



232712058183  
有效期至2029年12月26日

副本

# 检测报告

HKJC-2024-01-0423

项目名称: 陕西金龙水泥有限公司

固定源废气窑尾在线比对检测

委托单位: 陕西金龙水泥有限公司

报告日期: 2024年1月31日

陕西华康检验检测有限责任公司



## 报告声明

- 1、报告无 CMA 认证标志章、“检验检测专用章”（或公章）及无骑缝章无效。
- 2、报告缺少报告编号、编制人、复核人、审核人、报告签发人签字、签发日期无效。
- 3、未经本公司书面批准，不得复制（完整复制加盖检验检测专用章除外）本报告。报告涂改无效。
- 4、由委托方送检的样品，委托方对送检样品所提供的相关信息真实性负责；我公司仅对送检样品的测试数据负责，对来源和因保存不当引起的结果偏差不负责。
- 5、委托方如对本报告数据有异议，须于收到报告之日起十五日内（若邮寄可依邮戳为准），向出具报告单位提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期视为认可检测结果。但对于一些不可重复的检测项目，我公司一概不受理。
- 6、本报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。
- 7、本报告结束符号为“\_\_\_\_\_”。

检测单位：陕西华康检验检测有限责任公司

单位地址：陕西省安康市高新区创业西路

电 话：（0915）8884888

传 真：（0915）8884888

邮编：725000

# 检测报告

HKJC-2024-01-0423

第 2 页 共 6 页

项目名称	陕西金龙水泥有限公司固定源废气在线比对检测		
项目地址	安康市平利县长安镇		
联系人	汪新发	联系电话	18075379589
设备名称	CEMS 在线设施监测仪	安装位置	窑尾
检测项目	烟温、颗粒物、流速、含湿量、二氧化硫、氮氧化物、含氧量	检测期间生产负荷 (%)	90
检测人员	谭力凡、何杰	检测日期	2024 年 1 月 20 日
分析人员	谭力凡、何杰	分析日期	2024 年 1 月 20 日-21 日
检测依据	(1) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气体污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)； (2) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)； (3) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)； (4) 《固定污染源烟气(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ 75-2017)； (5) 《固定污染源烟气(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》(HJ 76-2017)。		
判定标准	(1) 温度 CMS 绝对误差不超过±3℃ (2) 颗粒物 CEMS 排放浓度>200mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±15% 100mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤200mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±20% 50mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤100mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±25% 20mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤50mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±30% 10mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤20mg/m <sup>3</sup> 时, 绝对误差不超过±6mg/m <sup>3</sup> 排放浓度≤10mg/m <sup>3</sup> 时, 绝对误差不超过±5mg/m <sup>3</sup> (3) 流速 CMS 流速>10m/s 时, 相对误差不超过±10% 流速≤10m/s 时, 相对误差不超过±12% (4) 湿度 CMS 烟气湿度>5.0%时, 相对误差不超过±25% 烟气湿度≤5.0%时, 绝对误差不超过±1.5% (5) 气态污染物 CEMS 二氧化硫: 排放浓度≥715mg/m <sup>3</sup> 时, 相对准确度≤15% 143mg/m <sup>3</sup> ≤排放浓度<715mg/m <sup>3</sup> 时, 绝对误差不超过±57mg/m <sup>3</sup> 57mg/m <sup>3</sup> ≤排放浓度<143mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±30% 排放浓度<57mg/m <sup>3</sup> 时, 绝对误差不超过±17mg/m <sup>3</sup> 氮氧化物: 排放浓度≥513mg/m <sup>3</sup> 时, 相对准确度≤15% 103mg/m <sup>3</sup> ≤排放浓度<513mg/m <sup>3</sup> 时, 绝对误差不超过±41mg/m <sup>3</sup> 41mg/m <sup>3</sup> ≤排放浓度<103mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±30% 排放浓度<41mg/m <sup>3</sup> 时, 绝对误差不超过±12mg/m <sup>3</sup> (6) 氧气 CMS >5.0%时, 相对准确度≤15% ≤5.0%时, 绝对误差不超过±1.0%		

# 检测报告

HKJC-2024-01-0423

第 3 页 共 6 页

参比仪器主要参数及检测分析方法

项目	仪器名称、型号及编号	分析方法及来源	检出限
烟气温度	崂应 3012H-D 大流量低浓度烟尘/气测试仪 (HK-0308104)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 5.1 (GB/T 16157-1996) 及修改单	/
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 <sup>3</sup>
烟气流速		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 7 皮托管法 (GB/T 16157-1996) 及修改单	/
湿度		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 5.2.3 干湿球法 (GB/T 16157-1996) 及修改单	/
SO <sub>2</sub>		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 <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>		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 <sup>3</sup>
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 仪器法 (GB/T 16157-1996) 及修改单	/

CEMS 系统仪器主要参数及分析方法

项目	仪器名称、型号及编号	分析方法及来源
烟气温度	TPF-100	热敏电阻
颗粒物	LSS2004	激光后散射
烟气流速	TPF-100	皮托管差压法
湿度	HM-200C	阻容法
SO <sub>2</sub>	EM-5	紫外差分光学吸收光谱法
NO <sub>x</sub>	EM-5	紫外差分光学吸收光谱法
含氧量	EM-5	氧化锆法

(烟气温度) 比对结果

样品编号	时间 (时、分)	CEMS 法 (°C)	参比方法 (RM) (°C)
7#	10:14-10:36	120.1	121.8
8#	10:43-11:05	119.3	120.9
9#	11:09-11:31	118.9	118.6
平均值		119.4	120.4
绝对误差 (°C)		-1.0	
标准限值		绝对误差不超过±3°C	
结果评定		合格	

# 检测报告

HKJC-2024-01-0423

第 4 页 共 6 页

(低浓度颗粒物) 比对结果			
样品编号	时间 (时、分)	CEMS 法 (mg/m <sup>3</sup> )	参比方法 (RM) (mg/m <sup>3</sup> )
7#	10:14-10:36	18.0	17.8
8#	10:43-11:05	18.2	18.5
9#	11:09-11:31	18.2	18.6
平均值		18.1	18.3
绝对误差 (mg/m <sup>3</sup> )		-0.2	
标准限值		绝对误差不超过±6mg/m <sup>3</sup>	
结果评定		合格	
(烟气流速) 比对结果			
样品编号	时间 (时、分)	CEMS 法 (m/s)	参比方法 (RM) (m/s)
7#	10:14-10:36	17.51	17.85
8#	10:43-11:05	17.53	17.95
9#	11:09-11:31	17.79	18.86
平均值		17.61	18.22
相对误差 (%)		-3.3	
标准限值		相对误差不超过±10%	
结果评定		合格	
(含湿量) 比对结果			
样品编号	时间 (时、分)	CEMS 法 (%)	参比方法 (RM) (%)
7#	10:14-10:36	7.06	6.88
8#	10:43-11:05	5.92	6.61
9#	11:09-11:31	6.93	7.15
平均值		6.64	6.88
相对误差 (%)		-3.5	
标准限值		相对误差不超过±25%	
结果评定		合格	

# 检测报告

HKJC-2024-01-0423

第 5 页 共 6 页

## (二氧化硫) 比对结果

样品编号	时间 (时、分)	CEMS 法 (mg/m <sup>3</sup> )	参比方法 (RM) (mg/m <sup>3</sup> )
1#	10:35-10:39	152	102
2#	10:54-10:58	163	163
3#	11:19-11:23	215	192
4#	11:39-11:43	104	89
5#	12:58-13:02	114	126
6#	13:28-13:32	144	167
平均值		149	140
相对误差 (%)		6.4	
标准限值		相对误差不超过±30%	
结果评定		合格	

## (氮氧化物) 比对结果

样品编号	时间 (时、分)	CEMS 法 (mg/m <sup>3</sup> )	参比方法 (RM) (mg/m <sup>3</sup> )
1#	10:35-10:39	262	267
2#	10:54-10:58	240	216
3#	11:19-11:23	224	213
4#	11:39-11:43	193	202
5#	12:58-13:02	223	272
6#	13:28-13:32	171	175
平均值		219	224
绝对误差 (mg/m <sup>3</sup> )		-5.0	
标准限值		绝对误差不超过±41mg/m <sup>3</sup>	
结果评定		合格	

# 检测报告

HKJC-2024-01-0423

第 6 页 共 6 页

(含氧量) 比对结果

样品编号	时间 (时、分)	CEMS 法 (%)	参比方法 (RM) (%)
1#	10:35-10:39	6.47	7.37
2#	10:54-10:58	6.71	7.44
3#	11:19-11:23	6.78	7.72
4#	11:39-11:43	9.27	10.2
5#	12:58-13:02	8.94	9.78
6#	13:28-13:32	9.16	9.80
平均值		7.89	8.72
相对准确度 (%)		11.0	
标准限值		相对准确度 ≤ 15%	
结果评定		合格	
所用标准气体名称	编号	浓度值	生产厂商名称
氮中一氧化氮气体标准物质	GBW (E) 062686 (202901189)	15.4mg/m <sup>3</sup>	宝鸡市诚信工业气体有限公司
氮中一氧化氮气体标准物质	GBW (E) 062686 (L1656H55069)	99.0mg/m <sup>3</sup>	宝鸡市诚信工业气体有限公司
氮中一氧化氮气体标准物质	GBW (E) 062686 (KX03042)	673mg/m <sup>3</sup>	宝鸡市诚信工业气体有限公司
氮中二氧化硫气体标准物质	GBW (E) 062687 (2207612151)	15.4mg/m <sup>3</sup>	宝鸡市诚信工业气体有限公司
氮中二氧化硫气体标准物质	GBW (E) 062687 (93319145)	101mg/m <sup>3</sup>	宝鸡市诚信工业气体有限公司
氮中二氧化硫气体标准物质	GBW (E) 062687 (JL06010)	414mg/m <sup>3</sup>	宝鸡市诚信工业气体有限公司
氮中二氧化氮气体标准物质	GBW (E) 084422 (93327136)	14.6mg/m <sup>3</sup>	宝鸡市诚信工业气体有限公司
氮中二氧化氮气体标准物质	GBW (E) 084422 (67702155)	51.1mg/m <sup>3</sup>	宝鸡市诚信工业气体有限公司
氮中二氧化氮气体标准物质	GBW (E) 084422 (206211059)	109mg/m <sup>3</sup>	宝鸡市诚信工业气体有限公司
氮中氧气气体标准物质	GBW (E) 062687 (71113005)	10.4mg/m <sup>3</sup>	宝鸡市诚信工业气体有限公司
比对检测结论	依据《固定污染源烟气 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物) 排放连续监测技术规范》(HJ 75-2017) 的要求, 根据实际比对检测结果评价: 陕西金龙水泥有限公司窑尾在线监测设备二氧化硫、烟气流速、烟气温度、颗粒物、含氧量、氮氧化物、含氧量在线比对检测结果均符合规范要求。		
备注	本次检测结果仅对本次所采样品负责。		

编制: 张明 复核: 赵亚秋 审核: 王小宇 签发: 李超

签发日期: 2024 年 1 月 31 日

(检验检测专用章)

