

英式擺錘儀設備租賃 採購規範

一、應用範圍：

以乾式或溼式英式擺錘方法試驗道路鋪面、標線、人手孔蓋、制水閘蓋、人行面磚、地坪及其它材料表面的抗滑摩擦力BPN。

二、技術規格：

1. 英式擺錘抗滑試驗儀之底座須為U型或H型一體成型鑄造鋼構，具備三只雙旋鈕螺桿及牛眼水準氣泡(裝於T型基座中心)以供調整水平。
2. 英式擺錘抗滑試驗儀須為垂直雙柱導桿設計，於基座中央至超過擺錘軸心設有左右垂直雙柱支撐及雙柱導桿，雙柱導桿須由軸承與滑桿精密組成，且與擺錘之擺動面平行，以供穩固支撐及擺錘高低調整之滑軌道，為求滑動平順**僅限使用兩支撐柱及兩支導桿**。
3. 高低調整手輪具有把手，安裝於英式擺錘最頂端，方便操作。
4. 英式擺錘各部位規格須均能符合ASTM E303規定：
 - 1) 擺錘和橡膠滑片之總重須在 $1500\text{ g} \pm 30\text{ g}$ 以內；
 - 2) 擺錘重心位置到擺動軸心點距離須在 $411\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ (須附校準器具1式)；
 - 3) 擺錘可調整高低，使橡膠滑片和試驗面接觸長度在 $125\text{ mm} \pm 1.6\text{ mm}$ 範圍內；
 - 4) 橡膠滑片與試驗面接觸之平均垂直正向力應介於 $2500\text{ g} \pm 100\text{ g}$ 。
5. 觀測刻度須為雙刻度：一刻度為扇形刻度，其觀測刻度為0 BPN至150 BPN，最小刻度為5 BPN；另一刻度為附加刻度，其觀測刻度為0至1.0，最小刻度0.05，用於Polished stone value (PSV)樣品。
6. 須附橡膠滑片(緊密黏貼於鋁板上)1片：可安裝於英式擺錘抗滑試驗儀使用，橡膠滑片須附TAF認可實驗室出具之硬度試驗報告書。
7. 原廠配件：
 - 1) 摩擦長度規1只：具相距124 mm至127 mm範圍之刻度，供校準橡膠滑片摩擦過接觸面之長度。
 - 2) 指針式表面溫度計1個：刻度範圍為 0°C 至 200°C ，直徑為50 mm，須使用銅質或鉑金感測元件。
 - 3) 簡易調整工具1式。
 - 4) 噴水器1個。
 - 5) 原廠攜帶木箱1個，可以放入英式擺錘本體及上述全部配件。
8. 英式擺錘抗滑試驗儀必須為原廠製造完成品管合格整體出廠，不得二次加工或拼裝。
9. 本標的不得為中國大陸製品或進口。

三、投標時，須附下列文件資料供審查，否則視為規格不符：

1. 原製造廠儀器型錄規格說明文件(須載明產地、原製造廠名稱、廠牌、型號)及基座中央設有左右垂直雙柱支撐及雙柱導桿之完整儀器正面及背面清晰圖片。
2. 投標廠商之我國政府核發度量衡器製造業或修理業或輸入業許可執照影印本。
3. 進口製品須附：原製造廠之國際實驗室認證聯盟相互承認協議ILAC認證實驗室執照影印本；
臺灣製品須附：原製造廠之工廠登記證及我國政府核發度量衡製造業許可執照及全國認證基金會TAF認證實驗室執照影印本。
4. 原製造廠開立給投標廠商之零件供應暨售後服務能力證明書。
5. 履約能力證明文件：完成同本案規格英式擺錘抗滑試驗儀(雙柱導桿)製造、供應或承做之證明文件(如驗收紀錄、付款發票或結案證明文件等)。

四、交貨驗收時，須附下列文件資料供驗收，否則視為驗收不合格：

1. 原製造廠人員簽署出具之出廠證明正本1份：
本證明需含交貨之該台英式擺錘抗滑試驗儀完整儀器外觀照片(須含基座中央設有左右垂直雙柱支撐及雙柱導桿之完整儀器正面/背面清晰照片、貼於儀器上之標示牌照片(須標示有廠牌/型號/序號)。
2. 進口製品須附：原製造廠之國際實驗室認證聯盟相互承認協議ILAC認證實驗室執照影印本；
臺灣製品須附：原製造廠之工廠登記證及全國認證基金會TAF認證實驗室執照影印本。
3. 進口製品須附：進口證明書正本(須註明產地)；
臺灣製品須附：原產地證明正本(須由本國政府核可機關單位出具)。
4. 我國政府核發執照之計量技術人員出具符合ASTM E303規範之校正報告1份，使用之校正標準件須具備TAF校正報告。
5. 保固書(驗收合格日起保固一年)。
6. 橡膠滑片之TAF硬度試驗報告書。
7. 正體中文操作說明書。

五、得標廠商須負責儀器操作教育訓練。

1. 教育訓練時數4小時。