

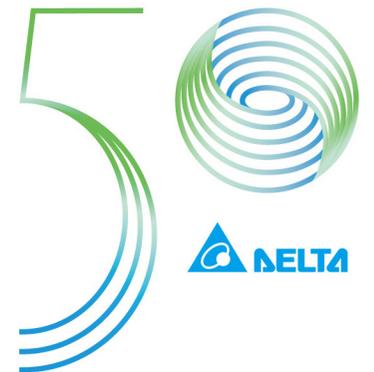
台達加入RE100倡議組織
承諾2030年全球廠辦100%使用再生電力及達成碳中和

RE100

CLIMATE
GROUP



2020 台達電子 永續報告書



www.deltaww.com



Contents

關於本報告	02	4 公司治理	35	6 員工關係及社會參與	104
經營者的話	04	4.1 關鍵成果	36	6.1 關鍵成果	105
1 概況	07	4.2 增進董事會職能	38	6.2 人才磁吸力	107
1.1 台達電子組織架構	10	4.3 累積創新能量	43	6.3 人才學習發展	118
1.2 永續業務發展	11	4.4 超越客戶期待	48	6.4 人權維護	124
1.3 提升品牌價值	14	4.5 供應商永續管理	52	6.5 樂活職場	131
2 永續管理	16	4.6 資訊系統安全與管理	59	6.6 社會參與	134
2.1 永續關鍵績效	17	4.7 完善資訊揭露與股東溝通	61	6.7 職業安全與衛生	142
2.2 政策與推動	20	4.8 新興風險 — 新冠疫情之因應	62	7 附錄	148
2.3 呼應全球永續發展	22	5 致力環保節能	64	7.1 報告書範圍邊界	149
3 與利害關係人的對話	26	5.1 關鍵成果	65	7.2 環境數據	150
3.1 利害關係人互動	27	5.2 氣候變遷與碳管理	67	7.3 社會數據	152
3.2 重大性分析	29	5.3 能源管理	79	7.4 GRI Standards 指標索引與 SASB 指標	154
		5.4 水資源管理	88	7.5 ISAE 3000 確信項目彙總表	167
		5.5 廢棄物管理	93	7.6 TCFD 氣候相關財務揭露四元素對應	172
		5.6 綠色產品	96	7.7 第三方查證聲明與確信報告	174
		5.7 環境管理	103		

關於本報告

台達從創立之初，就以「環保 節能 愛地球」的經營使命，將業務營運和永續發展相結合，對台達而言，追求永續是成長的必然之路，這已經形成了我們的企業文化，時時刻刻提醒著在每個崗位努力的同仁們。2020 年是台達邁向 50 周年的關鍵年，我們兢兢業業達成了 SBT 科學減碳目標，並從中獲取經驗，積極地邁向 RE100—2030 年 100% 使用再生電力的長遠目標，接軌國際趨勢，明確擘劃台達的永續策略藍圖。本報告書也首次以「永續報告書 (ESG Report)」為名，承襲過往為永續持續耕耘的信念與堅持，紀錄著台達這一年中，在公司治理、環保節能、員工關係及社會參與等方面的努力與成效。

近年來，氣候變遷逐漸衝擊社會經濟與人類生活，聯合國在 2015 年訂定永續發展目標 (SDGs)，指引全球共同努力邁向永續，在投資法人、客戶、政府、評比機構及媒體等全球利害關係人紛紛響應與推動下，「永續」也從一個被認為是紙上談兵的議題，轉變成企業營運績效指標，甚至國家目標。加上從 2020 年初至今，新冠肺炎疫情在各地延燒，重塑全球商業形貌和企業思維，更加速了企業在永續各面向的佈局與實踐。

2015 年底的巴黎氣候峰會是台達接軌國際永續倡議的轉捩點，台達積極響應這場盛會，經營團隊全員到齊，參與周邊論壇及舉辦展覽，與全球企業分享節能減碳，獲得許多迴響。在這一年，台達簽署了「We Mean Business」倡議，承諾「企業自主減碳」、「揭露氣候變遷資訊」以及「參與氣候政策」，後續也透過訂定科學基礎減碳目標 (SBT) 及於年報揭露氣候變遷相關財務揭露 (TCFD)，落實國際倡議的承諾。

2017 年 SBT 方法學公布之初，台達即著手研析，決定以 2014 年為基準年，訂定 2025 年要達到碳密集度下降 56.6% 的目標，2017 年底即通過 SBTi 的符合性審查。同時，台達積極落實自主節能減碳、太陽能自發自用以及購買綠電或憑證等三大策略，逐步邁向 SBT 目標，2020 年已達到碳密集度下降超過 55%，遠超越年度階段性目標，再生能源使用比例亦已達到全球據點用電約 45%，建立台達進一步迎向 RE100 新挑戰的信心。

2021 年適逢台達成立 50 周年，台達宣布加入全球再生能源倡議組織 RE100，承諾全球所有據點，將在 2030 年達成 100% 使用再生電力及碳中和的總目標，成為台灣高科技製造業中，首家承諾於 2030 年達到 RE100 目標的企業。台達將研擬克服各國發展再生能源配套法規不

一的種種挑戰，以自主節能、及運用太陽能自發自用與自蓋電廠等能力為主，同時評估全球據點所在地綠電市場的交易成熟度，搭配購電協議或再生能源憑證，致力達到 RE100 承諾目標。

台達接軌國際趨勢這一切努力，也為公司全球業務超前佈局，積極掌握商機。台達的重要客戶近年紛紛加入國際評比機構或倡議，不僅做為自身永續目標設定的依據，同時也藉此規範供應鏈的配合。從客戶們的積極參與中可以明顯感受到，在這股席捲而來的永續浪潮中，幾乎沒有企業能置身事外。

台達也持續參與國際評比，當成公司永續作為的體檢報告，正面看待哪裡做得好，哪裡需要改善等，而非為了得到名次。台達的 DJSI 評比總成績已連續 3 年是行業別中的全球領導者，項目評分顯示台達在氣候變遷、社會參與及員工培育等議題上受到肯定；台達也從中找出了幾個弱項和新興項目，例如化學品管理和衝突礦產管理等等，經營團隊非常重視，透過永續委員會，針對弱項成立永續 10 大專案，由不同的部門管理規畫，進行改善工作，期許透過完善的管理機制與同仁們的共同努力，將永續落實於全球業務營運。

創辦人鄭崇華先生草創台達時訂下的「環保 節能 愛地球」經營使命，50 年來深化於台達的日常營運以及每位同仁的 DNA，他的遠見不斷帶領台達超前佈局。面對氣候危機下的各種未知挑戰，台達隨時做好準備，和各界夥伴們齊心協力相互扶持，承擔對利害關係人的責任，為永續盡棉薄之力！

永續長



涵蓋及範疇

涵蓋期間

2020年1月1日至2020年12月31日

涵蓋範疇

台達電子全球營運、研發中心及主要生產據點 (詳見附錄) ; 其中環境類數據, 依照其管理目的不同, 揭露時分為 2 種範疇的數據

主要生產廠區

為 SBT 承諾之範疇, 包括桃園一、桃園二、東莞、吳江、蕪湖、郴州、泰達一、泰達五、泰達六、乾坤新竹、乾坤華豐等廠區

整體生產廠區

為台達主要生產廠區與 2015 年後併購之 Eltek (美國、印度廠區)

其他

各國貨幣匯率換算採用2020年12月31日的牌告匯率

本報告經第三方保證與確信

保證

本公司委託台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS Taiwan) 對報告書依據 GRI Standard 核心依循選項與 AA1000 Type II 的高度保證等級進行保證。另外, 台達首度以 SASB 準則通過 SGS 保證, 保證聲明書附於本報告書附錄。

確信

本公司委託資誠聯合會計師事務所 (PwC Taiwan) 對特定關鍵績效資訊依據 ISAE 3000 進行有限確信 (limited assurance), 確信報告附於本報告書附錄。

若您對於台達電子永續報告書有任何指教與建議, 歡迎透過 CSR@deltaww.com 與我們聯繫, 我們將盡快予您回覆。謝謝!

創辦人的話

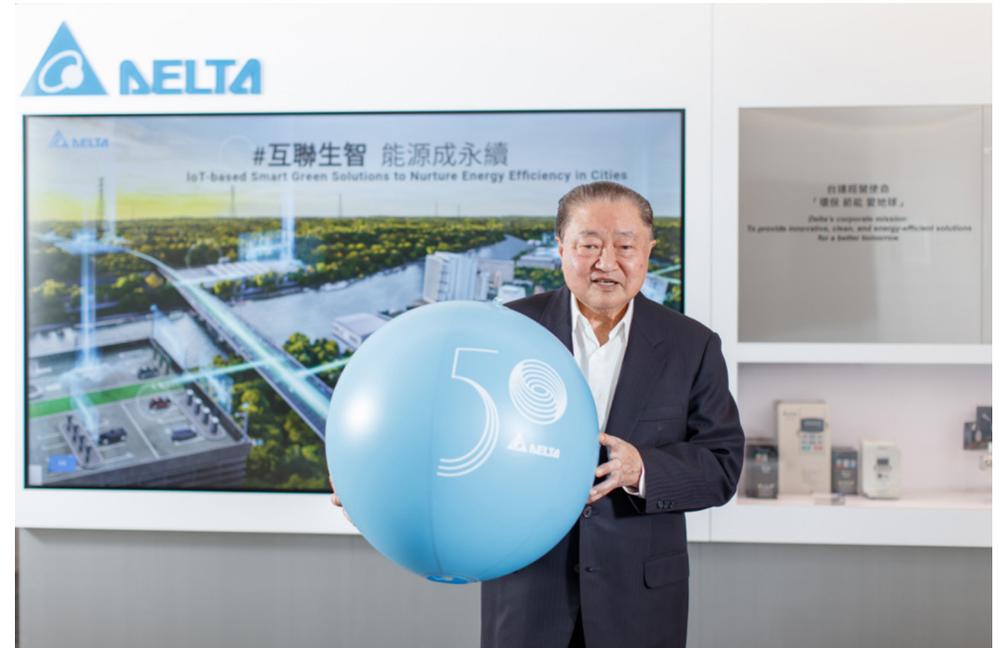
創業至今 50 年，在我一生經營企業的體驗中，時常會想到企業的存在價值，雖然企業要有利潤才能成長，但更重要的是運用核心競爭力，做對國家社會有貢獻的事。

1971 年我創立台達電子，從 15 人的小公司做起，供應電視零組件，一步一腳印地發展到今天。那個年代台灣經濟發展迅速，用電量每年增加，供電吃緊，有時甚至輪流停電。我一直認為節能、提升能源效率比興建電廠更重要，企業除了追求成長與利潤，更應該把資源放在對人類生活及社會有貢獻的產品開發。我深覺應該改用效率更高的交換式電源（Switching Power Supply），才是快速的解決方法，因此決定投入開發輕薄短小、效率更高的交換式電源，並同時訂下「環保 節能 愛地球」的經營使命。

1983 年台達的交換式電源產品正式供應客戶，到了 2000 年，所有的電源產品效率都超過 90%。台達產品的市占率很高，所以提升效率對節能減碳有很大的貢獻，2010 年到 2020 年，我們的產品共為全球客戶節省約 335 億度電，等於減少 1,780 萬公噸的碳排放。

近年來，製造業因為科技快速進步而產生許多顛覆性變化，尤其對傳統的製造方式、經營觀念發生巨大衝擊，台達也開始朝向整體解決方案以及多元化的產品面向來發展。在交通工具方面，目前的趨勢是以電動車取代燃油引擎，台達的馬達技術最初由工業自動化產品為起點，投入電動車動力系統的開發超過 10 年，尤其在車體的有限空間中整合馬達、驅動器、直流轉換器等關鍵零組件，台達充分發揮了電子科技業的長處，目前已順利進入歐美一線車廠的電動車動力系統供應體系。針對精準醫療日趨受到重視，台達也開發出精準、快速的全自動核酸檢測系統，可將傳統檢測時間從 4 小時大幅縮減至 1.5 小時，精準診斷病原後進而提供醫師診斷與用藥指引。當全世界籠罩於新冠疫情之下，這項產品非常適合第一線門診或急診檢測使用，尤其檢測報告中有 Ct 值協助判別病毒量，與全球標準檢測方式接軌，可以立即投入防疫工作，提供專業醫護更清楚的判斷依據。

今天工業的發展，造成資源的損耗、自然環境的污染、生態的破壞等等，已經開始危及人類及其他生物的生存，我們必須正視地球暖化所帶來的環境衝擊。還記得去年夏天，台北氣象觀測站測到攝氏 39.7 度的高溫，創下了設站 124 年以來的歷史新高。同樣因氣候異常導致的生態衝擊，也不斷在全球各地發生。熊熊的野火，燃燒俄羅斯西伯利亞的針葉林、美國加州的巨木森林，以及巴西的熱帶雨林，面積創下歷史紀錄。過去科學家所有關於暖化的預言，



台達創辦人暨榮譽董事長 鄭崇華

現在似乎都已一一成真，我們必須立即採取行動，預防更多氣候災難的發生。

台達成立 50 周年，我們以「影響 50 迎向 50」自我期許。希望能夠將積累了 50 年的能力持續創新，與我們的各界夥伴攜手合作，一起邁向下一個 50 年。半個世紀以來，我抱持著取之於社會、用之於社會的心情，期許同仁在開發新產品與解決方案的同時，為人類永續發展盡一份力，對企業來說，不只是社會責任，其中也蘊含商機。

董事長與執行長的話

2020年，受到新冠肺炎（COVID-19）全球大流行的影響，許多城市及國境封閉，全球受到嚴峻的衝擊，同時也考驗著台達的企業經營。在這樣的挑戰下，台達在營收與永續表現上，卻都交出亮眼的成績，不僅2020年營收創歷年新高，永續表現也在各國際評比獲得諸多獎項與榮耀，包括第5度獲選為道瓊永續指數全球電子設備與零組件「產業領導者」，CDP「氣候變遷」與「水安全」均榮獲氣候變遷領導等級A，「供應鏈議合」亦榮獲領導等級，且入選摩根史坦利ESG領導者指數（MSCI ACWI ESG Leaders Index、Taiwan ESG Leaders Index）；在中國大陸，台達名列「2020中國企業社會責任發展指數」電子行業3強，並連續第6年獲得中國社科院《企業社會責任藍皮書（2020）》外企10強殊榮；在泰國，榮獲泰國證券交易所泰國永續投資獎。

台達的經營使命「環保 節能 愛地球」跟ESG及業務發展方向相結合，致力提供創新、潔淨與節能的解決方案，創造更美好的明天。經營理念長期從環境、社會與公司治理3大面向加以落實。

在治理面向，台達為確保董事會的運作效率，邀請外部專業獨立機構執行2020年度董事會績效評估作業，並重視各項ESG評比及評析，以持續優化公司治理架構。2020年台達修訂誠信經營守則，首次將違反企業誠信經營守則納入懲處事項；推動內部內控自評，請事業及功能單位填寫風險評估表，填寫率達100%；並落實各項管制措施，每年度依據內外相關稽核等資料更新自評文件。面對全球暖化與氣候變遷的危機，台達持續投入產品研發與技術創新，於全球各地設立研發中心，2020年創新研發經費占總營收的9.01%，達歷年新高。

為進行供應鏈ESG管理，台達持續對交易供應商做分級管理，評鑑ESG風險等級與能力等級，亦發放衝突礦產調查表，進行供應鏈衝突礦產的盡職調查。2020年的調查，除了使用繁中、簡中以及英文，亦首次提供泰文版本，以減少語言可能造成的認知落差。此外，台達舉辦線上講堂（Webinar）直接與供應商交流，讓供應商了解台達的期待與ESG的重要性。

2020年新冠肺炎爆發之初，台達經營團隊迅速於1月底成立全球防疫指揮中心，立即對全球廠區與營運單位發布「台達新型冠狀病毒肺炎防疫計畫」，另於中國大陸、東南亞、東北亞、歐洲、美洲等地設立區域防疫小組，由該區最高主管擔任指揮官；對外則積極與外部利害關係人建立即時及有效的溝通管理，以投資人溝通為例，2020年台達透過視訊及電話會議的方



台達電子董事長 海英俊

式，共計參與17場外部法人說明會，逾510場投資人訪談會議。

在環境面向，台達長期關注氣候變遷，積極參與國際倡議活動。2015年台達簽署We Mean Business倡議，2017年通過科學減碳目標（SBT），承諾2025年的碳密集度相較2014年下降56.6%，後續藉由自發自用太陽能、廠區自主減碳以及購買綠電與再生能源憑證等方式，於2020年連續3年達到SBT階段性目標，碳密集度下降達55%，同時亦達到連續2年超前呼應全球升溫控制在符合1.5°C減排路徑的積極管理目標，更展現台達的企圖心。2020年台達主要廠區再生電力約占整體用電比率55.1%，相當於全球據點約達到45.7%的再生電力使用，透過廠區太陽能自發自用約可減碳17,458公噸二氧化碳當量，加上購買再生能源憑證可減碳逾227,240公噸二氧化碳當量，共減碳逾244,697公噸二氧化碳當量。

此外，台達在這年正式成立綠能小組，並於2021年宣布加入全球再生能源倡議組織RE100，承諾台達全球所有據點，將於2030年達成100%使用再生電力及碳中和的總目標，成為台灣高科技製造業中，首家承諾提早於2030年達到RE100目標的企業。台達綜合考量

全球製造廠區的內外部碳成本與全球碳價趨勢，訂定台達內部碳定價，使營運活動造成碳排放的經濟成本內部化，並規劃自 2021 年起將採行內部碳費制度，碳費基金將運用在節能專案及再生能源的取得，也同時作為支持企業脫碳策略的工具與風險管理工具，朝向零碳排放邁進。

提高能源使用效率，是對抗氣候變遷的最佳解決方案。台達從核心競爭力中，運用產品、廠區與綠建築 3 個面向，實踐節能減碳。產品節能方面，台達持續推出高效電源產品並投入產品創新。2010 年至 2020 年，台達高效節能產品協助客戶節省近 335 億度電，約當減碳近 1,780 萬公噸二氧化碳當量之效益，對全球減碳有所貢獻。在廠區節能方面，由於生產製造用電量占總用電量的 95% 以上，台達致力推動生產廠區節能，2011 年至 2020 年，累計已投入 2,270 項節能方案，透過全員參與，在自主減碳上具體因應氣候變遷。綠建築節能方面，台達自 2006 年於台南科學園區建立第 1 座綠建築時，即承諾未來所有新設廠辦都必須實行綠建築理念，至 2020 年，台達已在全球打造 28 座綠色廠辦及學術捐贈的綠建築，以及 2 座綠色資料中心。2020 年台達全球經認證的廠辦及捐建的綠建築共可節省逾 18.48 百萬度用電，減碳約 11,685 公噸二氧化碳當量。除此之外，台達 2020 年於廠區及建築用水密集度達成減量 30% 的目標，下階段將持續朝用水減量及回收水利用的目標前進；而在節水減廢的推動上，台達在廠區及建築共推行 111 項減廢措施及 80 項節水方案，共節省 7,774 公噸廢棄物產生與 183.6 百萬公升用水量。

為強化人才競爭力，台達積極招募全球大專院校關鍵人才，拓展內部知識平台與專家社群，激發多元創新，吸引國際優質人才，並和國內外知名大專院校攜手培育未來人才，2020 年投入超過美金 3 百萬元，透過聯合研發中心的設立，建立全球人才平台，並整合產官學資源打造實習場所及國際專班，吸引優秀人才投入台達行列。

在人才發展部分，台達致力打造企業雇主品牌，持續投資創新的人才發展方案，為員工打造優質工作場域，達到永續經營目標，並結合數位科技精進培育方法，透過自主開發的知識分享社群，整合全球數位訓練資源。此外，台達注重企業承諾與員工照護，提供優於法令的關懷照護制度，鼓勵員工休假調適身心，以全方位健康管理照護員工，達到工作與生活的平衡。

台達也承諾恪守國際性人權公約與全球各營運據點所在地法規，制定台達人權及員工政策，並運用數位學習平台，要求同仁進行人權教育訓練課程，2020 年全球人權課程完訓率達 85%。



台達電子執行長 鄭平

為有效發揮社會影響力，台達長期以普及低碳住行，推廣科學、能源教育及氣候行動為關心主軸，積極培育人才，發展以技職教育為核心的 DeltaMOOCx 線上學習平台，為社會貢獻己力。運用企業核心能力及資源，2020 年台達在社會參與上投入美金近 9 百萬元，目的是提升社會大眾環保知識品質，並強化教育平等性與優質性。

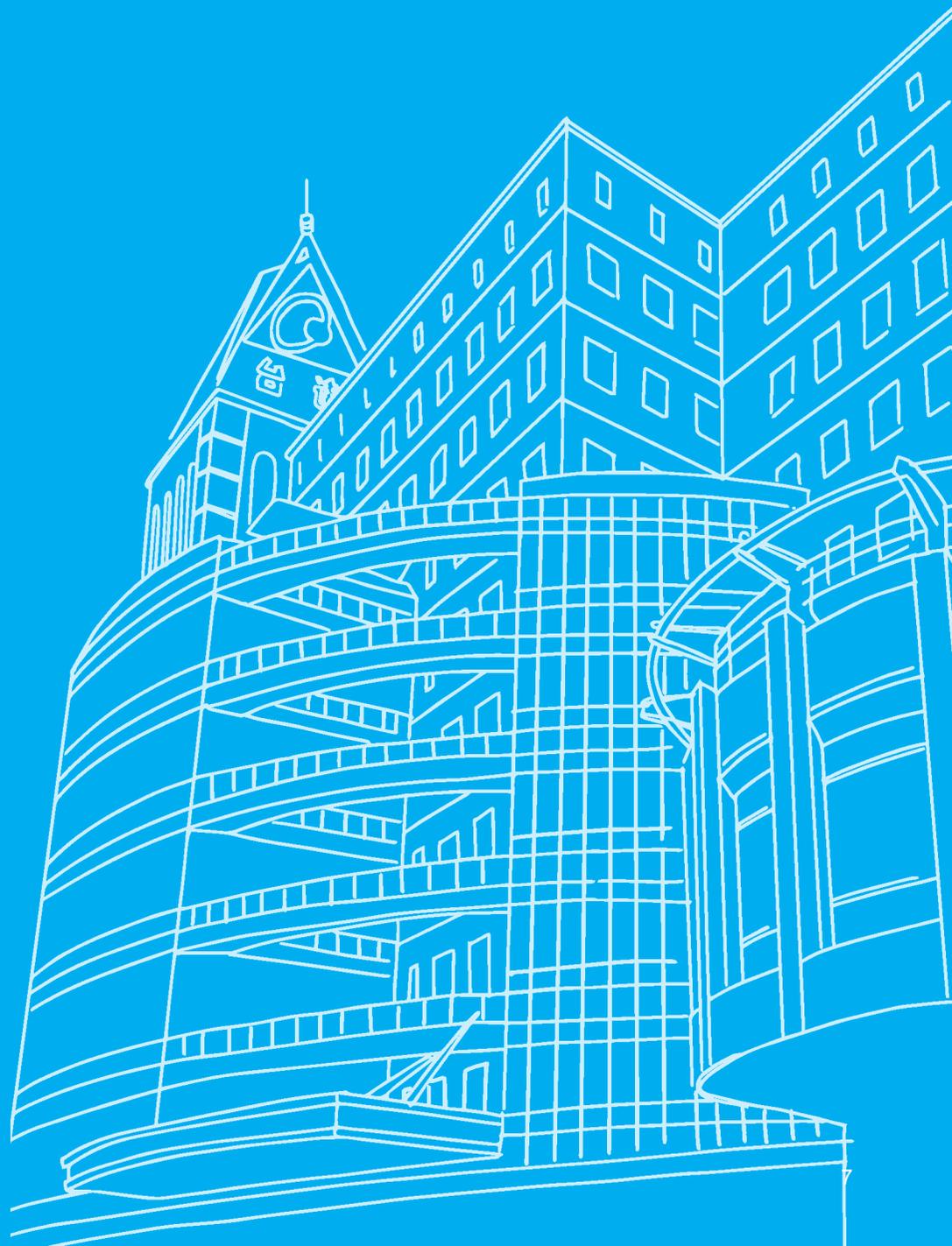
台達將永續理念持續對外深耕，透過台達電子文教基金會推出全球第 1 部 8K 環境紀錄片《水起·台灣》公益播放，吸引上萬名觀眾，共同關心水資源議題，喚起社會大眾對氣候變遷下水資源及海洋生態變化的關注。

永續發展是利己利人的百年事業，台達將持續強化精進，以電子電力的核心本業呼應聯合國永續發展目標 (SDGs)，並透過跨國界、跨領域的合作擴大影響力，為地球及後代打造永續的未來。

1

概況

- 1.1 台達電子組織架構
- 1.2 永續業務發展
- 1.3 提升品牌價值



概況

創立日期：1971 年

2020 年台達電子 (DEI) 營收^{註 1}：美金 9,625 百萬元 (新台幣 2,826 億元)

台達電子為電源管理與散熱管理解決方案的領導廠商，並在多項節能及新能源科技領域居領導地位，客戶遍及全球。近年來，台達整合旗下軟硬體系統產品，聚焦工業自動化、樓宇自動化、能源基礎設施、資通訊基礎設施、電動車等策略市場，為客戶打造智能、節能的解決方案。台達總部設於台灣台北，營運據點遍布全球，包含歐、亞、美、非洲等近 40 個國家。

台達秉持「環保 節能 愛地球」的經營使命，為「拯救氣候電腦節能計畫」(Climate Savers Computing Initiative) 愛地球夥伴的第 1 家台灣企業，在台灣參加的公協會包含：「中華民國企業永續發展協會」(BCSD Taiwan)、「台灣企業永續研訓中心」、「台灣企業永續論壇」、「中華公司治理協會」、「中華企業倫理教育協進會」、「台灣上市櫃公司協會」、「台灣光電半導體產業協會」(TOSIA)、「電機電子同業公會」及「台北市電腦商業同業公會」等組織；在中國大陸，包含「中國電源工業協會」、「中國自動化學會」、「中國通信標準化協會」、「中國可再生能源學會」等；在泰國，包含「泰國汽車零件製造同業公會」(Thai Autoparts Manufacturers Association)、「泰國物聯網協會」(Thai IoT Association)；在其他海外地區，包含「國際 WELL 建築研究院」(International WELL Building Institute，簡稱 IWBI) 與「美國綠建築協會」(U.S. Green Building Council，簡稱 USGBC) 等綠建築相關組織。台達期許能透過企業永續發展的推動與落實，對環境及社會作出具體貢獻。



營運據點

171



生產據點

45



研發中心

74



研發工程師

9,284



全球員工人數

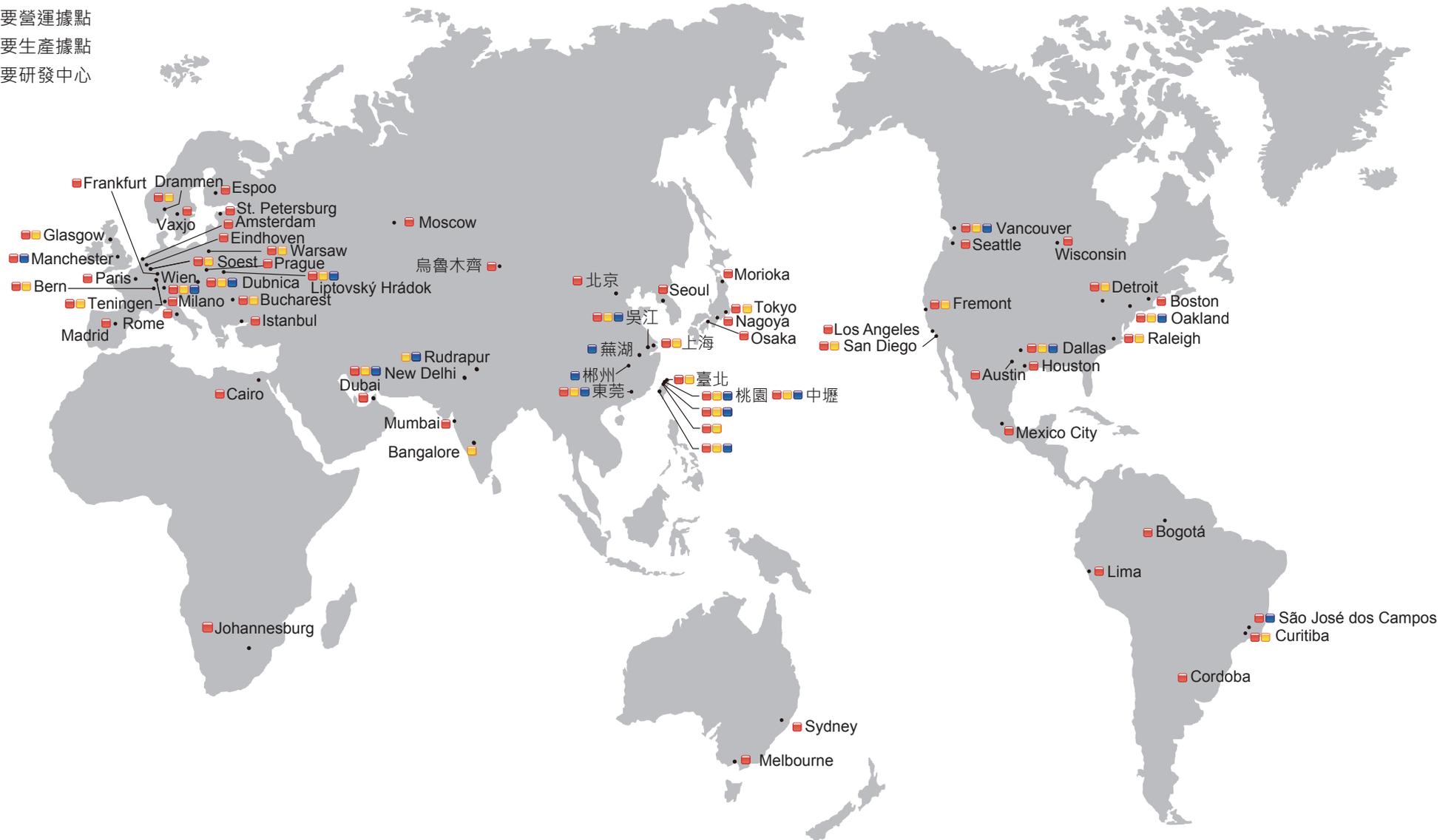
83,804



註 1 請參考 2020 年台達電子年報營收範圍邊界。

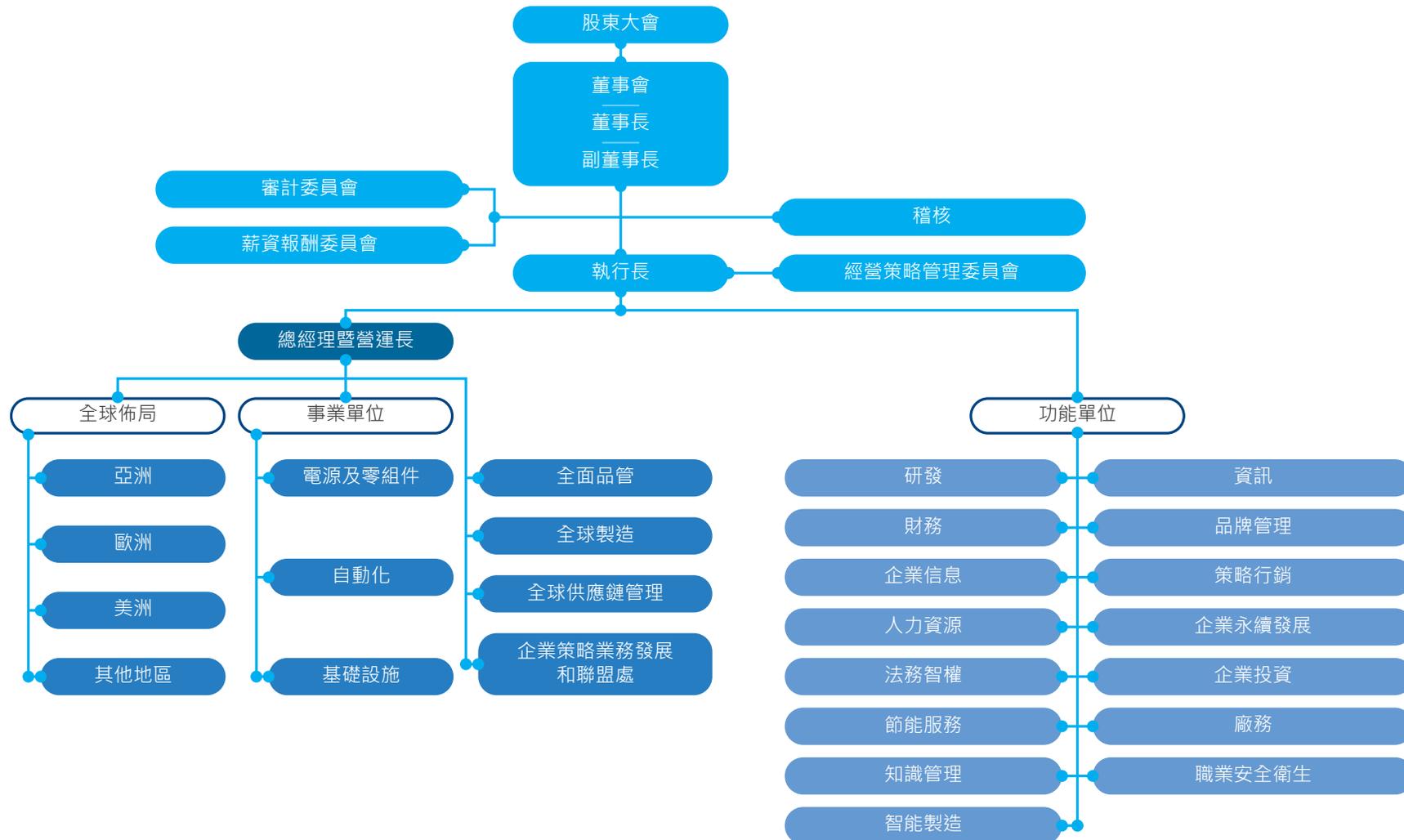
台達全球營運地圖

- 主要營運據點
- 主要生產據點
- 主要研發中心



1.1 台達電子組織架構

台達的公司治理結構與最高治理單位組成主要是由董事會運作，為能持續強化公司治理，董事會中設置獨立董事席次，並成立薪資報酬委員會與審計委員會等功能性委員會，以健全公司董事及經理人績效目標與薪資報酬結構，有效推行內部控制與風險管控等事項，因應各種潛在可能的企業危機風險。



1.2 永續業務發展

台達以電力電子為核心技術，整合全球資源，結合創新技術及軟硬體開發，邁入系統與整合方案領域，積極推展品牌，以客戶需求為導向，提供高效率的節能整合解決方案。自 2012 年統計，累積至 2020 年，台達已在全球各地完成 1,167 個成功案例，涵蓋工業自動化產品和控制系統、樓宇自動化、資料中心基礎設施、通訊電源、智慧監控管理系統、電動車充電系統與再生能源等領域，不僅協助客戶節省營運成本與提升全球競爭力，更為減緩地球暖化盡一份心力。

1.2.1 高效產品發展

基於因應永續經營策略，台達分為 3 大事業範疇：「電源及零組件」、「自動化」與「基礎設施」，各事業群營收比重分別為 55%、14% 和 31%。

台達不僅保持 ODM (Original Design Manufacturer) 產業領先地位，更同時推出台達整體解決方案 DSM (台達智能製造；Delta Smart Manufacturing)，整合產品優勢與軟硬體技術，走向智慧自動化工廠，同時深入了解客戶的需求，為客戶提供兼具舒適便利、環保與高效益的整體節能解決方案。

台達電子 3 大事業範疇



電源及零組件

- 零組件
- 電源及系統
- 風扇與散熱管理
- 汽車電子

Innergie



自動化

- 工業自動化
- 樓宇自動化



基礎設施

- 資通訊基礎設施
- 能源基礎設施暨工業解決方案

vivitek

3 大事業範疇介紹

電源及零組件

「電源及零組件」主要包含：零組件、電源及系統、風扇與散熱管理以及汽車電子。台達為電源管理與散熱方案的提供者，為全球資通訊、消費性電子產品、工業等領域的知名客戶提供交換式電源供應器、直流風扇、被動元件等產品。藉由整合電力電子與電源系統的核心技術，台達亦為電動車與油電混合車提供電力、動力系統方案與產品。

自動化

「自動化」主要包含工業自動化與樓宇自動化。台達在工業自動化領域提供客戶包含食品、紡織、起重、電梯、橡塑膠、印刷包裝、工具機、電子業等產業應用，同時結合自動化技術及豐富產業領域知識，積極邁向智能製造。台達亦透過 IoT 連網技術整合如空調、照明、能源、給排水、電梯、電力及安防門禁等樓宇各項設備，打造具彈性、可擴展與高度相容的樓宇自動化解決方案。

基礎設施

「基礎設施」主要包含資通訊基礎設施與能源基礎設施。在資通訊基礎設施領域，台達是全球通訊電源系統、資料中心基礎設施與網通系統的主要提供者，提供全球客戶高效節能、高可靠度的解決方案；台達亦提供多領域的能源基礎設施，涵蓋可再生能源、電動車充電及儲能系統等，與客戶攜手打造永續城市。台達同時也是視訊顯示及投影機的專業廠商，可應用在家庭劇院、監控中心、大型廳院、戶外投影與展覽館等多種場域。基礎設施範疇同時包含工業電源、醫療電源、醫療保健儀器等产品。

1.2.2 落實永續發展目標 (SDGs) 在全球成功案例

台達於全球積極提供客戶一站式導入解決方案，2020 年完成 138 個成功案例，除了積極開發高效產品與解決方案，為客戶節省營運成本時，更協助客戶提升全球競爭力。

台達 7 大解決方案成功案例數統計

解決方案	2012-2020 年	2018 年	2019 年	2020 年
資料中心	390	36	71	58
視訊與監控	157	24	23	6
電動車充電	45	11	5	14
工業自動化與智能製造	244	25	85	27
再生能源	79	10	14	11
樓宇自動化	141	29	47	18
通訊電源	86	11	4	3
其他	25	6	7	1
總計	1,167	152	256	138

案例 1：台電夏興電廠



台達為台電金門塔山電廠夏興分廠建置的儲能系統解決方案，包括 1MWh 的鋰電池儲能系統、2MW 容量的功率調節系統、能源管理系統及環境控制系統，全套系統由台達設計、製造與建置，提供一站式整合服務，具有高效、安全之特性。該系統為當時台電容量最大的儲能系統，系統可以雙模式運行，平時使用「電網頻率調節模式」，能協助調節機組升降載及再生能源波動對電網造成的影響；當機組發生緊急狀況時則會自動轉為「備用電源模式」，並在 200 毫秒內送出 2MW 電力，為電網爭取 30 分鐘緩衝時間，其快速的反應時間比台電要求的 400 毫秒快上了 2 倍之多。金門作為台灣首座智慧電網示範島，此套系統的成功經驗未來也會應用在台灣本島的智慧電網建置上。

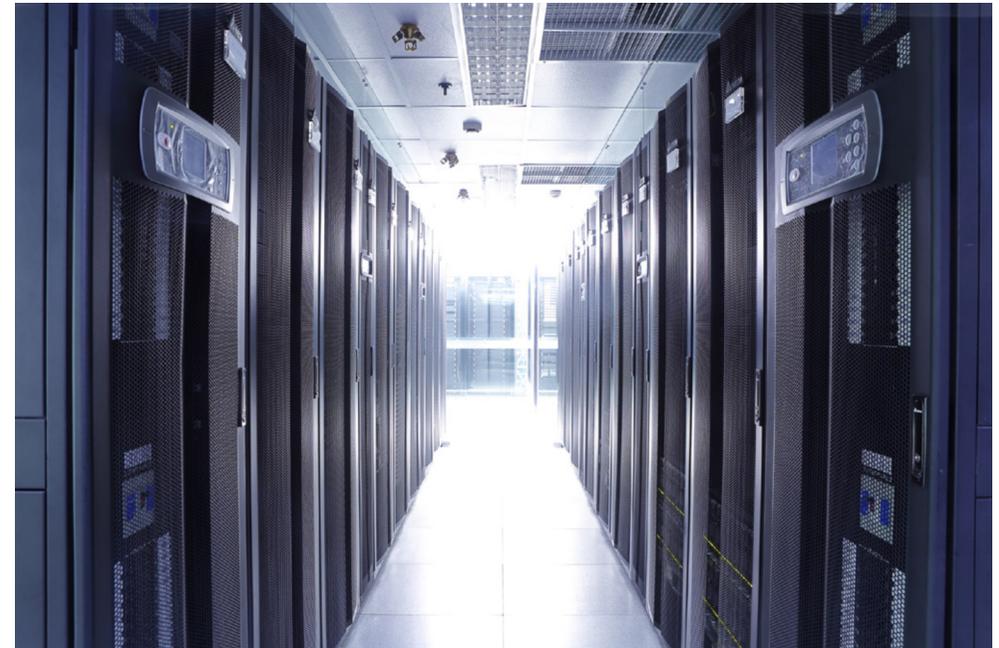


台達為金門塔山電廠夏興分廠建置最大儲能系統

案例 2：河內電信子公司資料中心



台達以模組化資料中心解決方案 (Point of Delivery，簡稱 PoD) 為河內電信子公司 HTC-ITC 打造越南首座 Uptime Tier III TCCF (Tier Certification of Constructed Facility) 認證的資料中心，支援當地的 5G 網路建設，為經濟發展提供重要基礎。此資料中心坐落於和洛高科技園區 (Hoa Lac Hi-tech Park)，占地 750 平方公尺，總電力容量 750kW 搭配上 750kW 的冗餘電力保護。其不僅獲得美國 Uptime Institute 的 Tier III 認證，達成資料中心可用性 99.982% 的要求，更整合了高效節能的不斷電系統、精密空調、機櫃、配件以及資料中心基礎設施監控系統 (DCIM)，提供全面遠端監控，可變風扇速度控制，搭配冷熱通道架構，可以提升能源使用效率 (PUE)，讓資料中心的能源使用效率可望達到 1.4，滿足業界資料中心高節能等級。



台達為河內電信子公司 HTC-ITC 打造越南首座 Uptime Tier III TCCF 認證的資料中心

1.3 提升品牌價值

品牌定位

台達品牌強調創新和節能，獨特性在於業務發展與企業永續發展結合。面對全球氣候環境的變遷，台達作為電力電子和能源管理解決方案提供者，持續投入產品研發與技術創新，為人類未來生活提供更高效、可靠的節能解決方案，打造低碳永續城市。這是台達的品牌承諾，也是企業社會責任的具體實踐。「致力提供創新、潔淨與節能的解決方案，創造更美好的明天」，這不只象徵台達對自身的要求，也代表對股東、客戶與員工的承諾。我們深信，藉由領先的技術與客戶合作，持續創造高效率、可靠的電源及零組件產品、工業自動化、能源管理系統以及消費性商品，為工業客戶與消費者提供多元的產品與服務，能讓世界迎向更智慧化、環保的未來。

台灣最佳國際品牌

2020 年是台達的「品牌 10 年」。我們一路秉持「Smarter. Greener. Together. 共創智能綠生活」的品牌定位與承諾，落實於核心能力以至產品開發，同時善盡企業社會責任，很榮幸持續獲得外界肯定，10 年來品牌價值穩健增長，並成功轉型由零組件供應商邁向系統整合方案的提供者。2011 年起，台達連續 10 年接受 Interbrand 的品牌鑑價，獲選為台灣最佳國際品牌（Best Taiwan Global Brand）。2020 年台達品牌價值再次躍升，連續 8 年成長，較 2019 年提升 11%，達 331 百萬美金。

2020 年對全球來說，是徹底翻轉的一年。COVID-19 帶來了空前的影響與挑戰，但台達敏捷應對，以不同形式的線上、線下溝通，結合數位行銷與社群媒體，強化品牌活動推廣。疫情下新的生活型態，加深了對數位服務、線上通訊等 IT 設備以及資料中心的需求。此外，健康安全的居住及工作環境，更成了當前人們最關注的事。台達將以綠色機房、5G 通信、智慧健康建築及空氣品質等解決方案，提供人們後疫情時代所需的服務，打造健康幸福的生活環境。



台達連續 10 年入選台灣最佳國際品牌，品牌長郭珊珊代表領獎

世界級企業公民

台達期望在分享技術創新的同時，亦以世界級企業公民自許，呼籲社會大眾正視環境永續。

台達是台灣第 1 個經科學基礎目標倡議組織 (Science Based 目標 s initiative，簡稱 SBTi) 審核通過科學減碳目標的企業，並已連續 3 年達成減碳目標，2020 年主要生產廠區再生電力使用比率更高達 55.1%。在能源消耗顯著的建築領域，台達更以自身廠辦及捐建校園為出發，親身嘗試綠建築並導入最新的樓宇自動化科技，全球目前累積 27 棟綠建築，興建中的台北、中壢五期、台中、台南二廠等大樓也將採用綠建築設計，而台北的新大樓更將朝著 WELL 健康建築邁進。而針對能耗日受矚目的資料中心，台達已有 2 座資料中心取得 LEED V4 ID+C 綠色資料中心認證，台北總部的資料中心更是全球首座 LEED 白金級的綠色資料中心。

台達電子文教基金會長期推廣環境教育，2020 年再推出第 1 支 8K 海洋環境紀錄片《鯨碳之歌》，訴說鯨魚為人類守護地球環境的故事。攝影團隊遠赴位於南太平洋赤道附近的東加王國取景，歷時 3 個多月的海底拍攝，透過台達 8K 投影技術，細緻呈現座頭鯨自南極游過數千公里，到赤道附近孕育下一代的身影。而因應疫情而開展的雲端工作及休閒型態，數位影音創作成為大眾發揮幽默、傳遞溫馨的重要媒介，台達首度邀請各路高手共同參與該紀錄片的對白設計，透過參賽者的創意發想，於影像片段加註對白或改編，希望藉此競賽吸引更多優秀的文案與多媒體人才，一同關懷海洋保育及環境生態永續。

品牌對內溝通 凝聚同仁對企業永續發展的共識

2011 年起，台達對內發行品牌雙月刊，在內部形成對台達品牌的共識，並且分享台達在全球各區域發展品牌業務的實務做法。近幾年陸續增加「數位版雙月刊」，更強化影音內容並強化社群連結，不僅豐富同仁的閱讀體驗，也與更多外部合作夥伴分享台達品牌發展成果！過去幾年，台達不僅舉辦 Delta Talk 平台，邀請執行長、營運長向同仁溝通台達組織轉型的方向與策略，同時，品牌長也分享台達品牌發展歷程、品牌定位及企業社會責任，讓每一位同仁都了解，企業社會責任不僅是公司的文化，並且要融入所有同仁的 DNA 中。為能使各地區、各事業單位的行銷、業務同仁更熟悉台達品牌對外溝通的主軸，台達品牌管理處積極與人力資源處合作，定期舉辦品牌訓練課程，期許每個人都是台達最佳的品牌代言人。



台達創辦人鄭崇華（左 3）與台達電子文教基金會副董事長郭珊珊（右 3）於《鯨碳之歌》對白及改編影片徵件競賽頒獎典禮與出席的年輕得獎者合影



2 永續管理

2.1 永續關鍵績效

2.2 政策與推動

2.3 呼應全球永續發展

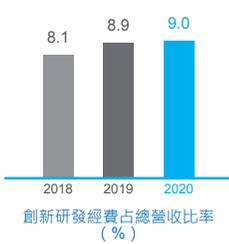
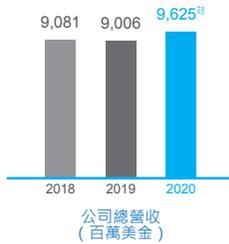
2.1 永續關鍵績效

2.1.1 關鍵指標

經濟



11
董事會成員數

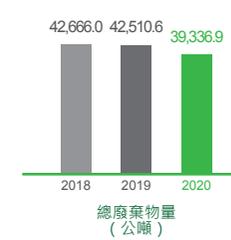
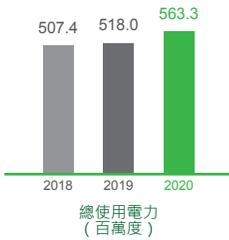


4
獨立董事成員數

環境



11,685
公噸
經認證的 15 棟台達綠建築及
5 棟捐建綠建築 2020 年約當
減碳量



335
億度 (2010年-2020年)
高效產品協助全球客戶節省電

社會



32.8
(%)
女性主管職比率



註 以 2020 年台達全年合併營收新台幣 2,826 億元換算

2.1.2 榮耀及肯定

Member of
**Dow Jones
Sustainability Indices**
Powered by the S&P Global CSA

道瓊永續指數與產業領導者

- 連續 10 年道瓊永續世界指數 (Dow Jones Sustainability World Index)
- 累積 5 年道瓊永續指數 (Dow Jones Sustainability Indices · 簡稱 DJSI) 全球電子設備與零組件「產業領導者」(Industry Leaders)
- 連續 8 年道瓊永續新興市場指數 (Dow Jones Sustainability Emerging Markets Index)

富時社會責任指數系列

- 連續入選富時新興市場指數 (FTSE4Good Emerging Indexes)
- 連續入選臺灣永續指數 (FTSE4Good TIP Taiwan ESG Index) (臺灣指數公司與 FTSE Russell 合編)



ISS 企業表現評比

- 獲得評比為「最佳」等級



ESG100

- 連續 6 年入選 Thaipat 組織 (Thaipat Institute) ESG100



台灣最佳國際品牌

- 連續 10 年入選台灣最佳國際品牌



永續年鑑評鑑

- 第 7 度榮獲 RobecoSAM 永續年鑑金獎

CDP

- 第 4 度榮獲 CDP 氣候變遷領導等級
- 榮獲水安全、供應鏈議合領導等級



摩根史坦利指數

- 連續入選 MSCI ACWI ESG 領導者指數 (MSCI ACWI ESG Leaders Index)
- 連續入選 MSCI 新興市場 ESG 領導者指數 (MSCI Emerging Markets ESG Leaders Index)
- 連續入選 MSCI 臺灣 ESG 領導者指數 (MSCI Taiwan ESG Leaders Index)



《遠見雜誌》企業社會責任獎年度榮譽榜

- 繼 2008 年，2 次榮獲《遠見雜誌》企業社會責任獎年度榮譽榜
- 自 2005 年《遠見雜誌》企業社會責任獎評比舉辦以來，累計共獲得 15 座首獎、2 次榮譽榜、3 座楷模獎



能源之星獎項

- 連續 3 年榮獲美國能源之星傑出永續獎 (ENERGY STAR Sustained Excellence Award)
- 連續 5 年獲頒能源之星年度合作夥伴 (ENERGY STAR Partner of the Year) 大獎



台灣企業永續獎

- 榮獲由台灣永續能源研究基金會主辦的 2020 台灣企業永續獎 10 項大獎



中國外資企業

- 榮登「2020 中國企業社會責任發展指數」電子行業 3 強
- 連續第 6 年名列中國社科院《企業社會責任藍皮書 (2020)》外企 10 強



泰國證券交易所永續投資獎

- 榮獲泰國證券交易所 (Stock Exchange of Thailand · 簡稱 SET) 泰國永續投資獎 (Thailand Sustainability Investment (THSI) Award)

- 榮獲泰國證券及交易事務監察委員會 (Securities and Exchange Commission · 簡稱 SEC) 與 Thaipat 組織合頒最高等級之 2020 永續揭露獎 (Sustainability Disclosure Award)
- 獲頒國際權威人力資源期刊《HR Asia》2020 亞洲最佳企業雇主獎 (2020 Best Companies to Work For in Asia Award)
- 獲頒《南方周末》2020 年度「年度傑出責任企業」、「年度綠色發展企業」2 項大獎
- 入選「2020 金蜜蜂企業社會責任·中國榜」，被評為「金蜜蜂企業」，並同步入選「2020 金蜜蜂責任競爭力案例集」
- 連續 2 年獲頒 SGS CSR Awards 氣候變遷管理卓越獎

2.2 政策與推動

2.2.1 ESG 政策與使命

秉持「環保 節能 愛地球」的經營使命，台達自成立以來，致力提供創新、潔淨與節能的解決方案，創造更美好的明天，承諾「Smarter. Greener. Together. 共創智能綠生活」。台達從企業經營的各層面，致力於推動經濟、環境以及社會的永續發展，面向包括提供節能產品與系統方案、健全公司治理、兼顧利害相關人的均衡利益、關注環境議題、保護地球環境、積極投入節能教育，以及推展環境教育等。隨著永續議題的持續發展，我們也關注台達價值鏈跟環境及社會的關聯性，從核心能力出發，積極發揮世界級企業公民的影響力。

身為全球企業公民，台達呼應的國際原則精神及準則包括「責任商業聯盟行為準則」(Responsible Business Alliance Code of Conduct，簡稱 RBA 行為準則)、「世界人權宣言」(Universal Declaration of Human Rights)、「國際勞工組織」(International Labour Organization，簡稱 ILO)的「關於多國企業與社會政策原則三方宣言」(Tripartite Declaration of Principles concerning Multinational Enterprises and Social Policy)、「聯合國全球契約」(United Nations Global Compact)、「聯合國工商企業與人權指導準則」(United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights)，以及「經濟合作暨發展組織多國企業指導綱領」(OECD Guidelines for Multinational Enterprises)等。

為了具體實踐 ESG，台達董事會亦通過「企業社會責任守則」，明確定義 4 項主要原則：落實公司治理、發展永續環境、維護社會公益，以及加強企業社會責任資訊揭露。

我們的承諾

- 維持良好的公司治理，嚴守商業道德規範
- 遵守各項法律規範
- 創造公司價值，提升股東權益
- 投入創新研發，發展智慧財產權，為人類文明科技進步、社會經濟發展及地球環境永續發展盡力
- 研發環保節能產品並落實環保作為，減輕對環境的衝擊
- 提供員工安全健康的工作環境、得以充分發揮才能的空間，以及合理的報酬與福利
- 積極投入環保節能教育，並鼓勵員工參與社會公益活動
- 將企業永續的理念與做法推廣至台達的供應鏈，共同追求更好表現

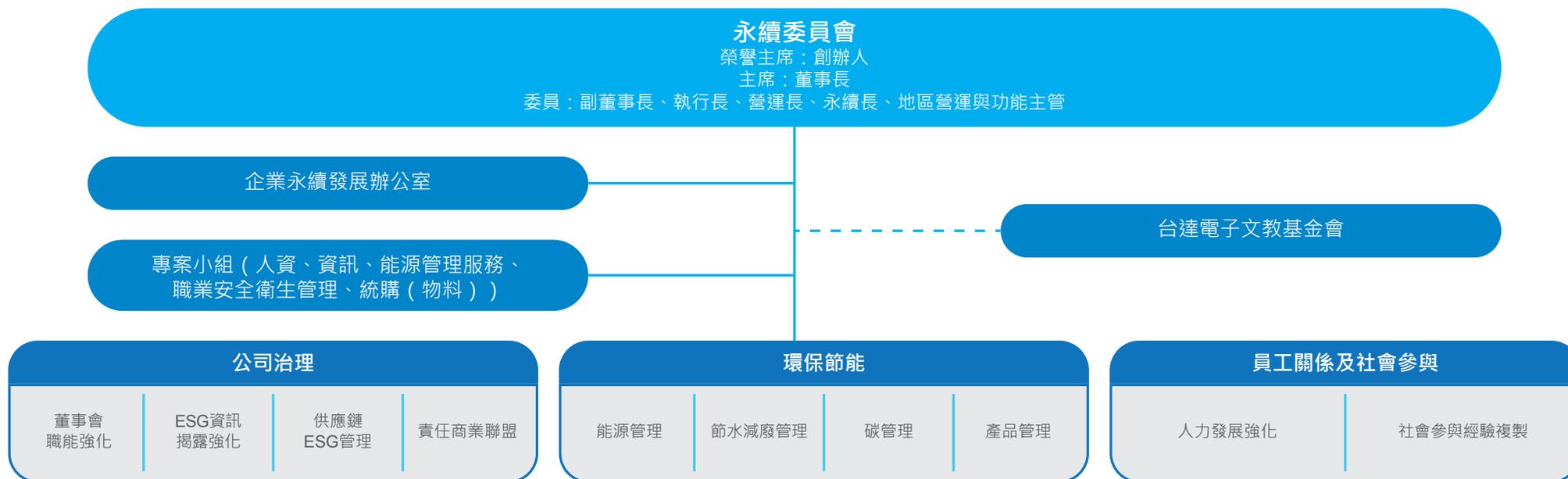
2.2.2 永續推動組織

台達永續委員會是台達內部最高層級的永續管理組織，於 2007 年成立後，便因應永續趨勢的發展持續轉型，2019 年更設立永續長一職，以利推動及深化台達的永續發展。

永續委員會由創辦人暨榮譽董事長鄭崇華先生擔任榮譽主席，董事長海英俊先生擔任主席，委員會成員包含副董事長、執行長、營運長等多位董事會成員，以及永續長、地區營運主管與功能主管，下設幕僚機構與執行單位，包含各式專案小組及企業永續發展辦公室，另外，台達電子文教基金會亦受邀出席。其中「企業永續發展辦公室」擔任秘書處的角色，負責研析國際永續發展趨勢，深入了解利害關係人需求，以判別重大議題，針對氣候變遷等重大議題對於營運可能造成的衝擊進行調適與減緩，並與各功能子委員會共同規劃應用策略及執行方案，同時每年編寫永續報告書，呈報台達永續委員會發行。

委員會下轄公司治理、環保節能與員工關係及社會參與 3 構面，2020 年於公司治理面下新增「責任商業聯盟」，共計 10 大專案小組。專案小組由事業單位、地區及相關部門主管組成，負責擬定台達各項專案方針、開發工具與流程，並透過定期會議，訂定永續年度策略規劃，檢視集團及各功能委員會的運作方向並督導執行成效，執行成果每季向董事會呈報。

台達永續委員會



2.3 呼應全球永續發展

2.3.1 聯合國永續發展目標

聯合國於 2015 年通過永續發展目標 (Sustainable Development Goals，簡稱 SDGs)，訂立了 17 項攸關全球永續發展的議題及目標。永續發展目標除了幫助台達評估產品發展與世界需求能否接軌，促使我們思索如何將「環保 節能 愛地球」的經營使命發揮更大影響力，並從中發掘機會。台達企業永續發展辦公室依據企業核心專業能力、參考國際標竿案例分析、成功客戶案例，經與永續委員會討論並決議，共聚焦其中 7 項作為台達未來重點發展方向。

台達聚焦 7 項 SDGs

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



品質教育

高品質的全民教育，形塑人才發展及知識的進步。台達從 4 大面向促進教育及終身學習：推動基礎學科教育；推展能源、水資源與綠建築等環境教育；協助提高開發中國家教育機會；亦於企業內部建立人才培育機制，以邁向終身學習。



可負擔能源

建構可靠且永續的清淨能源系統，是當今全球要務之一。台達致力開發太陽能發電系統與再生能源解決方案，並從中發掘新興商業模式；同時，台達亦為低度發展地區提供可負擔的再生能源解決方案，協助更多人可取得永續的現代能源。



工業 / 創新基礎建設

加速工業創新及協助建構具有韌性的基礎建設，是企業面對氣候變遷與企業永續發展雙重壓力的最佳解方。台達推行內部激勵制度，持續累積創新能量，為全球客戶提供多元節能解決方案，應用領域包含智能製造及低碳交通等。



永續城市

隨著城市規模擴大，人口大幅集中，永續城市成為平衡人類福祉及環境社會永續發展的關鍵。台達積極導入並推廣綠建築，提供綠建築方案包括樓宇自動化解決方案，以及能源基礎設施等，與利害關係人共同形塑永續城市。



責任消費與生產

永續消費與生產是企業永續經營的基礎。台達秉持「環保 節能 愛地球」的企業經營使命，透過推行綠色生產措施，以及推廣綠建築廠辦與綠色營運理念，將永續消費與生產模式持續落實於日常營運。



氣候行動

妥善因應氣候變遷及其影響，並採取應對措施，對企業永續經營策略是一大考驗。台達依調適與減緩 2 面向因應氣候相關風險，持續開發氣候變遷商機。並以「企業自主減碳」、「揭露氣候變遷資訊」、「參與氣候政策」、「轉型電動車與普及充電設施」，以及「推動 100% 再生電力」為策略，由內而外展開行動。



全球夥伴

企業身為全球公民，參與全球夥伴關係以活化永續發展，對此責無旁貸。台達以參與氣候變遷相關國際會議為核心，向國際提供永續觀點並增加產業交流機會，更藉由響應 We Mean Business 承諾，以實際行動促進全球夥伴合作關係。

SDGs 永續風險與機會點

透過價值鏈分析各階段對應 SDGs 衝擊程度，台達共聚焦 7 項 SDGs：4. 品質教育、7. 可負擔能源、9. 工業 / 創新基礎建設、11. 永續城市、12. 責任消費與生產、13. 氣候行動以及 17. 全球夥伴，以此作為未來重點發展方向，從中發掘商機。

為了能夠做好永續發展，以關注 7 項關鍵 SDGs 收斂，規劃出未來永續發展策略藍圖之主軸，並向下展開各主軸構面，收斂成台達未來策略藍圖，從國際趨勢研析與產業永續標竿案例分析，研擬永續發展策略藍圖框架，以及從核心營運分析（公司核心價值及業務策略營運方向）及永續趨勢分析（國際標竿及國際永續趨勢），整合內部核心營運與外部永續趨勢，產出台達 2030 永續發展策略及主軸方向，預計展開步驟如下：

1. 策略構面

各策略構面均有對應 SDGs

2. 指標與目標

各策略構面均往下開展數個指標與短中長期目標

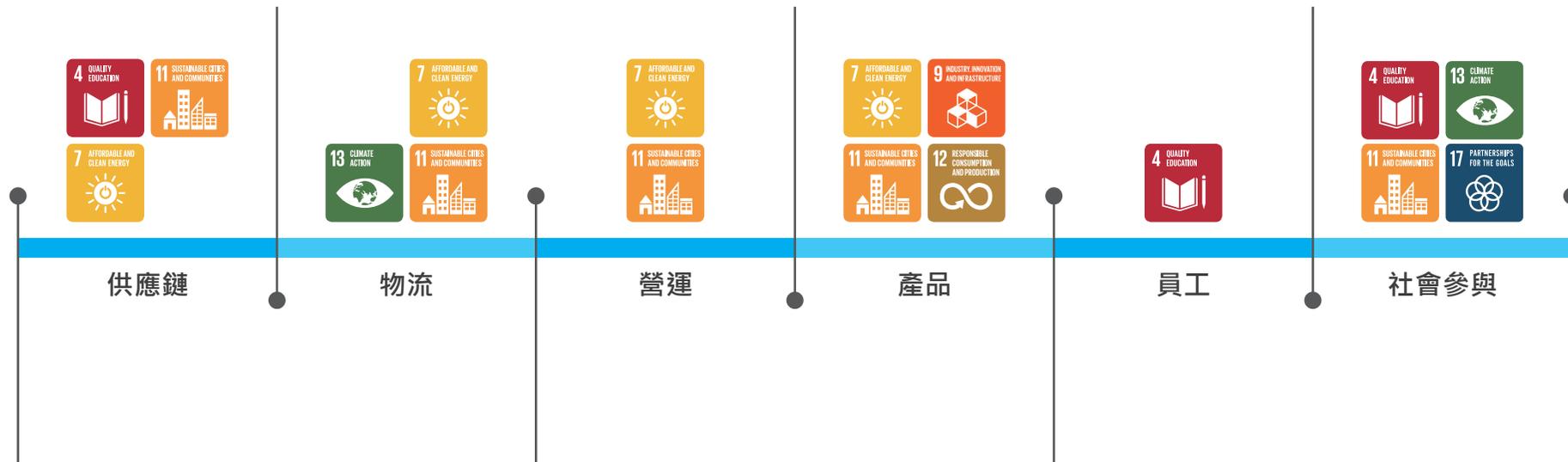
3. 行動方案

各指標 / 目標均有對應數個行動方案

4. 主責部門界定

各策略構面均有相關主責部門，並負責不同行動方案

SDGs 永續風險與機會點



2.3.2 國際永續倡議

We Mean Business 5 大承諾

企業在永續發展中扮演關鍵的角色，台達長期關注各項國際永續倡議的發展，評估與台達理念一致的議題以積極呼應，發揮群策效應。氣候變遷為台達長期關注的議題，也是台達及企業永續承諾的具體延伸。台達於 2015 年率先發布《台達氣候行動方案》專書，並簽署由 CDP、世界企業永續發展協會（World Business Council for Sustainable Development，簡稱 WBCSD）等組織所推動的 We Mean Business 倡議，承諾在氣候變遷議題上達成「企業自主減碳」、「揭露氣候變遷資訊」、「參與氣候政策」以及「轉型電動車與普及充電設施」，並於 2021 年承諾 RE100。

We Mean Business 5 大承諾進展

倡議議題	台達策略方針	里程碑	2020 年行動
企業自主減碳	以科學減碳目標（SBT）驅動減碳 ^{註1}	<ul style="list-style-type: none"> 2017 年成為台灣第 1 家且為全世界第 87 家通過科學基礎目標倡議組織（SBTi）審核的企業 	<ul style="list-style-type: none"> 自 2018 年起連續 3 年達成階段性科學減碳目標（詳如第 5 章）
揭露氣候變遷資訊	推動氣候相關財務揭露	<ul style="list-style-type: none"> 2018 年簽署成為「氣候相關財務揭露」（Task Force on Climate-related Financial Disclosures，簡稱 TCFD）支持者 自 2016 年年報與 2017 年企業社會責任報告書起，依 TCFD 建議書框架揭露資訊 	<ul style="list-style-type: none"> 依照 TCFD 架構，於財務年報及永續報告書持續優化揭露架構 執行 2020 年度氣候風險大評鑑，提列出 4 個重大氣候風險議題 依照不同產品特性，試行 TCFD 相關方法學，包括貨幣化、財務報表對應，以及情境分析等
參與氣候政策	提供政府綠能科技政策建言，關注國際氣候政策	<ul style="list-style-type: none"> 2015 年協助中華民國企業永續發展協會編撰《能源與氣候政策白皮書》 2018 年與知名智庫美國能源效率經濟委員會（American Council for an Energy-Efficient Economy，簡稱 ACEEE）合作，提出城市節能建議 	<ul style="list-style-type: none"> 參加由美國綠建築協會與台灣綠領協會共同舉辦的首屆國際綠建築峰會，提出業界案例與規範建議
轉型電動車與普及充電設施	目標是 2030 年前於主要營運據點普及充電樁，及公司車轉型電動車 ^{註2}	<ul style="list-style-type: none"> 2018 年加入國際倡議 EV100：EV100 為氣候組織（The Climate Group）發起的全球倡議，目的為透過全球具有影響力的企業及政府組織，加速交通運輸之低碳轉型，以呼應全球升溫低於 2°C 的聯合國目標 	<ul style="list-style-type: none"> 達成台灣主要廠區普及充電樁目標 位於日本的台達橫濱電動車充電站以全站微電網應用與智慧能源管理等優勢，獲選為市府災難緊急應變合作據點，將於災害發生期間，供市政府緊急應變專用車輛於站內充放電。此案例已納入 EV100 年報
推動 100% 再生電力	2030 年達成 100% 再生電力的目標	<ul style="list-style-type: none"> 2020 開始規劃，2021 年正式加入 RE100 	<ul style="list-style-type: none"> 規劃再生電力目標方案

註 1 以 2014 年為基準年，目標於 2025 年達到碳密度下降 56.6%。

註 2 電動車定義包含純電動車、插電式油電混合車、氫燃料車等。

轉型電動車與普及充電設施

台達 2018 年加入 EV100 低碳運輸倡議，成為全球第 1 家可提供電動車能源基礎設施的 EV100 會員，與來自各國的永續領導企業和組織共同響應低碳運輸。台達承諾將在 2030 年前，在台達能源管理範疇的全球據點與主要生產廠區提供充電樁設施，並將公司車改為插電式油電混合車、純電動車以及氫燃料車等，減少交通碳排，力行「環保 節能 愛地球」。

截至 2020 年，台達已於全球 22 個城市的廠區建物安裝電動車充電樁，包括台北 (Taipei)、桃園 (Taoyuan)、中壢 (Zhongli)、新竹 (Hsinchu)、台南 (Tainan)、上海 (Shanghai)、吳江 (Wujian)、大門 (Daimon)、赤穗 (Ako)、沙沒巴干 (Samutprakarn)、北柳府 (Chachoengsao)、古爾崗 (Gurgaon)、霍夫多普 (Hoofddorp)、愛因荷芬 (Eindhoven)、索斯特 (Soest)、特寧根 (Teningen)、伯恩 (Bern)、瓦赫河畔杜布尼察 (Dubnica nad Váhom)、華沙 (Warsaw)、費利蒙 (Fremont)、底特律 (Detroit) 以及羅里 (Raleigh)。

台達轉型電動車的階段性目標如下：

- 2020 年起，新購入之公司車建議優先選購電動車；
- 2025 年起，新購入之公司車必須為電動車；
- 2028 年全面汰換非電動車的車，改為電動車，目標於 2030 年達成 EV100 承諾。



截至 2020 年，台達已於全球 22 個城市的據點安裝電動車充電樁

2.3.3 參與公協會

為了發展業務、拓展關注領域、符合商業招標條件、符合法規、人際交流、人才培育，或是展現領導企業地位等不同因素，台達歷年來參與公協會等團體組織，在組織中主要擔任會員，或於部分公協會擔任理事或理事長等角色。由於公協會本身有不同主旨及立意，台達成為公協會成員並不同台達同意公協會的所有立場。台達長期關注的業務及領域包括：電子電機、自動化、再生能源、綠建築、健康智慧建築、電動車、通訊電源、領導力發展、人力資源，以及企業永續發展等議題。2020 年台達參與全球公協會總支出約美金 15 萬元，參與清單揭露於公司官網。

3

與利害關係人的對話

3.1 利害關係人互動

3.2 重大性分析

3.1 利害關係人互動

台達重視利害關係人的溝通，深切明瞭唯有傳遞與揭露正確、客觀與即時資訊，才能從利害關係人身上得到回饋與意見，讓台達在企業永續這條路上能隨時修正與調整做法，回應社會大眾期待，展現社會影響力。台達永續委員會根據國際標準 AA1000 SES 利害關係人議合標準 (AA1000 Stakeholder Engagement Standard，簡稱 AA1000 SES)，同時考量國內外永續議題發展趨勢及營運需求，定義出 6 類主要利害關係人，包括員工、客戶、供應商、投資人與股東、媒體以及社區。

台達透過多元管道與利害關係人進行溝通，並結合重大性分析，鑑別出對利害關係人及台達最重要的議題，採取相對應必要措施，以強化資訊揭露內容。以下運用溝通技巧中的 4 大目標——被接收 (to be received)、被理解 (to be understood)、被接受 (to be accepted) 與採取行動 (to get action)，說明台達在永續管理的進展與回應。

利害關係人溝通與回應

溝通對象	被接收	被理解	被接受	採取行動
	溝通平台	關切議題	回應	行動
員工	<ul style="list-style-type: none"> 勞資會議 (每季) 共 23 場 福利委員會 (每季) 共 23 場 員工敬業度調查 (每 2 年) 員工滿意度調查 (每年) 公司內外部網站 (不定期) 員工意見信箱 (不定期) 各單位部門溝通及工作會議 (不定期) 	<ul style="list-style-type: none"> 客戶關係管理 創新研發 公司治理 行為準則 人權 	<ul style="list-style-type: none"> 內部意見反映共計 351 件 勞資會議及福委會共計 46 場 	<ul style="list-style-type: none"> 對於檢舉資料予以嚴格保密，提供具名及匿名管道 舉辦 Town hall meeting 與員工溝通 透過多元的溝通管道，傾聽同仁心聲 專人受理員工意見並即時採取相關措施
客戶	<ul style="list-style-type: none"> 企業永續網站及永續報告書 (每年) 與客戶的定期檢討會議 (每年) 經銷商大會及商務平台 (每年) 客戶滿意度調查 (每 2 年) 品牌雙月刊 (每 2 月) 客戶稽核 (不定期) 企業網站 (不定期) 	<ul style="list-style-type: none"> 客戶關係管理 公司治理 行為準則 創新研發 品牌形象 	<ul style="list-style-type: none"> 客戶 QBR 稽核：27 家 滿意度分數：86 分 	<ul style="list-style-type: none"> 提供一站式服務，進而提升客戶滿意度 遵循責任商業聯盟 (RBA) 規範，落實勞工、道德、健康安全、環境及管理 etc 構面檢核

供應商	<ul style="list-style-type: none"> 企業永續網站及永續報告書 (每年) 供應商教育訓練 (每年) 供應商 EC 平台 (每月) 環境有害物質管理平台 (每年) 	<ul style="list-style-type: none"> 客戶關係管理 行為準則 公司治理 風險管理 職業安全與衛生 	<ul style="list-style-type: none"> 供應商教育訓練：1 場 	<ul style="list-style-type: none"> 鼓勵供應商遵循永續供應鏈管理辦法及政策 透過定期供應商 ESG 問卷調查，鑑別高風險供應商，降低發生斷鏈的風險，並從問卷結果發掘具 ESG 合作潛力的供應商，成為優先輔導與合作對象
投資人與股東	<ul style="list-style-type: none"> 企業永續網站及永續報告書 (每年) 企業網站、財務報告書 (每年) 參與投資人論壇 (不定期) 年度股東大會 (每年) 法人股東參訪 (不定期) 股東服務信箱 (不定期) 親訪法人股東 (不定期) 法人說明會 (每季) 	<ul style="list-style-type: none"> 營運展望 長期策略 客戶關係管理 公司治理 創新研發 職業安全衛生 人權 	<ul style="list-style-type: none"> 外部法人說明會：17 場 投資人訪談會議：超過 510 場 	<ul style="list-style-type: none"> 參與法人相關 ESG 活動，了解投資人與股東對於 ESG 的認知與期待 提供投資人公開、透明的營運資訊，並協助投資人理解公司長期策略目標與展望
媒體	<ul style="list-style-type: none"> 新聞稿 (不定期) 記者會 (不定期) 媒體採訪 (不定期) 台達公關窗口 (不定期) 主要活動參與 (不定期) 社群媒體 (不定期) 	<ul style="list-style-type: none"> 創新研發 供應商永續管理 品牌形象 氣候變遷與碳管理 能源管理 綠色產品 	<ul style="list-style-type: none"> 新聞稿：184 則 媒體專訪：141 場 社群媒體：臉書粉絲數超過 63,000 人 	<ul style="list-style-type: none"> 透過台北國際電腦展 (COMPUTEX) 線上論壇推廣健康智慧建築，溝通健康節能與舒適的環保理念 透過科技研討會，溝通台達創新儲能科技，如何協助企業因應再生能源條例及永續趨勢
社區 (研究機構、非營利組織、社區及其他)	<ul style="list-style-type: none"> 企業永續網站及永續報告書 (每年) 台達電子文教基金會網站 (不定期) 能源志工、氣候沙龍 (不定期) 低碳生活部落格、IC 之音 (定期) 臉書、Peppo 社群媒體 (不定期) 《跟著台達蓋出綠建築》及《跟著台達節能 50%》書籍 (不定期) 綠領建築師工作坊 	<ul style="list-style-type: none"> 能源管理 氣候變遷 水資源管理 綠色產品 社會參與 	<ul style="list-style-type: none"> 公益合作團體數：15 家 志工服務受益人次：73,200 人 社群媒體觸及人次：180 萬人次 	<ul style="list-style-type: none"> 經營優質氣候社群媒體，策動公共正向改變 出版綠建築及節能書籍，促進大眾了解建築和工業節能策略

3.2 重大性分析

改變帶來影響，台達從營運本質思考能夠具體實踐的永續挑戰與機會。台達定期確認與調整永續議題及執行重大性分析的流程，遵循 GRI 準則 (GRI Standards) 之報導原則的利害關係人包容性、重大性及完整性 3 大原則，建構鑑別、分析與確認的 3 大步驟，確認外界對於永續議題的關注度與永續議題對於台達經營的影響度變化，據此擬定永續的長期目標，並透過內部關鍵績效指標檢核、外部國際永續評比及同業績效比較，定期檢視執行及成效，主動向社會大眾揭露台達 2025 年長期永續目標的推動進展與成效。

3.2.1 方法學

階段
01

鑑別

在永續議題的鑑別上，從可能影響公司永續經營的因素出發，包括經濟、環境和社會面的內外部風險與機會。台達根據國際永續規範與標準 (GRI 準則、ISO 26000 社會責任指引 (Guidance on Social Responsibility)、RBA 行為準則、聯合國永續發展目標)、永續評比 (道瓊永續指數、CDP、摩根史坦利 ESG 指數)、利害關係人的期待與溝通、內部經營目標及過去揭露的永續資訊等以彙整與整併永續議題。這一年，台達邀請 6 位產官學專家舉辦了 1 場永續專家會議，共同體檢台達的重大議題，並邀請台達海內外 59 位主管與永續小組成員參與永續共識會議，透過腦力激盪構思永續性脈絡的內涵，協助辨識與調整永續議題。

相較於前一年度的永續議題，台達在經濟面向新增「循環經濟」；在環境面刪除「環境管理」，同時新增「生物多樣性」；在社會面，將「職涯發展」微調整為「人才發展」。最後總共彙整 23 個與台達營運相關的永續議題。

6

6 類主要利害關係人

溝通對象

員工、客戶、供應商、投資人與股東、媒體以及社區 (研究機構、非營利組織、社區及其他相關利害關係人) 是台達透過 AA1000 SES 利害關係人議合標準所辨識的主要溝通對象，傳遞台達實踐企業永續的作為。

23

23 個永續議題

永續議題

為能完整蒐集台達相關的永續議題，我們根據國內外 ESG 規範 / 標準、永續評比、內外部利害關係人的意見回饋、公司經營策略以及永續專家與共識會議，彙整 23 個永續議題。

鑑別台達永續議題

ESG 規範 / 標準

DJSI CDP MSCI

國際倡議

GRI SDGs RBA SASB

利害關係人回饋

台達6大利害關係人

經營策略

台達內部經營目標

10 經濟面議題

- 公司治理
- 行為準則
- 風險管理
- 客戶關係管理
- 創新研發
- 品牌形象
- 供應商永續管理
- 資訊系統安全管理
- 稅務
- 循環經濟

7 環境面議題

- 氣候變遷
- 碳管理
- 能源管理
- 綠色產品
- 水資源管理
- 廢棄物管理
- 生物多樣性

6 社會面議題

- 社會參與
- 職業安全與衛生
- 人才發展
- 勞資關係
- 人才吸引與留才
- 人權

階段 02

分析

台達根據「利害關係人關注程度」與「對於營運衝擊程度」2大原則，分析永續議題是否具重大性，針對 23 個永續議題進行調查。在「利害關係人關注程度」的調查，問卷以 6 大類利害關係人為調查對象，目的為蒐集到具代表性的樣本。在「對於營運衝擊程度」上，台達評估每個議題對於「營收成長、環境永續、客戶滿意、最佳雇主」的影響程度，由 ESG 小組成員共同完成。根據上述的分析結果，透過永續委員會、外部專家及高階主管的討論與確認後，調升「創新研發」與「人才發展」議題的重要性程度，主因為產品創新與研發投入是企業永續長存的基礎，而人才發展則是驅動與支持產品創新的能量；且整併同質性的「氣候變遷」與「碳管理」，最後選定 13 個關鍵永續議題。

1,567

1,567 份有效問卷

調查關注程度

透過線上問卷調查重要利害關係人對各項永續議題之關注程度，總計回收 1,567 份有效問卷，包括員工 (753)、客戶 (216)、供應商 (465)、投資人與股東 (14)、媒體 (20)、社區 (99)。

59

59 位主管與
永續小組成員**分析營運衝擊**

以營收成長、環境永續、客戶滿意及最佳雇主 4 大因子，評估永續議題對台達營運的影響程度，總計有 59 位主管與永續小組成員參與評估。

13

13 個重大
永續議題**確認重大議題**

依據關注程度調查及營運衝擊分析結果，透過內部永續小組、外部專家與高階主管確認後，最後選定 13 個重大議題並繪製重大性矩陣圖。相較於前一年度，新增「職業安全衛生」、「人權」、「人才發展」、「氣候變遷與碳管理」為重大性議題。

階段
03**確認**

24

24 個 GRI 主題

審查揭露內容

鑑別出的 13 個重大永續議題，對應「GRI 準則」中 24 個特定主題，並且據此繪製台達價值鏈（供應鏈管理、營運、產品、社會）之資訊揭露邊界，作為報導基礎。

3

3 大主軸長期
永續目標**研擬長期永續目標**

為使台達企業永續各項執行方案能回應利害關係人的期待，同時作為內部檢視績效達標程度，台達根據重大議題，擬定 3 大主軸長期永續目標。

選定 13 個重大永續議題後，逐一鑑別重大議題在台達價值鏈的影響關係，同時對照 GRI 準則，揭露屬於台達的重大主題 (topic)，在進行內部資訊、數據與管理方針的蒐集時並依循其報導要求。此外，台達根據重大永續議題清楚定義每個議題的重要性意涵、策略、管理方針與長期目標，追蹤年度目標達標程度與推動成效，作為動態調整企業永續管理的基石。其他潛在的永續議題，台達亦同步在永續報告書中，揭露當年度推動成效。



2020 永續專家會議

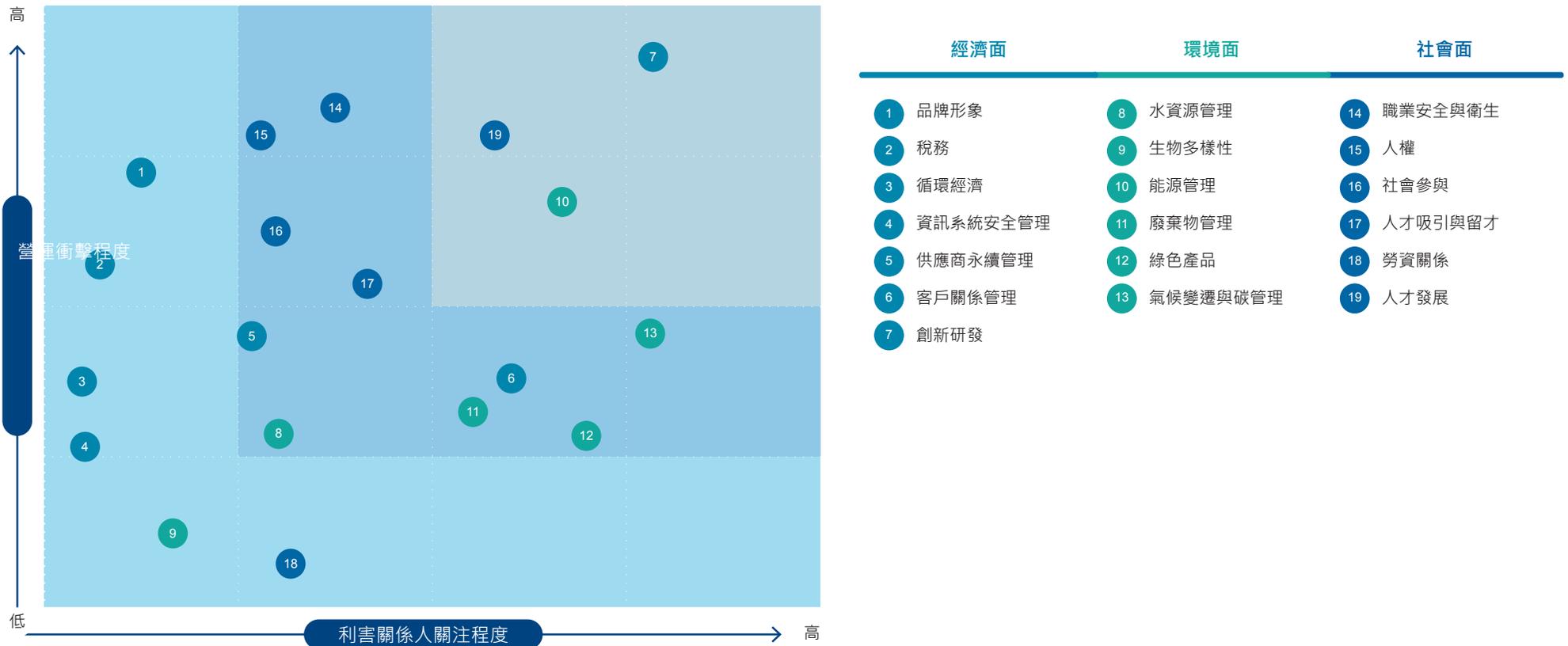


2020 永續共識會議

3.2.2 分析結果與價值鏈對應

2020 年 23 個永續議題經過利害關係人重大性分析，鑑別出 13 項重大議題，分別為：創新研發、客戶關係管理、供應商永續管理、氣候變遷與碳管理、綠色產品、能源管理、水資源管理、廢棄物管理、人才吸引與留才、社會參與、人才發展、職業安全與衛生以及人權。相較於前一年度，將一般揭露（公司治理、風險管理、行為準則）與結果導向（法令遵循、財務績效）等議題不列入重大矩陣圖，但屬於公司營運上的重要議題，在公司年報或永續報告書中揭露年度目標、推動做法與成效。非重大議題則是資訊系統安全管理、品牌形象、稅務、循環經濟、生物多樣性與勞資關係。

2020 永續重大議題矩陣



台達重大議題與價值鏈

面向	重大議題	對台達的重要性	「GRI 準則」主題	供應鏈	營運	產品	社會	回應章節
經濟面	創新研發	創新研發有助於將趨勢及需求轉化為產品及解決方案，有利於為世界及台達創造雙贏。	能源		☑			4.3 累積創新能量
	客戶關係管理	提高客戶滿意度，進行產品功能強化、服務精進，能提高客戶對台達品牌信任。	客戶隱私		☑	⊙		4.4 客戶關係管理
	供應商永續管理	積極推動供應商永續管理，促進穩定且強健的供應鏈有助於傳達台達的價值，並發揮正面影響力。	採購實務、供應商環境評估、供應商社會評估、物料	⊙	☑	⊙		4.5 供應商永續管理
環境面	氣候變遷與碳管理	氣候變遷的風險與機會，持續驅動台達的節能產品與市場轉型策略，促進永續性成長。	排放、經濟績效		☑	⊙	★	5.2 氣候變遷與碳管理
	綠色產品	提供綠色節能產品與創新解決方案，為公司競爭力與長期經營之關鍵基礎。	能源		☑	⊙	★	5.6 綠色產品
	能源管理	能源管理為台達的重要的核心能力，可協助長期經營落實環保節能。	能源	⊙	☑	⊙		5.3 能源管理
	水資源管理	有效的水資源管理策略，促進回收水利用率及提升用水效率，提高製造效率。	水、廢污水與廢棄物		☑			5.4 水資源管理
	廢棄物管理	持續達成低污染、易回收等轉化率之目標，使台達成為低碳環保企業標竿	廢污水與廢棄物		☑			5.5 廢棄物管理

面向	重大議題	對台達的重要性	「GRI 準則」主題	供應鏈	營運	產品	社會	回應章節
社會面	人才吸引與留才	透過打造優質工作場域以及具競爭力的薪資福利組合，吸引並留任關鍵人才，打造台達雇主品牌形象。	市場地位、經濟績效、勞雇關係、員工多元化與平等機會		☑		★	6.2 人才磁吸力
	人才發展	藉由多元人才發展方案，培育關鍵人才，協助企業人才發展，強化組織能力。	訓練與教育		☑			6.3 人才學習發展
	社會參與	運用台達核心能力及資源，可提升社會大眾環保知識品質，促進教育之平等性、優質性。	間接經濟衝擊、當地社區		☑		★	6.6 社會參與
	人權	符合國際性人權公約，為員工提供公平性的職場，促進人才發展、降低勞動風險。	不歧視、童工、強迫或強制勞動、人權評估	⊙	☑			6.4 人權維護
	職業安全與衛生	提供員工安心工作環境，營造安全健康職場，有助於提高生產品質與績效。	職業安全衛生		☑			6.7 職業安全與衛生

☑ 直接衝擊 ⊙ 間接衝擊 ★ 商業關係衝擊

4

公司治理



- 4.1 關鍵成果
- 4.2 增進董事會職能
- 4.3 累積創新能量
- 4.4 超越客戶期待
- 4.5 供應商永續管理
- 4.6 資訊系統安全與管理
- 4.7 完善資訊揭露與股東溝通
- 4.8 新興風險 – 新冠疫情之因應

4.1 關鍵成果

市值 > 24,911 百萬美金	台達全球營收 9,625^註 百萬美金	品牌價值 ~ 331 百萬美金
創新研發經費占總營收比率 ~ 9.01%	累計專利公告證書與件數 ~10,989	一階供應商 ESG 問卷回覆率 73%

關鍵做法

- **扮演國際企業公民角色**：連續 10 年入選道瓊永續世界指數，2020 年第 5 度榮獲道瓊永續指數全球電子設備與零組件產業領導者
- **做好碳訊息揭露與減量**：榮獲 CDP 氣候變遷領導等級 A、水安全領導等級 A，以及供應鏈議合領導等級 A
- **國際品牌形象**：連續第 10 年入選台灣最佳國際品牌，品牌價值較 2019 年提升 11%，達 331 百萬美金
- **積極投入創新研發**：創新研發經費占總營收比率 9.01%

註 以 2020 年台達全年合併營收新台幣 2,826 億元換算

呼應聯合國永續發展目標

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



可負擔的潔淨能源

- 發展新商業模式，採用自家解決方案於自營的日本赤穗太陽能電廠，推廣再生能源使用



合適的工作及經濟成長

- 積極投入創新研發，設立多元化的激勵制度，累積創新能量
- 在印度設立新廠，提供合理薪資，提供優質就業環境



工業化、創新及基礎建設

- 營造企業內部創新文化，設立台達創新獎及點子銀行，鼓勵個人與團隊創新



減少不平等

- 透過供應鏈 ESG 問卷，進行高風險鑑別與稽核，有效確保消弭職場歧視與保障人權



責任消費及生產

- 規劃教育訓練及成功案例，協助供應鏈建立環境數據盤查能力，提高營運效率
- 針對弱項的供應商，提供專業的訓練與輔導，協助建構 ESG 能力，進而提高供應鏈永續採購的韌性



氣候行動

- 帶動供應鏈碳、水及廢棄物管理揭露與減量目標設定，因應氣候變遷，降低發生斷鏈的風險



和平、正義及健全制度

- 推動供應鏈衝突礦產盡職調查，消弭人權不平等事件發生
- 支持企業經營國際倡議，於企業內部及供應鏈推動誠信行為與反貪瀆

4.2 增進董事會職能

本公司董事會由 11 席董事組成，包含 7 席董事及 4 席獨立董事，任期 3 年，採公司法第 192 條之 1 候選人提名制度，由股東會就董事候選人名單中選任。獨立董事席次占全體董事約 36%；具員工身分註的董事占全體董事約 45%。本公司董事會由董事長帶領，以落實良好董事會治理制度、健全監督功能及強化管理機能為目標。為落實良好董事會治理制度，亦考量董事會成員的多元性及專業性。

4.2.1 董事會及相關執掌

董事會成員多元性

本公司於「董事選舉辦法」及「公司治理實務守則」中，明定董事之選任應考慮董事會整體配置，成員組成應多元化，如：具備不同專業背景、工作領域或性別等，並具執行職務所必須之知識、技能及素養。本公司董事會成員的專業背景包含控制工程、電機、材料科學工程、會計、管理等領域，且具備公司業務所需經驗，以發揮策略指導功能。

董事會成員專業性

本公司董事會組成整體考量包含營運判斷與管理能力、會計及財務分析能力、危機處理能力、產業知識、國際市場觀、領導能力、決策能力等。本公司每年舉辦董事進修課程，以提升最高治理機構在經濟、環境和社會議題上的整體知識。2020 年本公司自辦董事進修課程主題包含「公司策略發展方向」及「從電信發展談行動 5.0 的機會與挑戰」。



台達公司董事選舉辦法



台達公司治理守則

註 依台灣金融監督管理委員會定義

董事會組織與架構



董事會

- **為健全監督功能，考量提升本公司董事會運作頻率**

本公司董事會每季至少召開 1 次，以審核企業經營績效和討論重要策略議題，包含環境、社會和經濟衝擊、風險與機會。2020 年共計召開 6 次董事會，平均出席率約 97.73%。

- **為強化管理機能，考量加強董事會運作效率**

依本公司「董事會績效評估辦法」規定，每年應執行內部董事會績效評估，且應至少每 3 年由外部專業獨立機構或外部專家學者團隊執行董事會績效評估 1 次。本公司 2020 年度業已邀請外部專業獨立機構執行 2019 年度董事會績效評估作業，2021 年度第 1 季結束前亦已完成 2020 年度董事會績效自評，整體董事會績效評估結果尚屬有效運作。



經營策略管理委員會

- 台達董事會與經營團隊共同組成經營策略管理委員會，由董事長海英俊先生擔任主席，定期針對公司策略、營運、組織等重大議題進行分析討論，提供諮詢及建議，以提供董事會及執行單位決策參考。

- 每年邀集獨立董事及全球各地區主管共同參與事業單位、全球各區與技術研討會年度策略會議，以因應市場變化與科技快速進步，調整組織與策略發展，以提升經營績效。



薪資報酬委員會

- 公司設立薪資報酬委員會，協助董事會評估公司董事及經理人薪酬水準與公司經營績效之連結，決定分紅提撥比率，對經理人薪酬及公司薪酬政策提出建議，並依據產業競爭環境、公司營運績效與標竿市場行情，建構公司層級的薪酬策略。

- 參與業界或顧問公司的薪資調查，定期檢視薪資福利措施與市場的連結性，設計具激勵性的制度。

- 針對特定薪酬議題，聘請外部人力資源顧問，提出建議與解決方案。

- 每年員工分紅金額須經董事會及股東會議通過決議，並揭露於公司年報。



審計委員會

- 本公司設置審計委員會，依法令規定，由全體獨立董事組成，每季至少召開 1 次會議，並得視需要隨時召開。審計委員會年度工作重點包含，負責監督公司財務報表之允當表達、簽證會計師之選（解）任及獨立性、公司內部控制之有效實施、公司遵循相關法令及規則以及公司存在或潛在風險之管控。2020 年共計召開 5 次審計委員會，平均出席率約 95%。

- 內部稽核部門除每月將稽核報告送交各獨立董事審核外，稽核主管亦針對公司內控管理之重大發現，於審計委員會及董事會議中向各委員及董事提出報告，且獨立董事每季至少 1 次單獨與內部稽核主管就公司內控管理重要發現進行溝通，並單獨與會計師就本公司合併財務報告（年度並包含個體財務報告）查核或核閱之治理事項進行溝通，相關溝通情形，包含溝通方式、事項及結果等揭示於公司網站「獨立董事與內部稽核及會計師之溝通情形」。

公司治理主管

- 本公司經 2019 年 4 月 29 日董事會決議通過，設置公司治理主管乙職，由本公司財務部處長兼任之，公司治理主管應具備公開發行公司擔任股務及公司治理相關事務主管達 3 年以上資歷。
- 本公司之公司治理主管 2020 年度已就所屬職掌（1. 董事會及股東會之會議相關事宜；2. 製作董事會及股東會議事錄；3. 協助董事就任及持續進修；4. 提供董事執行業務所需之資料；5. 協助董事遵循法令；6. 其他依公司章程或契約所訂定之事項等）執行相關作業，並自就任日起至 2020 年度完成進修 30 小時

重要議題董事會報告情形

風險管理政策：

本公司於 2020 年經董事會通過「台達電子風險管理政策」。公司風險管理運作情形，將由執行長或其指定之人 1 年 1 次向董事會報告。針對新型冠狀病毒疫情，台達經營團隊於 2020 年 1 月底成立全球防疫指揮中心，迅速對全球廠區與營運單位發布「台達新型冠狀病毒肺炎防疫計畫」，另於中國大陸、東南亞、東北亞、歐洲、美洲等地設立區域防疫小組，由該區最高主管擔任指揮官。台達全球防疫指揮中心積極監控疫情發展並協助全球各區域積極落實防疫措施，總指揮官並於每次董事會報告全球新型冠狀病毒發展概況、員工確診數以及防疫物資等相關事項。

資訊安全管理：

台達已建立資訊安全組織架構，設置嚴謹的資訊安全佈局及完善的資訊安全管理流程，並由資訊長每年定期向董事會報告資訊安全執行成果。2020 年 7 月 29 日由資訊長向董事會報告台達資訊安全執行狀況及未來規劃，包含 4 大主題：（一）企業常見的攻擊及威脅、（二）台達的資訊安全策略、（三）提升同仁的資訊安全意識、（四）強化資訊安全的基礎建設。

智慧財產管理：

本公司致力於先進技術的研發，提升產品競爭優勢，為保護研發成果與降低營運風險，特建構智慧財產管理體系，並作為台達各單位在處理智慧財產等相關事務時的決策和執行準則。同時為維護本公司品牌價值，就本公司之品牌與主要商業標識，依其行銷範圍申請商標註冊，以使本公司之品牌獲得完善保障。智慧財產相關事項已於 2020 年 10 月 28 日向董事會進行報告。



4.2.2 誠信經營

誠信經營是台達的核心價值也是企業的 DNA，深植於企業文化及制度之中，2020 年修訂誠信經營守則，由人力資源處專責推動，並與法務智權處共同負責誠信經營政策制定，由稽核處負責監督執行，督促公司防止不誠信行為，並定期檢討其實施成效及持續改進，確保誠信經營政策之落實。

制定誠信經營政策制度

防範項目

1. 行賄及收賄
2. 提供非法政治獻金
3. 不當慈善捐贈或贊助
4. 提供或接受不合理禮物、款待或其他不正當利益
5. 侵害營業秘密、商標權、專利權、著作權及其他智慧財產權
6. 從事不公平競爭之行為
7. 產品及服務於研發、採購、製造、提供或銷售時，直接或間接損害消費者或其他利害關係人之權益、健康與安全

防範措施：

規範及措施	成效
台達集團行為準則	規範所有台達成員，遵守誠信行為之標準作業程序及行為規範
簽署忠實義務及廉潔條款	新進同仁須簽署忠實義務及廉潔條款
利益衝突申報	為實踐行為準則避免利益衝突，在職同仁需進行利益衝突申報，本年度全球共 8,515 位員工主動完成申報或已提供親屬關係紀錄
公平競爭原則	遵守所有運營及經商往來之國家的法律規定，包括各國競爭法、公平交易法及反托拉斯法、或其他為促進公平競爭及維護交易秩序所訂定之法律，以維護公平競爭的市場
特定崗位輪調管理辦法	中國大陸地區制定特定崗位輪調管理辦法，降低供應商管理等相關風險
檢舉制度管理辦法	提供員工及相關檢舉人管道，舉報任何非法或違反誠信經營守則之行為；對於檢舉資料予以嚴格保密，預防檢舉者遭受報復或不當對待
獎懲管理辦法	將違反企業誠信經營守則納入懲處事項，明確要求同仁遵守
誠信經營風險評估暨防範辦法	本年度推動內部內控自評，請事業及功能單位填寫風險評估表共計 33 份資料（填寫率 100%），並落實各項管制措施，每年度依據內外相關稽核等資料更新自評文件
「關係人交易之管理內部控制作業」 「防範內線交易之管理控制作業」 「內部重大資訊處理作業程序」	提供適當管道供董事、經理人主動說明其與公司有無潛在利益衝突

誠信經營管理體系

誠信經營

- ✔ 培訓
- ✔ 供應商管理
- ✔ 稽核與檢舉
- ✔ 風險評估
- ✔ 行為準則
- ✔ 政策

台達行為準則六大原則



2020 年台達沒有因為貪污受賄造成的訴訟及損失，亦無因為違反競爭法而發生的訴訟及損失。

落實誠信經營教育訓練

- 新進員工報到當日，學習誠信經營相關線上必修課程，以 100% 落實相關事項宣導。
- 在職員工每年回訓及不定期舉辦實體誠信經營課程。
- 誠信正直一直是員工績效考核中的價值觀與能力考核項目。

本年度誠信經營相關課程，其中台達電子行為準則共計回訓訓達 58,705 人次，完訓率達 84.2%；台灣廠區共計 9,177 人次回訓，完訓率達 95.7%。其餘全球誠信經營相關之實體與線上課程培訓人次達到 4,452 人次。



2020 年董事及高階主管「誠信經營之風險評估及案例解析」課程

4.3 累積創新能量



策略方針

- 創新的企業文化。
- 專注核心產品轉換效率提升。
- 累積創新能量。

承諾

創新研發經費占總營收 >8%。

KPI

創新研發經費占總營收比率

- 2020 目標 9.01%
- 2020 績效 >8%
- 2021 目標 >8%
- 2025 目標 >8%

達成



促進 SDGs 發展之推動重點與做法

面對全球暖化與氣候變遷的危機，台達持續投入產品研發與技術創新，為人類永續生存發展盡一份心力。在重視創新研發的企業文化之下，於全球各地設立研發中心，2020 年創新研發經費占總營收的 9.01%。



台達內部創新機制



智慧財產權申請與最新科技交流



台達研究院

4.3.1 台達內部創新機制

台達創新獎

為了獎勵傑出成就以及厚植創新企業文化，台達於 2008 年設立台達創新獎，由經營團隊擔任評審委員，透過這年度盛會鼓勵全球同仁勇於創新，並表揚優異的創新成果。2020 年第 12 屆創新獎包含「專利」、「新產品」、「製造」以及「新商業模式與新商業流程」4 大獎項，其中「專利」獎包含「優質專利佈局」、「傑出貢獻獎」以及「發明菁英獎」，以表彰個人或團隊對發明及建構具商業價值之專利佈局。本屆台達創新獎共有來自全球 51 個專案提出申請，是有史以來最多報名團隊的一屆，代表著台達的「創新」精神與能力持續在全球各地展開。最後決審通過 6 個團隊及 13 位個人專利獎獲此最高榮耀。累計 2020 年底，已選出 69 個優勝團隊、45 位個人專利獎，總獎金發放約美金 220 萬元。

點子銀行

台達各主要營運據點除節能方案改善外，更專注於在製程、流程、治具、物流及自動化改善等項目上持續推行綠色生產措施，並結合六標準差專案，設立流程改善提案獎勵制度，精進製程研發與創新生產流程改善。如中國吳江廠區設置「點子銀行」平台，鼓勵提出創新、可執行的改善措施，進而提升整體生產力。2020 年中國的吳江及蕪湖廠區創新點子提案 2,110 個，發放獎金美金 7,871 元，節省成本效益美金 62.3 萬元。

另外在中國大陸主要廠區提案改善部分，2020 年共提案 314 件、完成導入 312 件，導入率為 99.4%，整體效益為美金 622 萬元，下表是中國大陸主要廠區綠色生產效益統計：

中國大陸主要廠區綠色生產效益統計

專案類型	執行改善內容	2018	2019	2020
自動化控制	導入台達智能製造 (DSM) 設備、應用生產品質設備 (PQM) 系統	18.3	13.2	6.17
製程優化	治工具優化及管理系統	16.4	1.2	0.04
製程優化	智能物流	2.5	1.5	0
治具優化	流程簡化及再造	0.9	0	0
物流改善	全面精實六標準差 (LSS) 改善活動	0.9	1.8	0.01
總計節省效益 (百萬美金)		39.0	17.7	6.22

註 綠色生產效益為推行改善前後所節省人力之工時、工資以及相關營運成本換算。



受新冠病毒肺炎疫情影響，第 12 屆台達創新獎頒獎典禮改採線上方式舉行

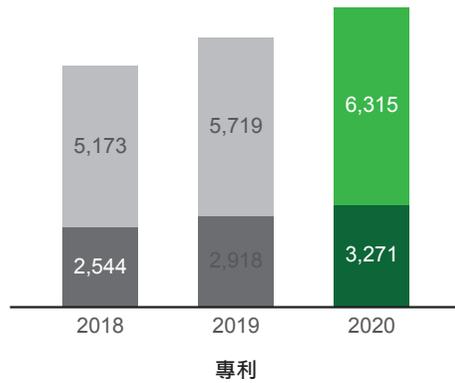
4.3.2 智慧財產權申請與最新科技交流

專利申請與獲證獎勵

為鼓勵員工致力研究並積極向中華民國或世界貿易組織 (WTO) 會員國之專利主管機關提出申請，制定智慧財產權 (Intellectual Property，簡稱 IP) 專利獎勵辦法，並協助各事業單位彙整 IP 風險地圖，2020 年累計專利公告證書 10,989 件。

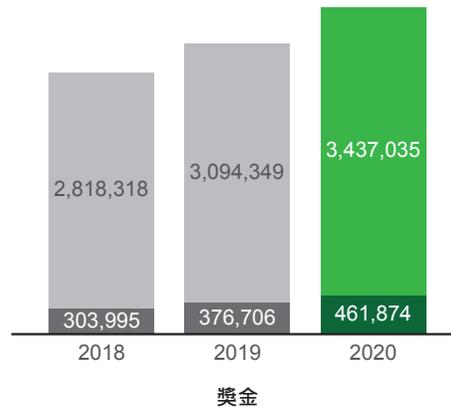
專利數統計

■ 領證獎金發放專利數
■ 提案獎金發放專利數

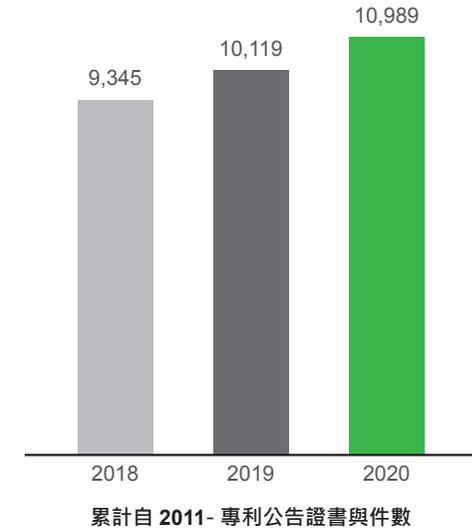


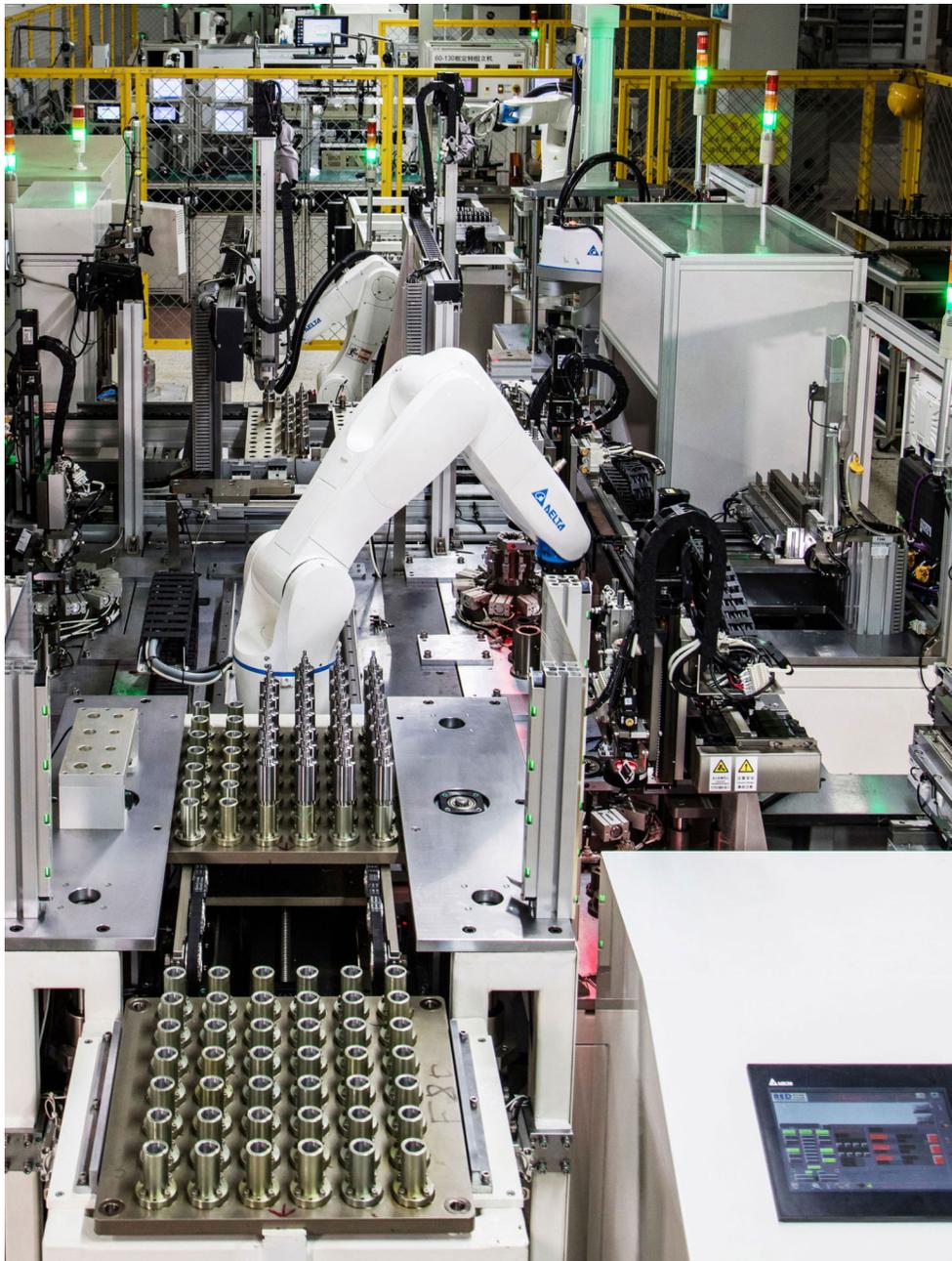
獎金發放統計

■ 領證發放獎金 (美金)
■ 提案發放獎金 (美金)



專利公告證書與件數統計





4.3.3 台達研究院

台達研究院 (Delta Research Center) 成立於 2013 年，專注於智能製造、數位協作及生命科學領域，開發各項軟硬整合的智能解決方案，協助企業及生態系夥伴創新轉型。為貼近產業中心，台達研究院在北京、西安、武漢、台北、台南、新加坡等地設有研發據點，透過市場端的應用反饋，不斷優化核心技術，創造技術的市場價值。

台達研究院與產官學研緊密協作，彙集各領域觀點，勾勒產業未來樣貌；積極參與公協會與產業組織，倡議政策，制定標準規範。此外，也與全球知名大學合作，如台灣大學、台灣清華大學、北京大學、湖北工業大學、新加坡南洋理工大學、新加坡理工學院等，藉由多項產學聯合研發計畫，為產業承先啟後，培植 AI 及智能製造專業人才，並發掘多角度的研究面向。面對快速多變的趨勢，台達研究院秉持開放態度，持續攜手生態系夥伴，共同帶動產業前進發展。

技術交流會及科技論壇會議

台達亦定期舉辦世界級的技術交流研討會及科技論壇會議，學習最新科技並與世界接軌，以下針對新科技論壇與技術交流會重要度較高的活動進行說明：

重要新科技論壇及技術交流會統計

類型	活動名稱	活動目的	參加人數	場次
科技論壇	雲+端啟動智慧大未來—科管局跨領域創新技術論壇	於新竹科學園區管理局舉辦的跨領域創新技術論壇中，分享台達結合雲端與邊緣運算的相關解決方案及成功案例	150+	1場
	智造未來論壇—PCB與電子產業的智造再興	應台灣物聯網產業技術協會(TwIoTA)之邀，於論壇中分享台達導入AI應用的實際案例	150+	1場
	CEIA 中國電子智能製造高峰論壇	於北京參加CEIA中國電子智能製造高峰論壇，介紹後疫情時代，智慧製造數位化轉型思路及電子行業實踐	300+	1場
	醫療裝備創新發展高峰論壇	於北京參加第2屆醫療裝備創新發展高峰論壇及關鍵零部件線上展覽，與行業專家分析相關領域技術	100+	1場
	北京工業互聯網產業論壇暨聯盟換屆大會	於北京工業互聯網產業論壇進行技術交流，分享智能製造的應用及願景	100+	1場
	中國軟體測評中心技術年會	於中國軟體測評中心技術年會交流，分享AI於智能製造應用	150+	1場
技術交流會	Technology Strategy Meeting	台達內部各單位溝通交流討論DRC最新技術與策略	150+	1場，共2天
	NTU Research Project Workshop / Meeting	與台大教授進行技術研發討論暨發表產學合作成果	100+	2場，共2天
	中國工業互聯網產業聯網(AII)第13、14、15次工作組全會，參與工業互聯網成果展	參加工業互聯網聯盟大會，和與會專家分享相關領域技術	800+	4場，共4天
	福建省理工類師資閩台聯合培訓技術班	參與福建省理工類師資閩台班培訓，講授涉及人工智慧與智慧製造	160+	4場，共3天

4.4 超越客戶期待



策略方針

以客戶滿意度缺口分析為依據，進行產品功能強化、服務精進，進而提高客戶對台達品牌信任。

承諾

結合電力電子領域的核心能力開發先進節能技術，提供顧客更為潔淨、更具效率且可靠的節能整體解決方案，同時減少對於地球資源的耗用及溫室氣體排放，為顧客創造更高價值。

促進 SDGs 發展之推動重點與做法



協同品牌客戶開發產品，
參加指標性展演推廣台達解決方案



精進客戶關係管理

KPI

客戶滿意度分數^{註1}

- 2020 績效 87.3
- 2020 目標 87
- 2021 目標 88
- 2025 目標 90

達成

客戶使用線上交易占總客戶數比率^{註1}

- 2020 績效 98.81
- 2020 目標 98
- 2021 目標 98
- 2025 目標 99

達成

客戶線上交易採購金額占總營收比率^{註1}

- 2020 績效 99.84
- 2020 目標 99
- 2021 目標 99
- 2025 目標 99

達成

註1 主要調查對象為 2020 年對台達採購金額前 80% 的客戶。



4.4.1 協同開發與參加指標性展演

台達以高效率的電源管理方案、散熱系統解決方案、綠色機房解決方案等技術能力，吸引品牌客戶共同開發新世代節能產品，例如：協助 DELL 研發符合 80 PLUS 鈦金級伺服器電源（平均效率可達 96%）；參與 Facebook「開放運算計畫」（Open Compute Project）研發節能效率達 94.5% 的 227V 電源供應器等。台達歷年來積極參與重要國際展覽，如德國漢諾威工業展（Hannover Messe）、中國國際工業博覽會（CIIF）、美國消費性電子展（CES）與台北國際電腦展（COMPUTEX）等全球大型展會，與客戶密切互動，宣導與推廣台達最新的節能產品解決方案與創新技術，以協助客戶提升產業競爭力。而台達充分運用綠能與節能產品的系統整合優勢，並利用環境展演等大型環境場域及綠建築廠辦等環境教育場域，吸引客戶洽詢節能減碳商機。

打造全新綠能橫濱電動車充電站商業模式

台達與日本能源業者出光興產合作打造的「台達橫濱電動車充電站」，以全站微電網應用與智慧能源管理等優勢，獲橫濱市政府氣候變遷對策總部（Climate Change Policy Headquarters, City of Yokohama）選為市府災難緊急應變合作據點。透過 DeltaGrid 能源物聯網解決方案整合台達的商用型儲能系統及電動車充放電等方案，可根據不同電力需求與用電策略控制並調度能源，亦串接台達自行開發的 EZQC App 電動車充電付費系統，結合全球首家台達子品牌 Innergie 精品咖啡館 Innergie CAFÉ 經營與零售物聯網解決方案等商場應用，為加油站打造符合綠能發展趨勢的新商業模式。

新北市節能路燈 PFI 專案，成為智慧城市基礎建設長期夥伴

繼 2014 年獲得新北市北區 13 個行政區的第 1 期節能路燈換裝暨維護 PFI 案（民間融資提案）後，台達 2020 再次獲得同區為期 10 年的 2 期專案，將換裝該區總計約 11 萬餘盞的路燈，預計 10 年期間可為新北市節省約新台幣 1.5 億元用電支出，其中 8,500 盞路燈坐落於難以回報路段，則將升級為可連網的智慧路燈，連結市府的即時管理系統，提升路燈的維護效率；而先進的多元應用智慧共桿設計，可為未來擴充預作準備，為智慧城市發展建立完善的基礎設施。台達自 2010 年開始發展 LED 智慧路燈解決方案，於 2014 年獲得當時全台單一最大的新北市節能路燈換裝暨維護 PFI 案，6 年下來共計為新北市節省 11.1 億度電。



出光興產董事平野敦彥（右）與台達日本分公司總經理柯進興為台達橫濱電動車充電站揭幕



台達再獲新北市北區節能路燈 PFI 專案，提供未來 10 年的節能路燈換裝及維護服務

4.4.2 進客戶關係管理

客戶滿意度調查

台達深入了解客戶需求及問題，觀察使用者的操作環境與使用習慣，不斷尋求改善的可能性，提出最適切的解決方案。台達透過焦點團體、個別訪談與線上問卷等方式收集顧客意見，深入分析客戶與終端使用者的需求與期望，以作為技術研發、系統設計與方案構思上的改善基礎。台達虛心接受客戶每季的供應商評核 (Quarterly Business Review, 簡稱 QBR)，主動對客戶發出滿意度問卷，並按照客戶建議持續改善，同時鼓勵工程師直接與客戶溝通，在產品設計階段就能了解客戶的問題，透過諮詢與延請各行業的專家，精確掌握終端市場需求，超越客戶期望。為能深入了解客戶對台達產品及服務的滿意度，台達每年舉辦年度客戶滿意度調查，將客戶滿意評估與調查結果當作是精進客戶關係發展的重要基礎，透過問卷分析與客戶深入互動，發掘市場的潛在商機，改進產品設計，更密切貼近客戶需求，進而建立雙贏的合作關係。

調查對象主要是 2020 年對台達採購金額前 80% 的客戶，發送客戶滿意度問卷或客戶對台達季度供應商評核問卷，總計發出 156 份問卷、回收 106 份，回收率 67.9%，計算出 2020 年客戶平均滿意度分數為 87.3 分，達成原訂目標 87 分，受到 COVID-19 疫情影響，覆蓋率較 2019 年偏低。隨著工業 4.0 逐步推廣，許多屬於藍海的新客戶逐漸崛起，客戶產業別有顯著的改變，台達也觀察到網路通訊客戶群的未來潛力。為了收納這些潛力客戶的聲音，改變過往以信件方式進行客戶滿意度調查方式，自 2021 年第 4 季起，將透過線上客戶滿意度問卷系統，以當年度交易過的客戶為調查對象，透過系統化方式擴大調查，深入檢討客戶不滿意的真因，發掘客戶潛在需求點，以尋求更多的服務客戶的機會點。

經銷商暨 ASP 服務 ISO 9000 品質認證

台達以追求最好的客戶滿意度為最高指導原則，為提供客戶一致性服務，確保不論是 ASP (Authorized Service Partner, 授權維修服務夥伴) 或是授權經銷商，均能擁有與台達相同的品質管理能力。自 2020 年開始，台達即對現有經銷商及 ASP 進行宣導，希望藉由品質管理政策，使 ASP 及經銷夥伴的服務作業能與台達一致，共同提供客戶完善的服務品質。

2020 年，台達針對既有經銷商及 ASP 進行 ISO 9000 作業標準調查，結果為經銷商取得 ISO 9000 認證系統比率為 20.6%，之後要求符合 ISO 9000 作業規範比率須逐年提升，2021 年將透過經銷商獎勵措施及稽核考評制度，將符合 ISO 9000 作業規範訂為新加入夥伴的準則，同時針對既有 ASP 進行 ISO 9000 教育訓練及品質體系稽核 (Quality System Audit, 簡稱 QSA)，目標為 2021 年能達到 35%。

KPI

服務作業符合 ISO 9000 規範比率

- | | |
|--------------------|------------------|
| ■ 2020 目標
20% | ■ 2021 目標
35% |
| ■ 2020 績效
20.6% | ■ 2025 目標
70% |

達成

客戶溝通管道與客服知識平台

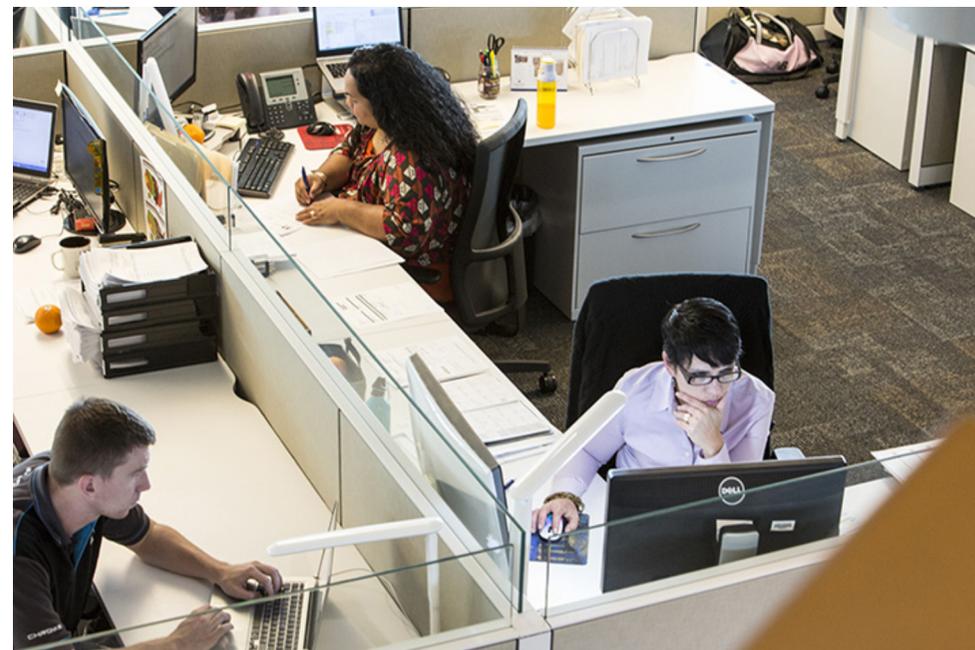
為維護客戶權益，台達提供多元化的客戶溝通管道，如官方網站、服務熱線及 E-mail 等。針對客戶回饋或品質問題，各事業單位訂定了處理機制，即時給予妥善的處理。在中國大陸，中達電通已建構 48 個分公司及服務據點，並提供客戶線上 FAQ 機制，公司技術人員能在 2 小時內回應客戶的問題，並在 48 小時內提供所需服務。

為了讓客服人員具備更全面的專業能力，台達設置客服知識平台，匯集產品技術資料、工程意見、事故分析及專業維修經驗等資訊，提供員工參考交流。台達自市場潛力雄厚的中國大陸及印度等開發中地區開始設置的客戶關係管理系統，透過與客戶間有效率、有效果、高品質的互動，預知客戶需求並始終超越客戶期待。

除此之外，遍布世界各角落的經銷夥伴已成為台達佈局全球市場的前鋒。以工業自動化產品為例，全球 5 大洲超過 1,500 個經銷商，協助提供客戶業務諮詢、產品安裝、技術支援與產品培訓等服務，並傳達台達的品牌價值與企業使命。台達也在印度、北美、南美、中國大陸與歐洲等地定期舉辦經銷夥伴活動，除了向經銷商分享整體市場趨勢、產品規劃及提升售後服務能力外，也獎勵傑出經銷夥伴持續與台達攜手共進。2020 年台達無重大客訴事件發生。

客戶機密資訊保護

為能有效以單一系統進行客戶資訊管理，對於客戶的訪問有嚴格權限管控策略與流程，台達在全球各地佈署相關資料外洩防護 (DLP) 軟體和執行 ISO 27001 要求的相關措施，已於 2018 年取得 ISO 27001 資訊安全國際驗證。



台達設置客服知識平台，匯集產品技術資料等資訊，提供員工參考交流。

4.5 供應商永續管理



策略方針

- 設定短中期關鍵目標，擬定具體做法，以有效推動與落實。
- 定期進行高風險供應商鑑別，要求稽核與限期改善，降低至中低風險。
- 落實遵守供應鏈 ESG 政策，實踐「環保 節能 愛地球」經營使命。

承諾

台達視供應商為長期夥伴，具有競爭力的品質、技術、交期及成本也是供應商必備條件，未來台達將更重視供應商的治理、環境及社會等面向，使供應商成為一起推動價值鏈永續發展議題的重要夥伴。

KPI

一階供應商 ESG 問卷回覆率

- 2018 績效 60% 達成
- 2019 績效 67% 達成
- 2020 績效 73% 達成
- 2020 目標 70%
- 2021 目標 80%
- 2025 目標 95%

供應商 ESG 缺失改善率

- 2018 績效 72%
- 2019 績效 83%
- 2020 績效 84%
- 2020 目標 80%
- 2021 目標 80%
- 2025 目標 85%

累積已參與 ESG 輔導的家數

- 2018 績效 8
- 2019 績效 8
- 2020 績效 24
- 2020 目標 24
- 2021 目標 30
- 2025 目標 80

促進 SDGs 發展之推動重點與做法



在地化管理



供應商風險評估與衝突礦產盡職調查



供應鏈環境績效與水風險鑑別



供應鏈永續議題議和

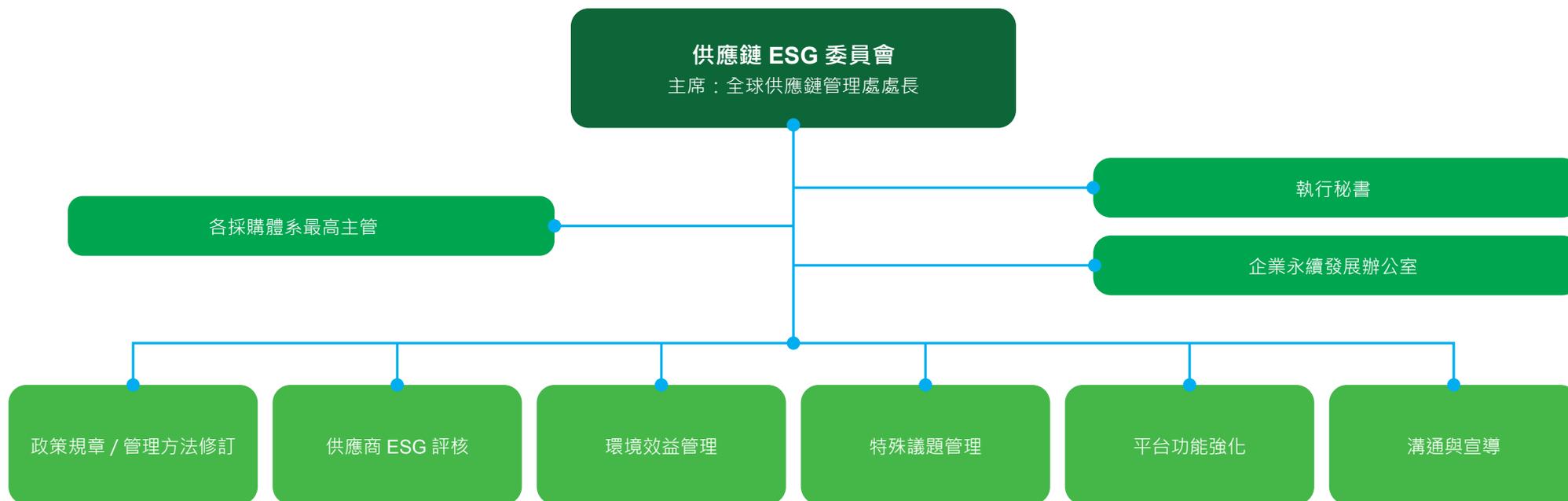
4.5.1 供應商永續管理整體做法

台達的供應鏈

供應商與台達共同合作，組成最重要的策略合作夥伴，除了提供客戶具有價值的產品與服務，同時關注社會與環境價值，積極落實「環保 節能 愛地球」的經營使命，朝永續供應鏈持續努力；台達並以合作為基礎，與供應鏈共同擔負社會與環境責任。台達的供應商包括：原材料 / 零組件商、代理商以及外包商等。製造供應商分布於台達主要生產基地，包括中國大陸、台灣、泰國以及其他國家。

供應鏈 ESG 委員會

為能有效推動供應鏈永續管理，台達組成供應鏈 ESG 委員會以整合全球各採購體系，主席由全球供應鏈管理處處長擔任，委員由各事業單位採購主管擔任，並設置執行秘書，負責統籌規劃與推動專案活動，企業永續發展辦公室擔任諮詢小組，專案分成「規章 / 管理辦法修訂」、「供應商 ESG 評核」、「環境效益管理」、「特殊議題管理」、「平台功能強化」，以及「溝通與宣導」6 大類，定期召開委員會，進行專案進度與檢討。



供應鏈管理流程

台達供應鏈管理包含 3 個階段：新供應商選擇與承認、持續 ESG 風險管理以及績效評估。對象涵蓋原材料 / 零組件商、代理商以及外包商等。

第 1 階段

新供應商選擇與承認：

直接材料新進供應商需要具備 ISO 9001 證書以及符合環境管理物質要求，鼓勵具備 ISO 14001，並且經過現場審核採購、品質、技術與有害物質等稽核項目的供應商，成為台達正式供應商。台達的採購合約除了產品責任以及保密條款外，亦已納入供應商行為準則——責任商業聯盟行為準則構面、環境保護、衝突礦產、公平競爭及反托拉斯等條款。

第 2 階段

持續 ESG 風險管理：

台達對持續交易供應商進行分級管理，以調查表及文件進行第 1 關書面稽核，調查供應商在勞工、健康與安全、環境、誠信道德以及管理系統的潛在風險，評鑑 ESG 風險等級與 ESG 能力等級，也發放衝突礦產調查表，進行供應鏈衝突礦產的盡職調查。

透過風險地圖鑑別出的高風險供應商，台達視其高風險議題種類與危急程度，進行系統化追蹤、現場稽核以及要求改善。台達將借助自身長期推動 ESG 的經驗，建立共通訓練教材，分享給關鍵供應商。

第 3 階段

績效評估：

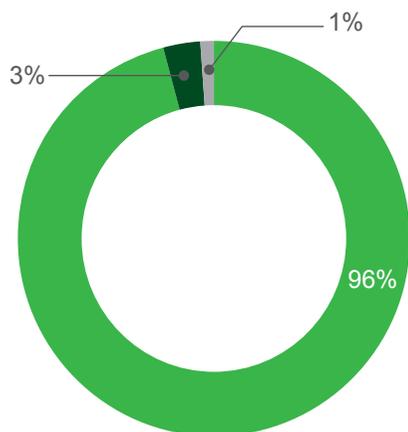
為了納入 ESG 永續績效作為誘因，台達將除了以季度業務評估 (QBR) 如技術、品質、服務、交期以及成本因素等主要構面之外，再結合供應商 ESG 風險值及能力等級為依據，遴選最佳表現廠商 (Most Valuable Partner，簡稱 MVP) 以及最佳進步廠商 (Most Improved Partner，簡稱 MIP)，並頒發獎項，藉由台達品牌影響力，帶動供應鏈持續改善。

4.5.2 在地化採購與材料比率

在地化管理

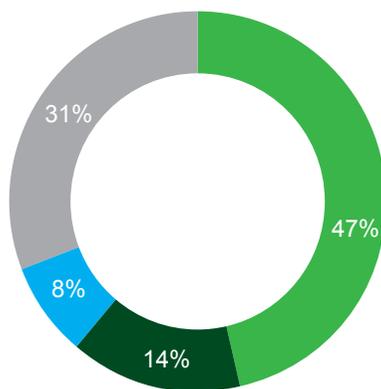
台達提供的產品與服務涵蓋電源及零組件、自動化與基礎設施 3 大範疇，台達供應商分為與生產相關之直接材料、非生產相關之間接材料與勞務等類型。歷年採購支出中，直接材料占絕大多數，2020 年占比高達 96%，而直接材料之供應商主要可分為 3 類，包含原物料 / 零組件商、代理商以及外包商。我們並將採購交易量大、提供關鍵原物料、無替代供應商，以及材料適用於超過半數事業群的供應商定義為關鍵供應商。近年來，台達專注在核心技術產品創新研發，透過併購方式，結合本身專業能力，快速擴展為解決方案提供者，供應鏈規模持續增加。位於中國大陸、台灣與泰國的主要生產據點，其直接材料全球化採購比率、在地化採購比率如表所示。

直接採購金額比率



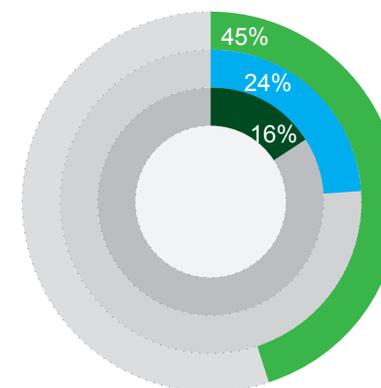
- 原物料 / 零組件商
- 代理商
- 外包商

各地採購金額比率



- 中國大陸
- 泰國
- 台灣
- 其他

在地化比率



- 中國大陸
- 台灣
- 泰國

註 在地化定義為「廠商生產材料的據點跟台達使用的廠區位於同一國家」。

材料管理

台達主要材料包含：金屬材料、塑膠材料、化學材料、包裝 / 運輸材料及其他材料。其中，2020 年木箱、木棧板及紙箱中含有可再生材料的重量約占 32%，使用再生紙占所有紙包材 96%。2020 年的材料管理採購重量中，金屬材料占 63.6%、包裝材料占 20.7%、塑膠材料占 14.1%、製程中所使用的有機溶劑占 1.1%、其他材料則占 0.5%。

4.5.3 供應商 ESG 風險評估與衝突礦產盡職調查

供應鏈 ESG 風險

台達參照責任商業聯盟行為準則為主要框架，透過勞工、職業安全衛生、環境、道德以及管理系統等主要構面，推動供應商實踐永續發展，以《台達電子供應商行為準則》為重要指引，鼓勵廠商遵循。

為了解供應商對於 RBA 的落實程度，以及評鑑推動永續發展的合作可能性，台達透過「台達供應商年度 ESG 管理調查」進行管理及風險分析，並鑑別可能的機會。發放對象為所有持續交易之一階供應商，包含產品相關製造商、製造商的分公司、外加工廠商、代理商以及服務類廠商。由於供應商數量眾多，台達分 3 年度完成所有發放對象的調查。

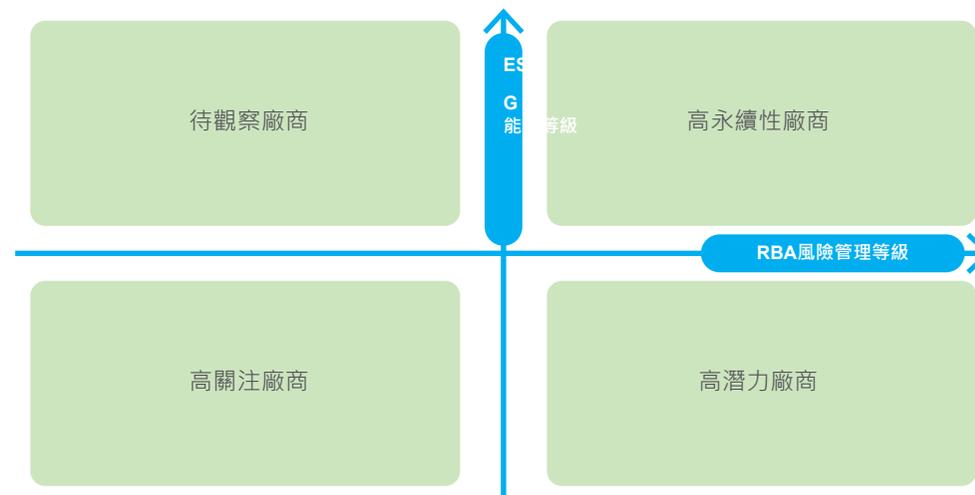
2020 年「台達供應商年度 ESG 管理調查」包含勞工、職業安全衛生、環境、道德以及管理系統等主要構面，並依照廠商性質、RBA 高風險議題以及後續管理目的進行問卷設計，同時提供繁中、簡中、英文以及泰文等語系版本。台達供應鏈 ESG 委員會亦舉辦線上講堂 (Webinar) 直接與供應商交流，讓供應商了解台達的期待、ESG 的重要性以及題項的要求。

2020 問卷分析與結果

2020 年度 ESG 管理調查總填答率為 73%。根據等級鑑別的分析結果，有 46% 的廠商屬於高永續性廠商，代表這些廠商的風險管理與 ESG 能力皆高，屬於可永續合作的廠商；而 23% 的廠商則屬於高關注廠商，意味著這些廠商的風險管理與 ESG 能力皆低，需要特別留意，並導入因應作為。另外，有 8% 的廠商屬於高潛力廠商，代表這些廠商的風險管理高，但 ESG 能力尚待提升，因此可作為後續輔導資源的優先導入對象。

分析各構面風險管理的表現，勞工面的平均缺失比率較高，道德面的平均缺失比率較低，顯示高風險議題主要坐落於勞工面，有 15% 廠商在此構面失分，涵蓋議題包括缺乏人權保護相關的政策、勞工加班時數等項目，後續台達並進行追蹤、稽核，以及要求矯正計畫。若分析有自行導入 RBA VAP 的廠商比率，約占有效問卷中的 5.4%。

廠商等級圖



衝突礦產 (合格冶煉廠比率及分布國家)

責任礦產倡議組織 (Responsible Minerals Initiative, 簡稱 RMI) 調查發現, 中非剛果民主共和國及周邊國家當地叛亂組織透過強迫勞動、濫用童工等非法手段取得鎢、錫、鉍、金以及鈷等礦產, 販賣換取武器, 造成區域動盪, 經由非法作業取得的礦產為衝突礦產 (Conflict Minerals)。

鎢、錫、鉍、金以及鈷是電子產品功能運作必要材料, 為避免使用來自非法作業取得的衝突礦產, 台達制定責任礦產採購政策以及供應商衝突礦產盡職調查作業辦法, 舉辦線上講堂直接與供應商交流, 讓供應商了解台達目標並共同執行。針對供應商進行盡職調查, 揭露並且要求供應商逐步採購來自於合格冶煉廠的礦產。

台達利用 CMRT 6.01 以及 CRT 2.2 template 轉換成線上問卷, 並搭配 RMI 所公布之最新更新冶煉廠名單, 進行整體鑑別。根據本次調查, 2020 年台達供應鏈總共使用 298 家冶煉廠, 289 家位於最新合格冶煉廠名單, 8 家冶煉廠因停止運作已被 RMI 從名單剔除, 另外 1 家冶煉廠則資料不完整無法對應, 台達要求供應商確認、限期改善, 以及轉換至合格冶煉廠。

台達分析供應鏈合格冶煉廠分布, 主要位於亞洲, 次為歐洲:

區域	鎢	錫	鉍	金	鈷	總計
亞洲	21	40	30	60	29	180
歐洲	6	3	6	38	5	58
北美洲	6	3	4	10	1	24
南美洲	4	10	1	4	0	19
非洲	0	0	0	2	4	6
澳洲	0	0	0	1	1	2
總計	37	56	41	115	40	289

4.5.4 供應商 RBA 原則稽查

為降低供應鏈風險及提升整體供應鏈競爭力, 台達自 2012 年起推動供應商 RBA 查核輔導, 針對高風險重點供應商來進行。重點供應商的挑選準則, 是依據廠區材料在入料、製程及用戶端整體品質表現, 選定主要零件, 再從此主要零件材料別中選取其交易量占前 80% 廠商列為重點供應商。每年度 1 月份根據上一年品質表現, 交易額和環安衛或勞工道德風險作出選擇, 作為本年度重點稽核與推動改善之廠商。截至 2020 年, 台達累計稽核重點供應商共 121 家, 在 2020 年完成的 50 家重點供應商中, 包含 50 家供應商覆核, 重點供應商的稽核率為 100%。

台達稽核供應商, 在環安衛部分共查出 1,088 個缺失項, 多集中在管理系統和職業安全衛生部分; 在勞工道德方面, 共發現 536 個缺失項, 主要是管理系統和工作超時。

針對上述發現, 台達要求供應商在收到稽核報告 2 週內, 根據工廠實際情況, 提供具體改善計畫, 包括結案日期和結案負責人, 並按台達自製的稽核改善報告追蹤格式回覆台達, 台達根據廠商改善狀況制定追蹤日期, 確保社會責任之持續改善。此外, 台達亦提供管理制度導入以及推行的經驗分享給供應商參考。2020 年, 台達輔導供應商的缺失改善率為 84%。

4.5.5 供應鏈環境績效與水風險鑑別

供應鏈環境績效

台達除實踐「環保 節能 愛地球」的企業經營使命，更持續與供應商合作進行多項節能減碳項目，不僅可降低自身與供應商營運成本，更可協助提升供應鏈整體競爭力。

供應商廢棄物減量合作項目

合作項目	重點摘要	量化 / 質化成果
包裝材料回收	與主要加工廠商合作，實施 EPE、紙類等包裝材料回收	以東莞、吳江廠區為例，2020 年包裝材料回收共節省美金 187.6 萬元，其中吸塑占 38%，線軸占 29.5%，塑膠及塑膠棧板 12.2%，紙類占 11.5%，膠箱 8.7%，以及金屬 0.009%。以數量統計，節省吸塑材料 147.3 萬個，紙類 103 萬個。
可重複利用載體（膠框）	與當地機構件供應商合作，採用可重複利用載體（膠框）運送塑膠外殼等材料，以替代紙箱使用	以東莞、吳江及台灣廠區為例，2020 年共節省 207.6 萬個紙箱，估計節省美金 118.2 萬元的包裝紙箱成本。
棧板回收再利用	與當地供應商合作，回收再利用出貨棧板的樽子及原木條	以東莞、吳江及台灣廠區為例，回收棧板的樽子及原木條，節省棧板成本美金 589,599 元、鼓勵回收獎金美金 14,000 元，並回收共計約 85,308 個棧板。

供應商水風險鑑別管理

為能與價值鏈夥伴永續合作，台達持續強化營運管理與風險鑑別，深入分析氣候變遷下乾旱風險而造成的斷鏈風險。台達為及早因應氣候變遷導致供應鏈水資源風險，以年度採購金額前 80% 的關鍵供應商作為氣候變遷下的乾旱風險評估對象，供應商評估方向主要是依據以下 3 項風險要素進行：

- **危害**：依現況與氣候變遷下的標準化降雨指數（Standard Precipitation Index，簡稱 SPI）進行乾旱之危害分級
- **暴露**：依據對供應商採購金額程度大小進行分級
- **脆弱度**：依供應鏈的產業特性（與用水之間的敏感度）作為判定標準

最後的風險結果除了作為台達自身的決策依據外，更針對生產基地位於缺水區域的供應商，提供台達廠區及綠建築節水經驗，以因應氣候變遷減緩及調適做規劃，協助供應商擬定水資源管理及短中長期改善因應對策，以強化價值鏈永續性，呈現企業永續影響力。

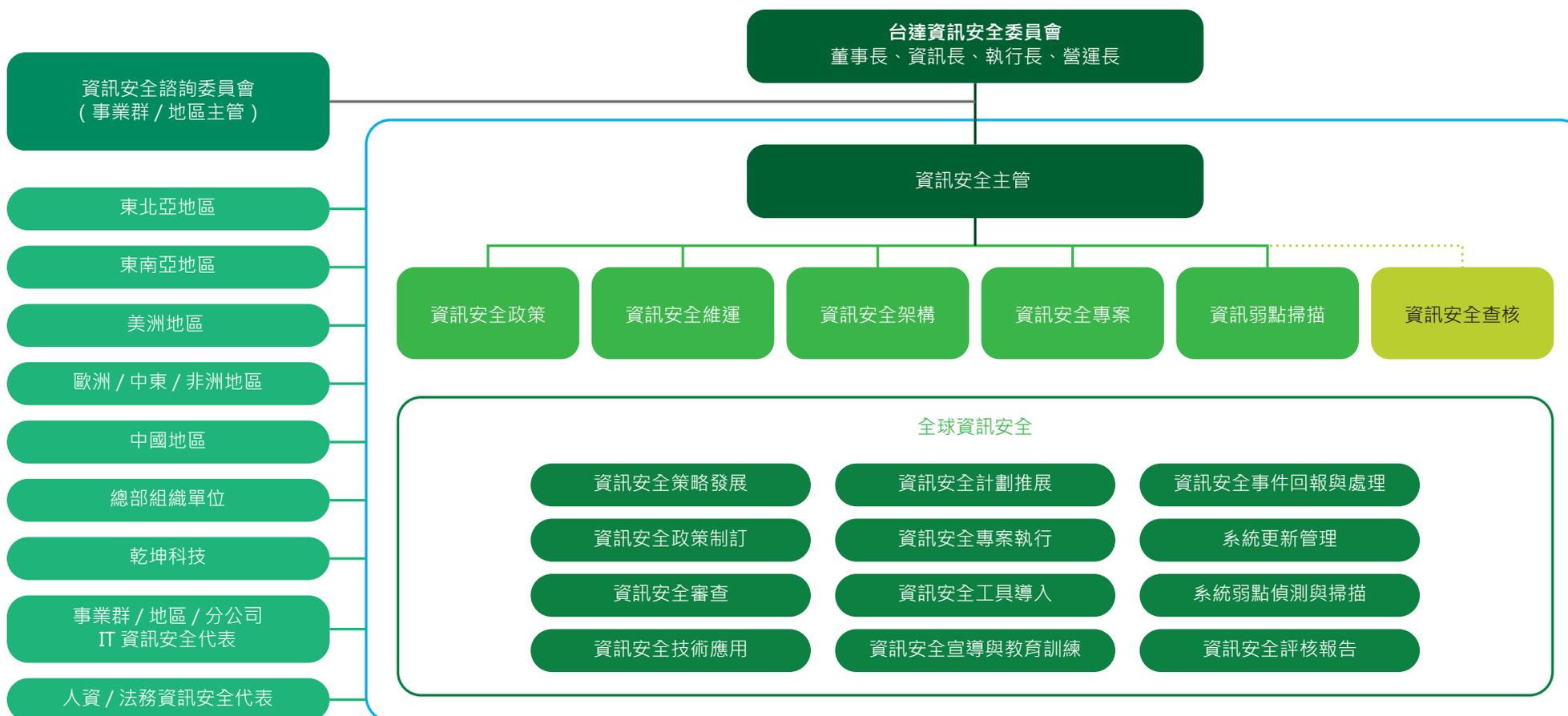
4.6 資訊系統安全與管理

台達設置資訊安全組織，並制定資訊安全政策，以確保台達資訊基礎建設、資訊應用系統、產品資訊安全以及維護客戶資料安全為目標，2020 年通過 ISO 27001 資訊安全認證定期審核，2021 年目標為持續提升基礎建設與應用系統的資訊安全，以及落實資料安全與個資保護機制，包含強化資料分級分類與存取管控、員工資安意識提升、供應商資訊安全評核，並維持 ISO 27001 資訊安全認證。

台達資訊安全組織架構

4.6.1 資訊安全組織架構

台達資訊安全團隊成立於 2013 年 11 月，目前資訊安全團隊主要負責工作項目為資訊安全政策、資訊安全維運、資訊安全架構、資訊安全專案、資訊弱點掃描以及資訊安全查核。台達資訊安全組織架構如下圖，最上層為資訊安全委員會，董事會成員如執行長與營運長皆為資訊安全委員會成員，參與資訊安全 / 網路安全策略和評估流程，指導 IT 資訊安全工作要點，再由資訊安全團隊成員實現台達資訊安全政策目標。



4.6.2 制定資訊安全政策與處理程序

台達資訊安全政策於 2013 年 11 月開始由資訊安全團隊擬定，2014 年起進行全球員工資訊安全政策，主要是在規範員工對於資訊安全的注意及違規事項，內容包括：網際網路使用政策、公司電子郵件使用政策、電腦的使用政策、防毒 / DLP 佈署和使用政策、儲存媒體的處理和安全性原則、密碼原則、資料備份和還原政策、事件管理政策、行動裝置可接受的使用方式、加密和加密政策、設備的使用和處理政策、行動運算和遠端工作政策以及遠端存取政策。這些資訊安全政策是依照國際標準 ISO 27001 來制定，且資訊安全團隊每年檢視資訊安全政策內容，依資訊科技技術演變與時俱進，資訊安全政策修改完成經資訊長核可後，由資訊安全團隊發出公告通知請全體員工詳閱並重新簽署。

此外，為持續強化員工資訊安全意識，台達透過多元管道進行定期資安教育訓練與宣導，如：新進員工資安教育訓練、年度資安線上課程、每個月發行資安電子報.....等，藉以提升員工正確的認知與知識，達到資訊安全保護目的。此外，台達亦提供員工內部資安事件舉報管道，包含釣魚信件通報按鈕與資安問題反映信箱，通報問題依據類型交由業務負責人協助後續處理。資訊安全團隊於 2020 年度截至年報刊印日已完成：

- 每月發行資安電子報，其內容依據最新的資安案例與趨勢，宣導台達員工應注意之事項；
- 56,000 人次完成年度資安線上與課堂教育訓練，覆蓋率約為 70%，課程內容包含台達資訊安全概念、資訊安全風險與員工責任、必須遵守的資安規範、摘要提醒及諮詢管道和窗口。

4.6.3 建立緊急應變處理機制

台達於 2016 年開始逐步導入資訊安全管理系統 (Information Security Management System)，範圍包括資訊通訊基礎設施事業群的 DNI 新產品導入 (New Product Introduction，簡稱 NPI) 流程、IT 資料中心與網路以及企業資源規劃系統 (ERP)，並於 2018 年通過獨立驗證機構審查，取得 ISO 27001:2013 之國際標準驗證，領先同業成為同時通過新產品導入流程與 IT 範疇驗證的廠商。台達未來將以高度嚴謹態度落實 P-D-C-A (Plan-Do-Check-Act) 管理精神，持續精進資訊安全管理與技術，為客戶資料安全把關。

依 ISO 27001 認證要求，公司須每年至少進行一次內部資訊安全稽核，且由獨立驗證機構進行資訊安全外部稽核，近年來內外部資訊稽核結果皆未發現重大缺失。ISO 27001 認證稽核項目當中包含資訊業務持續營運管理 (Business Continuity Management，簡稱 BCM) 規範與資訊系統復原機制 (Information Recovery Plan)，依規定每年會進行 1 次實際復原演練，該演練實際模擬系統服務在遭受天災或攻擊後的標準處理程序，亦會驗證復原標準處理程序之適當性與有效性，以確保資訊系統服務不中斷。

台達於 2018 年建立弱點掃描平台系統 (Vulnerability Management System，簡稱 VMS)，主要目的在確保公司提供的網通產品及服務的安全性。在台達網通相關產品上市或台達網路服務上線前，必須經過弱點掃描系統的偵測，確保客戶與公司機敏資料安全無虞，不讓駭客有機可乘，避免駭客或有心人士利用系統漏洞或弱點進行攻擊或資料竊取。

台達過去 3 年截至年報刊印日止，無違反資訊安全的事件發生。凡違反資訊安全規範的員工，依照不同的事件等級有不同的處理方式，並與 HR 員工獎懲辦法連結。惟若遭受惡意或針對性的網路攻擊情況，台達提供的網通產品及服務可能會失去客戶或者造成系統服務失效，工廠生產線也可能因為遭受攻擊的問題未解決而停擺。台達雖在有限的資訊安全團隊成員與資源下，透過持續檢視和評估公司資訊安全規範及程序，以確保資訊安全規範及程序的適當性和有效性，但是資訊科技日新月異，資訊安全威脅瞬息萬變，公司不能完全保證不受針對性、惡意性的攻擊者所影響。此外，網路攻擊也可能企圖竊取公司的營業秘密，例如客戶或系統內的機密資訊以及公司員工的個人資料。

資訊安全事件發生通常會損害公司商譽，並傷害客戶關係，進而影響公司營收，因此台達將成功取得 ISO 27001 認證的經驗，持續複製到其他事業群及關係企業，對內進行資訊資產標示與分類，有效控管營運風險，確保資訊的機密性 (Confidentiality)、完整性 (Integrity) 與可用性 (Availability)，對外以提高客戶對資訊委外的信任，落實資訊安全管理及業務持續營運理念，提供更安全而有效率的服務。

註自 2020 年 7 月 1 日至 2021 年 2 月 28 日，累計數據為 56,000 人次。另自 2020 年 7 月 1 日至 2021 年 4 月 30 日，累計數據為 73,241 人次，台達全球員工超過 88% 已完成訓練。

4.7 完善資訊揭露與股東溝通

台達在各項相關法令生效之前，即首開風氣之先，主動將半年期合併財務報表送交會計師審核公布；同時，也即時完成在臺灣證券交易所之各項公告。台達不僅在網站上設有投資人專區，提供所有投資大眾自由下載董事長致股東報告書、公司年報、財務報表、公司治理各項規章、股價與股利資訊以及法人說明會等內容，同時也增列了相關委員會的組織章程。針對近年來稅務資訊，台達則頒布稅務政策於公司官網，說明台達在遵循法規及公司治理的前提下，追求全球最適稅負及確保股東權益，並透過支付合理稅費貢獻社會的做法。

台達除了每季皆公開舉辦法人說明會，於會中公布當季財務績效及經營概況，並由公司經營層直接面對投資法人及媒體大眾，說明公司長期策略規劃與未來發展等資訊之外，亦在台達官網上提供全球同步的中英文雙語線上直播服務，以方便所有國內外投資人，能於第一時間同時了解公司的即時資訊。台達外資持股比例較高，因此亦十分重視與外資的溝通，每年均參加各種投資論壇會議，並遠赴亞洲、歐洲與美國各地直接拜訪外資股東。台達的投資人關係團隊除了向外資說明公司營運狀況，更廣納各利害關係人對於營運、財務與公司治理等方面的正面建議，同時亦全力配合國內外投資人拜訪，且不定期接待法人參觀全球各生產基地或展會。

2020年，受到新冠肺炎全球大流行的影響，許多城市及國境封閉。在全球經濟及投資信心皆受疫情影響而動盪不安之際，台達更積極與投資人建立即時及有效的溝通管理，透過視訊及電話會議的方式，2020年共計參與17場外部法人說明會，逾510場投資人訪談會議。台達領先業界，在股東會中各項承認案及討論案採逐案票決，以利小股東參與公司決策並行使表決，且即時公開揭露投票情形與表決結果，亦積極回應股東們在年度股東大會提出的各項建議，作為公司未來策略的參考。

為因應國際投資法人對ESG議題的關注，近年來台達積極與法人股東溝通，並參與多項國際論壇會議，以了解國際最新趨勢及法人股東需求，其中包括董事會組成、公司減碳目標、員工福利以及永續供應鏈ESG管理等。多年來，台達與股東溝通的表現亦深獲國際投資人的肯定，於2020年榮獲國際評比組織IR Magazine所頒發的「Best in Sector」投資人關係大獎。

股票代碼：2308



台達加入RE100倡議組織 承諾2030年全球廠辦100%使用再生電力及達成碳中和

台達電子工業股份有限公司 2020年報



本公司網站：www.deltaww.com
 公開資訊觀測站網址：<http://mops.twse.com.tw>
 刊印日期：民國110年4月28日

台達提供所有投資大眾從公司官網自由下載董事長致股東報告書、公司年報、財務報表、公司治理各項規章、股價與股利資訊以及法人說明會等內容。此為台達公司年報。

4.8 新興風險 — 新冠疫情之因應

針對 2019 年底爆發的 COVID-19 新型冠狀病毒肺炎，台達於全球廠區及據點皆落實防疫工作：防疫指揮中心兼任秘書處，統籌區域疫情、法規更新、防疫物資統籌管理、對台達影響的評估及對內防疫公告審核等工作；全球各區域最高主管定期回報各廠區防疫狀況並執行落地計畫，以及通報全球各據點疫情；事業單位最高主管定期回報所屬廠區或產線的產能狀況、可能面臨問題與客戶溝通等；總部人資、統購、法務、財務、資訊與企業信息等部門，提供完整後勤支援，包括要求各區執行廠辦防疫，密切監控全球員工健康狀況、統一對外訊息溝通、防疫物資採購、各種法律問題與資安問題等。

構面	管理做法
人員安全管理	<p>全球廠區建立體溫監測小組，負責該廠區體溫篩檢相關作業的規劃及實施等作業，並有值星人員指揮監督廠區執勤時段，收集及反映體溫量測相關問題交主管單位研議處理；廠務 / 保全人員則規劃及執行防疫期間門禁加強管理工作，調查及登錄外來人員相關資訊，落實量體溫及手部清潔等工作；各地區 / 廠區依所在地疫情狀況規劃進廠人員體溫監測計畫，並落實所有進廠人員體溫篩檢作業，確保所有人員於進廠區或工作區前已完成體溫量測，體溫超過管制值（例如台灣 37.5°C，中國大陸 37.3°C，其餘各區按該地發燒定義）時，禁止其進入並配發口罩，記錄相關資訊並要求該員就醫。</p> <p>各廠成立健康監測小組，負責規劃該廠區量測體溫位置、動線規劃、設備、人力、文宣及異常狀況追蹤等作業。小組成員包括人力資源部、健康管理中心（醫師或護士）、門禁管理單位（廠務 / 保安）及職安部；若該廠無上述職能部門，由地區或廠區最高主管指派。體溫量測人員皆由具醫療背景人員執行，量測頻率則依廠區所在地政府主管機關要求或視疫情狀況調整，每日至少 1 次以上；疫情嚴重，每天至少 2 次以上。量測期間如發現體溫異常個案，記錄異常人員資訊並由醫護人員進行追蹤，並詳載於感染風險管控表。另外，各廠主要出入口、餐廳及電梯等，視實際需要配置消毒地墊和自動手部消毒機噴霧器等消毒用品。</p>
環境消毒管理	<p>制定防疫期間環境清潔及消毒計畫，包括各區域或設備消毒頻率、使用消毒劑類型（成分）、配置及使用方法、消毒人員、消毒人員防護方式、消毒記錄及出現確診病例時的消毒方式等，加強操作人員教育，實施最有效的清潔消毒方式，且消毒人員皆穿著必要的個人護具（如口罩、手套或防水圍裙等）。廠區所屬空間，包括大門、生產區域、辦公區域、會議室、訪客區、洗手間、宿舍、餐廳、公務車、中央空調系統、留觀區及隔離區，皆使用各種物理或化學方式清潔消毒，務求致病體消滅或減少至最低狀態。</p> <p>各廠密閉空間若無特殊需要，建議打開窗戶，減少中央空調的使用，維持空氣流通。使用中央空調系統時，應保持其功能正常，增加通風換氣頻率及換氣時間，並定期進行空調系統消毒。出現確診病例時，依當地政府主管機關規範，針對患者可能暴露過的環節和場所進行全面且徹底的消毒。</p>
防疫物資管理	<p>由總部防疫指揮中心收集及掌握各地區防疫物資之管理狀況；地區防疫指揮中心則負責地區物資掌握、管理及調配，並追蹤防疫物資採購及驗收。各需求單位可根據地區防疫要求，提報防疫物資需求規格及數量。採購部門依需求規格及數量進行防疫物資採購，追蹤供應商供貨狀況。</p> <p>地區 / 廠區盤點各類防疫物資數量，以符合地區 / 廠區防疫的安全存量，並維持防疫物資供應的資訊及管道，必要時可進行緊急採購，以確保防疫期間防疫物資不虞匱乏。此外，為確保防疫物資能妥善分配，地區防疫指揮中心應指派專人，負責防疫物資請購、調度及發放等工作，並定期回報總部防疫指揮中心欲掌握的重要防疫物資項目、數量及需求量等資料。</p> <p>在確診緊急應變計畫方面，一旦有同仁確診且為 15 天內曾進出公司，廠區 / HR 接通報後立即彙報地區總經理，2 小時內通報總部防疫指揮中心；確診同仁的密切接觸者將隨即進入應急隔離區，若為廠區住宿人員，同樓層同仁將立即召集回原宿舍就地隔離。確診者工作區域樓層用 1000 mg/L 的含氯消毒液或 500 mg/L 的二氧化氯消毒劑擦拭或噴灑消毒，待室內消毒完畢後，再由內向外重複噴灑一次，消毒動用時間不少於 30 秒。</p>
供應鏈不中斷管理	<p>面臨疫情可能造成的原物料產線中斷、突發性的物料需求暴漲，以及供應商若採取遠距工作可能產生的間接衝擊，生管、統購、採購、倉儲以及業務等部門必要時啟動緊急會議，聯繫供應商取得關鍵資訊，並整體盤點物料需求的優先性、可替代性、工單備料上線順序，以展開供應鏈不中斷計畫，以及擬定恢復計畫。</p>



台達廠區進廠人員體溫監測



台達辦公大樓環境消毒管理

台達因應新冠疫情重要時序如下：





5

致力環保節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷與碳管理

5.3 能源管理

5.4 水資源管理

5.5 廢棄物管理

5.6 綠色產品

5.7 環境管理

5.1 關鍵成果

協助全球客戶節電 335 億度 2010-2020 年	全球綠建築廠辦節電 16.82 百萬度	生產與採購綠色電力 310.3 百萬度
SBT 碳密集度 (CI) 下降 55% 相較 2014 年	建築物 EUI 下降 20.5% 相較 2014 年	非 IT 設備用電量下降 33% 相較 2015 年
廠區 WPI 下降 30.9% 相較 2015 年	廢棄物轉化率 92.2% (焚化能源回收超過 10% · 以 10% 計算)	環保投入 10.47 百萬美金

關鍵做法

- 累積與深化研發能量**
 持續開發綠能產品、節能產品與解決方案
- 落實永續生產**
 訂定減量目標，降低廠區與產品對環境之衝擊
- 促進再生能源發展**
 積極開發再生能源解決方案，提高再生電力使用比率
- 因應氣候變遷**
 鑑別氣候變遷風險，建構適應氣候風險的能力，並進而減低可能的氣候風險
- 推廣綠建築理念**
 應用台達節能解決方案，落實綠建築
- 接軌國際永續**
 積極響應國際倡議

呼應聯合國永續發展目標

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



消除貧窮

2017 年與聯合國開發計畫署 (UNDP) 合作協助低度開發國家可再生能源解決方案，促進能源易取得性



淨水與衛生

訂定節水管理目標，提高水資源使用效率，推展綠建築節水技術



可負擔能源

持續發展太陽能發電系統，使再生能源更具吸引力，提升廠區再生電力使用量



工業 / 創新基礎建設

推出多元節能整合解決方案，助力工業加速創新



永續城市

推出電動車充電解決方案，2018 年加入 EV100 倡議，促進永續交通，推展綠建築，協助永續城市發展



責任消費與生產

落實永續生產，減少廠區與產品對環境之衝擊，提高能源與原料使用效率，推行綠色設計及綠色包裝



氣候行動

訂定並承諾科學減碳目標 (SBT)，發揮正向影響力，積極因應氣候變遷，掌握商機



陸地生態

推動綠建築，增加陸域生物多樣性並減少營運生態衝擊



全球夥伴

協助中華民國企業永續發展協會編撰《能源與氣候政策白皮書》，呼籲政府檢視相關政策，響應全球 We Mean Business^註 的 5 項承諾，實踐企業自主減碳

註 世界企業永續發展協會 (WBCSD)、CDP 及氣候組織 (The Climate Group) 等組織共同提出倡議，邀請全球企業加入全球商業氣候聯盟 (We Mean Business Coalition)，承諾對氣候變遷採取行動。
連結：[_https://www.wemeanbusinesscoalition.org/companies/#region=Asia%20Pacific&country=Taiwan](https://www.wemeanbusinesscoalition.org/companies/#region=Asia%20Pacific&country=Taiwan)

5.2 氣候變遷與碳管理



策略方針

台達將氣候變遷納入企業永續經營重大風險項目之一，更依「減緩」及「調適」兩大面向進行管理。同時，台達也積極鑑別風險，建構調適能力，更進一步研析氣候變遷機會點，累積與深化研發能量，持續開發綠能、節能產品與解決方案，並結合能源管理核心本業推展節能策略。

承諾

具體實踐 We Mean Business 承諾：

- 企業自主減碳。
- 揭露氣候變遷資訊。
- 參與氣候政策。
- 轉型電動車與普及充電設施。
- 推動 100% 再生電力。

KPI

SBT 範疇一與範疇二
碳密集度目標 (公噸二氧化碳當量 / 百萬美金產值)

- 2020 目標
下降 33%
- 2020 績效 達成
下降 55% (市場別)
- 中長期目標
2025 年下降 56.6%

基準年 / 2014

SBT 範疇三
伺服器電源平均能源效率

- 2020 目標
提升 1%
- 2020 績效
提升 0.4%
- 中長期目標
2022 年提升 1.6%

基準年 / 2016

促進 SDGs 發展之推動重點與做法



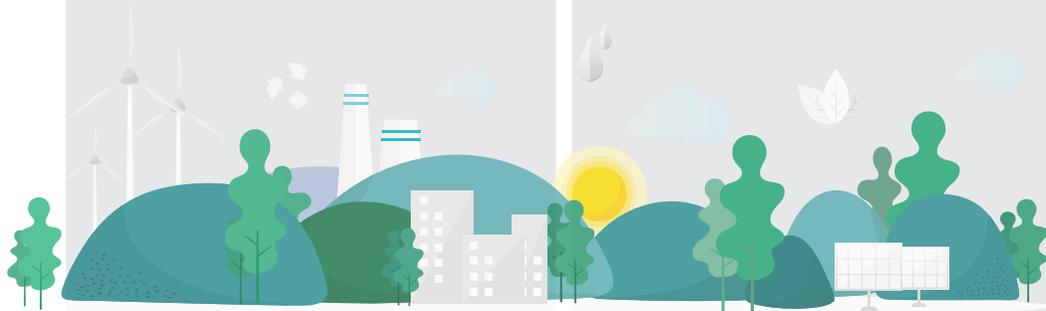
呼應全球控制升溫 1.5°C，訂定並達成科學減碳目標



鑑別氣候變遷風險，建構適應氣候風險的能力，並進而減低可能的氣候風險

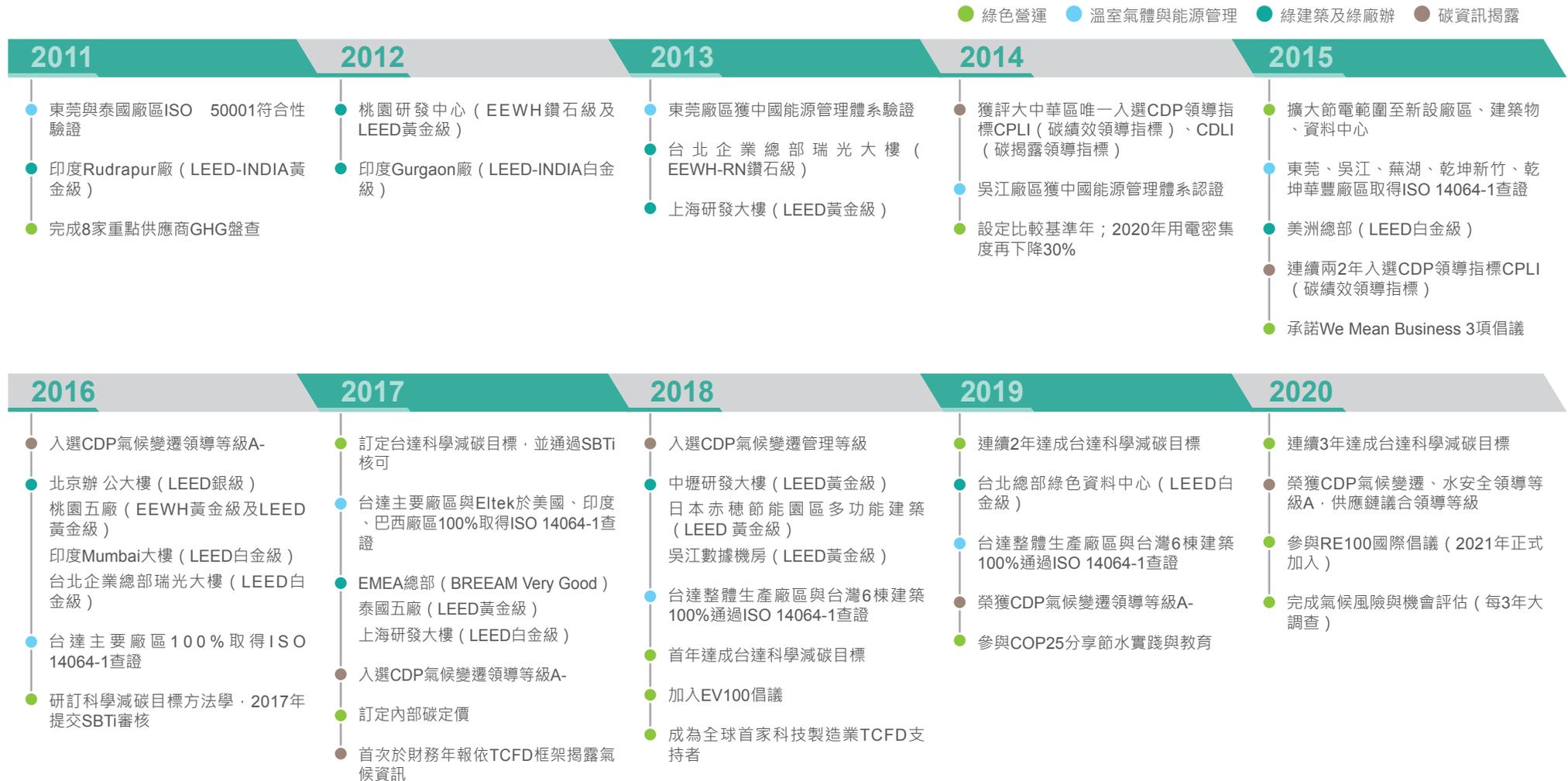


參與國際倡議，歸納並發展氣候變遷機會點



5.2.1 氣候變遷因應

身為長期關注氣候變遷，並以節能為核心事業的企業，氣候變遷已融入台達的商業策略及永續目標。但隨著全球暖化逐漸衝擊全球經濟，氣候變遷實質地成為全球風險，台達除了關注氣候對人類生活的直接與間接影響，更在意如何更積極地因應氣候時代來臨。



自從氣候相關財務揭露 (Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures，簡稱 TCFD) 於 2017 年公布，台達即率先於 2017 年出版的 2016 年財務年報中，依 TCFD 4 元素，揭露氣候治理、策略、風險管理以及指標目標等資訊，並每年於財務年報及永續報告書中揭露進度。為了響應 TCFD，台達並於 2018 年 2 月登錄成為 TCFD 支持者。

治理

董事會轄下的台達永續委員會 (Delta ESG Committee，簡稱 ESG 委員會)，為台達內部最高層級氣候風險與機會監督組織，委員會成員包括多位董事會成員、經營團隊成員、永續長、地區營運主管以及功能主管。永續長每季向董事會報告氣候變遷相關趨勢資訊，以及台達氣候相關的管理進展。

董事會多數成員長期關注氣候變遷，對於氣候變遷的重要性及影響力有充分的理解，因此審議重大資本投資案件時，包含興建綠建築、太陽能設備與綠能投資等，董事會得以將氣候變遷議題納入考量。

ESG 委員會轄下的企業永續發展辦公室，負責關注國際氣候變遷趨勢、推動與統籌氣候變遷與再生電力相關專案；事業群負責研發各種節能相關的產品與解決方案，開發有助於氣候變遷減緩與調適的產品服務；節能服務部負責提供能源效率改善服務。

除此之外，台達電子文教基金會每年參與國際重要的氣候變遷會議，掌握氣候變遷政策與科學研究的發展。

氣候風險評估與策略

為了解氣候變遷的眾多風險中，哪些為台達所應優先關注及因應，台達藉由每 3 年 1 次的大調查，以及每 1 年的審視，篩出重要氣候風險項目。台達 2020 年底甫完成最新公司氣候風險調查，基於這次調查的優化措施包括：

- **重新蒐集全球相關案例，調整盤點議題以與時俱進 (如下表)**：政策與法規風險由 12 項縮減為 8 項、技術風險 3 項合併為 2 項、商譽風險 3 項改為 2 項，以及市場風險由 3 項增為 6 項，實體風險則維持 4 項，例如這幾年投資人積極地關注企業在氣候變遷上的表現，因此本次將「公司缺少氣候變遷貢獻，ESG 評比影響投資人與銀行投資意願」列為盤點項目之一。
- **重新設計風險衝擊程度**：以量化門檻設計財務面向 (包含營收、成本、資產) 的衝擊級別，衝擊程度最大值係以台達合併營收的 0.5% 至 1% 設定。
- **新增量化難易度指標**：能否取得量化資訊，將為未來達成 TCFD 期望的衝擊貨幣化的重要關鍵，因此台達建立判斷流程圖，協助各部門思考每項氣候變遷風險所可能運用的數據資料。
- **運用國際資料庫**：輔以線上氣候風險資訊平台，以較大的地理尺度評估台灣、中國大陸、泰國、美國加州舊金山以及印度等區域的立即性與長期性實體風險。
- **舉辦中文場與英文場 TCFD 教育訓練及工作坊**，首度邀請泰國據點參與。

透過事業群及功能群超過 70 位代表共同鑑別，並藉由專家意見及外部文獻調整結果，本次鑑別出的 4 大最高關注風險為「原物料成本增加」、「再生能源法規」、「增加極端天氣事件的嚴重性」，以及「降雨型態改變與天氣型態變動劇烈」。其中「原物料成本增加」為繼前一次調查鑑別為最高關注風險後，第 2 次被鑑別為最高關注的風險。其他 3 項最高關注風險，則從前一次鑑別的次高關注風險，提升為最高關注風險，顯示台達對再生能源、極端氣候以及天氣型態改變的影響明顯有感，且需要採取調適行動。

然而，若進一步評估量化困難度，「增加極端天氣事件的嚴重性」與「降雨型態改變與天氣型態變動劇烈」難度比「再生能源法規」與「原物料成本增加」更難，顯示巨觀的實體風險更難藉量化進行管理。

若進一步依事業群分析，每個事業群受到氣候變遷風險的影響不同，機電、風扇暨熱傳導與電動車方案事業群對氣候變遷風險最為敏感。若以營運據點分析實體風險，2020 年中國大陸長江流域水患頻傳，當地遭受的損害較大，反映出中國大陸評估的分數較高的原因，其次為台灣，再其次為泰國。

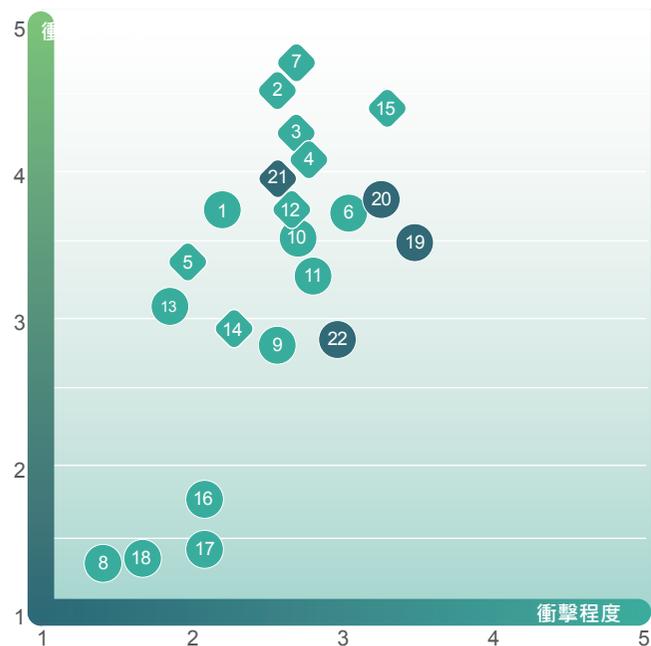


TCFD 工作坊



台達氣候風險列表

台達氣候風險分析矩陣



- 轉型風險 (量化難度高)
- ◆ 轉型風險 (量化難度低)
- 實體風險 (量化難度高)
- ◆ 實體風險 (量化難度低)

風險類型	氣候風險項目	風險群難易度			
轉型風險	政策與法規風險	1 國際產業規範	L		
		2 自願性規範	M		
		3 法規與政策的不確定性	M		
		4 碳稅徵收與相關法規	M		
		5 減少溫室氣體間接排放的要求 (減水減廢)	L		
		6 產品與服務的強制性法規	M		
		7 再生能源法規	H		
		8 面臨訴訟	L		
	技術風險	9 產品與服務被其他低碳產品服務所取代	L		
		10 轉型至低碳科技的成本	L		
		市場風險	11 客戶改變供應商選擇準則	L	
			12 客戶改變產品規格要求	M	
			13 消費者轉向低碳產品	L	
	商譽風險	14 供應商的溫室氣體減量要求	L		
		15 原物料成本增加	H		
		16 公司缺少氣候變遷貢獻·ESG 評比影響投資人與銀行投資意願	L		
		17 行業別污名化	L		
		18 公司發生影響形象的氣候變遷負面新聞	L		
		實體風險	立即性實體風險	19 增加極端天氣事件的嚴重性	H
			長期性實體風險	20 降雨型態改變與天氣型態變動劇烈	H
	21 平均溫度提升			L	
	22 平均海平面上升			L	

面臨氣候風險時，台達除了鑑別高關注風險，也評估影響的途徑、可能調適方式，以及衍生的機會，說明如下：

風險項目	氣候風險及影響	因應做法與衍生的機會
政策與法規風險	<p>政策與法規風險的掌握，相較於其他風險來的較為容易。在所有政策中，台達特別關注國家自訂貢獻 (Nationally Determined Contributions，簡稱 NDC)，並且走在政策前面以優先符合法規，避免應變不及導致違法。</p> <p>台達全球廠區目前不在碳稅或強制性碳交易管理範圍，產品亦未直接列管，但一旦被管制，可能導致營運成本增加、管理費用增加、再生電力供不應求或政策透明度不足而因應不及，甚至面臨罰鍰。</p> <p>2020 年，已有更多標竿客戶詢問台達的減碳目標以及再生電力比率。然而再生電力對於人類是個全新的挑戰，在全球再生電力市場及價格仍不透明的情況下，如何取得符合客戶及國際評比要求且具有環境外加性的再生電力，以及在土地資源有限的情況下，同時兼顧生態的需求，也是我們所關注的衍生風險之一。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 導入內部碳定價，針對溫室氣體排放加收碳費 ■ 加入 RE100，設定再生電力目標 ■ 積極關注碳邊境稅、再生能源法規、再生電力憑證制度等國際制度發展，並實際參與綠色購電協議 (Power Purchase Agreement，簡稱 PPA)
技術風險	<p>台達關注電子電力領域的發展，積極掌握低碳經濟下台達可以發揮的空間，目前台達的核心技術以節能為主，部分產品可用於再生能源相關解決方案，但技術領域尚未跨入碳捕捉與儲存 (Carbon Capture and Storage，簡稱 CCS)，若在深度脫碳途徑計畫 (Deep Decarbonization Pathways Project，簡稱 DDPP) 的情境之下，台達可能面臨更多技術競爭的挑戰。</p> <p>但判斷氣候變遷會帶來的技術需求，以及評估技術可行性時無法基於過去的經驗，因此可能有誤差；另外，技術佈局需要一定時間及資本投入，可能造成誤判產業趨勢、回本期過長等風險。</p> <p>新技術的發展需要整個供應鏈搭配，方能成為商業化產品，如果我們既有的供應商對於氣候變遷的認知無法提升、規格技術無法同步因應新技術的要求，或是材料成本過高，勢必將影響產品的品質、商業化進程，以及整體成本。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 氣候變遷是台達在技術布局時的參考因素之一，過去幾十年來所有的新技術、新產品、新方向，如工業自動化 IA、電動車、電池、樓宇自動化、綠建築、ESG 知識應用等，都是機會 ■ 以低碳運具為例，台達提前 10 幾年投入電動車領域，目前已成為一線車廠的供應商

市場風險	<p>如果客戶或消費者對於低碳需求不如預期或訊號不夠強烈，可能導致低碳產品上市時間延後、價格不被接受、利潤減少或是提前終止；氣候變遷可能間接或直接造成原物料供需失衡、被迫選擇較高單價之原物料廠商，改變運輸路徑使得成本增加，產品材料規格亦可能因氣候變遷而升級以提高耐溫、耐鹽性或能源效率，進而導致原物料成本增加。</p> <p>台達以 NDC 情境與 Beyond 2°C 碳中和為情境，結合目前台灣政策走向以評估儲能解決方案的發展，評估得知 Beyond 2°C 碳中和帶來的市場機會，將遠大於 NDC 情境。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 開發耐熱、耐低溫、耐鹽性的通風散熱設備 ■ 優於法規及客戶要求，提前導入 ESG 等相關作為
商譽風險	<p>商譽風險對於台達的風險相對來說較低，主要原因是台達的產品組合相當多元，且不包含高碳排的產品或業務，因此面臨氣候變遷負面新聞的風險較低。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 持續關注國際趨勢及進展
實體風險	<p>實體風險可能導致材料及貨物運輸中斷、員工交通受影響、員工生產力受高溫而降低，以及廠內冰水主機等空調成本增加、防洪措施成本增加、建築的維護頻率與維護成本增加、淹水停水使得生產線中斷等。由於自發自用太陽能是台達的再生電力策略之一，天氣改變導致日照量改變，或是極端溫度導致了森林大火，使得空氣污染物增加影響太陽能板的效能，都會影響再生電力發電量。</p> <p>以氣候變遷影響降雨變異為例，模型結果顯示 2030 年時 RCP 2.6 (以升溫 2°C 計) 比 RCP 8.5 (Business as Usual, BAU) 情境對台達桃園廠區的影響更大，包括缺水的嚴重度較高，因應缺水而減供的比率也越高，但發生缺水的機率較 8.5 小；而 2050 年，RCP 8.5 則較 RCP 2.6 影響較大。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2006 年起台達於所有廠辦及資料中心導入綠建築標準，取得綠建築證書，並每年計算節電量。台達將延續既有政策，於所有新建廠區導入綠建築標準 ■ 針對暴雨導致的水災，以及極端高溫導致的火災，發展企業持續營運計畫 (Business Continuity Plan，簡稱 BCP) ■ 針對缺水，需著重於嚴重缺水事件的應對，機會包括導入氣候調適作為，5 年內提早汰換高耗水設備；備援水源規劃及安排；5 ~ 10 年內建置回收水系統降低次級用水需求

2020 年進展 — 情境分析案例

因應氣候變遷，再生電力成為減緩及調適的選項之一，然而當再生電力占比提高，對電網造成的影響也會更明顯，因此儲能系統的需求因運而生。

台達儲能解決方案因為可協助供電端確保供電可靠度與穩定度，亦支援需量反應、削峰填谷、再生電力平滑化等能源管理功能，而成為台達重點發展的氣候商機。2020 年台達即以儲能系統為例，採用台灣 NDC 情境與 Beyond 2°C 等 2 大氣候情境建立 TCFD 情境分析的模型，評估兩種再生電力情境下儲能產品在台灣市場可能的機會。

在氣候變遷減緩面向，依綠色營運、能源管理、碳資訊揭露、綠建築及綠廠辦推廣等重點項目發展。建構適應氣候風險的能力，並進而減低可能的氣候風險，是企業永續經營策略中必須及早規劃的重要項目之一。



台達儲能系統解決方案

方法學

參考背景文獻：

- 各國儲能相關政策與法規
- 地區性再生電力裝置容量之輔助服務量報告
- 台達技術發展與市場策略

情境模型與參數：

- 選擇台灣 NDC 以及 Beyond 2°C (B2DS) 為情境
- 不同情境下全球溫室氣體總量及發電量
- 以台灣市場為例，預估 2025 及 2030 年再生電力占比
- 儲能預估裝置量
- 台達儲能系統規格、價格、市場與客戶需求、裝置容量預估等



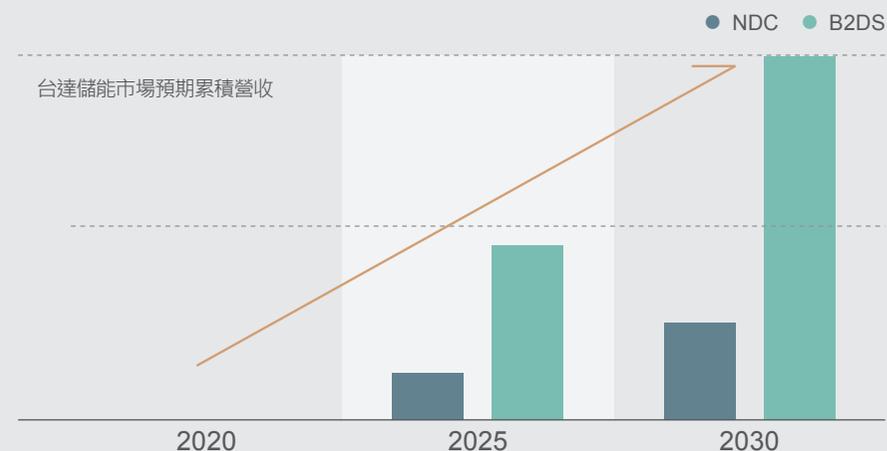
結果

2 大情境比對：

在模型設定的前提下，若比較同一情境於不同年間的成長，若依 B2DS 情境，預計 2030 年整體儲能市場相較 2025 年有超過 2 倍的成長潛力；若依 NDC 情境，預計 2030 年整體儲能市場的成長潛力較 2025 年低於 2 倍；若以同一年份比較 2 大情境，2030 年 B2DS 情境預估之整體儲能市場，比 NDC 情境之下多 4.7 倍，顯示往 B2DS 情境顯著地帶動儲能方案需求，因此台灣政策以 B2DS 為情境較佳。

台達策略比較情境分析結果：

2025 年前，台達儲能解決方案的內部策略與 NDC 一致。但若 B2DS 情境的政策環境成形，比較基線數值，我們預計有淨增 2 倍左右的營收機會



5.2.2 溫室氣體盤查與管理

自 2007 年起，台達開始參與 CDP，揭露公司溫室氣體排放量，台達主要廠區也陸續通過 ISO 14064-1 溫室氣體查證。自 2016 年起，台達主要生產廠區 ISO 14064-1 溫室氣體查證已達成 100%，2017 年，新增台達子公司 Eltek 於美國、印度、巴西廠區完成 ISO 14064-1 溫室氣體查證；2018 年更將查證範圍擴及台灣地區建築，新增 4 棟台灣建築完成 ISO 14064-1 溫室氣體查證，2019 年起台達整體生產廠區 100% 通過 ISO 14064-1 查證。

台達於 2017 年率先訂定科學減碳目標，提出以 2014 年為基準年，2025 年碳密集度下降 56.6% 的目標，並通過科學基礎目標倡議組織 (SBTi) 符合性審查，成為台灣第 1 家、全世界第 87 家通過審核的企業。除本身具體回應控制全球升溫 2°C 以內的目標，更主動挑戰 1.5°C 減排路徑作為內部管理，同時多次受邀於 CDP、SBTi 與世界資源研究所 (World Resources Institute，簡稱 WRI) 分享台達科學減碳目標經驗。

溫室氣體盤查

歷年來，電力使用為台達溫室氣體主要排放範疇 (約占 95% 以上)，台達溫室氣體減量策略，以廠內能源管理為主，並輔以綠色電力導入。

2020 年整體生產廠區^{註 2} 直接排放與能源間接溫室氣體排放總計為 177,811 公噸二氧化碳當量 (市場別)，相較前一年下降 31.3%，主要因為 2020 年新增再生電力比率達 60%，在廠內增建太陽能發電設備，並於中國大陸地區購入國際再生能源憑證 (International Renewable Energy Certificates，簡稱 I-RECs)；2020 年台達碳密集度 (Carbon Intensity，簡稱 CI) 於主要生產廠區^{註 1} 為 21.8 (公噸二氧化碳當量 / 百萬美金產值，市場別)，相較 2014 基準年下降 55%，相較於前一年下降 37%，連續 3 年階段性達成科學減碳目標 (SBT)，同時更主動呼應全球升溫控制在 1.5°C，絕對排放量相較 2014 基準年下降 49%，連續 2 年超前達到 1.5°C 減排路徑的成果，積極展現台達實現 SBT 的決心。

2020 年科學減碳目標達成策略



2020 年溫室氣體排放量統計 (單位：公噸二氧化碳當量)

	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	Total
主要生產廠區	168,717.49	5,445.98	25.57	1,921.60	645.76	1.76	0.00	176,758.16
整體生產廠區	169,770.59	5,445.98	25.57	1,921.60	645.76	1.76	0.00	177,811.26

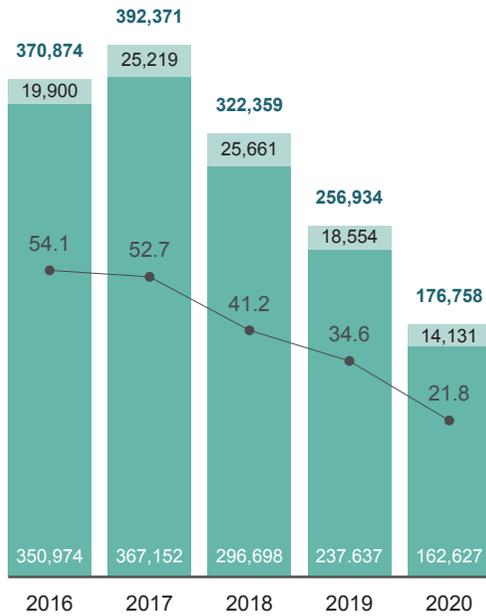
註 1 主要生產廠區為中國大陸的東莞、吳江、蕪湖、郴州廠；泰國的一、五、六廠；台灣的桃一、桃二廠；乾坤新竹、乾坤華豐廠，為 SBT 承諾之範疇。

註 2 整體生產廠區為台達主要生產廠區與 2015 年後併購之 Eltek (美國、印度廠區)。

直接與能源間接溫室氣體排放量

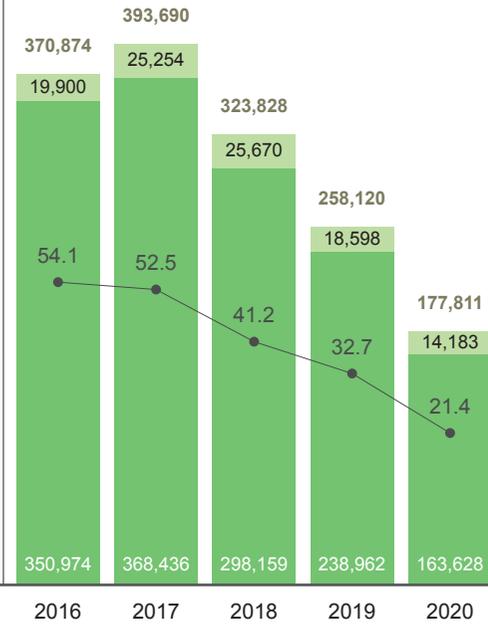
主要生產廠區^{註1}

- 直接 (公噸二氧化碳當量)
- 能源間接 (公噸二氧化碳當量)
- 碳密集度 (公噸二氧化碳當量 / 百萬美金產值)



整體生產廠區^{註2}

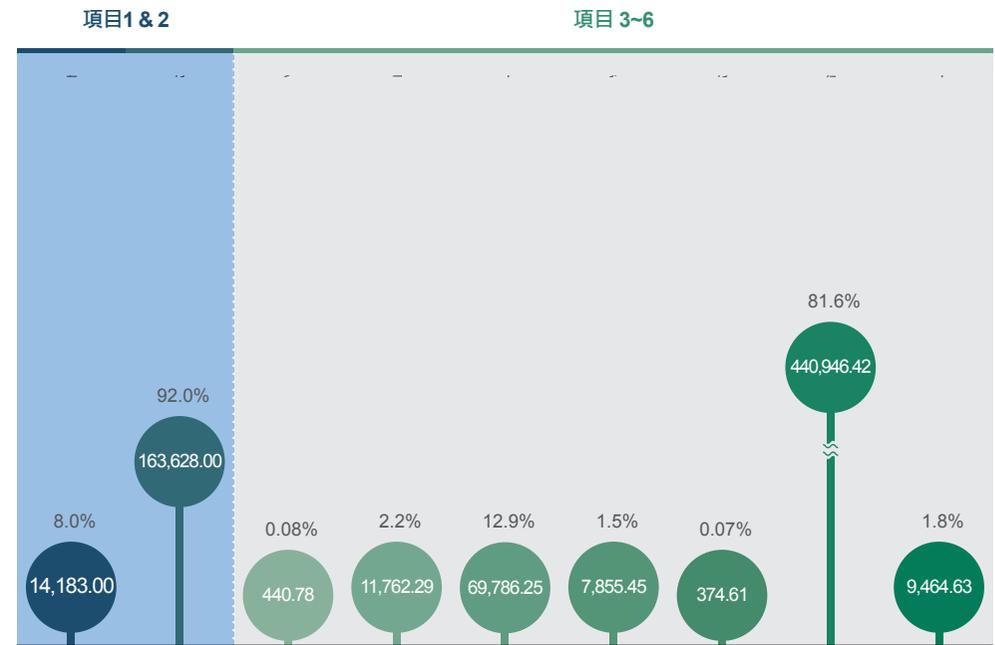
- 直接 (公噸二氧化碳當量)
- 能源間接 (公噸二氧化碳當量)
- 碳密集度 (公噸二氧化碳當量 / 百萬美金產值)



其他間接排放

台達於 2017 年採用 GHG Protocol Evaluator Tool 鑑別台達範疇三主要排放項目，依據結果盤查其排放量並通過 ISO 14064-1 查證，其中伺服器電源使用的排放，超過範疇三排放總量 70% 以上，因此台達針對伺服器電源訂定能源效率目標，以 2016 為基準年，於 2022 年透過能源效率提升 1.6%，降低範疇三 20% 排放量。2020 年，透過研發持續創新的努力，伺服器電源平均能源效率相較 2016 基準年提升 0.4%。

其他間接溫室氣體排放量 (單位：公噸二氧化碳當量)



註 1 主要生產廠區為中國大陸的東莞、吳江、蕪湖、郴州廠；泰國的一、五、六廠；台灣的桃一、桃二廠；乾坤新竹、乾坤華豐廠，為 SBT 承諾之範疇。

註 2 整體生產廠區為台達主要生產廠區與 2015 年後併購之 Eltek (美國、印度廠區)。

台達內部碳定價

台達長期關注全球碳價趨勢，為了強化自身管理，自願將營運活動造成碳排放的經濟成本內部化，於 2017 年建立台達內部碳定價機制，並每年更新內部碳定價，作為企業內部支持企業脫碳 (decarbonization) 策略的工具與風險管理工具。台達綜合考量全球法規成本、國際企業標竿案例，以及公司全球製造廠區的內外部碳成本、再生電力方案投資與綠色電力購買成本等，於 2020 年 12 月更新內部碳定價為每公噸美金 300 元，經董事會及永續委員會通過實施，依此計價之內部碳費將運用於節能專案及再生電力的取得，落實廠區與事業單位碳管理決策與風險管理整合。



台達推動廠區節能方案幫助實現減碳目標

5.3 能源管理



策略方針

台達長期提倡並落實環保節能，所有新的廠辦都必須實現綠建築理念，並於廠區、辦公室與資料中心積極推動多項節能方案，持續完成節能目標並挑戰新的節能里程碑。

承諾

繼 2014 年生產業用電密集度較 2009 年下降 50% 之後，台達承諾擴大節電範圍至新設廠區、研發及辦公大樓與資料中心，以 2014 年為基準年，在 2020 年前將整體用電密集度再下降 30%。

KPI

全球據點再生電力使用比率^{註 1}

- 2030 目標
100%
- 2020 績效
全球據點：45.7%
主要廠區：55.1%

主要生產廠區節能^{註 2}

廠區用電密集度 (Electricity Intensity, 簡稱 EI) = 用電量 / 百萬美金產值

- 2020 目標
下降 30%
基準年 / 2014
- 2020 績效
上升 12.84%

建築節能^{註 3}

建築物用電強度 (Electricity Usage Intensity, 簡稱 EUI) = 用電量 / 使用樓地板面積

- 2020 目標
下降 30%
基準年 / 2014
- 2020 績效
下降 20.5%

資料中心節能^{註 4}

資料中心能源使用效率 (Power Usage Effectiveness, 簡稱 PUE) = 機房總用電量 (IT 設備用電量 + 非 IT 設備用電量) / IT 設備用電量

- 2020 目標
下降 30%
基準年 / 2014
- 2025 目標
下降 37.5%
基準年 / 2020

- 2020 績效
下降 33% 達成

促進 SDGs 發展之 推動重點與做法



擴大能源管理範圍，設定具體目標並落實行動



開發高能效產品與解決方案



落實並推動綠建築廠辦

註 1 台達全球營運據點

註 2 主要生產廠區為中國大陸的東莞、吳江、蕪湖、郴州廠；泰國的一、五、六廠；台灣的桃一、桃二廠；乾坤新竹、華騰廠、華豐廠。

註 3 台達 13 棟建築物 (瑞光、陽光、桃三、中壢一二期、台南一二期、東莞科研、吳江科研、上海研發大樓、日本、美國、德國)。

註 4 台達全球 4 個資料中心 (台北瑞光總部、吳江、泰達、美國總部)。

5.3.1 能源使用

歷年來，台達使用於台灣、中國大陸及泰國主要生產據點的能源包含化石燃料（如天然氣、柴油、汽油、液化石油氣等）與外購電力。化石燃料主要用於緊急發電機、割草機、堆高機、公務車以及生活區鍋爐（包含員工宿舍及餐廳）等，台達於歷年來使用化石燃料比重顯著改變，主要是以較純淨的天然氣逐步替代柴油，並進行鍋爐燃料的最佳化效率調整以降低用量，2020 年台達主要廠區柴油用量較 2019 年減少 9.4%。依據溫室氣體盤查結果分析，外購電力為台達主要生產據點溫室氣體排放量最大來源（約占 95%）。

能源使用統計

屬性	分類	項目	2017 主要生產廠區 ^{註 1}	2018 主要生產廠區 ^{註 1}	2019 主要生產廠區 ^{註 1}	2020 主要生產廠區 ^{註 1}	2020 整體生產廠區 ^{註 2}
投入	能源 ^{註 3}	外購電力 (MWh)	492,636	486,614	494,728	537,958	540,257
		天然氣 (GJ)	85,445	97,527	88,816	88,945	89,522
		柴油 (GJ)	13,112	11,540	8,031	7,279	7,321
		汽油 (GJ)	10,212	8,877	3,371	5,128	5,128
		液化石油氣 (GJ)	177,603	174,427	154,092	154,944	154,944

註 1 主要生產廠區為中國大陸的東莞、吳江、蕪湖、郴州廠；泰國的一、五、六廠；台灣的桃一、桃二廠；乾坤新竹、乾坤華豐廠，為 SBT 承諾之範疇。

註 2 整體生產廠區為台達主要生產廠區與 2015 年後併購之 Eltek（美國、印度廠區）。

註 3 能源熱值採用固定值計算；天然氣：9,000 kcal/m³、柴油：10,200 kcal/kg、汽油：10,300 kcal/kg。

台達能源使用節能績效

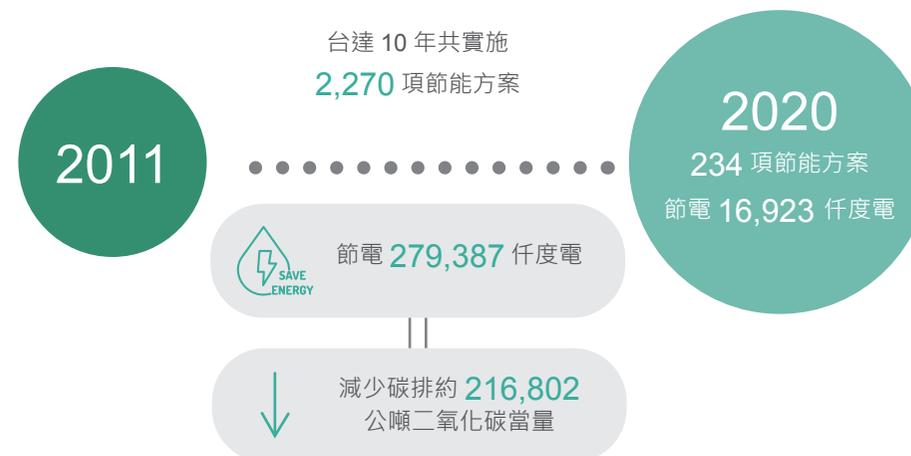
主要生產廠區	建築	資料中心
2020 年主要生產廠區 EI 為 66,461 度 / 百萬美金，相較於 2019 年下降 0.29%；相較於 2014 年上升 12.84%。	2020 年 13 棟建築物 EUI 為 133 度 / 平方公尺，相較於 2019 年下降 3.8%；相較於 2014 年下降 20.5%。	2020 年 4 座資料中心 PUE 為 1.32，相較於 2019 年下降 5.9%；相較於 2015 年下降 33%。
主要原因如下： <ul style="list-style-type: none"> • 2020 年用電量較 2014 年成長 30.1% • 2020 年產值較 2014 年成長 15.3% • 國際貿易及政策影響，導致生產佈局重新規劃 • 新增廠房、生產、空調以及空壓用電增加 	主要原因如下： <ul style="list-style-type: none"> • 實驗室增設 HVDC • 縮短冰機運轉開機時數 • 更換高效率水泵、變頻器以及冰機 • 冰機出水溫調整 3°C 	主要原因如下： <ul style="list-style-type: none"> • 資料中心冰機效率優化 • 冷卻水塔自動變頻節能控制 • 冰水旁通閥自動節能控制 • 冰機保養

5.3.2 節能專案

建置能源在線監控資訊系統 持續推動節能專案

台達自 2011 年成立跨地區能源管理委員會，委員會中成立節能技術工作小組，歷年來針對公用設施已進行多項節能改善措施，例如針對廠內燒結爐、迴焊爐、波焊錫爐與崩應 (Burn in) 生產設備成立生產設備節能技術工作小組，透過技術工作小組整合內外部顧問節能實務經驗，平行推展到全球主要生產廠區。

2011 年至 2020 年，台達各主要生產廠區持續實施各項節能減碳措施 (彙整如下表)。其中，2020 年共實施 234 項節能方案，共節電 16,923 仟度電，相當於減少碳排約 9,328 公噸二氧化碳當量。2011 年至 2020 年，共累計實施 2,270 項節能方案，節電 279,387 仟度電，相當於減少碳排約 216,802 公噸二氧化碳當量。



2011 年至 2020 年主要生產廠區節能方案

項次	節能主題	統計項目	2020	累計 2011-2020 ^註
1	空調排風系統	節能方案數量	49	496
		每年省電 (MWh)	3,199	50,736
		每年減碳 (公噸)	2,110	37,618
2	空壓系統	節能方案數量	13	203
		每年省電 (MWh)	1,163	21,060
		每年減碳 (公噸)	886	15,663
3	注塑機系統	節能方案數量	2	28
		每年省電 (MWh)	86	14,986
		每年減碳 (公噸)	65	12,983
4	照明系統	節能方案數量	18	164
		每年省電 (MWh)	253	12,340
		每年減碳 (公噸)	201	13,580
5	崩應能源回收	節能方案數量	10	120
		每年省電 (MWh)	1,500	50,680
		每年減碳 (公噸)	1,191	38,431
6	製程改善	節能方案數量	99	779
		每年省電 (MWh)	5,102	57,524
		每年減碳 (公噸)	3,879	44,565
7	其他 (管理面等)	節能方案數量	5	442
		每年省電 (MWh)	1,295	67,736
		每年減碳 (公噸)	996	53,963
總計		節能方案數量	234	2,270
		每年省電 (MWh)	16,923	279,387
		每年減碳 (公噸)	9,328	216,802

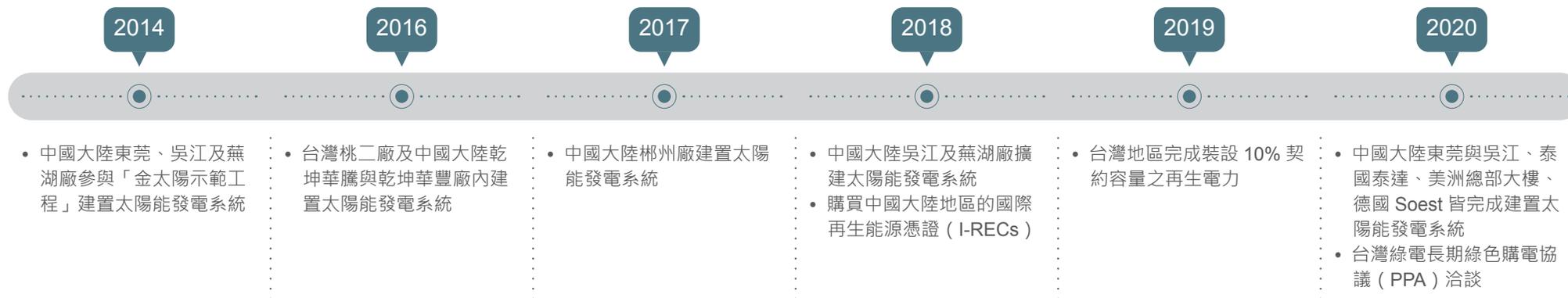
註 2019 年台灣電力排放係數為 0.509 公斤二氧化碳當量 / 度；2019 年中國大陸區域電網排放係數為華東 0.7921 公斤二氧化碳當量 / 度、華中 0.8587 公斤二氧化碳當量 / 度、南方 0.8042 公斤二氧化碳當量 / 度；2019 年泰國電力排放係數為 0.4999 公斤二氧化碳當量 / 度。

5.3.3 強化再生電力應用

加入 RE100 倡議

台達已宣布加入全球再生能源倡議組織 RE100，承諾全球所有據點，將於 2030 年達成 100% 使用再生電力及碳中和的總目標，為台灣高科技製造業中，首家承諾於 2030 年達到 RE100 目標的企業。台達營運據點遍布全球 5 大洲，將會以自主節能、運用太陽能自發自用以及自行投資再生電力電廠等能力為主，同時評估當地綠電市場的交易成熟度，搭配綠色購電協議 (Power Purchase Agreement，簡稱 PPA) 或再生能源憑證 (Renewable Energy Certificates，簡稱 RECs)，致力達到承諾目標。透過加入 RE100 倡議將進一步帶動供應鏈發展綠能，提供客戶核心節能減碳技術經驗，為整體產業實現百分百使用再生電力及碳中和做好準備。

台達再生電力推動歷程



正式成立台達綠能小組

台達致力提高使用再生電力目標，長期綠色購電協議在電業自由化市場是達成 RE100 的重要手段，因此台達以跨部門整合廠務、財務、採購、法務以及企業永續發展辦公室等相關單位，於 2021 年正式成立台達綠能小組，在台灣先與國內外的知名售電 / 發電業者洽談，挑選環境衝擊較低且有永續發電案場進行現場勘察與評估，並簽訂長期綠色購電協議合約。未來將成功複製此長期綠色購電協議合約模式到其他地區，達成台達全球據點的 RE100 目標。



55.1%

2020 年台達主要生產廠區共產生 25.3 百萬度太陽能、購買 285 百萬度國際再生能源憑證，主要生產廠區再生電力約占整體用電比率 55.1%，約為全球據點達到 45.7% 再生電力使用。



60%

相較於前一年，太陽能自發自用增加 9%，加上購買國際再生能源憑證共增加 60% 的綠色電力。



↓ 244,697

相較未使用太陽能光電系統，廠區太陽能自發自用約可減碳 17,458 公噸二氧化碳當量，購買國際再生能源憑證將可減碳逾 227,240 公噸二氧化碳當量，共減碳逾 244,698 公噸二氧化碳當量。

台達再生電力使用趨勢



註 1 主要生產廠區範疇：中國大陸的東莞、吳江、蕪湖、郴州廠；泰國的一、五、六廠；台灣的桃一、桃二廠；乾坤新竹、乾坤華豐廠，為 SBT 承諾之範疇。

註 2 RE100 以全球營運據點為範疇。

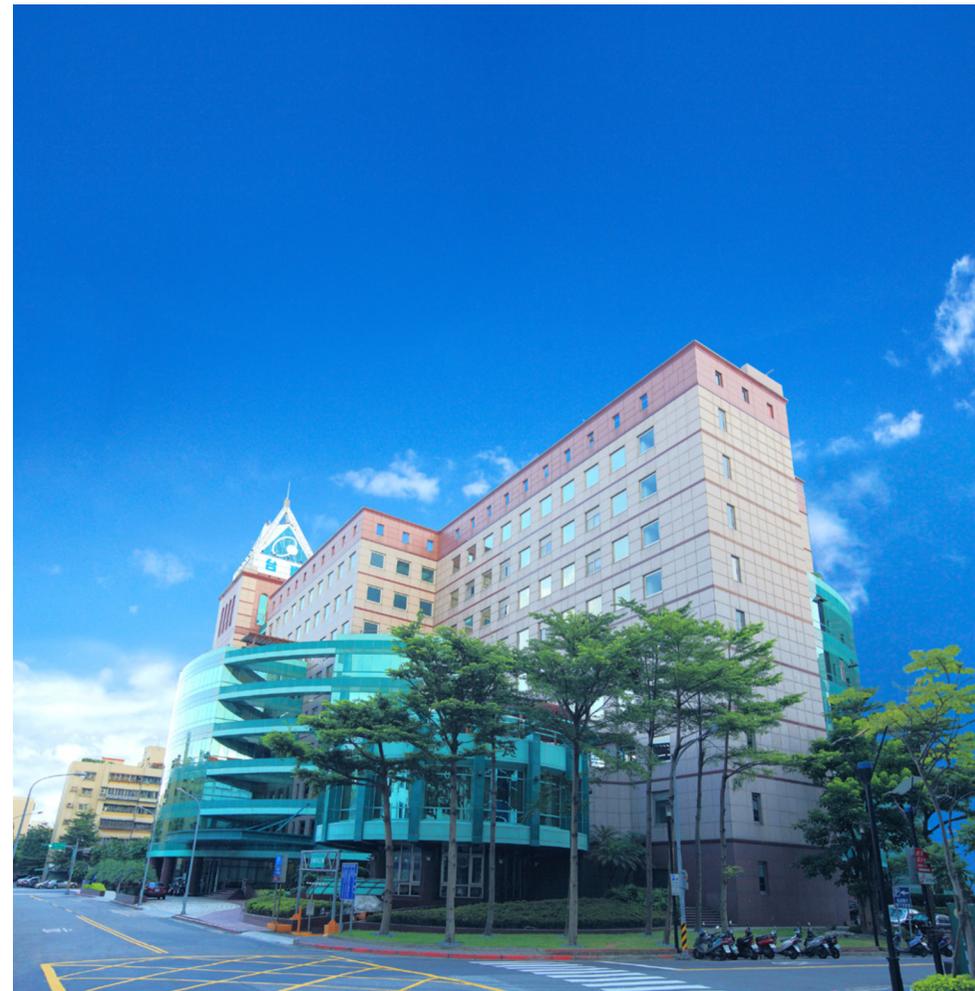
5.3.4 推廣綠建築節能

台達自 2006 年於台南科學園區建立第 1 座綠建築時，即主動承諾未來所有新設廠辦都必須實行綠建築理念，至 2020 年，台達已在全球範圍內自建及捐建了 28 棟綠色建築，以及 2 座綠色資料中心。

台達將產品與節能方案應用於綠建築的持續推廣，陸續取得美國綠建築協會 LEED、英國建築研究所 (Building Research Establishment，簡稱 BRE) BREEAM、台灣綠建築系統 EEWH 以及中國綠色建築評價等標準認證。隨著綠建築廠房的啟用，廠區植栽的多樣性及生態水池等友善環境設計，對於促進生物多樣性有其正面效益，並透過在聯合國氣候變遷大會發聲、贊助綠建築設計競賽、舉辦綠建築展覽、發行《跟著台達蓋出綠建築》書籍及微電影等多種形式進行綠建築推廣。

台達自我高標準要求，每年以當地建築標準訂定的樓地板面積用電 (EUI， kWh/m^2) 為比較基準，依照 ISAE 3000 確信流程，計算 15 棟廠辦綠建築以及 5 棟學術捐建綠建築的節電量；2020 年台達全球經認證綠建築廠辦共可節省逾 16.82 百萬度用電^註、減碳約 10,837 公噸。(捐建 5 棟綠建築的節電量請見 6.6.1 節)

同時，台達每年以資料中心機房能源使用效率 (PUE) 為基準評估節電效益，2020 年台達經認證綠建築資料中心共可節省用電 257,766 度電、減碳約 203 公噸。



台達已在全球範圍內自建及捐建 28 棟綠色建築以及 2 座綠色資料中心

^註 台達綠建築 EUI 計算方法學引用文獻詳 88 與 89 頁；以下為建築 EUI 計算之排除項目：實驗室用電量 (台北企業總部瑞光大樓、桃園研發中心、桃園五廠、台南分公司二期、台南分公司一期、上海研發大樓、中壢研發中心)、製程用電 (桃園五廠)、資料中心用電量 (台北企業總部瑞光大樓、美洲總部大樓) 與室內停車場 (針對適用的建築大樓)。

台達綠建築所採取的節能方案及其效益

EMEA 總部

(2017 年啟用)

BREEAM Very Good

- 2020 EUI : 129 < EUI 基準 133.17^{註7}
- 歷年最高節電率：65% (相較非住宅建築)

上海研發大樓

(2011 年啟用)

LEED 黃金級

LEED 白金級 (既有建築改善)

- 2020 EUI : 45 < EUI 基準 88.2^{註3}
- 歷年最高節電率：49% (相較民用大型建築)

北京辦公大樓

(2012 年啟用)

LEED 銀級

- 2020 EUI : 41 < EUI 基準 124^{註4}
- 歷年最高節電率：73% (相較傳統辦公室)

吳江 IT 資料中心

(2014 年啟用)

LEED V4 ID + C 黃金級

- 2020 PUE : 1.3
- 歷年最高節電率：57% (相較 2015 年)
- 節電量：206,690 度

印度 Rudrapur 廠

(2008 年啟用)

LEED-INDIA 黃金級

- 2020 EUI : 57 < EUI 基準 210^{註5}
- 歷年最高節電率：76% (相較傳統商業大樓)

印度 Gurgaon 廠

(2011 年啟用)

LEED-INDIA 白金級

- 2020 EUI : 83 < EUI 基準 210^{註5}
- 歷年最高節電率：60% (相較傳統商業大樓)

印度 Mumbai 大樓

(2015 年啟用)

LEED 白金級

- 2020 EUI : 71 < EUI 基準 210^{註5}
- 歷年最高節電率：77% (相較傳統商業大樓)

泰國五廠

(1990 年啟用)

LEED 黃金級

- 2020 EUI : 648 < EUI 基準 640^{註8}
- 歷年最高節電率：23% (相較廠區改建前)

註 1 【經濟部能源局】2019 非生產性質行業能源查核年報 (P.24) : 160.9 kWh/m² (辦公大樓類, 不含停車場)。

註 2 【內政部建築研究所】2019 年內政部建築研究所綠建築評估手冊 - 基本型 (P.180) : 154 kWh/m² (空調型一般工廠作業區)。

註 3 【上海市住房和城鄉建設管理委員會】2019 年度上海市國家機關辦公建築和大型公共建築能耗監測及分析報告 (P.23) : 88.2 kWh/m² (辦公建築, 不含停車場)。

註 4 【能源基金會】北京市民用建築節能潛力與推進政策研究 (P.25) : 124 kWh/m² (辦公類建築, 不含停車場)。

註 5 【聯合國與印度能源局】印度商業建築物能源效率改善計畫 (P.14) : 210 kWh/m² (商用建築物, 不含停車場)。

日本赤穗園區多功能建築

(2017 年啟用)

LEED 黃金級

- 2020 EUI : 82 < EUI 基準 165.57^{註9}
- 歷年最高節電率: 50% (相較綠建築申請文件)

美洲總部

(2015 年啟用)

LEED 白金級

CBE 年度宜居建築獎

- 2020 EUI : 7 < EUI 基準 166.88^{註6}
- 歷年最高節電率: 96% (相較傳統辦公室)

台北企業總部瑞光大樓

(1999 年啟用)

EEWH-RN 鑽石級

LEED 白金級 (既有建築改善)

- 2020 EUI : 83 < EUI 基準 160.9^{註1}
- 歷年最高節電率: 58% (相較傳統辦公室)

桃園研發中心

(2011 年啟用)

LEED 黃金級

EEWH 黃金級

- 2020 EUI : 87 < EUI 基準 160.9^{註1}
- 歷年最高節電率: 53% (相較傳統辦公室)

桃園五廠

(2015 年啟用)

LEED 黃金級、EEWH 黃金級

- 2020 EUI : 140 < EUI 基準 154^{註2}
- 歷年最高節電率: 19% (相較傳統辦公室)

中壢研發中心

(2017 年啟用)

LEED 黃金級

- 2020 EUI : 98 < EUI 基準 160.9^{註1}
- 歷年最高節電率: 45% (相較辦公大樓)

台達總部 IT 資料中心

(2014 年啟用)

LEED V4 ID + C 白金級 (全球首座)

- 2020 PUE : 1.32
- 歷年最高節電率: 10% (相較 2015 年)
- 節電量: 51,076 度

台南分公司一期

(2006 年啟用)

EEWH 鑽石級

- 2020 EUI : 106 < EUI 基準 160.9^{註1}
- 歷年最高節電率: 38% (相較傳統辦公室)

台南分公司二期

(2013 年啟用)

EEWH 鑽石級

- 2020 EUI : 61 < EUI 基準 160.9^{註1}
- 歷年最高節電率: 65% (相較傳統辦公室)

註 6 【能源之星】2018 年能源之星 U.S. Energy Use Intensity by Property Type 技術參考 (P.4) : 換算為 166.88 kWh/m² (辦公大樓類) 。

註 7 【歐盟執行委員會】歐盟執行委員會能源資料庫: 133.17 kWh/m² (2014 年荷蘭非住宅建築) 。

註 8 【LEED 2009 既有建築物之營運與維護評等系統】泰達五廠綠建築申請文件 (依循 LEED 2009 既有建築物之營運與維護規範) 之 2010-2012 基準年平均 EUI 值: 640 kWh/m² 。

註 9 赤穗綠建築申請文件 (依循 LEED v4 商業室內、零售、賓館接待最低能耗模擬要求) 基準模擬值: 165.57 kWh/m² 。



5.4 水資源管理

策略方針

健全水資源管理措施，追求廠區用水效率最大化，優先採用節水型設備及省水器材，提升水回收再利用比率，降低無效用水，並進行宣導教育。

承諾

因應全球氣候變遷，供水穩定化成為各國面臨的問題。台達為善盡社會責任及因應全球水資源短缺議題，以 2015 年為基準年，在 2020 年前將整體用水密集度減量 30%。於 2020 年經內部重新檢視，訂定 2025 年節水目標，未來以強化氣候變遷水資源管理之韌性作為目標，積極找尋適切方案，提升台達未來於嚴峻的水資源壓力上具有動態調整能力。

KPI

主要生產廠區節水^{註1}

廠區用水密集度 (Water Productivity Intensity, 簡稱 WPI) = 用水量 / 百萬美金產值

- **2020 目標**
下降 30%
基準年 / 2015
- **2020 績效** 達成
下降 30.9%
基準年 / 2015
- **2025 目標**
下降 10%
基準年 / 2020

建築節水^{註2}

建築物用水強度 (Water Consumption Intensity, 簡稱 WCI) = 用水量 / 人數

- **2020 目標**
下降 30%
基準年 / 2015
- **2020 績效** 達成
下降 35.8%
基準年 / 2015
- **2025 目標**
下降 10%
基準年 / 2020

促進 SDGs 發展之 推動重點與做法



建立評估模型，作為後續改善自身風險的基準



訂立減量目標及建立用水監控系統



推動源頭減量及提升水回收再利用

註 1 主要生產廠區為中國大陸的東莞、吳江、蕪湖、郴州廠；泰國的一、五、六廠；台灣的桃一、桃二廠；乾坤的新竹、華騰、華豐廠。

註 2 8 棟建築物包含瑞光、陽光、桃三、中壢一二期、台南一二期、上海科研；不包含東莞科研、吳江科研、日本、美國、德國。

註 3 台達 15 棟主要生產廠區為中國大陸的東莞、吳江、蕪湖、郴州廠；泰國的一、三、五、六廠；台灣的桃一、桃二、桃五、平鎮；乾坤的新竹、華騰、華豐廠。

5.4.1 水風險辨識與因應

建立風險鑑別評估模型

世界資源研究所 (WRI) 開發的 Aqueduct 水資源風險評估工具被全球廣泛使用，其透過總取水量與可用水量的比率衡量基線水壓力 (Baseline Water Stress)，但其中多項指標欠缺台灣數據。台達為確保在氣候變遷的缺水情境中能制定正確決策，並提升缺水時的持續營運能力日數，重新以台灣當地發布的水文年報統計數據為基礎，取代 WRI 分析台灣的結果，以精準強化指標計算後的成果使其更有代表性。依據上述分析結果並考量營運衝擊、用水資訊及發生缺水事件等，加權得分後依排序，整體生產廠區中桃園二廠及乾坤華豐列為風險廠區。

風險鑑別評估步驟

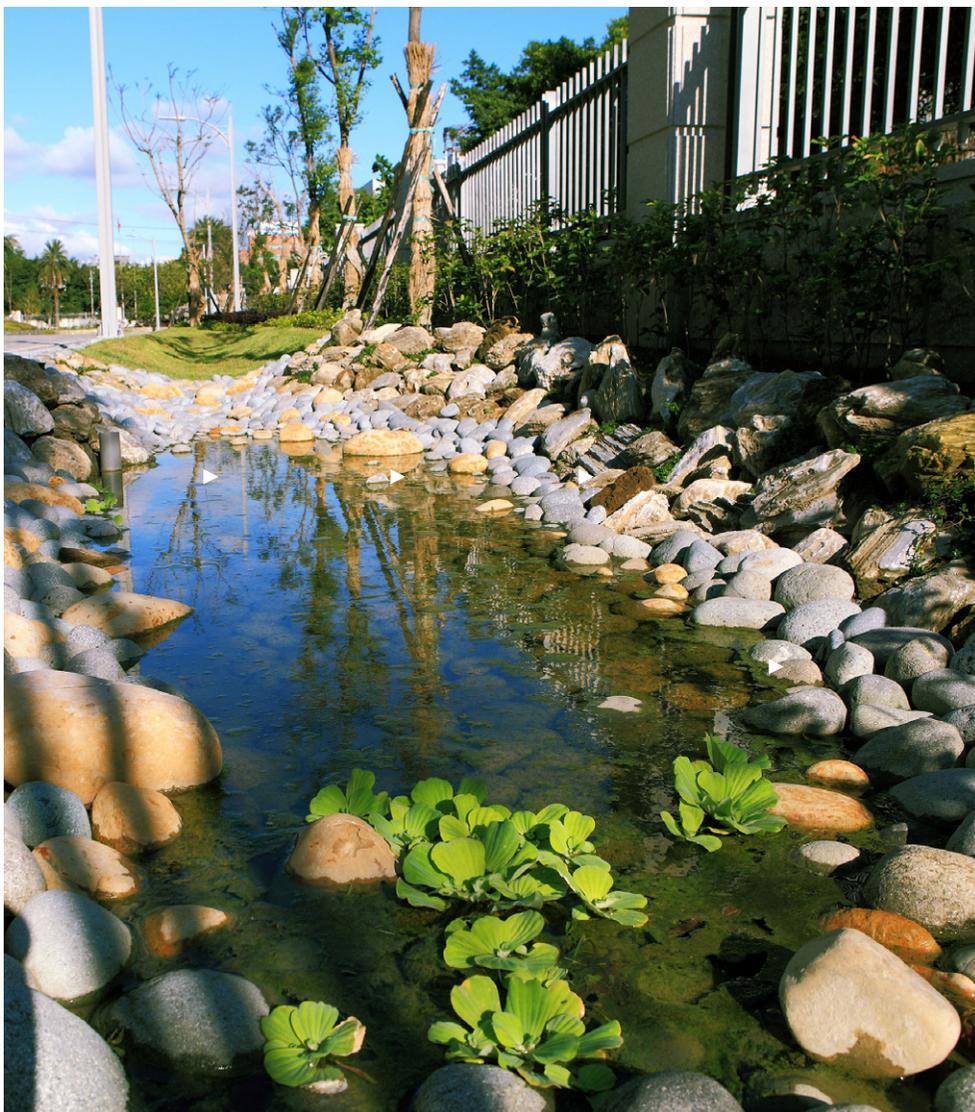
基期與未來氣候情境設定	將溫室氣體排放情境代入大氣環流模式 (General Circulation Models, 簡稱 GCMs)，模擬推估未來氣候衝擊
氣象資料繁衍	透過氣象資料合成模式 (Weather Generator)，產生日氣溫和降雨資料，以供水文模式的流量模擬和分析
水文模擬	推求基期以及氣候變遷下的河川模擬流量或地下水補注潛勢量等
未來水資源需求推估	同時考量氣候變遷與社會經濟發展的影響進行推求與設定
水資源系統供水承載力分析	水資源系統於未來水資源需求情勢下是否存在供需缺口
水資源風險分析	透過水資源系統供水模擬模式，以推求基期以及氣候變遷下的水資源系統風險與韌性

水風險評估

在本身的直接營運，除自身節水目標外，台達優先挑選易發生乾旱的桃園地區建立「台達水風險評估系統」，除了以台達自身廠區能夠接受的各項用水門檻作為風險評估的依據外，同時針對該地區未來發展與自身成長進行情境模擬與推估。依據 IPCC AR4 的 RCP 2.6 (以升溫 2°C 計) 與 RCP 8.5 (Business as Usual, BAU) 的情境設定，評估現況與未來的缺水風險情況，強化區域水資源的韌性，達到永續用水的目的。分析結果所得的風險值，將進一步作為後續財務衝擊估算的基礎。未來針對高風險廠區持續透過此評估方法規劃調適的推動路徑。

水風險調適因應

企業因應氣候變遷必須採取調適與減緩行動並行。台達透過 TCFD 架構進行管理與揭露，並依此風險制定相關因應方案。由於水資源是台達製程裡的重要元素，因此台達積極提升廢水處理與回收，亦評估水資源來源的個別風險，擬定相應措施確保具有足夠的因應能力，在風險來臨前做出最具韌性的調適能力，以落實水資源永續管理。



5.4.2 水資源耗用與成效

落實水資源管理

台達深刻體認水安全與民生、產業息息相關，其所涉及的議題已從環境延伸到人權與經濟發展。在聯合國的 17 個永續目標中，SDG 6「淨水與衛生」目的即在於確保所有人都能享有水及衛生及其永續管理。

智能監控

管理範圍內的廠區及建築均已設置電子水表，並結合能源在線監控資訊系統 (Delta Energy Online) 進行用水量監控

效能提升

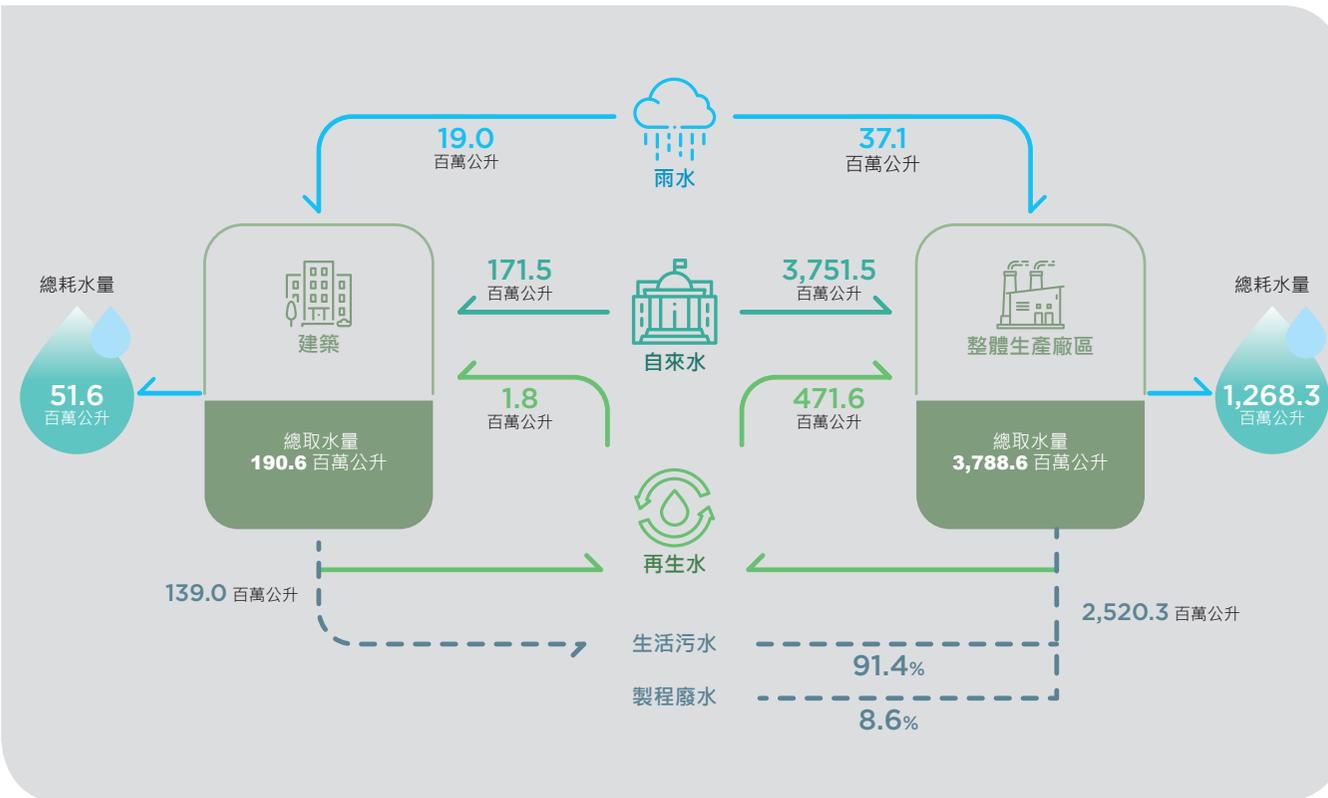
製程端積極提升用水效率，並在相同用水量的情況下提高產值，減少用水風險

污染減量

廠內污水處理與廢水排放方面，要有效減少對環境生態造成的負面影響

推動節約用水與回收水利用

台達整體生產廠區^{註1}取水來源以自來水(99.0%)為主,主要用途為冷卻水塔、餐廳、民生洗滌衛浴。台達2020年整體生產廠區總取水量、耗水量及排水量分別為3,788.6百萬公升(雨水利用37.1百萬公升)、1,268.3百萬公升及2,520.3百萬公升(生活污水91.4%及製程廢水8.6%),總回收水量^{註2}達508.7百萬公升,回收水利用率^{註3}達11.9%;而建築^{註4}總取水量、耗水量及排水量分別為190.6百萬公升(雨水利用19.0百萬公升)、51.6百萬公升及139.0百萬公升,回收水利用率達11.4%。整體生產廠區及建築於2020年共新增執行80個方案,包括:雨水貯留利用、冷凝水回收、出水壓力管控、設備調整及改善等,共節省183.6百萬公升的用水量。



節水績效

主要生產廠區

2020年主要生產廠區WPI為463公噸/百萬美金,相較於2019年下降8.3%;相較於2015年下降30.9%,主要原因如下:

- 新增冷凝水回收
- 提高廢水回收利用率

建築

2020年8棟建築物WCI為21.9公噸/人數-年,相較於2019年下降10.6%;相較於2015年下降35.8%,主要原因如下:

- 水冷式製冰機改善
- 冷卻水塔濃縮排水回用沖廁
- 澆灌、魚池管理措施

註1 整體生產廠區為中國大陸的東莞、吳江、蕪湖、郴州廠;泰國的一、五、六廠;台灣的桃一、桃二廠;乾坤的新竹、華騰、華豐廠區與2015年後併購之Eltek(美國、印度廠區)。

註2 總回收水量 = (再生水 + 雨水)。

註3 回收水利用率 = 總回收水量 / (總取水 + 再生水)。

註4 8棟建築物包含瑞光、陽光、桃三、中壢一二期、台南一二期、上海科研;不包含東莞科研、吳江科研、日本、美國、德國。

廢水管理

台達主要生產廠區及建築的廢(污)水皆經由適當的廢水處理設施，或直接排至當地管理中心的指定廢(污)水處理廠。其他未設置流量計者，污水排放量以取水量的 80% 估算，其中，乾坤新竹及乾坤華騰則採用流量計實際監測。各廠排水水質皆符合現行法令規定，並定期實施廢(污)水檢測，確保對周遭承受水體的環境負荷無顯著衝擊。2020 年各廠區並無重大洩漏或溢流事件發生。

製程廢水排放狀況

地區	廠區	製程廢水 (百萬公升)	放流水濃度 (mg/L)			處理單位	承受水體
			總懸浮固體	生化需氧量	化學需氧量		
台灣	乾坤新竹	194.9	1.3	18.1	68.0	新竹園區污水處理廠	客雅溪
中國大陸	乾坤華騰	21.8	17.0	-	16.0	運東污水處理廠	吳淞江



5.5 廢棄物管理



策略方針

強化廢棄物管理措施、落實源頭減量、提升資源再利用比率以及推動資源封閉式循環，創造資源利用最大化。

承諾

為追求資源永續利用及避免地球資源枯竭，台達承諾以 2015 年為基準年，在 2020 年前將整體廢棄物密集度下降 15%。未來並持續透過減量、回用及回收等提升廢棄物轉化率，降低環境衝擊。

KPI

主要生產廠區減廢^{註1}

廠區廢棄物密集度 (Waste Intensity, 簡稱 WI) = 總廢棄物量 / 百萬美金產值

- 2020 目標
下降 15%
- 2020 績效
下降 13.2%

基準年 / 2015

建築減廢^{註2}

建築物廢棄物強度 (Waste Generation Intensity, 簡稱 WGI) = 總廢棄物量 / 人數

- 2020 目標
下降 15%
- 2020 績效
下降 26.4%

達成

基準年 / 2015

廢棄物轉化率^{註3}

- 2025 目標
主要生產廠區^{註4} 達 100%

促進 SDGs 發展之推動重點與做法



盤點投入產出資源，實現資源有效利用



透過預防、減量、回收與再使用，大幅減少廢棄物的產生，降低環境衝擊



註 1 主要生產廠區為中國大陸的東莞、吳江、蕪湖、郴州廠；泰國的一、五、六廠；台灣的桃一、桃二廠；乾坤新竹、乾坤華豐、乾坤華騰廠。

註 2 8 棟建築物包含瑞光、陽光、桃三、中壢一二期、台南一二期、上海科研；不包含東莞科研、吳江科研、日本、美國、德國。

註 3 廢棄物轉化率 = (回用 + 減量 + 回收 + 再利用 + 廢棄物能源回收 + 厭氧消化 + 生物燃料 + 堆肥) / 產生的廢棄物總重量；其中廢棄物能源回收占比需小於 10%。

註 4 台達 15 棟主要生產廠區為中國大陸的東莞、吳江、蕪湖、郴州廠；泰國的一、三、五、六廠；台灣的桃一、桃二、桃五、平鎮；乾坤的新竹、華騰與華豐廠。

5.5.1 強化循環再生利用

導入國際認證方法

自 2019 年於台達東莞廠區導入 UL 2799 廢棄物零掩埋認證後，台達已將此觀念及方法導入至全球各廠區，進行廢棄物監管及分析了解其自身可以改善的事項，逐步提高資源利用率，並邁向廢棄物零掩埋之目標前進，更於 2020 年在台達吳江廠區落地執行，並持續展開至全球廠區。

5.5.2 廢棄物產出與成效

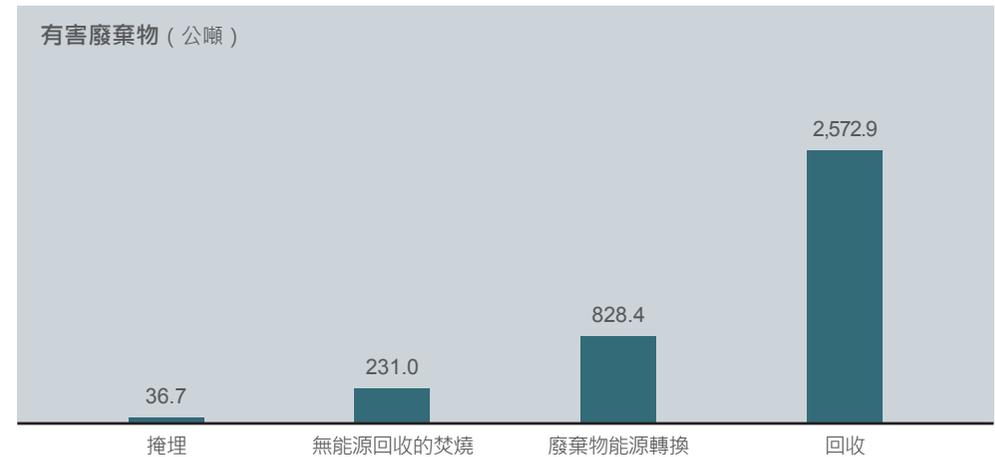
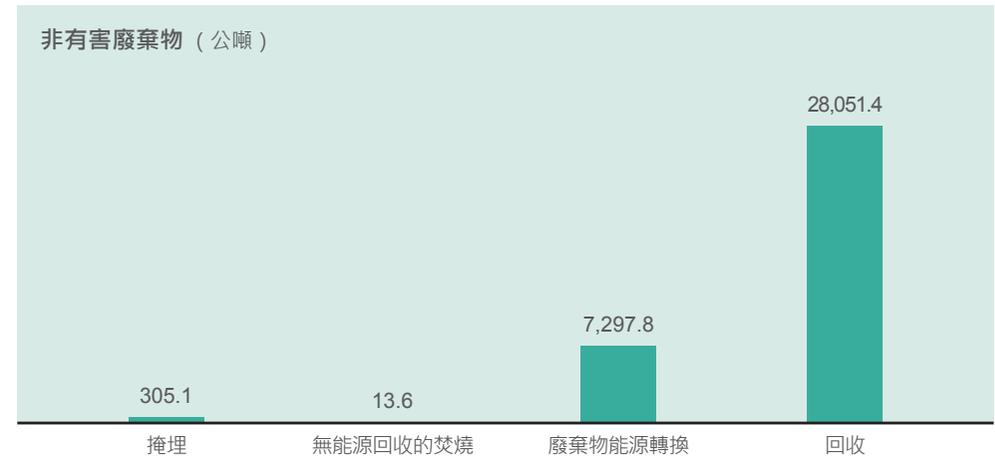
落實廢棄物管理

台達於 2016 年成立「節水減廢管理委員會」，為了達到資源永續利用及確保廢棄物妥善處理，針對廢棄物產出來源及樣態進行分析，分別結合內、外部資源找出再利用潛力。台達持續推動減廢措施，2020 年主要生產廠區及建築物共推行 111 項減廢措施，包括：材料包裝回用、設計變更減少金屬使用以及污泥含水率下降等，共節省 7,774 公噸廢棄物產生。

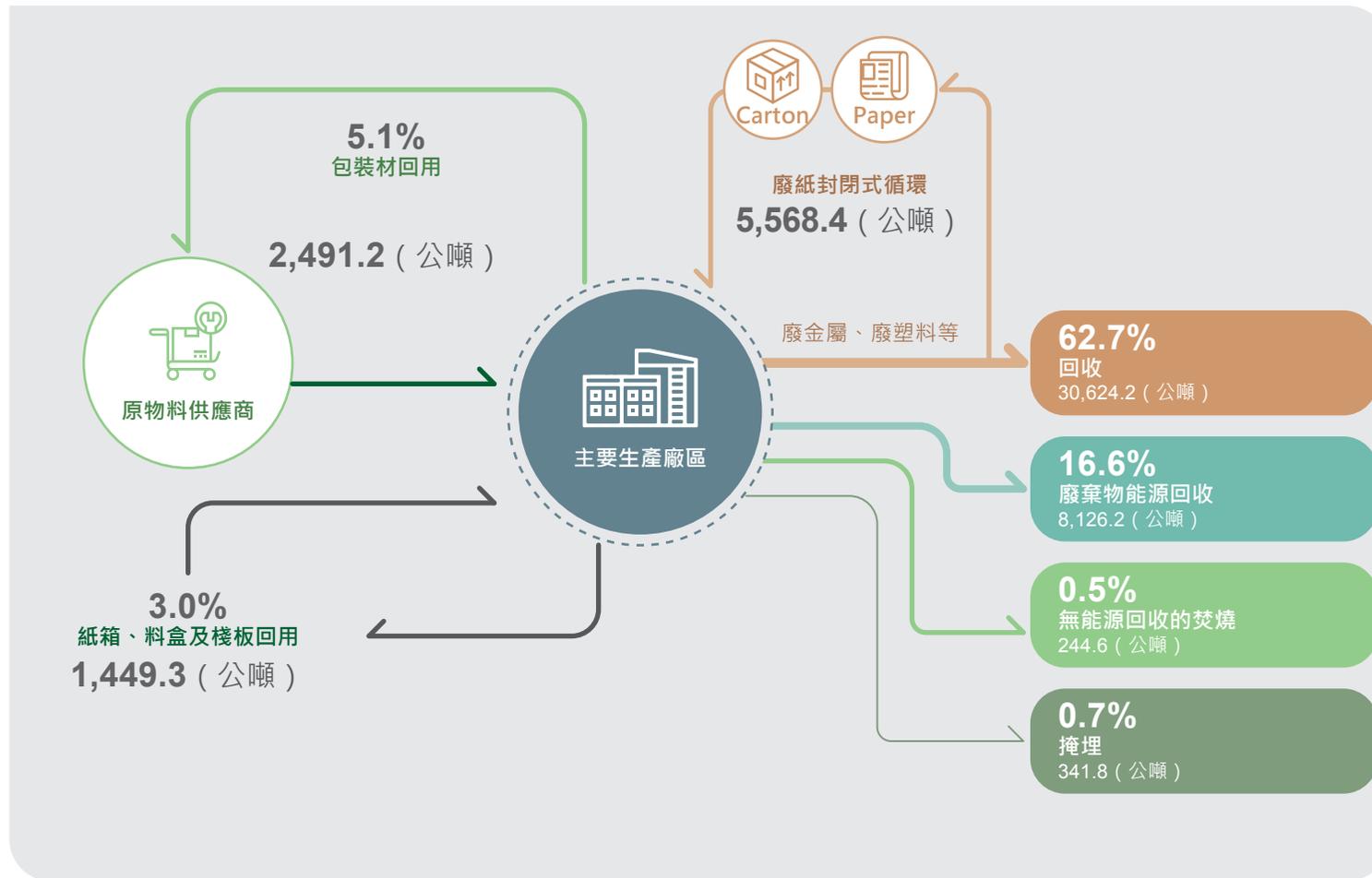
統計整體生產廠區 2020 年委外處理的總廢棄物產生量約 39,447.0 公噸，而主要生產廠區 2020 年委外處理的總廢棄物產生量為 39,336.9 公噸，其中，非有害廢棄物 35,667.9 公噸（90.7%），有害廢棄物 3,669.0 公噸（9.3%）。

台達減廢不僅從本身改善做起，更需要透過價值鏈協同合作，來進行廢棄物有效利用及降低後端的產生，台達廠區於價值鏈合作及產出綜合績效，總廢棄物產出重量 48,845.7 噸，所有被轉化的廢棄物總量為 48,259.3 噸，轉化率達 92.2%（其中，焚化能源回收超過 10%，以 10% 計算之）。

主要生產廠區事業廢棄物產出與處理情形統計



台達廠區價值鏈廢棄物流向圖



減廢績效

主要生產廠區

2020 年主要生產廠區 WI 為 4.86 公噸 / 百萬美金，相較於 2019 年下降 15.1%；相較於 2015 年下降 13.2%。

主要原因如下：

- 紙箱回收再製包裝材
- 射出成形治具改善降低廢塑膠料
- 原物料包裝改善降低使用量

建築

2020 年 8 棟建築物 WGI 為 110.71 公斤 / 人數，相較於 2019 年上升 7.5%；相較於 2015 年下降 26.4%。

主要原因如下：

- 報廢物品內部循環
- 廠內禁用 1 次性飲料杯與餐具

註 相關資料請參閱 4.5.5，相關包裝材重量資訊，採每單位平均重量計算之（吸塑材 0.0186 公斤、紙類 0.036 公斤、紙箱 1.2 公斤、棧板 16.2 公斤）。

5.6 綠色產品



策略方針

- 所有產品均符合國際安規標準或國際環保規範（如歐盟 RoHS、WEEE、REACH 等指令、中國電子資訊產品污染控制管理辦法等）。
- 協助客戶綠色行銷需求，相關產品標示符合環保標章的相關資訊（台灣環保標章、節能標章，以及美國能源之星的 ENERGY STAR、80 PLUS 等）。
- 提供高效率能源效率產品，與全球客戶合作實現節能低碳社會願景。

承諾

台達秉承環保節能的理念，透過產品技術創新，承諾持續提高產品能源效率、積極開發再生能源解決方案，並在產品生命週期各階段導入綠色設計，減少環境衝擊，實現產品責任與消費。

KPI

產品節能通過 ISAE 3000 確信

- **2020 目標**
11 項產品節能通過 ISAE 3000 確信
- **2020 績效** 達成
11 項產品通過節能 ISAE 3000 確信
- **2021 目標**
產品節能持續通過 ISAE 3000 確信
- **中長期目標**
訂定產品節電目標

無違反產品與服務提供及使用的相關法規或規範

- **2020 目標**
無違反產品與服務提供及使用的相關法規或規範
- **2020 績效** 達成
無違反事件
- **2021 目標**
無違反產品與服務提供及使用的相關法規或規範
- **中長期目標**
無違反產品與服務提供及使用的相關法規或規範

促進 SDGs 發展之 推動重點與做法



提高產品節能效率



提供產品與服務綠色創新



積極開發太陽能系統與再生能源解決方案



持續提供環境友善性產品

5.6.1 綠色設計

生命週期評估

產品生命週期評估 (Life Cycle Assessment, 簡稱 LCA) 為一種系統性分析產品自原物料取得、製造組裝、銷售運送、使用以及最終處置各階段導致環境衝擊的方法。台達為了降低產品對環境之衝擊，參照國際標準 ISO 14040 / 44 針對產品各別進行 full-scale LCA 及 Screening LCA，並於各階段導入綠色設計。

產品碳足跡是簡化式生命週期評估 (Streamlined LCA, 簡稱 SLCA) 的最佳實例。由於台達產品種類眾多，因此分階段完成各類產品的碳足跡計算，建置產品碳足跡計算方法學機制、國際碳係數資料庫，建立知識平台，並結合綠色產品開發，導入低碳材料選擇，且移轉知識與經驗至海外廠區。

台達自 2010 年開始，挑選數項代表性產品進行產品碳足跡研究，共完成筆記型電腦外接電源供應器 (Adaptor)、直流風扇 (DC Fan) 及太陽能逆變器 (PV Inverter) 等產品碳足跡盤查及取得 PAS 2050 認證，並陸續展開 PocketCell 行動電源產品自主盤查，自 2016 年起逐年完成高效整流模組 TPS、3900W 與 1200W 交換式電源供應器及電動車車載充電機 ISO 14067-1 產品碳足跡查證，進一步深入綠色與低碳設計。歸納數項產品生命週期分析結果，「使用階段」是目前台達核心產品產生環境衝擊的最主要階段，其次是「原物料取得」。

長期以來，台達不斷提升產品能效，減少使用階段的環境衝擊，透過永續委員會運作，持續整合既有的國際碳係數資料庫至原物料清單 (BOM)，訂定低碳產品綠色設計規則，更持續承諾不斷提高產品能源效率，以減少使用階段碳排。

降低產品環境衝擊策略

台達積極運用以下策略，以減少產品生命週期各階段可能產生的環境衝擊：





原物料

減量目標與在地化管理

台達建構綠色供應鏈，於中國大陸、台灣與泰國地區主要生產據點，台達將帶動供應鏈碳、水及廢棄物管理盤查與揭露，有效因應氣候變遷，落實推動供應鏈溫室氣體減量，降低原物料階段碳足跡，期能因應氣候變遷。



製造

節能方案減碳

台達各廠區推動各項節能措施，在產品的製造階段持續進行減碳，2020 年共實施 234 項節能方案，節電 16,923 仟度電，相當於減少碳排約 9,328 公噸二氧化碳當量。2011 年至 2020 年，共累計實施 2,270 項節能方案，節電 279,387 仟度電，相當於減少碳排約 216,802 公噸二氧化碳當量。



下游運輸

採用綠色包裝材料

台達產品採用綠色包裝材料（含瓦楞紙、紙板、紙箱、木箱等）進行運送，廢棄包材可回收再利用或重複使用。例如 2020 年木箱、木棧板及紙箱中含有可再生材料的重量約占 32%，使用再生紙占有紙包材 96%。



使用

提升產品能源效率

持續提升產品能源效率是台達企業經營使命「環保 節能 愛地球」的具體實踐，也是最降低產品生命週期環境衝擊的主要關鍵。目前台達通訊電源效能可達 98%，太陽能逆變器效能可達 99.2%，車用直流電源轉換器（DC-DC Converter）效率達 96%，整體電源管理系統產品效能則已達 90% 以上。台達以產品優異節能特性，與協助減少溫室氣體排放的貢獻，2020 年蟬聯美國能源之星傑出永續獎，同時也連續 5 年榮獲能源之星年度合作夥伴大獎。



終端處理

產品易回收與易拆解設計

台達持續推行產品易回收與易拆解設計，除協助客戶提升廢棄電子產品及其材料之再使用率（Reuse Rate）與回收利用率（Recycling Rate），符合出貨地區相關環保法規要求（如歐盟 WEEE 指令）外，也與當地回收組織合作，確保自有品牌產品於廢棄後能被妥善回收處理。以台達自有品牌充電器及行動電源 Innergie 為例，台達於歐盟當地進行註冊，並加入德國電子廢棄物回收體系。



Delta's High-efficiency PV Inverters

5.6.2 有害物質政策及管理

台達自 2002 年建立台達環境有害物質管理政策與規範，從產品設計到製造產出，包括構成台達產品料號的零件、製程化學品、治具以及包材均納入管理體系，以期達成最全面的管理。堅持生產符合綠色環保規範與效能提升的優良產品，是台達作為世界公民的責任與貢獻。



關注法規趨勢

配合台達產品的多樣發展，台達持續關注各式各樣的有害物質相關規範，舉凡歐盟的電子產品主力法規《有害物質限用指令》(The Restriction of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Directive，簡稱 RoHS)、《歐盟關於化學品註冊、評估、許可和限制法規》(Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals，簡稱 REACH)、《持久性有機污染物法規》(POP)、汽車業界主流的《全球汽車申報物質清單》(The Global Automotive Declarable Substance List，簡稱 GADSL)、美國加州第 65 號法案(California Proposition 65，簡稱 Prop65)、《安全飲用水和有毒物質實施法》(Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act)、《美國環保署毒性物質控制法》(Toxic Substances Control Act，簡稱 TSCA)清單，到《日本化審法》(化學物質審查及製造管理法，Chemical Substance Control Law，簡稱 CSCL)等，皆會提前關注，且於法規開始前至少 1 年納入管理規範及落實導入。



台達有害物質管理系統

主要生產廠區均具備 IECQ QC080000 有害物質流程管理系統認證，確保台達的有害物質管理規範在供應鏈中有一致的執行標準。台達內部則有完整的有害物質控管流程，從材料評估、申請料號到生產料號管理均經由 PLM (Product Lifecycle Management) 管理料號規格、圖面文件，以及確認分類(無鹵、車用、RoHS)。台達以 Delta EC 供應商交流平台為介面，公布最新的有害物質管理規範，後續會根據料號取得聲明書，並依相同的管理規範進行新供應商評鑑。



執行與落地

當外部法令規範或台達政策有重大調整時，台達環境有害物質管理政策與規範文件會經過跨事業群討論，以重新發布規範，以及確認排程，調整頻度約 1 年 1 次。管理規範之下，各廠區並制定細部管制程序，規範了包括材料承認、測試要求、報告書規格以及聲明書要求等流程。各廠區均設有專職的同仁負責處理品質異常問題與環境管理物質推行計畫之擬定。並將管理範圍納入供應商端的管理與稽核，整合 VQA (Vendor Quality Assurance) 供應商稽核與進料檢驗抽驗、零件工程單位、物料等單位分工管理，建立完整的有害物質管理體系。



有害物質揭露

電子產品的組成複雜，最受客戶關注的是歐盟 REACH 高度關切物質 (Substance of Very High Concern，簡稱 SVHC)、RoHS 排外相關的聲明。

以電源供應器為例，台達產品有害物質最主要有 17 項，包括用於樹脂原料與添加劑、金屬表面、電氣接點合金、電解液添加劑、陶瓷材質添加劑、阻燃劑等，有害物質如三氧化二銻 (Antimony trioxide)、硼酸 (Boric acid)，以及甲基環矽氧烷 (siloxane)。

台達除了因應客戶的需求進行有害物質揭露，也因應投資人的期待，開始彙整全台達有害物質管理指標數據。例如，2020 年電源事業群全品項均可對應 IEC 62474 電工產品材料聲明。

台達的有害物質汰除計畫

台達約從 2000 年開始針對不合規範的有害成分進行必要的汰除，也更積極審核使用的物料。2007 年訂立台達無鹵規範，確保台達的產品符合市場趨勢及法規對於鹵素物質使用的規範。

台達也持續對阻燃劑與塑化劑做出更多的管制評估，持續優化。例如過去為了替代溴系阻燃劑以達到無鹵（氯跟溴）目標所使用的磷系阻燃劑，之後發現有幾款磷系阻燃劑的生物毒性較高，因此再次導入汰換，更進一步禁止使用多款生物毒性較高的磷系阻燃劑與塑化劑，預計 2023 年汰換完畢以優於法規要求。

另一項為有機氯溶劑，因其清洗劑中含有 CMR 第 1 級的管制成分，因此台達已從部分事業群開始導入汰換，預計 2023 年可以全面完成汰換。

5.6.3 產品環保標章及環境宣告

第一類環保標章

第一類環保標章是符合特定組織或政府預先設定之規格標準，並經過第三方驗證的產品標章，其特點是具有專用商標，可供客戶或消費者清楚辨識。

台達第一類環保標章

	台灣環保標章 44 項投影機產品取得台灣環保標章
	台灣節能標章 75 項產品取得台灣節能標章（包含室內照明燈具、道路照明燈具、浴室通風扇等）
	中國環保標章 71 項產品取得中國環保標章
	ENERGY STAR Most Efficient Products 88 項節能換氣扇產品獲 ENERGY STAR Most Efficient Products
	80 PLUS 認證 364 項電源產品獲 80 PLUS 認證

第二類環境宣告

歸納數項產品執行簡化式生命週期評估的結果，「使用階段」是目前台達核心產品產生環境衝擊的最主要階段。在提升產品能源效率的同時，台達也陸續推動產品環境資訊揭露，並與 ISO 14021 自行宣告之環境訴求（Self-Declared Environmental Claims）或 ISO 14025 產品環境宣告（Environmental Product Declaration，簡稱 EPD）結合。

以通訊電源為例，台達於 2010 年啟動「EnergyE」專案，依據產品能源效率的表現將其定義為不同等級，分別為 95% ~ 96% 的綠色、96% ~ 97% 的金色與效率高於 97% 的紫色標章，協助客戶明顯識別。

EnergyE 產品標章範例

 ▶ Efficiency > 97%

 ▶ Efficiency 96%~97%

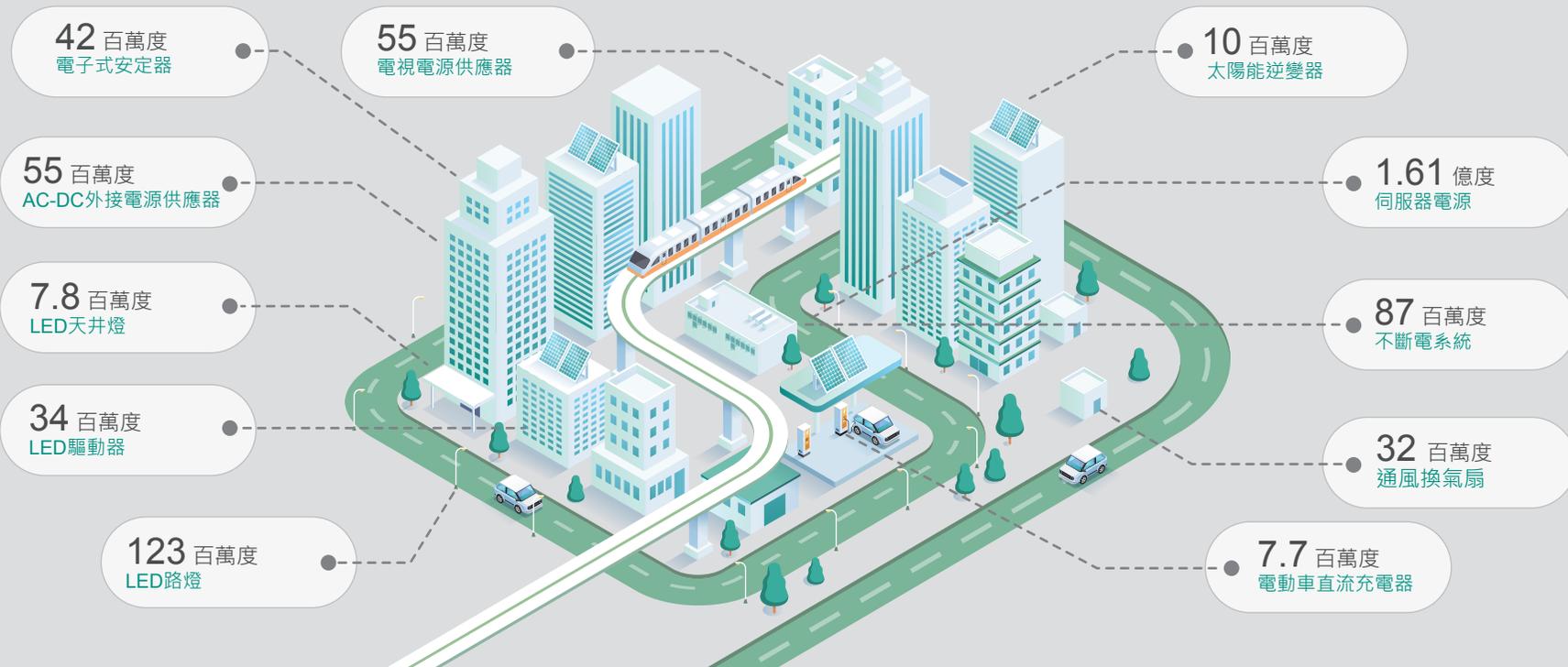
 ▶ Efficiency 95%~96%

5.6.4 產品綠能與節能效益

台達持續提升產品能源效率，並整合開發綠能產品、節能產品與解決方案，協助客戶節省更多的能源並獲致更佳節省成本績效。以 2010 年至 2020 年由中國大陸、台灣和泰國地區出貨的電源供應器、直流風扇、不斷電系統、電子式安定器、變頻器、太陽能逆變器等產品量估算，採用台達高效能產品，可協助客戶節省近 335 億度電，約當減碳近 1,780 萬公噸二氧化碳當量的效益。

2020 年 11 項產品節電量通過 ISAE 3000 確信

2020 年，台達產品協助客戶節省 20.7 億度電，減少排放約 106 萬公噸二氧化碳當量。2015 年為業界首創將產品節電計算導入 ISAE 3000 確信，此後逐年增加產品品項，繼 2018 年新增不斷電系統與電視電源供應器，2019 年又新增 LED 驅動器的節能確信，至 2020 年共完成 11 項產品節能的 ISAE 3000 確信。



產品名稱	節電計算說明	2020 節電 (度 / 年)	開始確信年
LED 驅動器	台達 LED 驅動器 (LED Driver) 能效，與歐盟新版 ^{註1} 燈源及分離控制器 (Control Gear) 生態化設計之最低能效要求相比較，依照 2020 年台達自我品牌與歐洲主要客戶出貨量計算節電量	34 百萬度	2019
不斷電系統	台達不斷電系統 (UPS) 能效，與歐盟 AC UPS 效能行為準則 (EU CoC of AC UPS System Rev.2) 之能效要求比較，依照 2020 年出貨機種 ^{註2} 的不斷電系統數量計算節電量	87 百萬度	2018
電視電源供應器	台達開放式電視電源供應器 (Open frame TV power)，與客戶規格要求之最低能效進行比較，依照 2020 年主要 20 個開放式電視電源供應器機種 ^{註3} 出貨量計算節電量	55 百萬度	2018
太陽能逆變器	台達太陽能逆變器，與美國能源之星產業調查最低平均效率值 97.5% ^{註4} 比較，依照 2020 年出貨至北美與歐洲 ^{註5} 的太陽能逆變器主要型號 ^{註6} 計算節電量	10.9 百萬度	2017
電動車直流充電器	台達電動車直流充電器 (EV DC Charger) 能效，與 CHAdeMo 規範最低效率值 90% 比較，依照 2020 年出貨電動車直流充電器數量計算節電量	7.7 百萬度	2017
LED 天井燈	假設終端使用者安裝的金屬鹵素天井燈 (Metal Halide high bay) 由台達 LED 天井燈取代，且與美國能源部採購金屬鹵素天井燈燈具 (Distribution: Direct, LER: Closed) 規範最低能效要求比較，依照 2020 年出貨的 LED 天井燈數量計算節電量	7.8 百萬度	2017
LED 路燈	假設終端使用者安裝的水銀路燈由台達 LED 路燈替代，依照 2020 年出貨至台灣的 LED 路燈數量計算節電量	123 百萬度	2016
伺服器電源	與 80 Plus Bronze 能效比較，於 50% 負載率時，伺服器電源與 80 PLUS Bronze 規範之能耗損失差異，依照 2020 年前 14 大客戶伺服器電源供應器出貨量計算節電量	16.1 億度	2016
通風換氣扇	因整合高效率直流馬達設計，能大幅提高換氣能效值，並降低產品的消耗功率。比較美國能源之星或台灣節能標章的能效要求，依照 2020 年美國能源之星或台灣節能標章認證之產品的出貨量計算節電量	32 百萬度	2016
AC-DC 外接電源供應器	與歐盟外接電源供應器規範 (EC) No 1782/2009 評估報告能耗要求相較，依照 2020 年主要節能 AC-DC 外接電源供應器 46 個機種 ^{註7} 出貨量計算節電量	55 百萬度	2016
電子式安定器	相較於電磁式安定器低頻點燈，高頻點燈能提高燈具能效，降低燈具能耗。假設終端使用者將原有燈具之電磁式安定器替代為台達所出貨之電子式安定器，依 2020 年 8 大客戶螢光燈電子式安定器出貨量計算節電量	42 百萬度	2015

註 1 根據歐盟生態設計指令 2009/125 / EC 光源和單獨控制裝置的要求，和廢止法規 (EC) No 244/2009、(EC) No 245/2009、以及 (EU) No 1194/2012。

註 2 主要 UPS 產品料號中包含 RT 的型號，在零件料號中包含 DH、NH、HP、HH、DS 和 DM 的 3 相 UPS 型號。

註 3 型號分別為 AP-P242AM A、AP-P242AM B、AP-P288AM B、AP-P321AM B、AP-P340AM A、AP-P341AM A、AP-P341AM B、AP-P348AM A、AP-P396AM A、AP-P397AM A、AP-P397AM-1 A、AP-P410BM A、AP-P410BM B、AP-P412AM-1 A、AP-P484AM A、AP-P484AM B、AP-P502AM A、AP-P125AM A、AP-P130AM A、AP-P180AM A，上述前 17 個型號客戶規格之最低能效要求為 80%，最後 3 個型號最低能效要求則為 85%。

註 4 能源之星市場和行業範圍報告。

註 5 運往歐洲的國家是德國、法國、西班牙、荷蘭、盧森堡、羅馬尼亞；美國運往北美的州為馬里蘭州、明尼蘇達州、俄勒岡州、亞利桑那州、加利福尼亞州、喬治亞州、新澤西州、紐約州。

註 6 主要產品型號和系列是 RPIM6A、RPIM8A、RPIM10A、RPIM15A、RPIM20A、RPIM30A120、RPIM50A 12s、RPIM70A、M88H121、M88H122、M125HV110、M125HV、M36U121、M42U121、M60U121、M60U122、M80U121、M80U122。

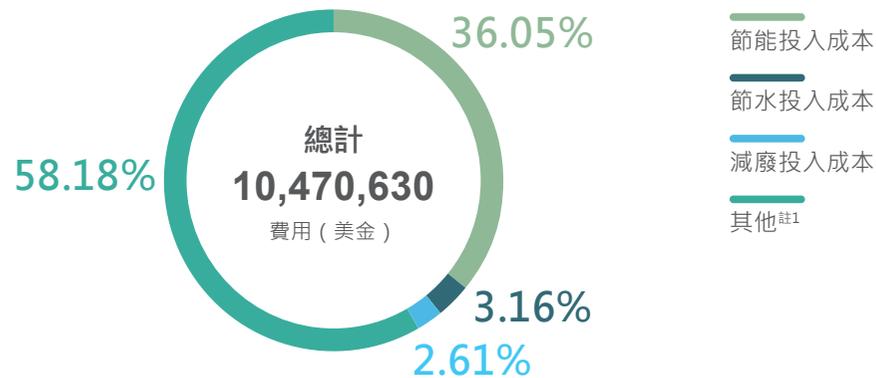
註 7 主型號與其系列型號為 A ADP-39CB BA、ADP-45AG BA、ADP-45BG BA、ADP-45BG BC、ADP-45EG AA、ADP-45FE BE、ADP-45FE FA、ADP-45FE FC、ADP-45HG BA、ADP-65AE BA、ADP-65DE BA、ADP-65HB HCB、ADP-65HB HCE、ADP-65KE BB、ADP-65MD AB、ADP-65ME BA、ADP-65XD AB、ADP-65YD BA、ADP-65YH BA、ADP-90DE BA、ADP-90DE BC、ADP-90FE DA、ADP-90LD DD、ADP-90LD FA、ADP-90LE BA、ADP-90WH KA、ADP-90WH KB、ADP-120CR AA、ADP-120MH TA、ADP-120MH TE、ADP-120TH BA、ADP-120VH BB、ADP-120WH BA、ADP-120WH BB、ADP-180MB DB、ADP-180MB DD、ADP-180MB KA、ADP-180MB KD、ADP-180TB BA、ADP-180TB HA、ADP-240AB DB、ADP-240CB BA、ADP-240CB BB、ADP-240EB BA、ADP-240EB BD、ADP-240GB BA。

5.7 環境管理

5.7.1 環保法規符合性

台達將法規符合性視為最基本要求，2020 年並無發生違反環境法令事件，亦無罰鍰。台達主要生產廠區均位於工業區、科學園區或當地工業發展專區，日常營運中致力將對於當地生態環境的影響降至最低，並確保對於生物多樣性並無顯著負面影響與衝擊。

5.7.2 環保支出



5.7.3 環境損益

台達體認到環境資本的重要性，持續進行環境損益評估 (Environmental Profit and Loss，簡稱 EP&L)，分析台達生產活動所造成的環境衝擊，並進一步貨幣化，採用衝擊路徑法 (Impact Pathway)，針對台達主要的 4 類環境資本，包括溫室氣體、空氣污染、水資源消耗以及廢棄物焚化，進行影響價值化評估。

近 3 年環境損益統計^{註 2}



5.7.4 空氣污染防制管理

台達各廠區皆符合當地環保法規要求，取得排放許可及針對污染物類別採用最佳可行處理技術，以確保周遭環境負荷降至最低，並定期針對廠區管道排放口安排氣體監測。目前台達產生之空氣污染物包含揮發性有機物 (VOCs)、氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) 及懸浮微粒 (PM)。

2020 年總揮發性有機物採用各地監測報告的數值與運轉時間進行計算，主要生產廠區總揮發性有機物排放量為 135.9 公噸，其中主要來自瀝青 (填充於電子安定器中) 加熱過程逸散及有機溶劑揮發 (如助焊劑、異丙醇) 等；氮氧化物及硫氧化物來自於廠區發電機測試或緊急使用、生活區熱水鍋爐及餐廳炊煮等活動，均屬微量。

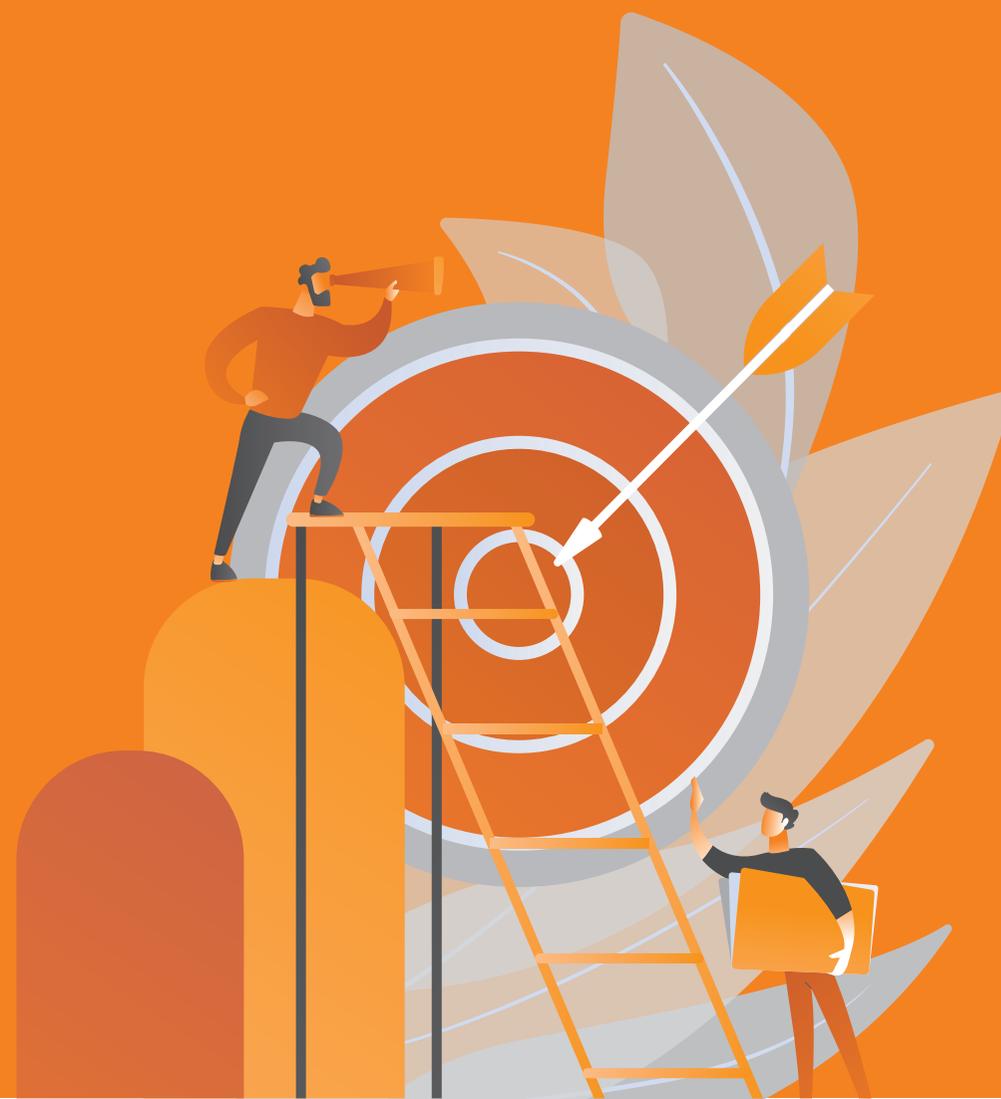
註 1 包含廢棄物、空污與廢 (污) 水處理費、環境檢測費用與管理系統查驗證費用等。

註 2 2019 年將空氣污染檢測報告計算出的空氣污染濃度信息納入統計數據，同時對數據進行調整。

6

員工關係及社會參與

- 6.1 關鍵成果
- 6.2 人才磁吸力
- 6.3 人才學習發展
- 6.4 人權維護
- 6.5 樂活職場
- 6.6 社會參與
- 6.7 職業安全與衛生



6.1 關鍵成果

全球員工人數	女性主管職比率	全球離職率
83,804 人	32.8%	27.6%
全球教育訓練人均時數	社會參與支出	志工數
27.2 小時 ^{註1}	9.07 百萬美金	236 人
DeltaMOOCx 教學影片累計點閱數 ^{註2}	可記錄職業災害發生率 ^{註3}	捐建綠建築節電
>1,000 萬次	0.96	1.66 百萬度

關鍵做法

- 吸引全球人才**
 針對不同的人才特性及求職意向，擬定了不同策略模式。除了在台灣人才市場推動校園深耕計畫以及和國內知名大學設立聯合研發中心，台達更同步整合海內外資源，培養未來人才。
- 育才留才**
 多元化訓練課程，增進員工專業技能及培養未來所需知能；展開員工長期激勵措施，強化人才留任。
- 發揮社會影響力**
 由廣至深地普及低碳住行，推廣科學、能源教育及氣候行動，並積極培育人才，發展以技職教育為核心的 DeltaMOOCx 線上學習平台。

註 1 全年全球教育訓練人均時數 = 全年全球曾在職者總學習時數 / 全年全球曾在職者人數。

註 2 自 2015 年累計。

註 3 可記錄職業災害發生率 = (可記錄職業傷害數 + 可記錄職業疾病數) / 總工作時數 * 1,000,000。

呼應聯合國永續發展目標

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT GOALS

消除貧窮

- 參與撿回珍珠計畫，提供中國大陸優秀清寒學生教育機會
- 支持泰北華文教育，提供弱勢族群學習機會與提高經濟收入



健康與福祉

- 落實職安衛管理，確保工作環境安全
- 提供身心諮商，促進員工身心健康



優質教育

- 發展 DeltaMOOCx 線上學習專案，推動基礎學科教育
- 透過低碳生活部落格、能源學校及能源志工，推廣永續發展終身學習
- 透過打造優質工作場域以及具競爭力的薪資福利組合，提升雇主品牌，吸引並留任關鍵人才



性別平等

- 推行性別平等措施，防止性別暴力
- 參與國際勞工組織婦女相關專案，協助女性員工具備因應工業 4.0 未來工作的技能



可負擔的潔淨能源

- 自 2006 年起贊助台達杯國際太陽能建築設計競賽，致力鼓勵年輕設計師將再生能源納入設計理念



就業與經濟成長

- 全球主要生產廠區皆建構 ISO 45001 管理系統，推動以預防為主的安全衛生管理



氣候行動

- 推廣能源與氣候教育，提升全民氣候意識
- 捐建大寨中學台達陽光教學綜合樓，建立融合現代教育理念和低碳建築技術的新型校園空間，通過體驗和教育，傳播低碳理念



海洋生態

- 解析國際氣候與海洋報告，並透過《水起·台灣》環境紀錄片，倡導水域生態教育及保護生物多樣性



和平與正義制度

- 落實人權管理，禁止強迫勞動及童工



全球夥伴

- 每年參與聯合國氣候變遷大會，促進永續倡議並影響政府能源政策

6.2 人才磁吸力



策略方針

- 推動後疫情時代人才解決方案，整合產官學資源打造虛實整合招募活動，吸引全球優質人才。
- 以「Green Future. Endless Possibilities. 加入台達，開啟無限新我」策略為雇主品牌核心，透過打造優質工作場域以及具競爭力的薪資福利組合，吸引並留任關鍵人才。

承諾

打造優質工作場域，提升雇主品牌。

KPI

聘書接受率^註

- 2020 目標 76%
- 2020 績效 81.2% 達成
- 2021 目標 77%
- 2022 目標 78%

促進 SDGs 發展之推動重點與做法



透過數位工具促進後疫情時代產學合作，協助在校學子無縫接軌職場



保障員工平等受僱機會，全球各地展開多元招募管道，鼓勵人才留任並強化長期激勵措施

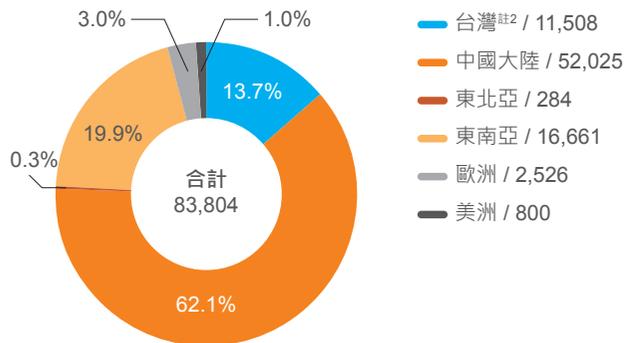


註 聘書接受率 = 全球管理職與專業技術職等職缺接受聘書人數 / 已發聘書人數。

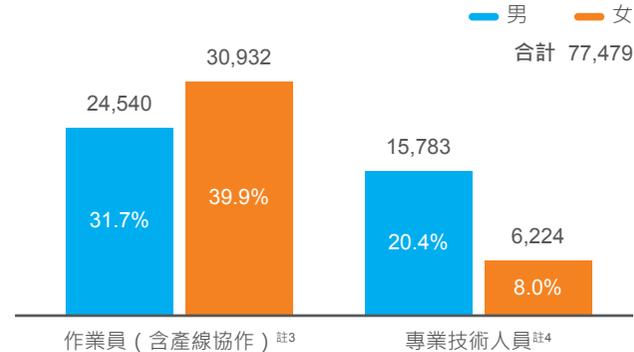
6.2.1 多元包容任用

後疫情時代，台達應用數位化招募工具及彈性招募策略，將原先實體招募活動，轉化為虛實整合的人才融入流程，並建構多元包容與共融的友善職場、具競爭力的薪酬、發展性的學習計畫等，定期進行員工敬業度調查，以留任員工與建立更緊密的員工關係。台達在全球各廠區及營運據點僱用當地員工，鼓勵弱勢群體貢獻所長，截至 2020 年底，台達全球正式員工總數為 83,804 人，包含專業技術及管理單位人員 26,699 人、作業員（含產線協作）57,105 人，另有非正式員工 554 人（屬於派遣人力工作型態，故以下人力統計不在其內），東南亞地區因泰國廠擴充產線緣故，人數相較 2019 年增加 2,860 人（20.7%），為集團內成長幅度最大；其次為台灣地區人數相較 2019 年增加 782 人（7.3%）。基於科技產業特性與就業市場等因素，台達管理階層與技術人力較多為男性，但全球整體男女性比率尚稱均衡，以此為目標，男性員工占總人數 53.2%，女性員工占總人數 46.8%，且女性員工占比增加 1.9%。當年底任用身心障礙員工共 946 位，少數族群^{註1}任用共 2,403 位。

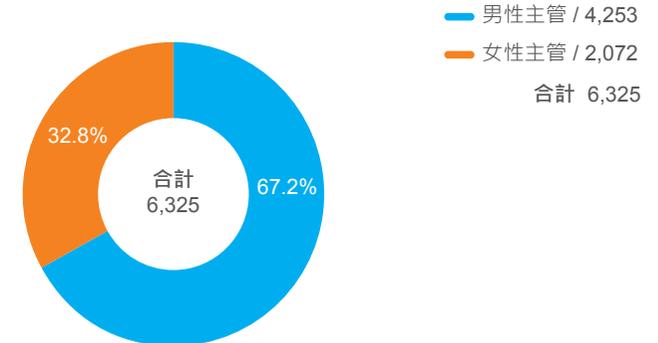
各地區員工人數



非管理職人員性別分布



管理職人員性別分布^{註5}



註 1 少數族群定義說明：

- 台灣地區：台灣原住民，共 92 人；
- 中國大陸地區：非漢族的民族，共 1,935 人；
- 美洲地區：夏威夷原住民或其他太平洋島民（非拉丁裔）、美國印第安人或阿拉斯加原住民（非拉丁裔）、亞裔（非拉丁裔）、拉丁裔、黑人或非裔美國人（非拉丁裔）等族裔，共 376 人。

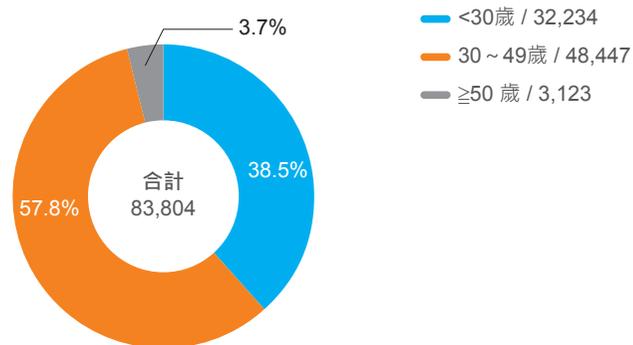
註 2 台灣地區人數包含台達（台灣）與子公司乾坤科技（台灣）之正式員工。

註 3 作業員（含產線協作）的定義：和生產活動直接相關的人員，如系統組裝員、品檢員、倉管員、生產技術員.....等。

註 4 專業技術人員的定義：和生產活動間接相關的管理師或工程師，如品質管理師、物料管理師、研發工程師、業務行銷專員、人資管理師.....等。

註 5 管理職定義為負擔帶領部屬的管理職責者。

年齡分布



非正式員工分布

地區	男	女	小計
台灣	57	35	92
東北亞	0	3	3
東南亞	406	30	436
歐洲	9	1	10
美洲	12	1	13
合計	484	70	554

新進人數與新進率：所有員工依地區、性別、年齡分組統計^{註1}^{註2}

性別	年齡別	台灣		中國大陸		東北亞		東南亞		歐非中東		美洲		總計	
		人數	新進率	人數	新進率	人數	新進率	人數	新進率	人數	新進率	人數	新進率	人數	新進率
女	小於 30	471	4.3%	7,989	15.3%	5	1.7%	3,462	22.7%	24	0.9%	7	0.8%	11,958	14.6%
	30 至 49	531	4.8%	4,889	9.4%	3	1.0%	810	5.3%	18	0.7%	12	1.4%	6,263	7.6%
	50 (含) 以上	14	0.1%	1	<0.05%	1	0.3%	1	<0.05%	1	<0.05%	0	0.0%	18	<0.05%
男	小於 30	469	4.2%	18,377	35.3%	3	1.0%	260	1.7%	34	1.3%	20	2.4%	19,163	23.3%
	30 至 49	505	4.5%	7,041	13.5%	11	3.7%	142	0.9%	58	2.2%	9	1.1%	7,766	9.5%
	50 (含) 以上	15	0.1%	4	<0.05%	3	1.0%	3	<0.05%	18	0.7%	3	0.4%	46	0.1%
合計		2,005	18.0%	38,301	73.5%	26	8.7%	4,678	30.7%	153	5.9%	51	6.2%	45,214	55.0%

註1 全球新進與離職人數統計不包含「非自願離職」：因退休、依法開除、聘僱合約解除或實習期結束所產生的離職，以及作業員(含產線協作)「任職未滿3個月者」、專業技術及管理單位人員「任職未滿1個月者」。
 註2 新進率 = 新進人數 / [(年初員工人數 + 年末員工人數) / 2]。

離職人數與離職率：所有員工依地區、性別、年齡分組統計^{註3}

地區		台灣		中國大陸		東北亞		東南亞		歐非中東		美洲		總計	
性別	年齡別	人數	離職率	人數	離職率	人數	離職率	人數	離職率	人數	離職率	人數	離職率	人數	離職率
女	小於 30	148	1.3%	4,520	8.7%	0	0.0%	301	2.0%	5	0.2%	12	1.4%	4,986	6.1%
	30 至 49	271	2.4%	2,843	5.5%	6	2.0%	212	1.4%	10	0.4%	10	1.2%	3,352	4.1%
	50 (含) 以上	17	0.2%	15	<0.05%	0	0.0%	9	0.1%	8	0.3%	0	0.0%	49	0.1%
男	小於 30	221	2.0%	9,621	18.5%	0	0.0%	107	0.7%	9	0.3%	18	2.2%	9,976	12.1%
	30 至 49	412	3.7%	3,697	7.1%	6	2.0%	91	0.6%	21	0.8%	1	0.1%	4,228	5.1%
	50 (含) 以上	22	0.2%	10	<0.05%	4	1.3%	5	<0.05%	19	0.7%	3	0.4%	63	0.1%
合計		1,091	9.8%	20,706	39.8%	16	5.3%	725	4.8%	72	2.7%	44	5.3%	22,654	27.6%

離職人數與離職率：作業員 (含產線協作) 依地區、性別、年齡分組統計^{註3}

地區		台灣		中國大陸		東北亞		東南亞		歐非中東		美洲		總計	
性別	年齡別	人數	離職率	人數	離職率	人數	離職率	人數	離職率	人數	離職率	人數	離職率	人數	離職率
女	小於 30	117	4.3%	4,411	11.0%	0	0.0%	271	2.4%	2	0.3%	0	0.0%	4,801	8.7%
	30 至 49	160	5.9%	2,720	6.8%	0	0.0%	194	1.7%	4	0.6%	0	0.0%	3,078	5.6%
	50 (含) 以上	8	0.3%	13	<0.05%	0	0.0%	4	<0.05%	5	0.8%	0	0.0%	30	0.1%
男	小於 30	55	2.0%	9,163	22.8%	0	0.0%	44	0.4%	6	0.9%	0	0.0%	9,268	16.8%
	30 至 49	70	2.6%	3,331	8.3%	0	0.0%	16	0.1%	1	0.2%	1	1.2%	3,419	6.2%
	50 (含) 以上	0	0.0%	7	<0.05%	0	0.0%	1	<0.05%	3	0.5%	2	2.4%	13	<0.05%
合計		410	15.1%	19,645	48.9%	0	0.0%	530	4.6%	21	3.3%	3	3.6%	20,609	37.4%

離職人數與離職率：專業技術及管理單位人員依地區、性別、年齡分組統計^{註3}

地區		台灣		中國大陸		東北亞		東南亞		歐非中東		美洲		總計	
性別	年齡別	人數	離職率	人數	離職率	人數	離職率	人數	離職率	人數	離職率	人數	離職率	人數	離職率
女	小於 30	31	0.4%	109	0.9%	0	0.0%	30	0.8%	3	0.2%	12	1.6%	185	0.7%
	30 至 49	111	1.3%	123	1.0%	6	2.0%	18	0.5%	6	0.3%	10	1.3%	274	1.0%
	50 (含) 以上	9	0.1%	2	<0.05%	0	0.0%	5	0.1%	3	0.2%	0	0.0%	19	0.1%
男	小於 30	166	2.0%	458	3.8%	0	0.0%	63	1.7%	3	0.2%	18	2.4%	708	2.6%
	30 至 49	342	4.1%	366	3.1%	6	2.0%	75	2.0%	20	1.0%	0	0.0%	809	3.0%
	50 (含) 以上	22	0.3%	3	<0.05%	4	1.3%	4	0.1%	16	0.8%	1	0.1%	50	0.2%
合計		681	8.2%	1,061	8.8%	16	5.3%	195	5.2%	51	2.7%	41	5.4%	2,045	7.5%

註3 離職率 = 離職人數 / [(年初員工人數 + 年末員工人數) / 2]。

6.2.2 全球協作 吸引國際人才

台達推動後疫情時代人才解決方案，整合產官學資源打造虛實整合招募活動、優質工作場域以及具競爭力的薪資福利組合，促成全球招募聘書接受率註較前一報告年度增加 7.4%。

虛實並進敏捷招募策略

- 聚焦既有優勢，強化雇主品牌形象，發展全球招募核心主軸「Green Future. Endless Possibilities. 加入台達，開啟無限新我」，進行全球線上活動的推廣，並利用社群經營擴大觸及數，使粉絲專頁人數較前一報告年度提升 (LinkedIn 提升 34%；Facebook 提升 27%)。
- 台灣成立 3 個產業碩士專班，同時派送 6 位在學同學前往台達歐洲總部進行實習；印度廠區成立大專儲備幹部國際專班，錄取 60 位儲備人員，確保在關鍵營運據點地區，搶得先機培養人才。



台達全球招募核心主軸

線上 / 線下模擬職場體驗

台達持續利用數位科技模擬職場環境，擴大雇主品牌聲量：

- **多元職類影片推廣**
建構以職類介紹為核心的媒體素材，針對電子、軟硬體以及機構工程師等重點職缺製作不同的呈現形式，如「加入台達 ME，成為更好的 me」、「台達大師兄」影片等，累積觀看人次已超過 1.5 萬人，創造更多對話與連結，協助學生或應徵者快速掌握台達相關資訊。
- **軟硬兼具營隊設計**
以提供解決方案之概念為設計核心，促使營隊學員理解跨域能力養成的重要性，及如何加值自身專業。在台灣舉辦軟體及硬體工程領域營隊，參與學生達 40 人。
- **虛實雙軌實習計畫**
全球實習人數共計 133 位。延續教育部「學海築夢」專案，與台灣交通大學及駐歐盟兼駐比利時代表處教育組持續合作，推行海外實習。因應疫情影響，利用數位工具創造虛實整合工作平台，讓實習生仍可體驗異地實習生活；台灣和泰國廠區則持續推動實體實習，首創「競價式實習成果競賽」，讓學生展現實習所學的專業知識及創意發想。台灣廠區實習生的整體滿意度相較前一報告年度提升 8.7%，表達願意加入台達更高達 4.6 分 (滿分 5 分)。
- **各項品牌活動聚焦**
運用 Facebook、LinkedIn、WeChat、TikTok 以及 YouTube 對外推播，利用電子報進行內部行銷，創造內外共同體驗。藉由轉職、畢業、紅利、工作生活平衡等主題式經營，搭配內部推薦機制，台灣地區錄取間接人員人選比率達 12.2%，較前一報告年度增加約 3%；中國大陸地區錄取產線作業人員比率由 2019 年的 35.1% 提升到 41.6%。

註 參考 7.3 社會數據「聘書接受率」。

結合產官學資源，打造頂大聯合研發中心

為擴大創新能量，厚植研發實力，台達與台灣國內頂尖大學及政府部會合作，自 2020 年起進行為期 3 年的產學合作。研發主題以電動車、能源、資通訊等應用，邀集 22 名教授、50 位博碩士生，進行 25 項研究計畫，至少投入美金 2,669,250 元，且獲科技部 Air Center 專案補助，於校內建置類產業環境，由台達人員進駐，確保產學同軌，同時聯合研發中心也成為在校學生實習場所，協助學子掌握未來的關鍵競爭力。另外，為吸引優秀學生加入研發中心，台達提供了研發獎學金、海外實習機會以及擇優敘薪計畫；並與各校共建產業碩士專班，配合研發中心產學專案訓練學生。

頂大聯合研發中心合作院校概要說明：

產學計畫	合作院校	合作科系	目標人選	投入資源	合作概要
聯合研發中心	<ul style="list-style-type: none"> 國立台灣大學 國立清華大學 國立成功大學 台灣科技大學 台北科技大學 	<ul style="list-style-type: none"> 電機工程學系 資訊工程學系 機械工程學系 	<ul style="list-style-type: none"> 大學生 博碩士 產碩生 	<ul style="list-style-type: none"> 每年投入美金 889,750 元研發合作 (2020-2023) 產碩生每名投入美金 10,677 元，共計 17 名學生 	針對相關研發主題，與教授和學生共同研究，並招收產碩生及提供研發獎學金

持續投入雇主品牌活動的成果，台達亦於 2020 年獲得全球各地多項榮耀：

- 全球知名雇主品牌研究組織 Universum 評選為台灣地區「The Most Attractive Employers - Engineering & IT」Top 50；
- 亞洲人力資源權威機構 Human Resources Online 頒發「Asia Recruitment Award - Best International Recruitment Strategy」銀獎 (Silver)；
- 國際權威人力資源期刊《HR Asia》頒發「2020 亞洲最佳企業雇主獎」；
- 中國人力資源服務商「前程無憂」(51job) 頒發「人力資源管理傑出獎」、「中國典範雇主」；
- 中國人力資源科技媒體平台 HRTechChina 頒發「中國人力資源科技創新獎」、「候選人體驗大獎—金獎企業」；
- 入選「臺灣就業 99 指數」成分股；
- 連續 9 年台灣《Cheers 雜誌》票選為「新世代最嚮往企業 Top100」，排名同 2019 年，維持 13 名的佳績；
- 台灣 yes123 求職網調查結果榮獲「畢業生最想進入的企業」Top 10。



台達榮獲《HR Asia》2020 亞洲最佳企業雇主獎

精準招募 2.0 · 流程智能化再升級

台達自行開發智能招募系統，快速篩選大量履歷，減少招募所需時間，本年度提升履歷篩選精準度，並推展至不同職系和地區使用。階段性成果如下：

- 招募效率提升：透過流程整合、表單優化及流程精簡，已完成主要職系的智能篩選精進功能，使篩選效率較前一報告年度提升 26.4%；平均聘任流程天數，相較前一年縮短 32%。
- 系統擴展應用：訓練的篩選模組從原本僅有 1 個職系擴充至 10 個職系，並拓展應用範圍至中國大陸廠區。

6.2.3 具競爭力的薪酬福利

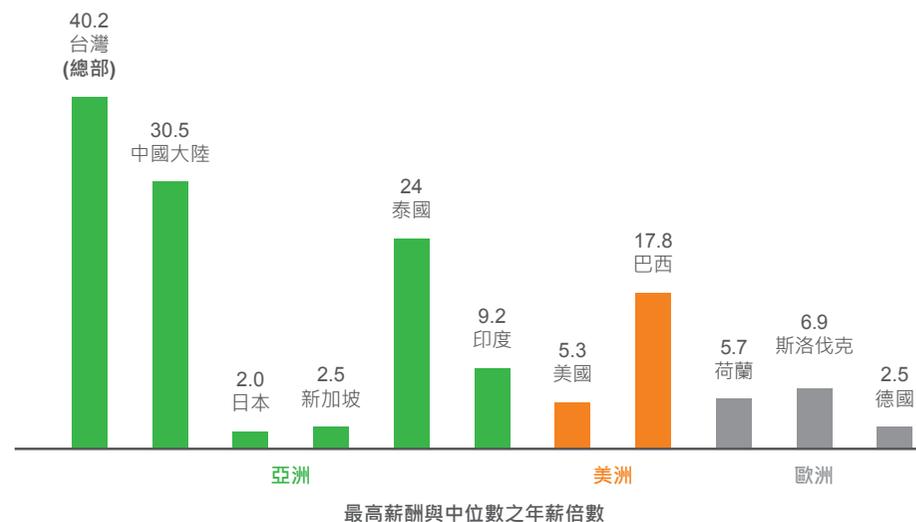
整體薪酬優於科技業水平

台達為了吸引及留任最好人才並獎勵同仁創造績效，透過具競爭力的薪酬架構爭取人才，尤其注意公司經營績效與員工薪資的關聯性與合理性設計。台灣地區員工除了固定的月薪，還可獲得年終、績效與分紅 3 大獎金；為使分紅獎金發放更具即時性的激勵效果，自 2017 年度起調整「員工現金酬勞」及「員工現金獎金」的發放方式，即於隔年 4 月先行發放「員工現金獎金」，另再提撥公司稅後淨利作為「員工現金酬勞」於 8 月發放，近年因公司持續投入新興事業，積極招募研發及工程人才，但整體提撥比率仍不低於過去幾年的水準，金額的多寡則取決於各事業單位與同仁的績效表現，績效優異者亦可獲得較高獎金。

台達每年透過薪資調查，衡量全球各地的薪資行情及經濟指標做適當的調整，台達今年整體調薪比率與前一報告年度 3-5% 水準相同，略高於市場，但更側重於研發、工程、績效傑出及關鍵發展人才，甚可達 8-10%。此外針對上述對象策略性調升其全年薪資結構的固定薪酬占比，以強化人才留任與招募競爭力。

台達董事會依「股票上市或於證券商營業處所買賣公司薪資報酬委員會設置及行使職權辦法」設置薪資報酬委員會及其組織章程，並委請獨立董事趙台生先生擔任召集人及會議主席，章程明訂委員會職責為訂定並定期檢討董事及經理人績效評估與薪資報酬政策、制度、標準及結構，定期評估並訂定董事及經理人薪資報酬。委員會應以善良管理人的注意，忠實履行職權並將所提建議提交董事會討論

最高薪酬與中位數年薪倍數^{註1 註2}



全球主要生產據點，作業員 (含產線協作) 薪資^{註3} 與當地最低工資的比值

地區	男性	女性
台灣	1.05	1.03
中國大陸 ^{註4}	1.08	1.13
泰國	1.14	1.36

註1 最高薪酬與中位數年薪倍數為各個國家 (地區) 最高薪酬與中位數年薪的倍數。

註2 統計範疇不含部分工時及乾坤科技公司員工，中國大陸地區包含所有廠區。

註3 作業員 (含產線協作) 薪資定義為「台達在該地區之作業員 (含產線協作) 平均員工固定月薪」。

註4 中國大陸基本工資依各省市規定不同，故以男性與女性作業員群組之基本工資平均金額作為計算基數。

全球主要生產據點，員工年薪^{註1} 平均值男女比值

地區	專業技術 (含管理)		產線 (含協作) 員工	
	男性	女性	男性	女性
台灣	1	0.93	1	1.27
中國大陸	1	0.95	1	0.94
泰國	1	0.94	1	1.10

台灣廠區非擔任主管職務之全時員工^{註2註3} 薪資

非擔任主管職務之全時員工資訊	2019	2020
人數	8,768 人	9,749 人
薪資總額	新台幣 12,249,043 仟元 (美金 408,573,809 元)	新台幣 13,967,664 仟元 (美金 497,109,152 元)
薪資平均數	新台幣 1,397 仟元 (美金 46,600 元)	新台幣 1,433 仟元 (美金 50,991 元)
薪資中位數	新台幣 1,153 仟元 (美金 38,471 元)	新台幣 1,215 仟元 (美金 43,233 元)

定期評估高階經營團隊績效

高階經理人薪資結構與公司績效高度相關，每年依據公司績效指標得分決定經理人薪酬提案，經過薪資報酬委員會審議後，提交董事會決議。

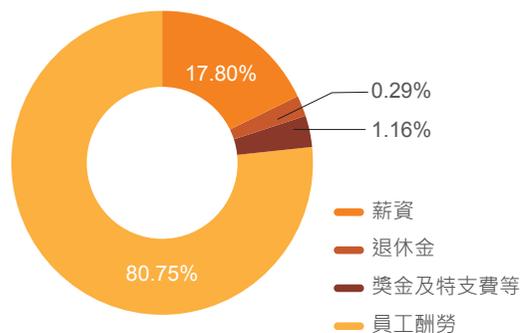
高階經營團隊績效衡量面向

衡量面向比重	說明
公司績效指標 (占 75%)	年度 ROE、年度淨利率、年度營收達成率
年度策略重點 (占 25%)	自我品牌 OBM 營業額占比、策略重點事業群營運目標達成率、人均生產力提升率
台達價值觀與重點職能 (部分以 360 度回饋)	<ul style="list-style-type: none"> 正直誠信、驅動創新、客戶滿意、創造綜效 (包括重視多元化及協同合作)、追求品質 興業精神、藍圖擘劃、領導變革、發展人才 遵守法令與落實企業社會責任

註 1 員工年薪包含每月基本薪資、固定現金報酬、獎金及現金分紅。

註 2 非擔任主管職務之全時員工：全體員工扣除擔任經理人及兼任員工之董事、海外分公司員工、部份工時員工。

註 3 依臺灣證券交易所發布之「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」揭露，資料業經資誠聯合會計師事務所查核。

總經理及副總經理薪酬項目占比^註

執行長薪酬

姓名	薪資 (A)	退休金 (B)	獎金及特支費等 (C)	員工酬勞 (D)	薪酬合計
鄭平	新台幣 8,521 仟元 (美金 303,245 元)	新台幣 146 仟元 (美金 5,203 元)	新台幣 44 仟元 (美金 1,549 元)	新台幣 42,771 仟元 (美金 1,522,234 元)	新台幣 51,482 仟元 (美金 1,832,231 元)

優於法令的福利方案

台達提供多元化且彈性的福利制度，使員工在工作與生活中獲得平衡，專注工作並長期留任及發展。各營運據點優於法令的措施如下表。

優於法令的措施

地區	廠區	項目	台達優於法定標準的措施
台灣	台灣	旅遊假	每年另享有 7 天公司排休假，部分為旅遊假，並提供旅遊補助。
		有薪病假 / 事假	相關職等以上，享有 30 天有薪病假、14 天有薪事假。
		健康檢查	享有公費一般健康檢查 50 歲 (含) 以上每年 1 次、其他每 2 年 1 次。相關職等以上提供高階健檢專案。
		團體保險	員工及配偶子女享有公費團體綜合保險。
		商務差旅保險	出差期間享有商務差旅保險，包含旅遊平安險、旅行不便險等。
		其他福利	提供生日禮金、結婚禮金、生育補助、喪葬慰問等。

註 此表為經營策略管理員委員會主委、副主委、執行長及副總經理，包含海英俊、柯子興、鄭平、張訓海、劉春條共 5 人，其各項薪資項目總合除以 5 人總薪資，得出之百分比。

地區	廠區	項目	台達優於法定標準的措施
中國大陸	研發銷售據點	商業保險	提供完善商業保險項目。
		醫療費報銷	員工及子女醫療費醫保未核銷部分，可再請領部分醫療費。
		員工健檢	享有公費 2 年 1 次的常規體檢。
		其他福利	提供年度旅遊補貼、結婚生育禮金、墓葬及住院慰問等。
	製造廠區	加班費	產線作業員加班費計算基數優於勞動法。
		探親假	外派同仁 1 年享有 10 天有薪探親假。
		帶薪年休假 有薪病假 / 事假	年資滿 1 年即享有 10 天有薪年休假相關職等以上，另享有 14 天有薪病假、14 天有薪事假。
		男性員工陪產假	男性員工除社保生育給付外，另享有有薪陪產假。

長期激勵措施 鼓勵員工久任

- 為留任公司所需關鍵人才，並激勵員工及提升員工向心力，訂定長期激勵辦法，依據公司營運績效、員工績效與當年度股價等參數計算獲派股數，再依發放年度發放時的股價轉換成獎金。
- 規劃多元的長期留才措施，塑造了長期發展的環境，透過人才管理機制辨識並追蹤有潛力的年輕新秀，關注其在組織內的發展潛力；每年也透過「台達創新獎」鼓勵員工提案，藉以活化組織內的創新活力。
- 因應組織於全球持續擴展，規劃全球人力佈局及人才外派措施如下：
 1. 每年檢視外派人員津貼福利，以確保符合市場水平，提供外派津貼及交通住宿等補助，部分地區並提供子女教育津貼，以提升員工就任意願並促進人才移動，讓外派員工於海外工作無後顧之憂。
 2. 提供同仁及眷屬完善的團體保險以及 24 小時國際海外急難醫療援助服務。
 3. 對於生活指數偏低地區增加艱困津貼，提高中國大陸廠區派駐印度津貼，提高台灣中階管理幹部派駐中國大陸廠區津貼，加強泰國廠區派駐人員的保險方案等。
 4. 於 COVID-19 疫情嚴峻期間，再提高各地外派印度廠區津貼，以體恤員工克服健康風險跨國異動。

穩健的退休提撥制度

台灣廠區依「勞動基準法」及「勞工退休金條例」規定辦理退休申請及給予標準，每年委任精算師出具勞工退休準備金精算報告，並依法提存舊制退休金至臺灣銀行信託部專戶，勞退新制推行後，依法按月提撥 6% 至個人新制退休金帳戶。員工若符合法定退休條件，可提出退休申請。而海外地區子公司的退休金為確定提撥制，依當地政府的規定每月提繳養老、醫療等各類社會保障金。

6.3 人才學習發展



策略方針

- 持續鑑別與培育關鍵人才，並藉由多元人才發展方案協助人才發展，強化組織能力。
- 全面提升線上課程發展，擴及到全球直間接同仁，使全員都有隨時隨地可學習的機會。

承諾

以台灣出發建立完善制度並成為市場標竿，攜手全球提升人才能力。

KPI

教育訓練人均時數

- 2020 目標 29
- 2020 績效 27.2
- 2021 目標 29
- 2022 目標 29

促進 SDGs 發展之推動重點與做法



確保公司穩定營運的人才接班梯隊



提供必要與多元的學習資源，確保同仁具備完成工作的能力與技術



發展全球共享線上資源



推動責任商業聯盟 (RBA) 與台達行為準則 (Code of Conduct) 等課程，提升全體同仁永續發展知能

因應強化全球合作及系統整合等趨勢，更新「教育訓練管理辦法」除全球作業一致化，也保有因地制宜做法，讓全球學習資源共同協作的效益極大化。亦制定「講師管理辦法」協助組織經驗傳承、培育各領域專業人才，根據課程規劃與需求，開發、評估、遴選講師以達學習目標。

另外針對不同族群設計最適學習方案，並全力拓展課程E化，讓學習不因時間性、地緣性與疫情等因素間斷。亦持續投入關鍵人才接班盤點、重點人才轉型培育以及重點課程發展，為成長的事業版圖培育最重要的人才動能。全球實體課程因COVID-19影響減少，以線上課程取代部分實體課程時，為確保線上學習之效果，同步縮減了課程時數，故全年教育訓練人均時數因而下降。

全年全球教育訓練總時數、人均時數與總費用^{註1}

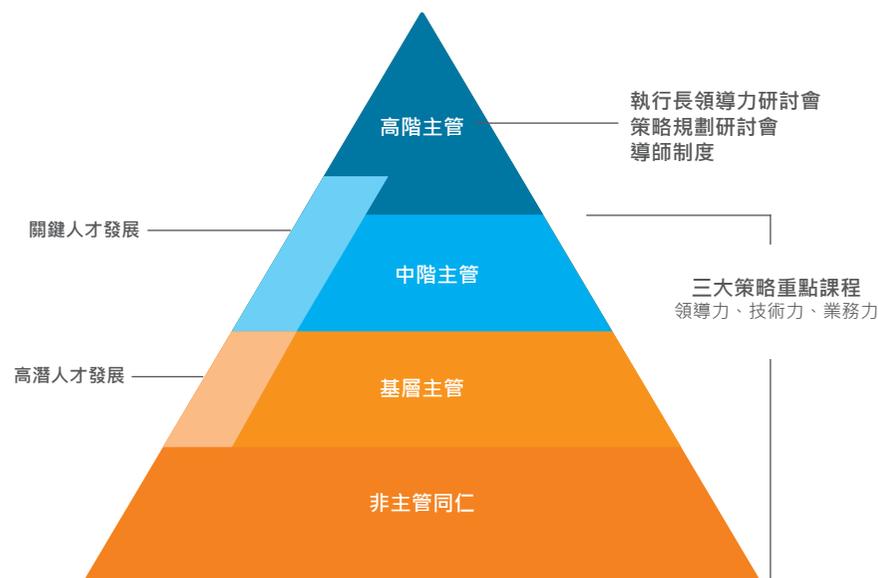
		教育訓練時數					
類別與區域		台灣	中國大陸	東北亞 ^{註2}	東南亞	歐非中東	美洲
性別	男性	113,734	2,073,622	2,885	46,916	14,213	3,634
	女性	37,199	1,351,879	850	106,065	7,897	902
員工類別	作業員(含產線協作)	16,152	2,923,442	0	94,525	966	266
	專業技術及管理單位人員	134,780	502,058	3,736	58,456	21,145	4,270
管理 / 非管理職	高階	3,279	1,348	20	979	117	231
	中階	19,789	56,750	200	10,323	927	849
	初階	563	75,585	0	5,301	49	9
	非管理職	127,301	3,291,818	3,515	136,377	21,016	3,447
年齡	大於 50 歲	8,897	9,394	562	7,030	3,347	593
	30 至 40 歲	108,979	1,699,010	2,810	102,088	16,085	1,492
	小於 30 歲	33,056	1,717,096	364	43,862	2,678	2,451
總時數		3,759,795 小時					
人均時數 ^{註3}		27.2 小時					
總費用		美金 1,359,379 元					

註1 訓練費用主要組成師資鐘點費、教材費、講師與員工受訓旅費，不含全球受訓時間投入成本；總訓練費用計算以 2020/12/31 當日內部定義各幣別兌美金匯率計算。

註2 東北亞區無直接員工。

註3 全年全球教育訓練人均時數 = 全年總訓練時數 (3,759,795 小時) / 全年曾在職人數 (138,438 人)。

台達人才發展架構

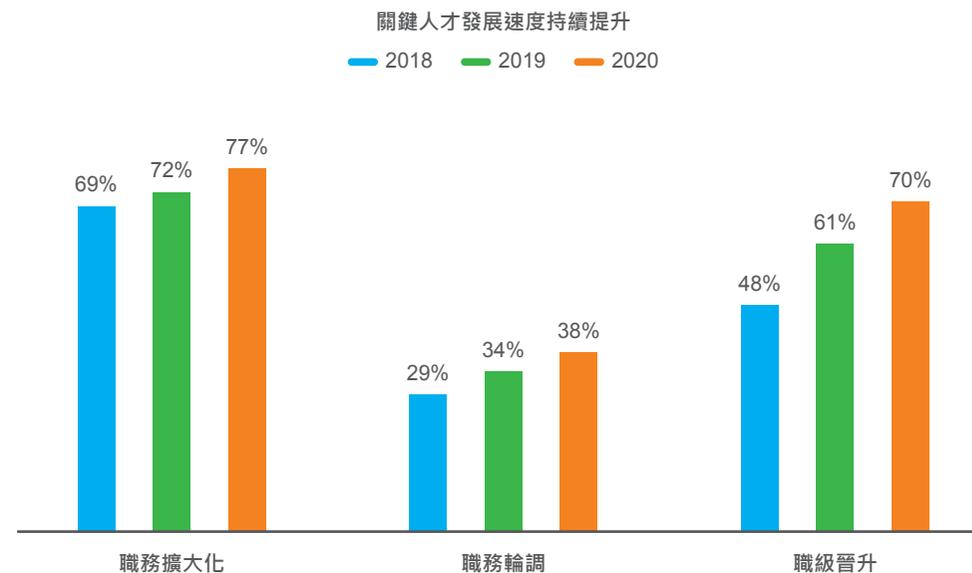


6.3.1 關鍵人才梯隊與轉型引擎

關鍵人才梯隊的持續檢視

持續關注關鍵人才發展狀況，由最高經營層與高階主管們組成「領導人才發展委員會」（Leadership Development Committee，簡稱 LDC），每半年召開 1 次會議，從經營策略與事業發展角度進行人才規劃與梯隊盤點，提升關鍵職位人才準備度；除了關鍵職位上位率與接班準備度，LDC 機制也促動了人才水平移動與歷練，定期檢視外派、職務擴大、職務輪調的實施狀況。將總部 LDC 的模式也成功傳遞至事業群與各地區，各自組成了「高潛人才發展委員會」（Talent Development Committee，簡稱 TDC），檢視內部人才準備度。

關鍵人才近 3 年發展狀態



遴選新銳人才作為轉型引擎

因應品牌與解決方案事業 (solution business) 是公司成長引擎，此商業模式將更著重了解終端客戶需求，成為客戶的商業顧問，讓台達能從競爭者中勝出。故配合該轉型策略，規劃為期 3 年發展專案，於 2019 年自全球遴選出數十位新銳人才 (Young Talent)，以「跨域力」及「銷售力」為重點，提供 solution business 相關發展活動。2020 年以全新的 Shadowing / Coaching Program，讓新銳人才跨出原本領域參與未接觸過的 solution business 專案，並安排資深專家近身指導，用「訓練」、「歷練」、「磨練」加速人才成為公司轉型助力。至當年底已有約 26% 的人才進行職務調整，輪調至 solution business 團隊。

透過多元培訓管道強化策略重點能力



6.3.2 重點培育計畫與多元學習資源

台達對人才的培育不遺餘力，因應轉型策略設計出「領導力」、「技術力」與「業務力」3大培育重點，每年動態調整訓練規劃。

2020 年度重點培育計畫

培育重點	相關措施
領導力	<ul style="list-style-type: none"> 訂定管理職能與相對應的管理必修課。 推動經理級以上主管每年開辦至少 1 門課程。
技術力	<ul style="list-style-type: none"> 明定各職位需求的技能條件並透過內部專家或名校教授授課。 針對各關鍵技術授課，精進研發同仁技術。 東莞廠區因應數位轉型與自動化發展，透過「組織整合」、「職能轉型」、「數位孿生」(Digital Twin) 3 大面向，加速轉型數位工廠，助企業戰略目標實現。全年共培育生產、機構、品質與物流相關技能人才達 1,344 人，並透過虛實整合拓展學習管道，學習自動化與業界前沿技術，加速數位新技能培育。 吳江廠區則獲蘇州市人力資源和社會保障局認證為「蘇州高技能人才公共實訓基地」暨「職業技能等級認定試點企業」2 項殊榮，於廠內完成培訓授證同等官方效力，全年內部認證 1,573 人，節省外部機構認證費用約當美金 683,913 元。另建構「職業技能等級」檢定制度，培育 PLC 程序設計員、工業機器人系統運維員等共逾 470 位。
業務力	<ul style="list-style-type: none"> 基礎課程主軸為銷售機會分析、銷售說服能力等課程；進階則以策劃與銷售解決方案、客戶與通路管理、談判能力為課程主軸。 中國大陸地區因應疫情，突破實體培訓形式，應用 Zoom、Skype 及騰訊會議等形式開展線上直播產品技術培訓課程達 89 門，同時迅速推出台達「雲課堂」線上學習平台提供業務類課程培訓，除了內部同仁，外部客戶及渠道合作夥伴也可觀看。目前共推出 E 課 435 門，註冊用戶 2,402 人，總訪問量 132,742 人，總訪客量 18,682 人次。手機端月平均訪問量 8,092 次，電腦端月平均訪問量 18,457 次。

台達完整的訓練體系曾獲台灣「國家人才發展獎」，全年更得到以下殊榮：

- 台灣企業永續獎 — 企業永續卓越案例類人才發展獎
- HRoot 評為大中華區人力資源卓越大獎 — 2020 大中華區學習與發展卓越實踐
- 中國人力資源服務商「前程無憂」(51job) 評為中國典範雇主 — 學習與發展典範
- 蘇州市人力資源和社會保障局評為 2020 年蘇州市優秀公共實訓基地
- 江蘇省人民政府評為 2020 年吳江區十佳示範工匠學堂
- 獲蘇州工業園區人力資源管理服務中心升級為蘇州市市級技能大師工作室
- 獲蘇州市吳江區總工會、蘇州市吳江區勞動模範學會升級為蘇州市勞動工匠人才創新工作室

數位學習系統與知識分享平台

持續推展數位學習模式，建構全球線上學習平台 Delta Academy，讓各地區的線上學習資源共通，並讓員工可使用行動裝置不分時段學習，在疫情期間不受影響並能有效學習，各領域數位課程發展快速且數量大幅提升，全球不重覆總課程數達約 1,500 門，較前一年度提升 302%。

全球線上學習平台 Delta Academy 各領域數位課程成長狀況



台達知識管理平台 (Delta Management System，簡稱 DMS) 持續整合企業內部重要資源，諸如 Talents & Departments、Technology、Products & Solutions 等內容，透過知識分析與支援、決策工具的應用，協助員工快速獲取所需知識，更可有效彙整，個人於專案或部門工作過程中所涉及的顯性及隱性知識，並進一步促成知識的分享與再利用。另外研發 AppCenter 模組，就 Smart Manufacturing 等特定領域的應用提供智能決策輔助。例如：針對廠區提供產線的收斂與智能搜尋，協助產線標準化與複製展開；針對品保同仁提供根因定位輔助支援。

為了提升知識管理的普及率，辦理線上說明會及知識管理競賽，全年每月平均使用人數相較 2019 年提升 61%；社群數達到 1,696 個，較去年成長 84%。透過知識管理競賽，更匯集了研發、製造、行銷、後勤支援等領域 40 個部門及專案應用案例，分享其如何實現知識管理的寶貴經驗，以利內部欲推動或實行知識管理的部門及專案效法與學習。

6.3.3 績效回饋與發展

績效管理每年每季進行個人績效指標 (IPI) 和價值觀與能力 (CPI) 評量，持續回饋引導目標實現。員工都可透過系統隨時發起或給予工作評價，以互動模式徵詢他人的認可與建議，主管從中亦能全面性地評核與管理人才，達到積極正向的績效文化。所有的績效紀錄都將作為後續培育與發展的依據，視同仁的能力與準備度進行培養，增加掌握業務的能力，進而提升整體組織效能；透過全面性的績效管理，台達將組織目標、個人目標以及人才發展緊密連結，共同追求企業績效的提升。

台達員工績效管理流程

期末評量	第 1 季評量	第 2 季評量	第 3 季評量
去年 12 月至當年 1 月	4 月	7 月	10 月
績效評估	設定績效期望	績效追蹤	
檢討績效，共同討論未來發展與改善計畫	主管協同仁釐清主要工作職責，並訂定績效標準	同仁進行自我管理，主管協同仁解決問題	

6.3.4 員工敬業度 — 獲選亞洲最佳雇主

隨台達事業版圖逐年成長，公司的人才留任、吸引與文化檢視日趨受到重視，以確保組織能量跟上發展需求。台達依據敬業度調查結果持續調整組織效率，用實體與線上活動傳遞公司轉型方向，並以職能規劃強化正面行為展現。

台達以 2 年執行 1 次敬業度調查為目標，本次調查範圍涵蓋台灣、中國大陸、美洲、歐洲、東北亞、東南亞等地區所有專業技術人員及管理人員，2020 年度填答人數達 21,536 位，填答率 83%，相較 2018 年大幅提升了 24%，顯示員工肯定公司對調查結果的積極行動，與參與調查的高度意願。

員工敬業度調查分析結果，整體敬業度正向回饋率較上次提升了 14%，表現顯著優於高科技產業。提升原因分析如下：

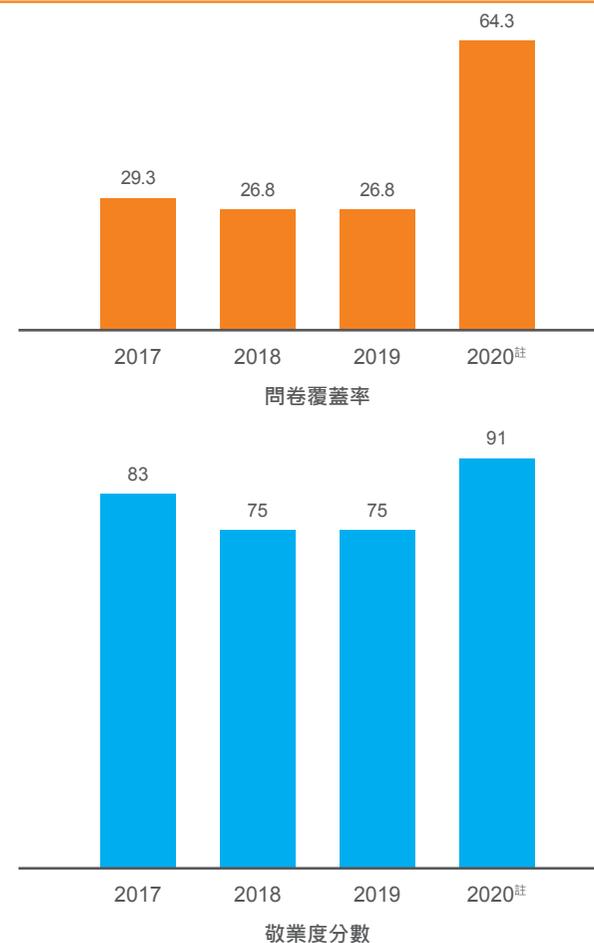
- 高達 98% 的員工贊同公司核心價值，顯示台達基於「環保 節能 愛地球」持續創新的理念貫徹公司，成為不斷成長的重要動力。
- 員工認同公司決策效率明快，且工作與生活達到平衡。此點顯示公司近年力求資訊透明、即時、公開，與落實健康樂活職場的執行成效。
- 員工感受到公司清楚溝通策略，且關注自己如何貢獻以達成與公司目標一致。顯示各地區自 2019 年開始廣泛舉辦員工溝通大會，或透過 E 課形式請高階主管分享事業願景，頗有成效。
- 台達在保留優異人才上表現傑出，與高科技公司平均相比高逾 23%，與前一次問卷結果相比亦提高 24%。顯示近年在人才招募、雇主品牌議題上多所著墨，卓有成效，讓優秀的人才成為事業成長最大的助力。

後續將持續進行年度改善方案，針對創新、包容與合作構面設計相關領導力職能，讓全球高階主管們參與，幫助全球管理層領導力轉型，以及各地區展開相關改善行動。

另外，本年新增納入中國大陸廠區作業員進行敬業度調查，參與人數達 27,777 位，填答率達 99%，合併全球覆蓋率為 64.3%。調查結果顯示，逾 93% 的同仁在敬業度議題上給予正面回

饋，顯示公司在致力改善工作、休閒、生活與居住環境，推展「幸福工廠；安居樂業」計畫，貫徹樂活職場的理念，頗有成效。

敬業度調查歷年分數



註 2020 年敬業度調查問接員工之敬業度總分 (正向回饋率) 為 89 分 (填答率 83%)，新增調查中國大陸廠區直接員工之敬業度總分為 93 分 (填答率 99%)，合併總分為 91 分 (填答率 64.3%)。個別群體分數請參考 7.3 社會數據「敬業度填答狀況」。

6.4 人權維護



策略方針

- 促使員工清楚了解自身權益及公司人權政策。

承諾

根據台達人權及員工政策，遵從以下人權守則：

- 責任商業聯盟行為準則
- 國際勞工組織三方原則宣言
- 經濟合作暨發展組織多國企業指導綱領
- 聯合國世界人權宣言、全球契約

KPI

全球人權相關課程完訓率*

- 2020 目標 85%
- 2020 績效 85.2% 達成
- 2021 目標 87%
- 2023 目標 92%

促進 SDGs 發展之推動重點與做法



持續使用內部 e-Learning 學習平台實施強化人權標準的教育訓練課程



註 全球人權相關課程完訓率公式 = 當年度人權相關課程 (RBA / 職場不法侵害) 受訓人數 / 當年底員工總人數

6.4.1 人權承諾及政策

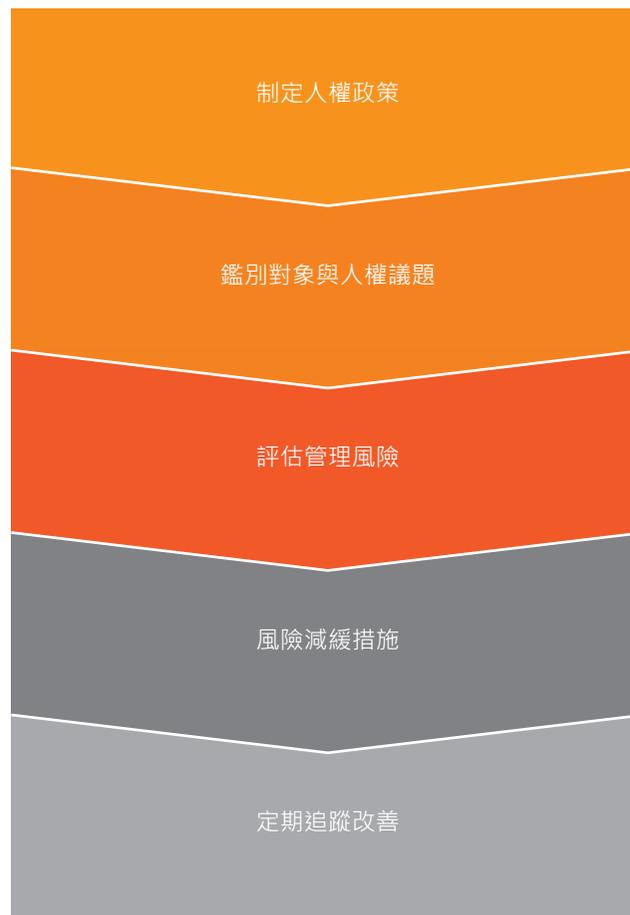
台達承諾恪守國際性人權公約、全球各營運據點所在地法規，制定台達集團人權及員工政策 (Delta Human Rights and Employment Policy) 傳達台達對於全球人權的重視，涵蓋台達電子的員工、子公司、商業夥伴、供應商以及承攬商，並作為所有同仁在工作上及從事業務活動應遵守的基本標準規範，並恪遵檢舉申訴作業規範、職場不法侵害管理辦法等制度，亦簽署英國「現代奴役法」(Modern Slavery Act)，發行「奴役與人口交易聲明」，致力推展勞資溝通與人權友善管理。

具體展現成果

- 全球晉用身心障礙人員，聘用 946 位；其中台灣晉用達 73 位。與社會團體伊甸社會福利基金會合作，打造視障人員工作空間及購置相關設備。
- 參與台北市勞動力重建運用處之「推廣企業認識身心障礙就業者影片播映及共融活動」，公司舉辦「生命無限、與光同行」講座，宣揚身心障礙者職場平權，播映紀錄片，邀請主角、公司身障員工及主管現身說法，與會員工皆對身障者積極努力之正向能量深受感動，也認知及認同公司建構「多元」與「包容」職場。

6.4.2 人權風險鑑別與減緩

為確保員工權益受到保障並善盡企業社會責任，台達建立盡職調查的風險評估框架，定期實施風險評估，以識別、預防及減緩人權議題相關之衝擊，人權盡職調查程序如下：



- **風險評估：**針對每年所識別的人權議題進行合規工廠自我檢查審核及風險評估，並依評估結果，執行與檢視對應的風險減緩措施，以達風險管理目的。
- **評估方式：**透過自我評估與第三方評估，盡職調查標準基於當地法規、行業標準、國際標準、RBA 規範以及客戶要求。
- **改善追蹤：**檢視管理與減緩措施的執行成效，擬定改善計畫並持續追蹤。

落實勞工標準的評鑑機制如下：

- 全球各據點共執行 19 次相關內部評估及接受 54 次外部稽核，全球各據點針對人權標準稽核之風險比率^{註1}約為 2.7%，並依據風險評估採取各項減緩措施，針對內外部審查發現缺失進行改善。
- 台灣與中國大陸廠區內部自行審核，主要分為廠區自我檢查、HR 進廠內審、員工訪談 3 部分。
- 繼續使用內部 e-Learning 學習平台實施強化人權標準之教育訓練課程，使員工清楚了解自身權益及公司人權政策；全球總受訓人次 59,401^{註2}人，完訓率達 85.2%；其中台灣廠區共計 9,322 人次受訓，完訓率達 97.2%。

勞動法令方面，本公司遵循各項當地勞動法令與相關規定，無重大違法情事。本公司的台灣關係企業中，有一件因違反工時相關法令而受處罰鍰，共計新台幣 20,000 元（美金 712 元）：一位員工延長工時超過當月 46 小時及另一位員工單日延長工時超過 12 小時，該關係企業內用人單位已新增 1 位人力並加強宣導加班程序，以避免超時加班再度發生。

註 1 風險比率計算方式參照道瓊永續指數評鑑方式。

註 2 受訓人次統計因教材整合進程暫時排除乾坤公司。

人權盡職調查

風險議題	減緩措施	補救措施	目標
多元任用及不歧視	<ul style="list-style-type: none"> 人權政策、行為準則、任用管理辦法等明訂禁止歧視政策 鼓勵各單位多元任用不同族群人員 執行 M&A 專案時，識別目標公司有無性別 / 種族 / 宗教歧視等人權風險 	<ul style="list-style-type: none"> 增聘原住民校園大使 提供原住民優於法令之年歲祭儀假 3 天 建置身障人員工作職場設施 用人主管面談培訓課程，教導不得詢問與工作無關個資，及任何歧視之考量 	<ul style="list-style-type: none"> 工作機會均等 杜絕歧視
禁用童工及強迫勞動	<ul style="list-style-type: none"> 檢核新進人員年齡文件 外籍移工人權關懷 強化人權管理，可自由進出宿舍 尊重宗教自由，提供宗教信仰場所或資訊 	<ul style="list-style-type: none"> 禁用童工：員工到職當日繳驗身分證正本現場核實，中國大陸廠區與公安系統聯動核對年齡，公司人事系統控管小於 16 歲資料出現警示及無法建檔 招募零收費：優化外籍移工聘用流程與管理事宜，落實零收費政策 	<ul style="list-style-type: none"> 禁止僱用童工 外籍移工零收費 禁止非自願從事勞務
工時、同工同酬	<ul style="list-style-type: none"> 管理延長工時及休息時間等定期檢核薪酬，不低於當地最低工資，以工作職責核定薪酬 	<ul style="list-style-type: none"> 系統警示及管制加班時數及工作天數 培訓人員多能工，平衡加班工時與客戶訂出計畫生產，避免超時加班 不因性別、年齡、種族等對薪資有差別待遇與歧視 	<ul style="list-style-type: none"> 顧及員工身心健康的合理工時 具競爭優勢的薪酬
自由結社	<ul style="list-style-type: none"> 員工享有成立、參與或拒絕加入結社及團體協議的法定權利 	<ul style="list-style-type: none"> 為強化「集體協商」機制，勞資會議勞方代表屆滿改選採用員工全員票選方式 全球團體協議及工會覆蓋率為 71.5% 	<ul style="list-style-type: none"> 營造自由表達及溝通的環境

風險議題	減緩措施	補救措施	目標
職業健康安全	<ul style="list-style-type: none"> • 孕期員工妊娠及產後的照顧訂定母性健康保護作業規範，孕期前後及產後提供衛教資訊 • 公司提供友善車位，設置用餐通道及溫馨的「媽媽驛站」 	<ul style="list-style-type: none"> • 設立健康管理中心專責提供健康照護、健康促進與員工協助等全方位健康管理方案 • 中國大陸廠區制定 3 期女職工管理辦法，進行員工自主提報，關連部門連動管理 	<ul style="list-style-type: none"> • 提供健康與安全工作環境
防治性騷擾與職場不法侵害	<ul style="list-style-type: none"> • 遵循法令制定管理辦法，並設置性騷擾申訴專線、信箱及溫馨驛站 • 製作性騷擾防治線上課程推廣同仁受訓 	<ul style="list-style-type: none"> • 設置全球檢舉管理機制 • 舉辦職場不法侵害及性騷擾防治教育訓練 • 訂定執行職務遭受不法侵害事故處理與調查程序 	<ul style="list-style-type: none"> • 創造友善職場

6.4.3 性別平權與關懷

台達致力建置友善及平等的職場，提供優於法令的關懷照護如下：

- Google 負責任供應鏈團隊選擇泰國廠區作為關鍵的永續供應商，當時該廠女性員工占全體員工人數的 75%^{註1}，透過台達的平權職場環境，女性得以參與設計、製造與檢測產品，為世界的最新技術提供動力、連接和豐富世界。
- 泰國廠區與國際勞工組織 (ILO) 合作，啟動「STEM 女性勞動力與職業發展培訓計畫」。
- 台灣廠區職場不法侵害相關培訓達 1,196 人次。
- 完善的母嬰專案，專屬母嬰禮品，懷孕同仁專屬車位，溫馨舒適的哺乳環境，愛心媽媽小屋。
- 台灣廠區子女未滿 2 歲須員工親自哺 (集) 乳者，除規定的休息時間外，每日另給有薪哺 (集) 乳時間 1 小時。
- 中國大陸廠區產後同仁於子女 1 周歲內每日有 1 小時有薪哺乳假。
- 台灣廠區 2020 年母嬰關懷總計 139 人次，較前一報告年度成長 61.6%，職場父母系列講座，共計 227 人參與。

台灣地區育嬰留停統計表

統計項目	男	女	小計
2020 年具有育嬰留停申請資格人數 (A) ^{註2}	905	257	1,162
2020 年實際申請育嬰留停人數 (B)	11	52	63
2020 年預計育嬰留停回任人數 (C)	14	47	61
2020 年實際申請育嬰留停回任人數 (D)	8	43	51
2019 年育嬰回任人數 (E)	8	37	45
2019 年育嬰回任後持續工作滿 1 年人數 (F) ^{註3}	8	36	44
回任率 (D / C)	57.1%	91.5%	83.6%
留停率 (F / E)	100.0%	97.3%	97.8%

註 1 Google VR Film of Life at DET: Powered By Me 專案執行與拍攝於 2020 年 6 月，當時的女性員工占比約為 75%。

註 2 台灣地區 2020 年具有育嬰留停申請資格人數 (A)：以 2018/1/1 至 2020/12/31 的 3 年內曾經請過產假 56 天以上及陪產假 1 天以上的員工認定。

註 3 台灣地區 2019 年育嬰回任後持續工作滿 1 年人數 (F)：計算 2019 年內由育嬰假復職後持續工作 1 年以上人數。

外籍移工關懷及照護

台灣廠區因應全球製造佈局及客戶要求，部分海外廠區產線移回台灣，故台灣廠區聘僱外籍移工因應人力需求，聘用流程與管理事宜皆符合國際人權及責任商業聯盟（RBA）的相關規範。

外籍移工關懷及照護成效

議題	項目	成效
管理層面	外籍移工管理辦法	優化移工聘用流程與管理事宜
	落實零收費政策	移工無需負擔仲介費等聘僱費用
	強化宿舍人權管理	可自由進出宿舍；無扣押或代保管護照、證件
	尊重宗教自由	提供宗教信仰場所或資訊
	採用其母語之教育訓練	公司政策規章、勞動契約、工作機台儀器設備操作說明、危險標示、訓練教材、活動宣導、健檢諮詢等皆翻譯為其母語
福利與參與活動	活動設計考量促進參與及融入	全員參與樂活日、球類競賽等活動，提供母語翻譯，並特別為移工設計專屬解謎活動與主食餐車
	鼓勵參與外部舉辦活動	優良移工選拔活動、才藝競賽等
關懷照護	定期座談會	每季例行座談會、公司申訴信箱 / 電話、員工意見箱、移工事務窗口、仲介公司專線、社群軟體 Line 及 Facebook 群組
	提供衛教宣導	提供衛教相關資訊（例如流行性感冒、傳染病等），搭配有獎徵答活動促進參與，並張貼於移工群組與宿舍公告欄
	提供特色餐食	每月不定期提供其母國特色風味餐
健康安全環境	宿舍公共設施	設置祈禱室、圖書室、公用飲食區、健身中心等
	因應 COVID-19 相關防疫措施	提供口罩佩戴、早晚量測體溫、健康狀況調查、外出接觸史調查，宿舍公共區域定時消毒

6.4.4 員工權益與溝通

台達一貫採行開明開放的勞資溝通，落實良性雙向的溝通機制，全球團體協議及工會覆蓋率為 71.5%，同仁透過多元的溝通管道提出意見，包含定期舉辦勞資會議與福委會議、職工代表座談會、員工意見信箱等，透過溝通訪談，傾聽同仁心聲及關懷其感受；另外對於申訴資料審慎保密，及時處理並採取相關改善措施。台達台灣地區全年內部意見反映共計 372 件，台灣地區檢舉與申訴案件共計 12 件，皆已處理結案與採取相關改善措施。

台達台灣廠區員工意見反映案件統計

溝通管道	意見件數	處理件數	主要改善事項
勞資會議	33	33	
福委會議	251	251	<ul style="list-style-type: none"> 團膳導入低 GI 健康食材 停車場導入車牌辨識系統 團膳取消預先訂餐扣款制度，改為直接刷卡計費扣款
其他管道	60	60	
外籍移工座談會	28	28	<ul style="list-style-type: none"> 加強宿舍設備維護與修繕，強化宿舍人權管理，以外宿登記取代點名 各類溝通文件提供泰語、越語版本

6.5 樂活職場

2020 年台達持續追求工作與生活的平衡，塑造安全、健康的友善工作環境，獲得外部多項榮耀肯定。

- 《遠見雜誌》CSR 傑出方案幸福企業組「首獎」(4 月)
- 桃園市政府金牌企業卓越獎好福企獎(11 月)
- 教育部體育署運動企業認證標章(11 月)
- 經濟部中小企業處「社會創新產品及服務採購獎」貳獎(12 月)

6.5.1 全方位健康管理與促進

台達致力落實員工的健康與福祉，職場健康核心價值以 4S 層面 (Say、Stay、Strive、Social) 為主軸，台灣地區健康促進活動經費較前一報告年度提升 19.1%。公司依據員工健檢結果、活動回饋等分析，修正及調整逐年的計畫重點。2020 年為健康護心年，一般健康檢查增加心臟功能相關檢測，50 歲以上員工優於法令提供每年健康檢查，受檢率 94.5%^註；高階健檢專案完成率達 74.0%；特殊作業包含游離輻射、正己烷、鉛、粉塵、錳、鎳、噪音作業，受檢率 100%；夜間作業的員工受檢率達 99.4%。並依法令規定實施分級健康管理，檢查結果皆無判定 4 級異常與工作有關者。一般健檢分為 5 級管理，異常項目以身體質量指數、膽固醇、血壓異常比率占據最高，由檢查醫院判定為 2 至 5 級異常員工，可透過系統公告主動報名或健康管理中心安排健康諮詢，共有 799 人參與駐廠醫師或護理師諮詢服務，得到就醫建議與健康資訊。並依健康檢查異常比率推動適合公司的健康促進計畫，全廠區皆有提供體重脂計、血壓計等醫療器材於工作場所便利取得，提高員工自主健康管理的效益。

舉辦多元的健康促進活動如下：

- 年度健康促進活動舉辦 130 場次，參加人數達 20,359 人次，較前一報告年度提升 26.2%。
- 減脂競賽活動，推廣低 GI 餐食，共有 805 人參與，平均減脂達 5.5%，總減重 1,003 公斤，較前一報告年度提升 206.8%
- 具國民健康署認證的健康職場典範。台北總公司首度申請衛生局「安心認證場所」通過，

AED 設置樓層完訓比率達 76.0%，台南廠亦完成認證延展。

- 桃園廠與台南廠榮獲國民健康署頒發「健康職場認證 — 健康促進標章」
- 台達響應公益號召員工及民眾一起挽袖捐血做公益，本年度共 921 名員工響應，榮獲台北內湖科技園區發展協會「年度最佳公益企業獎」。

另外 2020 年台北公司建置智慧健康辦公室，以節能、智慧、健康為核心設計概念，打造便利直覺、回應使用者身心需求的辦公空間。結合樓宇自動化解決方案與技術，依循最新的 WELL 建築標準，為台達綠建築注入以人為本的健康概念。共分為 6 大區塊，包括數位管理中心、共享會議室 (U-Office)、智慧會議室、開放辦公室 (WELL-Office)、員工療癒區 (哺乳室、按摩室) 及行動會議室，還設置跌倒監測裝置，強化使用者的防護管理。



台北內湖科技園區號召各大企業齊聚台達總部前廣場，共同響應千人捐血

台達健康職場推動循環

蒐集員工健康
相關資料

健康風險
評估分析

健康指導
與諮詢

訂定健康
促進計畫

永續健康管理

註 台灣員工 40 至 64 歲 (含) 依職安法應每 3 年 1 次健檢者受檢率為 95%；本公司均盡職提醒通知未受檢同仁法定健檢義務，其中不乏外派人員因本年度疫情因素無法返台受檢者。

6.5.2 COVID-19 疫情期間員工關懷

因應 COVID-19 疫情，守護員工健康為台達首要目標，公司健康管理中心啟動防疫，既是防疫防護網也是全體員工諮詢關懷陪伴的守護者。防疫措施如下：

疫情期間台達全球員工關懷措施

強化聯繫	<ul style="list-style-type: none"> 限制海外出差，鼓勵採取遠端會議，員工若必要出差，公司提供防疫包。 歐洲地區舉行 15 分鐘線上鍛鍊課程並辦理線上健康研討會。
心理支持	<ul style="list-style-type: none"> 提供防疫關懷專線、教授防疫知識與衛教、緊急醫療協助。 健康管理人員關懷追蹤有需要的員工，收集病例資訊與提供隔離說明。
防疫援助	<ul style="list-style-type: none"> 提供防疫物資、財務支援、保險計畫，部分地區全員發放口罩與消毒液。 施行在家工作地區，提供設備或補助，並提高各地外派印度地區津貼。
彈性工作	<ul style="list-style-type: none"> 部分地區採取員工分流計畫，視需要實施異地辦公或錯開工作時間。 台灣地區調整活動形式，進行衛教與防疫宣導，共 4,394 互動人次。
健康安全	<ul style="list-style-type: none"> 防疫安全與社交距離宣導、每日監測員工體溫，建置線上通報機制。 進行健康問卷與接觸史調查，加強環境消毒與管制接觸措施。

6.5.3 生育福利與照顧

推動更完善的母嬰專案，各廠區皆設立溫馨舒適的哺乳環境，本年度台北廠區裝修哺乳室，提供職場媽媽哺育母乳的友善環境，提高兒童免疫力並降低育兒的成本，促進工作與育兒平衡，進而提升留任率。全年參與母嬰關懷員工數較前一報告年度成長 61.6%，共計 227 人參與職場父母系列講座。

6.5.4 工作與生活平衡

落實「樂活職場」與「運動企業」2大面向，以「Live Better, Work Smart」為主軸提倡工作與生活平衡。推動員工協助方案（EAP），全年 EAP 諮詢達 130 人次，98.0% 的受訪者認為有助於提升工作情緒與工作表現。

亮點專案

- **家庭日**：首次使用線上實境解謎活動凝聚團隊向心力，並設計多國語言介面供參與的外籍員工使用，展現重視多元族群融合的理念，且邀請盲聾音樂團體表演，參與人數創新高達 5,128 人。
- **運動系列專案**：推動運動風氣，倡導運動凝聚團隊的理念。邀請超馬選手陳彥博舉辦講座，強調「改變來自於思維的翻轉」。舉辦跑步班，號召 134 位跑步愛好者加入，學習正確的技巧與心態。2020 年 12 月花蓮太平洋縱谷馬拉松，共 346 位同仁及眷屬響應此活動。
- 因疫情影響，活動改採戶外、小規模或線上的形式辦理，舉辦單車旅行，分 3 條路線帶領 118 位同仁挑戰自我。
- 舉辦線上資深及模範員工表揚，表達對堅守崗位同仁的滿滿心意。

6.5.5 落實社會參與

- 積極參與各項能源教育推廣及公益活動：參與勞動部職場體驗計畫，新北市重慶國中同學至總部參訪，進行能源教育及認識電子產業，協助接軌未來職涯。
- 推廣永續旅行觀念及深度人文旅遊，認識台灣文化意涵。
- 透過公益採購扶助社會弱勢，採購荷蘭零奴工巧克力，與公益團體合作，辦理台達專屬手作活動。全年台灣地區公益採購金額達美金 35,590 元，獲得經濟部中小企業處「社會創新產品及服務採購獎」貳獎。



台達樂活日邀請高階主管參與活動並與員工同樂

6.6 社會參與



策略方針

以「節能與氣候教育」、「普及綠建築與低碳運具」、「人才培育」為 3 大執行主軸，運用企業核心能力及資源，提升公眾環保知識品質，以及提升教育的平等性、優質性。

承諾

掌握全球重大議題及氣候趨勢，滾動調整執行方向，以契合當前國際所需的知識與行動，並長期投入於環保、節能、減碳、教育等面向。

KPI

DeltaMOOCx

- **2020 目標**
DeltaMOOCx 教學影片累積點閱數破 900 萬
- **2020 績效** 達成
DeltaMOOCx 教學影片累計點閱數突破 1,000 萬

社群媒體

- **2020 目標**
台達電子文教基金會社群媒體累積觸及 825 萬人次
- **2020 績效** 達成
台達電子文教基金會社群媒體累積觸及 938 萬人次

各年度目標

KPI：DeltaMOOCx 教學影片累計點閱數

- **2021 目標**
1,100 萬人次
- **2022 目標**
1,300 萬人次
- **2023 目標**
1,500 萬人次

KPI：氣候傳播觸及人次

- **2021 目標**
社群媒體累積觸及 1,000 萬人次
- **2022 目標**
社群媒體累積觸及 1,100 萬人次
- **2023 目標**
社群媒體累積觸及 1,200 萬人次

促進 SDGs 發展之 推動重點與做法



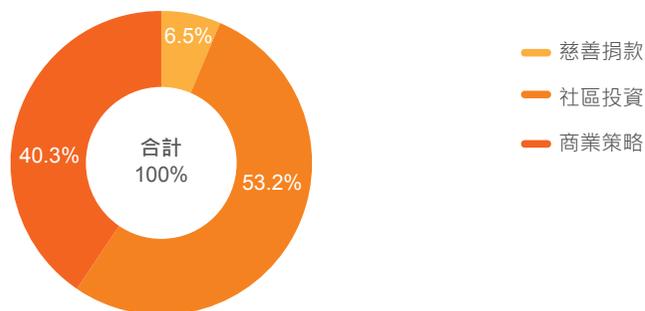
- 用實際環境空間改造案例，以及優質線上培訓課程，積極推廣健康節能建築，助攻社會防疫。
- 分享線上學習平台創建經驗，幫助教師掌握開課訣竅與資源；另獎勵優秀人才出國深造取得環境相關學識。



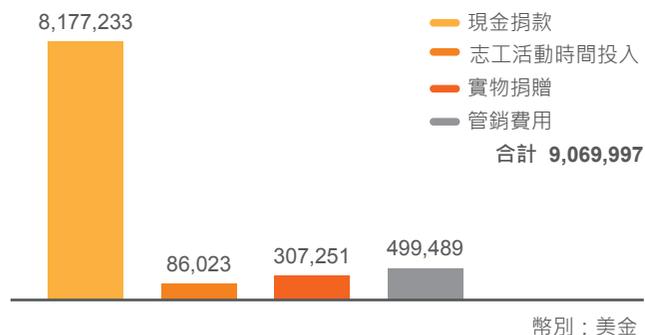
- 出全球第 1 部 8K 環境紀錄片《水起·台灣》公益播放，欲喚起大眾對氣候變遷下水資源及海洋生態變化的關注。
- 傳達全球最新能源氣候資訊，提升公眾環境知識品質，並與國內外重要智庫合作，將台灣綠建築案例放入權威期刊研究中。

台達近年來透過企業核心能力與社會公益相結合的策略，積極參與各類社會公益活動。在普及低碳住行、推廣科學能源教育與氣候行動、積極培育人才等面向，均獲致豐碩的成果。2020 年台達全球投入社會參與的總支出約美金 907 萬元，其中以人才培育占最大比率，占 64%，其次為普及及低碳住行 17%、慈善捐贈 8%、推廣科學能源教育與氣候行動 7%、普及綠建築 3% 以及其他 1%。

慈善活動類型



慈善捐款類型



6.6.1 普及綠建築與低碳運具

協助傷友長期抗疫 打造健康、節能舒適的復健環境

為協助燒燙傷友防疫，台達電子文教基金會捐建陽光基金會高性能新風系統與 UNO 空氣品質監控解決方案，讓傷友在健康、節能的空間中進行復健。基金會亦與綠適居社會企業合作裝置雙層玻璃隔熱，同時抽出電腦機房熱能、降低空調耗能。在新風系統和隔熱改造搭配下，預期能為陽光基金會省下 30% 的空調用電量，二氧化碳及 PM2.5 濃度也分別下降 80-90%。另外基金會向陽光織愛工作隊訂購台灣百年升溫圍口罩套給台達志工服勤使用，延長口罩壽命又兼顧弱勢就業。



「防疫不中斷 新風更健康」記者會貴賓合影



陽光基金會傷友為台達電子文教基金會縫製台灣百年升溫圍口罩套

建築節能與健康缺一不可 首次新設 WELL 與 LEED ZERO 課程

台達電子文教基金會長期舉辦「綠領建築師培訓工作坊」，2020年因疫情，透過室內通風換氣降低傳染風險更顯重要，基金會與台灣建築中心開設首屆 WELL 健康建築標準概念班，介紹健康建築概念與設計手法。此外，基金會與美國綠建築協會以及台灣綠領協會，合辦首屆「LEED ZERO 零碳建築專題班課程」，引進國際最新「淨零耗能」(Net Zero) 建築指引。兩項線上與實體課程共吸引上千位學員參與。

建築微氣候資料庫 有效管理建物耗能設備

台達電子文教基金會、中央氣象局、台灣建築中心及國際氣候發展智庫建立的「Green BIM 建築微氣候資料庫」，2020年已涵蓋 26 個台灣主要都會區的監測資料，並結合建築資訊模型(BIM)，幫助建築師根據基地周遭的微氣候條件做節能設計，也讓既有建築可做耗能設備的維運管理。資料庫陸續提供氣象數據客製化服務，並將資料應用於台灣城市公部門建築上，盼藉其節能成效影響政府政策。

推廣綠色建築

台達從 2006 年起贊助「台達杯國際太陽能建築設計競賽」，積極推廣太陽能等可再生能源及綠建築技術，舉辦至今，先後有 90 餘個國家、8,700 個參賽團隊，提交 1,724 份有效作品。目前已經完成建設的 5 件(組) 競賽作品，更是為推廣綠色低能耗建築做出良好的示範和促進作用。

2020 台達杯主題為「陽光·稚夢」，向全球徵集優秀「幼稚園」設計作品。華僑大學等團隊提交的《積木·樂園》作品和昆明理工大學團隊提交的《沐日》作品在 235 份作品的角逐中脫穎而出，獲得國際評審專家的認可，分別贏得福建南平和新疆巴音郭楞州兩個賽題一等獎。《積木·樂園》採用預製裝配式模組的建造手法，顯著提高專案的可行性和成本效益，空間豐富，主被動太陽能策略和整合技術運用巧妙合理。《沐日》作品通風坪和暖房的組合使建築有適合地域的特色，而技術的創新也帶來形式語言的新意，被動技術與建築設計融合品質高。

「讓夢想照進現實」是台達杯競賽的一大特點，目前已有 5 組競賽優勝作品落實建成。2020 競賽南平賽題一等獎作品《積木·樂園》確定將落實建設，在南平建設綠色低碳幼稚園。



福建省南平市建陽區景龍幼稚園項目《積木·樂園》

案例：大山裡的陽光，灑下綠色的希望

2014 年雲南魯甸地震後，大寨中學學校校舍空間不足、設施陳舊，且因地震造成危樓需要新建。台達出資美金 76.6 萬元，在雲南巧家縣大寨中學捐建台達陽光教學綜合樓，並於 2020 年 6 月 28 日正式啟用。國家住宅與居住環境工程技術研究中心副總建築師曾雁表示「台達樓」在設計時就引進「陽光校園」設計理念，即融合現代教育理念和低碳建築技術的新型校園空間，通過體驗和教育，促進低碳理念傳播。



台達陽光校園行關懷活動合影

計算捐建之綠建築節電量

自 2009 年，台達捐建 5 座經認證的綠建築，包含成大台達大樓、成大孫運璿綠建築研究大樓、清大台達館、中央大學國鼎光電大樓，以及那瑪夏民權國小，2020 年捐建綠建築節電量為 166 萬度，減碳約 848 公噸二氧化碳當量。清大台達館 EUI 偏高主因在於實驗室雖已導入台達能源監控系統，但實驗過程需要全天開空調，導致用電增加影響節能成果。

台達捐建的綠建築節能效益

捐建	綠建築標章	節能效益 ^{註 1}
成大台達大樓 (2009 年啟用)	EEWH (學校類未分級)	<ul style="list-style-type: none"> 2020 EUI : 86.21 歷年最高節電率 : 56%^{註 2}
成大孫運璿建築研究大樓 (2011 年啟用)	LEED 白金級、EEWH 鑽石級	<ul style="list-style-type: none"> 2020 EUI : 24.23 歷年最高節電率 : 85%^{註 2}
清大台達館 (2011 年啟用)	EEWH 銅級	<ul style="list-style-type: none"> 2020 EUI : 82.85 歷年最高節電率 : -3%^{註 3}
中央大學國鼎光電大樓 (2011 年啟用)	EEWH 銅級	<ul style="list-style-type: none"> 2020 EUI : 24.43 歷年最高節電率 : 70%^{註 3}
那瑪夏民權國小 (2012 年啟用)	EEWH 鑽石級	<ul style="list-style-type: none"> 2020 EUI : 1.05 歷年最高節電率 : 93%^{註 4}

註 1 EUI = 電量 / 面積 (kWh/m²) (扣除實驗室用電量、室內停車場面積)。

註 2 【經濟部能源局】2019 非生產性質行業能源查核年報 (P.24) : 160.9 kWh/m² (辦公大樓類，不含停車場)。

註 3 【經濟部能源局】2019 非生產性質行業能源查核年報 (P.24) : 80.3 kWh/m² (一般大學 EUI，不含室內停車場)。

註 4 【經濟部及教育部】經行政院核定的政府機關及學校節約能源行動計畫 (民國 106 年 12 月 8 日) (P.19) 的國民小學第二組 EUI : 15 kWh/m²。

6.6.2 推廣能源與氣候教育

持續強化校園氣候教育議題 並跨足海洋保育行動

台達電子文教基金會長期培育志工，2020 年基金會關注到珊瑚因海溫上升而面臨嚴重白化，隨即與海洋科技博物館合作展開海洋暖化調適行動，培育台達志工了解珊瑚對生態與氣候保護的重要性，並帶領復育珊瑚，為海洋保育與生物多樣性保護盡一份心力。另外，基金會長期培育志工，2020 年因全球 COVID-19 疫情影響關係，導致中國大陸、台灣以及泰國志工活動無法有效展開台達能源教育、科學教育、綠建築相關以及其他（珊瑚）等志工活動，台達志工數、時數及受益學生大幅下滑，統計 2019 年至 2020 年志工服務數據如下：

志工項目	能源教育		科學教育		綠建築相關		生物多樣性		合計	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
志工數	568	47	75	80	0	80	0	29	643	236
志工投入時數	10,855	544	2,240	2,000	0	1,600	0	112	13,095	4,256
被服務人次	54,205	3,157	32,000	46,080	0	24,000	0	1070	86,205	74,307
被服務學校班次	63	34	0	100	0	50	0	0	63	184



台達珊瑚志工活動合影

台達志工 白松木

志工活動讓我有機會帶著孩子們走出課堂，到海邊參與珊瑚守護的工作，不僅習得海洋生態系和珊瑚的科普知識，還親手綁了珊瑚，真正覺得自己替孩子守護了環境。兒子也分享，很期待未來能再回來探望這批自己種下的珊瑚，也自發承諾生活上要更環保。

推動愛心助學 — 撿回珍珠計畫

台達自 2008 年起參與由新華愛心教育基金會發起的「撿回珍珠計畫」，先後資助了 19 個「台達珍珠班」720 名家境相對困難、品學兼優的高中生，捐贈美金 82.7 萬元；2020 年資助了湖南汝城第一中學、安徽宿州二中及福建寧德民族中學的 130 名珍珠生。在今年的高考中，台達資助的合肥 168 中學的 23 名珍珠生及湖南益陽一中的 40 名珍珠生如同往屆畢業生，100% 錄取重點大學，以行動回應了社會及學校對他們的關懷和培養。

優質氣候社群媒體 策動公共正向改變

台達電子文教基金會長期經營「低碳生活部落格」、IC 之音「氣候戰役在台灣」廣播節目，並與曾虛白先生新聞獎合作設立「台達能源與氣候特別獎」，幫助社會追蹤時勢變遷議題，包含全球永續復甦政策、疫情之下能源、交通變革，以及極端氣候衝擊等。截至 2020 年底，累計文章超過 1,600 篇，廣播節目吸引 1.5 萬人次收聽，社群媒體觸及 938 萬人次，並共有 30 個環境新聞作品獲獎。

8K《水起·台灣》屢獲國際肯定 持續推廣海洋生態影片

台達電子文教基金會與日本 NHK Enterprises 團隊製作 8K 環境紀錄片《水起·台灣》，於 2020 年榮獲第 53 屆美國休士頓國際影展紀錄片短片類金獎，並入選美國芝加哥亞洲躍動第 11 季影展。台達與基金會也共同主辦 8K 紀錄片《鯨碳之歌》徵件競賽，邀請影像工作者以創意方式傳播海洋保育觀念，期間共吸引 293 組參賽，有效收件數 160 件，後續更將作品納為台達志工教學素材，讓海洋環境教育深入校園。

在中國大陸地區，2020 年與商業生態工作室首度共同發起 8K 紀錄片《鯨碳之歌》對白設計與短視頻改編競賽，期間共吸引 907 組參賽，有效收件數 309 件，並舉辦 5 場線上學習坊，邀請多個 NGO 組織的貴賓分享生物多樣性、海洋環境、8K 技術等主題，線上參與及影片播放累計 5.7 萬次，希望帶動社會大眾，共同關懷海洋生態保育及環境永續發展。



《水起·台灣》榮獲第 53 屆美國休士頓國際影展紀錄片短片類金獎

持續進行國際合作 台灣綠建築搬上國際舞台

COVID-19 疫情期間，台達電子文教基金會持續追蹤聯合國及國際重要智庫的線上研討會與報告，摘譯解析建築、工業、交通、海洋等議題重點。基金會亦與聯合國政府間氣候變遷專門委員會（IPCC）副主席合著〈全球建築部門邁向淨零〉（Advances Toward a Net-Zero Global Building Sector）研究，將成功大學綠色魔法學校、那瑪夏民權國小納入全球低耗能建築模範案例，並刊登於權威性《環境與資源評論年刊》（Annual Review of Environment and Resources）。

集結台達經驗 帶動各界加入節能行列

2020 年台達電子文教基金會出版《跟著台達蓋出綠建築》增訂版，內容完整揭露台達 27 棟廠房、辦公大樓到學校等綠建築，以及 2 個取得美國綠建築協會 LEED 標準的資料中心的設計與成果。此外還出版《跟著台達節能 50%》，分享台達 5 年間達成單位產值用電密集度減半目標的方法與能源管理的應用，盼帶動產業投入節能工作。

舉行氣候沙龍活動 促進大眾了解建築和工業節能策略

2020 年台達電子文教基金會辦理建築和工業節能氣候沙龍講座，分享節能與健康辦公空間改造經驗，以及企業本少利多的節能方案。為了擴大觸及對象，基金會首次將沙龍活動移到中南部，讓參與者實地造訪節能改造場域。另也透過社群媒體直播，讓民眾線上參與討論，整體資訊傳播與擴散的效果更勝以往，2 場累計共吸引 6 千多人觀看。



《跟著台達蓋出綠建築》上下冊以及《跟著台達節能 50%》書影



氣候沙龍邀請 3 位專家分享健康節能辦公室改造經驗

6.6.3 積極培育人才

DeltaMOOCx 線上學習平台 疫情期間不停學

DeltaMOOCx 是台達電子文教基金會針對高中 / 高工學科、大學自動化學程所設立的線上免費課程平台，盼能降低學用落差。2020 年平台加上高中職的自然基礎學科，課程點閱數突破 1,000 萬人次，自動化課程的完整度更領先華語線上教育圈。基金會另外出版《線上學習新視界——大學篇：台達磨課師致力培育自動化人才》一書，分享平台創建經驗，盼吸引更多教師投入線上教育。

厚植專業人才 落實社會回饋

台達電子文教基金會長期透過獎學金來培育社會優秀人才。「泰北華文教育」專案共累計 125 人才受益，其中多為泰北學子；「台達環境獎學金」與「台達企業環境倫理研究獎助」鼓勵青年領袖及學者出國深造環境議題，已培養上百位碩、博士生及學術人才，橫跨能源、環境與都市設計等領域。同時，基金會也提供公務人員海外進修獎學金，已培養超過 50 位優秀公務員。

至陽塑膠工業股份有限公司 劉哲佑副總經理

因工作需要，我開始接觸工業自動化課程，DeltaMOOCx 優點是從厚重的教科書中擷取重點，又結合業界採用的設備或技術，讓概念更完整易懂。而設計機器人需要電機控制、機械、機器視覺等跨領域知識，DeltaMOOCx 的完整課程，讓我可以在家組實驗室。



《線上學習新視界——大學篇：台達磨課師致力培育自動化人才》書影

6.7 職業安全與衛生



策略方針

全球主要生產廠區建構 ISO 45001 管理系統，推動以預防為主的安全衛生管理。

承諾

重視工作者作業環境的安全衛生，致力營造安全健康職場。

KPI

員工可記錄職業災害發生率^註

- 2020 目標
0.98
- 2020 績效
0.96
- 2021 目標
0.95

達成

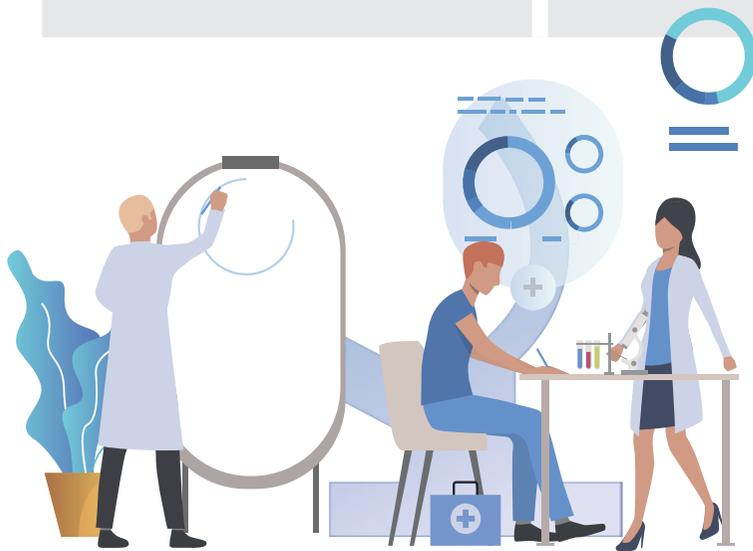
促進 SDGs 發展之推動重點與做法



推動以預防為主的安全衛生管理系統，保障工作者作業安全



定期查核工作場所安全



註 員工可記錄職業災害發生率 = (可記錄職業傷害數 + 可記錄職業疾病數) / 總工作時數 * 1,000,000。

職業安全衛生管理系統

提供員工安全健康的工作環境，是台達作為企業公民最基本的義務之一。本公司台灣地區、中國大陸主要生產廠區及泰國廠區依循職業安全衛生管理系統 P-D-C-A 精神，系統化推行職業安全衛生管理工作。

已通過 ISO 45001 驗證地區及廠區為：台灣地區——桃園一、二、三及五廠，中壢一、二及 RD 廠，台南一廠及乾坤新竹；中國大陸地區——東莞廠區、吳江廠區、郴州廠區、蕪湖廠區及華豐廠區；泰國 DET 的一、二、五及六廠。台灣桃園一、二、三、五及台南一廠同時也通過 CNS 45001 驗證，取得 TOSHMS 證書。

各廠區成立安全衛生管理單位，聘僱安全衛生專業人員負責安全衛生管理業務規劃、推動、監督與查核等工作，以生產功能為主的中國大陸地區和泰國地區成立安全管理專責部門，直屬於地區最高主管，而以研發及行政功能為主的台灣則由職業安全衛生管理部負責管理，直屬執行長。各廠區並依所在地法規要求，由勞資共同組成職業安全衛生委員會，定期召開會議，負責審議、協調及建議安全衛生管理事務。

2020 年台達各主要地區職業安全衛生委員會重點討論事項

營運地區	台灣 (台達、乾坤)	中國大陸	泰國
重點討論議題	<ul style="list-style-type: none"> • 新型冠狀病毒防疫 • 職安衛管理系統推動 • 審議職安衛改善提案 	<ul style="list-style-type: none"> • 高風險作業管控 • 機械安全防護 • 新增台達智能製造 (DSM) 設備安全管理 	無
員工代表占比	49%	無適用比率要求	47%
補充說明	<ul style="list-style-type: none"> • 員工代表人數：99 人 • 委員會總人數：203 人 	委員會總人數：210 人	<ul style="list-style-type: none"> • 員工代表人數：35 人 • 委員會總人數：74 人

風險評估與管理

為有效預防職業災害的發生，公司制定危害鑑別、機會和風險評估程序，對作業環境、製程、活動、產品及服務，鑑別其潛在危害因素及評估其風險，訂定不可接受風險等級，對不可接受風險優先採取工程控制措施；並對承攬商作業人員風險鑑別及評估，於施工會議或工具箱會議時討論作業的風險及控制方式。在新設備採購與製程變更的部分，則優先針對機械設備購置前進行安全評估與增加安全防護措施，或評估與選用低危害化學品代替高危害化學品等源頭管制措施，確保人員及廠區的安全與健康；且定期對作業流程進行危害鑑別及風險評估，對於不可接受的風險進行管制。另針對作業危害風險及危害程度較高的作業，權責單位作業前應提出申請，並經相關單位核准後方可作業。為確保電氣設備運轉安全，廠區定期使用紅外線影像儀進行非停電檢驗，以期提早發現異常狀況，並採取相關的改善措施。

職業安全衛生查核

為確保工作者及廠區安全，各廠除遵守政府法規及公司作業標準，進行自動檢查及自主檢查外，廠區安全衛生管理人員也進行例行性的工安查核及不定期抽查承攬商作業安全；各地區且推行跨廠區安衛交叉查核活動，查核人員包括安全衛生管理單位人員、廠區環安人員及部門環安推動人員等，透過跨廠區交叉查核活動相互觀摩學習，增加廠區人員安衛管理的交流及互動。部分主要生產廠區將查核結果納入安衛評比活動，優良單位各廠區於廠區會議中公開表揚頒發錦旗、獎金及獎勵推行優良人員，以鼓勵人員參與安全衛生管理工作。

危害性化學品管理及作業環境監測

為避免有害物質的使用影響員工健康，各廠區優先使用低危害性化學品、建置局部排氣裝置以有效移除揮發的有害氣體；且各廠區如需要購買新化學品或變更製程中使用的化學品，必須遵照廠內變更管理程序，進行相關化學品使用的危害風險等級評估，經相關單位審批後，才能在相關廠區使用；並依照化學品使用狀況配置符合各地區法規要求的個人呼吸防護具，且針對呼吸防護危害風險較高的製程，給予相對應的密合度測試，確保其有效性；如廠區內有非本國籍的員工，會將相對應的危害化學品的相關訊息，翻譯成該員工的使用語言，使其確實了解相關危害訊息。

各廠區依實際作業危害狀況及法規要求，定期委託監測機構實施作業環境監測，以掌控作業環境中危害因子狀況，並依據監測結果進行作業現場的改善，以降低職業疾病發生。台達主要化學性危害類型以有機溶劑類為主，化學性因子監測項目包括二氧化錫、異丙醇、鉛及二氧化碳等；物理性因子監測項目包括噪音、照度及高溫等，此外部分廠區有少數人員從事輻射作業。為避免員工因工作而暴露於各項危害因子，以致危害健康，各地區依法規規定，對危害因子作業人員實施特別危害健康作業特殊健康檢查，並依檢查結果進行分級管理。



呼吸防護具定量密合度測試



參與主管機關勞工職場健康週活動

教育訓練、溝通與宣導

為提升工作者安全衛生知識及災害應變能力，台達除依法令規定及作業需求，開辦相關安全衛生教育訓練課程外，另以電子郵件、公布欄海報張貼或舉辦安全知識問答等方式，增加同仁對工作環境的危害認知能力與預防災變所需的安全衛生知識及觀念，以避免職業災害發生。

2020 年台達在台灣、中國大陸及泰國主要廠區（含子公司乾坤科技），辦理新進人員及在職人員安全衛生教育訓練（課程包括危害化學品、機械設備操作、電氣安全及呼吸防護等）、法令規定應具備證照（如急救人員、堆高機操作人員、固定式起重機操作、有機溶劑作業主管等）緊急應變與消防訓練、新設備或新技術導入的人員安全教育等，其相關廠內（外）教育訓練總計逾 27 萬 5 千人次，總訓練時數逾 96 萬 8 千小時，授課方式皆以當地語言或非本國籍員工使用的語言執行，且教育訓練後進行測驗以評估教育訓練的有效性。

另為加強承攬商進廠安全管理，制定承攬商安全衛生及環保規範，要求進廠承攬商應遵守職業安全衛生法令及台達規定，欲進廠之承攬商人員應接受必要之職業安全衛生講習及測驗與簽署危害告知單後，方得進入廠區作業，台灣、東莞、吳江及泰國廠區承攬商人員安全教育時數為 15,500 小時。2020 年桃園三廠參與主管機關勞工職場健康週活動，並於會場中設攤，藉由趣味活動宣導職場安全衛生知識。

職業災害管理

為確保職業災害發生時，相關單位能迅速反應，公司訂定意外事故通報及處理程序，規定公司同仁及進入台達管轄廠區的工作者，如發生虛驚、職業傷害或職業疾病等事故，每一事件應採取急救、通報、調查及改善等措施，並依事故發生的根本原因提出改善對策，所有改善措施皆需水平展開，以預防類似事故再度發生。如職業傷害或職業疾病後恢復工作的同仁，其對於勞動場所仍存在有職業傷害或職業疾病的疑慮，同仁可隨時向各廠區職業安全衛生部同仁反映，公司皆以同仁安全與健康為出發點，持續進行相對應的改善措施，進一步確保員工的安全與健康。

2020 年台達員工工時逾 1 億 7 千萬小時，各地區職業傷害及職業疾病發生狀況如下表；本年度職業傷害死亡人數、嚴重職業傷害人數、職業疾病造成死亡人數及可記錄職業疾病數均為 0，可記錄職業災害發生率 0.96，達成 2020 年可記錄職業災害率目標 0.98；可記錄職業傷害狀況男生發生率高於女生，另依傷害類型區分主要以機械傷害為主，為預防機械傷害對人員的危害，廠區將落實機械設備源頭管理，於機械購置時要求加裝安全裝置，並將其列為日常檢點項目。非員工、承攬商人員進廠工作時數，因收集不盡完整，以致無法揭露，後續擬訂統計方法並持續收集。

台達平鎮廠區因職業災害勞動檢查機構蒞廠檢查時，發現有違反職業安全衛生法規定，故遭桃園市政府裁罰新台幣 60,000 元（美金 2,135 元），公司已採取相應工程改善及作業管制措施，並定期追蹤其管制措施執行狀況，以確保同仁作業安全。



急救人員 AED 訓練

職業傷害及職業疾病統計表^{註1}

職業傷害和疾病	主要生產據點			營運、研發中心			合計	
	台灣地區	中國地區	泰國地區	台灣地區	中國地區	其他海外地區		
員工	職業傷害造成死亡發生率 ^{註2}	0	0	0	0	0	0	
	嚴重的職業傷害發生率 ^{註3}	0	0	0	0	0	0	
	可記錄職業傷害發生率 ^{註4}	0.80	0.70	2.18	0.89	0	0.80	0.96
	職業疾病造成死亡發生率 ^{註5}	0	0	0	0	0	0	0
	可記錄職業疾病發生率 ^{註6}	0	0	0	0	0	0	0
所有非員工但其工作及 / 或 工作場所受組織所控制之 工作者	職業傷害造成死亡發生率	0	0	0	0	0	0	0
	嚴重的職業傷害發生率	0	0	0	0	0	0	0
	可記錄職業傷害發生率	0	0	0	0	0	0	0
	職業疾病造成死亡發生率	0	0	0	0	0	0	0
	可記錄職業疾病發生率	0	0	0	0	0	0	0

榮獲獎項

桃園研發中心榮獲

- 勞動部職業安全衛生署「積極推動中小企業工作環境輔導改善計畫，熱心公安公益活動」表揚
- 桃園市政府「績優安衛家族」及「安衛家族奉獻獎」

註1 統計數字不含上下班通勤事故；發生率小數點以下取兩位，第三位以後無條件捨去。

註2 職業傷害造成死亡發生率 = 職業傷害所造成的死亡人數 / 總工作時數 * 1,000,000。

註3 嚴重的職業傷害發生率 = 嚴重的職業傷害數 / 總工作時數 * 1,000,000。

註4 可記錄職業傷害發生率 = 可記錄職業傷害數 / 總工作時數 * 1,000,000。

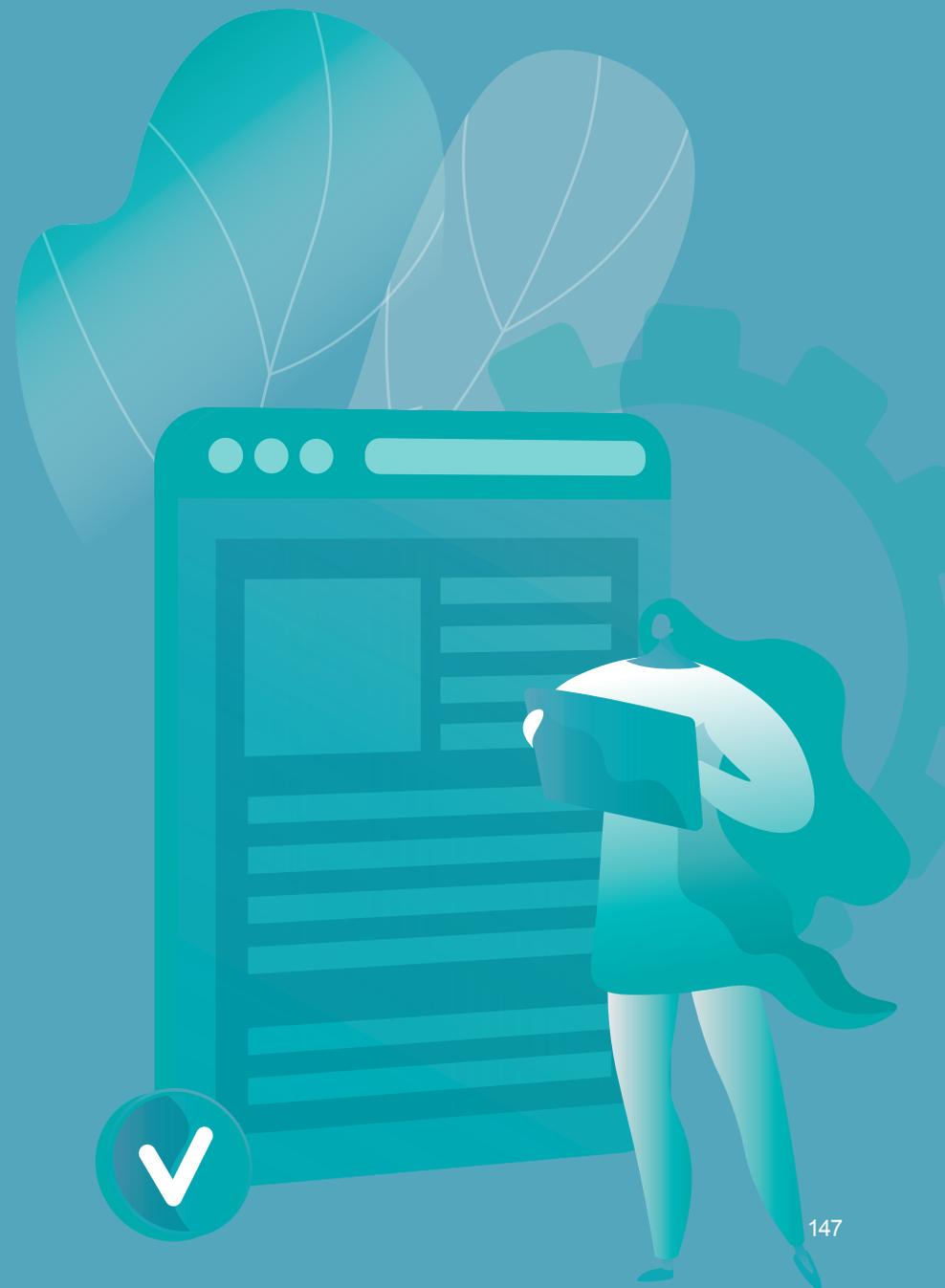
註5 職業疾病造成死亡發生率 = 職業疾病所造成的死亡人數 / 總工作時數 * 1,000,000。

註6 可記錄職業疾病發生率 = 可記錄職業疾病數 / 總工作時數 * 1,000,000。

7

附錄

- 7.1 報告書範圍邊界
- 7.2 環境數據
- 7.3 社會數據
- 7.4 GRI Standards 指標索引與 SASB 指標
- 7.5 ISAE 3000 確信項目彙總表
- 7.6 TCFD 氣候相關財務揭露四元素對應
- 7.7 第三方查證聲明與確信報告



7.1 報告書範圍邊界

本報告書涵蓋範疇原則考量揭露訊息之實質性以及實際管理需求，部分合併財務報表中所包含的實體，未納入 ESG 報告範疇，報告書中所稱營運、研發中心及主要生產廠區詳列如下：

營運、研發中心

台灣地區

- 台達電子工業股份有限公司 (台北公司、桃園研發中心、中壢一期、中壢研發大樓、中壢二期、平鎮、台南分公司)、達創科技股份有限公司、晶睿通訊股份有限公司

中國大陸地區

- 台達電子企業管理 (上海) 有限公司、中達電通股份有限公司

其他海外地區

- Deltronics (Netherlands) B.V.
- Delta Electronics (Japan), Inc.
- Delta Electronics Int'l (Singapore) Pte. Ltd.
- Delta Electronics (Americas) Ltd.
- Eltek AS

主要生產廠區

台灣地區

- 台達電子工業股份有限公司 (桃園一廠及二廠)、乾坤科技股份有限公司、晶睿通訊股份有限公司

中國大陸地區

- 東莞：台達電子 (東莞) 有限公司、台達電子電源 (東莞) 有限公司、達創科技 (東莞) 有限公司
- 吳江：中達電子 (江蘇) 有限公司、中達電子零組件 (吳江) 有限公司、中達視訊 (吳江) 有限公司、吳江華豐電子科技有限公司、華騰電子科技 (蘇州) 有限公司、蘇州爾達醫療設備有限公司、進準光學有限公司
- 蕪湖：中達電子 (蕪湖) 有限公司
- 郴州：台達電子 (郴州) 有限公司

泰國地區

- Delta Electronics (Thailand) Public Co., Ltd.

7.2 環境數據

屬性	範疇	項目	主要生產廠區 ^{註1}				整體生產廠區 ^{註2}			
			2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
投入	能源 ^{註3}	外購電力 (GJ)	1,773,490	1,751,810	1,792,944	1,936,649	1,781,240	1,761,642	1,802,005	1,944,925
		自發自用太陽能 (GJ)	51,725	73,156	83,632	91,159	51,725	73,156	83,632	91,159
		天然氣 (GJ)	85,455	97,527	88,816	88,945	85,495	97,531	89,329	89,522
		柴油 (GJ)	13,112	11,540	8,031	7,279	8,653	11,665	8,162	7,321
		汽油 (GJ)	10,212	8,877	3,371	5,128	10,614	9,304	3,371	5,128
		液化石油氣 (GJ)	177,603	174,427	154,092	154,944	177,603	174,427	154,092	154,944
	水資源	自來水 (Megaliters)	4,757.2	4,202.5	3,749.1	3,745.5	4,760.7	4,206.9	3,753.2	3,751.5
		雨水 (Megaliters)	8.1	24.2	37.1	37.1	8.1	24.2	37.1	37.1
		總取水量 (Megaliters)	4,765.3	4,226.7	3,786.2	3,782.6	4,768.8	4,231.1	3,790.3	3,788.6
		用水密集度 (Metric ton/MUSD)	638.8	537.5	505.0	463.0	635.4	535.1	499.0	453.0
		總回收水量 (Megaliters)	173.0	159.6	430.9	508.7	173.0	159.6	430.9	508.7
		回收水利用率 (%)	3.5	3.7	10.3	12.0	3.5	3.7	10.3	11.9
	產出	溫室氣體	範疇一 (Metric ton-CO ₂ e)	25,219	25,661	18,554	14,131	25,254	25,670	18,598
範疇二 (Metric ton-CO ₂ e) 市場別			367,152	296,698	237,637	162,627	368,436	298,159	238,962	163,628

屬性	範疇	項目	主要生產廠區 ^{註1}				整體生產廠區 ^{註2}			
			2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
產出	溫室氣體	範疇一 + 範疇二 (Metric ton-CO ₂ e) 市場別	392,371	322,359	256,934	176,758	393,690	323,828	258,120	177,811
		範疇二 (Metric ton-CO ₂ e) 地域別	367,152	369,535	377,507	389,867	368,436	370,846	378,648	390,868
		範疇一 + 範疇二 (Metric ton-CO ₂ e) 地域別	392,371	395,196	396,061	403,998	393,690	323,828	397,246	405,051
		碳密集度 (Metric ton-CO ₂ e/MUSD)	52.7	41.2	34.5	21.8	52.5	41.2	32.7	21.4
	排水量	生活污水 (Megaliters)	3,259.6	3,210.7	2,467.3	2,303.3	3,262.4	3,214.2	2,470.6	2,303.4
		製程廢水 (Megaliters)	564.9	213.7	186.7	216.9	564.9	213.7	186.7	216.9
		總排水量 (Megaliters)	3,824.5	3,424.4	2,654.0	2,520.2	3,827.3	3,427.9	2,657.3	2,520.3
	耗水量	耗水量 (Megaliters)	940.8	802.3	1,132.2	1,262.4	941.5	803.2	1,133.0	1,268.3
	非有害廢棄物	無能源回收的焚燒 (Metric Ton)	36.4	21.8	33.9	13.6	36.4	21.8	33.9	13.6
		掩埋 (Metric Ton)	2,132.1	2,963.9	427.3	305.1	2,215.8	3,003.4	481.4	366.4
		廢棄物能源轉換 (Metric Ton)	7,827.2	6,075.6	6,737.8	7,297.8	7,827.2	6,075.6	6,737.8	7,297.8
		堆肥 (Metric Ton)	451.7	457.8	694.5	0.0	451.7	457.8	694.5	0.0
		回收 (Metric Ton)	30,422.9	29,910.8	31,251.8	28,051.4	30,457.0	29,944.0	31,295.4	28,081.9
		小計 (Metric Ton)	40,870.3	39,429.9	39,145.3	35,667.9	40,988.1	39,502.6	39,243.0	35,759.7

屬性	範疇	項目	主要生產廠區 ^{註1}				整體生產廠區 ^{註2}			
			2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
產出	有害廢棄物	無能源回收的焚燒 (Metric Ton)	252.9	258.6	383.2	231.0	252.9	258.6	383.2	231.0
		掩埋 (Metric Ton)	20.3	134.3	39.2	36.7	20.3	134.3	39.2	36.7
		廢棄物能源轉換 (Metric Ton)	1,401.4	1,295.9	634.3	828.4	1,401.4	1,295.9	634.3	828.4
		回收 (Metric Ton)	1,786.5	1,547.3	2,308.6	2,572.9	1,794.5	1,555.3	2,344.4	2,591.2
		小計 (Metric Ton)	3,461.1	3,236.1	3,365.3	3,669.0	3,469.1	3,244.1	3,401.1	3,687.3
	廢棄物	總廢棄物量 (Metric Ton)	44,331.4	42,666.0	42,510.6	39,336.9	44,457.2	42,746.7	42,644.1	39,447.0
		廢棄物密集度 (Metric Ton/MUSD)	5.95	5.46	5.73	4.86	5.93	5.44	5.67	4.76
		有害廢棄物回收率 (%)	51.6	47.8	68.6	70.1	51.7	47.9	68.9	70.3
	廢氣排放	揮發性有機物 (Metric Ton)	108.8	110.5	128.2	135.9	108.8	110.5	128.2	135.9

註 1 主要生產廠區為中國大陸的東莞、吳江、蕪湖、郴州廠；泰國的一、五、六廠；台灣的桃一、桃二廠；乾坤新竹、乾坤華豐廠，為 SBT 承諾之範疇。

註 2 整體生產廠區為台達主要生產廠區與 2015 年後併購之 Eltek (美國、印度廠區)。

註 3 能源熱值採用固定值計算；天然氣：9,000 kcal/m³、柴油：10,200 kcal/kg、汽油：10,300 kcal/kg。

7.3 社會數據

範疇	項目	2017	2018	2019	2020
教育	全球教育訓練人均時數 (小時) ^{註1}	48	48	47	27.2
	能源教育 / 科學教育 / 綠建築 / 生物多樣性 志工數 (人)	407	383	643	236
全球員工	全球員工人數 (人)	87,366	86,101	80,545	83,804
人才磁吸力	聘書接受率 (%)	-	-	75.6	81.2
	內部員工填補職缺占比 (%)	20.2	15.0	17.1	21.0
人權維護	育嬰留停率 (%)	87.0	81.6	93.0	97.8
	全球人權課程完訓率 (%)	n.a.	n.a.	n.a.	85.2
社會參與	社會參與費用 (百萬美金)	11.06	9.53	6.99	9.07
職業健康安全	員工可記錄職業災害發生率 (%)	0.96	1.07	0.91	0.96
	承攬商可記錄職業災害發生率 (%)	0	0	0	0
多元包容	全公司內女性占比 (%)	-	45.1	44.9	46.8
	所有管理職位中女性占比 (%) 註2	-	32.1	29.8	32.8
	初級管理職位中女性占比 (%)	-	44.6	50.5	57.8
	最高管理職位中女性占比 (%)	-	12.1	12.2	13.2
	創收管理職位中女性占比 (%)	-	21.2	18.7	20.1
	STEM 職位中女性占比 (%)	-	22.2	21.7	21.9
	全公司內身障員工占比 (%)	-	0.5	0.7	1.1
全公司內少數族群員工占比 (%)	-	2.7	2.6	2.9	

範疇	項目	2017	2018	2019	2020
敬業度填答狀況	全體員工敬業度總分 ^{註2}	83	75	75	91
	覆蓋率 ^{註3}	29.3	26.8	26.8	64.3
	填答率 ^{註2}	-	59	59	92
敬業度分數：員工類別 ^{註4}	高階主管	-	90	90	96
	中階主管	-	82	82	91
	基階主管	-	79	79	88
	一般職員	-	74	74	88
	產線員工	-	-	-	93
敬業度分數：性別	男性	往年度分析無一致之分類明細			90
	女性				92
敬業度分數：年齡	61 (含) 以上				89
	51 到 60 歲				94
	41 到 50 歲				93
	31 到 40 歲				92
	30 (含) 以下	89			

註1 2019年(含)以前全球教育訓練人均時數，分母為「當年底在職人數」，2020年全球教育訓練人均時數之分母修正為「全年曾在職人數」，故人均教育訓練時數顯著降低。

註2 2020年敬業度調查間接員工之敬業度總分為89分(填答率83%)，直接員工之敬業度總分為93分(填答率99%)，合併總分為91分。台達規劃2年進行1次全球敬業度調查，因此2019年延續2018年，結果持續執行改善行動。

註3 2018與2019年問卷發放對象為全球間接人員，2020年納入中國區直接人員，因此覆蓋率提升；2020年調查覆蓋率為所有收到問卷員工/全球人數，即約53,886/83,804=64.3%。

註4 敬業度調查之層級分類：高階為處長級以上、中階為資深副理以上及高級主任工程師、資深課長以上及主任工程師、主任專員。

7.4 GRI Standards 指標索引與 SASB 指標

參照全球報告倡議組織 (Global Reporting Initiative · 簡稱 GRI) 所發行的「GRI 永續性報告準則 (2016)」(GRI Sustainability Reporting Standards (2016) · 簡稱 GRI Standards · GRI 準則)、GRI 303 (2018)、GRI 403 (2018) 及 GRI 207 (2019)。另外亦參照 SASB Electrical Electronic Equipment Standard (2018) 以及 Hardware Standard (2018)。

GRI

指標編號	揭露項目	報告章節	頁碼	說明
GRI 102 (核心)				
102-1	組織名稱	1 概況	8-9	
102-2	活動、品牌、產品與服務	1 概況	8-9	
102-3	總部位置	1 概況	8-9	
102-4	營運活動地點	1 概況	8-9	
102-5	所有權與法律形式	1 概況	8-9	台達為台灣上市公司
102-6	提供服務的市場	1 概況	8-9	
102-7	組織規模	1 概況	8-9	
102-8	員工與其他工作者的資訊	1 概況、6.2 人才磁吸力	8-9, 107-117	
102-9	供應鏈	4.5.2 在地化採購與材料比率	55-56	
102-10	組織與其供應鏈的重大改變	-	-	未有重大變化
102-11	預警原則或方針	4.2.1 董事會及相關執掌、4.8 新興風險 — 新冠疫情之因應	38-40, 62-63	
102-12	外部倡議	2.3 呼應全球永續發展	22-25	
102-13	公協會的會員資格	1 概況、2.3.3 參與公協會	8-9, 25	
102-14	決策者的聲明	經營者的話	4-6	
102-16	價值、原則、標準及行為規範	2.2.1 ESG 政策與使命策、6.4 人權維護	20, 124-127	

指標編號	揭露項目	報告章節	頁碼	說明
102-18	治理結構	1.1 台達電子組織架構	10	
102-40	利害關係人團體	3 與利害關係人的對話	27-28	
102-41	團體協約	6.4 人權維護	125	
102-42	鑑別與選擇利害關係人	3 與利害關係人的對話	27-28	
102-43	與利害關係人溝通的方針	3.1 利害關係人互動	27-28	
102-44	提出之關鍵主題與關注事項	3.1 利害關係人互動	32	
102-45	合併財務報表中所包含的實體	7.1 報告書範圍邊界	148	部分合併財務報表中所包含的實體，未納入 ESG 報告範疇
102-46	界定報告書內容與主題邊界	關於本報告	2	
102-47	重大主題表列	3 與利害關係人的對話	32	
102-48	資訊重編	-	-	未有重大變化
102-49	報導改變	-	-	未有重大變化
102-50	報導期間	關於本報告	2	
102-51	上一次報告書的日期	關於本報告	2	
102-52	報導週期	關於本報告	2	
102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	關於本報告	2	
102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	關於本報告	2	
102-55	GRI 內容索引	7.4 GRI Standards 指標索引及 SASB 指標	154-165	
102-56	外部保證 / 確信	關於本報告	2	
GRI 102 (一般)				
102-15	關鍵衝擊、風險及機會	3.2 重大性分析	29-32	
102-17	關於倫理之建議與顧慮的機制	6.4 人權維護	125-127	
102-19	委任權責	2.2.2 永續推動組織	21	

指標編號	揭露項目	報告章節	頁碼	說明
102-20	管理階層負責經濟、環境和社會主題	2.2.2 永續推動組織	21	
102-21	與利害關係人諮商經濟、環境和社會主題	3.1 利害關係人鑑別	30	
102-23	最高治理單位的主席	4.2 增進董事會職能	38-40	
102-24	最高治理單位的提名與遴選	4.2 增進董事會職能	38-40	
102-25	利益衝突	4.2 增進董事會職能	38-40	
102-26	最高治理單位在設立宗旨、價值觀及策略的角色	4.2 增進董事會職能	38-40	
102-27	最高治理單位的群體智識	4.2 增進董事會職能	38-40	
102-28	最高治理單位的績效評估	4.2 增進董事會職能	38-40	
102-29	鑑別與管理經濟、環境和社會衝擊	3.2 重大性分析	29	
102-30	風險管理程序的有效性	3.2 重大性分析	30-32	
102-31	經濟、環境和社會主題的檢視	3.2 重大性分析	30-32	
102-32	最高治理單位於永續性報導的角色	2.2.2 永續推動組織	21	
102-33	溝通重要關鍵議題	3.2 重大性分析	29	
102-34	關鍵議題的性質與總數	3.2 重大性分析	30	
102-35	薪酬政策	6.2.3 具競爭力的薪酬福利	114-115	
102-36	薪酬決定的流程	4.2 增進董事會職能	38-40	
102-38	年度總薪酬比率	6.2.3 具競爭力的薪酬福利	114	
GRI 201 經濟績效 *				
103-1	解釋重大主題及其邊界	1 概況、3.2 重大性分析、7.1 報告書範圍邊界	8-9, 30-31,148	
103-2	管理方針及其要素	4.4 超越客戶期待、5.2 氣候變遷與碳管理 *	48	
103-3	管理方針的評估	4.4 超越客戶期待、5.2 氣候變遷與碳管理 *	48	
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	-	-	參閱台達電子 2020 年報英文版第 104-111 頁

指標編號	揭露項目	報告章節	頁碼	說明
201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	5.2 氣候變遷與碳管理	69-75	
GRI 203 間接經濟衝擊 *				
103-1	解釋重大主題及其邊界	1 概況、3.2 重大性分析、7.1 報告書範圍邊界	8-9, 30-31	
103-2	管理方針及其要素	4.4 超越客戶期待、5.2 氣候變遷與碳管理 *	48	
103-3	管理方針的評估	4.4 超越客戶期待、5.2 氣候變遷與碳管理 *	48	
203-1	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	6.6 社會參與	134-135	
GRI 204 採購實務 *				
103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2 重大性分析、4.5.1 供應鏈永續管理整體做法、7.1 報告書範圍邊界	29-31, 53-54, 148	
103-2	管理方針及其要素	4.5.1 供應鏈永續管理整體做法	53-54	
103-3	管理方針的評估	4.5.2 在地化採購與材料比率	55-56	
204-1	來自當地供應商的採購支出比例	4.5.2 在地化採購與材料比率	55	
GRI 205 反貪腐				
205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	4.2.2 誠信經營	41-42	
GRI 206 反競爭行為				
206-1	涉及反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	4.2.2 Ethical Corporate Management	42	當年度無發生反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為
GRI 207 稅收				
207-1	納稅方式	4.8 完善資訊揭露與股東溝通	61	
GRI 301 物料 *				
103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2 重大性分析、4.5.1 供應鏈永續管理整體做法、7.1 報告書範圍邊界	29-31, 53-54, 148	
103-2	管理方針及其要素	4.5.1 供應鏈永續管理整體做法	53-54	
103-3	管理方針的評估	4.5.2 在地化採購與材料比率	55-56	

指標編號	揭露項目	報告章節	頁碼	說明
301-1	所用物料的重量或體積	4.5.2 在地化採購與材料比率	56	無材料履歷以統計再生材比率
GRI 302 能源 *				
103-1	解釋重大主題及其邊界	關於本報告、3.2 重大性分析、5.3 能源管理、7.1 報告書範圍邊界	2, 30-31, 79,148	
103-2	管理方針及其要素	5.3 能源管理	79	
103-3	管理方針的評估	5.3 能源管理	79	
302-1	組織內部的能源消耗量	5.3.1 能源使用 7.2 環境數據	79,149-151	
302-2	組織外部的能源消耗量	5.6.4 產品綠能與節能效益	101-102	
302-3	能源密集度	5.3 能源管理	81	
302-4	減少能源的消耗	5.3.2 節能專案	81-82	
302-5	降低產品和服務的能源需求	5.6.4 產品綠能與節能效益	101-102	
GRI 303 水 *				
103-1	解釋重大主題及其邊界	關於本報告、3.2 重大性分析、5.4 水資源管理	2, 30-31, 88-92	
103-2	管理方針及其要素	5.4 水資源管理	88-92	
103-3	管理方針的評估	5.4 水資源管理	88-92	
303-1	共同水資源	5.4.1 水風險辨識與因應	89-90	
303-2	排放水相關衝擊管理	5.4.2 水資源耗用與成效	90-92	
303-3	取水量	5.4.2 水資源耗用與成效	90-92	
303-4	排水量	5.4.2 水資源耗用與成效	90-92	
303-5	耗水量	5.4.2 水資源耗用與成效	90-92	
GRI 305 排放 *				
103-1	解釋重大主題及其邊界	關於本報告、3.2 重大性分析、5.2 氣候變遷與碳管理	29, 67	
103-2	管理方針及其要素	5.2 氣候變遷與碳管理	67	

指標編號	揭露項目	報告章節	頁碼	說明
103-3	管理方針的評估	5.2 氣候變遷與碳管理	67	
305-1	直接 (範疇一) 溫室氣體排放	5.2.2 溫室氣體盤查與管理	76-77	
305-2	能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放	5.2.2 溫室氣體盤查與管理	76-77	
305-3	其它間接 (範疇三) 溫室氣體排放	5.2.2 溫室氣體盤查與管理	77	
305-4	溫室氣體排放密集度	5.2.2 溫室氣體盤查與管理	76-77	
305-5	溫室氣體排放減量	5.2.2 溫室氣體盤查與管理	76	
305-7	氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) · 及其它重大的氣體排放	5.7.4 空氣污染防治管理	103	
GRI 306 廢污水和廢棄物 *				
103-1	解釋重大主題及其邊界	關於本報告、3.2 重大性分析、5.5 廢棄物管理	2, 30-31, 93-95	
103-2	管理方針及其要素	5.5 廢棄物管理	93-95	
103-3	管理方針的評估	5.5 廢棄物管理	93-95	
306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	5.5.2 廢棄物產出與成效	94-95	
306-3	嚴重洩漏	5.4.2 水資源耗用與成效	92	
GRI 307 有關環境保護的法規遵循				
307-1	違反環保法規	5.7.1 環保法規符合性	103	2017 至 2020 年均未有違反環保法規之情形
GRI 308 供應商環境評估 *				
103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2 重大性分析、4.5.1 供應鏈永續管理整體做法、7.1 報告書範圍邊界	30-31, 53-54, 148	
103-2	管理方針及其要素	4.5.1 供應鏈永續管理整體做法	53-54	
103-3	管理方針的評估	4.5.1 供應鏈永續管理整體做法	53-54	
308-1	採用環境標準篩選新供應商	4.5.1 供應商永續管理整體做法	53-54	
308-2	供應鏈對環境的負面衝擊 · 以及所採取的行動	4.5.3 供應商 ESG 風險評估與衝突礦產盡職調查	56-57	

指標編號	揭露項目	報告章節	頁碼	說明
GRI 401 勞雇關係 *				
103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2 重大性分析、6.2 人才磁吸力、7.1 報告書範圍邊界	107-108,148	
103-2	管理方針及其要素	6.2 人才磁吸力	107	
103-3	管理方針的評估	6.2 人才磁吸力、6.5 樂活職場	107,131	
401-1	新進員工和離職員工	6.2.1 多元包容任用	109-111,148	
401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	6.2.3 具競爭力的薪酬福利、6.5 樂活職場	114-117,131-132	
401-3	育嬰假	6.4.2 性別平權與關懷	126	
GRI 403 職業安全衛生				
103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2 重大性分析、6.7 職業安全與衛生、7.1 報告書範圍邊界	142-143,148	
103-2	管理方針及其要素	6.5.1 全方位健康管理與促進；6.7 職業安全與衛生	131,142	
103-3	管理方針的評估	6.5.1 全方位健康管理與促進、6.7 職業安全與衛生	131,142	
403-1	職業安全衛生管理系統	6.7 職業安全與衛生	143	
403-2	危害辨識、風險評估及事故調查	6.7 職業安全與衛生	144	
403-3	職業健康服務	6.5.1 全方位健康管理與促進	131-132	
403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	6.7 職業安全與衛生	145	
403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	6.7 職業安全與衛生	145	
403-6	工作者健康促進	6.5.1 全方位健康管理與促進	131-132	
403-7	預防及減輕與業務關係直接關聯之職業安全衛生衝擊	6.7 職業安全與衛生	144-145	
403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	6.7 職業安全與衛生	143	
403-9	職業傷害	6.7 職業安全與衛生	145-146	
403-10	職業病	6.7 職業安全與衛生	145-146	
GRI 404 訓練與教育				
404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	6.3 人才學習發展	118	

指標編號	揭露項目	報告章節	頁碼	說明
GRI 405 員工多元化及平等機會 *				
103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2 重大性分析、6.2 人才磁吸力、7.1 報告書範圍邊界	107,148	
103-2	管理方針及其要素	6.2 人才磁吸力	107	
103-3	管理方針的評估	6.2 人才磁吸力、6.5 樂活職場	107,131	
405-1	治理單位與員工的多元化	6.2.1 多元包容任用		參閱台達電子 2020 年報中文版第 12 頁到第 18 頁
GRI 406 不歧視 *				
103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2 重大性分析、6.4 人權維護、7.1 報告書範圍邊界	124,148	
103-2	管理方針及其要素	6.4 人權維護	124	
103-3	管理方針的評估	6.4 人權維護	124-125	
406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	-	-	無歧視事件發生
GRI 408 童工 *				
103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2 重大性分析、4.5 供應商永續管理、6.4 人權維護	29-31, 52,124	
103-2	管理方針及其要素	4.5 供應商永續管理、6.4 人權維護	52,124	
103-3	管理方針的評估	4.5 供應商永續管理、6.4 人權維護	52,124-125	
408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	4.5.3 供應商 ESG 風險評估與衝突礦產盡職調查、6.4.4 人權風險鑑別與減緩	56-57,125-127	
GRI 409 強迫或強制勞動 *				
103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2 重大性分析、4.5 供應商永續管理	29-31,52	
103-2	管理方針及其要素	4.5 供應商永續管理、6.4 人權維護	52,124	
103-3	管理方針的評估	4.5 供應商永續管理、6.4 人權維護	52,124	
409-1	具強迫或強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	4.5.3 供應商 ESG 風險評估與衝突礦產盡職調查、6.4.4 人權風險鑑別與減緩	56-57,125-127	

指標編號	揭露項目	報告章節	頁碼	說明
GRI 412 人權評估 *				
103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2 重大性分析、4.5 供應商永續管理、6.4 人權維護	29-31,52,124	
103-2	管理方針及其要素	4.5 供應商永續管理、6.4 人權維護	52,124	
103-3	管理方針的評估	4.5 供應商永續管理、6.4 人權維護	52,124	
412-1	接受人權檢視或人權衝擊評估的營運活動	4.5.2 在地化採購與材料比率、6.4 人權維護	56-57,125-127	
412-2	人權政策或程序的員工訓練	6.4.4 人權風險鑑別與減緩	118	
GRI 414 供應商社會評估^註				
103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2 重大性分析、4.5.1 供應鏈永續管理整體做法、7.1 報告書範圍邊界	29-31, 53-54, 148	
103-2	管理方針及其要素	4.5.1 供應鏈永續管理整體做法	53-54	
103-3	管理方針的評估	4.5.1 供應鏈永續管理整體做法	53-54	
414-1	使用社會標準篩選之新供應商	4.5.2 在地化採購與材料比率	56-57	
GRI 415 公共政策				
415-1	政治捐獻	NA		無政治捐獻
GRI 418 客戶隱私 *				
103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2 重大性分析、4.4 超越客戶期待、4.6 資訊系統安全與管理	29-31,48-51, 9-60	
103-2	管理方針及其要素	4.4 超越客戶期待、4.6 資訊系統安全與管理	48-51, 59-60	
103-3	管理方針的評估	4.4 超越客戶期待、4.6 資訊系統安全與管理	48-51, 59-60	
418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	-	-	2020 無接獲客戶的隱私的官司或罰款
GRI 419 社會經濟法規遵循				
419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	6.4.4 人權風險鑑別與減緩	125-127	

註 打星號 * 為重大議題。

SASB

主題	計算指標	編號	衡量單位	對應 GRI & 台達因應
供應鏈管理	Percentage of Tier 1 supplier facilities audited in the RBA Validated Audit Process (VAP) or equivalent, by (a) all facilities and (b) high-risk facilities	TC-HW-430a.1	%	有自行導入 RBA VAP 的廠商比率，約占有效問卷中的 5.4% (a) $5.4\% \times 73\% = 3.94\%$ (b) No high risk facilities (本次調查已執行 RBA VAP 的廠商無成績低於 65 分)
	Tier 1 suppliers' (1) non-conformance rate with the RBA Validated Audit Process (VAP) or equivalent, and (2) associated corrective action rate for (a) priority non-conformances and (b) other non-conformances	TC-HW-430a.2	Rate	4.5.4 供應商 RBA 原則稽查 針對重點供應商 (a) 2020 年，台達輔導供應商的缺失改善率為 84%
物料採買	Description of the management of risks associated with the use of critical materials	TC-HW-440a.1 RT-EE-440a.1	NA	尚無法分析
商業倫理	Description of policies and practices for prevention of: (1) corruption and bribery and (2) anti-competitive behavior	RT-EE-510a.1	NA	4.2.2 誠信經營
	Total amount of monetary losses as a result of legal proceedings associated with bribery or corruption	RT-EE-510a.2	Reporting currency	美金 0 元 (4.2.2 誠信經營)
	Total amount of monetary losses as a result of legal proceedings associated with anti-competitive behavior regulations	RT-EE-510a.3	Reporting currency	美金 0 元 (4.2.2 誠信經營)
產品資訊安全	Description of approach to identifying and addressing data security risks in products	TC-HW-230a.1	NA	4.6.3 建立緊急應變處理機制
產品安全	Number of recalls issued, total units recalled	RT-EE-250a.1	Number	4.4.2 精進客戶關係管理
		RT-EE-250a.2	Reporting currency	4.4.2 精進客戶關係管理

主題	計算指標	編號	衡量單位	對應 GRI & 台達因應
產品生命週期管理	Percentage of products by revenue that contain IEC 62474 declarable substances	TC-HW-410a.1 RT-EE-410a.1	%	本次擇具代表性之電源事業群，依照「電源事業群 2020 年符合 IEC 62474 標準的產品營收 / 電源事業群 2020 年產品營收」得出 100% 皆符合 IEC 62474 要求。相關管理方針請見 5.6.2 有害物質政策及管理
	Percentage of eligible products, by revenue, meeting the requirements for EPEAT registration or equivalent	TC-HW-410a.2	%	台達的產品絕大多數屬於 B2B，不適用於 EPEAT 的產品類別項目，因此非由台達申請標章，故無統計數據
	Percentage of eligible products, by revenue, meeting ENERGY STAR criteria	TC-HW-410a.3	%	適用於台達不斷電系統 (UPS) 產品，依照「2020 年以 OBM 出貨至美國市場且具有 ENERGY STAR 認證的 UPS 產品營收 / 2020 年以 OBM 出貨至美國市場的整體產品營收」計算，得出 75% 符合 ENERGY STAR 認證
	Percentage of eligible products, by revenue, that meet ENERGY STAR criteria	RT-EE-410a.2	%	適用於台達通風換氣扇 (Ventilation fan) 產品，依照「2020 年具有 ENERGY STAR 認證的 Ventilation fan 產品營收 / 2020 年整體 Ventilation fan 產品營收」計算，69.1% 的營收占比符合 ENERGY STAR 認證
	Weight of end-of-life products and e-waste recovered, percentage recycled	TC-HW-410a.4	Tons, %	台達的產品絕大多數屬於 B2B，目前資訊蒐集上有困難
			% by revenue	台達的產品絕大多數屬於 B2B，目前資訊蒐集上有困難
Revenue from renewable energy-related and energy efficiency-related products	RT-EE-410a.3	Reporting currency	5.6.4 產品綠能與節能效益	
能源管理	(1) Total energy consumed, (2) percentage grid electricity, (3) percentage renewable	RT-EE-130a.1	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	7.2 環境數據 (1) 總能源消耗量為 2,284,104 GJ (2) Grid electricity 為 910,649 GJ，占總能源消耗量的 39.9% (3) 再生能源占比 48.9%
有害廢棄物管理	Amount of hazardous waste generated, percentage recycled	RT-EE-150a.1	Metric tons (t), Percentage (%)	5.5.1 強化循環再生利用 7.2 環境數據 主要生產廠區：3,669.0 公噸，回收 70.1% 整體生產廠區：3,687.3 公噸，回收 70.3%
	Number and aggregate quantity of reportable spills, quantity recovered	RT-EE-150a.2	Number, Kilograms (kg)	5.7.1 環保法規符合性

主題	計算指標	編號	衡量單位	對應 GRI & 台達因應
員工多樣性及包容 力	Percentage of gender and racial/ethnic group representation for (1) management, (2) technical staff, and (3) all other employees	TC-HW-330a.1	%	6.2.1 多元包容任用
活動指標	Number of units produced by product category	TC-HW-000.A RT-EE-000.A	Number	不適用台達的產品型態
	Area of manufacturing facilities	TC-HW-000.B	Square feet (ft ²)	不適用台達的產品型態
	Percentage of production from owned facilities	TC-HW-000.C	Percentage (%)	不適用台達的產品型態
	Number of units produced by product category	RT-EE-000.A	Number	商業機密不予揭露
	Number of employees	RT-EE-000.B	Number	6.2.1 多元包容任用

7.5 ISAE 3000 確信項目彙總表

編號	項目	標的資訊	頁碼	報導基準
1	2020 年電子式安定器年節電量	假設終端使用者將原有燈具之電磁式安定器替換為所出貨之電子式安定器，依 2020 年 8 大客戶螢光燈電子式安定器出貨量計算節省電量，共計可省 42 百萬度電	102	年節省電量 (kWh)=[$\sum(A \times B) \times C$] ÷ 1000 × 8 小時 × 365 天 A：不同型號電子式安定器可相容燈管之最高額定輸入功率 (W)，數據來源為客戶型錄 B：對應型號出貨產品量 (個)，數據來源為 SAP 系統 2020/1/1~2020/12/31 各型號出貨量 C：節電率 =10%
2	2020 年伺服器電源年節電量	台達伺服器電源與 80 Plus Bronze 能效比較，依照 2020 年前 14 大客戶伺服器電源供應器出貨量計算節省電量，共計可省 16.1 億度電	102	年節省電量 (kWh)=[$\sum(A \times B \times C) \times D$] ÷ 1000 × 24 時 × 365 天 A：不同型號之伺服器電源額定輸出功率 (W) B：於 50% 負載率時，台達伺服器電源與 80 PLUS Bronze 規範之能耗損失差異 C：對應型號出貨產品量 (個)，數據來源為 SAP 系統 2020/1/1~2020/12/31 各型號出貨量 D：伺服器電源 50% 負載率
3	2020 年浴室抽風換氣扇年節電量	台達浴室抽風換氣扇能效，與美國能源之星或台灣節能標章的能效要求比較，依照 2020 年經美國能源之星或台灣節能標章認證之產品出貨量計算節省電量，共計可省 32 百萬度電	102	年節省電量 (kWh)= $\sum(A \times B \times C)$ ÷ 1000 × 1671 小時 / 年 ^{註 1} A：不同型號之浴室抽風換氣扇的測試功率 (W) B：節能率 (台達通風換氣扇與能源標章規範能效差異比率) C：對應型號出貨產品量 (個)，數據來源為 SAP 系統 2020/1/1~2020/12/31 各型號出貨量 註 1：參考日本工業標準 (JIS C 9921-2) 使用時間為每年 1671 小時
4	2020 年 LED 路燈年節電量	假設終端使用者安裝的路燈由水銀路燈替換為台達的 LED 路燈，依照 2020 年出貨至台灣的 LED 路燈數量計算節省電量，共計可省 1.23 億度電	108	年節省電量 (kWh)= $\sum(A \times B) \times 12$ 時 × 365 天 A：理論 LED 路燈耗電量 - 理論汰換的水銀路燈耗電量 B：對應型號出貨產品量 (個)，數據來源為 SAP 系統 2020/1/1~2020/12/31 各型號出貨量

編號	項目	標的資訊	頁碼	報導基準
5	2020 年 AC-DC Adapter 年節電量	<p>台達的 AC-DC Adapter 與歐盟外接電源供應器規範 (EC) No 1782/2009 stage 2 能耗要求相較，依照 2020 年主要 46 個^{註 1} AC-DC Adapter 機種出貨量計算節電量，共計可省 55 百萬度電</p> <p>註 1：主型號與其系列型號為：A ADP-39CB BA、ADP-45AGBA、ADP-45BG BA、ADP-45BG BC、ADP-45EG AA、ADP-45FE BE、ADP-45FE FA、ADP-45FE FC、ADP-45HG BA、ADP-65AE BA、ADP-65DE BA、ADP-65HB HCB、ADP-65HB HCE、ADP-65KE BB、ADP-65MD AB、ADP-65ME BA、ADP-65XD AB、ADP-65YD BA、ADP-65YH BA、ADP-90DE BA、ADP-90DE BC、ADP-90FE DA、ADP-90LD DD、ADP-90LD FA、ADP-90LE BA、ADP-90WH KA、ADP-90WH KB、ADP-120CR AA、ADP-120MH TA、ADP-120MH TE、ADP-120TH BA、ADP-120VH BB、ADP-120WH BA、ADP-120WH BB、ADP-180MB DB、ADP-180MB DD、ADP-180MB KA、ADP-180MB KD、ADP-180TB BA、ADP-180TB HA、ADP-240AB DB、ADP-240CB BA、ADP-240CB BB、ADP-240EB BA、ADP-240EB BD、ADP-240GB BA</p>	102	<p>年節省電量 (kWh) = $\{[\sum(A \times B) \times C \times 39.9 \text{ 小時 / 週} \times 52 \text{ 週}] + [\sum(D \times B) \times 56.05 \text{ 小時 / 週} \times 52 \text{ 週}]\} \div 1000$</p> <p>A：台達產品在負載模式時 (on charge mode)，其不同負載平均能效相較於歐盟規範基準時之能耗損失差異</p> <p>B：對應型號出貨產品量 (個)，數據來源為 SAP 系統 2020/1/1~2020/12/31 各型號出貨量</p> <p>C：負載率 56%，引用歐盟 (EC) No 1782/2009 評估報告</p> <p>D：台達產品在接上電源但是沒有負載時 (no load mod) 相較於歐盟規範的能耗值差異</p>
6	2020 年 PV Inverter 年節電量	<p>台達太陽能逆變器 (PV Inverter, PVI) 能效，與美國能源之星產業調查最低平均效率值 97.5% 比較^{註 1}，依照 2020 年出貨至北美與歐洲註 2 的 PVI 主要型號註 3 計算節電量，共計可省 10.9 百萬度電</p> <p>註 1：ENERGY STAR Market and Industry Scoping Report</p> <p>註 2：運往歐洲的國家是德國、法國、西班牙、荷蘭、盧森堡、羅馬尼亞；美國運往北美的州為馬里蘭州、明尼蘇達州、俄勒岡州、亞利桑那州、加利福尼亞州、喬治亞州、新澤西州、紐約州</p> <p>註 3：要型號為 RPIM6A、RPIM8A、RPIM10A、RPIM15A、RPIM20A、RPIM30A120、RPIM50A 12s、RPIM70A、M88H121、M88H122、M125HV110、M125HV、M36U121、M42U121、M60U121、M60U122、M80U121、M80U122</p>	102	<p>年節省電量 (kWh) = $\sum(A \times B \times C \times D \times T) \times 365 \text{ 天} \div 1000$</p> <p>A：台達 PVI 額定輸出功率 (W)</p> <p>B：台達 PVI 能耗損失相較產業調查最低平均效率值 97.5% 能耗損失之差異</p> <p>C：台達 PVI 運轉負載率 (%)，100%</p> <p>D：對應型號出貨產品量 (個)，數據來源為 SAP 系統 2020/1/1~2020/12/31 各型號出貨量</p> <p>T：台達 PVI 運轉時間，參考銷售地區標準日照時間</p>

編號	項目	標的資訊	頁碼	報導基準
7	2020 年 EV DC Charger 年節電量	台達電動車直流充電器 (EV DC Charger) 能效，與 CHAdeMo 規範最低效率值 90% 比較，依照 2020 年出貨 EV DC Charger 數量計算節電量，共計可省 7.7 百萬度電	102	年節省電量 (kWh) = $\Sigma(A \times B \times C) \times D \times 8 \text{ 小時} \times 365 \text{ 天} \div 1000$ A：台達 EV DC Charger 額定輸出功率 (W) B：台達 EV DC Charger 能耗損失相較 CHAdeMo 規範最低效率值 90% 之能耗損失差異 C：對應型號出貨產品量 (個)，數據來源為 SAP 系統 2020/1/1~2020/12/31 各型號出貨量 D：台達 EV DC Charger 運轉負載率 (%)，100%
8	2020 年 LED high bay 年節電量	假設終端使用者所安裝金屬鹵素天井燈 (Metal Halide high bay) 由台達 LED high bay 取代，且與美國能源部採購 Metal Halide high bay 燈具 (Distribution: Direct, LER: Closed) 規範最低能效要求比較，依照 2020 年出貨的 LED high bay 數量計算節電量，共計可省 7.8 百萬度電	102	年節省電量 (kWh) = $\Sigma[(A/B) \times C] \times 12 \text{ 小時} \times 260 \text{ 天} \div 1000$ A：台達 LED high bay 額定光通量 B：台達產品效能測試值與美國能源部採購 high bay HID 燈具 (Distribution: Direct, LER: Closed) 規範能效值差異 C：對應型號出貨產品量 (個)，數據來源為 SAP 系統 2020/1/1~2020/12/31 各型號出貨量
9	2020 年不斷電系統 (UPS) 年節電量	台達不斷電系統 (UPS) 能效，與歐盟 AC UPS 效能行為準則 (EU CoC of AC UPS system rev.2) 之能效要求比較，依照 2020 年出貨的 UPS 產品註 1 計算節電量，共計可省 87 百萬度電 註 1：主要 UPS 產品料號中包含 RT 的 UPS 型號，在零件料號中包含 DH、NH、HP、HH、DS 和 DM 的三相 UPS 型號。	102	年節省電量 (kWh) = $\Sigma[(A/B) \times C] \times 24 \text{ 小時} \times 365 \text{ 天} \div 1000$ A：台達 UPS 輸出功率 B：台達 UPS 產品在負載模式時 (on charge mode)，其不同負載平均能效相較於歐盟 CoC 規範基準時之能耗損失差異 C：對應型號出貨產品量 (個)，數據來源為 SAP 系統 2020/1/1~2020/12/31 各型號出貨量
10	2020 年電視電源供應器 (TVP) 年節電量	台達開放式電視電源供應器 (Open frame TV power)，與客戶規格要求之最低能效進行比較，依照 2020 年主要 20 個註 1 Open frame TV power 機種出貨量計算節電量，共計可省 55 百萬度電 註 1：型號分別為 AP-P242AM A、AP-P242AM B、AP-P288AM B、AP-P321AM B、AP-P340AM A、AP-P341AM A、AP-P341AM B、AP-P348AM A、AP-P396AM A、AP-P397AM A、AP-P397AM-1 A、AP-P410BM A、AP-P410BM B、AP-P412AM-1 A、AP-P484AM A、AP-P484AM B、AP-P502AM A、AP-P125AM A、AP-P130AM A、AP-P180AM A，上述前 17 個型號客戶規格之最低能效要求為 80%，最後 3 個型號最低能效要求則為 85%。	102	年節省電量 (kWh) = $\{ [\Sigma(A \times B) \times C \times 2.8 \text{ 小時} \times 5 \times 365 \text{ 天}] + [\Sigma(D \times B) \times 21.2 \text{ 小時} \times 365 \text{ 天}] \} \div 1000$ A：台達產品在負載模式時 (on charge mode)，相較客戶最低效率規格值之能耗損失差異 B：對應型號出貨產品量 (個)，數據來源為 SAP 系統 2020/1/1~2020/12/31 各型號出貨量 C：負載率 = 客戶要求能效之負載率 D：台達產品在接上電源但是沒有負載時 (no load mod) 相較於客戶最低規格能耗值之差異

編號	項目	標的資訊	頁碼	報導基準
11	2020 年 LED driver 年節電量	<p>台達 LED 驅動器 (LED Driver) 能效，與歐盟新版燈源及分離控制器 (control gear) 生態化設計註 1 之最低能效要求相比較，依照 2020 年台達自我品牌與歐洲 1 家主要客戶出貨量計算節電量，共計可省 34 百萬度電。</p> <p>註 1：根據歐盟生態設計指令 2009/125 / EC 光源和單獨控制裝置的要求，廢止法規 (EC) No 244/2009、(EC) No 245/2009、以及 (EU) No 1194/2012。</p>	102	<p>年節省電量 (KWh)=$\Sigma(A \times B \times C) \times D \times 8 \text{ 小時} \times 365 \text{ 天} \div 1000$</p> <p>A：台達 LED driver 額定輸出功率 (W)</p> <p>B：台達 LED driver 能耗損失相較歐盟規範基準 (草案) 規範最低效率值之能耗損失差異</p> <p>C：對應型號出貨產品量 (個)，數據來源為 SAP 系統 2020/1/1~2020/12/31 各型號出貨量</p> <p>D：台達 LED driver 運轉負載率 (%)，100%</p>
12	2020 年用電密集度	2020 年主要廠區單位產值之用電量 (EI) 為 66,461 kWh/ 百萬美金	81	<p>統計範疇為中國廠區 (東莞、吳江、蕪湖、郴州、乾坤華豐)、台灣廠區 (桃園一廠、桃園二廠、乾坤新竹)，以及泰國廠區 (一廠、五廠及六廠) 生產據點</p> <p>用電密集度 = [電費單總用電量 (kWh)- 排除區域總用電量 (kWh)] / 總產值 (百萬美金)</p>
13	2020 年資料中心能源使用效率 (Power Usage Effectiveness, PUE)	2020 年台達 4 座資料中心 PUE 為 1.32	81	<p>全球平均 = 台達 4 個資料中心的平均 PUE(台北企業總部瑞光大樓、吳江、泰達五廠、美洲總部大樓)</p> <p>PUE 係以 Green Grid 提供之量測方法計算，如下： $PUE = \text{資料中心總用電 (kWh)} / \text{IT 設備用電 (kWh)}$</p> <p>其中 IT 設備用電包括所有的 IT 設備的負載，如何伺服器、儲存和網路設備，及輔助設備如 KVM 切換器、顯示器、用於監控資料中心之電腦</p> <p>資料中心總用電包括上述 IT 設備用電及支持 IT 設備負載條件的用電，如：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 電力系統：如 UPS、配電及開關、電池和配電損失 - 空調系統：如冰水機組、冷卻水塔、水泵、機房空調機 (CRACs, CRAHs)、直膨式冷氣機等 - 其他雜項設備，如資料中心照明負載

編號	項目	標的資訊	頁碼	報導基準
14	2020 年廠辦綠建築節電量	2020 年綠建築廠辦節電量為 16.82 百萬度電	85	<p>15 座廠辦綠建築分別為台北企業總部瑞光大樓、桃園研發中心、台南分公司二期、台南分公司一期、印度 Rudrapur 廠、印度 Gurgaon 廠、上海研發大樓、美洲總部、桃園五廠、北京辦公大樓、印度 Mumbai 大樓、泰達五廠、EMEA 總部、中壢研發中心及日本赤穗園區多功能建築</p> <p>節電量 (kWh)=(引用文獻 EUI- 綠建築實際 EUI)* 綠建築樓地板面積 EUI= 用電量 (kWh)/ 樓地板面積 (m2)</p> <p>註：「引用文獻 EUI」詳 86 及 87 頁註 1 至註 8；「綠建築實際 EUI」詳 85 頁註。</p>
15	2020 年捐建綠建築節電量	2020 年捐建綠建築節電量為 1.66 百萬度	137	<p>5 棟捐建的綠建築分別為成大台達大樓、成大孫運璿綠建築研究大樓、清大台達館、那瑪夏民權國小、中央大學國鼎光電大樓</p> <p>節電量 (kWh)=(引用文獻 EUI- 綠建築實際 EUI)* 綠建築樓地板面積 EUI= 總用電量 (kWh)/ 樓地板面積 (m2)</p> <p>註：「引用文獻 EUI」詳 137 頁註 1 至註 3；「綠建築實際 EUI」詳 137 頁註 4。</p>
16	2020 年廠區用水密集度	2020 年主要廠區單位產值之用水量 (WPI) 為 463 公噸 / 百萬美金	91	<p>統計範疇為中國廠區 (東莞、吳江、蕪湖、郴州、乾坤華豐)、台灣廠區 (桃園一廠、桃園二廠、乾坤新竹)、以及泰國廠區 (一廠、五廠及六廠) 自來水用水量，數據來源為水費單</p> <p>用水密集度 = 水費單總用水量 (公噸) / 總產值 (百萬美金)</p>

7.6 TCFD 氣候相關財務揭露四元素對應

一、治理：揭露組織在氣候相關風險與機會

指導原則	具體做法
董事會監督氣候風險相關風險與機會	<ul style="list-style-type: none"> 董事會轄下的全球台達永續推動委員會 (Delta Global ESG Committee，簡稱 ESG 委員會)，為台達內部最高層級氣候風險與機會監督組織，榮譽主席為創辦人暨榮譽董事長鄭崇華先生，主席為董事長海英俊先生，委員會成員包含副董事長、執行長、營運長等多位董事會成員、永續長、地區營運主管以及功能主管。 董事會多數成員長期關注氣候變遷，對於氣候變遷的重要性及影響力有充分的理解，因此審議重大資本投資案件時，包含興建綠建築、太陽能設備、綠能投資等，董事會得以將氣候變遷議題納入考量。
管理階層在評估與管理氣候相關風險與機會作用	<ul style="list-style-type: none"> 氣候變遷所涵蓋的議題及影響相當廣泛，由各負責單位扮演不同角色，並透過每季 ESG 委員會的會議溝通及交換資訊，推動議題落地。 ESG 委員會轄下的企業永續發展辦公室 (Corporate Sustainability Development Office) 負責關注國際氣候變遷趨勢、統籌氣候變遷相關專案、彙整相關數據指標、建立運作架構，以及辦理氣候變遷教育訓練等，邀集各功能主管及事業群主管，使管理階層掌握氣候相關議題；事業群負責研發各種節能相關的產品與解決方案，並致力於提升產品能源效率以及開發有助於氣候變遷減緩與調適的產品服務；節能服務部負責提供能源效率全方位改善服務，提升公用設備、資料中心、樓宇及工廠之能源效率。 永續長每季向董事會報告氣候變遷相關趨勢資訊，以及台達氣候相關的管理進展，包括重要趨勢、關鍵數據、揭露成效與外部評鑑結果，以及節能減碳預算之整體執行成效。 為了推動關鍵議題的有效運作，節能與產品另由能源管理委員會及策略發展會議管理。全球台達永續推動委員會轄下的能源管理委員會每季召開會議，負責推動台達全球廠區、綠建築以及機房的節能，以及全球再生能源導入；而策略發展會議則每年召開，由事業群及功能群報告重要趨勢、訂定事業群策略佈局方向及台達目標。上述會議皆由經營團隊帶領，董事會成員參與。

二、策略：立即與潛在的氣候相關風險與機會，對組織業務、策略與財務規劃的衝擊

指導原則	具體作法
<p>已鑑別短中長期的氣候相關風險與機會</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 台達參照內部減碳目標之期程，定義短期為三年，中期為三至五年，長期為五年以上。 • 短中長期風險： <ul style="list-style-type: none"> - 短期：碳稅徵收與相關法規 (Carbon tax and related regulation)、法規與政策的不確定性 (Uncertainty surrounding regulation and policies)、原物料成本增加 (Increased cost of raw materials)、自願性規範 (Voluntary agreements)、再生能源法規 (Renewable energy regulation) - 中期：消費者轉向低碳產品 (Shifts in consumer preferences to low-carbon products)、客戶改變供應商選擇準則 (Customers change supplier selection criteria)、減少溫室氣體間接排放的要求 - 減水減廢 (Requirement of decreasing greenhouse indirect emission from water and wastewater reduction)、增加極端天氣事件的嚴重性 (Increased severity of extreme weather events as cyclones and floods)、轉型至低碳科技的成本 (Costs to transition to lower emissions technology)、產品與服務的強制性法規 (Mandates on and regulation of existing products and services)、平均溫度提升 (Rising mean temperatures)、國際產業規範 (International sector agreements)、降雨型態改變與天氣型態變動劇烈 (Changes in precipitation patterns and extreme variability in weather patterns)、客戶改變產品規格要求 (Customers change product specification requirements) - 長期：產品與服務被其他低碳產品服務所取代 (Substitution of existing products and services with lower emissions options)、平均海平面上升 (Rising sea levels)、對供應商的溫室氣體減量要求 (Emission reduction requirements to suppliers.) • 短中長期機會： <ul style="list-style-type: none"> - 短期：使用更有效率的生產與配送流程、回收使用、朝向更有效率的建築、使用低排放的能源、支持性的政策 獎勵、使用新科技、參與碳交易市場、移轉至分散式能源生產、開發或擴大低碳產品與服務、氣候調適 與保險解決方案的開發、多元化經營、回應消費者喜好的轉變、新市場夥伴關係。 - 中期：參與再生能源計畫與能效提升。 - 長期：減少水資源的使用、新產品與服務的研發與創新、資源替代性與多樣性。
<p>對組織業務、策略與財稅規劃有產生重大衝擊的氣候風險與機會</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 台達所辨識氣候風險與機會範圍涵蓋產品與服務、供應鏈、調適與減緩活動、研發、投資、營運等各面向的風險，依各風險與機會評估事件發生機率與影響程度。 • 台達自 2018 年導入試行專案，進一步以不同產品分析對營運成本與收入、資本支出與分配可能造成的影響，以了解事件對組織帶來的 財務影響，研擬因應之策略。
<p>不同情境對組織業務、策略與財務規劃之潛在衝擊</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 台達 2017 年根據國際能源總署 (International Energy Agency, IEA) 所發展的全球升溫 2°C 內之模擬情境，估算台達所需承擔之減碳責任，依此建立以 2014 年為基礎，2025 年以科學基礎方法發展減碳目標 (Science-Based Targets, SBT)，此目標已於 2017 年經科學基礎目標倡議組織 (Science Based Target Initiative, SBTi) 審核通過。 • 目前已連三年達成階段性目標，同時也積極導入氣候相關財務揭露 (TCFD)，評估氣候變遷對台達造成的風險及機會。 • 台達採用 NDC 以及 Beyond 2°C 模擬不同氣候情境下，對於儲能相關產品的商業機會。

三、風險管理：組織用以鑑別、評估、管理氣候相關風險流程

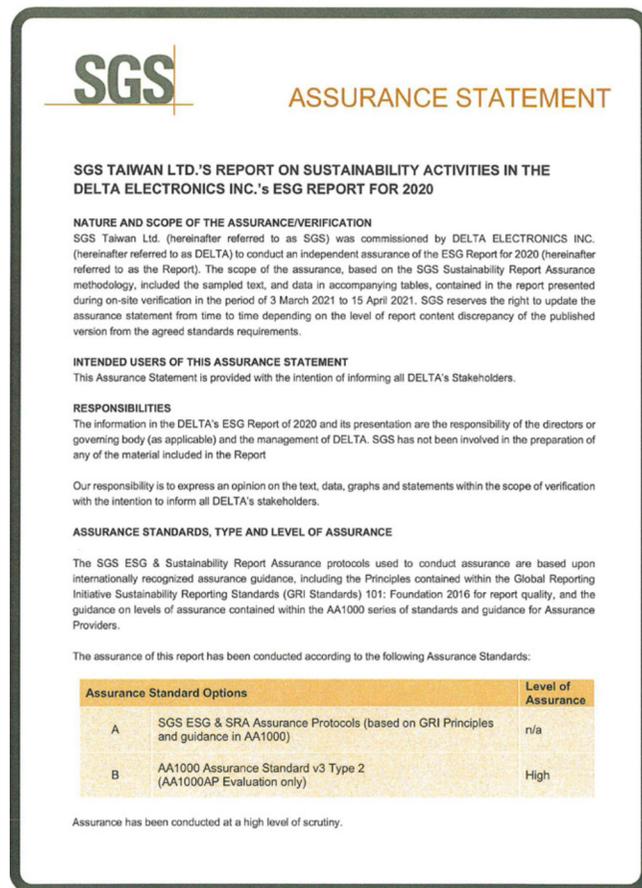
指導原則	具體作法
組織鑑別和評估氣候風險流程	<ul style="list-style-type: none"> 董事會指派 ESG 委員會針對氣候議題進行管理。委員會依據氣候變遷研究報告、風險評估報告、利害關係人聲音，以及參考 ESG 評鑑的關注議題，依照建議書風險架構，分為轉型風險與實體風險，分析政策與法規、科技、市場、企業聲譽，以及急性與慢性氣候事件帶來的影響。 台達每三年執行一次大調查，並每年重新檢視結果以確認合理性，確保鑑別的結果符合現況。台達依據短期、中期、長期等時間軸，藉可能性及衝擊度篩出高風險項目並對應機會項目，同時為了評估量化的可行方向，自 2020 年起增加量化可行性為第三構面。
組織管理氣候相關風險的流程	<ul style="list-style-type: none"> 綜合風險分數排序為高關注氣候風險的項目，從「減緩」及「調適」二面向進行管理。 <ol style="list-style-type: none"> 減緩：積極推動自建再生能源、自身節能、綠建築等，提升能源使用效率以降低台達對能源的依賴程度。 調適：發展再生及其他替代性潔淨能源，建立氣候相關實體風險的企業持續營運計畫，同時著手分析掌握氣候變遷的影響以對應研發策略，提供客戶整合性解決方案，協助客戶調適氣候變遷。
鑑別、評估和管理氣候相關風險的流程，如何整合納入整體的風險管理	<ul style="list-style-type: none"> 氣候變遷為台達電子股份有限公司集團風險管理的正式議題之一，納入整體的風險管理。由於氣候變遷的特殊性，另由董事會指派 ESG 委員會以 TCFD 架構負責氣候風險機會辨識並管理推動相關因應措施及方案。

四、指標與標的：組織用以評估和管理氣候相關風險機會的指標與標的

指導原則	具體作法
組織在符合策略與風險管理流程下，使用於評估氣候相關風險與機會指標	<ul style="list-style-type: none"> 截至 2020 年，台達用於評估氣候相關風險的指標包含科學減碳目標達成度、工廠用電密集度 (EI)、研發 / 辦公大樓建築耗能密集度 (EUI)、資料中心能源使用效率 (PUE)、整體用電密集度 (工廠、研發 / 辦公大樓與資料中心)、主要營運據點單位產值廢棄物產生量，以及單位產值用水量。 2021 年初台達承諾 2030 年達到再生能源百分之百，再生能源比例自此成為新增指標，並將搭配內部碳定價制度推動各式自主節能與轉換再生能源之措施。
揭露範疇 1、2、3 的排放量與相關風險	<ul style="list-style-type: none"> 台達根據「溫室氣體盤查議定書」(GHG Protocol)，盤查直接排放 (範疇一) 與間接排放 (範疇二) 之溫室氣體排放量，並通過 ISO 14064-1 溫室氣體盤查查證。 台達參考「溫室氣體盤查議定書範疇三」(GHG Protocol Scope 3) 進行範疇三之盤查，盤查項目包括購買之產品與服務、員工差旅、銷售產品使用、上下游運輸與配送與廢棄物處理，並取得 ISO14064-1 溫室氣體查證報告。歷年盤查結果皆公布於本報告書「致力環保節能」章。

7.7 第三方查證聲明與確信報告

SGS 查證聲明書 – GRI Standards & AA1000 及 SASB 標準



SGS ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE DELTA ELECTRONICS INC.'S ESG REPORT FOR 2020

NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION
SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by DELTA ELECTRONICS INC. (hereinafter referred to as DELTA) to conduct an independent assurance of the ESG Report for 2020 (hereinafter referred to as the Report). The scope of the assurance, based on the SGS Sustainability Report Assurance methodology, included the sampled text, and data in accompanying tables, contained in the report presented during on-site verification in the period of 3 March 2021 to 15 April 2021. SGS reserves the right to update the assurance statement from time to time depending on the level of report content discrepancy of the published version from the agreed standards requirements.

INTENDED USERS OF THIS ASSURANCE STATEMENT
This Assurance Statement is provided with the intention of informing all DELTA's Stakeholders.

RESPONSIBILITIES
The information in the DELTA's ESG Report of 2020 and its presentation are the responsibility of the directors or governing body (as applicable) and the management of DELTA. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in the Report.

Our responsibility is to express an opinion on the text, data, graphs and statements within the scope of verification with the intention to inform all DELTA's stakeholders.

ASSURANCE STANDARDS, TYPE AND LEVEL OF ASSURANCE

The SGS ESG & Sustainability Report Assurance protocols used to conduct assurance are based upon internationally recognized assurance guidance, including the Principles contained within the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (GRI Standards) 101: Foundation 2016 for report quality, and the guidance on levels of assurance contained within the AA1000 series of standards and guidance for Assurance Providers.

The assurance of this report has been conducted according to the following Assurance Standards:

Assurance Standard Options	Level of Assurance
A SGS ESG & SRA Assurance Protocols (based on GRI Principles and guidance in AA1000)	n/a
B AA1000 Assurance Standard v3 Type 2 (AA1000AP Evaluation only)	High

Assurance has been conducted at a high level of scrutiny.

TWLPP5008 Issue 2104

SCOPE OF ASSURANCE AND REPORTING CRITERIA
The scope of the assurance included evaluation of quality, accuracy and reliability of specified performance information as detailed below and evaluation of adherence to the following reporting criteria:

Reporting Criteria Options

- GRI Standards (Core)
- AA1000 Accountability Principles (2018)
- SASB

- Evaluation of content veracity of the sustainability performance information based on the materiality determination at a high level of scrutiny for DELTA and moderate level of scrutiny for subsidiaries, and applicable aspect boundaries outside of the organization covered by this report;
- AA1000 Assurance Standard v3 Type 2 evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2018); and
- Evaluation of the report against the requirements of Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (100, 200, 300 and 400 series) claimed in the GRI content index as material and in accordance with.

ASSURANCE METHODOLOGY
The assurance comprised a combination of pre-assurance research, interviews with relevant employees, superintendents, ESG committee members and the senior management in Taiwan; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant.

LIMITATIONS AND MITIGATION
Financial data drawn directly from independently audited financial accounts and Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) has not been checked back to source as part of this assurance process.

STATEMENT OF INDEPENDENCE AND COMPETENCE
The SGS Group of companies is the world leader in inspection, testing and verification, operating in more than 140 countries and providing services including management systems and service certification; quality, environmental, social and ethical auditing and training; environmental, social and sustainability report assurance. SGS affirm our independence from DELTA, being free from bias and conflicts of interest with the organisation, its subsidiaries and stakeholders.

The assurance team was assembled based on their knowledge, experience and qualifications for this assignment, and comprised auditors registered with ISO 26000, ISO 20121, ISO 50001, SA8000, QMS, EMS, SMS, GPMs, CFP, WFP, GHG Verification and GHG Validation Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

VERIFICATION/ ASSURANCE OPINION
On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the specified performance information included in the scope of assurance is accurate, reliable, has been fairly stated and has been prepared, in all material respects, in accordance with the reporting criteria.

We believe that the organisation has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting.

AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES (2018) CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

Inclusivity
DELTA has demonstrated a good commitment to stakeholder inclusivity and stakeholder engagement. A variety

TWLPP5008 Issue 2104

of engagement efforts such as survey and communication to employees, customers, investors, shareholders, suppliers, media, communities, and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns. For future reporting, DELTA may proactively consider having more direct two-ways involvement of stakeholders during future engagement.

Materiality
DELTA has established effective processes for determining issues that are material to the business. Formal review has identified stakeholders and those issues that are material to each group and the report addresses these at an appropriate level to reflect their importance and priority to these stakeholders.

Responsiveness
The report includes coverage given to stakeholder engagement and channels for stakeholder feedback.

Impact
DELTA has demonstrated a process on identify and fairly represented impacts that encompass a range of environmental, social and governance topics from wide range of sources, such as activities, policies, programs, decisions and products and services, as well as any related performance. Measurement and evaluation of its impacts related to material topic were in place at target setting with combination of qualitative and quantitative measurements.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING STANDARDS CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, DELTA's ESG Report of 2020, is adequately in line with the GRI Standards in accordance with Core Option. The material topics and their boundaries within and outside of the organization are properly defined in accordance with GRI's Reporting Principles for Defining Report Content. Disclosures of identified material topics and boundaries, and stakeholder engagement, GRI 102-40 to GRI 102-47, are correctly located in content index and report. For future reporting, it is recommended to have more descriptions of DELTA's involvement with the impacts for each material topic, and how efforts were given to mitigate the impacts (103-1). More descriptions of how DELTA manages each material topics and the statement of the purpose of the management approach (103-2) and any related adjustments to the management approach (103-3).

SASB CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS
DELTA adopted SASB's Standard, TECHNOLOGY & COMMUNICATIONS SECTOR- HARDWARE INDUSTRY STANDARD, VERSION 2018-10 and RESOURCE TRANSFORMATION SECTOR- ELECTRICAL & ELECTRONIC EQUIPMENT INDUSTRY STANDARD, VERSION 2018-10 to communicate their sustainability accounting performance to their investors. DELTA has determined which disclosure topics and associated metrics are financially material to its business and has illustrated appropriately in the content index. By using both GRI and SASB standards together, the efficiency of communication and the identification of material issues are substantially increased during the whole reporting preparation process. Besides, it is best practice to implement a gap analysis and comparison of reported issues and benchmark within or across sectors in next reporting.

Signed:
For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.




David Huang
Senior Director
Taipei, Taiwan
15 June, 2021
WWW.SGS.COM

TWLPP5008 Issue 2104

ISAE 3000 有限確信報告



Independent Limited Assurance Report

PWCM20000597

To Delta Electronics, Inc.

We have been engaged by Delta Electronics, Inc. ("the Company") to perform assurance procedures on the sustainability performance information identified by the Company and reported in the 2020 Delta Electronics ESG Report (hereinafter referred to as the "ESG Report"), and have issued a limited assurance report based on the result of our work performed.

Subject Matter Information and Applicable Criteria

The sustainability performance information identified by the Company (hereinafter referred to as the "Subject Matter Information") and the respective applicable criteria are stated in the "Summary of Subject Matter Assured" on page 180-185 of the ESG Report.

Management's Responsibilities

The Management of the Company is responsible for the preparation of the sustainability performance information disclosed in the ESG Report in accordance with the respective applicable criteria, and for such internal control as management determines is necessary to enable the preparation of the sustainability performance information that is free from material misstatement, whether due to fraud or error.

Our Responsibilities

We conducted our assurance work on the Subject Matter Information disclosed in the ESG Report in accordance with International Standard on Assurance Engagements 3000, issued by the International Auditing and Assurance Standards Board, to identify whether any amendment is required of the Subject Matter Information to be prepared, in all material respects, in accordance with the respective applicable criteria, and issue a limited assurance report.

We conducted our assurance work in accordance with the aforementioned standards including identifying the areas where there may be risks of material misstatement of the Subject Matter Information, and designing and performing procedures to address the identified areas. The procedures performed in a limited assurance engagement vary in nature and timing from, and are less in extent than for, a reasonable assurance engagement. Consequently, the level of assurance obtained in a limited assurance engagement is substantially lower than the assurance that would have been obtained had we performed a reasonable assurance engagement.

The extent of the assurance work we performed were based on the identified risk areas and determined materiality, and given the circumstances of the engagement, we designed and performed the following procedures:

- Made inquiries of the persons responsible for the Subject Matter Information to understand the processes, information systems (if any), and the relevant internal controls relating to the preparation of the

資誠聯合會計師事務所 PricewaterhouseCoopers, Taiwan
11012 臺北市信義區基隆路一段 333 號 27 樓
27F, No. 333, Sec. 1, Keelung Rd., Xinyi Dist., Taipei 11012, Taiwan
T: +886 (2) 2729 6666, F: +886 (2) 2729 6686, www.pwc.tw



forementioned information to identify the areas where there may be risks of material misstatement; and

- Based on the above understanding and the areas identified, performed selective testing including inquiry, observation, inspection, and reperformance to obtain evidence for limited assurance.

We do not provide any assurance on the ESG Report as a whole or on the design or operating effectiveness of the relevant internal controls.

Compliance of Independence and Quality Control Requirement

We have complied with the independence and other ethical requirements of the Code of Ethics for Professional Accountants, which is founded on fundamental principles of integrity, objectivity, professional competence and due care, confidentiality and professional behavior.

Our firm applies Statement of Auditing Standard No. 46, "Quality Control for Public Accounting Firms" in the Republic of China and accordingly maintain a comprehensive system of quality control including documented policies and procedures regarding compliance with ethical requirements, professional standards and applicable legal and regulatory requirements.

Inherent Limitations

Certain Subject Matter Information involves non-financial data which is subject to more inherent limitations than financial data. Qualitative interpretations of the relevance, materiality and the accuracy of data are subject to individual assumptions and judgments.

Limited Assurance Conclusion

Based on the procedures we have performed and the evidence we have obtained, we are not aware of any amendment that is required of Subject Matter Information to be prepared, in all material respects, in accordance with the respective applicable criteria."

Other Matter

The Management of the Company is responsible for maintaining the Company's website. If the Subject Matter Information or the applicable criteria are modified after this limited assurance report is issued, we are not obliged to re-perform the assurance work.

PricewaterhouseCoopers, Taiwan

Li, Yi-Huah

Partner

July 8, 2021

