

終身成就類

蔡明曉 獨立董事

唐榮鐵工廠股份有限公司

文 / 王盈雅

放棄國外難得的高薪工作回國服務，聽起來像是報章媒體上常聽見的勵志故事，然而投入石化產業工安制度建立堅持不輟的 40 年歲月，卻讓人真實看見所謂的「信仰」。

把關工安環保規範 石化產業督導先鋒

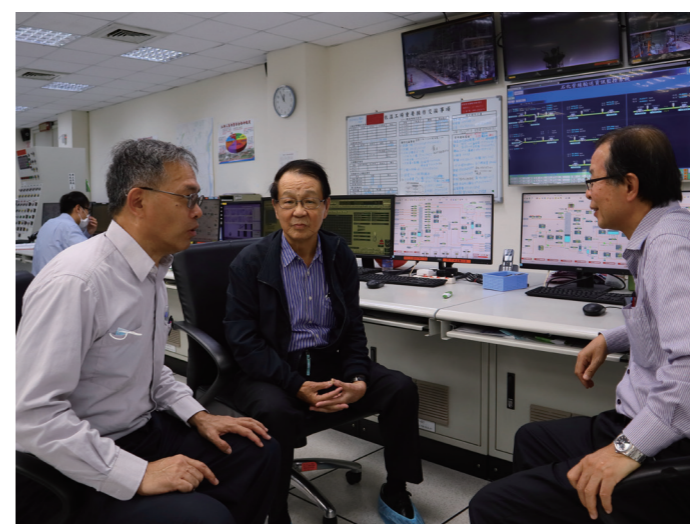
畢業於臺南一中、臺大化工系並獲美國新澤西理工商大學博士學位，投入化工人才教育及石化產業工安制度建立與環保工作推動已長達 40 年，國內相關領域的專家人才許多都是他的學生，或是曾經受過他的指導，第 2 屆綠色化學應用及創新獎「個人組終身成就獎」得主蔡明曉，早年放棄美國艾克森石油公司之高薪工作返臺服務，並以自身專業素養協助臺灣的石化工業建立相關工安與環保規範，其不變的執著與熱誠讓人佩服。



放棄高薪工作回國服務 為石化產業工安環保奠基

就像一位溫文儒雅的學者，已屆退休年齡的蔡明曉，娓娓道來自己一路走來對於推動綠色化學的堅持。如何定義「綠色化學」，蔡明曉說：「廣泛來說就是化工製程的安全管理，盡量避免或降低使用危險性物質，另尋安全可行替代方法，有效管理並預防災害發生，同時將事故之影響降至最低程度」。「製程安全」是針對生產工廠重大災害之防止，「綠色化學」賦予了較為溫和的涵義，在化學品生產過程建立安全與友好的環境尤為重要。有效危險性化學物質之管理不僅防災管理而已，綠色化學卻是要從製程源頭就開始考慮安全直至工廠生命終期止。」

笑稱自己當年出國留學目的單純，僅是想要回臺灣大學當「客座教授」，1988 年因政府重視石化產業發展，台塑六輕、中油五輕及杜邦二氧化鈦的重大化工業投資建廠案均遭遇當地民眾與環保團體的激烈抗爭，時任工業局局長楊世緘力邀蔡明曉回國協助，因為深知石化產業為國家經濟發展的重要基礎產業，蔡明曉毅然辭去美國艾克森 (Exxon) 石油公司煉油廠主任控制工程師，以及新澤西理工商大學化工所 (系) 兼任教授的高薪職務，回國擔任工業局及國營會顧問負責建廠主審，而後出任經濟



部及環保署顧問，自此扛起提供經濟部與工業局有關石化產業政策及工安、環保督導諮詢服務的重責大任，至今腳步未歇。

堅持專業不讓步 經營之神也佩服

蔡明曉豐厚的學經歷，無論是面對企業廠商的質疑或是政府單位的審議委託，都讓他能「兵來將擋、水來土掩」，堅定不容挑戰，就算是面對經營之神王永慶，他一樣無所畏懼。

台塑六輕設廠的紛擾，除了環保疑慮，當時台塑本身對於建立大型整體石化產業鏈並無經驗，主管機關甚為關切。當時擔任觀音工業區建廠工安及製程主審的蔡明曉對於製程本質安全設計、空氣品質監測系統、安全保護及緊急應變系統等方面都堅持台塑六輕必須採行國際上公認之最佳可行技術，因此親自與王永慶溝通，他所提出的審核意見，也獲得王永慶採納並公開肯定「周詳高明」，六輕建廠塵埃落定，臺灣石化產業的發展邁向新的里程碑。

曾在美國新澤西理工商大學及國立臺灣科大化工所 (系) 任教共逾 30 年的蔡明曉認為若教學都太偏重理論，學生就無法實際理解學習之目的，他堅持「我教的就是學生需要的知識及我本身實務經驗之傳授」，實務與理論並重，至今已培育無數國內外化工人才。

蔡教授強調，要落實綠色化學理念，須督促企業從製程中分析並去除潛在的風險源頭，來降低災害發生的機率及影響，並落實自主管理確保製程資產之完整性，這些都是他的觀念核心。目前除擔任臺灣石化產業公會製程安全自主管理溝通平台技術小組召集人及經濟部大型石化業工安督導委員外，本年 1 月間又應經濟部及高雄市政府之邀出任林園石化工業區聯合稽查小組召集人，負責領導對園區內 20 餘家石化工廠之工安、環保、消防及應變「總體檢」之重要工作。除 109 年 12 月榮獲經濟部工業局頒發首次「卓越貢獻獎」外，更讓蔡博士相當引以為傲的是在 105 年獲得他深愛之母校國立臺南一中頒發「傑出成就校友獎」，肯定他對臺灣化工教育及在石化工業發展過程中之重要貢獻。蔡明曉對於臺灣石化產業的投入與熱情仍舊滿溢於言談之間，他仍會繼續協助政府推動「綠色化學」的理念與專業人才培育，貫徹自己的信念。