

GPN : 4811300013

ISBN : 978-986-533-505-2 (PDF)

ANNUAL REPORT OF BSMI

中華民國
114年7月出刊

標準
檢驗局
年報

20
24

目錄

INDEX

局長的話	03	
關鍵數字	05	
年度專題 1		
國家儲能系統檢測中心進駐銅鑼科學園區	11	
年度專題 2		
第 31 屆亞太法定計量論壇年會	19	
<hr/>		
Chapter 1 國家標準	25	
Chapter 2 度量衡	33	
Chapter 3 商品安全	43	
Chapter 4 綠能檢測驗證	52	
Chapter 5 國際合作	59	
Chapter 6 精彩活動	66	
Chapter 7 未來展望	70	
<hr/>		
附錄 1 重要紀事	73	
2 業務統計	78	
3 業務相關網站一覽表	85	

局長的話



經濟部標準檢驗局 局長

陳怡鈴

緊繫國家重點政策走向 堅實產業與消費者共好利基

在科技與綠能的快速發展中，標準檢驗局持續積極精進推動各項措施，以強化產業競爭力與保障消費者安全。113 年間，本局在國家標準、度量衡、商品檢驗及綠能服務等四大主軸業務均獲致顯著成果。

◆ 契合國家重點政策制修訂國家標準，提升產業競爭力

響應「五大信賴產業」及「2050 淨零排放」等國家重點政策，並兼顧社會發展脈動，本局積極致力與國際標準調和，制修訂淨零科技、智慧機械、軌道建設、民生消費和特定族群（如兒童、高齡者及身心障礙者）等領域 228 種國家標準 (CNS)，以建構產業接軌國際的根基，完善實現安全、友善生活環境的規範。

◆ 擴展度量衡量測技術，兼利民生需求與科技產業發展

本局新建置多功能「度量衡實驗室」，以擴增本局所管各類計量儀器的檢測與校正量能，並提供先進量測技術，有效協助產業提升製程品質。

此外，時隔 24 年，再度舉辦 (第 31 屆) 亞太法定計量論壇 (APLMF)，有來自 19 個 APEC 經濟體的代表共同參與，為加速亞太區域內計量標準的統一與現代化盡一份心力。

◆ 強化商品驗證與電商監管作為，確保大眾消費安心

本局持續擴增檢測能量、致力產品檢測驗證與市場監督服務，其中，全國首座國際級「節能輪胎能效試驗室」落成啟用，可以提供國內節能輪胎性能檢測服務；另積極推動戶外儲能系統案場自願性驗證、5G 智慧杆標準化與驗證、未達 2 公斤遙控無人機等產品安全檢測與管理；此外，利用科技查核國內十大網路平臺是否有販售未經檢驗或不安全的商品，並加強網路商品監管。

◆ 開拓再生能源相關服務，落實本土化檢測能量

綠能產業界關注的焦點是本局國內首座全球頂規的鋰電池組安全檢測試驗室——「國家儲能系統檢測中心」落成啟用，可提供國內定置型儲能系統及電動車輛設備安全等產業相關之檢測及驗證服務；而在離岸風力發電部分，也修訂相關 CNS 國家標準，以強化風機抗颱風耐震能力，確保離岸風場各階段開發符合國內需求；此外，提供多元措施，積極協助企業取得綠電、推動台電小額綠電標售等專案，為企業提供更便利的綠電購買方式。

◆ 結語

113 年間，本局陸續完成前述三座試驗室的建置，將為業界提供更全面的商品檢驗與度量衡檢測服務，這不僅代表本局在技術創新上的進步，也具體展現本局積極致力提高國內檢測產業的實力，落實在地化檢測能量所做的努力。

展望未來，我們將與時俱進，持續精進，致力於 5G 智慧杆、6G 晶片、綠能、氫能等新興科技領域的標準制修訂，以及檢測驗證能量的建立；並強化度量衡體系及商品安全的有效管理。

關鍵數字

228種
制修訂國家標準

國家標準 (CNS) 依據「標準法」規定的程序制定或修訂完成後，廠商可以自願採行，作為設計製造生產產品的參考；買賣雙方可以作為訂定契約、交貨、驗收的準則；消費大眾可以作為選用產品的基準；權責機關則可以採納作為執法的引用依據。113 年度本局制定、修訂 CNS 共 228 種，至 113 年底有效的 CNS 為 1 萬 985 種。

5,156件
國家最高量測標準
在地校正服務

建置與維持國家度量衡標準實驗室，包括聲量、磁量、化學、長度、電量、流量、濕度、真空、質量、力量、光量、壓力、溫度、微波、振動、時間頻率及游離輻射等 17 項領域逾百套國家最高量測標準系統，113 年提供國內產業最高標準在地校正服務達 5,156 件，校正報告通行國際，校正時間及費用約僅需送國外校正的 1/10 至 1/5。

4,386,951具
法定度量衡器檢定

確保民生交易用（如磅秤、水表、電表、瓦斯表及計程車計費表等）及政府機關公務檢測用（如測速儀、酒測器及噪音計等）度量衡器的準確，執行了 438 萬 6,951 具法定度量衡器檢定（含初次檢定及重新檢定）作業，以維護消費者權益及政府機關執法公信力。

8,289件
度量衡器網路監督

針對疑似販售未符合相關規定度量衡器的網頁執行了 8,289 件宣導及網頁移除作業，保障消費者網路購買度量衡器的權益。

23,508件
傳統節慶磅秤檢查

在春節、端午節、中秋節等重要節慶前，辦理市場衡器檢查，保障交易公平，全年共執行了 2 萬 3,508 件磅秤檢查。

1,141件
家用三表糾紛鑑定

弭平公用事業與用戶間因度量衡器準確性疑義所引發的消費紛爭，辦理了 1,141 件家用三表（水表、電表及瓦斯表）糾紛鑑定案。

62,852具
度量衡器檢查

對使用中的水表、瓦斯表、酒測器、測速儀等進行抽測，執行了 6 萬 2,852 具度量衡器檢查作業，確保持續符合計量要求。

15,230 件

品目鑑定查詢服務

營造安全消費環境，強化商品檢驗服務，提供民眾商品品目鑑定查詢服務，辦理品目鑑定網路查詢服務 1 萬 4,053 件、書面品目鑑定 1,177 件，把關商品安全，保障消費者權益。

3,123 份

核發外銷水產品衛生證明文件

依據輸入國衛生管理規定或貿易需求，協助本局認可驗證加工廠核發外銷水產品衛生證明共計 3,123 份，協助水產品外銷超過 63 萬公噸，產值超過 505 億元。

1,380 個

應施檢驗商品品目

為確保商品安全，將具風險性商品公告列為「應施檢驗商品」實施強制性檢驗，該等商品應於出廠或進入市場前完成檢驗程序；進口商品具較高風險者，採取邊境管制，現行應施檢驗商品計 1,380 個品目。

85 張

電動車充電設備自願性產品驗證

本局於 112 年 6 月 29 日公告電動車充電設備納入資訊安全項目自願性產品驗證 (VPC)，自 113 年 7 月 1 日實施，至 113 年底總計輔導業者取得 85 張 VPC 證書。其中電動車充電設備 56 張及電動車充電槍頭纜線 29 張。

27 部

5G 智慧杆系統技術規範

制修訂 5G 智慧杆系統技術規範共計 27 部，修正 5G 智慧杆實施 VPC 的相關規定，供縣市政府採認作為布建 5G 智慧杆產品檢測驗證證明，確保產品安全及品質，有助智慧杆產品標準驗證一致性。

5 項

民生消費商品檢驗 標準更新

為確保消費者權益及使用安全，符合當代科技水準要求及標準實施一致性，本局公告修正手推嬰幼兒車、嬰幼兒學步車、兒童用床邊護欄、低壓三相感應電動機、輪胎等 5 項商品檢驗標準適用最新版次，提升商品品質及安全。

79,175 件

商品市場檢查

將 112 年涉違規案件、民眾檢舉案件及事故通報案件等高風險商品，列為市場檢查加強查核對象，共計檢查 7 萬 9,175 件商品（含實體店面檢查數及網路查核數），計有 2,311 件涉違規，占比 2.91%。涉違規案件經調查屬實者，依其違法情節要求限期回收或改正或處以罰鍰。

134 案

戶外電池儲能系統 案場實施 VPC

持續推動戶外電池儲能系統案場實施 VPC，113 年協助完成驗證 134 案；配合產業需求，持續檢討修正戶外電池儲能系統案場驗證技術規範，以增進儲能系統案場的安全品質。

16,410 件

下架網路違規商品

運用資訊科技主動查核網路平臺可能販售未經檢驗的商品，查核商品以被檢舉較多（行動電源、水族箱用燈、電子式馬桶便座等）、公協會訴求加強查核（喇叭音箱、照明燈具等）、輿情關切商品（按壓玩具、捏捏樂玩具、擠痘痘玩具、武器玩具、汽車輪胎等）及行政院消費者保護處關切商品（兒童椅及凳、平板電腦、磁力效應棋等）等優先，共下架 1 萬 6,410 件商品，阻止不合格商品繼續販售。

2,442 件

商品市場購樣檢驗

針對民眾關切、節慶、季節性及流行性等商品辦理購樣檢測，並公布檢測結果給消費者參考，共檢測 2,442 件商品，包括節慶玩具、安撫奶嘴夾、旅行箱、除濕機、折合桌、攜帶式卡式爐、無線滑鼠、裝扮玩具、兒童椅及凳、嬰兒用浴盆、行動電源、LED 燈泡等，主要不符合事項包括驗證登錄商品基本設計變更未重行登錄、重要零組件比對不符合；化工及玩具商品的包裝袋厚度不足、物件過小、塑化劑超標、中文標示不符合等，不合格率為 9.74%。

1,899 件

驗證登錄商品監督

針對高風險的驗證登錄商品（如電源供應器、數位攝影機及洗衣機）及廠商（如新取得驗證登錄、曾有商品事故、曾經違規等）執行商品監督，113 年共執行 1,899 件驗證登錄商品監督，不符合率為 6.8%，違規態樣為基本設計變更、檢驗標準不符、未申請核准及標示不符等。

1,066 批次

驗證登錄商品邊境查核

為確保驗證登錄商品持續符合檢驗規定，本局依商品及廠商的風險性，對取得驗證登錄的輸入商品執行邊境查核，共計執行 1,066 批次，結果不符合共 54 件，其中 35 件為標示不符，15 件未依規定申請系列或核備，4 件不符合檢驗標準；一般抽批案件不符合率 1.61%，加強查核案件不符合率 6.67%，逐批查核案件不符合率 18.34%。經查核不符合且無法改正者不得進口，情形可改正者得辦理先行放行，俟改正完成並符合檢驗規定後始得銷售；另所有經邊境查核不符合的廠商，均已列為本局後續加強抽批或逐批查核對象。

645 件

不符合商品罰鍰處分查核

在市面上查獲不符合商品檢驗法規定屬實的違規商品，會對業者處以罰鍰處分，計 645 件，其中逃檢為最普遍的違規態樣，計 622 件，占 96%。

Highlights of 2024

年度 專題



Highlights of 2024

年度專題 1

國家儲能系統檢測中心進駐
銅鑼科學園區



國家儲能系統檢測中心(下稱檢測中心)於113年7月31日落成，12月16日正式開幕啟用。此一國內首座全球頂規的鋰電池組安全檢測試驗室以2年多的時間建成，它不僅是政府把關儲能裝置安全性能的利器，更為我國2050淨零排放關鍵戰略夯實了基礎建設。

◆ 儲能系統位居我國綠能政策的關鍵角色

再生能源具有間歇性及波動性，儲能系統可以在再生能源過剩時把電能儲存起來，在需求高峰時釋放，在我國淨零排放關鍵戰略中扮演重要的角色。因此，儲能系統的安全與穩定至關重要，本局為了確保國內儲能系統產品的安全可靠，除了建立相關檢測標準外，更於108年開始擘劃設立檢測中心。

◆ 檢測中心為了降低業者成本而生

我國儲能裝置容量與日俱增，而國內外儲能裝置卻事故頻傳，顯示儲能裝置安全性能的檢測日益重要。過去國內缺乏可檢測大容量儲能裝置的測試試驗室，國產儲能裝置產品只能送到國外測試，曠日廢時且使產品成本高昂，對我國產業造成不利影響。

然而建置可檢測大容量儲能裝置的試驗室需投入高額成本，且投資金額不一定可以回收，因此民間檢測業者多無建置誘因。108年10月時任本局局長的經濟部連前次長錦漳因此積極爭取經費，以建置一座符合業界殷切需要的專業試驗室。

◆ 為何選址銅鑼科學園區

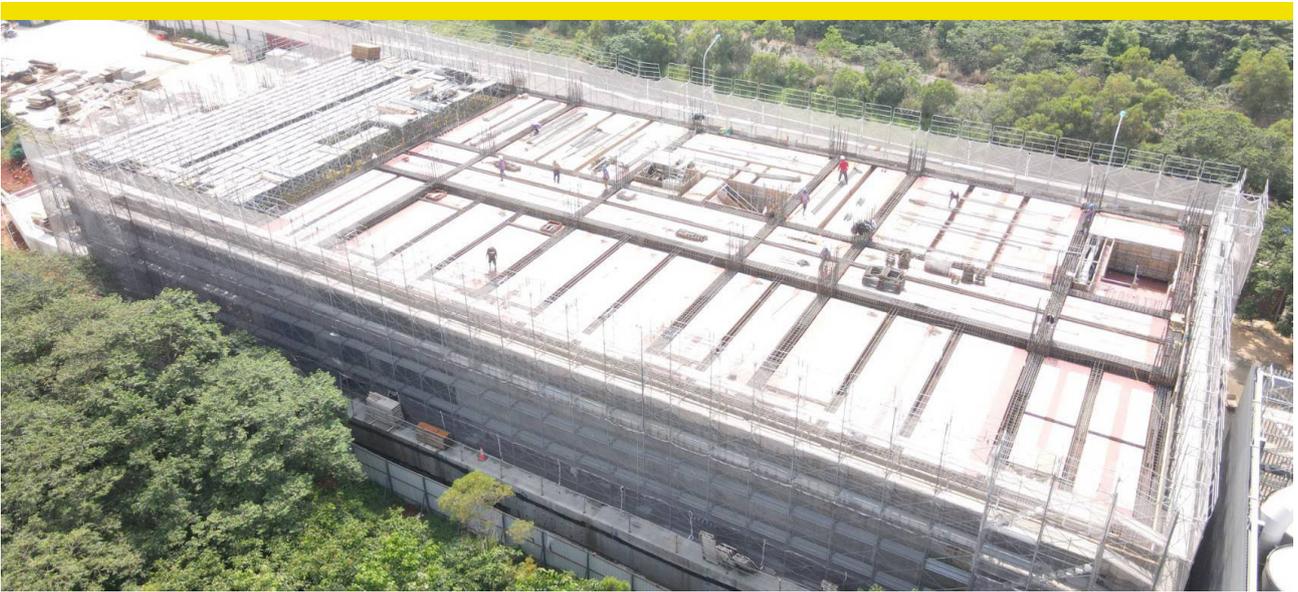
因鋰電池部分測試項目在測試過程中可能發生起火、燃燒及爆炸，產生有毒氣體及廢水，因此檢測中心需建置消防及洗滌設備。建物本身也經結構技師等專家評估，要有防爆結構、鄰近50公尺內無其他建物，且須鄰接馬路以方便樣品器具的運送。

本局評估及實地勘察4筆土地及4筆中央機關閒置房舍，因銅鑼科學園區土地位於該園區末端，四周無其他房舍或廠房，後方為坡谷地形，通風良好且前方鄰接馬路，符合建置需求，因而最終選址於此。

◆ 建造過程事略

[1] 建物開工

建置工程於 111 年 11 月 4 日正式動工，過程中遵守公共工程三級品管精神，由監造單位每週召開施工管制會議、專案管理單位每月召開工程月會報、代辦單位及本局每月不定期至現場進行工程督導。



結構建造過程

[2] 上樑典禮

受限於土地狹長無多餘可利用腹地，建物施工需利用已完成的結構體放置下一層結構施工所需的材料及機具。112 年 9 月 19 日，建物主結構完工並舉行上樑典禮，為新建工程的重大里程碑。

[3] 機電管路配置與內外裝修

撤出建物內部存放的施工機具後，開始進行各項機、水、電設備及管路、管線配置作業；同時進行內部及外牆裝修作業，以加速施工進度。



建物外牆裝修

[4] 建物竣工

統包工程於 113 年 7 月 31 日竣工，建物於 8 月 30 日獲新竹科學園區管理局核發使用執照，較預定進度提前完成，試驗室正式定名為「國家儲能系統檢測中心」。



國家儲能系統檢測中心
於 113 年 7 月 31 日竣工

[5] 開幕啟用

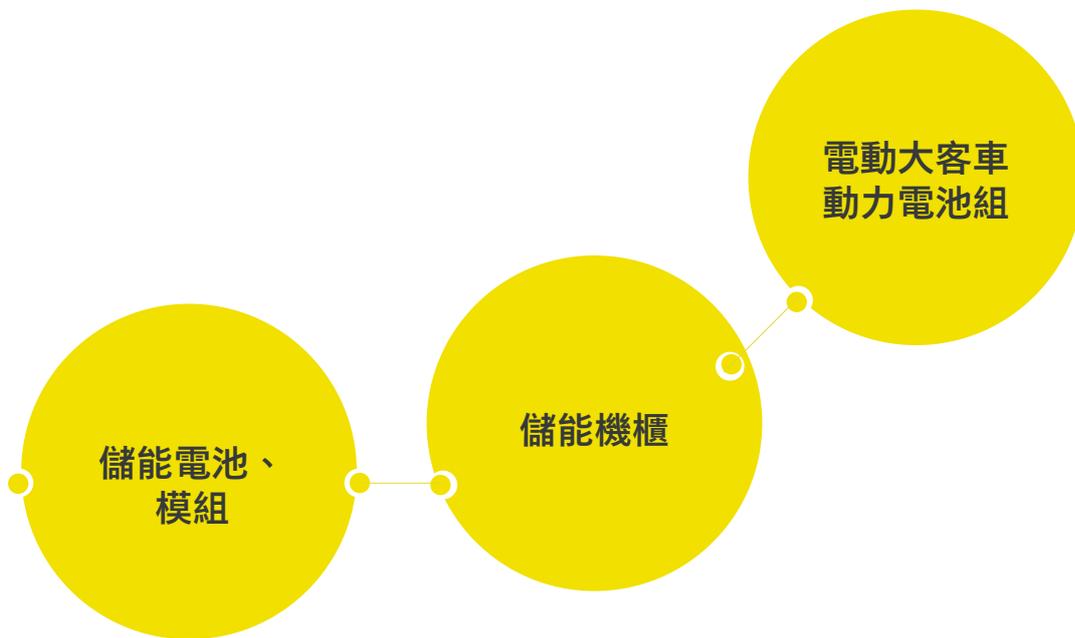
113 年 12 月 16 日於銅鑼科學園區舉辦「國家儲能系統檢測中心」開幕暨啟用典禮，當天本局謝副局長翰璋、苗栗縣邱副縣長俐俐、金屬中心林董事長仁益等貴賓齊聚一堂，共同見證國內最大儲能系統安全檢測試驗室啟用的歷史性時刻。



國家儲能系統檢測中心開幕暨啟用

◆ 檢測驗證能量

檢測中心的功能在於執行大容量、高輸出(入)的大型鋰電池組安全性及燃燒分析，可依據 ECE R100、IEC 62619、UN 38.3 等儲能系統運輸及安全性國際標準執行檢測驗證，檢測儲能設備能量達 360 kW(千瓦) / 360 kWh(千瓦小時，度)；1,000 Vdc(伏特，直流)、600 A(安培)、400 kW(千瓦)，預計能滿足國內以下商品的檢測需求：



[1] 檢測設備

檢測中心自 111 年起陸續建置以下測試系統：

高海拔模擬、落下試驗、衝擊試驗、1 MW(1 百萬瓦)及 10 MW(1 千萬瓦) 儲能設備防火試驗量測、防火試驗暨延燒測試、振動試驗、外部短路測試、擠壓測試、小中大型環境試驗及雙向直流充電設備等，並建置輔助試驗設備如：備用發電機、儲能貨櫃、起重機、堆高機、各式電力分析儀表及樣品儲存設備，與汙染防制設備洗滌塔。

檢測中心內配置以下
五大檢測試驗室，可依據所執行的檢驗
標準提供電性、機械、環境及燃燒等方
面的檢測能量：

燃燒室

配置可量測能量 1 MW 的儲能設備防
火試驗量測系統，可以分析電池模組
起火燃燒時產生的氣體、氧氣消耗量
及熱釋放速率，讓儲能系統業者可以
依照測試數據對產品進行消防系統與
廢氣處理系統設計。

綜合試驗室

可提供落下、衝擊及充放電測試等機
械及電性檢測服務，測試儲能設備是
否可承受在搬運過程或不慎掉落時所
產生的衝擊，及測試儲能設備在異常
充放電時是否具有安全保護機制。

振動試驗室

可模擬儲能設備在運輸過程或安裝於
電動車輛上行駛間所受到的振動影
響，評估運輸或移動過程中的振動可
能導致的結構損傷和安全保護失效情
形。

環境試驗室

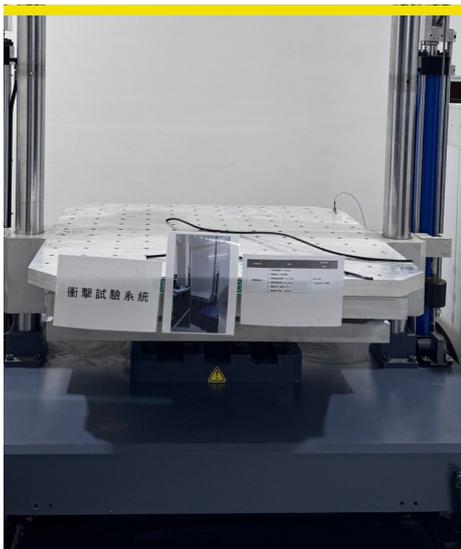
可模擬儲能設備在經過極端溫度變化後，
是否可正常運作不會爆炸、起火或具有
溫度保護的能力。

防火試驗室

配備有可量測能量 10 MW 的儲能設備防火試驗量測系統，該系統為目前國內最大型的圓錐量熱儀，是專為電池機櫃、電動巴士動力電池模組等大型、高能量儲能設備所設計，能在整機狀況下進行起火燃燒分析，作為風險評估依據，進而設計產品的消防系統及廢氣處理系統。另有防火試驗暨延燒測試系統，可模擬設備暴露在火焰時的情況，評估外殼耐燃能力是否足夠，在火災發生時是否可提供足夠保護時間讓電池不起火，給予人員逃生機會。



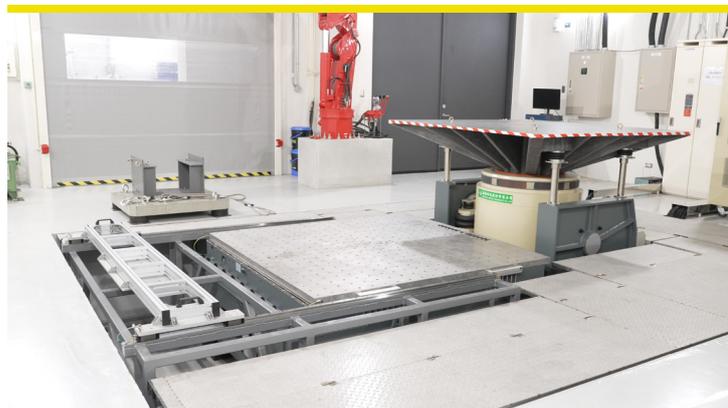
國內最大型的 10 MW 儲能設備防火試驗量測系統是檢測中心的主要亮點



衝擊試驗系統



防火試驗暨延燒試驗系統



振動試驗系統

[2] 檢測人員

在人員編制上由實驗室主管、品質主管、測試人員及行政人員等組成檢測中心營運團隊，負責試驗儲能電池及維護管理實驗室設備及周邊環境。

為符合 ISO/IEC 17025 實驗室品質管理系統要求設有報告簽署人，由實驗室主管、技術主管等經認證機構認可的人員擔任。

◆ 檢測中心已獲 TAF 認證

檢測中心於建物落成後即準備申請全國認證基金會 (TAF) 認證，後於 113 年 12 月 4 日通過，成為符合 ISO/IEC 17025 測試與校正實驗室能力要求標準的測試實驗室，可執行的試驗標準涵蓋以下範圍，提供鋰電池產品全方位的安全與性能檢測服務。

[1] CNS 62619 (IEC 62619) 含鹼性或其他非酸性電解質之二次單電池及電池組安全檢測。

[2] CNS 16160 (ECE R100) 電動車輛儲能系統安全檢測。

◆ 提供服務及預期績效

依據我國 2050 淨零轉型關鍵戰略行動計畫，114 年電動公車總車數目標 4,600 輛、電動小客車新車數目標 3 萬 8,000 輛、儲能系統裝置容量目標 1,500 MW，119 年電動公車總車數 1 萬 1,700 輛、電動小客車新車數目標 11 萬 4,000 輛、儲能系統裝置容量裝置容量達 5,500 MW，每年儲能系統、電動車輛相關設備新增數量將逐步增長。檢測中心營運後可提供國內上述儲能相關產品安全性檢測服務，使廠商不用將產品送至國外檢測，大幅降低檢測成本與時間。

另可支援各部會儲能暨綠能政策推動，使政府推動民眾使用儲能產品與相關採購安全要求能有所依循。此外，該中心亦將與國內外第三方驗證單位合作，導入國際安規標準與世界接軌，協助產業對接海外，開拓國際市場，在全球市場上更具競爭力。

Highlights of 2024

年度專題 2

第 31 屆亞太法定計量論壇年會



2024年11月本局於臺北舉辦「第31屆亞太法定計量論壇（Asia-Pacific Legal Metrology Forum, APLMF）年會」，此次盛會吸引了來自19個APEC經濟體、共計66位計量專家和相關領域的政府官員及學者齊聚一堂，討論亞太地區法定計量相關的最新發展和未來方向。

◆ 什麼是 APLMF

APLMF 是一個在亞太地區極具影響力的區域性組織，成立的宗旨在於促進該地區各國在法定計量領域的協調與合作，尤其是在統一計量標準、增進貿易流通、保護消費者權益，以及提高各國法定計量體系的透明度與一致性等方面發揮重要作用。APLMF 的成立可追溯到1994年，當時由澳洲倡議設立，本局於同年代表我國加入成為正式會員 (Full Member)，係為創始會員之一。自那時起，我國便成為該組織的重要成員之一，並在推動法定計量國際化方面發揮積極作用。

◆ APLMF 的關鍵目標是消除貿易障礙

亞太地區的經濟發展快速，各國在貿易、醫療、能源等領域的合作逐漸加深。隨著區域內貿易的日益增長，法定計量作為保障交易公平性和消費者安全的重要工具，扮演著愈加關鍵的角色。APLMF 的成立正是基於這一需求，以協調亞太地區國家的計量標準與規範，促進貿易的順暢流通，並確保計量的準確性與公平性。

法定計量的核心概念不僅僅是對於數值準確性的要求，還包含了對計量技術的管理、規範及其應用的全面考量。其中，最關鍵的作用之一是消除貿易障礙，尤其是對於跨國貿易中商品和服務的計量要求，這對維護消費者權益至關重要。只有確保計量標準的一致性，才能實現公平的國際貿易，這也是 APLMF 成立的重要原因。

APLMF 的成立不僅是在亞太地區內搭建了一個技術與政策交流的平臺，也為發展中國家提供技術援助和資源，幫助其建立和完善法定計量體系。這不僅促進了國際貿易的便利化，還有助於提高區域內國家計量技術的透明度和公正性。我國作為 APLMF 的創始會員之一，自1994年以來積極參與該組織的各項工作，並在提升亞太地區法定計量標準方面作出卓越貢獻。特別是在醫療計量、能源計量等領域，積極參與相關法規的制定，並與其他會員國共享技術經驗，推動計量標準的統一與現代化。

◆ APLMF 年會是政策與技術的交流合作平臺

每年一次的 APLMF 年會是亞太地區法定計量領域的盛會，會議的主要目的是提供各會員國及地區一個交流和合作的平臺，推動技術標準的統一以及相關法規的改革。年會通常會邀請來自不同國家的計量專家、政府官員及學者，討論最新的技術成果與行業發展趨勢。

除了技術性討論外，年會還會涉及政策層面的交流，尤其是如何協調亞太區域內各國的法定計量標準，減少各國間的貿易障礙。

2024 年 11 月 6 日至 11 月 8 日，第 31 屆 APLMF 年會在臺北圓山大飯店舉行，除了技術和政策的討論外，還提供豐富的學術交流與案例分享機會，這對於促進區域經濟發展、增強各國間的互信合作至關重要。

本屆年會共有來自 19 個經濟體（包括澳洲、柬埔寨、加拿大、日本、印尼、南韓、吉里巴斯、馬來西亞、蒙古、紐西蘭、菲律賓、巴布亞新幾內亞、新加坡、泰國、美國、越南、汶萊、薩摩亞及我國）的代表參與，共同討論定量包裝、農產品品質控制、數位化計量技術、醫療計量的標準化等關鍵議題。這些議題對於亞太區域內的國際貿易、消費者安全、公共衛生等領域有著深遠的影響。尤其是在貿易繁榮的背景下，如何確保各國之間的商品在進出口過程中符合統一的計量標準，是保障貿易公平性與消費者安全的核心問題。



各國代表於第 31 屆亞太法定計量論壇年會交流討論

◆ 年會展示國家計量工作成果

在第 31 屆 APLMF 年會第 2 日下午，安排各經濟體海報展示，為與會代表提供一個呈現年度計量領域工作成果的重要平臺，如：日本分享 11 月 1 日國家計量日的訂定、韓國分享將電動車充電設備 (EVSE) 納入法定度量衡器的推展成效、新加坡分享藉由市場監測與檢查增強公眾對貿易信任的經驗等。透過各經濟體分享當年度新制定的法規、計量技術的創新應用等工作成效與政策推行狀況，使與會者能夠更全面地瞭解各經濟體在法定計量領域的努力與挑戰，從而促進跨國合作與經驗共享。

年會第 3 日上午，由本局代表說明我國度量衡體系運作模式、主管機關及業務職掌等，介紹我國如何透過精確的量測標準保障國內外貿易順利進行，並強調我國在推動國際合作、提升計量透明度及信任度方面的貢獻，期透過此報告增進其他會員對我國計量體系的理解，並進一步加強亞太區域內的合作與信任。



◆ 定量包裝、農產品品質控制與 數位化計量技術發展是關鍵議題

在第 31 屆 APLMF 年會中，有幾個格外受到關注的議題。首先是「定量包裝」，這一議題涉及到商品包裝中的數量標示，對於消費者保護與貿易流通具有重要作用。定量包裝不僅要符合各國的計量法規，還必須避免誤差或欺詐行為，因此如何建立並統一計量標準，確保消費者利益，是本次會議的重點。

其次是「農產品品質控制」，這是影響國際貿易的重要領域。農產品的測量標準及品質控制直接影響其市場競爭力。隨著全球貿易網絡的擴展，如何確保農產品從生產到消費的每一個環節都符合法定計量標準，已成為各國亟需解決的問題。在本屆年會上，來自不同國家的專家分享了他們在農產品品質測量方面的成功案例，並討論如何進一步提高量測的準確性與透明度。

「數位化計量技術的發展」也是本次年會的焦點。隨著科技的進步，數位轉型成為計量領域的重要趨勢。數位技術的引入不僅能提高計量儀器的精度，還能增強數據的可追溯性與透明度。數位計量技術的應用能夠大幅提升計量工作的效率，並對推動國際貿易的便利化產生重要作用。

◆ 我國在「醫療計量」領域對 APLMF 貢獻良多

我國作為 APLMF 的創始會員之一，積極參與各項技術合作與交流，特別是在醫療計量領域，我國對於醫療器材如電子血壓計、電子溫度計等法規標準制定，貢獻了豐富的經驗。我國長期致力於推動醫療器材的計量精度和一致性，並且成功協助其他會員國建立相對應的標準。2006、2009 及 2019 年，我國三度獲得 APLMF 頒發的服務獎項，以表彰我國在推動亞太地區計量標準化方面的突出貢獻。

◆ 「綠能計量」與「數位轉型」是我國在 APLMF 的展望

展望未來，隨著全球綠能轉型和碳排放政策的加強，如何精確量測與控制綠色能源的消耗和排放，將成為法定計量領域的新挑戰。我國將繼續推動綠能計量標準的國際化，並在氫能、風能、太陽能等新興能源領域積極參與國際標準的制定。碳排放的精確量測將成為未來計量技術的重要發展方向，這不僅對我國的碳減排政策至關重要，也對全球應對氣候變遷挑戰具有重大意義。

隨著數位轉型的進程加快，我國在數位計量技術的應用與發展上將持續擴大投入。特別是在電子支付、智慧城市建設、環境監控等領域，如何實現計量技術與數位化技術的深度融合，將是我國未來在 APLMF 框架內的重要任務。數位化計量技術的進步將不僅提高計量數據的精確度，還能加強國際間的數據共享與合作，促進全球貿易的便利化與透明化。

第 31 屆 APLMF 年會在臺北的成功舉辦，不僅展示了我國在亞太法定計量領域的積極參與與貢獻，也為亞太區域經濟發展與貿易合作提供新的動力。隨著全球科技的進步和區域經濟的發展，法定計量領域將面臨更多挑戰和機遇。我國將堅持與時俱進的原則，積極推動法定計量領域的創新與合作，並繼續在綠能計量、數位化轉型等領域發揮領導作用。APLMF 將繼續在促進區域貿易、提升計量技術透明度和一致性方面發揮關鍵作用，我國也將積極參與全球法定計量標準的制定與實施，為亞太地區乃至全球的永續發展貢獻力量。

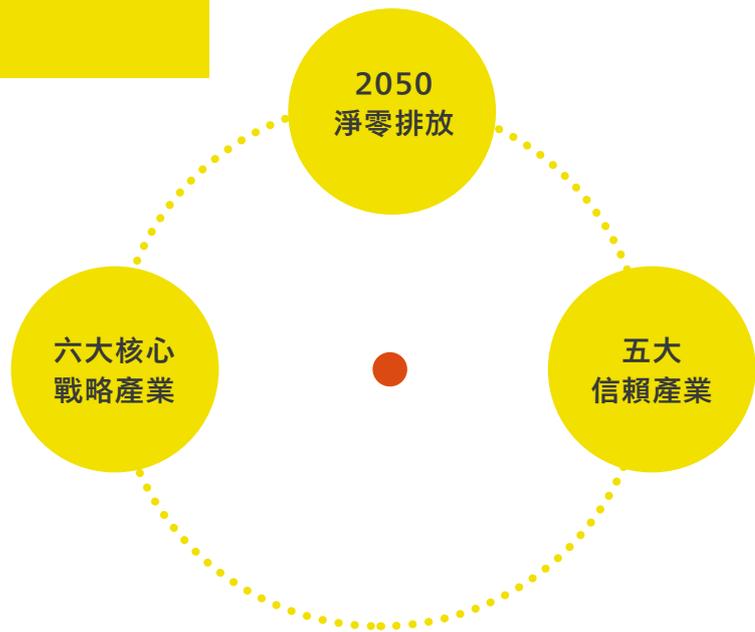


陳局長怡鈴（前排右 4）與第 31 屆亞太法定計量論壇年會 66 位計量專家於圓山大飯店合影留念

o
u
e
o
t
e
r

國家 標準

本局配合「五大信賴產業」、「2050 淨零排放」及「六大核心戰略產業」等政府重點政策，113 年持續制定、修訂各領域國家標準，並參照國際標準化組織 (ISO)、國際電工委員會 (IEC) 及國際電信聯盟 (ITU) 等標準機構所發布國際標準，推動國家標準 (CNS) 與國際標準調和以消除技術性貿易障礙，期使國家標準與國際接軌，提升產業競爭力並保障消費者權益。



國家重點政策表

<p>五大信賴產業</p>	<p>為落實總統政見，行政院將半導體、人工智慧、軍工、安控、次世代通訊列為未來布局全球的重點產業。</p>
<p>2050 淨零排放</p>	<p>政府於 111 年 3 月及 12 月分別公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」及「12 項關鍵戰略行動計畫」，並於 112 年 1 月核定「淨零排放路徑 112-115 年綱要計畫」，針對淨零碳排目標進行各面向的減緩與調適，期許與世界共同邁向淨零。</p>
<p>六大核心戰略產業</p>	<p>包含資訊及數位、資安卓越、臺灣精準健康、綠電及再生能源、國防及戰略、民生及戰備等六大產業，係在推動 5+2 產業創新的基礎上，透過產業超前部署，掌握全球供應鏈重組先機。</p>

◆ 制修訂國家標準，兼顧核心產業與民生需求

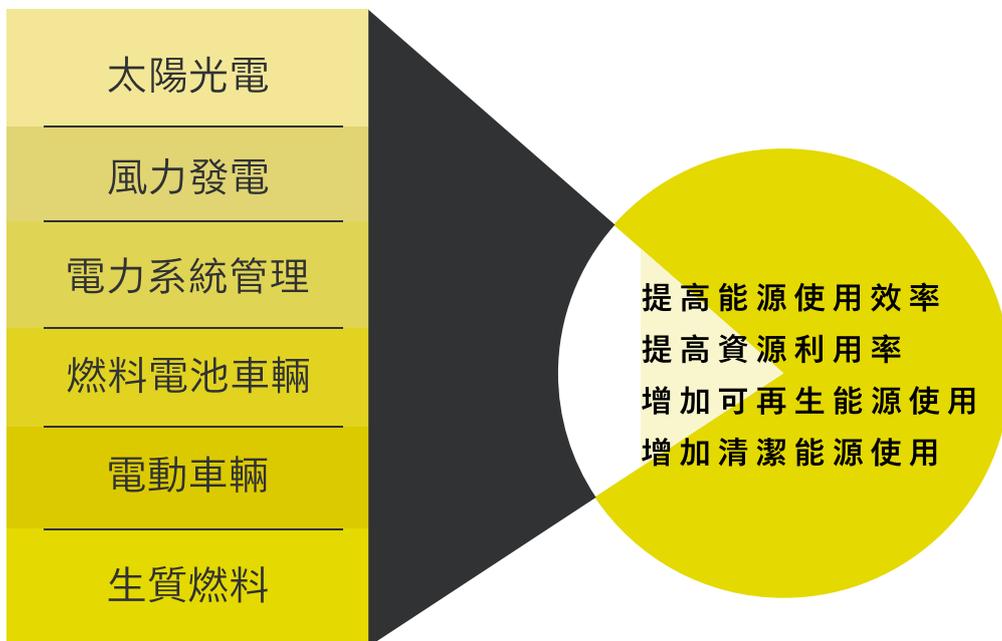
配合國家政策、社會發展及產業需求，掌握國際標準發展趨勢並兼顧消費者權益，113年制定、修訂淨零科技、機械產業(軌道建設、智慧機械及太空產業)、環境管理、資訊安全，以及民生消費與特定族群等領域國家標準，以滿足國家政策及各界需求。經統計113年度制修訂前揭相關領域的國家標準計228種，為近5年內次高。



113年國家標準編修重點

[1] 淨零科技領域

制修訂太陽光電、風力發電、電力系統管理、燃料電池車輛、電動車輛、生質燃料等淨零科技領域相關國家標準 31 種，提升能源使用效率和資源利用率，增加可再生能源和清潔能源的使用。



淨零科技領域的國家標準編修項目

[2] 機械產業領域

- 軌道建設為「前瞻基礎建設」之一環，可帶動國內整體交通運輸發展，縮短城市距離、促進觀光，提升生活品質。
- 智慧機械屬「5+2 產業創新計畫」的推動方案，可加速產業智慧化升級，並協助我國相關業者鏈結國際，搶占國際高階製造市場商機。
- 太空產業為「六大核心戰略產業」之一，我國具有衛星與火箭自主研製能量，以及堅實的半導體、資通訊、機密機械等產業基礎，制修訂相關國家標準有助於太空技術與產業（如：低軌道衛星及地面設備）之發展。

[3] 環境管理領域

因應國內各產業推動實施低碳技術和措施所需，並促進環境保護和永續發展。

[4] 資訊安全領域

確保產品資訊互通性、資訊安全及性能，協助產業國產化及產業鏈的形成，並加速 5G 智慧城市大數據、智慧巴士等相關創新加值應用，使城市朝數位化加速發展。

機械產業、環境管理與資訊安全領域的國家標準編修項目

領域	相關國家標準
機械產業 (28 種)	智慧機械：流體動力、真空技術、水壓技術、數值控制車床及車削中心機之試驗條件等。 軌道建設：鐵路應用、列車通訊網路 (TCN)、高電壓開關裝置及控制裝置等。 太空產業：電磁相容要求、結構組件及組零件、風險管理、太空應用之半導體積體電路等。
環境管理 (7 種)	氣候變遷調適、環境管理系統、能源密集型產業溫室氣體排放之測定、環境資訊之確證與查證小組適任性要求事項、碳中和、二氧化碳捕捉、運輸及地質封存等。
資訊安全 (11 種)	5G 智慧杆系統、智慧型營業大客車資通訊系統安全、資訊安全、網宇安全及隱私保護等。

[5] 民生消費與特定族群領域

制修訂民生消費 (食、衣、住、行等) 與特定族群 (如兒童、高齡及身心障礙者等) 領域相關國家標準 151 種，滿足各界需求並保障消費權益。

食

- 電冰箱及冷凍箱
- 水果及蔬菜製品檢驗法
- 水果及蔬菜汁飲料品檢驗法
- 乳品檢驗法

特定族群

- 斜躺搖籃
- 充氣式遊樂裝置
- 尿失禁用尿液吸收輔具

衣

- 紡織品
- 黏扣帶
- 家庭用縫紉機用針

行

- 卡車及客車輪胎
- 汽車用液壓離合器總泵
- 電扶梯及移動步道之安全
- 汽油中各種芳烴測定法
- 自行車安全要求

住

- 櫥櫃鎖
- 普通合板
- 防焰合板
- 耐燃合板
- 聚氯乙烯塑膠窗
- 一般建築耐燃用板
- 一般通風用空氣濾網
- 包襯家具燃燒性之評定
- 建築物構造構件耐火試驗法
- 屋頂用高太陽反射率塗料
- 施工架踏板用合板
- 陶瓷面磚試驗法
- 裝修用集成材
- 纖維水泥板
- 石膏板
- 包材

民生消費與特定族群領域的國家標準編修項目

◆ 實施正字標記驗證制度，鼓勵各界採行國家標準

正字標記是我國為推行國家標準所實施的自願性產品驗證制度。廠商取得正字標記除可彰顯產品品質符合國家標準，亦代表其生產製造工廠採行的品質管理制度符合國際規範。113 年推行成果分述如下。

[1] 廠家數與證書數

核准使用正字標記計 29 家工廠、44 張證書 (較 112 年增加 11 張)。

[2] 產品品目

新增 2 種品目；另配合國家標準修訂改版，修正現有 12 種品目。

[3] 推廣活動

結合各分局資源，對轄區廠商推廣申請正字標記 1,147 廠次，鼓勵正字標記廠商進行廣告行銷計 23 家，另赴各級學校及民間單位辦理推廣 463 場次。

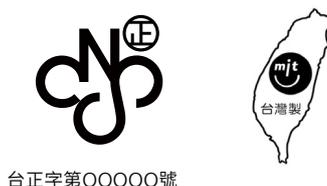


正字標記的驗證標章說明

[4] MIT 微笑標章授權

正字標記驗證制度經公告成為臺灣製 MIT 微笑產品驗證制度第二類驗證對象，廠商取得正字標記並申請獲准臺灣製產品 MIT 微笑標章使用授權後，可於產品上同時使用正字標記及 MIT 微笑標章，進而增進廠商申請使用正字標記意願。截至 113 年底計有 213 家正字標記廠商、486 件正字標記產品獲得臺灣製產品 MIT 微笑標章使用授權。

圖式1



台正字第00000號

圖式2



台正字第00000號

獲准使用 MIT 微笑標章的正字標記產品標記圖式範例

o
t
e
o
t
e
r

度量衡

度量衡管理是確保產品和服務在全球市場中具有一致性和可靠性的關鍵，不僅涉及到科學和技術的精確性，還關乎經濟和社會的公平性，是現代社會運作的基石。度量衡管理的核心目標是透過標準化和校正，確保量測結果的準確性和可追溯性。這對於貿易、健康、安全和環境保護等各個領域都至關重要。有效的度量衡管理能夠為各行各業提供可靠的量測基礎，助益創新和技術進步，減少技術障礙；確保公平和透明的市場環境，促進國際貿易，推動經濟發展。113 年本局在度量衡管理業務上的重點作為臚列如下。

◆◆ 新建汐止「度量衡實驗室」

本局原位於臺北市承德路的度量衡實驗室已有 36 年歷史，囿於空間而不易擴充檢驗量能。配合行政院國家基礎建設政策推展，本局藉由「110 至 113 年度建置度量衡檢測基磐環境計畫」於新北市汐止區建置「度量衡實驗室」，以確保度量衡器檢測業務永續發展。



汐止度量衡實驗室

該實驗室工程於 113 年 7 月 23 日完工，3 項實驗室系統（智慧水量計檢定檢查暨型式認證測試系統、膜式氣量計型式認證測試系統及呼氣酒精測試器及分析儀檢查系統）於 113 年 12 月 26 日建置完成，可執行水量計、氣量計、呼氣酒精測試器、衡器、法碼、量桶（槽）、定量包裝等相關檢測及校正（驗），亦建置電子式水量計及膜式氣量計型式認證檢測系統，逐步完善智慧城市建構基礎，提供更加完善的檢測、校正（驗）服務能量，以維護交易公平性及警察、環保單位執法公正性。



水量計檢定檢查暨型式認證測試系統

◆ 擴大 AMI 智慧電表檢定量能

我國近年積極推動智慧型電表基礎建設 (Advanced Metering Infrastructure, AMI) 的布建，依行政院核定的「智慧電網總體規劃方案」，預計 119 年累計布建達 600 萬戶 AMI 智慧電表。AMI 智慧電表具有遠端讀取、免人工抄表的優點，民眾可利用手機或電腦隨時查詢自家用電情形，瞭解家中可能的高耗能家電。此外，每月用電規模較大用戶，可選用台電公司時間電價方案，將高耗能家電改於離峰時段使用，有助於節省每月電費。本局積極配合行政院推動期程及台電公司送檢進度，持續擴增電度表檢定量能。113 年完成 AMI 智慧電表檢定 167 萬 4,000 具，自 106 年起累計檢定逾 605 萬具，未來將持續與台電公司合作，戮力達成政策目標。



AMI 智慧電表檢定情形

◆ 精進半導體電子級試劑量測技術

隨著半導體製程尺度不斷縮小，污染源的濃度控制也更加嚴苛，然而國際間卻缺乏相關檢測方法。國家度量衡標準實驗室研發奈米粒徑分量測技術，並成功導入先進半導體製程，協助解決產業需求，使我國半導體產業保持國際領先地位。繼 112 年度完成奈米粒子無機陰離子成分分析，113 年持續發展半導體電子級試劑有機成分分析，可應用於低濃度有機物的量測，及特定尺寸奈米粒子的有機成分析。

本項量測技術可提供試劑供應商、材料商、晶片製造商等不純物檢測的服務，有效提升製程品質；並協助半導體產業進行不純物污染溯源分析，提升產品品質。

◆ 開發新一代通訊高速傳輸所需量測技術

隨著智慧聯網、5G 行動通信、大數據、高頻交易等產業逐漸興起，支援高速大容量資料傳輸電子儀器設備通訊頻段的微波頻率檢測需求將會更高。有鑑於此，國家時間與頻率標準實驗室建置「光梳雷射微波頻率量測系統」，其量測範圍可達到 80 GHz，並提供比市售儀器設備更好的頻率解析度。

本局於 113 年 5 月正式核准該系統對外營運，已有檢測實驗室將毫米波頻段雷達感測器，送到國家時間與頻率標準實驗室校正，將來需要此類校正服務的需求者還包含國防產業、資通信產業、精密儀器製造設備商等。經過持續優化，目前系統技術已具備 100 GHz 的量測能力。

◆ 配合核能電廠除役，建置鎳 (Ni)-63 難測核種量測技術

由於國內核電廠除役機組拆卸過程中，需進行核種射源強度評估，以利後續外釋作業。因此，國家游離輻射標準實驗室於 110 年起開始發展難測核種標準化量測技術，截至 112 年，已完成銻 (Sr)-90、碳 (C)-14 及鐵 (Fe)-55 難測核種活度標準建置，即以原級標準方式進行放射性核種強度評估與比對驗證，經系統確效後，提供在地、及時化的校正服務。113 年度則執行鎳 (Ni)-63 難測核種活度標準化。透過本項標準的建立，國家游離輻射標準實驗室可提供國內核能電廠除役之難測核種校正服務與標準追溯，提升量測準確度，並積極落實非核家園目標，加速除役過程，保障國人生活環境的輻射安全。

■ 難測核種小辭典

難測核種是什麼？

主要是以放射粒子為主的核種與超鈾元素【原子序大於92(鈾的原子序數)的元素】核種，此類核種通常只釋出低能量或少量光子，而試樣通常需經複雜的化學前處理程序，將目標核種進行分離或提純後才能進行量測分析，因此，此類核種亦稱為難測核種。

難測核種的校正服務與標準追溯

此項校正是利用已知活度【放射性核種單位時間內自發性蛻變的原子數量，其單位為貝克(Bq)】的標準源來調整待校儀器，確保其讀數準確，例如放射性活度量測需校正儀器，以減少誤差。標準追溯則確保量測結果可溯源至國際標準，如國際度量衡局 (BIPM) 或美國國家標準暨技術研究院 (NIST)，確保全球量測的一致性。

此項標準建立過程包含：標準射源製作→國家游離輻射標準實驗室原級標準建立→儀器校正→樣品量測，確保量測結果可追溯並符合 ISO/IEC 17025 要求。

◆ 成立度量衡業務工作小組，傾聽產業需求

為促進行政效能及加強與度量衡產業間的平行溝通，由賴副局長俊杰擔任召集人，邀請各度量衡商業同業公會理事長及代表成立工作小組，協助本局各項度政業務推動，積極傾聽及瞭解業界的需求，營造有利產業發展的環境。

113 年匯聚各方意見，妥善運用民間資源，持續推動油量計優化檢定試辦計畫，並評估計量技術人員參與檢定業務之可行性。



度量衡業務工作小組第 1 次工作小組會議



度量衡業務工作小組第 2 次工作小組會議

◆ 電動車輛供電設備檢定媒合及宣導

為增進民眾購買電動車意願及降低「里程焦慮」，政府刻正廣泛設置公共電動車輛供電設備（簡稱充電樁）。本局為確保充電樁電能計量準確及交易公平，已自 112 年 1 月 1 日將充電樁列為應經檢定的法定度量衡器，經檢定合格才能供作計量交易使用，列檢前已裝設的充電樁則給予 2 年改善期。為協助業者將列檢前已裝設的充電樁完成檢定，本局自 113 年 2 月開始，在全國各地辦理檢定媒合說明會 10 場次；同時主動拜訪國內主要充電樁製造業者，說明法規規定及輔導業者完成送檢。113 年已完成充電樁檢定者計 5,671 槍，成果斐然，充分保障消費者充電權益。



檢定媒合說明會



本局人員現場執行電能計量檢定

◆ 協助業者依新規範改正水表及瓦斯表

為確保水量計(水表)及膜式氣量計(瓦斯表)的計量準確並與國際規範接軌，本局分別於111年及112年公告修正該2種度量衡器型式認證技術規範，並自112年7月1日實施。其中具有電子顯示裝置者將自115年1月1日起實施，改正期至116年12月31日止。本局已協調業者依口徑別及時間序送測，以加速改正測試作業；迄113年底，水量計及膜式氣量計已分別完成9型及8型改正測試。



執行水表的型式認證改正測試作業



執行瓦斯表的型式認證改正測試作業

◆ 全國認證基金會唯一榮獲 APAC 首屆「組織貢獻獎」

本局委託財團法人全國認證基金會 (TAF) 執行我國認證制度的實施與發展計畫，參與亞太認證合作組織 (APAC)、國際實驗室認證聯盟 (ILAC) 及國際認證論壇 (IAF) 等國際認證組織，並簽署多項區域及國際認證多邊相互承認協議，可使我國產品出口減少重複測試與驗證，強化產業國際競爭力。APAC 的 2024 年年會於杜拜舉行，在 83 個會員裡，TAF 獨得 APAC 首屆「組織貢獻獎 (Organizational Recognition Award)」，表彰 TAF 在亞太區域認證活動中的積極參與及特殊貢獻。TAF 認證的服務範圍，從傳統的民生、家電產品擴展到淨零永續相關產業，認證的機構、實驗室成長到 2,600 多家，TAF 的認證也已被國內 12 個部會、37 個主管機關所採認。未來 TAF 將持續拓展國際認證組織相互承認協議及嶄新的認證領域，如碳中和認證標準、人工智慧管理系統驗證等，朝「國內一次認證、全球接受」的目標邁進。



TAF 榮獲亞太認證合作組織首屆「組織貢獻獎」

o
t
e
o
t
e
r

商品 安全

完備商品安全管理，創造產業與消費者雙贏，為本局施政重要方向。因此保護消費權益及安全、辦理新興科技商品（如儲能系統設備、5G 智慧杆及未達 2 公斤遙控無人機等）驗證、強化消費安全管理為本局商品檢驗業務主軸，茲綜整 113 年本局商品安全管理重點業務。

◆ 全國首座國際級「節能輪胎能效試驗室」落成啟用

近年國際間為確保輪胎兼顧節能及安全性，陸續實施節能輪胎「濕地抓地力」、「滾動阻力」及「滑行噪音」等性能管理政策。為因應國際趨勢與產業需求，本局於 113 年 9 月 13 日完成全國首座國際級「節能輪胎能效試驗室」的建置與啟用，可提供在地檢測服務，縮短業者產品送測時程並降低檢測費用，並為節能輪胎管理制度的推動及產業需求，提供強而有力的技術支援。

113 年 12 月 9 日公告修正「應施檢驗輪胎商品相關檢驗規定」，將節能輪胎的能效項目納為強制性檢驗項目，透過該強制檢驗管理制度，每年約可節省 1 億 6,000 萬公升燃油消耗，約減少 37 萬公噸二氧化碳排放效益（約同 1,000 座大安森林公園的年吸碳量），確保輪胎兼顧節能及安全，達成我國淨零碳排放政策目標、促進產業經濟發展及保障消費者權益與安全。

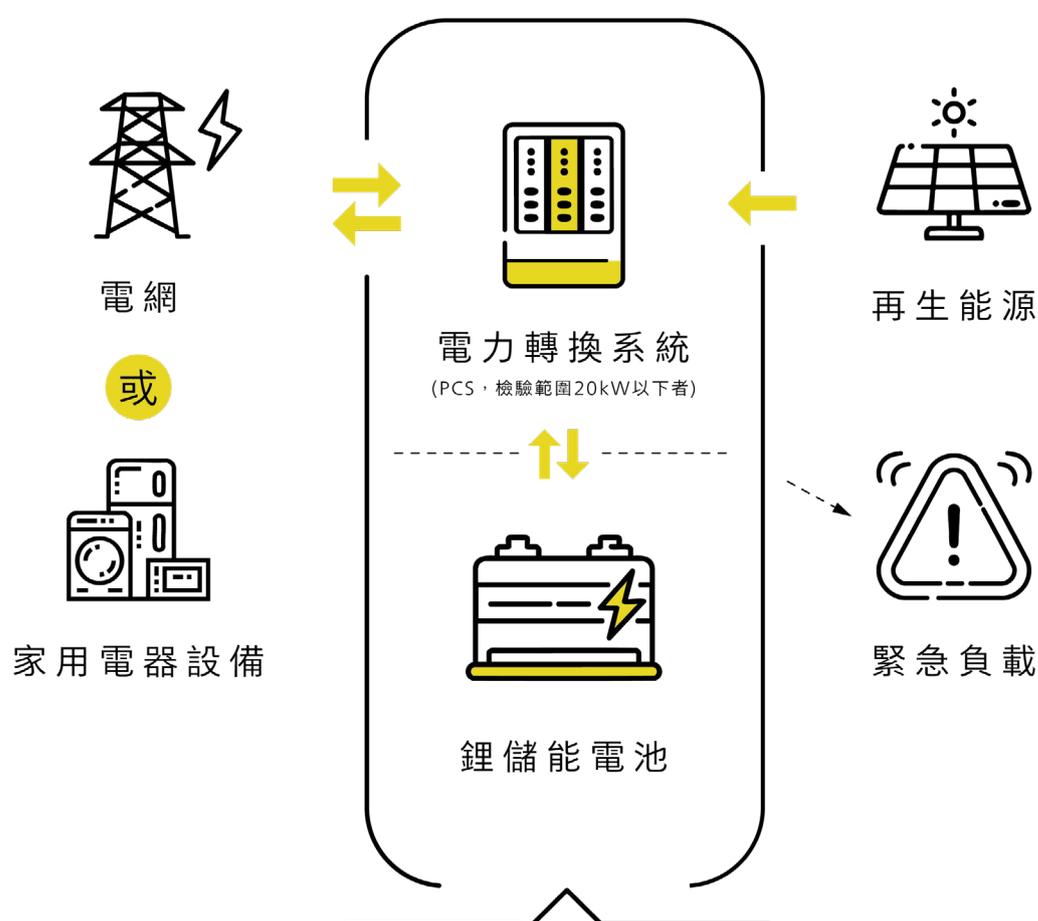


113 年 9 月 13 日「節能輪胎能效試驗室」落成啟用，總統府沈資政榮津（中）、時任經濟部連次長錦漳（左 5）及本局陳局長怡鈴（右 5）出席致賀

◆ 戶外儲能系統案場驗證，保障供電安全

隨著再生能源發電設備持續併入電網中，其間歇發電特性對電網穩定性帶來挑戰。儲能系統類似於電力系統的「水庫」，能在電力過剩時儲存能量，需求高時釋放，維持電力品質及提升電網韌性。為強化併網型儲能系統案場的安全性，本局於 111 年 11 月 25 日公告對案場實施自願性產品驗證 (VPC)，並獲能源署及台電公司所採認。截至 113 年 12 月，共已核發 52 份設計審查建議書及 33 張案場 VPC 證書，為公共安全再添保障。

此外，隨著儲能設備逐漸進入社區及家庭端，本局公告將 20 度電 (kWh) 及 20 千瓦 (kW) 以下的「放置型鋰儲能裝置」及所使用「電力轉換系統」(Power Conditioning System, PCS) 等商品納入本局應施檢驗商品品目範圍，並特別要求設備應具有耐受電池熱失控的防延燒能力，以提升儲能設備安全性。



放置型鋰儲能裝置

(檢驗範圍：電池容量 20kW 以下，
具有雙向電力傳輸或太陽光電模組輸入者)

儲能裝置及電力轉換系統使用示意圖

◆ 電力轉換系統納入資安檢測，讓供電系統更安全

政府積極推動 2050 淨零排放政策，其中就強韌電網項目積極建置儲能案場，搭配台電公司調頻商轉及光儲應用，強化電網運作。其中電力轉換系統 (PCS) 擔任雙向電力轉換元件，可將電池或太陽光電發電的直流電能轉換為交流電併聯至台電公司電網，以供電力調度運用。

由於大型太陽光電及儲能案場多地處偏僻，或為了易於控制發電應用，大部分 PCS 產品具有網路傳輸擷取輸電資料或控制其產品操作功能的設計。此種產品特性可能遭受不明用意者藉由網路入侵擷取資料或惡意關閉併聯至台電公司供電系統，影響供電系統平衡。當太陽光電案廠發電量占比過大時，有可能產生局部區域停電或斷電的危害。

為強化 PCS 商品資安防護，本局於 113 年 6 月 7 日公告訂定儲能電力轉換系統的資安檢測技術規範 (113 年版)，以確保產品符合資安要求。後續將建立相關檢測能量，及擔任中心實驗室角色辦理指定試驗室能力比對試驗，確保各指定試驗室的檢測一致性。

◆ 電動車充電設備產品納入資安驗證及產品安全檢驗，消費者更能安心使用

為強化我國低碳生活的基礎建設，本局近年逐步實施「電動車充電設備」的管理措施。在自願性產品驗證部分，除了實施安全規範、電磁相容及通訊協定等項目的檢測，113 年 7 月 1 日起更新增了資訊安全驗證項目，使具連網功能的設備於提供穩定電能時，也具備基本的資訊安全防護能力，杜絕駭客入侵與數據洩漏等潛在資訊安全風險。

此外，本局進一步於 113 年 12 月 25 日公告將容量 30 kW 以下之「電動車充電設備」納入強制性檢驗範圍，藉此確保消費者權益並提升產品安全性。此措施將於 115 年 7 月 1 日起實施，公告範圍內的設備須符合電氣安全、電磁相容、通訊相容、資訊安全等相關規範及檢驗規定，完成檢驗程序後，標示「商品檢驗標識」，始得輸入或運出廠場。

未來，本局將持續與業界攜手合作，推動「電動車充電設備」標準接軌國際，強化檢測驗證機制，確保消費者使用安全。

◆ 致力 5G 智慧杆產品標準化與驗證制度，助攻智慧城市發展

5G 通信技術日臻成熟，為使我國能快速擴增 5G 通信的涵蓋範圍，並將 5G 垂直應用服務導入智慧城市治理中，布建 5G 智慧杆成為發展智慧城市刻不容緩的關鍵。

為加速 5G 智慧杆標準化，滿足國內產業發展需求，本局推行 5G 智慧杆標準及完備檢測驗證制度，113 年制定 5G 智慧杆附掛設備（影像監控系統、數位看板系統）的資安、互通性等技術規範，並修正 5G 智慧杆系統（含資訊互運性及通訊介面、電氣與結構相關安全、環境可靠度、電磁相容、資訊安全、電源供應系統、性能及 5G 微型基地臺等）共計 27 部技術規範，在產品安全性、互通性、資安及性能上使業者有所依循，俾利我國智慧杆及產品模組標準化。

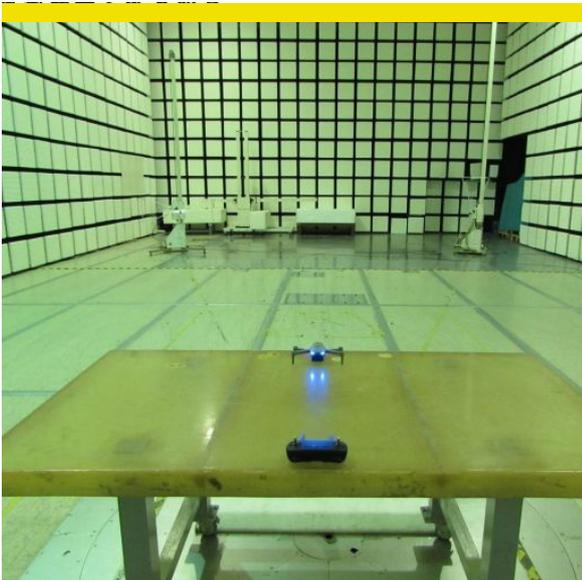


2024 年智慧城市展，本局展示 5G 智慧杆標準化與檢測驗證成果

◆ 無人機安全新規範，保障國家安全與消費者權益

為保障國家安全及消費者權益，本局與交通部民用航空局、數位發展部與國家通訊傳播委員會分工合作，負責「遙控無人機（最大起飛重量未達 2 公斤，並具相機 / 攝影機 / 定位導航功能，或其連接介面者）」的安全檢測與管理，以確保資訊安全、飛航安全及商品安全。

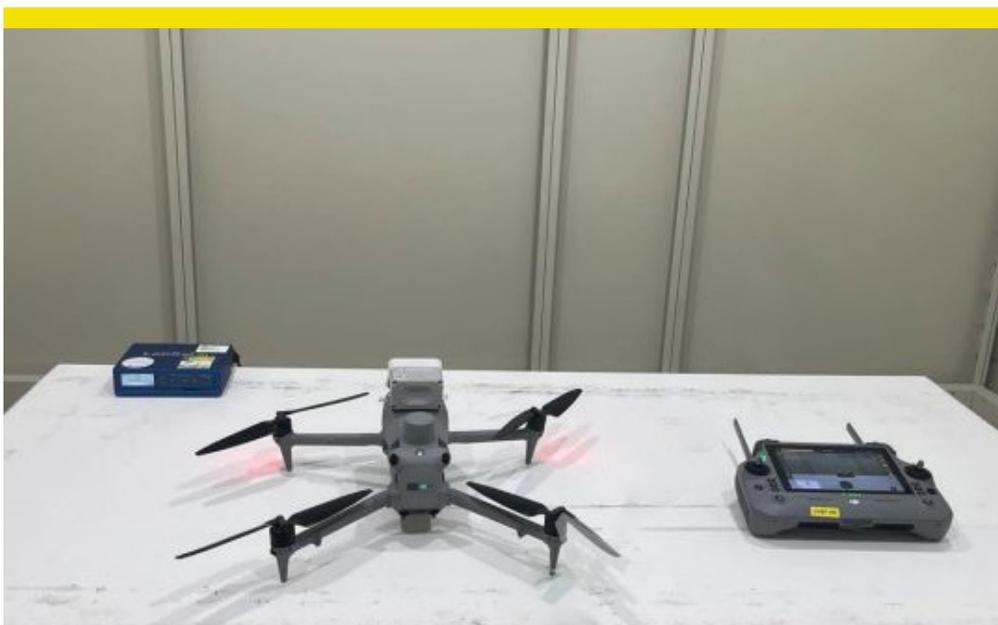
本局於 112 年 7 月公告強制檢驗的規定與標準，並自 113 年 7 月 1 日起實施，截至 113 年底共核發 19 張驗證證書，顯示業界對安全規範的高度重視，並反應政策對提升市場規範性與產品安全性的成效。



電磁干擾 (EMI) 測試



電磁耐受性 (EMS) 測試



圖資軟體系統測試

◆ 強化網售商品監管，把關商品品質

為強化網售商品的監督管理，針對蝦皮、奇摩及PChome等10家國內大型網路平臺，運用資訊科技，以商品關鍵字重點查核可能販售未經檢驗或不安全商品的網頁，對未符合檢驗規定的賣家進行宣導及商品下架，113年累計移除有違規疑慮的網頁商品共1萬6,410件，防杜不合格商品繼續販售。

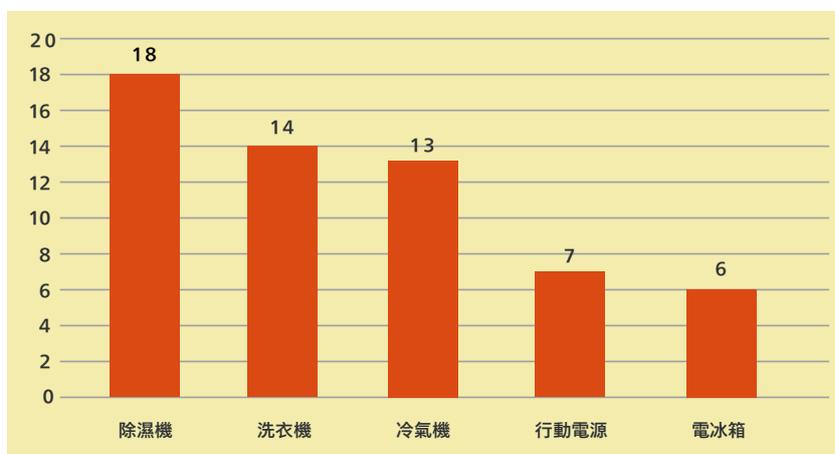
113年網路優先查核商品

類別	品項
被檢舉較多的商品	行動電源、水族箱用燈、電子式馬桶便座等
公協會訴求加強查核	喇叭音箱、照明燈具等
輿情關切商品	按壓玩具、捏捏樂玩具、擠痘痘玩具、武器玩具、汽車輪胎等
行政院消費者保護處關切商品	兒童椅及凳、平板電腦、磁力效應棋等

◆ 落實商品事故調查，阻止不安全商品繼續流通

應施檢驗商品如發生燃燒、爆裂或燒熔等事故，報驗義務人應於獲知事故之日起3個工作日內向本局通報。113年調查商品事故通報案件共111件，均派員赴業者端及消費者端訪查，蒐集商品相關資訊並調查事故情形，針對不安全商品，即依相關法規要求業者採取矯正措施。

發生事故通報前5名的商品如右圖，均列為年度市場監督計畫的加強市場檢查商品名單，並持續辦理該等商品的專案市場購樣檢測計畫，以確保消費者安全。



113年商品事故通報案件前5名商品

單位：件

◆ 主動揭露不安全商品訊息，向消費者示警

本局除持續蒐集國內商品安全相關資訊，為掌握境外不安全商品可能來源，亦主動至美國消費品安全委員會 (CPSC) 及歐盟非食品類危險商品快速預警系統 (Safety Gate: the EU rapid alert system for dangerous non-food products) 等網站蒐集瑕疵商品訊息，翻譯為中文並刊登於「商品安全資訊網」公告周知。113 年蒐集及揭露國外瑕疵商品訊息共 1,929 則；此外，於商品安全資訊網主動公告商品召回訊息 6 則，揭露商品瑕疵情形，及提醒消費者配合召回；另辦理違反商品檢驗規定罰鍰案件共 645 件，並揭露違規商品訊息及廠商資料。

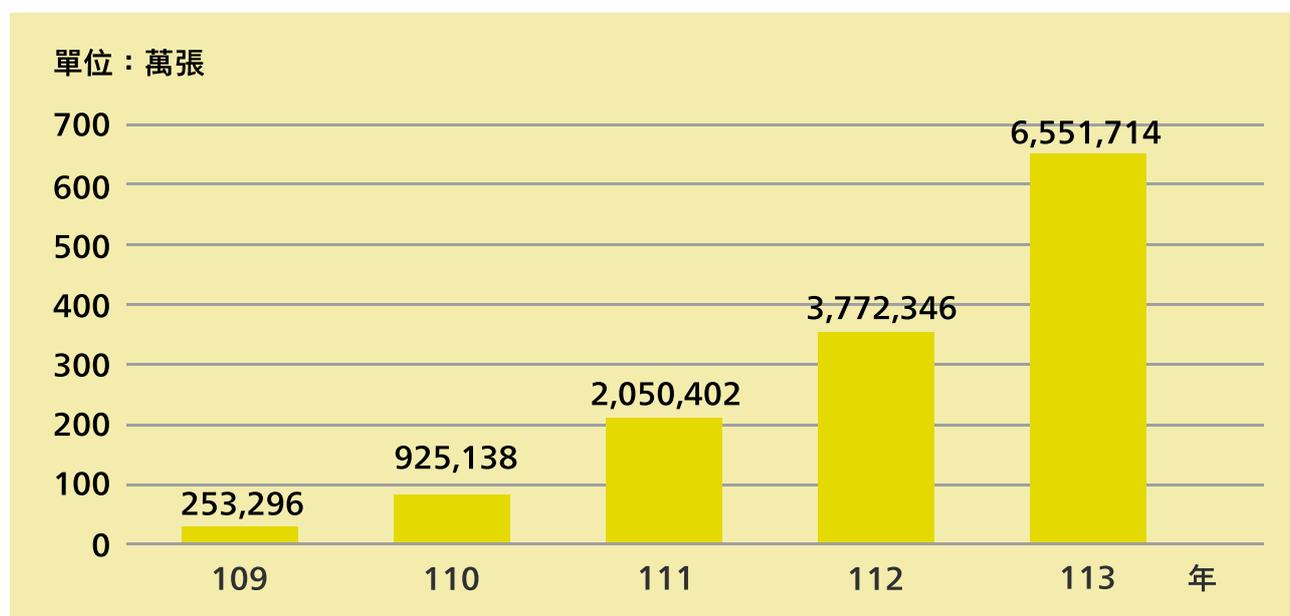
綠能檢測 驗證

Green
Energy
Audit
Report

配合 2050 淨零排放及綠能政策，本局積極協助企業獲得綠電，推動多元措施，包括無電號承租戶綠電取得方案、小額綠電銷售專案等。同時，本局也建置國家級標準檢測驗證能量，強化對離岸風電、太陽光電、大型儲能系統及鋰電池裝置產品等檢測與安全管理，提升產品安全性，並協助國內綠能產業的發展及能源轉型。茲將社會各界關切的綠能檢測驗證施政成果，以各領域分類擇要呈現。

◆ 推動再生能源憑證多元交易機制，促進綠電交易

本局積極推動再生能源憑證制度，以擴大綠電交易規模，113 年度完成憑證案場審查累計 1,700 案，單年綠電交易量逾 27 億度，較前一年度大幅成長 61%，截至 113 年底已累計轉供交易逾 65 億度（減少約 325 萬公噸二氧化碳當量，相當於 8,355 座大安森林公園一年的吸碳量）。另辦理「再生能源憑證說明會」及「再生能源綠市集」推廣媒合活動，輔導再生能源業者申請或取得再生能源憑證，為購售電雙方創造交流機會，活絡綠電市場。



年度	單年度轉供交易量		年增率 (%)
	張數	度數(億度)	
109	25萬3,296	2.53	-----
110	67萬1,842	6.72	165
111	112萬5,264	11.25	67
112	172萬1,944	17.21	53
113	277萬9,368	27.79	61

歷年累計轉供交易的再生能源憑證張數(上圖)及單年度轉供交易張數(左表)。
註：1 張憑證代表 1,000 度的發電度數。

為擴展再生能源憑證交易機制，本局 113 年度持續推動多元措施，以提升企業綠電取得管道，擴大綠電市場參與度，如「無電號承租戶綠電取得方案」及「小額綠電銷售計畫」。「小額綠電銷售計畫」係由台電公司釋出自有綠電，推出為中小企業設計的小額定量綠電商品，透過本局綠電交易平臺公開標售。截至 113 年底，透過該計畫已媒合累計逾 900 萬度綠電。

為深化再生能源憑證與國際間再生能源憑證制度的鏈結，我國擔任國際倡議組織 Energy Tag 委員，並於「氣候組織 (Climate Group)」亞洲再生能源論壇擔任講師，提升我國於全時無碳電力議題的國際能見度。

「無電號承租戶綠電取得方案」

「小額綠電銷售計畫」

綠電交易 ⚡

此外，113 年 4 月 29 日舉辦再生能源市場論壇，由當時經濟部王部長美花引言，Climate Group/RE100 主席及蘋果公司代表與談，分享再生能源政策與實務，展現我國推動淨零與綠電發展成果。

◆ 強化離岸風電檢測驗證能量，提升風場穩定性

本局修訂風力機抗颱風耐震國家標準，增訂抗風等級以抵抗 17 級颱風，以提升風力機的抗颱風耐震能力。113 年度持續依「離岸風力發電案場專案驗證審查作業要點」實施案場驗證；滾動修正「場址調查及設計」、「製造及施工」及「運轉及維護」3 部離岸風電技術指引，確保離岸風場開發各階段符合標準，並完成審查共 84 座風力機（橫跨 5 個風場），累計裝置容量達 752 百萬瓦 (MW)。

有關檢測驗證能量部分，113 年度完成建置「脈衝渦電流」、「液滲非破壞檢測能量」、「影像辨識與診斷數據庫技術」、「風機機艙數值模擬耐震性能驗證技術」等 4 項技術，並取得 2 項 TAF 增項認證（磁粒與液滲檢測項目及大型扣件動態疲勞試驗），並協助國內 3 家公司確認風機構件品質符合標準。在運維方面，亦透過結構遙測破壞定位診斷新型專利（證號 M663121），提供國內風機結構損傷快速檢測與精準定位的低成本解決方案。

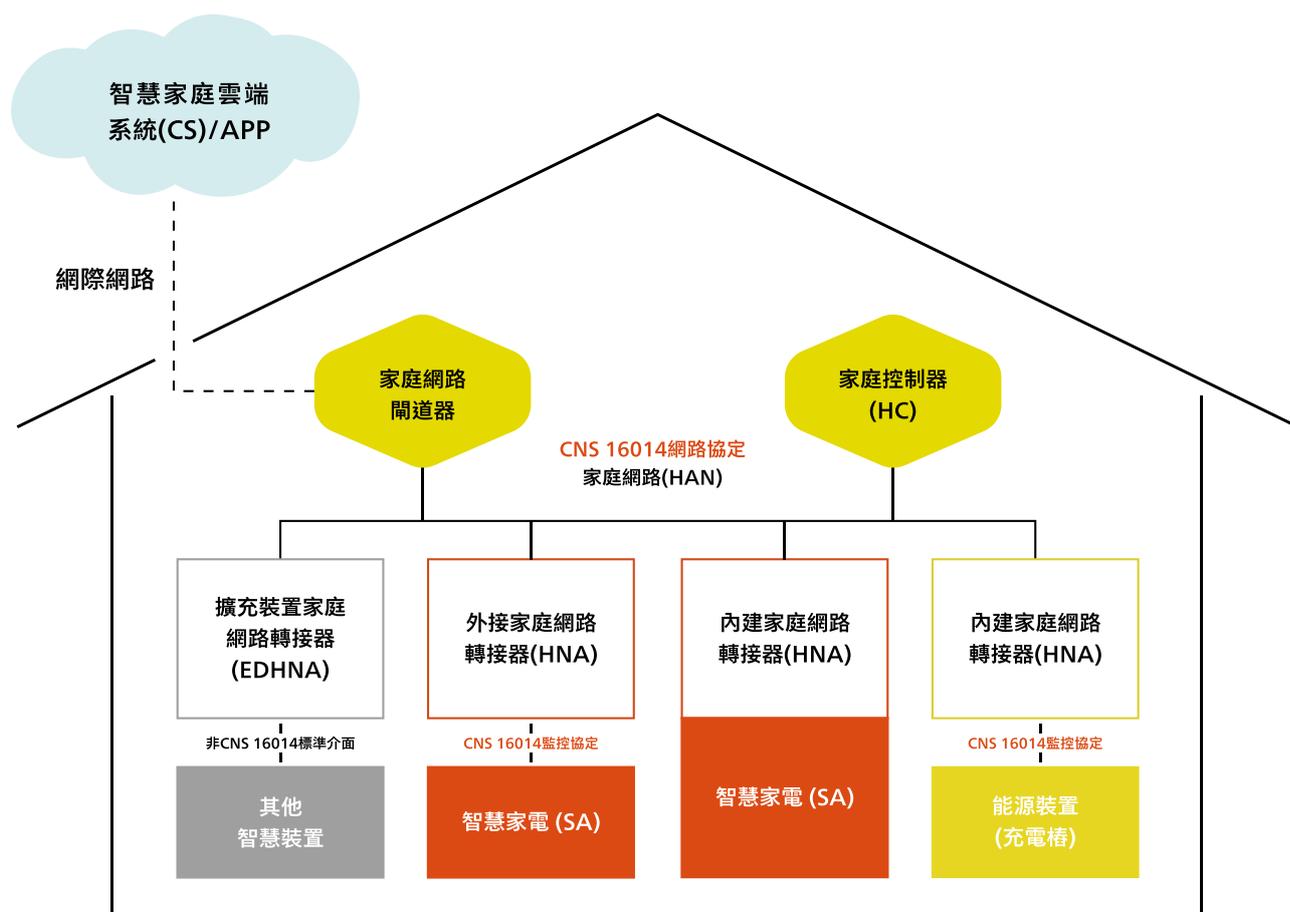
本局培養專案驗證審查團隊（財團法人驗船中心）取得離岸風場全生命週期驗證證書，並與國際技術單位結盟執行國內離岸風場開發海事保證鑑定的文件審查與現場監督，及與國際驗證機構共同執行國內 1 家離岸風場專案驗證（製造監督），以導入國際經驗，深化我國在地化離岸風場專案驗證能力。

◆ 完善儲能領域檢測驗證能量，協助產業發展

因應智慧家庭裝置物聯網時代，本局公布 CNS 16014 智慧家庭裝置互連協定，統一家電產品協定介面，由一套能源管理系統掌控所有家電狀態及用電資訊，實現節能效果。

113 年度更進一步擴展檢測範圍 (家用充電樁)，通過 CNS 16014 檢測的電動車充電樁亦可納入同一系統管理，降低採用特定廠商規格的費用與擴充限制，提升家庭能源管理便利性。





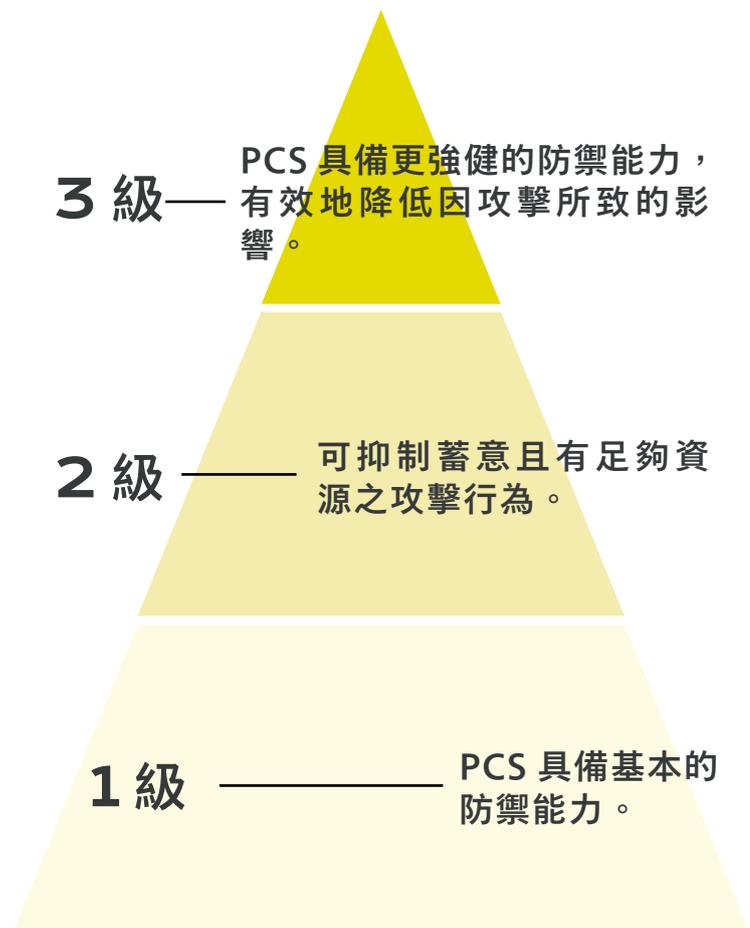
CNS 16014 智慧家庭互連架構圖

註：HAN：Home Area Network 家庭網路；

HNA：Home Network Adaptor 家庭網路轉接器

隨著再生能源大量投入，對電網穩定性造成愈來愈大的挑戰，為強化電網調度能力與穩定性，本局 113 年度完成建置 MW 級電力調節系統能量檢測系統，並申請 TAF 檢測實驗室認證，涵蓋安全性、併網性及資安等核心檢測項目，以提供相關產品檢測及驗證，確保儲能系統和電網間的穩定及安全性，促進產業發展。

本局高度重視儲能系統可能面臨的資安風險，113 年公告「儲能電力轉換系統資安檢測技術規範」，將資安檢測要求分為 3 個等級、5 大面向（如下表），並設立資安檢測技術實驗室，推行自願性產品驗證 (VPC)，以提升產品資安防護能力，維持電力系統安全穩定，降低災害風險，確保民眾生命安全及權益。



儲能電力轉換系統的資安分級

儲能電力轉換系統的資安分級

資訊安全構面	資訊安全等級		
	1 級	2 級	3 級
實體防護安全	2	3	3
識別、鑑別與授權安全	4	5	9
資料儲存安全	1	3	6
資料傳輸安全	2	4	4
系統安全	6	8	12
要求項目合計	15	23	34

◆ 強化太陽光電領域檢測驗證能量，協助產業淨零轉型

為促進國內產業淨零轉型，本局 102 年公告太陽光電模組 VPC 制度，並持續推動太陽光電產業 VPC，截至 113 年底已核發 VPC 證書 357 張，針對目前市場主流的大尺寸 M10 太陽光電模組亦已核發 VPC 證書 42 張。另為確保模組產品品質、加強源頭管理，113 年度透過「強化太陽光電模組品質推動計畫」的跨部會合作，強化抽測進口模組，以防杜劣質商品流入市面。

本局 113 年度完成太陽光電鹽霧循環試驗能量建立，主要針對太陽光電支撐結構於高鹽霧、濕熱環境下其材質腐蝕之可靠度檢測；可協助太陽光電產品業者，確定材料或表面處理的抗鹽霧腐蝕性能、評估不同材料接觸介面（如鋁框與鋼材、不鏽鋼螺栓與鋼材）所產生的電位差腐蝕、評估支撐結構組裝間隙因積水造成的加速腐蝕及驗證太陽光電系統結構的耐腐蝕性能，以確保其於高鹽霧腐蝕環境下的適用性。

◆ 擴增碳查證機構量能，滿足產業需求

因應國際淨零目標，國內碳排放查證需求陸續增加，本局肩負起提供國內業界充足碳查證機構量能的任務，協助國內法人機構查證人力養成、建立查證文件與作業流程、與主管機關協商法規鬆綁及媒合查證需求廠商等，截至 113 年已有 8 家法人機構取得資格，並辦理綠電碳盤查及綠電產品碳足跡訓練課程，共計培訓 178 人次儲備查證員，以滿足國內碳盤查與碳足跡第三方查證需求。

o
t
e
o
t
e
r

國際 合作

為減少產業界出口商品時重複辦理檢驗，降低商品驗證成本，促進貿易便捷化，本局持續致力推展國際合作。藉由主辦會議及活動與其他國家主管機關交流；並在多邊國際合作場域積極分享經驗，提升我國的能見度與影響力。113 年本局國際合作成績如下。

◆ 驗證協議創商機，國際合作促貿易

[1] 簽署臺印尼合作備忘錄

我國自 107 年起與印尼建立度量衡合作的官方交流平臺，提供印尼多場訓練課程，雙方同意在標準及符合性評鑑領域進一步合作。經由長達 7 年的努力，雙方外館於 113 年 5 月 3 日簽署「臺印尼標準及符合性評鑑領域合作備忘錄」，透過合作交流促進雙方制度的瞭解及調和，提升貿易便利性與業者競爭力，深化經貿關係。



「臺印尼標準及符合性評鑑領域合作備忘錄」簽署儀式

[2] 推動及執行雙邊協議 / 備忘錄



菲律賓

1 月與菲律賓標準局 (BPS) 分享「技術性貿易障礙 (TBT) 查詢單位運作」經驗。



馬來西亞

5 月與馬來西亞能源委員會 (ST) 就民間機構合作及減少網購平臺不合格產品分享經驗。



新加坡

11 月與新加坡企業發展局消費品安全辦公室 (CPSO) 在臺召開商品監管制度交流會議。



臺星（新加坡）商品監管制度交流會議



印尼

11 月與印尼貿易部消費者保護與貿易遵循總司度量衡處 (DoM) 在臺舉辦「印尼水量計型式認證說明會」及「質量標準傳遞訓練」。



印尼水量計型式認證說明會



日本

12 月在臺召開「第 8 屆臺日強化產品安全領域實務階層會議」，討論新列檢商品、網路商品管理及事故調查。



美國

6 月與國家標準暨技術研究院 (NIST) 視訊會議，交流網路安全框架 2.0 版中譯工作、開放性無線接入網路 (O-RAN)、資安測試工具平臺及美國網路安全信任標誌等。



貝里斯

8 月與貝里斯標準局召開首屆技術性貿易障礙 (TBT) 會議，同意就人員訓練等展開合作。



巴拉圭

4 至 6 月辦理我國法定度量衡制度、參考物質之製備及熱電偶校正等 5 場次課程。



紐西蘭

10 月與紐西蘭商業創新就業部 (MBIE) 在臺舉行「第 5 屆臺紐經濟合作協定 (ANZTEC) TBT 委員會會議」及 3 場次專家會議。



第 5 屆 ANZTEC/TBT 委員會會議與會人員留影

多邊協商降障礙，全球市場共發展

[1] 世界貿易組織 (WTO)

擔任我國 TBT 協定查詢單位 (Enquiry Point)：

主動協助並提醒國內法規主管機關履行 TBT 協定要求通知法規草案與回應評論意見。摘譯各國 TBT 通知文件，協助業者掌握各國產品檢驗法規動態，解決產品輸銷困難。

WTO/TBT 篩選及貿易障礙預警機制：

篩選出 382 件對我國可能有重大影響的通知文件，協助主管機關研提符合性評鑑合作議題 8 則，舉辦 3 場座談會蒐集業者意見。

參與 WTO/TBT 委員會會議：

代表我國與會，並對中國大陸進口食品管理規定等法規提出 3 次特定貿易關切。

[2] 亞太經濟合作 (APEC)

每年出席 2 次標準及符合性次級委員會 (SCSC) 例行會議及研討會，與其他會員合作推動有益我國的提案。

在秘魯利馬召開的 SCSC 會議中報告我國主辦電動車供電設備提案成果，亦在電機電子聯合法規諮詢委員會 (JRAC) 擔任講師。

[3] 國際 / 區域性標準組織

參與國際自動化協會 ISA 62443-4-1 及 ISA 62443-6-1 標準制修訂會議 6 場次，積極建議、提案並獲採納；參與國際通訊組織 Telecom Infra Project (TIP) 聯盟的開放網路 (OpenLAN、OpenWiFi) 國際標準會議。

參加 ISO/IEC JTC1/SC2/WG2 及所屬表意文字小組會議，提升我國資訊系統所需用字在世界的流通性。

[4] 國際 / 區域度量衡組織

7 月參加亞太認證合作組織 (APAC) 於杜拜召開的年會，我國代表擔任執行委員會委員、相互承認委員會的副主席及管理代表，有助擴大我國話語權及影響力。

10 月出席國際實驗室認證聯盟 (ILAC) 及國際認證論壇 (IAF) 聯合會員大會，瞭解國際最新認證發展趨勢，掌握政策制定方向及促使我國發展與國際接軌。

◆ 驗證制度保安全，全球市場暢無間

為拓銷我國水產品，辦理水產品加工廠危害分析重要管制點 (Hazard Analysis and Critical Control Point, HACCP) 系統及輸歐盟水產品管理系統驗證，113 年獲本局認可登錄加工廠計 85 家，該等加工廠依外銷需求可能同時申請獲得歐盟、英國、巴西等國家的登錄核可，「獲外國政府登錄核可輸入的加工廠家數」如下表。

另核發符合輸入國 (含 49 國) 要求的外銷水產品特約檢驗衛生證明 3,123 份予本局驗證的加工廠，助其強化水產品品質並拓展國外市場。

獲外國政府登錄核可輸入的加工廠家數表

獲登錄核可輸入國別	廠家數
歐盟	38
英國	38
巴西	27
越南	45
俄羅斯	14

註：本表加工廠家數係依各輸出國別計算。

精彩 活動

World
Start
er



◆ 電動車輛供電設備檢定媒合暨業者宣導說明會

時間：113 年 3 月至 10 月

成果：為協助業者瞭解電動車輛供電設備計量檢定相關規定及輔導業者儘速完成檢定，本局在全國各地辦理 10 場次宣導說明會，邀請公共場域（如公有停車場等）管理機關、充電服務運營商及停車場經營業者出席說明法規規定。會中針對業者疑問提供解方，同時為業者媒合檢定機構，加速電動車輛供電設備計量檢定，保障民眾充電權益。



◆ 「520 世界計量日」活動 - 計量知識擴散及度量衡科普

時間：113 年 5 月 5-26 日（高雄科工館）；

5 月 11-18 日（520 世界計量週慶祝活動）

成果：為與國際同步慶祝「520 世界計量日」，本局與高雄科工館合作向民眾介紹度量衡科學知識。利用深入淺出的闖關遊戲設計及度量衡教具操作，讓民眾體驗度量衡科學知識在生活上的應用，活動吸引超過 2,100 人次業者與民眾參與。另本局各分局與在地度量衡公會共同舉辦推廣活動，以「We measure today for a sustainable tomorrow」為主題，於臺北、桃園、臺中、臺南及高雄等五大城市辦理 5 場計量日慶祝活動，活動總參與人數超過 700 人。



高雄科工館推廣活動



臺北場假日健行活動



臺南場研習會

◆ 攜手 ACMT 制定射出成型技術產業標準

時間：113 年 8 月 23 日及 12 月 5 日

成果：113 年本局鏈結台灣區電腦輔助成型技術交流協會 (ACMT)，因應射出成型產業需求制定 2 部產業標準（射出成型機之第 1 部「通訊方式與資訊模型」及第 2 部「通訊方式與資訊模型之應用指引」）。8 月 23 日 ACMT 於臺北國際模具展舉辦研討會，由蔡理事長宏銘主持發布產業標準，計有 65 家廠商 (70 人) 參與。另於 12 月 5 日在臺北舉辦 ACMT 20 週年紀念暨技術年會，揭示產業標準聯盟，觸及 129 家廠商 (289 人)，目前已有台中精機公司採用本產業標準。



◆ 「引領！綠能新世代」參展 2024 年臺灣國際智慧能源週

時間：113 年 10 月 4-6 日

成果：為展示淨零政策推動成果，本局以「引領！綠能新世代」為題參與「2024 年臺灣國際智慧能源週」，展示再生能源憑證、離岸風電、儲能、太陽光電及氫能等領域的發展成果。本次展覽特別設計「綠能挑戰互動遊戲」及專題講座，讓民眾以趣味方式瞭解綠能知識及相關制度，計有 490 人次參與。





◆ 身心障礙與高齡者輔具產品通用設計競賽暨友善市售輔具評選頒獎典禮

時間：113年11月19日

成果：為推廣無障礙設計概念及促進輔具產業發展，本局依據「無障礙產品設計獎勵辦法」，舉辦身心障礙與高齡者「輔具產品通用設計競賽」及「友善市售輔具評選」2項活動。經過嚴格評審，評選出金、銀、銅獎、5件佳作及20件優勝商品，並舉辦頒獎典禮。企盼藉由本活動鼓勵作品設計者與使用者之間透過對話與關懷，進而提升輔具通用設計概念化，並帶動輔具產業進行輔具產品的創新與精進，以提供身心障礙與高齡者貼心與安全的輔具。

◆ 臺日強化產品安全領域技術交流活動

時間：113年12月3日

成果：為執行臺日產品安全領域之合作備忘錄，本局及日本製品評價技術基盤機構(NITE)製品安全所舉辦第8屆臺日強化產品安全領域技術交流會議，以「瓦斯罐、熱水器及瓦斯槍等商品」作為事故案例進行研析。另日方參訪本局汐止電氣檢驗大樓的10米電波暗室、半無響室、斷路器及電器事故等試驗室，本局導覽結束後雙方於會議室進行意見交流。



未來 展望

0
5
e
0
+e
r

114 年 重點施政規劃

因應全球發展、社會變遷趨勢與經濟脈動，本局將持續秉持「推動產業成長、保障消費權益」的宗旨，建構於既有成果之上，務實規劃 114 年施政重點，協助產業強化發展根基、營造有利於國際接軌的環境，並確保消費者安全與權益。

一 建置綠能與氫能標準檢測驗證能量

- 建置新型態綠電交易平臺與多元交易機制，協助企業更容易取得綠電
- 發展氫能零組件標準檢測驗證，確保氫氣品質與氫能設備使用安全

二 深耕淨零碳排關鍵技術與需求

- 完善儲能安全及驗證能量，鞏固大型儲能設備併網安全性
- 制修訂淨零科技國家標準，因應我國產業減碳及淨零轉型

三 發展新世代標準與產品驗證

- 推動 5G 智慧杆檢測標準及驗證，協助業者申請產品驗證與測試活動
- 發展 6G 晶片整合系統標準檢測與驗證，推動技術規範草案執行測試試作評估及檢測能量建置

四 強化商品安全管理與國際鏈結

- 評估高風險商品列檢，保障消費者安全與權益
- 建立在地檢測驗證機制，協助國內產品輸銷海外市場

五 推動度量衡標準與技術發展

- 精進優良計量管理制度，輔導業者參與並簡化檢定作業
- 辦理亞太計量組織國際計量技術研討會，提升國際計量能見度

附錄

- 附錄 1 重要紀事
- 附錄 2 業務統計
- 附錄 3 業務相關網站一覽表

附錄 1 重要紀事

JAN

- 12** 修正「自願性產品驗證申請作業程序」附件及「水量計檢定檢查技術規範」，並自即日生效。
- 16** 修正「電動車輛供電設備檢定檢查技術規範」，並自即日生效。
- 17** 修正「優良衡器計量管理業者申請須知」，並自即日生效。
- 19** 修正「外銷水產品倉儲廠驗證基準」，並自即日生效。
- 22** 修正「輸歐盟水產品官方管制行動方案」，獲行政院同意備查。
- 25** 修正「硫化橡膠管試驗報告作業要點」第 3 點、第 5 點及第 6 點，並自即日生效。
- 29** 修正「電子式體溫計業者自印合格印證作業要點」，並自即日生效。
- 30** 修正「壁掛式陶瓷臉盆型式認可作業要點」，並自即日生效。
- 31** 修正「機電類商品檢驗不合格申請重新報驗處理原則」，並自即日生效。

FEB

- 07** 修正「外銷水產品衛生安全管理系統驗證作業程序」，並自即日生效。
- 19** 修正「應施檢驗商品發生事故通報與處理作業程序」，並自即日生效。
- 24-25** 派員出席於秘魯利馬召開之 APEC/SCSC 2024 年第 1 次會議。
- 27** 修正「膜式氣量計檢定檢查技術規範」，並自即日生效。

MAR

- 05** 修正「工廠檢查作業程序」第 6 點及「建築用防火門同型式判定原則」，並自即日生效。
- 06** 修正「輸歐盟水產品官方管制內部稽核作業程序」及「外銷水產品衛生證明書用紙及章戳管制作業指導說明書」，並自即日生效。
- 08** 修正「適用少量特殊商品型式認可作業程序」第 5 點，並自即日生效。
- 11** 修正「商品驗證機構登錄案件複審作業程序」，並自即日生效。
- 12-15** 派員視訊參加 WTO TBT 委員會召開之年度第 1 次例會及第 10 次 3 年總檢討、透明化工作小組等會議。
- 20** 修正「外銷水產品查核取樣及檢驗結果核判作業指導說明書」，並自即日生效。

APR

- 01** 修正「市場購樣檢測計畫處理作業程序」，並自即日生效。
- 辦理「亞太經濟合作 (APEC) 電動車供電設備 (EVSE) 之標準及符合性評鑑—分享經驗及最佳作法」視訊研討會，計 14 個經濟體共 145 人參與。
- 12** 修正「指定試驗室管理作業原則」，並自即日生效。
- 24-25** 舉行「臺巴拉圭度量衡能力建構視訊課程—我國法定度量衡制度簡介及國家時間與頻率標準維護」。
- 25** 修正「度量衡器指定實驗室認可管理辦法」，並自即日生效。

MAY

- 03** 簽署臺印尼「標準及符合性評鑑領域合作備忘錄」。
- 08** 舉行「臺巴拉圭度量衡能力建構視訊課程—參考物質」。
- 14** 修正「度量衡規費收費標準」，並自即日生效。
- 15** 與馬來西亞能源委員會 (ST) 召開視訊會議討論「推動民間符合性評鑑機構合作」及「網購平臺減少不合格產品對策」等議題。
- 20** 訂定「應施檢驗兒童用床邊護欄商品之相關檢驗規定」，並自即日生效。

JUN

- 04-07** 派員出席 WTO TBT 委員會召開之年度第 2 次例會及第 10 次 3 年總檢討等會議。
- 19-20** 舉行「臺巴拉圭度量衡能力建構視訊課程—熱電偶校正及電量校正」。

JUL

- 08** 修正「兒童用床邊護欄商品檢驗作業規定」，並自即日生效。
- 17** 修正「輸銷紐西蘭水產品 HACCP 產品證明申請及發證注意事項」，並自即日生效。
- 23** 汐止「度量衡實驗室」新建工程完工。

AUG

- 07** 與貝里斯標準局共同召開臺貝(里斯)TBT 委員會會議，雙方就未來合作事項進行討論。
- 與美國消費品安全委員會就「消費品風險評估決策」召開視訊會議。
- 15** 修正「膜式氣量計型式認證技術規範」，並自即日生效。
- 20** 參加法務部廉政署「第 2 屆透明晶質獎」，評核委員蒞局實地評核。

SEP

- 13** 「節能輪胎能效試驗室」落成啟用。
- 24** 修正「應施檢驗電動機商品之相關檢驗規定」，並自即日生效。
- 27** 修正應施檢驗「嬰幼兒學步車」及「手推嬰幼兒車」商品之相關檢驗規定，並自即日生效。

OCT

- 04-06** 參與「2024 臺灣國際智慧能源週」。
- 14-17** 派員出席於比利時布魯塞爾召開之 2024 國際商品安全週 (IPSW) 暨國際消費者商品健康安全組織 (ICPHSO) 國際研討會。
- 29-30** 在臺召開「第 5 屆臺紐經濟合作協定 (ANZTEC)、TBT 委員會會議」及 3 場次專家研討會。

NOV

- 05** 新加坡貿易與工業部所轄新加坡企業發展局消費品安全辦公室 (CPSO) 代表訪局，召開商品監管制度交流會議。
- 07** 舉辦「亞太法定計量論壇 (APLMF) 第 31 屆年會」。
- 08** 與印尼度量衡處 (DoM) 合辦「印尼水量計型式認證說明會」，介紹印尼水表型式試驗規定。
- 15** 台電公司小額綠電於本局綠電平臺標售。
- 19** 舉辦「身心障礙與高齡者輔具產品通用設計競賽」及「身心障礙與高齡者友善市售輔具評選」頒獎典禮。
- 修正「5G 智慧杆系統技術規範」，並自即日生效。

DEC

- 02-03** 在臺召開「第 8 屆臺日強化產品安全實務階層定期會議」，與日本經濟產業省 (METI) 及製品評價技術基盤機構 (NITE) 代表就新列檢商品、網路商品管理及事故調查等主題交換意見。
- 09** 修正「應施檢驗汽車用輪胎商品之相關檢驗規定」，並自即日生效。
- 16** 於銅鑼科學園區舉辦「國家儲能系統檢測中心」開幕暨啟用典禮。
- 19** 本局因「再生能源憑證運行與發展計畫」獲頒行政院政府機關類「永續發展獎」。
- 20** 公告訂定應施檢驗「電力轉換系統」及「放置型鋰儲能裝置」商品之相關檢驗規定，並自即日生效。
- 24** 修正「手推嬰幼兒車商品檢驗作業規定」及「應施檢驗建築用防火門商品之相關檢驗規定」，並自即日生效。

附錄 2 業務統計

一、國家標準

年別 \ 項目	實際有效數 (種)	制定(種)	修訂(種)	廢止(種)	標準供應(份)			外國 標準蒐集 (份)	諮詢服務 (人次)
					合計	國家標準	外國標準		
109年	12,143	123	88	195	127,991	124,031	3,960	6,510	11,795
110年	12,203	118	75	58	101,994	98,377	3,617	6,115	8,254
111年	11,990	117	88	330	107,992	104,586	3,406	6,080	7,399
112年	11,494	152	112	648	120,049	116,860	3,189	5,660	7,171
113年	10,985	107	121	616	93,488	90,606	2,882	2,941	6,557
與上年比較增減 百分比(%)	-4.43	-29.61	8.04	-4.94	-22.13	-22.47	-9.63	-48.04	-8.56

二、正字標記管理

年別 \ 項目	廠商(家)			產品(件)			工廠查核 (家)	產品抽驗 (件)
	有效	核准	廢止	有效	核准	廢止		
109年	678	47	37	2,004	57	57	560	1,166
110年	672	32	42	1,975	44	73	531	1,053
111年	674	25	21	1,975	33	33	582	1,133
112年	670	22	35	1,956	33	52	601	1,007
113年	664	29	33	1,955	44	45	636	1,133
與上年比較增減 百分比(%)	-0.90	31.82	-5.71	-0.05	33.33	-13.46	5.82	12.51

三、 度量衡檢校 - 按項目別分

年別 \ 項目	總計	按項目別分							
		初次檢定	重新檢定	檢查	二次校正	校驗	糾紛鑑定	申訴舉發	市場監督
109年	5,442,330	3,942,812	725,237	77,150	703	7,056	1,023	61	14,725
110年	5,335,301	3,863,835	716,321	71,859	560	6,664	956	91	14,020
111年	6,272,415	4,965,352	672,298	71,083	576	7,398	953	114	13,280
112年	4,916,576	3,989,848	697,546	65,022	790	7,786	862	131	154,591
113年	4,473,881	3,820,007	566,944	62,852	574	7,412	1,141	92	14,859
與上年比較增減百分比 (%)	-9.00	-4.26	-18.72	-3.34	-27.34	-4.80	32.37	-29.77	-90.39

單位：具

四、 度量衡檢校 - 按分局別分

年別 \ 項目	總計	按分局別分						
		臺北總局	基隆分局	新竹分局	臺中分局	臺南分局	高雄分局	花蓮分局
109年	5,442,330	2,506,914	52,525	412,141	779,643	1,392,769	269,262	29,076
110年	5,335,301	2,246,578	55,436	328,573	955,415	1,366,881	352,433	29,985
111年	6,272,415	2,842,869	58,442	398,767	1,171,211	1,421,426	348,188	31,512
112年	4,916,576	2,515,235	26,838	279,556	298,906	1,708,873	79,444	7,724
113年	4,473,881	2,493,574	22,948	271,150	192,052	1,424,835	61,484	7,838
與上年比較增減百分比 (%)	-9.00	-0.86	-14.49	-3.01	-35.75	-16.62	-22.61	1.48

單位：具

五、度量衡業營業許可

年別 \ 項目	總計	營業類別		
		製造業	修理業	輸入業
109年	100	15	25	60
110年	73	20	15	38
111年	88	20	16	52
112年	133	30	26	77
113年	137	33	29	75
與上年比較增減百分比(%)	3.01	10.00	11.54	-2.06

單位：件

六、國家度量衡標準一級校正

年別	總計	執行單位	工業技術研究院	國家原子能科技研究院	中華電信研究院
		項目	物理量	游離輻射	時間頻率
109年	4,952		4,450	416	86
110年	5,085		4,690	284	111
111年	5,292		4,837	344	111
112年	5,167		4,710	344	113
113年	5,156		4,712	312	132
與上年比較增減百分比(%)	-0.21		0.04	-9.30	16.81

單位：件

七、商品檢驗批次數—按分局別分

項目 年別	總計	臺北總局	基隆分局	新竹分局	臺中分局	臺南分局	高雄分局	花蓮分局
109年	570,963	1,301	302,287	198,537	32,275	1,159	35,050	354
110年	578,404	706	280,752	227,057	32,743	1,069	35,664	413
111年	592,741	701	278,776	237,409	34,845	1,041	39,570	399
112年	600,880	780	269,390	248,514	40,957	972	39,877	390
113年	758,986	735	300,192	368,140	45,660	1,022	42,728	509
進口	754,322	189	299,986	367,593	44,415	138	41,991	10
逐批檢驗	33,324	9	15,225	5,371	4,699	6	8,014	-
監視查驗	64,281	180	33,885	17,930	8,232	132	3,912	10
驗證登錄	656,717	-	250,876	344,292	31,484	-	30,065	-
國內市場	4,664	546	206	547	1,245	884	737	499
逐批檢驗	2,335	338	5	321	789	647	235	-
監視查驗	2,329	208	201	226	456	237	502	499
與上年比較增減 百分比(%)	26.31	-5.77	11.43	48.14	11.48	5.14	7.15	30.51

單位：批

八、 檢驗技術服務業務

年別 \ 項目	總計	臨場作業 (批次)	延長作業 (批次)	特約檢驗 (批次)	受託試驗(批次)			簽發產地 證明 (批次)	特約檢驗 合格證 (份)	簽發外銷 衛生證明書 (份)
					合計	一般 試驗	型式 試驗			
109年	44,325	31,264	19	3,657	1,597	1,209	388	3,969	156	3,663
110年	38,816	24,888	43	3,866	1,438	1,137	301	4,605	240	3,736
111年	39,865	27,859	21	3,098	1,645	1,227	418	4,003	221	3,018
112年	45,158	33,529	65	3,250	1,480	1,083	397	3,478	223	3,133
113年	44,633	33,640	403	3,035	1,445	1,199	246	2,903	84	3,123
與上年比較 增減百分比(%)	-1.16	0.33	520.00	-6.62	-2.36	10.71	-38.04	-16.53	-62.33	-0.32

九、 國內市場商品監督(1)

年別 \ 項目	國內市場商品實體店面檢查數(件)					國內市場商品 網路查核數 (件)	國內市場商品 經銷商檢查 (家)	國內市場商品 購樣檢驗 (件)
	合計	化工	玩具	電子/ 電機	機械			
109年	44,352	8,644	18,571	15,043	2,094	17,572	3,704	1,539
110年	41,776	10,224	14,102	14,741	2,709	30,352	3,190	1,525
111年	45,606	9,749	12,426	20,848	2,583	30,517	3,867	1,815
112年	45,642	7,821	15,715	20,389	1,717	31,620	3,087	2,033
113年	48,778	8,530	19,066	19,383	1,799	30,397	3,568	2,442
與上年比較 增減百分比(%)	6.87	9.07	21.32	-4.93	4.78	-3.87	15.58	20.12

十、國內市場商品監督(2)

項目 年別	消費者及 監視員反映案 (件)	國內市場違規商品 (件)					行政罰緩 催繳案件 (件)	非應施檢驗 商品購樣檢驗 (件)
		合計	化工	玩具	電子/ 電機	機械		
109年	15,860	2,608	483	993	987	145	143	287
110年	23,172	2,233	428	670	854	281	152	1,765
111年	13,647	2,301	379	809	975	138	148	516
112年	33,173	2,579	410	984	1,114	71	155	282
113年	38,472	2,311	509	971	765	66	240	369
與上年比較 增減百分比(%)	15.97	-10.39	24.15	-1.32	-31.33	-7.04	54.84	30.85

十一、商品驗證登錄推行績效 - 產品型式數

項目 年別	受理	登錄	剔退*	自行申請 註銷	撤銷	廢止	有效數
109年	17,543	20,821	88	3,243	2	2,297	37,697
110年	18,825	21,048	62	2,531	2	2,160	40,107
111年	17,946	20,263	71	2,637	1	2,651	42,096
112年	18,919	24,764	86	3,143	-	1,384	43,869
113年	21,100	24,005	95	2,821	1	2,735	46,612
與上年比較 增減百分比(%)	11.53	-3.06	10.47	-10.24	-	97.62	6.25

* 剔退：指申請人應補件而逾期未補件的退件

單位：型式

十二、外銷水產品加工廠衛生安全管理系統驗證－ HACCP

年別 \ 項目	申請廠商 (家)	登錄廠商 (家)	廢止/撤銷廠商 (家)	評鑑次數 (廠次)	追查次數 (廠次)	已登錄廠商 (家)
109年	5	3	6	4	57	80
110年	3	7	1	5	48	86
111年	8	1	2	-	57	85
112年	5	3	3	4	99	85
113年	2	4	4	3	83	85
與上年比較 增減百分比(%)	-60.00	33.33	33.33	-25.00	-16.16	-

附錄 3 業務相關網站一覽表

序號	服務網站名稱	網址	服務簡介	QR Code
1	國家標準資訊互動平臺	https://cnsmark.bsmi.gov.tw/CNS_AP/	提供上傳國家標準建議書、公開近期召開之技術委員會會議資訊、公開徵求意見之國家標準草案及確認案資訊，並具回復意見功能等，即時對外傳遞與接收關於國家標準編修作業的資訊。	
2	標準資料查詢	https://fsms.bsmi.gov.tw/nation_dmz/	提供國家標準、外國標準之查詢、購買及線上申辦等相關服務。	
3	正字標記資料查詢	https://cnsmark.bsmi.gov.tw/#/	提供正字標記品目、廠商、證書查詢及線上申辦等相關服務。	
4	度量衡業務申辦資訊查詢	https://mims.bsmi.gov.tw/#/	提供度量衡營業管理、型式認證、檢定、校正、糾紛鑑定及線上申辦等相關服務。	
5	應經檢定度量衡器檢索網	https://www.bsmi.gov.tw/wSite/mp?mp=85	提供納檢法定度量衡器、營業管理、法規、檢定及處分等相關業務流程及資訊。	
6	商品檢驗業務申辦服務	https://civil.bsmi.gov.tw/bsmi_pqnc/	提供商品報驗/免驗線上申辦、線上繳納規費、網路列印商品檢驗合格證書、品目查詢線上申請、商品檢驗標識查詢、應施檢驗商品查詢等相關服務。	
7	商品安全資訊網	https://safety.bsmi.gov.tw/	提供便捷的商品事故線上通報管道，亦提供商品召回訊息、國外商品瑕疵訊息、違規商品訊息、市售商品抽測結果等不安全商品訊息供社會各界參考，提醒消費者注意及避免使用不安全商品。	
8	國家再生能源憑證中心網站	https://www.trec.org.tw/	即時揭露我國使用風力、太陽能、水力等再生能源生產綠電情形，也提供綠電供需雙方公開透明之交易平臺，讓企業可迅速地買到綠電。	

113 年標準檢驗局年報

Annual Report of BSMI

發行人	陳怡鈴
出版機關	經濟部標準檢驗局
網址	www.bsmi.gov.tw
電話	02-2343-1700
地址	臺北市中正區濟南路 1 段 4 號

總編輯	林傳偉
編輯委員	陳秀女、陳鴻麟、張朝欽、黃雯苓、楊禮源、 蘇柏昌、張簡鴻儷（依姓氏筆畫排序）
編輯	宋郁
封面設計	無有有限公司
美編排版	無有有限公司
創刊	中華民國 97 年 2 月
出版	中華民國 114 年 7 月
定價	新臺幣 350 元

封面設計說明



以「幾何結構切角塊體」作為主要視覺設計語言，將標準局英文縮寫 BSMI 融合為抽象結構主體，搭配飽和亮色與模組式訊息配置，傳達視覺識別性與現代轉型意象。整體版面強調節奏張力、資訊穿插與空間呼吸感。

ISBN 978-986-533-505-2 (PDF)

PUBLISHER

**THE BUREAU OF
STANDARDS,
METROLOGY AND
INSPECTION (BSMI)**

BSMI-ANNREP-2024



經濟部標準檢驗局
Bureau of Standards, Metrology and Inspection, M.O.E.A

**Bureau of Standards,
Metrology and Inspection, M.O.E.A**
TEL: +886-2-2343-1700

經濟部
WWW.MOEA.GOV.TW



標準檢驗局
WWW.BSMI.GOV.TW

