



宁夏赛马水泥有限公司

173012050042

固定污染源烟气自动监测设备

比对监测报告

银环监废气比(2017)第4-013号




银川市环境监测站

2017年11月20日





监测报告说明

1. 报告无本站监测专用章、章和骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
3. 报告需填写清楚，涂改无效。
4. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
5. 复制本报告中的部分内容无效。



报告编制单位：银川市环境监测站

站 长：张欣荣

技术审核：郭英茹

部门审核：彭晓云

报告编制：陆启敏

报告编制： 陆启敏

部门审核： 彭晓云

技术审核： 郭英茹

报告签发： 张欣荣

签发日期：2017.11.20

地 址：银川市阅欣路3号

联系电话：0951-8679853

传真电话：0951-8679875

邮 编：750001

E-mail: yeshjjczbgs@126.com

1.任务来源

按照银川市环境保护局文件《2017年银川市环境监测计划》(银环发(2017)118号)要求,2017年11月7日,我站分别对宁夏赛马水泥有限公司2500T/d干法回转窑2#、2500T/d干法回转窑3#和4500T/d干法回转窑4#固定污染源烟气自动监测设备进行比对监测,比对分析结果经统计,编制本报告。

2.评价标准

表1 比对试验考核指标要求

检测项目		考核指标
颗粒物	准确度	当参比方法测定烟气中颗粒物排放浓度: $\leq 50\text{mg/m}^3$ 时,绝对误差不超过 $\pm 15\text{mg/m}^3$; $> 50\text{mg/m}^3 \sim \leq 100\text{mg/m}^3$ 时,相对误差不超过 $\pm 25\%$; $> 100\text{mg/m}^3 \sim \leq 200\text{mg/m}^3$ 时,相对误差不超过 $\pm 20\%$; $> 200\text{mg/m}^3$ 时,相对误差不超过 $\pm 15\%$ 。
气态 污染物	准确度	当参比方法测定烟气中二氧化硫、氮氧化物排放浓度: $\leq 20\mu\text{mol/mol}$ 时,绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$; $> 20\mu\text{mol/mol} \sim \leq 250\mu\text{mol/mol}$ 时,相对误差不超过 $\pm 20\%$; $> 250\mu\text{mol/mol}$ 时,相对准确度 $\leq 15\%$ 。
		当参比方法测定烟气中其它气态污染物排放浓度: 相对准确度 $\leq 15\%$ 。
氧量	相对准确度	$\leq 15\%$
烟气流速	相对误差	流速 $> 10\text{m/s}$ 时,不超过 $\pm 10\%$; 流速 $\leq 10\text{m/s}$ 时,不超过 $\pm 12\%$ 。
烟气温度	绝对误差	不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$

3.工况

监测期间废气处理设施运行正常。

4.采样、分析人员

采样人员:李伟、秦斌、杨波、任海宏

分析人员:秦斌

5. 比对监测项目、分析方法

表2 比对监测方法

监测项目	比对方法
颗粒物 (mg/m ³)	重量法
流速 (m/s)	S型皮托管
温度(°C)	热电偶
二氧化硫 (mg/m ³)	定电位电解法
氮氧化物 (mg/m ³)	定电位电解法
含氧量(%)	电化学法

6. 质量控制

监测人员均持有上岗合格证，设备均经过相关部门检定，并在检定日期范围内。按照要求监测前后对设备进行标准气体校准工作。

7. 比对监测结果

表3 回转窑2#自动监测设备比对监测结果表

项目 频次 时间		颗粒物 (mg/m ³)		流速 (m/s)		温度(°C)	
		比对监测数据	CEMS	比对监测数据	CEMS	比对监测数据	CEMS
第一次	10:38-10:55	6.94	7.21	18.8	18.4	147	147
第二次	10:56-11:13	5.20	7.21	19.4	18.5	146	148
第三次	11:14-11:29	6.94	8.18	19.7	18.5	147	148
平均值		6.36	7.53	19.3	18.5	147	148
计算结果		绝对误差 1.17mg/m ³		相对误差-4.1%		绝对误差 1.0°C	
标准限制 (不超过)		±15mg/m ³		±10%		±3°C	
是否合格		合格		合格		合格	

表 4 回转窑 2# 自动监测设备比对监测结果表

项目		二氧化硫 (mg/m ³)		氮氧化物 (mg/m ³)		含氧量 (%)	
		比对监测数据	CEMS	比对监测数据	CEMS	比对监测数据	CEMS
第一次	10:38	3	0.143	110	120	8.9	9.3
第二次	10:56	5	0.143	116	122	8.8	8.9
第三次	11:14	3	0.143	109	111	9.0	8.9
第四次	11:30	4	1	116	119	8.7	9.2
第五次	11:36	3	2	110	116	8.9	8.7
第六次	11:43	5	3	119	116	8.8	9.2
平均值		4	1	113	117	8.9	9.0
计算结果		绝对误差 -3.0mg/m ³		相对误差 3.5%		相对准确度 5.5%	
标准限制 (不超过)		±17mg/m ³		±20%		15%	
是否合格		合格		合格		合格	

表 5 回转窑 3# 自动监测设备比对监测结果表

项目		颗粒物 (mg/m ³)		流速 (m/s)		温度 (°C)	
		比对监测数据	CEMS	比对监测数据	CEMS	比对监测数据	CEMS
第一次	10:50-11:09	7.55	7.20	23.2	22.3	107	109
第二次	11:10-11:29	6.83	7.12	23.7	23.5	108	106
第三次	11:30-11:39	7.00	6.92	23.0	23.2	108	107
平均值		7.13	7.08	23.3	23.0	108	107
计算结果		绝对误差-0.05mg/m ³		相对误差-1.3%		绝对误差-1.0°C	
标准限制 (不超过)		±15mg/m ³		±10%		±3°C	
是否合格		合格		合格		合格	



表6 回转窑3#自动监测设备比对监测结果表

项目 频次 时间		二氧化硫 (mg/m ³)		氮氧化物 (mg/m ³)		含氧量(%)	
		比对监测数据	CEMS	比对监测数据	CEMS	比对监测数据	CEMS
第一次	10:50	4	5	154	133	12.8	12.3
第二次	11:10	8	4	126	109	12.6	12.9
第三次	11:30	8	3	65	64	12.7	12.0
第四次	11:44	7	2	134	129	13.2	12.8
第五次	11:52	9	2	126	117	13.6	12.1
第六次	11:58	3	3	126	114	12.7	12.4
平均值		6	3	122	110	12.9	12.4
计算结果		绝对误差 -3.0mg/m ³		相对误差 -9.8%		相对准确度 8.8%	
标准限制(不超过)		±17mg/m ³		±20%		15%	
是否合格		合格		合格		合格	

表7 回转窑4#自动监测设备比对监测结果表

项目 频次 时间		颗粒物 (mg/m ³)		流速 (m/s)		温度(°C)	
		比对监测数据	CEMS	比对监测数据	CEMS	比对监测数据	CEMS
第一次	10:42-11:07	5.57	7.03	14.5	14.0	145	145
第二次	11:08-11:28	7.63	7.10	14.4	14.1	144	145
第三次	11:29-11:46	7.50	6.94	14.7	14.4	146	145
平均值		6.90	7.02	14.5	14.2	145	145
计算结果		绝对误差 0.12mg/m ³		相对误差-2.1%		绝对误差 0°C	
标准限制(不超过)		±15mg/m ³		±10%		±3°C	
是否合格		合格		合格		合格	

表8 回转窑4#自动监测设备比对监测结果表

项目 频次 时间		二氧化硫 (mg/m ³)		氮氧化物 (mg/m ³)		含氧量(%)	
		比对监测数据	CEMS	比对监测数据	CEMS	比对监测数据	CEMS
第一次	10:38	9	16	199	198	9.5	9.1
第二次	10:42	8	16	167	198	9.8	9.1
第三次	14:08	7	12	188	195	9.5	9.3
第四次	11:29	11	20	268	277	9.6	9.2
第五次	11:46	7	9	236	264	9.6	9.1
第六次	11:51	8	16	250	278	9.2	8.9
平均值		8	15	218	235	9.5	9.1
计算结果		绝对误差 7.0mg/m ³		相对误差 7.8%		相对准确度 6.3%	
标准限制(不超过)		±17mg/m ³		±20%		15%	
是否合格		合格		合格		合格	

(以下空白)