



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）2023-08014A 号

项目名称：兴平金源环保有限公司

烟气排放口比对监测

委托单位：兴平市环境监测站

报告日期：2023年09月20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

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)2023-08014A号

第 1 页 共 6 页

项目名称	兴平金源环保有限公司烟气排放口比对监测		
委托单位	兴平市环境监测站		
被测单位	兴平金源环保有限公司		
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 08 月 23 日	分析日期	2023 年 08 月 23 日~26 日
监测内容	<p>监测点位: DA001 烟气排放口</p> <p>监测项目: 二氧化硫、氮氧化物、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、氮氧化物、含氧量每天检测 6 次, 共检测 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 3 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) 报告中监测方案及评价标准均由委托方提供;</p> <p>(3) 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, 本次监测含氧量大于 5.0%, 故对含氧量单次数据的绝对误差不作要求;</p> <p>(4) 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、氮氧化物、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> <p>(5) 监测结果中“检出限+ND”表示低于该方法检出限值, 未检出浓度的平均值用该方法 1/2 检出限的值进行计算。</p> <p>(6) 本报告为“博远检测(环监-气)2023-08014号”监测报告的更改报告, 更正了采样日期、分析日期, 原报告作废。</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)2023-08014A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	分析及监测依据	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-113 (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-113 (2024.02.22)	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-113 (2024.02.22)	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-113 (2024.02.22)	/
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-113 (2024.02.22)	/
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-113 (2024.02.22)	/
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-113 (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) 2023-08014A 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	重庆川仪分析仪器有限公司		
设备型号	PS7400-F		
出厂编号及生产日期	D20-9-1370HX.1.01 2019-4		
仪器项目	型号	分析方法	测量范围
颗粒物分析仪	安荣信科技 LSS2014	激光后散射	0~120mg/m ³
二氧化硫分析仪	重庆川仪 PS7400-F	傅里叶红外吸收法	0~200mg/m ³
氮氧化物分析仪	重庆川仪 PS7400-F	傅里叶红外吸收法	0~400mg/m ³
氧量分析仪	重庆川仪 PS7400-F	氧化锆	0~25%
温度分析仪	安荣信科技 APT2000	铂电阻	0~500°C
流速分析仪	安荣信科技 APT2000	S 型皮托管	0~40m/s
湿度分析仪	重庆川仪 PS7400-F	傅里叶红外	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	DA001 烟气排放口
排气筒高度 (m)	80
测点管道截面积 (m ²)	3.1400
排气筒燃料种类	垃圾
主要污染源治理设施	SNCR 炉内脱硝+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘
监测时段工况负荷	50%

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) 2023-08014A 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)
08 月 23 日 10:09~10:13	143	145.600	2.600	265	303.944	38.944
08 月 23 日 10:15~10:19	3ND	5.087	3.587	232	242.668	10.668
08 月 23 日 10:21~10:25	3ND	0.084	-1.416	228	260.818	32.818
08 月 23 日 10:27~10:31	3ND	0.219	-1.281	188	227.565	39.565
08 月 23 日 10:33~10:37	3ND	10.466	8.966	173	144.539	-28.461
08 月 23 日 10:39~10:43	3ND	9.418	7.918	82	93.811	11.811
平均值	25	28.479	3.396	195	212.224	17.558
比对结果	①绝对误差为 3.555mg/m ³ ②绝对误差为 2.600mg/m ³			①相对误差为 14.404% ②绝对误差为 18.707mg/m ³		
评价依据	①排放浓度<20μmol/mol (57mg/m ³) 时, 绝对误差不超过±6μmol/mol (17mg/m ³) ; ②50μmol/mol (143mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (715mg/m ³) 时, 绝对误差不超过±20μmol/mol (57mg/m ³)			①20μmol/mol (41mg/m ³) ≤排放浓度<50μmol/mol (103mg/m ³) 时, 相对误差不超过±30% ②50μmol/mol (103mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (513mg/m ³) 时, 绝对误差不超过±20μmol/mol (41mg/m ³)		
结论	合格			合格		
SO ₂ 标准气体 (BY-BQ-4)	保证值 (mg/m ³)	参比方法测定结果 (mg/m ³)		绝对误差 (mg/m ³)		
		采样前	采样后	采样前	采样后	
	58.0	57.0	59.0	-1.0	1.0	
NO 标准气体 (BY-BQ-7)	保证值 (mg/m ³)	参比方法测定结果 (mg/m ³)		绝对误差 (mg/m ³)		
		采样前	采样后	采样前	采样后	
	100.6	101.0	99.0	0.4	-1.6	

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) 2023-08014A 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 (%)
08 月 23 日 10:09~10:13	6.8	5.545
08 月 23 日 10:15~10:19	6.1	5.741
08 月 23 日 10:21~10:25	6.2	6.311
08 月 23 日 10:27~10:31	7.3	7.194
08 月 23 日 10:33~10:37	8.2	8.081
08 月 23 日 10:39~10:43	7.6	7.969
比对结果	相对准确度为 11.583%	
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			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)
08 月 23 日 10:49~11:12	1.0ND	1.793	1.293	162	164.804	2.804
08 月 23 日 11:19~11:42	1.0ND	1.878	1.378	164	166.580	2.580
08 月 23 日 11:47~12:10	1.0ND	1.941	1.441	161	162.458	1.458
平均值	1.0ND	1.871	1.371	165	162.333	2.281
比对结果	绝对误差为 1.371mg/m ³			绝对误差为 2.281°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

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) 2023-08014A 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			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 (%)
08 月 23 日 10:49~11:12	14.5	12.725	-1.775	25.8	24.709	-1.091
08 月 23 日 11:19~11:42	14.6	13.047	-1.553	24.5	27.696	3.196
08 月 23 日 11:47~12:10	13.5	13.004	-0.496	27.8	28.571	0.771
平均值	14.2	12.925	-1.275	26.0	26.992	0.959
比对结果	相对误差为-8.977%			相对误差为 3.682%		
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/管理编号/校准有效日期	允许误差	实际误差	结论	校准人
08 月 21 日	全自动流量/压力校准仪 MH4030	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-D/BYYQ-113 (2024.02.22)	±1.0%	-0.5%	合格	刘同辉
08 月 23 日	全自动流量/压力校准仪 MH4030	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-D/BYYQ-113 (2024.02.22)	±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	采样人	温鑫	BY/SGZ-047
2		刘同辉	BY/SGZ-040
3	分析人	段冰	BY/SGZ-026
4		孙颖钊	BY/SGZ-017

编制: 翟俊峰 校核: 石倩 审核: 李崑 签发: 张德军

2023 年 9 月 20 日 2023 年 9 月 20 日 2023 年 9 月 20 日 2023 年 9 月 20 日

