理有限 公司处理	
5	废水处理 废油(浮油)		废水处 理设备		T, I	HW08	0.5			
6	生产废液*		废水处 理设备		T	HW09	10			
7	金加工淤泥		磨加工		T, I	HW08	18			常州市晟 安环保科 技有限公 司
8	废水处理* 污泥		废水处 理设备		T, I	HW08	9*			
9	废弃包装 材料		原料 包装		T/I n	HW49	0.07*			委托有资 质单位处 理
10	含油杂物		机加工		T/I n	HW49	1			
11	生活垃圾		生活	垃圾 桶	/	/	15	垃圾 桶	环卫部门	

**注:**

\*技改后,全厂废水处理污泥量由原 10t/a 减少为 9t/a; 废弃包装材料量增加 0.02t/a。  
\*生产废液: 工业废水经废水处理设施处理达标后回用于生产; 再生水循环使用到一定程度后会产生一定量的浓缩废液, 企业为保证产品品质, 该生产废液(约 10t/a) 直接作危废处理; 由于全厂生产规模不变, 故技改后该生产废液产生量不变。

**2、固废污染防治措施**

(1) 污染防治措施

本项目产生的污泥压滤泥饼、废弃包装材料等固废作为危险固废, 委托有资质单位进行专业处置。

(2) 固废贮存依托现有危废仓库可行性

现有厂区内共设置了 2 处危废仓库, 仓库的面积分别为 5m<sup>2</sup> (危废仓库一) 和 10m<sup>2</sup> (危废仓库二)。

危废仓库一主要暂存金加工淤泥, 采用吨袋存放, 包装物占地 1m<sup>2</sup>, 堆 2 层, 则每平方空间内危废储存量为 2t, 一次性储存危废约 10 吨。金加工淤泥每半年处置一次, 可满足暂存需求。

危废仓库二主要暂存废矿物油、废切削液、废磨削液、废水处理废油、废水处理污泥、废包装桶和生产废液, 考虑到进出口、过道等, 有效存储面积按 80% 计算, 有效存储面积为 8m<sup>2</sup>。液态危废采用吨桶存放, 废包装物堆放, 包装物占地 1m<sup>2</sup>, 堆 2 层, 则每平方空间内危废储存量为 2t, 一次性储存危废约 16 吨。废水处理污泥和生产废液每半年处置一次, 可满足暂存需求。

现有危废仓库满足防风、防雨的要求, 地面已做防渗处理, 已设置导流槽、集液池,

已规范化新标识牌，并安装了监控及防爆灯。

技改项目实际新增危险废物-0.98t/a（污泥-1t/a，废弃包装材料+0.02t/a）；新增污泥压滤机（以新代老），技改后全厂最终污泥量由技改前的 10t/a，减少 1t/a，变为 9t/a。

技改后全厂危废总量减少 0.98 t/a；故技改项目依托现有危废仓库贮存危险废物可行。

#### （2）危险废物委外处置可行性

技改后全厂危险废物废矿物油（HW08，1t/a）、废磨削液（HW09，1.05t/a）、金加工淤泥（HW08，18t/a）、废水处理污泥（HW08，9t/a）、废水处理浮油（HW08，0.5t/a）、生产废液（HW09，10t/a）、废包装材料（HW49，0.07t/a），进行分类收集和贮存，确保不相容的废物不混合收集贮存，并委托有资质单位进行无害化处置。

根据调查，企业废包装材料（HW49，0.07t/a）产生量较少，暂未签订危废协议，暂存于危废仓库，待收集一定量后统一委托有资质单位进行合理处置。

废矿物油（HW08，1.0t/a）、废磨削液（HW09，1.05t/a）、废水处理浮油（HW08，0.5t/a）委托常州市嘉润水处理有限公司处理。

金加工淤泥（HW08，18t/a）、生产废水（HW09，10t/a）、废水污泥（HW08，9t/a）委托常州市晟安环保科技有限公司处理。

#### 1、常州市嘉润水处理有限公司

该处置单位危废经营许可证编号 JSCZ0412OOD031-4，成立于 2016 年 4 月，公司位于常州市武进区礼嘉工业园。经江苏省环保厅核准，在 2021 年 3 月至 2024 年 12 月有效期内，年预处理废矿物油（HW08，251-001-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、900-210-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08）3300 吨/年，处置、利用含废有机溶剂水洗液（HW06，900-401-06、900-402-06、900-404-06）7300 吨/年，油/水、烃/水混合物或废乳化液（HW09，900-005-09、900-006-09、900-007-09）14500 吨/年，清洗/喷涂废液（HW12，264-013-12、900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12，14500 吨/年，树脂生产废液（HW13，265-102-13、265-103-13）7300 吨/年，表面处理含油废液（HW17，336-064-17、336-066-17）5000 吨/年，废油漆桶（200L 以下）（HW49，900-041-49）1500 吨/年。

#### 2、常州市晟安环保科技有限公司

常州市晟安环保科技有限公司成立于 2020 年 04 月 23 日，位于常州市武进区湟里镇西墅村恒鑫大道 8 号。公司申领了《危险废物经营许可证》，经营许可范围包括危险废物经营等；经江苏省环保厅核准，处理 900-200-08（机械加工废油泥），900-210-08（机械加工废油泥），900-213-08（机械加工废油泥），900-249-08（机械加工废油泥）。

综上，技改后全厂危险废物按类别分别委托有资质处置，处置单位有相应的资质和处置能力，危险废物委外处置可行性。

要求：危险废物均应委托有相应处置资质的专业处置单位处置；企业应与有资质的专业处置单位签订危废处置协议，在签订危废处置协议前应先了解处置单位的《危险废物经营许可证》有效期和核准经营范围及《企业法人营业执照》中的许可经营项目与危险废物的相符性。并了解处置单位的处置工艺和生产余量，确保处置工艺及能力相匹配。

### 3、环境管理要求

(1) 根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。②落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

#### (2) 一般工业固废暂存污染防治措施

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

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

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

#### (3) 危险废物暂存污染防治措施分析

①对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》[2019]327号文中要求建设，危废仓库应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体、半固体危险废物的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环保部公告2013年第36号),危险废物贮存容器要求如下:

- a.应当使用符合标准的容器盛装危险废物;
- b.盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求;
- c.盛装危险废物的容器必须完好无损;
- d.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应);
- e.液体危险废物可注入开孔直径不超过70毫米并有放气孔的桶中。

③危险废物处理过程要求

a.项目在危险废物的转移时,按有关规定签订危险废物转移单,并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时,在危险固废转移前,要设立专门场地严格按照要求保存,不得随意堆放,防止对周围环境造成影响。

b.处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置,不得产生二次污染。

由上可见,项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善,发生流失、渗漏,易造成土壤及水环境污染。因此,固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理,堆放场地应防渗、防流失措施。

④危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求:

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性,并配备适当的个人防护装备,装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。装卸区应配备必要的消防设备和设施,并设置明显的指示标志。危险废物装卸区应设置隔离设施,液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

此外,固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏,造成土壤及水环境污染,对大气环境造成影响,危害沿线居民健康。因此,项目在危险废物的转移时,按有关规定签订危险废物转移单,并需得到有关环境行政主管部门的批准,且必须委托专门的危险废物运输单位,需具备一定的应急能力。

## 五、土壤和地下水

### 1、污染防治措施

#### (1) 污染环节

本项目可能对地下水环境造成影响的环境主要包括:污水管线等跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响;事故状态下事故废水外溢对地下水影响。

#### (2) 土壤和地下水污染防治原则

针对项目可能发生的地下水污染,地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、

应急响应”相结合的原则，企业污水管道等处均需要进行防渗防漏设计。为减少对地下水的影 响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制原则

源头控制主要包括在工艺、管理、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。

②末端控制措施原则

末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

③应急响应措施原则

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制，制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

④分区管理和控制原则

分区管理和控制原则，即根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄露的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

⑤“可视化”原则

“可视化”原则，即在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表实施防渗措施，便于泄露物质就地收集和及时发现破损的防渗层。

⑥工程措施与污染监控相结合原则

工程措施与污染监控相结合原则，即采用国际、国内先进的防渗材料、技术和实施手段，最大限度的强化防渗防污能力。同时实施覆盖生产区及周边一定范围的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测报告制度，配备先进的检漏检测分析仪器设备，科学合理布设地下水污染监测井，及时发现污染，及时采取措施，及早消除不良影响。

(3) 地下水防渗防污措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)中分区防控措施说明，针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗。

①生产车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的

粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

②企业在废水收集和治理过程应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，污水处理设施及池体要严格按照规范进行管理，蓄污水的池体要加强防渗措施，保证钢混结构建设的安全性。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施详见表 4-14。

表 4-14 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库、原料仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2		废水处理车间	
3	一般污染防治区	生产车间（其他区域）	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚粘土防护层。
4		一般固废仓库	

装置区地坪防渗结构示意图见图 4-2，危废仓库防渗结构示意图见图 4-3，一般污染防治区典型防渗结构示意图见图 4-4。

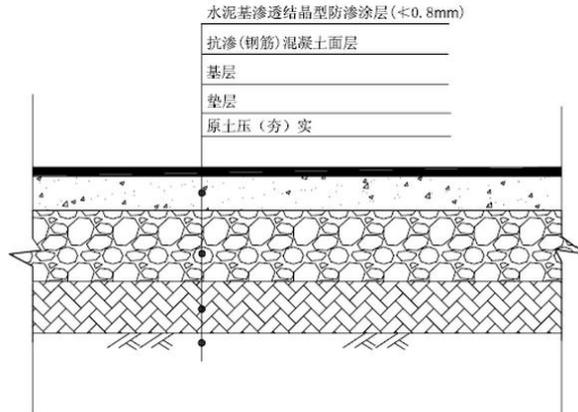


图 4-2 装置区地坪防渗结构示意图

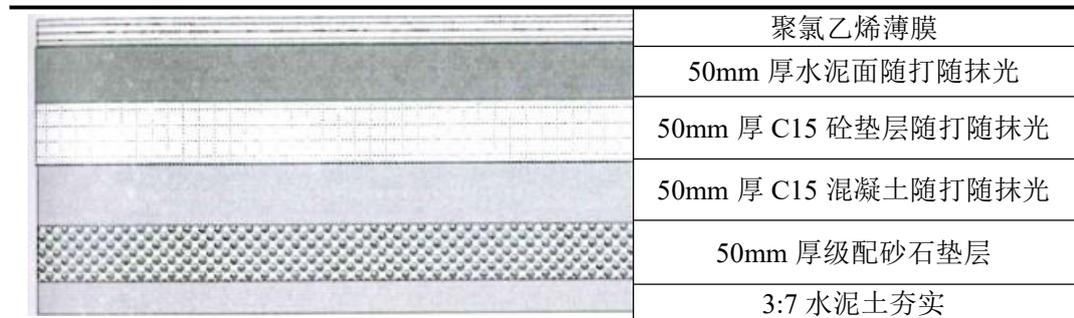


图 4-3 危废仓库防渗结构示意图

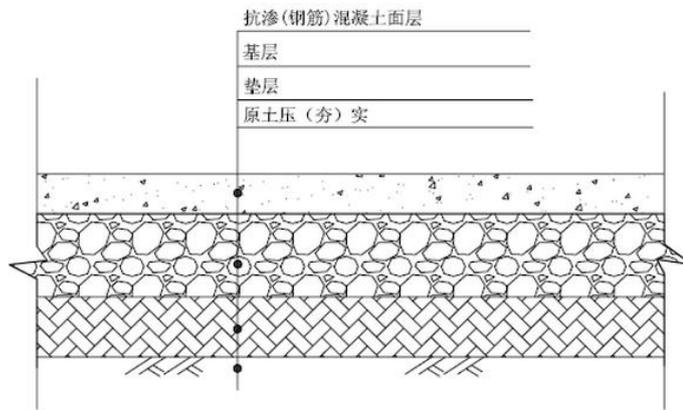


图 4-4 一般污染防治区典型防渗结构示意图

#### (4) 防渗防腐施工管理

为最大限度减少厂区建设对区域地下水的影响，本次评价提出以下几点建议：

①对于不承受太大重量的硬化地面，比如道路两侧的人行道等，硬化时尽量采用透水砖，以尽量增加地下水涵养。

②靠近硬化地面的绿化区的高度尽量低于硬化地面，以便收集硬化地面的降水，在硬化地面和绿化区之间有割断的地方，每隔一定距离留设通水孔，以利于硬化面和绿化区之间水的流动。

③工业固体废物、生活垃圾等分类收集、及时清运。临时堆积点或转运站设置专用建（构）筑物，配备清洗和消毒器械，加设冲洗水排放防渗管道，杜绝各类固体废物浸出液下渗。

④输送管道的防渗工程一般不易发生渗漏现象，但也可能由于防渗层破裂、管道破裂，造成事故性渗漏。因此，在加强防渗层本身的设计与建设外，应考虑对异常情况下所造成的渗漏问题进行设计、安装监控措施，这样能够及时发现渗漏问题，并采取一定的补救措施。

⑤埋地铺设的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。

#### 2、地下水影响分析

本项目主要从事滚针轴承和机械零部件的制造，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），属于 IV 类项目。车间地面做好硬化、防渗后，对地下水的影响可接受。

### 3、土壤影响分析

#### (1) 概述

本项目主要从事滚针轴承和机械零部件的制造，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，“制造业 设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”，项目为 III 类，属于污染影响型。

项目全厂占地面积为 11032m<sup>2</sup>（≤5hm<sup>2</sup>），因此本项目占地规模属于小型。

对照表 4-15，本项目位于常州市武进区礼嘉镇坂上村殷家塘工业园，周边土地存在居民区，因此本项目敏感程度为敏感。

**表 4-15 污染影响型敏感程度分级表**

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

**表 4-16 污染影响型评价工作等级划分表**

敏感程度 工作等级 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

由上表可知，本项目土壤环境评价工作等级为三级。

#### (2) 土壤污染途径识别

项目对土壤的影响类型和途径见下表。

**表 4-17 全厂项目运营期土壤环境影响类型与影响途径表**

不同时段	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	/	/	/
运营期	√	√	√
服务期满后	—	—	—

表 4-18 项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	特征因子	备注
废水处理车间	废水处理	垂直入渗	石油烃	事故
碾磨、清洗车间	碾磨、清洗	垂直入渗	石油类	事故
危废仓库	储存各类危废	地面漫流	石油烃	事故
		垂直入渗		

(3) 土壤影响结论

由表 4-18 可知：本项目使用危废仓库储存各类危废，在事故状态下通过地面漫流、垂直入渗的方式进入土壤环境，但在各构筑物按要求做好防渗措施、防水材料、防水砂浆等的性能指标及满足《地下水工程防水技术规范》等要求的前提下，地面漫流、垂直入流途径基本不会对区域土壤环境造成影响。

现有项目清洗工段排放的非甲烷总烃可能通过大气沉降的方式污染土壤环境，但正常工况下废气排放浓度较低，加强废气设备的维护和厂区环境管理，对土壤累积影响较小，对周边土壤的影响可接受。

**六、环境风险**

1、风险防范措施评述

(1) 风险防范措

①物料泄漏事故风险防范措施

A.发现物料泄漏，及时采取控制措施，包括将容器破裂处向上，堵塞漏源等。同事观察附近是否有地漏，并迅速围堵，防止泄漏物进入污水管道。

B.当发生泄漏时应切断火源、电源，避免发生静电、金属碰撞火花等。

C.对于少量泄漏物可用沙土或抹布进行吸附；大量泄漏时，用沙土进行围堵引流后，将泄漏物收集到容器中后对地面残留物进行吸附。

D.将收集到容器中的泄漏物进行密封，运至危废暂存场；吸附有机化学品的吸附材料放置于危险废物桶中，运至危废存放处。

E.进入隔离区的现场人员必须穿戴个人防护器具，在确保安全的情况下，采取对泄漏源的控制措施。

F.原料存放区的现场人员应定时检查存放区存储物质包括是否完好，及时发现破损和漏处，并作出合理应对措施。

G.原料存放区内设置一定数量的手提式干粉灭火器、灭火器材和泄漏物吸附物，并做好防护措施。

### ②火灾爆炸事故风险防范措施

#### A.控制与消除火源

- a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。
- b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。
- c.使用防爆型电器。
- d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。
- e.安装避雷装置。
- f.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。
- g.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

#### B.严格控制设备质量与安装质量

- a.罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。
- b.管道等有关设施应按要求进行试压。
- c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。
- d.电器线路定期进行检查、维修、保养。

#### C.加强管理、严格纪律

- a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。
- b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。
- c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

#### D.安全措施

- a.消防设施要保持完好。
- b.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。
- c.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。
- d.采取必要的防静电措施。

### ③物料运输风险防范措施

物料在运输过程中具有较大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，需委托有运输资质和经验的运输单位承担，确保安全。在各物料运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态

进一步扩大,并积极协助公安交通和消防人员抢救伤者和物资,使损失降低到最小程度。

物料运输过程中要做好如下的环境防范措施:

a.合理选择运输路线:运输路线的选择首先应该能够保证运输安全,避免接近水源地、重要环境敏感点,运输路线应该能够保证道路的畅通。附近无重大火源。

b.合理选择运输时间:根据项目物料储存要求,合理选择物料运输时间,避免在天气恶劣、运输路线地面条件发生变化或者出现其它故障事故时对物料进行运输。

c.加强运输车辆风险防范措施:运输过程中应加强对钢瓶运输车辆的防护维修,避免运输过程中由于运输车辆问题发生故障,严格按照《危险化学品安全管理条例》相关要求落实槽车防护措施,设置报警装置。

d.加强对物料运输系统人员管理和培训,防止由于人为操作失误而引发事故的发生。

e.建立运输过程事故应急处理方案,运输过程中若是出现物料泄漏,应该首先采用沙土覆盖,并及时向公安部门报告,泄漏事故停止后应立即把覆土送相关单位进行处理。

#### ④物料贮存风险防范措施

物料在贮存过程中应小心谨慎,熟知每种物料的性质和贮存注意事项。因此贮存区和危险化学品库房的贮放应达到《危险化学品管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-95)的要求。贮存区、车间需安装火灾报警系统。

仓库管理人员,必须经过专业知识培训,熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识,持证上岗,同时,必须配备有关的个人防护用品。

#### ⑤生产过程风险防范措施

项目使用的煤油等为可燃物质,生产过程事故风险防范是安全生产的核心,火灾爆炸风险以及事故性泄漏与装置故障相关联。安全管理中要密切注意事故易发部位,做好运行监督检查与维修保养,防患于未然。

企业应将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程,并悬挂在岗位醒目位置,规范岗位操作,降低事故概率。

必须组织专门人员每天每班多次周期性巡回检查,有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修,必要时按照“生产服从安全”原则停车检修,严禁不正常运转。

### (2) 事故应急措施

#### ①火灾事故应急措施

当发生火灾后,消防队按照灭火方案进入阵地,根据火灾不同情况选择不同的灭火方式。

#### ②事故的后处理

事故的后处理是对发生事故设施维修和事故后现场的清理,一旦发生泄漏、火灾、

爆炸事故，影响到外环境时，要及时掌握对环境破坏程度，为处理污染事故决策提供信息。发生火灾时主要防止对大气环境的影响。

(3) 事故处理二次污染的预防

①全厂事故处理的二次污染主要为发生火灾时，发生火灾时可能产生的次生、伴生物质主要是一氧化碳、二氧化硫等。灭火会产生消防废水，废水中含有燃烧产物和未燃烧物料，COD、SS 浓度较高，将该部分废水收集后排入消防水池后进入污水处理站集中处理。

②全厂其它事故应按照本文所提到的事故防范措施严格执行，防止发生事故防治产生的二次污染。

2、风险环节分析

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，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

(1) 评价依据

①风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录中附录 B，拟建项目主要风险物质为煤油、机油、磨削液、防锈剂和危险废物等。

②风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

表 4-19 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV*	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV\*为极高环境风险

计算所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当企业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。

当企业存在多种危险物质时，则按式（1）计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_n/Q_n \quad (1)$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, …, q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, …, Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，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。

全厂危险物质数量与临界量比值结果见下表。

**表 4-20 全厂危险物质数量及临界量比值结果**

序号	原料名称	厂界最大储存量 q <sub>i</sub> (t)	临界量 Q <sub>i</sub> (t)	q <sub>i</sub> /Q <sub>i</sub>
1	煤油	0.32	2500	0.000128
2	磨削液（矿物油）	0.22	2500	0.000088
3	机油	0.17	2500	0.000068
4	线切割专用工作液（矿物油）	0.03	2500	0.000012
5	润滑脂（矿物油）	0.03	2500	0.000012
6	防锈油	0.16	2500	0.000064
7	废水处理浮油	0.5	2500	0.0002
8	清洗剂	0.1	100	0.001
9	防锈剂	0.3	100	0.003
10	金加工淤泥	9	100	0.09
11	含油污泥泥饼	9	100	0.09
12	生产废液	5	100	0.05
13	废弃包装材料	0.07	100	0.0007
/	总计	/	/	0.235272

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表。

**表 4-21 评价工作等级划分**

环境风险潜势	IV、IV*	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

#### （2）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。本项目使用的煤油等属于易燃物质，具有燃烧爆炸性；项目使用的煤油、磨削液、清洗剂等均为液体，在生产贮存过程中有泄漏风险。主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。

### (3) 风险分析

项目采用的煤油具有易燃性，在生产过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则将对环境造成较大的影响。本项目使用的煤油、清洗剂、磨削液等均为液体，在生产贮存过程中有泄漏风险，一旦进入外部环境将造成较大环境影响，详见下表。

**表 4-22 项目火灾爆炸及物质泄漏环境影响**

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建、构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	新火灾	爆炸余热或餐余火种会点燃破损设备内流出的可燃物而造成新的火灾。
物质泄漏		物质控制不当极易进入污水管线或雨水管线，流入邻近河流，严重污染地表水源及地下水水质，甚至会污染江河从而扩大危害范围，同时破坏生态环境及土壤环境质量。煤油易挥发，在风力作用下，有毒气体会造成大范围的空气污染，对人畜产生危害。

### (4) 风险防范措施及应急要求

本项目存在一定程度的火灾爆炸和泄漏风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

建构筑物 and 工艺装置区均配置消防灭火设施。有可燃气体泄漏危险的场所，安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室内，进行控制及气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值时，控制器在控制室中进行声光报警，同时和压缩机控制系统及防爆轴流风机联锁，压缩机停机、防爆轴流风机启动，以防止灾害事故的发生。

生产区域、原辅料暂存区域应满足“防雨、防晒、防风、防腐、防渗、防漏”要求，加强对原料存放区物料的监管，严防物料泄漏、疏散。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。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。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；按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。

固体废物清运过程中，应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。

其他具体措施详见下表。

**表 4-23 事故风险防范措施**

防范要求		措施内容
加强教育 强化管理		必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。
		持续进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
		对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。加强员工的安全意识，严禁在厂内吸烟，防止因明火导致厂区火灾、爆炸。
		安排专人负责全厂的安全管理，按装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。
		按《劳动法》规定，为职工提供劳动安全卫生条件和防护用品。
贮存 过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理人员	必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识	必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。
	布置	布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应消防、防火防爆要求。
	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施。
生产 过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业应在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

(5) 分析结论

全厂项目风险事故主要为煤油等遇明火发生燃烧和爆炸以及清洗剂等液体物料发生泄漏，对环境造成一定的影响。本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和环境风险教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。

因此，技改项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

**表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	常州市国大轴承制造有限公司				
建设地点	江苏省	常州市	武进区	礼嘉镇	坂上村殷家塘工业园
地理坐标	经度	120°1'10.982"		纬度	31°40'8.397"
主要危险物质及分布	煤油、磨削液、防锈剂、清洗剂等（原料仓库、生产车间）； 以及危险废物（危废仓库）				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体见“风险识别内容”				
风险防范措施要求	具体见表 4-23				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /					

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	/	/	/	/
地表水环境	DW01	生活污水	本技改项目不新增生活污水，现有项目生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂集中处理，处理达标尾水排放武南河	接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级
	/	工业废水	经现有污水处理设施处理达标后内部循环使用不外排；浮油和生产废液作为危险废物全部交有资质单位处置	城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）“洗涤用水”标准
声环境	/	工业噪声	合理布局布置，选用低噪声设备，并设置减振、消声、隔声等降噪措施，设置绿化隔离带等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本技改项目产生的污泥压滤泥饼、生产废液、废弃原料包装材料等固废作为危险固废，全部委托有资质单位进行专业处置。			
土壤及地下水污染防治措施	各污染单元做好相应的防渗措施，污染物不对地下水和土壤环境造成影响。			
生态保护措施	本项目利用常州市武进区礼嘉镇坂上村殷家塘工业园的现有厂房，不涉及新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，项目建成后对生态影响很小；因此无需采取生态保护措施。			
环境风险防范措施	须认真落实各项预防和应急措施、编制环境风险应急预案，发生清洗剂、生产废液等泄漏时应立即启动应急预案，根据泄漏量等因素迅速确定处理方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查清洗机的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。			
其他环境管理要求	<p>1、本项目投产后产生的固废应有专人负责，及时的收集并清运，需暂存的应妥善保存于固定的暂存处，暂存处应能防风、防雨、防抛洒、防渗漏，由专人定期运出并进行处置。项目建设过程和投产后公司都应有合理的环境管理体制，制定环境保护计划，配备专门的人员检查日常环境管理工作。</p> <p>2、根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第 31 号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体（2016）186 号）要求，企业公开信息如下：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；突发环境事件应急预案。</p>			

## 六、结论

从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

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
无组织废气	VOCs	0.106	/	/	0	/	0.106	0
废水 (生活污水 1200t/a)	COD	0.48	0.48	/	0	/	0.48	0
	SS	0.36	/	/	0	/	0.36	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.03	0.03	/	0	/	0.03	0
	TP	0.006	0.006	/	0	/	0.006	0
	TN	0.06	/	/	0	/	0.06	0
一般工业固体废物		40	0	/	0	/	40	0
危险废物		40.6	0	/	0.02	1	39.62	-0.98

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① （单位：t/a）

## 附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周边概况图
- (3) 厂区平面布置图
- (4) 生态红线区域图
- (5) 区域水系图
- (6) 常州市武进区礼嘉镇总体规划图
- (7) 常州市环境管控单元图

## 附件

- (1) 环评委托书
- (2) 企业投资项目备案证
- (3) 申报登记表
- (4) 企业营业执照和法人身份证
- (5) 土地证
- (6) 排水证
- (7) 建设单位承诺书
- (8) 原项目环评批复、验收意见
- (9) 环评说明
- (10) 现状监测报告
- (11) 危废承诺书
- (12) 危废处置协议
- (13) 清洗剂 MSDS
- (14) 确认书
- (15) 环评工程师现场影像资料
- (16) 公示截图