

关于采购部分试验仪器的询价公告（第2次）

各供应商:

因公路养护检测需要,张掖公路事业发展中心试验检测室决定采购部分试验仪器设备,设备资金来源已落实。根据《张掖公路事业发展中心公路养护机械设
备管理办法》等有关规定,现就该采购事项进行询价。因6月21日发布的询价
公告提交报价资料的意见供应商数量不足三家,现就该采购事项发布第2次询价
公告,欢迎符合条件的供应商前来垂询。

一、拟采购仪器设备名称及数量:

名 称	品牌型号	数 量	备 注
沥青混合料马歇尔稳定度仪		1 台	质保1年以上
全自动沥青软化点仪		1 台	质保1年以上
马歇尔电动击实仪		1 台	质保1年以上
恒温干燥箱		1 台	质保1年以上
电动脱模器		1 台	质保1年以上
数显外径千分尺 0-25mm		1 台	质保1年以上
覆层厚度测试仪		1 台	质保1年以上
负荷车轮碾压试验仪		1 台	质保1年以上
沥青薄膜旋转烘箱		1 台	质保1年以上

二、技术参数:

序 号	仪器 名称	主要用途	主要技术特点	主要技术指标及参数
1	沥青混合料马歇尔稳定度仪	适用于沥青混合料的马歇尔稳定度试验,能够准确地判断沥青混合料的破坏点,以进行沥青混合料的配合比设计或沥青路面施工质量检验。	1、采用工控触摸屏,技术先进,产品高端,性能优良。 2、自动处理变形起始段数据,并由工控触摸屏显示试验结果。 3、具有三路高速A/D转换,采样精度高,采样数据准确可靠。 4、具有自动和手动两种加载形式,一般情况下采用自动加载形式,标定或特殊情况下则可采用手动加载形式。 5、具有实时测试、自动停机复位功能。 6、采用双电子位移计,四位数字显示,位移数据取平均值更准确可靠。 7、具有状态设置记忆功能,状态设置后,数据由计算机保存。 8、工控机无限存储测试结果,配合相应软件具有数据上传功能。 9、紧急情况时按急停开关即	1、工作电源: AC (220 ± 10%) V/50Hz; 2、整机功率: ≥600W; 3、测试荷载:(0~50.00) kN, 测量误差: ±0.05% (F.S); 4、测试位移: (0~10) mm, 测量误差: ±0.5% (F.S); 5、加载速率: (50±5) mm/min; 6、加载形式: 自动和手动两种形式; 7、适用环境: 环境温度: 15℃~35℃; 相对湿度: ≤85%; 8、通讯方式: WIFI、RJ45、RS232;

			可强行关闭动力源。	
2	全自动沥青软化点仪	适用于测定道路石油沥青、聚合物改性沥青的软化点，也适用于测定液体石油沥青、煤沥青蒸馏残留物或乳化沥青蒸发残留物，兼顾测定部分树脂类材料的软化点。	1、采用 32 位 ARM 处理器、彩色触摸液晶屏、激光检测等先进技术，具有介质温度均匀、介质升温速率稳定、自动检测软化点、试验结果重复性和再现性优异等特点。 2、检测算法先进，可过滤介质加热过程中产生的气泡对试验结果的影响。 3、每次试验可同时测试两个试样。	1、工作电源：AC (220 ± 10%) V/50Hz; 2、整机功率：≥700W; 3、温度分辨率：0.1℃; 4、测量范围：当试样软化点 ≤80℃: 5℃ ~ 80℃; 当试样软化点 >80℃: 32℃ ~ 160℃; 5、升温速率：试验开始三分钟后自动调整至 (5 ± 0.5) °C/min; 6、介质搅拌：磁力搅拌，搅拌速度为 (0 ~ 300) 转/分钟; 7、烧杯有效容积：1000ml; 8、数据显示：触摸液晶显示屏显示; 9、通讯接口：RS-232C; 10、适用环境：温度：15℃ ~ 35℃，相对湿度：≤85%。
3	马歇尔电动击实仪	该仪器为标准击实仪，适用于标准马歇尔试验、间接抗拉试验（劈裂法）等所使用的 Φ101.6mm × 63.5mm 或 Φ152.4 mm × 95.3mm 圆柱体试件的成型。	1、该仪器为落地式结构，由机械锤击与电气控制箱两部分组成，机械锤击传动机构由电机、减速机、链条驱动。可做 101.6 mm 试验样，可做 152.4 mm 试样。 2、电气路控制箱采用单片微处理器技术，控制面板由彩色液晶触摸屏组成，设计先进，操作方便。 3、通过电气控制箱可预置击实次数和停机延时时间。击实次数可在 (0 ~ 999) 范围内任意选择和设置。仪器可按事先设定的击实次数自动击实，自动停止，自动切断电源，并关闭电机，可保证停在方便提锤装卸的位置。 4、设计有人性化的手动提锤功能，使提锤操作省力，便捷、安全，给操作者带来方便。 5、采用压圈固定试模套的机构，解决试模固定问题，使试模不易移动，更加稳固，减少试验误差。 6、设有安全操纵杆，当试模	1、重锤：4536g ± 9g 及 10210g ± 10g; 2、重锤落差：457.2mm ± 1.5mm; 3、试模：101.6 mm 或 Φ152.4 mm; 4、击实速度：60 次 ± 5 次)/分钟; 5、击实次数：(0 ~ 999) 次; 6、电源电压：AC (220 ± 10%) V/50Hz; 7、电动机功率：≥350W。

			正在装入或取出时可使击实压头不能落下。	
4	恒温干燥箱	主要适用于试体干燥及其它材料干燥用。	重量轻，升温速度快，温度均匀，保温性能好等一系列优点。采用高精度智能温控表，带有冷端补偿的传感器，加热功率可控硅调节，具有温度稳定，操作简单的特点。	1、标准烘干温度105℃，最大加热温度达300℃； 2、控温精度波动值≤2℃ 3、极限工作温度：250℃ 4、电源电压：AC220V/50Hz。
5	电动脱模器	用于相关圆形试模试件的脱模，特别适合于沥青混合料、水泥混合料及强度比较高的试模试件的脱模。	该仪器可用于多种试样的脱模： 1、马歇尔稳定度试模； 2、混凝土抗压试模； 3、土工重（轻）型击实仪试模； 4、脱模效率高、噪音低； 5、本仪器系全钢件组成，坚固耐用； 6、双向工作油缸，升、降自如。	1、最大荷载：20kN； 2、最大脱模器高度：230mm； 3、油泵工作压力：30MPa； 4、脱模速度：200mm/min； 5、电机功率：≥1.0kW； 6、工作电压：AC380V/50Hz。
6	数显外径千分尺 0-25mm	用于测量金属线外径和板材厚度。	1、使用性能先进； 2、电池使用寿命可达2年以上； 3、有隔热装置，表面板具有防滑设计； 4、所有塑料元件均采用耐油性材料； 5、测量装置有棘轮锁紧式和棘轮套管式两种； 6、测量面为硬质合金。	1、测量范围：0~25mm； 2、分辨率：0.001mm； 3、精度：±0.001mm 4、IP65防护级别； 5、测力5~10N； 6、位置测量方式为电磁诱导式旋转传感器； 7、电池：1个； 8、标准附件量杆1个。
7	覆层厚度测试仪	可无损的测量磁性金属基体上的非磁性覆盖层的厚度（如钢、铁、合金和硬磁性钢上的锌、铝、铬、铜、橡胶、油漆等）；及非磁性金属基体上的非导电层的厚度（如铜、铝、锌、锡等金属上的油漆、橡胶、塑料、氧化膜等）。	1、自动识别金属底材，三种测量方法可选：磁性、非磁性、自动； 2、两种测量方式：单次和连续测量方式； 3、两种工作方式：直接方式和成组方式； 4、设有五个统计量：平均值、最大值、最小值、测试次数、标准偏差； 5、采用两种方法对仪器进行校准； 6、存贮功能：可存贮500个测量值； 7、删除功能：对测量的单个	1、测量范围（μm）：0~1250； 2、低限分辨率（μm）：0.1； 3、示值误差：零点校准，±[(1~3%H)+1] μm，两点校准，±[(1~3%H)+1] μm； 4、测试条件：最小曲率半径：凸1.5mm，最小面积直径：φ10mm，基体临界厚度：0.5mm； 5、工作环境：温度：0~40℃，相对湿度：20%~90%；

			或所有数据进行删除; 8、可设置界限:对限界外的测量值能自动报警 9、电源欠压指示,操作过程有蜂鸣声提示(单次测量方式); 10、错误提示功能:通过屏显或蜂鸣声进行错误提示; 11、设有两种关机方式:手动和自动关机方式	6、标准配置:主机、标准片(1套)、基体(2块)、AAA型(7号)碱性电池。
8	负荷 车轮 碾压 试验 仪	适用于控制稀浆混合料中沥青用量的上限,与湿轮磨耗试验一起确定稀浆混合料的最佳沥青含量。	1、落地式结构,其结构设计、试验器具的规格尺寸等均符合 T0755 标准的要求,设计新颖,结构合理,使用方便。 2、机械传动部分设计有安全保护装置,防止误伤操作者,安全可靠。 3、试验时碾压频率由操作者事先设定,仪器工作时自动计数,直到计数值等于设定值时计数停止,仪器停止工作。	1、碾压频率: 44 次/min ± 1 次/min; 2、曲柄半径: 152mm ± 2mm; 3、橡胶轮尺寸: 直径 76.5mm ± 1mm, 宽 26.0mm ± 1.0mm; 4、橡胶轮硬度: HRC60~HRC70 之间; 5、橡胶轮加载重量: 小车平置总重量 56.7 kg ± 0.5 kg; 6、试模: 有 6.4mm、12.7mm 厚两种,按需要选用,内部尺寸 50mm × 380mm; 7、砂框架: 内部尺寸为长 355.0 mm × 宽 38.0 mm × 厚 0.5 mm ; 8、钢盖板: 尺寸为长 353 mm × 宽 36 mm × 高 3 mm; 9、工作电源: AC380V/50Hz, 550W (三相四线制、带零线)。
9	沥青 薄膜 旋转 烘箱	适用于测定道路石油沥青旋转薄膜加热后的质量损失。并根据需要测定旋转薄膜加热后,沥青残留物的针入度、粘度、延度	1、该烘箱主要由电气控制部分、烘箱工作室、机械传动装置组成,恒温室内装有照明灯,方便室外观察室内的工作情况。 2、烘箱内附有一台空气压缩机,供应试验所需空气,空气通过面板上流量计计量控	1、工作电源: AC (220 ± 10%) V/50Hz。 2、加热功率: ≥2.2kW。 3、工作室温度: 163℃。 4、控温精度: ±0.5℃。 5、转盘转速: (15 ± 0.2) r /min。 6、空气流量: (4000 ± 200)mL /min。 7、定时装置: 85 分钟报

		及脆点等性质的变化，以评价沥青的老化性能。	制后，进入烘箱通风道内的铜管预热，然后由喷嘴喷入转盘上的试样瓶中。 3、采用高精度智能温度控制仪表，确保满足试验规程要求的、试样装好后烘箱温度在 10 分钟内达到 $163^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 技术指标。	警。 8、环境温度：(5 ~ 50) $^{\circ}\text{C}$ 。 9、相对湿度： $\leq 85\%$ 。 10、整机功率： $\geq 2.3\text{kW}$ 。
--	--	-----------------------	--	---

具体要求：

1. 供应商需免费对采购人相关人员进行操作及维护培训，确保操作人员熟练掌握操作方法（培训可通过网络视频或课件形式进行）。

2. 报价人提交资料包括（一式两份）：营业执照复印件、法定代表人或代理人身份证复印件、代理资质证明资料、参与询价商品的相关数据参数等资料、报价单、服务承诺、业绩资料（提供 3 项及以上，以供货合同或中标通知书复印件为准）、报价人在“信用中国”网站平台或同类网络平台中未被列入失信被执行人名单。

3. 上述资料应加盖报价单位公章后，彩色扫描成 PDF 格式电子文件，发送至 1392519051@qq.com 邮箱。

4. 供应商需对所有试验仪器都进行报价，只对其中一部分试验仪器进行报价的报价资料，采购人不予认可，不能参与报价评审。

5. 报价资料提交后由我中心组织相关人员从产品配置、价格、信誉、商家实力、服务承诺等方面进行评审，并将评审结果在采购人网站公示，所有报价资料恕不退还。

6. 提交时间以纸质版资料送达时间为准，提交截止日期为 2022 年 7 月 6 日 10 时前。

采购单位联系人及地址：

通讯地址：张掖市甘州区西环路 397 号

联系人：王先生

联系电话：13993692873

甘肃省张掖公路事业发展中心试验检测室

2022 年 6 月 30 日