



232712058183  
有效期至2029年12月26日

副本

# 检测报告

HKJC-2024-06-0463

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6月28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-2024-06-0463

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窑尾在线比对检测		
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	蒋睿、孟永林	检测日期	2024 年 6 月 11 日
分析人员	蒋睿、孟永林、王新	分析日期	2024 年 6 月 11 日-13 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-2024-06-0463

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 3023 紫外差分烟气综合测试仪 (HK-0308103) (2024 年 10 月 26 日) ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (HK-0308108) (2025 年 1 月 30 日)	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	/
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 便携式紫外吸收法 (HJ 1131-2020)	2mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>		固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法 (HJ 1132-2020)	一氧化氮 1mg/m <sup>3</sup> 二氧化氮 2mg/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)
1#	12:36-13:16	103.47	101.2
2#	13:21-14:01	104.01	101.8
3#	14:07-14:47	103.01	100.8
4#	14:52-15:32	101.43	99.2
5#	15:39-16:19	103.63	101.5
6#	16:25-17:05	103.04	100.9
平均值		103.10	100.9
绝对误差 (°C)		2.2	
标准限值		绝对误差不超过±3°C	
结果评定		合格	

# 检测报告

HKJC-2024-06-0463

第 4 页 共 6 页

(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> )
1#	12:36-13:16	4.17	6.2
2#	13:21-14:01	4.17	7.1
3#	14:07-14:47	4.23	5.7
4#	14:52-15:32	4.12	6.4
5#	15:39-16:19	4.09	7.3
6#	16:25-17:05	4.31	6.7
平均值		4.18	6.6
绝对误差 (mg/m <sup>3</sup> )		-2.4	
标准限值		绝对误差不超过±5mg/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)
1#	12:36-13:16	17.30	17.6
2#	13:21-14:01	17.21	17.6
3#	14:07-14:47	17.23	17.6
4#	14:52-15:32	17.27	17.5
5#	15:39-16:19	17.18	17.6
6#	16:25-17:05	17.16	17.5
平均值		17.22	17.6
相对误差 (%)		-2.2	
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) (%)
1#	12:36-13:16	7.32	8.46
2#	13:21-14:01	8.46	8.10
3#	14:07-14:47	8.61	8.59
4#	14:52-15:32	8.61	8.40
5#	15:39-16:19	8.57	8.59
6#	16:25-17:05	8.59	8.82
平均值		8.36	8.49
相对误差 (%)		-1.5	
标准限值		相对误差不超过±25%	
结果评定		合格	

# 检测报告

HKJC-2024-06-0463

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#	12:36-12:41	1.10	2ND
2#	13:22-13:27	1.27	2ND
3#	14:07-14:12	0.34	2ND
4#	14:57-15:02	0.35	2ND
5#	15:40-15:45	10.82	8
6#	16:29-16:34	0.36	2ND
7#	16:40-16:45	0.32	2ND
8#	16:51-16:56	0.29	2ND
9#	17:00-17:05	0.33	2ND
平均值		1.69	2ND
绝对误差 (mg/m <sup>3</sup> )		/	
标准限值		绝对误差不超过±17mg/m <sup>3</sup>	
结果评定		/	
(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#	12:36-12:41	107.50	98
2#	13:22-13:27	128.73	116
3#	14:07-14:12	108.65	97
4#	14:57-15:02	127.42	118
5#	15:40-15:45	119.34	110
6#	16:29-16:34	116.56	111
7#	16:40-16:45	121.78	116
8#	16:51-16:56	116.03	110
9#	17:00-17:05	106.19	110
平均值		116.91	110
绝对误差 (mg/m <sup>3</sup> )		6.9	
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-2024-06-0463

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#	12:36-12:41	7.35	8.05
2#	13:22-13:27	7.27	8.27
3#	14:07-14:12	7.30	8.35
4#	14:57-15:02	7.45	8.46
5#	15:40-15:45	7.27	8.34
6#	16:29-16:34	7.37	7.62
7#	16:40-16:45	7.27	7.47
8#	16:51-16:56	7.23	7.39
9#	17:00-17:05	7.25	7.30
平均值		7.31	7.92
相对准确度 (%)		11.9	
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) 062496 (71113005)	10.4%	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) 062496 (002045)	21.0%	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烟气流速、烟气温度、颗粒物、含湿量、氮氧化物、含氧量在线比对检测结果均符合规范要求。		
备注	1.“ND”表示未检出, “ND”前数值表示该项目的检出限值; 2.二氧化硫检测结果低于检出限, 故不作评价; 3.本次检测结果仅对本次所采样品负责。		

编制:

江蒙

复核:

刘嘉毅

审核:

王小军

签发:

李超

签发日期: 2024年6月28日

(检验检测专用章)

