

监测结果							
采样时间		湿度 (%)		采样时间		流速 (m/s)	
		参比方法测定值	CEMS 测定值			参比方法测定值	CEMS 测定值
07:56-08:05		11.6	11.34	08:11-09:10		11.63	11.62
2022.11.11	09:17-09:26	11.4	11.34	2022.11.11	09:34-10:33	11.24	10.95
	10:39-10:48	11.5	11.38		10:55-11:54	12.08	11.48
	12:02-12:11	11.6	11.37		12:17-13:16	11.82	11.25
12:21-13:30		11.5	11.37	13:38-14:37		12.81	12.42
绝对误差	计算结果	-0.16		---			
	执行标准	不超过±1.5%		---			
计算结果		-1.4%		-4.1% 相对误差			
执行标准		不超过±1.5%		不超过±12%			
合格		合格		合格			

监测结果						
采样时间		湿度 (%)		采样时间	流速 (m/s)	
		参比方法测定值	CEMS 测定值		参比方法测定值	CEMS 测定值
2022.11.12	08:06-08:15	8.4	8.35	2022.11.12	08:22-09:21	17.31 16.82
	09:43-09:52	8.1	7.98		10:03-11:02	15.53 14.54
	11:28-11:37	6.8	6.62		11:44-12:43	14.88 14.44
	13:09-13:18	8.6	8.40		13:25-14:24	15.87 15.29
	14:44-14:53	4.8	4.70		15:01-16:00	13.51 12.47
相对误差	计算结果	-0.15%		----		
	执行标准	----		----		
绝对误差	计算结果	-2.4%		-4.6%		
	执行标准	不超过±25%		不超过±10%		
评价结果		合格		合格		

监测结果							
采样时间		二氧化硫 (mg/m³)		氮氧化物 (mg/m³)		氧含量 (%)	
		参比方法测定值	CEMS 测定值	参比方法测定值	CEMS 测定值	参比方法测定值	CEMS 测定值
	08:22-08:31	<3	0.59	48	45.46	12.3	12.11
	10:03-10:12	<3	0.65	73	72.56	11.5	11.41
	11:44-11:53	<3	0.72	16	12.34	12.1	11.96
	13:25-13:34	<3	0.74	16	12.34	12.1	11.96
2022.11.13		08:22-08:31	0.58	45.55	12.2	12.23	
2022.11.14		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.11.15		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.11.16		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.11.17		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.11.18		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.11.19		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.11.20		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.11.21		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.11.22		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.11.23		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.11.24		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.11.25		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.11.26		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.11.27		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.11.28		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.11.29		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.11.30		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.1		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.2		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.3		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.4		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.5		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.6		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.7		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.8		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.9		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.10		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.11		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.12		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.13		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.14		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.15		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.16		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.17		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.18		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.19		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.20		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.21		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.22		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.23		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.24		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.25		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.26		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.27		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.28		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.29		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41
2022.12.30		08:22-08:31	0.65	76	72.56	11.5	11.41

表 7-4 氨监测结果

窑尾排气筒出口

CEMS 仪表

仪器名称	型号	原理	制造单位
脱销氮逃逸在线监测系统	GA-5000DN	激光吸收光谱(TDLAS)	杭州泽天科技有限公司
紫外可见分光光度计	TU-1810	纳氏试剂分光光度法	北京普析通用仪器有限责任公司
监测结果			

监测结果

序号	监测时间	参比方法测定值 (mg/m ³)	CEMS 测定值 (mg/m ³)
1	2022-12-12 09:00-9:09	2.87	2.89
2	2022-12-12 09:45-09:54	2.77	2.79
3	2022-12-12 10:31-10:40	2.46	2.23
4	2022-12-12 11:16-11:25	2.68	2.68

Figure 1 illustrates the experimental setup. A participant is seated at a table, looking at a screen. On the screen, there is a starting point (green dot) and a target (red dot). The distance between them is labeled 'Distance'. The participant's hand is at the starting point, labeled 'Hand'.

表 7-3 2#水泥磨排气筒出口颗粒物、烟温参比方法比对测试结果

华新水泥（河南信阳）有限公司 2#水泥磨排气筒出口					
CEMS 仪表					
仪表名称	型号	原理	制造单位		
粉尘仪	LSS2014	后向散射法	安荣信科技（北京）有限公司		
温压流一体机	APT2000	铂电阻	安荣信科技（北京）有限公司		
低浓度烟尘（气）测试仪	TW-3200D	等速采样法	青岛拓威智能仪器有限公司		
低浓度烟尘（气）测试仪	TW-3200D	铂电阻	青岛拓威智能仪器有限公司		
监测结果					
2022.11.12					
00:23-01:22	4.2	4.33	95.6	94.25	2022.11.12
01:44-02:43	4.1	4.33	94.5	93.77	
03:09-04:08	4.2	3.91	95.9	94.24	
04:33-05:32	2.4	2.17	94.8	93.06	
06:02-07:01	2.2	2.15	95.7	93.57	
结果	-0.04mg/m³		-1.7℃		绝对误差
标准	不超过±5mg/m³		不超过±3℃		
	合格		合格		评价结果

表 3 有组织废气监测结果

采样日期	采样点位	监测频次	检测结果										含氧量 (%)
			烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物					
				排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	
				实测值	折算值		实测值	折算值		实测值	折算值		
		1	8.90×10 ⁴	5.2	6.2	0.463	25	30	2.23	59	71	5.25	11.8
2022.11.13	磨收尘器	3	8.79×10 ⁴	5.4	6.5	0.475	24	29	2.11	55	66	4.83	
		均值	8.80×10 ⁴	5.5	6.6	0.481	25	30	2.20	56	68	4.93	

表 3 无组织废气监测结果							
采样日期	采样时段	采样点位	监测结果	气象条件			
			(mg/m ³)	气温(℃)	风向	风速(m/s)	气压(kPa)
2022.11.11	08:00-09:00	上风向	0.208	8.2	N	1.3	100.0
		下风向 1#	0.212				
	10:00-11:00	下风向 2#	0.227	12.4	N	1.4	100.3
		下风向 3#	0.224				
		上风向	0.205				
		下风向 1#	0.212				
		下风向 2#	0.227				
		下风向 3#	0.224				
	12:00-13:00	上风向	0.207	11.0	N	1.2	100.1
		下风向 1#	0.237				
		下风向 2#	0.242				
		下风向 3#	0.232				

表 4 噪声监测结果			
监测时间	监测点位	监测结果 LeqdB(A)	
		昼间	夜间
2022.11.11	东厂界	55	42
	南厂界	54	42
	西厂界	53	44
	北厂界	52	43