

睿安睦数控机床制造（山东）有限公司年产 200 台高端智能立式车铣磨复合加工中心项目（一期）竣工环境保护验收意见

2024 年 2 月 1 日，睿安睦数控机床制造（山东）有限公司在山东省德州市运河经济开发区天衢东路 6888 号组织召开了年产 200 台高端智能立式车铣磨复合加工中心项目竣工环境保护自主验收会，参加验收会的有编制单位—山东非凡环保咨询服务有限公司、建设单位—睿安睦数控机床制造（山东）有限公司、环境影响报告表编制单位—德州天洁环境影响评价有限公司、验收检测单位—山东金诚检验检测认证有限公司和特邀的 2 名专家，成立了验收工作组（名单附后）。建设单位对项目建设及环保执行情况进行了介绍，山东非凡环保咨询服务有限公司对项目竣工环境保护验收监测情况进行了汇报，验收组现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

睿安睦数控机床制造（山东）有限公司“年产 200 台高端智能立式车铣磨复合加工中心项目”为新建项目，位于山东省德州市运河经济开发区天衢东路 6888 号，公司设计总投资 25000 万元，环保投资 35 万元，实际总投资 12500 万元，环保投资 18 万元，占地面积 54722.47m²。新购置磨床、铣床、车床等生产设备，建设喷漆房 2 套。配备催化燃烧及布袋除尘器等环保设施。达产后，具备年产高端智能立式车铣磨复合加工中心 100 台。

2、建设过程及环保审批情况

睿安睦数控机床制造（山东）有限公司于 2021 年 6 月委托德州天洁环境影响评价有限公司完成环境影响报告表的编制，并于 2021 年 7 月 2 日获得德州运河经济开发区行政审批部《睿安睦数控机床制造（山东）有限公司年产 200 台高端智能立式车铣磨复合加工中心项目环境影响报告表的批复》（德运审批环[2021]18 号）。配套建设的环境保护设施于 2023 年 11 月 20 日竣工，2023 年 12 月 4 日该项目获得排污许可登记回执证，编号：91371400MA3WE7L94R001Z。环保设施调试起止时间为 2023 年 12 月 10 日~2024 年 1 月 10 日。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）等有关要求，需对该

项目进行环境保护验收监测。

睿安睦数控机床制造（山东）有限公司于 2023 年 12 月委托山东非凡环保咨询服务有限公司对项目区域进行了现场踏勘，编制了验收监测实施方案，并委托山东金诚检验检测认证有限公司进行检测工作，山东金诚检验检测认证有限公司于 2024 年 1 月 8 日~2024 年 1 月 9 日进行了现场监测并出具检测报告（编号：SDJC-HJ24A3102）。根据监测和检查的结果编制了本验收监测报告。

本次验收内容主要为：检查项目实际建设内容、对项目环境保护设施建设情况进行检查、对环境保护设施调试效果进行现场监测。

3、投资情况

本项目设计总投资 25000 万元，其中环保投资 435 万元，环保投资占项目总投资的 0.14%。实际总投资 12500 万元，其中环保投资 18 万元，占项目总投资的 0.14%。

4、验收范围

本次验收范围为：年产 200 台高端智能立式车铣磨复合加工中心项目（一期）的主体工程、辅助工程和环保设施。

验收内容主要为：核查项目实际建设内容、对项目环境保护设施建设情况进行检查、对环境保护设施调试效果进行现场监测等。

二、工程变动情况

本项目实际建设情况与环评设计一期建设情况基本一致。

三、环境保护措施落实情况

1、废水

本项目废水主要为生活污水，产生量为 1080m³/a，经所在厂区化粪池处理后，排入市政管网，由德州市高铁东区污水处理厂深度处理。

2、废气

本项目废气主要为铸件打磨、钢结构件修整时的打磨粉尘，焊接烟尘，喷漆过程产生的颗粒物，喷漆、自然晾干过程产生的 VOCs 和二甲苯。

有组织废气：

（1）打磨粉尘：打磨粉尘经集气罩收集后通过袋式除尘器处理，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

(2) 焊接粉尘：焊接设备集中在车间指定位置，并设置集气罩收集焊接烟尘，经除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

(3) 喷漆、自然晾干废气：本项目喷漆、自然晾干均在密闭喷漆房中进行，项目采用干式喷漆工艺，喷漆和自然晾干阶段废气经同一套“干式三级过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理系统处理后，一期工程喷漆房产生的废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

无组织废气：

未被收集的废气无组织排放。

3、噪声

本项目噪声主要来自于加工中心、磨床、铣床、车床等设备运行，噪声源强在 70~90dB（A）。生产设备均设置在室内。通过选用低噪声设备、基础减震、车间合理布局、建筑隔音及距离衰减等措施，该项目正常运行时厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为切削碎屑、集尘颗粒、生活垃圾、废包装、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废漆桶及废助剂桶、废润滑油。

1、一般固体废物

(1) 切削碎屑：本项目机加工过程中产生的切削碎屑产生量为 0.6t/a，属于一般固体废物，收集后外售废品收购站。

(2) 集尘颗粒：本项目打磨、焊接工序配套的除尘装置收集的铁质颗粒约为 0.3t/a，属于一般固体废物，收集后外售废品收购站。

(3) 生活垃圾：项目劳动定员 100 人，无住宿人员，年生产 300 天，生活垃圾产生量为 13t/a，由环卫部门清运处理。

(4) 废包装：本项目产品需包装后外售，包装过程会产生废包装，产生量约为 0.01t/a，属于一般固体废物，收集后交由环卫部门清运处理。

2、危险废物

(1) 废活性炭：活性炭对喷漆、自然晾干有机废气进行吸附，废活性炭产生量为 12t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。本项目废活性炭妥善收集后在危废暂存间暂存，交由有资

质的单位进行处置。

(2) 漆渣：本项目喷漆过程有部分漆料未附着形成漆渣，漆渣产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 版)，漆渣属于 HW12 燃料、涂料废物，废物代码 900-252-12，使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物。漆渣妥善收集后在危废暂存间暂存，交由有资质的单位进行处置。

(3) 废漆桶及废助剂桶：本项目漆料使用后会产生废弃容器（废漆桶、废助剂桶），产生量为 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 版)，废漆桶及废助剂桶属于 HW12 燃料、涂料废物，废物代码 900-252-12，使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物。废漆桶及废助剂桶妥善收集后在危废暂存间暂存，收集交由有资质的单位进行处置。

(4) 废过滤棉：本项目干式过滤箱内填充有过滤棉进行过滤，需要定期进行更换，更换周期为半年，废过滤棉产生量为 2t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 版) 废过滤棉属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。废过滤棉妥善收集后在危废暂存间暂存，交由有资质的单位进行处置。

四、环境保护措施调试结果

1、废水

本项目无生产废水排放，验收监测期间，生活污水不形成径流，无法进行检测。

2、废气

有组织废气

打磨粉尘与焊接废气由固定集气装置收集经布袋除尘器处理后经一根 15m 高排气筒 (DA001) 排放；喷漆漆雾、喷漆及干燥过程 VOCs 由一套“干式三级过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”设备处理后经 15m 高排气筒 (DA002) 排放。

验收监测期间，VOCs、二甲苯的最大排放浓度分别为 2.80mg/m³、2.17mg/m³，最大排放速率分别为 0.078kg/h、0.061kg/h，排放浓度及排放速率均满足《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 标准。颗粒物的最大排放浓度为 4.3mg/m³，最大排放速率为 0.040kg/h，排放浓度满足

《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1 中重点控制区标准,排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准(排气筒高度 15m)。

无组织废气

未被收集的废气无组织排放。验收监测期间,厂界无组织二甲苯未检出,无组织 VOCs 的最大排放浓度为 0.68mg/m³, 小于其标准值 2.0mg/m³, 厂界无组织 VOCs、二甲苯的排放浓度满足《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 标准要求。厂区内无组织 VOCs 的最大排放浓度为 0.85mg/m³, 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)标准。厂界无组织颗粒物的最大排放浓度为 0.393mg/m³, 小于其标准值 1.0mg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。

3、噪声

本项目噪声主要来自于加工中心、磨床、铣床、车床等设备运行,噪声源强在 70~90dB (A)。通过选用低噪声设备、基础减震、车间合理布局、建筑隔音及距离衰减等措施。

验收监测期间,本项目厂界昼间噪声测定最大值为 57dB (A), 小于其标准限值 65dB (A), 夜间不生产, 因此, 本项目厂界噪声测定值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

4、固废

切削碎屑、集尘颗粒收集后外售废品回收站; 漆渣、废活性炭、废过滤棉、废漆桶及废助剂桶、废切削液、废润滑油收集后于危废暂存间暂存, 由有相应危废处理资质单位进行运输及无害化处理; 生活垃圾及包装工序产生的废包装由环卫部门清运处置。

5、污染物总量控制

本项目实施后污染物排放总量为: 颗粒物: 0.095t/a、VOCs: 0.13t/a。

根据验收监测结果: 颗粒物、VOCs 的平均排放速率分别为 0.0345kg/h、0.0735kg/h, 打磨每天工作 8 小时, 喷漆工序每天工作 5 小时, 每年工作 300 天, 因此颗粒物、VOCs 的排放量分别为: 颗粒物 0.0828t/a、VOCs 0.110t/a。

颗粒物和 NVOCs 的排放量均低于总量控制值。

颗粒物的排放量可以满足总量控制要求。

五、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，环保手续基本完备，技术资料基本齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告及其审批意见所规定的各项环境污染防治措施，各类污染物能够实现达标排放，基本符合竣工环境保护验收条件，验收合格。

六、后续要求

1、加强废气处理设施的日常维护和管理，将废气处理设施运行情况纳入运行台账和管理制度，确保环保设施正常运转，各项污染物长期稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

2、搞好环保知识教育和技术培训，提高公司职工环保素质，加强环境风险防范的演练工作，完善环保资料的建档和管理。

3、根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等相关要求，严格落实年度监测计划。

专家组

2024年2月1日

德州兴豪皮业有限公司扩建 80 万张无铬鞣制革项目

竣工环境保护验收工作组签字表

验收组成员	单位名称	职称/职务	代表签字
建设单位	德州兴豪皮业有限公司	副总	王永刚
编制单位	山东非凡环保咨询服务有限公司	工程师	徐璐培
检测单位	山东天智环境监测有限公司	经理	伊冰
环评单位	德州天洁环境影响评价有限公司	工程师	孙能
专家	德州学院	副教授	李纪民
专家	德州学院	副教授	周连文