

標 準 檢 驗 局 年 報

Annual Report of BSMI

ISSN:2070-1098



目 錄

CONTENT

局長的話		2
關鍵數字		4
<hr/>		
Chapter 1	國家標準引領產業接軌國際	8
Chapter 2	度量衡管理與技術促進產業升級	12
Chapter 3	商品安全管理保護消費權益	26
Chapter 4	綠能檢測驗證加速產業能源轉型	41
Chapter 5	國際合作交流協助產業布局國際	50
Chapter 6	精彩活動	60
Chapter 7	未來展望	67
<hr/>		
附錄		70

局長的話

以核心任務守護安心價值

以綠能業務助攻淨零路徑



111 年面對多變的國際局勢及愈來愈快速的市場變化、氣候變遷與疫情等不可預期的挑戰，本局秉持「標準最適化、計量準確化、檢驗優質化、商品安全化」之施政目標，持續推動多項新制及措施，包括商品安全管理、度量衡體系精進、國家標準重點領域制定、綠能領域檢測驗證及國際合作等各項工作，確保消費者安全與權益、協助產業掌握技術與鏈結國際趨勢。

因應全球淨零趨勢，支援產業綠色轉型

為減緩全球暖化對抗氣候變遷，2050 年淨零排放及產業供應鏈減碳已成為各國政府及國際企業努力的方向。面臨國際間勢必更嚴格的碳管制措施，為協助我國產業順應趨勢，把握轉型商機，本局已參考國際標準，調和制定多種環保節能、綠能科技等領域的 CNS 國家標準，供各界參考引用。111 年 6 月，本局提出「再生能源綠市集」方案，透過調查、媒合及專人專案三大步驟，為供需雙方在綠電及憑證採購上規劃整體性解決措施，同年 11 月，並推動戶外電池儲能系統自願性產品驗證 (VPC)，保障儲能系統安全，主動投入開發前瞻能源應用所需的量測與檢驗技術，積極支援產業邁向綠色轉型，協助達成 2050 年淨零排放目標。

各式產品日新月異，發掘相應風險及早因應

隨著科技與社會的快速發展，各式產品推陳出新，如電動化運具、鋰電池充電式商品、複合性與智慧型商品等，雖然提供了更多元與便利的選擇，滿足使用者需求，卻也伴隨相應的風險，加上近年電子商務盛行，網路販售管道多元化，本局未雨綢繆，規劃加強安全管理機制，維護新興及網路商品安全，有效確保消費者安全與權益。

拓展我國國際能見度，促進貿易便捷化


受到國際政治因素的影響，我國在推展參與國際組織的工作上，常面臨重重困難與壓力。世界貿易組織(WTO)及亞太經濟合作(APEC)是我國主要可以參與的國際組織，因此，本局持續推展與友邦國家共同合作，主導相關議題討論，善盡會員義務，遵守相關國際規範，以提高我國於國際場域的能見度與影響力。同時，為提升國內業者商機，本局積極推動與貿易夥伴國洽談相互承認合作，降低產業驗證成本，減少商品重複檢驗，促進貿易便捷化。

提升民間協力機構品質，建構監管機制

因應科技與社會快速發展，業者對產品檢測需求持續成長，本局多年來結合公私部門力量，將部分檢驗與檢定業務委由民間具備資源、取得認證的相關機構、法人或團體協助辦理，以善用民間檢測資源，並滿足廠商大量且快速的檢測需求。另為確保民間協力機構品質之穩定，兼顧業者及消費者權益，本局亦持續完備並強化相關監督與管理機制，提升民間協力機構檢測驗證之品質與效能。

放眼未來，本局將以歷年累積的各項成果為基礎動能，擘劃重點政策領域標準、推動度量衡體系與技術發展、完備商品安全管理、深耕綠能領域檢測驗證能量、積極發展雙邊與多邊合作，並與產業共同致力低碳轉型，因應新興科技改變生活型態所產生的各種課題，落實達成「引領產業發展、保護消費權益」之使命。

經濟部標準檢驗局 代理局長



邵翰璋

關鍵數字

制修訂國家標準

國家標準 (CNS) 依據「標準法」規定的程序制定或轉訂完成後，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。111 年度本局制定、修訂 CNS 計有 **205 種**，至 111 年底，有效的 CNS 計有 1 萬 1,990 種。

核發正字標記證書

正字標記 (CNS Mark) 是自民國 40 年起實施的自願性商品驗證制度。為了推行國家標準，本局公告選定實施正字標記的國家標準項目 (品目) 供業者申請。業者取得本局核發的正字標記證書，代表了產品品質符合國家標準、生產製造工廠亦符合規範。至 111 年底止，公告 711 種品目提供廠商申請，共核發 **1,975 張證書** 予廠商，其相關產品得使用正字標記。

媒合案場排定檢驗確保兒童遊戲場符合規定

媒合 14 家檢驗機構完成國教署國小幼兒園案場檢驗計 4,219 案場、營建署公園案場檢驗計 2,318 案場，以及其他場域案場計 215 案場，共完成 **6,752 案場** 檢驗。

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，協助本局驗證加工廠核發外銷水產品衛生證明共計 **3,045 張**，協助廠商拓銷國際。

推動及輔導業者取得電動車充電設備 VPC 證書

本局於 111 年 1 月 13 日公告電動車充電設備及充電纜線納入自願性產品驗證 (VPC) 制度，111 年輔導業者取得電動車充電設備 **14 張證書**；電動車充電纜線 **11 張證書**。

205

1,975

6,752

3,045

25



5

提供國內相關電池產業驗證服務

111年5月16日及8月16日公告儲能系統用及電動汽車用之鋰電池VPC制度，已認可登錄**5家**檢驗試驗室，提供國內相關電池產業驗證服務，協助提升產品安全性。

公告5G智慧杆系統技術規範

111年9月16日公告「5G智慧杆系統技術規範」計**10部**，同時規劃產品驗證制度及建置檢測能量，達到5G智慧杆標準化的目的，有助確保產品品質、降低成本及整體美觀化，加速地方政府建設我國智慧城市，並帶動整體產業建構相關供應鏈。

10

建構國內儲能產業檢測驗證能量

111年11月14日公告「戶外電池儲能系統案場」VPC制度，TAF已認可登錄**3家**法人驗證機構，建構國內儲能產業檢測驗證能量，保障儲能系統運作安全。

3

電子類商品檢驗標準更新

111年2月22日公告修正電動削鉛筆機等22項商品、列印複印設備等31項商品；另於111年11月1日修正視聽音響等18項商品，共計**71項**電子類商品檢驗標準更新，以接軌國際上針對複合性功能商品的新檢驗標準；另加強管理電池防護及音能防護功能，保護消費者使用含電池產品或能發出聲音產品的危害，確保消費安全。

71

5,292

最高標準在地校正服務

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133套國家最高量測標準系統，111年提供國內產業最高標準在地校正服務達**5,292件**。

法定度量衡器檢定

111 年執行了 **562 萬 8,968 具** 法定度量衡器檢定作業，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，以維護消費者權益及政府機關執法公信力。

度量衡器檢查

111 年執行了 **7 萬 1,079 具** 度量衡器檢查作業，對使用中的水表、瓦斯表、酒測器、測速儀等進行抽測，確保持續符合計量要求。

傳統節慶磅秤檢查

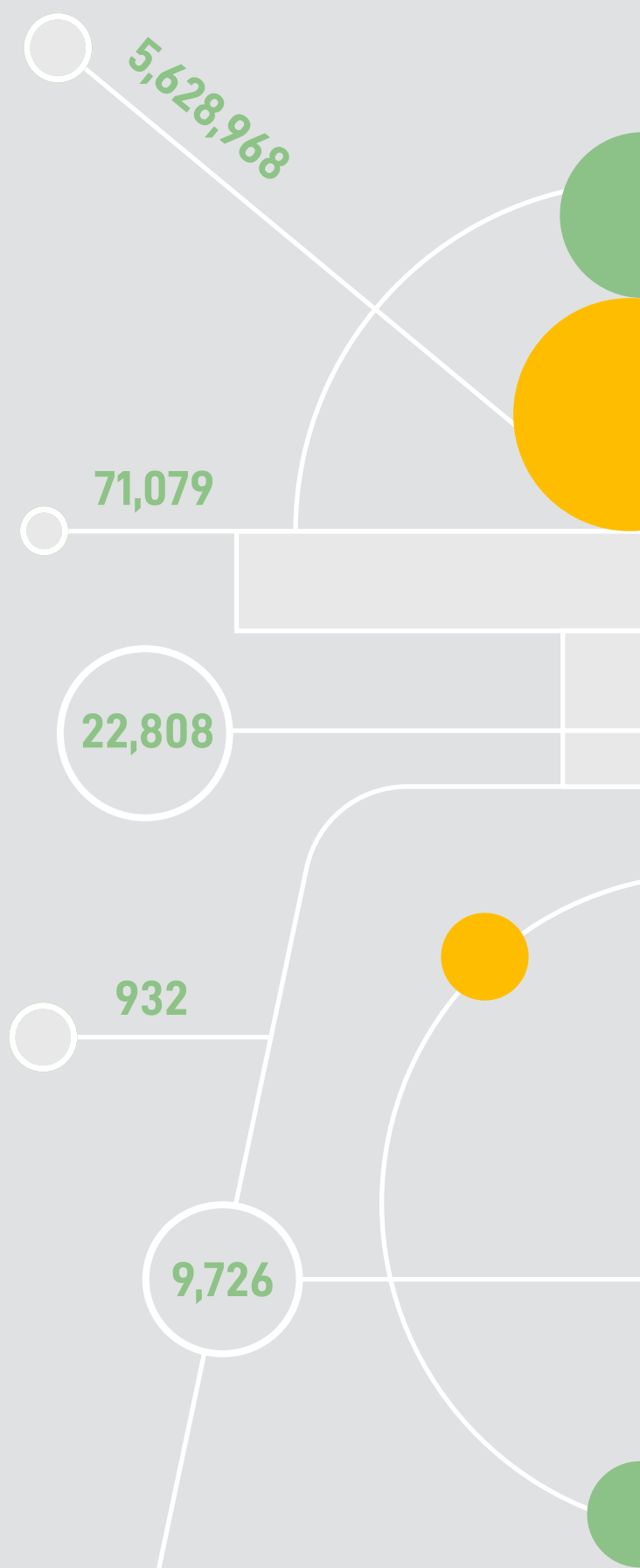
春節、端午節、中秋節等重要節慶前，辦理市場衡器檢查，保障交易公平。111 年執行了 **2 萬 2,808 件** 磅秤檢查。

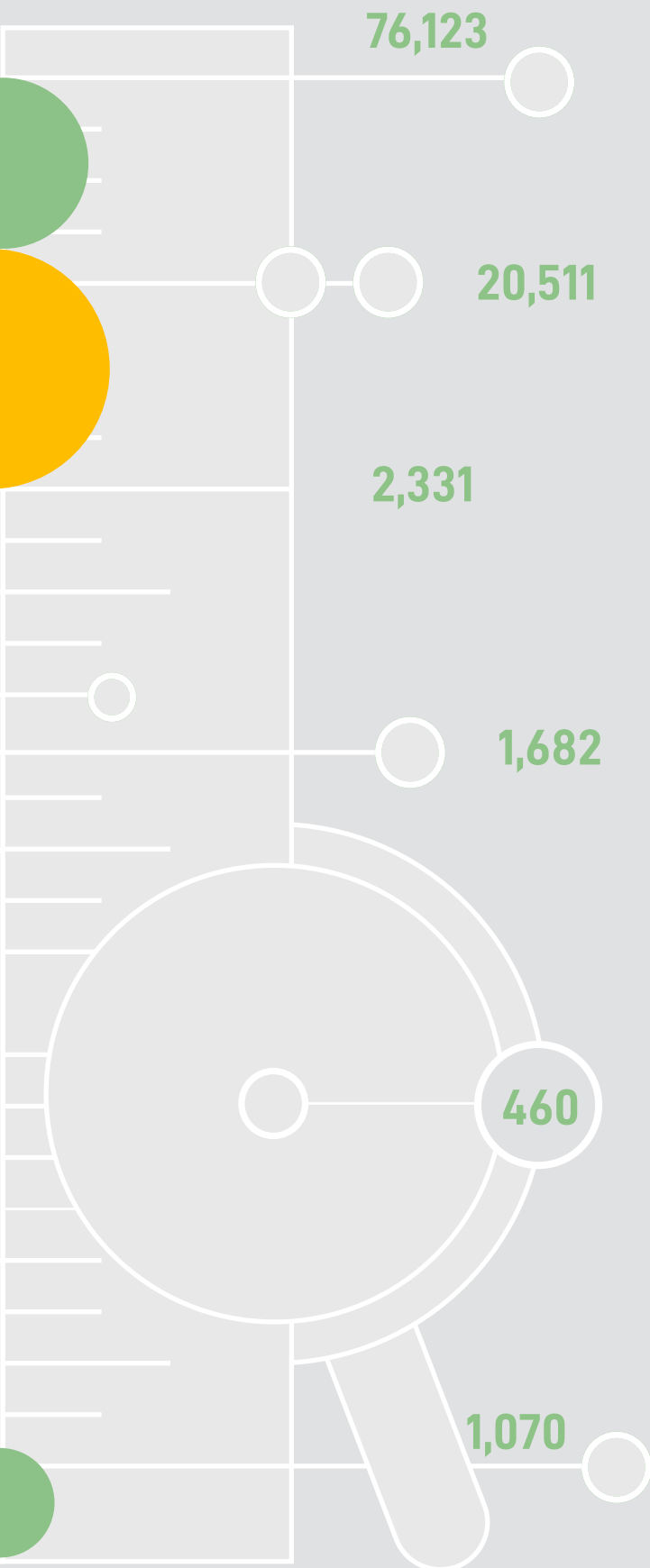
家用三表糾紛鑑定

111 年辦理了 **932 件** 家用三表（水表、電表及瓦斯表）糾紛鑑定案，弭平買賣雙方因度量衡器準確性疑義所引發的消費紛爭。

度量衡器網路監督

111 年執行了 **9,726 件** 疑似販售未符合相關規定的度量衡器網頁宣導及網頁移除，維持網路交易秩序，保障消費者網路購買度量衡器的權益。





商品市場檢查

本局將 110 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，111 年共計檢查 **7 萬 6,123 件** 商品。

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之商品，111 年共查核下架 **2 萬 0,511 件** 商品，阻止不合格商品繼續販售。

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，111 年共檢測 **2,331 件** 商品。

驗證登錄商品監督

針對高風險的驗證登錄商品（如無線充電器、雷射筆及折合桌）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，111 年共執行 **1,682 件** 驗證登錄商品。

不符合商品罰鍰處分

在市面上查獲不符合商品檢驗法規定屬實的違規商品，本局會針對業者進行罰鍰處分，111 年共計 **460 件**。

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，111 年計執行 **1,070 批次**。

Chapter 1

國家標準

引領產業接軌國際



古有云：「不以規矩，不能成方圓」，短短數字即精準且忠實的闡明及凸顯使用正確工具的重要性。同理，標準作為世界共通的語言，正扮演著國際經貿不同成員間最倚賴的溝通工具。經由標準，可快速建立彼此信任，更能確保公平競爭。時值政府大力推動資訊及數位、資安卓越、綠電及再生能源、國防及戰略、民生及戰備等六大核心戰略產業，更需要標準扮演聯外橋樑的角色，讓外資企業能安心投資臺灣，讓本土產業能大步邁向國際。目前，CNS 國家標準中具相對應國際標準者，其調和比率已達 99.22 %。展望未來，我們仍積極辦理國家標準與國際標準調和作業，以營造兼顧產業發展及保障消費權益的標準化環境。

— 陳秀女 標準檢驗局第一組組長



一、制修訂重點領域國家標準，兼顧核心產業與民生需求

本局為因應國家政策、社會發展及產業需求，並兼顧消費者權益，111 年度配合前瞻基礎建設計畫、六大核心戰略產業推動方案的綠能、軌道、5G 及數位建設等領域，以及食、衣、住、行等民生消費領域、特定領域或族群（如兒童、高齡及身心障礙者等）與各界需求，制定、修訂相關國家標準 (CNS) 共 205 種。包含電能儲存系統 (EESS)、太陽光電系統、電動道路車輛推進用二次鋰離子單電池、氫燃料品質、風力機、積層製造 (3D 列印)、工業自動化及控制系統之資安、電力公用事業自動化之通訊網路及系統、智慧型手機系統內建軟體資通安全、尿失禁用尿液吸收輔具、醫用面 (口) 罩、室內簾、兒童照護用品一手推嬰幼兒車等相關領域之國家標準。

二、參與「網路通訊」國際標準制定，協助廠商建立關鍵智財權

本局「網路通訊國際標準分析及參與制定」計畫團隊在 111 年度共提出 15 件國際標準技術提案，其中 9 件提案獲相關的國際標準組織所接受，有助於為我國建立關鍵智財機會。

本計畫長期支持國際標準參與，以智財工廠合作模式，由廠商出資，法人協助開發以關鍵智財權為目標之專利技術，並透過本計畫之國際標準參與，推進國際標準。受益廠商包含：宏碁、智易、中磊、啟碁等，已運用於自有品牌與 ODM 產品於智財上交互授權談判，實現十年磨一劍，轉守為攻，促成產業智財收益躍升。

本計畫亦協助國內廠商參加國際標準會議，主導議事，先後支援聯發科獲選 3GPP 無線存取網路第 2 工作組 (RAN2) 副主席、主席，取得標準會議主導權；亦輔導廠商瞭解會議運作，建立廠商合作管道，提高提案成功率。

計畫團隊經多年努力，不僅整合我國參與國際標準能量，在國際標準制定中取得更多話語權。計畫成員王聖博擔任動態影像專家群組 (MPEG) 之點雲壓縮 (PCC) 標準探索實驗 EE4FE 2.7 主席，主導議事運作及議題討論，彙整參與廠商的研發與測試結果，並向大會提出 2 項建議獲得採納，與 Apple、InterDigital、SONY、KDDI 等國際大廠的專家進行協商，證明計畫團隊的技術及能力獲國際肯定，可提升我國在國際場域之能見度，並深化我國對國際標準的影響力。

三、推動 5G 產業標準制定與驗證計畫，協助國內廠商建立資安量能

完成適用於「智慧製造工業自動化控制系統資安指引—第二部：整合和維護服務提供者」產業標準 1 份，協助國內產業推動工控資安依循規範；另舉辦「資訊安全標準與應用論壇」研討會 1 場次，協助國內產業掌握國際資安動態趨勢，完成 5G O-RAN 介面資安新測試項目 10 件，並完成 5G O-RAN 國內產業發展報告 1 份，協助國內產業瞭解 5G O-RAN 技術發展現況與國際商情。

與美國國家標準暨技術研究院 (NIST) 舉行視訊會議，就網路資安框架 (CSF)2.0 改版、5G 智慧杆 O-RAN 資安及太陽光電變流器資安檢測等議題進行討論，深化臺美技術交流。



- 111年7月19日及11月15日臺美5G資安標準及檢測技術交流會議

四、推行正字標記驗證制度，結合 MIT 微笑標章加乘產品拓銷

正字標記係我國為推行國家標準，自民國40年起實施的自願性產品驗證制度。藉由核發正字標記，彰顯產品品質符合國家標準，且其生產製造工廠採行的品質管理，亦符合國際規範的品質管理制度。生產廠商可藉由取得正字標記之榮譽及其公信力拓展市場以爭取客戶；消費者亦可經由簡易地辨識標章來選購合宜的優良商品，以保障自身權益。



- 111年1月15日臺南分局結合臺南市「七股區2022壬寅虎虎生風新春揮毫暨政令宣導」活動辦理推廣活動



- 111年3月8日新竹分局於新竹縣北埔鄉北埔國民小學辦理推廣活動

為推廣使用正字標記，本局結合各分局資源與創新作法，111年對轄區廠商推廣申請正字標記1,561廠次，鼓勵正字標記廠商29家進行廣告行銷31次，赴各級學校及民間單位辦理推廣598場次。經統計111年除核准廠商使用正字標記計25家工廠、核發33張證書外，另增列「聚乙烯製清潔袋」1種品目，並配合國家標準改版修正「拋棄式防塵口罩」、「醫用面(口)罩」、「水硬性混合水泥」、「水性水泥漆(乳膠漆)」、「熱浸鍍鋅鋁鎂合金鋼片與鋼捲」、「一般用與自來水用耐衝擊硬質聚氯乙烯塑膠管件」等現有正字標記品目，作為國內產品驗證品質保證基礎。

此外，經濟部公告「臺灣製產品 MIT 微笑標章」制度以正字標記產品作為第二類驗證對象，也就是取得正字標記商品驗證的廠商具有申請 MIT 微笑標章的資格。截至111年底計有215家正字標記廠商498件正字標記產品，經由取得正字標記獲得臺灣製產品 MIT 微笑標章使用授權。



Chapter 2

度量衡管理與技術 促進產業升級

古人說「失之毫釐，差之千里」，正是現代科技社會對度量衡品質要求的寫照。本局建置與維持國家度量衡標準實驗室，除完善我國量測校正溯源體系，並參與度量衡相關國際組織，維持簽署國際相互承認協議效力，確保持續接軌國際，同時更進一步發展先進量測技術導入產業應用，以促進產業升級。此外，為配合我國 2050 淨零轉型目標的推動策略，本局 111 年完成將電動車輛供電設備（俗稱充電樁）納入檢定管理，並自 112 年 1 月 1 日起實施，確保充電樁電能計量準確公平；又至 111 年底本局累計完成檢定逾 300 萬具 AMI 智慧電表，滿足電力公用事業 AMI 智慧電表布建的需求。本局將持續檢討精進度量衡基礎建設及相關法規制度，與時俱進，以符合國家政策及社會發展的需求。

— 王石城 標準檢驗局第四組組長

為深化度量衡檢測基礎建設，我們推動「度量衡檢測基磐計畫」及「整合智慧讀表平臺發展計畫」。其中智慧讀表發展計畫在 111 年完成了共通資訊格式、資安要求及互通性檢測等規範，建置型式驗證及資安檢測能量，並完成 11 戶智慧讀表示範場域，實證規範妥適性；後續計畫將技術規範轉換為國家標準，並完成 20 戶以上的集合式住宅建築形態示範場域。

過去一年在執行檢定檢查校正市場監督等度政業務方面共完成 627 萬餘具，這些顯著成果實踐了本局「保障消費權益」的施政方向。

— 張嶽峯 標準檢驗局第七組組長

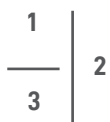
一、完善我國量測校正溯源體系，健全產業計量環境基盤

本局依據度量衡法設置國家度量衡標準實驗室，負責全國度量衡最高標準的研究實驗、建立、維持、保管、供應、校正等，作為我國量測校正追溯之最高標準依據，確保全國量測校正體系之準確性與一致性，提供國內產業與國際接軌的在地檢測校正服務，健全產業發展所需的度量衡環境基盤。

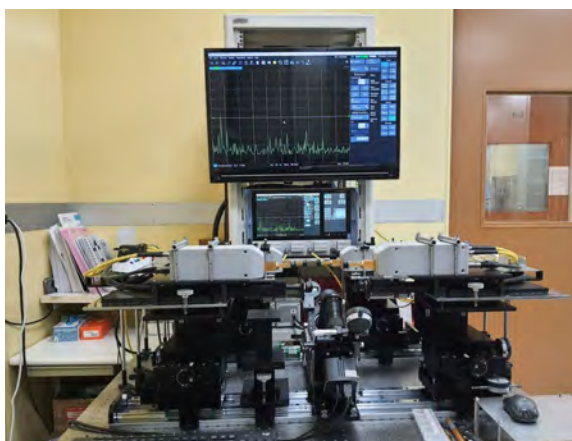
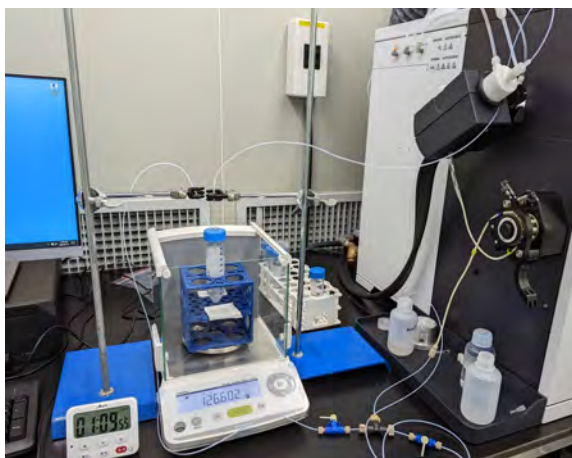
目前國家度量衡標準實驗室計建置有 17 個領域、133 套量測標準系統，111 年提供國內產業及二級實驗室國家級最高標準的計量追溯校正服務達 5,292 件，支撐我國檢測校正實驗室（約 2,200 家二級實驗室）相關檢測服務約 393 萬件，每年支援檢測市場規模約達 196 億元。

為持續滿足我國產業校正服務需求，本局於 111 年精進國家級量測標準系統，包括：

（一）精進奈米粒子功能性量測、力量比較校正及微波散射參數與阻抗量測等 3 套系統，降低量測不確定度並擴充校正能量，完備國內機械、5G、半導體產業校正追溯需求，確保校正服務品質，協助國內廠商節省將儀器送至國外校正之時間與金錢。



1 | 2 | 3 奈米粒子功能性量測系統 | 力量比較校正系統 | 微波散射參數與阻抗量測系統



(二) 精進直線加速器光子劑量校正系統，可提升放射治療病患接受之輻射劑量 1 % 的精準度，滿足放射治療精準劑量需求，同時降低輻射過量的風險，每年造福至少 138 萬人次放射治療之腫瘤病患。此外，國家游離輻射標準實驗室並完成核電廠除役碳-14 難測核種量測技術，提升量測準確度與射源強度評估，保障國人生活環境的輻射安全。



1 | 2

1 游離腔

2 直線加速器光子劑量校正系統

二、維持國際相互承認協議效力，提升產業國際競爭力

(一) 維持國際度量衡委員會相互承認協議 (CIPM MRA) 效力，捍衛我國計量主權：

國家度量衡標準實驗室持續參與國際量測標準比對及追溯，並定期接受國際第三方認證延展評鑑及監督評鑑，維持我國量測標準與國際鏈結。111 年我國於國際度量衡局 (International Bureau of Weights and Measures, BIPM) 之關鍵比對資料庫累計登錄校正與量測能量 (Calibration and Measurement Capabilities, CMC) 達 397 項，維持我國簽署國際度量衡委員會相互承認協議 (CIPM MRA) 效力，使我國出具之校正及測試報告，能被國際度量衡大會 (General Conference on Weights and Measures, CGPM) 101 個會員 / 組織計 154 個機構所承認，外銷產品不必送到其他國家進行重複檢測即可通行全球，減少國外重複檢測所需時間及費用，避免技術性貿易障礙，提升產業國際競爭力。

1 | 2 | 3

國家度量衡標準實驗室 | 國家時間與頻率標準實驗室 | 國家游離輻射標準實驗室



(二) 透過認證體系接軌國際，強化產業國際發展：

本局委託財團法人全國認證基金會 (TAF) 辦理「認證制度實施與發展計畫」，代表我國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)，並簽署區域及國際認證多邊相互承認協議 (APAC MRA、ILAC MRA 及 IAF MLA)。透過認證體系的多邊相互承認協議，使我國符合性評鑑機構所出具之檢測 / 驗證報告為全球簽署相互承認協議之認證機構所接受，減少重複測試與驗證，強化產業國際發展的競爭力。TAF 於 111 年通過 APAC 4 年 1 期的再評估，順利維持 APAC MRA 簽署效力及範圍，並確保我國於認證領域維持國際多邊相互承認協議簽署資格。

此外，TAF 與波蘭化學物質局 (BCS) 於 111 年 5 月 17 日簽署「臺波 GLP 與資訊交換合作備忘錄」，透過雙邊合作強化我國與歐盟國家化學品優良實驗室操作 (GLP) 監控單位的資訊交換及查核員訓練交流的合作機制，以持續維持我國 GLP 監控系統與歐盟等同，降低我國相關產品銷歐的技術性貿易障礙，促進國際間貿易交流活動及提升產業競爭力。

● TAF 與波蘭化學物質局簽署 GLP 與資訊交換合作備忘錄



三、研發先進量測技術並導入產業應用，促進產業升級

度量衡是現代國家重要的品質基礎建設，對產業的升級發展更是影響重大。配合我國產業發展需求，國家度量衡標準實驗室 111 年完成研發先進半導體製程及智慧機械相關量測技術，並導入產業實際應用，以促進產業升級。

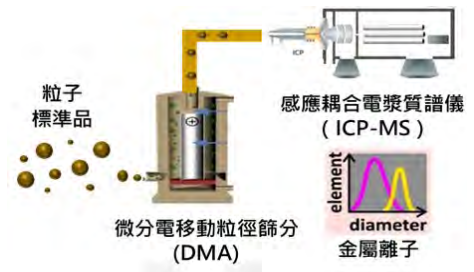
(一) 計量技術導入先進半導體製程，協助我國半導體產業保持國際領先地位：

▼ 建立半導體產業先進製程關鍵尺寸量測技術

因應半導體產業製程尺寸快速推進至 2 奈米尺寸，111 年開發反射式小角度散射 (RSAXS) 技術，量測 2 奈米製程節點線寬之量測結果與電子顯微鏡 (SEM) 所測數值相當，提供前段製程非破壞性檢測的技術，滿足半導體產業計量需求。

▼ 建立半導體製程污染控制能力技術，提升半導體製程良率

隨著半導體製程不斷縮小至奈米等級，影響製程良率之污染控制也變得格外重要，111 年發展奈米粒子無機陽離子成分分析技術，可偵測粒徑範圍為 10 nm 至 100 nm，濃度偵測極限至 10 ng/kg，具備顆粒尺寸量化及金屬成分判別檢測技術，提升產業於不純物檢測的時間與量能及製程污染控制能力，進一步提升半導體製程良率。



1

2

1 無機陽離子成分量測架構圖

2 無機陽離子成分量測實體圖



(二) 建立智慧機械關鍵量測技術標準，推動工具機產業技術升級：

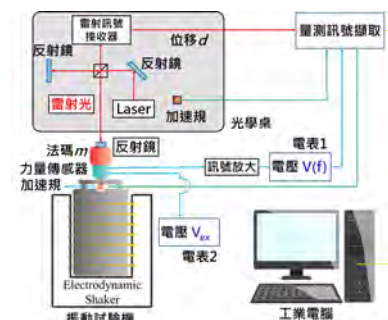
國家度量衡標準實驗室持續精進智慧機械相關計量標準，並積極研發線上校正技術，111 年研發建置國內智慧機械產業高端校正能量，提升各項感測器之量測精度，滿足產業需求，進而協助產業提高產品品質及良率。

▼ 精進智慧機械產業相關計量標準

完成靜法碼量測系統及塊規干涉校正系統等 2 套智慧機械量測系統擴建，校正能量與先進國家等同，滿足我國智慧機械產業在塊規與動態力量領域校正需求。



● 塊規干涉校正系統

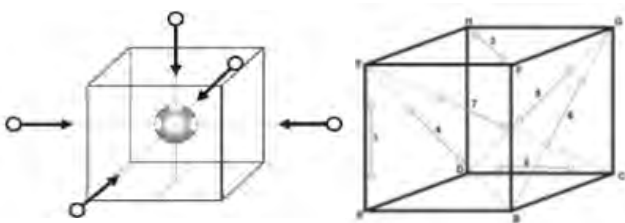


● 靜法碼量測系統

▼ 研發工具機空間尺寸線上量測技術

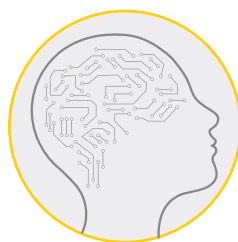
完成視覺 3D 尺寸量測儀器之量測不確定度評估技術，縮短校正所需時程 (由原來須送德國原廠校正需時 1 個月，縮短為國內在地自主校正僅需 1 週)；另完成建立五軸工具機線上量測幾何誤差補償技術，可量測分析整機 43 項幾何誤差 (三線性軸：21 項及雙旋轉軸：22 項)，並完成 2 處場域試煉，節省校正時間由原來 16 小時縮短至僅需 4 小時，費用亦減少 50 %。

● 工具機空間尺寸線上量測



▼ 建立風力發電機葉片異音檢測技術

完成風機葉片機械智能聲音特徵檢測技術，檢測過程無須停機，協助我國風電產業進行快速非接觸式巡檢，降低檢測時間及成本。



GO / NO

損傷篩檢

91.67%

準確率

● 風力發電機葉片異音檢測技術

四、精進法定度量衡檢定業務，確保計量準確

為劃一度量衡，保障民眾權益，依度量衡法公告須經檢定始可販賣或計量使用之法定度量衡器，目前有計程車計費表、衡器（磅秤）、家用三表（電表、水表、瓦斯表）、公務檢測用器具（如區間平均速率裝置、呼氣酒精測試器及分析儀、氣油比檢測儀）等計 21 種，以確保供交易、證明、公務檢測、環境保護、公共安全、醫療衛生使用之計量準確。111 年本局持續精進法定度量衡器檢定業務，重點包括：

（一）規劃充電樁納入檢定，確保電動車輛供電設備交易公平：

因應全球 2050 淨零排放目標，世界各國均積極推動電動車取代傳統燃油車，而完善充電基礎設施為推廣電動車的重要關鍵，因此政府與相關業者都在積極建置電動車輛供電設備（俗稱充電樁）。充電樁電能計量的準確公平，攸關業者及消費者雙方的權益，因此，本局於 111 年完成將電動車充電樁公告納為應經檢定之法定度量衡器，並自 112 年 1 月 1 日起實施。

本局於 111 年 10 月 12 日完成公告訂定「電動車輛供電設備檢定檢查技術規範」，作為電動車充電樁納檢依據的技術規範。為充分運用民間資源，本局經過嚴謹的審查與評鑑後，委託財團法人台灣商品檢測驗證中心、財團法人台灣大電力研究試驗中心及財團法人工業技術研究院等 3 家符合要求且具有能力的機構辦理充電樁檢定業務。因為充電樁檢定是配合科技發展與社會需求的新增業務，本局並特別於 111 年 12 月 20 日召開說明會，邀集交通主管機關、地方政府、充電樁製造業者、車廠及服務營運商等，說明技術規範的要求及執行檢定時應配合事項，期協助業者瞭解檢定相關規定，促使符合法規要求，進而保障消費者權益。

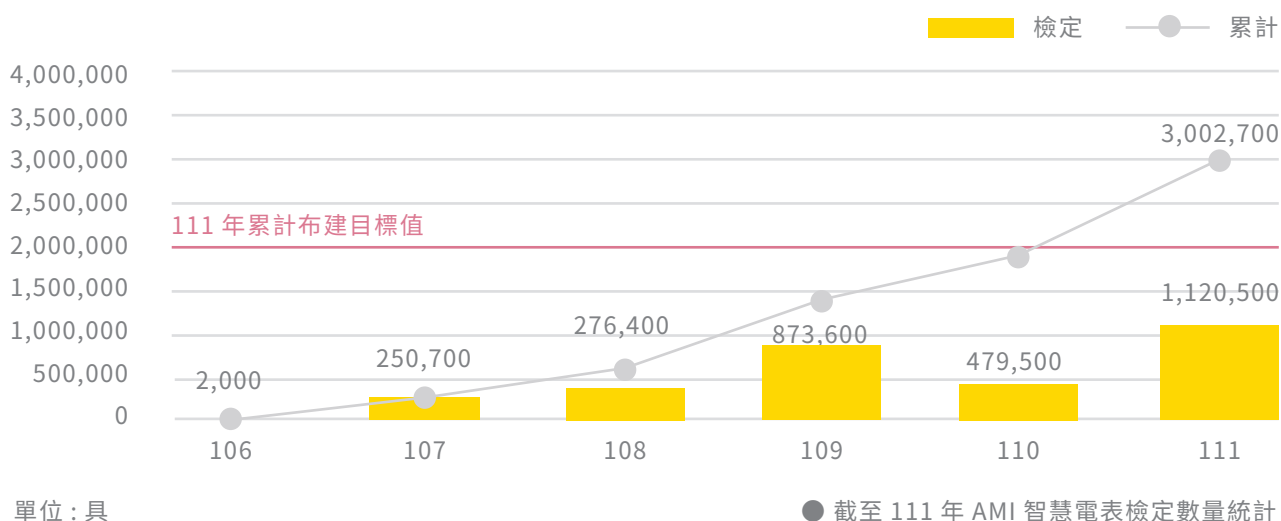
● 檢定機構人員現場示範充電樁檢定作業



(二) 強化電度表檢定能量，滿足智慧電網 AMI 智慧電表布建需求：

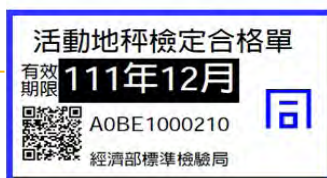
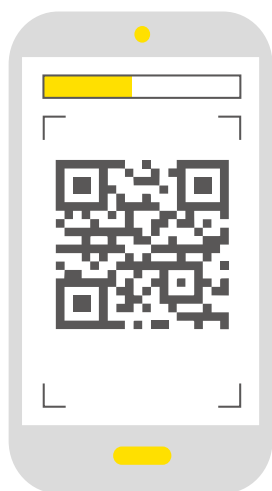
AMI 智慧電表具有遠端讀取、免人工抄表的優點，民眾可利用手機或電腦隨時查詢自家用電情形，瞭解家中可能的高耗能家電；另每月用電規模較大用戶，可選用台灣電力股份有限公司（下稱台電公司）時間電價方案，將高耗能家電改於離峰時段使用，有助於節省每月電費。

我國近年積極推動 AMI 智慧電表布建，依據行政院核定之「智慧電網總體規劃方案」，規劃 109 年累計布建 100 萬戶 AMI 智慧電表，113 年累計布建 300 萬戶，預計 119 年累計布建達 600 萬戶 AMI 智慧電表。本局積極配合行政院推動期程及台電公司送檢進度，強化檢定能量，111 年計完成檢定逾 112 萬具 AMI 智慧電表，累計完成檢定逾 300 萬具，滿足我國智慧電網 AMI 智慧電表布建需求，並將持續列入重點工作，以達成政府施政目標。



(三) 完成檢定合格單導入 QR Code:

本局辦理法定度量衡器檢定業務，經檢定合格度量衡器之檢定資料均上傳本局資料庫，以公開資訊方式提供民眾查詢。為提高民眾查詢檢定資料的便利性，本局 111 年完成度量衡器檢定合格單導入 QR Code，民眾只要使用隨身攜帶的手機掃描檢定合格單上的 QR Code，即可快速連結本局資料庫，查得度量衡器的檢定履歷資料。檢定合格單導入 QR Code 不只增加民眾查詢的便利性，本局人員亦可用於提升法定度量衡器監督管理效能，使檢定合格單進一步發揮宣導及市場監督的雙重功效。



[檢定合格查詢作業-查詢結果] (MQ1211_02)							
項次	檢定合格印證編號	度量衡器種類	廠牌	型號	器號	檢定年月日	有效期限
1	A0BE1000210	活動地秤	ird	Saw15C/II	856610	1101210	1年

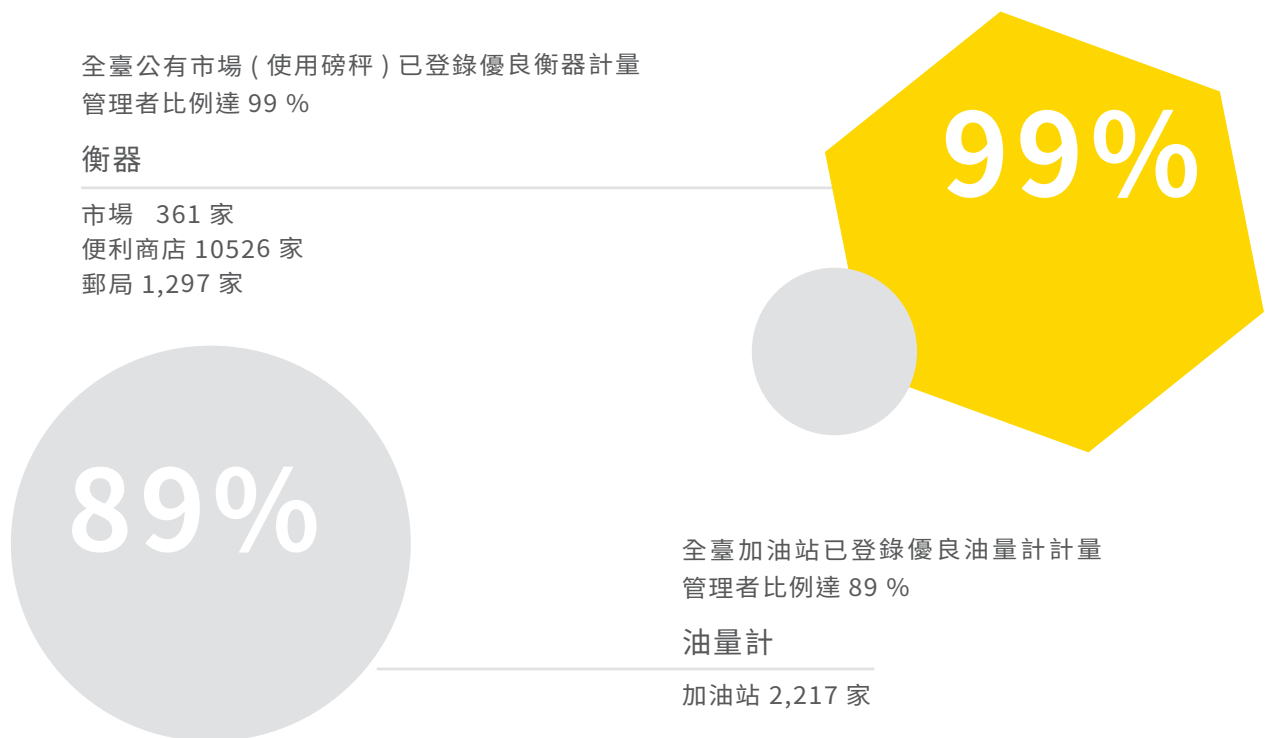
● 運用 QR Code 方便民眾查詢度量衡器檢定合格資料

五、加強度量衡推廣，提升計量準確觀念

(一) 深化優良度量衡器計量管理制度：

優良度量衡器計量管理制度，係輔導度量衡業者自主檢測管理，如優良衡器（即磅秤）市場須設置公秤，使用之衡器須自備標準法碼定期校驗；又如優良加油站須自備標準量桶、定期查驗加油機建立自主檢測紀錄，且器差須保持在比檢定合格要求更嚴格的 0.3 % 以內（法規公差要求為 0.5 % 以內）。除了優良度量衡器業者應定期自主檢測所使用度量衡器並建立紀錄外，本局並不定期實施抽檢及查核，以確保度量衡器計量準確公平。藉由本項制度，可強化度量衡器使用者社會責任，提升業者形象增進民眾信心，營造公平友善交易環境並保障消費者權益。

本局持續推廣優良度量衡器計量管理制度，讓優良計量管理深化成為相關業者的日常標準作業程序，至 111 年底，優良衡器計量管理之公有市場登錄達 361 家，已占全國登記有案使用衡器之公有市場總數的 99 %；優良油量計計量管理加油站登錄達 2,217 站，占全國之加油站總數的 89 %，近 4 年加油機檢定及檢查合格率高達 99.9 % 以上。此外，優良衡器計量管理並推廣到使用衡器交易的便利商店及郵局等，擴大推動效益。



(二) 強化培植度量衡產業計量技術人才：

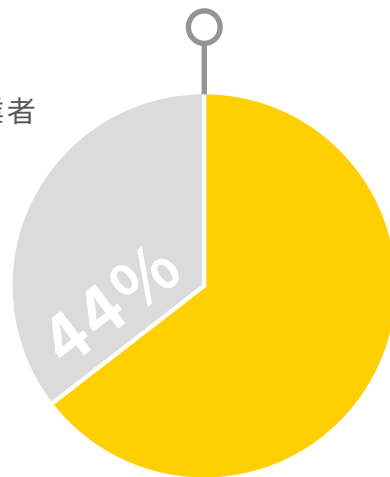
計量技術是產業與科技發展的基礎，亦是國家工業生產技術進步與管理現代化的要件。為提升國內計量工作領域技術人員的品質與技術，建構合乎產業需求的計量技術人員考訓制度，本局持續運用「計量學習服務網」提供相關線上服務資源，以培養具備基礎知識、學理扎實且技能優秀的度量衡專業人才，提升產業量測技術水準。

截至 111 年底，本局已核發計量技術人員證書甲級 124 張、乙級 2,344 張，其中約有 650 餘位甲、乙級計量技術人員於獲許可自行檢定之度量衡業及本局委託的檢定機構工作，另全國 476 家法定度量衡器製造 / 修理業中，有 210 家業者僱用計量技術人員。

為善用民間檢測資源，本局於 111 年推動「油量計檢定採認優良加油站自行檢測紀錄試辦計畫」及修正「業者自備法碼評估作業要點」，擴大採認計量技術人員簽署的檢測報告，提升計量技術人員證書價值，未來將評估推動成果，逐步擴大計量技術人員運用範圍。



僱用計量技術人員之業者



全國法定度量衡器製造 / 修理業中，僱用計量技術人員之家數，比例達 44 %

(三) 推廣計量知識擴散及度量衡科普：

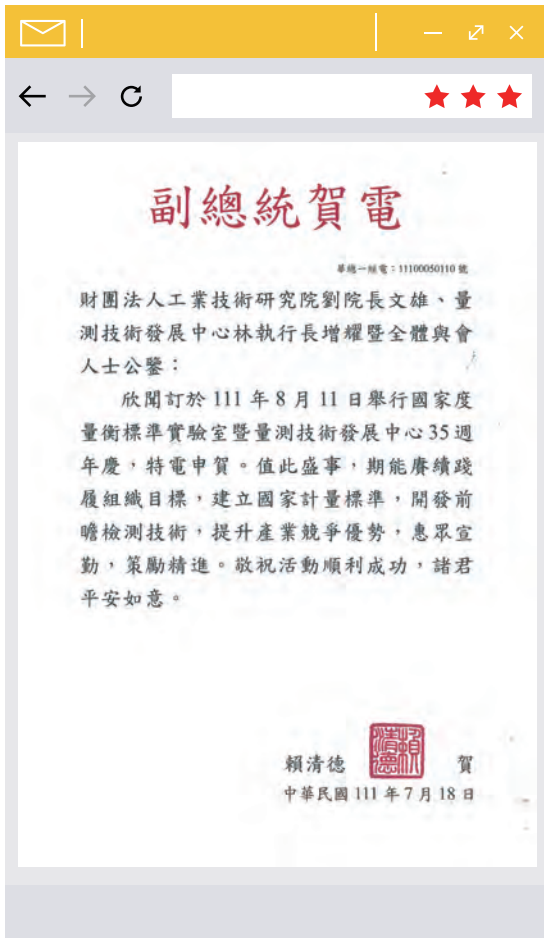
▼ 辦理國家度量衡標準實驗室 35 周年慶系列論壇，進行計量技術推廣

國家度量衡標準實驗室於民國 76 年完成設立，111 年特別舉辦國家度量衡標準實驗室 35 周年慶系列論壇，於 111 年 8 月 11 日舉辦系列論壇開幕儀式（線上），邀請工研院劉院長文雄、本局連前局長錦漳、量測中心林執行長增耀等致詞。



● 國家度量衡標準實驗室 35 周年慶系列 論壇開幕式

國家度量衡標準實驗室 35 周年慶活動並獲賴副總統清德特發賀電，勉勵開發前瞻檢測技術，提升產業競爭優勢。系列論壇活動展開包括智慧產品與系統安全、淨零永續計量發展、計量數位轉型與應用、半導體檢測與計量等 4 場研討會，會中提出計量標準關鍵科技研發指標，期能落實計量標準應用於產業實務，幫助臺灣產業升級，4 場研討會線上參與人次達 680 人次。



● 國家度量衡標準實驗室 35 周年慶賴副總統賀電

日期 08. 26	智慧產品與系統安全論壇 Amy Mahn (美國 NIST) 等 4 位國外專家 分享智慧產品相關資安與測試驗證發展，線上計 163 人次與會。
11. 25	計量數位轉型與應用論壇 德國聯邦物理技術研究院副院長 Dr. Frank Härtig 台灣數位雙生學會陳理事長怡兆、華碩電腦彭處長愷翔 就趨勢面與實務面，分享未來智慧製造發展的願景，線上計 262 人次與會。
12. 07	半導體檢測與計量論壇 國際半導體產業協會 (SEMI) James Amano 臺灣大學 IBM 量子電腦中心管主任希聖、工研院產科所楊總監瑞臨 擘劃未來半導體檢測與計量作為產業願景，線上計 138 人次與會。
12. 13	淨零碳排與永續的計量發展論壇 Richard Barker (NPL)、韋萊韜悅保險經紀人股份有限公司副總經理 治中、證券期貨局林副組長秀美 分享計量如何協助氣候變遷行動，為未來的新世界做出貢獻，線上計 117 人次與會。

● 國家度量衡標準實驗室 35 周年慶系列論壇活動

▼ 辦理推廣活動及發行專業期刊

本局委託國立科學工藝博物館執行 111 年度「度量衡文物數位典藏網資料擴充及科普教育推廣計畫」，於 5 月間舉辦「520 世界計量日 - 度量衡科學知識推廣活動」，利用闖關遊戲設計及度量衡教具操作，體驗度量衡科學知識在生活中的應用；並於 11 月間搭配「2022 台灣科學節」舉辦度量衡科普教育推廣活動，以「神秘的度量衡 + 滾球恰恰 + 看你跑多快」為主題，運用新開發之「SI 單位平衡滾球台教具」擴大辦理度量衡科普教育推廣，本局獲大會頒贈感謝狀，表揚對國內科學教育之貢獻。為擴大運用度量衡教案與教具於全國各校推廣度量衡科普教育，並舉辦「度量衡科普教育推廣教師研習活動」，透過種子教師參與研習強化推廣成效。



● 量測資訊期刊

此外，為推廣計量知識擴散，國家度量衡標準實驗室 111 年持續辦理相關專業領域訓練課程，並發行量測資訊雙月刊，以傳播及推廣量測與標準資訊服務，深入探討計量標準與量測技術資訊、計量產業動向、及市場情報與發展趨勢。

六、精進檢定檢查及監督推廣，保障民眾權益

(一) 落實執行法定度量衡器檢定及檢查：

為確保量測之準確，保障民眾權益，法定度量衡器須經檢定合格始可計量使用。111 年本局辦理檢定業務，計完成檢定法定度量衡器達 562 萬餘具，其中與民眾日常生活息息相關的家用三表合計達約 361 萬具（包括電表約 200 萬具、水表約 117 萬具及瓦斯表約 44 萬具）。

又為確保正在使用中的法定度量衡器仍維持準確，本局並針對經檢定合格使用中之法定度量衡器，以抽查或專案方式執行檢查（例如於傳統三大節慶前辦理市場衡器專案檢查），檢查結果不合格者不得繼續使用。

111 年本局計完成檢查法定度量衡器 7 萬 1,000 餘具，檢查結果有 299 具不合格（不合格率僅占約 0.42 %）。此外，為維持度量衡器標準之一致性並確保檢測設備準確，111 年並辦理度量衡器相關儀器設備校正 368 具、法碼校驗 7,382 具，滿足相關業者、本局及各分局校正追溯需求。



● 111 年先後於春節 / 中秋節前於新北市樹林區博愛街（上圖）及新北市板橋幸德市場（下圖）辦理衡器專案檢查

(二) 受理申訴：

111 年受理民眾申訴舉發案件，以公正第三方立場提供專業技術，妥善處理計程車計費表、加油機、衡器疑似不準確案件 114 具，以及家用三表糾紛鑑定 932 具，弭平買賣雙方消費紛爭。

依據風險評估結果，統籌規劃辦理全國資源回收場、農會及公糧收購糧商使用的衡器專案稽查，以確保供販售及使用之度量衡器符合規定，保障合法業者及民眾權益，共計稽查度量衡器 1 萬 3,280 具，全數合格。

(三) 運用資訊科技爬網加強網路販售度量衡器查核：

因應網路時代來臨與消費型態之轉變，透過網路販售度量衡器的情形日益普遍，網頁販賣所揭示的度量衡器相關資訊疑有未符合法規規定之情形遠多於實體商店，為促使網路販售度量衡器能符合規定，本局運用資訊科技自動爬網，針對國內各大網路販售平臺如蝦皮、露天、奇摩等，進行法定度量衡器查核作業，並與網路平臺業者合作，協助網路賣家知悉度量衡法相關規定，販售符合規定之度量衡器。

111 年針對疑似販售未符合相關規定的法定度量衡器網頁進行宣導及網頁移除，移除不符合規定之網頁件數達 9,726 件，大幅提升辦理網路查核效能。

七、整合智慧讀表格式及推廣，奠基智慧城市基礎

(一) 推廣智慧讀表整合成果：

完成智慧讀表共通資訊格式與整合通訊介面數據格式規範標準，並辦理智慧讀表資訊整合格式規範說明會 3 場次，向業界說明規範內容及彙整各方意見，以利形成共識。

另參加 2022 臺北 (3/22~3/25) 及高雄 (3/24~3/26) 智慧城市展，以實體攤位展現智慧讀表、5G 智慧杆、實流實驗室及大數據分析應用情境，透過生活化介紹及互動體驗方式介紹智慧讀表檢測、資訊整合及傳輸，以及資安檢測技術等各項成果，讓民眾瞭解智慧讀表相關基礎建設及政策推動方向與進展。

(二) 建置智慧讀表整合示範場域：

完成小規模示範場域 (5 戶公寓式建築型態建物 + 6 戶獨棟式建築型態建物)，並於後續規劃集合式建築型態示範場域，藉以驗證國內具代表性之三種建築型態建物 (公寓式建築型態、獨棟式建築型態、集合式建築型態)。



● 建置智慧讀表資訊整合示範場域

(三) 建置智慧讀表測試能量：

建置 5G 模擬檢測能量、智慧水表實流檢測能量暨檢測程序、智慧瓦斯表資料擷取技術與能量 1 式 (含架表功能設計、圖控軟體與流程測試)，以及輔導智慧水表廠商完成環境及電子性能測試 (含 6 次擾流測試、1 次靜磁場測試、1 次突波叢訊測試、1 次交直流電壓變動測試)，並測試 7 款水表。

另輔導智慧瓦斯表廠商完成 1 款瓦斯表進行干擾測試作業，提供業界瞭解未來檢測程序，並將測試結果回饋廠家進行產品精進作為。



● 智慧瓦斯表資料擷取檢測設備



Chapter 3

**商品安全管理
保護消費權益**

科技始終來自於人性，人類的需求促使商品創新及多元化，商品不斷推陳出新而帶動人類的經濟活動，對於商品的安全、環保、健康等要求，亦隨著世代改變及國際趨勢不斷增進。一直以來，我們承擔守護者的職責，藉由風險管理措施排除商品潛在危害，依據新興及複合性商品的危害風險主動納入應施檢驗項目，不論是對上市前或市售眾多商品的檢驗，均是以層層把關來達到維護國人使用商品的安全與權益，在可符合人體健康要求下同時兼顧環境友善與經濟發展的目標。

— 謝孟傑 標準檢驗局第二組組長

「保障消費權益，引領產業發展」為本局施政主軸，為提升施政服務之效能，111年以「消費安全檢驗」及「新興科技驗證」兩大面向推動。為因應全民防疫及使用安全，將紫外線消毒燈納入檢驗，另為避免青年學子過度使用耳機，可能導致聽力受損，將藍牙耳機音量列為必檢驗項目，期以消費者的角度，使檢驗能更貼近民眾的需求。

整合國內相關5G產業鏈，完成「5G智慧杆技術規範草案」並與產業聯盟合作，進行場域驗證，引領國內產業技術發展。配合綠能政策，因應再生能源需求，完成建置戶外儲能系統專案驗證、電動車充電設備等產品驗證，符合產業期待。未來將持續以民眾需求為根本，加強與產業之互動，共同為保障民眾安全及提升國內產業技術而努力。

— 王俊超 標準檢驗局第三組組長

一、新列檢商品保護消費安全

隨著科技發展及消費者對商品功能需求性增加，新興及具複合性功能商品不斷推陳出新，為避免商品潛在性危害造成消費者傷害，依據商品特性及風險程度納入強制性檢驗，以達到商品符合安全、衛生、健康、環保及預防詐欺行為等要求。

(一) 兒童用品檢驗措施打包上架，守護兒童安全：

為了幫助父母提高照顧嬰幼兒的便利性，市面上兒童用品日益增多，如手提嬰兒床、兒童椅、斜躺搖籃或提籃等。為避免嬰幼兒使用該類產品因品質不佳發生意外事故，本局持續建立各種兒童用品檢驗制度，以確保嬰幼兒使用時的安全，保障消費者權益。

▼ 兒童椅及凳

兒童使用之椅或凳為家庭中不可或缺的兒童用品，從幼童開始學會坐立、讀書寫字等階段，都需使用到。然而美國近年間發生數十件兒童因使用兒童椅或凳商品時，致兒童摔落、夾手及割傷，導致兒童受傷而召回商品的案例。為避免意外發生，本局於 109 年 12 月 25 日公告訂定「應施檢驗兒童椅及凳商品之相關檢驗規定」，並自 111 年 12 月 1 日起實施。



▼ 手提嬰兒床及腳架

鑑於 96 至 102 年間，美國因兒童使用手提嬰兒床及腳架的穩定性不足而致易翻倒、床邊兩側不夠高導致兒童摔落或受傷，共發生 132 起受傷事件；加上本局 109 年市購檢驗此類商品不合格情形偏高，為確保嬰幼兒使用安全，109 年 12 月 31 日公告訂定「應施檢驗手提嬰兒床及腳架商品之相關檢驗規定」，於 111 年 12 月 1 日開始實施。



▼ 嬰兒用沐浴椅

家長為幫嬰幼兒洗澡會選用沐浴椅作為輔助用品，然而沐浴椅雖使用便利，但使用不當，可能發生座椅翻覆而導致嬰幼兒溺斃等危害。有鑑於國外已發生多起嬰兒溺死事件與沐浴椅有關，且本局 108 年針對市售嬰兒用沐浴椅進行購樣檢測，發現不合格率偏高，為維護嬰幼兒使用安全，於 109 年 8 月 19 日公告訂定「應施檢驗嬰兒用沐浴椅商品之相關檢驗規定」，111 年 10 月 1 日開始實施。



▼ 斜躺搖籃

為安撫哭鬧嬰兒，不少父母選擇使用斜躺搖籃（俗稱安撫椅或安撫搖椅），近年歐美通報多起斜躺搖籃造成嬰兒窒息或翻身摔落的意外事件，為確保斜躺搖籃品質符合標準要求，避免危害嬰兒生命安全，於 109 年 12 月 15 日公告訂定「應施檢驗斜躺搖籃商品之相關檢驗規定」，111 年 11 月 1 日開始實施，另於 111 年 10 月 20 日公告，將警語規定修正為：「嬰兒斜躺搖籃非供睡眠使用」，以避免嬰幼兒睡眠時滑落或窒息而造成死亡之風險。



（二）新列檢塑膠地磚，保護嬰幼兒消費安全：

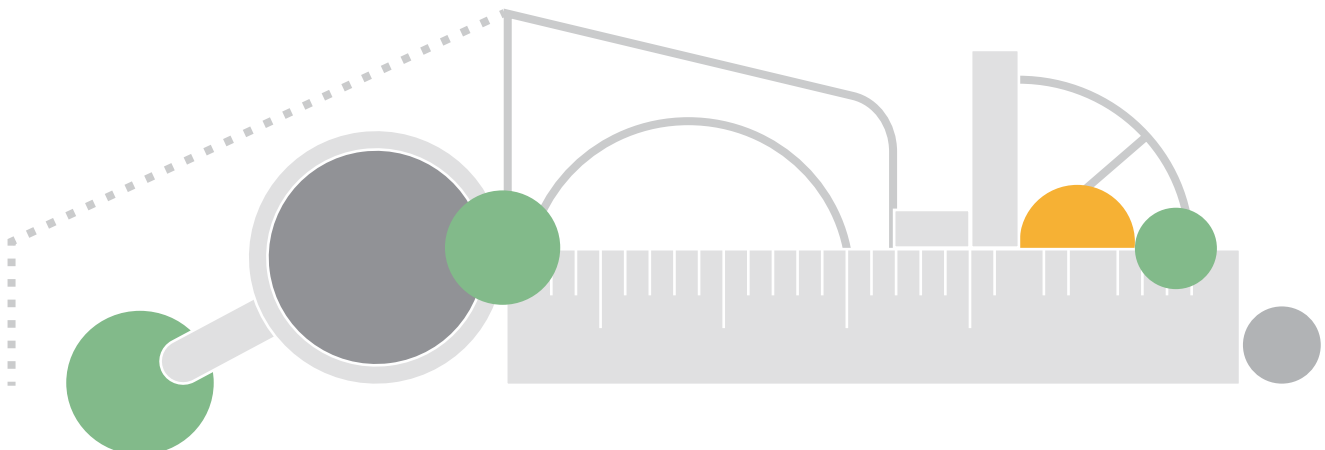
因塑化劑為一種環境荷爾蒙，屬干擾生物體內分泌的化學物質，會使男性嬰幼兒雌性化，也會增加女性嬰幼兒罹患乳腺癌機率。本局 109 年及 110 年檢測市售 50 件塑膠地磚，結果有 28 件「塑化劑含量」不符合國家標準規定。為保護嬰幼兒安全，本局 111 年 3 月 11 日公告訂定「應施檢驗塑膠地磚商品之相關檢驗規定」，自 112 年 1 月 1 日起實施，期降低嬰幼兒生理受影響的風險。

（三）藍牙耳機列檢，保護消費者聽力：

為因應消費者過度使用智慧型手機及其他音頻設備，可能導致聽力受損，本局參照國際標準，就音頻設備的製造和使用納入相關規範管理，公告「耳機」商品納入本局應施檢驗商品品目範圍，另將音量限制措施納入音頻設備新版檢驗標準及檢驗範圍內，以確保消費者使用商品的安全。

（四）紫外線消毒（殺菌）電器列檢，維護民眾用安全：

因紫外線消毒（殺菌）燈多以「消毒」、「殺菌」為訴求，在疫情下使用頻率大增，為避免消費者誤用導致健康受損，於國家標準新增人體感應檢測裝置及定時器保護開關等規範，要求相關產品在紫外線光可能造成危害時，能有立即斷電的保護設計，並要求在商品本體標示淺顯易懂、字體適中的警語或圖示，讓各年齡層消費者都可以獲知正確使用方式，以確保消費安全。



二、修訂已列檢商品檢驗要求，讓商品管理與時俱進

(一) 修訂多功能安全帽檢驗規定，保障騎士安全：

因應附加有「藍牙影音播放」、「攝影功能」或「二次鋰單電池」或「二次鋰電池組」等相關功能或產品的防護頭盔，其嵌裝的鋰電池恐造成安全疑慮，本局於 111 年 2 月 22 日公告修正「應施檢驗『騎乘機車用防護頭盔』、『騎乘自行車用防護頭盔』、『溜冰鞋、滑板及直排輪等活動用防護頭盔』商品之相關檢驗規定」，並自 111 年 6 月 1 日生效，規範鋰電池嵌裝位置須避開易受衝擊區域等，就商品品質要求及安全性進行把關，以保障消費者權益。



● 多功能安全帽

★ 感動服務小故事

由於科技的發展，安全帽因應消費者需求出現許多複合功能，「二輪部品同業促進協會」何理事長表示，常有廠商會員對於國家標準相關規定提出疑問。本局防護頭盔專業實驗室（臺南分局）主動派員參加其協調會議，針對業者相關問題及意見積極提出解釋及說明，即時反饋業者建言給政策規劃單位，並邀請協會及廠商共同參加國家標準審議會議。

本局臺南分局另為《2022/2023 台灣二輪世界年刊》雜誌撰文介紹「安全帽檢驗規範及流程」，出刊後接獲不少讀者及廠商來電詢問安全帽選購原則或檢測方式，獲得廣泛的宣傳效果及正面迴響。



(二) 修正聚氯乙烯塑膠管檢驗規定，保障消費者權益：

聚氯乙烯塑膠管（Polyvinyl Chloride Pipes，以下簡稱 PVC 管）用途包括一般流體輸送用、日常生活飲用水輸送及供配線時保護電線或電纜，為建築工程或日常生活中常見之商品。

本局早自 61 年即將 PVC 管列為應施檢驗商品，檢驗方式為逐批檢驗或驗證登錄，為配合應施檢驗 PVC 管中「硬質聚氯乙烯塑膠管」及「自來水用硬質聚氯乙烯塑膠管」的檢驗標準 CNS 1298 及 CNS 4053-1 改版，同時因應實務需求，將逐批檢驗修正為型式認可逐批檢驗，故修正相關檢驗規定，並自 111 年 7 月 1 日生效實施，以保障消費者權益及促進產業正常發展。

(三) 更新水泥商品檢驗標準版次：

基於營建工程安全及保障消費者權益的目的，本局已將「卜特蘭水泥」及「水硬性混合水泥」列為應施檢驗範圍。因應應施檢驗水泥商品檢驗標準 CNS 61「卜特蘭水泥」修正組成中「添加物含量」規定（含放寬卜特蘭水泥氯離子限值至 240 ppm）、「化學成分標準規定中燒失量、不溶殘渣最大值」、「物理性質標準規定中細度，比表面積」及「包裝及標示」等項目，本局於 111 年 5 月 17 日公告修正「應施檢驗水泥商品之相關檢驗規定」，自 111 年 6 月 1 日，進口或內銷出廠上述產品，須符合新修正 CNS 61 及相關檢驗規定後，始能進入或內銷出廠於國內市場銷售，俾提高水泥產業參與循環經濟的貢獻。

三、推動新興科技商品驗證

(一) 制訂 5G 智慧杆技術規範，加速我國 5G 智慧杆標準化及檢測驗證推動：

- ▼ 公告「5G 智慧杆系統技術規範」，包含一般要求、資訊互運性及通訊介面、結構安全、環境可靠度、電氣安全、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 10 部規範要求。
- ▼ 推動縣市政府智慧杆布建時採認本局制定的 5G 智慧杆系統技術規範，加速縣市政府智慧杆布建。
- ▼ 與產業聯盟合作，進行場域驗證，提供產業界進行 5G 智慧杆產品檢測及場域驗證評估的依據，引領國內產業技術發展，有助於我國智慧杆標準驗證的一致性，並可帶動我國整體產業生態鏈的提升，促進我國創新技術應用及經濟發展。



● 本局與高雄市政府召開推動 5G 智慧杆場域驗證合作會議

- 「5G 智慧杆標準推動聯盟」在臺北市推動國內第 1 座 5G 智慧杆場域驗證 (PoC) 的啟動記者會，本局共襄盛舉



(二) 推動實施自願性產品驗證 (VPC):

積極推動商品實施 VPC，111 年修正電動車輛充電設備檢驗規定；新增儲能系統的單電池及電池系統、電動車輛的鋰電池組商品、電梯控制系統設備等 8 種商品實施 VPC。

▼ 公告擴充實施 VPC 的電動車充電設備範圍

- (01) **VPC 實施涵蓋直流和交流充電設備：**本局於 111 年 1 月 13 日公告修正電動車輛充電設備（包含交直流充電設備及充電槍頭等 4 種商品）實施 VPC 相關檢驗規定。由於本局已配合完成調和相關國際標準，並考慮直流充電設備近年逐步普及，爰修正「電動車輛充電設備」範圍，將原交流充電設備擴充納入涵蓋直流充電設備及零配件自願性產品驗證方案，推動我國電動車產業發展及提升商品品質，供公建充電設備採用，確保產品安全。
- (02) **申請程序：**電動車充電設備及零配件業者申請 VPC 時，應赴本局指定試驗室進行電器安全、電磁相容及通訊相容等項目測試，通過相關符合性評鑑程序後，可向本局換發 VPC 證書，業者可自行貼附 VPC 標誌，向台電公司申請送電使用。



● 電動車充電設備及零配件業者申請 VPC 流程圖示

▼ 儲能電池實施 VPC

鑑於全球儲能產品市場快速成長，鋰電池應用日趨多元，配合國家綠能政策推動及因應相關再生能源、電網穩定性需求，本局於 111 年 5 月 16 日公告儲能系統之單電池、電池系統及小型家用儲能電池系統實施 VPC。建置儲能電池之國內檢測能量並認可實驗室，提供國內儲能產品驗證服務，以提升商品品質及確保國內市場流通之儲能系統用的電池系統安全性。

▼ 電動車輛電池實施 VPC

因應氣候變遷及節能減碳，我國積極推動車輛電動化措施，並由跨部會合作推廣，目標於 2030 年達成公車全面電動化、智慧化及電動巴士關鍵零組件在地化，期提升國內電動大客車、電動車輛等相關產業發展，以達成節能減碳的目標。其中為確保電動車輛鋰電池的安全品質，本局已於 110 年調和國際標準制定公布電動車輛動力用鋰電池安全規範 CNS 16160，並據此標準於 111 年 8 月 16 日公告電動車輛之鋰電池組實施 VPC 供各界採認，以確保車用鋰電池使用安全，並協助國內產業接軌國際。

▼ 電梯控制系統設備實施 VPC

鑑於遠端監控資訊化為電梯產業發展的未來趨勢，本局於 111 年 10 月 14 日公告電梯控制系統設備實施 VPC 相關規定，以提升電梯設備的資訊安全，並作為內政部營建署後續納入電梯竣工檢查及年度安檢的管理依據。

(三) 啟動戶外儲能案場專案驗證：

▼ 儲能系統的鋰電池亟需安全規範來管理

面對全球暖化及極端氣候的挑戰，節能減碳、永續發展已成為世界各國及國際企業共同努力的方向，並陸續提出 2050 淨零排放的宣示及行動。為達成淨零排放之目標，降低我國碳排放之主要來源—化石燃料發電，發展再生能源及建置儲能系統（含儲能電池及控制器）扮演著關鍵角色。

太陽能發電、風力發電、水力發電等皆屬於間歇發電之再生能源，無法配合用電負載需求而調整發電量，雖可達成減碳目標，但可能造成供電不穩定情況，需要藉由儲能系統輔助穩定供電及調節電力，就如同水庫能夠防洪及持續供應水資源。

然而，當儲能系統的鋰電池溫度增高時，會引發升溫的惡性循環，造成電池放熱反應失去控制，以至於伴隨火焰或爆炸的風險；且國際間多起儲能系統鋰電池發生火災事故，亟需訂定相關規範或標準來防範。

▼ 儲能系統驗證三部曲

為確保儲能系統安全性，本局參考國際標準及國際間驗證作法提出驗證方案，透過說明會協助企業瞭解驗證制度的執行方式及釐清相關驗證規範要求，並藉由第三方法人驗證團隊提供驗證服務，推出戶外電池儲能系統 VPC，以三階段驗證保障儲能系統安全，分為建置前之「設計審查」、竣工後之「案場審查」及每 2 年之「定期試驗」，除儲能設備安全標準檢測外，亦要求儲能系統先取得電機技師及消防設備師之簽證，才能通過本局審查。

- (01) 「設計審查」階段：在儲能案場建置前，由第三方驗證機構確認案場設計及規劃使用的零組件是否符合驗證規範要求，經本局審查符合後，業者即得依其設計進行案場建置，以保障儲能案場設備的安全性。
- (02) 「案場審查」階段：在儲能案場建置完成後，由第三方驗證機構進行案場安全性評估及現場安全試驗，以確認是否符合驗證規範要求，復經本局審查符合後核發 VPC 證書，以確保儲能案場運轉安全。
- (03) 「定期試驗」階段：因應儲能系統使用的生命周期長至少有 8 至 10 年，為持續保障儲能案場運轉安全，每 2 年由第三方驗證機構進行安全性評估及現場安全試驗，確認儲能案場是否仍符合驗證規範要求，以降低儲能案場在使用多年後發生事故的機率。

▼ 滾動式修訂相關規範使在地企業接軌國際

為達成 2050 淨零排放的目標，政府積極推動能源轉型及推廣再生能源的使用，鼓勵建置儲能系統。然而在國外儲能系統發生多起事故案例情形下，如何在促進儲能系統發展的同時，保障儲能系統及相關設備的安全性，實屬重要課題。本局除藉由推動「電池儲能系統專案驗證」供業者作為儲能系統設置的依循規範外，亦持續關注國際儲能發展趨勢並滾動式檢討修訂定相關規範，在提升儲能系統安全同時，藉由調和國內驗證標準與國際間使用標準的方式，使在地企業能同時符合國際的標準規範，成功接軌國際。



- 執行電池儲能系統專案驗證的作法及效益說明

四、建立新版次標準的檢測技術能力

(一) 建立液化石油氣容器用閥排放量檢驗技術能力：

液化石油氣容器用閥排放量試驗設備是依據 CNS 1324 (111 年版) 第 4.6 節安全裝置之噴出量所建置，主要用於試驗鋼瓶閥安全裝置的噴出量。試驗前需將鋼瓶閥安裝於設備試驗臺上，再由內部加壓至 2.9 MPa 後供壓給鋼瓶閥，這時啟動壓力為 2.6 MPa 的安全裝置將會啟動並排放壓力，試驗中將以流量計來量測安全裝置噴出的氣體量是否滿足標準要求。

- 鋼瓶閥裝置於排放量試驗設備上施加額定壓力

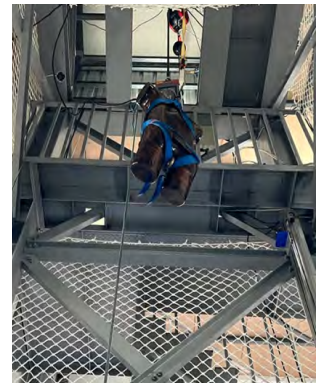


(二) 建立吊鉤、鉤環新版標準檢測技術能力：

本試驗法係依據 CNS 5394 (105 年版) 第 10.1 節及 CNS 3542 (105 年版) 第 11.2 節規定，以 100 噸臥式拉伸試驗機，對吊鉤及鉤環兩種商品進行保證力（耐變形）試驗，試驗完成後，吊鉤口張開之永久變形量，應在 0.25% 以下；鉤環之環冠至插銷間距離，應不得增加超過 0.25% 或 0.5mm 兩者中之較大者。

(三) 強化建置新版全身背負式安全帶專業實驗室：

為配合全身背負式安全帶的檢驗標準修訂，及 112 年新增列檢「搭配能量吸收繫索或繫索與能量吸收器之 A 級全身背負式安全帶」，本局臺中分局於現有專業實驗室基礎下，依國家標準 CNS 14253-1 及 CNS 14253-6 試驗需求，增設護欄、護網、角度規、軀幹試驗塊、立柱式懸臂吊車、快速釋放裝置、移動式安全護欄等檢驗設備，強化實驗室檢驗能力與安全性。



● 系統性能試驗

五、推動身心障礙與高齡者智慧照護輔具檢測驗證計畫

我國有入口高齡化、照護人力不足及少子化等趨勢，銀髮族與身心障礙族群愈來愈倚賴生活輔具、健康照護等相關產品以獲得生活所需的幫助，因此相應的輔具產業蓬勃發展。

(一) 協助建立建置輔具標準、檢測與驗證體系：

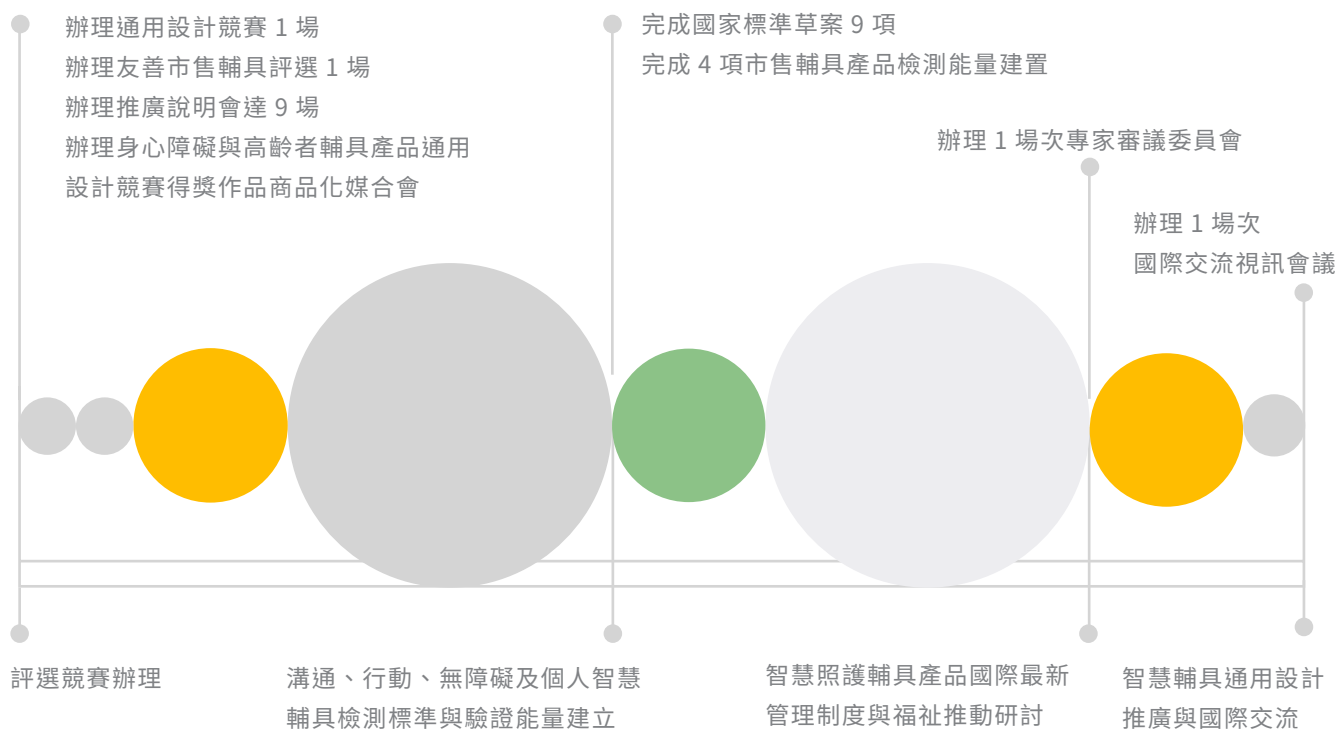
為因應身心障礙者權益保障相關法規與長照相關的支持政策及引導資源投入，本局主導整合金屬工業研究發展中心、自行車暨健康科技工業研究發展中心、台灣商品檢測驗證中心等機構的驗證能量，逐步擬定我國相關產業所需標準、檢測與驗證體系。

(二) 舉辦促進輔具結合科技與創意創的活動：

- ▼ 身心障礙與高齡者輔具產品通用設計競賽：針對「不同使用族群、不同使用環境與不同使用情境」，尋求符合使用者需求的創意方案，並藉由參賽作品，展示該設計概念商品化的可能性。
- ▼ 身心障礙與高齡者友善市售輔具評選：著重於使用者實際的感受，鼓勵輔具業者重視實際使用狀況，提高輔具商品設計的友善性。



● 「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



● 身心障礙與高齡者智慧照護輔具檢測驗證推動計畫

六、強化機構管理，公私協力提升商品驗證品質

(一) 持續發展民間檢測驗證產業參與商品檢驗業務體系：

商品檢驗的相關業務工作除由本局執行外，得委由具完善資源、具有認證機構認證相關領域的執行能力及公正獨立的機關（構）、法人或團體代為實施本局指定公告或委託的工作內容。

因此，為善用民間驗證檢測資源參與國內相關檢測業務，與國際產品驗證作法相同，本局認可國內外機電產品領域指定試驗室計 230 家；其中國內 126 家、國外 104 家，以協助本局進行商品的型式試驗。此外，委託國內商品驗證機構計 4 家，辦理商品驗證登錄的符合性評鑑、證書核（換）發、驗證商品監督、商品檢驗的取樣封存查核及相關管理事項。

為推動商品檢驗產業發展，辦理開放指定試驗室申請，111 年已核發 88 張指定試驗室認可證書，擴大運用民間檢測資源，同時，增加指定試驗室的數量，除了使廠商可以依據需求自由選擇指定試驗室外，開放競爭也能達到降低檢測成本負擔的效益，不僅有利於廠商爭取商機，也利於我國整體驗證測試體系的發展。

(二) 管理協力組織以確保服務品質：

為確保指定試驗室、商品驗證機構符合相關執行規範，落實符合性評鑑管理，本局透過書面審查、實地評鑑及不定期查核等監督管理作業，確保該等機構業務執行品質。111 年共辦理 61 家國內指定試驗室、4 家國內商品驗證機構年度評鑑追查作業。

七、辦理檢驗措施說明會充分與社會溝通

為了向國人清楚說明本局將推動的措施，協助業者瞭解商品列入應施檢驗的相關規定及報驗程序，從措施公告前的業界拜訪、與公會研商；到措施公告後的召開業者說明會，本局致力於以公開透明的方式充分與社會各界溝通，讓各界瞭解本局推動的政務。

111 年度舉辦了多功能防護頭盔、太陽眼鏡、水泥、作業用安全帶、輸銷巴西養殖水產品、無線充電器、數位攝影機、紫外線消毒（殺菌）電器、一般家庭用液化石油氣壓力調整器的業者說明會及兒童用品安全知性活動共 40 場次，強化與公會及廠商面對面的雙向溝通交流。

八、「後市場監督」輔助「前市場檢驗」建構完整商品安全制度

（一）涵蓋實體與線上的市場檢查：

- ▼ 為確保市場上的應施檢驗商品符合檢驗規定，防制不安全商品於市場販售，本局每年規劃辦理實體店面及網路市場檢查計畫，查核商品是否標示商品檢驗標識。
- ▼ 經檢查未完成檢驗程序，違規屬實者，視違規情節處以罰鍰、限期回收改正、停止陳列銷售等處分，並將結果回饋到上市前的管理作為，列為必抽中檢驗對象；未依規定標示則予限期回收改正處分。
- ▼ 111 年針對違規案件、民眾檢舉案件及事故通報案件等高風險商品，共計執行市場檢查 7 萬 6,123 件（含實體店面 4 萬 5,606 件及網路查核 3 萬 517 件），包括汽車點菸用電源供應器、充電器、液晶手寫板、太陽眼鏡、行動電源、監視攝影機、電源供應器、揚聲器、燙整髮器、電煮鍋等商品。

（二）市場購樣檢測：

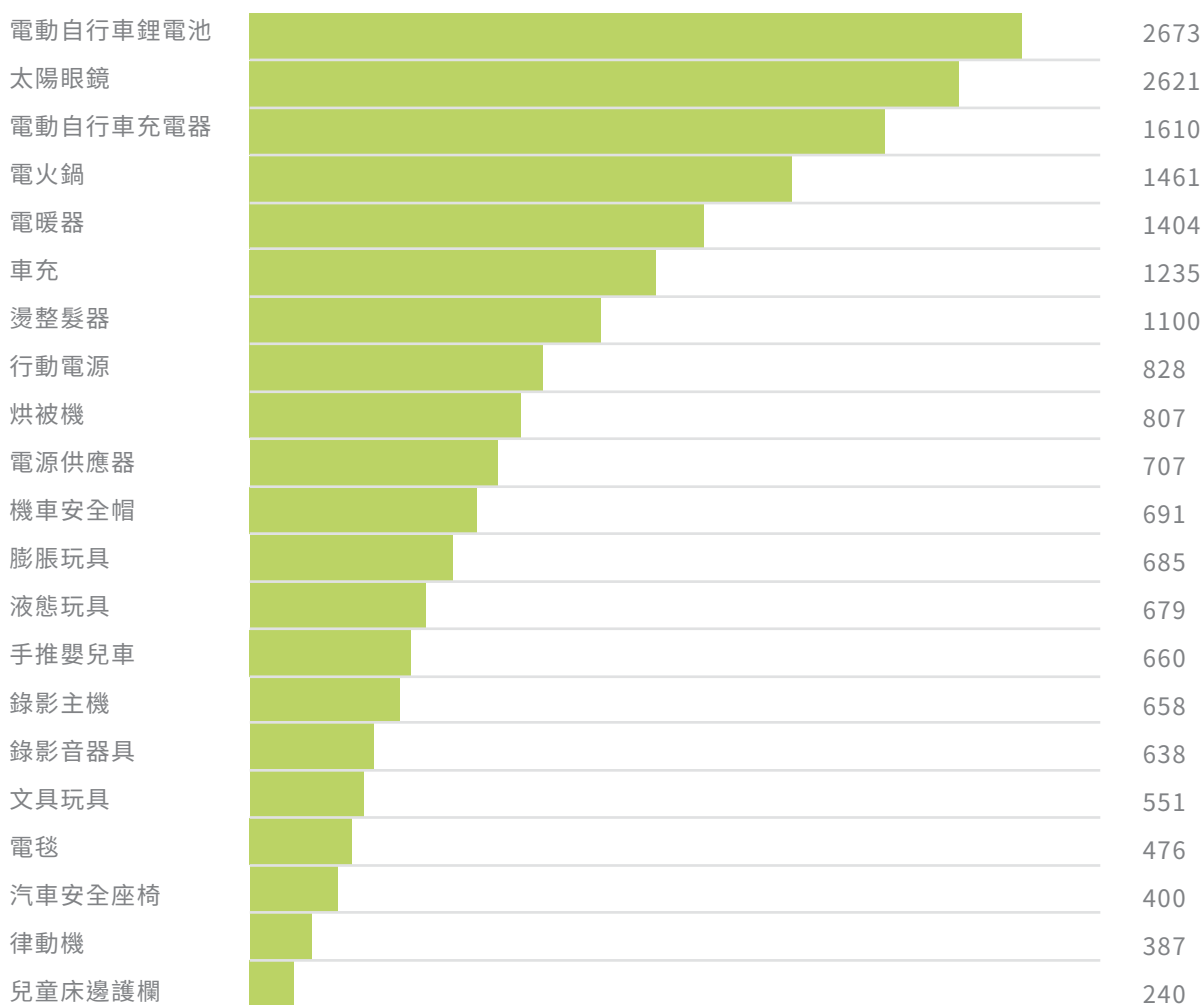
- ▼ 為進一步確保市場上之商品符合安全，本局每年針對應施檢驗商品及非應施檢驗商品規劃辦理市場購樣檢測。與市場檢查不同，市購檢測係自經銷場所（含網路）購買商品後，依檢驗標準進行測試，目的係為確保商品之安全性。
- ▼ 檢驗結果若違規屬實者，本局將視違規情節處以罰鍰（不合格加重處分）、限期回收改正、停止陳列銷售、廢止證書等處分。經查未完成檢驗程序者，回饋上市前管理，列為必抽樣檢驗對象。
- ▼ 111 年市場購樣檢測，針對民眾關切、節慶、季節性及流行性等商品辦理購樣檢測計 2,331 件（含應施檢驗商品 1,815 件及非應施檢驗商品 516 件），包括節慶玩具、液態玩具、家庭用壓力鍋、全自動咖啡機、壁掛式面盆、一般家庭用液化石油氣壓力調整器等，以保護大眾消費安全。

(三) 優化市場監督措施：**▼ 主動稽查網路商品及追蹤監視**

因應網路交易風氣盛行，本局運用資訊科技強化網路商品監督管理，以商品關鍵字主動搜尋可能販售未經檢驗或不安全商品之網頁，111 年以蝦皮購物、露天市集、奇摩拍賣、奇摩購物、PChome 線上購物、樂天市場、MOMO 購物網、東森購物及生活市集等 9 家大型網路平臺為對象，主動進行重點查核。透過網站解析技術截取賣家及商品相關資訊，比對網頁標示商品檢驗標識號碼正確性，對未符合檢驗規定的商品賣家進行宣導及下架，以達預警效果，阻止不合格商品繼續販售。

111 年查核商品以被檢舉較多（車充、燙整髮器、行動電源、攝影機等）、公協會訴求加強查核（汽車安全座椅、電動自行車鋰電池及充電器等）及大宗消費商品（太陽眼鏡等）等優先，下架違規商品達 2 萬 0,511 件。

另強化追蹤監視機制，透過受理案件資料庫，追蹤查核曾被處分、多次被檢舉、重複上架、經檢測不符合、有安全疑慮等高風險賣家或商品，進行追蹤調查，有效強化網路監管機制。



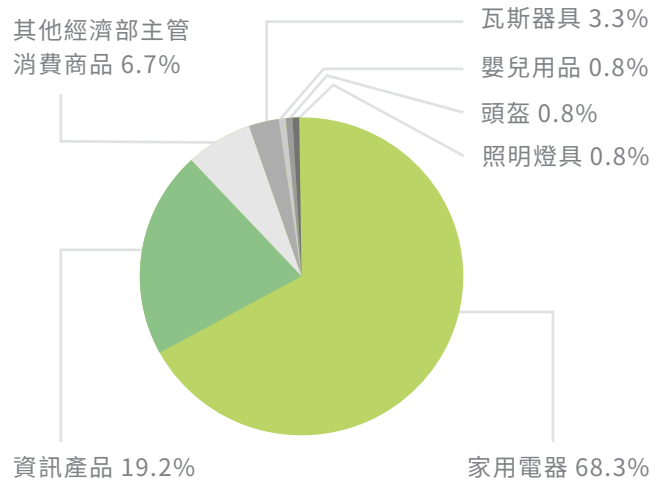
● 111 年主動稽查下架違規商品

單位 / 件

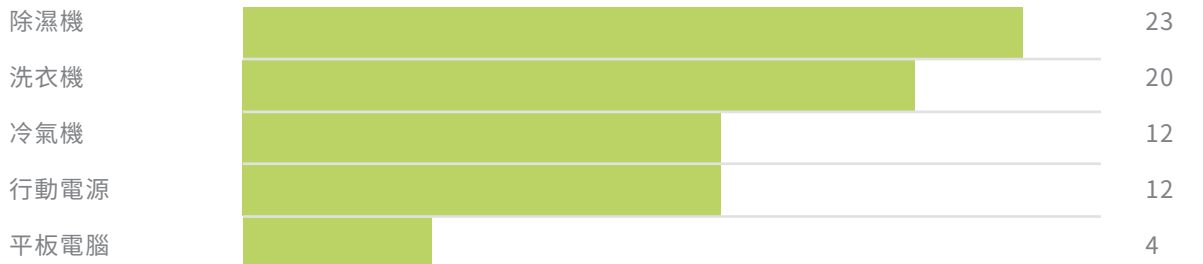
▼ 掌握商品事故調查

為即時掌握商品事故訊息，防止商品事故持續發生，報驗義務人應依「應施檢驗商品發生事故通報辦法」規定，於獲知事故之日起3個工作日內向本局通報。111年辦理商品事故通報案計120件，均派員訪查業者及消費者，蒐集商品相關資訊，以瞭解商品事故發生情形，屬不安全商品案件者，已依相關法規要求業者採取矯正措施。

● 111年商品事故通報案件商品類別統計



商品事故通報案件，以家用電器商品最多（82件），其次依序為資訊產品、其他屬經濟部主管的消費商品、瓦斯器具等。前5名商品為除濕機、洗衣機、冷氣機、行動電源及平板電腦，後續將納入本局年度市場監督重點管理商品加強查核對象。



● 111年商品事故通報案件前5名商品

單位 / 件

▼ 不安全商品訊息揭露

為掌握境外不安全商品可能來源，本局主動蒐集美國消費品安全委員會 (CPSC) 及歐盟非食品類消費品快速預警系統 (Safety Gate: the EU rapid alert system for dangerous non-food products) 國外瑕疵商品訊息，翻譯為中文並刊登於商品安全資訊網公告周知，111年蒐集及揭露國外不安全商品訊息共1,222則；此外，於商品安全資訊網主動公告商品召回訊息4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相關規定罰鍰案件460件，亦於商品安全資訊網揭露違規商品及廠商資料。



● 商品安全資訊網 (<http://safety.bsmi.gov.tw>)

九、與電子商務平臺合作協力守護商品安全

因應網路購物蓬勃發展之趨勢，電子商務上架商品眾多、賣家身分不易掌握等特性，為加強對於網路販售應施檢驗商品的管理，本局與電商平臺合作建立相關機制，為網路商品安全性進行把關。

(一) 建立應施檢驗商品查詢連結：

本局與主要網路購物平臺（PChome 購物、Yahoo! 購物、東森購物、MOMO 購物網、樂天市場）及拍賣平臺（露天拍賣、Yahoo! 奇摩拍賣、蝦皮拍賣）建置宣導資料路徑連結，向賣家說明本局檢驗規定，並建立查詢連結，引導賣家在販售商品前，至本局應施檢驗商品品目查詢網頁，透過關鍵字或貨品號列的輸入，來瞭解商品的檢驗規定。

(二) 建立應施檢驗商品建置「賣家上架提醒」機制：

針對高風險或違規率較高的應施檢驗商品建置「賣家上架提醒」，提醒平臺所屬會員確認商品本體有無貼附商品檢驗標識，並於物品說明內容中明確標示廠牌、型號及商品檢驗標識，以確保所販賣的商品符合商品檢驗法規。

(三) 於網路販售應施檢驗商品應揭露完成檢驗的證明文件：

經濟部於 106 年 11 月 28 日依消費者保護法第 18 條第 1 項第 6 款公告，規定於網路上販售應施檢驗商品者，應揭示商品檢驗標識。爰針對遭大量檢舉案件、違規率高的電商平臺，本局選定商品，請電商平臺提供固定「商品檢驗標識之識別號碼或檢驗合格證書號碼」欄位供賣家於該商品上架前，必輸入商品檢驗標識代碼，以主動揭露其販售商品已經檢驗的相關資訊，以利買家辨識及政府查核。

(四) 對於高風險商品及已發生危害或傷亡事故的不安全商品強化處理時效：

對於國內外媒體報導已發生危害或傷亡事故的不安全商品（如巴克磁球），為保護消費者權益及加強處理時效，本局請平臺業者於第一時間接獲通知後，即依本局所提供的商品圖片或關鍵字等相關資料，逕行檢視並移除自身電子商務平臺的相同商品，倘需重新上架，則應請網路賣家檢附經本局檢驗合格或商品符合安全性之證明文件，始得再次上架銷售。

(五) 對於多次違規或惡性重大之網路賣家加強管理：

部分網路賣家販售未經檢驗商品經本局給予下架或罰鍰處分後仍重複上架販售違規商品，或有規避出面配合本局調查及提供書面資料的情形。對於前述惡意賣家，除由本局將具體違規情事函知電子商務平臺將相關商品下架停售外，並請平臺業者依違規情節採取各項加強管理之具體措施，如對賣家停權、違規記點或公告、增加負評等，以對網路賣家產生實質嚇阻作用。

Chapter 4

綠能檢測驗證 加速產業能源轉型

111 年我國再生能源占整體發電量 8.3%，對比 110 年再生能源發電量大幅成長了 36%。過去一年本局憑證發行除突破百萬張里程碑外，發行量相較於 110 年更是成長了 75%。藉由推出「綠市集」、「綠色租賃」及「平價綠電土地標租」等多元方案推動綠電市場發展，吸引逾 100 家企業與 4 棟商辦大樓參與，促成 80 家企業取得綠電。伴隨著太陽光電系統安全及技術升級、離岸風電抗颱耐震審查與制定國內首部離岸風電指引、儲能系統驗證與測試能量建置，為綠電供需方創造高質、安心及便利的堅實後盾，驅動我國能源轉型，立足臺灣並放眼亞太綠色金融中心。

—黃志文 標準檢驗局第六組組長

一、推動再生能源憑證的發行與交易

(一) 憑證發行與交易現況：

再生能源憑證自 106 年 5 月起至 111 年 12 月底止，統計總裝置容量達 806MW，再生能源憑證案場共 341 家，完成綠電轉供與憑證移轉規模累計達 16.6 億度（166 萬 7,564 張）、發行憑證張數累計達 187 萬 6,228 張，減碳量 94 萬公噸。

(二) 媒合綠電供需及憑證交易：

▼ 建立綠電媒合交易平臺

於國家再生能源憑證中心官網建置綠電「媒合交易專區」，結合綠電公開競標及買賣方登錄媒合服務，提供綠電供需雙方公開透明的綠電及憑證交易平臺，並於 111 年 11 月新增「綠電媒合市集」線上服務，整合官網既有綠電競標交易功能，會員除可登錄查詢買賣方需求供給資訊之外，更將依系統配對買賣雙方購售電條件，定期收到媒合通知，為企業提供更便利的購電途徑。

▼ 多元運用推廣

延續單一電號多用戶交易輔導示範計畫，進一步推出「綠色租賃方案」以房東為綠電採購主體協助承租戶取得綠電及憑證，輔導國泰金控集團旗下的國泰敦南信義大樓、國泰金融中心、國泰人壽總公司大樓及國泰敦南商業大樓共 4 棟大樓於 111 年底完成綠電轉供。

▼ 綠市集積極輔導企業

111 年 7 至 11 月於北、中、南分區辦理 5 場次綠市集，逾 600 人次、100 家企業參與。已成功促成中國生產力中心、協勝發鋼鐵等 11 個組織與售電業簽約採購，洽談中逾 8 案，並已協助博仲法律事務所、臺灣萊雅等多家企業取得綠電憑證。

▼ 推動平價綠電土地標租

台糖公司與工業局已分別完成招標釋出土地發展太陽光電，並保留三成綠電於「綠電交易平臺」供中小企業競標，並公告「公有或國營事業土地標租太陽光電案場再生能源電力及憑證媒合服務作業程序」，規範相關綠電標售程序，以 SOP 流程協助中小企業購買綠電。

(三) 推動我國憑證與國際接軌及鏈結應用：

▼ 籌辦國際論壇

辦理 APEC 論壇「透過再生能源憑證促進區域再生能源成長」，邀請美國、墨西哥、日本、紐西蘭、澳洲等國講師，建立未來一致性標準的發展共識，並參與年亞洲再生能源市場論壇 (REM Asia 2022)，與亞太地區憑證關係人持續互動、交流國際再生能源憑證市場最新動態。

▼ 研析國際議題

研析歐美碳邊境調整措施 (CBAM)、T-REC 與歐盟憑證系統一致性，並推動憑證與美國環保署節能標章制度等進行鏈結合作。



● APEC 論壇記者會

(四) 優化網站功能及加強資安檢測：

▼ 功能優化

完成電子繳費系統上線，更新再生能源憑證繳費指引 1 式及懶人包，大幅提升繳收費及憑證核發效率，後續將掌握業界回饋持續優化，並新增「綠電煤合市集」線上服務，協助中小企業能以更多元、有效的方式取得再生能源電力及憑證。

▼ 擴展併網資安檢測能量累計驗證 180 案，擴展再生能源憑證案場量能累計達 339 案。



● 線上綠電煤合交易專區

二、優化離岸風電專案驗證管理制度

(一) 持續執行審查制度：

本局 108 年 9 月 23 日公告「離岸風力發電案場專案驗證審查示範輔導作業要點」，辦理離岸風電專案驗證審查，以確保離岸風力發電案場之安全與可靠性，並分別於 109 年 11 月 20 日及 110 年 5 月 14 日修正，持續優化審查制度，截至 111 年 12 月 31 日已完成上緯海洋風場、台電一期風場、雲林允能風場(第 1 批)及彰芳風場(第 1 批)等風場的專案驗證審查，另有 8 案風場審查中。

(二) 落實工程技術在地化：

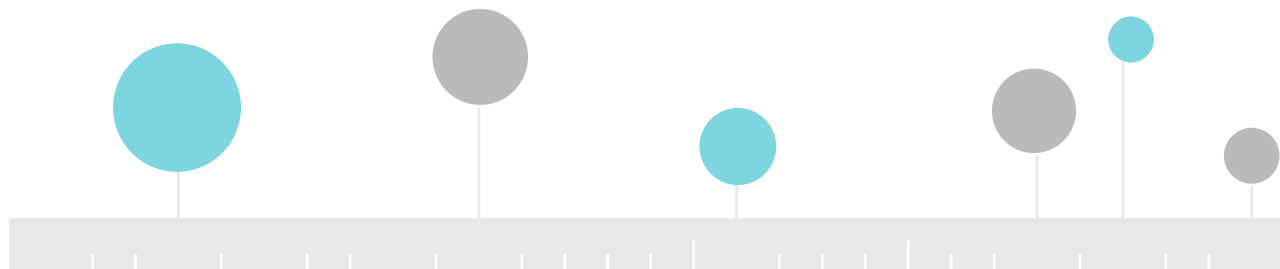
為落實海事工程技術在地化，確保離岸風場開發符合本土特殊環境條件(如颱風、地震、土壤液化、腐蝕條件及海生物附著等)安全需求，本局整合產、學、研能量及跨部會合作，邀集相關政府機關、研究機構、大專院校、技師公會共同參與「離岸風力發電技術規範指導審議會」，完成離岸風力發電技術指引及解說，包含「場址調查及設計」、「製造及施工」、「運轉及維護」三大主軸，期間持續與產業界溝通廣徵業界意見，以完善技術規範。完成後將提供國內相關廠商依循參考，以落實設計、施工及運維本土化，提升我國離岸工程自主能力與健全發展。

(三) 協助國內關鍵零組件產業發展：

隨著離岸風場第三階段區塊開發政策公布，離岸風力機關鍵零組件為國產化之重要項目，本局規劃建立鋼結構及複合材之非破壞檢測能量、大型扣件檢測能量、樹脂及複合材檢測技術、電力電纜及變壓器製造監督技術等測試驗證技術；111 年完成鋼材腐蝕非破壞檢測能量、扣件動態疲勞試驗能量、硬化環氧樹脂機械性質檢測技術等能量之建置，協助國內相關業者切入離岸風力機產業供應鏈所需之檢測驗證技術。

三、建構儲能領域標準檢測驗證制度

因應能源轉型，以及我國淨零路徑發展，政府積極推動再生能源，行政院於 105 年 10 月 27 日通過「綠能科技產業創新推動方案」，整體方案以「創能、儲能、節能、系統整合」為推動主軸，109 年提出的「6 大核心戰略產業推動方案」中亦包含「綠電及再生能源產業」，政策皆以國內綠色能源需求為基礎，以確保能源轉型能夠順利達標，本局積極制定儲能領域相關標準、建構檢測驗證制度與能量，以提供國內儲能機櫃及電動車輛符合國際標準之安全試驗環境，健全儲能產業的發展。



(一) 制修訂儲能系統設備國家標準：

111/10/18

自動電氣控制器—第 1 部：一般要求

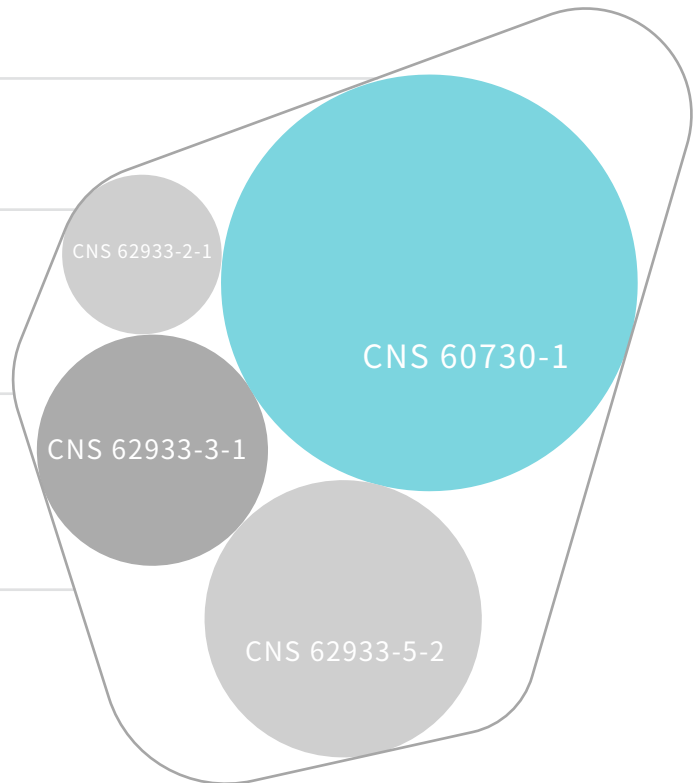
111/07/26

電能儲存系統 (EESS) —第 2-1 部：單元參數
及試驗法—一般規定

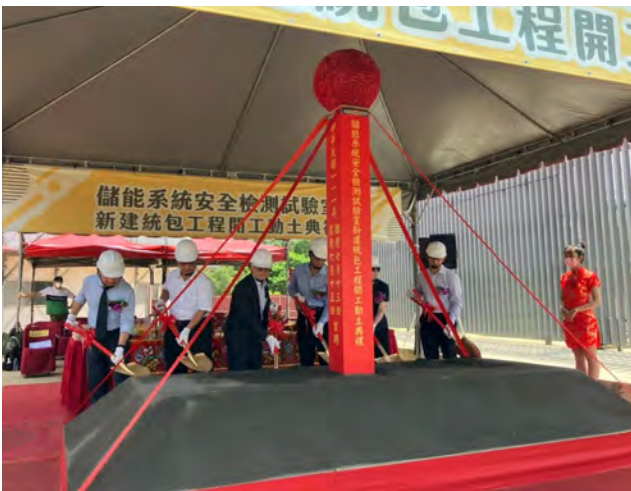
111/11/03

電能儲存系統 (EESS) —第 3-1 部：電能儲存
系統之規劃及性能評估—一般規定

111/06/10

電能儲存系統 (EESS) —第 5-2 部：併網式電能
儲存系統之安全要求—電化學系統**(二) 建置大型儲能系統安全性測試實驗室：**

本局 110 年爭取前瞻建設預算，預計以 4 年 8 個月時間，在苗栗銅鑼科學園區建置 360kW/360kWh 儲能系統安全檢測試驗室並建立可執行 IEC 62619、UL 1973、ECE R100.02、UN 38.3、UL 9540A 等國際標準的檢測能量。於 111 年 7 月 8 日及 7 月 13 日分別取得建造執照及辦理開工動土典禮，並於 111 年 10 月 10 日正式開工，預計 113 年底完工，114 年啟用。未來可執行電動大客車及儲能機櫃鋰電池組符合國際標準的安全暨燃燒試驗服務，建構國內使用鋰電池儲能與電動車輛安全環境。



● 儲能系統安全檢測試驗室新建統包工程開工動土典禮

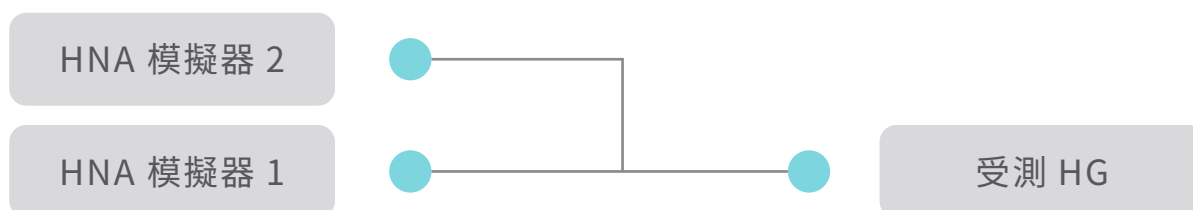
(三) 制定戶外電池儲能系統案場驗證技術規範：

本局因應國內電池儲能系統大量設置，為確保設置戶外電池儲能系統的安全，參考國際標準規劃「戶外電池儲能系統案場驗證技術規範」，內容包含設計審查(零組件安全要求)、案場審查(現場測試要求)與運維要求(定期試驗要求)，於111年5月12日、6月20日、7月5日、8月5日辦理4場線上視訊說明會，邀請國內戶外儲能案廠業者及專家就儲能系統專案驗證制度規劃內容說明及技術規範內容等相關議題進行意見交流與討論，並於111年8月22日公告「戶外電池儲能系統案場驗證技術規範」。

(四) 建置智慧電網及家庭能源管理系統互通性測試實驗室：

政府推動國內綠能發電比率提高至20%，因應風、光發電併入電力系統其間歇特性對電網穩定度的影響，台電公司將規劃導入分散混合型儲能系統，初估須導入2GW、1GWh的儲能系統(輔助服務)，利用分散混合型儲能系統、自動需量反應(ADR)等補償風、光發電變動所造成的系統頻率變動，屆時將會有大量分散式電源及用電管理設施(如家庭能源管理系統等)導入，本局建置智慧電網及家庭能源管理系統(HEMS)互通性測試實驗室，發展國內家庭能源管理系統、智慧家電、太陽能變流器與電動車供電設備互通性標準檢測技術發展與產品驗證，完備綠能檢測驗證能量，111年度執行「分散式電源整合調控系統互通性標準與檢測技術發展」，達成以下成果：

- ▼ 完成5份標準草案及15場國家標準技術委員會議，廣納專家產業意見，制修訂智慧電表 IEC 62056-3-1 及電力能源管理系統 IEC 62746-10-3 國家標準草案，提供國內台電智慧電表布建採購依據，加速我國智慧電表及電力能源管理系統布建，達成綠能政策；制修低壓配電設施檢測標準 IEC 60947-4-3、IEC 60947-5-2 及 IEC 60898-3 中文化標準草案，使國內標準與國際同步。
- ▼ CNS 16014 智慧家庭之裝置互連協定檢測服務平臺：本局制定之 CNS 16014「智慧家庭之裝置互連協定」，為智慧家電建立可互相溝通的基礎。藉由網路隨時隨地控制智慧家電開啟或關閉、調整設定值及監控用電量等，使民眾居家生活更加便利，達成節能減碳的目的。國內首座包含智慧家電、網路轉換器及網路閘道器檢測服務平臺建立，完善檢測驗證制度，累計至111年底提供檢測試驗服務115案，服務國內20家廠商1,862款型號產品取得證書，協助班班有冷氣政策推動，促進智慧家電產業發展。



● CNS 16014 家庭閘道器 (HG) 符合性測試配置圖

- ▼ 輔導建置共通智慧變流器協定 (CSIP) 檢測實驗室：本局輔導財團法人台灣商品檢驗驗證中心 (ETC) 取得美國分散式能源產業聯盟 SunSpec Alliance 檢測實驗室認證，可提供國內廠商太陽能與分散式電源設備廠商國內檢測，申請取得國際證書服務，開拓美國分散式能源設備市場。

SUNSPEC AUTHORIZED TEST LABORATORIES



CERE



CSA GROUP

ELEMENT MATERIALS
TECHNOLOGY

INTERTEK



INTERTEK CHINA



KOMERI



KYRIO



SGS



SGS CHINA

TAIWAN TESTING AND
CERTIFICATION CENTER

TUV RHEINLAND

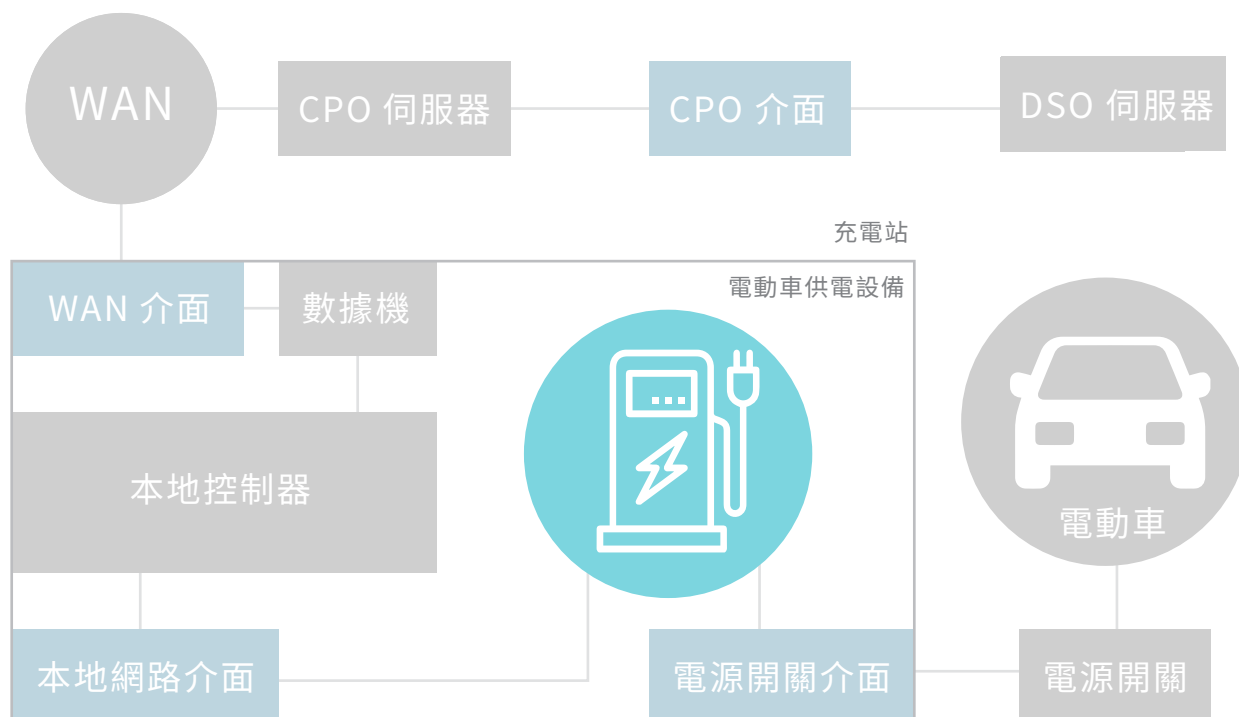


UL SOLUTIONS

- 輔導建置的 CSIP 檢測實驗室被美國 SunSpec 聯盟認證

▼ 建置電動車充電設備資安與互通性檢測能量

- (01) **重要性：**因應電動車快速增長趨勢，電動車供電設備布建需求大增，交通部近年研擬廣設公共充電樁，預計 2025 年前全臺需設置 6,500 座才能支撐需求。同時因應淨零路徑政策 2040 年要求要求市售新車 100 % 是電動車，全臺設置的充電樁及充電管理系統將數倍增漲，這些充電樁如無資安防護，恐被有心人士利用，進行殭屍網路 DDoS 攻擊，產生國安危機。
- (02) **本局作為：**研擬「電動車供電設備資訊安全檢測技術規範」，並建立檢測能量，協助廠商提升產品資安防護技術。另一方面，大量電動車充電樁無充電管理機制，將造成電網不穩定。為確保不同廠牌充電系統可整合互通，智慧管理降低對電網衝擊影響，引進建立電動車充電樁國際開放充電協定 (Open Charge Point Protocol, OCPP) 檢測能量，服務國內廠商於國內取得同等於國際的檢測服務。



● 「電動車供電設備資訊安全檢測技術規範」的規範範圍

(五) 推動太陽光電標準檢測驗證計畫：

▼ 太陽光電模組納入自願性產品驗證 (VPC)，協助產業發展配合國內發展太陽光電產業，預計 2025 年達 20GW 鋪設量，也提供為國內產業練兵機會，籌組太陽光電產業國家隊，進軍國際市場，規劃與推動臺灣高效能模組 VPC 制度。

(01) 國內太陽光電模組產業因中國大陸補貼政策面臨生存危機，自 106 年起以驗證方式協助產業發展，配合國內環境，制定「臺灣高效能太陽光電模組技術規範」（下稱 PV Taiwan+），透過每年提升模組輸出最大功率 5W 要求和高於國際標準的測試項目，並自 111 年起，每年提升模組輸出最大功率提高為 10W，加速國內太陽光電模組技術升級，並導入 VPC。

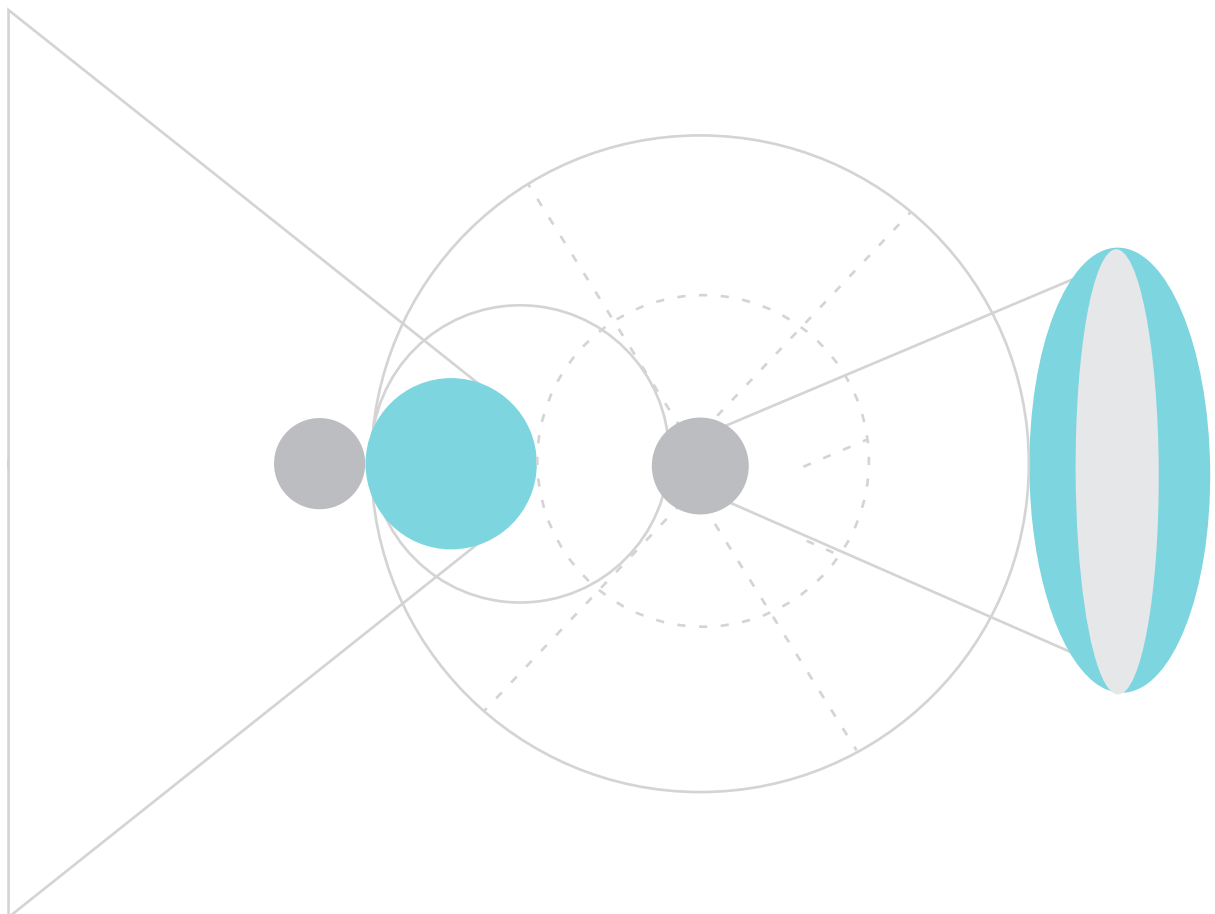
(02) 太陽光電案場經採用 VPC 模組，其躉購費率 (FIT) 可獲加成 6% 優惠，因此目前絕大部分案場皆使用國內 VPC 模組，登錄於太陽光電模組登錄平臺之太陽光電模組容量已達 1.86GW（登錄期間為 111 年 1 月至 12 月），截至 111 年底，國內廠商共計取得 186 張 VPC 證書，其中 M6 電池有 25 張；M10 電池計有 4 張。

▼ 推動太陽光電變流器 VPC 機制，維護太陽光電案場併網安全

- (01) 本局公告「再生能源系統變流器自願性產品驗證」檢測標準（包含安規、併網及電磁相容），其中，安規與電磁相容係依照國際標準；併網能力則依照台電公司國內現有機制，截至 111 年 12 月共核發 141 張 VPC 證書。
- (02) 為協助太陽光電系統併網穩定，推動智慧變流器 VPC，於 108 至 111 年執行的「新世代能源科技標準計量檢測驗證計畫」完成 MW 級智慧變流器安規、EMC 及併網檢測能量，已完成 MW 級變流器檢測能量，可完全滿足國內廠商智慧變流器測試需求。

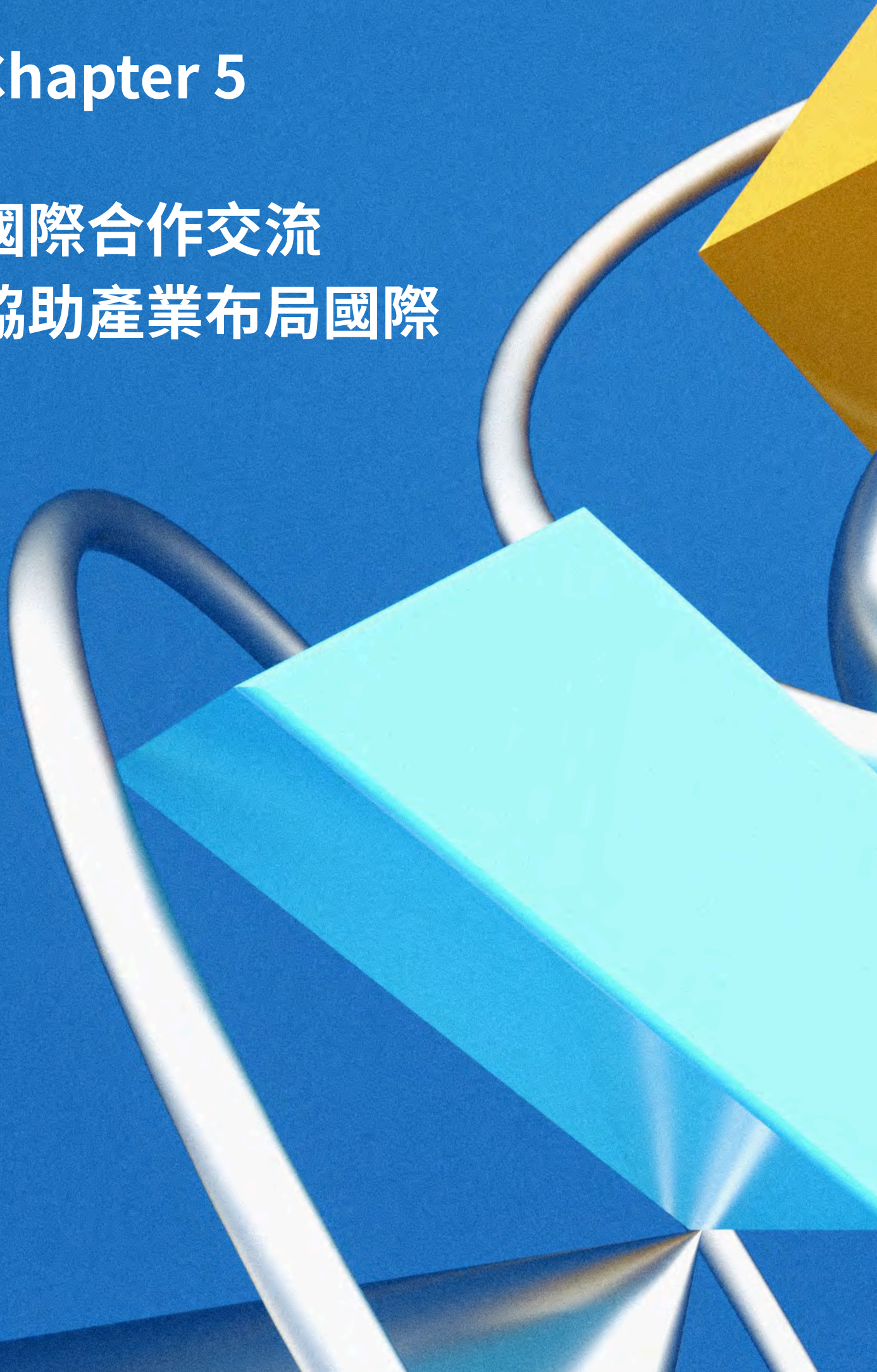
▼ 推動太陽光電變流器資安檢測以確保案場營運安全


- (01) 盤點目前太陽光電變流器 VPC 證書廠商產品的資安設計，參考國際 IEC 62443 工業控制資安標準，評估資安風險並研提合適資安規範檢驗項目，公告「太陽光電變流器及監視單元資安檢測技術規範」，針對國內變流器製造廠商（台達電、新旺、盈正豫順、科風、碩天及亞力等廠家）提供產業輔導事宜。
- (02) 公告「再生能源系統變流器自願性產品驗證」原有檢測標準（包含安規、併網及電磁相容）外，加上資安檢測要求，以維護國內電力系統資訊安全性。



Chapter 5

國際合作交流 協助產業布局國際





文豪說：世界上只有一種英雄主義：體認了世界的本相後依然熱愛世界。對我而言，這樣的英雄主義存在於真正積極從事國際合作的同僚心中。在看似不可能的處境下，我們想方設法讓國際看到臺灣；在進退取予的折衝間，我們守護國際雙贏的互惠極則。經過多年耕耘，111年我們收割了「臺印度標準及符合性評鑑相互合作協定」，以降低出口的技術性貿易障礙，回應我國出口業者的期盼。隨著防疫措施解封，我們還與泰國在電子商品標示、節能輪胎效能強制性法規及電動車充電設備等領域展開實體交流，這些努力將使我們的商品管理與檢測技術持續與重要貿易夥伴接軌，讓我國業者布局國際。

— 洪一紳 標準檢驗局第五組組長

一、建立並深化雙邊合作及交流

(一) 政策基礎：

政府自 105 年起積極推動「新南向政策」，與新南向國家搭建綿密的社會鏈結與交流網路，配合經濟發展新模式，推動產業新南向戰略布局，促進臺灣和東協、南亞及紐、澳等國家的經貿、科技、文化等各層面的連結，共享資源、人才與市場，創造互利共贏的新合作模式，進而建立「經濟共同體意識」。

(二) 工作目標：

在此政策前提下，本局積極與東協國家就電機電子及輪胎等產品領域簽署商品檢驗相互承認協議，提供我產品輸銷該等國家在臺檢測或驗證的服務，減少重複檢測成本，並縮減檢測時間，以期降低產業驗證成本，減少商品重複檢驗，促進貿易便捷化。

(三) 合作重點：

▼ 簽署商品檢驗相互承認協議

為降低產業驗證成本，減少商品重複檢驗，促進貿易便捷化，本局業與美國、加拿大、澳洲、新加坡、紐西蘭、日本、菲律賓等國就電機電子及輪胎等產品簽署商品檢驗相互承認協議，提供我產品輸銷該等國家在臺檢測或驗證服務，減少重複檢測成本，並縮減檢測時間，合作範圍及成果如下表。

國家	產品	電子產品	電機產品	輪胎	被認可之符合性評鑑機構數
美國	電磁相容性測試報告	—	—	—	美：71 家試驗室 臺：64 家試驗室
加拿大					加：12 家試驗室 臺：0 *
澳洲	電磁相容性測試報告			—	澳：2 家試驗室 臺：0 *
紐西蘭	電磁相容性及安全性測試報告及證書			—	紐：0 臺：1 家驗證機構 34 家試驗室
新加坡				—	星：1 家驗證機構 3 家試驗室 臺：2 家驗證機構 14 家試驗室
日本				—	日：1 家驗證機構 14 家試驗室 臺：1 家驗證機構
菲律賓	—	電磁相容性及安全性測試報告	測試報告	菲：0 臺：2 家試驗室 1 家工廠檢查機構	

★ 該產品採符合性聲明，無需自指定試驗室取得測試報告。

▼ 簽署臺印度標準及符合性評鑑相互合作協定

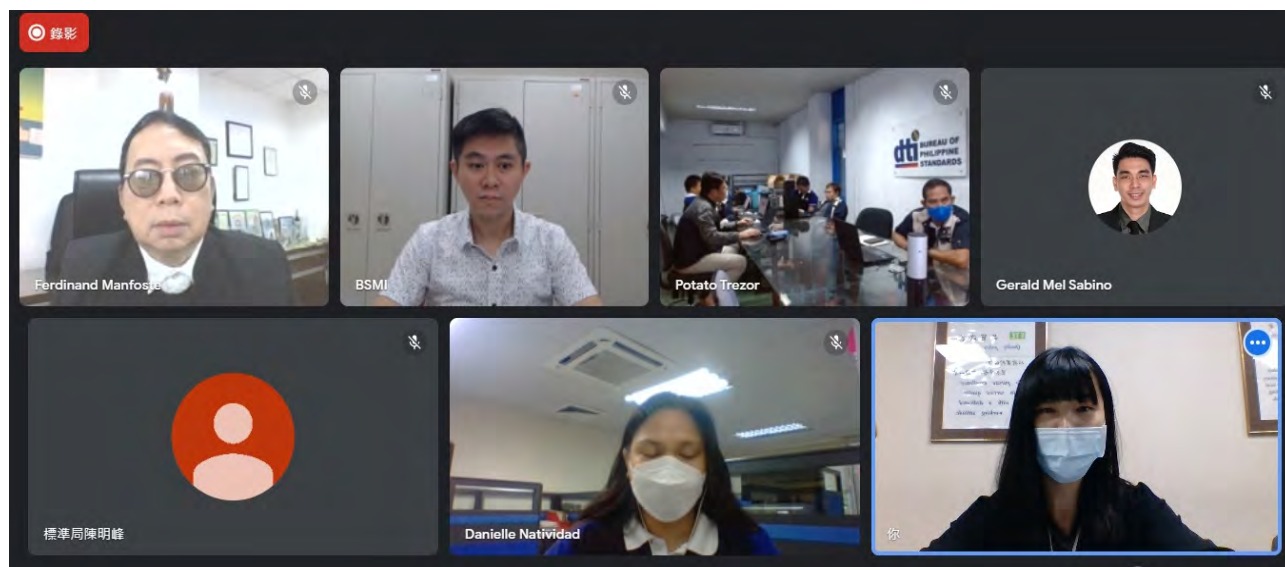
臺印度歷經 16 年協商，最終於 111 年 5 月 18 日完成簽署「臺印度標準及符合性評鑑相互合作協定」，推動相互承認彼此符合性評鑑機構所核發的產品測試報告及工廠檢查報告，協定之簽署將有助於雙方業者在地取得產品出口所須之測試報告及工廠檢查報告，減少技術性貿易障礙，並降低檢測及工廠檢查所需的成本，提供雙方業者更為便捷之貿易環境。

▼ 與各國交流情形

- (01) **泰國：**111 年積極推動與泰國在符合性評鑑領域之合作，聽取泰方實施強制性檢驗商品二維條碼標示的執行經驗，透過雙邊交流加深區域連結，並可優化精進本局甫推行之商品檢驗標識 QR Code 措施。
- (02) **紐西蘭：**本局與紐西蘭商業創新就業部 (MBIE) 國際貿易處在「臺紐經濟合作協定」第 7 章技術性貿易障礙架構下，每 2 年召開 TBT 委員會會議。本年召開第 4 屆會議，雙方回顧前 3 屆會議以來的合作執行成果，並就容器回收標誌、有機產品驗證、商品 QR Code 標示政策及電動車充電設備進行交流。雙方同意聚焦在法規合作與風險分析方面，推展多邊及雙邊領域之合作。



- (03) **日本**：臺日雙方於 105 年簽訂「強化產品安全領域之交流與合作備忘錄」，自 106 年起每年舉辦定期會議。111 年會議討論新列檢商品、網路商品管理、洗衣機及鋰電池事故調查等主題。
- (04) **印尼**：111 年臺印尼雙方持續就標準化及符合性領域合作進行討論，已取得高度共識；另將繼續辦理度量衡領域能力建構課程。
- (05) **巴拉圭**：本局與巴拉圭標準局於 110 年簽訂技術合作協定，在該協定架構下，於 111 年 6 月進行第 2 次工作階層會議，會中雙方分享標準制度及電動車管理政策，並決定展開一系列產品安全與度量衡領域訓練課程。已於 111 年 9 月及 10 月分別辦理產品安全領域課程及度量衡領域第 1 場課程，112 年將續辦理度量衡領域課程。
- (06) **菲律賓**：111 年 11 月提供菲律賓標準局 (BPS) 3 項「IEC 標準能力建構訓練」(二次電池、智慧手機充電器及建築電線)，BPS 學員們對於本次課程提供正面回應並提出具體問題，有助提升雙方檢測概念、技術及能力。
- (07) **馬來西亞**：本局與馬來西亞標準局召開非正式會議討論合作可行性，另與馬來西亞標準與工業研究院進行雙方檢驗制度交流與分享，並討論未來可能合作方式。



● 臺菲 IEC 標準能力建構訓練課程

二、參與國際 / 區域組織活動

(一) 政策基礎：

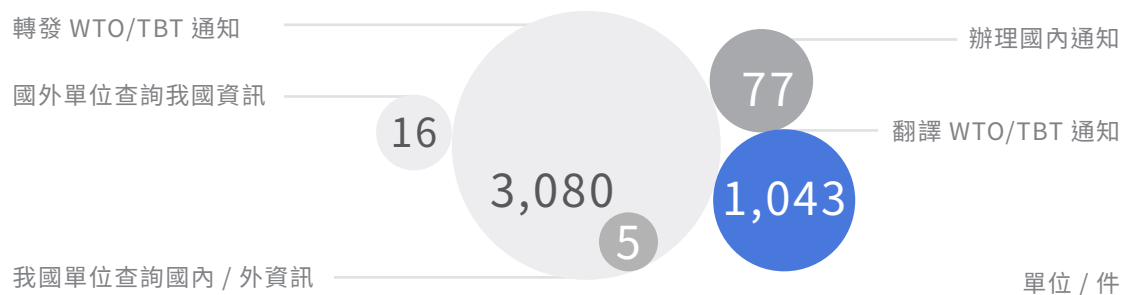
臺灣身為國際社會的一員，有責任及義務參與相關國際組織，與其他國家相互學習及分享國家經驗，並推動我國於國際場域之能見度，扶植產業走向國際。

(二) 工作目標：

本局積極參與世界貿易組織技術性貿易障礙 (WTO/TBT) 委員會會議及活動，同時並擔任查詢單位，遵守協定要求，履行會員義務，同時亦推動亞太經濟合作標準及符合性次級委員會 (APEC SCSC) 所交下相關工作，及與其他會員進行技術交流及經驗分享，降低區域內的技術性貿易障礙。

(三) 參與情形：**▼ 世界貿易組織 (World Trade Organization, WTO)****(01) 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 協定的要求，進行法規草案的通知與評論意見的回應，以確保我國符合相關國際規範，維持良好國際形象。此外，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，並向國外釐清法規規定，解決產品輸銷困難。

**(02) WTO/TBT 篩選及貿易障礙預警機制：**

本局自 109 年起建置 WTO/TBT 通知文件篩選機制，每月 2 次就我國前 14 大出口國所發通知文件，其涉及產品占我國出口該國比重或該國占我國該等產品出口全球的比重 $\geq 5\%$ 原則，篩出可能對我國有重大貿易影響的 TBT 通知，請相關公會及主管機關評估是否提出評論意見或貿易關切。

111 年篩選出 399 件通知文件，協助業者及主管機關向歐盟、中國大陸及美國提出評論意見或貿易關切。另為促進我國業者瞭解 TBT 通知文件之重要性，舉辦 1 場線上座談會，蒐集業者對於篩選機制的建議，強化公私部門對話。又辦理「泰國強制性驗證 TISI 認證檢驗流程線上說明會」，協助業者瞭解泰國檢驗制度，以節省檢測成本及作業時程。

(03) 參與 WTO/TBT 委員會會議：

本局擔任我國 WTO/TBT 查詢單位，負責協調國內相關主管機關意見，於 TBT 委員會會議表達我國立場並回應特定貿易關切案件，提升我國參與能見度及重要性。

本局 111 年代表我國參加 TBT 委員會第 86 至 88 次正式會議（視訊），對「印度化學品措施」、「中國大陸進口食品境外生產企業註冊管理規定」、「印度鋼鐵產品認證要求」及「印尼清真產品保證法及其執行規則」等技術性法規提出 10 次特定貿易關切，協助我業者反映並解決所遭遇的技術性貿易障礙，使產品順利輸銷國外。另我國代表於 7 月舉辦的「透明化主題研討會」中簡報「從缺乏興趣到積極參與—我國促進私部門參與 TBT 通知之經驗」，獲烏干達、美國、巴西及肯亞等會員熱烈的迴響。

▼ 亞太經濟合作 (APEC)

本局主要負責標準及符合性次級委員會 (SCSC) 相關的各項工作，除了每年出席 2 次例行會議及研討會外、也要負責 SCSC 各項活動的協調溝通，並與其他會員合作推動對我國有益的各项提案。

111 年是 SCSC 繼 109 年新冠肺炎疫情爆發以來，首次邀請會員出席實體會議，APEC 的活動也逐步走向正常化。

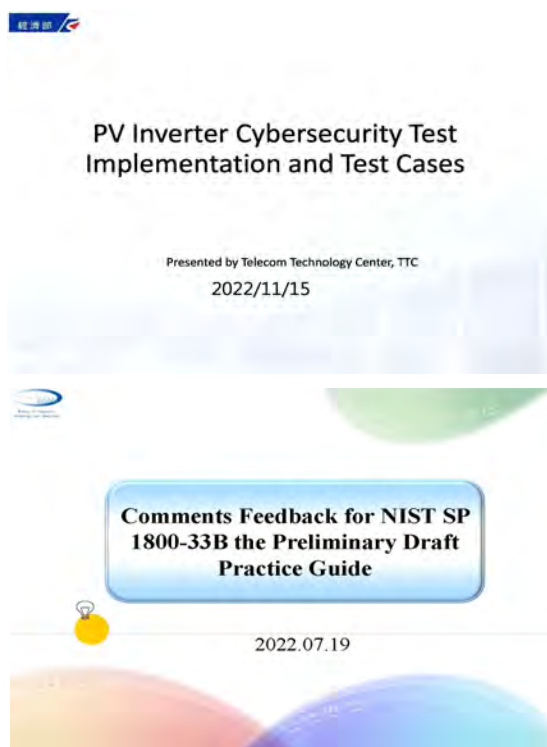
111 年本局在 SCSC 的重要成果是完成辦理「APEC 數位經濟下產品安全公私部門對話」自費提案，這個提案的緣由是因為在疫情的刺激下，有愈來愈多的產品轉戰電商平臺銷售，由於在網路上販賣產品相當便利，也使得未經檢測或是不安全的產品有更多機會在市面上流通，對 APEC 各個經濟體都帶來很大的挑戰。

本局為了幫助 APEC 地區的產品安全主管機關能更有效率地確保在線上販售產品的安全性，並讓主管機關、電商平臺及消費者團體有機會交換意見，才在 110 年提出「APEC 數位經濟下產品安全公私部門對話」自費提案，該提案的視訊研討會最終吸引來自澳洲、加拿大、中國、日本、馬來西亞、紐西蘭、菲律賓、新加坡、泰國、美國及我國等 11 個 APEC 經濟體的 118 位代表參與。

▼ 國際 / 區域性標準組織

派員參與第三代合作夥伴計畫 (3GPP) 等會議，為我國爭取關鍵智財權；參加 ISO/IEC JTC1/SC2/WG2 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上的流通性。

另與美國國家標準暨技術研究院 (NIST) 舉行視訊會議，就網路資安框架 (CSF)2.0 改版、5G 智慧杆 O-RAN 資安及太陽光電變流器資安檢測等議題進行討論，深化臺美技術交流。



● 美國國家標準暨技術研究院網路資安框架 (Cybersecurity Framework)2.0 改版說明

▼ 國際度量衡組織

(01) 國際度量衡大會 (General Conference on Weights and Measures, CGPM)

參加 CGPM 大會：

參加 111 年 11 月召開之第 27 屆 CGPM 大會，採視訊方式與會，國家度量衡標準實驗室之 3 個單位亦派員參加，瞭解 CGPM 大會之運作、國際度量衡局未來 4 年的工作計畫及預算、諮詢委員會主導量測技術規劃、相互認可協議與計量相關國際組織合作發展，並從中獲知國際未來計量的趨勢及方向，除可提供做為國家實驗室業務規劃之參考並與國際接軌，有助於提升我國計量在國際能見度。



● CGPM 大會視訊會議

擔任諮詢委員會觀察員：

持續以觀察員身分參與國際度量衡委員會 (International Committee for Weights and Measures, CIPM) 下「輻射與光度」、「長度」、「聲量 / 超音波 / 振動」及「時間與頻率」4 個諮詢委員會會議，另透過擔任亞太計量組織 (Asia Pacific Metrology Programme, APMP) 執委會委員、技術委員會主席及工作組共同主席，協助兩計量組織間之連結與運作。

(02) 國際法定計量委員會 (International Committee of Legal Metrology, CIML)

參加 111 年 10 月召開之第 57 屆 CIML 線上會議，出席討論過去及未來 1 年相關法定計量事務，我國現為 CIML 觀察員，參與會議除善盡國際組織會員義務，爭取及維護國家權益，瞭解國際上法定計量最新發展方向及趨勢、CIML 技術委員會擬定國際技術規範建議之現況與未來變革、國際法定計量組織認證系統 (OIML-CS) 最新現況，可作為我國度量衡相關法規及技術規範修正之參考，並增進我國法定計量管理與國際接軌。

(03) 亞太法定計量論壇 (Asia Pacific Legal Metrology Forum, APLMF)

參加 111 年 11 月線上召開的第 29 屆亞太法定計量論壇 (APLMF) 會議，出席討論 APLMF 當年度之工作事項及未來規劃事務，我國係 APLMF 正式會員，出席 APLMF 會議除善盡區域國際組織會員義務，爭取及維護國家權益外，瞭解亞太區域國家法定計量領域發展方向及趨勢、亞太區域法定計量相關國際組織之現況與未來變革，相關資訊可作為我國度量衡相關法規及技術規範修正、新增方向之參考，並促進我國法定計量管理系統與國際接軌。

(04) 亞太計量組織 (Asia-Pacific Metrology Programme, APMP)

參加 111 年 11 月線上召開 2022 年亞太計量組織 (APMP) 會議，瞭解國際標準單位 (SI Unit) 的發展以及各國國家計量組織之量測技術發展、甚至獲知產業發展的相關資訊，我國國家度量衡標準實驗室於本會議與國際技術領先之實驗室（如日本、韓國等）進行技術交流，促使我國國家量測標準與國際計量發展同步，並可將國家計量量測標準透過能力試驗與校正傳遞至國內產業及相關實驗室，滿足產業需求。

111 年我國代表擔任 APMP 執行委員會委員、醫學計量焦點工作組主席、材料計量技術委員會主席及游離輻射技術委員會主席，有助於提高我國參與度及重要性。

三、汲取國際經驗，協助產業布局

(一) 節能輪胎安全與性能檢測：

▼ 交流對象

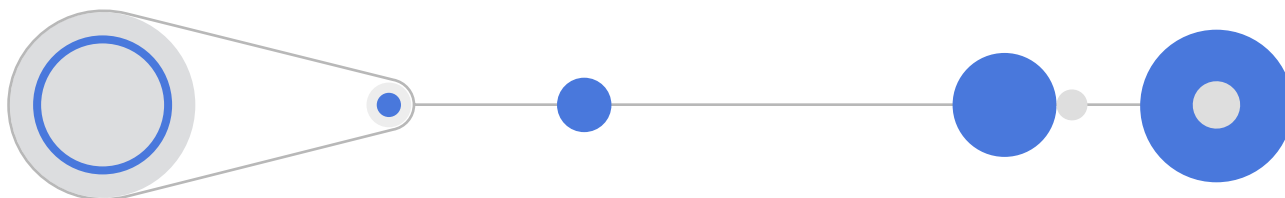
鑑於許多國家陸續制定輪胎效能強制性法規及分級標籤，要求輪胎產品須具備基本效能門檻，本局著眼國際趨勢與產業需求，於 111 年 11 月分別赴正新輪胎公司泰國廠及泰國電機電子研究院 (Electrical and Electronics Institute, EEI) 參訪，針對節能輪胎安全與性能檢測技術進行經驗交流及主題探討

▼ 交流主題

瞭解泰國對於節能輪胎之檢測要求、檢測項目及實驗室出具之報告承認等議題，並對於節能輪胎之滾動阻力、濕地抓地力及噪音量測標準與歐盟規定差異予以分析。

▼ 交流目標

在財團法人車輛研究測試中心既有的測試場域和技術基礎下，考查泰國節能輪胎性能測試能力，包括滾動阻力試驗、濕地抓地力測試及噪音量測等，俾利未來國內建構完整節能輪胎性能測試能量，除有助本局提升輪胎商品性能管理外，也能提供國內輪胎產業相關產品研發改良及外銷驗證服務。



(二) 電動車充電設備：

▼ 施政方向

全球正處在能源轉型的關鍵時代，「減碳」議題在近幾年由於溫室效應及地球暖化的影響，早已成為各國施政顯學，綠色能源將是未來驅動經濟發展的新引擎，積極整合綠色能源及完善相關基礎建設，始能因應未來國家發展需求。

▼ 電動車充電樁公告實施自願性產品驗證

111 年 1 月 13 日，本局公告電動車充電設備 (充電樁) 相關產品實施自願性產品驗證 (VPC) 措施，以保障電動車使用者充電權益。隨著我國國家標準 (CNS) 修訂公布後，國內實驗室可依國家標準執行測試，且政府設置公共充電設備時，也可循相關設置使用需求選擇適用充電規格，預期將有助於提升充電設備品質、維護民眾使用安全，同時推動電動車相關產業發展。

▼ 電動車安全法規政策交流

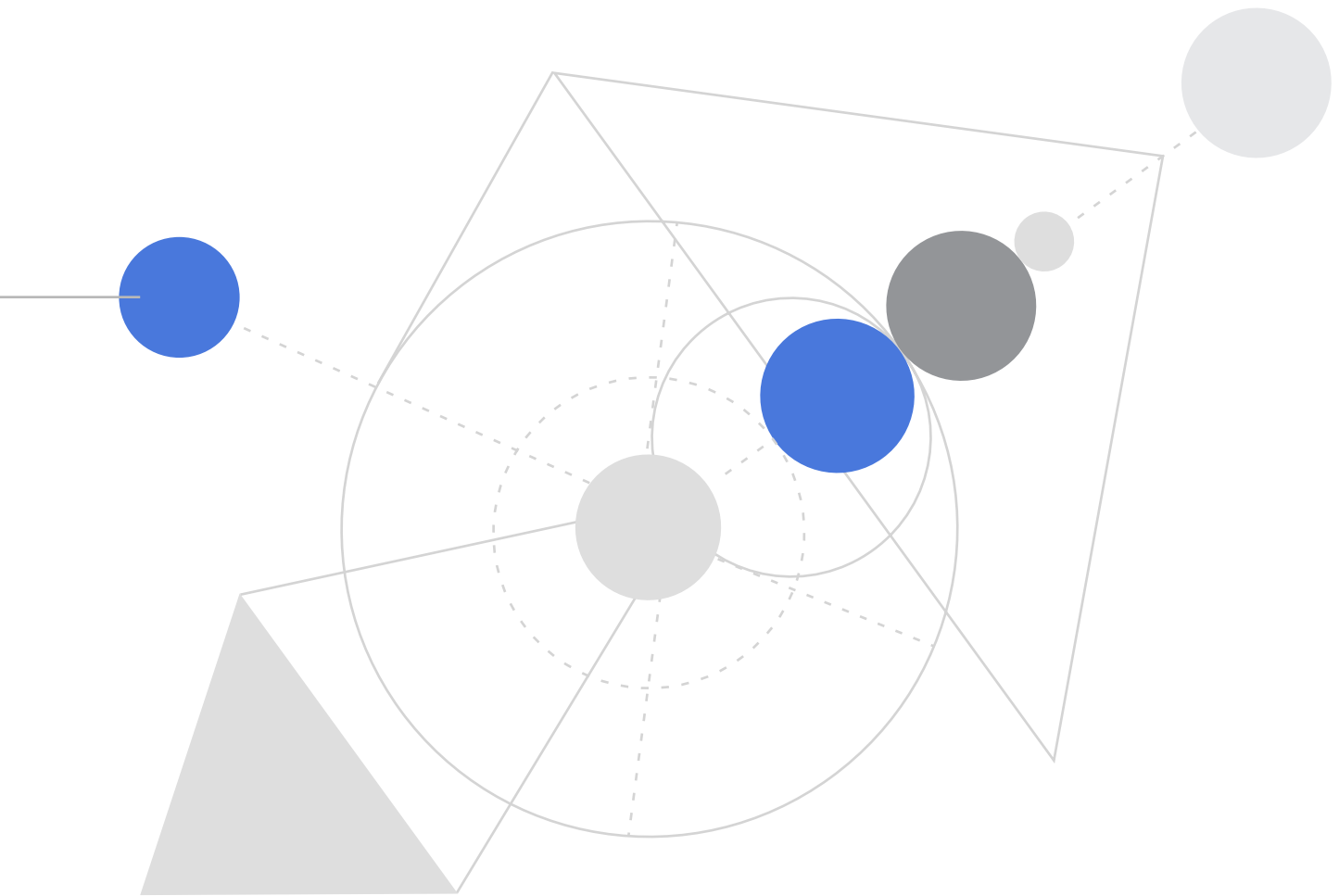
本局於 111 年 11 月分別赴泰國台達電子公司及泰國 TÜV SÜD 實驗室參訪，就充電標準及設備、充電基礎建設及能源管理、電動車生態系及供應鏈等方面進行探討與分享，有助於研擬後續相關電動車安全法規政策及促進產業技術提升，勾勒未來儲能及充電系統的發展方向，也能保障民眾用車安全並實現節能減碳目標。

四、符合國際趨勢，強化水產品外銷競爭力

鑑於國際對進口食品的衛生安全要求日益嚴峻，水產品追蹤追溯查核為各國加強查核項目。本局辦理水產品加工廠危害分析重要管制 (HACCP) 系統及輸歐盟水產品管理 (EU) 系統驗證管理，以協助我國水產品輸銷國際。

111 年通過本局 HACCP/EU 系統驗證的認可登錄水產品加工廠計 86 家，其中獲外國政府登錄為核可輸入廠場名單的有：歐盟 37 家、巴西 26 家、越南 45 家及俄羅斯 14 家。

由於國際漁業貿易的多樣性、各輸入國衛生管理規定及通關證明文件要求不盡相同，針對各國輸入要求，111 年度核發本局驗證加工廠外銷水產品特約檢驗衛生證明 3,045 張，涵括 41 個國家，有助我國業者強化水產品品質並拓展國外市場。



Chapter 6

精彩活動





全國性衡器專案檢查



- ▼ **時間：**111 年春節、端午節、中秋節等節慶前
- ▼ **活動：**本局因應重要節慶民間消費需求大增之前，於樹林區博愛街、南門中繼市場、林口市場及幸德市場等地辦理「衡器專案檢查」。
- ▼ **成果：**於三大節慶前統籌規劃辦理全國性衡器專案檢查，針對全國傳統市場、大型量販店、超級市場及觀光風景區等場所使用之衡器進行檢查，總計檢查 2 萬 2,800 餘具，確保交易公平，保障買賣雙方權益。

2022 年世界計量日研討會



- ▼ **時間：**111 年 5 月 18 日
- ▼ **活動：**主辦「2022 年世界計量日 – 數位轉型與淨零永續計量標準發展研討會」
- ▼ **成果：**本次活動為響應國際度量衡局 (BIPM) 所公布年度世界計量日主題「數位時代的計量」，以數位線上方式舉辦研討會，特別邀請國際度量衡委員會 (CIPM) 主席 Wynand Louw 博士致詞、CIPM 秘書長 Takashi Usuda 博士、大銀微系統股份有限公司陳燦林助理總經理及財團法人臺灣經濟研究院陳彥豪所長等國內外專家，透過產官研的對話，讓與會者更瞭解量測技術因應數位轉型與淨零永續等國際趨勢所扮演角色的重要性與未來發展方向。

5G 智慧杆標準及檢測驗證成果



- ▼ 時間：111 年 3 月
- ▼ 活動：2022 年度智慧城市展覽展示 5G 智慧杆標準及檢測驗證成果（臺北場及高雄場）
- ▼ 成果：本局為加速我國 5G 智慧杆標準化推動，滿足國內產業發展需求，促進產業落地及鏈結國際，與超過 50 家以上國內資通訊廠商及電信營運商等相關產業組成的「5G 智慧杆標準產業聯盟」合作，參與技術規範研擬討論，串連國內產業鏈上下游廠商，共同加速技術規範制定，並參展展出 5G 智慧杆標準及檢測驗證成果。
展覽共有 450 家廠商參展，近 1,500 個攤位，吸引超過 10 萬參觀人次，藉由參展宣導本局重大政策及研究成果，提升計畫執行效益，以利本局持續推動 5G 智慧杆檢測驗證制度，帶動我國整體產業生態鏈的提升，促進我國創新技術應用及經濟發展。

開辦「經濟部標準檢驗局臺中分局職場互助教保服務中心」



- ▼ 時間：111 年 8 月 1 日
- ▼ 活動：「經濟部標準檢驗局臺中分局職場互助教保服務中心」正式開辦
- ▼ 成果：本局臺中分局依據「職場互助式教保服務實施辦法」積極建置職場托育服務系統，並以場地運用最大化的出發點建置教保中心，設置 1 班能容納 30 名幼童及 6 位教保人員的室內外托育空間，為同仁打造「幸福的托育友善職場」，協助同仁就近托育，讓同仁和幼兒「大手牽小手，上班又上學」，降低同仁因為職場與家庭蠟燭兩頭燒的窘境，提高同仁育兒的便利性及提升幸福感，幫助同仁達成家職平衡的理想目標。

節能輪胎濕地抓地力測試驗證平臺開工



- ▼ 時間：111 年 9 月 13 日
- ▼ 活動：濕地抓地力測試驗證平臺開工動土典禮
- ▼ 成果：本局 110 至 113 年推動的「節能輪胎性能及安全測試驗證系統建置計畫」旨在建立國內「濕地抓地力」、「滾動阻力」及「噪音量測」的檢驗能量及制度，並委由財團法人車輛研究測試中心辦理。其中「濕地抓地力」須建置的測試道驗證平臺（包含跑道整備、灑水及電力設備等）於 111 年 9 月 13 日舉辦動土典禮，預計 112 年完工，期望能協助國內輪胎產業提升競爭力，並讓消費者能選購到符合規定的節能輪胎。

參與國際資通訊產業標準組織重要標準會議



- ▼ 時間：111 年 10 月 20 日
- ▼ 活動：「資通訊國際標準研討會」（實體及線上同步進行）
- ▼ 成果：就後 5G 時代的應用服務趨勢前瞻、歐美重要 6G 發展動態、5G-Advanced 標準制定最新動態、NTN（衛星通訊）標準技術趨勢、下世代視訊編碼國際標準現況、驅動車聯網發展的國際標準 ETSI 標準制定現況等議題進行研討。

赴日交流 5G 智慧杆標準及檢測驗證制度



- ▼ 時間：111 年 11 月
- ▼ 活動：赴東京都政府數位服務局、關西電力公司及相關檢測驗證公司交流訪問
- ▼ 成果：本局為規劃我國 5G 智慧杆系統標準及檢測驗證事項，掌握國際 5G 智慧杆發展趨勢，赴日交流研討最新 5G 智慧杆標準驗證、實證場域建置及管理等議題發展，以利本局推動 5G 智慧杆檢測驗證制度，推升地方政府布建與加速場域落地布建，進而提升我國產業技術與國際競爭力。

「111 年兒童用品安全知性系列活動」感謝及表揚



- ▼ 時間：111 年 11 月 18 日
- ▼ 活動：「111 年兒童用品安全知性系列活動」圓滿的感謝及表揚活動
- ▼ 成果：為把關兒童用品的安全性，本局於 111 年將 32 種兒童用品全面列入強制檢驗，並辦理 4 場「兒童用品安全知性系列活動」，向社會大眾說明兒童用品的安全性要求，及介紹新實施列檢的兒童用品。本次活動共 471 人參與，活動圓滿順利，由謝代理局長翰璋對相關單位及人員頒發感謝狀，並期勉本系列活動所參與的產、學、研團隊持續合作，發揮最大效益，亦企盼更多跨領域、跨機構團隊及專家投入，一起為推動兒童的安全生活共同努力。

臺日強化產品安全領域第 6 屆實務階層定期會議



- ▼ 時間：111 年 12 月
- ▼ 活動：主辦「臺日強化產品安全領域第 6 屆實務階層定期會議及技術交流會議」
- ▼ 成果：在臺日「亞東關係協會與公益財團法人交流協會間有關強化產品安全領域之交流與合作備忘錄 (MoU)」架構下，自 106 年起雙方輪流舉辦定期會議。本屆會議雙方就新列檢商品、網路商品管理、洗衣機及鋰電池事故調查等主題分享經驗與作法。

暖心業務推廣—貼近民眾最直接的溝通



- ▼ 時間：111 年
- ▼ 活動：本局臺南分局辦理業務推廣活動
- ▼ 成果：在近 3 年疫情的衝擊下，許多機關減少辦理大型活動。111 年本局臺南分局在蟄伏後終於迎來美麗的邀約與熱情的互動，在 74 場業務推廣活動中依舊備妥酒精、口罩與體溫量測服務，堅持一步一腳印向民眾說明本局業務，也與他機關合作，協力與社會溝通政府施政。

Chapter 7

未來展望



面對疫情影響、經濟轉型與社會發展趨勢，本局將持續堅守「引領產業發展、保護消費權益」之使命，立基於現有成果，務實規劃 112 年五大施政主軸，協助產業鞏固發展基礎、打造國際鏈結有利環境，並保障消費安全與權益。

112 年重點施政規劃

一、擘劃重點政策領域標準，深化產業與國際鏈結基礎

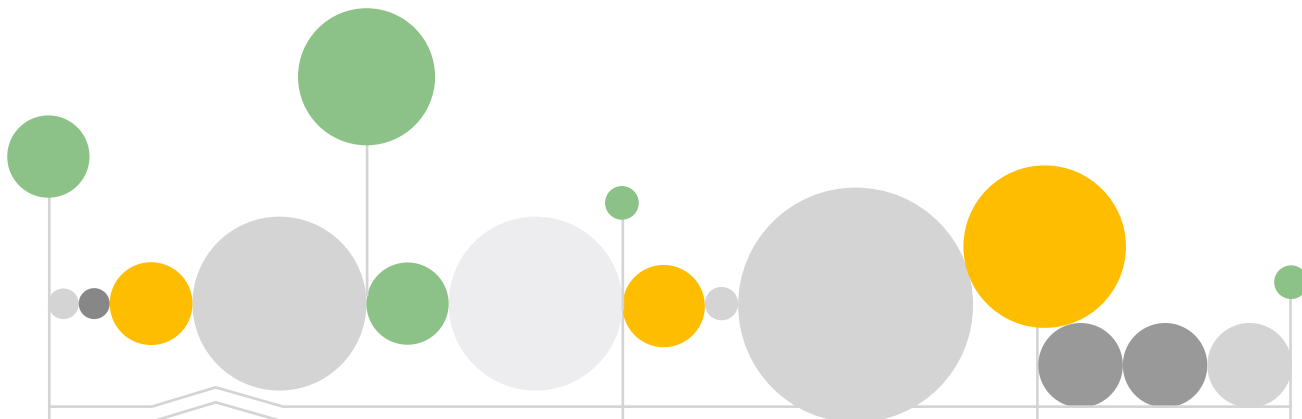
- 配合政策與產業需求，布建相關領域國家標準
- 積極參與前瞻領域標準發展，支援產業鏈結國際
- 精進正字標記驗證制度，創造產業良性發展利基

二、推動度量衡體系與技術發展，挹注產業升級動能

- 精進度量衡管理體系，支援政策與產業發展
- 布局前瞻量測技術，引領產業技術升級
- 維持國際相互承認協議，確保國家量測標準與國際等同
- 確保計量準確，維護交易公平

三、完備商品安全管理，創造產業與消費者雙贏

- 深化管理高風險商品，打造安全消費生活
- 善用資訊科技，強化商品管理效能
- 有效管理民間協力機構，提升民間資源效用

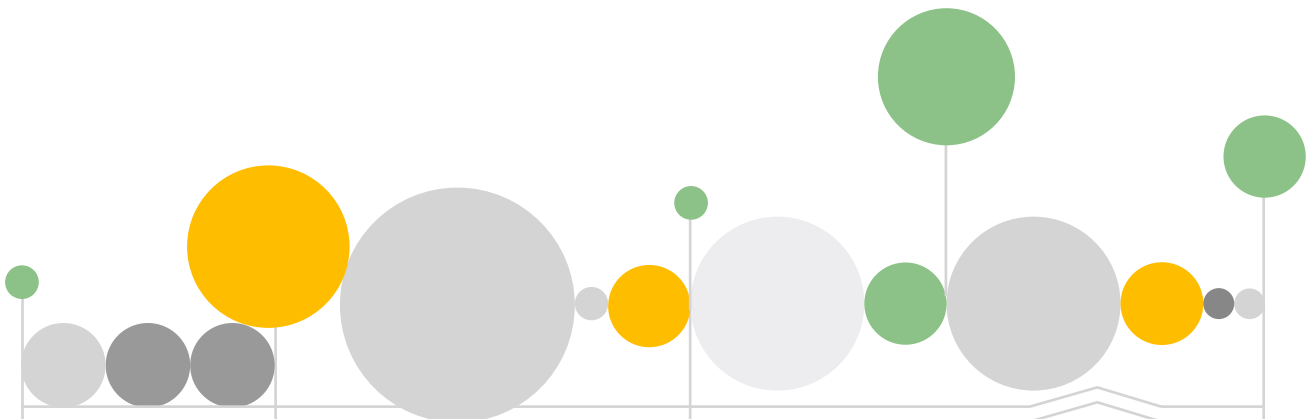


四、深耕綠能領域檢測驗證能量，加速產業淨零轉型

- 健全再生能源憑證及交易平臺，滿足產業綠色轉型需求
- 優化離岸風電標準檢測驗證能力，鞏固本土產業鏈利基
- 發展大尺寸太陽光電模組及零組件檢測驗證能力，促進光電發展進程
- 建置 150 米測風塔及風速光達校驗場域，呼應風機大型化趨勢
- 完備儲能系統檢測試驗室，確立儲能政策及產業發展基礎
- 發展智慧電網系統整合標準與檢測能力，確保綠電供應穩定性
- 擴增國內碳查驗機構能量，支援企業落實綠色永續

五、積極發展雙邊及多邊合作，奠定產業國際化基石

- 積極爭取國際事務主導權，確保國內產業權益
- 落實並拓展合作協議，支援產業掌握國際商機
- 強化國內水產品業者外銷競爭力





附錄

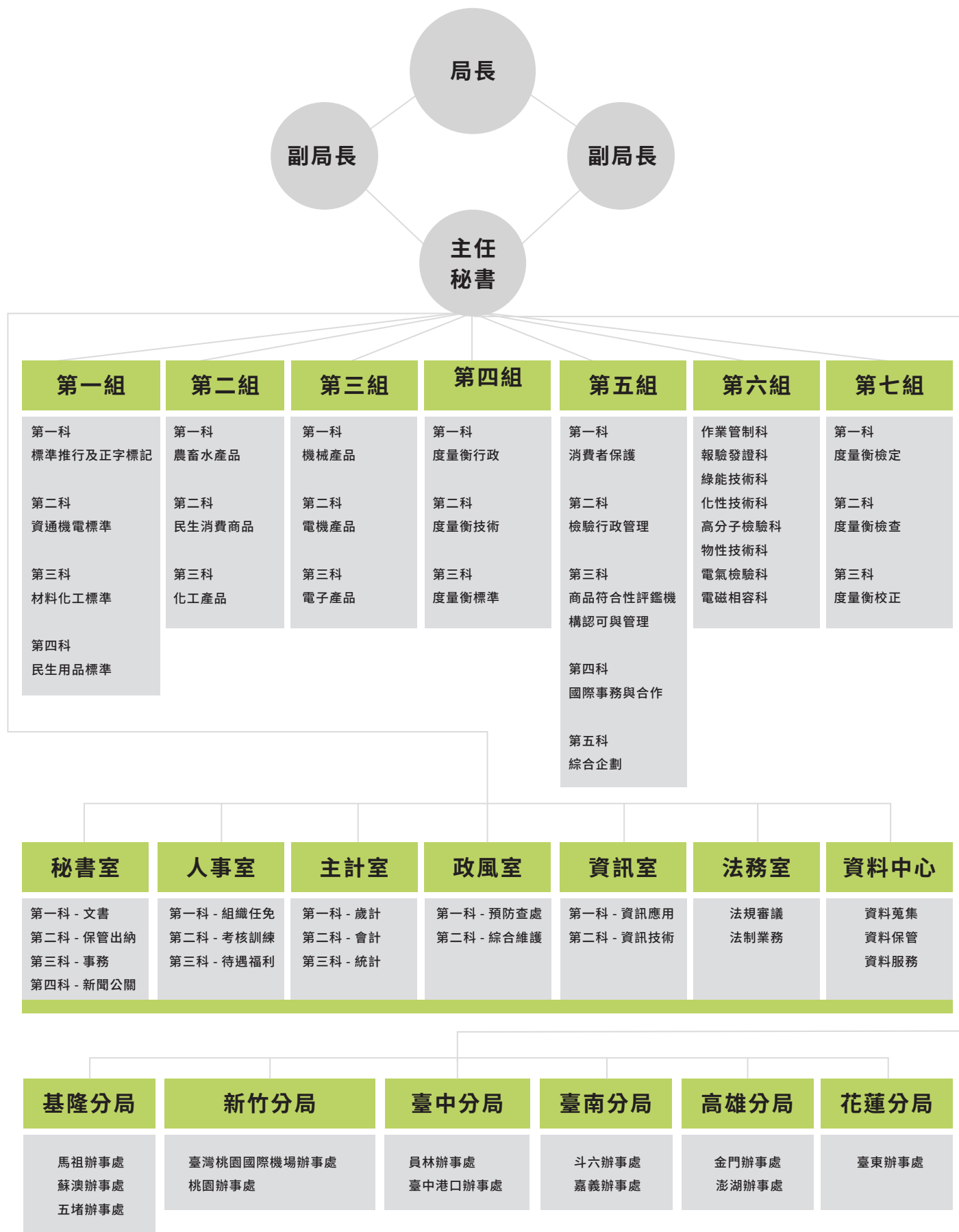
附錄 -1 組織沿革

商品檢驗

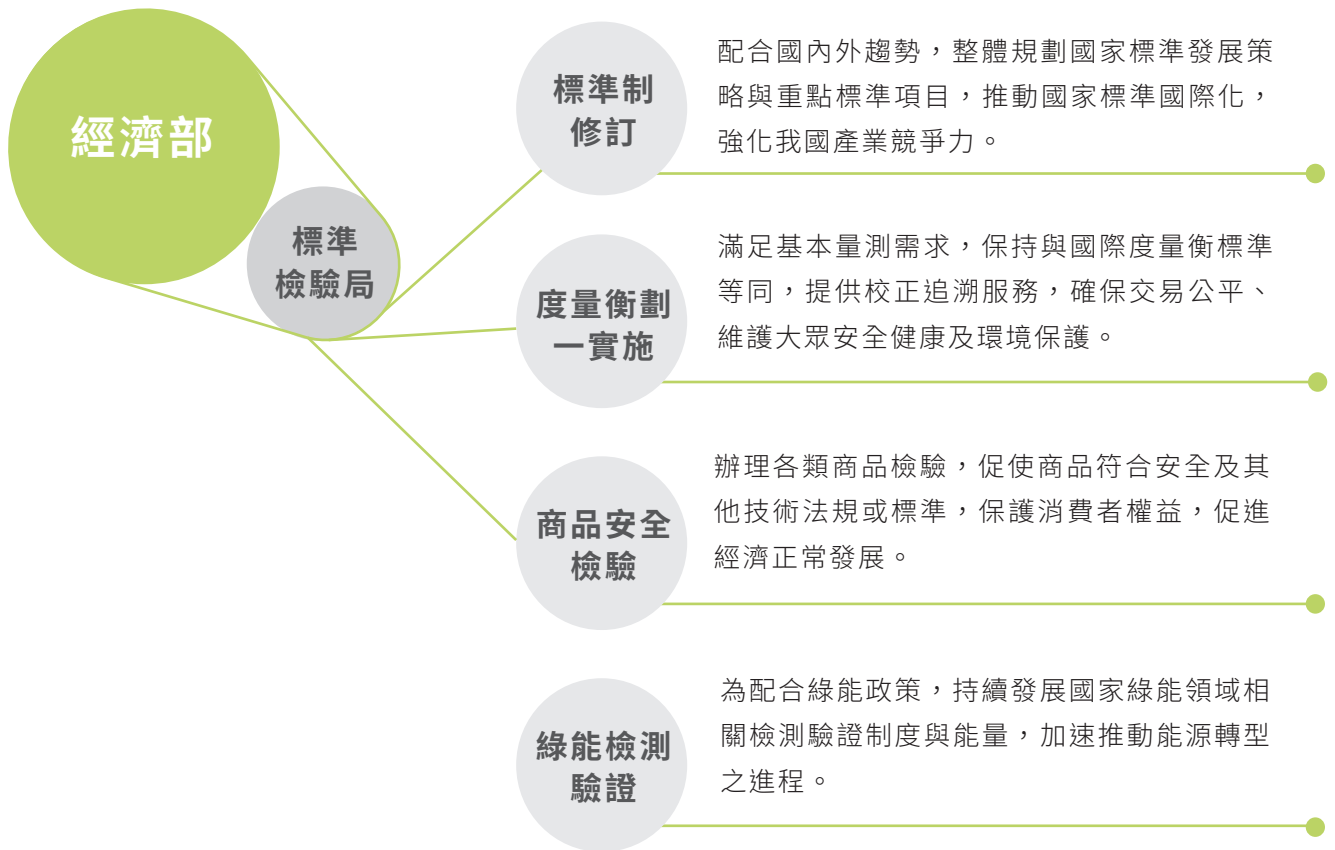
標準與度量衡



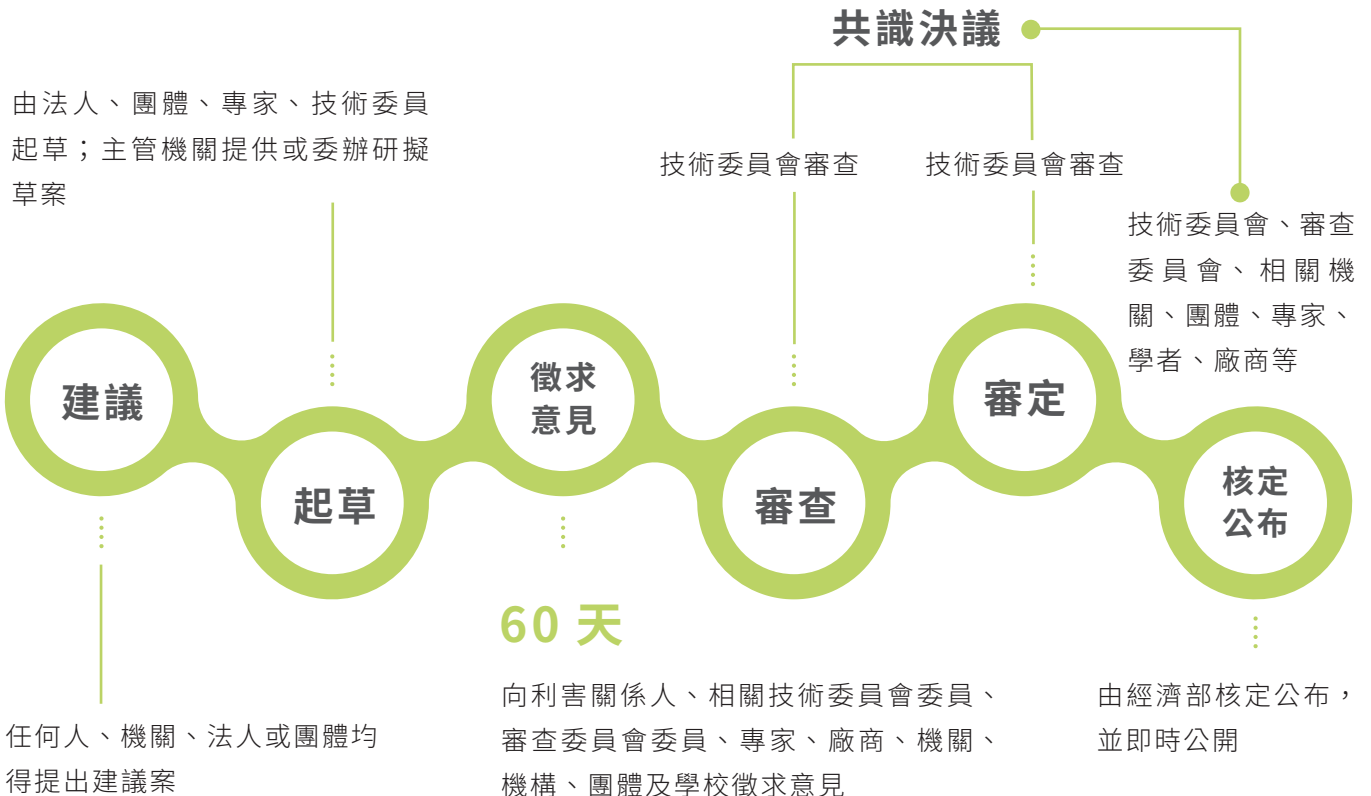
附錄 -2 組織架構



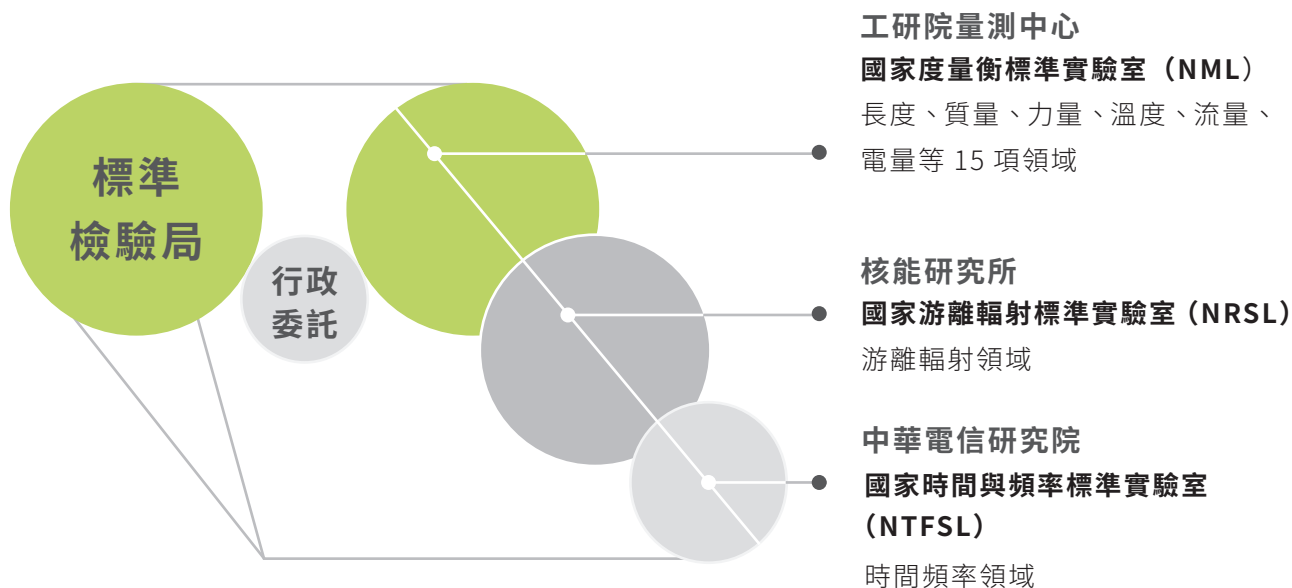
附錄 -3 業務職掌



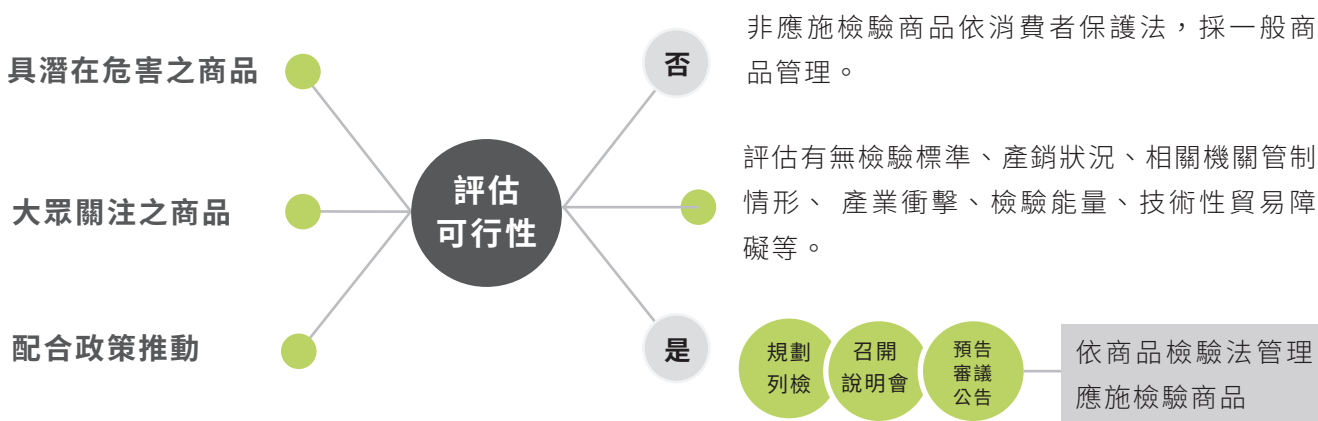
國家標準制定流程



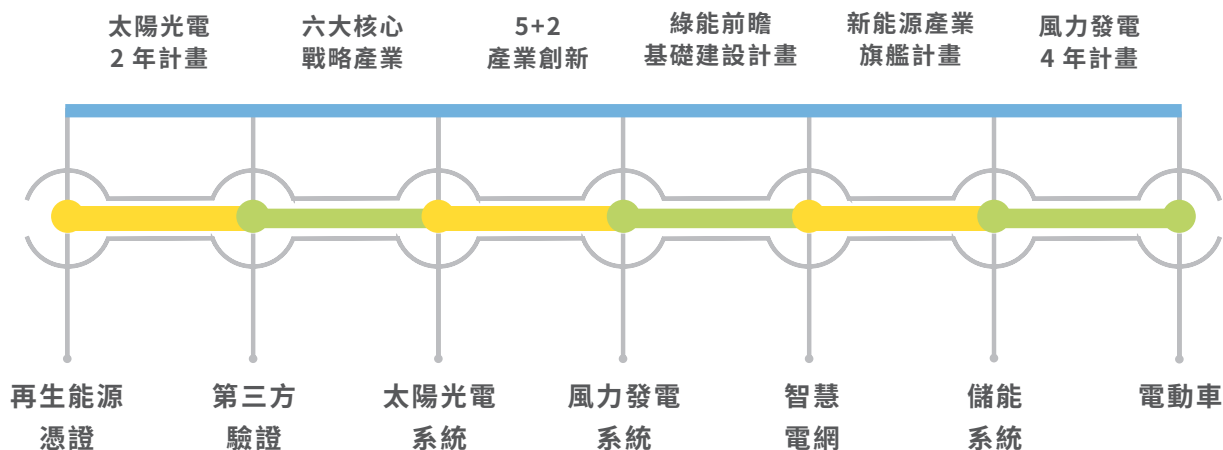
建立及維持國家度量衡標準



商品列檢評估



建立檢測驗證能量 - 綠色能源科技產品標準檢測平臺





法定度量衡器管理


供交易、證明、公務檢測、環境保護、公共安全、醫療衛生有關之度量衡器經指定後為法定度量衡器

管理方式 / 對象	營業許可	初次檢定
製造業者 修理業者 輸入業者	法定度量衡器之製造、修理或輸入業者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	法定度量衡器製造出廠前或輸入時之檢定，但經度量衡專責機關同意者，指於安裝後或使用中之檢定
管理方式 / 對象	檢查	重新檢定
所有人 持有人	檢驗經檢定合格且在使用中之法定度量衡器是否仍合於規定	檢驗經檢定合格之有效期間屆滿或經修理、調整、改造後或使用中之法定度量衡器是否仍合於規定

商品驗證種類

	目的	標識 / 標誌	檢驗 / 管理方式
應施檢驗商品	促使商品符合安全及其他技術法規或標準，保護消費者權益	 外圖 - C 代表商品 缺口 - 代表檢驗標準 箭頭 - 代表通過檢驗	逐批檢驗 監視查驗 驗證登錄 符合性聲明
自願性產品驗證	為鼓勵業者自發性生產高品質產品，提供消費者更優質的產品選擇，經本局公告適用商品或零組件，廠商得主動申請	 自願性產品驗證 (Voluntary Product Certification, VPC) 之英文簡稱	產品試驗 符合型式聲明 工廠檢查 完全品質管理制度 製程品質管理制度
	彰顯產品品質符合國家標準，且其生產製造工廠採行之品質管理符合 ISO 9001 規範，使生產廠商得以爭取顧客信賴，消費者亦可經由辨識正字標記購得合宜的優良產品	 正字標記產品驗證由 國家標準 (National Standards of the Republic of China, CNS) 英文簡稱及中 文符號「®」組成	工廠查核 品管追查 產品檢驗

再生能源憑證

目的	作為綠電身分證明、溫室氣體盤查計算依據、提升企業環保形象、綠電交易的環境效益證明、銀行投資保險依據及提供憑證媒合交易服務等用途
圖示	 由臺灣圖示及臺灣再生能源憑證 (Taiwan Renewable Energy Certificate, TREC) 之英文簡稱組成
管理	再生能源設備案場查核、發電量正確性查證

附錄 -4 重要紀事

Jan	13	修正「電動車輛充電設備實施自願性產品驗證相關檢驗規定」，並自 111 年 1 月 13 日生效。
	21	行政院消費者保護處與本局共同召開記者會公布「太陽眼鏡」檢測結果。
	22	修正公布「正字標記管理規則」，並自 111 年 1 月 22 日生效。
	26	修正「應施檢驗外裝壁磚商品之相關檢驗規定」，並自 111 年 1 月 26 日生效。

Feb	09	派員參加臺韓 GLP 監控系統工作階層線上會議。
	10	修正「商品檢驗指定試驗室認可管理辦法」部分條文，並自 111 年 2 月 10 日生效。
	14 - 16	派員參加由泰國主辦之 APEC/SCSC 第 1 次會議、專家區域組織 (SRB) 論壇，以及秘魯主辦之電機電子產品聯合法規諮詢委員會 (JRAC) 等視訊會議。
	18	發布「再生能源憑證發展再達新里程碑！憑證核發突破百萬張」新聞稿。
	22	<ol style="list-style-type: none">修正「應施檢驗『騎乘機車用防護頭盔』、『騎乘自行車用防護頭盔』、『溜冰鞋、滑板及直排輪等活動用防護頭盔』商品之相關檢驗規定」，並自 111 年 6 月 1 日生效。訂定「應施檢驗耳機商品之相關檢驗規定」，並自 111 年 2 月 22 日生效。修正「應施檢驗電動削鉛筆機等 22 項商品之相關檢驗規定」，並自 111 年 2 月 22 日生效。修正「應施檢驗列印或複製設備等 31 項商品之相關檢驗規定」，並自 111 年 2 月 22 日生效。

Mar	02	舉辦「APEC 跨能源與標準主題論壇」記者會。
	07	行政院消費者保護處與本局共同召開記者會公布「電熱毯」品質檢測及標示查核結果。
	07-09	辦理 APEC「透過再生能源憑證促進亞太地區綠能發展」線上論壇。
	08-11	派員參加 WTO TBT 委員會召開之 2022 年度第 1 次例會、符合性評鑑程序主題性（認證和數位解決）研討會等視訊會議。

- 11 訂定「應施檢驗塑膠地磚商品之相關檢驗規定」，並自 112 年 1 月 1 日生效。
- 15 1. 訂定「應施檢驗兒童雨衣商品檢驗標識識別號碼之指定代碼應包含二維條碼」，自 111 年 9 月 15 日生效。
2. 修正「度量衡規費收費標準」，並自 111 年 3 月 15 日生效。
- 16 修正「個人防護用具商品檢驗作業規定」部分規定；並自 111 年 6 月 1 日生效。
- 18 訂定「應施檢驗即熱式電熱水器商品檢驗標識之指定代碼應包含二維條碼」，並自 111 年 10 月 1 日生效。
- 22 修正「輸歐盟水產品官方管制內部稽核作業程序」，並自 111 年 3 月 22 日生效。
- 25 展延「應施檢驗嬰兒用沐浴椅商品之相關檢驗規定」、「應施檢驗椅上架高座商品之相關檢驗規定」、「應施檢驗家用嬰兒搖床與搖籃商品之相關檢驗規定」、「應施檢驗斜躺搖籃商品之相關檢驗規定」、「應施檢驗兒童椅及凳商品之相關檢驗規定」、「應施檢驗家用遊戲圍欄商品之相關檢驗規定」、「應施檢驗安全護欄商品之相關檢驗規定」、「應施檢驗手提嬰兒床及腳架商品之相關檢驗規定」及「應施檢驗桌邊掛椅商品之相關檢驗規定」實施日期，自 111 年 3 月 25 日生效。

Apr

- 01 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。
- 11 修正「法定度量衡器所涵蓋種類及範圍」，並自即日生效。
- 15 1. 「外銷食品及飼料廠場衛生安全管理系統驗證作業程序」，自 111 年 4 月 15 日停止適用。
2. 修正「度量衡業應備置之度量衡標準器及追溯檢校機構」，並自即日生效。
3. 與美國消費品安全委員會就「商品召回及實地調查」共同召開視訊會議。
- 28 舉辦「APEC 數位經濟下產品安全公私部門對話線上研討會」。

May

- 06 訂定「輸銷巴西養殖水產品衛生證明」(FMF-021-067/1 版/1110601)，並修訂「輸銷巴西海撈水產品衛生證明」(FMF-021-033/2 版/1110601)，自 111 年 6 月 1 日起適用。
- 16 1. 訂定「儲能系統之單電池及電池系統實施自願性產品驗證相關規定」，自 111 年 5 月 16 日生效。
2. 修正「度量衡業務委託辦法」，並自即日生效。
- 17 1. 訂定「電動車輛供電設備檢定檢查技術規範」，自 112 年 1 月 1 日實施。
2. 修正「應施檢驗水泥商品之相關檢驗規定」，自 111 年 6 月 1 日生效。
- 18 駐印度台北經濟文化中心葛葆萱代表及印度台北協會戴國瀾會長於「印度臺灣高層商務圓桌會議」異地簽署「臺印度標準及符合性評鑑相互合作協定」。
- 23 修正「度量衡器檢定檢查辦法」，並自即日生效。
- 26 1. 修正「應施檢驗水泥商品檢驗作業程序」，自 111 年 6 月 1 日生效。
2. 「申請正字標記作業規範」修正為「正字標記作業規範」，並修正規定，自 111 年 5 月 26 日生效。
- 31 修正「應施檢驗無線充電器商品之相關檢驗規定」，自 111 年 5 月 31 日生效。

Jun

- 17 修正「機械類商品指定試驗室特定規範」部分條文，自 112 年 1 月 1 日生效。
- 20 訂定「塑膠地磚商品檢驗作業規定」，自 111 年 7 月 1 日生效。

Jul

- 04 推出「綠色租賃方案」
- 07 修正「商品檢驗規費收費辦法」第 28 條附表 3，並自即日生效。
- 13 訂定「公有或國營事業土地標租太陽光電案場再生能源電力及憑證媒合服務作業程序」，並自即日生效。
- 12-15 派員參加 WTO TBT 委員會召開之 2022 年度第 2 次例會及主題性（透明化、法規管理合作）研討會等視訊會議。
- 26 修正「應施檢驗外裝壁磚商品之相關檢驗規定」，自 111 年 7 月 26 日生效。

Aug	01	臺中分局正式開辦「經濟部標準檢驗局臺中分局職場互助教保服務中心」。
	05	1. 菲律賓標準局協助我方辦理進口產品通關制度 (ICC) 制度及 PS 標章制度視訊說明會。 2. 修正「應施檢驗液化石油氣鋼瓶用開關商品之相關檢驗規定」，名稱並修正為「應施檢驗液化石油氣容器用閥商品之相關檢驗規定」，並自 111 年 8 月 5 日生效。
	10	修正「商品檢驗不合格處理辦法」第 5 條、第 7 條、第 9 條，並自即日生效。
	16	訂定「電動車輛之鋰電池組實施自願性產品驗證相關規定」，並自 111 年 8 月 16 日生效。
	18-22	派員出席於泰國清邁召開之 APEC/SCSC 第 2 次會議、電機電子聯合法規諮詢委員會 (JRAC) 及貿易暨投資委員會 (CTI)「提升 WTO/TBT 通知文件透明度公私部門對話」研討會。
Sep	06	修正「應施檢驗資訊商品之相關檢驗規定」，111 年 9 月 6 日生效。
	14-15	與紐西蘭商業創新就業部共同召開「第 4 屆臺紐經濟合作協定 (ANZTEC) 技術性貿易障礙 (TBT) 委員會會議 (視訊)」。
	21	舉行「臺巴拉圭能力建構計畫：產品安全說明會 (視訊)」。
	24-25	辦理中區及南區甲、乙級計量技術人員考試。
	30	辦理「噪音計原理及技術規範」線上訓練課程。
Oct	01	訂定「應施檢驗嬰兒用沐浴椅商品之相關檢驗規定」，並自 111 年 10 月 1 日生效。
	01-02	辦理北區甲、乙級計量技術人員考試。
	04	公告修正「水量計型式認證技術規範」。
	05	1. 修正「應施檢驗耐燃建材商品之相關檢驗規定」，自 111 年 10 月 5 日生效。

2. 廢止「應施檢驗『岩綿襯板』、『珍珠岩板』、『氧化鎂板』等三項商品之相關檢驗規定」，自 111 年 11 月 1 日生效。
- 11 與紐西蘭工作安全局召開工作階層視訊會議。
- 12 公告修正「電動車輛供電設備檢定檢查技術規範」。
- 14 1. 公告「電梯控制系統設備實施自願性產品驗證相關規定」，自 111 年 10 月 14 日生效。
2. 公告「建築物昇降設備（電梯）資安檢測技術規範」，自 111 年 10 月 14 日生效。
- 18 1. 修正「應施檢驗作業用安全帶商品之相關檢驗規定」，自 111 年 10 月 18 日生效。
2. 修正「工廠檢查機構認可作業要點」，並自即日生效。
- 20 修正「應施檢驗斜躺搖籃商品之相關檢驗規定」，自 111 年 10 月 20 日生效。
- 26 廢止「工廠檢查人員核可登錄暨管理作業程序」，並自即日生效。
- 28 舉行「臺巴拉圭能力建構計畫：度量衡訓練課程（視訊）」。

Nov

- 01 1. 修正「應施檢驗視聽音響商品之相關檢驗規定」，並自 111 年 11 月 1 日生效。
2. 訂定「應施檢驗家用嬰兒搖床與搖籃商品之相關檢驗規定」、「應施檢驗椅上架高座商品之相關檢驗規定」、「應施檢驗斜躺搖籃商品之相關檢驗規定」，並自 111 年 11 月 1 日生效。
- 03 修正「度量衡規費收費標準」，並自 111 年 11 月 3 日生效。
- 07 修正「商品檢驗規費收費辦法」第二十八條附表三，並自即日生效。
- 08 修正「品質管理驗證機構認可作業要點」，並自即日生效。
- 08、10 與台灣商品檢測驗證中心及本部國際貿易局共同提供菲律賓標準局 IEC 標準能力建構視訊課程。
- 14 1. 訂定「戶外電池儲能系統案場實施自願性產品驗證相關規定」，並自 111 年 11 月 14 日生效。

2. 訂定「戶外電池儲能系統案場設計及驗證審查作業要點」，並自 111 年 11 月 14 日生效。

15-18 派員參加 WTO TBT 委員會召開之 2022 年度第 3 次例會及主題性（良好法規實務及標準—國際食品法典 (Codex) 之標準發展）研討會等視訊會議。

23 修正「耐燃建材商品檢驗作業規定」，除第 3 點至第 6 點、第 8 點及第 15 點自 112 年 11 月 1 日生效外，其餘修正規定均自 111 年 11 月 23 日生效。

25 訂定「戶外電池儲能系統案場驗證機構登錄作業要點」，並自 111 年 11 月 25 日生效。

Dec

01 訂定「應施檢驗家用遊戲圍欄商品之相關檢驗規定」、「應施檢驗安全護欄商品之相關檢驗規定」、「應施檢驗兒童椅及凳商品之相關檢驗規定」、「應施檢驗手提嬰兒床及腳架商品之相關檢驗規定」、「應施檢驗桌邊掛椅商品之相關檢驗規定」，並自 111 年 12 月 1 日生效。

13-14 召開「臺日強化產品安全領域第 6 屆實務階層定期（視訊）會議」，就「商品列檢趨勢」、「新列檢商品」、「商品事故與召回」、「網路商品安全」及「提升民眾意識」等議題進行經驗分享，並分享鋰離子電池與洗衣機事故案例。

16 修正「個人防護用具商品檢驗作業規定」部分規定，除第 3 點、第 12 點及第 14 點自 112 年 7 月 1 日生效外，其餘修正規定均自 111 年 12 月 16 日生效。

23 訂定「紫外線消毒（殺菌）電器商品之相關檢驗規定」，自 111 年 12 月 23 日生效。

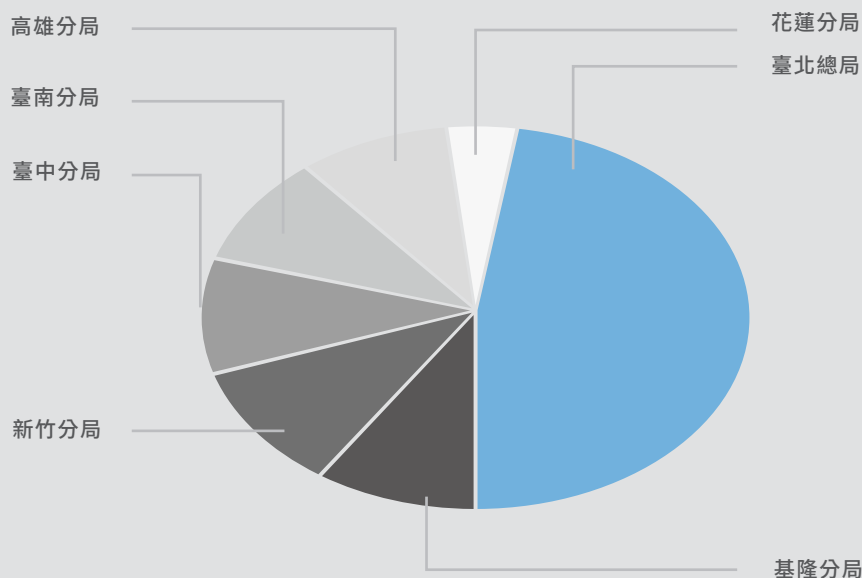
26 修正「一般家庭用液化石油氣壓力調整器商品之相關檢驗規定」，並自 111 年 12 月 26 日生效。

附錄 -5 人力

本局 111 年人員計有 971 人，其中職員 822 人，聘用人員 39 人，約僱人員 49 人，技工 20 人，工友 28 人，駕駛 10 人及駐衛警 3 人。人員分析概況如下：

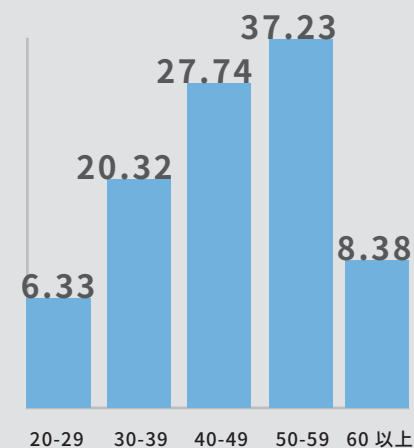
現有員額分析統計表

機關別	員額	百分比 (%)
臺北總局	435	44.79
基隆分局	86	8.86
新竹分局	96	9.89
臺中分局	103	10.61
臺南分局	87	8.96
高雄分局	129	13.28
花蓮分局	35	3.61
合計	971	100.00



職員年齡統計

年齡別	人數	百分比 (%)
20-29 歲	52	6.33
30-39 歲	167	20.32
40-49 歲	228	27.74
50-59 歲	306	37.23
60 歲以上	69	8.38
合計	822	100.00



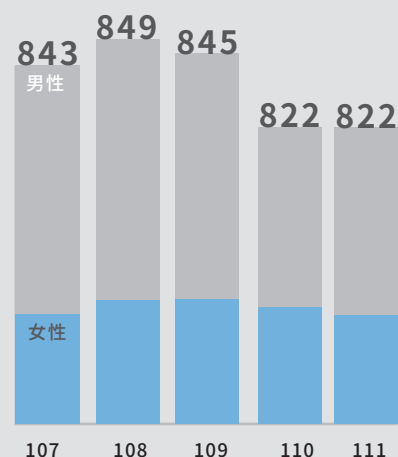
職員學歷統計

學歷別	人數	百分比 (%)
研究所以上	454	55.23
大學	293	35.64
專科	71	8.64
高中或高職	4	0.49
合計	822	100.00



職員性別統計

年度	總計	男性	女性
107	843	546	297
108	849	544	305
109	845	540	305
110	822	520	302
111	822	518	304



附錄 -6 單位預 (決) 算

(一) 歲入

111 年歲入預算數編列 998,343 千元，決算數 1,152,046 千元，占全年度預算 115.40%。

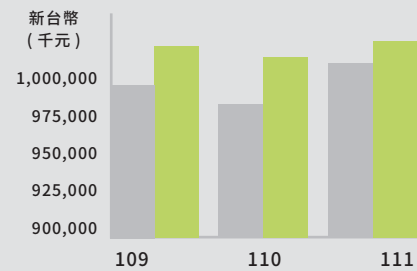
歲入決算數來源

科目名稱	金額 (千元)	百分比 (%)
罰款及賠償收入	19,109	1.66
規費收入	1,121,828	97.38
財產收入	4,235	0.37
其他收入	6,874	0.59
歲入合計	1,152,046	100.00

預算數
決算數

近 3 年歲入統計

年度	預算數 (千元)	決算數 (千元)
109	995,963	1,064,470
110	990,847	1,015,750
111	998,343	1,152,046



(二) 歲出

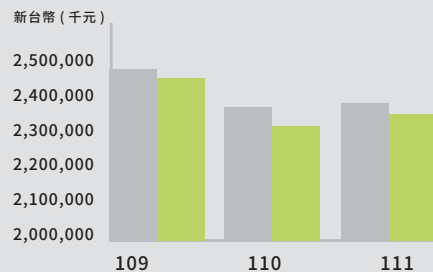
111 年歲出預算編列 2,365,406 千元，決算數 2,336,255 千元，占全年度預算 98.77%。

歲出決算數依計畫別統計

計畫名稱	金額 (千元)	百分比 (%)
建立度量衡及標準檢測驗證	512,484	21.94
一般行政	1,292,316	55.32
標準檢驗及度政管理	530,756	22.72
交通及運輸設備	699	0.02
歲出合計	2,336,255	100.00

近 3 年歲出統計

年度	預算數 (千元)	決算數 (千元)
109	2,462,807	2,452,965
110	2,355,262	2,302,053
111	2,365,406	2,336,255



歲出決算數依用途別統計

科目名稱	金額 (千元)	百分比 (%)
人事費	1,121,249	47.99
業務費	1,030,950	44.13
設備及投資	180,221	7.71
獎補助費	3,835	0.17
歲出合計	2,336,255	100.00

預算數
決算數

附錄 -7 業務統計

(一) 國家標準

項目 年別	現有 實際數 (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		
107 年	13,089	152	144	453	162,048	157,173	4,875	5,831	12,601
108 年	12,215	136	157	1,010	126,189	121,748	4,441	6,352	12,436
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
與上年比較 增減百分比 (%)	-1.75	-0.85	17.33	468.97	5.88	6.31	-5.83	-0.57	-10.36

(二) 正字標記管理

項目 年別	廠商 (家)			產品 (件)			工廠查核 (家)	產品抽驗 (件)
	現有	核准	廢止	現有	核准	廢止		
107 年	674	37	51	2,002	54	125	259	1,115
108 年	674	36	36	2,004	47	45	563	1,104
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	1,113
與上年比較 增減百分比 (%)	0.30	-21.88	-50.00	-	-25.00	-54.79	9.60	7.60

(三) 度量衡檢校 - 按項目別分

單位：具

項目 年別	合計	按項目別分								
		初次檢定	重新檢定	檢查	二級校正	校驗	糾紛鑑定	申訴舉發	市場監督	優良計量管理
107 年	4,501,700	3,226,806	698,157	80,341	869	4,156	825	114	16,306	474,126
108 年	4,436,211	3,129,933	647,521	80,043	700	5,155	703	112	14,614	557,430
109 年	5,442,330	3,942,812	725,237	77,150	703	7,056	1,023	61	14,725	673,563
110 年	5,335,301	3,863,835	716,321	71,859	560	6,664	956	91	14,020	660,995
111 年	6,272,415	4,965,352	672,298	71,083	576	7,398	953	114	13,280	541,361
與上年比較 增減百分比 (%)	17.56	28.51	-6.15	-1.08	2.86	11.01	-0.31	25.27	-5.28	-18.10

(四) 度量衡檢校 - 按機關別分

單位：具

項目 年別	合計	按機關別分						
		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
107年	4,501,700	2,051,917	60,890	289,905	337,248	1,555,048	177,844	28,848
108年	4,436,211	1,774,273	44,189	360,132	374,666	1,679,346	175,403	28,202
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
與上年比較 增減百分比(%)	17.56	26.54	5.42	21.36	22.59	3.99	-1.20	5.09

(五) 度量衡業營業許可

單位：件

項目 年別	合計	營業類別		
		製造業	修理業	輸入業
107年	88	12	11	65
108年	23	4	9	10
109年	100	15	25	60
110年	73	20	15	38
111年	88	20	16	52
與上年比較 增減百分比(%)	20.55	-	6.67	36.84

(六) 國家度量衡標準一級校正

單位：件

項目 年別	合計	工業技術研究院	核能研究所	中華電信研究所
		物理量	游離輻射	時間頻率
107年	5,389	4,919	392	78
108年	5,291	4,829	373	89
109年	4,952	4,450	416	86
110年	5,085	4,690	284	111
111年	5,292	4,837	344	111
與上年比較 增減百分比(%)	4.07	3.13	21.13	-

(七) 檢驗技術服務業務

項目 年別	合計	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			
107年	52,149	36,609	70	4,463	1,713	1,220	493	4,937	299	4,058
108年	52,240	36,329	17	4,520	1,584	1,167	417	5,116	300	4,374
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
與上年比較 增減百分比(%)	2.70	11.94	-51.16	-19.87	14.39	7.92	38.87	-13.07	-7.92	-19.22

(八) 商品檢驗批次數—按機關別分

單位：批次

項目 年別	合計	按機關別分						
		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
107 年	494,464	1,801	259,590	163,900	33,344	1,171	34,321	337
108 年	537,594	1,736	271,622	199,286	33,205	1,203	30,192	350
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	278,766	237,409	34,845	1,041	39,570	399
進口	587,774	133	278,589	236,918	33,235	76	38,819	4
逐批檢驗	32,565	9	15,845	6,242	4,503	1	5,965	-
監視查驗	61,717	124	32,890	18,192	7,100	75	3,332	4
驗證登錄	493,492	-	229,854	212,484	21,632	-	29,522	-
國內市場	4,967	568	187	491	1,610	965	751	395
逐批檢驗	2,475	279	1	271	1,161	633	130	-
監視查驗	2,492	289	186	220	449	332	621	395
與上年比較 增減百分比 (%)	2.48	-0.71	-0.70	4.56	6.42	-2.62	10.95	-3.39

(九) 國內市場商品監督 (1)

項目 年別	合計	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)
		化工	玩具	電子 / 電機	機械			
107 年	46,456	8,093	20,421	15,652	2,290	12,834	3,485	1,568
108 年	47,808	8,848	19,534	17,181	2,245	12,885	3,329	1,653
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
與上年比較 增減百分比 (%)	9.17	-4.65	-11.88	41.43	-4.65	0.54	21.22	19.02

(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)					行政罰鍰催繳 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		
107 年	5,032	2,870	722	1,164	843	141	136	332
108 年	6,919	2,558	712	846	881	119	151	301
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
與上年比較 增減百分比 (%)	-41.11	3.05	-11.45	20.75	14.17	-50.89	-2.63	-70.76

(十一) 商品驗證登錄推行績效 - 產品型式數

單位：型式

項目 年別	受理	登錄	剔退	自行申請 註銷	撤銷	廢止	現有數
	107 年	18,257	23,045	94	2,216	-	4,614
108 年	16,458	18,684	74	1,492	3	1,961	35,501
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
與上年比較 增減百分比 (%)	-4.67	-3.73	14.52	4.19	-50.00	22.73	4.96

(十二) 外銷食品加工廠衛生安全管理系統驗證 - HACCP

項目 年別	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)	現有廠商 (家)
	107 年	4	3	1	3	83
108 年	6	4	5	6	75	83
109 年	5	3	6	4	57	80
110 年	3	7	1	5	48	86
111 年	8	1	2	-	57	85
與上年比較 增減百分比 (%)	166.67	-85.71	100.0	-100.00	18.75	-1.16

2022 年標準檢驗局年報

Annual Report of BSMI, 2022

發行人 謝翰璋
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 10051 臺北市中正區濟南路 1 段 4 號



總編輯 吳秋文
編輯委員 吳國龍、林傳偉、洪權修、張朝欽、
陳誠章、陳鴻麟、鄭慶弘、張簡鴻儷
(依姓氏筆畫排序)

編輯 宋郁
封面設計 陳憲輝
美編排版 無有有限公司
印刷 亞提斯形象設計有限公司
創刊 中華民國 97 年 2 月
出版 中華民國 112 年 9 月
定價 新臺幣 350 元

展售處

國家書店松江門市
臺北市中山區松江路 209 號
營業時間：星期一至星期五，10:00~19:00
02-2518-0207
<https://www.govbooks.com.tw>

五南文化廣場
臺中市中山路 6 號
04-2226-0330

封面設計說明



- | | | |
|----|------|-------------|
| 01 | 為民服務 | - 人民的傳聲筒 |
| 02 | 標準 | - 規範與檢測數據 |
| 03 | 商品安全 | - 放大鏡般的檢視 |
| 04 | 國際合作 | - 橋墩般的交流與對接 |
| 05 | 度量衡 | - 量測與校正體系 |
| 06 | 法規 | - 制度與規章 |



Bureau of Standards, Metrology and Inspection

TEL 02-2343-1700

FAX 02-2356-0998

經濟部標準檢驗局

編印

中華民國112年9月

出版



經濟部官網
www.moea.gov.tw



標準檢驗局官網
www.bsmi.gov.tw

