

**湖北鸿地重工科技有限公司
钢结构加工生产线技改项目
竣工环境保护验收监测报告**

建设单位：湖北鸿地重工科技有限公司

编制单位：湖北鸿地重工科技有限公司

二〇二六年四月

建设单位：湖北鸿地重工科技有限公司

法人代表：张俊

电话：18163005818

邮编：438000

建设地址：黄冈市黄州区南湖工业园黄州大道 288 号

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	4
2.4 其他相关文件	4
3 项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	8
3.3 主要原辅材料	13
3.4 水源及水平衡	18
3.5 生产工艺	21
3.6 项目变动情况	23
4 环境保护设施	27
4.1 污染物治理/处置设施	27
4.2 其他环境保护设施	34
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	37
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	41
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	41
5.2 审批部门审批决定	41
6 验收执行标准	45
6.1 环境质量标准	45
6.2 污染物排放标准	46
6.3 总量控制指标	50
7 验收监测内容	51
7.1 环境保护设施调试效果	51
7.2 环境质量监测	51
8 质量保证及质量控制	53
8.1 监测分析方法	53

8.2 质量保证和质量控制	53
9 验收监测结果	56
9.1 生产工况	56
9.2 环保设施调试运行效果	56
9.3 工程建设对环境的影响	63
10 环境管理检查	64
10.1 环保机构设置、环境管理制度及落实情况	64
10.2 自行监测计划	64
10.3 卫生防护距离落实情况	65
10.4 批复及环境保护措施落实情况	66
11 验收监测结论	70
11.1 环保设施调试运行效果	70
11.2 工程建设对环境的影响	71
11.3 报告结论	71
11.4 建议	71

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 项目厂区平面布置图
- 附图 4 项目废气走向图
- 附图 5 项目雨污管网图
- 附图 6 项目分区防渗图
- 附图 7 项目卫生防护距离包络线图
- 附图 8 项目验收监测点位图

附件

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 原有项目环评批复及验收情况
- 附件 3 总量批复
- 附件 4 总量划转信息截图
- 附件 5 污染物排污权交易鉴证书
- 附件 6 承诺函
- 附件 7 工况证明
- 附件 8 油漆 MSDS 报告
- 附件 9 边角料外售合同
- 附件 10 危废处置合同及资质
- 附件 11 在线设备废气比对监测报告
- 附件 12 应急预案备案表
- 附件 13 项目验收检测报告
- 附件 14 排污许可证
- 附件 15 说明

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：湖北鸿地重工科技有限公司钢结构加工生产线技改项目

建设性质：技术改造

建设单位：湖北鸿地重工科技有限公司

建设地点：黄冈市黄州区南湖工业园黄州大道 288 号

湖北鸿地重工科技有限公司成立于 2013 年 01 月 23 日，注册地位于黄冈市黄州区黄州大道 288 号，注册资金壹亿圆整。经营范围包括重工技术开发及咨询服务；钢结构工程专业承包壹级；钢结构设计、安装；建材、钢材、钢结构配件、化工产品（不含有毒有害及危险化学品物品）批发兼零售；金属钢构件制作、加工、销售；房屋租赁；货物及技术进出口（不含国家禁止和限制的货物及技术）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。

2013 年 9 月，湖北鸿地重工科技有限公司委托黄冈市环境保护科学研究所进行“湖北鸿地重工股份有限公司年产十万吨高层建筑重型钢结构生产线项目”环境影响评价，该项目于 2013 年 10 月取得《关于湖北鸿地重工股份有限公司年产十万吨高层建筑重型钢结构生产线项目环境影响报告表的批复》（黄环函〔2013〕192 号）。

2017 年 1 月，由黄冈市环境保护监测站编制的《湖北鸿地重工股份有限公司年产十万吨高层建筑重型钢结构生产线项目（一期）竣工环境保护验收监测表》通过黄冈市环境保护局（现黄冈市生态环境局）验收（黄环函〔2017〕18 号）。此次验收建设内容为 3 条高层钢结构生产线，生产钢结构产品 5 万 t/a（免漆）。

2019 年 8 月，为提升公司产品品质，建设二期 5 万 t/a 钢结构产品，并对全厂工字钢进行喷漆处理，实施《湖北鸿地重工科技有限公司年产十万吨高层建筑重型钢结构生产线扩建项目》，于 2019 年委托湖北黄环环保科技有限公司对该项目进行环境影响评价，并于 2021 年 4 月取得黄冈市生态环境局批复（黄环审〔2021〕57 号）。

2021 年 5 月，二期项目工程竣工，湖北鸿地重工科技有限公司对《湖北鸿地重工科技有限公司年产十万吨高层建筑重型钢结构生产线扩建项目》进行了自主验收，于 2022 年 9 月完成自主验收备案。改扩建完成后全厂年产钢结构产品 10 万 t/a（其中喷涂件 8 万 t/a，免漆件 2 万 t/a）。

2023 年 5 月，为进一步减少生产废气对区域大气环境的影响，湖北鸿地重工科技有限公司对原有喷漆房废气污染防治措施进行升级改造，实施《湖北鸿地重工科技有限公司 VOCs

深度治理项目》，于 2024 年 12 月进行环境影响评价登记表备案，并于 2024 年 12 月完成工程验收，涂装废气污染防治措施由“纤维棉过滤+UV 光解+活性炭吸附”升级改造为“干式过滤+沸石转轮浓缩+CO 处理”。

公司原有工程履行环保手续详见下表。

表 1.1-1 原有项目环保手续履行情况一览表

项目名称	环评批复情况	验收情况	排污许可情况	应急预案情况
湖北鸿地重工股份有限公司年产十万吨高层建筑重型钢结构生产线项目	黄环函（2013） 192 号	黄环函（2017） 18 号	/	/
湖北鸿地重工科技有限公司年产十万吨高层建筑重型钢结构生产线扩建项目	黄环审（2021） 57 号	自主验收 （2022.9）	9142110006066938XN 001Z	421100-2022-03 1-L
湖北鸿地重工科技有限公司 VOCs 深度治理项目	/（登记表）	自主验收 （2024.12）	/	/

企业总投资 1900 万元，依托原有工业厂区，引进先进钢结构建模软件、激光切割设备及抛丸机；新增喷涂线 4 条，项目建成后全厂钢结构产品 10 万 t/a 总产能不变，调整产品结构，均为喷涂件，并增加喷涂工序以提升产品性能，为此，公司于 2024 年 10 月 26 日委托湖北黄达环保技术咨询有限公司编制了《湖北鸿地重工科技有限公司钢结构加工生产线技改项目环境影响报告书》，并于 2025 年 6 月 10 日取得了黄冈市生态环境局批复（黄环审（2025）56 号）。

2022 年 8 月 9 日，湖北鸿地重工科技有限公司首次申领排污许可证，证书编号：9142110006066938XN001Z，有效期限为 2022 年 8 月 16 日至 2027 年 8 月 15 日。

2025 年 10 月 31 日，湖北鸿地重工科技有限公司对排污许可证进行了重新申请，证书编号：9142110006066938XN001Z，有效期限为 2025 年 10 月 31 日至 2030 年 10 月 30 日。

湖北鸿地重工科技有限公司于 2022 年首次编制企业突发环境事件应急预案，并取得企业突发环境事件应急预案备案表，备案编号为：421100-2022-031-L。目前，公司正在组织突发环境事件应急预案修编工作。

本项目于 2025 年 6 月开工建设，2025 年 6 月 20 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，全厂产能为钢结构产品 10 万 t/a（均为喷涂件）。

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，建设单位对建设项目进行自主验收工作。为此，湖北鸿地重工科技有限公司进行资料核查和现场踏勘，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。同时委托博创检测（湖北）有限公司于 2026 年 3 月 30 日~2026 年 3 月 31 日、2026 年 4 月 16 日~2026 年 4 月 17 日对湖北鸿地重工科技有限公司钢结构加工生产线技改项目废气、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《湖北鸿地重工科技有限公司钢结构加工生产线技改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《湖北鸿地重工科技有限公司钢结构加工生产线技改项目环境影响报告书》，2025年5月；
- (2) 《黄冈市生态环境保护局关于湖北鸿地重工科技有限公司钢结构加工生产线技改项目环境影响报告书的批复》（黄环审[2025]56号），2025年6月10日。

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) 《湖北鸿地重工科技有限公司排污许可证》（证书编号：9142110006066938XN001Z），2025年10月31日；
- (3) 湖北鸿地重工科技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

本项目位于黄冈市黄州区南湖工业园黄州大道 288 号，中心地理坐标为：东经 114.935787228°，北纬 30.425752776°。项目地理位置图见图 3.1-1。

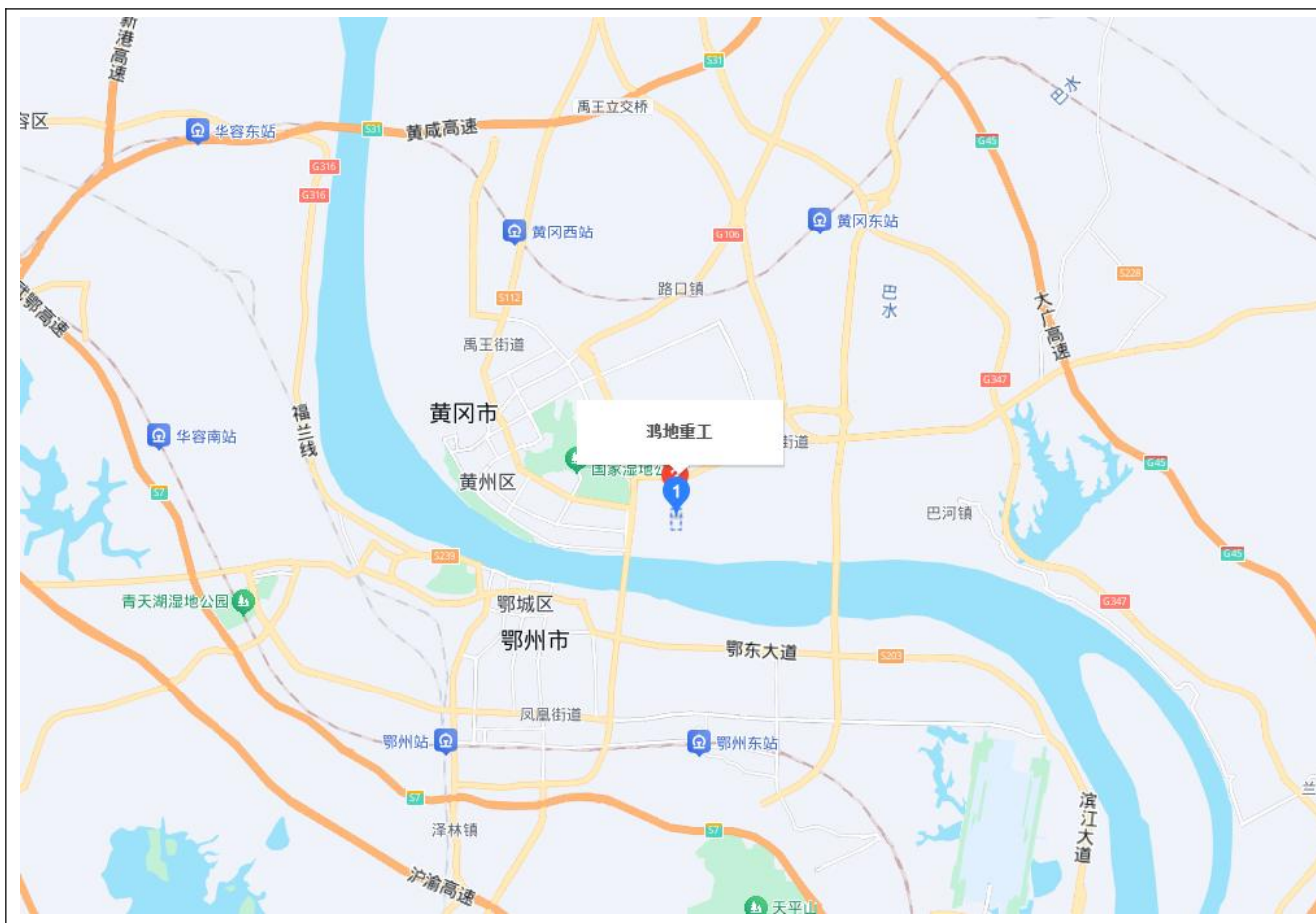


图 3.1-1 项目地理位置图

项目厂区东侧与遗爱湖污水处理厂相邻，西侧与北侧分别于园区主干道长河大道（外环路）、黄州大道相邻，南侧与园区次干道宝塔大道（延长线）相邻。

项目周边主要环境敏感目标见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目周边环境敏感目标一览表

序号	敏感点	相对方位	与项目厂界最近距离 (m)	人数 (人)
1	恒大滨江左岸	NE	420	/ (在建)
2	六福湾还建小区	NE	704	2600
3	六福湾村	SE	1295	2500
4	邢家湾村	S	471	1800

5	长圻蓼村	SW	610	1350
6	黄冈市第二高级中学	W	189	20000
7	漆家湾村	NW	981	200

3.1.2 平面布置

项目厂区建设有生产车间、办公楼、食堂宿舍楼及其他公辅设施。

生产车间：1 栋 1F 钢构厂房，位于厂区中部，建筑面积 105600m²（L×W×H=440m×240m×12m）；设有 6 条钢结构生产线，根据生产动线由北至南分别设置原料堆场、机加工区（剪切、冲压、焊接、组装、抛丸等）、喷漆房（含调漆、喷漆、晾干工序）、产品堆场，生产车间东南侧配套建设油漆仓库与危废暂存间。

办公楼：1 栋 3F 砖混，位于厂区西北侧，建筑面积 3132m²，用于办公。

食堂宿舍楼：1 栋 1F 砖混，位于厂区东北侧，建筑面积 4500m²，用于食堂、宿舍。

项目平面布置图见图 3.1-2。

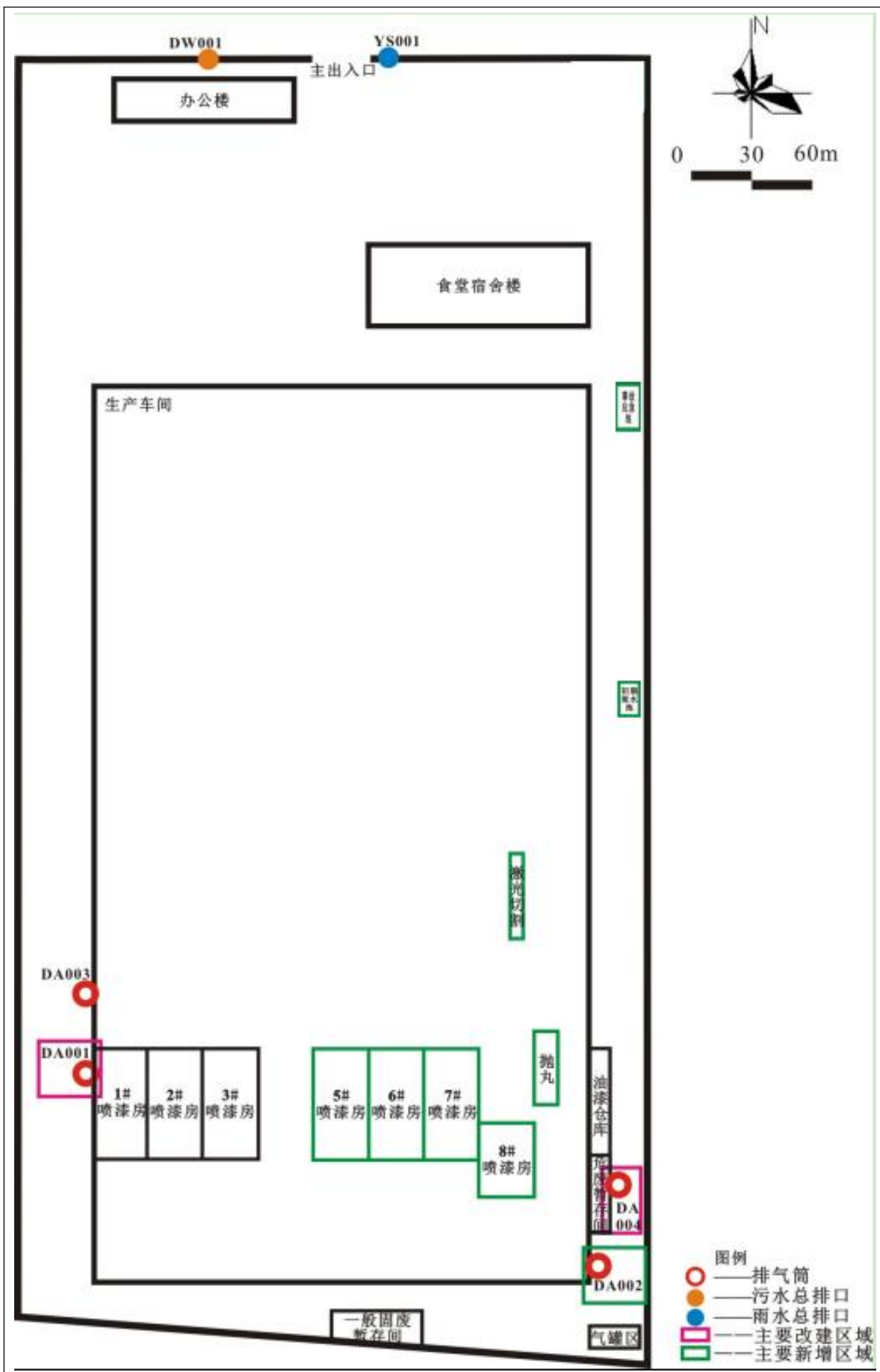


图 3.1-2 项目厂区平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 建设内容及规模

项目建设内容及依托关系见表 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	生产车间	1 栋 1F 钢构厂房，位于厂区中部，建筑面积 105600m ² （L×W×H=440m×240m×12m）；设有 6 条钢结构生产线，设有 6 条钢结构生产线，根据生产动线由北至南分别设置原料堆场、机加工区（剪切、冲压、焊接、组装、抛丸等）、喷漆房、产品堆场，生产车间东南侧配套建设油漆仓库与危废暂存间；生产车间西南侧设置 3 间（1#、2#、3#）规格均为 1170m ² （L×W×H=45m×26m×3m）移动伸缩棚喷漆房，总占地面积 3510m ² ，内部设置调漆、喷漆、晾干等工段；生产车间东南侧设置 4 间（5#、6#、7#、8#）规格均为 1300m ² （L×W×H=50m×26m×3.5m）移动伸缩棚喷漆房，总占地面积 5200m ² ，内部设置调漆、喷漆、晾干等工段；依托原有工业厂房，拆除原有 4#喷漆房，新建 4 间（5#、6#、7#、8#）喷漆房。	1 栋 1F 钢构厂房，位于厂区中部，建筑面积 105600m ² （L×W×H=440m×240m×12m）；设有 6 条钢结构生产线，设有 6 条钢结构生产线，根据生产动线由北至南分别设置原料堆场、机加工区（剪切、冲压、焊接、组装、抛丸等）、喷漆房、产品堆场，生产车间东南侧配套建设油漆仓库与危废暂存间；生产车间西南侧设置 3 间（1#、2#、3#）规格均为 1170m ² （L×W×H=45m×26m×3m）移动伸缩棚喷漆房，总占地面积 3510m ² ，内部设置调漆、喷漆、晾干等工段；生产车间东南侧设置 4 间（5#、6#、7#、8#）规格均为 1300m ² （L×W×H=50m×26m×3.5m）移动伸缩棚喷漆房，总占地面积 5200m ² ，内部设置调漆、喷漆、晾干等工段；依托原有工业厂房，拆除原有 4#喷漆房，新建 4 间（5#、6#、7#、8#）喷漆房。	不变
辅助工程	办公楼	1 栋 3F 砖混，位于厂区西北侧，建筑面积 3132m ² ，用于办公。依托原有。	1 栋 3F 砖混，位于厂区西北侧，建筑面积 3132m ² ，用于办公。依托原有。	不变
	食堂宿舍楼	1 栋 1F 砖混，位于厂区东北侧，建筑面积 4500m ² ，用于食堂、宿舍。依托原有。	1 栋 1F 砖混，位于厂区东北侧，建筑面积 4500m ² ，用于食堂、宿舍。依托原有。	不变
储运工程	原料堆场	位于生产车间北侧，占地面积约 2500m ² ，主要用于金属原辅料暂存。依托原有。	位于生产车间北侧，占地面积约 2500m ² ，主要用于金属原辅料暂存。依托原有。	不变
	产品堆场	位于生产车间南侧，占地面积约 5000m ² ，主要用于成品暂存。依托原有。	位于生产车间南侧，占地面积约 5000m ² ，主要用于成品暂存。依托原有。	不变
	气罐区	位于厂区东南侧，占地面积 132m ² （L×W=22m×6m），内设有 1 座 30m ³ O ₂ 储罐，1 座 30m ³ CO ₂ 储罐，1 座 20m ³ 氩气储罐。依托原有。	位于厂区东南侧，占地面积 132m ² （L×W=22m×6m），内设有 1 座 30m ³ O ₂ 储罐，1 座 30m ³ CO ₂ 储罐，1 座 20m ³ 氩气储罐。依托原有。	不变
	油漆仓库	位于厂区东南部（生产车间东南侧），占地面积 448m ² （L×W=52.7m×8.5m）。用于油漆暂存。依托原有。	位于厂区东南部（生产车间东南侧），占地面积 448m ² （L×W=52.7m×8.5m）。用于油漆暂存。依托原有。	不变

	危废暂存间	位于厂区东南部（生产车间东南侧），占地面积 323m ² （L×W=38m×8.5m）。用于危废暂存。依托原有。	位于厂区东南部（生产车间东南侧），占地面积 323m ² （L×W=38m×8.5m）。用于危废暂存。依托原有。	不变
	一般固废暂存间	位于厂区南侧，占地面积 500m ² ，用于一般固废暂存。依托原有。	位于厂区南侧，占地面积 500m ² ，用于一般固废暂存。依托原有。	不变
	转运	原辅料与成品通过专人、专车于厂区内转运；危险固废交由有相关资质的单位转运。	原辅料与成品通过专人、专车于厂区内转运；危险固废交由有相关资质的单位转运。	不变
公用工程	给水	由自来水公司经市政供水管网供给。依托原有。	由自来水公司经市政供水管网供给。依托原有。	不变
	排水	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出口 DW001 经市政污水管网进入遗爱湖污水处理厂深度处理。依托原有。	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出口 DW001 经市政污水管网进入遗爱湖污水处理厂深度处理。依托原有。	不变
	供电	由市政电网供给。依托原有。	由市政电网供给。依托原有。	不变
	供气	由市政天然气管网供给。依托原有。	由市政天然气管网供给。依托原有。	不变
	通风	厂房采用自然通风、风送系统以及风扇；办公生活区采用分体式空调。依托原有。	厂房采用自然通风、风送系统以及风扇；办公生活区采用分体式空调。依托原有。	不变
环保工程	废气	1#~3#喷漆房涂装废气（含调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）经密闭负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+CO 处理后通过 15m 高排气筒 DA001 有组织排放。	1#~3#喷漆房涂装废气（含调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）经密闭负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+CO 处理后通过 15m 高排气筒 DA001 有组织排放。	不变
		5#~8#喷漆房涂装废气（含调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）经密闭负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+CO 处理后通过 15m 高排气筒 DA002 有组织排放。	5#~8#喷漆房涂装废气（含调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）经密闭负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+CO 处理后通过 18m 高排气筒 DA002 有组织排放。	实际高度增加 3 米
		抛丸粉尘通过设备自带布袋除尘器收集处理+15m 高排气筒 DA003 排放。	抛丸粉尘通过设备自带布袋除尘器收集处理+15m 高排气筒 DA003 排放。	不变
		危废间废气经抽风系统收集+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA004 有组织排放。	危废间废气经抽风系统收集+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA004 有组织排放。	不变
		焊接废气设置移动式焊接烟尘净化器进行收集处理。	焊接废气设置移动式焊接烟尘净化器进行收集处理。	不变
		金工粉尘通过厂房阻隔、自然沉降后无组织排放。	金工粉尘通过厂房阻隔、自然沉降后无组织排放。	不变

	食堂油烟经油烟净化装置处理后通过专用烟道排放。依托原有。	食堂油烟经油烟净化装置处理后通过专用烟道排放。依托原有。	不变
废水	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遗爱湖污水处理厂深度处理。依托原有。	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遗爱湖污水处理厂深度处理。依托原有。	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
	废边角料、废焊条、废钢丸、抛丸收尘、废抛丸除尘滤袋、地面降尘暂存一般固废暂存间，交由物资部门回收；废催化剂交由厂家回收再生。依托原有。	废边角料、废焊条、废钢丸、抛丸收尘、废抛丸除尘滤袋、地面降尘暂存一般固废暂存间，交由物资部门回收；废催化剂交由厂家回收再生。依托原有。	不变
	废漆桶、漆渣、废漆雾滤袋、废活性炭、废机油及包装桶、含油抹布及手套暂存危废暂存间，交由有危废处置资质的单位转运处置。依托原有。	废漆桶、漆渣、废漆雾滤袋、废活性炭、废机油及包装桶、含油抹布及手套暂存危废暂存间，交由有危废处置资质的单位转运处置。依托原有。	不变
地下水、土壤	重点防渗区：喷漆房、油漆仓库、危废暂存间、初期雨水池、事故应急池； 一般防渗区：其他生产区域； 简单防渗区：办公生活区及厂区道路。	重点防渗区：喷漆房、油漆仓库、危废暂存间、初期雨水池、事故应急池； 一般防渗区：其他生产区域； 简单防渗区：办公生活区及厂区道路。	不变
	厂内设 1 口地下水长观井，定期开展土壤及地下水环境治理跟踪监测。	厂内设 1 口地下水长观井，定期开展土壤及地下水环境治理跟踪监测。	不变
环境风险	厂区东北侧设置 1 座 420m ³ 初期雨水池与 1 座 700m ³ 事故应急池，并配套收集管网与控制阀等。	厂区东北侧设置 1 座 126m ³ 初期雨水池与 1 座 167.7m ³ 事故应急池，并配套收集管网与控制阀等。	实际初期雨水池和事故应急池容积变小
	厂区风险单元配置消防灭火设施及应急物资； 编制突发环境事件应急预案并备案，制定各类风险防范及事故管理制度，定期开展应急演练等。	厂区风险单元配置消防灭火设施及应急物资； 编制突发环境事件应急预案并备案，制定各类风险防范及事故管理制度，定期开展应急演练等。	不变

项目产品方案见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评年产量 (t/a)	实际年产量 (t/a)	备注
1	高层建筑重型钢结构件	100000	100000	全部为喷涂件, 各规格产品根据订单需求进行调整, 厂区内总产能不变

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	设备名称	规格型号	环评数量	实际数量	备注
1	喷涂机	欧耐实	14	14	不变
2	抛丸机	HPG1812、HPG2520、LY1520-8、LY-QH1520-10、HPG2015	7	7	不变
3	数控等离子切割机	MG-400	1	1	不变
4	端面铣床	XM2015	1	1	不变
5	分条机	CNG-4000、CNG-6000	3	3	不变
6	剪板机 (机械)	Q11-16*2500	2	2	不变
7	剪板机 (液压)	Q11Y-16*2500	2	2	不变
8	冲剪机 (液压)	/	3	3	不变
9	锯床	SAW1260	1	1	不变
10	三围钻床	125*6000MM	1	1	不变
11	数控锁口机	SUK1260	1	1	不变
12	数控钻床	PMZ-2016	3	3	不变
13	焊钉机 (栓钉机)	RSN7-2500	1	1	不变
14	台式钻床	Z5201	1	1	不变
15	相贯线切割机	XLG-600/1200	1	1	不变
16	激光切割机	20KW	9	9	不变
17	型材切割机	3KW/380V	3	3	不变
18	压型机	HV-156B	1	1	不变
19	组立机	HG-1800、HG-2000	3	3	不变
20	高温风冷型干燥机	/	2	2	不变
21	校正机	YJZ-80B、40 型	7	7	不变
22	空压机	LGFD-110EVP、LGFD-110E、7.5KW/380W	13	13	不变
23	摇臂钻床	Z3050*16-1	5	5	不变
24	液压冲床	7.5KW/380W	5	5	不变
25	直流弧焊机 (气刨)	YD-630SS	46	46	不变
26	混合配比柜	8105M	1	1	不变
27	气刨焊机	MZ-1000	4	4	不变
28	焊机烘干机	YJJ.A.300	2	2	不变
29	箱型电渣焊	MZ-1000	2	2	不变
30	箱型埋弧焊机	MZ-1000、MZE-1250	6	6	不变

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际数量	备注
31	小车式埋弧焊机	MZ-1250	7	7	不变
32	电渣焊机	ZH-1250F	2	2	不变
33	门式埋弧焊机	MZ-1600、ZD5-1250、MZ-1250、MZ-1500	28	28	不变
34	交流弧焊机	BX1-500-630	118	118	不变
35	气保焊机	/	195	195	不变
36	数字超声波探伤仪	PXUT-300C	2	2	不变
37	电动筛	/	1	1	不变

3.2.2 劳动定员和工作制度

项目员工 300 人，年工作 300 天，每天 8 小时，厂内住宿员工 100 人，每天提供三餐，每天就餐人数 100 人次。

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遗爱湖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	板材		40250	40250	不变
2		型材		60300	60300	不变
3		圆钢		200	200	不变
4	辅料	高固态环氧底漆	基料	189.1	189.1	不变
5			固化剂	26.8	26.8	不变
6			稀释剂	12.3	12.3	不变
7		高固态环氧中涂漆	基料	254.5	254.5	不变
8			固化剂	32.7	32.7	不变
9			稀释剂	15.2	15.2	不变
10		高固态聚氨酯面漆	基料	115.9	115.9	不变
11			固化剂	12.9	12.9	不变
12			稀释剂	12.8	12.8	不变
13		焊丝		400	400	不变
14		氧气		800	800	不变
15		二氧化碳		700	700	不变
16		氩气		500	500	不变
17		钢丸		145	145	不变
18	能源	电		900 万	900 万	不变
19		新鲜水		10162.5	12072	实际新鲜水用量增加
20		天然气		38.4 万	38.4 万	不变

项目主要原辅材料贮存情况见表 3.3-2。

表 3.3-2 项目主要原辅料贮存情况一览表

序号	名称	环评情况						实际情况	备注
		使用量	单位	包装方式	贮存区域	最大贮存量	年周转次数		
1	板材	41000	t/a	堆放	原料堆场	684t	60	与环评一致	不变
2	型材	62000	t/a		原料堆场	1034t	60	与环评一致	不变
3	圆钢	200	t/a		原料堆场	3.4t	60	与环评一致	不变
4	高固态环氧底漆	228.2	t/a	25kg 桶装	油漆仓库	20t	34	与环评一致	不变
5	高固态环氧中涂漆	302.4	t/a		油漆仓库			与环评一致	不变
6	高固态聚氨酯面漆	141.6	t/a		油漆仓库			与环评一致	不变
7	焊丝	400	t/a	捆扎	原料堆场	6.7t	60	与环评一致	不变
8	氧气	800	t/a	30m ³ 罐装	气罐区	34.23t	24	与环评一致	不变
9	二氧化碳	700	t/a	30m ³ 罐装	气罐区	27.74t	26	与环评一致	不变
10	氩气	500	t/a	20m ³ 罐装	气罐区	28.02t	18	与环评一致	不变

序号	名称	环评情况						实际情况	备注
		使用量	单位	包装方式	贮存区域	最大贮存量	年周转次数		
11	钢丸	145	t/a	袋装	原料堆场	14.5t	10	与环评一致	不变

注：根据液化气体密度折算。

根据油漆 MSDS 报告（附件 7），项目使用油漆主要成分含量及理化性质见表表 3.3-3。

表 3.3-3 油漆原辅料成分含量一览表

序号	物料名称	成分/组成分析 (%)	理化性质
1	高固态环氧底漆	基料 2,2'-[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基 甲醛)]双环氧乙烷: 10~<25, 硫酸钡: 10~<25, 壬基酚: 1~<10, 乙苯: 1~<10, 二甲苯 异构体混合物: 1~<10, 环氧树脂(700<分子量≤1100): 1~<10, 甲基苯乙烯化苯酚: 1~<10, 2-甲基-1-丙醇: 1~<10	白色液体, 芳烃气味, 不溶于冷水, 沸点: >37.78°C, 闪点: 28.5°C (闭杯), 爆炸(燃烧)上限和下限: 下限 1.7%、上限 10.9% (异丁醇), 相对密度: 1.63, 黏度: 运动学的(40°C) >21mm ² /s
2		固化剂 C18-不饱和脂肪酸二聚物与妥尔油脂 肪酸和三乙烯四胺的聚合物: 25~<40, 二甲苯 异构体混合物: 10~<25, 壬基酚: 10~<25, 2-甲基-1-丙醇: 10~<25, 2,4,6-三[(二甲氨基)甲基]苯酚: 1~<10, 乙苯: 1~<10, 三亚乙基四胺: 1~<10, 甲苯: 0.1~<1, 对壬基酚: 0.1~<1	无色液体, 有特征气味, 不溶于冷水, 沸点: >37.78°C, 闪点: 26°C (闭杯), 爆炸(燃烧)上限和下限: 下限 1.7%、上限 10.9% (异丁醇), 相对密度: 0.94, 黏度: 运动学的(40°C) >21mm ² /s
3		稀释剂 二甲苯: 60~<70, 异丁醇: 20~<30, 乙苯: 10~<20	无色液体, 有特征气味, 不溶于冷水, 沸点: >37.78°C, 闪点: 22.5°C (闭杯), 爆炸(燃烧)上限和下限: 下限 1.7%、上限 10.9% (异丁醇), 相对密度: 0.85, 黏度: 运动学的(40°C) <14mm ² /s
4	高固态环氧中涂漆	基料 碳酸钙: 24~<40, 滑石: 10~<25, 2,2'-[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷: 1~<10, 环氧树脂(700<分子量≤1100): 1~<10, 苯醇: 1~<10, 乙苯: 1~<10, 二甲苯 异构体混合物: 1~<10, 壬基酚: 1~<10	液体, 芳烃气味, 不溶于冷水, 沸点: >37.78°C, 闪点: 35.5°C (闭杯), 爆炸(燃烧)上限和下限: 下限 1.3%、上限 13% (苯醇), 相对密度: 1.76, 黏度: 运动学的(40°C) >21mm ² /s
5		固化剂 C18-不饱和脂肪酸二聚物与妥尔油脂 肪酸和三乙烯四胺的聚合物: 25~<40, 二甲苯 异构体混合物: 10~<25, 壬基酚: 10~<25, 2-甲基-1-丙醇: 10~<25, 2,4,6-三[(二甲氨基)甲基]苯酚: 1~<10, 乙苯: 1~<10, 三亚乙基四胺: 1~<10, 甲苯: 0.1~<1, 对壬基酚: 0.1~<1	无色液体, 有特征气味, 不溶于冷水, 沸点: >37.78°C, 闪点: 26°C (闭杯), 爆炸(燃烧)上限和下限: 下限 1.7%、上限 10.9% (异丁醇), 相对密度: 0.94, 黏度: 运动学的(40°C) >21mm ² /s
6		稀释剂 二甲苯: 60~<70, 异丁醇: 20~<30, 乙苯: 10~<20	无色液体, 有特征气味, 不溶于冷水, 沸点: >37.78°C, 闪点(闭杯): 22.5°C, 爆炸(燃烧)上限和下限: 下限 1.7%、上限 10.9% (异丁醇), 相对密度: 0.85, 黏度: 运动学的(40°C) <14mm ² /s
7	高固态聚氨酯面漆	基料 2-甲基-2-丙烯酸甲酯与 2-丙烯酸丁酯、苯乙烯、1,2-丙二醇单(2-甲基-2-丙烯酸酯)和 2-丙烯酸的聚合物: 25~<40, 硫酸钡: 10~<25, 轻芳烃溶剂石脑油(石油): 10~<25, 乙苯: 1~<10, 乙酸正丁酯: 1~<10, 滑石: 1~<10, 二甲苯 异构体混合物: 1~<10, 癸二	液体, 有特征气味, 不溶于冷水, 沸点: >37.78°C, 闪点: 29°C (闭杯), 爆炸(燃烧)上限和下限: 下限 1.4%、上限 7.6% (轻芳烃溶剂石脑油(石油)), 相对密度: 1.34, 黏度: 运动学的(40°C) >21mm ² /s

序号	物料名称	成分/组成分析 (%)	理化性质
		酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯: 0.1~<1	
8	固化剂	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物: 70~100, 乙苯: 10~<25, 二甲苯 异构体混合物: 1~<10, 乙酸正丁酯: 1~<10, 轻芳烃溶剂石脑油(石油): 1~<10, 1,2,4-三甲苯: 1~<10	无色液体, 有胺类气味, 不溶于冷水, 沸点: >37.78°C, 闪点: 56°C(闭杯), 爆炸(燃烧)上限和下限: 下限 1.4%、上限 7.6%(乙酸丁酯), 相对密度: 1.07, 黏度: 运动学的(40°C) >21mm ² /s
9	稀释剂	乙苯: 40~<70, 二甲苯 异构体混合物: 25~<40	液体, 不溶于冷水, 沸点: >37.78°C, 闪点(闭杯): -18°C, 爆炸(燃烧)上限和下限: 下限 0.8%、上限 6.7%(二甲苯), 相对密度: 0.87, 黏度: 运动学的(40°C) <14mm ² /s

根据油漆(调漆后)检测报告(附件7), 项目所使用油漆与《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中相应标准限制对照情况见表 3.3-4。

表 3.3-4 项目使用油漆与相应标准要求对照分析一览表

序号	物料名称	VOCs 含量	甲苯+二甲苯含量	标准要求		
				(GB30981-2020) *1		(GB/T38597-2020) *2
				VOCs	甲苯+二甲苯	VOCs
1	高固态环氧底漆	264g/L	16%	≤500g/L	≤35%	≤450g/L
2	高固态环氧中涂漆	258g/L	12%	≤500g/L	≤35%	≤420g/L
3	高固态聚氨酯面漆	468g/L	18%	≤550g/L	≤35%	≤450g/L

注: 1、VOCs 含量对照(GB30981-2020)中“表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求”的“建筑物和构筑物防护涂料-金属基材防腐涂料-双组分涂料”标准要求; 甲苯+二甲苯含量对照(GB30981-2020)中“表 5 其他有害物质含量的限量值要求”标准要求;

2、VOCs 含量对照(GB/T38597-2020)中“表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求”的“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”标准要求。

根据上表项目所使用涂料中 VOCs 含量与甲苯+二甲苯总含量均满足《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)中表 2、表 5 相应标准限值要求; 底漆与中涂漆 VOOs 含量均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中表 2 相应标准限值要求。

根据《关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)>的函》(环办大气函〔2020〕340 号)中“三十九、工业涂装”, 对于申报 A、B 级的企业, 若某一工序使用的涂料无低 VOCs 含量涂料产品替代方案, 其 VOCs 含量应满足《船舶涂料中有害物质限量》(GB38469-2019)、《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)、《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)等标准的要求。

综上，项目所使用油漆满足《关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）>的函》（环办大气函〔2020〕340号）中漆类原辅料相应质量要求。

项目原辅材料使用情况及油漆成分，主要原辅材料/主要有毒有害成分理化性质见表 3.3-4。

表 3.3-4 项目主要原辅材料/成分理化性质分析一览表

序号	名称	基本信息	理化性质	危险性概述	急性毒性
1	二甲苯 (含异构体)	CAS 号: 95-47-6 (邻) 108-38-3 (间) 106-42-3 (对) 分子式: C ₈ H ₁₀ 分子量: 106.17	无色透明液体, 有芳香烃的特殊气味。系由 45%-70% 的间二甲苯、15%-25% 的对二甲苯和 10%-15% 邻二甲苯三种异构体所组成的混合物。易流动, 能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶, 几乎不溶于水。相对密度: 0.86, 沸点: 137~140°C, 折光率: 1.4970 (20D), 闪点: 29°C (闭杯), 饱和蒸气压: 1.33kPa。	易燃, 蒸气能与空气形成爆炸性混合物。蒸气高浓度时有麻醉性。	LD ₅₀ : 1500mg/kg (大鼠吸入)
2	甲苯	CAS 号: 108-88-3 分子式: C ₇ H ₈ 分子量: 90.1	无色澄清液体, 有苯样气味。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。相对密度: 0.866, 凝固点: -95°C, 沸点: 110.6°C, 折光率: 1.4967, 闪点: 4.4°C (闭杯)。爆炸极限: 1.2%~7.0% (V/V)。	易燃, 具刺激性。高浓度气体有麻醉性。	LD ₅₀ : 5000mg/kg (大鼠经口) LD ₅₀ : 12124mg/kg (兔经皮)
3	乙苯	CAS 号: 100-41-4 分子式: C ₈ H ₁₀ 分子量: 106.16	无色液体, 有芳香气味。不溶于水, 可混溶于乙醇、醚等大多数有机溶剂。熔点: -94.9, 沸点: 136.2, 相对密度 (水=1): 0.87, 饱和蒸气压: 1.33kPa (25.9°C), 临界温度: 343.1°C, 临界压力: 3.70MPa, 闪点: 15°C, 引燃温度: 432°C, 爆炸极限: 1.0%~6.7% (V/V)。	易燃, 具强刺激性。高浓度有麻醉作用。	LD ₅₀ : 3500mg/kg (大鼠经口) LD ₅₀ : 17800mg/kg (兔经皮)
4	1,2,4-三甲苯	CAS 号: 95-63-6 分子式: C ₉ H ₁₂ 分子量: 120.19	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、苯等大多数有机溶剂。相对密度 (水=1): 0.88, 熔点: -44°C, 沸点: 168°C, 闪点: 44°C (闭杯), 引燃温度: 500°C, 折射率: 1.504 (20°C), 临界温度: 376.13°C, 临界压力: 3.23MPa, 饱和蒸气压: 1.33kPa (51.6°C), 爆炸极限: 0.9%~6.4% (V/V)。	易燃, 具刺激性。对中枢神经有麻醉作用, 对造血系统有抑制作用。	LC ₅₀ : 18000mg/m ³ (大鼠吸入, 4h)
5	壬基酚 (含异构体)	CAS 号: 136-83-4 (邻) 139-84-4 (间) 104-40-5 (对) 分子式: C ₁₅ H ₂₄ O 分子量: 200.35	无色或淡黄色粘性液体, 略带苯酚气味。不溶于水, 溶于丙酮。凝固点: 1°C, 沸点: 293°C, 闪点: 150°C 相对密度 (水=1): 0.953 (20°C), 爆炸极限: 4.0%~12.5% (V/V)。	易燃, 具刺激性、腐蚀性 (皮肤)。	LD ₅₀ : 1300mg/kg (大鼠经口)
6	异丁醇 (2-甲基-1-丙醇)	CAS 号: 78-83-1 分子式: C ₄ H ₁₀ O 分子量: 74.12	无色透明液体, 微有戊醇味。溶于水, 易溶于醇、醚。相对密度 (水=1): 0.81, 熔点: -108°C, 沸点: 107.9°C, 闪点: 27°C (闭杯), 引燃温度: 415°C, 临界温度: 265°C, 临界压力: 4.86MPa, 饱和蒸气压: 1.33kPa (21.7°C), 爆炸极限: 1.7%~10.6% (V/V)。	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧	LD ₅₀ : 2460mg/kg (大鼠经口) LD ₅₀ : 3400mg/kg (兔经皮)

序号	名称	基本信息	理化性质	危险性概述	急性毒性
				爆炸。	
7	苯醇	CAS 号: 100-51-6 分子式: C ₇ H ₈ O 分子量: 108.13	无色液体,有芳香味。溶于水,易溶于醇、醚、芳烃。相对密度(水=1): 1.04(25℃),熔点: -15.3℃,沸点: 205.7℃,闪点: 100℃(闭杯),引燃温度: 436℃,饱和蒸气压: 0.13kPa(58℃)。	可燃,有毒,具刺激性。	LD ₅₀ : 1230mg/kg(大鼠经口) LD ₅₀ : 2000mg/kg(兔经皮)
8	乙酸正丁酯	CAS 号: 123-86-4 分子式: C ₆ H ₁₂ O ₂ 分子量: 111.16	无色透明液体。有芳香气味。能与乙醇、乙醚和一般有机溶剂相混溶。相对密度(水=1): 0.8824,熔点: -77.9℃,沸点: 126.5℃,闪点: 38℃(闭杯),饱和蒸气压: 1160kPa(20℃)。	易燃。有刺激性。 高浓度时有麻醉性。	LD ₅₀ : 14130mg/kg(大鼠经口)
9	轻芳烃溶剂石脑油(石油)	CAS 号: 8030-30-6 分子式: / (混合物) 分子量: / (混合物)	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。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: 114,爆炸极限 1.2%~6.0%,密度: 650~750kg/m ³ ,硫含量: ≤0.08%。	易燃,具刺激性。	/ (无资料)
10	2,4,6-三[(二甲氨基) 甲基] 苯酚	CAS 号: 90-72-2 分子式: C ₁₅ H ₂₇ N ₃ O 分子量: 265.39	无色或淡黄色透明液体。具有氨臭。不溶于冷水,微溶于热水,溶于醇、苯、丙酮。相对密度(水=1): 0.969(25℃),熔点: 316℃,闪点: >230°F,蒸气压: < 0.01mmHg(21℃)。	可燃。	/ (无资料)
11	三亚乙基四胺	CAS 号: 112-24-3 分子式: C ₆ H ₁₆ N ₄ 分子量: 144	粘性液体,麦杆色,有氨味。易溶于水。闪点: 135℃,引燃温度: 338℃	刺激眼睛、皮肤和呼吸道。	/ (无资料)
12	甲基苯乙烯化苯酚	CAS 号: 61788-44-1 分子式: C ₃₀ H ₃₀ O 分子量: 406.56	浅黄色透明粘稠液体,不溶于水和汽油,溶于苯、甲苯、丙酮和脂肪烃、三氯乙烷等有机溶剂。沸点: >250℃,闪点: 182℃,蒸气压: 0.1Pa(20℃)。	有毒,污染性较低。	/ (无资料)
13	氧气	CAS 号: 7782-44-7 分子式: O ₂ 分子量: 32.00	无色无臭气体。溶于水、乙醇。相对密度(空气=1): 1.43,熔点: -218.8℃,沸点: -183.1℃,临界温度: -118.4℃,饱和蒸气压: 506.62kPa(-164℃)。	助燃。	/ (无资料)
14	二氧化碳	CAS 号: 124-38-9 分子式: CO ₂ 分子量: 44.01	无色无臭气体。溶于水、烃类等多数有机溶剂。相对密度(空气=1): 1.53,熔点: -56.6℃(527kPa),沸点: -78.5℃(升华),临界温度: 31℃,临界压力: 7.39MPa,饱和蒸气压: 1013.25kPa(-39℃)。	若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。	/ (无资料)
15	氩气	CAS 号: 7440-39-1 分子式: Ar 分子量: 39.95	无色无臭的惰性气体。微溶于水。相对密度(空气=1): 1.38,熔点: -189.2℃,沸点: -185.7℃,临界温度: -122.3℃,临界压力: 4.86MPa,饱和蒸气压: 202.64kPa(-179℃)。	不燃,具窒息性。	/ (无资料)

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、地面拖洗用水和绿化用水。项目用水来自市政供水管网。

①办公生活用水

项目员工 300 人，年工作 300 天，项目办公生活用水量为 9000m³/a，办公生活废水产生量按用水量 85%计，则办公生活废水产生量为 7650m³/a。

②食堂用水

项目食堂每天就餐人数 100 人，年工作 300 天，项目食堂用水量为 600m³/a，食堂废水产生量按用水量 85%计，则食堂废水产生量为 510m³/a。

③地面拖地用水

项目拖地用水量为 390m³/a，全部损耗，不外排。

④绿化用水

项目厂区绿化面积约为 6516m²，根据区域降雨情况，绿化期 150d/a，则年绿化用水量 2932.5m³/a，该部分用水全部损耗。项目初期雨水以 15mm 进行计算，年暴雨次数取 7 次（黄州区平均 1~7 次），项目雨水收集范围主要为厂区内存在污染性且未棚化区域，主要为生产车间外（喷漆房外）厂区道路，汇水面积合计约为 9000m²，地表径流系数取 0.9（水泥路面），则初期雨水量为 121.5m³/次，850.5m³/a，用于厂区绿化。

2、排水

项目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遗爱湖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	初期雨水	损耗	污水
办公生活	9000	9000	/	1350	7650
食堂	600	600	/	90	510
地面拖洗	390	390	/	390	/
绿化	2932.5	2082	850.5	2932.5	/
小计	12922.5	12072	850.5	4762.5	8160
合计	12922.5	12922.5		12922.5	

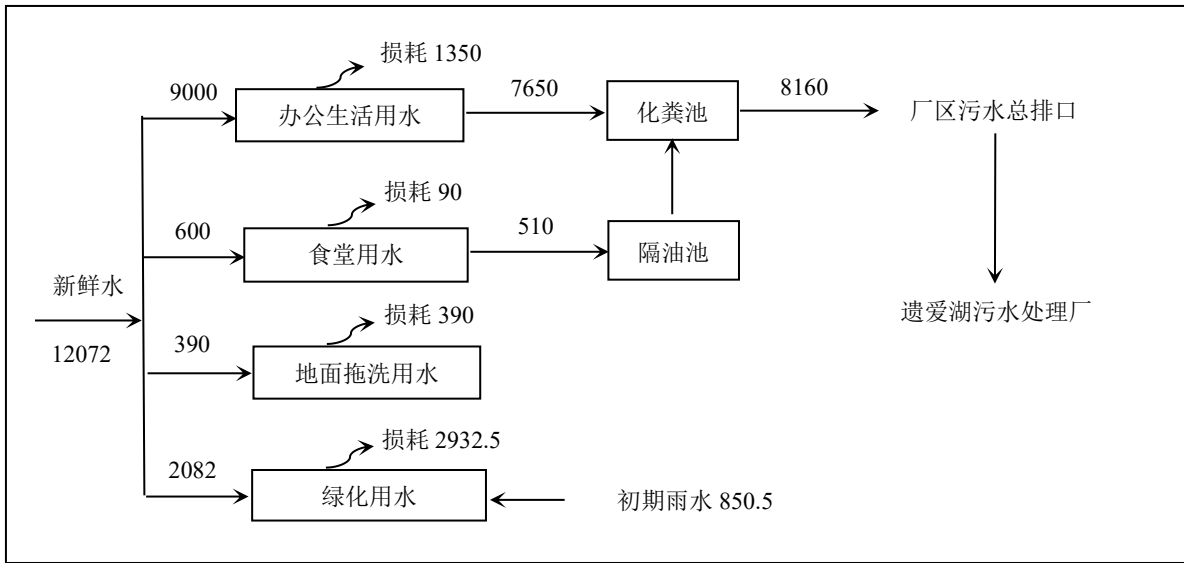


图 3.4-1 项目全厂水平衡图 (单位: m³/a)

3.5 生产工艺

项目生产工艺流程及产污环节见图 3.5-1。

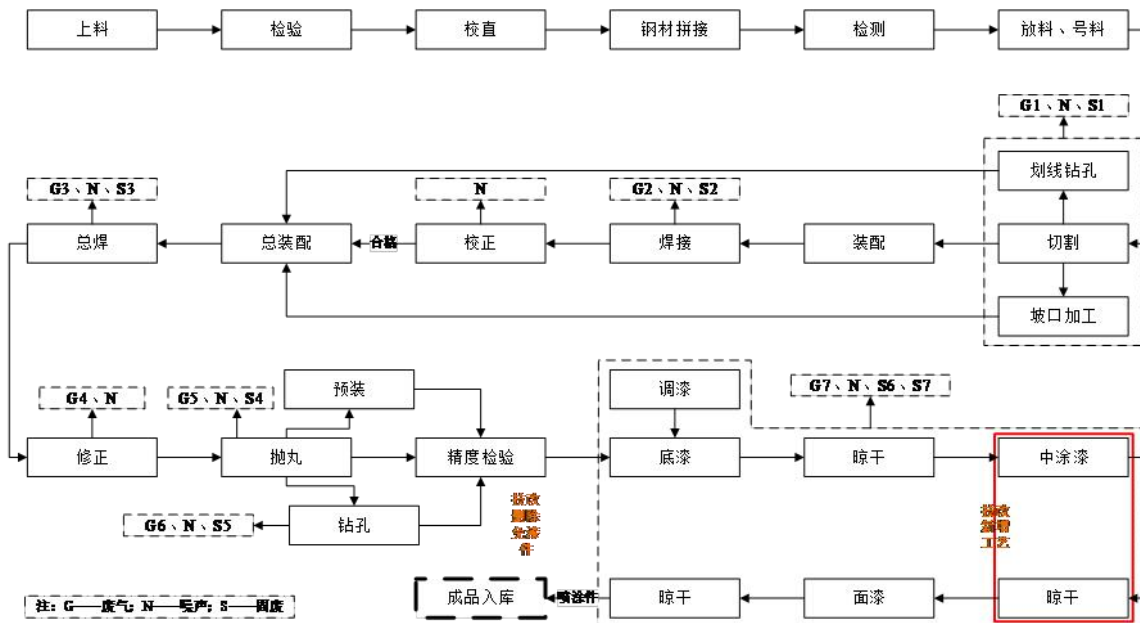


图 3.5-1 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

- ①上料、检验：对板材、型材、圆钢等原料进行检验，不合格原料返厂供应商，合格品进入下一工段。
- ②校直、钢材拼接、检测、放料、号料：根据产品设计图纸对原料进行校直、拼接、检测等，根据产品结构进行放料与号料。
- ③切割、划线钻孔、坡口加工：根据放料、号料定点，根据切割工件结构特点，采用激光切割机、型材切割机（型材切割）或相贯线切割机（圆钢切割）等设备进行切割。切割后

的大型工件进入装配工段，零件进一步划线钻孔或坡口加工工段，钻孔、坡口加工后的工件直接进入总装配工段。该工段主要产生切割过程产生的金工粉尘 G1、噪声及废边角料 S1。

④装配（组立）：根据产品设计要求，将切割后的工件按照相应规格尺寸进行初组装，便于后续焊接。

⑤焊接：将装配后的金属构件进行敢接。焊接材料及其母材相应被熔化，溶液表面剧烈喷射由焊芯产生的高温高压蒸汽，并向四周扩散。当蒸汽进入四周的空气时，被冷却并氧化，部分凝结成固体微粒，这种由气体和固体微粒组成的混合物。焊接后工件采用超声波探伤仪进行焊接点探伤，不合格品返工，合格品进入下一工段。该工段主要产生焊接烟尘 G2、噪声、废焊材 S2。

⑥校正：采用液压数控校正机将组立后的半成品钢结构进行校正，使钢构件保持平整。该工段主要产生噪声。

⑦总装配、总焊：根据产品设计方案，将校正后工件与钻孔、坡面加工后的零件进行总装配，将零件焊接至工件上。焊接后工件采用超声波探伤仪进行焊接点探伤，不合格品返工，合格品进入下一工段。该工段主要产生焊接烟尘 G3、噪声、废焊材 S3。

⑧修正：对总装、总焊后的半成品工件进行检验，不合格品返工，合格品进行焊缝人工打磨。该工段主要产生金工粉尘 G4、噪声。

⑨抛丸：将总装后的工件送入抛丸机中，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产品额定要求。项目采用抛丸机上方配套有布袋除尘器。项目钢砂重复使用定期补充损耗量。该工段主要产生抛丸粉尘 G5、废钢丸 S4、噪声

⑩预装、钻孔、精度检验：抛丸后工件部分根据订单需求需对部分钢构拼接点进行钻孔（预留），部分工件需进行厂区内分段、分层式临时组装。加工后工件进行并段检验，对半成品工件物理性质及连接处进行检验，不合格品返工，合格品进入最终喷涂工段。该工段主要产生金工粉尘 G6、噪声、废边角料 S5。

⑪调漆、喷涂、晾干：项目设置移动伸缩棚喷漆房，调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗均在喷漆房内进行，采用无气喷涂工艺，即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、瞬时雾化后喷向工件表面，形成涂膜层。项目喷枪清洗采用稀释剂，使用后的稀释剂均用于调漆。拟建项目主要对喷涂阶段进行技术改造，增加“中涂漆”工段，底漆、中涂漆、面漆涂装厚度（固份）分别为 60 μm 、160 μm 、60 μm ，其中底漆均在项目厂区内进行喷涂，中涂漆、面漆厂区内喷涂比例均占总涂装面积 50%，未涂装部分于产品使用场地内进行涂装。晾干后工件经检验合格后作成品入库待售，不合格品返工。该工段主要产生涂装废气 G7（含调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗产生废

气)、废漆桶 S6、漆渣 S7。

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

类别	编号	污染源名称	产污环节	主要污染因子	处理情况及去向
废气	G7	涂装废气	1#~3#喷漆房调漆、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	密闭负压收集+TA001(干式过滤+沸石转轮浓缩+CO)+15m 高排气筒 DA001 有组织排放;未收集部分加强区域通风
		涂装废气	5#~8#喷漆房调漆、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	密闭负压收集+TA002(干式过滤+沸石转轮浓缩+CO)+18m 高排气筒 DA002 有组织排放;未收集部分加强区域通风
	G5	抛丸粉尘	抛丸	颗粒物	抛丸设备自带 TA003(布袋除尘器)收集处理+15m 高排气筒 DA003 排放;未收集部分厂房阻隔、自然沉降后无组织排放
	/	危废间废气	危废暂存间	VOCs	抽风系统收集+TA004(二级活性炭吸附)+15m 高排气筒 DA004 有组织排放;未收集部分加强区域通风
	G2 G3	焊接烟尘	焊接	颗粒物	TA005(移动式焊接烟尘净化器)收集处理后无组织排放
	G1 G4 G6	金工粉尘	钻孔、打磨、切割等	颗粒物	TA006(厂房阻隔、自然沉降)后无组织排放
	/	食堂油烟	食堂就餐	油烟	油烟净化装置+专用烟道
废水	/	生活污水	办公生活	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	TW001(隔油池+化粪池)处理后通过厂区污水总排口 DW001 汇入遗爱湖污水处理厂深度处理
	/	初期雨水	暴雨	SS	初期雨水池收集、沉淀后厂区用于绿化
噪声	N	设备噪声	生产、废气治理	LeqdB(A)	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振
固废	S1 S5	废边角料	金工	/	交由物资回收部门回收利用
	S2 S3	废焊条	焊接	/	
	S4	废钢丸	抛丸	/	
	/	抛丸收尘	废气治理	/	
	/	废抛丸除尘滤袋		/	
	/	地面降尘		/	
	/	废催化剂		/	交由厂家回收再生
	/	废漆雾滤袋	挥发性有机物	交由有危废处置资质的单位转运处置	
/	废活性炭	挥发性有机物			

类别	编号	污染源名称	产污环节	主要污染因子	处理情况及去向
	S6	废漆桶	喷漆	挥发性有机物	
	S7	漆渣		挥发性有机物	
	/	废机油及包装桶	设备维护、检修	石油烃类	
	/	含油抹布及手套		石油烃类	
	/	生活垃圾	办公生活	/	

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，湖北鸿地重工科技有限公司钢结构加工生产线技改项目实际建设内容与《湖北鸿地重工科技有限公司钢结构加工生产线技改项目环境影响报告书》及其环评批复（黄环审[2025]56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	技改	技改	不变
2	规模	新增喷涂线 4 条，全厂年产钢结构产品 10 万吨	新增喷涂线 4 条，全厂年产钢结构产品 10 万吨	不变
3	地点	黄冈市黄州区南湖工业园黄州大道 288 号	黄冈市黄州区南湖工业园黄州大道 288 号	不变
4	生产工艺	上料、检验--校直、钢材拼接、检测、放料、号料--切割、划线钻孔、坡口加工--装配（组立）--焊接--校正--总装配、总焊--修正--抛丸--预装、钻孔、精度检验--调漆、喷涂、晾干	上料、检验--校直、钢材拼接、检测、放料、号料--切割、划线钻孔、坡口加工--装配（组立）--焊接--校正--总装配、总焊--修正--抛丸--预装、钻孔、精度检验--调漆、喷涂、晾干	不变
5	环境保护措施	废气：1#~3#喷漆房涂装废气（含调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）经密闭负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+CO 处理后通过 15m 高排气筒 DA001 有组织排放；5#~8#喷漆房涂装废气（含调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）经密闭负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+CO 处理后通过 15m 高排气筒 DA002 有组织排放；抛丸粉尘通过设备自带布袋除尘器收集处理+15m 高排气筒 DA003 排放；危废间废气经抽风系统收集+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA004 有组织排放；焊接废气设置移动式焊接烟尘净化器进行收集处理；金工粉尘通过厂房阻隔、自然沉降后无组织排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后通过专用烟	废气：1#~3#喷漆房涂装废气（含调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）经密闭负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+CO 处理后通过 15m 高排气筒 DA001 有组织排放；5#~8#喷漆房涂装废气（含调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）经密闭负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+CO 处理后通过 18m 高排气筒 DA002 有组织排放；抛丸粉尘通过设备自带布袋除尘器收集处理+15m 高排气筒 DA003 排放；危废间废气经抽风系统收集+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA004 有组织排放；焊接废气设置移动式焊接烟尘净化器进行收集处理；金工粉尘通过厂房阻隔、自然沉降后无组织排放；食堂油烟经油烟净化装置处理	实际 DA002 排气筒增加 3 米

	道排放。	后通过专用烟道排放。	
	废水：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遗爱湖污水处理厂深度处理。	废水：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遗爱湖污水处理厂深度处理。	不变
	噪声：选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等。	噪声：选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等。	不变
	固废：废边角料、废焊条、废钢丸、抛丸收尘、废抛丸除尘滤袋、地面降尘暂存一般固废暂存间，交由物资部门回收；废催化剂交由厂家回收再生；废漆桶、漆渣、废漆雾滤袋、废活性炭、废机油及包装桶、含油抹布及手套暂存危废暂存间，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。	固废：废边角料、废焊条、废钢丸、抛丸收尘、废抛丸除尘滤袋、地面降尘暂存一般固废暂存间，交由物资部门回收；废催化剂交由厂家回收再生；废漆桶、漆渣、废漆雾滤袋、废活性炭、废机油及包装桶、含油抹布及手套暂存危废暂存间，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。	不变
	环境风险：厂区东北侧设置 1 座 420m ³ 初期雨水池与 1 座 700m ³ 事故应急池，并配套收集管网与控制阀等；厂区风险单元配置消防灭火设施及应急物资；编制突发环境事件应急预案并备案，制定各类风险防范及事故管理制度，定期开展应急演练等。 重点防渗区：喷漆房、油漆仓库、危废暂存间、初期雨水池、事故应急池； 一般防渗区：其他生产区域； 简单防渗区：办公生活区及厂区道路。	环境风险：厂区东北侧设置 1 座 126m ³ 初期雨水池与 1 座 167.7m ³ 事故应急池，并配套收集管网与控制阀等；厂区风险单元配置消防灭火设施及应急物资；编制突发环境事件应急预案并备案，制定各类风险防范及事故管理制度，定期开展应急演练等。 重点防渗区：喷漆房、油漆仓库、危废暂存间、初期雨水池、事故应急池； 一般防渗区：其他生产区域； 简单防渗区：办公生活区及厂区道路。	实际初期雨水池和事故应急池容积变小

根据前文水平衡，项目初期雨水量为 121.5m³/次，初期雨水池容积为 126m³，能满足初期雨水的收集。

项目事故应急池主要是收集发生火灾时的消防废水，火灾风险区域主要为油漆仓库、危废暂存间和喷漆房，室外消防用水量为 15L/s，消防历时取 3h，消防废水产生量取用水量的 70%，则消防废水量为 Q=113.4m³。项目事故应急池容积 167.7m³ 能满足应急要求。

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），本项目与重大变动清单的情况说明如下表 3.6-2。

表 3.6-2 本项目与重大变动清单的情况说明一览表

重大变动清单	项目变动情况	重大变动判断
--------	--------	--------

性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	不变	不属于	
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	不变	不属于	
	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	不涉及废水第一类污染物	不属于	
	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	项目位于环境空气质量不达标区，根据实际监测数据核算，污染物排放量未超出环评总量、总量批复量、排污权交易量	不属于	
	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面图布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	不涉及重新选址，环境防护距离范围不发生变化，环境防护距离范围内无敏感点	不属于	
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)	不新增排放污染物种类	不属于
		(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	位于不达标区,相应污染物排放量不增加	不属于
		(3)废水第一类污染物排放量增加的	不涉及	不属于
		(4)其他污染物排放量增加 10%及以上的	不增加	不属于
	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	不增加	不属于	
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	废气、废水污染防治措施不变	不属于	
	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发生变化,导致不利环境影响加重的	项目不涉及废水排放口的新增、变更	不属于	
	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	项目不涉及废气主要排放口的新增及主要排放口排气筒高度的降低	不属于	
	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	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施不变,并未导致不利环境影响加重	不属于	
	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	项目不涉及固体废物处置方式的变化	不属于	
	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	项目事故废水暂存能力、拦截设施的变化,但不导致环境风险防范能力弱化或降低的	不属于	

结论：本项目不属于重大变动项目。

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。

项目生活污水（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遗爱湖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。

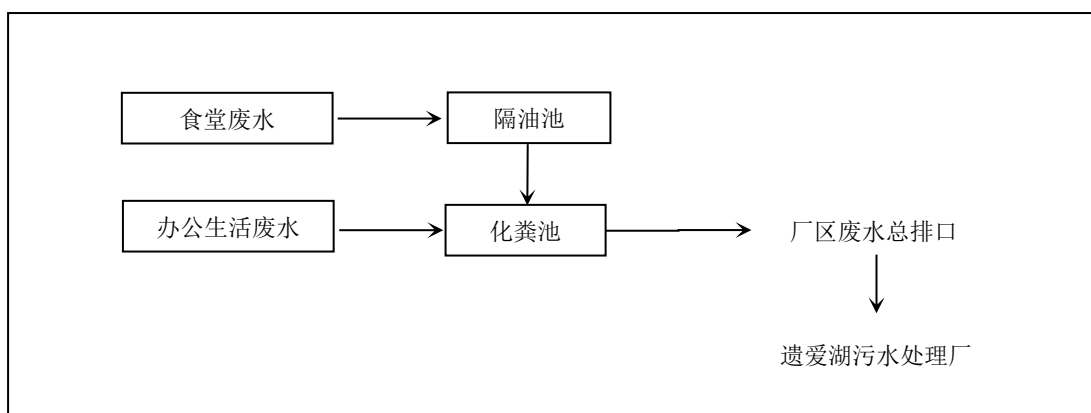


图 4.1-1 项目废水处理工艺流程图

全厂设置一个废水排放口，排放口编号 DW001，位置坐标：东经 114 度 56 分 4.42 秒，北纬 30 度 25 分 45.62 秒。

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、总氮、总磷	间歇性	8160m ³ /a	隔油池、化粪池处理	进入遗爱湖污水处理厂

项目废水收集处理措施见图 4.1-2。

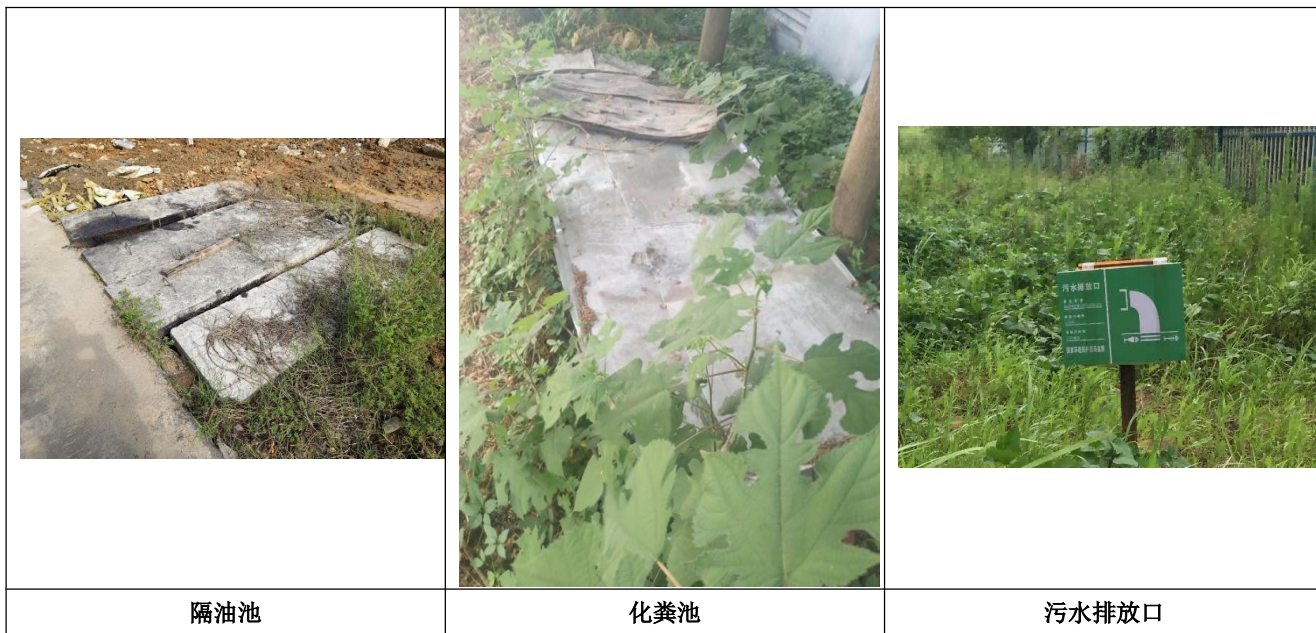


图 4.1-2 项目废水收集处理措施图

初期雨水收集及排放情况：

厂区实行雨污分流，初期雨水收集前 15min 雨水，初期雨水首先收集至雨水池，用于厂区绿化。初期雨水收集池 126m³，为地下式。

全厂设置一个雨水排放口，雨水排放口编号 YS001，位置坐标：东经 114 度 56 分 14.78 秒，北纬 30 度 25 分 43.75 秒。

厂区雨水收集系统见图 4.1-3。



图 4.1-3 厂区初期雨水收集系统图

4.1.2 废气

项目运营期废气主要为涂装废气、抛丸粉尘、危废间废气、焊接废气、金工粉尘和食堂油烟。

项目 1#~3#喷漆房涂装废气（含调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）经密闭负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+CO 处理后通过 15m 高排气筒 DA001 有组织排放；5#~8#喷漆房涂装废气（含调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）经密闭负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+CO 处理后通过 18m 高排气筒 DA002 有组织排放；抛丸粉尘通过设备自带布袋除尘器收集处理+15m 高排气筒 DA003 排放；危废间废气经抽风系统收集+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA004 有组织排放；焊接废气设置移动式焊接烟尘净化器进行收集处理；金工粉尘通过厂房阻隔、自然沉降后无组织排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后通过专用烟道排放。

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
1#~3#喷漆房涂装废气	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	密闭负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+CO+15m高排气筒DA001排放	大气环境
5#~8#喷漆房涂装废气	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	密闭负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+CO+18m高排气筒DA002排放	大气环境
抛丸粉尘	抛丸	颗粒物	有组织排放	通过设备自带布袋除尘器收集处理+15m高排气筒DA003排放	大气环境
危废间废气	危废暂存间	VOCs	有组织排放	经抽风系统收集+二级活性炭吸附处理后通过15m高排气筒DA004有组织排放	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
金工粉尘	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 4.1-4。

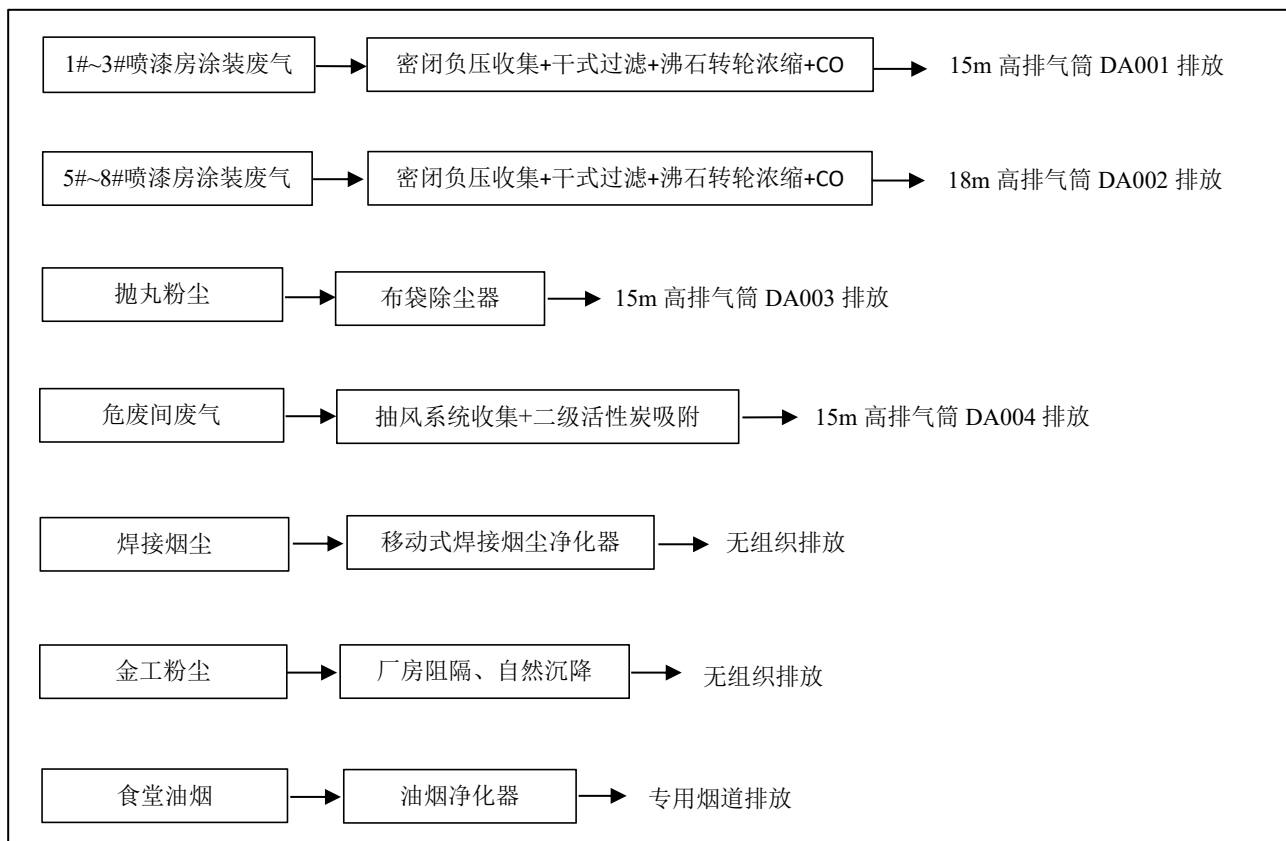


图 4.1-4 项目废气处理工艺流程图

项目废气收集处理措施见图 4.1-5。



		
<p>废气收集管道</p>	<p>干式过滤器 (1#~3#喷漆房涂装废气)</p>	<p>沸石转轮浓缩 (1#~3#喷漆房涂装废气)</p>
		
<p>CO 设施 (1#~3#喷漆房涂装废气)</p>	<p>1#~3#喷漆房涂装废气排气筒 DA001</p>	<p>干式过滤器+沸石转轮浓缩+CO 设施 (5#~8#喷漆房涂装废气)</p>
		
<p>5#~8#喷漆房涂装废气排气筒 DA002</p>	<p>抛丸粉尘布袋除尘器</p>	<p>抛丸粉尘布袋除尘器</p>



图 4.1-5 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、激光切割机、喷涂机、数控等离子切割机、端面铣床、剪板机、锯床、数控钻床、焊机、风机等设备。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类和4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

噪声来源	声级[dB(A)]	治理措施
抛丸机	105	通过选用低噪声设备，合理布局，隔声、减振等降噪措施
激光切割机	95	
喷涂机	90	
数控等离子切割机	95	
端面铣床	95	
剪板机	100	
锯床	100	
数控钻床	95	
焊机	90	

风机	85	
----	----	--

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、废焊条、废钢丸、抛丸收尘、废抛丸除尘滤袋、地面降尘暂存一般固废暂存间，交由物资部门回收；废催化剂交由厂家回收再生；危险废物中废漆桶、漆渣、废漆雾滤袋、废活性炭、废机油及包装桶、含油抹布及手套暂存危废暂存间，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	45	办公生活	生活垃圾	/	/	交由环卫部门清运
2	废边角料	707.47	金工	一般工业固废	SW59	900-099-S59	交由物资部门回收
3	废焊条	10	焊接	一般工业固废	SW59	900-099-S59	
4	废钢丸	148.8	抛丸	一般工业固废	SW17	900-001-S17	
5	抛丸收尘	39.026	抛丸粉尘污染防治	一般工业固废	SW59	900-099-S59	
6	废抛丸除尘滤袋	1		一般工业固废	SW59	900-009-S59	
7	地面降尘	3.504		一般工业固废	SW59	900-099-S59	
8	废催化剂	0.352	涂装废气污染防治	一般工业固废	SW59	900-004-S59	交由厂家回收再生
9	废漆桶	53.776	涂装	危险废物	HW49	900-041-49	交由有危废处置资质的单位转运处置
10	漆渣	200		危险废物	HW12	900-252-12	
11	废漆雾滤袋	1.2	涂装废气污染防治	危险废物	HW49	900-041-49	
12	废活性炭	4.776	危废间废气污染防治	危险废物	HW49	900-039-49	
13	废机油及包装桶	0.1	设备维护、检修	危险废物	HW08	900-249-08	
14	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) 公司在厂区南侧建设一般固废暂存间（面积 500m²），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) 公司在厂区东南部（生产车间东南侧）建设危险废物暂存间（323m²），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废气净化装置。

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 4.1-6。

		
<p>一般固废暂存间</p>	<p>危废暂存间</p>	<p>危废暂存间标识牌和管理制度</p>
		
<p>危废暂存间地面防渗</p>	<p>危废暂存间收集池</p>	<p>危废暂存间内危废台账</p>

图 4.1-6 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公司于 2022 年编制了应急预案，并于 2022 年 8 月 1 日在黄冈市生态环境局备案，目前正在进行企业突发环境事件应急预案的修编，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厂区内已设置事故应急措施等。

③设置分区防渗，喷漆房、油漆仓库、危废暂存间、事故池、初期雨水池已做好防渗措施。

④厂区设置地下水监测井 1 个。

⑤厂区内配备了应急物资。

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</p>	<p>危废暂存间收集池</p>	<p>事故应急池</p>
		
<p>车间灭火器</p>	<p>在线站房灭火器</p>	<p>厂区内的灭火器，消防沙</p>
		
<p>地下水监测井</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、监测设施

企业按要求进行了排污口规范化工作。

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，涂装废气排放口安装了在线监测系统。

排污口规范化及在线监测装置见图 4.2-2。



<p>危废间废气排放口监测平台</p>	<p>危废间废气排放口监测孔</p>	<p>危废间废气排放口标识牌</p>
<p>废水排放口标识牌</p>	<p>雨水排放口标识牌</p>	<p>1#-3#喷漆房涂装废气在线监测设备</p>
<p>5#-8#喷漆房涂装废气在线监测设备</p>		

图 4.2-2 项目排污口规范化及在线监测装置图

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评中总投资 1900 万元，其中环保投资 1350 万元，环保投资占总投资的比例为 71.05%。实际全厂总投资 20000 万元，其中环保投资 1350 万元，环保投资占总投资的比例 6.75%。

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	环评环保投资 (万元)	实际防治措施	实际环保投资 (万元)
废气	涂装废气 (1#~3#喷漆房)	VOCs、甲苯、二甲苯、 颗粒物、SO ₂ 、NO _x	密闭负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+CO 处理后通过 15m 高排气筒 DA001 有组织排 放；未收集部分加强区域通风。	1200	密闭负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+CO 处理后通过 15m 高排气筒 DA001 有组织排放；未收集部分加强区域通 风。	1200
	涂装废气 (5#~8#喷漆房)	VOCs、甲苯、二甲苯、 颗粒物、SO ₂ 、NO _x	密闭负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+CO 处理后通过 15m 高排气筒 DA002 有组织排 放；未收集部分加强区域通风。		密闭负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+CO 处理后通过 18m 高排气筒 DA002 有组织排放；未收集部分加强区域通 风。	
	抛丸粉尘	颗粒物	通过设备自带布袋除尘器收集处理+15m 高 排气筒 DA003 排放；未收集部分厂房阻隔、 自然沉降。		通过设备自带布袋除尘器收集处理+15m 高排气筒 DA003 排 放；未收集部分厂房阻隔、自然沉降。	
	危废间废气	VOCs	抽风系统收集+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA004 有组织排放；未收集部 分加强区域通风。		抽风系统收集+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA004 有组织排放；未收集部分加强区域通风。	
	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+化粪池处理后通过厂区污水总排放 口 DW001 经市政污水管网进入遗爱湖污水处 理厂深度处理	2	隔油池+化粪池处理后通过厂区污水总排放口 DW001 经市 政污水管网进入遗爱湖污水处理厂深度处理	2
噪声	各类设备	LeqdB (A)	选用低噪声设备，隔声、减振。	8	选用低噪声设备，隔声、减振。	8
固体 废物	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。	70	厂区内分类收集，每天委托当地环卫部门卫生处理。	70
	一般工业固废		一般工业固废均暂存一般固废暂存间，废催 化剂交由厂家回收再生，其他一般固废均交 由物资部门回收利用。		一般工业固废均暂存一般固废暂存间，废催化剂交由厂家回 收再生，其他一般固废均交由物资部门回收利用。	
	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。	
地下水、土壤			重点防渗区：喷漆房、油漆仓库、危废暂存	20	点防渗区：喷漆房、油漆仓库、危废暂存间、初期雨水池、	20

	<p>间、初期雨水池、事故应急池； 一般防渗区：其他生产区域； 简单防渗区：办公生活区及厂区道路。</p>		<p>事故应急池； 一般防渗区：其他生产区域； 简单防渗区：办公生活区及厂区道路。</p>	
	设置 1 座地下水监测井，定期开展地下水环境跟踪监测。		设置 1 座地下水监测井，定期开展地下水环境跟踪监测。	
	定期巡检厂区内设备设施、管网，防止污染物跑冒滴漏。		定期巡检厂区内设备设施、管网，防止污染物跑冒滴漏。	
环境风险	设置事故应急池 1 座、初期雨水池 1 座，配套设置水导排系统与切换阀门。	40	设置事故应急池 1 座、初期雨水池 1 座，配套设置水导排系统与切换阀门。	40
	厂区风险单元配置消防灭火设施及应急物资。		厂区风险单元配置消防灭火设施及应急物资。	
	编制突发环境事件应急预案并备案，制定各类风险防范及事故管理制度，定期开展应急演练。		编制突发环境事件应急预案并将备案，制定各类风险防范及事故管理制度，定期开展应急演练。	
环境管理与监测	排污口规范化，排气筒预留采样口；设置环保专员加强厂区污染治理设施运行、维护、监督及管理，环境管理人员日常培训；环境监测计划实施。	10	排污口规范化，排气筒预留采样口；设置环保专员加强厂区污染治理设施运行、维护、监督及管理，环境管理人员日常培训；环境监测计划实施。	10
合计		1350	/	1350

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

2025年6月10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鸿地重工科技有限公司钢结构加工生产线技改项目环境影响报告书的批复》（黄环审[2025]56号），具体内容如下：

一、该项目位于黄州区南湖工业园，总投资1900万元，其中环保投资1350万元。项目依托现有工业厂区，引进先进钢结构建模软件、激光切割设备及抛丸机，并增加喷涂工序以提升产品性能；新增喷涂线4条。项目建成后，全厂钢结构产品10万t/a总产能不变，均为喷涂件。

项目建设符合国家产业政策，建设地点符合南湖工业园规划及规划环评环境准入要求。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，确保项目清洁生产水平满足国内清洁生产先进水平和工业涂装绩效分级指标B级企业有关管控要求。

（二）严格落实各项废气处理措施。项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗等产污环节产生的挥发性有机物、漆雾经密闭负压收集后采用“干式过滤+沸石转轮浓缩+RCO”处理，然后通过15m高排气筒排放；抛丸工序产生的粉尘经管道收集后采用“布袋除尘器”处理，然后通过15米高的排气筒排放；危废暂存间产生的挥发性有机物经抽风系统收集后采用“二级活性炭

吸附”处理后通过 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。项目外排有组织废气污染物 SO₂、NO_x、颗粒物、甲苯、二甲苯须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，NMHC 和 TVOC 执行《报告书》提出的企业承诺排放限值要求，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的运输、存贮等过程的无组织排放废气防治措施。焊接区配套设置移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行收集处理，加强车间通风。在厂界周边栽种高大植物（绿化隔离带），尤其是靠近学校一侧，选择吸附净化能力强的乔灌木复层结构，种植宽度尽可能宽，减少对周边环境敏感目标的环境影响。无组织排放的废气须满足《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）以及《报告书》提出的企业承诺排放限值要。

（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遗爱湖污水处理厂进行深度处理，外排废水须满足遗爱湖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、4 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，固废暂存库须分别达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）单要求。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（污水处理站、应急事故池、喷漆房、危废暂存间等）、一般污染防治区的地下水防渗，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重新报我局备案。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 and 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 and 标识，必要时，主要排气筒有机废气安装 VOCs 自动监测设备，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、按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订）》制定重污染天气应急预案，依法报备，按预案文件规定适时启动运行；同时对照工业涂装行业 B 级企业的要求优化项目工艺设计、污染防治措施、应急减排措施及运输与能源结构管控等。

四、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。

五、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。

六、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。

七、本项目新增污染物排放总量为：挥发性有机物 28.127t/a、二氧化硫 0.052t/a、氮氧化物 0.418t/a、颗粒物 1.843t/a，其中二氧化硫和氮氧化物排放总量控制指标需通过排污权交易获得。项目建成后，主要污染物排放总量不得超出排污权交易获得指标。

八、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。

九、在项目施工和运营过程中，加强与周边环境敏感目标互动，了解周边居民的关切、投诉和建议，及时回应合理诉求，在发生异常排放或环境事故时能及时告知周边，有效控制该项目的环境影响。主动定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

十、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。

十一、请黄冈市生态环境保护综合执法支队负责该项目“三同时”监督检查和日常环境监督管理工作。

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) 二级标准
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)	40	70	/	250	
TVOC	/	/	600	/	《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

长河、长江(江北船厂~巴河入河口 5.5km 段)执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的“III类”标准，长江(黄州其他段)执行(GB3838-2002)中的“II类”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
五日生化需氧量 (BOD_5)	\leq	3	4
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)
铜	\leq	1.0	1.0
锌	\leq	1.0	1.0

项目		II 类标准	III 类标准
氟化物（以 F ⁻ 计）	≤	1.0	1.0
硒	≤	0.01	0.01
砷	≤	0.05	0.05
汞	≤	0.00005	0.0001
镉	≤	0.005	0.005
铬（六价）	≤	0.05	0.05
铅	≤	0.01	0.05
氰化物	≤	0.05	0.2
挥发酚	≤	0.002	0.005
石油类	≤	0.05	0.05
阴离子表面活性剂	≤	0.2	0.2
硫化物	≤	0.1	0.2
粪大肠菌群（个/L）	≤	2000	10000

6.1.3 声环境

项目厂界东、南、西三侧声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的“3类”标准，厂界北侧声环境质量执行（GB3096-2008）中的“4a类”标准；项目声环境影响评价范围内保护目标处声环境质量执行（GB3096-2008）中的“2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））

执行时段		昼间	夜间	备注
《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	2类	60	50	项目厂界外 200m 范围内 声环境保护目标
	3类	65	55	项目厂界东、南、西侧
	4a类	70	55	项目厂界北侧

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	编号	指标	标准值
1	pH	6.5~8.5（无量纲）	2	菌落总数	≤100（CFU/ml）
3	耗氧量	≤3.0	4	铬（六价）	≤0.05
5	挥发酚	≤0.002	6	铅	≤0.01
7	溶解性总固体	≤1000	8	砷	≤0.01
9	总硬度	≤450	10	汞	≤0.001
11	氨氮	≤0.5	12	镉	≤0.005
13	硫酸盐	≤250	14	总大肠菌群	≤3.0（MPN/100mL）
15	硝酸盐	≤20.0	16	锰	≤0.1

编号	指标	标准值	编号	指标	标准值
17	亚硝酸盐	≤1.0	18	铁	≤0.3
19	氰化物	≤0.05	20	钾	/
21	碳酸盐	/	22	钠	≤200
23	碳酸氢盐	/	24	钙	/
25	氯化物	≤250	26	镁	/
27	氟化物	≤1.0	28	乙苯	≤0.3
29	甲苯	≤0.7	30	二甲苯	≤0.5

6.1.5 土壤环境

项目占地范围及厂界外 0.2km 范围内非土壤环境敏感区域土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中“第二类用地”标准要求；项目厂界外 0.2km 范围内土壤环境敏感目标（学校）区域土壤环境质量执行（GB36600-2018）中“第一类用地”标准要求，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）

序号	污染物项目	标准限值		序号	污染物项目	标准限值		标准
		第一类	第二类			第一类	第二类	
1	砷	20	60	24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）
2	镉	20	65	25	氯乙烯	0.12	0.43	
3	铬（六价）	3.0	5.7	26	苯	1	4	
4	铜	2000	18000	27	氯苯	68	270	
5	铅	400	800	28	1,2-二氯苯	560	560	
6	汞	8	38	29	1,4-二氯苯	5.6	20	
7	镍	150	900	30	乙苯	7.2	28	
8	四氯化碳	0.9	2.8	31	苯乙烯	1290	1290	
9	氯仿	0.3	0.9	32	甲苯	1200	1200	
10	氯甲烷	12	37	33	间二甲苯+对二甲苯	163	570	
11	1,1-二氯乙烷	3	9	34	邻二甲苯	222	640	
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5	35	硝基苯	34	76	
13	1,1-二氯乙烯	12	66	36	苯胺	92	260	
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	596	37	2-氯酚	250	2256	
15	反-1,2-二氯乙烯	10	54	38	苯并（a）蒽	5.5	15	
16	二氯甲烷	94	616	39	苯并（a）芘	0.55	1.5	
17	1,2-二氯丙烷	1	5	40	苯并（b）荧蒽	5.5	15	
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	41	苯并（k）荧蒽	55	151	
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	42	蒽	490	1293	
20	四氯乙烯	11	53	43	二苯并（a,h）蒽	0.55	1.5	
21	1,1,1-三氯乙烷	701	840	44	茚并（1,2,3-cd）芘	5.4	15	
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	45	萘	25	70	

序号	污染物项目	标准限值		序号	污染物项目	标准限值		标准
		第一类	第二类			第一类	第二类	
23	三氯乙烯	0.7	2.8	46	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	5000	9000	

6.2 污染物排放标准

6.2.1 废水

项目运营期废水主要为生活污水，废水污染物排放执行遗爱湖污水处理厂接管标准要求。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	执行标准	
	指标	标准限值
遗爱湖污水处理厂接纳污水标准	COD	≤250mg/L
	BOD ₅	≤180mg/L
	SS	≤200mg/L
	氨氮	≤25mg/L
	动植物油*	≤100mg/L

注：遗爱湖污水处理厂未设置动植物油接管标准，动植物油参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准。

6.2.2 废气

项目运营期废气主要为涂装废气、抛丸废气、危废间废气和食堂油烟。项目运营期涂装（含调漆、喷漆、晾干）、危废暂存等过程产生 VOCs、NMHC 有组织排放执行《关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）>的函》（环办大气函〔2020〕340 号）中“工业涂装”行业“B 级”企业相应标准限值要求；项目 CO 系统天然气燃烧废气有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 相应标准限值要求；项目涂装（含调漆、喷漆、晾干）、抛丸等过程产生甲苯、二甲苯、颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 相应标准限值要求。生产过程产生 VOCs（参照 NMHC 执行）、甲苯、二甲苯、颗粒物厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 相应标准限值要求；VOCs（参照 NMHC 执行）厂区内无组织排放执行《关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）>的函》（环办大气函〔2020〕340 号）中“工业涂装”行业“B 级”企业相应标准限值要求。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

污染源	排放源	指标	排放标准	标准名称	
生产	排气筒 有组织	TVOC	50~60mg/m ³	B 级	《关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）>的函》（环办大气函〔2020〕340 号）
		NMHC	30~40mg/m ³		

污染源	排放源	指标	排放标准	标准名称	
		甲苯	40mg/m ³	表 2	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
			15m 排气筒: 3.1kg/h		
			18m 排气筒: 6.25kg/h		
		二甲苯	70mg/m ³		
			15m 排气筒: 1.0kg/h		
			18m 排气筒: 2.05kg/h		
		颗粒物	120mg/m ³		
			15m 排气筒: 3.5kg/h		
			18m 排气筒: 7.1kg/h		
		SO ₂	550mg/m ³		
			15m 排气筒: 2.6kg/h		
			18m 排气筒: 5.15kg/h		
	NO _x	240mg/m ³			
		15m 排气筒: 0.77kg/h			
18m 排气筒: 1.57kg/h					
厂界 无组织	VOCs (参照 NMHC)	4.0mg/m ³			
	甲苯	2.4mg/m ³			
	二甲苯	1.2mg/m ³			
	颗粒物	1.0mg/m ³			
厂区内 无组织	VOCs (参照 NMHC)	1h 平均: 6mg/m ³ 一次值: 20mg/m ³	B 级	《关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)>的函》(环办大气函〔2020〕340号)	

6.2.3 噪声

项目运营期厂界东、南、西三侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求,厂界北侧噪声执行(GB12348-2008)中4类标准。具体标准见表6.2-3。

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)	厂界噪声 (东、南、西侧)	3类	昼间	65dB(A)
			夜间	55dB(A)
	厂界噪声 (北侧)	4类	昼间	70dB(A)
			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,全厂污染物总量指标为挥发性有机物 28.408t/a、烟粉尘 2.049t/a、SO₂ 0.052t/a、NO_x 0.418t/a。

根据黄冈市生态环境局黄环审[2020]253 号中市生态环境局关于《湖北鸿地重工科技有限公司年产十万吨高层建筑重型结构生产线扩建项目》污染物总量控制指标的审核意见:颗粒物 0.206t/a、挥发性有机物 0.28t/a(见附件 3)。

项目已取得政府出让总量(见附件 4),挥发性有机物 15.911t/a、烟粉尘 1.877t/a、SO₂ 0.052t/a、NO_x 0.418t/a。

根据污染物排污权交易鉴证书鄂环交鉴字[2025]0412 号:SO₂ 0.052t/a、NO_x 0.418t/a(见附件 5)。

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

监测类型	监测点位	点位编号	监测项目	监测频次
废水	厂区废水总排口	W1	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油	4 次/天， 监测 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

监测类型	监测点位	点位编号	监测项目	监测频次
无组织 废气	厂界外东北侧，上风向	G1	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物	3 次/天， 监测 2 天
	厂界外西侧，下风向	G2		
	厂界外西南侧，下风向	G3		
	生产车间外	G4	非甲烷总烃	

在喷漆废气排气筒、抛丸废气排气筒、危废间废气排气筒设置监测点位，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

监测类型	监测点位	点位编号	监测项目	监测频次
有组织 废气	1#喷漆废气排气筒出口	DA001	颗粒物、甲苯、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、管道风量、排气参数	3 次/天， 监测 2 天
	抛丸废气排气筒出口	DA003	颗粒物、管道风量、排气参数	
	2#喷漆废气排气筒出口	DA002	颗粒物、甲苯、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、管道风量、排气参数	
	危废间废气排气筒出口	DA004	非甲烷总烃、管道风量、排气参数	

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

监测类型	监测点位	点位编号	监测项目	监测频次
------	------	------	------	------

监测类型	监测点位	点位编号	监测项目	监测频次
噪声	厂界外东侧 1m 处	N1	等效连续 A 声级	昼夜间 各 1 次， 监测 2 天
	厂界外南侧 1m 处	N2		
	厂界外北侧 1m 处	N3		
	厂界外西侧 1m 处	N4		

7.2 环境质量监测

7.2.1 地下水

为了说明项目建设对地下水的影响，对厂区地下水进行了监测，地下水监测内容见表 7.2-1。

表 7.2-1 地下水监测内容一览表

监测类型	监测点位	点位编号	监测项目	监测频次
地下水	厂界东南侧地下水井	D1	甲苯*、二甲苯*、乙苯*、高锰酸盐指数、氨氮、石油类	2 次/天， 监测 2 天

备注：*表示该指标检测由合作外包单位-湖北微谱技术有限公司（证书编号：211712050006）完成。

项目验收期间监测点位布置图见图 7.1-1。

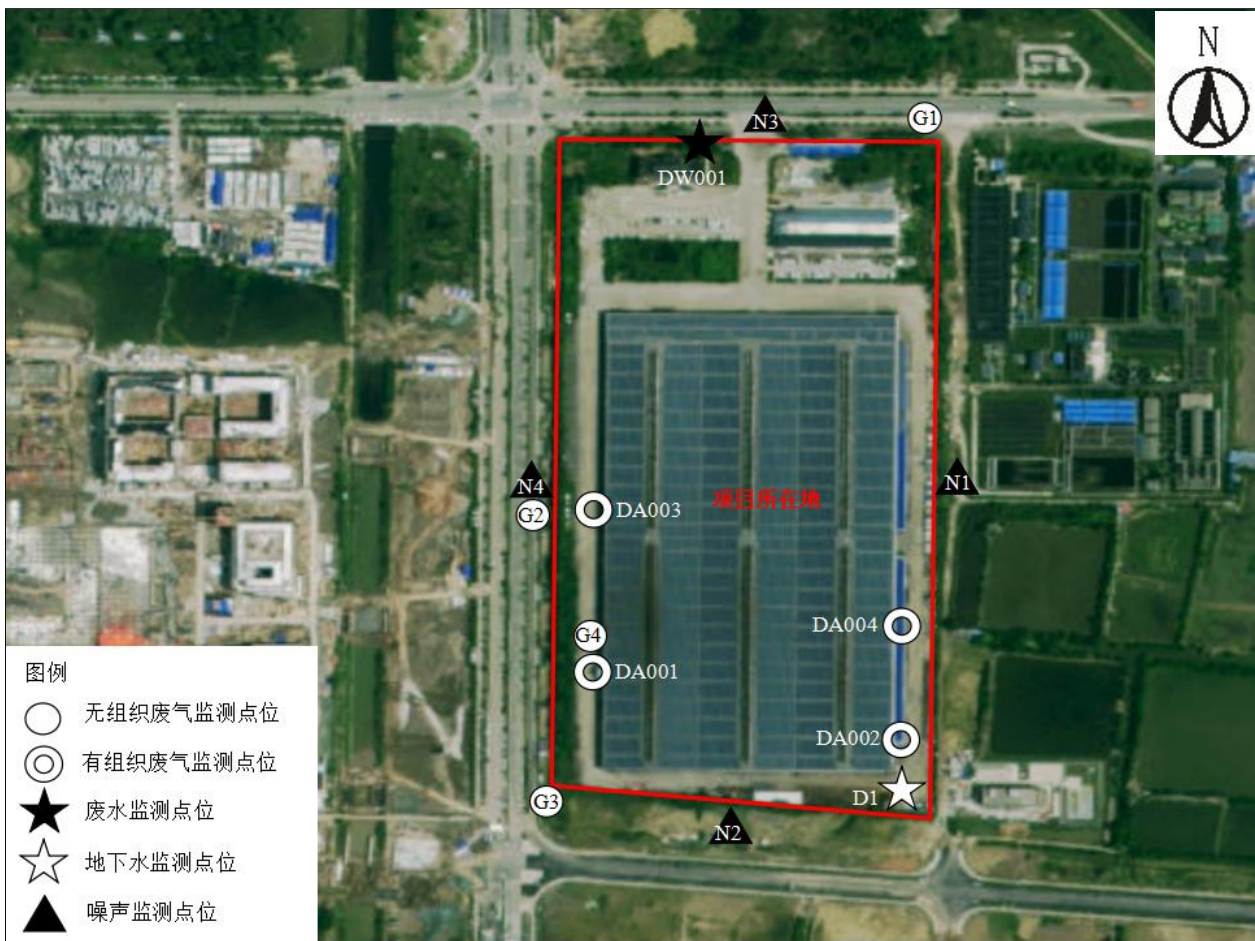


图 7.1-1 项目验收监测点位布置图

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

检测项目	检测依据	检测分析方法	检出限	检测仪器、设备	
有组织 废气	非甲烷 总烃	HJ 38-2017	气相色谱法	0.07mg/m ³	GC-6890A 气相色谱仪
	苯系物	HJ 584-2010	气相色谱法	0.0015mg/m ³	GC-6890A 气相色谱仪
有组织 废气	颗粒物	GB/T 16157-1996 及 修改单	重量法	/	FA2204 电子天平
	二氧化硫	HJ 57-2017	定电位电解法	3mg/m ³	MH3300 型烟气烟尘
	氮氧化物	HJ 693-2014	定电位电解法	3mg/m ³	颗粒物浓度测试仪
无组织 废气	非甲烷 总烃	HJ 604-2017	气相色谱法	0.07mg/m ³	GC-6890A 气相色谱仪
	苯系物	HJ 584-2010	气相色谱法	0.0015mg/m ³	GC-6890A 气相色谱仪
	颗粒物	HJ 1263-2022	重量法	0.168mg/m ³	AUW120D 电子天平
废水	pH	HJ 1147-2020	电极法	/	PHB-5 型便携式 pH 计
	悬浮物	GB 11901-89	重量法	/	FA2204 电子天平
	化学 需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4mg/L	GH-112 型 标准微晶 COD 消解器
	五日生化 需氧量	HJ 505-2009	稀释与接种法	0.5mg/L	SPX-250B-ZII 生化培养箱
	氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	721G 可见分光光度计
	总磷	GB 11893-89	钼酸铵分光光度法	0.01mg/L	721G 可见分光光度计
	总氮	HJ 636-2012	碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法	0.05mg/L	TU-1810DPC 紫外可见分光光度计
	动植物油	HJ 637-2018	红外分光光度法	0.06mg/L	OIL460 红外分光 测油仪
地下水	甲苯*	HJ 639-2012	吹扫捕集/气相色谱-质谱 法	1.4μg/L	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX
	乙苯*	HJ 639-2012	吹扫捕集/气相色谱-质谱 法	0.8μg/L	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX
	二甲苯*	HJ 639-2012	吹扫捕集/气相色谱-质谱 法	1.4~2.2μg/L	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX
	高锰酸盐 指数	GB 11892-89	酸性高锰酸钾滴定法	/	HH-8 数显恒温 水浴锅

检测项目	检测依据	检测分析方法	检出限	检测仪器、设备
氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	721G 可见分光光度计
石油类	HJ 970-2018	紫外分光光度法	0.01mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计
噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境 噪声排放标准	/	AWA6228+型声级计 AWA6221A 型校准器

备注：*表示该指标检测由合作外包单位-湖北微谱技术有限公司（证书编号：211712050006）完成。

8.2 质量保证和质量控制

- 1.本次检测所有采样、检测人员均持证上岗。
- 2.本次检测所使用仪器、设备均经计量检定，且在有效期内使用。
- 3.检测数据和报告实行三级审核制度。
- 4.严格按照国家标准与技术规范实施检测。
- 5.检测过程实行空白检测、重复检测、加标回收、控制样品分析等质控措施，确保检测数据的准确性。

表 8.2-1 全程空白样检测结果统计一览表

样品类型	检测项目	单位	检测结果	质控评价
废气	总烃	mg/m ³	ND	合格
	甲苯	mg/m ³	ND	合格
	二甲苯	mg/m ³	ND	合格
	颗粒物	mg/m ³	ND	合格
废水	化学需氧量	mg/L	ND	合格
	氨氮	mg/L	ND	合格
	总磷	mg/L	ND	合格
地下水	高锰酸盐指数	mg/L	ND	合格
	氨氮	mg/L	ND	合格

备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 8.2-2 平行双样检测结果统计一览表

样品类型	检测项目	单位	检测值 A	检测值 B	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	质控评价
废气	非甲烷总烃	mg/m ³	6.39	6.03	2.9	15	合格
	甲苯	mg/m ³	ND	ND	0	5	合格
	二甲苯	mg/m ³	ND	ND	0	5	合格
废水	化学需氧量	mg/L	74	76	1.3	10	合格
	五日生化需氧量	mg/L	17.7	17.1	1.7	20	合格
	氨氮	mg/L	17.8	17.5	0.8	5	合格
	总磷	mg/L	2.28	2.28	0	5	合格
	总氮	mg/L	24.2	23.4	1.7	5	合格

样品类型	检测项目	单位	检测值 A	检测值 B	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	质控评价
地下水	高锰酸盐指数	mg/L	2.1	2.1	0	5	合格
	氨氮	mg/L	0.439	0.426	1.5	5	合格

备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 8.2-3 有证标准物质检测结果统计一览表

样品类型	检测项目	单位	质控方式	质控结果	质控评价
废气	甲烷	mg/m ³	质控样 67903008, 10.7±1.07	10.7	合格
	甲苯	mg/L	质控样 C22859, 86.1±7.2	83.8	合格
废水	pH	无量纲	质控样 2021144, 7.35±0.05	7.36	合格
废水	化学需氧量	mg/L	质控样 2001199, 131±60	135	合格
	五日生化需氧量	mg/L	质控样 200278, 124±9	121	合格
	氨氮	mg/L	质控样 2005214, 1.51±0.06	1.57	合格
	总磷	mg/L	质控样 2039138, 0.228±0.014	0.239	合格
	总氮	mg/L	质控样 2032109, 3.16±0.22	3.31	合格
	石油类	mg/L	质控样 337223, 25.9±2.3	27.4	合格
地下水	高锰酸盐指数	mg/L	质控样 2031160, 3.20±0.30	3.24	合格
	氨氮	mg/L	质控样 2005214, 1.51±0.06	1.48	合格
	石油类	mg/L	质控样 337351, 11.2±0.6	11.2	合格

表 8.2-4 加标回收检测结果统计一览表

样品类型	检测项目	加标回收率测试结果 (%)	允许加标回收率范围 (%)	质控评价
废水	总氮	106.9	90-110	合格

表 8.2-5 标准气体统计一览表

检测项目	单位	现场监测设备监测值						标准气体浓度值	质控评价
		监测前			监测后				
二氧化硫	mg/m ³	83	80	83	80	80	83	156250358038, 80.3±5%	合格
一氧化氮	mg/m ³	148	150	151	149	150	151	98307112, 149.3±5%	合格

表 8.2-6 声级计校准结果统计一览表

校准时间	声级计型号	测量前校准值	测量后校准值	校准示值允许偏差	评价
2026 年 3 月 30 日	AWA6228+	93.6dB(A)	93.8dB(A)	94.0±0.5dB(A)	合格
2026 年 3 月 31 日	AWA6228+	93.8dB(A)	93.6dB(A)	94.0±0.5dB(A)	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：全厂年产钢结构产品 10 万 t/a（均为喷涂件）。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

监测日期	产品名称	年生产能力	运行天数	监测期间日生产能力	生产负荷 (%)	平均生产负荷 (%)
2026.3.30	钢结构产品（均为喷涂件）	10 万 t	300 天	340t	102.00	101.25
2026.3.31	钢结构产品（均为喷涂件）	10 万 t	300 天	335t	100.50	

(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 厂区废水总排口废水监测结果一览表

监测时间	监测点位	检测项目	单位	检测结果				标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次		
2026 年 3 月 30 日	厂区废水 总排口	pH	无量纲	7.3	7.3	7.2	7.1	6~9	达标
		悬浮物	mg/L	15	19	22	16	200	达标
		化学需氧量	mg/L	75	74	78	71	250	达标
		五日生化需氧量	mg/L	17.4	16.8	17.2	16.9	180	达标
		氨氮	mg/L	17.6	16.7	18.2	17.0	25	达标
		总磷	mg/L	2.28	2.17	2.16	2.32	8	达标
		总氮	mg/L	23.8	24.3	23.5	23.0	70	达标
		动植物油	mg/L	1.52	1.49	1.47	1.43	100	达标
2026 年 3 月 31 日	厂区废水 总排口	pH	无量纲	7.1	7.2	7.2	7.3	6~9	达标
		悬浮物	mg/L	20	26	17	19	200	达标
		化学需氧量	mg/L	90	88	93	86	250	达标
		五日生化需氧量	mg/L	24.0	24.4	25.2	23.1	180	达标
		氨氮	mg/L	19.8	18.7	19.0	19.5	25	达标
		总磷	mg/L	0.46	0.39	0.40	0.43	8	达标

监测时间	监测点位	检测项目	单位	检测结果				标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次		
		总氮	mg/L	22.3	21.6	21.3	22.1	70	达标
		动植物油	mg/L	2.59	2.59	2.56	2.53	100	达标

监测结果表明：验收监测期间，厂区废水总排口中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮均达到遗爱湖污水处理厂接管标准，动植物油达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，总磷、总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

9.2.1.2 废气

废气监测结果见表 9.2-2 和表 9.2-7。

表 9.2-2 厂界无组织废气监测结果一览表

监测时间	检测项目	点位编号	检测结果 (mg/m ³)			标准值 (mg/m ³)	达标情况	
			第一次	第二次	第三次			
2026 年 3 月 30 日	颗粒物	G1	0.245	0.261	0.271	1.0	达标	
		G2	0.326	0.340	0.347	1.0	达标	
		G3	0.345	0.367	0.377	1.0	达标	
	非甲烷总烃	G1	1.07	1.76	1.43	4.0	达标	
		G2	1.64	1.66	1.68	4.0	达标	
		G3	2.27	2.49	2.59	4.0	达标	
	甲苯	G1	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	2.4	达标	
		G2	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	2.4	达标	
		G3	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	2.4	达标	
	二甲苯	G1	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	1.2	达标	
		G2	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	1.2	达标	
		G3	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	1.2	达标	
	2026 年 3 月 31 日	颗粒物	G1	0.267	0.258	0.281	1.0	达标
			G2	0.346	0.337	0.364	1.0	达标
			G3	0.367	0.351	0.393	1.0	达标
非甲烷总烃		G1	1.38	1.18	1.45	4.0	达标	
		G2	1.63	1.83	1.92	4.0	达标	
		G3	1.99	2.16	2.44	4.0	达标	
甲苯		G1	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	2.4	达标	
		G2	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	2.4	达标	
		G3	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	2.4	达标	
二甲苯		G1	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	1.2	达标	
		G2	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	1.2	达标	
		G3	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	1.2	达标	

备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 9.2-3 厂内无组织废气监测结果一览表

监测时间	监测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)				标准值 (mg/m ³)	达标情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
2026年 3月30日	生产车间外	非甲烷总烃	3.62	3.86	4.03	3.84	6	达标
2026年 3月31日	生产车间外	非甲烷总烃	2.92	2.94	3.56	3.14	6	达标

表 9.2-4 1#喷漆废气排气筒出口监测结果一览表

监测时间	管道名称		管道形状		管道高度 (m)		烟道截面积 (m ²)		标准值	达标情况	
	1#喷漆废气排气筒出口		圆形		15		2.5447				
检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	平均值					
2026年 3月30日	标干烟气流量		Nm ³ /h	36728	36742	36761	36744	/		/	
	烟气温度		°C	24.2	24.3	24.1	24.2	/		/	
	含氧量		%	20.7	20.7	20.8	20.7	/		/	
	流速		m/s	4.7	4.7	4.7	4.7	/		/	
	非甲烷总烃	浓度	mg/Nm ³	5.29	7.16	7.05	6.50	30~40		达标	
		排放速率	kg/h	0.194	0.263	0.259	0.239	/		/	
	甲苯	浓度	mg/Nm ³	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND(0.0015)	ND (0.0015)	40		达标	
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	3.1		达标	
	二甲苯	浓度	mg/Nm ³	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND(0.0015)	ND (0.0015)	70		达标	
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	1.0		达标	
	颗粒物	浓度	mg/Nm ³	20.6	21.8	23.2	21.9	120		达标	
		排放速率	kg/h	0.757	0.801	0.853	0.804	3.5		达标	
	二氧化硫	浓度	mg/Nm ³	ND (3)	ND (3)	ND (3)	ND (3)	550		达标	
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	2.6		达标	
	氮氧化物	浓度	mg/Nm ³	ND (3)	ND (3)	ND (3)	ND (3)	240		达标	
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.77		达标	
2026年 3月31日	标干烟气流量		Nm ³ /h	31080	31848	32656	31861	/		/	
	烟气温度		°C	22.3	22.6	22.5	22.5	/		/	
	含氧量		%	20.8	20.8	20.8	20.8	/		/	
	流速		m/s	3.9	4.0	4.1	4.0	/		/	
	非甲烷总烃	浓度	mg/Nm ³	5.42	4.93	5.03	5.13	30~40		达标	
		排放速率	kg/h	0.168	0.157	0.164	0.163	/		/	
	甲苯	浓度	mg/Nm ³	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND(0.0015)	ND (0.0015)	40		达标	
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	3.1		达标	
	二甲苯	浓度	mg/Nm ³	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND(0.0015)	ND (0.0015)	70		达标	
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	1.0		达标	
	颗粒物	浓度	mg/Nm ³	20.2	21.8	22.5	21.5	120		达标	
		排放速率	kg/h	0.628	0.694	0.735	0.686	3.5		达标	
	二氧化	浓度	mg/Nm ³	ND (3)	ND (3)	ND (3)	ND (3)	550		达标	

监测时间	管道名称		管道形状		管道高度 (m)		烟道截面积 (m ²)		标准值	达标情况
	1#喷漆废气排气筒出口		圆形		15		2.5447			
	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	平均值			
	硫	排放速率	kg/h	/	/	/	/	2.6	达标	
	氮氧化物	浓度	mg/Nm ³	ND (3)	ND (3)	ND (3)	ND (3)	240	达标	
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.77	达标	

备注：1、ND 表示检测结果低于方法检出限。

2、1#喷漆废气排气筒进口 2026 年 3 月 30 日的含氧量为 20.9%、20.9%、20.9%；2026 年 3 月 31 日的含氧量为 20.9%、20.9%、20.9%。

表 9.2-5 抛丸废气排气筒出口监测结果一览表

监测时间	管道名称		管道形状		管道高度 (m)		烟道截面积 (m ²)		标准值	达标情况
	抛丸废气排气筒出口		矩形		15		0.2000			
	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	平均值			
2026 年 3 月 30 日	标干烟气流量		Nm ³ /h	5522	5497	5393	5471	/	/	
	烟气温度		°C	17.7	17.5	17.4	17.5	/	/	
	流速		m/s	8.52	8.48	8.32	8.44	/	/	
	颗粒物	浓度	mg/Nm ³	32.6	50.8	59.3	47.6	120	达标	
		排放速率	kg/h	0.180	0.279	0.320	0.260	3.5	达标	
2026 年 3 月 31 日	标干烟气流量		Nm ³ /h	5467	5391	5497	5452	/	/	
	烟气温度		°C	17.0	17.1	17.3	17.1	/	/	
	流速		m/s	8.35	8.24	8.41	8.33	/	/	
	颗粒物	浓度	mg/Nm ³	34.2	35.9	31.6	33.9	120	达标	
		排放速率	kg/h	0.187	0.194	0.174	0.185	3.5	达标	

表 9.2-6 2#喷漆废气排气筒出口监测结果一览表

监测时间	管道名称		管道形状		管道高度 (m)		烟道截面积 (m ²)		标准值	达标情况
	2#喷漆废气排气筒出口		圆形		18		2.5447			
	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	平均值			
2026 年 3 月 30 日	标干烟气流量		Nm ³ /h	79048	82388	86382	82606	/	/	
	烟气温度		°C	19.5	19.3	19.5	19.4	/	/	
	含氧量		%	20.7	20.7	20.8	20.7	/	/	
	流速		m/s	9.8	10.2	10.7	10.2	/	/	
	非甲烷总烃	浓度	mg/Nm ³	6.21	13.4	4.75	8.12	30~40	达标	
		排放速率	kg/h	0.491	1.10	0.410	0.667	/	/	
	甲苯	浓度	mg/Nm ³	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	40	达标	
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	6.25	达标	
	二甲苯	浓度	mg/Nm ³	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	70	达标	
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	2.05	达标	
颗粒物	浓度	mg/Nm ³	20.9	22.6	22.3	21.9	120	达标		

监测时间	管道名称		管道形状		管道高度 (m)		烟道截面积 (m ²)		标准值	达标情况
	2#喷漆废气排气筒出口		圆形		18		2.5447			
	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	平均值			
2026年 3月31日	二氧化硫	排放速率	kg/h	1.65	1.86	1.93	1.81		7.1	达标
		浓度	mg/Nm ³	ND (3)	ND (3)	ND (3)	ND (3)		550	达标
	氮氧化物	排放速率	kg/h	/	/	/	/		5.15	达标
		浓度	mg/Nm ³	ND (3)	ND (3)	ND (3)	ND (3)		240	达标
	非甲烷总烃	排放速率	kg/h	/	/	/	/		1.57	达标
		浓度	mg/Nm ³	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)		40	达标
	二甲苯	排放速率	kg/h	/	/	/	/		6.25	达标
		浓度	mg/Nm ³	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)		70	达标
颗粒物	排放速率	kg/h	/	/	/	/		2.05	达标	
	浓度	mg/Nm ³	22.9	21.0	21.8	21.9		120	达标	
二氧化硫	排放速率	kg/h	1.98	1.84	1.81	1.88		7.1	达标	
	浓度	mg/Nm ³	ND (3)	ND (3)	ND (3)	ND (3)		550	达标	
氮氧化物	排放速率	kg/h	/	/	/	/		5.15	达标	
	浓度	mg/Nm ³	ND (3)	ND (3)	ND (3)	ND (3)		240	达标	
非甲烷总烃	排放速率	kg/h	/	/	/	/		1.57	达标	
	浓度	mg/Nm ³	ND (3)	ND (3)	ND (3)	ND (3)		240	达标	
2026年 3月31日	标干烟气流量		Nm ³ /h	86607	87446	83240	85764		/	/
	烟气温度		°C	19.9	19.7	20.1	19.9		/	/
	含氧量		%	20.8	20.8	20.8	20.8		/	/
	流速		m/s	10.7	10.8	10.3	10.6		/	/
	非甲烷总烃	浓度	mg/Nm ³	26.4	29.4	26.5	27.4		30~40	达标
		排放速率	kg/h	2.29	2.57	2.21	2.36		/	/
	甲苯	浓度	mg/Nm ³	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)		40	达标
		排放速率	kg/h	/	/	/	/		6.25	达标
	二甲苯	浓度	mg/Nm ³	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)	ND (0.0015)		70	达标
		排放速率	kg/h	/	/	/	/		2.05	达标
颗粒物	浓度	mg/Nm ³	22.9	21.0	21.8	21.9		120	达标	
	排放速率	kg/h	1.98	1.84	1.81	1.88		7.1	达标	
二氧化硫	浓度	mg/Nm ³	ND (3)	ND (3)	ND (3)	ND (3)		550	达标	
	排放速率	kg/h	/	/	/	/		5.15	达标	
氮氧化物	浓度	mg/Nm ³	ND (3)	ND (3)	ND (3)	ND (3)		240	达标	
	排放速率	kg/h	/	/	/	/		1.57	达标	

备注：1、ND 表示检测结果低于方法检出限。

2、2#喷漆废气排气筒进口 2026 年 3 月 30 日的含氧量为 21.0%、20.9%、20.9%；2026 年 3 月 31 日的含氧量为 20.9%、20.9%、20.9%。

表 9.2-7 危废间废气排气筒出口监测结果一览表

监测时间	管道名称		管道形状		管道高度 (m)		烟道截面积 (m ²)		标准值	达标情况
	危废间废气排气筒出口		矩形		15		0.0900			
	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	平均值			
2026年 3月30日	标干烟气流量		Nm ³ /h	455	465	425	448		/	/
	烟气温度		°C	19.0	18.4	18.2	18.5		/	/
	流速		m/s	1.57	1.60	1.46	1.54		/	/
	非甲烷总烃	浓度	mg/Nm ³	3.93	4.04	4.90	4.29		30~40	达标
		排放速率	kg/h	1.79×10 ⁻³	1.88×10 ⁻³	2.08×10 ⁻³	1.92×10 ⁻³		/	/
2026年 3月31日	标干烟气流量		Nm ³ /h	656	646	642	648		/	/
	烟气温度		°C	17.8	18.0	17.6	17.8		/	/
	流速		m/s	2.24	2.21	2.19	2.21		/	/

监测时间	管道名称		管道形状	管道高度 (m)		烟道截面积 (m ²)		标准值	达标情况
	危废间废气排气筒出口		矩形	15		0.0900			
	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	平均值		
	非甲烷总烃	浓度	mg/Nm ³	10.2	5.29	4.74	6.74	30~40	达标
		排放速率	kg/h	6.69×10 ⁻³	3.42×10 ⁻³	3.04×10 ⁻³	4.38×10 ⁻³	/	/

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界无组织废气监测点位中非甲烷总烃、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，厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度达到《关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）>的函》（环办大气函〔2020〕340号）中“工业涂装”行业“B级”企业相应标准限值要求；喷漆废气（含调漆、喷漆、晾干）排气筒、危废间废气排气筒中NMHC有组织排放浓度达到《关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）>的函》（环办大气函〔2020〕340号）中“工业涂装”行业“B级”企业相应标准限值要求；CO系统天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2相应标准限值要求；喷漆废气（含调漆、喷漆、晾干）、抛丸等过程产生甲苯、二甲苯、颗粒物有组织排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2相应标准限值要求。

9.2.1.3 噪声

噪声监测结果见表9.2-8。

表9.2-8 噪声监测结果一览表

监测时间	点位编号	监测点位	测量值/dB(A)		标准值/dB(A)		达标情况
			昼间 (6:00--22:00)	夜间 (22:00--6:00)	昼间 (6:00--22:00)	夜间 (22:00--6:00)	
2026年 3月30日	N1	厂界外东侧1m处	62	55	65	55	达标
	N2	厂界外南侧1m处	61	53	65	55	达标
	N3	厂界外北侧1m处	68	52	70	55	达标
	N4	厂界外西侧1m处	63	53	65	55	达标
2026年 3月31日	N1	厂界外东侧1m处	62	53	65	55	达标
	N2	厂界外南侧1m处	64	53	65	55	达标
	N3	厂界外北侧1m处	66	52	70	55	达标
	N4	厂界外西侧1m处	61	51	65	55	达标

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界北侧昼间噪声、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准要求，项目厂界其他测昼间噪声、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。

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。

生活垃圾交由环卫部门清运；一般工业固体废物中废边角料、废焊条、废钢丸、抛丸收尘、废抛丸除尘滤袋、地面降尘暂存一般固废暂存间，交由物资部门回收；废催化剂交由厂家回收再生；危险废物中废漆桶、漆渣、废漆雾滤袋、废活性炭、废机油及包装桶、含油抹布及手套暂存危废暂存间，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污水。

项目生活污水（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遗爱湖污水处理厂深度处理。

项目运营期废气主要为涂装废气、抛丸粉尘、危废间废气、焊接废气、金工粉尘和食堂油烟。

项目 1#~3#喷漆房涂装废气（含调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）经密闭负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+CO 处理后通过 15m 高排气筒 DA001 有组织排放；5#~8#喷漆房涂装废气（含调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）经密闭负压收集+干式过滤+沸石转轮浓缩+CO 处理后通过 18m 高排气筒 DA002 有组织排放；抛丸粉尘通过设备自带布袋除尘器收集处理+15m 高排气筒 DA003 排放；危废间废气经抽风系统收集+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA004 有组织排放；焊接废气设置移动式焊接烟尘净化器进行收集处理；金工粉尘通过厂房阻隔、自然沉降后无组织排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后通过专用烟道排放。

本次验收对项目废水中的化学需氧量、氨氮、总磷、总氮以及废气中的颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物排放总量进行核算，项目主要污染物排放总量统计见表 9.2-9。

表 9.2-9 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)
颗粒物	DA001	0.745	900	0.671	0.662
颗粒物	DA002	1.845	600	1.107	1.093
颗粒物	DA003	0.222	1200	0.266	0.263
非甲烷总烃	DA001	0.201	900	0.181	0.179
非甲烷总烃	DA002	1.515	600	0.909	0.898
非甲烷总烃	DA004	3.15×10^{-3}	2400	0.008	0.007
二氧化硫	DA001	/	900	0	0
二氧化硫	DA002	/	600	0	0
氮氧化物	DA001	/	900	0	0
氮氧化物	DA002	/	600	0	0
污染物	排污口编号	遗爱湖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	8160	0.408
氨氮	DW001	5	8160	0.041
总磷	DW001	0.5	8160	0.004
总氮	DW001	15	8160	0.122

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（监测期间平均生产负荷为 101.25%）。

2、废水污染物排放总量=遗爱湖污水处理厂许可排放浓度×废水排放量/1000/1000。

3、污染物未检出时，按照检出限的一半来计算污染物排放量。

表 9.2-10 项目主要污染物排放总量、环评总量、总量皮肤量核排污权交易量一览表

污染物	满负荷污染物排放总量 (t/a)	环评总量控制指标 (t/a)	总量批复量 (t/a)	排污权交易量 (t/a)
颗粒物	2.019	2.049	2.083	0
非甲烷总烃	1.084 (有组织)+16.584 (无组织)	11.824 (有组织)+16.584 (无组织)	28.407	0
二氧化硫	0	0.052	0.052	0.052
氮氧化物	0	0.418	0.418	0.418
化学需氧量	0.408	0	0	0
氨氮	0.041	0	0	0
总磷	0.004	0	0	0
总氮	0.122	0	0	0

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、排总量批复量和污权交易量。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 地下水监测结果

表 9.3-1 地下水监测结果一览表

监测点位	检测项目	单位	检测结果				标准值	达标情况
			2026.4.16		2026.4.17			
			第一次	第二次	第一次	第二次		
厂界东南侧地下水井	甲苯*	μg/L	ND (1.4)	ND (1.4)	ND (1.4)	ND (1.4)	0.7	达标
	二甲苯*	μg/L	ND (1.4~2.2)	ND (1.4~2.2)	ND (1.4~2.2)	ND (1.4~2.2)	0.5	达标
	乙苯*	μg/L	ND (0.8)	ND (0.8)	ND (0.8)	ND (0.8)	0.3	达标
	高锰酸盐指数	mg/L	2.4	2.5	2.1	2.2	3.0	达标
	氨氮	mg/L	0.432	0.420	0.467	0.482	0.5	达标
	石油类	mg/L	ND (0.01)	ND (0.01)	0.02	0.03	0.05	达标

备注：1、ND 表示检测结果低于方法检出限。

2、*表示该指标检测由合作外包单位-湖北微谱技术有限公司（证书编号：211712050006）完成。

监测结果表明：验收监测期间，厂区地下水满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中Ⅲ类标准限值。

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，由公司王李兵任领导小组组长，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2022年8月1日在黄冈市生态环境局备案（见附件12），目前正在进行企业突发环境事件应急预案的修编。

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、《关于公布2025年黄冈市环境监管重点单位名录的通知》，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	挥发性有机物	自动监测	湖北鸿地重工科技有限公司	委托有资质的检测机构
	DA002	颗粒物、甲苯、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物	1次/年		
	DA003	颗粒物	1次/年		
	DA004	VOCs	1次/年		
	厂界	挥发性有机物、甲苯、二甲苯、颗粒物	1次/年		
	厂房外 厂区内	非甲烷总烃	1次/半年		

类别	监测点位	监测指标	监测频次	责任主体	备注
废水	YS001	pH 值、化学需氧量、氨氮	1 次/月		
噪声	东、南、西侧	LeqdB (A)	1 次/季度		
	北侧				
土壤	生产车间西南侧（临近 1#~3#喷漆房）、生产车间东南侧（临近 5#~8#喷漆房、油漆仓库及危废暂存间）、黄冈市第二高级中学（土壤环境敏感点）	甲苯、乙苯、邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯、石油烃	1 次/5 年		
地下水	厂界东南侧地下水井	氨氮 (NH ₃ -N)、石油类、甲苯、乙苯、二甲苯、耗氧量 (COD _{Cr} 法)	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，项目厂区东侧与遗爱湖污水处理厂相邻，西侧与北侧分别于园区主干道长河大道（外环路）、黄州大道相邻，南侧与园区次干道宝塔大道（延长线）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，最近保护目标为距离项目厂界西侧 189m 的黄冈市第二高级中学，项目生产车间距离该学校边界约 228m，距离该学校学生宿舍最近距离约 408m，项目厂界距离该学校学生宿舍最近距离约 370m。项目卫生防护距离已落实。

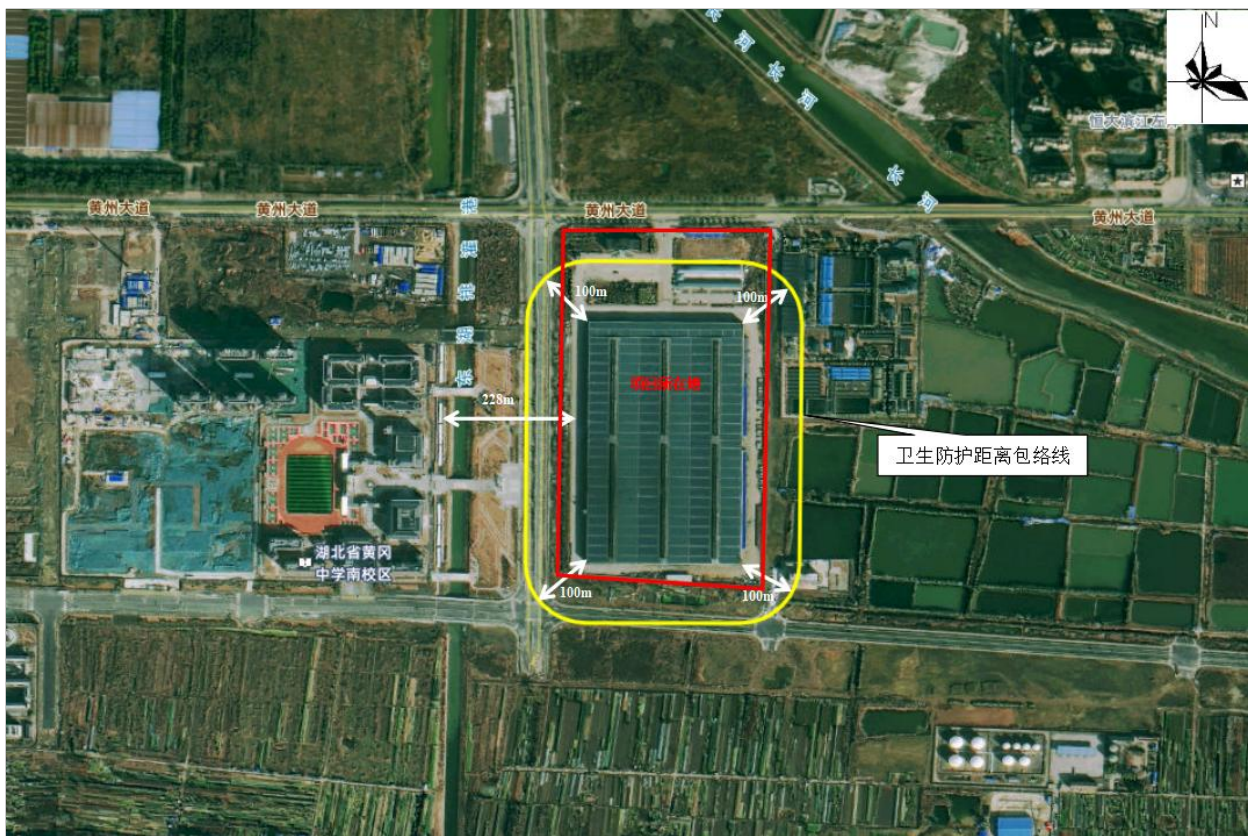


图 10.1-1 项目卫生防护距离包络线图

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[2025]56号）	实际情况	落实情况
1	项目位于黄州区南湖工业园，总投资 1900 万元，其中环保投资 1350 万元。项目依托现有工业厂区，引进先进钢结构建模软件、激光切割设备及抛丸机，并增加喷涂工序以提升产品性能；新增喷涂线 4 条。项目建成后，全厂钢结构产品 10 万 t/a 总产能不变，均为喷涂件。	项目位于黄州区南湖工业园，全厂总投资 20000 万元，其中环保投资 1350 万元。项目依托原有工业厂区，引进先进钢结构建模软件、激光切割设备及抛丸机，并增加喷涂工序以提升产品性能；新增喷涂线 4 条。项目建成后，全厂钢结构产品 10 万 t/a 总产能不变，均为喷涂件。	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，确保项目清洁生产水平满足国内清洁生产先进水平和工业涂装绩效分级指标 B 级企业有关管控要求。	项目建设注重工艺环节全过程减排，进一步优化了生产工艺设计和设备选型，加强生产管理和环境管理，确保项目清洁生产水平满足国内清洁生产先进水平和工业涂装绩效分级指标 B 级企业有关管控要求。	已基本落实
3	严格落实各项废气处理措施。项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗等产污环节产生的挥发性有机物、漆雾经密闭负压收集后采用“干式过滤+沸石转轮浓缩+RCO”处理，然后通过 15m 高排气筒排放；抛丸工序产生的粉尘经管道收集后采用“布袋除尘器”处理，然后通过 15 米高的排气筒排放；危废暂存间产生的挥发性有机物经抽风系统收集后采用“二级活性炭吸附”处理后通过 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。项目外排有组织废气污染物 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、甲苯、二甲苯须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，NMHC 和 TVOC 执行《报告书》提出的企业承诺排放限值要求，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的运输、存贮等过程的无组织排放废气防治措施。焊接区配套设置移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行收集处理，加强车间通风。在厂界周边栽种高大植物（绿化隔离带），尤其是靠近学校一侧，选择吸附净化能力强的乔灌木复层结构，种植宽度尽可能宽，减少对周边环境敏感目标的环境影响。无组织排放的废气须满足《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）以及《报告书》提出的企业承诺排放限值要求。	废气处理措施。项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗等产污环节产生的挥发性有机物、漆雾经密闭负压收集后采用“干式过滤+沸石转轮浓缩+CO”处理，然后通过 15m 和 18m 高排气筒排放；抛丸工序产生的粉尘经管道收集后采用“布袋除尘器”处理，然后通过 15 米高的排气筒排放；危废暂存间产生的挥发性有机物经抽风系统收集后采用“二级活性炭吸附”处理后通过 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。项目外排有组织废气污染物 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、甲苯、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，NMHC 和 TVOC 执行《报告书》提出的企业承诺排放限值要求。 落实了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。焊接区配套设置移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行收集处理，加强车间通风。在厂界周边栽种高大植物（绿化隔离带），尤其是靠近学校一侧，选择吸附净化能力强的乔灌木复层结构，种植宽度尽可能宽，减少对周边环境敏感目标的环境影响。无组织排放的废气满足《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）以及《报告书》提出的企业承诺排放限值要求。	已基本落实
4	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遗爱湖污水处理厂进行深度处理，外排废水须满足遗爱湖污水处理厂接管标准。	废水污染防治措施。项目按“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遗爱湖污水处理厂进行深度处理，外排废水满足遗爱湖污水处理厂接管标准。	已落实

5	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、4类标准要求。	噪声污染防治措施。项目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、4类标准要求。	已落实
6	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，固废暂存库须分别达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）单要求。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。	固体废物污染防治。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、废焊条、废钢丸、抛丸收尘、废抛丸除尘滤袋、地面降尘暂存一般固废暂存间，交由物资部门回收；废催化剂交由厂家回收再生；危险废物中废漆桶、漆渣、废漆雾滤袋、废活性炭、废机油及包装桶、含油抹布及手套暂存危废暂存间，交由有危废处置资质的单位转运处置，固废暂存库分别达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）单要求。危险废物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符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	已基本落实
7	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（污水处理站、应急事故池、喷漆房、危废暂存间等）、一般污染防治区的地下水防渗，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。	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（应急事故池、喷漆房、危废暂存间等）、一般污染防治区的地下水防渗，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。	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重新报我局备案。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。	环境风险防范措施。建立健全了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，落实了各类油类物质、油漆的储存和运输过程风险防范措施，厂区设置了足够容积的应急事故池。项目原辅料多为易燃、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。正在制定突发环境事件应急预案，将按照《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重新报当地生态环境局备案。完善了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，必要时，主要排气筒有机废气安装VOCs自动监测设备，加强对排气筒中的VOCs监测。严格	按照国家和地方有关规定设置了规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。排气筒按规范要求预留永久性监测口、监测平台和标识，主要排气筒有机废气安装VOCs自动监测设备，加强了对排气筒中的VOCs监测。严格	已落实

	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。	落实了环境管理和环境监测计划，全厂设置一个废水排放口，废水排放口规范化建设，废水监测口及排口为明渠式，不采用地下式排放。	
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。	已按《报告书》提出的监测计划做好了环境空气等环境质量监测工作。	已落实
11	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。 企业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载入了排污许可证，没有无证排污或不按证排污。	已落实
12	项目新增污染物排放总量为：挥发性有机物 28.127t/a、二氧化硫 0.052t/a、氮氧化物 0.418t/a、颗粒物 1.843t/a，其中二氧化硫和氮氧化物排放总量控制指标需通过排污权交易获得。项目建成后，主要污染物排放总量不得超出排污权交易获得指标。	项目二氧化硫和氮氧化物排放总量控制指标通过排污权交易获得。项目建成后，主要污染物排放总量没有超出排污权交易获得指标。	已落实
13	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。	落实了《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，环境防护距离内没有新建居民住宅等环境敏感目标。	已落实
14	在项目施工和运营过程中，加强与周边环境敏感目标互动，了解周边居民的关切、投诉和建议，及时回应合理诉求，在发生异常排放或环境事故能及时告知周边，有效控制该项目的环境影响。主动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，加强了与周边环境敏感目标互动，了解了周边居民的关切、投诉和建议，及时回应合理诉求，在发生异常排放或环境事故能及时告知周边，有效控制该项目的环境影响。主动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，厂区废水总排口中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮均达到遗爱湖污水处理厂接管标准，动植物油达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，总磷、总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

11.1.1.2 废气

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界无组织废气监测点位中非甲烷总烃、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，厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度达到《关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）>的函》（环办大气函〔2020〕340 号）中“工业涂装”行业“B 级”企业相应标准限值要求；喷漆废气（含调漆、喷漆、晾干）排气筒、危废间废气排气筒中 NMHC 有组织排放浓度达到《关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）>的函》（环办大气函〔2020〕340 号）中“工业涂装”行业“B 级”企业相应标准限值要求；CO 系统天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 相应标准限值要求；喷漆废气（含调漆、喷漆、晾干）、抛丸等过程产生甲苯、二甲苯、颗粒物有组织排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 相应标准限值要求。

11.1.1.3 噪声

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界北侧昼间噪声、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求，项目厂界其他测昼间噪声、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。

生活垃圾交由环卫部门清运；一般工业固体废物中废边角料、废焊条、废钢丸、抛丸收尘、废抛丸除尘滤袋、地面降尘暂存一般固废暂存间，交由物资部门回收；废催化剂交由厂

家回收再生；危险废物中废漆桶、漆渣、废漆雾滤袋、废活性炭、废机油及包装桶、含油抹布及手套暂存危废暂存间，交由有危废处置资质的单位转运处置。

11.1.1.5 污染物排放总量

按监测期间的监测数据计算，湖北鸿地重工科技有限公司钢结构加工生产线技改项目的颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮排放量均满足环评总量控制指标、总量批复量和排污权交易量。

11.2 工程建设对环境的影响

11.2.1 地下水

监测结果表明：验收监测期间，厂区地下水满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中Ⅲ类标准限值。

11.3 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。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。

11.4 建议

- (1) 加强废气环保设施的运行、维护和管理，确保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。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：湖北鸿地重工科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	湖北鸿地重工科技有限公司钢结构加工生产线技改项目					建设地点	黄冈市黄州区南湖工业园黄州大道288号				
	建设单位	湖北鸿地重工科技有限公司					邮编	438000	联系电话	18163005818		
	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	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造			建设项目开工日期	2025年6月	投入试运行日期	2025年6月		
	设计生产能力	新增喷涂线4条，全厂年产钢结构产品10万吨					实际生产能力	新增喷涂线4条，全厂年产钢结构产品10万吨				
	投资总概算（万元）	1900	环保投资总概算（万元）	1350	所占比例%	71.05	环保设施设计单位	易条龙（浙江）科技股份有限公司				
	实际总投资（万元）	20000（全厂）	实际环保投资（万元）	1350	所占比例%	6.75	环保设施施工单位	易条龙（浙江）科技股份有限公司				
	环评审批部门	黄冈市生态环境局	批准文号	黄环审[2025]56号		批准时间	2025年6月10日	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	博创检测（湖北）有限公司			
	环保验收审批部门	/	批准文号	/		批准时间	/					
	废水治理（万元）	2	废气治理(万元)	1200	噪声治理(万元)	8	固废治理(万元)	70	绿化及生态(万元)	0	其它(万元)	70
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	0.599	/	/	/	/	0.217	/	/	0.816	/	+0.217
	化学需氧量	0.3	/	250	/	/	0.108	/	/	0.408	/	+0.108
	氨氮	0.03	/	25	/	/	0.011	/	/	0.041	/	+0.011
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	0.117	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	0.206	/	120	/	/	/	2.083	/	2.019	/	/
	二氧化硫	0	/	550	/	/	/	0.052	/	0	/	/
	氮氧化物	0	/	240	/	/	/	0.418	/	0	/	/
	与项目有关的其它特征污染物	挥发性有机物	0.28	/	30-40	/	/	/	28.047	/	1.084	/

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