

安徽富煌钢构股份有限公司智能机电一体化钢结构生产线

建设项目竣工环境保护验收意见

2019年1月21日，安徽富煌钢构股份有限公司根据《安徽富煌钢构股份有限公司智能机电一体化钢结构生产线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指南--污染影响类》、本项目环境影响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、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目选址位于巢湖市黄麓镇富煌工业园区，为新建项目，年产钢构件12万吨，占地面积200000 m²。设置5#车间、6#车间，其中6#车间为钢板下料中心，5#车间内布置焊接H型钢构件生产线、箱型构件生产线、智能H型钢构件生产线、喷砂房、喷涂房等设施及配套设施。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于2016年10月开工建设，2018年6月建成并投入使用。2015年4月30日巢湖市发展和改革委员会备案（巢发改工字[2015]133号），2015年5月安徽通济环保科技有限公司编制了环境影响报告表，2015年6月25日取得了环评批复（巢湖市环境保护局“环审函【2015】089号”文）。

（三）投资情况

项目实际总投资54169万元，其中环保投资776万元，占总投资的1.43%。

（四）验收范围

项目主体工程及配套设施建设完成，本次验收为项目总体竣工环境保护验收。

二、工程变更情况

（一）生产线变更

建设一条智能H型生产线替代原来设计的一条相贯线，智能H型钢生产线较原来的生产线更环保节能，且产能能达到原设计产能，故不属于重大变动。

（二）设备变更

根据实际生产需要，项目采用更先进的工艺、设备。设备数量及型号调整后产能满足设计产能，故不属于重大变动。

（三）环保设施变更

1、焊接烟尘

环评中焊接烟尘采用移动式焊烟吸附系统收集，通过布袋除尘器，由一根不低于 15 米高的烟筒排放。现根据实际情况采用 30 台移动式焊烟净化器处理的方式。焊接烟尘主要为金属粉尘，质量较大，在空气中短暂停留后沉降于地面，对周围环境影响较小。根据安徽信科有限公司监测结果焊接烟尘排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准浓度限值要求。

2、抛丸粉尘

环评中抛丸粉尘采用滤筒除尘+沉淀水池处理，原沉淀池处理方案有设备易受潮、产生废水二次污染、难治理等缺点。现改为采用最新的脉冲除尘器的处理方式，脉冲除尘器是在袋式除尘器的基础上改进的新型高效脉冲除尘器，综合了分室反吹各种脉冲喷吹除尘器的优点。根据安徽信科有限公司监测结果焊接烟尘排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准浓度限值。

3、喷漆废气

环评中喷漆房产生的有机废气采用“等离子+活性炭吸附+15 米高烟筒排放”，改为采用“水帘+过滤棉过滤+活性炭吸附+催化燃烧”组合工艺处理后经 15 米高烟筒排放。催化燃烧机理是氧化和热裂解、热分解废气中的有机成分，具有净化效率高、能耗低、产物为无害的二氧化碳和水，无二次污染等优点。根据检测结果喷漆房废气排口有组织废气（颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃）排放浓度、速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。综上所述可知建设项目生产工艺未变化、产能规模未发生变化，相关配套设施虽有以上变化，但提高了生产效率，更节能环保，污染物处理效率更高，各类污染物均能满足达标排放要求，不属于重大变动。

三、环保设施建设情况

（一）、废水设施建设情况

本项目废水主要为办公生活污水，废水设施主要建设了化粪池，并铺设污水管网，污水经过化粪池进行预处理后满足接管标准，经市政污水管网进入黄麓镇

污水处理厂进行集中处理达标排放。

（二）废气设施建设情况

1、火焰切割粉尘

由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在5m以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，本项目采取了加强车间通风、保洁等措施。

2、焊接烟尘

本项目在车间内设置30台移动式焊烟净化器。

3、抛丸、喷砂粉尘

本项目抛丸机处配置2台脉冲除尘器；喷砂房配置五台滤筒除尘设备，喷砂粉尘经过滤筒除尘设备处理后，由15米高的烟筒达标排放。

4、有机废气

本项目在5#车间设置专门封闭干式喷漆室，喷漆室设置送、排风系统。喷漆废气采用“水帘+过滤棉过滤+活性炭吸附+催化燃烧”组合工艺进行处理，废气先进行水帘洗涤，再经过过滤器过滤，除去漆雾颗粒，再接入活性炭吸附系统，最后经过催化燃烧后，通过15米高的烟筒达标排放。

（三）噪声

本项目为钢构件生产项目，在加工过程中有较大的机械噪声。项目采用了低噪声的生产设备、优化了设备布局、进行了减振、隔声、厂区绿化等措施减小噪声污染。

（四）、固体废物

1、生活垃圾

项目区设置了垃圾桶，用于收集生活垃圾。

2、一般固体废弃物

建设项目在厂区内5#车间西侧设置60 m²的固废临时贮存场地，用于收集生产中产生的废边角料、废丸料、除尘灰、焊渣、废包装材料，定期外售。

3、危险废物

项目在厂界西侧建设2间30 m²危险废物临时贮存房，危险废物临时贮存房建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。项目产生的危险废物废棉纱、漆渣、废活性炭存放于专门的容器中，废油漆桶有序堆放，暂存于危废暂存房内，委托芜湖海创环保科技有限责任公司妥善处置，危险废物的转运严格按照有关规定执行，实行联单制度。

（五）其他环境保护设施/措施

1、风险防范措施

已制定事故风险防范措施和应急预案，备案号为[340181-2018-043-L]，对液氧、液二氧化碳、丙烷、甲苯、二甲苯等可能泄露的危险化学品制定了预防预警、加强监控、加强防范等措施，并制定了对应的危险化学品泄露处置措施。

2、卫生防护距离

本项目卫生防护距离为 100 米，根据调查结果。环境防护距离内没有长期居住的人群，因此本项目防护距离满足要求。

四 环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1、废水治理设施处理效率

本项目废水主要为办公生活污水，废水设施主要建设了化粪池，并铺设污水管网，污水经化粪池进行了预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，满足巢湖市黄麓镇污水处理厂接管要求，接管进入黄麓镇污水处理厂集中处理。

根据安徽信科检测有限公司出具的检测报告：生活废水排口各污染物浓度均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准限值要求。

2、废气治理设施处理效率

（1）火焰切割粉尘

由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，属于无组织排放，本项目采取加强车间通风、保洁等措施，有效地降低了无组织污染物的排放。

（2）焊接烟尘

本项目在车间内设置 30 台移动式焊烟净化器，生产操作过程中产生的烟尘由于风机引力作用通过吸气罩口吸入移动式焊接烟尘净化机，经过预过滤器阻火网对大颗粒进行分离截留，初步过滤后的烟尘经过滤芯防护板，进步对颗粒和残留火星阻挡，过滤后的烟尘进入主过滤器滤芯，主过滤器选用进口覆膜聚酯纤维材质，净化后的气体再经过滤棉进一步的净化后经出风口排放,焊烟净化器处理效率为 99.9%。

(3) 抛丸、喷砂粉尘

A、抛丸粉尘

本项目共配置两台脉冲除尘器，脉冲除尘器是在袋式除尘器的基础上改进的新型高效脉冲除尘器，过滤精度达到 5um，处理效率 99.5%。

B、喷砂粉尘

本项目共配置五台滤筒除尘设备，

根据安徽信科检测有限公司的检测结果：喷砂房废气排口颗粒物浓度、速率均符合《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。

(4) 有机废气

本项目喷漆废气采用“水帘+过滤棉过滤+活性炭吸附+催化燃烧”组合工艺进行处理。根据安徽信科检测有限公司的检测结果：漆房废气处理设施排口有组织废气颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃的浓度、速率均满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求；

3、厂界噪声治理设施

根据安徽信科检测有限公司的检测结果：厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、固体废物治理设施

厂区设置了用于收集生活垃圾的垃圾桶；建设了 60 平方米一般固废收集池；建设了危废库。以上固体废物治理设施完全可以满足固废处置需求，符合环保部门相关的标准和要求。

(二) 污染物排放情况

1、废水

污水经过化粪池进行了预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，能满足巢湖市黄麓镇污水处理厂接管要求，进入黄麓镇污水处理厂集中处理。根据安徽信科检测有限公司的检测结果：生活废水排口各污染物浓度分别为：PH (7.66~7.85)，化学需氧量 (105~140mg/L)，五日生化需氧量 (50.4~66.2mg/L)，氨氮 (23.7~26.3mg/L)，石油类 (0.607~0.654mg/L)，均满足满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中的三级标准限值要求。

2、废气

(1) 有组织废气污染物排放

a、喷砂粉尘

本项目共配置 1 套喷砂房，内含一套喷砂机及五台除尘设备。粉尘经过滤筒除尘设备后由两根 15 米高的烟筒排放。根据安徽信科检测有限公司的检测结果：喷砂房排气筒出口颗粒物排放浓度为 20.2~32.3 mg/m³，排放速率为 0.638~2.41 kg/h。均满足《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准限值要求；

b、有机废气

本项目在 5#车间设置专门封闭干式喷漆室，喷漆室设置 2 套送、排风系统。喷漆废气采用“水帘+过滤棉过滤+活性炭吸附+催化燃烧”组合工艺进行处理。废气先进行水帘洗涤，再经过过滤器过滤，除去漆雾颗粒；再接入活性炭吸收系统，最后经过催化燃烧后，通过 15 米高的烟筒排放。

根据安徽信科检测有限公司的检测结果：喷漆房排气筒出口二甲苯排放浓度为 0.674~0.982mg/m³，排放速率为 0.017~0.025kg/h；非甲烷总烃排放浓度为 3.85~8.55mg/m³，排放速率监为 0.177~0.299 kg/h；颗粒物排放浓度为<20 mg/m³，排放速率为 0.249~0.350 kg/h。均满足《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 表二中二级标准限值要求。

(2) 无组织废气污染物排放

根据安徽信科检测有限公司的检测结果：无组织废气颗粒物浓度 0.054~0.274 mg/ m³；二甲苯监测结果<0.0015mg/ m³；非甲烷总烃监测结果为 1.12~1.26 mg/ m³。无组织废气颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃监测结果满足《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 表二中新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值。

3、厂界噪声

噪声监测结果表明，验收监测期间，厂界四周昼间声环境质量均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，满足达标排放要求。

4、固体废物

厂区设置了生活垃圾收集设施并委托当地环卫部门进行了定期清运，集中进行无害化处理；可回收综合利用的工业废弃物收集外售；危废全部收集暂存危废

库，定期委托芜湖海创环保科技有限责任公司处置。

五、 工程建设对环境的影响

根据监测结果，厂界无组织排放的颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃浓度最高值满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中相关要求；喷漆房、喷砂房等环保设施排口有组织排放的颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃等污染物均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中相关要求；厂界昼间声环境质量均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，做到了达标排放要求。

六、 验收结论

本项目工程已建设完成投入运行，执行了环保“三同时”制度，污染物做到了达标排放，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和污染防治措施未发生重大变化，经验收组讨论认为，本项目符合建设项目环境保护设施验收条件，同意通过验收。

七、 后续要求

1、健全环境管理制度，落实专人负责环境管理，强化项目生产运行各环节的风险防范。

2、加强污染防治设施的日常运行维护，确保污染物达标排放。

八、 验收人员信息

验收工作组成员详见附件 7：安徽富煌钢构股份有限公司验收签到表。

安徽富煌钢构股份有限公司

法人代表：

2019 年 1 月 21 日

安徽富煌钢构股份有限公司验收签到表

会议名称		智能机电一体化钢结构生产线建设项目竣工环境保护验收会议					
会议时间		2018年12月15日					
会议地点		安徽省巢湖市富煌集团科技研发大楼 1610 会议室					
姓名		单位/公司	职务或职称	联系方式	身份证号码		
验收工作组	验收负责人	沈为玉	安徽富煌钢构股份有限公司	副总经理	13851	34	
	技术专家	组长	福公平	安徽省环境科学研究院	高工	1330	
		组员	刘刚	安徽省环境科学研究院	高工	18	
	章尚的		安徽省环境科学研究院	高工			
	与会人员	孙世保	富煌设备管理部	部长	13		
		孙世保	富煌集团	部长	2		
		蔡学东	安徽富煌钢构股份有限公司	总经理助理			
		王洪	巢湖市世纪和村经济合作社	主任			
		李川	安徽信科检测有限公司	检测员			
		沈为玉	富煌钢构股份有限公司	副总			
王浩	富煌集团	总工程师					

安徽富煌钢构股份有限公司 验收会议签到表

会议名称	智能机电一体化钢结构生产线建设项目 竣工环境保护验收会议			
会议时间	2018年12月15日			
会议地点	安徽省巢湖市富煌集团科技研发大楼 1610 会议室			
姓名	单位/公司	职务/职称	联系方式	身份证号码
杨江平	巢湖市环境监察队	高工		340201196404040004
刘刚	巢湖市环境监察队	高工		
黄品如	巢湖市环境监察队	高工		
刘江	巢湖市环保局			
孙世保	富煌设备管理部	部长		33
孔江水	富煌集团	部长		23/
徐学东	安徽富煌钢构股份有限公司	总经理助理		36
夏冲	巢湖市环境监察队	主任		39
沈为玉	富煌钢构股份有限公司	副总经理	120510	01 37

