



202712059806
有效期至2026年11月09日

副本

BY/ZLJL-038-04

监测报告

No:博远检测（环监-气）2023-04068 号

项目名称: 韩城市中信化工有限公司工艺加热炉

综合烟气排气筒在线设备比对监测

委托单位: 韩城市中信化工有限公司

报告日期: 2023年05月06日

陕西博远环宇检测服务有限公司



说 明

- 1、报告无本公司 CMA 标志及“陕西博远环宇检测服务有限公司检验检测专用章”无效，报告骑缝及签发人处未加盖检验检测专用章无效。
- 2、未经本公司书面批准，不得部分或全部复制本报告。
- 3、报告无编制人、校核人、审核人、签发人签字无效，报告内容需齐全、清楚，报告涂改无效。
- 4、本报告仅对本次监（检）测负责。样品来源中“自采”是指由本公司技术人员在监测现场采集；“送检”是指由委托方或被测单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。
- 5、委托方对监（检）测报告若有异议，应于收到报告之日起十五个工作日内（若邮寄依邮戳为准）向本公司提出申请，本公司根据实际情况及时予以答复，逾期不予受理。对现场检测结果和微生物检测结果以及超出监（检）测日期的样品结果不予复核。
- 6、本报告仅提供给委托方，本公司对其他方应用本报告所产生的不良后果不承担任何责任。
- 7、“_____”为报告结束符，报告正文、附件及相关责任人签字在结束符之前。

单位名称：陕西博远环宇检测服务有限公司

地址：陕西省韩城市高新区阳山庄实业标准化厂房项目 4 号厂房（四层）

咨询电话：0913-5301882

电子邮件：BYHY@163.com

陕西博远环宇检测服务有限公司

监测报告

No: 博远检测(环监-气) 2023-04068 号

第 1 页 共 6 页

项目名称	韩城市中信化工有限公司工艺加热炉综合烟气排气筒在线设备比对监测		
委托单位	韩城市中信化工有限公司		
被测单位	韩城市中信化工有限公司		
监测性质	比对监测		
监测人员	见表 5		
样品来源	自采		
采样日期	2023 年 04 月 20 日	分析日期	2023 年 04 月 20 日~22 日
监测内容	监测点位: DA004 工艺加热炉综合烟气排气筒出口 ①监测项目: 二氧化硫、氮氧化物、含氧量 监测频次: 监测 1 天, 每天 6 次 ②监测项目: 颗粒物(低浓度颗粒物)、温度(排气温度)、湿度(水分含量)、流速(排气流速) 监测频次: 监测 1 天, 每天 3 次		
监测依据	(1) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) (2) 《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) (3) 《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) (4) 《固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及监测方法》(HJ 76-2017)		
质控措施	为确保监测数据的可靠性, 按照相关标准及技术规范, 实施监测全过程质量保证, 监测人员均持证上岗, 监测仪器设备均检定校准合格并在有效期内, 监测过程按照相关规范严格实施, 监测数据进行三级审核。监测仪器校准结果表见表 4		
备注	(1) 报告中“/”表示无此项内容; (2) 报告中监测方案及评价标准均由委托方提供; (3) 本报告中在线数据由韩城市中信化工有限公司提供; (4) 报告中未检出浓度的平均值及误差用该方法 1/2 检出限的值进行计算。		



陕西博远环宇检测服务有限公司

监测报告

No: 博远检测(环监-气)2023-04068号

第2页共6页

1 分析方法及使用仪器

1.1 参比方法

表 1-1 分析方法及使用仪器(参比方法)

序号	项目	分析方法	主要仪器型号、管理编号及 检定/校准有效日期	检出限
1	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	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-D/BYYQ-140 (2024.02.19)	1.0mg/m ³
2	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	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-D/BYYQ-140 (2024.02.19)	3mg/m ³
3	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	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-D/BYYQ-140 (2024.02.19)	3mg/m ³
4	含氧量	固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法及修改单 (5.3 排气中 CO、CO ₂ 、O ₂ 等气体 成分的测定) GB/T 16157-1996	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-D/BYYQ-140 (2024.02.19)	/
5	排气温度	固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法及修改单 (5.1 排气温度的测定) GB/T 16157-1996	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-D/BYYQ-140 (2024.02.19)	/
6	排气流速	固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法及修改单 (7 排气流速、流量的测定) GB/T 16157-1996	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-D/BYYQ-140 (2024.02.19)	/
7	水分含量	固定污染源废气 低浓度颗粒物的 测定 重量法 (6.1.2 废气水分含量的测定) HJ 836-2017	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-D/BYYQ-140 (2024.02.219)	/

陕西博远环宇检测服务有限公司

监测报告

No: 博远检测(环监-气) 2023-04068 号

第 3 页 共 6 页

1.2 烟气 CEMS

表 1-2 分析方法及使用仪器(烟气 CEMS)

CEMS 生产厂家	聚光科技(杭州)股份有限公司		
设备名称及型号	烟气排放连续监测系统 CEMS-2000		
出厂编号及生产日期	332P2230037 (2022.3)		
项目	分析方法	仪器型号	测量范围
颗粒物	抽取前向散射法	TL-PMM180	0-40mg/m ³
二氧化硫	紫外差分吸收法	OMA-2000	0-100mg/m ³
氮氧化物	紫外差分吸收法	OMA-2000	0-300mg/m ³
含氧量	氧化锆法	OMA-2000	0-25%
温度	铂电阻法	TPF-100	0-400°C
流速	皮托管法	TPF-100	0-250Pa
湿度	极限电流法	OMA-2000	0-40%

2 固定污染源基本信息

表 2 固定污染源基本信息表

排气筒名称	DA004 工艺加热炉综合烟气排气筒出口
排气筒高度 (m)	25
测点管道截面积 (m ²)	0.7088
排气筒燃料种类	焦炉煤气
主要污染源治理设施	低温 SCR 脱硝+SDS 干法脱硫+布袋除尘
监测时段工况	正常生产

陕西博远环宇检测服务有限公司

监 测 报 告

No: 博远检测 (环监-气) 2023-04068 号

第 4 页 共 6 页

3 监测结果

表 3-1 参比方法评估二氧化硫、氮氧化物 CEMS 比对数据报表

监测时间	二氧化硫			氮氧化物		
	参比方法 (mg/m ³)	CEMS 法 (mg/m ³)	数据对之差 (mg/m ³)	参比方法 (mg/m ³)	CEMS 法 (mg/m ³)	数据对之差 (mg/m ³)
04月20日 12:51~12:55	10	8.964	-1.036	67	70.156	3.156
04月20日 13:00~13:04	4	2.848	-1.152	74	74.668	0.668
04月20日 13:10~13:14	4	3.318	-0.682	61	66.318	5.318
04月20日 13:20~13:24	3ND	3.026	1.526	74	67.756	-6.244
04月20日 13:30~13:34	3	2.704	-0.296	69	71.918	2.918
04月20日 13:41~13:45	5	1.932	-3.068	34	39.786	5.786
平均值	5	3.799	-0.785	63	65.100	1.934
比对结果	绝对误差为-0.785mg/m ³			相对误差为 3.06%;		
评价依据	排放浓度<20μmol/mol (57mg/m ³) 时, 绝对误差不超过±6μmol/mol (17mg/m ³)			20μmol/mol (41mg/m ³) ≤排放浓度 <50μmol/mol (103mg/m ³) 时, 相对 误差不超过±30%		
结论	合格			合格		
SO ₂ 标准气体 (BY-ZK-292)	保证值 (mg/m ³)	参比方法测定结果 (mg/m ³)		相对误差 (%)		
		采样前	采样后	采样前	采样后	
	58	57	59	-1.72	1.72	
NO 标准气体 (BY-ZK-286)	保证值 (mg/m ³)	参比方法测定结果 (mg/m ³)		相对误差 (%)		
		采样前	采样后	采样前	采样后	
	100	101	99	1.0	-1.0	

陕西博远环宇检测服务有限公司

监测报告

No: 博远检测(环监-气)2023-04068号

第5页共6页

表 3-2 参比方法评估含氧量 CEMS 比对数据报表

监测时间	参比方法 (%)	CEMS 法 (%)
04月20日 12:51~12:55	5.1	4.940
04月20日 13:00~13:04	5.1	4.810
04月20日 13:10~13:14	5.5	5.868
04月20日 13:20~13:24	5.3	5.224
04月20日 13:30~13:34	5.4	5.380
04月20日 13:41~13:45	5.3	4.120
比对结果	相对准确度为 14.6%	
评价依据	含氧量 > 5.0% 时, 相对准确度 ≤ 15%	
结论	合格	

表 3-3 参比方法评估颗粒物、温度 CEMS 比对数据报表

监测时间	颗粒物 (低浓度颗粒物)			温度 (排气温度)		
	参比方法 (mg/m ³)	CEMS 法 (mg/m ³)	数据对之差 (mg/m ³)	参比方法 (°C)	CEMS 法 (°C)	数据对之差 (°C)
04月20日 13:53~14:22	2.3	1.593	-0.707	187	186.797	-0.203
04月20日 14:35~15:04	3.1	1.861	-1.239	185	184.908	-0.092
04月20日 15:17~14:46	2.5	1.808	-0.692	186	187.242	1.242
平均值	2.6	1.754	-0.879	186	186.316	0.316
比对结果	绝对误差为 -0.879mg/m ³			绝对误差为 0.316°C		
评价依据	排放浓度 ≤ 10mg/m ³ 时, 绝对误差不超过 ±5mg/m ³			绝对误差不超过 ±3°C		
结论	合格			合格		

陕西博远环宇检测服务有限公司

监测报告

No: 博远检测(环监-气) 2023-04068 号

第 6 页 共 6 页

表 3-4 参比方法评估流速、湿度 CEMS 比对数据报表

监测时间	流速(排气流速)			湿度(水分含量)		
	参比方法 (m/s)	CEMS 法 (m/s)	数据对之差 (m/s)	参比方法 (%)	CEMS 法 (%)	数据对之差 (%)
04月20日 13:53~14:22	12.2	12.536	0.336	9.4	8.423	-0.977
04月20日 14:35~15:04	12.3	12.583	0.283	20.4	20.516	0.116
04月20日 15:17~14:46	12.7	12.688	-0.012	20.2	20.443	0.243
平均值	12.4	12.602	0.202	16.7	16.461	-0.206
比对结果	相对误差为 1.63%			相对误差为-1.24%		
评价依据	流速>10m/s 时, 相对误差不超过±10%			烟气湿度>5.0%时, 相对误差不超过±25%		
结论	合格			合格		

4 监测质量保证措施

表 4 监测仪器校准结果表

校准日期	校准仪器 名称型号	被校准仪器名称型号 及管理编号	允许误差	实际误差	结论	校准人
04月19日	全自动流量校准仪 MH4030	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-D/BYYQ-140	±1.0%	-0.25%	合格	刘同辉
04月20日	全自动流量校准仪 MH4030	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-D/BYYQ-140	±1.0%	0.25%	合格	刘同辉

5 人员信息

表 5 监测人员持证上岗情况表

序号	姓名	上岗证号
1	刘同辉	BY/SGZ-043
2	孙少鹏	BY/SGZ-038
3	段冰	BY/SGZ-026

编制: 王海 2023年5月6日 校核: 21情 2023年5月6日 审核: 李康 2023年5月6日 签发: 2023年5月6日

检验检测专用章