

铜陵市富鑫钢铁有限公司
二期煤气综合利用发电项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：铜陵市富鑫钢铁有限公司

编制单位：安徽翔越环境监测有限公司

二〇二四年十月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：蒋 澄

报告编写人：季 晨

建设单位 (盖章)

编制单位 (盖章)

电话: 0562-3860866

电话:

传真:

传真:

邮编: 244000

邮编: 244000

地址: 铜陵市郊区周冲村

地址: 铜陵市翠湖五路西段 129 号 C2 栋

表一、项目基本情况

建设项目名称	二期煤气综合利用发电项目				
建设单位名称	铜陵市富鑫钢铁有限公司				
立项审批部门	安徽省发展和改革委员会				
建设项目性质	√新建	改扩建	技改	迁建	(划√)
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	主要产品名称：电 设计生产能力：建设一套 30MW 煤气发电机组及配套设施，形成每小时发电 30MW 的生产能力； 实际生产能力：具备每小时发电 30MW 的生产能力。				
环评时间	2023 年 8-12 月	开工日期	2023 年 12 月		
投入试运行时间	2024 年 4 月	现场监测时间	2024 年 9 月 23-24 日 2024 年 9 月 28-29 日		
环评报告表审批部门	铜陵市生态环境局	环评报告表编制单位	安徽睿晟环境科技有限公司		
环保设施设计	山西佳华电力工程设计有限公司	环保设施施工单位	苏华建设集团有限公司		
投资总概算	10795 万元	环保投资总概算	910 万元	比例	8%
实际总投资	7300 万元	实际环保投资	780 万元	比例	10.68%
验收监测依据	1. 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院第 682 号令）； 2. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部国环规环评〔2017〕4 号）； 3. 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》； 4. 安徽睿晟环境科技有限公司《铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目环境影响报告表》（2023 年 12 月）； 5. 铜陵市生态环境局《关于铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目环境影响报告表的批复》（铜环审〔2023〕33 号，2023 年 12 月 29 日） 6. 铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目竣工环境保护验收监测委托书。				

验收监测标准
标号、级别

1、废气固定源

根据铜陵市生态环境局环评批复要求，废气固定源执行《火电厂大气污染物排放标准》（DB34/4336-2023）表 2 规定的排放限值，具体标准限值见表 1-1。

表 1-1 废气固定源排放标准 单位：mg/m³

序号	污染物名称	排放性质	标准限值 (排放浓度)	污染物排放 监控位置
1	颗粒物	固定源排放	5mg/m ³	30MW 发电 废气排气筒 (高 60 米)
2	SO ₂		25mg/m ³	
3	NO _x		35mg/m ³	
4	烟气黑度		一级	

注：自备电厂基准含氧量 3%，颗粒物、SO₂、NO_x 须进行折算。

2、废气无组织排放

厂界废气无组织排放执行《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）表4规定的排放限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2规定的排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1规定的排放限值。具体见表1-2。

表 1-2 废气无组织排放标准 单位：mg/m³

序号	污染物名称	排放性质	标准限值	评价标准来源
1	颗粒物	无组织排放	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
2	SO ₂		0.40mg/m ³	
3	NO _x		0.12mg/m ³	
4	NH ₃		1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

3、废水

生活污水排放执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表2及修改单限值要求和新民污水处理厂纳管标准。具体见表1-3。

表 1-3 生活污水排放标准 单位：mg/L, pH 无量纲

序号	污染物名称	钢铁行业标准	纳管标准	评价标准	监控位置
1	pH	6-9	6-9	6-9	生活污水 排放口
2	化学需氧量	200	160	160	
3	五日生化需氧	\	60	60	
4	悬浮物	100	200	100	
5	氨氮	15	18	15	

注：表 1-3 中标准限值为新民污水处理厂纳管标准与《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 标准取严后的限值。

4、厂界噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体见表1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准	标准值（dB（A））	
	昼间	夜间
3类区标准	65	55

5、固体废物污染控制标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

表二、项目基本情况

2.1 公司概况

铜陵市富鑫钢铁有限公司组建于 2005 年 11 月，是在改制原国企——铜陵钢铁股份有限公司和整体收购原铜陵市金港钢铁有限责任公司的基础上设立的，为铜陵市政府招商引资的民营钢铁冶炼企业，位于（注册地）铜陵市郊区周冲村，占地面积约 60.15 公顷，中心经纬度（东经 117 度 46 分 27.372 秒，北纬 30 度 50 分 18.899 秒），公司地理位置具体见图 2-1。

铜陵市富鑫钢铁有限公司有石灰窑车间（180m³ 竖窑 9 座（已全部关停））、球团车间（10m² 竖窑 1 座）、烧结厂（2×126m² 烧结机）、炼铁厂（1280m³ 高炉 1 座）、炼钢厂（120t 转炉 1 座）以及轧钢厂和配套的制氧厂、煤气发电车间等。现有厂区产能为球团矿 50 万 t/a、烧结矿 200 万 t/a、炼钢用铁 118 万 t/a、钢 126 万 t/a、钢材 100 万 t/a。

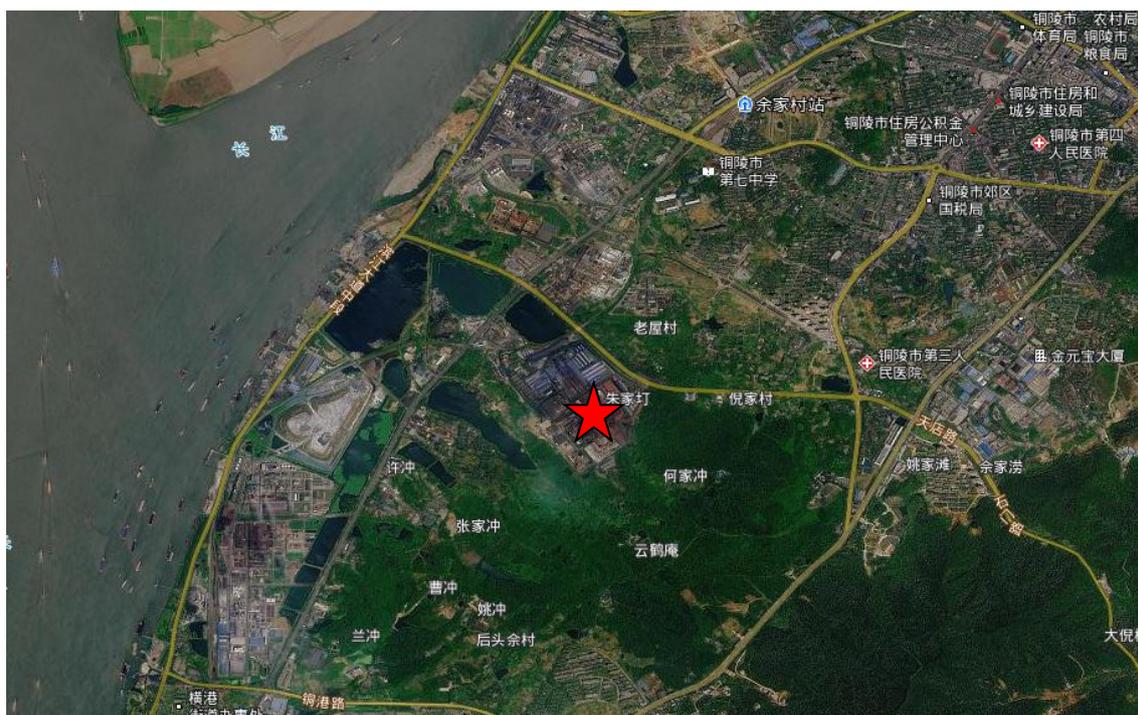


图2-1 铜陵市富鑫钢铁有限公司地理位置图

2.2 公司原有项目环保手续履行情况

公司原有项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况见表 2-1 所示。

表2-1 公司原有项目环保审批、验收情况一览表

序号	项目名称	主要建设内容	环评审批部门、审批文号及时间	项目竣工验收情况	建成投运时间	项目现状
1	铜陵钢铁股份有限公司烧结系统技术改造项目	60m ² 烧结机1座、10000m ³ /h制氧站1座及配套设施	原安徽省环境保护局；环监函[2005]153号	原省环保局验收（环监函[2009]30号）	2009年8月	已技改拆除
2	铜陵钢铁股份有限公司高炉系统环境治理技术改造项目	450m ³ 高炉（1#）1座、3800m ³ /h制氧站1座、辅助生产车间	原安徽省环境保护局；环监函[2005]155号；2005年4月	原铜陵市环境保护局验收（铜环函[2010]560号）	2007年8月	已技改
3	铜陵市富鑫钢铁有限公司特种钢工程技术改造项目	450m ³ 高炉（2#）1座、60m ² 烧结机1座、60吨转炉2座和轧钢线2条，以及配套余压发电等设施	原铜陵市环境保护局铜环函[2009]98号 2009年2月	原铜陵市环境保护局验收（铜环函[2011]404号）	2011年9月	烧结机以及轧钢线均已技改拆除
4	铜陵市富鑫钢铁有限公司特种钢工程技术改造项目	改建Ø550mm和Ø700mm全连轧机组各一套	原铜陵市环保局铜环函[2009]98号 2009年2月	原铜陵市环境保护局验收（铜环函[2011]98号）	2011年9月	正常运营
5	铜陵市富鑫钢铁有限公司10000m ³ /h制氧技术改造项目	对原有3800m ³ /h制氧站进行技术改造，形成10000m ³ /h制氧能力	原铜陵市环境保护局铜环函[2010]109号， 2010年11月	\	2010年12月	正常运营
6	铜陵市富鑫钢铁有限公司9MW富裕煤气发电工程技改项目	新增9MW的余热发电机组，主要包括40t/h锅炉、9MW汽轮发电机组以及配套设施	原铜陵市环境保护局铜环函[2012]82号 2012年10月	原铜陵市环境保护局验收（铜环函[2014]501号）	2014年9月	已技改拆除
7	铜陵市富鑫钢铁有限公司120吨转炉炼钢生产优质钢技术改造项目	拆除原有2座60t转炉，新增120t转炉一座、120吨LF精炼炉和R9—8×8连铸机一套，改造形成优质连铸钢坯生产线	原铜陵市环保局铜环评[2013]96号 2013年12月31日	原铜陵市环境保护局验收（铜环函[2016]592号）	2016年12月	正常运营
8	铜陵市富鑫钢铁有限公司2×126m ² 新型烧结机技改项目	将原有2座60m ² 烧结机改造成两台126m ² 新型烧结系统，配套设置280m ² 环冷机，增加自动化控制系统、环冷机余热回收系统等	原铜陵市环保局铜环函[2016]19号 2016年3月31日	原铜陵市环境保护局验收（铜环函[2016]591号）	2016年12月	正常运营
9	铜陵市富鑫钢铁有限公司搬迁工程专项改造项目（建成违规产能清理整顿）	新增10m ² 球团竖炉1台，180m ³ 石灰窑9座	原铜陵市环保局铜环函[2016]90号 2016年11月21日	原铜陵市环境保护局验收（铜环函[2016]590号）	2012年2月	现已全部关停（2019年关停2座、2023年关停7座）

续表2-1 公司原有项目环保审批、验收情况一览表

序号	项目名称	主要建设内容	环评审批部门、审批文号及时间	项目竣工验收情况	建成投运时间	项目现状
10	铜陵市富鑫钢铁有限公司烧结系统烟气治理提标升级项目	烧结机机头烟气由原有的一级脱硫塔净化设施改造为两级脱硫塔净化设施	原铜陵市环保局铜环函 [2016] 94号 2016年12月	原铜陵市环境保护局验收 (铜环函 [2017] 66号)	2017年2月	正常运营
11	铜陵市富鑫钢铁有限公司烧结系统烟气治理提标升级项目 (补充报告)	原有机头烟气采用三电场除尘变更为五电场除尘	环保局备案	\	2017年2月	正常运营
12	铜陵市富鑫钢铁有限公司煤气综合利用发电项目	拆除原9MW发电机组, 关停2座180m ³ 石灰窑, 新建40MW抽气凝气式汽轮机, 140t/h 锅炉、45MW 发电机组以及配套设施	铜陵市环保局铜环函 [2018] 20号 2018年9月19日	自主验收	2022年6月	正常运营
13	铜陵市富鑫钢铁有限公司1×1280立方米高炉提标升级改造项目	拆除炼铁厂现有2座锅炉 (550m ³ 高炉2座), 新建1座1280m ³ 高炉及改造相关配套设施	安徽省生态环境厅皖环函 [2019]1006号 2019年11月5日	自主验收	2023年7月	正常运营

铜陵市富鑫钢铁有限公司 2018 年 6 月 29 日申领了排污许可证, 证书编号: 913407007810929121001P; 2021 年 5 月 24 日进行了延续, 2024 年 7 月 16 日完成了重新申请。

综上, 铜陵市富鑫钢铁有限公司按要求履行了相关的环评和验收手续。

2.3 公司原有项目生产情况

富鑫钢铁原有的主要生产车间有石灰窑车间 (180m³竖窑 9 座 (先已全部关停)、球团车间 (10m²竖窑 1 座)、烧结厂 (2×126m²烧结机)、炼铁厂 (1280m³高炉 1 座)、炼钢厂 (120t 转炉 1 座) 以及轧钢厂和配套的制氧厂、煤气发电车间等。现有厂区产能为石灰 30 万 t/a、球团矿 50 万 t/a、烧结矿 200 万 t/a、炼钢用铁 118 万 t/a、钢 126 万 t/a、钢材 100 万 t/a。公司原有项目生产工艺流程见图 2-2。

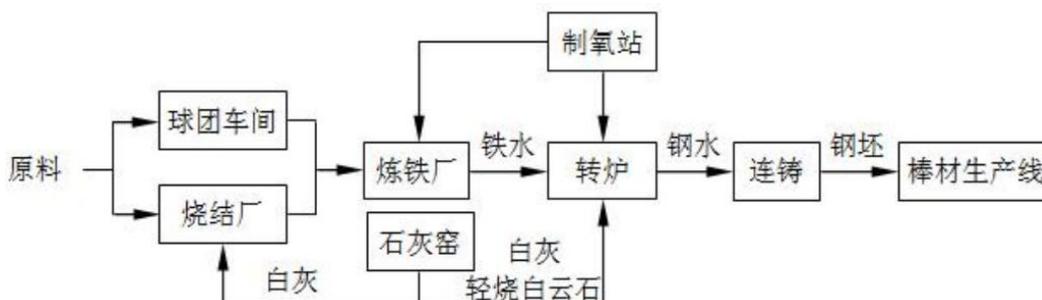


图2-2 公司原有项目生产工艺流程图

2.4 本项目由来:

铜陵市富鑫钢铁有限公司现有石灰窑车间（现已关停）、球团车间（10m²竖窑 1 座）、烧结厂（2×126m²烧结机）、炼铁厂（1280m³高炉 1 座）、炼钢厂（120t 转炉 1 座）以及轧钢厂和配套的制氧厂、煤气发电车间等，生产过程中副产品高炉煤气量为 200376×10⁴Nm³/a、转炉煤气量为 14685×10⁴Nm³/a，净化后煤气供厂内高炉、石灰窑、烧结厂、球团、炼铁厂、轧钢厂、40MW 煤气发电等单元使用。

为进一步提高清洁生产管理水平、节能降耗，富鑫钢铁决定关停现有 7 座石灰窑，关停后仓内白灰由自产改外购；为了淘汰落后产能、产业升级、保护环境、节能减排，富鑫钢铁拟对现有 2 座烧结炉进行升级改造，改造完成后约节省煤气消耗量约 5%。经核算，富鑫钢铁现有厂区内高炉煤气全部供石灰窑、高炉、烧结厂、球团、炼铁厂、轧钢厂、40MW 煤气发电单元使用，无富余高炉煤气量。为节能降耗，关停 7 座石灰窑和 2 座烧结炉升级改造完成后，公司富余高炉煤气量为 39844×10⁴Nm³/a，为避免多余煤气放散带来的环境污染，充分利用厂内煤气系统剩余煤气，降低钢铁企业碳排放，公司决定在现有厂区内 1280m³高炉西北侧建设 1 座高炉煤气发电站，建成后可为公司提供 1.692×10⁸千瓦时的年供电量，具有良好的环保效益。

2022年7月6日，安徽省发展和改革委员会以皖发改能源函〔2022〕242号文核准铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目立项（项目代码 2203-340000-04-05-350327）；2023年9月28日，安徽省发展和改革委员会以皖发改能源函〔2023〕300号文同意变更铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目核准事项，变更的建设内容为由原来的新建1台4万千瓦煤气发电机组及其配套辅助设施变更为新建1台3万千瓦煤气发电机组及其配套辅助设施；投资额由原来的12809万元变更为10795万元；2023年8月-12月，铜陵市富鑫钢铁有限公司委托安徽睿晟环境科技有限公司编制完成了《铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目环境影响报告表》；2023年12月29日，铜陵市生态环境局以铜环审〔2023〕33号《关于铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目环境影响报告表的批复》批准项目建设。2023年12月项目开工建设，2024年4月项目建成并投入调试。

2.5 本项目主要内容:

本项目在富鑫钢铁现有厂区备用空地内建设 1 套 1×30MW 煤气发电机组以及相应的配套设施。二期煤气综合利用发电项目主要建设内容见表 2-2。

表2-2 二期煤气综合利用发电项目主要建设内容一览表

类别	工程名称	环评中主要建设内容与规模	实际建设内容及规模
主体工程	锅炉	新建1台100t/h高温高压燃煤气锅炉	新建, 与环评一致
	汽轮机	新建1台25MW高温高压单缸单排气抽凝式汽轮机	新建, 与环评一致
	发电机	新建1台30MW发电机	新建, 与环评一致
	控制间	采用原风机房, 控制间内共配置1台工程师控制站, 6台操作员控制站。	厂房利旧, 设备新增, 与环评一致
	配电室	安装两台低压厂用变压器, 其中一台为低压厂用工作变压器, 另一台为低压厂用备用变压器, 低压厂用变 压器采用干式变压器。	新建, 与环评一致
辅助工程	循环冷却水系统	本期拟建设3座单台冷却水量2500m ³ /h机力通风冷却塔, 塔下新建循环水池1座。循环水池旁边布置有3台循环水泵、1套循环水电化学处理设备以及1台全自动净水器。	循环水池利旧, 设备新增, 与环评一致
	化水车间	采用原风机房, 车间内部布置化学水处理设备及一级反渗透产水箱和二级反渗透产水箱, 水处理能力为4t/h, 300m ³ 除盐水箱布置于室外, 气室和控制室利旧。	厂房利旧, 设备新增新建, 与环评一致
	接入系统	发电机组以 10kV 电压接入公司自用 10kV 变电站母线。	新建, 与环评一致
储运工程	煤气储存运输	新建一座15万m ³ 高炉煤气柜, 由公司公辅煤气管网 的高炉煤气管Ø2020×7架空敷设到锅炉区, 分一路DN1500接至锅炉。	因煤气产生量低于消耗量, 使用现有万m ³ 高炉煤气柜进行储存, 15万 m ³ 高炉煤气柜未建
	石灰仓	设置 1 个 3m ³ 的石灰仓, 用于石灰贮存。位于本项目地块内东北侧。	新建, 与环评一致
	脱硫石膏库	设置 1 个 9m ³ 的脱硫石膏库, 用于脱硫石膏贮存。位于本项目地块内东北侧。	新建, 与环评一致
	物料库 (化水车间)	20%氨水、10%亚硫酸氢钠、10%次氯酸钠贮存于 390m ² 的化水车间内。位于本项目厂区东北侧。	10%次氯酸钠不使用, 其他内容与环评一致
公用工程	供水	本项目最大耗水量 176.8m ³ /h。主要包括生产用水和生活用水, 其中生产用水量为 174.8m ³ /h, 包括循环冷却塔用水、锅炉补给水系统用水、脱硫用水, 生产用水由富鑫钢铁现有厂区工业水管网引接, 生活用水量为 2m ³ /h, 由富鑫钢铁现有厂区生活水管网引接。	依托原有, 与环评一致
	排水	采用雨污分流系统。生产废水经富鑫钢铁厂区现有综合污水处理站处理后满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)要求后回用, 生活污水经富鑫钢铁厂区现有生活污水处理站处理达到《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)及修改单和新民污水处理厂接管要求后, 由新民污水处理厂接管处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后排入长江。初期雨水收集后进入厂区现有综合污水处理厂, 后期雨水排放引入富鑫钢铁现有的雨水排放系统。	依托原有, 与环评一致
	供电	由本项目提供	与环评一致

续表2-2 二期煤气综合利用发电项目主要建设内容一览表

类别	工程名称		环评中主要建设内容与规模	实际建设内容及规模
环保工程	废水处理	生产废水	生产废水产生量为34.3m ³ /h，依托富鑫钢铁厂区现有综合污水处理站处理达标后，回用于富鑫钢铁厂区和本项目厂区循环使用。	依托原有，与环评一致
		生活污水	生活污水产生量为1.6m ³ /h，依托富鑫钢铁厂区现有生活污水处理站处理达标后，接管进入新民污水处理厂处理。	依托原有，与环评一致
	废气处理		锅炉采用低氮燃烧技术，高炉煤气燃烧产生的废气通过石灰湿法脱硫+湿式电除尘器处理后由高60m内径2m的排气筒（FD3#）有组织排放；石灰仓粉尘经布袋除尘器处理后由仓顶无组织排放。	排气筒高60m内径2.5m，排气筒编号DA025
	噪声治理		选用低噪声设备，采取建筑隔声、基础减振、安装消声器等措施。	新建，与环评一致
	固废处置		脱硫石膏外售处理；飞灰外售处理；反渗透膜和超滤膜由厂家回收；废包装材料外售处理；生活垃圾由环卫部门外运处理。	与环评一致
	风险防范		富鑫钢铁厂区现有事故水池2座，容积均为500m ³ ；本项目在发电主厂房西北侧设置事故油池1座，容积为9m ³ ，用于收集主变区油箱破损事故状态下泄露出的变压器油。	依托原有+新建，与环评一致

2.5 二期煤气综合利用发电项目主要设备：

表2-3 二期煤气综合利用发电项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	环评中主要设施	实际配置设施
1	锅炉	1台	型号：G-100/9.81-Q 型 型式：单锅筒，自然循环，集中下降管，倒U型露天布置的煤气锅炉 额定蒸发量：100t/h 过热蒸汽额定压力：9.81MPa 过热蒸汽额定温度：540℃ 设计燃料：高炉煤气 热效率：≥89%	型号：J-100/9.81-Q型 过热蒸汽额定压力：9.8MPa 其他参数与环评一致
2	汽轮机	1台	型号：C35-8.83/535 型 型式：高温、高压单缸单排汽、抽凝式汽轮机 回热系统：2 高加+1 除氧+3 低加 额定功率：25MW 额定转速：3000r/min 主蒸汽压力：8.83 主蒸汽温度：538℃ 主蒸汽流量：100t/h 背压：7kPa 凝汽器冷却面积：3000m ² 运行平台标高：8m	型号：N25-8.83型 回热系统：1 除氧+3 低加 主蒸汽温度：535℃ 排气压力：4.9kPa（无备压） 其他参数与环评一致
3	发电机	1台	型号：QF-30-2 额定功率：30MW 额定电压：10.5kV 额定转速：3000r/min 额定频率：50Hz 额定功率因数：0.8 励磁方式：无刷励磁	型号：QFW-30-2 励磁方式：有刷励磁 其他参数与环评一致

续表2-3 二期煤气综合利用发电项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	环评中主要设施	实际配置设施
4	自动给水泵	2台	流量：120m ³ /h 扬程：1500mH ₂ O 额定转速：2985r.p.m 配用电机功率：800kW 配用电机电压：10kV	扬程：1420mH ₂ O 其他参数与环评一致
5	送风机	1台	流量：135000m ³ /h 风压：4500Pa 配用电机功率：200kW 配用电机电压：380V	2台 流量：40000m ³ /h 风压：5000Pa 配用电机功率：90kW 配用电机电压：380V
6	引风机	1台	流量：390000m ³ /h 风压：4800Pa 配用电机功率：780kW 配用电机电压：10kV	流量：250000m ³ /h 风压：5500Pa 配用电机功率：560kW 配用电机电压：10kV
7	凝结水泵	2台	流量：120m ³ /h 扬程：140mH ₂ O 额定转速：1500r.p.m 配用电机功率：75kW 配用电机电压：380V	流量：110m ³ /h 扬程：125mH ₂ O 额定转速：2950r.p.m 配用电机功率：75kW 配用电机电压：380V
8	水环真空泵	2台	型号：2BWD 253-0EK4 抽空气量：30kg/h 配用电机功率：55kW 配用电机电压：380V 数量：HMC-150	射水泵 型号：SB125-80-200 流量：145m ³ /h 配用电机功率：37kW 配用电机电压：380V
9	除氧器	1台	型号：50m ³ 配套水箱：滑压 运行方式：0.153~0.723MPa 工作压力：127.8~171.6℃ 工作温度：1 台	型号：HMC-150 配套水箱：70.4m ³ /h 运行方式：滑压 工作压力：0.76MPa 工作温度：300℃
10	定期排污扩容器	1台	型号：DP-7.5 容积：7.5m ³ 工作温度：350℃ 工作压力：0.7MPa	与环评一致
11	连续排污扩容器	1台	型号：LP-3 容积：3m ³ 工作温度：200℃ 工作压力：1.2MPa	型号：LP-3.5 容积：3.5m ³ 工作温度：200℃ 工作压力：1.2MPa
12	双梁慢速桥式起重机	1台	起重量：11810t 跨度：19.5m	起重量：32110t 跨度：19.5m
13	水处理系统设备	1台	设备出力：2×15m ³ /h	设备出力：2×10m ³ /h
14	循环水泵	3台	流量：3800m ³ /h 扬程：24mH ₂ O 额定转速：960r.p.m 配用电机功率：355kW 配用电机电压：10kV	流量：3000m ³ /h 扬程：23mH ₂ O 额定转速：990r.p.m 配用电机功率：250kW 配用电机电压：10kV
15	机力通风冷却塔	3台	型号：CRSC-2500 流量：2500m ³ /h 配用电机功率：110kW 配用电机电压：380V	配用电机功率：90kW
16	全自动净水器	1台	型号：GLG200 流量：200m ³ /h	与环评一致

续表2-3 二期煤气综合利用发电项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	环评中主要设施	实际配置设施
17	石灰筒仓	1座	容积：3m ³ 材质：封闭式钢储仓	与环评一致
18	20%氨水 储罐	1个	容积：1m ³ 材质：304 不锈钢储罐	与环评一致
19	10%亚硫酸氢 钠储罐	1个	容积：1m ³ 材质：聚乙烯储罐	与环评一致
20	10%次氯酸钠 储罐	1个	容积：1m ³ 材质：304 不锈钢储罐	未建

2.6 本项目主要原辅材料消耗

二期煤气综合利用发电项目主要原辅材料消情况见表2-4。

表2-4 二期煤气综合利用发电项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	贮存位置	用于工序	备注
1	高炉煤气	Nm ³ /a	517972	15万m ³ 煤气柜	锅炉燃烧	煤气柜暂未建
2	石灰	t/a	21.63	石灰筒仓	脱硫	\
3	20%氨水	t/a	1	化水车间 (390m ²)	锅炉给水加药剂	\
4	10%亚硫酸氢钠	t/a	0.24		水处理还原剂	\
5	10%次氯酸钠	t/a	0.8		水处理氧化剂	目前未使用

2.7 煤气平衡

项目建成后富鑫钢铁厂区煤气平衡表见表2-5，厂区煤气平衡图见图2-3。

表2-5 项目建成后富鑫钢铁厂区煤气平衡表 单位：10⁴Nm³/a

序号	煤气用户		高炉煤气	转炉煤气
一	产生量			
1	吨产品产生量		0.1689	0.0111
2	产能 (t/a)		1186359	1322973
	合计		200376	14685
二	消耗量			
1	高炉热风炉等自用		68112	\
2	烧结车间		1069	5168
3	球团车间		7190	\
4	炼钢车间 (含连铸)		7102	621
5	轧钢车间	棒材	36556	3011
6	40MW煤气发电		40503	5467
7	30MW煤气发电 (本项目)		39844	\
8	企业亏损 (点燃放散)		0 (亏损率0%)	418 (亏损率3%)
	合计		200376	14685

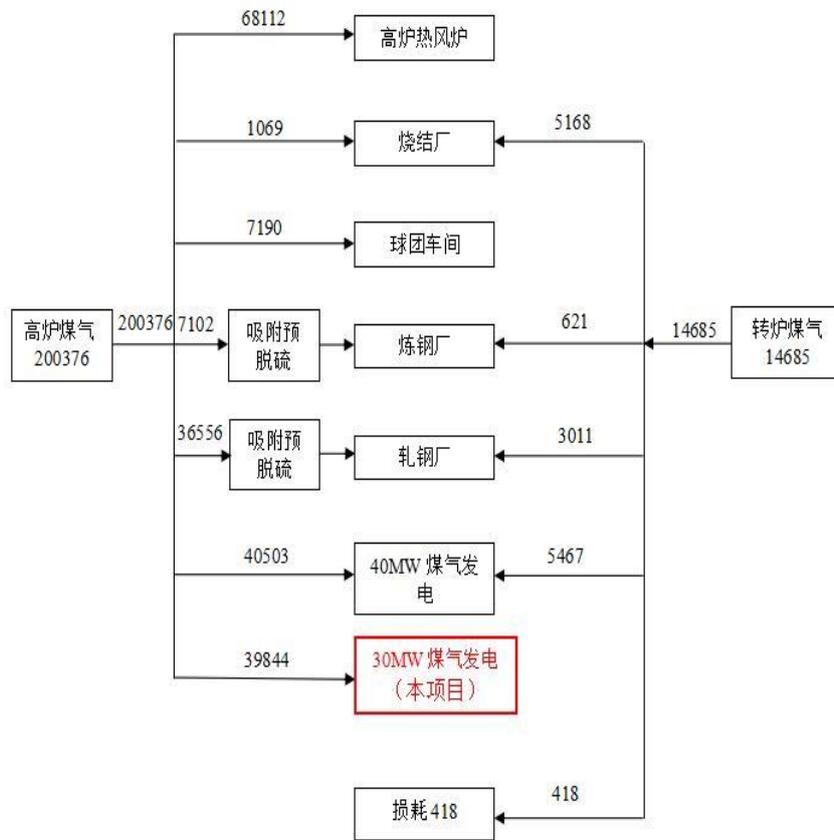


图2-3 本项目建成后富鑫钢铁煤气平衡图 单位: 10⁴Nm³/a

2.8 水平衡

根据本项目生产类型，项目运营期间用水主要为生产用水和生活用水。生产用水主要包括循环冷却塔用水、锅炉补给水系统用水、脱硫用水，生产用水由富鑫钢铁现有工业水管网引接，生活用水由富鑫钢铁现有生活水管网引接。本项目用水量统计见表 2-6，项目验收阶段实际用水量统计见表 2-7，本项目水量平衡图见图 2-4，全厂水量平衡图见图 2-5。

表2-6 本项目用水量统计表 单位：m³/h

项目	总用水量	循环水量	回水量	损耗水量	排污水量
循环冷却塔用水	7650	7500	0	120	30
锅炉补给水系统	17.8	0	12	2	3.8
脱硫用水	10	0	0	9.5	0.5
不可预见水量	9	0	0	9	0
生活用水	2	0	0	1.4	0.6
合计	7688.8	7500	12	140.9	35.9

表2-7 本项目验收阶段用水量统计表 单位：m³/h

项目	总用水量	循环水量	回水量	损耗水量	排污水量
循环冷却塔用水	3500	7500	2580	120	800
锅炉补给水系统	17.8	0	12	2	3.8
脱硫用水	10	0	0	9.5	0.5
不可预见水量	9	0	0	9	0
生活用水	2	0	0	1.4	0.6
合计	3538.8	7500	12	140.9	35.9

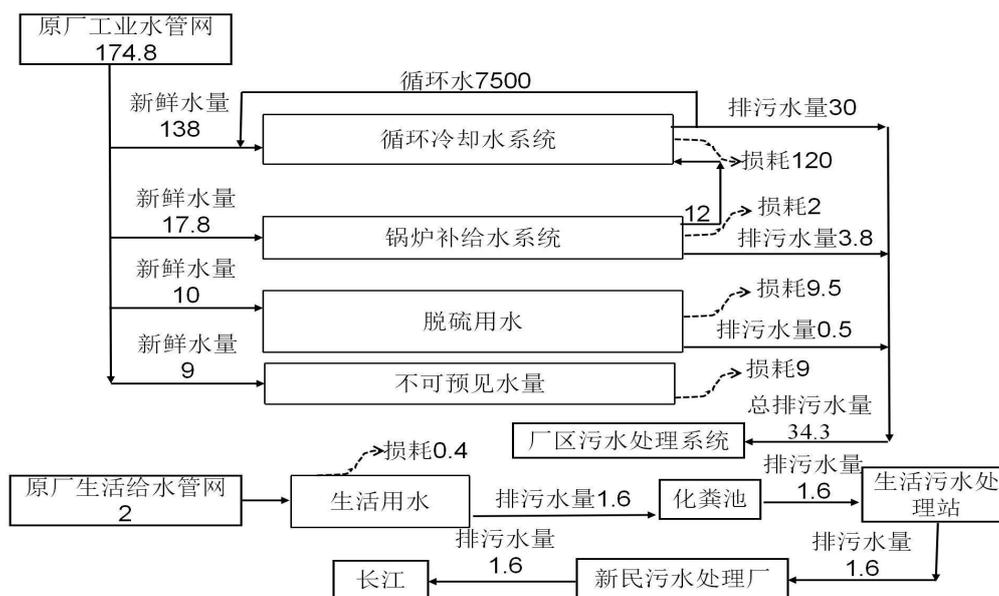
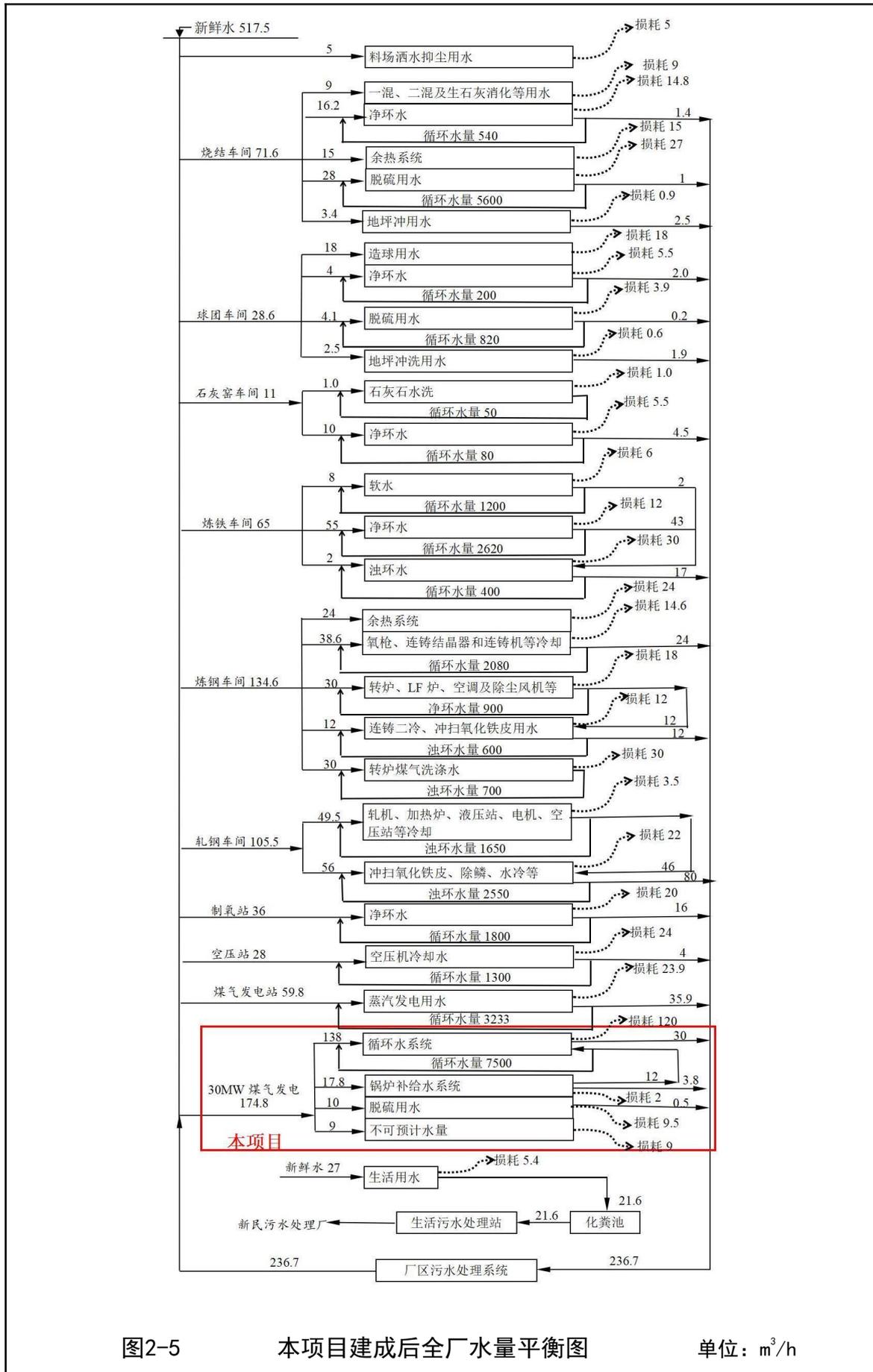


图2-4 本项目水量平衡图 单位：m³/h



2.9 总平面布置

根据工艺生产要求，结合场地实际，以尽量少占场地为原则，本工程的厂区总平面布置如下：整个厂区分为四个区域：主厂房区、烟气处理区、化水车间(利旧)、循环冷却塔区(利旧)。主厂房区由西南向东北依次为汽机房、电控楼、锅炉区域以及预留的高炉煤气精脱硫区域，锅炉区域包括锅炉、送风机，锅炉为露天布置顶部加盖防雨棚，汽机房自然采光通风良好，发电出线方便，主厂房四周设有环行道路，以满足消防要求，高炉煤气由东北侧送入锅炉，管道短捷顺畅；烟气处理区位于锅炉区域的东北侧，跨过新建高炉冲渣水沟，包括低氮燃烧器以及引风机、烟囱等，除尘器底部设置脱硫辅房；化水车间(位于厂区的东北侧，化水车间利旧（采用原风机房），车间内部布置化学水处理设备及一级反渗透产水箱和二级反渗透产水箱，300m³除盐水箱布置于室外，电气室和控制室利用原风机房现有房间进行改造，完全可以满足本项目所需；循环冷却塔区位于厂区西南侧，循环水池（原高炉所用）利旧，增设三套机械通风冷却塔布置于现有水池顶部；三台循环水泵布置于原循环水泵房，管道相应改造即可，完全可以满足本项目所需；事故油池位于通风冷却塔东北侧。

电站区域整体布置满足防火间距要求，功能分区明确，布置紧凑合理，详见“富鑫钢铁厂区总规划图”图2-6和“本项目厂区总平面布置图”图2-7。

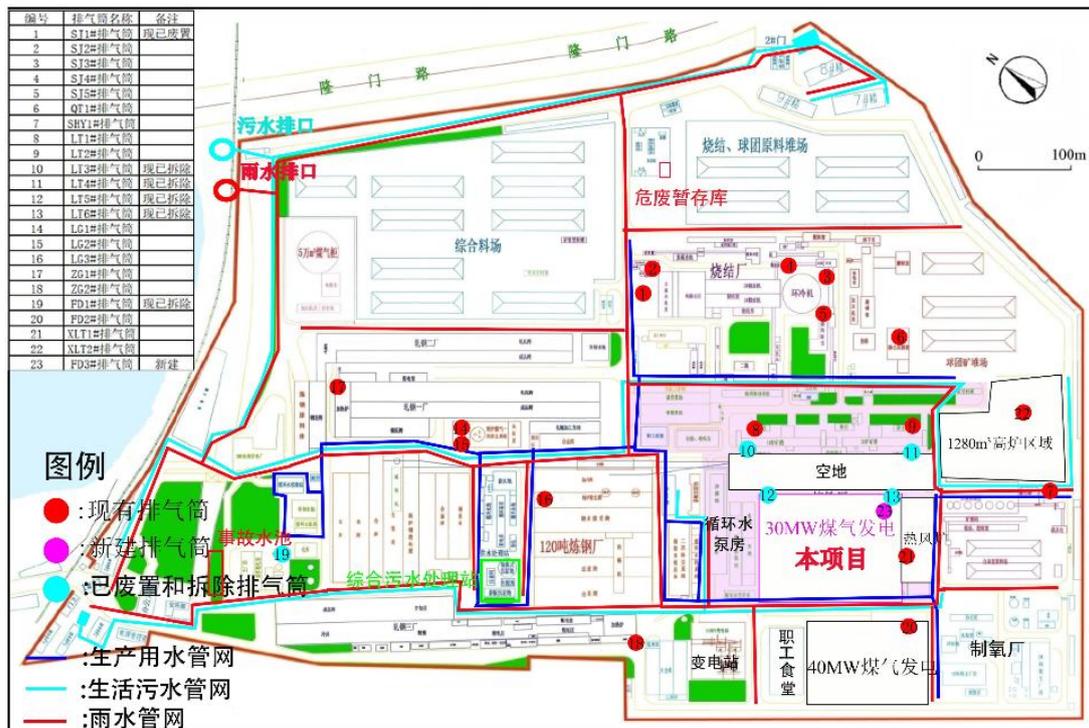


图2-6 富鑫钢铁厂区总规划图

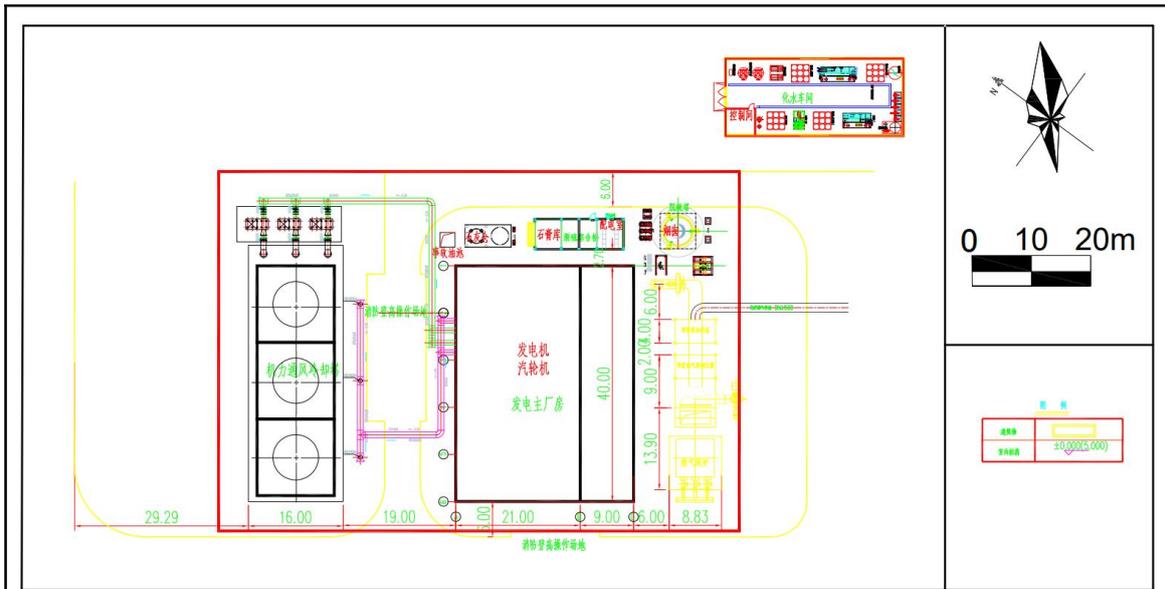


图2-7 二期煤气综合利用发电项目总平面布置图

2.10 本项目工作制度及劳动定员

项目主要生产人员按四班制，实行四班三运转工作制。项目新增劳动定员41人，电厂年利用小时约为4000h。

2.11 二期煤气综合利用发电项目工艺流程

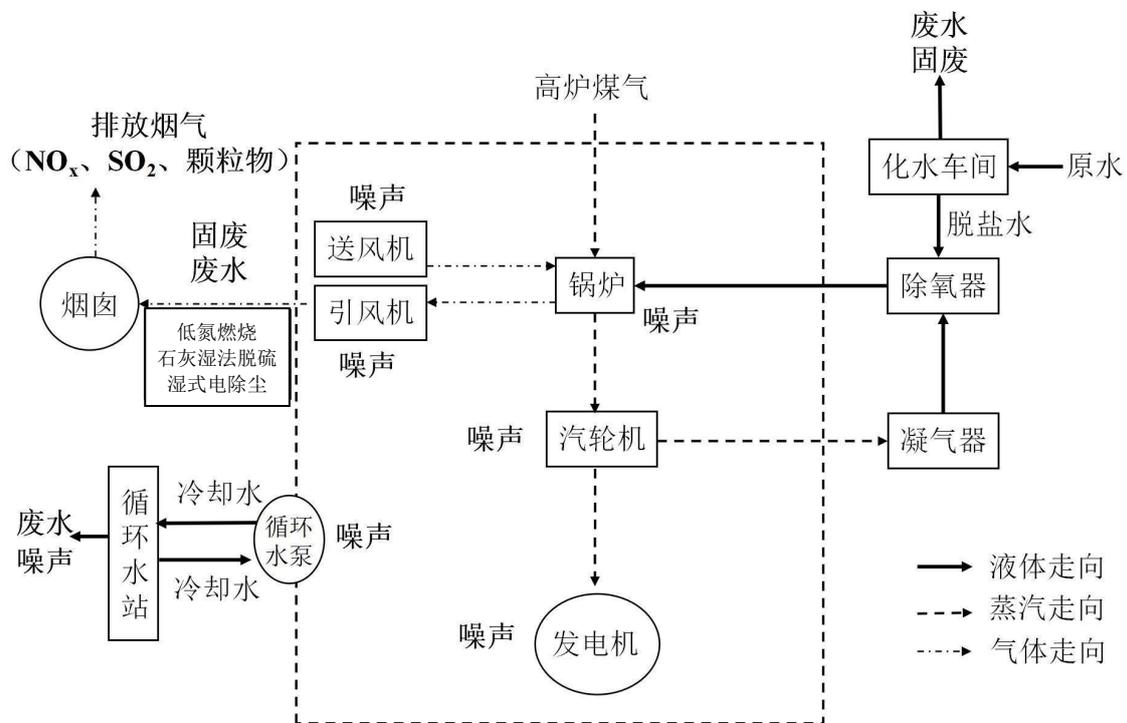


图2-8 二期煤气综合利用发电项目工艺流程及三废产生节点图

工艺流程简介

(1) 主体工艺流程

来自公司公辅煤气管网的高炉煤气接至本工程锅炉，经调压后由锅炉两侧的送至炉膛燃烧，锅炉采用低氮燃烧技术。煤气燃烧所需要的空气由送风机供给，送风机先把冷空气送到空气预热器加热后，再通过热风道将空气送入炉膛。锅炉燃烧产生的烟气经过热器、省煤器、空气预热换热后由引风机抽出，经石灰湿法脱硫+湿式电除尘器处理，通过高60m内径2.5m的排气筒（DA025）排放。锅炉内水冷壁吸收煤气燃烧放出的热量，产生饱和蒸汽，饱和蒸汽经过加热器进一步吸收热量变为过热蒸汽，由主蒸汽管道进入汽轮机房。来自主蒸汽管道的过热蒸汽进入汽轮机膨胀做功，汽轮机带动发电机将机械能变为电能。汽轮机乏汽进入凝汽器，凝结为凝结水，而后进入除氧器，经省煤器加热后再进入锅炉循环使用。

(2) 锅炉补给水系统

根据建设单位提供材料，本工程锅炉补给水系统处理原水及循环水冷却塔系统补充水均由富鑫钢铁厂区现有工业供水管网提供。由化水车间供给的脱盐水进入锅炉除氧器除氧，经除氧后的水加压送入锅炉使用。蒸汽轮机排出的乏汽在凝汽器中冷凝后，也送至锅炉除氧器，与除盐水一并除氧后返回锅炉使用。

(3) 循环冷却系统

循环水泵自循环水池将冷却水提升后送至凝汽器、冷油器及发电机空冷器等冷却设备，凝汽器、冷油器等设备排出的热水经压力母管送至机力通风冷却塔，经冷却塔冷却后落入循环水池，由此循环使用。

2.12 项目主要变动情况

验收阶段经过现场勘察，并与建设单位核对，项目实际建设过程中与环评和批复存在如下不一致之处：

1、储运工程中一座 15 万 m³ 高炉煤气柜未建，主要原因为高炉煤气的产生量不能满足消耗量，即产即消，无需储存，且公司现有一座 5 万 m³ 高炉煤气柜可作为备用，故未建设 15 万 m³ 高炉煤气柜；

2、DA025 排气筒直径由 2.0 米调整为 2.5 米；

3、辅助工程和公用工程中部分设备型号和参数有所调整，具体见表 2-3；

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部环办环评函〔2020〕688号）和《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环境保护部办公厅文件，环办〔2015〕52号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件；对照本项目除上述不同之处外，项目主体工程和环保工程均未发现重大变动。

2.13 验收范围

本项目验收范围为：根据《铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目环境影响报告表》和原铜陵市环境保护局《关于铜陵市富鑫钢铁有限公司煤气综合利用发电项目环境影响报告表的批复》（铜环审〔2023〕33号），对照项目实际建设情况，明确本次验收范围为：铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目主体工程和配套的环保设施。

表三、主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

本项目废气主要为高炉煤气燃烧后产生的烟气，锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧产生烟气经石灰湿法脱硫+湿式电除尘处理后经高 60m 直径 2.5m 排气筒 DA025 排放。

2、废水

本项目产生的排水与污水主要包括生产废水和生活污水。

2.1 本项目生产废水包括循环冷却塔排污水、化学水处理系统废水和脱硫废水，废水量共计约为 34.3m³/h，主要污染物为 COD、SS、溶解性固体和硫化物，进入富鑫钢铁厂区现有综合污水处理站处理后回用，不外排。

富鑫钢铁厂区现有的综合污水处理站，设计处理能力 600m³/h，现有厂区进入综合污水处理站的废水量为 202.5m³/h，本次新增生产废水量为 34.3m³/h，综合污水处理站富裕处理能力能够满足本次新增废水处理需求。综合污水处理站处理工艺为“调节+沉淀+生物接触氧化”，现有生产废水主要有循环冷却塔排污水、化学水处理系统废水和脱硫废水，循环冷却塔排污水主要污染物为 COD 和 SS，浓度为 13.2mg/L 和 9mg/L 化学水处理系统废水主要污染物为 COD 和 SS，浓度为 100mg/L 和 20mg/L，脱硫废水主要污染物为 COD、SS、溶解性固体和硫化物，浓度为 150mg/L、70mg/L、50000mg/L 和 1mg/L，本次新增废水水质与现有废水水质相似。因此现有综合污水处理站废水处理工艺能够满足本次新增废水处理需求，本新增废水量占综合污水处理站废水总量 6%，不会对现有废水处理系统造成冲击。

2.2 本项目生活污水排水量约 1.6m³/h，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮和总磷，进入富鑫钢铁厂区现有生活污水处理站（处理工艺为：接触氧化+沉淀+过滤+消毒）处理后，经富鑫钢铁厂区北侧污水排口 DW001 进入新民污水处理厂深度处理后排入长江。

3、噪声

本项目主要噪声源为汽轮机组、发电机、引风机、送风机、冷却塔、循环水泵、化学水站水泵等生产设备；主要采取合理布局、设备减振、消音、隔声等措施，并在厂区内部设置了一定规模的绿化等方法对噪声进行综合治理。

4、固体废物

本项目无危险废物产生，固体废物为一般固体废物，主要是脱硫石膏、反渗透膜和超滤膜、废包装材料、生活垃圾。

①脱硫石膏

脱硫石膏产生量约为 81kg/h，按设备年利用小时数 4000h 计算，脱硫石膏产生量约 324t/a，收集后外售处理。

②反渗透膜和超滤膜

化学水处理系统的反渗透膜和超滤膜时间长了会被杂质等堵塞膜孔降低水处理效率，需定期更换，更换的废反渗透膜和超滤膜属于一般固体废物。根据建设项目实际情况，本项目反渗透膜和超滤膜 3-5 年更换一次，一次产生量约为 2t/a，由厂家回收。

③废包装材料

根据建设项目实际情况，主要为废纸箱、木箱、废包装袋等，产生量约为 2.0t/a，收集后外售处理。

④生活垃圾

根据建设项目实际情况，以人均产生垃圾 0.5kg/天算，本项目劳动定员 41 人，年利用小时数 4000h 计算，生活垃圾产生量约 3.4t/a，由环卫部门外运处理。

表4-1 本项目固体废物产生及处置情况一览表

工序/ 生产线	装置	固废名称	固废属性	产生量 (t/a)	形态	处置去向
二期 煤气 综合 利用 发电 项目	烟气脱硫	脱硫石膏	一般固废	324	固态	外售
	锅炉	飞灰	一般固废	8.4	固态	外售
	化水车间	反渗透膜和 超滤膜	一般固废	2 (3-5年产生一次)	固态	厂家回收
		废包装材料	一般固废	2	固态	外售
	员工生活	生活垃圾	一般固废	3.4	固态	环卫部门外运

表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、二期煤气综合利用发电项目环境影响报告表的主要结论

本项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、地表水以及噪声和土壤环境质量现状良好，同时项目产生的废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，本建项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

2、二期煤气综合利用发电项目环境影响报告表审批意见

你公司报来的《铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）（项目代码：2203-340000-04-05-350327）收悉。项目位于安徽省铜陵市郊区周冲村铜陵市富鑫钢铁有限公司现有厂区内1280m²高炉西北侧，拟建设一座高炉煤气发电站，新建1×100t/h高温高压煤气锅炉、一座15万m³高炉煤气柜、1台3万千瓦煤气发电机组等设备及相应配套环保设施，利用关停的7座石灰窑和技术改造的2座烧结炉产生的富余高炉煤气发电，建成后可为厂区提供1.692x10千瓦时的年供电量。项目总投资10795万元，其中环保投资910万元。经研究，现提出以下审批意见：

2.1依据《报告表》结论，该项目在全面落实《报告表》提出的污染防治措施后，不利环境影响可得到有效减缓和控制。从环境保护角度，我局同意项目按《报告表》所列建设性质、规模、地点、工艺及环境保护对策措施进行建设。

2.2项目设计、建设及运行管理应重点做好的工作

（1）严格落实各项水污染防治措施。按照“清污分流雨污分流、分质处理、循环利用”的要求完善给排水系统严格雨污管道建设管理，防止污水进入雨水系统。优化废水处理工艺和回用方案，生产废水依托厂区现有综合污水处理站处理后回用于厂区内用水，不外排；生活污水经厂区现有生活污水处理站处理后，再进入新民污水处理厂处理后排放。废水排放执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表2及修改单限值要求、新民污水处理厂纳管标准。

（2）进一步优化废气有组织和无组织收集、处理设施，锅炉燃烧废气经过“低氮燃烧+石灰湿法脱硫+湿式电除尘”处理后通过一根60米高排气筒排放；石灰仓粉尘经袋式除尘器处理后无组织排放。有组织废气排放执行《火电厂大气污染物排放标准》（DB34/4336-2023）表2规定的排放限值；废气无组织排放执行《钢铁烧结、

球团工业大气污染物排放标准》(GB28662-2012)表4规定的排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1规定的排放限值。

(3) 优化总图布置, 选用低噪声设备, 采用建筑隔声消声、减振等措施, 对汽轮机、发电机等高噪声设备采取密闭隔声、安装减振器件等措施, 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值。

(4) 规范固体废物处理处置。按照“减量化、资源化、无害化”原则, 对固体废物进行分类收集、处理和处置。废反渗透膜及废超滤膜由厂家回收; 脱硫石膏、飞灰于脱硫石膏库中暂存, 定期外售; 废包装材料等一般固体废物于厂区内一般固废暂存间中暂存, 定期外售; 厂内一般固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求, 对一般固体废物进行综合利用应按照《安徽省固体废物源头管控实施办法》要求进行申报登记。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

(5) 强化地下水和土壤环境保护措施。按《报告表》要求落实分区防渗措施, 发现污染时应立即采取措施阻断污染源, 防止污染扩延并清理污染。

(6) 按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(环保部公告2016年第74号)要求, 细化并落实环境风险防范和应急处置措施。制定突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案, 定期开展突发环境事件应急演练, 防范环境风险。

(7) 按照国家有关规定规范设置污染物排放口和固体废物堆放场并设立标志牌。按照《报告表》提出的环境管理及监测计划, 锅炉废气排气筒安装颗粒物、二氧化硫、氨氧化物在线监测系统, 建立健全监测制度, 长期开展环境监测, 依法向社会公开监测结果。严格特征污染物排放管控措施, 确保稳定达标排放。

2.3 项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度, 并自觉接受社会监督。项目产生实际污染物排放之前, 应按照国家排污许可管理有关规定申领排污许可证。项目建成后应按规定开展竣工环境保护验收工作, 及时向社会公开验收结果。

2.4 若项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 应当重新报批建设项目环境影响评价文件。

2.5 请铜陵市生态环境保护综合行政执法支队负责该项目事中事后监督管理。

表五、验收监测质量保证及质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《环境空气与废气监测质量保证手册》（第四版）、《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

1、生产处于正常。验收监测期间生产在稳定工况下运行，各污染治理设施运行基本正常。

2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

3、监测分析方法采样国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。

4、监测数据严格执行三级审核制度。

废水监测质量控制：

为保证监测数据的准确可靠，在水样品采集、保存、运输、分析和计算全过程，均按照标准方法《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）及《环境水质监测质量保证手册》（第四版）中的规定进行。实验室分析过程中采取全程空白、平行样、加标回收等质控措施。

废气监测质量控制：

废气监测仪器均符合国家相关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行浓度校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏。样品采集、分析及结果的处理过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

噪声监测质量控制：

测量仪器使用II型分析仪。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器校验，误差控制在 ± 0.5 分贝以内。

废水、废气监测因子和监测分析及监测过程中的质控记录件附件7。

表六、验收监测内容

6.1 废水

本次验收监测，在铜陵市富鑫钢铁有限公司生活污水排放口设置1个监测点位，考察公司生活污水达标排放情况，生产废水因处理后回用不外排不进行监测；具体监测内容见表6-1。

表6-1 废水排放验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
公司生活污水排放口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮 (生活污水排放口因流量极小不具备监测条件，不进行测试)	监测 2 天，4 次/天

6.2 废气固定源

本次验收监测在 30MW 发电废气排放口和湿法脱硫设施进口各设置 1 个监测点，考察项目达标排放情况及环保设施运行情况。具体监测内容见表 6-2。

表6-2 废气污染源验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次	排气筒高度\直径
本项目湿法脱硫设施进口	颗粒物、SO ₂ ， 同步测试废气参数	监测 2 天， 3 次/天	\
30MW 发电废气排口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度， 同步测试废气参数	监测 2 天， 3 次/天	60 米\2.5 米

注：项目锅炉采用低氮燃烧工艺，后端无脱硝工序，因此进口不开展 NO_x 监测。

6.3 废气无组织

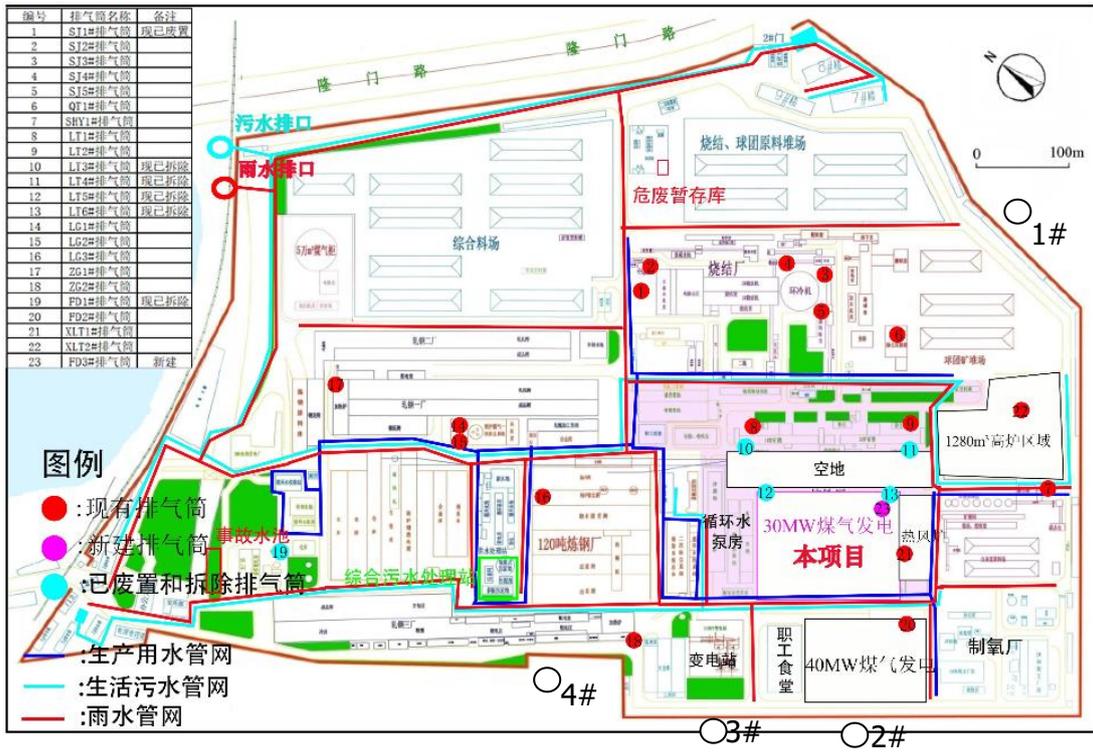
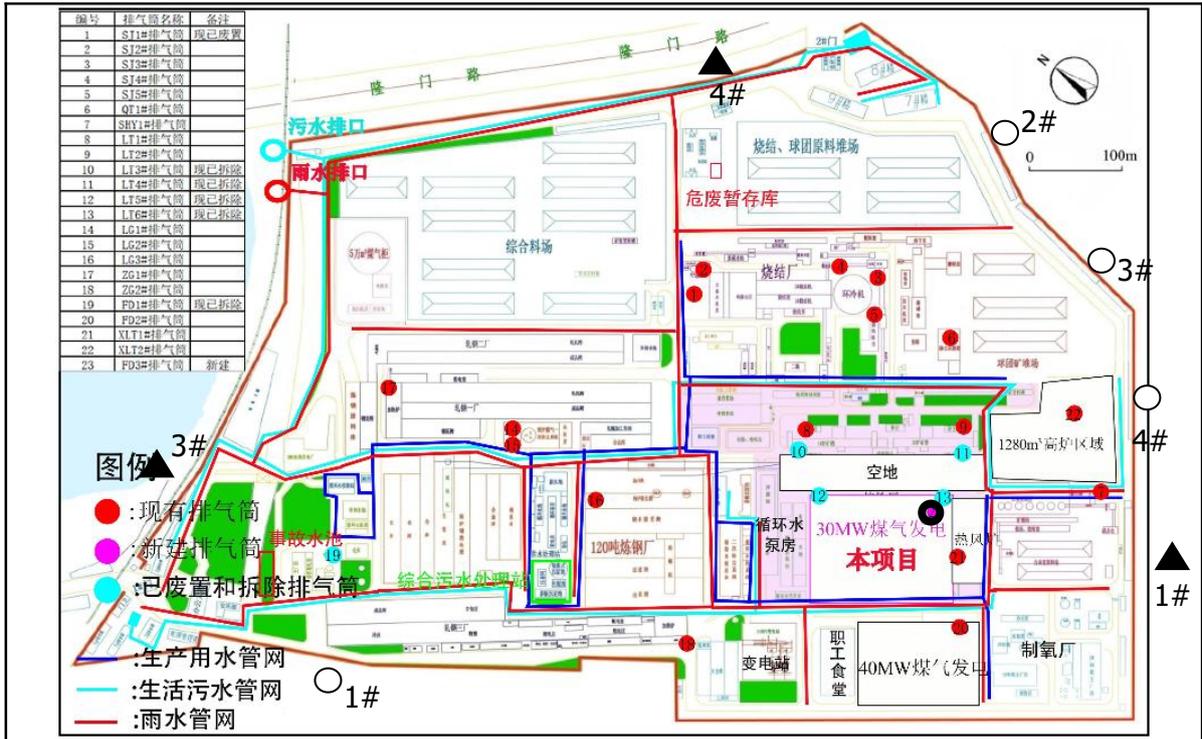
本次验收监测，在铜陵市富鑫钢铁有限公司厂界上风向设置废气无组织排放 1 个参照点，在下风向设置 3 个监控点，考核公司废气无组织排放情况。具体见表 6-3。

表6-3 废气无组织排放验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂界上风向设置 1 个参照点， 下风向设置 3 个监控点	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、NH ₃ ， 同步观测气象参数	监测 2 天，3 次/天

6.4 厂界噪声

本次验收监测，铜陵市富鑫钢铁有限公司厂界四向各设置一个厂界噪声监测点，进行昼、夜间噪声监测，监测频次为连续监测 2 天，每天昼、夜间各监测 1 次。



验收监测点位示意图

图例：
 ◎为废气固定源测点
 ○为废气无组织测点
 ▲为噪声测点

表七、验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，2024年9月23-24日、9月28-29日和10月5-6日，铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目30MW发电项目生产正常，各类污染治理设施运行正常，生产负荷为45.67-57.27%。具体生产运行情况详见附件“铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目竣工环保验收监测期间生产情况的说明”。

7.2 验收监测结果：

(1) 废水监测结果

废水监测结果见表7-1。

表7-1 废水监测结果统计表 单位：mg/L, pH无量纲

监测点位		生活污水排放口				均值	执行标准	达标情况
监测日期	监测频次 监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次			
2024年9月23日	pH（水温）	7.0 (26°C)	7.1 (26°C)	7.0 (26°C)	7.0 (28°C)	7.0-7.1	6-9	达标
	悬浮物	17	30	47	19	29	100	达标
	化学需氧量	57	61	73	80	67.8	160	达标
	五日生化需氧量	16.0	15.6	21.5	20.2	18.3	60	达标
2024年9月24日	pH（水温）	7.2 (25°C)	7.1 (25°C)	7.0 (24°C)	7.9 (27°C)	7.0-7.9	6-9	达标
	悬浮物	16	15	19	22	18	100	达标
	化学需氧量	98.8	56.1	69.5	98.5	80.7	160	达标
	五日生化需氧量	25.5	14.8	18.7	25.2	21.0	60	达标
10月5日	氨氮	13.9	11.2	13.2	13.6	13.0	15	达标
10月6日	氨氮	10.9	11.9	13.2	12.4	12.1	15	达标

注：氨氮因采用人员疏忽，9月23-24日漏测，10月5-6日进行补充监测。

由表7-1可见，验收监测期间，铜陵市富鑫钢铁有限公司生活污水排放口所测各项指标均满足《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表2及修改单限值要求和新民污水处理厂纳管标准。

(2) 废气有组织排放监测结果

废气有组织排放监测结果见表 7-2。

表 7-2 废气有组织排放监测结果统计表

监测日期	监测点位	监测项目	监测值		标准限值	达标情况
			范围	均值		
2024年 9月 23日	湿法脱硫 +湿法电 除尘进口	标态流量 (Nm ³ /h)	101100~106300	103647	\	\
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	\	\
		SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	63~69	67	\	\
2024年 9月 23日	30MW 发电废气 排口	标态流量 (Nm ³ /h)	105996~114369	109667	\	\
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<1.0~3.4	1.5	5	达标
		SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	8-10	9	25	达标
		NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	11-13	12	35	达标
		林格曼黑度 (级)	<1	<1	一级	达标
2024年 9月 24日	湿法脱硫 +湿法电 除尘进口	标态流量 (Nm ³ /h)	100262~102036	101054	\	\
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	\	\
		SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	53~57	56	\	\
2024年 9月 24日	30MW 发电废气 排口	标态流量 (Nm ³ /h)	104518~108236	106297	\	\
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	5	达标
		SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	9~11	10	25	达标
		NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	9~12	11	35	达标
		林格曼黑度 (级)	<1	<1	一级	达标

由表 7-2 可见, 验收监测期间, 铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目 30MW 发电废气排放口 DA025 外排废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《火电厂大气污染物排放标准》(DB34/4336-2023) 表 2 规定的排放限值。

根据本次验收监测结果, 项目配套的湿法脱硫装置对二氧化硫的平均去除效率为 83.7%。

根据本次验收监测结果, 按照年运行 7200 小时计算, 验收监测期间铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量分别为 0.777t/a、7.39t/a 和 8.55t/a。

(3) 废气无组织排放监测结果

验收监测期间气象参数观测结果见表7-3，厂界废气无组织排放监测结果见表7-4。

表 7-3 验收监测期间气象参数统计表

监测时间		气温 (°C)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向 (十六方位)	天气 状况
2024年 9月 23日	第一次	28.5	101.80	1.3~1.5	西	晴
	第二次	29.6	101.78	1.3~1.4	西	
	第三次	30.5	101.76	1.4~1.5	西	
2024年 9月 24日	第一次	28.1	101.44	1.4~1.7	西	晴
	第二次	32.1	101.35	1.5~1.6	西	
	第三次	33.6	101.27	1.4~1.5	西	
2024年 9月 28日	第一次	29.1	101.39	1.7	东	晴
	第二次	29.5	101.36	1.7	东	
	第三次	29.8	101.33	1.8	东	
2024年 9月 29日	第一次	30.2	101.29	1.6	东	晴
	第二次	30.5	101.27	1.6	东	
	第三次	31.2	101.23	1.7	东	

表7-4 厂界废气无组织排放监测结果统计表 单位：mg/m³

监测项目	监测日期	○1 (参照点)	○2 (监控点)	○3 (监控点)	○4 (监控点)	最大监 控浓度	标准值	达标 情况
TSP	2024 年 9月 23日	0.121	0.212	0.183	0.201	0.212	1.0	达标
		0.106	0.170	0.174	0.155			
		0.117	0.196	0.164	0.178			
	2024 年 9月 24日	0.096	0.157	0.170	0.162			
		0.111	0.187	0.168	0.191			
		0.103	0.175	0.153	0.180			
SO ₂	2024 年 9月 23日	0.016	0.019	0.020	0.020	0.022	0.4	达标
		0.016	0.020	0.021	0.021			
		0.018	0.021	0.021	0.022			
	2024 年 9月 24日	0.015	0.019	0.017	0.019			
		0.017	0.022	0.020	0.022			
		0.016	0.022	0.021	0.022			
NO _x	2024 年 9月 23日	0.019	0.027	0.031	0.023	0.031	0.12	达标
		0.019	0.027	0.023	0.025			
		0.016	0.022	0.022	0.026			
	2024 年 9月 24日	0.016	0.028	0.018	0.027			
		0.014	0.022	0.022	0.030			
		0.017	0.024	0.026	0.022			

监测项目	监测日期	○1 (参照点)	○2 (监控点)	○3 (监控点)	○4 (监控点)	最大监控浓度	标准值	达标情况
氨	2024年 9月 28日	0.02	0.04	0.04	0.04	0.20	1.5	达标
		0.02	0.03	0.02	0.03			
		0.04	0.05	0.05	0.05			
	2024年 9月 29日	0.07	0.20	0.09	0.10			
		0.06	0.20	0.08	0.08			
		0.04	0.14	0.08	0.08			

注：氨废气无组织排放为补充，原因为验收勘察阶段不细致，认为废气脱硝采取低氮燃烧，不使用氨，无氨的产生来源，忽略了化水车间使用氨处理锅炉冷凝水，导致氨废气无组织排放遗漏。

由表7-4可见，验收监测期间，铜陵市富鑫钢铁有限公司厂界废气无组织排放颗粒物、SO₂、NO_x均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2规定的排放限值；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1规定的排放限值。

(4) 厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 7-5。

监测时间	监测点位	噪声源	监测值		(GB12348-2008) 3类区标准	
			昼间	夜间	昼间	夜间
2024年 9月23日	东厂界	生产设备、交通	57	47	65	55
	南厂界	生产设备	58	48		
	西厂界	生产设备	58	47		
	北厂界	生产设备、交通	55	44		
2024年 9月24日	东厂界	生产设备、交通	56	45		
	南厂界	生产设备	59	48		
	西厂界	生产设备	58	48		
	北厂界	生产设备、交通	57	46		

由表 7-5 可见，验收监测期间，铜陵市富鑫钢铁有限公司厂界各向昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准要求。

表八、环评主要批复落实情况

表 8 环评主要批复落实情况对照表		
序号	环评批复要求	完成情况
1	严格落实各项水污染防治措施。按照“清污分流雨污分流、分质处理、循环利用”的要求完善给排水系统严格雨污管道建设管理，防止污水进入雨水系统。优化废水处理工艺和回用方案，生产废水依托厂区现有综合污水处理站处理后回用于厂区内用水，不外排；生活污水经厂区现有生活污水处理站处理后，再进入新民污水处理厂处理后排放。废水排放执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 及修改单限值要求、新民污水处理厂纳管标准。	生产废水处理后回用，生活污水处理后达标排放。
2	进一步优化废气有组织和无组织收集、处理设施，锅炉燃烧废气经过“低氮燃烧+石灰湿法脱硫+湿式电除尘”处理后通过一根 60 米高排气筒排放；石灰仓粉尘经袋式除尘器处理后无组织排放。有组织废气排放执行《火电厂大气污染物排放标准》（DB34/4336-2023）表 2 规定的排放限值；废气无组织排放执行《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）表 4 规定的排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 规定的排放限值。	锅炉燃烧废气经过“低氮燃烧+石灰湿法脱硫+湿式电除尘”处理后通过一根 60 米高排气筒达标排放；无组织废气满足相应标准达标排放。
3	优化总图布置，选用低噪声设备，采用建筑隔声消声、减振等措施，对汽轮机、发电机等高噪声设备采取密闭隔声、安装减振器件等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。	选用低噪声设备，优化厂区布局。采取隔声、消声、减振等降噪措施，验收监测厂界噪声达标。
4	规范固体废物处理处置。按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置。废反渗透膜及废超滤膜由厂家回收；脱硫石膏、飞灰于脱硫石膏库中暂存，定期外售；废包装材料等一般固体废物于厂区内一般固废暂存间中暂存，定期外售；厂内一般固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，对一般固体废物进行综合利用应按照《安徽省固体废物源头管控实施办法》要求进行申报登记。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。	本项目无危险废物产生，无飞灰产生；固体废物为一般固体废物，主要是脱硫石膏、反渗透膜和超滤膜、废包装材料、生活垃圾；其中脱硫石膏和废包装材料收集后外售，反渗透膜和超滤膜更换时由厂家回收，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。
5	强化地下水和土壤环境保护措施。按《报告表》要求落实分区防渗措施，发现污染时应立即采取措施阻断污染源，防止污染扩延并清理污染。	落实分区防渗措施，加强地下水和土壤环境保护管理，建设地下水监测井。
6	按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》要求，细化并落实环境风险防范和应急处置措施。制定突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案，定期开展突发环境事件应急演练，防范环境风险。	制定应急预案并报主管部门备案，基本落实应急处置措施。应急预案备案号：340700-2024-050-H

续表 8 环评主要批复落实情况对照表

序号	环评批复要求	完成情况
7	<p>按照国家有关规定规范设置污染物排放口和固体废物堆放场并设立标志牌。按照《报告表》提出的环境管理及监测计划，锅炉废气排气筒安装颗粒物、二氧化硫、氮氧化物在线监测系统，建立健全监测制度，长期开展环境监测，依法向社会公开监测结果。严格特征污染物排放管控措施，确保稳定达标排放。</p>	<p>按照国家有关规定规范设置污染物排放口和固体废物堆放场并设立标志牌。锅炉废气排气筒安装了在线监测系统并验收，定期开展自行监测并公开监测结果；制定环保管理制度，保证污染物稳定达标排放。</p>
8	<p>项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并自觉接受社会监督。项目产生实际污染物排放之前，应按照国家排污许可管理有关规定申领排污许可证。项目建成后应按规定开展竣工环境保护验收工作，及时向社会公开验收结果。</p>	<p>项目履行了环保“三同时”制度，重新申请了排污许可证，现正在履行环保自行验收程序。</p>
9	<p>若项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。</p>	<p>项目未发生重大变动</p>

表九、排污许可

铜陵市富鑫钢铁有限公司 2018 年 6 月 29 日申领了排污许可证，证书编号：913407007810929121001P；2023 年 11 月 17 日和 2024 年 7 月 16 日分别进行了重新申请。

铜陵市富鑫钢铁有限公司依据排污许可证规定，制定自行监测方案，并委托安徽翔越环境监测有限公司开展自行监测工作，监测结果及时上传全国排污许可证管理信息平台，向社会公开有关排污信息。

铜陵市富鑫钢铁有限公司排污许可为重点管理类，企业按照排污许可证规定上报频次，认真执行年报制度，每年1月15日前上报上年度执行报告年报，在全国排污许可证管理信息平台填报排污单位基本信息、污染治理设施运行情况、自行监测执行情况、环境管理台账执行情况、实际排放情况及合规判定分析、结论等。

铜陵市富鑫钢铁有限公司按照排污许可证规定记录类别、内容、频次、形式和年限，做好生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息等环境管理台账记录，采用电子台账+纸质台账记录形式，台账保存不少于5年。

铜陵市富鑫钢铁有限公司按照排污许可证规定的公开方式、时间节点和公开内容，认真做好信息公开工作。在全国排污许可证管理信息平台将手工监测数据按照监测频次公开，企业基本情况发生变化的及时公开，每年年初公开上年情况，公开的主要内容为：1、基本信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；2、排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及排行的污染物排放标准、核定的排放总量；3、防治污染设施的建设和运行情况；4、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；5、突发环境事件应急预案；6、季度、半年及年度排污许可证执行报告中相关内容；7、其他应当公开的环境信息。

铜陵市富鑫钢铁有限公司按照排污许可证规定制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。

铜陵市富鑫钢铁有限公司按照排污许可证规定，落实固体废物污染环境防治

要求。1、记录固体废物产生、贮存、利用、处置的种类及数量（含委托利用处置和自行利用处置）；2、属于一般工业固体废物的，其贮存场、处置场应符合GB18599的相关要求，采用库房、包装容器贮存的，应满足相应的防尘、防水、防漏环境保护要求；3、属于危险废物的，其贮存应符合GB18597的相关要求，并委托具有危险废物经营许可证的单位进行利用处置或按照GB18484等相关标准及技术规范要求自行利用处置，危险废物应按照规定严格执行危险废物转移联单制度。

表十、验收监测结论

10.1 废气有组织排放监测结论

验收监测期间，铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目 30MW 发电废气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《火电厂大气污染物排放标准》（DB34/4336-2023）表 2 规定的排放限值；项目配套的湿法脱硫装置对二氧化硫的平均去除效率为 83.7%。

10.2 废气无组织排放

验收监测期间，铜陵市富鑫钢铁有限公司厂界废气无组织排放颗粒物、SO₂、NO_x均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2规定的排放限值；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1规定的排放限值。

10.3 厂界噪声

验收监测期间，铜陵市富鑫钢铁有限公司厂界各向昼、夜间间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。

10.4 废水

本项目生产废水处理后回用；验收监测期间，铜陵市富鑫钢铁有限公司生活污水排放口所测各项指标均满足《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 及修改单限值要求和新民污水处理厂纳管标准。

10.5 固体废物

本项目无危险废物产生；固体废物均为一般固体废物，主要为脱硫石膏、飞灰、反渗透膜和超滤膜、废包装材料、生活垃圾；其中脱硫石膏、飞灰和废包装材料收集后外售，反渗透膜和超滤膜由厂家回收，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

10.6 污染物排放总量

根据本次验收监测结果，按照年运行 7200 小时计算，铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目验收监测阶段颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量分别为 0.777t/a、7.39t/a 和 8.55t/a。

9.7 环境管理

（1）应急预案：2024 年 8 月，铜陵市富鑫钢铁有限公司修编了突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案，备案号为：340700-2024-050-H。

（2）排污许可证：铜陵市富鑫钢铁有限公司 2018 年 6 月 29 日申领了排污许可证，证书编号：913407007810929121001P；并于 2023 年 11 月 17 日和 2024 年 7 月 16 日分别进行了重新申请。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位 (盖章) :

填表人 (签字) :

项目经办人 (签字) :

建设项目	项目名称		二期煤气综合利用发电项目				建设地点		铜陵市郊区周冲村						
	行业类别 (分类管理名录)		火力发电 4411				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经/纬度		117.778759°/30.904508°		
	设计生产能力		建设 1 套 30MW 煤气发电机组形成每小时发电 30MW 的生产能力				实际生产能力		与设计一致		环评单位		安徽睿晟环境科技有限公司		
	环评文件审批机关		铜陵市生态环境局				审批文号		铜环审 (2023) 33 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2023 年 12 月				竣工日期		2024 年 4 月		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位		山西佳华电力工程设计有限公司		环保设施施工单位		苏华建设集体有限公司								
	验收单位		铜陵市富鑫钢铁有限公司				环保设施监测单位		安徽省翔越环境监测有限公司		验收监测时工况		45.67-57.27%		
	投资总概算 (万元)		10795				环保投资总概算 (万元)		910		所占比例 (%)		8		
	实际总投资		7300				实际环保投资 (万元)		780		所占比例 (%)		1.07		
	废水治理 (万元)				废气治理 (万元)				噪声治理 (万元)				固体废物治理 (万元)		
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				绿化及生态 (万元)		其他 (万元)			
运营单位						运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)				年平均工作时		7200 小时			
										验收时间		2021 年 10 月			
污染物排放与总量控制 (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)	本期核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全年实际排放总量(9)	全年核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气														
	二氧化硫			8-11	25			7.39							
	工业粉尘			<1.0-3.4	5			0.777							
	氮氧化物			9-13	35			8.55							
	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

附件 1：二期煤气综合利用发电项目立项备案表

安徽省发展和改革委员会

皖发改能源函〔2022〕242号

安徽省发展改革委关于铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目核准的批复

铜陵市富鑫钢铁有限公司：

铜陵市发展改革委《关于核准铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目的请示》（铜发改能源〔2022〕208号）及有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、为促进资源综合利用和节能减排，依据《行政许可法》《企业投资项目核准和备案管理条例》《产业结构调整指导目录（2019年本）》，同意建设铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目，为企业自备发电机组。

项目代码：2203-340000-04-05-350327。

项目建设单位为铜陵市富鑫钢铁有限公司。

二、项目建设地点为铜陵市横港经济工业园铜陵市富鑫钢铁有限公司厂区内。

三、项目建设内容：新建1台4万千瓦煤气发电机组及其配套辅助设施。

四、本项目总投资12809万元，全部由企业自筹解决。

五、项目建设和生产过程中，应严格落实国家关于安全生产、

环境保护等相关工作要求，落实企业主体责任。

六、在项目建设过程中，应严格执行《招标投标法》等有关法律法规规定，认真组织项目的招标投标工作。

七、按照相关法律、行政法规的规定，项目核准前置文件为项目土地证：铜国用（2008）第 40682 号。

八、如需对本项目核准文件所规定的建设地点、建设规模、主要建设内容等进行调整，请按照《企业投资项目核准和备案管理办法》有关规定，及时提出变更申请，省发展改革委将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定。

九、请项目单位在项目开工建设前，依据相关法律、行政法规规定办理资源利用、安全生产、环评等相关报建手续。

十、项目予以核准决定或者同意变更决定之日起 2 年未开工建设，需要延期开工建设的，请项目单位在 2 年期限届满的 30 个工作日内，向省发展改革委申请延期开工建设。开工建设只能延期一次，期限最长不得超过 1 年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

附件：1. 铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目招标投标事项核准意见表

2. 电力项目安全管理和质量管控事项告知书



安徽省发展和改革委员会

皖发改能源函〔2023〕300号

安徽省发展改革委关于同意变更铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目核准事项的批复

铜陵市富鑫钢铁有限公司：

《铜陵市发展和改革委员会关于申请变更铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目核准事项的请示》（铜发改能源〔2023〕359号）及相关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、同意该项目建设内容由建设1台4万千瓦煤气发电机组及其配套辅助设施，变更为建设1台3万千瓦煤气发电机组及其配套辅助设施，建设地点仍为铜陵市横港经济工业园铜陵市富鑫钢铁有限公司厂区内，投资额变更为10795万元。

二、其余事项仍按《安徽省发展改革委关于铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目核准的批复》（皖发改能源函〔2022〕242号）执行。

三、请据此进一步完备相关手续，严格按照有关部门批复的意见和要求实施。



2023年9月28日

附件2：二期煤气综合利用发电项目环评报告表的批复

铜陵市生态环境局文件

铜环审〔2023〕33号

关于铜陵市富鑫钢铁有限公司 二期煤气综合利用发电项目 环境影响报告表的批复

铜陵市富鑫钢铁有限公司：

你公司报来的《铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）（项目代码：2203-340000-04-05-350327）收悉。项目位于安徽省铜陵市郊区周冲村铜陵市富鑫钢铁有限公司现有厂区内1280m²高炉西北侧，拟建设一座高炉煤气发电站，新建1×100t/h高温高压煤气锅炉、一座15万m³高炉煤气柜、1台3万千瓦煤气发电机组等设备及相应配套环保设施，利用关停的7座石灰窑和技术改造的2座烧结炉产生的富余高炉煤气发电，建成后可为厂区提供1.692×10⁸千瓦时的年供电量。项目总投资10795万元，其中环保投资910万元。经研究，现提出如下审批意见：

一、依据《报告表》结论，该项目在全面落实《报告表》提出的污染防治措施后，不利环境影响可得到有效减缓和控制。从环境保护角度，我局同意项目按《报告表》所列建设性质、规模、地点、工艺及环境保护对策措施进行建设。

二、项目设计、建设及运行管理应重点做好的工作

（一）严格落实各项水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环利用”的要求完善给排水系统，严格雨污管道建设管理，防止污水进入雨水系统。优化废水处理工艺和回用方案，生产废水依托厂区现有综合污水处理站处理后回用于厂区内用水，不外排；生活废水经厂区现有生活污水处理站处理后，再进入新民污水处理厂处理后排放。废水排放执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表2及修改单限值要求、新民污水处理厂纳管标准。

（二）进一步优化废气有组织和无组织收集、处理设施。锅炉燃烧废气经过“低氮燃烧+石灰湿法脱硫+湿式电除尘”处理后通过一根60米高排气筒排放；石灰仓粉尘经袋式除尘器处理后无组织排放。有组织废气排放执行《火电厂大气污染物排放标准》（DB34/4336-2023）表2规定的排放限值；废气无组织排放执行《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）表4规定的排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1规定的排放限值。

（三）优化总图布置，选用低噪声设备，采用建筑隔声、消声、减振等措施，对汽轮机、发电机等高噪声设备采取密

闭隔声、安装减振器件等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值。

(四)规范固体废物处理处置。按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置。废反渗透膜及废超滤膜由厂家回收；脱硫石膏、飞灰于脱硫石膏库中暂存，定期外售；废包装材料等一般固体废物于厂区内一般固废暂存间中暂存，定期外售；厂内一般固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求，对一般固体废物进行综合利用应按照《安徽省固体废物源头管控实施办法》要求进行申报登记。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

(五)强化地下水和土壤环境保护措施。按《报告表》要求落实分区防渗措施，发现污染时应立即采取措施阻断污染源，防止污染扩延并清理污染。

(六)按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(环保部公告2016年第74号)要求，细化并落实环境风险防范和应急处置措施。制定突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案，定期开展突发环境事件应急演练，防范环境风险。

(七)按照国家有关规定规范设置污染物排放口和固体废物堆放场并设立标志牌。按照《报告表》提出的环境管理及监测计划，锅炉废气排气筒安装颗粒物、二氧化硫、氮氧化物在线监测系统，建立健全监测制度，长期开展环境监测，依法向社会公开监测结果。严格特征污染物排放管控措施，确保稳定达标排放。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并自觉接受社会监督。项目产生实际污染物排放之前，应按照国家排污许可管理有关规定申领排污许可证。项目建成后应按规定开展竣工环境保护验收工作，及时向社会公开验收结果。

四、若项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。

五、请铜陵市生态环境保护综合行政执法支队负责该项目事中事后监督管理。

(统一社会信用代码：913407007810929121)

2023年12月29日



公开类别：公开

抄送：铜陵市生态环境保护综合行政执法支队

铜陵市生态环境局办公室

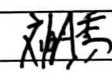
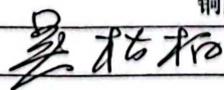
2023年12月29日印发

附件 3：排污许可证



附件 4：应急预案备案表

企业突发环境事件应急预案备案表

单位名称	铜陵市富鑫钢铁有限公司	机构代码	9134076457304959XC
法定代表人	刘义寿	联系电话	13093333335
联系人	刘赞	联系电话	0562-3860333
传真	0562-3860333	电子邮箱	tlfx8888@163.com
地址	安徽省铜陵市铜陵市郊区周冲村		
预案名称	铜陵市富鑫钢铁有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	重大		
<p>本单位于 2024 年 8 月 20 日签署了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: center;">预案制定单位（公章）： </p>			
预案签署人		报送时间	2024 年 8 月 20 日
突发环境事件应急预案备案文件目录	<ol style="list-style-type: none"> 1、突发环境事件应急预案备案表 2、环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本） 3、环境风险评估（见环境风险评估报告） 4、环境应急资源调查（见环境资源调查报告） 5、环境应急预案评审意见 6、企业事业单位突发环境事件应急预案评审表 		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案已于 2024 年 8 月 22 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: center;"> 备案受理部门（公章）</p>		
备案编号	340700-2024-050-H		
报送单位	铜陵市富鑫钢铁有限公司		
受理部门负责人		经办人	

附件 5：验收监测委托书

建设项目竣工环境保护验收工作委托书

安徽翔越环境监测有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等环保法律、法规的规定，我公司二期煤气综合利用发电项目现已竣工，需开展项目竣工环境保护验收，特委托贵单位对我公司二期煤气综合利用发电项目进行竣工环境保护验收服务。

特此委托

铜陵市富鑫钢铁有限公司
二〇二四年七月



附件 6：验收监测期间工况情况的说明

铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目
竣工环保验收监测期间生产情况的说明

铜陵市富鑫钢铁有限公司二期煤气综合利用发电项目现已建成，安徽翔越环境监测有限公司于 2024 年 9 月 23-24 日、9 月 28-29 日和 10 月 5-6 日对该项目进行了环保验收监测。验收监测期间，我公司该项目实际生产情况见下表。

验收监测期间试生产负荷统计表

时间	设计发电量 (MW/h)	实际发电量 (MW/h)	生产负荷 (%)
2024.9.23	30	15.03	50.10
2024.9.24	30	13.7	45.67
2024.9.28	30	15.83	52.77
2024.9.29	30	14.3	47.67
2024.10.5	30	17.18	57.27
2024.10.6	30	15.65	52.17

特此说明

铜陵市富鑫钢铁有限公司
2024 年 10 月 8 日



附件 7：固体废物处置协议

脱硫石膏销售合同

甲方：铜陵市富鑫钢铁有限公司

乙方：铜陵新图标实业有限责任公司

本合同经甲乙双方友好协商，订立如下条款，望双方共同遵守执行。

第一条 脱硫石膏

脱硫石膏（含水）

第二条 甲方负责将脱硫石膏运放在固定地点。运输由纳鑫劳务公司负责装载、定期运走，运输方式及运输过程中所有责任由纳鑫劳务公司自行负责。（出厂后按乙方指定地点堆放，存放的脱硫石膏一切法律责任由乙方负责）。

第三条 质量保证

甲方提供的脱硫石膏数量及质量根据生产和销售情况而定。

第四条 合同的修改

任何对本合同条款的变更、修改均须双方签订书面的修改书。变更后的内容与本合同（被修改部分除外）具有同等法律效力。

第四条 本合同暂定一年，合同日期为 2024 年 11 月 6 日--2025 年 11 月 5 日，合同到期前 2 个月，甲方如有变动，提前一个月告知乙方。

第五条 违约责任

1、 在合同履行期间，甲方在正常生产情况下延期交货，除双



方协商同意免责外。

- 2、 乙方及时运走石膏，以不影响甲方生产为前提。如长时间未运，影响甲方正常生产。

第六条 争端的解决

合同实施与合同有关的一切争端应通过双方友好协商

第七条 合同生效及其它

- 1、 本合同应在双方授权代表签字、单位签章、保证金到达甲方指定账户后生效。
- 2、 本合同正式一式肆份，双方各持贰份，具有同等法律效力。
- 3、 合同如有未尽事宜，须经双方共同协商后作出补充规定，补充规定与本合同具有同等效力。
- 4、 需方单位在运输、贮存、利用上必须遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定。



甲方：(盖章)
授权代表签字：
法定代表人：
通讯地址：
电话：
签字日期：2024年11月6日



乙方：(盖章)
授权代表签字：
法定代表人：
通讯地址：
电话：13145621077
签字日期：2024年11月5日



附件 8：验收检测报告

报告编号 XYJC20241375-1 第 1 页 共 8 页



231212052143



翔越环境
XIANGYUE ENVIRONMENTAL MONITORING

检测 报 告

报告编号 XYJC20241375-1

委托单位： 铜陵市富鑫钢铁有限公司

项目名称： 二期煤气综合利用发电项目验收现场监测

检测类别： 委托检测

编 制： [Signature]

审 核： [Signature]

批 准： [Signature]

签发日期： 2024.10.8

安徽翔越环境监测有限公司

地址：安徽省铜陵市经济开发区翠湖五路西段 129 号 联系电话：0562-2606966

声 明

- 1、检测报告无“检验检测专用章”或检测单位公章的无效。
- 2、复制检测报告未重新加盖“检验检测专用章”或检测单位公章的无效。
- 3、检测报告无编制、审核、批准人签字的无效。
- 4、检测报告有涂改无效，或者部分复印等情形无效。
- 5、样品的检测结果只代表采集样品时污染物排放情况或环境质量状况。
- 6、委托方对送检样品及其提供的相关信息的科学性、真实性、准确性负责，检测单位对送检样品的检验检测数据负责。
- 7、委托方提供的信息和指定检测内容不符合相关规范要求的，检测单位不负责。
- 8、检测报告中引用提供者提供的检验检测数据及此检验检测数据相关信息，提供者对其合法性、真实性、准确性负责。
- 9、除委托方特别申明并支付样品管理费外，其他超出标准规定时效的样品均不再留样。
- 10、委托方对检测报告有异议的，应当在收到报告之日起的七个工作日内向检测单位提出，逾期不予受理。

报告编号 XYJC20241375-1

第 3 页 共 8 页

一、基本情况

委托单位	铜陵市富鑫钢铁有限公司		
委托单位地址	铜陵市铜官区铜官大道南段		
受检单位	/		
受检单位地址	/		
项目名称	二期煤气综合利用发电项目验收现场监测		
项目类别	废水、有组织废气		
采样日期	2024年9月23日-9月24日、 10月5日-10月6日	分析日期	2024年9月23日-9月30日、 10月5日-10月7日
检测内容	废水：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷 有组织废气：颗粒物、（低浓度）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度		
备注	/		



二、检测结果

2.1、废水

2.1.1、废水检测结果

检测类别	废水 (单位: mg/L, pH 无量纲)											
	2024.9.23						2024.9.24					
采样点位	公司生活污水排口											
采样日期	09:04		11:26		13:31		17:14		08:54		10:54	
检测项目	7.0 (26°C)		7.1 (26°C)		7.0 (26°C)		7.0 (28°C)		7.2 (25°C)		7.1 (25°C)	
pH (水温)	57		61		73		80		98.8		56.1	
化学需氧量	16.0		15.6		21.5		20.2		25.5		14.8	
五日生化需氧量	17		30		47		19		16		15	
悬浮物	1.71		1.67		1.87		2.23		1.95		2.43	
总磷	16.38		7.9 (27°C)		13:06		7.0 (24°C)		69.5		98.5	

2.1.2、废水检测结果

检测类别	废水 (单位: mg/L)											
	2024.10.5						2024.10.6					
采样点位	公司生活污水排口											
采样日期	11:53		14:18		18:14		20:17		08:53		11:02	
检测项目	13.9		11.2		13.2		13.6		10.9		11.2	
氨氮	16.07		11.2		13.2		13.6		10.9		11.2	

2.2、有组织废气

2.2.1、脱硫+除尘系统进口检测结果

项目名称		脱硫+除尘系统进口		
		第一次	第二次	第三次
排气筒高度 (m)		/		
2024.9.23	标干流量 (N.m ³ /h)	103542	106300	101100
	含氧量 (%)	2.7	2.5	2.2
	颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20
	颗粒物排放速率 (kg/h)	1.04	1.06	1.01
	二氧化硫实测浓度 (mg/m ³)	63	68	69
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	6.52	7.23	6.98
2024.9.24	标干流量 (N.m ³ /h)	100262	100863	102036
	含氧量 (%)	2.3	1.8	2.8
	颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20
	颗粒物排放速率 (kg/h)	1.00	1.01	1.02
	二氧化硫实测浓度 (mg/m ³)	57	57	53
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	5.71	5.75	5.41

2.2.2、DA025 二期煤气发电废气排放口检测结果

项目名称		DA025二期煤气发电废气排放口		
		第一次	第二次	第三次
排气筒高度 (m)		60		
2024.9.23	标干流量 (N.m ³ /h)	114369	108636	105996
	含氧量 (%)	2.8	2.9	2.9
	氮氧化物实测浓度 (mg/m ³)	11	13	13
	氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	11	13	13
	氮氧化物排放速率 (kg/h)	1.26	1.41	1.38
	二氧化硫实测浓度 (mg/m ³)	9	8	10
	二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	9	8	10
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	1.03	0.869	1.06
	(低浓度)颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	3.4	<1.0	<1.0
	(低浓度)颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	3.4	/	/
	(低浓度)颗粒物排放速率 (kg/h)	0.389	5.43×10 ⁻²	5.30×10 ⁻²
	烟气黑度 (级)	<1	<1	<1



项目名称		DA025二期煤气发电废气排放口		
		第一次	第二次	第三次
排气筒高度 (m)		60		
2024.9.24	标干流量 (N.m ³ /h)	108236	106138	104518
	含氧量 (%)	2.4	2.3	2.2
	氮氧化物实测浓度 (mg/m ³)	9	11	12
	氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	9	11	11
	氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.974	1.17	1.25
	二氧化硫实测浓度 (mg/m ³)	9	10	11
	二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	9	10	11
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.974	1.06	1.15
	(低浓度)颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0
	(低浓度)颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/
	(低浓度)颗粒物排放速率 (kg/h)	5.41×10 ⁻²	5.31×10 ⁻²	5.23×10 ⁻²
	烟气黑度 (级)	<1	<1	<1

三、附件

3.1、样品信息

样品类别	点位名称		样品状态感官描述
废水	公司生活污水排口	2024.9.23-9.24	无色、弱异味、微油
		2024.10.5-10.6	无色、微弱异味、微油

3.2、检测方法一览表

检测项目		分析方法	方法检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	—
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	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/T399-2007	3.0mg/L
	生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	4mg/L

报告编号 XYJC20241375-1

第 7 页 共 8 页

检测项目		分析方法	方法检出限
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
有组织 废气	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 HJ1131-2020	2mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法 HJ1132-2020	2mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T398-2007	—
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样 方法 GB/T16157-1996 及修改单	20mg/m ³
	(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 HJ836-2017	1.0mg/m ³

3.3、检测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准证书有效期
便携式多参数分析仪	DZB-712F	XY058-2	2025.1.11
大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	XY084-3	2025.8.4
大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	XY084-4	2025.8.4
紫外烟气分析仪	MH3200	XY057	2024.12.29
石墨COD 消解器	YQ5304	XY029	2025.1.10
双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	XY005-2	2025.7.19
生化培养箱	SHP-250	XY015	2025.1.10
电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	XY006	2025.1.10
电子天平	AG204	XY018	2025.1.10
双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	XY005-1	2025.1.10
恒温恒湿称重系统	HSX-350	XY007	2025.1.10
内校天平	AG65D	XY047	2025.1.10
双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	XY005	2025.1.10

报告编号 XYJC20241375-1

第 8 页 共 8 页

3.4、质量控制统计表

3.4.1、平行样品

分析项目	密码平行 (mg/L)		相对偏差 (%)	结果评判
总磷	1.95	1.96	0.3	合格

3.4.2、标准样品

分析项目	标准样品 可溯源编号	真值范围 (mg/L)	测得值 (mg/L)	结果评判
化学需氧量	B22110159	44.7±3.1	45.8	合格
氨氮	B23110176	2.75±0.19	2.75	合格
			2.78	合格
总磷	B23030377	0.208±0.011	0.205	合格
			0.209	合格

报告结束

报告编号 XYJC20241375-2

第 1 页 共 7 页



检测报告

报告编号 XYJC20241375-2

委托单位： 铜陵市富鑫钢铁有限公司

项目名称： 二期煤气综合利用发电项目验收现场监测

检测类别： 委托检测



编 制： [Signature]

审 核： [Signature]

批 准： [Signature]

签发日期： 2024.10.8



安徽翔越环境监测有限公司

地址：安徽省铜陵市经济开发区翠湖五路西段 129 号

联系电话：0562-2606966

声 明

- 1、检测报告无“检验检测专用章”或检测单位公章的无效。
- 2、复制检测报告未重新加盖“检验检测专用章”或检测单位公章的无效。
- 3、检测报告无编制、审核、批准人签字的无效。
- 4、检测报告有涂改无效，或者部分复印等情形无效。
- 5、样品的检测结果只代表采集样品时污染物排放情况或环境质量状况。
- 6、委托方对送检样品及其提供的相关信息的科学性、真实性、准确性负责，检测单位对送检样品的检验检测数据负责。
- 7、委托方提供的信息和指定检测内容不符合相关规范要求的，检测单位不负责。
- 8、检测报告中引用提供者提供的检验检测数据及此检验检测数据相关信息，提供者对其合法性、真实性、准确性负责。
- 9、除委托方特别申明并支付样品管理费外，其他超出标准规定时效的样品均不再留样。
- 10、委托方对检测报告有异议的，应当在收到报告之日起的七个工作日内向检测单位提出，逾期不予受理。

地址：安徽省铜陵市经济开发区翠湖五路西段 129 号

联系电话：0562-2606966

报告编号 XYJC20241375-2

第 3 页 共 7 页

一、基本情况

委托单位	铜陵市富鑫钢铁有限公司		
委托单位地址	铜陵市铜官区铜官大道南段		
受检单位	/		
受检单位地址	/		
项目名称	二期煤气综合利用发电项目验收现场监测		
项目类别	无组织废气、噪声		
采样日期	2024 年 9 月 23 日-9 月 24 日	分析日期	2024 年 9 月 23 日-9 月 30 日
检测内容	无组织废气：总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 噪声：厂界噪声		
备注	/		



二、检测结果

2.1、无组织废气

2.1.1、无组织废气检测结果

检测日期	无组织废气排放检测结果 (单位: mg/m ³)					
	检测位置	检测项目	检测点位	检测项目		
				第一次	第二次	第三次
2024.9.23	厂界四周	总悬浮颗粒物	1#上风向	0.121	0.106	0.117
			2#下风向	0.212	0.170	0.196
			3#下风向	0.183	0.174	0.164
			4#下风向	0.201	0.155	0.178
		二氧化硫	1#上风向	0.016	0.016	0.018
			2#下风向	0.019	0.020	0.021
			3#下风向	0.020	0.021	0.021
			4#下风向	0.020	0.021	0.022
		氮氧化物	1#上风向	0.019	0.019	0.016
			2#下风向	0.027	0.027	0.022
			3#下风向	0.031	0.023	0.022
			4#下风向	0.023	0.025	0.026
2024.9.24	厂界四周	总悬浮颗粒物	1#上风向	0.096	0.111	0.103
			2#下风向	0.157	0.187	0.175
			3#下风向	0.170	0.168	0.153
			4#下风向	0.162	0.191	0.180
		二氧化硫	1#上风向	0.015	0.017	0.016
			2#下风向	0.019	0.022	0.022
			3#下风向	0.017	0.020	0.021
			4#下风向	0.019	0.022	0.022
		氮氧化物	1#上风向	0.016	0.014	0.017
			2#下风向	0.028	0.022	0.024
			3#下风向	0.018	0.022	0.026
			4#下风向	0.027	0.030	0.022

2.2、噪声

2.2.1、厂界噪声检测结果

检测类别		厂界噪声（单位：dB(A)）		
检测日期	测点编号	测点位置	昼间 L _{eq}	夜间 L _{eq}
2024.9.23	ZS1	厂界东侧	57	47
	ZS2	厂界南侧	58	48
	ZS3	厂界西侧	58	47
	ZS4	厂界北侧	55	44
2024.9.24	ZS1	厂界东侧	56	45
	ZS2	厂界南侧	59	48
	ZS3	厂界西侧	58	48
	ZS4	厂界北侧	57	46

三、附件

3.1、检测方法一览表

检测项目		分析方法	方法检出限
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263—2022	0.007mg/m ³
	氮氧化物	环境空气氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	0.005mg/m ³
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	0.007mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—

3.2、检测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准证书有效期
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-1	2024.12.29
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-2	2024.12.29
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-3	2024.12.29

报告编号 XYJC20241375-2

第 6 页 共 7 页

仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准证书有效期
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-4	2024.12.29
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-5	2024.12.29
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-6	2024.12.29
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-8	2024.12.29
多功能声级计	AWA6292	XY053-1	2024.12.29
数字风速仪	P6-8232	XY077	2025.1.11
声校准器	AWA6021A	XY051	2024.12.29
恒温恒湿称重系统	HSX-350	XY007	2025.1.10
内校天平	AG65D	XY047	2025.1.10
双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	XY005	2025.1.10

3.3、质量控制统计表

3.3.1、标准样品

分析项目	标准样品可溯源编号	真值范围 (mg/L)	测得值 (mg/L)	结果评判
二氧化硫	B23060277	2.88±0.22	3.00	合格
			2.93	合格

3.4、无组织废气气象参数

检测日期	检测点位	采样时间	气温(°C)	天气状况	气压 (kpa)	风向	风速 (m/s)
2024.9.23	厂界四周	11:45-12:45	28.5	晴	101.80	西	1.4
						西	1.3
						西	1.4
						西	1.5
		13:30-14:30	29.6	晴	101.78	西	1.4
						西	1.4
						西	1.3
						西	1.3
		15:30-16:30	30.5	晴	101.76	西	1.4
						西	1.5
						西	1.5
						西	1.4

报告编号 XYJC20241375-2

第 7 页 共 7 页

检测日期	检测点位	采样时间	气温(°C)	天气状况	气压(kpa)	风向	风速(m/s)
2024.9.24	厂界四周	10:20-11:20	28.1	晴	101.44	西	1.7
						西	1.4
						西	1.6
						西	1.6
		11:35-12:35	32.1	晴	101.35	西	1.6
						西	1.6
						西	1.5
						西	1.6
		12:50-13:50	33.6	晴	101.27	西	1.5
						西	1.5
						西	1.4
						西	1.5

3.5、噪声气象条件

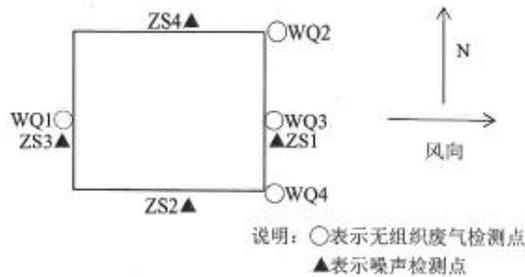
检测日期	检测点位	气象参数		风向		风速(m/s)	
		昼:晴	夜:晴	昼:西	夜:西	昼:1.3	夜:1.6
2024.9.23	厂界四周	昼:晴	夜:晴	昼:西	夜:西	昼:1.3	夜:1.6
2024.9.24	厂界四周	昼:晴	夜:晴	昼:西	夜:西	昼:1.3	夜:1.4

(测量应在无雨雪、无雷电天气, 风速 5m/s以下时进行)

3.6、噪声仪器测量前后校准

检测日期	检测点位	测量前校准值(dB)		测量后校准值(dB)		要求(dB)
		昼:93.9	夜:93.8	昼:93.8	夜:93.8	
2024.9.23	厂界四周	昼:93.9	夜:93.8	昼:93.8	夜:93.8	94.0±0.5
2024.9.24	厂界四周	昼:93.8	夜:93.8	昼:93.8	夜:93.8	94.0±0.5

3.7、检测点位示意图



报告结束

声 明

- 1、检测报告无“检验检测专用章”或检测单位公章的无效。
- 2、复制检测报告未重新加盖“检验检测专用章”或检测单位公章的无效。
- 3、检测报告无编制、审核、批准人签字的无效。
- 4、检测报告有涂改无效，或者部分复印等情形无效。
- 5、样品的检测结果只代表采集样品时污染物排放情况或环境质量状况。
- 6、委托方对送检样品及其提供的相关信息的科学性、真实性、准确性负责，检测单位对送检样品的检验检测数据负责。
- 7、委托方提供的信息和指定检测内容不符合相关规范要求的，检测单位不负责。
- 8、检测报告中引用提供者提供的检验检测数据及此检验检测数据相关信息，提供者对其合法性、真实性、准确性负责。
- 9、除委托方特别申明并支付样品管理费外，其他超出标准规定时效的样品均不再留样。
- 10、委托方对检测报告有异议的，应当在收到报告之日起的七个工作日内向检测单位提出，逾期不予受理。

地址：安徽省铜陵市经济开发区翠湖五路西侧 129 号

联系电话：0562-2606966

报告编号 XYJC20241374

第 3 页 共 5 页

一、基本情况

委托单位	铜陵市富鑫钢铁有限公司		
委托单位地址	铜陵市铜官区铜官大道南段		
受检单位	/		
受检单位地址	/		
项目名称	二期煤气综合利用发电项目验收现场监测		
项目类别	无组织废气		
采样日期	2024年9月28日-9月29日	分析日期	2024年9月28日-9月29日
检测内容	无组织废气：氨		
备注	/		

二、检测结果

2.1、无组织废气

2.1.1、无组织废气检测结果

检测日期	无组织废气排放检测结果 (单位: mg/m ³)					
	检测位置	检测项目	检测点位	检测频次		
				第一次	第二次	第三次
2024.9.28	厂界四周	氨	1#上风向	0.02	0.02	0.04
			2#下风向	0.04	0.03	0.05
			3#下风向	0.04	0.02	0.05
			4#下风向	0.04	0.03	0.05
2024.9.29	厂界四周	氨	1#上风向	0.07	0.06	0.04
			2#下风向	0.20	0.20	0.14
			3#下风向	0.09	0.08	0.08
			4#下风向	0.10	0.08	0.08

三、附件

3.1、检测方法一览表

检测项目		分析方法	方法检出限
无组织 废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.01mg/m ³

3.2、检测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准证书有效期
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-1	2024.12.29
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-2	2024.12.29
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-4	2024.12.29
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-5	2024.12.29
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-6	2024.12.29
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-8	2024.12.29
双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	XY005-1	2025.1.10

监
测
专
用

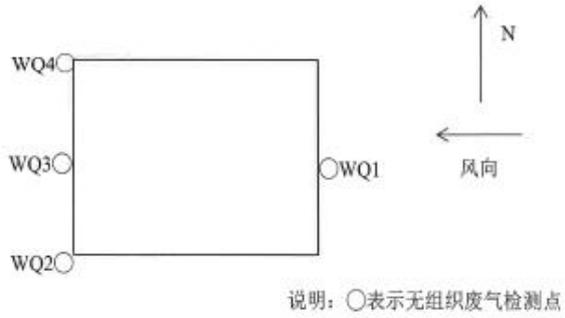
3.3、无组织废气气象参数

检测日期	检测点位	采样时间	气温(°C)	天气 状况	气压 (kpa)	风向	风速 (m/s)
2024.9.28	厂界四周	09:15-10:15	29.1	晴	101.39	东	1.7
		10:30-11:30	29.5	晴	101.36	东	1.7
		11:40-12:40	29.8	晴	101.33	东	1.8
2024.9.29	厂界四周	09:50-10:50	30.2	晴	101.29	东	1.6
		12:00-13:00	30.5	晴	101.27	东	1.6
		13:30-14:30	31.2	晴	101.23	东	1.7

报告编号 XYJC20241374

第 5 页 共 5 页

3.4、检测点位示意图



报告结束



附件9：现场采样照片



附件10：项目设备和设施照片



汽轮机



发电机



发电锅炉



湿法脱硫+湿式除尘塔及排气筒



化水车间



亚硫酸氢钠储罐



事故油池



脱硫石膏库



石灰仓



氨水罐



地下水监测井