

檔 號：

保存年限：

經濟部標準檢驗局 函

機關地址：10051臺北市中正區濟南路1段4號

聯絡人：彭琦珍

聯絡電話：(02)23963360-712

電子郵件：jane.peng@bsmi.gov.tw

傳 真：(02)23970715

10846

臺北市長沙街二段73號3樓

受文者：臺北市儀器商業同業公會

發文日期：中華民國110年4月23日

發文字號：經標四字第11040002720號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：檢送本局110年4月15日召開「研商『抗滑摩擦力試驗機』納入法定度量衡器可行性」會議紀錄，請查照。

正本：楊委員詩弘、交通部公路總局、內政部營建署、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心、中華民國檢測驗證協會、臺北市度量衡商業同業公會、桃園市度量衡商業同業公會、臺中市度量衡商業同業公會、彰化縣度量衡商業同業公會、台南市度量衡商業同業公會、高雄市度量衡商業同業公會、中華民國儀器商業同業公會全國聯合會、臺北市儀器商業同業公會、桃園市儀器商業同業公會、新竹市儀器商業同業公會、臺中市儀器商業同業公會、彰化縣儀器商業同業公會、臺南市儀器商業同業公會、高雄市儀器商業同業公會、益瀚國際科技股份有限公司、全華精密股份有限公司、台灣哈納精密股份有限公司、中燦科技有限公司、大台北尖端儀器有限公司、毅全儀器有限公司、峻豐儀器股份有限公司、光信儀器有限公司

副本：經濟部標準檢驗局第四組

局長連錦漳

研商「抗滑摩擦力試驗機」納入法定度量衡器可行性 會議紀錄

一、時間：110年4月15日(星期四)下午2時整

二、地點：本局第四組會議室(臺北市中正區南海路20號7樓)

三、主持人：王組長石城(夏副組長純德代) 紀錄：彭琦珍

四、出席人員：(敬稱略)

(一) 參加委員

楊詩弘

(二) 交通部公路總局

楊富程、王睿懋

(三) 財團法人工業技術研究院量測技術發展中心

陳生瑞

(四) 中華民國檢測驗證協會

顏嘉益

(五) 台南市度量衡商業同業公會

鄭詠翰

(六) 益瀚國際科技股份有限公司

顏嘉益

(七) 峻豐儀器股份有限公司

蕭俊源、張永淳

(八) 光信儀器有限公司

邱顯銘

(九) 本局第四組

孫元平、林靜賢、陳瓊蓉、鄭家樑、彭琦珍

五、業務單位報告：

(一) 現行國內交通部公路總局、內政部營建署或各縣市政府等機關，執行人行面磚、道路標線及人手孔蓋等抗滑摩擦力

檢驗之工程驗收及公務檢查，均使用「抗滑摩擦力試驗儀」。

(二)基於前揭儀器已普遍使用於公務檢查及公共安全，而臺中市度量衡商業同業公會及中華民國檢測驗證協會，亦提案將「擺錘法抗滑摩擦力試驗儀」納入法定度量衡器需求，爰召開本次會議。

(三)本次會議主要針對評估「抗滑摩擦力試驗儀」納入法定度量衡器之可行性，依業者提案「抗滑摩擦力試驗儀」適用之標準為 CNS 16106 及 CNS 15834，該等標準所稱之「BPN」及「SRT」等數值，如何與法定度量衡單位適用，應予釐清。

(四)「抗滑摩擦力試驗儀」如經列入法定度量衡器，除將評估業者應備置之度量衡標準器及追溯檢校機構外，基於公共安全需求，亦將同時考量列為應經檢定法定度量衡器之必要性，且經營該試驗儀之製造業者、修理業者及輸入業者，皆需取得度量衡業許可執照，始符合度量衡法相關規定。

六、委員及各單位意見：

(一)楊委員詩弘

1、現行於土木及道路使用擺錘法抗滑摩擦力試驗儀已行之有年，該儀器維護保養容易，現地輸出 BPN 讀值並無複雜演算程序，具有操作與校正容易及施測快速的好處。現行國內公共工程或學校採購規範，對於「抗滑摩擦力試驗儀」皆需經由實驗室認證或採購規範明確規範相關技術要求，因此，似乎並無列為法定度量衡器之需要。

2、有關「BPN」及「SRT」皆屬係數值，非屬單位，兩者間無法比對，亦無法適用國際單位制(SI)；由於抗滑摩擦力試驗儀器具構造及操作簡單，而現行國家標準規範之技術性要求，業界運用是否順利，而執行單位於執行上面臨之問題或困難，應先瞭解。

(二) 交通部公路總局

「抗滑摩擦力試驗儀」係於使用端使用，對於該儀器維持準確性，公路總局已有相關規範及管理查驗機制；至於滑塊屬儀器操作運用重要部分，操作上並不困難，而「BPN」及「SRT」兩者摩擦數值間無法互相轉換。

(三) 中華民國檢測驗證協會、益瀚國際科技股份有限公司

目前國內交通部公路總局及內政部營建署等機關，於執行人行面磚、道路標線及人手孔蓋等工程，其中涉及抗滑摩擦力檢驗之工程驗收及公務檢查，均需使用「抗滑摩擦力試驗儀」，基於公共安全，建議納入法定度量衡器，以確保公務檢查之標準及公共安全。

(四) 光信儀器有限公司、峻豐儀器股份有限公司

- 1、度量衡器屬整機一體量測器具之概念，「抗滑摩擦力試驗儀」須透過防滑片抗滑力效果，不屬於度量衡器，針對該儀器及防滑片，國內使用機關皆有規範相關查驗機制。
- 2、摩擦力對抗滑能力而言，須考慮特定情況下多種因素之組合，相關因素可分為接觸面特性、車輛輪胎特性、駕駛行為、環境因素等情形，此外於量測條件，除量測乾燥狀況抗滑能力，亦有潮溼狀況進行抗滑能力檢測。因此，防滑片係試驗儀最重要部分，每年皆送財團法人全國認證基金會(TAF)認可實驗室校正及追溯檢校，已有相關管理機制，無有納入法定度量衡器之必要。

(五) 本局第四組

- 1、交通部與內政部會同頒布之「道路交通標誌標線號誌設置規則」、交通部頒布「交通工程規範」之「英式擺錘抗滑試驗儀及試驗步驟」規定，標線抗滑係數均係採用 BPN。其他

各縣市政府交通及工務機關依前揭規範訂定施工規範，亦以 BPN 作為抗滑摩擦檢驗之工程驗收、公務檢查標準。

- 2、CNS 16106 人行面磚防滑性試驗法-濕式擺錘法第 3.1 節英式擺錘法(即英式擺錘數,BPN)，試驗值係以防滑性質(SRV)表示之；CNS 15834 第 3.4 節防滑測試器值，試驗值係以防滑性質(SRT)表示之，其中所稱之「BPN」、「SRV」及「SRT」等數值，如納入法定度量衡器，應使用法定度量衡單位。
- 3、因此，擺錘法抗滑試驗儀如納入法定度量衡器管理，需考量該儀器測試值-抗滑係數(BPN)是否調和或轉換為法定度量衡單位，與交通部或內政部主管相關法規，以及國家標準之用語及定義，是否具一致性，尚待研議。

七、決議：

「抗滑摩擦力試驗機」屬於特殊設計及組合之儀器，該儀器除須定期進行相關參數校正外，尚須定期進行系統性查核，始能確保量測值之準確性，故該儀器管理面亦屬十分重要；經查 TAF 網站已有多家認可實驗室符合 ISO/IEC 17025 及相關規範要求，可提供相關測試服務，另查公路總局亦訂有相關規範及管理查驗機制，尚可確保量測準確性。本案經綜合討論後，尚無共識，目前暫不規劃納入法定度量衡器管理。

八、散會：下午 3 時 30 分