苗栗工業4.0

Miaoli Industry 4.0

十二月號
DEC. 2022
NO.9

苗栗縣政府
Miaoli County Government

目錄 CONTENTS

專題探索－永續苗栗 ESG

02 冠軍建材 走在前端為客戶想更多

06 群聯電子 追求社會群體共好

10 台肥苗栗廠 守護台灣永續農業

14 長春石化 循環經濟及綠色產業

18 力積電 期許建立永續發展典範

22 恆誼化工 珍愛地球、造福鄉里

輔導未登記工廠成功案例

26 佾岳股份有限公司 台灣精英團隊

企業模範

30 晶呈科技 半導體特殊氣體稱霸亞洲

新知講堂

34 淺談工業 4.0

創新大觀

38 麥世科 面膜隱形冠軍轉型再升級

發 行 所：苗栗縣政府
地　　址：360 苗栗縣苗栗市縣府路 100 號
電　　話：037-559889
聯絡單位：工商發展處
企劃編印：舜程創意行銷有限公司
電　　話：04-23214125

ESG 是針對企業永續發展所提出的綜合評量指標，最初是在聯合國在 2005 年提出的報告書中出現，3 個字母分別代表：環境保護（Environmental）、社會責任（Social）、公司治理（Governance），主張除了財務報表之外，投資人也應該根據企業的 ESG 評量分數，評估一家企業是否能兼顧環境與社會發展，進而判斷其發展前景。

E 環境保護／溫室氣體排放、水及污水管理、生物多樣性等環境污染防治與控制。

S 社會責任／客戶福利、勞工關係、多樣化與共融等售產業影響之利害關係人等面向。

G 公司治理／商業倫理、競爭行為、供應鏈管理等與公司穩定度及聲譽相關。

為企業永續堅持環保節能 迎合未來低碳建築新趨勢

冠軍建材 走在前端為客戶想更多

隨著科技演進，作為再生環保建材的磁磚，應用層面已超越傳統的印象，從製程、尺寸、形狀、質地、甚至紋理質感均呈現嶄新的突破，有開創更多元及豐富性。

冠軍建材集團於苗栗深耕建材產業逾 50 年，結合建築、空間與人的核心元素作為表面建材系統提供者為使命，以多品牌資源整合，完整提供規劃、設計、產品施作等全方位服務，提供消費者最好的產品與服務，以好建材及設計來創造建築最高價值，並領先業界推出「十五年保固」為消費者服務立下新標竿，符合現代人對居家環境的高品質要求，成為消費者「一輩子的選擇」。

綠色產品提升 30% 綠色好宅價值

冠軍建材堅持邁向綠色發展，於環保、健康、智慧的永續發展是多年追求夢想，在主要四大環保製程「窯爐熱風回收」、「電力系統改善」、「水資源再利用」、「磚料回收」外，在友善環境的技術，如高效照明汰換、馬達變頻改善、燃燒優化、壓泥優化等，持續朝向以富氧燃燒、催化燃燒、節

窯爐熱風回收，節能環保

員工參與世界地球日活動

電系統等各式新技術以達節能減碳之環境作為，因此對於節能減碳、綠色環保等均投入大量的心力，如過去 14 年以來累計減少 2.27 萬噸二氧化碳當量，相當於 58 座大安森林公園的年度吸碳量 (根據農委會資料，大安森林公園每年可吸碳 384.6 公噸)。

透過綠色技術、綠色製程、綠色能源、綠色標章、回收再生等各領域，從生產到消費不斷減少碳排放，讓我們的地球少一點負擔也對社會承諾有著重大使命。這些努力同時也獲得相關認證肯定，如民國 95 年取得 ISO14001 環境管理系統驗證、102 年榮獲綠色工廠認證、103 年榮獲 SGS 及 TAF 之 ISO-50001 能源管理系統品質認證等。

在銷售通路之門市方面，104 年榮獲「環保署表揚推廣綠色商品販售」績優企業殊榮，為磁磚業界第一家榮獲再生綠建材標章產品，提升 30% 綠色好宅價值，讓綠能先行，美感隨行！

迎合未來低碳建築新趨勢，冠軍建材推動高性能節能綠建材，有效防止室外熱能進入建築物內之施工方式，達到節約能源之目的及提升生活品質，如台中冠軍磁磚品牌形象館由履獲國際各大設計獎項、「行一建築」的彭文苑建築師領軍設計，使用 60x120cm 2 公分厚磚為主元素，透過深淺漸層的再生綠建材磁磚結合不同立面角度，以金屬乾掛式施工，透過色階創造漸層效果取代一般常用石材或以水泥黏二丁磚為牆的作法為最佳代表。

外牆乾掛工法 - 台中品牌形象館

冠軍綠概念館 - 觀光工廠

冠軍綠概念館　肩負綠色形象大使

秉持重視環境保育、節約能源的經營理念，優先考量建材對屋主及對地球的影響，民國 99 年斥資億元興建全台灣第一座磁磚產業觀光工廠「冠軍綠概念館」並取得內政部銀級綠建築認證。用行動倡導與大自然共生，「崇尚自然，節能環保，綠活美學」的主張，用最貼近大眾生活的方式，期盼喚醒參觀者節能減碳的環保意識，關懷自然環境，享受與大自然和諧共生的健康生活，也為冠軍建材集團綠色形象及品牌做最好詮釋，並榮獲美國謬思設計大獎（Muse Awards）建築類最高殊榮白金獎之肯定。

人才培訓

公益形象 - 學美美學計劃

致力於員工關懷 培育核心職能

冠軍建材致力於提供人性化的工作環境來照顧同仁，並提供多元的薪酬組合與完善的福利方案，滿足員工各方面的需求，擬訂勞工健康服務計畫，期盼員工能在工作和生活中達到平衡，維持身心健康。另外提供員工多元的學習環境，同仁可透過內 / 外訓、數位學習平台、OJT、讀書會、不定期異業標竿學習與交流、國外參展考察、專業銷售工程師培訓、名人講座及主管 / 同儕指導的多管道方式學習，使同仁皆能獲得有系統與專業的訓練、培育與指導，為公司創造另一番企業價值。

勞動部勞動力發展署每 2 年評核 1 次之 TTQS 人才發展品質管理 (企業機構版) 中，冠軍建材於 100 年榮獲銀牌認證並於 103 年獲得金牌殊榮，107 年再次獲得銀牌殊榮；101 年及 103 年皆榮獲台北市政府評核幸福企業星級肯定。

大一元愛心磚 落實企業社會責任

多年來，透過實際的行動進入最需要服務的地方，以微薄的力量響應公益，實踐企業社會責任，自 85 年起「大一元愛心磚」，每銷售一箱磁磚產品就提撥 1 元，長期持續投入愛心公益捐助弱勢團體，累積捐助的善款已超過 1.2 億元，以實際行動關懷國內弱勢團體與學子，讓大一元愛心磚這份善念擴展到每個角落。

近年來冠軍建材助力設計師發揮美學影響力 參與「學美・美學 - 校園美感設計實踐計畫」，用最實際的行動強力支持台灣設計，期待與設計界一起用美感打造孩子的學習空間，讓「美」在感性上讓人心情愉悅，在理性上促發學習動機，讓台灣下一代的美感從教育環境紮根成長，更能讓設計師盡情揮灑空間美學創意。

公益形象 - 早餐計劃

公益形象 - 長輩年菜

積極推動公司治理　重視股東權益

為落實股東行動主義，讓股東更加便利地參與股東會投票，推動電子投票及董監事候選人提名制度，2021 年董事改選時起採行候選人提名制。

強化董事會功能

冠軍建材董事會成員具備多元化，包含不同專業、經驗及背景，獨立董事席次 3 席具有保險證券、風管、財政及金融之專業經歷及知識，有效提升公司董事會成員多元化及公司治理效能。另為強化董事會之專業機能並與國際接軌，該公司設有「審計委員會」、「薪資報酬委員會」協助董事會提升公司營運績效。為建立績效目標以強化董事會運作，除就個別董事進行績效考評外，更就「董事會暨功能性委員會整體運作」進行內部績效評估，建立完善之公司治理機制。

提昇資訊透明度

為進一步提升資訊透明度，於公司網頁設有「投資人專區」、「公司治理專區」及時提供公司財務、業務及公司治理相關之中、英資訊。為增進投資人對公司價值之認知並強化與投資人之溝通，設置有「投資人關係部」，定期召開法人說明會，並隨時處理投資人相關問題，以確保投資人對公司財務業務資訊享有充分詢問及瞭解之權利。

站在下一個 50 年的起點，冠軍建材將提供更完整、更全面的表面建材整合方案，未來將以大尺寸磁磚應用、木地板、大板薄磚、公共空間應用到創新建材開發以創新精神，提供最完整、最多元的系統整合服務，讓冠軍建材集團成為「最佳表面建材系統提供者」。

冠軍建材股份有限公司
苗栗縣竹南鎮大埔里 13 鄰竹篙厝 200-7 號
037-583775

冠軍磁磚台中品牌形象館

冠軍磁磚台北展示中心

永續經營發展為目標 五大構面看企業 ESG

群聯電子 追求社會群體共好

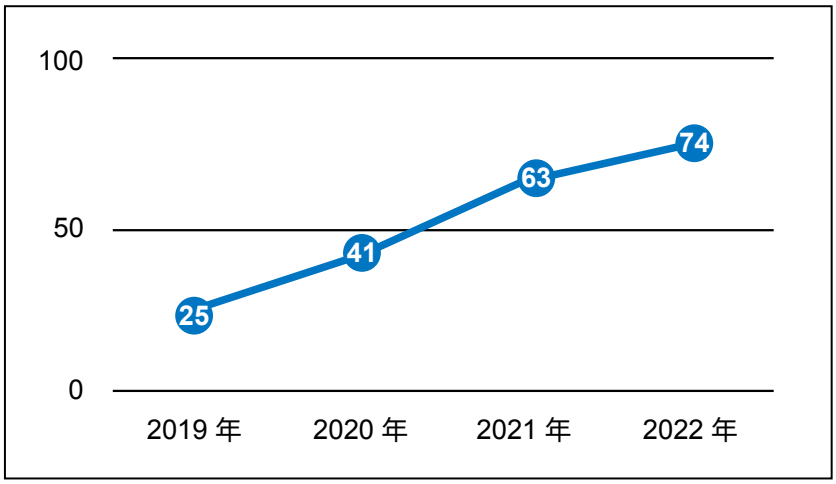
群聯電子股份有限公司（以下簡稱群聯）成立於 2000 年，企業總部設立於苗栗縣竹南鎮，是一家研發製造快閃記憶體控制器晶片為主要業務的廠商。從提供全球首顆單晶片 USB 快閃記憶體隨身碟控制晶片起家，經過 20 餘年的成長茁壯，群聯目前已經成為 USB 隨身碟、SD 記憶卡、eMMC、UFS、PATA、SATA 與 PCIe 固態磁碟等控制晶片領域的領頭者，每年在全球銷售超過 6 億顆控制晶片，年營收超過 22 億美元 (2021 年)。

永續發展是群聯堅守的營運指導原則，除持續保持產業的領導地位以及技術領先，亦透過不斷精進公司治理、環境保護、職場包容性、供應商管理等指標及投入社會公益活動，積極發揮正面影響力，與各界利害關係人共存共榮。進一步從企業 ESG 指標來看，可以瞭解群聯在各個構面所實施的具體策略及行動方案。

完善的公司治理績效

建構完善的公司治理制度，一直是群聯努力的目標，更是永續未來的根基。群聯於 2021 年指派首任公司治理主管，保障股東權益並強化董事會職能；並設置風險管理委員會與企業永續經營管理委員會 (均為董事會下的功能性委員會)，提升 ESG 議題的管理層級。同時，公司也努力落實性別平權，設有 2 席女性獨立董事，女性董事比例高於金管會統計之公開發行公司之女性董事比例。

為滿足品牌客戶及消費者的期待，群聯透過 RBA VAP 驗證檢核內部系統的符合度及落實程度，順利於 2022 年 4 月份，首創國內第一家 IC 設計公司取得 RBA VAP 銀級證書。同時，國內外的永續評等 (公司治理評鑑、道瓊永續指數、Sustainalytics 等) 成績亦穩定進步。



道瓊永續指數 (DJSI) 歷年成績 (資料來源：群聯電子)

群聯電子與富威電力簽署為期十年的綠電採購協議書

為環境保護投注心力

群聯於 2021 年加入由綠色和平組織發起的「RE 10x10 企業倡議計畫」，簽署 RE 10x10 氣候宣言，宣示「在 2025 年至少達成總用電量的百分之十使用綠電」的目標；並在公司經營團隊的支持下，加碼採購綠電，目標在 2030 年達到百分之二十的綠電採購，持續為地球永續盡一份心力。

2021 年群聯啟動《海岸林復育長期計畫》，截至 2022 年 10 月已種下 5,750 棵樹木，助力減緩極端氣候並保護生物多樣性。此外，雖然本身並無製程，非屬經濟部能源局定義之用電大戶，但廠內亦每年推動節能專案，2021 年推估節省 421,257 度電，相當於減少 211,471 公斤二氧化碳排放量，並首度通過第三方 ISO 14064-1 溫室氣體查證；2022 年開始與 UPS 合作碳中和專案，致力減少物流的碳排放。

《海岸林復育長期計畫》 群聯電子志工親手種下水寶盆

持續強化職場包容性

有良好的工作環境與薪資福利，才能與員工共創企業的長期發展。群聯持續取得 ISO 45001 職業安全衛生管理系統驗證，並獲得衛福部「健康職場認證」。並於 2022 年 7 月正式宣布加入「TALENT, in Taiwan，台灣人才永續行動聯盟」，共同倡議「企業守護人才、輸出未來能力給大學」。

為聽取員工心聲從而改善內部管理機制，群聯於 2021 年首

校園深耕計畫

度委託外部顧問執行員工意見調查，結果顯示員工敬業度構面持正面評價的比例為 78%，高於全球科技業的 74%，亦高於台灣不分產業別的 76%，針對相對低分的構面，高階主管已經就結果展開討論、探討原因及研擬對策，並由執行長在員工說明會中親自向全體員工說明意見調查結果及進行溝通，承諾將來會以員工反映的意見為基礎，推行改善方案。

群聯亦十分重視員工能力的提升，2021 年的教育訓練總費用為新臺幣 309 萬元，共開設 606 堂課程，滿意度分數平均達 94.2 分，平均每位員工的訓練時數達 47.3 小時，較去年成長 34.1%。針對母性保護的部分，2021 年群聯對工作環境進行母性危害分級管理，依照作業環境對保護對象健康影響程度區分為綠色、黃色及紅色，並在各個區域的入口張貼母性危害分級標示，讓育齡女性、懷孕或產後一年內的同仁及承攬商可清楚知道哪些區域不適合進入，為女性提供更全面的保護。

有效的供應商管理

擁有可靠的供應商夥伴是穩定提供優質產品與服務之關鍵，有效的供應鏈管理能降低價值鏈的永續風險。秉持問責精神打造責任供應鏈，每年要求既有第一階供應商填寫「永續風險評估問卷」，並依照 RBA 最新規範稽核關鍵供應商，透過業務影響力鼓勵供應商加快永續進程。

此外，制定《綠色採購政策》，在採購決策過程中優先選擇符合綠色採購定義之產品與服務。符合綠色採購定義之產品與服務應包含但不限於：低耗能、低污染、可回收、使用回收原料製成、使用最少或由回收 / 可回收材料製成的包裝等。2021 年該公司綠色採購金額突破新台幣 4,000 萬元。

採購時優先選擇符合綠色採購定義之產品與服務

『益起上學趣』 鯉魚國小大合照

挹注資源追求社會共榮

群聯在追求營運與獲利成長的同時，不斷地秉持「取之社會、回饋社會」的初心，以社會共好為出發點開展社會投資策略，結合本業核心領域及內外部資源，深耕「助學培育」、「弱勢扶助」、「環境守護 」、「社區照護」、「社會創新」五大工作主軸，期能運用專長協助解決社會問題，發揮特有的社會影響力。

群聯於 2021 年共投入超過新台幣 1,500 萬元的捐贈物資與捐款，並啟動具有群聯特色的「益起上學趣」五年扶助計畫，計畫中除捐款及捐物，志工團隊也帶領小朋友們一起學習時下最酷的 STEAM 概念發展特色課程，將科學（S）、科技（T）、工程（E）、藝術（A）及數學（M）的學習元素整合，幫助小朋友學習瞭解跨領域的知識，培養學生動手實作的能力。課堂中不僅讓小朋友們認識多項儲存產品的日常應用，還讓小朋友自己 DIY 手繪，設計出自己的隨身碟包裝，留下難忘的回憶。

群聯電子
苗栗縣竹南鎮群義路 1 號
037-586896

在地深耕一甲子，推動社會共融、邁向永續成長

台肥苗栗廠 守護台灣永續農業

台肥苗栗廠的前身為「慕華聯合化學工業股份有限公司－苗栗液氨尿素廠」，成立於民國 51 年，後來在民國 60 年歸併至台肥旗下，並且正式更名為「台灣肥料股份有限公司苗栗廠」（以下簡稱台肥苗栗廠）。

最初在台肥隸屬於國營事業的時期，台肥苗栗廠為配合國內發展石油化學下游工業，生產供應液氨及尿素等石化原料。然而鑑於永續農業是未來的趨勢，台肥苗栗廠持續創新研發生技肥料產品，將對環境有益之菌種開發為高附加價值的生技營養劑、有機資材循環再利用、進行有機網室栽培研究與產官學合作進行農業技術開發與推廣活動，搖身一變為台灣永續發展的中介者，透過友善環境產品來守護台灣永續農業。

為展現產業對於永續發展的實質行動及企業社會責任的實踐，本篇特別將「環境永續」、「社會責任」、「公司治理」各面向之成果彙整呈現，與各合作夥伴間建立關係，推動社會共融，邁向永續成長目標。

邁向「環境永續」的目標

台肥苗栗廠除持續強化營運體質外，更重視在經濟與環境中取得平衡，作為台灣的肥料領導品牌，永續農業為公司的目標，藉由創新結合微生物醱酵與肥料開發技術，積極開發出多項微生物肥料、使用有機資材開發有機質肥料及新型友善環境肥料產品等。並建立內外部有機示範農場，辦理各項農作物合作試驗、農業教育講習會，引領更多農友實行友善耕作及有機農法，兼顧保護農友、消費者及土地的健康，以落實永續農業、友善環境的使命。

近年來台肥苗栗廠與多個在地知名有機農場深耕合作，2017 年與西湖「綠景複合農園」進行

民國 71 年苗栗廠液氨尿素工場

苗栗廠獲得國內有機資材認證之產品 - 台肥生技 5 號有機質肥料。

台肥公司至田間訪查，查看農作物合作試驗。

進行生技肥料之肥效試驗

有機蔬果試驗、2018 年與大湖「永昌草莓農場」進行有機草莓試驗、2019 年與西湖「多多龍有機農場」進行晶圓梨、柚子與桶柑試驗等，成果產量豐碩。且於 2020 年至 2022 年配合縣府推行農業推廣活動，成效有目共睹。

持續「社會責任」的付出

台肥苗栗廠多年來持續關懷並資助苗栗地區社福單位（世界和平會）或弱勢團體（苗栗特殊教育學校、苗栗縣聽障協會）舉辦活動之經費或物資。另一方面，苗栗縣政府歷年持續辦理各項苗栗農業產業行銷計畫，希望能推廣苗栗縣各鄉鎮的農產品，立足苗栗縣 50 餘年，且為台灣肥料產業的龍頭，對本土農業產業推廣活動自是義不容辭，因此也長年持續贊助此類型之農業行銷計畫。

贊助苗栗縣政府行銷活動列表（近期活動節錄）

序號	活動名稱
1	2019 苗栗梨饗節大湖尊梨季
2	2019 中台灣農業博覽會 - 幸福苗栗創意行銷活動
3	2019 苗栗農業體驗行銷活動
4	2019 三義鄉茶花暨農特產品展售活動
5	2020 苗栗梨饗節大湖尊梨季
6	2020 年度展售農特產品推廣活動 - 農民歡聚節（感恩市集）
7	2020 三義鄉茶花暨農特產品展售活動
8	2020 頭屋鄉農會農特產品促銷計畫
9	2020 銅鑼菊祥如芋農特產品展售活動
10	2020 苗栗縣特色農產品推廣計畫
11	2021 苗栗縣草莓文化季戀戀大湖行銷推廣活動
12	2021 年苗栗縣各界慶祝農民節表彰大會活動
13	『橘莓戀 - 柑橘一桔 go』2021 苗栗縣桶柑草莓評鑑暨農特產品創新行銷計畫
14	2021 竹南鎮小番茄評鑑暨農夫市集活動計畫
15	2021 苗栗梨饗節大湖尊梨季
16	2021 年度梨饗苗栗嘗鮮遊活動計畫
17	2021 年度菊祥如芋產業文化活動
18	2021 年度銅鑼鄉杭菊產品創新輔導計畫
19	2022 年度頭屋鄉各界慶祝農民節表彰大會
20	2022 年度西湖鄉各界慶祝農民節表彰大會暨桶柑 & 西湖米推廣品嘗活動計畫
21	2022 年度大湖地區慶祝農民節暨米食推廣活動
22	『橘莓戀 - 柑橘一桔 go』2022 苗栗縣桶柑草莓評鑑暨農特產品創新行銷計畫
23	2022 幸福苗栗農業行銷活動「豐味貓貍 - 苗農嚴選●貓貍金鑽」
24	2022 苗栗梨饗節大湖尊梨季

苗栗廠回收各類型科技廠之廢棄物，將其純化再利用亦是發展重心。

研發處同仁正在進行微生物肥料用菌種培養

另一方面，身為深根苗栗在地之企業，台肥苗栗廠秉持照顧廠區周邊社區居民的信念，包括：苗栗縣苗栗市福安社區發展協會、苗栗縣新福安社區促進發展協會、苗栗縣田寮營造發展協會及苗栗縣苗栗市福星社區發展協會，各協會舉辦三節等活動時都給予贊助支持。為了支持地方民俗文化傳承並為地方發展與觀光共盡心力，也長年支持苗栗市公所辦理之「苗栗㶇龍」、「愛心路燈認養」及「苗栗風箏文化節活動」。

完善的「公司治理」作為

台肥苗栗廠非常看重每一位從業員工，實施「完善的人才培育」，注重同仁之專業知識、技能及執行業務等必要能力，持續建立完善的教育訓練體系。提供「良好的薪資待遇」，除了優於國內起薪之薪資福利，並修訂「從業人員薪給管理辦法」，使表現良好的在職員工享有更彈性的調薪機會及幅度，用實際的回饋激勵員工。重視「在職員工福利」，以〝台肥一家人〞為概念，提供員工最完善的福利制度與活動，並成立職工福利委員會，提供各項補助及活動。針對「退休員工保障」，則依照法規訂有〈從業人員退休、撫卹及資遣辦法〉，提供穩固的退休金提撥與給付。

台肥苗栗廠持續優化職場環境，特別強化「預防性騷擾」，提供員工免遭性騷擾之工作及服務環境，對性騷擾事件採取適當之預防及懲處措施，特訂定〈台灣肥料股份有限公司性騷擾防治處理要點〉，員工如遇性騷擾事項，可向人事主管申訴。此外，公司相當重視同仁的意見與聲音，設有「多元暢通的溝通管道」，藉由公司每年召開之勞資關係座談會與各廠每季定期之勞資會議，適時適宜的回應同仁意見，並將意見逐一轉化成政策以便落實。

安全與衛生始終是公司最重視的環節，其作為展現在以下面向。首先是「職業安全衛生委員會」的設置，每三個月定期開會一次，主要會務係對公司擬訂之

台肥苗栗廠利用有機資材開發有機質肥料，現已投入產線生產。

安全衛生政策提出建議，並審議、協調、建議安全衛生相關事項。針對「工廠安全衛生管理及危害鑑別及事故調查」，設置完善的安全衛生管理規章制度與管理系統，追求零災害、零傷害，確保員工人身安全為目標，如需執行危害鑑別與風險評估、事故調查等工作，皆依安環衛管系統的程序書之規定執行。

在「員工健康管理」方面，為關懷員工身心健康，除了為員工基本健康資料建檔，並訂定〈員工健康管理要點〉，作為工作安排及作業環境改善依據，並每年由公司補助費用實施全體在職員工健康檢查，員工眷屬亦可享有員工優惠價格自費參加健檢。

最後在「緊急應變」部分，台肥苗栗廠訂有完善的緊急應變管理制度及組織規劃，依照〈災害防救緊急應變處理要點〉，設置「災害防救緊急應變小組」，作為發生各類災害及緊急事件依循準則，俾迅速處理，儘量降低人員受傷及財產損失風險，每年提報各種災害防救緊急應變處理演練計畫，及防護器具購置預算，並按預定排程實施各種災害緊急應變演練。

苗栗廠現任廠長許倉銑

台灣肥料股份有限公司苗栗廠
苗栗縣苗栗市福安里福星 210 號
037-260601

苗栗廠 SRS(Stripper Recycle System) 工場

圖片及文字由台灣肥料公司提供 / 編輯室整理

誠信經營超過一甲子 永續環境為首要目標

長春石化 循環經濟及綠色產業

長春集團是國內第二大的石油化工企業，旗下的「長春石油化學公司」（以下簡稱長春石化）成立於 1964 年，廠區設置於苗栗市西山工業區，利用苗栗豐富的天然氣資源為原料生產甲醇，為長春企業集團的第二家核心公司，也是台灣第一家天然氣裂解廠。

銅箔供應全球大廠

深耕苗栗多年的長春石化，所生產的化工產品不僅供應半導體產業需求，早在 1980 年代長春石化就發現銅箔市場供不應求，看到銅箔的發展極具潛力，於 1987 年著手研發銅箔製造技術，而首批銅箔也在第二年成功產出。時至今日，透過持續的研發精進，銅箔製造技術與產品品質也不斷提升，目前在苗栗已經有 9 座銅箔廠，每年生產量超過 10 萬公噸，產量穩居全球市占率第一。

長春石化是台灣引領石化業邁向高值化的企業模範生，擁有許多領先全球的技術與產品，其中之一就是銅箔。銅箔被廣泛應用在電動車用鋰電池、電腦、手機、5G 通訊等產品， 包括蘋果 iPhone 手機裡的鋰電池，以及 Panasonic、Sony 與 Samsung 等國際 3C 產品大廠的鋰電池，都採用產自長春石化的銅箔。隨著近年汽車產業掀起的電動車浪潮，該公司生產的銅箔已經成功進入世界前 5 大鋰電池供應鏈，電動車最知名的大廠特斯拉美國廠也是客戶之一，其成就堪稱是台灣之光、苗栗產業之光。

重視環保資源再生

長春集團秉承「環境是人類最寶貴資產，環境保護是我們應負責任」，引進世界最先進的技術及設備，提昇廢水處理效能、推動減廢與資源回收、做好空汙防治及廢棄物管理，更投下鉅資研究開發，在製程中就落實減廢與汙染預防。另一方面，也投入資源開發各種產品廢液的回收再生製程，協助客戶處理製程中所產生的廢液並回收再生利用，除了減少汙染排放，資源更得以再生循環使用。

近年來世界各地不斷發生種極端氣候造成的災害事件，使得減碳議題持續被廣泛討論，全球各大企業也把減碳、降低溫室氣體排放列為重點努力的課題。長春集團早在十多年前就已經著手研究減碳技術，更致力於「循環經濟」及「綠色產業」的發展。

長春集團循環經濟及綠色產業

	項目	說明	處理量
1	碳捕捉再利用	1. 捕捉 CO2 生產醋酸－全球唯一成功製程	1.2021 年回收 9.3 萬噸。
		2. 清大產學合作碳捕捉 CO2 製造 C1~C3	2. 碳捕捉量 100kg/ 天。
		3. CO2 捕捉純化成 LCO2 供應半導體業	3. 大發廠 1.5 萬噸 / 年，苗栗廠 4.5 萬噸 / 年。
2	半導體廢液回收再利用	1. 產品：稀釋劑廢液、廢 IPA、顯影劑廢液 2. 利用蒸餾、精密過濾純化技術再利用 3. 成功回用面板業、半導體業	稀釋劑：17,520 噸 / 年 IPA：69,600 噸 / 年 顯影劑：72,000 噸 / 年
3	高階銅箔循環利用	1. 廢銅線精煉鋰電箔 2. 5G 高頻高速電路板 (PCB) 高階銅箔	1. 銅線回收銅線使用量：37,200 噸 / 年 2. 產量：69,600 噸 / 年
4	綠色能源	1. 廢水厭氧處理時產生沼氣，獨立發電 2. 迄今 5 組沼氣發電中後	2021 年發電量：171 萬度 / 年

長春石油化學股份有限公司
苗栗一廠：台灣苗栗市福安里福星 246 號
苗栗二廠：台灣苗栗市文聖里文山 245 號
037-320673

碳捕捉再利用

長春集團在科技部的長期支持下，攜手國立清華大學進行產學合作，共同研發化工技術推動碳捕捉與再利用，同時進一步導入 AI 人工智慧，發展新世代綠色化工材料及智慧製程前瞻技術。2000 年集團旗下的大社廠建立第一套液態 CO2 製程，成為二氧化碳純化工廠，所研發在製程捕捉 CO2 作為生產醋酸的原料，是獨步全球的傲人技術；捕捉 CO2 可製造 C1 ～ C3 化學品的原料，並可純化成 LCO2 供應半導體業使用。

目前長春麥寮廠及大發廠每年碳回收量可達各 1.5 萬噸，總計 2021 長春集團的碳總回收量達 12.3 萬噸，目標是在 2023 年底能夠讓苗栗廠、彰濱廠都能達到 4.5 萬噸的年回收量，對降低溫室氣體排放做出貢獻。

廢液回收再利用

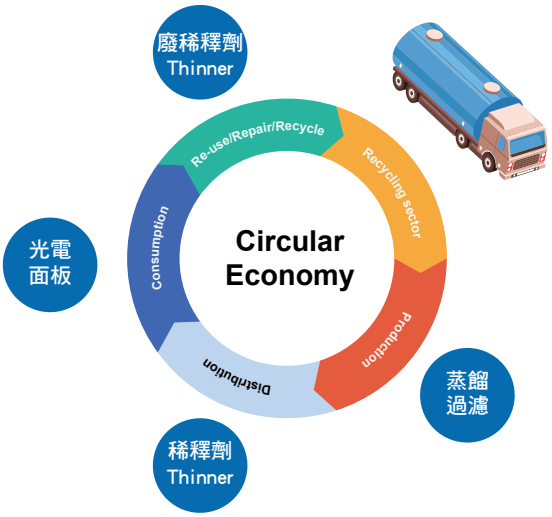
長春集團供應台灣半導體及面板產業多種電子化學品，做為半導體產業值得信賴的材料供應者，持續研發對環境友善的製程與產品服務提供給客戶，除了減少產業營運所造成的環境衝擊之外，更研發綠色製程協助客戶回收處理電子產業廢液。

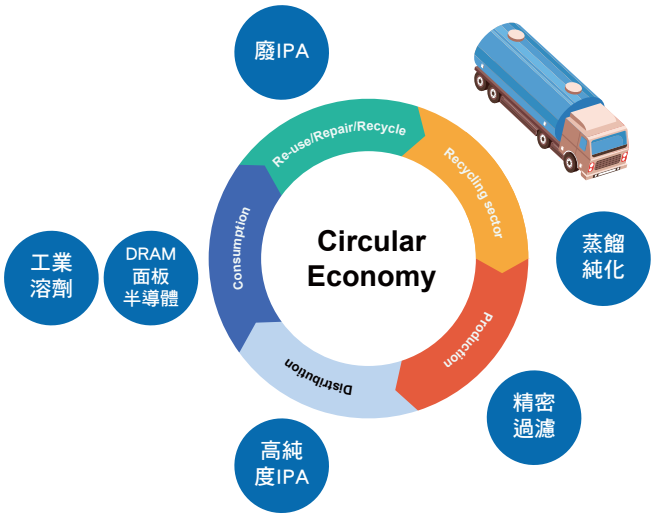
CO2 捕捉先導試驗工廠

長春碳捕捉工廠運作示意模型

二氧化碳純化工場

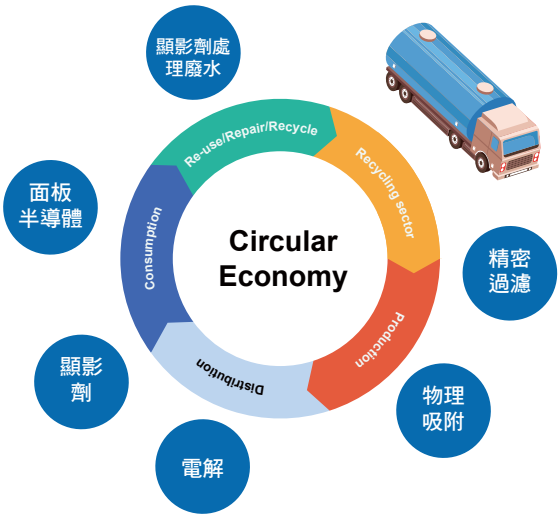
在稀釋劑(Thinner)廢液回收部分，長春集團從 2002 年就開始將廢液回收再利用，將包括各類光阻及溶劑的稀釋劑廢液包含，透過蒸餾及精密過濾的過程再銷售回客戶端，每年可達到 17,520 公噸的再利用處理量。





在半導體製程中，需要使用大量之異丙醇來清洗晶元（IPA），長春集團針對異丙醇廢液運用蒸餾技術再優化，將 15％廢 IPA 再精餾成 99.9％高純度 IPA，透過既有電子級技術再回到客戶端再利用，每年再處理量約有 69,600 公噸，2022 在中科廠興建中的零廢中心完成後，預估每年可再增加 28,000 公噸。

長春集團是全球第一家成功開發出顯影劑回收技術的企業，經適當處理與純化後再供應給客戶，目前苗栗廠每年 TMAC 回收再利用處理量為 72,000 公噸，計畫在 2023 年要增加至每年 91,200 噸，綠色製程除了對環境友善，也為客戶節省廢水處理成本。



高階銅箔循環經濟

長春集團引以為傲的銅箔產品也導入循環經濟，利用廢銅線提純製造 99.97%高純度高階銅箔，成為 5G 低耗能銅箔應用、鋰電池負極材料，2021 年使用回收舊銅線 37,200 噸，佔原料用量 50% 以上。

舊銅線

廢銅線 → 化學精細處理 → 電氣化學製造銅箔 → 高階銅箔

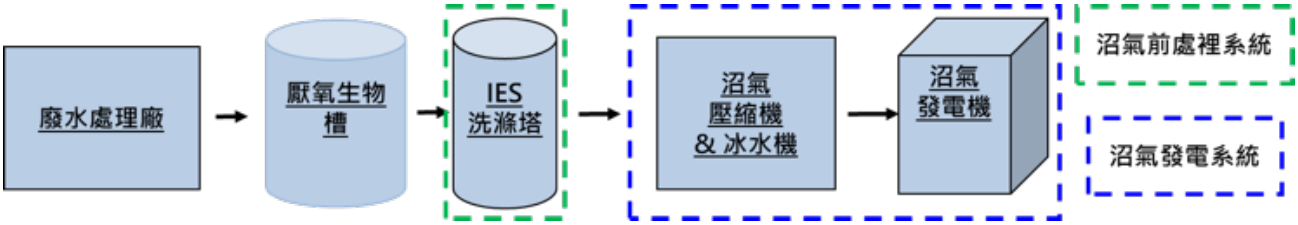
綠色能源－沼氣發電

針對綠色能源開發，則是利用廢水厭氧處理時所產生的沼氣，建立獨立發電系統，目前已經有 5 組沼氣發電機運作中，2021 年度沼氣發電量達到每月 14.3 萬度，全年發電共計 171 萬度，2023 年預計再增設 3 組機組。

沼氣發電機

沼氣發電設備

沼氣發電系統流程



能源減碳未來計畫

2022 年長春苗栗廠獲得經濟部評選為「節能標竿金獎」，此獎項肯定該廠對淨零碳排的作法與成效，在氣候變遷的環境下，長春集團致力節能與提升能源使用效率，持續綠色生產及低碳轉型，以共建永續的未來。

展望未來，長春集團針對減少碳排也已經訂立下一個目標，除了為所有客戶帶來最優質的產品與服務，更期望為產業發展以及後代子孫生存環境貢獻一份心力。

長春集團 2030 年減碳路徑目標

工廠	苗栗汽電廠 排碳路徑		
階段	2021 年（基準年）	2025 年（一套燃汽複循環機組）	2030 年（二套燃汽複循環機組）
煤炭用量 (T/H)	75.2	44.8	26.3
天然氣用量 (Nm^3/H)	0	10,200	20,400
碳排量 ($TonCO^2$/ 年)	1,937,193	1,375,062	1,136,383
碳排量比例 (%)	Base	-29%	-41%

企業規模越大，對產業與社會影響越深！

力積電 期許建立永續發展典範

力晶積成電子製造股份有限公司（以下簡稱力積電），是一家從事晶圓代工的半導體製造廠，聚焦專業晶圓代工、明確產業定位，營業企業總部位於新竹科學園區，目前擁有 3 座 12 吋晶圓廠、2 座 8 吋晶圓廠，其中有 2 座廠區位於苗栗縣，包括竹南科學園區的 8 吋晶圓廠以及銅鑼科學園區的 12 吋晶圓廠。

力積電在過去數年經過營運轉型、組織重組等變革之後，2021 年 12 月順利完成股票上市，實現了對 32 萬多位股東的承諾，也讓力積電在台灣半導體製造業版圖上，穩居前三大地位，在產業界與資本市場的影響力日增。體認到企業規模越大，對產業、社會的影響就越深，除了平衡利益關係人、社會、企業三者的關係，更希望以誠信、服務、品質、創新的企業文化與自身的營運經驗，建立永續發展典範，融入社會創造分享共榮的良性循環。

企業公民、永續經營

永續經營已成為台灣半導體產業鏈韌性下一個十年的關鍵競爭力，力積電積極參與永續經營議題，傳達給關心該公司永續發展的各方人士了解，同步呈現在

力積電董事長黃崇仁（右 4）應邀出席國立臺灣大學「重點科技研究學院」揭牌典禮

半導體產業 ESG 中各項重點達成實績。公司發言人譚仲民副總更參加「SEMI 半導體產業 ESG 永續倡議行動儀式」，推動正面影響力傳達產業永續發展之決心及作為。

此外，2020 年爆發的新冠疫情造成全球車用晶片荒，也因而掀起世界各國對台灣半導體晶片需求，2020 年行政院拍板《國家重點領域產學合作及人才培育創新條例》草案，並已送入立院；行政院也拍板「高等教育沙盒創新條例專法」，將在台、成、清、交斥資 12 年 96 億設立「半導體學院」，每年增額養成 400 名碩博士。

做一個負責任的企業公民，是力積電長期懷抱的信念，鑒於半導體產業已成為台灣立足國際社會的重要後盾，如何維持台灣在半導體領先的地位很重要的就是人才的養成與自給自足，願意投入半導體學院的主因也是希望能夠訓練及培養更多的台灣工程師。力積電是國內四大半導體學院的贊助企業中少數幾家全部參與及捐助經費的企業，預計每年投入 1 億元資助 4 所大學半導體學院，期望在這 12 年間能為台灣培育超過 5,000 位半導體專業人才，網羅更多人才加入力積電一同為台灣半導體產業貢獻所長。

能源優化、環境永續共生

在經營上追求獲利成長、照顧員工及股東的權益之外，力積電積極關注全球氣候變遷問題，嘗試從營運優化的角度，善盡企業公民責任，致力節能減碳，透過能源管理系統 (ISO50001) 建置，設立有溫室氣體盤查與減量管理小組，提升削減含氟溫室氣體排放，與供應商合作開發節能設計之設備，每年削減溫室氣體 1% 做為公司減碳目標。2021 年溫室氣體總排放量較 2020 年度削減 1.2%，不僅達成預設目標，單位產能溫室氣體排放量更大幅減少 7.9%，達成全面性自主節能

理念與準則

提供能源改善資源，落實執行能源法令。

加強設備能源管理並減少能耗，以期達到節能目標。

持續進行能源減量措施，優化能源使用效率。

增加採購具有節能標章的設備，導入節能設計產品與製程。

建立合宜能源策略並帶動全員參與，促使企業永續經營。

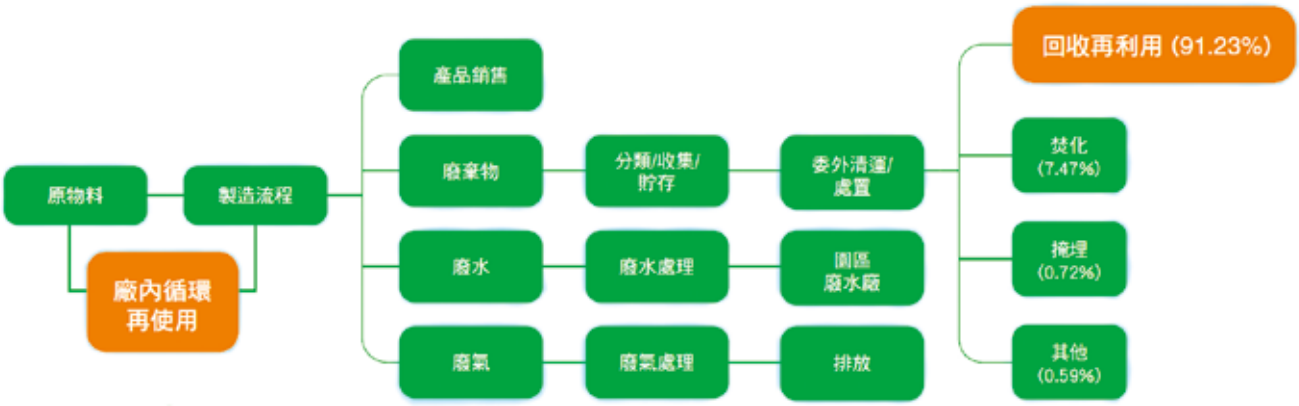
減碳目標，為保護環境做出貢獻。

同步目前力積電晶圓廠區所建置的高規格廠務設施，已達成用水回收率超過 86%、每一滴水使用 3.3 次以上的成效；過去 6 年力積電更陸續投資新台幣 2.4 億元節能設備，節省能源約 8,000 萬度電、減碳總量 4,300 萬公斤，相當於 108 座大安森林公園年碳吸附量。

此外，力積電各廠區皆設有專責人員負責廠區廢棄物管理，針對廢棄物管理導入生命週期循環的管制理念，持之以恆的推動下列目標：(1) 源頭減量、(2) 提升廢棄物再利用之價值、(3) 廢棄物妥善處理及流向追蹤。同時藉由製程技術改善、原物料減量及廢溶劑清查等源頭管理措施，並搭配監控驗證汰換機台及管路閥件以減少廢棄物產出，達到整體廢棄物減量，與增加廢棄物再利用率，以營造企業與環境的良性共生關係。2021 年實際再利用率已提昇至 91.23%，符合公司短期目標之設定。

廢水回收及排放分類規劃

廢棄物產出流程圖



捐贈新竹愛家庇護工場愛心物資

捐贈台灣世界展望會助學金

共榮社會、友善關懷

力積電為了持續創造經濟價值，並延伸企業永續發展，長期推動「慈善公益」，致力於「社區關懷」，秉持愛與關懷，透過實際參與及服務，對社區、文教機構和弱勢團體提供協助，盼能為社會盡一份心力，善盡企業公民的責任，達成美好社會理念。

相關活動包含秉持環保愛護地球之心，辦理「苗栗縣桐花季－廠區外圍淨山活動」，新建廠區（銅鑼廠）附近遍佈桐花樹，由建廠同仁偕同營建公司夥伴，於每月份星期五下午攜手共同進行廠區外圍淨山活動。

另外，其他在社區與整體社會層面，以實際行動來實踐共好共榮的理念，透過「力晶文化基金會」及「力晶環境保護基金會」贊助 8 場音樂會、舞台劇等活動，以及從事老樹保育、都市綠化等環保公益。「力積電公益委員會」更結合員工的愛心與關懷，進行偏鄉弱勢的兒童教育與環境保護等公益活動。2021 年更贊助台灣關懷社會公益服務協會「拯救地球靠你我」兒少環境教育戲劇演出、台灣原住民族文化推廣協會「環保我最神」鄒族文化暨環保劇宣導、中華文創藝術公益協會 2021 年「翻轉，塑命」環境教育戲劇宣導等活動，積極從不同面向推廣環保社會教育，期望善用企業公民的影響力和資源，喚醒全社會節能減廢的環保意識。

堅持信念、展望未來

力積電將以一貫戒慎堅毅的態度迎向挑戰，堅信在企業獲利壯大的路途上，與員工、股東合作夥伴和社會共享經營果實，是為企業創造源源不絕成長動能的最好方法，而公司的成長壯大，更將是創造美好、永續環境的一股力量，公司會一如既往，以積極、坦誠的態度，面對、溝通、處理迎面而來的問題與挑戰，抱持分享的信念成為永續經營的良好企業公民。

力晶積成電子製造股份有限公司
新竹市東區力行一路 18 號
03-5795000

率領員工參加淨山活動

「環保我最神」鄒族文化暨環保劇宣導

遵守誠信道德經營理念 善盡永續環境發展承諾

恆誼化工 珍愛地球、造福鄉里

恆誼化工股份有限公司成立於 1961 年，最初設立於台北市，到了 1964 年遷至苗栗頭份建立工廠，主要生產肥料及硫酸等化學產品，在將近一甲子的歲月持續在地深耕，是頭份在地人廣為熟知的資深企業。

台灣最大民營肥料公司

恆誼化工在草創初期主要生產硫酸及硫酸銨，以供應工業及農業市場使用，到了 1980 年代為了配合國內肥料市場需求，便添購設備興建複合肥料廠、過磷酸鈣廠，為我國民營化學肥料之創導者，國內現有之硫酸、發煙硫酸、硫酸銨、過燐酸鈣及複合肥料都是由恆誼化工率先民營開創，目前也是台灣生產規模最大之民營肥料公司。

公司成立至今除了持續增添、更新設備外，也曾引進日資加入經營，藉由日本經驗讓公司在生產技術、管理體制方面更加完善。此外，恆誼化工並與日本三菱公司合作生產電子級硫酸，供應國內外半導體產業廠商。2014 年更正式跨足回收再利用業務，收受科技業廠商的廢棄物並加以處理，產出可再利用的產品，在創造公司盈餘之際，也為地球環保貢獻一份心力。

2020 年恆誼化工與台灣三菱化學總共斥資 12 億元在頭份廠區擴建新廠，2022 年初「台灣三菱化學公司第四套電子級硫酸工廠」及「恆誼化工公司硫酸八廠擴建暨倉辦大樓」正式落成，苗栗縣長徐耀昌也率縣府團隊到場祝賀，見證兩家企業邁向新的里程碑。

恆誼化工及台灣三菱化學電子級硫酸新廠外觀

恆誼化工及台灣三菱化學員工一起合影

重視產業永續經營發展

恒誼化工立足頭份，除了提供龐大的就業機會造福本縣家庭，更一直努力關懷地方、善盡企業責任回饋鄉里。體認到在台灣的這片土地上，任何產業不僅要肩負促進經濟發展的責任，對於社會的關懷亦是責無旁貸，因此恒誼化工除了持續以穩健的腳步推展公司業務成長，同時也秉持社會安定和諧及永續發展的前提，徹底落實企業應負的社會責任。

恒誼化工明白除了以顧客導向為最高的經營原則外，對於企業的發展也需要所有利害關係人的信任，因此不論是在經濟面、社會面、環境面均持續不斷的追求完美，希望能做到產品零缺點，安全零災害，環境零污染的目標。

近年來，面對迅速變遷的外部環境，在嚴峻艱困的經營考驗下，恒誼化工依然積極響應政府的相關政策，努力推動節能減碳與職安環保工作，為鄉里善盡在地企業的社會責任。

減低污染排放保護環境

恒誼化工以生產化學肥料為主要業務之一，在農業淨零排放的政府目標下，也開始展開一系列的研究開發，在農業減碳的路上不缺席。為了做好環境保護，恒誼化工注重企業在環境、生態與氣候等面向的處理措施，其生產過程中主要的溫室氣體排放來源，來自於電力、燃料與水資源，近幾年來的一些具體節能減碳作為包括：

1. 逐年汰換低效率的電動機，採用 IE4 或更佳的高效率馬達。
2. 將原先廠內定頻高馬力的風車馬達，改為變頻控制，預計可節省 347,520kWh/year，可減碳 176.89mt-CO2/year。
3. 108 年配合政府推動的工業鍋爐改善工程案，將廠區內的 6 台燃油鍋爐改造為天然氣鍋爐。
4. 109 年 6 月，完成屋頂太陽能發電第一期工程並開始運作，第一期工程發電量為 499kWh，第一年年度總發電量為 681,998 度，相當減少 342mt-CO2/year。
5. 與工研院合作利用製程的廢熱蒸氣，以氣電共生方式進行廢熱發電，全年發電量預計為 287 萬度，相當於節省 274.3 公秉由當量 (kLOE)，年節碳量為 1460.3mt-CO2/year，此改善案預計在 112 年 5 月份投入發電。
6. 水資源方面，為了善用每一滴水，減碳也減廢，投資新廢水回收系統。第一階段每天 100MT 廢水回收再利用於工廠內製程，於 110 年接續投資新建 800mt/Day 的 RO 純水系統，新設置純水系統水利用率可達 95%。

屋頂太陽能發電

太陽能發電的變電站

在公司推動 EAP 員工協助方案

EAP 關心員工多領域所面臨的問題

關懷員工，回饋鄉里

為了打造優質的職場環境，同時做好與周邊地區的互動，回饋地方鄉親，恆誼化工推動的具體作為包括：

1. 注重員工健康與安全，推動 EAP 員工協助方案（Employee Assistance Program）服務。內容涵蓋組織及管理層次與個人層次（包含工作面、生活 面、健康面），完善勞工權益。
2. 訂有「申訴與檢舉辦法」，並設有員工意見箱，提供員工對違法或不當致損害權益之措施或決定，或發現違反工作規章、道德行為準則或誠信經營守則之行為相關問題時，可提出申訴或檢舉。申訴 / 檢舉經調查屬實的情形，違反者若為員工，將依公司相關規定處理。如有任何違反法令情形則依法處理。
3. 從 2017 年開始認養頭份地區路燈回饋社會，2020 年開始捐贈書籍給偏鄉中小學，為頭份、竹南地區人才教育盡一份心力。
4. 積極參與頭份市公所舉辦的寒冬送暖活動，捐贈物資給弱勢團體盡社會企業責任，回饋鄉里。
5. 發動路掃活動，清除街道水溝垃圾，為在地周遭環境整潔盡一份心力。

捐贈書籍給偏鄉中小學活動

捐贈物資給弱勢團體、清除街道水溝垃圾，盡社會企業責任，回饋鄉里。

完善的公司經營治理

恆誼化工除了以顧客導向為最高經營原則外，社會面則重視與利害關係人的溝通與互動，以正直及資訊透明化的管理方針獲取客戶認同；環境面則持續不斷地追求低污染、低風險的永續經營環境。恆誼化工遵守誠信道德的經營理念，為股東創造公司的最大價值外，肩負善盡永續環境發展與經營承諾。

展望未來，除了在經營績效的持續擴充與努力，例如「有效維持電子級硫酸的穩定生產效能以供應半導體產業需求」、「回收廢硫酸為環保盡一份心力」等，亦積極優致力於製程優化，降低能耗與溫室氣體排放，並開發新緩釋型與高有機質肥料產品。

恆誼化工未來仍將積極投入永續環境發展、善盡社會責任與精進公司治理三大面向，相信必能達到對員工、客戶、社會、股東、利害關係人與永續環境之期待。

恆誼化工股份有限公司
苗栗縣頭份市中華路 440 號
037-623396

醫療手套與口罩專業製造商，高品質受國內外肯定！

佾岳股份有限公司 台灣精英團隊

在苗栗縣苑裡鎮一片廣闊稻田間，緊鄰高鐵高架橋有一處廣達 1,200 坪的廠區，工人們正忙碌著駕駛堆高機，從貨櫃上將一箱箱貨品卸下來，運往已經堆得滿滿的倉庫，這裡便是國內醫療用手套最大的製造商——佾岳股份有限公司（以下簡稱佾岳）。

專業醫療手套製造商

佾岳是一家專門生產醫療用手套及醫療口罩等產品的企業，產品廣泛使用於台灣醫療院所及各大通路市場，受到消費者支持與肯定。佾岳的發展沿革可以追溯到 1980 年代，當時全球遭受愛滋病毒肆虐，患者日益增多，各項醫療耗材需求遽增，出現供應量不足的問題，其中又以醫療手套最為短缺。為了供應市場需求，公司創辦人李金木先生在 1987 年於台中大安地區，設立醫療手術手套的生產線。到了 1994 年，為了提供給客戶更周全的倉儲服務，於是遷移到苗栗苑裡增設新廠房，並正式成立「佾岳股份有限公司」。

佾岳的手套產品銷售量穩居市場龍頭地位

隨著時代演進台灣的生產環境日漸嚴苛，為了延續產業的生命，1996 年開始佾岳將產品生產重心轉移至原料生產地「印尼」，一併解決原料與缺工問題。為了對客戶提供更優良的服務，又與馬來西亞知名大廠長期技術合作、改良與創新，規劃產線自動化，並精進醫療手套的品質。目前佾岳在印尼擁有兩座工廠，持續用心經營穩定發展，不但取得「ISO9001 品質管理系統」，並獲得「ISO13485 優良醫材製造認證」以及「GMP 優良製造認證」，產品質量得到國內外用戶讚譽。

開創品牌搶佔市場

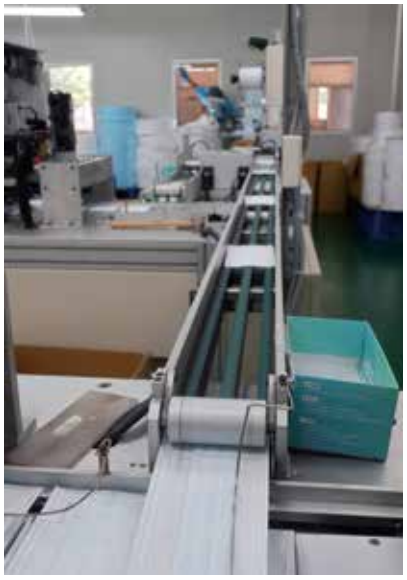
雖然主要生產線位於印尼，但是佾岳仍將台灣視為市場的根基，並作為產品研發及生產設備改良的據點，以確保能提供最優質的產品與服務。為了更有效率的向國際市場推廣各項醫療產品，增加產品的知名度，佾岳以「台灣精英團隊監製」的優質形象陸續創立「多倍 PROTOS」、「大友」兩個自有品牌，其中的多倍 PROTOS 主要提供醫療手套，大友是供應手扒雞手套及相關塑膠袋產品，另外還有 PVC 塑膠檢診手套其他產品可供選擇。

多年來的誠信經營，佾岳深受醫療體系的信賴，多倍 PROTOS 手套系列供應台灣醫療院所及各診所的目前已達 80% 以上佔有率！不僅如此，內銷的部分只有佔公司總體業績的一成，還有九成的產品銷售至海外地區，顯見產品品質絕對經得起國際市場的檢驗。除了在醫療界之外，隨著人們對於食安的重視，以及勞工健康安全意識的抬頭，佾岳的手套產品更被廣泛使用在食品製造、餐飲業、工業等市場通路，而且擁有 60% 的市佔率，穩居國內市場龍頭地位。

獲財政部頒發 111 年度開立統一發票績優營業人講座

佾岳公司倉儲空間

工人正忙碌著進行貨品裝卸工作



口罩生產機運作情形

佾岳公司熱心公益、積極回饋社會，經常獲贈感謝狀。

為了讓廣大的愛用者消費更加便利，佾岳也成立線上購物通路，只要從該公司的官網就可以連結到網路購物網頁，另外在奇摩、露天、蝦皮等各大電商平台，多倍 PROTOS 系列商品也在許多賣場熱銷中。

跨足醫療口罩生產

為了因應醫療耗材的多元化發展，體認單一手套產品已不足應付市場需求，因此早在 2019 年佾岳就在廠區內建置醫療口罩的生產線，並開發滅菌管袋類產品。2020 年國內新冠疫情大爆發，進一步擴編口罩生產線，口罩產品並通過 GMP 和得到歐盟 CE 與美國 FDA 之國際相關認證，更受到政府的徵召加入「台灣口罩國家隊」，當時苗栗只有 2 家口罩製造商的品質能夠通過國家嚴苛的檢驗標準獲選進入團隊。

時至今日，口罩的市場供需已經不再吃緊，政府針對新冠疫情的防護措施也正逐漸鬆綁，然而疫情的威脅仍未完全解除，短時間內國人依舊會在日常生活中使用口罩保護自己，口罩的消費仍未有減退的跡象。新冠疫情爆發後苗栗的口罩製造商暴增到十幾家，佾岳在口罩國家隊任務解編後，至今仍堅持採用相同的原物料，為了符合醫療器材製造業者品質管理準則，2022 年佾岳手套與口罩產品更升級為 QMS 醫療器材製造業者品質管理系統，因此多倍 PROTOS 醫療口罩的高品質仍備受肯定，持續在各大醫療用品通路熱銷中。

縣府輔導合法登記

早年的法令與管理尚未十分完備，出現了許多未登記的工廠，後來政府頒佈《未登記工廠補辦臨時工廠登記辦法》，佾岳便在 2012 年向縣政府申請登記並於隔年獲得核准；2020 年再依據《特定工廠登記辦法》申請特定工廠登記，同年通過審查，正式核准

潔淨室內的口罩生產線

登記。

從未登記工廠走向合法，要通過審查就必須符合環境保護、消防、水利、水土保持等相關法令規定，有許多環節必須克服，申請過程還必須經過一連串的複雜程序、準備大量文件提交審查，對業者來說困難重重。所幸在苗栗縣政府工商發展處的積極輔導下，佾岳一步步進行改善並完成申請登記，對此也十分感謝縣府的協助。

回饋社會造福鄉里

佾岳強調，走向合法化並非只是消極的怕罰、怕取締，應該更正向的去看在經營面所帶來的好處——業者完全合乎法令後，依照生產製造規範所產出的高品質產品，才能參與政府舉辦的各項品質認證與獎項競賽，進一步獲得市場的信賴，拓展行銷管道與市場。佾岳認同政府將工廠全面納管，是為了創造環境保護、經濟發展與勞工就業的三贏局面，因此很樂意遵循相關法規政策。

另一方面，佾岳也非常重視企業所肩負的社會責任，除了曾經響應口罩產品捐贈活動之外，位於公司旁的高鐵高架橋下環境，也長期認養投入綠美化工作，提供附近居民一個休閒散步的良善空間。此外，由於廠區所在地距離消防隊較遠，因此前陣子也在消防單位的建議下，在公司腹地開闢一個景觀蓄水池，平時可以做為員工休憩空間，附近若有消防事故發生時也可以提供緊急採水，為環境安全貢獻心力。

在未來的日子裏，佾岳將繼續固守產品的質量及品牌的維護與保證，並專注產品的研發與創新，為客戶提供更多元的選擇及更優良的產品，同時秉承創辦人回饋社會、造福鄉里的理念，成為陪伴在地鄉親同步成長的優良產業。

佾岳股份有限公司
苗栗縣苑裡鎮玉田里 4 鄰玉田 59 之 6 號
037-741256

景觀蓄水池可提供緊急消防採水

高鐵高架橋下空間打造為綠意休憩環境

半導體先進製程都靠它 國內外大廠指定的供應商

晶呈科技 半導體特殊氣體稱霸亞洲

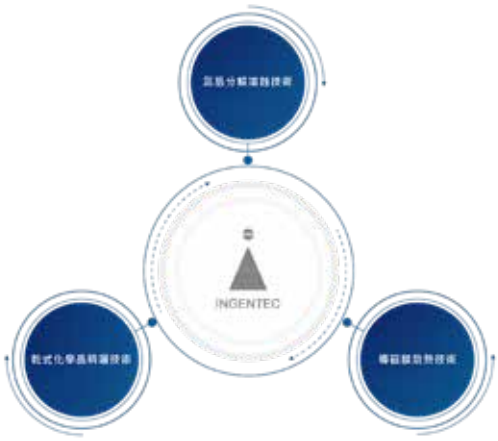
台灣是半導體王國，這兩年全球面臨晶片荒的窘境，台灣的半導體產業的動向始終備受國際矚目，除了大家熟知的晶圓製造商台積電、聯電之外，還有許多業者在整個半導體產業鏈中扮演關鍵角色，位於苗栗的「晶呈科技股份有限公司」（以下簡稱晶呈科技）就是一家半導體及光電特殊氣體製造大廠。

半導體大廠指定的供應商

晶呈科技成立於 2010 年，是一家充滿創新、積極投入先進技術開發並落實建廠量產的特殊材料專業製造公司！公司成立初期總部設於新竹縣竹北市台元科技園區，經過幾年的業務蓬勃發展，在 2016 年遷移總部進駐苗栗縣竹南鎮自地自建之新建廠辦。

目前晶呈科技主要產品包括「超高純度特殊氣體」、「矽晶圓重生再利用」、「銅磁微發光二極體元件」等，除了供應國內市場之外，產品更外銷至日本、南韓、中國大陸、新加坡、俄羅斯等國家，其中用於半導體蝕刻製程關鍵特殊氣體 C4F8（八氟環丁烷）在亞洲市場市佔率超過 4 成，是台積電、聯電與日韓半導體大廠，密不可分的合作夥伴。

晶呈科技股份有限公司
苗栗縣竹南鎮公義路 462 巷 58 號
037-585218



創新研發三大核心技術

回顧晶呈科技的發展歷程，最初公司的主要業務為貿易代理，進口先進設備、零組件與原物料，銷售給半導體、面板、發光二極體、太陽能等產業重要廠商，成為產業界重要的供應商。有鑑於貿易代理沒有自有技術，在公司長期發展上可能受限，因此在董事長兼總經理陳亞理的擘劃下，很早期就成立研發處，每年投入大量資源於創新與研發，進行新設備與新材料開發。

經過幾年的努力，除了貿易代理業務外，透過自行開發並申請專利之先進材料與設備，導入商業化量產與提供服務，發展至今已是具備多項專業技術之製造商。晶呈科技目前已開發出的三大核心技術——「乾式化學品精餾技術」、「氣態分解溶蝕技術」、「導磁膜散熱技術」，透過這些核心技術並開發出多項產品，建立公司永續發展的根基。

晶呈科技擁多項專利

乾式化學品精餾技術

晶呈科技透過領先業界的乾式化學品精餾技術，製造出超高純度特殊氣體產品，供應給國內外各大半導體廠，應用於黃光、蝕刻、薄膜、擴散等重要製程，已是半導體產業重要供應商。除了專注於高端生產技術，工廠設計也朝環保無汙染方向進行，目前已設立的工廠，都是零廢氣排放與零廢水排放的綠色工廠，對環境非常友善，兼顧工業發展、員工健康與環境保護！

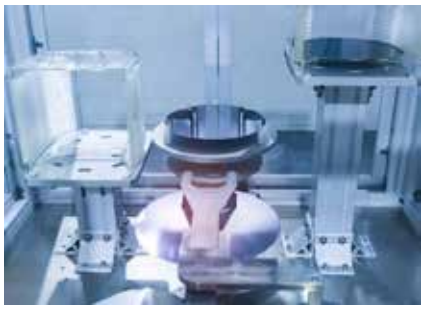
晶呈科技產品 - 特殊氣體

氣態分解溶蝕技術

晶呈科技運用氣態分解溶蝕技術原理，自行開發成功並申請專利之氣態蝕刻設備，搭配自行調配之特殊混和氣體，應用於半導體測試用矽晶圓表面薄膜乾式製程清除，讓半導體製程測試後的矽晶圓可以回收再利用。製程中所使用的化學品及純水用量分別是傳統濕式製程的百分之一及千分之一，對於環境保護產生非常顯著的貢獻。

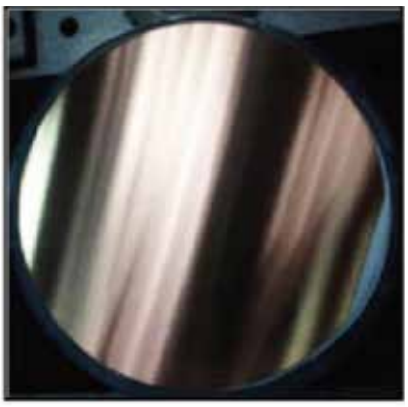
導磁膜散熱技術

晶呈科技透過導磁膜散熱技術原理，利用自行開發成功並申



晶呈科技代工服務 - 晶圓重生

請相關製程專利之導磁性金屬材料 - 銅磁晶片，進行後續開發，成功製造出高亮度、超微小、可高速巨量轉移之發光元件，應用於大型顯示屏，期許能建立微發光二極體 (Micro LED) 產業鏈高良率、高效率、低成本之標竿、引領微發光二極體 (Micro LED) 產業朝向更普及化方向發展，讓消費者有更美好的視覺感受新境界。



晶呈科技產品 - 銅磁晶片

晶呈科技產品 -uLED 發光元件

長期專注於創新與研發並發展量產化商品，一直是晶呈科技努力的目標；持續建立自有技術與量產製造，更是公司永續發展之根基！

經過多年的努力，由於產品開發成功，業績持續發展，晶呈科技已於 2022 年 4 月上櫃掛牌成功，經由公司股票公開發行，讓晶呈科技能夠更順利取得資金，持續投資台灣！透過先進技術開發成功、購買土地、設廠量產、引進專業人才擴大經營規模、投入研發與製造、取得資金持續投資，晶呈科技已建立起公司永續發展的良性循環。

投入資源促進永續環境

在專注於公司業務發展的同時，晶呈科技同時也利用所掌握的資源投入永續環境的促進、履行企業社會責任與落實良善公司治理。

在永續環境的促進部分，晶呈科技除了裝設屋頂太陽能發電系統，使用再生能源，減少碳排放，並使用 LED 燈具，電器用品也挑選省電型機種，力求節能省電。在工廠的設計部分，也朝零排廢環保工廠方向規劃，落實節約用水及廢棄物回收，讓資源充分利用與再利用。而在產品推廣上，晶呈科技大力推行環保產品，與客戶攜手一起環保愛地球！舉例來說，在特殊氣體項目中 C4F6（六氟丁二烯）和 F2（氟氣）就是全球暖化潛勢值（GWP）為 0 的環保氣體。另外，公司所開發之專利氣相蝕刻設備，應用在半導體矽晶圓表面除膜上，除了可提升先進製程擋控片難以去除薄膜的回收再利用率，幫客戶解決大量準報廢矽晶圓困擾，其乾式製程化學品使用量相較傳統濕式製程僅 1%，充分落實節能、環保、減碳的綜合目標。

舉辦旅遊活動增進員工向心力

回饋社會、落實良善治理

晶呈科技積極履行企業的社會責任，本於「取之於社會，當用之於社會」之理念，在公司營運持續向上發展的歷程裡，除了對內提升福利、照顧員工，對外更熱心於社會公益，多年來已陸續對警務、消防、地方政府等單位，以及民間公益弱勢團體，還有桌球、單車體育活動等，提供金錢或物資捐贈，期許能拋磚引玉，吸引更多企業能一同參與，讓社會充滿祥和與愛心。

為了在落實良善的公司治理，晶呈科技健全董事會的運作，並於董事會轄下成立審計、薪酬、提名、風險管理等功能性委員會；設置足額監督公司治理之獨立董事、嚴格執行內部稽核；重視誠信經營、建立友善之工作環境保障員工安全；充分揭露公司資訊予廣大投資人、重視資訊安全風險……各項措施的最終目的是使公司運作在既定的軌道上，持續獲利、持續投資、持續照顧員工，更持續利用資源於永續環境的促進、履行企業社會責任與落實良善公司治理。

晶呈科技擁有高效率營運團隊，員工具備積極、熱誠與正直特質，重視員工教育訓練與未來發展。基於人才是公司寶貴資產，期許能有更多人才加入晶呈科技，持續強化公司營運競爭力，再利用資源，達成創造共好社會的願景！

晶呈科技贊助體育活動

晶呈科技熱心公益

產業全面進化 生活更加便利

淺談工業 4.0

工業 4.0 的浪潮正席捲全球，全面帶動工業的轉型與生產型態的改變，在這股趨勢的帶動下，不只帶來新的製造產業與製造技術，在人們的生活中，也因為工業 4.0 發展，帶來許多便利與轉變。

工業革命的階段發展

「工業 4.0（Industry 4.0）」或稱「生產力 4.0」，也有人稱之為「第四次工業革命（產業革命）」，這個詞彙最早出現在德國，而世界各國針對此次第四次工業革命均積極提出因應對策，以持續維持其產業競爭力；我國針對民國 105 年至民國 113 年，提出了《行政院生產力 4.0 發展方案》，以下內容引述自該項方案。

產業革命又稱為工業革命，一般是指由於科學技術上的重大突破，使國民經濟的產業結構發生重大變化，進而使經濟、社會等各方面出現嶄新面貌。

第一次產業（工業）革命是 18 世紀從英國發起的技術革命，它開創了以蒸汽機動力機器代替手工勞動的時代。從生產技術方面來說，工業革命使工廠制代替了手工工場，用機器代替了手工勞動；第二次工業革命是指 1870 年至 1914 年間的期程，產業科技主要是電力的廣泛應用（即電氣時代），從 1860-1870 間出現了一系列電器發明；1866 年德國西門子 (Siemens) 製成發電機，1870 年比利時格拉姆 (Gelam) 發明電動機，電力開始用於帶動機器，成為補充和取代蒸汽動力的新能源。到 19 世紀 70 年代，實際可用的發電機問世；電動機的發明，實現了電能和機械能的互換。隨後，電燈、電車、電鑽、電焊機等電氣產品如雨後春筍般地湧現出來。電力工業和電器製造業迅速發展，人類跨入了「電氣時代」大大促進了經濟的發展。

繼蒸汽技術革命和電力技術革命之後，第三次工業革命，指第二次世界大戰後的工業，資訊技術應用的數位化革命使傳統工業更加機械化、自動化，從而減少了工作成本，使整個社會的運作模式徹底改變。第三次產業科技革命相較於前兩次革命，具有以下特點：一是科學技術本身的發展速度越來越快，科技產品的結構越來越複雜、精密；二是科技成果商品化的週期越來越短，科學技術轉化為生產力的速度越來越快；三是所形成的新的技術能力，實現了先進國家高度工業化的歷程。

智慧化機械手臂投入生產

技術革命與產業發展

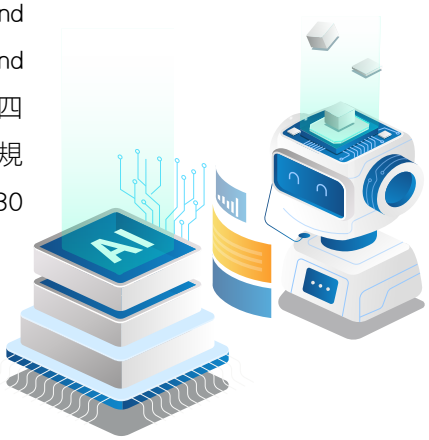
	第一次工業革命 (1760-1830) (1750-1850)	第二次工業革命 (1870-1914)	第三次工業革命 (1970 年代 2010)	第四次工業革命 (工業 4.0) (2011 至 30 年後)
技術革命	蒸汽動力技術革命	電氣技術革命	資訊 (IT) 技術革命	電腦化 / 數位化 / 智能化集成技術革命 - 網實融合系統 (Cyber-Physical System, CPS) 及物聯網 - 積層製造技術革命
生產力	(機械化) 蒸汽動力帶動機械化生產	(電氣化) 電氣動力帶動自動化生產	(資訊化) 電子設備及資訊技術 (IT) 帶動數位化生產	(智能化) 智能意識化生產
產業經濟創新	▶蒸汽機動力機械 ▶工廠制代替了手工工場 (工廠式生產模式興起) ▶紡織機械替代手工紡織產品 ▶以煤煉鐵，帶動煤業、鐵業 ▶鐵器取代木器，基本機械工具興起	▶發電機、內燃機、電動機、電燈、有線電話、各類電氣產品 ▶電力工業、電器製造業、鋼鐵、鐵路、和化學品等重工業興起 ▶電可傳遞訊息	▶原子能技術、航太技術、電子電腦技術、生物工程技術的發明與應用 ▶積體電路 ▶電子設備	▶建構出一個有智能意識的產業世界 ▶集成電腦化 / 數位化 / 智能化技術，發展具備有適應性、資源效率、及人因工程的智慧工廠，以貫穿商業夥伴流程及企業價值流程，創造產品與服務客製化供應能力。 ▶互聯網 ▶ M2M ▶巨量分析
人才	工藝人才	科學技術人才	▶分科專業人才	跨域人才 (domain knowledgy+ICT+ 工程科技) 巨量分析跨域人才 (domain knowledgy+ 資訊工程科技 + 數學統計學

資料來源：行政院科技會報辦公室

導入人工智慧技術

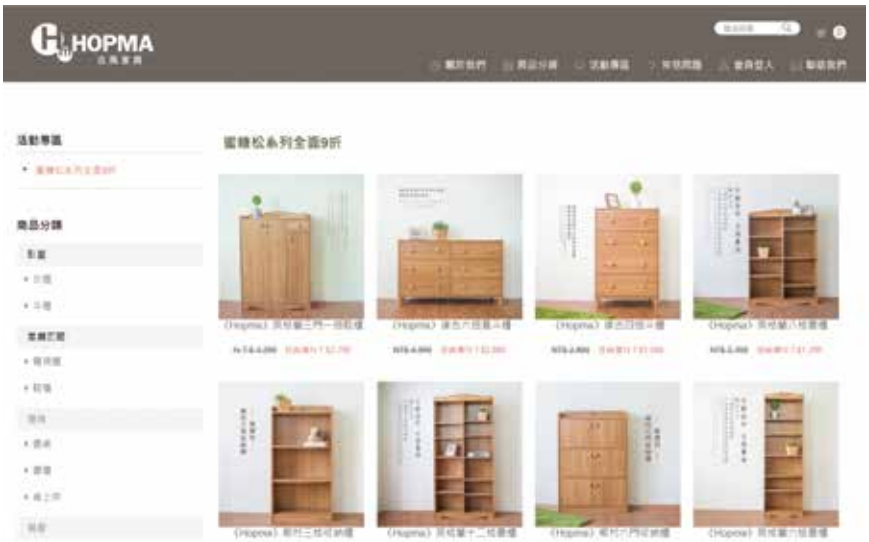
工業 4.0 或第四次工業革命是智慧科技革命的發展，競逐技術基礎是 Cyber Physical System, CPS 及 Internet of Things, IoT；集成資通訊科技、實體物理現象數位化 (虛擬化) 科技、巨量分析科技、物聯網科技等，發展具有適應性、資源效率、及人因工程學的智慧工廠 (Smart Factory)，以貫穿商業夥伴流程及企業價值流程，創造產品與服務的客製化供應能力。如果架構陸續成真，將實踐一個有智能意識生產模式的產業世界。但它可以實現的時間，各方說法不一，德國電氣電子及信息技術協會 (VDE,Verband der Elektrotechnik, Electronik und Informationstechnik) 會員中只有四分之一認為 2020 年前會有大規模的實施，專家們普遍預期 2030 前有機會實現。

在接踵而來的第四次工業革命，如何促進國內產業創新轉型、掌握關鍵技術自主能力、維持國際競爭力，是我國產業發展之重要課題。



工業 4.0 在苗栗

在這一波工業 4.0 的新浪潮中，苗栗縣政府將提供工業 4.0 最新趨勢，協助企業深入了解工業 4.0 對企業營運的影響，進而有效進行轉型及升級評估，苗栗在地產業也因應這個趨勢，積極改革創新接軌世界。舉例來說，以「台灣保來得」為首的粉末冶金產業群聚，力求創新、轉型，如今「台灣保來得」工廠已全面採用智慧化監控系統，帶動粉末冶金產業整體的提升。而被譽為苗栗之光的「恒智重機」，以智慧化自動生產，為客戶量身訂做的客製化系統，海外訂單源源不絕。



網路銷售已經成為不可忽視的商機

另一方面，位於苗栗中興工業區內的「合馬家具有限公司」，經營 DIY 組合家具，採用虛擬網路販售，除了自家網路行銷，另在透過各大知名網路銷售平台銷售， 如 PChome、MOMO、Yahoo 等，運用互聯網概念，使串連的龐大網路提供訊息的即時傳遞、及時反應，透過網路的共享模式，瞬間顛覆傳統商業模式，整合實體與虛擬，與客戶即時互動、及時解決問題，並且將庫存量縮減提昇商品周轉率，也加速了資金活用度，總經理羅彬豪說，比起之前實體販售模式，互聯網的經營模式，讓公司增加人員效率提升生產力，使作業流程更順暢也更便利！

科技快速進步創造了更多可能

台灣保來得全面採用智慧化監控系統，帶動粉末冶金產業整體的提升。

創新研發帶來新生活

為了促進並協助在地產業升級，苗栗縣政府每年都積極依據經濟部的「地方產業創新研發推動計畫（地方型 SBIR）」辦理各項推展業務，鼓勵中小企業加強技術創新研發，藉以提升縣內經濟發展，強化產業的競爭力。

在歷屆 SBIR 計畫輔導的苗栗廠商中，寶崙塑膠有限公司研發的「具有手機置放及揚音效果的衛生紙盒」、「螢火蟲瓶蓋燈」，以及坤璜有限公司研發的「翹翹枕」，都是很貼近生活化的創意發明，更都在巴黎國際發明展中取得佳績，成為台灣之光。聯合大學的徐義權教授除了長期在苗栗指導業者投入 SBIR 計畫，並攜手來自英國皇家藝術學院 (Royal College of Art) 的陳卓雲與徐捷中，推動成立「好孜 hozzy.shop」銷售平台，銷售專利等級的台灣發明品，讓國內外消費者獲得高品質的 MIT 創新品，前面提到的創意發明都已成功商品化，在好孜就可買得到。

這幾年全球經濟都遭受新冠疫情所帶來的衝擊，為了振興產業發展， 苗栗縣政府因辦理 SBIR 成效獲得中央肯定，截至 111 年，縣府共核定補助 131 件創新研發推動計畫，總經費 9,098 萬餘元，辦理這項創新研發計畫。適逢因應疫情振興之產業升級、數位轉型等優化，將有利於產業轉向研發因疫情而崛起之宅經濟、數位經濟與人體免疫保養經濟等。

隨著產業技術不斷升級，工業 4.0 正為我們的生活帶來翻天覆地的改變，可預見未來人類將活躍於科幻電影的場景中，智慧化生活將不再是想像，更成為活生生的現實！

螢火蟲瓶蓋燈（翻攝自好孜網站）

好聲揚音盒（翻攝自好孜網站）

好孜翹翹枕（翻攝自好孜網站）

防疫時代結合美麗環保 不織布材料跨領域應用

麥世科 面膜隱形冠軍轉型再升級

自新冠疫情爆發以來，口罩的使用成了人們生活中的常態，同時也衍生了許多問題，位於苗栗後龍的「麥世科股份有限公司」（以下簡稱麥世科）從其專業領域出發，發明了「Ag+ 銀離子罩中罩」以及可水洗重複使用的 Ag+ 銀離子「M95 立體口罩」，貼近生活的創新概念吸引國內外媒體採訪報導。

「罩中罩」銷售破億片

麥世科董事長魏宏汶表示，面對疫情的威脅，人們無時無刻都需要口罩，長時間戴同一片口罩不只很難保證防護效果，也經常要忍受口罩對皮膚的傷害，以及持續積累的異味，然而疫情爆發初期，多數人並無法頻繁更換口罩，於是麥世科便針對這些問題開發了「Ag+ 銀離子罩中罩」。

銀離子具有抗菌、除臭的功能，麥世科將天然銀離子融入材質細柔的特殊拋光纖維混紡不織布，襯在口罩內多一層防護，不只能夠減菌與防臭，親膚舒適的材質更可以減少戴口罩引發的過敏、長痘痘、口紅沾到口罩的困擾，髒了就只需換這一片罩中罩，就能延長口罩的使用時間。因為非常符合防疫期間長時間配戴的需求，所以一推出就引起日本電視台爭相報導，在日本掀起銷售 3 千萬片的熱潮，至今已經行銷至全球 11 個國家，總銷售量達到 1 億片！

疫情時代麥世科也跨足口罩研發

重複用口罩，減輕環境負擔

另一方面，有感於大量使用口罩不但造成材料與資源消耗，對於環境而言更是一大負擔，因此麥世科再度研發出 Ag+ 銀離子「M95 口罩」。魏宏汶說，一般口罩遇水就會破壞過濾層，就算乾了也不會恢復防護力，而 M95 口罩特別之處就是因為使用奈米膜濾材，可水洗、噴酒精不失效、晾乾後就可重複使用，正常情況下 5-10 天再更換即可，大大減少口罩廢棄物的污染。

M95 口罩除了銀離子的作用之外，因為使用奈米膜濾材，所以能過濾粒徑 0.075 μm 大小的

一系列客制化商品

麥世科以面膜打響名號

布的材料科技可以有無限延伸

病毒，達到 99 % 的全方位防護力。此外，特殊的立體構造可以讓使用者呼吸、講話都不會覺得困難，還貼心的附上一條奶嘴材質的矽膠耳帶，綁上後就能改成套頭式口罩使用，解放您的雙耳，從此不再因戴口罩造成耳根紅腫疼痛。

從生活需求研發產品

能夠研發出這麼成功的產品，因為麥世科本身就是一家從事高端水織布生產的專業大廠，身為集團企業新一代經營者的魏宏汶在 20 年前主導產業轉型，培養出一群資深且專業的技術開發和產品銷售團隊，研發先進而獨佔的技術，發掘不織布新的應用領域，在業界居於領先地位。

麥世科團隊將「布」的材料科技「玩」得出神入化，加上

媞膚妮 Defannie 面膜產品

Ag+ 療癒の玫麗瑰屬絲絨洗臉棉柔巾

魏宏汶鼓勵團隊秉持創新思維，從生活的角度導入產品的研發，所以能夠在新冠疫情肆虐的環境下，研發出符合人們需求的防疫產品，「四色 Ag+ 銀離子抗菌擦拭布」在相同背景下應運而生，而玫瑰紋「Ag+ 療癒の玫麗瑰屬絲絨洗臉棉柔巾」、如細雪球般「極細絲雪絨洗臉巾」、「面膜級水潔布」等，也都是貼近人們生活需求，並且絕對讓人覺得「好用」、「感動」的優質產品。

智慧製造，專利高端面膜

麥世科最具代表性的是面膜系列產品，魏宏汶認為全球生技產業蓬勃發展，美容市場雖然有著龐大的商機，但也容易陷入比價競爭的紅海市場，於是他將不織布生產技術導入特殊面膜材上，搭配近年投入「智慧製造」的工業 4.0，結合許多客戶在面膜使用上的「痛點」搜集大數據，走差異化路線，在「高端面膜特殊不織布」的領域獲得亮眼的成績。

在極短的時間內，麥世科就開發出幾十種面膜產品，包括同時通過三大專利認證（發明專利、新型專利、設計專利）的面膜基材品牌「媞膚妮 Defannie」。十年前就成功銷售進入中國及韓國的面膜基材市場，打破面膜市場由日本品牌獨佔的局面，並且在各大品牌商間引發高度關注，甚至能夠以特殊面膜和世界大廠的日本旭化成集團齊名，成為全球面膜基材產業中的「隱形冠軍」。

企業 ESG 永續經營

麥世科在經營策略上秉持「合諧互助、穩健卓越、 創新宏業、感恩回饋」的經營理念，為了善盡企業的社會責任，也陸續進行圖書館捐贈、設立獎助學金、認養路燈養護及諸多慈善公益捐助，展現回饋社會的企業責任，同時注重員工的福利，改善工作環境及津貼制度。

此外，為了推動企業與環境結合共生、永續發展，麥世科也非常重視節能減碳、減廢、溯源管理的推動，希望能兼顧企業追求利潤與環境生態保護，因此取得 ISO14051 環保認證，更在 2020 全球疫情壟罩下通過 GMP 工廠標準模式認證、ISO13485 國際醫療認證以及醫療器材製造許可，這是與客戶間的誠信及保證，確保產品禁得起檢驗。

開發新一代材料科學

除了環保材質之外，麥世科也著手開發全新的綠能科學材料，比如電動汽車上的儲電裝置、甚至是燃料電池等，應用在更多環保並且高效的項目上。進入後疫情時代，是危機也有轉

M95 口罩特色是可水洗、可重複使用。

運用分色的巧思，避免家人共用、保護健康。

魏宏汶的轉型思維，將企業帶進另一個新時代。

機，雖然衝擊產業深遠，但也帶動了遠距離的商機市場，如線上參展、線上企業拜訪與各種快行銷，除了與在地政府媒合，增進本地企業資源交流、就近找到適合的供應商或客戶，有助於增加內需，活絡在地經濟外，也能透過網際網路的穿透力，將麥世科的產品及理念推廣至更多的國家，希望帶給人們更美麗更綠能的未來。

魏宏汶指出，麥世科秉持「用心做好布」的核心策略目標，目前已經完成「為不織布產業提供創新產品應用」的階段任務，期望在 2025 年後，能夠成為業界領航者，扮演為不織布關聯產業提供創新服務的「整合者」角色。

疫情改變了世界，也為產業帶來改變的契機。

麥世科股份有限公司
苗栗縣後龍鎮東明里 8 鄰下浮尾
119-1 號
037-730526

創新企業，回饋活動

水之紡生活館
（麥世科產品銷售網）

特定工廠小學堂

經濟部中部辦公室

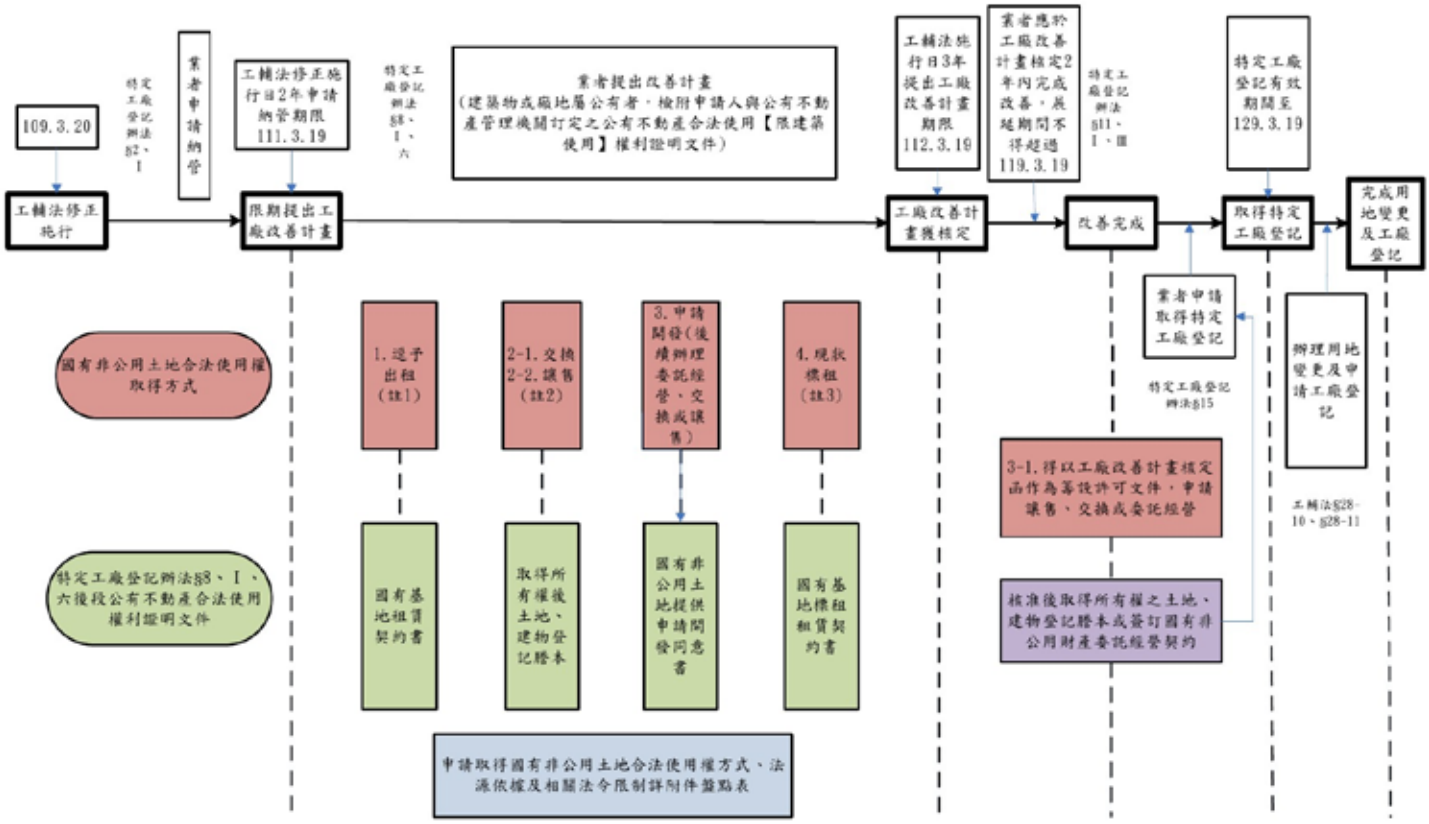
工廠改善計畫階段取得國有土地使用權利證明文件方式

82年7月21日　104年6月12日　迄今~

實際作建築使用或占用期間

	82年7月21日	104年6月12日	迄今~
都市土地	逕予出租、讓售、現狀標租、交換	現狀標租、讓售、交換	讓售、交換
非都市土地	逕予出租、讓售、現狀標租、交換 申請開發（後續辦理委託經營、讓售或交換）	現狀標租、讓售、交換 申請開發（後續辦理委託經營、讓售或交換）	讓售、交換 申請開發（後續辦理委託經營、讓售或交換）

國有非公用土地未登記工廠申請特定工廠登記簡要流程



註1：國有基地承租人與申請納管之未登記工廠非屬同一人者，依租約約定於徵得出租機關同意後得轉讓租賃權，並於轉讓之日起1個月內會同受讓人向出租機關申請過戶換約。

註2：讓售或專案讓售均受大面積國有土地(1,650平方公尺以上)不出售政策影響，須個案審認得否辦理(尚有須併計毗鄰未申購國有土地面積規定)。

註3：標租國有基地投標人需為申請納管之未登記工廠申請人名義，倘名義不同得由承租人依租約約定於徵得出租機關同意後得轉讓租賃權(111年9月16日修正規定後，得標人簽約2年內不得轉讓)，並於轉讓之日起1個月內會同受讓人向出租機關申請過戶換約。