

「看不見的英雄」系列報導（二十六）



蕭勝彥要作維護公共建設安全的 傳道人

刁曼蓬

前言

走進《臺鍍科技》位於台北市和平東路的辦公室，入眼即是有著「工業風」熱浸鍍鋅處理的金屬櫃台，各式盆栽錯落有致地妝點於明亮空間。

董事長蕭勝彥猶若工業大學的講座教授，儒雅的闡述「熱浸鍍鋅」產業對於公共建設與環境的重要。衣著工廠制服、在加拿大讀酒店經營的二代蕭一平副總經理，斯文地講述與經驗豐富的資深員工溝通、搏感情，以導入工廠生產管理MES系統。

眼前的辦公處所，更似室內設計工作坊，難與刻板印象中金屬加工業—3K（日語所謂危險、辛苦、骯髒）產業做出聯想。

離開台北、往《臺鍍科技》桃園觀音廠的途中，蕭勝彥指著快速道路兩旁林立的電線桿、輸配電塔：「都是經過熱浸鍍鋅的」；行經濱海《世紀風電》的巨大廠房：「風電基座鋼筋結構也是用臺鍍的熱浸鍍鋅」。由立體交叉道路、轉入平面道路，「支撐路面的鋼筋也是用臺鍍熱浸鍍鋅」，隨行的臺鍍科技副總經理陳建衡補充。



引進熱浸鍍鋅技術，與台灣經濟發展攜手並行

1977年成立的《臺鍍科技》，是台灣「熱浸鍍鋅」技術的先驅。在台電、中華電信遍佈全島電力、電信輸配電（訊）系統的輸電桿、電塔上所載經久防蝕的鐵件，多有著臺鍍「熱浸鍍鋅」技術的烙印。此一隱而不見，對台灣經濟建設有著不可磨滅貢獻的「熱浸鍍鋅」技術引進者，即是《臺鍍科技》董事長蕭勝彥。

「為鋼鐵穿鋅衣」的防蝕技術

熱浸鍍鋅技術是把鋅塊熔解成熔融狀態（鋅熔點約420°C），再將待鍍鐵件（去除油脂，水洗、除鏽、浸泡助熔劑）泡到熔融狀態的鋅液裡，使鐵、鋅煉結產生合金層、以保護其免受腐蝕。一般的環境下，經過熱浸鍍鋅的鐵件可耐用百年。先進國家廣泛應用於電力、電信、道路、運輸、橋梁、港灣、建築等公共設施與建築，「有鐵的地方，就有熱浸鍍鋅」，即蕭勝彥所謂的「為鋼鐵穿鋅衣」。

▼臺鍍位於彰化縣大城鄉大豐村光電構件使用臺鍍熱浸鍍鋅技術

博士變黑手

年屆八旬不見龍鍾的蕭勝彥，早於上一世紀七〇年代，放棄穩定國中英文教職，負笈日本攻讀商學博士，獲得扶輪社獎學金。在參與扶輪社例會機緣，識得生命的「貴人」—冶金專業《都（MIYAKO）金屬工業株式會社》後藤弘社長，經他引薦認識長期供應台灣電力公司高強度螺栓、螺帽熱鍍鋅技術廠商，《ISK株式會社》—石川和夫社長。蕭勝彥多次應石川社長之邀為其與台電洽談業務的翻譯。過程中得知台電向ISK進口的「高張力螺栓螺帽」，其高品質（耐用、強度高）源於經過「熱浸鍍鋅」防蝕技術。

台電採購主管告訴蕭勝彥，「此一技術對台電非常重要，若能將此技術引進台灣，台電就會支持你，以為技術國產化鋪路。」

蕭勝彥經洽詢相關專業的日台學友，得知「市場對熱浸鍍鋅產品需求甚殷，每次國外客戶詢價都是幾十個貨櫃。台灣由於沒有熱浸鍍鋅技術，所以不敢接單。」已經修畢博士班課程的蕭勝彥琢磨思考「商業實戰更勝學位」，積極做出回台創業打算。

在重視商業倫理、視蕭勝彥為子弟兵的後藤弘社長給予「支持」的允諾，以及ISK石川社長提供「技術指導」加持下，這位修畢日本近畿大學商學博士課程的「學人」，先在《ISK株式會社》現場學習兩年餘；方才捲起袖子回台創業，1977年於桃園南崁設廠，創立《臺灣鍍鋅》（1993年更名臺鍍科技）。

在當時以黑手為主、土法煉鋼的產業環境中，頂著日本技術加持一首家取得《ISK株式會社》授權合作的臺鍍，得以技術勝出，通過台電審核為國內第一家「專案審查合格之熱浸鍍鋅廠」。

蕭勝彥清楚記得，當時要取得台電合約的鐵配件工廠，必須要有「臺鍍合作承諾書」才得以參與議價。時值十大建設推動，電力、電信為基礎建設基石，台灣全島319鄉鎮需求滿滿；當時臺鍍南崁工廠待鍍的產品，排列堆疊至工廠門外馬路上，為業界盛況。

後隨中鋼建成，帶動南台灣金屬產業，臺鍍於1983年在路竹設立高雄廠，引進「鍊條鍍鋅」，與工研院材料所共同研發高耐蝕熱浸鍍鋅鋁合金、自動化作業裝置、與日本建立高層次技術合作等，加深對金屬產業熱浸鍍鋅技術的提升。

維護公共建設安全的啟蒙之旅

1985年為蕭勝彥熱浸鍍鋅技術之於公共建設安全的啟蒙之旅，蕭勝彥清楚記得當年應澳洲鋅塊供應商的邀約，一同前往德國慕尼黑參加「歐洲熱浸鍍鋅協會大會」。在這個集結全球一流防蝕工程專家、四年一次的聚會中，蕭勝彥清楚記得當年大會主題聚焦於「研議如何從技術、電腦的應用，以提升燃燒系統節能效用，增加熱浸鍍鋅鍋爐耐用性，做好公共工程防蝕保護等。首次理解到歐洲熱浸鍍鋅技術對公共建築的廣泛運用，以及對環境保護產生的實質貢獻。」

要作公共建設安全的保姆

會中一篇以澳洲雪梨歌劇院鋼筋混凝土採用熱浸鍍鋅技術的報告，尤其打開蕭勝彥視野。「澳洲雪梨歌劇院建築在海邊，海風中富含鹽分的氯離子可導致鋼筋體積膨脹6~7倍，會使混凝土崩裂」，但經採用熱浸鍍鋅技術包覆鋼筋，得以防止建築結構受海風侵蝕，可使歌劇院建築百年無虞。

蕭勝彥反躬自省，亞太地區本屬高溫、高濕，除日本、澳洲外，鮮少重視公共建設防蝕的重要性。「台灣地區身處亞熱帶潮濕型海洋性環境，腐蝕問題尤其嚴重；但對防蝕問題警覺不夠，常見鋼鐵因銹蝕而廢棄的景觀，實在值得令人深思。」

回台後蕭勝彥積極與當時公路局長、副局長、總工程司報告，並自費邀請當時在德國演講的澳洲學者來台，詳述熱浸鍍鋅之於澳洲公共建設之應用。同時，他強化與日、台兩地技術研發單位的合作，積極規劃建立鋼筋混凝土熱浸鍍鋅技術，帶著「願為公共工程百年保護傳道人」的願景，為踏入公共工程領域做準備。

他以臺鍍累積盈餘，著手打造大型廠房，建立鋼橋、高塔、鐵道等大型鋼鐵結構的熱浸鍍鋅技術所需的大爐。

1993年桃園觀音廠落成，建立爐長16米、寬3.0米、深1米的鍍鋅高爐，可以承作大型鋼構橋梁鍍件。隔年1.8米的小爐建成，除承接台電特殊配件外，也在如鍊條、華司、鐵釘、自攻螺絲、特殊配件等生產技術表現獨到。



▲公共工程大型建築使用臺鍍浸鍍技術

1983年成立的高雄廠，也擴廠從事結構、線槽、鋼管、H型鋼、護欄板、廠房鋼構大型爐鍍件之加工。1994年建成的台南廠，陸續引進日本先進技術、熱浸鍍鋅華司（螺絲墊圈）的自動設備。從公共建設的大型鋼構，到鑽尾螺絲、螺栓、螺帽，格柵欄、欄杆、花窗等，臺鍍引進的熱浸鍍鋅技術，隨著經濟發展覆蓋面逐一擴散。

值得一書，熱浸鍍鋅技術應用有助於強化螺栓、螺帽品質與競爭力，對協助台灣螺栓、螺帽的出口外銷，打造台灣成為「全球扣件王國」，有著一臂之力。

開啟光電事業部

隨著二代蕭一平回台接班，看到南部客戶每月大概有40%左右的量都是光電相關的結構件，蕭一平看到機會，努力敲開太陽能鋼構熱浸鍍鋅的市場；臺鍍於2019年成立光電事業部，提供太陽能鋼構熱浸鍍鋅整體「解決方案」。



臺鍍桃園觀音廠產品

要做公共建設安全的傳道人

目前全台熱浸鍍鋅廠約有30餘家，臺鍍的生產規模居冠，為國內產業龍頭。但蕭勝彥不以此為足，仍積極行走於交通、公共工程、營建、工學會等相關政府及學術部門，成立熱浸鍍鋅協會、出版刊物；像傳道人般專注於熱浸鍍鋅技術之於公共建設安全的推廣，以及環境永續的影響。

「先進國家早就注意到"銹蝕"的嚴重性，據估計，因防蝕所造成的損失，在日本一年約達國民生產毛額（GNP）的3.5%，在美國，則為4.2%，在英國為3.5%，德國為3%，而台灣則遠超過以上國家。如以日本之3.5%來計算，在2015年我們不知不覺中損失了新臺幣5,865.65億元（2015年國民生產毛額約為新臺幣16兆7590億元），"銹蝕"問題較其他各國更為嚴重。」

台灣隨著經濟發展鋼鐵用量急增，鋼鐵材料是最普遍被採用的結構材料，但它最大的致命傷就是腐蝕、生銹。而一般的防銹，就是塗油漆。蕭勝彥說，「但很多人並不知道，其實『熱浸鍍鋅』是一項最便宜，最有效果，最具有經濟效益的防銹方法。」

2026年預計完工的新北淡江大橋，是蕭勝彥多年來努力最大的安慰。這座世界跨度最長的單塔不對稱斜張橋，交通部決定將河口水域一公里內、高度在海平面負一到十公尺的浪濺區橋墩外層使用熱浸鍍鋅，猶如對範圍內三成的鋼筋增加一道防

護，耐用120年。根據KPMG的調查，百年之後使用熱浸鍍鋅會較使用油漆維護，從建築生命週期來看，更具節省、安全與環保的優勢。「2019年開通僅21年的宜蘭南方澳大橋的突然斷裂，『吊鎖系統銹蝕導致承載力不足』為原因之一，應不致重演。」

「創造熱浸鍍鋅文化，維護世界有限資源」，是蕭勝彥自我期許，也是臺鍍科技企業文化。

傳承

得力於蕭勝彥多年來充分授權專業經理人領導風範（臺鍍CEO、三地廠區廠長，皆由服務三十年資深專業經理人掌舵），中學即送至國外就讀的獨子蕭一平，回台服畢兵役，2017年加入臺鍍，臺鍍科技接班傳承佈局順利。

蕭勝彥仿造自己當年經驗，先將在加拿大學旅館經營的蕭一平，送至日本見習兩年，學習日文，同時在「ISK鐵塔用高張力螺栓、螺帽公司」見習後，回台加入臺鍍為生力軍，先在高雄、台南、觀音三廠深入見習。

由於自幼即有「長大會進入家業的認知」，蕭一平主動參與台灣中小企業公協會辦理的企業二代傳承學習課程；見到太陽能板的市場機會，開創臺鍍光電事業部。從結構設計、加工，提供「太陽能板鋼構熱浸鍍鋅解決方案」，其主持的光電事業部最高時營收達新臺幣1.3億元。

儘管「作為企業二代可有少走一步的優勢」，蕭一平更勤於接地氣，近年來他常駐台南、高雄路竹兩廠，運用其國外酒店運營管理中與人溝通的專長，與工廠現場同仁搏感情、接地氣，逐步導入工廠自動化管理系統。服役時當過消防員的蕭一

平，訪談時身著工廠現場制服溫文爾雅的說，「我是幸運的二代，站在父親的肩膀上，要比一般人少走許多冤枉路。」

彰銀優質客戶

彰銀總部分行經理陳凌鈴表示，臺鍍與彰銀往來始於民國102年，10多年來其營收、獲利皆穩定成長，為殷實企業。由於氣候變遷側重環保、綠色循環經濟之ESG永續發展為時事所趨。臺鍍公司本業熱浸鍍鋅防蝕技術、強化公共建設安全之維護，等同環境永續之綠色經濟。再加上生產流程自動化逐年昇高，以及對ESG的重視，與彰銀近年推行「將永續理念與金融核心業務結合，聚焦ESG投融資並持續開發永續金融商品，與企業共創雙贏」的理念不謀而合，未來臺鍍公司有建廠的需求，彰銀定是情義相挺。



蕭勝彥與彰銀陳經理（左一）合照▶