

建築工程統包實務之探討－專輯序言

亞新工程顧問股份有限公司建築及設施群資深協理 / 李大行

近年來，為提升採購效率及確保採購品質，中央及地方政府大力推動公共工程採用統包招標及最有利標決標的模式，並卓有成效。本期專輯特別邀請主辦機關、專案管理、建築師、營造廠商成員代表，依彼等過去辦理或參與之建築統包工程案例，就實務上所面臨的課題，進行深入探討與經驗分享。

李仲昀君以「營建工程階段作業原則-解析統包分工協作模式」為題，依新北市政府推動國民運動中心統包工程的經驗，就統包「採購策略」、「分階設計執行」、「估驗計價付款」及「契約變更原則」等核心問題提出分析與討論；而新北市政府的改制升格，工務局積極推動公共工程統包模式，並導入BIM介面管理，成為工程界的先驅之一。劉國鎮及陳國雄君以「三峽北大安置住宅統包工程專案管理案例」，說明：「透過舉辦招商說明會廣為邀商」、「研擬主要設備建材使用計畫，確保統包材料設備品質」、「將工期納入評選，並訂定設計里程碑，促進廠商如期完成設計」、「整合機關需求納入招標回饋建

議方案，使廠商回饋內容更符實需」；另特別針對計畫執行過程，面臨統包商破產，機關斷然依原契約條件、決標金額及增加合理繼受工期，由原設計建築師覓妥適格營造廠及機電商接手順利完成工程，實為繼受成功案例。

陳章安君「參與以統包方式辦理公共工程之經驗」一文，說明統包制度下，建築師和營造廠的定位與合作方式相較傳統制度，發生了明顯的關係轉變；採行統包最大的優點在統包商決標時，就幾乎已經確定了整體預算和完工的時間，但實務上仍有若干問題，包括：統包商內部採購發包與施工圖整合的障礙、土建與機電分包商在進度上的不同調，以及建築師與營造廠之間的互動，都有賴統包團隊的共同努力改進；而建築師的設計酬金比例問題與額外申請各項標章並無相對應的服務費，則有待政府機關思考解決。

林志成君以其過去分別擔任甲方PCM主管及乙方營造主管之工作經驗，就「統包建築工程之專案管理」，探討：「統包工程雜照



先行方式」、「先期規劃圖說之定位」、「主要材料或設備廠牌之參考或選用」、「設計圖說分階段提送」、「統包預算之編列/進版/流用」，以及「投標廠商創意或回饋之差別」等課題，提供相關說明與處理方式建議。王鎮凡及江志雲君以「台北市廣慈博愛園區E標公共住宅統包工程」為例，闡明統包設計和施工階段之圖面整合與界面協調、分包廠商的介面處理計畫、各階段的統包工程執行項目、以及統包設計/施工與介面整合管理方面的關鍵課題，尤其特別強調建築資訊模型（BIM）之導入，對於設計進程的循環檢討作業，以及施工階段機電與建築、結構的介面流程與圖面整合，提供極大的助益。

由於大量的國民運動中心及公共（營）社會住宅採用統包模式，並顯現出具體效益，致使諸多特殊建築個案、土地開發、基礎設施、軌道建設專案，相繼採用統包推動，蔚為風潮。營建產業鏈各成員間也因統包模式的採行，產生了合作關係上的變化，設計／採發／製造／施工程序間的矛盾與衝突，亟待磨合、解決；而建築資訊模型

（BIM）的導入，適時提供了各項工程介面整合、大數據、物聯網應用的最佳平台。

統包絕非萬靈丹，策劃任何工程執行策略，需綜合考量計畫需求、專案特性、機關本身能力及當時工程環境，選擇專責、敬業的工程團隊，才能成就大家滿意的專案。而如何在統包制度的大力推動下，讓營建產業鏈的資本最大化、勞力合理化、知識加值化，仍有賴各界先進持續努力。

感謝受邀各篇作者的鼎力支持，各位的經驗分享，必能激盪出更多的火花。