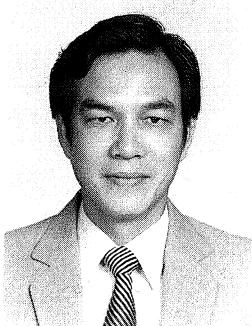


土地 贈言

技術 術

陳朝威



陳朝威先生，福建省林森縣人，民國三十六年生，東吳大學經濟系、文化大學經濟研究所畢業，現任中華工程董事長。六十三年入經濟部物價督導會報服務，由基層逐步遞昇，歷任專員、科長、調查研究組副組長、組長、副執行祕書並兼黃豆、玉米、小麥平準基金會總幹事，於副執行祕書任內配合財政部實施加值型營業期間之物價穩定工作，盡心盡力，獲記功獎。並著有「大宗穀物平準基金之設置與評估」等著作。

七十七年奉調台灣製鹽總廠，正式加入經濟部所屬事業的生產行列，旋即調任國營事業委員會執行長，並兼任台灣金屬礦業公司董事長。時當政府致力推動民營化政策，先生即積極蒐集國內外資料，成立專案小組努力研商，終將「公營事業移轉民營條例草案」定稿，舉凡員工權益、認股辦法等均有詳盡之規劃，為日後公共事業之移轉民營工作奠定良好基石。

八十年調任現職，一方面戮力推動中華工程公司的民營化工作，一方面設法改善公司經營體質，調整組織架構，建立管理制度，強化研發工作，成立人材庫，有計劃訓練各樣人才培養第二專才，先生雖非工程界出身，卻本好學精神，時赴工地瞭解實務，並不時請教專家改正缺失，期許中華工程公司在民營化轉型成功之後，能成為真正的現代化營建

任何一個產業要想持續成長、茁壯，技術能力的提昇與進步是最主要的關鍵。過去一、二十年間國內大多數的產業，在產值上容或已有顯著的成果，但在產業的技術提昇上與先進國家相較，似乎仍有相當差距，亟待國人進一步的努力。而其中最需要突破的厥為營建業。蓋長期以來營建業所處的環境並不良好，不但以公共工程為主的營建市場起伏不定，而且政府對營建研發工作向未重視，遑論應有的輔導，而營建業本身又缺乏承攬工程的自主權，再加上營建法規的不健全，大家普遍關心的是如何探底價、綁規格等，俾從中取

得短期的利益，當然也就不需要重視創新與研究發展，研發經費的投入非常有限，而研發人才的培育更付闕如；從而使得國內營建業的管理與技術提昇緩慢，不但較先進國家為差，亦較國內一般製造業的技術水準落後三—五年。

反觀鄰近的日本，情況就截然不同，可為他山之石。按一九八九年日本整體製造業投入研究發展的經費高達一千八百五十億日元（折合美金約十三億五千萬），投入經費的年成長率達百分之二十五。不僅如此，為推動該國營建工程的技術發展，日本政府更在其建設省下設有土木研究

所、建築研究所及國土地理院等附屬研究機構，針對日本社會經濟文化等各層面之發展現況、趨勢及國家整體目標，擬訂「建設工程技術發展政策」，推動各項長短程計劃，如加強產、官、學共同合作研究開發，推動民間研究發展工作、推廣技術開發成果，以及促進建設技術資訊流通與進行海外技術交流等。在政府大力推動與業者對行業的自我期許之情況下，各大營建公司均普遍設有研究單位，致力於技術研發工作；以日商清水建設為例，該公司自一九八〇年至一九八五年投入的研究發展經費，即從二千三百萬美元提高到五千九百萬美元，幅度達二・六倍，據報導該公司之所以大量投入研發工作，睽其因有下列數端：

一、一九八〇年代初期營建市場競爭激烈，營建業者普遍致力於開發低成本高品質的營建技術，以維持其競爭能力；

二、由於電子業、機械業及其他高科技產業的帶動，使營建業必須儘速提昇自我的技術水準，才能配合此類新的產品與技術，以改進營建業的服務能力；

三、認知高科技與社會結構的高度關聯性，諸如高水準資訊網路的廣佈對營建市場所產生的需要等，必須投入較多的心力以從事營建的研發工作；

四、為節省自然資源及能源使用效率而研究。目前日本營造業非常注意大樓給水系統的循環與多次使用，以適應大都會區自來水供應問題之需要。

五、為可預見未來營造地點多元化，如山坡地開發、離島工業區、海底及空中建設的需要所為之研究發展。

營建是國力具體的表現，營建技術提昇更是國力表現的動力，有鑑於過去國人

在營建技術能力方面的落後，思以加速提昇尋求突破，政府乃於推動國家建設的同時特別強調，引進技術以促進營造產業的升級，國內營建先進遂起而籌組「營建研發基金」或「建設研發基金」等，期藉基金的推動，喚起營建同業對研發工作的注意，進而提昇技術水準。這是好的開始，值得大家的支持與鼓勵。不過，技術的提昇畢竟是長期性的工作，需要個別廠商的關切與投入，如果只是寄望基金的努力，其成果將十分有限。

既是長期性的工作，就必須要有適當的環境才能有效予以促成，六年國家建設計劃提供了應有的前提要件，如果再配合法令制度的修改，協助引進技術相關措施的提供、確立發展統包政策、落實可替代工法的獎勵以及建立營建資訊的流通系統等，相信業者會自動投入從事研究發展工作。

地工技術雜誌社就在過去國內主客觀上缺乏技術研發的環境中默默耕耘，為國內營建業的工程技術研究提供資訊流通，技術交流的難得園地，廣播綿延的種子，歷經九年，卓然有成，發行量已逾數萬，深獲各方好評，凡經該雜誌發表的，如工廠基礎設計、潛盾工法、隧道開挖工法等，均極具參考價值，殊勝寶貴，承編者囑為贈言，敬謹從命以誌之。