

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 扩建智能制动控制系统用滚珠丝杠生产项目

建设单位(盖章): 常熟恩斯克轴承有限公司

编制日期: 2024年1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	扩建智能制动控制系统用滚珠丝杠生产项目		
项目代码	2309-320572-89-05-308970		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	常熟高新技术产业开发区东南大道 666 号		
地理坐标	(120 度 48 分 38.8 秒, 31 度 36 分 13.1 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36—汽车零部件及配件制造 367 中其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	常熟高新技术产业开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	常高管投备[2024]14 号
总投资(万元)	15880	环保投资(万元)	794
环保投资占比(%)	5	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	本项目依托现有项目厂房,不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	常熟南部新城局部片区控制性详细规划是《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)》的一部分 规划名称:《常熟南部新城局部片区控制性详细规划(2022年12月调整)》; 审批机关:常熟市人民政府; 审批文件名称及文号:市政府关于《常熟南部新城局部片区控制性详细规划(2022年12月调整)》的批复,常政复(2023)5号。		
规划环境影响评价情况	规划名称:《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)环境影响报告书》; 审批机关:中华人民共和国生态环境部; 审批文件名称及文号:关于《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)环境影响报告书》的审核意见(环审[2021]6号)。		

<p>规 划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析</p>	<p>1、与规划相符性</p> <p>根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》</p> <p>（1）调整范围</p> <p>常熟高新技术产业开发区规划范围：北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km<sup>2</sup>。</p> <p>（2）功能定位</p> <p>以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的南部新城重要产业功能区，兼有生产服务、生活配套功能。</p> <p>（3）规划结构</p> <p>规划区在功能布局、服务体系等方面形成如下布局结构：</p> <p>1) 功能布局：一区两片</p> <p>一区：区内工业用地与东侧的工业区整体形成高新区以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的产业功能区。</p> <p>两片：规划区内白茆塘沿线和苏家滙沿线形成两片生活居住区，与黄山路以西的生活居住紧密相连。</p> <p>2) 服务体系：一心七点</p> <p>一心：在白茆塘南、庐山路东形成片区级公共服务中心，重点服务白茆塘沿线的生活居住片区以及周边产业区块，满足居民和产业工人的生活服务需求。七点：包括一个商贸物流节点，三个社区服务节点，两个产业区服务节点，一个研发节点；商贸物流节点布置于富春江路与黄山路交汇区域，结合现状市场基础重点发展商业商务、商贸流通等功能。社区服务节点分别在小康、新安、金狮三个居住社区进行配置；两个产业区服务节点分别位于金龙湖周边、银河路中间区段，以产业工人集宿、生活服务配套等功能为主；一个研发节点位于东南大道北、庐山路东，为现状保留的产业创新中心。</p> <p>3) 绿地系统：两园多廊</p> <p>①两园：市级金龙湖公园和片区级白茆塘公园，两大公园依托水系进行组织，形成白茆塘沿线、大滙沿线重要的开放空间。</p> <p>②多廊：规划重点依托河网水系及两侧滨水绿带，构筑相互连通的生态绿廊，形成生活休闲、康体健身的绿色通道。</p> <p>（4）基础设施规划及现状开发区实行集中供热、供水、供电和统一污水处理。</p> <p>1) 集中供热常熟高新技术产业开发区以中电常熟热电厂作为热源点。目前中电常熟热电厂已经建成。《中电常熟热电项目天然气管道专项规划》（2021年修订版）按照近、远期两个阶段，近期（2021~2025年）向中电常熟热电有限公司供气 2.8×10<sup>8</sup>Nm<sup>3</sup>/a，远</p>
--	---

期（2026~2030年）向中电常熟热电有限公司供气  $5.0 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$ 。目前中电常熟 2 台 100 兆瓦级燃气-蒸汽联合循环机组已建成，已对开发区集中供热。

2) 供水常熟高新区供水采用常熟市区域供水的方式，由区域水厂统一供应。高新区主要由新建的古里增压泵站和藕渠增压泵站供水。

3) 排水工程开发区内采用雨污分流的排水体制。雨水收集采用分组团，分片收集，就近以重力流排入水体。分区按地形特点及主要河流水系来划分，开发区内可分为多个相对独立的雨水收集系统、排放分区。高新区污水排放按流域划片，其中张家港河以西区域，纳入常熟市东南污水处理厂服务范围；张家港河以东区域，纳入凯发新泉污水处理厂处理。开发区新建城东净水厂，规模 12 万  $\text{t/d}$ 。凯发新泉水务(常熟)有限公司采用厌氧水解酸化+活性污泥法工艺处理，可接纳工业废水和生活污水，尾水达标后排入白茆塘。凯发新泉水务(常熟)有限公司设计规模为 6 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，目前一期 3 万  $\text{m}^3/\text{d}$  及二期 1 万  $\text{m}^3/\text{d}$  均已投入运行。城东净水厂尾水达标后排入大滄河。城东净水厂设计规模为 12 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，目前已投入运行。

4) 管网工程目前开发区内污水管网已经全部建设完成，已经覆盖整个开发区内，因此开发区内所有企业的废水在达到接管标准的前提下均可排入凯发新泉水务（常熟）有限公司或城东净水厂进行接管处理。

5) 供电工程根据常熟市市域电网规划，在开发区以西新建 220KV 熟南变电所，主变容为  $2 \times 180\text{MVA}$ ，在开发区新建 220KV 承湖变电所，主变容为  $2 \times 180\text{MVA}$ 。规划近期在虞东、熟南和承湖 3 个 220KV 变电站间形成环路，形成园区安全、稳定的供电网络，并在规划中新建昆承 110KV 变电所。

6) 燃气规划本区块规划气源为“西气东输”天然气，天然气主要来自沙家浜门站，天然气低热值按 36.33 兆焦/标准立方米计。高新区燃气管网采用中压一级和中低压二级相结合方式。新建天然气中压管道以燃气用聚乙烯管（PE 管）为主，燃气管道布置在人行道或绿化带内，现状已敷设管道的路段，新建管道利用现有的管道接口沿道路同侧自然延伸；未敷设管道的路段，新建燃气管道一般位于东西向道路的北侧、南北向道路的西侧。

根据《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022 年 12 月调整）》

#### （1）调整范围

本次调整范围涉及常熟南部新城核心区、常熟南部新城北区块、东部西片区及金湖路以东片区 4 个区域的控规，调整范围共约 215.93 公顷。

#### （2）调整内容

延续各片区原规划功能结构，本次调整对常熟南部新城核心区控规（S04-04 基本控

制单元)、常熟南部新城北区块控规(S03-06基本控制单元)、常熟南部新城东部西片区控规(E04-03及E04-02基本控制单元)、常熟南部新城金湖路以东片区控规

(ZC-E-03-03、ZC-E-03-04及ZC-E-03-05图则单元)中局部规划内容进行了调整。

本项目位于常熟高新技术产业开发区东南大道666号(常熟恩斯克轴承有限公司现有厂区内),根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)》、《常熟南部新城局部片区控制性详细规划(2022年12月调整)》,项目地规划属于工业用地。

根据企业提供的土地证,项目土地用途为工业用地,符合《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)》、《常熟南部新城局部片区控制性详细规划(2022年12月调整)》的要求。

常熟高新技术产业开发区产业功能定位具有鲜明的产业特色和强大的产业集群。依托优越的区位条件和常熟雄厚的产业基础,开发区产业功能定位重点发展电子信息、精密机械、汽车零部件、高科技轻纺和现代服务业。根据区内各大板块的功能定位和产业布局,开发区精心打造特色园区,区内电子信息产业园、汽车零部件产业园、精密机械产业园、日资工业园、高特纺织纤维园等,都已形成一定规模。本项目为汽车及零部件行业,属于开发区发展导向中的汽车零部件,符合《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)》中的产业定位。

与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)》相符性分析

常熟高新技术产业开发区规划范围:北至三环路、富春江路、白茆塘,东至四环路,南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路,西至苏常公路,面积为77.4815km<sup>2</sup>。发展定位为以现代服务业和高科技工业为主导的生态湖滨城、城市副中心。

根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)》,常熟高新技术产业开发区产业发展定位为:开发区以高端装备制造业为基础,以高端电子信息为战略支撑,以高技术服务业为产业发展引擎。主导产业选择的方向是环保型、高科技型、创新型产业,并鼓励发展循环经济、楼宇经济、休闲经济。其中开发区第二产业发展导向为:高端装备制造业为主导产业,重点发展汽车及零部件、精密机械,其中汽车及零部件为核心。高端电子信息为支撑,重点发展高性能集成电路、下一代通信网络物联网和云计算,其中高性能集成电路为核心,细分领域包括IC设计、终端产品外围设备、芯片封装测试设备等。同时积极延伸战略性新兴产业区,发展新能源、新材料、节能环保、智慧物联等产业。

高新区第二产业重点布局在黄山路以东区域,形成四大产业集中区,汽车零部件产业集中区、高端电子信息产业集中区、纺织产业集中区、高端制造装备业集中区。先进装备制造业位于黄山路、庐山路之间,重点发展机械、新能源、新材料、节能环保、物

联网等高端装备制造业。高端电子信息产业集中区位于银河路与庐山路之间，主要以敬鹏电子、明泰等企业为主。纺织产业集中区位于银河路以东、白茆塘以北，主要为三阳印染、福思南纺织、福懋等纺织印染企业为主。汽车零部件产业集中区位于白茆塘以南、银河路以东区域，集中丰田汽车等相关企业，重点发展汽车及零部件产业、高端装备制造

业。  
 本项目位于常熟高新技术产业开发区东南大道 666 号（常熟恩斯克轴承有限公司现有厂区内），属于常熟高新技术产业开发区规划范围内。本项目主要产品为智能制动控制系统用滚珠丝杠，属于汽车零部件类产品。对照《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》相关内容，本项目属于常熟高新区规划的第二产业中重点发展的汽车及零部件行业，位于汽车零部件产业集中区，符合《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》要求。

本项目与开发区规划环评及相关审查意见的相符性见表 1、表 2。

**表 1 本项目与开发区规划环评相符性**

类别	规划环评内容	本项目	相符性
开发区规划选址合理性分析	<p>本次评价开发区规划范围为北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km<sup>2</sup>。从环境合理性看，本次规划范围涉及 1 处生态红线区域（沙家浜—昆承湖重要湿地），对照各红线区域管控要求，总体符合各类生态红线区域管控要求，但昆澄湖生态休闲环、大学及科研创新区、生活配套区等区域涉及沙家浜—昆承湖重要湿地二级管控区，该范围规划为商业用地、居住用地及绿地，目前现状为工业、商业、居住及绿地，在实际建设过程中须严格遵守重要湿地二级管控区相关规定。二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。二级管控区内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：开（围）垦湿地，放牧、捕捞；填埋、排干湿地或者擅自改变湿地用途；取用或者截断湿地水源；挖砂、取土、开矿；排放生活污水、工业废水；破坏野生动物栖息地、鱼类洄游通道，采挖野生植物或者猎捕野生动物；引进外来物种；其他破坏湿地及其生态功能的活动。</p>	<p>本项目位于常熟高新技术产业开发区东南大道 666 号，距离最近的生态空间保护区为西南面的沙家浜—昆承湖重要湿地，距离为 4.31km。</p>	相符

	<p>产业结构合理性分析</p>	<p>开发区成为常熟市主要工业集聚区之一，现已形成纺织、电子信息、机械装备制造等主导产业，并逐步向高端先进装备制造、汽车零部件等高新技术产业发展。《规划》确定先进高端装备制造制造业为主导产业，重点发展汽车及零部件、精密机械，其中汽车及零部件为核心。高端电子信息为支撑，重点发展高性能集成电路、下一代通信网络物联网和云计算，其中高性能集成电路为核心，细分领域包括IC设计、终端产品外围设备、芯片封装测试设备等。同时积极延伸战略性新兴产业区，发展新能源、新材料、节能环保、智慧物联等产业。规划产业定位总体合理。</p>	<p>本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，属于《规划》重点发展行业</p>	<p>相符</p>
	<p>功能布局合理性分析</p>	<p>从禁建区、限建区划定而言，本次规划中的禁建区和限建区包括了开发区范围内的大部分重要生态敏感区，对于各类禁建区和限建区分别提出了相应管制要求，尽量避免工业污染和生态破坏等对重要生态敏感区产生不利影响。从空间结构与产业布局而言，本次规划在现有总体格局基础上根据区位交通、自然资源分布等，将整个开发区二产重点布局在黄山路以东区域，形成四大产业集中区，汽车零部件产业集中区、电子信息产业集中区、纺织产业集中区、高端制造装备业集中区。第三产业重点布局在大学科技园和环湖区域，形成“一核、一带、一环”的布局。第一产业的发展空间非常有限，主要分布于昆承湖南岸、沙家浜镇区西侧，未来以现代休闲农业、科技农业为主如植物工厂、花鸟园等。同时依据现有产业基地分布，对不同产业园区提出了相应发展方向，有利于产业组群式集聚发展、污染物集中控制，有利于构建和谐人居环境，符合开发区总体发展定位，开发区空间结构与产业布局总体合理。</p>	<p>本项目位于常熟高新技术产业开发区东南大道 666 号，属于汽车零部件产业集中区，根据用地规划，用地性质属于工业用地。</p>	<p>相符</p>

结论	<p>在落实本规划环评提出的规划优化调整建议 and 环境影响减缓措施后，江苏常熟高新技术产业开发区总体规划与上层规划、相关生态环境保护规划以及其他规划基本协调，规划方案实施后，不会降低区域环境功能，规划的各项环保措施总体可行。根据本规划环评报告提出的优化调整建议对规划相关内容进行适当调整、严格落实本评价提出的“三线一单”管理对策以及各项环境影响减缓措施、风险防范措施后，规划方案的实施可进一步降低其所产生的不良环境影响，该规划在环境保护方面总体可行。</p>	<p>本项目固废通过合理的安全处理处置，零排放。本项目距离最近的生态空间保护区为西南面的沙家浜—昆承湖重要湿地，距离为4.31km，符合江苏省生态管控区的相关要求。</p>	相符
----	---	--	----

**表 2 本项目与开发区规划环评审查意见的相符性**

序号	审查意见	本项目相符性分析
1	<p>《规划》应坚持绿色、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方省、市空间规划和区域“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单)的协调衔接。</p>	<p>本项目用地性质为工业用地，与土地利用总体规划相协调。本项目所在地不在江苏省生态管控区范围内，距西南面的沙家浜—昆承湖重要湿地约4.31km、符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求，确保了区域生态系统安全和稳定。本项目符合“三线一单”相关要求。</p>
2	<p>严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定高新区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和重金属等特征污染物的排放量，确保区环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展生态环境保护相协调。</p>	<p>本项目污染物排放量少，对环境的影响小，并采取有效措施减少污染物的排放，落实污染物排放总量控制要求。</p>
3	<p>严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。强化入区企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。禁止新增与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。</p>	<p>本项目不属于园区企业负面清单限制、禁止发展项目，不在园区划定的环境准入负面清单范围内，与环境准入负面清单相符，符合园区规划。本项目废气污染物排放量较小。本项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率能够达到同行业国际先进水平。</p>
4	<p>完善高新区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机物污染治理。加快推进污水处理厂及污水管网建设，提升区域再生水回用率。固体废物、危险废</p>	<p>本项目产生的废气达标排放；本项目不新增废水排放，固废通过合理的安全处理处置，零排放。</p>

		<p>物应依法依规收集、处理处置。</p> <p>5 落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。</p>	<p>本项目污染物排放量少，对环境的影响小，并采取有效措施减少污染因子的排放，落实污染物排放总量控制要求。</p>
其他符合性分析		<p><b>2、与《常熟市国土空间规划近期实施方案》相符性分析</b></p> <p>根据《常熟市国土空间规划近期实施方案》，用地指标重点向常熟主城和常熟经开区、常熟高新区、虞山高新区、新材料产业园四大产业园区倾斜，兼顾其他片区发展用地和民生工程用地。常熟市近期实施方案划定允许建设区、有条件建设区、限制建设区3类建设用地区域。本项目位于常熟高新技术产业开发区东南大道666号，不属于实施方案中的限制建设区，符合要求。</p> <p><b>3、《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》（自然资源部函[2022]2207号）相符性分析</b></p> <p>根据《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》（自然资源部函[2022]2207号），“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。本项目位于常熟高新技术产业开发区东南大道666号，位于规划中的工业用地，不涉及“三区三线”，故项目建设与自然资源部函[2022]2207号相符。</p> <p><b>1、与相关产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目行业类别属于C3670汽车零部件及配件制造，项目产品为智能制动控制系统用滚珠丝杠。</p> <p>①对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021年版），项目不属于负面清单内容。</p> <p>②《鼓励外商投资产业目录》（2022年版），项目属于（十九）汽车制造业中275.汽车关键零部件制造及关键技术研发中关键零件、部件，属于鼓励类。</p> <p>③对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于其中十六、汽车1.汽车关键零部件，属于规定的鼓励类项目，因此项目符合国家产业政策。</p> <p>④对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件3），本项目不属于其中规定的限制类、淘汰类和禁止类，属于允许类。</p> <p>⑤对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，项目属于其中七、汽车（六）压缩天然气、氢燃料、合成燃料、液化石油气、醇醚类燃料汽车和混合动力汽车、电动汽车、燃料电池汽车等新能源汽车整车及关键零部件开发及制造，属于规定的鼓励类项目，因此项目符合国家产业政策。</p> <p>⑥本项目不属于《环境保护综合目录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”</p>	

产品目录。

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策。

## 2、“三线一单”相符性分析

### (1) 生态保护红线

①根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《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）以及《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕1221号）文件规定，常熟市的生态保护规划如下表所示。

表 1-1 项目所在地周边生态空间保护区域概况

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	面积（平方公里）		
			国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
1	太湖国家级风景名胜 区虞山景区	自然与人文景观 保护	/	30.63	30.63
2	常熟市长江浒浦饮用 水水源保护区	水源水质保护	3.42	/	3.42
3	常熟尚湖饮用水水源 保护区	水源水质保护	2.46	6.70	9.16
4	沙家浜—昆承湖重要 湿地	湿地生态系统保 护	/	52.65	52.65
5	沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保 护	2.50	1.61	4.11
6	常熟西南部湖荡重要 湿地	湿地生态系统保 护	/	23.13	23.13
7	虞山国家级森林公园	自然与人文景观 保护	14.67	/	14.67
8	常熟滨江省级森林公 园	自然与人文景观 保护	1.90	/	1.90
9	江苏常熟南湖省级湿 地公园	湿地生态系统保 护	2.64	1.57	4.21
10	七浦塘（常熟市）清水通 道维护区	水源水质保护	/	0.98	0.98
11	长江（常熟市）重要湿 地	湿地生态系统保 护	/	51.95	51.95
12	望虞河（常熟市）清水通 道维护区	水源水质保护	/	11.82	11.82

距离最近的生态空间保护区域为西南面的沙家浜—昆承湖重要湿地，距离为4.31km；项目所在地不在该红线保护区范围内，不属于限制开发区域及禁止开发区域，项目建设不占用生态空间保护区域，不会导致辖区内生态空间保护区域生态服务功能下降。因此，项目符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）文件规定。

1 号) 以及《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2022〕1221 号) 文件要求。

(2) 环境质量底线

根据《常熟市生态环境状况公报》(2022 年度) 本项目所在地 2022 年大气环境属于不达标区, 根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》, 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标。届时, 常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

纳污河道白茆塘地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类标准要求。

项目所在地声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准。

本项目不新增废水排放、废气排放较少、固废零排放, 本项目建成后运营期的厂界噪声达标, 对环境质量的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。

(3) 资源利用上限

本项目运营过程中将消耗一定量的电源, 用电由区域电网供给, 项目原辅料、电供应充足。项目在现有厂房内进行生产, 不新增土地资源的利用。因此, 项目用电在区域供应能力范围内, 不突破区域资源利用上限。

(4) 环境准入负面清单

①与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划 2016-2030)》, 开发区入区企业负面清单相符性分析

表 1-2 开发区入区企业负面清单

清单类型	类别	项目情况	相符性
行业准入 (限制禁止类)	<p>1. 装备制造产业: 禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目; 纯电镀项目;</p> <p>2. 汽车及零部件产业: 禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目;</p> <p>3. 电子信息产业: 禁止建设纯电镀项目;</p> <p>4. 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目 (战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代)。严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《263 专项行动实施方案》《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。</p>	<p>本项目属于汽车及零部件产业, 项目不使用胶黏剂; 项目使用的 WRS 清洗剂、SD3 清洗剂、属于溶剂清洗剂, 根据提供的 VOCs 检测报告, 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 表 1 有机溶剂清洗剂限值要求, 且项目使用的 WRS 清洗剂、SD3 清洗剂已开展不可替代论证 (见附件)。</p> <p>项目严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》《江</p>	符合

		苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。	
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设；</li> <li>2. 居住用地周边 100 米范围内工业用地禁止引入含喷涂、酸洗等项目、禁止建设危化品仓库；</li> <li>3. 禁止重要湿地生态空间管控区域内不符合管控要求的开发建设；</li> <li>4. 城市总体规划中的非建设用地（农林用地），在城市总规修编批复前暂缓开发。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.项目依托现有厂房扩建，不新增用地，不涉及防护绿带的开发建设；</li> <li>2.项目不涉及喷涂、酸洗，项目周边 100m 范围内无居住区；</li> <li>3.项目所在地不在生态空间管控区范围；</li> <li>4.项目所在地为工业用地。</li> </ol>	符合
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、高新区近期外排量 COD 951.09 吨/年、NH<sub>3</sub>-N78.38 吨/年、总氮 256.58 吨/年、总磷 8.42 吨/年；远期外排量 COD1095.63 吨/年、NH<sub>3</sub>-N85.61 吨/年、总氮 304.76 吨/年、总磷 9.87 吨/年；</li> <li>2、高新区 SO<sub>2</sub> 总量近期 240.55 吨/年、远期 236.10 吨/年；NO<sub>x</sub> 总量近期 560.99 吨/年、远期 554.62 吨/年；烟粉尘近期 166.07 吨/年、远期 157.74 吨/年；VOCs 近期 69.50 吨/年；远期 65.29 吨/年；</li> <li>3. 污水不能接管的项目、污水管网尚未敷设到位地块的开发建设；</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、本项目不新增废水排放；</li> <li>2、本项目不使用天然气，废气排放较少；</li> <li>3、项目所在地污水管网已铺设。</li> </ol>	符合
环境风险防控	根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28 号）做好环境影响评价公众参与工作。高新区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。	项目建成后根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求修订环境应急预案，制定风险防范措施，防止发生环境污染事故；建立环境信息平台，接受公众监督。	符合
资源开发利用要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.单位工业用地工业增加值近期≥9 亿元/km<sup>2</sup>、远期≥22 亿元/km<sup>2</sup>；</li> <li>2.单位工业增加值新鲜水耗近期≤9m<sup>3</sup>/万元、远期≤8m<sup>3</sup>/万元；</li> <li>3.单位地区生产总值综合能耗近期≤0.2 吨标煤/万元、远期≤0.18 吨标煤/万元；</li> <li>4.需自建燃煤设施的项目。</li> </ol>	本项目不新增用地、不占用永久基本农田，不使用高污染燃料，符合资源开发利用要求。	符合

②与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）\_江苏省实施细则》的相符性分析

**表 1-3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）\_江苏省实施细则》相符性分析**

文件相关内容	符合性分析
<p>一、河段利用与岸线开发：</p> <p>（一）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。</p> <p>（二）严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游</p>	<p>本项目生产智能制动控制系统用滚珠丝杠，不属于码头项目，也不属于过长江通道项目，不动产权证中用地性质为工业用地，不涉及河段利用与岸线开发。项目不在自然保</p>

<p>和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>（三）严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。禁止在饮用水水源地保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>（四）严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>（五）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共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目</p> <p>（六）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。</p>	<p>保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜核心区岸线的岸线和河段范围内。项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，也不在岸线保留区；项目不在全国重要江河湖泊水功能区划划定的河段保护区、保留区内。项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>
<p>二、区域活动：</p> <p>（七）禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>（八）禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p> <p>（九）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。</p> <p>（十）禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>（十一）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。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止投资建设活动。项目距离长江干支流18.4km，项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p>

	<p>(十二) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)江苏省实施细则合规园区名录》执行。</p> <p>(十三) 禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目</p> <p>(十四) 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。</p>	
	<p>三、产业发展:</p> <p>(十五) 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>(十六) 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。</p> <p>(十七) 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。</p> <p>(十八) 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目, 法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>(十九) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>(二十) 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>本项目符合国家及江苏省产业政策要求, 不属于《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》中的淘汰类、限制类等项目。</p>
<p>根据上表分析, 项目符合《长江经济带发展负面清单指南》实施要求。</p>		
<p>③项目与《市场准入负面清单(2022版)》相符性分析</p>		
<p>“《市场准入负面清单(2022年版)》包含禁止和许可两类事项。对禁止准入事项, 市场主体不得进入, 行政机关不予审批、核准, 不得办理有关手续……”, 对照《市场准入负面清单(2022版)》, 项目不属于市场准入负面清单中禁止准入的项目。</p>		
<p>项目于2024年1月11日取得常熟高新技术产业开发区管理委员会备案证(备案证号: 常高管投备〔2024〕14号, 项目代码: 2309-320572-89-05-308970)。</p>		
<p>(5) 与“关于印发《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知”(苏环办字[2020]313号)相符性分析</p>		
<p>本项目位于常熟高新技术产业开发区东南大道666号, 属于常熟高新技术产业开发区, 对照《关于印发&lt;苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案&gt;的通知》(苏环办字[2020]313号), 项目所在地属于“常熟市--重点管控单元--常熟高新技术产业开发区”, 对附件3苏州市市域生态环境管控要求及附件4苏州市环境管控单元生态环境准入清单, 具体分析见下表。</p>		

表 1-4 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性

管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>2.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>3.严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府〔2016〕60号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府〔2014〕81号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府〔2017〕102号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发〔2019〕17号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发〔2017〕13号）、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》（苏府办〔2017〕108号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020年）》（苏委发〔2018〕6号）等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>4.根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业，加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造.提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。</p> <p>5.禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	<p>本项目为汽车零部件及配件制造，项目所在地为常熟高新技术产业开发区东南大道666号，距离最近的生态空间保护区为西南面的沙家浜—昆承湖重要湿地，距离为4.31km，不在其保护区范围内，与生态空间管控区域规划要求相符。本项目严格落实各项文件要求，本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业，本项目不涉及港口建设，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业。</p>	相符
污染物排	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确</p>	<p>本项目建成后排放的废气较</p>	相符

	放管 控	<p>保开发建设行为不捅破生态环境承载力。</p> <p>2. 2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> <p>3 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>	少。	
	环境 风险 防控	<p>1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>2. 强化饮用水水源环境风险管控，县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>3.落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	<p>本项目建成后 将制定环境风 险应急预案， 同时企业内储 备有足够的环 境应急物资， 实现环境风险 联防联控，故 能满足环境风 险防控的相关 要求。</p>	相 符
	资源 利用 效率 要求	<p>1. 2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。</p> <p>2. 2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷，永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。</p> <p>3. 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目不使用 高污染燃料， 满足资源利用 效率要求。</p>	相 符

表 1-5 与苏州市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元名称	生态环境准入清单			
	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
常熟高新技术产业开发区	<p>(1)禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限值、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2)严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。(3)严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4)严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。(5)严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1)园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2)园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3)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>(1)建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，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。</p> <p>(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，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(3)加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>(1)园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2)禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>
本项目情况	<p>(1)本项目不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类项目；本项目不在《外商投资产业指导目录》禁止类项目。</p> <p>(2)本项目符合高新技术产业开发区产业准入要求。</p>	<p>(1) 本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。</p> <p>(2) 本扩建项目研磨废气密闭收集后经“精密过滤+静电吸附”处理后引</p>	<p>本项目建成后严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案联动，厂区内配备了应急救援队伍和必要的应急设施和装备，并定期开</p>	<p>本项目在运营期间使用电能，不使用高污染燃料目录中的燃料，不销售使用“Ⅲ类”燃料。</p>

	<p>(3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。</p> <p>(4) 本项目位于常熟高新技术产业开发区东南大道 666 号，不在苏州市阳澄湖三级保护区范围内，满足《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 本项目符合《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>至 15m 高 DA014 排气筒排放；项目清洗废气密闭收集后经 1 套“催化燃烧”设备处理后引至 15m 高 DA015 排气筒排放；本扩建项目无生产废水及生活污水排放。项目选用低噪设备，对高噪音设备减震、利用厂房墙体阻隔衰减，依托厂界绿化，确保厂界噪声达标。(3) 项目建成后排放的各污染物较少，对环境影响较小。</p>	<p>展应急演练。项目建成后排放的各污染物较少，对环境影响较小。</p>	
符合性	符合	符合	符合	符合

综上所述，本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号）的相关要求。

(6) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）相符性分析

根据《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)，本项目位于常熟高新技术产业开发区东南大道 666 号，属于重点管控单元，位于长江流域及太湖流域，项目与《江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求》的相符性分析见下表。

表 1-6 与《江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求》相符性				
序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
一、长江流域				
1	空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目位于常熟高新技术产业开发区东南大道 666 号，属于汽车零部件及配件制造，本项目所在地为工业用地不占用生态保护红线及永久基本农田。</p>	相符
2	污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目无生产废水及生活污水排放，不涉及长江入河排污口。</p>	相符
3	环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目行业类别为汽车零部件及配件制造，不属于所列重点企业，本项目不涉及饮用水源保护区。</p>	相符

4	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。	本项目不涉及	相符
二、太湖流域				
1	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、水上游乐园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。	本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别为汽车零部件及配件制造，不属于所列重点行业,项目不涉及生产废水及生活污水排放。本项目不涉及船运,本项目不会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。	相符
2	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织行业、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》。		相符
3	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控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		相符
4	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。	本项目不涉及	相符
<p>综上所述，本项目的建设符合《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) 的相关要求。</p> <p>总体来说，本项目满足“三线一单”的要求。</p>				

### 3、与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析

#### （1）太湖流域保护区等级确定

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订），太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划定并公布。同时根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号）：“太湖流域除一、二级保护区以外的区域为三级保护区”。

本项目位于常熟高新技术产业开发区东南大道 666 号，距离太湖直线距离约 41.83km，根据苏政办发[2012]221 号，本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。

#### （2）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）规定，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、使用含磷洗涤用品；

（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。

项目产品为智能制动控制系统用滚珠丝杠，行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，不在上述禁止和限制行业范围内。本次扩建项目不涉及外排废水。项目产生的固废分类妥善处置，固废“零排放”。因此本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的规定。

#### （3）与《太湖流域管理条例》的相符性

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

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。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- （一）新建、扩建化工、医药生产项目；
- （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- （三）扩大水产养殖规模。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- （二）设置水上餐饮经营设施；
- （三）新建、扩建高尔夫球场；
- （四）新建、扩建畜禽养殖场；
- （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- （六）本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

项目产品为智能制动控制系统用滚珠丝杠，行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，不在上述禁止和限制行业范围内。项目产生的固废分类妥善处置，固废“零排放”。因此，项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）的相关规定。

#### 4、与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）相符性分析

表 1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

相关要求		本项目情况	相符性
三、控制	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量	项目不使用涂料、胶黏剂、油墨；项	相符

思路与要求	<p>的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p> <p>（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。</p>	<p>目使用的 WRS 清洗剂、SD3 清洗剂、属于溶剂清洗剂，根据提供的 VOCs 检测报告，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂限值要求，且项目使用的 WRS 清洗剂、SD3 清洗剂、已开展不可替代论证（见附件）；本扩建项目研磨废气密闭收集后经“精密过滤+静电吸附”处理后引至 15m 高 DA014 排气筒排放；项目清洗废气密闭收集后经 1 套“催化燃烧”设备处理后引至 15m 高 DA015 排气筒排放。项目未被收集的废气在车间无组织排放，企业通过增加车间通排风，减少废气对周围环境的影响。</p>	
-------	---	--	--

5、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相符性分析

表 1-8 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性

序号	要求	项目情况	相符性
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。……企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶	项目不使用涂料、胶黏剂、油墨；项目使用的 WRS 清洗剂、SD3 清洗剂属于溶剂清洗剂，根据提供的 VOCs 检	相符

	产生	粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	测报告，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂限值要求，且项目使用的 WRS 清洗剂、SD3 清洗剂已开展不可替代论证（见附件）。	
	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃……	项目未被捕集的无组织有机废气，执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，生产过程中加强车间密闭收集，以减少无组织有机废气排放。	相符
	三、聚焦治污设施“三提升”综合效率	……将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。……采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	本项目研磨废气密闭收集后经“精密过滤+静电吸附”处理后引至 15m 高 DA014 排气筒排放；项目清洗废气密闭收集后经 1 套“催化燃烧”设备处理后引至 15m 高 DA015 排气筒排放。项目未被收集的废气在车间无组织排放，企业通过增加车间通排风，减少废气对周围环境的影响。项目应加强生产车间密闭管理，在非必要时保持关闭。	相符
	七、完善监测监控体系，提高精准治理水平	……加强污染源 VOCs 监测监控。重点区域要对石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业 VOCs 自动监控建设和运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》规范要求的及时整改……	企业不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业，无需安装自动监控设施	相符

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

	内容	符合性分析
	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	项目 VOCs 物料贮存于密封的包装中；在非取用状态时封口保持密闭。
	液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目 VOCs 物料放置在密闭包装袋/桶进行物料转移。
	液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目清洗废气密闭收集后经 1 套“催化燃烧”设备处理后引至 15m 高 DA015 排气筒排放。项目未被收集的废气在车间无组织排放，企业通过增加车间通排风，减少废气对周围环境的影响。
	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部废气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	
	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等	企业拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等。
	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与工艺设备同步运行，VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
	VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施等	
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	项目清洗废气密闭收集后经 1 套“催化燃烧”设备（处理效率 80%）处理后引至 15m 高 DA015 排气筒排放。
	<p>经分析，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求具有相符性。</p> <p><b>7、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知(苏大气办[2021]2 号)相符性分析</b></p>	

表 1-10 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性

要求	项目情况	相符性
<p>(一) 明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织(附件1)等行业为重点,分阶段推进3130家企业(附件2)清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。</p>	<p>项目不使用涂料、胶黏剂、油墨;项目使用的WRS清洗剂、SD3清洗剂属于溶剂清洗剂,根据提供的VOCs检测报告,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表1有机溶剂清洗剂限值要求,且项目使用的WRS清洗剂、SD3清洗剂已开展不可替代论证(见附件)。</p>	<p>相符</p>
<p>(二) 严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。</p>	<p>项目生产中不使用涂料、油墨及胶黏剂。</p>	<p>相符</p>
<p>(三) 强化排查整治。各地在推动3130家企业实施源头替代的基础上,举一反三,对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。对具备替代条件的,要列入治理清单,推动企业实施清洁原料替代;对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保VOCs无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方VOCs排放控制标准要求。</p>	<p>项目不属于以上重点行业,项目建成后企业将建立原辅料台账。</p>	<p>相符</p>
<p>(四) 各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业,生产的产品80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的涂料生产企业,已经完全实施水性等低VOCs含量清洁原料替代,排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业,纳入正面清单管理,在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面,给予政策倾斜;结合产业结构分布,各设区市需分别培育10家以上源头替代示范型企业。</p>	<p>不属于水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业。</p>	<p>相符</p>
<p>(五) 根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》,进一步完善地方行业涂装标准建设,</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>相符</p>

细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。

(1) 对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》附件 1 要求：若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的清洗剂中 VOCs 含量的限值应符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中的限值要求。

项目使用的 WRS 清洗剂，属于有机溶剂清洗剂。谱尼测试集团上海有限公司出具的 VOCs 检测报告（编号：No.BOS8ZWWB1268135R9），项目使用的 WRS 清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值要求；项目使用的 SD3 清洗剂，属于有机溶剂清洗剂。苏州市华测检测技术有限公司出具的 VOCs 检测报告（编号：A2200438980101001E），项目使用的 SD3 清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值要求；项目使用的 WRS 清洗剂、SD3 清洗剂已开展不可替代论证（见附件）。

**表 1-11 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求**

项目	限值			项目清洗剂	
	水基清洗剂	半水基清洗剂	有机溶剂清洗剂	WRS 清洗剂	SD3 清洗剂
VOC 含量 (g/L) ≤	50	300	900	<b>245</b>	<b>812</b>

根据上表分析，项目使用的 WRS 清洗剂、SD3 清洗剂 VOC 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂限值要求。本项目使用的清洗剂取得不可替代证明（见附件），在本项目生产工艺上具有不可替代性。

8 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》、《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

**表 1-12 项目与相关生态环境保护规划的相符性分析一览表**

序号	内容	指南要求	项目情况	相符性
一	江苏省“十四五”生态环境保护规划	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开	本项目不涉及恶臭、有毒有害气体排放。	相符

		展消耗臭氧层。		
二		持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升,严格工业园区水污染管控要求,加快实施“一园一档”、“一企一管”,推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设,持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动,推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	本扩建项目无生产废水排放。	相符
三	苏州市“十四五”生态环境保护规划	强力推进蓝天保卫战。扎实推进 PM2.5 和臭氧协同控制,全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动,钢铁、火电行业全部完成超低排放改造,整治燃煤锅炉超 4000 台,淘汰高污染排放机动车 22 万余辆。加强扬尘精准化管控,平均降尘量 1.8 吨/月·平方公里,为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作,开展化工区泄漏检测与修复,累计完成化工园区、重点行业 VOCs 综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作,开展大气环境质量分析预测、污染源解析、专家帮扶指导等工作,提升科学治理水平。	本项目研磨废气密闭收集后经“精密过滤+静电吸附”处理后引至 15m 高 DA014 排气筒排放;项目清洗废气密闭收集后经 1 套“催化燃烧”设备处理后引至 15m 高 DA015 排气筒排放。	相符
四		深度实施碧水保卫战。全面落实河(湖)长制、断面长制,推进流域系统治理,实施“一湖一策”、“一河一策”、“一断面一方案”,累计完成 2500 余个重点项目。开展全市河流水质环境攻坚行动,省考以上河流断面水质全部达到Ⅱ类,完成 932 条黑臭水体整治。推进长江保护修复,严格落实长江“十年禁渔”,开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动,实施太湖流域六大重点行业提标改造,拆除 4.5 万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力,新增污水管网 3816 千米,城市、集镇区生活污水处理率分别达到 98%、90.5%,生活污水处理厂尾水实现准 IV 类标准排放。	本扩建项目无生产废水排放。	相符

	五	<p>稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》，完成 130 个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重企业遗留地块排查等工作，土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设，建成投运苏州市农用地详查样品流转中心，完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单 427 家，开展 6 个重金属重点防控区专项整治，组织对 345 家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目，苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成 636 个加油站地下油罐防渗改造。</p>	<p>本项目不属于土壤污染重点行业企业，对土壤环境基本无影响。</p>	<p>相符</p>
	六	<p>常熟市“十四五”生态环境保护规划</p> <p>一是推动绿色发展转型升级，主要包括优化调整空间结构和产业结构、发展绿色低碳循环经济等内容；二是全面改善生态环境质量，主要包括推进碳达峰、水环境保护、大气环境治理、土壤污染防治、规范固废管理、整治农村环境等内容；三是强化自然生态空间保护，主要包括构建生态安全格局、强化生态区域管护、加强长江保护修复、统筹山水林田湖草保护、深化生态文明建设、一是推动绿色发展转型升级，主要包括优化调整空间结构和产业结构、发展绿色低碳循环经济等内容；二是全面改善生态环境质量，主要包括推进碳达峰、水环境保护、大气环境治理、土壤污染防治、规范固废管理、整治农村环境等内容；三是强化自然生态空间保护，主要包括构建生态安全格局、强化生态区域管护、加强长江保护修复、统筹山水林田湖草保护、深化生态文明建设、实施生态产品提质增值等内容；四是构建现代环境治理体系，主要包括健全领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、环境监管体系、经济政策体系、风险防控体系、提升环境治理能力等内容。</p>	<p>本项目不涉及生产废水排放；项目使用的 WRS 清洗剂、SD3 清洗剂属于溶剂清洗剂，根据提供的 VOCs 检测报告，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂限值要求，且项目使用的 WRS 清洗剂、SD3 清洗剂已开展不可替代论证（见附件）；本项目研磨废气密闭收集后经“精密过滤+静电吸附”处理后引至 15m 高 DA014 排气筒排放；项目清洗废气密闭收集后经 1 套“催化燃烧”设备处理后引至 15m 高 DA015 排气筒排放，项目未被收集的废气在车间无组织排放，企业通过增加车间通排风，减少废气对周围环境的影响；本项目固体废物零排放。</p>	<p>相符</p>
<p>9、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）分析。</p> <p>严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律</p>				

法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。本项目为汽车零部件及配件制造，不属于上述“两高”项目，后续国家如有明确规定的，从其规定。

**10、与《关于印发<常熟市2023年度大气污染防治工作计划>的通知》（常大气办〔2023〕6号）相符性分析**

**表 1-13 与《关于印发<常熟市 2023 年度大气污染防治工作计划>的通知》相符性**

文件相关内容	项目建设	相符性
1、优化产业结构。坚决遏制“两高”项目盲目发展，新、改、扩建“两高”项目必须符合生态环境保护法律法规和相关规划要求。对不符合要求的“两高”项目停批停建。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。	本项目不属于“两高”项目。	相符
2、优化能源结构。严格控制煤炭消费，严禁新增自备煤电机组。大力推动煤电节能降耗改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。推动30万千瓦及以上燃煤机组供热改造，合理规划建设供热管网，加快供热区域热网互联互通。	本项目不涉及煤炭能源使用。	相符
3、优化交通结构。大力提高水运、铁路、管道等清洁运能，推动构建便捷高效的多式联运体系，加快发展江河联运。推动大型工矿企业和物流园区充分利用已有支线航道、铁路专用线能力，逐步将大宗货物运输转向水路或铁路运输。加强港口资源整合，进一步加强煤炭、矿石、焦炭等大宗货物集疏港运输管理，沿江主要港口大宗货物中长距离运输原则上以水路为主，短距离运输时优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。	本项目原辅料密闭储存，采用陆运，不涉及水运、铁路等运输。	相符
4、推进重点行业超低排放改造和清洁能源替代。实施低效废气治理设施全面提升改造工程，对脱硫、脱硝、除尘等废气治理设施工艺类型、处理能力、建设运行情况、副产物产生及处置情况等开展排查评估，重点关注除尘脱硫一体化、脱硫脱硝一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理技术，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、清洁能源替代、依法关停等方式实施分类整治。	本项目不涉及。	相符
5、推进煤电机组深度脱硝改造。	不涉及。	相符
6、开展生物质锅炉综合整治。	不涉及。	相符
7、持续开展友好减排。优化治理设施、工艺、	本项目不属于上述重点行	相符

	<p>运行状态等，推动排放大户持续、稳定实现友好减排。继续实施火电、钢铁、玻璃、垃圾焚烧、废弃物处置等重点行业自愿最优减排，确保减排成效。强化全市氮氧化物排放大户管控，推进开展深度治理。</p>	<p>业。</p>	
	<p>8、推进低VOCs含量原辅材料替代。禁止建设和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p>	<p>项目不使用涂料、胶黏剂、油墨；项目使用的WRS清洗剂、SD3清洗剂属于溶剂清洗剂，根据提供的VOCs检测报告，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1有机溶剂清洗剂限值要求，且项目使用的WRS清洗剂、SD3清洗剂已开展不可替代论证（见附件）。</p>	<p>相符</p>
	<p>9、开展简易低效VOCs治理设施提升整治。全面排查涉VOCs企业污染治理设施情况，依法查处无治理设施等情况，推进限期整改。对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭是否及时更换等情况。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率<math>\geq 2</math>千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于80%，有行业排放标准的按相关规定执行。</p>	<p>本项目研磨废气密闭收集后经“精密过滤+静电吸附”处理后引至15m高DA014排气筒排放；项目清洗废气密闭收集后经1套“催化燃烧”设备处理后引至15m高DA015排气筒排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>10、强化VOCs无组织排放整治。全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的强化整治。推动解决化工、仓储、制药、农药等行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池及废水储罐废气未收集、LDAR不符合标准规范等问题。推动解决工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含VOCs原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。</p>	<p>本项目VOCs物料均储存于密闭的容器中，盛装VOCs物料的容器或包装袋均存放于室内，盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时均加盖、封口、保持密闭。</p>	<p>相符</p>

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>常熟恩斯克轴承有限公司位于常熟高新技术产业开发区东南大道 666 号，成立于 2004 年 4 月。公司成立至今，共开展 7 期项目建设，具体分析如下：</p> <p><b>一期项目：</b>2004 年企业委托编制《年产 1.52 亿只滚针轴承项目》并取得苏州市环保局的批复（苏环建[2004]708 号）。由于产能变化，2006 年委托编制《年产 4900 万只滚针轴承项目变更环评报告》，产能由 1.52 亿只滚针轴承调整为 4900 万只滚针轴承，取得审批意见（苏环建[2006]1107 号），于 2007 年 4 月取得苏州市环境保护局验收审核意见（苏环验[2007]125 号）。</p> <p><b>二期项目：</b>2007 年企业委托编制《常熟恩斯克轴承有限公司精密轴承生产加工项目》，于 2007 年 8 月 27 日取得环评批复（常环计[2007]147 号），扩建年产 4900 万只精密轴承，该项目已于 2012 年 6 月 19 日通过竣工环保验收（常环计验[2012]26 号）。</p> <p><b>三期项目：</b>2011 年企业委托编制《常熟恩斯克轴承有限公司增资扩建年产 7900 万只精密轴承项目》，于 2011 年 7 月 14 日取得常熟市环保局的批复（常环计[2011]236 号），该项目在建设过程中进行了两次修编，并获得批复（常环建登[2013-4]3 号，常环建登[2014-12]13 号）。</p> <p><b>自查评估报告：</b>项目三期建设项目未进行环保竣工验收，由于市场的需求变化，企业对生产规模进行了调整，导致一期、三期生产项目的实际生产规模与原环评文件有较大变动，属批建不符的项目。企业于 2016 年委托编制《常熟恩斯克轴承有限公司年产 4900 万只滚针轴承项目、增资扩建年产 7900 万只精密轴承项目自查评估报告》，并按要求完成了清理整治工作，清理意见（常清治办发[2017]17 号）。自查报告中，产能调整为：一期项目年产轴承 1.24 亿只/年，三期项目年产轴承 1.35 亿只/年，二期产能不变。目前一期、二期、三期项目正常运行中。</p> <p><b>四期项目：</b>2020 年企业委托编制《常熟恩斯克轴承有限公司扩建轴承生产项目》，于 2020 年 12 月 31 日取得苏州市行政审批局批复（苏行审环诺 [2020]20261），年产精密轴承 370 万只。该项目于 2023 年 7 月 30 日进行了自主验收。</p> <p><b>五期项目：</b>2021 年 4 月委托编制《常熟恩斯克轴承有限公司扩建 AW 向 P-shaft 轴承生产项目》，于 2021 年 8 月 12 日取得苏州市行政审批局批复（苏行审环评[2021]20480 号），年产 AW 向 P-shaft 轴承 840 万只，该项目于 2023 年 7 月 13 日进行了自主验收。</p> <p><b>六期项目：</b>2022 年委托编制《常熟恩斯克轴承有限公司扩建年增产 420 万个 Shell 型滚针轴承生产项目》，于 2022 年 11 月 25 日取得苏州市生态环境局批复（苏环建诺[2022]81 第 0002 号），年产 Shell 型滚针轴承 420 万个，该项目于 2023 年 9 月 22 日进行了自主</p>
------	--

验收。

**七期项目：**2023 年委托编制《常熟恩斯克轴承有限公司扩建冲压角接触球轴承项目》，于 2023 年 9 月 19 日取得常熟高新技术产业开发区管理委员会批复（常高管环审诺(2023)3 号），年产冲压角接触球轴承 57.6 万套，目前尚在建设中，尚未进行验收。

**登记表项目：**《废气治理设施改造项目环境影响登记表》于 2023 年 11 月完成备案（备案号：202332058100000775），内容为碳氢清洗废气由原过滤+二级活性炭吸附后无组织排放，变为过滤+二级活性炭吸附后经 15 米高 DA012，DA013 排气筒排放。

## 2、本项目建设内容

常熟恩斯克轴承有限公司拟投资该新产品的生产设备设施，利用现有车间建筑面积 4350m<sup>2</sup>，扩建智能制动控制系统用滚珠丝杠生产项目。本次扩建依托现有 2 期栋厂房空余车间 4350m<sup>2</sup>，购置相关设备，项目建成后年增产智能制动控制系统用滚珠丝杠 300 万套。

## 3、项目报告表编制依据

### （1）项目行业类别

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于 C3670 汽车零部件及配件制造。

### （2）项目环境影响评价分类管理名录判别

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目应编制环境影响报告表，具体类别判定详见下表。

表2-1 项目环评类别判定表

行业代码	编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
C3670 汽车 零部 件及 配件 制造	《建设 项目环 境影响 评价分 类管理 名录》 (2021 年版)	三十三、汽 车制造 -71、汽 车零部 件及 配件制 造 367	汽车整车制造 (仅组装的除 外)；汽车用 发动机制造(仅 组装的除外)； 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(年用 非溶剂型低 VOCs 含 量涂料 10 吨 以下的除 外)	/	项目生产智 能制动控制 系统用滚珠 丝杠，不涉 及电镀，不 使用涂料。 生产工艺涉 及清洗，属 于编制报告 表类别。

## 4、项目产品方案及主要生产单元

### （1）项目产品及产能

表 2-2 本项目产品方案及生产规模

产品名称	规格	用途/重量	设计生产能力	年运行时间

表 2-3 全厂主体工程及产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年生产能力			投产情况
		扩建前	扩建后	变化情况	
生产车间	轴承*	31170 万只/年	31170 万只/年	0	已投产 30800 万只/年
	精密轴承（AW 向 P-shaft 轴承）	840 万只/年	840 万只/年	0	已投产 840 万只/年
	精密轴承（Shell 型滚针轴承）	420 万个/年	420 万个/年	0	已投产 420 万只/年
	冲压角接触球轴承	57.6 万个/年	57.6 万个/年	0	在建项目
	智能制动控制系统用滚珠丝杠	0	300 万套/年	+300 万套/年	本项目

注：\*为一期、二期、三期、四期项目生产轴承总产能。

图 2-1 本项目产品图片

(2) 主要生产单元

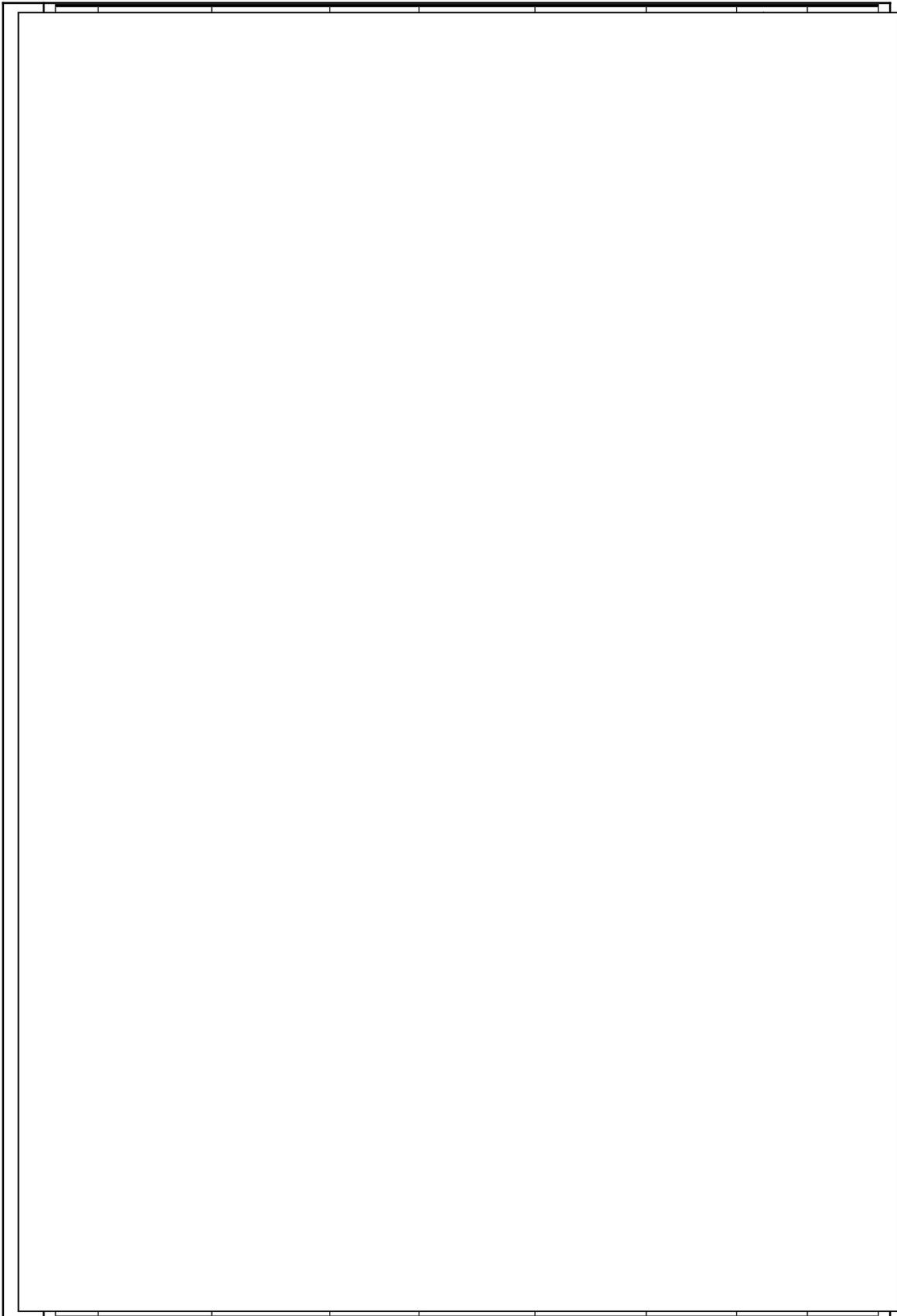
表 2-4 项目车间分布及主要生产单元

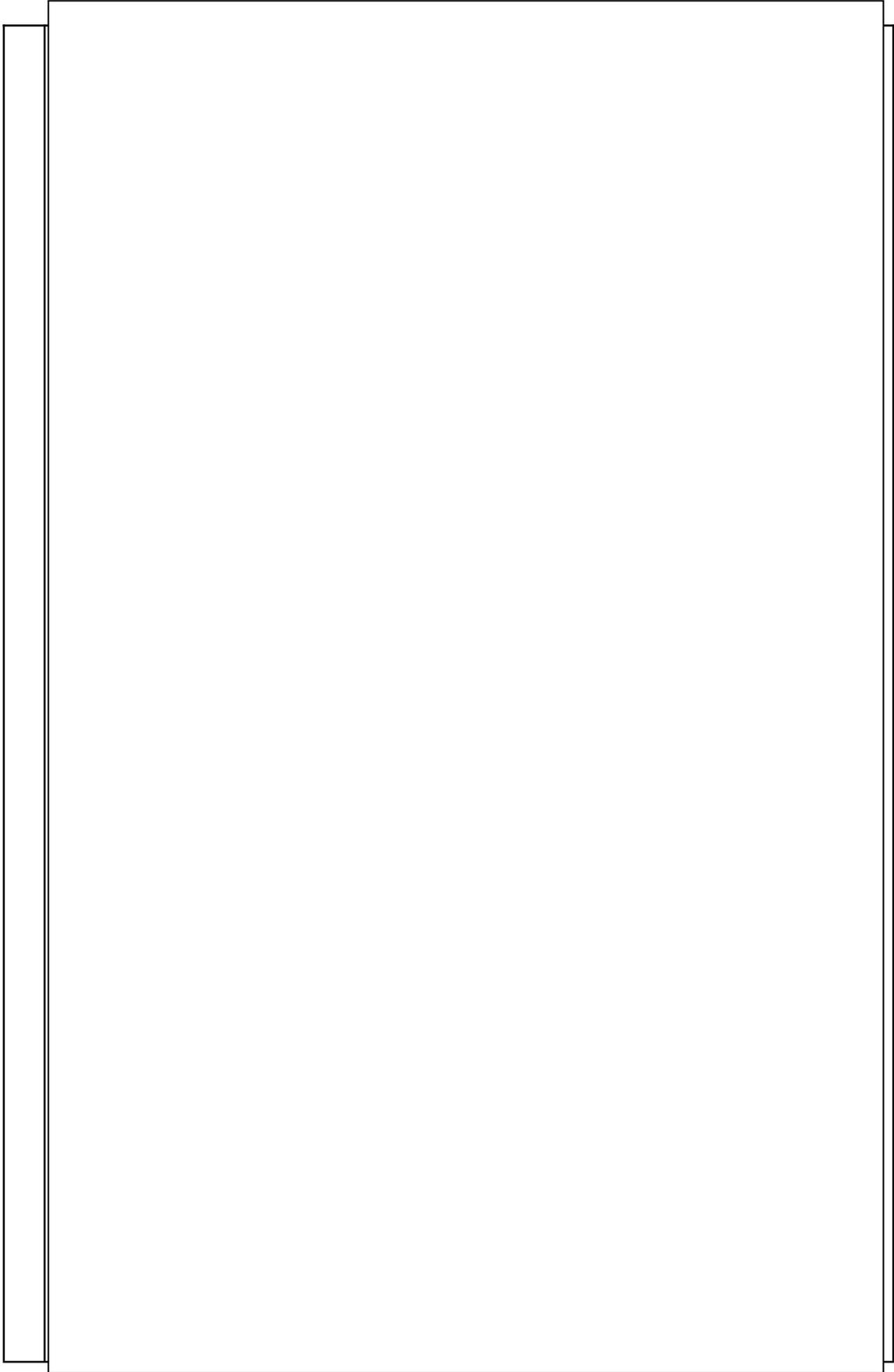
生产单元	厂房	层数	分布
智能制动控制系统用滚珠丝杠生产线	位于 2 栋厂房	1 层	研磨、测定、检查、整列、清洗、组装、刻印涂油油封压入、包装等

4、原辅料及主要设备情况

(1) 主要原辅材料

--





(2) 主要原辅料理化性质

表 2-6 项目主要原辅材料、产品理化特性一览表

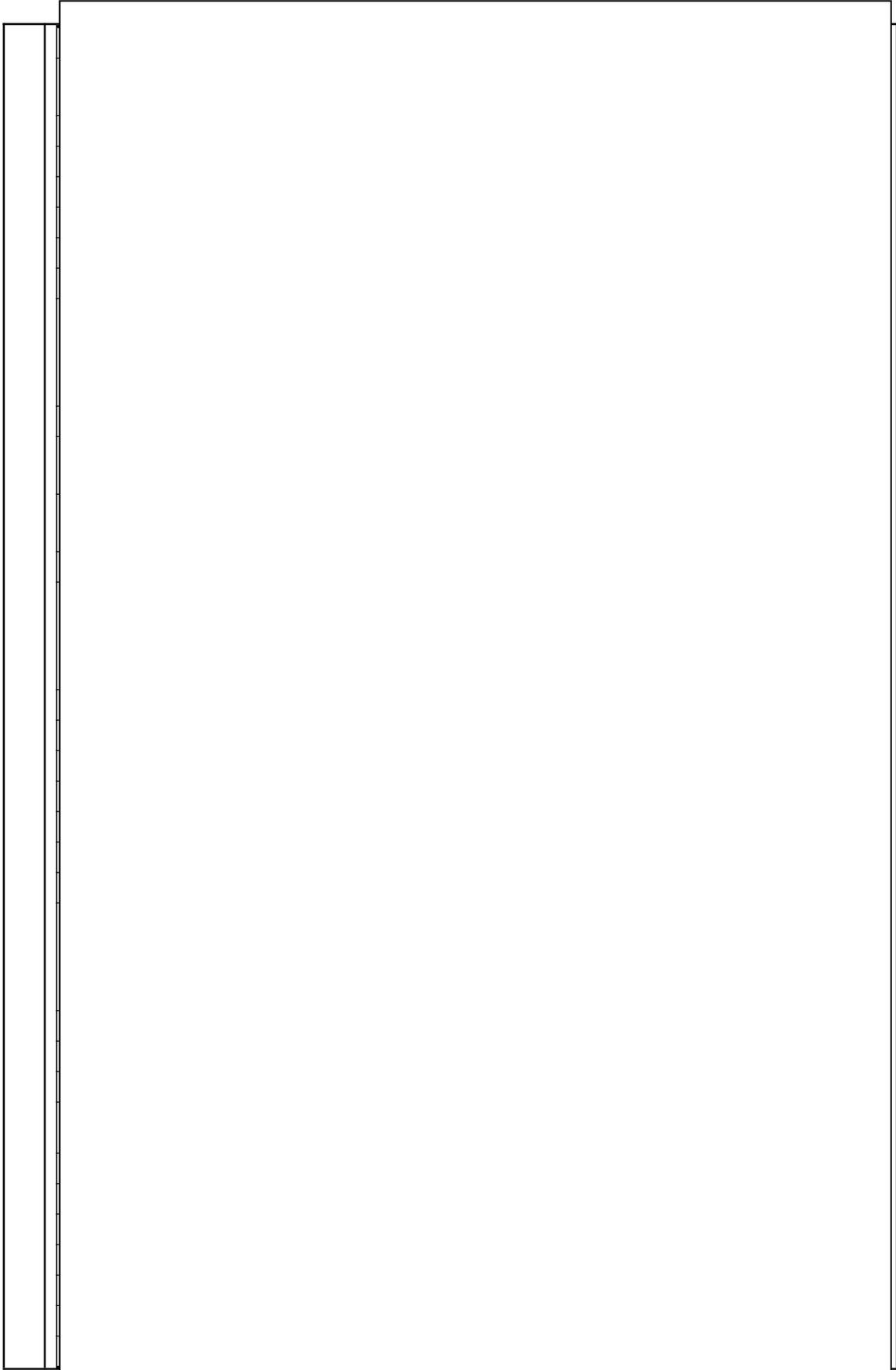
名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
SD3 清洗剂	无色透明液体，运动粘度 40℃ mm <sup>2</sup> /s: 1.452, 15℃ 相对密度(水 =1) : 0.815, 闪点 72℃。	可燃	对皮肤有刺激性
WRS 清洗剂	微黄色透明液体，有轻微气 味、运动粘度 40℃mm <sup>2</sup> /s: 2.1, 相对密度(水=1) : 0.823, 闪 点 111℃，不溶于水。	可燃	长时间接触皮肤， 可能引起皮肤炎。 误食可能会刺激 肠胃道。溅入眼睛 可能会造成眼部 刺激，眼损伤。

(3) 主要设备情况

表 2-7 本项目主要生产设备表

--	--





5、公用及辅助工程

表 2-9 公用及辅助工程

内容	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化情况	
主体工程	1 栋厂房生产车间	19377m <sup>2</sup>	19377m <sup>2</sup>	0	本项目不涉及(钢结构、耐火等级二级、火灾危险类别丁)高度 10m
	2 栋厂房生产车间	19543m <sup>2</sup>	19543m <sup>2</sup>	0	本项目依托 2 栋现有厂房建筑面积 4350 平方米(钢结构、耐火等级二级、火灾危险类别丁)高度 10m
储运工程	原材料仓库	2392m <sup>2</sup>	2392m <sup>2</sup>	0	(砖混结构、戊类仓库)
	二栋成品仓库	466m <sup>2</sup>	466m <sup>2</sup>	0	依托现有(钢结构、耐火等级二级、火灾危险类别丁)
	一栋成品仓库	833m <sup>2</sup>	833m <sup>2</sup>	0	
	气站	90m <sup>2</sup>	90m <sup>2</sup>	0	本次不涉及
	油品仓库	428m <sup>2</sup>	428m <sup>2</sup>	0	依托现有(钢结构、丙类仓库)
	五金仓库	419m <sup>2</sup>	419m <sup>2</sup>	0	本次不涉及
公	给水 t/a	228674	228674	不变	市政供水

环保工程	用工程	排水	生活污水	22800	22800	不变	接入市政污水管网
		t/a	生产废水	189141.2	189141.2	不变	
		供电 (KWh/a)		13095 万	14095 万	+100 万	市政电网
		清洗废气	/	密闭收集, 经 1 套“催化燃烧”处理后引至 15m 高 DA015 排气筒排放	密闭收集, 经 1 套“催化燃烧”处理后引至 15m 高 DA015 排气筒排放	本项目新增	
		研磨废气	/	设备密闭收集, 经 1 套“精密过滤+静电吸附”处理后引至 15m 高 DA014 排气筒排放	设备密闭收集, 经 1 套“精密过滤+静电吸附”处理后引至 15m 高 DA014 排气筒排放	本项目新增	
		机械润滑废气	/	无组织排放	无组织排放	本项目新增	
	废气	高频淬火回火废气	经配备的精密过滤装置处理后从回火工段与水气及余热一并无组织排放		不变	本项目不涉及	
		端面加工、孔加工油雾废气	经设备自带的油雾净化装置处理后在车间无组织排放		不变	本项目不涉及	
		车间油雾废气 (研磨)	分别经 12 套“精密过滤+静电吸附装置”处理、3 套“精密过滤+滤芯吸附”处理后由 15 米高排气筒排放 (1 栋: DA001~DA007; 2 栋: DA008)		不变	本项目不涉及	
		抛丸粉尘	经布袋除尘器处理后由 2 个 15 米高排气筒排放 (编号: DA010、DA011)		不变	本项目不涉及	
注塑废气、塑料保持架退火废气		经“活性炭+活性炭吸附装置”处理后由 15 米高排气筒排放 (编号: DA009)		不变	本项目不涉及		
热处理尾气		渗碳、渗氮、淬火油雾: 设置 14 台热处理尾气燃烧装置, 燃烧尾气无组织排放		不变	本项目依托现有		
		淬火后清洗废气: 加盖密闭清洗, 逸散废气在车间无组织排放			无组织		

		碳氢清洗废气	经设备管道收集至“过滤+二级活性炭吸附”装置处理后15米高 DA012 和 DA013 排气筒排放	不变	本项目不涉及
		清洗废气	车间整体收集至“精密过滤+静电吸附”处理后由 DA008 排放	不变	本项目不涉及
		热卷边废气	经设备配备的油烟净化装置处理后无组织排放	不变	本项目不涉及
		储罐呼吸废气	无组织排放	不变	本项目不涉及
		食堂油烟	经油烟净化装置处理后排放	不变	本项目不涉及
	废水	生活污水	22800t/a, 接入市政污水管网	不变	依托现有(食堂废水经油水分离器处理后排放)
		生产废水	2座污水处理站, 设计处理能力共750t/d, 预处理后接管区域污水管网	不变	本项目不涉及
		噪声处理	优选低噪声设备、基础减振、厂房隔声等	不变	/
	固废处理	生活垃圾	厂内垃圾桶暂存, 环卫部门清运处理	不变	依托现有
		一般固废仓库	面积370m <sup>2</sup> , 收集外售综合利用	不变	依托现有
		危废仓库	共设3处, 面积分别为42.4m <sup>2</sup> 、42m <sup>2</sup> 、348.84m <sup>2</sup> , 委托资质单位清运	不变	依托现有
		事故应急池	3个应急池共600m <sup>3</sup>	不变	依托现有
依托工程	主体工程、辅助工程、贮运工程均依托现有已建成的车间; 厂区内已实施雨污分流体制, 依托现有雨、污水管网, 雨水排放口, 污水排放口, 不新设排污口				

## **6、水平衡**

### **(1) 员工生活:**

项目不新增员工，在现有人员中调配，因此，项目不新增生活污水。

### **(2) 生产用水**

本项目不新增生产用水及生产废水排放。

**本项目建成后全厂水平衡图见图 2-2。**

建设内容

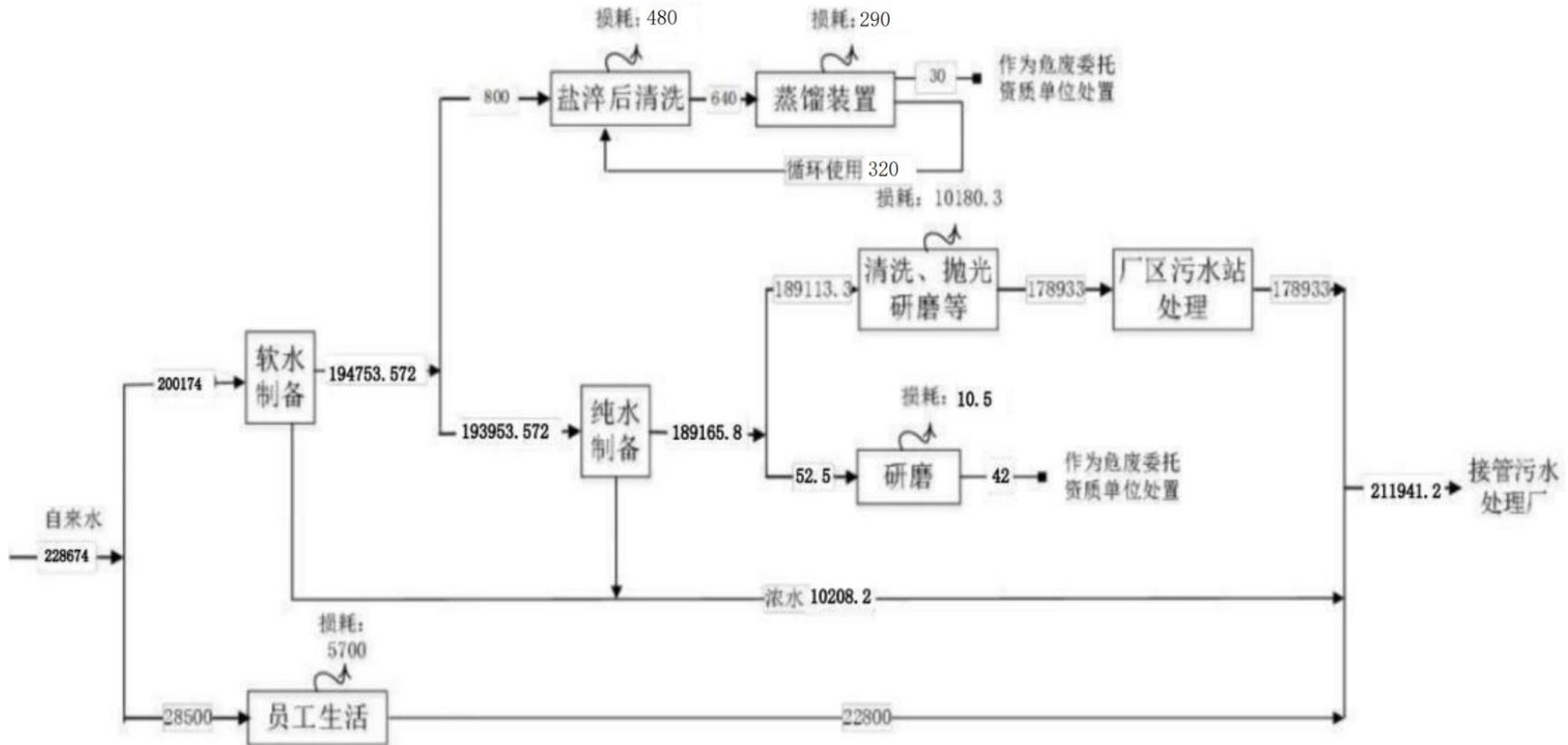
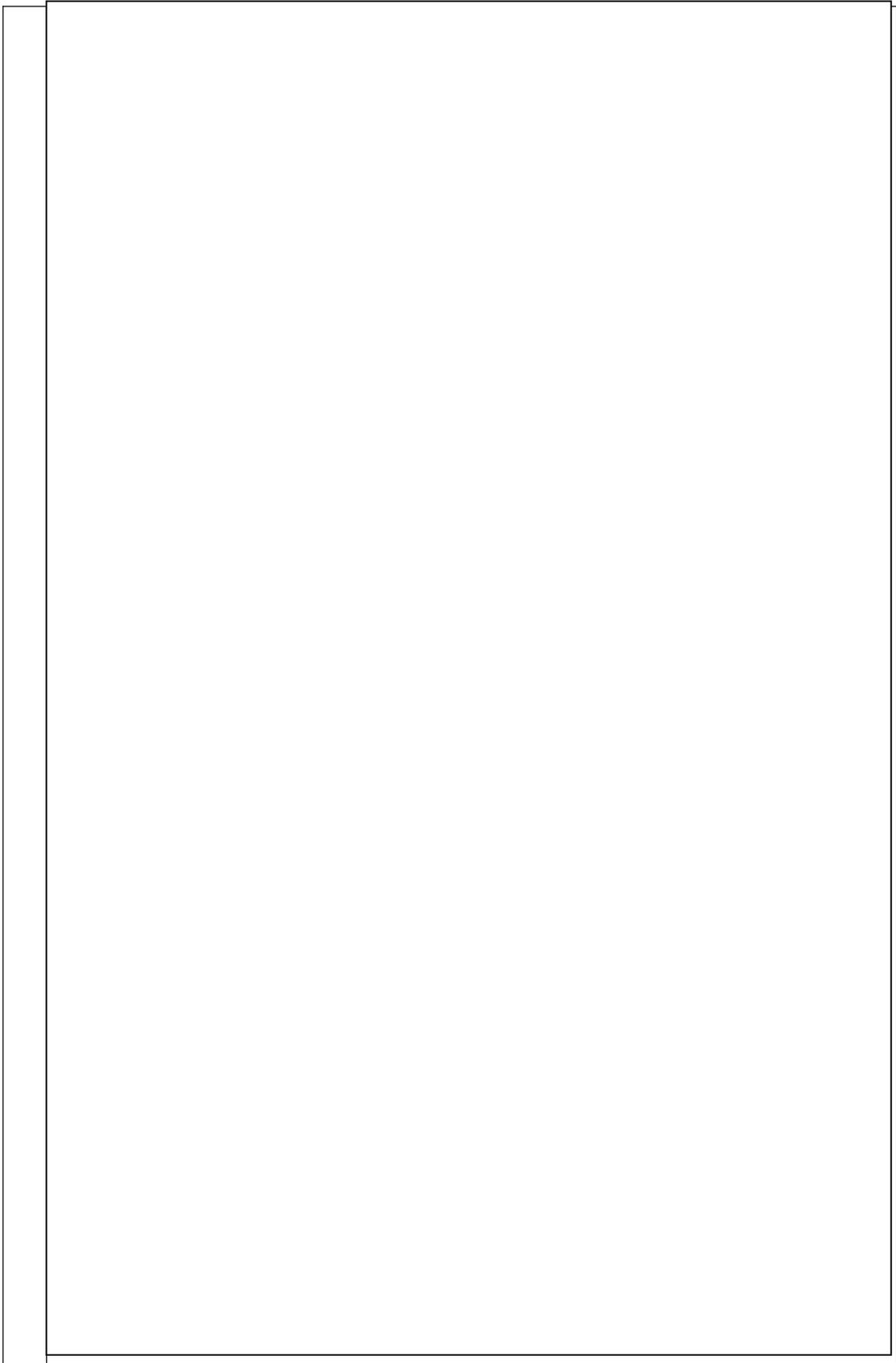
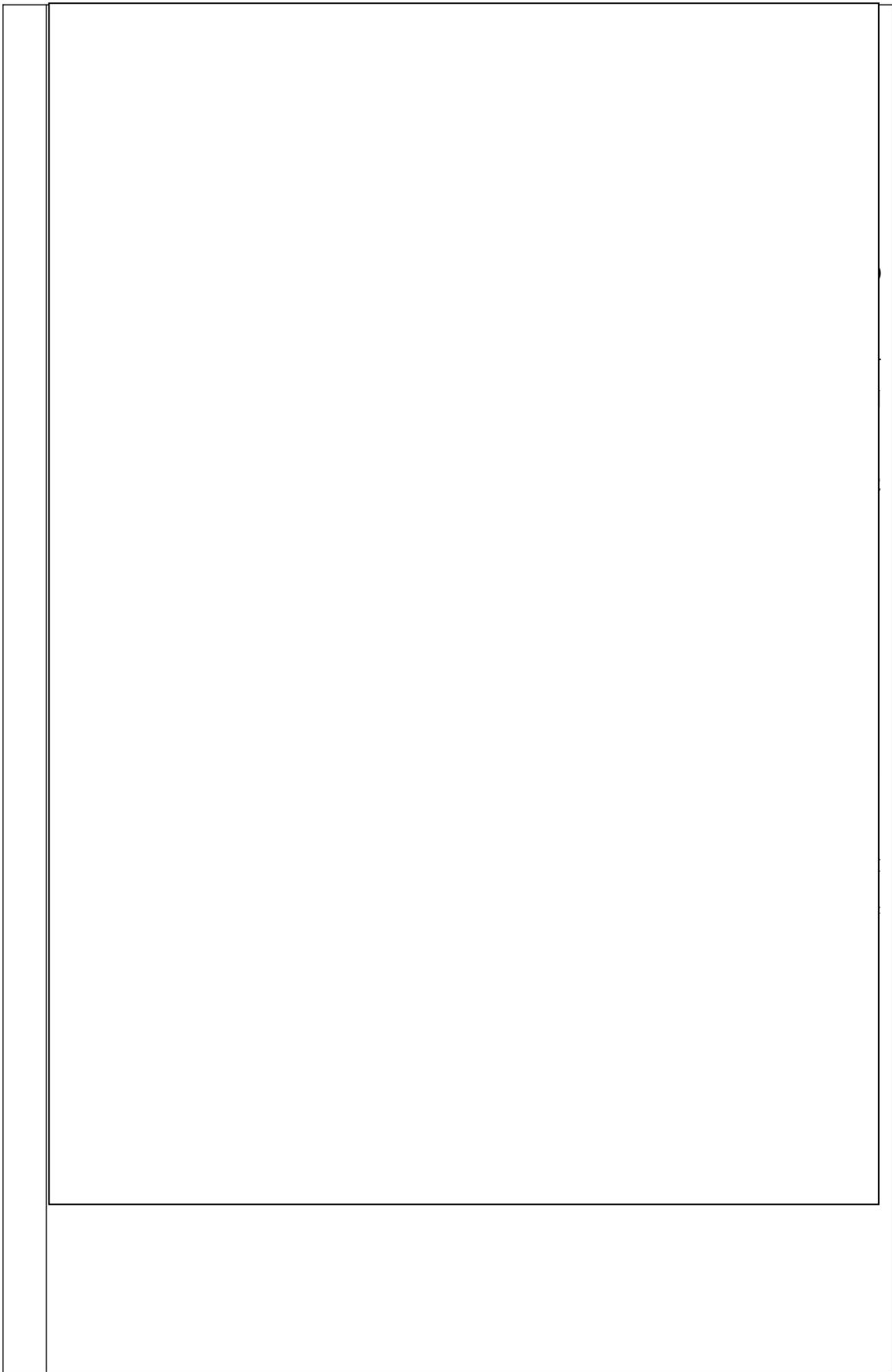


图 2-2 扩建后全厂水平衡图



智能制动控制系统用滚珠丝杠工艺流程说明：





本项目 VOCs 平衡图见下图：

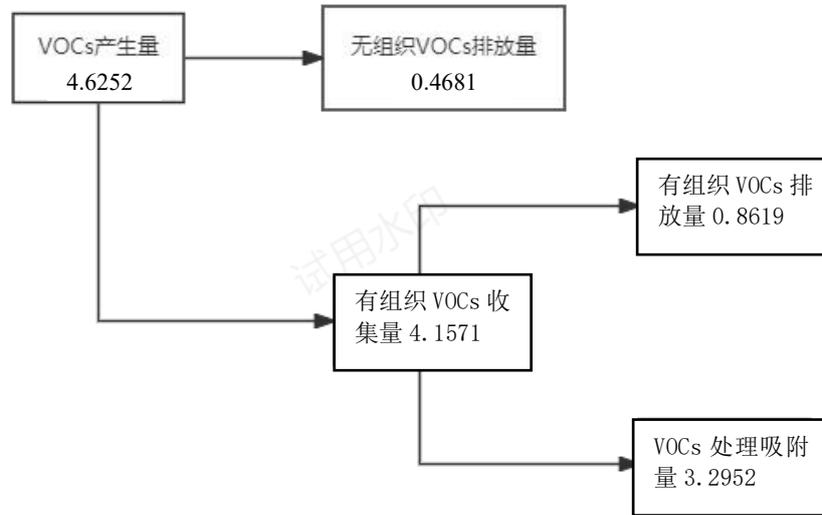


图 2-4 本项目 VOCs 平衡图

本项目污染物产生情况详见下表。

表2-10 本项目污染物产生情况一览表

类别	代码	产生环节	主要污染物	频次	去向
废气	G1	①研磨	非甲烷总烃	间断	经 1 套“精密过滤+静电吸附”处理后引至 15m 高 DA014 排气筒排放
	G2	⑤研磨	非甲烷总烃	间断	
	G3	⑥去毛刺清洗	非甲烷总烃	间断	
	G4	⑧单品清洗	非甲烷总烃	间断	经 1 套“催化燃烧”处理后引至 15m 高 DA015 排气筒排放
	G6	⑭洗净	非甲烷总烃	间断	
	G5	⑬刻印	颗粒物	间断	无组织排放
	—	机械润滑	非甲烷总烃	间断	无组织排放
固废	S1	①研磨	废矿物油	间断	委托资质单位处置
	S5	⑤研磨		间断	
	S2	①研磨	研磨灰	间断	出售给冶炼企业
	S6	⑤研磨		间断	
	S3	②测定	不合格品	间断	外售收集
	S4	③检查		间断	
	S9	⑦检查		间断	
	S12	⑨组装		间断	
	S13	⑩检查		间断	
	S14	⑪组装		间断	
	S15	⑫检查		间断	
	S18	⑯检查		间断	
	S19	⑱活塞压入检查	间断		
	S7	⑥去毛刺清洗	废清洗液	间断	委托资质单位处置
	S10	⑧单品清洗	废清洗液	间断	

S16	⑭洗净	废清洗液	间断	委托资质单位处置
S20	⑰包装	废一般包装材料	间断	
S8	⑥去毛刺清洗	废抹布	间断	
S11	⑧单品清洗	废抹布	间断	
S17	⑭洗净	废抹布	间断	
/	原辅料	废包装材料	间断	
/	废气处理	含油滤网	间断	
/	废气处理	废催化剂	间断	

### 1、公司现有项目环保手续情况

公司现有环保手续详见下表：

表 2-11 现有项目环保手续情况一览表

建设 期次	项目名称	建设内容	环评批复	验收情况	备注	
一期	年产 1.52 亿只滚针轴承项目	年产 1.52 亿只滚针轴承	苏环建[2004]708 号	/	纳入自 查报告	
	年产 4900 万只滚针轴承项目变更环评报告	年产 4900 万只滚针轴承	苏环建[2006]1107 号	苏环验 [2007]125 号		
二期	常熟恩斯克轴承有限公司精密轴承生产加工项目	年产 4900 万只精密轴承	常环计[2007]147 号	常环计验 [2012]26 号		
三期	常熟恩斯克轴承有限公司增资扩建年产 7900 万只精密轴承项目	年产 7900 万只精密轴承	常环计[2011]236 号	/		
	一次修编		常环建登[2013-4]3 号	/		
	二次修编		常环建登[2014-12]13 号	/		
自查 报告	年产 4900 万只滚针轴承项目、增资扩建年产 7900 万只精密轴承项目自查评估报告	产能调整为：一期项目年产轴承 1.24 亿只/年；三期项目年产轴承 1.35 亿只/年；二期产能不变	常清治办发[2017]17 号	/		正常运 行
四期	常熟恩斯克轴承有限公司扩建轴承生产项目	年产精密轴承 370 万只	苏行审环诺 [2020]2026	2023.7.30 已 验收		正常运 行
五期	常熟恩斯克轴承有限公司扩建 AW 向 P-shaft 轴承生产项目	年产 AW 向 P-shaft 轴承 840 万只	苏行审环评 [2021]20480 号	2023.7.13 已 验收	正常运 行	
六期	常熟恩斯克轴承有限公司扩建年产 420 万个 Shell 型滚针轴承生	年产 Shell 型滚针轴承 420 万个	苏环建诺[2022]81 第 0002 号	2023.09.22 已验收	正常运 行	

	产项目				
七期	常熟恩斯克轴承有限公司扩建冲压角接触球轴承项目	年产冲压角接触球轴承 57.6 万套	常高管环审诺 (2023)3 号	建设中，尚未验收	建设中
/	废气治理设施改造项目环境影响登记表	碳氢清洗废气由原过滤+活性炭吸附后无组织排放，变为过滤+活性炭吸附后经 15 米高 DA012, DA013 排气筒排放	备案号：202332058100000775	已完成	正常运行

2、现有项目生产工艺

**(1) 一期、二期：轴承**

由轴，外圈、内圈及滚子组成，工艺流程如下

## ①轴的生产工艺流程

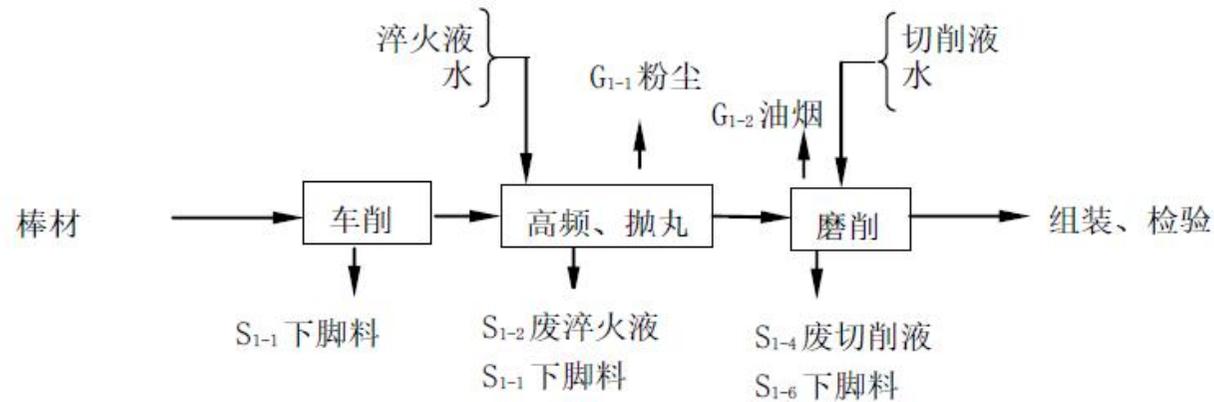


图 2-5 轴承生产工艺流程图

工艺说明：将棒材进行车削所需规格，进行热处理加工，含加热渗碳渗氮、盐浴淬火、清洗、回火等过程，接着进行抛丸处理，除去钢材表面的氧化皮和锈蚀，并产生一定的粗糙度。再对加工后的工件进行磨削，添加研磨液、水进行研磨，经组装、检验，得到轴半成品。

②外圈生产工艺流程

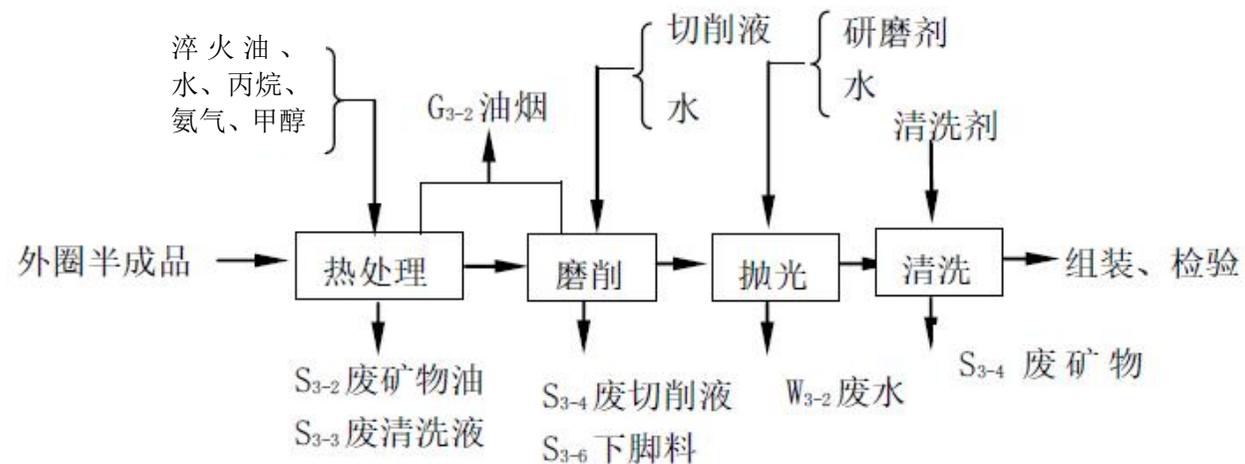


图 2-6 外圈、内圈生产工艺流程图

工艺说明：对外圈半成品进行热处理加工，含加热渗碳渗氮、盐浴淬火、清洗、回火等过程，再对加工后的工件进行磨削、抛光处理，添加研磨液/抛光剂、水进行研磨，再使用清洗剂清洗后，经组装、检验，得到成品。

③滚子生产工艺流程

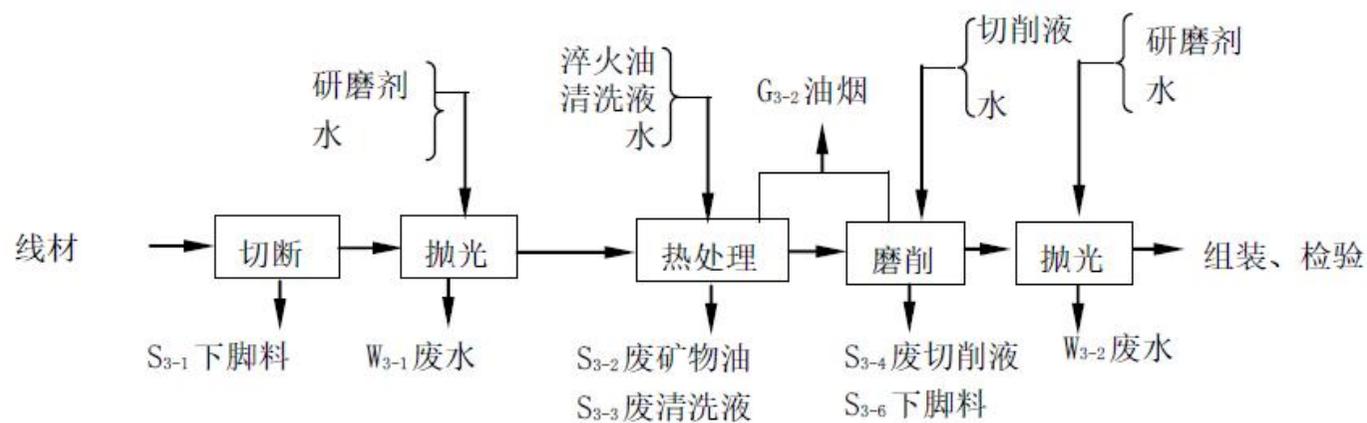


图 2-7 滚子生产工艺流程图

工艺说明：将外购的线材切断成所需规格，进行抛光研磨，添加水和研磨剂进行研磨，再经过热处理加工，经磨削、抛光研磨后得到滚子半成品。

### (3) 三期：轴承

三期项目轴承由保持架（分为塑料保持架和金属保持架）、轴承夹圈和滚子三个工件组装而成。生产过程分四个步骤进行：

#### ①塑料保持架的生产

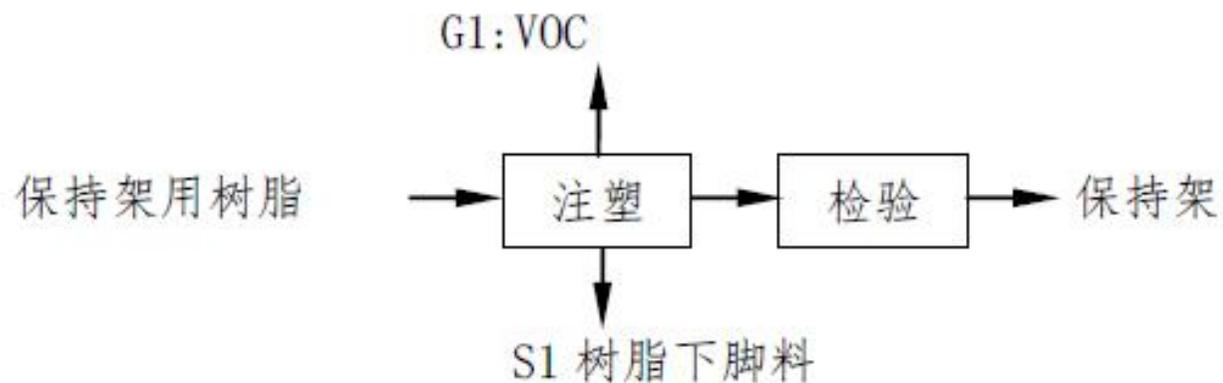


图 2-8 塑料保持架生产工艺流程图

工艺说明：将塑料保持架用树脂（聚氨酯塑料粒子）利用电加热成熔化状态后，利用压力注进塑料制品模具中，冷却成型得到各种形状的塑料件，检验合格后得到塑料保持架。

②轴承夹圈和金属保持架的生产

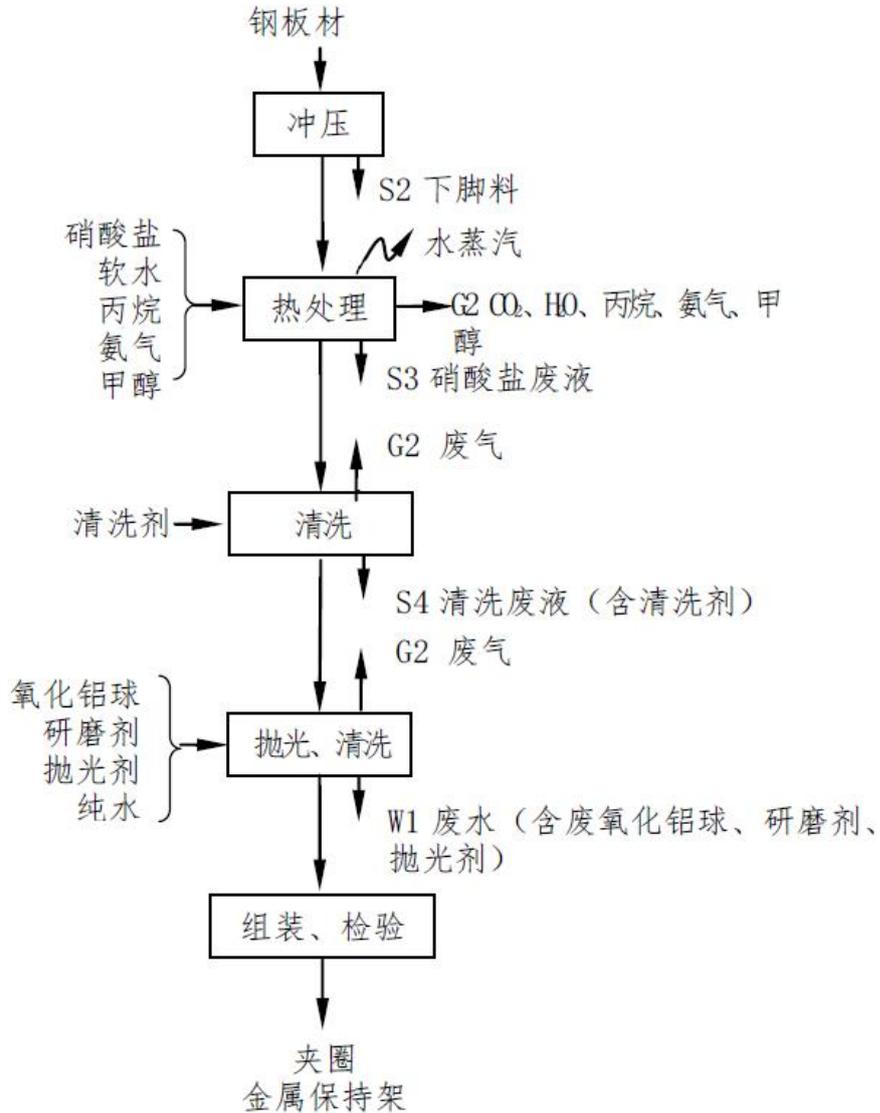


图 2-9 夹圈和金属保持架生产工艺流程图

工艺说明：将钢板材进行冲压加工，冲压结束后进行热处理加工，采用电加热，含加热渗碳渗氮、盐浴淬火、清洗、回火等过程，该电加热盐浴式热处理炉为一箱式多用炉（内含加热炉、盐槽、清洗槽、排水罐、回火炉、辅助槽等），在热处理过程中，先电加热到 850-900℃，加入甲醇、丙烷、氨气和氮气对工件进行渗碳和渗氮处理。三期项目采用硝酸盐作为萃冷介质，该硝酸盐含 50%硝酸钾和 50%亚硝酸钠，熔点 140℃，盐槽温度 200℃，因此硝酸盐在盐槽中处于熔融状态。热处理后对工件进行抛光研磨处理，组装、检验，得到金属保持架和轴承夹圈半成品。

③滚子的生产

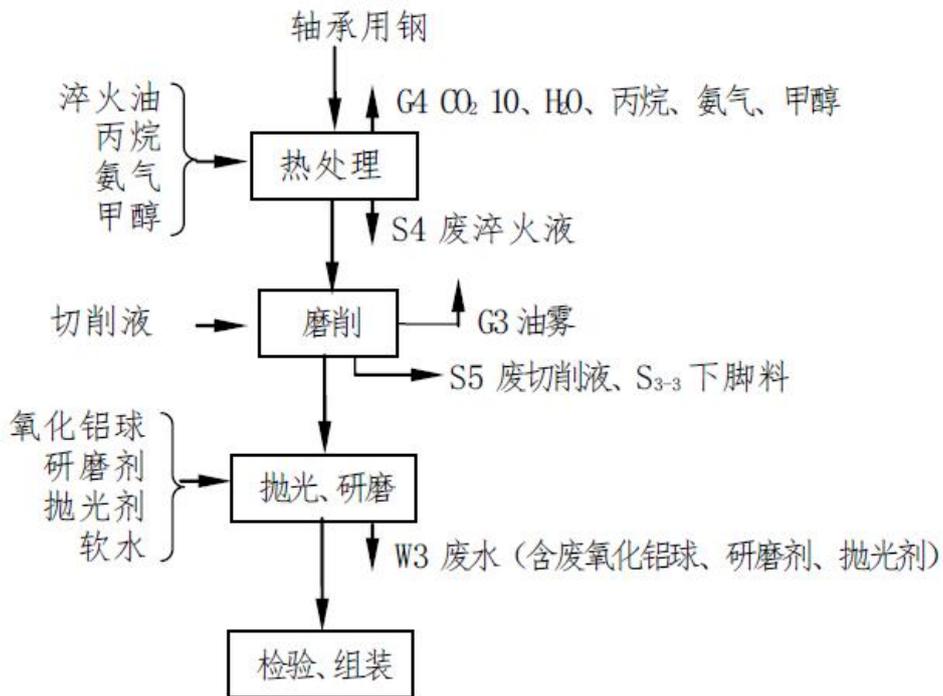


图 2-10 滚子生产工艺流程图

工艺说明：对轴承用钢进行热处理加工，热处理后对工件进行抛光研磨处理，然后进行抛光研磨，得到滚子半成品。

④轴承组装

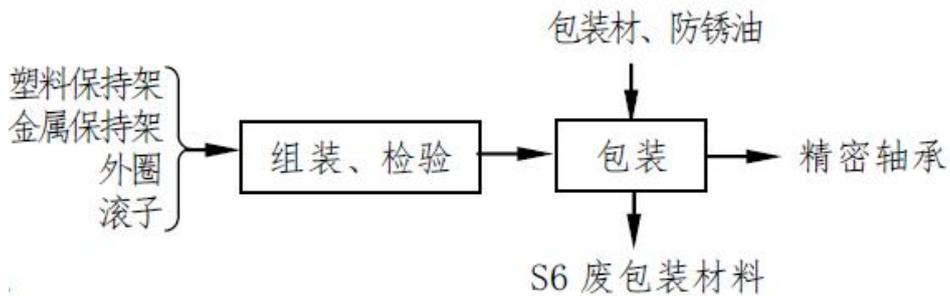


图 2-11 轴承组装工艺流程图

工艺说明：将加工后的保持架、外圈、滚子等工件组装检验后包装出厂。

(4) 四期-精密轴承

项目轴承分别加工夹圈、保持器、滚子组装即为成品。

①夹圈

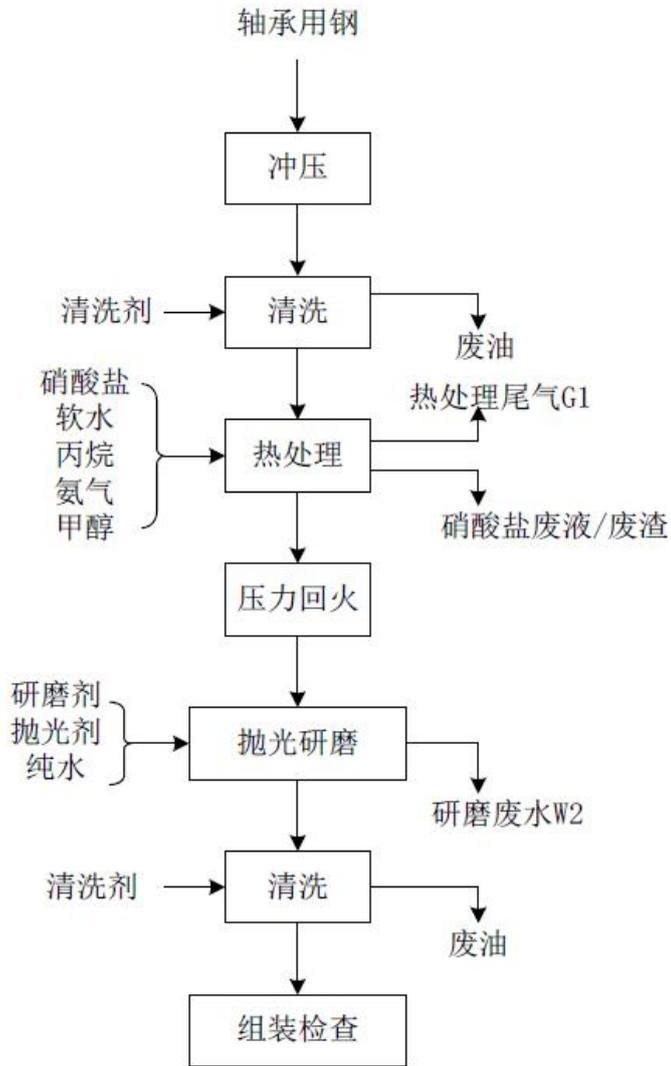


图 2-12 夹圈生产工艺流程图

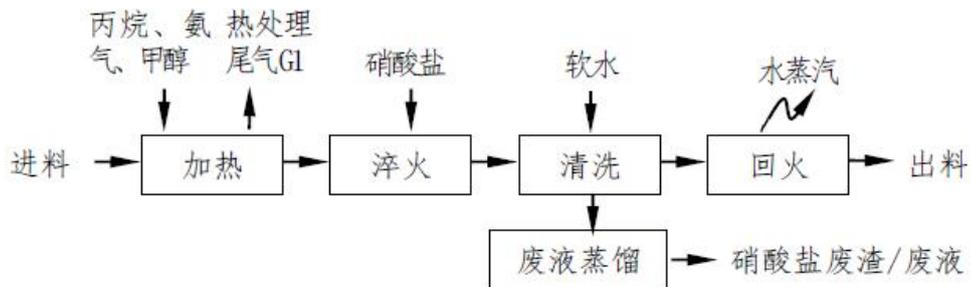


图 2-13 热处理工艺详图

**工艺说明：**

冲压：利用原有高速顺送冲压机，将轴承用钢冲压成型。

清洗：本项目采用真空清洗机对工件进行清洗，经真空脱气超声波清洗后对工件进行真空干燥，全过程均密闭，产生的清洗剂蒸汽循环使用。

热处理：通过盐浴炉进行，热处理工序包含加热、淬火、清洗、回火。本项目夹圈生产采用盐浴淬火炉进行淬火，软水清洗，清洗后回火。项目热处理工序采用电炉，但需使用天然气进行点火和助燃，热处理尾气采用尾气点火装置燃烧处理，盐浴炉产生的硝酸盐废液以及清洗废水采用蒸馏装置处理，蒸馏水回用至生产，蒸馏产生的硝酸盐废液/废渣作为危废处置。

压力回火：在压力作用下对工件进行回火，此工序在新增回火炉中进行。回火炉采用电炉，工件在回火前已清洗干净，故此工序无废气产生。

抛光研磨：通过光饰机对工件进行抛光研磨，均在纯水中进行，需添加研磨剂、抛光剂，工况条件为常温。

清洗：通过真空清洗机进行，与前道清洗工序一致。

组装检查：对工件进行组装检验。

②保持架

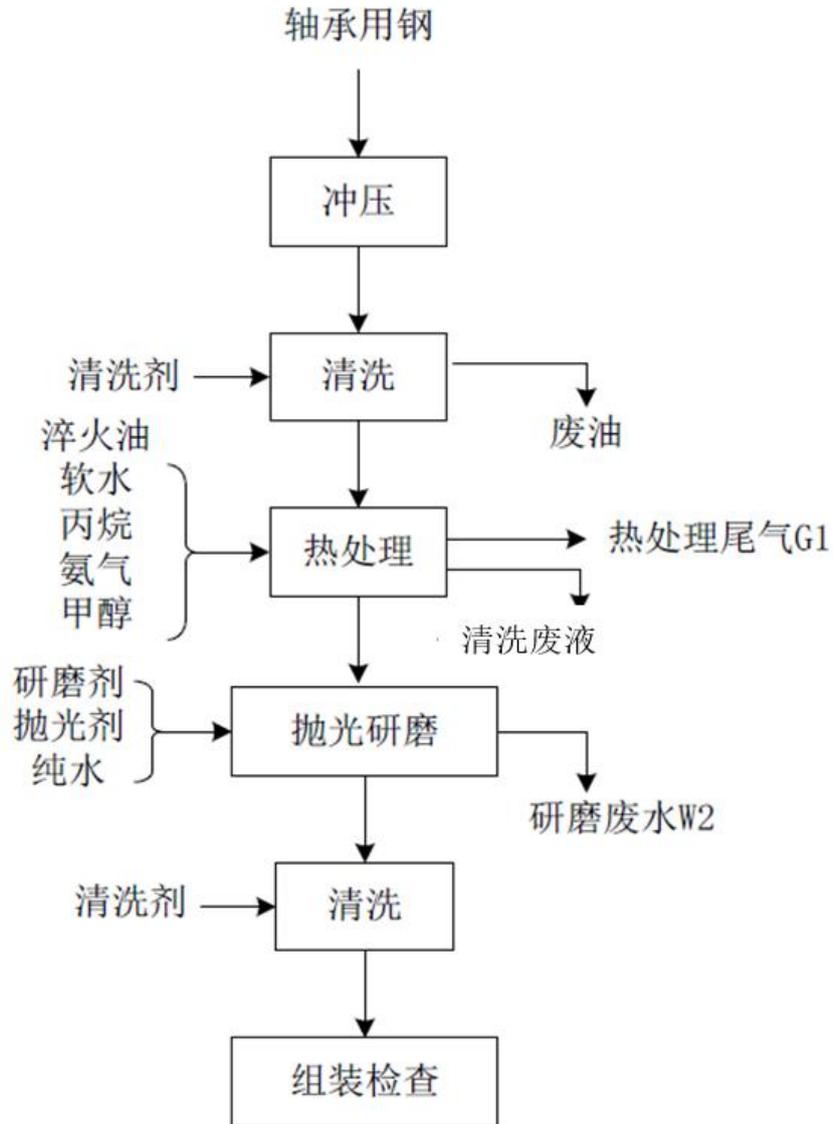


图 2-14 保持架生产工艺流程图

工艺说明:

①冲压：利用原有高速顺送冲压机，将轴承用钢冲压成型。

②清洗：采用真空清洗机对工件进行清洗，经真空脱气超声波清洗后对工件进行真空干燥，全过程均密闭，产生的清洗剂蒸汽循环使用。

③热处理：通过盐浴炉进行，热处理工序包含加热、淬火、清洗、回火。项目热处理工序采用电炉，但需使用天然气进行点火和助燃，热处理尾气采用尾气点火装置燃烧处理，盐浴炉产生的硝酸盐废液以及清洗废水采用蒸馏装置处理，蒸馏水回用至生产，蒸馏产生的硝酸盐废液/废渣作为危废处置。

④抛光研磨：通过光饰机对工件进行抛光研磨，均在纯水中进行，需添加研磨剂、抛光剂，工况条件为常温。

组装检查：对工件进行组装检验。

③滚子

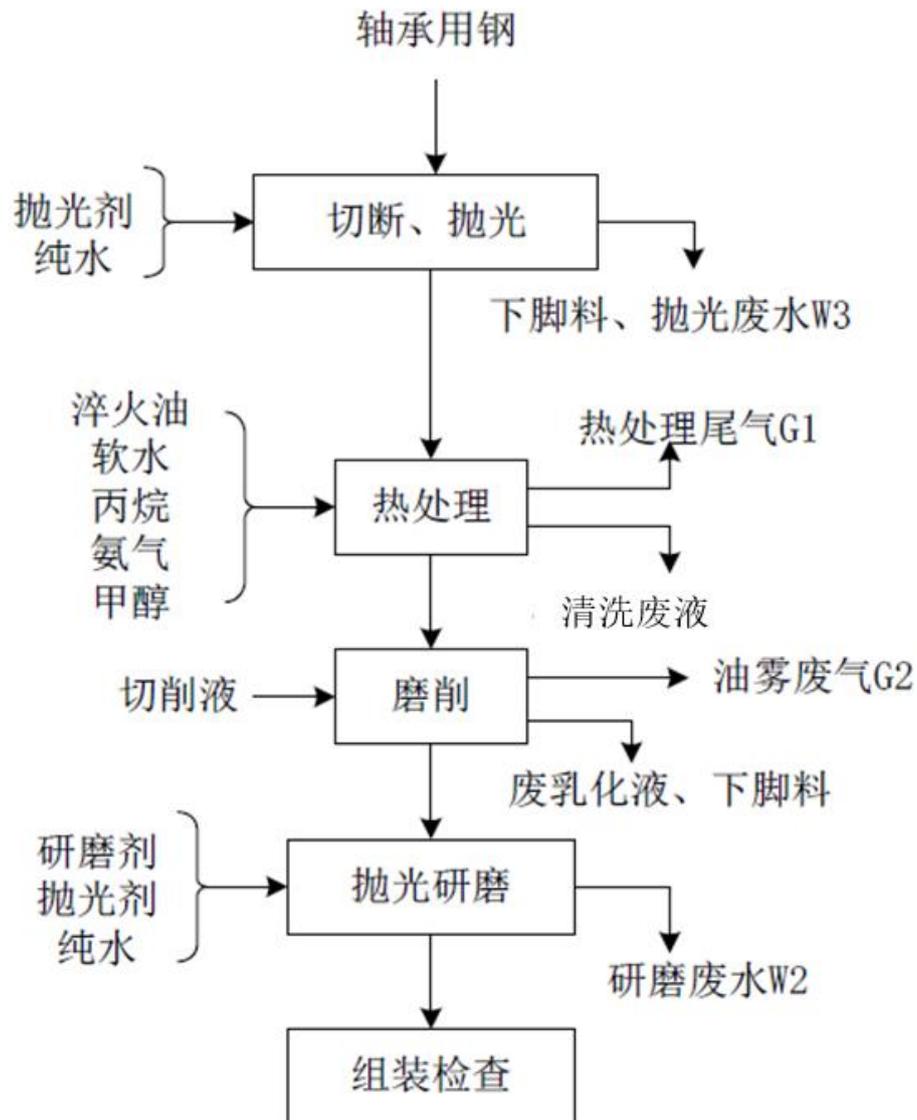


图 2-15 滚子生产工艺流程图

工艺说明：

切断、抛光：利用现有飞剪机对轴承用钢进行切断，再进行水下抛光，需添加抛光剂和纯水。

热处理：滚子热处理工序与金属保持架一致，均采用油浴热处理。

压力回火：在压力作用下对工件进行回火，此工序在新增回火炉中进行。回火炉采用电炉，工件在回火前已清洗干净，故此工序无废气产生。

磨削：通过磨床对滚子进行磨削，该工序为水下研磨。

抛光研磨：通过光饰机对工件进行抛光研磨，均在纯水中进行，需添加研磨剂、抛光剂，工况条件为常温。

将已加工好的夹圈、金属保持架、滚子进行组装，通过组装机进行，组装完成后即可打包出货。

### (5) 五期：AW 向 P-shaft 轴承工艺

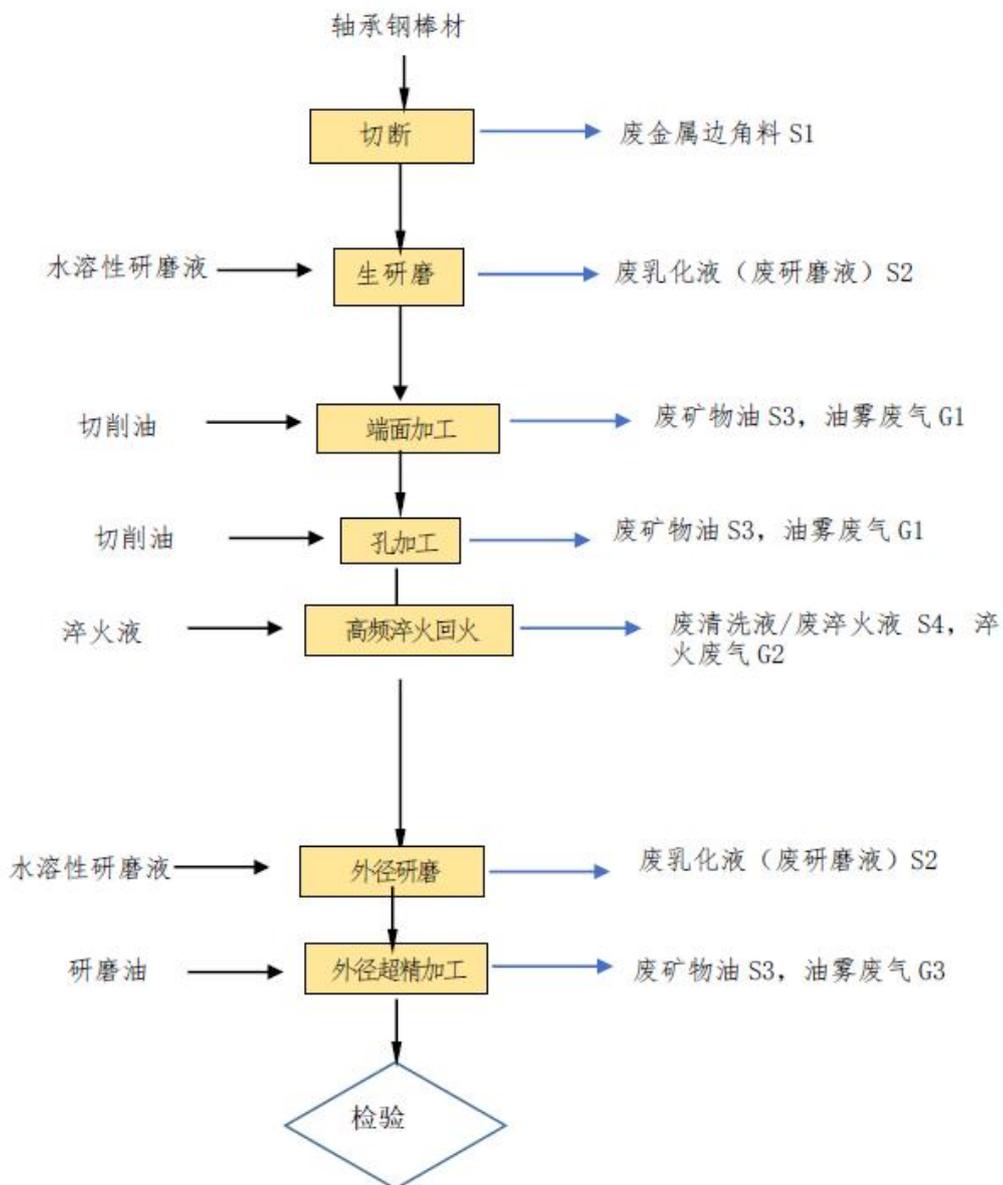


图 2-16 AW 向 P-shaft 轴承生产工艺流程图

**工艺说明：**

切断：采用圆锯切割机将轴承钢棒材按照图纸要求长度切断。

生研磨：用无心磨床对切断后的轴的外圆进行研磨，以确保轴的外径圆度，以便后道加工作为基准。

端面加工：利用多轴车床通过机械加工方式使轴的长度在规定的范围内。

孔加工：通过 NC 加工机进行钻孔加工，该工序生产过程中需使用切削油进行润滑。

高频淬火回火：利用高频电流对工件表面加热到适当温度（810℃左右），然后用配制好的淬火液快速冷却并清洗，得到高的表面硬度。淬火后的产品内部残余应力，容易变形开裂，利用回火（加热到 160℃左右缓慢冷却）降低表面硬度、提升塑性、消除内部应力。

外径研磨：利用高精度无心磨床对工件外径研磨，得到良好的精度。

外径超精研磨：在外径超精磨床上用油石对工件外径超精研磨，提高表面光洁度，和合理的表面纹理，提高工件运动时的润滑作用。该工序生产过程中需使用研磨油进行滑。

(6) 六期：Shell 型滚针轴承生产工艺

①轴承外圈生产加工过程

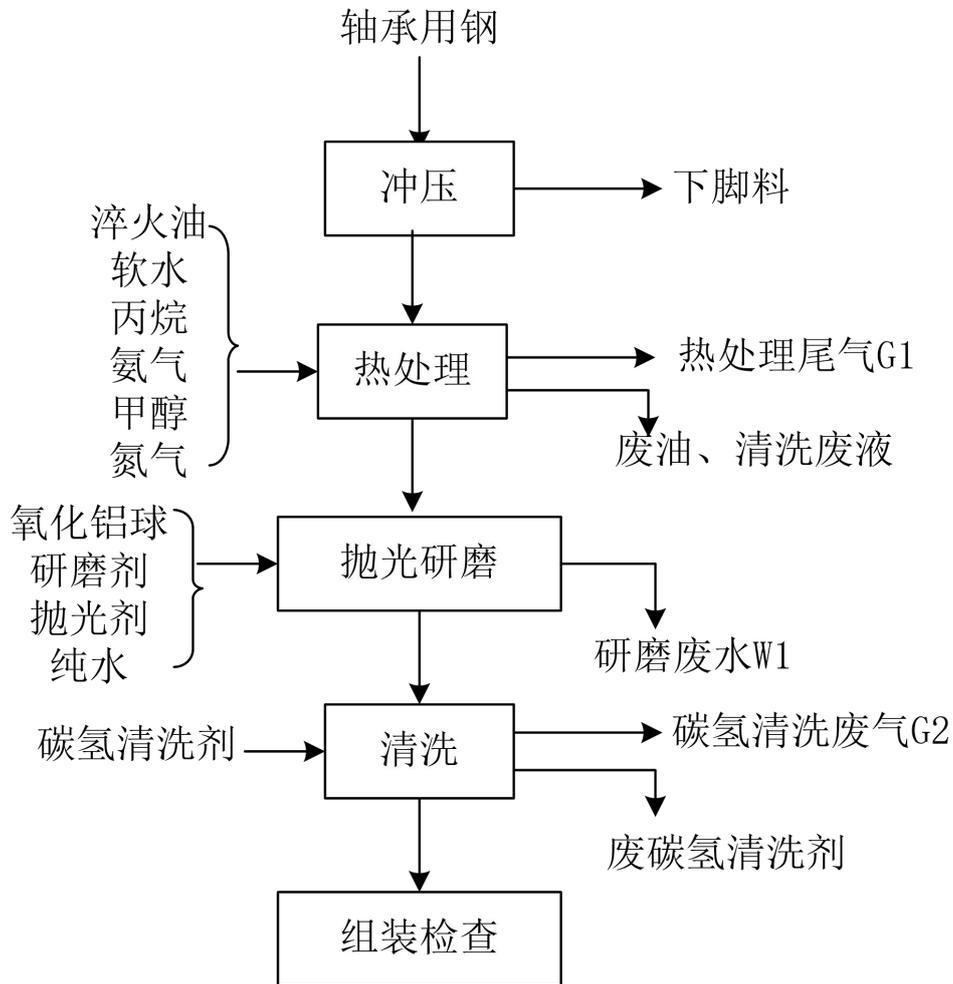


图 2-17 轴承夹圈生产工艺图

工艺说明：

冲压：采用冲压机和模具对钢板材进行冲压加工，得到图纸要求的零件。

热处理：采用连续炉（电炉）对工件进行热处理，包含渗碳渗氮、淬火、清洗、回火工艺。根据建设单位提供的资料，炉内温度在 830℃以上时通入气体的分解率均在 99% 以上。渗碳、渗氮处理后，产品落入淬火油中急速降温进行淬火，以提高产品硬度。淬火后采用软水进行喷淋清洗，清洗液循环使用，定期更换清洗液，产生的废清洗液作为危废委外处置。为了使产品达到使用要求，通过回火来稍微降低产品硬度提高产品韧性。产品淬火清洗后直接进入回火炉进行回火。

抛光研磨：通过光饰机对工件进行抛光研磨，在纯水中进行，需添加氧化铝球、研

磨剂、抛光剂，经过相应的速度和时间的旋转后，去除工件表面毛刺，确保表面光洁度达到要求，工况条件为常温。

清洗：将工件放入专门的清洗设备清洗表面杂物得到洁净的产品。本项目采用真空清洗机对工件进行清洗，经真空脱气超声波清洗后对工件进行真空干燥，全过程均密闭，产生的清洗剂蒸汽循环使用。

组装检查：经人工组装检查后得到轴承夹圈。

②金属保持架生产加工过程

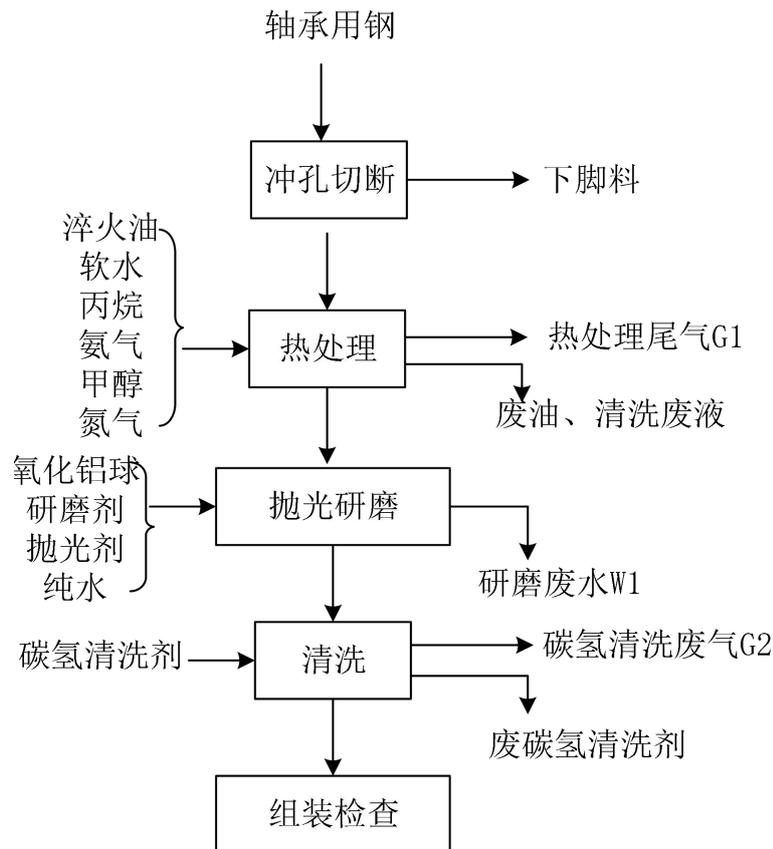


图 2-18 金属保持架生产工艺图

工艺说明：

冲孔：采用冲压机将钢板带材进行冲孔和冲压切断。

热处理（工艺同外圈热处理）

抛光研磨（工艺同外圈抛光）

清洗（工艺同外圈清洗）

③塑料保持架的生产

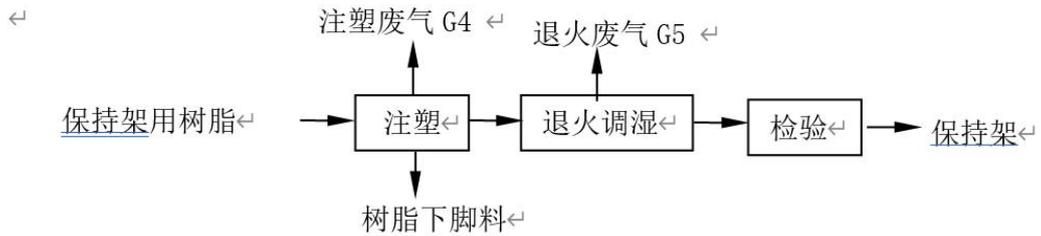


图 2-19 塑料保持架生产工艺图

工艺说明：

注塑：将塑料保持架用树脂利用电加热成熔化状态后，利用压力注进塑料制品模具中，冷却成型得到各种形状的塑料件。

退火调湿：成型后经过塑料保持架退火调湿机对塑料保持架进行退火调湿定型（温度 150℃左右，电加热）。

检验：检验合格后得到塑料保持架。

④滚针的生产加工过程

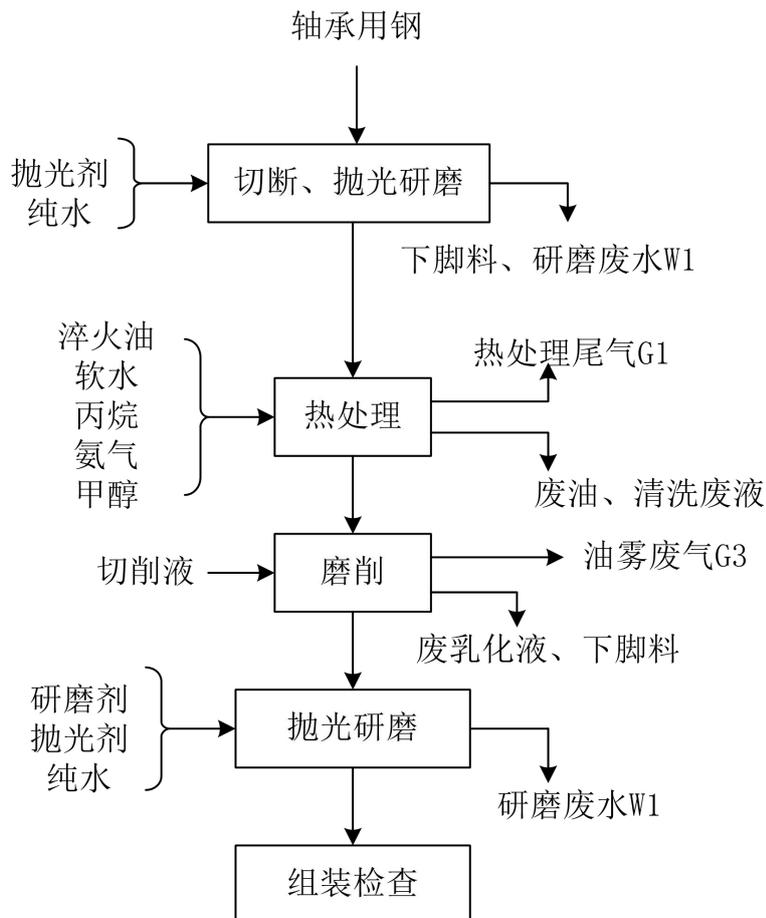


图 2-20 滚针生产工艺图

工艺说明：将外购轴承用钢进行切断、初研磨，再经过研磨抛光后进行清洗，之后对构件进行热处理（810℃）加工，本项目在热处理后采用软水对工件进行清洗，产生的清洗废液作为危废委外处置。再经过磨削、抛光研磨后得到滚子半成品，滚子热处理过程与金属保持架和轴承夹圈的热处理过程相似。

⑤轴承组装+热卷边成型

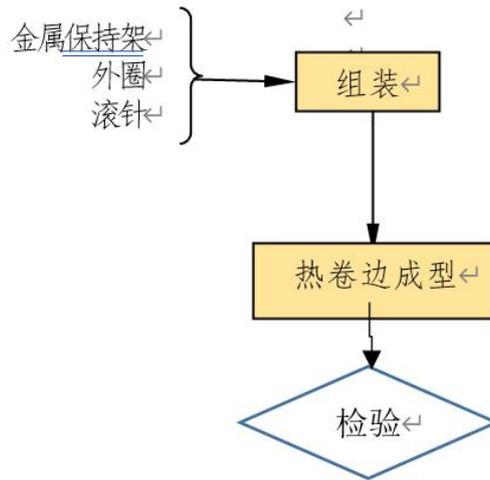


图 2-21 组装工艺流程图

工艺说明：

组装：将加工后的保持架、外圈、滚针在组装设备上组装。

热卷边：利用热卷边机，通过电加热对工件进行加热（工况温度 100~300℃），再卷边成型，然后涂防锈油，最终包装出厂。

（7）七期：冲压角接触球轴承生产工艺

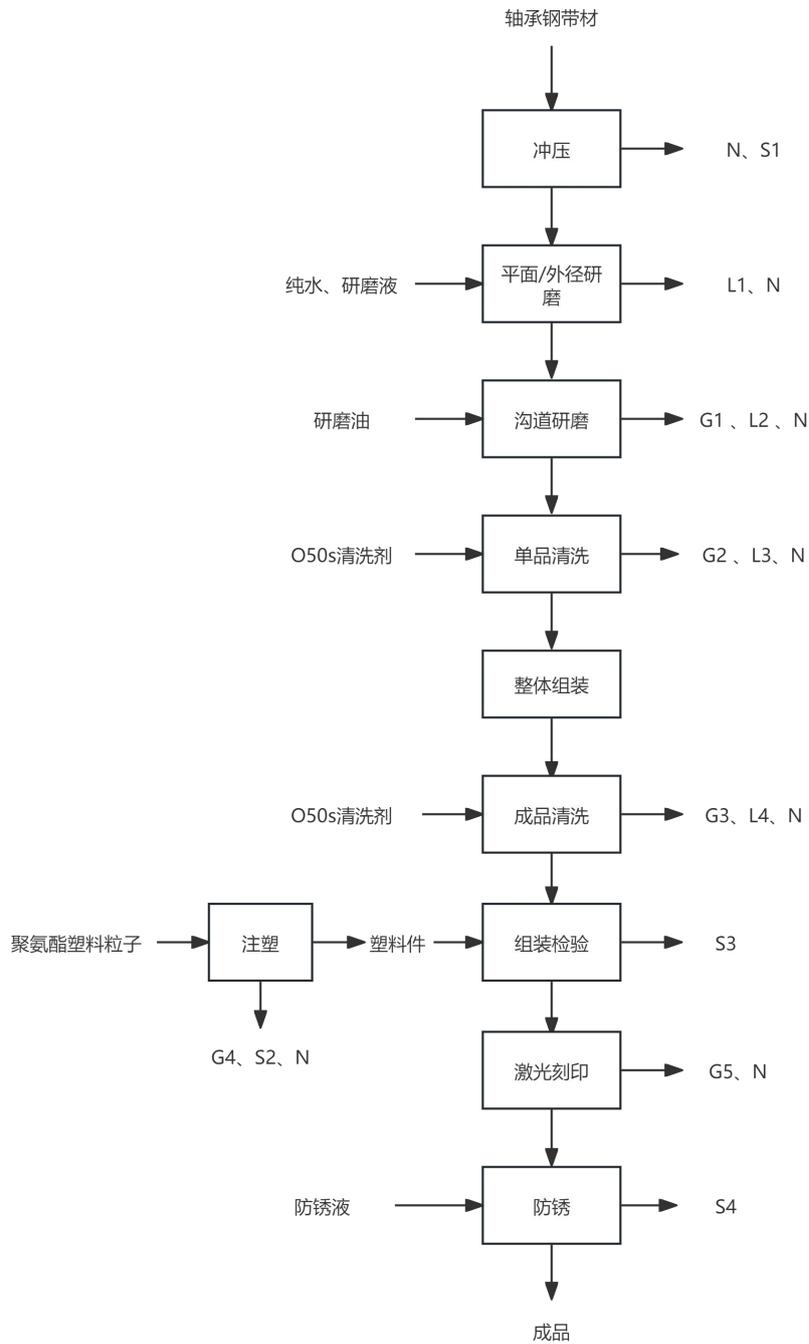


图 2-22 项目冲压角接触球轴承生产工艺流程图

工艺流程说明:

工艺流程说明:

冲压: 项目外购轴承钢带材, 依托现有冲压机冲压成型, 形成内圈、外圈, 使用现有模具 6-7 套。该工序产生噪声 N, 下脚料 S1。

平面、外径研磨：经端面磨床、外径研磨机对冲压好的各部件进行平面及外径的研磨，研磨工序使用研磨液、纯水进行研磨（研磨液：纯水=1:20），研磨液循环使用，定期更换。该工序产生 L1 废研磨液、噪声 N。

沟道研磨：经沟道磨床、沟道 SF 机对平面、外径研磨好的各部件进行研磨，研磨使用研磨油进行润滑。研磨油定期更换。该工序产生 G1 油雾，L2 废研磨油，噪声 N。

单品清洗：使用 o50s 清洗剂进行清洗，利用相似相溶原理溶解油污，属于物理清洗（o50s 清洗剂无需兑水）。使用单品清洗机在清洗槽内进行超声波清洗，该工序产生清洗废气 G2，定期更换产生的废清洗液 L3，设备运行噪声 N。

整体组装：经组装机将清洗好的各部件和外购的钢球一起进行组装。

成品清洗：对组装后的半成品使用单品清洗机在清洗槽内进行超声波清洗，使用 o50s 清洗剂清洗（o50s 清洗剂无需兑水），o50s 清洗剂相比于传统清洗剂在清洗能力方面具有优势，干燥效果和干燥效率也优于水基清洗剂，适用于轴承的精密和超精密清洗。产生清洗废气 G3、定期更换产生的废清洗液 L4，噪声 N。

注塑：项目外购塑料粒子，依托现有注塑机，经注塑机注塑成型，形成塑料保持器，采用电加热方式，加热温度约为 180~260℃。（本项目使用现有模具 4 套，不使用脱模剂）该工序产生注塑废气 G4，废塑料 S2，噪声 N。

组装检验：对半成品和塑料保持器进行人工组装和检查，不合格品率约 1.3%，该工序产生不合格品 S3。

激光刻印：通过激光的光能在金属外圈表层刻出痕迹，该工序产生少量的颗粒物 G5、N。

防锈：对工件表面涂防锈液进行防锈，将防锈液喷至工件表面并用抹布擦拭均匀，常温操作，该工序无废气产生。产生废油抹布 S5。

### 3、现有项目污染物产生、排放情况

由于现有项目七期尚在建设中，未正常运行，因此现有已批在建项目（七期项目），依据现有已批环评及批复要求进行说明，本环评要求现有已批在建项目应严格按照环评文件及批复进行建设。

现有已建项目（一期、二期、三期、四期、五期、六期项目）均正常运行，依据现有项目环评及例行监测报告，分析其达标排放情况。

#### 1.废气

##### (一)现有已建项目

##### (1)有组织废气

①车间研磨油雾：分别经 12 套“精密过滤+静电吸附装置”处理、3 套“精密过滤+滤芯吸附”处理后，尾气由 8 根 15m 排气筒排放。排气筒编号：DA001~DA007（1 栋厂房）；DA008（2 栋厂房）。

②抛丸粉尘：经布袋除尘器处理后分别由 2 根 15m 高的排气筒排放。排气筒编号为：DA010、DA011。

③注塑废气：经“精密过滤+活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。排气筒编号为：DA009。

④塑料保持架退火废气：经集气罩收集与注塑废气一并进入“活性炭+活性炭吸附装置”处理后 15 米高排气筒 DA009 排放。

⑤碳氢清洗废气：经设备管道收集至“过滤+二级活性炭吸附”装置处理后 15 米高 DA012 和 DA013 排气筒排放。

##### (2)无组织废气

①热处理废气：热处理工序产生的尾气经尾气燃烧装置点火燃烧处理后，由排气管道引至屋面无组织排放。主要污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘、非甲烷总烃、氨气等。

②罐区呼吸废气：罐区呼吸废气主要有丙烷、甲醇、氨气等，无组织排放。

③清洗废气：清洗产生有机废气，经管道收集至“过滤+活性炭吸附装置”处理后引至屋面无组织排放。

④端面加工、孔加工油雾：经设备自带油雾净化装置处理后，车间无组织排放。

⑤高频淬火回火废气：经精密过滤装置处理后从回火工段与水汽及余热一并引至屋面无组织排放。

⑥热卷边废气：经设备配备的油烟净化装置处理后引至屋面无组织排放。

##### (3)达标排放情况

现有项目有组织废气依据苏州市华测检测技术有限公司于 2023 年 11 月份出具的监测

报告（编号：A2220194096141CO002、A2220194096141CQ003、A2220194096146CQ）。

无组织废气监测报告编号：（A2220194096142CQ、A2220194096141CO001）。

现有项目废气排放检测情况下表。

表 2-12 现有项目有组织废气排放情况

排气筒	采样日期	污染物	排放情况		标准值		达标情况
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
DA001	2023.11.23	非甲烷总烃	3.12	1.58*10 <sup>-3</sup>	60	3	达标
DA002		非甲烷总烃	3.43	2.64*10 <sup>-3</sup>	60	3	达标
DA003		非甲烷总烃	2.92	7.40*10 <sup>-3</sup>	60	3	达标
DA004		非甲烷总烃	3.44	1.99*10 <sup>-2</sup>	60	3	达标
DA005		非甲烷总烃	5.13	3.34*10 <sup>-2</sup>	60	3	达标
DA006		非甲烷总烃	4.10	6.12*10 <sup>-3</sup>	60	3	达标
DA007		非甲烷总烃	4.55	4.62*10 <sup>-3</sup>	60	3	达标
DA008		非甲烷总烃	4.02	4.48*10 <sup>-2</sup>	60	3	达标
DA009		非甲烷总烃	1.69	8.23*10 <sup>-3</sup>	60	/	达标
DA010		2023.11.21	颗粒物	1.4	1.15*10 <sup>-3</sup>	20	1
DA011	颗粒物		1.3	1.68*10 <sup>-3</sup>	20	1	达标
DA012	2023.11.22	非甲烷总烃	3.77	8.34*10 <sup>-3</sup>	60	3	达标
DA013	2023.11.22	非甲烷总烃	1.62	2.21*10 <sup>-3</sup>	60	3	达标

注：①排放浓度取监测报告中最大值。

②现有项目 DA001-DA008、DA010、DA011、DA012、DA013 排气筒排放的非甲烷总烃、颗粒物排放标准执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。DA009 排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准。

表 2-13 现有项目无组织废气排放情况（单位：mg/m<sup>3</sup>）

项目	采样日期	采样次数	排放情况				周界浓度最大值	标准值	达标情况
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#			
氨	2023.11.20	第 1 次	ND	0.02	0.02	0.03	0.04	1.5	达标
		第 2 次	0.01	0.03	0.04	0.03			

		第 3 次	ND	0.03	0.02	0.02			
颗粒物		第 1 次	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
		第 2 次	ND	ND	ND	ND			
		第 3 次	ND	ND	ND	ND			
甲醇		第 1 次	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	达标
		第 2 次	ND	ND	ND	ND			
		第 3 次	ND	ND	ND	ND			
非甲烷总烃		第 1 次	0.72	0.84	0.85	0.81	0.85	4.0	达标
		第 2 次	0.73	0.78	0.83	0.78			
		第 3 次	0.74	0.85	0.83	0.79			

表 2-14 现有项目非甲烷总烃厂区内排放情况（单位：mg/m<sup>3</sup>）

项目	采样日期	次数	排放情况					最大值	标准值	达标情况
			新危废仓库门口	气站后窗	气站门前	大修室北门	冲压北通道卷帘门			
非甲烷总烃	2023.11.21	第 1 次	0.93	1.12	0.96	0.82	0.99	1.14	6	达标
		第 2 次	1.06	1.09	0.92	0.96	0.97			
		第 3 次	1.04	1.14	0.99	0.95	1.05			
		第 4 次	0.98	0.96	0.90	1.08	0.94			
		平均值	1.00	1.08	0.94	0.95	0.99			

根据以上废气监测数据可知，项目废气均满足达标排放的要求。

**(二)现有已批在建项目**

根据现有已批在建项目（七期）环评报告及环评批文，企业拟按照环评要求建设，具体建设内容如下：

**(1) 有组织废气**

①车间研磨油雾：仅依托 2 栋 DA008 排气筒和其所对应的 5 套精密过滤+静电吸附装置。

②注塑废气：经“精密过滤+活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。排气筒编号为：DA009。

③清洗废气：经“精密过滤+静电吸附”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。排气筒编号为：DA008。

**(2) 无组织废气**

项目未被捕集的废气。主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、氨、臭气浓度等。

### (3) 达标排放情况

项目 DA008 排气筒排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准, DA009 排气筒排放的非甲烷总烃、氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准, DA009 排气筒排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 标准; 厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准, 氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准; 厂区内 VOCs 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准。

项目应按照已批环评及批文进行建设, 确保项目满足达标排放的要求。

## 2. 废水

### (一) 现有已建项目

#### (1) 废水排放情况

- ◆生活污水: 接管至城东水质净化厂。
- ◆生产废水: 生产废水经厂区污水处理站预处理后接管至城东水质净化厂。
- ◆制备浓水: 纯水、软水制备产生的浓水, 接管至城东水质净化厂。

#### (2) 废水达标排放情况

根据苏州市华测检测技术有限公司出具的企业例行监测报告(编号: A2220194096141CH001), 现有项目总排口废水排放情况如下:

表 2-15 现有项目总排口废水监测情况(单位: pH 无量纲, 其他 mg/L)

采样点位	采样日期	监测项目	第一次	第二次	第三次	标准值	达标情况
废水总排口	2023.11.20	pH	7.2	7.5	8.0	6-9	达标
		SS	19	18	20	400	达标
		COD	138	197	124	450	达标
		氨氮	8.78	11.0	7.59	35	达标
		总磷	1.04	0.56	0.30	6	达标
		总氮	9.68	12.1	24.0	45	达标
		石油类	0.06L	0.06L	0.06L	15	达标
		LAS	0.98	1.40	1.49	20	达标

根据上表分析, 现有项目厂区污水总排口各污染因子均满足达标排放要求。

### (二) 现有已批在建项目

根据已批在建的环评文件及批复, 项目制纯水设备产生的浓水经市政管网接管至常熟城东水质净化厂。

## 3. 噪声

(一)现有已建项目

现有项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，通过对设备加设防振基础，再经厂区建筑物、围墙等隔声，噪声经过车间隔声和衰减，基本不会对外界声环境产生影响。

根据苏州市华测检测技术有限公司于2023年11月份出具的监测报告（编号：A2220194096141CH002），现有项目厂区四周噪声排放情况见下表：

表 2-16 现有项目厂界噪声情况

监测点位	检测时段	监测结果 dB (A)	标准值	达标情况
1# (东厂界)	昼间 Leq	59.1	65	达标
	夜间 Leq	48.4	55	达标
2# (南厂界)	昼间 Leq	60.7	65	达标
	夜间 Leq	49.7	55	达标
3# (西厂界)	昼间 Leq	59.6	65	达标
	夜间 Leq	49.4	55	达标
4# (北厂界)	昼间 Leq	60.1	65	达标
	夜间 Leq	49.8	55	达标
检测时间:	昼间: 2023.11.21 12:46~13:14 夜间: 2023.11.27 00:13~00:29			

由上表可知，现有项目噪声能够达标排放。

(二)现有已批在建项目

根据已批在建的环评文件及批复：通过采取有效的厂房隔声、减振以及消音等降噪措施，厂界昼、夜间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

4.固废

(一)现有已建项目

现有项目固废产生及处置情况如下表：

表 2-17 现有项目固废产生及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	类别	代码	产生量 t/a	去向
1.	下脚料	一般固废	金属加工	SW17	900-001-S17	3246	外售综合利用
2.	废一般包装材料		原辅料包装	SW17	900-003-S17	72.5	
3.	不合格品		检验	SW17	900-001-S17	2	
4.	废树脂		注塑	SW17	900-003-S17	2.8	
5.	废膜		制备纯水	SW59	900-009-S59	0.05	
6.	废离交树脂		制备纯水	SW59	900-009-S59	0.02	

7.	废模具		冲压、注塑	SW17	900-099-S17	0.2	
8.	废矿物油	危险废物	研磨、热处理、清洗等	HW08	900-249-08	79.2	委外处置
9.	废乳化液 (废清洗液/废淬火液)		连续炉、高频机淬火	HW09	900-007-09	1338	
10.	废乳化液 (废研磨液)		研磨工序	HW09	900-006-09	68	
11.	含油污泥		污水预处理	HW08	900-210-08	1000	
12.	废油抹布		擦拭设备	HW49	900-041-49	9.0	
13.	含油滤网		废气处理	HW08	900-249-08	3.0	
14.	硝酸盐废渣*		硝酸盐废液蒸馏	HW17	336-064-17	5.5	
15.	表面处理废液*		硝酸盐废液蒸馏	HW17	336-064-17	25	
16.	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	16.866	
17.	废包装桶		油类物料包装	HW08	900-249-08	65.7	
18.	水质监测废液		水质监测	HW49	900-047-49	3	
19.	生活垃圾		一般固废	员工办公生活	SW64	900-099-S64	

注：\*表中所列硝酸盐废渣、表面处理废液产生量为设备正常运行时的产生量，实际热处理盐炉及蒸馏装置需定期进行一次大修（根据设备运转情况，2~5年大修1次），大修时会额外产生65t表面处理废液，5.5t硝酸盐废渣。

(二) 现有已批在建项目

根据已批在建的环评文件及批复，一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期交由物资回收单位回收利用；危险废物贮存于危废仓库中，定期由有资质单位清运处置。废包装材料，回收外售；新增员工生活垃圾，由环卫清运处理。项目固废零排放，不会产生二次污染。

5、现有已建项目污染物排放情况

表 2-18 已建项目全厂污染物“三本帐”一览表 (t/a)

种类	污染物名称	现有已建项目排放量 (已批量)	实际排放量	是否达标
废水	水量	211907.2	211907.2	达标
	COD	95.3614	41.7457	达标
	SS	84.7664	4.2381	达标
	氨氮	0.798	2.3310	达标
	总磷	0.1368	0.2204	达标

		LAS	3.579	0.3157	达标
		石油类	2.684	0.0127	达标
废气	有组织	VOCs(以非甲烷总烃计)	2.6735	0.8354	达标
		颗粒物	0.316	0.0170	达标
	无组织	VOCs(以非甲烷总烃计)	1.816	/	/
		颗粒物	0.287	/	/
		SO <sub>2</sub>	0.012	/	/
		NO <sub>x</sub>	0.054	/	/
		氨气	0.096	/	/
固废	固废	0	0	达标	

#### 6、排污许可

企业已领取排污许可证（证书编号：91320581758988737Y001Q），有效期为2024年3月25日至2029年3月24日。

#### 7、应急预案

现有项目已编制《常熟恩斯克轴承有限公司突发环境事件应急预案》，并于2023年1月取得备案证（备案编号：320581-2023-014-M），风险级别为较大风险。

#### 8、存在的主要环保问题及“以新带老”内容

现有项目环评手续齐全，待现有项目七期建成后、启动生产设施或者发生实际排污之前，应及时变更排污许可证。项目运行后应及时组织验收，完善环保手续。

常熟恩斯克轴承有限公司自建厂以来，未发生重大环境事故、居民投诉等情况；公司厂界四周无明显异味，亦未发生过污染投诉等问题。常熟恩斯克轴承有限公司应继续加强环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火等规章制度，严格岗位责任制，避免操作失误，进一步完善事故风险防范措施，并备有应急响应所需的物资；事故发生后应立即启动应急预案，有组织地进行抢险、救援和善后恢复、补偿工作，以周到有效的措施来减缓事故对周围环境造成的危害和影响。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量

根据常熟市环境保护规划的大气功能区划，本项目地属二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。具体浓度限值见表3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24h 平均	150	
	1h 平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24h 平均	80	
	1h 平均	200	
PM <sub>2.5</sub>	年均值	35	
	24h 均值	75	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24h 平均	150	
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均	160	
	1h 平均	200	
CO	24h 平均	4000	
	1h 平均	10000	
非甲烷总烃	一次浓度	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本报告选取 2022 年作为评价基准年，根据《常熟市生态环境状况公报》（2022 年度）及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，2022 年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准。六项监测指标日达标率在 82.2%~100.0%之间，其中臭氧日达标率最低。可吸入颗粒物、细颗粒物、臭氧日达标率分别较上年下降了 0.3、1.9 和 3.3 个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为 100.0%，二氧化氮日达标率上升了 0.3 个百分点。各项年评价指标中，除一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度和臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度与上年持平外，其他指标均有下降。城区环境空气质量综合指数为 3.72，与上年相比下降了 0.30，环境空气质量有所提升。臭氧的单项质量指数分担率最高，是主要污染物，与上年相比，

区域  
环境  
质量  
现状

二氧化氮单项质量指数降幅最大。

因此，项目所在评价区为不达标区。为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烟粉尘排放，强化VOCs污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业VOCs治理，推进建筑装饰、道路施工VOCs综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

#### （2）其他污染物环境质量现状

本项目所在区域非甲烷总烃引用《苏州南一智能科技有限公司新建工业自动控制系统装置制造及模具生产项目》中“苏锋小区东南侧”处的监测数据，该点位于项目西南方向约1.4km处，监测日期为2021年6月5~7日。

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）的相关要求：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。本项目引用点位于项目周边5km范围内，且为近3年监测数据。因此，本项目引用监测点位具有代表性和有效性。



图 3-1 大气引用监测点位位置图

表 3-2 大气环境现状监测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

监测点	污染物	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率%	达标情况
G 苏锋小区东南侧	非甲烷总烃	2.0	0.22-0.32	16	0	达标

注：非甲烷总烃评价标准选用《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的一次值

根据引用监测结果，监测期间，非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的标准。

## 2、地表水环境

根据《常熟市生态环境状况公报》（2022 年度），常熟市地表水水质级别为良好，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 82.0%，与上年相比上升了 4.0 个百分点；无劣Ⅴ类水质断面，与上年持平，主要污染指标为总磷、氨氮和五日生化需氧量。地表水平均综合污染指数为 0.34，与上年相比下降了 0.06，降幅为 15.0%。全市地表水环境质量虽总体无明显变化，但略有好转。

八条主要乡镇河道中，白茆塘水质为优，与上年相比提升了一个等级。达到或优于Ⅲ类断面比例为 100%，与上年相比上升了 20.0 个百分点，无劣Ⅴ类断面，水质有所好转。望虞河常熟段水质为优，与上年持平，水质达到或优于Ⅲ类断面比例为 100%，且所有断面水质均达到Ⅱ类。张家港河水质为优，水质达到或优于Ⅲ类断面比例为 100%，

与上年持平。福山塘、元和塘、常浒河、盐铁塘、锡北运河水质均为良好，均与上年持平，总体水质无明显变化。

2022 年常熟市两个集中式饮用水水源地水质达标率均为 100%，均属安全饮用水源。尚湖饮用水水源地水质为Ⅲ类水质，水质状况为良好，与上年相比下降了一个类别；长江饮用水水源地水质为Ⅱ类水质，水质状况为优，与上年持平。全市集中式饮用水源地 80 个特定项目均未超标，水质安全稳定。

### 3、声环境质量

为了解本项目周围声环境质量现状，苏州市华测检测技术有限公司（报告编号：A2220194096141CH002）于 2023 年 11 月份对项目所在地厂界进行昼、夜间声环境现状监测，监测期间，昼间天气为多云，风速为 2.1m/s，夜间天气为多云，风速为 2.2m/s。噪声现状监测时周边企业均正常生产。

监测结果详见下表。

表3-3 噪声监测结果 单位：dB (A)

监测点位	检测时段	监测结果 dB (A)	标准值	达标情况
1# (东厂界)	昼间 Leq	59.1	65	达标
	夜间 Leq	48.4	55	达标
2# (南厂界)	昼间 Leq	60.7	65	达标
	夜间 Leq	49.7	55	达标
3# (西厂界)	昼间 Leq	59.6	65	达标
	夜间 Leq	49.4	55	达标
4# (北厂界)	昼间 Leq	60.1	65	达标
	夜间 Leq	49.8	55	达标

检测时间：  
 昼间：2023.11.21 12:46~13:14  
 夜间：2023.11.27 00:13~00:29



图 3-2 环境噪声监测点位图

监测结果表明：项目地四周边界噪声监测点位所测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，说明项目地声环境质量现状较好。

#### 4、生态环境

本项目不新增用地，在现有厂区内进行生产，项目地周围无生态环境敏感区，因此不进行生态现状调查。

#### 5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类设备，因此不开展电磁辐射现状开展监测与评价。

#### 6、土壤、地下水环境

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），原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

项目厂内地面均硬化处理，正常运行情况对地下水和土壤无明显影响。

环境 保护 目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目调查项目周边 500 米范围内学校、居住区、医院等环境敏感目标。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 项目环境空气保护目标</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">相对距离/m</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">环境空气</td> <td>291</td> <td>436</td> <td>庐山苑</td> <td>居民, 1200 户</td> <td>东北</td> <td>190</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类功能区</td> </tr> <tr> <td>-370</td> <td>0</td> <td>三一荣域</td> <td>居民, 600 户</td> <td>西</td> <td>370</td> </tr> <tr> <td>-101</td> <td>-231</td> <td>薇尼诗花园 (含东、西区)</td> <td>居民, 2000 户</td> <td>西南</td> <td>260</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>注:</b> 坐标 (0, 0) 点定位于项目厂区西南角。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>项目厂界周边 50 米范围内无声环境敏感目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>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。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>项目不新增用地, 在现有厂区内进行生产, 项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>							环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	相对方位	相对距离/m	环境功能区	X	Y	环境空气	291	436	庐山苑	居民, 1200 户	东北	190	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类功能区	-370	0	三一荣域	居民, 600 户	西	370	-101	-231	薇尼诗花园 (含东、西区)	居民, 2000 户	西南	260
	环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	相对方位	相对距离/m		环境功能区																												
		X	Y																																		
	环境空气	291	436	庐山苑	居民, 1200 户	东北	190	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类功能区																													
-370		0	三一荣域	居民, 600 户	西	370																															
-101		-231	薇尼诗花园 (含东、西区)	居民, 2000 户	西南	260																															
污染 物排 放控 制标 准	<p>(1) 大气污染物排放标准</p> <p>本项目有组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准, 厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准; 厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 废气排放标准限值表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>执行标准</th> <th>污染物指标</th> <th>最高允许 排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>排气筒 m</th> <th>最高允许排 放速率 kg/h</th> <th>无组织监控 浓度限制 mg/m<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>15</td> <td>3</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>厂区内 VOCs 无组织排放限值如下表:</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>监控点限值 mg/m<sup>3</sup></th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NMHC</td> <td>6</td> <td>监控点处 1 h 平均浓度值</td> <td>在厂房外设置监控点</td> </tr> </tbody> </table>							执行标准	污染物指标	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒 m	最高允许排 放速率 kg/h	无组织监控 浓度限制 mg/m <sup>3</sup>	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	非甲烷总烃	60	15	3	4.0	颗粒物	/	/	/	0.5	污染物项目	监控点限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点					
	执行标准	污染物指标	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒 m	最高允许排 放速率 kg/h	无组织监控 浓度限制 mg/m <sup>3</sup>																															
	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	非甲烷总烃	60	15	3	4.0																															
		颗粒物	/	/	/	0.5																															
污染物项目	监控点限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置																																		
NMHC	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																																		

	20	监控点处任意一次浓度值	
<p>(2) 水污染物排放标准</p> <p>本项目不新增职工，不新增生活污水。</p> <p>本项目无生产废水产生及排放。</p> <p>(3) 噪声排放标准</p> <p>运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。</p>			
<p><b>表 3-7 噪声排放标准限值</b></p>			
项目	执行标准及级别	噪声限值 dB(A)	
		昼间	夜间
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类	65	55
<p>(4) 固体废物控制标准</p> <p>项目运营期一般固废贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定。危险废物管理执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。</p>			

项目总量控制指标见下表。

表 3-8 本项目污染物总量申请“三本帐” 单位: t/a

种类	污染物名称	现有项目排放量	本次扩建项目			“以新带老”削减量	扩建后全厂排放总量	变化量	
			产生量	削减量	排放量				
总量控制指标	生活污水	水量	22800	0	0	0	22800	0	
		COD	10.26	0	0	0	10.26	0	
		SS	9.12	0	0	0	9.12	0	
		氨氮	0.798	0	0	0	0.798	0	
		TP	0.1368	0	0	0	0.1368	0	
	工艺废水	水量	178933	0	0	0	178933	0	
		COD	80.52	0	0	0	80.52	0	
		SS	71.573	0	0	0	71.573	0	
		LAS	3.579	0	0	0	3.579	0	
		石油类	2.684	0	0	0	2.684	0	
	浓水	水量	10208.2	0	0	0	10208.2	0	
		COD	4.5814	0	0	0	4.5814	0	
		SS	4.0734	0	0	0	4.0734	0	
	接管废水总量	水量	211941.2	0	0	0	211941.2	0	
		COD	95.3614	0	0	0	95.3614	0	
		SS	84.7664	0	0	0	84.7664	0	
		氨氮	0.798	0	0	0	0.798	0	
		TP	0.1368	0	0	0	0.1368	0	
		LAS	3.579	0	0	0	3.579	0	
	废气	有组织	颗粒物	0.316	0	0	0	0.316	0
			VOCs(非甲烷总烃)	2.6735	4.1571	3.2952	0.8619	3.5354	+0.8619
无组织		颗粒物	0.287	0	0	0	0.287	0	
		VOCs(非甲烷总烃)	1.816	0.4681	0	0.4681	2.2841	+0.4681	
		SO <sub>2</sub>	0.012	0	0	0	0.012	0	
		NO <sub>x</sub>	0.054	0	0	0	0.054	0	
氨气	0.096	0	0	0	0.096	0			
固废	一般固废	0	17.5	17.5	0	0	0		
	危险固废	0	16.6	16.6	0	0	0		
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0		

**总量平衡方案：**

废气污染物总量在项目所在区域内平衡；

固废零排放。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目在现有厂区内进行扩建，不新增建设用地，施工期主要为设备的安装调试，施工期较短，工程量小，施工期对周围环境影响较小，其影响随施工期的结束而消失。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 废气产生情况</b></p> <p>①研磨废气（G1、G2）</p> <p>参照《机械行业系数手册》07 机械加工-湿式机加工件，挥发性有机物产生系数 5.64kg/t-原料，项目新增研磨油用量 60t/a，则研磨废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.3384t/a。研磨工段为设备密闭收集（（参考《2022 年主要污染物总量减排核算技术指南》中“VOCs 废气收集率通用系数”，采用密闭空间负压收集，收集效率为 90%），故本项目设备密闭收集的捕集效率以 90%计，新增 1 套“精密过滤+静电吸附”处理后引至 15m 高 DA014 排气筒排放，处理效率 70%。</p> <p>②清洗废气（G3、G4、G6）</p> <p>项目清洗工序使用 SD3 清洗剂、WRS 清洗剂进行清洗，产生清洗废气，根据 SD3 清洗剂 VOCs 检测报告，VOC 含量 812g/L，本项目 SD3 清洗剂用量 3.4t/a，密度 0.815g/cm<sup>3</sup>，则清洗废气产生量 3.3875t/a；根据 WRS 清洗剂 VOCs 检测报告，VOC 含量 245g/L，本项目 WRS 清洗剂用量 3t/a，密度 0.823g/cm<sup>3</sup>，则清洗废气产生量 0.8931t/a。</p> <p>项目各清洗工段均为加盖密闭清洗，（参考《2022 年主要污染物总量减排核算技术指南》中“VOCs 废气收集率通用系数”，采用密闭空间负压收集，收集效率为 90%），本项目密闭空间收集率以 90%计，经一套“催化燃烧”装置处理后由 15m 高 DA015 排放，处理效率 80%。</p> <p>③刻印废气（G5）</p> <p>项目刻印通过激光的光能在工件表面刻出痕迹，由于激光作业面较小，刻印时间极短，刻印工序产生颗粒物极少，在车间无组织排放。本环评不再定量分析。</p> <p>④机械润滑废气</p> <p>参照《机械行业系数手册》07 机械加工-湿式机加工件，挥发性有机物产生系数 5.64kg/t-原料，项目新增润滑油、齿轮油用量共 1.1t/a，则机械润滑废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0062t/a，废气产生量极少，在车间内无组织排放。</p> <p><b>(2) 可行性分析</b></p> <p><b>◆收集可行性</b></p>

**风量：**

根据《三废处理工程技术手册-废气卷》中第十七章净化系统的设计可知，工厂一般作业室每小时按换气次数为 15 次/时，项目各清洗工段均为加盖密闭清洗，清洗工序换气次数按 120 次/时计算；项目研磨工段为设备密闭收集，研磨工序换气次数按 600 次/时计算。

**表 4-1 废气收集方式一览表**

排气筒	污染源	收集形式	个数	密闭空间大小 m <sup>3</sup>	理论风量 m <sup>3</sup> /h	
DA014	研磨线	设备密闭	32	0.8m <sup>3</sup>	15360	
排气筒	污染源	收集形式	个数	清洗机尺寸	密闭空间大小 m <sup>3</sup>	理论风量 m <sup>3</sup> /h
DA014	单品清洗机	加盖密闭清洗	2	1500mm*1500mm*1650mm	3.7125	891
	完成品清洗机		2	1100mm*1500mm*1650mm	2.7225	653
	刷子清洗机		4	1100mm*1500mm*1650mm	2.7225	1306

根据以上公式计算，研磨收集风机量为 15360m<sup>3</sup>/h，由于设备分布、风管长度和转弯等因素会造成风力损失，故风机风量设置为 18000m<sup>3</sup>/h 合理。

清洗工序收集风机量为 2850m<sup>3</sup>/h，由于设备分布、风管长度和转弯等因素会造成风力损失，故风机风量设置为 3500m<sup>3</sup>/h 合理。

◆**精密过滤：**采用 Absolent A • mist 型油雾过滤器，整个过滤过程分三级，第一、二级由 Absolent 自清式滤芯构成，第三级由 HEPA 滤芯构成，可捕捉 0.3 μm 直径油雾颗粒 99.97%以上，过滤器装有电子压力计，通过显示各级滤芯的压力降来判定是否需要更换滤芯，从而确保装置的去除效率，捕集的油雾收集在过滤器底部，作为危废与废滤网一并委托处置。



精密过滤装置示意图

◆**静电吸附**：采用 LK 系列油烟净化器，为二级式静电吸附型，用来去除细微粒径的碳氢化合物和其他空气中的杂粒。二级式是指电离区与吸附区，每个电离区由一系列钨钢线组成，安装在一系列接地板中间，并通过高压直流电。大气中的微粒在通过电离器的强力静电场时，被电离并带有正或负电荷。每个吸附区由很多数量的平行板组成，通以高压直流电（极性与电离器一致，但电压减半）以形成电场，带点微粒被接地板吸引的同事也受到带电板的驱赶，从而高效去除气流中的杂质。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中表 1-2，静电法对油雾处理的效率为 50-75%，本次评价以 70%计。

根据《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ971-2018）表 25，机加--半干式、湿式加工产生的“挥发性有机物（油雾）”可行治理技术有：机械过滤、静电净化。项目油雾废气采用“过滤+静电吸附”，属于可行技术。

◆**催化燃烧**

催化燃烧是典型的气-固相催化反应，其实质是活性氧参与的深度氧化作用。在催化燃烧过程中，催化剂的作用是降低活化能，同时催化剂表面具有吸附作用，使反应物分子富集于表面提高了反应速率，加快了反应的进行。借助催化剂可使有机废气在较低的起燃温度条件下，发生无焰燃烧，并氧化分解为 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，同时放出大量热能。



表 4-2 电催化燃烧炉（CO）的主要技术参数表

序号	名称	规格、尺寸
----	----	-------

1	型号	YBL2000
2	处理风量 (m <sup>3</sup> /h)	3500
3	去除效率 (%)	≥80
4	设备助力 (Pa)	≤800
5	尺寸 (m)	1.6*1.3*2.3 (长*宽*高)
6	电加热功率 (kW)	72
7	催化剂用量 (m <sup>3</sup> )	0.25
8	数量 (台)	1
9	设备材质	Q235碳钢
10	催化燃烧温度	220-280℃
11	催化剂种类	蜂窝状贵金属催化剂

参考《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》(HJ971-2018)可知,本项目清洗工序采用的CO催化燃烧装置属于可行性技术。

根据《2022年主要污染物总量减排核算技术指南》中“VOCs废气治理设施去除率通用系数”,采用催化燃烧(CO),处理效率为80%),本次评价以80%计。

### (3) 废气产生及排放情况

项目有组织、无组织废气产生及排放情况见下表。

表 4-3 本项目有组织废气产生与排放情况

污染源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			执行标准		排气筒	坐标		内径 m	排放温度 °C	排放高度 m	排气筒类型
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		经度	纬度				
研磨	18000	非甲烷总烃	2.82	0.0508	0.3046	精密过滤+静电吸附	70	0.846	0.0152	0.0914	60	3.0	D A0 14	120. 807 212	31.6 0664 8	0.4	2 5	15	一般排口
清洗	3500		183.454 3	0.6421	3.8525	催化燃烧	80	36.690 9	0.1284	0.7705	60	3.0	D A0 15	120. 807 362	31.6 0662 1	0.4	2 5	15	一般排口

注：①工作时间 6000h/a。②本表取值按四舍五入最大保留小数点后四位计。

表 4-4 项目无组织废气污染源排放情况一览表

污染源位置	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放参数		
						高度 (m)	长度 (m)	宽 (m)
清洗	非甲烷总烃	0.4281	/	0.0713	0.4281	10	178	78
研磨	非甲烷总烃	0.0338	/	0.0056	0.0338			
机械润滑	非甲烷总烃	0.0062	/	0.001	0.0062			

(5) 扩建完成后全厂废气排放情况

表 4-5 扩建后全厂有组织废气污染物汇总表

污染源名称	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放高度 m	直径 m	烟气出口温度℃	
车间油雾废气 (DA001)	19.24	0.0287	0.1732	60	3	15	0.4	25	连续
车间油雾废气 (DA002)	6.4	0.0384	0.2304	60	3	15	0.4	25	连续
车间油雾废气 (DA003)	6.976	0.0488	0.293	60	3	15	0.4	25	连续
车间油雾废气 (DA004)	10.72	0.0536	0.3216	60	3	15	0.4	25	连续
车间油雾废气 (DA005)	11.875	0.095	0.57	60	3	15	0.4	25	连续
车间油雾废气 (DA006)	19.2	0.096	0.576	60	3	15	0.4	25	连续
车间油雾废气 (DA007)	10.4	0.052	0.312	60	3	15	0.4	25	连续
车间油雾废气 (DA008)	8.1	0.0243	0.14556	60	3	15	0.4	25	连续
注塑废气 (DA009)	1.43	0.0086	0.05173	60	/	15	0.4	25	连续
抛丸粉尘 (DA010)	9.33	0.0093	0.056	20	1	15	0.4	25	连续
抛丸粉尘 (DA011)	14.44	0.043	0.26	20	1	15	0.4	25	连续

碳氢清洗废气 (DA012)	3.77	0.00834	0.05*	60	3	15	0.4	25	连续
碳氢清洗废气 (DA013)	1.62	0.00221	0.0133*	60	3	15	0.4	25	连续
研磨废气 (DA014)	0.846	0.0152	0.0914	60	3	15	0.4	25	连续
清洗废气 (DA015)	36.6909	0.1284	0.7705	60	3	15	0.4	25	连续

\*根据表 2-12 现有项目有组织废气排放情况中的实测值计算出 DA012、DA013 的排放量、排放速率和浓度。

表 4-6 扩建后全厂无组织废气污染物汇总表

污染源来源	污染物产生情况	排放状况			面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
		浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	排放量(t/a)		
未被捕集废气、 热处理尾气、储罐仓库逸散 废气、清洗废气、涂油废气 和机械润滑废气等	非甲烷总烃	—	0.3807	2.2841	113444	10
	氨气	—	0.016	0.096		
	SO <sub>2</sub>	—	0.002	0.012		
	NO <sub>x</sub>	—	0.009	0.054		
	颗粒物	—	0.0478	0.287		

### (5) 卫生防护距离

无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度若超过居住区容许浓度限值，则无组织排放源与居住区之间应设置卫生防护距离，企业卫生防护距离按《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)中公式计算，计算公式：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

$Q_c$ —大气有害物质的无组织排放量，(kg/h)；

$C_m$ —大气有害物质环境空气质量的标准限值(mg/Nm<sup>3</sup>)；

$L$ —大气有害物质卫生防护距离初值(m)；

$r$ —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从表1中查取。

本项目无组织排放的污染物主要为非甲烷总烃，经计算，大气污染物卫生防护距离见下表。

表 4-7 污染源的卫生防护距离

产生点	污染物	$Q_c$ (kg/h)	$C_m$ (mg/m <sup>3</sup> )	$r$ (m)	A	B	C	D	$L_{\#}$ (m)	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.0779	2.0	66	470	0.021	1.85	0.84	0.492	100

根据上表计算结果可知，本项目需以所在2栋厂房为边界设置100m卫生防护距离，现有项目已设置以厂界边界为起点100米的卫生防护距离，本项目卫生防护距离在现有项目卫生防护距离之内，因此，扩建完成后，项目卫生防护距离维持以厂界为边界设置100m卫生防护距离不变。

根据现场勘察，本项目卫生防护距离内无敏感目标，故本项目无组织排放废气对周围环境影响在可控制范围内。

### (5) 非正常排放

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)，非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治(控制)设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉(机)、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治(控制)设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

根据本项目的废气排放特征确定，非正常工况主要发生在环保设施出现故障的情况，非正常工况下的主要废气污染物为非甲烷总烃。项目生产线开工前，首先应开启运行废气处理

设施，然后再进行作业，使生产过程中产生的废气都能得到及时处理。生产线操作停止时，废气处理装置应继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业应事先安排好，停止操作产生废气的生产活动。项目在非正常工况下的排放情况见下表。

表 4-8 项目有组织废气非正常工况下产生与排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放		单次持续时间/h	年发生频次/（次）	应对措施
			浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	速率（kg/h）			
DA014	精密过滤+静电吸附故障或处理效率下降	非甲烷总烃	2.82	0.0508	0.5	0-1	定期进行设备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时，停止生产
DA015	催化燃烧故障或处理效率下降	非甲烷总烃	183.4543	0.6421			

**(6) 监测要求**

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及企业管理情况，企业全厂自行监测计划如下：

表 4-9 项目全厂污染源监测计划

污染类型	监测点位置	监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	
	DA003	非甲烷总烃	1 次/半年	
	DA004	非甲烷总烃	1 次/半年	
	DA005	非甲烷总烃	1 次/半年	
	DA006	非甲烷总烃	1 次/半年	
	DA007	非甲烷总烃	1 次/半年	
	DA008	非甲烷总烃	1 次/半年	
	DA009	非甲烷总烃	1 次/半年	合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	DA010	颗粒物	1 次/半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA011	颗粒物	1 次/半年	
	DA012	非甲烷总烃	1 次/半年	
	DA013	非甲烷总烃	1 次/半年	
	DA014	非甲烷总烃	1 次/半年	
	DA015	非甲烷总烃	1 次/半年	

厂界上风向 1 个， 下风向 3 个点位	非甲烷总烃	1 次/半年	合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、甲醇、颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	氨	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂区内厂房外设置 监控点	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

(7) 异味分析

根据项目主要原辅材料理化性质可知，项目所使用材料大部分没有明显气味，产生的非甲烷总烃气体有刺激性味道。为了减小异味对周边环境的影响，项目需加强厂房排气，增加空气流通，并且通过厂区周边绿化树木的吸收，确保异味对周边环境的影响较小。

(8) 环境影响分析

项目评价范围内无一类区。

①项目有组织废气污染物主要为非甲烷总烃，项目配备了技术可行的废气处理装置，废气经收集处理后通过排气筒排放；在正常工况下，各污染因子的排放浓度及排放速率均能满足相关排放标准要求，对周边环境的影响可以接受。

针对无组织排放废气，企业日常加强车间的通风性，不会改变所在地的环境功能级别。

②本项目卫生防护距离推荐值为：厂区边界外 100m 范围。经现场踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。

综上所述，项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对其影响较小。项目对大气环境影响可以接受。

2、废水

本项目运营期无生产废水和生活污水产生与排放，即本项目建成后无新增废水排放，故不进行废水环境影响和保护措施分析。

3、噪声

(1) 噪声源强情况

噪声主要来自新增设备运行时所产生的噪声，声源强度在 73-93（dB），主要噪声源及源强见下表。

表4-10 项目主要噪声源及噪声排放情况（室内声源）

序号	建筑物	声源名称	型号	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			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
1.	2 期	BRG B 沟磨床	/	86	隔	-90	-15	1	北 15m	62.5	0:00 -24:	10	52.5	1

2.	栋 厂 房	内径磨床	/	86	声、消 声、减 振、距 离衰 减	-90	-20	1	北 20m	60.0	00	50.0	1
3.		BS 丝杠 沟磨床	/	93		-90	-25	1	北 25m	64.6		54.6	1
4.		搬送装 置	/	81		-90	-28	1	北 28m	52.1		42.1	1
5.		刷子清 洗机	/	81		-75	-30	1	北 30m	51.5		41.5	1
6.		斜径测 量机	/	76		-70	-25	1	北 25m	48.1		38.1	1
7.		供料装 置	/	78		-68	-28	1	北 28m	49.1		39.1	1
8.		平面磨 床	/	83		-60	-28	1	北 28m	54.1		44.1	1
9.		外径磨 床	/	83		-55	-30	1	北 30m	53.5		43.5	1
10.		磨槽机	/	83		-53	-35	1	北 35m	52.1		42.1	1
11.		搬送装 置	/	78		-65	-38	1	北 38m	46.4		36.4	1
12.		尺寸测 量机	/	73		-50	-42	1	北 42m	40.5		30.5	1
13.		外观检 查机	/	73		-50	-45	1	北 45m	39.9		29.9	1
14.		包装整 列台	/	78		-50	-35	1	北 35m	47.1		37.1	1
15.		尺寸测 量机	/	73		-30	-28	1	北 28m	44.1		34.1	1
16.		BRG 配 套机	/	78		-28	-30	1	东 28m	49.1		39.1	1
17.		BRG 组 装机	/	73		-26	-30	1	东 26m	44.7		34.7	1
18.		BRG 间 隙测量 机	/	73		-25	-30	1	东 25m	45.1		35.1	1
19.		部品单 品清洗 机	/	78		-80	-25	1	北 25m	50.1		40.1	1
20.		销压入 机	/	83		-24	-35	1	东 24m	50.4		40.4	1
21.		BS 配套 机 Nut	/	78		-23	-39	1	东 23m	50.8		40.8	1
22.		BS 配套 机	/	78		-22	-39	1	东 22m	51.2		41.2	1
23.		BS 组 装机	/	78		-21	-39	1	东 21m	51.6		41.6	1
24.		丝杠轴 搬送	/	78		-25	-30	1	东 25m	50.1		40.1	1
25.		BS 间隙 测量机	/	73		-20	-39	1	东 20m	47.0		37.0	1
26.		完成刻 印机	/	78		-15	-32	1	东 15m	54.5		44.5	1
27.		完成清 洗机	/	78		-80	-20	1	北 20m	52.0		42.0	1
28.		中间缓 冲	/	78		-19	-42	1	东 19m	52.4		42.4	1

29.	油脂少量涂抹机	/	73	-18	-42	1	东18m	47.9	37.9	1
30.	效率振动试验机	/	83	-17	-45	1	东17m	58.4	48.4	1
31.	油脂装入机	/	78	-16	-45	1	东16m	53.9	43.9	1
32.	部品压入机	/	83	-15	-45	1	东15m	59.5	49.5	1
33.	活塞压入检查机	/	78	-14	-45	1	东14m	55.1	45.1	1
34.	自动包装机	/	78	-12	-45	1	东12m	56.4	46.4	1

注：以项目厂区2栋厂房东北角为（0，0）点。

表 4-11 噪声排放源强表（室外声源）

序号	设备名称	单台源强 dB (A)	数量 (台)	等效源强 dB (A)	持续时间	治理措施	降噪效果 dB (A)	距最近厂界位置 m
1	催化燃烧	80	1	80	24h/d	合理布局、隔声、减振、绿化降噪	25.0	北，72m
2	催化燃烧设施风机	85	1	85	24h/d		25.0	北，72m
3	精密过滤+静电吸附设施风机	85	2	88	24h/d		25.0	北，73m

### （2）噪声污染防治措施

项目主要采取以下措施对其降噪：

- ①车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界的位置；
- ②采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；
- ③对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施。经过以上措施处理，厂房设计隔声达25dB（A）以上。

### （3）噪声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的噪声预测模式，主要对本项目噪声源对厂界的影响进行预测。

#### ①室外声源

户外声传播衰减包括几何发散（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{atm}$ ）、地面效应（ $A_{gr}$ ）、障碍物屏蔽（ $A_{bar}$ ）、其他多方面效应（ $A_{misc}$ ）引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$D_C$ ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源

在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中:  $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

b) 预测点的 A 声级  $L_A(r)$  可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级  $[L_A(r)]$ 。

式中:  $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点 ( $r$ ) 处, 第  $i$  倍频带声压级, dB;

$\Delta L_i$ ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - D_C - A_{div} \quad (A.4)$$

式中:  $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级, dB(A);

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减, dB。

## (2) 室内点声源

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。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。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式 (B.1) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.6)$$

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;

$L_{p2}$ ——靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

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——指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ; 当放在一面墙

的中心时,  $Q=2$ ; 当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ; 当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ ;

$R$ ——房间常数;  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数;

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

然后按式 (B.3) 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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

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

$L_{p1ij}$  ——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, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中:

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

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

$TL_i$  ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量,  $dB$ 。

然后按式 (B.5) 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中:  $L_w$  ——中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级,  $dB$ ;

$L_{p2}(T)$  ——靠近围护结构处室外声源的声压级,  $dB$ ;

$S$  ——透声面积,  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的  $A$  声级。

### (3) 工业企业噪声计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的  $A$  声级为  $LA_i$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ; 第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的  $A$  声级为  $LA_j$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $Leqg$ ) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right) \right] \quad (B.6)$$

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,  $s$ 。

(4) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

(5) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：L<sub>eq</sub>——预测点的噪声预测值，dB；

L<sub>eqg</sub>——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L<sub>eqb</sub>——预测点的背景噪声值，dB。

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

在采取相应降噪措施后，本项目噪声源强分析如下表所示。

表 4-12 项目噪声预测表 (dB(A))

声环境保护目标	现状值	标准值	贡献值	超标和达标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间
东厂界	59.1	65	46.8	达标
南厂界	60.7	65	38.1	达标
西厂界	59.6	65	32.7	达标
北厂界	60.1	65	47.0	达标
声环境保护目标	现状值	标准值	贡献值	超标和达标情况
	夜间	夜间	夜间	夜间
南厂界	48.4	55	46.8	达标
西厂界	49.7	55	38.1	达标
北厂界	49.4	55	32.7	达标
东厂界	49.8	55	47.0	达标

注：现状监测值昼间取 2023 年 11 月 21 日监测数据，夜间取 2023 年 11 月 27 日监测数据。

根据预测可知，项目厂界噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准，不会对周围声环境产生明显影响。

(6) 预防治理措施及投资表

表4-13 本项目噪声预防治理措施及投资表

噪声防治措施名称	噪声防治措施规模	噪声防治措施结果	噪声防治措施投资/万元
----------	----------	----------	-------------

控制设备噪声	小	较好	0.5
设备减振、隔声	中	较好	0.5
加强建筑物隔声措施	中	较好	/
强化生产管理	小	较好	/
合理布局	小	较好	/

(7) 监测要求

表 4-14 厂界噪声监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 3 类标准

#### 4、固废

(一) 固废产生情况

(1) 生活垃圾

本项目不新增人员，故不新增生活垃圾。

(2) 一般固废

①废一般包装材料：项目生产过程中会产生少量的废包装材料，产生量约 4.5t/a，收集后外售。

②不合格品：根据企业提供资料，不合格品产生量约 13t/a，通过返工后得到合格品。收集后外售。

(3) 危险废物

①废矿物油：项目研磨、精密过滤+静电吸附设施废气收集和设备保养过程中会产生废矿物油，产生量约 5t/a。

②废油抹布：项目生产过程中会产生废抹布，根据企业提供资料，废抹布产生量约为 0.1t/a。

③废包装材料：项目所用的润滑脂、研磨油、润滑油、高速齿轮油、SD3 清洗剂、WRS 清洗剂使用完会产生废包装材料，根据企业提供资料，废包装材料产生量约为 1.5t/a。

④含油滤网：油雾废气处理装置产生的含油滤网，产生量约 0.5t/a。

⑤废清洗液：根据上文分析，项目清洗过程会产生废清洗液，产生量约 4.2t/a。

⑥废催化剂：项目催化燃烧设备需要使用催化剂，需定期更换，催化剂更换周期一般为 1 年，装置中的催化剂用量为 0.3t，则废催化剂产生量约 0.3t/a。

⑦研磨灰：项目研磨过程中会定期捞渣产生研磨灰，根据企业提供资料，研磨灰产生量约为 5t/a。在处理符合《国家危险废物名录（2021 年版）》的豁免条件（经静置过滤除油达到静置无滴漏后打包压块）后，出售给金属冶炼企业综合利用。

## (二) 固体废物属性判定

表 4-15 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1.	废一般包装材料	原辅料、包装	固	塑料	4.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2.	不合格品	检查	固	金属	13	√	/	
3.	研磨灰	研磨	固	金属	5	√	/	
4.	废矿物油	研磨、保养	液	矿物油	5	√	/	
5.	废油抹布	生产	固	布、矿物油	0.1	√	/	
6.	废包装材料	原辅料	固	塑料、有机物等	1.5	√	/	
7.	废滤网	废气处理	固	矿物油、金属等	0.5	√	/	
8.	废清洗液	清洗	液	有机物等	4.2	√	/	
9.	废催化剂	废气处理	固	催化剂等	0.3	√	/	

注：研磨灰是研磨加工过程中产生沾研磨油的金属屑，建设单位将沾研磨油的研磨灰过滤除油达到无滴漏后，通过铁屑压块机打包压块出售给冶炼企业。

表 4-16 项目运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1.	废一般包装材料	原辅料、包装	固	塑料	《国家危险废物名录》(2021版)	一般固废	SW17	900-003-S17	4.5
2.	不合格品	检查	固	金属		一般固废	SW17	900-001-S17	13
3.	废矿物油	研磨、保养	液	矿物油		危险废物	HW08	900-249-08	5
4.	废油抹布	生产	固	布、矿物油			HW49	900-041-49	0.1
5.	废包装材料	原辅料	固	塑料、有机物等			HW49	900-041-49	1.5
6.	含油滤网	废气处理	固	矿物油、金属等			HW49	900-041-49	0.5
7.	废清洗液	清洗	液	有机物等			HW09	900-007-09	4.2
8.	废催化剂	废气处理	固	催化剂等			HW49	900-041-49	0.3
9.	研磨灰	研磨	固	金属			HW08	900-200-08	5

表 4-17 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1.	废矿物油	危险废物	900-24 9-08	5	研磨、 保养	固	矿物油	矿物油	30 天	T, I	委托资质 单位处置
2.	废油抹布		900-04 1-49	0.1	生产	液	布、矿 物油	布、矿 物油	30 天	T/In	
3.	废包装材料		900-04 1-49	1.5	原辅 料	固	塑料、 有机物等	塑料、 有机物等	30 天	T/In	
4.	含油滤 网		900-04 1-49	0.5	废气 处理	固	矿物 油、金 属等	矿物 油、金 属等	半 年	T/In	
5.	废清洗 液		900-00 7-09	4.2	清洗	固	有机 物等	有机 物等	60 天	T	
6.	废催化 剂		900-04 1-49	0.3	废气 处理	液	催化 剂等	催化 剂等	1 年	T/In	
7.	研磨灰		900-20 0-08	5	研磨	固	金属	金属、 矿物 油等	60 天	T, I	收集处理 符合豁免 条件后出 售冶炼企 业

表 4-18 项目建成后全厂固废产生情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	类别	代码	产生量 t/a			去向
						扩建前	扩建后	增减量	
1.	下脚料	一般 固废	金属加工	SW17	900-001-S1 7	3246	3246	0	外售 综合 利用
2.	废一般包装 材料		原辅料包 装	SW17	900-003-S1 7	72.5	77	+4.5	
3.	不合格品		检验	SW17	900-001-S1 7	2	15	+13	
4.	废树脂		注塑	SW17	900-003-S1 7	2.8	2.8	0	
5.	废膜	制备纯水	SW59	900-009-S5 9	0.05	0.05	0		
6.	废离子树脂	制备纯水	SW59	900-009-S5 9	0.02	0.02	0		
7.	废模具	冲压、注塑	SW17	900-099-S1 7	0.2	0.2	0		
8.	研磨灰	危险 废物	研磨	HW08	900-200-08	0	5	+5	出售 冶炼 企业
9.	废矿物油	危险	研磨、热处 理、清洗等	HW08	900-249-08	79.2	84.2	+5	委外

10.	废乳化液 (废清洗液/废淬 火液)	废物	连续炉、高 频机淬火、 清洗	HW09	900-007-09	1338	1342.2	+4.2	处置
11.	废乳化液 (废研磨液)		研磨工序	HW09	900-006-09	68	68	0	
12.	含油污泥		污水预处理	HW08	900-210-08	1000	1000	0	
13.	废油抹布		擦拭设备	HW49	900-041-49	9.0	9.1	+0.1	
14.	含油滤网		废气处理	HW08	900-249-08	3.0	3.5	+0.5	
15.	硝酸盐废渣		硝酸盐废 液蒸馏	HW17	336-064-17	5.5	5.5	0	
16.	表面处理废液		硝酸盐废 液蒸馏	HW17	336-064-17	25	25	0	
17.	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	16.866	16.866	0	
18.	废包装桶		油类物料 包装	HW08	900-249-08	65.7	65.7	0	
19.	废包装材料		塑料、有机 物等	HW49	900-041-49	0	1.5	+1.5	
20.	废催化剂		催化剂	HW49	900-041-49	0	0.3	+0.3	
21.	水质监测 废液	水质监测	HW49	900-047-49	3	3	0		
22.	生活垃圾	一般 固废	员工办公 生活	SW64	900-099-S6 4	487.5	487.5	0	环卫 清运

(三) 固体环境影响分析

(1) 项目固废利用处置情况

本项目固体废物利用处置方式评价见下表。

表 4-19 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1.	废一般包装材料	塑料	一般 废物	SW17	900-003-S1 7	4.5	收集外 售	资源回 收利用 单位
2.	不合格品	金属		SW17	900-001-S1 7	13		
3.	废矿物油	硝酸盐废 液蒸馏	危险 废物	HW08	900-249-08	5	委托资 质单位 处置	有资质 的危废 处置单 位
4.	废油抹布	硝酸盐废 液蒸馏		HW49	900-041-49	0.1		
5.	废包装材 料	研磨		HW49	900-041-49	1.5		
6.	含油滤网	研磨、热处 理、清洗等		HW49	900-041-49	0.5		
7.	表面处理	设备擦拭		HW17	336-064-17	4.2		

	废液							
8.	废催化剂	油品包装		HW49	900-041-49	0.3		
9.	研磨灰	研磨		HW08	900-200-08	5	收集处理符合豁免条件后出售	冶炼企业

经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

(2) 贮存场所污染防治措施及环境影响分析

①一般工业固废暂存场所

本项目产生的一般固废依托现有一般固废仓库，项目已参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。不得露天堆放，防止雨水进入，产生二次污染。

②危险废物暂存场所

本项目依托现有危废仓库进行危险废物的暂存，现有危废仓库共设3处，总建筑面积433.24m<sup>2</sup>。项目建成后，全厂危险废物贮存场所贮存基本情况表如下：

表 4-20 项目全厂危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	储存、转运周期
1.	危废仓库 (3处， 总占地面积 433.24 m <sup>2</sup> )	废矿物油	HW08	900-249-08	危废仓库	40m <sup>2</sup>	桶装	15t	2个月
2.		废乳化液 (废清洗液/ 废淬火液)	HW09	900-007-09		120m <sup>2</sup>	桶装	120t	1个月
3.		废乳化液 (废研磨液)	HW09	900-006-09		40m <sup>2</sup>	桶装	12t	2个月
4.		含油污泥	HW08	900-210-08		60m <sup>2</sup>	桶装	85t	1个月
5.		废油抹布	HW49	900-041-49		8m <sup>2</sup>	袋装	8t	2个月
6.		含油滤网	HW08	900-249-08		2m <sup>2</sup>	袋装	2t	1个月
7.		硝酸盐废渣	HW17	336-064-17		4m <sup>2</sup>	桶装	3.5t	9个月
8.		表面处理废液	HW17	336-064-17		18m <sup>2</sup>	桶装	8t	2个月
9.		废活性炭	HW49	900-039-49		10m <sup>2</sup>	袋装	6t	3个月
10.		废包装桶	HW08	900-249-08		30m <sup>2</sup>	堆放	5t	1个月
11.		水质监测废液	HW49	900-047-49		5m <sup>2</sup>	桶装	3t	1年
12.		废包装材料	HW49	900-041-49		2m <sup>2</sup>	桶装	1.5	1个月
13.		废催化剂	HW49	900-041-49		1m <sup>2</sup>	桶装	0.3	1年
14.		研磨灰	HW08	900-200-08		1m <sup>2</sup>	桶装	1	2个月
合计						343m <sup>2</sup>			

根据上表分析，在满足储存、转运周期的条件下，现有项目危废仓库面积能够满足贮存本项目建成后全厂的危险废物。

本项目依托现有危废仓库，贮存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设，具体如下：

①项目应设置独立分区的危废暂存区，危险废物及时收集并贮存在危废暂存区内，各种危险废物均分类规范储存，在做好风险防范措施的情况。

②危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，设置暂存场所的要求进行建设，设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，做到“防扬散、防流失、防渗漏”。危废暂存间要求有安全照明设施，并配备照明设施，应急防护设施，由专人管理和维护。

### （3）固废暂存场所标志牌

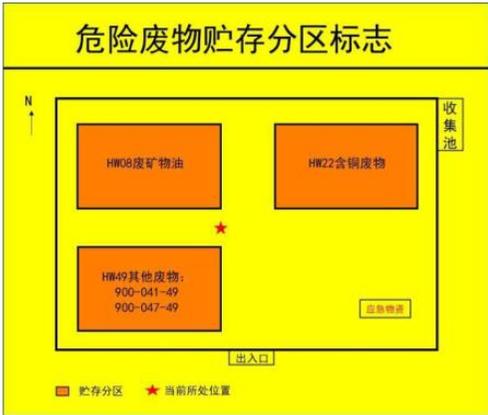
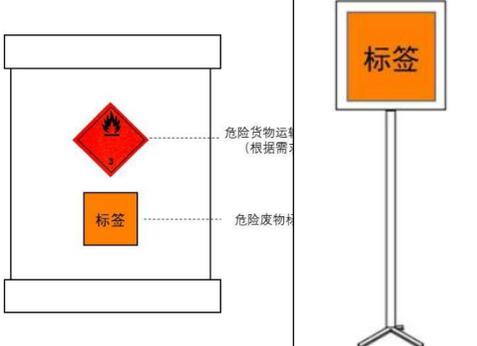
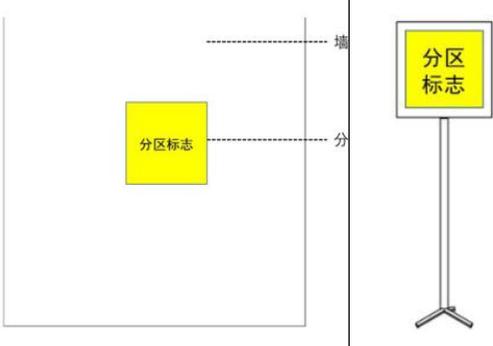
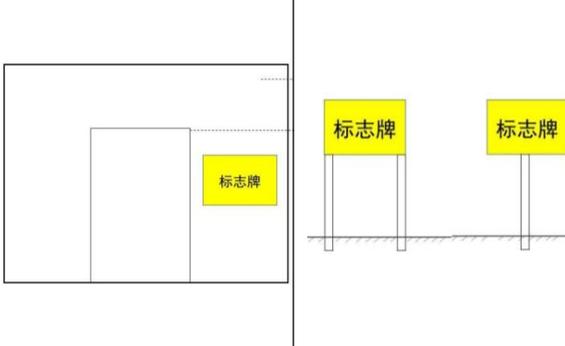
根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《GB15562.2-1995 环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场 含 2023 修改单》、及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

表 4-21 固废暂存场所的环境保护图形标志							
位置	材料	尺寸	背景颜色	字体	图形颜色	提示图形符号	备注
一般固废仓库	1.5-2mm 冷轧钢板	480×300mm	醒目的绿色	黑体	白色		一般固废仓库
危险废物产生单位厂区门口醒目位置	5mm 铝板	120Cm×80Cm	蓝色	黑体	白色		危险废物产生单位厂区门口醒目位置

表 4-22 危废暂存场所标志牌																																																																												
名称	危险废物标签	危险废物贮存分区标志	危险废物贮存设施标志																																																																									
内容																																																																												
材料	不干胶印刷品或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。	采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。	坚固耐用的材料（如1.5 mm~2 mm冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。柱式标志牌的立柱可采用38×4无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。																																																																									
尺寸	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">观察距离 L (m)</th> <th rowspan="2">标志整体外形最小尺寸 (mm)</th> <th colspan="2">最低文字高度 (mm)</th> </tr> <tr> <th>贮存分区标志</th> <th>其他文字</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0&lt;L≤2.5</td> <td>300×300</td> <td>20</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2.5&lt;L≤4</td> <td>450×450</td> <td>30</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>L&gt;4</td> <td>600×600</td> <td>40</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)		贮存分区标志	其他文字	0<L≤2.5	300×300	20	6	2.5<L≤4	450×450	30	9	L>4	600×600	40	12	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">观察距离 L (m)</th> <th rowspan="2">标志整体外形最小尺寸 (mm)</th> <th colspan="2">最低文字高度 (mm)</th> </tr> <tr> <th>贮存分区标志</th> <th>其他文字</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0&lt;L≤2.5</td> <td>300×300</td> <td>20</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2.5&lt;L≤4</td> <td>450×450</td> <td>30</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>L&gt;4</td> <td>600×600</td> <td>40</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)		贮存分区标志	其他文字	0<L≤2.5	300×300	20	6	2.5<L≤4	450×450	30	9	L>4	600×600	40	12	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">设置位置</th> <th rowspan="2">观察距离 L (m)</th> <th rowspan="2">标志牌整体外形最小尺寸 (mm)</th> <th colspan="3">三角形警告性标志</th> <th colspan="2">最低文字高度 (mm)</th> </tr> <tr> <th>三角形外边长 a<sub>1</sub> (mm)</th> <th>三角形内边长 a<sub>2</sub> (mm)</th> <th>边框外角圆弧半径 (mm)</th> <th>设施类型名称</th> <th>其他文字</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>露天/室外入口</td> <td>&gt;10</td> <td>900×558</td> <td>500</td> <td>375</td> <td>30</td> <td>48</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>室内</td> <td>4&lt;L≤10</td> <td>600×372</td> <td>300</td> <td>225</td> <td>18</td> <td>32</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>室内</td> <td>≤4</td> <td>300×186</td> <td>140</td> <td>105</td> <td>8.4</td> <td>16</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	设置位置	观察距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)		三角形外边长 a <sub>1</sub> (mm)	三角形内边长 a <sub>2</sub> (mm)	边框外角圆弧半径 (mm)	设施类型名称	其他文字	露天/室外入口	>10	900×558	500	375	30	48	24	室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16	室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8
观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)			最低文字高度 (mm)																																																																								
		贮存分区标志	其他文字																																																																									
0<L≤2.5	300×300	20	6																																																																									
2.5<L≤4	450×450	30	9																																																																									
L>4	600×600	40	12																																																																									
观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)																																																																										
		贮存分区标志	其他文字																																																																									
0<L≤2.5	300×300	20	6																																																																									
2.5<L≤4	450×450	30	9																																																																									
L>4	600×600	40	12																																																																									
设置位置	观察距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)																																																																						
			三角形外边长 a <sub>1</sub> (mm)	三角形内边长 a <sub>2</sub> (mm)	边框外角圆弧半径 (mm)	设施类型名称	其他文字																																																																					
露天/室外入口	>10	900×558	500	375	30	48	24																																																																					
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16																																																																					
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8																																																																					
背景颜色	醒目的橘黄色	黄色，废物种类信息：醒目的橘黄色	黄色																																																																									

运营期环境影响和保护措施

字体	黑体		黑体		黑体	
文字颜色	黑色		黑色		黑色	
提示图形符号	 <p>危险废物信息表模板，包含：废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、主要成分、有害成分、注意事项、数字识别码、产生/收集单位、联系人和联系方式、产生日期、废物重量、备注、二维码。</p>		 <p>危险废物贮存分区标志，显示HW08废矿物油、HW22含铜废物、HW49其他废物等分区，以及收集池和应急物资位置。</p>		 <p>危险废物贮存设施标志，横版和竖版，包含危险废物警告标志、单位名称、设施编码、负责人及联系方式。</p>	
固定方式	附着式	柱式	附着式	柱式	附着式	柱式
设置位置	 <p>附着式和柱式设置位置示意图，显示危险废物运输标志和标签的放置位置。</p>		 <p>附着式和柱式设置位置示意图，显示分区标志和分区标志牌的放置位置。</p>		 <p>附着式和柱式设置位置示意图，显示标志牌的放置位置。</p>	

危险性 警示 图形	危险特性	警示图形	图形颜色
	腐蚀性		符号：黑色 底色：上白下黑
	毒性		符号：黑色 底色：白色
	易燃性		符号：黑色 底色：红色 (RGB: 255,0,0)
	反应性		符号：黑色 底色：黄色 (RGB: 255,255,0)

#### (4) 危险废物运输过程防范措施

根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)，危险废物在收集、贮存、运输时应按危险特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签，收集根据危废产生的工艺特征、排放周期、危险特性等因素制定收集计划及详细的操作规程。

危险废物收集和转运中作业人员配备必要的个人防护装备及相应的安全防护和污染防治措施。危险废物的运输由处置单位安排，由取得危险货物运输资质的单位承担运输，运输过程严格执行《道路危险货物运输管理规定》和《危险化学品安全管理条例》。

#### (5) 危险废物运行管理要求

项目应建立危废转移联单管理制度、档案管理制度等。

①将危险废物的产生、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内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。

②规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志。加强对危险废物包装、贮存的管理。

③严格执行危险废物申报及转移联单制度，危险废物运输应符合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。

综上所述，项目各类废物分类收集、存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

### 5、地下水、土壤

#### (1) 地下水、土壤污染源

本项目土壤、地下水主要污染源有以下方面：

①固废暂存：一般固废、危险废物及生活垃圾泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

②原料存储：项目原辅料暂存区，若因包装破损，危险物料入渗可能影响土壤和地下水。

③废气排放：可能通过大气沉降对土壤及地下水环境产生影响。

④次生污染：泄漏、火灾、爆炸事故等产生的消防及事故废水，可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

#### (2) 污染类型及途径

表 4-23 地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带 防渗性能	污染控制 难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参考 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 $Mb \geq$

	中-强	难	重金属、持久性有机污染物	1.5m, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ , 或参考 GB16889 执行
	中	易		
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	地面硬化

表 4-24 地下水污染防渗分区参照表

编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位	污染途径
1.	生产车间	其他类型	一般防渗	地面	垂直入渗、地面漫流
2.	一般固废仓库	其他类型	一般防渗	地面	垂直入渗、地面漫流
3.	危废仓库、油品仓库	其他类型	重点防渗	地面及裙角	垂直入渗、地面漫流
4.	废气处理设施	其他类型	一般防渗	地面	大气沉降
5.	原材料仓库	其他类型	一般防渗	地面	垂直入渗、地面漫流

(3) 防控措施

本项目土壤、地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

①源头控制措施

主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量。生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料在车间内分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

②分区防控措施

为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水及土壤污染，本项目按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施，厂区分区防渗见下表：

表 4-25 地下水污染防渗分区参照表

防渗等级	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、油品仓库、清洗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
一般防渗区	原材料仓库、生产车间其他区域	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	除重点防渗区和一般防渗区外的其它区域	一般地面硬化

综上，在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目能够达到防范土壤及地下水污染的目的。

6、环境风险评价

6.1 现有项目风险回顾

现有项目主要风险物质为甲醇、液氨、丙烷、硝酸盐、润滑脂、防锈油、清洗剂、切削液（研磨液）、抛光剂、研磨油、淬火油、切削油、废矿物油、废乳化液（研磨液）、含油污泥、废油抹布、含油滤网、硝酸盐废渣/废液、废清洗液/废淬火液等。

现有项目已编制《常熟恩斯克轴承有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2023 年 1 月取得备案证（备案编号：320581-2023-014-M），风险级别为较大风险。

现有项目已按应急预案要求，建立突发性环境事件应急救援队伍，配备一定数量的应急物资（火灾报警控制器、烟感探测器、声光警报器、可燃气体/有毒气体报警仪、消火栓、灭火器、防护服、防护眼镜、药箱、呼吸机等）。项目建设有事故应急池（共设置 3 处，分别位于 1 栋厂房、2 栋厂房，均为地下，总有效容积 600m<sup>3</sup>）。现有项目覆盖有火灾报警系统、可燃气体及毒性气体报警装置、在线监测装置、24 小时监控系统，各车间及储存区均设专人日常巡查，并针对可能的突发环境事件设置相应的应急措施，并定期开展应急培训和演练。

## 6.2 环境风险识别

本项目属于扩建项目，本次环境风险识别范围包括本项目涉及生产设施风险识别、物质风险识别和环保设施风险识别。

### a、生产设施风险识别

生产设施风险识别范围包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施。本项目涉及风险的生产设施主要为设备机械操作不当、车间供排风不正常对操作人员的危害、电气安全风险等。

### b、物质风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目新增的危险物质为 SD3 清洗剂、WRS 清洗剂、高速齿轮油、润滑油、润滑脂、研磨油、废清洗液、废矿物油等，涉及的风险包括危废仓库、原材料仓库、油品仓库内涉及液态物料泄漏以及泄漏引发的意外燃烧风险，并导致对周围环境造成污染。

### c、环保设施风险识别

本项目存在的环保设施环境风险主要是催化燃烧装置故障、腐蚀、维护不当等原因造成泄漏、超标排放以及燃爆伴随二次污染的风险等，对周围环境造成突发性污染。

### d、风险类型

环境风险一般分为火灾、爆炸和泄漏三种情况下可能对环境造成的污染或破坏。

### 环境风险潜势初判

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）值确定表如下。

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，按照下列公式计算物质的总量与其临界量比值（Q）

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

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，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

表 4-26 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 t	在线量 t	临界量 t	该物质的 Q 值
1.	SD3 清洗剂	/	1	0.1	100	0.011
2.	WRS 清洗剂	/	1	0.1	100	0.011
3.	高速齿轮油	/	0.1	0.05	2500	0.00006
4.	润滑油	/	1	0.1	2500	0.00044
5.	润滑脂	/	3.5	0.2	2500	0.00148
6.	研磨油	/	2	0.1	2500	0.00084
7.	废清洗液	/	4.2	/	100	0.042
8.	废矿物油	/	5	/	2500	0.002
<b>本项目 Q 值Σ</b>						<b>0.06882</b>

注：SD3 清洗剂、WRS 清洗剂、废清洗液参照《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ169-2018）附录 B.2 危害水环境物质临界量。

由上表可见，项目 Q=0.06882，Q<1，故项目环境风险潜势为I。

### 6.3 风险源分布及可能影响途径

本项目环境风险源分布情况及可能影响途径见下表。

表 4-27 环境风险源及可能影响途径

序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能影响途径	可能影响的保护目标
1	废气处理	废气治理设施	非甲烷总烃	发生故障、处理效率下降或处理设施失效、火灾、爆炸	大气沉降、扩散、消防水漫流	周边居民、地下水、土壤、地表水
2	危废仓库	废清洗液、废矿物油	油类、废液	泄漏、火灾、爆炸引发次生/伴生污染	扩散、消防水漫流	大气、地下水、土壤、地表水
3	原材料仓库、油品仓库	SD3 清洗剂、WRS 清洗剂、高速齿轮油、润滑油、润滑脂、研磨油	油类、清洗剂等液态物料	泄漏、火灾、爆炸引发次生/伴生污染	扩散、消防水漫流	大气、地下水、土壤、地表水
4	生产车间	SD3 清洗剂、WRS 清洗剂、高速齿轮油、润滑	油类、清洗剂等液态物料	泄漏、火灾、爆炸引发次生/伴生污染	扩散、消防水漫流	大气、地下水、土壤、地表水

#### 6.4典型事故情形

案例一：2012年9月27日5时20分左右，某厂化工三班压缩机岗位操作工郑某（副操），现场巡检时发现密封油酸性油槽液位较高，便打开排油阀，酸性油通过连接胶管排入回收油桶内（回收油桶为“海牌”1701空润滑油钢桶），约7~8min后液位正常，关闭排油阀。5时30分左右郑某回到2楼压缩机岗位操作室，主操包某询问郑某是否更换了回收油桶，郑某回答说还没有，并说一会儿去更换。此时站一旁的岗位操作工许某听到谈话后，独自离开了操作室（未说去干什么）。5时40分左右在2楼操作室的郑某听到“嘭”的一声，立即跑出操作室，检查了压缩机无异常后，又赶到楼下密封油系统现场；与此同时，包某、化工三班班长邓某以及车间值班人员一某，也先后来到密封油系统现场，发现装压缩机酸性回收油桶爆炸解体，许某已倒地身亡。

案例二：山东博兴县诚力供气有限公司，2013年10月8日气柜运行过程中，因密封油粘度降低、活塞倾斜度超出工艺要求，致使密封油大量泄漏、油位下降，密封油的静压小于气柜内煤气压力，活塞密封系统失效，造成煤气由活塞下部空间泄漏到活塞上部相对密闭空间，持续大量泄漏后，与空气混合形成爆炸性混合气体并达到爆炸极限，遇到火源发生爆炸。

#### 6.5环境风险防范措施

##### 1)原辅料仓库管理、储存、使用、运输中的防范措施

①严格按《危险化学品安全管理条例》要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

②原材料仓库应符合储存化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施原辅料的储存和使用；在仓库设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通。同时，储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；建立健全安全规程及值勤制度，设置通信、报警装置，确保其处于完好状态；对使用化学品原辅料的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；

③采购原辅料时，要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；涉及化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用。

##### 2) 生产车间风险防范措施

①车间内管道系统必须按有关标准进行良好设计、制作及安装，由当地有关质检部门进行验收并通过后方可投入使用；

② 生产车间应储备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料；

##### 3) 废气处理系统事故风险防范措施

发生事故的原因主要有以下几个：

- ① 废气处理系统出现故障，未经处理的废气排入大气环境中；
- ②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；
- ③厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；
- ④管理人员的疏忽和失职。

为防范车间无组织废气排放聚集引发环境风险的可能性，杜绝事故性废气排放，建议企业采用以下措施来确保废气达标排放：

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入处理系统进行处理以达标排放。

#### 4) 事故废水风险防范措施

构筑环境风险三级（单元—厂区—区域）应急防范体系

①第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由危废仓库、油品仓库及生产车间收集沟、围堰等配套基础设施组成，防止轻微事故泄漏造成的环境污染。

②第二级防控体系必须建设厂区应急事故池及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防尾水造成的环境污染。事故应急池是关键防控设施体系，应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化。事故应急池禁止他用，尽量采用自流式即进水方式不依赖动力，容积应满足全厂事故废水（包含消防尾水、受污染雨水、泄漏物料等）的收集需要，尽量采取地下构筑物形式并做到防渗漏防腐蚀。公司目前已建有3个应急池约600m<sup>3</sup>，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要。

③第三级防控体系是在雨水排放口设置截止阀，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尾水造成的环境污染。公司实行雨污分流，雨水经过收集池后直接排入河流。厂区内共有2处雨水排口。雨水排口均已设置事故截止阀，雨水收集池设有三联槽模式。

按照事故废水三级（单元-厂区-园区/区域）环境风险防控体系的要求，后期企业编制应急预案中应补充项目厂区事故废水收集、封堵系统示意图。

#### 5) 固废事故风险防范措施

全厂各种固废分类收集、临时存放于厂内固废堆场，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危废委托有资质单位处置，一般固废收集出售、职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：

① 在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存；

② 厂内应设置专门的废物贮存室，以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；各种危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；

③ 运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

#### 4) 火灾、爆炸事故风险防范措施

① 加强设备的安全管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

② 加强火源的管理，严禁烟火带入。

③ 设置一定数量的烟感、温感及手动火灾报警器，分布在车间各个部位，包括办公区、生产区、仓库等区域。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、干粉灭火器、消防泵等。室外消防水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消火栓，消火栓旁设置钢制消防箱。

④ 生产区域配备良好的供排风系统和足够的环境应急物资等，企业值班人员应熟悉火灾、爆炸事故的处理程序及方法，确保一旦发生隐患第一时间采取有效手段处理。

#### 5) 环保设施安全风险辨识要求

① 制定定时巡检制度责任到人，同时按照设备维护管理要求进行维护保养，确保治理效果。

② 定期委托专业检测单位对废气进行检测。确保各项污染物均能达标排放。

③ 一旦引风机出现事故管道泄漏，应立即停止生产，及时进行检修。在废气出现事故性排放时，应立即向当地环保部门汇报，并委托当地环境监管部门在项目下方向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气性质进行设定，监测时间为一次/小时，防止造成废气污染事故。

④ 项目各废气治理设备设置温度表、压力表和事故自动报警装置，由此监控查看装置状态。

⑤ 治理系统与主体生产装置间的管道系统应安装阻火阀（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347 规定。

⑥ 风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。并具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于  $4\ \Omega$ 。

⑦ 安装区域应按规定设置消防设施。室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。

⑧ 根据《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）、《关于加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50号）和《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）的要求，企业对三废治理环保措施采取一系列相应的风险防范措施，完善相关环节的安全保障措施，定期对污染治理设施进行安全辨识及评估等，建立环境与安全风险防范工作机制。涉及脱硫、煤改气、挥发性有机物回收、污

水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等6类环境治理设施的，企业应开展安全风险辨识。本项目涉及的环保设施有挥发性有机物治理等，此类设施应开展安全风险辨识。

#### 6) 电气安全风险防范

①加强对建筑电气的漏电保护，在建筑物电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器。

②加强用电管理，定期对设备进行安全检查，检测内容，时间、人员应有记录保存，对使用时间长的电器设备，要及时更换或维修。

③加强工作人员的安全教育，加大管理力度，及时清洁、检修设备：定期对电气线路进行检测，发现隐患及时消除。

④经常检查确保设备正常运转，在现场布置灭火器材。

#### 6.6 应急管理制度

本项目建成后按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）、《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/T 3795-2020）等文件要求，结合企业实际情况以及本项目的内容进行修编企业的应急预案。并注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动。一旦发生重、特大风险事故，应立即启动应急预案，严格执行分级对应。加强建设项目环境影响评价与突发环境事件应急预案衔接，有针对性的提出应急预案管理要求，按照应急预案的要求配备应急物资、应急装备，定期开展应急演练和培训。

分级响应：公司位于常熟高新技术产业开发区，本公司突发环境事件应急预案是常熟高新技术产业开发区突发环境事件应急预案的下级预案，当突发环境事件级别较低时，启动本公司突发环境事件应急预案；当突发环境事件级别较高时，及时上报政府部门，由政府部门同时启动园区突发环境事件应急预案，对事态进行紧急控制，并采取措施进行救援。常熟高新技术产业开发区——企业两级应急预案通过这种功能上的互补，能充分保障园区和企业应急救援工作的顺利开展。

#### 6.7 环境风险竣工验收内容

①危废仓库、一般固废仓库、生产车间、原材料仓库、成品仓库、油品仓库和危险品暂存区地面分区防渗；

②应急装备配备与应急物资储备，现场配备应急处置卡；

③厂区雨水排放口截断设施安装与维护；

④事故应急池及配套事故收集废水管网；

⑤环境应急预案备案；

⑥环保设施日常维护、记录台账。

#### 6.8 环境风险评价结论

本项目无重大危险源，对周围环境影响有一定的影响，但在风险可接受范围内。建设单位应重视对生产作业场所、危险物料贮存和危废仓库的在线监控、监测，及时预警报警；防止由

安全事故引发的环境事件项目可能发生的环境事件，注意区域联动。涉及风险事故为泄漏、火灾、爆炸等，企业应该认真做好各项风险防范措施，完善管理制度，储运、试验过程应该严格操作，杜绝风险事故的发生。严格履行风险应急预案，一旦发生突发事件，企业除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案自救外，应立即报当地环保及其它相关行政部门。项目实施后的环境风险事故水平在可接受范围之内。

#### **7、电磁辐射**

本项目环评不涉及电磁辐射源。

### 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	DA015 排气筒	非甲烷总烃	密闭收集,经1套“催化燃烧”处理后引至15m高DA015排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1标准
	DA014 排气筒	非甲烷总烃	密闭收集,经1套“精密过滤+静电吸附”处理后引至15m高DA014排气筒排放	
	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物	车间通排风	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3
	厂区内(在厂房外设置监控点)	非甲烷总烃	车间通排风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表2标准
地表水环境	/	/	/	/
声环境	设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备,采取置于室内、隔声减振、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物	废矿物油、废抹布、废包装材料、含油滤网、废清洗液、废催化剂	委托资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
		研磨灰	出售给冶炼企业	
	一般固废	废一般包装材料、不合格品	收集外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
土壤及地下水污染防治措施	厂区分一般防渗区、简单防渗区、重点防渗区;危废暂存区属于重点防渗区。建设单位应确保做好危废暂存区等容易渗漏引起土壤、地下水污染的区域的管理,做好防渗、防雨、防风、防淋等措施,定期巡查,避免发生跑冒滴漏现象,如发现应立即采取应急措施,确保不会对厂区地下水造成大的影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	严格限制仓库中各类危险品的储存量,应尽量缩短物料储存周期,减少重大风险事故的隐患。 加强对废气处理装置的运行管理工作,定期由专人负责检查维护。 设置专门的危险废物储存区,危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设管理,存放废液的地方,需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。			

	<p>设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力</p> <p>制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。</p> <p>调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于20个工作日。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>

## 六、结论

### 一、结论

综上所述，建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策和规划要求，项目设计布局基本合理，项目采取有效的废气、噪声及固废治理措施，能有效实现污染物长期稳定达标排放，不会降低当地环境质量现状类别。项目在落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，限于所报产品、生产工艺及规模的前提下，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。

### 二、建议

1、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况发生重大变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、项目应严格落实环评报告中提出的污染防治措施，确保本项目对周围环境影响降至最小。

3、建议企业应提高风险防范意识，加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。

4、建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

## **附图**

附图 1： 项目地理位置图

附图 2： 项目周边环境保护目标图

附图 3： 项目四周现状照片

附图 4： 项目平面布置图、厂区平面图

附图 5： 项目所在地规划图

附图 6： 项目生态红线图、项目生态保护空间区域分布图

附图 7： 项目所在地水系图

附图 8： 江苏省环境管控单元图

## **附件**

附件 1： 备案证、登记信息表

附件 2： 企业营业执照

附件 3： 法人身份证复印件

附件 4： 土地证

附件 5： 工业污水处理服务合同

附件 6： 危废协议

附件 7： 清洗剂 msds 及 VOCs 检测报告

附件 8： 不可替代证明

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量⑦	
		排放量(固体 废物产生量)①	许可排放量 ②	排放量(固体废 物产生量)③	排放量(固体废 物产生量)④	(新建项目不 填)⑤	全厂排放量(固体废 物产生量)⑥		
废气	有组织	颗粒物	0.316	0.316	0	0	0	0.316	0
		VOCs(非甲 烷总烃)	2.6735	2.6735	0	0.8619	0	3.5354	+0.8619
	无组织	颗粒物	0.287	0.287	0	0	0	0.287	0
		VOCs(非甲 烷总烃)	1.816	1.816	0	0.4681	0	2.2841	+0.4681
		SO <sub>2</sub>	0.012	0.012	0	0	0	0.012	0
		NO <sub>x</sub>	0.054	0.054	0	0	0	0.054	0
		氨气	0.096	0.096	0	0	0	0.096	0
废水	生活污水	水量	22800	22800	0	0	0	22800	0
		COD	10.26	10.26	0	0	0	10.26	0
		SS	9.12	9.12	0	0	0	9.12	0
		氨氮	0.798	0.798	0	0	0	0.798	0
		TP	0.1368	0.1368	0	0	0	0.1368	0
	工艺废水	水量	178933	178933	0	0	0	178933	0
		COD	80.52	80.52	0	0	0	80.52	0
		SS	71.573	71.573	0	0	0	71.573	0

		LAS	3.579	3.579	0	0	0	3.579	0
		石油类	2.684	2.684	0	0	0	2.684	0
	浓水	水量	10208.2	10208.2	0	0	0	10208.2	0
		COD	4.5814	4.5814	0	0	0	4.5814	0
		SS	4.0734	4.0734	0	0	0	4.0734	0
	接管废水总量	水量	211941.2	211941.2	0	0	0	211941.2	0
		COD	95.3614	95.3614	0	0	0	95.3614	0
		SS	84.7664	84.7664	0	0	0	84.7664	0
		氨氮	0.798	0.798	0	0	0	0.798	0
		TP	0.1368	0.1368	0	0	0	0.1368	0
		LAS	3.579	3.579	0	0	0	3.579	0
		石油类	2.684	2.684	0	0	0	2.684	0
	一般工业固体废物	下脚料	3246	0	0	0	0	3246	0
		废一般包装材料	72.5	0	0	4.5	0	77	+4.5
不合格品		2	0	0	13	0	15	+13	
废树脂		2.8	0	0	0	0	2.8	0	
废膜		0.05	0	0	0	0	0.05	0	

	废离子树脂	0.02	0	0	0	0	0.02	0
	废模具	0.2	0	0	0	0	0.2	0
	生活垃圾	487.5	0	0	0	0	487.5	0
危险废物	废矿物油	79.2	0	0	5	0	84.2	+5
	废乳化液（废清洗液/废淬火液）	1338	0	0	4.2	0	1342.2	+4.2
	研磨灰	0	0	0	5	0	5	+5
	废乳化液（废研磨液）	68	0	0	0	0	68	0
	含油污泥	1000	0	0	0	0	1000	0
	废抹布	9	0	0	0.1	0	9.1	+0.1
	含油滤网	3.0	0	0	0.5	0	3.5	+0.5
	硝酸盐废渣	5.5	0	0	0	0	5.5	0
	废包装材料	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	废催化剂	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	表面处理废液	25	0	0	25	0	25	0
	废活性炭	16.866	0	0	0	0	16.866	0
废包装桶	65.7	0	0	0	0	65.7	0	
水质监测废液	3	0	0	0	0	3	0	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日