

建设项目环境影响报告表

污染影响类

(公示稿)

项目名称: 浙江云锻轴承有限公司年产 1000 万套高精

密轴承零部件项目

建设单位: 浙江云锻轴承有限公司 (盖章)

编制日期: 2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1746688701000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	546752		
建设项目名称	浙江云锻轴承有限公司年产1000万套高精度轴承零部件项目		
建设项目类别	31—069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	浙江云锻轴承有限公司		
统一社会信用代码	91330683MAE...		
法定代表人（签章）	吴竹松		
主要负责人（签字）	吴竹松		
直接负责的主管人员（签字）	吴竹松		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	杭州钜功环保科技有限公司		
统一社会信用代码	913301043219968495		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
邢明敏	10353343508330349	BH012122	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
顾嘉琦	全本	BH065970	

目 录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析11

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 16

四、主要环境影响和保护措施 20

五、环境保护措施监督检查清单 33

六、结论 34

附表：建设项目污染物排放量汇总表

- 附图：附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目周围环境概况图
- 附图 3 项目租用车间平面布局图
- 附图 4 项目周边环境现状实景图
- 附图 5 环境保护目标分布图
- 附图 6 嵊州市水环境功能区划图
- 附图 7 嵊州市生态环境分区管控动态更新方案图
- 附图 8 嵊州市国土空间总体规划（2021-2035 年）
- 附图 9 浙江嵊州经济开发区三界区块规划环评范围图

- 附件：附件 1 营业执照
- 附件 2 备案通知书
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 建筑工程施工许可证
- 附件 5 租赁合同
- 附件 6 污水纳管承诺
- 附件 7 危废处置承诺书

环评确认书

建设项目主管部门审查意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江云锻轴承有限公司年产 1000 万套高精密轴承零部件项目			
项目代码	2504-330683-07-02-797980			
建设单位联系人	***	联系方式	*****	
建设地点	嵊州市三界镇永利路 88 号			
地理坐标	120 度 49 分 23.750 秒，29 度 45 分 08.270 秒			
国民经济行业类别	C3451 滚动轴承制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34（69、轴承、齿轮和传动部件制造 345）	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	嵊州市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	1	施工工期	/	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁面积 2000	
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	项目情况	设置与否
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目不涉及	否

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
	注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。			
规划情况	规划文件：《浙江嵊州经济开发区三界区块总体规划（修编）》，未审批。			
规划环境影响评价情况	规划环评文件：《浙江嵊州经济开发区三界区块总体规划（修编）环境影响报告书》； 审查机关：浙江省生态环境厅； 审查文件名称：浙江省生态环境厅关于《浙江嵊州经济开发区三界区块总体规划（修编）环境影响报告书》的审查意见； 文号：浙环函[2024]306号。			
1.1 规划环境影响评价及审查意见符合性分析： 《浙江嵊州经济开发区三界区块总体规划（修编）环境影响报告书》及审查意见符合性分析 企业位于嵊州市三界镇永利路，属于浙江省绍兴市嵊州市嵊州高新技术产业园产业集聚重点管控单元（ZH33068320002）范围内，项目所在地距离曹娥江最近距离约 2km，不属于曹娥江流域水环境重点保护区。本项目主要进行轴承零部件的生产，属于二类工业项目，项目所在厂区周围无居民区，且与最近居住区之间有其他厂房相隔，所在区域废水已纳入城镇污水管网，并可达标排放。项目建成后将采取严格的污染防治对策，确保废水、噪声达标排放，固废得到安全合理的处理处置，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，严格执行总量控制制度。因此符合项目所在区块“生态空间清单”要求。 本项目主要产品为轴承零部件，属于“通用设备制造业 34”，主要生产工艺为切料、加热、冲压、碾环、整形、球化退火等，涉及的行业、产品、生产工艺均不				

在环境准入负面清单内。同时本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类产业项目，属于允许类项目，也不属于《嵊州市企业投资项目“负面清单”》（嵊政办〔2015〕109 号）中限制类和禁止类产业项目，因此项目建设符合环境标准清单要求。

综上，本项目建设符合《浙江嵊州经济开发区三界区块总体规划（修编）环境影响报告书》及审查意见要求。

1.2 其他符合性分析

1.2.1 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修订）》，建设项目环评审批必须符合以下几点：

1、建设项目“三线一单”要求符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号），“三线一单”即：“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”，项目建设应强化“三线一单”约束作用。

(1)生态保护红线

本项目位于三界镇永利路，根据《嵊州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中“三区三线”划定成果，本项目不涉及生态保护红线及永久基本农田，因此符合生态保护红线要求。

(2)环境质量底线

根据《绍兴市 2024 年环境状况公报》中地表水环境质量监测与评价结果可知，项目所在地周边地表水水质基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，满足浙江省水环境功能区划划定的水质要求。本项目产生的废水纳管排放，不排入周边环境，不会对周边地表水环境造成不利影响。

区域大气环境质量现状各项因子均满足浙江省环境空气质量功能区划分方案要求。本项目基本无生产废气排放，实施后不会造成环境空气质量恶化或本底质量浓度超标的现象。

本项目所在区域空气环境、水环境等可达到相应的环境质量标准，本项目的建设后可维持区域的环境质量等级，不会出现降级，本项目的建设满足环境质量底线的要求。

(3)资源利用上线

本项目利用已建厂房，不新增土地；项目不属于高能耗、高污染项目，项目用水来自供水管网，设备均使用清洁能源，不消耗煤等其他资源。项目建成后通过内部管理、原辅材料的选用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，达到“节能、降耗、减污”的目的。因此，企业总体的资源消耗量较少，不会突破区域的资源利用上线。

(4)生态环境准入清单

根据《嵊州市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目所在区域为浙江省绍兴市嵊州市嵊州高新技术产业园产业集聚重点管控单元（ZH33068320002）。具体准入条件如下：

①空间布局约束

A、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。

B、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。

C、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。

D、严格执行畜禽养殖禁养区规定。

符合性分析：本项目从事轴承零部件生产，对照《嵊州市生态环境分区管控动态更新方案》中的工业项目分类表，本项目属于二类工业项目[103、通用设备制造业（除属于一类工业项目外的）]。项目所在厂区与周边居民区之间距离较远且有其他工业企业相隔，因此符合所在单元空间布局要求。

②污染物排放管控

A、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。

B、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。

C、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污

水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。

D、加强土壤和地下水污染防治与修复。

符合性分析：项目严格执行污染物总量控制制度；采取严格的污染防治对策，确保废水、噪声等达标排放，固废得到安全合理的处理处置，污染物排放水平可以达到同行业国内先进水平；本项目生产产品为轴承零部件，属于通用设备制造业，不属于两高行业。根据《浙江省生态环境厅关于印发实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）>的通知》（浙环函〔2021〕179号），本项目未纳入碳排放评价试点行业范围内，无需进行碳排放评价。企业排水实施雨污分流，生活污水经预处理达标后纳管排放，不属于污水直排企业。因此，符合所在单元污染物排放管控要求。

③环境风险防控

A、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。

B、强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设。

符合性分析：项目投产后应建立完善的管理和监测制度并制定风险事故应急预案，并及时开展应急演练，排查企业隐患。在此基础上，项目符合所在单元环境风险防控要求。

④资源开发效率要求

推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

符合性分析：企业通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的措施，达到“节能、降耗、减污”的目的，符合所在单元资源开发效率要求。

综上，项目建设能符合浙江省绍兴市嵊州市嵊州高新技术产业园产业集聚重点管控单元（ZH33068320002）的管控要求，符合《嵊州市生态环境分区管控动态更新方案》要求。

2、排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

根据本环评提出的要求，在完善落实有关环保治理措施的基础上，各类污染物

均可控，废水、噪声均可达到相应污染物排放标准要求，固废处置符合相关标准和规范的要求，项目符合污染物达标排放原则。

3、排放的污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

本项目排放的国家、省规定的重点污染物为：COD_{Cr}、NH₃-N。

本项目排放的废水仅为生活污水，因此COD_{Cr}和NH₃-N总量无需进行替代削减。项目污染物排放符合总量控制要求。

4、建设项目还应当符合主体功能区规划、国土空间规划等要求

本项目位于嵊州市三界镇永利路，根据企业提供的不动产权证及建设工程施工许可证可知，其用地性质为工业用地，房屋为工业用房，符合浙江省主体功能区规划。根据《嵊州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目位于城镇开发边界内，符合国土空间总体规划要求。

5、建设项目还应当符合国家和地方产业政策等要求

本项目从事轴承零部件生产，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于其中的淘汰类和限制类项目，且项目已向嵊州市经济和信息化局申请备案并获批准，项目代码为2504-330683-07-02-797980，因此，项目建设符合国家和地方产业政策要求。

6、建设项目符合《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》等的要求

根据该条例第二条：本条例适用于绍兴市行政区域内曹娥江流域水环境保护工作。本条例所称曹娥江流域，是指曹娥江干流和支流汇集、流经的新昌县、嵊州市、上虞区、柯桥区和越城区范围内的区域。镜岭大桥以下的澄潭江及其堤岸每侧一般不少于五十米、嵊州市南津桥到曹娥江大闸的曹娥江干流及其堤岸每侧一般不少于一百米的区域，为曹娥江流域水环境重点保护区。具体范围由绍兴市人民政府划定，并向社会公布。

本项目距曹娥江最近直线距离约2km，不在曹娥江水环境重点保护区内，项目无生产废水排放，生活污水全部纳管排放，不属于污水直排和对水环境产生重大影响的项目，符合曹娥江流域水环境保护条例的要求。

7、建设项目“四性五不准”符合性分析

根据建设项目环境保护管理条例（2017年07月16日修正版），本项目“四性五不准”符合性分析如下。

表 1-1 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

内容		本项目情况	是否 符合
四 性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价根据本项目设计产能、原辅材料消耗量等进行噪声、地表水、固废环境影响分析，其环境影响分析评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五 不 准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，环境影响可控，环境风险很小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	根据《绍兴市 2024 年环境状况公报》，项目所在地周边地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，满足浙江省水环境功能区划划定的水质要求。项目无生产废水产生，生活污水纳管排放，不直接排入周边环境，不会对周边地表水环境造成不利影响。 区域大气环境质量现状各项因子均满足浙江省环境空气质量功能区划分方案要求；本项目废气经收集处理后可达标排放，预计对周边大气环境影响可接受，不会造成环境空气质量恶化的现象。 本项目建设后可维持区域的环境质量等级，不会出现降级，本项目的建设满足环境质量底线的要求。	不属于不予批准的情形
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防	本项目为新建项目。	不属于不予批准的情形

	治措施		
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

综上所述，本项目建设符合各审批要求。

8、“两高”行业项目准入分析判断

根据《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》（浙发改能源〔2018〕534号）：纺织业、非金属矿物制品业、金属冶炼和压延加工业、化学原料及化学制品制造业、石油加工炼焦和核燃料加工业、造纸和纸制品业、化学纤维制造业、电力热力的生产和供应业、数据中心等新增能耗的新建、改建、扩建项目，其中单位工业增加值能耗低于全省“十三五”工业增加值能耗控制目标的项目除外为缓批限批的高耗能行业项目。根据《省发展改革委 省能源局关于印发〈浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划〉的通知》（浙发改规划〔2021〕209号）：提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至0.52吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。

根据《生态环境部关于加强高耗能、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）：“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。

本项目生产产品为轴承零部件，属于通用设备制造业，非上述两高行业。

1.2.2《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则符合性分析

表1-2 《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》

符合性分析

条例	要求	本项目情况	是否符合
第三条	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目非港口码头项目。	符合

第四条	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划的港口码头项目。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头，陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目非港口码头项目。	符合
第五条	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。	本项目位于三界镇永利路，不涉及自然保护地的岸线和河段、Ⅰ级林地、一级国家级公益林区域。	符合
第六条	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。	本项目不位于饮用水水源保护区的岸线和河段范围内。	符合
第七条	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	本项目不位于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
第八条	在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止挖沙、采矿； （二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； （三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； （四）禁止截断湿地水源； （五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； （六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物； （七）禁止引入外来物种； （八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； （九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。	本项目不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
第九条	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
第十条	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区范围内。	符合
第十一条	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《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。	符合
第十二条	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及排污口。	符合

二条			
第十三条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内。	符合
第十四条	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内。	符合
第十五条	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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于《环境保护综合名录》中的高污染项目。	符合
第十六条	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。	本项目不属于前述项目。	符合
第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目、不属于落后产能项目和严重过剩产能行业。	符合
第十八条	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。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	符合
第二十条	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及前述行为。	符合
注：1.长江支流指直接或者间接流入长江干流的河流，可以分为一级支流、二级支流等。 2.长江支流、重要湖泊岸线一公里范围指长江支流、重要湖泊岸线边界（即水利部门河湖管理范围边界）向陆域纵深一公里。 3.本实施细则中涉及的岸线和河段范围由省水利厅会同相关省级部门和管理机构界定。 4.合规园区指已列入《中国开发区审核公告目录》、《浙江省开发区（园区）名单》或由浙江省人民政府批准设立、审核认定的园区。			
综上，本项目建设符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》。			

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

1、本项目建设内容

浙江云锻轴承有限公司计划投资 2000 万元，租用浙江高轴精密机械有限公司位于嵊州市三界镇永利路的部分空余厂房（2#车间西侧第一跨，租赁面积 2000 平方米），购置圆锯机、中频炉、高精冲床、碾环机、退火炉等设备，采用切料、加热、冲压、碾环、整形、球化退火等工艺，进行高精密轴承零部件的生产。项目建成后预计形成年产 1000 万套高精密轴承零部件的生产能力。

2、环评类别判定

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目环评类别判定见下表：

表 2-1 环评类别判定依据

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
三十一、通用设备制造业 34			
69 轴承、齿轮和传动部件制造 345	有电镀工艺的;年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的	其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/

本项目采用切料、加热、冲压、碾环、整形、球化退火等工艺实施高精密轴承零部件生产，不涉及电镀工艺及涂料，因此判定本项目环评类别为报告表。

2、项目工程组成

表 2-2 项目工程概况一览表

类别	项目组成	主要建设内容
主体工程	生产车间	购置圆锯机、中频炉、高精冲床、碾环机、退火炉等设备，设置切料区、加热区、冲压区、碾环区、整形区和退火区，采用切料、加热、冲压、碾环、整形、球化退火等工艺，形成年产 1000 万套高精密轴承零部件的生产能力。
公用工程	供电系统	用电由市政电力设施供应。
	供水系统	用水由市政自来水管网供应。
	排水系统	排水采用雨、污分流制。生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网；雨水经厂内雨水管道收集后排入市政雨水管网。
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，最终进入三界镇污水处理厂统一达标处理后排放。

	固废处理	设置一般固废暂存区 1 处、危废仓库 1 间。
	噪声处理	厂房隔声，设备减振等。
储运工程	仓库	原料仓库、成品仓库。

3、项目主要设备清单

项目主要生产设备详见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	备注
1	圆锯机	KSK70	台	4	切料
2	中频炉	HC400	台	2	电加热
3	高精冲床	TCP-80	台	3	/
4	高精冲床	KTS-400	台	2	/
5	碾环机	160E	台	4	碾环
6	步进梁机械手	/	台	2	/
7	双轴辗环机械手	/	台	4	/
8	整径推料机械手	/	台	2	/
9	输送带	/	条	2	工件传输
10	退火炉	HT45	台	1	退火，电加热
11	空压机	/	台	1	/
12	冷却塔	/	台	1	冷却水冷却

4、主要原辅材料清单

项目主要原辅材料清单详见下表。

表 2-4 主要原辅材料清单表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	圆钢	t/a	10000t/a	管材
2	切削液	t/a	2	液体，100kg/桶
3	润滑油	t/a	2	液体，170kg/桶
4	液压油	t/a	2	液体，170kg/桶
5	模具	套/a	50	出现破损后更换

5、劳动定员和工作班制

本项目劳动定员 10 人，年工作日为 300 天，全厂工艺实施 8h 白班制工作，厂区内不设住宿及食堂。

6、项目平面布置

项目所在的嵊州市三界镇永利路厂区整体呈矩形，厂区出入口位于东侧永利路（原发展大道）。厂区内建有 2 幢生产车间、1 幢办公楼及 1 幢传达室。

厂区南侧为 1#车间，该车间为地上 1 层结构的标准厂房；厂区北侧从西至东分别为 2#车间及办公楼，其中 2#车间为地上 1 层结构的标准厂房，办公楼为主体五层局部六层建筑。本项目租用 2#车间西侧第一跨作为生产车间，其余为房东自用。

项目租用车间大致布局如下：车间大致分为东西两侧，西侧由南向北依次为仓库和退火区。东侧由南向北依次为切料区、加热区、冲压区、碾环区和整形区。危废仓库位于租赁车间北侧角落。

项目租用车间平面布置情况详见附图 3。

2.2 工艺流程和产排污环节

1、轴承零部件生产工艺流程

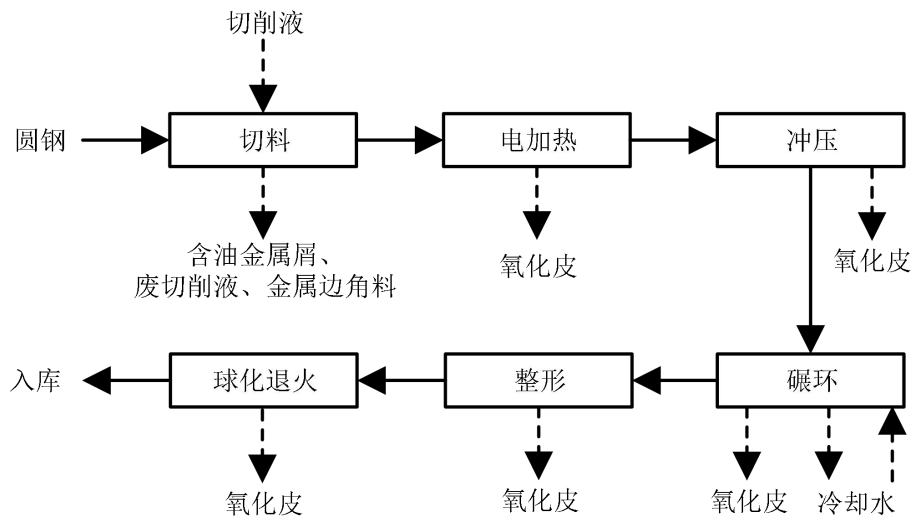


图 2-1 轴承零部件生产工艺流程及产污节点位图

工艺流程简述：

(1)切料：按尺寸要求，利用圆锯机对外购圆钢进行切料处理，得到所需尺寸钢坯，切料过程中需添加切削液进行润滑冷却，本项目使用切削液为水基型切削液，使用时需用水调配成浓度为 10%的工作液进行使用；

(2)加热：将切料得到的钢坯先进行沥干处理，再送至中频炉（电加热）内进行加热软化，加热过程基本密闭，加热温度约 1050℃~1200℃；

(3)冲压：利用传送带和机械手将软化的钢坯送入冲压机中进行冲压，利用模具使工件形成所需形状，为后续碾环做准备；

(4)碾环：利用模具，在碾环机对冲压后工件进行碾环处理，扩大工件直径并控制壁厚，碾环过程中需对模具进行冷却处理，模具冷却采用间接水冷，冷却水通过冷

却塔冷却后循环使用，损耗添加，不外排；

(5)整形：碾环后工件通过输送带进入精密车床中，利用模具冲压对碾环后工件外形进行微调；

(6)球化退火、入库：球化退火目的是使钢中碳化物球化而进行的退火工艺，得到在铁素体基体上均匀分布的球状或颗粒状碳化物的组织。经球化后得到的工件不但硬度低，便于切削加工，而且在后续热处理过程中，冷却时工件变形和开裂倾向小，从而提高工件的整体质量和性能。

本项目将碾环整形后的工件通过传送带输送至退火炉中球化退火，退火炉为电加热退火炉加热温度约 850℃。

工件退火完成后即为成品，进行入库。

2、主要产排污环节

圆钢切料后得到的钢坯表面残留切削液大部分通过沥干去除，且项目使用水基型切削液，使用时需用水调配成浓度为 10%的工作液进行使用，因此钢坯表面经沥干后残留的微量切削液中有机成分含量极少，在使用中频炉加热过程中，炉内加热温度约为 1050℃~1200℃，残留的微量切削液受热分解，基本不会产生有机废气，环评不进行详细分析。

本项目主要产污环节见下表。

表 2-5 项目主要污染物产生环节及污染因子汇总表

类别	产生环节	污染物名称	主要污染因子
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
固废	切料	金属边角料	/
	切料	含油金属屑	/
	切料	废切削液	/
	加热、冲压、碾环、整形、退火	氧化皮	/
	模具使用	废模具	/
	设备使用	废液压油	/
	设备维护	废润滑油	/
	油类物质使用	废油桶	/
	切削液使用	废切削液桶	/
	原料使用	一般废包装材料	/
	员工生活	生活垃圾	/
噪声	设备噪声源强		等效连续 A 声级

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，厂房为租用已建空置厂房，无与本项目相关的污染情况和环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

1、大气环境

基本污染物环境质量现状

为了解区域环境空气质量达标情况，本次评价引用《绍兴市 2024 年环境状况公报》的空气质量状况分析，2024 年全绍兴市空气质量达到国家二级标准要求。同时，为反映项目所在地环境空气质量现状，本环评引用嵊州市环境保护监测站提供的 2024 年环境空气质量监测数据进行分析评价：

表 3-1 嵊州市空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标 情况
二氧化硫	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	24 小时平均第 98 百分位浓度	11	150	7.3	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	26	40	65	达标
	24 小时平均第 98 百分位浓度	50	80	62.5	达标
可吸入颗粒物 (PM_{10})	年平均质量浓度	43	70	61.4	达标
	24 小时平均第 95 百分位浓度	95	150	63.3	达标
细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	年平均质量浓度	28	35	80	达标
	24 小时平均第 95 百分位浓度	68	75	90.7	达标
CO	年平均质量浓度	698	/	/	/
	24 小时平均第 95 百分位浓度	1000	4000	25	达标
$\text{O}_3_{\text{max}8\text{h}}$	年平均质量浓度	90	/	/	/
	8h 平均质量浓度第 90 百分位数	130	160	81.3	达标

从上表监测结果可知，2024 年嵊州市环境空气质量六项基本污染物均能达标，因此，嵊州市城市环境空气质量达标，项目所在地属于达标区。

2、地表水环境

本项目所在地附近地表水体为曹娥江。为了解项目所在地周边地表水环境的质量现状，本次评价引用《绍兴市 2024 年环境状况公报》中评价结果，根据公报：2024 年曹娥江水系水质状况为优，其 24 个市控及以上监测断面中，I 类水质断面 2 个，II 类水质断面 19 个，III 类水质断面 3 个，无劣 V 类水质断面，均满足水域功能要求。与上年相比，I-III 类水质断面比例和满足水域功能要求断面比例均持平，总体水质保持

稳定。

3、声环境质量

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目位于嵊州市三界镇永利路，利用已建厂房，无新增用地，不涉及生态环境保护目标，因此，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目非电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目不涉及重金属及持久性有机污染物，项目厂区地面均已做水泥硬化，危险废物在厂区内暂存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单等文件的相关规定，在加强维护和厂区环境管理的前提下，不会造成土壤和地下水环境污染，因此，不开展地下水和土壤现状监测。

3.2 环境保护目标

据现场踏勘，项目所在厂区厂界周边情况如下表所示：

表 3-2 厂界四周情况汇总表

方位	内容
厂界东侧	永利路，隔路由北向南依次为浙江艾迈塑胶制品有限公司厂区、嵊州市丰汇电子设备有限公司厂区
厂界南侧	浙江恒富玻璃有限公司厂区（在建）
厂界西侧	空地（规划工业用地）
厂界北侧	浙江伟刚自动化设备有限公司厂区

本项目地理位置示意图见附图 1，厂区周边环境概况详见附图 2，周边环境现状实景见附图 4。

本项目的主要环境保护目标见下表。

表 3-3 主要环境保护目标一览表

环境类别	保护目标		保护对象	相对厂址方位	相对本项目距离/m
	行政村	自然村			
大气环境	嵎浦村	茶园头村	居住区	SW	260
	启航花苑小区		居住区	E	490
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。				
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				
生态环境	本项目不新增用地，周边无生态环境保护目标。				
注：表中的“方位”以厂址为基准点，“距离”是指保护目标与本项目厂界的最近距离。					

3.3 污染物排放控制标准

1、废水

本项目无生产废水排放，外排废水仅为生活污水。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，最终进入三界镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准和《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准后排入外环境，具体见下表。

表 3-4 污水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

标准 \ 污染物	pH	SS	COD _{Cr}	NH ₃ -N
GB8978-1996三级标准	6~9	400	500	35 ^①
GB18918-2002一级标准A		10	/	/
（DB33/2169-2018）表1	/	/	40	2（4） ^②
注：①参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）； ②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。				

2、噪声

本项目位于浙江嵎州经济开发区三界区块内，区域声环境功能区为 3 类，运营期四侧厂界环境噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准限值详见下表。

表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

声环境类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

3、固体废物

项目产生的固体废弃物根据《国家危险废物名录（2025 年版）》和《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）来鉴别一般工业废物和危险废物。

根据固废的类别，一般工业固体废物在厂区内暂存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）及《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2022 年修订）中的相关规定；危险废物在厂区内暂存参照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单等文件内容要求建设和管理。

3.4 总量控制指标

1、总量控制建议值

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。

国家重点对 COD_{Cr}、NH₃-N 和 SO₂、NO_x 四项进行控制。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）的要求，烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物也应参照执行。

根据工程分析，项目涉及的总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N。

表 3-6 本项目污染物排放总量情况

项目		纳管量 t/a	排环境量 t/a
水污染物	废水量	120	120
	COD _{Cr}	0.042	0.005
	NH ₃ -N	0.004	0.001*

注*：保留三位有效小数，小于 0.001t/a 的以 0.001t/a 计。

(1)环评建议以废水量 120t/a、COD_{Cr} 0.042t/a、NH₃-N 0.004t/a 作为项目水污染物进污水处理厂的总量控制建议值。

(2)环评建议以废水量 120t/a、COD_{Cr} 0.005t/a、NH₃-N 0.001t/a 作为项目水污染物经三界镇污水处理厂处理后排入环境的总量控制建议值。

2、总量控制实施方案

COD_{Cr}、NH₃-N 总量替代方案

经环评分析，本项目排放的废水仅为生活污水。因此，本项目排放的 COD_{Cr}、NH₃-N 无需总量调剂，具体总量指标报生态环境局核准。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目租用已建厂房进行生产，不涉及土建内容，只需安装设备即可，对环境的影响较小，本环评不对此进行详细分析。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废水

本项目冷却水循环使用，不外排，损耗添加，外排废水为生活污水。

1、废水污染源强及治理措施

本项目劳动定员 10 人，厂区内不设员工宿舍及食堂，生活用水量按每人每天 50L 计，年工作 300d，排污系数取 0.8，则生活污水排放量为 0.4t/d、120t/a。废水水质类比一般生活污水，COD_{Cr} 产生浓度取 350mg/L，NH₃-N 产生浓度取 35mg/L，则本项目生活污水中污染物产生量分别为 COD_{Cr}0.042t/a，NH₃-N 0.004t/a。

【污染治理措施】

本项目产生的生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，纳入市政污水管网，最终进入三界镇污水处理厂统一处理，主要污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准，其他污染物达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入外环境。生活污水纳管排放和环境排放情况见下表。

表 4-1 生活污水排放情况汇总

污染物名称		产生浓度及产生量	纳管浓度及排放量	环境排放浓度及排放量
生活污水	水量	120t/a（0.4t/d）	120t/a（0.4t/d）	120t/a（0.4t/d）
	COD _{Cr}	350mg/L，0.042t/a	350mg/L，0.042t/a	40mg/L，0.005t/a
	NH ₃ -N	35mg/L，0.004t/a	35mg/L，0.004t/a	2mg/L，0.001t/a*
注*：小于 0.001t/a 的以 0.001t/a 计。				

表 4-2 废水排放口基本情况一览表

编号	名称	类型	排放规律	地理坐标	
				经度	纬度
DW001	厂区废水总排口	间接排放	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	E120.82409746°	N29.75260120°

2、废水纳管达标性分析

本项目废水经相应污染治理措施后，排放情况见下表：

表 4-3 项目废水排放达标情况

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度 mg/L	排放标准	
				名称	浓度限值 mg/L
1	DW001	COD _{Cr}	350	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 三级标准	500
2		NH ₃ -N	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放 限值》（DB33/887-2013）	35

由上表可知，项目外排废水各污染因子均能达到相应排放标准要求。

3、废水纳管可行性分析

①、三界镇污水处理厂概况

A、三界镇污水处理厂基本情况

三界镇污水处理厂位于三界镇下市头，占地面积 25 亩，地块北靠东干渠，东临曹娥江。三界镇污水处理厂总设计规模为 1.8 万 m³/d，已建成一期工程规模按 0.55 万 m³/d 配置，铺设污水管网 10 公里，新建 3 个污水泵站。三界镇污水处理厂一期工程设计处理工艺流程图见下图 4-1。

B、污水处理工艺

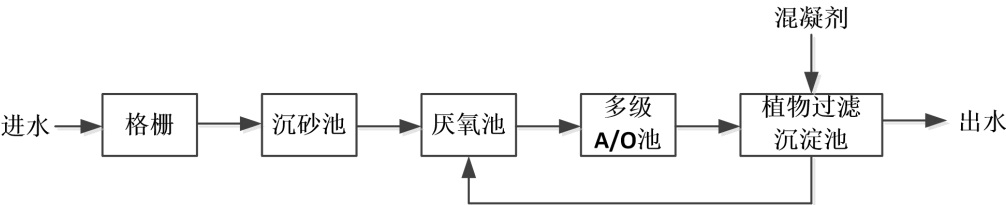


图 4-1 三界镇污水处理厂一期工程设计工艺流程图

C、近期出水水质情况

三界镇污水处理厂主要污染物 COD_{Cr}、NH₃-N、TN、TP 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准，其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入曹娥江。本报告还收集了三界镇污水处理厂 2024 年出水水质数据，详见下表。

表 4-4 三界镇污水处理厂 2024 年出水水质监测结果

月份 内容	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总磷	总氮
	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
1 月	7.04-7.53	15.60	0.22	0.11	8.18
2 月	7.25-7.48	13.74	0.14	0.07	6.29

3 月	7.02-7.46	15.62	0.32	0.06	6.46
4 月	7.04-7.58	14.48	0.28	0.07	5.96
5 月	7.01-7.68	19.51	0.23	0.07	6.03
6 月	7.05-7.59	17.52	0.21	0.06	5.11
7 月	6.88-7.69	22.20	0.29	0.08	5.48
8 月	7.26-7.75	20.05	0.31	0.11	5.96
9 月	7.25-7.68	18.72	0.24	0.13	4.58
10 月	7.26-8.01	16.61	0.18	0.12	5.88
11 月	7.25-7.66	15.90	0.31	0.08	6.00
12 月	7.11-7.8	19.92	0.36	0.09	5.99
控制值	6~9	40	2 (4) ^①	0.3	12 (15) ^①
注：①括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日。					

由上表可见，三界镇污水处理厂出水水质数据均小于《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

②依托可行性分析

A、容量的可行性分析

本项目废水经处理后纳入三界镇污水处理厂处理，目前三界镇污水处理厂已建规模为 0.55 万 t/d。本项目废水排放总量为 0.4t/d，仅占污水处理站处理容量的 0.007%，三界镇污水处理厂尚有容量容纳本项目废水。

B、时间、空间衔接上的可行性分析

本项目所在区域污水已纳入三界镇污水处理厂。因此，本项目废水纳入污水处理厂进行处理在时间和空间的衔接上是完全可行的。

C、项目废水对污水处理厂冲击影响分析

水量冲击：经调查，三界镇污水处理厂目前处理能力为 0.55 万 t/d。本项目废水日最大排放量仅占污水处理站处理容量的 0.007%。

水质冲击：本项目废水经处理后能达纳管标准要求，因此对污水处理站水质冲击较小。

因此，在废水正常排放情况下，本项目废水排放不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

③对内河水环境影响分析

项目废水不直接排入内河，纳入市政污水管网，由三界镇污水处理厂集中处理达

标后排入曹娥江。因此，只要建设单位高度重视废水的收集工作，严格防渗、防漏，确保废水收集后纳入市政污水管网，并认真组织实施“雨污分流”的排水规划，项目废水的排放就不会对附近地表水体产生明显的不利影响。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中废水监测要求，本项目废水最低监测频次如下：

表 4-5 废水最低监测频次

排放口	监测项目	监测频率
废水总排放口	COD _{Cr} 、氨氮	1 次/年

4.2.3 噪声

1、污染治理措施

本项目主要噪声源为生产及环保治理设备运行时产生的噪声，拟采取的治理措施如下：

- (1)优先选择低噪声环保型生产设备；
- (2)合理布置车间平面，高噪声设备尽量安置在车间中部；
- (3)对冲床等高噪声设备采取隔声、减振措施；
- (4)车间正常生产时采用关窗、关门作业；
- (5)加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生；
- (6)做好设备维护工作，避免非正常生产噪声产生；
- (7)对空压机等设备底座安装减震装置并配套隔声罩。

2、噪声源强

本项目各种设备的噪声源强见下表。

表 4-6 项目室内声源噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声压级/距声源距离(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	2#车间	切料区	80/1	减振隔声	77.61	197.33	1	42.95	70.86	昼间	24	46.86	1
2								8.24	70.90		24	46.90	1
3								15.58	70.87		24	46.87	1
4								77.98	70.86		24	46.86	1
5		加热区	70/1	减振隔声	83.35	211.06	1	43.37	60.86	昼间	24	36.86	1
6								23.12	60.87		24	36.87	1
7								14.93	60.87		24	36.87	1
8								63.11	60.86		24	36.86	1
9		冲压区	80/1	减振隔声	88.46	221.28	1	42.92	70.86	昼间	24	46.86	1
10								34.53	70.86		24	46.86	1
11								15.20	70.87		24	46.87	1
12								51.69	70.86		24	46.86	1
13		碾环区	75/1	减振隔声	94.53	236.29	1	43.56	65.86	昼间	24	41.86	1
14								50.71	65.86		24	41.86	1
15								14.30	65.87		24	41.87	1
16								35.52	65.86		24	41.86	1
17		退火区	70/1	减振隔声	82.4	233.74	1	53.57	60.86	昼间	24	36.86	1
18								43.57	60.86		24	36.86	1
19								4.41	61.00		24	37.00	1
20								42.93	60.86		24	36.86	1

21								42.14	70.86		24	46.86	1
22								81.66	70.86		24	46.86	1
23		空压机	80/1	减振 隔声	108.56	263.94	1	15.22	70.87	昼间	24	46.87	1
24								4.53	71.00		24	47.00	1
注：①以项目所在厂区为厂界，厂区西南角为原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向； ②以 2#车间厂房的东侧为第一条边，依次顺时针建模； ③项目 2#车间四周均为实体墙结构，且厂房墙体结构相同，隔声量均以 18dB 计。													

表 4-7 项目室外声源噪声源强调查清单

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强(任选一种)	运行时段
		X	Y	Z	(声压级/距声源距离)(dB(A)/m)	
1	冷却塔	102.83	272.52	1	75/1	昼间

注：坐标原点为项目边界西南角，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

3、达标性分析

(1)预测模式

本环评根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测计算模式，采用环安科技开发的噪声预测软件 Noise System 2022 进行噪声预测分析。

(2)预测结果及评价结论

噪声预测结果见下表。

表 4-8 项目噪声预测结果 单位 dB（A）

项目		受声点			
		东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
贡献值	昼间	46.9	27.2	59.3	57.7
执行标准≤	昼间	65			
达标情况		达标	达标	达标	达标

预测结果表明，本项目实施后，在采取环评提出的措施治理后，项目四周厂界昼间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，故本项目对周边声环境影响可接受。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声最低监测频次如下表。

表 4-9 噪声自行监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	四周厂界	L_{Aeq} （昼间）	1次/季度

4.2.4 固体废物

1、固废产生情况

(1)含油金属屑

项目圆钢切料过程中需使用切削液进行润滑冷却，切料过程中产生的金属屑会与切削液混合，形成含油金属屑，产生量约为 52t/a。

(2)金属边角料

项目圆钢切料过程中会产生金属边角料圆钢头，产生量约为 50t/a。

(3)废切削液

项目圆钢切料使用的切削液循环使用，定期进行更换，更换下的废切削液年产生

量约为 15t/a。

(4)氧化皮

钢坯在加热、冲压、碾环和退火过程中，会在高温作用下产生氧化皮，年产生量约为 10t/a。

(5)废模具

项目冲压、碾环、整形均需使用模具对产品形状进行整理，模具使用过程中会产生破损需不定期更换，更换下的废模具年产生量约为 2t/a。

(6)废液压油

本项目液压设备在使用一段时间后，需更换液压油，因此会产生少量的废液压油，产生量约 1.5t/a。

(7)废润滑油

为维护机械设备的正常运行，需定期对机械设备进行检查保养、更换、补给润滑油，因此会产生少量的废润滑油，产生量约 0.8t/a。

(8)废油桶

根据本项目油类物质使用情况，项目共产生废油桶约 24 个，废油桶产生量约为 0.24t/a。

(9)废切削液桶

根据项目切削液使用情况，项目共产生切削液包装桶约 20 个，切削液包装桶产生量约为 0.1t/a。

(10)一般废包装材料

本项目原材料使用和产品包装过程中会产生一般废包装材料，产生量约为 1t/a。

(11)生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，按 0.5kg/人·d 计，年工作 300d，则生活垃圾产生量为 1.5t/a。

2、固体废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》《危险废物鉴别标准》（GB5085.7-2019），本项目固体废物属性判定结果如下表所示：

表 4-10 项目固体废物属性判定及情况汇总

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物类别	废物代码	主要有毒有害物质名称	危险特性	产生量 t/a
1	含油金属屑	切料	固态	危险废物	HW09	900-006-09	有机物	T	52

2	废切削液	切料	液态	危险废物	HW09	900-006-09	有机物	T	15
3	废液压油	设备使用	液态	危险废物	HW08	900-218-08	矿物油	T, I	1.5
4	废润滑油	设备维护	液态	危险废物	HW08	900-217-08	矿物油	T, I	0.8
5	废油桶	油类物质使用	固态	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油	T, I	0.24
6	废切削液桶	切削液使用	固态	危险废物	HW49	900-041-49	有机物	T/In	0.1
7	氧化皮	加热、冲压、碾环、退火	固态	一般固废	SW01	313-001-S01	/	/	10
8	金属边角料	切料	固态	一般固废	SW17	900-001-S17	/	/	50
9	废模具	冲压、碾环、整形	固态	一般固废	SW17	900-001-S17	/	/	2
10	一般废包装材料	原料使用	固态	一般固废	SW17	900-099-S17	/	/	1
11	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	SW64	900-099-S64	/	/	1.5

3、固体废物贮存及处置情况

本项目厂区内新建一般固废贮存场所及危险废物贮存场所各 1 处，具体项目固废贮存及处置情况如下表所示。

表 4-11 项目固废贮存及处置情况汇总表

序号	废物名称	贮存场 (设施) 名称	位置	贮存 能力	贮存 方式	贮存周期	利用处置方式	利用或 处置量 t/a
1	含油金属屑	危废仓库	租赁车 间 西北侧	20t	袋装	季度	委托资质单位处理	52
2	废切削液				桶装	季度		15
3	废液压油				桶装	年		1.5
4	废润滑油				桶装	年		0.8
5	废油桶				堆放	年		0.24
6	废切削液桶				堆放	年		0.1
7	氧化皮	一般固废暂存 区	租赁厂 房内	20t	袋装	半年	外售综合利用	10
8	金属边角料				袋装	季度		50
9	废模具				袋装	半年		2
10	一般废包装材料				袋装	半年		1
11	生活垃圾	厂区内生活垃 圾投放点	厂区内	/	桶装	1 日	环卫部门统一处置	1.5

4、固废环境管理要求

根据固废鉴别，项目氧化皮、金属边角料、废模具、一般废包装材料属于一般固废，分类收集后在一般固废暂存区堆放暂存，并定期外售物资公司综合利用；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。

项目危险废物主要为含油金属屑、废切削液、废液压油、废润滑油、废油桶、废

切削液桶要求建设单位收集后暂存于密封容器中，存放在危废暂存间，定期委托有危废处理资质的单位进行处理，委托处置单位所经营的危废类别应包含本项目涉及的HW08、HW09、HW49类。

环评同时要求企业在日常管理中做好以下相关工作：①避免在产生、盛装、转运过程中出现跑冒滴漏情况。设置专门的危废暂存场所，项目危废暂存地必须硬化，设立标牌，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不允许在露天堆放危废，必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022)和《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及其修改单等文件的要求；②制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；③设置明显的危险废物警示标志，根据项目所产生的各种危险固废的性质特点，将产生的危险固废进行分类收集、贮存，不得私自随意混装；配设足够的通讯、照明设备、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；④做好危废管理台账记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期等；⑤严格执行危险废物转移联单管理制度，做好危险废物的转移工作。⑥针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求，外表应保持清洁。

本项目固废经以上合理处置后，不会造成二次污染，故本项目产生的固废对周围环境影响很小。

4.2.5 地下水、土壤

本项目基本无废气污染物排放；本项目厂区排水实行雨污分流制，清污分流，项目外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管排放，不排入附近河道；雨水经厂内雨水管道收集后排入市政雨水管网，相应管道均做好防渗措施。本项目厂房已建成，车间及厂区地面均已做水泥硬化，危废仓库参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单等文件的相关规定进行建设和管理，在加强维护和厂区环境管理的前提下，不会造成土壤和地下水环境污染。因此，无须开展地下水和土壤现状监测与评价。因此，在加强维护和厂区环境管理的前提下，本项目不会对区域地下水及土壤环境产生明显不利影

响。

由于本项目非土壤污染重点监管单位，且基本不会对区域地下水及土壤环境造成不利影响，可不开展自行监测工作。

4.2.6 环境风险

1、环境危险物质确定

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，企业涉及的危险物质主要为油类物质和危险废物。

2、危险物质数量与临界量比值（Q）

(1)当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

(2)当企业存在多种环境风险物质时，则按式（1）计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n} \quad (1)$$

式中： q_1 、 q_2 、... q_n ----每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、... Q_n ----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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

项目油类物质厂区内最大贮存量约为 6t/a（包括设备内的液压油和润滑油）；危险废物根据处置频次确定其最大贮存量为 19.39t/a。

建设项目危险物质数量与临界量的比值（Q）见下表。

表 4-12 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质	/	6	2500	0.0024
2	危险废物	/	19.39	50	0.3878
项目 Q 值Σ					0.3902

由上表可知，企业危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ 。

表 4-13 项目环境风险识别

序号	风险单元	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	原料仓库、生产车间	油类物质	泄漏、火灾	大气、地表水、地下水、土壤
2	危废仓库	危险废物	泄漏、火灾	大气、地表水、地下水、土壤

4、事故风险防范措施及应急要求

(1)污染事故防范措施

①危废间单独设置，地面进行防腐、防渗处理，做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不允许在露天堆放危废。定期按要求委托处置危险废物，避免长期堆存。

②原料仓库单独设置。建议设置单独房间，地面进行防腐防渗处理，设置截留设施及收集池或桶，同时厂区配备相应吸附材料。

③从设计、维修、运行可靠性等方面综合考虑，使其达到工艺要求，从根本上减少事故排放的可能性。

④加强对设备的维修和管理，必须严格按规范操作，尽可能避免事故排放。

⑤建立完善的管理和监测制度，以便更好的为安全生产管理服务。

(2)事故风险防范措施

①本项目在设计中认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，确保建设项目（工程）符合国家规定的劳动安全卫生标准，保障劳动者在生产过程中的安全与健康。

②人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节。职工生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此生产操作工人上岗前必须进行专业技术培训，增强安全环保意识。

③加强监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况，对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

④要求制定风险事故应急预案，一旦发生事故，要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时应立即报警，并采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。主要出入口和重要场所应急指示灯，发生事故时立即疏散职工和其他人群。

⑤环评要求企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计，自行（或委托）开展安全风险评估，并加强监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况，对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

(3)事故风险应急预案

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》（环发

〔2015〕4号），企业应组织编制突发环境事件应急预案。通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故应急处理办法等。

4.2.7 生态环境

本项目租用已建厂房，无新增用地，不涉及生态环境保护目标，无生态环境影响。

4.2.8 电磁辐射

本项目非电磁辐射类项目，无电磁辐射影响。

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
地表水环境	厂区废水总排 口 DW001	水量 COD _{Cr} NH ₃ -N	经化粪池预处理 后,纳入市政污水 管网	《污水综合排放标准》(G B8978-1996)三级标准
声环境	厂界四侧	噪声	隔声、减振等	厂界环境噪声排放 限值达《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	氧化皮、金属边角料、废模具、一般废包装材料属于一般固废,分类收 集后在一般固废暂存区堆放暂存,并定期外售物资公司综合利用; 生活垃圾交由环卫部门统一清运处理; 含油金属屑、废切削液、废液压油、废润滑油、废油桶、废切削液桶定 期委托有危废处理资质的单位进行处理			
土壤及地下水 污染防治措施	危险废物暂存场所参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023); 生产车间地面做好水泥硬化工作。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	建立完善的管理和监测制度,保证处理效率;生产操作工人上岗前必须 进行专业技术培训;危废仓库等按要求设置;废气处理设施安排专人进行管 理负责,定期进行检修。			
其他环境 管理要求	1、排污许可管理要求 根据《排污许可管理办法(试行)》及《固定污染源排污许可分类管理 名录(2019年版)》:“现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内 申请取得排污许可证或者填报排污登记表。新建排污单位应当在启动生产设 施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表”。因此, 环评要求项目在启动生产设施或者发生实际排污之前完成排污许可证申领 工作。排污单位对申请材料的真实性、合法性、完整性负法律责任。 2、其他建议与要求 项目环保设施和危废贮存场所等须与主体工程一起按照安全生产要求 设计,并纳入项目安全预评价,经相关职能部门审批同意后方可实施,及时 开展安全风险评估和隐患排查,有效降低环境风险。			

六、结论

浙江云锻轴承有限公司年产 1000 万套高精密轴承零部件项目建设于浙江省绍兴市嵊州市三界镇永利路，项目建设符合《嵊州市生态环境分区管控动态更新方案》的要求；在完善落实有关环保治理措施的基础上，各类污染物均可控，废水、噪声均可达到相应污染物排放标准要求，固废处置符合相关标准和规范的要求，项目符合污染物达标排放原则；排放的污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求；符合浙江省主体功能区规划、国土空间规划的相关要求；符合相关规划和产业政策要求。项目不存在重大环境制约因素，环境影响风险在可接受范围内，在严格落实环评提出的各项污染治理措施且确保全部污染物达标排放的前提下，环境污染可基本得到控制，对周围环境影响可接受。因此从环境保护角度而言，本项目的实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废水	废水量	/	/	/	120	/	120	120
	COD _{Cr}	/	/	/	0.005	/	0.005	0.005
	NH ₃ -N	/	/	/	0.001	/	0.001	0.001
危险废物	含油金属屑	/	/	/	52	/	52	52
	废切削液	/	/	/	15	/	15	15
	废液压油	/	/	/	1.5	/	1.5	1.5
	废润滑油	/	/	/	0.8	/	0.8	0.8
	废油桶	/	/	/	0.24	/	0.24	0.24
	废切削液桶	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
一般固废	氧化皮	/	/	/	10	/	10	10
	金属边角料	/	/	/	50	/	50	50
	废模具	/	/	/	2	/	2	2
	一般废包装材料	/	/	/	1	/	1	1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位均为：t/a