

SDJL2025011602

固定污染源烟气 自动监测设备比对检测报告

报告编号: SDJL2025011602-1

委托单位: 山东北澳化工有限公司

受检单位: 山东北澳化工有限公司

检测点位: 1#车间 P1 排气口 (DA002)

运营单位: 博辰生态环境 (潍坊) 有限公司

报告日期: 2025 年 01 月 22 日

山东久力环境监测有限公司

(加盖检验检测专用章)



一、前言

山东北澳化工有限公司 1#车间 P1 排气口 (DA002) 的非甲烷总烃在线监测设备安装在 20 米高平台处, 烟气经 3 级碱液喷淋吸收+活性炭吸附处理后经 25 米高的排气筒排放。山东北澳化工有限公司安装的非甲烷总烃连续排放在线监测系统, 设备生产厂家为青岛佳明测控科技股份有限公司, 运营单位为博辰生态环境(潍坊)有限公司。目前山东北澳化工有限公司 1#车间 P1 排气口 (DA002) 非甲烷总烃在线监测设备运营情况良好, 能满足检测要求。

本次于 2025 年 01 月 16 日对安装于山东北澳化工有限公司的 1#车间 P1 排气口(DA002) 的非甲烷总烃在线监测设备进行了比对检测。

二、依据

- (1) GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》及修改单
- (2) 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》
- (3) HJ 1013-2018 《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》
- (4) HJ 1286-2023 《固定污染源废气 非甲烷总烃连续监测技术规范》
- (5) HJ 75-2017 《固定源烟气 (SO₂、NO_x、颗粒物) 排放连续监测技术规范》
- (6) HJ 76-2017 《固定污染源烟气 (SO₂、NO_x、颗粒物) 排放连续监测系统技术要求及检测方法》

三、标准

检测项目	准确度要求
非甲烷总烃	当参比方法测量非甲烷总烃浓度的平均值： a) $<50\text{mg/m}^3$ 时，NMHC-CEMS 与参比方法测量结果平均值绝对误差的绝对值： $\leq 20\text{mg/m}^3$ （当参比方法测量 NMHC 浓度平均值和排放限值均 $<50\text{mg/m}^3$ 时，绝对误差平均值应在 $\pm 10\text{mg/m}^3$ 以内）； b) $\geq 50\text{mg/m}^3 \sim <500\text{mg/m}^3$ 时，NMHC-CEMS 与参比方法测量结果的相对准确度： $\leq 40\%$ ； c) $\geq 500\text{mg/m}^3$ 时，NMHC-CEMS 与参比方法测量结果的相对准确度 $\leq 35\%$ 。
含氧量	含氧量 $>5.0\%$ 时，相对准确度 $\leq 15\%$ ； 含氧量 $\leq 5.0\%$ 时，绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$ 。
烟气温度	绝对误差不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$ 。
烟气湿度	湿度 $>5.0\%$ 时，相对误差不超过 $\pm 25\%$ ； 湿度 $\leq 5.0\%$ 时，绝对误差不超过 $\pm 1.5\%$ 。
烟气流速	流速 $>10\text{m/s}$ 时，相对误差不超过 $\pm 10\%$ ； 流速 $\leq 10\text{m/s}$ 时，相对误差不超过 $\pm 12\%$ 。

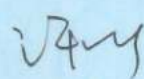
四、结果

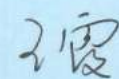
固定污染源烟气自动监测设备比对检测结果表

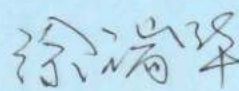
检测点位：1#车间 P1 排气口（DA002）

检测日期：2025 年 01 月 16 日

CEMS 主要仪器型号							
仪器名称		型号	原理		制造单位		
CEMS 系统		YSB	完全抽取法		青岛佳明测控科技股份有限公司		
非甲烷总烃分析仪		JMCV100	氢离子火焰法 FID		青岛佳明测控科技股份有限公司		
氧气分析仪		JMCV100	氧化锆法		青岛佳明测控科技股份有限公司		
烟气温度分析仪		JMCV100	PT100		青岛佳明测控科技股份有限公司		
湿度分析仪		JMCV100	氧化锆法		青岛佳明测控科技股份有限公司		
烟气流速分析仪		JMCV100	皮托管法		青岛佳明测控科技股份有限公司		
检测项目	参比方法 均值	CEMS 数据 均值	单位	比对检测 结果	限值	结果评定	
非甲烷总烃	3.35	2.01	mg/m ³	1.34mg/m ³	绝对误差≤20mg/m ³	合格	
含氧量	20.8	20.7	%	1.3%	相对准确度≤15%	合格	
烟气温度	6	5.03	℃	-0.97℃	绝对误差≤±3℃	合格	
烟气湿度	0.79	0.27	%	-0.52%	绝对误差≤±1.5%	合格	
烟气流速	2.72	2.68	m/s	-1.6%	相对误差≤±12%	合格	
所用标准气体名称			浓度值		生产厂商名称		
氮气中甲烷气体			808μmol/mol		济南德洋特种气体有限公司		
检测项目	所用仪器名称		型号、编号		分析方法	方法依据	方法检出限
非甲烷总烃	气相色谱仪		GC-9790II、JL-Y-04		气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
结论	非甲烷总烃等项目检测比对合格。						
备注	单次检测结果见附表 1。						

编制：  日期： 2025.1.22

审核：  日期： 2025.1.22

授权签字人：  日期： 2025.1.22

附表 1.1:

检测 点位	检测 项目	样品编号	检测 时分	参比 数据 A	CEMS 数据 B	数据对 差 B-A	单位	比对检测 结果	限值
1#车间 P1 排气口 (DA002)	非甲烷 总烃	YZ250116C 001	10:32-10:37	3.00	1.34	-1.66	mg/m ³	1.34mg/m ³	绝对误差 ≤20mg/m ³
		YZ250116C 002	10:53-10:58	3.34	1.24	-2.10			
		YZ250116C 003	11:15-11:20	3.53	1.13	-2.40			
		YZ250116C 004	11:36-11:41	3.70	1.03	-2.67			
		YZ250116C 005	11:58-12:03	3.05	1.00	-2.05			
		YZ250116C 006	12:19-12:24	3.65	0.96	-2.69			
		YZ250116C 007	12:41-12:46	2.83	0.97	-1.86			
		YZ250116C 008	13:01-13:06	3.77	5.74	+1.97			
		YZ250116C 009	13:23-13:28	3.26	4.67	+1.41			
		均值		3.35	2.01	-1.34			
	含 氧 量	10:26-10:31		20.9	20.7	-0.2	%	1.3%	相对准确 度≤15%
		10:47-10:52		20.9	20.7	-0.2			
		11:09-11:14		20.9	20.7	-0.2			
		11:30-11:35		20.9	20.7	-0.2			
		11:52-11:57		20.7	20.7	0.0			
		12:13-12:18		20.7	20.6	-0.1			
		12:34-12:39		20.9	20.6	-0.3			
		12:55-13:00		20.9	20.6	-0.3			
		13:16-13:21		20.4	20.6	+0.2			
		均值		20.8	20.7	-0.1			

本页以下空白。

附表 1.2:

检测 点位	检测 项目	检测 时分	参比 数据 A	CEMS 数据 B	数据对差 B-A	单位	比对检测 结果	限值
1#车间 P1 排气口 (DA002)	烟气 温度	10:32-10:37	7	4.97	-2.03	°C	-0.97°C	绝对误差 ≤±3°C
		10:53-10:58	8	5.13	-2.87			
		11:15-11:20	7	4.96	-2.04			
		11:36-11:41	6	4.86	-1.14			
		11:58-12:03	6	4.90	-1.10			
		12:19-12:24	6	5.12	-0.88			
		12:41-12:46	6	4.99	-1.01			
		13:01-13:06	4	5.12	+1.12			
		13:23-13:28	4	5.24	+1.24			
		均值	6	5.03	-0.97			
	烟气 湿度	10:19-10:24	0.7	0.28	-0.42	%	-0.52%	绝对误差 ≤±1.5%
		10:40-10:45	0.9	0.27	-0.63			
		11:02-11:07	0.8	0.28	-0.52			
		11:23-11:28	0.6	0.26	-0.34			
		11:45-11:50	0.7	0.26	-0.44			
		12:06-12:11	0.7	0.26	-0.44			
		12:28-12:33	0.9	0.27	-0.63			
		12:49-12:54	0.9	0.28	-0.62			
		13:10-13:15	0.9	0.28	-0.62			
		均值	0.79	0.27	-0.52			
	烟气 流速	10:32-10:37	3.4	3.20	-0.20	m/s	-1.6%	相对误差 ≤±12%
		10:53-10:58	3.2	2.88	-0.32			
		11:15-11:20	3.2	2.83	-0.37			
		11:36-11:41	3.7	4.13	+0.43			
		11:58-12:03	2.7	2.92	+0.22			
		12:19-12:24	2.3	2.12	-0.18			
		12:41-12:46	2.0	2.03	+0.03			
		13:01-13:06	2.0	2.21	+0.21			
		13:23-13:28	2.0	1.79	-0.21			
		均值	2.72	2.68	-0.04			

本页以下空白。

报告结束

检测报告声明

- 1、本检测报告仅对本委托项目负责。
- 2、本检测报告无“CMA章”、“山东久力环境监测有限公司检验检测专用章”、“正本”、骑缝章无效，无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 3、对检测结果如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司申请复验，逾期不申请的，视为认可本检测报告。
- 4、本检测报告涂改、增删无效，未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）本报告及数据或证书，本报告及数据不得用于广告、评优及商品宣传等。
- 5、本报告检测数据仅对当时检测条件下采集的样品和检测数据负责；对于委托人送检的样品，检验检测报告仅对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
- 6、本检测报告一式两份（委托单位和本公司各执一份）。

单位名称：山东久力环境监测有限公司

地 址：山东省潍坊市寒亭区寒亭街道商城路2号1号楼3楼

电 话：0536-6106262

邮 编：261100