

硬質玉米水分計納檢公聽會 會議紀錄

- 壹、開會時間：103年7月15日（星期二）下午2時
- 貳、開會地點：本局第1會議室（臺北市中正區濟南路1段4號行政大樓7樓）
- 參、主持人：莊副局長素琴
記錄：鄭家樑
- 肆、出席人員：詳如簽到單
- 伍、主席致詞：略
- 陸、會議決議：

議題一：因應硬質玉米水分計列為應經檢定之法定度量衡器，擬配合修正「度量衡器檢定檢查辦法」及「度量衡業務委託辦法」，提請討論。

決議：

- (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」，原第1項第9款第3目移列至第1項第9款第4目「(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。」。
- (二) 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，同時請配合修正「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」，以完善管理制度。

議題二：硬質玉米水分計納檢規劃採委託代施檢定方式辦理，提請討論。

決議：經檢討本局並無檢測能量可執行本項檢定業務，請依議題一之決議(二)受理有意願取得代施檢定機構資格之申請及辦理後續評鑑相關工作。

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，提請逐條討論。

決議：

- (一) 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；未來稻穀水分計檢定檢查技術規範修正時，將其原來技術規範編號 CNMV 59 配合修正為 CNMV 59-1，後續若再有相關器具列檢時，則依序編號。
- (二) 針對開會通知單所附「硬質玉米水分計檢定檢查技術規範草案條文對照

表」，其修正內容如下（修正後版本詳如附件）：

1. 第 1.2 節：酌作標點符號修正，修正為「...如各種電學原理、加熱技術或電磁波原理等，...。」。
2. 第 2.1 節：係參考行政院農業委員會獎勵契作飼料玉米作業規範，為避免未來該作業規範若有修正，本技術規範恐須同步修正，爰刪除本節次，另原草案條文第 2.2 節、第 2.3 節及第 2.4 節次配合調整。
3. 第 3.1 節：為避免與納檢範圍混淆，爰刪除之。另原草案條文第 3.2 節、第 3.3 節、第 3.4 節及第 3.5 節次配合調整。
4. 第 3.2 節：酌作文字修正，修正為「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。...。」。
5. 第 4.1 節第 1 款：為使硬質玉米水分計應標示之內容更明確，爰修正為「製造或輸入廠商之名稱或標記、地址。」。
6. 第 4.1 節第 2 款：酌作文字修正，修正為「...，如水分量測部分與本體為可分離者，...。」。
7. 第 4.2.1 節：酌作文字修正，修正為「...，得附屬取樣容器以規範樣本之密度。」。
8. 第 4.4.1 節：酌作文字修正，修正為「...；含水率應顯示並記錄以濕基為依據之百分比，不得以指針式顯示其含水率。」。
9. 因本次會議時間有限，有關草案條文第 6 節次以後條文內容，保留至下次會議討論。

(三) 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。

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。

決議：因本次會議時間有限且硬質玉米水分計檢定檢查技術規範草案之實施，尚有相關問題待解決，本議題保留至下次會議討論。

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。

決議：因本次會議時間有限，本議題保留至下次會議討論。

柒、臨時動議：無

捌、散會：下午 5 時 10 分

硬質玉米水分計檢定檢查技術規範草案條文對照表

公聽會後修正版

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。 (2)型號及器號，如水分量測部分與本體為可	參考 CD 6 第 6.11 節，明定水分計應標示之相關事項。

<p>分離者，其各部組件必須加註器號。</p> <p>(3)類型 (A 類型或 B 類型)。</p> <p>(4)含水率量測範圍，以百分比 (%) 表示。</p> <p>(5)其他相關操作資訊。</p>	
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。	參考 CNMV 59 第 4.1 節，明定檢定設備之要求。
(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°C 以上，最小分度值為 0.5°C 以下。	
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 <table border="1" data-bbox="296 1160 651 1373"> <thead> <tr> <th>含水率(%)</th> <th>檢定公差</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>	含水率(%)	檢定公差	含水率<16%	0.8%	含水率≥16%	含水率×5%	參考 CD 6 第 5.4.2 節，明定水分計之檢定公差。
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孔或兩邊蓋之騎縫處黏貼檢定合格單。	參考 CNMV 59 第 5.1 節，明定水分計之檢定合格印證位置要求。						
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。