

檔 號：

保存年限：

經濟部標準檢驗局 開會通知單

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114年9月12日

發文字號：經標度政字第11450004650號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

開會事由：液體用量器檢定檢查技術規範、度量衡業應備置之
度量衡標準器及追溯檢校機構、度量衡器型式認證
管理辦法修正說明會

開會時間：114年9月25日（星期四）上午9時30分

開會地點：線上會議（使用Microsoft Teams）

主持人：龔組長子文

聯絡人及電話：張顥曦 02-23963360#5163

出席者：經濟部標準檢驗局法務室、經濟部標準檢驗局度量衡技術組、經濟部標準檢驗局所屬各分局、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、經濟部標準檢驗局度量衡行政組、臺理實業股份有限公司、穩郝佳企業有限公司、台灣中油股份有限公司、本強企業股份有限公司、葆利企業有限公司、堡臻實業有限公司、泰禾美實業股份有限公司、威龍聯合服務有限公司、元甫兄弟股份有限公司、統一精工股份有限公司、宏碩工程設備股份有限公司、向南有限公司、曄昌科技有限公司、士元加油機廠股份有限公司、景懋企業股份有限公司、億中企業有限公司、千泰有限公司、尤佳多股份有限公司、文久股份有限公司、尚允企業有限公司、大沙灣加油槍股份有限公司、昱錫工程企業有限公司、科隆工業股份有限公司、山隆通運股份有限公司

列席者：

副本：

備註：

一、本次會議採線上視訊會議，請各與會單位於114年9月23日（星期二）下班前以

電子郵件提供與會人員名單及電子郵件信箱，俾提供會議連結及測試視訊會議。

- 二、視訊會議連線登入網址及會議資料等相關事項將於會議前以電子郵件提供，並請各單位於會議前半小時登錄連結測試完成。
- 三、本案聯絡人張技士顯曦，連絡電話：(02)23963360分機5163，電子郵件信箱：hh.chang@bsmi.gov.tw，傳真號碼：(02)23970715，聯絡地址：100臺北市中正區南海路20號7樓。
- 四、本次會議，除本局為製作紀錄之需要，得於會場中錄音、錄影或照相，其他人員非經全體與會者同意，不得錄音、錄影或照相；違反者應自負相關法律責任，如有公開揭露，應予去除。

經濟部標準檢驗局

液體用量器檢定檢查技術規範修正草案對照表

修正規定	現行規定	說 明
1. 適用範圍：本規範適用於應受檢定、檢查之液體用刻有分度之金屬製量桶、量槽（以下簡稱液體用量器）。但不包括下列量槽： （1）全量大於 110 m^3 之刻有分度之量槽。 （2）壓力式量槽。	1. 適用範圍：本規範適用於應受檢定、檢查之液體用刻有分度之金屬製量桶、量槽（以下簡稱液體用量器）。但不包括下列量槽： （1）全量大於 110 m^3 之刻有分度之量槽。 （2）壓力式量槽。	本節未修正。
2. 構造 2.1 液體用量器以容量區分之，容量 50 L 以下者為量桶，超過 50 L 者為量槽。 2.2 液體用量器應於明顯之處標示下列各項： （1）器號。 （2）器量。 （3）製造廠商之名稱或標記。 2.3 液體用量器之分度線、數字及其他標記應正確明顯，不易磨滅。 2.4 液體用量器，應以不易被計量物腐蝕之材料製造。 2.5 液體用量器，使用時不得有滴漏或變形之情事。 2.6 液體用量器之容量以 $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 時之計量為標準。但計量物為石油製品時，則以 $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 為標準。 2.7 液體用標準量器，應有水平調整裝置。 2.8 液體用量器量度時其分度線應水平。 2.9 標準量槽之主要分度線應標示其分度值。	2. 構造 2.1 液體用量器以容量區分之，容量 50 L 以下者為量桶，超過 50 L 者為量槽。 2.2 液體用量器應於明顯之處標示下列各項： （1）器號。 （2）器量。 （3）製造廠商之名稱或標記。 2.3 液體用量器之分度線、數字及其他標記應正確明顯，不易磨滅。 2.4 液體用量器，應以不易被計量物腐蝕之材料製造。 2.5 液體用量器，使用時不得有滴漏或變形之情事。 2.6 液體用量器之容量以 $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 時之計量為標準。但計量物為石油製品時，則以 $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 為標準。 2.7 液體用標準量器，應有水平調整裝置。 2.8 液體用量器量度時其分度線應水平。 2.9 標準量槽之主要分度線應標示其分度值。	本節未修正。

2.10 液體用量器，其使用之分度尺應以線膨脹係數較小之材料製造。量器本體與專用分度尺應編相同之器號。

2.11 液體用量器使用之玻璃液位計應能耐熱至高於常溫 50 °C，且不得有氣泡、脈紋、凹凸或影響計值之瑕疵。

2.12 液體用量器以溢流口緣為全量者，其口緣應平滑。

2.13 浮標式液體用量器之浮標，在液面上升或下降時，應順滑。

2.14 液體流量計用之標準量槽，其最小分度值規定如表 1：

表 1

全量	最小分度值
500 L 以下	1 L 以下
超過 500 L	相當於全量之 1/500 以下

2.15 液體用量器有容積調整裝置者，經封印後不得調整。

2.10 液體用量器，其使用之分度尺應以線膨脹係數較小之材料製造。量器本體與專用分度尺應編相同之器號。

2.11 液體用量器使用之玻璃液位計應能耐熱至高於常溫 50 °C，且不得有氣泡、脈紋、凹凸或影響計值之瑕疵。

2.12 液體用量器以溢流口緣為全量者，其口緣應平滑。

2.13 浮標式液體用量器之浮標，在液面上升或下降時，應順滑。

2.14 液體流量計用之標準量槽，其最小分度值規定如表 1：

表 1

全量	最小分度值
500 L 以下	1 L 以下
超過 500 L	相當於全量之 1/500 以下

2.15 液體用量器有容積調整裝置者，經封印後不得調整。

3.檢定、檢查與公差 3.1 檢定、檢查設備：須具追溯性。 (1) 標準量桶（用於比較法）： 容量 5 L，最小分度值 1mL 以下； 容量 10 L，最小分度值 2mL 以下； 容量 20 L，最小分度值 5mL 以下。 容量 50 L，最小分度值 10mL 以下。 (2) 標準量槽（用於比較法）： 容量 100 L，最小分度值 0.05 L 以下； 容量 200 L，最小分度值 0.1 L 以下； 容量 500 L，最小分度值 0.2 L 以下。 (3) <u>標準流量計(用於標準表法)其擴充不確定度不得超出公差 1/5，估算不確定度之涵蓋因子 $k=2$。</u> 3.2 液體用量器之標記、分度線或分度尺，經以濕白布摩擦 10 次，布面上應不得染有脫落之顏色。 3.3 液體用量器器差之檢定，以常溫之水行之。但已使用其他液體之量器不在此限。 3.4 液體用量器之檢定，應於調整水平後行之。但安裝於固定位置者得在原狀態下行之。 3.5 液體用量器以比較法<u>或標準表法</u>檢定之，其器差之	3.檢定、檢查與公差 3.1 檢定、檢查設備：須具追溯性。 (1) 標準量桶（用於比較法）： 容量 5 L，最小分度值 1mL 以下； 容量 10 L，最小分度值 2mL 以下； 容量 20 L，最小分度值 5mL 以下。 容量 50 L，最小分度值 10mL 以下。 (2) 標準量槽（用於比較法）： 容量 100 L，最小分度值 0.05 L 以下； 容量 200 L，最小分度值 0.1 L 以下； 容量 500 L，最小分度值 0.2 L 以下。 3.2 液體用量器之標記、分度線或分度尺，經以濕白布摩擦 10 次，布面上應不得染有脫落之顏色。 3.3 液體用量器器差之檢定，以常溫之水行之。但已使用其他液體之量器不在此限。 3.4 液體用量器之檢定，應於調整水平後行之。但安裝於固定位置者得在原狀態下行之。	一、為配合本局業務推動需要，增列第 3.1(3)節，明定標準表法為檢定檢查設備之一。 二、第 3.5 節配合酌作文字修正。
--	--	---

計算，以受檢器所示之容積減真實容積求之。 3.6 液體用量器之檢定公差均為正負差： (1) 量桶之檢定公差為全量之 $1/800$ 以下；但 10L 以下者，為全量之 $1/500$ 以下。 (2) 量槽之檢定公差為其標示值之 $1/400$。 3.7 檢定合格之量槽，應發給合格證書，並記載下列事項： (1) 器號。 (2) 器量。 (3) 量槽之公稱尺寸。 (4) 進水口高度及口徑。 (5) 液位高度。 3.8 液體用量器之檢查公差為檢定公差之 2 倍。	3.5 液體用量器以比較法檢定之，其器差之計算，以受檢器所示之容積減真實容積求之：<u>比較法：將液體自標準量器注入受檢量器，或自受檢量器注入標準量器求其器差。</u> 3.6 液體用量器之檢定公差均為正負差： (1) 量桶之檢定公差為全量之 $1/800$ 以下；但 10L 以下者，為全量之 $1/500$ 以下。 (2) 量槽之檢定公差為其標示值之 $1/400$。 3.7 檢定合格之量槽，應發給合格證書，並記載下列事項： (1) 器號。 (2) 器量。 (3) 量槽之公稱尺寸。 (4) 進水口高度及口徑。 (5) 液位高度。 3.8 液體用量器之檢查公差為檢定公差之 2 倍。	
4. 檢定合格印證 4.1 量桶、量槽之檢定合格印證位置應在明顯處。	4. 檢定合格印證 4.1 量桶、量槽之檢定合格印證位置應在明顯處。	本節未修正。

度量衡業應備置之度量衡標準器及追溯檢校機構

部分規定修正草案對照表

修正規定	現行規定	說明
六、(刪除)	六、直尺、捲尺、摺尺、角尺業應備置之標準器如下 (一)標準直尺：全長 1 m 以上。 (二)標準鋼捲尺：全長 5 m 以上(捲尺製造業用)。 (三)直角規：長邊之全長須 300 mm 以上(角尺製造業用)	一、 <u>本點刪除</u> 。 二、因直尺、捲尺、摺尺、角尺非屬法定度量衡器，爰刪除本點。
九、(刪除)	九、電子式衡器顯示器業應備置之標準器為標準直流微伏電壓裝置(模擬器)。	一、 <u>本點刪除</u> 。 二、因電子式衡器顯示器非屬法定度量衡器，爰刪除本點。
十六、(刪除)	十六、滴定管、吸量管、注射筒業應備置之標準器如下： (一)標準衡器：最大秤量 100 g 以上，最小分度值 1 mg 以下。 (二)溫度計：0 °C 至 50 °C 以上，最小分度值 1 °C 以下。	一、 <u>本點刪除</u> 。 二、滴定管、吸量管、注射筒非屬法定度量衡器，爰刪除本點。
十七、(刪除)	十七、刻有分度之量筒、量瓶、量杯業應備置之標準器如下： (一)標準衡器：最大秤量 2 kg 以上，最小分度值 0.01 g 以下。 (二)溫度計：0 °C 至 50 °C 以上，最小分度值 1 °C 以下。	一、 <u>本點刪除</u> 。 二、刻有分度之量筒、量瓶、量杯非屬法定度量衡器，爰刪除本點。
二十二、流量式油量計業應備置之標準器如下： (一)標準量桶或量槽： <u>應依製造流量式油量計之口徑設置。</u>	二十二、流量式油量計業應備置之標準器如下： (一)標準量桶及量槽： 1. 標準量桶：容量 10 L、20 L 各 1 只，最小分度	配合度量衡專責機關執行需求，爰修正本點，改列標準量桶或量槽及標準流量計可擇一設置，並明定應依製造或修理流量式油量計之器量設置。

1. 標準量桶(口徑小於35mm): 容量 10 L、20 L 各 1 只, 最小分度值分別為 10 mL、20 mL 以下。 2. 標準量槽(口徑 35mm 至 160mm): 容量 200 L 以上, 最小分度值 1 /1000 以下 (修理業可免)。 (二)標準流量計: 應依製造流量式油量計之器量設置。 (三)溫度計: 0 °C 至 50 °C 以上, 最小分度值 1 °C 以下。 前項第一款及第二款設備可擇一設置。	值分別為 10 mL、20 mL 以下。 2. 標準量槽: 容量 200 L 以上, 最小分度值 1 /1000 以下。(修理業可免)。 (二)標準流量計: 量測範圍應依製造流量式油量計之器量設置。 (三)溫度計: 0 °C 至 50 °C 以上, 最小分度值 1 °C 以下。 前項第一款及第二款設備可擇一設置。	
二十五、(刪除)	二十五、轉速計及車用速度計業應備置之標準器如下: (一)轉速計業: 閃光測頻式或電子式標準轉速計, 其振盪頻率之準確度為 10⁻⁵ 以上。 (二)車用速度計業: 器差為 ±0.25 km/h 之標準速度計。	一、<u>本點刪除</u>。 二、轉速計及車用速度計非屬法定度量衡器, 爰刪除本點。
二十七、浮液型比重、密度計業應備置之標準器如下: (一)標準浮液型比重計: 自 0.650 g/cm³ 至 2.000 g/cm³, 每 1 分度萬分之 5 以下; 量測範圍應依製造比重計器量設置 (一般浮液型比重計製造業用)。 (二)溫度計: 0 °C 至 50 °C 以上, 最小分度值 0.5	二十七、浮液型比重、<u>濃度</u>、密度計業應備置之標準器如下: (一)標準浮液型比重計: 自 0.650 g/cm³ 至 2.000 g/cm³, 每 1 分度萬分之 5 以下; 量測範圍應依製造比重計器量設置 (一般浮液型比重計製造業用)。 (二)溫度計: 0 °C 至 50 °C	浮液型濃度計非屬法定度量衡器, 爰刪除第三款至第六款之相關標準器。

℃以下。

以上，最小分度值 0.5

℃以下。

(三)標準浮液型酒精計：自

0 酒精度至 100 酒精

度，最小分度值 1 酒

精度以下；量測範圍

應依製造酒精計器量

設置（酒精計製造業

用）。

(四)標準浮液型糖度計：自

0 糖度至 65 糖度，最

小分度值 0.5 糖度以

下；量測範圍應依製

造糖度計器量設置

（糖度計製造業用）。

(五)標準重波美度比重計：

自 0 重波美度至 72 重

波美度，最小分度值

0.1 重波美度以下；量

測範圍應依製造比重

計器量設置（波美度

比重計製造業用）。

(六)標準輕波美度比重計：

自 10 輕波美度至 70

輕波美度，最小分度

值 0.1 輕波美度以下；

量測範圍應依製造比

重計器量設置（波美

度比重計製造業用）。

度量衡器型式認證管理辦法第四條修正草案條文對照表

修正條文	現行條文	說明
第四條 應經型式認證之度量衡器，除水量計外，申請人應依不同型式分別填具申請書，連同認證費、證照費、測試樣品、測試報告、外觀照片、聲明書及相關技術文件，向度量衡專責機關申請型式認證、系列認證或核准。但系列認證或核准不需測試者，免檢附測試報告。 前項測試報告之取得，應由申請人檢具相關技術文件及測試樣品，向<u>度量衡專責機關、其所屬分局或認可之指定實驗室</u>辦理。 計程車計費表型式認證申請人，應另檢附公路主管機關或其指定之專業機構出具之功能確認報告；申請系列認證或核准，涉及公路主管機關權責範圍者，應檢附公路主管機關或其指定之專業機構出具之功能確認報告或相關證明文件。 前項規定自中華民國一百零四年七月一日施行。	第四條 應經型式認證之度量衡器，除水量計外，申請人應依不同型式分別填具申請書，連同認證費、證照費、測試樣品、測試報告、外觀照片、聲明書及相關技術文件，向度量衡專責機關申請型式認證、系列認證或核准。但系列認證或核准不需測試者，免檢附測試報告。 前項測試報告之取得，應由申請人檢具相關技術文件及測試樣品，向度量衡專責機關認可之指定實驗室辦理。 計程車計費表型式認證申請人，應另檢附公路主管機關或其指定之專業機構出具之功能確認報告；申請系列認證或核准，涉及公路主管機關權責範圍者，應檢附公路主管機關或其指定之專業機構出具之功能確認報告或相關證明文件。 前項規定自中華民國一百零四年七月一日施行。	因應氣量計由機械式朝向電子式發展，度量衡專責機關已建置符合國際法定計量組織（OIML）新版電子式型式認證技術規範之專業實驗室，並能執行部分氣量計型式認證之測試，爰新增申請人可向度量衡專責機關或其所屬分局辦理測試。