



過度追求效率的台灣營建業分工方式

高銘堂／泛亞工程建設股份有限公司前總經理、萬鼎工程顧問股份有限公司前董事長

台灣營造業的轉包現象

大家一談到營造業的分工方式，馬上聯想到層層轉包。有關轉包的效率及弊端，許多學界先進都有專文剖析。業主或公眾，更視其為營造業問題之源，尤其是俗稱的「一腳踢」，讓人對包商有「臨難母狗免，臨財母狗得」的惡劣印象。採購法也有第六十五條等的相關規定，可據之對廠商作出解約、停權的處分。但轉包會造成工程品質低落、進度遲滯這種說法，究竟是廠商相互剝削的因，還是果？何種形式或範圍的轉包是絕對不容許？要如何去禁絕它？而在執法禁絕轉包的過程中，會不會妨害效率，株連無辜？最後，如果層層轉包是營造業難以杜絕的一個現象，要怎樣去減少它帶來的壞處？

其實不限於營造廠的施工，顧問公司的規畫、設計工作，也存在如「論件計酬」垂直分工的轉包模式，只是因顧問公司的工作屬於靜態的書圖文件，都在私密性高的辦公處所進行，不像營造業在現場有施工機械、車輛、材料、設施等，加上人員進出穿梭，具體外顯，很容易看出其間各單位的關係。一旦工程本身進行得不順利，或有什麼意外，很容易就成為檢討的對象。

**產業分工關係的回顧：
從資源匱乏的克難時代，到資金充沛的開放市場**

第一階段：資源匱乏克難時期

台灣公共工程執行的早期，因缺乏資源、人才與

資金，政府單位必須請進先進國家顧問，在他們指導下，訓練、培育工程師辦理規畫、設計等工作。施工方面也因民間營造廠規模有限，必須由軍工機關自辦。此時期多由接收美援，或利用有限預算購買機具，自行雇工施工開始，如水利局、縣市政府、公路局、軍工局、公共工程局下的施工總隊、機械總隊、養路隊等，或成立專業工程機關如榮工處、中華工程等。這個時期的工程建設，把工作做出來勝過一切。最困難的部分是大型機械取得，並要懂得操作及維修，讓機器能夠順利運轉。另一個高成本項目是建材，如鋼筋、水泥，在多由政府管制分配下，不會因為有價差和採購對象的問題，讓外界批評。至於勞務、工程師與管理成本，因為國民所得較低，相對於施工機械或材料的比例不高，給相當於總價的8%~10%，算是非常充裕（這個比例一直延用到現在，即使主要材料、重型機具成本漲幅在3~5倍，人工成本却高漲達20~30倍，仍然算8%~10%，台灣包商真是韌性十足）。因為整個工程都是機關自辦，機械、材料、人工都是政府直接經手，非發包整個工程，不會讓第三者獲得暴利。只要工程完工，就是國人的驕傲，不會有人指謫。

第二階段：國營工程單位起飛時期

後來幾個國營工程機關發展成專業的施工廠商，他們爭取其他機關的大型工程，比價對象往往是高成本、高姿態的國際廠商。就競爭力而言，絕大部分的工項可用本地廠商熟稔的工法，節省成本；至於工程較困難的部分，他們只要付出局部的技術指導費用，進口特殊的機械或設備，就可以解決，較諸國際廠商不分難易項目，一律使用他們的工法自然便宜許多。

再加上協調較為容易，所以重大基礎建設，主辦機關最方便的做法，就是交給國營施工廠商。這段時間國營工程事業成長迅速起飛，不能說完全是議價特權。當然在形成寡斷的此過程中，作為創業肇基的內部資源，尤其是工程師、技術工和管理幹部，無法等比增加，漸漸需要外包，也因此出現轉包、甚至剝削的指控，種下後來工程業重新洗牌的遠因。

在國家基礎建設全速進行時，台灣經濟起飛，民間累積了一定的資金與資源動員能力，對國營工程單位的外部資源需求，可作充分回應。但在這樣的合作關係中，支配資源的實質權力漸漸轉移到民間，而且因技術與經驗的涓滴效應（trickle down）擴大到整個工程產業，民間廠商日益壯大，他們很自然的開始挑戰只有公營工程單位才有能力承包並完成國家大型公共工程的神話。另一方面，原來政府機關自辦或交辦工程，因襲從前以內部資源完成工程的經驗，編製預算與議價都是以類似成本加成的方式處理，當成本有變化，並不會引起太多的注意與責難。但在「十大建設」時，或因無大型、複雜工程經驗，規劃、估價能力較差，致工期延宕及預算追加情形嚴重，實質施作主力又為外部廠商，因此遭人質疑有利益輸送關係，認為這種議價特權，妨礙了競爭及產業發展。所以後來，工程招標機關的議價或發包，政治上非給公營工程單位不可的壓力既然緩和下來，實務上發包給民間廠商亦屬可行，因為經多年的積極建設，民間的勞務或專業小包，已經熟練一般性的土木工作。就算是需要特殊、先進的施工機具或技術，著名的國際工程公司也會樂意與台灣民間廠商合作。德、奧專業工程公司之於北二高的橋梁、隧道；日本營建大廠之於台北捷運的地下車站與潛盾隧道，就是市場開放後較為成功的案例。

第三階段：公民營造公司共存時期

在公、民營營造公司共存時期，因為工程夠多；再加上投標資格限制，台灣廠商必須取得國際公司的支持，符合資格的競爭者並不多，工程得標價較為合理；且為保障完工，承包團隊不會苛待下包，所以主承包商與分包商或工頭的關係堪稱穩定。但台灣是

一個競爭的社會，一方面，本土廠商既然已經取得業績，於是活躍於台灣的國際廠商，特別是日本廠商，再也不能因為只掌握占整個工程一小部分的某些項目的施工技術，就讓他們一而再、再而三的取得工程的主導地位。因此國際廠商參與我國工程，開始時是無他不可的JV夥伴、技術合作廠商，最後只是按照GPA必須給予等同本國待遇的國外競標者。另一方面，金融開放，資本市場活絡，原來在「二線」的廠商積極提昇自己，財務資金方面不再是問題，業績資格在沒有必須與國際廠商配對的限制下，市場等於完全開放，競爭激烈，價格因競標而每況愈下，廠商與下包的分工關係，只能朝向更嚴峻的方向去作調整。

施工機具與車輛供給的分工關係變化，最能說明國情民風如何影響產業的實務運作。在資本缺乏或昂貴的時代，台灣的主承包商必須具有購買、操作與維持施工機具與各式車輛的能力，才得承包工程。但隨著工程施工進入高度機械化、自動化，機械及車輛的使用是否能發揮效率，影響到進度與成本，是工程成敗的關鍵。主承包商反而不再自擁機械與施工車輛，因為機械、車輛是否能維持良善的堪用率，靠的是操作手操作時避免不良的操作，維修技工確實落實繁複的保養程序。但我國的技術工人沒有西方工匠嚴格自我要求的傳統，如果只是單純的受雇者，沒有激勵又不易考核，表現落差可能很大，常給工地的執行者帶來困擾。所以外包，如計時租借，反成了最好的辦法。這也同時適用於專業機械租賃業老闆與他的操作手、維修工的關係。其演化結果，最具有競爭力的組合竟是所有權者、操作手、維修保養等的三位合體。所以產業裡常見的就是只擁有一、兩部機具的個體戶，加上少數幾家大一點的機械租賃業，而後者也會以「靠行」合作的方式，擴大自己的經營規模。一般由機械租賃業者負責業務、提供場地、保養維修設施、周轉貸款，並抽取適當的費用。靠行者必須為實際執行效率負責，這樣子才能讓機械保持最佳的狀態，維持租用或發包者的利益，也就是維持競爭力。在這樣的行業文化中，主承包商如果為了要掌握施工品質及進度，想要自擁機械、設備，也因產業裡面大家習慣做自了漢，寧願自負盈虧也不吃大鍋飯，而不可行。

第四階段：市場完全競爭時期

當市場進入完全競爭的時候，廠商追求效率更到極致，分工明確。主承包商除了不再自擁機具，在勞務方面發包的方式也有了改變。開始時，廠商本來是依照工人分工的習慣與工項的性質，把工作發包給相關的工頭或廠商，如鋼筋、模板、防水施工等，而由主承包商負責協調工序、進出、介面等。但隨著社會經濟與產業各項關係的改變，公共工程的競爭關係與履約條件越趨複雜，許多主承包商為了減少他們協調指揮的負擔，並減輕人事成本，會把所有工項交給同一家下包，由其來管理其他的小包或工頭。到了最後，許多主承包商只負責供應主要材料，更甚於此，因為供料與施工責任非為一體，會產生介面，增加損耗，進而影響進度以及品質，很多主承包商會把供料的責任也一併交給下包。就這樣，下包承攬的範圍和責任的縱深越來越大，到最後，包括大工程，連管理責任都要交給下包，這就是業主討厭、害怕的「一腳踢」現象。

追求效率到極致的產業分工關係

雖然主承包商下總攬的包商（總下包）承攬的範圍越變越大，但它下面實際工作的工頭、小包，卻因工人自主意識擴張，無法像從前一樣直接掌握工人，負完全責任，因此就出現了靠行、再分包等合作型態，再對「總下包」負責。所以「一腳踢」的發包模式，是一種鬆散的分工關係，就算「總下包」沒有惡意，只要下面某個層次的承攬者發生了問題，比如說無法調到工人，或是品質不能維持，介面沒辦法協調等，「總下包」無力解決，主承包商為了救進度、品質，往往必須付出「贖金」，還不一定能解決問題，這也是「一腳踢」方式發包，令人憂懼的原因。但吊詭的卻是，這些根植於低價搶標，又因社會成見、習俗與法律的約束，讓團隊成員無法控制的現象，一再發生，主承包商卻更需要找一個「總下包」幫他解決這些問題。明知山有虎，偏向山中行，為什麼？我們就往這方面來探討。

加諸守法、堂正經營者的差點 (handicap) ?

就人事及管理成本而言，在勞基法的實踐下，台灣大公司與中小企業的差異，其實比許多人想像的大。小公司受雇者的薪資除了較低，通常採責任制，不必付員工加班費。這除了成本的因素，還有施工人員能不能隨傳隨到，長留工地的問題。在某些家族型的企業，為了減少稅負與勞健保費用，酬勞低報的情形非常普遍，退休提存金的繳納也因之少了很多。這樣子做，法律上是有問題的，但因這樣讓公司有額外的競爭力，市場上還是不少人願意冒這樣的風險。每次勞基法修改，同樣的行業，有人暴跳如雷，有人無動於衷，就反映出有人需要面對，有人只把它當參考用。

其次是雇主法定責任與義務的轉嫁，尤其是工安事故的處理。除了勞安法令的相關處罰外，與傷亡者的賠償談判，不可諱言，由小包出面談成的金額通常會較為「合理」。所以演變到現在，主承包商為成本以及管理方便考量，常常減少自己派員，並把管理責任往外推。

此外，工程的執行不論是設計或施工，都需要許多單位參與：業主、PCM、規劃、設計、監造、主承包商、平行包商、協力廠商、供應商、業管機關，在工地更有勞安、警政、交通、環保、鄰里民眾、地方人士等，要工作順利進行，在各種層次會有許多溝通、協調與整合的工作要做。但就工程承包業者而言，就算是一個大公司都不一定有足夠的人才，具適當的公、私關係，能在不同的場合處理各式各樣的問題。因此基於方便與實際需要，就發展出一個特殊的分工關係：由總下包負責與相關單位溝通、協調。

綜合以上，我們可知在分工緊密的台灣市場，主承包商在資源的取得或競爭力的維持上，已經變成極端的依賴外部資源了。主承包商間競爭的勝負，僅在於誰能利用其既有的內外「關係組織網」，在市場中取得優勢資源及知識，在競標中勝出，並順利完成工程。然而營建公司的對外關係組織網能否維繫並加強，依賴的是：

公司控管的權威性：其下包商會不會遵守合約承諾，客觀上要看合約條款能否提供完整的保護，主觀上也有主承包商執行合約的意志與過去的經驗。

取得外部資源或維繫關係的真正成本：實質條件較好，且能依雙方能力，適度分配風險責任，無過猶不及的情形。

公司與外部組織網成員的互信：在個人化或反個人化的合約設計做適當的選擇，不致浪費資源在互相防範，或反過來造成執行合約時的不確定性。除了與小包工作的規模與重要性，也有歷史與非理性因素應該考慮。

小包產品或服務是否有優勢地位或不可取代性？如競爭力、地緣性、寡占。

主承包商是否也可提供外部包商某種資源，而與之有互補性？如此較諸其他的主承包商加小包組合，才更具競爭力。

有剝削者味道，但又賺不到錢的各層次承包商？

基本上，營造業是一種加工層次很低的代工業，除了這幾年才開始推行的統包式合約，主承包商的工作是照業主提供的圖說「按圖施工」，沒什麼變化。競爭者之間在「材料」、「人工」、「機具設備」方面，也就是直接成本，取得的差異會比較小。所以雖然業主編的工程預算中，管理費、利潤、風險準備金，即所謂間接成本，也因長期過度競爭被往下拉，但廠商也只能盡量壓低這間接成本，想辦法在競標中勝出。因此一旦有小包願意以低價承攬最多的工作，分擔最大限度的合約責任，主承包商如不接受，等於是把業務機會讓給對手。而在這種步步升高的競爭關係下，小包也抱怨大包強迫他們接受過低的價錢，苛刻的工作與付款條件，就合約責任而言，儼然是一個具體而微，却是被剝削的小包。

被定位為剝削者的主承包商，在台灣營造界的特殊生態下，卻認為自己是公共工程合約關係下的弱勢。的確，如果說他們與下包的關係自簽訂合約開始，即成為下包的人質，就實務上並不為過。如情境一：與下包之次承攬合約，因該等次承攬合約小包商或工頭財力有限，拿不出實質履約保證，市場亦以之為常規，主承包商若認真要求，則至找不到下包之地步。情境二：在合約執行過程中，小包將本求利，品質、進度上常無法配合主合約要求，遇市場波動、發生任何意外，甚或只是工程進行不是如小包原來設定的理想化情形，必定會片面要求變更履約條件。其中之強悍者，更以癱瘓工程進行為籌碼，逼使主承包商讓步。

主承包商如要驅逐小包出場，以第三者代之，往往缺乏即時、有效的強制力。反過來說，被指控違約的下包，卻能以法律程序或社會力量拖延時間作為抗衡。不論事態如何發展，時間如何拖延，尤其在沒有實質履約保證金的情況下，下包的損失非常有限。反過來說，合約主承包商可能遭受之逾期罰款或對其他廠商之賠償卻十分龐大，所以在顧全大局情況下，主承包商常被迫息事寧人，遷就小包的要求。所以對主承包商而言，與小包的合約，一不小心，就會變成一種成本加成，甚至加暴利的關係。

台灣的學界，有人界定營建市場的這種分包，或轉包關係是一種剝削。但是既為剝削，應指有人得到高額的利潤？但近年來市場上未聞有任何大小營造廠商在承包公共工程上獲得合理利潤。其原因很單純，就是這些主、次包商省下來或額外負擔的費用都在競標減價中奉獻給業主，除了私人工程外，在公共工程，最大的剝削者反而是機關了！

從「成也小包」，到「敗也小包」，無贏家的分工關係

以政府的立場來看公共工程合約，政府也是受害者。投標廠商應該依照合約規定，考慮該特定工程品質與進度的要求，量化所有的風險，反映在投標標價

中；而不是以投標廠商發包、採購的不當所產生的品質與進度等問題移轉給業主，強迫業主妥協接受。換句話說，如果主承包商先不管其業務需求，在投標時都能以合理的實質條件來估算取得外部資源的成本，至少其於履約時，工程品質與進度對自己及業主而言，不會有大風險。但問題是台灣營建市場的老闆太多，不管是主承包商、次包商或所謂專業廠商，他們無時不刻，都想拿工作，會想盡辦法節省成本，會去接受甚至去鼓勵某些小包報價走偏鋒。比如說，要小包把工作計畫和成本估價，建立在人力、機具調配都完美的狀況下。大家都知道在現實世界裡工作與資源在時間上不可能配合得天衣無縫，所以這樣的工作安排一定會出包，產生種種進度與品質的大問題，最後還是他的上層包商要承受。但這就是人性：人們只相信他們所願意相信的。

管過工地的人都知道，在工序繁複情況下，眾多小包的工作需要交叉進行，誰什麼時候進場，什麼時候交出場地，需要相互配合，無法在訂約時詳細規定。所以當小包堅持在工地工作面與工作量要足夠，在成本可節省到最低時才願意進場，其他小包無法預測亦無法調派工人情況下，一定把人力、機具轉移到其他工地，等到他們的工作累積到經濟的工作量時才會派充足的人力進場。像這樣，因為極端競爭，小包被迫以幾近理想化的資源配置，來報價及承接工作，而且必須同時包好幾個工作來保證自己的工班、機具天天可以滿載工作，這樣如何能履行承諾的工期？解決的辦法只有趕工，許多應有的步驟被忽略，對品質造成嚴重威脅。

此外還有「二度」或「衍生」傷害的問題。如前面所說，現階段台灣公共工程的分工體系，因各層次的承攬人、供應商，為取得業務，在價格品質與工期上常作出超乎其能力的承諾，而變得非常脆弱。本來應該合作的各層次合約關係人，不信任對方的能力與履約誠意，市場稍有波動或工作條件略為不順，彼此並無空間相讓。為求生存，反而以極端手段反擊，讓雙方更進一步陷入困境。想繼續在這樣子的市場耕耘，變得很困難，很痛苦！但要放棄，損失更大，而且無緩衝，所以只好繼續搶標！整個產業在這種惡性循環

的窘境中無法獲得改善，與甲方的關係也是一樣。各級承包商因為分工關係脆弱不堪，造成許多工期、品質、計價與要求變更的糾紛，也激起工程承辦人的防衛心理，常以保守甚至不合理的態度來回應包商的「委屈」，反過頭來又造成了承包商更大的損害與履約問題。

大型土木工程轉包分包走入偏鋒， 整個業界專業退化？

台灣營建市場因轉包、分包制度走偏鋒所造成的問題，除了殺價、品質堪慮、進度無法掌控之外，市場牽就既有的分工系統，新設計、新工法難以採行，主承包商間無人在技術上能有優勢，在業務上能超越他人，營建市場切割進一步零碎化，市場秩序更加紊亂，各公司的人才、技術及經驗等無法累積、組織無法演進、資金無法增加，在沒辦法走出去的情況下，只好採取更加保守與封閉的經營政策。

這種專業力量退化的情形在大型土木工程更為嚴重。土木工程如橋梁、隧道、港灣、碼頭、重機廠房等，雖然勞務上大家還是傾向發包，但施工的規劃、技術工法、施工圖說、工期管控、品質作業、估驗計價等等還是要由專業團隊，也就是由工程師群來主導掌控。因為土木工作不像建築有相似性、重複性，甲工地轉到乙工地，前述各項作業大部份要重新來過。好似我們做一套西裝，量身、剪裁、縫製，不一樣的顧客就要從新來過。要開西服店，訓練有素的西裝師傅是不能缺少的。在土木營造業這些人原來是養在大公司的，漸漸的為管理上的理由，大公司拿了業務後，把工作「一腳踢」踢出去，不再掌握施工細節，人才就慢慢往下包商流動。另一方面開放的市場又容許許多新的競爭者參與競標，尤其是從建築或建設業轉過來的新競爭者，缺乏土木人才，更依賴下包。這些技術與管理人才資源支配權的轉移，不只是雇主的轉移，因為新的聘僱關係中的薪資費用一定較前為低，會逼迫第一流的人才退出這個行業，是另一個嚴重的後遺症。

中、小型營造工程的分工關係

相對於國家大型工程的承包者，許多甲級營造廠承包幾億的工程，其實是以個人，而非組織的方式來履行工程合約。演化的結果，就形成一種特殊的分工：一個營造廠的老闆負責追蹤業務資訊，估價投標，張羅押標金與履約保證金、簽約、辦理計價、驗收等較具商業性與政治性的工作；另一位小本經營者，也許也是營造廠的老闆，就承接了所有的現場實務工作，包括材料、施工、工務與品管、安衛與環保等，比較屬於技術性與管理性的工作。

這樣的合作方式在台灣營建市場變得很普遍，期間也有一些細節的差別，比如說有些工程合約的履約保證金實際上是由轉包（借牌）的對象出錢，代替名義上出面簽約（被借牌）的廠商繳納的。執行合約所要呈報的工地主任、品管及安衛人員為了符合規定，發票的開立，當然是由「借牌」的廠商出面聘雇，以他的名義發薪；同樣的購買材料、租用機械、若干專業工程的外包等，為了節稅，有的也會以「被借牌」的廠商名義，承受發票。至於雙方實際的權利義務，因為要兼顧形式的合法，以及「借牌者」與「被借牌者」的實際情形，實在沒辦法以具體、詳細的合約條文來規範，通常是以雙方的默契，或工程界的「慣例」來補充。也因為這樣，模糊及矛盾太多，一遇工程進行狀況不如人意，許多潛在的問題就跑出來了。

撇開採購法的規定，這種分工方式單以比較正統的商業經營概念去看，根本是匪夷所思。但存在的東西必定有其道理，在台灣這種形式的分工，雖不為採購法所允許，亦不為法律所保障，但仍盛行。歸納其原因至少有三：

1 出於需要；作工的人與作業務的人根本上是屬於兩種不同類型的人。在人人都想做老闆，急於創業、展業，互信文化在社會不是很充分情況下，兩個不一樣特質的人分工，並不是組成一個夥伴關係，而是根據各人長處，負責盈虧。

2 反而有具競爭力；合作的方式既然無法百分之百為法律所保障，但唇齒相依，雙方都不敢輕易啟端尋釁，反而省掉許多為求形式合法的直、間接費用，尤其是效率，不是一般用組織，循流程辦事，較大型的工程公司所能比擬的。

3 處理也比較明快；遇到工程進行狀況有不如預期發生糾紛時，以這種觀念分工的經營者，常依成例、社會制約力等來解決，反而明快（儘管某一方會受壓制而有較大的損失），所以並不會嚇阻後繼者不敢再用這種方式承包工程。

面對現場工作有它必須具備的草根性，面對工人、監工，如何經營關係，包括正面的合作與負面的抗衡，一般來說，沒有強悍的性格與足夠的韌性是無法承擔的。處理業務則較需要有能伸能屈的性格，對商業、金融、會計等有一定的知識。這兩者在大工程公司可以具備，但要把他們聚集在承包中、小工程的小公司，就會產生一山不容二虎的態勢。

接著我們再來探討，分為兩個公司以前述的方式合作，對採購秩序與效率有什麼影響？有無必要以採購法第六十五條相繩？

是台灣營建市場特有的轉、分包制度造成公共工程品質堪慮，進度無法掌控，產業專業退化？還是公眾成見或政府政策因素驅使廠商發展出這一套無情現實的轉、分包分工方式？真的是值得大家費心探討，但更重要的是對目前營造環境的形勢判斷：過度競爭是不是已走到盡頭？一切終將回歸專業，理性，謹慎負責的承包商終將出頭？或這是工程業長期衰頹，無限盤整的開始？

局盡天將曉，殘星數點明—— 產業的長夜或黎明？

如果營建業是一齣長劇，1950年代演到現在，我們還沒辦法預測它會有什麼收場（denouement）；但它對於作為觀眾有時也入戲的我們，還是有一些啟示吧！

陷入流沙，就不要亂動

首先，我們認為經濟的發展程度、社會組織型態、民族性，與營建市場的規模，這些存在的條件，是決定一國營建產業分工方式的原因。反過來說，相應於特定的分工方式下，產業生態、市場秩序、工程品質與價值問題，就會有原因地發生，具有不以人的主觀意志為轉移的必然性。許多人認為市場運作的情況不理想，可以以政策、法令修正的方式將之扭轉，坦白說，是不可能的！因為傳統產業封閉保守，人們對交易習慣的選擇，有點像是哲學上的決定論（determinism），會受到先前存在的原因所制約。針對營建產業的政策、法令可以，而且必須隨時制定及改正，以服務當下；但不能期望這些政策頒發後，只要貫徹力行，就能匡正時弊，還能把營建市場抬舉成一個營建烏托邦。舉例來說，前面我們所討論造成市場嚴重後果的分工方式，有人認為修法，或加強執法，或由產業界來自律，就可以把它禁絕，忽略了導致這種分工方式背後的力量，莫之能禦，不是少數人主觀意志可轉移的。換句話說，陷入流沙，就不要亂動，營建產業的興衰榮枯，還是看客觀環境如何影響它，是不是會有正面的變化，最為重要。

希望主管機關減少管制，讓營造業分工方式 依市場原則自由發展

其次，如果我們探討市場某個階段，為什麼政府對公共工程會去做，或不去做什麼樣的決定？而不去想當時的客觀環境，尤其是技術、機具、材料、勞務等資源如何取得；以及政治、經濟條件如何調和；而只是就當時分工方式的效率與理想中的分工方式做比較，不論結論如何，都是無意義的。我們非難過去，焉知來者不會非難我們？市場會因工程本身技術、管理

的演化而變化，但主要還是受經濟、社會、文化的影響而變化。我們預測市場崩壞，大小公司為求生存，反把自己逼向險境；但焉知下一個階段，殘存的公司之間的競爭，會因新的經理人較為理性，在社會、經濟、文化大環境的改變下，營造業分工方式也因之作改變？我們業界現在想盡辦法求生、求活，作為未來的人看反而認為我們是苟延殘喘，延宕大破大立的時機？也就是說希望主管機關減少管制，讓營造業分工方式依市場原則自由發展，或許有峰迴路轉得到意外結果的可能。

回到從前，營造公司自購部分機具設備， 成立自辦團隊

我們的工程產業在卅年前，國家建設剛起飛時，引進了不少時髦的經營管理觀念，其中營造業要往只做管理（CM）方面發展，拋棄自行施工的做法，一時成為風尚，到現在仍然不能說他不對。但以結果而論，彩票尚未對獎，就把扁擔先丟了，雖然合乎營造人長久以來希望提升自己地位的心情，但終究是不踏實。所以在大家想要能度過難關，等待變局之餘，我們還是建議營造公司不必堅持「蓋高尚」，可以考慮某種程度的回到從前，營造公司自購部分機具設備，成立自辦團隊，不必因要依靠外包，時常陷入勒贖危機。目前重大工程因勞力缺乏，仍容許少數外勞進口，許多工程公司，因缺乏自辦能力，只能把外勞「借」給小包，向他們收費，賺回一點蠅頭小利而沾沾自喜，不會去想自己去聘僱台灣領班、技術工，作業手或施工工程師等，來帶領他們；針對品質、進度較為緊要的部分，自行施工。其實只要自辦工作量達到二、三成，就可對某些輕諾寡信的台灣小包構成制衡。如果市場上多幾家公司這麼作，整體營造業的勞務供需情形都會有改善。目前業界有兩、三家公司維持這種老派的作法，比較起來，經營狀況較為穩定；不像別的公司只是做內業、算帳、請款。這些廠商必須面對自辦而生出的技術和管理問題，迎接挑戰，但卻也因此生出活力，更能掌握工程成敗與自身命運。

這些廠商，猶如幾點暗夜微星，雖不奪目，但在曙光拂地前的朦朧時刻，他們卻能照映出產業前行的蜿蜒小路。 