

山东武钢钢结构工程有限公司钢结构设计制作项目 竣工环境保护验收意见

2018年11月17日，山东武钢钢结构工程有限公司钢结构设计制作项目竣工环境保护验收组根据山东武钢钢结构工程有限公司钢结构设计制作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、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、建设项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东武钢钢结构工程有限公司钢结构设计制作项目，位于临沂市兰山区义堂镇大葛庄社区东380米，属于新建项目。本项目于2008年01月开工建设，2008年04月建成投产，厂区总占地面积为11160m²。主要建设内容为钢结构生产设施及配套建设辅助设施和公用工程等，本项目总投资1000万元，其中环保投资120万元。项目设计建设年产3000t/a的生产规模。

（二）建设过程及环保审批情况

山东武钢钢结构工程有限公司于2018年01月委托临沂市环境保护科学研究所有限公司编制了《山东武钢钢结构工程有限公司钢结构设计制作项目环境影响报告表》，临沂市环境保护局兰山分局于2018年03月15日予以批复，批复文件号为临环兰审[2018]506号。由于本项目配套建设的环境保护设施未经验收，主体工程正式投入生产，临沂市环境保护局兰山分局对本项目以临环（兰）罚字[2017]2072号文进行了行政处罚，该公司接到行政处罚决定书后立即停产整顿，并于及时上缴罚款。山东武钢钢结构工程有限公司现已经整改完毕。在建设和投入调试生产的过程中，并无信访事件。

（三）投资情况

本项目项目实际总投资1000万元，实际环保投资120万元，占总投资的12%。

（四）验收范围

本次验收范围仅包含用于年产3000t/a钢结构部件项目的生产车间、办公室等辅助工程，供水、供电等公用工程，相应废气处理设备、废水处理设施等环保工程等。

二、工程变更情况

表 1 项目变更情况表

| 类别 | 变更来源 | 变更情况 | 环评阶段 | 实际运行情况 | 备注 |
|------|--------------|------|---|--|--|
| 基本情况 | 原辅料 | 有 | 水旋漆雾净化装置产生的气雾净化废水外加絮凝剂进行沉淀处理，循环使用。 | 并未安装水旋漆雾净化装置，无絮凝剂的使用。 | 实际生产中无絮凝剂使用。 |
| 公用工程 | 排水 | 有 | 漆雾净化用水经絮凝沉淀处理后循环使用不外排； | 实际生产中无水旋漆雾净化装置 | 减少了此过程的排水。 |
| 废气 | 切割粉尘 | 有 | 采取自然沉降及车间加强通风措施后无组织排放 | 车间内新增排气筒，切割粉尘及焊接烟尘经各自集气罩收集后，一并经管道进入 1 套脉冲式布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放。 | 新增加环保设施后，将无组织排放的切割粉尘、焊接烟尘经管道收集变为有组织排放。验收检测结果表明，脉冲式布袋除尘器对车间粉尘具有很好的处理效果，不属于重大变更。 |
| | 焊接烟尘 | 有 | 焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后无组织排放 | | |
| | 抛丸粉尘 | 有 | 抛丸机产生的抛丸粉尘经设备集尘系统收集后，由引风机引至 2 套袋式除尘器，处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放。 | 抛丸机产生的抛丸粉尘经设备集尘系统收集后，由引风机引至 1 套脉冲式滤芯除尘器，处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放。 | 验收检测结果表明，项目实际建设的脉冲式滤芯除尘器装置对抛丸废气具有很好的处理效果，不属于重大变更。 |
| | 调漆、喷漆及晾干有机废气 | 有 | 喷漆废气经水旋漆雾净化装置+过滤棉处理后与调漆、晾干产生的有机废气一并经管道收集后由 1 套光氧催化设备处理后由 1 根 15m 排气筒排放。 | 调漆、喷漆及晾干废气一并经管道收集后由水帘+过滤棉+UV 光解废气净化器处理后由 1 根 15m 排气筒排放。 | 验收检测结果表明，项目实际建设的“水帘+过滤棉+UV 光解废气净化器”对调漆、喷漆及晾干有机废气具有很好的处理效果，不属于重大变更。 |

经验收监测报告调查分析，结合现场实际检查，本项目性质、建设地点、生产工艺、配套建设的环境保护设施均未发生重大变更。

三、环境保护设施落实情况

(1) 废水

本项目废水主要是职工生活污水。

本项目有职工 22 人，其中 8 人住宿，年工作 210 天，生活污水产生量 205 t/a，生活污水经化粪池处理后，外运堆肥，不外排。

(2) 废气

本项目废气主要是切割粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、调漆、喷漆、晾干有机废气等。

(1) 切割粉尘、焊接烟尘

本项目切割工序产生的切割粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘经各自集气罩收集后，经管道一并进入脉冲布袋除尘器处理后，由 1 根 15 米高排气筒排放。

(2) 抛丸粉尘

抛丸机产生的抛丸粉尘经 1 台脉冲式滤芯除尘器处理后，由 1 根 15 米高排气筒排放。

(3) 调漆、喷漆及晾干废气

调漆、喷漆及晾干工序产生的有机废气经水帘+过滤棉+UV 光解废气净化器处理后，由 1 根 15 米高排气筒排放。

车间内未被收集的切割粉尘、焊接烟尘，未被收集的抛丸粉尘、调漆、喷漆及晾干产生的有机废气通过生产车间内强制通风等措施，加强无组织排放。

(3) 噪声

本项目噪声主要是等离子数控切割机、剪板机、钻床、冲床、组立机、门焊机、矫正机、二氧化碳气保焊机、抛丸机、风机、行车等设备运行过程产生的噪声。

通过选用低噪音设备，合理布局厂区，并根据噪声产生的位置及特点分别采取减振、隔音，绿化降噪等措施有效降低噪声排放。

(4) 固体废物

本项目固废主要是生产过程产生的切割下料、钻床冲孔工序产生的下脚料及铁屑、组立成型工序、门焊工序、拼装工序和焊接工序产生的焊渣、除尘装置收集的粉尘、组立机更换的废液压油、废液压油桶，喷漆过程产生的废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废漆渣、漆块、废过滤棉，设备维护产生的废机油，废机油桶，脉冲式滤芯除尘器产生的废滤芯，UV 光解废气净化器产生的废灯管、废光触媒棉以及职工生活产生的生活垃圾。

(1) 切割下料、下脚料及铁屑：一般工业固废，产生总量 21.6t/a，收集后外卖综合利用；

(2) 焊渣：一般工业固废，产生总量 0.7t/a，收集后外卖综合利用；

(3) 除尘装置收集的粉尘：一般工业固废，产生总量 5.67t/a，收集后外卖综合利用；

(4) 废液压油：为危险废物（HW08，900-218-08），产生总量 0.03t/a，委托有资质单位处理；

(5) 废液压油桶：为危险废物（HW49，900-41-49），产生总量 0.006t/a，委托有资质单位处理；

(6) 废漆渣、漆块：为危险废物（HW12，900-252-12），产生总量 0.06t/a，委托有资质单位处理；

(7) 废漆桶：为危险废物（HW49，900-041-49），产生总量 0.08t/a，委托有资质单位处理；

(8) 废稀释剂桶：为危险废物（HW49，900-041-49），产生总量 0.1t/a，委托有资质单位处理；

(9) 废固化剂桶：为危险废物（HW49，900-041-49），产生总量 0.1t/a，委托有资质单位处理；

(10) 废过滤棉：为危险废物（HW49，900-041-49），产生总量 0.02t/a，委托有资质单位处理；

(11) 废机油：为危险废物（HW08，900-249-08），产生总量 0.02t/a，委托有资质单位处理；

(12) 废机油桶：为危险废物（HW49，900-041-49），产生总量 0.006t/a，委托有资质单位处理；

(13) 生活垃圾：本项目有职工 22 人，其中 8 人住宿，年工作 210 天，生活垃圾产生量为 3.15t/a，生活垃圾由环卫部门集中收集，定期清运，卫生填埋。

脉冲式滤芯除尘器产生的废滤芯属于一般固体废物，项目运行至今未产生，产生后，集中回收外卖利用；UV 光解废气净化器运行产生的废灯管、废光触媒棉属于危险废物，项目运行至今未产生，产生后交由有资质单位进行合理处置。

(5) 其他环境保护设施

①厂区防渗情况

本项目防渗区域主要为危险废物暂存处。企业对危险废物暂存处进行了防渗处理。

②应急设施及物资

本项目储备了灭火器等应急消防物资。

③本项目设置 100 米卫生防护距离。根据现场勘察发现，距离本项目最近的居民敏感目标为项目区西侧的大葛庄社区，满足 100 米卫生防护距离要求。所以本项目 100 米卫生防护距离范围内无居民区、医院、学校等环境敏感目标。

四、环境保护设施调试效果

(1) 废水

本项目废水主要是职工生活污水。

本项目有职工 22 人，其中 8 人住宿，年工作 210 天，生活污水产生量 205 t/a，生活污水经化粪池处理后，外运堆肥，不外排。

(2) 废气

本项目废气主要是切割粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、调漆、喷漆、晾干有机废气等。

(1) 切割粉尘、焊接烟尘

本项目切割工序产生的切割粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘经各自集气罩收集后，经管道一并进入脉冲布袋除尘器处理后，由 1 根 15 米高排气筒排放。

(2) 抛丸粉尘

抛丸机产生的抛丸粉尘经 1 台脉冲式滤芯除尘器处理后，由 1 根 15 米高排气筒排放。

(3) 调漆、喷漆及晾干废气

调漆、喷漆及晾干工序产生的有机废气经水帘+过滤棉+UV 光解废气净化器处理后，由 1 根 15 米高排气筒排放。

车间内未被收集的切割粉尘、焊接烟尘，未被收集的抛丸粉尘、调漆、喷漆及晾干产生的有机废气通过生产车间内强制通风等措施，加强无组织排放。

2018 年 10 月 10 日~11 日连续两天的检测结果表明，外排废气中颗粒物排放浓度和排放速率满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 中重点控制区排放限值(颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$)、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准(排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$)；外排废气中苯、甲苯、二甲苯、VOCs 排放浓度满足《山东省挥发性有机物排放标准 第 3 部分 家具制造业》(DB37/2801.3-2017) 第 II 时段(苯 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯+二甲苯合计 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、

VOCs \leq 40mg/m³)、《山东省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 1 (苯 \leq 1.0mg/m³、甲苯 \leq 10mg/m³、二甲苯 \leq 30mg/m³、VOCs \leq 120mg/m³) 标准限值要求。

2018 年 10 月 10 日~11 日连续两天的检测结果表明, 本项目厂界无组织颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs 浓度最大值分别为 0.374mg/m³、0.0100mg/m³、0.0283mg/m³、0.0280mg/m³、0.0864mg/m³。满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 (颗粒物 \leq 1.0mg/m³)、《山东省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、《山东省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 无组织排放监控浓度限值标准 (苯 \leq 0.1mg/m³、甲苯 \leq 0.2mg/m³、二甲苯 \leq 0.2mg/m³、VOCs \leq 2.0mg/m³)。

(3) 厂界噪声

由于山东武钢钢结构工程有限公司北侧厂界临近其他工厂, 此次检测过程中, 仅对东、南、西侧厂界进行噪声检测。验收监测期间, 山东武钢钢结构工程有限公司东、南、西侧厂界昼间噪声值在 57.9-59.5dB(A)之间, 夜间噪声值在 45.2-48.8dB (A)之间, 昼夜厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区标准要求。

(4) 固体废物

本项目固废主要是生产过程产生的切割下料、钻床冲孔工序产生的下脚料及铁屑、组立成型工序、门焊工序、拼装工序和焊接工序产生的焊渣、除尘装置收集的粉尘、组立机更换的废液压油、废液压油桶, 喷漆过程产生的废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废漆渣、漆块、废过滤棉, 设备维护产生的废机油, 废机油桶, 脉冲式滤芯除尘器产生的废滤芯, UV 光解废气净化器产生的废灯管、废光触媒棉以及职工生活产生的生活垃圾。

项目固体废物均得到有效处理, 一般固废的处理满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单的标准要求, 危险废物的处理和处置措施满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求

(5) 污染物排放总量控制一览表

表 2 本项目废气总量控制污染物排放量核算表

| 污染物 | 监测对象 | 连续两日排放速率 | 年运行时间 | 核算总量 |
|------|--------------|----------|-------|-------|
| 颗粒物 | 切割+焊接工序废气排气筒 | 0.011 | 1680 | 0.018 |
| | 抛丸工序废气排气筒 | 0.029 | 1680 | 0.049 |
| | 喷漆工序废气排气筒 | 0.057 | 420 | 0.024 |
| | 合计 | | | 0.091 |
| 苯 | 喷漆工序废气排气筒 | 0.003 | 420 | 0.001 |
| | 合计 | | | 0.001 |
| 甲苯 | 喷漆工序废气排气筒 | 0.091 | 420 | 0.038 |
| | 合计 | | | 0.038 |
| 二甲苯 | 喷漆工序废气排气筒 | 0.040 | 420 | 0.017 |
| | 合计 | | | 0.017 |
| VOCs | 喷漆工序废气排气筒 | 0.329 | 420 | 0.138 |
| | 合计 | | | 0.138 |

五、验收结论与建议

结合项目验收报告的结论和现场检查情况,该项目基本落实了环境影响评价和“三同时”管理制度,落实了规定的各项污染防治措施,外排污染物达标排放。本项目基本满足环境保护设施竣工验收,同意通过验收。

建议:

- 1、建立、完善环保责任制,确保项目环境保护设施运转正常,污染物达标排放;
- 2、配套废气环保设施做好运维记录和例行检测,确保环保设施正常运行;
- 3、对危废库进行规范化建设。

验收工作组

2018年11月17日