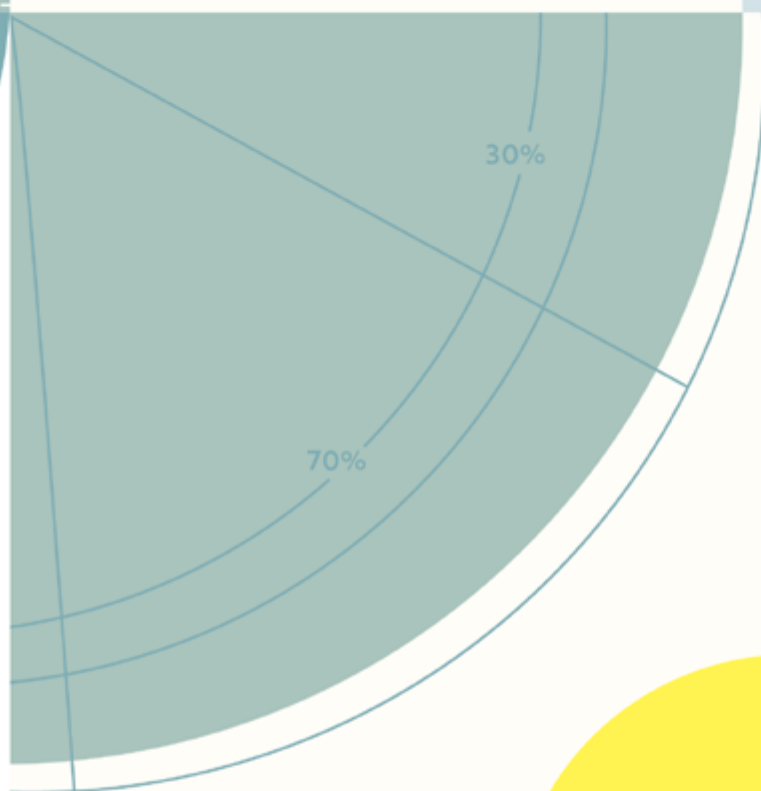


112年 標準檢驗局年報



2023 Annual Report of BSMI

目次 INDEX

01	局長的話
03	關鍵數字
07	年度專題 淨零狂潮下 BSMI Can Help- 再生能源篇

13	Chapter 1 國家標準深化產業與國際鏈結基礎
17	Chapter 2 度量衡管理與技術挹注產業升級動能
29	Chapter 3 商品安全管理創造產業與消費者雙贏
39	Chapter 4 綠能檢測驗證加速產業淨零轉型
46	Chapter 5 國際合作交流奠定產業國際化基石
51	Chapter 6 精彩活動
55	Chapter 7 未來展望

57	附錄
----	----

局長的話



經濟部標準檢驗局 局長

陳怡鈴

兼顧產業消費需求 完備國家淨零布局

標準局核心業務包括：國家標準制修訂、度量衡管理與技術、商品檢驗與綠能檢測驗證四大領域。112年，我們持續在制修訂國家標準、精進度量衡測校正管理體系上紮穩產業發展的根基；在守護消費商品安全措施上強化高風險商品的管理；在參與國家淨零發展路徑上推動新的綠電交易計畫及綠能驗證制度，已獲得以下成果：

策略性制修訂國家標準讓產業永續且消費安心

完成制修訂太陽光電發電系統、再生能源、氫能、電動車、工具機、物聯網、軌道、機器人、紡織品、衛生陶瓷器、兒童照護用品、嬰幼兒公共遊戲設備、輔具、無障礙等相關國家標準。這些成果從滿足國內產業鏈發展需求、提升產業競爭力、支撐綠能及儲能檢測驗證，到協助建構安全友善的生活環境、保障消費者權益，全方位建構國家品質的基礎建設。

度量衡管理及量測技術為淨零及產業加分

實施電動車充電樁法定檢定措施，確保充電樁的電能計量準確及交易公平，協助推進我國淨零碳排進程。落成啟用樹林計程車輪行檢定場，讓新北市 2.1 萬的計程車駕駛可以就近申請計費表檢定服務，不僅增加為民服務的據點，也

減少駕駛們的油耗成本、降低空氣汙染，為淨零路徑再添助益。

在開發國家級量測標準系統及技術方面，精進光梳雷射微波頻率量測系統，滿足國內車用雷達、光學、5G 及微波等產業校正追溯需求；發展奈米粒子無機陰離子成分分析技術，強化不純物檢測量能及汙染控制能力，應用在先進半導體製程中，可協助我國半導體產業保持國際領先地位；建立工具機組裝品質智慧分析與精度補償技術，協助工具機製造商在組裝機臺過程中精準除錯，省時省力，提升國內工具機製造商的競爭力。

商品管理措施使消費者與產業雙雙勝出

列檢大型組裝玩具、無人機玩具、塑膠地磚、移動式冷氣機、臥式冷凍櫃、濾水器、遙控無人機等重點商品，確保民眾使用商品安全。更新石油製品、水泥及指畫顏料的檢驗標準版次，確保公共運輸的安全、催化水泥產業的低碳轉型、保障兒童健康。

實施 5G 智慧杆自願性產品驗證 (VPC)，供縣市政府作為所布建 5G 智慧杆設施的檢測驗證證明，促進我國創新技術應用及經濟發展。將資訊安全驗證納入 4 項物聯網終端產品 VPC 範圍內，保護消費者權益。並擴大儲能電池系統 VPC 適用範圍，滿足產業需求。

在擴增檢驗能量部分，建置國內儲能電池檢測能量並認可實驗室、完備國內輪胎濕地抓地力跑道工程及試驗拖車的驗證能量，提供國內產品檢測驗證服務，以提升商品品質及出口競爭力。

擴展再生能源相關業務部署企業綠色轉型

為協助更多企業取得綠電，除積極引導綠電進入自由交易市場，例如：離岸風電採用競價方式、鬆綁太陽光電二、三型轉售、台電小額綠電釋出等措施，促使大量綠電進入交易市場；另一方面則是推動多元措施強化媒合，例如：推動綠市集媒合、綠色租賃、綠電信保機制等，使企業能以更簡便的方式取得綠電。至 112 年綠電交易量已大幅提升達 17 億度，買家數量也跳躍式增加到 299 家，分別較前一年成長 50% 及 150%。

在風力發電領域，整合產、學、研能量及跨部會合作，融入國內外相關標準及我國各部會法規，公告首部適用國內本土特殊環境條件的「離岸風電技術指引」，提供國內廠商關於風場場址調查及設計、製造及施工、運轉及維護的參考，期盼促進風場開發的設計、施工及運維本土化，使我國離岸工程自主能力逐步到位。

在儲能系統的檢驗能量建構方面，建置國內首座百萬瓦 (MW) 級電力調節系統檢測試驗室，可提供國內相關產業執行檢測及驗證服務，滿足我國發展再生能源中驗證電力調節系統安全性的需求。

112 年是經濟部落實組織改造的一年，6 月 7 日總統公布「經濟部標準檢驗局組織法」；7 月 19 日行政院命令該法自 9 月 26 日施行，本局新增「商品標示法」業務，統籌管理一般商品的標示業務。本局組織由 7 組 6 室 44 科整併為 6 組 6 室 38 科，面對組織精簡改造的局面，必須更加強行政流程的簡化、內部溝通的迅捷、外部溝通的流暢。期盼未來能夠帶領同仁在深厚的專業底氣下，繼續夯實國家的品質基礎建設，並在國家淨零路徑的關鍵戰役上，成為社會永續的堅實後盾。

關鍵數字

264 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。112 年度本局制定、修訂 CNS 共 264 種，較 111 年度增加 59 種，至 112 年底止，有效的 CNS 為 1 萬 1,494 種。

4,687,394 具

法定度量衡器檢定

執行了 468 萬 7,394 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。

7,722 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 7,722 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。

25,938 件

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。全年執行了 2 萬 5,938 件磅秤檢查。

14 家

媒合案場排定檢驗確保兒童遊戲場符合規定

以「縣市認養」方式，媒合 14 家檢驗機構，於 110 年 11 月至 112 年 6 月底期間，協助全國各主管機關辦理各轄區內兒童遊戲場的安全檢測及報備，備查率已達 98%，完成備查後，遊戲場始得運作，提供兒童安心使用之遊戲空間。

1,378 個

應施檢驗商品品目

為把關商品安全，將高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；進口商品具高風險性者，採取邊境管制。現行應施檢驗商品計 1,378 個品目。

15,920 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，112 年查核商品以被檢舉較多（兒童床邊護欄、USB 充電小風扇等）、公協會訴求加強查核（雷射筆、照明燈具等）、輿情關切商品（巴克球益智磁鐵組、武器玩具等）及行政院消費者保護處關切商品（釣竿、風箏、斜躺搖籃等）為優先，共查核下架 1 萬 5,920 件商品，阻止不合格商品繼續販售。

64,518 具

度量衡器檢查

執行了 6 萬 4,518 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。

77,262 件

商品市場檢查

本局將 111 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，112 年共計檢查 7 萬 7,262 件商品，計有 2,579 件涉違規，占比 3.3%。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。

49 張

電動車充電設備自願性產品驗證

於 111 年 1 月 13 日公告電動車充電樁產品自願性產品驗證 (VPC) 制度，至 112 年總計輔導業者取得 49 張 VPC 證書，其中電動車充電設備 30 張及電動車充電槍頭纜線 19 張。

3,218 張

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 3,218 張（較 111 年多 173 張），以利廠商拓銷國際。

1,725 件

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，112 年共執行 1,725 件驗證登錄商品，不符合率為 1.51%，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態樣。

557 件

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，本局會對業者處以罰鍰處分，112 年共計 557 件，其中逃檢計 535 件，占 96%，為最普遍的違規態樣。

1,672 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，112 年計執行 1,672 批次，查核結果不符合共 126 件，其中 84 件為標示不符，35 件未依規定申請系列或核准，7 件不符合檢驗標準；一般抽批案件不符合率 5.49%、加強查核案件不符合率 6.93%、逐批查核案件不符合率 10.22%。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。

5,244 件

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，110 至 112 年間提供國內產業最高標準在地校正服務件數分別達 5,085、5,292 及 5,244 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。

862 具

家用三表糾紛鑑定

辦理了 862 具家用三表（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。

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，符合當代科技水準的檢驗要求及標準實施一致性，本局公告修正水泥、配電器材、貯備型電熱水器、飲水機、石油製品、電驅動玩具、指畫顏料、玩具及冷凍櫃等 25 項商品檢驗標準適用最新版次，提升商品品質及安全。

25 項

21 部

5G 智慧杆系統技術規範

於 112 年 2 月 2 日公告 5G 智慧杆實施 VPC 相關規定；於 12 月 28 日公告「5G 智慧杆系統技術規範（112 年版）」21 部，有助於推動智慧杆標準化及模組化，帶動我國整體產業生態鏈的提升。

BSMI 如何在再生能源的發展中為國家與產業助攻？

隨著碳排大國與新興工業化國家陸續宣示淨零目標，淨零碳排不僅是全球主要國家的政府要務，淨零經濟也成為社會重要的經濟組成部分，淨零的重要性已不言而喻。2021 年 4 月政府宣示 2050 淨零轉型為我國目標；2022 年 3 月正式公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，以「能源」、「產業」、「生活」、「社會」四大轉型來落實淨零轉型目標。能源轉型作為淨零目標的重要環節，同時也是經濟部耕耘多年的重要政策。2009 年我國施行「再生能源發展條例」後，為再生能源的發展目標定錨為 2025 年發電量占比達 20%，而這個目標不只是經濟部、能源署的事，更需要公、私部門的全體國民共同來協助達成，而本局 (BSMI) 在這個任務上也沒有缺席。

再生能源為什麼重要？

再生能源是一種從大自然中提取、且供應速度高於消耗速度的能源，它的主要優點是比非再生能源環保，可以減少燃燒化石燃料產生的碳排。再生能源的主要類型有：太陽能、風力能、水力能、生質能、地熱能、海洋能等。它對於現代國家與人民的重要性如下：



能源供應

彌補能源短缺和滿足不斷增長的需求。



能源安全

可以提高國家的能源自主性，減少對外部能源的依賴。



環境保護

有助於減少溫室氣體排放，對抗全球氣候變遷。



經濟發展

再生能源產業的發展可以創造就業機會，推動經濟成長。

由於這些重要性，政府的能源轉型政策在「創能」部分，將「太陽光電」、「風力發電」、「地熱及其他再生能源」列為重點推動方案。

再生能源和 BSMI 有什麼關係？

01. 以商品驗證機關的基礎打造再生能源憑證制度

BSMI 是我國消費性商品法定檢驗的執行機關；自 2004 年起，也是經認證符合 ISO/IEC 17065 標準的產品驗證機構。基於消費產品檢驗主管機關及產品驗證機構的雙重角色，依 2016 年行政院能源及減碳辦公室相關會議決議，奉示推動以下措施，以落實我國能源轉型的政策：

- + 成立「國家再生能源憑證中心」
- + 發展再生能源憑證制度
- + 辦理再生能源發電設備查核驗證

02. 以商品檢驗管理的經驗建置再生能源檢測驗證能量

由於綠色能源發展是未來驅動經濟發展的新引擎，政府將綠能科技列為「5+2」產業創新計畫之一，行政院並於 2016 年通過推動方案，以太陽光電及風力發電為最關鍵的發展項目，致力達成我國再生能源發展目標。

在此政策下，經濟部推出「2020 年太陽光電 6.5 GW 達標計畫」，並規劃太陽光電長期設置目標為 2025 年達成 20 GW(吉瓦特)；針對風力發電，經濟部規劃在 2025 年達成 6.9 GW 的設置目標，其中陸域 1.2 GW，離岸 5.7 GW，盼促進能源多元化及自主供應，並帶動內需與就業，建構風力發電友善發展環境。

在太陽光電及風力發電推動計畫中，BSMI 的角色在於：

- + 制定太陽光電及風力發電相關國家標準供各界參考
- + 建置檢測能量，推動驗證制度確保系統安全可靠

近年 BSMI 為再生能源的發展做了些什麼？

01. 制定國家標準供各界參考應用

自 2022 年起加速辦理風力發電、太陽光電、儲能系統等相關領域國家標準制定。在風力發電部分，調和最新版國際標準，完成風力發電系統的相關標準，例如「風力發電系統之雷擊防護」、「風力發電系統風力機之電氣特性量測與評鑑」，可作為風力機的雷擊暴露評鑑、雷擊相關資訊及防護措施的依據，強化風力機的雷擊防護，並提供量化風力機電氣特性的量測程序，以完備標準化的測試結果，進一步確保大量風力機併入電力系統時維持相關電力品質要求。

在太陽光電部分，完成太陽光電模組、裝置及系統的相關檢驗規範，以及太陽光電系統裝設於建築物的風載重及鹽霧試驗等標準，使我國太陽光電案場建置時有所依循，並可提升太陽光電發電系統的可靠度與安全性。

在儲能相關面向，則包含了電能儲存系統的規劃、性能評估，以及併網式電能儲存系統安全要求，併網雙向電力轉換器等國家標準，可作為戶外電池儲能系統案場安全評估的參採依據，以確保儲能系統使用過程中的安全性，防止潛在的危險。

02. 推動檢測驗證制度提供品質與安全的保障

本局再生能源相關國家標準公布後可供各界自願性採行，國家標準的規範並沒有強制性。然而，再生能源發電設施倘納入檢測驗證制度，則可落實國家標準的規範，確保設備安全與品質，因而本局進一步推動了以下檢測驗證制度：

離岸風力發電案場專案驗證

(一) 輔導

為強化我國離岸風力發電機抗颶、耐震能力，訂定「離岸風力發電案場專案驗證審查示範輔導作業要點」，輔導離岸風力發電案場之開發、設計及施作符合驗證相關要求。

(二) 驗證

透過前瞻基礎建設計畫實施離岸風力發電案場專案驗證審查制度，已累計受理 13 案風場專案驗證審查並完成 7 案，確保我國離岸風力發電案場的安全性與可靠度獲得確認。

太陽光電電池檢測驗證

(一) 檢測

建置全國首座 MW 級智慧變流器檢測試驗室，已提供智慧變流器安規、併網、電磁相容 (EMC) 及資安檢測服務計 164 件，確保該產品的可靠度及安全性。

因應產業發展趨勢於 2023 年建立大尺寸 (M12 或 G12) 雙面型太陽光電電池量測系統，確保太陽光電品質及提升發電效率，強化併網穩定性。

(二) 驗證

建立智慧變流器自願性產品驗證 (VPC) 檢驗技術，輔導廠商取得智慧變流器 VPC 證書 84 張。

高效能太陽光電模組驗證

為協助國內太陽光電產業發展，藉由每年提高模組發電效能基準值，有效提升模組產業技術。至 2023 年止，國內太陽光電案場使用高效能模組驗證管理機制顯示，國內太陽光電案場使用太陽光電模組 VPC 裝載的容量經換算約為 9.3 GW，占國內太陽光電發電裝置容量達 74.4%。累計輔導太陽光電模組業者 11 家，已達到「扶植國內太陽光電產業，確保國內太陽光電案場供應自主性」的目的。

戶外電池儲能系統案場驗證

(一) 制定安全規範

為確保儲能系統安全性，於 2022 年 8 月 22 日公告「戶外電池儲能系統案場驗證技術規範」作為後續審查依據，並於 2023 年 6 月 16 日修正該規範。

(二) 驗證

為確保儲能系統運作安全，2022 年 11 月 14 日實施「戶外電池儲能系統案場」VPC，並藉由第三方法人驗證團隊提供驗證服務，以確保案場符合國際規範要求並提升其安全性。該驗證可分為建置前的「設計審查」、竣工後的「案場審查」及每 2 年的「定期試驗」，以持續確保案場的運作安全。要取得 VPC，除實施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的簽證，才能通過本局審驗。

驗證結果可作為參與台電公司輔助服務的審查證明文件，依照案場建置期程，截至 2023 年 12 月已完成驗證 72 案，使得參與台電公司自動調頻輔助服務儲能案場的量能和安全性獲得確保。



為什麼儲能系統對發展再生能源具有關鍵角色？

太陽能發電、風力發電、水力發電等皆屬於間歇發電的再生能源，無法配合用電負載需求而調整發電量，進而造成供電不穩定的情況。

例如每 1 kW 的太陽能板，一天內有效發電的時間約為 3 至 4 小時，也就是可發出 3 至 4 度電，且白天在不同的時刻，日照強度不同，日照強時大量太陽光電併入電網；雨天時則幾乎發不出電。風力發電則有季節性，臺灣海峽冬天有東北季風可提供較充沛風力；夏天的風量能提供的電力則較少。

為了解決這些間歇性發電的問題，具有快速充放電能力的儲能系統就是重要的發電輔助設施，在用電需求低時將剩餘且難以儲存的能源轉換成技術要求及成本較低的形式（例如化學能、動能、位能）儲存起來，於用電尖峰時再釋放出來，以調節電網，平衡能源需求和供應，也就是具有穩定電網的功能。

在電力系統裡，各類型的電化學電池為目前儲能技術發展的主流，如鉛酸電池、液流電池、鋰離子電池等。

03. 建置再生能源憑證制度完善我國綠電交易市場

BSMI 自 2017 年成立「國家再生能源憑證中心」，逐步建立再生能源憑證制度，包括訂定相關憑證管理細則、驗證標準規範、追蹤與查核等機制；實施再生能源設備及電量查核驗證後發行憑證；建置綠電交易平臺，完善我國綠電交易市場。

（一）再生能源憑證發行

「再生能源憑證」就是綠電證明，它證明了持證者使用再生能源且具有環境效益。發行「再生能源憑證」可以協助企業滿足綠色供應鏈及法規要求；並且可作為我國溫室氣體盤查的用電端間接排放量的計算工具。從 2017 年至 2023 年底，共發出 402 萬 3,620 張憑證，擴展再生能源憑證案場累計達 665 案，累計協助逾 200 家企業取得綠電憑證。

（二）驗證綠電交易措施

2022 年推出「綠電媒合市集」線上服務，完善我國綠電交易市場。推動綠色租賃、台電公司小額綠電釋出方案及綠市集等多元彈性綠電交易措施，截至 2023 年底綠電交易量大幅提升達 17 億度，買家數量也呈現跳躍式增加到 299 家，分別較前一年成長 50% 及 150%。

BSMI 的下一步？

01. 持續制定再生能源國家標準

未來本局將持續依循國家能源政策，關注國際標準發展趨勢，配合國內產業需求，加速制定並滾動檢討氫能、生質燃料、電動車、環境管理系統、能源管理系統相關領域國家標準，打造節能減碳標準化環境，期有助於減少溫室氣體排放，協助改善能源結構，提高能源供應穩定性。

02. 建置儲能系統安全檢測實驗室

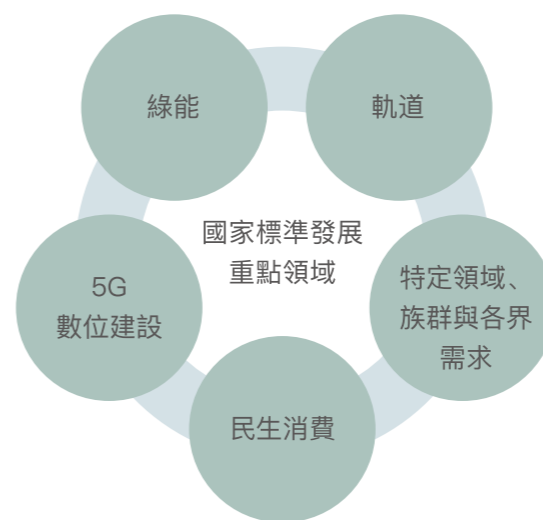
本局將於苗栗銅鑼科學園區建置可執行 360 kW/360 kWh 電池測試的儲能系統安全檢測試驗室，作為我國儲能產業的重要基礎設施。預計於 2024 年完工後，可執行電動巴士以下的車輛電池及儲能機櫃產品檢測，屆時將評估規劃相關鋰電池商品納入應施檢驗範圍，除將對產業帶來多方面的幫助和效益，協助達成我國 2050 淨零排放的總體目標外，亦能保護消費者權益，確保商品安全。

Chapter 1 國家標準深化產業與 國際鏈結基礎

全球化的時代，為確保不同技術、產品與服務的互通性和相互可操作性，「標準」一直是各界關注的議題。透過建立標準，除可簡化流程、節省人力、物質及能源等投入成本，大幅提升產業競爭力外，依據標準所生產製造的商品，更能提高產品品質並同時保障消費者權益。因此，目前各先進國家皆積極致力發展、建立標準，以提升競爭力。本局因應國際趨勢，並配合政府政策及產業發展需要，持續將國家標準列為重點工作項目之一，投入許多人力與資源編修國家標準，使國家標準能與國際接軌，藉以全面提升產業競爭力，並保障消費者權益。

楊志文 標準組組長

制修訂重點領域國家標準，兼顧核心產業與民生需求



< 我國國家標準發展重點領域

本局因應國家政策、社會發展及產業需求，並兼顧消費者權益，持續掌握國際標準發展趨勢，制定、修訂國家標準以滿足國家政策之前瞻基礎建設計畫、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。

112 年度制修訂包含太陽光電發電系統、再生能源、氫能、電動車、工具機、物聯網、軌道、機器人、紡織品、衛生陶瓷器、兒童照護用品、嬰幼兒公共遊戲設備、輔具、無障礙等相關領域之國家標準計 264 種，較 111 年增加 59 種。

積極制修訂再生能源相關國家標準，完善再生能源發展

再生能源為新興能源，也是 2050 淨零關鍵戰略推動重點，相關國家標準公布後可供各界自願性採行，如結合檢測驗證制度則可加速標準落實，提供品質與安全的保障。

為完善再生能源發展，本局積極制修訂風力發電、太陽光電、儲能系統相關國家標準供各界參考，並結合檢測驗證制度，使標準加速落實。自 111 年起加速辦理風力發電、太陽光電、儲能系統等相關國家標準制修訂工作，並於 111 年度完成 45 種、112 年度完成

39 種，累計 84 種標準，相較 110 年「臺灣 2050 淨零排放路徑」發布前之標準數提高 1 倍，以因應各界應用需求。

未來本局將持續配合國家能源政策與國際前瞻科技趨勢，加速制定且滾動檢討氫能、生質燃料、電動車、環境管理系統、能源管理系統等各領域國家標準，期全方位打造節能減碳標準化環境，為達成我國 2050 淨零排放之總體目標貢獻一份心力。



< 結合國家標準與驗證制度以完善我國再生能源的發展

制修訂氫能相關國家標準，滿足國內產業鏈發展需求

能源轉型及減碳為當今各先進國家的重要發展方向，氫能因其潔淨、供電穩定、來源多元等特性，在能源、工業及運輸等部門被視為極具未來性與優勢的解決方案。

本局因應未來國內氫能產業鏈發展需求，並配合交通部「氫燃料電池大客車試辦運行計畫」、中油公司「加氫站示範計畫」，制修訂氫系統安全、產氫、分離及純化、車輛燃料容器、偵測、加氫等相關領域的國家標準，111 年度完成加氫站、陸用車輛之氣態氫燃料容器、道路車輛用質子交換膜 (PEM) 燃料電池及氫燃料品質相關國家標準計 4 種，112 年度完成產氫機、陸上車輛加氫連接裝置、陸用車輛燃料槽、加氫站、氫偵測裝置、氫系統安全之基本考量事項等相關領域國家標準計 13 種，提供相關單位參考應用，並作為檢驗的參考依據。



> 近期氫能相關國家標準制修訂規劃方向

實施正字標記驗證制度，鼓勵各界採行國家標準

正字標記係我國為推行國家標準 (CNS) 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外，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。

為推廣使用正字標記，本局結合各分局資源與創新作法，112 年對轄區廠商推廣申請正字標記 1,338 廠次，鼓勵正字標記廠商進行廣告行銷計 26 家，赴各級學校及民間單位辦理推廣 528 場次。經統計 112 年除核准廠商使用正字標記計 22 家工廠、33 張證書外，另增列「熱浸鍍鋅鋁鎂合金鋼片與鋼捲」、「多彩花紋塗料」、「高可見度服裝」等 3 種品目，

並配合國家標準改版修正「洗滌肥皂」、「家庭洗衣用合成清潔劑」、「液化石油氣用橡膠管 (LPG 橡膠管) — 汽車、一般設備及家庭用」、「透水性混凝土地磚」、「高壓混凝土地磚」、「水硬性混合水泥」、「拋棄式防塵口罩」等現有正字標記品目 12 種，作為國內產品驗證品質保證基礎。此外，經濟部公告採認正字標記驗證制度為臺灣製 MIT 微笑產品驗證制度第二類驗證對象，截至 112 年底計有 216 家正字標記廠商、504 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。

滾動檢討制修訂民生消費相關國家標準，建構安全友善的生活環境

為保障消費安全，本局除了定期滾動檢討、確認消費安全領域標準的適用性，並著重於嬰幼兒照護與家庭安全面向，持續制修訂民生消費相關國家標準，以協助建構安全友善的生活環境。110 年度完成 132 種；111 年度完成 154 種；112 年度計完成制修訂家用電器安全性、飲水供應機、電熱水器、電熱水瓶、門禁系統安全、升降機結構及安裝、園藝用機械、互動式自助服務裝置（如：零售自動結帳、自助報到裝置、自動售票機等）的無障礙設計、6 個月至 23 個月嬰幼兒公共遊戲設備、交通管制用反光片、建築構件隔音、汽車用輪胎、航空燃油、水洗馬桶、洗面盆、洗滌槽（盆）、紡織品、步行推車、兒童照護用品、家具、滑水道、輔具、輪椅、認知無障礙性、品質管理、玩具安全、肥皂、香皂、家庭洗衣用合成清潔劑、鞋類、水果及蔬菜汁飲料品等相關領域國家標準 179 種，較 111 年增加 25 種。



< 112 年 11 月 11 日本局在「聰明消費嘉年華園遊會」設攤推廣正字標記
> 112 年 6 月 9 日本局新竹分局於新竹市東區青草湖國民小學推廣正字標記

Chapter 2

度量衡管理與 技術挹注產業升級動能

柏拉圖曾說過：消除感官錯覺最好的方式是「量測、計數及稱重」。度量衡含括前述方式，為科技與社會發展的基礎。112 年本局持續訂定符合國際標準的計量制度及深化度量衡檢測基礎建設，除修正水量計及膜式氣量計等法規，並精進充電樁檢定作業及完成樹林計程車輪行檢定場建置等工作，期能滿足產業量測需求，強化消費者保護成果。

王石城 度量衡行政組組長、張嶽峯 度量衡技術組組長

精進度量衡器檢定檢查及管理，保障民眾與廠商權益

度量衡器的應用範圍與民眾日常生活息息相關，例如市場魚肉蔬果買賣計量的磅秤；家戶設置的水表、電表、瓦斯表；搭乘計程車所用的計費表；汽機車加油用的加油機；環保單位取締噪音用的噪音計及警政單位公務執法用的測速儀、酒測器；維護民眾健康的體溫計、血壓計等，相關業務可說與食、衣、住、行密不可分。

01. 修正度量衡器技術規範與時俱進

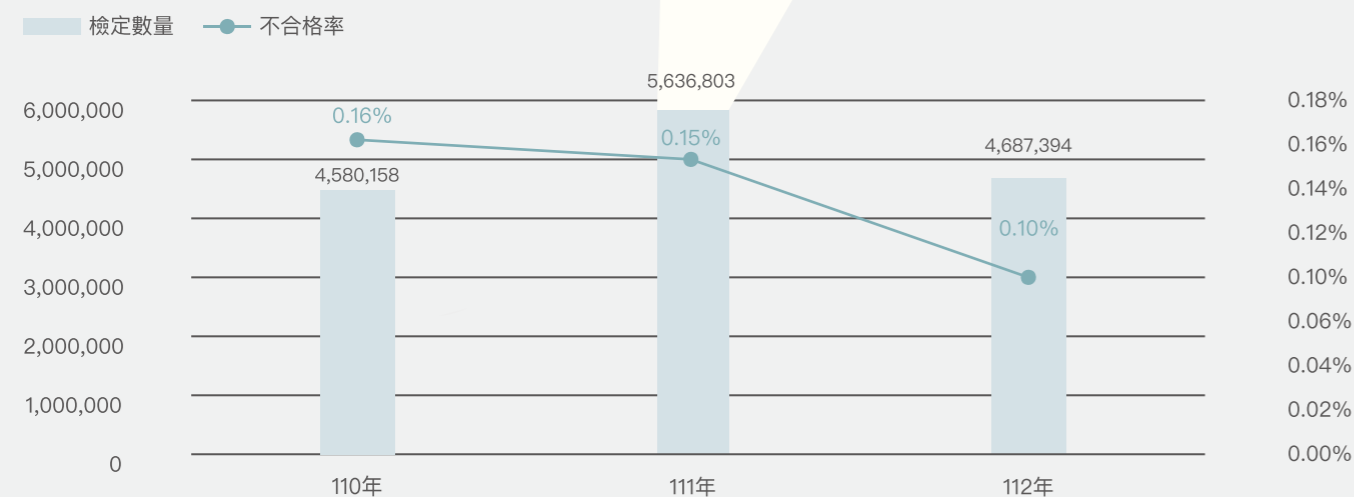
為提升國內產業水準，並與國際接軌，參採國際法定計量組織 (OIML) 新版建議規範，修正水量計及膜式氣量計相關技術規範。另為配合政府因應淨零碳排的政策，將電動車輛供電設備（俗稱充電樁）列為應經檢定的法定度量衡器，自 112 年 1 月 1 日起實施檢定，並因應實務需求滾動檢討修正檢定檢查技術規範，確保充電樁的電能計量準確及交易公平。



< 以電能計量供交易使用的充電樁自 112.1.1 實施檢定

02. 落實執行法定度量衡器檢定及檢查

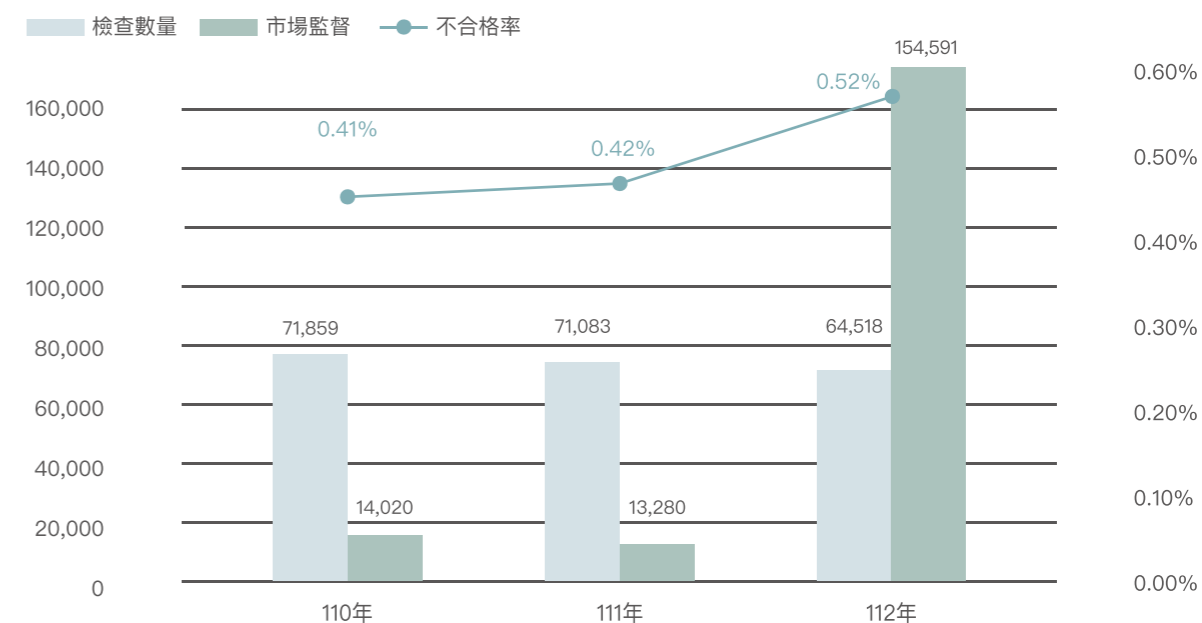
為確保量測準確，保障民眾權益，法定度量衡器須經檢定合格始可供計量使用。112 年辦理檢定業務計完成法定度量衡器檢定達 468 萬餘具，其中家用三表（水表、電表、瓦斯表）合計達約 405 萬餘具，不合格數量為 4,918 具，不合格率約 0.10%，不合格率呈逐年下降趨勢，近 3 年檢定數量及不合格率如下圖。



< 110 年至 112 年法定度量衡器檢定數量及不合格率統計圖

111年因執行防疫包體溫計檢定，故檢定數量增加。

針對使用中的法定度量衡器，本局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），檢查不合格者不得繼續使用。112 年計完成法定度量衡器檢查 6 萬 4,518 具，不合格數量為 338 具，不合格率約 0.52%。另依據風險評估結果，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，112 年重點執行市場監督作業共計稽查度量衡器 15 萬 4,951 具，較往年稽查數量大幅增加，近 3 年檢查數量及不合格率如下圖。



< 110 年至 112 年法定度量衡器檢查數量及不合格率統計圖



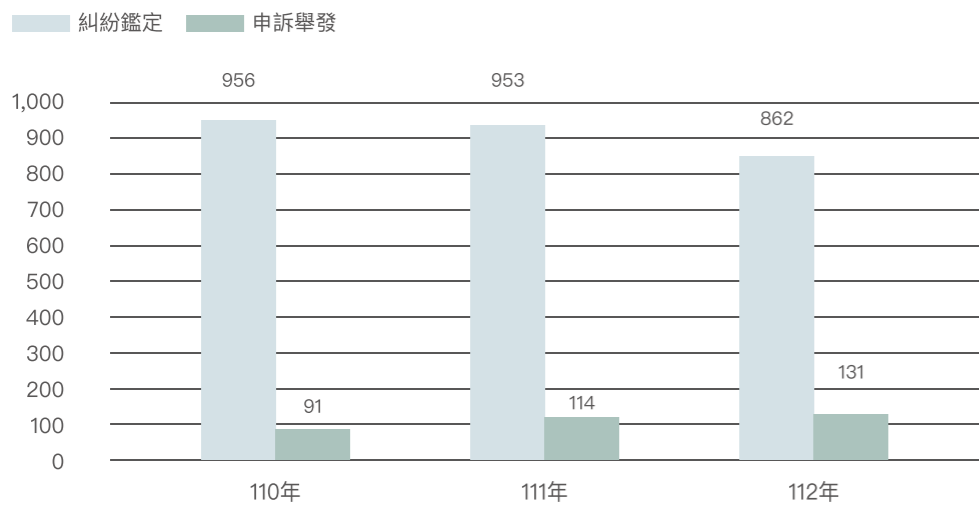
< 春節前在臺中市清水區辦理衡器專案檢查及業務宣導

> 端午節前在新莊第一公有市場辦理衡器專案檢查

03. 受理申訴及校正校驗

除辦理度量衡器檢定檢查作業以外，民眾若質疑家用三表及計程車計費表、加油機、衡器之準確度時，可向本局度量衡技術組或轄區各分局申請糾紛鑑定（適用家用三表）或提出申訴舉發（適用家用三表以外的其他度量衡器），由本局以公正第三方立場提供專業技術，妥善處理。112 年本局受理民眾申訴舉發案件，計程車計費表、加油機、衡器疑似不準確案件計 131 具；家用三表糾紛鑑定 862 具，弭平買賣雙方消費紛爭，近 3 年受理申訴案件數如下圖。

另 112 年本局辦理度量衡器相關儀器設備校正 790 具、法碼校驗 7,786 具，滿足相關業者、本局及各分局校正追溯需求。



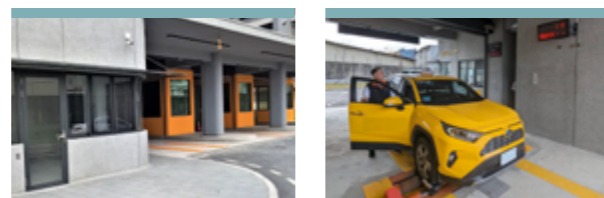
< 110 年至 112 年受理度量衡器申訴案件統計圖

04. 運用資訊科技爬網加強網售度量衡器查核

由於網路販售度量衡器的情形日益普遍，為促使網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進行查核作業，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。112 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，移除不符合規定的網頁件數達 7,722 件，大幅提升網路查核效能。

05. 完成樹林計程車輪行檢定場建置

本局「度量衡檢測基磐計畫」於 112 年完成樹林計程車輪行檢定場建置，並於 112 年 12 月 21 日試營運，可服務新北市 2.1 萬輛計程車駕駛，降低往返奔波至臺北市申辦計費表檢定業務的不便，減少油耗及降低空氣汙染，有效提升為民服務品質。



< 計程車計費表輪行檢定場及計費表檢定情形

鏈結關鍵夥伴公私協力，提升計量準確

01. 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，係鼓勵度量衡業者強化自主檢測管理，如優良衡器（即磅秤）市場須設置公秤，使用的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。

在本局持續推廣下，至 112 年底，優良衡器計量管理的公有市場登錄達 361 家，占全國登記有案使用衡器的公有市場總數的 99%；優良油量計量管理加油站登錄達 2,249 站，占全國加油站總數的 90%（如下表）。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。

種類	場域	家數 / 站數	備註
衡器	市場	361	占比：99 % 目前全國登記有案使用衡器交易之公有市場計 365 家
	便利商店	10,721	
	郵局	1,296	
油量計	加油站	2,249	占比：90 %

< 112 年優良度量衡器計量管理制度登錄情形表

02. 深強化培植度量衡產業計量技術人才

為提升國內計量領域技術人員的品質與技術，辦理計量技術人員考訓業務，至 112 年底，已核發計量技術人員證書甲級 135 張、乙級 2,406 張，且據統計已有通過考訓制度的 645 位甲、乙級計量技術人員於獲許可自行檢定的度量衡業及本局委託的檢定機構工作，並有計 210 家法定度量衡器製造 / 修理業者僱用計量技術人員。另為提供更充實與友善的線上學習環境與測驗服務，完成「計量學習服務網」網站升級改版。



< 112 年改版後之「計量學習服務網」網站

03. 計量知識擴散及度量衡科普

+ 辦理推廣活動

為推廣世界計量日及度量衡科普知識，本局與國立科學工藝博物館合作，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，讓民眾體驗度量衡科學知識在生活上的應用；此外，各地度量衡公會與本局轄區分局亦共同舉辦520世界計量日推廣活動，廣邀業者及民眾參與，傳遞計量知識對民生經濟的重要性。



< 520世界計量日舉辦度量衡推廣活動



+ 發行專業期刊

為推廣計量知識，國家度量衡標準實驗室持續辦理相關專業領域訓練課程，並發行《量測資訊雙月刊》，並轉型為電子刊物，以擴大傳播及推廣量測與標準資訊服務，深入探討計量標準、量測技術資訊、市場情報與發展趨勢。

整合智慧讀表格式及推廣，奠定智慧城市基礎

整合智慧讀表格式是為了讓家用三表的數據能夠以統一的方式收集和分享，透過這種方式，可以更好地監控和管理能源使用，促進城市的智慧化與永續發展。

01. 智慧讀表計畫推廣及效益

本計畫為強化數位基礎建設，制定智慧電表、水表及瓦斯表資訊整合共同格式，發揮5G增值服務及垂直應用服務，加速民生用表數據彙集，完備智慧城市建構的基礎感知層可靠度，實現智慧城市發展基礎。辦理廣宣說明會共2場次，向業界及公用事業單位說明計畫效益及資安檢測機制，俾利形成共識。

參加2023臺北及高雄智慧城市展，以「節能低碳，淨零綠生活」為參展主題，現場有靜態展示及答題互動體驗，提高臨場感受智慧讀表的便利生活，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。

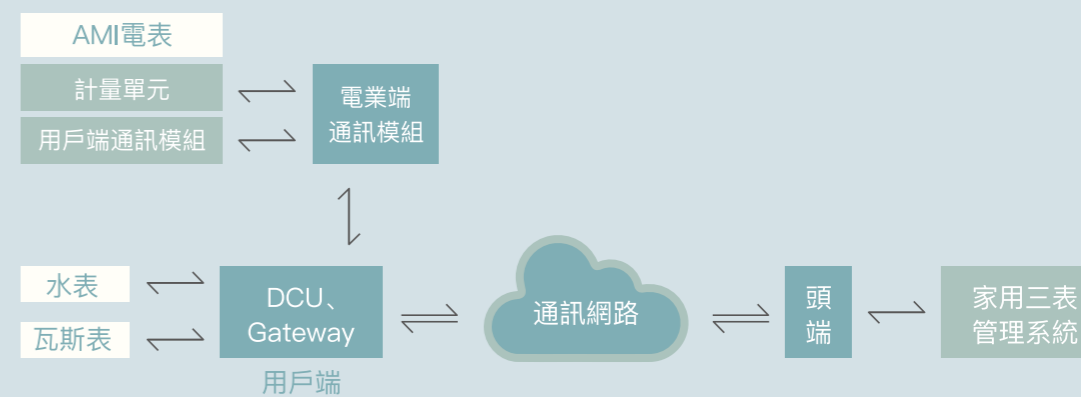


< 2023智慧城市展參展實景



02. 建置智慧讀表整合示範場域

完成木柵社宅小規模20戶集合式建築型態建物的示範場域試驗建置，藉以驗證國內具代表性的3種建築型態建物：公寓式建築型態（111年）、獨棟式建築型態（111年）、集合式建築型態（112年）。透過場域試驗家用三表的資訊整合回傳技術，釐清整合智慧讀表於各種環境實際遇到的狀況，並納入公用事業單位以及業界的意見，作為後續未來擴大布建的經驗參考。



< 112年集合式建築型態的智慧讀表整合示範場域三表資訊回傳方案

03. 打造智慧讀表實流檢測能量

建置亞洲首座智慧讀表實流檢測的電波暗室，規劃以兩年度分兩期完成，第1期以環境耐受性能（乾熱、濕熱循環）檢測能量設備交付為主；第2期預計於113年11月辦理驗收，以電波暗室結構及設備整合為主。未來可執行智慧讀表傳導電磁場/靜電放電實流測試，逐步完備國內實流檢測能量（參考OIML R49: 2013、IEC 61068、CNPA 49、OIML R137: 2012及CNPA 137等標準），建立我國符合國際標準的智慧讀表檢測能力。



< 智慧讀表環境耐受性能（乾熱、濕熱循環）檢測能量

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(NML)，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的最高標準依據，確保全國量測校正體系的準確性與一致性，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、國家時間與頻率標準實驗室及國家游離輻射標準實驗室計建置長度、電量、質量、時間頻率及游離輻射等17個領域、133套量測標準系統，112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5,244件，支撐我國檢測校正實驗室相關檢測服務約300至400萬件，每年支援檢測市場規模約達150至200億元。



< 國家度量衡標準實驗室執行機構與領域分工

為持續滿足我國產業校正服務需求，於112年建立及精進國家級量測標準系統及技術，主要成果包括：

01. 光梳雷射微波頻率量測系統

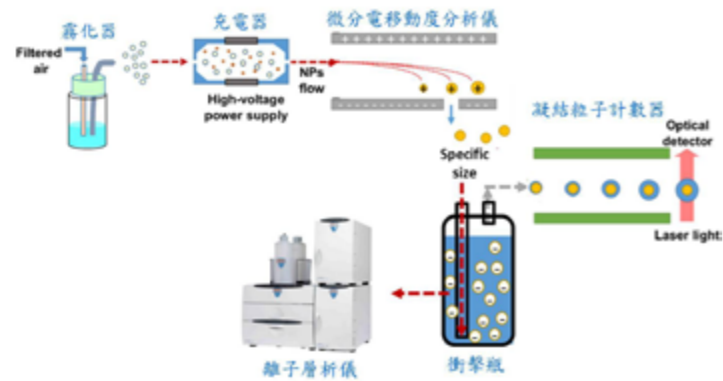
國家時間與頻率標準實驗室精進光梳雷射微波頻率量測系統，光頻轉微波校正服務頻率範圍由40 GHz提升至90 GHz，滿足車用雷達、光學、5G及微波等產業校正追溯需求，節省國內廠商將儀器設備送至國外校正的時間與資源。

< 光梳雷射微波頻率量測系統



02. 奈米粒子無機陰離子成分分析技術

國家度量衡標準實驗室將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，隨著半導體製程不斷縮小至奈米等級，影響製程良率的污染控制也變得格外重要，112 年發展奈米粒子無機陰離子成分分析技術，可偵測粒徑範圍為 10 nm 至 100 nm，陰離子濃度偵測極限降低至 10 ng/kg，達到顆粒尺寸量化及陰離子成分判別的技术規格，強化產業不純物檢測量能及污染控制能力，並進一步協助半導體製程提升良率。



< 奈米粒子採集與無機陰離子成分量測架構圖



< 奈米粒子採集實體圖

03. 工具機組裝品質智慧分析與精度補償技術

針對高階工具機產業的量測需求，建立工具機組裝品質智慧分析與精度補償技術，協助工具機製造商提升組裝生產線的組裝品質。依據數學模型的理論基礎，取代原先經由人員經驗判定的方法，提供組裝品質的允收範圍和組裝過程的關鍵組裝品質參數。組裝過程可掌握關鍵組裝參數進行機臺除錯，可協助業者縮短約 30 % 以上機臺除錯時間，提升國內工具機製造商的競爭力，推動工具機產業技術升級。



< 開發工具機關鍵組裝品質參數分析工具，縮短業者機臺除錯時間

維持國際相互承認協議效力，捍衛計量與認證主權

01. 參與國際比對維持量測結果國際等同

112 年國家度量衡標準實驗室完成國際比對 14 項及國際追溯 17 項，維持國際度量衡委員會相互承認協議 (CIPM MRA) 效力，確保 397 項國際度量衡局 (BIPM) 的校正與量測能量 (CMC) 有效性。透過持續參與國際比對，確保量測標準與國際等同，使出具的校正或測試報告可獲國際度量衡大會 (CGPM) 101 個會員組織相互承認，減少業者重複檢測及出口貿易障礙，節省校正時間及費用 (僅約送國外校正費用的 1/10 至 1/5)。



< 建構與國際鏈結的度量衡測基磐架構圖

02. 藉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) 執行「認證制度實施與發展計畫」，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)，並簽署多項區域及國際認證多邊相互承認協議 (APAC MRA、ILAC MRA 及 IAF MLA)，其中 TAF 簽署 APAC MRA 計 18 項，在 APAC 59 個認證機構排名第 3 名，對於減少重複測試與驗證，強化產業國際發展的競爭力，作出不少貢獻。

此外，因應淨零排放國際趨勢，TAF 並與波蘭、匈牙利 2 個歐盟國家認證機構進行雙邊合作會議，以及多方建立歐盟碳邊境調整機制 (CBAM) 資訊交流與合作管道。



< ILAC 主席於 2023 年 IAF/ILAC 聯合會員大會頒發 ILAC MRA 證書予 TAF

Chapter 3

商品安全管理創造產業與消費者雙贏

本局戮力以商品檢驗實踐「保障消費權益」及「引領產業發展」的目標。為保障兒童使用安全及維護國人飲水安全，將室內大型組裝玩具及濾水器等商品納入檢驗；因應智慧城市發展，推動5G智慧杆檢測及場域驗證，協助地方政府整合數據資訊，推動數位治理政策；配合新興科技發展，推動物聯網終端設備及電動車充電設備的資訊安全驗證，維護資訊傳輸安全；響應綠能政策，辦理儲能案場驗證，確保供電安全；協助節能輪胎在地檢測，完備國內輪胎的驗證能量，符合產業期待。本局將持續貼近民眾需求，協助產業掌握先機，營造消費者與產業雙贏未來。

王俊超 檢驗行政組組長

新列檢商品保護消費安全，接軌國際規範

隨著科技發展及消費者對商品功能性需求增加，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，滾動檢討市售商品，將疑似高風險商品納入強制性檢驗，以達到商品符合安全、衛生、健康及環保等要求。

01. 公告大型組裝玩具及無人機玩具列檢確保兒童安全

112年9月公告擴大玩具檢驗範圍，將室內大型組裝玩具、無人機玩具列為應施檢驗品目，並自113年3月1日起實施，進口及國內產製的商品皆須符合檢驗規定，始可在國內市場上販售，確保兒童使用時的安全。



< 室內大型組裝玩具



< 無人機玩具

02. 實施塑膠地磚檢驗保護嬰幼兒

考量嬰幼兒在地上爬行接觸塑膠地磚時，可能會由手口接觸到塑化劑等化學物質，致生理危害的風險。自112年1月1日起實施塑膠地磚強制檢驗，要求該類商品塑化劑含量符合標準規定，以保護嬰幼兒安全。

03. 公告移動式空氣調節機列檢確保安全及效能

由於近年媒體廣泛宣傳「移動式空調機」產品效果，為避免不良商品流入市面，確保商品使用安全性及冷氣效能，112年9月公告移動式空調機納入應施檢驗範圍，並自114年1月1日起實施檢驗。



< 移動式空調機

04. 公告臥式冷凍櫃列檢確保消費安全

考量國人消費需求轉變，現行市售直立式及臥式冷凍櫃主流內容積規格已由 400 L (以下) 擴大至 700 L (以下)，為確保消費者使用安全，112 年 9 月修正及增加應施檢驗範圍。應施檢驗「冷凍櫃」範圍包含直立式冷凍櫃、臥式冷凍櫃，限檢驗額定電壓 250V 以下，且有效內容積 700 L 以下者，自 114 年 1 月 1 日起實施檢驗。



< 臥式冷凍櫃

05. 公告濾(淨)水器列檢保障飲水安全

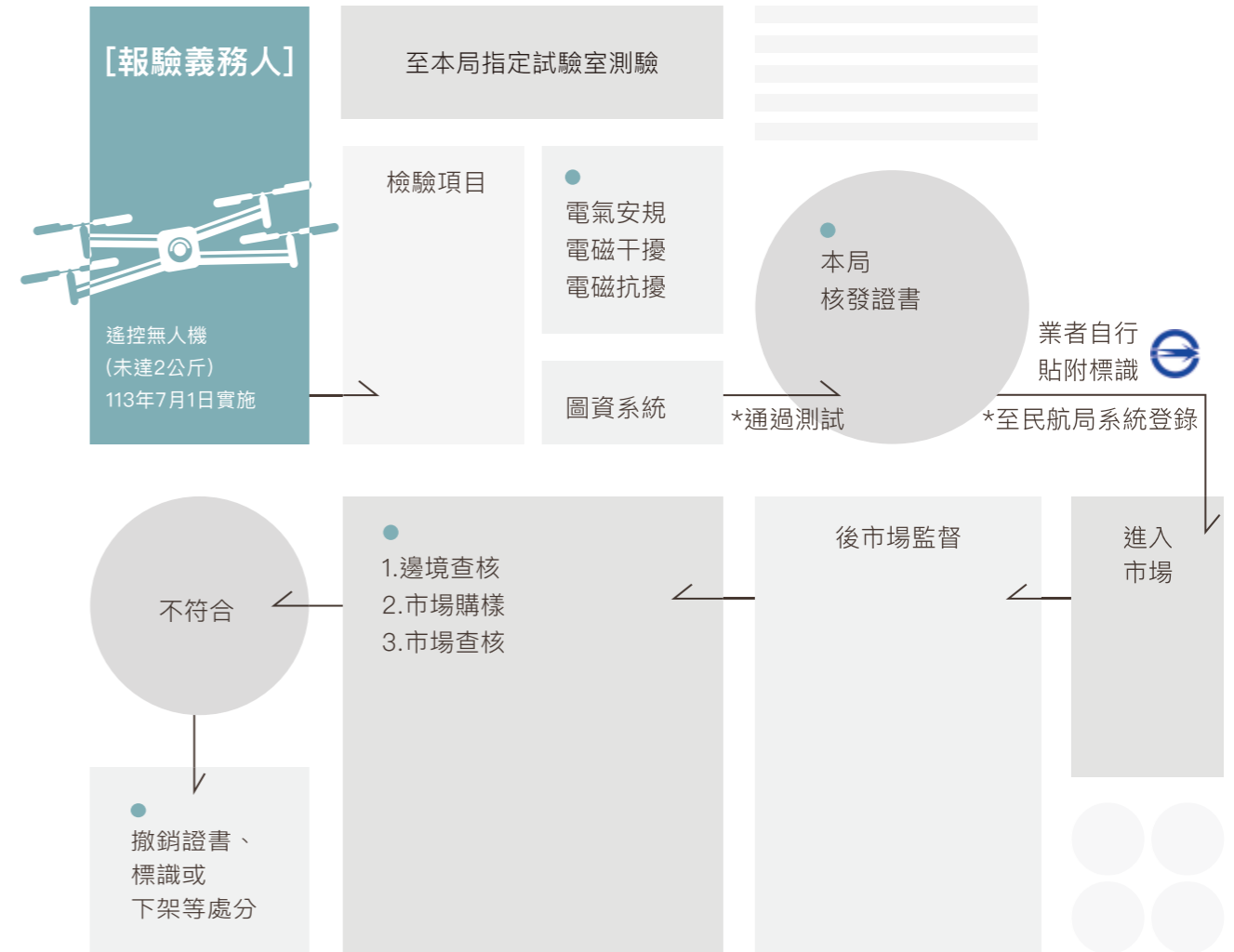
飲用水係為每日生活必須品，且濾(淨)水器等類似商品是以濾材連續過濾自來水並直接供人飲用(生飲)，經評估有列為強制檢驗的必要性，爰於 112 年 1 月公告「濾(淨)水器」納入應施檢驗範圍，並自 113 年 7 月 1 日起實施輸入及國內產製商品檢驗，確保商品無產出揮發性有機物及重金屬等有害人體的物質，保障國人飲用水衛生安全。



< 濾(淨)水器商品

06. 公告遙控無人機列檢確保商品安全

考量遙控無人機管理需兼顧飛航、資訊及商品安全等多方面向，依業務屬性宜由交通部(民用航空局)、數位發展部、國家傳播通訊委員會(NCC)及本局等機關共同管理，爰行政院責成本局主管該商品的安全檢驗。為確保商品安全，112 年 7 月 6 日公告遙控無人機(未達 2 kg)納入應施檢驗範圍，並自 113 年 7 月 1 日起實施檢驗，保障消費者權益。



< 遙控無人機的前市場檢驗及後市場監督管理措施

主管機關	民用航空局	NCC	數發部	本局
主責業務	登錄、註冊、2公斤以上檢驗	射頻檢驗	資安檢驗	未達2公斤檢驗

< 遙控無人機的管理機關及權責範圍

滾動檢討已列檢商品檢驗要求，讓商品管理與時俱進

01. 修正指畫顏料檢驗規定強化使用安全

「指畫顏料」是供兒童以手指沾取來繪畫、壓印的遊戲玩要顏料，列歸應施檢驗玩具商品。於 112 年 9 月公告修正應施檢驗玩具規定，自 113 年 3 月 1 日起依新修正的國家標準 CNS 4797 等執行「指畫顏料」檢驗，除新增具危害風險的「一級芳胺」檢測項目外，另加嚴管理所含「8 種重金屬含量」，強化兒童指畫顏料的安全性。



< 購買指畫顏料應注意商品中文標示是否齊全、有無貼附「商品檢驗標識」及使用者年齡限制，避免購買來路不明玩具

02. 修正水泥商品檢驗標準版次促進低碳轉型

為配合國際減碳趨勢發展，111 年 8 月 8 日參考 ASTM C595/C595M: 2021，公告修正 CNS 15286「水硬性混合水泥」增列低熟料含量之水硬性混合水泥類型（包括二元卜特蘭石灰石水泥可添加 15% 石灰石、三元混合水泥可添加 70% 混合材），並於 112 年 1 月 6 日修正「應施檢驗水泥商品之相關檢驗規定」，依修正後的 CNS 15286 執行水硬性混合水泥檢驗，推估可增加水泥添加物上限值，幫助水泥業者減少熟料耗用，催化水泥產業轉型為低碳永續發展的產業。

03. 修正石油製品檢驗規定保障民眾及公共運輸安全

石油製品的品質攸關消費者權益及行車安全，為確保商品品質，本局已將柴油及車用無鉛汽油等 8 種石油製品列為應施檢驗商品。配合該等石油製品的檢驗標準陸續修訂，包括新增甲種漁船用油級別、調整車用柴油密度以與國際接軌等，於 112 年 5 月公告修正石油製品檢驗規定，自 112 年 7 月 1 日生效實施，以保障消費者權益及公共運輸的安全性。

推動新興科技及節能商品驗證，引領國內產業與世界接軌

01. 5G 智慧杆實施自願性產品驗證確保設備安全提升品質

由於國際間尚無完整的 5G 智慧杆標準可依循，為確保設備安全及提升品質，協助我國推動智慧杆驗證的一致性，112 年 12 月修正 5G 智慧杆系統技術規範，目前該規範包含一般要求、資訊互連性及通訊介面、安全與結構相關安全、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 21 部要求。

於 112 年 2 月 2 日公告「5G 智慧杆實施自願性產品驗證 (VPC) 相關規定」，同年 8 月 31 日修正 VPC 相關規定（新增第 2 部互連性），供縣市政府可採認 VPC 作為所布建 5G 智慧杆設施的檢測驗證證明，促進我國創新技術應用及經濟發展。



< 在 2023 年智慧城市展中展示 5G 智慧杆標準與檢測驗證成果

02. 物聯網終端設備納入資訊安全驗證確保資訊安全

物聯網使用日漸普及，為日常生活帶來便利，但物聯網設備從遠端連線提供服務時，可能產生資訊安全疑慮。為確保物聯網設備的資訊安全，自 110 年起至 112 年陸續公告實施「再生能源變流器及監視單元」、「電梯控制系統設備」、「智慧杆」及「電動車充電設備」等 4 項物聯網終端產品 VPC 納入資訊安全驗證，保護消費者權益。

本局業管 4 項物聯網產品的資安驗證規定			
物聯網產品	資訊安全驗證標準	實施日期	符合性評鑑程序
變流器及監視單元	太陽光電變流器及監視單元資安檢測技術規範 (109 年版)	110 年 07 月 22 日	產品試驗 + 符合型式聲明
電梯控制系統設備	建築物昇降設備 (電梯) 資安檢測基數規範 (111 年版)	111 年 10 月 14 日	產品試驗 + 符合型式聲明
智慧杆	5G 智慧杆系統技術規範 – 第 7 部資訊安全要求 (112 年版)	112 年 02 月 02 日	產品試驗 + 符合型式聲明
電動車充電設備	電動車供電設備資訊安全檢測技術規範 (111 年版)	113 年 07 月 01 日	產品試驗 + 工廠檢查

03. 擴大儲能電池系統 VPC 適用範圍提升系統品質及安全性

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再生能源、電網穩定性的需求，於 111 年 5 月 16 日公告儲能系統的單電池、電池系統及小型家用儲能電池系統實施 VPC，並配合業界需求，於 112 年 1 月 30 日公告擴大電池系統適用範圍。另建置國內儲能電池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儲能系統用的電池系統安全性。

04. 完備節能輪胎測試驗證能量實現在地檢測

本局 110 至 113 年辦理「節能輪胎性能及安全測試驗證系統建置計畫」，以推動國內輪胎檢驗制度及建置輪胎「濕地抓地力」、「滾動阻力」、「噪音量測」的檢驗能量為目標。112 年已完備國內輪胎「濕地抓地力」跑道工程及試驗拖車的驗證能量，並協助國內輪胎業者順利取得國內核發「滾動阻力」測試報告，協助出口業者在地完成檢測，順利將產品輸銷中東國家，減少檢測成本。



< 「濕地抓地力」跑道工程及拖車測試概況

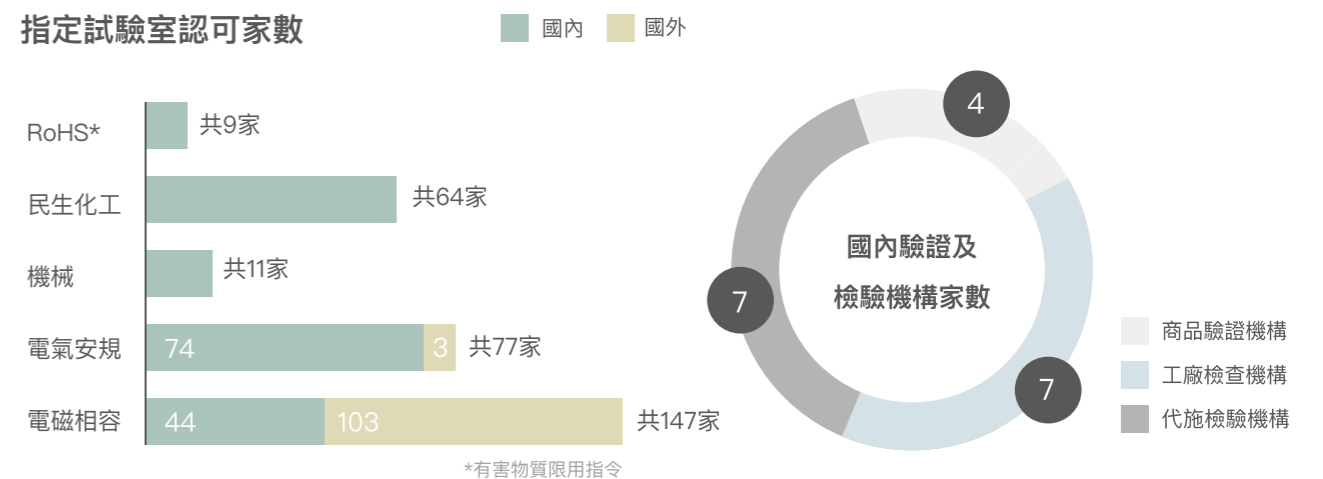
強化機構管理，公私協力提升商品驗證品質

01. 持續發展民間檢測驗證產業參與商品檢驗業務體系

商品檢驗相關業務工作除由本局執行外，得委由具完善資源、有認證機構認證相關領域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投入國內相關檢測業務，使產品驗證與國際作法相同，本局認可國內外各領域產品指定試驗室計 308 家；其中國內 202 家、國外 106 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 4 家、工廠檢查機構 7 家、代施檢驗機構 7 家，辦理商品驗證登錄符合性評鑑、證書核（換）發、驗證商品監督、工廠端檢查、商品檢驗的取樣封存查核及相關管理事項。

指定試驗室認可家數



< 本局認可國內外各類產品領域指定試驗室家數統計

< 本局委託辦理國內商品驗證及檢驗機構家數統計

為推動商品檢驗產業發展，本局開放指定試驗室申請，112 年共核發 119 張指定試驗室認可證書（含新申請、延展、增項等）。對社會而言，擴大運用民間檢測資源有利於我國整體驗證測試體系的發展；對業者而言，增加指定試驗室的數量可使廠商依需求自由選擇指定試驗室，藉由開放競爭達到降低檢測成本的效益，有利於廠商爭取商機。

02. 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，確保該等機構執行業務品質。112 年共辦理 65 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。

商品後市場監督佐助前市場檢驗，綿密守護消費品安全

01. 運用市場監督措施二次過濾市售商品安全

+ 市場檢查

本局及各分局派員赴陳列銷售的經銷場所（實體店面）檢查商品是否標示商品檢驗標識。其後因應網路市場崛起，並加入網路市場查核。

+ 市場購樣檢測

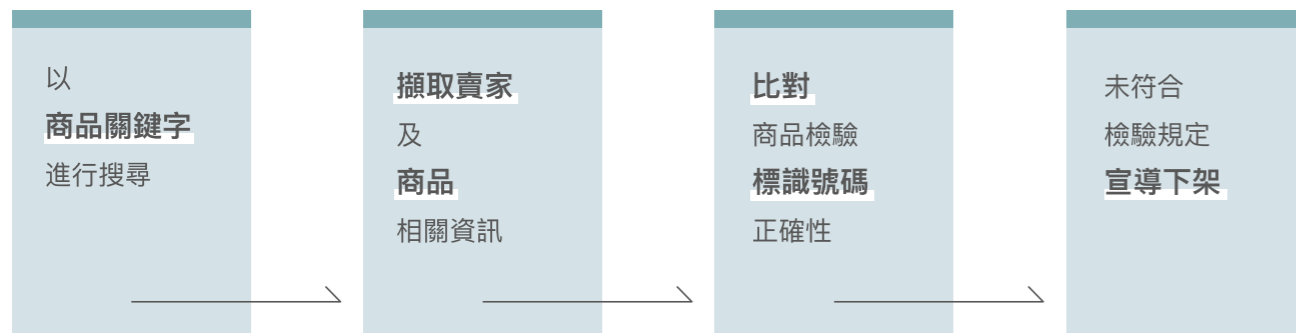
與上述市場檢查不同，市場購樣檢測係自經銷場所購買商品後進行測試，目的係為確保商品符合檢驗規定或國家標準。

+ 商品事故通報

為有效掌握不安全商品訊息，迅速採取因應措施，課予報驗義務人於獲知事故（商品發生燃燒、爆裂或燒熔；人員死亡或須住院治療）之日起3個工作日內，有向本局通報的義務。112年計辦理155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。

02. 善用科技爬網優化市場監督措施

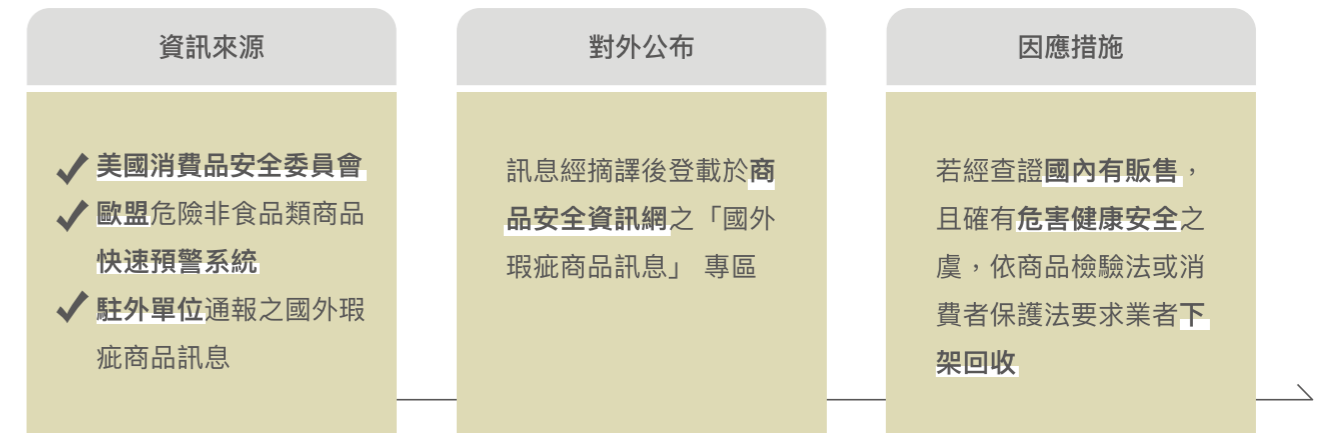
為強化網路商品監管，運用資訊科技以商品關鍵字主動搜尋可能販售未經檢驗或不安全商品的網頁，透過網站解析技術擷取賣家及商品相關資訊，比對網頁標示商品檢驗標識號碼正確性，對未符合檢驗規定的商品賣家進行宣導及下架，阻止不合格商品繼續販售，112年累計移除有涉違規疑慮的應施檢驗商品網頁共1萬5,920件，阻止不合格商品繼續販售。



< 本局爬網技術查核網路商品流程

03. 蒐集揭露不安全商品資訊周知消費者留意

主動至美國消費品安全委員會 (CPSC) 及歐盟危險非食品類商品快速預警系統 (Safety Gate) 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，亦提供商品召回訊息、違規商品訊息等供社會各界參考。112年蒐集及揭露國外瑕疵商品訊息共1,459則。



< 本局國外瑕疵商品訊息處理流程

04. 與電子商務平臺合作協力促進商品安全

在網路購物蓬勃發展的情況下，電子商務上架商品眾多、賣家身分不易掌握，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，包括請電商平臺建立應施檢驗商品查詢連結、建置「賣家上架提醒」機制、於網路販售應施檢驗商品應揭露完成檢驗的證明、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、對於多次違規或惡性重大的網路賣家加強管理等。

112年進行網路電商平臺評鑑試行計畫，邀請國內較具規模的8家電商平臺參與評鑑，評鑑項目以「販售應施檢驗商品網頁應有商品檢驗標識」及「平臺內控機制建立」為2大主軸，就平臺業者是否建立應施檢驗商品查詢連結、賣家上架提醒機制、網頁上販售應施檢驗商品時標示正確的商品檢驗標識或識別號碼；以及業者內部是否建立實名認證機制、違規賣家（廠商）管理、違規商品管理、人員教育訓練及對消費者的抱怨處理等事項加以評鑑。

Chapter 4

綠能檢測驗證 加速產業淨零轉型

112年我國再生能源憑證發行張數累計達402萬張，綠電交易規模達35.9億度，並擴展再生能源憑證案場累計665案，有助於我國再生能源市場的蓬勃發展。在多元推動綠電市場發展方面，除延續推動「綠市集」、「綠色租賃」等方案外，亦協助辦理綠電信保機制工作，以利用電大戶採購再生能源；更協助台電公司小額綠電銷售試辦計畫推動，讓中小企業用戶順利取得綠電，為成為綠電供需方高質、安心及便利的堅實後盾。此外，提升太陽光電系統安全及檢測技術、辦理離岸風電抗颱風耐震審查與公告國內首部離岸風電技術指引、建置儲能系統驗證與測試能量，以加速我國能源轉型，立足臺灣並放眼亞太綠色金融中心。

黃志文 檢驗技術組組長

推動再生能源憑證發行與交易，協助企業實踐減碳目標

01. 憑證發行與交易現況

再生能源憑證自106年5月起至112年12月底止，統計總裝置容量達2,115 MW，再生能源憑證案場共665案，完成綠電轉供與憑證移轉規模累計達35.9億度（359萬6,676張）、發行憑證張數累計達402萬3,620張，減碳量200萬公噸。

02. 媒合綠電供需及憑證交易

+ 推廣綠電及憑證

辦理及參與憑證制度推廣說明活動24場次，多面向推廣再生能源憑證制度。於「臺灣國際智慧能源週」活動中以「擁抱！綠能新世代」為題參展，從規劃到執行都實踐「永續策展」的理念，讓現場民眾認識並瞭解綠能業務及相關知識。在350家參展企業競爭中入圍永續獎前15名，為入圍名單中唯一政府機關。此外，本局首度參與「2050淨零城市展 (Net Zero City Expo)」及「2023亞太永續博覽會」，於展出期間呈現我國再生能源檢測、驗證及政策推行的豐碩成果。

+ 綠市集輔導企業參與綠電交易

5至9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。成功促成11個組織與售電業簽約採購，並已協助多家企業取得綠電憑證。

+ 積極輔導企業完成使用宣告

廣續與金管會合作，提醒上市櫃公司因應ESG資訊揭露措施，推動「憑證使用宣告」。透過金管會辦理的8場次「112年度上市公司業務宣導會」，提醒企業進行憑證使用宣告，觸及對象約1,300人次。另針對企業提出的憑證使用宣告需求，於4月19日舉辦再生能源憑證諮議會，蒐集產業回饋，優化企業使用宣告機制，將進一步研析憑證宣告系統導入新技術的可能性，創造企業使用憑證宣告的多元性增值服務。

+ 協助辦理推動綠電信保機制工作

配合經濟部推行「綠電信保機制」，協處完成數十場經濟部工作小組及利害關係人討論會議。預計於113年第1季正式推出此專案，將可協助用戶順利取得綠電、大型案場取得建置籌資。

+ 推動小額綠電標售計畫

配合經濟部與台電公司合作辦理「台電公司小額綠電於標準局綠電平臺標售」專案計畫，於憑證中心建立「國營事業案場再生能源電力及憑證媒合服務區」，供企業會員競標，並辦理競標及開、決標事宜，協助企業用戶以更便利的方式取得平價綠電。

03. 延續及深化我國憑證與國際交流

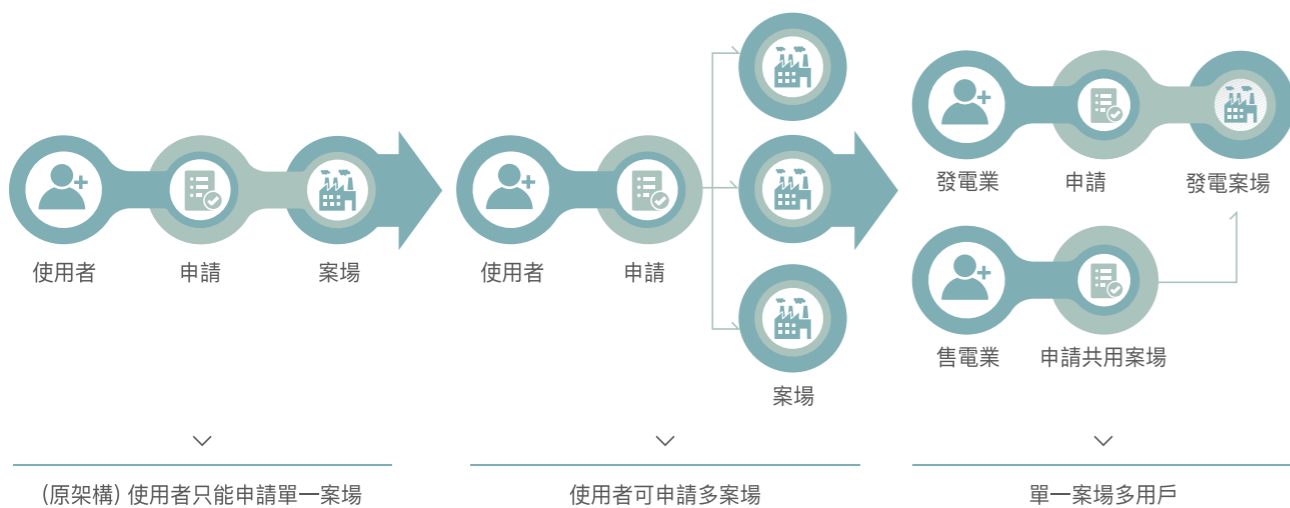
4 月前往新加坡參加 REM Asia 2023（亞洲再生能源市場大會），活動當天會場播放憑證中心主任的開場致詞，憑證中心亦擔任主題論壇講者，具體介紹我國再生能源憑證的特質、發展、應用，及近期主要推廣的專案：綠色租賃、綠市集及公有地三成綠電預留予中小企業，獲得與會企業代表與國際專家一致好評及詢問，顯著提升臺灣再生能源憑證制度的能見度，亦拜訪新加坡當地官方組織及經營碳權平臺，彙整政府及業界資訊，供未來發展我國綠能政策參考。



< REM Asia 2023（亞洲再生能源市場大會）

04. 優化網站功能及加強資安檢測

+ 新增系統功能，讓使用者透過一個帳號即可申請多個案場，擴大同步管理多元案場。因應綠電市場多元化發展，許多發電業者並不只出售電力於單一售電業，系統配合修改，便利多家售電業者可共同分攤一家發電案場電量，以合乎市場現況。



< 單一案場多用戶系統設計流程

+ 落實 CNS/ISO 27001 資訊安全管理系統：憑證中心將有效落實 CNS/ISO 27001 規範作為工作目標；另依 PDCA 的精神持續精進，並取得第三方 CNS/ISO 27001 資訊安全管理系統驗證證書。

優化離岸風電專案驗證管理制度，確保風場安全與可靠

01. 專案驗證審查制度

因應臺灣特殊地理環境，建置專案驗證審查制度。依據 108 年公告的「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，把關國內離岸風場抗颱風耐震能力，並持續修正要點優化審查制度。截至 112 年度累計完成 10 案離岸風場審查，累計審查裝置容量達 1.3 GW。

02. 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、腐蝕條件等）安全需求，本局整合產、學、研能量及跨部會合作，融入國內外相關標準及我國各部會法規，於 112 年 2 月公告離岸風電技術指引（含場址調查及設計、製造及施工、運轉及維護），以提供國內相關廠商依循參考，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。

03. 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國產化成為產業發展的重點。本局完成鋼結構疲勞銲道及塗層非破壞檢測、扣件衝擊及安全負荷試驗、複合材料非破壞檢測等能量建置，提供國內相關業者進入離岸風力機產業供應鏈所需的檢測驗證技術。

04. 培植本土離岸風場全生命週期認證的驗證團隊

依循 ISO/IEC 17065 專案驗證作法與規範，培養本土離岸風電審查團隊，逐步建置技術能量，並於 112 年度取得完整模組發證資格，成為我國首家離岸風場全生命週期認證的驗證機構，可提供離岸風場專案驗證服務，減低風場開發成本及風險，已提供國內 1 家離岸風場建置階段（支撐結構製造監督模組）專案驗證服務。

建構儲能領域標準檢測驗證制度，健全儲能產業發展

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，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的安全試驗環境，健全儲能產業的發展。

01. 制修訂儲能系統設備國家標準

CNS 編號	名稱	最新日期
CNS 62933-2-2	電能儲存系統 (EESS) — 第 2-2 部：單元參數及試驗法—應用及性能測試	112/12/27
CNS 16160	電動車輛電能動力系統及可充電儲能系統安全特定要求	112/12/21

< 112 年制修訂儲能系統及電動車輛國家標準一覽表

02. 建置大型儲能系統安全性測試試驗室

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 360 kW/360 kWh 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。試驗室工程於 111 年 10 月 10 日開工，112 年 9 月 19 日辦理上梁典禮，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上梁典禮

03. 建置百萬瓦特 (MW) 級電力調節系統檢測試驗室

儲能系統由電力調節系統、電池儲能系統、電池管理系統及控制系統等相關零部件組成，其中電力調節系統更是儲能系統與電網連接的關鍵設備。為發展再生能源，回應電力調節系統的驗證需求，完成建置國內首座 1 MW 電力調節系統檢測試驗室。

+ 建置完成 MW 級智慧變流器檢測試驗室，提供國內業界檢測服務，於 112 年 2 月 24 日舉行啟動典禮。112 年度共計執行 26 件變流器檢測案件，服務 17 家廠商取得自願性產品驗證 (VPC) 證書。

+ 運用太陽光電變流器既有的檢測設備，於 112 年 11 月底完成增購電池模擬器建置 MW 級電力轉換系統 (PCS) 檢測試驗室，可提供國內外相關產業檢測服務，使國內相關儲能系統的檢測技術及量能與國際檢驗證機構接軌。



< 1 MW 變流器試驗室啟用典禮



< 1 MW 電池模擬器設備

04. 建立戶外電池儲能系統案場 VPC 制度

因應國內儲能系統案場建置量提升，為滿足戶外電池儲能系統案場的安全性驗證需求，並調和國際標準，於 111 年 8 月公告「戶外電池儲能系統案場驗證技術規範」，並於 112 年 6 月配合內政部消防署消防指引完成修正公告。另於 111 年 11 月公告「戶外電池儲能系統案場設計及驗證審查作業要點」與「戶外電池儲能系統案場實施自願性產品驗證相關規定」供各界參採，並受理申請戶外電池儲能系統案場 VPC。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）三個階段，並由本局戶外電池儲能系統認可登錄驗證機構執行，確保我國儲能系統案場發展安全可靠，至 112 年底 3 家認可驗證機構共完成 75 件現場允收試驗。

05. 建置智慧電網及家庭能源管理系統 (HEMS) 互通性及資安測試實驗室

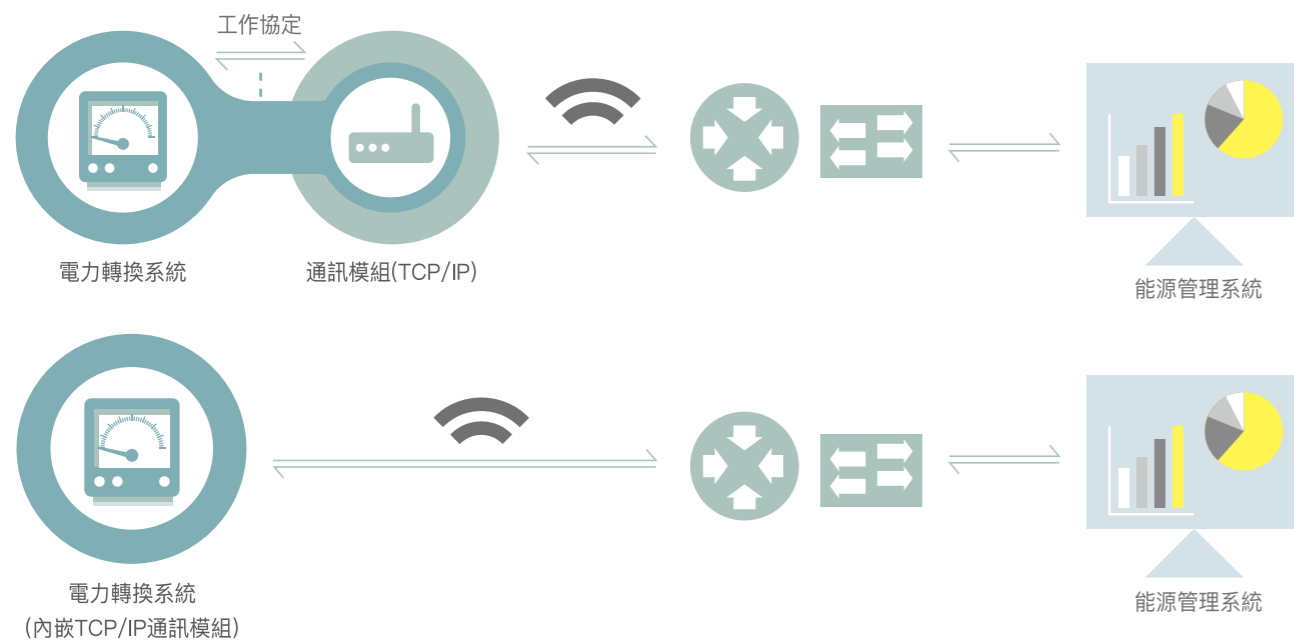
發展國內家庭能源管理系統、儲能系統與電動車供電設備互通性及資安標準檢測技術，完備綠能檢驗證能量，112 年度達成以下成果：

+ 完備 CNS 16014 智慧家庭之裝置互連協定檢測服務平臺

依 CNS 16014 「智慧家庭之裝置互連協定」建立國內首座包含智慧家庭檢測技術服務平臺，112 年增加智慧電表品項，後續將擴充至電動車供電設備、太陽光電設備及家用儲能設備等，以完善檢驗證制度。累計至 112 年底提供檢測試驗服務 139 案，服務國內 20 家廠商產品取得證書，可配合未來冷氣機節能標章推動，促進智慧家電產業節能發展。

+ 研擬儲能系統資安要求技術規範

完備智慧電網儲能系統的檢驗證能量制度，研擬智慧電網與儲能系統間的資安技術規範。112 年參考國際資安規範及國內廠商產品發展運用現況，研擬儲能系統資安要求技術規範草案，以提升儲能系統產品資安防護能力。



< 「儲能系統資安要求技術規範」的電力轉換系統規範範圍

+ 完善電動車充電設備資訊安全 VPC 機制

為保障民眾使用「電動車充電設備」的產品安全性，考量具有連網功能的「電動車充電設備」從遠端管理設備並提供服務可能產生資訊安全風險疑慮，於 112 年 6 月 29 日公告修正「電動車充電設備」產品 VPC 制度納入資訊安全驗證，並對 12 家廠商解說資安技術規範，加速廠商導入資安觀念，輔導通過資安檢測要求，提升充電設備資安防護能力，讓「電動車充電設備」VPC 制度更加完備。

Chapter 5

國際合作交流 奠定產業國際化基石

經過本局與菲律賓標準局的努力，112 年擴大了「臺菲工業產品符合性評鑑相互承認協議」架構下我國實驗室測試報告被菲國承認的適用範圍，從商品通關制度延伸到菲律賓標準 (PS) 標誌，有助於降低我業者出口菲國所需的驗證成本。此外，本局提供巴拉圭及印尼關於度量衡領域的訓練課程；並在多邊國際合作場域積極參與分享經驗，提升我國在國際的能見度與影響力。

洪一紳 綜合企劃組組長

建立並深化雙邊合作及交流，回應產業需求

01. 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，我國已與 9 個國家就「電機」、「電子」及「輪胎」產品簽署商品檢驗相互承認協議，使在我國檢測或驗證過的產品，輸銷至該等國家，可以減少重複檢測的成本及時間，截至 112 年底，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：70 家試驗室 臺：67 家試驗室
加拿大					加：15 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 53 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 12 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
以色列	電磁相容性及安全性測試報告、 品質管理系統驗證證書與工廠檢查報告	—	—	—	以：1 家驗證機構 臺：1 家驗證機構
印度	產品範圍及認可符合性評鑑機構尚在協商中				

* 該產品採符合性聲明，無需自指定試驗室取得測試報告。

< 我國已簽署商品檢驗相互承認協議 (MRA) 內容一覽表

02. 推動及執行雙邊協議 / 備忘錄

+ 印度

1 月、6 月和印度標準局 (BIS) 舉辦 2 次工作層級會議，就執行「臺印度標準及符合性評鑑相互合作協定」達成共識。

+ 巴拉圭

3 月辦理光度計及游離輻射等度量衡領域課程。

+ 馬來西亞

5 月與馬來西亞標準局 (JSM) 就技術性貿易障礙 (TBT) 查詢單位運作進行經驗分享。

+ 美國

6 月與消費品安全委員會 (CPSC) 在臺召開雙邊會議，並共同舉辦消費品安全訓練研討會；9 月、10 月與國家標準暨技術研究院 (NIST) 進行互訪，討論開放性無線接入網路 (O-RAN)、電動車充電設備及太陽光電等產品的資安測試合作。

+ 紐西蘭

7 月舉行「臺紐電動車充電設備 (EVSE) 線上研討會」。

+ 印尼

7 月辦理水量計型式認證課程及印尼家用三表法規制度說明會。

+ 菲律賓

11 月拜會菲律賓標準局 (BPS)，獲致我國 2 家實驗室測試報告可擴大適用於申請菲國商品驗證 (PS Mark) 證書的成果，有助於降低我業者產品符合性評鑑成本並促進雙邊貿易。

+ 日本

12 月參加臺日強化產品安全領域第 7 次實務階層會議，討論新列檢商品、網路商品管理、電暖器產品事故調查等主題。



< 112 年消費品安全訓練研討會

參與國際 / 區域經貿組織活動，公私協力突破出口技術性貿易障礙

01. 世界貿易組織 (World Trade Organization, 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，以確保我國符合國際規範，維持良好國際形象。另摘譯各國 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。

+ WTO/TBT 篩選及貿易障礙預警機制

篩選出 430 件對我國可能有重大影響之通知文件，協助業者及主管機關向其他會員提出 8 次評論意見或貿易關切，並舉辦 2 場線上座談會，蒐集業者意見。另辦理 1 場說明會，協助業者瞭解印度檢驗制度最新進展。

+ 參與 WTO/TBT 委員會會議

本局代表我國視訊參加 TBT 委員會會議，對印度化學品、鋼鐵產品及中國大陸進口食品管理規定等技術性法規提出 6 次特定貿易關切，並於 11 月的「符合性評鑑和電子商務主題性研討會」中分享我國經驗。

02. 亞太經濟合作 (APEC)

本局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各項提案。

112 年 SCSC 會議分別於 3 月在加州棕櫚泉、8 月在西雅圖召開，本局除報告我國主辦電動車供電設備提案的規劃外，亦於電子標示研討會及良好法規作業政策對話等活動分享我國經驗。

03. 國際 / 區域性標準組織

+ 參與國際通訊組織 Telecom Infra Project (TIP) 聯盟，協助國內廠商進行 TIP 標章測試，並出席 TIP 所屬的開放網路國際標準會議；參加 ISO/IEC JTC1/SC2/WG2 以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。

+ 出席 ISO 工具機國際標準會議以瞭解發展趨勢，使我國工具機國家標準與國際標準接軌，提升產品競爭力。



< 第 30 屆 APLMF 年會人員合照

04. 國際 / 區域度量衡組織

+ 國際度量衡局 (International Bureau of Weights and Measures, BIPM)

11 月參加 BIPM 於法國巴黎召開的第 22 屆「全球國家標準實驗室合作夥伴會議」，瞭解相關國際組織合作現況及各國報告相互承認情形。

+ 亞太認證合作組織 (The Asia Pacific Accreditation Cooperation, APAC)

6 月參加 APAC 於美國加州召開的 2023 年年會，瞭解國際認證發展趨勢，有效掌握國內認證制度的制定方向並與國際接軌；我國代表擔任 APAC 執行委員會委員、相互承認委員會的副主席及管理代表，不僅可掌握國際認證標準及相互承認協議的最新發展，亦可進一步擴大我國在國際認證組織的話語權及影響力。

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

11 月參加 APLMF 於菲律賓保和島召開的第 30 屆年會，會議決定由我國主辦 113 年第 31 屆 APLMF 年會，可展現我國積極參與國際事務並提高國際聲望。

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

11 月參加 APMP 於中國大陸深圳召開的 2023 年會議，瞭解國際標準單位 (SI Unit) 及各國量測技術發展，我國代表並擔任 APMP 執行委員會委員及醫學計量焦點工作組、材料計量技術委員會及游離輻射技術委員會主席，拓展我國參與國際組織空間及影響力。

獲登錄核可輸入的國家	加工廠家數
歐盟	38
英國	38
巴西	27
越南	43
俄羅斯	14

< 獲外國政府登錄核可輸入的我國水產品加工廠家數

符合國際趨勢，強化水產品外銷競爭力

為協助我國水產品輸銷國際，辦理水產品加工廠危害分析重要管制點 (HACCP) 系統及輸歐盟水產品管理系統的驗證，112 年認可登錄水產品加工廠計 85 家，其中獲外國政府登錄核可輸入情形如左表。

除上述措施外，亦應業者需求，對本局驗證的加工廠核發符合輸入國 (含 37 國) 要求的外銷水產品特約檢驗衛生證明 3,218 張，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

主辦 2023 年世界計量日研討會， 傳遞量測技術發展鞏固經濟永續訊息

時間：112 年 5 月 19 日

成果：為響應世界計量日，本局主辦「2023 年世界計量日－計量支持民生經濟永續發展研討會」，邀請向陽集團陳貴光董事長、中央大學能源科技研究中心曾重仁主任及臺灣數位企業總會黃怡穎理事長發表專題演講，傳遞量測技術、新能源發展對民生經濟永續發展的重要性。



「整合智慧讀表平臺發展計畫」 推動說明會，汲取臺日交流碩果

時間：112 年 5 月 29 日

成果：針對國內未來推行的通訊規格與對應技術特性、三表整合規劃等議題進行討論，並邀請日本公用事業遙測協會 (JUTA) 分享日本水表與瓦斯表進行智慧讀表整合回傳的經驗。

「計量與綠能探索館」推廣淨零綠生活，獲環境教育設施場所認證

時間：112年8月16日

成果：本局花蓮分局「計量與綠能探索館」於109年10月落成，展館以「標準檢驗」為基礎，融合「計量」與「綠能」兩大探索主題，讓參觀者在「玩」中獲得環境教育及科普知識。除了靜態與操作式展品外，依據參觀對象提供適合的引導解說，讓不同世代、族群的參觀者學習將淨零綠生活觀念融入日常。探索館於112年8月正式取得環境教育設施場所認證證書，推廣淨零綠生活政策獲得環境部肯定。



與美國國家標準暨技術研究院 (NIST) 互訪交流，擴展未來合作空間

時間：112年9月至10月

成果：與 NIST 實體互訪，雙方針對未來交流議題進行深度討論。NIST 於 9 月 18 日由院長 Dr. Laurie E. Locascio 率團拜訪本局（左圖），本局於 10 月 10 日回訪 NIST（右圖），雙方就網路資訊安全相關標準、5G O-RAN、充電樁資安測試案例、太陽光電 (PV) 資安測試程序與案例、電動車輛極速充電 (EV XFC) 規範以及由我國提供網路資安框架 CSF2.0 中文繁體版等議題進行交流討論。



樹林計程車輪行檢定場落成，提供新北桃園計程車計費表檢定在地服務

時間：112年12月13日

成果：新建工程 112 年 5 月 9 日驗收合格，12 月 13 日落成典禮，12 月 21 日正式啟用對外開放受理檢驗，可在地提供新北地區及桃園地區計程車計費表檢定服務，每年節省計程車司機油耗及時間成本約 618 萬元，並可減少相當一座大安森林公園的二氧化碳排放量。



輔導法人加入碳查證行列，舉辦需求媒合說明會協助企業迎向淨零挑戰

時間：112年12月14日

成果：為協助國內企業因應淨零碳排，本局輔導 6 家法人機構於 112 年 8 月底前全數取得全國認證基金會 (TAF) 自願性查證機構、環境部許可查驗機構及金融監督管理委員會確信機構等 3 種資格。配合 113 年度上市櫃公司永續發展路徑第 1 階段期程要求，召開媒合說明會，以滿足廠商碳查證需求。



Chapter 7

未來展望

面對國際發展、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」的使命，立基於現有成果，務實規劃 113 年施政主軸，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。

一、完善再生能源憑證機制

- + 健全再生能源憑證制度，協助企業進行綠電交易
- + 推動綠電多元交易模式，研擬綠電信用擔保機制

二、厚植綠能檢測驗證能量

- + 建置儲能系統測試實驗室，完善儲能系統國家標準與試驗能量
- + 建置大尺寸太陽光電模組及零組件標準檢測驗證，因應國際趨勢發展

三、制定重點政策領域標準

- + 因應國家重大政策，強化相關國家標準
- + 專研前瞻領域國際標準，協助產業鏈結國際

四、精進商品安全管理機制

- + 完善高風險商品管理作為，保障消費者安全與權益
- + 透過資訊科技技術，有效進行商品監管

五、推動度量衡技術發展

- + 精進度量衡測標準，協助產業升級
- + 主辦亞太法定計量論壇，提升國際計量能見度

附錄

附錄 1 組織沿革

附錄 2 組織架構

附錄 3 業務職掌

附錄 4 重要紀事

附錄 5 人力

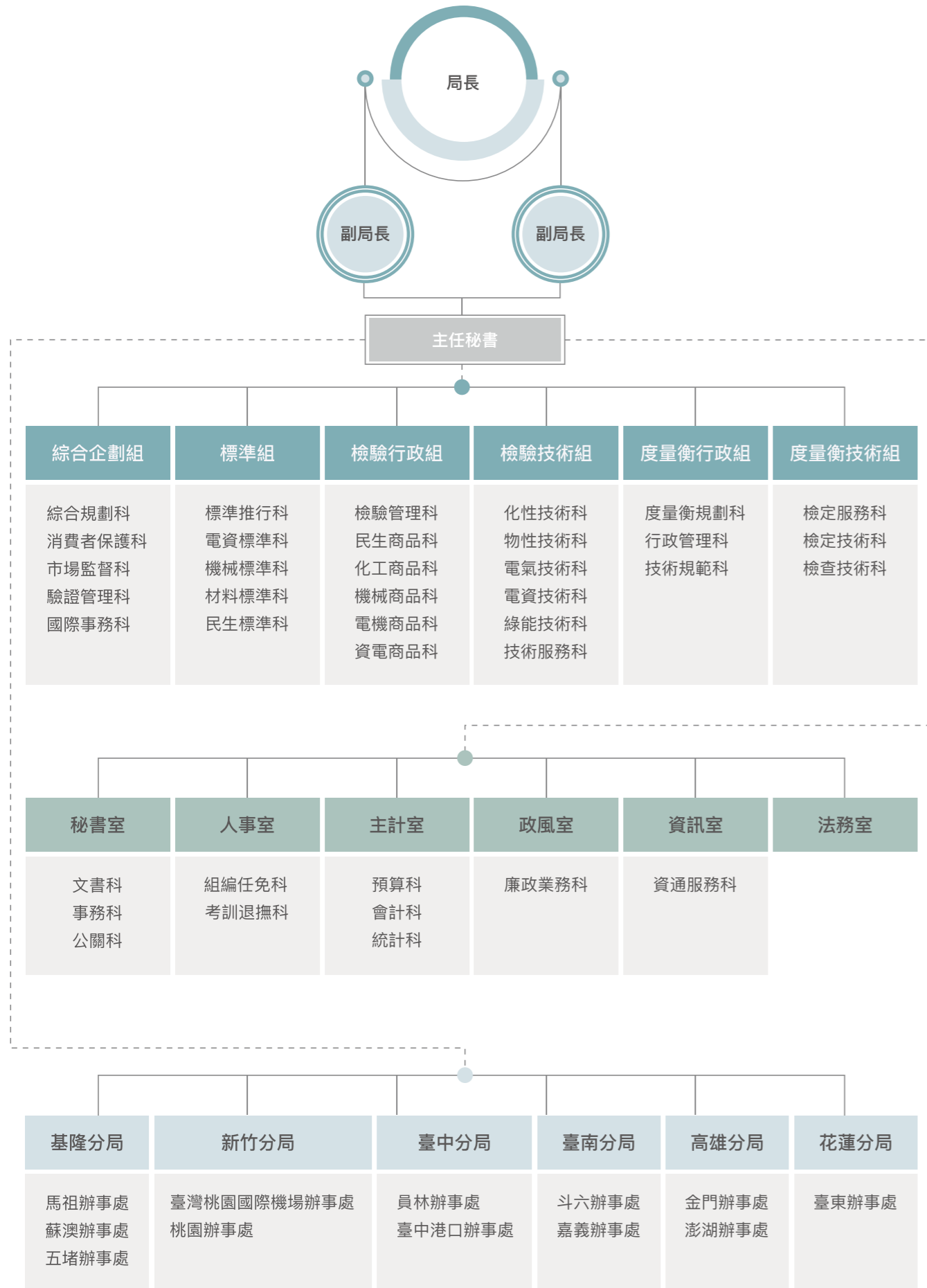
附錄 6 單位預(決)算

附錄 7 業務統計

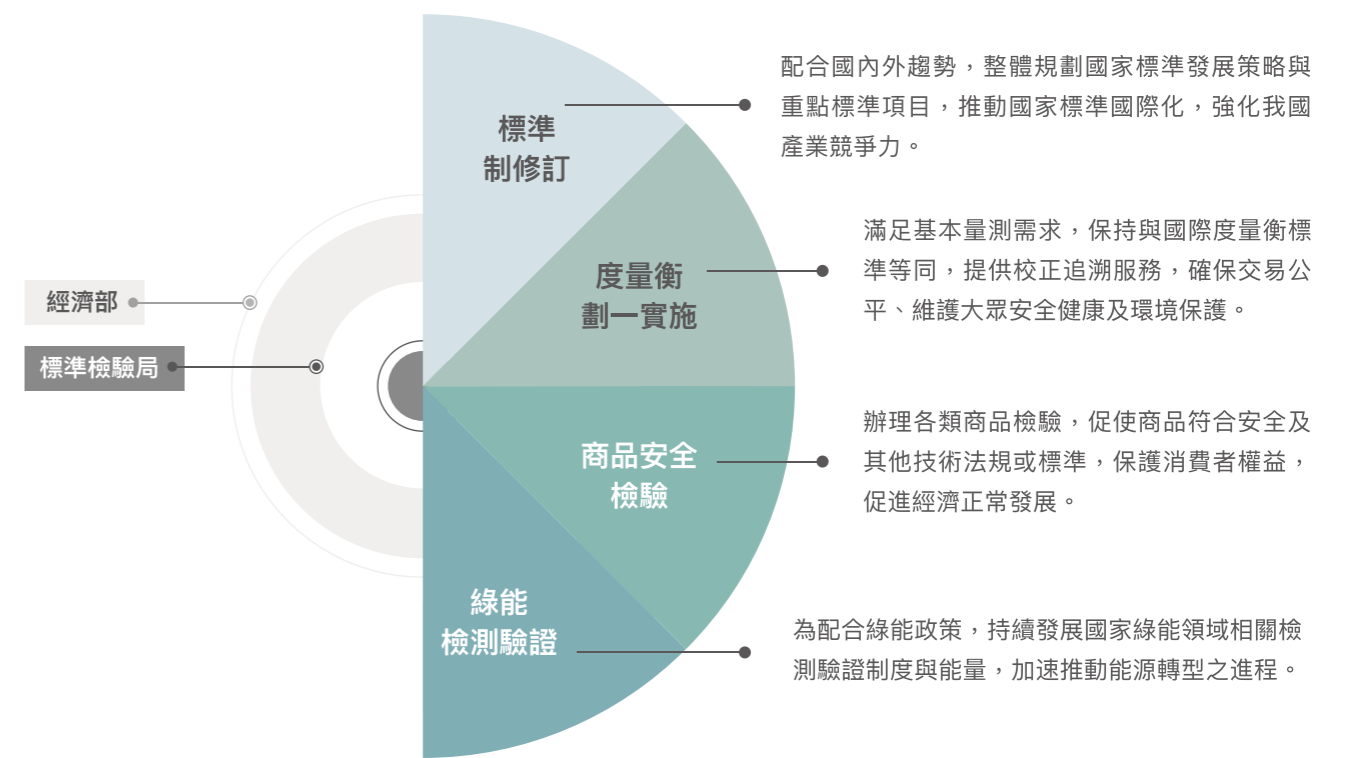
附錄 1 組織沿革

	商品檢驗	標準與度量衡
民國元年	國民政府成立，於「工商部行政綱要」明訂全國各重要口岸設立「商品檢驗局」	
18	於上海設立「商品檢驗局」	制定「度量衡法」
19	公布「商品檢驗暫行條例」	施行「度量衡法」；成立「全國度量衡局」
20		成立「工業標準委員會」
21	公布「商品檢驗法」及「實業部商品檢驗局組織條例」，分別於廣州、天津、漢口、大連相繼設立商品檢驗局	「工業標準委員會」併入「全國度量衡局」
28	成立「臺灣總督府工業研究所」	
32		「工業標準委員會」於重慶再度成立
33		公布第一批國家標準 (CNS)
34	臺灣光復後，合併原日治時期之肥料、植物、米穀、罐頭、茶葉等檢驗機構成立「臺灣省農林廳檢驗局」；「臺灣總督府工業研究所」更名為「臺灣省行政長官公署工礦處工業研究所」	
35	公布施行「標準法」；成立「臺灣省度量衡檢定所」，辦理臺灣省轄區度量衡器檢定檢查工作	
36	臺灣省行政長官公署工礦處工業研究所改為「臺灣省政府建設廳工業試驗所」	公布「經濟部中央標準局組織條例」，將「全國度量衡局」及「工業標準委員會」合併、成立「經濟部中央標準局」，並於南京市正式掛牌設立；公布「國家標準制定辦法」
39		「中央標準局」遷臺，設址於臺南市
40		公布「正字標記管理規則」
48	臺灣省政府配合經濟發展，合併「農林廳檢驗局」與「建設廳工業試驗所」，成立「臺灣省檢驗局」，經濟部並授權統一執行商品檢驗與動植物檢疫	
56	臺灣省檢驗局改隸經濟部，並改制為「經濟部商品檢驗局」	
58		設置「臺北市度量衡檢定所」
61		「中央標準局」遷移臺北市
70		設置「高雄市度量衡檢定所」
79		設置「金門縣度量衡檢定站」
88	整合「中央標準局」標準與度量衡業務及「商品檢驗局」商品檢驗業務，改制為「經濟部標準檢驗局」	
112	9月26日配合經濟部組織調整，商業司商品標示業務移交本局掌理；配合經濟部標準檢驗局組織法修正，整併內部單位、調整名稱及其掌理事項	

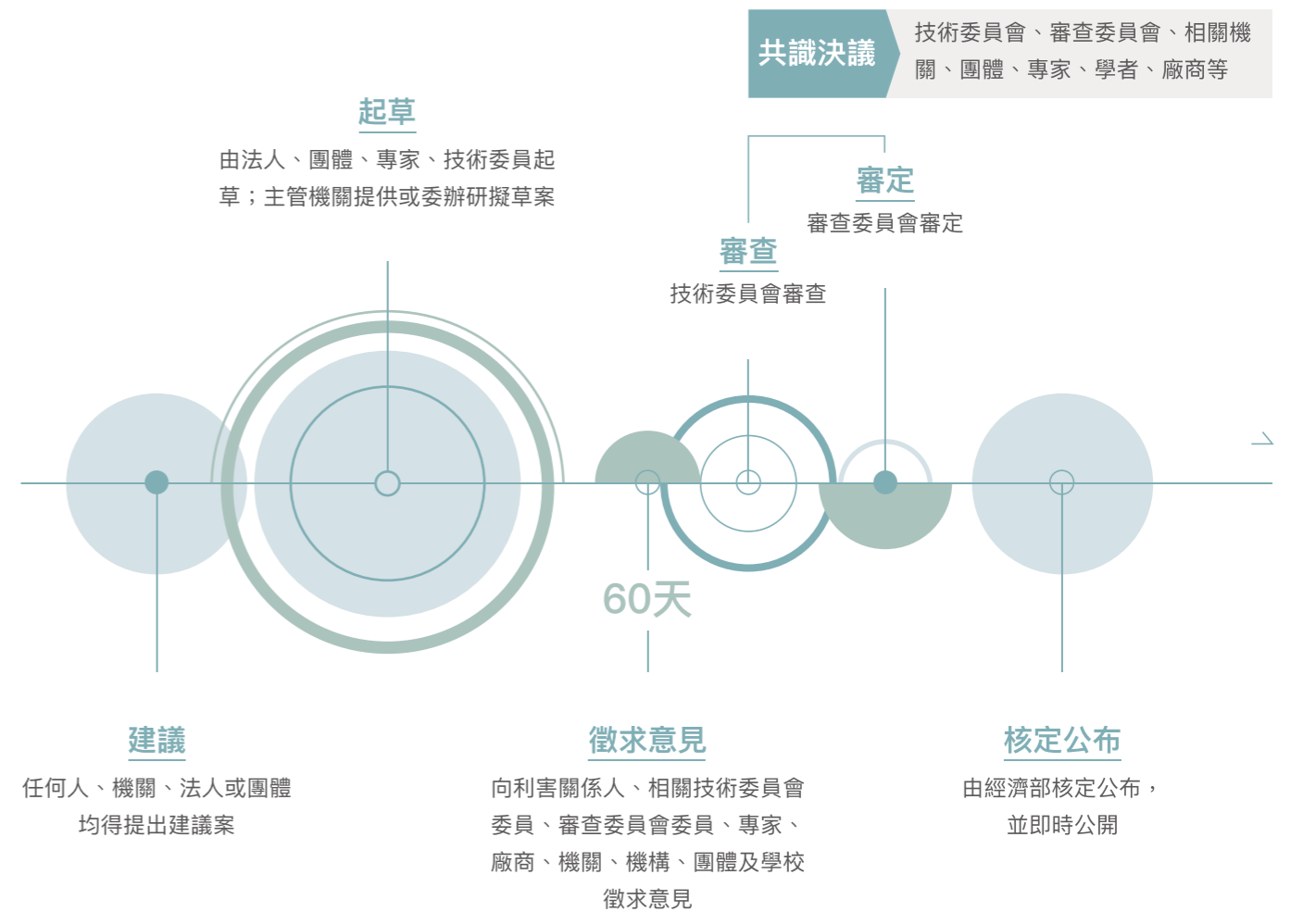
附錄 2 組織架構



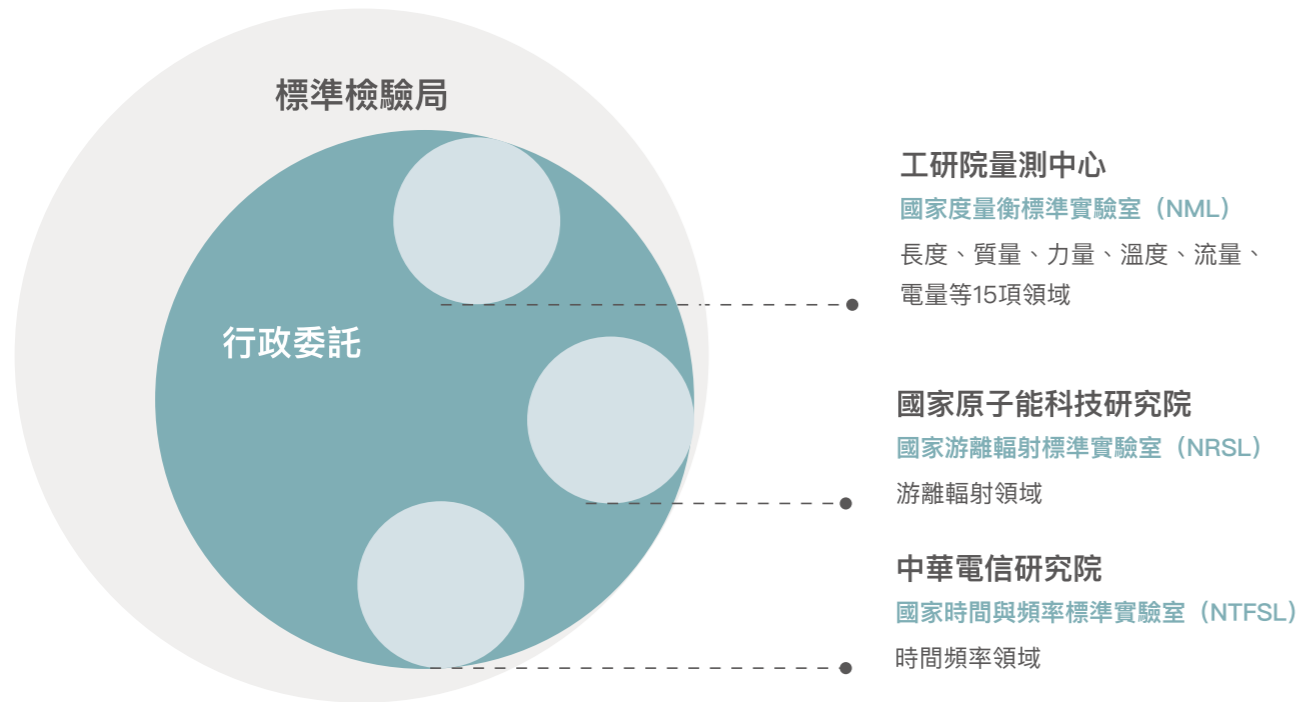
附錄 3 業務職掌



國家標準制定流程



建立及維持國家度量衡標準






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

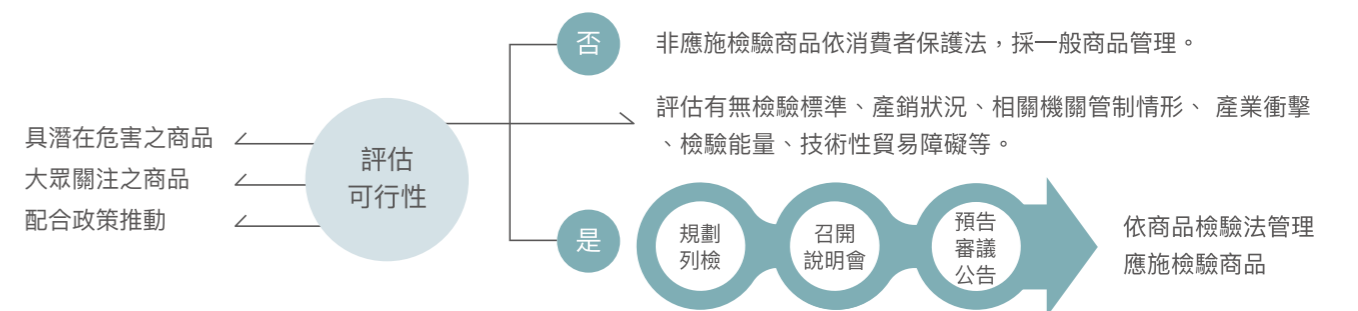
管理方式 / 對象	營業許可	初次檢定
製造業者 修理業者 輸入業者	法定度量衡器之製造、修理或輸入業者經度量衡專責機關審查及發給度量衡業許可執照後始得營業	法定度量衡器製造出廠前或輸入時之檢定，但經度量衡專責機關同意者，指於安裝後或使用中之檢定

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

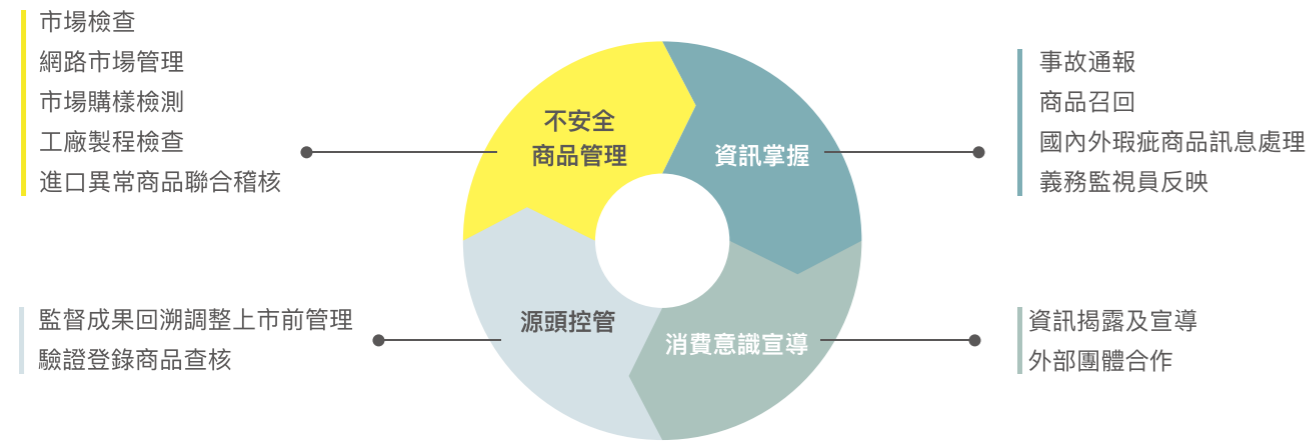
商品驗證種類

目的	標識 / 標誌	檢驗 / 管理方式
強制性商品驗證 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	 應施檢驗商品 外圍 - 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，經本局公告適用之商品或零組件，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
自願性產品驗證 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

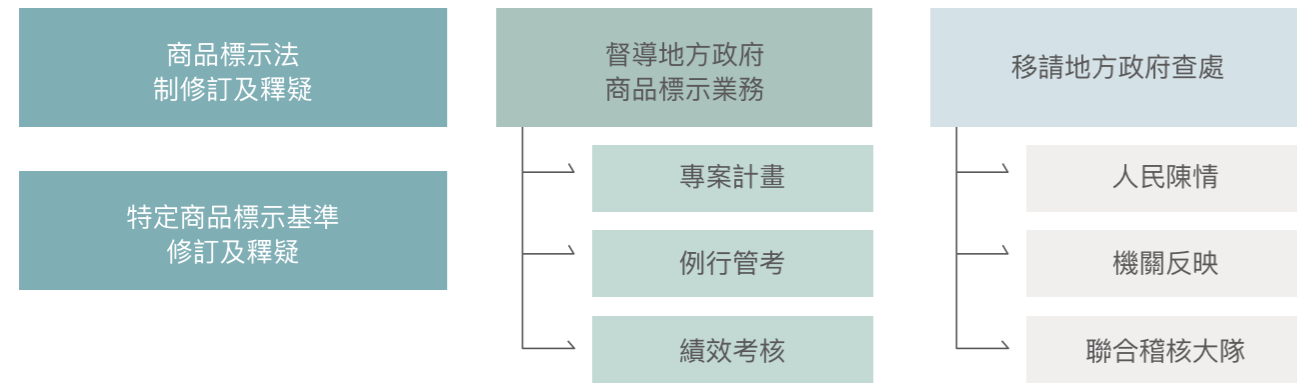
商品列檢評估



商品市場監督



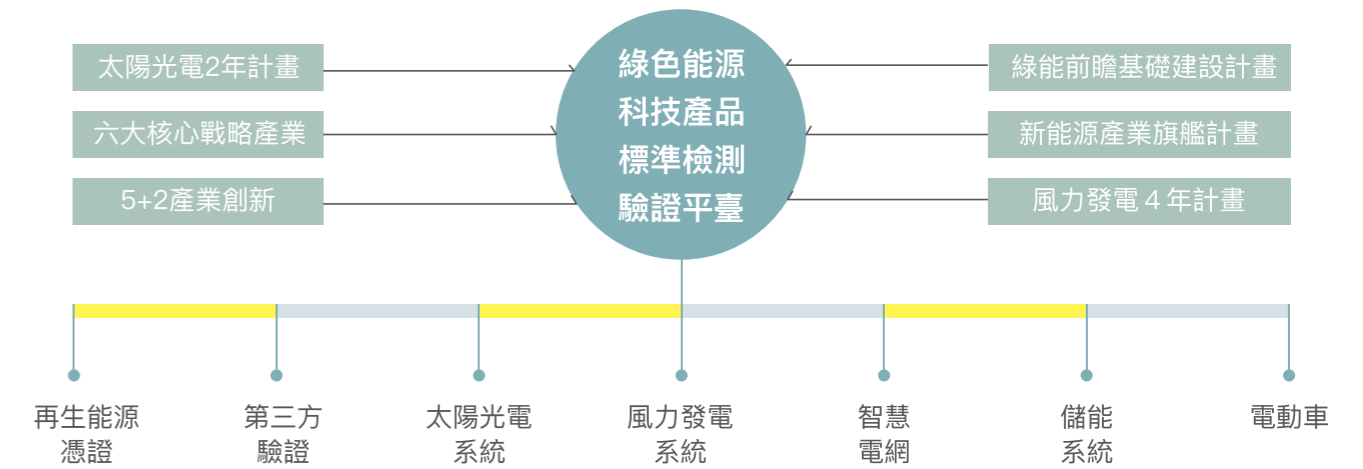
商品標示業務



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

建立檢測驗證能量 – 綠色能源科技產品標準檢測平臺



附錄 4 重要紀事

Jan	01	電動車輛供電設備納為應經檢定之法定度量衡器。
	03	與印度標準局召開工作階層視訊會議，確認執行第 1 階段（授權對方代為執行發證後之工廠檢查）須完成之前置作業。
	19	與馬來西亞標準局 (JSM) 召開視訊會議研商 112 年資訊交流活動。
Feb	02	公告「5G 智慧杆實施自願性產品驗證相關規定」，並自 112 年 2 月 2 日生效。
	04	修正「應施檢驗一般家用電器商品之相關檢驗規定」，並自 112 年 2 月 4 日生效。
	13	公告「離岸風力發電場址調查及設計技術指引」、「離岸風力發電製造及施工技術指引」及「離岸風力發電運轉及維護技術指引」。
	17-22	派員出席美國 APEC/SCSC 第 1 次會議及電子標示、溫室氣體排放量測、良好法規作業與技術性貿易障礙等 4 場 SCSC 相關研討會。
	24	修正「應施檢驗水泥商品檢驗作業程序」，並自 112 年 2 月 24 日生效。 啟動 MW 等級智慧變流器檢測服務，完善再生能源產品檢測與驗證環境。
Mar	03	修正「臺灣高效能太陽光電模組技術規範」，增加模組種類，並自 112 年 3 月 3 日生效。
	07-10	派員參加 WTO TBT 委員會 112 年度第 1 次例會及會員監管合作（塑膠及氣候變遷相關法規）主題性研討會（視訊會議）。
	08	修正「應施檢驗一般家用電器商品（開飲機、飲水供應機、電開水器等 3 項商品）相關檢驗規定」，並自 112 年 3 月 8 日生效。
	08	訂定「濾（淨）水器及具濾材之加熱飲水設備商品檢驗作業規定」，並自 112 年 3 月 8 日生效。
	16	舉行「臺巴拉圭度量衡能力建構課程－光度與游離輻射（視訊）」。
	29 30	與加拿大計量局召開視訊會議就電動車充電樁之計量管理經驗進行交流。 舉辦「世界貿易組織技術性貿易障礙 (WTO/TBT) 協定及線上資料庫說明會」。

Apr	20	廢止「應施檢驗石油製品基本檢驗設備表」，並自 112 年 4 月 20 日生效。
May	08-10	推薦我國 5 名專家於海灣國家合作理事會標準組織 (GSO) 游離輻射訓練課程授課與分享我國實務經驗。
	11 31	修正「應施檢驗石油製品之相關檢驗規定」，並自 112 年 7 月 1 日生效。 謝代理局長翰璋拜會印度台北協會 (ITA) 戴國瀾會長及楊丹杰副會長，洽請 ITA 協助我廠商輸銷印度事宜。
Jun	08	修正「石油製品檢驗作業程序」，並自 112 年 7 月 1 日生效。
	13	修正「度量衡規費收費標準」，並自 112 年 6 月 13 日生效。 行政院消費者保護處與本局共同召開記者會公布「玩具筆」檢測結果。
	19-23	派員參加 WTO TBT 委員會召開 112 年度第 2 次例會、第 10 次資訊交換特別會議及會員監管合作（數位產品及網路安全）主題性研討會（視訊會議）。
	20	行政院消費者保護處與本局共同召開記者會公布「斜躺搖籃」檢測結果。
	29	與美國消費品安全委員會 (CPSC) 召開雙邊會議，就供兒童騎乘之電動騎乘商品管理及物聯網 (IoT) 及人工智慧 (AI) 商品之工作進展及規劃進行經驗分享及交流。 修正「電動車輛充電設備實施自願性產品驗證相關規定」，並自 112 年 6 月 29 日生效。
	30	與 CPSC 共同舉辦「消費品安全訓練：美國－臺灣對電池和鋰電池產品的安全要求」研討會。

Jul	03-10	提供印尼貿易部消費者保護及貿易遵循總司度量衡處「住宅用水量計型式認證」訓練課程。
	12	與紐西蘭商業創新就業部共同舉辦「2023 臺紐電動車充電設備線上研討會」。
	14	與德國電機電子資訊科技公會 (VDE) 再生能源公司召開視訊會議，就「我國儲能案場自願性產品驗證制度介紹」進行交流。
	17	與印尼貿易部消費者保護及貿易遵循總司度量衡處共同舉辦「印尼家用三表之檢定制說明會」。
	28	訂定應施檢驗矽酸鈣板、耐燃合板及建築用防火塗料等 16 種商品之耐燃性或防火性試驗試驗法解釋令，並廢止本局 103 年 3 月 5 日經標二字第 10320001560 號令。 修正「應施檢驗外裝壁磚商品之相關檢驗規定」，並自 112 年 7 月 28 日生效。

Aug	04-11	派員出席美國 APEC/SCSC 第 2 次會議、JRAC 會議及涉及電池儲能系統、人工智慧、循環經濟及良好法規作業等議題之 8 場 SCSC 研討會。
	25	修正「膜式氣量計型式認證作業要點」，並自 8 月 25 日生效。
	30	與美國材料試驗協會 (ASTM) 召開視訊會議，就新版瞭解備忘錄及銷售合約進行討論。

Sep	05	修正「應施檢驗玩具商品之相關檢驗規定」，並自 112 年 10 月 1 日生效。
	13	修正「水量計型式認證作業要點」，並自 112 年 10 月 13 日生效。
	18	美國國家標準暨技術研究院 (NIST) 院長 Dr. Locascio 率團訪問本局，洽談資安交流方向。
	19	謝代理局長翰璋出席本局指導金屬中心於苗栗銅鑼科學園區建置之「儲能系統安全檢測試驗室」上梁典禮。
	26	陳局長怡鈴接篆視事。 配合本局組織法修正，整併內部單位、單位調整名稱及其掌理事項。

Sep	27	訂定「應施檢驗移動式空氣調節機商品之相關檢驗規定」，並自 112 年 9 月 27 日生效。 修正「應施檢驗一般家用電器冷凍櫃商品之相關檢驗規定」，並自 112 年 9 月 27 日生效。
	28	修正「玩具商品檢驗作業程序」，並自 112 年 10 月 1 日生效。

Oct	16	訂定「國營事業案場再生能源電力及憑證媒合服務作業程序」，並自 112 年 10 月 16 日生效。
	18-20	參與「2023 臺灣國際智慧能源週」。
	20	廢止「進口及內銷耐燃建材產品石綿監視及取樣檢驗計畫」，並自 112 年 11 月 1 日生效。
	25	廢止「輸歐盟漁產品管理作業要點」，並自 112 年 10 月 25 日生效。 「國營事業案場再生能源電力及憑證競價媒合專區」正式上架。 台電公司小額綠電於綠電平臺標售 (第 1 批標售)。
	27	修正「耐燃建材商品檢驗作業規定」部分規定及第 10 點附表 FRP-01，除第 4 點、第 15 點自 112 年 11 月 1 日生效外，其餘修正規定均自 112 年 10 月 27 日生效。
31	修正「法定度量衡單位及前綴詞」，並自 112 年 10 月 31 日生效。	

Nov	07-10	派員參加 WTO TBT 委員會召開 112 年度第 3 次例會及「數位科技與工具於良好法規實務之適用」與「符合性評鑑與電子商務」主題性研討會視訊會議。
	10	112 年度「身心障礙與高齡者輔具產品通用設計競賽」、「第 10 屆身心障礙與高齡者友善市售輔具評選」頒獎典禮。
	11	配合行政院消費者保護處辦理「聰明消費嘉年華園遊會」活動，獲評定為「特優機關」。
	15	台電公司小額綠電於綠電平臺標售 (第 2 批標售)。
	16	訂定「非自動衡器檢定執行作業要點」並自 112 年 11 月 16 日生效。

Dec

7

修正「深層海水原水自願性產品驗證作業規定」，並自 113 年 1 月 1 日生效。

修正「外銷水產品特約檢驗辦法」，並自 112 年 12 月 7 日施行。

7-8

派員出席與日本經濟產業省 (METI) 及製品評價技術基盤機構 (NITE) 於日本東京召開之「臺日強化產品安全領域第 7 次實務階層定期會議及技術交流會議」。

11

修正「度量衡器檢定檢查辦法」，並自 112 年 12 月 11 日生效。

13

樹林輪行檢定場新建工程舉辦落成典禮，並自 112 年 12 月 21 日起對外試營運。

18

修正「度量衡業營業許可及管理規則」，並自 112 年 12 月 18 日生效。

23

台電公司小額綠電於綠電平臺標售 (第 3 批標售)。

25

修正「歐盟登錄水產品加工廠廠商加工聲明書之簽署作業原則」，並自 112 年 12 月 25 日生效。

28

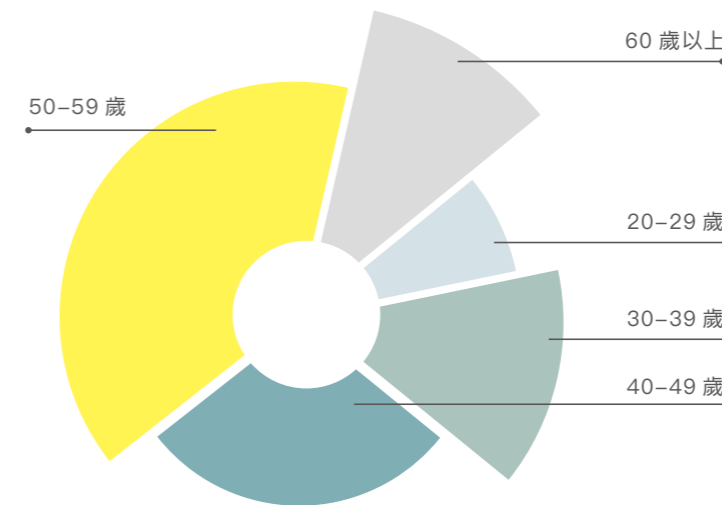
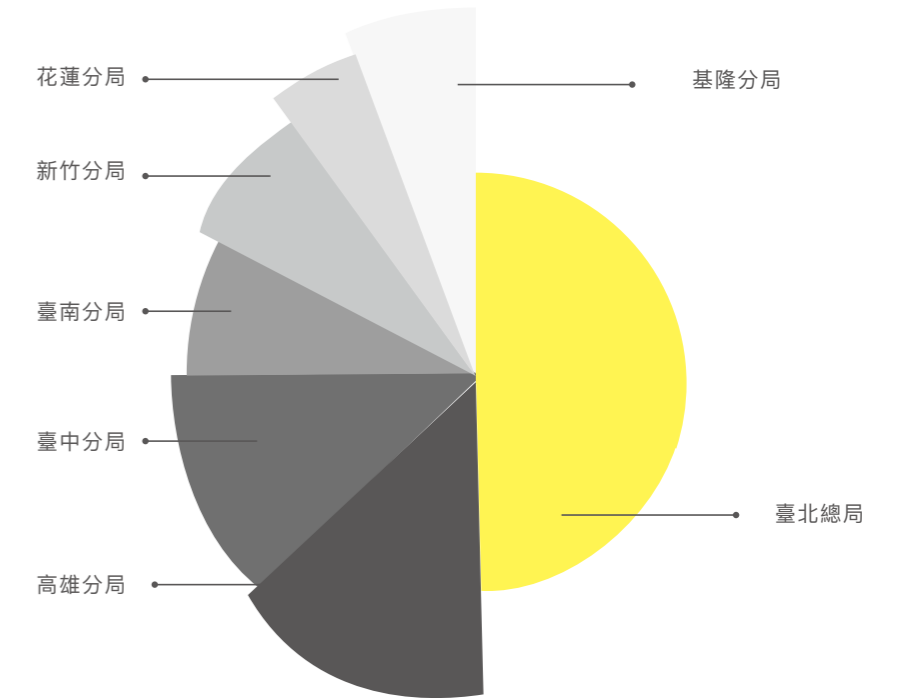
修正「5G 智慧杆系統技術規範」，並自 112 年 12 月 28 日生效。

附錄 5 人力

本局現職人員計有 966 人，其中職員 833 人，聘用人員 40 人，約僱人員 46 人，技工 18 人，工友 19 人，駕駛 8 人及駐衛警 2 人。有關現有員額分布及職員年齡、學歷、性別情形，分析如下：

現有員額分析統計表

機關別	員額	百分比 (%)
臺北總局	439	45.45
基隆分局	85	8.8
新竹分局	89	9.21
臺中分局	107	11.08
臺南分局	87	9.01
高雄分局	124	12.84
花蓮分局	35	3.62
合計	966	100.00

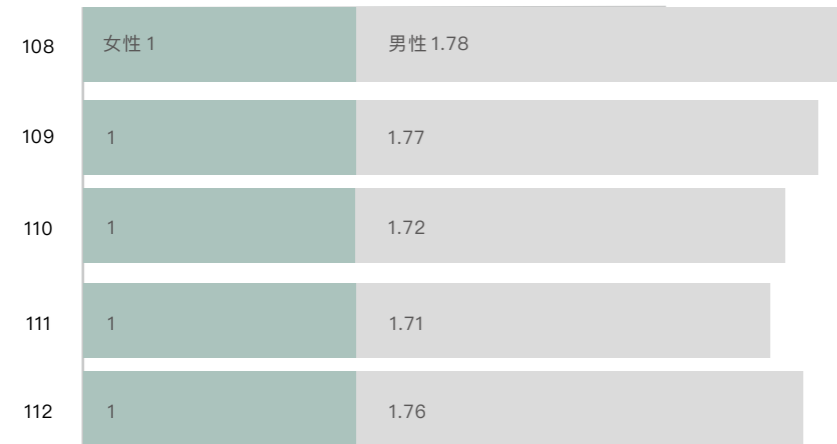
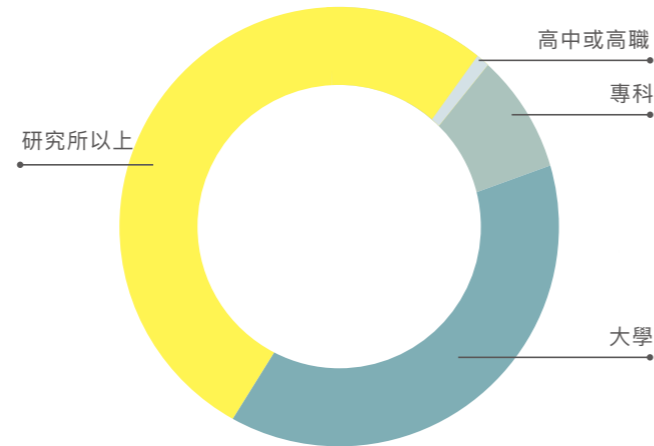


職員年齡分析統計表

年齡別	人數	百分比 (%)
20-29 歲	53	6.36
30-39 歲	179	21.49
40-49 歲	217	26.05
50-59 歲	310	37.21
60 歲以上	74	8.88
合計	833	100.00

職員學歷分析統計表

學歷別	人數	百分比 (%)
研究所以上	462	55.46
大學	303	36.37
專科	64	7.69
高中或高職	4	0.48
合計	833	100.00



職員性別統計

年度	總計	男性	女性
108	849	544	305
109	845	540	305
110	822	520	302
111	821	518	303
112	833	531	302

附錄 6 單位預(決)算

01. 歲入

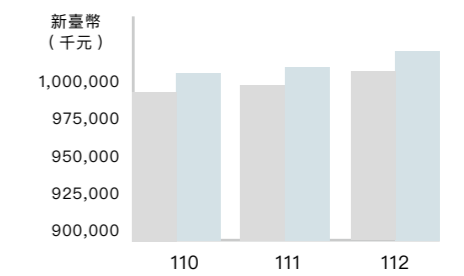
112 年歲入預算數編列 1,010,058 千元，決算數 1,231,372 千元，占全年度預算 121.91%。

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	21,528	1.75
規費收入	1,197,868	97.28
財產收入	4,097	0.33
其他收入	7,879	0.64
歲入合計	1,231,372	100.00

近 3 年歲入統計

年度	預算數 (千元)	決算數 (千元)
110	990,847	1,015,750
111	998,343	1,152,046
112	1,010,058	1,231,372



02. 歲出

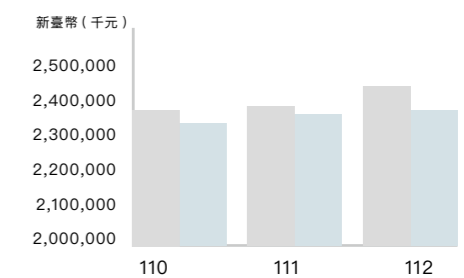
112 年歲出預算編列 2,424,643 千元，決算數 2,377,163 千元，占全年度預算 98.04%。

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	509,063	21.42
一般行政	1,324,565	55.72
標準檢驗及度政管理	542,774	22.83
交通及運輸設備	761	0.03
歲出合計	2,377,163	100.00

近 3 年歲出統計

年度	預算數 (千元)	決算數 (千元)
110	2,355,262	2,302,053
111	2,365,406	2,336,255
112	2,424,643	2,337,163



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	1,142,365	48.06
業務費	1,040,351	43.76
設備及投資	190,757	8.02
獎補助費	3,690	0.16
歲出合計	2,377,163	100.00

附錄 7 業務統計

01. 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		
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
112年	11,494	152	112	648	120,049	116,860	3,189	5,660	7,171
與上年比較 增減百分比(%)	-4.14	29.91	27.27	96.36	11.16	11.74	-6.37	-6.91	-3.08

02. 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		
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
112年	670	22	35	1,956	33	52	601	1,007
與上年比較 增減百分比(%)	-0.59	-12.00	66.67	-0.96	-	57.58	3.26	-11.12

03. 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
108年	4,436,211	3,129,933	647,521	80,043	700	5,155	703	112	14,614
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
與上年比較 增減百分比(%)	-21.62	-19.65	3.76	-8.53	37.15	5.24	-9.55	14.91	1,064.09

*111年1-4月體溫計檢定量高達29萬具，112年同期僅18萬具。
為避免未經檢定合格的體溫計流入市面，爰112年下半年強化體溫計市場監督。

04. 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
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
112年	4,916,576	2,515,235	26,838	279,556	298,906	1,708,873	79,444	7,724
與上年比較 增減百分比(%)	-21.62	-11.52	-54.08	-29.89	-74.48	20.22	-77.18	-75.49

05. 度量衡營業許可

單位：家

項目 年別	合計	營業類別		
		製造業	修理業	輸入業
108年	23	4	9	10
109年	100	15	25	60
110年	73	20	15	38
111年	88	20	16	52
112年	133	30	26	77
與上年比較 增減百分比(%)	51.14	50.00	62.50	48.08

06. 國家度量衡標準一級校正

單位：件

項目 年別	合計	工研院量測中心	國家原子能 科技研究院	中華電信研究院
		物理量	游離輻射	時間頻率
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
112年	5,167	4,710	344	113
與上年比較 增減百分比(%)	-2.36	-2.63	-	1.80

07. 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			
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
112年	45,158	33,529	65	3,250	1,480	1,083	397	3,478	223	3,133
與上年比較 增減百分比(%)	13.28	20.35	209.52	4.91	-10.03	-11.74	-5.02	-13.12	0.90	3.81

08. 商品檢驗批次數 – 按機關別分

單位：批次

項目	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
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	278,776	237,409	34,845	1,041	39,570	399
112年	600,880	780	269,390	248,514	40,957	972	39,877	390
進口	596,026	152	269,190	248,019	39,434	124	39,105	2
逐批檢驗	32,428	15	14,793	6,501	4,410	2	6,707	-
監視查驗	66,247	137	34,839	19,341	7,859	122	3,947	2
驗證登錄	497,351	-	219,558	222,177	27,165	-	28,451	-
國內市場	4,854	628	200	495	1,523	848	772	388
逐批檢驗	2,550	340	4	302	1,061	642	201	-
監視查驗	2,304	288	196	193	462	206	571	388
與上年比較 增減百分比(%)	1.37	11.27	-3.37	4.68	17.54	-6.63	0.78	-2.26

09. 國內市場商品監督(1)

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			
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
112年	45,642	7,821	15,715	20,389	1,717	31,620	3,087	1,751
與上年比較 增減百分比(%)	0.08	-19.78	26.47	-2.20	-33.53	3.61	-20.17	-3.53

10. 國內市場商品監督(2)

項目	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		
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
112年	33,173	2,579	410	984	1,114	71	155	282
與上年比較 增減百分比(%)	143.08	12.08	8.18	21.63	14.26	-48.55	4.73	-45.35

11. 商品驗證登錄推行績效 – 產品型式數

單位：型式

項目	受理	登錄	剔退*	自行申請 註銷	撤銷	廢止	現有數
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
112年	18,919	24,764	86	3,143	-	1,384	43,869
與上年比較 增減百分比(%)	5.42	22.21	21.13	19.19	-100.00	-47.79	4.21

*剔退：指申請人應補件而逾期未補件的退件

12. 外銷食品加工廠衛生安全管理系統驗證 – HACCP

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)	現有廠商 (家)
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
112年	5	3	3	4	99	85
與上年比較 增減百分比(%)	-37.50	200.00	50.00	--	73.68	--

112 年標準檢驗局年報

2023 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 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、陳秀女、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 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 113 年 6 月
定價 新臺幣 350 元

封面設計說明

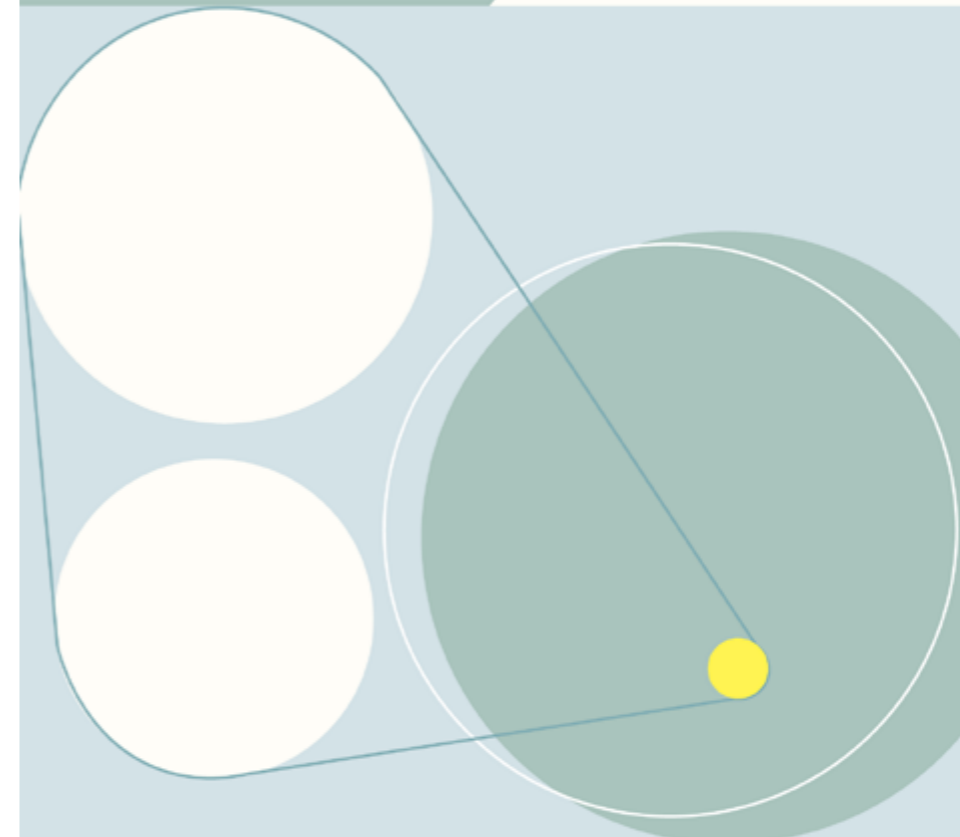


嘗試結合平面構成中的點、線、面三元素的秩序美學，由點組成線再擴展至面，一種易於理解、可識別、獨特、靈活、多樣化和簡單的設計，作為整體編排的基礎，搭配度量衡器上的刻度，最終擴展為視覺，展現標準的制定須依據科學、技術及經驗的統合結果。

ISBN : 9789865334468 (PDF)

TEL : 02-2343-1700

FAX : 02-2356-0998



經濟部標準檢驗局

Bureau of Standards, Metrology and Inspection, M.O.E.A.



經濟部官網
www.moea.gov.tw



標準檢驗局官網
www.bsmi.gov.tw