250312342276
有效期至2031年07月17日止

固定污染源烟气连续自动监测系统比对监测报告

HBJC 检字（2026）第 324-2/4 号

委 托 单 位：	赤峰大地远通建筑材料有限公司
比 对 项 目：	颗粒物、排气流速、排气温度、水分含量（含湿量）、含氧量、二氧化硫、氮氧化物
报 告 日 期：	2026 年 05 月 29 日

河北俊采环境检测技术有限公司

检验检测专用章

声　　明

1、检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章与 CMA 无效。

2、检测报告无编制人、审核人、签发人签字无效。

3、未经本公司书面授权，不得部分复制（全文复制除外）本报告。

4、报告涂改无效。

5、对于非本公司人员采集的样品，仅对送检样品的分析结果负责。

6、检测委托方如对检测报告有异议，请于收到报告之日起15日内向本公司提出复检，逾期不申请的，视为认可本报告。

7、本报告仅对本次检测数据负责。

河北俊采环境检测技术有限公司

公司地址：河北省承德市承德县高新技术产业开发区（六沟园区）10号院办公楼

联系电话：0314-5569883

联系方式：hebeijuncai@163.com

邮　　编：067400

检测单位：河北俊采环境检测技术有限公司

参加检测人员：王玉健、郭秉鑫、刘金龙、宋洸宇、陈雪

编制：郭蕊

审核：吴海涛

签发：王玉明

签发日期：2026.4.29

1 项目来源

委托单位	赤峰大地远通建筑材料有限公司		
受检单位	赤峰大地远通建筑材料有限公司		
受检地址	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区		
联系人	崔经理	联系方式	15149170620

2 检测项目

类别	检测项目	检测点位
有组织废气	颗粒物、排气流速、排气温度、水分含量（含湿量）、含氧量、二氧化硫、氮氧化物	3

3 检测结果

3.1 检测点位：1#热风炉排放口

烟气自动监测系统基本情况						
安装位置	1#热风炉排放口					
检测日期	2026.05.13					
检测项目	仪器名称	生产厂家	仪器型号	仪器编号	原理	量程
颗粒物	原理式激光颗粒物监测仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	MODEL2030	2030L-R7-0114	激光后向散射法	0-60mg/m^3
烟气流速	一体化温压流监测仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	MODEL2010	2010A-R6-0418	皮托管差压法	0-40m/s
烟气温度	一体化温压流监测仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	MODEL2010	2010A-R6-0418	铂电阻法	0-300℃
水分含量（含湿量）	湿度测量仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	MODEL2062	/	极限电流法	0-40%
含氧量	紫外气体分析仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	MODEL1080UV	1080V-R8-0022	电化学法	0-25%

二氧化硫	紫外气体分析仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	MODEL1080UV	1080V-R8-0022	紫外差分光谱法	0-1700mg/m³
氮氧化物	紫外气体分析仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	MODEL1080UV	1080V-R8-0022	紫外差分光谱法	0-390mg/m³

颗粒物、排气流速、排气温度、水分含量（含湿量）比对数据

比对项目	比对时间	颗粒物（mg/m³）		排气流速（m/s）		排气温度（℃）		水分含量(含湿量)(%)	
		参比方法数据	CEMS数据	参比方法数据	CEMS数据	参比方法数据	CEMS数据	参比方法数据	CEMS数据
1	11:20-12:27	14.7	14.00	14.35	14.22	64.60	64.62	23.4	23.86
2	12:30-13:37	15.3	14.79	14.39	14.20	64.10	64.80	23.1	23.29
3	13:39-14:46	19.7	19.47	13.77	13.98	64.50	64.84	23.1	23.69
4	14:49-15:57	10.5	10.01	13.76	13.85	64.80	64.84	23.2	23.76
5	16:00-17:07	28.7	28.48	13.98	14.12	64.50	63.98	23.4	23.60
比对结果		绝对误差：-0.43mg/m³		相对误差：0.17%		绝对误差：0.11℃		相对误差：1.71%	
技术要求		绝对误差：±5mg/m³		相对误差：±10%		绝对误差：±3℃		相对误差：±25%	
结果评定		合格		合格		合格		合格	

含氧量、氮氧化物、二氧化硫比对数据

比对项目	比对时间	含氧量（%）		氮氧化物（mg/m³）		二氧化硫（mg/m³）	
		参比方法数据	CEMS数据	参比方法数据	CEMS数据	参比方法数据	CEMS数据
1	11:33-11:38	15.3	15.21	116	114.48	130	131.19
2	11:53-11:58	15.2	15.26	118	115.76	126	124.33
3	12:13-12:18	15.1	15.24	118	115.71	125	122.47
4	12:43-12:48	14.9	14.75	129	127.17	163	161.78
5	13:03-13:08	15.1	14.76	124	122.69	179	176.01
6	13:23-13:28	15.1	15.08	120	117.44	105	103.37
7	13:52-13:57	15.2	15.03	124	122.23	100	92.64
8	14:12-14:17	15.2	14.92	123	120.78	112	110.29

9	14:32-14:37	15.0	14.75	127	129.89	125	123.12
比对结果		相对准确度：1.62%		绝对误差：-1.76mg/m³		相对误差：-1.70%	
技术要求		相对准确度：≤15%		绝对误差：±41mg/m³		相对误差：±30%	
结果评定		合格		合格		合格	

3.2 检测点位：2#热风炉排放口

烟气自动监测系统基本情况						
安装位置	2#热风炉排放口					
检测日期	2026.05.13					
检测项目	仪器名称	生产厂家	仪器型号	仪器编号	原理	量程
颗粒物	原理式激光颗粒物监测仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	MODPL2030	2030C-R6-0111	激光后向散射法	0-400mg/m³
烟气流速	流速测量仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	MODEL-2010	2010A-R6-0414	皮托管差压法	0-40m/s
烟气温度	温度测量仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	MODEL-2010	2010A-R6-0414	铂电阻法	0-300℃
水分含量（含湿量）	湿度测量仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	MODEL-2062	2010A-R6-0414	极限电流法	0-40%
含氧量	含氧量测量仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	MODEL-1080-UV	1080V-R8-0021	电化学法	0-25%
二氧化硫	二氧化硫测量仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	MODEL-1080-UV	1080V-R8-0021	紫外法	0-1700mg/m³
氮氧化物	紫外气体分析仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	MODEL-1080-UV	1080V-R8-0021	紫外法	0-390mg/m³

颗粒物、排气流速、排气温度、水分含量（含湿量）比对数据

比对项目	比对时间	颗粒物（mg/m³）		排气流速（m/s）		排气温度（℃）		水分含量(含湿量)(%)	
		参比方法数据	CEMS数据	参比方法数据	CEMS数据	参比方法数据	CEMS数据	参比方法数据	CEMS数据
1	11:15-12:15	12.4	12.39	8.71	8.74	76.1	76.18	12.2	12.52

2	12:25-13:35	13.3	13.00	8.73	8.68	76.2	76.31	12.3	12.31
3	13:45-14:45	12.7	12.67	7.92	7.96	75.2	75.24	12.5	12.52
4	14:55-15:55	12.3	12.13	8.25	8.41	75.3	76.75	12.3	12.26
5	16:05-17:05	12.5	12.30	8.29	8.34	76.7	76.76	12.3	12.37
比对结果		绝对误差：-0.15mg/m³		相对误差：0.54%		绝对误差：0.35℃		相对误差：0.62%	
技术要求		绝对误差：±6mg/m³		相对误差：±12%		绝对误差：±3℃		相对误差：±25%	
结果评定		合格		合格		合格		合格	

含氧量、氮氧化物、二氧化硫比对数据

比对项目	比对时间	含氧量（%）		氮氧化物（mg/m³）		二氧化硫（mg/m³）	
		参比方法数据	CEMS 数据	参比方法数据	CEMS 数据	参比方法数据	CEMS 数据
1	11:20-11:25	13.6	13.69	147	147.26	275	285.92
2	11:40-11:45	13.5	13.74	156	157.48	277	257.14
3	12:00-12:05	13.7	13.88	151	155.54	242	244.99
4	13:50-13:55	13.2	13.23	144	162.88	180	186.19
5	14:10-14:15	13.4	13.57	146	161.83	183	188.29
6	14:30-14:35	13.6	13.70	155	165.62	187	199.58
7	16:10-16:15	13.4	13.85	133	138.88	169	182.85
8	16:30-16:35	13.5	13.78	130	139.32	191	202.07
9	16:50-16:55	13.3	13.67	138	147.09	179	216.52
比对结果		相对准确度：2.36%		绝对误差：8.43mg/m³		绝对误差：8.95mg/m³	
技术要求		相对准确度：≤15%		绝对误差：±41mg/m³		绝对误差：±57mg/m³	
结果评定		合格		合格		合格	

3.3 检测点位：沸腾炉排放口

烟气自动监测系统基本情况						
安装位置	沸腾炉排放口					
检测日期	2025.05.25					
检测项目	仪器名称	生产厂家	仪器型号	仪器编号	原理	量程
颗粒物	烟尘浓度连续监测仪	安荣信科技北京有限公司	LS32004	B100024	激光前散射法	0-500mg/m^3
烟气流速	流速测量仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	PT1-S-21500	SDLFH8-0033	皮托管差压法	0-40m/s
烟气温度	烟温测量仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	PT1-S-21500	SDLFH8-0033	热电阻法	0-300℃
水分含量（含湿量）	含湿量	北京雪迪龙科技股份有限公司	PT/S-2-1500	SDLFH8-0033	极限电流法	0-40%
含氧量	红外线气体分析仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	Model1080	19M4014	电化学法	0-25%
二氧化硫	红外线气体分析仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	Model1080	19M4014	非分散红外法	0-2500mg/m^3
氮氧化物	红外线气体分析仪	北京雪迪龙科技股份有限公司	Model1080	19M4014	非分散红外法	0-1000mg/m^3

颗粒物、排气流速、排气温度、水分含量（含湿量）比对数据

比对项目	比对时间	颗粒物（mg/m^3）		排气流速（m/s）		排气温度（℃）		水分含量(含湿量)(%)	
		参比方法数据	CEMS数据	参比方法数据	CEMS数据	参比方法数据	CEMS数据	参比方法数据	CEMS数据
1	10:59-12:06	25.9	26.29	5.23	5.03	46.6	46.96	8.6	8.54
2	12:09-13:16	25.8	26.30	5.14	5.01	46.4	46.99	8.9	9.14
3	13:18-14:25	23.6	23.79	5.31	5.30	46.1	46.62	8.7	8.67
4	14:27-15:34	23.9	24.14	5.30	5.29	46.9	47.09	8.2	8.08

5	15:36-16:43	24.6	24.88	5.23	5.18	47.0	47.15	8.8	8.94
比对结果		相对误差：1.29%		相对误差：-1.53%		绝对误差：0.36℃		相对误差：0.40%	
技术要求		相对误差：±30%		相对误差：±12%		绝对误差：±3℃		相对误差：±25%	
结果评定		合格		合格		合格		合格	

含氧量、氮氧化物、二氧化硫比对数据

比对项目	比对时间	含氧量（%）		氮氧化物（mg/m³）		二氧化硫（mg/m³）	
		参比方法数据	CEMS 数据	参比方法数据	CEMS 数据	参比方法数据	CEMS 数据
1	11:11-11:16	17.2	17.23	60	57.73	26	24.07
2	11:31-11:36	17.0	16.89	52	50.84	32	31.86
3	11:51-11:56	17.2	17.32	29	28.83	25	21.63
4	12:21-12:26	17.3	17.46	44	40.66	42	40.02
5	12:41-12:46	17.0	17.01	44	44.36	64	60.73
6	13:01-13:06	17.0	16.97	57	54.11	83	81.08
7	13:30-13:35	17.2	17.38	55	52.46	104	103.02
8	13:50-13:55	17.2	17.36	58	56.41	115	113.70
9	14:10-14:15	17.1	17.26	60	57.14	138	135.68
比对结果		相对准确度：0.91%		相对误差：-3.59%		相对误差：-2.74%	
技术要求		相对准确度：≤15%		相对误差：±30%		相对误差：±30%	
结果评定		合格		合格		合格	

4 标准气体信息（手工监测设备校准）

4.1 1#热风炉排放口标准气体信息

气体名称	标准气体编号	浓度	测量前测定浓度	示值误差（%）	测量后测定浓度	示值误差（%）
氧气（%）	0Q10056-001	20.00	20.0	0.0	19.9	-0.5
二氧化硫（mg/m³）	L141912096-001	298	299	0.3	298	0.0

一氧化氮（mg/m³）	L140206152-001	150	150	0.0	151	0.7
二氧化氮（mg/m³）	95605178-001	30.6	30	-2.0	30	-2.0
一氧化碳（mg/m³）	446401-001	29.2	29	-0.7	30	2.7

4.2 2#热风炉排放口标准气体信息

气体名称	标准气体编号	浓度	测量前测定浓度	示值误差（%）	测量后测定浓度	示值误差（%）
氧气（%）	0Q10056-001	20	20.1	-0.5	20.0	0
二氧化硫（mg/m³）	L141912096-001	298	297	-0.3	297	-0.3
一氧化氮（mg/m³）	L140206152-001	150	150	0	150	0
二氧化氮（mg/m³）	95605178-001	30.6	30	-2.0	30	-2.0
一氧化碳（mg/m³）	446401-001	29.2	29	-0.7	29	-0.7

4.3 沸腾炉排放口标准气体信息

气体名称	标准气体编号	浓度	测量前测定浓度	示值误差（%）	测量后测定浓度	示值误差（%）
氧气（%）	0Q10058-001	20.00	20.1	0.5	20.0	0.0
二氧化硫（mg/m³）	L181804024-001	801	800	-0.1	802	0.1
一氧化氮（mg/m³）	599441-001	80	81	1.3	80	0.0
二氧化氮（mg/m³）	95605178-001	30.6	30	-2.0	30	-2.0
一氧化碳（mg/m³）	446401-001	29.2	29	-0.7	30	2.7

5 检测方法及仪器设备

检测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限
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	便携式低浓度烟尘测试仪/GH-60E/HBJC-YQ-314/147/172 电子天平/PX85ZH型HBJC-YQ-012 恒湿恒温室HBJC-YQ-038 电热鼓风干燥箱/GZX-9070MBE型/HBJC-YQ-008	1.0mg/m³

排气流速	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单	便携式低浓度烟尘测试仪/GH-60E /HBJC-YQ-314/147/172	/
排气温度	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单	便携式低浓度烟尘测试仪/GH-60E /HBJC-YQ-314/147/172	/
水分含量（含湿量）	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单	便携式低浓度烟尘测试仪/GH-60E /HBJC-YQ-314/147/172	/
含氧量	《固定源废气监测技术规范》HJ/T397-2007 6.3.3 电化学法则定 O_2	便携式低浓度烟尘测试仪/GH-60E /HBJC-YQ-314/147/172	/
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	便携式低浓度烟尘测试仪/GH-60E /HBJC-YQ-314/147/172	3mg/m³
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	便携式低浓度烟尘测试仪/GH-60E /HBJC-YQ-314/147/172	3mg/m³
注：实验室主要仪器未进行标注的均为自主拥有（购买）。			

6 准确度比对技术要求

监测项目	准确度比对技术要求
颗粒物	排放浓度＞200mg/m³时，相对误差不超过±15% 100mg/m³＜排放浓度≤200mg/m³时，相对误差不超过±20% 50mg/m³＜排放浓度≤100mg/m³时，相对误差不超过±25% 20mg/m³＜排放浓度≤50mg/m³时，相对误差不超过±30% 10mg/m³＜排放浓度≤20mg/m³时，绝对误差不超过±6mg/m³ 排放浓度≤10mg/m³时，绝对误差不超过±5mg/m³
排气流速	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%
排气温度	绝对误差不超过±3℃
水分含量(含湿量)	＞5.0%时，相对误差不超过±25% ≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5%
含氧量	＞5.0%时，相对准确度≤15% ≤5.0%时，绝对误差不超过±1.0%
二氧化硫	排放浓度≥250μmol/mol（715mg/m³）时，相对准确度≤15%；50μmol/mol（143mg/m³）≤排放浓度＜250μmol/mol（715mg/m³）时，绝对误差不超过±20μmol/mol（57mg/m³）；20μmol/mol（57mg/m³）≤排放浓度＜50μmol/mol（143mg/m³）时，相对误差不超过±30%；排放浓度＜20μmol/mol（57mg/m³）时，绝对误差不超过±6μmol/mol（17mg/m³）
氮氧化物	排放浓度≥250μmol/mol（513mg/m³）时，相对准确度≤15%；50μmol/mol（103mg/m³）≤排放浓度＜250μmol/mol（513mg/m³）时，绝对误差不超过±20μmol/mol（41mg/m³）；20μmol/mol（41mg/m³）≤排放浓度＜50μmol/mol（103mg/m³）时，相对误差不超过±30%；排放浓度＜20μmol/mol（41mg/m³）时，绝对误差不超过±6μmol/mol（12mg/m³）
备注：依据《固定污染源烟气（SO_2、NO_X、颗粒物）连续排放监测技术规范》HJ75-2017	

————以下无正文————

河北俊采环境检测技术有限公司