

山东国之景家具有限公司钢制家具生产项目

竣工环境保护验收意见

2019年9月16日，山东国之景家具有限公司组织成立验收工作组，对“山东国之景家具有限公司钢制家具生产项目”进行竣工环境保护验收。验收工作组由建设单位-山东国之景家具有限公司、环评单位-山东新达环境保护技术咨询有限责任公司、验收监测机构-山东天一检测技术有限公司、验收监测报告编制机构-山东和润项目咨询有限公司等单位的代表和2位专业技术专家组成（名单附后）。

验收组听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍、验收监测报告编制单位关于项目竣工环境保护验收监测报告的汇报，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。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指南 污染影响类》、本项目环境影响报告表和审批部门审批文件等要求对本项目进行验收，经认真研究讨论形成意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：山东国之景家具有限公司钢制家具生产项目

项目建设单位：山东国之景家具有限公司

项目类别：新建

建设内容：项目在济南市商河县玉皇庙镇民营产业开发区山东国之景家具有限公司厂区内建设钢制家具生产车间2处、喷塑车间1座、钢制家具喷漆房2座及油漆打磨区等。项目建成后，年产医用边柜、活动柜、钢制型台等钢制家具1万（台）套。

2、建设过程及环保审批情况

山东国之景家具有限公司钢制家具生产项目于2018年3月由山东新达环境

保护技术咨询有限责任公司编制了环境影响报告表。

2018年8月3日商河县环境保护局对该项目的环境影响报告表进行了批复，批复文号为商环报告表[2018]152号。

本项目于2018年8月18日开工建设，2018年12月26日竣工，2019年1月14日首次投产调试。按照济南市环境保护局要求，山东国之景家具有限公司现阶段无需进行排污许可证申请工作。

3、投资情况

本项目实际投资 55 万元，其中环保投资 25 万元。

4、验收范围

本次验收范围为山东国之景家具有限公司钢制家具生产项目。

二、工程变动情况

经验收核查，与环评阶段对比，本项目变动情况为：打磨及除锈粉尘实际经布袋除尘器处理后，与中央除尘系统2共用一根排气筒排放；焊接烟尘实际经布袋除尘器处理后，分别与中央除尘系统1、2共用一根排气筒排放；污水站出水部分进入水洗炉回用于脱脂及水洗工序，其他部分进入市政污水管网，后排入商河经济开发区污水处理厂深度处理。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水主要为脱盐废水、脱脂磷化废水、两级水洗产生废水。职工日常生活污水经化粪池沉淀处理、食堂废水经隔油池隔油处理后，直接排入市政污水管网；脱盐废水、脱脂磷化废水及清洗废水一并按入厂区污水处理站，经污水站处理达标后部分进入水洗炉回用于脱脂及水洗工序，其他部分进入市政污水管网，后排入商河经济开发区污水处理厂深度处理。

2、废气

本项目废气包括钢材加工过程粉尘、钢材焊接烟尘、依托板式家具底漆间有机废气、依托板式家具面漆间1有机废气、依托板式家具面漆间2有机废气、油漆

打磨粉尘、钢制底漆间有机废气、钢制面漆间有机废气、喷塑线粉尘、喷塑线烘干固化有组织废气。

现有家具生产基地建设项目底漆间已设置两台干式喷漆柜，干式喷漆柜自带吸风口，可通过离心风机将喷底漆、底漆晾干产生的废气引至UV光氧催化处理箱+活性炭环保吸附箱设备（共两套），处理后经高15m排气筒（共两根，P9、P10）有组织排放。

现有家具生产基地建设项目面漆间1、面漆间2均已设置一台干式喷漆柜，干式喷漆柜自带吸风口，可通过离心风机将喷面漆、面漆晾干产生的废气引至UV光氧催化处理箱+活性炭环保吸附箱设备（共两套），处理后经高15m排气筒（共两根，P11、P12）有组织排放。

本项目钢材打磨区、除锈区产生粉尘均通过集气罩收集后引入布袋除尘器处理，处理后再通过管道与一套新设的中央除尘系统2共用一根15m高排气筒（P19）排放。

本项目焊接分布在两个车间内，钢制家具生产车间1内有7台焊机、钢制家具生产车间2内有17台焊机。两个车间焊接区产生烟尘分别引入布袋除尘器处理，处理后再通过管道分别与现有中央除尘系统1、一套新设的中央除尘系统2共用一根15m高排气筒（P1/P19）排放。

本项目底漆间设置一台干式喷漆柜，干式喷漆柜自带吸风口，可通过离心风机将喷底漆、底漆晾干产生的废气引至UV光氧催化处理箱+活性炭环保吸附箱设备，处理后经高15m排气筒P20有组织排放。

本项目面漆间设置一台干式喷漆柜，干式喷漆柜自带吸风口，可通过离心风机将喷面漆、面漆晾干产生的废气引至UV光氧催化处理箱+活性炭环保吸附箱设备，处理后经高15m排气筒P21有组织排放。

本项目油漆打磨区为半封闭设置，侧面设置风机集尘装置，打磨粉尘经负压收集后，经除尘柜吸风口收集至柜体下箱体的滤筒中，经滤筒吸附处理后经高15m排气筒P22有组织排放。

本项目喷塑所在手动喷粉房及自动喷粉房均为全封闭式，喷塑粉尘采用封闭

喷粉房自带滤芯处理装置收集、处理后，再由风机引入一台布袋除尘器处理，经二级过滤处理后通过1根15m高排气筒（P23）有组织排放，分离下来的粉末涂料继续循环使用。

本项目喷塑生产线烘干固化产生的有机废气和天然气燃烧废气通过风机收集至UV光氧催化处理箱+活性炭环保吸附箱设备，处理后废气经一根15m高排气筒（P24）有组织排放。

3、噪声

本项目主要的噪声源为生产过程中设备产生的噪声。本项目对机械设备噪声，采取减振、墙体隔声等措施防治噪声污染。

4、固废

本项目固体废物有一般固废和危险废物，其中一般固废主要为钢材边角料、收集的粉尘、废包装材料、生活垃圾，危险废物包括废油漆打磨粉尘、脱脂废渣及磷化沉渣、废漆桶、废过滤材料（包括废活性炭、废纤维过滤棉、废滤筒、废漆雾纸箱）、废液压油、废UV灯管、污水站污泥等。

钢材边角料、废包装材料均外售综合利用，收集的粉尘回用于生产；危险废物委托山东中再生环境科技有限公司处理处置；职工日常生活中产生的生活垃圾（包含餐饮垃圾），由环卫部门统一处理。

5、其他环境保护设施

本项目环境管理制度齐全，项目事故废水依托厂区内现有 20 m³事故水池，危废暂存依托厂区内现有危废暂存间。

本项目各防渗区域已按工程施工文件和环评文件要求进行了防渗处理。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷大于75%，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

1、废水

验收监测结果表明，验收监测期间厂区污水站出水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B级标准及《山东省钢铁工业污染物

排放标准》（DB37/990-2013）表3间接排放限值要求。

2、废气

验收监测结果表明，监测期间P1排气筒出口颗粒物浓度最大值 5.8 mg/m^3 、排放速率最大值 0.0244 kg/h ，P19排气筒出口颗粒物浓度最大值 6.7 mg/m^3 、排放速率最大值 0.0634 kg/h ，P22排气筒出口颗粒物浓度最大值 4.8 mg/m^3 、排放速率最大值 0.0644 kg/h ，P23排气筒出口颗粒物浓度最大值 6.4 mg/m^3 、排放速率最大值 0.0247 kg/h ，均符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2（第四时段）“重点控制区”排放浓度限值（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ）要求。

监测期间P9排气筒出口颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯浓度最大值分别为 6.4 mg/m^3 、 12.8 mg/m^3 、 0.043 mg/m^3 、 0.063 mg/m^3 、 4.03 mg/m^3 ，排放速率最大值分别为 0.1088 kg/h 、 0.216 kg/h 、 0.000731 kg/h 、 0.00106 kg/h 、 0.0687 kg/h ；P10排气筒出口颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯浓度最大值分别为 6.3 mg/m^3 、 13.4 mg/m^3 、 0.066 mg/m^3 、 0.047 mg/m^3 、 3.21 mg/m^3 ，排放速率最大值分别为 0.0875 kg/h 、 0.188 kg/h 、 0.000931 kg/h 、 0.000663 kg/h 、 0.0446 kg/h ；P11排气筒出口颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯浓度最大值分别为 5.5 mg/m^3 、 8.81 mg/m^3 、 0.078 mg/m^3 、 0.033 mg/m^3 、 1.30 mg/m^3 ，排放速率最大值分别为 0.0664 kg/h 、 0.105 kg/h 、 0.000971 kg/h 、 0.000406 kg/h 、 0.016 kg/h ；P12排气筒出口颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯浓度最大值分别为 5.8 mg/m^3 、 12.1 mg/m^3 、 0.029 mg/m^3 、 0.056 mg/m^3 、 1.54 mg/m^3 ，排放速率最大值分别为 0.0414 kg/h 、 0.086 kg/h 、 0.000207 kg/h 、 0.000412 kg/h 、 0.0113 kg/h ；P20排气筒出口颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯浓度最大值分别为 6.6 mg/m^3 、 14.2 mg/m^3 、 0.014 mg/m^3 、 0.028 mg/m^3 、 2.62 mg/m^3 ，排放速率最大值分别为 0.0964 kg/h 、 0.207 kg/h 、 0.000205 kg/h 、 0.000406 kg/h 、 0.0382 kg/h ；P21排气筒出口颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯浓度最大值分别为 4.5 mg/m^3 、 8.66 mg/m^3 、 0.022 mg/m^3 、 0.016 mg/m^3 、 1.06 mg/m^3 ，排放速率最大值分别为 0.0681 kg/h 、 0.134 kg/h 、 0.000325 kg/h 、 0.000241 kg/h 、 0.0158 kg/h ；均符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2（第四时段）“重点控制区”排放浓

度限值（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ）、《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表1中第II时段的排放限值（浓度限值：VOCs $\leq 40 \text{ mg/m}^3$ 、苯 $\leq 0.5 \text{ mg/m}^3$ 、甲苯与二甲苯合计 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ ，速率限值：VOCs $\leq 2.4 \text{ kg/h}$ 、苯 $\leq 0.2 \text{ kg/h}$ 、甲苯与二甲苯合计 $\leq 1.0 \text{ kg/h}$ ）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物二级标准（颗粒物 $\leq 4.1 \text{ kg/h}$ ）要求。

监测期间P24排气筒出口VOCs、NO_x浓度最大值分别为7.54 mg/m^3 、78 mg/m^3 ，VOCs排放速率最大值为0.0569 kg/h ，颗粒物、SO₂均未检出，符合《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表1中第II时段的排放限值（浓度限值：VOCs $\leq 40 \text{ mg/m}^3$ ，速率限值：VOCs $\leq 2.4 \text{ kg/h}$ ）、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2（第四时段）“重点控制区”排放浓度限值（SO₂ $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、NO_x $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ）、及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物二级标准（颗粒物 $\leq 4.1 \text{ kg/h}$ ）要求。

验收期间厂界无组织VOCs、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物浓度最大值分别为0.516 mg/m^3 、0.008 mg/m^3 、0.0544 mg/m^3 、0.0211 mg/m^3 、0.451 mg/m^3 ，满足《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表2中厂界监控点浓度限值（VOCs $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ 、苯 $\leq 0.1 \text{ mg/m}^3$ 、甲苯 $\leq 0.2 \text{ mg/m}^3$ 、二甲苯 $\leq 0.2 \text{ mg/m}^3$ ）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物厂界周围外浓度限值其他行业（颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ）的限值要求。

3、厂界噪声

验收监测结果表明，监测期间昼间噪声在55.5~58.6 dB（A）之间，夜间噪声在45.7~49.2 dB（A）之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声功能区限值（昼间：65dB(A)，夜间：55dB(A)）要求。

4、固体废物

本项目各类固废均得到妥善处理、处置。

5、污染物排放总量

本项目未下达总量控制指标。

五、项目建设对环境的影响

项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查表明，项目建设对环境的影响较小。

六、验收结论

根据项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，该项目环保手续完备，技术资料齐全，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表及其批复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要求，符合竣工环境保护验收条件，验收合格。

七、后续建议

- 1、加强生产现场环境管理。
- 2、完善并落实环境监测计划。
- 3、重视厂区周围居民意见，对居民意见要及时了解，及时处理，确保居民无投诉意见。

验收工作组

二〇一九年九月十六日

山东国之景家具有限公司钢制家具生产项目竣工环境保护验收组

成员表

验收组	姓名	单位	职务/职称	联系电话	签名
建设单位	刘德凯	山东国之景家具有限公司	行政	13455157455	刘德凯
技术专家	董超	山东城市建设职业学院	副教授	13075303338	董超
	黄传宏	山东省冶金设计院股份有限公司	高工	13064081163	黄传宏
环评单位	刘宏达	山东新达环境保护技术咨询有限公司	副总经理	13583171789	刘宏达
验收监测单位	张立勇	山东天一检测技术有限公司	工程师	13210548822	张立勇
验收报告编制单位	侯艺文	山东和润项目咨询有限公司	经理	13210585146	侯艺文