

河南航天精工制造有限公司高强度不锈钢紧固件关键工序自动化能力提升建设项目竣工环境保护验收意见

2023 年 11 月 25 日，河南航天精工制造有限公司根据《河南航天精工制造有限公司高强度不锈钢紧固件关键工序自动化能力提升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、项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求，组织该项目竣工环保验收工作；由建设单位(河南航天精工制造有限公司)以及专业技术专家共 5 人组成验收工作组，工作组详细查看了《验收监测报告表》，经认真讨论和审阅资料，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

河南航天精工制造有限公司高强度不锈钢紧固件关键工序自动化能力提升建设项目信阳市高新区北环路 13 号，项目实际总投资 1930 万元，设计生产规模为高强度不锈钢紧固件 150 万件。

(二)建设过程及环保审批情况

根据《中华人民共和国环境保护法》、(中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例)和《建设项目环境保护分类管理名录》的有关要求，建设单位委托河南省华工环保科技有限公司编制该项目的环境影响评价报告表，信阳市生态环境局 2022 年 12 月 2 日以信环审[2022]52 号文进行了审批。

(三)投资情况

项目实际总投资 1930 万元，实际环保投资 433 万元。

(四)验收范围

本次验收的范围为河南航天精工制造有限公司高强度不锈钢紧固件关键工序自动化能力提升建设项目。

二、工程变动情况

本项目建设过程中，原环评中提到拟建提标改造措施：采用“臭氧催化氧化+多级RO反渗透工艺+MVR蒸发器”对含镉、铬、镍电镀废水深度处理后回用于表面处理工序，实际建设过程中提标改造了表面处理车间含镉废水“零排放”系统，本项目针对含重金属废水零排放系统进行了分步建设和分步验收，本次项目

针对重金属废水零排放系统建设的含镉废水“零排放”系统进行验收，后续厂区将分步建设含铬、镍电镀废水“零排放”系统，建设完成后在逐步进行该系统验收，因此，此次变动，不属于重大变动。

本项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺等未发生重大变化，同时环保设施能够满足本项目的污染物排放限值要求，对环境影响较小。

三、环境保护设施建设情况

(1) 废水

项目荧光探伤废水依托原有工程“微电解+芬顿氧化+气浮沉淀”处理后纳入污水处理站处理。湿式喷砂废水依托原有工程沉砂池沉淀后纳入污水处理站处理；治具清洗废水依托原有工程污水处理站处理；表面处理废水依托原有工程污水处理站处理。原有工程污水处理站设计处理规模 $250\text{m}^3/\text{d}$ ，包括预处理及厌氧-好氧生化处理。酸碱废水、重金属废水采用化学处理工艺预处理，含氰废水采用碱性氯化法预处理，含油废水采用微电解+芬顿氧化+气浮沉淀处理工艺预处理，最后经厌氧-好氧生化处理后排放。

含镉废水进行了废水零排放系统（处理工艺：氧化+RO反渗透系统+MVR蒸发器）的建设，处理后的废水全部回用于电镀生产线。

(2) 废气

项目喷砂工序依托原有工程设备剩余产能及配套污染治理设施。喷砂设备运行时为密闭状态，废气通过密闭管道收集至 2 套“袋式除尘器+15m 排气筒”处理后排放。

项目涉及非甲烷总烃排放的热处理工艺依托原有工程设备剩余产能及配套污染治理设施。废气通过密闭管道收集至 2 套“油雾净化器+光氧催化装置+活性炭吸附装置+15m 排气筒”处理后排放。

项目涂装工序主要包括二硫化钼涂装、达克罗涂装，均依托原有工程设备剩余产能及配套污染治理设施。

二硫化钼涂装工作台为半封闭并设有侧吸集气罩，固化间为密闭工作间并设有负压集气装置，废气分别收至 2 套“光氧催化装置+活性炭吸附装置+15m 排气筒”处理后排放。达克罗涂装设备为封闭式并设有负压集气装置，废气收至“袋式除尘器+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒排放。

表面处理设备采用槽边排风高效集气技术，铬酸雾、酸碱废气收集至 8 套

“中和喷淋塔+15m 排气筒”处理后排放，氰化氢废气收集至 1 套“中和喷淋塔+25m 排气筒”处理后排放。

（3）噪声

本项目主要噪声来源于设备运行过程中产生的噪声。该项目所有设备均设置在室内，仅昼间运行，经过厂房隔声、基础减震、距离衰减、定期设备维护等降噪措施后对周围环境噪声影响甚微。

（4）固体废物

项目固体废物主要包括备料、机械加工及性能试验等工序产生的边角料外售，喷砂工序产生的废砂及除尘器收集的除尘灰等一般固体废物；以及机械加工工序产废物的废切削液、表面处理工序产生的含铬废液、二硫化钼槽液、原辅料储存及废气处理过程产生的废弃包装物以及沾染危废的介质，各类机械设备维修保养产生的废矿物油，污水处理站产生的含铬/镉污泥和结晶盐等危险废物。危废交由有资质单位处置。

四、污染物排放情况

（1）废气

项目喷砂废气（颗粒物排放浓度 $3.7\text{--}4.8\text{mg/m}^3$ ）满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；涂装废气（非甲烷总烃排放浓度 $3.94\text{--}5.25\text{mg/m}^3$ ）满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）；表面处理废气（硫酸雾排放浓度 $0.39\text{--}0.72\text{mg/m}^3$ 、氟化物排放浓度 $0.15\text{--}0.27\text{mg/m}^3$ 、铬酸雾排放浓度 $0.009\text{--}0.022\text{mg/m}^3$ 、氰化氢未检出、氮氧化物排放浓度 $3\text{--}9\text{mg/m}^3$ 、氯化氢排放浓度 $0.39\text{--}0.62\text{mg/m}^3$ 等）满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准。

厂界颗粒物、硫酸雾、氟化物、铬酸雾、氰化氢、氮氧化物、氯化氢无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，厂界非甲烷总烃满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）排放建议值要求；涂装车间门窗外非甲烷总烃满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）排放限值要求，热处理车间门窗外非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）排放限值要求。

（2）废水

项目厂区总排口废水（pH 值 7.3-7.5、悬浮物排放浓度 7-9mg/L、化学需氧量排放浓度 40-51mg/L、石油类排放浓度 1.03-1.25mg/L、总磷排放浓度 0.22-0.29mg/L、总氮排放浓度 6.29-6.75mg/L、氨氮排放浓度 4.61-4.87mg/L、氟化物排放浓度 0.17-0.24mg/L、铜排放浓度 0.18-0.29mg/L、铁排放浓度 0.37-0.45mg/L、锌排放浓度 0.09-0.17mg/L、铬排放浓度 0.14-0.19mg/L）各污染物均满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 标准及信阳市污水处理厂收水水质标准要求。

（3）厂界噪声

验收监测期间，项目西、北厂界处，昼间噪声值为 56.5-56.7dB(A)、夜间噪声值为 45.4-46.2dB(A)，昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 标准要求；项目东、南厂界处，昼间噪声值为 56.9-57.3dB(A)、夜间噪声值为 46.5-47.0dB(A)，昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 标准要求，敏感点处昼间噪声值为 53.4-53.8dB(A)、夜间噪声值为 42.5-42.7dB(A)，昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中 3 标准要求。

（4）固体废物

项目固体废物主要包括备料、机械加工及性能试验等工序产生的边角料外售，喷砂工序产生的废砂及除尘器收集的除尘灰等一般固体废物；以及机械加工工序产废物的废切削液、表面处理工序产生的含铬废液、二硫化钼槽液、原辅料储存及废气处理过程产生的废弃包装物以及沾染危废的介质，各类机械设备维修保养产生的废矿物油，污水处理站产生的含铬/镉污泥和结晶盐等危险废物。危废交由有资质单位处置。

五、工程建设对环境的影响

经现场监测及调查，本项目噪声、废气、废水均实现达标排放。

六、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，在现场踏勘和认真研究监测报告的基础上，验收组认为该项目后续需按照环评报告及批复要求，落实项目废气排放要求。监测期间污染物能够达标排放，公司环境管理较为规范，原则同意通过验收。

七、建议

1、危废间和危废应按照最新的《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求进行建设和管理。

2、后要做好环保措施运行维护，确保废水、废气、噪声持续稳定达标排放，按照环评承诺及批复要求，废水零排放系统应加快进度落实建设后续分步验收，符合规范要求。

3、落实批复要求，加强厂区环境管理。建议整理一套环保管理制度以及责任人制度张贴于厂区，并由专人负责项目环保各项措施落实。

八、验收人员信息

参加本次验收的有河南航天精工制造有限公司(建设单位)和受邀专家，名单附后。

河南航天精工制造有限公司

2023 年 11 月 25 日

河南航天精工制造有限公司高强度不锈钢紧固件关键工序自动化能力提升建设项目竣工 环境保护验收验收组名单

姓名	单位	职务/职称	联系电话
武艳军	河南航天精工制造有限公司	副厂长 / 高工	15837621570
杜衡	河南航天精工制造有限公司	环保主管 / 助理工程师	18739939297
冯丹	信阳市生态环境局	工程师	13598551968
徐锐	信阳市生态环境监测中心	高工	15598578572
周继良	信阳生态环境监测中心	高工	13673454507