主要配置要求：

1、拉力试验机及其配件——1套

2、U形震动管密度计——1套

3、塑料瓶耐内压力测试仪——1套

技术参数：

一、总则

供应商响应技术参数中带★参数时，必须满足、不得存在负偏离。

二、拉力试验机配置及技术参数

满足GB/T 1040.1-2018拉伸性能；GB/T 41167-2021垂直载压；QB/T 4049-2021吸管（嘴）咬扯耐久性的测定。

1、最大试验力： 2000N

2、测 量 范 围： 最大试验力的2%—100%

★3、试验力准确度： 示值的±0.5%

★4、横梁位移测量： 分辨率为0.001mm

★5、变形准确度： 优于±0.5%

6、调 速 范 围： 0.1-500mm/min

7、试 验 空 间： 600mm

8、主 机 形 式： 单臂式结构

9、主 机 尺 寸： ≥530×≥400×≥1200 mm

10、重 量： 约120Kg

11、.工 作 环 境： 室温～45℃，湿度20%～80%

配置清单

1、试验机主机 1套

1.1高精度步进电机 和驱动器 1套

1.2负荷传感器 1只

1.3精密丝杠副 1套

1.4减速系统 1套

2、全数字控制系统 1套

3、光电编码器 1只

4、品牌计算机 1台

5、惠普喷墨打印机 1台

6、基于Windows操作系统的计算机控制软件 1套

7、随机工具（提供安装、维修、操作所需的专用工具及清单） 1套

8、拉伸附具 1套

9、闭环软件 1套

10、引伸计 1套

★11、满足QB/T 4049-2021吸管（嘴）咬扯耐久性实验测量的配件 1套

三、U形震动管密度计配置及技术参数

符合SH/T 0604-2000原油和石油产品密度测定法（U形振动管法）

1、密度分辨率： 0.0001g/cm3

★2、频率 ：1Hz-3000kHz

3、重复性：± 0.0005g/cm3

4、测试量程：0.0001-1.9999g/cm3

5、温度分辨率： 0.01℃

6、重复性： ±0.1℃

7、控温方式： 帕尔贴控温

8、控温范围： 5℃－35℃

9、测试方法： U形振动管法

10、进样容量： 手动注入约2mL，自动泵进样约4mL

11、进样方式： 注射器手动注入或由内置进样泵自动采样

12、清洗功能： 自动清洗

13、是否带视频： 是

14、测量时间：手动操作1～4分钟，自动程序2～10分钟(具体根据样品的实际温度)

15、显示：不小于6寸TFT触摸屏显示器

16、显示值： 密度、相对密度、温度、浓度、波美度

17、测量方法： 储存100组自定义测量方法, 包括每个样品的测量参数

18、稳定度判断：依据测量精确度和时间，可自行设置稳定时间

19、浓度转换： 输入密度和浓度表或换算式, 自动转换浓度值

20、统计计算：100组测试数值自动保存，且可以自动计算平均值，最大值和最小值

21、输出方式： 标配RS232

★22、系统连接：可连接LIMS系统

23、选配功能： 用户管理,审计追踪,电子签名,导出文件验证高等级防护MD5,多种文件格式导出如PDF和Excel，其他功能可根据要求订做.

四、塑料瓶耐内压力测试仪配置及技术参数

符合GB/T 41167-2021内压力检测需求

★1、测试范围： 0 ~ 1.8 MPa

★2、测量精度： ±1%

★3、气源压力： 大于1.2MPA（气源用户自备）

4、气源接口： 直径8 mm 聚氨酯管

5、外形尺寸： ≥400mm×≥400mm×≥620mm

6、电 源： AC 220 V 50 Hz

7、净 重： ≤30 kg

8、配置至少5寸IPS高清触控屏；

9、测试附件支持，试验模式灵活、结果自动统计、打印、储存；

10、标准USB接口配置，计算机软件支持，结果多种单位显示；

11、用户分级权限设置，满足 GMP 要求、测试记录审计、追踪功能；

12、设置防爆装置，防止实验过程中爆破碎片飞溅。

13、市售塑料瓶配套全部密封夹具。

售后、验收及货期

1、自安装验收合格之日起，中选供应商应免费提供一年的维修技术服务；

2、提供现场安装操作培训；如仪器出现故障，工程师应在2小时内作出应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障。必要时，工程师在48小时内到达现场；

★3、须按照GB/T 1040.1-2018拉伸性能、GB/T 41167-2021垂直载压、QB/T 4049-2021吸管（嘴）咬扯耐久性的测定、SH/T 0604-2000原油和石油产品密度测定法、GB/T 41167-2021内压力检测的检测方法进行验收；若验收未通过，中选供应商无条件退货退款；

4、货期：15个日历日