

經濟部標準檢驗局 開會通知單

台北市長沙街二段73號3樓

受文者：台北市儀器商業同業公會

發文日期：中華民國103年9月2日

發文字號：經標四字第10340007990號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議議程

開會事由：硬質玉米水分計納檢第2次公聽會

開會時間：103年9月11日（星期四）下午2時

開會地點：本局行政大樓第1會議室(臺北市濟南路1段4號行政大樓7樓)

主持人：莊副局長素琴

聯絡人及電話：鄭家樑02-23963360#727

出席者：行政院農業委員會農糧署、行政院農業委員會農糧署北區分署、行政院農業委員會農糧署中區分署、行政院農業委員會農糧署南區分署、行政院農業委員會農糧署東區分署、行政院農業委員會臺中區農業改良場、行政院農業委員會臺南區農業改良場、行政院農業委員會花蓮區農業改良場、行政院農業委員會桃園區農業改良場、行政院農業委員會苗栗區農業改良場、行政院農業委員會高雄區農業改良場、行政院農業委員會臺東區農業改良場、行政院消費者保護處、中華民國農會、財團法人臺灣區雜糧發展基金會、財團法人中華民國消費者文教基金會、社團法人台灣消費者協會、社團法人台灣消費者保護協會、臺北市度量衡商業同業公會、桃園縣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、臺南市度量衡商業同業公會、高雄市度量衡商業同業公會、台北市儀器商業同業公會、桃園縣儀器商業同業公會、台中市儀器商業同業公會、彰化縣儀器商業同業公會、台南市儀器商業同業公會、高雄市儀器商業同業公會、屏東縣儀器商業同業公會、台北市度量衡裝修業職業工會、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心、財團法人台灣電子檢驗中心、財團法人艾爾電氣研究發展教育基金會、財團法人台灣大電力研究試驗中心、新營無線電行、三久股份有限公

司、吉歐實業有限公司、明展國際實業有限公司、航口實業股份有限公司、
松禾興業有限公司、柏銳企業有限公司、大山農機科技有限公司、金震興農
機廠有限公司、本局第四組、第七組、法務室、資訊室、各分局

列席者：

副本：

備註：各單位若有討論議題，請於103年9月9日前提提供本局彙辦，承辦人電子郵件信
箱、傳真：cl.cheng@bsmi.gov.tw、Fax:02-23970715。

裝



經濟部標準檢驗局

訂

線

硬質玉米水分計納檢第 2 次公聽會

會議議程

壹、背景說明

- 一、緣行政院農業委員會 102.3.27 函請本局將硬質玉米水分測定器列為應經檢定之法定度量衡器，本局為配合其納檢需求，已於 102 年 6 月間委託財團法人台灣電子檢驗中心辦理「硬質玉米水分測定器檢測研究計畫」，並於 102 年 12 月完成該研究計畫。
- 二、依「度量衡法施行細則」第 2 條第 10 款規定，硬質玉米水分計為濃度計之一種，屬法定度量衡器；而目前「度量衡器檢定檢查辦法」第 3 條規定，已納檢且涉及農產品交易之法定度量衡器僅有稻穀水分計，硬質玉米水分測定器尚非屬應經檢定之法定度量衡器。
- 三、本案業於 103.2.21 召開「硬質玉米水分計納檢座談會」，依決議爰請行政院農業委員會農糧署審慎評估納檢或採校正方式辦理，並經農糧署 103.4.7 函復硬質玉米水分計仍請本局列為應經檢定之法定度量衡器，並考量現行硬質玉米水分計使用情況需有緩衝期以預為因應，建議訂定「落日條款」或退場機制，給予 3 年或 5 年過渡期，過渡期並提供含水率修正對照表等配套措施。本局為配合農糧署政策需求，業於 103.7.15 召開「硬質玉米水分計納檢公聽會」，會議決議摘述如下：
 - (一) 同意「度量衡器檢定檢查辦法修正草案」第 3 條增列第 1 項第 9 款第 3 目「(三) 硬質玉米水分計」；同意「度量衡業務委託辦法」第 2 條增列硬質玉米水分計為委託代施檢定業務之項目，並配合修正「度量衡業務委託及監督稽核作業要點」及「度量衡業務委託及監督稽核作業程序」。
 - (二) 由於現行「稻穀水分計檢定檢查技術規範」編號為 CNMV 59，考量為與稻穀水分計技術規範有所區隔，減少法規修訂時彼此間干擾問題，爰將增訂硬質玉米水分計檢定檢查技術規範，並核編技術規範編號為 CNMV 59-2。
 - (三) 有關技術規範草案條文第 6 節次以後條文內容，保留至下次會議討論。
 - (四) 由於本技術規範實施除相關檢定設備外，尚需有標準玉米作為標準品始得以實施。而目前計有標準玉米長期穩定供應、取得時程、含水率

上限及送檢時程等問題，尚待農糧署協助解決或考量採校正方式辦理；另請本局業務單位與農糧署保持聯繫，俾利辦理後續規劃事宜。

為使硬質玉米水分計納檢工作順利推動，參考前揭研究計畫成果、「稻穀水分計檢定檢查技術規範（CNMV 59）第 1 版」、國際法定計量組織建議規範 OIML R 59:1984(Moisture Meters for Cereal Grain and Oilseeds)及 OIML R 59/CD6(Committee Draft:2013)等，並依據 103.7.15「硬質玉米水分計納檢公聽會」決議，完成修正「硬質玉米水分計檢定檢查技術規範」草案條文及相關議題，爰召開旨揭公聽會研議。

貳、討論議題

議題一：為因應硬質玉米水分計列為應經檢定之法定度量衡器，因標準玉米無法整年供應，可能造成廠商送檢時無法執行檢定之情形，涉及度量衡法第 39 條及度量衡法施行細則第 12 條及影響廠商權益等問題，尚待釐清形成共識。

說明：基於硬質玉米水分計規劃納檢之前提下，由於標準玉米每年至少半年無法供應，致無法依技術規範執行檢定，若有廠商送檢將發生無法執行檢定之情況，涉及度量衡法第 39 條「度量衡業者製造或輸入應經檢定之法定度量衡器時，應於製造出廠前或輸入時，報請度量衡專責機關辦理檢定。」及度量衡法施行細則第 12 條「本法第 39 條所稱報請檢定，指製造或輸入業者應於陳列、販賣、安裝或使用前報請檢定。…」之適用，恐影響廠商權益；後續如販賣或使用該器具時，恐涉及度量衡法第 51 條、53 條處分問題。

議題二：為確保硬質玉米水分計技術規範能順利執行，目前計有標準玉米長期穩定供應、取得時程及送檢時程等問題，尚待協調解決，提請討論。

說明：行政院農業委員會農糧署依本局 103.7.15 公聽會決議，業於 103.8.27 召開「硬質玉米水分計納檢事宜」會議，決議略以如下：

- (一) 農糧署經評估後，考量硬質玉米水分計如採校正方式不具公信力，仍請標準檢驗局規劃將硬質玉米水分計列為應經檢定之法定度量衡器。
- (二) 有關標準玉米供應來源，初步規劃由行政院農業委員會臺南區農業

改良場提供，因硬質玉米種植有其產期限制，原則上於每年 1 月至 3 月間與 6 月至 8 月間提供標準檢驗局代施檢定機構製作標準玉米，相關農會及廠商等與會代表同意配合前揭期間集中送檢。

- (三) 有關建議含水率量測上限提高至 28%，如納入技術規範實施後，而後續如無法提供高含水率之標準玉米，將衍生無法執行檢定且無法核發檢定合格證書之困境，目前仍建議含水率以 12%至 24%為宜，未來視執行情況及技術可行之前提下，再適時召開公聽會調整技術規範含水率上限。

議題三：硬質玉米水分計檢定檢查技術規範草案條文對照表（如附件），提請逐條討論。

說明：

- (一) 依 103.7.15「硬質玉米水分計納檢公聽會」決議，業完成草案條文對照表第 1 節至第 5.7 節修正。
- (二) 基於器具準確性，原則上不宜使用含水率修正對照表，惟本局現有稻穀水分計已有前例，納檢當時因大部分稻穀水分計器差無法符合檢定公差之要求，而允許使用含水率修正對照表之權宜作法；現有使用中之硬質玉米水分計亦面臨稻穀水分計同樣情況，可能無法符合技術規範草案之檢定公差要求，爰因應農糧署政策需求，納檢初期擬規劃 3 年過渡期得使用含水率修正對照表，過渡期後將不再使用該對照表，以避免該器具使用時造成困擾及衍生交易糾紛。

議題四：硬質玉米水分計檢定規費及納檢實施日期，提請討論。

說明：

- (一) 依本局 102 年度「硬質玉米水分測定器檢測研究計畫」研究結果，經計算所須人工、物料、設備及校正追溯等成本分析，初步規劃檢定規費為新臺幣 3,600 元。
- (二) 因應上開器具納檢，尚須制（修）訂「硬質玉米水分計檢定檢查技術規範」、「度量衡器檢定檢查辦法」、「度量衡業務委託辦法」、「度量衡規費收費標準」、「度量衡業務委託及監督稽核作業要點」及「度量衡業務委託及監督稽核作業程序」等相關法規及行政規則；另有意願申請代施檢定機構者，亦須取得本局評鑑通過及完成相關委託

之程序，始完成納檢相關準備工作。

- (三) 原規劃硬質玉米水分計納檢實施日期預定 104 年 1 月 1 日起實施，現評估時程恐來不及；代施檢定機構取得 TAF 測試實驗室認證通過約需 6 個月、本局評鑑通過（包括書面審查及實地評鑑）及後續招標作業各以 2 個月估算，整個時程約需 10 個月，故確切的實施日期依本次公聽會討論結果決定。

議題五：研議現行「稻穀水分計檢定檢查技術規範」增訂排除使用換算表（含水率修正對照表）落日條款之可行性，提請討論。

說明：近期因農糧署東區分署向本局花蓮分局反映，因部分稻穀水分計未依規定使用該換算表，恐造成交易糾紛一案，現考量目前使用該換算表比率已大幅降低（102 年度使用換算表比率僅剩 14%），評估技術規範增訂落日條款之時機應已成熟，一併納入本公聽會議題討論。

參、臨時動議

（各單位倘有其他討論議題，請於會議前 3 天提供本案聯絡人。）

硬質玉米水分計檢定檢查技術規範草案條文對照表

第2次公聽會修正版

條 文	說 明
1.適用範圍	
1.1 本技術規範適用於應受檢定、檢查之硬質玉米水分計（以下簡稱水分計），以直接置入硬質玉米籽粒之方式進行量測並顯示其含水率。	參考我國稻穀水分計檢定檢查技術規範 CNMV 59（以下稱 CNMV 59）第1節，明定本技術規範之適用範圍，俾執行檢定檢查有所依據。
1.2 量測原理是根據物理或物理化學方式如各種電學原理、加熱技術或電磁波原理等，以量測硬質玉米籽粒之含水率。	參考 CNMV 59 第1節及國際法定計量組織建議規範 OIML R 59（以下稱 R 59）第1節及第3.4節，並說明其該器具之量測原理。
2.用詞定義	
2.1 含水率=（硬質玉米籽粒內所含之水分重量/硬質玉米籽粒取樣之重量）×100%；上述含水率為濕基（wet basis）含水率。	參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 59/CD 6 2013 年（以下稱 CD 6）第4.1節及 R 59 第3.1節，並明定含水率係以濕基為計算基準。
2.2 A 類型水分計：為全自動水分計即自動進料並提供量測結果之列印裝置。	參考 R 59 第2.1節，明定 A 類型水分計之定義。
2.3 B 類型水分計：無法符合 A 類型器具之相關要求，但可提供含水率之最低要求量測結果。	參考 R 59 第2.2節，明定 B 類型水分計之定義。
3.一般規定	
3.1 為避免水氣冷凝現象，待測標準硬質玉米籽粒樣本應存放密封容器中。當樣本溫度與環境溫度達熱平衡時，始可進行量測。	參考 R 59 第11.3.3節，明定標準硬質玉米樣本之溫度要求。
3.2 A 類型水分計不得由操作者自行判斷確認溫度、體積或重量等外部操作，如待測樣本不允許外部研磨、秤重及溫度量測等人為操作。	參考 CD 6 第6.4節，明定 A 類型水分計應為全自動化及相關量測時之操作要求。
3.3 B 類型水分計使用者應遵照製造商所提供說明書執行操作程序。	明定 B 類型水分計使用者之操作要求。
3.4 使用者應遵照製造商所提供說明書去除雜物等以完成清潔程序，始可送檢定。	參考 R 59 第11.3.2節，明定使用者送檢定之器具之清理要求。
4.構造	
4.1 水分計應於明顯處標示下列事項： (1)製造或輸入廠商之名稱或標記、地址。	參考 CD 6 第6.11節，明定水分計應標示之相關事項。

(2)型號及器號，如水分量測部分與本體為可分離者，其各部組件必須加註器號。 (3)類型（A 類型或 B 類型）。 (4)含水率量測範圍，以百分比（%）表示。 (5)其他相關操作資訊。	
4.2 使用方式	
4.2.1 電容式原理之水分計，樣本放置處必須標示其取樣高度或樣本重量，得附屬取樣容器以規範樣本之密度。	參考 CNMV 59 第 3.2.2 節，明定電容式原理之水分計之取樣容器之要求。
4.2.2 電阻式原理之水分計，其樣本放置必須註明樣本量，利用施壓方式量測樣本電阻時，應有維持操作壓力為定值之裝置。	參考 CNMV 59 第 3.2.1 節，明定電阻式原理之水分計之取樣樣本量及相關要求。
4.2.3 以加熱、電磁波或以其他量測原理所量測之水分計，應提供適當樣本容器以決定樣本所需數量。	參考 CNMV 59 第 3.2.3 節，明定加熱、電磁波或以其他量測原理所量測之水分計，明定取樣容器之要求。
4.3 電容式原理之 B 類型水分計應提供適當樣本之容器或重量，以決定樣本所需數量。	明定電容式原理之 B 類型水分計，其取樣容器要求。
4.4 水分計之顯示方式	
4.4.1 水分計應以數值直接顯示（即數位式），其最小分度值至少為 0.1%； <u>含水率應顯示並記錄以濕基為依據之百分比</u> ，不得以指針式顯示其含水率。	參考 CD 6 第 6.6 節，明定水分計之含水率顯示之要求。
4.4.2 A 類型水分計應顯示或記錄其含水率、容重值及溫度。	參考美國 NIST Handbook 44 5.56(a)（以下稱 Handbook 44）第 S1.1 節及第 S1.3 節，明定 A 類型水分計之顯示要求。
4.5 水分計之數位顯示字體之高度不得小於 10 mm。	參考 CD 6 第 6.6 節，明定水分計之含水率顯示字體高度之要求。
4.6 當水分計開機未達原廠指定工作溫度所需之時間時，應不得顯示或記錄任何可用的數值。若有預熱時間應顯示於螢幕上或明確標示。	參考 CD 6 第 6.5 節，明定水分計之暖機時間之要求。
5.檢定與公差	
5.1 檢定設備：須提出驗證設備之系統具追溯性及不確定度驗證證明。 (1)標準衡器：最小分度值 1 mg 以下。 (2)烘箱（含溫度計）：可讀取室溫至 150℃ 以上，最小分度值為 0.5℃ 以下。	參考 CNMV 59 第 4.1 節，明定檢定設備之要求。

5.2 水分計之檢定程序必須在溫度 (23±3) °C，相對濕度 (55±15) %之環境下執行。	參考 CD 6 第 5.1.1 節，明定水分計執行檢定檢查程序之環境溫度及濕度之要求。						
5.3 使用之標準硬質玉米籽粒樣本應以每間隔 2 %含水率為檢測區間，含水率由 12 %至 24 %進行準確度檢定。	參考 CD 6 第 5.4 節，明定標準硬質玉米籽粒樣本之含水率範圍要求，並考量國內現行量測技術水準。						
5.4 水分計檢定以未研磨之標準硬質玉米籽粒樣本置於水分皿上，並以空氣烘箱法進行量測。	參考美國農業與生物工程師協會 (ASAE) S352.2-Air Oven Method (以下稱 AO) 第 7.1.a 節，明定以空氣烘箱法量測其標準硬質玉米籽粒之含水率。						
5.5 標準硬質玉米籽粒樣本含水率之決定，應以 103 °C/72 小時，連續乾燥樣本之烘箱法，確認標準硬質玉米籽粒前、後之含水率，得值 X1 與 X2，兩者之差值應不大於 0.3%，否則重做。X1 與 X2 之平均值($\bar{X}$)為其標準值。	參考 AO 第 8.1.10 節，明定標準硬質玉米籽粒樣本含水率之量測溫度及加熱時間之條件。						
5.6 以標準硬質玉米籽粒檢定水分計，重複三次，取其平均量測值 $\bar{Y}$ (若有含水率修正對照表，以修正後之值為準)。量測值($\bar{Y}$)與標準值($\bar{X}$)之差值為器差。有關標準硬質玉米籽粒製作程序另訂之。依第 5.7 節之檢定公差規定，判定合格與否。	參考 CNMV 59 第 4.5 節及美國 NIST Handbook 44 5.56(a) (以下稱 Handbook 44) 第 N.1.1 節，明定檢定水分計之準確性合格判斷原則。						
5.7 檢定公差應符合表 1 之規定。 表 1 檢定公差	參考 CD 6 第 5.4.2 節，明定水分計之檢定公差。						
<table border="1"> <tr> <th>含水率(%)</th><th>檢定公差</th></tr> <tr> <td>含水率<16 %</td><td>0.8%</td></tr> <tr> <td>含水率≥16 %</td><td>含水率×5%</td></tr> </table>	含水率(%)	檢定公差	含水率<16 %	0.8%	含水率≥16 %	含水率×5%	
含水率(%)	檢定公差						
含水率<16 %	0.8%						
含水率≥16 %	含水率×5%						
6.檢查							
6.1 檢查設備與檢定設備規定相同。	明定檢查設備應與檢定設備相同。						
6.2 檢查程序得採本技術規範中全部或部分檢定項目實施。	明定檢查程序得採本技術規範中全部或部分檢定項目實施。						
6.3 水分計之檢查公差應符合檢定公差之規定再增加含水率 0.4%。	參考 R 59 第 8.3 節，明定水分計之檢查公差之要求。						
7.檢定合格印證及證書							
7.1 水分計之檢定合格印證位置在主機可調整	參考 CNMV 59 第 5.1 節，明定水分計之檢定						

孔或兩邊蓋之騎縫處黏貼檢定合格單。	合格印證位置要求。
7.2 水分計經檢定合格後，應發給檢定合格證書。	參考 CNMV 59 第 5.2 節，明定水分計經檢定合格後，應發給檢定合格證書。
7.3 水分計之檢定紀錄表應載明受檢水分計之製造廠商名稱或標記、型號、器號與類型，以供識別。	參考 CNMV 59 第 4.8 節，明定水分計之檢定報告應載明之事項。
7.4 水分計檢定合格證書應記載下列項目：申請者、地址、廠牌、型號、器號、類型、檢定合格單號碼、檢定日期、有效期限、玉米品種、含水率修正對照表及其他必要事項。	參考現行稻穀水分計檢定合格證書內容，明定檢定合格證書應記載之項目。
7.5 水分計之檢定合格有效期間為 1 年，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 1 年止。	參考 CNMV 59 第 4.9 節，明定水分計之檢定合格有效期間及相關規定。

103.8.30