

安徽建工钢构智能制造有限公司
安徽路桥钢结构桥梁制造产业化基地（芜湖）项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：安徽建工钢构智能制造有限公司

编制单位：安徽宏安生态环境科技有限公司

二〇二四年四月

建设单位：安徽建工钢构智能制造有限公司

法人代表：郑维

联系人：王多红

编制单位：安徽宏安生态环境科技有限公司

法人代表：王辉

联系人：王辉

建设单位：安徽建工钢构智能制造有限公司 编制单位：安徽宏安生态环境科技有限公司

电话：18656759966

电话：15955363388

传真：--

传真：--

邮编：246600

邮编：241000

项目建设地址：安徽芜湖三山经济开发区
疏港路与峨溪路交口

地址：安徽省芜湖市鸠江区官陡街道苏宁环球 A
座 1016

表一

建设项目名称	安徽路桥钢结构桥梁制造产业化基地（芜湖）项目				
建设单位名称	安徽建工钢构智能制造有限公司				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	安徽芜湖三山经济开发区疏港路与峨溪路交口				
主要产品名称	装配式钢结构桥梁（钢箱梁桥、钢桁架桥、钢楼梯及其他构件）				
设计生产能力	装配式钢结构桥梁 80000t/a（钢箱梁桥 64000t/a、钢桁架桥 12000t/a、钢楼梯及其他构件 4000t/a）				
实际生产能力	装配式钢结构桥梁 60000t/a（钢箱梁桥 50000t/a、钢桁架桥 9000t/a、钢楼梯及其他构件 1000t/a）				
环评时间	2021 年 9 月		开工建设时间	2021 年 10 月	
调试时间	/		验收现场监测时间	2024.3.14~2024.3.16	
环评报告表审批部门	芜湖市生态环境局		环评报告表编制单位	芜湖民宇环境科技有限公司	
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/	
投资总概算	66091 万元	环保投资总概算	204 万元	比例	0.31%
实际总概算	45000 万元	环保投资总概算	202 万元	比例	0.45%
验收监测依据	建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 01 月 01 日）； （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）； （4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）； （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）； （6）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日）。 建设项目竣工环境保护验收技术规范				

	(1) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号，2015年12月31日） (2) 关于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4号）； (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）； 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定 (1) 《安徽建工钢构智能制造有限公司安徽路桥钢结构桥梁制造产业化基地（芜湖）项目环境影响报告表》（芜湖民宇环境科技有限公司，2021年9月）； (2) 芜湖市生态环境局对《安徽建工钢构智能制造有限公司安徽路桥钢结构桥梁制造产业化基地（芜湖）项目环境影响报告表的批复》（芜环评审〔2021〕189号），2021年9月29日。 其他相关文件 (1) 《安徽建工钢构智能制造有限公司检测报告》（报告编号：2024030100803Y）。																							
验收监测评价标准	污染物排放标准 1、废气 项目生产过程中抛丸喷砂工序产生的粉尘、焊接工序产生的焊烟、喷漆工序产生的漆雾、非甲烷总烃及二甲苯有组织排放执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1排放监控浓度限值；抛丸喷砂工序产生的粉尘、焊接工序产生的焊烟、下料工序产生的烟尘、打磨工序产生的打磨粉尘、喷漆工序产生的漆雾、非甲烷总烃及二甲苯无组织排放厂界执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3排放监控浓度限值；另外非甲烷总烃在厂内设监控点，执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中VOCs无组织特别排放限值要求，具体标准限值见下表。 表 1-1 大气污染物排放标准限值一览表 <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">有组织</th><th colspan="2">无组织排放浓度限值</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>浓度限值 (mg/m³)</th><th>排放速率 (kg/h)</th><th colspan="2">(mg/m³)</th></tr><tr><td rowspan="3">非甲烷总烃</td><td rowspan="2">/</td><td rowspan="2">/</td><td>6.0</td><td>厂房内设置监控点处1h平均浓度值</td><td rowspan="2">《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)</td></tr><tr><td>20.0</td><td>厂房外设置监控点处任意一次浓度值</td></tr><tr><td>70</td><td>3.0</td><td>4.0</td><td>企业边界</td><td>上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)</td></tr></table>	污染物	有组织		无组织排放浓度限值		标准来源	浓度限值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	(mg/m³)		非甲烷总烃	/	/	6.0	厂房内设置监控点处1h平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	20.0	厂房外设置监控点处任意一次浓度值	70	3.0	4.0	企业边界	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)
污染物	有组织		无组织排放浓度限值		标准来源																			
	浓度限值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	(mg/m³)																					
非甲烷总烃	/	/	6.0	厂房内设置监控点处1h平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)																			
			20.0	厂房外设置监控点处任意一次浓度值																				
	70	3.0	4.0	企业边界	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)																			

二甲苯	20	0.8	0.2		上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)
颗粒物 (漆雾、 焊接烟 尘)	20	0.8	0.5		
其他颗粒 物	30	1.5			

2、废水

本项目生活污水经化粪池处理后,管网接管限值要求执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准要求,相关标准值详见表1-2所示。

表 1-2 污水综合排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染因子	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
三级标准	6-9	500	300	400	—

滨江污水处理厂废水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准值,详见下表1-3。

表 1-3 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染因子	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
一级A标准	6-9	50	10	10	5(8)

3、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准。

表1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准	标准值 (dB (A))	
	昼间	夜间
3类区标准	65	55

4、固废

一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关规定执行。生活垃圾的处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中的相关规定。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18592-2023)中的有关规定。

表二

项目概括

项目名称：安徽路桥钢结构桥梁制造产业化基地（芜湖）项目；

建设单位：安徽建工钢构智能制造有限公司；

项目性质：新建；

投资总额：45000 万元；

建设地点：安徽芜湖三山经济开发区疏港路与峨溪路交口；

立项情况：2020 年 12 月 28 日安徽芜湖三山经济开发区管委会对项目进行备案（三经发[2020]101 号）。

环评审批情况：安徽建工钢构智能制造有限公司于 2021 年 5 月委托芜湖民宇环境科技有限公司编制《安徽建工钢构智能制造有限公司安徽路桥钢结构桥梁制造产业化基地（芜湖）项目环境影响报告表》，并于 2021 年 9 月 28 日芜湖市生态环境局对《安徽建工钢构智能制造有限公司安徽路桥钢结构桥梁制造产业化基地（芜湖）项目环境影响报告表的批复》（芜环评审〔2021〕189 号）。

建设规模：项目占地面积约 200000 平方米。项目建成后装配式钢结构桥梁 80000t/a（钢箱梁桥 64000t/a、钢桁架桥 12000t/a、钢楼梯及其他构件 4000t/a）年产蒸发器 150 万台/套、冷凝器 140 万台/套。

验收范围：阶段性验收。本次项目的主要验收内容为 1#厂房、2#厂房、3#厂房、成品检验区的阶段性验收。

验收规模：装配式钢结构桥梁 60000t/a（钢箱梁桥 50000t/a、钢桁架桥 9000t/a、钢楼梯及其他构件 1000t/a）。

项目验收工作由来

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 号和生态环境部公告（2018 年第 9 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的规定和要求，安徽建工钢构智能制造有限公司于 2024 年 3 月委托安徽鑫程检测科技有限公司对本项目进行竣工环境保护验收检测，接受委托后，安徽鑫程检测科技有限公司组织专业技术人员前往该项目进行现场勘查。根据国家相关文件的要求和规定，以及建设单位提供的有关资料，在现场勘查、了解和收集项目相关资料的基础上编制了该项目竣工验收监测方案，并于 2024 年 3 月 14 日至 3 月 16 日组织技术人员进行了该项目阶段性竣工环境保护验收的监测工作，安徽宏安生态环境科技有限公司根据现场调查和监测结果编制了本验收监测报告。

工程主要建设内容

本项目建设内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程。本项目主要建设组成详见表 2-1。

表 2-1 工程建设内容一览表

工程名称	工程名称	工程内容及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	1#厂房	位于厂区南侧，1F，占地面积 54400 m ² ，建筑面积 54400 m ² ，设置下料区、机加工区、焊接区、单元组装区、打磨区、焊整体组装焊接区、钢材检验区、1#原料区、化学品仓库等	位于厂区东南侧，1F，占地面积 54400 m ² ，建筑面积 54400 m ² ，设置下料区、机加工区、焊接区、单元组装打磨区、整体组装焊接区、钢材检验区、1#原料区等	/
	2#厂房	位于厂区东南侧，1F，占地面积 3600 m ² ，建筑面积 3600 m ² ，设置喷砂房、主生产线喷漆晾干房	位于厂区东北侧，1F，占地面积 3600 m ² ，建筑面积 3600 m ² ，设置喷砂房、主生产线喷漆晾干房	/
	3#厂房	位于厂区北侧，1F，占地面积 42432 m ² ，建筑面积 42432 m ² ，设置下料区、机加工区、焊接区、单元组装区、打磨区、焊整体组装焊接区、2#原料区及 3#原料区等	原环评 3#厂房改为 3#厂房、4#厂房，均位于厂区北侧，3#厂房占地面积 5400 m ² ，建筑面积 5400 m ² ，设置下料区、机加工区等	4#厂房不在本次验收范围内
	成品检验区	位于厂区东南侧，露天，占地面积 12510 m ² ，用于成品的最后检验	位于厂区东北侧，露天，占地面积 12510 m ² ，用于成品的最后检验	/
辅助工程	综合楼	位于厂区西北侧，5F，占地面积 935 m ² ，建筑面积 4656 m ² ，用于厂区员工的日常办公	位于厂区西南侧，5F，占地面积 935 m ² ，建筑面积 4656 m ² ，用于厂区员工的日常办公	/
	后勤服务楼	位于厂区西北侧，5F，占地面积 1223 m ² ，建筑面积 5038 m ² ，用于厂区员工后勤服务	位于厂区西南侧，5F，占地面积 1223 m ² ，建筑面积 5038 m ² ，用于厂区员工后勤服务	/
储运工程	原料区	位于 1#厂房西侧及 3#厂房西侧，总占地面积 11016 m ² ，主要用于钢材、焊材等原料的存放	位于 1#厂房及 3#厂房东北侧，总占地面积 11016 m ² ，主要用于钢材、焊材等原料的存放	/

	化学品仓库		位于 1#厂房西南侧，总占地面积 60 m ² ，主要用于漆料、切削液及润滑油等原料的存放	位于2#厂房西北侧，总占地面积70 m ² ，主要用于漆料、切削液及润滑油等原料的存放	/
	成品区		位于厂区东北侧，露天，占地面积 20128 m ² ，用于成品的存放	位于厂区东北侧，露天，占地面积 20128 m ² ，用于成品的存放	/
	储气站		位于厂区东南侧，占地面积约 175 m ² ，1 个液氧储罐，容积为 30 m ³ ，储存能力为 1.6Mpa；1 个液态二氧化碳储罐，容积为 20 m ³ ，储存能力为 2.2Mpa；1 个液氩储罐，容积为 2 m ³ ，储存能力为 1.6Mpa	位于厂区东南侧，占地面积约175 m ² ，1个液氧储罐，容积为30 m ³ ，储存能力为1.6Mpa；1个液态二氧化碳储罐，容积为20 m ³ ，储存能力为2.2Mpa；1个液氩储罐，容积为2 m ³ ，储存能力为1.6Mpa；液氩目前未建。	/
公用工程	供水工程		由市政供水管网提供	由市政供水管网提供	/
	供电工程		由市政供电管网提供	由市政供电管网提供	/
	供气工程		由市政供气管网提供	由市政供气管网提供	/
环保工程	废气治理	抛丸粉尘	密闭环境+1#布袋除尘器+18 米高排气筒（DA001）	密闭环境+布袋除尘器+18米高排气筒（DA001）	/
		预处理线喷漆及烘干废气	密闭环境+1#过滤棉+活性炭+RCO +18米高排气筒（DA002）	密闭环境+1#过滤棉+两级活性炭+RCO +18米高排气筒（DA002）	/
		1#厂房大件焊接烟尘	集气口+1#滤筒除尘器+18米高排气筒（DA003）	设置10套吹吸式焊烟收集净化系统	
		3#厂房大件焊接烟尘	集气口+2#滤筒除尘器+18米高排气筒（DA004）	环评 3#厂房划分为 3#厂房和 4#厂房，3#厂房无焊接设备，则无需设置焊接烟尘处理设备。4#厂房未建成	4#厂房不在本次验收范围内
		喷砂粉尘	密闭环境+5#布袋除尘器+15米高排气筒（DA005）	密闭环境+布袋除尘器+20米高排气筒（DA003）	/
		喷漆及晾干及危废暂存废气	密闭环境+2#过滤棉+活性炭+RCO +15米高排气筒（DA006）	密闭环境+2#过滤棉+两级活性炭+RCO +20米高排气筒（DA004）	/

	移动焊接 专机焊接 烟尘	四周软帘+集气罩+4#布袋除尘器	集气罩+移动式除尘器	/
	下料粉尘	烟尘捕集装置+2#、3#布袋除尘器	设备自带滤筒除尘	/
	打磨粉尘	集气罩+移动式除尘器	集气罩+移动式除尘器	/
	废水治理	生活废水经化粪池处理达标后经市政管网接入滨江污水处理厂	生活废水经化粪池处理达标后经市政管网接入滨江污水处理厂	/
	噪声治理	合理布局，墙体隔声，减震垫、采用先进设备	合理布局，墙体隔声，减震垫、采用先进设备	/
	固废治理	办公室垃圾桶，危废暂存间，固废暂存间	办公室垃圾桶，危废暂存间，固废暂存间	/

原辅材料消耗

项目主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 主要原辅料消耗一览表（单位：t/a）

序号	类别	名称	单位	设计年用量	实际年用量	最大储存量	储存方式	备注
1	原辅料	钢材	t/a	80808	59000	1400	/	外购
2		焊材	t/a	42	30	7	/	外购
3		液氧	m³/a	550	344	20	储罐装	外购
4		二氧化碳/氩气混合气体	t/a	500	313	15	储罐装	外购
5		水性醇酸底漆	t/a	38.13	23.83	2	桶装	外购
6		水性醇酸面漆	t/a	54.47	34.04	2	桶装	外购
7		醇酸树脂涂料	t/a	8.01	5.01	2	桶装	外购
8		钢砂	t/a	68	50	12	/	外购
9		钢丸	t/a	60	45	12	/	外购
10		切削液	t/a	20	15	2	桶装	外购
11		润滑油	t/a	40	15	0.02	桶装	外购
12		活性炭	t/a	26.5	18	5	袋装	外购
13	能源	电	度a	400 万	260 万	/	/	来自供电管网
14		水	t/a	6300	4200	/	/	来自给水管网
15		天然气	m³/a	39 万	20 万	/	/	来自供气管网

主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际数量	备注
1	钢板矫平及处理线	40mm 板厚×宽度 4m	1 台	0	减少 1 台
2	仿形坡口切割机	5m×20m	2 台	1 台	减少 1 台
3	铣边机	6m 单头过渡坡口	2 台	1 台	减少 1 台
4	电动平车	30T/2.5m×9m	16 台	9 台	减少 7 台
5	数控多头火焰切割机	5m×20m	2 台	1 台	减少 1 台
6	数控等离子切割机	5m×20m	2 台	0	减少 2 台
7	数控多头火焰切割机	6m×20m	3 台	2 台	减少 1 台
8	数控等离子切割机	6m×20m	3 台	2 台	减少 1 台
9	数控四芯辊	20mm×500mm	2 台	1 台	减少 1 台
10	横隔板/齿形板装配机	4m 宽×34m 长	2 台	0	减少 2 台
11	横隔板/齿形板焊接机	机器人焊接机	4 台	2 台	减少 2 台
12	剪板机	2.5m×25m	5 台	1 台	减少 4 台
13	数控钻	3m×1.6m	5 台	1 台	减少 4 台
14	板料矫平机	40mm 板厚×宽度 1 米	5 台	1 台	减少 4 台
15	钢板漆面打磨及划线机	12 头砂带机+号料机	3 台	2 台	减少 1 台
16	U 肋/板肋单元装配机	5 头移动式	3 台	1 台	减少 2 台
17	U 肋板单元内缝焊接机	5 头焊接机	3 台	0	减少 3 台
18	U 肋/板肋板单元焊接机	5 头龙门焊接机	6 台	2 台	减少 4 台
19	数控多头等离子切割机	5m×42m	4 台	0	减少 4 台
20	H 型钢杆件组立机	高度 2 米	4 台	1 台	减少 3 台
21	H 型钢杆件埋弧焊机	5 米轨距×电源 1500	10 台	2 台	减少 8 台
22	H 型钢杆件翼缘矫平机	80 型	4 台	1 台	减少 3 台
23	箱型杆件埋弧	5 米轨距×电源 1500	10 台	0	减少 10 台

	焊机				
24	杆件端面铣床	1.5m×2m	4 台	1 台	减少 3 台
25	数控三维钻床	18m×1.5m×1m	3 台	0	减少 3 台
26	螺杆空压机	75KW	2 台	2 台	与环评一致
27	电弧焊机	500A	30 台	30 台	与环评一致
28	二保焊机	500A	20 台	20 台	与环评一致
29	碳弧气刨机	630A	50 台	10 台	减少 40 台
30	磁吸钻	Φ 32 等	40 台	10 台	减少 30 台
31	摇臂钻床	Φ 60	5 台	1 台	减少 4 台
32	半门式起重机	BMH10T-13m-7m	24 台	3 台	减少 21 台
33	电动葫芦双梁桥式起重机	LH10-20T-22.25-10.5m	33 台	34 台	增加 1 台
34	双梁桥式起重机	QD3-50T-48.05-12.5m	3 台	2 台	减少 1 台
35	双梁桥式起重机	QD32-50T-28.5m-12.5m	12 台	5 台	减少 7 台
36	龙门吊	MG50/10-5m-9m	2 台	2 台	与环评一致
37	地磅	120T24m	1 台	1 台	与环评一致
38	喷漆房（水性醇酸底漆、水性醇酸面漆、醇酸树脂涂料喷涂）	60m×40m×7m	1 间	1 间（隔为 4 个工作间） （60m×32m×8m）	与环评一致
39	喷砂房	30m×40m×7m	1 间	1 间（隔为 2 个工作间） （32m×15m×8m）	与环评一致
40	预处理线	43m×19m×7m	1 条	1 条	与环评一致
41	预处理线喷漆房（水性醇酸底漆、水性醇酸面漆喷涂）	30m×9m×7m	1 间	1 间	与环评一致
42	千斤顶弯曲机		/	1	增加 1 台
43	折弯机	16mm 板厚*1.5 米	/	3	增加 3 台
44	三辊式卷板机	30mm 板厚*3 米	/	1	增加 2 台
45	钢筋切断机		/	1	增加 1 台
46	钢筋弯曲机		/	1	增加 1 台
47	平面铣		/	1	增加 1 台
48	锯床		/	1	增加 1 台
49	龙门吊	MG32/10-50m-9m	/	2	增加 2 台
50	数控斜线四辊卷板机	2500*25mm	/	1	增加 1 台
51	联合冲剪机	Q35Y-25	/	1	增加 1 台
52	联合冲剪机	Q35Y-16	/	1	增加 1 台
53	激光切割机	12000W	/	1	增加 1 台

工作制度及定员

项目员工 280 人。实行一班制，每天工作 8 小时，年工作日 300 天。

厂区平面布置及周边情况

本项目位于安徽芜湖三山经济开发区疏港路与峨溪路交口。

总平面布置上，项目 1#厂房、2#厂房、3#厂房、综合楼及后勤服务楼。本项目生产区内各设施按照工艺流程进行合理布设，物料输送短捷，可以满足物料流程的需要，确保厂房污染程度最低。本项目布局紧凑，可以满足节约占地的要求。各功能区分区明确，满足非生产及无关人员进入生产区的要求。项目平面布置图详见附图 3。

周边关系：项目东侧为格力电器芜湖有限公司，南侧为空地，西侧为恒安（芜湖）纸业有限公司及芜湖东方雨虹建筑材料有限公司，北侧为空地。项目周边概况见附图 2。

主要工艺流程及产污环节：

(1) 钢箱梁桥生产工艺流程及产污环节分析

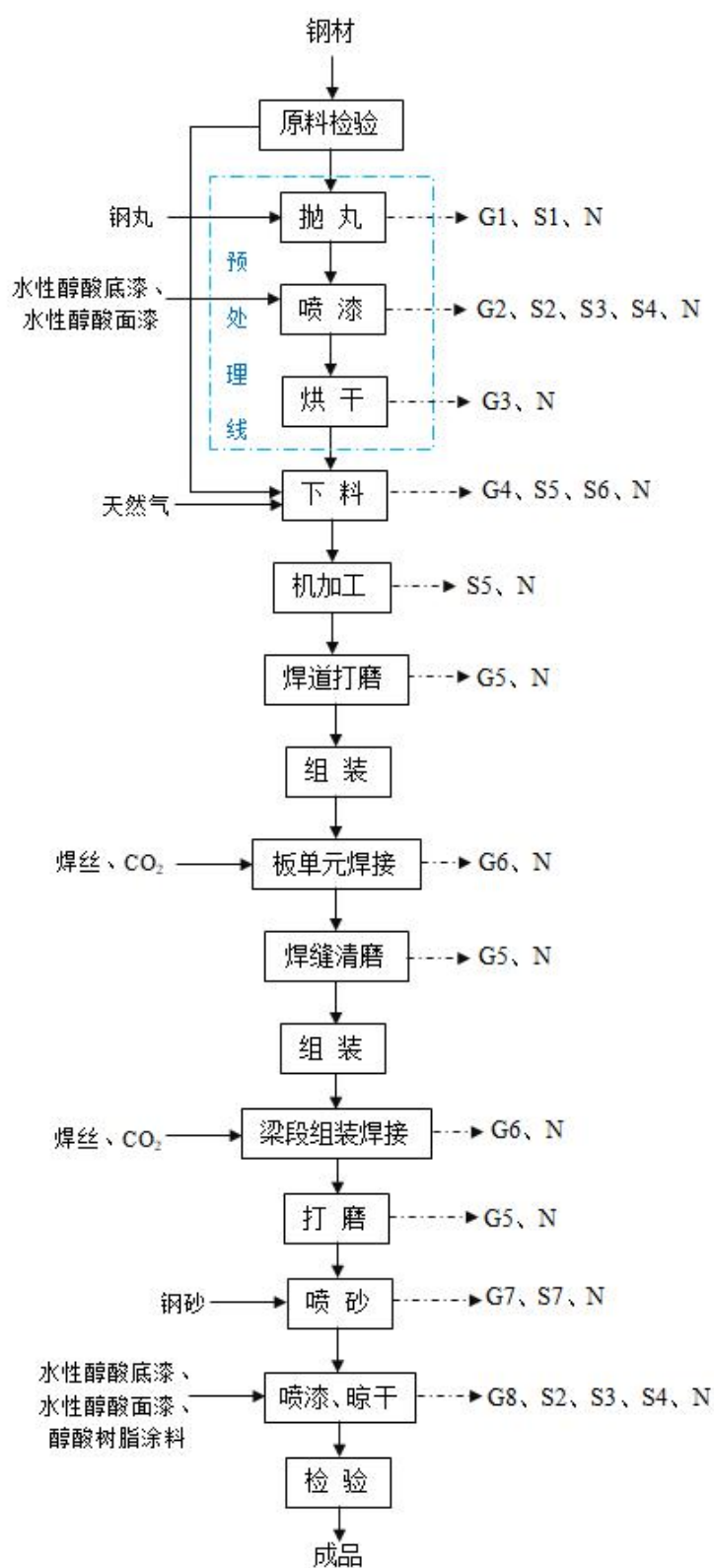


图 2-1 钢箱梁桥生产工艺流程及产污环节图

生产工艺说明

①原料检验：原料钢材（板单元）进厂后需进行检验，检验其尺寸、表面情况等。

②预处理线：部分板单元需进行预处理，本项目预处理为一条连续的生产线，包括抛丸、喷漆及烘干工序，喷漆及烘干为一体设备。另一部分板单元直接进入下料工序。

抛丸：工件在抛丸机内采用压缩空气为动力形成喷射束，将钢丸喷射到板单元表面，由于钢丸对板单元表面的冲击作用，使板单元表面获得一定的清洁度和不同程度的粗糙程度。此工序会有抛丸粉尘 G1、废钢丸 S1 及噪声 N 产生。

喷漆：本项目所用涂料为即用涂料，无需进行调漆，喷漆工序在密闭喷漆房（30m×9m×7m）进行，喷涂 2 道水性漆（底漆+面漆），底漆喷涂一次，面漆喷涂一次。工件通过辊道输送至喷漆房，喷涂时使用高压无气喷涂机施喷，该喷漆工序喷涂的工件为尺寸较小的板单元。该过程中会有喷漆废气 G2、废过滤棉及漆渣 S2、废漆桶 S3、废活性炭 S4 和噪声 N 产生。

烘干：预处理线烘干采用电烘干，烘干温度约 60℃，烘干时间为 3~4 h。该工序会有烘干废气 G3 和噪声 N 产生。

③下料：将外购的钢材（板单元）通过数控等离子切割机、火焰切割机、剪板机等进行下料。数控火焰切割时利用天然气火焰的热能将钢板切割处预热到一定温度，然后以高速切割氧流，使铁燃烧并放出热量实现切割。切割时利用天然气燃烧产生的高温热将金属熔化形成割缝，火焰切割的过程中，金属熔化会产生切割烟尘。此工序主要产生下料烟尘 G4、边角料 S5、废切削液 S6 和噪声 N。

④机加工：经过下料后的板单元，通过钻床等设备进行表面加工沟槽、钻孔等。该过程会有边角料 S5 和噪声 N 产生。

⑤焊道打磨：利用打磨机对工件的焊道进行打磨。此工序会有打磨粉尘 G5 及噪声 N 产生。

⑥组装：采用组立机进行 H 型钢截面构件组立加工。

⑦板单元焊接：组装的工件通过电弧焊、二氧化碳保护焊和埋弧焊进行焊接。此工序会有焊烟 G6 及噪声 N 产生。

⑧焊缝清磨：利用磨机将焊缝搭接部位打磨到与正常焊缝高度基本一致。此工序会有打磨粉尘 G5 及噪声 N 产生。

⑨组装：将焊缝清磨后的工件按照图纸设计要求组拼在一起。

⑩梁段组装焊接：将组装后的工件进行整体焊接。此工序会有焊烟 G6 及噪声 N 产生。

⑪打磨：对梁段组装后的工件进行整体打磨。此工序会有打磨粉尘 G5 及噪声 N 产生。

⑫喷砂：将钢砂通过气管直接打入工件表面，使工件的外表发生变化。由于钢砂对工件表面的冲击作用，使工件的表面获得一定的清洁度。此工序会有喷砂粉尘G7、废钢砂S7及噪声N产生。

⑬喷漆、晾干：本项目所用涂料为即用涂料，无需进行调漆，项目喷漆采取在密闭喷漆房（60m×40m×7m）喷涂，部分工件进行水性漆喷涂，2道水性漆（1道底漆、1道面漆），其余少部分工件需进行油漆（1道）喷涂。喷涂方式为高压无气喷涂，喷涂作业时间平均约为8h/d；喷漆完成后工件在喷漆房内静置7h自然干燥。此工序会有喷漆晾干废气G8、废过滤棉及漆渣S2、废漆桶S3、废活性炭S4和噪声N产生。

⑭检验：最后成品检验，检验合格即为成品，不合格则返回相应工序加工。

(2) 钢桁架桥生产工艺流程及产污环节分析

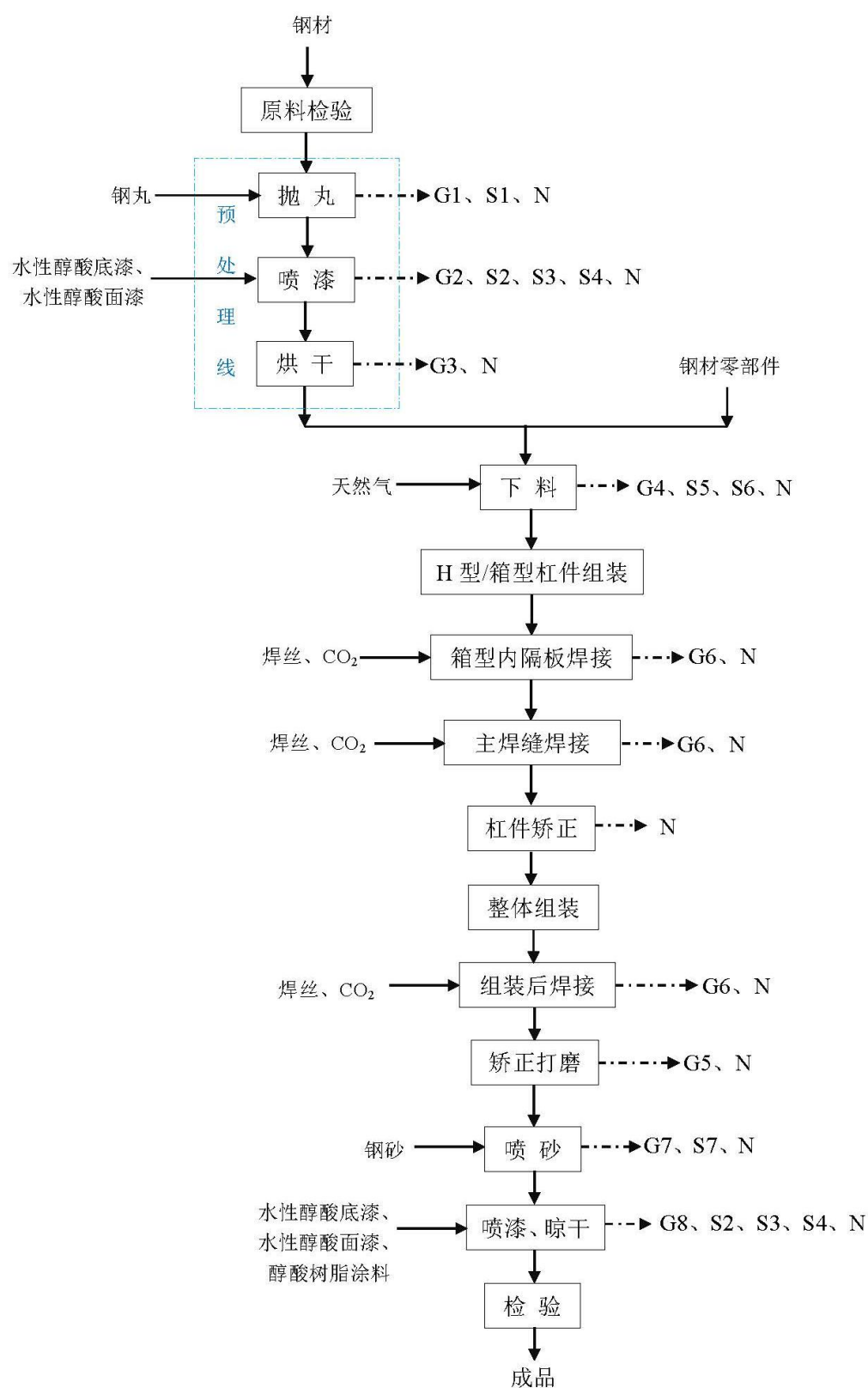


图 2-2 钢桁架桥生产工艺流程及产污环节图

生产工艺说明

①原料检验：原料钢材（板单元）进厂后需进行检验，检验其尺寸、表面情况等。

②预处理线：板单元需进行预处理，本项目预处理为一条连续的生产线，包括抛丸、喷漆及烘干工序，喷漆及烘干为一体设备。另一部分板单元直接进入下料工序。

抛丸：工件在抛丸机内采用压缩空气为动力形成喷射束，将钢丸喷射到板单元表面，由于钢丸对板单元表面的冲击作用，使板单元表面获得一定的清洁度和不同程度的粗糙程度。此工序会有抛丸粉尘G1、废钢丸S1及噪声N产生。

喷漆：本项目所用涂料为即用涂料，无需进行调漆，喷漆工序在密闭喷漆房（30m×9m×7m）进行，喷涂2道水性漆（底漆+面漆），高压空气喷涂，底漆喷涂一次，面漆喷涂一次。工件通过辊道输送至喷漆房，喷涂时使用高压无气喷涂机施喷，该喷漆工序喷涂的工件为尺寸较小的板单元。该过程中会有喷漆废气G2、废过滤棉及漆渣S2、废漆桶S3、废活性炭S4和噪声N产生。

烘干：预处理线烘干采用电烘干，烘干温度约60 ° C，烘干时间为3~4 h。该工序会有烘干废气G3和噪声N产生。

③下料：将外购的钢材（板单元及零部件）过数控等离子切割机、火焰切割机、剪板机等下料。数控火焰切割时利用天然气火焰的热能将钢板切割处预热到一定温度，然后以高速切割氧流，使铁燃烧并放出热量实现切割。切割时利用天然气燃烧产生的高温热将金属熔化形成割缝，火焰切割的过程中，金属熔化会产生切割烟尘。此工序主要产生下料烟尘G4、边角料S5、废切削液S6和噪声N。

④整体组装：将楼梯板料和零部件按照图纸设计要求组装在一起。

⑤焊接：将组装完成的工件焊接。此工序会有焊烟G6及噪声N产生。

⑥矫正打磨：对焊接后的楼梯进行矫正打磨处理。此工序会有打磨粉尘G5及噪声N产生。

⑦喷砂：将钢砂通过气管直接打入工件表面，使工件的外表发生变化。由于钢砂对工件表面的冲击作用，使工件的表面获得一定的清洁度。此工序会有喷砂粉尘G7、废钢砂S7及噪声N产生。

⑧喷漆、晾干：本项目所用涂料为即用涂料，无需进行调漆，项目喷漆采取在密闭喷漆房（60m×40m×7m）喷涂，部分工件进行水性漆喷涂，2道水性漆（1道底漆、1道面漆），其余少部分工件需进行油漆（1道）喷涂。喷涂方式为高压无气喷涂，喷涂作业时间平均约为8h/d；喷漆完成后工件在喷漆房内静置7h自然干燥。此工序会有喷漆晾干废气G8、废过滤棉及漆渣S2、废漆桶S3、废活性炭S4和噪声N产生。

⑨检验：最后成品检验，检验合格即为成品，不合格则返回相应工序加工。

项目变动情况

表 2-4 项目变动情况一览表

项目	污染影响类建设项目重大变动清单批复要求	环评内容和要求	实际建设内容	变动原因及影响	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	新建项目	与环评一致	无影响	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上；	钢箱梁桥 64000t/a 钢桁架桥 12000t/a 钢楼梯及其他构件 4000t/a	原环评 3#厂房改为 3#厂房、4#厂房，4#厂房未建成生产不在本次验收范围内，生产能力降低。 钢箱梁桥 50000t/a 钢桁架桥 9000t/a 钢楼梯及其他构件 1000t/a	无影响	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水或者污染物排放量增加的；	/	/	无影响	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置、或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的，位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	/	/	无影响	否

地点	5、重新选址：在原厂址附近调整导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	安徽芜湖三山经济开发区疏港路与峨溪路交口	与环评一致	无影响	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	/	设备：多增加千斤顶弯曲机 1 台、折弯机 3 台、三辊式卷板机 1 台、钢筋切断机 1 台、钢筋弯曲机 1 台、平面铣 1 台、锯床 1 台、32 吨龙门吊 2 台、电动葫芦双梁桥式起重机 1 台、三辊式卷板机 2 台、数控斜线四辊卷板机 1 台、联合冲剪机 2 台	增加的这些设备在生产中不属于主要生产设备，不会增加废气的产生，同时设备的增加不会导致产能的增加。则变动无影响。	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	/	与环评一致	无影响	否
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%	废气 DA001（抛丸粉尘）：密闭环境+1#布袋除尘器+18 米高排气筒 DA002（预处理线喷漆及烘干废气）：密闭环境+1#过滤棉+活性炭+RCO +18 米高排气筒 DA003（1#厂房大件焊接烟尘）：集气	废气 DA001（抛丸粉尘）：密闭环境+布袋除尘器+18 米高排气筒 DA002（预处理线喷漆及烘干废气）：密闭环境+1#过滤棉+两级活性炭+RCO +18 米高排气筒 DA003（喷砂粉尘）：密闭环境+布袋除尘	废气 环评内容：1#厂房焊接烟尘产生量为 0.26 t/a，移动焊接专机的焊接烟尘无组织排放量为 0.0145 t/a，1#厂房	否

	及以上的。	口+1#滤筒除尘器+18米高排气筒 DA004（3#厂房大件焊接烟尘）：集气 口+2#滤筒除尘器+18米高排气筒 DA005（喷砂粉尘）：密闭环境+5#布袋除尘器+15米高排气筒 DA006（喷漆及晾干及危废暂存废气）：密闭环境+2#过滤棉+活性炭+RCO+15米高排气筒 废水 生活污水经生活污水经化粪池处理后经过1个排污口接入污水管网。本项目劳动定员400人，无住宿人员，年工作时间300天。非住宿人员用水量按照0.05 m³/人计算，则本项目生活用水量为20 m³/d，6000 m³/a。生活污水产生量按照用水量的80%计算，则本项目生活污水量为16 t/d（4800 t/a）。	器+20米高排气筒 DA004（喷漆及晾干及危废暂存废气）：喷漆及晾干废气及危废暂存废气经密闭环境+2#过滤棉+两级活性炭+RCO+20米高排气筒。 1#厂房大件焊接烟尘：设置10套吹吸式一体化脉冲滤筒除尘器。 废水 因厂房卫生间排污管道标高问题，导致该管道不能接入厂区污水主管道中，单独设置一个化粪池与污水排口，则生活污水经化粪池处理后通过2个排污口接入污水管网。本项目劳动定员280人，无住宿人员，年工作时间300天。非住宿人员用水量按照0.05 m³/人计算，则本项目生活用水量为14 m³/d，4200 m³/a。生活污水产生量按照用水量的80%计算，则本项目生活污水量为11.2 t/d（3360 t/a）。	大工件焊接烟尘有组织排放量为0.0072 t/a；无组织排放量为0.0160 t/a。环评中焊接烟尘总排放量为0.0377 t/a 实际建设：吹吸式焊烟收集净化系统收集效率90%，处理效率99%，无组织排放量为0.03t/a，低于环评中1#厂房焊接烟尘总排放量，则变动无影响。 焊接烟尘治理方案已于2023年7月25日通过专家评审，见附件8。 废水 生活污水经2座化粪池处理后通过2个排污口排入污水管网，属于废水间接排放口增加。劳动人员不增加，污水排放量不增加，则变动无影响。	
--	-------	---	--	--	--

9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	/	/	无影响	否
10、新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	/	/	无影响	否
11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	/	与环评一致	无影响	否
12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	废钢丸钢砂、金属边角料及布袋除尘器收集的粉尘等可回收废物一般固废场暂存，集中收集后外售；废过滤棉及漆渣、废漆桶、废活性炭、废切削液、废润滑油等危废建设危废暂存间（200m ² ），定期委托资质单位处理；废含油手套抹布、生活垃圾委托环卫部门清运	废钢丸钢砂、金属边角料及布袋除尘器收集的粉尘等可回收废物一般固废场暂存，集中收集后外售；废过滤棉及漆渣、废漆桶、废活性炭、废切削液、废润滑油、废润滑油桶等危废建设危废暂存间（70m ² ），定期委托资质单位处理；废含油手套抹布、生活垃圾委托环卫部门清运与环评一致	增加危险废物转移频次，减少临时堆存量，则 70 m ² 可满足临时堆存，定期委托资质单位处理。则变动无影响	否
13、事故废水暂存能力或拦截设施变化导致环境风险防范能力弱化或降低的。	/	/	无影响	否

变化前后污染物种类未新增，污染物排放量未增加。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），变化内容不属于重大变动，已做非重大变动环境影响分析说明并于2024年2月1日通过专家评审，见附件9。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

本项目产生的废气主要为抛丸粉尘、预处理线喷漆废气、预处理线烘干废气、下料烟尘、打磨粉尘、焊接烟尘、喷砂粉尘、主生产线喷漆及晾干废气、危废暂存废气。

(1) 抛丸粉尘：经布袋除尘器+18 米高排气筒（DA001）排放。

(2) 预处理线喷漆及烘干废气：经 1#过滤棉+两级活性炭+RCO +18 米高排气筒（DA002）排放。

(3) 喷砂粉尘：经布袋除尘器+20 米高排气筒（DA003）排放。

(4) 喷漆及晾干废气及危废暂存废气：经密闭环境+2#过滤棉+两级活性炭+RCO +20 米高排气筒（DA004）排放。

(5) 1#厂房大件焊接烟尘：设置 10 套吹吸式一体化脉冲滤筒除尘器。

(6) 移动焊接专机焊接烟尘：经过移动式除尘器处理。

(7) 下料粉尘：经过设备自带滤筒除尘。

(8) 打磨粉尘：经过移动式除尘器处理。

2、废水

本项目生活污水经化粪池处理后排入滨江污水处理厂。

3、噪声

本项目主要设备有数控多头火焰切割机、数控多头火焰切割机、横隔板/齿形板焊接机、剪板机、U 肋板单元内缝焊接机、U 肋/板肋板单元焊接机、数控多头等离子切割机、H 型钢杆件埋弧焊机、H 型钢杆件翼缘矫平机、箱型杆件埋弧焊机、杆件端面铣床、螺杆空压机、电弧焊机、摇臂钻床、二保焊机、喷漆房、预处理线及喷砂房等设备运行时将产生噪声。根据有关资料和类比调查，这些机械设备的单机噪声在 70~85dB(A)之间。企业通过设置隔声、减震等措施降低噪声污染。根据监测结果厂界东、厂界南、厂界西、厂界北噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、固废

本项目固体废物主要分为：一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。其中一般工业固体废物包括废钢丸钢砂、金属边角料及布袋除尘器收集的粉尘等；危险废物包括废过滤棉及漆渣、废漆桶、废活性炭、废切削液、废润滑油、废含油抹布手套等。一般工业固体废物收集外售，危险废物经收集后暂存于危废暂存间定期委托光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司处理，废含油手套、抹布及生活垃圾交由环卫部门定期清运处理。

表 3-1 本项目固体废物特性、产生量情况、污染防治措施情况一览表

序号	名称	来源	废物类别	废物代码	形态	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	采取的利用或处置方式
1	废钢丸钢砂	抛丸、喷砂	一般固废	/	固	115	90	集中收集后外售
2	金属边角料	下料、机加工		/	固	808	505	
3	除尘器收集的粉尘	废气处理		/	固	57.73	36.08	专用包装桶（袋）存放于危废暂存库，定期委托光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司处理处置
4	废过滤棉及漆渣	废气处理	危险废物	900-041-49	固	29.03	20	
5	废活性炭	废气处理		900-041-49	固	37.34	25	
6	废漆桶	喷漆		900-041-49	固	4.38	2.74	
7	废切削液	机加工		900-006-09	固	0.4	0.25	
8	废润滑油	设备维护		900-217-08	液	0.8	0.5	
9	废含油手套、抹布		900-041-49	固	0.01	0.006	环卫部门处理	
10	生活垃圾	员工生活	/	/	固/液	60		60

环保设施投资及“三同时”落实情况

项目主要污染源治理设施和措施投资情况详见表 3-2，环评及批复落实情况详见表 3-3。

表 3-2 主要污染源治理设施和措施投资一览表

类别	环评		项目实际建设	
	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	投资 (万元)	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	投资 (万元)
废水	生活污水：化粪池	2	生活污水：化粪池	2
废气	抛丸粉尘：密闭环境+负压收集+1#布袋除尘器+18 米高排气筒（DA001）	10	抛丸粉尘：密闭环境+布袋除尘器+18 米高排气筒（DA001）	10
	预处理线喷漆及烘干废气：密闭环境+负压收集+1#过滤棉+活性炭+RCO+18 米高排气筒（DA002）	30	预处理线喷漆及烘干废气：密闭环境+1#过滤棉+两级活性炭+RCO+18 米高排气筒（DA002）	30
	1#厂房大件焊接烟尘：集气口+1#滤筒除尘器+18 米高排气筒（DA003）	10	1#厂房大件焊接烟尘：设置 10 套吹吸式焊烟收集净化系统	20

	3#厂房大件焊接烟尘：集气口+2#滤筒除尘器+18 米高排气筒（DA004）		10	/	
	喷砂粉尘：密闭环境+负压收集+5#布袋除尘器+15 米高排气筒（DA005）		10	喷砂粉尘：密闭环境+负压收集+布袋除尘器+20 米高排气筒（DA003）	10
	喷漆及晾干废气及危废暂存废气：密闭环境+负压收集+2#过滤棉+活性炭+RCO+15 米高排气筒（DA006）		30	喷漆及晾干废气及危废暂存废气：密闭环境+2#过滤棉+两级活性炭+RCO+20 米高排气筒（DA004）	30
	下料粉尘：烟尘捕集装置+2#、3#布袋除尘器		7	下料粉尘：设备自带滤筒除尘	/
	打磨粉尘：集气罩+移动式除尘器		10	打磨粉尘：集气罩+移动式除尘器	10
	移动焊接专机焊接烟尘：四周软帘+集气罩+4#布袋除尘器		15	移动焊接专机焊接烟尘：集气罩+移动式除尘器	10
噪声	合理布局、隔声、减振、消声等措施		10	合理布局、隔声、减振、消声等措施	20
固废	一般固废	一般固废暂存场集中收集回收处理	20	一般固废暂存场、危废暂存间	20
	危险废物：危废暂存场所，占地 200m2，并采取防风、防雨、防渗和防腐措施；危废收集后及时委托资质单位处理			生活垃圾委托环卫部门清运	
地下水防渗措施	一般防渗、重点防渗		20	一般防渗、重点防渗	20
风险防范	配备相应消防器材、事故池等		20	配备相应消防器材、事故池等	20
合计			204	合计	202

表 3-3 环评及批复落实情况一览表

环评批复要求	实际建设情况
1、安徽建钢构智能制造有限公司拟投资 66091 万元人民币，在三山经开区疏港路与峨溪路交口实施安徽路桥钢结构桥梁制造产业化基地(芜湖)项目，项目建设取得了三山经发局备案(三经发【2020】101 号，项目代码:2012-340208-04-01-955811)。根据《报告表》申报材料，结合评估意见、评审意见、三山区生态环境分局初审意见和公开公示反馈意见，该项目建设符合当前国家和地方产业政策要求。为贯彻落实中央“六稳”“六保”工作决策部署，在全面落实《报告表》中提出的环境保护措施及本审批意见各项要求的前提下，从环境保护角度，原则同意你单位按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、内容、地点、工程措施及环境保护对策实施该项目建设。项目建设地点、规模、工程措施或防治污染措施等发生重大变更或自批准之日起超过五年未建设，应依法重新履行相关审	已落实。企业阶段性建设，建设内容均未超出环评所列内容。

批手续	
2、加强大气污染防治。切实落实长三角地区、省、市相关大气污染防治行动计划实施方案以及国家和地方政府制定的冬防措施、重大活动保障措施、重污染天气应急措施、污染物特别排放限值等各项环境管理要求。加强施工期环境管理。喷漆、烘干等工序密闭或负压中进行。有机废气经处理后外排须同时满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相应限值要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中特别排放限值要求;其他废气外排须满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相应限值要求。排气筒应规范化设置,污染治理设施须正常运行。设置环境防护距离 100 米。	已落实。喷砂、喷漆晾干过程在密闭的房间内进行。 DA001 (抛丸粉尘): 密闭环境+布袋除尘器+18 米高排气筒 DA002 (预处理线喷漆及烘干废气): 密闭环境+1# 过滤棉+两级活性炭+RCO +18 米高排气筒 DA003 (喷砂粉尘): 密闭环境+布袋除尘器+20 米高排气筒 DA004 (喷漆及晾干及危废暂存废气): 喷漆及晾干废气及危废暂存废气经密闭环境+2#过滤棉+两级活性炭+RCO +20 米高排气筒; 1#厂房大件焊接烟尘: 设置 10 套吹吸式一体化脉冲滤筒除尘器, 不设置排气筒。 抛丸喷砂工序产生的粉尘、焊接工序产生的焊烟、喷漆工序产生的漆雾、非甲烷总烃及二甲苯有组织排放执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 1 排放监控浓度限值; 抛丸喷砂工序产生的粉尘、焊接工序产生的焊烟、下料工序产生的烟尘、打磨工序产生的打磨粉尘、喷漆工序产生的漆雾、非甲烷总烃及二甲苯无组织排放厂界执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 3 排放监控浓度限值; 另外非甲烷总烃在厂内设监控点, 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中 VOCs 无组织特别排放限值要求。排放口符合规范化设置要求。
3、加强水污染防治, 落实雨污分流制度。生活废水外排执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准并满足纳管要求, 通过污水管网纳入区域污水处理厂集中处理, 废水无法接入污水处理厂期间, 不得生产。	已落实。生活污水经 2 座化粪池处理后通过 2 个排污口排入污水管网, 排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)相应标准限值
4、加强噪声污染防治。强化噪声管理, 选用低噪设备, 合理安排施工机械安放位置, 对各类产噪设备应采取隔声消声、减振、距离衰减等措施降低噪声, 施工期噪声外排执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)中有关标准。营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。	已落实。建设单位选用低噪设备, 并针对性地分别采取隔声、消声、减振措施降低噪声, 噪声外排执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值。
5、加强固废污染防治。一般工业固废应分类收集, 落实回收利用途径。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运, 以免产生二次污染。属于危险废物, 建设单位必须按照国家有关规定妥善处理处置, 贮存场所的收集、贮运、处置方式等须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单等国家相关法律法规要求建设和管	已落实。一般工业固废分类收集, 生活垃圾统一收集交环卫部门及时清运, 危险废物由建设单位委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置, 各分区采取相应标准防渗防腐措施。

理。	
6、企业应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，加强对危险废物运输、收集、贮存过程的管理，确保环保设施稳定正常运行，杜绝跑、冒、滴、漏现象;重点防渗区要落实防腐防渗措施;建立事故应急预案和事故应急池，落实环境风险事故应急防范措施。	已落实。建设单位建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备了环保管理人员，加强对厂内环保管理;已建立事故应急预案和事故应急池，落实环境风险事故应急防范措施，并于 2023 年 10.13 取得应急预案备案表。
7、项目实施过程中应按照“达标排放、清洁生产、总量控制”原则，严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目投产前，应按照排污许可制度做好排污许可核发登记工作。项目竣工后，建设单位应当依法申领排污许可证，并按照《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)要求，验收配套建设的环境保护设施,并依法向社会公开验收报告，未经验收或验收不合格的不得投入生产、使用。	已落实。建设单位严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护、三同时"制度。

表四

建设项目环评报告表的主要结论

安徽建工钢构智能制造有限公司“安徽路桥钢结构桥梁制造产业化基地（芜湖）项目”符合产业政策和相关规划，选址合理，符合“三线一单”。在严格落实本环评提出的环保对策及措施，执行“三同时”制度情况下，各项污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和合理处置，对大气环境、声环境、地表水环境的影响较小。从环境影响角度分析，该项目的建设是可行的。

审批部门审批意见：

1、该项目在三山经开区疏港路与峨溪路交口实施安徽路桥钢结构桥梁制造产业化基地（芜湖）项目，项目建设取得了三山经发局备案（三经发【2020】101号，项目代码：2012-340208-04-01-955811）。根据《报告表》申报材料，结合评估意见、评审意见、三山区生态环境分局初审意见和公开公示反馈意见，该项目建设符合当前国家和地方产业政策要求。为贯彻落实中央“六稳”“六保”工作决策部署，在全面落实《报告表》中提出的环境保护措施及本审批意见各项要求的前提下，从环境保护角度，原则同意你单位按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、内容、地点、工程措施及环境保护对策实施该项目建设。项目建设地点、规模、工程措施或防治污染措施等发生重大变更或自批准之日起超过五年未建设，应依法重新履行相关审批手续。

2、加强大气污染防治。切实落实长三角地区、省、市相关大气污染防治行动计划实施方案以及国家和地方政府制定的冬防措施、重大活动保障措施、重污染天气应急措施、污染物特别排放限值等各项环境管理要求。加强施工期环境管理。喷漆、烘干等工序密闭或负压中进行。有机废气经处理后外排须同时满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相应限值要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中特别排放限值要求；其他废气外排须满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相应限值要求。排气筒应规范化设置，污染治理设施须正常运行。设置环境防护距离 100 米。

3、加强水污染防治，落实雨污分流制度。生活废水外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准并满足纳管要求，通过污水管网纳入区域污水处理厂集中处理，废水无法接入污水处理厂期间，不得生产。

4、加强噪声污染防治。强化噪声管理，选用低噪设备，合理安排施工机械安放位置，对各类产噪设备应采取隔声消声、减振、距离衰减等措施降低噪声，施工期噪声外排执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）中有关标准。营运期噪声执行《工业企业厂界

环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

5、 加强固废污染防治。一般工业固废应分类收集，落实回收利用途径。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运，以免产生二次污染。属于危险废物，建设单位必须按照国家有关规定妥善处理处置，贮存场所的收集、贮运、处置方式等须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单等国家相关法律法规要求建设和管理。

6、 企业应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，加强对危险废物运输、收集、贮存过程的管理，确保环保设施稳定正常运行，杜绝跑、冒、滴、漏现象；重点防渗区要落实防腐防渗措施；建立事故应急预案和事故应急池，落实环境风险事故应急防范措施。

7、 项目实施过程中应按照“达标排放、清洁生产、总量控制”原则，严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目投产前，应按照排污许可制度做好排污许可核发登记工作。项目竣工后，建设单位应当依法申领排污许可证，并按照《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)要求，验收配套建设的环境保护设施，并依法向社会公开验收报告，未经验收或验收不合格的不得投入生产、使用。

表五

验收监测质量保证及质量控制

(1) 监测分析及监测仪器

表 5-1 废气监测分析方法一览表

类别	项目	分析方法
废气	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996 及修改单）
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ38-2017）
	二甲苯	《固定污染源废气 苯系物的测定 气袋采样/直接进样- 气相色谱法》（HJ1261-2022）

表 5-2 废水监测分析方法一览表

检测项目	分析方法
pH 值	《水质 pH 的测定 电极法》（HJ 1147-2020）
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）
生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009）

表 5-3 噪声检测项目分析方法

项目名称	分析方法	检测仪器
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA6228+、声校准器 AWA6021A

(2) 人员资质

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗。

(3) 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007) 中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；对采样仪器的流量计定期进行校准。

(4) 废水监测过程中的质量保证和质量控制

样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

(5) 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行；测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前、后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB（A）。

表六

验收监测内容

1、废气

项目废气有组织排放检测内容详见表 6-1，废气无组织排放检测内容详见表 6-2。

表 6-1 废气有组织排放污染物监测点位、项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
抛丸粉尘排气筒出口（DA001）	低浓度颗粒物	3 次/天，2 天
预处理线喷漆及烘干废气排气筒进、出口（DA002）	低浓度颗粒物、颗粒物、非甲烷总烃	
喷砂粉尘排气筒出口（DA003）	低浓度颗粒物	
喷漆及晾干及危废暂存废气排气筒出口（DA004）	低浓度颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	

表 6-2 废气无组织排放污染物监测点位、项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂区外上风向设置一个参照点 G1；厂区外下风向设置三个监测点位 G2、G3、G4	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	每天 3 次 连续 2 天

2、废水

项目废水排放检测内容详见表 6-3。

表 6-3 废水污染物监测点位、项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	4 次/天，2 天

3、噪声

项目噪声排放检测内容详见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声监测点位及频次一览表

类别	监测点位	监测位置	监测频率
噪声	N1、N2、N3、N4	沿东、南、西、北侧厂界布设 4 个监测点	昼夜各 1 次 连续 2 天

表七

验收期间生产工况记录

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》关于建设项目环境保护设施竣工验收监测的要求，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。

监测期间该项目正常运行，我公司于 2024 年 3 月 14 日-16 日对安徽建工钢构智能制造有限公司安徽路桥钢结构桥梁制造产业化基地（芜湖）项目的废气、废水和噪声进行验收监测。监测期间该项目各项环保治理设施均处于运行状态，工况稳定，满足验收监测条件。

验收监测结果

1、废气监测结果及评价

（1）有组织废气

验收期间，有组织废气监测结果见表 7-1~7-7。

表 7-1 有组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测时间	抛丸粉尘出口	
			低浓度颗粒物	
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
抛丸粉尘出口 (DA001)	2024.3.14	第一次	1.8	4.33×10 ⁻²
		第二次	2.3	5.43×10 ⁻²
		第三次	1.6	3.80×10 ⁻²
	2024.3.15	第一次	1.7	4.04×10 ⁻²
		第二次	2.1	4.97×10 ⁻²
		第三次	1.4	3.32×10 ⁻²
执行标准限值			30	--
监测结果			达标	

表 7-2 有组织废气监测结果表						
监测点位	监测日期	监测时间	预处理线喷漆及烘干废气排气筒进口		预处理线喷漆及烘干废气排气筒出口	
			颗粒物		低浓度颗粒物	
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
预处理线喷漆及烘干废气排气筒 (DA002)	2024.3.14	第一次	21	0.363	5.5	0.123
		第二次	21	0.361	6.1	0.136
		第三次	21	0.363	5.7	0.128
	2024.3.15	第一次	21	0.376	6.0	0.135
		第二次	21	0.376	5.7	0.130
		第三次	21	0.387	6.3	0.140
执行标准限值			--	--	20	--
监测结果			/		达标	

表 7-3 有组织废气监测结果表						
监测点位	监测日期	监测时间	预处理线喷漆及烘干废气排气筒进口		预处理线喷漆及烘干废气排气筒出口	
			非甲烷总烃		非甲烷总烃	
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
预处理线喷漆及烘干废气排气筒 (DA002)	2024.3.14	第一次	1.50	2.59×10^{-2}	0.46	1.03×10^{-2}
		第二次	1.48	2.55×10^{-2}	0.47	1.05×10^{-2}
		第三次	1.47	2.54×10^{-2}	0.46	1.03×10^{-2}
	2024.3.15	第一次	1.42	2.55×10^{-2}	0.43	9.67×10^{-3}
		第二次	1.52	2.72×10^{-2}	0.45	1.03×10^{-2}
		第三次	1.46	2.69×10^{-2}	0.42	9.31×10^{-3}
执行标准限值			--	--	70	--
监测结果			/		达标	

表 7-4 有组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测时间	喷砂粉尘排气筒出口	
			低浓度颗粒物	
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
喷砂粉尘排气筒（DA003）	2024.3.15	第一次	2.8	7.53×10 ⁻²
		第二次	2.4	6.36×10 ⁻²
		第三次	2.2	5.88×10 ⁻²
	2024.3.16	第一次	2.7	7.13×10 ⁻²
		第二次	2.8	7.71×10 ⁻²
		第三次	2.9	8.31×10 ⁻²
执行标准限值			30	--
监测结果			达标	

表 7-5 有组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测时间	喷漆及晾干及危废暂存废气排气筒出口	
			低浓度颗粒物	
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
喷漆及晾干及危废暂存废气排气筒 (DA004)	2024.3.15	第一次	2.4	0.138
		第二次	1.8	0.110
		第三次	2.6	0.157
	2024.3.16	第一次	2.4	0.145
		第二次	2.0	0.126
		第三次	2.0	0.127
执行标准限值			20	--
监测结果			达标	

表 7-6 有组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测时间	喷漆及晾干及危废暂存废气排气筒出口	
			二甲苯	
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
喷漆及晾干及危废暂存废气排气筒	2024.3.15	第一次	未检出	/
		第二次	未检出	/
		第三次	未检出	/

(DA004)	2024.3.16	第一次	未检出	/
		第二次	未检出	/
		第三次	未检出	/
执行标准限值			20	--
监测结果			达标	

表 7-7 有组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测时间	喷漆及晾干及危废暂存废气排气筒出口	
			非甲烷总烃	
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
喷漆及晾干及危废暂存废气排气筒 (DA004)	2024.3.15	第一次	0.49	2.81×10 ⁻²
		第二次	0.49	2.99×10 ⁻²
		第三次	0.50	3.02×10 ⁻²
	2024.3.16	第一次	0.46	2.78×10 ⁻²
		第二次	0.40	2.53×10 ⁻²
		第三次	0.45	2.86×10 ⁻²
执行标准限值			70	--
监测结果			达标	

由上表可知，验收监测期间，抛丸粉尘出口低浓度颗粒物排放浓度范围为（1.4-2.3）mg/m³、排放速率范围为（3.32×10⁻²~5.43×10⁻²）kg/h，预处理线喷漆及烘干废气排气筒出口低浓度颗粒物排放浓度范围为（5.5~6.3）mg/m³、排放速率范围为（0.123~0.140）kg/h，非甲烷总烃排放浓度范围为（0.42~0.47）mg/m³、排放速率范围为（9.31×10⁻³~1.05×10⁻²）kg/h，喷砂粉尘出口低浓度颗粒物排放浓度范围为（2.2-2.9）mg/m³、排放速率范围为（5.88×10⁻²~8.31×10⁻²）kg/h，喷漆及晾干及危废暂存废气排气筒出口低浓度颗粒物排放浓度范围为（1.8~2.4）mg/m³、排放速率范围为（0.110~0.157）kg/h，二甲苯排放浓度未检出、非甲烷总烃排放浓度范围为（0.40~0.50）mg/m³、排放速率范围为（2.53×10⁻²~3.02×10⁻²）kg/h，均满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表 1 中的大气污染物监控点浓度限值要求，同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源二级排放限值要求。

（2）无组织废气

验收期间，无组织废气监测结果见表 7-8~7-10。

表 7-8 无组织废气监测数据一览表					
采样地点	采样时间	检测指标	检测结果	标准限值	监测结果
G1	2024.3.15	颗粒物（mg/m ³ ）	0.241	≤0.5	达标
			0.253	≤0.5	达标
			0.243	≤0.5	达标
	2024.3.16	颗粒物（mg/m ³ ）	0.243	≤0.5	达标
			0.242	≤0.5	达标
			0.246	≤0.5	达标
G2	2024.3.15	颗粒物（mg/m ³ ）	0.295	≤0.5	达标
			0.304	≤0.5	达标
			0.291	≤0.5	达标
	2024.3.16	颗粒物（mg/m ³ ）	0.300	≤0.5	达标
			0.294	≤0.5	达标
			0.282	≤0.5	达标
G3	2024.3.15	颗粒物（mg/m ³ ）	0.352	≤0.5	达标
			0.346	≤0.5	达标
			0.327	≤0.5	达标
	2024.3.16	颗粒物（mg/m ³ ）	0.328	≤0.5	达标
			0.351	≤0.5	达标
			0.333	≤0.5	达标
G4	2024.3.15	颗粒物（mg/m ³ ）	0.293	≤0.5	达标
			0.298	≤0.5	达标
			0.297	≤0.5	达标
	2024.3.16	颗粒物（mg/m ³ ）	0.304	≤0.5	达标
			0.295	≤0.5	达标
			0.283	≤0.5	达标

表 7-9 无组织废气监测数据一览表					
采样地点	采样时间	检测指标	检测结果	标准限值	监测结果
G1	2024.3.15	二甲苯（mg/m ³ ）	未检出	≤0.2	达标
			未检出	≤0.2	达标
			未检出	≤0.2	达标
	2024.3.16	二甲苯（mg/m ³ ）	未检出	≤0.2	达标
			未检出	≤0.2	达标
			未检出	≤0.2	达标
G2	2024.3.15	二甲苯（mg/m ³ ）	未检出	≤0.2	达标
			未检出	≤0.2	达标
			未检出	≤0.2	达标
	2024.3.16	二甲苯（mg/m ³ ）	未检出	≤0.2	达标
			未检出	≤0.2	达标

			未检出	≤0.2	达标
G3	2024.3.15	二甲苯 (mg/m³)	未检出	≤0.2	达标
			未检出	≤0.2	达标
			未检出	≤0.2	达标
	2024.3.16	二甲苯 (mg/m³)	未检出	≤0.2	达标
			未检出	≤0.2	达标
			未检出	≤0.2	达标
G4	2024.3.15	二甲苯 (mg/m³)	未检出	≤0.2	达标
			未检出	≤0.2	达标
			未检出	≤0.2	达标
	2024.3.16	二甲苯 (mg/m³)	未检出	≤0.2	达标
			未检出	≤0.2	达标
			未检出	≤0.2	达标

表 7-10 无组织废气监测数据一览表

采样地点	采样时间	检测指标	检测结果	标准限值	监测结果
G1	2024.3.15	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.47	≤4.0	达标
			0.45	≤4.0	达标
			0.48	≤4.0	达标
	2024.3.16	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.41	≤4.0	达标
			0.49	≤4.0	达标
			0.48	≤4.0	达标
G2	2024.3.15	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.55	≤4.0	达标
			0.55	≤4.0	达标
			0.52	≤4.0	达标
	2024.3.16	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.57	≤4.0	达标
			0.52	≤4.0	达标
			0.55	≤4.0	达标
G3	2024.3.15	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.88	≤4.0	达标
			0.80	≤4.0	达标
			0.85	≤4.0	达标
	2024.3.16	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.87	≤4.0	达标
			0.81	≤4.0	达标
			0.90	≤4.0	达标
G4	2024.3.15	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.59	≤4.0	达标
			0.56	≤4.0	达标
			0.54	≤4.0	达标
	2024.3.16	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.59	≤4.0	达标
			0.57	≤4.0	达标
			0.50	≤4.0	达标
G5	2024.3.15	非甲烷总烃 (mg/m³)	1.29	≤4.0	达标

	2024.3.16	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.24	≤4.0	达标
			1.28	≤4.0	达标
			1.23	≤4.0	达标
			1.30	≤4.0	达标
			1.22	≤4.0	达标

由上表可知，厂界颗粒物浓度范围为（0.241~0.352）mg/m³，厂界二甲苯浓度未检出均满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3无组织排放点监控浓度限值要求，同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值要求。厂界及厂房外的非甲烷总烃浓度范围为（0.41~1.30）mg/m³，满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3无组织排放点监控浓度限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1要求，同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值。

2、废水监测结果及评价

厂区污水总排口监测结果详见表 7-11。

表 7-11 污水总排口监测结果统计表

样品来源	采样时间		pH(无量纲)	悬浮物(mg/L)	氨氮(mg/L)	化学需氧量(mg/L)	五日生化需氧量(mg/L)
污水总排口	2024.3.15	第一次	7.3	55	7.39	143	30.4
		第二次	7.3	56	7.33	114	27.5
		第三次	7.3	57	7.56	133	31.7
		第四次	7.3	53	7.42	131	29.4
污水总排口	2024.3.16	第一次	7.3	50	7.61	128	32.2
		第二次	7.3	59	7.56	122	27.1
		第三次	7.3	53	7.44	120	29.8
		第四次	7.3	50	7.62	116	31.0
执行标准限值			6~9	200	25	300	150
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，验收监测期间，厂区污水总排口 pH 值为 7.3，悬浮物的浓度范围为（50~59）mg/L，氨氮的浓度范围为（7.33~7.61）mg/L，COD 的浓度范围为（114~143）mg/L，BOD₅

的浓度范围为（27.1~32.2）mg/L，污水总排口 pH 值、COD、氨氮、SS、BOD₅ 监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求。

3、厂界噪声监测结果及评价

项目噪声验收监测结果详见表 7-12。

表 7-12 噪声监测结果一览表

检测 点位	对应位 置	检测项目	测量时间		噪声检测结 果 dB(A)	执行标准限 值 dB(A)	达标情况
N1	厂界东	工业企业厂界 环境噪声	2024.3.15	昼间	52.3	65	达标
				夜间	41.2	55	达标
			2024.3.16	昼间	61.9	65	达标
				夜间	45.0	55	达标
N2	厂界南	工业企业厂界 环境噪声	2024.3.15	昼间	49.2	65	达标
				夜间	48.7	55	达标
			2024.3.16	昼间	57.0	65	达标
				夜间	43.0	55	达标
N3	厂界西	工业企业厂界 环境噪声	2024.3.15	昼间	53.5	65	达标
				夜间	46.0	55	达标
			2024.3.16	昼间	59.2	65	达标
				夜间	46.6	55	达标
N4	厂界北	工业企业厂界 环境噪声	2024.3.15	昼间	52.8	65	达标
				夜间	39.1	55	达标
			2024.3.16	昼间	54.3	65	达标
				夜间	39.6	55	达标

由上表可知，验收监测期间，厂界噪声昼间监测结果为 49.2~61.9 dB(A)，夜间监测结果为 39.1~48.7 dB(A)，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 类标准限值要求。

4、废气排污总量核算：

根据检测报告，VOCs 总量控制指标结果详见表 7-13。

表 7-13 项目总量控制指标核算

污染物名称	VOCs
环评核算总量（t/a）	2.0139

实际排放总量 (t/a)	0.0977
备注	气态污染物排放总量= $\frac{\text{污染物排放速率 (kg/h)} \times \text{年排放小时数 (h)}}{1000}$

表八

验收监测结论及建议

验收监测结论

1、废气监测结论

验收监测期间，抛丸粉尘出口低浓度颗粒物排放浓度范围为 $(1.4\sim2.3)\text{ mg/m}^3$ 、排放速率范围为 $(3.32\times10^{-2}\sim5.43\times10^{-2})\text{ kg/h}$ ，预处理线喷漆及烘干废气排气筒出口低浓度颗粒物排放浓度范围为 $(5.5\sim6.3)\text{ mg/m}^3$ 、排放速率范围为 $(0.123\sim0.140)\text{ kg/h}$ ，非甲烷总烃排放浓度范围为 $(0.42\sim0.47)\text{ mg/m}^3$ 、排放速率范围为 $(0.123\sim0.140)\text{ kg/h}$ ，喷砂粉尘出口低浓度颗粒物排放浓度范围为 $(2.2\sim2.9)\text{ mg/m}^3$ 、排放速率范围为 $(5.88\times10^{-2}\sim8.31\times10^{-2})\text{ kg/h}$ ，喷漆及晾干及危废暂存废气排气筒出口低浓度颗粒物排放浓度范围为 $(1.8\sim2.4)\text{ mg/m}^3$ 、排放速率范围为 $(0.110\sim0.157)\text{ kg/h}$ ，二甲苯排放浓度未检出、非甲烷总烃排放浓度范围为 $(0.40\sim0.50)\text{ mg/m}^3$ 、排放速率范围为 $(2.53\times10^{-2}\sim3.02\times10^{-2})\text{ kg/h}$ ，均满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表1中的大气污染物监控点浓度限值要求，同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源二级排放限值要求。

2、废水监测结论

验收监测期间，厂区污水总排口 pH 值为 7.3，悬浮物的浓度范围为 $(50\sim59)\text{ mg/L}$ ，氨氮的浓度范围为 $(7.33\sim7.61)\text{ mg/L}$ ，COD 的浓度范围为 $(114\sim143)\text{ mg/L}$ ，BOD₅ 的浓度范围为 $(27.1\sim32.2)\text{ mg/L}$ ，污水总排口 pH 值、COD、氨氮、SS、BOD₅ 监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准要求。

3、噪声监测结论

验收监测期间，厂界噪声昼间监测结果为 $49.2\sim61.9\text{ dB(A)}$ ，夜间监测结果为 $39.1\sim48.7\text{ dB(A)}$ ，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类标准限值要求。

4、固体废物治理结论

本项目固体废物主要分为：一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。其中一般工业固体废物包括废钢丸钢砂、金属边角料及布袋除尘器收集的粉尘等；危险废物包括废过滤棉及漆渣、废漆桶、废活性炭、废切削液、废润滑油、废含油抹布手套等。一般工业固体废物收集外售，危险废物经收集后暂存于危废暂存间定期委托光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司处理，废含油手套、抹布及生活垃圾交由环卫部门定期清运处理。

验收监测总结论

安徽建工钢构智能制造有限公司安徽路桥钢结构桥梁制造产业化基地（芜湖）项目执行了环境影响评价制度，环境保护审查、审批手续完善，基本按照环评及批复的要求落实了污染防治措施，基本符合验收条件，建议给予本项目通过阶段性竣工环境保护验收。

建议及要求

1、加强废气收集处理，定期对废气治理设施进行维护和保养，确保污染物长期稳定达标排放；发现故障及时排除，并加强对车间的消声、隔音、降噪等措施，生产期间关闭门窗，对周边环境的影响尽量降到最小，不断完善各项环保管理制度，减少各类污染物的排放。

2、加强危废管理。

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 项目厂区平面布置图及雨污管网图
- 附图 4 环境敏感保护目标分布图
- 附图 5 项目环境保护距离包络线图
- 附图 6 环保设施图片及现场采样照片

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 项目备案表
- 附件 3 环评批复
- 附件 4 土地证
- 附件 5 排污许可证
- 附件 6 项目验收检测报告
- 附件 7 危险废物以及一般固废合同
- 附件 8 焊接烟尘处理设施方案评审意见
- 附件 9 非重大变动环境影响分析说明专家咨询意见
- 附件 10 应急预案备案表
- 附件 11 验收意见

建设项目环境保护“三同时”阶段性竣工环境保护验收登记表

填表单位（盖章）：安徽建工钢构智能制造有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		安徽路桥钢结构桥梁制造产业化基地（芜湖）项目				项目代码		2012-340208-04-01-955811		建设地点		安徽芜湖三山经济开发区疏港路与峨溪路交口			
	行业类别（分类管理名录）		三十“金属制品业33”中第66结构性金属制品制造331				建设性质		■新建□改扩建□技术改造							
	设计生产能力		装配式钢结构桥梁80000t/a（钢箱梁桥64000t/a、钢桁架桥12000t/a、钢楼梯及其他构件4000t/a）				实际生产能力		装配式钢结构桥梁60000t/a（钢箱梁桥50000t/a、钢桁架桥9000t/a、钢楼梯及其他构件1000t/a）		环评单位		芜湖民宇环境科技有限公司			
	环评文件审批机关		芜湖市生态环境局				审批文号		芜环评审〔2021〕189号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2021年10月				竣工日期		2024年2月		排污许可证申领时间		2024年3月05日			
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91340208MA2WJKE90B001U			
	验收单位		安徽宏安生态环境科技有限公司				环保设施监测单位		安徽鑫程检测科技有限公司		验收监测时工况		/			
	投资总概算（万元）		66091				环保投资总概算（万元）		204		所占比例（%）		0.31%			
	实际总投资（万元）		45000				实际环保投资（万元）		202		所占比例（%）		0.45%			
	废水治理（万元）		2	废气治理（万元）		120	噪声治理（万元）		20	固体废物治理（万元）		20	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）
新增废水处理设施能力		-						新增废气处理设施能力		-		年平均工作时间		2400h		
运营单位		安徽建工钢构智能制造有限公司				运营单位社会统一信用代码(组织机构代码)			91340208MA2WJKE90B			验收时间		2024.3.14~2024.3.16		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水		/	/	/	/	/	0.33	/	/	0.33	/	/	/	+0.33	
	化学需氧量		/	/	/	/	/	0.67	/	/	0.67	/	/	/	+0.67	
	氨氮		/	/	/	/	/	0.06	/	/	0.06	/	/	/	+0.06	
	悬浮物		/	/	/	/	/	0.24	/	/	0.24	/	/	/	+0.24	
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	非甲烷总烃		/	/	/	/	/	2.1257	/	/	2.1257	/	/	/	+2.1257	
	颗粒物		/	/	/	/	/	1.3940	/	/	1.3940	/	/	/	+1.3940	
	二甲苯		/	/	/	/	/	0.1042	/	/	0.1042	/	/	/	+0.1042	
	工业固体废物		/	/	/	/	/	0	/	/	0	/	/	/	0	
与项目有关的VOCs		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

	其他特征污染物												
--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注： 1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。 3、计量单位：废水排放量—万吨/年；废气排放量—万标立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；