

杭萧钢构（芜湖）有限公司
绿色装配式钢结构智能制造产业基地项目
竣工环境保护验收监测报告
（阶段性）

建设单位：杭萧钢构（芜湖）有限公司

2025年4月

目 录

1 验收项目概况	5
1.1项目基本信息	5
1.2项目由来及环保手续履行情况	5
1.3开工、竣工、调试时间	6
1.4验收工作范围	6
1.5验收工作开展过程及现场监测开展情况	6
2 验收依据	7
2.1建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	7
2.2建设项目竣工环境保护验收技术规范	7
2.3建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	7
2.4其他相关文件	7
3 工程建设情况	8
3.1地理位置及平面布置	8
3.2建设内容	8
3.2.1 产品方案及生产规模	8
3.2.2 工程建设内容	9
3.2.2 主要生产设备	15
3.3主要原辅材料及燃料	15
3.3.1 原辅料及能源用量	16
3.3.2 涂物理化性质	错误！未定义书签。
3.4水源及水平衡	17
3.5生产工艺	20
3.5.1 工件前处理工艺流程	错误！未定义书签。

3.5.2 工件喷涂工艺流程	21
3.6 项目变动情况	23
4 环境保护设施	28
4.1 污染治理/处置设施	28
4.1.1 废水	28
4.1.2 废气	28
4.1.3 噪声	35
4.1.4 固体废物	35
4.2 其他环境保护设施	36
4.2.1 环境风险防范设施	36
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	错误！未定义书签。
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	40
4.3.1 环保设施投资及“三同时”落实情况	40
4.3.2 环评批复落实情况	42
5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定	45
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议	45
5.1.1 建设项目环境影响报告书的主要结论	45
5.1.2 建设项目环境影响报告书的建议	45
5.2 审批部门审批决定	46
6 验收执行标准	49
6.1 废气污染物排放标准	49
6.2 废水排放标准	49
6.3 噪声排放标准	50
6.4 固废	50
7 验收监测内容	51

7.1废气	51
7.2 废水	51
7.3噪声	51
8 质量保证及质量控制	52
8.1监测分析方法	52
8.2 监测仪器	52
8.3 人员能力	52
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	53
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	53
9 验收监测结果	54
9.1生产工况	54
9.2污染物达标排放监测结果	54
9.2.1 废水监测结果	54
9.2.2 废气监测结果	55
9.2.3 厂界噪声监测结果	61
9.2.3 总量控制	62
10 验收监测结论	63
10.1 环保设施调试结果	63
10.1.1 废水	63
10.1.2 废气	63
10.1.3 噪声	63
10.1.4 固体废物	错误！未定义书签。
10.1.5 总结论	63
10.2 建议	63

1 验收项目概况

1.1 项目基本信息

项目名称：绿色装配式钢结构智能制造产业基地项目；

单位名称：杭萧钢构（芜湖）有限公司；

项目性质：新建；

项目地址：沈巷片区上海路以西、常州路以东、皖江路以南、龙湾东路以北地块；

投资总概算：120000 万元，其中环保投资 1300 万元，占总投资的 1.08%；

实际投资总概算：45128 万元，其中实际环保投资 548.3 万元，占总投资的 1.21%；

本项目设计生产能力：年产 18.5 万吨钢结构、285 万平方米围护产品；

本项目实际生产能力：年产 18.5 万吨钢结构、115 万平方米围护产品；

劳动定员及工作制度：劳动定员 324 人，采用单班制生产，每班工作 8 小时，全年生产天数 300 天，年工作时间 2400 h。

1.2 项目由来及环保手续履行情况

杭萧钢构（芜湖）有限公司成立于 2022 年 1 月，公司主要经营金属结构制造；金属结构销售；建筑用金属配件制造等。杭萧钢构（芜湖）有限公司在沈巷片区上海路以西、常州路以东、皖江路以南、龙湾东路以北地块建设“绿色装配式钢结构智能制造产业基地项目”，该项目于 2021 年 12 月 21 日获得芜湖经济技术开发区管委会关于同意该项目进行立项备案，备案文号为：开管秘〔2022〕52 号，项目代码：2203-340264-04-01-108469。该项目总建筑面积 156630m²，新建 1#办公楼、2#宿舍楼、3#生产车间、4#设备用房、5#辅助用房、6#仓库、7 号变电站、气站及其他配套辅助设施。项目投产后，可形成年产 18.5 万吨钢结构、285 万平方米围护产品的生产能力。

其环保手续履行情况见下：2023 年 3 月，《杭萧钢构（芜湖）有限公司绿色装配式钢结构智能制造产业基地项目环境影响报告书》由安徽民宇环境科技有限公司编制完成，并于 2023 年 3 月 7 日获得芜湖市生态环境局对《杭萧钢构（芜湖）有限公司绿色装配式钢结构智能制造产业基地项目环境影响报告书审批意见的函》（芜环行审[2023]44 号）。2024 年 10 月 22 日，萧钢构（芜湖）有限公司完成了《杭萧钢构（芜湖）有限公司突发环境事件应急预案（第一版）》备案工作。同时，建设单位已在全国排污许可证管理信息平台完成排污许可简化管理的填报工作，并于 2025 年 1 月 24 日取得排污许可证，证书编号为：91340200MA8NLLXB4P001Q。

1.3 开工、竣工、调试时间

开工时间：2023 年 4 月

竣工时间：2024 年 10 月

调试时间：2024 年 12 月

1.4 验收工作范围

(1) 验收范围：阶段性验收

(2) 验收规模：年产 18.5 万吨钢结构、115 万平方米围护产品

1.5 验收工作开展过程及现场监测开展情况

杭萧钢构（芜湖）有限公司于 2025 年 1 月委托安徽安环康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，安徽安环康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 2025 年 3 月 4 日~2025 年 3 月 5 日、2025 年 3 月 7 日~2025 年 3 月 10 日、2025 年 3 月 31 日~2025 年 4 月 1 日组织技术人员进行了该项目竣工环境保护验收的监测，根据现场监测情况、样品监测分析结果及现场调查情况，编制了本项目验收监测报告。

2 验收依据

2.1 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）。

2.2 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）；
- (4) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环函[2020]688 号）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- (1) 《杭萧钢构（芜湖）有限公司绿色装配式钢结构智能制造产业基地项目环境影响报告书》（芜湖民宇环境科技有限公司，2023 年 3 月）；
- (2) 《芜湖市生态环境局关于杭萧钢构（芜湖）有限公司绿色装配式钢结构智能制造产业基地项目环境影响报告书审批意见的函》（芜环行审〔2023〕44 号），2023 年 3 月 7 日。

2.4 其他相关文件

- (1) 《杭萧钢构（芜湖）有限公司绿色装配式钢结构智能制造产业基地项目检测报告》（报告编号：）；
- (2) 杭萧钢构（芜湖）有限公司提供的其它有关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

地理位置：本项目位于沈巷片区上海路以西、常州路以东、皖江路以南、龙湾东路以北地块，中心位置地理坐标为东经 118°16'59.844"，北纬 31°28'2.989"。

周边概况：本项目厂区东侧为安徽海创新型节能建筑材料有限责任公司、安徽普扬供应链管理有限公司，南侧为空地，北侧为空地，西侧为空地。

平面布置：本项目地块呈矩形布置，本项目场地全部采用水泥硬化路面，厂区出入口位于厂区东侧靠近城市道路。在布局上，基本按照工艺流程、功能性质顺序来布局各个功能分区，整个厂区平面布置总体功能分区明确，布置合理、紧凑，各建（构）筑物间距合理，同时满足消防、日照、通风等要求，平面布置较为合理。总体来说，建设项目总平面布置较为合理。具体件附图 3。

3.2 建设内容

3.2.1 产品方案及生产规模

表3-1 本项目产品产量一览表（单位：万套/a）

产品名称		单位	环评设计产能	实际建设产能	合计
钢结构	H型钢构件	万吨/a	10	10	18.5
	箱型钢构件	万吨/a	5	5	
	十字钢构件	万吨/a	1	1	
	其他钢构件	万吨/a	0.5	0.5	
	钢管束构件	万吨/a	2	2	
围护产品	楼承板	常规楼承板	万平方米	70	115
	楼承板	免拆模楼承板	万平方米	60	
	围护构件		万平方米	155	

3.2.2 工程建设内容

本项目环评建设内容与实际建设内容对照情况见下表。

表3-2 环评与实际建设内容对照一览表

工程类别			环评设计内容及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	3#生产车间	A区	占地面积约3.3万m ² ，建设智能化钢结构生产线及楼承板生产线设置各类切割机、焊机、抛丸机、喷漆房等设施，年产约6.2万吨钢结构产品、24万平方米常规楼承板、52万平方米围护构件。	占地面积约3.3万m ² ，建设智能化钢结构生产线设置各类切割机、焊机、抛丸机、喷漆房等设施，年产约6.2万吨钢结构产品、42万平方米围护构件。	楼承板生产线暂未建设，不在本次验收范围内
		B区	占地面积约3.3万m ² ，建设传统钢结构生产线及楼承板生产线设置各类切割机、焊机、抛丸机、喷漆房等设施，年产约6.1万吨钢结构产品、22万平方米常规楼承板、51万平方米围护构件。	占地面积约3.3万m ² ，建设传统钢结构生产线设置各类切割机、焊机、抛丸机、喷漆房等设施，年产约6.1万吨钢结构产品、31万平方米围护构件。	楼承板生产线暂未建设，不在本次验收范围内
		C区	占地面积约3.3万m ² ，建设智能化钢结构生产线及楼承板生产线设置各类切割机、焊机、抛丸机、喷漆房等设施，年产约6.2万吨钢结构产品、24万平方米常规楼承板、52万平方米围护构件。	占地面积约3.3万m ² ，建设智能化钢结构生产线设置各类切割机、焊机、抛丸机、喷漆房等设施，年产约6.2万吨钢结构产品、42万平方米围护构件。	楼承板生产线暂未建设，不在本次验收范围内

		D区、E区	占地面积约3万m ² ，建设一体化装配式钢筋桁架楼承板生产线，设置养护窑、振动台、搅拌系统等设施，年产约60万平方米免拆模楼承板。	占地面积约3万m ² ，一体化装配式钢筋桁架楼承板生产线暂未建设。	钢筋桁架楼承板生产线暂未建设，不在本次验收范围内
辅助工程	1#办公楼		位于厂区北侧，占地面积1657.78m ² ，共四层，主要用于员工办公。	位于厂区北侧，占地面积1657.78m ² ，共四层，主要用于员工办公。	/
	2#宿舍楼		位于厂区北侧，占地面积1657.78m ² ，共四层，用于员工住宿休息。	位于厂区北侧，占地面积1657.78m ² ，共四层，用于员工住宿休息。	/
	4#设备用房		位于厂房北侧，占地面积194.94m ² ，共一层。	位于厂房北侧，占地面积194.94m ² ，共一层。	/
	5#辅助用房		位于厂房西侧，占地面积145.96m ² ，共一层。	位于厂房西侧，占地面积145.96m ² ，共一层。	/
	6#仓库		位于厂房西侧，设置一般固废库和危废暂存库，占地面积201.16m ² ，共一层。	位于厂房西侧，设置一般固废库和危废暂存库，占地面积226m ² ，共一层。	/
	7#变电站		位于厂房西侧，占地面积621m ² ，共一层。	位于厂房西侧，占地面积621m ² ，共一层。	/
	气站		位于厂区西侧，占地面积200m ² ，用于生产用气储罐的存放，配备一套容积20m ³ 的氧气储罐及汽化器、一套容	位于厂区西侧，占地面积200m ² ，用于生产用气储罐的存放，配备一套容积20m ³ 的氧气储罐及汽化	/

		积20m ³ 的氩气储罐及汽化器、一套容积20m ³ 的CO ₂ 储罐及汽化器。	器、一套容积20m ³ 的氩气储罐及汽化器、一套容积20m ³ 的CO ₂ 储罐及汽化器。	
储运工程	原料区	位于车间东侧，占地面积约200m ² ，用于储存原材料，水性漆最大储存量约45t，油性漆最大储存量约5t。设置2个水泥料仓和2个砂石料仓用于储存粉类原料。	位于车间东侧，占地面积约200m ² ，用于储存原材料，水性漆最大储存量约45t，油性漆最大储存量约5t。	厂区暂未建设水泥料仓及砂石料仓，不在本次验收范围内
	成品区	位于车间东侧，占地面积约300m ² ，用于存储成品与半成品。	位于车间东侧，占地面积约300m ² ，用于存储成品与半成品。	/
公用工程	供电	项目用电为市政供电，年用电300万度。	项目用电为市政供电，年用电 240 万度。	/
	给水	项目用水由安徽省江北产业集中区市政供水管网供给，主要用于职工办公生活用水以及循环使用水，用水量10800t/a。	项目用水由安徽省江北产业集中区市政供水管网供给，主要用于职工办公生活用水，用水量 5832 t/a。	/
	排水	厂区雨、污分流，雨水经厂区雨水管网汇集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网接入江北污水处理厂，达标后最终排入，废水量8640t/a。	厂区雨、污分流，雨水经厂区雨水管网汇集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网接入江北污水处理厂，达标后最终排入，废水量4665.6t/a。	/
环保工程	废水治理	厂区雨、污分流，雨水经厂区雨水管网汇集后排入市政雨水管网；车间清洗废水、车辆清洗废水、搅拌主机清洗废水经沉淀池处理后，用于混凝土搅拌，不外	厂区雨、污分流，雨水经厂区雨水管网汇集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后纳管	/

		排；生活污水经化粪池处理后纳管。		
	调漆、喷漆、晾干/烘干废气	本项目调漆、喷漆、晾干/烘干在密闭的喷漆房中进行，喷漆房采取负压收集，调漆、喷漆、调漆产生的漆雾经过滤棉吸附处理后，与有机废气一并通过活性炭吸脱附+催化燃烧设备（共3套）处理，处理后通过不低于15m高排气筒（DA001~DA003）外排	本项目调漆、喷漆、晾干/烘干在密闭的喷漆房中进行，喷漆房采取负压收集，调漆、喷漆、调漆产生的漆雾经过滤棉吸附处理后，与有机废气一并通过活性炭吸脱附+催化燃烧设备（共3套）处理，处理后通过不低于15m高排气筒（DA001~DA003）外排	/
废气治理	切割、打磨、焊接废气	分别在切割、打磨、焊接工位上分设置集气罩收集，收集后的颗粒物经过脉冲式布袋除尘器（共6套）进行处理，处理后通过不低于15m高排气筒（DA004~DA009）外排	分别在切割、打磨、焊接工位上分设置集气罩收集，收集后的颗粒物经过脉冲式滤筒除尘器（共6套）进行处理，处理后通过不低于15m高排气筒（DA004~DA009）外排	脉冲式布袋除尘器改为脉冲式滤筒除尘器
	抛丸废气	抛丸机上方设有集气罩收集，收集后的颗粒物经过各自脉冲式布袋除尘器（共6套）进行处理，处理后通过不低于15m高排气筒（DA0010~DA015）外排	抛丸机上方设有集气罩收集，收集后的颗粒物经设备自带脉冲反吹滤筒除尘器（共6套）进行处理（处理效率99.9%），处理后在车间内排放，不外排	无组织废气车间内排放，不外排
	进料、搅拌废气	进料、搅拌工序产生的粉尘经集气罩收集，收集后的颗粒物经过脉冲布袋除尘器处理，处理后通过不低于15m高排气筒（DA0016）外排	/	免拆模楼承板生产线暂未建设，不在本次验收范围内

		危废间 废气	本项目危废间采取负压收集，有机废气通过活性炭吸附处理，处理后通过不低于15m高排气筒（DA017）外排	危废间采取负压收集，有机废气通过活性炭吸附处理，处理后通过15m高排气筒（DA017）外排	/
		料仓废 气	料仓粉尘经仓顶布袋除尘器处理后排放	/	免拆模楼承板生产线暂未建设，不在本次验收范围内
	噪声治理		针对噪声源的不同情况采取有效的降噪措施。如选低噪声设备、安装于室内、设隔音、吸音和减震措施、安装消音器等。	针对噪声源的不同情况采取有效的降噪措施。如选低噪声设备、安装于室内、设隔音、吸音和减震措施、安装消音器等。	/
	固废治理	设置一般固废暂存处1个，位于6#仓库内，占地面积约100m ² ，主要储存废边角料、废焊材、废钢砂、布袋除尘器收集的粉尘，集中收集后交由物资单位处置。		设置一般固废暂存处1个，位于6#仓库内，占地面积约100m ² ，主要储存废边角料、废焊材、废钢砂、布袋除尘器收集的粉尘，集中收集后交由物资单位处置。	/
		设置危废暂存处1个，位于6#仓库内，占地面积约为100m ² ；主要储存废漆渣、废有机溶剂桶、废机油、废过滤棉等危险废物、所有危险废物集中收集后交由有资质单位统一处置。		设置危废暂存处1个，位于6#仓库内，占地面积约为126m ² ；主要储存废漆渣、废有机溶剂桶、废机油、废过滤棉等危险废物、所有危险废物集中收集后交由有资质单位统一处置。	与环评相比，危废间面积增大
		生活垃圾设置垃圾桶若干，由环卫部门统一清运处理。		生活垃圾设置垃圾桶若干，由环卫部门统一清运处理。	/

	地下水、土壤 污染防治	危废暂存间进行重点防渗，防渗措施：底部采用10cm厚三合土处理，上层再用10-15cm水泥硬化，表层涂环氧树脂，以达到防腐、防渗漏目的，等效黏土防渗层Mb$\geq$6.0m，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s；生产车间、公辅设施、一般固废库进行一般防渗，防渗措施：水泥硬化处理，采取10cm厚三合土铺底，再铺15~20cm的水泥进行硬化。	危废暂存间进行重点防渗，防渗措施：水泥硬化+表层涂环氧树脂，以达到防腐、防渗漏目的，等效黏土防渗层Mb$\geq$6.0m，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s；生产车间、公辅设施、一般固废库进行一般防渗，防渗措施：水泥硬化处理	/
--	----------------	---	--	---

3.2.2 主要生产设备

表3-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	设计数量	实际数量	变化量
钢构件及常规楼承板主要生产设备					
1	数控火焰切割机	4m/6m	23台	16台	-7
2	数控激光切割机	4m	4台	4台	0
3	数控等离子切割机	4m	3台	0台	-3
4	智能H型组立机	专机定制	2台	2台	0
5	智能两用组立线	专机定制	4台	2台	-2
6	智能3通道焊接线	专机定制	4台	2台	-2
7	智能4通道焊接线	专机定制	4台	0台	-4
8	智能 H 型矫正机	专机定制	4台	0台	-4
9	智能 H 型加工线	专机定制	2台	0台	-2
10	H 型组立机	60A/80B	12台	2台	-10
11	H 型矫正机	60A/80B	8台	6台	-2
12	数控端面铣床	1m/2.5m	12台	5台	-7
13	四丝气电焊机	专机定制	18台	2台	-16
14	悬臂电渣焊机	专机定制	4台	4台	0
15	龙门埋弧焊机	专机定制	12台	12台	0
16	钢管束生产线	宁波金凤	1台	0台	-1
17	小车埋弧焊机	1250	8台	8台	0
18	气保焊机	500	500台	212台	-288
19	交流焊机	350	30台	30台	0
20	螺柱焊机	630	4台	1台	-3
21	剪板机	20/25	4台	2台	-2
22	数控平面钻床	80	4台	2台	-2
23	摇臂钻床	80	4台	0台	-4
24	磁座钻	/	18台	12台	-6
25	抛丸机	专机定制	6台	6台	0
26	伸缩喷漆房	专机定制	6台	6台	0
27	空压机	/	4台	2台	-2
28	气站	/	1台	1台	0
29	叉车	3/5t	3台	3台	0
30	行车	20/16/10/5	110台	104台	-6
31	半龙门吊	5t	181台	149台	-32

免拆模楼承板主要生产设备					
32	钢筋桁架焊接机	/	6台	0台	-6
33	模板点焊机	/	6台	0台	-6
34	提升码垛机	30t	2台	0台	-6
35	立体养护窑	8工位3层共24工位	1台	0台	-1
36	横移车	250KN/80mm	2台	0台	-2
37	划线机	11m	1台	0台	-1
38	模台清理辊涂一体机	/	1台	0台	-1
39	布料机	0.5-1.5m ³ /min	1台	0台	-1
40	分体式振动台	50mm	1台	0台	-1
41	搅拌系统	TYJS-3000型	1台	0台	-1
42	成品下线翻转叠合码垛系统	34620X4630X3040mm	1台	0台	-1
43	支承轮	400mm	112台	0台	-112
44	驱动轮	/	72台	0台	-72
45	产品传送机	9400X4650（750） X800mm	4台	0台	-4
46	180度翻转平移机	9640X1640X800mm	2台	0台	-2
47	基坑式升降平台	9000*600*900mm	2台	0台	-2
48	吸盘式堆码机械手	10000X3000X6000mm	2台	0台	-2
主要环保设备					
49	脉冲式布袋除尘器	/	13台	6台脉冲式 滤筒除尘器	-7
50	活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	/	3台	3台	0

3.3 主要原辅材料及燃料

3.3.1 原辅料及能源用量

表3-4 项目主要原辅材料及能源用量一览表

序号	名称	单位	设计年用量	实际年用量	备注
钢构件及常规楼承板主要原辅材料					
1	钢板（卷）	万吨	18.6	18.3	/
2	焊丝（条）	吨	3727.8	3711	/
3	焊剂	吨	412.2	408	/

4	钢丸	吨	1071	1070	/
5	二氧化碳	吨	2403	2400	/
6	液氧	吨	9027	9011	/
免拆模楼承板主要原辅材料					
7	钢筋	吨	16920	0	/
8	镀锌板	吨	7488	0	/
9	免拆模CTD	吨	18000	0	/
10	水泥	吨	26400	0	/
11	机制砂	吨	26400	0	/
12	石子	吨	13200	0	/
涂料用量					
13	水性醇酸钢结构底漆	吨	260.41	0	/
14	水性环氧富锌底漆	吨	380.255	120.45	/
15	水性环氧云铁中间漆	吨	347.27	118.21	/
16	各色醇酸防锈底漆	吨	10.52	0	/
17	环氧富锌底漆	吨	21.79	21.72	/
18	环氧云铁中间漆	吨	9.875	9.872	/
19	醇酸云铁中间漆	吨	14.88	0	/
20	各色聚氨酯面漆	吨	7.36	0	/
21	各色丙烯酸聚氨酯面漆	吨	7.43	7.21	/
22	各色醇酸面漆	吨	7.62	1.35	/
23	环氧固化剂	吨	2	2	/
24	专用稀释剂	吨	6	6	/
能源消耗					
25	天然气	m ³	86400	7200	主要用于食堂做饭
26	丙烷	吨	/	80.82	主要用于切割工序

3.3.2 涂物理化性质

本项目所用原辅材料主要成分及理化性质：

表3-5 涂料组成成分一览表

水性				
序号	名称	MSDS	VOC含	密度

			量g/L	g/mL
1	水性醇酸钢结构底漆	醇酸乳液：20%~45%，二氧化钛：5%~25%，颜填料：30%~45%，水：10%~20%	2	1.48
2	水性环氧富锌底漆	二氧化钛：2%~25%，环氧乳液：20%~40%，颜填料：30%~60%，水：10%~20%	9	1.82
3	水性环氧云铁中间漆	二氧化钛：2%~25%，环氧乳液：20%~40%，颜填料：30%~60%，水：10%~20%	19	1.79
油性				
序号	名称	MSDS	VOC含量g/L	密度g/mL
1	各色醇酸防锈底漆	醇酸树脂：48%，防锈颜料：30%，有机陶土：0.5%，滑石粉：12%，高效催化剂：0.5%，助剂：4%，二甲苯：5%	322	1.53
2	环氧富锌底漆	环氧树脂：18%，锌粉：60%，有机陶土：0.5%，滑石粉：12%，高效催化剂：0.5%，助剂：4%，二甲苯：5%	322	2.30
3	环氧云铁中间漆	环氧树脂：38%，云母氧化铁粉：40%，有机陶土：0.5%，滑石粉：12%，高效催化剂：0.5%，助剂：4%，二甲苯：5%	327	1.40
4	醇酸云铁中间漆	醇酸树脂：48%，云母氧化铁粉防锈颜料：30%，有机陶土：0.5%，滑石粉：12%，高效催化剂：0.5%，助剂：4%，二甲苯：5%	326	1.26
5	各色聚氨酯面漆	聚氨酯树脂：50%，着色颜料：25%，有机陶土：0.5%，滑石粉：15%，高效催化剂：0.5%，助剂：4%，二甲苯：5%	362	1.18
6	各色丙烯酸聚氨酯面漆	丙烯酸树脂：50%，着色颜料：25%，有机陶土：0.5%，滑石粉：15%，高效催化剂：0.5%，助剂：4%，二甲苯：5%	362	1.18
7	各色醇酸面漆	醇酸树脂：55%，着色颜料：20%，有机陶土：0.5%，滑石粉：15%，高效催化剂：0.5%，助剂：4%，二甲苯：5%	378	1.21
8	环氧固化剂	650环氧固化剂：50%，二甲苯：50%	/	/
9	专用稀释剂	助剂：4%，二甲苯：96%	/	/

表3-6 项目涂物理化性质及危险特性一览表

名称	理化性质
水性醇酸钢结构底漆	分散均匀、无沉淀的粘稠液体，pH值8-9，相对密度1.35-1.5，不易燃，无聚合危害，溶于水
水性环氧富锌底漆	分散均匀、无沉淀的粘稠液体，pH值8-9，相对密度1.35-1.5，不易燃，无聚合危害，溶于水
水性环氧云铁中间漆	分散均匀、无沉淀的粘稠液体，pH值8-9，相对密度1.35-1.5，不易燃，无聚合危害，溶于水
各色醇酸防锈底漆	粘稠液体，易燃液体，急性毒性，刺激皮肤，在推荐的存储条件下稳定
环氧富锌底漆	灰色粘稠液体，易燃液体，急性毒性，刺激皮肤，在推荐的存储条件下稳定
环氧云铁中间漆	粘稠液体，易燃液体，急性毒性，刺激皮肤，在推荐的存储条件下稳定
醇酸云铁中间漆	粘稠液体，易燃液体，急性毒性，刺激皮肤，在推荐的存储条件下稳定
各色聚氨酯面漆	粘稠液体，易燃液体，急性毒性，刺激皮肤，在推荐的存储条件下稳定
各色丙烯酸聚氨酯面漆	粘稠液体，易燃液体，急性毒性，刺激皮肤，在推荐的存储条件下稳定
各色醇酸面漆	粘稠液体，易燃液体，急性毒性，刺激皮肤，在推荐的存储条件下稳定
环氧固化剂	透明液体，易燃液体，急性毒性，刺激皮肤，在推荐的存储条件下稳定
专用稀释剂	透明液体，易燃液体，急性毒性，刺激皮肤，在推荐的存储条件下稳定

3.3.3 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相符性分析

《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中对涂料中VOC含量的要求见下表。

表3-7 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》相符性分析一览表

产品类别	主要产品类型				限量值（g/L）
水性涂料					
工业防护涂料	建筑物和构筑物防护涂料	金属基材防腐涂料	单组分	底漆	≤200
			双组分	底漆	≤250
				中涂	≤200
溶剂型涂料					
工业防护涂料	建筑物和构筑物防护涂料	金属基材防腐涂料	双组分	底漆	≤450
				中涂	≤420

				面漆	≤450
--	--	--	--	----	------

综上，本项目满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）限量值。

3.4 水源及水平衡

本项目现阶段用水主要为生活用水，外排的生活污水预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入江北污水处理厂处理，最终排入长江。江北污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准中A标准。

本项目运营期水平衡见下图。



图3-1 本项目水平衡图（t/d）

3.5 生产工艺

项目目前分阶段进行建设，已建设生产线生产工艺与环评设计一致，具体工艺如下：

3.5.1 钢构件生产工艺

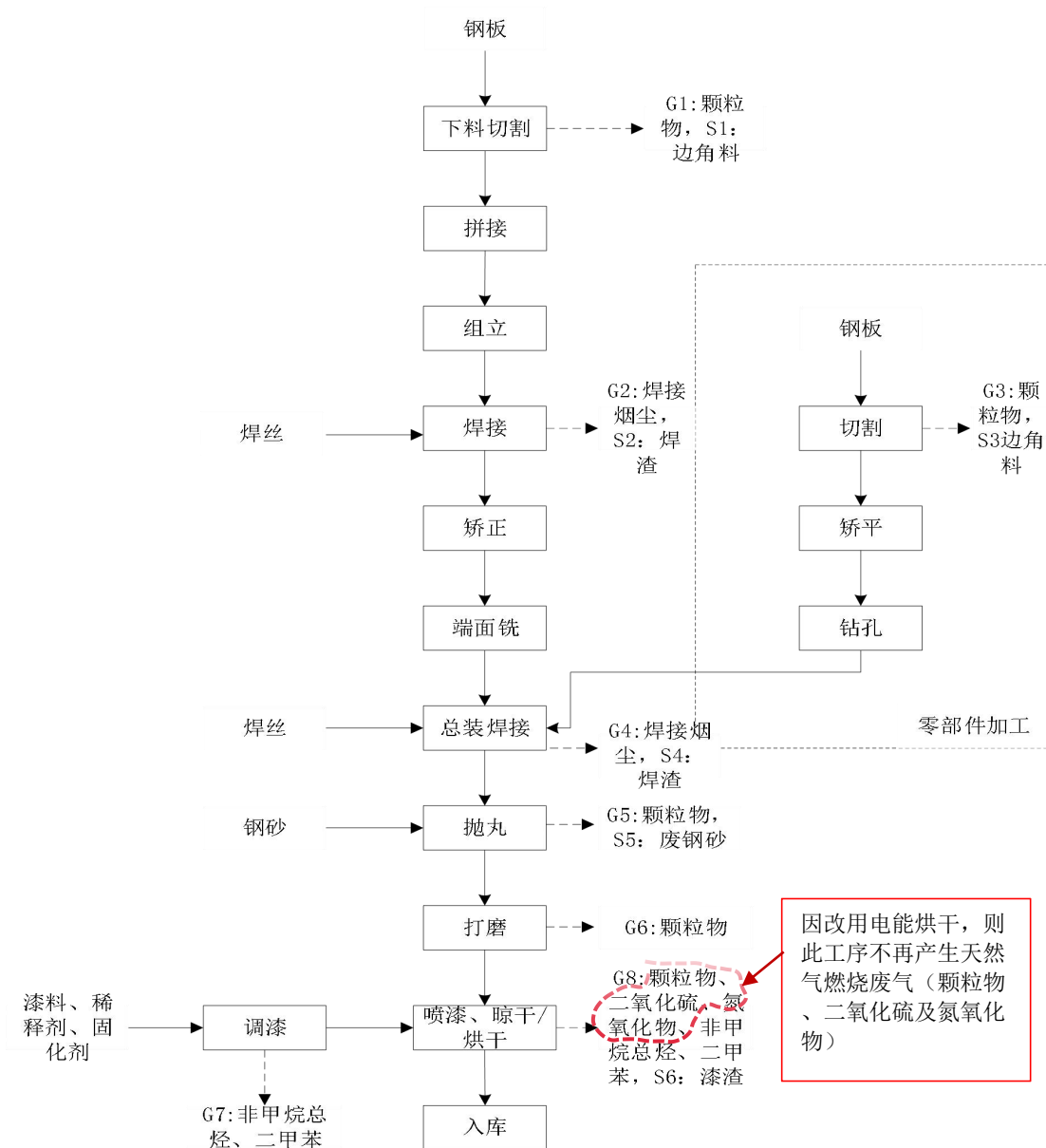


图3-2 钢构件生产工艺及产污节点图

工艺流程简述：

①下料切割：使用火焰切割机、激光切割机、等离子切割机等将外购的钢板切割成适宜的尺寸。此过程中，会产生切割粉尘（G1）以及边角料（S1）。

②拼接：根据产品需求，使用焊机将切割后的钢板按照相应规格尺寸拼接到一起。

③组立、焊接：使用组立机将切割后的各钢板按照设计图纸组立，再使用焊机将组立的各钢板焊接在一起。得到半成品钢梁柱。此过程中，会产生焊接烟尘（G2）以及废焊渣（S2）。

④矫正：根据产品需求，对部分产品使用矫正机将组立后的半成品钢梁柱表面磨平。

⑤端面铣：使用端面铣床按照设计图纸进行加工。得到半成品钢梁柱。

⑥总装焊接：将加工完成的零部件安装，焊接在半成品钢梁柱型钢上。此过程中，会产生焊接烟尘（G4）以及废焊渣（S4）。

⑦抛丸：将总装后的半成品钢梁柱送入抛丸机中，利用抛丸机中钢砂撞击金属表面，使构件表面粗糙度等级达到要求。此过程中，会产生抛丸粉尘（G5）以及废钢砂（S5）。

⑧打磨：对焊缝机工件表面的清理打磨，在此过程中会产生打磨粉尘（G6）。

⑨调漆：本项目调漆工序在密闭的喷漆房中进行，分别将底漆、面漆与稀释剂、固化剂按照一定比例投入调漆罐中，使用前使用机械搅拌，进行充分彻底的搅拌和混合。此过程中，会产生调漆废气（G7）。

⑩喷漆：项目喷漆在密闭的喷漆房中进行，喷漆房规格为50m×13.5m×4m。构件在抛丸后4-6小时内，必须涂装第一道底漆，以防生锈。涂装前，必须再一次对构件表面用空气吹灰的方法，清除表面粉尘和拐角处的铁丸和粉尘。喷涂前，喷涂员工必须戴上防毒口罩。喷涂时，喷枪要尽量与被涂表面保持垂直，左右上下移动时，要注意与被涂表面等距移动，间距以600mm~800mm为宜。喷涂时，喷枪气体压力只要能足够雾化涂料就行，不宜过高。涂装应在清洁干燥的室内进行；当环境空气相对湿度大于85%，构件表面结露时，或环境温度在5℃以下或38℃以上，应停止作业。此过程中，会产生喷漆废气（G8）、漆渣（S6）。

⑪晾干/烘干：项目晾干/烘干在密闭的喷漆房中进行，气温较高时，采用自然晾干方式，温度较低时，采用电能烘干方式。烘干控制系统采用 PLC 控制，根据输入的温度自动对烘房进行加热，采用热电偶反馈房内实时温度，达到设定温度后炉子自动转成小火加热，维持房内温度均衡，并配有可燃气体报警器，达到浓度后自动进行强排，确保房内安全。

⑫入库：最终将晾干好的构件进行入库。

1、零部件加工流程简述

①切割：使用火焰切割机、激光切割机、等离子切割机将钢直板切割成适当尺寸，再使用剪板机进一步切割，得到与钢构件配套的零部件半成品。此过程中，会产生切割粉尘（G3）以及边角料（S3）。

②矫平：将零部件半成品送入矫平机，此过程可将零部件表面压平，使半成品零部件的平整度满足需求。

③钻孔：使用数控平板钻床、摇臂钻床在矫平后的零部件上打孔，打孔的部位及尺寸均与钢构件相配套。

3.5.2 钢管束构件生产工艺

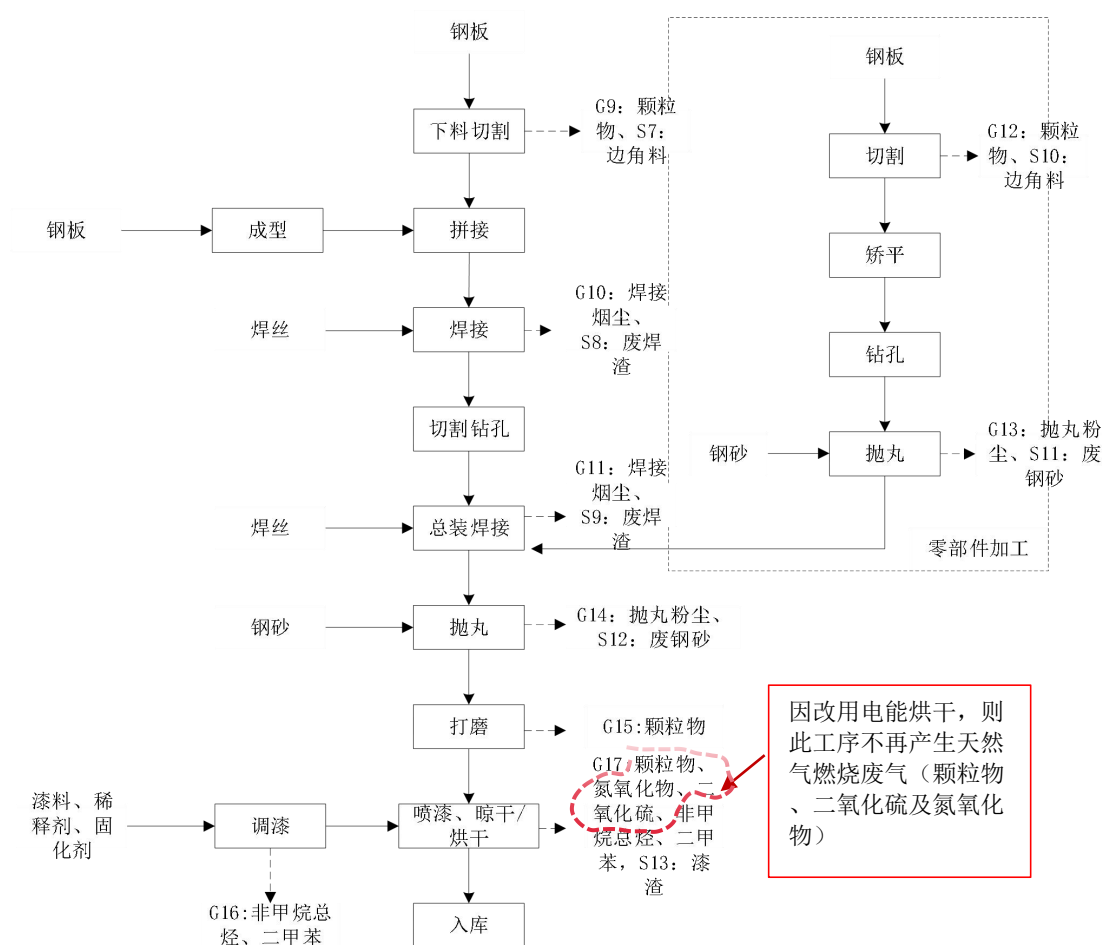


图3-3 钢管束构件生产工艺及产污节点图

工艺流程简述：

①下料切割：使用火焰切割机、激光切割机、等离子切割机等将外购的钢板切割成适宜的尺寸。此过程中，会产生切割粉尘（G9）以及边角料（S7）。

②成型：钢卷板外购后，无需进行表面处理，直接利用数控 U 型管成型机将钢卷板开卷、矫平、折弯成型，加工成为 U 型钢板。

③拼接、焊接：使用钢管束数控组拼机将切割后的方矩管拼接在一起，再与成型后的 U 型钢焊接组拼在一起，形成 I 型、T 型、Z 型钢管束半成品。此过程中，会产生焊接烟尘（G10）以及废焊渣（S8）。

④切割钻孔：使用钢管束数控割孔机在半成品上钻出适当尺寸的小孔，再用钢管束数控割尾机将半成品切割成适当的尺寸、形状，以便于后续将零部件组装到半成品构件上。

⑤总装焊接：将加工完成的零部件安装，焊接在半成品钢构上，得到半成品钢管束。此过程中，会产生焊接烟尘（G11）以及废焊渣（S9）。

⑥抛丸：将总装后的半成品钢管束送入抛丸机中，利用抛丸机中钢砂撞击金属表面，使半成品钢管束表面粗糙度等级达到要求。此过程中，会产生抛丸粉尘（G14）、废钢砂（S12）。

⑦打磨：对焊缝机工件表面的清理打磨，在此过程中会产生打磨粉尘（G15）。

⑧调漆：本项目调漆工序在密闭的喷漆房中进行，分别将底漆、面漆与稀释剂、固化剂按照一定比例投入调漆罐中，使用前使用机械搅拌，进行充分彻底的搅拌和混合。此过程中，会产生调漆废气（G16）。

⑨喷漆：项目喷漆在密闭的喷漆房中进行，喷漆房规格为50m×13.5m×4m。构件在抛丸后4-6小时内，必须涂装第一道底漆，以防生锈。涂装前，必须再一次对构件表面用空气吹灰的方法，清除表面粉尘和拐角处的铁丸和粉尘。喷涂前，喷涂员工必须戴上防毒口罩。喷涂时，喷枪要尽量与被涂表面保持垂直，左右上下移动时，要注意与被涂表面等距移动，间距以600mm~800mm为宜。喷涂时，喷枪气体压力只要能足够雾化涂料就行，不宜过高。涂装应在清洁干燥的室内进行；当环境空气相对湿度大于85%，构件表面结露时，或环境温度在5℃以下或38℃以上，应停止作业。此过程中，会产生喷漆废气（G17）、漆渣（S13）。

⑩晾干/烘干：项目晾干/烘干在密闭的喷漆房中进行，气温较高时，采用自然晾干方式，温度较低时，采用电能烘干方式。烘干控制系统采用 PLC 控制，根据输入的温度自动对烘房进行加热，采用热电偶反馈房内实时温度，达到设定温度后炉子自动转成小火加热，维持房内温度均衡，并配有可燃气体报警器，达到浓度后自动进行强排，确保房内安全。

⑪入库：最终将晾干好的构件进行入库。

1、零部件加工流程简述

①切割：使用火焰切割机、激光切割机、等离子切割机将钢直板切割成适当尺寸，再使用剪板机进一步切割，得到与刚束管配套的零部件半成品。此过程中，会产生切割粉尘（G12）以及边角料（S10）。

②矫平：将零部件半成品送入矫平机，此过程可将零部件表面压平，使半成品零部件的平整度满足需求。

③钻孔：使用数控平板钻床、摇臂钻床在矫平后的零部件上打孔，打孔的部位及尺寸均与刚束管相配套。

④抛丸：将钻孔后的零部件送入板件抛丸机内，利用抛丸机内的钢砂撞击零部件表面，使零部件表面粗糙度等级达到要求。此过程中，会产生抛丸粉尘（G13）、废钢砂（S11）。

3.5.3 围护构件生产工艺

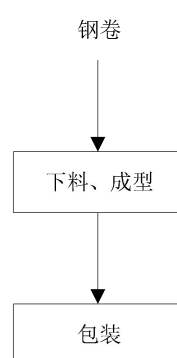


图3-4 围护构件生产工艺及产污节点图

工艺流程简述：

①下料、成型：将钢卷根据客户需求进行压制成型，在压制成型的过程中，同时进行切割。

②包装：将围护构件成品送入成品堆放区储存。

3.6 项目变动情况

本项目实际建设过程中存在部分内容和环评报告中不一致情况，具体见下表。

表3-5 污染影响类建设项目重大变动清单对照表

序号	判定原则	项目变动情况	判定结果
一、性质			
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	无	无变动
二、规模：			
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	无，项目分阶段建设，已建设生产线产能达不到设计产能。	不属于重大变动

3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无	无变动
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（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；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。	本项目位于环境质量达标区，部分生产线暂未建设，可年产18.5万吨钢结构、115万平方米围护产品，达不到环评设计产能	不属于重大变动
三、建设地点：			
5	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	无	无变动
四、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。	本项目产品品种、生产工艺与环评一致。考虑到生产安全，喷漆烘干工序不再使用天然气，改用电能，天然气主要用于食堂做饭；切割工序使用丙烷，而丙烷属于清洁能源，主要成分是碳和氢，燃烧后主要产生二氧化碳和水蒸气，不会对环境造成污染。因此减少了颗粒物、SO ₂ 、NO _x 的排放量，优化了环境空气质量。	不属于重大变动
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。	无	无变动
五、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%及以上的。	环评内容： 6台抛丸机抛丸烟尘负压收集后，通过自带布袋除尘器处理之后分别通过一根15m高排气筒（DA010~DA015）排放，集气罩收集效率均为90%，脉冲式布袋除尘器除尘效率均≥95%，则每台抛丸烟尘有组织排放量为0.153t/a，无组织排放量为0.34t/a。 实际建设： 6台抛丸机抛丸烟尘经负压收集后，由设备自带脉冲反吹滤筒除尘器处理后（根据企业提供的抛丸设备技术合同，设备除尘效率达99.9%），无组织排放，则无组织	不属于重大变动

		排放量约为0.3431t/a。排放量增加了0.9%，未超过10%及以上。同时抛丸设备在密闭环境下作业，烟尘在车间内排放，不外排。	
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。	本项目外排废水为生活污水，经化粪池预处理后接污水管网进入江北污水处理厂，最终排入长江，与环评一致	无变动
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	无变动
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。	无	无变动
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。	本项目一般固废废边角料、废焊材、布袋除尘器收集的粉尘等收集后集中外售，危险废物废漆渣、废漆桶、废过滤棉等收集后交由芜湖致源环保科技有限公司定期处置。	无变动
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。	厂区西南侧设置300m³的事故池一座	无变动
结 论			属非重大变动

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。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目无生产废水外排，外排的主要为生活污水。

本项目现阶段劳动定员324人，年工作时间300天。参考《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019）标准，生活用水日用水量以人均60L/d天计，厂区生活用水量为19.44m³/d（5832m³/d），排水量按用水量的80% 测算，因此生活污水排放量为15.552m³/d（4665.6m³/d）。生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网接入江北污水处理厂，经江北污水处理厂处理后排入长江。

表4-1 项目废水污染源情况

废水类别	主要污染物	处理方法
生活污水	pH值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池+市政管网

4.1.2 废气

现阶段本项目生产废气主要是调漆、喷漆、晾干废气，切割、焊接、打磨废气，抛丸烟尘，及危废间废气。

（1）调漆、喷漆、晾干废气

在密闭的喷漆房中进行，喷漆房采取负压收集，调漆、喷漆、调漆产生的漆雾经过滤棉吸附处理后，与有机废气一并通过活性炭吸脱附+催化燃烧设备（共3套）处理，处理后通过15m高排气筒（DA001~DA003）外排。

（2）切割、打磨、焊接废气

分别在切割、打磨、焊接工位上分设置集气罩收集，收集后的颗粒物经过脉冲式滤筒除尘器（共6套）进行处理，处理后通过15m高排气筒（DA004~DA009）外排。

（3）抛丸烟尘

抛丸机上方设有集气罩收集，收集后的颗粒物经过设备自带脉冲反吹滤筒除尘器处理后（处理效率99.9%），在车间内排放，不外排。

（4）危废间废气

危废间采取负压收集，有机废气通过活性炭吸附处理，处理后通过15m高排气筒（DA017）外排。

表4-2 项目废气污染源情况

序号	排放源	污染物名称	治理措施
1	调漆、喷漆、晾干	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	负压收集+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+15m排气筒（DA001）
2	调漆、喷漆、晾干	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	负压收集+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+15m排气筒（DA002）
3	调漆、喷漆、晾干	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	负压收集+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+15m排气筒（DA003）
4	切割、打磨、焊接	颗粒物	集气罩+脉冲式滤筒除尘器+15m排气筒（DA004）
5	切割、打磨、焊接	颗粒物	集气罩+脉冲式滤筒除尘器+15m排气筒（DA005）
6	切割、打磨、焊接	颗粒物	集气罩+脉冲式滤筒除尘器+15m排气筒（DA006）
7	切割、打磨、焊接	颗粒物	集气罩+脉冲式滤筒除尘器+15m排气筒（DA007）
8	切割、打磨、焊接	颗粒物	集气罩+脉冲式滤筒除尘器+15m排气筒（DA008）
9	切割、打磨、焊接	颗粒物	集气罩+脉冲式滤筒除尘器+15m排气筒（DA009）
10	抛丸	颗粒物	备自带脉冲反吹滤筒除尘器+车间内排放
11	危废间	非甲烷总烃	负压收集+活性炭吸附+15m排气筒（DA017）



调漆、喷漆、晾干排气筒(DA001)及环保设备



调漆、喷漆、晾干排气筒(DA002)及环保设备



调漆、喷漆、晾干排气筒(DA003)及环保设备



切割、打磨、焊接排气筒(DA004)及环保设备



切割、打磨、焊接排气筒(DA005)及环保设备



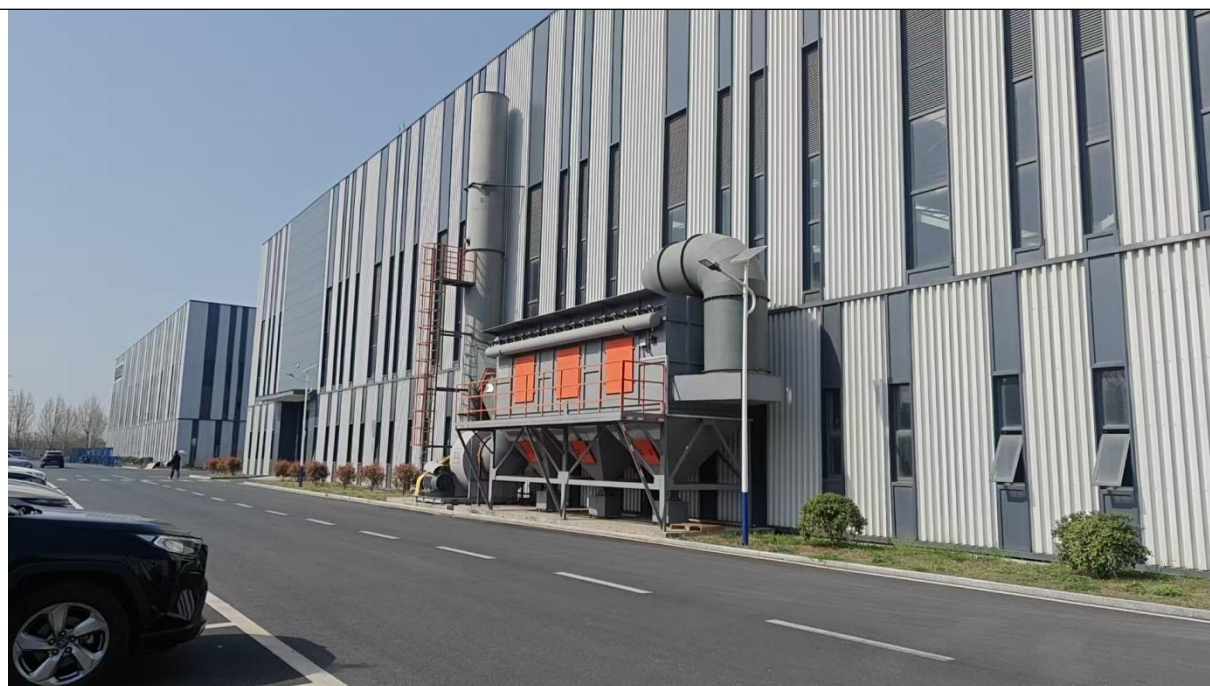
切割、打磨、焊接排气筒(DA006)及环保设备



切割、打磨、焊接排气筒(DA007)及环保设备



切割、打磨、焊接排气筒(DA008)及环保设备



切割、打磨、焊接排气筒(DA009)及环保设备



危废间废气排气筒(DA017)及环保设备



抛丸机及环保设备

图4-1 废气处理

4.1.3 噪声

项目噪声主要来自于切割机、抛丸机、空压机等各种生产设备运行产生的噪声。根据监测结果杭萧钢构（芜湖）有限公司噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。

一般工业固体废物包括废边角料、废焊材、废钢砂、布袋除尘器收集的粉尘、焊渣；危险废物包括废漆渣、废漆桶、废机油桶、废过滤棉、废机油、废催化剂、废活性炭。具体的产排情况见下表。

表4-3 固体废物产生及处理处置一览表（单位：t/a）

序号	名称	来源	属性	废物类别	代码	形态	环评产生量	实际产生量	危险特性	拟采取的利用或处置方式
1	废边角料	切割	一般固废	/	/	固态	930	912	/	收集后外售
2	废焊材	焊接		/	/	固态	41.4	40.3	/	
3	废钢砂	抛丸		/	/	固态	10.71	10.23	/	
4	布袋除尘器收集的粉尘	废气处理		/	/		59.2	58.41	/	
5	焊渣	焊接		/	/		82.8	81.6	/	
6	废漆渣（油漆渣）	废气处理	危险废物	HW12	900-252-12		44.8	40.1	T, I	交由芜湖致源环保科技有限公司定期处置
7	废漆桶	喷漆		HW49	900-041-49	固态	20	18	T/In	
8	废机油桶	机械保养		HW49	900-041-49	固态	0.5	0.2	T,I	
9	废过滤棉	废气处理		HW49	900-041-49	液态	235.978	219.441	T/In	
10	废机油	机械保养		HW08	900-249-08	固态	4.5	3.1	T,I	
11	废催化剂	废气处理		HW49	900-042-49		0.3	0.2	T/C/I/R/In	
12	废活性炭	废气处		HW49	900-041-49		39.09	32.56	T/In	

		理								
13	生活垃圾	职工生活	/	/	/	固态	180	48.6	/	由环卫部门统一清运



图4-3 危废暂存间

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

事故防范措施包括项目选址、厂区总平面布置、生产和贮运等系统自身的安全设计、设备制造、安全建设施工、安全管理等防范措施。

1、化学品贮存风险防范措施

①生产车间设计符合《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《化学危险品安全管理条例》的规定。

②生产车间设有完整、高效的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。另外设有人员防护设备：如：面罩、防护服等，并设有安全淋浴和洗眼器。

③加强管理和建立健全岗位防火责任制度，火源电源管理制度、门卫制度、值班巡回制度和各项操作制度，做好防火，防窃等工作。

③操作人员根据不同物质的危险特性，分别穿戴相应的防护用具，防护用具包括工作服、防毒面具等，操作前应由专人检查用具是否妥善，穿戴是否合适。

④减少人体与物品的接触，工作完毕后以肥皂和水清洗手脸和淋浴后才可进食。

⑤油漆库四周地面全部进行了防渗处理，其中油漆、稀释剂等危险品均采用桶装储

存，一旦发生桶装泄漏，将泄漏的液体通过导液沟泵入新建事故应急池中，不会对外环境产生影响。

2、废水处理设施风险防范措施

①厂区内雨水管网总排放口设置闸门等切断措施，当发生泄漏或火灾事故池，关闭雨水管网排放口，让处理事故产生的污水收集进入事故池内，经处理后排放。

②为确保安全，本项目厂区西南侧设置一个容积为300m³的事故应急池，满足事故情况下废水储存。

3、废气处理设施风险防范措施

①公司定期对项目的废气处理设施进行检修维护，建立废气处理设施故障时生产车间停产联动机制，配备事故柜、急救箱和个人防护用品（工作服、手套、防护镜、防毒口罩、面具、防护服等）。

②公司定期对废气处理设施采用报警装置，当废气处理设施异常情况时报警，操作人员可及时操作，改变异常工况；采用双回线路、配备发电机组，以确保不会出现事故性排放的情况发生。

4、化学品运输风险防范措施

①采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料，采购人员必须进行专业培训并取证。

②原料及产品的装卸运输应执行《汽车危险货物运输装卸作业流程》（JT/t3145-1991）、《汽车危险货物运输规则》（JT3130-1988）等。

③危险品原料的运输要委托有承运资质的运输单位承担；承担运输危险化学品的人员、车辆等必须符合《危险化学品安全管理条例》的规定，行车路线必须事先经当地公安交通部门批准，并制定路线和事件运输，不可在繁华街道行驶和停留；要悬挂“危险品”等标志。

④对于运输车辆驾驶人员应该了解运载物品的属性，并具备基本的救护常识，在发生意外燃烧、包装火泄漏等事故情况下，可以根据救护要求立即采取相应的措施，并及时向当地部门报告。

⑤禁止超载、超装，禁止混装不相容类别的危险化学品。

5、生产车间风险防范措施

①生产车间选用安全可靠的工艺技术、设备、设备材质、选型应与物料特点、工艺参数相匹配，选取定点生产厂家的优质产品，保证装置长期安全稳定运行。

②工艺生产中采取密闭化、管道化、机械化，减少物质挥发，减少事故的发生和对环境的污染。

③在生产过程中采用自动化操作，并设计可靠的排风和净化装置，保证作业环境和排放浓度符合国家标准和相关规定，设计可靠事故处理装置及应急防护措施。

④严格执行开车安全操作及管理。

A、正常开车执行岗位操作方法；

B、较大系统开车必须编制开车方案，并严格执行；

C、危险性较大的生产装置开车，相关部门人员应到现场，消防车、救护车处于备防状态；

D、开车过程中应严格按开车方案中的步骤进行，严格遵守升降温、升降压和加减压的幅度(速率)要求；

E、开车过程中要严密注意工艺的变化和设备的运行情况，发现异常现象应及时处理，情况紧急时应终止开车，严禁强行开车；

F、开车过程中应保持与有关岗位和部门之间的联络；

G、必要时停止一切检修作业，无关人员不准进入开车现场。

6、火灾爆炸事故风险防范措施

①控制与消除火源

a. 工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。

b. 动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

c. 使用防爆型电器。

d. 严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

e. 安装避雷装置。

f. 转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。

g. 物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

②严格控制设备质量与安装质量

a. 罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。

b. 管道等有关设施应按要求进行试压。

c. 对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。

d. 电器线路定期进行检查、维修、保养。

③加强管理、严格纪律

- a. 遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。
- b. 坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。
- c. 检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

④安全措施

- a. 消防设施要保持完好。
- b. 易燃易爆场所安装可燃气体检测报警装置。
- c. 要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。
- d. 搬运时轻装轻卸，防止包装破损。
- e. 厂区要设有卫生冲洗设施。
- f. 采取必要的防静电措施。

7、次/伴生污染防治措施

项目次/伴生污染主要为发生火灾、爆炸后燃烧产物对环境空气造成的影响。发生火灾后，首先要尽力灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入事故池。严禁消防水将物料带入受纳水体。各物料泄漏后，经泵将防火堤内物料收集后，残余的泄漏物料用砂土或其他惰性材料吸收，用过的砂土、惰性材料等作为危险废物，委托具有资质的危险废物处置单位对其处理。

8、事故状态下“消防水”的收集

地表水环境风险主要来自受到污染的清净下水和雨水从清净下水排放口排放，可直接引起周围区域地表水系的污染。

在事故状态下，由于管理疏忽和错误操作等因素，可能导致泄漏的物料、污染的事故冲洗水和消防尾水通过清净下水(雨水)排水系统从厂区雨水排口排放，进入附近地表水体，污染周围的地表水环境。

厂区实行“清、污分流”，厂区所有清下水管道的进口均设置截留阀，一旦发生泄漏事故，溢出的物料四处流散，立即启动泄漏源与雨水管网质检的切换阀，将事故污水及时截留在厂区内，切断被污染的消防水或清下水排入外部水环境的途径。

9、建立与园区及周边企业相衔接的管理体系

为了更好的进行环境风险管理，公司建立了与园区衔接的管理体系。

对于厂内毒性物质，应设立在线监控系统，图像及信号直接传输至园区指挥管理中心和市级安全、环保等部门，一旦发生爆炸及火灾事故，通过厂区、园区、市三级管理体制即可及时发现，同时迅速启动应急反应机制，由园区统一指挥协调消防、环保、安全等应急小组。

在发生突发环境事件的情况下，应立即通知周边企业，周边企业应根据风险类型启动厂区应急预案。

10、事故应急措施

（1）火灾事故应急措施

当发生火灾后，消防队按照灭火方案进入阵地，根据火灾不同情况选择不同的灭火方式。

（2）事故的后处理

事故的后处理是对发生事故设施维修和事故后现场的清理，一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故，影响到外环境时，要及时掌握对环境破坏程度，为处理污染事故决策提供信息。发生火灾时主要防止对大气环境的影响。

11、事故处理二次污染的预防

（1）全厂事故处理的二次污染主要为发生火灾时，发生火灾时可能产生的次生、伴生物质主要是一氧化碳、二氧化碳等。灭火会产生消防废水，废水中含有燃烧产物和未燃烧物料，COD、SS浓度较高，将该部分废水收集后排入事故池。

（2）全厂其它事故应按照本文所提到的事故防范措施严格执行，防止发生事故防治产生的二次污染。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 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4-4

表 4-4 建设项目环保投资

序号	类别	污染源	环评治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	环评投资 (万元)	实际建设治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	实际投资 (万元)
1	废水污染治理	生活污水	化粪池、雨污管网	25	化粪池、雨污管网	9
2	废气污染治理	调漆、喷漆、晾干/ 烘干	过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧 +15m高排气筒 (DA001~DA003)	750	过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+15m 高排气筒 (DA001~DA003)	348
		切割、焊接、打磨	脉冲式布袋除尘器+15m高排气筒(DA 004~DA009)		脉冲式滤筒除尘器15m高排气筒 (DA004~DA00 9)	
		抛丸	脉冲式布袋除尘器+15m高排气筒(DA 010~DA015)		设备自带脉冲反吹滤筒除尘器+车间排放	
		进料、搅拌	布袋除尘器+15m高排气筒 (DA016)		现阶段该产线未建设	
		危废间	活性炭吸附+15m高排气筒 (DA017)		活性炭吸附+15m高排气筒 (DA017)	
		无组织废气	车间安装抽排风扇，加强车间通风		车间安装排风扇，适时车间通风	
3	噪声污染治理	生产设备	隔声、减振、消声	320	设备基础安装减振垫、厂房隔声等	125
4	固废污染治理	一般固废	设有一般固废堆场100m ² ，位于6#仓库。生产过程中多余的边角料、不合格品收集后暂存，统一出售。	10	设有一般固废堆场100m ² ，位于6#仓库。生产过程中多余的边角料、不合格品收集后暂存，统一出售。	5
5		危险废物	厂区内临时贮存，设危废暂存库100m ² ，位于6#仓库。危险废物暂存场所采取防风、防雨、防腐、防渗等措施，危废送有资质的危险固废处置中心处置，并签订危废处置协议。	30	厂区内临时贮存，设危废暂存库126m ² ，位于6#仓库。危险废物暂存场所采取防风、防雨、防腐、防渗等措施，危废由芜湖致源环保科技有限公司定期处理。	15
6		生活垃圾	设置垃圾收集桶若干，收集后委托环卫部门清运处理。	10	厂区设垃圾收集桶若干，收集后由环卫部门统一清运。	6
7	风险防范		配备相应消防器材等，制定事故预防措施、风险应急预案等。	70	厂区配有相应的消防器材、编制了环境风险应急预案、建立日常管理档案等	15.3

8	地下水污染治理	生产车间、一般固废库采取一般防渗，危废库、化粪池进行重点防渗，全厂区地面及道路进行硬化处理。	85	生产车间、一般固废库采取一般防渗，危废库、化粪池进行重点防渗，全厂区地面及道路进行硬化处理	25
合计			1300	合计	548.3

4.3.2 环评批复落实情况

验收监测期间，对杭萧钢构（芜湖）有限公司绿色装配式钢结构智能制造产业基地项目环评批复落实情况进行了检查，详见表4-5。

表4-5 主要环评批复落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	备注
1	项目位于沈巷片区上海路以西、常州路以东、皖江路以南、龙湾东路以北。项目总投资120000万元，经芜湖经济技术开发区管委会备案(开管秘[2022]52号，项目代码:2203-340264-04-01-108469)。主要建设内容为:建设办公楼、宿舍楼、生产车间、设备用房、辅助用房、仓库、变电站、气站及其他配套辅助设施等。项目建成后，年产18.5万吨钢结构、285万平方米围护产品。	项目建设位于沈巷片区上海路以西、常州路以东、皖江路以南、龙湾东路以北。主要建设内容为:建设办公楼、宿舍楼、生产车间、设备用房、辅助用房、仓库、变电站、气站及其他配套辅助设施等。项目建成后，年产18.5万吨钢结构、115万平方米围护产品。	项目目前阶段性建设，楼承板（常规、免拆模钢筋桁架）生产线暂未建成
2	加强大气污染防治。切实落实大气污染防治环境管控要求。调漆、喷漆、晾干/烘干在密闭喷漆房中进行，调漆、喷漆、晾干/烘干工序产生的废气经过滤棉+活性炭吸脱附+催化燃烧设备处理；切割、打磨、焊接、抛丸和免拆模钢筋桁架楼承板生产中进料、搅拌等工序废气采用布袋除尘器处理；危废间有机废气通过活性	项目建设调漆、喷漆、晾干/烘干在密闭喷漆房中进行，调漆、喷漆、晾干/烘干工序产生的废气经过滤棉+活性炭吸脱附+催化燃烧设备处理；切割、打磨、焊接工序废气采用脉冲式滤筒除尘器处理；抛丸工序废气通过设备自带脉冲反吹滤筒除尘器处理；危废间有机废气通过活	废气排放标准与环评批复要求一致，楼承板（常规、免拆模钢筋桁架）生产线暂未建设

	炭吸附处理。焊接、抛丸产生的颗粒物、喷漆过程中产生非甲烷总烃、二甲苯、漆雾执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关排放标准要求；非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)；免拆模楼承板生产进料、搅拌、筒仓、输送、卸料产生的颗粒物执行安徽省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)；热风炉产生的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫须满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)中重点区域工业炉窑排放限值。	性炭吸附处理。焊接、抛丸产生的颗粒物、喷漆过程中产生非甲烷总烃、二甲苯、漆雾执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关排放标准要求；非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	，热风炉不再使用天然气，改为使用电能
3	加强水污染防治。落实雨污分流制度。混凝土搅拌区地面冲洗水、车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用不外排；生活污水经化粪池有效处理。废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，并满足污水纳管协议要求，通过污水管网纳入区域污水处理厂集中处理。	本项目建设采用雨污分流制度。生活污水经化粪池有效处理。废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，并满足污水纳管协议要求，通过污水管网纳入区域污水处理厂集中处理。	因免拆模楼承板生产线暂未建设，故混凝土搅拌区地面冲洗废水暂不产生
4	加强噪声污染防治。厂区建设应合理布局，选用低噪声设备，同时采取隔音、消声、降噪等措施。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。	厂区建设通过合理布局，选用低噪声设备，同时采取隔音、消声、降噪等措施。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的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	项目一般工业固废分类收集，落实了回收利用途径，一	/

	径，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。废漆渣、废过滤棉、废漆桶、废活性炭、废机油等属危险废物的，须分类收集、规范贮存，委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处置；危险废物贮存设施建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单有关规定。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运，杜绝产生二次污染。	般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。废漆渣、废过滤棉、废漆桶、废活性炭、废机油等属危险废物的，须分类收集、规范贮存，委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处置；危险废物贮存设施建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单有关规定。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运，杜绝产生二次污染。	
6	其它环境保护措施。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，加强厂区环境管理，确保各类环保设施稳定正常运行。各类排放口须规范化设置，按规定开展自行监测。采取分区防渗等措施，防止污染地下水和土壤。落实环境风险防控措施，编制突发环境事件应急预案，配备应急设备及物资，做好环境事件风险应急预防。	本项目落实了各项环保规章制度和岗位责任制，配备1名环保管理专员，加强厂区环境管理，确保各类环保设施稳定正常运行。各类排放口进行规范化设置并贴上标识牌，按规定开展自行监测。项目采取分区防渗等措施：生产车间、公辅设施、一般固废库进行一般防渗等做一般防渗；喷漆房、危废间进行重点防渗，同时编制了突发环境事件应急预案，并于2024年12月22日通过备案	/
7	项目环境影响评价文件经批准后，项目的性质、规模地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，依法重新履行相关审批手续。自批准之日起满五年方开工建设的，应当报我局重新审核。	项目建设过程中性质、规模地点，采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动	/

5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

5.1.1 建设项目环境影响报告书的主要结论

序号	类别	主要环境保护措施
1	废气	调漆、喷漆、晾干/烘干在密闭喷漆房中进行，调漆、喷漆、晾干/烘干工序产生的废气经过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧设备处理；切割、打磨、焊接、抛丸和免拆模钢筋桁架楼承板生产中进料、搅拌等工序废气采用布袋除尘器处理；危废间有机废气通过活性炭吸附处理。焊接、抛丸产生的颗粒物、喷漆过程中产生非甲烷总烃、二甲苯、漆雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关排放标准要求；非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；免拆模楼承板生产进料、搅拌、筒仓、输送、卸料产生的颗粒物执行安徽省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）；热风炉产生的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫须满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中重点区域工业炉窑排放限值
2	废水	落实雨污分流制度。混凝土搅拌区地面冲洗水、车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用不外排；生活污水经化粪池有效处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，并满足污水纳管协议要求，通过污水管网纳入区域污水处理厂集中处理
3	噪声	厂区建设应合理布局，选用低噪声设备，同时采取隔音、消声、降噪等措施。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
4	固体废物	一般工业固废应分类收集，落实回收利用途径，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。废漆渣、废过滤棉、废漆桶、废活性炭、废机油等属危险废物的，须分类收集、规范贮存，委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处置；危险废物贮存设施建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单有关规定。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运，杜绝产生二次污染
5	土壤、地下水	采取分区防渗等措施，防止污染地下水和土壤。
6	总结论	综上所述，建设项目符合国家、地方产业政策，选址合理，清洁生产水平可达到国内同行业清洁生产先进水平，采用的各项污染防治措施可行，各类污染物经防治处理后均可达标排放或者有效处置，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境质量现状，满足总量控制要求，满足环境综合防护距离设置的要求。同时，周围绝大多数居民对该项目的建设持支持态度，无反对意见，建设项目虽具有一定的风险，但在加强风险防范措施，建立风险应急预案的情况下，其风险在可接受的范围内，因此，从环境影响角度来讲，建设项目在本地建设是可行的

5.1.2 建设项目环境影响报告书的建议

1、对项目产生的废气、固废等污染物，严格按照本报告中提出的环保治理方案实施，认真执行“三同时”的有关规定，确保污染物长期稳定达标排放。

2、确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置除尘设备等，不得故意不正常使用污染治理设施。

3、加强建设项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《安徽省污染源排污口规范化整治管理办法》的有关规定执行。

4、对照《国家危险废物名录》等固废管理的相关规定，企业实际生产时，固废产生和处置情况与本报告书不一致时，企业需立即按规定向许可部门报批。

5.2 审批部门审批决定

本项目于2023年3月7日通过芜湖市生态环境局批复：《关于杭萧钢构（芜湖）有限公司绿色装配式钢结构智能制造产业基地项目环境影响报告书审批意见的函》（芜环行审[2023]44号）。具体内容如下：

杭萧钢构（芜湖）有限公司：

你公司报来的《杭萧钢构(芜湖)有限公司绿色装配式钢结构智能制造产业基地项目环境影响报告书》(以下简称“《报告书》”)收悉。结合市生态环境科学研究所评估意见、专家评审意见、经开区生态环境分局初审意见，现提出如下审批意见：

一、项目位于沈巷片区上海路以西、常州路以东、皖江路以南、龙湾东路以北。项目总投资120000万元，经芜湖经济技术开发区管委会备案(开管秘[2022]52号，项目代码:2203-340264-04-01-108469)。主要建设内容为:建设办公楼、宿舍楼、生产车间、设备用房、辅助用房、仓库、变电站、气站及其他配套辅助设施等。项目建成后，年产18.5万吨钢结构、285万平方米围护产品。

在落实《报告书》及本审批意见提出的污染防治措施、生态环境保护、环境风险防范措施和主要污染物总量控制要求的前提下，项目建设的不利环境影响可以得到减缓和控制。从环境影响角度，我局原则同意你公司按照《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、生态环境保护对策措施及本审批意见的要求进行建设。

二、项目设计、建设和运行过程中应重点做好以下工作：

（一）加强大气污染防治。切实落实大气污染防治环境管控要求。调漆、喷漆、晾干/烘干在密闭喷漆房中进行，调漆、喷漆、晾干/烘干工序产生的废气经过滤棉+活性炭吸脱附+催化燃烧设备处理；切割、打磨、焊接、抛丸和免拆模钢筋桁架楼承板生产中进料、搅拌等工序废气采用布袋除尘器处理；危废间有机废气通过活性炭吸附处理。焊接、抛丸产生的颗粒物、喷漆过程中产生非甲烷总烃、二甲苯、漆雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关排放标准要求；非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；免拆模楼承板生产进料、搅拌、筒仓、输送、卸料产生的颗粒物执行安徽省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）；热风炉产生的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫须满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中重点区域工业炉窑排放限值。

（二）加强水污染防治。落实雨污分流制度。混凝土搅拌区地面冲洗水、车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用不外排；生活污水经化粪池有效处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，并满足污水纳管协议要求，通过污水管网纳入区域污水处理厂集中处理。

（三）加强噪声污染防治。厂区建设应合理布局，选用低噪声设备，同时采取隔音、消声、降噪等措施。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

（四）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，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。废漆渣、废过滤棉、废漆桶、废活性炭、废机油等属危险废物的，须分类收集、规范贮存，委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处置；危险废物贮存设施建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单有关规定。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运，杜绝产生二次污染。

（五）其它环境保护措施。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，加强厂区环境管理，确保各类环保设施稳定正常运行。各类排放口须规范化设置，按规定开展自行监测。采取分区防渗等措施，防止污染地下水和土壤。落实环境风险防控措施，编制突发环境事件应急预案，配备应急设备及物资，做好环境事件风险应急预防。

三、项目环境影响评价文件经批准后，项目的性质、规模地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，依法重新履行相关审批手续。自批准之日起满五年方开工建设的，应当报我局重新审核。

四、你公司作为建设项目环评信息公开的主体，在施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台和渠道，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

五、项目实施应按照“总量控制、达标排放”的原则，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。在启动生产设施或发生实际排污之前，须按规定申请取得排污许可证。项目建成后，按规定程序开展项目竣工环境保护设施验收。

六、你公司收到本审批意见后，应在5日内将批准后的《报告书》送经开环生态环境分局。请经开环生态环境分局做好该项目环境保护的日常监督管理工作。

6 验收执行标准

6.1 废气污染物排放标准

本项目焊接过程中产生的焊接烟尘，抛丸过程中产生的抛丸粉尘，喷漆过程中产生非甲烷总烃、二甲苯、漆雾均执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关排放标准要求；非甲烷总烃、二甲苯及颗粒物无组织排放厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放监控浓度限值，厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放的控制要求。

表6-1 大气污染物有组织排放标准限值

污染物名称	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
非甲烷总烃	15	120	10	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
二甲苯		70	1.0	
颗粒物		120	3.5	

表6-2 大气污染物无组织排放标准限值

污染物名称	无组织排放监控浓度值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	企业边界	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
二甲苯		1.2	
颗粒物		1.0	

6.2 废水排放标准

本项目废水经预处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准；江北污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排入长江，具体排放标准见下表。

表6-3 废水污染物排放标准 单位：mg/L，pH为无量纲

序号	污染物	排放限值	标准来源	排放限值	标准来源
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准
2	COD	500		50	
3	BOD ₅	300		10	
4	氨氮	—		5 (8)	

5	SS	400		10	
6	总磷	—		0.5	

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

6.3 噪声排放标准

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。具体见下表。

表6-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB (A)

功能区类别	标准值		标准来源
	昼	夜	
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

6.4 固废

建设项目生产过程中的固体废物分为危险废物、一般工业固废以及职工生活垃圾。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。一般固废执行《一般工业固废贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)有关规定。

7 验收监测内容

7.1 废气

项目废气检测内容详见表。

表7-1 废气监测内容一览表

监测点位		监测项目	采样频次
有组织废气	调漆、喷漆、晾干废气排口（DA001）	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	2天，每天3次
	调漆、喷漆、晾干废气排口（DA002）	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	
	调漆、喷漆、晾干废气排口（DA003）	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	
	切割、焊接、打磨废气排放口（DA004）	颗粒物	
	切割、焊接、打磨废气排放口（DA005）	颗粒物	
	切割、焊接、打磨废气排放口（DA006）	颗粒物	
	切割、焊接、打磨废气排放口（DA007）	颗粒物	
	切割、焊接、打磨废气排放口（DA008）	颗粒物	
	切割、焊接、打磨废气排放口（DA009）	颗粒物	
	危废间废气排口（DA017）	非甲烷总烃	
无组织废气	厂界上风向1#、厂界下风向2#、厂界下风向3#、下厂界风向4#、厂区内设置一个监测点5#	总悬浮颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	2天，每天3次

7.2 废水

废水监测内容见表 7-2。

表 7-2 废水监测内容一览表

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

7.3 噪声

噪声监测内容见表 7-3。

表 7-4 噪声监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	厂界东、南、西、北	昼间、夜间噪声	昼夜各1次，监测 2 天

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析及检出限

类别	项目	分析标准	检出限
有组织废气	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	1.0mg/m ³
	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HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	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HJ 1261-2022	0.3mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法HJ 1263-2022	7ug/m ³
废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法HJ1147-2020	/
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法HJ 828-2017	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释与接种法HJ 505-2009	0.5mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法GB11901-1989	4mg/L
	NH ₃ -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法CB/T 11893-1989	0.01mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB12348-2008	/

8.2 监测仪器

表8-2 监测仪器一览表

监测仪器名称	仪器型号	仪器编号
便携式pH计	PHBJ-260	AHKJC-SB-151
可见紫外分光光度计	752	AHKJC-SB-06
标准COD消解器	JQ-101X	AHKJC-SB-107
万分之一天平	FA2004B	(HKJC-SB-07
生化培养箱	LRH-150	AHKJC-SB-178
手提式高压蒸汽灭菌器	DSX30L	AHKJC-SB-93
大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012-HD 型	AHKJC-SB-189

大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012-HD 型	AHKJC-SB-116
恒温恒湿称重系统	LB-350N	AHKJC-SB-144
十万分之一天平	PX125DZH	AHKJC-SB-08
智能双路烟气采样器	崂应 3072型	AHKJC-SB-117
智能双路烟气采样器	崂应 3072型	AHKJC-SB-188
气相色谱仪3	Nexis GC-2023	AHKJC-SB-180
环境空气综合采样器	崂应 2050型	AHKJC-SB-122
环境空气综合采样器	崂应 2050型	AHKJC-SB-133
环境空气综合采样器	崂应 2050 型	AHKJC-SB-134
环境空气综合采样器	崂应 2050型	AHKJC-SB-135
大容量真空箱气体采样仪	崂应2083型	AHKJC-SB-121
气相色谱仪2	GC9310V	AHKJC-SB-02
AWA6228	多功能声级计	AHKJC-SB-73

8.3 人员能力

验收监测采样分析人员，均为接受相关培训考核合格人员。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）和《环境水质监测质量保证手册》（第二版）的技术要求，实验室分析过程中采用全程空白、平行样、加标回收等质控措施。

8.5 噪声监测分析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）。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

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。

2025年3月4日至2025年3月5日、2025年3月7日至2025年3月10日、2025年3月31日至2025年4月1日安徽安环康检测科技有限公司对杭萧钢构（芜湖）有限公司绿色装配式钢结构智能制造产业基地项目的废气、废水及噪声进行现场监测。验收监测期间，该项目正常生产，各生产设施均处于正常运行状态，满足竣工验收监测工况条件的要求。

9.2 污染物达标排放监测结果

9.2.1 废水监测结果

厂区废水总排口监测结果详见表9-1。

表9-1 废水监测结果表					单位：mg/L（pH值除外）			
样品来源	采样时间		pH	COD	氨氮	BOD ₅	悬浮物	总磷
废水总排口DW001	2025. 3. 4	第一次	7. 7	480	120	206	207	29. 3
		第二次	7. 3	460	117	200	192	19. 8
		第三次	6. 9	430	129	186	150	32. 2
		第四次	7. 0	445	135	185	134	33. 9
	2025. 3. 5	第一次	7. 2	477	128	185	128	25. 1
		第二次	7. 1	456	121	214	147	25. 4
		第三次	7. 4	432	136	206	219	22. 2
		第四次	7. 2	463	124	201	238	24. 2
执行标准限值			6~9	500	--	300	400	--
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，验收监测期间，厂区生活污水pH值、COD、BOD₅、氨氮、悬浮物、总磷排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准浓度限值。

9.2.2 废气监测结果

（1）有组织废气

监测期间，有组织废气监测结果见表。

表 9-2 有组织废气监测结果表

监测 点位	监测时间		DA001出口					
			低浓度颗粒物		二甲苯		非甲烷总烃	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)
调漆、 喷漆、 晾干 废气 排口 1#	2025.3.4	第一次	<1.0	0.031	<1.5×10 ⁻³	4.70×10 ⁻⁵	1.10	0.034
		第二次	<1.0	0.031	<1.5×10 ⁻³	4.70×10 ⁻⁵	0.97	0.030
		第三次	<1.0	0.031	<1.5×10 ⁻³	4.70×10 ⁻⁵	1.10	0.034
	2025.3.5	第一次	<1.0	0.031	<1.5×10 ⁻³	4.70×10 ⁻⁵	0.94	0.030
		第二次	<1.0	0.032	<1.5×10 ⁻³	4.70×10 ⁻⁵	1.12	0.035
		第三次	<1.0	0.032	<1.5×10 ⁻³	4.70×10 ⁻⁵	0.98	0.031
执行标准限值			120	3.5	70	1.0	120	10
达标情况			达标		达标		达标	

表9-3 有组织废气监测结果表

监测 点位	监测时间		DA002出口					
			低浓度颗粒物		二甲苯		非甲烷总烃	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)
调漆、喷漆、晾干	2025.3.4	第一次	<1.0	0.040	1.5×10 ⁻³	6.00×10 ⁻⁵	1.08	0.043
		第二次	<1.0	0.041	1.5×10 ⁻³	6.00×10 ⁻⁵	1.12	0.045
		第三次	<1.0	0.043	1.5×10 ⁻³	6.00×10 ⁻⁵	1.10	0.044

干 废 气 排 口 2#	2025.3.5	第一次	<1.0	0.035	<1.5×10 ⁻³	5.32×10 ⁻⁵	0.92	0.033
		第二次	<1.0	0.036	<1.5×10 ⁻³	5.32×10 ⁻⁵	0.97	0.034
		第三次	<1.0	0.036	<1.5×10 ⁻³	5.32×10 ⁻⁵	0.9	0.032
执行标准限值			120	3.5	70	1.0	120	10
达标情况			达标		达标		达标	

表9-4 有组织废气监测结果表

监测点位	监测时间		DA003出口					
			低浓度颗粒物		二甲苯		非甲烷总烃	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)
调漆、喷漆、晾干废气排口3#	2025.3.4	第一次	<1.0	0.035	5×10^{-3}	5.29×10^{-5}	1.02	0.036
		第二次	<1.0	0.038	5×10^{-3}	5.29×10^{-5}	1.09	0.038
		第三次	<1.0	0.037	5×10^{-3}	5.29×10^{-5}	0.97	0.034
	2025.3.10	第一次	<1.0	0.046	$<1.5\times 10^{-3}$	6.85×10^{-5}	1.33	0.061
		第二次	<1.0	0.041	$<1.5\times 10^{-3}$	6.85×10^{-5}	1.12	0.051
		第三次	<1.0	0.038	$<1.5\times 10^{-3}$	6.85×10^{-5}	1.14	0.052
	执行标准限值		120	3.5	70	1.0	120	10
	达标情况		达标		达标		达标	

表9-5 有组织废气监测结果表

监测点位	监测时间		低浓度颗粒物	
			DA004出口	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)
切割、焊接、打磨废气排放口4#	2025.3.4	第一次	<1.0	0.051
		第二次	<1.0	0.053
		第三次	<1.0	0.052
	2025.3.5	第一次	1.3	0.065
		第二次	<1.0	0.045
		第三次	1.0	0.043

执行标准限值	120	3.5
达标情况	达标	

表9-6 有组织废气监测结果表

监测点位	监测时间		低浓度颗粒物	
			DA005出口	
			排放浓度（mg/m³）	排放速率(kg/h)
切割、焊接、打磨废气排放口5#	2025.3.7	第一次	<1.0	0.026
		第二次	<1.0	0.026
		第三次	<1.0	0.026
	2025.3.8	第一次	<1.0	0.026
		第二次	<1.0	0.025
		第三次	<1.0	0.025
执行标准限值			120	3.5
达标情况			达标	

表9-7 有组织废气监测结果表

监测点位	监测时间		低浓度颗粒物	
			DA006出口	
			排放浓度（mg/m³）	排放速率(kg/h)
切割、焊接、打磨废气排放口6#	2025.3.7	第一次	<1.0	0.063
		第二次	<1.0	0.069
		第三次	<1.0	0.067
	2025.3.8	第一次	<1.0	0.066
		第二次	<1.0	0.066
		第三次	<1.0	0.068
执行标准限值			120	3.5
达标情况			达标	

表9-8 有组织废气监测结果表

监测点位	监测时间		低浓度颗粒物	
			DA007出口	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)
切割、焊接、打磨废气排放口7#	2025.3.7	第一次	<1.0	0.035
		第二次	<1.0	0.034
		第三次	<1.0	0.036

	2025.3.8	第一次	<1.0	0.034
		第二次	<1.0	0.033
		第三次	<1.0	0.035
执行标准限值			120	3.5
达标情况			达标	

表9-9 有组织废气监测结果表

监测点位	监测时间		低浓度颗粒物	
			DA008出口	
			排放浓度（mg/m³）	排放速率(kg/h)
切割、焊接、打磨废气排放口8#	2025.3.7	第一次	<1.0	0.027
		第二次	<1.0	0.027
		第三次	<1.0	0.026
	2025.3.8	第一次	<1.0	0.032
		第二次	<1.0	0.028
		第三次	<1.0	0.028
执行标准限值			120	3.5
达标情况			达标	

表9-10 有组织废气监测结果表

监测点位	监测时间		低浓度颗粒物	
			DA009出口	
			排放浓度（mg/m³）	排放速率(kg/h)
切割、焊接、打磨废气排放口9#	2025.3.9	第一次	<1.0	0.040
		第二次	<1.0	0.038
		第三次	<1.0	0.037
	2025.3.10	第一次	<1.0	0.044
		第二次	<1.0	0.043
		第三次	<1.0	0.042
执行标准限值			120	3.5
达标情况			达标	

表9-11 有组织废气监测结果表

监测点位	监测时间		非甲烷总烃	
			DA017出口	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)

危废间废气排口10#	2025.3.4	第一次	0.96	0.005
		第二次	1.07	0.006
		第三次	1.04	0.006
	2025.3.5	第一次	1.24	0.007
		第二次	1.44	0.009
		第三次	1.40	0.008
执行标准限值			120	10
达标情况			达标	

由上表可知，验收监测期间，颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2排放浓度限值。

（2）无组织废气

验收期间，无组织废气监测结果见表。

表9-12 无组织废气监测结果

采样地点	采样时间	检测指标	检测结果	标准限值	监测结果
厂界上风向1#	2025.3.9	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	0.44	≤4.0	达标
			0.45	≤4.0	达标
			0.48	≤4.0	达标
		二甲苯（mg/m ³ ）	<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
			<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
			<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
		总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）	0.073	≤1.0	达标
			0.073	≤1.0	达标
			0.065	≤1.0	达标
	2025.3.10	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	0.56	≤4.0	达标
			0.71	≤4.0	达标
			0.73	≤4.0	达标
		二甲苯（mg/m ³ ）	<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
			<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
			<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
		总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）	0.131	≤1.0	达标
			0.141	≤1.0	达标
			0.179	≤1.0	达标
厂界下风向2#	2025.3.9	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	0.62	≤4.0	达标
			0.52	≤4.0	达标
			0.62	≤4.0	达标

		二甲苯 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
			<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
			<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.078	≤1.0	达标
			0.097	≤1.0	达标
			0.093	≤1.0	达标
	2025.3.10	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.80	≤4.0	达标
			0.88	≤4.0	达标
			0.82	≤4.0	达标
		二甲苯 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
			<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
			<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.219	≤1.0	达标
			0.190	≤1.0	达标
			0.333	≤1.0	达标
厂界下风向3#	2025.3.9	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.61	≤4.0	达标
			0.56	≤4.0	达标
			0.61	≤4.0	达标
		二甲苯 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
			<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
			<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.106	≤1.0	达标
			0.148	≤1.0	达标
			0.112	≤1.0	达标
	2025.3.10	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.06	≤4.0	达标
			0.84	≤4.0	达标
			0.81	≤4.0	达标
		二甲苯 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
			<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
			<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.493	≤1.0	达标
			0.249	≤1.0	达标
			0.213	≤1.0	达标
厂界下风向4#	2025.3.9	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.87	≤4.0	达标
			0.77	≤4.0	达标
			0.80	≤4.0	达标

		二甲苯 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
			<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
			<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.337	≤1.0	达标
			0.334	≤1.0	达标
			0.400	≤1.0	达标
	2025.3.10	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.80	≤4.0	达标
			0.95	≤4.0	达标
			0.93	≤4.0	达标
		二甲苯 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
			<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
			<1.5×10 ⁻³	≤1.2	达标
		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.209	≤1.0	达标
			0.183	≤1.0	达标
			0.256	≤1.0	达标
车间门窗外1米 (5#)	2025.3.31	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.60	≤6.0	达标
			1.07	≤6.0	达标
			0.73	≤6.0	达标
	2024.4.1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.49	≤6.0	达标
			1.19	≤6.0	达标
			2.00	≤6.0	达标

由上表可知，厂界非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 排放浓度限值；厂区非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放的控制要求。

9.2.3 厂界噪声监测结果

项目噪声验收监测结果详见表。

表9-13 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	昼间噪声检测结果 dB(A)	夜间噪声检测结果 dB(A)
N1	厂界东	工业企业厂界环境噪声	2025.3.9	51	48
N1	厂界东		2025.3.10	52	52
N2	厂界南		2025.3.9	52	41
N2	厂界南		2025.3.10	56	46
N3	厂界西		2025.3.9	35	43
N3	厂界西		2025.3.10	50	49
N4	厂界北		2025.3.9	38	51

N4	厂界北		2025.3.10	54	51
标准限值				65	55
达标情况				达标	达标

由上表可知，验收监测期间，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）中的 3 类区标准限值要求。

表9-14 采样期间气象参数表

日期	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）	天气情况
2025.3.9	东北	0.3	14.6	102.3	晴
2025.3.10	东北	0.3	15.9	101.8	晴

9.2.4 总量控制

根据检测报告，VOCs总量控制指标结果详见表。

表9-15 项目总量控制指标核算

污染物名称	VOC _s
环评核算总量（t/a）	4.622
实际排放总量（t/a）	0.36
计算过程	$\text{气态污染物排放总量 (t)} = \frac{\text{污染物排放速率 (kg/h)} \times \text{年排放小时数 (h)}}{1000}$ $= 0.15 \times 2400 / 1000$ $= 0.36$

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试结果

10.1.1 废水

验收监测期间，厂区生活污水pH值、COD、BOD₅、氨氮、悬浮物、总磷排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准浓度限值。

10.1.2 废气

验收监测期间，颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2排放浓度限值。厂界非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2排放浓度限值；厂区非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放的控制要求。

10.1.3 噪声

验收监测期间，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）中的 3 类区标准限值要求。

10.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。

一般工业固体废物包括废边角料、废焊材、废钢砂、布袋除尘器收集的粉尘、焊渣；危险废物包括废漆渣、废漆桶、废机油桶、废过滤棉、废机油、废催化剂、废活性炭。废边角料、废焊材、废钢砂、布袋除尘器收集的粉尘、焊渣收集后暂存于一般固废暂存间，集中出售；废漆渣、废漆桶、废机油桶、废过滤棉、废机油、废催化剂、废活性炭收集后暂存危废间，并委托芜湖致源环保科技有限公司定期处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。

10.1.5 总结论

综上所述，杭萧钢构（芜湖）有限公司绿色装配式钢结构智能制造产业基地项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，满足相关环境排放标准要求，符合“三同时”建设要求，建设项目环境保护设施验收合格。

10.2 建议

（1）定期对废气治理设施进行维护和保养，确保大气污染物长期稳定达标排放。

- （2）加强企业管理的同时，应注意对职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护，人人有责，积极探索进一步提高清洁生产水平。
- （3）做好固体废物的收集和贮存工作，落实固体废物的处理途径。

附图

- 附图1 项目地理位置图
- 附图2 项目周边关系图
- 附图3 厂区总平面布置图
- 附图4 分区防渗图
- 附图5 雨污管网图

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 排污许可证
- 附件5 项目验收检测报告
- 附件6 危险废物合同
- 附件7 应急预案备案表
- 附件8 涂料MSDS
- 附件9 验收意见

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）： 杭萧钢构（芜湖）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		绿色装配式钢结构智能制造产业基地项目					项目代码		/		建设地点		沈巷片区上海路以西、常州路以东、皖江路以南、龙湾东路以北地块		
	行业类别（分类管理名录）		三十、金属制品业 33：66 结构性金属制品制造 331 中年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的					建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力		年产约 18.5 万吨钢结构、285 万平方米围护产品					实际生产能力		年产约 18.5 万吨钢结构、115 万平方米围护产品		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		芜环行审〔2023〕44 号		环评文件类型		报告书		
	开工日期		2023 年 4 月					竣工日期		2024 年 10 月		排污许可证申领时间		2025 年 1 月 25 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		91340200MA8NLLXB4P001Q		
	验收单位		杭萧钢构（芜湖）有限公司					环保设施监测单位		安徽安环康检测科技有限公司		验收监测时工况		/		
	投资总概算（万元）		120000					环保投资总概算（万元）		1300		所占比例（%）		1.08%		
	实际总投资（万元）		45128					实际环保投资（万元）		548.3		所占比例（%）		1.21%		
	废水治理（万元）		9	废气治理（万元）		348	噪声治理（万元）		125	固体废物治理（万元）		26	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		2400 h			
运营单位		杭萧钢构（芜湖）有限公司			运营单位社会统一信用代码(组织机构代码)			91340200MA8NLLXB4P			验收时间		2025.4			
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		/	/	/	/	/	0.467	/	/	0.467	/	/	/	+0.467	
	化学需氧量		/	/	/	/	/	2.12	/	/	2.12	/	/	/	+2.12	
	氨氮		/	/	/	/	/	0.58	/	/	0.58	/	/	/	+0.58	
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	非甲烷总烃		/	/	/	/	/	0.36	/	/	/	0.36	/	/	/	+0.36
	二甲苯		/	/	/	/	/	0.0004	/	/	/	0.0004	/	/	/	+0.0004
	颗粒物		/	/	/	/	/	0.9336	/	/	/	0.9336	/	/	/	+0.9336
	工业固体废物		/	/	/	/	/	0.1416	/	/	/	0.1416	/	/	/	+0.1416
与项目有关的其他特征污染物		VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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；