

山东宇固金属制品有限公司
年产2000吨钢柱、1500吨钢梁项目
竣工环境保护验收组意见

2025年4月30日，山东宇固金属制品有限公司组织召开了年产2000吨钢柱、1500吨钢梁项目竣工环境保护验收会。验收组由项目建设单位（山东宇固金属制品有限公司）、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5月11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

山东宇固金属制品有限公司年产2000吨钢柱、1500吨钢梁项目位于山东省聊城市临清市青年路街道华美路与永清路交叉口向西188米路南，用地面积21451平方米，该项目为新建项目，该项目计划总投资11000万元，其中环保投资500万元；该项目实际总投资11000万元，其中环保投资200万元。该项目依托现有厂区租赁部分厂房，并新建生产车间、办公楼等构筑物，购置立式钻床、液压单头冲孔机、剪板机、龙门焊、抛丸清理机、电焊机、空压机、喷漆房等生产设备，以钢板、H型钢、焊丝、焊剂、焊条、防锈油漆、液压油、润滑油、活性炭等为主要原辅材料，经切割、剪板、钻孔、焊接、抛丸、喷漆、

晾干等工序生产钢柱、钢梁；该项目建成后达到年产2000吨钢柱、1500吨钢梁的生产能力。该项目劳动定员18名员工，项目年生产300天，实行常白班8h工作制。喷漆及晾干每批次可加工20吨金属钢结构，每批次喷漆时间为4h，晾干时间3h；年加工175批次，即喷漆及晾干工序运行时间为1225h/a。

2、建设过程及环保审批情况

2024年8月，聊城市环境科学工程设计院有限公司编写了《山东宇固金属制品有限公司年产2000吨钢柱、1500吨钢梁项目环境影响报告表》。2024年8月12日临清市行政审批服务局以临行审环评准字（2024）58号文对该项目的环境影响报告表进行批复。2024年8月19日进行了固定污染源排污登记，登记编号：

91371581MADH40BP20001Y，有效期限：2024-08-19至2029-08-18。

该项目于2024年8月开工建设，2025年4月投入试生产。

2025年4月山东宇固金属制品有限公司委托德州华恒环保科技有限公司进行年产2000吨钢柱、1500吨钢梁项目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4月7日、2025年4月8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，山东宇固金属制品有限公司编写了《山东宇固金属制品有限公司年产2000吨钢柱、1500吨钢梁项目竣工环境保护验收监测报告》。

3、投资情况

该项目总投资为11000万元，其中环保投资200万元，占总投资的1.8%。

4、验收范围

本次竣工环境保护验收为山东宇固金属制品有限公司年产2000

吨钢柱、1500吨钢梁项目。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

该项目与环评报告相比变动如下：

(1) 该项目环评中“切割废气经滤筒式除尘器处理后通过15米高排气筒(DA003)排放”，实际建设中切割废气经设备自带的滤筒式除尘器处理后车间内无组织排放，根据环评可知切割废气新增无组织颗粒物排放量小于原无组织颗粒物排放量的10%，不属于重大变动。

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

该项目无生产废水产生，生活污水经厂区内环保厕所暂存后，委托环卫部门定期清运，不外排。

2、废气

该项目喷漆及晾干废气经折流式过滤板+纤维过滤棉过滤除漆雾，再进入活性炭吸附/脱附+催化燃烧设备处理后，通过15米高排气筒(DA001)排放；抛丸废气经布袋除尘器处理后通过15米高排气筒(DA002)排放；焊接烟气经烟气净化器处理后无组织，切割废气经设备自带的除尘器处理后无组织，其他未收集的废气无组织排放。

3、噪声

该项目噪声源主要来自喷漆房、风机等产生的噪声。该项目所

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

该项目固体废物主要为切割、剪板、钻孔产生的金属边角料，抛丸产生的废钢丸及除尘器收尘，折流式过滤板上清理的漆渣，喷漆房墙壁及地面清理的漆渣，漆雾净化设施产生的废过滤棉、漆渣，有机废气处理装置产生的废活性炭，设备维修、保养产生废润滑油、含油废抹布、废液压油，项目所用润滑油、液压油、防锈漆产生的废包装桶，废催化剂以及员工办公过程产生的生活垃圾。

(1) 一般固废

①生活垃圾：项目劳动定员为18人，生活垃圾产生量2.7t/a，该部分固废收集后由环卫部门定期清运。

②金属边角料：切割、剪板、钻孔产生的金属边角料，产生量为1.5t/a，主要成分为铁，该部分固废属于一般固废，收集后外售综合利用。

③废钢丸及除尘器收尘：抛丸产生的废钢丸及除尘器收尘量/切割收尘/焊接产生收尘共11t/a，该部分固废属于一般固废，收集后外售综合利用。

④废催化剂：催化燃烧装置内的催化剂需定期更换，产生废催化剂量为0.1t/a，废催化剂成分主要为钨铂催化剂，为贵金属，属于一般工业固废；该部分收集后由厂家回收。

(2) 危险废物

①废液压油：设备维修、保养会产生少量废液压油，废液压油量为0.05t/a。对照《国家危险废物名录（2025年版）》，废

液压油属于“HW08”类危险废物，代码为“900-218-08”，危险特性为T，I；该部分固废收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

②漆渣：漆雾过滤装置中的折流式过滤板产生漆渣沉淀，部分未被收集的漆雾粘附于喷漆房墙壁、地面，形成锡渣，定期进行清理。因此项目漆渣产生量共计0.34t/a，属于“HW12类”危废，代码“900-252-12”，危险特性为毒性、易燃性；该部分固废收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

③废过滤棉：该项目漆雾过滤装置中的过滤棉定期更换，更换的废过滤棉量为0.5t/a。对照《国家危险废物名录（2025年版）》，废过滤棉属于“HW49”类危险废物，代码为“900-041-49”，危险特性为T/In；该部分固废收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

④废活性炭：该项目配套设置活性炭吸附箱，活性炭吸附装置产生废活性炭产生量为0.12t/a；该部分固废收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

⑤废包桶：该项目所用润滑油、液压油、防锈漆的包装桶产生量约0.2t/a，属于“HW49类”危废，代码“900-041-49”，危险特性为毒性；该部分固废收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

⑥废含油抹布：设备擦拭、维修保养等产生废含油抹布，产生量0.01t/a，由于粘附了废矿物油，属于“HW49类”危废，代码“900-041-49”，危险特性为毒性；该部分固废收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

⑦废润滑油：设备生产过程中产生少量的废润滑油为

0.08t/a。对照《国家危险废物名录（2025年版）》，废液压油属于“HW08”类危险废物，代码为“900-217-08”，危险特性为T，I；该部分固废收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

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	山东宇固金属制品有限公司年产2000吨钢柱、1500吨钢梁项目					
验收监测时间	2025年4月7日			2025年4月8日		
原料使用	实际产能	设计产能	实际负荷(%)	实际产能	设计产能	生产负荷(%)
钢板、H型钢	9.85t/d	12.3t/d	80	9.85t/d	12.3t/d	80

监测结果表明：

1、废水

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

2、废气

该项目喷漆及晾干废气经折流式过滤板+纤维过滤棉过滤除漆雾，再进入活性炭吸附/脱附+催化燃烧设备处理后，通过15米高排气筒（DA001）排放；抛丸废气经布袋除尘器处理后通过15米高排气筒（DA002）排放；焊接烟气经烟气净化器处理后无组织，切割废气经设备自带的除尘器处理后无组织，其他未收集的废气无组织排放。

监测结果表明，验收监测喷漆及晾干工序废气排气筒DA001出口VOCs排放浓度、排放速率最大值分别为2.98mg/m³、0.011kg/h，甲苯、二甲苯均未检出，颗粒物排放浓度、排放速率最大值分别为3.1mg/m³、

0.011kg/h；抛丸工序废气排气筒DA002出口颗粒物排放浓度、排放速率最大值分别为2.5mg/m³、0.028kg/h。喷漆及晾干工序排气筒环保设备（活性炭吸附/脱附+催化燃烧）对VOCs处理效率为69.0%~74%。

通过监测结果可得：有组织VOCs、甲苯、二甲苯排放浓度和排放速率均满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2中“金属制品业（C33，不含C333）”排放限值，有组织颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-20119）表1中“一般控制区”排放浓度限值。

监测结果表明，验收监测期间该项目厂界无组织VOCs排放浓度最大值为1.80mg/m³，厂区内车间外无组织挥发性有机物排放浓度最大值为2.02mg/m³，厂界无组织甲苯和二甲苯均未检出，厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为0.263mg/m³；厂界无组织VOCs、甲苯、二甲苯排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表3中厂界监控点浓度限值要求，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；厂界无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声

该项目噪声源主要来自喷漆房、风机等产生的噪声。该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55dB（A）；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类声环境功能区

标准。

4、固体废物

该项目固体废物主要为金属边角料、废钢丸及除尘器收尘、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、含油废抹布、废液压油、废包装桶、废催化剂和生活垃圾。

漆渣、废过滤棉、废活性炭、废包装桶、废润滑油、含油废抹布、废液压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；金属边角料、废钢丸及除尘器收尘收集后外售综合利用；废催化剂收集后由厂家回收；生活垃圾委托环卫部门定期清运。

5、总量控制

该项目无生产废水产生，生活污水经环保厕所暂存后，委托环卫部门定期清运，不外排。

该项目年生产300天，实行常白班8h工作制。每批次喷漆时间为4h，晾干时间3h；年加工175批次，即喷漆及晾干工序运行时间为1225h/a。验收监测喷漆及晾干工序废气排气筒DA001出口VOCs排放速率最大值为0.011kg/h，颗粒物排放速率最大值为0.011kg/h；抛丸工序废气排气筒DA002出口颗粒物排放速率最大值为0.028kg/h；则颗粒物排放量为0.0749t/a，VOCs的排放量为0.013475t/a。满足环评及环评批复、总量确认书中总量要求（VOCs：0.103t/a，颗粒物：0.165t/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

山东宇固金属制品有限公司年产2000吨钢柱、1500吨钢梁项目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，验收组同意该项目一期通过环保验收。

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。

5、完善废气排放口标识，及时封闭检测口。

6、生产现场抛丸加强密闭。

八、验收人员信息

验收组人员信息见附件。

山东宇固金属制品有限公司

2025年5月11日