

Fortune Electric

華城電機 永續報告書

2021

ESG

SUSTAINABILITY
REPORT



CONTENTS

目錄

董事長的話	02
年度亮點專案	03
關於報告書	09
利害關係人議合	10

Chapter 1	關於我們	13
-----------	------	----

Chapter 2	公司治理	33
-----------	------	----

Chapter 3	供應鏈共好	43
-----------	-------	----

Chapter 4	環境保護	49
-----------	------	----

Chapter 5	幸福企業	69
-----------	------	----

Chapter 6	社會關懷	81
-----------	------	----

Appendix	附錄	89
----------	----	----



董事長的話

重電產業為工業之母，在電力事業中佔有關鍵性地位，而電力事業更是國家經濟發展的命脈；華城電機成立至今已逾 53 載，所提供的電力設備產品與服務就是重電產業中重要一環，是國內重電產業之領導企業、更是最早將重達 2~300 噸之重電產品外銷至全球各地。產品服務由電力設備提供者，響應節能減碳與時俱進發展更多元之服務，擴及至再生能源系統工程與智能電網系統建置之全方位電力服務商。

近幾年全球受新冠疫情、極端氣候、各國政經等動盪之考驗，企業經營普遍面臨缺人、缺料、缺櫃及原物料與運費大漲之多重嚴峻挑戰，華城電機經營團隊猶如其產品「變壓器 -Transformer」像變型金鋼般能靈活轉換、在不可能之處創造可能，與時俱進、務實創新、一一面對各項挑戰穩健經營。

華城電機秉持「安員工」、「安顧客」、「安股東」、「安社會」的使命，在追求成長與獲利的同時，致力於公司治理與誠信經營、拓展綠色能源事業、善盡企業社會責任及環境永續共存。

在綠色產品研發方面於 1995 年已開始研發節能非晶質鐵心變壓器（上游材料製程中節能 / 下游用電端節電）或改用節能材料（如非晶質鐵心 / 植物油 .. 等）並取得環保標章、超低噪音等高效能綠能產品，積極推展至供應鏈運用綠色或可回收等材料，也於 2022 年獲得桃園市政府工廠綠色化輔導節能減碳表揚。

在新事業開發方面擁抱綠能，2010 年開始陸續參與台電大型太陽能發電廠建置（如彰光 100MW、鹽田 150MW 等全台最大案場）、風力發電廠陸域工程與電力設備 / 離岸風機塔內設備與組裝等服務，2015 年完成各式電動車充電設備及提供充電站營運服務、2018 年投入儲能案場建置及提供相關設備，展現華城電機藉由其營運項目持續協助各企業共同落實節能減碳與永續發展之目標。

更以高度透明化之公司治理相關規定為自我最高要求，促進維繫所有利害關係人之權益；持續推動 ESG 相關活動、提升雇主品牌、建構友善幸福職場、落實華城大家庭理念相關措施以提高同仁向心力與眷屬高度認同感。於 1997 年已成立許憲樑社會福利基金會、2005 年成立廠商協力合作會及 2006 年由同仁自發性成立志工委員會，每年結合內外部利害關係人共同推行敦親睦鄰、公益慈善活動持續落實『回饋社會』之華城文化。

董事長
許邦福



年度亮點專案

完成海能離岸風力發電廠特高壓升壓站及陸域工程 並於 2021 年 9 月 14 併網加入系統

華城電機繼 2017 年協助完成台灣首座海洋風電第一期兩座離岸風力示範發電機組 (8MW) 陸域變電站建置並順利商轉運行之後，2018 年再取得海洋風電第二期 120MW 離岸風場特高壓 161kV 變電站及陸域電力系統統包工程，並於 2019 年 6 月 12 日完成特高壓 161kV 變電站併網送電。同時也取得台電第一期 (109MW) 離岸風電工程 21 部日立風機塔內變壓器、電力模組等設備訂。更於 2019 年 3 月 27 日再接獲海能 (Formosa II) 離岸風力發電風場 (376MW) 之 161kV 變電站及陸域電力系統統包工程也是本公司承攬單筆金額最高案件，該專案本公司不僅獲得業主特頒發 HSE[50 萬小時無災害工時] 感謝證書，也是目前同時期之離岸風場中唯一提早併網加入系統之特高壓升壓站及陸域工程；也代表著「華城電機團隊含協力廠商」在「特高壓升壓站」及「管路工程」之工程施工接軌國外超高標準的 HSE 管理制度，證明華城電機已達到國際最高工程水準，並獲得國際開發商的高度肯定。華城電機持續兼顧敦親睦鄰在施工期間每年均推動 2 次淨灘活動，並於 2021



年 10 月 16 日盛大舉辦 2021 年綠能起飛 - 竹南長青之森淨灘活動，邀請開發廠商英／日國外主管，同仁及在地里長里民等一同參與超過 200 多位共襄盛舉，規模空前且意義非凡。為環境友善，用自己的一雙手來讓海灘變乾淨，大家自動自發的心在豔陽下撿拾、清運海灘垃圾，呼應著海上旋轉的風機，為維護海洋盡一份微薄之力。



本公司電動營運部門「充電站營運中心」自 110 年 6 月 30 日起正式分割後轉投資設立 100% 之子公司「華城電能科技股份有限公司」。

華城斥資在台北內湖成立 EVALUE 電動車充電旗艦站，2020 年第三季正式啟用，陸續在全台各地飯店旅宿、購物商場、科學園區、商辦大樓、娛樂場所及高速公路沿線，與業者共同合作設充電站。截至目前，EVALUE 在全台建置 6 站 DC 直流充電站、逾 100 個 AC 交流充電樁，預計年底前，全台共建置 15 座電動車快充站、300 座 AC 充電樁。



排除疫情萬難 2021 年完成外銷美國電力公司交貨及 安裝電力變壓器台數較 2020 年成長三成

為新顧客順利在美國東部完成交貨與安裝變壓器

2021 年度華城面臨了美國的港口壅塞、更因天氣變遷造成航運惡化，但依然成功地排除萬難，為顧客如期交貨並安裝了新購買的規格 115kV 55MVA 電力變壓器壹台。身為知名電力設備供應商，華城很榮幸能參與顧客的新能源升級計畫，並致力於創造一個綠能供電的環境。我們期待成為未來所有顧客能源升級計畫中不可或缺的重要角色。



於美國東南部完成電廠升級安裝電力變壓器

華城與美國 Electric Co-Op 合作，將位於東南區的電廠進行升級工程，提供五台電力變壓器的製造與安裝，目前已完成其中一台 232.5kV 460MVA 電力變壓器，該發電站共佔地約 2,000 英畝，取代了當地的兩個燃煤發電廠之一。華城非常榮幸能夠參與這個升級工程，為當地 150 萬居民提高供電瓦數，並減少溫室氣體排放。



台灣國際智慧能源週

華城電機於 2021/12/8 ~ 12/10 在「台灣國際智慧能源週 (ENERGY TAIWAN)」展覽展出 4 大能源主題。華城積極支持綠色產業及擁有豐富風電陸域統包及太陽能統包工程等實績，並透過一站式服務提供顧客所有太陽能、風力發電、儲能系統、電力系統生產製造及系統整合服務，展覽中透過精闢專人產品介紹及實績經驗分享，足以看見華城電機綠電蓬勃發展，以及鏈結國際市場的決心。

因應行政院於 2016 年提出政策，致力於打造綠能低碳環境，全力發展新能源及再生能源，經濟部規劃於 2025 年再生能源發電量占總發電量的 20%，並優先推動具發展潛力之離岸風電，其離岸風電設置量將達 5.5GW，華城電機支持配合政府綠能政策並開發創新的服務增值模式，與國內外業者建立良好合作關係，2017~2019 年陸續協助完成風力發電機組、變電站及陸域電力系統，總計 21 部日立風機塔內變壓器、電力模組等設備訂單並完成製交及通過第三方單位 DNVGL 驗證認可。更與國內大廠台塑生醫公司合作協助風電開發商設置電網穩定儲能設備，持續提供台灣更完善之綠能電力工程服務。

另外華城也因應全球綠能及環保意識的提升，不只在技術上持續研發創新更積極投入綠能產業，持續研發各式超低噪音與節能環保用之電力系統相關智能設備，近幾年持續在太陽能電廠擁有以下設備與系統工程興建實績：持續提供日本太陽能案場智能升壓站等相關電力設備，2018 年完成台電彰光 100MW 太陽能電廠供電設備與機電系統工程、2019 年取得目前國內最大台南鹽田 150MW 太陽光電案場之供電設備與機電系統工程，再再展現華城電機發展再生能源產業的決心，與執業界牛耳的精湛技術力。


 華城電機股份有限公司
FORTUNE ELECTRIC CO., LTD.

2021 華城電機 國際智慧能源週

華城電機成立52年，深耕台灣與國際市場積極踏入綠色能源，期待提供下一代潔淨能源永續環境。

台北南港展覽館 2 館一樓		攤位
12/8-12/9	10AM-5PM	Q 區 0732 (風電)
12/10	10AM-4PM	P 區 1005 (儲能)

參與台電離岸風電第一期風場 21 部風機塔內變壓器、電力模組等電力設備及相關組裝工程，
提供在地化服務克服疫情影響，加速離岸風場於 2021 年 8 月完成初始併網送電

2019 年完成製交台電一期離岸風電塔內風機模組變壓器



2020~2021 年持續提供台電一期離岸風電塔架內、葉片及塔筒等組裝工程



2021 年持續提供台電一期離岸風電 22kV 及 33kV 風機模組



2021 年完成台電首座金門鵲山變電站示範智慧變電站 SCADA IEC61850 三層二網系統，再創提前完工實績

華城電機一直以來積極參與台電離島變電站統包工程，特別對金門地區變電站投入更深近 20 年，2012 年完成金門鵲山四迴輸電線統包工程、2013 年完成金門鵲山輸電線電抗器工程、更於 2021 年完成台電首座智慧變電站 SCADA IEC61850 三層二網系統統包工程及電力設備。



關於報告書

報告書概況與發行頻率

這是華城電機首次公開發行的永續報告書，未來我們也將每年持續發行此報告，定期向外界揭露財務績效以外的營運成果，並以行動實踐永續經營之企業願景。

本永續報告書於 2022 年 9 月發行，預計下一期報告書發行時間為 2023 年 9 月。

報告邊界與範疇

本次報告書揭露之資訊涵蓋自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期間，範圍包含華城電機總公司、中壢一廠、觀音二廠、觀音三廠、華城重電、華城電能，不包含海外子公司。

本報告書經濟類別的績效統計數據來源為華城電機 2021 年度年報的合併財務報表，以總公司及子公司為揭露範疇；在環境與社會類別的資訊邊界，以總公司、中壢一廠、觀音二廠、觀音三廠為揭露範疇。關於更詳盡的關係企業資訊，請見華城電機 2021 年度年報。本報告期間內之組織規模、架構、所有權及供應鏈皆無重大改變。

編撰指南

本報告書依據全球報告倡議組織 GRI 準則 2016 年版 (GRI Sustainability Reporting Standards, GRI Standards) 編撰 (GRI 303、GRI 403 對照 2018 年新版、GRI 207 對照 2019 年版、GRI 306 對照 2020 年版)，並以 GRI 準則核心選項為依循，於附錄提供 GRI 內容索引。

外部保證

本報告書所揭露之財務數據，來自勤業會計師事務所，依據國際財務報導準則 (International Financial Reporting Standards, IFRS) 查核簽證之合併財務報告，並以新台幣為計算單位。

報告書主要負責單位及品質管理方式

- **彙編：**本報告書係由管理處負責統籌規劃，書中所揭露之數據資料、策略目標、績效指標等則由各權責單位負責提供，再由管理處整合編撰、校對修訂。
- **內部審閱：**編製完成之報告書由各單位再次確認其內容完整性與正確性後，須由單位最高主管完成核定。
- **定稿：**最終呈交永續發展委員會審閱定稿。

聯絡資訊

如果您對《華城電機 2021 年永續報告書》有任何建議或疑問，歡迎您透過以下方式聯繫我們。為善盡企業資訊揭露之責，我們亦同步將此報告書公布於官網以利查詢。

華城電機股份有限公司

地址：桃園市中壢區吉林路 10 號

官方網站：<http://www.fortune.com.tw>

聯絡人：管理處風險管理部暨法務室 謝璟琳

電話：02-2704-7001

電子郵件信箱：fe@fortune.com.tw

利害關係人議合

利害關係人鑑別與選擇

本公司依產業特性，並參考 AA1000 利害關係人議合標準 2015 年版 (Stakeholder Engagement Standard, AA1000 SES 2015) 之五大原則，依照利害關係人對本公司的 (1) 依賴性 (Dependency)、(2) 責任 (Responsibility)、(3) 張力 / 關注 (Tension)、(4) 影響力 (Influence)、(5) 多元觀點 (Diverse Perspectives)，鑑別出本年度四大與營運相關及具影響力之利害關係人，包括 (1) 員工、(2) 投資人 / 股東、(3) 顧客、(4) 供應商 / 承攬商。

為了解利害關係人所關注之議題，並確認其影響範圍及衝擊程度，本公司發放《利害關係人關注議題調查問卷》與《關注議題對 ESG 衝擊程度調查問卷》予各利害關係人填復，並統計問卷結果後由永續發展委員會按內部考量、產業狀況、產業鏈實務及外部合作顧問建議，確認這些關注議題對經濟、環境和社會的衝擊程度，最後將所鑑別出重大主題納入本報告書中進行資訊揭露，以供所有利害關係人評價與決策。此外，為確保永續發展委員會的政策及決議能被具體落實，每年至少一次向董事會監察人匯報 CSR 年度績效與下一年度執行目標。

回應利害關係人關注事項

1. 蒐集利害關係人關注議題：華城電機為確實蒐集所有利害關係人對本公司關注議題類別，並進行後續分析與回應，蒐集平時與各利害關係人透過會議面談、電話訪問、意見信箱，或是各式業務互動、交流時所得知之關注方向，同時參考 GRI 準則期待組織揭露之特定主題，將廣泛的議題內容，聚焦為涵蓋經濟、環境、社會等三大面向關鍵議題，進行後續分析與重大主題之鑑別。
2. 審慎評估後決議重大主題：確認本公司 2021 年度之重大主題共計 8 項，並針對各項重大主題對組織營運之重要性、衝擊範圍，與本公司對該重大主題之政策、目標、評估、具體績效等，逐一於本報告書中揭露。

除上述標準流程之外，我們亦於官網設立利害關係人專區，提供與利害關係人溝通及聯繫的訪客留言功能：https://www.fortune.com.tw/tw/contact_stakeholder.aspx，對於重大主題相關資訊，如有任何疑問、建議或甚至是申訴事項，都可藉由此信箱保持暢通及良好的互動。

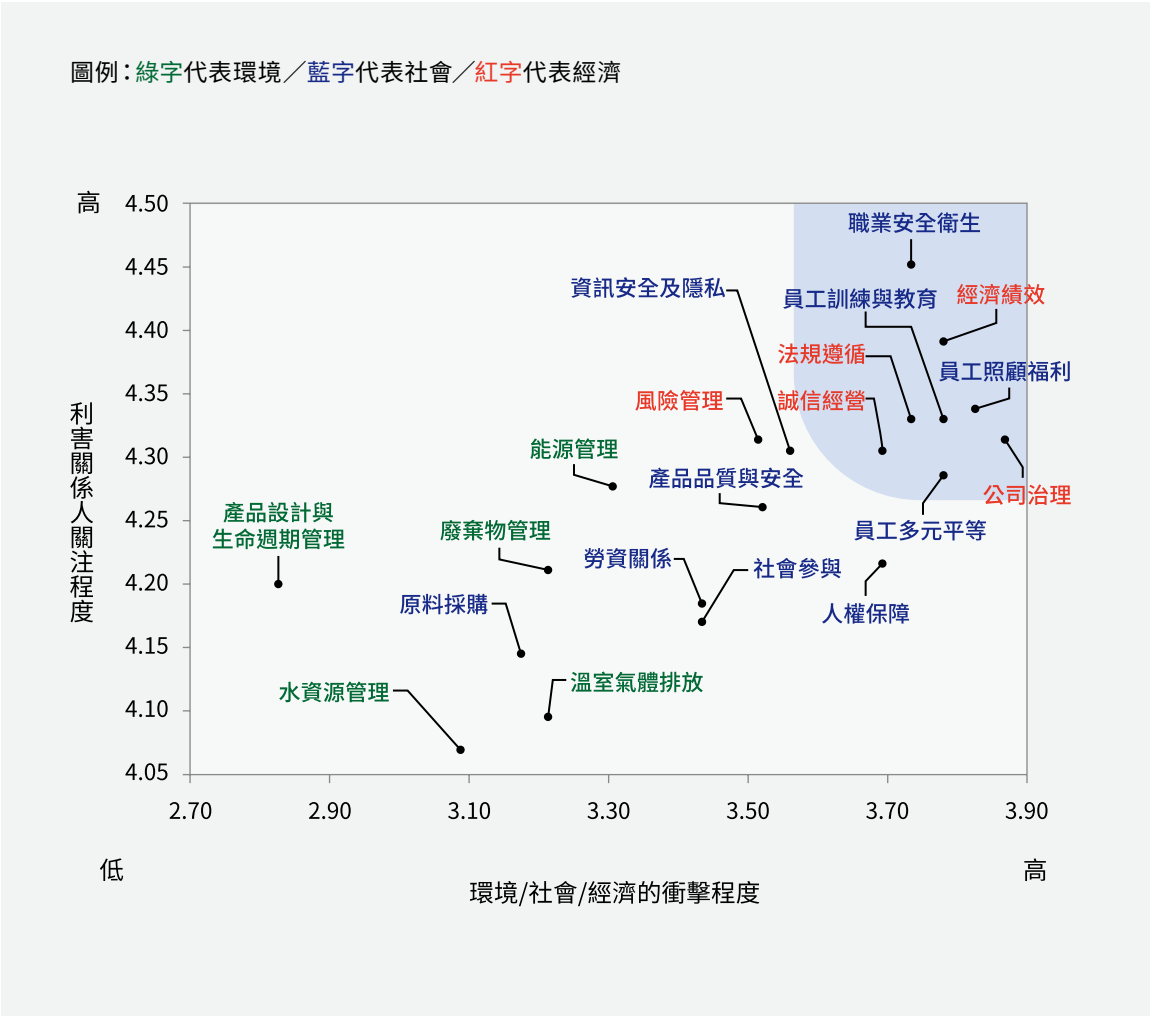
▼利害關係人關注議題和溝通方式、頻率與特定程序表

利害關係人	關注議題	議合方法與頻率	溝通績效
員工	職業安全衛生 員工照顧福利 員工訓練與教育 員工多元平等 公司治理	- 員工意見專用區 / 交流園地 - 員工意見箱留言 - 定期實施員工訪談與意見反應處理 - 不定期主管面談 - 高階主管信箱 / 人資部主管	2 次員工組織氣候問卷 (每半年)
投資人 / 股東	經濟績效 誠信經營 法規遵循 風險管理 原料採購	- 發言人系統 (定期法說會及不定期溝通) - 年度股東常會 - 公司網頁 - 投資人意見反應 - 重大訊息 - 法人說明會	舉辦 1 次法說會及不定期溝通 12 次 (電話 / 郵件等) 重大訊息 23 則 1 次股東常會
顧客	職業安全衛生 員工訓練與教育 產品品質與安全 產品設計與生命週期管理 人權保障	- 定期舉辦電力技術研討會 - 不定期參展 - 公司網頁 - 全球服務據點 - 定期問卷與不定期的拜訪 - 洽詢免費專線：0800-211-569	參展 3 次 第三季定期問卷 發行 4 次顧客電子報
供應商 / 承攬商	溫室氣體排放 廢棄物管理 員工訓練與教育 經濟績效 風險管理	- 採購處 張彥卿 小姐 03-483-6155 分機 269 - 公司網頁 - 協力廠商意見反應 - 不定期交流	供應商大會 1 次 不定期稽查 36 次與評鑑 22 次

關注議題重大性分析

本公司與利害關係人溝通後，收集其關注議題並依據永續性脈絡、重大性、完整性及利害關係人包容性，進行鑑別、排序、確證、檢視，以確立報告書內容應涵蓋之重大主題及對組織及利害關係人的衝擊程度。

▼重大主題矩陣圖



▼ 重大主題及衝擊範圍與涉入程度

●直接衝擊 ○促成衝擊 ▲商業衝擊

排序	重大主題	對華城電機的意義與重要性	利害關係人			
			員工	投資人	顧客	供應商 / 承攬商
1	職業安全衛生	本公司重視與職安衛相關議題，以將公司打造為健康安全之工作環境。	●			●
2	經濟績效	穩健的營收是公司得以長久經營的主因。	○	●	▲	○
3	員工照顧福利	員工為本公司的重要資產，提供豐厚的薪酬與福利，凝聚員工向心力。	●			
4	公司治理	掌握公司內外環境，建立良好的公司治理制度，以達永續發展之目標並實踐企業社會責任。	●	●		
5	員工訓練與教育	透過教育訓練為公司培育能自我負責，對公司文化有認同感之同仁，以提昇工作績效。	●			
6	員工多元平等	本公司致力於創造多元平等的環境，讓所有性別、國籍、種族的員工彼此合作，共同為公司發展做出貢獻。	●			
7	法規遵循	恪守政府關於環境、社會以及公司治理所有法令規定，作為正直與誠信經營的良好企業。	●	○		
8	誠信經營	本公司提倡誠信及道德之從業行為，並落實遵循法規命令、確實遵守反貪腐相關法律與規章。	●		○	▲

▼重大主題管理方針要素及其評估

排序	重大主題	管理方針的政策與目標	管理方針的評估與績效	對應 GRI 準則
1	職業安全衛生	短期：遵守環保、職業安全衛生、消防等相關法規要求及上級命令，並定期實施檢測，確保廠區周遭安全衛生符合法規標準 中長期：計劃性實施環境測定及設備保養，並建置有 EHS 職安衛資訊平台網站，以安全健康環境為目標持續推行 ISO 45001、ISO 14001 及 ISO 50001 三套管理系統	- 公司為每位員工投保「雇主補償契約責任保險暨團體傷害保險」、團體醫療保險，也為每位主 / 次承攬商投保雇主責任意外險。 - 推動每月工安改善會報會議，增促各單位工安自主改善案件提報。 - 安衛績效每季由安衛部進行各部門績效考核，達 90 分發出安衛績效獎勵金，直接單位給予獎金 3000 元獎勵金，間接單位給予獎金 2000 元獎勵金。	GRI 403
2	經濟績效	短期：以極大化顧客及投資人利益為目標並符合公司營運方針，預防可能之風險；並在風險與報酬間達到平衡的前提下，創利造福 中長期：在綠能發展上，持續推動產品與營運的創新，成為綠能領域的標竿企業，落實「製造服務化，服務科技化」及顧客經營策略，更貼近顧客需求，提升再購率	2021 年度營業收入為 9,020,094 千元，較 2020 年增加 6.47%	GRI 201
3	員工照顧福利	短期：設置職工福利委員會推動各項福利制度 中長期：基於「安員工」及秉持「品質、參與、福祉、永續」的一貫經營理念，辦理各項留才激勵措施及晉升、調薪、年終獎金與員工酬勞等獎勵制度反映於員工之薪資報酬上	請參考本永續報告書「福利制度」章節	GRI 401-2
4	公司治理	短期：本公司董事會設有 9 名董事，由股東會就有行為能力之人選任之，任期三年，連選得連任 中長期：為提升公司治理，本公司目前已選任三席獨立董事並設置薪酬委員會及審計委員會，未來亦將視營運需求設置其他類型功能性委員會	- 董事會於 2020 年 6 月 12 日改選，任期三年至 2023 年 6 月屆滿 2021 年度董事會共開會 7 次，全體董事出席率均為 100%	自訂
5	員工訓練與教育	短期：制定各項人力資源管理制度及員工訓練與發展連結組織績效 中長期：建立有健全之教育訓練品質管理體系，包括新進人員入職訓練、職前訓練、在職員工各類職能發展及職能缺口培訓機制與晉升制度連結	華城電機在 TTQS 架構下，完善學習型組織並推動員工學習護照及職能管理與發展系統化，在 2020 年評鑑榮獲銅牌	GRI 404
6	員工多元平等	短期：恪遵國際人權公約相關法規，如勞動基本權、性別平等、工作權、及禁止歧視等權利。 中長期：落實就業、雇用條件、關懷弱勢族群、禁用童工及薪酬、福利、訓練、考評與升遷機會之平等與公允	針對工作場所歧視或貪腐等相關法規，2021 年無違反法規被處罰款或處罰，也無發生正式申訴機制立案、處理和解決的人權問題申訴。	GRI 405
7	法規遵循	短期：藉以強化員工的守法意識，維護企業形象，以及降低經營上之法律風險 中長期：華城集團以法規遵循與公司治理為首要的核心價值，確保永續經營及穩健成長兼顧	2021 年華城電機在經濟、環境與社會類別主題，皆無因未遵守法令而受到重大之金錢罰鍰或其他非金錢上之處罰	自訂
8	誠信經營	短期：本公司制訂之誠信經營政策，清楚且詳盡地訂定具體誠信經營的作法及防範不誠信行為，包含作業程序、行為指南及教育訓練等 中長期：秉持「安員工」、「安顧客」、「安股東」、「安社會」的使命，致力於公司治理與誠信經營、拓展綠色能源事業、善盡企業社會責任及環境永續共存	定期舉辦公司內外部教育訓練與宣導。	GRI 205-2

Chapter 1 關於我們

華城使命

安員工、安顧客、
安股東、安社會

核心價值

創新、研發、品質、
參與、福祉、永續

四大考驗

是否一切屬於真實
是否各方得到公平
能否促進信譽友誼
能否兼顧彼此利益

關於華城電機

成立於 1969 年，以「勤奮、誠懇、務實、追求卓越」的華城精神、秉持著「品質、參與、福祉、永續」的經營理念與「關心顧客，堅持 6σ」的品質政策用心經營與持續穩健發展，是台灣最具規模的知名綜合性重電大廠與績優上市公司 (1519)、資本額 NT\$26.1 億元，累積 50 多年專業重電設計、製造關鍵技術經驗，是國內產品線最完整、變壓器容量最大、電壓最高、台電認證最多、首家通過 230kV 與 500kV 荷蘭 KEMA 短測試驗之最具規模專業重電工廠，並擁有四座大型生產基地（桃園中壢及觀音共三座、台中自貿港區擁有一座東南亞最大變壓器廠），營業據點遍及北中南及美、澳、日等國，集團人數約 1,000 人。2019 年 100% 取得與日立 2013 年在台合資生產 500kV 超高壓電力變壓器之東南亞最大變壓器廠股權並更名為華城重電（股）公司持續積極進軍國際市場，並於 2020 年 4 月完成創國內最高電壓及容量紀錄的 530kV 775MVA 電力變壓器外銷美國電力公司並安裝完成取得實績，更以全集團超過三成的外銷領頭羊之姿，結合華城集團 50 多年穩健技術持續服務全球的電力公司與用電顧客。

華城電機目前已是各主要風電及太陽光電開發商最佳系統工程及設備合作夥伴，也是台灣唯一有能力生產 500kV 超高壓電力變壓器、首家擁有超低噪音變壓器及捷運直流設備專業技術的重電廠家。將持續與時俱進、創新研發新產品及技術，將傳統工業之重電業提昇為高科技之製造服務業，積極落實國際化經營策略，逐步達成國內第一大重電廠、國際知名重電大廠之願景。此外，華城重視公司治理與永續經營，榮獲國家永續發展獎、工業精銳獎、金質獎、長青企業卓越獎、服務品質卓越獎、金牌企業卓越智多星獎、CSR 企業公民獎、台灣精品獎、技術研發貢獻獎、創新發明鉑金獎、數位轉型楷模獎等殊榮。未來也將持續透過多種管理活動來厚植企業競爭力，盡到「提升企業獲利」與「實現社會責任」雙贏的理念。

獲獎殊榮

- 華城電機榮獲 2015「天下 CSR 企業公民獎」首屆「小巨人」組第十八名殊榮。
- 華城電機榮獲桃園市第十屆服務品質卓越獎，
- 2015~2018 年連續獲評天下 CSR 企業公民獎之殊榮，更展現本公司在「公司治理 / 企業承諾 / 社會參與 / 環境保護等四大構面」之經營成果。
- 華城電機榮獲「2018 年經濟部創新技術博覽會鉑金獎及銀牌獎」。
- 分別於 2018 及 2019 年榮獲「台灣精品獎」。
- 華城電機榮獲「桃園市 109 年度金牌企業卓越獎 - 智多星獎」，藉由積極創新研發及與時俱進產業升級，共同奉獻桃園產業創造力與桃園共榮發展。
- 華城電機榮獲「2021 年經濟部創新技術博覽會金牌獎」。
- 許逸德總經理榮獲經理人月刊 2021 年第十四屆台灣百大最有價值 MVP 經理人之「Super MVP」殊榮。



業務項目

華城電機

華城電機營業項目除了銷售發、輸、配電等電力系統之配電 / 電力變壓器、開關設備、配電盤等高低壓電力設備製造銷售與電力系統工程承攬外，更擴及再生能源工程及智能電網系統建置，包含太陽能電廠、陸域和離岸風力發電及儲能等系統工程，並提供國際各電動車大廠在台充電設備及建置工程安裝服務、充電站委託管理營運、全方位充電解決方案服務商。華城電機不只產品及工程品質深獲國內外公民營機構之信任與愛用，獨樹一幟首創的維保 24 小時緊急復電服務系統更因為服務對象不限於華城設備用戶而大獲工業用戶群高度好評與肯定。

在海外市場中，不僅在美國、澳洲設立子公司，也與日本廠商合資設立公司，讓華城能快速地進入當地電力設備市場，並在售後服務上也能展現華城 Speedy 的精神，快速為當地顧客解決設備上

的相關問題。此外華城也積極的將產品推銷至全世界，順利的將電力設備賣入東南亞菲律賓電力公司、印尼鐵路公司、孟加拉電力公司…等。並透過至各國參與展覽、定期於社群網站 (Linked、FB) 中展示我們在國內和國外出貨及安裝之實績，並積極參與相關公會協會活動以提升華城品牌知名度。

隨著能源的短缺及轉型，華城不僅僅致力於綠能設備發展，也積極與國外廠商合作綠能開發案。華城獨創為電力設備推出售前服務，在顧客預計有相關電力設備規劃時，便與顧客進行討論並找出顧客痛點進而解決顧客問題，且省電對顧客來說就是省錢，在設計變壓器過程中由華城專業的設計團隊來服務，提供給顧客更加專業及客觀的方案和建議讓顧客更省電。



美國 - 特高壓電力變壓器
400kV/115kV 200MVA (周溫負 50° C)



日本 - 電力變壓器
262kV 65MVA



美洲 - 大容量超低噪音變壓器
345kV/118kV 448MVA



日本 - 太陽能電廠智能升壓站
非晶質變壓器



美國電力公司製交一批數台電力變壓器



530kV 775MVA (國內最高電壓最大容量)
2020 年 1 月抵達美國



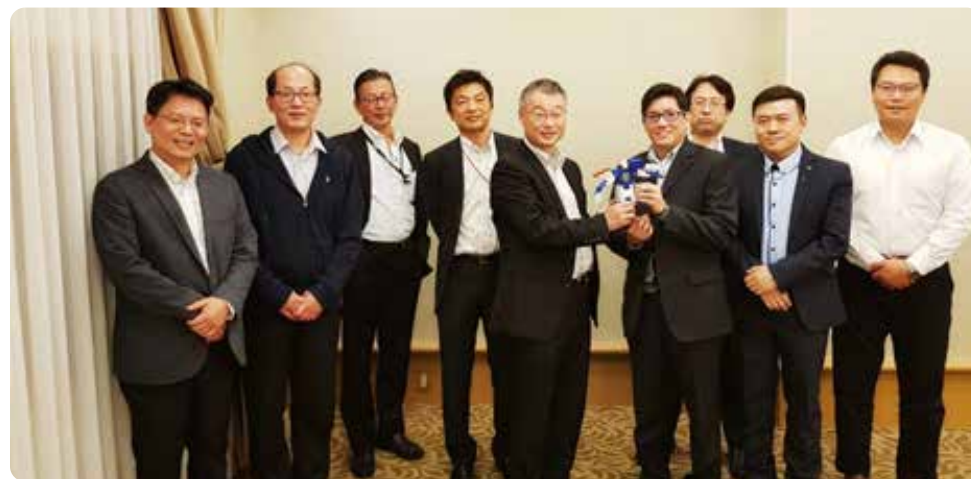
華城重電

華城電機因應台灣電力設備需求暢旺及拓展高電壓大容量外銷市場，自 1990 年開始與日立製作所技術合作產製 345kV 級以下電力變壓器，在累積多年的國內外 345kV 級變壓器實績後，於 2013 年與日立合資成立子公司承製 500kV 級以下大容量電力變壓器。於 2015 年建廠完成，開始生產大型電力變壓器，2019 年 4 月由華城電機取得 100% 股權並更名為華城重電（股）公司，是國內唯一 500kV 級變壓器及東南亞最大電壓變壓器生產基地，也是國內唯一擁有隔離試驗大廳、最大 400 噸屋內吊車、400 噸懸浮氣墊式移動設備。2018 年是東南亞唯一通過 500kV KEMA 短路認驗，並於 2019 年 8 月完成國內 530kV 775MVA 最高電壓最大容量變壓器外銷美國電力公司。



目前日立與華城的合作項目主要為：

1. 華城電機與日立維持 345kV 級變壓器的技術合作；
2. 華城重電與日立維持 500kV 級變壓器的技術合作。



華城電能

華城電機於 2015 年打入電動車充電設備供應鏈，成立充電站品牌「EVALUE」，2021 年將充電營運事業分割成立華城電能科技股份有限公司。推出電動車充電完整解決方案，包含充電樁與充電站建置規劃、直流 / 交流充電設備、EMS 智慧遠程充電站管理系統、家用充電樁場勘與安裝服務等。



產品介紹

交流充電設備

交流充電樁（慢充）的服務對象為社區建案及個人，主要規格為單相 220v，輸出功率為 7kW/17.6kW，相容 SAE J1772 連接器標準的充電槍，並有操作失當自動斷電系統安全保護裝置，符合 CNS 國家標準認證 CNS15511，具有 RFID 刷卡充電、APP 連動等使用者身份辨識，與內建數位電表，可記錄充電度數，並具有通訊模組，可連接網路與各式管理系統



直流充電設備

直流充電樁（快充）的服務對象為銷售車廠、企業等，主要電器規格為三相 200V~530V，輸出功率為 30kW/60kW/120kW/180kW，可相容 CCS1+ CCS1 (CHAdeMO) 規格充電雙槍，具有操作失當自動斷電安全保護系統，與 RFID 刷卡充電、APP 連動等使用者身份辨識功能，內建數位電表，可記錄充電度數，同樣具有通訊模組，可連接網路與各式管理系統。



服務項目

目前華城電能的主要服務項目，區分為公共充電樁建置、家用充電樁規劃設置、智慧遠程代管等服務，藉由對電力的專業知識，完成電動車相關資源整合。

1. 公共充電樁建置

EVALUE 充電營運站不斷擴張，已與全台各大百貨、商場、飯店、餐廳等業者合作，建置電動車充電樁，目前全台 EVALUE 合作站點遍及全台各地，共計 AC 205 支、DC 17 站。

2. 家用充電樁場勘、規劃與安裝

由於電動車充電時的用電需求遠大於一般家電，設備與現場用電環境安全需特別考量，設備調校及電力穩定調配是需要經驗累積，EVALUE 與各大車廠合作，提供一般家庭充電設備並協助安裝，完成家用充電環境規劃與設置。

3. 智慧遠程代管服務

提供場站與充電樁設備各項管理功能，可即時監控設備狀態、依電價修改費率，並於後台查詢充電紀錄，提供案場經營、金流管理、社區建築充電站管理的服務。並開發給車主使用的 APP，可直接以信用卡付款，也可以直接在充電槍選用不同規格。



全球服務據點

本公司目前於市場的主要產品與服務之銷售（提供）地區仍以台灣地區為主，海外地區為輔。
各子公司提供服務的市場地區如下：



▼ 2021 年華城電機營運據點

總公司	地址	電話
總公司 / 中壢廠	桃園市中壢區吉林路 10 號	03-4526-111
台北辦事處	台北市復興南路一段 370 號 10 樓	02-2704-7001
桃園營業所	桃園市中壢區吉林路 10 號	03-4510-711
高雄營業所	高雄課 高雄市三民區教仁路 8 號 台中課 台中市西屯區台灣大道四段 767 號 2 樓之一	07-3847-001 04-2358-2681
觀音二廠	桃園市觀音區經建二路 33 號	03-4836-155
觀音三廠	桃園市觀音區中正路 55 號	03-4736-957

相關投資事業	地址	電話
華城電機 (武漢) 有限公司	中國湖北省武漢市東西湖大道 2832 號	+86-27-83240089
華城重電股份有限公司	台中市梧棲區南橫一路 500 號	04-2657-8118
華城電能股份有限公司	台北市松山區復興北路 191 號 14 樓	02-2325-3320
Fortune Electric America PA office.	1965 Shenango Valley Freeway, Hermitage, PA 16148, U.S.A	+1-888-283-3777
Fortune Electric America CA office.	3525 Lomita Blvd Suite 100, Torrance CA 90505, U.S.A	+1-888-283-3777

註：北美辦事處與加州辦事處均屬投資公司 Fortune Electric Australia Pty Ltd 之據點。

經濟績效

▼華城電機及子公司近三年合併財務報表（幣別：新台幣）

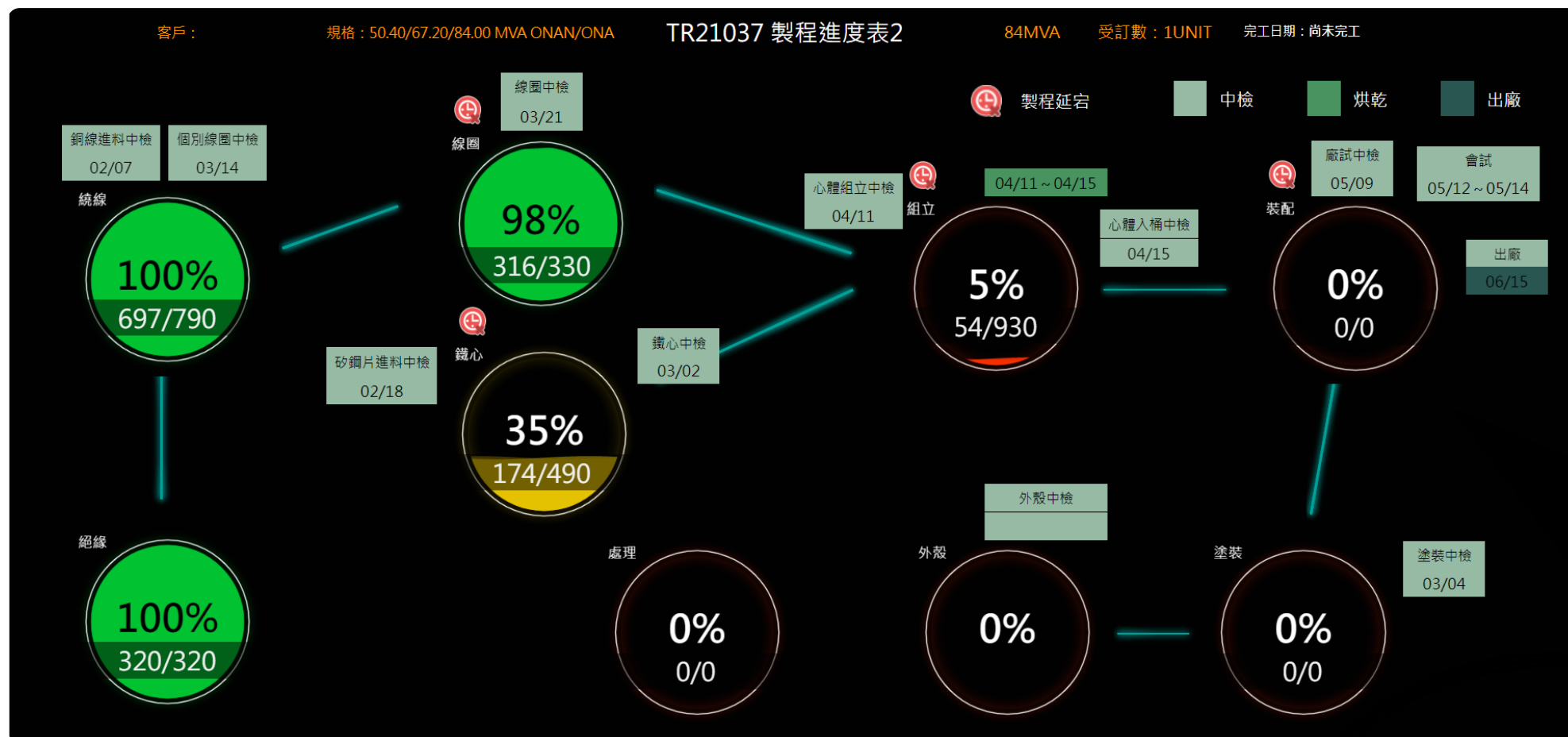
年度 / 項目	單位	2019	2020	2021
資本額	仟元	2,610,585	2,610,585	2,610,585
營業收入	仟元	7,176,598	8,471,592	9,020,094
營業毛利	仟元	1,126,700	1,354,050	1,406,906
營業利益	仟元	331,055	474,093	391,966
所得稅	仟元	86,291	91,106	78,395
稅後淨利	仟元	415,149	457,514	287,518
淨利歸屬於母公司業主	仟元	410,652	457,514	289,883
每股盈餘	元	1.57	1.75	1.11
研發費用	仟元	146,657	127,381	127,873
員工薪資與福利費用	仟元	724,734	805,962	795,105
發放股東現金股利	元 / 股	1	1.3	1

註：合併財務報表中所包含的實體包括：華城電機總公司及子公司。

智慧化工廠

2016 年開始，華城電機試著導入智慧工廠的概念，並於電力處的兩個課試行架設 IoT 項目，以看板、警報輔助管理者使用。推行成功後於 2017 ~ 2019 年申請科專計劃，並擴大於電力處全廠導入各個項目，包含自主檢查表 E 化、設備監控物連網、可視化看板等，並結合技術處的圖面 E 化系統，強化公司內部的管理。並在 2020 年開始擴大到全公司，開展 CPS 專案計劃，各工廠提出導入內容並展開執行，至 2021 年底共完成 33 項子計劃。隨著智慧工廠的全面導入，更於 2021 年底成立總經理室智慧製造發展中心，協助各廠執行智慧化專案、資訊串流的規劃與溝通、數據的分析與整合應用。

▼華城導入可視化看板，製程進度狀況一目了然



▼設備監控物連網，強化各項設備內部管理與監控



電機事業

電機事業主要產品為配電產品、變壓器，60~70% 的顧客來源是台電，主要市場包含台灣以及國外、私人企業。在智慧化發展方面，電機處藉由掃描 QRcode 來建立產品中的生產履歷，藉此精準化製程、材料、原物料、注油閥，進行管控與收集數據，並顯示於可視化看板中。再將所收集的數據進行 AI 分析，以此結合設計及實務面，進行更優良的設計。



開關事業

開關事業處主要產品是配電盤及氣封開關，所生產的中壓氣體絕緣開關箱是變電所主要的保護設備，設置在變電所內確保供電安全。在導入智慧化工廠後，透過掃碼、建置 IoT 項目來建立完整生產履歷，同時也改善自動化填充絕緣氣體流程來提升產品的品質。在推動綠能發展方面，開關處開發使用於太陽能發電的貨櫃式升壓站，大幅縮短大型太陽能案場的建置時間。開關處執行並完成海洋及海能兩個離岸風電陸域工程的建置，其中海洋離岸風力取得台灣首張離岸風力發電執照。也積極參與儲能案件的建置，為綠色能源發展貢獻心力。



電力事業

電力事業處主要產品是電力變壓器，主要顧客為國內及國外的電力公司，設有經認證的實驗室，主要生產大型昇壓變壓器。為響應節約能源，早已投入資源，從設備端著手開發相關產品，提供顧客高節能產品，在不斷行銷耕耘下，成果已漸漸顯現。除了產品外，也持續推動製程的節能改善，降低能源的耗用以善盡企業社會責任。

以下為智慧工廠改善案例：



心體烘乾自動判定出爐系統

在氣相乾燥爐進行變壓器心體乾燥作業時，需依產品的規格（電壓 / 容量）設定烘乾天數，但實際烘乾完成的日期需依靠專業人員判別相關數據是否達到品質要求，再通知工程部門安排人力及準備材料及設備。但無法事先知道在假日時達到標準的時間，這樣的情況易造成上下工程銜接的時間差及增加能源的耗用，因此利用本系統內建排程及編寫擷取程式，進行座標定位擷取數據，手機遠端監控連結烘乾爐電腦監看烘乾狀況及符合品質要求的狀態，以手機遠端調降溫度及降低能源耗用。

■有形效益：

縮短乾燥時間，可節省電費，2020 年度共節省電費： $(174,860-164,430)*54=563,166$ 元

■無形效益：

即時管控設備狀況，透過大數據分析，滾動式調整乾燥標準，使品質符合要求及達節能之效。

熱烘爐溫度監測系統

經設置多點溫度記錄器直接量測爐內各線圈溫度，發現有溫度不均之問題，恐影響線圈乾燥品質，進而著手進行改善，首先調整上中下出風口的風量及改善爐門密封度，使爐內溫度平均。

並建置監視器及監控系統，透過電腦及 LINE 通知起迄時間及設備異常時發送警訊，當達到標準可用遠端關閉設備，手機遠端監控連結設備監看烘乾狀況及符合品質要求時以手機遠端關機以降低能源耗用。

■有形效益：

縮短乾燥時間，可節省電費，2020 年度可節省電費： $120\text{KW}/\text{H} * 8\text{HR} * 22.75 \text{天} * 4 \text{季} * 3.17 \text{元} / 1 \text{度} (2020 \text{年平均}) = 276,931 \text{元} (2020 \text{年} 10 \sim 12 \text{月實際節省共} 64,648 \text{元})$

■無形效益：

即時管控設備狀況，透過大數據分析，滾動式調整乾燥標準，可有效管控線圈乾燥品質及節能。

技術研發

華城重電 (台中廠)

華城重電是新建廠房，在進行變壓器的行銷及投標上會受限於初期較少實績而難以擴展業績，尤其廠房是為生產超高壓等級變壓器而設計，產品等級規格容量皆可完全客製化，無法進行標準化及批量生產，為證明工廠具備良好生產能力及產品品質，於 2017 年開始試作 500kV 級單相自耦變壓器，並一次通過全球能源領域權威機構—荷蘭 KEMA 短路試驗，於隔年 2018 年順利取得認證。

短路試驗具有破壞性，若變壓器沒有良好的設計及作工，在短路試驗時變壓器即會造成損壞，根據 KEMA 實驗室的統計，失敗率大約有 50% 以上。由以上實例足以說明華城重電台中廠具有國際檢驗單位所認證的研發實力，並為全台唯一具有製造超高電壓 500kV 等級變壓器能力的企業。

500kV 等級短路變壓器無論在設計階段乃至生產、試驗過程，甚至是國外安裝實測，皆由台籍技師及日立技師共同實作、審核、完成。針對每個生產階段，除了以最嚴密的 EHV 管理目標值來檢測實品與設計的一致性，並於每個製程進行現品評價會議，由設計、製造、品保、採購、生管等跨單位共同審視製品的細節與品質，並在短路試驗的製程中，實施了 7 次現品評價會議，超越一般製程中僅執行 3 次的嚴謹程度。

在取得 KEMA 認證後，華城重電為維持產品品質，讓華城重電贏得顧客認同與信任的入場券，為企業帶來訂單及營收的正成長，針對 345kV 以上的超大型變壓器，皆延續製作短路變壓器的精神，落實現品評價會議內容，同時提醒己身莫忘產品品質初衷。





▲繞線完成



▲心體組立完成



▲入桶



▲廠內組裝吊掛



▲ 拆解作業



▲ 國外安裝



▲ KEMA 短路測試完成



▲ 短路試驗後變壓器回廠，由 KEMA 技師進行心體目視

變壓器智慧附件

華城電機自主研發的變壓器智慧附件產品包括免保養呼吸器、鐵心接地電流偵測器、智慧型遠端即時監測設備，以及智慧變壓器物聯網系統，各種變壓器都可以安裝自主研發的產品，使單一功能的配件躍昇為變壓器的智慧化附件，並得到發明專利跟精品獎，詳細介紹如下：

智慧變壓器物聯網系統 (Smart Transformer IoT System, SIOT)

變壓器遠端監測系統 (RTU)，為一套華城自己開發的後台，裝載在變壓器旁邊，作為長期偵測的智慧監測系統。並結合物聯網及大數據技術，將數據資訊傳送到 SIOT，若有故障或超標，可即時傳送示警通知給顧客。本產品亦有外銷到新加坡、中國大陸市場。



CCD 2nd Core Current Detector 2nd 鐵心接地電流偵測器二代



CCD 鐵心接地電流偵測器 (Cored-Current Detector)

鐵心接地電流偵測器 (Cored-Current Detector 2nd, CCDII)，為電力配件之綠色產品，獲得顧客的好評。能檢測顧客電力裝置（如變壓器或馬達）內部鐵心故障電流訊號，將訊號儲存作為長期分析，並且能智慧、即時的傳輸警告，讓顧客得知裝置運轉狀況，而遠端監測更能幫助顧客節省人力配置與成本，亦僅有約 10W 的低耗電量，在 2020 年得到台灣精品獎之銀牌獎。

免保養呼吸器

(Self-Dehydrating Breather, SDB)

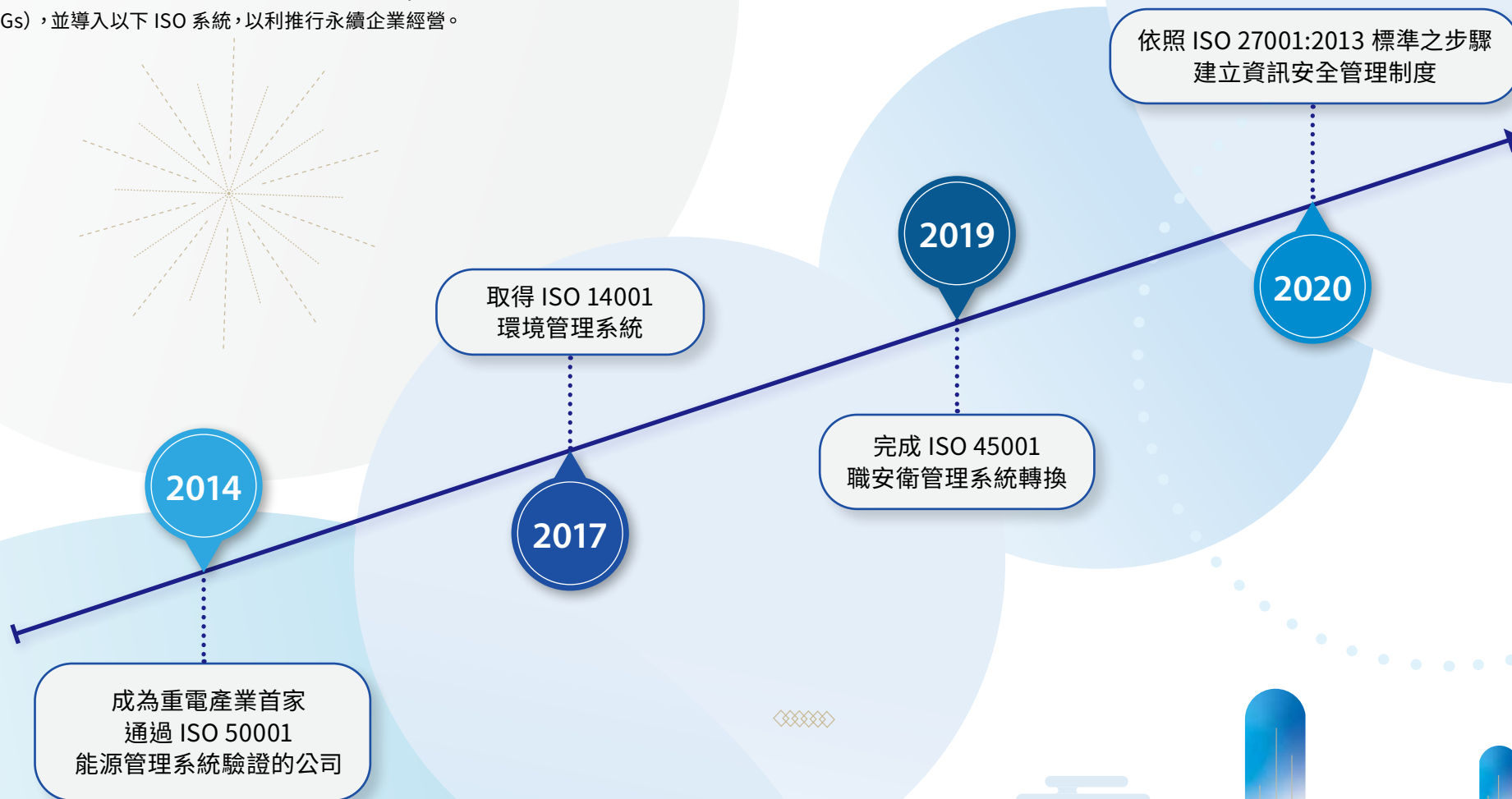
SDB 就是免保養呼吸器，用以取代市面上傳統呼吸器，主因傳統呼吸器需定期由人員目視檢驗其中的乾燥劑是否變色來判斷有無受潮，避免濕氣被吸到變壓器中造成放電等危險，但因氯化亞鈷成分乾燥劑具有毒性，華城電機改採用加裝 SDB 內部感測器，可自動判斷內部濕氣及溫度並自動除濕，經過長時間的驗證能將含水量降至 20%，而不需人力更換乾燥劑，因不使用有毒性乾燥劑，與減少廢棄物產生，因此亦可降低環境衝擊。目前僅有華城的 SDB 具備顯示幕與通訊功能，集物聯網功能，除可將資訊傳送到 RTU，亦可讓使用者以手機 APP、WEB 等方式即時遠端監測呼吸器狀態。2016 年 7 月起執行產學合作開發計畫，德明財經科技大學主要負責項目為變壓器呼吸理論研究，分析統計變壓器進氣、吐氣規則，以找出適合設定為除濕時機的變壓器排氣時段，華城依據其研究邏輯協助德明進行實驗；華城另主導智慧偵測模組與呼吸器機構，與積創科技配合技進行整合測試。

此系列產品已取得兩項台灣新型專利、三項台灣發明專利及兩項美國發明專利，且榮獲 2018 年及 2019 年台灣精品獎；在台灣創新技術博覽會之發明競賽中成績也相當優越，奪得 2020 年金牌獎及 2018 年銀牌獎。



外部倡議

華城電機除依循 GRI 永續性原則發行永續報告書之外，另倡議聯合國 17 項永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)，並導入以下 ISO 系統，以利推行永續企業經營。



公協會的會員資格

項次	參與的公協會	會員資格
1	台灣區電機電子工業同業公會	團體會員
2	台灣上市櫃公司協會	團體會員
3	中華民國三三企業交流會 (暨青年會)	團體會員
4	台日商務交流協進會	團體會員
5	台灣風力發電產業協會	團體會員
6	ECCT 歐洲在台商業協會	團體會員
7	台灣智慧型電網產業協會	團體會員
8	中華民國太陽光電發電系統商業同業公會	團體會員
9	SEMI 國際半導體產業協會	團體會員
10	台灣汽電共生協會	團體會員

項次	參與的公協會	會員資格
11	台灣電力與能源工程協會	團體會員
12	臺灣區水管工程工業同業公會	團體會員
13	台灣區冷凍空調工程工業同業公會	團體會員
14	建築設備工程技術協會	團體會員
15	台灣電動車輛電能補充產業技術推動聯盟	團體會員
16	MIH 聯盟 (MIH Open EV Alliance)	團體會員
17	中華民國電機技師公會	團體會員
18	台灣先進車用技術發展協會 TADA	新創會員
19	綠學院	企業會員

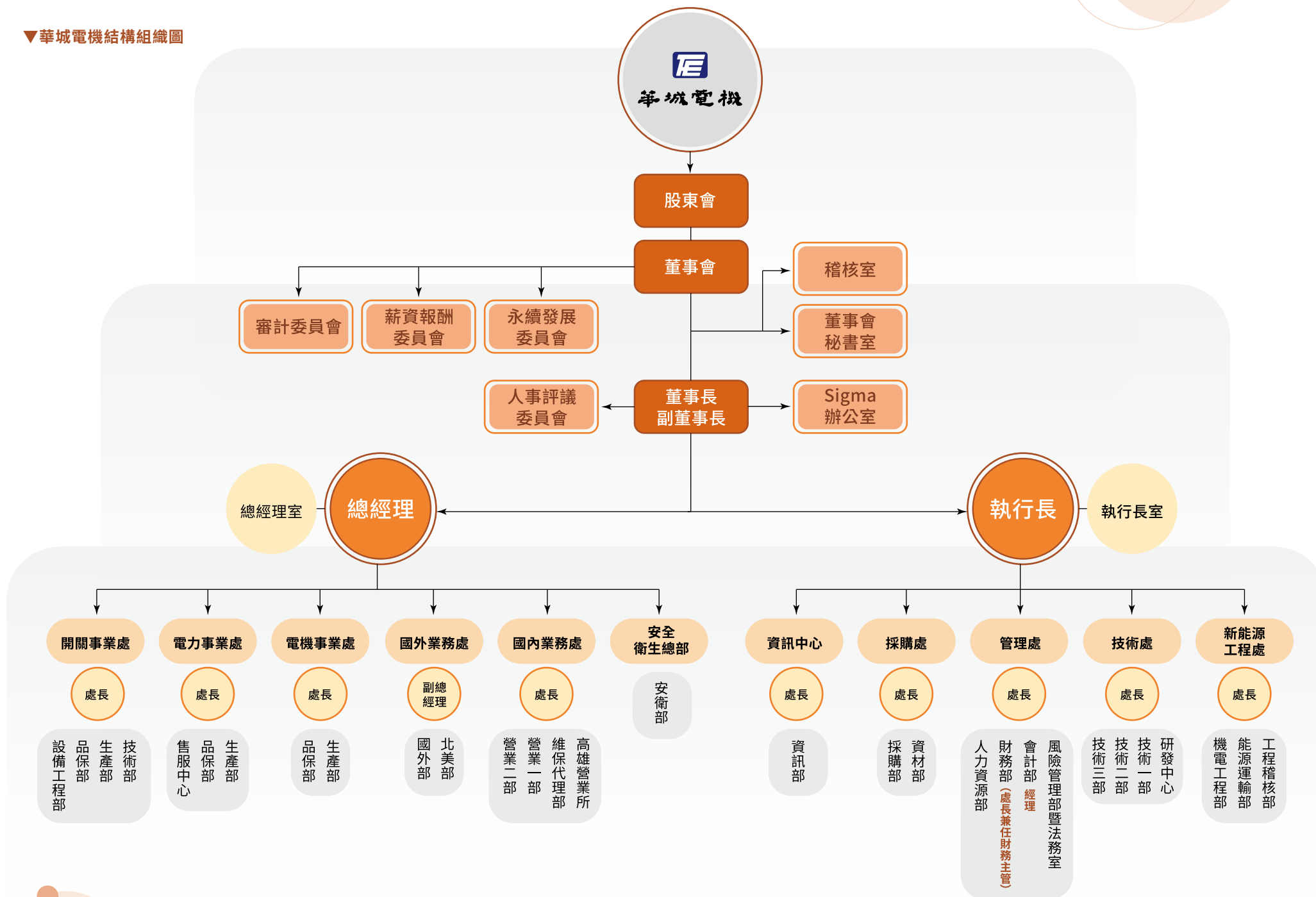


Chapter 2 公司治理

價值、原則、標準及行為規範 公司治理政策與方針

為確保相關機構和個人的權責相符，我們了解在公司治理 (Corporate Governance) 和組織組成的透明度更顯重要。本公司落實公司治理的最終目標是保證股東及利害關係人的利益最大化，透過經營團隊的監督與制衡制度，合理界定和配置全體股東、營運團隊、利害關係人的權利與責任關係。我們揭露本公司最高治理機構的設立與組成，並且也確保最高治理團隊的決策符合華城電機的營運宗旨，包括經濟、環境和社會各項主題。

▼華城電機結構組織圖



多元董事會成員

本公司董事會設有 9 名董事，由股東會就有行為能力之人選任之，任期三年，連選得連任。董事成員中，設置獨立董事人數三人，席次占比 33.33%。董事之選任採候選人提名制度，由股東會就獨立董事候選人名單中選任之，並依《公司法》第一九二條之一規定辦理。2021 年董事會共計召開 7 次，整體董事出席率為 100%。董事會於 2020 年 6 月 12 日改選，任期三年至 2023 年 6 月屆滿。

本公司所訂定的「公司治理實務守則」訂有董事會之組成應多元化，亦應具備不同專業背景、工作領域及執行職務所必須之知識、技能及素養。董事會主要職責在於監督公司守法、財務透明、即時揭露重要訊息，及對公司財務業務能做出客觀獨立之判斷，因此在選任時即已符合法令之要求。

職 稱	姓 名	性 別	年 齡 層	主要經歷	出席次數
董事長	許邦福	♂	81-90	華城電機公司董事長 華城重電公司董事長 華城能源公司董事長 天光材料科技公司監察人	7
副董事長	許守雄	♂	71-81	華城電機公司副董事長 華承投資公司董事長	7
董事	許逸群	♂	51-60	福懋油脂公司董事長兼總經理 中聯油脂公司法人代表董事 福有安康公司 & 中翔國際公司法人代表董事長	7
董事	許逸晟	♂	41-50	華城電機公司執行長 華城電能科技公司法人代表及執行長 億鴻系統科技公司董事	7
董事	許逸德	♂	41-50	華城電機公司總經理 新和能源開發公司董事 Fortune Electric Australia Pty Ltd 董事	7
董事	翁仁培	♂	81-90	萬通票券總稽核 台北國際商業銀行業務處長 會計處長 稽核處長及總務處長	7
獨立董事	胡聯國	♂	61-70	中華國際經貿研究學會理事長 國立政治大學國貿系兼任教授	7
獨立董事	雷惠民	♂	81-90	中華政大國貿系系友會榮譽理事長	7
獨立董事	廖致翔	♂	41-50	誠一聯合會計師事務所合夥人會計師	7

進步的治理團隊

本公司「公司治理實務守則」第 20 條已訂定多元化方針，並揭露於公司網站。本公司本屆董事成員名單，分別為長於領導、營運判斷、經營管理、危機處理且具有產業知識及國際市場觀者，成員有許邦福、許守雄、許逸群、許逸晟、許逸德及翁仁培等六位董事；本屆當選的三位獨董分別為雷惠民、胡聯國及廖致翔，其中，雷惠民先生及胡聯國先生皆曾任政治大學國際貿易系講師，長於國際貿易、企業經營等，而廖致翔先生則為誠一聯合會計事務所的會計師，對於經營與公司治理實務皆有所助益。為協助董事會瞭解其運作效能及職能發揮情形，2020 年 5 月 11 日經董事會通過已訂定「董事會績效評估辦法」，2020 年度起每年辦理董事會評鑑，並於次年度第一季結束前完成申報績效評估結果。

▼ 2021 年華城電機董事會進修課程及總時數

職稱 / 受訓人	環境類課程		社會類課程		經濟類課程	
	課程名稱	受訓時數 (小時)	課程名稱	受訓時數 (小時)	課程名稱	受訓時數 (小時)
許邦福 董事長	· 成為永續企業的關鍵：ESG 具體實務	3			· 數位經濟時代，企業如何創新突破獲利能力	3
許守雄 副董事長	· 成為永續企業的關鍵：ESG 具體實務	3			· 數位經濟時代，企業如何創新突破獲利能力	3
許逸德 董事兼總經理	· 成為永續企業的關鍵：ESG 具體實務	3	· 台灣瞻前顧後 50 年：人才培育與災害防治	2	· 數位經濟時代，企業如何創新突破獲利能力 · 後疫情時代台灣的經濟發展與未來展望 · 台灣產業併購與轉型剖析 · 掌握國際浪潮發展新契機 · 風起雁行 牛轉乾坤：向百年企業學習變革轉型 · 購併模式與綜效管理 · 國際併購管理實務	18.5
許逸晟 董事兼執行長	· 成為永續企業的關鍵：ESG 具體實務	3			· 數位經濟時代，企業如何創新突破獲利能力	3
許逸群 董事	· 成為永續企業的關鍵：ESG 具體實務	3			· 數位經濟時代，企業如何創新突破獲利能力	3
翁仁培 董事	· 成為永續企業的關鍵：ESG 具體實務	3			· 數位經濟時代，企業如何創新突破獲利能力	3
雷惠民 獨立董事	· 成為永續企業的關鍵：ESG 具體實務	3			· 數位經濟時代，企業如何創新突破獲利能力	3
胡聯國 獨立董事	· 成為永續企業的關鍵：ESG 具體實務	3			· 數位經濟時代，企業如何創新突破獲利能力	3
廖致翔 獨立董事	· 成為永續企業的關鍵：ESG 具體實務	3			· 數位經濟時代，企業如何創新突破獲利能力	3
總時數 (小時)	27		2		42.5	

董事會薪酬與永續績效之連結

本公司每年定期執行一次董事會及個別董事績效評估作業，主要採問卷自評之方式進行，其中董事會績效評估指標包含「對公司營運之參與程度」、「提升董事會決策品質」、「董事會組成與結構」... 等五大面向；薪酬委員會亦據此評鑑結果檢討、建議相關薪酬發放標準及確切數額。

且為因應永續趨勢及法規要求，華城積極投入 ESG 相關工作，包含關注人權、環境保護、安全衛生、社區參與等議題。董事會去年即開始與領導力企業管理顧問有限公司合作，開辦員工相關課程訓練；每個事業處有週報制度，定期與員工分享永續資訊。年度經營計畫擬定履行企業社會責任政策，並與部門個人 KPI 績效考核及薪酬連結。

薪資報酬委員會

本公司為強化公司治理與永續經營及健全本公司董事、經理人薪資報酬制度，設置「薪資報酬委員會」，運作方式依本公司「薪資報酬委員會組織規程」辦理。本公司薪酬報酬委員會委員計三人由全體獨立董事組成，其中一人為召集人。本委員會係以專業客觀之地位，就本公司董事、經理人之薪資報酬政策及制度予以評估，並向董事會提出建議，以供其決策之參考。職責依本公司所訂定「獨立董事之職責範疇規則」辦理。

本屆委員任期：2020 年 6 月 12 日至 2023 年 6 月 11 日，2021 年度薪資報酬委員會開會二次，委員資格及出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數	委託出席次數	實際出席率
召集人	雷惠民	2	0	100%
委員	胡聯國	2	0	100%
委員	廖致翔	2	0	100%

審計委員會

本公司依證券交易法第十四條之四規定設置審計委員會替代監察人之職權，以強化董事會結構與運作。審計委員會由 3 名獨立董事組成，旨在協助董事會履行其監督公司在執行有關會計、稽核、財務報導流程及財務控制上的品質和誠信度。本委員會依其職權事項經本委員會全體成員二分之一以上同意，並提董事會決議。審計委員會每季至少召開一次，並得視需要隨時召開會議。2021 年度工作包括審閱各季財務報告、背書保證案審查、年度盈餘分配案、衍生性商品交易、重大資產交易、修正「取得資產處理程序案」及考核內部控制制度之有效性等，審議結果照案通過，並送交董事會討論。

治理結構與授予權責

華城電機設立審計委員會、薪資報酬委員會及永續發展委員會，並由 2010 年本公司董事會通過風險管理承諾及風險管理政策。各管理單位定期對風險事項予以評估及檢討，每年年初向董事會報告前一年度風險管理工作執行情形。對於經營管理的過程中，對於可能發生的風險進行預防與控管，並制定相關預警措施。

永續發展委員會

已於 2022 年 3 月通過董事會成立永續發展委員會，將協助董事會致力於持續推動永續發展與落實永續經營管理，以強化公司治理體質、環境保護實際及善盡社會責任為目的。本委員會為功能性委員會，隸屬於董事會，下設主任委員、副主任委員、執行秘書、委員與執行小組。分別由董事長與副董事長擔任主任委員、總經理與執行長擔任為副主任委員，執行秘書由公司治理主管擔任，委員則由公司派任之內部經理人擔任。

本委員會為實踐永續經營之目的，其職權應包括下列事項：

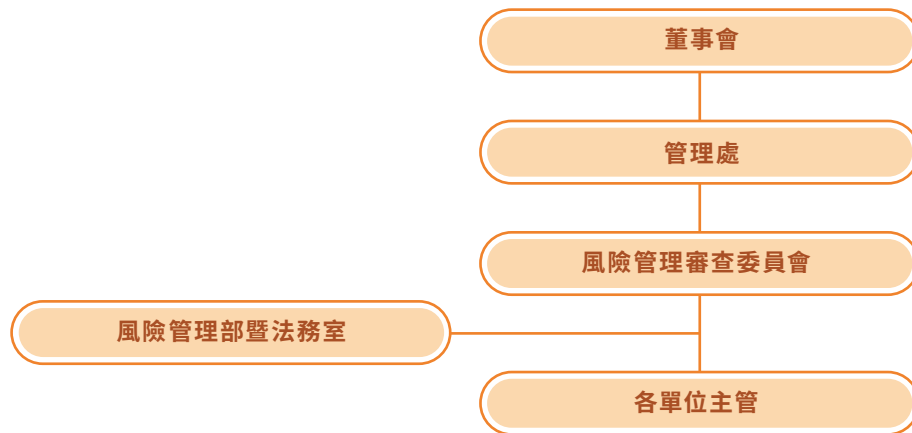
1. 永續發展政策之議定。
2. 永續發展策略規劃、年度計畫及專案計畫之議定。
3. 監督永續發展策略規劃、年度計畫及專案計畫之落實，並評估執行情形，永續報告書之審定。
4. 每年向董事會報告永續發展年度執行成果。
5. 其他經董事會決議指示本委員會應辦理之事項。

此外，一直以來由董事會授權管理處責成「志工委員會組織」推動各項敦親睦鄰及公益慈善活動，每季向董事會報告，定期更新網站平台，並於公司各類刊物刊載。

風險管理

華城電機基於「安顧客」、「安員工」、「安股東」、「安社會」之長期永續經營責任，於 2010 年建置風險管理組織及制度。透過具成本效益的方式，整合管理所有對營運及獲利可能造成影響之各種策略、營運、財務及危害性等潛在的風險，其目的在對本公司利益關係人、股東及其他相關團體提供充分的風險管理。

本公司各項風險事項及評估詳細作業內容，皆根據 ISO 31000 風險管理架構之精神，以 PDCA 管理循環建立起公司風險管理制度。規範全公司之產品、流程及活動均能符合該要求。建構並執行有效之風險管理機制，且持續改善，以創造優質的企業體質，協助達成營運目標。由管理處處長經本公司董事會授權，擔任風險管理工作之最高主管，統籌指揮風險管理組織運作及計畫推動，每年年初向董事會報告前一年度風險管理工作執行情形，其架構如下：



風險管理審查委員會

由本公司各部門專家組成風險管理審查委員會，並定期召開風險審查會議，以落實全員參與之風險管理政策、擴大風險管理制度之效益，降低資訊不對稱之風險。並同步建置風險資訊情報蒐集系統，讓公司能更即時掌握內外部相關的風險資訊，以收風險預防之效。

風險管理部暨法務室

本公司風險管理之運作由管理處制定政策後，由風險管理部暨法務室（以下簡稱風管法務室）負責執行並協助各部門擬定風險管理目標，及促進各部門之風險管理活動（同步督促降低法律風險作業），並定期監控各部門風險後向本公司各事業處最高主管及風險管理審查委員會提出評核報告。

2022 年 3 月 23 日向董事會報告 2021 年風險管理工作執行情形：

- 如期進行風險管理工作：針對已辨識出的風險事件中，影響較大或應及時改善之項目提出處理改善計畫，此外仍會對未提出處理計畫之高度以上風險事件進行追蹤管控，其他中低度風險事件由各單位自行管轄彙報風險管理部暨法務室。
- 風險管理教育訓練執行：截至 2021 年底止，新人教育及風管委員會教育訓練課程，受訓總人數為 47 人，累計共 77 小時。（受新冠肺炎影響，大部分新人及主管晉升教育訓練課程暫停辦理。）
- 2021 年風險處理績效，共完成 141 個風險處理對策，經評估可降低 89% 的風險事件並有效控制。

▼華城電機 2021 年風險評估與因應策略

已鑑別出重要風險及評估事項	風險管理權責單位	風險審議及控制	決策及監督機制
策略風險： 同業、策略、年度目標、商業環境、商譽及人力資源等	執行長室、總經理室、國內業務處、國外業務處、新能源工程事業處、管理處	處級主管、執行長室、總經理室、風險管理審查委員會	董事會：為各項風險事件之處理對策及決策之最高機構。 稽核室：確認是否進行公司風險管理機制作業。
營運風險： 工作流程、工安、產品品質、產銷及供應商等	執行長室、總經理室、電機事業處、電力事業處、開關事業處、新能源工程事業處、安全衛生部、採購處、國內業務處、國外業務處、技術處、管理處		
財務風險： 資本融資額度、存貨及呆帳等	執行長室、總經理室、國內業務處、國外業務處、新能源工程事業處、採購處、管理處、電機事業處、電力事業處、開關事業處		
資訊風險： 研發技術能力、資訊安全、內外部資訊溝通、知識傳承及法律相關等	執行長室、總經理室、技術處、國內業務處、國外業務處、管理處、資訊中心、開關事業處		



法令遵循

道德價值與從業行為

為健全誠信經營之管理，由人力資源部及管理處風險管理部暨法務室制定「公司誠信經營守則」、「公司誠信經營作業程序及行為指南」，並經董事會通過，於內部規章及對外文件中，明示誠信經營之政策、作法，以為董事會及管理階層之承諾與遵循。

本公司制訂之誠信經營政策，清楚且詳盡地訂定具體誠信經營的作法及防範不誠信行為，包含作業程序、行為指南及教育訓練等，據以鑑別、監督並管理利益衝突所可能導致不誠信行為之風險，提供適當管道供利害關係人主動說明其與公司有無潛在之利益衝突，當發生利益衝突時以本公司最大利益為優先考量，提出討論做出決策。

定期利用各種會議、場合、刊物加強宣導及教育訓練，以避免有違反誠信經營情事發生；舉辦公司內部教育訓練與宣導，並設置「廠商協力合作會」邀請與公司從事商業行為之相對人參與，使其充分瞭解公司誠信經營之決心、政策、防範方案。鼓勵內部及外部人員檢舉不誠信行為或不當行為，內部人員如有虛報或惡意指控之情事，將依據公司管理規則之規定，視情節輕重予以懲處。

並制定「吹哨人保護及檢舉作業程序」包括相關懲處申訴制度且落實執行。本公司於公司網站及內部網站建立意見反應及信箱，供本公司內部及外部人員使用，並自 2021 年起，為提升舉報公司內部不正當行為的意願，委由勤業眾信建置吹哨者舉報平台，方便同仁尋求協助或提報有關違反公司要求的不正當行為之管道。

本公司依已訂定誠信守則及行為指南執行，稽核單位稽核計畫已排定法令規章遵循作業。2021 年，華城電機已進行品格教育加強季暨四大考驗活動，透過此活動建立誠信經營企業文化及公司永續發展，藉由價值觀念的改變，影響行為，進而養成良好的工作習慣，營造快樂的工作職場，熱情、積極投入工作，以期人力素質持續提升。

有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練

本公司依據內部控制制度處理準則修正，已訂定「防範內線交易之管理」作業控制，其中包括界定影響股價之內部重大消息範圍、影響股價之內部重大消息對外公開前之保密作業及禁止買賣措施、影響股價之重大消息對外公開之內容、時間、方式及人員之作業程序，以避免違反暨發生內線交易情事。2021 年反貪腐及誠信政策執行績效如下：

- 本公司工作規章中規範職業道德相關規定外，並要求同仁落實職場四大考驗—真實、公平、信譽友誼及彼此利益，更持續將此理念擴散至顧客及供應商，以落實公司誠信經營之理念。
- 本公司恪守公司法、證券交易法、上市公司相關規章或其他商業行為之相關法令，並依規定定期於公開資訊觀測站揭露公司資訊，以達資訊公開透明，且持續多年獲得上市櫃公司資訊透明度評比 A 級。
- 華城電機於內部發行刊物「華城週報」定期發表品格宣導，人力素質專案，教材宣導，2021 年 11 月～2022 年 2 月，共計 67 篇。誠信守則案例宣導 2021 年 11 月～2022 年 2 月，共計 9 篇。
- 定期利用各種會議、場合舉辦公司內部教育訓練與宣導，並設置「廠商協力合作會」邀請與公司從事商業行為之相對人參與，使其充分瞭解公司誠信經營之決心、政策、防範方案。
- 新人報到教育訓練宣導：每位新進人員均於報到當日進行誠信經營政策宣導，但因新冠肺炎影響，2021 年僅舉辦一場次。
- 吹哨者舉報平台 2021 年度並未接獲任何檢舉信件，亦無貪腐等不誠信事件。
- 公司於制式合約中明訂加入誠信履約條款，明訂「過濾不良之供應廠商，並將優良廠商名單供給設計單位及工廠。」，以避免與有不誠信紀錄之廠商交易。

法遵教育成效

為使全體員工了解各項法規遵循議題，推展公司經營相關事業或因應行政機關要求所應遵行之相關法規，符合公司內控機制要求，實現公司秉持「品質、參與、福祉、永續」的一貫經營理念，符合主管機關要求，確保遵守相關法令規章，公司內部提供相關的法令收集、追蹤評估、政策辦法、教育訓練、法令宣導等各項資源，藉以強化員工的守法意識，維護企業形象，以及降低經營上之法律風險。且我們的經營團隊持續密切注意任何影響公司財務及業務的國內外政策與法令，並建立法令遵循作業程序由法務單位統整並檢視遵循情形。2021 年華城電機在經濟、環境與社會類別主題，皆無因未遵守法令而受到重大之金錢罰鍰或其他非金錢上之處罰。

環境類別 法規遵循

針對環保相關法規，2021 年無違反環境法律和法規被處罰款或處罰，也無發生正式申訴機制立案、處理和解決的環境衝擊申訴。

社會類別 法規遵循

針對工作場所歧視或貪腐等相關法規，2021 年無違反法規被處罰款或處罰，也無發生正式申訴機制立案、處理和解決的人權問題申訴。

經濟類別 法規遵循

- 針對產品銷售過程，2021 年無發生因產品與服務的提供與使用而違反法律和規定被處巨額罰款之情事，並且遵守《公平交易法》，無涉及反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律訴訟。
- 2021 年內，無發生因違反有關產品與服務的健康和安全法規及自願性規約而導致罰款或警告的事件。
- 2021 年內，無發生因違反產品與服務之資訊與標示相關法規而導致罰款或警告的事件。
- 2021 年內，無發生因違反行銷傳播（包括廣告、推銷及贊助）相關法規而導致罰款或警告的事件。
- 2021 年內，無發生侵犯顧客隱私或遺失顧客資料的投訴。

資安風險

華城有完善內稽內控制度，近幾年持續汰換老舊設備並進行系統升級，目前依 ISO 27001 建置資通安全管理委員會，指派資安管理代表及專責人員，預計未來正式派任資安長。華城定期執行重點主機弱點掃描、社交工程演練與資安教育訓練、找出人員行為與軟硬體系統漏洞；內部則透過防毒軟體保護終端系統安全，近年也與資安廠商簽訂維護合約，協助分析各類終端資安事件。

2021 年曾發生同仁誤開啟釣魚郵件，資訊中心接獲通報後，立即進行緊急處理，並請資安廠商協助分析、更新防毒系統，以限縮影響範圍，後續亦針對壓縮檔附件一律先封鎖，須經人為判斷安全無虞後再開放給同仁。

關於疫情期間因分流或居家上班時，可能造成的資安風險，華城的作法是：透過防火牆的 SSL VPN 機制，讓同仁可在遠端透過加密連線連回公司處理公務，VPN 帳號與相關服務則經由同仁申請通過後，才開放使用。

資訊安全政策

為了促使本公司各項資訊安全管理制度能貫徹執行、有效運作、監督管理、持續進行，維護本公司重要資訊系統的機密性、完整性與可用性，特頒佈此一資訊安全政策，旨在讓同仁於日常工作時有一明確指導原則，並期許全體同仁均能了解、實施與維持。

落實資訊安全，強化服務品質

由全體同仁貫徹執行資訊安全管理制度，所有資訊作業相關措施，應確保業務資料之機密性、完整性及可用性，免於因外在之威脅或內部人員不當的管理，遭受洩密、破壞或遺失等風險，以強化服務品質，提升服務水準。

加強風險管理，確保持續營運

督導全體同仁落實資訊安全管理工作，持續進行適當的資訊安全教育訓練，建立「資訊安全，人人有責」的觀念，促使同仁瞭解資訊安全之重要性，以達資訊持續營運的目標。

資訊安全管理制度

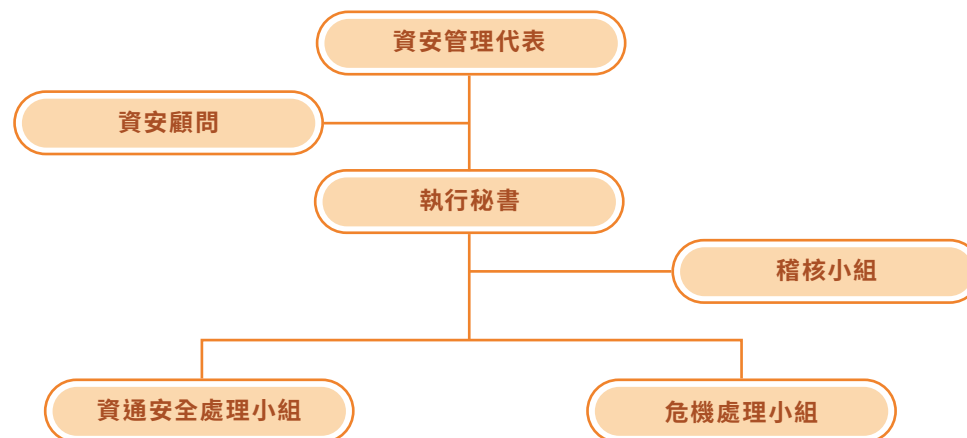
本公司已於 2014 年通過法國標準協會艾法諾集團 ISMS ISO 27001「資訊安全管理系統」，藉此提高資訊安全智能及緊急應變能力，降低資安風險，以持續營運、整合及強化資訊安全管理體系，建立制度化、文件化及系統化之管理機制，持續監督及審查管理績效，以落實資訊安全管理及業務持續營運之理念，並達成以下目標，以確保本公司所屬之資訊資產之機密性、完整性及可用性，並符合相關法令法規之要求，使其免於遭受內、外部的蓄意或意外之威脅，保障本公司所屬職員或顧客之權益。

1. 落實資通安全管理政策。
2. 全面導入資訊安全管理制度 (ISMS)。
3. 培訓資訊人力資通安全專業能力。
4. 強化資通安全環境及資訊安全應變能力。
5. 達成資訊安全管理政策量測指標。



本公司係依照 ISO27001:2013 標準之步驟建立資訊安全管理制度，制訂資訊安全政策作為整體資訊安全管理制度之建置開發、實施操作、監控審查及持續維持改進之規範，並依據本公司業務活動與風險，以建立資訊安全管理政策及目標。資通安全管理委員會至少每年召開一次會議，針對本公司現行之資訊安全管理制度進行審查。以確保相關程序的適用性、適切性及有效性皆符合本公司需求。並評估相關政策與目標的改進時機評估，或是其他的變更需求。審查結果應留下相關文件與紀錄備查。本政策如遇重大改變時應立即審查，以確保其適當性與有效性。在必要時應告知相關單位及合作廠商，以利共同遵守。

▼華城電機資訊安全組織架構



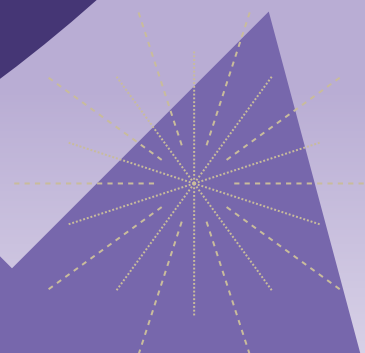


Chapter 3 供應鏈共好

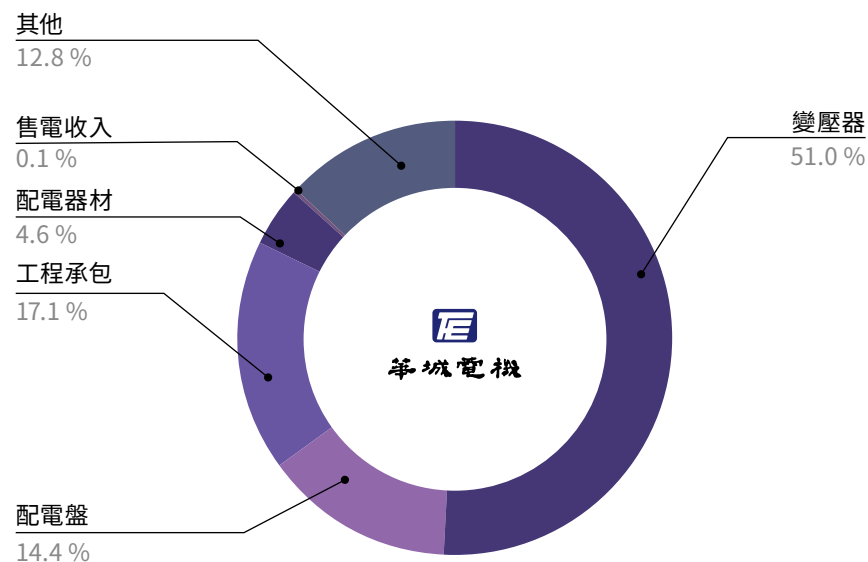
永續供應鏈

重電產業為工業之母，本公司之主要產品變壓器及配電盤，亦為重電產業中的重要一環。2020 年迄今雖有新冠疫情干擾，但讓國際更加重視台灣的全方位能力，在國外各產業有望復甦之下，有助於重電產品在國內外需求增加。台灣用電逐年增加，又要兼顧經濟成長與氣候變遷，公司的永續發展對於社會有著重大的意義與貢獻。特別是政府為邁向 2025 非核家園目標，推動新能源如太陽光電、離岸風力發電、儲能系統等密集建置之下，本公司均能提供機電設備、機電工程及運轉維護服務。

就產業價值鏈，上中下游之關聯性：本公司產品屬公共建設，建廠投資的設備資本財項目，舉凡有基礎工程、新建工廠、擴充產能或汰舊換新時都用得到，屬公共建設及產業上游之基礎設備。而所需使用的大宗材料，如矽鋼片、銅線、銅片、絕緣油等屬於上游的材料，而其他控制及保護器材則屬中下游的附加價值型零組件。



▼華城電機股份有限公司 2021 年度之商品項目及營業比重



▼上游主要原料之供應狀況如下

主要原料	用途	供應來源
矽鋼片	製造變壓器心體	國內、亞洲、歐美與中東
銅線、銅片	製造變壓器心體	國內、韓國
絕緣油	變壓器絕緣	國內、歐美、新加坡、澳洲、新加坡
開關箱	裝甲開關箱 各式開關	國內
鐵殼 (外殼)	變壓器與配電盤外殼	國內、亞洲

綠色採購與在地採購

本公司之各項營運活動皆透過規劃，於設計與製造階段即符合節能減排精神，如：在矽鋼片、變壓器外殼與附件運輸過程中全面採用可重覆使用棧板；包裝經設計減少使用過多的包材；同時致力在地採購減緩碳足跡。2021 年，本公司在地採購的支出比例就達到 86% 以上。

▼華城電機近三年在地採購支出比例

年份	原物料在地採購金額	原物料採購總金額	原物料在地採購金額比例
2019 年	54.04 億	64.38 億	84%
2020 年	45.43 億	57.28 億	79%
2021 年	68.13 億	79.58 億	86%

資訊來源：可視化看板 Dashboard - 近 3 年全公司採購金額

綠色採購項目與金額

1. 租賃環保標章汽車及電動車：700 萬元 / 年
2. 影印機租賃：200 萬元 / 年
3. 環保標章用紙：52 萬元 / 年
4. 公司全數採用省電照明，節約用電

供應商的管理與評鑑

供應商 / 承攬商管理政策

為強化供應鏈永續管理，本公司針對供應商擬定《廠商開發評鑑及考核作業標準》，並依據此規範對供應商及承攬商進行年度評鑑及不定期稽核，再由評鑑小組進行書面或實地評鑑。本公司依四大要項評選欲實地稽核之廠商，將符合「連續 3 年 C 級之協力廠商」、「發生重大品質異常事件」、「因發生工安事件停權後，提出重新評鑑」、「年度考核 E 以下之廠商，經淘汰後，提出改善並提出重新評鑑」等供應商，由各單位組成稽核小組實地稽核。其他

供應商則由採購部門進行實地或書面稽核。

本報告年度我們預計實地稽核輔導 30 家供應商，實際完成 18 家供應商、達成率 60%。稽核評鑑結果未發現重大缺失與風險。如廠商有製程操作數據未規範上下限、未定義成品退貨管制等缺失，供應商皆需依本公司規定，於稽核後 1 個月內回覆缺失矯正改善措施。

供應商風險評估

本公司為分散風險、持續提升整體供應鏈品質，除了與既有供應商合作穩定、關係良好之外，2021 年度共新增供應商 19 間，全數簽署供應商誠信條款、環境及職安衛政策配合承諾書、安全切結書。

環境面

- 供應商均簽署安全衛生切結書，確實遵守華城電機 ISO 14001、OHSAS 18001 職業安全衛生管理政策，嚴禁傾倒廢水與廢棄物、製造噪音與空氣汙染、或執行違反工安法規之作業。
 - 一. 教育員工地球資源有限，響應綠色環保運動，預防職業災害的發生
 - 二. 共同節約水資源、電能源並進行廢棄物回收再利用，以減少能源資源的耗用
 - 三. 了解各項活動的潛在危害採取降低風險之作業，並持續改善活動，提升環保與職安衛績效
- 能源方面，供應商均簽署環境及職安衛政策配合承諾書，配合華城電機 ISO 50001 能源政策，承諾配合華城電機推動國際標準 ISO 50001 能源管理系統。本公司各廠皆於 2014 年通過驗證取得證書，每年持續通過第三方之追查驗證。

社會面

- 供應商簽署誠信條款，承諾並同意：
 - 一. 不涉及不正當經營行為
 - 二. 不涉嫌行賄本公司員工
 - 三. 不涉及不法行為使公司及員工遭受名聲及資產傷害與損失
 - 四. 若涉及不法行為，公司將要求賠償與法律追訴權
- 積極協助供應商實施持續改善計畫，以滿足品質、環境保護及產品安全的相關要求，並確保依照時間表如期交貨。同時應落實改善員工健康與安全、人權、企業社會責任，並不斷提升風險管理的能力。
- 另外，本公司禁止雇用年齡未滿 16 歲之童工、禁止強迫勞動、及任何不當的聘雇歧視，並要求供應商同樣遵循國際標準及其營業據點之勞工聘僱相關法律。2021 年，本公司及供應商皆無發生使用童工或強迫勞動事件之重大風險或情事。

不使用衝突礦產

本公司主要材料為矽鋼片、鋼板、銅線與銅片。原料來源皆為國內外一級大廠，且規範均註明採用高純度的銅線及銅片製品。因應產業特殊性，產品之規格要求，供應商所提供之主要材料均不使用衝突礦產。

供應商 / 承攬商評鑑

透過與供應商、承攬商訪視溝通，了解我們的合作夥伴執行法規的狀態，確保或提醒各項法令得以落實。另外本公司亦定期對供應商、承攬商進行評鑑，經評鑑後，將結果分為 A 級、B 級、C 級、D 級、E 級，其中將對 D 級廠商要求提出限期改善對策，E 級為不合格之供應商，除減少訂單或淘汰外，凡經淘汰後要重新交易，除間隔一季以上不予合作，需提出改善對策重新評鑑，並經過覆評合格始可交易。針對 E 級供應商之考核成績差之項目（如品質、交期等）所提出之再發防止給予追蹤及委請 SQE 或品保部門協助輔導，如連續兩季評核未見改善，則應予減少訂單或停止交易。我們依照對營運影響的重大程度權衡，針對供應商評鑑項目調整比重。2021 年，本公司的供應商評鑑項目及比重包括：品質 40%、交期 30%、價格 20%、協調性 10% 我們針對近三年供應商評鑑結果如下：

供應商 / 承攬商稽核

▼華城電機近三年供應商稽核執行情況

稽核方式		2019 年	2020 年	2021 年
實地稽核	預計實地稽核家數	15	30	30
	實際完成稽核家數	15	30	36
	達成率	100%	100%	120%

資料來源：品質管理系統的績效和有效性資訊

供應商斷鏈風險應對策略

1. 活用標前協議來鎖價與鎖交期。
2. 優化與時俱進購料機制：因缺料或進料慢的潛在危機在報價階段已形成，因此報價階段產銷研採協作，戰備庫存機制。
3. 建立長交期無交期之品項清單手冊，加大搜尋同等品力度。
4. 基於以上，降低斷鏈風險，增強報價與接單實力

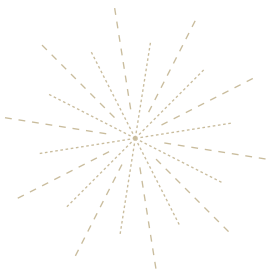
▼華城電機近三年供應商及承攬商評鑑結果

廠商	級別	2019 年	2020 年	2021 年
供應商	A 級	0	1	1
	B 級	870	902	828
	C 級	16	2	19
	D 級	1	1	2
	E 級	0	0	0

資料來源：品質管理系統的績效和有效性資訊

顧客滿意 / 服務

「生產只是過程，服務才是終點」，華城在業界擁有五十年內外銷經驗，熟悉國際規範與各國當地法規，在不同階段向顧客提出不同的服務。例如我們在國內針對不可抗力的因素如疫情，透過與業主充份溝通、調整報價期限，目前無違約情形的產生；而在國外方面，部分案件時程延後，因疫情及塞港導致來料不足的狀況，我們與顧客重新協調溝通交期，在運費有差價但顧客同步支持下因此並無承受太大的損失。



顧客滿意度調查

華城電機重視顧客對我們產品與服務的滿意度，在完成國內外專案計畫後，會發送問卷給顧客填寫，讓顧客透過問卷的題項，如實反映出華城可以在做得更好的地方，讓我們可以即時修正不足之處，提升顧客對華城的評價與滿意度。



1. 設計前：透過設計前與顧客執行多次會議及審核，逐步討論產品細項，仔細聆聽顧客需求給予建議。



2. 製造中：提供生產進度甘特圖與安排中檢，協助顧客了解產品生產進度以及用料品質。



3. 成品驗收：遵循顧客要求配合國際規範測試成品並提供報告書與操作手冊給予顧客審查與備存。



4. 出貨與安裝：配合顧客不同的交貨條件，方便顧客收貨，指派技術工程師指導顧客使用安裝。



5. 售後服務：24 小時客服電話，全方位支援顧客緊急事務。

問卷內容

國內顧客問卷內容分為三大類，包含產品使用、業務活動與售後服務。產品使用主要針對產品的外觀、性能、交期是否滿足顧客需求；業務活動針對售前 & 售後 & 專業 & 服務效率及文件完整性；售後服務則針對是否有產品售出後的維護保養需求，並請顧客告知希望得到哪些電機相關資訊。國外顧客的問卷內容區分為三大類，包含詢價階段、運輸階段、售服階段。每季提出問卷向顧客詢問。

調查結果

華城電機秉持顧客至上的理念，重視顧客感受與評價，因此我們將顧客滿意度的目標定為 85% 以上，於進三年以來的滿意度調查中，國內外業務均高於 90%，這也代表了華城電機的服務與專業深受顧客肯定。

▼華城電機近三年顧客滿意度調查結果



國內業務處：
目標：顧客滿意度均分 >85 分

年份	2019 年	2020 年	2021 年
回覆數量	167 件	185 件	196 件
回收率	92.9%	91.3%	91.65%
顧客滿意度均分	90.67 分	91.32 分	92.51 分



國外業務處：
目標：顧客滿意度均分 >85 分

年份	2019 年	2020 年	2021 年
回覆數量	36 件	35 件	42 件
回收率	100%	100%	100%
顧客滿意度均分	94.44 分	93.22 分	92.03 分

改善流程和計畫

為了提供顧客更好的服務，並製作出更優良的產品，華城電機國內業務處及國外業務處擬定調查問卷內容，並提出調查顧客單位名稱、電話及地址，交由業務人員或品保中心同仁親自前往拜訪或郵寄，並請受訪者直接填寫產品調查表。計分方式：1 分為「很不滿意」，2 分為「不滿意」，3 分為「普通」，3.5 分為「稍滿意」，4 分為「滿意」，5 分為「很滿意」，讓顧客勾選。發出調查表份數及回收率依調查計畫內容。調查結果由業務處彙總後，將其結果回饋給品保中心存檔，並提供顧客不滿意項目給各處品保課參考，再由各處提出改善對策。



Chapter 4 環境保護

環境保護

氣候變遷的風險及機會

為因應氣候變遷所帶給產業的經營風險，由 ESG 推行委員會負責召集相關單位，並參照「氣候相關財務揭露」(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 架構，透過「治理」、「策略」、「風險管理」、「指標與目標」等四項核心要素，透過辨識潛在氣候變遷風險與機會，掌握對華城電機營運的衝擊與影響，並預先訂定相關因應策略與措施，預防氣候變遷所帶來的風險與傷害。

▼ TCFD 核心要素與財務揭露

核心要素



治理



策略



風險管理



指標與目標

行動方案

由 ESG 推行委員會負責召集相關單位，每年依據各項風險，盤點與確認各項風險議題對組織內部和外部方面的潛在影響，包含氣候變遷風險之由鑑別評估及因應氣候衝擊。並在每年定期召開會議，擇定企業永續發展優先倡議，包含氣候變遷相關議題，以實際行動履行企業社會責任。

依據業務類型及營運狀況辨識出實體及轉型風險與機會，積極推動綠能環保政策，為了因應全球氣候變遷與溫室效應對環境的影響，除訂定節能減碳措施，推廣辦公室及公共區域節能管理、廢棄物減量及實施綠色採購，購買具節能環保標章的產品。

為了識別和評估與可持續運營相關的現有和未來活動、產品和服務可能會造成重大衝擊或風險，進行組織型風險評估包含氣候變遷狀況，以作為政策制定和目標的基礎，評估結果如下：

將導入 TCFD 建議之風險評估機制，針對氣候變遷特定議題進行評估以了解具體的潛在財務影響，並採取相關因應策略。

為響應減少氣候變遷造成的影響與風險，並達成綠能與減碳相關目標，使用指標管理氣候變遷相關之風險與機會：

節能減碳：2001 年起長期推動「節能減碳措施」，主要措施如下：

本公司有建置能源管理系統 ISO 50001，著重利害相關者關切議題的解決及回應，並鑑別出潛在風險與機會來進行應變及改善，以用電、用油及用水統計設立專案執行節能減碳，並以能源管理、水回收、廢棄物資源化、碳足跡來展現企業當責的績效。

用電：公司建置能源管理系統，並通過第三方驗證，透過制度上的管理設定方案，推動全公司節能減碳目標為節約電量 1%。

水資源：宣導節約用水，進行各廠區雨水回收工程和飲水機排水回收系統，自 2020 年底建置完成至今回收了 400 多噸雨水。

廢棄物：本公司有建置 ISO 14001 環境管理系統，是依產業特性進行環境管理系統建置，以系統面來執行製程廢棄物管理、減廢及資源化等工作，並於 2017 年取得最新版 ISO 14001 環境管理系統。

溫室氣體：2021 年排放的溫室氣體範疇 1 為 71.96 公噸 CO₂e，範疇 2 為 4644.71 公噸 CO₂e，範疇 3 為 91.3 公噸 CO₂e。對於溫室氣體 SF₆，本公司已發展回收設備，無論是製程，檢測及維修修繕都有回收機制，將環境負荷衝擊降至最低。在絕緣油的使用，部份變壓器製造也選擇可生物分解之絕緣油，如植物油，讓變壓器更環保。在供應鏈方面部分廠商也配合本公司部份品項的回收機制，將環境負荷衝擊降至最低。

▼ TCFD 核心要素與財務揭露

類型	氣候相關風險	潛在財務影響	因應作為
轉型風險	政策和法規風險	- 因應台灣溫室氣體減量與管理法規，須提升營運據點能源效率，增加再生能源裝置容量建置及綠色電力憑證認購等成本。 - 因環境法規，或是政策變化導致的成本增加或產品和服務需求降低。	- 推動 ISO 14001 及 ISO 50001 兩大系統，用系統化管理方式設定目標，推動環境維護及節能減碳，為環保地球善盡社會責任。 - 標準書 1W1611 簽認「環境及職安衛政策配合承諾書」，承諾環境方面減少並預防污染源排放、持續推行廢棄物減量及遵循環保法規等。
	技術風險	- 新型和替代技術研發，並取代現有產品或服務，可能導致現有產品和服務需求量下降，營收大幅下滑。 - 採用新型和替代技術研發實務運作和流程的成本。	- 由於電力變壓器、配電盤、高壓瓦斯絕緣開關與配電器材等製造技術需經年累積而成，新競爭者加入不易，以同業家數而言，近十年來為零成長，預估今後市場占有率可望相當幅度成長。 - 積極展開自動化與人才培訓計畫、全力擴大產能、開發新產品、新技術，並穩定品質，同時配合重要顧客同步推動 6σ 品質管理活動，期能掌握競爭優勢，以奠定永續經營之目標。
	市場風險	永續意識提升，顧客將可能採購市場上更低碳的商品或服務，影響營收。	- 除把握美國市場積極爭取訂單外，並佈局政府新南向政策、日本市場與海上綠能供應鏈和價值鏈所帶來的商機。 - 針對智慧電網的發展趨勢與配合政策積極投入智慧電網相關技術開發，特成立「智慧電網系統研發中心」，強化既有之技術能量與進一部發展先進之技術，以保有於市場上之競爭力。
	商譽風險	- 與高碳排供應商合作可能影響顧客對公司的信任感。 - 低氣候韌性可能影響投資人及利害關係人對公司信任度。	2009 年開始推行節能減碳活動，為綠色地球盡一份心力，成立供應商節能減碳擴散輔導體系，施行各項改善。 - 定期實施組織氣候調查、統計、分析，作為檢討、改善依據。
實體風險	立即性風險	- 氣候因素可能導致產能下降、收益減少(如無法運輸導致供應鏈中斷、廠房損毀導致停線停產)。 - 營運據點廠房機具因氣候災害而發生損害。 - 員工無法出勤，生產力受影響導致收益降低和職安衛成本增加。	- 各廠增設排水溝、開挖陰井來降低暴雨的影響。 - 採購實施在地採購以及提前訂購主要材料。 - 資訊中心建置網路視訊系統提供各單位多元辦公出勤方式
	長期性風險	- 均溫上升導致營運據點冷氣使用量增加，造成電費逐年增加。 - 位處低窪的房舍建築物，有機會因暴雨或颱風而淹水，造成維護修繕成本增加	- 各廠進行用水評估，事前規劃設置陰井、水溝、儲存槽，應變缺水之風險。 - 推行能源可視化系統來輔助廠內重大能耗設備改善，提升能源使用效率。

▼氣候相關機會及財務影響

類型	氣候相關機會	潛在財務影響	因應作為
市場	推出節能型商品	1. 符合潮流趨勢，提昇公司形象與銷量獲利。	- 政府的非核家園推動新能源政策全面規劃及推動包括節能、創能、儲能及智慧系統整合等主要能源政策上，本公司均能提供機電設備、機電工程及運轉維護服務，相關商機對應。 - 政府大力推動節能減碳政策、綠色能源政策，將能創造重電產業無限商機。
能源來源	推出綠能相關產品 辦公室採用部份太陽能發電設備	1. 推出以太陽能為電源的商品增加賣點，增加銷售獲利。 2. 於大樓設置太陽能板，供給部份電燈使用電力，以減低電力採購成本。	- 積極拓展與太陽能電池模組廠家合作，尋找適當太陽能電廠案源，共同開發海外市場。 - 取得屏東縣政府「養水種電」太陽能電廠建置廠商資格後，已於 2011 年底完工，自 2012 年起正式將再生能源轉賣台電。
產品服務	新型和替代技術研發	1. 新技術雖然需多花成本開發，但能成為公司智材，同時也能吸引有興趣的公司合作。	- 本公司積極研發符合市場需求的新產品與新技術，並藉由集團分工，垂直整合開發關鍵零組件以降低成本。 - 同時以電網周邊節能、智慧產品以保持公司產業競爭優勢，締造優質的經營成果。
韌性	將氣候變遷風險與處理方式彙整，提昇公司應變能力	1. 加強企業韌性，降低氣候變遷帶來的損失，同時也減少供應鏈的損失。	隨著各國推動「零碳排」目標，電動車已成為全球發展趨勢，華城電機在電動車充電領域多方嘗試及佈局，並擴大市場佔有率來面對電動車趨勢產生的商機。
資源效率	廢棄物回收再利用 轉用更高效率的電器設備 減少用水量和耗水量	1. 減低耗材購買金額。 2. 降低用電量與碳排放。 3. 降低用水成本。	- 每年透過能源管理系統，致力於提升能源效率和改善設備能耗，更獲得桃園市政府之工廠綠色化輔導計畫成果頒獎，推動冰水主機及節能燈具汰換獲得補助共 27 萬多元。 - 獲選為工業局節能減碳績優廠商，2012 年也成為重電產業第一家通過產品碳足跡查證的公司，並於 2013 年開始建置能源管理系統，2014 年 1 月也成為重電產業第一家通過 ISO 50001 能源管理系統驗證的公司。

綠能專案推動

養水種電，建立儲能場域

行政院經建會於 2010 年 3 月為重建莫拉克颱風（八八風災）災民家園與維持生計，將此計畫以專案核定，專案全名為「屏東縣政府嚴重地層下陷區與莫拉克風災受創土地設置太陽光電發電系統專案」（簡稱養水種電），將已無法養、種植之貧瘠農田和魚塭，由太陽光電業者以高於農作物或水產養殖利潤作為租金來承租，建置太陽能廠域發電並於 2011 年起躉售給台電，共簽約 20 年。

該計畫輔助魚塭業者不再抽取地下水，降低地層下陷、土地鹽化，此為養水。並將已貧瘠的魚塭和土地租給太陽光電業者，在場域內建置太陽能廠域發電，讓已貧瘠之土地休養生息，有再生的機會，此為種電。

依照〈再生能源發展條例〉與經濟部能源局公告之躉購費率保證收購發出之電力，光電廠商就發電所得提撥一定百分比給予出租土地之農漁地主，且優先僱用受災農漁民擔任太陽光電板之清潔維護工作，引導當地產業轉型與提升土地之附加價值，同時提供災民額外收入來源，帶動當地經濟成長與實踐永續城市，落實企業社會責任。

▼屏東養水種電太陽能發電廠



配合國家綠能推展政策，參與離岸風電陸域系統統包與升壓站相關工程及風機塔架內設備、組裝等工程實績，以落實離岸風電國產化政策

華城電機自 2017 年參與完成台灣第一座海洋風電第一期 2 座 8MW 離岸風力示範發電機組之陸域升壓站、2018 年再取得海洋風電第二期 120MW 離岸風場特高壓 161kV 升壓站及陸域電力系統統包工程於 2019 年 6 月完成併網加入系統，也是 2019 年 11 月台灣首座商業規模離岸風場正式啟用。更於 2019 年 3 月取得海能離岸風場特高壓 161kV 變電站及陸域電力系統統包工程於 2019 年 11 月動土，藉由海洋一、二期務實穩健執行經驗於 2021 年 9 月 14 日完成 161kV 特高壓升壓站及陸域工程且提前併網加入系統。

於 2019~2021 年陸續取得並製交完成日立製作所承攬台電一期 109MW 離岸風場之 21 部風機塔架內變壓器、電力模組等設備並通過第三方單位 DNVGL 驗證認可，也完成塔架內 / 葉片 / 塔筒等組裝工程，提供在地化服務以加速離岸風場啟用時程。

▼ 2017 年完成台灣第一座海洋風電第一期離岸風力示範陸域發電機組升壓站



▼ 2019 年海洋二期 161kV 升壓站與陸域工程併網加入系統



▼ 2020~2021 年提供台電一期離岸風電塔架內、葉片與傳感器及塔筒等組裝工程



投入綠能產業持續提供太陽能發電廠電力設備及建置大型太陽能發電廠，進而首創提供智能升壓站協助縮短太陽能電廠建置時程

2009 年提供亞洲最大大陸山東太陽能電廠電力系統設備、2011 年建置完成當時全台最大 4.6MWp 永安太陽能電廠、2017 年外銷日本智能升壓站也榮登京都府滋賀縣 70 家未來之星企業雜誌之榮耀，2018 年完成台電彰濱 100MWp 太陽能發電廠建置提供機電系統工程與供電及智能升壓站等電力設備、也於桃竹苗地區建置數個埤塘太陽能電廠智能升壓站。2019 年再取得國內最大台電光電五期台南鹽田 150MWp 太陽能發電廠供電設備、水面載具 5.6MWp 與機電系統工程分別於 2020~2021 年陸續完成。2019 年 12 月取得心忠電業 - 學甲 76MWp 太陽能發電案場，於 2020 年 12 月完成第一個民間建置 69kV 特高壓升壓站與 T 接鐵塔及高壓管路等系統統包工程，又再度展現華城提前完工之實績。

▼ 2011 年建置全國最大 4.6MWp 永安太陽能電廠



▼ 2017 年外銷日本智能升壓站獲登京都府滋賀縣 70 家未來之星企業雜誌



▼ 2018 年於桃竹苗地區建置數個埤塘太陽能昇壓站



▼ 2020~2021 年完成國內最大台電光電五期台南鹽田 150MWp 太陽能發電廠之供電設備、水面載具 5.6MWp 與機電系統統包工程



▼ 2020 年 12 月提前完成心忠電業 - 學甲 76MWp 太陽能發電場 69kV 特高壓升壓站併聯發電



▼ 2018 年完成台電彰濱 100MWp 太陽能案場建置 - 提供電力供電與智能升壓站等設備與機電系統統包工程



新竹生醫智慧電網

響應節能政策與再生能源，華城電機以新竹生物醫學園區研發大樓為示範區域，新竹生醫採分散式電力系統，結合太陽光電、儲能電池系統、風力發電系統加以整合管理，並設置能源管理系統 (EMS) 管理並串連，打造智慧電網。

大樓智慧電網以安全為起點的設計規劃，EMS 即時監控建築用電情形，動態調控電力供應，將離峰廉價電力儲存並於尖峰用電時段放電，以降低電費並有效抑制大樓尖峰用電，提供建築最穩定的能源運用。儲能電池採用國際大廠 Tesla，經 25 萬台電動車驗證，並經美國消防協會認證。太陽光電裝置容量 50kWp，風力發電裝置容量 3kW，併網點電壓等級 22.8kV，儲能設置量 741kW/2964kWh，達到大樓供電平滑化，減少大樓再生能源供電電力不穩定，達到智能、儲能、綠能、節能綠電循環，以永續能源為目標。



非晶質鐵心變壓器

非晶質鐵心變壓器具有環保減碳、低耗能等優點，並在原料製程、產品使用、及環保效益三個方面皆有突出表現，為分別簡介如下：

在原料製程方面，非晶質從原料熔解到最後加工加熱冷卻次數為2次，能源消耗要比一般傳統矽鋼片少的多，低於一般傳統矽鋼片要經過5次的加熱冷卻加工。

在產品使用方面，非晶質鐵心變壓器擁有省能源、損耗低，無載電能損失只有一般變壓器的30～40%的特點。

在環保效益方面，從原料到鋼帶時的加工，非晶質鐵心所消耗的能量就比一般傳統矽鋼片少，加上完成後的變壓器無載電能損比較低，所消耗的電能比較少，可以有效的減少發電量，因此非晶質鐵心變壓器是一項環保節能的產品。

2007年起至今持續申請及榮獲行政院環保署頒發之環保標章，並在2011～2012年申請通過經濟部碳足跡查證聲明書，於2014年榮獲碳足跡標籤。



▲油式非晶質鐵心變壓器



▲模鑄式非晶質鐵心變壓器



▲非晶質鐵心變壓器環保標章



▲非晶質鐵心變壓器
碳足跡查證聲明書



▲非晶質鐵心變壓器碳標籤證書

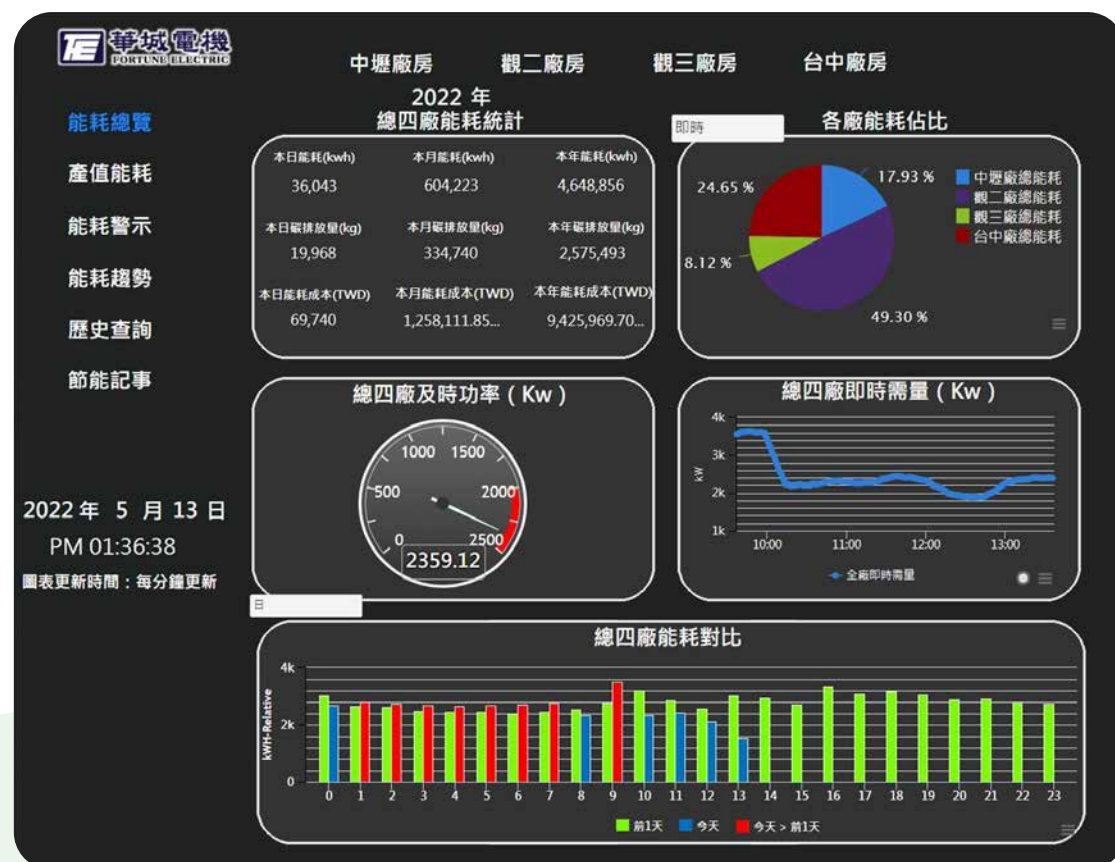
智慧電錶

2012起研發「智慧電錶」，智慧電錶較傳統電表而言，優勢在於住戶可於特定時段選擇不同電價收費，以往電表需要抄表員抄寫度數，需耗費大量人工，智慧電表可將度數傳遞給台電計算加總，大幅降低人力使用，華城成為台電合格供應廠家，目前已交付70,000具智慧電錶。

能源管理

華城電機致力於環境保護及溫室氣體減量，除生產領先業界之節能非晶質鐵心變壓器，大幅降低顧客端用電設備之耗電量外，2014 年更率先取得非晶質鐵心變壓器之 CO₂ 盤查通過碳標籤證書及取得產品碳足跡查證，榮獲工業局表揚，中壢一廠、觀音二廠、觀音三廠也優先業界通過 ISO 50001 能源管理系統，每年以節電 1% 為目標，期許能為推動節能減碳盡一份心力。近年溫室氣體排放量如附表，逐年以管理方案推動節能減碳，成效良好。

華城透過發展 CPS 專案「虛實整合系統」(Cyber-Physical System, CPS) 監測製程設備，以可視化方式展現節約多少能源或節省多少工時，並可連到主管的電腦跟手機進行即時監控。



▼華城電機能源可視化的階段目標

第一階段

重大耗能設備皆安裝電表，
即時統計公布廠區用電

第二階段

完成異常警示系統
的設置

第三階段

遠端控制能源開關

組織內部的能源消耗量

華城電機能源使用包含範疇一、範疇二、範疇三，其中範疇一包括：汽油、柴油、LPG（液化石油氣）；範疇二主要包含向台灣電力公司外購之電力；範疇三則包括：租賃公務車使用之汽油。並以全三廠總產值作為分母，計算出能源使用量之密集度，以觀察多個年份所消耗之能源變化。

▼華城電機能源消耗量

單位：MJ

廠別	能源類型	2019 年	2020 年	2021 年
中壢一廠	範疇一	374,929.14	330,426.1	263165.45
	範疇二	8,298,720	8,054,280	9,175,680
	範疇三	0	0	143297.83
觀音二廠	範疇一	305,284.98	139092.41	166519.08
	範疇二	20,274,840	19,955,520	20,793,600
	範疇三	59,750.96	112971.77	552778.04
觀音三廠	範疇一	390,432.82	1,025,148.89	1,080,670.73
	範疇二	3,460,320	3,468,960	3,339,360
	範疇三	414,665.16	601101.23	620691.71
合計		33,578,943.06	33,687,500.40	36,135,762.84

註：

1. 組織內部排放源主要計算依據之轉換係數來源為環保署於 2019 年 6 月 27 日公告之溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版。
2. 範疇二能源數據來源為外購電力。外購電力之計算公式：1 度（kWh）= 3.6 兆焦耳（MJ）。

▼華城電機能源密集度

	2019 年	2020 年	2021 年
能源消耗量 (MJ)	33,578,943.06	33,687,500.40	36,135,762.84
全三廠總產值 (百萬元)	6,026.489	6,472.509	6,285.207
能源密集度	5571.89	5204.71	5749.34

註：能源密集度計算公式：能源消耗量 (MJ) / 全三廠總產值 (百萬元)

溫室氣體排放

為了善盡地球公民的責任，華城電機積極揭露溫室氣體排放資訊，並計算溫室氣體排放總量，排放類型包括範疇一、範疇二、範疇三。範疇一產生的碳排放量包括：汽油、柴油、LPG（液化石油氣）；範疇二產生的碳排放量包括：外購電力，來源為台灣電力公司；範疇三產生的碳排放量包括：租賃公務車使用之汽油。另外亦計算溫室氣體排放密集度，以「營收」作為分母計算該密集度比值的度量標準，2021 年度溫室氣體排放密集度為 0.76。

▼華城電機溫室氣體排放量

單位：tCO₂e

廠別	能源類型	2019 年	2020 年	2021 年
中壢一廠	範疇一	25.99	22.91	18.25
	範疇二	1,173.35	1,123.12	1,279.5
	範疇三	0	0	9.94
觀音二廠	範疇一	21.17	9.64	11.55
	範疇二	2,866.64	2,782.69	2,899.55
	範疇三	4.14	7.83	38.33
觀音三廠	範疇一	25.24	64.84	42.16
	範疇二	489.25	483.73	465.66
	範疇三	28.75	41.68	43.03
合計		4,634.53	4,494.76	4,807.97

註：

- 組織內部排放源主要計算依據之轉換係數來源為環保署於 2019 年 6 月 27 日公告之溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版。
- 經濟部能源局公告電力排碳係數：2019 年為 0.509 kgCO₂e / 度，2020 年為 0.502 kgCO₂e / 度，2021 年因數據尚未公告，依 0.502 kgCO₂ / 度計算。

▼華城電機溫室氣體排放密集度

	2019 年	2020 年	2021 年
溫室氣體排放量 (tCO ₂ e)	4,634.53	4,494.76	4,807.97
全三廠總產值 (百萬元)	6,026.489	6,472.509	6,285.207
溫室氣體排放密集度	0.77	0.69	0.76

註：能源密集度計算公式：能源消耗量 (MJ) / 全三廠總產值 (百萬元)

積極研究 SF6 替代性氣體

開關設備在整個電力系統中，扮演著電力輸送管控的重要角色，當下游設備發生異常，就要靠開關設備進行異常迴路隔離，以確保電力路網的穩定。

六氟化硫氣體（以下稱為 SF6）具備著高絕緣效果與穩定，但也有下列缺點：

1. 屬於溫室氣體

2. 會因為故障的高溫裂解產生毒性化合物

就因 SF6 屬於溫室氣體，若發生洩漏與事故時，會造成大氣層的危害，近幾年歐洲、中國都在積極的研究開發替代性氣體。

目前，華城正積極投入替代性氣體研究，也正尋求與國際大廠技術合作，開發替代 SF6 的潔淨氣體，可大幅降低溫室氣體的占比，為環境盡一份心力。

減少能源消耗

本公司致力於提升能源效率和改善設備能耗，透過能源管理系統來管理廠區即時能源消耗，2022 年 3 月 24 日更獲得桃園市政府之工廠綠色化輔導計畫成果頒獎，推動冰水主機及節能燈具汰換獲得補助共 27 萬多元。

華城亦透過智慧化專案帶來的效益，改善能源耗用及節省資源，其中節電所帶來的減少相關開支為有形效益，；亦有改善操作流程、提高品質（如：真空度自動判定系統）等無形效益，華城電機將年度減少能源消耗方案條列在下表，清楚展現華城電機持續關懷環境、減少污染的實際作為。

▼ 2021 年華城電機節能行動方案及節能績效

行動方案	節電量 (單位:度)	減少能源消耗量 (單位: MJ)	減少排碳量 (單位: tCO ₂ e)
30HP 空壓機節能改善	9,576	34,473.6	4.81
傳統水銀燈具更換為節能燈具 LED 燈 A 棟 33 盞、F 棟 36 盞合計更換 69 盞	107,110.08	385,596.29	53.77
製三課裝配組氣冷式冰水機空調，設定夜間定時開關降低空調用電。(20 噸 /1 台 共 3 台) (4hr/ 天) *5.71kw*3 台 *22 天 *12 個月 *(8/12 認列月份) = 節電 12,059.52 度	12,059.52	43,414.27	6.05
製三課塗裝區區傳統水銀燈具更換為節能燈具無極燈 B 棟 30 盞 (109 年桃園市低碳節能補助計畫)。(1000W-160W)/1000*30 盞 *12 小時 *22 天 *12 月 *(10/12)(認列月份) =66,528 度	66,528	239,500.8	33.4
三廠汰換一台 75HP 空壓機為節能變頻式空壓機	37,919	136,508.4	19.04

註：外購電力 1 kWh =3.6 MJ

▼ 降低產品和服務的能源需求

創新產品	節電量 (單位:度 / 年)	減少能源消耗量 (單位: MJ)	減少排碳量 (單位: tCO ₂ e)
非晶質鐵芯變壓器 (2000kVA)	39,314.86	141,533.496	19.74

空氣品質管理

華城電機各廠室內作業環境，每半年檢測一次 CO₂ 濃度，皆符合法令標準。

二廠、三廠、台中廠塗裝製程之固定污染源，除製程依規定操作，空氣污染防治設備定期維護，並依規定定期檢測排放之空氣污染物排放濃度，本年度檢測結果皆符合相關法令標準。

華城電機三廠近幾年也推動空氣污染物減排，將液體塗裝製程（含有揮發性污染物）改為粉體塗裝製程（污染較低），以降低對環境及大氣的污染。

▼華城電機重大氣體排放量

單位：tCO₂e；%

氣體種類	2019 年	2020 年	2021 年	較前一年度增減幅
氮氧化物 (NOx)	0.001056	0.001542	0.001824	18.29%
硫氧化物 (SOx)	0	0	0	
持久性有機污染物 (POP)	0	0	0	
揮發性有機物 (VOCs)	0	11.52	7.6429	-33.6%
有害空氣污染物 (HAP)	0	0	0	
懸浮微粒 (PM)	0	0	0	

空氣污染防治

在空氣污染防治方面，華城電機持續投入資源研發，降低製程直接排放之廢氣及逸散性污染物，並將廢氣處理的空污設備效率提升至優於法令標準。

華城電機近年積極投入之改善措施包括：

- 將液體塗裝製程（含有揮發性污染物）改為粉體塗裝製程（污染較低），以降低對環境及大氣的污染。
- 「空氣污染改善小組」持續強化製程 VOCs 收集成效和提升去除效率。
- 2021 年 VOCs 排放量較 2020 年降低 3.88 公噸排放量。

水資源管理

為展現華城對於自然環境的關懷，以及在地水資源的關心，華城電機不僅參加桃園市百年好合活動，認養廠區周邊河川－觀音溪，同時也非常留意排出廢水品質，中壢一廠、觀音二廠依工業區污水處理納管標準處理；觀音三廠因製程需將板件除鏽，所以放流水需先執行酸鹼中和並處理汙泥後，最後才能在符合法規規定的標準下直接排入觀音溪。

除關心排放水是否會造成環境負擔以外，近年來，溫室效應導致世界各地乾旱、水資源不足，政府已將「節約用水教育與宣導」列為重要任務。華城電機除呼籲大家全方位地參與節水行動，亦身體力行進行各廠區雨水回收工程和飲水機排水回收系統，自 2020 年底建置完成至今回收了 400 多噸雨水，本公司再將回收水用以沖洗廁所，未來亦計畫持續提高收集效率，及擴大回收水使用範圍。

取水量

▼華城電機近三年所有地區總取水量

單位：百萬公升

	2019 年	2020 年	2021 年
中壢一廠	7.779	9.364	10.977
觀音二廠	14.216	19.620	16.764
觀音三廠	7.429	7.488	5.920
合計	29.424	36.472	33.661

放流水環境衝擊評估

一、二廠（製程無廢水）生活廢水排到工業區的污水處理廠，目前三廠有製程廢水，經由廢水處理廠，處理至法規標準再行排放，並定期監測觀音溪水體，如有監測異常會通報環保局。

排水量

華城電機在產品生產製造過程中，部份製程可能造成少量製程廢水，經過處理再行排放。

▼華城電機近三年排放之水資源量

單位：百萬公升

年度排水量	地表水	地下水	海水	第三方組織水
2019	0	0	0	27.9479
2020	0	0	0	34.649
2021	0	0	0	34.6535

▼華城電機近三年排水量及水質監測結果

單位：百萬公升

廠區	當地納管標準		2019 年	2020 年	2021 年	排放目的地
中壢一廠	排水量	百萬公升	10.1269	11.448	14.173	工業區污水處理廠
	COD	480mg/L	392	252	352	工業區污水處理廠
	SS	320mg/L	58	39.5	51.3	工業區污水處理廠
觀音二廠	排水量	百萬公升	11.660	15.696	16.764	工業區污水處理廠
	COD	480 mg/L	250.41	202.5	201.5	工業區污水處理廠
	SS	320mg/L	37.5	22.25	29.08	工業區污水處理廠
觀音三廠	排水量	百萬公升	3.245	3.58	3.717	觀音溪
	COD	100 mg/L	104	28	25.7	觀音溪
		30mg/L	8.1	11.1	24	觀音溪
總排水量		百萬公升	27.9479	34.649	34.654	

廢棄物管理

華城電機廢棄物生活垃圾配合政府以焚化為主，並進行「資源回收分類」將資源垃圾和一般垃圾分開收集，由合法回收清除處理機構進行清除和回收、生產的變壓器產品也朝「永續物料管理」處理方式推動物料生命週期管理，達到循環再利用及綠色產品努力。面臨氣候變遷，我們不能再揮霍地球資源，因此要將現有的資源物料用在對的地方，做有效的利用，華城電機將繼續追求「零廢棄」的目標和共同為生產綠色產品而努力。

廢棄物相關顯著衝擊之管理

本公司將環境與安全考量與企業經營合而為一，導入 ISO 14001 環境管理系統及 ISO 45001 職安衛管理系統，融入至生產製程中，協助管理及製程技術改善，以提供全廠員工較佳及安全的工作環境、降低環境與工安風險、提昇生產效率、符合綠色產品、降低廢棄物產生、增加資源再利用、減少污染排放資源浪費，朝綠色設計發展，為環保地球貢獻心力，達到企業永續發展的目標。華城電機並與供應商明訂需遵循相關法規、要求規範環境衛生及安全維護，供應商應秉持企業對社會責任之精神，降低營運對生態效益、社區環境、人類社會產生影響，促進及宣導永續消費概念，並依下列原則從事研發、採購、生產、作業及服務等營運活動：

- 1 減少產品與服務之資源及能源消耗。
- 2 減少污染物、有毒物及廢棄物之排放，並應妥善處理廢棄物。
- 3 增進原料或產品之可回收性與再利用。
- 4 使可再生資源達到最大限度之永續使用。
- 5 延長產品之耐久性。
- 6 增加產品與服務之效能。

減量、回收與再利用

本公司有建置環境管理系統 ISO 14001，是依產業特性進行環境管理系統建置，以系統面來執行製程廢棄物管理、減廢及資源化等工作，並於 2017 年取得最新版 ISO 14001 環境管理系統。

- 外銷裝箱所採用的木質包裝材料，會回收使用或修護後使用，棧板由供應商回收使用。
- 套管包材由泡棉改為可回收木材材質，部分包裝由紙淋模改為無塑膠淋膜紙。
- 中壢一廠或觀音二廠的木軸或塑膠軸回收到供應商再次使用；觀音二廠木製線軸與銅線除廠商回收外，亦不定期提供給居民或幼稚園免費索取，可作為生火或是遊戲桌、包裝使用。
- 在每次供應商供貨時，請廠商回收前次提供的棧板，以降低華城廢棧板數量。
- 於佈告欄、EMAIL 宣導推動垃圾減量與教育訓練；辦理講座；承攬商及新進同仁入廠時辦理教育訓練。
- 生活垃圾減量設置 10% 密集度減量目標，並於每季檢視，以均線回歸方式確認成效。

▼按組成成分進行分類的廢棄物

單位：公噸

	廢棄物組成成分	廢棄物的產生	廢棄物的處置移轉	廢棄物的直接處置
有害廢棄物	第四類毒化物二氯甲烷所承載之空瓶	0.01993	0	0.01993
非有害廢棄物	生活廢棄物	100.17	-	100.17
	地板集塵灰	3	-	3
	廢銅回收	63.507	63.507	-
	廢鐵回收	77.65	77.65	-
	白鐵	34.581	34.581	-
	廢紙類回收	54.24	54.24	-
	廢塑膠回收	4.925	4.925	-
	廢絕緣油回收	44.08	44.08	-
	廢資訊物品回收	0.245	0.245	-
	廢玻璃容器回收	0.45	0.45	-
	非晶質鐵心回收	12.96	12.96	-
	廢矽鋼片	7.2	7.2	-
	電線電纜	70.111	70.111	-
	廢木材	262.665	262.665	-
廢棄物總量		735.80393	632.614	103.18993



▼按回收作業從處置中移轉的廢棄物

單位：百萬公升

廢棄物種類	回收作業	現場	離場	總量
非有害廢棄物	再使用準備 - 木棧板	52.835	-	52.835
	再生利用 - 廢木材	-	209.83	209.83
	再生利用 - 廢銅回收	-	63.507	63.507
	再生利用 - 廢鐵回收	-	77.65	77.65
	再生利用 - 白鐵	-	34.581	34.581
	再生利用 - 廢紙類回收	-	54.24	54.24
	再生利用 - 廢塑膠回收	-	4.925	4.925
	再生利用 - 廢絕緣油回收	-	44.08	44.08
	再生利用 - 廢資訊物品回收	-	0.245	0.245
	再生利用 - 廢玻璃容器回收	-	0.45	0.45
	再生利用 - 非晶質鐵心回收	-	12.96	12.96
	再生利用 - 廢矽鋼片	-	7.2	7.2
	再生利用 - 電線電纜	-	70.111	70.111
	其他回收作業	-	0	0
	總量	52.835	579.779	632.614
有害廢棄物	再使用準備	-	-	-
	再生利用	-	-	-
	其他回收作業	-	-	-
	總量	-	-	-

註：

1. 再使用準備：透過檢查、清潔或維修等作業，使原本準備成為廢棄物的產品或組成物再使用於與原本相同的用途。
2. 再生利用：將成為廢棄物的產品或組成物經再處理過程，以製造成新的物料。
3. 現場：自行處理廢棄物。
4. 離場：廢棄物交由委外處理。

▼按處置作業直接處置的廢棄物

單位：公噸

廢棄物種類	處置作業	現場	離場	總量
有害廢棄物	焚化 (含能源回收)	-	0.01993	0.01993
	焚化 (不含能源回收)	-	-	-
	掩埋	-	-	-
	其他處置作業	-	-	-
	總量	-	0.01993	0.01993
非有害廢棄物	焚化 (含能源回收)	-	100.17	100.17
	焚化 (不含能源回收)	-	-	5
	掩埋	-	-	-
	其他處置作業	-	-	-
	總量	-	100.17	100.17

有毒物質管理

早期在變壓器內部引線接續作業時，會使用到石碳酸，石碳酸的 PH 值很低，為第四類毒化物化學物質，容易造成同仁作業時的危險，後來採用日本進口的脫漆劑，化學成分穩定，替代原先石碳酸化學品，增加同仁的作業安全及縮短作業時間，提升作業效率。

人員安排教育訓練及緊急應變計畫演練，各組組長安排時間，同仁參加內部教育訓練，訓練同仁正確配戴安全防護具、面罩、手套，並實施脫漆劑洩漏時，緊急應變及演練計畫，配有緊急應變時用的相關防護具（包含防護衣、手套、防護鞋）及吸液棉、木屑。

Chapter 5 幸福企業

打造幸福職場

除重視營業利益外，華城集團以法規遵循與公司治理為首要的核心價值，確保本公司能永續經營及穩健成長兼顧，營造幸福職場環境，落實董事會成員多元化，維護股東權益。華城電機亦秉持著華城「安員工」、「安顧客」、「安股東」、「安社會」的使命，積極投入 ESG 相關工作，推動華城特色 ESG，提升雇主品牌，優化經營體質，成為實質最幸福企業。

就業機會多元豐富

員工是公司最重要的資產，我們致力打造一個能帶給員工幸福生活的友善職場，讓員工在本公司能發揮長才、持續進步、找到工作與生活的熱忱與平衡。截至 2021 年底，華城電機員工總數為 750 人，包括 3 位高層（含總裁、董事長、副董）、2 位經理人及 745 位一般職員（包括總裁、董事長、副董），男性佔 89.47%，女性約佔 10.53%。華城電機亦致力提供身心障礙人士就業機會，2021 年度新增任用 1 名，實際共任用 11 名身心障礙人士，符合法定聘用人數。

▼ 2021 年員工與其他工作者的資訊

單位：人

		男性		女性		小計	
主要類別		本國籍	非本國籍	本國籍	非本國籍	本國籍	非本國籍
勞雇合約	非定期契約	483	2	158	0	641	2
	定期契約	28	74	2	3	30	77
	小計	511	76	160	3	671	79
勞雇類型	全職	504	76	160	3	664	79
	兼職	7	0	0	0	7	0
	小計	511	76	160	3	671	79

職場平等多元

2021 年新進員工部分 (不含短期約聘工讀生與實習生) 共 99 位，男性員工 66 位，佔 66.67%，女性員工 33 位，佔 33.33%。而員工留任方面，2021 年離職員工 (不含短期約聘工讀生與實習生) 共 146 位，男性員工 112 位離職，佔 76.71%，女性員工共 34 位，佔 23.29%。本公司將持續強化工作生活平衡、提升主管能力以及提供員工職涯發展機會，促進員工留任。

▼ 按年齡組別及性別劃分新進員工和離職員工總數及比例統計

單位：人；%

主要類別	次要類別	男性		女性		小計	
		人數	比例	人數	比例	人數	比例
新進員工	21-30 歲	39	39.40%	18	18.18%	57	57.58%
	31-40 歲	19	19.19%	10	10.10%	29	29.29%
	41-50 歲	8	8.08%	3	3.03%	11	11.11%
	51 歲以上	0	0.00%	2	2.02%	2	2.02%
新進員工小計		66	66.67%	33	33.33%	99	100.00%
離職員工 (含退休)	21-30 歲	42	28.76%	14	9.59%	56	38.35%
	31-40 歲	34	23.29%	10	6.85%	44	30.14%
	41-50 歲	26	17.81%	6	4.11%	32	21.92%
	51 歲以上	10	6.85%	4	2.74%	14	9.59%
離職員工小計		112	76.71%	34	23.29%	146	100.00%

註：

1. 新進員工人數百分比計算公式為各類別新進員工人數 / 期末新進員工總數

2. 離職員工人數百分比計算公式為各類別離職員工人數 / 期末離職員工總數

薪酬與福利

華城電機提供具競爭力的薪酬，以招募及留用公司營運所需的人才，讓公司穩健成長、永續發展，並且重視同工同酬價值展現，員工薪資不因性別產生差距。本公司員工薪酬支付分為固定及變動薪資：固定薪資為每月支付，其支付標準參考同業給付及勞動市場統計資料，並考量職位、工作性質、專業能力和職場供需等情況適時調整；變動薪資則來自年終獎金、員工酬勞與績效獎金，透過變動薪資，使部分薪酬與營運績效相連結。

本公司訂定《薪資管理辦法》及《績效獎金辦法》，藉由新進人員教育訓練與內部郵件系統公告周知員工，使其充分了解公司薪酬制度。並另訂績效目標與薪資報酬的政策、制度、標準及結構等相關辦法，經理級以上人員的薪酬福利均需提請薪酬委員會及董事會通過，以提升公司治理和薪酬的透明度。2021 年，華城電機非擔任主管員工總體薪酬的平均數約為新台幣 82.6 萬元；非擔任主管職務之全時員工薪資中位數為新台幣 70.8 萬元。

▼華城電機 2021 年女性對男性基本薪資加薪酬的比率

單位：%

營運據點	中壢一廠		觀音二廠		觀音三廠	
員工類別	男性	女性	男性	女性	男性	女性
間接人員	1.00	0.77	1.00	0.75	1.00	0.68
直接人員	1.00	1.01	1.00	1.05	1.00	0.00

福利制度

為保障員工職業安全衛生權益，提升向心力，公司為每位員工投保「雇主補償契約責任保險暨團體傷害保險」、團體醫療保險，並設置職工福利委員會推動各項福利制度，使員工在經濟上、精神上均實質受惠。並設有員工及子女獎學金、慶生、員工旅遊或補助或舉辦家庭日活動、法定傳染病保障綜合保險、員工傷病慰問、婚喪喜慶、生育補助、幼兒補助、人工助孕補助、幼兒上學陪伴假及旺年餐會、摸彩聯歡等各項福利措施。本公司詳細的員工福利細節如下：

▼本公司員工福利措施

	福利措施	福利說明及績效
休假	一般休假	以遵守勞動基準法為主，並提供彈性上下班制度，可申請居家上班兼顧家庭（不影響同仁薪資）
	特休年假	優於勞基法規定，新人一到職就可以申請特休 3 天
	上學陪伴假	員工可於子女就讀幼稚園及小學開學 7 天內，申請一天有薪假
	提前下班	元宵、中元節全公司提前一小時下班
獎勵福利	出差津貼與保險	出差人員有額外津貼與防疫加給，且出差至高風險國家另增戰亂加給、旅平險、海外醫療意外險等
	年終獎金及員工酬勞	依管理手冊 2004 年終獎金發放及調薪作業程序辦理發放年終獎金；依管理手冊 5016 員工酬勞配發作業程序發放員工酬勞

▼ 2021 年華城電機非擔任主管職務之全時員工薪資平均數及中位數

單位：萬元

年度	薪資平均數	薪資中位數
2019 年	78	71.1
2020 年	86.3	72.6
2021 年	82.6	70.8

註：

1. 本表格所列之薪資為年薪。
2. 主管職務：經理人的定義係依據主管機關 92 年 3 月 27 日台財證三字第 920001301 號函令規定「經理人」之適用範圍，與本公司年報揭露經理人之範圍一致。

註：

1. 本表格所列之計算用薪資為 2021 年 12 月人員月薪平均值。
2. 依員工類別間 / 直接的男性員工月薪平均值為分母，即男性的數值為 "1"，計算女性對男性薪資之比值（四捨五入取小數點二位）。
3. 間接人員主管職人數為男性多於女性，故人均薪資較女性比值高；而中壢一廠與觀音二廠女性人數雖少，但多為資深員工，人均薪資較男性比值為高。

	福利措施	福利說明及績效
獎酬福利	各類績效獎金及部門績效獎金	各單位依下列相關標準書辦理發放獎金： 1W1698 營業一部業績獎金發放作業標準、1W1699 營業二部業績獎金發放作業標準、1W1704 國外部業績獎金發放作業標準、1W1711 增產獎金發放作業標準、1W1712 品質獎懲作業標準、1W1710 報價獎金發放作業標準、1W1713/3W1308 設計獎金發放作業標準、1W1719 管理處績效獎金發放作業標準、1W1720 資訊中心績效獎金發放作業標準、1W1623/2W1162/3W2108 原物料退料暨滯廢料處理作業標準、6W1701- 工程績效獎金發放作業標準
	新技術 / 新產品開發獎金	依 1W1714 新產品開發獎金發放作業標準辦理發放獎金
	A 級人才獎勵	依據管理手冊 2015 人才評鑑及 2045 人才管理與激勵作業程序辦理及提供獎勵措施
	模範員工獎勵	依管理手冊 2042 模範員工選拔作業程序頒發獎牌與獎金 5,000 元
	傑出新人獎勵	依管理手冊 2040 傑出新人選拔作業程序頒發獎牌與獎金 3,000 元及給予有薪假三天
	主管特支費	依管理手冊 2066-(2) 經理人其他實物及特支費支給標準辦理，2021 年適用主管人數為 93 人
	員工提案獎金	依管理手冊 6007 提案改善制度實施程序辦理發放獎勵金
	推動專家及證照獎勵制度	專家檢定依管理手冊 2043 專家評鑑作業程序、專業技能檢定證照依標準書 1W1649 專業技能檢定及資格認定標準辦理合格發放獎勵金
	發放夏、冬季制服及內著衣	各季制服新人核發三套，之後以舊衣換新衣
	五一勞動節及三節禮金 (券)	五一勞動節公司致贈禮券 2,000 元，端午節 / 中秋節 / 尾牙代金核發每人 3,000 元
	生日禮金及蛋糕	當月壽星除福委會提供生日禮金及蛋糕外，餐廳額外提供小甜點
	結婚禮金	致贈 15,000 元，如雙方皆為本公司員工禮金總額為 30,000 元
	生育補助	每一胎可補助 3,600 元，雙胞胎申請 7,200 元，三胞胎可申請 10,800 元
	小小華城人成長基金	員工子女於週歲至五歲生日當月時，每年提供 2,000 元補助
	員工及子女教育獎助學金	員工在職進修大學以上學歷獎學金 4,000 元 ~12,000 元 員工子女在就讀國中至博士班期間，每學期補助 1,500 元 ~7,000 元
	母親節及父親節溫馨禮物	贈送康乃馨小甜點、防疫口罩或香皂……等增添溫馨氛圍
	郊遊 & 跨單位聯誼活動	每人補助 1,000 元以內
健康促進	內推制度	鼓勵家人、夫妻來公司服務，一起互相照顧及成長。希望大家可以介紹同事家人，團體醫療險開放眷屬加保。
	上班日舉辦旺年餐會聯歡暨摸彩活動	每年尾牙 (年度旺年餐會) 於周五中午舉辦，摸彩中獎率高達 48%，未中獎者提供安慰獎 1,000 元，下午 2~3 點左右抽完獎時可提早下班
	安全衛生健康促進包含戒煙、減重等活動	提供競賽獎金吸引同仁參與
	各類社團活動	每一社團年度補助 40,000 元以內
完備設施	一日遊或家庭日活動	一日遊每人 1,800 元以內預算，員工全額，眷屬補助 1/2 家庭日每人 2,000 元以內預算，眷屬補助依活動規模大小，在預算內予以補助
	每年安排員工健康檢查	公司每年提供一次健康檢查，亦安排新進人員進行健康體檢
	工廠免費員工餐廳或各據點餐費補助	工廠有餐廳，提供每餐 85 元 (未稅) 的餐點，與供應鹹湯 / 甜湯 / 水果，冬至在員工餐廳供應鹹 / 甜湯圓，疫情期間餐廳改為供應便當
	工廠遠距免費員工宿舍	提供 2-3 人一室之單身宿舍，含 Wi-Fi 上網服務
	觀音二、三廠員工交通車	提供上下班交通往返搭乘
	觀三廠設置健身中心及卡拉 OK 室	提供同仁休息及下班時間使用，舒解身心壓力

退休制度

華城電機訂有完善退休制度，本公司員工分為適用舊制與新制退休金兩大族群，為保障選擇舊制退休金員工權利，除逐年提高提撥率外，並按月提撥員工退休準備金存入臺灣銀行運用生息，以因應、備足員工退休準備金。而適用新制退休員工每月提繳勞健保投保薪資百分之六退休金至員工個人退休金帳戶內及辦理員工自提退休金相關作業。

母性健康保護計畫

本公司依法落實《性別工作平等法》，支持員工生養下一代的權益，並提倡男女性別平等，保障同仁育嬰留停的權利。凡本公司員工任職滿 6 個月後，於每一子女滿 3 歲前，皆可申請育嬰留職停薪，期間至該子女滿 3 歲止，但不得逾 2 年。員工於育嬰留職停薪期間，均可繼續參加原有的社會保險。

▼華城電機 2021 年育嬰留停人數統計

單位：人

	男性	女性	合計
(a)2021 年符合育嬰留停申請資格人數	29	5	34
(b)2021 年實際申請育嬰留停人數	0	0	0
育嬰留停申請率 b/a	0.0%	0.0%	0.0%
(c) 育嬰留停預計於 2021 年復職人數	0	0	0
(d)2021 年育嬰留停實際復職人數	0	0	0
育嬰留停復職率 d/c	0.0%	0.0%	0.0%
(e) 2020 年申請育嬰留停實際復職人數	1	2	3
(f) 2020 年申請育嬰留停復職後持續工作一年人數	0	2	2
育嬰留停留職率 f/e	0.0%	100.0%	66.7%

註：

(a) 以過去三年 (2019-2021) 曾申請產假或陪產假之員工數估算

(b) 實際留停日於 2021 年間

(c) 預計復職日於 2021 年間

(d) 預計復職日於 2021 年間且已實際復職人數

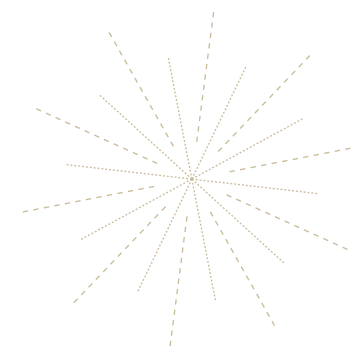
(e) 實際復職日於 2020 年

(f) 實際復職日於 2020 年且復職後在職滿一年 (2021 年仍在職)

保障勞資關係

本公司無成立工會組織，係依據《勞動基準法》第 83 條，定期舉辦勞資會議，必要時得以召開臨時會議，針對促進勞資合作、勞資關係協調、勞動條件改善、勞工福利籌劃議題進行雙向溝通與協商。勞資會議由勞資雙方同數代表組成，勞資會議代表之任期為四年，勞方代表連選得連任，該廠人數在 100 人以上者，雙方代表人數各不得少於 5 人；100 人以下者，則至少 2 人。

當華城電機即將發生重大營運變化時，為保障員工就業權利與各項勞務條件，同時將衝擊降至最低，本公司 100% 遵守《勞動基準法》第 16 條之規定，依法行使終止勞動契約的最短預告期間。報告期間，本公司未發生營運重大變動之情事。





溝通管道順暢

為了促進勞資關係和諧與永續發展，使勞資雙方溝通更順暢，本公司建立透明公開且有效的多向溝通管道，廣納全體員工寶貴意見。我們透過每半年員工滿意度士氣調查，每三個月召開一次勞資會議及必要時得召開臨時會；設立 FE Family 建議區及華城電機舉報管道:fe1969@reportnow.com.tw/ 郵政信箱：台北郵政 112-113 號信箱，不定期進行員工訪談 .. 等機制。瞭解員工的需求及期許，並積極回應其所關注議題。

本公司竭力打造溝通無礙的勞資關係，因此，本報告期間確實達成勞工人權的保障目標，包括：

- | | |
|--------------------|---------------------|
| (1) 無發生歧視事件及相關投訴 | (4) 無發生強迫或強制勞動事件 |
| (2) 無違反結社自由及集體協商權利 | (5) 無重大勞資糾紛 |
| (3) 無雇用童工 | (6) 無延遲或積累員工意見及申訴事件 |

人才培訓管道

為提昇華城電機產品品質，首要的工作就是持續提昇員工素質，透過建立健全之教育訓練品質管理體系，包括新進人員入職訓練、職前訓練、在職員工各類職能發展及職能缺口培訓機制與晉升制度連結。本公司 2021 年度每位同仁平均受訓時數為 8.32 小時。其中男性同仁平均受訓時數為 8.1 小時，女性同仁平均受訓時數為 8.9 小時。

- 成立教育訓練委員會，推動 TTQS 訓練品質管理系統，連結公司願景與目標，落實執行公司經營計畫與教育訓練政策，以提升教育訓練及人才培育績效。
- 設立培育中心，推動晉升雙軌制之職能發展與晉升連結，執行各項專業核心技術及經營管理人才、國際化語文及碩博士等人才培訓制度。
- 落實 A 級人才培育機制，推動華城企業大學「築巢引鳳」策略性人力資源政策。
- 善用政府資源辦理各項教育訓練及人才培育方案，包括研發替代役引進參與政府協助各項企業人力資源提升計畫等培訓與獎勵方案。
- 依據年度訓練計畫執行，實施疫情滾動調整訓練政策後，2021 年度參訓人次約計 1,178 人次，訓練時數約 6,182 小時，2021 年度訓練費支出為 2,498 仟元。
- 新進人員及在職員工輪調訓練：新進人員於入職後進行之入職與職前訓練及在職員工轉換工作之職前訓練。
- 在職訓練：執行職務所需之專業職務別訓練、第二專長或專業證照及自我啟發等教育訓練。
- 人才發展與培育：提升各階層管理、技術能力之訓練及進修教育、語文等教育訓練
- 安全衛生教育訓練：依據「職業安全衛生教育訓練規則」之法定實施教育訓練。



▼華城電機 2021 年依性別和職務類別區分，每名員工受訓的平均時數

單位：人；小時

員工類別	計算方式	男性	女性	小計
間接人員	(a1) 報告期間實際人數	320	147	467
	(b1) 報告期間受訓的時數	2549	1421	3970
	(b1/a1) 報告期間平均受訓的時數	7.96	9.6	8.5
直接人員	(a2) 報告期間實際人數	260	16	276
	(b2) 報告期間受訓的時數	2170	42	2212
	(b2/a2) 報告期間平均受訓的時數	8.3	2.6	8.0
合計	(Q) 時數	4719	1463	6182
報告期末員工總數	(R) 人數	580	163	743
每名員工接受訓練的平均時數	(Q/R) 時數	8.1	8.9	8.3

▼華城電機 2021 年接受績效及職業發展檢視的員工百分比

單位：人；%

員工類別	計算方式	男性	女性	小計
間接人員	(A1) 報告期末員工總數	327	147	474
	(B1) 定期接受績效及職涯發展檢視的員工數	308	142	450
	(B1/A1) 百分比	94.19%	96.60%	94.94%
直接人員	(A2) 報告期末員工總數	260	16	276
	(B2) 定期接受績效及職涯發展檢視的員工數	251	16	267
	(B2/A2) 百分比	96.54%	100.00%	96.74%
合計	(A1+A2) 報告期末員工總數	587	163	750
	(B1+B2) 定期接受績效及職涯發展檢視的員工數	559	158	717
	(B1+B2)/(A1+A2) 百分比	95.23%	96.93%	95.60%

註：

1. 期末員工總數為 2021 年 12 月全公司領薪人數計（含高層與經理人共 5 位）
2. 定期接受績效及職涯發展檢視的員工數不含高層與經理人共 5 位，及當年度新進未滿 2 個月、12 月離職、約聘等不適用績效檢核規範者。



人才培育亮點介紹

培育中心

為了讓本公司運作更緊密，完美結合有效管理體制，並提升技術與經驗、培養優秀管理人才，於 2005 年成立培育中心，提供教育訓練課程，人才培育主要分為三大面向：核心（品德培育）、專業（每年盤點專業並培訓）、管理（人才培育訓練計畫）。其中人才培育訓練計畫替本公司培育下一代管理階層人才，依不同階層區分不同專業能力培訓，並由各部門主管提供主管置換圖，該部門主管會將每位階層需要的職能（管理職能、專業職能）列入培育計畫中，華城電機主要培育內部適合人選，課程結束後並需通過評鑑方可向上晉升，培育中心並會整合年度計畫以減少學習資源衝突及浪費。

華城企業大學

華城企業大學成立於 2010 年 9 月 28 日教師節，規劃「管理學院」與「機電工程學院」兩學院，以紮根技術及管理，兼顧學術理論基礎、管理實務與企業文化經營理念，確保學以致用，培養優秀人才，因應公司持續成長擴大，第三屆理工及管理學院共計 27 位菁英順利完成學業。

TTQS 訓練品質管理系統

華城電機自創設以來，秉持「以人為本」的信念，堅信「人力資本」的累積將可創造「企業績效」的經營理念，從 1986 年開始推動全面品質管理 (TQM) 與品管圈 (QCC)，重視教育訓練與人才培育，並意識到知識管理與制度建置的重要，積極進行各項管理、製造作業流程程序書的建立；近幾年更致力於推動人才發展品質管理系統 (TTQS)。TTQS 為勞動部勞動力發展署針對訓練規畫執行成效的管理系統，確保課程執行成效控管。華城電機在此架構下，完善學習型組織並推動員工學習護照及職能管理與發展系統化，在 2020 年評鑑榮獲銅牌。

A 級人才

為了鼓勵華城員工皆能以華成為榮，我們特別打造了「A 級人才」制度，依職位、貢獻度、潛力等，並將每個項目評分評鑑，達標者即為 A 級人才，並給予相應福利。

傑出新人獎

當新人入職一年以內，表現優秀且通過核心職能評鑑，公司會頒發獎牌及獎金 3,000 元，另給予榮譽假 2 天，以鼓勵新人持續。

輔導員制度

錄取新人前會指定輔導員，輔導員於 6 個月內在入職與職前訓練中會輔導新人，且新人 6 個月內不能單獨於作業區工作，必須由輔導員陪同。

鼓勵員工創業

華城電機鼓勵員工揮灑創意，不管是公司內部既有技術立即資源可支援的事業，如電力、電機、開關、新能源等事業，或是非公司目前營業項目的新事業，皆可以內部創業計畫來實現創業內容。

不管是公司內部個人或團隊，皆可提案，並且經過審查通過後，依最終裁示採行公司 100% 投資，資金部份入股亦或是技術投資，或公司組織底下成立個別事業處。

且如提案者無自有資金，但案件經評估後認為有經營能力者，公司可投資相關資源，例如協助前期建置，或可提供關鍵技術，並可依貢獻度提撥新事業體中 5 ~ 30% 股份。其他發想性質，但無完整創業規劃的提案，則在審查後，如具中長期戰略參考價值，即發予獎勵金。如為國內外電機相關以外部品代理之創意發想，經審查評估可行，由公司指派專責人員或單位執行。

職業安全衛生

本公司為維護員工安全、防止職業災害情事發生，有計劃性實施環境測定及設備保養，並建置有 EHS 職安衛資訊平台網站，以安全健康環境為目標推行 ISO 45001、ISO 14001 及 ISO 50001 三套管理系統，並制定職業安全衛生管理方案，以符合職業安全衛生政策的要求。

職業安全衛生管理系統

華城電機之職業安全衛生政策遵循以下四大方針，增進工作環境安全與改善工作流程。

1 符合法規

遵守環保、職業安全衛生、消防等相關法規要求及上級命令，並定期實施檢測，確保廠區周遭安全衛生符合法規標準。

2 危害預防

廠內之各項活動、產品、服務中，都可能具有風險及潛在危害造成人員受傷或不健康，為了避免發生危害，廠內實施危害鑑別、風險評估與風險控制的規劃，執行必要的控制方法，並已製程改善著手，執行自動檢查，致力於改善工作環境及預防不健康與傷害，以保障本廠全體員工之生命及財產安全。

3 持續改善

運用 PDCA 循環、提案改善制度，持續實施稽核活動與管理審查，以符合安全衛生政策、目標及管理方案之要求，提升安全衛生自主管理能力。

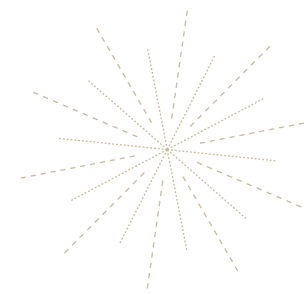
4 自護人護

積極參與安衛活動，灌輸員工及承攬商的安衛認知與教育訓練，建立內部共識，並維持良好的溝通管道，使利害相關者均能共同為改善安全衛生而努力。

職業健康服務

為保護工作者身心健康，華城將工作場所區分為一般及高風險作業場所，並請特約醫師或護理師每月兩次執行衛教宣導，並進行訪談與管理。

華城最常見的危害類型是噪音、粉塵、有機溶劑作業，因此公司每年提供一次健康檢查，亦安排新進人員進行健康體檢。體檢報告分為四級，從二級起會安排醫師或護理師執行衛教；三級請同仁回診；四級須經醫師判定是否需調派單位以避免長期職業傷害。



▼職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者

單位：人；%

工作場所	員工		非員工	
	人數	比例	人數	比例
中壢一廠	297	46%	24	30%
觀音二廠	225	35%	25	32%
觀音三廠	120	19%	30	38%
合計	642	100%	79	100%

註：非員工工作者的定義為其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者

▼工安自主改善提案件數統計 2021 年中壢廠 77 件，二廠 145 件，三廠 37 件

廠別	2021 年度各課工安會報改善件數	2021 年度安衛部稽查和改善件數
中壢一廠	77	104
觀音二廠	145	332
觀音三廠	37	51
合計	259	487

▼華城電機近三年健康管理分級情形

單位：人

年份	2019 年	2020 年	2021 年
受檢人數	481	440	566
第一級健康管理者	21	21	38
第二級健康管理者	18	18	10
第三級健康管理者	3	3	2
第四級健康管理者	0	0	0

工作者健康促進

華城電機重視員工健康，因為唯有重視員工身心健康，才能帶來平衡的生活與高效的工作，因此本公司編列預算成立運動中心和定期實施戒菸、減重健康促進計畫及搭配醫護臨場服務推動四大指引和健康指導等活動。例如我們已在華城全三廠實施的心理壓力講座，透過護理師的講解與輔導，以排解心理壓力。

除了心理健康以外，華城也很重視身體健康，透過舉辦減重與戒菸兩項活動，提升同仁們的健康品質。在戒菸活動方面，我們與診所配合舉辦，讓同仁們透過專業人士指導而順利戒菸，戒菸成功的同仁也會有獎金以資鼓勵。而在減重活動方面，以 BMI 作為同仁減重的評選標準，參加的同仁可以摸彩抽大獎，排名前三名的同仁更有獎金可拿，讓同仁們更有動力減重，不僅贏到獎金，更贏回了健康。

防疫措施

華城電機之防疫措施遵循中央與地方政府發布之防疫政策，並鼓勵同仁積極接種疫苗，已接種第三劑者約有 9 成以上，並準備防疫物資如快篩試劑等物品。為了帶給已確診同仁溫暖，會發給確診者關懷包，並幫同仁保防疫險，確診或居家照護可申請理賠，如須住院還有負壓病房等補助。另同仁因公出國，事前提供防護用具、藥品及保險，回國前安排防疫旅館及電話關懷。

在管理措施方面，華城電機各廠處都有透明化的疫情管理，並擬定相關防疫規定，主管們也會時時留意與關懷同仁們的狀況。空調設置有殺菌裝置讓空氣更加清新，在染疫風險高的餐廳用餐環境中，於疫情期間也改為以便當為主，並由各單位派員取餐後，於個人座位用餐減少接觸。

積極防範職業災害

本公司導入 ISO 45001 職安衛管理系統，有計劃的實施環境測定及設備保養，將環境與安全考量與企業經營合而為一，2019 年全三個廠順利將 OHSAS 18001 職業安全衛生管理轉換並取得 ISO 45001 驗證，呼應最新趨勢，以系統管理之精神進行有效性的持續改善。華城在員工安全防護措施方面，提供防護衣、面罩等個人防護裝備，並不定期提供宣導與教育訓練，積極降低職業災害發生的可能性。

承攬商職安衛管理

本公司重視承攬商夥伴工作安全，華城電機於 1P2036 承攬商安全衛生管理作業中規定，承攬廠商藉由工作證管理和安全衛生教育訓練及協議組織會議與安全巡視等藉良好的工作安全與衛生措施，達成本公司及承攬廠商意外事故的降低。減少意外事故發生，確保人員、設備與財產安全，於作業期間降低職安衛事故發生及減少對環境造成衝擊，藉由輔導制度，提升承攬廠之共識及各項安全衛生知識，以維護本廠作業環境安全。

有關職業安全衛生之工作者訓練

華城電機為讓員工能在健康安全的工作環境下工作，定期辦理新進員工工安訓練，以使員工能學習於工作上必要之安全知識，減少工安意外的發生並強化員工健康與安全。

▼華城電機 2021 年人員職安衛訓練

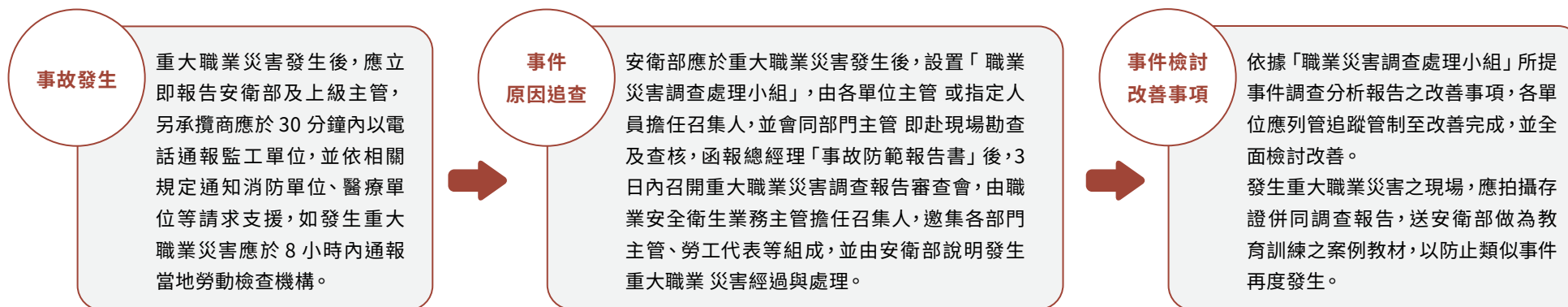
單位：人；小時

工作者所受訓練	2021 年度訓練課程	參訓人數	參訓時數
一般訓練 (新進人員)	中壢廠	52	3
	觀二廠	18	3
	觀三廠	9	3
合計		79	237
特定訓練	堆高機操作人員回訓	21	3
	固定式起重機操作人員回訓	24	3
	急救人員在職回訓	5	3
	安全衛生業務主管回訓	10	6
	防火管理人員回訓	1	6
	職業安全衛生管理員回訓	7	12
	乙炔熔接裝置作業人員安全衛生教育訓練 (回訓)	7	3
	有害作業主管 (特殊化學作業主管) 安全衛生在職教育訓練 (回訓)	9	6
	高架及施工購台組配作業主管安全衛生在職教育訓練 (回訓)	3	6
	消防保安監督人員 (回訓)	1	8
	環境及職安衛及能源管理系統通識教育訓練	10	2
	屋頂作業主管安全衛生在職教育訓練	3	3
	高壓氣體供應及消費作業主管安全衛生在職教育訓練	1	6
	緊急應變演練	160	4
總計		262	1076

危害鑑別、風險評估

事故調查流程

▼事故調查流程



職業傷害

當發生職業傷害時，均先停機，及進行簡易排除，並宣導操作人員應注意機台內狀況，將風險降至最低。以下數據計算均涵蓋所有工作者。

▼近 3 年 華城電機員工與非員工工作者之可記錄職業傷害與嚴重職業傷害情形

年度	對象	工作時數	輕度職業傷害件數	輕度職業傷害率	嚴重職業傷害件數	嚴重職業傷害率	死亡人數	死亡率	可記錄職業傷害件數	可記錄職業傷害率
2019	員工	1,244,806	2	0.32	0	0	0	0	2	0.32
	非員工工作者	157,824	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	員工	1,354,471	3	0.44	0	0	0	0	3	0.44
	非員工工作者	162,784	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	員工	1,344,768	3	0.44	0	0	0	0	2	0.44
	非員工工作者	163,584	0	0	0	0	0	0	0	0

註：

1. 職業災害統計基準不包含上下班「通勤災害」
2. 承攬人經歷工時以平均每日 8 小時估算，計算公式為：(每月進駐人數 × 每月工作日數) × 8 進行全年度數據概估
3. 輕度職業傷害率為每 1,000,000 工時中發生輕度職業傷害的次數，計算公式為：輕度職業傷害件數 × 1,000,000 / 總工作時數
4. 嚴重職業傷害率 (Disabling Frequency Rate, FR) 為每 1,000,000 工時中發生嚴重職業傷害 (不包含死亡) 的次數，計算公式為：嚴重職業傷害件數 × 1,000,000 / 總工作時數；嚴重的職業傷害意指因職業傷害而導致失能、或無法於 6 個月內恢復至受傷前健康狀態之傷害。
5. 可記錄職業傷害率 (Total Recordable Injury Frequency Rate, TRIFR) 指每 1,000,000 工時中發生可記錄之職業傷害次數，其計算公式為：可記錄之職業傷害件數 (含輕度職業傷害件數、嚴重職業傷害件數與死亡人數) × 1,000,000 / 總工作時數
6. 1,000,000 工時的比率指一年內每 500 名全職工作者的職業傷害數量，根據全職工作者 1 年工作 2,000 小時進行假設 (適合超過 500 人的組織)

▼華城電機近三年員工與非員工工作者之失能傷害頻率與嚴重率統計

年分	對象	因失能傷害而損失工作日數	失能傷害頻率 (FR)	失能傷害嚴重率 (SR)	綜合傷害指數 (FSI)	傷害類別
2019	員工	62	1.60	49.80	0.28	手指壓傷，割傷
	非員工工作者	0	0	0	0	0
2020	員工	44	2.21	32.48	0.26	眼睛擦傷，手壓傷，平台傾倒腿骨折
	非員工工作者	0	0	0	0	0
2021	員工	44.5	2.23	33.09	0.27	踩空膝蓋受傷，國外出差染疫， 頭部撞傷，跌倒頭受傷
	非員工工作者	0	0	0	0	0

註：

1. 損失工作日數：無法工作天數（休息天數）；計算基準含職業災害公傷假，不含病假及生理假別
2. 失能傷害頻率 (Disabling Frequency Rate, FR) = 失能傷害人次數 × 1,000,000 / 總歷經工時 (計算至小數點後 2 位，不 4 捨 5 入)
3. 失能傷害嚴重率 (Disabling Severity Rate, SR) = (失能傷害損失日數 × 1,000,000) / 總歷經工時 (取整數，不 4 捨 5 入)
4. 失能傷害之綜合傷害指數 (Frequency-Severity Indicator, FSI) = $\sqrt{[(FR \times SR) \div 1,000]}$
5. 1,000,000 工時的比率指一年內每 500 名全職工作者的職業傷害數量，根據全職工作者 1 年工作 2,000 小時進行假設 (適合超過 500 人的組織)

職業病

職業病類型	員工			非員工工作者 (承攬商)		
	案件數量	死亡人數	死亡率	案件數量	死亡人數	死亡率
無	0	0	0	0	0	0

註：員工總人數係以 2021 年 12 月 31 日之員工總人數計算

6

Chapter 6 社會關懷

財團法人台北市許憲樑社會福利基金會

華城電機秉持創辦人許憲樑先生對於社會責任的重視之華城精神「發展品質好，對人類生活有助益的產品，並以充分的數量及合理價格供給社會，進而改善人類社會。創造利潤，福利員工，追求幸福，和衷共濟，共享繁榮及和平」，並期勉所有華城人「把自己身邊的事做好就是為善、積德」，也將「取之於社會，用之於社會」的理念融入公司經營中。民國 86 年由夫人許銀碧女士成立許憲樑社會福利基金會，除紀念創辦人許憲樑先生外，更落實社會公益慈善活動為目標，將華城精神延續長久，讓華城電機除了提供優良的產品，更能回饋社會，共同創造永續環境與充滿愛心的正向氛圍。基金會以關懷社會及急難救助為宗旨，與外部基金會合作，一起執行社會公益參與活動。除了推展各項公益慈善活動與清寒獎助學金外，基於提昇社會教化的使命，亦不定期捐贈雜誌及刊物，並鼓勵員工參與基金會所舉辦的社會關懷活動，其中為收拋磚引玉之效，華城不定期舉辦「相對捐」公益捐助活動，公司參考員工捐助金額，也捐出相同金額的款項，基金會用來執行活動的經費，每年約 30~40 萬。

▼ 2021 年度許憲樑社會福利基金會公益慈善活動執行內容

2021 年度獎助學金頒獎 3 位 \$60,000 (至今已有 92 位學生受惠)

2021 年度家扶中心持續認養 4 位兒童 \$48,000

2021 年度先天性成骨不全症關懷協會疫起守護關懷成骨不全症病友安心計畫 \$30,000



2021 年等家寶寶社會福利協會 - 安心水果認養專案 \$30,000



2021 年財團法人伊甸社會福利基金會 - 弱勢兒童服務計畫 \$30,000



2021 年 11 月贊助陽光基金會
2022 年桌曆 \$119,700



華城電機志工委員會

華城電機以「服務成就自己；以愛心健康社會；以耐心服務人群；以熱忱美化鄉鎮」為宗旨，成立華城電機志工委員會，志委會以幫助桃園地區的弱勢族群為主要對象，每年年底開會規畫隔年的活動及專案，並由許憲樑社會福利基金會評估提供經費，有時也與廠商合作共同參與活動，為求款項能被充分運用，在執行活動前會先行訪談及了解需求後做全面的規劃，以擴大社會公益、善盡企業責任。

▼華城電機近三年志工服務時數

單位：人；小時

年度	總人次	總時數
2019	581	2,535
2020	599	1,390.5
2021	558	7,855

▼華城電機志工委員會 2021 年年度計畫

1 月

家扶基金會兒童認養／
華山基金會獨居老人年菜

2 月

愛心稻田認養
及體驗活動

3 月

桃園市政府造林活動
(因疫情取消)

4 月

淨灘活動

5 月

校園庭園志工活動／
創世手工藝品協助製作活動

6 月

觀音區掃街活動 or
獨居老人住所打掃

7 月

高雄、台中發票勸募或
捐血活動
(參加人員：高雄、台中廠、台中營業所)

8 月

跳蚤市場協助拍賣活動

9 月

號召同仁捐血活動
台北主辦

10 月

台北愛心物資捐贈／
發票勸募活動

11 月

家扶園遊會／
志委會改選

年度亮點公益活動

一份年菜，延續一份愛心

華人的重要節日 - 農曆春節中，「團圓」是春節的重要元素，但當大家都歡喜地享受著來之不易的團聚時，卻有一群獨居者正面對著冷清的餐桌，雖無法真正陪在他們身旁，華城志委會希望能給他們的節日帶來溫暖。2021/2/3 上午由兩薇及姿誼兩位委員肩負著同仁們的祝福，參與「華山基金會」的活動，捐助了 30 份年菜，為這些爺爺奶奶送去溫暖。

在陪著爺爺奶奶們的交談過程中，對於他們生活及健康狀況進行簡單的了解後，並送上我們所準備的物資。雖然不是什麼高級食材，但是希望老人家們能過一個好年的心意，真實的傳達給爺爺奶奶們。看到我們的到來，爺爺奶奶露出燦爛的笑容，此時的辛苦與汗水也有了回報。雖然只是短短的四個小時，卻展現出華城人「回饋社會」的企業文化。



食農教育 - 收割體驗與關懷孩童

2021 年志工委員會預計規劃 7 月假日場的愛心稻田認養體驗活動，與育德育幼院的孩子一起進行稻米收割，但在 5 月中時，疫情指揮中心宣布從二級警戒升級為三級警戒，稻米收割活動只好由農友自行完成，並透過視訊串流直播的方式讓孩子們了解如何手工割稻、曬穀 ... 等收割流程。

在疫情緩和之後，華城同仁與育幼院孩子們的體驗活動改採協助二期地瓜採摘的地瓜小食光，華城志工共 23 位於 12 月 26 日前往位於龍潭的 Yoga Farm 快樂農場，活動一開始就由志工們分組先開始清洗削切地瓜，煮了一鍋熱騰騰的薑汁地瓜湯，而另一組志工則協助蒸烤地瓜。透過更多元、更棒的服務關懷與陪伴，帶給孩子更多元的關懷，舉辦食農教育、產地認養等活動，進一步實踐友善環境、友善社會的理念。



綠能起飛 - 竹南淨灘活動

華城電機志工委員會於 2021 年 3 月 6 日在竹南長青之森舉辦「綠能起飛」淨灘活動，結合來自台灣、日本及英國共 130 多位志工的力量，來到苗栗竹南共襄盛舉，雖然天公不作美下著雨，依舊澆不息現場的熱情，同仁們也帶著小朋友，大手牽著小手共同參加活動，在淨灘的過程中，順便機會教育，教導下一代關於海洋的美好。

志委會再於 2021 年 10 月 16 日，同樣在長青之森海灘發起第二次淨灘活動，結合華城志工、業主團隊、里長里民一同參與並完成送電里程碑，當天超過 250 位志工熱烈響應，規模空前且意義非凡。里長表示，當地海灘鮮少有團體來淨灘，也感謝華城的努力。乾淨的海灘呼應著潔淨的風力能源，象徵著真正的綠電起飛，也希望大家一起來減塑、愛地球、愛台灣，展現保護環境珍惜自然資源的永續精神。



製皂幸福 - 愛心手工皂義賣

由華城電機志工委員會 30 位志工們組成的「製皂」團隊，2021 年 4 月 24 日協助創世基金會製作義賣商品，本次由創世基金會準備手工皂的材料，再由志工們加工製作為成品。

活動中志工們分工將皂基切丁，並置入不鏽鋼鍋中以隔水加熱方式加熱溶解，再加入所需色料及精油攪拌均勻，便可倒入模型，每道工序一一加入每個志工夥伴的愛心和用心，製作出每一顆手工皂。後續手工皂義賣所得，將全數幫助創世作為植物人安養經費。



舊鞋救命 - 關懷偏遠地區

華城志委會與社團法人舊鞋救命國際基督關懷協會合作，藉由舊鞋募捐活動幫助在東非超過百萬人口住在深受「沙蚤」威脅的偏遠地區人群免受其害。

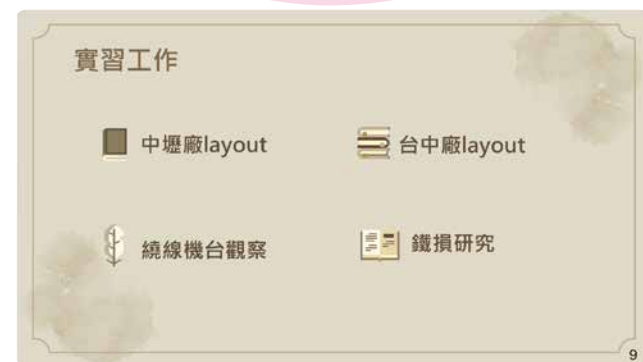
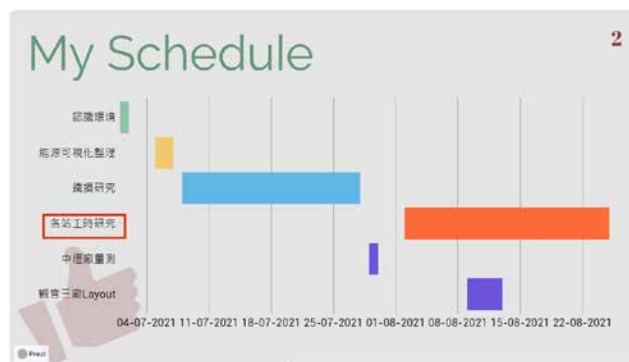
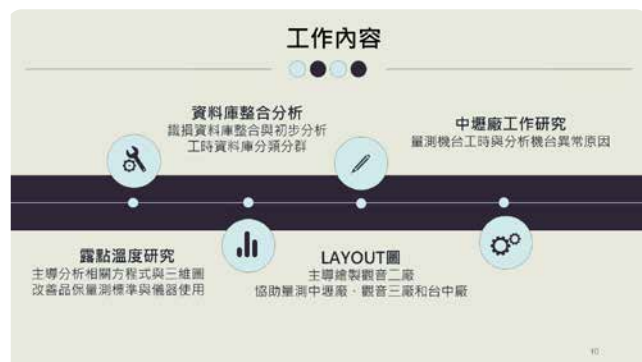
本次活動一共捐贈了 247 雙舊鞋，超出了預定 200 雙的目標，台灣作為國際中的一員，因為腳上的一雙鞋，與當地居民建立了跨越國界的友誼，華城同仁們也憑藉著一顆願意助人的心，將舊鞋再次利用，轉化為一雙雙保護東非偏鄉居民的救命鞋。



產學合作 - 培育青年軟實力

華城於2021年由管理處策畫響應桃園市政府「桃園『有頭鹿』職能訓練場」，共有34家桃園在地企業參與，本活動鼓勵學生利用暑期時間在職場中實習，為響應企業社會責任、拉近產學關係、同時可以暫時性的補充生產技術提升所需的人力，華城電機在7、8月份各部門共培養了十名實習生，其中總經理室共聘用了三名。

桃園市府為讓不同領域的學生交流職場體驗，舉行「110年度青年職場實習暨大專青年學生公部門暑期工讀計畫成果分享競賽」，經評審委員評選出青年職場實習計畫前三名及佳作，鼓勵青年學子優秀表現。前三名皆由於華城電機總經理室實習的中原大學工業與系統工程學系的學生包辦，這也是此計畫第一次出現由單一企業囊括前三名之紀錄，再次締造華城電機的好名聲，更為政府、學校、企業、學生創造多贏局面。學生在入職後，在第一天會相互討論彼此的能力與適合的任務，其中比較特別的是我部的管理方式是希望學生能真正清楚所接下的任務後，找尋適用的解決方案、手法等，而非被動的透過主管直接交辦來執行。任務推動的過程中，當學生遇到疑惑、困難時，主管再適時地指導方向，讓學生有更好的學習機會，同時也確保了部門工作的推動。



▲三位實習生分別執行4座工廠的Layout圖更新、抽真空製程之露點溫度研究、鐵損與資料庫的整合分析、利用MES資訊分析統計標準工時。

Appendix 附錄

GRI 準則索引

一般揭露

揭露項目編號	揭露項目標題	頁碼	核心選項
GRI 102：2016 一般揭露			
102-1	組織名稱	p.13 關於華城電機	●
102-2	活動、品牌、產品與服務	p.13 關於華城電機	●
102-3	總部位置	p.09 聯絡資訊	●
102-4	營運據點	p.21 2021 年華城電機營運據點	●
102-5	所有權與法律形式	p.13 關於華城電機	●
102-6	提供服務的市場	p.21 2021 年華城電機營運據點	●
102-7	組織規模	p.22 經濟績效 p.21 2021 年華城電機營運據點 p.70 就業機會多元豐富	●
102-8	員工與其他工作者的資訊	p.70 就業機會多元豐富	●
102-9	供應鏈	p.44 永續供應鏈	●
102-10	組織與其供應鏈的重大改變	p.09 報告邊界與範疇	●
102-11	預警原則或方針	p.38 風險管理	●
102-12	外部倡議	p.31 外部倡議	●
102-13	公協會的會員資格	p.32 公協會的會員資格	●
102-14	決策者的聲明	p.02 董事長的話	●
102-15	關鍵衝擊、風險及機會	p.50-52 氣候變遷的風險及機會	
102-16	價值、原則、標準及行為規範	p.13 關於華城電機	●
102-18	治理結構	p.37 治理結構與授予權責	●
102-27	最高治理單位的群體智識	p.36-37 進步的治理團隊	

揭露項目編號	揭露項目標題	頁碼	核心選項
GRI 102：2016 一般揭露			
102-40	利害關係人團體	p.10 利害關係人議合	●
102-41	團體協約	p.73 保障勞資關係	●
102-42	鑑別與選擇利害關係人	p.10 利害關係人鑑別與選擇	●
102-43	與利害關係人溝通的方針	p.10 回應利害關係人關注事項	●
102-44	提出之關鍵主題與關注事項	p.11-12 關注議題重大性分析	●
102-45	合併財務報表中所包含的實體	p.22 經濟績效	●
102-46	界定報告書內容與主題邊界	p.09 報告邊界與範疇	●
102-47	重大主題表列	p.11-12 關注議題重大性分析	●
102-48	資訊重編	p.09 報告邊界與範疇	●
102-49	報導改變	p.09 報告邊界與範疇	●
102-50	報導期間	p.09 報告邊界與範疇	●
102-51	上一次報告書的日期	第一次發行	●
102-52	報導週期	p.09 報告書概況與發行頻率	●
102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	p.09 聯絡資訊	●
102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	p.09 編撰指南	●
102-55	GRI 內容索引	p.89GRI 準則索引	●
102-56	外部保證 / 確信	p.09 外部保證	●

管理方針

揭露項目編號	揭露項目標題	頁碼
GRI 103：2016 管理方針		
103-1	解釋重大主題及其邊界	p.11-12 關注議題重大性分析
103-2	管理方針及其要素	p.11-12 關注議題重大性分析
103-3	管理方針的評估	p.11-12 關注議題重大性分析

重大主題

揭露項目編號	揭露項目標題	頁碼
GRI 201: 2016 經濟績效		
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	p.22 經濟績效
201-3	定義福利計劃義務與其他退休計畫	p.71 薪酬與福利
GRI 205: 2016 反貪腐		
205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	p.39 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練
205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	p.39 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練
GRI 206: 2016 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	p.40 法遵教育成效
GRI 307: 2016 有關環境保護的法規遵循		
307-1	違反環保法規	p.40 法遵教育成效
GRI 401: 2016 勞雇關係		
401-1	新進員工和離職員工	p.70 職場平等多元
401-2	提供給全職員工 (不包含臨時或兼職員工) 的福利	p.71 福利制度
401-3	育嬰假	p.73 母性健康保護計畫
GRI 403: 2018 職業安全衛生		
403-1	職業安全衛生管理系統	p.77 職業安全衛生管理系統
403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	p.79 事故調查流程
403-3	職業健康服務	p.77 職業健康服務
403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	p.78 工作者健康促進
403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	p.78 有關職業安全衛生之工作者訓練
403-6	工作者健康促進	p.78 工作者健康促進
403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	p.78 積極防範職業災害
403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	p.77 職業安全衛生管理系統
403-9	職業傷害	p.79 職業傷害
403-10	職業病	p.80 職業病

揭露項目編號	揭露項目標題	頁碼
GRI 404: 2016 訓練與教育		
404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	p.74 人才培訓管道
404-2	提升員工職能及過渡協助方案數	p.76 人才培育亮點介紹
404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工比例	p.74 人才培訓管道
GRI 405: 2016 員工多元化與平等機會		
405-1	治理單位與員工的多元化	p.35 多元董事會成員 p.70 就業機會多元豐富
405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	p.71 薪酬與福利
GRI 416: 2016 顧客健康與安全		
416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規事件	p.40 法遵教育成效
GRI 417: 2016 行銷與標示		
417-1	產品和服務資訊與標示的要求	p.40 法遵教育成效
417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示相關法規的事件	p.40 法遵教育成效
417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	p.40 法遵教育成效
GRI 418: 2016 顧客隱私		
418-1	經證實侵犯顧客隱私或遺失顧客資料的投訴	p.40 法遵教育成效
GRI 419: 2016 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	p.40 法遵教育成效

非重大主題

揭露項目編號	揭露項目標題	頁碼
GRI 302：2016 能源		
302-1	組織內部的能源消耗量	p.59 組織內部的能源消耗量
302-3	能源密集度	p.59 組織內部的能源消耗量
302-4	減少能源消耗	p.61 減少能源消耗
302-5	降低產品和服務的能源需求	p.61 減少能源消耗
GRI 303：2018 水與放流水		
303-1	共享水資源之相互影響	p.63 水資源管理
303-2	與排水相關衝擊的管理	p.63 放流水環境衝擊評估
303-3	取水量	p.64 取水量
303-4	排水量	p.64 排水量
GRI 305：2016 排放		
305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	p.60 溫室氣體排放
305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	p.60 溫室氣體排放
305-3	其它間接（範疇三）溫室氣體排放	p.60 溫室氣體排放
305-4	溫室氣體排放密集度	p.60 溫室氣體排放
305-5	溫室氣體排放減量	p.61 減少能源消耗
305-7	氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx)，及其它重大的氣體排放	p.62 空氣品質管理
GRI 306：2020 廢棄物		
306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	p.65 廢棄物管理
306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	p.65 廢棄物相關顯著衝擊之管理
306-3	廢棄物的產生	p.65 廢棄物管理
306-4	廢棄物的處置移轉	p.65-68 減量、回收與再利用
306-5	廢棄物的直接處置	p.65-68 減量、回收與再利用

揭露項目編號	揭露項目標題	頁碼
GRI 402：2016 勞 / 資關係		
402-1	關於營運變化的最短預告期	p.73 保障勞資關係
GRI 406：2016 不歧視		
406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	p.40 法遵教育成效
GRI 408：2016 童工		
408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	p.45 供應商風險評估
GRI 409：2016 強迫或強制勞動		
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	p.45 供應商風險評估

SDGs 索引

聯合國提出 17 項改善全球現況邁向永續發展的核心目標(SDGs)，期望從 2015 年到 2030 年，能逐步讓環境、經濟、社會皆能永續成長，並提供國家、地方政府、企業、公民團體作為響應倡議與政策制定的方向。本公司的經營理念與 SDGs 不謀而合，為了達成永續發展的社會使命，在追求經濟的同時，也兼顧如水資源、空氣、土地等自然資源，以及社會公平正義的價值，本公司參考 SDGs 的倡議方向制定各項政策與活動，並將本年度發展的行動績效歸納在本表中。

聯合國 SDGs 指標	本公司回應 SDGs 目標行動績效列表	對應頁碼
 消除貧窮	- 財團法人台北市許憲樑社會福利基金會於 2021 年度與本公司華城電機志工委員會共同舉辦各項公益活動。 - 華城電機志工委員會協助創世基金會製作義賣商品 - 愛心手工皂。	p.81-82 p.86
 消除飢餓	與華山基金會合作捐助 30 份年菜，帶給爺爺奶奶們溫暖。	p.84
 健康與福祉	- 華城志委會與社團法人舊鞋救命國際基督關懷協會合作，藉由舊鞋募捐活動幫助在東非超過百萬人口住在深受「沙蚤」威脅的偏遠地區人群免受其害。 - 與診所配合舉辦戒菸活動，讓同仁們透過專業人士指導而順利戒菸。 - 在華城全三廠實施心理壓力講座，透過護理師的講解與輔導，以排解心理壓力。	p.87 p.78 p.78
 優質教育	- 華城企業大學成立於 2010 年 9 月 28 日教師節，規劃「管理學院」與「機電工程學院」兩學院，以紮根技術及管理，兼顧學術理論基礎、管理實務與企業文化經營理念，確保學以致用，培養優秀人才。 - 華城電機響應桃園市政府「桃園『有頭鹿』職能訓練場」，培育優秀實習生並獲得青年職場實習計畫競賽前三名。	p.76 p.88

聯合國 SDGs 指標	本公司回應 SDGs 目標行動績效列表	對應頁碼
 性別平等	• 依法落實《性別工作平等法》 • 提倡男女性別平等，保障同仁育嬰留停的權利。	p.73 p.73
 淨水與衛生	• 三廠製程廢水經由廢水處理廠，處理至法規標準再行排放，並定期監測觀音溪水體，如有監測異常會通報環保局。	p.63
 永續能源	• 華城積極支持綠色產業及擁有豐富風電陸域統包及太陽能統包工程等實績，並透過一站式服務提供顧客所有太陽能、風力發電、儲能系統、電力系統生產製造及系統整合服務。 • 2018 年完成台電彰光 100MW 太陽能電廠供電設備與機電系統工程、2019 年取得目前國內最大台南鹽田 150MW 太陽光電案場之供電設備與機電系統工程。	p.06 p.06
 就業與經濟成長	• 從 1986 年開始推動全面品質管理 (TQM) 與品管圈 (QCC)，重視教育訓練與人才培育，並意識到知識管理與制度建置的重要。	p.76
 永續工業、產業創新、韌性基礎建設	• 響應節能政策與再生能源，華城電機以新竹生物醫學園區研發大樓為示範區域打造智慧電網，減少大樓再生能源供電電力不穩定，達到智能、儲能、綠能、節能綠電循環，以永續能源為目標。 • 2012 起研發「智慧電錶」，智慧電錶較傳統電表而言，優勢在於住戶可於特定時段選擇不同電價收費，大幅降低人力使用。	p.56 p.57
 減少不平等	• 針對工作場所歧視或貪腐等相關法規，2021 年無違反法規被處罰款或處罰，也無發生正式申訴機制立案、處理和解決的人權問題申訴。	p.40

聯合國 SDGs 指標	本公司回應 SDGs 目標行動績效列表	對應頁碼
 永續城鄉	參與「屏東縣政府嚴重地層下陷區與莫拉克風災受創土地設置太陽光電發電系統專案」（簡稱養水種電）計畫，該計畫輔助魚塭業者不再抽取地下水，降低地層下陷、土地鹽化，此為養水。並將已貧瘠的魚塭和土地租給太陽能業者，在場域內建置太陽能廠域發電，讓已貧瘠之土地休養生息，有再生的機會，此為種電。	p.53
 永續消費與生產	本公司之各項營運活動皆透過規劃，於設計與製造階段即符合節能減排精神，如：在矽鋼片、變壓器外殼與附件運輸過程中全面採用可重覆使用棧板；包裝經設計減少使用過多的包材；同時致力在地採購減緩碳足跡。	p.44
 氣候行動	非晶質鐵心變壓器具有環保減碳、低耗能等優點，是一項環保節能的產品。2007 年起至今持續申請及榮獲行政院環保署頒發之環保標章，並在 2011 ~ 2012 年申請通過經濟部碳足跡查證聲明書，於 2014 年榮獲碳足跡標籤。	p.57
 海洋生態	華城電機志工委員會於 2021 年 3 月及 10 月在竹南長青之森舉辦 2 場次淨灘活動。	p.85
 和平與正義制度	本公司建立透明公開且有效的多向溝通管道，廣納全體員工寶貴意見。	p.74

