



231012050797

固定污染源自动监测设备比对 检测报告

丰常弘（2023）环（比）01066

项目名称：在线监测系统比对项目

委托单位：盐城市联鑫钢铁有限公司

受检单位：盐城市联鑫钢铁有限公司

正本

江苏丰常弘环境科技有限公司

Jiangsu fengchanghong Environmental Technology Co., LTD

说 明

一、本报告须经报告编制人、审核人及授权签字人签字，加盖本公司检验检测专用章、骑缝章、CMA 章后方可生效。

二、未经本公司批准，不得复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，本公司将对其责任人追究法律责任。

三、委托方如对本报告有异议，须在收到报告之日起 15 日内向本公司提出质询，逾期不予受理。

四、自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责；对不可复现的样品，检测结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。

五、本报告未经本单位同意不得用于广告宣传。

江苏丰常弘环境科技有限公司

地址：盐城市大丰区常州高新区大丰工业园

邮编：252800

电话：15806127080

一、概述

盐城市联鑫钢铁有限公司位于位于黄海之滨盐城市大丰港二期码头西侧，受盐城市联鑫钢铁有限公司委托，江苏丰常弘环境科技有限公司于2023年06月28日-30日对该公司16个排气筒中的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟温、流速、含湿量排放连续监测系统（CEMS）进行了比对检测。

二、CEMS 主机技术参数

盐城市联鑫钢铁有限公司16个废气排口中的低浓度颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟温、流速、含湿量CEMS主要参数见表1。

表1 废气排口CEMS主要参数

1	氮氧化物分析仪	
	制造厂家	深圳市翠云谷科技有限公司
	设备型号	/
	分析方法	紫外差分
2	流速测量仪	
	制造厂家	深圳市翠云谷科技有限公司
	设备型号	/
	测量方法	皮托管
3	烟温测量仪	
	制造厂家	深圳市翠云谷科技有限公司
	设备型号	/
	测量方法	温度传感器
4	二氧化硫分析仪	
	制造厂家	深圳市翠云谷科技有限公司
	设备型号	/
	测量方法	紫外差分
5	颗粒物分析仪	
	制造厂家	深圳市翠云谷科技有限公司
	设备型号	/
	测量方法	激光抽取法
6	含氧量分析仪	
	制造厂家	深圳市翠云谷科技有限公司
	设备型号	/
	测量方法	氧化锆
7	含湿量测量仪	
	制造厂家	深圳市翠云谷科技有限公司
	设备型号	/
	测量方法	阻容传感

三、检测目的及内容

1. 检测目的

用参比方法对颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟温、含湿量、流速的 CEMS 检测结果进行准确度的比对检测，并提出最终性能评价。

2. 检测内容

现场比对检测期间，生产设备正常且稳定运行，通过调节固定污染源工况从而达到某一排放状况，该状况在检测期间保持稳定。

依据《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017，采用参比方法与颗粒物、烟温、流速和含湿量同步测量，取 5 个同时段断面值数据对，分别计算低浓度颗粒物、烟温、流速和含湿量的准确度；氮氧化物、二氧化硫、含氧量采用参比方法，与 CEMS 同步测量，获取 9 个数据对，分别计算准确度。

四、检测依据标准及检测仪器

1. 检测依据标准

《固定污染源烟气排放（SO₂、NO_x、颗粒物）连续监测技术规范》（HJ 75-2017）；

《固定污染源烟气排放（SO₂、NO_x、颗粒物）连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ 76-2017）；

2. 检测评价标准见表 2

表 2 有组织废气污染源在线检测仪器准确度验收技术指标

检测项目		考核指标
颗粒物	准确度	排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg}/\text{m}^3$
		$10\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 6\text{mg}/\text{m}^3$
		$20\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对误差不超过 30%
		$50\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 25\%$
		$100\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 20\%$
		排放浓度 $> 200\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 15\%$

检测项目		考核指标
二氧化硫	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (715mg/m^3) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$
		$50\mu\text{mol/mol}$ (143mg/m^3) \leq 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ (715mg/m^3) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m^3)
		$20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m^3) \leq 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ (143mg/m^3) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$
		排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m^3) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ (17mg/m^3)
氮氧化物	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (513mg/m^3) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$;
		$50\mu\text{mol/mol}$ (103mg/m^3) \leq 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ (513mg/m^3) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m^3)
		$20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m^3) \leq 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ (103mg/m^3) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$
		排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m^3) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ (12mg/m^3)
流速	准确度	流速 $> 10\text{m/s}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 10\%$
		流速 $\leq 10\text{m/s}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 12\%$
烟温	准确度	绝对误差不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$
含氧量	准确度	含氧量 $> 5.0\%$ 时, 相对准确度 $\leq 15\%$
		含氧量 $\leq 5.0\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$
含湿量	准确度	烟气湿度 $> 5.0\%$ 时, 相对误差不超过 $\pm 25\%$
		烟气湿度 $\leq 5.0\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.5\%$

3. 检测仪器

本次检测所采用检测仪器已按规定经过计量部门的检定取得检定证书，并在有效期内。
烟气检测时在每次检测前进行现场校准，本次所用的仪器见表 3。

表 3 检测仪器清单

仪器名称	制造商	型号	编号
自动烟尘（气）测试仪	青岛崂应	3012D	C-45
大流量烟尘（气）测试仪	青岛明华	YQ3000-D	C-01、02
十万分之一分析天平	赛多利斯	AUW120D	TP-02

五、测点布置及检测方法

1. 测点布置

烟气在线监测系统（CEMS）比对检测的手工检测断面和测孔数量均按有关规定选择和开设，在废气排口处进行颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟温、含湿量、流速、含氧量的比对检测。

2. 检测方法

表 4 检测方法

检测类别	检测项目	检测方法	检出限
有组织废气	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	3mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/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 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	废气参数（含氧量、含湿量、流速、烟温）	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及其修改单 GB/T 16157-1996 及环境保护部公告 2017 年第 87 号	/
		固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	/

六、检测结果及评价

表 5 3#高炉矿槽布袋除尘排气筒排口废气排口

企业名称	盐城市联鑫钢铁有限公司	现场检测日期	2023 年 06 月 29 日
检测点位	3#高炉矿槽布袋除尘排气筒排口	分析日期	2022 年 06 月 29-07 月 11 日
运行负荷	80%	样品类型	有组织废气
测试项目	低浓度颗粒物、流速、含湿量、烟温、含氧量		
备注	CEMS 在线检测数据由委托方提供，不在本公司资质认定范围内。		

表5-1 3#高炉矿槽布袋除尘排气筒废气排口颗粒物比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测排放浓度 (mg/m ³)	CEMS 法 B (mg/m ³)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对误差 (mg/m ³)	标准限值	判定结果
2023 年 06 月 29 日	09:05	2.1	1.1250	2.56	1.27	-1.29	±5mg/m ³	合格
	09:41	2.3	1.3568					
	10:17	2.1	1.2908					
	10:54	2.9	1.2837					
	11:30	3.4	1.2869					
结论	颗粒物准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

5-2 3#高炉矿槽布袋除尘排气筒废气排口烟温比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测烟温 (°C)	CEMS 法 B (°C)	参比方法 平均值 (°C)	CEMS 法 平均值 (°C)	绝对误差 (°C)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 29 日	09:05	36.7	36.6	37.6	37.4	-0.2	±3°C	合格
	09:41	37.3	37.3					
	10:17	38.1	37.7					
	10:54	38.0	37.8					
	11:30	37.9	37.6					
结论	烟温准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 5-3 3#高炉矿槽布袋除尘排气筒废气排口流速比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法 平均值 (m/s)	CEMS 法 平均值 (m/s)	相对 误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 29 日	09:05	13.1	13.8	12.8	13.7	7.03	±10%	合格
	09:41	12.5	13.7					
	10:17	13.0	13.7					
	10:54	12.8	13.8					
	11:30	12.7	13.7					
结论	流速准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 5-4 3#高炉矿槽布袋除尘排气筒废气排口含湿量（湿度）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测湿度 (%)	CEMS 法 B (%)	参比方法 平均值 (%)	CEMS 法 平均值 (%)	相对误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 29 日	09:05	3.41	3.38	3.41	3.40	-0.29	±25%	合格
	09:41	3.39	3.36					
	10:17	3.45	3.46					
	10:54	3.40	3.42					
	11:30	3.42	3.39					
结论	含湿量（湿度）准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 6 2#高炉出铁场布袋除尘排气筒废气排口

企业名称	盐城市联鑫钢铁有限公司	现场检测日期	2023 年 06 月 29 日
检测点位	2#高炉出铁场布袋除尘排气筒排口	分析日期	2022 年 06 月 29-07 月 11 日
运行负荷	80%	样品类型	有组织废气
测试项目	低浓度颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、流速、含湿量、烟温、含氧量		
备注	CEMS 在线检测数据由委托方提供，不在本公司资质认定范围内。		

表6-1 2#高炉出铁场布袋除尘废气排口颗粒物比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测排放浓度 (mg/m ³)	CEMS 法 B (mg/m ³)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对误差 (mg/m ³)	标准限值	判定结果
2023 年 06 月 29 日	12:07	3.2	1.7278	3.32	1.87	-1.45	±5mg/m ³	合格
	12:43	4.1	1.7837					
	13:19	2.7	1.9487					
	13:55	3.6	1.9264					
	14:30	3.0	1.9396					
结论	颗粒物准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 6-2 2#高炉出铁场布袋除尘排气筒废气排口烟温比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测烟温 (°C)	CEMS 法 B (°C)	参比方法 平均值 (°C)	CEMS 法 平均值 (°C)	绝对误差 (°C)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 29 日	12:07	63.4	62.2	65.2	65.2	0	±3°C	合格
	12:43	64.6	63.7					
	13:19	67.7	68.5					
	13:55	69.9	71.5					
	14:30	61.4	60.1					
结论	烟温准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 6-3 2#高炉出铁场布袋除尘排气筒废气排口流速比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法 平均值 (m/s)	CEMS 法 平均值 (m/s)	相对 误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 29 日	12:07	10.2	9.7	10.4	9.2	-11.5	±12%	合格
	12:43	10.8	8.8					
	13:19	10.5	9.2					
	13:55	10.2	8.8					
	14:30	10.2	9.4					
结论	流速准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 6-4 2#高炉出铁场布袋除尘排气筒废气排口含湿量（湿度） 比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测湿度 (%)	CEMS 法 B (%)	参比方法 平均值 (%)	CEMS 法 平均值 (%)	绝对误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 29 日	12:07	2.97	2.97	2.74	2.77	0.03	±1.5%	合格
	12:43	2.68	2.74					
	13:19	2.71	2.75					
	13:55	2.77	2.77					
	14:30	2.58	2.63					
结论	含湿量（湿度）准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 7 二车间成品除尘废气排口

企业名称	盐城市联鑫钢铁有限公司	现场检测日期	2023 年 06 月 30 日
检测点位	二车间成品除尘废气排口	分析日期	2022 年 06 月 30-07 月 11 日
运行负荷	80%	样品类型	有组织废气
测试项目	低浓度颗粒物、流速、含湿量、烟温		
备注	CEMS 在线检测数据由委托方提供，不在本公司资质认定范围内。		

表 7-1 二车间成品除尘废气排口颗粒物比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测排放浓度 (mg/m ³)	CEMS 法 B (mg/m ³)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对误差 (mg/m ³)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	08:37	1.8	0.3537	1.92	0.38	-1.54	±5mg/m ³	合格
	09:10	2.1	0.3108					
	09:46	2.9	0.3077					
	10:20	1.1	0.4057					
	10:57	1.7	0.459					
结论	颗粒物准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 7-2 二车间成品除尘废气排口烟温比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测烟温 (°C)	CEMS 法 B (°C)	参比方法 平均值 (°C)	CEMS 法 平均值 (°C)	绝对误差 (°C)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	08:37	80.2	80.0	80.7	80.5	-0.2	±3°C	合格
	09:10	80.4	79.7					
	09:46	79.6	79.0					
	10:20	19.9	80.4					
	10:57	83.4	83.4					
结论	烟温准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 7-3 二车间成品除尘废气排口流速比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法 平均值 (m/s)	CEMS 法 平均值 (m/s)	相对 误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	08:37	15.2	15.2	15.2	15.2	0	±10%	合格
	09:10	15.1	15.4					
	09:46	15.2	15.2					
	10:20	15.3	15.3					
	10:57	15.1	15.0					
结论	流速准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 7-4 二车间成品除尘废气排口含湿量（湿度）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测湿度 (%)	CEMS 法 B (%)	参比方法 平均值 (%)	CEMS 法 平均值 (%)	绝对误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	08:37	1.59	1.68	1.67	1.70	0.3	±1.5%	合格
	09:10	1.64	1.70					
	09:46	1.66	1.70					
	10:20	1.71	1.69					
	10:57	1.75	1.72					
结论	含湿量（湿度）准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 8 2#烧结机尾电除尘废气排口

企业名称	盐城市联鑫钢铁有限公司	现场检测日期	2023 年 06 月 28 日
检测点位	2#烧结机尾电除尘废气排口	分析日期	2022 年 06 月 28-07 月 11 日
运行负荷	80%	样品类型	有组织废气
测试项目	低浓度颗粒物、流速、含湿量、烟温、含氧量		
备注	CEMS 在线检测数据由委托方提供，不在本公司资质认定范围内。		

表 8-1 2#烧结机尾电除尘废气排口颗粒物比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测排放浓度 (mg/m ³)	CEMS 法 B (mg/m ³)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对误差 (mg/m ³)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 28 日	09:09	2.1	2.1410	3.08	2.03	-1.05	±5mg/m ³	合格
	09:46	3.9	1.9795					
	10:23	2.8	2.0011					
	10:58	3.1	1.9470					
	11:35	3.5	2.0832					
结论	颗粒物准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 8-2 2#烧结机尾电除尘废气排口烟温比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测烟温 (°C)	CEMS 法 B (°C)	参比方法 平均值 (°C)	CEMS 法 平均值 (°C)	绝对误差 (°C)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 28 日	09:09	92.4	92.2	91.5	91.4	-0.1	±3°C	合格
	09:46	91.7	91.5					
	10:23	91.3	91.7					
	10:58	92.1	91.9					
	11:35	90.0	89.8					
结论	烟温准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 8-3 二 2#烧结机尾电除尘废气排口流速比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法 平均值 (m/s)	CEMS 法 平均值 (m/s)	相对 误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 28 日	09:09	11.3	11.2	11.2	11.3	0.89	±10%	合格
	09:46	11.2	11.3					
	10:23	11.1	11.3					
	10:58	10.8	11.3					
	11:35	11.8	11.2					
结论	流速准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 8-4 2#烧结机尾电除尘废气排口含湿量（湿度）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测湿度 (%)	CEMS 法 B (%)	参比方法 平均值 (%)	CEMS 法 平均值 (%)	绝对误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 28 日	09:09	3.56	3.63	3.57	3.60	0.03	±1.5%	合格
	09:46	3.62	3.69					
	10:23	3.66	3.66					
	10:58	3.51	3.56					
	11:35	3.50	3.46					
结论	含湿量（湿度）准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 9 1#二次布袋除尘废气排口

企业名称	盐城市联鑫钢铁有限公司	现场检测日期	2023 年 06 月 28 日
检测点位	1#二次布袋除尘废气排口	分析日期	2022 年 06 月 28-07 月 11 日
运行负荷	80%	样品类型	有组织废气
测试项目	低浓度颗粒物、流速、含湿量、烟温		
备注	CEMS 在线检测数据由委托方提供，不在本公司资质认定范围内。		

表 9-1 1#二次布袋除尘废气排口颗粒物比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测排放浓度 (mg/m ³)	CEMS 法 B (mg/m ³)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对误差 (mg/m ³)	标准限值	判定结果
2023 年 06 月 28 日	12:10	1.3	0.7621	1.92	0.62	-1.3	±5mg/m ³	合格
	12:45	1.7	0.7302					
	13:20	2.3	0.4794					
	13:55	1.9	0.5143					
	14:30	2.4	0.6264					
结论	颗粒物准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 9-2 1#二次布袋除尘废气排口烟温比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测烟温 (°C)	CEMS 法 B (°C)	参比方法 平均值 (°C)	CEMS 法 平均值 (°C)	绝对误差 (°C)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 28 日	12:10	67.2	66.8	67.9	67.7	-0.2	±3°C	合格
	12:45	67.8	67.4					
	13:20	69.0	68.9					
	13:55	69.6	69.8					
	14:30	66.1	65.6					
结论	烟温准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 9-3 1#二次布袋除尘废气排口流速比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法 平均值 (m/s)	CEMS 法 平均值 (m/s)	相对 误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 28 日	12:10	8.3	8.4	8.2	7.9	-3.65	±12%	合格
	12:45	8.4	8.0					
	13:20	8.2	7.7					
	13:55	8.0	7.8					
	14:30	8.2	7.8					
结论	流速准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 9-4 1#二次布袋除尘废气排口含湿量（湿度）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测湿度 (%)	CEMS 法 B (%)	参比方法 平均值 (%)	CEMS 法 平均值 (%)	绝对误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 28 日	12:10	3.89	3.92	3.90	3.90	0	±1.5%	合格
	12:45	3.96	3.94					
	13:20	3.91	3.92					
	13:55	3.87	3.87					
	14:30	3.89	3.87					
结论	含湿量（湿度）准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 10 3#高炉出铁场布袋除尘废气排口

企业名称	盐城市联鑫钢铁有限公司	现场检测日期	2023 年 06 月 29 日
检测点位	3#高炉出铁场布袋除尘排口	分析日期	2022 年 06 月 29-07 月 11 日
运行负荷	80%	样品类型	有组织废气
测试项目	低浓度颗粒物、流速、含湿量、烟温		
备注	CEMS 在线检测数据由委托方提供，不在本公司资质认定范围内。		

表 10-1 3#高炉出铁场布袋除尘废气排口颗粒物比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测排放浓度 (mg/m ³)	CEMS 法 B (mg/m ³)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对误差 (mg/m ³)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 29 日	09:04	1.4	0.1003	2.74	0.10	-2.64	±5mg/m ³	合格
	09:42	2.5	0.0932					
	10:18	2.8	0.0928					
	10:57	3.6	0.0945					
	11:35	3.4	0.1115					
结论	颗粒物准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 10-2 3#高炉出铁场布袋除尘废气排口废气排口烟温比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测烟温 (°C)	CEMS 法 B (°C)	参比方法 平均值 (°C)	CEMS 法 平均值 (°C)	绝对误差 (°C)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 29 日	09:04	69.9	69.6	74.5	73.9	-0.6	±3°C	合格
	09:42	76.1	73.3					
	10:18	73.9	74.2					
	10:57	73.0	72.8					
	11:35	80.1	79.5					
结论	烟温准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 10-3 3#高炉出铁场布袋除尘废气排口流速比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法 平均值 (m/s)	CEMS 法 平均值 (m/s)	相对 误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 29 日	09:04	11.0	10.9	11.1	10.5	-5.40	±10%	合格
	09:42	11.3	10.4					
	10:18	11.2	10.4					
	10:57	11.0	10.7					
	11:35	11.1	10.2					
结论	流速准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 10-4 3#高炉出铁场布袋除尘废气排口含湿量（湿度）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测湿度 (%)	CEMS 法 B (%)	参比方法 平均值 (%)	CEMS 法 平均值 (%)	绝对误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 29 日	09:04	3.41	3.43	3.47	3.48	0.01	±1.5%	合格
	09:42	3.39	3.42					
	10:18	3.58	3.56					
	10:57	3.45	3.49					
	11:35	3.52	3.50					
结论	含湿量（湿度）准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 11 2#二次布袋除尘排气筒废气排口

企业名称	盐城市联鑫钢铁有限公司	现场检测日期	2023 年 06 月 30 日
检测点位	2#二次布袋除尘排气筒排口	分析日期	2023 年 06 月 30-07 月 11 日
运行负荷	80%	样品类型	有组织废气
测试项目	低浓度颗粒物、流速、含湿量、烟温		
备注	CEMS 在线检测数据由委托方提供, 不在本公司资质认定范围内。		

表11-1 废气排口颗粒物比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测排放浓度 (mg/m ³)	CEMS 法 B (mg/m ³)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对误差 (mg/m ³)	标准限值	判定结果
2023 年 06 月 30 日	12:35	1.4	1.5729	1.46	1.44	-0.02	±5mg/m ³	合格
	13:10	1.3	1.4025					
	13:45	1.6	1.2024					
	14:20	1.7	1.3526					
	14:58	1.3	1.6702					
结论	颗粒物准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 11-2 2#二次布袋除尘排气筒废气排口烟温比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测烟温 (°C)	CEMS 法 B (°C)	参比方法 平均值 (°C)	CEMS 法 平均值 (°C)	绝对误差 (°C)	标准限值	判定结果
2023 年 06 月 30 日	12:35	76.7	77.1	74.0	74.1	0.1	±3°C	合格
	13:10	75.3	75.1					
	13:45	73.0	72.7					
	14:20	71.4	72.1					
	14:58	73.6	73.6					
结论	烟温准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 11-3 2#二次布袋除尘排气筒废气排口流速比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法 平均值 (m/s)	CEMS 法 平均值 (m/s)	相对误差 (%)	标准限值	判定结果
2023 年 06 月 30 日	12:35	8.8	9.2	8.9	9.1	2.20	±12%	合格
	13:10	8.9	9.2					
	13:45	8.9	9.1					
	14:20	8.9	9.0					
	14:58	8.9	9.0					
结论	流速准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 11-4 2#二次布袋除尘排气筒废气排口含湿量（湿度）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测湿度 (%)	CEMS 法 B (%)	参比方法 平均值 (%)	CEMS 法 平均值 (%)	绝对误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	12:35	3.27	3.30	3.12	3.11	-0.1	±1.5%	合 格
	13:10	3.26	3.23					
	13:45	3.07	3.08					
	14:20	3.03	3.06					
	14:58	3.01	3.01					
结论	含湿量（湿度）准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 12 二车间 456#窑体除尘排气筒废气排口

企业名称	盐城市联鑫钢铁有限公司	现场检测日期	2023 年 06 月 30 日
检测点位	二车间 456#窑体除尘排气筒排口	分析日期	2023 年 06 月 30-07 月 11 日
运行负荷	80%	样品类型	有组织废气
测试项目	低浓度颗粒物、流速、含湿量、烟温		
备注	CEMS 在线检测数据由委托方提供，不在本公司资质认定范围内。		

表12-1 废气排口颗粒物比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测排放浓度 (mg/m ³)	CEMS 法 B (mg/m ³)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对误差 (mg/m ³)	标准限值	判定结果
2023 年 06 月 30 日	15:36	1.5	1.6103	1.7	1.58	-0.12	±5mg/m ³	合格
	16:22	1.4	1.6698					
	17:08	1.5	1.0307					
	17:53	1.8	1.6142					
	18:38	2.3	1.9781					
结论	颗粒物准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 12-2 二车间 456#窑体除尘排气筒废气排口烟温比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测烟温 (°C)	CEMS 法 B (°C)	参比方法 平均值 (°C)	CEMS 法 平均值 (°C)	绝对误差 (°C)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	15:36	88.0	88.3	88.1	87.7	-0.4	±3°C	合格
	16:22	69.2	67.0					
	17:08	93.6	94.3					
	17:53	97.1	97.7					
	18:38	92.8	91.0					
结论	烟温准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 12-3 二车间 456#窑体除尘排气筒废气排口流速比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法 平均值 (m/s)	CEMS 法 平均值 (m/s)	相对 误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	15:36	5.6	4.5	5.7	5.6	-1.79	±12%	合格
	16:22	5.8	5.6					
	17:08	5.7	6.7					
	17:53	5.8	6.5					
	18:38	5.8	4.6					
结论	流速准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 12-4 二车间 456#窑体除尘排气筒废气排口含湿量（湿度）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测湿度 (%)	CEMS 法 B (%)	参比方法 平均值 (%)	CEMS 法 平均值 (%)	绝对误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	15:36	3.46	3.50	3.52	3.54	0.02	±1.5%	合 格
	16:22	3.18	3.14					
	17:08	3.78	3.89					
	17:53	3.56	3.51					
	18:38	3.66	3.67					
结论	含湿量（湿度）准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 13 2#烧结机头排气筒废气排口

企业名称	盐城市联鑫钢铁有限公司	现场检测日期	2023 年 06 月 30 日
检测点位	2#烧结机头排气筒排口	分析日期	2023 年 06 月 30-07 月 11 日
运行负荷	80%	样品类型	有组织废气
测试项目	低浓度颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、流速、含湿量、烟温、含氧量		
备注	CEMS 在线检测数据由委托方提供，不在本公司资质认定范围内。		

表13-1 废气排口颗粒物比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测排放浓度 (mg/m ³)	CEMS 法 B (mg/m ³)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对误差 (mg/m ³)	标准限值	判定结果
2023 年 06 月 30 日	16:43	3.6	3.3005	3.92	3.55	-0.37	±5mg/m ³	合格
	17:18	3.8	3.0041					
	17:53	3.7	3.9295					
	18:29	4.8	4.4598					
	19:05	3.7	3.0591					
结论	颗粒物准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 13-2 2#烧结机头排气筒废气排口烟温比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测烟温 (°C)	CEMS 法 B (°C)	参比方法 平均值 (°C)	CEMS 法 平均值 (°C)	绝对误差 (°C)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	16:43	103.8	103.6	101.8	102.2	0.4	±3°C	合格
	17:18	100.9	101.9					
	17:53	101.1	101.8					
	18:29	101.4	101.7					
	19:05	101.6	101.9					
结论	烟温准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 13-3 2#烧结机头排气筒废气排口(二氧化硫)比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测排放浓 度 (mg/m ³)	CEMS 法 B(mg/m ³)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对 误差 (mg/m ³)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	16:43	20	10	17	11	-6	±17mg/m ³	合格
	16:48	14	9					
	16:53	18	15					
	16:58	30	28					
	17:03	18	13					
	17:08	17	7					
	17:13	12	6					
	17:18	12	5					
	17:23	12	6					
结论	氮氧化物准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 13-4 2#烧结机头排气筒废气排口含湿量（湿度）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测湿度 (%)	CEMS 法 B (%)	参比方法 平均值 (%)	CEMS 法 平均值 (%)	相对误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	16:43	20.4	20.7	19.9	19.9	0	±25%	合格
	17:18	20.6	20.7					
	17:53	17.4	15.6					
	18:29	20.0	20.8					
	19:05	21.2	21.6					
结论	含湿量（湿度）准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表13-5 2#烧结机头排气筒废气排口（流速）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法 平均值 (m/s)	CEMS 法 平均值 (m/s)	相对 误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	16:43	15.5	15.2	15.8	15.2	-3.95	±10m/s	合格
	17:18	15.6	15.0					
	17:53	15.8	15.3					
	18:29	16.2	15.6					
	19:05	16.1	14.9					
结论	流速准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 13-6 2#烧结机头排气筒废气排口（氮氧化物）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测排放浓度 (mg/m ³)	CEMS 法 B (mg/m ³)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对 误差 (mg/m ³)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	16:43	35	33	30	29	-1	±12mg/m ³	合格
	16:48	34	36					
	16:53	33	33					
	16:58	34	36					
	17:03	35	35					
	17:08	25	24					
	17:13	24	21					
	17:18	24	20					
	17:23	12	23					
结论	氮氧化物准确度符合《固定污染源烟气 (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物) 排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 13-7 2#烧结机头排气筒废气排口（含氧量）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测含氧量 (%)	CEMS 法 B (%)	数据对差 =B-A (%)	参比方法 平均值 (%)	数据对差=B-A 平均值 (%)	置信系 数	相对 准确度 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	16:43	17.0	16.9	-0.1	17	-0.04	0.07	0.67	≤15%	合格
	16:48	17.0	16.8	-0.2						
	16:53	16.7	16.5	-0.2						
	16:58	16.5	16.3	-0.2						
	17:03	16.8	17.0	0.2						
	17:08	17.4	17.6	0.2						
	17:13	17.4	17.3	-0.1						
	17:18	17.2	17.3	0.1						
	17:23	17.0	16.9	-0.1						
结论	含氧量准确度符合《固定污染源烟气 (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物) 排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。									

表 14 发电二期排气筒废气排口

企业名称	盐城市联鑫钢铁有限公司	现场检测日期	2023 年 06 月 28 日
检测点位	发电二期排气筒排口	分析日期	2023 年 06 月 28-07 月 11 日
运行负荷	80%	样品类型	有组织废气
测试项目	低浓度颗粒物、流速、含湿量、烟温、含氧量、二氧化硫、氮氧化物		
备注	CEMS 在线检测数据由委托方提供，不在本公司资质认定范围内。		

表14-1 废气排口颗粒物比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测排放浓度 (mg/m ³)	CEMS 法 B (mg/m ³)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对误差 (mg/m ³)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 28 日	16:43	2.9	2.1797	2.8	2.34	-0.36	±5mg/m ³	合格
	17:18	3.1	2.3521					
	17:53	3.2	2.3716					
	18:29	2.2	2.3682					
	19:05	2.6	2.4058					
结论	颗粒物准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 14-2 发电二期排气筒废气排口烟温比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测烟温 (°C)	CEMS 法 B (°C)	参比方法 平均值 (°C)	CEMS 法 平均值 (°C)	绝对误差 (°C)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 28 日	16:43	53.7	53.8	53.8	53.8	0	±3°C	合格
	17:18	54.2	53.7					
	17:53	53.9	53.9					
	18:29	53.6	53.8					
	19:05	53.8	53.9					
结论	烟温准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 14-3 发电二期排气筒废气排口(二氧化硫)比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对 误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 28 日	16:43	10	4	9	5	-4	±17mg/m ³	合格
	16:48	10	4					
	16:53	10	5					
	16:58	9	5					
	17:03	8	7					
	17:08	8	6					
	17:13	6	3					
	17:18	6	3					
	17:23	10	7					
结论	二氧化硫准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 14-4 发电二期排气筒废气排口含湿量（湿度）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测湿度 (%)	CEMS 法 B (%)	参比方法 平均值 (%)	CEMS 法 平均值 (%)	相对误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 28 日	16:43	18.0	17.7	18.06	17.3	-4.08	±25%	合格
	17:18	17.9	17.2					
	17:53	17.6	17.1					
	18:29	18.3	17.2					
	19:05	18.5	17.3					
结论	含湿量（湿度）准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表14-5 发电二期排气筒废气排口（流速）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法 平均值 (m/s)	CEMS 法 平均值 (m/s)	相对 误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 28 日	16:43	9.9	10.6	10.02	10.52	4.75	±10m/s	合格
	17:18	10.5	10.6					
	17:53	10.8	10.7					
	18:29	9.6	10.4					
	19:05	9.3	10.3					
结论	流速准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 14-6 发电二期排气筒废气排口（氮氧化物）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法平均值 (mg/m ³)	CEMS 法平均值 (mg/m ³)	绝对误差 (%)	标准限值	判定结果
2023 年 06 月 28 日	16:43	7	6.1	9	7.4	1.6	±12mg/m ³	合格
	16:48	6	8.9					
	16:53	7	5.1					
	16:58	6	6.2					
	17:03	7	4.8					
	17:08	6	6.2					
	17:13	5	9.3					
	17:18	6	10.1					
	17:23	4	9.5					
结论	氮氧化物准确度符合《固定污染源烟气 (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物) 排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 14-7 发电二期排气筒废气排口（含氧量）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测含氧量 (%)	CEMS 法 B (%)	数据对差 =B-A (%)	参比方法平均值 (%)	CEMS 法 B 平均值 (%)	绝对误差	标准限值	判定结果
2023 年 06 月 28 日	16:43	3.8	3.7	-0.1	3.8	3.7	-0.1	±1%	合格
	16:48	3.8	3.7	-0.1					
	16:53	3.8	3.8	0					
	16:58	3.8	3.7	-0.1					
	17:03	3.8	3.6	-0.2					
	17:08	3.8	3.8	0					
	17:13	3.7	3.7	0					
	17:18	3.7	3.4	-0.2					
	17:23	3.7	3.6	-0.1					
结论	含氧量准确度符合《固定污染源烟气 (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物) 排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。								

表 15 二车间 3#窑体布袋除尘排气筒废气排口

企业名称	盐城市联鑫钢铁有限公司	现场检测日期	2023 年 06 月 30 日
检测点位	二车间 3#窑体除尘排气筒排口	分析日期	2023 年 06 月 30-07 月 11 日
运行负荷	80%	样品类型	有组织废气
测试项目	低浓度颗粒物、流速、含湿量、烟温		
备注	CEMS 在线检测数据由委托方提供，不在本公司资质认定范围内。		

表15-1 废气排口颗粒物比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测排放浓度 (mg/m ³)	CEMS 法 B (mg/m ³)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对误差 (mg/m ³)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	12:35	1.5	0.2023	2.00	0.17	-1.83	±5mg/m ³	合格
	13:10	1.9	0.1713					
	13:45	2.1	0.154					
	14:20	2.8	0.1525					
	14:58	1.7	0.1889					
结论	颗粒物准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 15-2 二车间 3#窑体除尘排气筒废气排口烟温比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测烟温 (°C)	CEMS 法 B (°C)	参比方法 平均值 (°C)	CEMS 法 平均值 (°C)	绝对误差 (°C)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	12:35	33.1	31.9	32.4	32.8	0.4	±3°C	合格
	13:10	31.8	32.4					
	13:45	32.8	33.3					
	14:20	33.0	35.2					
	14:58	31.5	31.3					
结论	烟温准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 15-3 二车间 3#窑体布袋除尘排气筒废气排口流速比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法 平均值 (m/s)	CEMS 法 平均值 (m/s)	相对 误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	12:35	0.2	0.05	0.54	0.51	-5.88	±12%	合格
	13:10	0.2	0.1					
	13:45	0.2	0.1					
	14:20	0.7	0.8					
	14:58	1.4	1.5					
结论	流速准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 15-4 二车间 3#窑体布袋除尘排气筒废气排口含湿量（湿度） 比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测湿度 (%)	CEMS 法 B (%)	参比方法 平均值 (%)	CEMS 法 平均值 (%)	绝对误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	12:35	2.6	2.2	2.52	2.16	-0.36	±1.5%	合格
	13:10	2.4	2.2					
	13:45	2.6	2.0					
	14:20	2.3	2.1					
	14:58	2.7	2.3					
结论	含湿量（湿度）准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 16 二车间 1#窑体布袋除尘排气筒废气排口

企业名称	盐城市联鑫钢铁有限公司	现场检测日期	2023 年 06 月 30 日
检测点位	二车间 1#窑体除尘排气筒排口	分析日期	2023 年 06 月 30-07 月 11 日
运行负荷	80%	样品类型	有组织废气
测试项目	低浓度颗粒物、流速、含湿量、烟温、含氧量		
备注	CEMS 在线检测数据由委托方提供，不在本公司资质认定范围内。		

表16-1 废气排口颗粒物比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测排放浓度 (mg/m ³)	CEMS 法 B (mg/m ³)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对误差 (mg/m ³)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	12:35	0.82	0.792	1.004	0.634	-0.37	±5mg/m ³	合格
	13:10	0.92	0.6303					
	13:45	1.23	0.6045					
	14:20	1.33	0.578					
	14:58	0.72	0.5652					
结论	颗粒物准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 16-2 二车间 1#窑体除尘排气筒废气排口烟温比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测烟温 (°C)	CEMS 法 B (°C)	参比方法 平均值 (°C)	CEMS 法 平均值 (°C)	绝对误差 (°C)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	12:35	170.5	169.3	171.7	170.38	-1.32	±3°C	合格
	13:10	171.2	170.6					
	13:45	171.5	167.5					
	14:20	172.1	170.5					
	14:58	173.2	174.0					
结论	烟温准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 16-3 二车间 1#窑体布袋除尘排气筒废气排口流速比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法 平均值 (m/s)	CEMS 法 平均值 (m/s)	相对 误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	12:35	15.8	16.4	16.24	16.48	1.48	±12%	合格
	13:10	16.5	16.5					
	13:45	15.9	16.4					
	14:20	16.3	16.5					
	14:58	16.7	16.6					
结论	流速准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 16-4 二车间 1#窑体布袋除尘排气筒废气排口含湿量（湿度）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测湿度 (%)	CEMS 法 B (%)	参比方法 平均值 (%)	CEMS 法 平均值 (%)	绝对误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	12:35	3.4	3.52	3.54	3.68	0.14	±1.5%	合 格
	13:10	3.6	3.58					
	13:45	3.4	3.71					
	14:20	3.8	3.73					
	14:58	3.5	3.90					
结论	含湿量（湿度）准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 17 二车间 2#窑体布袋除尘排气筒废气排口

企业名称	盐城市联鑫钢铁有限公司	现场检测日期	2023 年 06 月 30 日
检测点位	二车间 2#窑体除尘排气筒排口	分析日期	2023 年 06 月 30-07 月 11 日
运行负荷	80%	样品类型	有组织废气
测试项目	低浓度颗粒物、流速、含湿量、烟温		
备注	CEMS 在线检测数据由委托方提供，不在本公司资质认定范围内。		

表17-1 废气排口颗粒物比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测排放浓度 (mg/m ³)	CEMS 法 B (mg/m ³)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对误差 (mg/m ³)	标准限值	判定结果
2023 年 06 月 30 日	12:35	0.82	0.792	1.004	0.634	-0.37	±5mg/m ³	合格
	13:10	0.92	0.6303					
	13:45	1.23	0.6045					
	14:20	1.33	0.578					
	14:58	0.72	0.5652					
结论	颗粒物准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 17-2 二车间 2#窑体除尘排气筒废气排口烟温比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测烟温 (°C)	CEMS 法 B (°C)	参比方法 平均值 (°C)	CEMS 法 平均值 (°C)	绝对误差 (°C)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	12:35	32.5	33.0	35.06	35.54	0.48	±3°C	合格
	13:10	34.1	33.7					
	13:45	34.3	34.8					
	14:20	36.9	37.5					
	14:58	37.5	38.7					
结论	烟温准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 17-3 二车间 2#窑体布袋除尘排气筒废气排口流速比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法 平均值 (m/s)	CEMS 法 平均值 (m/s)	相对 误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	12:35	2.0	2.05	3.48	3.55	2.01	±12%	合格
	13:10	1.5	1.74					
	13:45	5.0	5.07					
	14:20	4.7	4.81					
	14:58	4.2	4.07					
结论	流速准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 17-4 二车间 2#窑体布袋除尘排气筒废气排口含湿量（湿度）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测湿度 (%)	CEMS 法 B (%)	参比方法 平均值 (%)	CEMS 法 平均值 (%)	绝对误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	12:35	0.57	0.39	0.6	0.37	-0.23	±1.5%	合 格
	13:10	0.46	0.36					
	13:45	0.72	0.36					
	14:20	0.65	0.36					
	14:58	0.59	0.36					
结论	含湿量（湿度）准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 18 3#烧结机尾排气筒废气排口

企业名称	盐城市联鑫钢铁有限公司	现场检测日期	2023 年 06 月 28 日
检测点位	3 号烧结机尾排气筒排口	分析日期	2023 年 06 月 28-07 月 11 日
运行负荷	80%	样品类型	有组织废气
测试项目	低浓度颗粒物、流速、含湿量、烟温		
备注	CEMS 在线检测数据由委托方提供，不在本公司资质认定范围内。		

表18-1 废气排口颗粒物比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测排放浓度 (mg/m ³)	CEMS 法 B (mg/m ³)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对误差 (mg/m ³)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 28 日	12:35	1.23	0.74	1.108	0.78	-0.328	±5mg/m ³	合格
	13:10	1.14	0.85					
	13:45	1.08	0.80					
	14:20	1.14	0.69					
	14:58	0.95	0.82					
结论	颗粒物准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 18-2 3#烧结机尾排气筒废气排口烟温比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测烟温 (°C)	CEMS 法 B (°C)	参比方法 平均值 (°C)	CEMS 法 平均值 (°C)	绝对误差 (°C)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 28 日	12:35	109.6	108.3	107.54	106.48	-0.96	±3°C	合格
	13:10	111.9	109.9					
	13:45	106.7	107.9					
	14:20	105.3	104.1					
	14:58	104.2	102.2					
结论	烟温准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 18-3 3#烧结机尾排气筒废气排口流速比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法 平均值 (m/s)	CEMS 法 平均值 (m/s)	相对 误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 28 日	12:35	7.1	6.7	6.92	6.72	-2.89	±12%	合格
	13:10	7.2	6.6					
	13:45	6.3	6.7					
	14:20	6.5	6.7					
	14:58	7.5	6.9					
结论	流速准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 18-4 3#烧结机尾排气筒废气排口含湿量（湿度）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测湿度 (%)	CEMS 法 B (%)	参比方法 平均值 (%)	CEMS 法 平均值 (%)	绝对误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 28 日	12:35	3.9	4.2	4.38	4.12	-0.26	±1.5%	合 格
	13:10	4.5	4.0					
	13:45	4.2	4.1					
	14:20	4.7	4.2					
	14:58	4.6	4.0					
结论	含湿量（湿度）准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 19 3#脱硫脱硝排气筒废气排口

企业名称	盐城市联鑫钢铁有限公司	现场检测日期	2023 年 06 月 30 日
检测点位	3#烧结脱硫脱硝排气筒排口	分析日期	2023 年 06 月 28-07 月 11 日
运行负荷	80%	样品类型	有组织废气
测试项目	低浓度颗粒物、流速、含湿量、烟温、含氧量、二氧化硫、氮氧化物		
备注	CEMS 在线检测数据由委托方提供，不在本公司资质认定范围内。		

表19-1 废气排口颗粒物比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测排放浓度 (mg/m ³)	CEMS 法 B (mg/m ³)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对误差 (mg/m ³)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	16:43	5.1	3.6472	6.04	6.72	0.68	±5mg/m ³	合格
	17:18	5.5	5.7061					
	17:53	6.8	8.8996					
	18:29	5.6	7.3548					
	19:05	7.2	8.02					
结论	颗粒物准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 19-2 3#脱硫脱硝排气筒废气排口烟温比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测烟温 (°C)	CEMS 法 B (°C)	参比方法 平均值 (°C)	CEMS 法 平均值 (°C)	绝对误差 (°C)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	16:43	96.3	97.2	96.12	97.8	1.68	±3°C	合格
	17:18	95.8	98.2					
	17:53	94.8	98.0					
	18:29	96.2	97.5					
	19:05	97.5	98.1					
结论	烟温准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 19-3 3#脱硫脱硝排气筒废气排口(二氧化硫)比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对 误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	16:43	12	6	12	5	-7	±17mg/m ³	合格
	16:48	10	5					
	16:53	12	6					
	16:58	14	6					
	17:03	13	6					
	17:08	12	5					
	17:13	11	5					
	17:18	12	5					
	17:23	10	5					
结论	二氧化硫准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 19-4 3#脱硫脱硝排气筒废气排口含湿量（湿度）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测湿度 (%)	CEMS 法 B (%)	参比方法 平均值 (%)	CEMS 法 平均值 (%)	相对误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	16:43	17.3	17.07	16.58	17.1	3.14	±25%	合格
	17:18	20.5	22.28					
	17:53	16.1	16.17					
	18:29	15.1	15.57					
	19:05	13.9	14.4					
结论	含湿量（湿度）准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表19-5 3#脱硫脱硝排气筒废气排口（流速）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法 平均值 (m/s)	CEMS 法 平均值 (m/s)	相对 误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	16:43	5.9	6.1	5.6	5.5	-1.78	±12%	合格
	17:18	5.4	5.5					
	17:53	5.8	5.3					
	18:29	5.6	5.1					
	19:05	5.3	5.5					
结论	流速准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 19-6 3#脱硫脱硝排气筒废气排口（氮氧化物）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测流速 (m/s)	CEMS 法 B (m/s)	参比方法 平均值 (mg/m ³)	CEMS 法 平均值 (mg/m ³)	绝对 误差 (%)	标准 限值	判定 结果
2023 年 06 月 30 日	16:43	36	39.5	34.2	36.0	1.8	±12mg/m ³	合格
	16:48	37	44.5					
	16:53	38	46.8					
	16:58	35	41.2					
	17:03	35	34.2					
	17:08	32	29.6					
	17:13	31	27.7					
	17:18	34	28.3					
	17:23	30	32.1					
结论	氮氧化物准确度符合《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。							

表 19-7 3#脱硫脱硝排气筒废气排口（含氧量）比对检测结果表

采样日期	采样时间	参比方法 A 实测含氧量 (%)	CEMS 法 B (%)	数据对差 =B-A (%)	参比方法平均值 (%)	数据对差=B-A 平均值 (%)	置信系数	相对准确度 (%)	标准限值	判定结果
2023 年 06 月 30 日	16:43	9.0	8.7	-0.3	10.88	-0.02	0.09	0.75	≤15%	合格
	16:48	9.2	9.4	0.2						
	16:53	9.8	10.1	0.3						
	16:58	11.0	10.7	-0.3						
	17:03	11.0	11.1	0.1						
	17:08	11.3	11.5	0.2						
	17:13	12.0	11.9	-0.1						
	17:18	12.3	12.2	-0.1						
	17:23	12.4	12.5	0.1						
结论	含氧量准确度符合《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范》HJ 75-2017 的要求。									

七、盐城市联鑫钢铁有限公司固定污染源烟气排放自动监测设备比对检测结论

经检测比对，盐城市联鑫钢铁有限公司 16 个排气筒烟气在线监测系统（CEMS）净烟气中颗粒物、氮氧化物、含氧量、含湿量、烟温、流速、二氧化硫技术指标均符合《固定污染源烟气排放（SO₂、NO_x、颗粒物）连续监测技术规范》（HJ 75-2017）中 9.0 项参比方法验收技术指标要求。其中，CEMS 法的检测信息由委托单位提供。

报告编制： 张华
报告审核： 张华
报告签发： 张华



检验检测专用章

签发日期：2023年07月28日