

山东茂腾轴承有限公司

年产150万件轴承及400万件轴承套圈项目（二期）

竣工环境保护验收组意见

2025年6月21日，山东茂腾轴承有限公司组织召开了年产150万件轴承及400万件轴承套圈项目（二期）竣工环境保护验收会。验收组由项目建设单位（山东茂腾轴承有限公司）、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本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6月23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

山东茂腾轴承有限公司年产150万件轴承及400万件轴承套圈项目（二期）位于山东省临清市潘庄镇智创未来产业园向西200米路南，用地面积12855平方米，该项目为新建项目，该项目分期建设，分期验收，2025年4月13日进行年产150万件轴承及400万件轴承套圈项目（一期）竣工环境保护自主验收；该项目计划总投资15000万元，其中环保投资38万元；该期项目实际总投资1000万元，其中环保投资2万元。该期项目主要主要利用一期项目建设的生产车间、仓库等构筑物，购置油浴淬火炉等生产设备，以套圈毛坯件、淬火油等为主要原辅材料，经热处理工序生产热处理后的套圈毛坯件；该期项目建成后

达到年热处理套圈坯件137.5万件的生产能力。该期项目劳动定员4名员工，项目年生产300天，淬火工序2班每班12小时工作制。

2、建设过程及环保审批情况

2021年11月，聊城市润森环保有限公司编写了《山东茂腾轴承有限公司年产150万件轴承及400万件轴承套圈项目环境影响报告表》。2021年11月22日临清市行政审批服务局以临审环评〔2021〕082号文对该项目的环境影响报告表进行批复，2025年4月13日进行年产150万件轴承及400万件轴承套圈项目（一期）竣工环境保护自主验收。2024年11月8日进行了首次申请排污许可证，2025年5月22日进行排污许可重新申请，许可证编号：91371581MA3EWK4BXW001U，有效期限：2025-05-22至2030-05-21。

该期项目于2025年4月开工建设，2025年5月投入试生产。

2025年5月山东茂腾轴承有限公司委托德州华恒环保科技有限公司进行年产150万件轴承及400万件轴承套圈项目（二期）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5月27日、2025年5月28日，对该期项目的废气、噪声进行了监测。根据该项目的监测数据及现场调查情况，山东茂腾轴承有限公司编写了《山东茂腾轴承有限公司年产150万件轴承及400万件轴承套圈项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》。

3、投资情况

该项目总投资为1000万元，其中环保投资2万元，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茂腾轴承有限公司年产150万件轴承及400万件轴承套圈项目（二期）。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：

（1）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，生活污水经厂区内化粪池处理后，委托环卫部门定期清运，不外排。

2、废气

该期项目淬火油烟经集气罩收集，经油雾净化器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后通过1根20米高排气筒DA001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淬火炉、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、生活垃圾、废催化剂）和危险废物（废铁泥、废淬火油渣、废淬火油、油雾净化器收集的废油、废活性炭、废润滑油、设备擦拭废含油抹布、

手套、废包装桶）。

（1）一般固废

①生活垃圾：项目劳动定员为4人，生活垃圾产生量0.6t/a，该部分固废收集后由环卫部门定期清运。

②不合格品：轴承套圈热处理后检验产生少量的不合格品，约1.0t/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。

③废催化剂：催化燃烧装置采用稀土催化剂，装填量为0.5t，更换周期为2年，废催化剂产生量约0.5t/2a。废催化剂属于非特定行业生产过程中产生的其他废物，为一般固废，分类代码为900-999-99。由供货厂家回收再生。

（2）危险废物

①废铁泥：热处理前清洗产生少量的铁泥，废铁泥产生量约为0.08t/a，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废淬火油渣：淬火油槽长时间使用后会有一定的油泥堆积，需定期进行清理，每5年清理一次，该期项目油泥产生量约0.1t/5a。淬火油渣属于HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物，危险废物代码900-210-08，淬火油渣暂存于危废暂存间内，委托有相应危废处置资质单位进行处置。

③废淬火油：油水分离器分离产生的废淬火油，该期项目废淬火油产生量为0.3t/a，属于HW08废矿物油与含矿物油废物类危险废物，危废代码900-203-08，属于危险废物，主要成分为矿物

油，有害成分为矿物油，液态，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。

④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新增废油量约为0.08t/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。

⑤废活性炭：该期项目采用活性炭吸附/脱附-催化燃烧设施处理有机废气，活性炭吸附装置采用1用1备形式，设备安装PLC自动控制系统，活性炭吸附装置饱和后，催化燃烧装置会自动升温将热空气送入活性炭吸附装置，确保饱和活性炭及时脱附再生，重新投入使用。该期项目新增废活性炭产生量约0.1t/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。

⑥废润滑油：该期项目设备润滑维修保养会产生废润滑油，产生量约0.004t/a，属于HW08类危险废物，废物代码为900-217-08，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。

⑦设备擦拭废含油抹布、手套：该期项目设备擦拭、产品装配过程中产生废含油抹布、手套，根据建设单位提供资料，废含油抹布、手套产生量为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。

⑧废包装桶：该期项目外购原料润滑油、淬火油均为桶装，废包装桶产生量约为0.02t/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、乳化液、矿物油等，暂存危废间，委托有资质单位处理。

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	山东茂腾轴承有限公司年产150万件轴承及400万件轴承套圈项目（二期）					
验收监测时间	2025年5月57日			2025年5月28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（%）
轴承套圈坯件	3806件/d	4583件/d	83	3866件/d	4583件/d	84

监测结果表明：

1、废水

该期项目无生产废水产生，生活污水经厂区内化粪池处理后，委托环卫部门定期清运，不外排。

2、废气

该期项目淬火油烟经集气罩收集，经油雾净化器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后通过1根20米高排气筒DA001排放；未收集的废气无组织排放。

监测结果表明，验收监测淬火排气筒出口VOCs排放浓度、排放速率最大值分别为2.83mg/m3、0.016kg/h，油雾排放浓度、排放速率最大值分别为1.3mg/m3、0.0072kg/h。排气筒环保设备（静电油烟净化器+过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置）对VOCs处理效率为85%~87%，油雾处理效率为92%~94%。

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/m³、3kg/h），有组织油雾排放浓度满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB37/990-2019）表1中“热轧精轧机（轧制机组）”油雾排放限值（20mg/m³）。

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1.62mg/m³，厂区内车间外无组织挥发性有机物排放浓度最大值为2.01mg/m³；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淬火炉、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东、南、西、北厂界外4个监测点位的昼间等效声级最大值为57dB（A），夜间等效声级最大值为49dB（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、生活垃圾、废催化剂）和危险废物（废铁泥、废淬火油渣、废淬火油、油雾净化器收集的废油、废活性炭、废润滑油、设备擦拭废含油抹布、手套、废包装桶）。

废铁泥、废淬火油渣、废淬火油、油雾净化器收集的废油、废

活性炭、废润滑油、设备擦拭废含油抹布、手套、废包装桶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；废催化剂由供货厂家回收再生；生活垃圾委托环卫部门定期清运。

5、总量控制

该期项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，委托环卫部门定期清运，不外排。

该期项目年生产300天，淬火工序2班每班12小时工作制。因废气处理设施和废气排气筒均依托一期建设内容，故验收监测表明该期项目淬火工序和一期淬火工序排气筒出口VOCs排放速率最大值为0.016kg/h，则一期和二期VOCs的排放量共计为0.1152t/a。满足环评及环评批复、总量确认书中总量要求（VOCs：0.4476t/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

山东茂腾轴承有限公司年产150万件轴承及400万件轴承套圈项目（二期）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、完善环保设施操作管理规程，设置环境保护设施管理台帐，

加强废气收集排放管理，确保废气稳定达标排放，并进一步采取措施减少无组织排放。加强相关噪声源控制，确保厂界噪声达标排放。

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。

八、验收人员信息

验收组人员信息见附件。

山东茂腾轴承有限公司

2025年6月23日