

經濟部標準檢驗局

113 年度重點工作

中華民國 113 年 2 月

目錄

目錄.....	I
壹、前言.....	1
一、當前趨勢與課題.....	1
二、112 年重點成果.....	4
貳、113 年重點施政方向與規劃.....	7
一、完善再生能源憑證機制.....	7
二、厚植綠能檢測驗證能量.....	8
三、制定重點政策領域標準.....	9
四、精進商品安全管理機制.....	10
五、推動度量衡技術發展.....	11
參、結語.....	12

壹、前言

經濟部標準檢驗局(簡稱標準局)專責國家標準制定、商品檢驗與度量衡體系管理，近年來亦積極建置國家綠能領域檢測驗證之技術基礎架構。面對各項經濟、政治與社會發展趨勢，同時因應新興科技改變消費生活所產生的各種課題，標準局持續掌握「標準最適化」、「計量準確化」、「檢驗優質化」與「商品安全化」等目標，以既有成果為基礎，務實規劃並開展 113 年各項重點工作。

一、當前趨勢與課題

(一) 因應淨零趨勢之推動業務

我國於 111 年 3 月正式公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，提供至 139 年淨零之軌跡與行動路徑，以「能源轉型」、「產業轉型」、「生活轉型」、「社會轉型」等四大轉型，及「科技研發」、「氣候法制」兩大治理基礎，配合「十二項關鍵戰略」，促進關鍵領域之技術、研究與創新，引導產業綠色轉型，並期盼在不同關鍵里程碑下，促進綠色融資與增加投資。

在配合我國 2050 淨零轉型目標，標準局已參與太陽光電、六大核心戰略產業、5+2 產業創新、綠能前瞻基礎建設、淨零排放及風力發電等新興能源及綠能國家計畫。

未來將持續推動中小企業綠電平價專案、綠電信保機制方案等再生能源憑證(T-REC)業務、因應氫能源、歐盟碳邊境調整機制(CBAM)、

歐洲電源證明(GO)及電動車以綠能充電等擴大及優化綠能憑證運用業務，並建立 M(G)12 大尺寸及雙面新型太陽光電(PV)模組、離岸風電及儲能檢測系統專案驗證技術指引或規範、建置型式暨燃燒試驗能力規劃規模可達 360 度(瓦小時)全世界第 2 大的儲能電池測試實驗室等階段目標，以完備在地檢測量能、布局國際市場，打造綠能淨零藍圖。

(二) 我國重大科技之政策方向

國家科學及技術委員會 113 年持續推動「智慧國家」、「精準健康」、「國防科技」、「資通安全」、「淨零碳排」、「數位轉型」、「半導體策略」等重大科技政策方向；導引政策及資源投入前瞻科技，推進由上而下及跨部會協作之重大科技計畫，布局關鍵前瞻技術能量，以促進產業永續及創新發展，並將開始著手規劃 114 年至 117 年國家中長期科技政策發展方向。

為協助產業因應淨零轉型以及響應國家重大政策，標準局將密切關注國際標準發展動態，致力 CNS 國家標準與國際標準調和接軌，持續深耕再生能源、智慧電網、碳足跡/碳查證、6G、5G、AI、IoT 等標準，並建立相關檢測技術、驗證制度，協助產業發展。

(三) 持續優化新興及潛在危害商品管理

近年電子商務盛行，網路販售管道多元化，標準局將逐步強化商品安全管理機制，維護新興及網路商品安全，有效確保消費者安全與權益。另推動新興商品驗證、妥處各界關切議題、強化商品管理等主軸，規劃重點商品檢驗及驗證管理方案，及針對民眾重視或具潛在性

危害風險之商品，滾動檢討管理措施，制修訂相關檢驗及驗證規定。

(四)推動度量衡技術挹注產業發展

持續精進我國度量衡量測技術與標準與國際接軌、推動半導體產業計量基盤技術發展；發展智慧機械 5 軸工具機品質長效評估與監控技術，提升國內工具機業者研發、組裝與製造能力。

二、112 年重點成果

(一)持續擴大綠電交易及憑證規模，協助企業取得綠電

因應淨零排放及國際綠色供應鏈需求，標準局持續協助企業端能買到所需綠電，陸續推出多項彈性綠電交易方案：包含提出綠電團體機制，協助更多商辦大樓、集合式建物或倉儲物流等多元型態的用電戶，轉供的綠電由房東再依個別用戶需求彈性分配，以更為簡便的方式取得綠電；並與台灣電力公司合作，推出小額綠電釋出方案，提供國內中小企業多元綠電選擇，活絡綠電交易供需市場；以及辦理綠市集，提供綠電買賣雙方需求進行媒合和相關協助。

截至 112 年底，擴展再生能源憑證案場累計近 665 案，累計協助逾 219 家企業取得綠電憑證，已完成綠電轉供與憑證移轉規模累計逾 31.85 億度(減碳量達 157 萬公噸)，近 4,000 座大安森林公園一年之吸碳量。

(二)推廣「離岸風力發電技術指引」及建置關鍵零組件檢測 驗證能量

在發展風力發電的過程中，案場的安全性與可靠度不容忽視，為此，標準局辦理 8 場次離岸風力發電技術指引推廣說明會、風場專案驗證審查會議 14 場次，並完成風場專案驗證審查 4 案，出具專案驗證審議建議書；取得扣件(拉伸試驗與扭力試驗)TAF 認證及申請扣件(動態疲勞與衝擊試驗)TAF 認證，完善我國離岸風電關鍵零組件與運維標準檢測驗證能量，並且讓風場的安全性與可靠度獲得確認。

(三)推動太陽光電檢測能量與自願性產品驗證(VPC)

配合經濟部積極推動太陽光電發展，預計 2025 年太陽光電裝置容量達 20 GW(百萬瓩)，大型太陽光電案場建置可加速達成此目標，進而帶動國內大容量智慧變流器之使用。為此，標準局與台灣大電力試驗中心合作，完成國內首座 MW(千瓩)等級的智慧變流器檢測實驗室並已於 112 年啟用，提供在地檢測服務。

標準局已協助國內光電模組廠取得大尺寸 M6/M10 模組之 VPC 證書 23 案；並強化智慧變流器檢測驗證能量，提供變流器檢測驗證服務(含資安檢測)28 案，以因應我國產業建置太陽光電系統需求，並強化案場併網安全性及提升產業競爭力。

(四)建立大型儲能案場專案驗證能量

完成國際儲能案場消防專案驗證制度研析報告 1 份、提供戶外儲能系統案場現場允收試驗(SAT)77 案，確保大型儲能設備現場建置之併網安全性標準與消防法規要求，建立我國大型儲能案場專案驗證能量及併網檢測能量。

(五)擴增國內碳排放查證機構能量

因應 2050 淨零排放目標，為協助企業符合國內外法規要求、滿足供應鏈管理需求，標準局輔導 6 家國內法人機構建立組織層級溫室氣體查證能力，擴大國內查證能量，由原有 7 家查證機構，擴增至 13 家，成長近 1 倍；6 家國內法人機構於 112 年 8 月全數取得環境部許可，及 TAF 自願性方案查證機構認證，並成為金管會確信機構，提

供市場多元選擇。

(六)制修訂永續產業發展及保障消費權益國家標準

配合國家重點政策，完成制修訂 5G 智慧杆系統、氫能、儲能、智慧機械、環保節能、兒童照護及保障民生消費所需相關國家標準計 264 種；加速我國 5G 技術垂直應用發展，支撐綠能及儲能檢測驗證，有助於達成 2050 淨零碳排目標，及促進我國產業創新、轉型及永續發展。

(七)制修訂高風險產品檢驗規定及執行市場監督管理，保障消費者權益與健康安全

完成增列濾（淨）水器、遙控無人機(未達 2 公斤)、移動式空氣調節機、臥式冷凍櫃、室內大型組裝玩具及無人機玩具等 6 種重點商品為應施檢驗品目，確保消費者能夠安全地使用該等產品；辦理實體與網路商品市場檢查 7 萬 7,262 件及購樣檢驗 2,033 件；蒐集及揭露國外不安全商品訊息 1,459 則，加強不合格商品回收改正，進而保障消費者權益與安全。

(八)擴建量測標準系統及研發產業新興量測標準技術

完成擴建光梳雷射微波頻率量測標準系統 1 套，服務範圍由 40 GHz 提升至 90 GHz，滿足車用雷達、光學及 5G 等產業校正追溯需求；及完成半導體先進製程電子級試劑陰離子及奈米粒子無機陰離子成分分析量測技術，強化辨別原物料品質及污染溯源分析能力，優化半導體先進製程並提升良率，鞏固我國半導體產業之國際競爭力。

貳、113 年重點施政方向與規劃

延續 112 年的施政成果，面對經濟與社會發展趨勢對國內產業與民眾生活的影響，為協助營造對產業與社會有利的基礎，以及因應新興科技改變消費生活所產生的各種課題，標準局將秉持「引領產業發展、保護消費權益」之使命，立基於過往施政成果，務實發展並規劃 113 年的總體施政主軸。

一、完善再生能源憑證機制

為配合我國綠能政策，達成 2025 年再生能源發電量占比 20% 之目標，標準局持續推動再生能源憑證制度。

(一)健全再生能源憑證制度，協助企業運行綠電交易

為強化綠電交易平台運作、促進穩健綠電交易市場，持續推動再生能源憑證多應用制度，並協助國內企業打入國際綠色供應鏈，將持續擴展再生能源憑證案場累計達 900 案，發行再生能源憑證累計達 450 萬張，並協助 350 家用戶取得綠電憑證，另將導入產品驗證機構運作國際標準 (ISO/IEC 17065) 確保憑證中心提供獨立、公正及可信賴之服務。

(二)推動綠電多元交易模式，研擬綠電信用擔保機制

為解決國內企業因不具國際信評認證，影響銀行融資意願，無法採購綠電之問題，研擬綠電信保機制，對購電企業的購售電合約 (CPPA) 提供信用擔保。該機制可促成企業買到大型案場(如離岸風

力)的綠電，並協助案場開發商於案場轉換客戶之空窗期間，仍能持續經營。

二、厚植綠能檢測驗證能量

標準局持續發展國家綠能領域相關檢測驗證制度與能量，期能加速推動我國能源轉型之進程。

(一)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

因應國際儲能發展趨勢，建置符合國際標準的試驗室，確保儲能系統與電動大客車電池系統安全，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，將持續建置儲能系統安全檢測試驗室及專案驗證能量。

(二)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

標準局將持續更新太陽光電相關檢測設備，並依國際標準調和太陽光電國家標準及相關高效能太陽光電模組規範，以滿足太陽能電池大型化之國際趨勢；另建置金屬構材酸性鹽霧腐蝕循環試驗能量，以確保其安全及可靠度。

三、制定重點政策領域標準

配合國家政策推行，標準局將持續辦理國家標準制修訂與推廣，掌握重點領域之國際標準動態，協助產業推行標準化，奠定產業發展與消費安全基礎。

(一)因應國家重大政策，強化相關國家標準

為協助產業因應淨零轉型以及響應國家重大政策，將深耕綠能科技、智慧電網、碳足跡/碳盤查、5G、AI、IoT、智慧機械、資通安全與高齡照護及輔具等重要領域標準，持續制修訂相關國家標準，加速國家重大政策與計畫之落實，並協助滿足產業發展需求。

(二)專研前瞻領域國際標準，協助產業鏈結國際

為加速引領產業與國際接軌，將制定智慧感測系統相關產業標準及車聯網資安相關標準，並建構 5G O-RAN 介面新資安測試實例；同時持續參與 O-RAN 聯盟、OPEN WiFi 等國際標準組織之相關技術會議，提出我方研究成果爭取納入相關產業標準，與國外研究單位進行 5G O-RAN 符合性及資安議題交流，俾利我國廠商快速進入國際市場、開拓國際商機。

四、精進商品安全管理機制

標準局將持續強化各類商品之安全管理，健全檢驗法規與驗證管理業務，落實市場監督作為，建構安全消費環境。

(一)完善高風險商品管理作為，保障消費者安全與權益

為保障消費者權益，維護國人生命財產安全，持續就高風險商品訂定相關安全管理機制，將評估對拼接式素面地墊、夾套式鋼瓶閥與調整器、汽車兒童安全座椅、行動電源、鋰電池、不斷電系統(UPS)、充電式電動手工具、吊鉤及鉤環等高風險商品，推動強制檢驗或強化相關檢驗標準事宜。

(二)透過資訊科技技術，有效進行商品監管

面對日新月異的產品，以及電子商務蓬勃發展趨勢，為有效提升管理效率，避免不安全商品流入市面，建置「主動稽查網路商品」人機介面功能，加強風險預警機制，將持續運用資訊科技強化網路販售商品的監管，提升搜尋結果的準確度，營造更安全與優質的消費環境。

五、推動度量衡技術發展

在度量衡領域，標準局將持續精進管理制度與量測技術，完備相關檢測能量並擴大產業服務，同時辦理相關推廣活動，以建立更完整的度量衡體系。

(一)精進度量衡量測標準，協助產業升級

配合我國產業政策發展，推動產業結構優化，完善我國度量衡檢測能量，將持續建立與維持 17 個領域國家最高量測標準及 390 項以上校正與量測能量(CMC)，參與國際比對，確保我國簽署國際度量衡委員會相互承認協議(CIPM MRA)效力，並精進/擴建多套量測標準系統，滿足半導體及智慧機械產業需求。

(二)主辦亞太法定計量論壇，提升國際計量能見度

標準局將透過主辦亞太法定計量論壇(APLMF)年會協助各會員國交流法定計量相關工作成果，提升我國在國際計量上的能見度與聲望，進而降低區域間之技術性貿易障礙，以促進區域內貿易發展。

參、結語

展望 113 年，標準局將持續堅守「引領產業發展、保護消費權益」之使命，戮力發展國家綠能領域檢測驗證制度與能量、重點產業與民生消費領域標準，強化商品安全管理及精進度量衡管理體系，期能協助國內產業奠定基礎、創造優勢，進而鏈結國際市場，同時確保消費安全與權益。