2019 研華股份有限公司
Advantech Co., Ltd

企業社會責任報告書

利他經營
真誠回饋
美滿人生

關於研華科技 2019 企業社會責任報告書

報告書編輯原則

研華股份有限公司（以下稱研華科技）發行 2019 年企業社會責任報告書，主要目的是對利益關係人及社會大眾透明公開的呈現本公司各項企業社會責任 (Corporate Social Responsibility, CSR) 相關做法與成果、管理方針及策略、並擴大到環境及社會關懷。研華 2019 企業社會責任報告書於 2020 年出版，本年度的重點工作是依據 GRI(Global Reporting Initiative) Standards 進行編輯，擴大與各類利益關係人溝通與議合。

報告邊界與範疇

研華科技企業社會責任報告書的邊界包含研華台灣（瑞光、陽光、東湖、林口）與研華昆山做為重要營運據點，另額外揭露新竹、台中、高雄辦公室之部分績效數據。研華寶元營收雖包含於年報營收中，但自 2018 年起財務及人事獨立，故不揭露研華寶元及其東莞廠區之資訊。另於 2019 年收購日本歐姆龍旗下 OMRON Nohgata 80% 股權，並更名為 Advantech Technologies Japan（ATJ），因收購未滿一年暫不揭露。其他子公司及辦公室則以行銷與業務活動為主，目前未納入此報告書中。

報告對象時間

主要呈現 2019 年度 (2019/1/1-2019/12/31) 之各項績效數據，在此期間之前之資訊或今後的方針和目標、計畫等，也會在此報告中作部份揭露。

報告依據準則

本報告書依循 GRI 準則 (GRI Standards) 之「核心 (Core)」選項撰寫，揭露研華在企業社會責任方面的策略、理念、措施和績效。本報告書中之財務報表數字以新台幣計算，環保安全衛生相關績效則以國際通用指標表達。若有推估或假設條件，會於各相關章節註明。與上一版報告相較，本報告書無修正舊報告而導致讀者重大誤判之敘述。

報告書保證

為提供閱讀者可信賴之公開資訊，本報告書由獨立第三方單位台灣檢驗科技股份有限公司完成查證作業，符合 AA1000AS[1] 第二類型高度保證等級之要求，聲明書附於本報告書附錄。

註 1：AA1000AS：英國 Accountability 組織所發佈永續發展當責性原則 AA1000 保證標準，為國際上目前主要針對企業 CSR 報告書進行查證的標準之一。

目錄
Table of Contents

1 第一章 經營者的期許與永續議題管理 06

1.1	企業社會責任組織架構	08
1.2	利益關係人參與及永續議題管理	10

2 第二章 公司經營與治理 16

2.1	公司概況	17
2.2	公司治理	21
2.3	風險管理	26

3 第三章 客戶關係與供應鏈管理 30

3.1	客戶及產品服務	32
3.2	供應商永續議題管理	33

4 第四章 綠色營運 36

4.1	綠色產品管理	38
4.2	溫室氣體管理	43
4.3	研華與自然關懷	51

5 第五章 員工關係及人才發展 54

5.1	和諧職場	56
5.2	研華學院	61
5.3	美滿人生	65
5.4	職業安全衛生	72

6 第六章 創新科技永續共益 74

發展物聯網核心能耐 實現企業社會責任

7 第七章 利他與社會共益 80

員工與社群共好 發揚利他精神

附錄 92

	研華文教基金會 2019 成果總表	92
	GRI Standards 對照表	94
	第三方查證聲明書	96

報告發行時間—預定每年持續發行。

現行發行版本：2020 年 6 月發行

上一發行版本：2019 年 6 月發行

下一發行版本：預定 2021 年 6 月發行

報告的發行與聯繫方式

響應環保，推行無紙化，本報告書同步以電子版本公告於公司網頁。若對於本報告書有任何建議或相關訊息諮詢，歡迎您聯絡我們。

聯絡方式：

研華股份有限公司

品牌發展暨企業公關部　李世惠

地址：台灣台北市內湖區瑞光路 26 巷 20 弄 1 號

電話：+886-2-27927818 ext 7103

傳真：+886-2-27947327

CSR 信箱：csr@advantech.com.tw

官網：https://www.advantech.tw/csr

01 經營者的期許與永續議題管理

1.1 企業社會責任組織架構

1.2 利益關係人參與及永續議題管理



以利他精神、ESG 原則檢視企業永續經營

研華以利他經營為基礎，實踐以核心競爭力回饋社會的理念。近年更以 ESG 原則（Environment, Social, Governance），不斷檢視自身永續經營，並針對公司治理、產業發展以及員工與夥伴參與等面向，擬定相對策略。

公司治理：為強化公司治理並追求卓越成長及永續經營，自 2017 年起成立審計委員會，加強董事會的監督功能。

產業發展：定調「ESG Powered by AIoT Competency」，提供學校物聯網數據應用平台、培育產業人才，並開發智慧農業、安防、能源等智慧應用，讓社會更安全、更環保、更便捷。

員工夥伴：擬定「ESG Powered by Employee and Community Enrichment」，透過員工參與教育、藝文、社會公益活動，豐富員工、社區，與合作夥伴與關係人的生活。

針對 2019 年底爆發的「2019 冠狀病毒病」（COVID-19），研華除維持原有精神原則進行日常方案外，也將全球員工、客戶、夥伴們的健康、安全及身心狀態，列為現階段最優先且重視的議題。因此，根據各國政府規範，研華於第一時間啟動在家工作（Working from Home）及彈性工時機制，以確保所有研華相關人員的健康與安全；同時，也將全球營運與辦公室狀態、員工健康等相關訊息，透過官網、員工網站（Employee Portal）、郵件、即時通訊等各式正式與非正式的溝通管道，保持訊息暢通與透明化；此外，全球各地人力資源同仁，也已針對全球差旅需求及防疫措施，提出相對應行動方案，供同仁參考。

研華除上述以 ESG 原則所訂定之策略方向外，也將結合企業永續經營既定之短、中、長期目標，透過企業本體及研華文教基金會兩大平台，帶動各面向利益關係人，落實「發揚物聯網平台價值，深耕人才培育；聯結全球夥伴共創，成就智能地球」的永續宣言。

短期目標：持續以 A 到 A+ 刺蝟三圓圈經營哲學，專注發展工業物聯網技術與深耕行業生態圈；並藉由審計委員會成立，強化董事會監督功能，將公司品牌、產品、服務、企業文化無縫延伸到研華全球各地，完善企業公司治理與永續經營。

中期目標：以利益關係人平衡（Stakeholder Balance）為根本，透過研華企業本體及研華文教基金會之有形、無形的社會回饋，讓員工、顧客、社會以及股東等利益關係人，都能在一個平台上共築美滿人生。

長期目標：以利他精神、ESG 原則，不斷檢視企業永續經營。藉由完善的公司治理及利益關係人平衡為原則基礎，持續透過利他精神，以自身核心競爭力－物聯網技術之專業，與夥伴共同解決全球社會面臨之問題；並藉由研華文教基金會，帶動全體員工實踐，形成企業示範的願景，以完整實踐以核心競爭力回饋社會的理念。



研華科技董事長 劉克振

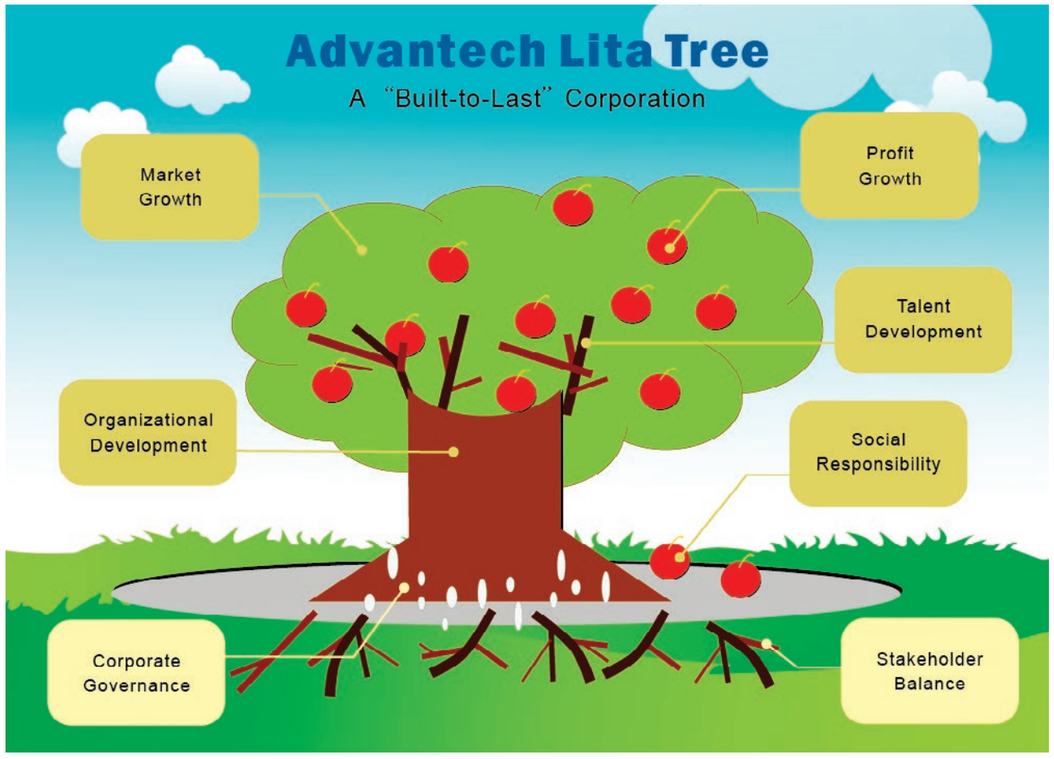
1.1 企業社會責任組織架構

利他樹理念

研華始終認為企業永續經營的根本，在追求股東、員工、客戶、與社會四大利益關係人的完美平衡，以及嚴謹完善的公司治理。對研華而言，企業宛如「利他樹」，社會就如同提供樹木養份的大地。完善的公司治理及利益關係人的平衡能為企業扎下深根，奠定穩固基礎；健全的組織發展，能長成支持企業運作的雄健樹幹；積極的人才培育，能為企業開枝散葉，擴張出市場成長的綠蔭，並結下由利潤累積而成的豐碩果實，與企業上下一體共享；利潤的果實落地後重回滋養利他樹的土地上，善盡企業作為社會公民的責任。

研華以為，要實踐「利他樹」生生不息的精神，首要條件便是利益關係人的完美平衡與充分參與。對於長久支持的股東，我們承諾，研華將固守正派經營的精神，投以穩定的股利回報，朝永續經營發展。對於積極投入工作的員工，我們承諾，將研華打造成誠實開放的發展平台，為同仁開創足以一生託付的美滿人生企業。對於信賴我們的客戶，我們承諾，研華將專注以「智能地球的推手」作為研華未來發展的長遠願景。對於與我們共存共榮的社會，我們承諾，研華將致力成為卓越企業的典範，積極發揚利他精神，以我們的產業成果造福社會。

▼ 圖 1.1 研華「利他樹」理念示意圖



▼ 圖 1.2 研華 ESG 企業永續發展委員會



企業社會責任的開展與 CSR 推行組織

研華由 2013 年起發行企業社會責任報告書，企業社會責任指導委員會由董事長領導，指派總經理參與重要會議，並於董事會中報告 CSR 推動狀況與策略，由董事審核每年度之報告書。2020 年我們決心重新審視企業資源、過去作為，以及未來應更努力發展的方向，以 ESG（環境、社會、公司治理）涵蓋整體作為，轉型成立 ESG 企業永續發展委員會及推動辦公室，更有效以實質指標推動研華在環境永續、社會責任與回饋，及公司治理各面向的進展，新組織如圖 1.2 所示。

ESG 推動辦公室依循「P-D-C-A」（規劃－執行－查核－行動）管理模式運作定期鑑別利益關係人、蒐集檢視利益關係人所關切議題一併於年度會議中提報，確保已涵蓋所有重大考量面，經委員會確認後展開行動方案，於委員會報告各項企業社會責任相關業務的進展及成效，並將執行成效呈報高階管理階層。另外，高階管理階層亦每年就參與產學、社會公益之專案進行討論。

研華以為，要實踐「利他樹」生生不息的精神，首要條件便是利益關係人的完美平衡與充分參與。對於長久支持的股東，我們承諾，研華將固守正派經營的精神，投以穩定的股利回報，朝永續經營發展。對於積極投入工作的員工，我們承諾，將研華打造成誠實開放的發展平台，為同仁開創足以一生託付的美滿人生企業。對於信賴我們的客戶，我們承諾，研華將專注以「智能地球的推手」作為研華未來發展的長遠願景。對於與我們共存共榮的社會，我們承諾，研華將致力成為卓越企業的典範，積極發揚利他精神，以我們的產業成果造福社會。

1.2 利益關係人與永續議題管理

利益關係人的界定及議合

研華企業社會責任推動辦公室依據部門日常作業及對外的業務溝通中，根據實質性議題評選機制，召集各部門人員就組織營運交流與利益關係人包容性對利益關係人進行鑑別，並參考 AA1000 SES 五大原則（依賴性、責任、關注、影響力、多元觀點）鑑別出優先溝通對象與他們所關切的議題進行回應，初步判別出主要利益關係人為客戶與合作夥伴、員工、投資人、媒體、供應商、社區及非營利組織，共七類利益關係人。

利益關係人議合是研華永續議題管理的重要組成部份，除了透過日常業務以各型式與利益關係人保持互動外，我們也利用各種管道包括企業社會責任信箱 (csr@advantech.com.tw)、電話溝通、召開會議、滿意度調查、實地拜訪、參與公協會等方式進行。

本報告之重大議題關注程度分析乃以年度問卷調查結果為基礎，針對主要利益關係人對議題之關注程度，與對公司經濟、環境、社會衝擊之高低，二項因子進行分析，鑑別出利益關係人關切之重大議題，高度關切及高衝擊的議題將揭露於報告書相關章節如下表 1.1 所示。

投資人關係

股東與投資人為研華之重要利益關係人，研華持續努力增進與股東與投資人的溝通。除固定時程舉辦法人說明會與股東常會外，研華亦定期參加投資機構所舉辦的研討會與投資人及股東溝通。另會不定時接到投資人以及分析師之電話或電子郵件提問，均在資訊揭露的可允許範圍內盡力給予股東與投資人解答。同時將蒐集之回饋意見，提供經營管理階層參考，除增進與股東及投資人的互動外，也提供經營管理階層增進策略思考的廣度與深度。

以投資人與股東所關心的議題而言，多為長期發展策略與公司競爭利基，健全的財務結構與股利配發亦為長期投資人所關心。針對投資人對於股利配發部分的期待，董事會規劃研華公司普通股東，在 2020 年總計每股可以獲得 NT$7.8 之現金股利與 NT$1 之股票股利，相較於 2019 年增加 15% 之現金股利，而股票股利則為額外配發之情況 (股票股利非每年固定配發)。

在 2019 年，研華共計舉辦二次法人說明會與一次股東常會，與會人數均超過百人。此外，亦參加投資機構所舉辦之論壇，國內外論壇總計 9 場。以會議數量而言，總計參與了約 100 場投資機構所安排之會議。以人數而言，總計會面了約 600 人次之海內外股東與投資人。

▼ 表 1.1 研華利益關係人、關心議題和溝通管道

利益關係人	關心議題	溝通管道	頻率	回應章節
客戶	經濟績效	KA QBR 審核會議	每季	CH2. 公司經營與治理
		互動研討會	不定期	
		國內外展覽	不定期	
		當地業務及工程師協助	即時	
		活動滿意度調查	不定期	
		MyAdvantech 雜誌	每季	
		客戶 CSR 稽核	不定期	
		公司網站企業社會責任專區	常態	
員工	勞雇勞資	職工福利委員會	常設	CH5. 員工關係及人才發展
		實體與線上員工大會	半年度	
		員工內部網站 (Employee Portal) 及社群網站	常設	
		員工電子報	每季	
		員工滿意度調查	不定期	
		全球電子看板	常設	
		員工申訴信箱	常態	
		CSR 教育訓練	新人訓練	
投資人	經濟績效	公司網站投資人服務信箱及電話	常設	CH2. 公司經營與治理
		公開資訊觀測站	常態	
		股東大會	年度	
		法人說明會	半年度	
		海內外投資機構研討會及面對面溝通會議	不定期	
		發行公司年報	年度	
		於官網公布公司各項新聞	不定期	
		公司網站投資人專區	常態	
媒體	經濟績效	經濟績效	不定期	CH2. 公司經營與治理
		媒體餐敘	不定期	
		營收訊息公布	每月	
		記者會或新聞稿	不定期	
		公司特定活動	不定期	
		專人負責媒體窗口	常態	
		媒體專屬法說會	年度	
供應商	採購實務	採購實務	年度	CH3. 客戶關係與供應鏈管理
		供應商環保考核	年度	
		供應商大會	不定期	
		供應商評鑑	年度	
		反貪腐舉報信箱	常態	
社區	廢汙水廢棄物	專職單位負責與社區溝通	不定期	CH4. 綠色營運
		研華文教基金會	常態	
		公司網站設置 CSR 信箱	常態	
		CSR 報告書網站資訊揭露	常態	
非營利組織	誠信經營	合作活動	不定期	CH2. 公司經營與治理 CH6. 創新科技永續共益
		藝文走廊	每季更新	
		CSR 報告書網站資訊揭露	常態	

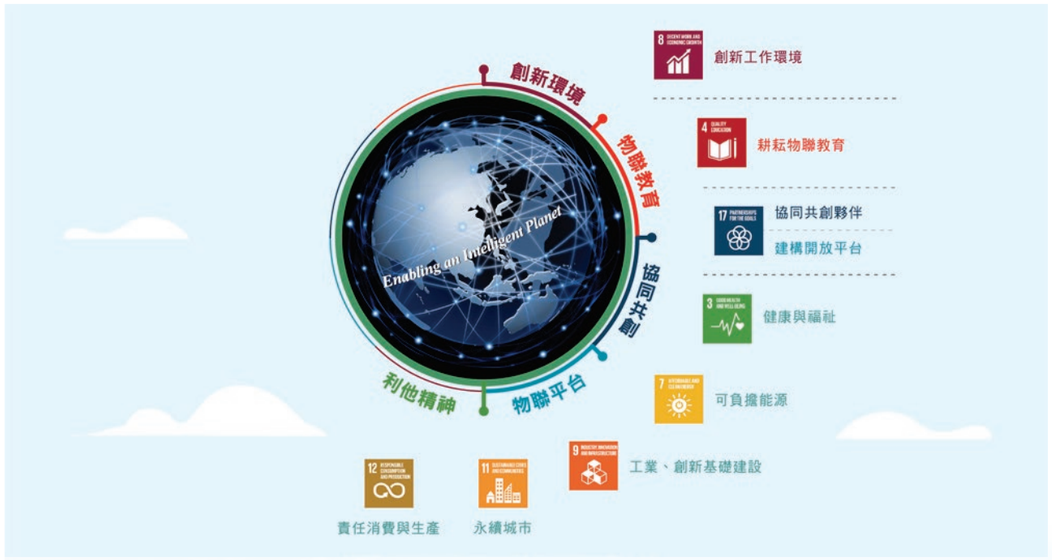
鑑別重大主題與邊界

本報告書中以重大議題分析流程為方法，鑑別利益關係人所關注的永續議題，以此作為資訊揭露的參考基礎，達到有效溝通的目標，並成為未來規劃企業社會責任方向之重要依據。整體流程如圖 1.3 所示。



▶ 圖 1.3 研華 CSR 重大考量面分析流程

▼ 圖 1.4 研華所對應之聯合國永續發展目標



聯合國永續發展目標
(Sustainable Development Goals, SDGs)

聯合國於 2015 年時基於對人類永續發展的需求以及針對所有國家都面臨的問題，規畫出聯合國永續發展目標 SDGs 共計 17 項指標及 169 項相對應的細項，作為 2030 年各國攜手共進的願景。聯合國所關注的議題是不論各國皆會面臨的，全世界的公司也都可參考這 17 項永續發展目標，找出企業所適用且可發展的領域。

響應全球永續發展目標，研華承諾以工業物聯網 (Industrial IoT) 之核心技術，藉由帶動員工、生態鏈夥伴、與產學研究單位，一同打造智慧城市與工業 4.0 之解決方案，進而創造社會、環境與地球之永續新價值。

研華應用 IoT 核心技術可協助全球實現 SDG 3、7、9、11 及 12 目標中的醫療服務品質提升、能源效率改善、工業自動化、物流 / 零售低碳化與製造業生產效率提升等願景；而透過研華所採取的創新環境、物聯教育、共創夥伴及開放平台等行動策略，則分別可對 SDG 8、4、17 之生產力與就業、教育與合作促進全球永續等作出有效貢獻。

研華永續議題來源

本公司鑑別重大考量面流程是基於 GRI Standards 永續報告框架中報告原則與界定報告內容指引，由於永續議題涵蓋廣泛，我們藉由下表 1.2 蒐集與組織相關的議題。

▼ 表 1.2 研華永續議題相關來源

外部	◆ GRI 考量面與指標 ◆ 利益關係人意見回饋 ◆ SDGs 永續發展目標與細項目標
內部	◆ 公司企業社會責任政策 ◆ 公司營運策略與目標

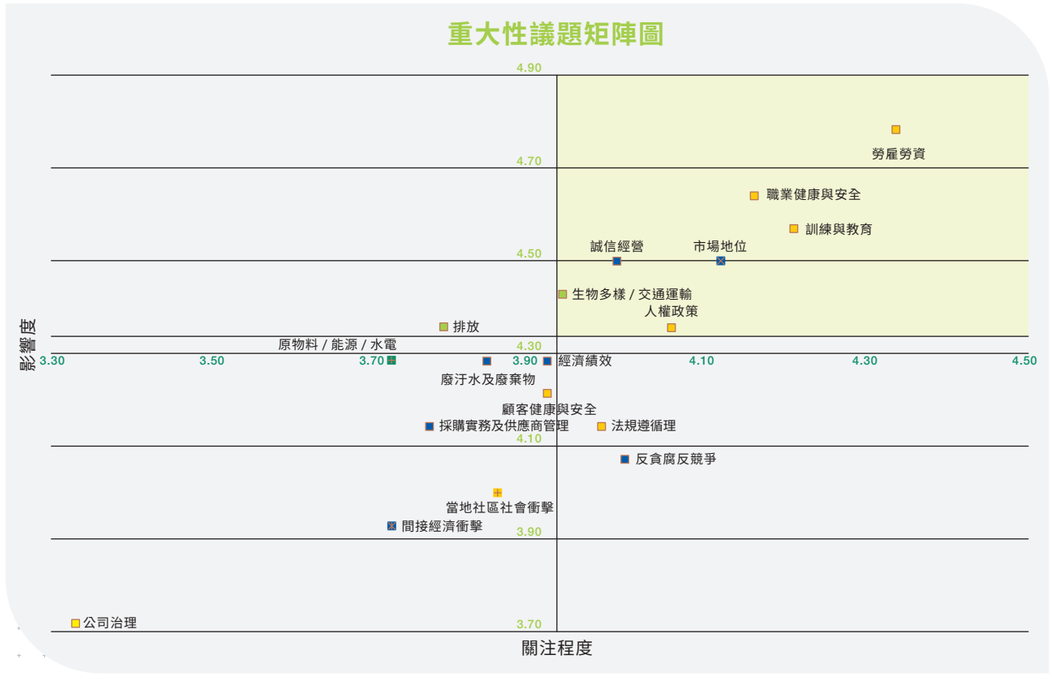




重大性議題排序

本次調查回收有效問卷 413 份，衡量利益關係人與研華的關係程度，將每個議題關注分數與關係程度分別平均，藉以瞭解利益關係人的關切度。各議題對研華在經濟、環境與社會衝擊上，由研華企業社會責任推動小組以組織內觀點，逐一評分影響程度，經彙整所有分數排序出對研華永續發展的重大議題，並考量資訊涵蓋程度劃分重大性門檻值，以利益關係人關切度達 3.92 以上，對研華的影響度達 4.34 作為報告中回應之重大議題。相關結果如圖 1.5 所示。

▼ 圖 1.5 研華 CSR 重大考量面分析結果



根據交叉分析結果，及委員會參酌公司性質及經營策略，彙整出重大性議題共計 11 項，將於本報告書進行各項指標之揭露如表 1.3。

環境考量面	經濟考量面	社會考量面
1. 廢汙水及廢棄物 *	1. 經濟績效 *	1. 勞雇關係
2. 能源 *	2. 市場地位	2. 勞資關係
3. 排放 *	3. 採購實務 *	3. 職業健康與安全
4. 供應商管理 *		4. 訓練與教育

▲ 表 1.3 本報告中回應之重大議題

註：* 號為委員會討論後新增指標

鑑別議題邊界

對於每一個鑑別出為重大的議題，我們評估其衝擊並決定其在組織內部或外部是否發生影響，下表 1.4 界定每個議題包含的組織內外邊界。

圖示	說明
●	在本次報告可完全揭露。
◒	在本次報告可部分揭露。

▼ 表 1.4 重大議題邊界

考量面 \ 邊界		組織內		組織外
		研華台灣	研華昆山	供應商
環境	供應商管理	●	●	◒
	溫室氣體排放	●	●	
	能資源耗用	●	●	
	廢汙水與廢棄物	●	●	
經濟	市場地位	●	●	
	經濟績效	●	●	
	採購實務	●	●	◒
社會	訓練與教育	●	●	
	勞雇關係	●	●	
	勞資關係	●	●	
	職業健康與安全	●	●	

02 公司經營與治理

2019 年營收：*541 億元*
2019 年營業淨利：*73 億元*
2019 年每股獲利：*10.51 元*

2.1 公司概況
2.2 公司治理
2.3 風險管理

建立跨產業服務平台 發展物聯網智能應用

根據 IT 產業「每十五年一大變革」的定律，平均每十五年就會出現一個新的關鍵技術，而目前大環境經過近幾年的轉變及醞釀，全球已正式邁入物聯網與雲端運算的世代。物聯網相關廠商將藉由提供雲端基礎建設、雲端智能服務以及物聯網與智能城市產業相關服務，來落實並滿足各產業於智能世代中的需求。研華有信心在物聯網、自動化、及嵌入式運算等領域，成為最具影響力的全球性企業之一，因此，研華投入大量的資源和人力強化在垂直市場的能見度，並透過跨產業服務平台的支援體系，發展以物聯網為中心的智能應用，提供客戶以價值為導向的多樣性客製化服務，達成創造智能化生活與提升人類福祉的企業目標。



2.1 公司概況

身為工業電腦及智能系統的領導廠商，研華自 1983 年成立以來，一直在高品質以及高效能運算平台的發展和製造上，扮演一個創新者的角色。我們提供了全面的軟硬體系統整合、以顧客為導向的設計服務、全球後勤支援等種種應用及服務。研華於 1999 年於台灣上市，研華營運總部設於台灣台北內湖科學園區，依據客戶需求區分成工業物聯網事業群、嵌入設計事業群、智慧城市解決方案事業群，營業據點跨歐洲、美洲、亞洲等地區共 90 個據點[1]，彙整本公司 2019 年之產品及其營業比重如表 2.1 所示，詳情請見年報 p.58，生產量值可見 p.77。

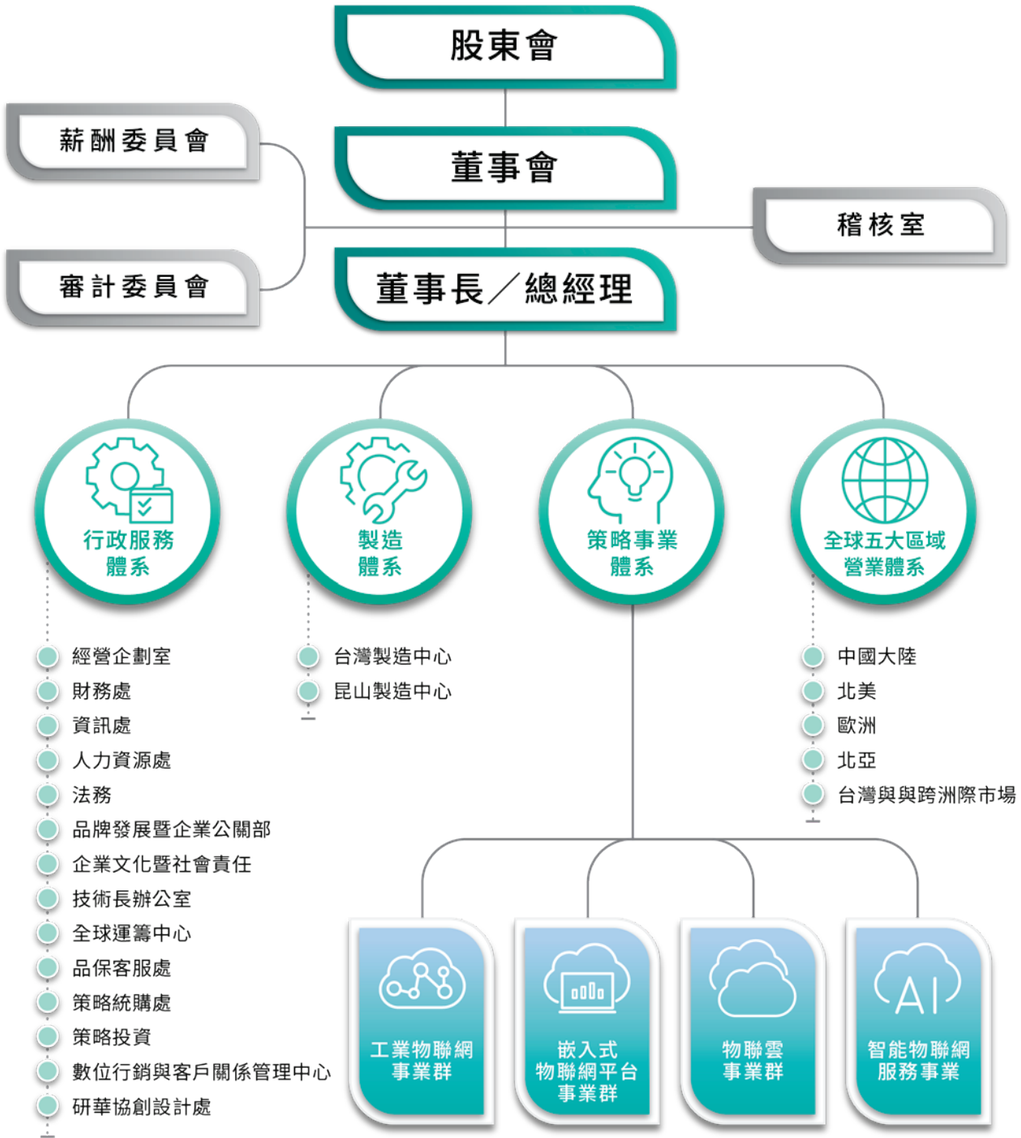
註 1：列表請參考 http://www.advantech.tw/contact

▼ 表 2.1 2019 年研華之產品及其營業比重

比重 / 主要產品	2019 年 銷售額單位（新台仟元）	%
嵌入式板卡與機箱	26,275,929	49
工業用電腦	21,776,158	40
其他	6,092,575	11
合　　計	54,144,662	100

研華整體及關係企業耕耘之行業主要為工業電腦相關產品製造、組裝、銷售及售後服務，另有部分關係企業則以投資前述產品之相關技術與業務活動為其經營範圍，本公司組織圖如圖 2.1，詳情請見年報 p.8。

▼ 圖 2.1 研華公司組織圖



其中，包含製造體系的研華昆山廠區，因在產業的特性上較有勞動條件與環安衛之考量，因此研華同步揭露相關考量面資訊。

未來目標

為迎接物聯網和雲端運算世代的到來，研華於 2010 年提出智能地球的推手 (Enabling an Intelligent Planet) 做為公司的企業形象及願景。除了深化既有產品的應用之外，也針對公司的經營策略進行相應地調整，以推動整合型物聯網解決方案為發展主軸。2013 年起，我們以「驅動智慧城市創新，共建物聯產業典範」作為企業目標，號召物聯網產業相關夥伴共組產業聯盟，希望能在台灣打造物聯網生態鏈，協助台灣產業典範轉移。

研華所提出的智慧解決方案目前已涵蓋各式垂直領域包含智慧醫療、智慧節能、智慧交通、智慧零售、智慧農業及智能製造；導入全球各地包含歐、美、亞、澳洲數國。以智慧交通為例，研華曾協助打造台灣 YouBike 及 ETC、巴西智慧公車、青藏鐵路調度系統、德國機場接駁巴士管理系統；智慧醫療解決方案亦協助全球醫院打造更有效率的照護與診療環境，如台灣各大醫院的就診報到系統、沙烏地阿拉伯醫院的床邊終端設備、俄羅斯及倫敦的行動醫療工作站、荷蘭醫院手術室影像傳輸及管理等。

研華也積極投入各種產業合作以加速形成產業生態鏈，以推動智慧城市、物聯網、工業 4.0 等相關議題作為推廣重點範疇，研華率先打造自己的兩岸製造中心做為工業 4.0 示範工廠，透過物聯網技術與感測器，進行設備聯網及資料採集，並將資料轉化為管理資訊，進一步提升工廠整體生產效率，進而優化生產流程、改善品質控管，透過 WISE-PaaS 物聯網雲端平台及工業 4.0 戰情室可視化呈現，隨時進行智慧工廠決策管理。研華更大方分享自身工業 4.0 的成功經驗，以 WISE-PaaS 物聯網雲端平台及智慧工廠軟硬整合解決方案 (Solution Ready Package, SRP)，協助製造業者加快智慧工廠佈建，包括中鋼、宏遠紡織、清祿製鞋、欣興電子等國內龍頭企業皆已成功轉型。此外，為加速形成物聯網產業鏈，研華更以「共創」策略打造完整的垂直領域解決方案，並合資物聯網產業專家系統整合商 (Domain Focused System Integrator)，包括永進機械、Nippon-RAD 等共同加速產業落地，以滿足工業 4.0 市場的應用需求。而響應政府推動「五加二」產業創新計劃，研華在工業局支持下，攜手工研院、資策會、鼎新電腦、欣興電子、敬鵬工業、燿華電子、迅得機械等企業共創 PCB A-Team 智慧製造聯盟，引導台灣以工業 4.0 加速產業升級。

此外，研華於近幾年也加入台灣雲端物聯網產業協會、亞洲・矽谷物聯網產業大聯盟、台灣車聯網產業協會等多個物聯網相關官方與非官方組織；成立智慧建築聯盟、率先加入台灣智慧航空城產業聯盟成為發起會員、與產業龍頭進行異業結盟共同推動物聯網與智慧城市，針對整體產業發展與智慧城市建設提出建言。此外，參與多元物聯網平台、技術標準之協會聯盟，以加速普及化物聯網於各產業之發展與落地。研華至今參與之公協會與聯盟如下表 2.2 所示。



▼ 表 2.2 研華參與之公協會

參加單位	會費繳交	會員種類	策略性意義
台北市電腦公會	有	一般會員	推廣電腦應用、促進經濟發展、協調同業團結
台中電腦公會	有	一般會員	
台南電腦公會	有	一般會員	
高雄電腦公會	有	一般會員	
GO SMART 全球智慧城市聯盟 籌備諮詢委員	-	籌備諮詢委員	推廣智慧城市應用方案落地， 並將台灣相關應輸出海外
台灣智慧城市產業聯盟	-	創始會員	推動台灣 Real Site Demo 推動智慧城市展 推動台灣廠商於智慧城市中之關鍵角色
台灣區電機電子工業同業公會	有	一級會員	-
台灣機械工業同業公會	有	-	協助包含工具機等機械產業， 導入智慧機械應用
台灣智慧自動化與機器人協會	有	一級會員	2014 年簽署合作備忘錄 多次擔任協會課程實作講師
台灣雲端物聯網產業協會	有	乙種會員	推動雲端應用服務， 提升國家資通訊產業價值
台灣車聯網產業協會	有	乙級會員	推動台灣車聯網產業之發展 及提升產業國際競爭力
台灣冷鏈協會	有	一級會員	與協會內之產官學界先進共組冷鏈國家隊， 以立足台灣並推廣南向市場
亞洲・矽谷物聯網產業大聯盟	-	一般會員	透過推廣物聯網技術應用， 建立新創物聯網產業
Edgecross 聯盟	有	創始會員	實現工廠自動化（FA）與資訊科技（IT）的串連及整合，快速啟動工業 4.0
e-F@ctory 聯盟	-	一般會員	推廣工廠自動化以及工業 4.0 應用
嵌入式 Linux 與 Android 聯盟 (Embedded Linux & Android Alliance, ELAA)	-	創始會員	推動開放、標準化的 Linux 和 Android 軟硬體架構，建立完善軟硬體產業生態體系
LoRa 聯盟	有	Lora Adapter 會員	佈局廣域低功耗無線網路在物聯網應用的發展
內湖科技園區發展協會	有	-	-

2.2 公司治理

研華深刻理解，惟有落實完善公司治理，企業發展才能可長可久。研華遴選產業與學界人士組成董事會，作為公司最高策略及管理機構，更進一步成立審計委員會及薪資報酬委員會，藉由專業分工讓董事會涵蓋範圍更廣。研華也透過內部稽核制度，以查核及評估內部控制制度設計與執行的成效，協助董事會及管理階層達到公司營運獲利、績效確保與資產保全的目標，並合理確保財務揭露之可靠性及相關法令之遵循，為了更合理透明的為利益關係人創造價值，研華於此報告書中揭露其經濟績效及支出款項。

本公司除每月發布營收報告外，每半年舉辦法人說明會，每年辦理股東會。股東可依公司法規定，於每年股東常會以書面向公司提出議案，除此之外，本集團之英文及中文網站皆設有投資人專區，定期更新財務資訊及法人說明會簡報資料供投資人參考，股東及投資人亦能透過投資人信箱，表達問題和建議，所有相關資訊皆可於本集團投資人專區或公開資訊觀測站查詢，致力於提高本集團經營及資訊的透明度。

企業誠信經營制度

研華以最嚴謹的態度，由內而外地從以下幾面向有系統的達成誠信經營的目標：

制定內部規範：研華為建立有效的從業道德及法規遵循制度，除制定與修正「誠信經營守則」、「研華行為準則」外，並就重要的法規領域建立相關的內部規範，以符合法律規定。舉例而言，為配合歐盟個人資料保護法規規定，研華內部各單位也都因應法律規定，著手對各相關作業進行調整，以符合法律之規定。

內部教育訓練與宣導：由人力資源部與法務部共同合作，提供同仁多種訓練課程，並透過海報、電子看板、公司內部網頁、公司內部電子郵件等多元形式，持續向同仁進行相關議題的宣導，以深化同仁對從業道德和法規遵循的認知。

外部供應商之宣導：搭配供應商管理系 (SRM)，傳達研華的供應鏈管理政策並定期宣導，同時設定研華誠信經營的宣導頁面和誠信廉潔承諾書於 SRM 上請供應商確認，遵守研華的廉潔條款、綠色設計及製造、國際環境宣告等規定。

2019 年第六屆公司治理評鑑獲得 6%-20% 之評價[2]，研華將設立改善專案向董事會報告自評結果及就不符合評鑑提出對策。

註 2：中華民國證券暨期貨市場發展基金會公司治理評鑑 http://www.sfi.org.tw/

董事會

為有效擬定公司最高策略執行經營管理，研華董事會除依相關法令規章及股東會所賦與的職權，制定各項法規及辦法外，同時監督各項執行成果。研華資本額為 70 億台幣[3]，彙整本公司近年財務收支與獲利狀況如表 2.3 所示。投資於設備、技術、研究與發展及人才培訓支出之投資抵減稅額為新台幣 2.67 億，資料出處為本公司營所稅申報。

註 3：資本額 7,004,100,100 元。
(截至 109/04 中旬變更登記)

▼ 表 2.3 研華近年財務收支與獲利狀況 (單位：新台幣仟元)

項　目		2019 年度	2018 年度
財務收支	營業收入	36,632,047	35,382,776
	營業成本	24,933,359	24,955,020
	營業毛利	11,698,688	10,427,756
	稅前淨利 (損)	8,878,417	7,629,476
	稅後純益 (損)	7,351,220	6,289,993
獲利能力	稅後每股純益 (元)	10.51	9.01
員工工資和福利	薪資總額	3,222,013	3,031,144
	福利總額	404,528	323,937
向出資者支付款項	股東現金股利	4,751,129	4,600,414
向政府支付款項	營所稅	1,401,217	690,895

除研擬完善公司治理方案外，董事會亦將公司長期發展策略方向擬定、公司文化形塑、高階經營人才培育等各項工作列為重點。為有效落實上述目標，董事會定期集會，並輪流邀請部門主管列席報告，此作為協助董事會更深入了解公司營運狀況，可即時針對各單位提出問題並提出決策或專案，交由董事長及總經理追蹤執行進度。企業社會責任推動辦公室亦由 2015 起將企業社會責任推行成果對董事會報告。

董事秉持高度之自律，當議案與其自身或其代表之法人有利害關係時，則於當次董事會說明其利害關係之重要內容，且不得加入討論及表決並予以迴避，亦不得代理其他董事行使其表決權。

研華公司自 2015 年起定期每年召開二次擴大型董事會，分別在每年三月與八月 （配合全年獲利與半年報）。相較一般定期董事會，主要是討論既定事項（如財報結算與經理人薪資）與法規遵循的議題，擴大型董事會主要是討論長期策略與公司規畫相關的議題，不受限於討論時間與議案，而是針對公司中期與長期最重要的議題，做充分的討論，並適時引進外部專家提供意見與專題演講，協助董事會與經營團隊釐清策略脈絡，如公司治理，經營傳承，與國際產業趨勢等。

除此之外，董事會亦成立審計委員會及薪資報酬委員會。審計委員會委員提供公司治理監督及財務稽核等相關經驗，領導公司內部稽核，針對公司日常營運包含財務、業務、生產、費用等是否妥善遵循法令與公司治理章程規定進行查核，防止舞弊案件發生。薪資報酬委員會則專注於內部薪酬及獎懲制度建立，同時針對高階人才培育計劃訂出具體可行方案。董事會希望藉由各種不同方式了解並擴大對公司經營的參與，期能落實永續透明的公司治理。

1. 董事會組成與名單

目前董事會成員為 7 位董事，為有效落實公司治理，於公司章程中即明訂獨立董事人數不得少於 3 人，且不得少於董事席次五分之一，期望藉由引進外部公正人士，讓公司進行重大決策時能更公開、公正。

針對獨立董事遴選，由董事會提名，主要係以管理議題上學有專精或企業經營高層人士出任，希望借重其豐富的學經歷，能為公司在進行重大經營決策訂定、及長期發展策略制定時，貢獻相關經驗。

2. 董事會名單、任期與簡歷

目前研華董事會成員為 7 位董事，本公司董事如下表 2.4 所示。

▼ 表 2.4 公司董事一覽表

職稱	姓名	任期	主要經 (學) 歷
董事長	劉克振	3 年	本公司創辦人 前美商惠普儀器部業務 交通大學電信工程學士
董事	徐世昌	3 年	現任華碩電腦股份有限公司策略長 聯合通商電子商務 (股) 公司董事長 華碩電腦 (股) 公司董事 祥碩科技 (股) 公司董事 雅祥生技醫藥 (股) 公司董事 交通大學 EMBA
董事	研本投資股份有限公司 代表人：張凌寒	3 年	3M 大中華區總裁 3M 東南亞區域副總裁 3M 新加坡董事總經理 中華紙漿股份有限公司獨立董事 中國文化大學化學工程學士
董事	財團法人研華文教基金會 代表人：何春盛	3 年	前力瑋有限公司總經理 大同工學院
獨立董事	陳弘澤	3 年	史丹利百得全球副總裁及亞洲區總裁 (StanleyBlack&Decker VP & President of Asia) 偉全企業股份有限公司董事長 史丹利投資股份有限公司董事長 史丹利七和國際股份有限公司董事長 台灣史丹利安防系統股份有限公司董事長 具備大型國際企業管理經驗及深度瞭解科技專業知識
獨立董事	于卓民	3 年	國立政治大學企業管理學系教授 元大證券股份有限公司獨立董事 元大銀行股份有限公司獨立董事 美國密西根大學企業管理博士 在學術界上具有財經、商務、管理、法律等專長
獨立董事	劉文正	3 年	前台灣必治妥施貴寶股份有限公司董事長暨總經理 創意電子股份有限公司獨立董事 世界先進積體電路股份有限公司獨立董事 美吾華股份有限公司法人董事代表 美國諾斯洛普大學企管研究所碩士 具有公司治理專才經驗及熟稔相關法令

薪資報酬委員會

薪資報酬委員會係以「健全公司治理及強化董事會之薪資報酬管理機能，評估與核定董事及經理人之薪酬水準」為其職責，薪資報酬委員會職權、組成與遴選方式相關說明請參考年報，2019 年薪資報酬委員會共開會 3 次，出席率達 100%。

審計委員會

為健全董事會監督責任、強化董事會管理機制，本公司於民國 106 年 5 月設置審計委員會。審計委員會由全體獨立董事組成，其中至少一人應具備會計或財務專長。本委員會獨立董事之任期為三年，連選得連任，審計委員會職權、組成與遴選方式相關說明請參考年報，2019 年審計委員會共開會 5 次，出席率達 100%。

內稽內控制度

內部稽核的目的在於查核及評估內部控制制度設計及執行的有效性，稽核人員必須秉持獨立客觀的態度，針對公司日常營運及相關法令規範項目進行查核，藉此協助董事會及管理階層達成公司營運獲利、績效及資產保全之目標，並合理確保財務的可靠性及相關法令之遵循。研華並設置舉報信箱 audit.direct@advantech.com.tw，公布於公司官網、員工網站以及供應商會議中，提供利益關係人舉發管道，由稽核單位受理後向董事長報告，並指派專案調查人員獨立進行調查，對於舉報人的身份及舉報之內容給予保密及保護。若同仁需諮詢職務上合法性相關問題時，可上公司法務政策平台諮詢。

研華的內部稽核則在董事會及審計委員會之領導下，以深入公司作業、進而辨識營運作業改善機會，為營運稽核目標。稽核團隊將根據日常營運稽核發現、風險評估結果、或配合公司經營策略之重點項目，執行專案稽核；實際做法依據不同功能進行主題式查核，以單一主題同時檢視全球各事業單位之營運，或以區域、部門為查核主體，個別深入查核其各項作業，最終目的在奠定健全之組織運作機制，以及協助公司穩固長期發展之根基。

▼ 圖 2.2 研華內控制度執行原則



1. 稽核組織及定位

稽核室為獨立單位，直接向董事會與審計委員會報告。執行稽核時，內部稽核定位為公司內各單位之事業夥伴，協助各單位改善流程效率、消除作業瓶頸、引進所需資源、分享其他單位運作之最佳實務，以進一步促成公司整體營運效益之提升。

2. 內部稽核之運作

- 擬定年度稽核計畫並執行。
- 覆核各單位及子公司之自行檢查執行。
- 督促內部控制制度之修訂及遵循。
- 其餘依據法令規定執行事項。
- 追蹤缺失事項改善情形，複查改善成效。
- 向董事會及審計委員會報告。

有鑑於全球 Internal Audit 3.0 的趨勢，內部稽核運作上也進行必要的提升和轉型，包含加強對整體經營策略和管理議題的瞭解，密切追蹤管理報表和經營指標，以利能聚焦在高風險或高影響力的議題，引進大數據分析平台和 AI 模型大幅提高查核覆蓋率和稽核效率，視需要安排具不同專業背景的同仁參與查核工作以利能提出更深入的發現和建議，另外在稽核報告的內容和溝通模式上也再進行調整，以期更能掌握重點和促成管理改善。

2019 年的稽核作業以銷售、採購、生產、成本和費用為主要項目，聚焦高風險交易稽核。透過數據分析的方式，打造持續性監控平台，更及時地發現異常情況或潛在風險，以進一步追蹤分析，並致力提供營運管理、經營決策方面更有價值的稽核洞見。2019 年查核的區域除了總公司以外，也包含北美、歐洲、中國等主要區域，以及一些次要區域子公司。在查核過程中，內部稽核人員勘查海內外子公司作業流程，檢視各項流程控制點設計，大致符合內部控制制度規定，部分缺失亦已進行改善。

除持續性營運流程稽核和專案稽核項目之外，稽核室與各單位持續建構內部控制自我評估機制，強化關鍵控制點，確實落實作業流程，找出持續改善項目，發現潛在風險。

本公司持續落實內稽內控制度，截至本報告書刊印日止公司及其內部人員並無因貪瀆、壟斷、違反公平交易等而受處罰之情事發生；另外，本公司亦針對新進員工發放員工行為管理準則，透過教育訓練方式要求員工遵守並簽署相關合約，截至本報告書刊印日止，本公司未違反內控制度相關規定。員工亦未因侵犯顧客隱私權及遺失顧客資料等行為事件遭受投訴，惟若有此等事件而遭受投訴，經本公司內部調查屬實者，本公司將依法保障顧客之法律權益。



2.3 風險管理

內稽內控之風險管理

內部稽核在公司風險管理方面的角色，是就公司風險管理活動的有效性，向董事會提供客觀確認，確保關鍵的經營風險妥善管理，及內部控制制度有效運作。

1. 稽核年度計畫之訂定應基於風險評估，包括下列因素之考慮：

- 財務遭受舞弊之風險
- 其他潛在損失及風險
- 管理階層或法令之要求
- 營運、專案計畫、制度及控制之重大改變
- 達成營運效益之可能性

2. 內部稽核風險評估過程中，應考慮相關之資訊。資訊來源包括：

- 董事會之意見
- 與管理階層之討論
- 內部稽核單位人員之討論
- 外部稽核人員之意見
- 相關法令之規定
- 財務及營運資料之分析

隨著公司於 2017 年成立審計委員會，公司治理層面進一步由現有的財務報告、營運稽核及海外子公司查核等項目擴展至企業風險管理，我們透過此審計委員會，內部功能主管及外部夥伴等，建立風險管理系統，包括適當的風險評估、管理與控制，讓公司的治理架構更趨完整，以確保研華之永續經營及奠定良好的治理典範。

物料採購風險管理與策略

鑒於物料管控為研華營運順暢之關鍵因素，為有效達到採購管理，研華從新供應商承認階段即要求供應商需簽署採購合約，以確保其交期、品質與保固規範。其中更針對天災人禍造成的交貨延遲，要求供應商應做立即通知的義務。對於共通性高的電子料件，研華則建立 second source 管理機制，主要材料更建立安全庫存，以避免缺料或品質問題導致之風險。在策略上，研華以料階區分且指派專屬採購同仁監控市場訊息，並透過周會、月會由主管開會檢視。並以集中採購策略，建立 PVL(prefer vendor list) 優良供應商清單，透過收斂與集中達到高效率的合作管理 , 進而取得高品質與穩定交期，以降低風險。研華且依據採購程序，每年度針對具高風險之 PVL 供應商進行實地現場查核，詳如章節 3.2. 供應商永續議題管理。

財務風險管理與策略

1. 匯率風險：本公司營運活動及國外營運機構淨投資主要係以外幣進行交易，為避免因匯率變動造成外幣資產價值減少及未來現金流量之波動，本公司使用預售外匯避險合約來減低風險；2019 年度此部分避險合約受匯率變動產生利得 , 佔公司整個獲利約 0.6%。

2. 利率風險：本公司因持有浮動利率之銀行存款，本公司定期監控利率風險，並由管理階層審閱，倘有需要將會考慮對顯著之利率風險進行必要之措施，以因應市場利率變動。

3. 其他價格風險：本公司持有上市櫃權益證券投資及開放型基金受益憑證，管理階層藉由持有不同風險投資組合以管理風險。又因本公司價格風險主要集中於台灣地區交易所之權益工具及台灣地區之開放型基金受益憑證，相對風險較低。

4. 信用風險：為減輕因交易對方拖欠合約義務而造成本公司財務損失，本公司有專責團隊負責授信額度之決定、授信核准及其他監控程序以確保逾期應收款項之回收已採取適當行動。此外，本公司於資產負債表日會逐一複核應收款項之可回收金額以確保無法回收之應收款項已提列適當減損損失。

5. 流動性風險：本公司係透過管理及維持足夠部位之現金及約當現金以支應營運並減輕現金流量波動之影響，由管理階層監督銀行融資額度使用狀況並確保 借款合約條款之遵循。流動性風險管理之最終責任在董事會，本公司已建立適當之流動性風險管理架構，以因應短中長期籌資與流動性之管理需求。

IT 風險管理與策略

1. 機房穩定度：

- 電力部分由不斷電系統提供穩定電力，每台伺服器都走不同的雙迴路；當市電停止時，柴油發電機將提供機房達 3 天以上的電力。定期檢測更換 UPS 電池並做實際斷電切換演練。2017 年 6 月增設第二座 UPS 不斷電系統，以防在第一座主 UPS 故障時，仍能由第二座 UPS 供電 。
- 機房由 2 座空調設備輪流運作，並設熱通道，以提供穩定不間斷的空調，空調主機定期更換濾網及皮帶。
- 消防部分設有煙霧偵測器，連動 HFC-23 海龍滅火設備。定期檢測消防設備功能。
- 機房電力、溫濕度、煙霧狀態由一統一平台監控，一有異常發生，B1 中控室將以警鈴和燈光示警，值班警衛會於第一時間處理通報，IT 值班人員亦會同時收到手機簡訊通知。

2. 伺服器穩定度：

- 伺服器硬碟採用 Raid 5 或 Raid 1 保護，重要伺服器採多台容錯跟負載平衡機制。
- 伺服器資料每天備份，備份系統亦每天寄發備份成功或失敗通知給管理者。
- ERP (SAP) 在美國分公司設有備用主機，每天經由專線將 SAP 資料同步抄寫過去，一旦總部 SAP 主機因故無法在短時間內恢復服務，將啟用美國的備用主機來服務。每年亦實施 ERP 美國備用主機實際操作演練。
- CRM/PLM 等重要 IT 服務亦規劃於林口園區設置備用主機。

3. 網路及安全：

- 網際網路及公司內部網路採多迴路機制來避免因斷線造成影響。
- 設置有監控平台監看網路流量與連線狀態，以便當網路有狀況時能及時處理排除問題。
- 對外設置防火牆來保護網路對外連結，並根據防火牆異常紀錄進行分析加強防護。
- 內部員工電腦皆裝有防毒軟體，防毒中控平台一但有發現有中毒事件，將寄發通知信給 IT 相關人員進行電腦的病毒排除。
- 資訊處每季定期寄發郵件安全提醒宣導訊息予全體同仁，提醒同仁應時時保持開啟收到郵件的警覺心，以防日趨嚴重的釣魚惡意詐騙信件。
- 2018 年 2 月起增加網路連接檢查，若電腦未加入網域及安裝防毒軟體將無法連接使用網路。
- 為落實離職員工之權限移除，以及加強各系統的安全性，2019 年 10 月完成全球員工 Windows 登入密碼更改，最少 8 碼並須符合複雜性密碼原則。
- 各系統管理者也將在第一時間收到離職帳號刪除通知。

氣候變遷風險管理

在地球暖化與氣候變遷議題趨勢下，氣候變遷之風險管理已成為企業永續發展的必要行動。研華於 2009 年加入碳排放揭露專案 (CDP, Carbon Disclosure Project)，定期於計畫網站公告溫室氣體盤查數據，供客戶與利害團體取得相關資訊。並於 2018 年同步參考 TCFD（Task Force on Climate-related Financial Disclosures） 氣候相關財務揭露與新版 CDP 問卷要求。研華 2018 年 CDP 問卷評選獲得 B Level，與科技業標竿企業同等級。進一步評估出可能的風險與機會如下表 2.5。

研華將企業風險管理視為組織內每一成員的責任，由部門主管全力推動風險管理政策、流程教育，並在權責範圍內確實管理可能的風險，藉由新進人員之工作行為準則與教育訓練，全體員工則皆被要求需瞭解公司風險管理政策，並在日常工作中納入風險管理之概念，即時回報所有可能造成危機的風險因子。我們期待能透過由上而下的層層教育與管理，將風險管理內化為組織文化的重要部分，將風險發生的可能性減至最低，除上述所提其他應變計劃如表 2.6 討論。



▼ 表 2.5 研華氣候變遷風險評估表

風險項目	造成的風險或影響	機會
法規風險	政府單位研擬徵收碳稅與能源稅，可能導致企業營運成本增加如原物料價格提高。	1. CSR 納入供應商管理要點 2. 研華林口廠區推動綠建築與導入節能方案
	產品能源效率法規要求可能增加產品開發流程時的驗證成本。	1. 採用節能設計，產品需符合能源之星規範 2. 建立綠色產品設計準則與綠色產品標章認證
實質風險	極端氣候可能導致乾旱、劇烈颱風、用電量幅度增加，造成對生產與營運的直接影響。	1. 制定緊急避難計畫與演習訓練 2. 研華智能建築團隊節能解決方案之商機

▼ 表 2.6 研華企業持續營運管理計畫

緊急事故說明		預防措施	矯正措施	客戶連絡	廠內連絡	內部監控
1	主要設備故障 / 中斷	1. 設備預防保養每日檢點 2. 重要零件備件建立 3. 固定出貨產品建立安全庫存	1. 同業代工 2. 彈性調整瓶頸站別（設備）之人力配置及工時擴充 3. 維修資源建立	業務	製造單位 各廠生管及物管	製造單位
2	原料短缺	1. 長期供應合約簽訂 2. 重要材料建立備用量 3. 缺貨前預先購料	1. 同業調料 2. 請廠商緊急送貨	N/A	各廠生物管	各廠生物管 各廠庫房主管
	停水	蓄水池儲水備用	1. 購水添加 2. 調整上班時間	N/A	廠務部	廠務部
	停電	1. 固定出貨產品建立安全庫存 2. 不斷電系統	1. 其他內部工廠代生產 2. 同業代生產	業務	廠務部	製造單位
3	人力不足	1. 固定出貨產品建立安全庫存 2. 每季評估人力，擬定招募目標	1. 加班計劃 2. 尋求相關部門人員支援 3. 製程外包	N/A	製造單位 各廠生物管	製造單位 各廠生物管
4	客訴退貨（一般）	QC 提出改善措施	1. 緊急調貨或急單投產安排補貨 2. 客訴插單重工補貨 3. 加強人員教育訓練	業務	品保 各廠生物管	品保 製造單位
5	客訴退貨（如有害物質超標）	定期內部 XRF 抽測	1. 隔離不合格物料 2. 緊急調貨或急單投產安排補貨	業務 / 品保	品保	品保 製造單位 採購單位



03 客戶關係與供應鏈管理

3.1 客戶及產品服務

3.2 供應商永續議題管理

新供應商 *100%* 現場評鑑
重要供應商 *100%* 簽署企業社會責任宣導函
在地採購比例分別為 *92%* 及 *70%*

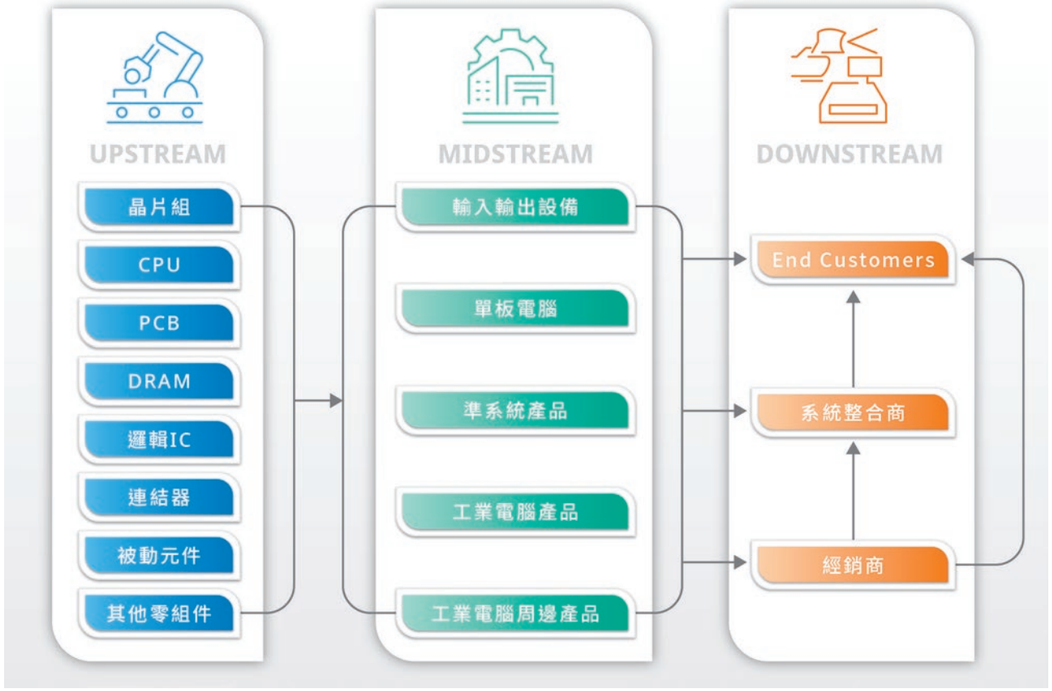
研華經營理念是創造與供應商及顧客雙贏，時刻確保符合道德與環保標準的供應鏈與產製原則；除定期對供應商之產品品質、交貨準時率、配合度、工安管理與 CSR 管理等情形進行評估外，也隨時與其進行溝通，對於合作成果優異的供應商採購單位，適當調整協力廠商年採購分配量多寡，期達成雙方雙贏的目的。研華身為生產者的責任，不但是產品要符合使用者的需求，更要注意不能加諸任何安全和衛生上的風險於使用者身上。在產、銷產品的重要階段，考量員工健康及安全的影響下，達到企業產品的永續性經營；並且秉持「品質政策」的精神，定期追蹤客戶滿意度，以提供客戶滿意的產品和服務。

研華供應鏈主要分為兩類，第一類為原物料、包材供應商；第二類則為保全、清潔、物流及營造等承攬廠商。2019 年第一類型採購金額約為新台幣 216 億，第二類型採購支出約為新台幣 373 萬，因第一類在永續議題上及金額上都較具有顯著性，故優先調查與詳細揭露之。

第一類供應鏈概略說明如圖 3.1，上游為生產組裝所需之原材料，中游為生產組裝完成後之成品，下游為研華銷售之客戶對象，包含直接交易之終端客戶，系統整合商或是經銷商。

對於原物料與包材的供應商選擇上，研華台灣與昆山廠區皆已建立「無有害物質管理作業流程」供其遵循，所有原物料皆需符合 RoHS 及歐盟新化學品政策 (REACH)，高度關注物質 (SVHC)，持久性有機污染物法規 (POPs)…等國際環保指令 / 法規之規範。；本公司除制定「無有害物質管理程序」確保提供客戶 HSF 產品外，也將針對供應商之永續議題執行管理，在採購管理層面上，也嚴謹地篩選導入之符合 CSR 之新供應商。

▼ 圖 3.1 研華供應鏈



3.1 客戶與產品服務

研華以超越客戶期待為服務目標，以滿足客戶需求為基礎任務，這樣的態度衍生成為公司的重要核心價值－客戶導向，即是指從客戶角度出發，規畫整體產品與服務解決方案，以實現客戶要求。

本公司的客戶意見收集以 KA QBR(Key Account Quarterly Business Review) 的方式進行，由 QPM(Quality Project Manager) 定期與不定期和 KA 客戶召開檢討會議，2019 年執行 9 個 KA QBR 成果皆符合客戶對於「產品品質」、「製造品質」、「銷售」、「技術服務」、「售後服務」等期望。本公司 KA 是事業群針對該事業群營收比重占比較高之客戶進行挑選。2019 年度共有 57 個 KA 客戶來訪稽核，並對於本公司具備諸多資訊系統以利執行視覺管理以及林口二期智慧製造中心之自動化與智能流程留下深刻印象。部分客戶建議可多應用 AI 人工智慧與預測性品質分析工具以達到早期預防品質問題發生，因此品保部門已規劃專案執行。

研華對於客戶的尊重與重視，提供全方位的客戶服務。研華為確保提供給客戶的產品能夠符合國際法規及客戶需求，降低產品生命週期中之健康與安全衝擊，除定期進行環安衛法規守規性查核外，亦於研華企業社會責任守則與員工行為準則中訂定公平交易與反壟斷條款，並對於客戶隱私權及智慧財產權的保護上嚴格要求員工遵守，近年並無違反行銷溝通相關規章標準及員工行為準則之案件發生。為確保能有效回應客戶的問題，依本公司既有客戶服務規範，客服人員需於 3 個工作天內回覆客戶申訴案件處理進度。



3.2 供應商永續議題管理

研華經營理念是與供應商、顧客雙贏，時刻確保符合道德與環保標準的供應商與產製原則；除定期對供應商進行稽核外，也定期對其進行溝通，對於合作成果優異的供應商給予縮短票期等鼓勵，期達成雙方雙贏的目的。本公司由 2010 年起，建立綠色供應鏈（Green Supply Chain）管理體系。在此供應鏈平台上，供應商必須承諾與保證其產品不含本公司列管之有害物質，並提供以下資訊：

- 相關化學物質的毒性和禁用資訊（ MSDS/MCD ）的收集
- 展現供應商綠色產品管理體系的審核結果

研華於供應商管理則依據採購程序，每年度針對具高風險之 PVL (Prefer Vendor List) 供應商進行實地現場查核，根據查核表確認廠商的製程、品質、環安衛、勞動條件及 CSR 管控，更透過供應商管理平台，進行供應商季考核，針對品質、交期、合作評分，並根據評比結果進行對應措施。針對評分結果若低於 80 分，採購單位會啟動尋求新供應源，尋得後則立即停止採購，直至改善獲得証實。對於高風險之零組件製造廠商進行安規符合性的重點稽核，另亦針對前一年具品質問題之風險廠商進行品質問題點監督或輔導。對於共通性高的電子料件，研華則建立 second source 管理機制，主要材料更建立安全庫存，以避免缺料或品質問題導致之風險。

2019 年研華根據交易量金額與品質風險篩選 74 家既有供應商 (台灣區 49 家、大陸區 25 家) 執行供應商實地查核。針對所發現的缺失輔導供應商以提升品質，並要求限時改善與提交佐證資料，進一步分析缺失類別範疇多屬品質與製程管控，CSR 表現經實地查核並無重大缺失，例如無嚴重強迫或強制勞動事件、無招募童工、屬於高風險類型的 PCB 廠皆需依規定進行廢液處理。

對於新供應商評選方式，除廠商生產之產品在市場上已被業界廣泛使用，且其品質系統需獲國際標準驗證合格者外，可透過証明文件經評鑑小組認可通過列入合格廠商，其餘皆需經過現場稽查，稽查重點包含品質、環境安全衛生、企業社會責任等範疇。經統計 2019 年共執行 41 家新供應商，並核可 25 家新供應商 (台灣區 15 家、大陸區 10 家)。

對於供應商的環境管理，除已將環保原則嚴格納入供應商管理機制中，更於 2010 年起導入負責任商業聯盟 Responsible Business Alliance，簡稱 RBA (前身為電子行業公民聯盟 Electronic Industry Citizenship Coalition，簡稱 EICC) 管理制度，擴大號召供應商一同重視與推動企業社會責任（如 Conflict Mineral 衝突礦產規範）。目前，本公司對於全體供應商評選指標管理，已包含 RoHS(HSF) QC080000、ISO14001、OHSAS18001 (ISO 45001) 乃至於 RBA 內供應商在地化等企業社會責任等重要指標，研華要求供應商務必維護基本人權、遵守勞動規範，前述指標也透過「供應商稽核表」列入新供應商稽核要項。

另外，為確保供應商能依循國際勞工組織 (the International Labor Organization)「多國企業與社會政策原則之三方宣言」(Tripartite Declaration of Principles Concerning Multinational Enterprises and Social Policy) 之平等原則。已透過採購單位與總務單位針對供應商與承攬商（包含保全公司）執行相關管理，整體管理概況如表 3.1 所示，本公司未來將逐漸提高符合企業社會責任相關要求之供應商比例。

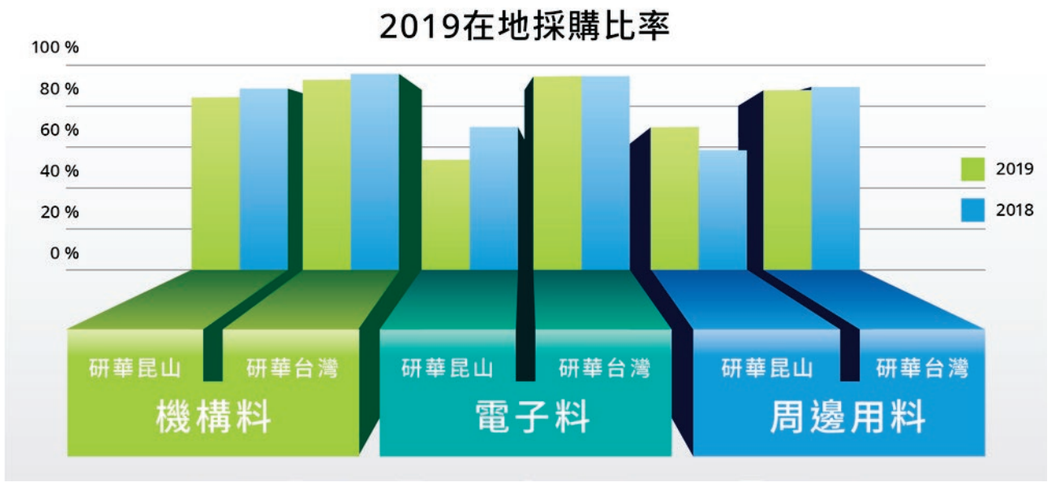
▼ 表 3.1 供應商與承攬商企業社會責任管理概況

類型	管理原則	執行比例	後續管理重點
所有 PVL 重要供應商 (Preferred vendor list) (總數 248 家，248 家完成執行簽署)	透過簽署「企業社會責任宣導函」執行企業社會責任概況審查	100%	將企業社會責任條款載明於承攬合約中
2019 年度新供應商 (總數 41 家，41 家執行現場稽核)	透過「供應商稽核表」評鑑 (EHS 環境安全衛生管理 16 項、勞工及道德規範 16 項、HSF 有害化學物質管理 13 項評鑑要求)	100%	維持現場評鑑比例
	採用環境準則評鑑新供應商（環境評鑑項目包含環安衛方針、高層支持與承諾、員工確實佈達、環保法規遵循、外部溝通等）	100%	維持現場評鑑比例
2019 年度稽核既有供應商 (總數 248 家，其中執行稽核 74 家)	透過「供應商稽核表」評鑑 (EHS 環境安全衛生管理 16 項、勞工及道德規範 16 項、HSF 有害化學物質管理 13 項評鑑要求)	30%	提高現場評鑑比例
保全、清潔、物流及營造等承攬廠商	簽署「承攬商環境安全衛生暨企業社會責任承諾書」	100%(未包含昆山廠數據)	將人權條款載明於承攬合約中

研華歷年採購均以當地供應商為優先選擇，產品符合 RoHS/HSF 規範，且能與當地供應商建立長期合作關係。2019 年度總採購金額約新台幣 216 億元，研華台灣及昆山合計主要供應商家數 1314 家，重點管理在於 PVL 供應商。供應商類型為電子，機構及週邊原物料（產品配件等）。2019 年採購金額較 2018 年減少 1.8%，分析主要原因為整體業績成長物料需求增加但同時採購成本持續優化下降。 因應生產需求之故，整體而言，本公司年度採購情形，研華台灣在地採購金額比率約 92%。昆山在地採購因部分電子、周邊原物料由研華台灣統購因素，在地採購比率約只佔總金額 70%[1]。彙整 2018 年與 2019 年在地採購金額比例如下圖 3.2 所示。

註 1：在地採購定義為研華台灣交易對象為具有台灣營利事業機構統一編號之廠商，研華昆山廠交易對象為大陸境內廠商。

▼ 圖 3.2 研華台灣與昆山廠區在地採購統計圖



04 綠色營運

4.1、綠色產品管理

4.2、溫室氣體管理

4.3、研華與自然關懷



研華台灣每生產單位產品用電量降低 ***10.04%***
研華昆山人均用水量下降 ***6.75 立方米 / 人年***
國際碳排放揭露專案 (CDP) 評比 Level B

研華本著地球公民之本心，及美滿人生之企業目的，我們願為環境改善與勞安維護貢獻最大之努力。研華不但在 1996 年導入 ISO 14001 環境管理系統、2005 年導入 OHSAS 18001 職安衛管理系統，透過實際作為遵循政府相關環保與勞安衛法令規章外，更在溫室氣體管理、產品設計、使用與廢棄等活動中致力於降低對整體環安衛之衝擊，並透過全員參與及承諾，來達成環境保護與企業永續發展之目標。

研華本身推行 ISO14001 環境管理系統，透過每年定期之重大環境考量面鑑別與外部單位查證，預先尋找可能造成重大負面影響之營運活動，降低甚至預防重大潛在或實際的負面影響，也確保本公司無重大汙染洩漏意外發生，進而尋找出與本公司相關之重大環境關懷議題。環境考量面鑑別也包含對產品之健康和安全進行風險評估，經查 2019 年並無違反產品相關法規記錄。

研華自 2008 年起由生命週期評估 (Life Cycle Assessment) 的觀念出發，設定永續發展目標如圖 4.1 所示，期間陸續完成法規符合性鑑別與聲明、綠色供應鏈之管理標準、綠色產品之設計準則、綠色產品標章之認證、溫室氣體之盤查及社會責任報告書之揭露，後續思考將揭露之範疇由組織型盤查擴大到產品碳足跡、水足跡之調查，期能尋找出供應鏈中更多溫室氣體與水資源管理之機會，設法開發出低碳、節水之產品，落實企業永續發展。

▼ 圖 4.1 研華永續發展目標



4.1 綠色產品管理

環境友善產品設計

研華環保理念採行「污染預防」、「使用較少的能源和原料」、「廢棄物減量」、以及「清潔生產」等觀念，強調以改變生產過程來減少污染，而非僅以管末處理來解決污染的問題，而在推動廢棄物減量過程中，本公司搭配廢包材回收作業，設法將包材進行回收再利用，另外，在設計產品及選擇生產技術時，儘量減少使用原料和能源，同時經過節能設計，達到循環使用的目的。配合 ISO 14000 環境管理系統，發揮「污染預防」、「生命週期評估」的預期功能，讓研華在提高環境績效的同時增加獲利。

能源之星 Energy Star 標章是由美國能源部和環保署共同推行的一項政府計畫，目前也為許多國家所採納，包括加拿大、日本、台灣、澳洲、紐西蘭、歐盟等，此為一個針對辦公室設備（如電腦、印表機、影印機、螢幕、掃瞄機）能源效率的國際標準。合格的電腦設備除了需符合 Energy Star 規範要求，同時電源供應器也需符合 Energy Star EPS 2.0 規範。本公司統計 2009-2019 年，已有 29 項產品獲得 Energy Star 自願性認證標章，如表 4.1 所示，合格的電腦設備與電源供應器符合 Energy Star 規範要求。代表本公司對於環境友善產品所貢獻之一份心力。

▼ 表 4.1 研華獲得 Energy Star 節能標章之產品類型

編號	產品型號	產品類型	獲得認證時間
1	APAX-5343E,APAX-5343,PWR-343	Power supply modules 電源供應器	08/26/2009
2	FPM-3121G-R3AE, FPM-8121H-R3AE, FPM-3121G-X0AE	Automation Panel Computer 具螢幕之工業電腦設備	05/20/2011
3	FPM-3151G-R3AE,FOM-3151G-X0AE,FPM-8151H-R3AE		04/18/2011
4	PC-1250H,TPC-1251H		05/05/2010
5	TPC-650H,TPC-651H		05/05/2010
6	POC-W18		01/08/2014
7	POC-W211		01/08/2014
8	POC-W242		10/02/2014
9	ESY15B,ESY17B		01/13/2015
10	POS System 1) ABOX-120, 2) PPC-1500 II, 3) CM-5200, 4) ZL-1510, ZL-1530, ZL-1511, ZL-1531, ZL-1210, ZL-1211, 5) EP-5500, 6) HP-8210, HP-8510, 7) DP-6500, 8) AP-9900, AP-9230, AP-9530, 9) POS-400 II, POS-400 II 12"		06/18/2015
11	CM-5200, ZL-1510, ABOX-120		06/18/2015
12	ESY20X2;ESY20X3;ESY20X5;ESY20X7		03/15/2016
13	ESY152,ESY15i5,ESY22i2,EY22i5		02/28/2017
14	AIM8I[1]		06/15/2017
15	AIM8Q[1]		06/15/2017
16	TPC-1551H		06/23/2017
17	AIM-37AT		12/26/2017
18	AIM-37AC		07/05/2018
19	AIM 10W		07/05/2018
20	DSDM-055FD-45NE-V, DSDM-155FD-45NE-V[1]		08/06/2018
21	DSDW-049FD-45NE-V[1]		08/13/2018
22	AIM8IAC[1]		08/30/2018
23	UNO-1172A,UNO-1172AE,UNO-1172AH	Embedded Automation Computer for manufacturing executing systems, facility… 不具螢幕之工業電腦設備	09/02/2011
24	UNO-2173A,UNO-2171		09/08/2009
25	UNO-2174A		05/16/2011
26	UNO-2178A		05/16/2011
27	UNO-3072LA		07/05/2011
28	UNO-3074A		07/05/2011
29	ABOX-122, ABOX-122-S, ABOX-122-DV, PPC-1510, ZL-1221, ZL-1521, POS-410, CM-5220, P-1000 D, DP-6520, AP-9020, AP-9220, AP-9521		06/18/2015

註 1: 2019 年並無新申請的 Energy Star 產品，標記備註的項目為已有取證但之前尚未登錄的產品

近年來，氣候變遷、產品中環境關聯之有害物質，乃至於勞工安全衛生及人權等項目，成為了企業社會責任中的重要議題。研華亦將上述環節列為綠色供應鏈管理重點（詳見 3.2 節），以環境關聯物質的管理為例，各項環保政策（如 EU RoHS 2.0(包含 2019 新執行的指令 :EU 2015/863)、REACH、POPs…等），研華皆修訂內部管理標準，並於 2009 年導入 IECQ HSPM QC080000 有害物質管理系統，透過研華供應商管理平台與供應鏈綠色資訊管理平台進行風險控管。研華各項產品材料的選用，除全數 100% 符合 RoHS 2.0 綠色環保規範外，亦根據產品銷售地區以符合下列各國相關環保規範，如表 4.2 所示：

▼ 表 4.2 產品環保規範

1	中國電子信息產品汙染控制管理辦法 (China RoHS)
2	歐盟 REACH SVHC 高度關注的物質管制要求
3	產品回收規範
3.1	歐盟 WEEE (廢棄電子電機設備) 指令
3.2	國際標準 - ISO 11469 (塑膠件標示) 標準
4	電池回收法規
4.1	歐盟電池指令
4.2	中國電池能耗規範
4.3	美國 / 加拿大電池規章
4.4	日本電池法規
4.5	台灣電池法規
5	南韓 e-Standby 對於顯示器產品最低能耗要求
6	廢棄包材法規
6.1	歐盟包裝材指令
6.2	中國 RoHS- SJ/T 11364-2006 (包材回收標示)
6.3	台灣廢棄物管理法規
6.4	日本容器與包裝回收法
6.5	南韓包材法規
7	其他節能相關規章
7.1	歐盟 1275/2008/EC (待 / 關機模式耗要求)
7.2	墨西哥新能耗法規 Mexico's new energy law
7.3	歐盟 278/2009/EC (外部電源供應器能效要求)
7.4	加州法案 (CEC)
7.5	南韓 MEPS (最低能效標準)
7.6	澳洲 MEPS (最低能效標準)

除前述綠色設計規範外，本公司所有產品於設計開發階段都執行過安規確證作業，確保符合 CE/FCC/CCC 安規標誌之要求。研華遵守國際發布之環境保護法令規範，從天然資源之有效利用到有害物質禁用及廢棄物妥善管理之生命週期評估（Life Cycle Assessment, LCA），遵循國際綠色產品相關規範。本公司產品依據安全、節能、環保三面向進行推廣綠色產品，並依據 ISO14001 規範進行產品使用安全、健康與危害風險分析。相關資訊公告於本公司網站上 (http://www.advantech.tw/) 之產品型錄說明，如圖 4.2 所示。

▼ 圖 4.2、研華產品行銷網站環保宣告範例



原物料使用及管理

對於原物料之使用，由於研華所屬工業電腦之產業特性，因此研華採購政策選用不可再生之原物料，以提供高可靠度產品給客戶。經審視投入生產運作之原物料類別主要分為三大類，包含電子料件、機構料件及周邊物料。並根據料件承認流程進行且符合環保法規、國際產品回收規範與廢棄包材法規。彙整 2019 年度的原物料採購情形，電子料件占大宗為 87%，其次為機構件 11%，周邊物料則為 2%。

環境保護管理

為追求人類生命之延續及永保地球綠色環境，研華除在產品設計、使用與廢棄等活動中致力於降低對整體環安衛之衝擊，並符合相關法規規定外，亦透過全員參與及承諾，來達成環境保護與企業之永續發展。為達此目標，研華歷年來皆會制定環境保護管理標的如節能減碳與廢棄物減量專案，2019 年成果彙整如表 4.3 所示。

研華台灣節能減碳的部分已達成所設定的目標：每生產單位產品用電量降低 5%，2019 年相較於 2018 年降低了 10.04%。有害事業廢棄物減量專案的部分未達成效，每生產單位產品廢棄量反而大幅增加，主因是東湖廠產能移轉再加上舊治具樣品的清理，廢棄物量增加約 230 公斤所導致，未來將要求即時報廢，不可累積。

雖然整體的有害事業廢棄物減量未達成目標，但林口廠區每生產單位產品的有害事業廢棄量降低 18.9%，主因是在 2019 年度導入 DIP 錫爐產生錫渣回收的優化專案，購置錫渣回收設備供 DIP 產線使用，導入後錫渣的回收率實測達到 65%，且也減少清理作業工時，由 60 分 / 天降低至 15 分 / 天。

註 2：廢棄物減量指標：（去年度每生產單位產品有害事業廢棄物量 - 該年每生產單位產品有害事業廢棄物量）/ 去年度每生產單位產品有害事業廢棄物量

▼ 表 4.3 2019 年度研華台灣環境保護管理方案一覽表 [2]

環境保護管理方案	環境管理標的	2019 年成效
節能減碳專案	2019 年相較於 2018 年每生產單位產品用電量降低 5%	每生產單位產品用電下降 10.04%
有害事業廢棄物減量專案	2019 年相較於 2018 年每生產單位產品有害事業廢棄量降低 3%	每生產單位產品有害事業廢棄量增加 30%

展望未來，研華整合台灣廠區於林口二期智慧工廠集中生產，並透過能源管理系統與產線最佳化管理機制，達到降低能源耗費目標並降低用電量以落實節能效益。為追求人類生命之延續及永保地球綠色環境，研華除在產品設計、使用與廢棄等活動中致力於降低對整體環安衛之衝擊，並符合相關法規規定外，亦透過全員參與及承諾，來達成環境保護與企業之永續發展。

本公司環境宣言及環境政策如下：

1. **減少環境衝擊：**採用適當的生產或污染防制之技術，並增加產品的節能減廢設計，以預防產品使用後產生污染，更有效的利用資源或減少在產品活動及服務過程中所引起的環境衝擊。

2. **善盡環保責任：**為滿足客戶綠色產品之要求，對於原物料、零件、輔料或包裝資材，廢除和消減相關之環境管制物質，採取禁用或限用之原則，保護地球環境以及消減對生態系統之影響。

3. **力行資源回收：**力行能資源回收活動與教育訓練，以提昇愛惜能資源與環安衛意識。

4. **推動工業減廢：**導入環保設計理念，以便有效的利用能資源或減少在產品活動及服務過程中所引起的環境衝擊，以符合客戶之產品環保要求。

5. **遵守環保法規：**遵守環保法令規章及其他要求事項，符合政府環保法令；因應國際環保趨勢，致力於綠色產品研發，滿足客戶對綠色環保產品之要求。

6. **落實環境管理：**普及環保教育，全員參與環境管理系統之推行，藉著持續性的稽核活動及環境管理審查，發現缺點，持續改善，以建立合法、有效的環境管理制度。

水資源使用及管理

研華各廠區分別透過使用省水水龍頭與省水馬桶及節水措施宣導等方式，設法降低人均用水量。所有廠辦皆位於都會區之已開發工業區或園區，採自來水供水措施，無抽取地下水或井水之情事。

研華台灣 2017~2019 年度總用水量如圖 4.3，其中 2019 年的總用水量為 84258 立方米。進一步分析 2017~2019 年研華台灣人均用水量如圖 4.4 所示。2019 年度人均用水量較 2018 年度年下降 4.02 立方米 / 人年。主要是透過雨水回收再利用於生活用水、智慧澆灌節水與智慧空調之冷卻水及冰水系統監控管制等節水方案，降低了整體用水量。

研華昆山 2017~2019 年度總用水量如圖 4.5，其中 2019 年的總用水量為 121162 立方米。進一步分析 2017~2019 年研華昆山人均用水量如圖 4.6 所示。2019 年度人均用水量較 2018 年度下降 6.75 立方米 / 人年。主因在 2019 年研華昆山推動節能管控專案，在各棟廠房生產車間加裝水錶並進行用水計量管理，區分一期、二期、三四期、宿舍、廚房，設備用水，分析合理用水量。

▼ 圖 4.3 研華台灣 2017~2019 年度總用水量 (立方米)



▼ 圖 4.4 研華台灣 2017~2019 年度人均用水量 (單位：立方米 / 人年) 趨勢圖



▼ 圖 4.5 研華昆山 2017~2019 年度總用水量 (單位：立方米)



▼ 圖 4.6 研華昆山 2017~2019 年度人均用水量 (單位：立方米 / 人年) 趨勢圖



廢棄物管理與資源回收管理

零廢棄是研華廢棄物管理之最終目的，以廢棄物總量削減與廢棄物資源化做為策略，除藉由原物料減量等源頭管理措施，減少廢棄物產出，達到廢棄物減量外；研華更積極推動廢棄物資源化，如重複使用包材透過回收再利用取代既有的管末處理模式，將垃圾轉變成有用的資源，不僅真正做到資源循環，且降低廢棄物處理之耗能與成本。

研華每年會對廢棄物的承攬商進行關切，若承攬商商有違約或是違反政府法令的情事，會採取相對的處置或輔導或汰換。2019 年度並無廢棄物承攬商有發生重大違約或是違法的事項。

本公司對廢棄物管理模式如表 4.4 所示。

▼ 表 4.4 研華台灣與昆山廢棄物管理模式

	廢棄物類型	內容描述	處理方式	最終處理方式
一般生活廢棄物	鐵鋁罐	寶特瓶 / 保麗龍 / 鐵鋁罐等	專人回收	再利用
	紙類	報紙 / 雜誌 / 影印紙 / 列印紙 / 紙箱 / 紙盒等	專人回收	再利用
	一般玻璃	飲料瓶等	專人回收	循環使用
	一般塑膠	飲料瓶 / 廢容器等	專人回收	循環使用
	其他可回收資源	電池 / 碳粉夾 / 燈管等	總部 / 影印機廠商	循環使用
	廚餘回收	堆肥廚餘 / 養豬廚餘等	管委會	肥料用途
	生活垃圾	辦公室生活垃圾等	管委會	焚化處理 (台灣) 衛生掩埋 (昆山)
	一般事業廢棄物	廢烙鐵頭 / 廢海綿 / 廢膠帶等	專人回收	焚化處理 (台灣) 衛生掩埋 (昆山)
有害事業廢棄物	有害事業廢棄物	PCB 廢邊料 / 廢錫渣 / 廢電子零件 / 化學廢液等	委託合格清除處理業者處理	固化掩埋 / 焚化處理 / 再利用

關於研華台灣與昆山的廢棄物最終處置的重量，因生活廢棄物的重量為合約的清運概估量，尚無法取得更進一步處置分類的重量資訊，因此僅先揭露有害事業廢棄物的處置資訊，請見表 4.5。

▼ 表 4.5 研華台灣與昆山有害事業廢棄物的處置資訊

	區域	最終處理方式	重量 (噸)
有害事業廢棄物	台灣	物理處理後再利用	15.81
		化學處理後掩埋	0.59
		焚化處理後掩埋	0.67
	昆山	物理處理後再利用	511.24
		化學處理後掩埋	0.42
		焚化處理後掩埋	1.52

研華台灣 2019 年度之廢棄物產出量約為 266.60 公噸，如圖 4.7 所示，由於研華以組裝製程為主，因此有害事業廢棄物比重較低，為 17.07 公噸，占整體廢棄物之 6.4%；而生活廢棄物總產出量約為 249.53 噸，占整體比例逾 93.6%。



▲ 圖 4.7 研華台灣 2019 年度整體廢棄物產出狀況 [3]

註 3：有害事業廢棄物資料來源為環保局上網申報資料，生活廢棄物資料來源為廠商合約清運概估量

在原料使用比例上而言，以電子類材料佔大宗約九成，其次為機構料、包裝材料、塑膠等非金屬機構料累積共佔一成；至於，研華台灣生產過程中產出之有害事業廢棄物產出總量為 17.07 公噸，大致分成 PCB 廢料、錫渣、化學廢液及廢電子零組件、下腳品及不良品等四項，其產出量以 PCB 廢邊料為大宗，如圖 4.8 所示。未來將持續提升製程良率，減少電子廢棄物或下腳料之產出，達到工業減廢相關成效。



▲ 圖 4.8 研華台灣 2019 年度有害事業廢棄物產出狀況

2019 年度研華昆山之廢棄物總產出量為 747.1 公噸，其中生活廢棄物產出量約為 230 公噸，占整體廢棄物比例之 30.78%；而事業廢棄物總產出量根據危廢產業網申報資料為 517.1 公噸，包含廢線路版邊、有機溶劑、以及機構廠產出之廢沖壓鐵板等，占整體比例逾 69.22%。研華昆山在之工業減廢方案包含建立漆渣專門儲存區，漆渣放置晾乾後委托合格回收商處理，並將工廠廢錫渣與原廠商對換錫絲使用，廢錫渣由原廠回收再利用。

4.2 溫室氣體管理

研華於 2015 年起配合客戶國際碳排放揭露專案（CDP, Carbon Disclosure Project），CDP 是目前保有全世界與氣候變遷相關最大的資料庫，每年皆發出問卷調查各企業因應氣候變遷及溫室效應氣體排放及減量情形，藉此評估氣候變遷對這些企業造成的風險與機會。透過每年定期之 CDP 資訊揭露，研華逐一審視在氣候法規、氣候災害、與其他氣候相關議題等領域，對經營管理上潛藏之風險，採取有效降低與消除之措施，進而符合國際客戶對於溫室氣體管理之要求。2019 年研華評選為 Level B。

研華台灣參照 ISO 14064-1:2006 與溫室氣體盤查議定書除要求自行盤查外，並於 2019 年起由台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS) 進行第三方現場核查。組織邊界是參考 CNS 14064-1:2006 標準 WBC SD/WRI 溫室氣體議定書之要求建議，以營運控制權設定組織邊界，海內外子公司不納入，並建立公司之溫室氣體盤查管理程序書、盤查報告書、並重新界定排放源清冊。組織邊界包含瑞光總部、陽光大樓、東湖廠、林口園區，盤查的範圍除了對範疇一（直接溫室氣體排放）、範疇二（能源間接溫室氣體排放）之定性與定量盤查外，並對部分範疇三 (其他間接溫室氣體排放量) 中的項目進行盤查。

研華台灣範疇一（直接溫室氣體排放）主要有飲水機、冷氣空調、冰水機、恆溫恆濕機等設備的冷媒逸散以及林口園區餐廳天然氣的使用，總計排放 504.0697 公噸 CO_2e，各區域的排放量如表 4.6 所示。研華台灣柴油的使用僅用於柴油發電機，2019 年柴油發電機的使用為每月測試、高壓變電站保養，並未發生緊急用電的情況。因應 ISO 14064-1:2006 溫室氣體的取證調整柴油的量化方法為每年的採購量，2019 年未添購柴油，因此柴油的量化的數據為 0。 研華台灣廠區天然氣的使用為林口園區的員工餐廳，使用量請見圖 4.9。

▼ 表 4.6 研華台灣 2019 年溫室氣體範疇一的排放量 [4]

區域	二氧化碳 (CO_2)	甲烷 (CH_4)	氧化亞氮 (N_2O)	氟氫碳化物 (HFCS)	全氟碳化物 (PFCS)	六氟化硫 (SF_6)	三氟化氮 (NF_3)	合計 (公噸 CO_2e)
瑞光總部	-	-	-	5.9644	-	-	-	5.9644
陽光大樓	-	-	-	113.9862	-	-	-	113.9862
東湖廠	-	-	-	-	-	-	-	0
林口園區	31.3799	0.0168	0.0265	352.6959	-	-	-	384.1191
總計	31.3799	0.0168	0.0265	472.6465	-	-	-	504.0697

註 4：東湖廠因無直接燃燒源且含冷媒的設備的多為 R22 冷媒（屬蒙特婁議定書管制，不納入盤查），因此排放量為 0。

研華台灣範疇二（能源間接溫室氣體排放）只有外購電力的使用，碳排放計算由經濟部能源局公告之 2018 年電力係數 0.533Kg CO_2e 計算。各區域的排放量如表 4.7 所示。

研華台灣溫室氣體範疇一和範疇二的排放量如表 4.8 所示。2019 年範疇一和範疇二合計排放量為 10421.153 公噸 CO_2e。

▼ 圖 4.9 研華台灣 2017~2019 年度直接能源耗用量
(天然氣，單位：百萬焦耳)



▼ 表 4.7 研華台灣 2019 年溫室氣體範疇二的排放量

Site	GHG Source	CO_2 (公噸 CO_2e)
瑞光總部	電力	1428.6670
陽光大樓	電力	1,569.3938
東湖廠	電力	933.8586
林口園區	電力	5985.1636
總計		9917.0830

▼ 表 4.8 研華台灣溫室氣體範疇一和範疇二排放量 [5]

區域	範疇一 直接溫室氣體排放量	範疇二 能源間接溫室氣體排放量	合計 (公噸 CO_2e)
瑞光總部	5.9644	1428.6670	1434.631
陽光大樓	113.9862	1569.3938	1683.380
東湖廠	0.0000	933.8586	933.859
林口園區	384.1191	5985.1636	6369.283
台灣區排放量總計	504.0697	9917.0830	10421.153

註 5：研華台灣溫室氣體排放量的計算採用行政院環保署最新版「溫室氣體係數管理表」（6.0.4 版本 2019 年 6 月公布）以及 IPCC 2013 年公告之各種溫室氣體之全球暖化潛勢係數（GWP）。

研華台灣之溫室氣體排放，主要來源為公司營運所需之外購電力在發電過程中所產生之二氧化碳，此排放源佔公司 2019 年整體排放量之比重高達 95% 以上。研華台灣將以 2019 年作為編制溫室氣體清冊之基準年，以此作為日後減量成效的基準，2019 年度平均每生產單位的溫室氣體排放量（範疇一及範疇二）為 5.99 公斤 CO_2e/ 個。

研華台灣 2019 年度累計耗用 18606159 度電力相當於 66982174 百萬焦耳，可見圖 4.10。分析年度耗電數據，2019 年研華台灣用電較 2018 年度相比降低相當於 1630780 百萬焦耳。以每生產單位產品用電量來進行統計。2019 每生產單位產品用電量為 38.476 百萬焦耳 / 個，相較 2018 年每生產單位產品用電量 42.768 百萬焦耳 / 個降低 4.292 百萬焦耳 / 個，下降 10.04%，如圖 4.11 所示。主要原因為研華透過整合製造體系於林口廠區與東湖廠區，透過製造效率提升與善用林口節能系統，達到整體用電量下降。未來將持續設定每年度每生產單位產品用電量減少 5% 之目標。將節約能源之相關理念深植同仁心中，成為公司文化的重要部份。

▼ 圖 4.10 研華台灣 2017~2019 年度間接能源耗用量
(用電總量，單位：百萬焦耳)



▼ 圖 4.11 研華台灣 2017~2019 年度每單生產單位所耗費電量節能趨勢圖 (單位：百萬焦耳 / 個)



研華之主要智慧節能措施如下：

- 林口智能園區包含建築能源管理、人感節能等；後者則是讓建築變得更聰明，包含智能空調、停車、一卡通等應用。在經過全面感知、可靠傳遞、智能運轉等步驟，再藉由雲端便利生活體驗，實現智能建築並透過智能管理達到有效節能，避免浪費。
- 智能電源管理，透過單鍵模式設定控制會議室內的燈光與投影機，如簡報模式與討論模式等，避免人員漏關其他電源，造成不必要的浪費。
- 研華昆山採用空壓機管路系統並聯、公共區域 LED 照明並結合人感開關更換達到節能功效。

研華林口園區

研華林口園區於 2014 年起正式營運，共分三期，總占地 3,4470 平方公尺，第一期面積為 9,983 平方公尺，主要為研發中心、製造中心和辦公區，第二期、第三期將繼續擴建辦公區、製造中心及生活區，並與原本的林口廠區結合，形成研發、製造、倉儲發貨合一的研華第二總部。研華打造林口園區成為一個開創性的智慧建築實驗場域，具體實踐智能建築能源管理和智能情境空間管理兩大智慧建築解決方案，並透過與智慧建築相關的產業夥伴合作，建立起緊密的智慧建築協同體系。於此報告書揭露期間，研華林口園區二期更獲得新建工程黃金級綠建築標章。

對於建築產業的夥伴而言，林口園區是協同研發的實驗場域；對於客戶而言，林口園區則是智慧建築解決方案的體驗園區；當客戶走訪研華林口園區時，即可實際體驗協同體系所開發的各式智能建築解決方案，包括智能中控室、智能停車、智能接待、智能會議室等應用。

林口園區幾個已發展的智慧場域，都兼顧了智慧節能，並持續創新開發，讓智慧綠建築的智慧可以與日增長，相關設計說明如下：

1. 智能停車

先知導航，停車管理；一個結合車位預約、車牌辨識及 eTag、迎賓訊息、車位引導、車域控管、尋車功能的智能服務系統，同時經由智能自動化以照明引導車輛前進路線，以及空氣品質調控，達成優質的智能停車服務及停車場環境並節能效益。

2. 智能接待

具中央管理的全區連網多媒體互動看板，讓跨區域的企業可以輕鬆統一管理企業訊息的發佈，並且透過互動式 e-Catalog 系統，訪客可自由瀏覽產品型錄及廣告片，線上操作 eMail 與他人分享，也可以手機讀取 QR Code 個人收藏；夜間，這些看板自動進入休眠狀態，隔天自動喚醒，節能思維設計於內。

3. 智能會議室

大廳多媒體看板顯示會議室的預約資訊，同樣的在會議室門口也有會議資訊看板。每個會議室設施的使用自主權留給使用者，可依需求一鍵觸控自動切換會議室情境。同時也設置空氣品質採集，自動調節新風，提昇室內空氣品質。如果偵測到連續十五分鐘無人在場，系統會自動下達命令，關閉所有用電及空調，達到節能目的。

4. 智能辦公區

除了空調系統會自動偵測並調整空氣品質，人感節能系統還會將辦公區分為若干區域，依上下班及午休時間進行排程。下班時段，與門禁系統結合，進門讀卡自動開啟相關空間之照明，並提供網頁操作及入口觸控螢幕操作，透過使用者行為特性計算，區域偵測連續無人在場時，便自動關閉該區域的照明及空調。

5. 太陽能發電

林口園區設置太陽能發電面板，已於 2019 年 6 月開始使用，平均每月約可產生 57,080 度的電量併聯台電使用。

6. 智慧工廠戰情室

研華製造中心近年來積極轉型智慧化，透過佈建在作業現場的感測器，即時蒐集資訊、上傳至雲端分析，所有的廠區資訊全部都在戰情室即時呈現，管理幹部可隨時隨地掌握產線最新狀況，研華並於 2017 年 10 月以卓越的設備與資源即時監控榮獲 ROI 中國工業 4.0 傑出貢獻獎。



智慧戰情室五大管理項目：

- FIMS 管理總表：人數、產值、生產力等比較主管需要的資訊
- MES 生產製造系統：看在製進度、生產排程、良率多少
- EMO 設備監診系統：針對設備資訊進行監控包含加工率、拋料率、溫濕度、二氧化碳等
- PMS 預防維護系統：設備健康狀態及預防維護
- EMS 能源管理系統

其他節能措施

除導入智能方案降低能源消耗外，研華更持續推廣以下節能措施：

- 盡量以視訊會議取代現場會議
- 優先採購有節能標章的辦公室設備與資訊電子產品
- 控制室內冷氣溫度於 25 度
- 宣導員工隨手關燈

為了找尋對於氣候變遷減緩的關鍵因子，研華台灣除了自身營運的溫室氣體排放外，亦開始針對其他的溫室氣體排放源進行盤點。於 2019 年採用溫室氣體盤查議定書 (GHG Protocol Evaluator Tool) 進行範疇三的鑑別，並建立相關的盤查方法學，以期得以找出排放熱點，設定減量目標並逐步落實減量措施。範疇三的鑑別以及排放請見表 4.9。

研華昆山在 2015 年進行首次之 2014 年度 ISO14064-1: 2006 溫室氣體之排放量盤查，3 月 20 日由中國質量認證中心 (CQC) 進行第三方現場核查。核查結果為範疇一直接溫室氣體排放共 1,557 公噸 CO_2e、範疇二共 17,715 公噸 CO_2e，以 2014 年設為溫室氣體排放量的基準年。

2019 年度自行盤查結果，研華昆山區範疇一 (直接溫室氣體排放) 的排放源主要有飲水機、冷氣空調、冰水機、恆溫恆濕機、化糞池、廢氣處理等設備的溫室氣體逸散、公務車 (汽油)、柴油發電機以及噴漆線燃燒機 (天然氣) 等，共產生 1653.3 公噸 CO_2e。直接能源使用的情況請見圖 4.12、圖 4.13、圖 4.14。

▼ 圖 4.12 研華昆山 2017~2019 年度直接能源耗用量 (柴油，單位 : 百萬焦耳)



▼ 表 4. 9 研華台灣溫室氣體範疇二鑑別以及排放量

類別項目	查證範疇敘述	排放量 (公噸 CO_2e)
員工差旅	員工之航空差旅	398.4450
廢棄物運輸	於「行政院環境保護署 - 事業廢棄物申報及管理資訊系統」所申報的廢棄物 (不含生活廢棄物)	1.8864
員工通勤	林口園區交通車	992.0636
總計		1392.3950

▼ 圖 4.13 研華昆山 2017~2019 年度直接能源耗用量 (汽油，單位 : 百萬焦耳)



▼ 圖 4.14 研華昆山 2017~2019 年度直接能源耗用量 (天然氣，單位 : 百萬焦耳)



研華昆山區範疇二（能源間接溫室氣體排放）包含外購電力以及外購蒸氣的使用共 18250.1 公噸 CO_2e，電力的碳排放計算引用《2017 年中國區域電網平均二氧化碳排放因子》第 4 頁 四、排放因子數值 2012 年華東區域電網 0.8046 Kg CO_2e; 蒸氣的碳排放計算引用《工業其他行業企業溫室氣體排放核算方法與報告指南（試行）》蒸汽的排放因子為 110 Kg CO_2/GJ。間接能源使用的情況請見圖 4.15、圖 4.16。

▼ 圖 4.15 研華昆山 2017~2019 年度間接能源耗用量 (用電量，單位 : 百萬焦耳)



▼ 圖 4.16 研華昆山 2017~2019 年度間接能源耗用量 (蒸氣用量，單位 : 百萬焦耳)



研華昆山 2019 年範疇一和範疇二合計排放量為 19,903.35 公噸 CO_2e，近年來的排放量請見圖 4.17，對於範疇三，因無法掌握各運輸活動，暫不考慮予以盤查。分析年度每生產單位產品的溫室氣體排放量請見圖 4.18，研華昆山區 2019 年的每生產單位產品溫室氣體排放量為 6.09 公 CO_2e / 個，相較 2018 年度的 6.55 公斤 CO_2e / 個降低 6.94%。

▼ 圖 4.17 研華昆山 2017~2019 年度近年來溫室氣體排放量 (單位 : 公噸 CO_2e)



▼ 圖 4.18 研華昆山 2017~2019 年度每生產單位產品的溫室氣體排放量趨勢圖 (單位 : 公斤 CO_2e/ 個)



研華昆山並於 2019 年啟動各項節能專案，包含建立各單位節能效率評比機制、電機設備節能評估與驗證、降低生活用電成本等方式進行，詳見表 4.10。

▼ 表 4.10 研華昆山節能專案表

能源管理系統優化	降低生活區用電成本	電機（風機、水泵）節能評估	用水節能管理	全廠空調系統自控改造
各單位節能效率評比規則制定（能耗 / 產值、能耗 / 工時、峰平谷比例），及時提供相關能耗分攤資料，並協助各廠分析節能及改善方案。	根據供電公司將生活區用電和生產用電分開計算可有效降低用電成本。	昆山四期四樓北空調箱已做第一次測試，初步評估節能空間 20%—30%，接下來再做進一步驗證，驗證有效後評估導入。	已在各棟廠房生產車間加裝水錶，用水進行三級計量管理 區分一期、二期、三四期、宿舍、廚房，設備用水，分析合理用水量。	將所有空調機房系統接入系統監控，達到對電力的最效率使用，系統進行環境監控（溫度，濕度），讓環境保持最佳狀態。



4.3 研華與自然關懷

有機農場

有機天然、環保愛地球一向是我們推崇的目標，親近土地與山林、體驗大自然的生命力，更是研華人活力來源。研華有機農場於 2011 年起以半年為單位、開放員工認養。除了提供認養家族耕種所需有機肥、種苗補助外，最認真經營、照顧農地的同仁，還可獲得有機食物、環保家庭生活用品等特別獎。每年度有機農場認養的耕地逾 100 組，2019 營運費用約為 94 萬元／年，有機農場活動花絮如圖 4.19。

▼ 圖 4.19 研華台灣有機農場活動花絮

研華有機農場成立的宗旨，盼能讓員工、家屬等有緣人體驗有機耕作、推廣健康飲食，也希望同仁愛自己、愛家人、更愛土地，讓大地生生不息、永續發展。參考研華台灣的經驗，研華昆山亦闢建專屬開心農場，讓更多研華人都能一同體驗「農夫樂園」的農耕樂趣。2019 年度昆山有機農場贊助經費為 36,000 元，共計闢建研發中心及製造園區兩處農場，並開放 155 組農地共 583 人次參與。

▼ 圖 4.20 研華昆山有機農場活動花絮



▼ 表 4.11 研華有機農場實施成果

項目	資訊揭露
2017~2019 台灣有機農場耕地數量 / 參與人次	2017：54 組耕地 / 1486 人 2018：56 組耕地 / 1577 人 2019：52 組耕地 / 1660 人
2017~2019 昆山有機農場耕地數量 / 參與人次	2017：74 組耕地 / 31 人 2018：140 組耕地 / 558 人 2019：155 組耕地 / 583 人

有機農場參訪與體驗

研華除了鼓勵員工當個假日農夫外，更鼓勵可以利用假期帶著家人一起出外體驗有機生活，故從 2017 年起與新竹千甲農場合作有機生態之旅，結合農場季節性收穫與 DIY 實作，讓從小生活在都市們的孩子可以體驗農家樂，也能讓父母親重溫兒時的樂趣，2019 年共舉辦三梯次，共 78 人次參與。

▼ 池塘邊撈福壽螺餵雞





▲ 牽農場放養的黑山羊散步

05 員工關係及人才發展

育嬰留停留任率 ***81.3%***
員工教育訓練總時數為 ***281,363 小時***
年度大型員工活動總投入經費逾新台幣 ***1,180 萬***

- 5.1、和諧職場
- 5.2、研華學院
- 5.3、美滿人生
- 5.4、職業安全衛生



與員工一同成就美滿人生 打造幸福企業

「人才是我們最重要的資產」從 1983 年成立迄今，研華能夠穩健成長、不斷壯大的最重要因素，必須歸功於所有員工夥伴們的辛勤付出和耕耘，也因此我們承諾以「工作、學習、愛」為出發點，將研華打造成開放的發展平台。

研華提供跨領域、跨國界與多樣化的工作機會，做為員工職涯發展的舞台；也鼓勵員工積極發掘自我潛力，透過工作輪調的安排，拓展國際觀點及歷練，提升自我職場競爭力。除了工作職能的專注提升外，研華也提供全方位的學習課程，從基礎培育到經營哲學的傳承與分享，以及中高階管理人才的培訓等多元課程；期望透過內部訓練機制，養成研華優秀人才，傳承企業文化與理念，打造永續基業。

此外，我們也深信，工作與身心靈的平衡，是員工健康樂活的基礎，也是企業持續邁進的動力，研華透過 ABLE Club（Advantech Beautiful LifE）美滿人生俱樂部推廣運動、愛心、樂活、藝文與心靈成長類別之活動，促進同仁與眷屬及研華大家庭的情感交流與向心力，打造樂在工作、身心平衡的美滿人生。

▼ 表 5.1 本公司社會面管理方針與具體實踐方式

類別項目	對應議題 / 項目	實踐內容
工作	人權	平等任用、不強迫勞動、無人權申訴案件、全體員工皆受勞安法規保障
	勞資溝通	勞資會議、內部刊物及內部平台、suggestion box、意見調查
	薪酬福利	優於勞基法規定之最低薪資、各項保險福利退休金提撥、定期績效考核
	職業安全與衛生	職業安全衛生管理系統認證、環安委員會內勞方代表比例符合勞安法規之基本要求，確保零工傷、零職災提供員工每年健檢
	員工行為準則	禁止不當餽贈、禁止內線交易、遵循員工勞動、環境法令、自我檢視符合電子行業行為準則之精神，確保符合勞動平權之要求
	快樂職場	員工餐廳、tea time、工作崗位調動之通知期限符合勞基法規之要求
學習	人才培育	研華學院、培訓講座、讀書會、外派輪調
	產學合作	TiC100 競賽、EDC、EACC 專案、校園參訪與講座
愛	ABLE Club 社團	運動、藝文、愛心、樂活活動
	員工關係	運動會、才藝競賽、Year-End Party
	福委會	藝文欣賞、部門聯誼、慶生會、福利點數使用
	社會公益	藝文贊助、故事媽媽、志工服務

5.1 和諧職場

本公司對於員工，係以尊重、公平、客觀的態度，廣邀認同公司企業經營理念與文化，且願持續努力成長的求職者，共同創造出公司與個人的輝煌成果。目前雖無設立工會，但研華嚴守勞動規範，並透過職工福利委員會、滿意度調查、申訴信箱、勞資協商會議等加強與員工溝通，將保障各地員工平等權益及合理的薪資福利視為企業永續的要件，於此報告中揭露員工組成、離職員工比例及育嬰假復職及留任比例供利益關係人參考評鑑。

本公司若有重大營運變更之最短預告期依照法規規定，年資三個月以上未滿一年者，最短十天前需預告；一年以上未滿三年者需於二十日前預告，三年以上者需於三十日前預告。

員工結構

截至 2019 年 12 月底，研華全球員工人數已逾 8,000 人（相較去年雇用人數沒有重大變化），其中研華台灣員工人數為 3,165 人（含內湖、東湖、林口及台中、高雄、新竹分公司），高階主管皆為台籍，員工之工作地區別、職類、年齡與性別之分佈如表 5.2 所示。

▼ 表 5.2 研華台灣人力資源狀況[1]

類別項目	項目	男性人數及比例 %		女性人數及比例 %		合計人數
雇用員工	全公司人數	1,872	59.1%	1,293	40.9%	3,165
高階主管	經理副理以上	400	79.7%	102	20.3%	502
員工年齡	30 以下	251	51.8%	234	48.2%	485
	31-49	1,459	62.5%	875	37.5%	2,334
	50 以上	162	46.8%	184	53.2%	346
正職與約聘[2]	正職	1,839	58.9%	1,282	41.1%	3,121
	約聘	17	60.7%	11	39.3%	28
	建教生	16	100.0%	0	0.0%	16
職能分類	研發	1,094	79.2%	287	20.8%	1,381
	行銷業務	105	42.9%	140	57.1%	245
	行政	114	40.1%	170	59.9%	284
	製造	559	44.5%	696	55.5%	1,255

註 1：以上表格比例之分母皆為員工總人數

註 2：正職定義為簽訂不定期契約之員工，約聘為簽訂定期契約之員工

▼ 表 5.3 研華台灣新進員工及離職員工狀況[3]

類別項目	項目	男性人數及比例 %		女性人數及比例 %		合計人數
新進員工比率 (不含試用期離職) 13.0%						
新進員工	30 以下	106	42.2%	81	34.6%	187
	31-49	140	9.6%	79	9.0%	219
	50 以上	5	3.1%	1	0.5%	6
離職員工比率 (不含試用期離職) 11.7%						
離職員工	30 以下	63	25.1%	43	18.4%	106
	31-49	150	10.3%	97	11.1%	247
	50 以上	10	6.2%	10	5.4%	20

註 3：以上表格分母為該性別之年齡級距之總數

依照性別工作平等法第十六條受僱者任職滿六個月後，於每一子女滿三歲前，得申請育嬰留職停薪，期間至該子女滿三歲止，但不得逾二年，研華台灣區員工依法享有育嬰假，大陸則無育嬰留停相關法規。本公司 2019 育嬰留停申請率為 8.3%，復職率為 57.7%，2018 年自育嬰留停復職後持續工作超過一年者 (留任率) 為 81.3%。

▼ 表 5.4 台灣育嬰留停人數相關統計

類別項目	男性	女性	合計
(a) 2019 符合育嬰留停申請資格人數 (2017-2019 產假 / 陪產假)	258	126	384
(b)2019 實際申請育嬰留停人數	10	22	32
(c) 育嬰留停預計於 2019 復職人數	8	18	26
(d) 2019 育嬰留停實際復職人數	4	11	15
(e) 2018 申請育嬰留停實際復職人數	0	16	16
(f) 2018 申請育嬰留停復職後持續工作一年人數	0	13	13
育嬰留停申請率 b/a	3.9%	17.5%	8.3%
育嬰留停復職率 d/c	50.0%	61.1%	57.7%
育嬰留停留職率 f/e	0.0%	81.3%	81.3%

研華昆山員工人數為 2,323 人，當地高階主管皆為台籍，員工之工作地區別、職類、年齡與性別之分佈如下表 5.4 所示，另外大陸地區並無育嬰留停相關法規。

▼ 表 5.5 研華昆山人力資源狀況 [4]

類別項目	項目	男性人數及比例 %		女性人數及比例 %		合計人數
雇用員工	全公司人數	1,217	54.23%	1,027	45.77%	2,244
高階主管	經理副理以上	35	1.56%	19	0.85%	54
員工年齡	30 以下	416	18.54%	347	15.46%	763
	31-49	780	34.76%	674	30.04%	1,454
	50 以上	21	0.94%	6	0.27%	27
正職與約聘	正職	1,217	54.23%	1,027	45.77%	2244
	約聘	0	0.00%	0	0.00%	0
職能分類	研發	0	0.00%	0	0.00%	0
	行銷業務	0	0.00%	0	0.00%	0
	行政	129	5.75%	158	7.04%	287
	製造	1088	48.48%	869	38.73%	1957

註 4：比例之分母皆為員工總人數

▼ 表 5.6 研華昆山新進員工及離職員工狀況 [5]

類別項目	項目	男性人數及比例 %		女性人數及比例 %		合計人數
新進員工比率 (不含試用期離職) 25.0%						
新進員工	30 以下	188	45.19%	132	38.04%	320
	31-49	131	16.79%	110	16.32%	241
	50 以上	0	0.00%	1	16.67%	1
離職員工比率 (不含試用期離職) 33.9%						
離職員工	30 以下	268	64.42%	136	39.19%	404
	31-49	215	27.56%	140	20.77%	355
	50 以上	0	0.00%	1	16.67%	1

註 5：以上表格分母為該性別之年齡級距之總數

薪酬福利

員工是我們最珍視的資產，研華能穩健成長都要歸功於同仁們的努力耕耘，因此研華樂於將收穫果實與員工共享，透過具市場競爭性的整體薪酬，吸引、留任、培育與激勵各方優秀人才。

研華薪酬福利管理方針：

確保員工薪資取決於學經歷、績效及市場行情，不因性別、種族、宗教、政治立場、婚姻狀況而有差別待遇。公司依法提供各項保險福利退休金提撥，另額外提供團體保險及因公出差之海外旅遊平安險，以保障同仁的工作及生活安全。為達成整體營運計劃，與部門、個人之目標，確實瞭解同仁之工作績效，以為人員升遷、員工訓練發展、薪酬發放之依據，研華每年定期進行全公司同仁之績效考核作業，內容包含過去工作檢討及未來目標訂定，並由主管與同仁共同訂定發展計劃。對於退休金提撥詳依 2019 年年報 p.87 說明，退休金提撥制度分為兩類，依法遵守按月提撥之規定並足額提撥。舊制退休金提撥每月薪資總額 2% 至台灣銀行退休金專戶，提撥金額 $8,471,237；新制退休金提撥每月 6% 至個人勞保局專戶，2019 年全年提撥總額為 $ 128,366,444。

研華到職滿三個月以上員工皆須接受績效考核，2019 年員工接受績效考核比率如下表，未到 100% 因到職未滿三個月的新進人員只須提出工作心得報告，並無接受考核，另外，公司董事長及三位總經理（ 三男一女共四位）亦無接受績效考核。

▼ 表 5.7 四大職類員工接受績效考核比率 [6]

類別項目	四大職類	男性接受績效考核比率	女性接受績效考核比率
研華台灣	研發	95.80%	90.59%
	行銷業務	92.38%	98.57%
	行政	77.19%	92.94%
	製造	94.99%	95.55%
	總比率	94.23%	94.51%
研華昆山	行政	100.00%	100.00%
	製造	97.30%	96.73%
	總比率	97.58%	97.22%

註 6：
各職類之男性接受績效考核比率＝各職類之受考核男性人數／該職類男性人數
各職類之女性接受績效考核比率＝各職類之受考核女性人數／該職類女性人數

▼表 5.8 兩大職能員工接受績效考核比率 [7]

類別項目	兩大職能	男性接受績效考核比率	女性接受績效考核比率
研華台灣	高階主管	99.00%	100.00%
	一般員工	93.00%	94.04%
研華昆山	高階主管	100.00%	100.00%
	一般員工	97.51%	97.16%

註 7：
各職能之男性接受績效考核比率＝各職能之受考核男性人數／該職能之男性人數
各職能之女性接受績效考核比率＝各職能之受考核女性人數／該職能之女性人數

▼ 表 5.9 研華男女員工薪資比率 [8]

類別項目	男性最低敘薪與法定最低工資比 1	女性最低敘薪與法定最低工資比 1	女性對應男性最低敘薪比	男性最低職等之平均薪資與法定最低工資比	女性最低職等之平均薪資與法定最低工資比	女性對應男性最低職等之平均薪資比
台灣	1.08	1.07	0.99	1.28	1.32	1.03
昆山	1.05	1.05	1.00	1.14	1.09	0.96

註 8：最低敘薪定義為實際發放額。2019 年台灣法定最低工資金額為新台幣 23,100 ，昆山為人民幣 2,020。

勞資溝通

目前研華暫無工會設置，但公司為了員工能順暢無障礙的溝通、有效解決問題，我們定期舉行勞資協調會議，以讓同仁有發聲的管道；此外，我們也定期發行 MyAdvantech 雜誌，揭露與研華產業佈局及經營方向相關之資訊，並在員工網站中設置 suggestion box 欄位，員工可即時反映且有效率地解對公司之相關問題，統計 2019 年度意見箱共有 33 件建議事項並均已完成結案，其中並無員工歧視及人權議題。針對各層級員工歧視申訴問題，我們於員工內部網站中公告申訴辦法及相關機制，所有同仁可透過研華 CSR 信箱 csr@advantech.com.tw 提出，以杜絕任何歧視情事發生之機會，進而確保勞動條件符合員工需求，不致侵犯員工之工作權，使每位員工能安心發揮所長。

5.2 研華學院

研華重視每位同仁的個人特質和潛力，希望每位同仁夥伴都能在研華逐夢踏實、盡情翱翔。另外，為配合本公司所導入「電子行業行為準則」管理準則，本公司於公司內部網站與新人手冊上，公佈反收賄政策與勞動平權等管理規範，並要求所有新進員工遵守。

研華懷著培育菁英的理念，建置研華學院，學院課程中設計了一系列菁英培育的教育訓練計畫，包含 e-learning(Learning@Advantech)、十大核心課程、年度策略 Workshop、技術 Workshop、讀書會、Executive Talk 等。其中 e-learning，2019 年上線總時數為 234,789 小時，各職類參與人次與時數如下表呈現，而各類的 Workshop、LEAP Camp 與讀書會、Executive Talk 等參與的人次約 13,650 人次，訓練時數約 46,574 小時 ，2019 年總訓練時數為 281,363 小時，員工平均訓練時數為 92.22 小時，其中 2,274 小時為與企業社會責任及人權相關課程。（研華昆山資訊擬於 2021 年揭露。）

▼ 表 5.10 E-learning 受訓時數

職類	人數	E-Learning 受訓總時數	E-Learning 男性平均受訓時數	E-Learning 女性平均受訓時數
研發	1,387	120,702	82.0	106.1
行銷業務	249	14,825	65.2	55.4
行政	288	20,607	83.6	63.4
製造	1,127	78,655	84.5	55.2
全公司人數	3,051	234,789	81.9	66.3



課程內容涵蓋十大核心課程、個案研究、讀書會、E-Learning、Champion Program、LEAP Camp 及 T-Cap 等；研華學院提供一個專注學習的全球成長平台，讓所有研華菁英們持續成長進步，各學程之培訓內容如表 5.11 與圖 5.1-5.3 所示。

▼ 表 5.11 研華學院課程一覽表

項目	課程內容概述	參與對象
十大核心課程	由研華的高階主管研擬研華最基礎的關鍵知識技能，內容包含品質承諾、業務行銷、人才資本、研發管理及財務創值等五大類，傳承研華的制度與規範。	一般員工
Case Study	研華經營管理決策階層選定攸關研華未來整體發展之主題，邀請專家學者進行討論，提出建議方案並撰寫成「企業個案研究」，做為策略整合的參考。	經營管理階層議題相關員工
E-Learning 研華學院線上學習平台	全球員工可透過線上學習，了解研華的經營哲學與企業文化，同時依自身所需學習，獲取最新的學習資訊，使學習不受地域與時間限制，並與各地同仁同步學習與交流；在專屬區域知識園地中，獲取全球各地資訊，有效地拓展研華人的全球視野與內涵。	一般員工
Champion Program	Champion program 菁英計畫於 2011 年七月起開設，透過小組主題討論及論文寫作，傳承研華經營哲學與實務操作，發展各議題之創新做法，同時培育中堅菁英與領導人才。	中階主管
LEAP Camp	LEAP 取以下四個單字的縮寫 Learn、Experience, Alignment & Partnership；LEAP 同時也代表跳躍的意思，希望每位參加過的學員都能夠大躍進。LEAP Camp 邀請全球相關職責的同仁至研華總部，透過課程訓練提升同仁的專案知識與技能並體驗研華的文化與核心價值，與全球夥伴互動與聯繫，達到全球協作。	六年以下的新進同仁
讀書會	研華認為透過共同閱讀一本書，可凝聚團隊的共識，因此定期閱讀精選書籍、聚會研究，並邀請專家學者，或關係企業中高階管理階層，一起進行觀念開發，引進創新管理概念，形成關鍵的經營策略。如研華對人才的最高指導原則 Right People on Bus，此策略就取經於 Jim Collins 撰寫的 Good to Great 這本著作。	以主題而選定適合同仁與主管
T-Cap	為拓展研華菁英的全球視野與經驗，針對公司重大或新興市場、新興機會等，研華提供短期全球專案任務外派之計畫（外派輪調 3 到 6 個月），讓員工有機會接受不同之挑戰與成長。人才藉由工作環境及工作崗位的轉換，擴展多元的國際觀點，藉著達成短期任務的目標，獲得難能可貴的歷練經驗。	研華全球同仁 / 需短期任務外派 3-6 個月的同仁

研華的菁英培育模式

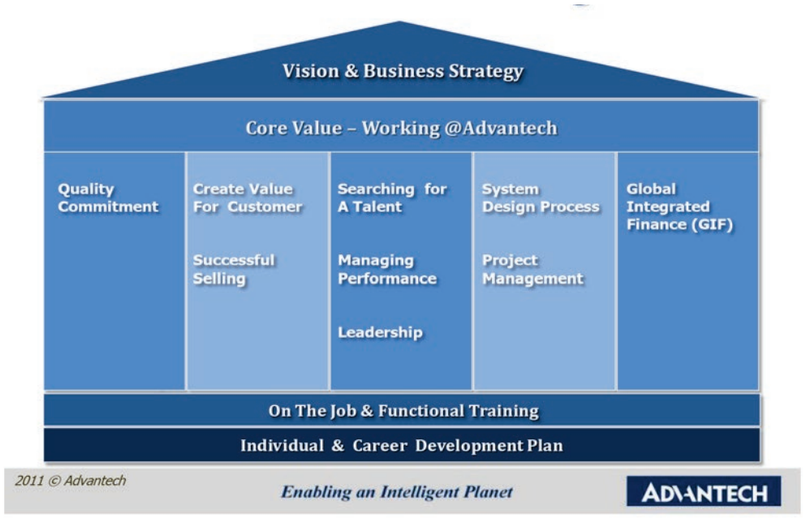
Talent Development Model of Advantech



▲ 圖 5.1 研華學院課程架構圖

研華十大核心課程架構圖

Advantech 10-Core Program



▲ 圖 5.2 十大核心課程架構圖

Advantech Executive Talks

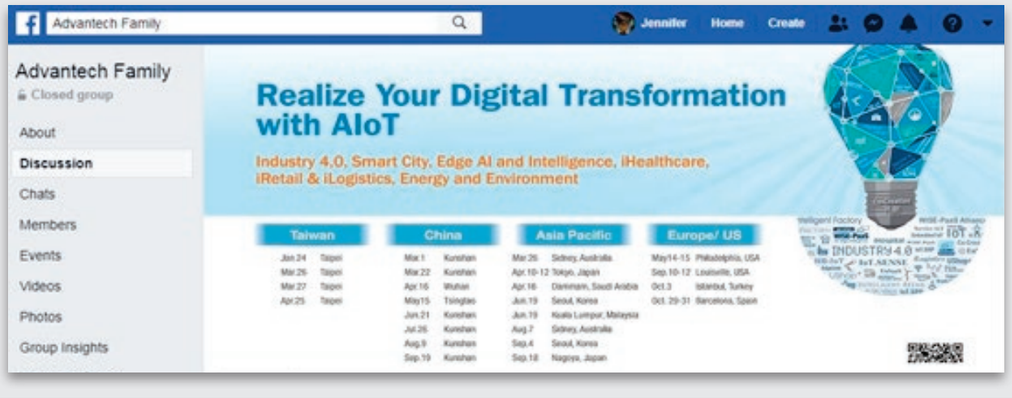
為能讓公司訂定之策略，能夠精準即時地傳達給全球研華人，研華從 2015 年開始籌備內部平台－Advantech Executive Talks，希望透過精簡的影片訊息，降低總部與前線間的時間、距離差所可能造成的資訊不對稱。該平台於 2016 年 2 月正式開始將影片傳送給全球研華人，並視主題邀約內部高階主管，以中文或英文呈現 5-10 分鐘的精華訊息內容說明；議題範圍從年度策略發展、財務走向、併購前、併購後說明，以及產業風向解說等。研華期望未來，更能藉此發展出更客製化的影片訊息，為每區域、每單位，甚至每位員工打造即時的精準訊息傳遞內容。該平台累計至 2019 年底已上傳 198 支影片，包含中文 106 支及英文 92 支，至 2020 年 3 月 12 日已有破三萬人次瀏覽。

▼ 圖 5.3 研華 e-Learning 網站



Advantech Family (facebook)

研華於社交平台臉書（Facebook）設立 Advantech Family 封閉式社團，並邀請全球研華同仁加入。希望以較為輕鬆且非正式管道，讓同仁能第一時間接收且即時感受到全球策略之實踐與應用。此平台由總部作為管理員，時時串聯各區域及事業單位同事，以有趣的直播、遊戲、影片或照片，接力讓各單位與各區域同事發布相關訊息，並鼓勵同事於下方留言互動，以營造全球互動、分享的氛圍。此平台於 2018 年底開台至今，已有逾 400 位同事加入。



5.3 美滿人生

我們深信，唯有身心健康、快樂工作的員工，才能帶動企業的成長與前進。秉持「以人為本」的利他精神，研華於公司內部極力推動「ABLE Club 美滿人生」，藉由企業社會責任部門之員工關係經營、研華文教基金會、職工福利委員會等組織，規劃籌辦一系列 ABLE Club 美滿人生專案，以多元豐富的各項活動，希望能夠帶動研華同仁、眷屬與社會的交流和互動，彙整研華員工美滿人生俱樂部相關架構如下圖 5.4 所示。

▼ 圖 5.4 研華員工美滿人生俱樂部





員工服務與關懷

「人才是我們最重要的資產」從成立迄今，研華能夠穩健成長、不斷壯大的最重要因素，必須歸功於所有員工夥伴們的辛勤付出和耕耘，也因此研華積極落實員工溝通與員工關係營造；承諾以「工作、學習、愛」為出發點，將研華打造成開放的發展平台，讓所有同仁都能透過各種員工關係活動，迎向美滿人生。

我們積極於內部舉辦各類創新的員工活動，鼓勵同仁熱情參與，藉由多元豐富之 Employee Events，創造研華人發光發熱的舞台、展現自我價值，2019 全新企劃「研華網紅生死鬥」微影片大賽正式開跑，邀請有特殊才藝，或是想透過影片展現自我的同仁投稿參賽，總計有 12 組參賽團隊，超過 2,300 人次參與網路票選，另現正社群媒體已成為新宣傳主流，為了讓同仁更清楚瞭解公司內部活動資訊，我們於 Facebook 首度嘗試影片宣傳，每週五定期首播「ABLE 小編脫口秀」，將本周最新的活動資訊，用輕鬆幽默的影片宣傳方式，讓同仁快速掌握重點活動，2019 年共上架 48 支影片、創下 7.6 萬觀看數。

我們期望透過各種活動互相交流，凝聚同仁向心力及團隊精神，2019 年 5 月舉辦「研華樂活嘉年華」，共 2,041 名同仁及眷屬參與，透過時下熱門的路跑活動與團隊挑戰，使員工在工作之餘亦可兼顧健康及美滿的家庭生活，與所有同仁攜手打造利他幸福企業的目標，另每年八、九月舉辦的「ABLE Day 棒球日」已成為研華傳統，包下 1,000 張熱門職棒賽事票券，邀請關係企業客戶及員工眷屬到場熱情應援，體驗難得的熱血激昂時刻，也能增進同仁眷屬對於公司的認同感及連結度，年度大型員工活動總投入經費逾新台幣 1,180 萬、參與總人次超過 6,500 人，部分活動內容如圖 5.5 所示。

▼ 研華 ABLE Day 棒球日



▼ 研華樂活嘉年華　◢ BIG GAME 極限障礙賽挑戰





▼ 2019 New Year Party



▼ 圖 5.5 2019 研華 ER 活動花絮 /ABLE 亮點活動



ABLE Club 社團活動

研華美滿人生俱樂部「ABLE Club」象徵的是「A」dvantech 「B」eautiful 「L」if「E」，致力讓每個研華人都能迎向美滿人生，我們鼓勵同仁在工作之餘培養多元興趣、充實自我並健康生活，因此積極投入經費、邀請同仁們自發性創立各種社團，成立了運動、樂活、藝文、小型社團四大類別約 20 個社團，社團列表如圖 5.6 所示，藉由各類型社團的參與，建立員工、眷屬及社會的溝通與交流管道，實踐「工作、學習、愛」的核心價值。

▼ 圖 5.6 研華社團列表

運動類社團	樂活類社團	藝文類社團	小型社團
籃球社 羽球社 壘球社 高爾夫社 NTC 社 動態 ZUMBA	健行社 單車社 路跑社	美學社 攝影社 音樂社	桌遊社 潛水社 林口保齡球社 女子籃球社 飛輪社 台中羽球社 瑜珈社 攀岩社 愛心社

經由多年來的積極推動，社團活動已經成為研華人最喜愛的休閒活動。不論是汗水淋漓、切磋球技的各種運動型社團，或是帶領大家上山下海、探訪秘境的戶外單車、健行、路跑社；以及培養藝術人文氣息的攝影社、美學社等藝文社團，更還有愛心捐血、志工服務的愛心社等，都讓研華人的生活特別充實精彩。2019 年研華共投注新台幣約 631 萬元，於 ABLE Club 各項社團活動中，全年報名參與社團總人數超過 1,220 人次，部份活動內容及活動花絮如圖 5.7 所示，是研華美滿利他精神的最佳體現。（更多美滿人生活動請參考網站：http://ableclub.advantech.com.tw/）

▼ 潛水社



▼ 路跑社





▲ 美學社



▲ NTC 社



▲ 健行社淨灘活動

路跑社之光
吳昇蔚

1. 2019 金門馬拉松，
台灣男子組 **冠軍**
2. 代表台灣精品出戰 2019
柏林馬拉松，
創個人最佳成績



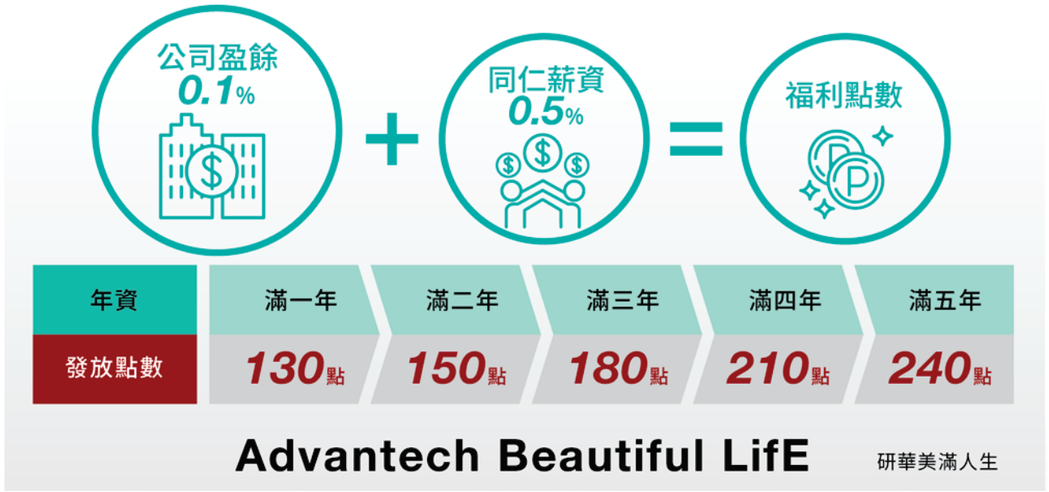
▲ 圖 5.7 研華 ABLE Club 社團照片花絮 / 亮點活動

福委會

研華擁有各項完善多元的福利套餐，包括成長、聯誼、旅遊及藝文四大類項目，讓同仁能夠依照喜好自由選擇搭配；2019 年研華挹注了新台幣約 5,561 萬元，於研華福委會中，為了更彈性運用福利金，我們也制定了極具創意的福利點數使用辦法，將現金轉換為福利點數（可參考圖 5.8）

提供各式扣點活動供同仁妥善運用、充分規劃豐富的休閒生活；另福委會積極邀請許多在各領域專精的講師，向同仁分享豐富生活的多元類型講座，2019 年福委會講座約有 670 人次參與，部份活動內容及活動花絮如圖 5.9 所示。

▼ 圖 5.8 研華 ABLE 福利點數計算方式



▼ 東澳獨木舟體驗



▼ 圖 5.9 2019 研華福委會活動花絮 / 亮點活動



5.4 職業安全衛生

為防止職業傷害，研華於2006年導入OHSAS18001職業安全衛生管理系統，預計2020進行ISO45000轉換。研華明訂各項職場緊急應變作業標準書，落實設備自主檢查，加強員工安全衛生及消防教育訓練，預防職災事件發生；另外，為使作業環境符合安全衛生的標準，研華科技對員工作業環境定期實施飲用水質、噪音、溫濕度、照明等測量。同時每半年委託專業檢驗公司進行中央空調大樓二氧化碳濃度測定，以確保作業環境的品質，保障員工健康，以避免職業病的發生 。

除工安議題外，研華對於員工之健康議題更為關注，為了推行研華勞工健康管理計畫，提供優於勞基法每年一次之員工健康檢查計畫，也陸續辦理路跑等健康促進活動、落實無菸職場政策、定期環境檢測員工健康檢查與管理、提供女性同仁集乳場所、提供運動休閒設施場所、安全衛生的用餐環境。

研華台灣區除透過教育訓練加強員工安全衛生觀念外，另依法組成勞工安全衛生委員會，下設主任委員1人，資方代表1人，並依勞動法規設置勞工代表15人，佔全體代表人數三分之一，由勞工安全衛生處主管主持其會議。

▼ 表 5.12 職業安全衛生相關數據統計 [9]

類別項目	失能傷害頻率	職業病發生率	失能嚴重率	因公死亡事故數	缺勤率
研華台灣 男性員工	3.96	0	40	0	0.93%
研華台灣 女性員工	2.65	0	56	0	0.74%
研華昆山 男性員工	1.23	0	43	0	2.11%
研華昆山 女性員工	0	0	0	0	1.72%

註 9：

1. 失能傷害頻率 (FR)= 失能傷害件數 / 總工時 *1,000,000，小數點第三位無條件捨去。
   職業病率 (ODR)= 職業病總數 / 總工時 *1,000,000。
   失能嚴重率 (SR)=(誤工日數 / 總工時)*1,000,000，小數點第一位無條件捨去。
   缺勤率 (AR)=(事假天數 + 病假天數 + 工傷假天數)/ 總工作天數 *100%。
   損工日數從當日開始計算，工作日數計算為工作天。

2. 研華台灣承攬商及研華昆山承攬商之工傷紀錄將於 2021 年揭露。



06

創新科技永續共益

發展物聯網核心能耐 實現企業社會責任



研華文教基金會於 1997 年成立，成立之初以「產學合作」與「美滿人生」兩大主軸、發展一系列的社會公益與回饋專案。近年來為善盡企業社會責任、落實利他精神，將基金會核心業務聚焦兩大方針，分別為發展物聯網核心能耐，實現企業社會責任，以及員工與社群共好，發揚利他精神，2019 年投入社會公益的現金總支出為 4633 萬元，基金會包含產學投入總金額逾新台幣 8635 萬元。

我們認為，產學合作能善用企業核心能力、有效投入並對社會產生價值，因此，研華積極推動各項產學合作專案，期望以工業物聯網 (Industrial IoT) 之核心技術，帶動員工、生態鏈夥伴、與產學研究單位，一同打造智慧城市與工業四 4.0 解決方案，進而創造社會、環境與地球之永續新價值，以核心能力來實現企業社會責任，發展永續企業。



AIoT Developer InnoWorks 物聯網開發者計畫

提供免費工業級物聯網平台與免費線上培訓資源，鼓勵學生磨練程式開發能力，並以開發技能讓世界更乾淨、更安全、更環保、更便捷。

首度舉辦跨國競賽
35 所學校
117 團隊參加





Elite100 Internship 實習計畫

獨特的專案實習計畫，引進史丹佛 d.school “Design Thinking”方法論，並投入研華產品經理、行銷、外部企業導師資源，協助學生經歷完整的創新設計流程。

超過 **15** 所
台灣、中國大學參與





交通大學物聯網智慧系統研究中心

建立長期產學合作平台、整合產業與學界的核心能力，有效帶動台灣整體產業轉型。以「產業出題、學界解題」的模式，引導學界與產業接軌，解決產業的關鍵議題，並培育產業創新人才。

共同合作 4 個研究專案，
其中 1 項研究進入商品化。
2019 聯合成果發表會有
300 人以上報名參加。





EACC-Case Study

透過實際企業個案，培養台灣個案撰寫及教學師資，同時為企業管理難題注入新的思考角度。EACC 分為兩大項目：

1. 政大 EACC。
2.Project M (跨校 EACC)，產出內容刊登於哈佛商業評論繁體中文版，並為該雜誌首批台灣自製中文專題文章 。

1. 政大 EACC:
- 贊助 **7** 位教授
- 產出 4 項專題 (或個案)

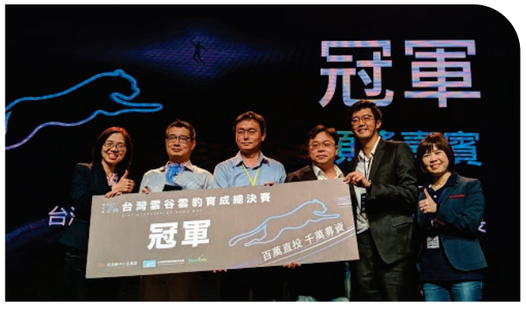
2.Project M:
- 贊助 **16** 位教授
- 產出並刊登 6 篇短個案及 6 篇專題文章

IoT Accelerator 物聯網創新創業加速育成平台

本專案邀請有志投入物聯網創業人才鏈結研華內部產品、市場與業務業師及外部加速器、創投資源，以大帶小之模式提升人才物聯網產品化及市場應用能力。

育成 4 組物聯網創業團隊
贊助 3 個國內外物聯網加速器
促成 1 個物聯網新創團隊獲得
100 萬元外部投資 (雲豹育成)







產學共益夥伴的話

姓名	조광희 (Kevin Cho)
服務單位／職稱	Advantech Korea/ Corporate Marketing
參與專案	AIoT InnoWorks
想說的話	韓國學生一開始是因為教授要求，被動參加競賽，但之後就非常投入，發問很踴躍，研華工程師儘管自己的工作已經非常忙碌，還是願意花費心思與時間，盡可能幫學生解答問題。 韓國冠軍團隊 Winged Lion 為解決廣大牧場牛隻疾病、生育危險問題，學生找到願意合作試驗的牧場，偕同研華工程師，開發出「牧場牛隻健康預警解決方案」，透過牛隻身上的穿戴裝置蒐集資料，再擷取資料、上雲、分析，監控牛隻健康。此智慧畜牧業應用商轉性的可能性極高，且學生實際做出穿戴裝置 prototype, 亦深度運用到 WISE-PaaS 較難的 AI 相關技術服務，如果真的開發成功，能改善牛隻健康與生長環境，很有社會意義。 由於研華、教授與學生三方在競賽過程中，彼此互動非常良好，且跳脫理論的實作模式，對於學生有很大的幫助。





姓名	游輝陞
服務單位／職稱	工一科技 /CEO&Founder
參與專案	IoT Accelerator 物聯網創新創業加速育成平台
想說的話	工一科技深耕在比較少人接觸的應用場域，工地及 BIM 上，能夠獲得與研華的合作非常榮幸。在與研華合作在 wise-paas 上開發智慧工地管理系統，從參加比賽到 POC 場域的實施過程中承辦人提供完整的建議跟協助，也很僥倖的被選為這次被輔導的團隊。而在 wise-paas 開發上，Wise-Paas 的架構考慮的比較周全，但也相對複雜。前期花了比較多的時間在適應 Open stack 等架構，以及珠海實際場域的溝通協調及 IOT 的串接上，後續還是調整為以 wise-paas 為基底，工一科技前端設計架構為主的應用開發，而未來在這塊的合作上，希望可以有更多的場域應用實施及推廣。 與研華團隊在商業模式上的探討上，雙方也拓展到 BIM 的資料交換及未來除了設施數據的管理外，建築的設計運營、工地工程管理等作為未來多項合作的啟動。

姓名	李玉婷
服務單位／職稱	交通大學電機學院博士班
參與專案	交通大學物聯網智慧系統研究中心
想說的話	我原本所學的是醫學工程，進入職場卻跨領域做軟體研發，在沒有計算機工程的基礎之下，即便主管給予機會，讓我從工作中學習，仍深感自己的不足，於是在工作六年之後，興起回到學校再學習的念頭。適逢研華推出該計畫並提出申請，而順利加入並已進入實習階段。 業界培養人才的方式就是從做中學，但是這個計劃的好處是可以讓我回到學校，用更有系統的方式再學習，而不是瞎子摸象，對自己學到的知識也會更有把握。 而此計畫對我的最大幫助，就是數據的取得。在學術界很難找到合適的數據或是夠數量的數據去試出適合的模型，而研華在這部份則提供非常充足的資訊。在論文發表會上，所有人都對我的數據來源非常好奇，因為這是大家共同的困擾。不只如此，研華更提供可以驗證研究的管道，讓我在研究過程中如虎添翼。



2019 研華贊助哈佛商業評論繁體中文版出版文章一覽表

2019 年個案 /FA 小組刊出的文章

個案

刊出期號	作者	篇名
2019 年 1 月號	謝明慧	哈佛個案研究：獲利與公益 只能勢不兩立？ 五千萬收入掀起公司營運路線之爭
2019 年 3 月號	吳相勳	哈佛個案研究：引狼入室還是共創新局？ 經營理念與資金缺口如何求取平衡
2019 年 5 月號	駱世民	哈佛個案研究：跨足長照這條路，該往哪裡走 實體店面經營？線上平台服務？
2019 年 7 月號	丘宏昌 曹蘋文 謝依靜 唐運佳	哈佛個案研究：該不該成立 物聯網知識平台？ 教育市場和培養客戶的拉鋸
2019 年 9 月號	李吉仁 黃瑞祥	哈佛個案研究：該「升」還是「遷」？ 成全輪調制度 vs. 保全部門戰力
2019 年 12 月號	謝明慧 董建華	哈佛個案研究：轉型顧客導向路迢遙

專題文章 (FA)

刊出期號	作者	篇名
2019 年 4 月號	李吉仁	驅動轉型成為轉機 企業轉型四大關鍵，邁向創造價值的未來
2019 年 5 月號	丘宏昌 謝依靜 尹秦清 唐運佳	設計最佳品牌故事 五大要點 強化企業形象、提升顧客印象的利器
2019 年 6 月號	郭佳瑋 鄭安淇	以收益管理打造競爭優勢 建立團隊、數據分析、善用消費心理
2019 年 7 月號	張紹基 翁鶯娟 陳韋勝	化傳承為中小企業創新契機 慎選時機、確立變異、建構環境、展現績效
2019 年 8 月號	謝明慧	顧客主導邏輯之下的微笑曲線 2.0 與顧客共創價值
2019 年 9 月號	吳相勳	讓創業者與天使投資人共創未來 三個方法化解雙方衝突

07 利他與社會共益

員工與社群共好 發揚利他精神



研華認為，社會如同滋養企業的大地，是企業生根茁壯的基石。我們之所以能有今日的經營成果，都仰賴整個社會大環境提供我們源源不絕的資源。我們深信，研華身為社會公民的一員，有其應盡的責任與義務，必須貢獻己力，回饋社會。

研華以利他的心念出發，邀請同仁一同用實際行動回饋社會，希望透過研華同仁及眷屬的參與、與社群共好。研華文教基金會除以核心能力來實現企業社會責任外，也投入資源、聚焦藝術文化、青少年及兒童教育與社會企業發展等領域，希望與社群共好、創造更美好的社會！





利他樹公益平台

共收受 38 件提案
贊助 11 團隊
贊助金額破千萬

2019 年起，為凝聚各方之創新公益計畫、發揮利他精神及社會正面影響力，研華文教基金會以「兒童及青少年教育與文化」及「智能社區與環境」兩大主軸議題，廣邀社會大眾及利益關係人前來此平台提案。

提案審查由四位內部評審及三位外部評審，經由書面資料、現場簡報等階段進行專業評估，最終於本年度贊助共 11 團隊執行公益計畫案，團隊列表如下：

◆ 第一次徵件入圍團隊：

1. 湛藍海洋聯盟《為湛而戰》
2. 木匠的家協會《弱勢就業友善職場提升專案》
3. Impact Hub《台灣永續行動 - 桃園機場台灣 SDGs 館》
4. 青少年表演藝術聯盟《風箏計畫》
5. 玩轉學校《玩轉 319 城鄉共學營》

◆ 第二次徵件入圍團隊：

6. 幸福果食《葛瑪蘭漂流木藝術學校》
7. 點點善《點點善城市曙光計畫》
8. 千禧龍基金會《迎光青春－失重少年職涯發展計畫》
9. 如果兒童劇團《上山下海說故事－將藝術帶到孩子面前》
10. 秋野芒文創協會《偏鄉戲劇教育巡迴之旅》
11. 社團法人瑩光教育協會《資源不足學校協助計劃》

竹苗偏鄉關懷獎助學金

36校 **1498**人受益
總捐款
3,000,000元

研華文教基金會關懷教育議題，有鑒於偏遠地區仍有許多弱勢孩童因經濟問題影響受教權，董事長夫人從十幾年前便自掏腰包，透過苗栗熱心志工協助關懷偏鄉學童，頒發獎助學金。2012 年起，研華文教基金會特別編列竹苗偏鄉關懷獎學金專案，與新竹、苗栗偏遠山區與弱勢區域學校合作，制定獎助學金辦法並由校方設置評選委員會，遴選優秀勤奮向學的學子接受補助，補助金全數用於學童學雜費及課後輔導等費用。

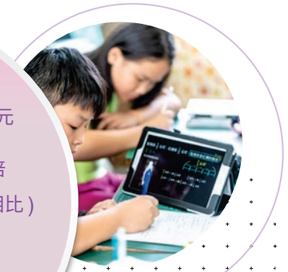
近年受助學校及學童人數逐年上升，期待透過獎助學童努力向學，創造善的循環，把愛的力量持續發揚光大。

▼ 竹苗偏鄉獎學金 _ 三灣國小



均一教育平台苗栗推廣計畫

3 年共投入經費 **400**萬元
每月活躍使用者成長近 **5**倍
(104 學年度與 107 學年度相比)
深度使用教師增 **40%**
(106 學年度與 107 學年度相比)



除了捐助竹苗偏鄉關懷獎助學金外，基金會也結合社會資源，自 2016 至 2019 年與「均一平台教育基金會」展開合作，以三年期間、推動均一教育平台深耕苗栗偏鄉推廣計畫，提供免費「均等、一流」的教育機會給每一個人，盼望藉此消除城鄉教育差距、引領自主學習風氣。

經過三年的深度推廣，2019 年度結案統計，苗栗縣從 104 學年度的平均 MAU（活躍使用者）328 人提升至 107 學年度的平均 MAU 1,546 人，成長約五倍；107 學期下學期 MAU 最高、更是超過 2,111 位學生在線使用。

展望 2020 年度與研華合作之計畫，均一教育平台重心將回到北部，開啟《新北市科技化學習扶助教學中心計畫》，以師資培育為重點，期望藉由核心潛力教師的帶動，產生更多的深度使用者、進而影響教育體系。



▼ 均一教育平台



ACT 多元活潑教學

服務 **15**校 / **1**教養院
/ **148**班 共 **506**
位志工參與，受益人數達
3,708人



研華文教基金會在 1997 成立之初即創辦的「ACT100 多元活潑教學」，運用「戲劇元素融入教學（Teaching）」 的創新思維與學習模式，以「多元智慧發展（Creative）與快樂學習（Active）」為目標，帶動教育工作人員的理念更新與教學實務進化。

ACT 透過結構化的志工培育研習課程，與完整的志工服務校園巡禮活動相輔並進；結業學員進入校園服務，如：班級認養、故事巡禮、讀書會帶領、故事戲劇演出等，不斷參與終身學習、為推動閱讀教育注入多元的活力。

1997 年至今，二十幾年來已投入逾千萬致力於故事志工的培育，累計已在逾百所學校、培養了數千位故事志工。

▼ ACT 志工研習 繪本延伸創作



▼ ACT 造橋營會 故事創作





▲ ACT 繪本欣賞與圖文賞析

社企流 iLab 育成計畫

4 場研華社企講座
員工參與 **234** 人次
支持 **45** 組團隊
740 小時培育投入

支持台灣的社會創新實踐者，研華自 2016 年起與社企流結緣合作，每年 100 萬元贊助 iLab 育成計畫，期待共同開啟推動社會正向改變的新頁。

iLab 從 2016 年至 2018 年，總共孵化了 64 個社會企業創業團隊，iLab 創業者於參與計畫期間共影響逾 18 萬人；2019 年度，iLab 育成計畫展開《主題式倡議》、《孵化器》、《加速器》三大新方向，並加強與研華同仁們的交流與互動，本年度共舉辦 4 場社會企業講座，並分享 Start up night 等活動，邀請社企創業家與研華同仁與社會大眾分享社企理念，透過取得每一位參與者的認同，擴及其影響力至所屬的家庭甚至社區。



▼ 孵化器



▼ 加速器





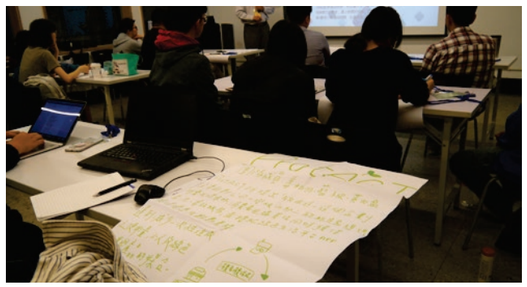


▼ TiC100 社會創新創業競賽 _ 社會創新實踐家 -2019TiC100 社會創業競賽 - 頒獎典禮





▲ TiC100 社會創新創業競賽 2019 企業交流與分享



▲ TiC100 社會創新創業競賽 2019 工作坊 - 台北場

TiC100 社會創新創業競賽 _ 研華文教基金會林基在總監給團隊勉勵 ▼

TiC100 社會創新創業競賽

110 隊加入競賽
6 團隊獲創業資源



TiC100 社會創新創業競賽在於將社會問題的解決與創業行動結合，透過有志夥伴 提出創新構想與解決辦法。2015 年 ~2019 年以社區、社會議題及科技為主題，六年下來在校園及社會播下了五百多隊社會創業種子，並和社會創新團隊們往實踐方向更進一步、展現自我實力，並連結了聯合國永續發展多項目標。

而未來 2020 年 TiC100《社會創新實踐家》，擬以《在地創生》、《社會議題》、《科技社會創新》三大領域為徵件領域，團隊透過平台建置、活動設計、空間設計及產品研發等方法實踐社會創業計畫，落實團隊育成、創業支持與成果交流，成為各創新實踐家的最佳夥伴。



▲ TiC100 社會創新創業競賽 _2019 工作坊 - 台北場





▲ 傳藝傳承與發揚 _ 國光劇團
2019 文馨獎頒獎典禮 ▼



傳藝傳承與發揚
－國立臺灣戲曲學院人才培育計畫
－國光劇團《臺灣京劇接班人－青年人才培育計畫》

投入金額逾 **200** 萬元
2019 年度獲文化部；文馨獎
藝文人才培育獎

研華深信創新必須植基於傳統，而傳統藝術文化的傳承與發揚、更是我們需肩負的使命！為延續文化薪火、打造更多未來的本土傳藝明日之星，基金會 2016 ～ 2018 年持續贊助國立臺灣戲曲學院推動「華菁苗尖培育」與「華星巡迴演出」計畫，3 年總贊助經費 903 萬、共計演出 26 場表演，累計 15,250 人欣賞，替台灣傳統戲曲埋下未來的潛藏觀眾群。

2019 年度，則以專案申請制、遴選贊助拔尖戲曲學院學子及優質畢業製作，持續深耕傳統藝術人才培育。

而接續華星與華菁兩大計劃，為協助青年京劇人才持續淬煉造詣，研華再攜手國光劇團啟動「臺灣京劇接班人」青年人才培育計畫，於 2018~2020 年，每年贊助國光劇團 100 萬元，做為青年人才培育發展基金，協助新秀學子們在出社會之後，還能持續獲得培育資源、朝明日之星邁進。

▼ 台北打擊樂團





▲ 天作之合劇場 _ 飲食男女



▲當代傳奇劇場 _ 蕩寇志

舞鈴劇場 ▼

藝文沙龍與其他藝文

演出場次近 60 場

同仁參與逾 1600 人次



鼓勵同仁踴躍欣賞表演藝術、實際給予藝文團體支持，基金會 2011 年起推動「藝文沙龍」專案，廣徵藝文團體加入提案，並透過票選機制、遴選合作之藝文團隊提供贊助經費，並邀請各利益關係人一同欣賞優質演出，2019 年度贊助經費逾 400 萬元、演出場次近 60 場、同仁參與逾 1600 人次。

▼ 公益藝廊 _ 蔡永明老師







公益藝廊

共 6 檔展出

研華公益藝廊成立於 2000 年，基金會將瑞光總部與陽光大樓公共空間釋出，廣邀各類型藝術家進駐設展，每兩個月換展一次，一年至少有 6 檔不同風格的藝術家展出，讓藝術家的心血結晶擁有發光發熱的舞台，也讓社區居民、研華訪客、企業夥伴及同仁於上班時間能夠享受到藝術的氛圍。

社會共益夥伴的話

姓名	沈奕妤 Ama
服務單位／職稱	印花樂共同創辦人
參與專案	第三屆 iLab 育成計畫：加速器第一梯次
想說的話	「今年有幸成為第一屆社企流 iLab 加速器的育成團隊，在短短的半年中，接受幾位企業界前輩、老師的診斷、指導、挑戰……；對自己疊床架屋而來的事業堡壘迎頭痛擊，再試圖從瓦礫堆中，找到讓牆築得更高更堅固的方法。其中一項築高牆的方法，就是領導力的修煉。加速器的課程讓我更清晰勾勒出自己嚮往的『領導力』的模樣。」





姓名	林子馨 Lucy
服務單位／職稱	浪犬博士創辦人
參與專案	第三屆 iLab 育成計畫：孵化器第一梯次
想說的話	「每次的課程都讓我快速意識到組織希望前進的方向，個別諮詢對我鼓勵與幫助也很大，讓我成功跨出第一步進行銷售。感謝你們為社創者所做的一切努力，可以成為社企流 iLab 的一份子感到開心與驕傲，謝謝你們的陪伴、鼓勵以及鞭策。」

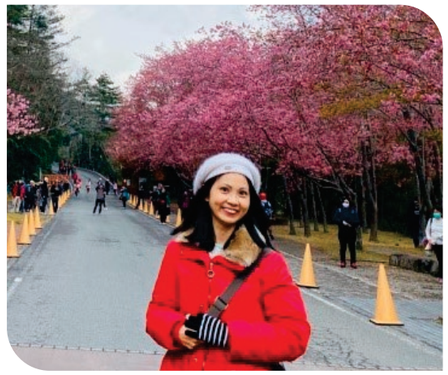
姓名	賴志銘
服務單位／職稱	無礙玩家 / 創辦人
參與專案	2019 TiC100 社會創新實踐家《資源整合獎》
想說的話	透過 TiC100 社會創新實踐家，我們通過了層層考驗，在社會議題上和商業模式以及營運方式上找到了正確的方向，經過計畫實際的試煉也達到了超過預期的功效。 活動的媒合導師與創業夥伴，使得我們第一年已經達成近 90 萬的營業額，平台也累積 42 位來自台灣北中南的罕病身障朋友的加入，利用電商平台讓夥伴自立生活，我們持續努力。 感謝研華文教基金會在社會企業創新創業上面不斷的支持和贊助，才能夠讓無礙玩家有機會和舞台能夠展現我們在生命上的韌性。





姓名	吳淑暖
服務單位／職稱	ACT100 故事戲劇志工團 / 行政幹部
參與專案	ACT100 故事戲劇志工團
想說的話	許一個共好人生 有一個大園丁把故事種籽深埋在校園沃土裡，等待萌芽、茁壯、深耕、開花結果；有一群小農夫在校園沃土裡，用感動人心故事灌溉，用創意思考為養分，用喜樂回饋迎接碩果。 2001 年參加研華 ACT100 故事志工初階培訓到 2002 年研華 ACT100 故事志工進階培訓結業，回顧十八年來我啟蒙於研華 ACT 故事志工培訓，深耕於研華 ATC 故事校園足跡，精進於研華 ACT 成長課與提案計畫，這是分享回饋的生命故事，如安徒生所說：人生是最美的童話，因為我們就在其中。 期許未來 ACT100 故事志工推動故事閱讀的足跡不只遍及校園和社區，更要走進各類展廳，走出戶外閱讀大自然，同時運用策略聯盟的合作機制與教育資源，培育更多具有說故事與閱讀專業知能的社區種子志工，提升志工的質與量，並共同打造想要參與的計畫，讓服務更具意義、吸引力和價值，唯有共好才能永續。

姓名	朱凱琪
服務單位／職稱	莒光國小故事志工
參與專案	ACT100 故事戲劇志工團（初階研習第 55 梯次）
想說的話	感謝莒光國小邀請研華基金會舉辦的故事戲劇志工初階研習活動，在這次研習中，讓我知道故事不僅僅是可以講，更可以演出來。透過不斷的入班級實踐，老師們給出的意見結合我們自己的實踐心得，我們已經從最初簡單的念故事到聲情並茂的演繹出故事情節。 這樣的進步離不開時榮老師的耐心指點、明玉老師的創意教導，更離不開我們小組同學每個人的積極參與。這三個月的研習，讓我收穫滿滿、幸福滿滿。 希望未來的我能夠越來越進步，透過說故事讓孩子接觸到不同視野，打開他們的眼睛、打開他們的耳朵，進而讓他們愛上閱讀，也能透過繪本讓他們學習同理心。





姓名	歐陽霆
服務單位／職稱	國立傳統藝術中心 國光劇團 / 青年團員 淨行
參與專案	《臺灣京劇接班人－青年人才培育計畫》
想說的話	感謝研華這兩年多來支持《臺灣京劇接班人－青年人才培育計畫》，讓我在無後顧之憂下能衝刺往前學習。身為國光青年演員很幸運，能在畢業後進入職場仍有機會繼續有老師教導，更幸團方還邀請遠在多倫多的楊燕毅老師 (著名裘派花臉) 來指導我。老師常說：「學習這條路不能急，路要走的正，遇到困難不要逃避，就是練習跟克服」。因老師旅居國外多有時差，私下我會將排練或演出的影片或錄音寄給老師指正，老師總會錄音將一個個的細節慢慢說傳送給我，真是無私的分享，也給我「德藝雙馨」的觀念提醒人與人之間的相處之道。目前的我唯有不斷的努力與學習，才是對支持我的國光與藝企、藝友們最直接的感謝。

姓名	李家德
服務單位／職稱	國立傳統藝術中心 國光劇團 / 青年團員 武生
參與專案	國光劇團《臺灣京劇接班人－青年人才培育計畫》
想說的話	很榮幸獲得 2019 年傳藝金曲獎最佳個人表演新秀獎，感恩國光劇團的大力栽培與老師們的教導。學生時期曾入選兩屆研華與國立臺灣戲曲學院合作的「華菁苗尖培育計畫」，前往天津跟閻邦建老師學習《蜈蚣嶺》，北京跟王好強老師學習《殺四門》。加入國光因《臺灣京劇接班人－青年人才培育計畫》持續獲得研華支持。在國內團方安排朱陸豪老師 (京劇美猴王) 教導，2019 年底團方又安排前往上海跟茹派的宋捷老師學習《長坂坡》，感受在學習的路上自己還有很大的空間需要努力。謝謝研華支持培育計畫，讓我有機會好好的專心學戲，家德衷心的感謝，技藝的路上也希望繼續有您的扶持。





研華文教基金會 2019 成果總表

聚焦主軸	專案名稱	2019 成果	2020 目標
程式設計人才培育	AIoT InnoWorks 開發者計畫	◆ 投入金額：***9,589,692*** 元 ◆ 6 國參加：台灣、韓國、越南、中國、波蘭、俄羅斯	◆ 投入金額：***15,971,000*** 元 ◆ 預計新增合作國家：日本、馬來西亞、美國、荷蘭、義大利
創新人才培育	Elite100 Internship 實習計畫	◆ 投入金額：***3,941,306*** 元 ◆ 參加人數：***43*** 人	◆ 投入金額：***1,070,000*** 元 ◆ 參加人數：***20*** 人
產業人才培育	交通大學物聯網智慧系統研究中心	◆ 投入資金 ***10,516,810*** (380 萬由利他樹基金會出資) ◆ 共同合作 4 個研究專案 ◆ 贊助 6 個物聯網產學菁英博士 ◆ 舉辦 1 場聯合成果發表會	◆ 投入資金 ***1,000 萬*** ◆ 共同合作 6 個研究專案 ◆ 贊助 8 個物聯網產學菁英博士 +4 個產學碩士 ◆ 舉辦 1 場聯合成果發表會
台灣個案師資人才培育	EACC Case Study	◆ 投入金額：***2,762,770*** 元 ◆ 贊助 ***23*** 位教授	◆ 投入金額：***1,020,000*** 元 ◆ 2019 贊助 23 位教授撰寫 16 篇短個案、7 篇專題文章、4 篇長個案，於哈佛商業評論繁體中文版刊登 6 篇短個案、6 篇專題文
育成物聯網產業應用創業家與人才	IoT Accelerator 物聯網創新創業加速育成平台	◆ 3 場 ***Accelerator Day*** ◆ 14 家新創公司參與 ◆ 育成 4 家新創團隊 ◆ 協助 1 家新創團隊取得 100 萬外部投資 (雲豹育成)	◆ 辦理 2 場 ***Demo Day*** ◆ 以研華物聯網生態系催生 3 個以上新創團隊與產業應用人才

聚焦主軸	專案名稱	2019 成果	2020 目標
公益與教育關懷	利他樹公益平台	◆ 投入經費近千萬 ◆ 共贊助 ***11*** 團隊 (影響效益未實際評估)	◆ 至少贊助 ***11*** 團隊 (目標 ***2020*** 年可實際評估專案社會影響力)
	竹苗偏鄉關懷獎助學金	◆ 投入經費 ***300*** 萬元 ◆ 共 ***36*** 校 ***1498*** 人受益	◆ 持續投入 ***300*** 萬元
	均一教育平台苗栗推廣計畫 (2016-2019)	◆ 3 年共投入經費 ***400*** 萬元 ◆ 每月活躍使用者成長近 ***5*** 倍 (104 學年度與 107 學年度相比) ◆ 深度使用教師增 ***40%*** (106 學年度與 107 學年度相比)	◆ 合作新北市科技化學習扶助教 ◆ 學中心計畫 ◆ 預計完成 30 場研習 ◆ 培訓 20 位潛力核心教師 ◆ 新北市 LV1 教師 160 人
	ACT 多元活潑教學	◆ 投入經費 ***140*** 萬元 ◆ 校園服務 15 校 1 教養院、148 班次 ◆ 共 506 位志工參與，受益人數達 3,708 人	◆ 投入經費 ***200*** 萬元 ◆ 參加志工 665 人次 ◆ 家長 520 ◆ 受益學童 2420 人次
社企創新與育成	社企流 iLab 育成計畫	◆ 贊助金額 ***200*** 萬元 ◆ 4 場研華社企講座分享 ◆ 支持 45 組團隊 ◆ 45 次客製化諮詢 ◆ 總服務時數 50 小時 ◆ 共舉辦 15 堂課程活動 ◆ 總觸及 350+ 人 ◆ 總計 740 小時培育投入 (第一梯孵化器 54 名申請、錄取 25 名，第二梯孵化器 41 名申請、錄取 20 名、第一梯加速器 15 名申請、錄取 3 名)	◆ 贊助金額 ***100*** 萬元 ◆ 第三梯次孵化器錄取 25 組 ◆ 第四梯次孵化器錄取 25 組 ◆ 第二梯次加速器錄取 3 組 ◆ 第三梯次加速器錄取 3 組 ◆ 進行客製化諮詢 60 次 ◆ 舉辦課程活動 25 堂 ◆ 培育投入 800 小時
	TiC100 社會創新創業競賽	◆ 贊助金額 ***200*** 萬元 ◆ 報名 110 隊、6 團隊獲獎 ◆ 培育課程 or 工作坊 1 場 ◆ 參與 ***365*** 人次	◆ 贊助金額 ***100*** 萬元 ◆ 報名 110 隊、6 團隊獲獎 ◆ 培育課程 or 工作坊 2 場 ◆ 企業媒合 2 場 ◆ 參與 ***425*** 人次
藝術及人文發展	傳藝傳承與發揚 — 國立臺灣戲曲學院人才培育計畫 — 國光劇團《臺灣京劇接班人—青年人才培育計畫》	◆ 投入金額逾 ***200*** 萬元 ◆ 2019 年度獲文化部文馨獎【藝文人才培育獎】	
	藝文沙龍及其他藝文	◆ 投入經費逾 ***400*** 萬 ◆ 2019 年度獲文化部文馨獎常設獎【金獎】 ◆ 同仁參與逾 ***1600*** 人次	◆ 同仁參與逾 ***1800*** 人次
	公益藝廊	◆ 投入經費 ***25*** 萬元 ◆ 共邀 6 檔展出	◆ 每年至少展出 ***6*** 檔畫展

GRI Standards 對照表

GRI Standards（2016 版本）對照表

通用準則		章節	頁碼
一般揭露			
102-1	組織名稱	報告書編輯原則	1
102-2	活動、品牌、產品與服務	2.1 公司概況	14
102-3	總部位置	2.1 公司概況	14
102-4	營運所在的國家數量及國家名	報告邊界與範疇 2.1 公司概況	1 14
102-5	所有權與法律形式	報告書編輯原則	1
102-6	提供服務的市場	2.1 公司概況	14
102-7	組織規模	2.1 公司概況 2.2 公司治理 5.1 和諧職場	14 17 53
102-8	員工與其他工作者的資訊	5.1 和諧職場	53
102-9	供應鏈	第三章 客戶關係與供應鏈管理	28
102-10	組織與其供應鏈的重大改變	無	
102-11	預警方針或原則	2.3	23
102-12	外部倡議	未簽署外部倡議	
102-13	公協會的會員資格	2.1 公司概況	14
102-14	決策者的聲明	第一章 經營者的期許與永續議題管理	4
102-16	價值、原則、標準和行為規範	2.2 公司治理	17
102-18	治理結構	2.1 公司概況 2.2 公司治理	14 17
102-40	利害關係人群體	1.2 利益關係人與永續議題管理	7
102-41	團體協約		無工會
102-42	鑑別與選擇利害關係人	1.2 利益關係人與永續議題管理	7
102-43	與利害關係人溝通的方針	1.2 利益關係人與永續議題管理	7
102-44	提出之關鍵主題與關注事項	1.2 利益關係人與永續議題管理	7
102-45	合併財務報表中所包含的所有實體	報告邊界與範疇 2.1 公司概況	1 14
102-46	界定報告內容和考量面邊界的流程	1.2 利益關係人與永續議題管理	7
102-47	重大主題表列	1.2 利益關係人與永續議題管理	7
102-48	資訊重編	無改變	
102-49	報導改變	無改變	
102-50	報導期間	報告書編輯原則	1
102-51	上一次報告的日期	目錄	3
102-52	報導週期	目錄	3
102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	目錄	3
102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	報告書編輯原則	1
102-55	GRI 內容索引	附錄	94
102-56	外部保證 / 確信	報告書編輯原則	1

特定主題準則			章節	頁碼
類別：經濟				
管理方針 經濟績效	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.2 利益關係人與永續議題管理 2.1 公司概況 2.2 公司治理 5.1 和諧職場	7 14 17 53
	103-2	管理方針及其要素		
	103-3	管理方針的評估		
經濟績效	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	2.2 公司治理	17
	201-3	定義福利計劃義務與其它退休計畫	5.1 和諧職場	53
管理方針 市場地位	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.2 利益關係人與永續議題管理 2.2 公司治理 5.1 和諧職場	7 17 53
	103-2	管理方針及其要素		
	103-3	管理方針的評估		
市場地位	202-1	不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	5.1 和諧職場	53
	202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例	5.1 和諧職場	53
管理方針 採購實務	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.2 利益關係人與永續議題管理 2.2 公司治理 3.2. 供應商永續議題管理	7 17 29
	103-2	管理方針及其要素		
	103-3	管理方針的評估		
採購實務	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	3.2. 供應商永續議題管理	29
類別：環境				
管理方針 能源 溫室氣體排放 廢污水和廢棄物	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.2 利益關係人與永續議題管理 2.2 公司治理 第四章 綠地球願景	7 17 33
	103-2	管理方針及其要素		
	103-3	管理方針的評估		
能源	302-1	組織內部的能源消耗量	4.2 溫室氣體管理	41
溫室氣體排放	305-1	直接溫室氣體排放（範疇一）	4.2 溫室氣體管理	41
	305-2	能源間接溫室氣體排放量（範疇二）	4.2 溫室氣體管理	41
	305-4	溫室氣體排放密集度	4.2 溫室氣體管理	41
廢污水和廢棄物	306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物總重量	4.1 綠色產品管理	33
	306-3	嚴重洩漏	無	
管理方針 供應商環境評估	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.2 利益關係人與永續議題管理 2.2 公司治理 3.2. 供應商永續議題管理	7 17 29
	103-2	管理方針及其要素		
	103-3	管理方針的評估		
供應商環境評估	308-1	採用環境標準篩選新供應商的的比例	3.2. 供應商永續議題管理	29
類別：社會				
管理方針 勞雇關係 勞 / 資關係	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.2 利益關係人與永續議題管理 2.2 公司治理 第五章 「工作・學習・愛」美滿人生	7 17 52
	103-2	管理方針及其要素		
	103-3	管理方針的評估		
勞雇關係	401-1	新進員工和離職員工	5.1 和諧職場	53
	401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	5.1 和諧職場	53
	401-3	育嬰假	5.1 和諧職場	53
勞 / 資關係	402-1	是否在集體協商中具體說明有關重大營運變化的最短預告期	5.1 和諧職場	53
管理方針 職業安全衛生	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.2 利益關係人與永續議題管理 2.2 公司治理 5.4 職業安全衛生	7 17 69
	103-2	管理方針及其要素		
	103-3	管理方針的評估		
職業安全衛生	403-1	由勞資共同組成正式的安全衛生委員會中的工作者代表	5.4 職業安全衛生	69
	403-2	傷害類別，傷害、職業病、損工日數、缺勤等比率，以及因公死亡件數	5.4 職業安全衛生	69
管理方針 訓練與教育	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.2 利益關係人與永續議題管理 2.2 公司治理 5.2 研華學院	7 17 58
	103-2	管理方針及其要素		
	103-3	管理方針的評估		
訓練與教育	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工比例	5.2 研華學院	58

ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE ADVANTECH CO., LTD.'s CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT FOR 2019

NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION

SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by Advantech CO., LTD. (hereinafter referred to as Advantech) to conduct an independent assurance of the Corporate Social Responsibility Report for 2019 (hereinafter referred to as CSR 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 (2020.03.23~2020.04.24). 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.

The information in the Advantech's CSR Report of 2019 and its presentation are the responsibility of the management of Advantech. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in Advantech's CSR Report of 2019.

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 Advantech's stakeholders.

The SGS protocols are based upon internationally recognized guidance, including the Principles contained within the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (GRI Standards) 101: Foundation 2016 for accuracy and reliability and the guidance on levels of assurance contained within the AA1000 series of standards and guidance for Assurance Providers.

This report has been assured using our protocols for:

- evaluation of content veracity of the sustainability performance information based on the materiality determination at a high level of scrutiny for Advantech and moderate level of scrutiny for applicable aspect boundaries outside of the organization covered by this report;
- AA1000 Assurance Standard (2008) Type 2 evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2008); 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.

The assurance comprised a combination of pre-assurance research, interviews with relevant employees, superintendents, CSR committee members and the senior management in Taiwan; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant. Financial data drawn directly from independently audited financial accounts and Task Force on Climate-Related Financial Disclosures have 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 Advantech, 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, RBA, 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 information and data contained within Advantech's CSR Report of 2019 verified is accurate, reliable and provides a fair and balanced representation of Advantech sustainability activities in 01/01/2019 to 12/31/2019.

The assurance team is of the opinion that the Report can be used by the Reporting Organisation's Stakeholders. We believe that the organisation has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting. In our opinion, the contents of the report meet the requirements of GRI Standards in accordance with Core Option and AA1000 Assurance Standard (2008) Type 2, High level assurance.

AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES (2008) CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

Inclusivity

Advantech has demonstrated a good commitment to stakeholder inclusivity and stakeholder engagement. A variety of engagement efforts such as survey and communication to employees, customers, investors, suppliers, CSR experts, and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns. For future reporting, Advantech may proactively consider having more direct two-ways involvement of stakeholders during future engagement.

Materiality

Advantech 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.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING STANDARDS CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, Advantech's CSR Report of 2019, 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 Advantech's involvement with the impacts for each material topic (103-1), and how efforts were given to mitigate the impacts. When reporting on goals and targets for each material topic, the expected results are suggested to be set, if applicable, with quantitative objectives (103-2). It is proposed to explain the mechanisms for evaluating the effectiveness of the management approach specifically in the future (GRI 103-3).

Signed:
For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.

AA1000
Licensed Assurance Provider
000-8

David Huang
Senior Director
Taipei, Taiwan
22 May, 2020
WWW.SGS.COM

刊印：二零二零年 六月三十日
網址：http://www.advantech.tw/CSR/

ADVANTECH 研華科技