

用户需求书

广东省茂名生态环境监测站现因工作需要，向社会采购仪器检定/校准服务，具体内容如下：

一、项目名称

广东省茂名生态环境监测站 2026 年度仪器检定校准服务

二、预算金额

项目预算为（大写）：人民币伍万伍仟元整；

（小写）：¥55000.00 元。

（报价不能超过预算）

三、资质要求

供应商需具备仪器设备检定或校准资格，取得中华人民共和国法定计量检定机构计量授权证书或取得中国合格评定国家认可委员会校准实验室认可证书；至少具备清单所列 247 台（套）仪器中 230 台（套）的检定/校准资质；具有履行合同所需的人员、设备和专业技术能力，具有工程师或以上职称 15 人以上；2023 年至今有不少于 5 个生态环境检测机构的检定/校准项目经验。

四、采购需求

1、服务方式为上门检定/校准，带回供应商实验室检定/校准的仪器 15 个工作日内完成并出具证书；若有特殊情况无法完成需及时与我方协商解决。

2、服务方须于 2026 年 4 月 10 日前上门完成我站仪器的检定/校准工作，需带回实验室的仪器设备按上一条款执行。提供服务过程中仪器有变更，需双方协商确认。项目总价是完成项目的含税全包价（包括但不限于上门费用、邮寄费用、打包费用、服务过程产生的消耗品等），所有价格变动的风险均由服务方承担，我站不需再向服务方支付任何其他费用。

3、检定/校准过程需满足国家相关标准、规程或规范，在强检目录内的仪器设备必须进行检定。

4、潜在供应商应仔细核对采购清单中的检定/校准参数及其技术要求，须按照包括但不限于采购清单中的参数及其技术要求进行检定/校准。若不按相应清单的参数及其技术要求进行检定/校准，需无偿进行重新检定/校准，若供应商无法满足仪器设备的检定/校准参数及技术要求，则每一台仪器设备在合同金额中相应扣减 1000 元，因仪器设备本身性能状态无法通过检定/校准的情况除外。若仪器设备本身性能状态无法通过检定/校准，则供应商须及时告知采购方，并取得采购方确认。确认分两种情形：（1）仪器设备无法开机或正常使用的，作为主动退检仪器设备，从合同总金额中扣减相应费用；（2）仪器设备可以正常开机使用，供应商进行检定/校准后发现仪器性能状态未能达到检定/校准要求的，作为被动退检仪器设备，合同总金额中相应费用不扣减。须经我站确认每台仪器设备的检定/校准结果，符合要求后根据确认情况进行付款。

5、检定/校准证书上必须提供参数相关的不确定度，且不确定度须依据仪器设备的校准规程要求以及测量不确定度评定与表示的相关规定得出。

五、服务范围

服务范围包含采购清单中所列仪器的检定/校准服务、仪器检定/校准涉及的仪器打包邮寄或车辆运输服务、仪器检定/校准证书的出具及邮寄服务。

六、采购方式

广东省网上中介服务超市以均价选取方式招标。

七、服务费用支付方式

双方签定合同后，服务方完成检定/校准工作，经我站确认结果并向我站出具相关检定/校准合格证书和相应发票、凭证 30 个工作日内，我站一次性向服务方支付合同的总金额（主动退检需扣减相应的检定/校准费用，不符合检定/校准要求的仪器设备每台从总金额扣减 1000 元）。

八、争议的解决

若执行服务的过程中发生纠纷，双方当事人应当及时协商解决，协商不成时，可向合同签订地人民法院提起诉讼。

广东省茂名生态环境监测站

2026年3月4日



附件 1

2026 年广东省茂名生态环境监测站仪器检定校准清单

(地址：广东省茂名市茂南区新福三路 75 号)

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
1	手提式压力蒸汽灭菌器	XFS-280 DN280	A+2023 079	MMHB-FZ-101-1 9	1	温度 (120±1℃)，压力 1.1-1.4kg/cm ²	校准/检定证书上必须提供不少于一个的参数相关的不确定度，且不确定度须依据仪器设备的校准/检定规程要求以及测量不确定度评定与表示的相关规定得出。	可溯源至国家基准
2	手提式压力蒸汽灭菌器	XFS-280 DN280	A+2023 080	MMHB-FZ-101-1 8	1	温度 (120±1℃)，压力 1.1-1.4kg/cm ²		
3	土壤有机质消解仪	V-2428	1861-24 28-2105 2	MMHB-FZ-707-1 19	1	1、校准点 50、85、95、100~180℃，每增加 10℃设置一个（限温范围内），温度测试点不少于 5 个； 2、温度允许偏差（示值误差）：±2℃； 3、温度波动度：±1℃； 4、温度均匀度：≤3℃。		
4	全自动 COD（锰法）分析仪	400H	1510000 0100210	MMHB-SN-047-0 2	1	1、外观检查：正常； 2、仪器示值误差：±2mg/L； 3、示值重复性：±2% 4、检出限：≤0.18mg/L		
5	COD 高压密封消解仪	XJ-IV	THXJ15 081205 W	MMHB-FZ-009-0 1	1	1、校准点 50、85、95、100~180℃，每增加 10℃设置一个（限温范围内），温度测试点不少于 5 个； 2、温度允许偏差（示值误差）：±2℃； 3、温度波动度：±1℃； 4、温度均匀度：≤3℃。		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
6	总有机碳分析仪	TOC-Lcp h	H54335 930400	MMHB-SN-005-0 2	1	1、外观及常规检查：完好；2、示值误差不超过±8%。3、检出限≤10ug/L。4、测量重复性≤3%。		
7	红外分光油分析仪	0L1010	1010000 4230700 16	MMHB-SN-004-0 6	1	测量范围≤10mg/L，示值误差不超过±0.8mg/L，测量范围>10mg/L，示值误差不超过±0.8%； 样品六次测量重复性 RSD≤2%； 仪器运行 30min，零点漂移不超过±0.5mg/L，示值漂移不超过±5%； 最小检出限小于 0.5mg/L； 外观检查良好； 其余参考 JJG950-2000 《水中油分浓度分析仪检定规程》校准参数。		
8	气相分子吸收光谱仪	北裕 376 型	1510069 8A001	MMHB-SN-048-0 1	1	1.重复性 RSD≤1.5%； 2.线性误差±10%。		
9	全自动恒温恒湿称重系统	容广 RG-AWS 12	RGAW S12078	MMHB-SN-021-2 1	1	参考 JJF1101-2019 《环境试验设备温度、湿度参数校准规范》： 1.校准点：温度 20.0℃、25℃，湿度 50%RH； 2.温度偏差：±2.0℃； 3.温度均匀度：2.0℃； 4.温度波动度：±1.0℃； 5.湿度偏差：±5.0%RH； 6.湿度均匀度：7.0%RH； 7.湿度波动度：3.0%RH		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
10	微波消解仪	XT-iMD	2023051 5-iMDZ J-011	MMHB-FZ-101-1 6	1	400W、800W、1200W 和 1600W 功率下的功率相对误差： ±15%（只较功率）		
11	数显温控油浴锅	DV-20	4770000 071644	MMHB-SN-021-0 7	1	1.温度校准点 185℃； 2.温度均匀性≤±0.5℃，温度波动性±0.5℃		
12	智能酸度计	PHS-3E	Q31/011 4000061 C105	MMHB-SN-016-0 9	1	参考 JJG119-2005 《实验室 pH（酸度）计检定规程》 1.外观正常； 2.电计 pH 示值误差（pH）：±0.002； 3.电计 mV 示值误差（%FS）：±0.03； 4.电计输入电流（A）≤1×10 ⁻¹² ； 5.电计输入阻抗引起的示值误差（pH）：±0.001； 6.电计示值重复性（pH）：≤0.001； 7.仪器示值总误差（pH）：±0.01； 8.仪器示值重复性（pH）：≤0.005		
13	离子计	PXSJ-216 F	621421 NB1221 10088	MMHB-SN-016-1 2	1	参考 JJG757-2018 《离子计检定规程》 1.外观正常； 2.电计 mV 示值误差（%FS）：±0.1； 3.电计输入电流（A）≤2PA； 4.电计输入阻抗大于等于 1TΩ； 5.电计示值重复性（pH）：≤0.001； 6.仪器示值总误差（pH）：±0.01； 7.仪器示值重复性（pH）：≤0.005		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
14	台式溶解氧测定仪	JPSJ-605 F	630617 N00200 80069	MMHB-SN-010-1 7	1	参照 JJG291-2018《溶解氧测定仪检定规程》 溶解氧校准值：15、25、30℃时饱和溶氧示值。		
15	电子天平	FA10048	43532	MMHB-SN-010-1 6	1	须满足 JJG1036-2022 1、外观及常规检查：正常； 2、天平示值误差： $0 \leq m \leq 50000e \sim \pm 0.5e$ ， $50000e < m \leq 200000e \sim \pm 1.0e$ ， $200000e < m \sim \pm 1.5e$ ； 3、偏载误差需满足载荷 10g 至少测量五个不同位置最大允许误差 $\pm 0.5e$ ； 4、重复性：载荷 100g~最大允许误差 1.0e		
16	电子天平	FA2204C	2808507 93	MMHB-SN-010-2 0	1	须满足 JJG1036-2022 1、外观及常规检查：正常； 2、天平示值误差： $0 \leq m \leq 50000e \sim \pm 0.5e$ ， $50000e < m \leq 200000e \sim \pm 1.0e$ ， $200000e < m \sim \pm 1.5e$ ； 3、偏载误差需满足载荷 10g 至少测量五个不同位置最大允许误差 $\pm 0.5e$ ； 4、重复性：载荷 100g~最大允许误差 1.0e		
17	电子天平	LQ-CZ30 03	2102290 2	MMHB-SN-010-1 5	1	须满足 JJG1036-2022 1、外观及常规检查：正常； 2、天平示值误差： $0 \leq m \leq 50000e \sim \pm 0.5e$ ， $50000e < m \leq 200000e \sim \pm 1.0e$ ， $200000e < m \sim \pm 1.5e$ ； 3、偏载误差需满足载荷 10g 至少测量五个不同位置最大允许误差 $\pm 0.5e$ ； 4、重复性：载荷 100g~最大允许误差 1.0e		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
18	电子天平	LQ-CZ30 33	2022826 6	MMHB-SN-010-1 4	1	须满足 JJG1036-2022 1、外观及常规检查：正常； 2、天平示值误差： $0 \leq m \leq 50000e \sim \pm 0.5e$ ， $50000e < m \leq 200000e \sim \pm 1.0e$ ， $200000e < m \sim \pm 1.5e$ ； 3、偏载误差需满足载荷 10g 至少测量五个不同位置最大允许误差 $\pm 0.5e$ ； 4、重复性：载荷 100g~最大允许误差 1.0e		
19	电子天平	FA2204C	2808497 78	MMHB-SN-010-1 2	1	须满足 JJG1036-2022 1、外观及常规检查：正常； 2、天平示值误差： $0 \leq m \leq 50000e \sim \pm 0.5e$ ， $50000e < m \leq 200000e \sim \pm 1.0e$ ， $200000e < m \sim \pm 1.5e$ ； 3、偏载误差需满足载荷 10g 至少测量五个不同位置最大允许误差 $\pm 0.5e$ ； 4、重复性：载荷 100g~最大允许误差 1.0e		
20	电子天平	CP214	B54774 9957	MMHB-SN-010-1 1	1	须满足 JJG1036-2022 1、外观及常规检查：正常； 2、天平示值误差： $0 \leq m \leq 50000e \sim \pm 0.5e$ ， $50000e < m \leq 200000e \sim \pm 1.0e$ ， $200000e < m \sim \pm 1.5e$ ； 3、偏载误差需满足载荷 10g 至少测量五个不同位置最大允许误差 $\pm 0.5e$ ； 4、重复性：载荷 100g~最大允许误差 1.0e		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
21	电子天平	AUW220 D	D45002 7112	MMHB-SN-010-1 0	1	须满足 JJG1036-2022 1. 外观检查：正常； 2、天平示值误差： $0 \leq m \leq 50000e \sim \pm 0.5e$ ， $50000e < m \leq 200000e \sim \pm 1.0e$ ， $200000e < m \sim \pm 1.5e$ ； 3、偏载误差需满足载荷 100g 至少测量五个不同位置最大允许误差 $\pm 1.0e$ ； 4、重复性：载荷 100g~最大允许误差 1.0e。		
22	电子天平	AE200	1217252 428	MMHB-SN-010-0 1	1	须满足 JJG1036-2022 1、外观及常规检查：正常； 2、天平示值误差： $0 \leq m \leq 50000e \sim \pm 0.5e$ ， $50000e < m \leq 200000e \sim \pm 1.0e$ ， $200000e < m \sim \pm 1.5e$ ； 3、偏载误差需满足载荷 10g 至少测量五个不同位置最大允许误差 $\pm 0.5e$ ； 4、重复性：载荷 100g~最大允许误差 1.0e		
23	电子天平	UW220H W/0AC	D44716 0194	MMHB-SN-706-0 4	1	须满足 JJG1036-2022 1、外观及常规检查：正常； 2、天平示值误差： $0 \leq m \leq 50000e \sim \pm 0.5e$ ， $50000e < m \leq 200000e \sim \pm 1.0e$ ， $200000e < m \sim \pm 1.5e$ ； 3、偏载误差需满足载荷 10g 至少测量五个不同位置最大允许误差 $\pm 0.5e$ ； 4、重复性：载荷 100g~最大允许误差 1.0e		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
24	电子天平	UW220H W/0AC	D44716 0167	MMHB-SN-706-0 3	1	须满足 JJG1036-2022 1、外观及常规检查：正常； 2、天平示值误差： $0 \leq m \leq 50000e \sim \pm 0.5e$ ， $50000e < m \leq 200000e \sim \pm 1.0e$ ， $200000e < m \sim \pm 1.5e$ ； 3、偏载误差需满足载荷 10g 至少测量五个不同位置最大允许误差 $\pm 0.5e$ ； 4、重复性：载荷 100g~最大允许误差 1.0e		
25	可见分光光度计 T6	T6 新锐	25-1610 -01-024 4	MMHB-SN-701-0 9	1	波长示值误差： $0.5nm$ ， $\pm 1.0nm$ 波长重复性： $0.2nm$ ， $\leq 0.5nm$ 透射比示值误差： 0.22% ， $\pm 0.5\%$ 透射比重复性： 0.1% ， $\leq 0.2\%$		
26	分子荧光分光光度计	Lumina	LF-1701 002	MMHB-SN-701-0 8	1	按 JJG537-2018 进行校准，计量性能包括 1.波长示值误差与重复性 2.检出限 3.线性 4.荧光光谱峰值重复性		
27	紫外可见分光光度计	P9	UQS230 6004	MMHB-SN-021-2 0	1	1.外观完好； 2.波长示值误差(nm) 287.71 ± 0.5 ， 360.82 ± 1.0 ， 445.94 ± 1.0 ， 536.49 ± 1.0 ， 684.68 ± 1.0 ， 807.34 ± 1.0 ； 3.波长重复性： $190 \sim 340nm \leq 0.2$ ， $340 \sim 900nm \leq 0.5$ ； 4.235，257，313，350，440，546，635nm 透射比示值误差： $\pm 0.5\%$ ； 5.190~900nm 透射比重复性 $\leq 0.2\%$ ； 6.220/360nm 杂散光技术要求 $\leq 0.2\%$ ； 7.0%线噪音 $\leq 0.1\%$ ，100%噪音 $\leq 0.2\%$ ，30min 漂移 $\leq 0.2\%$ ； 8.190~900nm 基线平直度 ± 0.002 .		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
28	紫外可见分光光度计	UV-1800	A11635 305216	MMHB-SN-013-0 3	1	1. 外观完好; 2. 波长示值误差(nm)287.71±0.5, 360.82±1.0, 445.94±1.0, 536.49±1.0, 684.68 ± 1.0, 807.34 ± 1.0; 3. 波长重复性:190~340nm≤0.2, 340~900nm≤0.5; 4. 235, 257, 313, 350, 440, 546, 635nm 透射比示值误差:± 0.5%; 5. 190~900nm 透射比重复性≤0.2%; 6. 220/360nm 杂散光技术要求≤0.2%; 7. 0%线噪音≤0.1%, 100%噪音≤0.2%, 30min 漂移≤0.2%; 8. 190~900nm 基线平直度± 0.002.		
29	电子显微镜	BX43F	OJ4660 4	SN-009-03	1	满足 JJF1402-2013 物镜放大倍数误差不超过±5% 左右两系统放大倍数差不超过 2% 视场中心偏差一般上下不超过 0.2mm, 左右方向外侧不超过 0.2mm, 左右方向内侧不超过 0.4mm 显微镜的示值最大允许误差一般不超过±10μm		
30	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-907 0A	L-50479 2	MMHB-SN-019-0 4	1	满足 JJF1101-2019 1、外观及常规检查:完好; 2、温度校准点 105.0°C, 180°C温度偏差±2°C, 温度测试点至少 9 个; 3、温度均匀度≤2.0°C, 温度波动度≤±0.5°C。		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
31	生化培养箱	SP-01	650	MMHB-FZ-705-0 1	1	1. 外观检查; 2.温度校准点: 36.0℃, 37.0℃, 44.5℃①温度偏差±1℃; ②各测量点温度平均值, 上层下层四角位置, 中层中点位置; ③温度均匀度 1℃, 温度波动度±0.5℃; 3.提供温度修正值。		
32	生化培养箱	SPX-250	BA1503 21	MMHB-SN-018-0 4	1	1.外观检查; 2.温度校准点: 36.0℃, 37.0℃, 44.5℃①温度偏差±1℃; ②各测量点温度平均值, 上层下层四角位置, 中层中点位置; ③温度均匀度 1℃, 温度波动度±0.5℃; 3.提供温度修正值		
33	电热式压力 蒸汽灭菌器	XFH-50C A	XXR20 18-357	MMHB-SN-045-0 1	1	温度 (120±1℃), 压力 1.1-1.4kg/cm		
34	实验室 PH 计	PHSJ-6L	602300 N00190 50005	MMHB-SN-016-0 8	1	参照 JJG119-2018《实验室 pH (酸度) 计》计量检定规程。pH 校准值: 4.00、6.86、9.18。		
35	电热恒温水 浴锅	HWS-26	1907240 59	MMHB-SN-021-0 4	1	1.校准温度 60、100℃; 2.温度均匀性≤±1.0℃, 温度波动性≤±1.0℃。		
36	电热恒温水 浴锅	HWS-26	1907240 58	MMHB-SN-021-0 3	1	1.校准温度 100℃; 2.温度均匀性≤±0.5℃, 温度波动性≤±0.5℃。		
37	电热恒温水 浴锅	HWS-26	1907240 59	MMHB-SN-021-0 2	1	1.校准温度 100℃; 2.温度均匀性≤±0.5℃, 温度波动性≤±0.5℃。		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
38	电导率仪	DDSJ-319L	/	MMHB-SN-017-03	1	1.外观检查; 2.电子单元引用误差: $\pm 1.0\%FS$; 3.电子单元重复性: 小于等于 $0.3\%FS$; 4.电导池常数示值误差: $\pm 0.010cm^{-1}$; 5.仪器引用误差: $\pm 1.5\%FS$; 6.仪器重复性: $\leq 0.70\%FS$ 。		
39	全自动高锰酸盐指数分析仪	上海北裕205W型	14100013A203	MMHB-SN-047-101	1	1、外观: 完好; 2、测量重复性 $\leq 5\%$; 3、检出限 $\leq 0.5mg/L$		
40	COD _{Cr} 全自动分析仪	1500B	BZBZA ZAF-YF YJ40QZ DCOD-002	MMHB-SN-047-01	1	满足 JJG975-2002 1、外观检查: 正常; 2、仪器示值误差: $\pm 2mg/L$; 3、示值重复性: $\pm 2\%$ 4、检出限: $\leq 4mg/L$		
41	可见分光光度计	L3S	0717181 2051908 0008	MMHB-SN-013-06	1	波长示值误差: $0.5nm, \pm 1.0nm$ 波长重复性: $0.2nm, \leq 0.5nm$ 透射比示值误差: $0.22\%, \pm 0.5\%$ 透射比重复性: $0.1\%, \leq 0.2\%$		
42	溶解氧测定仪	JPBJ-608	600721 N00220 70355	MMHB-XC-021-08	1	1.外观检查: 完好。 2.零值误差: $\leq 0.10mg/L$ 。 3.响应时间: $\leq 60s$ 。 4.溶解氧浓度示值误差: 不超过 $\pm 0.50mg/L$ 。 5.重复性: $\leq 0.15mg/L$ 。 6.温度示值误差: 不超过 $\pm 0.5^{\circ}C$ 。		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
43	电感耦合等离子体质谱仪	7900	SG1912 4391	MMHB-SN-702-0 4	1	按照 JJF1159 四极杆电感耦合等离子体质谱仪校准规范要求实施计量程序规定 1.灵敏度：低质量数:Li(7)50Mcps/mg·L-1；中质量数:Y(89)100Mcps/mg·L-1；高质量数:Tl(205)80Mcps/mg·L-1； 2.检出限：Li(7)/Be(9):30ng·L-1；Y(89)/In(115):10ng·L-1；Tl(205)/Bi(209):10ng·L-1； 3.氧化物(MO+/M+):≤2.5%； 4.双电荷离子(M2+/M+):≤3.0%； 5.短期稳定性(RSD):≤2%； 6.长期稳定性(RSD):≤3%。		
44	电感耦合等离子体质谱仪	ThermoFischerCAP Q	1878	MMHB-SN-043-0 2	1	按照 JJF1159 四极杆电感耦合等离子体质谱仪校准规范要求实施计量程序规定 1.灵敏度：低质量数:Li(7)50Mcps/mg·L-1；中质量数:Y(89)100Mcps/mg·L-1；高质量数:Tl(205)80Mcps/mg·L-1； 2.检出限：Li(7)/Be(9):30ng·L-1；Y(89)/In(115):10ng·L-1；Tl(205)/Bi(209):10ng·L-1； 3.氧化物(MO+/M+):≤2.5%； 4.双电荷离子(M2+/M+):≤3.0%； 5.短期稳定性(RSD):≤2%； 6.长期稳定性(RSD):≤3%。		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
45	原子荧光光度计	BAF-2000	2000B2 1061104 19	MMHB-SN-006-04	1	依据 JJG939 原子荧光光度计检定规程要求实施计量程序 1.稳定性漂移 $\leq 2\%/30\text{min}$ 噪声 $\leq 3\%$; 2.检出限: 单道 As $\leq 0.05\mu\text{g/L}$ Hg $\leq 0.005\mu\text{g/L}$; 3.测量重复性: 单道 As/Hg $\leq 2\%$; 4.测量线性: 单道 $r \geq 0.998$ 。		
46	原子荧光光度计	AFS-933	933-171 12132	MMHB-SN-006-03	1	依据 JJG939 原子荧光光度计检定规程要求实施计量程序 1.稳定性漂移 $\leq 2\%/30\text{min}$ 噪声 $\leq 3\%$; 2.检出限: 单道 As $\leq 0.05\mu\text{g/L}$ Hg $\leq 0.005\mu\text{g/L}$; 3.测量重复性: 单道 As/Hg $\leq 2\%$; 4.测量线性: 单道 $r \geq 0.998$ 。		
47	流动注射仪 (阴离子洗涤剂)	BDFIA-8000	8000140 4180322 0148	MMHB-SN-044-02	1	1、测量线性: $r \geq 0.999$; 2、测量重复性 $\leq 5\%$; 3、测量范围 0-1mg/L; 4、检出限 $\leq 0.04\text{mg/L}$		
48	流动注射仪 (氰化物)	BDFIA-8000	8000120 6180104 0114	MMHB-SN-044-04	1	1、测量线性: $r \geq 0.999$; 2、测量重复性 $\leq 5\%$; 3、测量范围 0-0.1mg/L; 4、检出限 $\leq 0.001\text{mg/L}$ 。		
49	流动注射仪 (挥发酚)	BDFIA-8000	8000120 3180105 0145	MMHB-SN-044-03	1	1、测量线性: $r \geq 0.999$; 2、测量重复性 $\leq 5\%$; 3、测量范围 0-0.2mg/L; 4、检出限 $\leq 0.002\text{mg/L}$		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
50	流动注射仪 (氨氮)	BDFIA-8 000	8000161 7180628 0016	MMHB-SN-044-1 0	1	1、测量线性: $r \geq 0.997$ 2、检出限 $\leq 0.04\text{mg/L}$ 3、测量重复性 $\leq 5.0\%$		
51	流动注射仪 (总磷通道)	宝德 BDFIA-8 000	8000280 7190120 121	MMHB-SN-044-0 9	1	1、测量线性: $r \geq 0.999$; 2、测量重复性 $\leq 5\%$; 3、测量范围 $0.01-2\text{mg/L}$; 4、检出限 $\leq 0.005\text{mg/L}$		
52	流动注射仪 (总氮)	宝德 BDFIA-8 000	8000280 1910090 110	MMHB-SN-044-0 8	1	1、测量线性: $r \geq 0.999$; 2、测量重复性 $\leq 5\%$; 3、测量范围 $0-10\text{mg/L}$; 4、检出限 $\leq 0.03\text{mg/L}$ 。		
53	流动注射仪 (六价铬)	北京宝德 BDFIA-8 000型	8000361 0201023 0043	MMHB-SN-044-0 6	1	1、测量线性: $r \geq 0.999$; 2、测量重复性 $\leq 5\%$; 3、测量范围 $0-0.6\text{mg/L}$; 4、检出限 $\leq 0.001\text{mg/L}$		
54	流动注射仪 (硫化物)	北京宝德 BDFIA-8 000型	8000361 0201023 0147	MMHB-SN-044-0 5	1	1、测量线性: $r \geq 0.999$; 2、测量重复性 $\leq 5\%$; 3、测量范围 $0-1\text{mg/L}$; 4、检出限 $\leq 0.005\text{mg/L}$		
55	连续流动分 析仪	san++	172592- 172601	MMHB-701-13	1	1.相关系数: $r \geq 0.995$; 2.测试重复性 $RSD \leq 5\%$; 3.检出限 $\leq 0.001\text{mg/L}$ 。		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
56	连续流动分析仪	AA3HR4	8035683	MMHB-XC-044-10	1	1.相关系数: $r \geq 0.997$; 2.测试重复性 $RSD \leq 5\%$; 3.检出限 $\leq 0.001\text{mg/L}$ 。		
57	紫外可见分光光度计	TU-1901	24-1909-01-0638	MMHB-SN-013-04	1	1. 外观: 完好。 2.流量示值误差: (1) 中流量 TSP 采样部分: 100L/min 流量点, 示值误差均不超过 $\pm 5\%$; (2) 大气采样部分: 示值误差均不超过 $\pm 5\%$ 。 3.流量重复性: (中流量 TSP 采样部分及大气采样部分) $\leq 2\%$ 。 4.计时误差: (1) 中流量 TSP 采样部分: 采样时间 20min 的不超过 $\pm 1\text{s}$; (2) 大气采样部分: 不超过 $\pm 0.2\%$ 。 5.温度示值误差: (中流量 TSP 采样部分) 不超过 $\pm 1\%$ 。 6.大气压示值误差: (中流量 TSP 采样部分) 不超过 $\pm 500\text{Pa}$ 。 7.进气口尺寸偏差: (中流量 TSP 采样部分) 不超过 $\pm 2.0\%$ 。 8.负载能力:(中流量 TSP 采样部分)采样口附加 4~6kPa, 流量变化 $\leq 5\%$ 。 9.绝缘电阻: 仪器的电源插头与外壳间的绝缘电阻应大于 $20\text{M}\Omega$ 。 10.气密性检查: (大气采样部分) 仪器运转状态下, 将系统入口密封, 采样流量计的浮子应逐渐下降为零。		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
58	原子吸收分光光度计	Zeenit700 Q	7415001 8826BB 0105	MMHB-SN-001-0 5	1	依据 JJG694 原子吸收分光光度计检定规程要求实施检定程序 1.波长示值误差 $\leq\pm 0.5\text{nm}$ 重复性 $\leq 0.3\text{nm}$; 2.基线稳定性(火焰)零点漂移吸光度 $\leq 0.008/15\text{min}$,瞬时噪声吸光度 ≤ 0.006 ; 3.检出限 $\leq 0.02\text{mg/L}$ (火焰) $\leq 4\text{pg}$ (石墨炉); 4.测量重复性 $\leq 1.5\%$ (火焰) $\leq 5\%$ (石墨炉); 5.线性误差 $\leq 10\%$ (火焰) $\leq 15\%$ (石墨炉)		
59	箱式电阻炉	SX2-8-10 A	235487	MMHB-FZ-707-1 42	1	满足 JJF1101-2019 1、外观及常规检查:完好; 2、温度校准点 80°C , 640°C , 400°C , 550°C , 250°C 。		
60	水浴锅	HHS-N16 B	42	MMHB-SN-020-0 2	1	1.校准温度 100°C ; 2.温度均匀性 $\leq\pm 1.0^{\circ}\text{C}$, 温度波动性 $\leq\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 。		
61	生化培养箱	LC-SPX- 360BE	240902- J	MMHB-SN-018-0 7	1	1.外观检查; 2.温度校准点: 20°C ①温度偏差 $\pm 1^{\circ}\text{C}$; ②各测量点温度平均值, 上层下层四角位置, 中层中点位置; ③温度均匀度 1°C , 温度波动度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$; 3.提供温度修正值。		
62	藻类人工智能分析仪	AlgaeAC -GDF1-4 A	110980	MMHB-SN-004-0 9	1	1.外观正常; 2.物镜放大倍数示值误差: $20\times$, 允许误差 $\pm 5.0\%$		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
63	全自动红外测油仪	博海星源 EP4000B	EP4000 B	MMHB-SN-004-07	1	1.测量范围 $\leq 10\text{mg/L}$,示值误差不超过 $\pm 0.8\text{mg/l}$; 测量范围 $> 10\text{mg/L}$,示值误差不超过 $\pm 8\%$; 2.样品 6 次测量重复性 $\text{RSD} \leq 2\%$; 3.仪器运行 30min,零点漂移不超过 $\pm 0.5\text{mg/l}$,示值漂移不超过 $\pm 5\%$; 4.最小检出限小于 0.5mg/L ; 5.外观检查良好。 其余参考参考 JJG950-2000《水中油份浓度分析仪检定规程》校准参数		
64	全自动紫外测油仪	然诺 RN302	RN1123 129	MMHB-SN-004-08	1	参考 JJG178-2007《紫外、可见、近红外分光光度计检定规程》,校准参数: 1.通用技术要求; 2.波长示值误差与重复性; 3.噪声与漂移; 4.光谱带宽; 5.透射比示值误差与重复性; 6.基线平直度; 7.电源电压的适配性; 8.杂散光		
65	液相质谱联用仪	AcquityU PLC	/	MMHB-SN-051-01	1	须满足 JJF1317-2011 液相色谱-质谱联用仪校准规范 1.外观检查:完好。2.分辨率: $\text{ESI}^+ \leq 1\text{u}$; 3.信噪比: $\text{ESI}^+ \geq 30$: 1, $\text{ESI}^- \geq 10$: 1; 4.质量准确性: $\text{ESI}^+ \leq \pm 0.5\text{u}$; 5.峰面积重复性: $\text{ESI}^+ \leq 10\%$; 6.保留时间重复性: $\text{ESI}^+ \leq 1.5\%$		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
66	标准砝码	/	/	/	1	参考 JJG99-2006 砝码检定规程		
67	温度计	/	/	/	15	(1) 外观正常; (2) 温度计量点分别为-18℃、-10℃、0℃和 4℃, 最大允许误差 $\leq\pm 1.0^{\circ}\text{C}$;		
68	温湿度计	/	/	/	9	1.外观: 合格。 2.温度示值误差: 不超过 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。 3.相对湿度示值误差: a)不超过 $\pm 5\% \text{RH}$ (40%RH-70%RH, 20℃时); b)不超过 $\pm 7\% \text{RH}$ (40%RH 以下或 70%RH 以上, 20℃)。		
69	移液枪	/	/	/	55	按照 JJG646-2006《移液器检定规程》的计量性能要求校准		
70	酸碱滴定管	/	/	/	11	按 JJG196-2006 常用玻璃量器检定规程校准		
71	标准检验筛	10 目*3、 100 目*3	/	/	6	依据 JJF1175-2021 试验筛校准规范进行校准		
72	气相色谱仪	456i	GC2307 I101	MMHB-SN-021-2 4	1	依据 JJG700-2016《气相色谱仪检定规程》进行校准		
73	余氯测定仪	KEMS10 DISCN	10D082 20048	MMHB-SN-010-1 3	1	按 JJF1609-2017 余氯测定仪校准规范校准		
74	箱式电阻炉	SX-4-10	805	MMHB-SN-019-0 6	1	满足 JJF1101-2019 1、外观及常规检查: 完好; 2、温度校准点 80℃, 640℃, 400℃, , 550℃, 250℃		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
75	全自动酸雾净化消解仪	SWJH-3040	2022NT0602A	MMHB-FZ-707-116	1	1、校准点 50、85、95、100~300℃，每增加 50℃ 设置一个(限温范围内)，温度测试点不少于 5 个； 2、温度允许偏差(示值误差):≤150℃，±2℃；150℃<℃≤200℃，温度设定值的±3%；200℃<℃≤250℃，温度设定值的±4%；>250℃，温度设定值的±5%； 3、温度波动度:≤200℃，±1℃；>200℃，温度设定值的±1%； 4、温度均匀度:≤150℃，≤3℃；150℃<℃<300℃，温度设定值的±3%；≥300℃，温度设定值的±4%。		
76	金属消解电热板	LabtechEH35Aplus	/	MMHB-XC-101-05	1	1、校准点 50、85、95、100~200℃，每增加 25℃ 设置一个(温范围内)； 2、温度允许偏差(示值误差):≤150℃，±3℃；>150℃，温度设定值的±3%； 3、稳定度:±1℃/15min。		
77	等离子发射光谱仪	optima8300	078S1404082	MMHB-SN-043-01	1	依据 JJG768 发射光谱仪检定规程要求实施检定程序 1.波长示值误差±0.03nm；波长重复性≤0.005nm； 2.最小光谱带宽 Mn257.610nm 半高宽≤0.015nm； 3.检出限 (mg/L) ≤Zn213.8560.003Ni231.6040.01 Mn257.6100.002Cr267.7160.007Cu324.7540.007 Ba455.4030.001； 4. 重复性 % 浓度为 0.5~2.0mg/L≤1.5% (Zn\Ni\Cr\Mn\Cu\Ba) 5. 稳定性 % 浓度为 0.5~2.0mg/L≤1.5% (Zn\Ni\Cr\Mn\Cu\Ba) ；		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
78	5ml 玻璃微量滴定管	0.02ml 分度	/	MMHB-FZ-707-161	1	按 JJG196-2006 常用玻璃量器检定规程校准		
79	电热板	PH64-260	/	MMHB-FZ-034-05	1	1、校准点 50、85、95、100~200°C，每增加 25°C 设置一个(温范围内)； 2、温度允许偏差(示值误差):≤150°C，±3°C； >150°C，温度设定值的±3%； 3、稳定度:±1°C/15min。		
80	电热板	PH64-260	/	MMHB-FZ-034-03	1	1、校准点 50、85、95、100~200°C，每增加 25°C 设置一个(温范围内)； 2、温度允许偏差(示值误差):≤150°C，±3°C； >150°C，温度设定值的±3%； 3、稳定度:±1°C/15min。		
81	高效液相色谱仪	1260infinityII	DEAC612695	MMHB-SN-008-03	1	1、外观：完好；2、流量设定值误差±3%；3、流量稳定性误差≤2%；4、紫外检测器性能：基线噪声≤5×10 ⁻⁴ AU，基线漂移≤5×10 ⁻³ AU/(30min)，最小检测浓度≤5×10 ⁻⁸ g/mL 萘-甲醇溶液，定性重复性误差≤1.0%，定量重复性误差≤3.0%；荧光检测器性能：基线噪声≤5×10 ⁻⁴ FU，基线漂移≤5×10 ⁻³ FU/(30min)，最小检测浓度≤5×10 ⁻⁹ g/mL 萘-甲醇溶液，定性重复性误差≤1.0%，定量重复性误差≤3.0%。		
82	全自动连续流动分析仪(氨氮)	BDCFA-800	80001091000150039	MMHB-SN-044-14	1	1. 相关系数：r≥0.995； 2.测试重复性 RSD≤5%； 3.检出限≤0.002mg/L。		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
83	全自动连续流动分析仪 (总磷、磷酸盐)	BDCFA-800	8000107 1000080 032	MMHB-SN-044-1 3	1	1.相关系数: $r \geq 0.995$; 2.测试重复性 $RSD \leq 5\%$; 3.检出限 $\leq 0.010\text{mg/L}$ 。		
84	全自动连续流动分析仪 (总氮)	BDCFA-800	8000108 1000300 054	MMHB-SN-044-1 2	1	1.相关系数: $r \geq 0.995$; 2.测试重复性 $RSD \leq 5\%$; 3.检出限 $\leq 0.010\text{mg/L}$ 。		
85	全自动连续流动分析仪 (硝酸盐/亚硝酸盐)	BDCFA-800	8000117 1000200 044	MMHB-SN-044-1 1	1	1.相关系数: $r \geq 0.995$; 2.测试重复性 $RSD \leq 5\%$; 3.检出限 $\leq 0.010\text{mg/L}$ 。		
86	空气采样器	RC-93	E10114 0912	MMHB-XC-009-1 6	1	1.外观检查: 完好。2.气密性检查: 仪器运转状态下, 将系统入口密封, 采样流量计的浮子应逐渐下降为零。3.绝缘电阻检查: 电源端子与仪器外壳金属之间的绝缘电阻应不小于 $20\text{M}\Omega$ 。4.流量示值误差: $\pm 5\%$ 。5.流量重复性: $\leq 2\%$ 。6.流量稳定性: $\leq 5\%$ 。7.计时误差: $\pm 0.2\%$ 。		
87	空气采样器	RC-93	E11314 0912	MMHB-XC-009-1 5	1	1.外观检查: 完好。2.气密性检查: 仪器运转状态下, 将系统入口密封, 采样流量计的浮子应逐渐下降为零。3.绝缘电阻检查: 电源端子与仪器外壳金属之间的绝缘电阻应不小于 $20\text{M}\Omega$ 。4.流量示值误差: $\pm 5\%$ 。5.流量重复性: $\leq 2\%$ 。6.流量稳定性: $\leq 5\%$ 。7.计时误差: $\pm 0.2\%$ 。		
88	智能大气采样器	LH-1B	1310100 22	MMHB-XC-009-1 8	1	1.外观检查: 完好。2.气密性检查: 仪器运转状态下, 将系统入口密封, 采样流量计的浮子应逐渐下降为零。3.绝缘电阻检查: 电源端子与仪器外壳金属之间的绝缘电		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
						阻应不小于 20MΩ。4.流量示值误差：±5%。5.流量重复性：≤2%。6.流量稳定性：≤5%。7.计时误差：±0.2%。		
89	智能大气采样器	LH-1B	1310070 14	MMHB-XC-009-1 7	1	1.外观检查：完好。2.气密性检查：仪器运转状态下，将系统入口密封，采样流量计的浮子应逐渐下降为零。3.绝缘电阻检查：电源端子与仪器外壳金属之间的绝缘电阻应不小于 20MΩ。4.流量示值误差：±5%。5.流量重复性：≤2%。6.流量稳定性：≤5%。7.计时误差：±0.2%。		
90	智能空气微尘大气采样器	JH-1D	1131810 055	XC-009-24	1	1.外观：完好。2.流量示值误差：（1）中流量 TSP 采样部分：100L/min 流量点，示值误差均不超过±5%；（2）大气采样部分：示值误差均不超过±5%。3.流量重复性：（中流量 TSP 采样部分及大气采样部分）≤2%。4.计时误差：（1）中流量 TSP 采样部分：采样时间 20min 的不超过±1s；（2）大气采样部分：不超过±0.2%。5.温度示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过±1%。6.大气压示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过±500Pa。7.进气口尺寸偏差：（中流量 TSP 采样部分）不超过±2.0%。8.负载能力：（中流量 TSP 采样部分）采样口附加 4~6kPa，流量变化≤5%。9.绝缘电阻：仪器的电源插头与外壳间的绝缘电阻应大于 20MΩ。10.气密性检查：（大气采样部分）仪器运转状态下，将系统入口密封，采样流量计的浮子应逐渐下降为零。		
91	智能空气微尘大气采样器	JH-1D	1131810 054	MMHB-XC-009-2 8	1	1.外观：完好。2.流量示值误差：（1）中流量 TSP 采样部分：100L/min 流量点，示值误差均不超过±5%；（2）大气采样部分：示值误差均不超过±5%。3.流量重复性：		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
						（中流量 TSP 采样部分及大气采样部分） $\leq 2\%$ 。4.计时误差：（1）中流量 TSP 采样部分：采样时间 20min 的不超过 $\pm 1s$ ；（2）大气采样部分：不超过 $\pm 0.2\%$ 。5.温度示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过 $\pm 1\%$ 。6.大气压示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过 $\pm 500Pa$ 。7.进气口尺寸偏差：（中流量 TSP 采样部分）不超过 $\pm 2.0\%$ 。8.负载能力：（中流量 TSP 采样部分）采样口附加 4~6kPa，流量变化 $\leq 5\%$ 。9.绝缘电阻：仪器的电源插头与外壳间的绝缘电阻应大于 $20M\Omega$ 。10.气密性检查：（大气采样部分）仪器运转状态下，将系统入口密封，采样流量计的浮子应逐渐下降为零。		
92	智能空气微尘大气采样器	JH-1D	1131810 046	MMHB-XC-009-2 7	1	1.外观：完好。2.流量示值误差：（1）中流量 TSP 采样部分：100L/min 流量点，示值误差均不超过 $\pm 5\%$ ；（2）大气采样部分：示值误差均不超过 $\pm 5\%$ 。3.流量重复性：（中流量 TSP 采样部分及大气采样部分） $\leq 2\%$ 。4.计时误差：（1）中流量 TSP 采样部分：采样时间 20min 的不超过 $\pm 1s$ ；（2）大气采样部分：不超过 $\pm 0.2\%$ 。5.温度示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过 $\pm 1\%$ 。6.大气压示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过 $\pm 500Pa$ 。7.进气口尺寸偏差：（中流量 TSP 采样部分）不超过 $\pm 2.0\%$ 。8.负载能力：（中流量 TSP 采样部分）采样口附加 4~6kPa，流量变化 $\leq 5\%$ 。9.绝缘电阻：仪器的电源插头与外壳间的绝缘电阻应大于 $20M\Omega$ 。10.气密性检查：（大气采样部分）仪器运转状态下，将系统入口密封，		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
						采样流量计的浮子应逐渐下降为零。		
93	智能空气微尘大气采样器	JH-1D	1131810056	MMHB-XC-009-26	1	1.外观：完好。2.流量示值误差：（1）中流量 TSP 采样部分：100L/min 流量点，示值误差均不超过±5%；（2）大气采样部分：示值误差均不超过±5%。3.流量重复性：（中流量 TSP 采样部分及大气采样部分）≤2%。4.计时误差：（1）中流量 TSP 采样部分：采样时间 20min 的不超过±1s；（2）大气采样部分：不超过±0.2%。5.温度示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过±1%。6.大气压示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过±500Pa。7.进气口尺寸偏差：（中流量 TSP 采样部分）不超过±2.0%。8.负载能力：（中流量 TSP 采样部分）采样口附加 4~6kPa，流量变化≤5%。9.绝缘电阻：仪器的电源插头与外壳间的绝缘电阻应大于 20MΩ。10.气密性检查：（大气采样部分）仪器运转状态下，将系统入口密封，采样流量计的浮子应逐渐下降为零。		
94	智能空气微尘大气采样器	JH-1D	1131810046	MMHB-XC-009-25	1	1.外观：完好。2.流量示值误差：（1）中流量 TSP 采样部分：100L/min 流量点，示值误差均不超过±5%；（2）大气采样部分：示值误差均不超过±5%。3.流量重复性：（中流量 TSP 采样部分及大气采样部分）≤2%。4.计时误差：（1）中流量 TSP 采样部分：采样时间 20min 的不超过±1s；（2）大气采样部分：不超过±0.2%。5.温度示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过±1%。6.大气压示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过±500Pa。7.进气口尺寸偏差：（中流量 TSP 采样部分）不超过		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
						±2.0%。8.负载能力：（中流量 TSP 采样部分）采样口附加 4~6kPa，流量变化≤5%。9.绝缘电阻：仪器的电源插头与外壳间的绝缘电阻应大于 20MΩ。10.气密性检查：（大气采样部分）仪器运转状态下，将系统入口密封，采样流量计的浮子应逐渐下降为零。		
95	温湿度表	WHM5	306320	MMHB-XC-027-01	1	1.外观检查；2.温度示值最大允许误差±2.0℃；3.相对湿度最大允许误差：（1）±5%RH(40%RH~70%RH,20℃时)；（2）±7%RH(40%RH 以下或 70%RH 以上,20℃时)。		
96	空盒气压表	DYM3	11A4059	MMHB-XC-026-02	1	1.外观：合格。2.整 10hPa 点最大允许示值修正值：不超过±2.5hPa。3.相邻整 10hPa 点间示值修正值的变量在 830~1030hPa 范围内不得超过±0.5hPa，其余范围不得超过±1.0hPa。4.温度系数不得超过±0.13hPa·°C-1。5.补充修正值/hPa 不得超过±2.5hPa。		
97	盐度计	PAL-03S	H216286	MMHB-XC-023-13	1	参照 JJG761-2016《电极式盐度计检定规程》盐度校准值：5、20、30、35、40‰		
98	声校准器	AWA6021	1014211	MMHB-XC-023-06	1	1.外观检查：合格。2.声压级允差：±0.4dB。3.输出声压信号频率：±1%。4.输出声压信号总失真：±3%。		
99	声校准器	AWA6021	1014195	MMHB-XC-023-07	1	1.外观检查：合格。2.声压级允差：±0.4dB。3.输出声压信号频率：±1%。4.输出声压信号总失真：±3%。		
100	声校准器	AWA6021	1014205	MMHB-XC-023-05	1	1.外观检查：合格。2.声压级允差：±0.4dB。3.输出声压信号频率：±1%。4.输出声压信号总失真：±3%。		
101	智能双路烟气采样器	3072	H03091384	MMHB-XC-101-15	1	1.外观检查：完好。2.抽气能力：当系统负载 20kPa 时，流量≥1.0L/min。3.流量示值误差：流量上限 20%、50%、80%3 个点作为流量测量点，流量示值误差不超过±5%。		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
						4.流量重复性： $\leq 2\%$ 。5.流量稳定性： $\leq 5\%$ 。6.计时误差： $\pm 2s$ 。7.流量计前温度示值误差： $\pm 2^{\circ}C$ 。8.流量计前压力示值误差： $\pm 0.5kPa$ 。9.大气压示值误差： $\pm 0.5kPa$ 。		
102	烟气综合分析仪	崂应 3022 型	B03008 998	MMHB-XC-010-0 5	1	1.外观检查：完好。2.瞬时流量示值误差：20L/min、40L/min、50L/min 三个流量点示值误差均不超过 $\pm 5\%FS$ 。3.累计流量示值误差：不超过 $\pm 5\%FS$ 。4.流量稳定性：40min 内的变化 $\leq 5\%$ 。5.计时误差：计时 10min， $\leq 2s$ 。6.温度示值误差：流量计前温度示值误差不超过 $\pm 2.5^{\circ}C$ ，烟气温度示值误差不超过 $\pm 3.0^{\circ}C$ 。7.压力示值误差：流量计前压力示值误差不超过 $\pm 2.5\%FS$ ，动压示值误差 $\pm 2.0\%FS$ ，静压示值误差 $\pm 4\%FS$ 。8.压力零点漂移：1 小时内 $< 4Pa$ 。9.等速跟踪响应时间 $\leq 20s$ 。10.抽气能力：30L/min 的抽气流量，仪器气路负压应 $\geq 20kPa$ 。		
103	电磁流速/流量仪	MGG/KL-DCB	180234	MMHB-XC-029-0 6	1	校准值：0.3、0.5、2、5、10、20m/s		
104	电磁辐射检测仪	森馥 SEM-600	LF-01R F-06	MMHB-XC-024-0 8	1	1、场强（频率、标准值、被检表示值、误差）；2、频率响应（频率、标准值、被检表示值、误差）		
105	氦测量仪	RLM-I	9690067 0	MMHB-XC-006-0 2	1	1、外观和标识；2、仪器本底；3、重复性；4、体积活度响应；5、体积活度响应偏离量；6、相对固有误差		
106	γ 辐射剂量率仪	AT-1120	12018	MMHB-XC-025-0 3	1	1、相对固有误差；2、重复性；3、剂量响应使用 137Cs γ 辐射源		
107	甲醛检测仪	英国 PPM/400 ST	F19206	MMHB-XC-003-0 4	1	按照《甲醛气体检测仪检定规程》（JJG1022-2016）进行检定校准。 另外用浓度为 0.08ppm 的甲醛标准气体对仪器的示值误		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
						差进行校准。		
108	甲醛检测仪	英国 PPM/400 ST	F11756	MMHB-XC-003-0 3	1	按照《甲醛气体检测仪检定规程》（JJG1022-2016）进行检定校准。 另外用浓度为 0.08ppm 的甲醛标准气体对仪器的示值误差进行校准。		
109	表面污染仪	德国 SEA/CO MO170	9303	MMHB-XC-030-0 2	1	1、本底计数率；2、表面发射率响应；3、相对固有误差；4、重复性		
110	TVOC 检测仪	PGM734 0	594-914 256	MMHB-XC-040-0 5	1	按《挥发性有机化合物光离子化检测仪校准规范》（JJF1172-2007）进行检定校准。另外用浓度为 500ppm 的甲醛标准气体对仪器的示值误差进行校准。		
111	噪声监测仪	AWA622 8+	1034525 2	MMHB-XC-022-2 3	1	1.外观检查：合格。2.指示声级调整：在校准检查频率上，偏差不应超过±0.3dB。3.频率计权：应能满足《噪声统计分析仪检定规程》（JJG778-2019）表 1 要求。在参考级范围的参考级声压级上，对 1kHz 稳态正弦电信号，C 计权和 Z 计权指示级与 A 计权指示级之间的差值不应超过±0.2dB。4.自生噪声。5.级线性：在参考范围和 1kHz 时，噪声统计分析仪的线性工作范围的区间应至少为 60dB；级线性偏差不应超过±0.8dB；当输入信号级在 1dB~10dB 时，应引起相同的声级示值的变化，测得值与设计目标的偏差，不应超过±0.3dB。6.时间计权：时间计权 F 的衰减速率在 31.0dB/s~38.5dB/s，时间计权 S 的衰减速率在 3.6dB/s~5.1dB/s；F 和 S 的偏差不应超过±0.1dB。7.猝发音响应：参考猝发音响应及在猝发音持		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
						<p>续时间上测得的猝发音响应与相应的参考响应偏差的接受限不能超过《噪声统计分析仪检定规程》（JJG778-2019）表2要求。8.重复猝发音响应：重复猝发音响应采用相同幅度和持续时间的4kHz重复电猝发音序列试验，测得的时间平均声级与相应猝发音序列的时间平均声级的计算值的偏差应在《噪声统计分析仪检定规程》（JJG778-2019）表2要求中为声暴露级猝发音响应给出的接受限之内。9.计算功能：噪声统计分析仪所显示或打印的A计权时间平均声级和累计百分数声级与其理论值之差不超过±0.7dB。10.倍频程滤波器相对衰减不应超过±0.4dB。</p>		
112	噪声监测仪	AWA622 8+	1034534 5	MMHB-XC-022-2 2	1	<p>1.外观检查：合格。2.指示声级调整：在校准检查频率上，偏差不应超过±0.3dB。3.频率计权：应能满足《噪声统计分析仪检定规程》（JJG778-2019）表1要求。在参考级范围的参考级声压级上，对1kHz稳态正弦电信号，C计权和Z计权指示级与A计权指示级之间的差值不应超过±0.2dB。4.自生噪声。5.级线性：在参考范围和1kHz时，噪声统计分析仪的线性工作范围的区间应至少为60dB；级线性偏差不应超过±0.8dB；当输入信号级在1dB~10dB时，应引起相同的声级示值的变化，测得值与设计目标的偏差，不应超过±0.3dB。6.时间计权：时间计权F的衰减速率在31.0dB/s~38.5dB/s，时间计权S的衰减速率在3.6dB/s~5.1dB/s；F和S的偏差不应超过±0.1dB。7.猝发音响应：参考猝发音响应及在猝发音持</p>		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
						<p>续时间上测得的猝发音响应与相应的参考响应偏差的接受限不能超过《噪声统计分析仪检定规程》（JJG778-2019）表2要求。8.重复猝发音响应：重复猝发音响应采用相同幅度和持续时间的4kHz重复电猝发音序列试验，测得的时间平均声级与相应猝发音序列的时间平均声级的计算值的偏差应在《噪声统计分析仪检定规程》（JJG778-2019）表2要求中为声暴露级猝发音响应给出的接受限之内。9.计算功能：噪声统计分析仪所显示或打印的A计权时间平均声级和累计百分数声级与其理论值之差不超过±0.7dB。10.倍频程滤波器相对衰减不应超过±0.4dB。</p>		
113	噪声监测仪	AWA622 8+	1034534 7	MMHB-XC-022-2 1	1	<p>1.外观检查：合格。2.指示声级调整：在校准检查频率上，偏差不应超过±0.3dB。3.频率计权：应能满足《噪声统计分析仪检定规程》（JJG778-2019）表1要求。在参考级范围的参考级声压级上，对1kHz稳态正弦电信号，C计权和Z计权指示级与A计权指示级之间的差值不应超过±0.2dB。4.自生噪声。5.级线性：在参考范围和1kHz时，噪声统计分析仪的线性工作范围的区间应至少为60dB；级线性偏差不应超过±0.8dB；当输入信号级在1dB~10dB时，应引起相同的声级示值的变化，测得值与设计目标的偏差，不应超过±0.3dB。6.时间计权：时间计权F的衰减速率在31.0dB/s~38.5dB/s，时间计权S的衰减速率在3.6dB/s~5.1dB/s；F和S的偏差不应超过±0.1dB。7.猝发</p>		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
						<p>音响应：参考猝发音响应及在猝发音持续时间上测得的猝发音响应与相应的参考响应偏差的接受限不能超过《噪声统计分析仪检定规程》（JJG778-2019）表2要求。</p> <p>8.重复猝发音响应：重复猝发音响应采用相同幅度和持续时间的4kHz重复电猝发音序列试验，测得的时间平均声级与相应猝发音序列的时间平均声级的计算值的偏差应在《噪声统计分析仪检定规程》（JJG778-2019）表2要求中为声暴露级猝发音响应给出的接受限之内。</p> <p>9.计算功能：噪声统计分析仪所显示或打印的A计权时间平均声级和累计百分数声级与其理论值之差不超过±0.7dB。</p> <p>10.倍频程滤波器相对衰减不应超过±0.4dB。</p>		
114	噪声监测仪	AWA622 8+	1034524 6	MMHB-XC-022-2 0	1	<p>1.外观检查：合格。2.指示声级调整：在校准检查频率上，偏差不应超过±0.3dB。3.频率计权：应能满足《噪声统计分析仪检定规程》（JJG778-2019）表1要求。在参考级范围的参考级声压级上，对1kHz稳态正弦电信号，C计权和Z计权指示级与A计权指示级之间的差值不应超过±0.2dB。4.自生噪声。5.级线性：在参考范围和1kHz时，噪声统计分析仪的线性工作范围的区间应至少为60dB；级线性偏差不应超过±0.8dB；当输入信号级在1dB~10dB时，应引起相同的声级示值的变化，测得值与设计目标的偏差，不应超过±0.3dB。6.时间计权：时间计权F的衰减速率在31.0dB/s~38.5dB/s，时间计权S的衰减速率在3.6dB/s~5.1dB/s；F和S的偏差不应超过±0.1dB。7.猝发音响应：参考猝发音响应及在猝发音持</p>		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
						续时间上测得的猝发音响应与相应的参考响应偏差的接受限不能超过《噪声统计分析仪检定规程》(JJG778-2019)表2要求。8.重复猝发音响应:重复猝发音响应采用相同幅度和持续时间的4kHz重复电猝发音序列试验,测得的时间平均声级与相应猝发音序列的时间平均声级的计算值的偏差应在《噪声统计分析仪检定规程》(JJG778-2019)表2要求中为声暴露级猝发音响应给出的接受限之内。9.计算功能:噪声统计分析仪所显示或打印的A计权时间平均声级和累计百分数声级与其理论值之差不超过±0.7dB。10.倍频程滤波器相对衰减不应超过±0.4dB。		
115	噪声监测仪	AWA622 8+	1034534 4	MMHB-XC-022-1 1	1	1.外观检查:合格。2.指示声级调整:在校准检查频率上,偏差不应超过±0.3dB。3.频率计权:应能满足《噪声统计分析仪检定规程》(JJG778-2019)表1要求。在参考级范围的参考级声压级上,对1kHz稳态正弦电信号,C计权和Z计权指示级与A计权指示级之间的差值不应超过±0.2dB。4.自生噪声。5.级线性:在参考范围和1kHz时,噪声统计分析仪的线性工作范围的区间应至少为60dB;级线性偏差不应超过±0.8dB;当输入信号级在1dB~10dB时,应引起相同的声级示值的变化,测得值与设计目标的偏差,不应超过±0.3dB。6.时间计权:时间计权F的衰减速率在31.0dB/s~38.5dB/s,时间计权S的衰减速率在3.6dB/s~5.1dB/s;F和S的偏差不应超过±0.1dB。7.猝发音响应:参考猝发音响应及在猝发音持		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
						<p>续时间上测得的猝发音响应与相应的参考响应偏差的接受限不能超过《噪声统计分析仪检定规程》（JJG778-2019）表2要求。8.重复猝发音响应：重复猝发音响应采用相同幅度和持续时间的4kHz重复电猝发音序列试验，测得的时间平均声级与相应猝发音序列的时间平均声级的计算值的偏差应在《噪声统计分析仪检定规程》（JJG778-2019）表2要求中为声暴露级猝发音响应给出的接受限之内。9.计算功能：噪声统计分析仪所显示或打印的A计权时间平均声级和累计百分数声级与其理论值之差不超过±0.7dB。10.倍频程滤波器相对衰减不应超过±0.4dB。</p>		
116	噪声监测仪	AWA622 8+	1034534 8	MMHB-XC-022-1 0	1	<p>1.外观检查：合格。2.指示声级调整：在校准检查频率上，偏差不应超过±0.3dB。3.频率计权：应能满足《噪声统计分析仪检定规程》（JJG778-2019）表1要求。在参考级范围的参考级声压级上，对1kHz稳态正弦电信号，C计权和Z计权指示级与A计权指示级之间的差值不应超过±0.2dB。4.自生噪声。5.级线性：在参考范围和1kHz时，噪声统计分析仪的线性工作范围的区间应至少为60dB；级线性偏差不应超过±0.8dB；当输入信号级在1dB~10dB时，应引起相同的声级示值的变化，测得值与设计目标的偏差，不应超过±0.3dB。6.时间计权：时间计权F的衰减速率在31.0dB/s~38.5dB/s，时间计权S的衰减速率在3.6dB/s~5.1dB/s；F和S的偏差不应超过±0.1dB。7.猝发音响应：参考猝发音响应及在猝发音持</p>		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
						续时间上测得的猝发音响应与相应的参考响应偏差的接受限不能超过《噪声统计分析仪检定规程》(JJG778-2019)表2要求。8.重复猝发音响应:重复猝发音响应采用相同幅度和持续时间的4kHz重复电猝发音序列试验,测得的时间平均声级与相应猝发音序列的时间平均声级的计算值的偏差应在《噪声统计分析仪检定规程》(JJG778-2019)表2要求中为声暴露级猝发音响应给出的接受限之内。9.计算功能:噪声统计分析仪所显示或打印的A计权时间平均声级和累计百分数声级与其理论值之差不超过±0.7dB。10.倍频程滤波器相对衰减不应超过±0.4dB。		
117	噪声监测仪	AWA622 8+	1034524 5	MMHB-XC-022-1 2	1	1.外观检查:合格。2.指示声级调整:在校准检查频率上,偏差不应超过±0.3dB。3.频率计权:应能满足《噪声统计分析仪检定规程》(JJG778-2019)表1要求。在参考级范围的参考级声压级上,对1kHz稳态正弦电信号,C计权和Z计权指示级与A计权指示级之间的差值不应超过±0.2dB。4.自生噪声。5.级线性:在参考范围和1kHz时,噪声统计分析仪的线性工作范围的区间应至少为60dB;级线性偏差不应超过±0.8dB;当输入信号级在1dB~10dB时,应引起相同的声级示值的变化,测得值与设计目标的偏差,不应超过±0.3dB。6.时间计权:时间计权F的衰减速率在31.0dB/s~38.5dB/s,时间计权S的衰减速率在3.6dB/s~5.1dB/s;F和S的偏差不应超过±0.1dB。7.猝发音响应:参考猝发音响应及在猝发音持		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
						<p>续时间上测得的猝发音响应与相应的参考响应偏差的接受限不能超过《噪声统计分析仪检定规程》（JJG778-2019）表2要求。8.重复猝发音响应：重复猝发音响应采用相同幅度和持续时间的4kHz重复电猝发音序列试验，测得的时间平均声级与相应猝发音序列的时间平均声级的计算值的偏差应在《噪声统计分析仪检定规程》（JJG778-2019）表2要求中为声暴露级猝发音响应给出的接受限之内。9.计算功能：噪声统计分析仪所显示或打印的A计权时间平均声级和累计百分数声级与其理论值之差不超过±0.7dB。10.倍频程滤波器相对衰减不应超过±0.4dB。</p>		
118	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	3260DA70128030	MMHB-XC-011-03	1	<ol style="list-style-type: none"> 外观检查：完好。 瞬时流量示值误差：10L/min、20L/min、40L/min、50L/min三个流量点示值误差均不超过±5%FS。 累计流量示值误差：不超过±5%FS。 流量稳定性：40min内的变化≤5%。 计时误差：计时10min，≤2s。 温度示值误差：流量计前温度示值误差不超过±2.5℃，烟气温度示值误差不超过±3.0℃。 压力示值误差：流量计前压力示值误差不超过±2.5%FS，动压示值误差±2.0%FS，静压示值误差±4%FS。 压力零点漂移：1小时内<4Pa。 等速跟踪响应时间≤20s。 抽气能力：30L/min的抽气流量，仪器气路负压应 		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
						<p>≥20kPa。</p> <p>11.烟气部分最大流量：流量计流量能够达到使用说明书规定的流量。</p> <p>12.示值误差（二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮、一氧化碳、氧气等）：低、中、高浓度标气示值误差不超过±5%。</p> <p>13.重复性（二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮、一氧化碳、氧气等）：不大于2%。</p> <p>14.响应时间（二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮、一氧化碳、氧气等）：不大于90s。</p>		
119	便携式有毒挥发气体分析仪	ZR-3130	3130600 25337	MMHB-XC-021-1 6	1	<p>1、准确度 FID：从 1.0~10000ppm，读数的±10% 或 ±0.1ppm，取最大值。PID：从 0.5~2000ppm，读数的±20% 或±0.5ppm，取最大值。O2：±5%；</p> <p>2、重复性 FID：500ppm 甲烷时 2%；PID：100ppm 异丁烯时 1%；</p> <p>3、最低检出限最低检出限以七倍峰间噪声的标准偏差计算 FID：0.5ppm 甲烷；PID：0.5ppm 异丁烯响应时间 FID：通入 10000ppm 甲烷，达到最终值 90% 的时间小于 3.5sPID：通入 500ppm 异丁烯，达到最终值 90% 的时间小于 3.5s 采样流量在采样探头入口处 1.2L/min±10%</p>		
120	便携式石油类测定仪	OL1025	1025052 2120012	MMHB-XC-021-1 4	1	<p>测量范围≤10mg/L，示值误差不超过±0.8mg/L，测量范围>10mg/L，示值误差不超过±0.8%</p> <p>样品六次测量重复性 RSD≤2%</p> <p>仪器运行 30min，零点漂移不超过±0.5mg/L，示值漂移不超过±5%</p>		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
						最小检出限小于 0.5mg/L 外观检查良好, 其余参考 JJG950-2000《水中油分浓度分析仪检定规程》校准参数		
121	便携式环境空气臭氧分析仪	ZR-3351	3351400 14439	MMHB-XC-021-1 5	1	1、示值误差±4%F.S. 2、20%量程精密度≤3ppb 3、80%量程精密度≤5ppb 4、24h 零点漂移±3ppb 5、24h20%量程漂移±5ppb 6、24h80%量程漂移±5ppb		
122	手持式电波测流仪	RD-60	RD-60B 2021080 78	MMHB-XC-102-0 2	1	校准值: 0.3、0.5、2、5、10、20m/s		
123	便携式甲烷非甲烷总烃分析仪	ZR-7220	7220A2 106T22 3	MMHB-XC-051-0 1	1	按检定规程		
124	轻便三杯风向风速表	DEM6	164157	MMHB-XC-017-0 8	1	1.外观: 正常。 2.风速示值误差: 不超过±(0.5m/s+0.02v)(v 为标准风速)。 3.风向标方向罗盘定位: 符合要求。 4.风杯转动平稳性: 符合要求。 5.风杯启动风速: ≤0.8m/s。 6.指针式风速表控制工作时间: (60±1) s。		
125	轻便三杯风向风速表	DEM6	90661	MMHB-XC-017-0 4	1	1.外观: 正常。 2.风速示值误差: 不超过±(0.5m/s+0.02v)(v 为标准风		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
						速)。 3.风向标方向罗盘定位：符合要求。 4.风杯转动平稳性：符合要求。 5.风杯启动风速： $\leq 0.8\text{m/s}$ 。 6.指针式风速表控制工作时间： $(60\pm 1)\text{s}$ 。		
126	大气颗粒物综合采样器	佛山宇隆博 YLB-270 0C	2700C2 0201100 01	MMHB-XC-009-3 4	1	1. 外观：完好。 2.流量示值误差：（1）中流量 TSP 采样部分：100L/min 流量点，示值误差均不超过 $\pm 5\%$ ；（2）大气采样部分：示值误差均不超过 $\pm 5\%$ 。 3.流量重复性：（中流量 TSP 采样部分及大气采样部分） $\leq 2\%$ 。 4.计时误差：（1）中流量 TSP 采样部分：采样时间 20min 的不超过 $\pm 1\text{s}$ ；（2）大气采样部分：不超过 $\pm 0.2\%$ 。 5.温度示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过 $\pm 1\%$ 。 6.大气压示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过 $\pm 500\text{Pa}$ 。 7.进气口尺寸偏差：（中流量 TSP 采样部分）不超过 $\pm 2.0\%$ 。 8.负载能力：（中流量 TSP 采样部分）采样口附加 4~6kPa，流量变化 $\leq 5\%$ 。 9.绝缘电阻：仪器的电源插头与外壳间的绝缘电阻应大于 $20\text{M}\Omega$ 。 10.气密性检查：（大气采样部分）仪器运转状态下，将系统入口密封，采样流量计的浮子应逐渐下降为零。		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
127	大气颗粒物综合采样器	佛山宇隆博 YLB-270 0C	2700C2 0201100 05	MMHB-XC-009-3 2	1	<p>1. 外观：完好。</p> <p>2.流量示值误差：（1）中流量 TSP 采样部分：100L/min 流量点，示值误差均不超过±5%；（2）大气采样部分：示值误差均不超过±5%。</p> <p>3.流量重复性：（中流量 TSP 采样部分及大气采样部分）≤2%。</p> <p>4.计时误差：（1）中流量 TSP 采样部分：采样时间 20min 的不超过 ±1s；（2）大气采样部分：不超过±0.2%。</p> <p>5.温度示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过±1%。</p> <p>6.大气压示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过 ±500Pa。</p> <p>7.进气口尺寸偏差：（中流量 TSP 采样部分）不超过 ±2.0%。</p> <p>8.负载能力：（中流量 TSP 采样部分）采样口附加 4~6kPa，流量变化≤5%。</p> <p>9.绝缘电阻：仪器的电源插头与外壳间的绝缘电阻应大于 20MΩ。</p> <p>10.气密性检查：（大气采样部分）仪器运转状态下，将系统入口密封，采样流量计的浮子应逐渐下降为零。</p>		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
128	大气颗粒物综合采样器	佛山宇隆博 YLB-270 0C	2700C2 0201100 06	MMHB-XC-009-3 1	1	<p>1.外观：完好。</p> <p>2.流量示值误差：（1）中流量 TSP 采样部分：100L/min 流量点，示值误差均不超过±5%；（2）大气采样部分：示值误差均不超过±5%。3.流量重复性：（中流量 TSP 采样部分及大气采样部分）≤2%。</p> <p>4.计时误差：（1）中流量 TSP 采样部分：采样时间 20min 的不超过±1s；（2）大气采样部分：不超过±0.2%。</p> <p>5.温度示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过±1%。</p> <p>6.大气压示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过±500Pa。</p> <p>7.进气口尺寸偏差：（中流量 TSP 采样部分）不超过±2.0%。</p> <p>8.负载能力：（中流量 TSP 采样部分）采样口附加 4~6kPa，流量变化≤5%。</p> <p>9.绝缘电阻：仪器的电源插头与外壳间的绝缘电阻应大于 20MΩ。</p> <p>10.气密性检查：（大气采样部分）仪器运转状态下，将系统入口密封，采样流量计的浮子应逐渐下降为零。</p>		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
129	大气颗粒物综合采样器	佛山宇隆博 YLB-270 0C	2700C2 0201100 04	MMHB-XC-009-3 0	1	<p>1.外观：完好。</p> <p>2.流量示值误差：（1）中流量 TSP 采样部分：100L/min 流量点，示值误差均不超过±5%；（2）大气采样部分：示值误差均不超过±5%。3.流量重复性：（中流量 TSP 采样部分及大气采样部分）≤2%。</p> <p>4.计时误差：（1）中流量 TSP 采样部分：采样时间 20min 的不超过±1s；（2）大气采样部分：不超过±0.2%。</p> <p>5.温度示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过±1%。</p> <p>6.大气压示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过±500Pa。</p> <p>7.进气口尺寸偏差：（中流量 TSP 采样部分）不超过±2.0%。</p> <p>8.负载能力：（中流量 TSP 采样部分）采样口附加 4~6kPa，流量变化≤5%。</p> <p>9.绝缘电阻：仪器的电源插头与外壳间的绝缘电阻应大于 20MΩ。</p> <p>10.气密性检查：（大气采样部分）仪器运转状态下，将系统入口密封，采样流量计的浮子应逐渐下降为零。</p>		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
130	大气颗粒物综合采样器	佛山宇隆博 YLB-270 0C	2700C2 0201100 02	MMHB-XC-009-2 9	1	<p>1.外观：完好。</p> <p>2.流量示值误差：（1）中流量 TSP 采样部分：100L/min 流量点，示值误差均不超过±5%；（2）大气采样部分：示值误差均不超过±5%。3.流量重复性：（中流量 TSP 采样部分及大气采样部分）≤2%。</p> <p>4.计时误差：（1）中流量 TSP 采样部分：采样时间 20min 的不超过±1s；（2）大气采样部分：不超过±0.2%。</p> <p>5.温度示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过±1%。</p> <p>6.大气压示值误差：（中流量 TSP 采样部分）不超过±500Pa。</p> <p>7.进气口尺寸偏差：（中流量 TSP 采样部分）不超过±2.0%。</p> <p>8.负载能力：（中流量 TSP 采样部分）采样口附加 4~6kPa，流量变化≤5%。</p> <p>9.绝缘电阻：仪器的电源插头与外壳间的绝缘电阻应大于 20MΩ。</p> <p>10..气密性检查：（大气采样部分）仪器运转状态下，将系统入口密封，采样流量计的浮子应逐渐下降为零。</p>		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
131	便携式紫外烟气综合分析仪	ZR-3211H	3211H60059831	MMHB-XC-011-02	1	1.外观及结构要求：完好 2.最大流量：流量计流量能够达到使用说明书规定的流量。 3.示值误差（二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮、一氧化碳、氧气等）：低、中、高浓度标气示值误差不超过±5%。 4.重复性（二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮、一氧化碳、氧气等）：不大于2%。 5.响应时间（二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮、一氧化碳、氧气等）：不大于90s。		
132	自动烟尘/气测试仪	崂应3012H	A11122850	MMHB-XC-011-09	1	1.外观检查：完好。 2.瞬时流量示值误差：20L/min、40L/min、50L/min三个流量点示值误差均不超过±5%FS。 3.累计流量示值误差：不超过±5%FS。 4.流量稳定性：40min内的变化≤5%。 5.计时误差：计时10min，≤2s。 6.温度示值误差：流量计前温度示值误差不超过±2.5℃，烟气温度示值误差不超过±3.0℃。 7.压力示值误差：流量计前压力示值误差不超过±2.5%FS，动压示值误差±2.0%FS，静压示值误差±4%FS。 8.压力零点漂移：1小时内<4Pa。 9.等速跟踪响应时间≤20s。 10.抽气能力：30L/min的抽气流量，仪器气路负压应≥20kPa。		
133	便携式溶解	DZB-718	651720	MMHB-XC-020-0	1	参照JJG119-2018《实验室pH(酸度)计》、JJG763-2019		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
	氧测定仪(多参数测定仪)	L	N00210 70013	6		《温盐深测量仪》、JJG291-2018《溶解氧测定仪》、JJG376-2007《电导率仪》计量检定规程。 1、pH 校准值：4.00、6.86、9.18； 2、温度校准值：10、25、35℃； 3、盐度校准值：2.0、20.0、30.0、35.0‰； 4、溶氧校准值：15、25、30℃饱和溶氧示值； 5、深度校准值：0.5、10、25、50m。		
134	便携式溶解氧测定仪(多参数测定仪)	DZB-718 L	/	MMHB-XC-020-0 5	1	参照 JJG119-2018《实验室 pH(酸度)计》、JJG763-2019《温盐深测量仪》、JJG291-2018《溶解氧测定仪》、JJG376-2007《电导率仪》计量检定规程。 1、pH 校准值：4.00、6.86、9.18； 2、温度校准值：10、25、35℃； 3、盐度校准值：2.0、20.0、30.0、35.0‰； 4、溶氧校准值：15、25、30℃饱和溶氧示值； 5、深度校准值：0.5、10、25、50m。		
135	便携式浊度计	WZB175	670921S 0022020 020	MMHB-XC-019-0 6	1	1.外观检查：完好； 2.功能检查：正常； 3.示值误差检定； 4.重复性检定； 5.稳定性检定； 6.其他检定项目。		
136	便携式浊度计	WZB175	670921S 0022020 002	MMHB-XC-019-0 5	1	1.外观检查：完好； 2.功能检查：正常； 3.示值误差检定；		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
						4.重复性检定; 5.稳定性检定; 6.其他检定项目。		
137	便携式浊度计	WZB175	670921S 0021110 038	MMHB-XC-019-0 4	1	1.外观检查:完好; 2.功能检查:正常; 3.示值误差检定; 4.重复性检定; 5.稳定性检定; 6.其他检定项目。		
138	便携式浊度计	WZB175	670921S 0021110 028	MMHB-XC-019-0 3	1	1.外观检查:完好; 2.功能检查:正常; 3.示值误差检定; 4.重复性检定; 5.稳定性检定; 6.其他检定项目。		
139	便携式多参数水质分析仪	Prfession alProplus	19E102 925	MMHB-XC-019-0 1	1	参照 JJG119-2018《实验室 pH(酸度)计》、JJG763-2019《温盐深测量仪》、JJG291-2018《溶解氧测定仪》、JJG376-2007《电导率仪》计量检定规程。 1、pH 校准值: 4.00、6.86、9.18; 2、温度校准值: 10、25、35℃; 3、盐度校准值: 2.0、20.0、30.0、35.0‰; 4、溶氧校准值: 15、25、30℃饱和溶氧示值; 5、深度校准值: 0.5、10、25、50m。		
140	便携式红外	众瑞仪器	3220A8	MMHB-XC-021-2	1	1.外观及结构要求:完好。		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
	烟气分析仪	ZR-3220	0012540	0		<p>2.最大流量：流量计流量能够达到使用说明书规定的流量。</p> <p>3.示值误差（二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮、一氧化碳、氧气等）：低、中、高浓度标气示值误差不超过±5%。</p> <p>4.重复性（二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮、一氧化碳、氧气等）：不大于2%。</p> <p>5.响应时间（二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮、一氧化碳、氧气等）：不大于90s。</p>		
141	便携式气象参数仪	广西蓝合创讯/蓝合创讯 LH600-C	LH60010148	MMHB-XC-021-19	1	<p>1.外观：正常。</p> <p>2.风速示值误差：风速 15m/s 及以下风速示值误差不超过±0.5m/s，风速 15m/s 以上风速示值误差不超过±3%。</p> <p>3.风向示值误差：风向示值最大允许误差不超过±3°。</p> <p>4.风速风向误差：超声波风向风速测量仪器处置安装，再 10m/s 水平方向风速下，任何向下风速示值误差不超过±0.5m/s。</p> <p>5.温度仪：最大允许误差不大于 0.5℃。</p> <p>6.湿度仪：最大允许误差不大于 8.0%。</p> <p>7.气压计：最大允许误差不大于 2hPa</p> <p>8.风洞：稳定性≤0.5%；均匀性≤1.0%；气流偏角≤1.0°</p> <p>9.皮托静压管：K 取值范围（0.999-1.002），Urel 不大于 0.5%</p> <p>10.微差压计：最大允许误差不大于 0.5hPa</p> <p>角度编码器：分度误差不大于 0.1°</p>		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
142	定电位电解法烟气分析仪	广州市臻康/臻康环保 AS-2099	297	MMHB-XC-021-18	1	测量因子测量范围分辨率无偏离测量因子测量范围分辨率示值误差 O2 至少覆盖 0~25%≤0.1%相对误差≤±5%O2 覆盖 0~30%≤0.1%2% SO2 至少覆盖 0~1000mg/m3≤1mg/m3 相对误差≤±5 (标准气体浓度值 ≤100μmol/mol 时, 绝对误差 ≤±5μmol/mol)SO2 覆盖 0~5700mg/m3≤1mg/m30.3% NO 至少覆盖 0~1000mg/m3≤1mg/m3NO 覆盖 0~1300mg/m3≤1mg/m3-2.0% NO2 至少覆盖 0~200mg/m3≤1mg/m3NO2 覆盖 0~200mg/m3≤1mg/m30.3% CO 至少覆盖 0~5000mg/m3≤1mg/m3CO 至少覆盖 0~10000mg/m3≤1mg/m30.4%		
143	便携式紫外测油仪	宁波然诺/宁波然诺 RN3022	RN0124089	MMHB-XC-021-21	1	参考 JJG178-2007《紫外、可见、近红外分光光度计检定规程》,校准参数: 1.通用技术要求; 2.波长示值误差与重复性; 3.噪声与漂移; 4.光谱带宽; 5.透射比示值误差与重复性; 6.基线平直度; 7.电源电压的适配性; 杂散		
144	便携式气质联用仪	红谱 GM350	S-1521	MMHB-XC-021-13	1	1.质量范围: ≥350u。 2.质量分辨率: W1/2<1u。		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
						3.质量准备性：不超过±0.3u。 4.信噪比：≥10:1。 5.峰面积重复性：≤10%。 6.保留时间重复性：≤1.0%。 7.气相色谱柱温稳定控制：柱箱温度稳定性（10min）优于0.5%。 8.气相色谱柱温稳定控制：程序升温重复性优于2%。 9.谱库检索：相似度≥75%。		
145	便携式多参数水质测定仪（YSI）	YSIProQ UATRO	/	MMHB-XC-018-01	1	参照 JJG119-2018《实验室 pH（酸度）计》、JJG763-2019《温盐深测量仪》、JJG291-2018《溶解氧测定仪》、JJG376-2007《电导率仪》计量检定规程。 1、pH 校准值：4.00、6.86、9.18； 2、温度校准值：10、25、35℃； 3、盐度校准值：2.0、20.0、30.0、35.0‰； 4、溶氧校准值：15、25、30℃饱和和溶氧示值； 5、深度校准值：0.5、10、25、50m。		
146	便携式多功能水质测定仪（YSI）	YSIProfessionalPlu s	/	MMHB-XC-021-11	1	参照 JJG119-2018《实验室 pH（酸度）计》、JJG763-2019《温盐深测量仪》、JJG291-2018《溶解氧测定仪》、JJG376-2007《电导率仪》计量检定规程。 1、pH 校准值：4.00、6.86、9.18； 2、温度校准值：10、25、35℃； 3、盐度校准值：2.0、20.0、30.0、35.0‰； 4、溶氧校准值：15、25、30℃饱和和溶氧示值； 5、深度校准值：0.5、10、25、50m。		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
147	便携式多功能水质测定仪 (YSI)	YSI	/	MMHB-XC-021-1 2	1	参照 JJG119-2018《实验室 pH(酸度)计》、JJG763-2019《温盐深测量仪》、JJG291-2018《溶解氧测定仪》、JJG376-2007《电导率仪》计量检定规程。 1、pH 校准值：4.00、6.86、9.18；2、温度校准值：10、25、35℃；3、盐度校准值：2.0、20.0、30.0、35.0‰；4、溶氧校准值：15、25、30℃饱和溶氧示值；5、深度校准值：0.5、10、25、50m。		
148	便携式紫外烟气综合分析仪	ZR-3211 H	3211H2 1082245	MMHB-XC-011-0 1	1	1.外观及结构要求：完好 2.最大流量：流量计流量能够达到使用说明书规定流量。 3.示值误差（二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮、一氧化碳、氧气等）：低、中、高浓度标气示值误差不超过±5%。 4.重复性（二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮、一氧化碳、氧气等）：不大于 2%。 5.响应时间（二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮、一氧化碳、氧气等）：不大于 90s。		
149	智能高精度给定校准仪	崂应 8040 型	2L0202 0789	MMHB-XC031-02	1	1.小流量 0.2-2L/min 准确度≤1.0%重复性≤0.5%。 2.中流量 5-130L/min 准确度≤1.0%重复性≤0.5%。 3.大流量 800-1200L/min 准确度≤1.0%重复性≤0.5%。 4.表压（-60~60）kPa 准确度≤±0.5%FS。 5.微压（0~2500）kPa 准确度≤±1.3Pa。		
150	防爆数字风速仪	廊坊捷德 EX-JDM 1	2139107	MMHB-XC-017-0 5	1	1.外观：正常。 2.风速示值误差：不超过±（0.5m/s+0.02v）（v 为标准风速）。		

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	仪器编号	数量	检定/校准参数及其技术要求	参数测量结果的不确定度要求	备注
151	防爆数字风速仪	廊坊捷德 EX-JDM 1	2139117	MMHB-XC-017-0 6	1	1.外观：正常。 2.风速示值误差：不超过 $\pm(0.5\text{m/s}+0.02v)$ (v 为标准风速)。		
152	便携式多参数分析仪	DZB-71 8L	651700 N00201 20001	MMHB-XC-707- 63	1	参照 JJG119-2018 《实验室 pH（酸度）计》、JJG763-2019 《温盐深测量仪》、JJG291-2018 《溶解氧测定仪》、JJG376-2007 《电导率仪》 计量检定规程。 1、pH 校准值：4.00、6.86、9.18； 2、温度校准值：10、25、35℃； 3、盐度校准值：2.0、20.0、30.0、35.0‰； 4、溶氧校准值：15、25、30℃饱和溶氧示值；		
153	手持流量计	62A-1-00 -0-200-K MG4	456322	MMHB-XC-031-0 7	1	1—100mL/min，检定 5 个点		
154	手持流量计	KM6001	406664	MMHB-XC-031-0 6	1	1—20L/min；检定 5 个点		
155	标准电子气压计	by-2003p	E02305 E368	MMHB-XC-031-0 5	1	压力， $\pm 2\text{hPa}$ ；温度： $\pm 2^\circ\text{C}$ ；湿度： $\pm 5\%\text{RH}$		
156	便携式流量计	BIOS530 M	129560	MMHB-XC-031-0 4	1	50-5000ml/min；检定 5 个点		
合计					247			