181612050404
有效期2024年9月3日

河南析源环境检测有限公司

Henan Xiyuan Environmental Testing Co., LTD.

检　测　报　告

报告编号：XYJC-2023-YS-0053

项目名称：气态污染物自动监控基站比对检测

委托单位：豫北转向系统（新乡）股份有限公司（和平路厂区）

报告日期：2023 年 03 月 13 日

（加盖检验检测专用章）

检 测 报 告 说 明

1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

2、报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。

3、报告发生任何涂改后无效。

4、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传。

6、由委托单位自行采集的样品，仅对收到样品检测数据负责，不对样品来源负责，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；由我公司采集的样品，检测结果仅对检测期间样品负责。

7、检测委托方如对检测报告有异议，需于收到检测报告之日起十五日内提出，逾期不予受理。

本机构通讯资料:

单位名称：河南析源环境检测有限公司

联系地址:河南省新乡市市辖区新飞大道 1018 号新乡科技产业园 7 号楼西户

邮政编码：453000

公司固话：0373-5082006

电子邮件：xiyuanjiance@163.com

公司网址：www.xiyuanjiance.com

一、前言

按照生态环境部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 HJ 1013-2018，河南析源环境检测有限公司于 2023 年 03 月 08 日对豫北转向系统（新乡）股份有限公司催化燃烧装置出口安装的 NMHC-CEMS 进行了比对监测。依据比对结果及现场核查情况，参照相关标准和规范，编制了本比对报告。

二、监测依据

（1）《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 及修改单；

（2）《固定污染源烟气（SO_2、NO_X、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ75-2017；

（3）《固定污染源烟气（SO_2、NO_X、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》HJ76-2017；

（4）《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》HJ38-2017；

（5）《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》HJ/T373-2007；

（6）《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》HJ1013-2018。

三、评价标准

按照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（HJ 1013-2018），温度、流速、湿度和污染物浓度（非甲烷总烃）需满足表 3-1 技术指标要求。

表 3-1 标准方法技术要求

检测项目			技术要求
非甲烷总烃监测单元	非甲烷总烃	准确度	排放浓度<50mg/m³时，绝对误差≤20mg/m³
			500mg/m³>排放浓度≥50mg/m³时，相对准确度≤40%
			排放浓度≥500mg/m³时，相对准确度≤35%
流速 CMS	流速	准确度	烟气流速>10m/s 时，相对误差为±10%
			烟气流速≤10m/s 时，相对误差为±12%
温度 CMS	温度	准确度	绝对误差不超过±3℃
湿度 CMS	湿度	准确度	烟气湿度>5.0%时，相对误差不超过±25%
			烟气湿度≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5%

四、监测分析方法及仪器

表 4-1 监测分析方法及使用仪器表

监测因子	监测方法	监测分析仪器	检出限
非甲烷总烃	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 HJ 38-2017	GC1690 气相色谱仪 XYJC/YQ-003-01	0.07mg/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	TW-3200D 低浓度烟尘（气）测试仪 XYJC/YQ-050-01	/
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	TW-3200D 低浓度烟尘（气）测试仪 XYJC/YQ-050-01	/
排气中水分含量	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	TW-3200D 低浓度烟尘（气）测试仪 XYJC/YQ-050-01	/

五、质量保证

1、质控措施

本次检测严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规定》和《环境监测质量保证管理规定》，并按河南析源环境检测有限公司《质量手册》的有关要求进行，实施全过程的质量控制。具体措施如下:

5.1 合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

5.2 检测分析方法采用国家或行业标准方法，检测人员经过考核并持证上岗，检测所使用仪器均经过有资质单位检定/校准合格并在有效期内。

5.3 废气污染物排放检测：废气检测仪器应符合国家有关标准或技术要

求，采样和分析过程应严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996) 及修改单和环境相关行业标准进行。废气检测仪器在采样前进行校准和现场检漏。

5.4 检测数据及报告实行三级审核。

2、质量结果

依据质控措施要求，现场监测前对烟尘测量仪器做了流量校核。经统计，各项质控结果均合格。烟尘测量仪器流量校核结果表 5-1。

表 5-1 烟尘测试仪器流量校准结果

仪器名称	TW-3200D 低浓度烟尘（气）测试仪	仪器偏号	XYJC/YQ-050-01
校准日期	2023.03.08		
理论流量（L/min）	50.0		
校准流量（L/min）	49.4		
误差范围（%）	-1.2		
允许误差范围（%）	±5.0		
评价	合格		

六、比对监测内容

根据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（HJ 1013-2018）管理要求及相关技术标准要求，本次比对监测工作内容如下：

1、收集 CEMS 技术资料及数据

收集委托方 NMHC-CEMS 装置的名称、型号、生产单位等相关资料。

2、比对监测点位和项目

催化燃烧装置出口非甲烷总烃浓度、流速、温度、湿度等。

3、核查参数

流速、温度、湿度、污染物浓度等。

4、比对检测频次

流速、烟温、湿度、气态污染物非甲烷总烃至少获取 9 个数据，取标准方法的平均值与同时段 NMHC-CEMS 的平均值进行准确度计算。

七、监测结果与结论

表 7-1 催化燃烧装置出口非甲烷总烃、流速、烟温比对测试结果与分析

检测点位：催化燃烧装置出口　　检测时间：2023 年 03 月 08 日

时间	样品编号	非甲烷总烃（mg/m³）		流速 （m/s）		烟温 （℃）		湿度（%）	
		CEMS 数据	检测数据	CEMS 数据	检测数据	CEMS 数据	检测数据	CEMS 数据	检测数据
10:00	23YS0053Q-0308-01	17.25	4.11	18.11	17.9	31.37	31.4	0.54	0.6
10:04	23YS0053Q-0308-02	17.99	4.19	17.88	18.7	31.65	31.8	0.56	0.7
10:08	23YS0053Q-0308-03	18.77	4.22	17.92	17.8	31.91	32.2	0.60	0.8
10:13	23YS0053Q-0308-04	19.36	4.31	17.88	17.7	32.11	32.4	0.59	0.7
10:16	23YS0053Q-0308-05	18.58	4.21	17.98	18.0	32.25	32.5	0.57	0.6
10:20	23YS0053Q-0308-06	19.64	4.34	17.83	17.7	32.25	32.3	0.55	0.6
10:24	23YS0053Q-0308-07	19.83	4.47	17.70	17.6	32.27	32.6	0.57	0.7
10:28	23YS0053Q-0308-08	19.48	4.28	17.92	18.0	32.50	32.4	0.57	0.8
10:32	23YS0053Q-0308-09	20.17	4.52	17.86	17.8	32.60	32.8	0.63	0.9
平均值		19.01	4.29	17.90	17.9	32.10	32.3	0.58	0.7
绝对误差	计算结果	14.7mg/m³		/		-0.2℃		-0.12%	
	执行标准	≤20mg/m³		/		±3℃		±1.5%	
相对误差	计算结果	/		0%		/		/	
	执行标准	/		±10%		/		/	
相对准确度	计算结果	/		/		/		/	
	执行标准	/		/		/		/	

测试期间，豫北转向系统（新乡）股份有限公司安装的废气污染物在线连续监测系统经比对测试，催化燃烧装置出口废气中非甲烷总烃绝对误差为 14.7mg/m³，流速相对误差为 0%；烟温绝对误差为-0.2℃；湿度绝对误差为-0.12℃，均符合《固定污染源烟气（SO_2、NO_X、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ 76-2017）相关的技术要求、《固定污染源废气非甲烷总烃连续检测系统技术要求及检测方法 》（HJ 1013-2018）相关的技术要求。

表 7-2 NMHC-CEMS 比对检测结果汇总表

NMHC-CEMS 主要仪器型号						
仪器名称	名称/型号			原理/技术	制造单位	
VOCs 在线监测系统	PN-VOCs			气相色谱法	常州磐诺仪器有限公司	
烟气流速	PN-VOCs			皮托管	常州磐诺仪器有限公司	
烟气温度	PN-VOCs			铂电阻法	常州磐诺仪器有限公司	
项目	CEMS	参比数据	单位	比对结果	限值	是否满足技术要求
非甲烷总烃	19.01	4.29	mg/m^3	绝对误差：14.7mg/m^3	绝对误差：≤20mg/m^3	是
流速	17.90	17.9	m/s	相对误差：0%	相对误差：±10%	是
温度	32.10	32.3	℃	绝对误差：-0.2℃	绝对误差:±3℃	是
湿度	0.58	0.7	%	绝对误差：-0.12%	绝对误差：±1.5%	是
结论	豫北转向系统（新乡）股份有限公司安装的废气污染物在线连续监测系统经比对测试，催化燃烧装置出口废气中非甲烷总烃绝对误差为 14.7mg/m^3，流速相对误差为 0%；烟温绝对误差为-0.2℃；湿度绝对误差为-0.12℃，均符合《固定污染源烟气（SO_2、NO_X、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ 76-2017）相关的技术要求、《固定污染源废气非甲烷总烃连续检测系统技术要求及检测方法 》（HJ 1013-2018）相关的技术要求。					

八、分析检测人员

李峰　　蔺帆　　常芊芊　　李冰

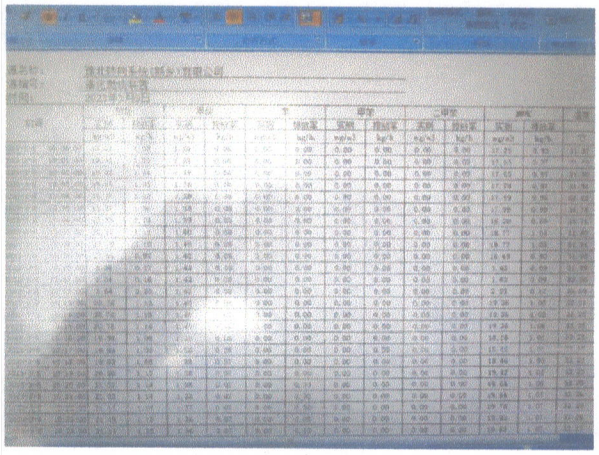
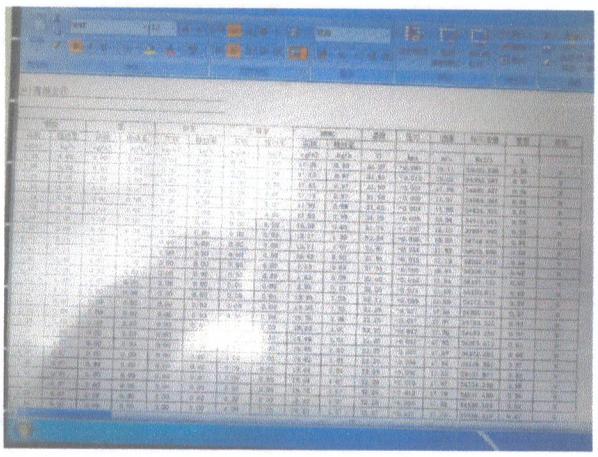
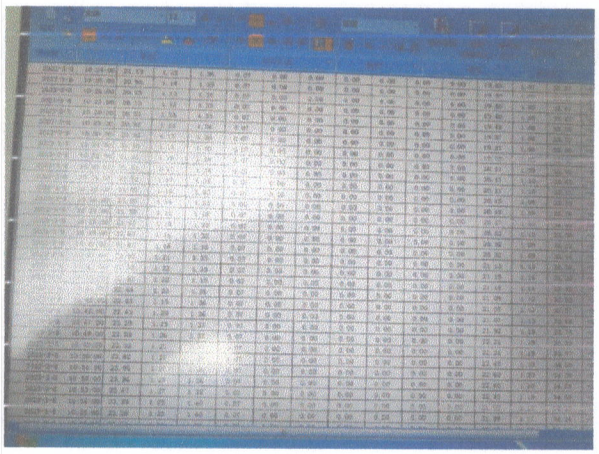
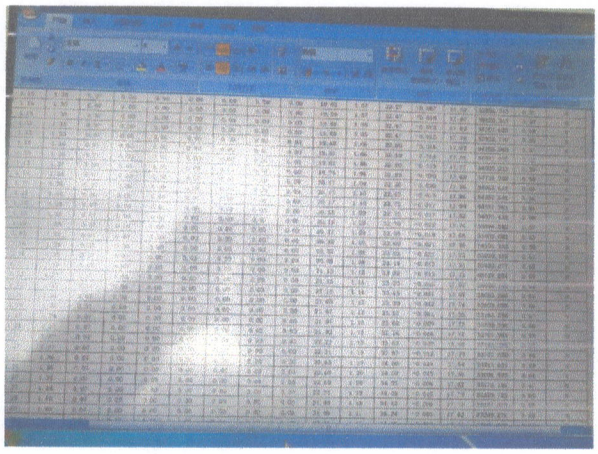
报告编制：　　审　核：　　签　发：

日　期：2023.03.13　　日　期：2023.03.13　　日　期：2023.03.13

河南析源环境检测有限公司

（加盖检验检测专用章）

附图

	
在线数据	在线数据
	
在线数据	在线数据

资质认定证书：

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：181612050404

名称： 河南析源环境检测有限公司

地址： 河南省新乡市市辖区新飞大道1018号新乡科技产业园7号楼西户

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志

CMA

181612050404
有效期2024年9月3日

发证日期： 2020年5月11日

有效期至： 2024年9月3日

发证机关： 河南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。