

# 山东森吉轴承科技有限公司

## 年产精密轴承120万套、车件100万套项目（一期）

### 竣工环境保护验收组意见

2026年2月1日，山东森吉轴承科技有限公司组织召开了年产精密轴承120万套、车件100万套项目（一期）竣工环境保护验收会。验收组由项目建设单位（山东森吉轴承科技有限公司）、验收监测及报告编制单位（德州华恒环保科技有限公司）并特邀两名专家（名单附后）组成。

验收组现场查阅并核实了该项目建设运营期环保工作落实情况，根据项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，并于2月2日形成环保验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### 1、建设地点、规模、主要建设内容

山东森吉轴承科技有限公司年产精密轴承120万套、车件100万套项目（一期）位于山东省聊城市临清市戴湾镇水城屯村村北，用地面积3800平方米，该项目为改扩建项目，该项目分期建设，分期验收；计划总投资10000万元，其中环保投资10万元；该期项目实际总投资6000万元，其中环保投资12万元。该期项目主要依托现有双层生产车间、仓库、办公室等构筑物，购置磨床、超精机、清洗机等生产设备，以轴承套圈车工件、轴承滚子、保持器、超精油等为主要原辅材料，经磨加工、超精、清洗、检验、组装、清洗防锈、包装等工

序生产的轴承；该期项目建成后达到年产精密轴承96万套的生产能力。该期项目劳动定员12名员工，在现有项目员工中选调，不新增劳动定员，项目年生产300天，一班制，每班工作8小时。

## 2、建设过程及环保审批情况

2020年9月，山东众环环保工程有限公司编写了《临清森吉轴承科技有限公司年产精密轴承120万套、车件100万套项目环境影响报告表》。2020年11月2日临清市行政审批服务局以临审环评〔2020〕136号文对该项目的环境影响报告表进行批复。2022年4月2日进行了固定污染源排污登记，许可证编号：91371581MA3EM0Q35C001X，有效期限：2022-04-20至2027-04-19。

该期项目于2021年1月开工建设，2025年7月投入试生产。

2025年7月山东森吉轴承科技有限公司委托德州华恒环保科技有限公司进行年产精密轴承120万套、车件100万套项目（一期）环境保护竣工验收监测工作。德州华恒环保科技有限公司根据现场验收监测方案，于2025年7月24日、2025年7月25日，对该期项目的废气和噪声进行了监测。根据该项目的监测数据及现场调查情况，山东森吉轴承科技有限公司编写了《山东森吉轴承科技有限公司年产精密轴承120万套、车件100万套项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》。

## 3、投资情况

该项目（一期）总投资为6000万元，其中环保投资12万元，占总投资的0.2%。

## 4、验收范围

本次竣工环境保护验收为山东森吉轴承科技有限公司年产精密轴承120万套、车件100万套项目（一期）。主要包括生产车间、办

公室、公用工程、环保工程等。

## 二、工程变动情况

该期项目与环评报告相比变动如下：

该项目分期建设，分期验收，该期项目未建设内容，为下期项目主要建设内容。根据生态环境部办公厅文件环办环评函[2020]688号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知等文件有关要求，该期项目的建设地点、性质、生产工艺、生产规模均未发生变化，满足竣工环境环保验收工作要求。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1、废水

该期项目无生产废水产生，该期项目不新增员工，生活污水量不增加，生活污水经厂区内污水处理站处理达标后回用于厂区绿化、抑尘洒水，不外排。

### 2、废气

该期项目超精、清洗防锈废气经集气罩收集后由一套油雾净化器+活性炭吸附装置处理后，通过1根15m高排气筒排放；未收集的废气无组织排放。

### 3、噪声

该期项目噪声源主要来自磨床、超精机、风机等产生的噪声。该期项目所有设备均安装在车间内，优先选用噪声设备，均采取基础减振，经减振、隔声、距离衰减降低噪声对环境的影响。

### 4、固体废物

该期项目固体废物主要包括一般固废（不合格品）和危险废物（废磨削液及金属沉渣、废液压油、废含油抹布、废包装桶、废活性炭、废无纺布、油雾净化器废油）。

## (1) 一般固废

①不合格品：轴承套圈热处理后检验产生少量的不合格品，约0.8t/a，不合格品属于一般固废，项目代码：345-001-09，收集后外售利用。

## (2) 危险废物

①废磨削液及金属沉渣：该期项目磨床运行过程中磨削液经集中过滤系统过滤后循环使用，设备检修或停产时会产生少量的废磨削液及金属沉渣，超精、清洗过程亦会产生金属沉渣，产生的废磨削液及金属沉渣为1.65t/a，该部分属于为危险废物，属于HW09油/水、烃/水混合物或乳化液类危险废物，危废代码900-006-09，其主要成分为铁屑、磨削液，有害成分为乳化液，固态，收集后暂存于危废间，委托具备相应资质的单位处置。

②油雾净化器收集的废油：该期项目油雾净化器处理后收集的废油量约为0.1t/a，油雾净化器收集的废油属于HW08废矿物油与含矿物油废物类危险废物，危险废物代码900-213-08，主要成分为矿物油，有害成分为矿物油，收集后暂存危废间，委托具有相关资质的危险废物处置单位处理。

③废活性炭：该期项目油雾净化器+活性炭吸附。废活性炭产生量约0.2t/a，属于HW49类危险废物，废物代码为900-039-49，固态，其主要成分为活性炭，有害成分为活性炭，收集后委托有相应危废资质的单位进行处置。

④废液压油：该期项目设备维修会产生废液压油，产生量约0.1t/a，属于HW08类危险废物，废物代码为900-218-08，主要成分为矿物油，有害成分为矿物油，经收集后委托具备相应资质的单位处置。

⑤含油废抹布：该期项目设备擦拭、产品装配过程中产生含油废抹布，根据建设单位提供资料，含油废抹布产生量为0.02t/a，属于危险废物，其主要成分为抹布手套、矿物油、乳化油，有害成分为矿物油、乳化油，其属于豁免危废，不按危险废物管理，混入生活垃圾，委托环卫部门定期清运处理。

⑥废包装桶：该期项目外购原料液压油等油类均为桶装，废包装桶产生量约为0.01t/a，属于HW49危险废物，危废代码900-041-49，固态，其主要成分为包装桶、矿物油等，暂存危废间，委托有资质单位处理。

⑦废无纺布：磨削液过滤系统产生的废无纺布，产生量约为0.1t/a，属于HW49危险废物，危废代码900-041-49，收集后暂存危废间，委托有相应资质的危废单位处置。

#### 四、环境保护设施调试效果

在验收监测期间，该项目正常运行，生产负荷见下表，均符合验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷75%以上的要求。

验收项目名称	山东森吉轴承科技有限公司年产精密轴承120万套、车件100万套项目（一期）					
验收监测时间	2025年7月24日			2025年7月25日		
名称	实际产能	设计产能	实际负荷（%）	实际产能	设计产能	生产负荷（%）
精密轴承	2800套/d	3200套/d	87.5	2950套/d	3200套/d	92.19

监测结果表明：

##### 1、废水

该期项目无生产废水产生，该期项目不新增员工，生活污水量不增加，生活污水经厂区内污水处理站处理达标后回用于厂区绿化、

抑尘洒水，不外排。

## 2、废气

该期项目超精、清洗防锈废气经集气罩收集后由一套油雾净化器+活性炭吸附装置处理后，通过1根15m高排气筒排放；未收集的废气无组织排放。

监测结果表明，验收监测超精、清洗防锈工序废气排气筒出口VOCs排放浓度、排放速率最大值分别为2.06mg/m<sup>3</sup>、0.0028kg/h。排气筒环保设备（静电油烟净化器+活性炭吸附）对VOCs处理效率为64%~66%。

通过监测结果可得：有组织VOCs排放浓度和排放速率均满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中的II时段排放限值要求（60mg/m<sup>3</sup>、3kg/h）。

监测结果表明，验收监测期间该期项目厂界无组织VOCs排放浓度最大值为1.32mg/m<sup>3</sup>，厂区内车间外无组织挥发性有机物排放浓度最大值为1.86mg/m<sup>3</sup>；厂界无组织VOCs排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2中厂界监控点浓度限值，厂区内车间外无组织挥发性有机物排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求。

## 3、噪声

该期项目噪声源主要来自磨床、超精机、风机等产生的噪声。该期项目所有设备均安装在车间内，优先选用噪声设备，均采取基础减振，经减振、隔声、距离衰减降低噪声对环境的影响。

监测结果表明，验收监测期间该期项目南、西、北厂界外3个监测点位的昼间等效声级最大值为56dB（A）；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区标

准。

#### 4、固体废物

该期项目固体废物主要包括一般固废（不合格品）和危险废物（废磨削液及金属沉渣、废液压油、废含油抹布、废包装桶、废活性炭、废无纺布、油雾净化器废油）。

废磨削液及金属沉渣、废液压油、废含油抹布、废包装桶、废活性炭、废无纺布、油雾净化器废油均由建设单位按照相关规定暂存于危废储存间，并委托有相关危废处置资质的单位定期转运处置；不合格品收集后外售综合利用。

#### 5、总量控制

该期项目无生产废水产生，该期项目不新增员工，生活污水量不增加，生活污水经厂区内污水处理站处理达标后回用于厂区绿化、抑尘洒水，不外排。

该期项目年生产300天，白班8小时工作制。验收监测超精排气筒出口VOCs排放速率最大值为0.0028kg/h，则VOCs的排放量为0.00672t/a。满足环评及环评批复、总量确认书中总量要求（VOCs：0.566t/a）。

### 五、工程建设对环境的影响

项目建设进行了环境影响评价，基本落实了环境影响评价文件及其批复要求。验收监测期间，项目产生的废气、噪声能够达标排放，固体废物能够得到妥善处理。

### 六、验收结论

山东森吉轴承科技有限公司年产精密轴承120万套、车件100万套项目（一期）实施过程中按照环评及其批复要求基本落实了相关环保措施，项目建设过程未发生重大变动；验收监测的污染物排放达到国家和

地方相关排放标准，验收报告不存在重大质量缺陷。

鉴于项目基本符合验收条件，验收组同意该项目通过环保验收。

## 七、后续要求

1、进一步规范验收监测报告编制内容；

2、加强生产过程控制，确保废气和厂界噪声达标排放。

3、定期开展废气、噪声自行监测；按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。

4、进一步规范危废暂存间，完善危废暂存间标识，完善管理制度，完善管理台账，实行双人双锁管理。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对产生的危险废物进行贮存和管理，并委托有资质的单位及时进行处置。

5、完善废气排放口标识，及时封闭检测口。

## 八、验收人员信息

验收组人员信息见附件。

山东森吉轴承科技有限公司

2026年2月2日