

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：郭漢臣

聯絡電話：(02)23963360-721

電子郵件：allen.kuo@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3月17日

發文字號：經標四字第11040001780號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：本局訂於110年3月24日下午2時召開「公務檢測用氣油比
檢測儀納檢研討會」，會議地點因故更改至本局簡報室
(臺北市濟南路1段4號行政大樓2樓)，時間不變，請查
照。

說明：本局110年3月15日經標四字第11040001640號開會通知單
諒達。

正本：行政院環境保護署空氣品質保護及噪音管制處、行政院環境保護署環境檢驗
所、中華民國加油站商業同業公會全國聯合會、台北市加油站商業同業公會、
高雄市加油站商業同業公會、上準環境科技股份有限公司、南台灣環境科技股
份有限公司、瑩諮科技股份有限公司、倍川環境科技有限公司、勇鑫環保科技
有限公司、慧群環境科技股份有限公司、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、財團法人工業
技術研究院量測技術發展中心、財團法人工業技術研究院綠能與環境研究所、
經濟部標準檢驗局第四組、經濟部標準檢驗局第七組、經濟部標準檢驗局法務
室、經濟部標準檢驗局資訊室、經濟部標準檢驗局所屬各分局

副本：

局長 連錦漳

裝

訂

線

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110年3月15日

發文字號：經標四字第11040001640號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議議程1份

開會事由：公務檢測用氣油比檢測儀納檢研討會

開會時間：110年3月24日（星期三）下午2時整

開會地點：本局第四組會議室（臺北市中正區南海路20號7樓）

主持人：王組長石城

聯絡人及電話：郭漢臣02-23963360#721

出席者：行政院環境保護署空氣品質保護及噪音管制處、行政院環境保護署環境檢驗所、中華民國加油站商業同業公會全國聯合會、台北市加油站商業同業公會、高雄市加油站商業同業公會、上準環境科技股份有限公司、南台灣環境科技股份有限公司、瑩諮科技股份有限公司、佶川環境科技有限公司、勇鑫環保科技有限公司、慧群環境科技股份有限公司、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、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心、財團法人工業技術研究院綠能與環境研究所

列席者：經濟部標準檢驗局第四組、經濟部標準檢驗局第七組、經濟部標準檢驗局法務室、經濟部標準檢驗局資訊室、經濟部標準檢驗局所屬各分局

副本：

備註：

- 一、請攜帶會議資料與會。
- 二、為防範COVID-19（新冠肺炎）疫情，與會人員請自備口罩並全程佩戴。

經濟部標準檢驗局

裝

訂

線

公務檢測用氣油比檢測儀納檢研討會 會議議程

壹、背景說明

- 一、中華民國加油站商業同業公會全國聯合會（下稱全聯會）建議，環保單位查驗加油站加油槍油氣回收效率之氣油比檢測儀應先經本局檢定合格後方可用於查驗；行政院環境保護署（下稱環保署）於109年10月20日召開「加油站油氣回收設施氣油比檢測儀器納檢可行性研商會議」，本局同意將氣油比檢測儀納為應施檢定之法定度量衡器，並規劃自111年1月1日起實施。
- 二、為辦理是項業務，本局須研擬制定氣油比檢測儀檢定檢查技術規範，並配合修正度量衡法施行細則、度量衡業應備置之度量衡標準器及追溯檢校機構、度量衡器檢定檢查辦法及度量衡規費收費標準。
- 二、本次擬具氣油比檢測儀檢定檢查技術規範草案等4項法規訂定及修正內容進行討論；另度量衡規費收費標準部分，將另行召開會議研議。

貳、討論議題

議題一：「氣油比檢測儀檢定檢查技術規範」草案(附件1)逐條說明，提請討論。

說明：

- 一、依據氣油比檢測儀檢定檢查技術規範草案，檢定項目為標示檢查、洩漏檢測功能試驗及器差測試，其檢定方法與公差要求係參考國際法定計量組織(OIML)建議規範等訂定。
- 二、全聯會及高雄市加油站商業同業公會分別於110年2月25日及26日就該草案初稿提出建議，其中有關氣油比檢測儀與其搭配之密合組件及氣密軟管一併送檢並分別附加合格印證之建議，本局業配合增列相關規定；另有關日後以差壓式儀器或未經檢定之容積式儀器進行檢測不得據以開罰、檢測當日溫度低於12℃或高於34℃或下雨時勿檢測、加油槍閒置時間過久時允許加油槍泵浦與油氣回收系統運轉3至5

分鐘之建議，本局已轉請環保署參酌。

三、本技術規範配合度量衡器檢定檢查辦法之修正，預定自 111 年 1 月 1 日施行。

議題二：「度量衡法施行細則」修正草案條文對照表（附件 2），提請討論。

說明：

- 一、配合環保單位執行空污裁罰之公務檢測需求，確保其執行使用之氣油比檢測儀準確性，有納入應經檢定法定度量衡器範圍之必要，爰增訂公務檢測用氣油比檢測儀為法定度量衡器。
- 二、按度量衡法第 34 條第 1 項規定：「經營法定度量衡器之製造、修理或輸入業務者，應經度量衡專責機關許可；經度量衡專責機關審查及發給度量衡業許可執照後，始得營業。」準此，爾後凡經營公務檢測用氣油比檢測儀之製造、修理或輸入業務者，均須取得度量衡業許可執照後，始得營業。
- 三、本局後續將按「度量衡法施行細則」第 2 條第 2 項之授權公告法定度量衡器所涵蓋種類及範圍，並預定自公告日起施行。

議題三：「度量衡業應備置之度量衡標準器及追溯檢校機構」修正草案條文對照表（附件 3），提請討論。

說明：

- 一、配合度量衡法施行細則將氣油比檢測儀指定為法定度量衡器，按度量衡法第 38 條第 1 項規定：「經營法定度量衡器之製造或修理業者，應備置度量衡標準器；其度量衡標準器應按時送相關機關（構）追溯檢校。」爰新增業者應備置之標準器。
- 二、本局將配合修正「度量衡業應備置之度量衡標準器及追溯檢校機構」，並預定自公告日起施行。

議題四：「度量衡器檢定檢查辦法」修正草案條文對照表（附件 4），提請討論。

說明：為配合環保單位執行空污裁罰之公務檢測需求，確保其使用之氣油比檢測儀準確度，有納入應經檢定法定度量衡器管理之必要性，本局將配合修正度量衡器檢定檢查辦法；另配合公務檢測用氣油比檢測儀全面實施檢定作業時程，爰於同辦法增訂自 111 年 1 月 1 日施行。

參、臨時動議

(各單位倘有其他討論議題，請於會議前 3 天提供聯絡人，以利本會議準備作業之進行)

氣油比檢測儀檢定檢查技術規範草案

| 條 文 | 說 明 |
|--|---|
| 1 適用範圍 | |
| 1.1 本技術規範適用於應受檢定、檢查之公務檢測用氣油比檢測儀。 | 明定氣油比檢測儀係作為公務檢測用途。 |
| 1.2 氣油比檢測儀為用於量測加油站加油槍抽氣量與加油量比率之容積式氣油比檢測設備，由本體及連接裝置組成；本體包括轉子式氣量計、微壓計及顯示裝置等部件，連接裝置包括密合組件及氣密軟管。 | 參考行政院環境保護署加油站加油槍抽氣量與加油量比率檢測方法(NIEA A211.71B, 2006)，說明氣油比檢測儀之量測標的及構造。 |
| 2 用詞定義 | |
| 2.1 氣油比(Air to Liquid Volume Ratio, A/L) 加油時回收的油氣體積與同步加油體積的比值。 | 參考行政院環境保護署加油站加油槍抽氣量與加油量比率檢測方法(NIEA A211.71B, 2006)，說明氣油比之定義。 |
| 2.2 轉子式氣量計 (Rotary gas meters) 以靜止錶體內壁和旋轉元件間形成之剛性腔室進行量測、紀錄並顯示通過氣體體積的氣量計。 | 參考 BS EN 12480 Gas meters -Rotary displacement gas meters (2015)，說明轉子式氣量計之量測原理。 |
| 2.3 顯示裝置 (Displaying device) 用來顯示量測結果的部件，顯示方式可為連續或依要求而顯示。 | 參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 137-1&2 Gas meters (2012)，明定顯示裝置之顯示方式。 |
| 2.4 循環體積 (Cyclic volume) 氣量計內部動件完成一次完整循環所對應的氣體體積。 | 參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 137-1&2 Gas meters (2012)，說明循環體積之定義。 |
| 2.5 器差 (Error) 受測量與參考量值之差 (相對器差)。 | 參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 137-1&2 Gas meters (2012)，說明器差之定義。 |
| 2.6 公差(Maximum Permissible Error, MPE) 指法定允許之器差。 | 參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 137-1&2 Gas meters (2012)，說明公差之定義。 |
| 2.7 解析度(Resolution) 可有效辨識的指示值間之最小差值。 | 參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 137-1&2 Gas meters (2012)，說明解析度之定義。 |
| 2.8 流量 (Flow rate, Q) 單位時間內通過氣量計的氣體體積量。 | 參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 137-1&2 Gas meters (2012)，說明流量之定義。 |
| 2.9 最大流量 (Maximum flow rate, Q_{max}) 氣量計在公差範圍內使用的上限流量。 | 參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 137-1&2 Gas meters (2012)，說明最大流量之 |

| | |
|---|---|
| | 定義。 |
| 2.10 最小流量 (Minimum flow rate, Q_{\min}) 氣量計在公差範圍內使用的下限流量。 | 參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 137-1&2 Gas meters (2012), 說明解析度之定義。 |
| 2.11 分界流量(Transitional flow rate, Q_t) 介於最大流量與最小流量之間的特定流量值, 其將流量範圍劃分為高流區與低流區, 分別對應不同公差。 | 參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 137-1&2 Gas meters (2012), 說明分界流量之定義。 |
| 2.12 工作溫度範圍 (Working temperature range, T_m) 氣量計在公差範圍內所能承受的溫度範圍。 | 參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 137-1&2 Gas meters (2012), 說明工作溫度範圍之定義。 |
| 2.13 工作壓力範圍 (Working pressure range, P_m) 氣量計在公差範圍內所能承受的壓力範圍。 | 參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 137-1&2 Gas meters (2012), 說明工作壓力範圍之定義。 |
| 2.14 標稱內徑 (Nominal diameter, D) 管道的標稱內徑。 | 參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 137-1&2 Gas meters (2012), 說明標稱內徑之定義。 |
| 3 構造 | |
| 3.1 氣油比檢測儀應於表體明顯處以清晰且不易磨滅方式標示以下資訊: (1) 製造廠商之名稱或標記。 (2) 產品型號及出廠器號。 (3) 循環體積: 以 $V=\dots \text{ dm}^3$ 表示。 (4) 轉子式氣量計脈波解析度: 以 $R=\dots \text{ dm}^3$ 表示。 (5) 最大流量及最小流量: 分別以 $Q_{\max}=\dots \text{ dm}^3/\text{min}$ 及 $Q_{\min}=\dots \text{ dm}^3/\text{min}$ 表示。 (6) 工作溫度範圍: 以 $T_m=\dots \text{ }^\circ\text{C}-\dots \text{ }^\circ\text{C}$ 表示。 (7) 工作壓力範圍: 以 $P_m=\dots \text{ kPa}-\dots \text{ kPa}$ 表示。 (8) 氣體流動方向: 以 \Rightarrow 表示。 (9) 檢測儀入口及出口之標稱內徑 (至少須 19 mm): 分別以 $D_i=\dots \text{ mm}$ 及 $D_o=\dots \text{ mm}$ 表示。 (10) 製造年份: 以西元年 4 碼表示。 (11) 分界流量: 以 $Q_t=\dots \text{ dm}^3/\text{min}$ 表示。 | 參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 137-1&2 Gas meters (2012), 明定氣油比檢測儀之標示項目及位置等要求。 |
| 3.2 氣油比檢測儀之轉子式氣量計流量範圍 | 參考行政院環境保護署加油站加油槍抽氣量 |

| <p>應涵蓋 11.8 dm³/min 至 120 dm³/min，解析度應優於 0.25 dm³；顯示裝置應能顯示氣體總量(dm³ 或 L)，且有效位數應至小數點以下 2 位；微壓計壓力範圍應涵蓋 1245 Pa，解析度應優於 1 Pa。</p> | <p>與加油量比率檢測方法(NIEA A211.71B, 2006)，明定氣油比檢測儀相關部件之規格。</p> | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------------|------|----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|--|
| <p>4 檢定、檢查與公差</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>4.1 檢定、檢查設備及整合成檢定、檢查程序一部分的輔助設備，應適合氣油比檢測儀之測試。</p> | <p>參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 137-1&2 Gas meters (2012)，明定輔助設備不得影響計量性能。</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>4.2 檢定、檢查設備須具追溯性 量測參考設備應具備有效的校正證明文件，並能追溯到國家或國際量測標準。</p> | <p>參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 137-1&2 Gas meters (2012)，明定量測參考設備之要求。</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>4.3 氣油比檢測儀流量檢定、檢查設備之相對擴充不確定度應優於檢定公差絕對值的 1/3。</p> | <p>參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 137-1&2 Gas meters (2012)，明定設備之相對擴充不確定度要求，確保計量準確。</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>4.4 受測氣油比檢測儀在檢定、檢查前，應在檢定、檢查場所存放至少 12 小時以上。</p> | <p>為使受測件與測試場所環境溫溼度達成平衡，明定受測件之存放時間。</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>4.5 洩漏檢測功能試驗 採用一個替代槍管與密合組件連接，再以氣密軟管與氣油比檢測儀出口側連接，並將入口側予以封閉。 正壓測試時，以微壓產生裝置，使檢測儀內部產生 1245 Pa 的壓力；3 分鐘後壓力應保持在 1230 Pa 以上。 負壓測試時，以真空產生裝置，使檢測儀內部產生 1245 Pa 的真空壓力；3 分鐘後真空壓力應保持在 1230 Pa 以上。</p> | <p>參考行政院環境保護署加油站加油槍抽氣量與加油量比率檢測方法(NIEA A211.71B, 2006)，明定洩漏檢測功能之試驗方式及其要求。</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>4.6 檢定、檢查之流量及給定體積量 依表 1 規定之檢定、檢查流量及最少檢定、檢查給定體積量執行，其實際流量與表 1 規定之檢定、檢查流量的差異不得大於 5%。</p> | <p>明定氣油比檢測儀進行器差檢定、檢查時，所使用之流量點、實際流量之允許範圍及氣體收集量。</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>表 1</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">檢定、檢查流量 (dm³/min)</th> <th style="text-align: center;">最少檢定、檢查給定體積量(dm³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">11.8</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">48</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">72</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">96</td> <td style="text-align: center;">120</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">120</td> </tr> </tbody> </table> | 檢定、檢查流量 (dm ³ /min) | 最少檢定、檢查給定體積量(dm ³) | 11.8 | 50 | 24 | 100 | 48 | 100 | 72 | 100 | 96 | 120 | 120 | 120 | |
| 檢定、檢查流量 (dm ³ /min) | 最少檢定、檢查給定體積量(dm ³) | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.8 | 50 | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 96 | 120 | | | | | | | | | | | | | | |
| 120 | 120 | | | | | | | | | | | | | | |

4.7 氣油比檢測儀之器差計算

器差應以相對值的百分率表示，即通過氣油比檢測儀之空氣體積顯示值與標準器標準值之差值，除以標準器標準值計算；標準器標準值之參考狀態為氣油比檢測儀入口絕對壓力及出口溫度。

$$\text{器差 \%} = \frac{\text{氣油比檢測儀顯示值}(V_m) - \text{標準器標準值}(V_s)}{\text{標準器標準值}(V_s)} \times 100\%$$

以音速噴嘴作為標準器時，標準器標準值計算如下：

$$V_s = \frac{C_d \times A^* \times C^* \times P_0 \times t}{\sqrt{\bar{R}T_0/M} \times \rho(T_m, P_m)}$$

- C_d : 音速噴嘴流出係數
- A^* : 音速噴嘴喉部面積
- C^* : 音速噴嘴臨界流函數
- P_0 : 音速噴嘴上游靜滯壓力
- T_0 : 音速噴嘴上游靜滯溫度
- t : 檢定收集時間
- \bar{R} : 萬有氣體常數
- M : 空氣分子量
- P_m : 氣油比檢測儀入口絕對壓力。
- T_m : 氣油比檢測儀出口絕對溫度。
- $\rho(T_m, P_m)$: 氣油比檢測儀溫度及壓力狀態下之空氣密度

一、參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 137-1&2 Gas meters (2012)，明定氣差之計算公式。

二、參考 ISO 9300 Measurement of gas flow by means of critical flow of Venturi nozzles (2005)，明定音速噴嘴標準器標準值之計算公式。

4.8 氣油比檢測儀之檢定及檢查公差

以一般常溫常壓之空氣作為介質，依流量範圍不同，其檢定及檢查之公差應符合表 2 規定。

表 2

| 流量 Q | 檢定及檢查公差 |
|----------------------------|---------|
| $Q_{\min} \leq Q < Q_t$ | ± 2 % |
| $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$ | ± 1 % |

參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 137-1&2 Gas meters (2012)，明定氣油比檢測儀之檢定及檢查公差要求。

4.9 檢定合格有效期間

氣油比檢測儀之檢定合格有效期間為 6 個月，自附加檢定合格印證之日起至附加檢定合格印證月份之次月始日起算 6 個月止。

一、參考行政院環境保護署加油站加油槍抽氣量與加油量比率檢測方法 (NIEA A211.71B, 2006)，明定氣油比檢測儀之檢定合格有效期間為 6 個月。

二、參考現行膜式氣量計檢定檢查技術規範，明定檢定合格有效期間之計算方式。

5 檢定合格印證

考量氣油比檢測儀係本體搭配密合組件及氣

氣油比檢測儀經檢定合格後，應於本體、密合組件及氣密軟管分別附加檢定合格印證，並得將檢定合格有效期間另標示於本體明顯處。

密軟管進行檢定，故應分別附加檢定合格印證。

度量衡法施行細則第 2 條第 2 項
法定度量衡器所涵蓋種類及範圍明細表修正草案條文對照表

| 度量衡法施行細則第二條第一項 | 種類及範圍(修正後) | 種類及範圍(修正前) | 說明 |
|----------------|---|--|---|
| 第七款：體積計 | <p>一、液體用量器：</p> <p>(一)刻有分度之金屬製量桶。</p> <p>(二)刻有分度之金屬製量槽，但不包括</p> <p>1. 全量大於一百一十立方公尺之量槽。</p> <p>2. 壓力式量槽。</p> <p>二、流量計：</p> <p>(一)膜式氣量計。但不包括使用空氣最大流量大於每小時一百立方公尺之氣量計。</p> <p>(二)水量計：容積型、速度型(奧多曼、單一噴嘴及多重噴嘴)及渦流型水量計。但不包括連結式水量計或口徑大於三百毫公尺之水量計。</p> <p>(三)燃油交易用油量計。但不包括口徑大於一百六十毫公尺之油量計。</p> <p>(四)液化石油氣流量計。</p> <p>(五)公務檢測用氣油比檢測儀。</p> | <p>一、液體用量器：</p> <p>(一)刻有分度之金屬製量桶。</p> <p>(二)刻有分度之金屬製量槽，但不包括</p> <p>1. 全量大於一百一十立方公尺之量槽。</p> <p>2. 壓力式量槽。</p> <p>二、流量計：</p> <p>(一)膜式氣量計。但不包括使用空氣最大流量大於每小時一百立方公尺之氣量計。</p> <p>(二)水量計：容積型、速度型(奧多曼、單一噴嘴及多重噴嘴)及渦流型水量計。但不包括連結式水量計或口徑大於三百毫公尺之水量計。</p> <p>(三)燃油交易用油量計。但不包括口徑大於一百六十毫公尺之油量計。</p> <p>(四)液化石油氣流量計。</p> | <p>配合環境保護機關執行空氣汙染裁罰之公務檢測需求，確保其使用之氣油比檢測儀準確度，爰增訂該器具為法定度量衡器。</p> |

度量衡業應備置之度量衡標準器及追溯檢校機構

第二十二點、第二十二點之一修正草案對照表

| 修正規定 | 現行規定 | 說明 |
|---|--|---|
| <p>二十二、流量式油量計業應備置之標準器如下：</p> <p>(一) 標準量桶及量槽：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 標準量桶：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：容量200 L以上，最小分度值1/1000以下(修理業可免)。 <p>(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。</p> <p>(三) 溫度計：0 °C至50 °C以上，最小分度值1 °C以下。</p> <p>前項第一款及第二款設備可擇一設置。</p> | <p>二十二、流量式油量計業應備置之標準器如下：</p> <p>(一) 標準量桶及量槽：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 標準量桶：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：容量200 L以上，最小分度值1/1000以下(修理業可免)。 3. 標準流量計：量測範圍應依製造流量式油量計之器量設置。 <p>(二) 溫度計：0 °C至50 °C以上，最小分度值1 °C以下。</p> <p>前項第一款及第二款設備可擇一設置。</p> | <p>一、實務上，標準量桶(槽)與標準流量計皆屬量測體積之器具，兩者功能互具替代性，可擇一設置；另溫度計之使用攸關體積之準確性，屬必要備置之標準器，爰將現行規定第一項第一款第三目移列為第二款。</p> <p>二、另原第一項第二款則配合移列至第一項第三款。</p> |
| <p>二十二之一、氣油比檢測儀業應備置之標準器如下：</p> <p>(一) 音速噴嘴標準流量計組及計時裝置：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 音速噴嘴標準流量計組(含溫度計與壓力計)：流量範圍須涵蓋11.8 dm³/min至120 dm³/min。 2. 計時裝置：量測範圍須達999 s以上，解析度0.01 s以下(免送校正)。 <p>(二) 轉子式標準流量計：流量範圍須涵蓋11.8 dm³/min至120 dm³/min，解析度0.2 L以下。</p> | | <p>一、本點新增</p> <p>二、配合度量衡專責機關將氣油比檢測儀指定為法定度量衡器，爰新增本點，明定經營本業別應備置之相關標準器。</p> |

| | | |
|-----------------------|--|--|
| 前項第一款及第二款設 備可擇一設置。 | | |
|-----------------------|--|--|

度量衡器檢定檢查辦法第三條修正草案條文對照表

| 修正條文 | 現行條文 | 說明 |
|--|--|--|
| <p>第三條 應經檢定之法定度量衡器，其種類及範圍如下：</p> <p>一、計程車計費表。</p> <p>二、衡器：非自動衡器、重力式自動裝料衡器及非連續累計自動衡器。但不包括下列各衡器：</p> <p>(一)檢定標尺分度數(n)均大於一萬，且非供交易使用之非計價衡器。</p> <p>(二)最大秤量三公斤以下且檢定標尺分度數(n)在三千以下，且非供交易使用並標示其意旨之非計價衡器。</p> <p>(三)五十公斤以下手持式簡易型懸掛式衡器，且非供交易使用並標示其意旨之非計價衡器。</p> <p>(四)最大秤量大於一公噸之懸掛式衡器。</p> <p>(五)體重計。</p> <p>(六)動態衡量之非自動衡器。</p> <p>三、非侵入式機械血壓計。</p> <p>四、體積計：</p> <p>(一)液體用量器：刻有分度之金屬製量桶及量槽。但不包括下列量槽：</p> <p>1. 全量大於一百一十立方公尺之量槽。</p> | <p>第三條 應經檢定之法定度量衡器，其種類及範圍如下：</p> <p>一、計程車計費表。</p> <p>二、衡器：非自動衡器、重力式自動裝料衡器及非連續累計自動衡器。但不包括下列各衡器：</p> <p>(一)檢定標尺分度數(n)均大於一萬，且非供交易使用之非計價衡器。</p> <p>(二)最大秤量三公斤以下且檢定標尺分度數(n)在三千以下，且非供交易使用並標示其意旨之非計價衡器。</p> <p>(三)五十公斤以下手持式簡易型懸掛式衡器，且非供交易使用並標示其意旨之非計價衡器。</p> <p>(四)最大秤量大於一公噸之懸掛式衡器。</p> <p>(五)體重計。</p> <p>(六)動態衡量之非自動衡器。</p> <p>三、非侵入式機械血壓計。</p> <p>四、體積計：</p> <p>(一)液體用量器：刻有分度之金屬製量桶及量槽。但不包括下列量槽：</p> <p>1. 全量大於一百一十立方公尺之量槽。</p> | <p>一、為確保環境保護機關依空氣汙染防制法使用氣油比檢測儀查驗加油站加油槍油氣回收效率之準確性，及執行空污裁罰之公務檢測需求，爰將公務檢測用氣油比檢測儀納入應經檢定法定度量衡器範圍，爰於第一項第四款增列第六目。</p> <p>二、增訂第五項，明定第一項第四款第六目公務檢測用氣油比檢測儀之施行日期，並將現行條文第五項及第六項分別移列為第六項及第七項。</p> |

2. 壓力式量槽。

(二) 膜式氣量計。但不包括使用空氣最大流量大於每小時一百立方公尺之氣量計。

(三) 水量計：水量計：容積型、速度型(奧多曼、單一噴嘴及多重噴嘴)及渦流型水量計。但不包括連結式水量計或口徑大於三百毫公尺之水量計。

(四) 燃油交易用油量計。但不包括口徑大於一百六十毫公尺之油量計。

(五) 液化石油氣流量計。

(六) 公務檢測用氣油比檢測儀。

五、電度表：瓦時計、乏時計、需量瓦時計、電子式電度表及匹配於電度表之變比器。但不包括下列各電度表：

(一) 附屬於電器產品之電度表。

(二) 附屬於變流器之電度表。

(三) 盤面式電度表。

(四) 攜帶式電度表。

(五) 標準電度表。

(六) 直流電度表。

(七) 電能轉換器。

(八) 電壓六百伏特以上之電度表。

(九) 匹配額定二次電流小於五安培比流器

2. 壓力式量槽。

(二) 膜式氣量計。但不包括使用空氣最大流量大於每小時一百立方公尺之氣量計。

(三) 水量計：容積型、速度型(奧多曼、單一噴嘴及多重噴嘴)及渦流型水量計。但不包括連結式水量計或口徑大於三百毫公尺之水量計。

(四) 燃油交易用油量計。但不包括口徑大於一百六十毫公尺之油量計。

(五) 液化石油氣流量計。

五、電度表：瓦時計、乏時計、需量瓦時計、電子式電度表及匹配於電度表之變比器。但不包括下列各電度表：

(一) 附屬於電器產品之電度表。

(二) 附屬於變流器之電度表。

(三) 盤面式電度表。

(四) 攜帶式電度表。

(五) 標準電度表。

(六) 直流電度表。

(七) 電能轉換器。

(八) 電壓六百伏特以上之電度表。

(九) 匹配額定二次電流小於五安培比流器之電度表。

(十) 額定二次電流小於

之電度表。

(十)額定二次電流小於五安培之比流器。

(十一)標稱系統電壓大於六九千伏特之變比器。

六、速度計：

(一)公務檢測用雷達測速儀。

(二)公務檢測用雷射測速儀(光達式)。

(三)公務檢測用感應式線圈測速儀。

(四)公務檢測用區間平均速率裝置。

七、公務檢測用噪音計。

八、濃度計：

(一)公務檢測用呼氣酒精測試器及分析儀。

(二)稻穀水分計。

(三)硬質玉米水分計。

(四)公務檢測用車輛排氣分析儀。但不包括機車及柴油車用之車輛排氣分析儀。

九、公務檢測用照度計。

十、電子式體溫計。

前項第二款應經檢定之非計價衡器，於中華民國一百零三年一月一日前輸入販賣或製造出廠，且非供交易、證明或公務檢測使用，並經標示其意旨者，免予檢定。

第一項第八款第三目硬質玉米水分計列為應經檢定法定度量衡器之規定，自中華民國一百零五年七月一日施行。為配合

五安培之比流器。

(十一)標稱系統電壓大於六九千伏特之變比器。

六、速度計：

(一)公務檢測用雷達測速儀。

(二)公務檢測用雷射測速儀(光達式)。

(三)公務檢測用感應式線圈測速儀。

(四)公務檢測用區間平均速率裝置。

七、公務檢測用噪音計。

八、濃度計：

(一)公務檢測用呼氣酒精測試器及分析儀。

(二)稻穀水分計。

(三)硬質玉米水分計。

(四)公務檢測用車輛排氣分析儀。但不包括機車及柴油車用之車輛排氣分析儀。

九、公務檢測用照度計。

十、電子式體溫計。

前項第二款應經檢定之非計價衡器，於中華民國一百零三年一月一日前輸入販賣或製造出廠，且非供交易、證明或公務檢測使用，並經標示其意旨者，免予檢定。

第一項第八款第三目硬質玉米水分計列為應經檢定法定度量衡器之規定，自中華民國一百零五年七月一日施行。為配合硬質玉米產期限限制，其受理檢定期間為每年二月至

硬質玉米產期限制，其受理檢定期間為每年二月至三月及七月至八月。

第一項第六款第四目公務檢測用區間平均速率裝置列為應經檢定法定度量衡器之規定，自中華民國一百一十年一月一日施行。

第一項第四款第六目公務檢測用氣油比檢測儀列為應經檢定法定度量衡器之規定，自中華民國一百一十一年一月一日施行。

第一項第六款至第九款所稱公務檢測用法定度量衡器，其適用對象、執行法規名稱及其用途別如附表。

第一項第四款第四目所稱燃油之適用範圍，指石油管理法第二條第一項第四款所定義石油製品中之汽油、柴油、航空燃油、煤油、輕油及燃料油。

三月及七月至八月。

第一項第六款第四目公務檢測用區間平均速率裝置列為應經檢定法定度量衡器之規定，自中華民國一百一十年一月一日施行。

第一項第六款至第九款所稱公務檢測用法定度量衡器，其適用對象、執行法規名稱及其用途別如附表。

第一項第四款第四目所稱燃油之適用範圍，指石油管理法第二條第一項第四款所定義石油製品中之汽油、柴油、航空燃油、煤油、輕油及燃料油。

(修正後)

附表 應經檢定公務檢測用法定度量衡器之適用對象、執行法規名稱及其用途別

| 應經檢定法定度量衡器 | 適用對象、執行法規名稱及用途別 |
|-----------------------------------|---|
| 公務檢測用雷達測速儀 | 警察機關執行道路交通管理處罰條例舉發用。 |
| 公務檢測用雷射測速儀(光達式) | 一、警察機關執行道路交通管理處罰條例舉發用。 二、直轄市或縣(市)政府依其自治條例辦理所轄水域船舶超速執法用。 三、水庫管理機關(構)依水利法舉發用。 |
| 公務檢測用感應式線圈測速儀 | 警察機關執行道路交通管理處罰條例舉發用。 |
| 公務檢測用區間平均速率裝置 | 警察機關執行道路交通管理處罰條例舉發用。 |
| 公務檢測用噪音計 | 一、環境保護機關執行噪音管制法裁罰用及經許可之噪音檢驗測定機構執行噪音管制法檢測用。 二、民用及軍用主管機關所屬機場執行噪音管制法檢測用。 三、勞動檢查機構執行職業安全衛生法裁罰用。 |
| 公務檢測用呼氣酒精測試器及分析儀 | 一、警察機關執行中華民國刑法第一百五條之三移送法辦用或執行道路交通管理處罰條例舉發用。 二、民航機關執行民用航空法裁罰用。 |
| 公務檢測用車輛排氣分析儀。但不包括機車及柴油車用之車輛排氣分析儀。 | 一、經環境保護機關許可之空氣污染檢驗測定機構執行空氣污染防制法檢測用。 |

| | |
|-------------|---|
| | 二、公路監理機關執行空氣污染防制法 檢測用。 |
| 公務檢測用氣油比檢測儀 | <u>環境保護機關執行空氣汙染防制法裁罰用</u> <u>及經環境保護機關許可之空氣污染檢驗測</u> <u>定機構執行空氣污染防制法檢測用。</u> |
| 公務檢測用照度計 | 勞動檢查機構執行職業安全衛生法裁罰 用。 |

(修正前)

附表 應經檢定公務檢測用法定度量衡器之適用對象、執行法規名稱及其用途
別

| 應經檢定法定度量衡器 | 適用對象、執行法規名稱及用途別 |
|-----------------|---|
| 公務檢測用雷達測速儀 | 警察機關執行道路交通管理處罰條例舉發 用。 |
| 公務檢測用雷射測速儀(光達式) | 一、警察機關執行道路交通管理處罰條例 舉發用。 二、直轄市或縣(市)政府依其自治條例辦 理所轄水域船舶超速執法用。 三、水庫管理機關(構)依水利法舉發用。 |
| 公務檢測用感應式線圈測速儀 | 警察機關執行道路交通管理處罰條例舉發 用。 |
| 公務檢測用區間平均速率裝置 | 警察機關執行道路交通管理處罰條例舉發 用。 |
| 公務檢測用噪音計 | 一、環境保護機關執行噪音管制法裁罰用 及經許可之噪音檢驗測定機構執行噪 音管制法檢測用。 二、民用及軍用主管機關所屬機場執行噪 音管制法檢測用。 三、勞動檢查機構執行職業安全衛生法裁 罰用。 |

| | |
|--|---|
| <p>公務檢測用呼氣酒精測試器及分析儀</p> | <p>一、警察機關執行中華民國刑法第一百五條之三移送法辦用或執行道路交通管理處罰條例舉發用。</p> <p>二、民航機關執行民用航空法裁罰用。</p> |
| <p>公務檢測用車輛排氣分析儀。但不包括機車及柴油車用之車輛排氣分析儀。</p> | <p>一、經環境保護機關許可之空氣污染檢驗測定機構執行空氣污染防制法檢測用。</p> <p>二、公路監理機關執行空氣污染防制法檢測用。</p> |
| <p>公務檢測用照度計</p> | <p>勞動檢查機構執行職業安全衛生法裁罰用。</p> |