安徽华丰电力设备有限公司
年产500万平方米电力组件生产项目
（阶段性）
竣工环境保护验收报告

安徽华丰电力设备有限公司

二〇二六年七月

第一部分

建设项目竣工环境保护验收

监测报告

安徽华丰电力设备有限公司
年产500万平方米电力组件生产项目
（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：　　安徽华丰电力设备有限公司

编制单位：　　安徽华丰电力设备有限公司

二〇二六年七月

建 设 单 位 法 人 代 表 ：李全乐

编 制 单 位 法 人 代 表 ：李全乐

项　目　负　责　人 ：李浩晨

建设单位：
安徽华丰电力设备有限公司
电话:15614237688
邮编：236300
地址：安徽阜南经济开发区经六路 2 号（现王化路）

建设单位：
安徽华丰电力设备有限公司
电话:15614237688
邮编：236300
地址：安徽阜南经济开发区经六路 2 号（现王化路）

目录

1、项目概况 1
2、验收依据 2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 2
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定 2
2.4 其他相关文件 2
3、项目建设情况 3
3.1 地理位置及平面布置 3
3.2 建设内容 7
3.3 主要原辅材料及能源消耗 17
3.4 水源及水平衡 26
3.5 生产工艺 32
3.6 项目变动情况 36
4、环境保护设施 39
4.1 污染物治理/处置设施 39
4.2 其他环境保护措施 62
4.3 环保设施投资及三同时落实情况 66
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 77
5.1 环境影响报告书主要结论与建议 77
5.2 审批部门审批决定 80
6、验收执行标准 84
6.1 污染物排放标准 84
6.2 环境质量标准 87
7、验收监测内容 90
7.1 环境保护设施调试运行效果 90
7.2 环境质量监测内容 94
8、质量保证和质量控制 97
8.1 监测分析方法 97
8.2 监测仪器 102
8.3 人员能力 103
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 104
8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 105
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 109
8.7 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制 109
9、验收监测结果 114
9.1 生产工况 114
9.3 工程建设对环境的影响 143
10、验收监测结论 147
10.2 工程建设对环境的影响 149
10.3 建议 149

附件

附件 1 项目委托书

附件 2 项目备案表

附件 3 项目环评批复文件

附件 4 租赁合同:

附件 5 排污许可证

附件 6 应急预案备案表:

附件 7 生产日报表

附件 8 不可替代论证

附件 9 危废协议

附件 10 总量核定表

附件 11 真实有效性说明

附件 12 验收检测报告

附件 13 情况说明

1、项目概况

安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）位于安徽阜南经济开发区经六路2号（现王化路）。

2023年12月21日，阜阳市阜南县发展和改革委员会对“年产500万平方米电力组件生产项目”予以备案。项目代码：2309-341225-04-01-622533。

2025年1月，安徽睿晟环境科技有限公司编制完成《安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目环境影响报告书》。

2025年4月24日，阜阳市阜南县生态环境分局文件以南环行审[2025]7号“关于安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目环境影响报告书审批意见的函”对该项目环评文件予以批复。

2025年5月30日，阜阳市阜南县生态环境分局对安徽华丰电力设备有限公司突发环境事件应急预案予以备案，备案编号：341225-2025-017-L。

2025年9月1日，申领排污许可证，编号：91341225MA8QW56L3M001Q。

本项目于2025年5月开工建设，2026年5月完成工程建设和设备安装调试工作。

本次验收内容为安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）。项目总占地面积33826.3m^2，其中生产厂房面积13964.78m^2。通过购置单片生产线、焊接生产线、喷砂生产线、磷化生产线、淋涂生产线、机加工生产线等机械设备（喷塑生产线本期未建设），配套消防、变电系统、照明等辅助设施。本期项目每年可生产185万平方米电力组件，均为变压器用片式散热器。储油柜、冷却器、蝶阀生产线本期未建设。

2026年5月11日，安徽华丰电力设备有限公司委托安徽省中环检测有限公司对该建设项目进行竣工环境保护验收监测。安徽省中环检测有限公司分别于2026.06.02~2026.06.05、2026.06.10、2026.07.01、2026.07.02、2026.07.08、2026.07.09进行现场监测。安徽华丰电力设备有限公司根据安徽省中环检测有限公司监测结果编写了本报告。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；

（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.06.05）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.09.01）；

（6）中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.01）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）环境保护部国环规环评[2017]4号"关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告"（2017.11.20）；

（2）生态环境部公告[2018]第9号"关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告"（2018.05.15）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

（1）《安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目环境影响报告书》（安徽睿晟环境科技有限公司）（2025.1）；

（2）阜阳市阜南县生态环境分局文件南环行审[2025]7号"关于安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目环境影响报告书审批意见的函"（2025.4.24）。

2.4 其他相关文件

（1）阜阳市阜南县发展和改革委员会文件"安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目备案表"。

3、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）位于安徽阜南经济开发区经六路2号（现王化路）。

本项厂区西北侧为办公楼，东侧为生产厂房，共设置2个出入口，本项目所在厂区主要出入口在西侧面向王化路（原经六路），次出入口在北侧面向阜民路，项目北侧为阜民路，隔路为阜阳大可新材料股份有限公司；东侧为阜南县技工学校（待拆迁）、阜南县林海生态技术有限公司；南侧为安徽靓宠宠物食品有限公司；西侧为王化路（原经六路），隔路为安徽杰尔斯工贸有限公司、安徽荣杰精密金属制品有限公司等企业。

东侧为生产厂房，西北侧为办公楼，其中一二楼用于员工办公，三四楼用于员工宿舍，南侧为一般固体废物暂存间和危废库，西南侧为油漆库，油漆库的北侧、办公楼的南侧为成品堆场。

项目所在位置中心坐标为：经度：115.615804071°，纬度：32.656375336°。

项目地理位置图见图3.1-1，平面布局图见图3.1-2、3.1-3，周边情况见图3.1-4~5。



图3.1-1 项目地理位置图



图 3.1-2 项目厂区平面布置图

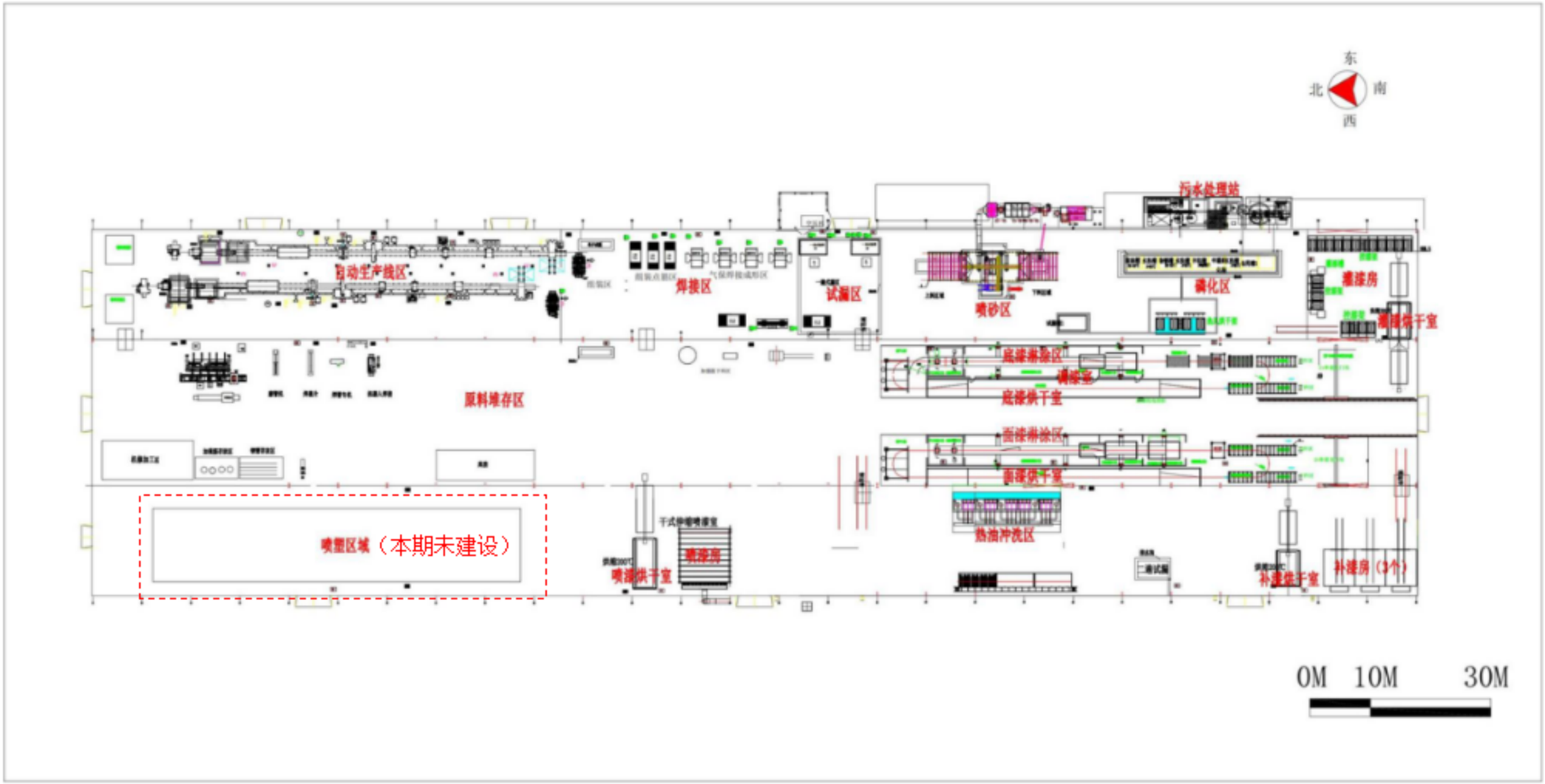


图 3.1-3 项目车间平面布局图



图 3.1-4 项目周边情况图（1）



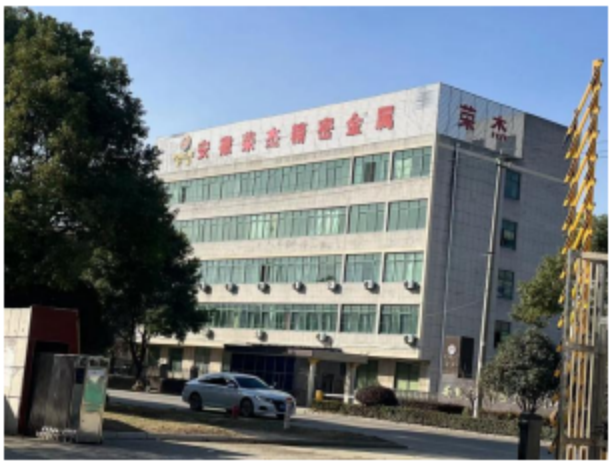
北侧



南侧



东侧



西侧

图3.1-5 项目周边情况图（2）

3.2 建设内容

项目名称：年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）；

项目性质：新建；

建设单位：安徽华丰电力设备有限公司；

建设地点：安徽阜南经济开发区经六路2号（现王化路）内；

建设内容及规模：

本期验收内容为安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）。项目总占地面积33826.3m²，其中生产厂房面积13964.78m²。通过购置单片生产线、焊接生产线、喷砂生产线、磷化生产线、淋涂生产线、机加工生产线等机械设备（喷塑生产线本期未建设），配套消防、变电系统、照明等辅助设施。本期项目每年可生产185万平方米电力组件，均为变压器用片式散热器，储油柜、冷却器、蝶阀生产线本期未建设。

环评设计项目总投资10000万元，环保投资1205万元，占总投资的11.29%；实际项目本期总投资8000万元，其中环保投资1053万元，占总投资的13.16%%。

本项目劳动定员110人，采取两班制工作制，年工作340天，每天工作20小时，年生产6800小时。

项目工程建设内容见表3.2-1。项目主要生产设备见表3.2-2。项目产品方案见表3.2-3。

表3.2-1项目工程建设内容一览表

类别	工程名称	环评设计工程内容	实际建设工程内容	备注
主体工程	生产厂房	1F，高度12m，占地面积为13964.78m²，划分有焊接、磷化、试漏、喷砂、烘干、淋漆等区域。厂房内东侧由北向南依次为机加工焊接区、喷砂区、磷化区、灌内壁漆区；厂房内中间由北向南依次为原辅料暂存区、淋涂区域；厂房西侧由北向南依次为喷塑区、喷漆区、补漆区。厂房内建设1条生产线，主要生产变压器用片式散热器、储油柜、冷却器和蝶阀4种产品。项目建成投运后，每年可生产500万平方米电力组件，其中包括496万m²变压器用片式散热器和300台储油柜、300台冷却器、20万只蝶阀共4万m²。	1F，高度12m，占地面积为13964.78m²，划分有焊接、磷化、试漏、喷砂、烘干、淋漆等区域。厂房内东侧由北向南依次为机加工焊接区、喷砂区、磷化区、灌内壁漆区；厂房内中间由北向南依次为原辅料暂存区、淋涂区域；厂房西侧由北向南依次为喷漆区、补漆区。厂房内建设1条生产线，目前主要生产变压器用片式散热器1种产品。本项目属于阶段性验收，本期每年可生产185万m²变压器用片式散热器	本期未建设喷粉工艺及储油柜、冷却器、蝶阀生产线，目前生产变压器用片式散热器1种产品
辅助工程	办公楼	1栋4F办公楼，占地面积654.5m²，总建筑面积2617.6m²，其中一二楼用于日常行政办公，三四楼用于员工宿舍、食堂。	1栋4F办公楼，占地面积654.5m²，总建筑面积2617.6m²，其中一二楼用于日常行政办公，三四楼用于员工宿舍，本期未设置食堂。	与环评设计一致
	厂区道路	用于原料及产品运输所需。	用于原料及产品运输所需。	与环评设计一致
公用工程	给水工程	项目用水取自市政供水管网	项目用水取自市政供水管网	与环评设计一致
	排水工程	采取“雨污分流、清污分流”制，厂区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网；项目废水主要为地面冲洗废水、试漏废水、表面处理废水、蝶阀清洗废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水及生活污水，废水产生量共计15850.12m³/a（46.618m³/d）。项目表面处理废水经“除磷+pH调节+混凝+絮凝+压滤分离”预处理后，与地面冲洗废水、试漏废水、蝶阀清洗废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水等生产废水一同经“调节+A/O生化+MBR膜”处理，	采取“雨污分流、清污分流”制，厂区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网；项目废水主要为地面冲洗废水、试漏废水、表面处理废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水及生活污水，废水产生量共计15850.12m³/a（46.618m³/d）。项目表面处理废水经“除磷+pH调节+混凝+絮凝+压滤分离”预处理后，与地面冲洗废水、试漏废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水等生产废水一同经“调节+A/O生化+MBR膜”处理，	与环评设计一致，本期未产生蝶阀清洗废水，未建设食堂

		与生活污水经厂区化粪池、隔油池预处理后混合，达到接管标准后接管市政污水管网，排入城南污水处理厂深度处理，处理达标后尾水外排至界南河，汇入谷河。	与生活污水经厂区化粪池预处理后混合，达到接管标准后接管市政污水管网，排入城南污水处理厂深度处理，处理达标后尾水外排至界南河，汇入谷河。	
	供电工程	本次拟建项目用电量为200万kW·h/a,由市政供电管网供给。	本期用电量为120万kW·h/a，由市政供电管网供给。	依托
	供热工程	本次拟建项目天然气用量为170.51万m^3/a，由园区天然气管网供给。	本期天然气用量为27.6万m^3/a，由园区天然气管网供给。	依托
		本次拟建项目蒸汽用量为2200t/a，由园区蒸汽管网供给。	本期蒸汽用量为1780t/a,由园区蒸汽管网供给。	
储运工程	油漆库	位于厂区内西南角，建筑面积433.2m^2，用于内壁漆、底漆、面漆、稀释剂、固化剂、粉末涂料、脱脂剂、除锈剂、皮膜剂、变压器油的储存。	位于厂区内西南角，建筑面积433.2m^2，用于内壁漆、底漆、面漆、稀释剂、固化剂、脱脂剂、除锈剂、皮膜剂、变压器油等的储存。	新建，与环评设计一致
	原料暂存区	位于厂房内北侧内，占地面积1000m^2，用于卷板、盘条、集流管、钢板、冷却管等原料的暂存。	位于厂房内北侧内，占地面积1000m^2，用于卷板、盘条、集流管、钢板、冷却管等原料的暂存。	
	成品堆场	位于厂区内西南角堆场内，占地面积2088m^2，用于成品的堆存。	位于厂区内西南角堆场内，占地面积2088m^2，用于成品的堆存。	
	一般工业固废暂存间	位于厂房南侧，80m^2，一般工业固体废物暂存外售。	位于厂房北侧，80m^2，一般工业固体废物暂存外售。	位置调整，与环评设计一致
	危废暂存间	位于厂房南侧，198m^2，按照规范进行防风、防雨、防晒、防渗、导流沟、集液池、废气收集措施的建设。	位于厂房南侧，198m^2，按照规范进行防风、防雨、防晒、防渗、围堰、废气收集等措施的建设。	新建，与环评设计一致
环保工程	废气治理措施	（1）焊接烟尘收集后经布袋除尘器（TA001）处理后由一根20m高排气筒（DA001）排放；	（1）焊接烟尘收集后经箱式布袋除尘器处理后由一根20m高排气筒（DA001）排放；	编号顺序与排污许可证一致，喷粉工序本期未建设
		（2）喷砂粉尘收集后经沉降箱+旋风除尘+脉冲布袋除尘器（TA002）处理后由一根20m高排气筒（DA002）排放；	（2）喷砂粉尘收集后经沉降箱+旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后由一根20m高排气筒（DA003）排放；	
		（3）灌内壁漆、烘干工序以及危废库贮存产生的废气收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃	（3）灌内壁漆、烘干工序以及危废库贮存产生的废气收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催	

		烧（RCO）（TA003）处理后由一根20m高排气筒（DA003）排放；	化燃烧（RCO）处理后由一根20m高排气筒（DA002）排放；	
		（4）调漆、底漆淋涂、烘干工序产生的废气收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）（TA004）处理，补漆/喷漆、烘干产生的废气收集后经气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）（TA006）处理后一同由一根20m高排气筒（DA004）排放；	（4）调漆、底漆淋涂、烘干工序产生的废气收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理，补漆/喷漆、烘干产生的废气收集后经气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理后一同由一根20m高排气筒（DA004）排放；	
		（5）面漆淋涂、烘干工序产生的废气经收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）（TA005）处理后由一根20m高排气筒（DA005）排放；	（5）面漆淋涂、烘干工序产生的废气经收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理后由一根20m高排气筒（DA010）排放；	
		（6）喷粉工序产生的废气经收集后通过滤筒除尘器（TA007）处理后，固化工序产生的废气经收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA008）处理后一同由一根20m高排气筒（DA006）排放；	（6）喷粉工序本期未建设	
		（7）灌漆烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA007）排放；	（7）灌漆烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA009）排放，本期未投入使用不在验收范围内；	
		（8）底漆、面漆淋涂烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA008）排放；	（8）底漆、面漆淋涂烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA005）排放，本期未投入使用不在验收范围内；	
		（9）补漆房烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA009）排放；	（9）补漆房烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA008）排放；	
		（10）喷漆房烘干、固化天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA010）排放。	（10）喷漆房烘干、固化装置采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA007）排放，本期未投入使用不在验收范围内。	
		（11）污水处理站产生的废气收集后通过碱喷淋+生物除臭（TA009）处理后由一根15m高排气筒（DA011）排放	（11）污水处理站产生的废气收集后通过碱喷淋+一级水洗（TA007）处理后由一根15m高排气筒（DA006）排放	
	废水处理措施	项目废水主要为地面冲洗废水、试漏废水、表面处	项目废水主要为地面冲洗废水、试漏废水、表面	

		理废水、蝶阀清洗废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水及生活污水等。项目厂区设一座处理规模为40m³/d的污水处理站，处理工艺为“除磷+pH调节+混凝+絮凝+压滤分离+调节+A/O生化+MBR膜”，项目表面处理废水经“除磷+pH调节+混凝+絮凝+压滤分离”预处理后，与地面冲洗废水、试漏废水、蝶阀清洗废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水等生产废水一同经“调节+A/O生化+MBR膜”处理，与生活污水经厂区化粪池、隔油池预处理后混合，达到接管标准后接管市政污水管网，排入城南污水处理厂深度处理，处理达标后尾水外排至界南河，汇入谷河。	处理废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水及生活污水等。项目厂区设一座处理规模为40m³/d的污水处理站，处理工艺为“除磷+pH调节+混凝+絮凝+压滤分离+调节+A/O生化+MBR膜”，项目表面处理废水经“除磷+pH调节+混凝+絮凝+压滤分离”预处理后，与地面冲洗废水、试漏废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水等生产废水一同经“调节+A/O生化+MBR膜”处理，与生活污水经厂区化粪池预处理后混合，达到接管标准后接管市政污水管网，排入城南污水处理厂深度处理，处理达标后尾水外排至界南河，汇入谷河。	
	噪声防治	选用低噪声设备、设置减震基础、厂房隔声，使厂界噪声达标排放。	选用低噪声设备、设置减震基础、厂房隔声等	新建
	固体废物	拟建一间一般工业固体废物暂存间，位于厂房南侧，80m²，用于储存金属下脚料、废焊渣、废密封圈和废阀塞、废钢砂、废布袋、地面沉降灰、废包装材料、布袋除尘器收尘灰等一般工业固体废物。	建设一间一般工业固体废物暂存间，位于厂房北侧，80m²，用于储存金属下脚料、废焊渣、废密封圈和废阀塞、废钢砂、废布袋、地面沉降灰、废包装材料、布袋除尘器收尘灰等一般工业固体废物。	新建
		拟建一间危废暂存间（危废库），位于厂房南侧，198m²，用于储存废切削液、脱脂槽渣、除锈槽渣、磷化槽渣、漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、气旋喷淋塔污泥、热油冲洗废渣、蝶阀清洗废渣、污水处理产生的污泥、废催化剂、废机油/桶等危险废物。	建设一间危废暂存间（危废库），位于厂房南侧，198m²，用于储存废切削液、脱脂槽渣、除锈槽渣、磷化槽渣、漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、气旋喷淋塔污泥、热油冲洗废渣、污水处理产生的污泥、废催化剂、废机油/桶等危险废物。	与环评设计一致
	地下水及土壤污染防治	根据区域的不同，采取不同的防渗措施，对重点防渗区设计等效黏土防渗层Mb≥6m，K≤1×10⁻⁷cm/s的防渗层；对一般防渗区设计等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s的防渗层，其他区域采取硬化处理。	本期根据区域的不同，采取不同的防渗措施，对重点防渗区设计等效黏土防渗层Mb≥6m，K≤1×10⁻⁷cm/s的防渗层；对一般防渗区设计等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s的防渗层，其他区域采取硬化处理。	与环评设计一致

		重点防渗区包括：磷化区域、内壁漆室、底漆室、面漆室、补漆房、喷漆房、烘干室、调漆房、喷塑区域、油漆库、危废库、污水处理站、事故应急池、喷淋塔区等； 一般防渗区包括：厂房内除重点防渗区外的其他区域、原料暂存区、成品堆场、一般工业固废暂存间等。	重点防渗区包括：磷化区域、内壁漆室、底漆室、面漆室、补漆房、喷漆房、烘干室、调漆房、油漆库、危废库、污水处理站、事故应急池、喷淋塔区等； 一般防渗区包括：厂房内除重点防渗区外的其他区域、原料暂存区、成品堆场、一般工业固废暂存间等。	
	风险防范措施	设置一座250m³事故水池，配套建设导流设施和雨污分流设施，并设置切断装置； 编制环境风险应急预案、企事业突发事件应急预案等，配备灭火器等必要应急物资。	设置一座250m³事故水池，配套建设导流设施和雨污分流设施，并设置切断装置； 编制了环境风险应急预案并备案，配备灭火器等必要应急物资。	与环评设计一致

本项目主要生产设备情况如下表所示：

表3.2-2 主要生产设备一览表

生产单元	工艺	设备名称	环评设计数量/（个/套）	实际数量/（个/套）	备注
变压器用片式散热器生产线	机加工成型	转运车	2	2	与环评一致
		自动线	2	3	2用1备
		桥式单梁起重机（部分防爆）	12	12	与环评一致
		激光切割机	2	2	与环评一致
	焊接	CO_2气体保护焊机	6	16	由于厂房工位限制，其他环评设计焊机部分换成CO_2气体保护焊机，产能未增加
		圆周焊	2	0	采用CO_2气体保护焊机
	调漆	气动搅拌器	2	2	外购
	喷粉	喷粉自动线	1	0	本期未建设
		烘干室（0-200℃）	1	0	
		燃气燃烧器	2	0	
	内壁灌漆	灌漆控漆架	8	37	分批循环使用，不增加产能
		烘干室（0-200℃）	1	1	与环评一致
		燃气燃烧器	1	1	本期未投入使用
		转运行车	1	1	与环评一致
		泵	1	2	1用1备
		灌漆槽	2	2	与环评一致
	底漆	淋底漆自动线	1	1	与环评一致
		烘干室（0-200℃）	1	1	与环评一致
		燃气燃烧器	2	2	本期未投入使用
	面漆	淋面漆自动线	1	1	与环评一致
		烘干室（0-200℃）	1	1	与环评一致
		燃气燃烧器	2	2	本期未投入使用
	补漆	补漆房	3	3	与环评一致
		烘干室（0-200℃）	1	1	与环评一致
		燃气燃烧器	1	1	与环评一致
储油柜生产线	机加工	剪板机	2	0	本期未建设
		折弯机	2	0	
		四辊卷圆机	1	0	
		激光切割机	1	0	

生产单元	工艺	设备名称	环评设计数量/（个/套）	实际数量/（个/套）	备注
	焊接	交流弧焊机	4	0	
		激光焊机	2	0	
			3	0	
		气保焊机	3	0	
冷却器生产线	机加工	剪板机	2	0	本期未建设
		折弯机	2	0	
		激光切割机	1	0	
	焊接	交流弧焊机	4	0	
		气保焊机	3	0	
		激光焊机	2	0	
			3	0	
蝶阀生产线	机加工成型	数控钻	1	0	本期未建设
		立式加工中心	1	0	
		立式加工中心	1	0	
		回轮式六角车床	2	0	
		回轮式六角车床	2	0	
		台钻	3	0	
		数控车床	1	0	
		数控车床	2	0	
		冲床	1	0	
		数控车床	2	0	
		数控车床	1	0	
		数控车床	1	0	
		立式加工中心	2	0	
		立式加工中心	1	0	
		数控线切割床	2	0	
		数控液压剪板机	1	0	
		铣床	4	0	
		万能铣床	2	0	
	焊接	气保焊机	2	0	
	清洗	全自动超声波清洗机	1	0	
		连续通过式清洗机	1	0	
散热器、储油柜、冷却器生产线	表面处理	喷砂机	1	2	实际本项目喷砂作业区分大小件，因此新增一台小型喷砂装置用于小件的表面处理，总处理

生产单元	工艺	设备名称	环评设计数量/（个/套）	实际数量/（个/套）	备注
					规模未发生变化
		热风烘箱（0-200℃）	2	2	与环评一致
		转运行车	1	4	仅用于物料转运，不增加产能
		脱脂槽	1	1	与环评一致
		除锈槽	1	1	与环评一致
		磷化槽	1	1	与环评一致
		热水清洗槽	3	3	与环评一致
		表面处理工序备用槽	2	3	新增一个备用槽，用于其他槽检修时使用，不新增产能
		热风烘干架	1	1	与环评一致
散热器、储油柜、冷却器、蝶阀生产线	试漏	一试漏槽	6	3	本期设置3个
		二试漏槽	1	1	与环评一致
		试漏机	3	4	3用1备
	内腔处理	热油冲洗装置	1	1	与环评一致
	包装	转运车	1	0	本期未设置
		叉车	1	2	仅用于物料转运，不增加产能
储油柜、冷却器、蝶阀生产线	喷漆	喷漆房	1	0	自制
		烘干室（0-200℃）	1	0	天然气加热
		燃气燃烧器	1	0	外购

本项目具体产品方案详见下表。

表3.2-3 产品方案及生产规模一览表

序号	产品种类	环评设计年产量		本期实际建设年产量	规格尺寸	执行标准
1	变压器用片式散热器	496万m^2（其中）	淋涂面积1960000m^2/a	淋涂面积1850000m^2/a	按片宽分为：360、480、520、535mm	JB/T5347-2013
			喷粉面积3000000m^2/a	喷粉本期未建设		
2	储油柜	300台（7000m^2）		本期未建设	内油式、外油式	JB/T6484-2016
3	冷却器	300台（9000m^2）		本期未建设	/	JB/T8316-2022
4	蝶阀	20万只（24000m^2）		本期未建设	按直径分为：100、160、300、500mm	JB/T5345-2016

本项目涂装方式为灌漆、淋涂和喷涂相结合，变压器用片式散热器目前采用溶剂型涂料灌漆、淋涂、喷涂。粉末涂料喷涂本期未建设，储油柜、冷却器、蝶阀生产线本期未建设。

3.3 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料用量、贮存运输方式等见表**3.3-1**，物料组分、理化特性及毒理学性质见表**3.3-2~4**。

表3.3-1主要原辅材料消耗一览表

产品	名称	性状	环评设计年用量（t/a）	本期实际年用量（t/a）	最大储存量（t/a）	储存周期	包装方式	来源	运输方式	储存场所
变压器用片式散热器	内壁漆（丙烯酸磁漆）	液体	48.509	45.787	6	1月	桶装（25kg/桶）	外购	汽运	油漆库
	内壁漆稀释剂	液体	9.702	9.158	1.5	1月	桶装（25kg/桶）	外购	汽运	
	聚酯粉末涂料	固体	345	0	15	半月	袋装	外购	汽运	
	卷板1mm	固体	50000	47999	1100	7天	卷扎	外购	汽运	原料暂存区
	盘条ψ10	固体	625	590	30	半月	卷扎	外购	汽运	
	ψ89集流管	固体	1875	1770	90	半月	捆扎	外购	汽运	
储油柜	热轧钢板	固体	70	0	7	1月	捆扎	外购	汽运	
	不锈钢卷板	固体	10	0	1	1月	卷扎	外购	汽运	
冷却器	热轧钢板	固体	80	0	8	1月	捆扎	外购	汽运	
	冷却管	固体	20	0	2	1月	捆扎	外购	汽运	
蝶阀	钢板	固体	160	0	15	1月	捆扎	外购	汽运	
	棒料	固体	70	0	7	1月	捆扎	外购	汽运	
	金属清洗剂	固体	1	0	1	1年	袋装	外购	汽运	油漆库
变压器用片式散热器、储油柜、冷却器、蝶阀	底漆（环氧重防腐淋涂底漆）	液体	178.096	168.101	22	1月	桶装（25kg/桶）	外购	汽运	
	底漆稀释剂	液体	17.809	16.810	2.5	1月	桶装（25kg/桶）	外购	汽运	
	底漆固化剂	液体	17.809	16.810	2.5	1月	桶装（25kg/桶）	外购	汽运	
	面漆（脂肪族聚氨酯淋涂面漆）	液体	62.864	59.336	6	1月	桶装（25kg/桶）	外购	汽运	
	面漆稀释剂	液体	4.191	3.956	0.5	1月	桶装（25kg/桶）	外购	汽运	
	面漆固化剂	液体	4.191	3.956	0.5	1月	桶装（25kg/桶）	外购	汽运	
	无磷脱脂剂	液体	15	14	1.5	1月	桶装（10kg/桶）	外购	汽运	
	中性除锈剂	液体	45	42	4.5	1月	桶装（10kg/桶）	外购	汽运	

	皮膜剂（中温磷化液）	液体	42	39	4	1月	桶装（30kg/桶）	外购	汽运	
	变压器油	液体	15	14	1.5	1月	桶装（10kg/桶）	外购	汽运	
	焊丝	固体	152	140	14	1月	袋装	外购	汽运	原料暂存区
	焊条	固体	5	4.5	1	1月	袋装	外购	汽运	
	螺栓	固体	276800条	261265条	/	/	袋装	外购	汽运	
	法兰	固体	69200件	65316件	/	/	袋装	外购	汽运	
	钢砂	固体	80	75	8	1月	袋装	外购	汽运	
	密封圈	固体	0.5	0.47	0.5	1年	袋装	外购	汽运	
	阀塞	固体	0.5	0.47	0.5	1年	袋装	外购	汽运	
	切削液	液体	10	5	1	2月	桶装	外购	汽运	油漆库
	机油	液体	2	1	2	1年	桶装	外购	汽运	
	电	/	200万kW·h/a	120万kW·h/a	/	/	/	/	园区供电	/
	水	液体	26792.602m^3/a	22594.02m^3/a	/	/	/	/	管道输送	/
	天然气	气体	170.51万m^3/a	27.6万m^3/a	/	/	/	/	管道输送	/
	蒸汽	气体	2200	1780	/	/	/	/	管道输送	/
	液态CO_2	液体	10	7	1	1月	瓶装（30kg/瓶）	外购	汽运	原料暂存区

本项目主要原辅料主要成分及比例见表3.3-2。

表3.3-2　主要原辅材料组成

序号	主要成分名称	CAS No	含量
底漆（环氧重防腐淋涂底漆）			
1	二甲苯	1330-20-7	3-5%（本项目取 4%）
2	乙酸丁酯	123-86-4	1-2%（本项目取 1%）
3	丁醇	71-36-3	7-9%（本项目取 8%）
4	环氧树脂	61788-97-4	35-40%（本项目取 37%）
5	氧化铁灰	/	15-20%（本项目取 17%）
6	滑石粉	14807-96-6	12-16%（本项目取 14%）
7	硫酸钡	13462-86-7	8-10%（本项目取 9%）
8	磷酸锌	7779-90-0	10-12%（本项目取 10%）
VOCs 合计			13%
其中苯系物（二甲苯）			4%
其中乙酸丁酯			1%
面漆（脂肪族聚氨酯淋涂面漆）			
1	二甲苯	1330-20-7	6-10%（本项目取 9%）
2	乙酸丁酯	123-86-4	6-10%（本项目取 9%）
3	丙烯酸树脂	9003-01-04	60-65%（本项目取 63%）
4	二氧化钛	13463-67-7	15-20%（本项目取 19%）
VOCs 合计			18%
其中苯系物（二甲苯）			9%
其中乙酸丁酯			9%
内壁漆（丙烯酸磁漆）			
1	丙烯酸树脂	/	20-45%（本项目取 45%）
2	钛白粉	/	10-20%（本项目取 20%）
3	滑石粉	/	10-20%（本项目取 20%）
4	二甲苯	108-38-3	10-15%（本项目取 15%）
VOCs 合计			15%
其中苯系物（二甲苯）			15%
底漆固化剂（环氧底漆固化剂）			
1	二甲苯	1330-20-7	10-15%（本项目取 13%）
2	丁醇	71-36-3	5%
3	聚酰胺树脂	63428-84-2	60-70%（本项目取 65%）
4	酚醛胺改性聚酰胺树脂	63428-84-2	15-20%（本项目取 17%）
VOCs 合计			18%
其中苯系物（二甲苯）			13%
面漆固化剂（脂肪族聚氨酯固化剂）			
1	二甲苯	1330-20-7	7-10%（本项目取 9%）
2	乙酸丁酯	123-86-4	25-28%（本项目取 27%）
3	4,4'-二苯基甲烷二异氰酸酯（HDI）	28182-81-2	60-65%(本项目取 63.5%)
4	六亚甲基二异氰酸酯	822-06-0	0.5%

VOCs 合计			100%
其中苯系物（二甲苯）			9%
其中乙酸丁酯			27%
底漆稀释剂（环氧稀释剂）			
1	二甲苯	1330-20-7	20-30（本项目取 30%）
2	乙酸丁酯	123-86-4	20-30（本项目取 30%）
3	丁醇	71-36-3	10-15（本项目取 15%）
4	甲缩醛	109-87-5	20-25（本项目取 25%）
VOCs 合计			100%
其中苯系物（二甲苯）			30%
其中乙酸丁酯			30%
面漆稀释剂（聚氨酯稀释剂）			
1	二甲苯	1330-20-7	20-30%（本项目取 30%）
2	乙酸丁酯	123-86-4	60-70%（本项目取 70%）
VOCs 合计			100%
其中苯系物（二甲苯）			30%
其中乙酸丁酯			70%
内壁漆稀释剂（丙烯酸漆稀释剂）			
1	乙酸丁酯	123-86-4	30-55%（本项目取 55%）
2	二甲苯	108-38-3	10-15%（本项目取 15%）
3	丙二醇甲醚醋酸酯	108-65-6	5-30%（本项目取 30%）
VOCs 合计			100%
其中苯系物（二甲苯）			15%
无磷脱脂剂（FD-1031）			
1	氢氧化钾	/	10%
2	氢氧化钠	/	11%
3	无水偏硅酸钠	/	8%
4	葡萄糖酸钠	/	11%
5	柠檬酸钠	/	3%
6	复合表面活性剂	/	20%
7	纯水	/	37%
中性除锈剂（FD-5001A）			
1	草酸	/	15%
2	柠檬酸	/	10%
3	酒石酸	/	5%
4	表面活性剂	/	5%
5	添加剂	/	13%
6	缓蚀剂	/	5%
7	纯水	/	47%
皮膜剂（FD-800BX）			
1	磷酸	/	17%
2	硝酸	/	10%
3	氧化锌	/	8%

4	钼酸钠	/	4%
5	食用柠檬酸	/	8%
6	磷酸二氢锌	/	5%
7	纯水	/	48%
变压器油（25号变压器油）			
1	矿物油	/	100%

原辅料理化特性及毒理学性质见表**3.3-3~4。**

表3.3-3 主要原辅材料及组分理化性质

名称	理化特性	危险特性	毒理毒性
底漆（环氧重防腐淋涂底漆）	底漆为环氧重防腐淋涂底漆，混合物，主要由二甲苯、乙酸丁酯、丁醇、环氧树脂、氧化铁灰、二氧化钛、硫酸钡、磷酸锌组成。浅灰色液体，气味类似溶剂，相对密度1.4-1.5g/cm^3，遇明火、静电火花及高热易引起燃烧。	高闪点易燃	对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用。
面漆（脂肪族聚氨酯淋涂面漆）	面漆为脂肪族聚氨酯淋涂面漆，混合物，主要由二甲苯、乙酸丁酯、丙烯酸树脂和二氧化钛组成。各色粘稠混合体，相对密度1.2-1.3g/cm^3，不溶于水，混溶于溶剂，遇明火、静电火花及高热易引起燃烧。	高闪点易燃	对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用
内壁漆（丙烯酸磁漆）	内壁漆为丙烯酸磁漆，混合物，主要由丙烯酸树脂和二甲苯组成。有色粘稠液体，相对密度1.12g/cm^3，易燃，溶于二甲苯、乙酸丁酯、甲苯、醚等有机溶剂。	易燃、有毒、具腐蚀性	对眼、鼻、喉和呼吸道有刺激作用
固化剂（底漆固化剂）	固化剂为环氧底漆固化剂，混合物，主要由二甲苯、丁醇、聚酰胺树脂和酚醛胺改性聚酰胺树脂组成。浅黄色液体，气味类似溶剂，相对密度0.92-0.93g/cm^3，遇明火、火星和静电释放和热高度易爆。	易燃	引起严重的眼睛损伤、引起皮肤刺激
固化剂（面漆固化剂）	固化剂为脂肪族聚氨酯固化剂，混合物，主要由二甲苯、乙酸丁酯、4,4'-二苯基甲烷二异氰酸酯（HDI）和六亚甲基二异氰酸酯组成。无色液体，气味异氰酸酯，相对密度0.96-0.97g/cm^3，遇明火、静电火花及高热易引起燃烧。	易燃	引起严重的眼睛损伤、引起皮肤刺激
稀释剂（底漆稀释剂）	稀释剂为环氧稀释剂，混合物，主要由二甲苯、乙酸丁酯、丁醇和甲缩醛组成。各色粘稠混合体，相对密度1.17g/cm^3，不溶于水，混溶于溶剂，遇明火、静电火花及高热易引起燃烧。	高闪点易燃	对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用
稀释剂（面漆稀释剂）	稀释剂为聚氨酯稀释剂，混合物，主要由二甲苯和乙酸丁酯组成。各色粘稠混合体，相对密度1.17g/cm^3，不溶于水，混溶于溶剂，遇明火、静电火花及高热易引起燃烧。	高闪点易燃	对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用
稀释剂（内壁漆稀释剂）	稀释剂为丙烯酸漆稀释剂，混合物，主要由乙酸丁酯、二甲苯和丙二醇甲醚醋酸酯组成。无色透明液体，相对密度0.89g/cm^3，可溶于氯仿、丙酮、醇、醚、稍溶于水，易燃。	高度易燃液体和蒸汽	对眼、鼻、喉和呼吸道有刺激作用
聚酯粉末涂料	粉末涂料为高耐候聚酯粉末涂料，混合物，主要由聚酯树脂、TGIC、安息香和钛白粉。粉末状，相对密度1.2~1.6g/cm^3，不溶于水，产品本身不会爆炸，但空气/尘埃混合物可能导致爆炸。	/	可能有刺激作用
无磷脱脂剂	混合物，主要由氢氧化钾、氢氧化钠、无水偏硅酸钠、葡萄糖酸钠、柠檬酸钠、复合表面活性剂和纯水组成，黄色液体，具腐蚀性。	无毒，对人体具有腐蚀性	/

中性除锈剂	混合物，主要由草酸、柠檬酸、酒石酸、表面活性剂、添加剂、缓蚀剂和纯水组成，液体，无腐蚀性。	/	/
皮膜剂（中温磷化剂）	混合物，主要由磷酸、硝酸、氧化锌、钼酸钠、食用柠檬酸、磷酸二氢锌和纯水组成，液体，具腐蚀性。	无毒，对人体具有腐蚀性	/
金属清洗剂	混合物，主要由表面活性剂、除锈剂、络合剂、助溶剂、无机助剂等组成，白色粉末状固体，无气味，相对密度2.532g/cm³，完全溶于水。	不燃	未发现中毒现象
变压器油	混合物，是由高度提炼的矿物油和添加剂组成，高精炼的矿物油含有＜3%（w/w）DMSO萃取物，白色透明室温下液体，气味有矿物油特性，相对密度846kg/m³（15℃）。	感到轻微刺激	感到轻微刺激

表3.3-4 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	CAS	理化特征	燃烧爆炸性	毒理性质
1	二甲苯	1330-20-7	无色透明液体，对二甲苯、邻二甲苯、间二甲苯及乙苯的混合物，密度为0.86g/cm³；熔点-34℃，沸点138.4℃，不溶于水，溶于乙醇和乙醚。	易燃	LD_{50}：4300mg/kg（大鼠经口）
2	乙酸丁酯	123-86-4	无色液体，带有水果的气味，密度为0.9g/cm³；熔点-78℃，沸点126.6℃，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂。	易燃	LD_{50}：13100mg/kg（大鼠经口）
3	丁醇	71-36-3	无色透明液体，具有特殊气味，密度为0.81g/cm³；熔点-88.9℃，沸点117.5℃，微溶于水，溶于乙醇、醚等多种有机溶剂。	易燃	LD_{50}：4360mg/kg（大鼠经口）
4	滑石粉	14807-96-6	白色至近乎于白色微细粉末，密度为2.7-2.8g/cm³；熔点800℃，不溶于水。	/	/
5	硫酸钡	13462-86-7	又名重晶石，无臭无味的斜方晶体或白色无定形粉末，密度为4.25-4.5g/cm³；熔点1580℃，沸点330℃。	/	/
6	磷酸锌	7779-90-0	白色粉末，密度为3.99g/cm³；熔点900℃，沸点158℃，溶于无机酸、氨水、铵盐溶液；不溶于乙醇。	/	LD_{50}：5000mg/kg（大鼠经口）
7	二氧化钛	13463-67-7	无色无定形粉末，密度为4.26g/cm³；熔点1860℃，沸点2900℃，不溶于水、盐酸、稀硫酸、醇。	不燃	/
8	4,4'-二苯基甲烷二异氰酸酯	28182-81-2	液体，密度为1.14g/cm³；不溶于水。	/	/
9	六亚甲基二异氰酸酯	822-06-0	透明液体，稍有刺激性臭味，密度为1.047g/cm³；熔点-67℃，沸点255℃，不溶于冷水，溶于苯、甲苯、氯苯等有机溶剂。	易燃	LD_{50}：810mg/kg（大鼠经口）
10	甲缩醛	109-87-5	无色液体，有类似氯仿的气味，密度为0.86g/cm³；熔点104.8℃，	易燃	LD_{50}：6653mg/kg

			沸点42.3℃，微溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等多种有机溶剂。		（大鼠经口）
11	二甲苯	108-38-3	无色透明液体，有类似甲苯的气味，强烈芳香气味，密度为0.87g/cm^3；熔点-48℃，沸点139℃，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多种有机溶剂。	易燃	LD_{50}：5000mg/kg（大鼠经口）
12	丙二醇甲醚醋酸酯	108-65-6	无色透明液体，密度为0.97/cm^3；熔点-87℃，沸点145.5℃。	易燃	LD_{50}：8532mg/kg（大鼠经口）
13	安息香	119-53-9	淡黄色粉末，密度为1.2g/cm^3；熔点135℃，沸点343℃，溶于吡啶、沸乙醇和丙酮，微溶于乙醚。	/	LD_{50}：10000mg/kg（大鼠经口）
14	天然气	74-82-8	无色无臭气体，密度为0.42g/cm^3；熔点-182.5℃，沸点-161.5℃，微溶于水，溶于醇、乙醚。	/	/

3.4 水源及水平衡

3.4.1供水

本项目新鲜用水主要为地面冲洗用水、试漏用水、表面处理用水、气旋喷淋塔用水、碱喷淋用水和生活用水，用水为自来水，来源市政供水，总用水量为66.453m^3/d（22594.02m^3/a）。

（1）地面冲洗用水

参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），地面冲洗每周冲洗一次，按照2L/（m^2·次）计算，项目需要冲洗车间面积约为4000m^2，计算得出车间地面冲洗用水量为1.224m^3/d（416m^3/a）。

（2）试漏用水

本项目本期共设4个试漏槽，单个试漏槽槽体尺寸为2500*4500*700mm，则试漏槽中总水量约为25.2m^3。试漏用水经过滤后循环使用，定期补水，并每半年更换一次，试漏过程每日损耗率为试漏槽中总水量的1%，则试漏用水量为0.4m^3/d（136m^3/a）。

（3）表面处理用水

本项目表面处理采用脱脂-水洗-除锈-水洗-磷化-水洗-热水水洗的方式，每个工序用水情况如下。

①脱脂槽用水：本项目脱脂槽采用间接加热的方式，脱脂槽中脱脂用水储存量为20m^3，脱脂过程中每日损耗率约为储存量的10%，脱脂槽用水定期补充，并每年更换一次，废水排入厂区污水处理站，则脱脂槽用水补充水量为2.059m^3/d（700m^3/a）。

②脱脂后清洗槽用水：本项目脱脂后清洗槽采用直接加热的方式，脱脂后清洗槽中清洗用水储存量为20m^3，清洗过程中每日损耗率约为储存量的20%，脱脂后清洗槽采用溢流清洗的方式，溢流排水速率0.4m^3/h，则脱脂后清洗槽用水需补充水量12m^3/d（4080m^3/a）；其中，由于脱脂后清洗槽采用蒸汽直接加热，根据业主提供资料，脱脂后清洗槽蒸汽年使用量为300t/a，蒸汽直接进入脱脂后清洗槽内转化为水，损耗约为20%，则蒸汽补充水量为240m^3/a，所以脱脂后清洗槽用水自来水补水量为11.294m^3/d（3840m^3/a）。

③除锈槽用水：本项目除锈槽采用间接加热的方式，除锈槽中除锈用水储存量为20m^3，除锈过程中每日损耗率约为储存量的6%，除锈槽用水定期补充，并每年更换一次，废水排入厂区污水处理站，则除锈槽用水补充水量为1.259m^3/d（428m^3/a）。

④除锈后清洗槽用水：本项目除锈后清洗槽采用直接加热的方式，除锈后清洗槽中清洗用水储存量为20m³，清洗过程中每日损耗率约为储存量的20%，除锈后清洗槽采用溢流清洗的方式，溢流排水速率0.4m³/h，则除锈后清洗槽用水需补充水量12m³/d（4080m³/a）；其中，由于除锈后清洗槽采用蒸汽直接加热，根据业主提供资料，除锈后清洗槽蒸汽年使用量为300t/a，蒸汽直接进入除锈后清洗槽内转化为水，损耗约为20%，则蒸汽补充水量为240m³/a，所以除锈后清洗槽用水自来水补水量为11.294m³/d（3840m³/a）。

⑤磷化槽用水：本项目磷化槽采用间接加热的方式，磷化槽中磷化用水储存量为20m³，磷化过程中每日损耗率约为储存量的3%，磷化槽用水定期补充，并每两年更换一次，废水排入厂区污水处理站，则磷化槽用水补充水量为0.629m³/d（214m³/a）。

⑥磷化后清洗槽用水：本项目磷化后清洗槽采用直接加热的方式，磷化后清洗槽中清洗用水储存量为20m³，清洗过程中每日损耗率约为储存量的20%，磷化后清洗槽采用溢流清洗的方式，溢流排水速率0.4m³/h，则磷化后清洗槽用水需补充水量12m³/d（4080m³/a）；其中，由于磷化后清洗槽采用蒸汽直接加热，根据业主提供资料，磷化后清洗槽蒸汽年使用量为300t/a，蒸汽直接进入除锈后清洗槽内转化为水，损耗约为20%，则蒸汽补充水量为240m³/a，所以磷化后清洗槽用水自来水补水量为11.294m³/d（3840m³/a）。

⑦热水清洗槽用水：本项目热水清洗槽采用直接加热的方式，热水清洗槽中清洗用水储存量为20m³，清洗过程中每日损耗率约为储存量的20%，热水清洗槽采用溢流清洗的方式，溢流排水速率0.4m³/h，则热水清洗槽用水需补充水量12m³/d（4080m³/a）；其中，由于热水清洗槽采用蒸汽直接加热，根据业主提供资料，热水清洗槽蒸汽年使用量为300t/a，蒸汽直接进入除锈后清洗槽内转化为水，损耗约为20%，则蒸汽补充水量为240m³/a，所以热水清洗槽用水自来水补水量为11.294m³/d（3840m³/a）。

表面处理工序中各个槽体尺寸、补水量、更换频率、用水量见下表3.4-1。

表3.4-1　表面处理工序用水量情况一览表

序号	工序	产品配比	尺寸/mm	总容积 m^3	总有效容积 m^3	槽体数量	损耗补水		更换补水		年用水量 m^3/a
							蒸汽补水量 m^3/a	自来水补水量 m^3/a	更换周期	更换水量 m^3/a	
1	脱脂	5%无磷脱脂剂	2200*2600*4500	25.74	20	1	/	680	1年/次	20	700
2	脱脂后清洗	自来水	2200*2600*4500	25.74	20	1	240	3840	溢流排水 0.4m^3/h	/	3840
3	除锈	10%-20%中性除锈剂	2200*2600*4500	25.74	20	1	/	408	1年/次	20	428
4	除锈后清洗	自来水	2200*2600*4500	25.74	20	1	240	3840	溢流排水 0.4m^3/h	/	3840
5	磷化	8%皮膜剂	2200*2600*4500	25.74	20	1	/	204	2年/次	10	214
6	磷化后清洗	自来水	2200*2600*4500	25.74	20	1	240	3840	溢流排水 0.4m^3/h	/	3840
7	热水清洗	自来水	2200*2600*4500	25.74	20	1	240	3840	溢流排水 0.4m^3/h	/	3840
合计			/	/	/	/		/	/		16702

注：年用水量计算自来水补水量和需更换的水量

根据上表可知，本项目表面处理工序用水量约为49.123m³/d（16702m³/a）。

（4）气旋喷淋塔用水

本项目补漆、喷漆废气采用气旋喷淋塔，气旋喷淋塔底部循环水箱中的废水循环使用，需定期更换，循环水箱的尺寸为3m*3m*2.5m，则气旋喷淋循环水箱储存量20m³，循环水量约10m³/h（废气设备年运行时间为6800h），循环过程损耗率为循环水量的1%，循环水箱中废水每10天更换一次，则补充水量4.147m³/d（1410m³/a）。

（5）碱喷淋用水

本项目碱喷淋采用外循环吸收方式，在循环池内注满水，并加入氢氧化钠制成碱液（循环水），循环池设在碱喷淋下部，储存量1.25m³，循环水量约2m³/h（污水处理站年运行时间为8760h），循环过程损耗率为循环水量的1%，循环水池中废水每个月更换一次，则补充水量0.559m³/d（190.2m³/a）。

（6）生活用水

本项目目前劳动定员110人，生活用水量以每人每天100L计，年工作340天，需水量为11m³/d（3740m³/a）。

3.4.2排水

项目实行“清污分流，雨污分流”的排水体制。本项目排水包括地面冲洗废水、试漏废水、表面处理废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水及生活污水等，本期项目全厂废水产生量为46.618m³/d（15850.12m³/a），其中生产废水产生量为37.818m³/d（12858.12m³/a）。废水分类收集，分质处理。项目生产废水排入厂区污水处理站处理，处理规模为40m³/d，处理工艺为“除磷+pH调节+混凝+絮凝+压滤分离+调节+A/O生化+MBR膜”。项目表面处理废水经“除磷+pH调节+混凝+絮凝+压滤分离”预处理后，与地面冲洗废水、试漏废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水等生产废水一同经“调节+A/O生化+MBR膜”处理，与生活污水经厂区化粪池预处理后混合，达到接管标准后接管市政污水管网，排入城南污水处理厂深度处理后达标排放。

（1）地面冲洗废水

车间地面冲洗用水量为1.224m³/d（416m³/a），产污系数取0.8，则地面冲洗废水排水量为0.979m³/d（332.8m³/a）。

（2）试漏废水

本项目试漏用水每半年更换一次，则试漏废水排水量为0.148m³/d（50.4m³/a）。

（3）表面处理废水

本项目表面处理采用脱脂-水洗-除锈-水洗-磷化-水洗-热水水洗的方式，每个工序排水情况如下。

①脱脂槽废水：本项目脱脂槽中脱脂用水储存量为20m³，每年更换一次，废水排入厂区污水处理站，则脱脂槽废水排水量为0.059m³/d（20m³/a）。

②脱脂后清洗槽废水：本项目脱脂后清洗槽采用溢流清洗的方式，溢流排水速率0.4m³/h，则脱脂后清洗槽废水排水量为8m³/d（2720m³/a）。

③除锈槽废水：本项目除锈槽中除锈用水储存量为20m³，每年更换一次，废水排入厂区污水处理站，则除锈槽废水排水量为0.059m³/d（20m³/a）。

④除锈后清洗槽废水：本项目除锈后清洗槽采用溢流清洗的方式，溢流排水速率0.4m³/h，则除锈后清洗槽废水排水量为8m³/d（2720m³/a）。

⑤磷化槽废水：本项目磷化槽中磷化用水储存量为20m³，每两年更换一次，废水排入厂区污水处理站，则磷化槽废水排水量为0.029m³/d（10m³/a）。

⑥磷化后清洗槽废水：本项目磷化后清洗槽采用溢流清洗的方式，溢流排水速率0.4m³/h，则磷化后清洗槽废水排水量为8m³/d（2720m³/a）。

⑦热水清洗槽废水：本项目热水清洗槽采用溢流清洗的方式，溢流排水速率0.4m³/h，则热水清洗槽废水排水量为8m³/d（2720m³/a）。

综上，本项目表面处理工序废水排水量约为32.147m³/d（10930m³/a）。

（4）气旋喷淋塔废水

本项目气旋喷淋塔底部循环水箱中的废水循环使用，并每10天更换一次，则气旋喷淋塔废水排水量为2.147m³/d（730m³/a）。

（5）碱喷淋废水

本项目碱喷淋循环水每个月更换一次，则碱喷淋废水排水量为0.044m³/d（15m³/a）。

（6）蒸汽加热冷凝水

项目表面处理工序使用蒸汽加热，其中，脱脂槽、除锈槽、磷化槽采用蒸汽间接加热方式，这部分蒸汽年使用量为1000t/a，蒸汽部分损耗，约80%冷凝形成冷凝水，则冷凝水产生量约为2.353m³/d（800m³/a）。

⑤生活污水

生活污水的产生量取用水量的80%，则本项目职工生活污水产生量为8.8m³/d（2992m³/a）。生活污水收集后经化粪池处理后，排入市政污水管网接管城南污水处理厂处理。

本项目水平衡见图3.4-1。

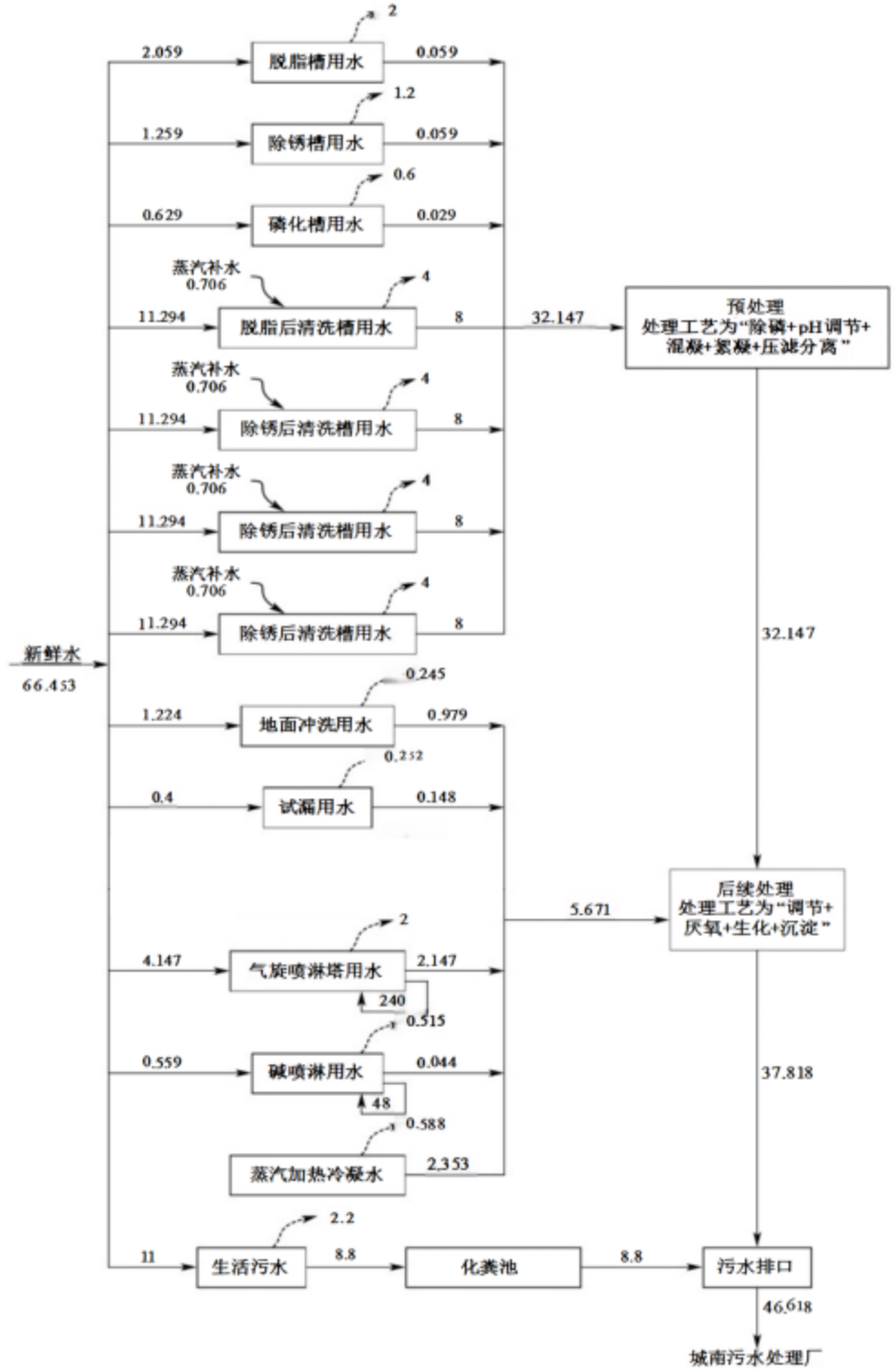


图3.4-1 水平衡图单位：t/d

3.5 生产工艺

本项目购置单片生产线、焊接生产线、喷砂生产线、磷化生产线、淋涂生产线、机加工生产线等机械设备，本期喷塑生产线未建设，仅生产变压器用片式散热器。

变压器用片式散热器生产线

变压器用片式散热器工艺流程及产污环节图见图3.5-1。

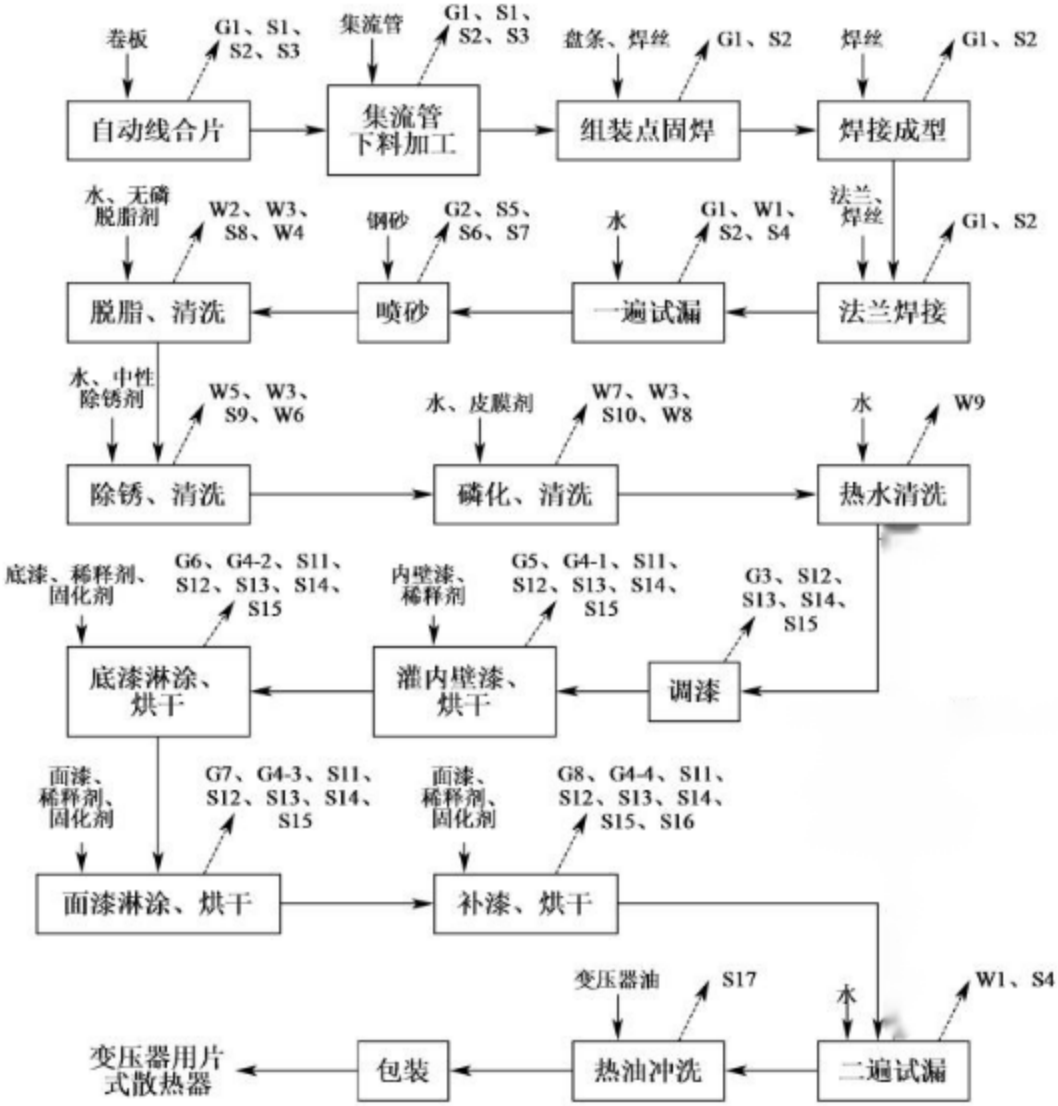


图 3.5-1　变压器用片式散热器工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

（1）自动线合片

卷料通过自动线设备冲压、点焊、缝焊、剪纵边、横边、气保焊封边等步骤，完成散热器合片的制作，自动线加工过程使用切削液。

主要污染为焊接产生的焊接烟尘 G1、金属下脚料 S1、废焊渣 S2 和废切削液 S3。

（2）集流管下料加工

使用激光切管机完成集流管长度的加工，激光切割过程中使用切削液，集流管附件由焊接完成。

主要污染为焊接产生的焊接烟尘G1、金属下脚料S1、废焊渣S2和废切削液S3。

（3）组装点固焊工序

将集流管、盘条和散热器合片组装点固，并焊加强筋，保证散热器六面成对角线。

主要污染为焊接产生的焊接烟尘G1、废焊渣S2。

（4）焊接成型工序

使用设备CO_2气体保护焊焊机进行焊接，将集流管、盘条和散热器合片连接处全部满焊，保证密封。

主要污染为焊接产生的焊接烟尘G1、废焊渣S2。

（5）法兰焊接

使用圆周焊将管口焊接法兰。

主要污染为焊接产生的焊接烟尘G1、废焊渣S2。

（6）一遍试漏

将散热器半成品浸入装水的试漏槽中，使用试漏机对散热器整体进行密封实验，通过试漏机充入一定压力的气体测试散热器是否有漏气点，试漏压力为0.2MPa，时间为20分钟。如果有漏气点进行点焊补焊，没有漏气的进入下一工序，试漏用水经过滤后循环使用，定期补水，并每半年更换一次。定期更换密封圈及阀塞。

主要污染为焊接烟尘G1、试漏废水W1、废焊渣S2、废密封圈和废阀塞S4。

（7）喷砂

将散热器半成品输送至密闭的喷砂机内进行喷砂，喷砂机的工作原理为通过压缩空气将钢砂吸入喷枪并经喷嘴射出，喷射到工件表面，以去除工件表面的铁锈。

主要污染为喷砂粉尘G2、废钢砂S5、废布袋S6、地面沉降灰S7。

（8）表面处理

①脱脂、清洗

用行车将散热器半成品吊至脱脂槽内，槽内为浓度约5%的无磷脱脂剂，由于工件会带走部分脱脂槽液，故由人工每3天补充125kg无磷脱脂剂，脱脂槽采用蒸汽间接加热方式，槽内温度为45-60℃，工件浸泡时间5-10分钟，脱脂后使用行车将散热

器半成品吊至清洗槽内，清洗槽采用加热清洗的方式，由蒸汽直接加热，槽内温度为80℃。脱脂槽用水定期补充，并每年更换一次，脱脂槽采用蒸汽间接加热方式，冷凝水直接进入污水处理站；清洗槽采用溢流清洗的方式，溢流排水速率0.4m³/h，清洗槽直接加热，蒸汽直接进入清洗槽内转化为水，与清洗槽废水一起外排。

主要污染物为脱脂槽废水W2、蒸汽冷凝水W3、脱脂槽渣S8、脱脂后清洗废水W4。

②除锈、清洗

使用行车将脱脂清洗后的散热器半成品吊至除锈槽内，槽内为浓度约10-20%的中性除锈剂，由于工件会带走部分除锈槽液，故由人工每天补充125kg中性除锈剂，除锈槽采用蒸汽间接加热方式，槽内温度为45℃，工件浸泡时间8-10分钟，除锈后使用行车将散热器半成品吊至清洗槽内，清洗槽采用加热清洗的方式，由蒸汽直接加热，槽内温度为80℃。除锈槽用水定期补充，并每年更换一次，除锈槽采用蒸汽间接加热方式，冷凝水直接进入污水处理站；清洗槽采用溢流清洗的方式，溢流排水速率0.4m³/h，清洗槽直接加热，蒸汽直接进入清洗槽内转化为水，与清洗槽废水一起外排。

主要污染物为除锈槽废水W5、蒸汽冷凝水W3、除锈槽渣S9、除锈后清洗废水W6。

③磷化、清洗

用行车将除锈清洗后的散热器半成品吊至磷化槽内，槽内为浓度约8-15%的皮膜剂，由于工件会带走部分磷化槽液，故由人工每天补充120kg皮膜剂，磷化槽采用蒸汽间接加热方式，槽内温度为20-40℃，工件浸泡时间6-10分钟，磷化后使用行车将散热器半成品吊至清洗槽内，清洗槽采用加热清洗的方式，由蒸汽直接加热，槽内温度为80℃。磷化槽用水定期补充，并每两年更换一次，磷化槽采用蒸汽间接加热方式，冷凝水直接进入污水处理站；清洗槽采用溢流清洗的方式，溢流排水速率0.4m³/h，清洗槽直接加热，蒸汽直接进入清洗槽内转化为水，与清洗槽废水一起外排。

主要污染物为磷化槽废水W7、蒸汽冷凝水W3、磷化槽渣S10、磷化后清洗废水W8。

④热水清洗

最后用行车将磷化清洗后的散热器半成品吊至热水清洗槽内，槽内温度为80℃，洗完在工位进行控水，控水后进行烘干，采用电加热热风烘干，合格后转下道工序。

热水清洗槽采用溢流清洗的方式，溢流排水速率0.4m³/h，清洗槽直接加热，蒸汽直接进入清洗槽内转化为水，与清洗槽废水一起外排。

主要污染物为热水清洗废水W9。

（9）调漆

本项目使用溶剂型漆料，将溶剂型内壁漆、底漆、面漆、稀释剂、固化剂等配比进行调漆，使用的内壁漆和稀释剂按5:1配比，溶剂型底漆和稀释剂、固化剂按10:1:1配比，溶剂型面漆和稀释剂、固化剂按15:1:1配比，调漆过程在调漆房内进行。本项目涂装过程中使用漆料，需定期对喷枪和挂具进行清洗，内壁漆工序使用内壁漆稀释剂、底漆工序使用底漆稀释剂、面漆工序使用面漆稀释剂进行清洗，由人工进行清洗，每日清洗一次，清洗后的稀释剂用桶密封包装，再回用重新进行调漆。

主要污染为调漆废气G3，废油漆桶S12、废过滤棉S13、废活性炭S14、废催化剂S15。

（10）灌内壁漆、烘干

使用泵将内壁漆灌入散热器内腔，下集流管进漆，灌满后上集流管出漆（鹅颈朝下灌），控漆使其内部均匀涂布（中心距≤2m，控漆＜4小时，中心距＞2m，控漆时间＜6小时），控漆后进入烘干室烘干，烘干温度为100℃，时间为2小时。灌内壁漆工序在灌漆室内进行，烘干室采用天然气间接加热。

主要污染为灌内壁漆、烘干废气G5、天然气燃烧废气G4-1，漆渣S11、废油漆桶S12、废过滤棉S13、废活性炭S14、废催化剂S15。

（11）底漆淋涂、烘干

灌好内壁漆的工件由自动线轨道送至淋漆工房底漆淋涂生产线上。底漆喷涂采用淋漆的方式对工件表面淋涂，然后进入控漆工位控漆，待表面流平后进入烘干室烘干。底漆淋涂工序在底漆室内进行，烘干室采用天然气间接加热。

主要污染为底漆淋涂、烘干废气G6、天然气燃烧废气G4-2，漆渣S11、废油漆桶S12、废过滤棉S13、废活性炭S14、废催化剂S15。

（12）面漆淋涂、烘干

淋完底漆的工件由自动生产线转移至面漆淋涂生产线上。面漆喷涂采用淋漆的方式对工件表面淋涂，然后进入控漆工位控漆，待表面流平后进入烘干室烘干。面漆淋涂工序在面漆室内进行，烘干室采用天然气间接加热。

主要污染为面漆淋涂、烘干废气G7、天然气燃烧废气G4-3，漆渣S11、废油漆桶S12、废过滤棉S13、废活性炭S14、废催化剂S15。

（13）补漆、烘干

部分散热器工件会出现区域涂面不规整的情况，需对未淋涂到的部位进行补充喷漆，补漆后再进入烘干室烘干。补漆只需补充面漆，补漆工序在3个补漆房内进行，本项目设置三个独立的补漆房进行喷漆，补漆房整室密闭，烘干室采用天然气间接加热。

主要污染为补漆、烘干废气G8，天然气燃烧废气G4-4，漆渣S11、废油漆桶S12、废过滤棉S13、废活性炭S14、废催化剂S15、气旋喷淋塔污泥S16。

（14）喷粉、固化

本期未建设喷粉生产线。

（15）二遍试漏

将散热器工件浸入装水的试漏槽中，使用试漏机对散热器整体进行密封实验，通过试漏机充入一定压力的气体测试散热器是否有漏气点，试漏压力为0.2MPa，时间为20分钟。试漏用水经过滤后循环使用，定期补水，并半年更换一次。定期更换密封圈及阀塞。

主要污染为试漏废水W1、废密封圈和废阀塞S4。

（16）热油冲洗

散热器工件涂装后，使用变压器油对散热器内腔进行热油清洗，变压器油使用电加热，温度为70-80℃，冲洗后自然控干，不需再烘干。变压器油经过滤装置过滤后循环使用。

主要污染为热油冲洗废渣S17。

（17）包装

经检查合格后，进行打包存放。

3.6 项目变动情况

根据生态环境部办公厅环办环评函〔2020〕688号“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知”，结合本工程实际建设情况，对本项目主要变动进行识别，详见表3.6-1。

表3.6-1项目变动情况识别一览表

污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）	本项目建设情况	是否属于重大变更
性质：		
1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能未发生变化。	/
规模：		
2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本项目生产处置能力未发生变化。	/
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。	本项目不涉及废水第一类污染物排放。	/
4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	本项目生产、处置或储存能力未增大。	/
地点：		
5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目地址未变动。	/
生产工艺：		
6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	**环评设计：**本项目设计采用一台喷砂机，不区分大小件进行喷砂作业； **实际建设：**实际本项目喷砂作业区分大小件，因此新增一台小型喷砂机，总处理规模未发生变化，同时按照环评设计配套建设了处理装置，污染物排放量未增加，未新增产品品种或生产工艺。	否
7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	/
环境保护措施：		
8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	**环评设计：** 喷砂机喷砂过程在密闭条件下进行，采用抽风收集喷砂机内的粉尘，收集后的粉尘经沉降箱+旋风除尘+脉冲布袋除尘器净化后通过1根20m高排	否

	气筒排放； **实际建设：**新增的小型喷砂机密闭作业，收集后的粉尘经沉降箱+旋风除尘净化后并入焊接烟尘箱式布袋除尘器处理后通过1根20m高排气筒（DA002）排放，污染因子均为颗粒物，所用处理工艺属于可行技术，同时本项目喷砂作业区分大小件，新增一台小型喷砂机总处理规模未发生变化，污染物排放量未增加。	
9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目未新增废水排放口。	/
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。	本项目未新增废气主要排放口。	/
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。	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。	/
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目固体废物利用处置方式未发生变化。	/
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。	本项目按照环评要求建设250m^{3}事故应急池，环境风险防范能力未弱化或降低。	/

经分析，以上变动不属于重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

全厂实行雨污分流、污污分流制，厂区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。

本项目新建1座处理规模为40m³/d的污水处理站，废水分为表面处理废水和其他生产废水，根据废水分质分流分类处理原则，对不同污染物废水单独处理。

项目废水主要为地面冲洗废水、试漏废水、表面处理废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水及生活污水。项目表面处理废水经“除磷+pH调节+混凝+絮凝+压滤分离”预处理后，与地面冲洗废水、试漏废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水等生产废水一同经“调节+A/O生化+MBR膜”处理，其中表面处理废水产生量为37.818m³/d，新建40m³/d的污水处理站能够满足处理要求，表面处理废水与生活污水经厂区化粪池预处理后混合，达到接管标准后接管市政污水管网，排入城南污水处理厂深度处理，处理达标后尾水外排至界南河，汇入谷河。

	
加药装置	调节罐



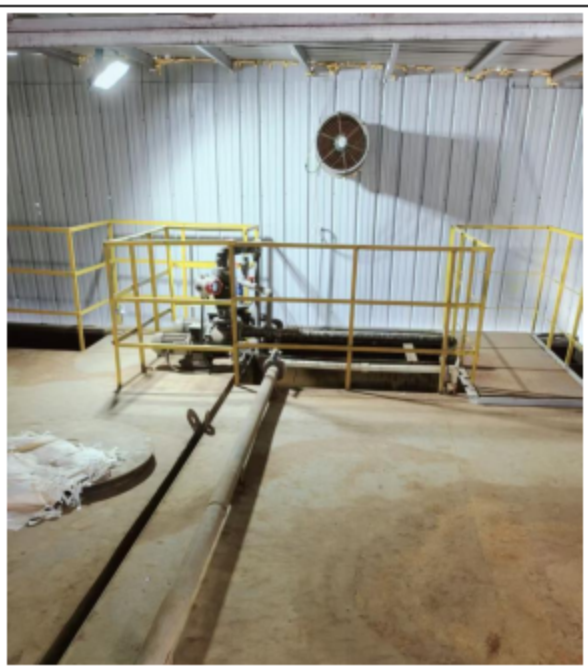
调节槽



反应槽



压滤机



池体加盖

项目废水产生及处理情况如表4.1-1所示。

表 4.1-1 项目废水产生及处理情况一览表

序号	废水类别	污染因子	治理措施	去向
1	一遍试漏、二遍试漏、密封试漏、装配试漏	COD、SS、石油类	地面冲洗废水、试漏废水、表面处理废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水及生活污水。项目表	达到接管标准后接管市政污水管网，排入城南污水处理厂深度处
2	脱脂槽废水	COD、BOD_5、SS、石油类、阴离子表面活性剂		
3	蒸汽冷凝水	COD、SS		

4	脱脂后清洗废水	COD、BOD_5、SS、石油类、阴离子表面活性剂	面处理废水经“除磷+pH调节+混凝+絮凝+压滤分离”预处理后，与地面冲洗废水、试漏废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水等生产废水一同经“调节+A/O生化+MBR膜”处理，与生活污水经厂区化粪池预处理后混合	理，处理达标后尾水外排至界南河，汇入谷河
5	除锈槽废水	pH、COD、BOD_5、SS		
6	除锈后清洗废水	pH、COD、BOD_5、SS		
7	磷化槽废水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、总锌、总氮		
8	磷化后清洗废水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、总锌、总氮		
9	热水清洗废水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、总锌、总氮		
10	地面冲洗废水	COD、SS、石油类		
11	气旋喷淋塔废水	COD、BOD_5、SS、石油类		
12	碱喷淋废气	pH、COD、SS		
13	生活污水	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N		

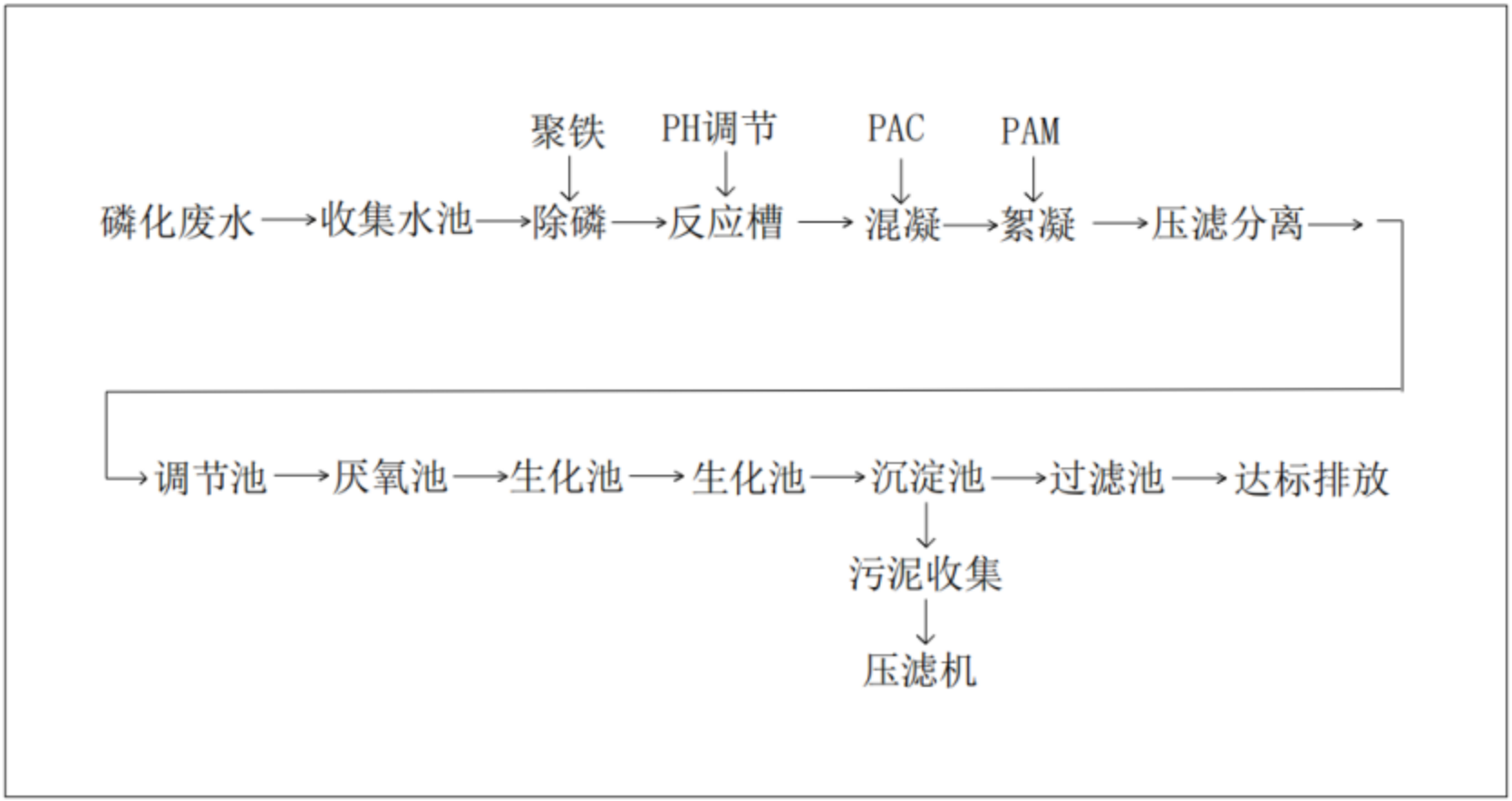


图4.1-1污水处理工艺流程图

4.1.2 废气

本项目营运期废气主要为焊接烟尘、喷砂废气、调漆废气、灌内壁漆、烘干废气，底漆淋涂、烘干废气，面漆淋涂、烘干废气，补漆、烘干废气，喷漆、烘干固化废气、喷粉工序本期未建设。

一、有组织废气：

（1）焊接烟尘收集后经箱式布袋除尘器处理后由一根20m高排气筒（DA001）排放，本项目新增1个小型备用喷砂设备，喷砂粉尘收集后经沉降箱+旋风除尘处理后与焊接烟尘合并经箱式布袋除尘器处理后由一根20m高排气筒（DA001）；

（2）喷砂粉尘收集后经沉降箱+旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后由一根20m高排气筒（DA003）排放；

（3）灌内壁漆、烘干工序以及危废库贮存产生的废气收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理后由一根20m高排气筒（DA002）排放；

（4）调漆、底漆淋涂、烘干工序产生的废气收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理，补漆/喷漆、烘干产生的废气收集后经气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理后一同由一根20m高排气筒（DA004）排放；

（5）面漆淋涂、烘干工序产生的废气经收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理后由一根20m高排气筒（DA010）排放；

（6）喷粉工序本期未建设；

（7）灌漆烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA009）排放，本期未投入使用不在验收范围内；

（8）底漆、面漆淋涂烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA005）排放，本期未投入使用不在验收范围内；

（9）补漆房烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA008）排放；

（10）喷漆房烘干、固化天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA007）排放，本期未投入使用不在验收范围内。

（11）污水处理站产生的废气收集后通过碱喷淋+一级水洗（TA007）处理后由一根15m高排气筒（DA006）排放。

二、无组织挥发性有机物废气控制措施

（1）项目初期建设时保证调漆房、内壁漆室、底漆室、面漆室、喷漆房以及烘干室等生产区域的密闭性；

（2）运行期间，内壁漆室门帘密闭，保证运行时能够做到整室密闭负压抽风收集废气；

（3）每日工作结束前，将内壁漆室、底漆室、面漆室、喷漆房等区域室内残留的漆料处理干净；

（4）每日工作结束后，废气处理措施应再运行一段时间，以减少无组织废气排放。

项目废气产生及处理情况如表4.1-2所示。

表4.1-2 项目废气产生及处理情况一览表

序号	类别		污染因子	治理措施及排放方式
1	有组织废气	自动线合片、集流管下料加工、组装点固焊、焊接成型、法兰焊接、一遍试漏补焊、焊接、密封试漏、备用喷砂	颗粒物	焊接烟尘收集后经箱式布袋除尘器处理后由一根20m高排气筒（DA001）排放，本项目新增1个小型备用喷砂设备，喷砂粉尘收集后经沉降箱+旋风除尘处理后与焊接烟尘合并经箱式布袋除尘器处理后由一根20m高排气筒（DA001）排放
2		灌内壁漆、烘干	非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、乙酸丁酯	灌内壁漆、烘干工序以及危废库贮存产生的废气收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理后由一根20m高排气筒（DA002）排放
3		危废库废气	非甲烷总烃	
4		喷砂	颗粒物	喷砂粉尘收集后经沉降箱+旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后由一根20m高排气筒（DA003）排放
5		调漆	非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、乙酸丁酯	调漆、底漆淋涂、烘干工序产生的废气收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理，补漆/喷漆、烘干产生的废气收集后经气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理后一同由一根20m高排气筒（DA004）排放
6		底漆淋涂、烘干		
7		补漆、烘干	颗粒物、NOx、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、乙酸丁酯	
8		喷漆、烘干	颗粒物、NOx、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、乙酸丁酯	
9		面漆淋涂、烘干	非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、乙酸丁酯、NOx	面漆淋涂、烘干工序产生的废气经收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理后由一根20m高排气筒（DA010）排放

10		底漆烘干天然气燃烧废气	颗粒物、SO_2、NOx	采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA005）排放，本期未投入使用不在验收范围内
11		面漆烘干天然气燃烧废气		
12		喷漆烘干天然气燃烧废气	颗粒物、SO_2、NOx	采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA007）排放，本期未投入使用不在验收范围内
13		补漆烘干天然气燃烧废气	颗粒物、SO_2、NOx	采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA008）排放
14		内壁漆烘干天然气燃烧废气	颗粒物、SO_2、NOx	采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA009）排放，本期未投入使用不在验收范围内
15		污水处理站	NH_3、H_2S、臭气浓度	通过碱喷淋+一级水洗（TA007）处理后由一根15m高排气筒（DA006）排放
16	无组织废气	车间逸散挥发性有机物	非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、乙酸丁酯	（1）项目初期建设时保证调漆房、内壁漆室、底漆室、面漆室、喷漆房以及烘干室等生产区域的密闭性； （2）运行期间，内壁漆室门帘密闭，保证运行时能够做到整室密闭负压抽风收集废气； （3）每日工作结束前，将内壁漆室、底漆室、面漆室、喷漆房等区域室内残留的漆料处理干净； （4）每日工作结束后，废气处理措施应再运行一段时间，以减少无组织废气排放





烟尘集气罩



喷砂设备沉降箱



喷砂设备旋风除尘



箱式除尘器及焊接烟尘排放口排气筒 DA001



灌内壁漆、烘干工序以及危废库贮存废气排气筒 DA002



危废库废气导出管道



灌内壁漆、烘干工序以及危废库贮存废气处理装置（干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧RCO）





喷砂粉尘脉冲布袋除尘器及排气筒 DA003



调漆、底漆淋涂、烘干工序产生的废气处理装置（干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧 RCO）



补漆/喷漆、烘干废气处理装置（气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧 RCO）



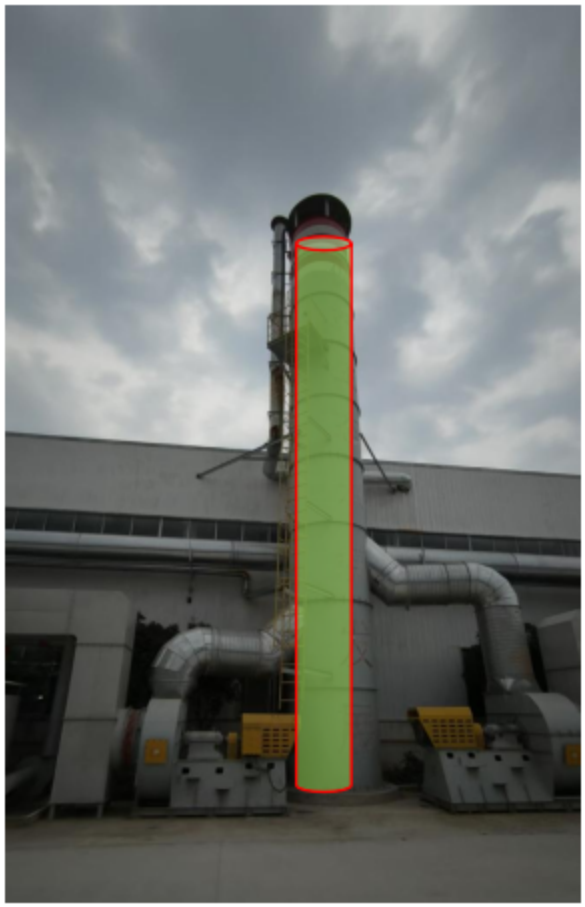
催化炉



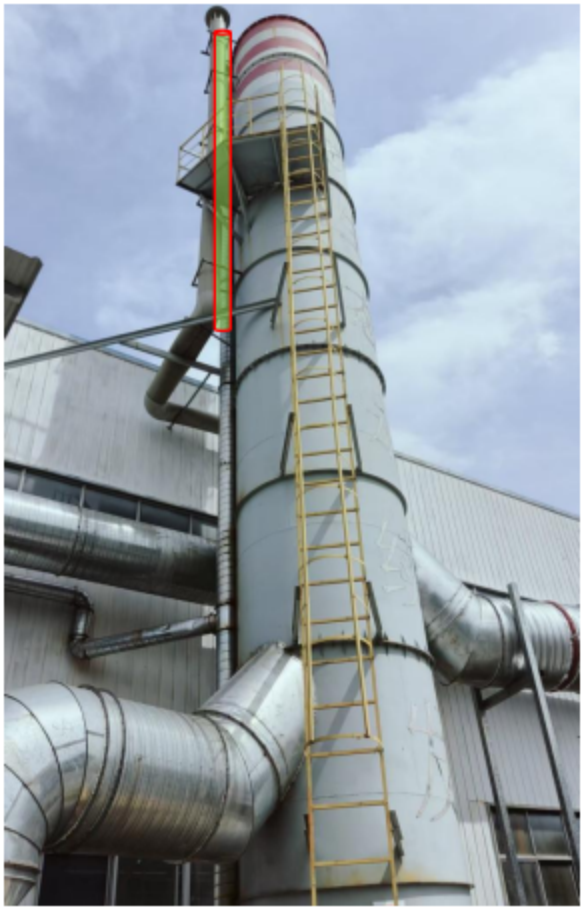
干式过滤器



气旋喷淋塔



调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口（DA004）



底漆、面漆淋涂烘干天然气燃烧废气排放口（DA005）



污水处理站封闭



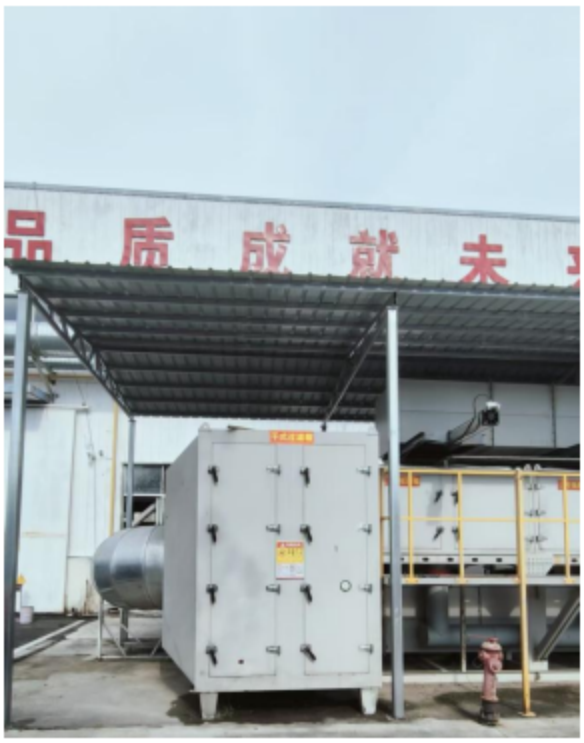
污水处理站碱喷淋除臭装置



污水处理站水洗除臭装置



污水处理站恶臭气体排放口 DA006



干式过滤器



面漆淋涂、烘干工序废气处理装置（干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧 RCO）



面漆淋涂、烘干废气排放口 DA010



喷漆房封闭



补漆房封闭



灌内壁漆车间抽风口




底漆淋涂车间封闭及集气管道




面漆林涂车间封闭及集气管道



补漆烘干房封闭措施

4.1.3 噪声

本项目营运期噪声主要为切割机、风机等设备运行时产生的噪声，其噪声源强详见下表。项目通过低噪声设备、厂房隔声、减震等措施来降低设备噪声。



减震基座



限速行驶

表4.1-3项目噪声产生及处理情况一览表

序号	位置	噪声设备	设备外1m声压级dB(A)	降噪措施
1	厂房内	激光切割机	75	低噪声设备、厂房隔声、减震
2		CO_2气体保护焊机	75	
3		喷砂机	85	

4		剪板机	80	
5		折弯机	80	
6		四辊卷圆机	80	
7		交流弧焊机	75	
8		激光焊机	75	
9		气保焊机	75	
10		数控钻	80	
11		立式加工中心	90	
12		回轮式六角车床	90	
13		台钻	90	
14		数控车床	85	
15		冲床	85	
16		数控线切割床	85	
17		数控液压剪板机	85	
18		铣床	85	
19		万能铣床	85	
20	厂房外	风机	90	低噪声设备、减震
21		喷淋塔	80	

4.1.4 固体废物

本项目本期营运期固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾等，主要有金属下脚料、废焊渣、废密封圈和废阀塞、废钢砂、废布袋、地面沉降灰、废包装材料、布袋除尘器收尘灰、废切削液、脱脂槽渣、除锈槽渣、磷化槽渣、漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、气旋喷淋塔污泥、热油冲洗废渣、污水处理产生的污泥、废催化剂、废机油/桶、生活垃圾等。

1、项目新建一座一般固体废物暂存间，占地面积为 80m²，用于储存金属下脚料、废焊渣、废密封圈和废阀塞、废钢砂、废布袋、地面沉降灰、废包装材料、布袋除尘器收尘灰，交物资回收公司处理。

2、新建一座危废库，占地面积为 198m²，用于废切削液、脱脂槽渣、除锈槽渣、磷化槽渣、漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、气旋喷淋塔污泥、热油冲洗废渣、污水处理产生的污泥、废催化剂、废机油/桶等危险废物，定期交由安徽省创美环保科技有限公司处置。

3、生活垃圾交由环卫部门统一清运。

本项目产生的固体废物均得到合理妥善处置，对周围环境影响较小。

一、一般工业固体废物

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），本项目一般工业固体废物

有：

（1）金属下脚料

变压器用片式散热器加工生产过程中会产生下脚料，产生量约为10t/a。

（2）废焊渣

变压器用片式散热器生产过程中会产生废焊渣，产生量约为6t/a。

（3）废密封圈和废阀塞

试漏工序中使用密封圈及阀塞进行密封实验，密封圈及阀塞定期更换，根据建设单位提供资料，本期废密封圈和废阀塞产生量约为0.2t/a。

（4）废钢砂

本项目喷砂过程中会产生废钢砂，废钢砂产生量为40t/a。

（5）废布袋

项目喷砂工序废气治理过程中布袋除尘器需定期更换，布袋产生量约0.5t，每2年更换一次，折合废布袋产生量为0.25t/a。

（6）地面沉降灰

项目喷砂工序金属颗粒物沉降会产生地面沉降灰，根据建设单位提供资料，地面沉降灰的产生量为1t/a。

（7）废包装材料

根据建设单位提供的资料，本项目生产过程中涉及的原辅材料的废包装材料，主要为包装袋、纸箱和塑料袋等，产生量约为4t/a。

（8）布袋收尘灰

项目喷砂和喷粉工序采用布袋除尘器处理粉尘过程中会产生收集粉尘，根据建设单位提供资料，收集粉尘产生量约为70t/a。

二、危险废物

（1）废切削液

本项目自动线合片、切割、机加工过程中使用切削液辅助作业，根据建设单位提供资料，废切削液产生量为6t/a。

（2）脱脂槽渣

本项目脱脂过程中会产生脱脂槽渣，定期捞渣，根据建设单位提供资料，脱脂槽渣产生量约为0.4t/a。

（3）除锈槽渣

本项目除锈过程中会产生除锈槽渣，定期捞渣，根据建设单位提供资料，除锈槽渣产生量约为1t/a。

（4）磷化槽渣

本项目磷化过程中会产生磷化槽渣，定期捞渣，根据建设单位提供资料，磷化槽渣产生量约为0.6t/a。

（5）漆渣

本项目灌漆、淋涂、喷涂过程中将产生漆渣，根据建设单位提供资料，漆渣产生量为7t/a。

（6）废油漆桶

项目油漆、固化剂、稀释剂采用桶装，生产过程中产生一定量的使用后包装桶。根据《固体废物鉴别标准通则（GB 34330-2017）》6.1条：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固废管理。上述外包材料包装桶，暂存于危废库，分别为由原料厂家回收利用。其中破损的废包装桶暂交由安徽省创美环保科技有限公司处置，根据建设单位提供资料，破损包装桶的重量约占油漆总用量的1%左右，则本项目产生的废油漆桶约为0.5t/a。

（7）废过滤棉

项目有机废气处理装置配备干式过滤装置和过滤棉，以防止少量灰尘和水份进入吸附净化装置，确保吸附处理系统的气源干净、干燥、无颗粒。

干式过滤装置采用高效过滤棉处理，过滤棉每半年更换一次，根据建设单位提供资料，干式过滤器中废过滤棉产生量为3.6t/a；过滤棉装置中过滤棉每半年更换一次，根据建设单位提供资料，废过滤棉产生量为0.09t/a，故本项目总废过滤棉产生量为3.69t/a。

（8）废活性炭

项目配备4套活性炭吸脱附装置，用于处理生产过程产生的有机废气，保证有机废气的净化效率。根据建设单位提供资料，活性炭吸脱附装置单套废气处理系统中活性炭装置约1年更换一次，则废活性炭产生量约36t/a。

（9）气旋喷淋塔污泥

本项目气旋喷淋塔底部设循环水箱，会产生污泥，气旋喷淋塔污泥的产生量为0.002t/a。

（10）热油冲洗废渣

本项目热油冲洗工序会产生少量废渣，变压器油重复利用，废渣定期打捞，废渣产生量为0.5t/a。

（11）污水处理产生的污泥

本项目污水处理站运行过程中会产生污泥，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》，污水集中处理设施污泥综合产生系数取1.25/万吨-污水处理量，本项目进入污水处理站处理的废水量为12479.94t/a，则污泥的产生量约为1.56t/a。

（12）废催化剂

本项目有机废气处理采用RCO催化燃烧装置，催化燃烧会产生废催化剂，根据建设单位提供资料，每3年更换一次，每次更换量约0.6t，则废催化剂的产生量为0.2t/a。催化剂成分主要为γ-Al2O3为二载，涂覆以铂、钯为主的贵金属。

经查询《国家危险废物名录（2025年版）》，废催化剂属HW50类危险废物，名录中有机废气处理产生的废催化剂未明确危废代码，因此，有机废气处理产生的废催化剂套用机动车和非道路移动机械尾气净化催化剂的危废代码（900-049-50），需委托有资质的单位处置。

（13）废机油/桶

本项目生产过程中，生产设备定期保养维修会产生一定的废机油和废油桶。根据建设单位提供资料，会产生废机油约2t/a、废油桶1t/a。

三、生活垃圾

本项目本期劳动定员110人，每人每天产生生活垃圾以0.8kg计，生活垃圾量为29.04t/a，集中收集后交由环卫部门统一清运。

表4.1-4 项目生活垃圾产生处置措施情况

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生周期	产生量t/a	处理措施
1	生活垃圾	办公区	固态	生活垃圾	每天	29.04	环卫部门定期清运

本项目一般固废产生排放情况详见下表。

表4.1-5 项目一般工业固体废物产生处置措施情况

序号	固废名称	产生工序	形态	固废代码	主要成分	产生周期	产生量t/a	贮存方式	处理措施
1	金属下脚料	机加工	固态	900-001-S17	铁、钢	连续	10	袋装，暂存于一般固废间	外售
2	废焊渣	焊接	固态	900-099-S59	铁	连续	6		外

									售
3	废密封圈和废阀塞	试漏	固态	900-006-S17	橡胶	1年	0.2		外售
4	废钢砂	喷砂	固态	900-099-S59	钢	连续	40		外售
5	废布袋	废气处理	固态	900-009-S59	布袋	2年	0.25		外售
6	地面沉降灰	喷砂	固态	900-099-S59	钢、铁	连续	1		外售
7	废包装材料	原料包装	固态	900-099-S17	纸箱、塑料	半月	4	捆扎，暂存于一般固废间	外售
8	布袋收尘灰	废气处理	固态	900-099-S59	钢、硅砂等	连续	70	袋装，暂存于一般固废间	外售
合计							131.45	/	/

本项目危险废物产生、治理及排放情况见下表。

表4.1-6 本项目危险废物产生情况汇总

序号	固废名称	产生工序	危险废物类别	废物代码	年产生量 t/a	形态	产生周期	主要成分	有害成分	环境危险特性	污染防治措施
1	废切削液	自动线合片、切割、机加工	HW09	900-006-09	6	液态	连续	废切削液等	废切削液等	T	暂存危废库，定期交由安徽省创美环保科技有限公司处置
2	脱脂槽渣	脱脂	HW17	336-064-17	0.4	固态	1月	废油脂	废油脂	T/C	
3	除锈槽渣	除锈	HW17	336-064-17	1	固态	1月	废锈渣	废锈渣	T/C	
4	磷化槽渣	磷化	HW17	336-064-17	0.6	固态	1月	磷化槽渣	磷化槽渣	T/C	
5	漆渣	灌漆、淋涂、喷涂	HW12	900-252-12	7	固态	连续	油漆	油漆	T/I	
6	废油漆桶	调漆	HW49	900-041-49	0.5	固态	连续	铁桶	油漆	T/In	
7	废过滤棉	废气处理	HW49	900-041-49	3.69	固态	半年	过滤棉	漆渣	T/In	
8	废活性炭	废气处理	HW49	900-039-49	36	固态	1年	活性炭	有机物	T	
9	气旋喷淋塔污泥	废气处理	HW49	772-006-49	0.002	半固态	1月	废有机质	废有机质	T/In	
10	热油冲洗废渣	热油冲洗	HW12	900-252-12	0.5	固态	半年	废油渣	废油渣	T/I	
11	污水处理污泥	污水处理	HW17	336-064-17	1.56	半固态	连续	污泥	废渣	T/C	
12	废催化剂	废气处理	HW50	900-049-50	0.2	固态	3年	贵金属	有机物	T	
13	废机油	设备维护	HW08	900-214-08	2	液态	1月	废矿物油	废矿物油	T/I	
14	废油桶	设备维护	HW08	900-249-08	1	固态	1月	塑料桶	废矿物油	T/In	
合计					60.452	/	/	/	/	/	



危废间内部

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 环境风险防范设施

已建设应急事故池，有效容积250立方米。事故池采用钢筋混凝土结构，池底、池壁作防腐、防渗、防漏处理。

已编制安徽华丰电力设备有限公司突发环境事件应急预案，并在阜阳市阜南县生态环境分局备案，备案编号：341225-2025-017-L。

	
事故池	**应急阀门**

4.2.2 规范化排污口设置情况

（1）规范化排放口

本项目废气废水排放口均设置图形标识。

	
废气排放口标识牌	



废水排放口标识牌

（2）采样平台

本项目废气排放口均设置有采样平台。



采样平台

4.2.3 环境防护距离

通过查阅厂区环境影响报告书及相应批复，本项目环境防护距离设定为厂界外扩100m。经现场踏勘确认，阜南县技工学校已完成搬迁。环境防护距离内没有居民点及无其他敏感目标分布。



100米环境防护距离

阜南县技工学校校区整体搬迁公告

为进一步优化职业教育资源布局，改善办学条件，提升实训教学能力与综合服务水平，助力全县技能人才队伍建设，经上级主管部门批准，学校将实施校区整体搬迁。现将有关事宜公告如下：

一、新校区地址

阜南县比亚迪大道南侧、吕蒙路西侧交叉口

二、原校区地址

阜民路与经六路交叉口向东300米

三、搬迁及启用时间

学校定于2026年4月底完成整体搬迁，新校区同步正式启用。搬迁完成后，教育教学、行政办公、实训实操、后勤保障等所有工作均在新校区开展。

四、相关事宜

1.搬迁期间，学校将周密部署、统筹推进，严格落实物资转运、场地布设、安全保障、教学衔接等各项工作，全力维护正常教学秩序与办公秩序，确保搬迁平稳有序、教学不受影响。

2.新校区区位优越、环境优良，教学、实训、运动、生活等配套设施完备、功能先进，将为广大师生提供更加优质的学习、工作与生活条件，为学校高质量发展提供坚实支撑。

3.校区搬迁后，学校办学宗旨、管理体制、招生政策、对外服务事项均保持不变，原有联系电话、办公渠道正常使用，各项业务照常办理。

因校区搬迁给广大师生、家长、合作单位及社会各界带来的不便，敬请谅解。衷心感谢社会各界长期以来对阜南县技工学校工作的关心、支持与帮助！

特此公告。

阜南县技工学校

2026年4月28日

4.3 环保设施投资及三同时落实情况

项目实际总投资8000万元，其中环保投资1053万元，占总投资的13.16%。项目环保设施投资明细见表4.3-1。

表 4.3-1 项目环保设施投资明细一览表

类型	污染源	主要工程内容	环评设计投资（万元）	实际投资（万元）
废气	废气收集	废气收集管网系统	200	180
	焊接	一套布袋除尘器，一根 20m 高排气筒	50	48
	喷砂	一套沉降箱+旋风除尘+脉冲布袋除尘器，一根 20m 高排气筒	50	48
	灌内壁漆、烘干工序、危废库贮存	一套干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO），一根 20m 高排气筒	100	90
	调漆、底漆淋涂、烘干工序	一套干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO），一根 20m 高排气筒	200	180
	补漆/喷漆、烘干	一套气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）		
	面漆淋涂、烘干工序	一套干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO），一根 20m 高排气筒	100	90
	喷粉、固化工序	一套滤筒除尘器、一套过滤棉+二级活性炭吸附装置，一根 20m 高排气筒	20	/
	灌漆烘干天然气燃烧	“低氮燃烧器”，一根 20m 高排气筒	20	/
	底漆、面漆淋涂烘干天然气燃烧	“低氮燃烧器”，一根 20m 高排气筒	20	/
	补漆房烘干天然气燃烧	“低氮燃烧器”，一根 20m 高排气筒	20	20
	喷漆房烘干、固化天然气燃烧	“低氮燃烧器”，一根 20m 高排气筒	20	/
	污水处理站	碱喷淋+生物除臭，一根 15m 高排气筒	20	22
	食堂	一套油烟净化装置，直接经食堂排气筒排放	5	/
废水	生产废水	一座污水处理站，包括表面处理废水预处理系统和综合废水处理系统，废水处理规模为 40m^3/d，配套管网	100	98
噪声	风机、泵运行	加强管理，设备减振、消声装置等。	50	50
固体废物	危险废物	1 座危废库（198m^2），配套相关设施及处置费用	40	45
	一般固废	1 座一般固废暂存间（80m^2）	20	16
地下水及土壤	磷化区域、内壁漆室、底漆室、面漆室、补漆房、喷漆房、烘干室、调漆房、喷塑区域、油漆库、危废库、污水处理站、事故应急池、喷淋塔区等重点防渗区，等效于黏土层 Mb≥6.0m，K≤10^{-7}cm/s；		60	65

	厂房内除重点防渗区外的其他区域、原料暂存区、成品堆场、一般工业固废暂存间等一般防渗区，等效于黏土层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7}cm/s。		
	设1个地下水监控井和2个土壤环境监测点，定期并定期完成土壤跟踪监测并予以公开。		
环境风险	1座应急事故池（有效容积250m^3），同时设置防渗、装备事故阀和编制应急预案。	60	56
环境管理	环境管理、环保制度、台账、环境监测等	50	45
总计	/	1205	1053

本项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，项目基本上落实了“三同时”制度。环评、环评批复要求及落实情况见表4.3-2。

表4.3-2环评、环评批复要求及落实情况一览表

污染因子	环评要求	批复要求	实际落实情况
废水	本项目废水主要为地面冲洗废水、试漏废水、表面处理废水、蝶阀清洗废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水及生活污水等。项目表面处理废水经“除磷+pH调节+混凝+絮凝+压滤分离”预处理后，与地面冲洗废水、试漏废水、蝶阀清洗废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水等生产废水一同经“调节+A/O生化+MBR膜”处理，与生活污水经厂区化粪池、隔油池预处理后混合，达到接管标准后接管市政污水管网，排入城南污水处理厂深度处理后达标排放，尾水经界南河排入谷河。厂区污水排口各污染物浓度均可满足城南污水处理厂接管标准要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准值，城南污水处理厂尾水出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准中A标准。项目产生的废水不直接排入附近地表水体，废水正常排放情况下不会降低地表水体环境功能。	采取雨污分流、清污分流排水体制。项目新建1座污水处理站(处理工艺:除磷+pH调节+混凝+絮凝+压滤分离+调节+A/0生化+MBR膜，处理规模:40t/d);脱脂槽废水、脱脂后清洗废水、除锈槽废水、除锈后清洗废水、磷化槽废水、磷化后清洗废水、热水清洗废水等表面处理废水收集至表面废水处理工段(处理工艺:除磷+pH调节+混凝+絮凝+压滤分离)处理后，再与地面冲洗废水、试漏废水、蝶阀清洗废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水等生产废水进入综合污水处理工段(处理工艺:调节+A/0生化+MBR膜)处理，尾水汇同经化粪池、隔油池预处理的生活污水排入市政污水管网，外排废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准和阜南县城南污水处理厂接管限值要求。	全厂实行雨污分流、污污分流制，厂区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。 本项目新建1座处理规模为40m³/d的污水处理站，废水分为表面处理废水和其他生产废水，根据废水分质分流分类处理原则，对不同污染物废水单独处理。 项目废水主要为地面冲洗废水、试漏废水、表面处理废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水及生活污水。项目表面处理废水经“除磷+pH调节+混凝+絮凝+压滤分离”预处理后，与地面冲洗废水、试漏废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水等生产废水一同经“调节+A/O生化+MBR膜”处理，其中表面处理废水产生量为37.818m³/d，新建40m³/d的污水处理站能够满足处理要求，表面处理废水与生活污水经厂区化粪池预处理后混合，达到接管标准后接管市政污水管网，排入城南污水处理厂深度处理，处理达标后尾水外排至界南河，汇入谷河。
废气	（1）焊接烟尘收集后经布袋除尘器（TA001）处理后由一根20m高排气筒（DA001）排放；喷砂粉尘收集后经沉	严格落实并不断强化各类废气的收集处理措施，切实减少无组织排放。使用的涂料应满足《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)和《低	本项目营运期废气主要为焊接烟尘、喷砂废气、调漆废气、灌内壁漆、烘干废气，底漆淋涂、烘干废气，面漆淋涂、烘干废气，补漆、

	降箱+旋风除尘+脉冲布袋除尘器（TA002）处理后由一根20m高排气筒（DA002）排放；灌内壁漆、烘干工序以及危废库贮存产生的废气收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）（TA003）处理后由一根20m高排气筒（DA003）排放；调漆、底漆淋涂、烘干工序产生的废气收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）（TA004）处理，补漆/喷漆、烘干产生的废气收集后经气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）（TA006）处理后一同由一根20m高排气筒（DA004）排放；面漆淋涂、烘干工序产生的废气经收集后通过干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）（TA005）处理后由一根20m高排气筒（DA005）排放；喷粉工序产生的废气经收集后通过滤筒除尘器（TA007）处理后，固化工序产生的废气经收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA008）处理后一同由一根20m高排气筒（DA006）排放；	挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中的相关要求。含VOCs物料应储存于密闭容器、封闭式储库、料仓等，含VOCs物料的使用过程，在满足安全生产和符合生产工艺要求的同时，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。涂装作业结束时，应将所有剩余的VOCs物料密闭储存，送回至调配间或储存间。选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。运营期焊接工艺废气经集气罩收集至布袋除尘器处理后，尾气通过20米高排气筒(DA001)排放;喷砂工艺废气采取设备密闭抽风收集至沉降箱+旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后，尾气通过20米高排气筒(DA002)排放;灌内壁漆、烘干工艺废气和危废库贮存废气负压收集至干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧(RCO)处理后，尾气通过20米高排气筒(DA003)排放;调漆、底漆淋涂、烘干工艺废气负压收集至干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧(RCO)处理后，汇同经负压收集至气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧(RCO)处理后的补漆、喷漆、烘干工艺废气，通过20米高排气筒(DA004)排放;面漆淋涂、烘干工艺废气负压收集至干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧(RCO)处理后，尾气通过20米高排气筒(DA005)排放;颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);挥发性有机物排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分:其他工业》(DB34/4812.6-2024);NOx排放执行《合成树脂工	烘干废气，喷漆、烘干固化废气、喷粉工序本期未建设。 （1）焊接烟尘收集后经箱式布袋除尘器处理后由一根20m高排气筒（DA001）排放，本项目新增1个小型备用喷砂设备，喷砂粉尘收集后经沉降箱+旋风除尘处理后与焊接烟尘合并经箱式布袋除尘器处理后由一根20m高排气筒（DA001）； （2）喷砂粉尘收集后经沉降箱+旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后由一根20m高排气筒（DA003）排放； （3）灌内壁漆、烘干工序以及危废库贮存产生的废气收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理后由一根20m高排气筒（DA002）排放； （4）调漆、底漆淋涂、烘干工序产生的废气收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理，补漆/喷漆、烘干产生的废气收集后经气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理后一同由一根20m高排气筒（DA004）排放； （5）面漆淋涂、烘干工序产生的废气经收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理后由一根20m高排气筒（DA010）排放； （6）喷粉工序本期未建设； （7）灌漆烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA009）排放；
	（2）灌漆烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA007）排放；底漆、面漆淋涂烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA008）排放；补漆房烘		

	干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA009）排放；喷漆房烘干、固化天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA010）排放；污水处理站产生的废气收集后通过碱喷淋+生物除臭（TA009）处理后由一根15m高排气筒（DA011）排放。	业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)。喷粉工艺废气经集气罩收集至滤筒除尘器处理后，汇同经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后的固化工艺废气，通过20米高排气筒(DA006)排放;颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5规定的大气污染物特别排放限值。灌漆烘干、底漆和面漆淋涂烘干、补漆房烘干、喷漆房烘干和固化天然气燃烧采用低氮燃烧器，尾气分别通过各工段设置的20米高排气筒(DA007-DA010)排放;颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中排放限值(颗粒物排放浓度不高于20mg/m，二氧化硫排放浓度不高于50g/m2);氮氧化物执行《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》中特别排放限值(氮氧化物排放浓度不高于50mg/m2)。污水处理站产生的废气收集至碱喷淋+生物除臭装置处理后，通过15米高排气筒(DA011)排放;恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，大气污染物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);厂区内VOCs无组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分:其他工业》(DB34/4812.6-2024)。食堂油烟经油烟净化器处理后通过油烟管道引至屋顶排放，排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	（8）底漆、面漆淋涂烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA005）排放； （9）补漆房烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA008）排放； （10）喷漆房烘干、固化天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA007）排放。 （11）污水处理站产生的废气收集后通过碱喷淋+一级水洗（TA007）处理后由一根15m高排气筒（DA006）排放
	（3）食堂油烟：项目设食堂，食堂油烟经油烟净化器由规范设置专用烟道排放		本项目本期未建设食堂

噪声	本项目主要噪声设备为喷砂机、剪板机、折弯机、切割机、机加工等，具体措施如下： 通过选择低噪音设备，减振支座等方式进行噪声治理。通过选用低噪声的设备、厂房合理设计、安装吸声材料及消声器、加强管理，降低人为噪声等方面降低设备噪声，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周围环境影响较小。	严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备并加强维护管理，合理布置产噪设备，采取设置减震基础、厂房隔声等减震、降噪措施，加强固体振动和碰撞过程中的噪声管理，降低噪声对周边环境的影响。运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准和相关要求	项目通过低噪声设备、厂房隔声、减震等措施来降低设备噪声。
固废	拟建项目固体废物主要分为一般固废、危险废物和生活垃圾。 （1）项目新建一座一般固体废物暂存间，占地面积为80m^2，用于储存金属下脚料、废焊渣、废密封圈和废阀塞、废钢砂、废布袋、地面沉降灰、废包装材料、布袋除尘器收尘灰，交物资回收公司处理。 （2）新建一座危废库，占地面积为198m^2，用于废切削液、脱脂槽渣、除锈槽渣、磷化槽渣、漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、气旋喷淋塔污泥、热油冲洗废渣、蝶阀清洗废渣、污水处理产生的污泥、废催化剂、废机油桶等危险废物，定期交由有资质单位处置。 （3）生活垃圾交由环卫部门统一清运。 本项目产生的固体废物均得到合理妥善处置，对周围环境影响较小。	严格落实固体废物分类处置。按照各类固体废物的厂内暂存措施，分类进行收集，妥善处理处置。设置规范标识牌，建立管理台账，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。危险废物要严格按照类别进行收集和处置。按照《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物收集贮存运输技术规范》和《危险废物转移管理办法》要求，做好危险废物在收集、转移、储存、处置过程中的环境管理和安全管理，落实危险废物转移联单管理制度，委托有相关资质的单位处置。生活垃圾分类收集后委托环卫部门处置	本项目本期营运期固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾等，主要有金属下脚料、废焊渣、废密封圈和废阀塞、废钢砂、废布袋、地面沉降灰、废包装材料、布袋除尘器收尘灰、废切削液、脱脂槽渣、除锈槽渣、磷化槽渣、漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、气旋喷淋塔污泥、热油冲洗废渣、污水处理产生的污泥、废催化剂、废机油桶、生活垃圾等。 1、项目新建一座一般固体废物暂存间，占地面积为80m^2，用于储存金属下脚料、废焊渣、废密封圈和废阀塞、废钢砂、废布袋、地面沉降灰、废包装材料、布袋除尘器收尘灰，交物资回收公司处理。 2、新建一座危废库，占地面积为198m^2，用于废切削液、脱脂槽渣、除锈槽渣、磷化槽渣、漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、气旋喷淋塔污泥、热油冲洗废渣、污水处理产生的

			污泥、废催化剂、废机油桶等危险废物，定期交由安徽省创美环保科技有限公司处置。 3、生活垃圾交由环卫部门统一清运。
环境管理及环境风险	（1）根据对本项目生产、运输、贮存及污染治理设施等过程涉及的化学物质的分析，及根据对本项目功能单元的划分，判定本项目环境风险评价等级为一级。 （2）通过对生产设施风险识别和生产过程所涉及的物质风险识别，确定本项目风险类型为储存单元危险化学物质泄漏及火灾爆炸发生的次生污染。 （3）通过对本项目各类事故的发生概率及其源项的分析，确定本项目的最大可信事故为：①稀释剂储桶破损，导致其中的风险物质二甲苯液体泄漏事故；②稀释剂储桶破损，导致二甲苯泄漏火灾次生事故；③油漆库火灾事故，导致废水进入地表水体；④污水处理调节池破损污染地下水事故。 （4）根据大气环境风险预测结果：在最不利及最常见气象条件下，稀释剂储桶泄漏导致二甲苯泄露均未超过毒性终点浓度-2、毒性终点浓度-1；在最不利气象条件下，稀释剂储桶泄露产生的污染物CO 30min达到毒性终点浓度-2最大出现距离为稀释剂储桶外70m（超厂界外50m），未超过毒性终点浓度-1；在最常见气象条件下，稀释剂储桶泄露产生的污染物CO	做好日常安全和环境管理，建立相关管理台账。安装的环保设施必须符合安全生产要求，加强各类设施和管线的日常维护管理，经常性开展各类风险隐患排查和整治工作。按照相关技术规范，切实做好分区防渗。规范设置事故应急池，事故应急池在正常工况下应空置。落实非正常工况和停工检修期间的污染防治措施，一旦出现事故，或发现对周边环境产生不良影响，应立即采取包括停止生产在内的必要措施，及时清除污染，防止造成环境污染事故。制定完善的突发环境事件应急预案，报生态环境部门备案，并在运行中全面落实	已建设应急事故池，有效容积250立方米。事故池采用钢筋混凝土结构，池底、池壁作防腐、防渗、防漏处理。 已编制安徽华丰电力设备有限公司突发环境事件应急预案，并在阜阳市阜南县生态环境分局备案，备案编号：341225-2025-017-L。

	均未超过毒性终点浓度-2、毒性终点浓度-1；因此本项目无需设置环境风险防护距离。 （5）评价要求建设单位根据事故当天风向，确定可能受影响的环境敏感点，一旦发生事故应及时通知影响范围内保护对象，确保1h内将受影响对象疏散撤离至上风向安全区域。制定应急预案，并与园区/区域应急预案联动，事故状态启动应急监测等工作。在确保安全的情况下保证各设施正常运行，经常排查隐患，发现问题应立即停止相应的生产工序，设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员，加强安全管理。 本项目杜绝事故废水排入外环境，风险事故下，废水对外环境的影响可接受。本项目做好厂区防渗，可阻断事故废水污染土壤及地下水环境。 综上所述，在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可以接受的		
地下水	地下水及土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目运行过程中要建立健全地下水保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和	/	本期根据区域的不同，采取不同的防渗措施，对重点防渗区设计等效黏土防渗层Mb≥6m，$K \leq 1\times10^{-7}$cm/s的防渗层；对一般防渗区设计等效黏土防渗层Mb≥1.5m，$K \leq 1\times10^{-7}$cm/s的防渗层，其他区域采取硬化处理。 重点防渗区包括：磷化区域、内壁漆室、底漆室、面漆室、补漆房、喷漆房、烘干室、调漆

	数量。 在建设单位严格执行工程防渗措施和正常施工的前提下，本项目建设运营对区域地下水影响较小		房、油漆库、危废库、污水处理站、事故应急池、喷淋塔区等； 一般防渗区包括：厂房内除重点防渗区外的其他区域、原料暂存区、成品堆场、一般工业固废暂存间等。
总量控制	根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》皖环发〔2017〕19号：上年度PM2.5不达标的城市，新增SO2、NOx和VOCs指标均要执行“倍量替代”。上年度PM10不达标的城市，新增烟（粉）尘指标要执行“倍量替代”。阜阳市2023年年度PM2.5不达标，本项目需倍量替代的SO2：0.34t/a、NOx：2.586t/a、颗粒物0.923t/a、VOCs：6.698t/a。 本项目废水总量指标为：COD：0.958t/a、氨氮0.096t/a。 根据《安徽省关于深化排污权交易改革工作的意见》《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法（试行）》《安徽省排污权交易规则（试行）》，实施排污权交易的排污单位为列入排污许可重点管理和简化管理范围内有污染物许可排放量要求的排污单位，污染物种类为COD、NH3-N、二氧化硫、氮氧化物。 对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于其他输配电及控制设备制造，涉及通用工序表面处	项目实行污染物排放总量控制，你公司要确保污染物排放控制在核定排放量以内。严格落实《报告书》提出的环境监测计划和环境质量现状跟踪监测计划，定期开展监测。规范设置各类排污口	根据验收期间监测结果可知，项目实施后烟（粉）尘：0.853t/a；SO_2：0.002t/a；NOx：0.030t/a；VOCs：6.555t/a

	理，年使用10吨及以上有机溶剂的，故本项目属于简化管理。对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目排放口均为一般排放口，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中“5.2.1 一般排放口和无组织废气不许可排放量”，故本项目无需进行排污权交易。		
环境防护距离	本项目无需设置大气环境防护距离，无需设置环境风险防护距离。总图布置时适当分隔生产区和生活区，本项目环境防护距离设定为厂界外扩100m，本次环评要求，在阜南县技工学校搬迁前，不得投产运营，待本项目建成投产后，防护距离内不得规划新建学校、医院、住宅、集中办公区等环境敏感建筑，以确保本项目的防护距离能够满足要求。	严格落实《报告书》中的要求，环境防护距离内环境敏感点未完成搬迁之前你公司不得进行生产运营，同时应关注环境防护距离范围内环境敏感建筑变化，积极配合当地政府和有关部门做好规划控制工作	阜南县技工学校已搬迁，环境防护距离内无环境敏感点

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

一、结论

1、废气污染防治措施

（1）焊接烟尘收集后经布袋除尘器（TA001）处理后由一根20m高排气筒（DA001）排放；喷砂粉尘收集后经沉降箱+旋风除尘+脉冲布袋除尘器（TA002）处理后由一根20m高排气筒（DA002）排放；灌内壁漆、烘干工序以及危废库贮存产生的废气收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）（TA003）处理后由一根20m高排气筒（DA003）排放；调漆、底漆淋涂、烘干工序产生的废气收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）（TA004）处理，补漆/喷漆、烘干产生的废气收集后经气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）（TA006）处理后一同由一根20m高排气筒（DA004）排放；面漆淋涂、烘干工序产生的废气经收集后通过干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）（TA005）处理后由一根20m高排气筒（DA005）排放；喷粉工序产生的废气经收集后通过滤筒除尘器（TA007）处理后，固化工序产生的废气经收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA008）处理后一同由一根20m高排气筒（DA006）排放；

（2）灌漆烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA007）排放；底漆、面漆淋涂烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA008）排放；补漆房烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA009）排放；喷漆房烘干、固化天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根20m高排气筒（DA010）排放；污水处理站产生的废气收集后通过碱喷淋+生物除臭（TA009）处理后由一根15m高排气筒（DA011）排放。

（3）食堂油烟：项目设食堂，食堂油烟经油烟净化器由规范设置专用烟道排放。

2、废水污染防治措施

本项目废水主要为地面冲洗废水、试漏废水、表面处理废水、蝶阀清洗废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水及生活污水等。项目表面处理废水经“除磷+pH调节+混凝+絮凝+压滤分离”预处理后，与地面冲洗废水、试漏废水、蝶阀清洗废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水等生产废水一同经“调节+A/O生化+MBR膜”处理，与生活污水经厂区化粪池、隔油池预处理后混合，达到接管标

准后接管市政污水管网，排入城南污水处理厂深度处理后达标排放，尾水经界南河排入谷河。厂区污水排口各污染物浓度均可满足城南污水处理厂接管标准要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准值，城南污水处理厂尾水出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准中A标准。项目产生的废水不直接排入附近地表水体，废水正常排放情况下不会降低地表水体环境功能。

3、噪声治理措施

本项目主要噪声设备为喷砂机、剪板机、折弯机、切割机、机加工等，具体措施如下：

通过选择低噪音设备，减振支座等方式进行噪声治理。通过选用低噪声的设备、厂房合理设计、安装吸声材料及消声器、加强管理，降低人为噪声等方面降低设备噪声，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周围环境影响较小。

4、固体废物防治措施

拟建项目固体废物主要分为一般固废、危险废物和生活垃圾。

（1）项目新建一座一般固体废物暂存间，占地面积为80m2，用于储存金属下脚料、废焊渣、废密封圈和废阀塞、废钢砂、废布袋、地面沉降灰、废包装材料、布袋除尘器收尘灰，交物资回收公司处理。

（2）新建一座危废库，占地面积为198m2，用于废切削液、脱脂槽渣、除锈槽渣、磷化槽渣、漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、气旋喷淋塔污泥、热油冲洗废渣、蝶阀清洗废渣、污水处理产生的污泥、废催化剂、废机油/桶等危险废物，定期交由有资质单位处置。

（3）生活垃圾交由环卫部门统一清运。

本项目产生的固体废物均得到合理妥善处置，对周围环境影响较小。

5、地下水及土壤污染防治措施

地下水及土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目运行过程中要建立健全地下水保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量。

在建设单位严格执行工程防渗措施和正常施工的前提下，本项目建设运营对区域地下水影响较小。

6、总量控制

根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》皖环发〔2017〕19号：上年度PM2.5不达标的城市，新增SO2、NOx和VOCs指标均要执行“倍量替代”。上年度PM10不达标的城市，新增烟（粉）尘指标要执行“倍量替代”。阜阳市2023年年度PM2.5不达标，本项目需倍量替代的SO2：0.34t/a、NOx：2.586t/a、颗粒物0.923t/a、VOCs：6.698t/a。

本项目废水总量指标为：COD：0.958t/a、氨氮0.096t/a。

根据《安徽省关于深化排污权交易改革工作的意见》《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法（试行）》《安徽省排污权交易规则（试行）》，实施排污权交易的排污单位为列入排污许可重点管理和简化管理范围内有污染物许可排放量要求的排污单位，污染物种类为COD、NH3-N、二氧化硫、氮氧化物。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于其他输配电及控制设备制造，涉及通用工序表面处理，年使用10吨及以上有机溶剂的，故本项目属于简化管理。对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目排放口均为一般排放口，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中“5.2.1一般排放口和无组织废气不许可排放量”，故本项目无需进行排污权交易。

综上所述，环评单位通过调查、分析和综合评价后认为：拟建项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小，对区域环境影响可接受；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可控。建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》开展了公众参与调查，公示期间收到阜南县技工学校的公众意见反馈，阜南县技工学校未对本项目的建设提出反对意见。综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级生态环境主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，拟建项目的建设具有环境可行性。

5.2 审批部门审批决定

阜阳市阜南县生态环境分局

南环行审[2025]7号

关于安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）环境影响报告书审批意见的函

安徽华丰电力设备有限公司：

《安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》，项目代码:2309-341225-04-01-622533)收悉。按照环保法律、法规的有关规定，结合技术评估意见，经研究，提出如下审批意见:一、该项目在全面落实《报告书》和本批复提出的污染防治和风险防范措施后，环境不利影响能够得到有效缓解和控制。从环境保护角度，我局同意你公司按照《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护对策措施进行建设。二、项目位于安徽阜南经开区王化路和阜民路交口东南侧，租赁厂房建筑物总占地面积33826.3m²，总投资10000万元，其中环保投资1205万元，为新建项目。主要建设内容:依托原有生产厂房，设置机加工焊接区、喷砂区、磷化区、灌内壁漆区、原辅料暂存区、淋涂区域、喷塑区、喷漆区、补漆区等生产区域，新建4条生产变压器用片式散热器、储油柜、冷却器和蝶阀的生产线;项目使用天然气依托市政供气管网供给，蒸汽主要依托经开区蒸汽管网供给;配套建设相关储运、公用和环保工程。三、项目在建设和运营中应重点做好以下工作:

1.加强施工期环境管理。全面落实各类污染防治和生态环境风险防范措施，合理安排施工时间，加强建筑垃圾管理。施工场地颗粒物的排放管理执行《施工场地颗粒物排放标准》(DB34/4811-2024);噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。2.采取雨污分流、清污分流排水体制。项目新建1座污水处理站(处理工艺:除磷+pH调节+混凝+絮凝+压滤分离+调节+A/0生化+MBR膜，处理规模:40t/d);脱脂槽废水、脱脂后清洗废水、除锈槽废水、除锈后清洗废水、磷化槽废水、磷化后清洗废水、热水清洗废水等表面处理废水收集至表面废水处理工段(处理工艺:除磷+pH调节+混凝+絮凝+压滤分离)处理后，再与地面冲洗废水、试漏废水、蝶阀清洗废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水等生产废水进入综合污水处理工段(处理工艺:调节+A/0生化+MBR膜)处理，尾水汇同经化粪池、隔油池预处理的生活污水

排入市政污水管网，外排废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准和阜南县城南

污水处理厂接管限值要求。

3.严格落实并不断强化各类废气的收集处理措施，切实减少无组织排放。使用的涂料应满足《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/T38597-2020)中的相关要求。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、封闭式储库、料仓等，含 VOCs 物料的使用过程，在满足安全生产和符合生产工艺要求的同时，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。涂装作业结束时，应将所有剩余的 VOCs 物料密闭储存，送回至调配间或储存间。选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。运营期焊接工艺废气经集气罩收集至布袋除尘器处理后，尾气通过 20 米高排气筒(DA001)排放;喷砂工艺废气采取设备密闭抽风收集至沉降箱+旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后，尾气通过 20 米高排气筒(DA002)排放;灌内壁漆、烘干工艺废气和危废库贮存废气负压收集至干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧(RCO)处理后，尾气通过 20 米高排气筒(DA003)排放;调漆、底漆淋涂、烘干工艺废气负压收集至干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧(RCO)处理后，汇同经负压收集至气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧(RCO)处理后的补漆、喷漆、烘干工艺废气，通过 20 米高排气筒(DA004)排放;面漆淋涂、烘干工艺废气负压收集至干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧(RCO)处理后，尾气通过 20 米高排气筒(DA005)排放;颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);挥发性有机物排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他工业》(DB34/4812.6-2024);NOx 排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)。喷粉工艺废气经集气罩收集至滤筒除尘器处理后，汇同经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后的固化工艺废气，通过 20 米高排气筒(DA006)排放;颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)表 5 规定的大气污染物特别排放限值。灌漆烘干、底漆和面漆淋涂烘干、补漆房烘干、喷漆房烘干和固化天然气燃烧采用低氮燃烧器，尾气分别通过各工段设置的 20 米高排气筒(DA007-DA010)排放;颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中排放限值(颗粒物排放浓度不高于 20mg/m，二氧化硫排放浓度不高于 50g/m2);氮氧化物执

行《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》中特别排放限值(氮氧化物排放浓度不高于50mg/m2)。污水处理站产生的废气收集至碱喷淋+生物除臭装置处理后，通过15米高排气筒(DA011)排放;恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，大气污染物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);厂区内VOCs无组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分:其他工业》(DB34/4812.6-2024)。食堂油烟经油烟净化器处理后通过油烟管道引至屋顶排放，排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。

4.严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备并加强维护管理，合理布置产噪设备，采取设置减震基础、厂房隔声等减震、降噪措施，加强固体振动和碰撞过程中的噪声管理，降低噪声对周边环境的影响。运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准和相关要求。

5.严格落实固体废物分类处置。按照各类固体废物的厂内暂存措施，分类进行收集，妥善处理处置。设置规范标识牌，建立管理台账，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。危险废物要严格按照类别进行收集和处置。按照《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物收集贮存运输技术规范》和《危险废物转移管理办法》要求，做好危险废物在收集、转移、储存、处置过程中的环境管理和安全管理，落实危险废物转移联单管理制度，委托有相关资质的单位处置。生活垃圾分类收集后委托环卫部门处置。

6.做好日常安全和环境管理，建立相关管理台账。安装的环保设施必须符合安全生产要求，加强各类设施和管线的日常维护管理，经常性开展各类风险隐患排查和整治工作。按照相关技术规范，切实做好分区防渗。规范设置事故应急池，事故应急池在正常工况下应空置。落实非正常工况和停工检修期间的污染防治措施，一旦出现事故，或发现对周边环境产生不良影响，应立即采取包括停止生产在内的必要措施，及时清除污染，防止造成环境污染事故。制定完善的突发环境事件应急预案，报生态环境部门备案，并在运行中全面落实。

7.项目实行污染物排放总量控制，你公司要确保污染物排放控制在核定排放量以内。严格落实《报告书》提出的环境监测计划和环境质量现状跟踪监测计划，定期开展监测。规范设置各类排污口。

8.落实建设项目环评信息公开的主体责任，强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，你公司应在工程开工前、建

设过程中、建成和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息并主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通，及时解决公众担忧的环境问题并消除影响，满足公众合理的环境诉求。

9.严格落实《报告书》中的要求，环境防护距离内环境敏感点未完成搬迁之前你公司不得进行生产运营，同时应关注环境防护距离范围内环境敏感建筑变化，积极配合当地政府和有关部门做好规划控制工作。

四、你公司应落实生态环境保护主体责任，建立内部生态环境管理体系，明确机构、人员、职责和制度，加强生态环境管理，推进各项生态环境保护措施落实。

五、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，项目建成后应按规定程序实施竣工环境保护验收。你公司应按照《排污许可管理条例》规定，及时申请排污许可证;未申请取得排污许可证的，不得排放污染物。

六、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，你公司应当重新报批项目的环境影响评价文件。

七、该项目环境保护“三同时”日常监督管理，由阜南县生态环境保护综合行政执法大队具体负责。

阜阳市阜南县生态环境分局

2025年4月24日

6、验收执行标准

根据安徽睿晟环境科技有限公司《安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目环境影响报告书》、阜阳市阜南县生态环境分局文件以南环行审[2025]7号"关于安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）环境影响报告书审批意见的函"等有关规定，确认本次环保验收监测执行标准。

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水排放标准

本项目产生的废水经厂区污水处理站预处理达到城南污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后排入城南污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级A标准后排入界南河，最终汇向谷河。具体标准限值见表6.1-1。

表6.1-1 废水污染物排放标准单位：（mg/L）pH除外

序号	污染物项目	城南污水处理厂接管标准	GB8978-1996中表4标准	本项目拟执行的标准	GB18918-2002中一级A标准
1	pH	6~9	6~9	**6~9**	6~9
2	COD	500	500	**500**	50
3	BOD_5	200	300	**200**	10
4	SS	250	400	**250**	10
5	NH_3-N	30	/	**30**	5
6	TP	3	/	**3**	0.5
7	TN	/	/	**/**	15
8	石油类	/	20	**20**	1
9	阴离子表面活性剂	/	20	**20**	0.5
10	动植物油	/	100	**100**	1
11	总锌	/	5.0	**5.0**	1.0

6.1.2 废气排放标准

项目焊接、喷砂、喷涂等工序产生的颗粒物有组织和无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关排放标准限值要求；淋涂、喷涂、烘干等工序产生的VOCs（以非甲烷总烃计）、苯系物、二甲苯、乙酸丁酯有组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他工业》（DB34/4812.6-2024）表1和表2中相关排放限值要求；淋涂、喷涂、烘干等工序废气催化燃烧产生的NOx有组织排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（2024年修改）表6中特别排放限值要求；固化、烘干工序天然气燃烧产生的颗粒物和SO2排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉标准，NOx排放执行《安徽省大气办关于印发<2020年安徽省大气污染防治重点工作任务>的通知》中“不高于50mg/m^3”的要求；污水处理站废气NH_3、H_2S及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放限值要求。

淋涂、喷涂、烘干等工序产生的VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关排放标准限值要求；厂区内挥发性有机物无组织排放统一执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他工业》（DB34/4812.6-2024）表4中的排放限值，详见表6.1-2~4。

表6.1-2 大气污染物有组织排放标准

产污工序	指标	标准	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）	污染物排放监控位置
焊接、喷砂、喷漆	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	120	5.9（20m排气筒）	车间或生产设施排气筒
淋涂、喷漆、烘干	非甲烷总烃	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分:其他工业》（DB34/4812.6-2024）	70	3.0	
	苯系物		40	1.6	
	二甲苯		20	/	
	乙酸丁酯		50	/	
淋涂、喷漆、烘干废气催化燃烧	NOx	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（2024年修改）	100	/	
污水处理站	NH_3	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	/	4.9（15m排气筒）	
	H_2S		/	0.33（15m排气筒）	

	臭气浓度		/	2000（无量纲）（15m排气筒）	
天然气燃烧	颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）、《安徽省大气办关于印发<2020年安徽省大气污染防治重点工作任务>的通知》	20	/	
	SO_2		50		
	NOx		50		

表6.1-3 大气污染物厂界无组织排放标准

污染物	适用条件	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）	监控位置
颗粒物	所有	1.0	厂界
非甲烷总烃		4.0	
二甲苯	涉及二甲苯	1.2	
NH_3	污水处理站	1.5	
H_2S		0.06	
臭气浓度		20	

表6.1-4 厂区内挥发性有机物无组织排放限值 单位：mg/m3

污染物项目	排放限值	限值定义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

6.1.3 厂界噪声排放标准

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。其标准限值详见下表6.1-5。

表6.1-5《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3类标准	65	55

6.2 环境质量标准

6.2.1 地下水质量标准

本项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水质标准，其中石油烃参照执行《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第二类用地筛选值，具体标准值见表6.2-1。

表6.2-1 地下水执行标准

序号	评价指标	标准值（mg/L）	执行标准
1	色	15（度）	《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类标准
2	浑浊度	3 （NTU）	
3	肉眼可见物	无	
4	pH	6.5~8.5（无量纲）	
5	总硬度	450	
6	溶解性总固体	1000	
7	硫酸盐	250	
8	氯化物	250	
9	铁	0.3	
10	锰	0.10	
11	铜	1.00	
12	锌	1.00	
13	铝	0.20	
14	挥发性酚类	0.002	
15	阴离子表面活性剂	0.3	
16	耗氧量（COD_{Mn}法，以O_2计）	3.0	
17	氨氮	0.50	
18	硫化物	0.02	
19	钠	200	
20	总大肠菌群	3.0（MPN/100mL）	
21	菌落总数	100（CFU/mL）	
22	亚硝酸盐（以N计）	1.00	
23	硝酸盐（以N计）	20.0	
24	氰化物	0.05	
25	氟化物	1.0	
26	碘化物	0.08	
27	汞	0.001	
28	砷	0.01	
29	硒	0.01	
30	镉	0.005	
31	六价铬	0.05	
32	铅	0.01	

33	三氯甲烷	0.06	
34	四氯化碳	0.002	
35	苯	0.01	
36	甲苯	0.70	
37	石油烃（C10-C40）/（mg/L）	1.2	《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第二类用地筛选值

6.2.2 土壤质量标准

本项目区域建设用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值要求，具体标准值见表6.2-2。

表6.2-2 建设用地土壤评价标准单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS编号	筛选值
			第二类用地
重金属和和无机物			
1	砷	7440-38-2	60
2	镉	7440-43-9	65
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5

25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3、106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并〔a〕蒽	56-55-3	15
39	苯并〔a〕芘	50-32-8	1.5
40	苯并〔b〕荧蒽	205-99-2	15
41	苯并〔k〕荧蒽	207-08-9	151
42	䓛	218-01-9	1293
43	二苯并〔a，h〕蒽	53-70-3	1.5
44	茚并〔1，2，3-c，d〕芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70
其他项目			
46	石油烃	/	4500

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）竣工环保验收监测的内容如下：对该项目工程环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，通过对污染处理设施运行情况及各类污染物的排放是否达到国家标准，考查该项目投产后对周围环境产生的影响，具体监测内容如下：

7.1.1 废水监测

本项目废水的监测点位、监测因子、监测频次如表7.1-1所示。

表7.1-1 废水监测点位、监测因子、监测频次一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	污水总排口	pH、COD、BOD_5、NH_3-N、SS、TN、TP、石油类、阴离子表面活性剂、动植物油、总锌	连续监测2天，每天监测4次

7.1.2 废气监测

本项目有组织废气的监测点位、监测因子、监测频次如表7.1-2所示

其中本项目灌内壁漆、烘干废气管道进入处理装置前位于弯头部位，进口不具备监测条件；调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干废气经分别处理后合并排放，进口不具备监测条件；面漆淋涂、烘干废气管道管道由车间内地下导出，管道周边采用混凝土固定，进口不具备监测条件。



面漆淋涂烘干装置废气管道由车间内地下导出，管道周边采用混凝土固定



本项目灌内壁漆、烘干废气管道分别汇入处理装置前位于弯头部位



调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干废气经分别处理后合并排放

有组织废气的监测点位、监测因子、监测频次如表 7.1-2 所示。

表 7.1-2 有组织废气监测点位、监测因子、监测频次一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	DA001 焊接烟尘、喷砂废气排放口	颗粒物	连续监测2天，每天监测3次
2	DA002 灌内壁漆、烘干等废气排放口	二甲苯、乙酸丁酯、苯系物、非甲烷总烃	
3	DA004 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口	二甲苯、乙酸丁酯、苯系物、非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物	
4	DA005 底漆、面漆淋涂烘干天然气燃烧废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
5	DA006 污水处理站恶臭气体排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	
6	DA007 喷漆房烘干天然气燃烧废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
7	DA008 补漆房烘干天然气燃烧废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
8	DA009 灌漆烘干天然气燃烧废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
9	DA010 面漆淋涂、烘干废气排放口	二甲苯、乙酸丁酯、苯系物、非甲烷总烃	

本项目无组织废气的监测点位、监测因子、监测频次如表 7.1-3 所示。

表 7.1-3 无组织废气监测点位、监测因子、监测频次一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂界上风向	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测2天，每天监测3次，其中氨、硫化氢、臭气浓度每天监测4次
2	厂界下风向 1		
3	厂界下风向 2		
4	厂界下风向 3		
5	厂区内车间出口外 1#	非甲烷总烃	
6	厂区内车间出口外 2#		
7	厂区内车间出口外 3#		
8	厂区内任意一点监控点		

7.1.3 噪声监测

本项目噪声的监测点位、监测因子、监测频次如表 7.1-4 所示。



南厂界（共用厂界）



东厂界（共用厂界）



西厂界（临园区主干道）

本项目东厂界、南厂界与周边企业相邻，存在共用厂界，西厂界临经六路，属于园区主干道，存在车辆噪声干扰，因此不开展监测评价。

表 7.1-4 噪声监测点位、监测因子、监测频次一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	北厂界	等效连续 A 声级[Leq（A）]	连续监测 2 天，每天昼、夜间各监测 1 次

7.2 环境质量监测内容

7.2.1 地下水监测

本项目地下水的监测点位、监测因子、监测频次如表7.2-1所示。

表7.2-1 地下水监测点位、监测因子、监测频次一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂区地下水监测井	pH、色度、浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总大肠菌群、菌落总数、石油烃	连续监测2天，每天监测1次

7.2.2 土壤监测

本项目污水处理站周边、危废库周边均全部混凝土硬化，无法取得有代表性的土样，因此本次监测在车间西侧绿地布设了土壤监测点。



污水处理站周边





危废间周边

土壤的监测点位、监测因子、监测频次如表7.2-2所示。

表7.2-2 土壤监测点位、监测因子、监测频次一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	车间西侧绿地	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、 1,2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反 1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1, 1, 1,2-四氯乙烷、1, 1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、 甲苯、间+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并 k]荧蒽、䓛、二苯并[a，h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH 、石油烃	连续监测1天，每天监测1次

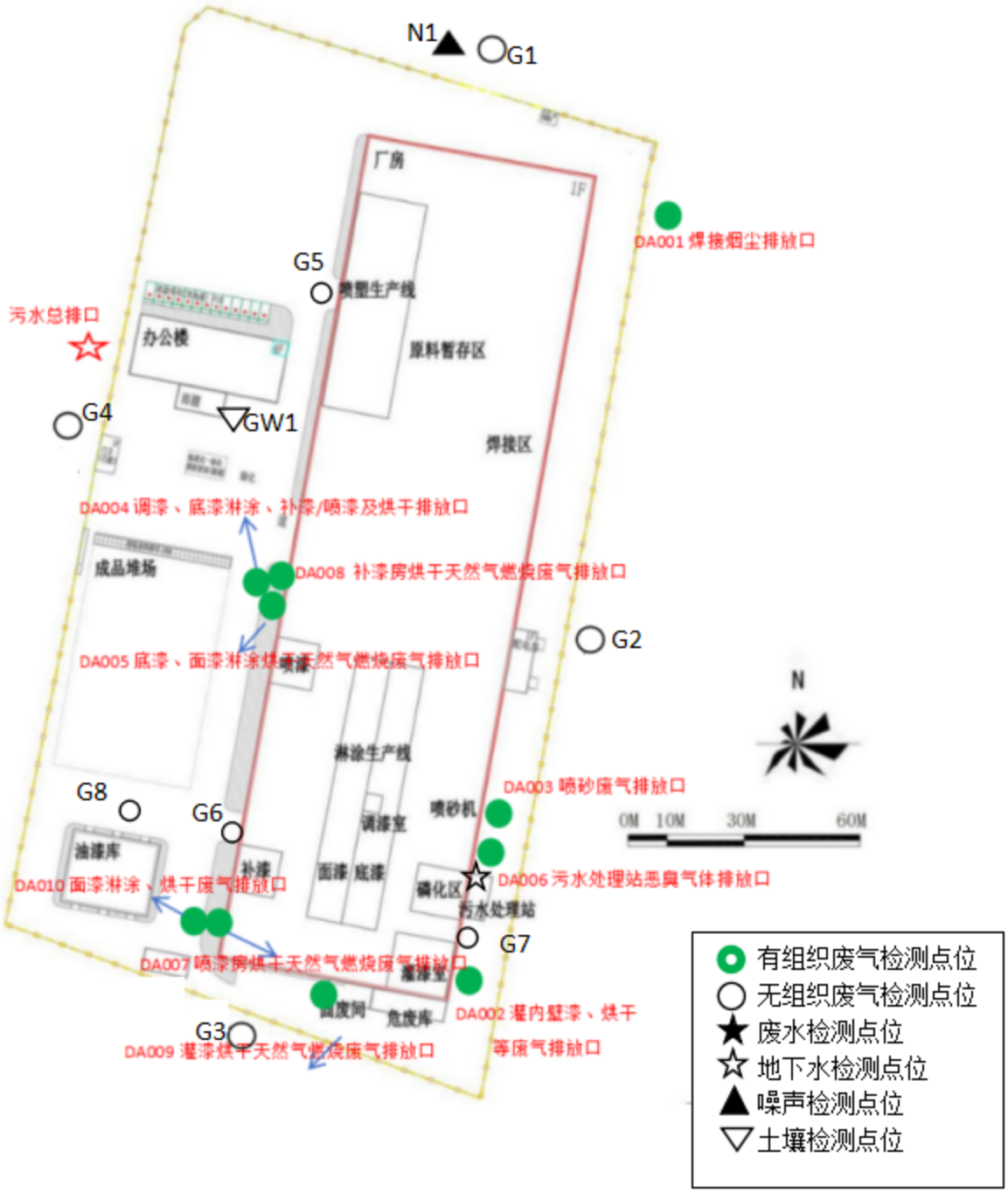

N1
G1
厂房
1F
DA001 焊接烟尘排放口
G5
焊塑生产线
污水总排口
办公楼
原料暂存区
G4
GW1
焊接区
DA004 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口
成品堆场
DA008 补漆房烘干天然气燃烧废气排放口
G2
DA005 底漆、面漆淋涂烘干天然气燃烧废气排放口
N
淋涂生产线
DA003 喷砂废气排放口
G8
G6
喷砂机
调漆室
0M 10M 30M 60M
油漆库
补漆
面漆 底漆
磷化区
DA006 污水处理站恶臭气体排放口
DA010 面漆淋涂、烘干废气排放口
污水处理站
G7
DA007 喷漆房烘干天然气燃烧废气排放口
灌漆室
固废间
危废库
DA002 灌内壁漆、烘干
G3
DA009 灌漆烘干天然气燃烧废气排放口
等废气排放口
有组织废气检测点位
无组织废气检测点位
废水检测点位
地下水检测点位
噪声检测点位
土壤检测点位

图 7.2-1 监测点位图

8、质量保证和质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中质量控制与质量保证要求，实施全程序质量控制。

（1）监测期间生产工况稳定运行，污染治理设施正常运行。

（2）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和合理性。

（3）监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，验收监测采样和分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

（4）本次监测所使用的仪器、量具均为计量部门鉴定、校准并在溯源有效期内。

（5）监测数据及记录经三级审核。

8.1 监测分析方法

本项目检测方法、方法检出限见表8.1-1~5。

表8.1-1 废气检测方法一览表

检测项目		检测方法	检出限
排气参数、颗粒物		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996及修改单	---
含湿量（湿度）		湿度测量方法 GB/T 11605-2005	---
非甲烷总烃		固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07 mg/m^3
氨		环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m^3
氨		环境空气氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	0.025mg/m^3
硫化氢		环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局（2003年）	0.001 mg/m^3
		固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1388-2024	0.007 mg/m^3
二甲苯		环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ584-2010	1.5×10^{-3}mg/m^3
臭气浓度		环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	---
低浓度颗粒物		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m^3
苯系	苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热	0.004mg/m^3

检测项目		检测方法	检出限
物	甲苯	脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m³
	乙苯		0.006mg/m³
	对/间二甲苯		0.009mg/m³
	邻二甲苯		0.004 mg/m
	苯乙烯		0.004mg/m³
乙酸丁酯			0.005 mg/m
氮氧化物		固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3 mg/m³
二氧化硫		固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1131-2020	2 mg/m³
氮氧化物	一氧化氮	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1132-2020	1 mg/m³
	二氧化氮	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1132-2020	2 mg/m³
总悬浮颗粒物		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168 mg/m³
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	0.07 mg/m³
备注		检出限栏“---”表示本项目不涉及检出限。	

表 8.1-2 废水检测项目、检测方法及检出限

检测项目	检测方法	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	---
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3.0 mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L
石油类和动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
阴离子表面活性剂	水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05 mg/L
锌	水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T7475-1987	0.05 mg/L
备注	检出限栏“---”表示本项目不涉及检出限。	

表 8.1-3 地下水检测项目、检测方法及检出限

检测项目	检测方法	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	---
色度	地下水质分析方法 第 4 部分：色度的测定 铂-钴标准比色法 DZ/T 0064.4-2021	5 度
肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	---
硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	0.05mmol/L
挥发酚	水质挥发酚的测定 蒸馏后 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003 mg/L
阴离子表面活性剂	水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
溶解性固体总量（溶解性总固体）	地下水质分析方法 第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021	---
浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	0.3 NTU
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.01mg/L
铜	水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T7475-1987	0.05 mg/L
锌	水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T7475-1987	0.05 mg/L
砷	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3×10^{-3} mg/L
硒	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.4×10^{-3} mg/L
汞	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04×10^{-3} mg/L
镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ700-2014	0.05×10^{-3} mg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004 mg/L
铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ700-2014	0.09×10^{-3}mg/L
硫酸盐	水质硫酸盐的测定 重量法 GB/T11899-1989	---
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	---
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.001mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05 mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）HJ/T346-2007	0.08 mg/L
亚硝酸盐氮	水质亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T7493-1987	0.001 mg/L
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 草酸钠还原酸性滴定法 HJ 1445-2026	0.4 mg/L

检测项目	检测方法	检出限
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第12部分：微生物指标 GB/T 5750.12-2023	2MPN/100mL
菌落总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	1CFU/mL
铝	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ700-2014	1.17×10^{-3}mg/L
钠	水质钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	0.01 mg/L
三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	1.4×10^{-3}mg/L
四氯化碳	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	1.5×10^{-3}mg/L
苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	1.4×10^{-3}mg/L
甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	1.4×10^{-3}mg/L
碘化物	水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015	0.002 mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.003 mg/L
可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	水质 可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	0.01 mg/L
备注	检出限栏“---”表示本项目不涉及检出限。	

表 8.1-4 土壤检测项目、检测方法及检出限

检测项目	检测方法	检出限
pH值	土壤 pH的测定 电位法 HJ 962-2018	---
砷	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	0.01 mg/kg
汞		0.002 mg/kg
镉	土壤质量 重金属测定 王水回流消解原子吸收法 NY/T 1613-2008	0.01 mg/kg
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5 mg/kg
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	3 mg/kg
铜		1 mg/kg
铅		10 mg/kg
2-氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定气相色谱法 HJ 703-2014	0.04 mg/kg
石油烃	土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	6 mg/kg
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	1.0×10^{-3} mg/kg
氯乙烯		1.0×10^{-3} mg/kg

检测项目	检测方法	检出限
1,1-二氯乙烯		1.0×10^{-3} mg/kg
二氯甲烷		1.5×10^{-3} mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯		1.4×10^{-3} mg/kg
1,1-二氯乙烷		1.2×10^{-3} mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯		1.3×10^{-3} mg/kg
氯仿		1.1×10^{-3} mg/kg
1,1,1-三氯乙烷		1.3×10^{-3} mg/kg
四氯化碳		1.3×10^{-3} mg/kg
苯		1.9×10^{-3} mg/kg
1,2-二氯乙烷		1.3×10^{-3} mg/kg
三氯乙烯		1.2×10^{-3} mg/kg
1,2-二氯丙烷		1.1×10^{-3} mg/kg
甲苯		1.3×10^{-3} mg/kg
1,1,2-三氯乙烷		1.2×10^{-3} mg/kg
四氯乙烯		1.4×10^{-3} mg/kg
氯苯		1.2×10^{-3} mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷		1.2×10^{-3} mg/kg
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
间-二甲苯、对-二甲苯		1.2×10^{-3} mg/kg
邻二甲苯		1.2×10^{-3} mg/kg
苯乙烯		1.1×10^{-3} mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷		1.2×10^{-3} mg/kg
1,2,3-三氯丙烷		1.2×10^{-3} mg/kg
1,4-二氯苯		1.5×10^{-3} mg/kg
1,2-二氯苯		1.5×10^{-3} mg/kg
苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.3mg/kg
硝基苯		0.09mg/kg
萘		0.09mg/kg
苯并[a]蒽		0.1mg/kg
䓛		0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg

检测项目	检测方法	检出限
苯并[a]芘		0.1mg/kg
二苯并[a, h]蒽		0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg
备注	检出限栏“---”表示本项目不涉及检出限。	

表 8.1-5 噪声检测项目及检测方法

检测项目	检测方法
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

8.2 监测仪器

本项目检测所使用的仪器、型号、编号及溯源有效期见表 8.2-1。

表 8.2-1 检测仪器一览表

仪器设备名称	仪器设备型号	仪器编号	溯源有效期
大气 VOCs 采样器	MH1200-E 型	XCA-023-04	2026.11.26
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300 型	XCA-024-03	2026.09.18
崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）	崂应 3012H 型	XCA-011-03	2027.03.23
崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）	崂应 3012H 型	XCA-011-06	2026.11.18
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300 型	XCA-024-06	2026.03.11
大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	XCA-024-07	2027.04.16
大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	XCA-024-08	2026.12.14
崂应 1062E 型阻容法烟气含湿量检测器	崂应 1062E 型	XCA-021-02	2026.08.31
紫外烟气分析仪	MH3200 型	XCA-049-01	2026.08.19
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	XCA-036-16	2026.09.10
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	XCA-036-17	2026.09.10
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	XCA-036-18	2026.09.10
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	XCA-036-11	2027.03.23
便携式酸度计	PHBJ-260	XCA-016-08	2026.11.05
便携式酸度计	PHBJ-260	XCA-016-10	2026.11.04
多功能声级计	AWA5688	XCA-013-13	2026.04.20
恒温干燥箱	101-2ES	SYA-007-01	2026.08.31

电子天平	FA2004B	SYA-006-04	2026.08.31
气相色谱仪	SP-2100A	SYA-003-03	2026.08.31
气相色谱仪	SP-2100A	SYA-003-05	2026.08.31
气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	SYA-030-01	2026.09.26
气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	SYA-030-02	2028.03.23
可见分光光度计	721	SYA-013-04	2027.03.23
721G可见分光光度计	721G	SYA-013-03	2027.04.14
SQP 电子天平	SQP QUINTIX65-1CN	SYA-006-03	2026.08.31
低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800S	SYA-029-01	2026.08.31
恒温恒湿称重系统	HSX-350	SYA-024-03	2026.11.18
电子天平	AP125WD	SYA-006-07	2026.11.26
气相色谱仪	9790II	SYA-003-02	2027.09.18
可见分光光度计	VIS-723N	SYA-013-02	2027.03.23
生化培养箱	SPX-250	SYA-009-08	2027.01.28
实验室PH计	PHSJ-3F	SYA-004-03	2027.06.16
原子荧光光度计	PF31	SYA-002-03	2026.08.31
原子吸收分光光度计	TAS-990	SYA-001-01	2027.09.18
气相色谱仪	GC-2010PRO	SYA-003-06	2028.03.23
浊度仪	WGZ-200	SYA-015-01	2026.08.31
电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）	iCAP RQ	SYA-012-01	2027.03.23
电热恒温培养箱	DNP-9272-1A	SYA-009-06	2027.03.23
离子色谱仪	CIC-100型	SYA-021-01	2027.08.31
原子吸收分光光度计	TAS-986F	SYA-001-02	2027.05.18
电热鼓风干燥箱	101-2ES	SYA-007-03	2026.08.31
红外分光测油仪	OIL450型	SYA-020-02	2026.08.31

8.3 人员能力

验收监测采样和分析人员均通过岗前培训，考核合格，采样人员持有监测采样合格证，分析员持有样品分析合格证。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器符合国家有关标准或技术规范要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。烟气采样器流量校准记录分别见表8.4-1~4，大气采样器校准记录见表8.4-5。

表8.4-1 烟气采样器流量校准记录一览表（2026年6月2日-5日）

被校准仪器名称	仪器编号	流量示值 L/min	使用前		使用后		允许偏差 %	结果
			实测平均流量 L/min	相对偏差 %	实测平均流量 L/min	相对偏差 %		
崂应3012H型自动烟尘（气）测试仪（新08代）	XCA-011-03	24	24.3	+1.2	24.2	+0.8	±5	合格
		36	36.0	0	36.0	0	±5	合格
		60	60.0	0	59.9	-0.2	±5	合格
	XCA-011-06	24	24.1	+0.4	24.0	0	±5	合格
		36	36.3	+0.8	36.2	+0.6	±5	合格
		60	60.2	+0.3	60.1	+0.2	±5	合格
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	XCA-024-07	24	24.0	0	23.9	-0.4	±5	合格
		36	36.1	+0.3	36.0	0	±5	合格
		60	60.2	+0.3	60.1	+0.2	±5	合格
大气VOCs采样器	XCA-023-04	24	24.2	+0.8	24.1	+0.4	±5	合格
		36	36.2	+0.6	36.1	+0.3	±5	合格
		60	60.0	0	60.0	0	±5	合格
大流量低浓度烟尘/气测试仪	XCA-024-07	24	24.1	+0.4	24.0	0	±5	合格
		36	36.0	0	35.9	-0.3	±5	合格
		60	60.3	+0.5	60.2	0.3	±5	合格
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	XCA-024-06	24	24.0	0	24.0	0	±5	合格
		36	36.2	+0.6	36.1	+0.3	±5	合格
		60	60.2	+0.3	60.1	+0.2	±5	合格
紫外烟气分析仪	XCA-049-01	24	24.1	+0.4	24.1	+0.4	±5	合格
		36	36.1	+0.3	36.0	0	±5	合格
		60	60.2	+0.3	60.1	+0.2	±5	合格

表8.4-2 烟气采样器流量校准记录一览表（2026年6月10日）

被校准仪器名称	仪器编号	流量示值 L/min	使用前		使用后		允许偏差 %	结果
			实测平均流量 L/min	相对偏差 %	实测平均流量 L/min	相对偏差 %		
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	XCA-024-07	20	20.0	0	19.9	-0.5	±5	合格
		30	30.1	+0.3	30.0	0	±5	合格
		40	40.2	+0.5	40.1	+0.2	±5	合格

表8.4-3 烟气采样器流量校准记录一览表（2026年7月1日~2日）

被校准仪器名称	仪器编号	流量示值 L/min	使用前		使用后		允许偏差 %	结果
			实测平均流量 L/min	相对偏差 %	实测平均流量 L/min	相对偏差 %		
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	XCA-024-08	24	24.2	+0.8	24.1	+0.4	±5	合格
		36	36.2	+0.6	36.2	+0.6	±5	合格
		60	60.0	0	60.0	0	±5	合格

表8.4-4 烟气采样器流量校准记录一览表（2026年7月8日）

被校准仪器名称	仪器编号	流量示值 L/min	使用前		使用后		允许偏差 %	结果
			实测平均流量 L/min	相对偏差 %	实测平均流量 L/min	相对偏差 %		
崂应1062E型阻容法烟气含湿量检测器	XCA-021-02	20	20.0	0	19.9	-0.5	±5	合格
		30	30.0	0	30.0	0	±5	合格
		40	40.1	+0.2	40.2	+0.5	±5	合格

表8.4-5大气采样器校准情况一览表（206年6月3日-4日）

仪器名称	仪器编号	流量示值 L/min		使用前		使用后		允许误差（%）	结果
				实测平均流量 L/min	误差（%）	实测平均流量 L/min	误差（%）		
恒温恒流大气/颗粒物采样器	XCA-036-16	气路A	0.5	0.501	+0.2	0.501	0	±5	合格
		气路B	1.0	1.002	+0.2	1.003	+0.1	±5	合格
		尘路	100	100.4	+0.4	100.3	-0.1	±2	合格
	XCA-036-17	气路A	0.5	0.501	+0.2	0.501	0	±5	合格
		气路B	1.0	1.000	0	0.999	-0.1	±5	合格
		尘路	100	100.1	+0.1	100.0	-0.1	±2	合格
	XCA-036-18	气路A	0.5	0.502	+0.4	0.501	-0.2	±5	合格
		气路B	1.0	1.003	+0.3	1.001	-0.2	±5	合格
		尘路	100	100.2	+0.2	100.2	0	±2	合格
	XCA-036-11	气路A	0.5	0.502	+0.4	0.500	-0.4	±5	合格
		气路B	1.0	1.002	+0.2	1.001	-0.1	±5	合格
		尘路	100	100.1	+0.1	100.0	-0.1	±2	合格

8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第二版）等的要求进行，采样过程中采集一定比例的平行样与全程

序空白，实验室分析过程中采取标准物质监测等质控措施。

全程序空白样测定值均小于方法检出限，满足实验要求；平行样相对偏差均在允许范围内；测定与样品浓度相近的有证标准物质，其测定结果在其规定范围内，均为合格。见表8.5-1～8.5-7。

表8.5-1 项目废水平行样监测结果一览表

监测日期	监测项目	样品个数	密码平行样个数	合格样个数	合格率%
2026-06-04	化学需氧量	8	1	1	100
	氨氮	8	1	1	100
2026-06-05	化学需氧量	8	1	1	100
	氨氮	8	1	1	100

表8.5-2 项目废水标准物质监测结果一览表

检测日期	监测项目	标准物质编号	测定值（mg/L）	标准值（mg/L）	是否合格
2026-06-05	TP	BW202601017	0.493	0.500±0.025	是
		中间点	0.40	0.40	是
	阴离子表面活性剂	BW202508021	0.744	0.744±0.048	是
2026-06-06	化学需氧量	BW202506073	30.7	31.6±1.6	是
	动植物油、石油类	BW2511136-20	19.75	20.0±1.25	是
	TP	BW202601017	0.501	0.500±0.025	是
		中间点	0.40	0.40	是
	氨氮	BW202603006	1.05	1.05±0.05	是
2026-06-10	Zn	BW202511084	0.368	0.354±0.021	是

表8.5-3 项目废水全程序空白监测结果一览表

检测时间	检测项目	单位	全程序空白
2026-06-04	化学需氧量	mg/L	未检出
	五日生化需氧量	mg/L	未检出
	悬浮物	mg/L	未检出
	氨氮	mg/L	未检出
	动植物油	mg/L	未检出
	石油类	mg/L	未检出
	阴离子表面活性剂	mg/L	未检出
	总磷	mg/L	未检出
	锌	mg/L	未检出
2026-06-05	化学需氧量	mg/L	未检出
	五日生化需氧量	mg/L	未检出
	悬浮物	mg/L	未检出
	氨氮	mg/L	未检出
	动植物油	mg/L	未检出
	石油类	mg/L	未检出
	阴离子表面活性剂	mg/L	未检出

检测时间	检测项目	单位	全程序空白
	总磷	mg/L	未检出
	锌	mg/L	未检出

表 8.5-4 地下水空白质控结果表

检测项目	单位	实验室空白	全程序空白
总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	未检出
细菌总数	CFU/mL	未检出	未检出
砷	mg/L	0.3×10^{-3}L	0.3×10^{-3}L
汞	mg/L	0.04×10^{-3}L	0.04×10^{-3}L
硒	mg/L	0.4×10^{-3}L	0.4×10^{-3}L
镉	mg/L	0.1×10^{-3}L	0.1×10^{-3}L
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L
铅	mg/L	1×10^{-3}L	1×10^{-3}L
碘化物	mg/L	0.002L	0.002L
氰化物	mg/L	0.001L	0.001L
氟化物	mg/L	0.05L	0.05L
硝酸盐氮	mg/L	0.08L	0.08L
亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L	0.003L
三氯甲烷	mg/L	1.4×10^{-3}L	1.4×10^{-3}L
四氯化碳	mg/L	1.5×10^{-3}L	1.5×10^{-3}L
苯	mg/L	1.4×10^{-3}L	1.4×10^{-3}L
甲苯	mg/L	1.4×10^{-3}L	1.4×10^{-3}L
铁	mg/L	0.03L	0.03L
锰	mg/L	0.01L	0.01L
铜	mg/L	0.05L	0.05L
锌	mg/L	0.05L	0.05L
铝	mg/L	0.008L	0.008L
氯化物	mg/L	10L	10L
硫酸盐	mg/L	10L	10L
硬度	mg/L	0.05L	0.05L
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L
高锰酸盐指数(耗氧量)	mg/L	0.05L	0.05L
氨氮	mg/L	0.025L	0.025L
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L
钠	mg/L	0.01L	0.01L
苯并芘	mg/L	0.004×10^{-3}L	0.004×10^{-3}L
备注	检测结果栏中“L”表示检测结果低于检出限，L前数据为检出限。		

表 8.5-5 地下水现场平行样结果一览表

检测项目	单位	平行样结果		相对偏差%	允差范围%	是否合格
		YS26051101FS01A01				
砷	ug/L	0.3	0.3	0	±20	合格
汞	ug/L	0.09	0.09	0	±20	合格

检测项目	单位	平行样结果		相对偏差%	允差范围%	是否合格
		YS26051101FS01A01				
硒	ug/L	0.4L	0.4L	0	±20	合格
碘化物	mg/L	0.002L	0.002L	0	±10	合格
氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0	±20	合格
氟化物	mg/L	0.69	0.68	0.73	±10	合格
硝酸盐氮	mg/L	1.01	1.02	-0.49	±25	合格
亚硝酸盐氮	mg/L	0.002	0.002	0	±10	合格
铁	mg/L	0.245	0.259	-2.8	±25	合格
锰	mg/L	0.097	0.092	2.6	±25	合格
氯化物	mg/L	17.5	16.9	1.7	±10	合格
总硬度	mg/L	215	213	0.5	±10	合格
六价铬	mg/L	0.007	0.007	0	±10	合格
挥发酚	mg/L	0.0006	0.0006	0	±25	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	0.067	0.065	1.5	±25	合格
高锰酸盐指数（耗氧量）	mg/L	2.42	2.71	-2.56	±10	合格
氨氮	mg/L	0.101	0.098	1.47	±15	合格
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0	±30	合格
钠	mg/L	18.03	20.00	-5.2	±10	合格

表 8.5-6　地下水加标回收质控结果一览表

检测项目	单位	样品编号	实测加标浓度	加标回收率 %	加标回收率范围 %	是否合格
六价铬	mg/L	YS26051101FS01A01 加标（0.100）	0.089	89.0%	80~120	合格
氰化物	μg/L	空白加标（0.0125）	0.0125	100%	80~120	合格
石油烃	mg/L	空白加标（0.156）	0.157	101	80~120	合格
硫化物	mg/L	YS26051101FS01B01 加标（0.010）	0.008	80.0%	80~120	合格

表 8.5-7 地下水有证标准物质质控结果一览表

检测项目	单位	质控样编号	标样浓度	检测结果	是否合格
浊度值	NTU	BW202603073	400±3%	397.6	合格
砷	μg/L	BW202605024	10.2±0.9	10.0	合格
汞	μg/L	BW202601108	3.68±0.28	3.84	合格
硒	μg/L	BW202601089	15.2±1.0	15.4	合格
碘化物	mg/L	BW202605018	0.204±0.012	0.211	合格
氟化物	mg/L	BW202601026	1.14±0.07	1.41	合格
硝酸盐氮	mg/L	BW202606066	2.99±0.15	2.94	合格
亚硝酸盐氮	mg/L	BW202605058	0.257±0.014	0.261	合格
高锰酸盐指数（耗氧量）	mg/L	BW202603070	5.69±0.43	5.48	合格

铁	mg/L	BW202604027	1.38±0.008	1.37	合格
锰	mg/L	BW202511030	0.86±0.043	0.833	合格
铜	mg/L	BW202511074	0.803±0.045	0.831	合格
锌	mg/L	BW202511085	0.354±0.021	0.363	合格
氯化物	mg/L	BW202603058	50.5±2.5	50.9	合格
总硬度	mg/L	BW202603048	160±8	162	合格
挥发酚	mg/L	BW202605023	0.115±0.006	0.109	合格
LAS	mg/L	BW202508013	0.744±0.048	0.750	合格
钠	mg/L	BW202607003	1.50±0.08	1.58	合格

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用是经计量部门检定、并在使用期范围内的噪声仪；监测过程严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。在使用前后用声校准器校验，测量前后仪器的灵敏度相差均不大于0.5dB。噪声仪器校验表见表8.6-1。

表8.6-1 噪声测量前、后校准结果

测量日期		校准声级（dB）A			备注
		测量前	测量后	差值	
2026.07.08	昼间	93.8	93.8	0	测量前、后校准声级差值小于0.5dB（A），测量数据有效。
	夜间	93.8	93.7	-0.1	
2026.07.09	昼间	93.8	93.9	+0.1	
	夜间	93.8	93.7	-0.1	

8.7 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制

样品测定前，按分析方法和相应的色谱条件，对溶剂、试剂和纯水或材料进行空白试验，本次项目所用试剂均符合试剂空白要求。仪器空白、方法空白、现场全程序空白按实验室作业指导书执行。

分析方法的选用:检测方法必须按本项目检测方案中规定的分析方法或属于计量认证通过的项目进行分析。

分析人员在接到样品后立即进行分析，同时认真做好原始记录，进行正确的数据处理和有效校核。对于未检出的样品必须给出本实验室使用分析方法的检出限浓度。认真核实和填写监测结果，对监测数据实行严格的三级审核制度，经过校对、校核，最后由授权签字人审定后报出。

表8.7-1 土壤空白质控结果一览表

检测项目	单位	实验室空白	全程序空白
1, 1, 1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L
1, 1, 1-三氯乙烷	μg/kg	1.3L	1.3L

检测项目	单位	实验室空白	全程序空白
1, 1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L
1, 1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L
1, 1-二氯乙烯	μg/kg	1.0L	1.0L
1, 1-二氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2L	1.2L
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1L	1.1L
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3L	1.3L
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5L	1.5L
1,4-二氯苯	μg/kg	1.5L	1.5L
三氯乙烯	μg/kg	1.2L	1.2L
乙苯	μg/kg	1.2L	1.2L
二氯甲烷	μg/kg	1.5L	1.5L
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4L	1.4L
四氯乙烯	μg/kg	1.4L	1.4L
四氯化碳	μg/kg	1.3L	1.3L
氯乙烯	μg/kg	1.0L	1.0L
氯仿	μg/kg	1.1L	1.1L
氯甲烷	μg/kg	1.0L	1.0L
氯苯	μg/kg	1.2L	1.2L
甲苯	μg/kg	1.3L	1.3L
苯	μg/kg	1.9L	1.9L
苯乙烯	μg/kg	1.1L	1.1L
邻-二甲苯	μg/kg	1.2L	1.2L
间，对-二甲苯	μg/kg	1.2L	1.2L
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3L	1.3L
2-氯酚	mg/kg	0.04L	0.04L
萘	mg/kg	0.1L	0.1L
二苯并（a,h）蒽	mg/kg	0.1L	0.1L
硝基苯	mg/kg	0.09L	0.09L
苯并（a）芘	mg/kg	0.1L	0.1L
苯并（a）蒽	mg/kg	0.1L	0.1L
苯并（b）荧蒽	mg/kg	0.2L	0.2L
苯并（k）荧蒽	mg/kg	0.1L	0.1L
茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	0.1L	0.1L
萘	mg/kg	0.09L	0.09L
六价铬	mg/kg	0.5L	0.5L
总汞	mg/kg	0.002L	0.002L
石油烃	mg/kg	6L	6L
砷	mg/kg	0.4L	0.4L
铅	mg/kg	2L	2L
铜	mg/kg	0.6L	0.6L
镉	mg/kg	0.09L	0.09L
镍	mg/kg	1L	1L
苯胺	μg/kg	/	/

表 8.7-2 土壤平行样结果一览表

样品编号	检测项目	单位	检测结果	平行样结果	相对偏差%	允差范围	是否合格
YS26051101TR01	pH值	无量纲	7.31	7.33	0.02	±0.3pH单位	合格
	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	0	±30%	合格
	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	氯仿	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	苯	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	甲苯	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	氯苯	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	乙苯	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	间－二甲苯+对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	0	±25%	合格
	苯胺	mg/kg	ND	ND	0	±35%	合格
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	0	±40%	合格
	萘	mg/kg	ND	ND	0	±40%	合格
	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	0	±40%	合格
	䓛	mg/kg	ND	ND	0	±40%	合格
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	0	±40%	合格
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	0	±40%	合格
	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	0	±40%	合格
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	0	±40%	合格
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	0	±40%	合格
	六价铬	mg/kg	1.8	1.6	5.9	±20%	合格
	总汞	mg/kg	0.047	0.048	-1.1	±12%	合格

	砷	mg/kg	5.32	5.30	0.2	±30%	合格
	铅	mg/kg	18	19	-2.7	±30%	合格
	铜	mg/kg	64	58	4.9	±30%	合格
	镉	mg/kg	0.174	0.163	3.3	±30%	合格
	镍	mg/kg	47	52	-5.1	±30%	合格

表 8.7-3 土壤加标回收质控结果一览表

检测项目	单位	样品编号	实测加标浓度	加标回收率 %	加标回收率范围 %	是否合格
六价铬	mg/kg	空白加标（0.100）	0.107	107	80~120	合格
2-氯酚	mg/kg	YS26051101TR01加标（0.54）	0.34	63.0	50~140	合格
氯甲烷	ug/kg	空白加标（20）	22.1	111	70~130	合格
氯乙烯	ug/kg	空白加标（20）	20.6	103	70~130	合格
1,1-二氯乙烯	ug/kg	空白加标（20）	22.9	114	70~130	合格
二氯甲烷	ug/kg	空白加标（20）	21.6	108	70~130	合格
反式-1,2-二氯乙烯	ug/kg	空白加标（20）	21.8	109	70~130	合格
1,1-二氯乙烷	ug/kg	空白加标（20）	22.7	114	70~130	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	ug/kg	空白加标（20）	20.4	102	70~130	合格
氯仿	ug/kg	空白加标（20）	22.4	112	70~130	合格
1,1,1-三氯乙烷	ug/kg	空白加标（20）	23.7	118	70~130	合格
四氯化碳	ug/kg	空白加标（20）	23.4	117	70~130	合格
苯	ug/kg	空白加标（20）	21.5	107	70~130	合格
1,2-二氯乙烷	ug/kg	空白加标（20）	22.3	111	70~130	合格
三氯乙烯	ug/kg	空白加标（20）	20.4	102	70~130	合格
1,2-二氯丙烷	ug/kg	空白加标（20）	21.4	107	70~130	合格
甲苯	ug/kg	空白加标（20）	21.7	108	70~130	合格
1,1,2-三氯乙烷	ug/kg	空白加标（20）	22.4	112	70~130	合格
四氯乙烯	ug/kg	空白加标（24.4）	20.5	102	70~130	合格
氯苯	ug/kg	空白加标（24.4）	21.3	106	70~130	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ug/kg	空白加标（24.4）	22.4	112	70~130	合格
乙苯	ug/kg	空白加标（24.4）	21.7	108	70~130	合格
间－二甲苯+对-二甲苯	ug/kg	空白加标（48.8）	43.4	108	70~130	合格
邻二甲苯	ug/kg	空白加标（24.4）	21.9	110	70~130	合格
苯乙烯	ug/kg	空白加标（24.4）	21.6	108	70~130	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ug/kg	空白加标（24.4）	24.0	120	70~130	合格
1,2,3-三氯丙烷	ug/kg	空白加标（24.4）	23.4	117	70~130	合格
1,4-二氯苯	ug/kg	空白加标（24.4）	22.2	111	70~130	合格
1,2-二氯苯	ug/kg	空白加标（24.4）	21.8	109	70~130	合格
苯胺	mg/kg	空白加标（0.54）	0.50	92.6	65-130	合格
硝基苯	mg/kg	空白加标（0.54）	0.50	92.6	60~140	合格
萘	mg/kg	空白加标（0.54）	0.46	85.2	60~140	合格

苯并[a]蒽	mg/kg	空白加标（0.54）	0.50	92.6	60~140	合格
䓛	mg/kg	空白加标（0.54）	0.50	92.6	60~140	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg	空白加标（0.54）	0.40	74.1	60~140	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	空白加标（0.54）	0.50	92.6	60~140	合格
苯并[a]芘	mg/kg	空白加标（0.54）	0.50	92.6	60~140	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	空白加标（0.54）	0.50	92.6	60~140	合格
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	空白加标（0.54）	0.60	111	60~140	合格

表 8.7-4 土壤有证标准物质质控结果一览表

检测项目	单位	质控样编号	标样浓度	检测结果	是否合格
汞	mg/kg	BW202507081	0.032±0.004	0.034	合格
砷	mg/kg	BW202507081	34±4	34.3	合格
铜	mg/kg	BW202507081	21±2	19.5	合格
镉	mg/kg	BW202507081	4.3±0.4	4.15	合格
铅	mg/kg	BW202507081	98±6	96.6	合格
镍	mg/kg	BW202507081	20.4±1.8	21.1	合格

9、验收监测结果

9.1 生产工况

该项目验收监测期间，工况稳定，污染治理设施正常运行。生产工况详见表9.1-1。

表9.1-1 监测期间生产情况统计表

序号	产品种类	设计产量	监测时间	实际产量	生产负荷
1	变压器用片式散热器	0.544万平米/天	2026.06.02	0.522万平米	96.0%
			2026.06.03	0.528万平米	97.1%
			2026.06.04	0.535万平米	98.3%
			2026.06.05	0.537万平米	98.7%
			2026.06.10	0.545万平米	100.2%
			2026.07.01	0.53万平米	97.4%
			2026.07.02	0.528万平米	97.1%
			2026.07.08	0.531万平米	97.6%
			2026.07.09	0.54万平米	99.3%

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水

废水监测结果见表9.2-1。

表9.2-1 污水总排口监测结果一览表

采样点位	污水总排口						
检测项目	采样日期	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	标准限值
pH值（无量纲）	2026.06.04	8.0 (25.2℃)	8.0 (27.3℃)	8.0 (29.3℃)	8.0 (28.3℃)	8.0	6-9
	2026.06.05	8.0 (25.0℃)	7.9 (24.1℃)	7.9 (21.1℃)	8.0 (22.4℃)	7.9~8.0	
化学需氧量（mg/L）	2026.06.04	82.2	133	84.3	84.6	96.0	500
	2026.06.05	83.5	84.6	88.2	85.7	85.5	
五日生化需氧量(mg/L)	2026.06.04	23.0	34.9	25.4	24.5	27.0	200
	2026.06.05	21.3	23.2	27.9	25.0	24.4	
悬浮物（mg/L）	2026.06.04	7	8	6	7	7	250
	2026.06.05	7	6	6	7	6.5	

总磷（mg/L）	2026.06.04	2.88	2.76	2.78	2.84	2.82	0.5
	2026.06.05	2.71	2.79	2.76	2.72	2.74	
氨氮（mg/L）	2026.06.04	3.25	1.88	1.64	1.53	2.08	50
	2026.06.05	2.26	1.79	0.987	0.757	1.449	
石油类（mg/L）	2026.06.04	0.11	0.11	0.15	0.10	0.12	20
	2026.06.05	0.10	0.11	0.10	0.10	0.10	
动植物油（mg/L）	2026.06.04	0.22	0.22	0.20	0.20	0.21	100
	2026.06.05	0.28	0.26	0.25	0.26	0.26	
阴离子表面活性剂	2026.06.04	0.202	0.159	0.261	0.181	0.201	20
	2026.06.05	0.228	0.237	0.194	0.166	0.206	
锌（mg/L）	2026.06.04	0.12	0.13	0.13	0.10	0.12	5.0
	2026.06.05	0.12	0.15	0.14	0.16	0.14	

验收监测期间结果表明：污水总排口 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、锌日均值均满足城南污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。

9.2.2 废气

（1）有组织废气监测结果见表 9.2-2~13。

表 9.2-2 焊接废气排气筒监测结果一览表

检测点位	检测项目	采样日期	检测频次	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放限值	
							浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）
DA001	颗粒物	2026.06.02	第一次	20433	＜20	＜0.409	120	5.9
			第二次	23353	＜20	＜0.467		
			第三次	21887	＜20	＜0.438		
		2026.06.03	第一次	12581	＜20	＜0.252		
			第二次	14550	＜20	＜0.291		
			第三次	15730	＜20	＜0.315		

表 9.2-3 灌内壁漆、烘干等废气排气筒监测结果一览表 1

采样日期	2026.06.02
检测点位	DA002 灌内壁漆、烘干等废气排放口

检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
非甲烷总烃	第1次	44.8	5.71	9.63	36757	49.3	1.81	20
		44.0	5.51	8.85	33928	46.5	1.58	
		43.4	5.73	8.96	34327	47.2	1.62	
	平均值	/	/	/	/	47.7	1.67	
	第2次	43.8	5.10	8.62	33195	42.4	1.41	
		44.9	5.47	9.24	35308	46.4	1.64	
		44.8	4.86	8.83	33965	45.5	1.55	
	平均值	/	/	/	/	44.8	1.53	
	第3次	44.1	6.42	8.79	33324	42.9	1.43	
		43.5	5.96	8.81	33611	45.0	1.51	
		42.8	6.14	8.17	31173	48.6	1.52	
	平均值	/	/	/	/	45.5	1.49	
	最大值					**47.7**	**1.67**	
	标准限值					**70**	**3.0**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
二甲苯	第1次	44.8	5.71	9.63	36757	0.282	0.0104	
		44.0	5.51	8.85	33928	0.644	0.0218	
		43.4	5.73	8.96	34327	0.658	0.0226	
	平均值	/	/	/	/	0.528	0.0183	
	第2次	43.8	5.10	8.62	33195	0.319	0.0106	
		44.9	5.47	9.24	35308	0.235	8.30×10^{-3}	
		44.8	4.86	8.83	33965	0.274	9.31×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	0.276	9.40×10^{-3}	
	第3次	44.1	6.42	8.79	33324	0.215	7.16×10^{-3}	
		43.5	5.96	8.81	33611	0.147	4.94×10^{-3}	

采样日期		2026.06.02						
检测点位		DA002 灌内壁漆、烘干等废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
		42.8	6.14	8.17	31173	0.023	7.17×10^{-4}	
	平均值	/	/	/	/	0.128	4.27×10^{-3}	
	最大值					**0.528**	**0.0183**	
	标准限值					**20**	**/**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
苯系物	第1次	44.8	5.71	9.63	36757	0.944	0.0347	
		44.0	5.51	8.85	33928	3.32	0.113	
		43.4	5.73	8.96	34327	4.37	0.150	
	平均值	/	/	/	/	2.88	0.0992	
	第2次	43.8	5.10	8.62	33195	2.69	0.0893	
		44.9	5.47	9.24	35308	2.14	0.0756	
		44.8	4.86	8.83	33965	2.44	0.0829	
	平均值	/	/	/	/	2.42	0.0826	
	第3次	44.1	6.42	8.79	33324	1.95	0.0650	
		43.5	5.96	8.81	33611	1.59	0.0534	
		42.8	6.14	8.17	31173	0.157	4.89×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	1.23	0.0411	
	最大值					**2.88**	**0.0992**	20
	标准限值					**40**	**1.6**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
乙酸丁酯	第1次	44.8	5.71	9.63	36757	0.035	1.29×10^{-3}	
		44.0	5.51	8.85	33928	0.019	6.45×10^{-4}	
		43.4	5.73	8.96	34327	0.021	7.21×10^{-4}	
	平均	/	/	/	/	0.025	8.85×10^{-4}	

采样日期		2026.06.02						
检测点位		DA002 灌内壁漆、烘干等废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
	值							
	第2次	43.8	5.10	8.62	33195	0.018	5.98×10^{-4}	
		44.9	5.47	9.24	35308	0.049	1.73×10^{-3}	
		44.8	4.86	8.83	33965	0.047	1.60×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	0.038	1.31×10^{-3}	
	第3次	44.1	6.42	8.79	33324	0.018	6.00×10^{-4}	
		43.5	5.96	8.81	33611	0.032	1.08×10^{-3}	
		42.8	6.14	8.17	31173	ND	/	
	平均值	/	/	/	/	/	/	
	最大值					**0.038**	**1.31×10^{-3}**	
	标准限值					**50**	**/**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
备注		排气筒高度由客户提供；非甲烷总烃检测果为湿基值；“ND”表示未检出。						

表9.2-4 灌内壁漆、烘干等废气排气筒监测结果一览表2

采样日期		2026.06.03						
检测点位		DA002 灌内壁漆、烘干等废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
非甲烷总烃	第1次	46.9	4.64	8.28	31592	45.8	1.45	20
		45.9	4.55	8.25	31597	47.4	1.50	
		48.2	4.38	8.46	32219	47.1	1.52	
	平均值	/	/	/	/	46.8	1.49	
	第2次	46.2	4.75	8.41	32103	47.6	1.53	
		45.5	4.31	8.38	32203	49.1	1.58	

采样日期		2026.06.03						
检测点位		DA002 灌内壁漆、烘干等废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排气速率（kg/h）	排气筒高度（m）
		46.2	4.44	8.45	32345	47.4	1.53	
	平均值	/	/	/	/	48.0	1.55	
	第3次	44.7	4.73	8.35	32007	48.5	1.55	
		44.0	5.06	8.41	32181	49.8	1.60	
		42.8	4.52	8.31	32111	43.8	1.41	
	平均值	/	/	/	/	47.4	1.52	
	最大值					**48.0**	**1.55**	
	标准限值					**70**	**3.0**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
二甲苯	第1次	46.9	4.64	8.28	31592	0.677	0.0214	
		45.9	4.55	8.25	31597	ND	/	
		48.2	4.38	8.46	32219	0.007	2.26×10^{-4}	
	平均值	/	/	/	/	/	/	
	第2次	46.2	4.75	8.41	32103	0.009	2.89×10^{-4}	
		45.5	4.31	8.38	32203	0.119	3.83×10^{-3}	
		46.2	4.44	8.45	32345	0.026	8.41×10^{-4}	
	平均值	/	/	/	/	0.051	1.65×10^{-3}	
	第3次	44.7	4.73	8.35	32007	0.071	2.27×10^{-3}	
		44.0	5.06	8.41	32181	0.170	5.47×10^{-3}	
		42.8	4.52	8.31	32111	0.036	1.16×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	0.092	2.97×10^{-3}	
	最大值					**0.092**	**2.97×10^{-3}**	
	标准限值					**20**	**/**	

采样日期		2026.06.03						
检测点位		DA002 灌内壁漆、烘干等废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
	是否达标					**达标**	**达标**	
苯系物	第1次	46.9	4.64	8.28	31592	2.23	0.0705	20
		45.9	4.55	8.25	31597	0.164	5.18×10^{-3}	
		48.2	4.38	8.46	32219	0.226	7.28×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	0.873	0.0277	
	第2次	46.2	4.75	8.41	32103	0.256	8.22×10^{-3}	
		45.5	4.31	8.38	32203	1.19	0.0383	
		46.2	4.44	8.45	32345	0.374	0.0121	
	平均值	/	/	/	/	0.607	0.0195	
	第3次	44.7	4.73	8.35	32007	0.931	0.0298	
		44.0	5.06	8.41	32181	1.60	0.0515	
		42.8	4.52	8.31	32111	0.781	0.0251	
	平均值	/	/	/	/	1.10	0.0355	
	最大值					**1.10**	**0.0355**	
	标准限值					**40**	**1.6**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
乙酸丁酯	第1次	46.9	4.64	8.28	31592	0.035	1.11×10^{-3}	
		45.9	4.55	8.25	31597	ND	/	
		48.2	4.38	8.46	32219	ND	/	
	平均值	/	/	/	/	ND	/	
	第2次	46.2	4.75	8.41	32103	ND	/	
		45.5	4.31	8.38	32203	ND	/	
		46.2	4.44	8.45	32345	ND	/	
	平均	/	/	/	/	ND	/	

采样日期		2026.06.03						
检测点位		DA002 灌内壁漆、烘干等废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
	值							
	第3次	44.7	4.73	8.35	32007	ND	/	
		44.0	5.06	8.41	32181	ND	/	
		42.8	4.52	8.31	32111	ND	/	
	平均值	/	/	/	/	ND	/	
	最大值					**ND**	**/**	
	标准限值					**50**	**/**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
备注	排气筒高度由客户提供；非甲烷总烃检测果为湿基值；“ND”表示未检出。							

表 9.2-5 喷砂废气排气筒监测结果一览表

检测点位	检测项目	采样日期	检测频次	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放限值	
							浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）
DA003	颗粒物	2026.06.02	第一次	30736	＜20	＜0.615	120	5.9
			第二次	29891	＜20	＜0.598		
			第三次	28811	＜20	＜0.576		
		2026.06.03	第一次	27823	＜20	＜0.556		
			第二次	29661	＜20	＜0.593		
			第三次	28592	＜20	＜0.572		

表 9.2-6 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干废气排气筒监测结果一览表 1

采样日期		2026.06.10						
检测点位		DA004 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
氮氧化物	第1次	42.3	2.64	6.06	82367	ND	/	20
		39.7	2.60	6.10	83629	ND	/	

采样日期		2026.06.10						
检测点位		DA004 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
		42.4	2.53	6.16	83788	ND	/	
	平均值	/	/	/	/	ND	/	
	第2次	42.9	2.50	6.12	83124	ND	/	
		43.8	2.62	6.13	82926	ND	/	
		43.2	2.64	6.11	82777	ND	/	
	平均值	/	/	/	/	ND	/	
	第3次	43.4	2.62	6.21	84084	ND	/	
		43.3	2.46	6.20	84113	ND	/	
		43.0	2.45	6.38	86651	ND	/	
	平均值	/	/	/	/	ND	/	
	最大值					**ND**	**/**	
	标准限值					**100**	**/**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
二甲苯	第1次	42.3	2.64	6.06	82367	1.00	0.0824	20
		39.7	2.60	6.10	83629	2.76	0.231	
		42.4	2.53	6.16	83788	2.15	0.180	
	平均值	/	/	/	/	1.97	0.164	
	第2次	42.9	2.50	6.12	83124	1.96	0.163	
		43.8	2.62	6.13	82926	2.04	0.169	
		43.2	2.64	6.11	82777	1.52	0.126	
	平均值	/	/	/	/	1.84	0.153	
	第3次	43.4	2.62	6.21	84084	1.64	0.138	
		43.3	2.46	6.20	84113	1.96	0.165	
		43.0	2.45	6.38	86651	1.62	0.140	
	平均值	/	/	/	/	1.74	0.148	

采样日期		2026.06.10						
检测点位		DA004 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
	最大值					**1.97**	**0.164**	
	标准限值					**20**	/	
	是否达标					**达标**	**达标**	
苯系物	第1次	42.3	2.64	6.06	82367	1.81	0.149	
		39.7	2.60	6.10	83629	4.16	0.348	
		42.4	2.53	6.16	83788	3.26	0.273	
	平均值	/	/	/	/	3.08	0.257	
	第2次	42.9	2.50	6.12	83124	3.07	0.255	
		43.8	2.62	6.13	82926	3.26	0.270	
		43.2	2.64	6.11	82777	2.52	0.209	
	平均值	/	/	/	/	2.95	0.245	
	第3次	43.4	2.62	6.21	84084	2.67	0.225	
		43.3	2.46	6.20	84113	4.68	0.394	
		43.0	2.45	6.38	86651	2.83	0.245	
	平均值	/	/	/	/	3.39	0.288	
	最大值					**3.39**	**0.288**	
	标准限值					**40**	**1.6**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
乙酸丁酯	第1次	42.3	2.64	6.06	82367	0.273	0.0225	20
		39.7	2.60	6.10	83629	0.320	0.0268	
		42.4	2.53	6.16	83788	0.421	0.0353	
	平均值	/	/	/	/	0.338	0.0282	
	第2次	42.9	2.50	6.12	83124	0.292	0.0243	
		43.8	2.62	6.13	82926	0.257	0.0213	
		43.2	2.64	6.11	82777	0.204	0.0169	
	平均	/	/	/	/	0.251	0.0208	

采样日期		2026.06.10						
检测点位		DA004 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
	值							
	第3次	43.4	2.62	6.21	84084	0.277	0.0233	
		43.3	2.46	6.20	84113	0.859	0.0723	
		43.0	2.45	6.38	86651	0.256	0.0222	
	平均值	/	/	/	/	0.464	0.0393	
	最大值					**0.464**	**0.0393**	
	标准限值					**50**	/	
	是否达标					**达标**	**达标**	
备注		排气筒高度由客户提供；“ND”表示未检出。						

表9.2-7 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干废气排气筒监测结果一览表2

采样日期		2026.07.01						
检测点位		DA004 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
颗粒物	第1次	41.1	4.89	6.46	86119	＜20	＜1.72	20
	第2次	42.0	4.62	6.22	82881	＜20	＜1.66	
	第3次	42.7	4.27	6.21	82832	＜20	＜1.66	
	最大值					**＜20**	**＜1.72**	
	标准限值					**120**	**5.9**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
非甲烷总烃	第1次	43.1	4.50	5.85	77692	8.70	0.676	
		43.9	4.40	6.31	83667	9.00	0.753	
		38.8	4.24	6.19	83566	10.4	0.869	
	平均值	/	/	/	/	9.37	0.766	
	第2次	42.5	4.34	6.24	83168	8.18	0.680	
		43.8	4.25	6.05	80362	10.2	0.820	
		43.5	4.30	6.32	83985	9.16	0.769	
	平均值	/	/	/	/	9.18	0.756	

采样日期		2026.07.01						
检测点位		DA004 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
	第3次	43.2	4.24	6.44	85742	27.5	2.36	20
		42.6	4.02	6.61	88396	32.3	2.86	
		42.2	3.77	6.38	85654	29.8	2.55	
	平均值	/	/	/	/	29.9	2.59	
	最大值					**29.9**	**2.59**	
	标准限值					**70**	**3.0**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
二甲苯	第1次	43.1	4.50	5.85	77692	0.031	2.41×10^{-3}	
		43.9	4.40	6.31	83667	0.044	3.68×10^{-3}	
		38.8	4.24	6.19	83566	0.039	3.26×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	0.038	3.12×10^{-3}	
	第2次	42.5	4.34	6.24	83168	ND	/	
		43.8	4.25	6.05	80362	0.275	0.0221	
		43.5	4.30	6.32	83985	0.082	6.89×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	/	/	
	第3次	43.2	4.24	6.44	85742	0.012	1.03×10^{-3}	
		42.6	4.02	6.61	88396	0.010	8.84×10^{-3}	
		42.2	3.77	6.38	85654	0.223	0.0191	
	平均值	/	/	/	/	0.082	9.66×10^{-3}	
	最大值					**0.082**	**9.66×10^{-3}**	
	标准限值					**20**	**/**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
苯系物	第1次	43.1	4.50	5.85	77692	0.034	2.64×10^{-3}	
		43.9	4.40	6.31	83667	0.080	6.69×10^{-3}	
		38.8	4.24	6.19	83566	0.229	0.0191	
	平均值	/	/	/	/	0.114	9.48×10^{-3}	
	第2次	42.5	4.34	6.24	83168	0.091	7.57×10^{-3}	
		43.8	4.25	6.05	80362	0.434	0.0349	
		43.5	4.30	6.32	83985	0.135	0.0113	

采样日期		2026.07.01						
检测点位		DA004 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
	平均值	/	/	/	/	0.220	0.0179	
	第3次	43.2	4.24	6.44	85742	0.052	4.46×10^{-3}	
		42.6	4.02	6.61	88396	0.033	2.92×10^{-3}	
		42.2	3.77	6.38	85654	0.313	0.0268	
	平均值	/	/	/	/	0.133	0.0114	
	最大值					**0.220**	**0.0179**	
	标准限值					**40**	**1.6**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
乙酸丁酯	第1次	43.1	4.50	5.85	77692	ND	/	20
		43.9	4.40	6.31	83667	ND	/	
		38.8	4.24	6.19	83566	ND	/	
	平均值	/	/	/	/	/	/	
	第2次	42.5	4.34	6.24	83168	ND	/	
		43.8	4.25	6.05	80362	0.086	6.91×10^{-3}	
		43.5	4.30	6.32	83985	ND	/	
	平均值	/	/	/	/	/	/	
	第3次	43.2	4.24	6.44	85742	ND	/	
		42.6	4.02	6.61	88396	ND	/	
		42.2	3.77	6.38	85654	0.113	9.68×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	/	/	
	最大值					**ND**	**/**	
	标准限值					**50**	**/**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
氮氧化物	第1次	41.1	4.89	6.46	86119	ND	/	
		41.1	4.89	6.46	86119	7	0.603	
		41.1	4.89	6.46	86119	12	1.03	
	平均值	/	/	/	/	/	/	
	第2次	42.0	4.62	6.22	82881	11	0.912	
		42.0	4.62	6.22	82881	16	1.33	

采样日期		2026.07.01						
检测点位		DA004 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
		42.0	4.62	6.22	82881	10	0.829	
	平均值	/	/	/	/	12	1.02	
	第3次	42.7	4.27	6.21	82832	ND	/	
		42.7	4.27	6.21	82832	ND	/	
		42.7	4.27	6.21	82832	3	0.248	
	平均值	/	/	/	/	/	/	
	最大值					**12**	**/**	
	标准限值					**100**	**/**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
备注		排气筒高度由客户提供；非甲烷总烃检测果为湿基值；“ND”表示未检出。						

表9.2-8 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干废气排气筒监测结果一览表3

采样日期		2026.07.02						
检测点位		DA004 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
颗粒物	第1次	36.0	4.56	5.98	81431	＜20	＜1.63	20
	第2次	36.8	4.55	6.70	90981	＜20	＜1.82	
	第3次	37.3	4.89	5.74	77560	＜20	＜1.55	
	最大值					**＜20**	**＜1.82**	
	标准限值					**120**	**5.9**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
非甲烷总烃	第1次	36.0	4.56	5.98	81431	19.2	1.56	
		36.0	4.56	5.98	81431	11.1	0.904	
		36.0	4.56	5.98	81431	23.3	1.90	
	平均值	/	/	/	/	17.9	1.45	
	第2次	36.8	4.55	6.70	90981	32.0	2.91	
		36.8	4.55	6.70	90981	13.6	1.24	

		36.8	4.55	6.70	90981	24.1	2.19	
	平均值	/	/	/	/	23.2	2.11	
	第3次	37.3	4.89	5.74	77560	20.3	1.57	
		37.3	4.89	5.74	77560	21.7	1.68	
		37.3	4.89	5.74	77560	15.1	1.17	
	平均值	/	/	/	/	19.0	1.47	
	最大值					**23.2**	**2.11**	
	标准限值					**70**	**3.0**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
备注	排气筒高度由客户提供；非甲烷总烃检测果为湿基值。							

表9.2-9 污水处理站恶臭排气筒监测结果一览表

检测点位		DA006污水处理站恶臭气体排放口					
检测/采样日期		2026.06.04			2026.07.08		
检测项目 \ 检测频次		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次
氨	实测浓度（mg/m³）	4.45	3.21	5.51	3.20	2.61	1.35
	排放速率（kg/h）	4.27×10^{-3}	4.54×10^{-3}	7.98×10^{-3}	1.33×10^{-3}	1.87×10^{-3}	9.21×10^{-4}
	最大值（kg/h）	**7.98×10^{-3}**			**1.87×10^{-3}**		
	标准限值（kg/h）	**4.9**					
	是否达标	**达标**			**达标**		
硫化氢	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	0.022	0.012	0.015
	排放速率（kg/h）	/	/	/	9.15×10^{-6}	8.62×10^{-6}	1.02×10^{-5}
	最大值（kg/h）	/			**1.02×10^{-5}**		
	标准限值（kg/h）	**0.33**					
	是否达标	**达标**			**达标**		
臭气浓度（无量纲）	实测浓度	549	416	309	416	354	354
	最大值	**549**			**416**		
	标准限值	**2000（无量纲）**					
	是否达标	**达标**			**达标**		

废气温度（℃）	25.1	27.3	25.7	33.8	32.2	29.8
废气含湿量（%）	3.3	3.5	3.4	4.93	5.37	5.76
流速（m/s）	2.4	3.6	3.7	1.1	1.9	1.8
标干流量（m^3/h）	960	1413	1448	416	718	682
备注	“ND”表示未检出。					

表 9.2-10 补漆房烘干天然气燃烧废气排气筒监测结果一览表 1

采样日期		2026.06.04						
检测点位		DA008						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	含氧量（%）	实测浓度（mg/m^3）	排放浓度（mg/m^3）
低浓度颗粒物	第 1 次	55.6	13.9	2.3	409	6.37	2.4	2.9
	第 2 次	54.9	14.6	2.3	406	6.69	2.3	2.8
	第 3 次	55.9	14.1	2.7	477	8.03	2.1	2.8
	最大值						**2.4**	**2.9**
	标准限值						/	**20**
	是否达标						/	**达标**
二氧化硫	第 1 次	55.6	13.9	2.3	409	5.83	ND	ND
		55.6	13.9	2.3	409	6.77	ND	ND
		55.6	13.9	2.3	409	6.51	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
	第 2 次	54.9	14.6	2.3	406	5.49	ND	ND
		54.9	14.6	2.3	406	7.58	ND	ND
		54.9	14.6	2.3	406	7.00	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
	第 3 次	55.9	14.1	2.7	477	6.49	ND	ND
		55.9	14.1	2.7	477	7.51	ND	ND
		55.9	14.1	2.7	477	10.10	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
	最大值						ND	ND
	标准限值						/	**50**
	是否达标						/	**达标**

采样日期		2026.06.04						
检测点位		DA008						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	含氧量（%）	实测浓度（mg/m^3）	排放浓度（mg/m^3）
氮氧化物	第1次	55.6	13.9	2.3	409	5.83	ND	ND
		55.6	13.9	2.3	409	6.77	ND	ND
		55.6	13.9	2.3	409	6.51	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
	第2次	54.9	14.6	2.3	406	5.49	ND	ND
		54.9	14.6	2.3	406	7.58	ND	ND
		54.9	14.6	2.3	406	7.00	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
	第3次	55.9	14.1	2.7	477	6.49	ND	ND
		55.9	14.1	2.7	477	7.51	ND	ND
		55.9	14.1	2.7	477	10.10	11	18
	平均值	/	/	/	/	/	/	/
	最大值						**11**	**18**
	标准限值						**/**	**50**
	是否达标						**/**	**达标**
备注		“ND”表示未检出。						

表9.2-11 补漆房烘干天然气燃烧废气排气筒监测结果一览表2

采样日期		2026.06.05						
检测点位		DA008						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	含氧量（%）	实测浓度（mg/m^3）	排放浓度（mg/m^3）
低浓度颗粒物	第1次	53.9	13.5	2.4	433	6.52	2.8	3.4
	第2次	54.1	14.2	2.4	429	6.87	4.1	5.1
	第3次	56.2	14.7	2.3	405	6.79	8.0	9.9
	最大值						**8.0**	**9.9**
	标准限值						**/**	**20**
	是否达标						**/**	**达标**
二氧	第1次	53.9	13.5	2.4	433	5.73	ND	ND

采样日期		2026.06.05						
检测点位		DA008						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	含氧量（%）	实测浓度（mg/m^3）	排放浓度（mg/m^3）
化硫		53.9	13.5	2.4	433	6.57	ND	ND
		53.9	13.5	2.4	433	7.25	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
	第2次	54.1	14.2	2.4	429	6.99	ND	ND
		54.1	14.2	2.4	429	6.50	ND	ND
		54.1	14.2	2.4	429	7.12	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
	第3次	56.2	14.7	2.3	405	6.18	ND	ND
		56.2	14.7	2.3	405	7.96	ND	ND
		56.2	14.7	2.3	405	6.22	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
	最大值						ND	ND
	标准限值						/	**50**
	是否达标						/	**达标**
氮氧化物	第1次	53.9	13.5	2.4	433	5.73	21	24
		53.9	13.5	2.4	433	6.57	17	21
		53.9	13.5	2.4	433	7.25	19	24
	平均值	/	/	/	/	/	19	23
	第2次	54.1	14.2	2.4	429	6.99	18	22
		54.1	14.2	2.4	429	6.50	20	24
		54.1	14.2	2.4	429	7.12	19	24
	平均值	/	/	/	/	/	19	23
	第3次	56.2	14.7	2.3	405	6.18	20	24
		56.2	14.7	2.3	405	7.96	20	27
		56.2	14.7	2.3	405	6.22	20	24
	平均值	/	/	/	/	/	20	25

采样日期		2026.06.05						
检测点位		DA008						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	含氧量（%）	实测浓度（mg/m^3）	排放浓度（mg/m^3）
	最大值						**20**	**25**
	标准限值						**/**	**50**
	是否达标						**/**	**达标**
备注		“ND”表示未检出。						

表 9.2-12 面漆淋涂、烘干废气排气筒监测结果一览表 1

采样日期		2026.06.04						
检测点位		DA010 面漆淋涂、烘干废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
非甲烷总烃	第 1 次	47.0	6.22	9.82	49226	44.0	2.17	20
		45.5	6.63	9.53	47774	46.9	2.24	
		46.0	6.63	9.64	48241	47.8	2.31	
	平均值	/	/	/	/	46.2	2.24	
	第 2 次	45.7	5.88	9.48	47875	55.2	2.64	
		45.9	5.07	9.57	48722	52.7	2.57	
		42.3	4.84	9.63	49719	30.1	1.50	
	平均值	/	/	/	/	46.0	2.24	
	第 3 次	54.4	5.03	9.99	49558	51.7	2.56	
		45.7	4.75	9.93	50770	47.6	2.42	
		46.7	5.16	9.97	50604	45.2	2.29	
	平均值	/	/	/	/	48.2	2.42	
	最大值					**48.2**	**2.42**	
	标准限值					**70**	**3.0**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
二甲	第 1 次	47.0	6.22	9.82	49226	0.139	6.84×10^{-3}	

采样日期		2026.06.04						
检测点位		DA010 面漆淋涂、烘干废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
苯		45.5	6.63	9.53	47774	0.199	9.51×10^{-3}	
		46.0	6.63	9.64	48241	0.188	9.07×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	0.175	8.47×10^{-3}	
	第2次	45.7	5.88	9.48	47875	0.240	0.0115	
		45.9	5.07	9.57	48722	0.230	0.0112	
		42.3	4.84	9.63	49719	0.298	0.0148	
	平均值	/	/	/	/	0.256	0.0125	
	第3次	54.4	5.03	9.99	49558	0.309	0.0153	
		45.7	4.75	9.93	50770	0.412	0.0209	
		46.7	5.16	9.97	50604	0.542	0.0274	
	平均值	/	/	/	/	0.421	0.0212	
	最大值					**0.421**	**0.0212**	
	标准限值					**20**	/	
	是否达标					**达标**	**达标**	
苯系物	第1次	47.0	6.22	9.82	49226	1.36	0.0669	20
		45.5	6.63	9.53	47774	1.64	0.0783	
		46.0	6.63	9.64	48241	1.57	0.0757	
	平均值	/	/	/	/	1.52	0.0736	
	第2次	45.7	5.88	9.48	47875	1.74	0.0833	
		45.9	5.07	9.57	48722	1.58	0.0770	
		42.3	4.84	9.63	49719	1.81	0.0900	
	平均值	/	/	/	/	1.71	0.0834	
	第3次	54.4	5.03	9.99	49558	1.81	0.0897	

采样日期		2026.06.04						
检测点位		DA010 面漆淋涂、烘干废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
		45.7	4.75	9.93	50770	2.20	0.112	
		46.7	5.16	9.97	50604	2.47	0.125	
	平均值	/	/	/	/	2.16	0.109	
	最大值					**2.16**	**0.109**	
	标准限值					**40**	**1.6**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
乙酸丁酯	第1次	47.0	6.22	9.82	49226	0.019	9.35×10^{-4}	
		45.5	6.63	9.53	47774	0.019	9.08×10^{-4}	
		46.0	6.63	9.64	48241	0.117	5.64×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	0.052	2.49×10^{-3}	
	第2次	45.7	5.88	9.48	47875	0.263	0.0126	
		45.9	5.07	9.57	48722	0.281	0.0137	
		42.3	4.84	9.63	49719	0.416	0.0207	
	平均值	/	/	/	/	0.320	0.0157	
	第3次	54.4	5.03	9.99	49558	0.447	0.0222	
		45.7	4.75	9.93	50770	0.630	0.0320	
		46.7	5.16	9.97	50604	0.685	0.0347	
	平均值	/	/	/	/	0.587	0.0296	
	最大值					**0.587**	**0.0296**	
	标准限值					**50**	**/**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
备注		排气筒高度由客户提供；非甲烷总烃检测果为湿基值。						

表 9.2-13 面漆淋涂、烘干废气排气筒监测结果一览表 2

采样日期	2026.06.05

检测点位		DA010 面漆淋涂、烘干废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
非甲烷总烃	第1次	46.3	5.73	10.15	51447	45.4	2.34	20
		47.9	6.04	10.23	51416	47.6	2.45	
		49.8	5.98	10.30	51486	45.9	2.36	
	平均值	/	/	/	/	46.3	2.38	
	第2次	48.3	5.46	10.30	52017	48.5	2.52	
		49.8	5.95	10.31	51542	46.3	2.39	
		50.4	5.62	10.38	51975	43.0	2.23	
	平均值	/	/	/	/	45.9	2.38	
	第3次	50.4	5.83	10.16	50694	41.1	2.08	
		50.9	5.86	10.09	50230	38.6	1.94	
		51.2	5.52	10.18	50822	43.1	2.19	
	平均值	/	/	/	/	40.9	2.07	
	最大值					**46.3**	**2.38**	
	标准限值					**70**	**3.0**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
二甲苯	第1次	46.3	5.73	10.15	51447	0.315	0.0162	
		47.9	6.04	10.23	51416	0.644	0.0331	
		49.8	5.98	10.30	51486	0.644	0.0332	
	平均值	/	/	/	/	0.534	0.0275	
	第2次	48.3	5.46	10.30	52017	0.808	0.0420	
		49.8	5.95	10.31	51542	0.615	0.0317	
		50.4	5.62	10.38	51975	0.852	0.0443	
	平均值	/	/	/	/	0.758	0.0393	
	第3次	50.4	5.83	10.16	50694	0.647	0.0328	

采样日期		2026.06.05						
检测点位		DA010 面漆淋涂、烘干废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
		50.9	5.86	10.09	50230	0.330	0.0166	
		51.2	5.52	10.18	50822	4.26	0.217	
	平均值	/	/	/	/	1.75	0.0888	
	最大值					**1.75**	**0.0888**	
	标准限值					**20**	/	
	是否达标					**达标**	**达标**	
苯系物	第1次	46.3	5.73	10.15	51447	1.35	0.0695	20
		47.9	6.04	10.23	51416	2.76	0.142	
		49.8	5.98	10.30	51486	2.80	0.144	
	平均值	/	/	/	/	2.30	0.118	
	第2次	48.3	5.46	10.30	52017	3.49	0.182	
		49.8	5.95	10.31	51542	2.66	0.137	
		50.4	5.62	10.38	51975	3.47	0.180	
	平均值	/	/	/	/	3.21	0.166	
	第3次	50.4	5.83	10.16	50694	2.47	0.125	
		50.9	5.86	10.09	50230	1.93	0.0969	
		51.2	5.52	10.18	50822	5.48	0.279	
	平均值	/	/	/	/	3.29	0.167	
	最大值					**3.29**	**0.167**	
	标准限值					**40**	**1.6**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
乙酸丁酯	第1次	46.3	5.73	10.15	51447	0.018	9.26×10^{-4}	
		47.9	6.04	10.23	51416	0.349	0.0179	
		49.8	5.98	10.30	51486	0.338	0.0174	

采样日期		2026.06.05						
检测点位		DA010 面漆淋涂、烘干废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
	平均值	/	/	/	/	0.235	0.0121	
	第2次	48.3	5.46	10.30	52017	0.729	0.0379	
		49.8	5.95	10.31	51542	0.566	0.0292	
		50.4	5.62	10.38	51975	0.921	0.0479	
	平均值	/	/	/	/	0.739	0.0383	
	第3次	50.4	5.83	10.16	50694	0.722	0.0366	
		50.9	5.86	10.09	50230	0.283	0.0142	
		51.2	5.52	10.18	50822	1.40	0.0712	
	平均值	/	/	/	/	0.802	0.0407	
	最大值					**0.802**	**0.0407**	
	标准限值					**50**	**/**	
	是否达标					**达标**	**达标**	
备注		排气筒高度由客户提供；非甲烷总烃检测果为湿基值。						

验收监测期间结果表明：项目焊接、喷砂、喷涂等工序产生的颗粒物有组织排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关排放标准限值要求；淋涂、喷涂、烘干等工序产生的VOCs（以非甲烷总烃计）、苯系物、二甲苯、乙酸丁酯有组织排放均满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他工业》（DB34/4812.6-2024）表1和表2中相关排放限值要求；淋涂、喷涂、烘干等工序废气催化燃烧产生的NOx有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（2024年修改）表6中特别排放限值要求；补漆房烘干天然气燃烧产生的颗粒物和SO_2排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉标准，NOx排放满足《安徽省大气办关于印发<2020年安徽省大气污染防治重点工作任务>的通知》中“不高于50mg/m^3”的要求；污水处理站废气NH_3、H_2S及臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放限值要求。

（2）无组织废气监测结果见表9.2-14~15。

表9.2-14 无组织废气监测结果一览表1

采样日期	检测项目 \ 检测点位		厂界上风向 G1	厂界下风向 G2	厂界下风向 G3	厂界下风向 G4
2026.06.03	氨（mg/m³）	第1次	0.166	0.398	0.411	0.305
		第2次	0.041	0.301	0.536	0.373
		第3次	0.058	0.455	0.459	0.325
		第4次	0.294	0.310	0.369	0.324
		最大值	**0.294**	**0.455**	**0.536**	**0.373**
		标准限值	**1.5**			
		是否达标	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
	硫化氢（mg/m³）	第1次	ND	ND	ND	ND
		第2次	ND	ND	ND	ND
		第3次	ND	ND	ND	ND
		第4次	ND	ND	ND	ND
		最大值	**ND**	**ND**	**ND**	**ND**
		标准限值	**0.06**			
		是否达标	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
	臭气浓度（无量纲）	第1次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第2次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第3次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第4次	＜10	＜10	＜10	＜10
		最大值	**＜10**	**＜10**	**＜10**	**＜10**
		标准限值	**20**			
		是否达标	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
	总悬浮颗粒物（mg/m³）	第1次	0.201	0.313	0.308	0.304
		第2次	0.196	0.293	0.309	0.287
		第3次	0.199	0.290	0.314	0.297
		最大值	**0.201**	**0.313**	**0.314**	**0.304**
		标准限值	**1.0**			
		是否达标	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
	非甲烷总烃（mg/m³）	第1次	0.45	0.73	1.17	0.80
		第2次	0.52	0.90	0.79	0.78

采样日期	检测项目 \ 检测点位		厂界上风向 G1	厂界下风向 G2	厂界下风向 G3	厂界下风向 G4
		第3次	0.50	1.03	0.84	0.73
		最大值	**0.52**	**1.03**	**1.17**	**0.80**
		标准限值	**4.0**			
		是否达标	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
	二甲苯（mg/m³）	第1次	ND	ND	ND	ND
		第2次	ND	ND	ND	ND
		第3次	ND	ND	ND	ND
		最大值	**ND**	**ND**	**ND**	**ND**
		标准限值	**1.2**			
		是否达标	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
2026.06.04	氨（mg/m³）	第1次	0.162	0.358	0.552	0.218
		第2次	0.207	0.257	0.881	1.16
		第3次	ND	0.431	0.497	0.232
		第4次	0.219	0.581	0.667	0.226
		最大值	**0.219**	**0.581**	**0.881**	**0.232**
		标准限值	**1.5**			
		是否达标	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
	硫化氢（mg/m³）	第1次	ND	ND	ND	ND
		第2次	ND	ND	ND	ND
		第3次	ND	ND	ND	ND
		第4次	ND	ND	ND	ND
		最大值	**ND**	**ND**	**ND**	**ND**
		标准限值	**0.06**			
		是否达标	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
	臭气浓度（无量纲）	第1次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第2次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第3次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第4次	＜10	＜10	＜10	＜10
		最大值	**＜10**	**＜10**	**＜10**	**＜10**
		标准限值	**20**			
		是否达标	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**

采样日期	检测项目 \ 检测点位		厂界上风向 G1	厂界下风向 G2	厂界下风向 G3	厂界下风向 G4
	总悬浮颗粒物（mg/m³）	第1次	0.198	0.305	0.305	0.288
		第2次	0.203	0.296	0.281	0.283
		第3次	0.200	0.321	0.290	0.303
		最大值	**0.203**	**0.321**	**0.305**	**0.303**
		标准限值	**1.0**			
		是否达标	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
	非甲烷总烃（mg/m³）	第1次	0.79	1.07	1.16	1.14
		第2次	0.66	1.03	1.20	0.89
		第3次	0.76	1.07	1.13	1.17
		最大值	**0.79**	**1.07**	**1.20**	**1.17**
		标准限值	**4.0**			
		是否达标	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
	二甲苯（mg/m³）	第1次	ND	ND	ND	ND
		第2次	ND	ND	ND	ND
		第3次	ND	ND	ND	ND
		最大值	**ND**	**ND**	**ND**	**ND**
		标准限值	**1.2**			
		是否达标	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
备注	“ND”表示未检出。					

表 9.2-15 无组织废气监测结果一览表 2

采样日期	检测项目 \ 检测点位		厂区内车间出口外 G5	厂区内车间出口外 G6	厂区内车间出口外 G7	厂区内任意一点监控点 G8
2026.06.03	非甲烷总烃（mg/m³）	第1次	1.31	1.58	1.31	0.88
		第2次	1.30	1.54	1.55	0.89
		第3次	1.30	1.50	1.31	0.76
		最大值	**1.31**	**1.58**	**1.55**	**0.89**
		标准限值	**6**			**20**
		是否达标	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
2026.06.04	非甲烷总烃（mg/m³）	第1次	1.35	1.34	1.24	1.15
		第2次	1.32	1.38	1.43	1.16

采样日期	检测项目 \ 检测点位		厂区内车间出口外G5	厂区内车间出口外G6	厂区内车间出口外G7	厂区内任意一点监控点G8
		第3次	1.43	1.38	1.43	1.08
		最大值	**1.43**	**1.38**	**1.38**	**1.16**
		标准限值	**6**			**20**
		是否达标	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**

验收监测期间结果表明：项目厂界无组织排放的恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放监控浓度限值要求；项目厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关排放标准限值要求；厂区内挥发性有机物无组织排放监测浓度均满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他工业》（DB34/4812.6-2024）表4中的排放限值要求。

（3）气象参数记录表见表9.2-16。

表9.2-16 无组织废气气象参数记录表

日期	时间	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	天气
2026.06.03	08:14-08:23	28.7	100.1	1.6	东风	阴
	10:38-10:47	31.3	100.1	1.7	东风	阴
	12:30-12:39	32.7	100.1	1.4	东风	阴
	14:43-14:52	32.2	99.9	1.7	东风	阴
2026.06.04	09:00-09:09	27.7	100.3	2.6	东风	阴
	11:37-11:46	29.9	100.4	2.1	东风	阴
	13:34-13:43	31.7	100.3	1.9	东风	多云
	15.20-15:29	32.5	100.2	1.9	东风	多云

9.2.3 噪声

噪声监测结果见表9.2-17。

表9.2-17厂界噪声监测结果

检测点位	检测项目	检测时间		检测结果 Leq[dB（A）]		标准限值 Leq[dB(A)]		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界北	工业企业厂界环境噪声	2026.07.08 20:05	2026.07.08 23:45	61.2	53.8	65	55	达标
		2026.07.09 20:05	2026.07.09 23:45	61.2	53.8			达标

验收监测期间结果表明：北厂界噪声昼夜两日监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

9.2.4 污染物排放总量核算

本项目焊接年生产2000小时，喷砂年生产1600小时，补漆房烘干年生产3600小时，调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆、灌内壁漆、面漆淋涂年生产1200小时。本期平均生产工况为98%。根据废气排放监测结果可知，项目实施后烟（粉）尘：0.853t/a；SO_2：0.002t/a；NOx：0.030t/a；VOCs：6.555t/a，计算过程详见表9.2-18。

环评所列废气污染物总量控制标准为：烟（粉）尘：0.923t/a；SO_2：0.34t/a；NOx：2.586t/a；VOCs：6.698t/a，故污染物排放总量达标。

表9.2-18 本项目污染物排放总量核算结果与评价表

产生环节		污染物	废气平均产生速率（kg/h）/废水平均排放浓度（mg/l）	产生量（t/a）	年运行时间（h）	本期总排放总量（t/a）	工况折算后（t/a）	核定排放量（t/a）
废气	焊接烟尘排放口DA001	颗粒物	0.181	0.362	2000	0.8355	0.853	0.923
	喷砂废气排放口DA003	颗粒物	0.2925	0.468	1600			
	补漆房烘干天然气燃烧废气排放口DA008	颗粒物	0.0015214	0.0055	3600			
		SO_2	0.00064	0.0023		0.0023	0.002	0.34
		NO_X	0.0082	0.0295		0.0295	0.030	2.586
	调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口DA004	NMHC	1.5237	1.82844	1200	6.424	6.555	6.698
	灌内壁漆、烘干等废气排放口DA002	NMHC	1.5417	1.85004	1200			
	面漆淋涂、烘干废气排放口DA010	NMHC	2.2883	2.74596	1200			

注：DA001、DA003颗粒物未检出，DA008SO_2未检出，按检出限浓度一半进行计算。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 地下水

项目地下水监测结果见表9.3-1。

表9.3-1 地下水水质监测结果

检测项目 \ 采样日期	2026.07.08	2026.07.09	标准限值
	厂区污水处理站监测井	厂区污水处理站监测井	
pH值（无量纲）	7.5（23.8℃）	7.5（25.5℃）	**6.5~8.5**
色度（度）	5L	5L	**15**
肉眼可见物	无	无	**无**
硬度（mg/L）	214	213	**450**
挥发酚（mg/L）	0.0006	0.0012	**0.002**
阴离子合成洗涤剂（mg/L）	0.066	0.05L	**0.3**
溶解性固体总量（溶解性总固体）（mg/L）	367	362	**1000**
浊度（NTU）	2.5	2.5	**3**
铁（mg/L）	0.25	0.24	**0.3**
锰（mg/L）	0.09	0.09	**0.10**
铜（mg/L）	0.05L	0.05L	**1.00**
锌（mg/L）	0.05L	0.05L	**1.00**
砷（mg/L）	0.3×10^{-3}	0.3×10^{-3}	**0.01**
硒（mg/L）	0.4×10^{-3}L	0.4×10^{-3}L	**0.01**
汞（mg/L）	0.12×10^{-3}	0.09×10^{-3}	**0.001**
镉（mg/L）	0.05×10^{-3}L	0.05×10^{-3}L	**0.005**
六价铬（mg/L）	0.007	0.006	**0.05**
铅（mg/L）	0.59×10^{-3}	3.80×10^{-3}	**0.01**
硫酸盐（mg/L）	30	32	**250**
氯化物（mg/L）	17.2	16.3	**250**
氟化物（mg/L）	0.68	0.74	**1.0**
氰化物（mg/L）	0.001L	0.001L	**0.05**

采样日期 检测项目	2026.07.08	2026.07.09	标准限值
	厂区污水处理站监测井	厂区污水处理站监测井	
氨氮（mg/L）	0.100	0.084	**0.50**
硝酸盐氮（mg/L）	1.02	0.80	**20.0**
亚硝酸盐氮（mg/L）	0.002	0.011	**1.00**
高锰酸盐指数（mg/L）	2.6	2.8	**3.0**
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	未检出	**3.0**
菌落总数（CFU/ mL）	40	54	**100**
铝（mg/L）	73.8×10^{-3}	145×10^{-3}	**0.20**
钠（mg/L）	19.0	21.2	**200**
三氯甲烷（mg/L）	1.4×10^{-3}L	1.4×10^{-3}L	**0.06**
四氯化碳（mg/L）	1.5×10^{-3}L	1.5×10^{-3}L	**0.002**
苯（mg/L）	1.4×10^{-3}L	1.4×10^{-3}L	**0.01**
甲苯（mg/L）	1.4×10^{-3}L	1.4×10^{-3}L	**0.70**
碘化物（mg/L）	0.002L	0.002L	**0.02**
硫化物（mg/L）	0.003L	0.003L	**0.08**
可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）（mg/L）	0.11	0.14	**1.2**
备注	检测结果中，“L”表示检测结果低于检出限，L前数据为检出限。		

验收期间监测结果表明：本项目所在区域地下水监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水质标准，其中石油烃满足《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第二类用地筛选值。

9.3.2 土壤

项目土壤监测结果见表9.3-2。

表9.3-2 土壤监测结果

采样日期	2026.07.08	标准限值
采样点位 检测项目	车间西侧外绿地 E:115.62086° N:32.65446°	
	深度（cm）：0-30	
pH值（无量纲）	7.31	/
汞（mg/kg）	0.048	**38**

采样日期	2026.07.08	标准限值
采样点位 / 检测项目	车间西侧外绿地 E:115.62086° N:32.65446°	
	深度（cm）：0-30	
砷（mg/kg）	5.31	**60**
镉（mg/kg）	0.168	**65**
六价铬（mg/kg）	未检出	**5.7**
铅（mg/kg）	18	**800**
镍（mg/kg）	50	**900**
铜（mg/kg）	61	**18000**
2-氯酚（mg/kg）	未检出	**2256**
石油烃（mg/kg）	142	**4500**
氯甲烷（mg/kg）	38.9×10^{-3}	**37**
氯乙烯（mg/kg）	15.7×10^{-3}	**0.43**
1,1-二氯乙烯（mg/kg）	3.2×10^{-3}	**66**
二氯甲烷（mg/kg）	未检出	**616**
反式-1,2-二氯乙烯（mg/kg）	未检出	**54**
1,1-二氯乙烷（mg/kg）	未检出	**9**
顺式-1,2-二氯乙烯（mg/kg）	未检出	**596**
氯仿（mg/kg）	未检出	**0.9**
1,1,1-三氯乙烷（mg/kg）	未检出	**840**
四氯化碳（mg/kg）	未检出	**2.8**
苯（mg/kg）	未检出	**4**
1,2-二氯乙烷（mg/kg）	未检出	**5**
三氯乙烯（mg/kg）	未检出	**2.8**
1,2-二氯丙烷（mg/kg）	未检出	**5**
甲苯（mg/kg）	未检出	**1200**
1,1,2-三氯乙烷（mg/kg）	未检出	**2.8**
四氯乙烯（mg/kg）	未检出	**53**
氯苯（mg/kg）	未检出	**270**
1,1,1,2-四氯乙烷（mg/kg）	未检出	**10**
乙苯（mg/kg）	未检出	**28**
间,对-二甲苯（mg/kg）	未检出	**570**

采样日期	2026.07.08	标准限值
采样点位 / 检测项目	车间西侧外绿地 E:115.62086° N:32.65446°	
	深度（cm）：0-30	
邻二甲苯（mg/kg）	未检出	**640**
苯乙烯（mg/kg）	未检出	**1290**
1,1,2,2-四氯乙烷（mg/kg）	未检出	**6.8**
1,2,3-三氯丙烷（mg/kg）	未检出	**0.5**
1,4-二氯苯（mg/kg）	未检出	**20**
1,2-二氯苯（mg/kg）	未检出	**560**
苯胺（mg/kg）	未检出	**260**
硝基苯（mg/kg）	未检出	**76**
萘（mg/kg）	未检出	**70**
苯并[a]蒽（mg/kg）	未检出	**15**
䓛（mg/kg）	未检出	**1293**
苯并[b]荧蒽（mg/kg）	未检出	**15**
苯并[k]荧蒽（mg/kg）	未检出	**151**
苯并[a]芘（mg/kg）	未检出	**1.5**
茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	未检出	**15**
二苯并[a,h]蒽（mg/kg）	未检出	**1.5**

验收期间监测结果表明：本项目区域建设用地土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值要求。

10、验收监测结论

10.1 污染物排放监测结果

10.1.1 废水达标排放情况

验收监测期间结果表明：污水总排口 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、锌日均值均满足城南污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。

10.1.2 废气达标排放情况

（1）有组织废气

验收监测期间结果表明：项目焊接、喷砂、喷涂等工序产生的颗粒物有组织排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放标准限值要求；淋涂、喷涂、烘干等工序产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）、苯系物、二甲苯、乙酸丁酯有组织排放均满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他工业》（DB34/4812.6-2024）表 1 和表 2 中相关排放限值要求；淋涂、喷涂、烘干等工序废气催化燃烧产生的 NOx 有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（2024 年修改）表 6 中特别排放限值要求；补漆房烘干天然气燃烧产生的颗粒物和 SO_2 排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉标准，NOx 排放满足《安徽省大气办关于印发<2020 年安徽省大气污染防治重点工作任务>的通知》中“不高于 50mg/m³”的要求；污水处理站废气 NH_3、H_2S 及臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值要求。

（2）无组织废气

验收监测期间结果表明：项目厂界无组织排放的恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放监控浓度限值要求；项目厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放标准限值要求；厂区内挥发性有机物无组织排放监测浓度均满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他工业》（DB34/4812.6-2024）表 4 中的排放限值要求。

10.1.3 噪声达标排放情况

本项目东厂界、南厂界与周边企业相邻，存在共用厂界，西厂界临经六路，属于园区主干道，存在车辆噪声干扰，因此不开展监测评价。

验收监测期间结果表明：北厂界噪声昼夜两日监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

10.1.4 项目固废处置情况

本项目本期营运期固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾等，主要有金属下脚料、废焊渣、废密封圈和废阀塞、废钢砂、废布袋、地面沉降灰、废包装材料、布袋除尘器收尘灰、废切削液、脱脂槽渣、除锈槽渣、磷化槽渣、漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、气旋喷淋塔污泥、热油冲洗废渣、污水处理产生的污泥、废催化剂、废机油/桶、生活垃圾等。

1、项目新建一座一般固体废物暂存间，用于储存金属下脚料、废焊渣、废密封圈和废阀塞、废钢砂、废布袋、地面沉降灰、废包装材料、布袋除尘器收尘灰，交物资回收公司处理。

2、新建一座危废库，用于废切削液、脱脂槽渣、除锈槽渣、磷化槽渣、漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、气旋喷淋塔污泥、热油冲洗废渣、污水处理产生的污泥、废催化剂、废机油/桶等危险废物，定期交由安徽省创美环保科技有限公司处置。

3、生活垃圾交由环卫部门统一清运。

10.1.5 环境风险防范设施

已建设应急事故池，有效容积250立方米。事故池采用钢筋混凝土结构，池底、池壁作防腐、防渗、防漏处理。

已编制安徽华丰电力设备有限公司突发环境事件应急预案，并在阜阳市阜南县生态环境分局备案，备案编号：341225-2025-017-L。

10.1.6 环境防护距离

通过查阅厂区环境影响报告书及相应批复，本项目环境防护距离设定为厂界外扩100m。经现场踏勘确认，阜南县技工学校已完成搬迁。环境防护距离内没有居民点及无其他敏感目标分布。

10.1.7 项目总量控制情况

根据废气排放监测结果可知，项目实施后烟（粉）尘：0.853t/a；SO_2：0.002t/a；NOx：0.030t/a；VOCs：6.555t/a，计算过程详见表 9.2-18。

环评所列废气污染物总量控制标准为：烟（粉）尘：0.923t/a；SO_2：0.34t/a；NOx：2.586t/a；VOCs：6.698t/a，故污染物排放总量达标。

10.2 工程建设对环境的影响

验收期间监测结果表明：

本项目所在区域地下水监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水质标准，其中石油烃满足《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第二类用地筛选值。

本项目区域建设用地土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值要求。

10.3 建议

1、加强对污染治理设施的日常运行维护管理，保障设施正常稳定运行，确保各项污染物做到稳定达标排放；

2、加强环境保护宣传力度，使各项环境保护法规、制度能够及时得到有效贯彻，提高职工环境保护意识。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）:安徽华丰电力设备有限公司　　**填表人（签字）：**　　**项目经办人（签字）：**

建设项目	项目名称	年产 500 万平方米电力组件生产项目（阶段性）			项目代码		2309-341225-04-01-622533		建设地点	安徽阜南经济开发区经六路 2 号（现王化路）内			
	行业类别（分类管理名录）	三十五、电气机械和器材制造业			建设性质		新建		项目厂区中心经度/纬度	经度：115.615804071°，纬度：32.656375336°			
	设计生产能力	年产 500 万平方米电力组件			本期实际生产能力		185 万平方米电力组件		环评单位	安徽睿晟环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	阜阳市阜南县生态环境分局			审批文号		南环行审[2025]7 号		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2025 年 5 月			竣工日期		2026 年 5 月		排污许可证申领时间	2025.09.18			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号	91341225MA8QW56L3M001Q			
	验收单位	安徽华丰电力设备有限公司			环保设施监测单位		安徽省中环检测有限公司		验收监测时工况	稳定			
	投资总概算（万元）	10000			环保投资总概算（万元）		1205		所占比例（%）	11.29			
	实际总投资（万元）	8000			实际环保投资（万元）		1053		所占比例（%）	13.16			
	废水治理（万元）	98	废气治理（万元）	678	噪声治理（万元）	50	固废治理（万元）	61	绿化及生态（万元）	0	其它（万元）	166	
	新增废水处理设施能力	40t/d			新增废气处理设施能力			0Nm³/h	年平均工作时间	6800h			
运营单位		安徽华丰电力设备有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91341225MA8QW56L3M		验收时间	2026.06.02~2026.06.05、2026.06.10、2026.07.01、2026.07.02、2026.07.08、2026.07.09			

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（11）	排放增减量（12）
	废水											
	化学需氧量											
	氨氮											
	废气											
	二氧化硫						0.002	0.34				+0.002
	烟尘						0.853	0.923				+0.853
	非甲烷总烃						6.555	6.698				+6.555
	氮氧化物						0.030	2.586				+0.030
	工业固体废物											
	与项目有关的其他特征污染物											

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

附件1 项目委托书

安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测申请委托书

安徽省中环检测有限公司：

安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目环境影响评价于2025年1月完成，配套的环境保护措施已按环评要求投入使用。

依照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）等有关规定，我公司委托安徽省中环检测有限公司对年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）进行竣工环境保护验收监测。

安徽华丰电力设备有限公司

2026年5月15日

附件2 项目备案表

阜南县发展改革委项目备案表

项目名称	安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目		项目代码	2309-341225-04-01-622533	
项目法人	安徽华丰电力设备有限公司		经济类型	有限责任公司	
法人证照号码	91341225MA8QW56L3M				
建设地址	安徽省:阜阳市_阜南县		建设性质	新建	
所属行业	机械		国标行业	其他输配电及控制设备制造	
项目详细地址	阜南经济开发区原金博锅炉公司				
建设内容及规模	项目总占地面积33826.3平方，其中生产厂房面积13964.78平方。购置单片生产线、焊接生产线、喷砂生产线、磷化生产线、淋涂生产线、喷塑生产线、机加工生产线等机械设备，配套消防、变电系统、照明等辅助设施。工艺流程：单片成型（机加工）一合片一焊接一组装一喷砂一磷化一淋涂（灌漆）一喷塑一检验一包装				
年新增生产能力	年产500万平方米电力组件				
项目总投资（万元）	10000	含外汇（万美元）	0	固定资产投资（万元）	7500
资金来源	1、企业自筹（万元）			10000	
	2、银行贷款（万元）			0	
	3、股票债券（万元）			0	
	4、其他（万元）			0	
计划开工时间	2024年		计划竣工时间	2024年	
备案部门	首次备案时间：2023年09月07日 阜南县发展改革委 2023年12月21日				
备注	请据此备案文件开展下一阶段工作，涉及用地、环保、规划、消防、拆迁、安全生产等事项，请按照有关规定办理相关手续后方可开工建设。项目自备案后有效期为2年，2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过在线平台做出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。				

注：项目开工后，请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台，如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

附件 3 项目环评批复文件

阜阳市阜南县生态环境分局文件

南环行审〔2025〕7 号

关于安徽华丰电力设备有限公司年产 500 万平方米电力组件生产项目环境影响报告书的审批意见

安徽华丰电力设备有限公司：

《安徽华丰电力设备有限公司年产 500 万平方米电力组件生产项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》，项目代码：2309-341225-04-01-622533）收悉。按照环保法律、法规的有关规定，结合技术评估意见，经研究，提出如下审批意见：

一、该项目在全面落实《报告书》和本批复提出的污染防治和风险防范措施后，环境不利影响能够得到有效缓解和控制。从环境保护角度，我局同意你公司按照《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护对策措施进行建设。

二、项目位于安徽阜南经开区王化路和阜民路交口东南侧，租赁厂房建筑物总占地面积 33826.3m^2，总投资 10000 万元，其

中环保投资 1205 万元，为新建项目。主要建设内容：依托原有生产厂房，设置机加工焊接区、喷砂区、磷化区、灌内壁漆区、原辅料暂存区、淋涂区域、喷塑区、喷漆区、补漆区等生产区域，新建 4 条生产变压器用片式散热器、储油柜、冷却器和蝶阀的生产线；项目使用天然气依托市政供气管网供给，蒸汽主要依托经开区蒸汽管网供给；配套建设相关储运、公用和环保工程。

三、项目在建设和运营中应重点做好以下工作：

1.加强施工期环境管理。全面落实各类污染防治和生态环境风险防范措施，合理安排施工时间，加强建筑垃圾管理。施工场地颗粒物的排放管理执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）；噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

2.采取雨污分流、清污分流排水体制。项目新建 1 座污水处理站（处理工艺：除磷+pH 调节+混凝+絮凝+压滤分离+调节+A/O 生化+MBR 膜，处理规模：40t/d）；脱脂槽废水、脱脂后清洗废水、除锈槽废水、除锈后清洗废水、磷化槽废水、磷化后清洗废水、热水清洗废水等表面处理废水收集至表面废水处理工段（处理工艺：除磷+pH 调节+混凝+絮凝+压滤分离）处理后，再与地面冲洗废水、试漏废水、蝶阀清洗废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水等生产废水进入综合污水处理工段（处理工艺：调节+A/O 生化+MBR 膜）处理，尾水汇同经化粪池、隔油池预处理的生活污水排入市政污水管网，外排废水执行《污水

综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准和阜南县城南污水处理厂接管限值要求。

3.严格落实并不断强化各类废气的收集处理措施，切实减少无组织排放。使用的涂料应满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）和《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中的相关要求。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、封闭式储库、料仓等，含 VOCs 物料的使用过程，在满足安全生产和符合生产工艺要求的同时，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。涂装作业结束时，应将所有剩余的 VOCs 物料密闭储存，送回至调配间或储存间。选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。

运营期焊接工艺废气经集气罩收集至布袋除尘器处理后，尾气通过 20 米高排气筒（DA001）排放；喷砂工艺废气采取设备密闭抽风收集至沉降箱+旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后，尾气通过 20 米高排气筒（DA002）排放；灌内壁漆、烘干工艺废气和危废库贮存废气负压收集至干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理后，尾气通过 20 米高排气筒（DA003）排放；调漆、底漆淋涂、烘干工艺废气负压收集至干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理后，汇同经负压收集至气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理后的补漆、喷漆、烘干工艺废气，通过 20 米高排气筒（DA004）排放；面漆淋涂、烘干工艺废气负压收集至干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧

（RCO）处理后，尾气通过 20 米高排气筒（DA005）排放；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；挥发性有机物排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他工业》（DB34/4812.6-2024）；NOx 排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）。

喷粉工艺废气经集气罩收集至滤筒除尘器处理后，汇同经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后的固化工艺废气，通过 20 米高排气筒（DA006）排放；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 规定的大气污染物特别排放限值。

灌漆烘干、底漆和面漆淋涂烘干、补漆房烘干、喷漆房烘干和固化天然气燃烧采用低氮燃烧器，尾气分别通过各工段设置的 20 米高排气筒（DA007-DA0010）排放；颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中排放限值（颗粒物排放浓度不高于 20mg/m^3，二氧化硫排放浓度不高于 50 mg/m^3）；氮氧化物执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》中特别排放限值（氮氧化物排放浓度不高于 50mg/m^3）。

污水处理站产生的废气收集至碱喷淋+生物除臭装置处理后，通过 15 米高排气筒（DA011）排放；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

大气污染物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；厂区内VOCs无组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他工业》（DB34/4812.6-2024）。

食堂油烟经油烟净化器处理后通过油烟管道引至屋顶排放，排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

4.严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备并加强维护管理，合理布置产噪设备，采取设置减震基础、厂房隔声等减震、降噪措施，加强固体振动和碰撞过程中的噪声管理，降低噪声对周边环境的影响。运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准和相关要求。

5.严格落实固体废物分类处置。按照各类固体废物的厂内暂存措施，分类进行收集，妥善处理处置。设置规范标识牌，建立管理台账，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。危险废物要严格按照类别进行收集和处置。按照《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物收集贮存运输技术规范》和《危险废物转移管理办法》要求，做好危险废物在收集、转移、储存、处置过程中的环境管理和安全管理，落实危险废物转移联单管理制度，委托有相关资质的单位处置。生活垃圾分类收集后委托环卫部门处置。

6.做好日常安全和环境管理，建立相关管理台账。安装的环保设施必须符合安全生产要求，加强各类设施和管线的日常维护管理，经常性开展各类风险隐患排查和整治工作。按照相关技术

规范，切实做好分区防渗。规范设置事故应急池，事故应急池在正常工况下应空置。落实非正常工况和停工检修期间的污染防治措施，一旦出现事故，或发现对周边环境产生不良影响，应立即采取包括停止生产在内的必要措施，及时清除污染，防止造成环境污染事故。制定完善的突发环境事件应急预案，报生态环境部门备案，并在运行中全面落实。

7.项目实行污染物排放总量控制，你公司要确保污染物排放控制在核定排放量以内。严格落实《报告书》提出的环境监测计划和环境质量现状跟踪监测计划，定期开展监测。规范设置各类排污口。

8.落实建设项目环评信息公开的主体责任，强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，你公司应在工程开工前、建设过程中、建成和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息并主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通，及时解决公众担忧的环境问题并消除影响，满足公众合理的环境诉求。

9.严格落实《报告书》中的要求，环境防护距离内环境敏感点未完成搬迁之前你公司不得进行生产运营，同时应关注环境防护距离范围内环境敏感建筑变化，积极配合当地政府和有关部门做好规划控制工作。

四、你公司应落实生态环境保护主体责任，建立内部生态环境管理体系，明确机构、人员、职责和制度，加强生态环境管理，推进各项生态环境保护措施落实。

五、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，项目建成后应按规定程序实施竣工环境保护验收。你公司应按照《排污许可管理条例》规定，及时申请排污许可证；未申请取得排污许可证的，不得排放污染物。

六、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，你公司应当重新报批项目的环境影响评价文件。

七、该项目环境保护“三同时”日常监督管理，由阜南县生态环境保护综合行政执法大队具体负责。

阜阳市阜南县生态环境分局

2025年4月24日

抄送：阜南县生态环境保护综合行政执法大队，安徽阜南经济开发区管理委员会，阜南县应急管理局，安徽睿晟环境科技有限公司。

阜阳市阜南县生态环境分局　　2025年4月24日印发

附件 4 租赁合同

阜南县经开区物业有限公司整体工厂

厂房建筑物租赁合同

出租方（甲方）：　阜南县经开区物业有限公司

承租方（乙方）：　安徽华丰电力设备有限公司

签 约 时 间：　2024 年 1 月 6 日

签 订 地 点：　阜南经济发展集团有限公司

阜南县经开区物业有限公司整体工厂

厂房建筑物租赁合同

出租方（以下简称“甲方”）：阜南县经开区物业有限公司

承租方（以下简称“乙方”）：安徽华丰电力设备有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，甲、乙双方在平等、自愿的基础上，结合乙方与开发区管委会签订的《入园协议》，就甲方拟取得产权的厂房建筑物整体出租给乙方使用事宜，协商一致，订立本合同。

第一条　厂房建筑物情况（按县法院评估报告面积计）

甲方厂房建筑物位于阜南经济开发区经六路 2 号（原安徽金博锅炉有限公司整体厂房建筑），总占地面积 33826.3 ㎡（南国用（2011）19 号）；总建筑面积 16595.06 ㎡，其中办证面积 15662.97 ㎡（南房字第 12B00023 号、南房字第 15B00130 号、南房字第 14B00150 号）、其余为无证建筑物面积。主体厂房（评估报告中一、二期车间）建筑面积 13171.35 ㎡、办公室宿舍楼等非生产性建筑物 3423.71 ㎡。该厂房建筑物及配套设施用途为生产经营使用，乙方须按照厂房建筑物用途使用房屋，否则造成租赁合同不能履约的，责任由乙方承担。

第二条　租赁期限

1、租赁时间暂定五年，自 2024 年 1 月 1 日至 2029 年 1

月1日止，共五年。

2、租赁建筑物面积总计16595.06㎡。其中：主体厂房（评估报告中一、二期车间）建筑面积 13171.35㎡、办公室宿舍楼等非生产性建筑物 3423.71㎡。

第三条　租赁价格、金额

1、主体厂房建筑物租赁价格：按照《入园协议》约定的租赁价格10元/㎡.月，一年租金10*13171.35*12=1580562元。

2、办公室宿舍楼等非生产性建筑物租赁价格5元/㎡.月，一年租金5*3423.71*12=205422.6元。

3、五年期租赁金额：

（1580562+205422.6）*5=8929923元。

第四条　租金支付

1、租金支付方式按季度支付，每季度最后一个月30日前支付次季度全部租金。每年厂房租金1580562元；办公室宿舍楼等非生产性建筑物租金205422.6元。合计每年租金1785984.6元，即每季度租金446496.15元。

2、一次性厂房建筑物使用保证金200000元，合同期满，乙方按时完好归还厂房建筑物时，甲方退还保证金。

3、本合同生效7日内，乙方一次性将第一年第一季度租金646496.15元（含保证金）汇入甲方账户。

甲方账户信息：

单位名称：阜南县经开区物业有限公司

账　　号：223021246701000002

开 户 行：徽商银行阜南新城支行

第五条　租赁厂房建筑物交付和收回

1、本合同签字生效后，甲方将厂房建筑物按现状交付给乙方使用，甲方应确保交付乙方使用的厂房、道路完好，附属设施完好，厂区内干净。

2、租赁期满或合同解除后，乙方应于租赁期满或合同解除之日起 10 日内返还该厂房建筑物及附属设施，搬离属于乙方的有关设施设备及财物并保持场内建筑的完好状态，且不得向甲方提出任何补偿要求。逾期未搬离的，甲方有权自行处理，乙方对厂房建筑物的装修装饰无偿归甲方所有。

3、乙方交还甲方厂房建筑物应当保持厂房建筑物及装修的最终使用状态，不得故意破坏，不得留存物品或影响房屋的正常使用。

第六条　厂房建筑物及附属设施的维护

1、租赁期间，乙方应严格遵守《入园协议》和本合同约定，不得利用租赁厂房建筑进行非法活动。

2、租赁期间，因乙方使用不当，致使该厂区建筑物及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责赔偿、维修并恢复原状。

3、租赁期间，乙方根据自己的生产需要进行装修或新建建筑物，须书面报请甲方批准方可施工，但不得破坏现有房屋结构，新建或装修费用由乙方自负，租赁期满后甲方不作任何补偿。

4、租赁期间，甲方不提供物业服务，由乙方负责厂区范围

内安全管理，出现任何安全事故均由乙方承担责任，与甲方无关。

5、租赁期间，甲乙双方共同协商对现有空余场地组织施工建设。

6、租赁期间，若遇甲方建筑物出让，同等条件下，乙方享有优先购买权。

第七条　厂房建筑物的转租

乙方不得以任何形式转租、分租、出借所承租厂房建筑物。

第八条　合同解除

（一）有下列情形之一的，本合同自动解除，双方互不承担责任：

1. 该工厂占用范围内的土地使用权依法提前收回的；

2. 该工厂因社会公共利益或城市建设需要被依法征用的；

3. 因自然原因导致该厂房建筑物毁损、灭失，或者被鉴定为危险房屋的。

因上述原因而解除合同的，租金按照实际租赁时间计算，不足整月的，按天计算，多退少补。对该房屋装修、装饰不作任何所补偿。

（二）甲方有下列情形之一的，乙方有权单方面解除合同：

1. 未按约定时间交付厂房建筑物，经乙方催告后 20 日内仍未交付的；

2. 交付的厂房建筑物危及人身安全的。

（三）乙方有下列情形之一的，甲方有权单方面解除合同，

收回房屋:

1.未按与开发区管委会签订的《入园协议》履行约定的;

2.未按本合同约定期限支付租金(含保证金)达20日的;

3.未经甲方书面同意擅自改变该厂房建筑物用途的;

4.擅自搭建、装修、拆改变动房屋或改变其主体结构的;

5.转租、分租、出借、转让该房屋(含场地)或以其他方式将该房屋让与他人使用的;

6.利用该厂房建筑物(含场地)存放危险物品或有违法、违规行为的。

因上述情形解除租赁合同,乙方在租赁房屋内添置的装修装饰资产无偿归属甲方所有。乙方有上述情形之一的,自甲方终止合同的通知送达乙方时,本合同立即终止。

(四)甲方在合同期内收回厂房,应提前为乙方找好厂房,并提供搬迁补偿。

第九条 合同期满

本合同到期前,乙方若愿意继续承租的,提前3个月向甲方提出申请,优先承租。

第十条 违约责任

1、乙方未按约定支付租金的,除足额补交租金外,每逾期一天,按应交租金总额的千分之三向甲方支付违约金。

2、租赁期内,甲方需提前收回出租房屋的,应提前30日通知乙方,退还剩余租赁期对应的租金;租赁期内,乙方提前退

租的，应提前 30 日通知甲方，剩余租金不予退还。

第十一条　争议解决方式

因履行本合同发生的争议，由双方当事人协商解决；协商或调解不能解决的，依法向阜南县人民法院起诉。

第十二条　其他约定事项

1、租赁期内，乙方对承租厂房建筑物进行装修、改造，应以不影响房屋主体结构安全为准，装修施工前，乙方必须向甲方书面告知并须经甲方书面同意后方可施工。

2、租赁期内及乙方逾期返还期间，乙方对租赁厂区范围安全生产负全部责任，甲方不承担任何责任。

3、本合同经双方负责人或授权代表签字盖章，待甲方取得拟出租厂房建筑物产权后生效；如因甲方厂房建筑物产权有新变化，双方按新确权的厂房建筑物面积再行变更（或重新签订）本合同。

4、本合同一式四份，甲方三份，乙方一份。合同未尽事宜，双方协商签订《补充协议》，双方签字后，与本合同有同等效力。

出租方（章）：　　承租方（章）：

法定代表人：　　法定代表人：

委托代理人：　　委托代理人：

联系电话：　　联系电话：

2024 年 1 月 6 日　　2024 年 1 月 6 日

排污许可证

证书编号：91341225MA8QW56L3M001Q

单位名称:安徽华丰电力设备有限公司

注册地址:安徽省阜阳市阜南县经济开发区经六路2号

法定代表人:李全乐

生产经营场所地址:安徽阜南经济开发区经六路2号（现王化路）

行业类别:其他输配电及控制设备制造，表面处理

统一社会信用代码：91341225MA8QW56L3M

有效期限：自2025年09月18日至2030年09月17日止

发证机关：（盖章）阜阳市生态环境局

发证日期：2025年09月18日

中华人民共和国生态环境部监制

阜阳市生态环境局印制

附件6 应急预案备案表

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）; 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）; 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2025年5月23日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2025年5月30日		
备案编号	341225-2025-017-L		
报送单位	安徽华丰电力设备有限公司		
受理部门负责人	刘颖	经办人	张倩倩

附件 7 生产日报表

生产情况统计

本单位名称为安徽华丰电力设备有限公司，新建年产 500 万平方米电力组件生产项目（阶段性）位于安徽阜南经济开发区经六路 2 号（现王化路）。监测期间生产情况统计如下表所示。

表 1 监测期间生产情况统计表

序号	产品种类	设计产量	监测时间	实际产量	生产负荷
1	变压器用片式散热器	0.544 万平米/天	2026.06.02	0.522 万平米	96.0%
			2026.06.03	0.528 万平米	97.1%
			2026.06.04	0.535 万平米	98.3%
			2026.06.05	0.537 万平米	98.7%
			2026.06.10	0.545 万平米	100.2%
			2026.07.01	0.53 万平米	97.4%
			2026.07.02	0.528 万平米	97.1%
			2026.07.08	0.531 万平米	97.6%
			2026.07.09	0.54 万平米	99.3%

安徽华丰电力设备有限公司

2026.07.25

附件 8 不可替代论证

安徽华丰电力设备有限公司《年产 500 万平方米电力组件生产项目》中使用溶剂型涂料不可替代性论证意见

受安徽电力设备有限公司委托，2024 年 9 月 10 日，中国电力行业协会变压器分会组织变压器行业专家，对安徽华丰电力设备有限公司《年产 500 万平方米电力组件生产项目》中使用溶剂型涂料的不可替代性进行了论证，专家组听取了该企业项目情况汇报，经质询、讨论，形成如下意见：

一、项目属于 C3829 其他输配电及控制设备制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类项目，符合国家产业发展政策。

二、项目中主要产品为变压器用片式散热器，生产工艺中含淋涂与喷涂，使用溶剂型涂料，由于生产的产品主要用于变压器运行过程中的散热，使用地点均为室外，包括高海拔、高风沙、高严寒以及海上等恶劣地区，要保证本项目产品使用年限不低于 50 年，使用水性漆无法满足产品以上质量要求，需使用溶剂型涂料。

安徽华丰电力设备有限公司所使用的溶剂型涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）的限值的要求。

三、鉴于现阶段工艺条件限制，水性漆在抗氧化性、耐腐蚀性等方面无法满足变压器用片式散热器产品质量要求，据此为保证企业的产品质量，安徽华丰电力设备有限公司使用溶剂型涂料具有不可替代性。

专家组签字：

中国电器工业协会变压器分会

二〇二四年九月十日

专家组签到表

序号	姓名	单位	职称（职务）	联系电话	备注
	顾连喜	中铁电气工业有限公司轨道交通分公司	技术经理 高工	13673223587	
	张晓阳	山东电力设计有限公司	技术总监 高工	13361057909	
	姚雨银	安徽省生态环境科学研究院	高工	13956007265	

附件 9 危废协议

固 体 废 物 无 害 化 处 置 合 同

合同编号：DJCM-2025-08-HF

所属区域：阜阳

签订地点：霍邱

签订日期：2025 年 08 月 1 日

甲方： 安徽华丰电力设备有限公司 **（以下简称甲方）**

乙方： 安徽省创美环保科技有限公司 **（以下简称乙方）**

为加强固体废物的管理，防止固体废物污染环境，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《安徽省固体废物污染防治条例》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》及相关法规、条例的规定，甲乙双方经友好协商，就甲方委托乙方无害化处置其生产经营过程中产生的固体废物及提供相关服务事宜，达成如下协议：

一、甲方委托乙方处置固体废物的情况（见下表）

序号	废物名称	废物类别	废物代码	数量 （吨）	金额（元）	处置方式	包装方式
1	废切削液	HW09	900-006-09	8	见附件一	焚烧/填埋/物化	桶装
2	脱脂槽渣	HW17	336-064-17	1			袋装
3	除锈槽渣	HW17	336-064-17	1			袋装
4	磷化槽渣	HW17	336-064-17	1			袋装
5	漆渣	HW12	900-252-12	10			袋装
6	废油漆桶	HW49	900-041-49	1			袋装
7	废过滤棉	HW49	900-041-49	5			袋装
8	废活性炭	HW49	900-039-49	40			袋装
9	气旋喷淋塔污泥	HW49	772-006-49	1			袋装
10	热油冲洗废渣	Hw12	900-252-12	1			袋装
11	蝶阀清洗废渣	Hw17	336-064-17	1			袋装
12	污水处理污泥	HW17	336-064-17	5			袋装
13	废催化剂	HW50	900-049-50	1			袋装
14	废机油	HW08	900-249-08	2			桶装
15	废油桶	HW08	900-249-08	1			桶装
16	含漆废物	HW12	900-252-12	20			袋装

合计	99			

二、甲方的义务和责任

2.1 甲方必须向乙方提供营业执照复印件、增值税发票开票信息，需处置废物样品，乙方化验成分。

2.2 甲方按照《安徽省固体废物管理信息系统》的要求提前 5 天向乙方和危险废物运输单位（以下简称运输单位）预报（需处置废物清单，包括品名、数量、主要危险成分、包装形式等），以便乙方安排在合理的时间内接受上述废物。甲方不得将与申报清单及上表中不符的其他化学物质和固废混入其中，否则运输单位有权拒绝清运，乙方有权拒绝接收处置，发生的运输及相关收运费用均由甲方另行承付，产生损失及损害由甲方承担。

2.3 甲方应按《危险废物贮存污染控制标准》对生产经营过程中产生的废物进行分类收集、贮存，包装容器完好，标识规范清晰（标识的危险废物名称、编码必须与本合同“委托处置危险废物信息登记表”的内容一致，危险废物标签应满足规范要求、规范填写）。乙方有权拒绝接收不符合本条要求的废物，且甲方不得因此扣减应向乙方支付的合同金额。

2.4 甲方保证所有第一条中所列交由乙方处置的固体废物包装稳妥、安全，确保运输过程中安全可靠、无渗漏，如第一款所列固体废物在到达乙方前因包装不善在运输过程中造成双方及第三方的损失，由甲方承担赔偿责任。如因为乙方未按要求运输等原因导致包装容器泄露、危险废物成分变化或混入非清单所载的危险废物等发生的任何环境污染或安全事故由乙方承担全部责任。

2.5 运输单位到甲方运输废物时，甲方有责任告知甲方厂区内有关交通、安全及环保管理的相关规定，甲方负责协调乙方运输车辆按我司进厂要求顺利进厂装运并负责危险废物的装车工作（乙方工作人员协助装运）。

三、乙方的义务和责任

3.1 乙方向甲方提供乙方企业基本信息（营业执照复印件及汇款开户信息）、有效期内的《危险废物经营许可证》以及运输单位（指由乙方负责委托运输的）的基本信息（营业执照、危险废物道路运输许可证、运输车辆资料）复印件（加盖公章）交甲方存档。

3.2 乙方只接受合同第一条所列固体废物，乙方严格按照国家相关规定，安全、无害化处置废物，并承担该批废物运输（指由乙方负责委托运输的）和处置过程中引发的环保、安全事故的法律责任和义务。

3.3 乙方须在接到甲方废物转移通知后（即甲方已在省固废申报平台办理完毕固废申报流程），在七个工作日内作出接受处置响应（即乙方在省固废申报平台完成创建），如乙方不能接受处置及时回复甲方，由甲方另行考虑处置方案。乙方工作人员和运输单位车辆人员进入甲方厂区以及在甲方厂区作业时，对甲方的门禁及有关管理规定予以配合执行，乙方须严格遵守甲方厂区的安全规定，若因

乙方违反厂区安全规定而导致的财产损失、损害、人身伤害及/或伤亡事故的，乙方须承担相应的责任。

3.4 合同履行期间，未经甲方同意，乙方不得将甲方委托处置的废物转交任何第三方处置，如发生类似之情形，甲方有权单方面中止执行本合同，由此产生的相关责任由乙方承担。

3.5 乙方严格按照《危险废物规范化管理指标体系》的要求接受第一款所列甲方委托的固体废物，对下列危险废物不予接受或退货，因此造成的损失由责任方承3.5.1 危险废物分类不清或夹带其他危险废物。

3.5.2 盛装危险废物的包装物破损或包装物外粘有危险废物。

3.5.3 危险废物的容器和包装物未设置危险废物识别标志或虽设置但填写的内容不符合规范要求。

3.5.4 危险废物经抽样化验分析数据与签订合同时取样化验分析数据有重大变化（重大变化是指原有数据正偏差超过 3 个点，经乙方通知甲方，甲方不同意按照签订内容的废物组分变动幅度进行单价调整或超过签订内容约定的废物组分限值）。

四、开票和结算方式

4.1 根据收运情况，每月结算一次，乙方根据双方确认的废物类、数量和收费标准与甲方结算，甲方在收到乙方开具的合法有效增值税发票后 30 个工作日内以转账方式向乙方支付处理费。若因乙方发票原因导致款无法及时支付的，甲方不承担任何责任，同时付款时间顺延(如政府部门对税率作出调整，乙方开具发票的税率也作相应调整，但本合同处置单价（不含税）保持不变)。

五、共同执行的条款

5.1 废物必须满足签订的危废情况表的内容和条件，否则乙方有权拒收。

5.2 严禁采用破损和外粘有危废物的包装物盛装危险废物，否则乙方有权拒收；对甲方用于周转使用的包装物，乙方在处置该危险废物时，发现包装物破损或包装物外粘有危险废物，乙方有权对该包装物进行破碎处置，乙方保留向甲方索取该包装物焚烧处置费用的权利。

5.3 同执行期间，如国家、省、市财税部门、环保等行政部门有新的税费政策出台，双方按新政执行，并调整合同单价，双方不得有异议。

5.4 甲乙双方对合作期内获得的对方信息均有保密义务。

5.5 乙双方约定每年废物转移、接受截止日期为合同约定最后期限前一天，特殊情况另行商议后执行。

六、违约责任

6.1 任何一方违反本协议约定的，造成另一方损失的，守约方有权要求违约方赔偿损失。

6.2 除不可抗力、本合同约定可以行使解除权等情形外，甲乙双方无正当理由，均不得单方面解除本合同，守约方可依法要求违约方对所造成的损害赔偿。

6.3 乙方因故吊销《危险废物经营许可证》造成本合同不能继续履行的，对于已处置费用双方核

算并由甲方支付，未处置部分不再履行，乙方不承担相关赔偿责任。

七、合同生效、中止、终止及其它事项

7.1 合同有效期，自 2025 年 8 月 2 日至 2026 年 8 月 1 日止。双方若提前终止或延长期限的，应当另行签订补充协议。

7.2 在合同期内如遇乙方的《危险废物经营许可证》变更、换证等原因，合同自行中止执行，待乙方重新取得《危险废物经营许可证》后恢复生效执行，乙方不因此向甲方承担任何责任。

7.3 本合同在下列情况下终止：（1）双方协商一致解除本合同；（2）按合同约定行使解除权；（3）乙方因故吊销《危险废物经营许可证》或出现本合同规定的终止合同的其他情形。

7.4 本合同正本一式肆份，双方各执贰份，本合同经双方签字盖章后生效。合同未尽事宜，甲乙双方可商定补充协议，补充协议经双方签字盖章后与本合同具有同等法律效力。

7.5 因本合同的履行发生争议的，甲乙可协商解决，协商不成双方均应向乙方所在地法院提起诉讼。

7.6 在争议处理过程中，除争议事项外，各方应继续履行本协议的其他方面。

7.7 本合同附件为：附件一《废物处理处置价格表》。

签字页：

甲方（盖章）：	安徽华丰电力设备有限公司	乙方（盖章）：	安徽省创美环保科技有限公司
委托代理人：		委托代理人：	
联系电话：		联系电话：	
纳税人识别号：	91341225MA8QW56L3M	纳税人识别号：	91341522MA2MWLJY1H
地址：	安徽省阜阳市阜南县经济开发区经六路 2 号	地址：	六安市霍邱经济开发区环山村
电话：	0558-6669933	电话：	0564-6345007
开户行：	中国建设银行股份有限公司阜南支行	开户行：	江苏银行盐城大丰支行
帐号：	34050171170800002973	帐号：	12870188000168993

附件一：废物处理处置价格表

根据甲方提供的工业废物（液）各类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	数量（kg）	未税执行价（元）	含税执行价（元）	税率	备注
1	废切削液	HW09	900-006-09	8	1850	/	6%	
2	脱脂槽渣	HW17	336-064-17	1	1850	/	6%	
3	除锈槽渣	HW17	336-064-17	1	1850	/	6%	
4	磷化槽渣	HW17	336-064-17	1	1850	/	6%	
5	漆渣	HW12	900-252-12	10	1850	/	6%	
6	废油漆桶	HW49	900-041-49	1	1850	/	6%	
7	废过滤棉	HW49	900-041-49	5	1850	/	6%	
8	废活性炭	HW49	900-039-49	40	1850	/	6%	
9	气旋喷淋塔污泥	HW49	772-006-49	1	1850	/	6%	
10	热油冲洗废渣	HW12	900-252-12	1	1850	/	6%	
11	螺阀清洗废渣	HW17	336-064-17	1	1850	/	6%	
12	污水处理污泥	HW17	336-064-17	5	1850	/	6%	
13	废催化剂	HW50	900-049-50	1	1850	/	6%	
14	废机油	HW08	900-249-08	2	1850	/	6%	
15	废油桶	HW08	900-249-08	1	1850	/	6%	
16	含漆废物	HW12	900-252-12	20	1850	/	6%	
	合计			99				

金额：实际收量*单价（以实际转移数量为准）

备注：

1. 以上单价含：☑处置价格 ☑运输价格 ☑增值税（税率 6%）。
2. 双方根据交接危险废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制订对账单，对账单确定无误后，乙方开具增值税专用发票给甲方。
3. 危险废物成分与送样成分不一时，按废物成分变动幅度进行单价调整协商。

附件 10 总量核定表

建设项目主要污染物新增排放容量核定表（试行）

一、建设项目基本情况			
项目名称	安徽华丰电力设备有限公司年产 500 万平方米电力组件生产项目		
建设单位（盖章）	安徽华丰电力设备有限公司	行业类别	C3829 其他输配电及控制设备制造
建设地点	安徽阜南经济开发区王化路和阜民路交口东南侧（原安徽金博锅炉有限公司）	废水排放去向	城南污水处理厂
建设性质	新建☑ 改（扩）建☐	项目类型	鼓励类☐ 其他类☑

二、拟建项目主要污染物排放量新增量预测			
COD（吨/年）	0.958	SO_2（吨/年）	0.34
氨氮（吨/年）	0.096	NOx（吨/年）	2.586
烟尘（吨/年）	0.923	VOCs（吨/年）	6.698

三、总量置换方案（用于置换的减排项目基本情况）

1. 新建项目（包括新增排放容量超过原总量控制指标的改扩建项目）

减排项目名称及认定年度	2022 年阜南首创水务有限责任公司新建污水处理厂（阜南县污水处理厂三期）减排量	COD 减排量（吨/年）	835.06	剩余量（吨/年）	799.803
减排项目名称及认定年度	2022 年阜南首创水务有限责任公司新建污水处理厂（阜南县污水处理厂三期）减排量	氨氮减排量（吨/年）	221.07	剩余量（吨/年）	216.845
减排项目名称及认定年度	2021 年阜南县燃煤热风炉淘汰打包项目	烟尘减排量（吨/年）	160.65	剩余量（吨/年）	139.92
减排项目名称及认定年度	2021 年阜南县燃煤热风炉淘汰打包项目	SO_2减排量（吨/年）	76.16	剩余量（吨/年）	68.442
减排项目名称及认定年度	阜南齐耀新能源有限公司 120 蒸吨生物质锅炉超低排放改造工程削减量	NOx 减排量（吨/年）	54	剩余量（吨/年）	54
减排项目名称及认定年度	2022 年阜南大亚装饰材料有限公司关停消减量	VOCs 减排量（吨/年）	242.2672	剩余量（吨/年）	233.594

2. 改扩建项目（新增排放容量不超过原总量控制指标的改扩建项目）

原 COD 指标（吨/年）	/	原 SO_2 指标（吨/年）	/
原氨氮指标（吨/年）	/	原 NOx 指标（吨/年）	/

四、县(市、区)生态环境分局意见

安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目排污许可类别为简化管理类，不许可排放量。项目新增主要污染物排放总量为：COD 0.958吨/年、氨氮 0.096吨/年、二氧化硫0.34吨/年、氮氧化物2.586吨/年、烟尘0.923吨/年、VOCs 6.698吨/年。该项目所需COD 0.958吨/年、氨氮 0.096吨/年总量指标建议从阜南首创水务有限责任公司新建污水处理厂（阜南县污水处理厂三期）减排量中调剂。按照倍量削减替代要求，该项目所需二氧化硫0.68吨/年、烟尘1.846吨/年总量指标建议从2021年阜南县燃煤热风炉淘汰打包项目消减量中调剂；所需氮氧化物5.172吨/年从阜南齐耀新能源有限公司120蒸吨生物质锅炉超低排放改造工程削减量预支；所需VOCs 13.396吨/年总量指标建议从2022年阜南大亚装饰材料有限公司关停消减量中调剂。

经办人：　　审核人：　　审批人：

单　位（盖章）：

年　　月　　日

五、市生态环境局核定意见

同意安徽华丰电子设备有限公司年产500万平方米电子组件生产项目新增总量COD 0.958吨/年、氨氮0.096吨/年从2022年阜南首创水务有限责任公司新建污水处理厂（阜南县污水处理厂三期）减排消减量中调剂。该项目所需涉气总量为二氧化硫0.34吨/年、氮氧化物2.586吨/年、烟尘0.923吨/年、VOCs 6.698吨/年。按照倍量削减替代要求，该项目所需二氧化硫0.68吨/年、烟尘1.846吨/年总量指标从2021年阜南县燃煤热风炉淘汰打包项目消减量中调剂；所需氮氧化物5.172吨/年从界首市盈丰环保科技有限公司集中供热项目（东城园区生物质锅炉淘汰）减排削减量调剂；所需VOCs 13.396吨/年总量指标从2022年阜南大亚装饰材料有限公司关停减排削减量中调剂。

经办人：　　审核人：　　审批人：

业务科室会签：

单　位（盖章）：

2023年9月7日

真实有效性说明

本报告已经我公司审核，该报告与我公司提供的资料和建设内容一致，结论可信。

安徽华丰电力设备有限公司

2026 年 2 月 25 日

附件12 验收检测报告



CMA
221221130330

检 测 报 告

报告编号：YS-2026051101

项目名称：安徽华丰年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）

委托单位：安徽华丰电力设备有限公司

检测类别：废气、废水、地下水、噪声、土壤

编制：夏林　审核：李娟　批准：

2026年07月23日
检验检测专用章

报 告 声 明

1. 本报告须加盖本机构检验检测专用章、骑缝章和“CMA”章，否则无效；无编制、审核及批准人签字无效。
2. 本报告涂改、增删无效。
3. 未经本机构同意，不得部分复制本报告。
4. 本报告未经本机构同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告检测结果及对结果的判定结论仅代表检测当时段的样品情况和污染物排放情况。
6. 委托方送样检测时，检测结果仅对来样负责，不对样品的真实性、代表性和有效性负责。
7. 本报告中由委托单位提供的信息，本机构不对信息的完整性、真实性及准确性负责。
8. 对本报告有异议者，应于收到报告 10 日内向本机构提出。

机构名称：安徽省中环检测有限公司

地　　址：安徽省阜阳经济技术开发区经七路 381 号

邮政编码：236112

联系电话：0558-2102218　0558-2102315

网　　址：www.ahszhjc.cn


检验检测机构
资质认定证书
证书编号：221221130330
名称：安徽省中环检测有限公司
地址：安徽省阜阳经济技术开发区经七路381号
许可使用标志
CMA
发证日期：2022年04月28日
有效期至：2028年04月27日
发证机关：

一、项目信息

项目名称	安徽华丰年产 500 万平方米电力组件生产项目（阶段性）		
项目地址	安徽阜南经济开发区经六路 2 号（现王化路）		
受检单位名称	安徽华丰电力设备有限公司		
样品状态	完好		
采样/现场检测日期	2026.06.02~2026.06.05、2026.06.10、2026.07.01、2026.07.02、2026.07.08、2026.07.09	分析日期	2026.06.02~2026.07.23

二、检测结果

表 1 有组织废气检测结果

采样日期		2026.06.02						
检测点位		DA001						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
颗粒物	第 1 次	55.7	2.5	6.3	20433	＜20	＜0.409	15
	第 2 次	54.1	2.3	7.1	23353	＜20	＜0.467	
	第 3 次	56.2	2.4	6.7	21887	＜20	＜0.438	
备注		排气筒高度由客户提供。						

表 2 有组织废气检测结果

采样日期		2026.06.03						
检测点位		DA001						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
颗粒物	第 1 次	46.2	2.1	3.8	12581	＜20	＜0.252	15
	第 2 次	48.4	2.4	4.4	14550	＜20	＜0.291	
	第 3 次	50.4	2.2	4.8	15730	＜20	＜0.315	
备注		排气筒高度由客户提供。						

安徽中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.,Ltd

表 3 有组织废气检测结果

采样日期		2026.06.02						
检测点位		DA002 灌内壁漆、烘干等废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
非甲烷总烃	第 1 次	44.8	5.71	9.63	36757	49.3	1.81	20
		44.0	5.51	8.85	33928	46.5	1.58	
		43.4	5.73	8.96	34327	47.2	1.62	
	平均值	/	/	/	/	47.7	1.67	
	第 2 次	43.8	5.10	8.62	33195	42.4	1.41	
		44.9	5.47	9.24	35308	46.4	1.64	
		44.8	4.86	8.83	33965	45.5	1.55	
	平均值	/	/	/	/	44.8	1.53	
	第 3 次	44.1	6.42	8.79	33324	42.9	1.43	
		43.5	5.96	8.81	33611	45.0	1.51	
		42.8	6.14	8.17	31173	48.6	1.52	
	平均值	/	/	/	/	45.5	1.49	
二甲苯	第 1 次	44.8	5.71	9.63	36757	0.282	0.0104	
		44.0	5.51	8.85	33928	0.644	0.0218	
		43.4	5.73	8.96	34327	0.658	0.0226	
	平均值	/	/	/	/	0.528	0.0183	
	第 2 次	43.8	5.10	8.62	33195	0.319	0.0106	
		44.9	5.47	9.24	35308	0.235	8.30×10^{-3}	
		44.8	4.86	8.83	33965	0.274	9.31×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	0.276	9.40×10^{-3}	
	第 3 次	44.1	6.42	8.79	33324	0.215	7.16×10^{-3}	
		43.5	5.96	8.81	33611	0.147	4.94×10^{-3}	
		42.8	6.14	8.17	31173	0.023	7.17×10^{-4}	
	平均值	/	/	/	/	0.128	4.27×10^{-3}	

安徽中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.,Ltd

采样日期		2026.06.02						
检测点位		DA002 灌内壁漆、烘干等废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
苯系物	第 1 次	44.8	5.71	9.63	36757	0.944	0.0347	20
		44.0	5.51	8.85	33928	3.32	0.113	
		43.4	5.73	8.96	34327	4.37	0.150	
	平均值	/	/	/	/	2.88	0.0992	
	第 2 次	43.8	5.10	8.62	33195	2.69	0.0893	
		44.9	5.47	9.24	35308	2.14	0.0756	
		44.8	4.86	8.83	33965	2.44	0.0829	
	平均值	/	/	/	/	2.42	0.0826	
	第 3 次	44.1	6.42	8.79	33324	1.95	0.0650	
		43.5	5.96	8.81	33611	1.59	0.0534	
		42.8	6.14	8.17	31173	0.157	4.89×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	1.23	0.0411	
乙酸丁酯	第 1 次	44.8	5.71	9.63	36757	0.035	1.29×10^{-3}	
		44.0	5.51	8.85	33928	0.019	6.45×10^{-4}	
		43.4	5.73	8.96	34327	0.021	7.21×10^{-4}	
	平均值	/	/	/	/	0.025	8.85×10^{-4}	
	第 2 次	43.8	5.10	8.62	33195	0.018	5.98×10^{-4}	
		44.9	5.47	9.24	35308	0.049	1.73×10^{-3}	
		44.8	4.86	8.83	33965	0.047	1.60×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	0.038	1.31×10^{-3}	
	第 3 次	44.1	6.42	8.79	33324	0.018	6.00×10^{-4}	
		43.5	5.96	8.81	33611	0.032	1.08×10^{-3}	
		42.8	6.14	8.17	31173	ND	/	
	平均值	/	/	/	/	/	/	
备注		排气筒高度由客户提供；非甲烷总烃检测果为湿基值；“ND”表示未检出。						

安徽中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.

表 4 有组织废气检测结果

采样日期		2026.06.03						
检测点位		DA002 灌内壁漆、烘干等废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
非甲烷总烃	第 1 次	46.9	4.64	8.28	31592	45.8	1.45	20
		45.9	4.55	8.25	31597	47.4	1.50	
		48.2	4.38	8.46	32219	47.1	1.52	
	平均值	/	/	/	/	46.8	1.49	
	第 2 次	46.2	4.75	8.41	32103	47.6	1.53	
		45.5	4.31	8.38	32203	49.1	1.58	
		46.2	4.44	8.45	32345	47.4	1.53	
	平均值	/	/	/	/	48.0	1.55	
	第 3 次	44.7	4.73	8.35	32007	48.5	1.55	
		44.0	5.06	8.41	32181	49.8	1.60	
		42.8	4.52	8.31	32111	43.8	1.41	
	平均值	/	/	/	/	47.4	1.52	
二甲苯	第 1 次	46.9	4.64	8.28	31592	0.677	0.0214	
		45.9	4.55	8.25	31597	ND	/	
		48.2	4.38	8.46	32219	0.007	2.26×10^{-4}	
	平均值	/	/	/	/	/	/	
	第 2 次	46.2	4.75	8.41	32103	0.009	2.89×10^{-4}	
		45.5	4.31	8.38	32203	0.119	3.83×10^{-3}	
		46.2	4.44	8.45	32345	0.026	8.41×10^{-4}	
	平均值	/	/	/	/	0.051	1.65×10^{-3}	
	第 3 次	44.7	4.73	8.35	32007	0.071	2.27×10^{-3}	
		44.0	5.06	8.41	32181	0.170	5.47×10^{-3}	
		42.8	4.52	8.31	32111	0.036	1.16×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	0.092	2.97×10^{-3}	

安徽中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.,Ltd

采样日期		2026.06.03						
检测点位		DA002 灌内壁漆、烘干等废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
苯系物	第 1 次	46.9	4.64	8.28	31592	2.23	0.0705	20
		45.9	4.55	8.25	31597	0.164	5.18×10^{-3}	
		48.2	4.38	8.46	32219	0.226	7.28×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	0.873	0.0277	
	第 2 次	46.2	4.75	8.41	32103	0.256	8.22×10^{-3}	
		45.5	4.31	8.38	32203	1.19	0.0383	
		46.2	4.44	8.45	32345	0.374	0.0121	
	平均值	/	/	/	/	0.607	0.0195	
	第 3 次	44.7	4.73	8.35	32007	0.931	0.0298	
		44.0	5.06	8.41	32181	1.60	0.0515	
		42.8	4.52	8.31	32111	0.781	0.0251	
	平均值	/	/	/	/	1.10	0.0355	
乙酸丁酯	第 1 次	46.9	4.64	8.28	31592	0.035	1.11×10^{-3}	
		45.9	4.55	8.25	31597	ND	/	
		48.2	4.38	8.46	32219	ND	/	
	平均值	/	/	/	/	ND	/	
	第 2 次	46.2	4.75	8.41	32103	ND	/	
		45.5	4.31	8.38	32203	ND	/	
		46.2	4.44	8.45	32345	ND	/	
	平均值	/	/	/	/	ND	/	
	第 3 次	44.7	4.73	8.35	32007	ND	/	
		44.0	5.06	8.41	32181	ND	/	
		42.8	4.52	8.31	32111	ND	/	
	平均值	/	/	/	/	ND	/	
备注		排气筒高度由客户提供；非甲烷总烃检测果为湿基值；“ND”表示未检出。						

安徽中环检测技术有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.,Ltd

表 5 有组织废气检测结果

采样日期		2026.06.02						
检测点位		DA003 喷砂废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
颗粒物	第 1 次	44.2	6.14	13.67	30736	＜20	＜0.615	20
	第 2 次	44.1	6.14	13.29	29891	＜20	＜0.598	
	第 3 次	44.3	4.66	12.62	28811	＜20	＜0.576	
备注		排气筒高度由客户提供。						

表 6 有组织废气检测结果

采样日期		2026.06.03						
检测点位		DA003 喷砂废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
颗粒物	第 1 次	44.1	4.53	12.17	27823	＜20	＜0.556	20
	第 2 次	44.9	4.45	13.00	29661	＜20	＜0.593	
	第 3 次	46.8	5.36	12.73	28592	＜20	＜0.572	
备注		排气筒高度由客户提供。						

表 7 有组织废气检测结果

采样日期		2026.06.10						
检测点位		DA004 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
氮氧化物	第 1 次	42.3	2.64	6.06	82367	ND	/	20
		39.7	2.60	6.10	83629	ND	/	
		42.4	2.53	6.16	83788	ND	/	
	平均值	/	/	/	/	ND	/	
	第 2 次	42.9	2.50	6.12	83124	ND	/	
		43.8	2.62	6.13	82926	ND	/	
		43.2	2.64	6.11	82777	ND	/	
	平均值	/	/	/	/	ND	/	

陕西中环检测有限公司 Shaanxi Zhonghuan Detection Co.,Ltd

采样日期		2026.06.10						
检测点位		DA004 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
氮氧化物	第 3 次	43.4	2.62	6.21	84084	ND	/	20
		43.3	2.46	6.20	84113	ND	/	
		43.0	2.45	6.38	86651	ND	/	
	平均值	/	/	/	/	ND	/	
二甲苯	第 1 次	42.3	2.64	6.06	82367	1.00	0.0824	
		39.7	2.60	6.10	83629	2.76	0.231	
		42.4	2.53	6.16	83788	2.15	0.180	
	平均值	/	/	/	/	1.97	0.164	
	第 2 次	42.9	2.50	6.12	83124	1.96	0.163	
		43.8	2.62	6.13	82926	2.04	0.169	
		43.2	2.64	6.11	82777	1.52	0.126	
	平均值	/	/	/	/	1.84	0.153	
	第 3 次	43.4	2.62	6.21	84084	1.64	0.138	
		43.3	2.46	6.20	84113	1.96	0.165	
		43.0	2.45	6.38	86651	1.62	0.140	
	平均值	/	/	/	/	1.74	0.148	
苯系物	第 1 次	42.3	2.64	6.06	82367	1.81	0.149	
		39.7	2.60	6.10	83629	4.16	0.348	
		42.4	2.53	6.16	83788	3.26	0.273	
	平均值	/	/	/	/	3.08	0.257	
	第 2 次	42.9	2.50	6.12	83124	3.07	0.255	
		43.8	2.62	6.13	82926	3.26	0.270	
		43.2	2.64	6.11	82777	2.52	0.209	
	平均值	/	/	/	/	2.95	0.245	
	第 3 次	43.4	2.62	6.21	84084	2.67	0.225	
		43.3	2.46	6.20	84113	4.68	0.394	
		43.0	2.45	6.38	86651	2.83	0.245	
	平均值	/	/	/	/	3.39	0.288	

安徽中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.,Ltd

采样日期		2026.06.10						
检测点位		DA004 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
乙酸丁酯	第 1 次	42.3	2.64	6.06	82367	0.273	0.0225	20
		39.7	2.60	6.10	83629	0.320	0.0268	
		42.4	2.53	6.16	83788	0.421	0.0353	
	平均值	/	/	/	/	0.338	0.0282	
	第 2 次	42.9	2.50	6.12	83124	0.292	0.0243	
		43.8	2.62	6.13	82926	0.257	0.0213	
		43.2	2.64	6.11	82777	0.204	0.0169	
	平均值	/	/	/	/	0.251	0.0208	
	第 3 次	43.4	2.62	6.21	84084	0.277	0.0233	
		43.3	2.46	6.20	84113	0.859	0.0723	
		43.0	2.45	6.38	86651	0.256	0.0222	
	平均值	/	/	/	/	0.464	0.0393	
备注		排气筒高度由客户提供；“ND”表示未检出。						

表 8 有组织废气检测结果

采样日期		2026.07.01						
检测点位		DA004 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
颗粒物	第 1 次	41.1	4.89	6.46	86119	＜20	＜1.72	20
	第 2 次	42.0	4.62	6.22	82881	＜20	＜1.66	
	第 3 次	42.7	4.27	6.21	82832	＜20	＜1.66	
非甲烷总烃	第 1 次	43.1	4.50	5.85	77692	8.70	0.676	
		43.9	4.40	6.31	83667	9.00	0.753	
		38.8	4.24	6.19	83566	10.4	0.869	
	平均值	/	/	/	/	9.37	0.766	
	第 2 次	42.5	4.34	6.24	83168	8.18	0.680	
		43.8	4.25	6.05	80362	10.2	0.820	
		43.5	4.30	6.32	83985	9.16	0.769	
	平均值	/	/	/	/	9.18	0.756	

安徽中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co., Ltd

采样日期		2026.07.01						
检测点位		DA004 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
非甲烷总烃	第 3 次	43.2	4.24	6.44	85742	27.5	2.36	20
		42.6	4.02	6.61	88396	32.3	2.86	
		42.2	3.77	6.38	85654	29.8	2.55	
	平均值	/	/	/	/	29.9	2.59	
二甲苯	第 1 次	43.1	4.50	5.85	77692	0.031	2.41×10^{-3}	
		43.9	4.40	6.31	83667	0.044	3.68×10^{-3}	
		38.8	4.24	6.19	83566	0.039	3.26×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	0.038	3.12×10^{-3}	
	第 2 次	42.5	4.34	6.24	83168	ND	/	
		43.8	4.25	6.05	80362	0.275	0.0221	
		43.5	4.30	6.32	83985	0.082	6.89×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	/	/	
	第 3 次	43.2	4.24	6.44	85742	0.012	1.03×10^{-3}	
		42.6	4.02	6.61	88396	0.010	8.84×10^{-3}	
		42.2	3.77	6.38	85654	0.223	0.0191	
	平均值	/	/	/	/	0.082	9.66×10^{-3}	
苯系物	第 1 次	43.1	4.50	5.85	77692	0.034	2.64×10^{-3}	
		43.9	4.40	6.31	83667	0.080	6.69×10^{-3}	
		38.8	4.24	6.19	83566	0.229	0.0191	
	平均值	/	/	/	/	0.114	9.48×10^{-3}	
	第 2 次	42.5	4.34	6.24	83168	0.091	7.57×10^{-3}	
		43.8	4.25	6.05	80362	0.434	0.0349	
		43.5	4.30	6.32	83985	0.135	0.0113	
	平均值	/	/	/	/	0.220	0.0179	
	第 3 次	43.2	4.24	6.44	85742	0.052	4.46×10^{-3}	
		42.6	4.02	6.61	88396	0.033	2.92×10^{-3}	
		42.2	3.77	6.38	85654	0.313	0.0268	
	平均值	/	/	/	/	0.133	0.0114	

安徽省中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.

采样日期		2026.07.01						
检测点位		DA004 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
乙酸丁酯	第 1 次	43.1	4.50	5.85	77692	ND	/	20
		43.9	4.40	6.31	83667	ND	/	
		38.8	4.24	6.19	83566	ND	/	
	平均值	/	/	/	/	/	/	
	第 2 次	42.5	4.34	6.24	83168	ND	/	
		43.8	4.25	6.05	80362	0.086	6.91×10^{-3}	
		43.5	4.30	6.32	83985	ND	/	
	平均值	/	/	/	/	/	/	
	第 3 次	43.2	4.24	6.44	85742	ND	/	
		42.6	4.02	6.61	88396	ND	/	
		42.2	3.77	6.38	85654	0.113	9.68×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	/	/	
氮氧化物	第 1 次	41.1	4.89	6.46	86119	ND	/	
		41.1	4.89	6.46	86119	7	0.603	
		41.1	4.89	6.46	86119	12	1.03	
	平均值	/	/	/	/	/	/	
	第 2 次	42.0	4.62	6.22	82881	11	0.912	
		42.0	4.62	6.22	82881	16	1.33	
		42.0	4.62	6.22	82881	10	0.829	
	平均值	/	/	/	/	12	1.02	
	第 3 次	42.7	4.27	6.21	82832	ND	/	
		42.7	4.27	6.21	82832	ND	/	
		42.7	4.27	6.21	82832	3	0.248	
	平均值	/	/	/	/	/	/	
备注		排气筒高度由客户提供；非甲烷总烃检测果为湿基值；“ND”表示未检出。						

安徽省中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.,ltd

表 9 有组织废气检测结果

采样日期		2026.07.02						
检测点位		DA004 调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆及烘干排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
颗粒物	第 1 次	36.0	4.56	5.98	81431	＜20	＜1.63	20
	第 2 次	36.8	4.55	6.70	90981	＜20	＜1.82	
	第 3 次	37.3	4.89	5.74	77560	＜20	＜1.55	
非甲烷总烃	第 1 次	36.0	4.56	5.98	81431	19.2	1.56	
		36.0	4.56	5.98	81431	11.1	0.904	
		36.0	4.56	5.98	81431	23.3	1.90	
	平均值	/	/	/	/	17.9	1.45	
	第 2 次	36.8	4.55	6.70	90981	32.0	2.91	
		36.8	4.55	6.70	90981	13.6	1.24	
		36.8	4.55	6.70	90981	24.1	2.19	
	平均值	/	/	/	/	23.2	2.11	
	第 3 次	37.3	4.89	5.74	77560	20.3	1.57	
		37.3	4.89	5.74	77560	21.7	1.68	
		37.3	4.89	5.74	77560	15.1	1.17	
	平均值	/	/	/	/	19.0	1.47	
备注		排气筒高度由客户提供；非甲烷总烃检测果为湿基值。						

表 10 有组织废气检测结果

检测点位		DA006 污水处理站恶臭气体排放口					
检测/采样日期		2026.06.04			2026.07.08		
检测项目 \ 检测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
氨	实测浓度（mg/m^3）	4.45	3.21	5.51	3.20	2.61	1.35
	排放速率（kg/h）	4.27×10^{-3}	4.54×10^{-3}	7.98×10^{-3}	1.33×10^{-3}	1.87×10^{-3}	9.21×10^{-4}
硫化氢	实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND	0.022	0.012	0.015
	排放速率（kg/h）	/	/	/	9.15×10^{-6}	8.62×10^{-6}	1.02×10^{-5}

检测点位	DA006 污水处理站恶臭气体排放口					
检测/采样日期	2026.06.04			2026.07.08		
检测项目 \ 检测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
臭气浓度（无量纲）	549	416	309	416	354	354
废气温度（℃）	25.1	27.3	25.7	33.8	32.2	29.8
废气含湿量（%）	3.3	3.5	3.4	4.93	5.37	5.76
流速（m/s）	2.4	3.6	3.7	1.1	1.9	1.8
标干流量（m^3/h）	960	1413	1448	416	718	682
排气筒高度（m）	20					
备注	排气筒高度由客户提供；“ND”表示未检出。					

表 11 有组织废气检测结果

采样日期		2026.06.04						
检测点位		DA008						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	含氧量（%）	实测浓度（mg/m^3）	排放浓度（mg/m^3）
低浓度颗粒物	第 1 次	55.6	13.9	2.3	409	6.37	2.4	2.9
	第 2 次	54.9	14.6	2.3	406	6.69	2.3	2.8
	第 3 次	55.9	14.1	2.7	477	8.03	2.1	2.8
二氧化硫	第 1 次	55.6	13.9	2.3	409	5.83	ND	ND
		55.6	13.9	2.3	409	6.77	ND	ND
		55.6	13.9	2.3	409	6.51	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
	第 2 次	54.9	14.6	2.3	406	5.49	ND	ND
		54.9	14.6	2.3	406	7.58	ND	ND
		54.9	14.6	2.3	406	7.00	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
	第 3 次	55.9	14.1	2.7	477	6.49	ND	ND
		55.9	14.1	2.7	477	7.51	ND	ND
		55.9	14.1	2.7	477	10.10	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND

Anhui Province Zhonghuan Detection Co.,Ltd

采样日期		2026.06.04						
检测点位		DA008						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	含氧量（%）	实测浓度（mg/m^3）	排放浓度（mg/m^3）
氮氧化物	第 1 次	55.6	13.9	2.3	409	5.83	ND	ND
		55.6	13.9	2.3	409	6.77	ND	ND
		55.6	13.9	2.3	409	6.51	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
	第 2 次	54.9	14.6	2.3	406	5.49	ND	ND
		54.9	14.6	2.3	406	7.58	ND	ND
		54.9	14.6	2.3	406	7.00	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
	第 3 次	55.9	14.1	2.7	477	6.49	ND	ND
		55.9	14.1	2.7	477	7.51	ND	ND
		55.9	14.1	2.7	477	10.10	11	18
	平均值	/	/	/	/	/	/	/
备注		“ND”表示未检出。						

表 12 有组织废气检测结果

采样日期		2026.06.05						
检测点位		DA008						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	含氧量（%）	实测浓度（mg/m^3）	排放浓度（mg/m^3）
低浓度颗粒物	第 1 次	53.9	13.5	2.4	433	6.52	2.8	3.4
	第 2 次	54.1	14.2	2.4	429	6.87	4.1	5.1
	第 3 次	56.2	14.7	2.3	405	6.79	8.0	9.9
二氧化硫	第 1 次	53.9	13.5	2.4	433	5.73	ND	ND
		53.9	13.5	2.4	433	6.57	ND	ND
		53.9	13.5	2.4	433	7.25	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
	第 2 次	54.1	14.2	2.4	429	6.99	ND	ND
		54.1	14.2	2.4	429	6.50	ND	ND
		54.1	14.2	2.4	429	7.12	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND

安徽省中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.,Ltd

采样日期		2026.06.05						
检测点位		DA008						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	含氧量（%）	实测浓度（mg/m^3）	排放浓度（mg/m^3）
二氧化硫	第 3 次	56.2	14.7	2.3	405	6.18	ND	ND
		56.2	14.7	2.3	405	7.96	ND	ND
		56.2	14.7	2.3	405	6.22	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
氮氧化物	第 1 次	53.9	13.5	2.4	433	5.73	21	24
		53.9	13.5	2.4	433	6.57	17	21
		53.9	13.5	2.4	433	7.25	19	24
	平均值	/	/	/	/	/	19	23
	第 2 次	54.1	14.2	2.4	429	6.99	18	22
		54.1	14.2	2.4	429	6.50	20	24
		54.1	14.2	2.4	429	7.12	19	24
	平均值	/	/	/	/	/	19	23
	第 3 次	56.2	14.7	2.3	405	6.18	20	24
		56.2	14.7	2.3	405	7.96	20	27
		56.2	14.7	2.3	405	6.22	20	24
	平均值	/	/	/	/	/	20	25
备注		“ND”表示未检出。						

表 13 有组织废气检测结果

采样日期		2026.06.02						
检测点位		DA009						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	含氧量（%）	实测浓度（mg/m^3）	排放浓度（mg/m^3）
低浓度颗粒物	第 1 次	108.9	12.4	4.9	762	14.07	1.4	3.5
	第 2 次	110.3	11.3	4.7	737	13.98	1.0	2.5
	第 3 次	112.5	10.1	4.9	775	14.12	1.7	4.3
二氧化硫	第 1 次	108.9	12.4	4.9	762	13.93	ND	ND
		108.9	12.4	4.9	762	13.99	ND	ND
		108.9	12.4	4.9	762	14.28	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND

采样日期		2026.06.02						
检测点位		DA009						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	含氧量（%）	实测浓度（mg/m^3）	排放浓度（mg/m^3）
二氧化硫	第 2 次	110.3	11.3	4.7	737	13.97	ND	ND
		110.3	11.3	4.7	737	14.01	ND	ND
		110.3	11.3	4.7	737	13.95	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
	第 3 次	112.5	10.1	4.9	775	14.00	ND	ND
		112.5	10.1	4.9	775	14.18	ND	ND
		112.5	10.1	4.9	775	14.17	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
氮氧化物	第 1 次	108.9	12.4	4.9	762	13.93	17	42
		108.9	12.4	4.9	762	13.99	20	50
		108.9	12.4	4.9	762	14.28	14	36
	平均值	/	/	/	/	/	17	43
	第 2 次	110.3	11.3	4.7	737	13.97	19	47
		110.3	11.3	4.7	737	14.01	17	43
		110.3	11.3	4.7	737	13.95	22	55
	平均值	/	/	/	/	/	19	48
	第 3 次	112.5	10.1	4.9	775	14.00	22	55
		112.5	10.1	4.9	775	14.18	16	41
		112.5	10.1	4.9	775	14.17	15	38
	平均值	/	/	/	/	/	18	45
备注		“ND”表示未检出。						

表 14 有组织废气检测结果

采样日期		2026.06.03						
检测点位		DA009						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	含氧量（%）	实测浓度（mg/m^3）	排放浓度（mg/m^3）
低浓度颗粒物	第 1 次	113.7	11.2	5.3	823	14.01	2.7	6.8
	第 2 次	115.6	11.2	4.7	725	13.86	3.6	8.8
	第 3 次	114.9	11.3	4.7	725	13.98	2.0	5.0

安徽省中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.,Ltd

采样日期		2026.06.03						
检测点位		DA009						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	含氧量（%）	实测浓度（mg/m^3）	排放浓度（mg/m^3）
二氧化硫	第 1 次	113.7	11.2	5.3	823	13.84	ND	ND
		113.7	11.2	5.3	823	13.99	ND	ND
		113.7	11.2	5.3	823	14.21	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
	第 2 次	115.6	11.2	4.7	725	14.01	ND	ND
		115.6	11.2	4.7	725	13.75	ND	ND
		115.6	11.2	4.7	725	13.82	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
	第 3 次	114.9	11.3	4.7	725	14.02	ND	ND
		114.9	11.3	4.7	725	14.14	ND	ND
		114.9	11.3	4.7	725	13.79	ND	ND
	平均值	/	/	/	/	/	ND	ND
氮氧化物	第 1 次	113.7	11.2	5.3	823	13.84	16	39
		113.7	11.2	5.3	823	13.99	23	57
		113.7	11.2	5.3	823	14.21	22	57
	平均值	/	/	/	/	/	20	51
	第 2 次	115.6	11.2	4.7	725	14.01	20	50
		115.6	11.2	4.7	725	13.75	22	53
		115.6	11.2	4.7	725	13.82	23	56
	平均值	/	/	/	/	/	22	53
	第 3 次	114.9	11.3	4.7	725	14.02	19	48
		114.9	11.3	4.7	725	14.14	23	59
		114.9	11.3	4.7	725	13.79	27	66
	平均值	/	/	/	/	/	23	58
备注		“ND”表示未检出。						

安徽中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.,Ltd

表 15 有组织废气检测结果

采样日期		2026.06.04						
检测点位		DA010 面漆淋涂、烘干废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
非甲烷总烃	第 1 次	47.0	6.22	9.82	49226	44.0	2.17	20
		45.5	6.63	9.53	47774	46.9	2.24	
		46.0	6.63	9.64	48241	47.8	2.31	
	平均值	/	/	/	/	46.2	2.24	
	第 2 次	45.7	5.88	9.48	47875	55.2	2.64	
		45.9	5.07	9.57	48722	52.7	2.57	
		42.3	4.84	9.63	49719	30.1	1.50	
	平均值	/	/	/	/	46.0	2.24	
	第 3 次	54.4	5.03	9.99	49558	51.7	2.56	
		45.7	4.75	9.93	50770	47.6	2.42	
		46.7	5.16	9.97	50604	45.2	2.29	
	平均值	/	/	/	/	48.2	2.42	
二甲苯	第 1 次	47.0	6.22	9.82	49226	0.139	6.84×10^{-3}	
		45.5	6.63	9.53	47774	0.199	9.51×10^{-3}	
		46.0	6.63	9.64	48241	0.188	9.07×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	0.175	8.47×10^{-3}	
	第 2 次	45.7	5.88	9.48	47875	0.240	0.0115	
		45.9	5.07	9.57	48722	0.230	0.0112	
		42.3	4.84	9.63	49719	0.298	0.0148	
	平均值	/	/	/	/	0.256	0.0125	
	第 3 次	54.4	5.03	9.99	49558	0.309	0.0153	
		45.7	4.75	9.93	50770	0.412	0.0209	
		46.7	5.16	9.97	50604	0.542	0.0274	
	平均值	/	/	/	/	0.421	0.0212	

安徽中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.

采样日期		2026.06.04						
检测点位		DA010 面漆淋涂、烘干废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
苯系物	第 1 次	47.0	6.22	9.82	49226	1.36	0.0669	20
		45.5	6.63	9.53	47774	1.64	0.0783	
		46.0	6.63	9.64	48241	1.57	0.0757	
	平均值	/	/	/	/	1.52	0.0736	
	第 2 次	45.7	5.88	9.48	47875	1.74	0.0833	
		45.9	5.07	9.57	48722	1.58	0.0770	
		42.3	4.84	9.63	49719	1.81	0.0900	
	平均值	/	/	/	/	1.71	0.0834	
	第 3 次	54.4	5.03	9.99	49558	1.81	0.0897	
		45.7	4.75	9.93	50770	2.20	0.112	
		46.7	5.16	9.97	50604	2.47	0.125	
	平均值	/	/	/	/	2.16	0.109	
乙酸丁酯	第 1 次	47.0	6.22	9.82	49226	0.019	9.35×10^{-4}	
		45.5	6.63	9.53	47774	0.019	9.08×10^{-4}	
		46.0	6.63	9.64	48241	0.117	5.64×10^{-3}	
	平均值	/	/	/	/	0.052	2.49×10^{-3}	
	第 2 次	45.7	5.88	9.48	47875	0.263	0.0126	
		45.9	5.07	9.57	48722	0.281	0.0137	
		42.3	4.84	9.63	49719	0.416	0.0207	
	平均值	/	/	/	/	0.320	0.0157	
	第 3 次	54.4	5.03	9.99	49558	0.447	0.0222	
		45.7	4.75	9.93	50770	0.630	0.0320	
		46.7	5.16	9.97	50604	0.685	0.0347	
	平均值	/	/	/	/	0.587	0.0296	
备注		排气筒高度由客户提供；非甲烷总烃检测果为湿基值。						

安徽中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.,Ltd

表 16 有组织废气检测结果

采样日期		2026.06.05						
检测点位		DA010 面漆淋涂、烘干废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
非甲烷总烃	第 1 次	46.3	5.73	10.15	51447	45.4	2.34	20
		47.9	6.04	10.23	51416	47.6	2.45	
		49.8	5.98	10.30	51486	45.9	2.36	
	平均值	/	/	/	/	46.3	2.38	
	第 2 次	48.3	5.46	10.30	52017	48.5	2.52	
		49.8	5.95	10.31	51542	46.3	2.39	
		50.4	5.62	10.38	51975	43.0	2.23	
	平均值	/	/	/	/	45.9	2.38	
	第 3 次	50.4	5.83	10.16	50694	41.1	2.08	
		50.9	5.86	10.09	50230	38.6	1.94	
		51.2	5.52	10.18	50822	43.1	2.19	
	平均值	/	/	/	/	40.9	2.07	
二甲苯	第 1 次	46.3	5.73	10.15	51447	0.315	0.0162	
		47.9	6.04	10.23	51416	0.644	0.0331	
		49.8	5.98	10.30	51486	0.644	0.0332	
	平均值	/	/	/	/	0.534	0.0275	
	第 2 次	48.3	5.46	10.30	52017	0.808	0.0420	
		49.8	5.95	10.31	51542	0.615	0.0317	
		50.4	5.62	10.38	51975	0.852	0.0443	
	平均值	/	/	/	/	0.758	0.0393	
	第 3 次	50.4	5.83	10.16	50694	0.647	0.0328	
		50.9	5.86	10.09	50230	0.330	0.0166	
		51.2	5.52	10.18	50822	4.26	0.217	
	平均值	/	/	/	/	1.75	0.0888	

安徽中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.,Ltd

采样日期		2026.06.05						
检测点位		DA010 面漆淋涂、烘干废气排放口						
检测项目		废气温度（℃）	废气含湿量（%）	流速（m/s）	标干流量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
苯系物	第 1 次	46.3	5.73	10.15	51447	1.35	0.0695	20
		47.9	6.04	10.23	51416	2.76	0.142	
		49.8	5.98	10.30	51486	2.80	0.144	
	平均值	/	/	/	/	2.30	0.118	
	第 2 次	48.3	5.46	10.30	52017	3.49	0.182	
		49.8	5.95	10.31	51542	2.66	0.137	
		50.4	5.62	10.38	51975	3.47	0.180	
	平均值	/	/	/	/	3.21	0.166	
	第 3 次	50.4	5.83	10.16	50694	2.47	0.125	
		50.9	5.86	10.09	50230	1.93	0.0969	
		51.2	5.52	10.18	50822	5.48	0.279	
	平均值	/	/	/	/	3.29	0.167	
乙酸丁酯	第 1 次	46.3	5.73	10.15	51447	0.018	9.26×10^{-4}	
		47.9	6.04	10.23	51416	0.349	0.0179	
		49.8	5.98	10.30	51486	0.338	0.0174	
	平均值	/	/	/	/	0.235	0.0121	
	第 2 次	48.3	5.46	10.30	52017	0.729	0.0379	
		49.8	5.95	10.31	51542	0.566	0.0292	
		50.4	5.62	10.38	51975	0.921	0.0479	
	平均值	/	/	/	/	0.739	0.0383	
	第 3 次	50.4	5.83	10.16	50694	0.722	0.0366	
		50.9	5.86	10.09	50230	0.283	0.0142	
		51.2	5.52	10.18	50822	1.40	0.0712	
	平均值	/	/	/	/	0.802	0.0407	
备注		排气筒高度由客户提供；非甲烷总烃检测果为湿基值。						

安徽中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.,Ltd

表 17 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目 \ 检测点位		厂界上风向 G1	厂界下风向 G2	厂界下风向 G3	厂界下风向 G4
2026.06.03	氨（mg/m³）	第1次	0.166	0.398	0.411	0.305
		第2次	0.041	0.301	0.536	0.373
		第3次	0.058	0.455	0.459	0.325
		第4次	0.294	0.310	0.369	0.324
	硫化氢（mg/m³）	第1次	ND	ND	ND	ND
		第2次	ND	ND	ND	ND
		第3次	ND	ND	ND	ND
		第4次	ND	ND	ND	ND
	臭气浓度（无量纲）	第1次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第2次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第3次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第4次	＜10	＜10	＜10	＜10
	总悬浮颗粒物（mg/m³）	第1次	0.201	0.313	0.308	0.304
		第2次	0.196	0.293	0.309	0.287
		第3次	0.199	0.290	0.314	0.297
	非甲烷总烃（mg/m³）	第1次	0.45	0.73	1.17	0.80
		第2次	0.52	0.90	0.79	0.78
		第3次	0.50	1.03	0.84	0.73
	二甲苯（mg/m³）	第1次	ND	ND	ND	ND
		第2次	ND	ND	ND	ND
		第3次	ND	ND	ND	ND
2026.06.04	氨（mg/m³）	第1次	0.162	0.358	0.552	0.218
		第2次	0.207	0.257	0.881	1.16
		第3次	ND	0.431	0.497	0.232
		第4次	0.219	0.581	0.667	0.226
	硫化氢（mg/m³）	第1次	ND	ND	ND	ND
		第2次	ND	ND	ND	ND
		第3次	ND	ND	ND	ND
		第4次	ND	ND	ND	ND

安徽省中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.,Ltd

采样日期	检测项目 \ 检测点位		厂界上风向 G1	厂界下风向 G2	厂界下风向 G3	厂界下风向 G4
2026.06.04	臭气浓度（无量纲）	第1次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第2次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第3次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第4次	＜10	＜10	＜10	＜10
	总悬浮颗粒物（mg/m^3）	第1次	0.198	0.305	0.305	0.288
		第2次	0.203	0.296	0.281	0.283
		第3次	0.200	0.321	0.290	0.303
	非甲烷总烃（mg/m^3）	第1次	0.79	1.07	1.16	1.14
		第2次	0.66	1.03	1.20	0.89
		第3次	0.76	1.07	1.13	1.17
	二甲苯（mg/m^3）	第1次	ND	ND	ND	ND
		第2次	ND	ND	ND	ND
		第3次	ND	ND	ND	ND
备注	“ND”表示未检出。					

表 18 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目 \ 检测点位		厂区内车间出口外 G5	厂区内车间出口外 G6	厂区内车间出口外 G7	厂区内任意一点监控点 G8
2026.06.03	非甲烷总烃（mg/m^3）	第1次	1.31	1.58	1.31	0.88
		第2次	1.30	1.54	1.55	0.89
		第3次	1.30	1.50	1.31	0.76
2026.06.04	非甲烷总烃（mg/m^3）	第1次	1.35	1.34	1.24	1.15
		第2次	1.32	1.38	1.43	1.16
		第3次	1.43	1.38	1.43	1.08

表 19 废水检测结果

检测项目 \ 检测结果	DW001 废水总排放口							
	2026.06.04				2026.06.05			
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
pH 值（无量纲）	8.0 (25.2℃)	8.0 (27.3℃)	8.0 (29.3℃)	8.0 (28.3℃)	8.0 (25.0℃)	7.9 (24.2℃)	7.9 (21.1℃)	8.0 (22.4℃)
化学需氧量（mg/L）	82.2	133	84.3	84.6	83.5	84.6	88.2	85.7

安徽省中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.,Ltd

检测项目 \ 检测结果	DW001 废水总排放口							
	2026.06.04				2026.06.05			
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
五日生化需氧量（mg/L）	23.0	34.9	25.4	24.5	21.3	23.2	27.9	25.0
氨氮（mg/L）	3.25	1.88	1.64	1.53	2.26	1.79	0.987	0.757
悬浮物（mg/L）	7	8	6	7	7	6	6	7
石油类（mg/L）	0.12	0.12	0.13	0.13	0.11	0.11	0.12	0.12
动植物油（mg/L）	0.22	0.22	0.20	0.20	0.28	0.26	0.25	0.26
总磷（mg/L）	2.88	2.76	2.78	2.84	2.71	2.79	2.76	2.72
阴离子表面活性剂	0.202	0.159	0.261	0.181	0.228	0.237	0.194	0.166
锌（mg/L）	0.12	0.13	0.13	0.10	0.12	0.15	0.14	0.16

表 20 地下水检测结果

检测项目 \ 采样日期	2026.07.08	2026.07.09
	厂区污水处理站监测井 E:115.62084° N:33.65436°	厂区污水处理站监测井 E:115.62064° N:33.65440°
pH 值（无量纲）	7.5（23.8℃）	7.5（25.5℃）
色度（度）	5L	5L
肉眼可见物	无	无
硬度（mg/L）	214	213
挥发酚（mg/L）	0.0006	0.0012
阴离子合成洗涤剂（mg/L）	0.066	0.05L
溶解性固体总量（溶解性总固体）（mg/L）	367	362
浊度（NTU）	2.5	2.5
铁（mg/L）	0.25	0.24
锰（mg/L）	0.09	0.09
铜（mg/L）	0.05L	0.05L
锌（mg/L）	0.05L	0.05L
砷（mg/L）	0.3×10^{-3}	0.3×10^{-3}
硒（mg/L）	0.4×10^{-3}L	0.4×10^{-3}L
汞（mg/L）	0.12×10^{-3}	0.09×10^{-3}

检测项目 \ 采样日期	2026.07.08	2026.07.09
	厂区污水处理站监测井 E:115.62084° N:33.65436°	厂区污水处理站监测井 E:115.62064° N:33.65440°
镉（mg/L）	0.05×10^{-3}L	0.05×10^{-3}L
六价铬（mg/L）	0.007	0.006
铅（mg/L）	0.59×10^{-3}	3.80×10^{-3}
硫酸盐（mg/L）	30	32
氯化物（mg/L）	17.2	16.3
氟化物（mg/L）	0.68	0.74
氰化物（mg/L）	0.001L	0.001L
氨氮（mg/L）	0.100	0.084
硝酸盐氮（mg/L）	1.02	0.80
亚硝酸盐氮（mg/L）	0.002	0.011
高锰酸盐指数（mg/L）	2.6	2.8
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	未检出
菌落总数（CFU/ mL）	40	54
铝（mg/L）	73.8×10^{-3}	145×10^{-3}
钠（mg/L）	19.0	21.2
三氯甲烷（mg/L）	1.4×10^{-3}L	1.4×10^{-3}L
四氯化碳（mg/L）	1.5×10^{-3}L	1.5×10^{-3}L
苯（mg/L）	1.4×10^{-3}L	1.4×10^{-3}L
甲苯（mg/L）	1.4×10^{-3}L	1.4×10^{-3}L
碘化物（mg/L）	0.002L	0.002L
硫化物（mg/L）	0.003L	0.003L
可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）（mg/L）	0.11	0.14
备注	检测结果中，“L”表示检测结果低于检出限，L 前数据为检出限。	

安徽中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.

表 21 土壤检测结果

采样日期	2026.07.08
采样点位 / 检测项目	车间西侧外绿地 E:115.62086° N:32.65446°
	深度（cm）：0-30
pH 值（无量纲）	7.31
汞（mg/kg）	0.048
砷（mg/kg）	5.31
镉（mg/kg）	0.168
六价铬（mg/kg）	未检出
铅（mg/kg）	18
镍（mg/kg）	50
铜（mg/kg）	61
2-氯酚（mg/kg）	未检出
石油烃（mg/kg）	142
氯甲烷（mg/kg）	38.9×10^{-3}
氯乙烯（mg/kg）	15.7×10^{-3}
1,1-二氯乙烯（mg/kg）	3.2×10^{-3}
二氯甲烷（mg/kg）	未检出
反式-1,2-二氯乙烯（mg/kg）	未检出
1,1-二氯乙烷（mg/kg）	未检出
顺式-1,2-二氯乙烯（mg/kg）	未检出
氯仿（mg/kg）	未检出
1,1,1-三氯乙烷（mg/kg）	未检出
四氯化碳（mg/kg）	未检出
苯（mg/kg）	未检出
1,2-二氯乙烷（mg/kg）	未检出
三氯乙烯（mg/kg）	未检出
1,2-二氯丙烷（mg/kg）	未检出
甲苯（mg/kg）	未检出
1,1,2-三氯乙烷（mg/kg）	未检出
四氯乙烯（mg/kg）	未检出
氯苯（mg/kg）	未检出

安徽中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.,ltd

采样日期	2026.07.08
检测项目 \ 采样点位	车间西侧外绿地 E:115.62086° N:32.65446°
	深度（cm）：0-30
1,1,1,2-四氯乙烷（mg/kg）	未检出
乙苯（mg/kg）	未检出
间,对-二甲苯（mg/kg）	未检出
邻二甲苯（mg/kg）	未检出
苯乙烯（mg/kg）	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷（mg/kg）	未检出
1,2,3-三氯丙烷（mg/kg）	未检出
1,4-二氯苯（mg/kg）	未检出
1,2-二氯苯（mg/kg）	未检出
苯胺（mg/kg）	未检出
硝基苯（mg/kg）	未检出
萘（mg/kg）	未检出
苯并[a]蒽（mg/kg）	未检出
䓛（mg/kg）	未检出
苯并[b]荧蒽（mg/kg）	未检出
苯并[k]荧蒽（mg/kg）	未检出
苯并[a]芘（mg/kg）	未检出
茚并[1,2,3-cd]芘（mg/kg）	未检出
二苯并[a,h]蒽（mg/kg）	未检出

表 22 噪声检测结果

检测日期 / 检测点位	检测项目	2026.07.08					2026.07.09				
		昼间		夜间			昼间		夜间		
		检测时间	Leq	检测时间	Leq	Lmax	检测时间	Leq	检测时间	Leq	Lmax
厂界西	工业企业厂界环境噪声[dB(A)]	20:01	61.1	/	/	/	20:01	61.1	/	/	/
厂界北		20:05	61.2	23:45	53.8	65.1	20:05	61.2	23:45	53.8	65.1
检测时天气条件		天气：多云；风速：2.0m/s		天气：多云；风速：2.1m/s			天气：多云；风速：1.9m/s		天气：多云；风速：2.1m/s		
备注		厂界西夜间噪声数据无效。									

湖北中环检测有限公司 Hubei Province Zhonghuan Detection Co.,ltd

三、检测信息

表 23 废气检测项目、检测方法及检出限

检测项目		检测方法	检出限
排气参数、颗粒物		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	---
含湿量（湿度）		湿度测量方法 GB/T 11605-2005	---
非甲烷总烃		固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07 mg/m³
氨		环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m³
氨		环境空气氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	0.025mg/m³
硫化氢		环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局（2003 年）	0.001 mg/m³
		固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1388-2024	0.007 mg/m³
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	1.5×10⁻³mg/m³
臭气浓度		环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	---
低浓度颗粒物		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m³
苯		固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m³
甲苯			0.004mg/m³
乙苯			0.006mg/m³
对/间二甲苯			0.009mg/m³
邻二甲苯			0.004 mg/m
苯乙烯			0.004mg/m³
乙酸丁酯			0.005 mg/m
氮氧化物		固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3 mg/m³
二氧化硫		固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1131-2020	2 mg/m³
氮氧化物	一氧化氮	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1132-2020	1 mg/m³
	二氧化氮	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1132-2020	2 mg/m³
总悬浮颗粒物		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168 mg/m³

检测项目	检测方法	检出限
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	0.07 mg/m³
备注	检出限栏“---”表示本项目不涉及检出限。	

表 24 废水检测项目、检测方法及检出限

检测项目	检测方法	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	---
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3.0 mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L
石油类和动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
阴离子表面活性剂	水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05 mg/L
锌	水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T7475-1987	0.05 mg/L
备注	检出限栏“---”表示本项目不涉及检出限。	

表 25 地下水检测项目、检测方法及检出限

检测项目	检测方法	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	---
色度	地下水质分析方法 第 4 部分：色度的测定 铂-钴标准比色法 DZ/T 0064.4-2021	5 度
肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	---
硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	0.05mmol/L
挥发酚	水质挥发酚的测定 蒸馏后 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003 mg/L
阴离子表面活性剂	水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
溶解性固体总量（溶解性总固体）	地下水质分析方法 第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021	---
浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	0.3 NTU
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.01mg/L
铜	水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T7475-1987	0.05 mg/L

检测项目	检测方法	检出限
锌	水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T7475-1987	0.05 mg/L
砷	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3×10^{-3} mg/L
硒	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.4×10^{-3} mg/L
汞	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04×10^{-3} mg/L
镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ700-2014	0.05×10^{-3}mg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004 mg/L
铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ700-2014	0.09×10^{-3}mg/L
硫酸盐	水质硫酸盐的测定 重量法 GB/T11899-1989	---
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	---
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.001mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05 mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）HJ/T346-2007	0.08 mg/L
亚硝酸盐氮	水质亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T7493-1987	0.001mg/L
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 草酸钠还原酸性滴定法 HJ 1445-2026	0.4 mg/L
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 GB/T 5750.12-2023	2MPN/100mL
菌落总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	1CFU/mL
铝	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ700-2014	1.15×10^{-3}mg/L
钠	水质钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	0.01 mg/L
三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	1.4×10^{-3}mg/L
四氯化碳	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	1.5×10^{-3}mg/L
苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	1.4×10^{-3}mg/L
甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	1.4×10^{-3}mg/L
碘化物	水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015	0.002 mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.003mg/L
可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	水质 可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	0.01 mg/L
备注	检出限栏“---”表示本项目不涉及检出限。	

表 26 土壤检测项目、检测方法及检出限

检测项目	检测方法	检出限
pH 值	土壤 pH 的测定 电位法 HJ 962-2018	---
砷	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	0.01 mg/kg
汞		0.002 mg/kg
镉	土壤质量 重金属测定 王水回流消解原子吸收法 NY/T 1613-2008	0.01 mg/kg
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5 mg/kg
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	3 mg/kg
铜		1 mg/kg
铅		10 mg/kg
2-氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定气相色谱法 HJ 703-2014	0.04 mg/kg
石油烃	土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	6 mg/kg
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	1.0×10^{-3} mg/kg
氯乙烯		1.0×10^{-3} mg/kg
1,1-二氯乙烯		1.0×10^{-3} mg/kg
二氯甲烷		1.5×10^{-3} mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯		1.4×10^{-3} mg/kg
1,1-二氯乙烷		1.2×10^{-3} mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯		1.3×10^{-3} mg/kg
氯仿		1.1×10^{-3} mg/kg
1,1,1-三氯乙烷		1.3×10^{-3} mg/kg
四氯化碳		1.3×10^{-3} mg/kg
苯		1.9×10^{-3} mg/kg
1,2-二氯乙烷		1.3×10^{-3} mg/kg
三氯乙烯		1.2×10^{-3} mg/kg
1,2-二氯丙烷		1.1×10^{-3} mg/kg
甲苯		1.3×10^{-3} mg/kg
1,1,2-三氯乙烷		1.2×10^{-3} mg/kg
四氯乙烯		1.4×10^{-3} mg/kg
氯苯		1.2×10^{-3} mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷		1.2×10^{-3} mg/kg

河南中环检测有限公司 Henan Province Zhonghuan Detection Co.,Ltd

检测项目	检测方法	检出限
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	1.2×10^{-3} mg/kg
间,对-二甲苯		1.2×10^{-3} mg/kg
邻二甲苯		1.2×10^{-3} mg/kg
苯乙烯		1.1×10^{-3} mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷		1.2×10^{-3} mg/kg
1,2,3-三氯丙烷		1.2×10^{-3} mg/kg
1,4-二氯苯		1.5×10^{-3} mg/kg
1,2-二氯苯		1.5×10^{-3} mg/kg
苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.3mg/kg
硝基苯		0.09mg/kg
萘		0.09mg/kg
苯并[a]蒽		0.1mg/kg
䓛		0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg
苯并[a]芘		0.1mg/kg
二苯并[a, h]蒽		0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg
备注	检出限栏“---”表示本项目不涉及检出限。	

表 27 噪声检测项目及检测方法

检测项目	检测方法
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

表 28 检测过程中主要使用仪器设备名称、型号和编号

仪器设备名称	仪器设备型号	公司编号
大气 VOCs 采样器	MH1200-E 型	XCA-023-04
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300 型	XCA-024-03
崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）	崂应 3012H 型	XCA-011-03
崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）	崂应 3012H 型	XCA-011-06
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300 型	XCA-024-06
大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	XCA-024-07
大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	XCA-024-08

河南中环检测有限公司 Henan Zhonghuan Detection Co.,Ltd

仪器设备名称	仪器设备型号	公司编号
崂应 1062E 型阻容法烟气含湿量检测器	崂应 1062E 型	XCA-021-02
紫外烟气分析仪	MH3200 型	XCA-049-01
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	XCA-036-16
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	XCA-036-17
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	XCA-036-18
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	XCA-036-11
便携式酸度计	PHBJ-260	XCA-016-08
便携式酸度计	PHBJ-260	XCA-016-10
多功能声级计	AWA5688	XCA-013-13
恒温干燥箱	101-2ES	SYA-007-01
电子天平	FA2004B	SYA-006-04
气相色谱仪	SP-2100A	SYA-003-03
气相色谱仪	SP-2100A	SYA-003-05
气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	SYA-030-01
气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	SYA-030-02
可见分光光度计	721	SYA-013-04
721G 可见分光光度计	721G	SYA-013-03
SQP 电子天平	SQP QUINTIX65-1CN	SYA-006-03
低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800S	SYA-029-01
恒温恒湿称重系统	HSX-350	SYA-024-03
电子天平	AP125WD	SYA-006-07
气相色谱仪	9790II	SYA-003-02
可见分光光度计	VIS-723N	SYA-013-02
生化培养箱	SPX-250	SYA-009-08
生化培养箱	SPX-250B	SYA-009-01
实验室 PH 计	PHSJ-3F	SYA-004-03
原子荧光光度计	PF31	SYA-002-03
原子吸收分光光度计	TAS-990	SYA-001-01
紫外可见分光光度计	1810SPC	SYA-013-01
气相色谱仪	GC-2010PRO	SYA-003-06
浊度仪	WGZ-200	SYA-015-01
电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）	iCAP RQ	SYA-012-01
电热恒温培养箱	DNP-9272-1A	SYA-009-06

中环检测有限公司 Province Zhonghuan Detection Co.

仪器设备名称	仪器设备型号	公司编号
离子色谱仪	CIC-100 型	SYA-021-01
原子吸收分光光度计	TAS-986F	SYA-001-02
电热鼓风干燥箱	101-2ES	SYA-007-03
红外分光测油仪	OIL450 型	SYA-020-02
备注	以上仪器设备为我公司产权自有。	

表 29 检测期间气象参数

日期	时间	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	天气
2026.06.03	08:14-08:23	28.7	100.1	1.6	东风	阴
	10:38-10:47	31.3	100.1	1.7	东风	多云
	12:30-12:39	32.7	100.1	1.4	东风	阴
	14:43-14:52	32.2	99.9	1.7	东风	阴
2026.06.04	09:00-09:09	27.7	100.3	2.6	东风	阴
	11:37-11:46	29.9	100.4	2.1	东风	阴
	13:34-13:43	31.7	100.3	1.9	东风	多云
	15.20-15:29	32.5	100.2	1.9	东风	多云

附图 1 噪声检测布点图



注：“▲”表示噪声检测点位。

*********报 告 结 束*********

安徽中环检测有限公司 Anhui Province Zhonghuan Detection Co.,ltd

附件13 情况说明

情况说明

本单位名称为安徽华丰电力设备有限公司，新建年产 500 万平方米电力组件生产项目（阶段性）位于安徽阜南经济开发区经六路 2 号（现王化路）。目前因夏季高温烘干时长短，本单位灌漆烘干装置，底漆、面漆淋涂烘干装置，喷漆房烘干装置均未投入使用，因此本次验收范围不包括以上装置，需要烘干的工件目前进入补漆房烘干装置。

本单位承诺灌漆烘干装置，底漆、面漆淋涂烘干装置，喷漆房烘干装置拟投入使用前及时调试，另行竣工环境保护验收手续。

本项目环评设计采用一台喷砂机，不区分大小件进行喷砂作业，实际本项目喷砂作业区分大小件，因此新增一台小型喷砂机，总喷砂处理规模未发生变化，同时按照环评设计配套建设了处理装置。

特此说明。

安徽华丰电力设备有限公司

2026.07.25

第二部分

建设项目竣工环境保护

验收意见

安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）竣工环境保护验收意见

2026年7月26日，安徽华丰电力设备有限公司根据安徽省中环检测有限公司出具的检测报告（YS-2026051101）编制了《安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）》验收监测报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）位于安徽阜南经济开发区经六路2号（现王化路）。

本项厂区西北侧为办公楼，东侧为生产厂房，共设置2个出入口，本项目所在厂区主要出入口在西侧面向王化路（原经六路），次出入口在北侧面向阜民路，项目北侧为阜民路，隔路为阜阳大可新材料股份有限公司；东侧为阜南县技工学校（待拆迁）、阜南县林海生态技术有限公司；南侧为安徽靓宠宠物食品有限公司；西侧为王化路（原经六路），隔路为安徽杰尔斯工贸有限公司、安徽荣杰精密金属制品有限公司等企业。

东侧为生产厂房，西北侧为办公楼，其中一二楼用于员工办公，三四楼用于员工宿舍，南侧为一般固体废物暂存间和危废库，西南侧

为油漆库，油漆库的北侧、办公楼的南侧为成品堆场。

本期验收内容为安徽华丰电力设备有限公司年产 500 万平方米电力组件生产项目（阶段性）。项目总占地面积 33826.3m2，其中生产厂房面积 13964.78m2。通过购置单片生产线、焊接生产线、喷砂生产线、磷化生产线、淋涂生产线、机加工生产线等机械设备（喷塑生产线本期未建设），配套消防、变电系统、照明等辅助设施。本期项目每年可生产 185 万平方米电力组件，均为变压器用片式散热器，储油柜、冷却器、蝶阀生产线本期未建设。

（二）建设过程及环保审批情况

2023 年 12 月 21 日，阜阳市阜南县发展和改革委员会对“年产 500 万平方米电力组件生产项目”予以备案。项目代码：2309-341225-04-01-622533。

2025 年 1 月，安徽睿晟环境科技有限公司编制完成《安徽华丰电力设备有限公司年产 500 万平方米电力组件生产项目环境影响报告书》。

2025 年 4 月 24 日，阜阳市阜南县生态环境分局文件以南环行审[2025]7 号“关于安徽华丰电力设备有限公司年产 500 万平方米电力组件生产项目环境影响报告书审批意见的函”对该项目环评文件予以批复。

2025 年 5 月 30 日，阜阳市阜南县生态环境分局对安徽华丰电力设备有限公司突发环境事件应急预案予以备案，备案编号：341225-2025-017-L。

2025 年 9 月 1 日，申领排污许可证，编号：91341225MA8QW56L3M001Q。

本项目于 2025 年 5 月开工建设，2026 年 5 月完成工程建设和设备安装调试工作。

项目建设、试运营、验收过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

环评设计项目总投资 10000 万元，环保投资 1205 万元，占总投资的 11.29%；实际项目本期总投资 8000 万元，其中环保投资 1053 万元，占总投资的 13.16%%。

（四）验收范围

本次验收内容为安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）。项目总占地面积33826.3m2，其中生产厂房面积13964.78m2。通过购置单片生产线、焊接生产线、喷砂生产线、磷化生产线、淋涂生产线、机加工生产线等机械设备（喷塑生产线本期未建设），配套消防、变电系统、照明等辅助设施。本期项目每年可生产185万平方米电力组件，均为变压器用片式散热器。储油柜、冷却器、螺阀生产线本期未建设。

二、工程变动情况

根据生态环境部办公厅环办环评函〔2020〕688号“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知”，结合本工程实际建设情况，对本项目主要变动进行识别，详见表1。

表1项目变动情况识别一览表

污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）	本项目建设情况	是否属于重大变更
性质：		
1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能未发生变化。	/
规模：		
2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目生产处置能力未发生变化。	/
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。	本项目不涉及废水第一类污染物排放。	/
4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物； 臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目生产、处置或储存能力未增大。	/
地点：		
5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目地址未变动。	/
生产工艺：		
6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	**环评设计：**本项目设计采用一台喷砂机，不区分大小件进行喷砂作业；**实际建设：**实际本项目喷砂作业区分大小件，因此新增一台小型喷砂机，总处理规模未发生变化，同时按照环评设计配套建设了处理装置，污染物排放量未增加，未新增产品品种或生产工艺。	否
7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	/
环境保护措施：		
8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	**环评设计：** 喷砂机喷砂过程在密闭条件下进行，采用抽风收集喷砂机内的粉尘，收集后的粉尘经沉降箱+旋风除尘+	否

	脉冲布袋除尘器净化后通过 1 根 20m 高排气筒排放； **实际建设：**新增的小型喷砂机密闭作业，收集后的粉尘经沉降箱+旋风除尘净化后并入焊接烟尘箱式布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放，污染因子均为颗粒物，所用处理工艺属于可行技术，同时本项目喷砂作业区分大小件，新增一台小型喷砂机总处理规模未发生变化，污染物排放量未增加。	
9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目未新增废水排放口。	/
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。	本项目未新增废气主要排放口。	/
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。	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。	/
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目固体废物利用处置方式未发生变化。	/
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。	本项目按照环评要求建设 250m^3 事故应急池，环境风险防范能力未弱化或降低。	/

经分析，以上变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

全厂实行雨污分流、污污分流制，厂区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。

本项目新建 1 座处理规模为 40m^3/d 的污水处理站，废水分为表面处理废水和其他生产废水，根据废水分质分流分类处理原则，对不同污染物废水单独处理。

项目废水主要为地面冲洗废水、试漏废水、表面处理废水、气旋

喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水及生活污水。项目表面处理废水经“除磷+pH 调节+混凝+絮凝+压滤分离”预处理后，与地面冲洗废水、试漏废水、气旋喷淋塔废水、碱喷淋排水、蒸汽加热冷凝水等生产废水一同经“调节+A/O 生化+MBR 膜”处理，其中表面处理废水产生量为 37.818m^3/d，新建 40m^3/d 的污水处理站能够满足处理要求，表面处理废水与生活污水经厂区化粪池预处理后混合，达到接管标准后接管市政污水管网，排入城南污水处理厂深度处理，处理达标后尾水外排至界南河，汇入谷河。

（二）废气

本项目营运期废气主要为焊接烟尘、喷砂废气、调漆废气、灌内壁漆、烘干废气，底漆淋涂、烘干废气，面漆淋涂、烘干废气，补漆、烘干废气，喷漆、烘干固化废气、喷粉工序本期未建设。

有组织废气：

（1）焊接烟尘收集后经箱式布袋除尘器处理后由一根 20m 高排气筒（DA001）排放，本项目新增 1 个小型备用喷砂设备，喷砂粉尘收集后经沉降箱+旋风除尘处理后与焊接烟尘合并经箱式布袋除尘器处理后由一根 20m 高排气筒（DA001）；

（2）喷砂粉尘收集后经沉降箱+旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后由一根 20m 高排气筒（DA003）排放；

（3）灌内壁漆、烘干工序以及危废库贮存产生的废气收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理后由一根 20m 高排气筒（DA002）排放；

（4）调漆、底漆淋涂、烘干工序产生的废气收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理，补漆/喷漆、烘干产生的废气收集后经气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理后一同由一根 20m 高排气筒（DA004）排放；

（5）面漆淋涂、烘干工序产生的废气经收集后经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧（RCO）处理后由一根 20m 高排气筒（DA010）排放；

（6）喷粉工序本期未建设；

（7）灌漆烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根 20m 高排气筒（DA009）排放，本期未投入使用不在验收范围内；

（8）底漆、面漆淋涂烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根 20m 高排气筒（DA005）排放，本期未投入使用不在验收范围内；

（9）补漆房烘干天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根 20m 高排气筒（DA008）排放；

（10）喷漆房烘干、固化天然气燃烧采用低氮燃烧器，废气由一根 20m 高排气筒（DA007）排放，本期未投入使用不在验收范围内。

（11）污水处理站产生的废气收集后通过碱喷淋+一级水洗（TA007）处理后由一根 15m 高排气筒（DA006）排放。

无组织挥发性有机物废气控制措施

（1）项目初期建设时保证调漆房、内壁漆室、底漆室、面漆室、喷漆房以及烘干室等生产区域的密闭性；

（2）运行期间，内壁漆室门帘密闭，保证运行时能够做到整室密闭负压抽风收集废气；

（3）每日工作结束前，将内壁漆室、底漆室、面漆室、喷漆房等区域室内残留的漆料处理干净；

（4）每日工作结束后，废气处理措施应再运行一段时间，以减少无组织废气排放。

（三）噪声

本项目营运期噪声主要为切割机、风机等设备运行时产生的噪声，其噪声源强详见下表。项目通过低噪声设备、厂房隔声、减震等措施来降低设备噪声。

（四）固体废物

本项目本期营运期固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾等，主要有金属下脚料、废焊渣、废密封圈和废阀塞、废钢砂、废布袋、地面沉降灰、废包装材料、布袋除尘器收尘灰、废切削液、脱脂槽渣、除锈槽渣、磷化槽渣、漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、气旋喷淋塔污泥、热油冲洗废渣、污水处理产生的污泥、废催化剂、废机油/桶、生活垃圾等。

1、项目新建一座一般固体废物暂存间，占地面积为80m^2，用于储存金属下脚料、废焊渣、废密封圈和废阀塞、废钢砂、废布袋、地面沉降灰、废包装材料、布袋除尘器收尘灰，交物资回收公司处理。

2、新建一座危废库，占地面积为198m^2，用于废切削液、脱脂槽渣、除锈槽渣、磷化槽渣、漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、

气旋喷淋塔污泥、热油冲洗废渣、污水处理产生的污泥、废催化剂、废机油/桶等危险废物，定期交由安徽省创美环保科技有限公司处置。

3、生活垃圾交由环卫部门统一清运。

本项目产生的固体废物均得到合理妥善处置，对周围环境影响较小。

（五）其他环境保护措施

已建设应急事故池，有效容积250立方米。事故池采用钢筋混凝土结构，池底、池壁作防腐、防渗、防漏处理。

已编制安徽华丰电力设备有限公司突发环境事件应急预案，并在阜阳市阜南县生态环境分局备案，备案编号：341225-2025-017-L。

通过查阅厂区环境影响报告书及相应批复，本项目环境防护距离设定为厂界外扩100m。经现场踏勘确认，阜南县技工学校已完成搬迁。环境防护距离内没有居民点及无其他敏感目标分布。

四、环境保护设施调试效果

根据竣工环保验收监测报告，验收监测期间环境监测结果如下：

（一）污染物排放情况

1、废水

验收监测期间结果表明：污水总排口 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、锌日均值均满足城南污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。

2、废气

（1）有组织废气

验收监测期间结果表明：项目焊接、喷砂、喷涂等工序产生的颗粒物有组织排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关排放标准限值要求；淋涂、喷涂、烘干等工序产生的VOCs（以非甲烷总烃计）、苯系物、二甲苯、乙酸丁酯有组织排放均满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他工业》（DB34/4812.6-2024）表1和表2中相关排放限值要求；淋涂、喷涂、烘干等工序废气催化燃烧产生的NOx有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（2024年修改）表6中特别排放限值要求；补漆房烘干天然气燃烧产生的颗粒物和SO_2排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉标准，NOx排放满足《安徽省大气办关于印发<2020年安徽省大气污染防治重点工作任务>的通知》中“不高于50mg/m^3”的要求；污水处理站废气NH_3、H_2S及臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放限值要求。

（2）无组织废气

验收监测期间结果表明：项目厂界无组织排放的恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放监控浓度限值要求；项目厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关排放标准限值要求；厂区内挥发性有机物无组织排放监测浓度均满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他工业》（DB34/4812.6-2024）表4中的

排放限值要求。

3、噪声

验收监测期间结果表明：北厂界噪声昼夜两日监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、固废

本项目本期营运期固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾等，主要有金属下脚料、废焊渣、废密封圈和废阀塞、废钢砂、废布袋、地面沉降灰、废包装材料、布袋除尘器收尘灰、废切削液、脱脂槽渣、除锈槽渣、磷化槽渣、漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、气旋喷淋塔污泥、热油冲洗废渣、污水处理产生的污泥、废催化剂、废机油/桶、生活垃圾等。项目新建一座一般固体废物暂存间，用于储存金属下脚料、废焊渣、废密封圈和废阀塞、废钢砂、废布袋、地面沉降灰、废包装材料、布袋除尘器收尘灰，交物资回收公司处理。新建一座危废库用于废切削液、脱脂槽渣、除锈槽渣、磷化槽渣、漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、气旋喷淋塔污泥、热油冲洗废渣、污水处理产生的污泥、废催化剂、废机油/桶等危险废物，定期交由安徽省创美环保科技有限公司处置。生活垃圾交由环卫部门统一清运。

5、项目总量控制情况

本项目焊接年生产 2000 小时，喷砂年生产 1600 小时，补漆房烘干年生产 3600 小时，调漆、底漆淋涂、补漆/喷漆、灌内壁漆、面漆淋涂年生产 1200 小时。本期平均生产工况为 98%。根据废气排放监

测结果可知，项目实施后烟（粉）尘：0.853t/a；SO_2：0.002t/a；NOx：0.030t/a；VOCs：6.555t/a。

环评所列废气污染物总量控制标准为：烟（粉）尘：0.923t/a；SO_2：0.34t/a；NOx：2.586t/a；VOCs：6.698t/a，故污染物排放总量达标。

（二）工程建设对环境的影响

1、地下水

验收期间监测结果表明：本项目所在区域地下水监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类水质标准，其中石油烃满足《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第二类用地筛选值。

2、土壤

验收期间监测结果表明：本项目区域建设用地土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值要求。

五、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）执行了环境影响评价制度，环境保护审查、审批手续完备，按照环评及批复的要求落实了污染防治及生态保护措施，主要污染物达标排放，符合验收条件，验收工作组同意该项目竣工环境保护验收合格。

六、后续要求

加强对污染治理设施的日常运行维护管理，保障设施正常稳定运行，确保各项污染物做到稳定达标排放。

安徽华丰电力设备有限公司

2026 年 7 月 27 日

第三部分

建设项目竣工环境保护验收

其他需要说明的事项

安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）竣工环境保护验收其他需要说明的事项

1 环境保护设施施工和验收过程

1.1 设计简况

本项目在设计之初就将环境保护设施纳入了初步设计。项目可行性研究报告编制了环境保护篇章，并提出了环境保护设施投资概算。环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求。

1.2 施工简况

根据本公司的实际情况，将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

2023年12月21日，阜阳市阜南县发展和改革委员会对“年产500万平方米电力组件生产项目”予以备案。项目代码：2309-341225-04-01-622533。

2025年1月，安徽睿晟环境科技有限公司编制完成《安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目环境影响报告书》。

2025年4月24日，阜阳市阜南县生态环境分局文件以南环行审[2025]7号“关于安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目环境影响报告书审批意见的函”对该项目环评文件予以批

复。

2025年5月30日，阜阳市阜南县生态环境分局对安徽华丰电力设备有限公司突发环境事件应急预案予以备案，备案编号：341225-2025-017-L。

2025年9月1日，申领排污许可证，编号：91341225MA8QW56L3M001Q。

本项目于2025年5月开工建设，2026年5月完成工程建设和设备安装调试工作。

项目建设、试运营、验收过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

本项目验收工作启动时间为2025年5月11日，我公司与安徽省中环检测有限公司签订委托合同，委托合同约定委托安徽省中环检测有限公司进行验收监测。

安徽省中环检测有限公司分别于2026.06.02~2026.06.05、2026.06.10、2026.07.01、2026.07.02、2026.07.08、2026.07.09进行现场监测，我公司依据监测结果编制了验收监测报告。

2026年7月326日，我公司在会议室组织召开了“安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）”竣工环保验收会，会议成立验收工作组。验收工作组在现场检查，审阅有关资料，认真讨论后认为安徽华丰电力设备有限公司年产500万平方米电力组件生产项目（阶段性）环评审批手续齐全，主要污染防治设施已建成，能实现达标排放，满足《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，具备竣工环保验收条件，通过竣工环保验收。

2026 年 7 月 27 日，我公司依据《安徽华丰电力设备有限公司年产 500 万平方米电力组件生产项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环评文件、“关于安徽华丰电力设备有限公司年产 500 万平方米电力组件生产项目环境影响报告书审批意见的函”等要求，提出本项目验收意见，本项目通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见处理情况

本项目在验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

本公司成立了以公司负责人为第一责任人的环境管理组织机构，负责全面环境保护管理工作，实行定岗定员，岗位责任制，保证环保设施的正常运行。公司制定了环保设备日常运行管理及维修保养制度，确保环保设备的正常维护；建立了完善的台账管理制度。

（2）环境风险防范措施

已建设应急事故池，有效容积250立方米。事故池采用钢筋混凝土结构，池底、池壁作防腐、防渗、防漏处理。

已编制安徽华丰电力设备有限公司突发环境事件应急预案，并在阜阳市阜南县生态环境分局备案，备案编号：341225-2025-017-L。

2.2配套措施落实情况

（1）区域消减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量和淘汰落后产能。

（2）防护距离控制及居民搬迁

通过查阅厂区环境影响报告书及相应批复，本项目环境防护距离设定为厂界外扩100m。经现场踏勘确认，阜南县技工学校已完成搬迁。环境防护距离内没有居民点及无其他敏感目标分布。

3 整改工作情况

我公司将继续严格执行已经制定的环境管理制度，加强全员环境保护意识，加强对污染治理设施的日常运行维护管理，保障设施正常稳定运行，确保各项污染物做到稳定达标排放。

安徽华丰电力设备有限公司

2026 年 7 月 27 日