

绿色智能化装配式建筑项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：湖北裕丰钢结构有限公司

编制单位：湖北省晟科环保技术有限公司

二〇二六年四月

建设单位：湖北裕丰钢结构有限公司

法人代表：邵金

电话：13871951611

邮编：438800

建设地址：黄冈市团风县园区中路与临江二路道路交叉口北侧

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	3
2.4 其他相关文件	3
3 项目建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	6
3.3 主要原辅材料	11
3.4 水源及水平衡	14
3.5 生产工艺	15
3.6 项目变动情况	18
4 环境保护设施	21
4.1 污染物治理/处置设施	21
4.2 其他环境保护设施	28
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	32
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	35
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	35
5.2 审批部门审批决定	35
6 验收执行标准	39
6.1 环境质量标准	39
6.2 污染物排放标准	42
6.3 总量控制指标	44
7 验收监测内容	45
7.1 环境保护设施调试效果	45
8 质量保证及质量控制	47
8.1 监测分析方法	47
8.2 质量保证和质量控制	48
9 验收监测结果	50

9.1 生产工况	50
9.2 环保设施调试运行效果	50
10 环境管理检查	57
10.1 环保机构设置、环境管理制度及落实情况	57
10.2 自行监测计划	57
10.3 卫生防护距离落实情况	58
10.4 批复及环境保护措施落实情况	59
11 验收监测结论	63
11.1 环保设施调试运行效果	63
11.2 报告结论	64
11.3 建议	64

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系示意图

附图 3 项目总平面布置及雨污管网图

附图 4-1 项目平面布置示意图（1#厂房）

附图 4-2 项目平面布置示意图（2#厂房）

附图 5 项目卫生防护距离包络线路图

附件

附件 1 环评批复

附件 2 总量批复

附件 3 总量交易鉴定证书

附件 4 工况证明

附件 5 危废处置合同及危废转移联单

附件 6 承诺函

附件 7 喷漆废气治理设施购买合同

附件 8 运营期间水费电费发票

附件 9 排污许可证

附件 10 应急预案备案表

附件 11 项目验收监测报告

附表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

1 项目概况

项目名称：绿色智能化装配式建筑项目

建设性质：新建

建设单位：湖北裕丰钢结构有限公司

建设地点：黄冈市团风县园区中路与临江二路道路交叉口北侧

湖北裕丰钢结构有限公司于 2018 年 10 月 25 日在湖北省黄冈市团风县团风镇城北工业园 1 幢 1 号注册成立，公司经营范围为：钢结构制作、加工、安装及销售；钢结构工程、地基与基础工程、建筑智能化工程施工；建筑劳务分包；金属结构制作、安装；钢材、建筑材料销售。

湖北裕丰钢结构有限公司投资 20000 万元，在黄冈市团风县园区中路与临江二路道路交叉口北侧建设“绿色智能化装配式建筑项目”，项目总建筑面积 50331.33 平方米，其中包括厂房两栋、仓库、办公楼、宿舍等；建设规模为年产 4.5 万吨高层、场馆桥梁等钢结构构件，以及投入相应加工制造所需机械设备及厂区道路、绿化等附属工程。企业于 2024 年 3 月委托湖北黄达环保技术咨询有限公司编制了《绿色智能化装配式建筑项目环境影响报告书》，并于 2024 年 10 月 22 日取得了黄冈市生态环境局下达的关于湖北裕丰钢结构有限公司绿色智能化装配式建筑项目环境影响报告书的批复（黄环审〔2024〕142 号）。

2025 年 11 月 25 日，湖北裕丰钢结构有限公司首次申领排污许可证，证书编号：91421121MA496AA65X001Q，有效期限为 2025 年 11 月 25 日至 2030 年 11 月 24 日。

湖北裕丰钢结构有限公司于 2025 年 11 月编制了突发环境事件应急预案并送至黄冈市生态环境局团风县分局备案，备案编号为：421121-2025-028-L。

本项目于 2024 年 8 月 19 日开工建设，2025 年 8 月 5 日建设完成投入试生产。

本次验收内容主要为项目主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程，产能为高层、场馆、桥梁等钢结构构件 4.5 万 t/a。

根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订版）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《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）等有关规定，建设单位于 2025 年 11 月委托湖北省晟科环保技术有限公司对绿色智能化装配式建筑项目进行自主验收工作。为此，湖北省晟科环保技术有限公司于 2025 年 11 月进行资料

核查并踏勘现场，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放、环保设施的落实情况，并根据环评报告书、环评批复文件及相关标准要求，于 2025 年 12 月编制了监测方案。同时委托武汉天泽检测有限公司于 2026 年 3 月 19 日~2026 年 3 月 20 日对湖北裕丰钢结构有限公司绿色智能化装配式建筑项目废气、废水、噪声、地下水等进行检测并出具检测报告。并根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成《绿色智能化装配式建筑项目竣工环境保护验收监测报告》，作为项目竣工环境保护验收的依据。

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》（中华人民共和国主席令第九号），2015年1月1日起施行；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第682号，2017年10月1日施行）；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修改）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021年12月24日通过，2022年6月5日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《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）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- (1) 湖北黄达环保技术咨询有限公司编制的《湖北裕丰钢结构有限公司绿色智能化装配式建筑项目环境影响报告书》，2024年9月；
- (2) 《黄冈市生态环境局下达的关于湖北裕丰钢结构有限公司绿色智能化装配式建筑项目环境影响报告书的批复》（黄环审〔2024〕142号）。

2.4 其他相关文件

- (1) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号），2020年12月13日；
- (2) 《湖北裕丰钢结构有限公司排污许可证》（证书编号：91421121MA496AA65X001Q），2025年11月25日；
- (3) 湖北裕丰钢结构有限公司提供的其它技术资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本项目位于黄冈市团风县园区中路与临江二路道路交叉口北侧，中心地理坐标为：东经 114°54'2.194"，北纬 30°38'30.096"。项目地理位置图见图 3-1。

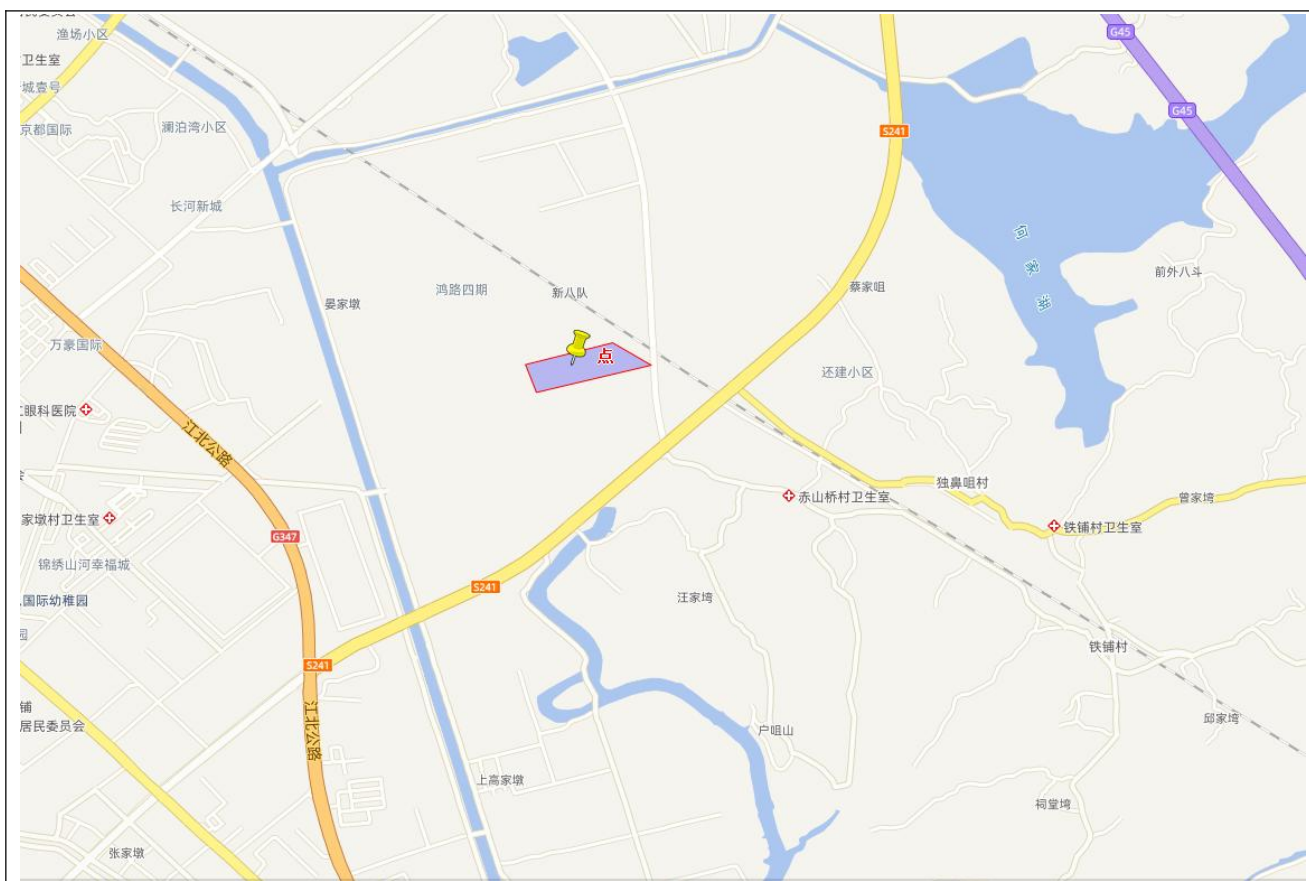


图 3.1-1 项目地理位置图

项目周边主要环境敏感目标见表 3-1。

表 3.1-1 项目周边环境敏感目标一览表

环境要素	编号	保护目标	方位	距离 m	规模
环境空气	1	黄冈科技职业学院	东北	280	约 1000 人
	2	赤山桥村	东南	325	约 20 户 60 人
	3	楼合湾	东南	595	约 30 户 90 人
	4	秦家岗	东南	782	约 20 户 60 人
	5	汪家湾	南	627	约 20 户 60 人
	6	廖家湾	东南	970	约 30 户 90 人
	7	独鼻咀村	东南	1220	约 70 户 210 人
	8	铁铺村	东南	2045	约 80 户 240 人

	9	邱家湾	东南	2530	约 10 户 30 人
	10	雨台岗村	东南	2582	约 75 户 225 人
	11	户咀山	南	1618	约 2 户 6 人
	12	上高家墩	南	1595	约 20 户 60 人
	13	下高家墩	南	2100	约 18 户 54 人
	14	晏家墩	西北	850	约 40 户 120 人
	15	观音墩村	西北	1100	约 30 户 90 人
	16	来龙庙	西	1096	约 90 户 270 人
	17	孔雀城十里湖光	西北	2363	约 1000 户 3000 人
	18	花园铺还建小区	西北	2706	约 250 户 750 人
	19	团风县城东学校	北	1634	约 800 人
	20	团风县中医医院	北	1725	约 250 人
	21	邱家湾	北	2202	约 20 户 60 人
	22	董垱村	东北	2264	约 25 户 75 人
	23	白鹤林村	北	2818	约 120 户 360 人
	24	陶家湾	东	2328	约 120 户 360 人
	25	团风县城区	西	1150	约 5000 户 15000 人
地表水环境	1	长江	东	3082	中河
	2	长河	西	660	小河

3.1.2 平面布置

本项目厂区地块为梯形，地块西侧紧邻园区规划道路。项目总平面布置将厂区分为生产区、行政区和生活区三大功能区，行政区位于1#厂房西侧，生活区位于厂区东南角，生产区位于厂区中部。

行政区为1栋4F办公楼，用于行政人员办公。生活区位于厂区东南角，设置办公和食堂。生产区位于厂区中部，设置2个生产车间。一般固废暂存区位于2#厂房内部，危险废物暂存间和油漆仓库位于厂区东侧，辅材仓库位于2#厂房内东侧中部，气站位于厂区东侧。项目无生产废水，生活污水经隔油池+化粪池处理后，于厂区东侧总排口外排。

项目平面布置图见图3-2。

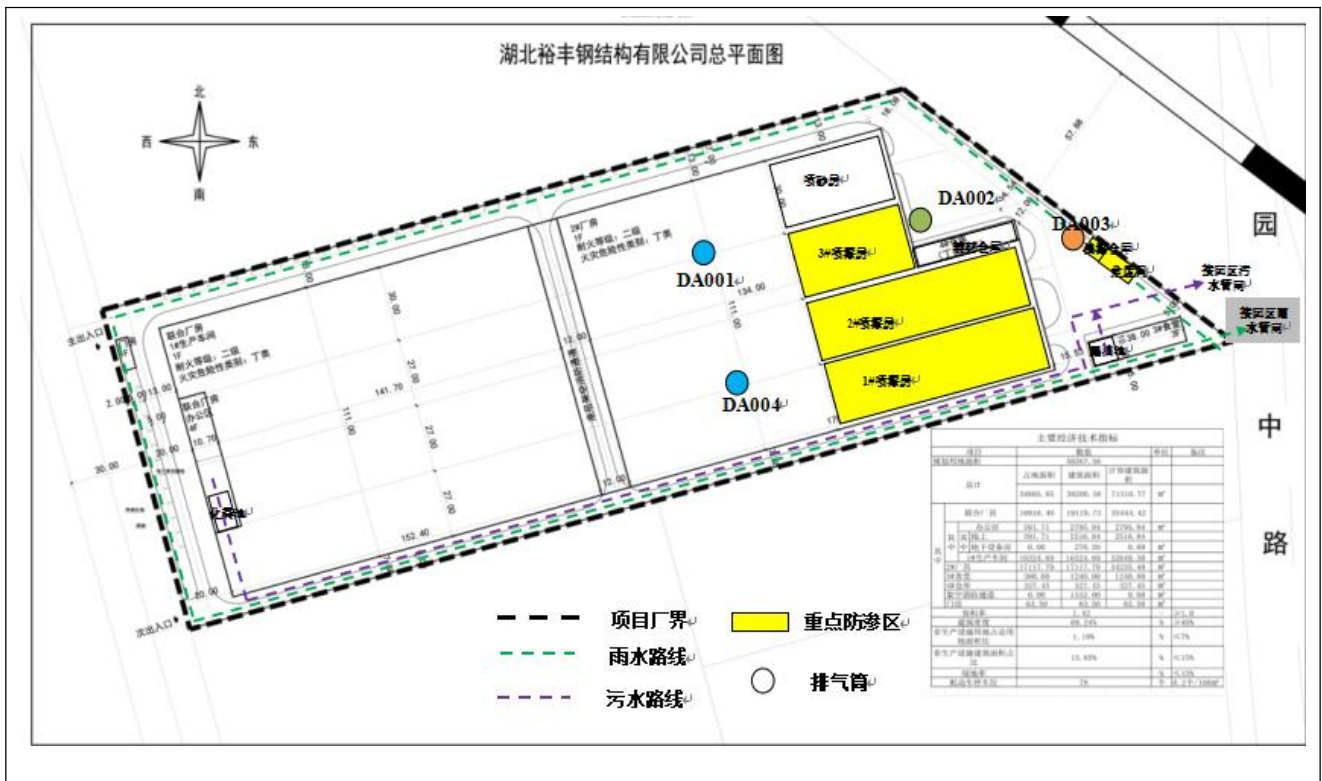


图 3.1-2 项目厂区平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 建设内容及规模

项目建设内容见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目建设内容及依托关系一览表

工程名称		环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	1#厂房	位于厂区西侧，钢结构厂房，规格：152.4m（长）×111m（宽）×13.6m（高）。内设 4 条生产线，包括剪板、打孔区，激光下料区，火焰下料区，组立区，门焊区，拼装区等。	位于厂区西侧，钢结构厂房，规格：152.4m（长）×111m（宽）×13.6m（高）。内设 4 条生产线，包括剪板、打孔区，激光下料区，火焰下料区，组立区，门焊区，拼装区等。	不变
	2#厂房	位于厂区东侧，钢结构厂房，呈不规则形状。规格：175.55m（最大长度）×111m（最大宽度）×13.6m（高）。内设 4 条生产线，包括焊接区，打磨区，抛丸区和成品油漆区。喷漆房位于各生产线东侧。	位于厂区东侧，钢结构厂房，呈不规则形状。规格：175.55m（最大长度）×111m（最大宽度）×13.6m（高）。内设 4 条生产线，包括焊接区，打磨区，抛丸区和成品油漆区。喷漆房和喷砂房位于各生产线东侧。	变化，4#喷漆房改为喷砂房
辅助工程	食堂	1 栋 3F，位于厂区东南角，占地面积约 380m ² 。主要用于员工用餐。	1 栋 6F，高度 18m，名称改为研发楼，位于厂区东南角，占地面积约 380m ² 。主要用于员工用餐和办公。	不变
	办公区	1 栋 4F，位于 1#厂房西侧，占地面积约 570m ² ，主要用于办公。	1 栋 4F，位于 1#厂房西侧，占地面积约 570m ² ，主要用于办公。	不变
	门房	位于厂区西北角，主要用于进出车辆管理。	位于厂区西北角，主要用于进出车辆管理。	不变
储运工程	原料区	于厂房内各生产线最前端分别设置 1 处原料区，用于暂存钢板等原辅材料。	于厂房内各生产线最前端分别设置 1 处原料区，用于暂存钢板等原辅材料。	不变
	产品区	在各喷漆车间旁设置若干区域用于产品暂存。	在各喷漆车间旁设置若干区域用于产品暂存。	不变
	油漆仓库	1 间，位于 2#厂房内东侧中部，占地面积约 300m ² ，用于存放油漆及稀释剂。	1 间，位于喷漆房东侧，占地面积约 50m ² ，用于存放油漆及稀释剂。	因原油漆仓库因安全生产因素改为辅材仓库，油漆仓库移至喷漆房东侧
	气站	设置 3 个气站，位于生产车间外北侧。其中二氧化碳储气罐 20m ³ ，氧气储气罐 20m ³ ，氩气储气罐 15m ³ 。	设置 3 个气站，位于生产车间东北。其中二氧化碳储气罐 20m ³ ，氧气储气罐 20m ³ ，氩气储气罐 15m ³ 。	不变
公用工程	给水	由自来水公司经市政供水管网提供。	由自来水公司经市政供水管网供给。依托原有。	不变
	排水	采用雨污分流制，雨水经厂房顶集雨斗收集后经厂内排水管进入园区雨水管网；食堂废水经隔油池处理后汇同办公生活污水经过化粪池处理后经过污水管网排入团凤县城区污水处理厂。	采用雨污分流制，雨水经厂房顶集雨斗收集后经厂内排水管进入园区雨水管网；食堂废水经隔油池处理后汇同办公生活污水经过化粪池处理后经过污水管网排入团凤县城区污水处理厂。	不变

	供电	由市政电网提供，项目年用电量为 300 万 kW·h。	由市政电网提供，项目年用电量为 450 万 kW·h。	实际电耗增大
	通风系统	通风采用自然通风、风送系统以及风扇。	通风采用自然通风、风送系统以及风扇。	不变
环保工程	废气	①抛丸粉尘经设备封闭管道收集后，采用两套“旋风+滤筒过滤器”处理后，尾气分别通过 2 根 28m 高排气筒高空排放。	①抛丸粉尘经设备封闭管道收集后，采用两套“旋风+滤筒过滤器”处理后，尾气分别通过 2 根 15m 高排气筒高空排放	变化，抛丸排气筒高度降低
		②喷漆废气经负压收集后采取“干式过滤+沸石转轮浓缩+催化燃烧”装置处理后通过 1 根 28m 排气筒排放。	②喷砂废气、喷漆废气经负压收集后采取“干式过滤+沸石转轮浓缩+催化燃烧”装置处理后通过 1 根 28m 排气筒排放。	变化，增加喷砂废气
		③危废暂存间废气经负压收集后，采用“二级活性炭”处理后，通过 1 根 28m 高排气筒排放。	危废暂存间废气经负压收集后，采用“二级活性炭”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。	危废间排气筒高度降低
		④切割、打磨粉尘经采取喷雾降尘、封闭车间沉降阻隔等措施后无组织排放。	切割、打磨粉尘经采取封闭车间沉降阻隔等措施后无组织排放。	变化，实际未设置喷雾降尘
		⑤焊接烟尘经采取移动式焊接烟尘净化器收集、喷雾降尘、封闭车间沉降阻隔等措施后无组织排放。	焊接废气设置移动式焊接烟尘净化器进行收集处理。	不变
		⑥食堂油烟经油烟净化装置处理后高于屋顶排放。	食堂油烟经油烟净化装置处理后高于屋顶排放。	不变
	废水	生活污水经隔油池+化粪池处理后，经过厂区污水管网进入团风县城区污水处理厂进行后续处理。	生活污水经隔油池+化粪池处理后，经过厂区污水管网进入团风县城区污水处理厂进行后续处理。	不变
	噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振。	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振。	不变
	固废	生活垃圾交由环卫部门清运。依托原有。	生活垃圾交由环卫部门清运。依托原有。	不变
		在厂区东侧设有 1 间危废暂存间（50m ² ）和 1 间一般固废间（100m ² ）；废漆渣、废纤维过滤袋、废活性炭、废催化剂、废矿物油、含油抹布及废手套和废油漆桶等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理；废边角料、废钢丸、废焊材、收尘、废滤筒等暂存于一般固废间，定期交由物资部门回收；生活垃圾交当地环卫部门收集处理。	在厂区东侧设置 2 间危废暂存间（面积 100m ² ），于 2# 厂房内设置一般固废暂存区，废漆渣、废纤维过滤袋、废活性炭、废催化剂、废矿物油、含油抹布及废手套和废油漆桶等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理；废边角料、废钢丸、废焊材、收尘、废滤筒等暂存于一般固废间，定期交由物资部门回收；生活垃圾交当地环卫部门收集处理。	变化，危废间和固废间位置发生变化，危废间面积增大

风险工程	环境风险	①设置分区防渗，喷漆房，油漆仓库，事故应急池设置为重点防渗区，其它区域设置为一般防渗区；②于油漆仓库旁设置 1 座事故应急池（324m ³ ）。	设置分区防渗，喷漆房，油漆仓库	因场地有限，原事故应急池设计位置实际为大车运输通道，未建设事故应急池。
------	------	---	-----------------	-------------------------------------

建设项目主要产品为钢构件，主要包括H型和箱型产品。项目产品方案详见下表：

表 3.2-2 项目产品方案一览表

序号	名称	规格	环评规模	实际规模	备注
1	钢构件	H 钢梁：长 2~10m、翼板宽 0.1~0.4m、腹板高 0.1~0.9m，板厚 14~30mm	17000t/a	17000t/a	喷涂一遍底漆，涂膜厚度 100 μ m；喷涂一遍面漆，涂膜厚度 80 μ m
		箱型柱：长 12~14m、截面宽度 0.5~1m \times 0.5~1m，板厚 30~50mm	28000t/a	28000t/a	
合计			45000t/a	45000t/a	/

项目主要生产设备见表 3.2-3。

表 3.2-3 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	环评数量	实际数量
1	激光下料机	功率 20000W	4	4
2	等离子数控切割机	功率 3000W	2	2
3	火焰切割机	功率 3000W	3	3
4	剪板机	功率 4000W	4	4
5	数控平板钻床	功率 7500W	4	4
6	联合冲剪机	功率 3000W	4	4
7	组立机	功率 3000W	4	4
8	龙门焊机	功率 11000W	4	4
9	H 型钢矫正机	功率 5000W	4	4
10	端面铣	功率 3700W	4	4
11	焊机	功率 950W	200	200
12	通过式抛丸清理机	功率 11000W	4	3
13	无气喷涂机	功率 2000W	4	4
14	全数字智能超声波探伤仪*	/	1	1
15	移动式焊接烟尘净化器	/	8	8
16	旋风+滤筒过滤系统	/	4	4
17	干式过滤+沸石转轮浓缩+催化燃烧处理系统	/	1 套	1 套
18	二级活性炭吸附系统	/	1 套	1 套
19	1#喷漆房	40m \times 25m \times 5m（长 \times 宽 \times 高）	1 间	1 间
20	2#喷漆房	40m \times 25m \times 5m（长 \times 宽 \times 高）	1 间	1 间
21	3#喷漆房	25m \times 25m \times 5m（长 \times 宽 \times 高）	1 间	1 间
22	4#喷漆房	25m \times 25m \times 5m（长 \times 宽 \times 高）	1 间	0，实际用作喷砂房

3.2.2 劳动定员和工作制度

项目验收期间员工 280 人，采取两班工作制，每班 8h，员工采用轮体制，每人每年工作 300 天，车间生产 350 天，项目不提供住宿，设置食堂，每日提供 2 餐。

3.2.3 公用工程

(1) 给水系统

1、给水

项目生活用水依托原有工程给水管网，新鲜水来源为市政自来水供水管网。

2、排水

项目采用雨污分流。

初期雨水经厂区雨水管网收集至初期雨水池后用于厂区绿化，后期雨水通过厂区雨水总排口 YS001 进入市政雨水管网；

生活污水经隔油池+化粪池处理后通过厂区污水总排放口 DW001 经市政污水管网进入团风县城区污水处理厂深度处理。

(2) 供电

项目的供配电工程依托原有。厂区内已接入市政电网。

(3) 供气

项目天然气来源为市政天然气管网。

(4) 通风

厂房通风采用自然通风、风送系统以及风扇；办公生活区采用分体式空调。

(5) 消防

项目生产车间依据《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）和《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）、《爆炸和火灾危险场所电力装置设计规范》等相关规范设计，设置防火墙和防火门，疏散距离、疏散宽度应满足规范设计要求，采用不燃和阻燃建筑材料。

3.3 主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要原辅材料一览表

序号	类别	名称	环评使用量 (t/a)	实际使用量 (t/a)	备注
1	原料	钢材	46800	46800	不变
2	辅料	高固体份环氧底漆 (A 组、B 组)	197.1	197.1	不变
3		聚氨酯面漆 (A 组、B 组)	164.9	164.9	不变
4		高固态聚氨酯面漆	115.9	115.9	不变
5		底漆稀释剂	19.7	19.7	不变
6		面漆稀释剂	16.5	16.5	不变
7		二氧化碳	1200	1200	不变
8		氧气	1000	1000	不变
9		氩气	800	800	不变
10		丙烷	100	100	不变
11		焊丝、焊剂	800	800	不变
12		钢丸	50	50	不变
13		能源	电	300 万 kw.h	450 万 kw.h

14		新鲜水	6898	6720	减少
----	--	-----	------	------	----

备注：高固体份环氧底漆中 A 组分：B 组分=10:1；底漆稀释剂中环氧底漆：稀释剂=10:1，聚氨酯面漆中 A 组分：B 组分=10:1；面漆稀释剂中聚氨酯面漆：稀释剂=10:1

根据建设单位提供的油漆 MSDS 报告，项目使用油漆主要成分含量表 3.3-3。

表 3.3-2 油漆原辅料成分含量一览表

序号	项目	危害性成分/组成信息 (%)	甲苯%	二甲苯%	挥发分%	挥发分总含量 t/a	固含量%	年用量 t/a	
1	油性漆	高固体份环氧底漆	A 组分：双酚 A-（环氧氯丙烷）环氧树脂分子量=<700>5~<10>、二甲苯<2>、中等分子量环氧树脂<5>~<10>、甲基丙烯酸苯酚<3>~<5>、1-丁醇<1>~<3>、乙苯<1>~<3>、磷酸锌<1> B 组分：1-丁醇<10>~<25>、2, 4, 6-三（二甲基氨基甲基）苯酚<5>~<10>、二甲苯<2>、乙苯<1>~<3>、双[（甲基氨基）甲基]苯酚<1>~<3>、1, 2-二氨基乙烷<1>、2-羟基安息香酸<0.3>、N, N-二乙基-1, 3-二氨基丙烷<0.3>	/	2	16	31.54	84	197.1
2		底漆稀释剂	轻芳烃溶剂石脑油（石油）<60>~<80>、二甲苯<5>、1-丁醇<30>、乙苯<10>	/	5	100	19.7	0	19.7
3		聚氨酯面漆	A 组分：石脑油<10>~<16>、二甲苯<1.5>、1, 2, 4-三甲苯<1>~<2.5>、乙苯<1>~<3>、双（1, 2, 2, 6, 6-五甲基-4-哌啶基）癸二酸酯<0.3>、三羟甲基丙烷<0.3>、甲苯<0.3> B 组分：己撑-1,6-二异氰酸均聚物<75>~<90>、乙酸正丁酯<5>~<10>、石脑油<3>~<5>、六亚甲基二异氰酸酯<0.3>	0.28	1.4	24.1	39.74	75.9	164.9
4		面漆稀释剂	乙苯<60>~<80>、二甲苯<10>、醋酸丁酯<30>	/	10	100	16.5	0	16.5
合计			/	/	/	107.48	/	398.2	

*注：根据建设单位提供油漆产品安全技术说明书，项目高固体份环氧底漆 A 组分密度 1.692g/cm³，VOC 含量 237.8g/L，二甲苯含量 33.8g/L（以最大占比挥发份计），溶剂重量百分比 14%；B 组分密度 0.951g/cm³，VOC 含量 286.7g/L，二甲苯含量 19.0g/L（以最大占比挥发份计），溶剂重量百分比 29%。高固体份环氧底漆混合配比比例为 A 组分：B 组分=4:1，则配比后的高固体份环氧底漆密度为 1.545g/cm³，VOC 含量 247.6g/L，二甲苯含量 30.8g/L（以最大占比挥发份计），溶剂重量百分比 16%。

聚氨酯面漆 A 组分密度 1.492g/cm³，VOC 含量 376g/L，甲苯含量 4.5g/L（以最大占比挥发份计），二甲苯含量 22.4g/L（以最大占比挥发份计），溶剂重量百分比 25%；B 组分密度 1.13g/cm³，VOC 含量 114.6g/L，溶剂重量百分比 10%。聚氨酯面漆混合配比比例为 A 组分：B 组分=10:1，则配比后的聚氨酯面漆密度为 1.459g/cm³，VOC 含量 352.2g/L，甲苯含量 4.1g/L（以最大占比挥发份计），二甲苯含量 21.5g/L（以最大占比挥发份计），溶剂重量百分比 24.1%。

根据《工业防护涂料有害物质限量（GB30981-2020）》中金属基材防腐涂料要求，溶剂型涂料双组分涂料中底漆 VOCs 含量低于 500g/L、面漆 VOCs 含量低于 550g/L；《低挥发

性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）》中金属基材防腐涂料要求，溶剂型涂料中双组分 VOCs 含量底漆、面漆低于 450g/L。

由表 3.3-2 可知本项目油性高固体份环氧底漆（混合配比后）VOCs 含量为 247.6g/L，油性聚氨酯面漆（混合配比后）VOCs 含量为 352g/L，因此，本项目油漆中 VOCs 含量均满足《工业防护涂料中有害物质限量（GB30981-2020）》和《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求。

项目主要原辅材料理化性质如下表：

表 3.3-3 项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
二甲苯	无色透明，具有芳香气味的挥发性液体，分子式 C_8H_{10} ，相对分子质量 106.16，由邻位、间位、对位三种异构体组成，一般间位占 45%-70%，对位占 10%-25%，邻位占 10%-15%。三种异构体理化性质相近。熔点 $-25.5^{\circ}C$ ，沸点 $144.4^{\circ}C$ ，相对密度（水）0.88，相对密度（空气）3.66，饱和蒸气压 $1.33kPa$ ($32^{\circ}C$)。不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。易燃，闪点 $30^{\circ}C$ ，爆炸限值 1.0%-7.0%。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起爆炸。与养护剂发生强反应。从低处向远处扩散，会引着回燃。
1-丁醇	化学式为 $C_4H_{10}O$ ，为无色透明液体，微溶于水，溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂，密度： $0.81g/cm^3$ ，熔点： $-89^{\circ}C$ ，沸点： $117.6^{\circ}C$ ，闪点： $29^{\circ}C$ ，饱和蒸气压： $0.73kPa$ ($20^{\circ}C$)，临界温度： $289.85^{\circ}C$ ，临界压力： $4.414MPa$ ，爆炸上限（V/V）： 11.3% ，爆炸下限（V/V）： 1.4% ，主要用于制备酯类、塑料增塑剂、医药、喷漆，也可用作溶剂。
乙苯	化学式为 C_8H_{10} ，无色液体，有芳香气味，主要用于生产苯乙烯，进而生产苯乙烯均聚物以及以苯乙烯为主要成分的共聚物（ABS，AS 等），熔点： $-95^{\circ}C$ ，沸点： $136.2^{\circ}C$ ，闪点： $22.2^{\circ}C$ ，密度： $0.867g/cm^3$ ，临界温度： $343.1^{\circ}C$ ，临界压力： $3.70MPa$ ，引燃温度： $432^{\circ}C$ ，爆炸上限（V/V）： 6.7% ，爆炸下限（V/V）： 1.0% ，溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、醚等大多数有机溶剂。乙苯少量用于有机合成工业。在医药上用作合霉素和氯霉素的中间体，也用于香料。此外，还可作溶剂使用。
2, 4, 6-三(二甲基氨基甲基)苯酚	分子量：265.40，外观：淡黄色透明黏性液体，气味：具有特殊的氨臭，相对密度：0.972~0.978，沸点：约 $250^{\circ}C$ ，折射率：1.511~1.521，闪点： $284^{\circ}C$ ，胺值：480~600mgKOH/g，溶解性：溶于乙醇、丙酮、甲苯等有机溶剂，不溶于冷水，微溶于热水，可燃性：可燃，毒性：低毒，蒸气对皮肤有刺激性。用作环氧树脂胶黏剂的固化促进剂，促使环氧树脂在相当短的时间完全固化。对高温固化环氧树脂体系有明显的促进作用，还可适当提高粘接强度。
双[(甲基氨基)甲基]苯酚	分子式： $C_9H_{13}NO$ ，分子量：151.21，密度：1.02，沸点： $216.7^{\circ}C$ at 760 mmHg，闪点： $85.4^{\circ}C$ ，PSA：23.47，LogP：1.45380，蒸气压： $0.094mmHg$ at $25^{\circ}C$ ，折射率：1.55。该催化剂是异氰酸酯三聚反应催化剂，对聚异氰尿酸酯（PIR）反应的催化剂、选择活性比 PUR 高，故多用于聚异氰尿酸酯反应的配方中。该产品为较弱活性的催化剂配方中用量较大，反应缓和、上升平稳、流淌性好。所得制品具有 PIR 耐高温耐燃效果。可用于配制组合料。还可用作热固化环氧树脂的固化剂，酸中和剂等。
1, 2-二氨基乙烷	化学式： $C_2H_8N_2$ ，分子量：60.1，密度： $0.899 g/mL$ at $25^{\circ}C$ ，熔点： $8.5^{\circ}C$ ，沸点： $118^{\circ}C$ ，闪点： $93^{\circ}F$ ，无色透明的粘稠液体，有氨臭。能溶于水和乙醇，微溶于乙醚，不溶于苯。可用作汽油添加剂、润滑油、鱼油、矿物油和醇的精制用。此外，也用作纤维脒和蛋白脒等的溶剂，环氧树脂固化剂和医药、农药、染料、纺织品整理剂、金属螯合剂、防腐剂、离子交换树脂、胶乳稳定剂、橡胶硫化促进剂、防冻液等的制造原料。
2-羟基安息香酸	分子式： $C_7H_6O_3$ ，分子量：138.12，密度：1.443，熔点： 159 ，沸点： 211 (2.66 千帕)，白色针状晶体或毛状结晶性粉末。微溶于冷水，易溶于乙醇、乙醚、氯仿和沸水。水溶液呈酸性反应。
N,N-二乙基-1, 3-二氨基丙烷	分子式： $C_7H_{18}N_2$ ，分子量：130.27，密度：0.826，熔点： -60 ，沸点： $165\sim 170$ ，无色液体，具有鱼腥气味。用作溶剂，萃取剂，环氧树脂固化剂及用于有机合成。

石脑油	石脑油 (naphtha) 又称化工轻油、粗汽油：一般含直链烷烃 55.4%、单环烷烃 30.3%、双环烷烃 2.4%、烷基苯 11.7%、苯 0.1%、茚满和萘满 0.1%。平均分子量为 114，爆炸极限 1.2%~6.0%。主要成分：主要为烷烃的 C5~C7 成分。石脑油在常温、常压下为无色透明或微黄色液体，有特殊气味，不溶于水。密度在 650-750kg/m ³ ，硫含量不大于 0.08%。它广泛应用于制药、制革、橡胶、塑料、涂料、油墨等各个领域，是多种工业生产的重要原料。
1, 2, 4-三甲苯	化学式为 C ₉ H ₁₂ ，密度：0.88g/cm ³ ，熔点：-44℃，沸点：168℃，闪点：44℃ (CC)，引燃温度：500℃，折射率：1.504 (20℃)，临界温度：376.13℃，临界压力：3.23MPa，饱和蒸气压：1.33kPa (51.6℃)，爆炸上限 (V/V)：6.4%，爆炸下限 (V/V)：0.9%，为无色透明液体，不溶于水，可混溶于丙酮、石油醚，溶于乙醇、乙醚、苯等多数有机溶剂，主要用于有机合成和制药工业，也用作分析试剂。
双(1, 2, 2, 6, 6-五甲基-4-哌啶基)癸二酸酯	化学式：C ₃₀ H ₅₆ N ₂ O ₄ ，分子量：508.78，密度：0.9925，熔点：20℃，沸点：220℃ (26.7 Pa)，闪点：307.886℃，光稳定剂 765 是高效液体稳定剂，适用于多种聚合物和多种用途，包括聚氨酯、密封胶、粘合剂、弹性剂、不饱和聚酯、丙烯酸类、乙烯基聚合物 (PVB、PVC)、苯乙烯均和共聚物、聚烯烃、液体颜色浓缩物和其它有机物基体。
三羟甲基丙烷	分子式：C ₆ H ₁₄ O ₃ ，分子量：134.17，密度：1.116g/ml，熔点：56-60℃，沸点：295.7℃ (760 mmHg)，闪点：172℃，白色片状结晶。易溶于水、低碳醇、甘油、N,N-二甲基甲酰胺，部分溶于丙酮、乙酸乙酯，微溶于四氯化碳、乙醚和氯仿。主要用于醇酸树脂、聚氨酯、不饱和树脂、聚酯树脂、涂料等领域，也可用于合成航空润滑油、印刷油墨等，还可用作纺织助剂和聚氯乙烯树脂的热稳定剂。
甲苯	化学式为 C ₇ H ₈ ，分子量：92.14，熔点：-94.9℃，沸点：110.6℃，密度：0.872g/cm ³ ，饱和蒸气压：3.8kPa (25℃)，临界温度：318.6℃，临界压力：4.11MPa，闪点：4℃ (CC)；16℃ (OC)，爆炸上限 (V/V)：7.1%，爆炸下限 (V/V)：1.1%。化学性质活泼，与苯相像。可进行氧化、磺化、硝化和歧化反应，以及侧链氯化反应。甲苯能被氧化成苯甲酸。是一种无色、带特殊芳香味的易挥发液体。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，混合物的体积浓度在较低范围时即可发生爆炸。低毒，半数致死量 (大鼠，经口) 5000mg/kg。高浓度气体有麻醉性，有刺激性。
乙酸正丁酯	化学式为 CH ₃ COO (CH ₂) ₃ CH ₃ ，熔点：-78℃，沸点：126.6℃，密度：0.8825g/cm ³ ，闪点：22℃，折射率：1.398，临界温度：305.9℃，临界压力：3.1MPa，引燃温度：421℃，爆炸上限 (V/V)：7.6%，爆炸下限 (V/V)：1.2%。为无色透明有愉快果香气味的液体，是一种优良的有机溶剂，对乙基纤维素、醋酸丁酸纤维素、聚苯乙烯、甲基丙烯酸树脂、氯化橡胶以及多种天然树胶均有较好的溶解性能。易燃。急性毒性较小，但对眼鼻有较强的刺激性。
六亚甲基二异氰酸酯	化学式为 C ₈ H ₁₂ N ₂ O ₂ ，分子量：168.19，密度：1.047 g/cm ³ ，闪点：130 至 140℃，熔点：-67℃，沸点：255℃，主要用于生产聚氨酯涂料、弹性体、胶黏剂、纺织整理剂等，在航空、纺织、泡沫塑料、涂料、橡胶工业等方面也有广泛的应用。
醋酸丁酯	化学式为 CH ₃ COO (CH ₂) ₃ CH ₃ ，熔点：-78℃，沸点：126.6℃，密度：0.8825g/cm ³ ，闪点：22℃，折射率：1.398，临界温度：305.9℃，临界压力：3.1MPa，引燃温度：421℃，爆炸上限 (V/V)：7.6%，爆炸下限 (V/V)：1.2%，为无色透明有愉快果香气味的液体，是一种优良的有机溶剂，对乙基纤维素、醋酸丁酸纤维素、聚苯乙烯、甲基丙烯酸树脂、氯化橡胶以及多种天然树胶均有较好的溶解性能。易燃。急性毒性较小，但对眼鼻有较强的刺激性。
环氧树脂	又称作人工树脂、人造树脂、树脂胶等。环氧树脂是泛指分子中含有两个或两个以上环氧基团的有机高分子化合物，除个别外，它们的相对分子质量都不高。环氧树脂的分子结构是以分子链中含有活泼的环氧基团为其特征，环氧基团可以位于分子链的末端、中间或成环状结构。由于分子结构中含有活泼的环氧基团，使它们可与多种类型的固化剂发生交联反应而形成不溶、不熔的具有三向网状结构的高聚物。固化后的环氧树脂具有良好的物理化学性能，它对金属和非金属材料的表面具有优异的粘接强度，介电性能良好，变定收缩效率小，制品尺寸稳定性好，硬度高，柔韧性较好，对碱及大部分溶剂稳定，因而广泛应用于国防、国民经济各部门，作浇注、浸渍、层压料、粘结剂、涂料等用途。

3.4 水源及水平衡

1、用水

项目用水主要包括办公生活用水、食堂用水。项目用水来自市政供水管网。

①办公生活用水

项目员工 280 人，每人年工作日为 300 天，项目办公生活用水为 4200m³/a，办公生活废水产生量按用水量 80%计，则办公生活废水产生量为 3360m³/a。

②食堂用水

项目食堂每天就餐人数 150 人，每日提供两餐，年工作 350 天，项目食堂用水量为 2520m³/a，食堂废水产生量按用水量 80%计，则食堂废水产生量为 2016m³/a。

2、排水

项目生活污水经隔油池+化粪池处理后通过厂区污水总排放口 DW001 经市政污水管网进入团风县城区污水处理厂深度处理。

项目全厂水平衡见表 3.4-1 和图 3.4-1。

表 3.4-1 项目全厂水平衡一览表（单位：m³/a）

用水单元	总用水	进项		出项	
		新鲜水	损耗	损耗	排水
办公生活	4200	4200	840	3360	3360
食堂	2520	2520	504	2016	2016
小计	6720	6720	1344	5376	5376

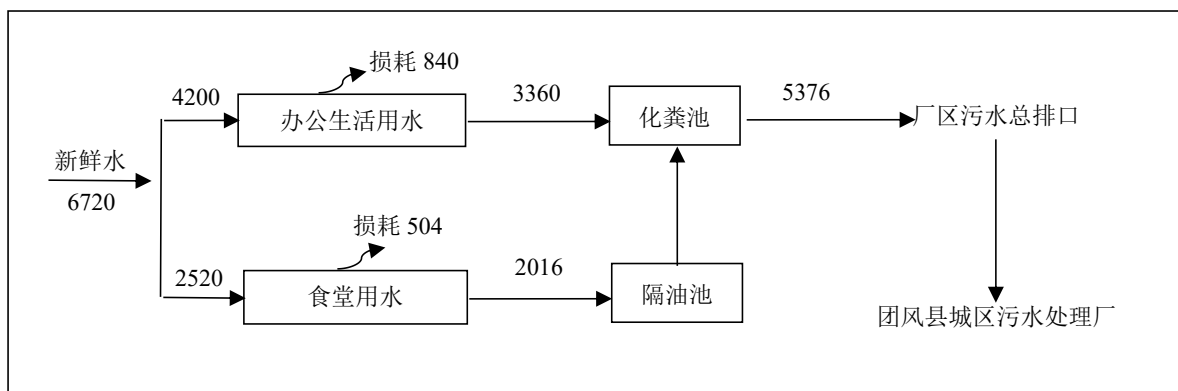


图 3.4-1 项目全厂水平衡图（单位：m³/a）

3.5 生产工艺

项目生产工艺流程及产污环节见图 3.5-1。

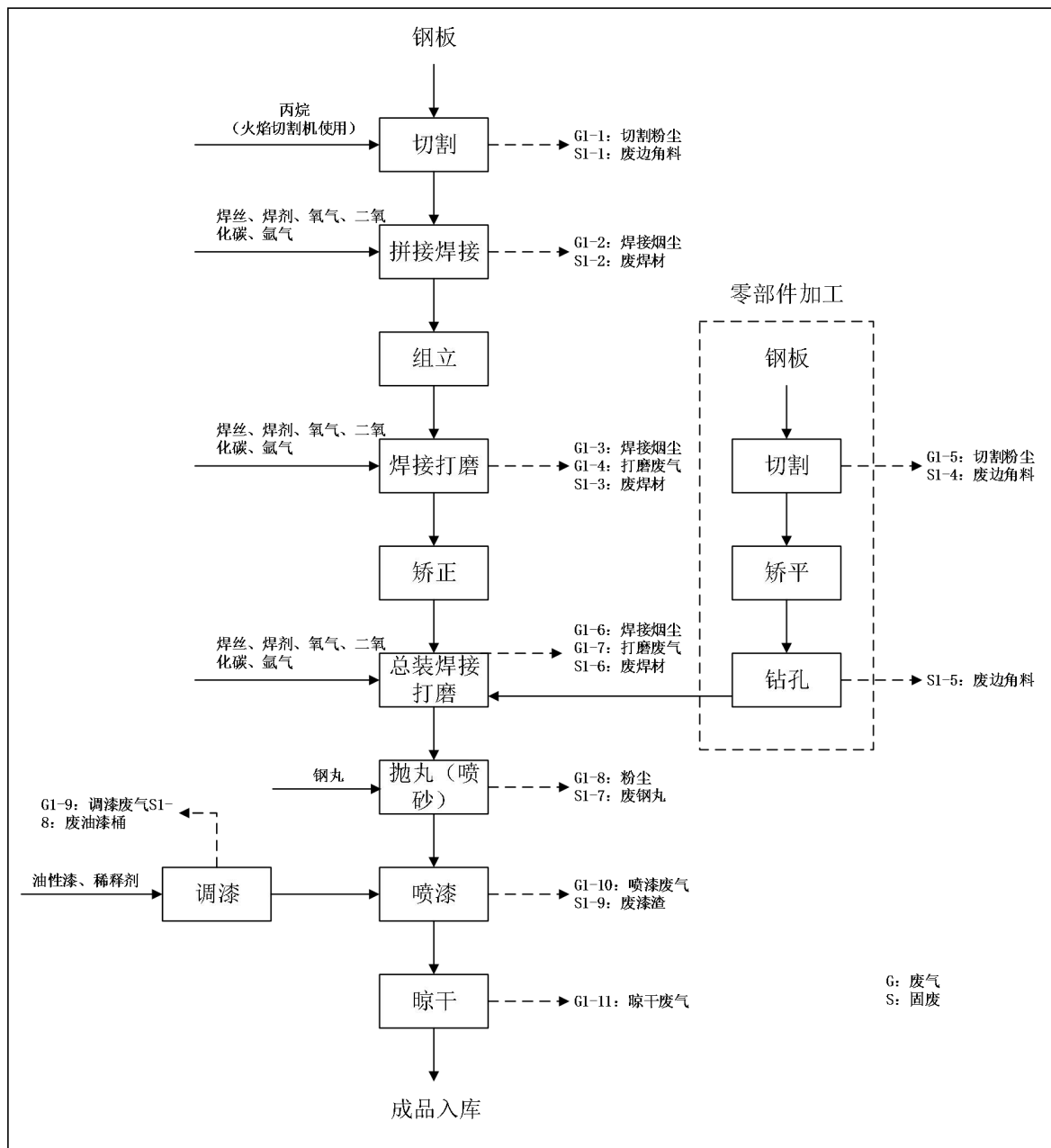


图 3.5-1 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

工艺流程说明：

(1)切割：使用激光切割下料机和等离子数控切割机将外购的钢直板切割成适宜的尺寸。此过程主要产生噪声、废边角料、切割粉尘。

(2)拼接焊接：使用焊机将切割后的钢板按照相应规格尺寸拼接到一起。此过程主要产生噪声、废焊材、焊接烟尘。

(3)组立、焊接打磨：使用组立机将拼接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，并对焊接处进行打磨，得到半成品钢构件。此过程主要产生噪声、

废焊材、焊接烟尘、打磨废气。（注：项目打磨采用角磨机对焊缝处进行手工打磨，打磨量较少）

（4）矫正：使用液压矫正机将组立后的半成品钢梁柱矫正。此过程主要产生噪声。

（5）零部件加工工艺：零部件加工工艺主要是通过切割、矫平、钻孔工序将钢直板加工成与半成品钢梁柱配套的组装零部件。

①切割：使用激光切割下料机和等离子数控切割机将钢直板切割成适当尺寸，得到与钢梁柱型钢配套的零部件半成品。

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梁柱型钢相配套。

此过程主要产生噪声、废边角料、切割粉尘。

（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。此过程主要产生噪声、废焊材、焊接烟尘、打磨废气。

（7）抛丸：项目大构件由于尺寸较大，抛丸机无法处理，须送入喷砂房处理。其它中、小型构件通过抛丸机处理。将总装后的半成品钢梁柱送入抛丸机中，利用钢丸撞击金属表面，使构件表面粗糙度等级达到要求。此过程主要产生噪声、废钢丸、抛丸废气。（注：项目采用通过式抛丸机进行抛丸，抛丸粉尘经封闭管道收集后经旋风+滤筒除尘器处理）

（8）调漆：本项目油漆使用前需进行调配稀释。本项目调漆工序在密闭的喷漆房中进行，油性底漆与稀释剂进行调配。项目调漆过程主要产生废油漆桶、调漆废气。（注：项目不单独设置调漆房，调漆在喷漆房内进行。调漆比例为油漆：稀释剂=10:1）

（9）喷漆

项目喷漆在封闭式喷漆车间中进行，本项目喷漆采用无气喷涂工艺，无气喷涂工艺的原理是，使用增压泵将液体状的涂料加压，然后经高压软管将涂料输送进入无气喷枪，最后在无气喷枪的喷嘴处释放液压、瞬时雾化后喷向被涂物表面，形成涂膜层。

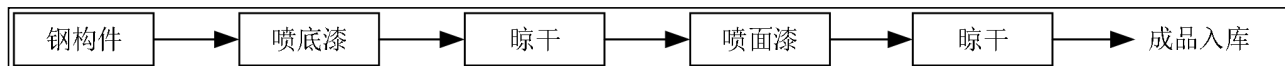


图 3.5-2 钢构件喷漆工艺流程示意图

项目底漆的喷涂厚度约为 100 微米，喷涂一遍，面漆喷涂厚度约为 80 微米，喷涂一遍。项目喷漆过程主要产生废漆渣、喷漆废气。

（10）晾干：本项目晾干在密闭的喷漆房中进行，采取自然晾干方式，喷漆之后的钢构件直接摆放在喷漆房中的晾干工位上自然晾干形成成品。项目晾干过程主要产生晾干废气。

根据项目工艺流程，项目运营期主要污染物见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目运营期主要污染物一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子	污染防治措施及去向
废水	生活污水	就餐、办公	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	生活污水经隔油池+化粪池处理后，排入团风县城区污水处理厂处理。
废气	切割粉尘	切割	颗粒物	车间沉降阻隔
	打磨粉尘	打磨	颗粒物	车间沉降阻隔
	抛丸粉尘	抛丸	颗粒物	旋风+滤筒过滤器+15m 排气筒
	焊接烟尘	焊接	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器+车间沉降阻隔
	调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗废气、喷砂废气	调漆	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	干式过滤+沸石转轮浓缩+催化燃烧+28m 高排气筒
		喷漆	颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	
		晾干	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	
		喷枪清洗	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	
危废暂存间废气	危废暂存	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	二级活性炭吸附+15m 高排气筒	
食堂油烟	就餐	油烟	经油烟净化装置处理后，通过专用烟道高于屋顶排放	
噪声	生产设备噪声	生产过程	机械噪声	采购低噪声设备，对噪声设备采用隔声、消声、减振等降噪措施
固体废物	生活垃圾	办公	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门清运处理
	一般工业固废	剪切、切割	废边角料	交由物资单位回收利用
		焊接	废焊材	
		抛丸、喷砂	废钢丸	
		废气处理	收尘、废滤筒	
	危险废物	喷漆	废油漆桶	交由有危废处置资质单位处理
			废漆渣	
			废纤维过滤袋	
		废气处理	废活性炭	
			废催化剂	
设备维修		废矿物油 含油手套和含油抹布		

3.6 项目变动情况

根据本项目现场勘查及资料调查过程中发现，湖北裕丰钢结构有限公司绿色智能化装配式建筑项目实际建设内容与湖北裕丰钢结构有限公司《绿色智能化装配式建筑项目环境影响报告书》及其环评批复（黄环审〔2024〕142号）对比发生了变动，项目变动情况见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目变动情况一览表

序号	内容	环评及批复情况	实际情况	变化情况
----	----	---------	------	------

1	性质	新建	新建	不变
2	规模	年产高层、场馆、桥梁等钢结构构件产品 4.5 万吨	年产高层、场馆、桥梁等钢结构构件产品 4.5 万吨	不变
3	地点	黄冈市团风县园区中路与临江二道路路交叉口北侧	黄冈市团风县园区中路与临江二道路路交叉口北侧	不变
4	生产工艺	切割-拼接焊接-组立、焊接打磨-矫正-零部件加工-总装焊接-抛丸（喷砂）-调漆-喷漆-晾干	切割-拼接焊接-组立、焊接打磨-矫正-零部件加工-总装焊接-抛丸（喷砂）-调漆-喷漆-晾干	不变
5	环境保护措施	<p>废气：项目抛丸工序产生的粉尘经封闭管道收集后采用“旋风+滤筒过滤器”处理，通过 28 米高的排气筒排放；调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗等产污环节产生的废气经负压收集后采用“干式过滤+沸石转轮浓缩+催化燃烧”处理，通过 28 米高的排气筒排放；危废暂存间产生的挥发性有机物经负压收集后采用二级活性炭吸附处理，通过 28 米高的排气筒排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后通过专用烟道高于屋顶排放。切割、打磨粉尘经采取喷雾降尘、封闭车间沉降阻隔等措施后无组织排放。焊接烟尘经采取移动式焊接烟尘净化器收集、喷雾降尘、封闭车间沉降阻隔等措施后无组织排放。</p>	<p>废气：项目抛丸工序产生的粉尘经封闭管道收集后采用“旋风+滤筒过滤器”处理，通过 15 米高的排气筒排放；调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗、喷砂等产污环节产生的废气经负压收集后采用“干式过滤+沸石转轮浓缩+催化燃烧”处理，通过 28 米高的排气筒排放；危废暂存间产生的挥发性有机物经负压收集后采用二级活性炭吸附处理，通过 15 米高的排气筒排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后通过专用烟道高于屋顶排放。切割、打磨粉尘经采取封闭车间沉降阻隔等措施后无组织排放。焊接烟尘经采取移动式焊接烟尘净化器收集、封闭车间沉降阻隔等措施后无组织排放。</p>	变化，抛丸工序排气筒和危废间排气筒由 28m 降至 15m，抛丸排气筒和危废间排气筒均属于一般排放口；金属粉尘易于沉降，生产车间实际未设置喷雾降尘。
		<p>废水：生活污水经隔油池+化粪池处理后，经过厂区污水管网进入团风县城区污水处理厂进行后续处理。</p>	<p>废水：生活污水经隔油池+化粪池处理后，经过厂区污水管网进入团风县城区污水处理厂进行后续处理。</p>	不变
		<p>噪声：选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等。</p>	<p>噪声：选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等。</p>	不变
		<p>固废：废边角料、废焊材、废钢丸、废滤筒、抛丸旋风、滤筒除尘器、移动式焊接烟尘净化器收尘和车间地面沉降颗粒物暂存于车间内一般固废暂存区，交由物资部门回收；交由物资部门回收；废漆渣、废纤维过滤袋、废活性炭、废催化剂、废矿物油、含油抹布及废手套、废油桶暂存于危废暂存间，交由有危废处置资质的单位转运处置。生活</p>	<p>固废：废边角料、废焊材、废钢丸、废滤筒、抛丸旋风、滤筒除尘器、移动式焊接烟尘净化器收尘和车间地面沉降颗粒物暂存于车间内一般固废暂存区，交由物资部门回收；交由物资部门回收；废漆渣、废纤维过滤袋、废活性炭、废催化剂、废矿物油、含油抹布及废手套、废油桶暂存于危废</p>	不变

		垃圾交由环卫部门清运。	暂存间，交由有危废处置资质的单位转运处置。生活垃圾交由环卫部门清运。	
		环境风险：①设置分区防渗，喷漆房，油漆仓库，事故应急池设置为重点防渗区，其它区域设置为一般防渗区；②于油漆仓库旁设置1座事故应急池（324m ³ ）。	环境风险：设置分区防渗，喷漆房，油漆仓库，危废间设置为重点防渗区，其它区域设置为一般防渗区；	变化，因厂区场地有限，实际未建设事故应急池

综上项目变动情况，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、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，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”，以及关于《印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）。按照法律法规要求，结合项目相关的变动情况，本项目不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目运营期废水主要为生活污水。

生活污水（办公生活污水与食堂污水），经隔油池+化粪池处理后通过厂区污水总排放口 DW001 经市政污水管网进入团风县城区污水处理厂深度处理。

项目废水处理工艺流程图见图 4.1-1。

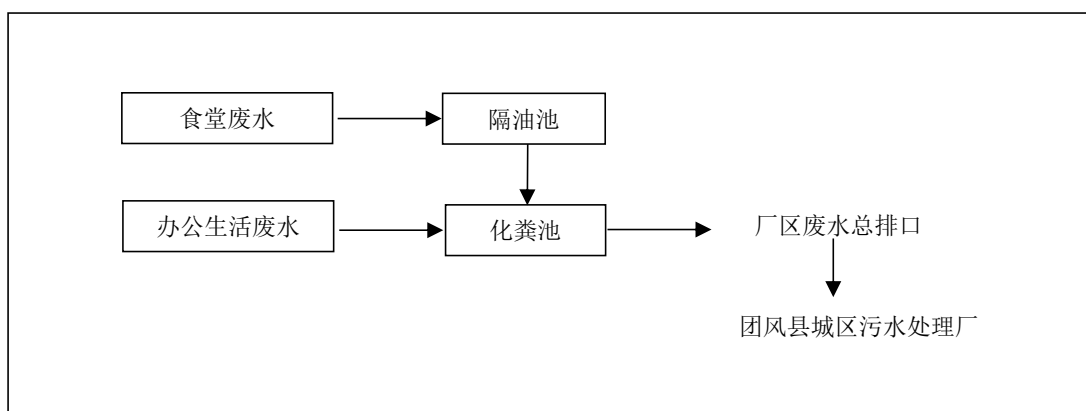


图 4.1-1 项目废水处理工艺流程图

全厂设置一个废水排放口，排放口编号 DW001，位于厂房东侧，位置坐标：东经 114.903238 度，北纬 30.641736 度。

项目废水产生及治理情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目废水产生及治理情况一览表

类别	来源	主要污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
生活污水	办公生活	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	间歇性	5376m ³ /a	隔油池、化粪池处理	进入团风县城区污水处理厂

项目废水收集处理措施见图 4.1-2。



污水排放口

图 4.1-2 项目废水收集处理措施图

4.1.2 废气

项目运营期废气主要为抛丸废气、喷漆喷砂废气、危废间废气、切割打磨粉尘、焊接粉尘和食堂油烟。

抛丸粉尘经设备封闭管道收集后，采用两套“旋风+滤筒过滤器”处理后，尾气分别通过 2 根 15m 高排气筒 DA001 和 DA004 高空排放。喷漆废气、喷砂废气经负压收集后采取“干式过滤+沸石转轮浓缩+催化燃烧”装置处理后通过 1 根 28m 排气筒 DA002 高空排放。危废暂存间废气经负压收集后，采用“二级活性炭”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 高空排放。切割、打磨粉尘经采取封闭车间沉降阻隔等措施后无组织排放。焊接烟尘经采取移动式焊接烟尘净化器收集、封闭车间沉降阻隔等措施后无组织排放。食堂油烟经油烟净化装置处理后高于屋顶排放。

项目废气产生及治理情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 项目废气产生及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理措施	排放去向
喷漆房涂装废气、喷砂废气	调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗、催化氧化燃烧	VOCs、二甲苯、甲苯、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织排放	负压收集后采取“干式过滤+沸石转轮浓缩+催化燃烧”装置处理后经 28m 排气筒 DA002 高空排放。	大气环境
抛丸粉尘	抛丸	颗粒物	有组织排放	经闭管道收集后，采用“旋风+滤筒过滤器”处理后经 2 根 15m 高排气筒 DA001 和 DA004 高空排放 15m 高排	大气环境

				气筒DA003高空排放	
危废间废气	危废暂存间	VOCs	有组织排放	经负压收集+二级活性炭处理经15m高排气筒DA003高空排放	大气环境
焊接烟尘	焊接	颗粒物	无组织排放	设置移动式焊接烟尘净化器进行收集处理	大气环境
切割、打磨粉尘	钻孔、打磨、切割等	颗粒物	无组织排放	通过厂房阻隔、自然沉降后无组织排放	大气环境
食堂油烟	食堂就餐	油烟	有组织排放	经油烟净化装置处理后通过专用烟道排放	大气环境

项目废气处理工艺流程图见图 4.1-3。

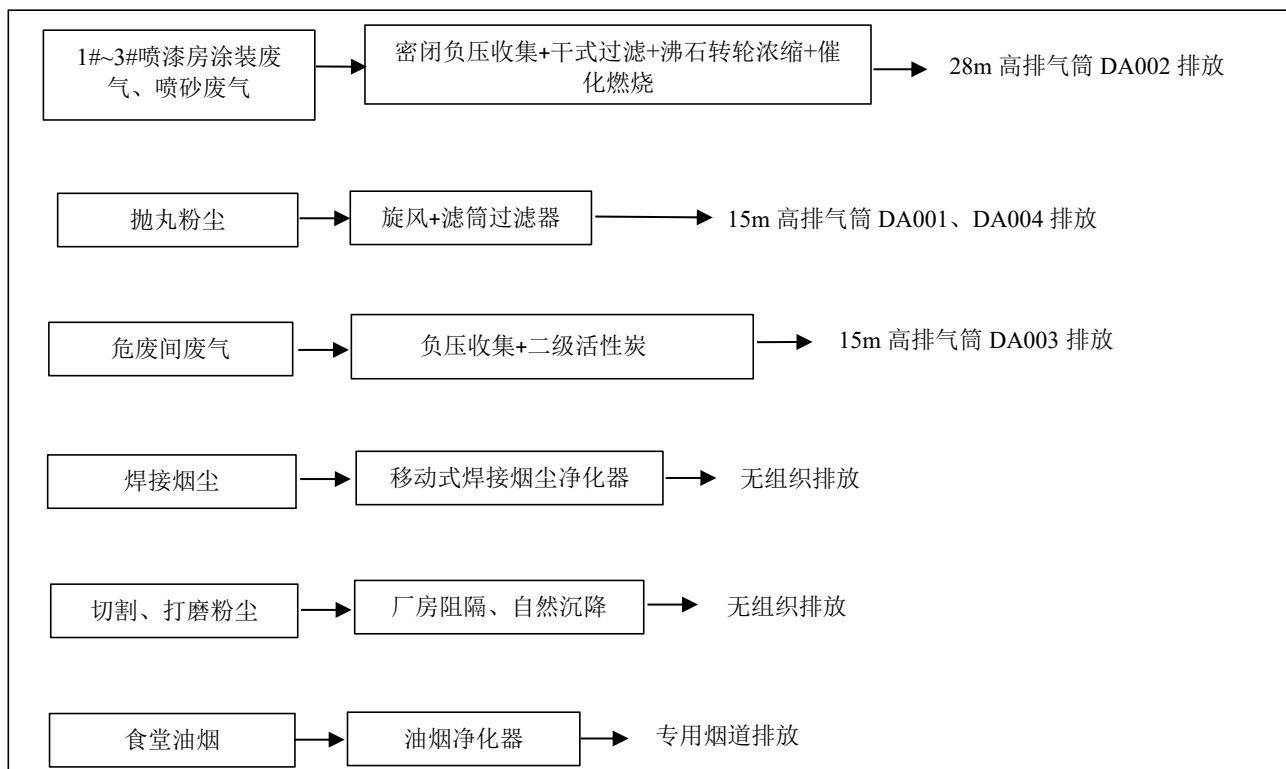


图 4.1-3 项目废气处理工艺流程图

项目废气收集处理措施见图 4.1-4。



焊接烟尘净化器



焊接烟尘净化器



旋风+滤筒过滤器



旋风+滤筒过滤器



干式过滤+沸石转轮浓缩+催化燃烧装置



喷漆房内部



图 4.1-4 项目废气收集处理措施图

4.1.3 噪声

项目运营期噪声主要来自抛丸机、切割机等设备。主要通过选用低噪声设备，合理布局，隔声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准限值。

项目噪声产生及治理情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 项目噪声产生及治理情况一览表

序号	噪声来源	声级[dB (A)]	治理措施
1	激光下料机	85~95	通过选用低噪声设备，合理布局，隔声、减振等降噪措施
2	等离子数控切割机	85~95	
3	火焰切割机	85~95	
4	剪板机	85~95	
5	数控平板钻床	85~95	
6	联合冲剪机	95~105	
7	组立机	85~95	
8	龙门焊机	70~80	
9	H型钢矫正机	80~90	
10	端面铣	80~90	
11	焊机	70~80	
12	通过式抛丸清理机	95-105	
13	无气喷涂机	80~90	

4.1.4 固体废物

项目运营期的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

生活垃圾交由环卫部门清运；一般工业固体废物中废边角料、废焊材、废钢丸、废滤筒、抛丸旋风、滤筒除尘器、移动式焊接烟尘净化器收尘和车间地面沉降颗粒物暂存于车间内一般固废暂存区，交由物资部门回收；危险废物中废漆渣、废纤维过滤袋、废活性炭、废催化剂、废矿物油、含油抹布及废手套、废油桶暂存于危废暂存间，交由有危废处置资质的单位转运处置。

项目固体废物产生及处置情况见表 4.1-4。

表 4.1-4 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	产生工序	属性	类别	代码	处置方式
1	生活垃圾	33.6	办公生活	生活垃圾	/	/	交由环卫部门清运
2	废边角料	2600	切割、打磨	一般工业固废	SW59	900-099-S59	交由物资部门回收
3	废焊材	5	焊接	一般工业固废	SW59	900-099-S59	
4	废钢丸	50	抛丸	一般工业固废	SW17	900-001-S17	
5	收尘	100	抛丸粉尘污染	一般工业固废	SW59	900-099-S59	

			防治	废			
6	废滤筒	0.2		一般工业固废	SW59	900-009-S59	
7	废催化剂	0.2	涂装废气污染防治	危险废物	HW49	900-041-49	交由有危废处置资质的单位转运处置
8	废漆桶	5	涂装	危险废物	HW49	900-041-49	
9	废漆渣	34		危险废物	HW12	900-252-12	
10	废纤维过滤袋	110	涂装废气污染防治	危险废物	HW49	900-041-49	
11	废活性炭	4.8	危废间废气污染防治	危险废物	HW49	900-039-49	
12	废矿物油	0.4	设备维护、检修	危险废物	HW08	900-249-08	
13	含油抹布及手套	0.05		危险废物	HW49	900-041-49	

根据现场踏勘，公司一般固废暂存间和危废暂存间建设情况如下：

1) 公司在 2#厂房内设置一般固废暂存区，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）设置防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。

2) 公司在厂区东侧（油漆仓库右侧）建设 2 间危险废物暂存间（100m²），用于整个公司危险废物的暂存，并设立警示标志，进行了防风、防雨、防晒、防渗设置，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造。并已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）设置泄漏液体收集装置和空气净化装置。

3) 危险废物分类集中堆放、专人负责，并做好台账记录，危险废物定期由专用运输车辆运至荆州市昌盛环保工程有限公司进行处置。

项目固废贮存措施见图 4.1-5。





图 4.1-5 项目固废贮存设施图

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

根据现场调查，项目环境风险防范措施落实情况如下：

①企业于 2025 年 11 月编制了应急预案，并于 2025 年 11 月 16 日在黄冈市生态环境局团风县分局备案，已建立了风险防范联动机制，实现企业—安全生产—生态环境等部门之间无缝对接。

②企业内部已设置事故应急措施等。

③企业设置分区防渗，喷漆房、油漆仓库、危废暂存间、已做好防渗措施。

④企业厂区设置地下水监测井 1 个。

⑤企业厂区内配备了应急物资并开展应急演练。

厂区内环境风险防范措施见图 4.2-1。







	
<p>危废暂存间地面防渗、截流</p>	<p>车间内消火栓</p>
	
<p>车间内消火栓</p>	<p>手推式灭火器</p>
	
<p>地下水监测井</p>	<p>室外消防栓</p>



图 4.2-1 厂区内环境风险防范措施图

4.2.2 规范化排污口

废气排放口按要求设置监测平台、监测孔、标识牌。全厂废水总排口、雨水排放口设置了标识牌。

排污口规范化图片 4.2-2。



DA002 喷漆排放口照片



DA002 喷漆排放口标识牌照片



DA001 抛丸粉尘排放口 1#标识牌照片



DA004 抛丸粉尘排放口 2#标识牌照片



DA003 危废间废气排放口标识牌照片



DA003 危废间废气排放口采样孔照片

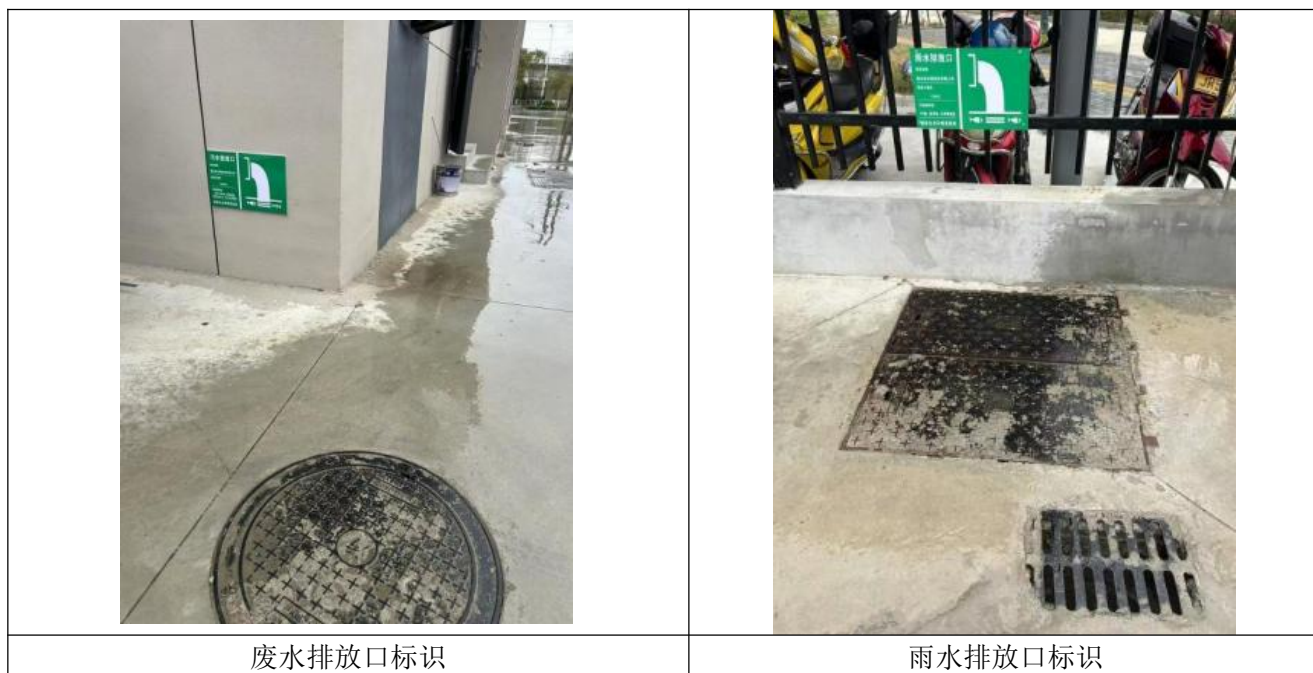


图 4.2-2 项目排污口规范化图片

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评中总投资 20000 万元,其中环保投资 360 万元,环保投资占总投资的比例为 1.8%。实际全厂总投资 20000 万元,其中环保投资 418 万元,环保投资占总投资的比例 2.09%。

环境保护投资包括废气处理、废水处理、噪声防治、固废处置等投资,项目环保设施投资及“三同时”落实情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目环保设施投资及“三同时”验收一览表

类别	污染物	主要污染物	污染防治措施	预计达到效果	环评环保投资(万元)	实际防治措施	实际达到效果	实际环保投资(万元)
废气	切割粉尘、打磨粉尘	颗粒物	车间喷雾降尘、封闭车间沉降阻隔。	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	300	封闭车间沉降阻隔	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	380
	焊接烟尘	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器、车间喷雾降尘、封闭车间沉降阻隔。			移动式焊接烟尘净化器、封闭车间沉降阻隔。		
	抛丸粉尘	颗粒物	经封闭管道收集+旋风+脉冲滤筒除尘经 28m 高排气筒排放。			经封闭管道收集+旋风+脉冲滤筒除尘经 28m 高排气筒排放。		
	喷漆废气、喷砂废气	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物	经“负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+催化燃烧”处理后，通过 1 根 28m 高排气筒排放。			经“负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+催化燃烧”处理后，通过 1 根 28m 高排气筒排放。		
	危废间废气	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	经“负压收集+二级活性炭”处理后，通过 1 根 28m 高排气筒排放。			经“负压收集+二级活性炭”处理后，通过 1 根 28m 高排气筒排放。		
	食堂油烟	油烟	油烟净化装置+专用烟道排放。			油烟净化装置+专用烟道排放。		
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	隔油池+化粪池	满足团风县城区污水处理厂接管标准	5	隔油池+化粪池	满足团风县城区污水处理厂接管标准	5
噪声	各类设备	LeqdB(A)	选用低噪声设备，隔声、减振。	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	10	选用低噪声设备，隔声、减振。	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	8
固体	生活固废		厂区内分类收集，每天委托当地环卫部门卫生处理。	综合处置，不外排	30	厂区内分类收集，每天委托当地环卫部门卫生处理。	综合处置，不外排	20

废物	一般工业固废	一般固废堆场暂存，外售至物资回收公司			一般固废暂存区暂存，外售至物资回收公司		
	危险固废	危险固废均暂存危废暂存间，交由有危废处置资质的单位转运处置。			危险固废均暂存危废暂存间，交由有危废处置资质的单位转运处置。		
环境风险		应急事故池、废水处理、废气处理设施定期检修查漏	把风险事故降低到可接受程度、防止事故废液进入外环境	15	废水处理、废气处理设施定期检修查漏	可将风险事故降低至可接受程度	5
合计				360	/		418

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

拟建项目符合国家相关产业政策和城市总体规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废气、污水、噪声及固体废物的污染，在落实清洁生产、严格采取本评价提出补充措施、实施环境管理与监测计划以及主要污染物总量控制方案以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面是可行的，可以按拟定规模及计划实施。

5.2 审批部门审批决定

2024年10月22日，黄冈市生态环境局对本项目达了《黄冈市生态环境局关于湖北裕丰钢结构有限公司绿色智能化装配式建筑项目环境影响报告书的批复》（黄环审〔2024〕142号），具体内容如下：

一、该项目位于团风县园区中路与临江二路道路交叉口北侧，总投资20000万元，其中环保投资360万元。项目占地面积50331.33平方米，主要建设两栋厂房、仓库、办公楼及配套环保设施等，建设规模为年产4.5万吨钢结构构件。

项目的建设符合国家产业政策，湖北团风经济开发区管理委员会出具了《关于湖北裕丰钢结构有限公司绿色智能化装配式建筑项目符合拟调区后湖北团风经济开发区总体规划（2018-2035）产业布局及用地规划的说明》。项目在全面落实《报告书》提出的各项风险防范及污染防治措施后，污染物可达标排放，主要污染物排放总量符合黄冈市生态环境局团风县分局核定的总量控制要求，对环境不利影响能够得到缓解和控制，项目建设从环境角度具有可行性

二、项目建设和运营中必须严格执行《报告书》提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

（一）项目建设应注重工艺环节全过程减排，进一步优化生产工艺设计和设备选型，加强生产管理和环境管理，确保项目整体清洁生产水平满足国内清洁生产先进水平要求及以上，并基本达到环保绩效B级及以上指标要求。

（二）严格落实各项废气处理措施。项目抛丸工序产生的粉尘经封闭管道收集后采用“旋风+滤筒过滤器”处理，通过28米高的排气筒排放；调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗等产污环节

产生的废气经负压收集后采用“干式过滤+沸石转轮浓缩+催化燃烧”处理，通过 28 米高的排气筒排放；危废暂存间产生的挥发性有机物经负压收集后采用二级活性炭吸附处理，通过 28 米高的排气筒排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后通过专用烟道高于屋顶排放。项目外排有组织废气（颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，食堂油烟须满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）表 2 中相应标准限值要求。

落实生产车间及物料运输、存贮等过程的无组织排放废气防治措施。项目焊接烟尘采取移动式焊接烟尘净化器处理；生产车间设置喷雾抑尘系统，加强车间通风与厂区绿化。项目无组织排放的废气须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相应标准限值要求。

（三）严格落实各类废水污染防治措施。项目应按“雨污分流”原则建设给排水系统。项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后经污水管网进入团风县城区污水处理厂进行深度处理，外排废水须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及团风县城区污水处理厂接管标准。

（四）落实噪声污染防治措施。项目应选购噪声排放值低的设备，对产噪机械设备合理布局，通过隔音、减振和距离衰减等一系列措施确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（五）加强固体废物污染防治。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运安全处置；一般工业固废和危险废物按《报告书》提出的要求妥善处置。危险废物须交由有资质单位安全处置。落实危险废物申报登记相关手续，危险废物在转移过程中须严格执行“危险废物转移联单制度”，危险废物暂存间建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。危险废物贮存场所须建设物联网监管系统，并与生态环境部门联网。

（六）落实地下水污染防治措施。采取分区防渗措施，按照不同的防渗要求做好重点污染防治区、一般污染防治区的地下水防渗工作，重点污染防治区和一般污染防治区分别参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行防渗建设，防止地下水污染。

（七）落实环境风险防范措施。建立健全风险防控体系和事故排放污染物收集系统，确保事故情况下污染物不排入外环境落实各类油类物质、油漆的储存和运输过程风险防范措施，厂区设置足够容积的应急事故池。项目原料及产品多为易燃、易爆、有毒有害化学品，严格各项规章制度、加强设备维护、提高操作水平和技能。加大风险监控力度，及时监控，防止

污染扩散。制定突发环境事件应急预案，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）的要求，将环境风险防范和应急预案报黄冈市生态环境局团风县分局备案。完善环境风险事故预防和应急处理措施，加强职工培训，定期开展环境风险应急防范预案演练，并建立相应的应急联动机制。

（八）按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。排气筒应按规范要求预留永久性监测口、监测平台和标识，加强对排气筒中的VOCs监测。严格落实环境管理和环境监测计划，全厂设置一个废水排放口，废水排放口应规范化建设，废水监测口及排口必须为明渠式，不得采用地下式排放。

（九）环境监测要求。按《报告书》提出的监测计划做好环境空气等环境质量监测工作。

三、做好人员培训和内部管理工作。建立完备的环境管理制度和有效的环境管理体系，明确环境管理岗位职责要求和责任人，制定岗位培训计划等。做好档案管理。

四、初步设计阶段应进一步优化细化环境保护设施，在环保篇章中落实防治生态破坏和环境污染的各项措施及投资。在施工招标文件、施工合同和工程监理合同中明确环保条款和责任。

五、项目建设必须严格执行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。该项目投产前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请核发排污许可证，本项目环评文件以及批复中与污染物排放相关的主要内容应当载入排污许可证，不得无证排污或不按证排污，项目竣工后，你公司必须按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收合格后方可投入生产或者使用，并依法在建设项目环境影响评价信息平台（<http://114.251.10.205/#/pub-message>）向社会公开验收报告。你单位公开上述信息的同时，应当向生态环境主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

六、项目建成后，主要污染物排放总量不得超出现有项目总量控制指标。

七、落实《报告书》提出的环境防护距离控制要求，并配合地方政府做好规划控制工作，在环境防护距离内不得新建居民住宅等环境敏感目标。在项目用地未纳入团风经济开发区扩区调区范围前，项目不得实施。

八、在项目施工和运营过程中。应建立畅通的公众参与平台及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

九、本批复自下达之日起5年内有效。项目的环境影响评价文件经批准后，如项目性质、建设地点、工程规模、生产工艺以及污染防治措施等发生重大变动时，建设单位应当重新履

行相关审批手续。本批复下达后，国家相关法规、政策、标准有新变化的，按新要求执行。

十、请黄冈市生态环境局团风县分局负责该项目“三同时”监督检查和日常环境监督管理工作。黄冈市生态环境保护综合执法支队负责不定期抽查。

6 验收执行标准

6.1 环境质量标准

6.1.1 环境空气

项目所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二类区，环境空气质量标准见表 6.1-1。

表 6.1-1 环境空气质量标准一览表

污染物名称	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				标准
	年平均	24h 平均	8h 平均	1h 平均	
二氧化硫 (SO_2)	60	150	-	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)
二氧化氮 (NO_2)	40	80	-	200	
一氧化碳 (CO)	-	4000	-	10000	
臭氧 (O_3)	-	-	160	200	
颗粒物 (PM_{10})	60	120	-	-	
颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	30	60	-	-	
总悬浮颗粒物 (TSP)	200	300	-	-	
氮氧化物 (NO_x)	50	100	-	250	
非甲烷总烃	-	-	2000	-	《环境影响评价技术导 则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
甲苯	-	-	-	200	
二甲苯	-	-	-	200	

6.1.2 地表水

项目生活污水经隔油池+化粪池处理后,通过市政污水管网排入团风县城区污水处理厂进一步处理,尾水排入长河,最终汇入长江。长河水质执行《地表水环境质量标准》中的III类水标准,长江水质执行《地表水环境质量标准》中的II类水标准。地表水环境质量标准见表 6.1-2。

表 6.1-2 地表水环境质量标准一览表 (单位: mg/L , 注明除外)

项目		II 类标准	III 类标准
pH	/	6~9	
溶解氧	\geq	6	5
高锰酸盐指数	\leq	4	6
化学需氧量 (COD)	\leq	15	20
氨氮 ($\text{NH}_3\text{-N}$)	\leq	0.5	1.0
总磷 (以 P 计)	\leq	0.1 (湖、库 0.025)	0.2 (湖、库 0.05)
石油类	\leq	0.05	0.05
粪大肠菌群 (个/L)	\leq	2000	10000

6.1.3 声环境

项目厂界四侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准，声环境质量标准见表6.1-3。

表 6.1-3 声环境质量标准一览表（单位：dB（A））

标准类别		执行时段	昼间	夜间	备注
《声环境质量标准》（GB3096-2008）		3类	65	55	项目四侧

6.1.4 地下水环境

项目区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中“III类”标准要求，标准限值详见下表。

表 6.1-4 地下水环境质量标准一览表（单位：mg/L，注明除外）

编号	指标	标准值
1	pH	6.5~8.5
2	总硬度	≤450mg/L
3	溶解性总固体	≤1000mg/L
4	硫酸盐	≤250mg/L
5	氯化物	≤250mg/L
6	铁	≤0.3mg/L
7	锰	≤0.1mg/L
8	挥发酚	≤0.002mg/L
9	耗氧量	≤3mg/L
10	硝酸盐（以N计）	≤20mg/L
11	氨氮	≤0.5mg/L
12	氟化物	≤1.0mg/L
13	亚硝酸盐（以N计）	≤1.0mg/L
14	氰化物	≤0.05mg/L
15	砷	≤0.01mg/L
16	汞	≤0.001mg/L
17	六价铬	≤0.05mg/L
18	铅	≤0.01mg/L
19	镉	≤0.005mg/L
20	总大肠菌群	≤3个/100mL
21	细菌总数	≤100个/mL
22	甲苯	≤700μg/L
23	二甲苯	≤500μg/L

6.1.5 土壤环境

本项目所在地为工业用地，根据《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》

(GB36600-2018)，荒地和工业用地土壤环境质量标准执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中的第二类用地标准，标准限值详见下表。

表 6.1.5 建设用地土壤污染风险管控标准（单位：mg/kg）

编号	指标	标准值
1	砷	60mg/kg
2	镉	65mg/kg
3	铬（六价）	5.7mg/kg
4	汞	38mg/kg
5	铜	18000mg/kg
6	铅	800mg/kg
7	镍	900mg/kg
8	四氯化碳	2.8mg/kg
9	氯仿	0.9mg/kg
10	氯甲烷	37mg/kg
11	1,1-二氯乙烷	9mg/kg
12	1,2-二氯乙烷	5mg/kg
13	1,1-二氯乙烯	66mg/kg
14	顺-1,2-二氯乙烯	596mg/kg
15	反-1,2-二氯乙烯	54mg/kg
16	二氯甲烷	616mg/kg
17	1,2-二氯丙烷	5mg/kg
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10mg/kg
19	1,1,1,2-四氯乙烷	6.8mg/kg
20	四氯乙烯	53mg/kg
21	1,1,1-三氯乙烷	840mg/kg
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8mg/kg
23	三氯乙烯	2.8mg/kg
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5mg/kg
25	氯乙烯	0.43mg/kg
26	苯	4mg/kg
27	氯苯	270mg/kg
28	1,2-二氯苯	560mg/kg
29	1,4-二氯苯	20mg/kg
30	乙苯	28mg/kg
31	苯乙烯	1290mg/kg
32	甲苯	1200mg/kg
33	间二甲苯+对二甲苯	570mg/kg
34	邻二甲苯	640mg/kg
35	硝基苯	76mg/kg
36	苯胺	260mg/kg

37	2-氯酚	2256mg/kg
38	苯并[α]蒽	15mg/kg
39	苯并[α]芘	1.5mg/kg
40	苯并[b]荧蒽	15mg/kg
41	苯[k]并荧蒽	151mg/kg
42	蒽	1293mg/kg
43	二苯并[α, h]蒽	1.5mg/kg
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15mg/kg
45	萘	70mg/kg

6.2 污染物排放标准

6.2.1 废水

项目无生产废水产生，生活污水经隔油池+化粪池处理后，通过市政污水管网排入团风县城区污水处理厂进一步处理，尾水排入长河，最终汇入长江。生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及团风县城区污水处理厂接管标准。具体标准见表 6.2-1。

表 6.2-1 项目废水排放标准一览表

标准名称	污染物（mg/L, pH 无量纲）					
	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
团风县城区污水处理厂接管标准	/	240	100	160	20	/
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）（三级）	6~9	500	300	400	/	100
本项目执行标准	6~9	240	100	160	20	100

6.2.2 废气

项目运营期切割、打磨、焊接、抛丸、喷砂和喷漆工序产生的废气（颗粒物）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中相关标准限值要求；运营期调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗、危废暂存产生的有机废气（非甲烷总烃、甲苯、二甲苯）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中相关标准限值要求；厂区内无组织挥发性有机物（非甲烷总烃）排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中相关标准限值要求；厂界无组织废气（颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准限值要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“中型”标准要求。具体标准见表 6.2-2。

表 6.2-2 项目废气污染物排放标准一览表

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值			评价对象
			参数名称	限值*		
施工期	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	表 2	颗粒物	厂界无组织	1.0mg/m ³	厂界

运营期	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	表 2	颗粒物	有组织 (28m 排气筒)	排放速率: 19.58kg/h; 排放浓度: 120mg/m ³	喷漆排气筒
			甲苯	有组织 (28m 排气筒)	排放速率: 15.44kg/h; 排放浓度: 40mg/m ³	喷漆排气筒
			二甲苯	有组织 (28m 排气筒)	排放速率: 5.06kg/h; 排放浓度: 70mg/m ³	
			非甲烷总烃	有组织 (28m 排气筒)	排放速率: 45.8kg/h; 排放浓度: 120mg/m ³	
			颗粒物	有组织 (15m 排气筒)	排放速率: 1.75kg/h; 排放浓度: 120mg/m ³	抛丸排气筒
			甲苯	有组织 (15m 排气筒)	排放速率: 1.55kg/h; 排放浓度: 40mg/m ³	危废间排气筒
			二甲苯	有组织 (28m 排气筒)	排放速率: 0.5kg/h; 排放浓度: 70mg/m ³	
			非甲烷总烃	有组织 (28m 排气筒)	排放速率: 5kg/h; 排放浓度: 120mg/m ³	
			颗粒物	厂界无组织	1.0mg/m ³	
			甲苯		2.4mg/m ³	
	二甲苯	1.2mg/m ³				
	非甲烷总烃	4mg/m ³				
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	表 A.1	NMHC	无组织(监控点处 1h 平均浓度值)	10mg/m ³	厂区内
				无组织(监控点处任意一次浓度值)	30mg/m ³	
《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	中型	油烟	2.0mg/m ³		食堂油烟	

注: ①28m 排气筒对应的排放速率采用内插法进行计算; ②研发楼设计高度为 23m, 实际高度为 18m, 危废间排气筒和抛丸废气排气筒实际高度为 15m, 不满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中对于排气筒的高度要求, 即排气筒高度满足应高于周围 200m 半径范围内最高建筑 5m, 故危废间排气筒和抛丸废气排气筒排放速率标准限值严格 50% 执行。

6.2.3 噪声

项目运营期四侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

表 6.2-3 项目厂界噪声排放标准一览表

标准名称	级(类)别		标准限值	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	厂界四侧噪声	3 类	昼间
夜间				55dB (A)

6.2.4 固体废物

项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中相关要求, 一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求。

6.3 总量控制指标

根据本项目环评报告书和《黄冈市生态环境局团风县分局关于湖北裕丰钢结构有限公司绿色智能化装配式建筑项目污染物总量控制指标的审核意见》（团环函【2024】54号），全厂污染物总量指标为化学需氧量 0.277t/a、氨氮 0.028t/a、烟粉尘 2.085t/a、挥发性有机物 13.815t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下。

7.1.1 废水

在厂区废水排放口设置监测点位，废水监测内容见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测内容一览表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水	生活废水排放口 (S1#)	pH、COD、氨氮、ss、动植物油	4 次/天，检测 2 天

7.1.2 废气

在厂界上风向设置 1 个对照点，下风向设置 2 个监控点。监测点位根据监测时的风向适时调整，无组织废气监测内容见表 7.1-2。

表 7.1-2 无组织废气监测内容一览表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织废气	厂界上风向 1# (Q1#)	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天，检测 2 天
	厂界下风向 2# (Q2#)		
	厂界下风向 3# (Q3#)		
	厂房门外 1 米处 (Q4#)	非甲烷总烃	

在喷漆排放口、抛丸废气排放口和危废间废气排放口设置监测点位，有组织废气监测内容见表 7.1-3。

表 7.1-3 有组织废气监测内容一览表

检测类别	监测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	抛丸废气排放口 1#DA001 (Q7#)	颗粒物	3 次/天，检测 2 天
	喷漆排放口 DA002 (Q5#)	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物	
	危废间废气排放口 DA003 (Q6#)	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	
	抛丸废气排放口 2#DA004 (Q8#)	颗粒物	

备注：因沸石转轮浓缩+催化燃烧装置前端管道不满足《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》(HJ1405-2024)中“监测断面(监测孔所在位置)需避开烟道弯头、阀门、变径管等易产生涡流的部位，按气流方向，上游(前)距离上述扰动部件不小于 4 倍烟道直径(或当量直径)，下游(后)距离不小于 2 倍烟道直径(或当量直径)”相关要求，故不设置喷漆废气装置进口监测点位。

7.1.3 噪声

在厂界四侧设置监测点位，噪声监测内容见表 7.1-4。

表 7.1-4 噪声监测内容一览表

检测类别	测点编号	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	N1	场界东侧外 1m 处	厂界噪声	昼间、夜间各 1 次，

	N2	厂界南侧外 1m 处		检测 2 天
	N3	厂界西侧外 1m 处		
	N4	厂界北侧外 1m 处		

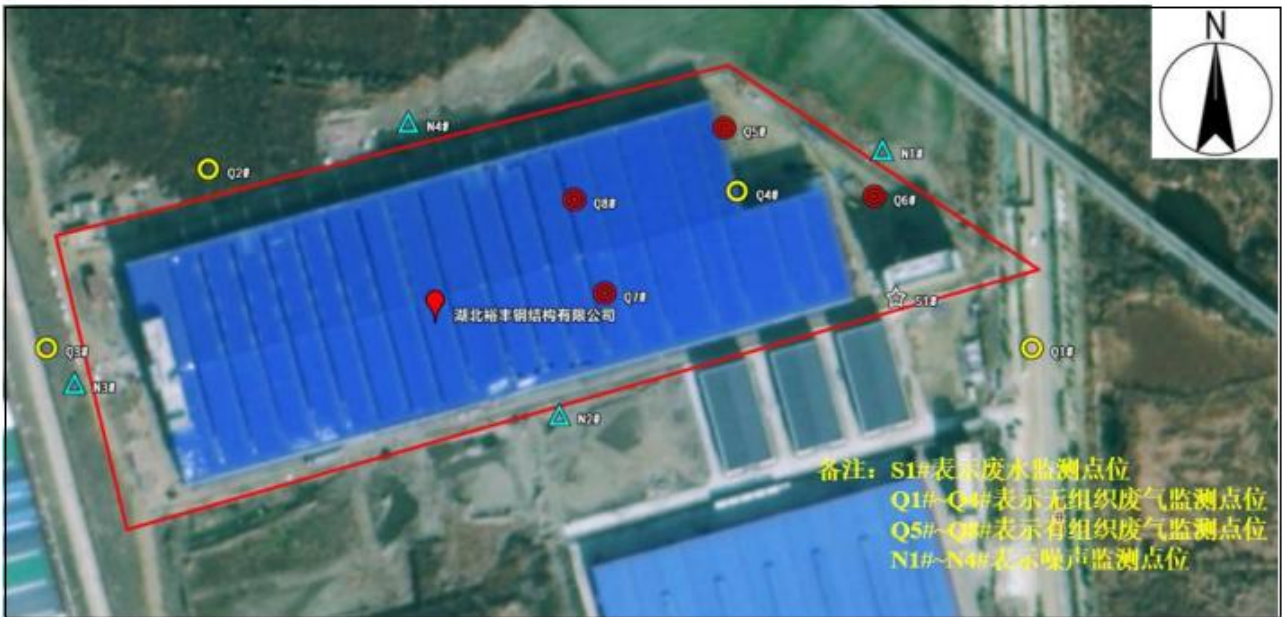


图 7.1-1 项目验收监测点位布置图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本次验收样品采集及样品分析均严格按照现行有效的分析方法，实施全程序质量控制。

监测所用分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 检测项目、检测依据、方法检出限、仪器设备一览表

检测类别	检测项目	检测方法依据	分析仪器设备型号、编号	检出限
废水	水温	水质 水温的测定温度计或颠倒温度计测定法 (GB13195-91)	水银温度计 (TZJC-CY-001-01)	——
	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 (HJ1147-2020)	HI98129 水质多参数测试笔 (TZJC-CY-033-01)	——
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 (GB11901-1989)	ES-J224X 电子分析天平 (TZIC-JC-001-02)	——
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 (HJ828-2017)	KHCO _D -100 型 COD 自动消解回流仪 (TZJC-JC-012-02)	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 (HJ535-2009)	UV755B 紫外可见分光光度计 (TZJC-JC-002-01)	0.025mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 (HJ637-2018)	OIL460 红外分光测油仪 (TZJC-JC-004-01)	0.06mg/L
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 (HJ836-2017)	FB2055 电子分析天平 (TZIC-JC-001-03)	/
	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 (HJ604-2017)	A60 型气相色谱仪 (TZIC-JC-018-02)	0.07mg/L
	甲苯	固定污染源排气中氯化氢的测定硫氰酸汞分光光度法 (HJ/T27-1999)	紫外可见分光光度计 UV-5500 (FS-Y-S-020)	0.9mg/m ³
	对二甲苯	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 (HJ584-2010)	A91Plus 型气相色谱仪 (TZIC-JC-018-01)	0.0015mg/m ³
	邻二甲苯			0.0015mg/m ³
间二甲苯			0.0015mg/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 (HJ604-2017)	A60 型气相色谱仪 (TZJC-JC-018-02)	0.07mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 (HJ1263-2022)	FB2055 电子分析天平 (TZJC-JC-001-03)	——
	甲苯	固定污染源排气中氯化氢的测定硫氰酸汞分光光度法 (HJ/T27-1999)	紫外可见分光光度计 UV-5500 (FS-Y-S-020)	0.05mg/m ³
	对二甲苯	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 (HJ584-2010)	A91Plus 型气相色谱仪 (TZIC-JC-018-01)	0.0015mg/m ³
	邻二甲苯			0.0015mg/m ³
	间二甲苯			0.0015mg/m ³
噪声	等效连续 A	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)	AWA5688 型多功能声级计 (T)	——

	声级	B12348-2008)	ZJC-CY-019-02) AWA6021A 型声校准器 (TZJ C-CY-020-02)	
备注	“——”表示对此项不适用；表中涉及的主要仪器均为自有，无租借设备。			

8.2 质量保证和质量控制

- (1) 参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书。
- (2) 本次监测工作涉及的设备均在检定有效期内，且处于良好的工作状态
- (3) 本次监测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效。参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书；
- (4) 样品的采集、运输、保存、实验分析和数据计算的全过程均按照环境监测技术规范的相关要求进行，保证监测数据的有效性和准确性。
- (5) 监测过程严格执行国家标准及监测技术规范，采用全程序空白、平行样有证标准物质等质量控制措施。
- (6) 噪声现场监测时，声级计均使用标准声源校准，
- (7) 监测数据、报告实行三级审核。

表 8.2-1 空白样测试结果一览表

类别	监测项目	测试结果	结果判定
废水	化学需氧量 (mg/L)	ND (4)	合格
	氨氮 (mg/L)	ND (0.025)	合格
无组织废气	非甲烷总烃 (mg/m ³)	ND (0.07)	合格
有组织废气	非甲烷总烃 (mg/m ³)	ND (0.07)	合格

表 8.2-2 标准质控样测试结果一览表

类别	监测项目	质控样编号	测试结果	质量控制要求	结果判定
废水	化学需氧量 (mg/L)	2001192	147	149±10	合格
	氨氮 (mg/L)	B24030319	5.58	5.63±0.37	合格

表 8.2-3 实验室平行质量控制一览表

类别	监测项目	平行样结果		相对偏差	质量控制要求	结果判定
		平行样 1	平行样 2			
废水	悬浮物 (mg/L)	129	141	4.4%	≤10%	合格
	化学需氧量 (mg/L)	212	216	0.9%	≤10%	合格
	氨氮 (mg/L)	13.9	14.1	0.7%	≤10%	合格
无组织废气	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.93	0.95	1.1%	≤10%	合格
有组织废气	非甲烷总烃 (mg/m ³)	8.42	9.00	3.3%	≤10%	合格

表 8.2-4 空白样质控结果一览表

类别	监测项目	测试结果	质量控制要求		结果判定
			限值 (mg/m ³)	判定标准 (mg/m ³)	

有组织废气	颗粒物 (mg/m ³)	ND (1.0)	120	≤12.0	合格
-------	--------------------------	----------	-----	-------	----

表 8.2-5 噪声校准结果一览表

监测项目	监测日期	标准值	测量前校准	测量后校准	允许误差	结果判定
等效连续 A 声级 [dB (A)]	2026-03-19	94.0	93.8	93.8	≤±0.5	合格
	2026-03-20	94.0	93.8	93.8	≤±0.5	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收的生产规模为：年产高层、场馆、桥梁等钢结构构件 4.5 万 t/a。项目验收监测期间生产负荷见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间生产负荷一览表

主要产品	日期	设计年产量	验收年产量	设计日生产量	实际日生产量	生产负荷 (%)
钢构件	2026.3.19	4.5 万 t/a	4.5 万 t/a	128.57t/a	126	98
	2026.3.20			128.57t/a	120	93.33

(1) 验收监测期间，满足项目竣工验收监测对生产工况的要求。

(2) 验收监测期间，各环保设施运行正常。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水

废水监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 废水监测结果一览表

检测点位	采样时间	检测项目	检测结果					参考限值	单位	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值			
生活废水总排口	2026.3.19	水温	18.2	20.4	19.1	17.4	17.4-20.4	--		
		pH 值	7.4	7.6	7.5	7.5	7.4-7.6	6-9	无量纲	达标
		悬浮物	123	118	120	131	123	160	mg/L	达标
		化学需氧量	230	224	208	215	219	240	mg/L	达标
		氨氮	14.7	15.7	15.6	15.9	15.5	20	mg/L	达标
		动植物油	8.10	8.50	7.70	7.70	8.00	100	mg/L	达标
	2026.3.20	水温	17.6	18.8	19.5	18.2	17.6-19.5	--	无量纲	达标
		pH 值	7.4	7.5	7.6	7.5	7.4-7.6	6-9	mg/L	达标
		悬浮物	120	106	133	135	124	160	mg/L	达标
		化学需氧量	197	190	210	214	203	240	mg/L	达标
		氨氮	14.2	13.4	13.7	14.0	13.8	20	mg/L	达标
		动植物油	6.60	7.10	7.40	7.00	7.02	100	mg/L	达标

监测结果表明：验收监测期间，企业生活废水总排口的各污染物监测指标均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及团风县城区污水处理厂接管标准要求。

9.2.1.2 废气

废气监测结果见表 9.2-2 和表 9.2-3。

表 9.2-2 有组织废气监测结果一览表

采样点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果		参考限值		达标情况
				实测排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
喷漆废气排放口 DA002	2026.3.19	颗粒物	第 1 次	1.9	0.14	120	19.58	达标
			第 2 次	2.6	0.20			
			第 3 次	3.0	0.21			
		非甲烷总烃	第 1 次	8.71	0.65	120	45.8	
			第 2 次	9.04	0.66			
			第 3 次	8.74	0.63			
		甲苯	第 1 次	ND (0.0015)	--	40	15.44	
			第 2 次	ND (0.0015)	--			
			第 3 次	ND (0.0015)	--			
	二甲苯	第 1 次	ND	--	70	5.06		
		第 2 次	ND	--				
		第 3 次	ND	--				
	2026.3.20	颗粒物	第 1 次	2.0	0.15	120	19.58	
			第 2 次	3.2	0.24			
			第 3 次	3.5	0.25			
		非甲烷总烃	第 1 次	8.39	0.62	120	45.8	
			第 2 次	8.90	0.66			
			第 3 次	8.52	0.61			
甲苯		第 1 次	ND (0.0015)	--	40	15.44		
		第 2 次	ND (0.0015)	--				
		第 3 次	ND (0.0015)	--				
二甲苯	第 1 次	ND	--	70	5.06			
	第 2 次	ND	--					
	第 3 次	ND	--					
危废间 废气排放口 DA003	2026.3.19	非甲烷总烃	第 1 次	2.34	0.027	120	5	
			第 2 次	2.40	0.028			
			第 3 次	2.52	0.030			
		甲苯	第 1 次	ND (0.0015)	--	40	1.55	
			第 2 次	ND (0.0015)	--			
			第 3 次	ND (0.0015)	--			
	二甲苯	第 1 次	ND	0.030	70	0.5		
		第 2 次	ND	0.031				
		第 3 次	ND	0.030				
2026.3.20	非甲烷总烃	第 1 次	2.45	--	120	5		
		第 2 次	2.50	--				
		第 3 次	2.44	--				

		甲苯	第1次	ND (0.0015)	--	40	1.55	达标
			第2次	ND (0.0015)	--			
			第3次	ND (0.0015)	--			
		二甲苯	第1次	ND	--	70	0.5	达标
			第2次	ND	--			
			第3次	ND	--			
抛丸废气排放口 1#DA001	2026.3.19	颗粒物	第1次	4.6	0.035	120	1.75	达标
			第2次	6.3	0.048			
			第3次	5.5	0.043			
	2026.3.20	颗粒物	第1次	5.8	0.045	120	1.75	达标
			第2次	6.6	0.051			
			第3次	5.9	0.046			
抛丸废气排放口 2#DA004	2026.3.19	颗粒物	第1次	2.2	0.013	120	1.75	达标
			第2次	1.9	0.011			
			第3次	1.8	0.011			
	2026.3.20	颗粒物	第1次	1.6	0.011	120	1.75	达标
			第2次	1.9	0.013			
			第3次	2.3	0.016			

烟气参数

采样点位	采样日期	采样频次	温度(°C)	含湿量(%)	烟气流速(m/s)	标况风量(m ³ /h)
DA002 (非甲烷总烃、颗粒物)	2026.3.19	第1次	23.6	3.1	14.9	74253
		第2次	24.9	3.1	15.3	75842
		第3次	23.6	3.1	14.4	71662
	2026.3.20	第1次	23.8	3.2	14.8	73652
		第2次	23.4	3.2	14.8	73744
		第3次	23.9	3.2	14.5	72052
DA002 (甲苯、二甲苯)	2026.3.19	第1次	24.4	3.2	14.3	70868
		第2次	24.9	3.2	14.2	70170
		第3次	25.3	3.3	14.1	69524
	2026.3.20	第1次	24.2	3.1	14.1	70042
		第2次	24.8	3.1	14.2	70404
		第3次	23.7	3.1	14.2	70670
DA003 危废间 废气排放口 (非甲烷总烃)	2026.3.19	第1次	26.3	3.0	12.9	11682
		第2次	24.3	3.1	12.8	11611
		第3次	23.1	3.1	12.8	11711
	2026.3.20	第1次	21.8	3.1	13.4	12348
		第2次	22.3	3.1	13.4	12316
		第3次	22.7	3.2	13.4	12282
DA003 危废间	2026.3.19	第1次	22.0	3.0	12.8	11758
		第2次	21.8	3.1	12.7	11670

废气排 放口 (非甲 烷总 烃)	2026.3. 20	第 3 次	21.9	3.1	12.8	11767
		第 1 次	21.9	3.1	13.4	12338
		第 2 次	22.2	3.2	13.5	12400
		第 3 次	21.5	3.1	13.4	12350
DA001 抛丸废 气排放 口	2026.3. 19	第 1 次	23.4	3.1	12.1	7676
		第 2 次	25.1	3.1	12.1	7628
		第 3 次	24.4	3.1	12.3	7770
	2026.3. 20	第 1 次	20.1	3.0	12.1	7785
		第 2 次	22.3	3.1	12.2	7782
		第 3 次	23.7	3.1	12.4	7875
DA004 抛丸废 气排放 口	2026.3. 19	第 1 次	21.6	3.1	9.5	6074
		第 2 次	23.2	3.2	9.4	5979
		第 3 次	22.7	3.1	9.4	6000
	2026.3. 20	第 1 次	21.6	3.0	11.0	7015
		第 2 次	21.9	3.1	10.6	6751
		第 3 次	21.7	3.1	10.7	6816

表 9.2-3 无组织废气监测结果一览表

监测点位	监测日期	检测项目	检测结果 (mg/m ³)				限值 (mg/m ³)	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
厂界外上 风向 1#	2026.3.19	颗粒物	0.180	0.184	0.189	0.189	1.0	达标
		非甲烷总烃	0.94	1.02	0.99	1.02	4.0	达标
		甲苯	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	/	2.4	达标
		二甲苯	ND	ND	ND	/	1.2	达标
	2026.3.20	颗粒物	0.192	0.200	0.208	0.208	1.0	达标
		非甲烷总烃	1.02	0.96	1.04	1.04	4.0	达标
		甲苯	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	/	2.4	达标
		二甲苯	ND	ND	ND	/	1.2	达标
厂界外下 风向 2#	2026.3.19	颗粒物	0.233	0.242	0.251	0.251	1.0	达标
		非甲烷总烃	1.41	1.45	1.42	1.45	4.0	达标
		甲苯	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	/	2.4	达标
		二甲苯	ND	ND	ND	/	1.2	达标
	2026.3.20	颗粒物	0.261	0.270	0.276	0.276	1.0	达标
		非甲烷总烃	1.47	1.48	1.52	1.52	4.0	达标
		甲苯	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	/	2.4	达标
		二甲苯	ND	ND	ND	/	1.2	达标
厂界外下 风向 3#	2026.3.19	颗粒物	0.246	0.238	0.256	0.256	1.0	达标
		非甲烷总烃	1.56	1.54	1.56	1.56	4.0	达标
		甲苯	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	/	2.4	达标
		二甲苯	ND	ND	ND	/	1.2	达标

	2026.3.20	颗粒物	0.263	0.272	0.278	0.278	1.0	达标
		非甲烷总烃	1.61	1.61	1.61	1.61	4.0	达标
		甲苯	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	/	2.4	达标
		二甲苯	ND	ND	ND	/	1.2	达标
气象参数								
采样点位	监测时间	采样频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	--	
厂界外上 风向 1#	2026.3.19	第 1 次	13.8	102.6	2.7	东南	--	
		第 2 次	14.7	102.3	2.7		--	
		第 3 次	15.9	101.6	2.6		--	
	2026.3.20	第 1 次	13.1	102.6	2.6	东南	--	
		第 2 次	15.2	102.3	2.5		--	
		第 3 次	16.8	102.2	2.5		--	
厂界外下 风向 2#	2026.3.19	第 1 次	13.8	102.6	2.7	东南	--	
		第 2 次	14.7	102.3	2.7		--	
		第 3 次	15.9	101.9	2.6		--	
	2026.3.20	第 1 次	13.1	102.6	2.6	东南	--	
		第 2 次	15.2	102.3	2.5		--	
		第 3 次	16.8	102.2	2.5		--	
厂界外下 风向 3#	2026.3.19	第 1 次	13.8	102.6	2.7	东南	--	
		第 2 次	14.7	102.3	2.7		--	
		第 3 次	15.9	101.9	2.6		--	
	2026.3.20	第 1 次	13.1	102.6	2.6	东南	--	
		第 2 次	15.2	102.3	2.5		--	
		第 3 次	16.8	102.2	2.5		--	

表 9.2-4 厂区内无组织废气监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测频次	监测结果	气象参数			
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
厂房外 1 米处	2026.3.19	第 1 次	1.72	13.8	102.6	2.7	东南
		第 2 次	1.74	14.7	102.3	2.7	东南
		第 3 次	1.82	15.9	101.9	2.6	东南
	2026.3.20	第 1 次	1.79	13.1	102.6	2.6	东南
		第 2 次	1.81	15.2	102.3	2.5	东南
		第 3 次	1.79	16.8	102.2	2.5	东南
标准限值			10	--	--	--	--
是否达标			达标	--	--	--	--

监测结果表明：验收监测期间，项目喷漆废气排气筒中非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放标准限值要求，危废间排气筒中非甲烷总烃、甲苯、二甲苯达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放标准限值要求，抛丸排气筒中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2大气污染物排放标准限值要求；项目无组织废气监测点位中的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物无组织排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中表2中无组织排放监控浓度限值要求，厂区内非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中相关标准限值要求。

9.2.1.3 噪声

噪声监测结果见表 9.2-5。

表 9.2-5 噪声监测结果一览表

监测点位	监测日期	昼间		夜间		标准限值 [dB(A)]	是否 达标
		监测时段	监测结果[d B(A)]	监测时段	监测结果 [dB(A)]		
厂界东外 1m 处 (N1#)	2026.3.19	15:14~15:19	61	22:08~22:13	49	昼间：65 夜间：55	达标
厂界南外 1m 处 (N2#)		15:23~15:28	60	22:16~22:21	49		达标
厂界西外 1m 处 (N3#)		15:35~15:40	62	22:25~22:30	52		达标
厂界北外 1m 处 (N4#)		15:44~15:49	60	22:33~22:38	51		达标
厂界东外 1m 处 (N1#)	2026.3.20	15:40~15:45	61	22:14~22:19	49	昼间：65 夜间：55	达标
厂界南外 1m 处 (N2#)		15:48~15:53	60	22:22~22:27	49		达标
厂界西外 1m 处 (N3#)		15:57~16:02	62	22:31~22:36	51		达标
厂界北外 1m 处 (N4#)		16:05~16:10	61	22:39~22:44	50		达标

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界东外 1m 处 (N1#)、厂界南外 1m 处 (N2#)、厂界西外 1m 处 (N3#)、厂界北外 1m 处 (N4#) 的夜间、昼间噪声均达到《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。

9.2.1.4 固体废物

项目运营期的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

生活垃圾收集后交由环卫部门清运处理；一般工业固体废物中废边角料、废焊材、废钢丸、废滤筒、抛丸旋风、滤筒除尘器、移动式焊接烟尘净化器收尘和车间地面沉降颗粒物暂存于车间内一般固废暂存区，交由物资部门回收；危险废物中废漆渣、废纤维过滤袋、废活性炭、废催化剂、废矿物油、含油抹布及废手套、废油桶暂存于危废暂存间，交由有危废处置资质的单位转运处置。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

项目运营期废水主要为生活废水等。生活污水（办公生活污水与食堂污水），经隔油池+化粪池处理后通过厂区污水总排放口 DW001 经市政污水管网进入团风县城区污水处理厂深度处理。

项目运营期废气主要为抛丸废气、喷漆喷砂废气、危废间废气、切割打磨粉尘、焊接粉尘和食堂油烟。抛丸粉尘经设备封闭管道收集后，采用两套“旋风+滤筒过滤器”处理后，尾气

分别通过 2 根 15m 高排气筒 DA001 和 DA004 高空排放。喷漆废气、喷砂废气经负压收集后采取“干式过滤+沸石转轮浓缩+催化燃烧”装置处理后通过 1 根 28m 排气筒 DA002 高空排放。危废暂存间废气经负压收集后，采用“二级活性炭”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 高空排放。切割、打磨粉尘经采取封闭车间沉降阻隔等措施后无组织排放。焊接烟尘经采取移动式焊接烟尘净化器收集、封闭车间沉降阻隔等措施后无组织排放。食堂油烟经油烟净化装置处理后高于屋顶排放。

本次验收对项目废水中的化学需氧量、氨氮以及废气中的挥发性有机物和颗粒物排放总量进行核算，项目主要污染物排放总量统计见表 7.2-6。

表 7.2-6 项目主要污染物排放总量统计一览表

污染物	排气筒编号	平均排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h/a)	污染物排放总量 (t/a)	折算成满负荷污染物排放总量 (t/a)
挥发性有机物	DA002	0.638	5600	0.3573	0.3735
	DA003	0.0293	5600	0.1641	0.1715
	合计	/	/	/	0.545
颗粒物	DA001	0.045	5600	0.252	0.2634
	DA002	0.1983	5600	1.1105	1.1609
	DA004	0.0125	5600	0.07	0.0732
	合计	/	/	/	1.4975
污染物	排污口编号	团风县城区污水处理厂许可排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (m ³ /a)	污染物排放总量 (t/a)	
化学需氧量	DW001	50	5376	0.2688	
氨氮	DW001	5	5376	0.02688	

备注：1、废气污染物排放总量=污染物平均排放速率×年排放时间/1000/生产负荷（监测期间生产负荷为 95.66%）。

2、废水污染物排放总量=团风县城区污水处理厂许可排放浓度×废水排放量/1000/1000。

表 7.2-7 项目主要污染物排放总量与环评总量控制指标一览表

污染物	污染物排放总量 (t/a)	环评计算 (t/a)	总量控制指标	排污权交易量 (t/a)	排污许可证许可排放量 (t/a)
挥发性有机物	0.545	3.067	13.815 (有组织+无组织)	/	/
颗粒物	1.4975	2.085	2.085	/	/
化学需氧量	0.2688	0.277	0.277	0.277	/
氨氮	0.02688	0.028	0.028	0.028	/

结论：根据上表可知，本次核算的项目污染物排放总量均未超出环评总量控制指标、排污权交易量。

10 环境管理检查

10.1 环保机构设置、环境管理制度及落实情况

为加强对企业内部的环境保护管理工作，公司成立了环保管理工作领导小组，由公司汪剑锋为领导小组组长，主要负责公司环保的日常管理工作，对全公司环保设备的运转情况的检查；重点检查废气收集、处理系统，废水收集、处理，以及生产固废的分类收集、暂存及合理处置，如发现问题则及时协调，组织专业人员进行维修、整治，以确保厂区所有的环保设施均能正常运行、环保制度均正常执行。

公司建立了较为完善的环保档案管理制度，各类环保档案由公司专职人员进行管理。

为降低项目对所在区域环境质量的影响，公司已建立和不断完善了各项环境管理规章制度，并在日常生产运营时坚持贯彻落实。同时，为了降低企业突发环境事件风险和提高企业自身的应急处置能力，公司制定了突发环境事件应急预案，并于 2025 年 11 月 16 日在黄冈市生态环境局团风县分局备案（见附件 10）。

10.2 自行监测计划

为切实做好废气、废水、噪声的达标排放，应制定科学、合理的环境监测计划以监视污染防治设施的运行。根据项目污染物特点，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中相关要求，制定相应的环境监测计划，并委托有资质的单位进行监测。

（1）环境监测计划：项目环境监测计划见表10.2-1。

表 10.2-1 监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	责任主体	备注
废气	DA001	颗粒物	1次/年	湖北裕丰钢结构有限公司	委托有资质的检测机构
	DA002	颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	1次/年		
	DA003	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	1次/年		
	DA004	颗粒物	1次/年		
	厂界	挥发性有机物（非甲烷总烃）、甲苯、二甲苯、颗粒物	1次/半年		
	厂房外/厂区内	非甲烷总烃	1次/半年		
废水	YS001	pH值、化学需氧量、悬浮物	1次/月		

噪声	东、南、西、北侧	LeqdB (A)	1次/季度		
土壤	项目喷漆房或油漆仓库附近	甲苯、二甲苯	1次/5年		
地下水	厂界东侧地下水井	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、挥发酚、高锰酸盐指数(耗氧量)、氨氮、钾、钙、钠、镁、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、铬(六价)、铅、碳酸根、碳酸氢根、甲苯、二甲苯。	1次/年		

注：1、雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

(2) 监测数据的分析处理与管理

①在监测过程中，如发现某参数有超标异常情况，应分析原因并上报管理机构，及时采取改进或加强污染控制的措施；

②建立合理可行的监测质量保证措施；保证监测数据客观、公正、准确、可靠、不受行政和其它因素的干预；

③定期（月、季、年）对监测数据进行综合分析，掌握废气、废水、噪声达标排放情况，并向管理机构作出书面汇报；

④建立监测资料档案。

10.3 卫生防护距离落实情况

根据环评要求，项目无组织面源生产厂房设置 100m 卫生防护距离。根据现场踏勘，项目东侧与园区园中路相邻，项目 100m 卫生防护距离包络线范围内无环境空气保护目标，距离最近的黄冈科技职业学院与项目厂房的距离为 285m，能够满足卫生防护距离要求。项目卫生防护距离已落实。



图 10.3-1 项目卫生防护距离包络线图

10.4 批复及环境保护措施落实情况

根据环评及批复对本项目提出的治理措施，现场对各项环境保护措施的落实情况进行了验收核查。本项目主要环保措施基本落实，主要监测指标均达到相关标准要求。

批复及环境保护措施落实情况见表 10.4-1。

表 10.4-1 项目批复及环境保护措施落实情况一览表

序号	批复（黄环审〔2024〕142号）	实际情况	落实情况
1	项目位于团风县园区中路与临江二路道路交叉口北侧，总投资 20000 万元，其中环保投资 360 万元。项目占地面积 50331.33 平方米，主要建设两栋厂房、仓库、办公楼及配套环保设施等，建设规模为年产 4.5 万吨钢结构构件。	项目位于团风县园区中路与临江二路道路交叉口北侧，总投资 20000 万元，其中环保投资 418 万元。项目占地面积 50331.33 平方米，主要建设两栋厂房、仓库、办公楼及配套环保设施等，建设规模为年产 4.5 万吨钢结构构件。	已落实
2	项目建设应注重工艺环节全过程减排，进一步优化生产工艺设计和设备选型，加强生产管理和环境管理，确保项目整体清洁生产水平满足国内清洁生产先进水平要求及以上，并基本达到环保绩效 B 级及以上指标要求。	项目已注重工艺环节全过程减排，优化了生产工艺设计和设备选型，强化了生产管理和环境管理，清洁生产水平较高。废气基本达到环保绩效 B 级及以上指标要求。	已基本落实
3	项目抛丸工序产生的粉尘经封闭管道收集后采用“旋风+滤筒过滤器”处理，通过 28 米高的排气筒排放；调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗等产污环节产生的废气经负压收集后采用“干式过滤+沸石转轮浓缩+催化燃烧”处理，通过 28 米高的排气筒排放；危废暂存间产生的挥发性有机物经负压收集后采用二级活性炭吸附处理，通过 28 米高的排气筒排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后通过专用烟道高于屋顶排放。项目外排有组织废气（颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，食堂油烟须满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）表 2 中相应标准限值要求。	项目抛丸工序产生的粉尘经封闭管道收集后采用“旋风+滤筒过滤器”处理，通过 15 米高的排气筒排放；调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗、喷砂等产污环节产生的废气经负压收集后采用“干式过滤+沸石转轮浓缩+催化燃烧”处理，通过 28 米高的排气筒排放；危废暂存间产生的挥发性有机物经负压收集后采用二级活性炭吸附处理，通过 15 米高的排气筒排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后通过专用烟道高于屋顶排放。切割、打磨粉尘经采取封闭车间沉降阻隔等措施后无组织排放。焊接烟尘经采取移动式焊接烟尘净化器收集、封闭车间沉降阻隔等措施后无组织排放。项目外排有组织废气（颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）表 2 中相应标准限值要求。	已基本落实
4	落实生产车间及物料的运输、存贮等过程的无组织排放废气防治措施。项目焊接烟尘采取移动式焊接烟尘净化器处理；生产车间设置喷雾抑尘系统，加强车间通风与厂区绿化。项目无组织排放的废气须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相应标准限值要求。	项目焊接烟尘采取移动式焊接烟尘净化器进行处理，厂区加强绿化。项目无组织排放的废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相应标准限值要求。	已基本落实

5	严格落实各类废水污染防治措施。项目应按“雨污分流”原则建设给排水系统。项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后经污水管网进入团风县城区污水处理厂进行深度处理，外排废水须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及团风县城区污水处理厂接管标准。	生活污水经隔油池+化粪池处理后，经过厂区污水管网进入团风县城区污水处理厂进行后续处理，外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及团风县城区污水处理厂接管标准。	已落实
6	落实噪声污染防治措施。项目应选购噪声排放值低的设备，对产噪机械设备合理布局，通过隔音、减振和距离衰减等一系列措施确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。	已落实噪声污染防治措施。项目应选购噪声排放值低的设备，对产噪机械设备合理布局，通过隔音、减振和距离衰减等一系列措施确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。	已落实
7	加强固体废物污染防治。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运安全处置；一般工业固废和危险废物按《报告书》提出的要求妥善处置。危险废物须交由有资质单位安全处置。落实危险废物申报登记相关手续，危险废物在转移过程中须严格执行“危险废物转移联单制度”，危险废物暂存间建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。危险废物贮存场所须建设物联网监管系统，并与生态环境部门联网。	已加强固体废物污染防治。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运安全处置；一般工业固废和危险废物按《报告书》提出的要求妥善处置。危险废物须交由有资质单位安全处置。落实危险废物申报登记相关手续，危险废物在转移过程中须严格执行“危险废物转移联单制度”，危险废物暂存间建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。危险废物贮存场所须建设物联网监管系统，并与生态环境部门联网。	已落实
8	落实环境风险防范措施。建立健全风险防控体系和事故排放污染物收集系统，确保事故情况下污染物不排入外环境落实各类油类物质、油漆的储存和运输过程风险防范措施，厂区设置足够容积的应急事故池。项目原料及产品多为易燃、易爆、有毒有害化学品，严格各项规章制度、加强设备维护、提高操作水平和技能。加大风险监控力度，及时监控，防止污染扩散。制定突发环境事件应急预案，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）的要求，将环境风险防范和应急预案报黄冈市生态环境局团风县分局备案。完善环境风险事故预防和应急处理措施，加强职工培训，定期开展环境风险应急防范预案演练，并建立相应的应急联动机制。	已落实环境风险防范措施。建立健全风险防控体系和事故排放污染物收集系统，确保事故情况下污染物不排入外环境落实各类油类物质、油漆的储存和运输过程风险防范措施。项目原料及产品多为易燃、易爆、有毒有害化学品，严格各项规章制度、加强设备维护、提高操作水平和技能。加大风险监控力度，及时监控，防止污染扩散。已制定突发环境事件应急预案，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）的要求，将环境风险防范和应急预案报黄冈市生态环境局团风县分局备案。完善环境风险事故预防和应急处理措施，加强职工培训，已定期开展环境风险应急防范预案演练，并建立相应的应急联动机制。	已基本落实
9	按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。排气筒应按规范要求预留永久性监测口、监测平台和标识，加强对排气筒中的VOCs监测。严格落实环境管理和环境监测计划，全厂设置一个废水排放口，废水排放口应规范化建设，废水监测口及排	已按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。排气筒应按规范要求预留永久性监测口、监测平台和标识，加强对排气筒中的VOCs监测。严格落实环境管理和环境监测计划，全厂设置一个废水排放口，废水排放口应规	已落实

	口必须为明渠式，不得采用地下式排放。	范化建设，废水监测口及排口必须为明渠式，不得采用地下式排放。	
10	环境监测要求。按《报告书》提出的监测计划做好环境空气等环境质量监测工作。	环境监测要求。按《报告书》提出的监测计划做好环境空气等环境质量监测工作。	已落实
11	做好人员培训和内部管理工作。建立完备的环境管理制度和有效的环境管理体系，明确环境管理岗位职责要求和责任人，制定岗位培训计划等。做好档案管理。	已做好人员培训和内部管理工作。建立完备的环境管理制度和有效的环境管理体系，明确环境管理岗位职责要求和责任人，制定岗位培训计划等。做好档案管理。	已落实
12	项目建设必须严格执行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。该项目投产前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请核发排污许可证，本项目环评文件以及批复中与污染物排放相关的主要内容应当载入排污许可证，不得无证排污或不按证排污，项目竣工后，你公司必须按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收合格后方可投入生产或者使用，并依法在建设项目环境影响评价信息平台（ http://114.251.10.205/#/pub-message ）向社会公开验收报告。你单位公开上述信息的同时，应当向生态环境主管部门报送相关信息，并接受监督检查。	项目建设严格执行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。该项目投产前，已按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请核发排污许可证，本项目环评文件以及批复中与污染物排放相关的主要内容已载入排污许可证，已按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，在环境保护设施验收过程中，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收合格后方可投入生产或者使用，并依法在建设项目环境影响评价信息平台（ http://114.251.10.205/#/pub-message ）向社会公开验收报告。	已落实
13	项目建成后，主要污染物排放总量不得超出现有项目总量控制指标。	项目建成后，主要污染物排放总量未超出现有项目总量控制指标。	已落实
14	落实《报告书》提出的环境防护距离控制要求，并配合地方政府做好规划控制工作，在环境防护距离内不得新建居民住宅等环境敏感目标。在项目用地未纳入团风经济开发区扩区调区范围前，项目不得实施。	落实《报告书》提出的环境防护距离控制要求，并配合地方政府做好规划控制工作，环境防护距离内不得新建居民住宅等环境敏感目标。	已基本落实
15	在项目施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。	在项目施工和运营过程中，已建立畅通的公众参与平台及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。	已落实

11 验收监测结论

11.1 环保设施调试运行效果

11.1.1 污染物排放监测结果

11.1.1.1 废水

监测结果表明：验收监测期间，企业生活废水总排口的各污染物监测指标均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及团凤县城区污水处理厂接管标准要求。

11.1.1.2 废气

监测结果表明：验收监测期间，项目喷漆废气排气筒中非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放标准限值要求，危废间排气筒中非甲烷总烃、甲苯、二甲苯达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放标准限值要求，抛丸排气筒中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放标准限值要求；项目无组织废气监测点位中的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物无组织排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，厂区内非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中相关标准限值要求。

11.1.1.3 噪声

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界噪声、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

11.1.1.4 固体废物

项目运营期的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

生活垃圾收集后交由环卫部门清运处理；一般工业固体废物中废边角料、废焊材、废钢丸、废滤筒、抛丸旋风、滤筒除尘器、移动式焊接烟尘净化器收尘和车间地面沉降颗粒物暂存于车间内一般固废暂存区，交由物资部门回收；危险废物中废漆渣、废纤维过滤袋、废活性炭、废催化剂、废矿物油、含油抹布及废手套、废油桶暂存于危废暂存间，交由有危废处置资质的单位转运处置。

10.1.1.5 污染物排放总量

按监测期间的监测数据计算，湖北裕丰钢结构有限公司绿色智能化装配式建筑项目的挥发性有机物、颗粒物、化学需氧量、氨氮排放量均满足环评总量控制指标、排污权交易量排

放量。

11.2 报告结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收工作组认真审核了项目验收的相关资料，进行了现场检查。湖北裕丰钢结构有限公司绿色智能化装配式建筑项目基本落实了环评报告和环评报告审查意见中提出的污染防治措施和有关要求，各类污染物达标排放，固体废物合理处置，符合项目竣工环境保护验收条件，可通过该项目竣工环境保护验收。

11.3 建议

(1) 加强对各类环保设施的运行、维护和管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

(2) 加强环境污染事故风险防范及应急预案演练，避免发生环境污染事故。

(3) 按照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等要求开展企业自行监测工作。

(4) 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）中相关要求，规范危险废物暂存间的建设，按要求进一步完善危险废物及一般固体废物的收集、暂存、转运及处置过程中的规章制度和台账。

(5) 企业各项环保工作按照环境管理要求执行。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：湖北裕丰钢结构有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	绿色智能化装配式建筑项目					建设地点	黄冈市团风县园区中路与临江二路道路交叉口北侧				
	建设单位	湖北裕丰钢结构有限公司					邮编	438800	联系电话	15171702125		
	行业类别	三十、金属制品业 33-66 结构性金属制品制造331	建设性质	新建			建设项目开工日期	2024.8.19	投入试运行日期	2025.8.5		
	设计生产能力	年产高层、场馆、桥梁等钢结构构件产品 4.5 万吨					实际生产能力	年产高层、场馆、桥梁等钢结构构件产品 4.5 万吨				
	投资总概算（万元）	20000	环保投资总概算（万元）	360	所占比例%	1.8	环保设施设计单位	湖北裕丰钢结构有限公司				
	实际总投资（万元）	20000	实际环保投资（万元）	418	所占比例%	2.09	环保设施施工单位	湖北裕丰钢结构有限公司				
	环评审批部门	黄冈市生态环境局	批准文号	黄环审（2024）142号		批准时间	2024.10.22	环评单位	湖北黄达环保技术咨询有限公司			
	初步设计审批部门	/	批准文号	/		批准时间	/	环保设施监测单位	武汉天泽检测有限公司			
	环验收审批部门	/	批准文号	/		批准时间	/					
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	380	噪声治理（万元）	8	固废治理（万元）	20	绿化及生态（万元）	0	其它（万元）	5
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）	区域平衡替代削 减量（10）	排放增减量 （11）
	废水	0	/	/	0.5376	/	0.5376	/	/	0.5376	/	+0.5376
	化学需氧量	0	/	/	0.2688	/	0.2688	/	/	0.2688	/	+0.2688
	氨氮	0	/	/	0.02688	/	0.02688	/	/	0.02688	/	+0.02688
	工业固体废物	0	/	/	0.294	/	0.294	/	/	0.294	/	+0.294
	废气	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	0	/	120	/	/	1.4975	/	/	1.4975	/	+1.4975
	二氧化硫	0	/	/	0	/	0	/	/	0	/	0
	氮氧化物	0	/	/	0	/	0	/	/	0	/	0
	与项目有关的 其它特征污染 物	挥发性有 机物	0	/	120	/	/	0.545	/	/	0.545	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（11）=（6）-（8）-（10），（9）=（4）-（5）-（8）-（10）+（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；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年