



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）2023-05031 号

项目名称: 韩城市合力煤焦有限责任公司

2 季度推焦除尘设施排气筒比对监测

委托单位: 韩城市合力煤焦有限责任公司

报告日期: 2023 年 05 月 19 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) 2023-05031 号

第 1 页 共 7 页

项目名称	韩城市合力煤焦有限责任公司 2 季度推焦除尘设施排气筒比对监测		
委托单位	韩城市合力煤焦有限责任公司		
被测单位	韩城市合力煤焦有限责任公司		
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 05 月 13 日	分析日期	2023 年 05 月 13 日~15 日
监测内容	<p>监测点位: 推焦除尘设施排气筒 DA022</p> <p>监测项目: 二氧化硫、含氧量、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)</p> <p>监测频次: 二氧化硫、含氧量每天监测 9 次, 共监测 1 天; 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)每天监测 5 次, 共监测 1 天。</p>		
监测依据	<p>(1) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)</p> <p>(2) 《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)</p> <p>(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)</p> <p>(4) 《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》(HJ 76-2017)</p>		
质控措施	<p>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</p>		
备注	<p>(1) 报告中“/”表示无此项内容;</p> <p>(2) 监测结果中检出限加“ND”表示低于该方法检出限值, 本报告中未检出浓度的平均值、绝对误差或相对误差用该方法 1/2 检出限的值进行计算;</p> <p>(3) 报告中监测方案及评价标准均由委托方提供;</p> <p>(4) 根据《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) 表 2 中准确度验收技术要求, 本次检测含氧量大于 5.0%, 故对含氧量单次数据的绝对误差不作要求;</p> <p>(5) 本次监测结果表明, 该系统在正常运行情况下, CEMS 的温度、流速、含氧量、二氧化硫、颗粒物、湿度等各项监测技术指标比对结果均符合《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 中的限值要求。</p>		

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) 2023-05031 号

第 2 页 共 7 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-045 (2024.02.22) 分析天平十万分之一 ME55/BYYQ-012 (2024.02.22)	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-045 (2024.02.22)	3mg/m ³
3	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-045 (2024.02.22)	/
4	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-045 (2024.02.22)	/
5	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-045 (2024.02.22)	/
6	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-045 (2024.02.22)	/

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) 2023-05031 号

第 3 页 共 7 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	烟气在线监测系统 OMA-2000		
出厂编号及生产日期	320P2160014/2021.06.26		
项目	分析方法	仪器名称及型号	测量范围
颗粒物	抽取式前散射法	颗粒物分析仪 TL-PMM180	0~60~100mg/m ³
二氧化硫	紫外差分法	二氧化硫分析仪 OMA-2000	0~60~300mg/m ³
含氧量	氧化锆法	氧量分析仪 OMA-2000	0~25%
温度	铂电阻法	温度测量仪 TPF-100	0~400°C
流速	皮托管	流速仪 TPF-100	0~40m/s
湿度	极限电流法	湿度测量仪 HMS-100	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	推焦除尘设施排气筒 DA022
排气筒高度(m)	20
测点管道截面积(m ²)	4.9700
排气筒燃料种类	焦炉煤气
主要污染源治理设施	布袋除尘
监测时段工况负荷	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) 2023-05031 号

第 4 页 共 7 页

3 监测结果

表 3-1 参比方法评估二氧化硫 CEMS 比对数据报表

监测时间	二氧化硫				
	参比方法 (mg/m ³)	CEMS 法 (mg/m ³)	数据对之差 (mg/m ³)		
05 月 13 日 14:06~14:10	12	11.318	-0.682		
05 月 13 日 14:15~14:19	3	1.744	-1.256		
05 月 13 日 14:36~14:40	4	4.934	0.934		
05 月 13 日 14:44~14:48	5	4.482	-0.518		
05 月 13 日 14:52~14:56	13	12.306	-0.694		
05 月 13 日 15:01~15:05	26	26.978	0.978		
05 月 13 日 15:09~15:13	3	1.968	-1.032		
05 月 13 日 15:18~15:22	3ND	1.432	-0.068		
05 月 13 日 15:27~15:31	3ND	1.244	-0.256		
平均值	8	7.378	-0.288		
比对结果	绝对误差为-0.288mg/m ³				
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)				
结论	合格				
SO ₂ 标准气体 (BY-ZK-292)	保证值	参比方法测定结果 (mg/m ³)		相对误差 (%)	
	(mg/m ³)	采样前	采样后	采样前	采样后
	58.0	57.0	59.0	-1.72	1.72

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) 2023-05031 号

第 5 页 共 7 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 (%)
05 月 13 日 14:06~14:10	20.9	20.880
05 月 13 日 14:15~14:19	20.8	20.906
05 月 13 日 14:36~14:40	20.8	20.862
05 月 13 日 14:44~14:48	20.7	20.844
05 月 13 日 14:52~14:56	20.6	20.800
05 月 13 日 15:01~15:05	20.5	20.854
05 月 13 日 15:09~15:13	20.6	20.884
05 月 13 日 15:18~15:22	20.8	20.908
05 月 13 日 15:27~15:31	20.8	20.908
比对结果	相对准确度为 1.15%	
评价依据	含氧量 > 5.0% 时, 相对准确度 ≤ 15%	
结论	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) 2023-05031 号

第 6 页 共 7 页

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			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)
05 月 13 日 15:38~16:07	3.1	2.406	-0.694	50	49.073	-0.927
05 月 13 日 16:12~16:41	4.5	3.779	-0.721	53	53.801	0.801
05 月 13 日 16:47~17:16	3.8	3.050	-0.75	49	49.633	0.633
05 月 13 日 17:21~17:50	5.2	4.702	-0.498	53	52.429	-0.571
05 月 13 日 17:56~18:26	3.6	2.995	-0.605	52	52.961	0.961
平均值	4.0	3.386	-0.654	51	51.579	0.179
比对结果	绝对误差为-0.654mg/m ³			绝对误差为 0.179°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		

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			湿度		
	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 (%)
05 月 13 日 15:38~16:07	13.3	13.664	0.364	1.6	1.766	0.166
05 月 13 日 16:12~16:41	18.0	18.555	0.555	1.8	1.747	-0.053
05 月 13 日 16:47~17:16	17.9	18.487	0.587	1.6	1.752	0.152
05 月 13 日 17:21~17:50	18.2	18.525	0.325	1.8	1.720	-0.08
05 月 13 日 17:56~16:25	17.6	18.413	0.813	1.7	1.757	0.057
平均值	17.0	17.529	0.529	1.7	1.748	0.048
比对结果	相对误差为 0.529%			绝对误差为 0.048%		
评价依据	流速>10m/s 时, 相对误差不超过±10%			烟气湿度≤5.0%时, 绝对误差不超过±1.5%		
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) 2023-05031 号

第 7 页 共 7 页

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/管理编号/校准有效日期	允许误差	实际误差	结论	校准人
05 月 12 日	全自动流量/压力校准仪 MH4030	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-D/BYYQ-045	±1.0%	-0.25%	合格	孙少鹏
05 月 14 日	全自动流量/压力校准仪 MH4030	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-D/BYYQ-045	±1.0%	0.25%	合格	孙少鹏

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	孙少鹏	BY/SGZ-038
2	吉喆	BY/SGZ-051
3	段冰	BY/SGZ-026

编制: 王敏
2023年5月19日

校核: 张阳
2023年5月19日

审核: 李康
2023年5月19日

签发: 李康
2023年5月19日

