

双飞无油轴承集团股份有限公司(原浙江双飞无油轴承股份有限公司) 增产 13600 万套滑动轴承自动化建设项目竣工环境保护验收意见

2025 年 6 月 20 日, 双飞无油轴承集团股份有限公司根据《双飞无油轴承集团股份有限公司(原浙江双飞无油轴承股份有限公司)增产 13600 万套滑动轴承自动化建设项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《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/指南、项目环境影响报告表和审批部门审批意见等要求对项目进行验收, 形成验收意见如下:

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

建设地点: 嘉善县干窑镇宏伟北路 18 号、庄驰路 18 号

建设规模: 新增年产 13600 万套滑动轴承

建设内容: 双飞无油轴承集团股份有限公司目前共有新、老两个厂区, 均位于干窑工业功能区, 主要进行轴承、复合材料等生产。为提高市场竞争力, 企业在现有企业厂区内进行技术改造, 总建筑面积 18706m²。项目通过自动化改造达到机器换人目的: 分三个层面: 一是进口一批设备, 提高产品加工精度和自动化水平, 主要是智能成型机、精冲机等, 共 36 台套; 二是改造一批设备, 用高精度设备、自动化设备、智能化国产设备, 淘汰原来落后的设备 249 台套, 以达到自动化生产, 适应批量生产的目的; 三是产品检测, 形成智能化视觉系统自动化检测设备 57 台套, 减少原有的整理人员和检验人员, 并配套辅助设备, 总计新增设备 342 台(套)。项目投产后新增年产滑动轴承 13600 万套的生产能力。

2、建设过程及环保审批情况

2018 年 9 月, 企业委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制了《浙江双飞无油轴承股份有限公司增产 13600 万套滑动轴承自动化建设项目环境影响报告表》, 2018 年 9 月 14 日通过嘉兴市生态环境局嘉善分局(原嘉善县环境保护局)审批, 文号: 报告表批复(2018)169 号。目前企业各主要生产设施和环保设施运行正常, 符合建设项目竣工环境保护设施验收监测条件, 并已委托中科检测技术服务(嘉兴)有限公司完成了竣工验收监测工作。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 版)》, 企业已完成排污许可登记, 登记编号为: 913304001465938497002Z。

本项目于 2021 年 6 月开工建设, 2025 年 1 月 9 日竣工并开始调试。2025 年 1 月 9

日，企业根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求在公司网站公示了项目竣工日期及调试起止日期。

3、投资情况

本次验收内容实际总投资 24500 万元，其中环保投资 90 万元，占 0.4%。

4、验收范围

本次验收内容：年产 13600 万套滑动轴承自动化及配套环保设施，本次验收为整体验收。

二、工程变动情况

经核实，项目实际建成内容与环境影响评价文件及批复主要变化为污染防治措施变化。针对建设内容调整情况，企业 2025 年 4 月委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制了《浙江双飞无油轴承股份有限公司增产 13600 万套滑动轴承自动化建设项目非重大变动分析报告》，对上述变化进行非重大变动环境影响分析说明。根据报告结论及对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目实际建设不存在重大变动情形。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

项目废气有五类，一是抛光废气，二是胶水废气，三是包塑废气，四是混合粉尘，五是烧结废气。

新厂区轴承一车间抛光废气收集后经水喷淋+活性炭吸附装置（TA001）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；老厂区东抛光间抛光废气收集后经活性炭吸附装置（TA002）处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放；老厂区 JDB 车间胶水废气收集后经水喷淋（TA003）处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放；老厂区粉末冶金车间混合粉尘经重力沉降（TA004）处理后无组织排放；老厂区包塑车间包塑废气、粉末冶金车间烧结废气分别收集后经水喷淋+活性炭吸附（TA005）处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放。

2、废水

本项目不新增员工，废水仅为生产废水。生产废水分为三类，一是抛光废水，二是清洗废水，三是胶水废气喷淋废水。新厂区生产废水经厂区内预处理（物化+生化）后纳管，老厂区废水经厂区内预处理（物化+生化）后部分回用，其他纳管。废水纳管后送嘉善县大地污水处理工程有限公司大成污水处理厂集中处理。

3、噪声

项目主要噪声源为生产过程中各类设备在运作时产生的噪声，企业已采取以下噪声

防治措施：（1）合理布置厂区平面；（2）选用降噪设备，在满足生产需要的前提下，将噪声水平作为设备选型重要依据，在选型、订货时优先选用优质低噪动力设备和电力设备；（3）高噪声设备配置隔振、减振装置；（4）日常运行，定时维护保养，避免因故障产生的非生产噪声。

4、固体废物

项目固废主要包括边角料、废包装袋、烧结废气水喷淋沉渣、生化污泥、废皂化液、废油、废活性炭、废水污泥、含油抹布等。

（1）一般工业固废

边角料、废包装袋、烧结废气水喷淋沉渣、生化污泥等一般固废进行资源化或无害化处置。

（2）危险废物

废皂化液、废油、废活性炭等危险废物委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置，废水污泥委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司、兰溪自立环保科技有限公司处置，含油抹布暂未产生，产生后委托有资质单位处置。

企业危废暂存间、一般固废仓库均依托现有。危废暂存库设置均能满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求；一般固废仓库地面进行混凝土硬化，能符合防风、防雨、防晒要求。

5、辐射

无。

6、其他环境保护设施

（1）环境风险防范设施

企业具备一定的环境风险防范及应急措施，配备有应急物资，并制定了应急管理制度和定期演练计划。企业已按要求编制应急预案，并在嘉兴市生态环境局嘉善分局备案。

（2）规范化排污口、监测设施及在线监测装置

企业不涉及监测设施及在线监测装置建设等；废水排放口已规范建设，并做到达标纳管排放。废气处理设施采样口已规范建设。原环评未设置大气防护距离。

（3）其他设施

根据原环评，项目“以新带老”措施为取消 2015 年募投项目环评审批文号分别为报告表批复[2015]296 号（浙江双飞无油轴承股份有限公司研发中心建设项目）、报告表批复[2015]297 号（浙江双飞无油轴承股份有限公司增产 12500 万套滑动轴承自动化建设项目）、报告表批复[2015]298 号（浙江双飞无油轴承股份有限公司年产复合材料 35

万平方米建设项目）建设（保留烟粉尘、挥发性有机物、铅等污染物排放总量）。项目验收时，上述项目均已取消，未实施建设。

四、环境保护设施调试效果

企业委托中科检测技术服务（嘉兴）有限公司对该项目进行现场监测，监测期间生产工况稳定，各个工序正常进行，环保设施正常运行，验收监测期间生产负荷 84.0% ~ 99.6%。

根据项目验收监测报告表：

（一）环保设施处理效率

1、废水治理设施

无。

2、废气治理设施

根据处理设施进口、出口的非甲烷总烃排放浓度、排放速率，计算得到废气处理设施对非甲烷总烃处理效率为 32~53%。

3、厂界噪声治理设施

无。

4、固体废物治理设施

无。

5.辐射防护设施

无。

（二）污染物排放情况

1、废气

监测结论：验收监测期间，轴承-车间抛光废气颗粒物有组织排放均低于检出限，非甲烷总烃有组织最大平均排放浓度为 $2.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大平均排放速率为 $2.49\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；东抛光车间抛光废气非甲烷总烃有组织最大平均排放浓度为 $0.98\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大平均排放速率为 $5.18\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；胶水车间有机废气非甲烷总烃有组织最大平均排放浓度为 $3.68\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大平均排放速率为 $1.18\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；包塑废气、烧结废气颗粒物有组织排放浓度均低于检出限，铅最大平均排放浓度为 $1.95\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃有组织最大平均排放浓度为 $4.65\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大平均排放速率为 $2.14\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；抛光废气、胶水废气、包塑废气污染物排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，烧结废气污染物排放浓度均能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中新改扩建二级标准。

验收监测期间，新厂区厂界无组织废气监测点 TSP 和 NMHC 最大浓度分别为 $0.333\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $1.84\text{mg}/\text{m}^3$ ，老厂区厂界无组织废气监测点 TSP、铅和 NMHC 最大浓度分别为 $0.274\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.04\times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值。

新厂区内 VOC_s 无组织排放最大浓度分别为 $2.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，老厂区内 VOC_s 无组织排放最大浓度分别为 $0.87\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的无组织特别排放限值。

2、废水

监测结论：验收监测期间，企业新厂区污水纳管口废水 pH 值为 6.6~6.8，其它污染因子最大日均浓度分别为总磷 $0.22\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $1.71\text{mg}/\text{L}$ 、化学需氧量 $138\text{mg}/\text{L}$ 、石油类 $1.67\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅ $27.9\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物 $17\text{mg}/\text{L}$ ，老厂区污水纳管口废水 pH 值为 7.3~7.5，其它污染因子最大日均浓度分别为总磷 $0.81\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $1.13\text{mg}/\text{L}$ 、化学需氧量 $134\text{mg}/\text{L}$ 、石油类 $0.88\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅ $22.4\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物 $16\text{mg}/\text{L}$ ，均满足嘉善县大地污水处理工程有限公司大成污水处理厂废水纳管标准要求。老厂区北区喷淋水池铅最大日均浓度分别为 $7.30\mu\text{g}/\text{L}$ ，低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 1 第一类污染物最高允许排放浓度。

3、噪声

监测结论：验收监测期间，老厂区南区厂界四周噪声监测点昼间噪声为 56~63dB(A)，夜间噪声为 40~51dB(A)；老厂区北区东厂界噪声监测点昼间噪声为 52~53dB(A)，夜间噪声为 45~46dB(A)，其余厂界噪声监测点昼间噪声为 53~60dB(A)，夜间噪声为 45~47dB(A)；新东厂界噪声监测点昼间噪声为 60~61dB(A)，夜间噪声为 46~47dB(A)，其余厂界噪声监测点昼间噪声为 56~62dB(A)，夜间噪声为 43~48dB(A)；新厂区东厂界噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类限值，老厂区北区东厂界噪声能满足 2 类标准，其他厂界均能满足 3 类标准。

4、固体废物

边角料、废包装袋、烧结废气水喷淋沉渣、生化污泥等一般固废进行资源化或无害化处置。废皂化液、废油、废活性炭等危险废物委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置，废水污泥委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司、兰溪自立环保科技有限公司处置，含油抹布暂未产生，产生后委托有资质单位处置。

5、总量控制

根据验收监测报告表，项目废水污染物排环境量分别为：COD_{Cr} $0.494\text{t}/\text{a}$ 、

NH₃-N 0.025t/a; 废气污染物排放量分别为: 烟粉尘 0.105t/a, VOCs 0.136t/a、铅 0.00003t/a。项目污染物实际排放量均符合环评审批总量要求。

五、工程建设对环境的影响

项目已按要求落实了环境保护措施, 根据检测结果, 项目废水、废气、噪声均能做到达标排放, 固废有合理的处置去向, 对周边环境的影响控制在环评及批复要求以内。

六、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 双飞无油轴承集团股份有限公司(原浙江双飞无油轴承股份有限公司)增产 13600 万套滑动轴承自动化建设项目环保手续齐全, 较好的执行了环保“三同时”的要求, 验收资料基本齐全, 环境保护措施均已按照环评及批复意见的要求建成, 建立了较为规范的环保管理制度, 各主要污染物指标达到相应污染物排放标准的要求, 污染物排放总量符合环评及批复意见要求, 不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所规定的验收不合格情形, 符合竣工环境保护验收条件, 验收组同意通过验收。

七、后续要求

1、完善环保管理制度, 加强企业内部环保管理和环保设施的运行维护, 确保污染物稳定达标排放。落实危险废物的分类分区暂存及委托处置工作, 落实防渗防漏措施, 规范标识标牌的张贴, 确保满足 GB18597、HJ1276 中的相关要求, 完善台账记录。

2、根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及相关管理要求, 完善项目验收报告和竣工环保验收档案资料; 按照信息公开的要求主动公开企业相关环境信息。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“双飞无油轴承集团股份有限公司(原浙江双飞无油轴承股份有限公司)增产 13600 万套滑动轴承自动化建设项目竣工环境保护验收人员名单”。

验收工作组签字:

双飞无油轴承集团股份有限公司

2025 年 6 月 20 日



浙江双飞无油轴承股份有限公司（原浙江双飞无油轴承股份有限公司）增产 13600 万套滑动轴承自动化建设项目

环境保护设施竣工验收组成员表

序号	验收组	姓名	工作单位	类别	职称	联系方式	签名
1	验收负责人	浦四金	双飞无油轴承集团股份有限公司	组长		13575322338	浦四金
2	验收参加人员	丁春生	浙江工业大学	验收专家	教授	13958056597	丁春生
3		牟艳军	杭州勤皓环保科技有限公司	验收专家	高工	13456941078	牟艳军
4		周露洪	浙江凯盛环保工程有限公司	验收专家	高工	18868799905	周露洪
5		熊炜	双飞无油轴承集团股份有限公司	建设单位		18057321963	熊炜
6		刘瓚	嘉兴市环境科学研究所有限公司	环评单位	高工	13666766082	刘瓚
7		赵骏	中科检测技术服务（嘉兴）有限公司	监测单位	中级工程师	13586462211	赵骏
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							