检测报告

报告编号:	XZZKBG20240819002-2						
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 监测项目	司 2024 年第三季	:度有组织	废气	北对		
地址:	日喀则市						
检测类别:	有组织废气						
		编制:					
		审核:					
		签发:					
		签发日期:	年	月	日		

2024年08月21日

采样日期: 2024年08月19日- 报告日期: 2024年08月28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

申. 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

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
件吅矢剂	件吅石物	木件 点位	11年明細 5	次数	天数	木件八贝	木件 町巾	20.441 hit left	件明仏恋细处
			FQ1-21-1						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
			1 Q1 21 1						封保存完好无破损。
			FQ1-21-2						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
			1 (1 21 2						封保存完好无破损。
		二线窑头比对	FQ1-21-3						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
		监测点	1 (1 21 0	6	1	赤桑	2024.08.19	2024.08.24	封保存完好无破损。
		(E88°21′1″, N29°13′25″)	FQ1-21-4			扎西郎加		2024.08.26	前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
			N29°13′25″)	1 (1 21)					
			FQ1-21-5						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
			1 (1 21 0						封保存完好无破损。
空气与废	有组织废		FQ1-21-6						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
气	气		1 (1 21 0						封保存完好无破损。
			FQ1-22-1						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。
			FQ1-22-2						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
		二线窑尾比对	1 (1 22 2						封保存完好无破损。
		监测点	FQ1-22-3	9	1	平措欧珠	2024.08.19	2024.08.24	前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
	(E88°21′1″		- (次仁罗杰		2024.08.26	封保存完好无破损。
		N29°13′30″)	FQ1-22-4						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。
			FQ1-22-5						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
			1 4. 22 3						封保存完好无破损。

					steri v.F.				NO.2
样品类别	样品名称	· 采样点位	样品编号		频次	采样人员	采样时间	分析时间	样品状态描述
				次数	天数				
			FQ1-22-6						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
			1 (1 22 0	-					封保存完好无破损。
		二线窑尾比对	FQ1-22-7						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
		监测点	1 Q1 22 /	9	1	平措欧珠	2024.08.19	2024.08.24	封保存完好无破损。
		(E88°21′1″,	FQ1-22-8		1	次仁罗杰	2021.00.19	2024.08.26	前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
		N29°13′30″)	1 Q1 22 0						封保存完好无破损。
			FO1-22-9						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
			1 (1-22-)						封保存完好无破损。
			FQ1-23-1						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
			1 Q1 23 1						封保存完好无破损。
		一线窑头比监	FQ1-23-2						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
空气与废	有组织废		FQ1-23-3						封保存完好无破损。
气	气							前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密	
		测点	TQ1-23-3	6	1	平措欧珠	2024.08.20	2024.08.24	封保存完好无破损。
		(E88°21′12″,	FQ1-23-4	0		次仁罗杰	2024.08.20	2024.08.26	前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
		N29°13′26″)	TQ1-23-4						封保存完好无破损。
			FO1-23-5						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
			TQ1-23-3						封保存完好无破损。
			FQ1-23-6						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
			TQ1-23-0						封保存完好无破损。
		一线窑尾比对	FQ1-24-1						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
		监测点	1'Q1-24-1	9	1	平措欧珠	2024.08.21	2024.08.24	封保存完好无破损。
		(E88°21′12″,	FQ1-24-2)		扎西郎加	2024.00.21	2024.08.26	前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密
		N29°13′31″)	1 Q1-24-2						封保存完好无破损。

page of

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																			
件的失剂	件前名物	术件总位	件的编写	次数	天数	木件八贝	木件的问	7万4月11月1日	件前认念细处																			
			FQ1-24-3						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密																			
			101213						封保存完好无破损。																			
			FQ1-24-4						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密																			
			FQ1-24-4						封保存完好无破损。																			
			FQ1-24-5						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密																			
		一线窑尾比对	FQ1-24-3						封保存完好无破损。																			
空气与废	有组织废	监测点	FQ1-24-6	9	1	平措欧珠	2024.08.21	2024.08.24	前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密																			
气	气	(E88°21′12″,	TQ1-24-0	1Q1-24-0	1 Q1-24-0	1 Q1-24-0	101210	1 Q1 21 0	,	1	扎西郎加	2024.00.21	2024.08.26	封保存完好无破损。														
		N29°13′31″)	N29°13′31″)	N29°13′31″)	N29°13′31″)	N29°13′31″)	N29°13′31″)	N29°13′31″)	N29°13′31″)	N29°13′31″)	N29°13′31″)	N29°13′31″)	N29°13′31″)	N29°13′31″)	EO1 24 7	FQ1-24-7						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密						
			1'Q1-24-7						封保存完好无破损。																			
			FQ1-24-8	1 0					前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密																			
			rQ1-24-8						封保存完好无破损。																			
			FO1 24 0						前弯管、玻璃纤维滤膜、不锈钢托网、密封铝圈密																			
			FQ1-24-9						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 检测分析方法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 + 41 (41 k) (5	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
XZZKSC		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 ZR-3260/ STT-XC0088	赤桑 扎西郎加 平措欧珠 次仁罗杰	3mg/m ³
20240819002	有组织废气	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 ZR-3260/ STT-XC0088	赤桑 扎西郎加 平措欧珠 次仁罗杰	3mg/m³
		烟气参数	GB/T 16157-1996 固定污染源排放气中颗粒物测定与气 态污染物采样方法	自动烟尘烟气综合 测试仪	ZR-3260/ STT-XC0116 ZR-3260/ STT-XC0088	赤桑 扎西郎加 平措欧珠 次仁罗杰	-

三、标准限值

	い見みが		NO.			
	仪器名称 		考核指标			
			当参比方法测定烟气中颗粒物排放浓度:			
			排放浓度≤10mg/m³ 时,绝对误差不超过±5mg/m³;			
	颗粒物 准确度		10mg/m³<排放浓度≤20mg/m³ 时,绝对误差不超过±6mg/m³;			
颗粒物			20mg/m³<排放浓度≤50mg/m³ 时,相对误差不超过±30%;			
			50mg/m³<排放浓度≤100mg/m³ 时,相对误差不超过±25%;			
			100mg/m³<排放浓度≤200mg/m³ 时,相对误差不超过±20%;			
			排放浓度>200mg/m³时,相对误差不超过±15%。			
			当参比方法测定烟气中二氧化硫排放浓度:			
			排放浓度<20μmol/mol(57mg/m³)时,绝对误差不超过±6μmol/mol(17mg/m³);			
气态污染物	二氧化硫	准确度	20μmol/mol(57mg/m³)≤排放浓度<50μmol/mol(143mg/m³)时,相对误差不超过±30%;			
			50μmol/mol (143mg/m³) ≤排放浓度<250μmol/mol (715mg/m³) 时,绝对误差不超过±20μmol/mol			
			(57mg/m ³);			
			排放浓度≥250μmol/mol(715mg/m³)时,相对准确度≤15%。			

			NO.2
	仪器名称		考核指标
			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);
气态污染物	氮氧化物	准确度	20μmol/mol(41mg/m³)≤排放浓度<50μmol/mol(103mg/m³)时,相对误差不超过±30%;
		1,227,47,52	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%。
◇与 目.	\(\frac{1}{2}\)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	>5.0%时,相对准确度≤15%;
含氧量	ſ.	主确度	≤5.0%时,绝对误差不超过±1.0%。
烟 温	准	 连确度	绝对误差不超过±3℃。
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	流 速 准确度		>10m/s 时,相对误差不超过±10%;
一 			≤10m/s 时,相对误差不超过±12%。
沿中	N/A	主确度	烟气湿度>5.0%时,相对误差不超过±25%;
企 及	湿度		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

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
	熟料	2655.1t/d	正常	100%
XZZKSC	水泥	5522.01t/d	正常	67.67%
20240819002	熟料	2367.62t/d	正常	100%
	水泥	5510.11t/d	正常	67.53%

page

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

测试人员		平措図	次珠、次仁罗	罗杰		测试地点	西藏日	喀则高新雪莲石	水泥有限公司	
测试日期		2024	年 08 月 20	日		测试位置		一线窑头比对是	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-32	60/STT-XC0	116		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	激光质	言散射法、差压	法、热电偶	
时间(时、分)		RM 法					CEM	IS 法		
明明(明くカン	样品编号	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(%)	
09:31-10:19	FQ1-23-1	3.9	0.3	66.5	2.96	2.58	0.21	66.59	2.97	
10:21-11:09	FQ1-23-2	3.5	0.4	68.9	2.98	2.61	0.21	68.84	2.97	
11:11-11:59	FQ1-23-3	3.6	0.2	71.7	2.98	2.50	0.01	71.83	2.97	
12:03-12:51	FQ1-23-4	3.6	0.3	76.1	2.97	2.53	0.54	76.04	2.97	
12:53-13:41	FQ1-23-5	4.0	0.7	73.8	2.96	2.64	0.93	73.94	2.97	
13:44-14:32	FQ1-23-6	3.7	0.3	71.5	2.98	2.54	0.69	71.40	2.97	
颗粒物浓度平均位	值(mg/m³)		3.7	7		2.6				
流速平均值	(m/s)		0.4	1			0.	4		
烟温平均值	(°C)		71.	4			71	.4		
烟气湿度平均	值(%)		2.9	7			2.9	97		
颗粒物绝对误差	AE(mg/m ³)					-1.1				
流速相对误差〕	RE (%)					0				
烟温绝对误差。	AE (°C)					0				
烟气湿度绝对误	差 AE(%)					0				

参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

监测项目		含氧量	计量单位	%				
测试人员	平措!		测试地点	西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司				
测试日期	2024	年 08 月 20 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-32	260/STT-XC0116	CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932				
RM 原理	定	色电位电解法	CEMS 原理	电化学法				
样品编号	时间(时、分)	RM 法(A)	CEMS 法 (B)	数据对差(d=B-A)				
FQ1-23-1	09:31-10:19	17.1	17.04	0.06				
FQ1-23-2	10:21-11:09	17.0	17.05	-0.05				
FQ1-23-3	11:11-11:59	17.2	17.06	0.14				
FQ1-23-4	12:03-12:51	17.0	17.06	-0.06				
FQ1-23-5	12:53-13:41	16.9	17.06	-0.16				
FQ1-23-6	13:44-14:32	17.1	17.00	0.10				
平均	值(%)	17.05	17.05	0.005				
数据对差的	平均值的绝对值		0.005					
数据对差的	的标准偏差 Sd	0.11						
置信系	数 cc(%)	±0.1						
相对准确度 RA(%)			1.01					

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

NH. N. F. H		1. =	z 11 3 1			Ments to take the			110.1	
测试人员		赤多	& 、扎西郎力	<u> </u>		测试地点		喀则高新雪莲刀	K泥有限公司	
测试日期		2024	年 08 月 19	日		测试位置		二线窑头比对监	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-32	60/STT-XC0	088		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	激光	百散射法、差压	法、热电偶	
吐河 (吐 八)		RM 法					CEM	IS 法		
时间(时、分)	样品编号	实测浓度(mg/m³)	流速(m/s)	烟温(℃)	烟气湿度(%)	颗粒物测定(mg/m³)	流速(m/s)	烟温(℃)	烟气湿度(%)	
09:17-10:05	FQ1-21-1	2.5	14.2	75.8	2.74	1.69	14.37	75.79	2.72	
10:08-10:56	FQ1-21-2	2.6	14.5	77.1	2.61	1.75	14.44	77.31	2.63	
10:59-11:47	FQ1-21-3	2.4	14.7	79.0	2.64	1.80	14.56	79.13	2.63	
11:49-12:37	FQ1-21-4	2.3	14.1	80.2	2.61	1.99	14.29	80.12	2.62	
12:39-13:27	FQ1-21-5	2.9	13.6	77.3	2.58	1.60	13.49	77.27	2.56	
13:30-14:18	FQ1-21-6	2.5	13.3	75.2	2.40	1.66	13.41	75.15	2.42	
颗粒物浓度平均位	值(mg/m³)		2.5	5		1.7				
流速平均值	(m/s)		14.	1		14.1				
烟温平均值	(₀C)		77.	4			77	.5		
烟气湿度平均	值(%)		2.0	6			2.	6		
颗粒物绝对误差	AE(mg/m ³)					-0.8				
流速相对误差〕	RE (%)) 0.0								
烟温绝对误差	绝对误差 AE (℃)						0.1			
烟气湿度绝对误	差 AE(%)					0.0				

参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

				110				
监测项目		含氧量	计量单位	%				
测试人员	赤桑	·	测试地点	西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司				
测试日期	2024	年 08 月 19 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-320	60/STT-XC0088	CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932				
RM 原理	定	电位电解法	CEMS 原理	电化学法				
样品编号	时间 (时、分)	RM 法(A)	CEMS 法 (B)	数据对差(d=B-A)				
FQ1-21-1	09:17-10:05	19.7	19.76	0.06				
FQ1-21-2	10:08-10:56	19.8	19.76	-0.04				
FQ1-21-3	10:59-11:47	19.7	19.76	0.06				
FQ1-21-4	11:49-12:37	19.6	19.76	0.16				
FQ1-21-5	12:39-13:27	19.8	19.76	-0.04				
FQ1-21-6	13:30-14:18	19.7	19.76	0.06				
平均位	直(%)	19.7	19.8	0.04				
数据对差的3	平均值的绝对值		0.04					
数据对差的	的标准偏差 Sa		0.08					
置信系统	х сс (%)		±0.1					
相对准确	度 RA(%)		1.01					

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

									110.1
测试人员		平措欧	珠、扎西郎	加		测试地点	西藏日四	客则高新雪莲	水泥有限公司
测试日期	2024年08月21日					测试位置	-	一线窑尾比对	监测点
RM 生产厂		青岛众瑞智	冒能仪器有限	是公司		CEMS 生产厂	北京雪	雪迪龙科技股	份有限公司
RM型号/编号		ZR-326	0/STT-XC01	16		CEMS 型号/编号	S	CS-900C/F1-L	L8-0932
RM 原理		皮托管平行测] 則速采样法、	重量法		CEMS 原理	激光后	散射法、差圧	法、热电偶
n+15=1 / n+ / / /			RM 法				CEMS	 法	
时间(时、分)	样品编号	实测浓度(mg/m³)	流速(m/s)	烟温(℃)	烟气湿度(%)	颗粒物测定值(mg/m³)	流速(m/s)	烟温(℃)	烟气湿度(%)
09:20-10:08	FQ1-24-1	6.3	12.9	115.3	11.65	4.56	12.84	115.40	11.62
10:10-10:58	FQ1-24-2	5.5	13.1	115.8	10.32	4.30	13.04	115.79	10.30
11:01-11:49	FQ1-24-3	5.0	13.0	114.4	11.79	4.45	13.03	114.50	11.79
11:51-12:39	FQ1-24-4	5.5	13.1	115.3	11.68	4.69	13.03	115.49	11.70
12:41-13:29	FQ1-24-5	5.1	12.7	115.5	11.65	4.65	12.66	115.49	11.66
13:31-14:19	FQ1-24-6	5.2	12.2	114.7	11.63	4.39	12.14	114.62	11.62
14:21-15:09	FQ1-24-7	6.3	11.6	114.2	11.58	4.33	11.59	114.38	11.59
15:11-15:59	FQ1-24-8	5.4	11.2	115.1	11.94	4.39	11.13	115.06	11.93
16:01-16:49	FQ1-24-9	5.9	11.1	116.3	11.37	4.49	11.09	116.48	11.36
颗粒物浓度平均	B值(mg/m³)		5.6	Ó			4.5		
流速平均值	[(m/s)		12.	3			12.3		
烟温平均值	重(℃)		115	.2			115.2		
烟气湿度平均	匀值(%)		11.	5			11.5		
颗粒物绝对误差	E AE(mg/m ³)		-1.1						
流速相对误差	RE (%)					0			
烟温绝对误差	AE (°C)					0			
烟气湿度相对说	是差 RE(%)					0			

参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

监测项目		含氧量	计量单位	%
测试人员	平措欧	珠、扎西郎加	测试地点	西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司
测试日期	2024 至	月 08 月 21 日	测试位置	一线窑尾比对监测点
RM 生产厂	青岛众瑞智	冒能仪器有限公司	CEMS 生产厂	北京雪迪龙科技股份有限公司
RM 型号/编号	ZR-3260	0/STT-XC0116	CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932
RM 原理	定电	且位电解法	CEMS 原理	电化学法
样品编号	时间(时、分)	RM 法 (A)	CEMS 法(B)	数据对差(d=B-A)
FQ1-24-1	09:20-10:08	10.9	10.88	-0.02
FQ1-24-2	10:10-10:58	10.7	10.87	0.17
FQ1-24-3	11:01-11:49	10.6	10.74	0.14
FQ1-24-4	11:51-12:39	10.8	10.74	-0.06
FQ1-24-5	12:41-13:29	10.6	10.72	0.12
FQ1-24-6	13:31-14:19	10.6	10.72	0.12
FQ1-24-7	14:21-15:09	10.4	10.53	0.13
FQ1-24-8	15:11-15:59	10.6	10.50	-0.1
FQ1-24-9	16:01-16:49	10.5	10.65	0.15
平均值('	%)	10.6	10.7	0.07
数据对差的平均	值的绝对值		0.07	
数据对差的标准	准偏差 Sd		0.10	
置信系数 cc	(%)		±0.1	
相对准确度 R	A (%)		1.02	

参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

监测项目		氧化硫	计量单位	mg/m³
测试人员	平措欧珠	平措欧珠、扎西郎加		西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司
测试日期	2024 年	08月21日	测试位置	一线窑尾比对监测点
RM 生产厂	青岛众瑞智能	 	CEMS 生产厂	北京雪迪龙科技股份有限公司
RM 型号/编号	ZR-3260/S	STT-XC0116	CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932
RM 原理	定电位	立电解法	CEMS 原理	非分散红外法
样品编号	时间 (时、分)	RM 法(A)	CEMS 法 (B)	数据对差(d=B-A)
FQ1-24-1	09:20-10:08	0.2	0.19	-0.01
FQ1-24-2	10:10-10:58	0.7	0.61	-0.09
FQ1-24-3	11:01-11:49	0.9	0.83	-0.07
FQ1-24-4	11:51-12:39	3.1	3.28	0.18
FQ1-24-5	12:41-13:29	3.5	3.43	-0.07
FQ1-24-6	13:31-14:19	5.2	5.37	0.17
FQ1-24-7	14:21-15:09	2.5	2.48	-0.02
FQ1-24-8	15:11-15:59	0.6	0.74	0.14
FQ1-24-9	16:01-16:49	1.8	1.80	0
平均	均值	2.06	2.08	0.02
—————————————————————————————————————	差 AE		0.02	

参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

氮	氧化物	计量单位	mg/m ³
平措欧玢	k、扎西郎加	测试地点	西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司
2024年	08月21日	测试位置	一线窑尾比对监测点
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
ZR-3260.	/STT-XC0116	CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932
定电	位电解法	CEMS 原理	非分散红外法
时间(时、分)	RM 法(A)	CEMS 法 (B)	数据对差(d=B-A)
09:20-10:08	353.3	353.45	0.15
10:10-10:58	342.8	342.70	-0.1
11:01-11:49	350.3	350.47	0.17
11:51-12:39	350.7	350.62	-0.08
12:41-13:29	354.2	354.35	0.15
13:31-14:19	356.6	356.76	0.16
14:21-15:09	357.1	357.07	-0.03
15:11-15:59	365.8	365.98	0.18
16:01-16:49	355.3	355.34	0.04
直	354.0 354.1		0.07
AE		0.1	
	平措欧珍 2024年 青岛众瑞智 ZR-3260 定电 时间(时、分) 09:20-10:08 10:10-10:58 11:01-11:49 11:51-12:39 12:41-13:29 13:31-14:19 14:21-15:09 15:11-15:59 16:01-16:49	09:20-10:08 353.3 10:10-10:58 342.8 11:01-11:49 350.3 11:51-12:39 350.7 12:41-13:29 354.2 13:31-14:19 356.6 14:21-15:09 357.1 15:11-15:59 365.8 16:01-16:49 355.3 354.0	平措欧珠、扎西郎加 测试位置 2024年08月21日 测试位置 青岛众瑞智能仪器有限公司 CEMS 生产厂 ZR-3260/STT-XC0116 CEMS 型号/编号 定电位电解法 CEMS 原理 时间(时、分) RM 法(A) CEMS 法(B) 09:20-10:08 353.3 353.45 10:10-10:58 342.8 342.70 11:01-11:49 350.3 350.47 11:51-12:39 350.7 350.62 12:41-13:29 354.2 354.35 13:31-14:19 356.6 356.76 14:21-15:09 357.1 357.07 15:11-15:59 365.8 365.98 16:01-16:49 355.3 355.34 16:01-16:49 355.3 354.1

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

测试人员		平措欧	珠、次仁罗ス	k K		测试地点	西藏日鸣	喜 別高新雪莲	水泥有限公司
测试日期		2024 年	F08月19日			测试位置	_		监测点
RM 生产厂		青岛众瑞智	冒能仪器有限	公司		CEMS 生产厂	北京雪	這 迪龙科技股	份有限公司
RM型号/编号		ZR-326	0/STT-XC011	6		CEMS 型号/编号	S	CS-900C/F1-L	.8-0932
RM 原理		皮托管平行测	速采样法、	重量法		CEMS 原理	激光后	散射法、差圧	法、热电偶
时间(时、分)			RM 法				CEMS	 法	
門門(町、分)	样品编号	实测浓度(mg/m³)	流速(m/s)	烟温(℃)	烟气湿度(%)	颗粒物测定值(mg/m³)	流速(m/s)	烟温(℃)	烟气湿度(%)
09:34-10:22	FQ1-22-1	11.6	20.7	126.1	11.59	10.38	20.89	126.23	11.57
10:24-11:12	FQ1-22-2	11.8	21.1	127.9	11.30	10.05	21.07	127.84	11.31
11:14-12:02	FQ1-22-3	11.9	20.6	128.3	11.42	10.36	20.57	128.20	11.41
12:04-12:52	FQ1-22-4	11.3	20.8	128.0	11.23	10.08	20.96	128.08	11.21
12:54-13:42	FQ1-22-5	11.4	22.1	127.9	11.08	9.96	22.02	127.85	11.07
13:44-14:32	FQ1-22-6	11.7	21.4	131.7	10.58	10.18	21.32	131.65	10.59
14:34-15:22	FQ1-22-7	11.3	21.6	142.6	10.85	11.01	21.54	142.76	10.86
15:24-16:12	FQ1-22-8	11.6	21.1	132.3	11.28	10.86	21.01	132.52	11.29
16:14-17:02	FQ1-22-9	11.4	21.8	129.6	11.87	10.04	21.95	129.50	11.88
颗粒物浓度平均	的值(mg/m³)		11.6	5			10.3		
流速平均值	直(m/s)		21.2	2			21.3		
烟温平均值	直 (℃)		130.	5			130.5		
烟气湿度平均	均值(%)		11.2	2		11.2			
颗粒物绝对误	差 AE(%)					-1.3			
流速相对误差	₹ RE (%)					0.5			
烟温绝对误差	EAE (°C)					0.0			
烟气湿度相对说	是差 RE(%)					0.0			

参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

Ę	含氧量	计量单位	%		
平措欧珠	朱、次仁罗杰	测试地点	西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司		
2024 年	5 08 月 19 日	测试位置	二线窑尾比对监测点		
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		
ZR-3260	/STT-XC0116	CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932		
定电	位电解法	CEMS 原理	电化学法		
时间(时、分)	RM 法(A)	CEMS 法 (B)	数据对差(d=B-A)		
09:34-10:22	9.6	9.74	0.14		
10:24-11:12	9.9	9.87	-0.03		
11:14-12:02	9.5	9.73	0.23		
12:04-12:52	9.7	9.85	0.15		
12:54-13:42	10.0	9.92	-0.08		
13:44-14:32	9.8	9.90	0.1		
14:34-15:22	9.6	9.77	0.17		
15:24-16:12	9.4	9.56	0.16		
16:14-17:02	9.1	9.26	0.16		
(o)	9.6	9.7	0.1		
数据对差的平均值的绝对值		0.1	0.1		
数据对差的标准偏差 S _d		0.10			
(%)		±0.1			
(%)		1.02			
֡	平措欧班 2024年 青岛众瑞智 ZR-3260 定电 时间(时、分) 09:34-10:22 10:24-11:12 11:14-12:02 12:04-12:52 12:54-13:42 13:44-14:32 14:34-15:22 15:24-16:12 16:14-17:02 6) 直的绝对值 连偏差 S _d (%)	平措欧珠、次仁罗杰 2024年 08月 19日 青岛众瑞智能仪器有限公司 ZR-3260/STT-XC0116 定电位电解法 时间(时、分) RM法(A) 09:34-10:22 9.6 10:24-11:12 9.9 11:14-12:02 9.5 12:04-12:52 9.7 12:54-13:42 10.0 13:44-14:32 9.8 14:34-15:22 9.6 15:24-16:12 9.4 16:14-17:02 9.1 (6) 9.6	平指欧珠、次仁罗杰 測试位置 2024年08月19日 測试位置 青岛众瑞智能仪器有限公司 CEMS 生产厂 ZR-3260/STT-XC0116 CEMS 型号/编号 定电位电解法 CEMS 原理 时间(时、分) RM 法(A) CEMS 法(B) 09:34-10:22 9.6 9.74 10:24-11:12 9.9 9.87 11:14-12:02 9.5 9.73 12:04-12:52 9.7 9.85 12:54-13:42 10.0 9.92 13:44-14:32 9.8 9.90 14:34-15:22 9.6 9.77 15:24-16:12 9.4 9.56 16:14-17:02 9.1 9.26 6) 9.6 9.7 酒的绝对值 0.1 E偏差 Sd 0.10 (%) ±0.1		

参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

监测项目	二章	氧化硫	计量单位	mg/m³
测试人员	平措欧珠	平措欧珠、次仁罗杰		西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司
测试日期	2024 年	08月19日	测试位置	二线窑尾比对监测点
RM 生产厂	青岛众瑞智能	 	CEMS 生产厂	北京雪迪龙科技股份有限公司
RM 型号/编号	ZR-3260/S	STT-XC0116	CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932
RM 原理	定电位	立电解法	CEMS 原理	非分散红外法
样品编号	时间 (时、分)	RM 法(A)	CEMS 法 (B)	数据对差(d=B-A)
FQ1-22-1	09:34-10:22	1.8	1.75	-0.05
FQ1-22-2	10:24-11:12	3.1	3.05	-0.05
FQ1-22-3	11:14-12:02	5.5	5.65	0.15
FQ1-22-4	12:04-12:52	2.3	2.40	0.1
FQ1-22-5	12:54-13:42	1.4	1.38	-0.02
FQ1-22-6	13:44-14:32	2.8	2.94	0.14
FQ1-22-7	14:34-15:22	3.2	3.37	0.17
FQ1-22-8	15:24-16:12	5.7	5.66	-0.04
FQ1-22-9	16:14-17:02	17.4	17.50	0.1
平均	匀值	4.8	4.9	0.06
—————————————————————————————————————	· 差 AE		0.1	

参比方法评估气态污染物 CEMS 相对误差/绝对误差报表

监测项目	氮氧	氧化物	计量单位	mg/m³
测试人员	平措欧珠、次仁罗杰		测试地点	西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司
测试日期	2024 年	08月19日	测试位置	二线窑尾比对监测点
RM 生产厂	青岛众瑞智的	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/S	STT-XC0116	CEMS 型号/编号	SCS-900C/F1-L8-0932
RM 原理	定电位	立电解法	CEMS 原理	非分散红外法
样品编号	时间(时、分)	RM 法(A)	CEMS 法 (B)	数据对差(d=B-A)
FQ1-22-1	09:34-10:22	381.1	381.05	-0.05
FQ1-22-2	10:24-11:12	395.3	395.41	0.11
FQ1-22-3	11:14-12:02	390.7	390.77	0.07
FQ1-22-4	12:04-12:52	381.8	381.82	0.02
FQ1-22-5	12:54-13:42	377.7	377.87	0.17
FQ1-22-6	13:44-14:32	385.8	385.97	0.17
FQ1-22-7	14:34-15:22	386.7	386.93	0.23
FQ1-22-8	15:24-16:12	396.5	396.54	0.04
FQ1-22-9	16:14-17:02	320.4	320.55	0.15
平均个	值	379.6	379.7	0.10
绝对误差	≜ AE		0.1	

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:一线窑头比对监测点

测试日期: 2024年08月20日

			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		激光后散射法、差压法	激光后散射法、差压法、热电偶、电化学法			
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	3.7	2.6	mg/m ³	绝对误差-1.1mg/m³	绝对误差≤±5mg/m³	合格		
流速	0.4	0.4	m/s	相对误差 0.0%	相对误差不超过±12%	合格		
烟 温	71.4	71.4	°C	绝对误差 0.0℃ 绝对误差≤±3℃		合格		
烟气湿度	2.97	2.97	%	绝对误差 0.0%	绝对误差≤±1.5%	合格		
含氧量	17.05	17.05	%	相对准确度 1.01%	相对准确度≤15%	合格		
参比方法	所見	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		НЈ836-2017		
结 论		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 08 月 20 日比对监测,颗粒物、流速、烟温、烟气湿度、含氧量结果均达到 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: 二线窑头比对监测点

测试日期: 2024年08月19日

			CEMS ±	要仪器型号				
仪器名和		(仪器原	理	制造单位		
烟气分析	仪	MCS10	0FT 型	激光后散射法、差压法、热电偶、电化学法		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	2.5	1.7	mg/m ³	绝对误差-0.8mg/m³	绝对误差≤±5mg/m³	合格		
流速	14.1	14.1	m/s	相对误差 0.0%	相对误差不超过±10%	合格		
烟 温	77.4	77.5	°C	绝对误差 0.1℃	绝对误差≤±3℃	合格		
烟气湿度	2.6	2.6	%	绝对误差 0.0%	绝对误差不超过±1.5%	合格		
含氧量	19.7	19.8	%	相对准确度 1.01%	相对准确度≤15%	合格		
参比方法	所見	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-XC0088	皮托管平行测速采样法、	重量法、定电位电解法	НЈ836-2017		
结 论		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 08 月 19 日比对监测,颗粒物、流速、烟温、烟气湿度、含氧量比结果均达到 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08月21日

			CEN	MS 主要仪器型号				
仪器名和	·····································	仪器型	号	仪器	原理	制造单位		
烟气分析	·····································	MCS100F	T 型	激光后散射法、差压法、热电	激光后散射法、差压法、热电偶、电化学法、非分散红外法			
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	5.6	4.5	mg/m ³	绝对误差-1.1mg/m³	绝对误差<±5mg/m³	合格		
二氧化硫	2.04	2.08	mg/m ³	绝对误差 0.04mg/m³	绝对误差≤±17mg/m³	合格		
氮氧化物	354.0	354.1	mg/m ³	绝对误差 0.1mg/m³	绝对误差≤±41mg/m³	合格		
流速	12.3	12.3	m/s	相对误差 0%	相对误差不超过±10%	合格		
烟气湿度	11.5	11.5	%	相对误差 0%	相对误差不超过±25%	合格		
含氧量	10.6	10.7	%	相对准确度 1.02%	相对准确度≤15%	合格		
烟 温	115.2	115.2	°C	绝对误差 0℃	绝对误差≤±3℃	合格		
参比方法	所月	月仪器	型号/编号	仪器	原理	方法依据		
皮托管平行测速 采样法	4-1 km // km	/→ /→ Λ >Full > A / λ ·	ZR-3260/	皮托管平行测速采样法、	重量法、定电位电解法	НЈ836-2017		
定电位电解法	自列烟尘烟	气综合测试仪	STT-XC011	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		НЈ57-2017 НЈ 693-2014		
结 论		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 CEMS08 月 21 日比对监测,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、流速、烟温、图气湿度、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: 2024年08月19日

			CEMS	 主要仪器型号		NO.1
	·	仪器型	 包号	仪器原	〔理	制造单位
烟气分析	·····································	MCS100	DFT 型	激光后散射法、差压法、热电偶、电化学法、非分散红外法		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	11.6	10.3	mg/m^3	绝对误差-1.3mg/m³	绝对误差<±6mg/m³	合格
二氧化硫	4.8	4.9	mg/m^3	绝对误差 0.1mg/m³	绝对误差不超过±17mg/m³	合格
氮氧化物	379.6	379.7	mg/m^3	绝对误差 0.1mg/m³	绝对误差不超过±41mg/m³	合格
流速	21.2	21.3	m/s	相对误差 0.5%	相对误差不超过±10%	合格
烟气湿度	11.2	11.2	%	相对误差 0.0%	相对误差不超过±25%	合格
含氧量	9.6	9.7	%	相对准确度 1.02%	相对准确度≤15%	合格
烟 温	130.5	130.5	°C	绝对误差 0.0℃	绝对误差≤±3℃	合格
参比方法	所月	月仪器	型号/编号	仪器原	理	方法依据
皮托管平行测速 采样法			ZR-3260/	皮托管平行测速采样法、	重量法、定电位电解法	НЈ836-2017
定电位电解法] 目列烟尘烟	气综合测试仪	STT-XC0116	电位电解产生极限扩散电流的大小与被测气体		НЈ57-2017
				浓度成正比		НЈ 693-2014
结 论				对监测点 CEMS08 月 19 日比对监 定污染源烟气(SO ₂ 、NO _X 、颗粒		

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
位侧口粉				采样前	采样后	采样前	采样后	(%)	有未 计别
2024.08.19	ZR-3260/STT-XC0116 ZR-3260/STT-XC0088	二氧化硫(mg/m³)	181	183	182	1.1	0.6		合格
2024.08.20	ZR-3260/ STT-XC0116	一氧化氮(mg/m³)	201	199	202	-1.0	0.5	±5	合格
2024.08.21	ZR-3260/ STT-XC0116	二氧化氮(mg/m³)	151	150	152	-0.7	0.7		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

























现场采样照片:

























现场采样照片:

