

新一代園區的創新與轉化－專輯序言

台灣世曦工程顧問股份有限公司副總經理 / 廖學瑞

產業園區之設置主要透過提供公共設施吸引廠商聚集，進而節省成本支出，後續則是以此為基礎，引入創新思維創造群聚效應。國內產業園區開發至今已逾50年，從民國49年全臺設置第一個六堵工業區，至今已由政府及民間開發出不同體系之產業園區達120餘處，面積約38,509公頃（含自由貿易港區），幾占全臺灣開發用地（都市計畫之都市發展地區+非都市土地之開發用地）面積之9%，區位遍及全國各縣市。

國內產業園區開發經過不同時空之變遷，既有園區機能與產業類型已漸不符未來產業發展之需求，因此如何在不同管理機關、管理體制與開發模式下進行園區更新或新增擴充用地，將是未來最重要之課題。以下從環境及發展兩個面向來說明。

在環境面上，為兼顧促進產業升級及保存美好生活環境，發展低污染、高附加價值的園區已成為產官學界共同的期望。首要在透過擬定適當的園區發展策略，以吸引優秀科技人才的進駐及生根發展，並促進園區與

周遭環境的永續經營。最終目標為將產業發展融入自然生態之循環體系中，同時創造區域性兼顧生產、生活以及生態三生一體之優質生活環境。

在發展面上，由於全球經濟環境劇烈變遷，造成內在需求與外在環境改變，產業園區普遍面臨發展的瓶頸。在此困境下，各國紛紛導入新一代智慧園區之概念，除了通過資訊技術和各類資源的整合，以降低企業運營成本與提高工作效率，並加強各類園區創新、服務和管理能力外，將更積極朝向達成提升產業價值鏈、改善就業投資、協助廠商整合供需要素等為目標。因此，智慧園區不僅包含落實智慧工廠與智慧製造的基礎設施，積極面更朝向落實各項智慧服務所需的基礎設施，最重要的核心架構是以「智慧設施」為核心，並從「園區管理」、「園區服務」、「企業服務」等三大面向落實智慧園區基礎設施的建設。

基此，本期專輯主題為「新一代園區的創新與轉化」，內容共收錄包括「建構生態



維護與科技發展兼容的前瞻園區-以國家生技園區為例」、「從中科七星二階環評看園區開發之環評課題」、「科學園區水資源管理的挑戰與作為」、「科學園區土地使用計畫檢討與執行策略-以新竹科學工業區為例」、「科學園區發展經驗創新轉化與基礎設施智慧化之研究」、「產業園區智慧化營運及管理發展概述」等六篇文章，希望藉由產官學界專業人士就上述議題所提出精闢見解及相關工程案例探討，尋求臺灣產業園區創新與轉化可行的解決方案，將臺灣產業集聚發展與城市生活居住的不同空間有機組合，形成資源共享、土地充分利用的複合型產業空間區域，並突破傳統園區存在的管理與治理困境。

最後，感謝各篇撰稿人的熱心投入，使本專輯得以順利付梓，也期盼藉此為開端，有更多產官學先進提出對新一代產業園區更佳的理念與創意，為臺灣未來產業發展與環境保護開拓出更寬廣的領域。