

环保部环境监测仪器质量监督检验中心检验报告

 180012051203	
环 境 保 护 部	
环境监测仪器质量监督检验中心	
检 测 报 告	
质（认）字 No. 2021 - 187	
产品名称：	RJ-PM-D 型烟气（颗粒物）排放连续监测系统
委托单位：	深圳睿境环保科技有限公司
检测类别：	认 证 检 测
报告日期：	2021 年 7 月 28 日

编 制 说 明

1. 本报告无检测单位“测试专用章”、“章”及骑缝未加盖“测试专用章”无效。
2. 本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
3. 本报告仅对被检样品负责。
4. 本报告复印件无效。
5. 本报告未经许可不得作为广告宣传。
6. 本报告有效期截止至 2026 年 7 月 27 日。
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。

联系方式：

单 位：中国环境监测总站
(环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心)
地 址：北京市朝阳区安外大羊坊 8 号院 (乙)
电 话：(010) 84943047
传 真：(010) 84949037
邮 政 编 码：100012

表 1 检测结果

实验室检测项目			性能指标 要求	检测结果			单项 评定
				PKL010101 190701	PKL010101 190702	PKL010101 190703	
污 染 物	颗粒物 监测单元	重复性	≤2%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	合格
		24h 零点漂移	±2% F.S.	<0.1% F.S.	-1.0% F.S.	<0.1% F.S.	合格
		24h 量程漂移	±2% F.S.	<0.1% F.S.	<0.1% F.S.	<0.1% F.S.	合格
		一周零点漂移	±3% F.S.	<0.1% F.S.	-1.0% F.S.	-1.0% F.S.	合格
		一周量程漂移	±3% F.S.	<0.1% F.S.	<0.1% F.S.	<0.1% F.S.	合格
		环境温度变化的影响	±5% F.S.	<0.1% F.S.	-1.0% F.S.	<0.1% F.S.	合格
		供电电压变化的影响	±2% F.S.	<0.1% F.S.	<0.1% F.S.	<0.1% F.S.	合格
		检出限	≤1.0 mg/m ³	0.02 mg/m ³	0.03 mg/m ³	0.01 mg/m ³	合格
烟 气 参 数	氧气 监测单元	仪表响应时间	≤120 s	31 s	47 s	57 s	合格
		重复性	≤2%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	合格
		线性误差	±2% F.S.	0.3% F.S.	0.3% F.S.	0.6% F.S.	合格
		24h 零点漂移	±2% F.S.	<0.1% F.S.	<0.1% F.S.	<0.1% F.S.	合格
		24h 量程漂移	±2% F.S.	-0.4% F.S.	-0.4% F.S.	-0.4% F.S.	合格
		一周零点漂移	±3% F.S.	<0.1% F.S.	<0.1% F.S.	<0.1% F.S.	合格
		一周量程漂移	±3% F.S.	0.2% F.S.	-0.2% F.S.	-0.3% F.S.	合格
		环境温度变化的影响	±5% F.S.	0.6% F.S.	0.7% F.S.	0.3% F.S.	合格
		进样流量变化的影响	±2% F.S.	<0.1% F.S.	<0.1% F.S.	<0.1% F.S.	合格
		供电电压变化的影响	±2% F.S.	<0.1% F.S.	<0.1% F.S.	<0.1% F.S.	合格
		干扰成分的影响	±5% F.S.	<0.5% F.S.	<0.5% F.S.	<0.5% F.S.	合格
		平行性	≤5%	0.2%			合格

续表

现场检测项目			性能指标要求	检测结果	单项 评定	
				PKL010101190701		
污 染 物	颗粒物 CEMS	初检 期间	24h 零点漂移	±2% F.S.	-0.5% F.S.	合格
			24h 量程漂移	±2% F.S.	<0.1% F.S.	合格
			相关系数	当测量范围上限≤50 mg/m ³ ，≥0.75	0.99	合格
			置信区间半宽	≤10%	4%	合格
			允许区间半宽	≤25%	13%	合格
		复检 期间	24h 零点漂移	±2% F.S.	1.0% F.S.	合格
			24h 量程漂移	±2% F.S.	<0.1% F.S.	合格
			准确度	≤10 mg/m ³ 时， 绝对误差±5 mg/m ³	1 mg/m ³	合格
烟 气 参 数	氧气 CMS	初检 期间	示值误差	±5%（标称值）	-2.8%	合格
			系统响应时间	≤200 s	<30 s	合格
			24h 零点漂移	±2.5% F.S.	0.2% F.S.	合格
			24h 量程漂移	±2.5% F.S.	1.4% F.S.	合格
			准确度	相对准确度≤15%	7%	合格
		复检 期间	24h 零点漂移	±2.5% F.S.	<0.1% F.S.	合格
			24h 量程漂移	±2.5% F.S.	<0.1% F.S.	合格
			准确度	相对准确度≤15%	2%	合格
	流速连 续监测 系统	初检 期间	速度场系数精密度	≤5%	3%	合格
		复检 期间	准确度	>10 m/s 时， 相对误差±10%	4%	合格
	温度连 续监测 系统	初检 期间	准确度	±3 ℃	1 ℃	合格
		复检 期间	准确度	±3 ℃	1 ℃	合格
	湿度连 续监测 系统	初检 期间	准确度	>5.0%时， 相对误差±25%	-9%	合格
		复检 期间	准确度	>5.0%时， 相对误差±25%	1%	合格
检测结论			经检测该烟气排放连续监测系统（颗粒物、氧气、流速、温度、湿度）已检测的技术性能指标符合《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）标准中相关条款的要求。			

注：F.S. 表示满量程。

表 2 检测样机配置表

部件名称	规格型号	测量原理	生产单位	部件编号	量程
颗粒物 CEMS	加热抽取 取样装置	RJ-PM-SP	深圳睿境环保 科技有限公司	/	/
	颗粒物 测量仪	RJ-PM-D		PPM010101190613 PPM010101190632 PPM010101190652	实验室: 0~10* 现场: 0~20*
		前向散射法			
烟气 参数 CMS	氧 气 测量仪	RJ-OXY	深圳睿境环保 科技有限公司	FYQ050201190502 FYQ050201190503 FYQ050201190505	实验室: 0~25% 现场: 0~25%
	流 速 测量仪	RJ-PTV		CWY010201190504	0~40 m/s
	温 度 测量仪	RJ-PTV		CWY010201190504	0~350 ℃
	湿 度 测量仪	RJ-FHM		CWD030402190607	0~40%

*注：该量程为仪器进行检测前的设定值，无量纲。

表 3 检测所用标准气体及现场情况

实验室检测所使用 的标准气体	标气名称	浓度水平	标气浓度值	生产厂商名称
	氧气	80% F.S.	20.5%	重庆神开气体技术 有限公司
		60% F.S.	15.5%	
		40% F.S.	10.5%	
		20% F.S.	5.48%	
		/	1.00%	
	一氧化碳	/	300 mg/m ³	
	二氧化碳	/	15.0%	
	甲烷	/	50.0 mg/m ³	
	氮气	/	20.0 mg/m ³	
氯化氢	/	200 mg/m ³		
现场检测所使用 的标准气体	氧气	高	22.6%	
		中	13.7%	
		低	6.22%	
		/	1.00%	
备 注	1. 现场检测系统安装在污泥焚烧锅炉湿法脱硫、湿电除尘后垂直烟道上，检测时现场排放颗粒物浓度范围为 0.5~40 mg/m ³ ； 2. 本报告中如无特殊注明，所有质量浓度单位 (mg/m ³) 均为标态下 (0℃，101.325 kPa) 的干基浓度； 3. CEMS (Continuous Emission Monitoring System) 指烟气排放连续监测系统。			

表 4 检测情况说明

检测所用主要仪器设备名称、型号规格及编号	仪器设备名称	型号	编 号
	烟尘采样器	3012H-D	A09007400D A09026160D
	皮托管流速计		
	烟温测量仪		
	电化学法氧测定仪	PG350	PX9DE9ME
	电子秒表	DM1-002	2009008
	电子天平	XPE-205	B445225917
	接触式调压器	TDGC2-5KVA	130310606
	环境试验箱	DSCR-020-50-P-AR	60016519360
	阻容法湿度测量仪	HMS545P	545P08007
实验室检测环境条件	室 温：21 ℃~28 ℃ 湿 度：33% RH~54% RH 大气压：99.7 kPa~100.4 kPa		

主机图片



图 1 机柜正面图



图 2 颗粒物 CEMS

温压流量计证



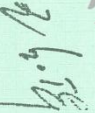
中华人民共和国

计量器具型式批准证书

深圳睿境环保科技有限公司

根据中华人民共和国计量法第十三条和中华人民共和国计量法实施细则有关规定，对你单位申请型式批准的计量器具新产品经审查合格，准予批准，并可使用以下标志和编号：

 2018F129-44

批准人： 

经批准的计量器具新产品（名称、型号）：
温压流测量仪（电接风向风速仪）
型号：RJ-PTV
规格：(2~40) m/s
准确度等级：MPE: ± (0.5m/s+0.05v)

发证日期：2018年07月06日

发证机关（盖章）： 广东省质量技术监督局