

# 茂名港长兴石化储运有限公司

## 2024年4月份生产物资 技术要求



2024年4月

徐冰瑶

## 一、采购需求

为满足污水处理装置及油气回收装置生产过程工艺指标监控，保证达标排放，需采购一批便携式分析仪器，如便携式溶解氧分析仪、便携式COD及氨氮检测仪、便携式石油类检测仪、便携式VOC检测仪等分析仪器。详细物资清单见下表：

序号	名称	型号规格	单位	申报量
1	便携式溶解氧检测仪	哈希 HQ2100	台	1
2	便携式 COD 及氨氮检测仪	哈希 DR900，配消解仪及 200 次检测的药剂	台	1
3	便携式石油类检测仪	UPW-OIL300UV	台	1
4	电子天平	量程：0~500g；精确度：0.01g	台	1
5	1L 玻璃烧杯	带刻度	个	5
6	500mL 玻璃烧杯	带刻度	个	5
7	250mL 玻璃烧杯	带刻度	个	5
8	移液枪	TopPette 1ml	只	3
9	移液枪	TopPette 10ml	只	3
10	便携式 VOC 检测仪	EXPEC 3200（规格：115A），另配标气、氢气及氮气各 20L（带气瓶及减压阀）	台	1

## 二、技术要求

### 1、便携式溶解氧检测仪

便携式溶氧仪的技术参数测量量程：0.01~20 mg/L(ppm);0~200%

分辨率：0.01 mg/L

美国哈希溶解氧探头5米

便携式LDO 溶氧仪的优点：在测量溶解氧的技术方面，带有LDO 探头的便携式测定仪与传统的基于电流或机谱法德溶氧仪相比，具有诸多优点：

1) 无需极化：在测量溶解氧时，LDO溶氧仪探头不需要极化时间。传统溶解氧探头在使用前通常有计划过程。

2) 无需校准：LDO 溶解氧探头在出厂前已经校准，因此用户使用时无需校准，可直接测量溶解氧浓度。而传统的溶解氧仪在使用时，通常有校准步骤，校准通过后，方可进行溶解氧的测定。

3) 维护量低：LDO 探头为无膜式探头，无需更换膜，组件，无需填充电解液，维护量大大降低，既节省了时间，又降低了用户的维护成本。

4) 抗干扰能力强: LDO 探头为无膜式探头,因此不受典型废水中化学物质的干扰。

5) 耐用的荧光帽, 荧光帽在被刮蹭或部分污染的情况下, 仍能保持其准确度, 清洗方便。

## 2、便携式COD及氨氮检测仪

光源: LED

检测器: 硅光二极管

波长: 420,520,560,610nm

波长精度:  $\pm 1$ nm

光度测量范围: 0 - 2 Abs

读数模式: 浓度、吸光度、%透光率

预置测量程序: 90 条

用户自建曲线功能: 有, 多至10 条

波长选择: 自动选择

数据储存: 500 条 (符合GLP, 带结果、时间、日期、样品ID、用户ID)

界面语言: 中文

操作环境: 10 ~ 40°C, 最大80%相对湿度 (无冷凝)

储藏环境: -30 ~ 60°C, 最大80%相对湿度 (无冷凝)

防护等级: IP67

数据接口: Mini USB

显示: LCD 背光显示

样品瓶种类: 25mm 圆形, 16mm 圆形 (需适配器)

电池种类: AA 电池, 4 节

电池寿命: 常规6 个月

仪器特点:

DRB200 COD 消解仪的消解温度和时间可选择: 可调温度范围37°C - 165°C, 可调时间范围1-480 分钟。

DRB200 COD 消解仪采用完整隔热模块设计, 可分别设置消解温度和时间, 同时进行两个独立加热控制模块的消解反应。

DRB200 COD 消解仪配置多种加热孔径, 可针对不同类型预制试剂, 进行COD、TOC、总磷、总氮等水样的消解。

DRB200 COD 消解仪内置消解程序，可一键设置，避免手动设置的繁琐及失误。

COD 智能消解仪设有数字式计时器，能自动切断和报警，可靠性高。

DRB200 COD 消解仪采用隔离式锁定设计，配有透明保护罩及防过热安全装置。

技术参数：

尺寸：25×14.5×31 厘米（9.8×5.7×12.2 英寸）

重量：双加热区：2.8 千克（6.17 磅）

电源要求：100-240V,+5%/-15%,50/60Hz,

保护等级 I

功率输入：双加热区：115V：600VA：230V：900VA

存储温度：-40 至+60°C（-40 至+140° F）

操作温度：10 至45°C（50 至113° F）

操作湿度：90%（无冷凝）

仪器量程：温度：37 至165°C（98.6 至329° F）

计时器：0 至480 分钟左右

温度稳定性：±2°C（±3.5° F）

加热速度：从20 至150°C（68 至302° F）

认证：CE、GS、和cTUVus

美国哈希DRB200 智能消解仪（30 孔），美国哈希2125825-CN 低量程COD 试剂，量程：3 to 150 mg/L COD；25/pkg；

美国哈希2606945-CN 氨氮试剂套装，量程：0.4 to 50.0 mg/L NH<sub>3</sub> - N；50 tests

### 3、便携式石油类检测仪

检测原理：

在pH≤2的条件下，样品中的油类物质被正己烷萃取，萃取液经无水硫酸钠脱水，再经硅酸镁吸附除去动植物油类等极性物质，于225nm波长处测定吸光度，石油类含量与吸光度值符合朗伯-比尔定律，从而定量分析水中石油类含量。

功能特点：

1) 真正完全符合最新环保标准，采用紫外225nm进行检测，仪器自动

测量吸光度，然后自动计算最终浓度，操作简单，结果准确。

2) 采用萃取剂正己烷，对人和环境的影响远低于红外测油仪所用的四氯化碳萃取剂。

3) 采用7英寸高分辨率真彩触摸屏幕，人性化的简洁菜单设计使得操作更省时，单个界面即包含检测时间、检测项目、吸光度、透过率、浓度值、波长值、曲线等详尽信息。

4) 具备大容量存储空间，能存储30000组详细的检测数据，便于用户日后查看、统计或打印。

5) 具有预设标准曲线，用户无需配置标准溶液即可进行检测，大大缩短检测时间。

6) 仪器设有200条标准曲线存储位，支持曲线自动校正、校正曲线自动保存，支持用户建立扩展检测项目，用户曲线数据和自建项目信息可掉电保存。

7) 仪器具备自动制作回归曲线功能，用户无需手动计算即可直接扩展新的检测项目，最多可支持10点拟合，拟合曲线可长期保存便于日后直接调用。

8) 仪器自带专用嵌入式打印机，实现样品检测和数据打印一体化，可随时随地打印实时数据和历史数据。

9) 仪器具备专用通讯接口，配备水质检测专家软件，便于用户将数据传输到电脑进行汇总和数理统计。

10) 宽型比色池设计，可容纳5至30mm各种规格比色皿，灵活匹配多种实验方案。

11) 支持扩展COD、氨氮、总磷、总氮等其它常规检测指标。

12) 便携式设计，仪器和配套工具均可随身携带至任何场所，解决了传统测油仪不能实现现场使用的问题，使得含油量检测更具时效性和便利性。

参数指标:

检出限: 0.001mg/L

测量范围: 0-60mg/L

分辨率: 0.001mg/L

重现性: RSD<2%

线性: >0.999

波长范围: 190-1100nm

检测波长: 225nm

光度稳定性: 0.005Abs/10mins

光度范围: 0.000-3.000Abs

曲线数量: 200条

存储数据：30000组

显示模式：7英寸真彩触摸屏幕

参数切换：触摸式自动切换

通讯接口：RS232/USB

比色方式：宽型比色池

打印方式：嵌入式打印机

#### 4、电子天平

称重范围：0-500g;分度值0.01g,秤盘尺寸:直径12.8cm;支持多单位切换,电源:充电/插电两用,不锈钢秤盘,ABS外壳,LCD液晶显示,铝合金底座可调节秤脚。

#### 5、1L 玻璃烧杯

高硼硅材质，带刻度，耐高温，高透光率，瓶外径(116mm) 高度(146mm)

#### 6、500mL 玻璃烧杯

高硼硅材质，带刻度，耐高温，高透光率，瓶外径(90mm) 高度(124mm)

#### 7、250mL 玻璃烧杯

高硼硅材质，带刻度，耐高温，高透光率，透明，瓶外径(77mm) 高度(97mm)

#### 8、移液枪

活塞按钮，管嘴推出器，仪器手动操作，方便快捷，数字视窗大，量程范围广，分液准确，遵照EN/ISO8655标准进行校准。

#### 9、便携式VOC检测仪

便携式总烃、甲烷和非甲烷总烃测量仪，执行标准符合《HJ1012-2018环境空气和废气便携式总烃、甲烷和非甲烷总烃监测仪技术要求及检测方法》，产品技术原理符合《HJ 38-2107 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》。分析仪采用高温伴热样品传输和高温FID检测技术，可有效避免高沸点、高浓度样品损失。样气经二级过滤后，进入定量环实现准确定量，随后样品经色谱柱分离进入氢火焰离子化（FID）检测器被检测。产品适用于固定污染源有组织与无组织排放总烃、甲烷和非甲烷总烃的现场快速检测。

1) 高集成度：具有高集成度，氮气、氢气、标气等气瓶和电池等附件集成于主机内部，无外部气瓶附件箱及电池附件箱，不需外部连接，防止氢气气体泄露产生安全隐患，标气可现场提供质控要求，主机内部采用模块化设计。

2) 交直两用，内置电池超长续航更安全：自带超大容量电池，电池可同时

给伴热管线和仪表主机供电，运行测量出非甲烷总烃结果，不需外接电源。

3) 全程高温伴热：样品采集部件及流路具备全程加热和保温功能，加热温度不低于120℃，且高于烟气温度20℃以上，实际温度可在仪器中显示，有效解决高温高湿气体场合下样气的损失问题，提供精准的测试结果。

软件为全中文操作，能进行所有维护诊断操作，设置仪器的运行参数，自动进行数据处理，仪器具备wifi连接功能，可通过wifi实时连接外部平板电脑实现无线控制和谱图读取分析。

质控保障：内置多条校准曲，无需外接标气即可现场校准。

4) 支持检测机构扩项，可出具原始谱图。主机谱图显示：分析仪主机采用彩色触控大屏，可显示测试浓度、测试谱图。国家CPA认证，支持导出原始测试数据和原始测试谱图，供第三方检测机构出具含原始谱图的CMA报告。

5) 操控方便，配件丰富。可选配平板电脑，手机，主机测试数据可以通过无线WI-FI及时把所测结果导出到客户端平台，远程掌握现场工况。可通过蓝牙、WI-FI或USB等多种通讯方式连接打印机，实时打印总烃、甲烷、非甲烷浓度数据。

6) 安全性能高：微型化专用FID检测器，具有火焰温度判断和熄火保护功能，能实时自动检测当前FID火焰状态，当检测到火焰熄灭故障状态后发出报警，能自动点火，恢复运行。

#### 产品参数

1) 物理尺寸及重量：尺寸：415×252×350 mm；整机（含电池、氢气瓶、载气瓶和标气瓶）重量小于15 kg。

2) 电源要求：支持大容量电池供电和适配器供电；

3) 检测器：微型化专用氢火焰（FID）检测器；

4) 检出限：≤0.12ppm（以碳计）；

5) 重复性：定性重复性：≤1.0%；定量重复性≤2.0%；

6) 量程：0.1~30000mg/m<sup>3</sup>（甲烷，可定制）；

7) 采样探头温度：（0-180）°C可调；

8) 阀箱最高温度：（0-200）°C；

9) 采样流量：不低于0.6L/min；

10) 载气：75mL内置高压气瓶供气，高纯氮气，99.999%，可反复充放；

11) 氢气：75mL内置高压气瓶供气，高纯氢气，99.999%，可反复充放；

12) 标气: 75mL内置高压气瓶供气, 市售有证标气, 平衡气为合成空气, 可反复充放;

13) 高压气瓶: 2000 psi下氢气和载气每瓶使用时间不小于3 h, 标准气体高压气瓶正常运行的连续工作时间不小于1小时;

14) 电池使用时间: 充电时间<8 h; 充满电后使用时间不小于3h (主机+伴热管线), 不小于6h (单独主机)。

### 三、售后服务

1、货物运到买方指定地点后交货, 供货商应到现场参加到货交接、验收, 卸货由卖方负责。

2、供货商应免费向买方提供使用操作、维护保养等现场培训。

1) 供货商应派工程师对买方的技术、操作、维护人员进行培训。

2) 供货商应先提供建议的培训计划大纲经买方确认。

3) 培训计划应对设备安装、操作、维护培训内容、时间、计划进行说明。

恒公司