



242612050034

检测报告

报告编号: XZZKBG20250602023-2

委托单位: 西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司

项目名称: 西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司 2025 年第二季度有组织废气比对监测项目

地址: 日喀则市

检测类别: 有组织废气

编制:

索朗旺姆

审核:

美律斯

签发:

高晶晶

签发日期:

2025年06月06日

采样日期: 2025 年 06 月 06 日-
2025 年 06 月 09 日

报告日期: 2025 年 06 月 26 日

西藏中科检测技术有限公司

说 明



- 1、 报告无“骑缝章”及“CMA 章”和检测单位检测报告专用章无效。
- 2、 报告无校核人、复核人、签发人签名无效，报告经涂改或自行删减无效。
- 3、 报告部分复制无效，全部复制报告需重新加盖检测报告专用章。
- 4、 检测方只对来样或自采样品负责。
- 5、 报告未经检测单位同意，不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 6、 报告只对委托方负责，需提供给第三方使用，请与委托方联系。
- 7、 对检测报告若有异议，请在收到报告后五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
- 8、 本报告分正副本，正本由送检单位存留，副本（含原始记录）由检测单位存留，如需加制本报告，需经实验室最高管理者书面授权。
- 9、 除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

地 址：拉萨经济技术开发区林琼岗路 16 号世峰集团孵化园 2 栋 4 层

邮 编： 850000

电 话： 0891-6801008

传 真： 0891-6801008

网 址：www.stt-china.cn

1.样品基本情况

表 1 样品基本情况

NO.1

样品类别	样品名称	采样点位	样品编号	采样频次		采样人员	采样时间	分析时间	样品状态描述
				次数	天数				
空气与废气	有组织废气	二线窑头比对监测点 (E88°21'18", N29°13'23")	FQ1-5-1	6	1	平措欧珠 白玛次仁	2025.06.06	2025.06.13 2025.06.16	前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-5-2						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-5-3						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-5-4						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-5-5						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-5-6						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
		二线窑尾比对监测点 (E88°21'25", N29°13'21")	FQ1-6-1	9	1	平措欧珠 白玛次仁	2025.06.07	2025.06.13 2025.06.16	前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-6-2						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-6-3						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-6-4						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-6-5						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。

样品类别	样品名称	采样点位	样品编号	采样频次		采样人员	采样时间	分析时间	样品状态描述
				次数	天数				
空气与废气	有组织废气	二线窑尾比对监测点 (E88°21'25", N29°13'21")	FQ1-6-6	9	1	平措欧珠 白玛次仁	2025.06.07	2025.06.13 2025.06.16	前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-6-7						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-6-8						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-6-9						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
		一线窑头比对监测点 (E88°21'20", N29°13'16")	FQ1-7-1	6	1	平措欧珠 白玛次仁	2025.06.08	2025.06.13 2025.06.16	前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-7-2						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-7-3						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-7-4						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-7-5						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-7-6						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
		一线窑尾比对监测点 (E88°21'24", N29°13'23")	FQ1-8-1	9	1	平措欧珠 白玛次仁	2025.06.09	2025.06.13 2025.06.16	前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-8-2						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。

样品类别	样品名称	采样点位	样品编号	采样频次		采样人员	采样时间	分析时间	样品状态描述
				次数	天数				
空气与废气	有组织废气	一线窑尾比对监测点 (E88°21'24", N29°13'23")	FQ1-8-3	9	1	平措欧珠 白玛次仁	2025.06.09	2025.06.13 2025.06.16	前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-8-4						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-8-5						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-8-6						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-8-7						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-8-8						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。
			FQ1-8-9						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密封保存完好无破损。

2.生产工单编号、检测类别、项目、方法、设备

表 2 检测分析及主要仪器设备一览表

生产工单编号	样品名称	检测项目	检测方法	检测和分析设备	仪器型号/编号	分析人员	最低检出限
XZZKSC 20250602001	有组织废气	颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	电子天平	FA2004X STT-FX0083	古桑拉宗	1.0mg/m ³
		氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260/ STT-XC0116	平措欧珠 白玛次仁	3mg/m ³
		二氧化硫	HJ/T 57-2017 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260/ STT-XC0116	平措欧珠 白玛次仁	3mg/m ³
		烟气参数	固定源废气监测技术规范 HJ/T397-2007	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260/ STT-XC0116	平措欧珠 白玛次仁	-

三、标准限值

NO.1

仪器名称			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：
			排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg/m}^3$ ；
			$10\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 20\text{mg/m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 6\text{mg/m}^3$ ；
			$20\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 50\text{mg/m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$ ；
			$50\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 100\text{mg/m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 25\%$ ；
			$100\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 200\text{mg/m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 20\%$ ；
			排放浓度 $> 200\text{mg/m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 15\%$ 。
气态污染物	二氧化硫	准确度	当参比方法测定烟气中二氧化硫排放浓度：
			排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ （ 57mg/m^3 ）时，绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ （ 17mg/m^3 ）；
			$20\mu\text{mol/mol}$ （ 57mg/m^3 ） $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ （ 143mg/m^3 ）时，相对误差不超过 $\pm 30\%$ ；
			$50\mu\text{mol/mol}$ （ 143mg/m^3 ） $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ （ 715mg/m^3 ）时，绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ （ 57mg/m^3 ）；
			排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ （ 715mg/m^3 ）时，相对准确度 $\leq 15\%$ 。

NO.2

仪器名称			考核指标
气态污染物	氮氧化物	准确度	当参比方法测定烟气中氮氧化物排放浓度：
			排放浓度<20μmol/mol（41mg/m³）时，绝对误差不超过±6μmol/mol（12mg/m³）；
			20μmol/mol（41mg/m³）≤排放浓度<50μmol/mol（103mg/m³）时，相对误差不超过±30%；
			50μmol/mol（103mg/m³）≤排放浓度<250μmol/mol（513mg/m³）时，绝对误差不超过±20μmol/mol（41mg/m³）；
			排放浓度≥250μmol/mol（513mg/m³）时，相对准确度≤15%。
含氧量	准确度	>5.0%时，相对准确度≤15%；	
		≤5.0%时，绝对误差不超过±1.0%。	
烟 温	准确度	绝对误差不超过±3℃。	
流 速	准确度	>10m/s 时，相对误差不超过±10%；	
		≤10m/s 时，相对误差不超过±12%。	
湿度	准确度	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%。	

四、生产工单编号、工况

企业工况一览表

NO.1

生产工单编号	主要产品名称	实际生产能力	监测期间运行情况	生产负荷
XZZKSC 20250602001	熟料	2360.30t/d	正常	47.76%
	水泥	4824.04t/d	正常	60.0%
	熟料	2360.30t/d	正常	48.13%
	水泥	4824.04t/d	正常	75.36%

四、结果比对

烟尘 CEMS 比对监测数据报表

参比方法评估颗粒物 CEMS/烟气流速 CEMS/烟气温度 CEMS 比对数据报表

NO.1

测试人员	平措欧珠、白玛次仁					测试地点	西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司			
测试日期	2025 年 06 月 06 日					测试位置	二线窑头比对监测点			
RM 生产厂	青岛众瑞智能仪器有限公司					CEMS 生产厂	北京雪迪龙科技股份有限公司			
RM 型号/编号	ZR-3260/STT-XC0116					CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932			
RM 原理	皮托管平行测速采样法、重量法					CEMS 原理	散射法			
时间 (时、分)	RM 法					CEMS 法				
	样品编号	实测浓度(mg/m³)	流速(m/s)	烟温(°C)	烟气湿度 (%)	颗粒物测定(mg/m³)	流速(m/s)	烟温(°C)	烟气湿度 (%)	
11:10-11:58	FQ1-5-1	5.2	13.6	68.2	2.07	3.42	12.24	69.77	1.95	
12:00-12:48	FQ1-5-2	4.8	12.7	69.8	2.14	3.93	13.31	70.11	1.93	
12:51-13:39	FQ1-5-3	4.1	12.5	69.1	1.62	3.37	11.90	68.26	1.89	
13:42-14:30	FQ1-5-4	5.2	10.8	66.3	1.96	3.39	11.97	65.96	1.84	
14:32-15:20	FQ1-5-5	4.7	11.5	64.9	2.31	3.64	11.78	65.80	1.84	
15:23-16:11	FQ1-5-6	5.3	10.9	64.6	1.52	3.64	11.42	65.33	1.86	
颗粒物浓度平均值 (mg/m³)		4.9					3.56			
流速平均值 (m/s)		12.0					12.10			
烟温平均值 (°C)		67.2					67.54			
烟气湿度平均值 (%)		1.94					1.88			
颗粒物绝对误差 AE(mg/m³)		-1.34								
流速相对误差 RE (%)		0.8								
烟温绝对误差 AE (°C)		0.34								
烟气湿度绝对误差 AE (%)		-0.06								

烟气 CEMS 比对监测数据报表

参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

NO.2

监测项目	含氧量		计量单位	%
测试人员	平措欧珠、白玛次仁		测试地点	西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司
测试日期	2025 年 06 月 06 日		测试位置	二线窑头比对监测点
RM 生产厂	青岛众瑞智能仪器有限公司		CEMS 生产厂	北京雪迪龙科技股份有限公司
RM 型号/编号	ZR-3260/STT-XC0116		CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932
RM 原理	定电位电解法		CEMS 原理	散射法
样品编号	时间 (时、分)	RM 法 (A)	CEMS 法 (B)	数据对差 (d=B-A)
FQ1-5-1	11:10-11:58	20.2	19.76	-0.44
FQ1-5-2	12:00-12:48	19.3	19.76	0.46
FQ1-5-3	12:51-13:39	19.8	19.76	-0.04
FQ1-5-4	13:42-14:30	20.5	19.76	-0.74
FQ1-5-5	14:32-15:20	19.7	19.76	0.06
FQ1-5-6	15:23-16:11	19.9	19.76	-0.14
平均值 (%)		19.9	19.76	-0.14
数据对差的平均值的绝对值		0.14		
数据对差的标准偏差 S _d		0.41		
置信系数 cc (%)		±0.4		
相对准确度 RA (%)		1.01		

烟尘 CEMS 比对监测数据报表

参比方法评估颗粒物 CEMS/烟气流速 CEMS/烟气温度 CEMS 比对数据报表

NO.1

测试人员	平措欧珠、白玛次仁					测试地点	西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司		
测试日期	2025 年 06 月 08 日					测试位置	一线窑头比对监测点		
RM 生产厂	青岛众瑞智能仪器有限公司					CEMS 生产厂	北京雪迪龙科技股份有限公司		
RM 型号/编号	ZR-3260/STT-XC0116					CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932		
RM 原理	皮托管平行测速采样法、重量法					CEMS 原理	散射法		
时间（时、分）	RM 法					CEMS 法			
	样品编号	实测浓度(mg/m³)	流速(m/s)	烟温(°C)	烟气湿度（%）	颗粒物测定(mg/m³)	流速(m/s)	烟温(°C)	烟气湿度（%）
11:07-11:55	FQ1-7-1	6.8	15.8	98.5	3.03	8.02	16.60	97.04	2.97
11:57-12:45	FQ1-7-2	6.6	15.7	94.2	2.82	7.45	16.28	93.76	2.97
12:48-13:36	FQ1-7-3	6.4	14.1	94.5	2.34	6.30	14.33	93.87	2.97
13:38-14:26	FQ1-7-4	6.9	13.2	103.9	3.19	7.08	13.86	103.30	2.97
14:29-15:17	FQ1-7-5	6.6	14.6	108.2	3.41	6.70	13.91	109.21	2.97
15:19-16:07	FQ1-7-6	6.7	14.9	106.6	2.62	6.63	13.97	107.37	2.98
颗粒物浓度平均值（mg/m³）	6.7					7.03			
流速平均值（m/s）	14.7					14.83			
烟温平均值（°C）	101.0					100.76			
烟气湿度平均值（%）	2.90					2.97			
颗粒物绝对误差 AE(mg/m³)	0.33								
流速相对误差 RE（%）	0.9								
烟温绝对误差 AE（°C）	-0.24								
烟气湿度绝对误差 AE（%）	0.07								

烟气 CEMS 比对监测数据报表

参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

NO.2

监测项目	含氧量		计量单位	%
测试人员	平措欧珠、白玛次仁		测试地点	西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司
测试日期	2025 年 06 月 08 日		测试位置	一线窑头比对监测点
RM 生产厂	青岛众瑞智能仪器有限公司		CEMS 生产厂	北京雪迪龙科技股份有限公司
RM 型号/编号	ZR-3260/STT-XC0116		CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932
RM 原理	定电位电解法		CEMS 原理	散射法
样品编号	时间 (时、分)	RM 法 (A)	CEMS 法 (B)	数据对差 (d=B-A)
FQ1-7-1	11:07-11:55	16.9	16.74	-0.16
FQ1-7-2	11:57-12:45	15.8	16.74	0.94
FQ1-7-3	12:48-13:36	17.2	16.74	-0.46
FQ1-7-4	13:38-14:26	16.3	16.73	0.43
FQ1-7-5	14:29-15:17	16.5	16.69	0.19
FQ1-7-6	15:19-16:07	17.0	16.70	-0.30
平均值 (%)		16.6	16.72	0.12
数据对差的平均值的绝对值		0.12		
数据对差的标准偏差 S _d		0.52		
置信系数 cc (%)		±0.5		
相对准确度 RA (%)		1.04		

烟尘 CEMS 比对监测数据报表

参比方法评估颗粒物 CEMS/烟气流速 CEMS/烟气温度 CEMS 比对数据报表

NO.1

测试人员	平措欧珠、白玛次仁					测试地点	西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司		
测试日期	2025 年 06 月 07 日					测试位置	二线窑尾比对监测点		
RM 生产厂	青岛众瑞智能仪器有限公司					CEMS 生产厂	北京雪迪龙科技股份有限公司		
RM 型号/编号	ZR-3260/STT-XC0116					CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932		
RM 原理	皮托管平行测速采样法、重量法					CEMS 原理	散射法		
时间(时、分)	RM 法					CEMS 法			
	样品编号	实测浓度(mg/m³)	流速(m/s)	烟温(°C)	烟气湿度(%)	颗粒物测定值(mg/m³)	流速(m/s)	烟温(°C)	烟气湿度(%)
10:20-11:08	FQ1-6-1	11.3	16.2	140.2	10.92	11.40	15.86	139.51	10.56
11:10-11:58	FQ1-6-2	11.9	16.8	140.7	9.95	11.29	16.00	141.11	10.11
12:00-12:48	FQ1-6-3	12.0	19.3	139.8	9.82	9.51	20.24	139.24	10.07
12:51-13:39	FQ1-6-4	12.3	18.5	142.0	10.94	10.83	17.85	141.78	10.65
13:42-14:30	FQ1-6-5	11.8	13.9	141.3	9.87	10.69	14.31	141.67	10.64
14:32-15:20	FQ1-6-6	12.1	16.1	142.8	11.03	10.96	15.44	141.90	10.96
15:23-16:11	FQ1-6-7	11.6	16.9	137.6	10.95	11.02	16.38	138.41	10.71
16:13-17:01	FQ1-6-8	12.4	17.7	139.2	11.28	11.06	18.06	138.86	10.93
17:04-17:52	FQ1-6-9	11.6	16.9	138.7	9.54	10.83	17.37	139.03	10.77
颗粒物浓度平均值 (mg/m³)		11.9				10.84			
流速平均值 (m/s)		16.9				16.83			
烟温平均值 (°C)		140.3				140.17			
烟气湿度平均值 (%)		10.48				10.60			
颗粒物绝对误差 AE(mg/m³)		-1.06							
流速相对误差 RE (%)		-0.4							
烟温绝对误差 AE (°C)		-0.13							
烟气湿度相对误差 RE (%)		1.1							

烟气 CEMS 比对监测数据报表

参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

NO.2

监测项目	含氧量		计量单位	%
测试人员	平措欧珠、白玛次仁		测试地点	西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司
测试日期	2025 年 06 月 07 日		测试位置	二线窑尾比对监测点
RM 生产厂	青岛众瑞智能仪器有限公司		CEMS 生产厂	北京雪迪龙科技股份有限公司
RM 型号/编号	ZR-3260/STT-XC0116		CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932
RM 原理	定电位电解法		CEMS 原理	散射法
样品编号	时间 (时、分)	RM 法 (A)	CEMS 法 (B)	数据对差 (d=B-A)
FQ1-6-1	10:20-11:08	12.1	11.68	-0.42
FQ1-6-2	11:10-11:58	11.9	11.53	-0.37
FQ1-6-3	12:00-12:48	12.3	11.64	-0.66
FQ1-6-4	12:51-13:39	12.5	11.68	-0.82
FQ1-6-5	13:42-14:30	10.8	11.27	0.47
FQ1-6-6	14:32-15:20	10.1	10.82	0.72
FQ1-6-7	15:23-16:11	9.8	10.92	1.12
FQ1-6-8	16:13-17:01	11.2	10.89	-0.31
FQ1-6-9	17:04-17:52	11.9	11.12	-0.78
平均值 (%)		11.4	11.28	-0.12
数据对差的平均值的绝对值		0.12		
数据对差的标准偏差 S _d		0.98		
置信系数 cc (%)		±0.7		
相对准确度 RA (%)		1.05		

烟气 CEMS 比对监测数据报表

参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

NO.3

监测项目	二氧化硫		计量单位	mg/m ³
测试人员	平措欧珠、白玛次仁		测试地点	西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司
测试日期	2025 年 06 月 07 日		测试位置	二线窑尾比对监测点
RM 生产厂	青岛众瑞智能仪器有限公司		CEMS 生产厂	北京雪迪龙科技股份有限公司
RM 型号/编号	ZR-3260/STT-XC0116		CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932
RM 原理	定电位电解法		CEMS 原理	散射法
样品编号	时间（时、分）	RM 法（A）	CEMS 法（B）	数据对差（d=B-A）
FQ1-6-1	10:20-11:08	3.1	2.94	-0.16
FQ1-6-2	11:10-11:58	0.0	0.0015	0.00
FQ1-6-3	12:00-12:48	0.0	0.00	0.00
FQ1-6-4	12:51-13:39	0.2	0.19	-0.01
FQ1-6-5	13:42-14:30	5.9	5.79	-0.11
FQ1-6-6	14:32-15:20	10.9	11.31	0.41
FQ1-6-7	15:23-16:11	13.1	13.67	0.57
FQ1-6-8	16:13-17:01	11.8	12.19	0.39
FQ1-6-9	17:04-17:52	12.2	11.98	-0.22
平均值		6.36	6.45	0.09
绝对误差 AE		0.09		

烟气 CEMS 比对监测数据报表

参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

NO.4

监测项目	氮氧化物		计量单位	mg/m ³
测试人员	平措欧珠、白玛次仁		测试地点	西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司
测试日期	2025 年 06 月 07 日		测试位置	二线窑尾比对监测点
RM 生产厂	青岛众瑞智能仪器有限公司		CEMS 生产厂	北京雪迪龙科技股份有限公司
RM 型号/编号	ZR-3260/STT-XC0116		CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932
RM 原理	定电位电解法		CEMS 原理	散射法
样品编号	时间 (时、分)	RM 法 (A)	CEMS 法 (B)	数据对差 (d=B-A)
FQ1-6-1	10:20-11:08	302.3	301.63	-0.67
FQ1-6-2	11:10-11:58	300.7	301.03	0.33
FQ1-6-3	12:00-12:48	292.8	293.30	0.50
FQ1-6-4	12:51-13:39	294.6	293.94	-0.66
FQ1-6-5	13:42-14:30	311.4	310.78	-0.62
FQ1-6-6	14:32-15:20	324.9	325.56	0.66
FQ1-6-7	15:23-16:11	323.1	323.52	0.42
FQ1-6-8	16:13-17:01	326.9	326.18	-0.72
FQ1-6-9	17:04-17:52	307.8	307.06	-0.74
平均值		309.4	309.22	-0.18
绝对误差 AE		0.18		

烟尘 CEMS 比对监测数据报表

参比方法评估颗粒物 CEMS/烟气流速 CEMS/烟气温度 CEMS 比对数据报表

NO.1

测试人员	平措欧珠、白玛次仁					测试地点	西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司		
测试日期	2025 年 06 月 09 日					测试位置	一线窑尾比对监测点		
RM 生产厂	青岛众瑞智能仪器有限公司					CEMS 生产厂	北京雪迪龙科技股份有限公司		
RM 型号/编号	ZR-3260/STT-XC0116					CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932		
RM 原理	皮托管平行测速采样法、重量法					CEMS 原理	散射法		
时间（时、分）	RM 法					CEMS 法			
	样品编号	实测浓度(mg/m³)	流速(m/s)	烟温(°C)	烟气湿度(%)	颗粒物测定值(mg/m³)	流速(m/s)	烟温(°C)	烟气湿度(%)
09:47-10:35	FQ1-8-1	9.3	20.9	128.5	13.92	13.75	21.57	127.31	13.12
10:37-11:25	FQ1-8-2	8.9	20.3	127.8	11.80	13.88	19.92	126.23	12.67
11:28-12:16	FQ1-8-3	10.2	19.9	122.7	13.57	13.71	19.55	123.84	12.37
12:18-13:06	FQ1-8-4	11.1	18.8	122.4	12.94	13.74	19.38	121.92	12.84
13:09-13:57	FQ1-8-5	8.8	18.9	118.5	11.99	13.51	18.54	117.27	12.61
13:59-14:47	FQ1-8-6	10.3	17.3	115.9	12.97	13.09	18.26	114.20	12.64
14:49-15:37	FQ1-8-7	9.5	19.0	114.3	11.86	12.63	18.44	115.54	12.20
15:40-16:28	FQ1-8-8	11.9	19.6	123.1	12.52	13.11	19.37	122.81	12.52
16:30-17:18	FQ1-8-9	9.4	18.7	120.5	12.76	13.05	19.09	119.60	12.42
颗粒物浓度平均值（mg/m³）		9.9				13.39			
流速平均值（m/s）		19.3				19.35			
烟温平均值（°C）		121.5				120.97			
烟气湿度平均值（%）		12.70				12.60			
颗粒物绝对误差 AE（mg/m³）		3.49							
流速相对误差 RE（%）		0.3							
烟温绝对误差 AE（°C）		-0.53							
烟气湿度相对误差 RE（%）		-0.8							

烟气 CEMS 比对监测数据报表

参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

NO.2

监测项目	含氧量		计量单位	%
测试人员	平措欧珠、白玛次仁		测试地点	西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司
测试日期	2025 年 06 月 09 日		测试位置	一线窑尾比对监测点
RM 生产厂	青岛众瑞智能仪器有限公司		CEMS 生产厂	北京雪迪龙科技股份有限公司
RM 型号/编号	ZR-3260/STT-XC0116		CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932
RM 原理	定电位电解法		CEMS 原理	散射法
样品编号	时间 (时、分)	RM 法 (A)	CEMS 法 (B)	数据对差 (d=B-A)
FQ1-8-1	09:47-10:35	9.8	9.58	-0.22
FQ1-8-2	10:37-11:25	9.3	9.61	0.31
FQ1-8-3	11:28-12:16	10.1	9.74	-0.36
FQ1-8-4	12:18-13:06	9.9	9.61	-0.29
FQ1-8-5	13:09-13:57	10.2	9.88	-0.32
FQ1-8-6	13:59-14:47	9.4	9.92	0.52
FQ1-8-7	14:49-15:37	9.7	9.73	0.03
FQ1-8-8	15:40-16:28	10.5	9.89	-0.61
FQ1-8-9	16:30-17:18	10.7	9.95	-0.75
平均值 (%)		10.0	9.77	-0.23
数据对差的平均值的绝对值		0.23		
数据对差的标准偏差 S _d		0.47		
置信系数 cc (%)		±0.4		
相对准确度 RA (%)		1.02		

烟气 CEMS 比对监测数据报表
参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

NO.3

监测项目	二氧化硫		计量单位	mg/m ³
测试人员	平措欧珠、白玛次仁		测试地点	西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司
测试日期	2025 年 06 月 09 日		测试位置	一线窑尾比对监测点
RM 生产厂	青岛众瑞智能仪器有限公司		CEMS 生产厂	北京雪迪龙科技股份有限公司
RM 型号/编号	ZR-3260/STT-XC0116		CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932
RM 原理	定电位电解法		CEMS 原理	散射法
样品编号	时间（时、分）	RM 法（A）	CEMS 法（B）	数据对差（d=B-A）
FQ1-8-1	09:47-10:35	6.9	7.40	0.50
FQ1-8-2	10:37-11:25	4.8	4.59	-0.21
FQ1-8-3	11:28-12:16	0.3	0.29	-0.01
FQ1-8-4	12:18-13:06	0.0	0.03	0.03
FQ1-8-5	13:09-13:57	0.1	0.09	-0.01
FQ1-8-6	13:59-14:47	0.9	0.89	-0.01
FQ1-8-7	14:49-15:37	1.3	1.06	-0.24
FQ1-8-8	15:40-16:28	0.1	0.08	-0.02
FQ1-8-9	16:30-17:18	0.0	0.00	0.00
平均值		1.6	1.60	0.00
绝对误差 AE		0.0		

烟气 CEMS 比对监测数据报表

参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

NO.4

监测项目	氮氧化物		计量单位	mg/m ³
测试人员	平措欧珠、白玛次仁		测试地点	西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司
测试日期	2025 年 06 月 09 日		测试位置	一线窑尾比对监测点
RM 生产厂	青岛众瑞智能仪器有限公司		CEMS 生产厂	北京雪迪龙科技股份有限公司
RM 型号/编号	ZR-3260/STT-XC0116		CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932
RM 原理	定电位电解法		CEMS 原理	散射法
样品编号	时间（时、分）	RM 法（A）	CEMS 法（B）	数据对差（d=B-A）
FQ1-8-1	09:47-10:35	348.9	349.49	0.59
FQ1-8-2	10:37-11:25	358.8	359.15	0.35
FQ1-8-3	11:28-12:16	351.7	351.06	-0.64
FQ1-8-4	12:18-13:06	367.5	368.03	0.53
FQ1-8-5	13:09-13:57	330.9	331.71	0.81
FQ1-8-6	13:59-14:47	329.5	329.62	0.12
FQ1-8-7	14:49-15:37	337.8	338.28	0.48
FQ1-8-8	15:40-16:28	346.6	347.22	0.62
FQ1-8-9	16:30-17:18	343.1	343.60	0.50
平均值		346.1	346.46	0.36
绝对误差 AE		0.36		

六、结果评价

固定污染源烟尘烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位: 二线窑头比对监测点

测试日期: 2025 年 06 月 06 日

NO.1

CEMS 主要仪器型号						
仪器名称		仪器型号		仪器原理		制造单位
烟气分析仪		MCS100FT 型		散射法		北京雪迪龙科技股份有限公司
项 目	参比方法均值	CEMS 数据均值	单 位	比对检测结果	标准限值	结果评定
颗粒物	4.9	3.56	mg/m ³	绝对误差-1.34mg/m ³	绝对误差≤±5mg/m ³	合格
流速	12.0	12.10	m/s	相对误差 0.8%	相对误差不超过±10%	合格
烟 温	67.2	67.54	℃	绝对误差 0.34℃	绝对误差≤±3℃	合格
烟气湿度	1.94	1.88	%	绝对误差-0.06%	绝对误差≤±1.5%	合格
含氧量	19.9	19.76	%	相对准确度 1.01%	相对准确度≤15%	合格
参比方法	所用仪器		型号/编号	仪器原理		方法依据
皮托管平行测速 采样法	自动烟尘烟气综合测试仪		ZR-3260/ STT-XC0116	皮托管平行测速采样法、重量法、定电位电解法		GB/T16157-1996
结 论	本次西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司二线窑头比对监测点 CEMS 06 月 06 日比对监测，颗粒物、流速、烟温、烟气湿度、含氧量比对结果均达到 HJ 75-2017《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》考核指标要求。					

固定污染源烟尘烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位：一线窑头比对监测点

测试日期：2025 年 06 月 08 日

NO.1

CEMS 主要仪器型号						
仪器名称		仪器型号		仪器原理		制造单位
烟气分析仪		MCS100FT 型		散射法		北京雪迪龙科技股份有限公司
项 目	参比方法均值	CEMS 数据均值	单 位	比对检测结果	标准限值	结果评定
颗粒物	6.7	7.03	mg/m³	绝对误差 0.33mg/m³	绝对误差≤±5mg/m³	合格
流速	14.7	14.83	m/s	相对误差 0.9%	相对误差不超过±10%	合格
烟 温	101.0	100.76	℃	绝对误差-0.24℃	绝对误差≤±3℃	合格
烟气湿度	2.90	2.97	%	绝对误差 0.07%	绝对误差不超过±1.5%	合格
含氧量	16.6	16.72	%	相对准确度 1.04%	相对准确度≤15%	合格
参比方法	所用仪器		型号/编号	仪器原理		方法依据
皮托管平行测速 采样法	自动烟尘烟气综合测试仪		ZR-3260/ STT-XC0116	皮托管平行测速采样法、重量法、定电位电解法		GB/T16157-1996
结 论	本次西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司一线窑头比对监测点 CEMS 06 月 08 日比对监测，颗粒物、流速、烟温、烟气湿度、含氧量比对结果均达到 HJ 75-2017《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》考核指标要求。					

固定污染源烟尘烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位: 二线窑尾比对监测点

测试日期: 2025 年 06 月 07 日

NO.1

CEMS 主要仪器型号						
仪器名称		仪器型号		仪器原理		制造单位
烟气分析仪		MCS100FT 型		散射法		北京雪迪龙科技股份有限公司
项 目	参比方法均值	CEMS 数据均值	单 位	比对检测结果	标准限值	结果评定
颗粒物	11.9	10.84	mg/m³	绝对误差-1.06mg/m³	绝对误差≤±6mg/m³	合格
二氧化硫	6.36	6.45	mg/m³	绝对误差 0.09mg/m³	绝对误差≤±17mg/m³	合格
氮氧化物	309.4	309.22	mg/m³	绝对误差 0.18mg/m³	绝对误差≤±41mg/m³	合格
流速	16.9	16.83	m/s	相对误差-0.4%	相对误差不超过±10%	合格
烟气湿度	10.48	10.60	%	相对误差 1.1%	相对误差不超过±25%	合格
含氧量	11.4	11.28	%	相对准确度 1.05%	相对准确度≤15%	合格
烟 温	140.3	140.17	℃	绝对误差-0.13℃	绝对误差≤±3℃	合格
参比方法	所用仪器		型号/编号	仪器原理		方法依据
皮托管平行测速 采样法	自动烟尘烟气综合测试仪		ZR-3260/ STT-XC0116	皮托管平行测速采样法、重量法、定电位电解法		GB/T16157-1996
定电位电解法				电位电解产生极限扩散电流的大小与被测气体 浓度成正比		HJ57-2017 HJ 693-2014
结 论	本次西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司二线窑尾比对监测点 CEMS06 月 07 日比对监测，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、流速、烟温、烟气湿度、含氧量比对结果均达到 HJ 75-2017《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》考核指标要求。					

固定污染源烟尘烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位: 一线窑尾比对监测点

测试日期: 2024 年 06 月 09 日
NO.1

CEMS 主要仪器型号						
仪器名称		仪器型号		仪器原理		制造单位
烟气分析仪		MCS100FT 型		散射法		北京雪迪龙科技股份有限公司
项 目	参比方法均值	CEMS 数据均值	单 位	比对检测结果	标准限值	结果评定
颗粒物	9.9	13.39	mg/m ³	绝对误差 3.49mg/m ³	绝对误差不超过±6mg/m ³	合格
二氧化硫	1.6	1.60	mg/m ³	绝对误差 0.0mg/m ³	绝对误差不超过±17mg/m ³	合格
氮氧化物	346.1	346.46	mg/m ³	绝对误差 0.36mg/m ³	绝对误差不超过±41mg/m ³	合格
流速	19.3	19.35	m/s	相对误差 0.3%	相对误差不超过±10%	合格
烟气湿度	12.70	12.60	%	相对误差-0.8%	相对误差不超过±25%	合格
含氧量	10.0	9.77	%	相对准确度 1.02%	相对准确度≤15%	合格
烟 温	121.5	120.97	℃	绝对误差-0.53℃	绝对误差≤±3℃	合格
参比方法	所用仪器		型号/编号	仪器原理		方法依据
皮托管平行测速 采样法	自动烟尘烟气综合测试仪		ZR-3260/ STT-XC0116	皮托管平行测速采样法、重量法、定电位电解法		GB/T16157-1996
定电位电解法				电位电解产生极限扩散电流的大小与被测气体 浓度成正比		HJ57-2017 HJ 693-2014
结 论	本次西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司一线窑尾比对监测点 CEMS06 月 09 日比对监测，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、流速、烟温、烟气湿度、含氧量比对结果均达到 HJ 75-2017《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》考核指标要求。					

4. 仪器校准及质量控制一览表

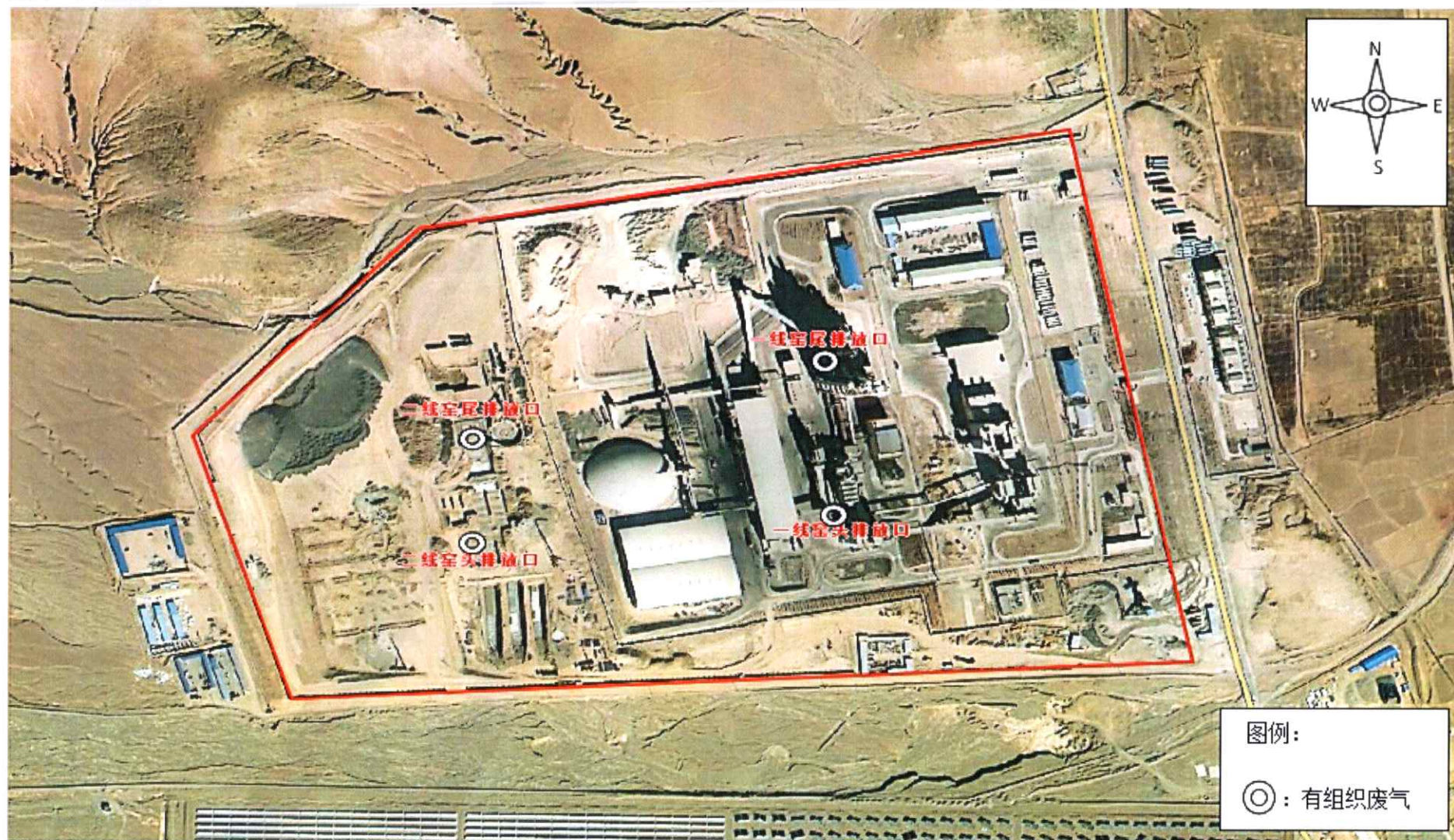
检测日期	仪器型号/编号	标准气体	保证值	测定结果		相对误差 (%)		允许相对误差 (%)	结果评价
				采样前	采样后	采样前	采样后		
2025.06.05	ZR-3260/ STT-XC0116	二氧化硫 (mg/m ³)	181	183	184	-1.10	-1.66	±5	合格
2025.06.05	ZR-3260/ STT-XC0116	一氧化氮 (mg/m ³)	201	198	202	1.49	-0.50		合格
2025.06.05	ZR-3260/ STT-XC0116	二氧化氮 (mg/m ³)	151	154	155	-1.99	-2.65		合格

5. 说明：监测质量保证和质控措施

- (1) 参与本次监测人员均持有相关监测项目考核合格上岗证；
- (2) 严格执行国家标准及监测技术规范，现场监测仪器设备采样前、后均进行校准，采用国家二氧化硫、氮氧化物和氧气标准气体对烟气测试仪进行校准，要求标准偏差不超过±5%；
- (3) 本次监测所用仪器设备均经计量检定或校正合格，且在有效期内使用；
- (4) 本次所用监测方法标准、技术规范均为现行有效的国家标准；
- (5) 监测数据和报告均实行三级审核。



附件一：点位图

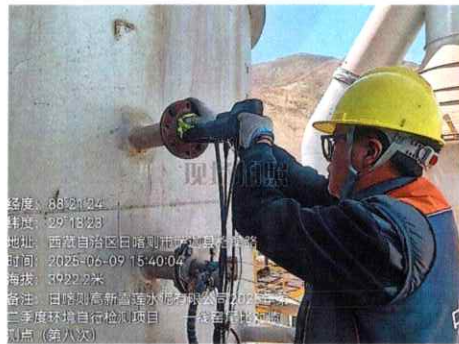


附件二: 现场采样照片



报告编号: XZZKBG20250602023-2
ReportNo

现场采样照片:



现场采样照片:

