



比对报告

BRHJ（比）202403-004

项目名称：DA001 RTO 排气筒废气在线比对报告

委托单位：齐鲁晟华制药有限公司

报告日期：2024年03月11日

山东巴瑞环境检测股份有限公司
Shandong Barui Environmental Test Co., LTD



山东巴瑞环境检测股份有限公司

比对报告

委托单位	齐鲁晟华制药有限公司	委托/合同编号	BRHJ（委）202402-048
受检单位	齐鲁晟华制药有限公司		
受检单位地址	山东省临邑县犁城大街 28 号		
联系人	李新海	联系电话	15166100676
比对检测项目	有组织废气：非甲烷总烃、烟气含氧量、烟气温度、烟气流速、烟气湿度		
比对检测时间	2024.03.05		
备注	本报告仅供科研、教学、内部质量控制等活动使用。		
<p>编制：田红彦 审核人：李屹 授权签字人：李圆圆</p> <p>日期：2024年03月11日</p> <p>山东巴瑞环境检测股份有限公司</p> 			

第一部分 CEMS 仪器基本信息

监测点位	DA001 RTO 排气筒出口			
锅炉型号	/	排气筒高度	35m	
工况	正常			
处理工艺	RTO+活性炭吸附			
运营单位	山东海慧环境科技有限公司			
检测项目	仪器名称	设备型号	原理	制造单位
烟气温度	温度测试仪	TPF-400	热电阻法	南京康测自动化设备有限公司
烟气流速	流速仪	TPF-400	皮托管法	南京康测自动化设备有限公司
烟气含氧量	氧分析仪	HV-OX100	电化学法	山东海慧环境科技有限公司
烟气湿度	湿度仪	RHD-280	阻容法	南京康测自动化设备有限公司
非甲烷总烃	固定源 VOCs 在线监测系统	HV-3060	GC-FID	山东海慧环境科技有限公司

第二部分 比对检测验收标准

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%
烟气流速	准确度	流速>10 m/s 时，相对误差不超过±10%
		流速≤10 m/s 时，相对误差不超过±12%
烟气温度	准确度	绝对误差不超过±3℃
含湿量	准确度	>5.0%时，相对误差不超过±25%
		≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5%
其他气态污染物	准确度	相对准确度≤15%
非甲烷总烃	准确度	<50mg/m ³ 时，绝对误差平均值≤±10mg/m ³
		≥50mg/m ³ ~<500mg/m ³ 时，相对准确度≤40%
		≥500mg/m ³ 时，相对准确度≤35%
注：技术要求参照 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》、HJ 1286-2023 《固定污染源废气 非甲烷总烃连续监测系统技术要求及检测方法》		

以下空白

第三部分 比对检测结果

1. 烟气温度比对试验结果

测试点位	DA001 RTO 排气筒出口			
基本信息类别	参比方法仪器		固定污染源烟气排放连续监测系统	
仪器名称	自动烟尘烟气测试仪		温度测试仪	
生产厂商	青岛金仕达电子科技有限公司		南京康测自动化设备有限公司	
型号	GH-60E		TPF-400	
编号	BRHJ-0098		B-121019-720	
原理	铂电阻法		热电阻法	
样品编号	时间（时、分）	参比方法测量值 A （°C）	CEMS 测量值 B （°C）	数据对差=B-A （°C）
1	09:26-09:31	20.1	19.7	-0.4
2	09:38-09:43	19.5	19.8	0.3
3	09:50-09:55	20.6	19.5	-1.1
4	10:02-10:07	20.2	19.0	-1.2
5	10:14-10:19	20.8	18.8	-2.0
平均值(°C)		20.2	/	-0.9
绝对误差	-0.9 °C			
标准要求准确度	绝对误差不超过±3°C			
结论	经现场比对，此次比对的烟气温度满足标准要求，比对合格。			

以下空白

2.烟气流速比对试验结果

测试点位	DA001 RTO 排气筒出口			
基本信息类别	参比方法仪器		固定污染源烟气排放连续监测系统	
仪器名称	自动烟尘烟气测试仪		流速仪	
生产厂商	青岛金仕达电子科技有限公司		南京康测自动化设备有限公司	
型号	GH-60E		TPF-400	
编号	BRHJ-0098		B-121019-720	
原理	皮托管法		皮托管法	
样品编号	时间（时、分）	参比方法测量值 A (m/s)	CEMS 测量值 B (m/s)	数据对差=B-A (m/s)
1	09:26-09:31	8.29	8.27	-0.02
2	09:38-09:43	8.30	8.55	0.25
3	09:50-09:55	8.30	8.56	0.26
4	10:02-10:07	8.15	8.33	0.18
5	10:14-10:19	8.17	8.55	0.38
平均值(m/s)		8.24	/	0.21
相对误差	2.5 %			
标准要求准确度	相对误差不超过±12%			
结论	经现场比对，此次比对的烟气流速满足标准要求，比对合格。			

以下空白

3.烟气湿度比对试验结果

测试点位	DA001 RTO 排气筒出口			
基本信息类别	参比方法仪器		固定污染源烟气排放连续监测系统	
仪器名称	自动烟尘烟气测试仪		湿度仪	
生产厂商	青岛金仕达电子科技有限公司		南京康测自动化设备有限公司	
型号	GH-60E		RHD-280	
编号	BRHJ-0098		/	
原理	干湿球法		阻容法	
样品编号	时间（时、分）	参比方法测量值 A (%)	CEMS 测量值 B (%)	数据对差=B-A (%)
1	09:20-09:25	1.6	1.82	0.22
2	09:32-09:37	1.7	1.90	0.20
3	09:44-09:49	1.7	1.87	0.17
4	09:56-10:01	1.8	1.91	0.11
5	10:08-10:13	1.7	1.86	0.16
平均值(%)		1.7	/	0.17
绝对误差	0.17 %			
标准要求准确度	绝对误差不超过±1.5%			
结论	经现场比对，此次比对的烟气湿度满足标准要求，比对合格。			

以下空白

4.烟气含氧量比对试验结果

测试点位	DA001 RTO 排气筒出口			
基本信息类别	参比方法仪器		固定污染源烟气排放连续监测系统	
仪器名称	自动烟尘烟气测试仪		氧分析仪	
生产厂商	青岛金仕达电子科技有限公司		山东海慧环境科技有限公司	
型号	GH-60E		HV-OX100	
编号	BRHJ-0098		/	
原理	电化学法		电化学法	
样品编号	时间（时、分）	参比方法测量值 A （%）	CEMS 测量值 B （%）	数据对差=B-A （%）
1	10:20-10:25	19.7	19.9	0.2
2	10:28-10:33	19.7	20.0	0.3
3	10:36-10:41	19.6	19.8	0.2
4	10:44-10:49	19.6	20.0	0.4
5	10:52-10:57	19.7	20.0	0.3
6	11:00-11:05	19.5	19.9	0.4
7	11:08-11:13	19.8	20.0	0.2
8	11:16-11:21	19.7	20.0	0.3
9	11:24-11:29	19.6	20.0	0.4
平均值(%)		19.7	/	0.3
标准偏差	0.087			
置信系数	±0.067			
相对准确度	1.9%			
标准要求准确度	相对准确度≤15%			
结论	经现场比对，此次比对的含氧量满足标准要求，比对合格。			

以下空白

5.非甲烷总烃比对试验结果

测试点位	DA001 RTO 排气筒出口			
基本信息类别	参比方法仪器		固定污染源烟气排放连续监测系统	
仪器名称	气相色谱仪		固定源 VOCs 在线监测系统	
生产厂商	岛津（日本）		山东海慧环境科技有限公司	
型号	GC-2014		HV-3060	
编号	BRHJ-0001		B241	
原理	气相色谱法		GC-FID	
样品编号	时间（时、分）	参比方法 测量值 A (mg/m ³)	CEMS 测量值 B(mg/m ³)	数据对差=A-B (mg/m ³)
20240202501YZ01	10:26	9.79	9.86	-0.07
20240202501YZ02	10:34	9.84	10.7	-0.86
20240202501YZ03	10:42	9.42	10.9	-1.48
20240202501YZ04	10:50	9.20	10.9	-1.70
20240202501YZ05	10:58	9.14	10.8	-1.66
20240202501YZ06	11:06	9.32	10.1	-0.78
20240202501YZ07	11:14	9.26	10.2	-0.94
20240202501YZ08	11:22	10.5	12.9	-2.40
20240202501YZ09	11:30	10.6	10.4	0.20
平均值 (mg/m ³)		9.67	/	-1.08
绝对误差的平均值 (mg/m ³)		-1.08		
标准要求准确度		绝对误差平均值≤±10mg/m ³		
结论		经过比对, 此次比对的非甲烷总烃满足标准要求, 比对合格。		

*****报告结束*****





191512340204



巴瑞检测

Barui Test



BRHJ202402-025

检测报告

BRHJ (检) 202403-023

项目名称: DA001 RTO 排气筒废气比对检测

委托单位: 齐鲁晟华制药有限公司

报告日期: 2024 年 03 月 11 日

山东巴瑞环境检测股份有限公司

Shandong Barui Environmental Test Co., LTD

检验检测专用章

3714062009429

山东巴瑞环境检测股份有限公司

检测报告

委托单位	齐鲁晟华制药有限公司	委托/合同编号	BRHJ（委）202402-048
受检单位	齐鲁晟华制药有限公司		
受检单位地址	山东省临邑县犁城大街 28 号		
联系人	李新海	联系电话	15166100676
检测项目	有组织废气：非甲烷总烃、烟气含氧量、烟气温度、烟气流速、烟气湿度		
采样时间	2024.03.05	检测时间	2024.03.05-2024.03.06
样品状态	气袋完好		
评价	/		
备注	/		
编制：田红彦 审核人：李廷 授权签字人：李圆圆			
日期：2024年03月11日 山东巴瑞环境检测股份有限公司 (检验检测专用章) 3714067009426			

第一部分 废气检测结果

采样日期	2024.03.05									
采样点位	DA001 RTO 排气筒出口									
排气筒高度 (m)	35	采样截面积 (m ²)			0.9503			排气筒直径 (m)		1.10
样品时间 检测项目	09:26-09:31		09:38-09:43		09:50-09:55		10:02-10:07		10:14-10:19	
烟气温度 (°C)	20.1	19.5		20.6		20.2		20.8		
烟气流速 (m/s)	8.29	8.30		8.30		8.15		8.17		
样品时间 检测项目	09:20-09:25		09:32-09:37		09:44-09:49		09:56-10:01		10:08-10:13	
烟气湿度 (%)	1.6	1.7		1.7		1.8		1.7		
样品时间 检测项目	10:20-10:25	10:28-10:33	10:36-10:41	10:44-10:49	10:52-10:57	11:00-11:05	11:08-11:13	11:16-11:21	11:24-11:29	
烟气含氧量 (%)	19.7	19.7	19.6	19.6	19.7	19.5	19.8	19.7	19.6	
样品编号 检测项目	20240202501YZ01	20240202501YZ02	20240202501YZ03	20240202501YZ04	20240202501YZ05	20240202501YZ06	20240202501YZ07	20240202501YZ08	20240202501YZ09	
非甲烷总烃(mg/m ³)	9.79	9.84	9.42	9.20	9.14	9.32	9.26	10.5	10.6	

以下空白

第二部分 附录

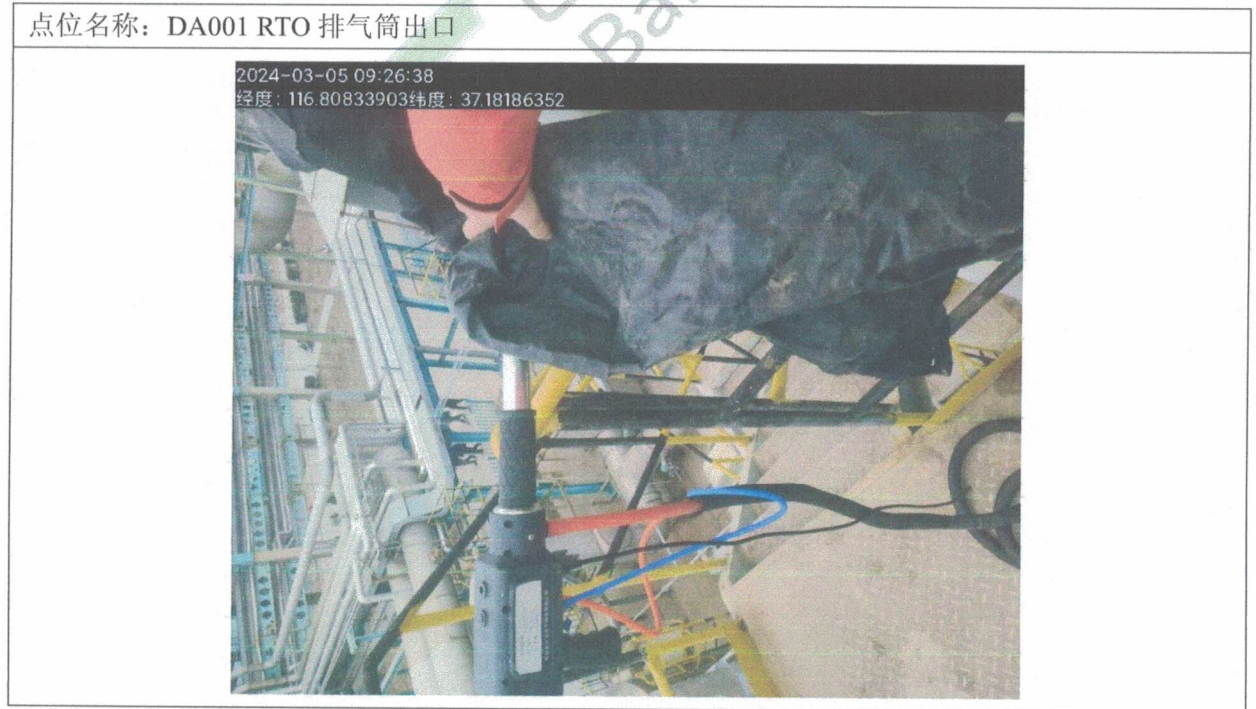
附表一 检测项目及方法依据

检测项目	方法依据	检出限	单位
烟气温度	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	/	°C
烟气流速		/	m/s
烟气湿度		/	%
烟气含氧量	空气和废气监测分析方法 第四版 增补版第五篇 第二章 六（三）电化学法测定氧	/	%
非甲烷总烃	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07	mg/m ³

附表二 主要设备基本情况

仪器设备	型号	仪器编号
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	BRHJ-0098
真空箱	中号	BRHJ-FZ-0106
气相色谱仪	GC-2014	BRHJ-0001

附图一 采样照片



*****报告结束*****

