



測試領域安規類別實驗室認證申請之要求

文件編號：TAF-CNLA-J38(1)

文件類別：認證通報

日期：2026 年 9 月 XX 日

適用範圍：申請及認可技術領域試驗項目(E001 安規)之實驗室

內容：為提供測試領域安規實驗室申請認證內容(包括測試方法與範圍)填寫之參考原則、量測不確定度評估要求及評鑑之要求，相關說明如下：

說明：

一、測試領域安規類別申請認證內容填寫原則：

1. 申請認證內容填寫原則

對於安規類別申請認證測試方法與範圍之申請填寫原則，說明如下：

- 申請認證之測試方法試驗範圍，應符合申請標準方法之規範，且不得超過標準方法中規範之適用範圍。欲申請超出標準方法之試驗範圍，實驗室應增加「自訂方法」並執行方法確證，以符合 CNS 17025: 2018 第 7.2.2 節之規定。
- 試驗範圍標示原則，一般僅標示相數(ϕ)、電壓(Vac/Vdc)、電流(A)及額定容量 (VA)，儲能類僅標示電壓(Vdc)、電流(A)及額定容量(W)。必要時，得於認證範圍中增加限制條件或適用說明。若特定方案擁有者或權責主管機關，要求增加其他標示項目者，從其規定。
- 一個試驗項目有兩個(含)以上相似的方法 (如：同時具有 CNS 與 IEC 方法)，試驗方法可填寫於同一欄位，惟應換行作為個別方法的識別 (詳見表 1 範例)。

表 1、認證項目與範圍及多個試驗方法之表示方式範例

測試件	試驗項目名稱	測試方法	試驗範圍/其他說明
資訊類產品，3C 二次鋰行電源， 3C 電池充電器	安規	UL 60950-1 CAN/CSA-C22.2 No. 6 0950-1 CNS 14336-1 IEC 60950-1 EN 60950-1 AS/NZS 60950.1	1 ϕ , 300 Vac max., 50 A max., 4.8 kV A max. 300 Vdc max., 50 A max., 4.8 kV A max.
影音、資訊、通訊 技術及類似設備	安規	IEC 62368-1 EN IEC 62368-1	1 ϕ , 400 Vac max., 200 A max., 6 0 kVA max.



		EN 62368-1 BS EN IEC 62368-1 BS EN 62368-1 CNS 15598-1 IEC 62368-3 BS EN IEC 62368-3 EN IEC 62368-3	3 ϕ , 520 Vac max., 84 A max., 30 kVA max.
影音、資訊、通訊 技術及類似設備	安規	自訂方法：資通類產品之安規試驗程序(文件編號：TEST-SOP-001)	1 ϕ , 1500 Vac max., 200 A max., 300 kVA max. 800 Vdc max., 100 A max., 80 kV A max.

d. 如實驗室有多個測試場地，應鑑別出個別場地之測試能量。

e. 當實驗室執行測試時，無法全部滿足該標準方法的情況下，應於試驗範圍以正面(或負面)表列方式說明實驗室可執行(或不可執行)的方法，如僅標示排除章節，需同時標註該測試方法年版(詳見表 2 範例)。

表 2、多個測試場地之鑑別方法及只能執行部分方法之表示方式範例

測試件	試驗項目名稱	測試方法	試驗範圍/其他說明
3C 二次鋰單電池/組(鈕扣型除外)	安規	CNS 15364	80 Vdc max., 60 A max., 2.4 kW max. 不含強制內部短路(單電池)試驗
影音、資訊、通訊 技術及類似設備	安規	IEC 62368-1 EN IEC 62368-1 EN 62368-1 BS EN IEC 62368-1 BS EN 62368-1 CNS 15598-1 IEC 62368-3 BS EN IEC 62368-3 EN IEC 62368-3	(場地 A)： 1 ϕ , 600 Vac max., 200 A max., 120 kVA max. 含水冷式系統與加壓充液組件試驗。 (場地 B)： 3 ϕ , 480 Vac max., 100 A max., 480 kVA max. 僅(1) 溫升試驗、(2) 耐壓試驗、(3) 接地測試、(4) 輸入試驗、(5) 電池組保護電路
醫療器材或醫療系統	安規	IEC 60601-1-12(2014) CAN/CSA C22.2 No. 60601-1-12:15/A1:21 (R2025)	1 ϕ , 300 Vac max., 30 A max, 9 kVA max. 150 Vdc max., 25 A max, 2 kW max. IEC 60601-1-12 (排除第 10.1.4b 節)



- f. 標準方法版別表示請參考本會「實驗室認證範圍於標準方法(含特定章節)版別標示之要求」(TAF-CNLA-J12)；欲申請「特定年版」的標準方法，應於申請方法明確識別申請版本。
- g. 非標準方法係指以標準方法為基礎，申請部分或全部測試項目，且涉及測試條件、測試參數或作業程序變更之方法。實驗室應增加「自訂方法」並執行方法確證，以符合 CNS 17025: 2018 第 7.2.2 節之規定。本會得依申請內容及技術評估結果決定是否受理，並保留最終裁量權。標示採下列格式：自訂方法：程序書名稱(SOP 編號)。
- h. 申請認證範圍與單位請以 SI 單位為主，詳細內容請參考「申請認證量測範圍與單位的表達原則」(TAF-CNLA-A21)。(詳見表 3 範例)。

表 3、使用「特定年版」的標準方法與「非標準方法」之表示方式範例

測試件	試驗項目名稱	測試方法	試驗範圍/其他說明
小型家用儲能之電池系統(組)，二次鋰儲能單電池組/電池(模)組/電池系統、放置型鋰儲能裝置	安規	CNS 62619 (109 年版) CNS 62619 (112 年版)	600 Vdc max., 600 A max., 36 kW max. 含延燒測試
二次鋰單電池及電池組	安規-	自訂方法：可攜式應用之二次鋰單電池及電池組之容量特性試驗程序(文件編號：TEST-SOP-002)	100 Vdc max., 400 A max., 40 kW max

二、量測不確定度 (Measurement Uncertainty, MU) 評估要求

1. 規劃與分類原則：

- 實驗室應依其測試項目，自行進行適當之分類，並據以規劃與執行量測不確定度之評估作業，其評估方式與深度，應與量測結果對測試判定之影響程度相適應。
- 分類方式可依量測之物理量相似性，定義適當之量測物理量類別（如電流、電阻、功率、溫度、電壓、尺寸等）或依各項測試方法之規定進行分類。如溫升試驗，其核心量測物理量是「溫度」，不同產品標準（如資訊設備與家電產品）中雖然測試條件不同，如皆使用熱電偶與溫度記錄器量



測單純的溫度變化，實驗室將其歸納為同一個量測物理量「溫度」進行共同評估。如耐壓測試 / 漏電流測試：耐壓測試的核心量測物理量為「電壓」，漏電流測試為「電流」在若不同標準下的耐壓或漏電流測試使用的是相同的儀器設備與類似的迴路原理，可歸為共同的量測物理量。另量測之物理量雖相同(如同為「尺寸/長度」)，但設備與原理不同，須分開評估：如測量機殼「開孔的寬度」使用的是一般長度量具(如游標卡尺)；而「球壓試驗」測量的是塑膠受熱後凹痕的直徑/深度。兩者雖然都是測量「長度」，但使用的設備與產生的誤差來源完全不同，須分開評估量測不確定度。

- c. 實驗室基於風險評估的管理精神，應優先挑選測試頻率或高風險項目進行評估。當量測不確定度會影響到規格界限的符合性時，應將不確定度納入考量，以釐清錯誤符合性聲明(誤判)的風險。
2. 評估量測不確定度頻率要求：
實驗室應於一個認證週期內，完成所有認證項目適當分類，並清楚界定符合其認證項目之量測物理量或測試方法類別；並於同一認證週期中，須對各分類之量測物理量或測試方法完成至少一次量測不確定度評估，並妥善保存相關評估紀錄，以供查核與追溯。
3. 量測不確定度重新評估時機：
當影響量測結果之關鍵因子(如設備、校正、試驗方法、環境或人員)發生變更時，實驗室應評估對已完成之量測不確定度評估結果是否產生顯著影響。必要時，應再次執行量測不確定度評估。

三、評鑑要求

實驗室應預先準備足以呈現試驗範圍試驗能力之設備、環境及實測樣品，以展現實驗室之試驗能力。

1. 實驗室的電力系統(含配電系統、線徑等)、電氣及機械測試設備、空間環境及儀器校正範圍等設備與設施，應能完全滿足申請範圍內之測試條件，如最大電壓、最大電流與容量等條件。
2. 實驗室準備之實測樣品，應與申請之標準範圍(如醫療類標準方法，需準備對應醫療類樣品)相同或相近規格之，實測樣品體積大小、比例不設硬性規定，並確認評鑑的可行性作法。
3. 實驗室應預先準備好與申請認證範圍相對應之實測樣品，若無法提供完整容量之實測樣品，必須事先提交完整的測試計畫書。計畫書內需詳述如線路設



置、保護裝置規格，及如何執行全載與完整測試條件等模擬測試之規畫做法，供評鑑團隊評估。儲能類之測試樣品，至少滿足申請最大測試範圍一半容量(儲能/電池)，執行相關測試。破壞性測試，則以具代表性樣品(如鋰電池組)執行測試。

4. 實驗室應綜合考量測試目的、標準風險考量、環境工作條件及技術能力進行整體技術判定，若實驗室提供之實測樣品不足且無合理替代方案能展現實驗室能力，試驗範圍將予以限縮。

聯絡資訊：實驗室認證一處 電光組

台北總部辦公室

電話：02-2809 0828

傳真：02-2809 0979

地址：25170 新北市淡水區中正東路二段 27 號 23 樓

新竹分部辦公室

電話：03-533 6333

傳真：03-533 8717

地址：新竹市 30044 北大路 95 號 2 樓

網址：www.taftw.org.tw