

109 年度「中技社科技獎學金暨 AI 創意競賽」頒獎典禮

中鼎工程公司 楊宗興董事長專題演講

「不斷銳變 永續創新」

首先很榮幸能夠受邀參加今天的頒獎典禮，我要恭喜所有的得獎人，今天有這個榮譽得到這個獎學金。中技社成立六十多年來，培育科技人才，不遺餘力，而且成效卓著，對國家社會有非常大的貢獻。僅此對中技社潘董事長表示敬意。



中鼎是中技社在 1979 年轉投資所成立的公司，目前中鼎集團位於天母，第二總部大樓也即將在明(110)年中旬落成，正式遷入。中鼎集團在全球超過 15 個國家地區成立約 40 家關係企業，集團員工總數約 7,000 人，名列國際百大工程公司，亦為道瓊永續指數成分股企業。我們在不同的產業，提供國際統包工程服務，除了工程以外，我們還有資源循環，智能三個事業群，及總管理處，提供後勤管理與服務。在品牌方面，除了以 CTCI 為工程解決方案的牌之外，我們還有 ECOVE，提供資源管理的解決方案。

中鼎全球營運，除了在台灣之外，在中國大陸、東南亞、印度、中東、及美國，都有營運據點。整體上，中鼎一年約有 700 億的營收。截至 11 月底，我們大約有 2,700 億的在建工程；從人力資源上，除了中鼎工程本身有 2,900 多位員工，國內關係企業有 2,400 多位員工之外，我們在海外還有 1,500 多位的外籍同仁；在營業規模上，我們是國際百大工程公司，在台灣我們是工程承攬類第一名，余俊彥總裁也連續三年入選台灣執行長 100 強；從永續的經營上，我們連續 6 年入選 DJSI 永續指數的成份股；在台灣的証交所，我們也成為許多指數的成份股之一；公司治理評鑑排名前 5%；我們也是十

大典範企業；全球百大品牌再造的得獎公司；也是經濟部認證的台灣 25 大國際品牌。

接下來我要報告中鼎永續創新的五個面向。中鼎創立以來，主要從事煉油石化的細部設計工作，我們承攬了中油還有國內石化業的設計，但從永續發展的考量上，自 1979 年開始，我們就逐步的挑戰自己，進入統包的服務，這是一個更高的門檻，風險更高的工作。也因如此，中鼎逐漸的建立了能力，從設計跨足統包的解決方案，除了石化，中鼎在台灣也做了電廠的統包，我們也做了 LNG，MRT 捷運的統包，也從國內的統包，做到國際的統包。例如在東南亞及美國德州協助埃克森美孚公司進行的統包專案；在馬來西亞柔佛州協助 TNB 做大型的電廠；印度我們也協助 Petronet 進行液化天然氣的統包專案。國際上中鼎要面對當地統包商及國際統包商的競爭，也需掌握當地的稅務、法務、材料、及設計法規等情況，面對這些競爭，中鼎逐步的克服這些挑戰，成為國際級的統包商。除了工程事業群之外，我們也朝多角化發展，從自動控制跨足到系統整合，成立了智能事業群，往上我們投資成為開發商，往下我們也操作營運。成立資源循環事業群，除了焚化爐事業之外，我們也經營廢水回收廠、太陽能廠、高科技廢棄物的再生等，都有多角化的涉獵。集團總管理處提供財務、稅務、法務、及人才培育等面向的後勤支援，給這三個事業群。

中鼎專業技術創新：首先是 iEPC 智能化統包工程，包括工程採購及營建。i 代表智能，每個合約都有十多個層級的專案規格，第一件事就是將圖面的資料轉為數位化，包括圖形的辨識、表格和圖表，全部轉換成數位化的數據，同時也包括了語意的辨識，順利的進入到數據的型式，不但在辦公室之間可跨不同的專業領域，還可越不同國家的辦公室，進行設計的團隊合作。接下來就是設計自動化的最優化，我們設計了數百個設計晶片，能夠提供設計自動化的服務。在設計的過程當中，除了設計的進度，完工的成本，還有

專案的關鍵進度，都能隨時更新掌握。針對供應商的供應鏈的掌握，我們也建立了數據轉換的平台，達到整個數位化的目標，在設計的進行當中，我們應用立體的模型，將工程的規劃，包括工序的優化，以及營建的能力，也都達到視覺化的效果，有效的協助營建計劃的進行。進入工地之後，我們有數萬噸的鋼構，數千隻的塔樁，數萬公尺的纜線，我們應用 RFID 的方式，以及智能的方式，來管理材料的交貨，儲存及安裝的工作。最後是營建自動化，包括自動焊接，模型的導入，在工地完成圖、料、工整體的 EPC 整合，都包括在整合性的專案資料之下，沒有時差，同時也是數位化的聯結，藉由人工智慧的協助，執行專案的推動。我們也針對專業的技術，進行了多項的優化。例如以人工智慧進行廠區的智能化配置，可縮短許多的人力及時程，模組化的建造也是目前的趨勢，特別在新冠疫情之下，也可在家工作，透過虛擬實境，與遠端的業主，進行立體模型的審核，透過視覺化的工序模擬，落實工地的塔樁穿掛作業，大幅的提高施工的安全性。中鼎模組化建造在馬來西亞經過認證，也是馬來西亞最大的模組，12 月中旬，中鼎從青島也運了三個大型的模組，每個大約有七千噸左右，運往美國，另外還有兩個模組，在 12 月底，也要從青島上船運往美國，這也是我們另一項專業技術的精進。

中鼎人才發展的創新：人才是統包工程公司最大的資產，為了培育全方位的人才，我們設立了中鼎大學，禮聘了張國恩校長協助指導，我們成立了共同教育學院、工程設計、專案整合、品質安衛、企業管理，以及領導力學院。這些學院的特色是全職能，從進入中鼎的新進工程師，到成為管理的高階主管，都包含其中，也是全時段以及全球化的人才培育。不論是在印度、美國，或是沙烏地沙漠偏遠工地的營建主管，下班回到宿舍之後，仍然能接受到必要的課程訓練。除了人才培育之外，接班梯隊的規劃也是另一項重點，集團內會考量同仁的性格和意願，以及其本身的價值觀，有兩條主要的路線，一個是往行政主管發展，一個是朝技術專業面發展。在中鼎集團內，技術面也會獲得適當的升遷與培養。除了工作之外，我們也非常重視員工的健康與

幸福，員工持股信託參與率高達 66%。所有中鼎集團的同仁，也都能分享公司的成長。員工的醫療保險，也是由公司百分之百的負擔，透過每年度的健康檢查，我們也製作了中鼎員工的健康風險圖，提供促進健康的服務，以及相關健康促進的活動和講座。另外也有員工協助方案來關懷員工。

中鼎品牌：過去注重口碑，現在我們主動的推廣品牌的精神，對內我們向同仁傳遞對專業、誠信、團隊和創新的認同；對外，中鼎的客戶和合作伙伴，我們要傳遞的信息是，對中鼎的品牌聯想：最值得信賴的、先進技術能力、工業 4.0、友善的人們。對內我們積極的推動文化深耕的活動，也重視雙向的溝通機制，我們有員工意見平台，敬業度調查，以及高階座談會等。對外我們也主動行銷，爭取品牌的曝光，除了更新網站之外，也在社群媒體進行必要的溝通，正式發行企業永續報告，進行多元行銷，提升企業形象。包括論壇演講，報獎及參展。

企業的永續創新：對中鼎來說，企業社會責任並不只是捐錢做公益，而是要將企業社會責任轉化成企業核心競爭力，致力使其成為企業 DNA；並以核心本業連結聯合國永續發展目標，持續精進企業社會責任之 ESG 三面向永續作為。在內部舉辦全員企業社會責任的活動，以及許多的相關獎項，首創「CSR Moment」並辦理提案競賽活動，凡是中鼎集團內五人以上的會議，都需進行宣導，使同仁能更積極的認同及參與。對外我們也不斷的與大學、社區及國際進行企業社會責任的交流，這是我們企業社會責任的綜合績效。

未來的期許與展望：中鼎是最值得信賴的全球工程服務團隊，我們是全球的國際工程公司，我們提供同仁全球無限的發展舞台，中鼎每年舉辦年度供應商大會，邀請全球的供應商，齊聚中鼎，一起對話，我們是專業經理人，全權經營管理。中鼎的同仁，只要有能力，就會被看見，就會有發展，公司安排年青有潛力的同仁參與集團活動，未來的十年或二十年內，這些年輕的

同仁，都會成為中鼎的重要幹部，或者是高階的主管，中鼎是多元發展，潛力無限的企業。中鼎除了工程之外，我們也有高科技、資源循環、財務、稅務、法務等各式各樣的專業，在中鼎都能有充份的發展空間。以我自己為例，我進中鼎時是監工，後來我到海外也做了工地主任，接下來我轉業務，成為專案經理，到最後我變成一個主管，到現在我成為中鼎的董事長。所以我想報告的是，中鼎是一個有無限發展的空間，需要各位同學，能夠一同參與，加入中鼎的大家庭。最後，我僅代表中鼎，歡迎各位同學加入中鼎集團，謝謝。