



統包建築工程之專案管理課題探討

建國工程股份有限公司統包工程部協理 / 林志成

關鍵字：統包、專案管理、設計管理、雜照先行、預算流用

摘要

統包工程係目前公共工程普為採用之發包方式，統包工程之執行方式及優缺點在學校教育及坊間書籍已多有論述，筆者無須錦上添花。但緣於筆者具有甲方PCM主管及乙方營造主管之工作經驗，茲就統包執行過程中有些容易被忽略之議題，或因甲乙雙方立場不同易引起之爭論，例如雜照先行方式、先期規劃圖說之定位、設計圖說分階段提送，及統包預算之編列/進版/流用等等課題，就個人之經驗、看法及處理方式，提供簡要說明及建議。

一、前言

依政府採購法第24條之定義，統包係指將工程或財物採購中之設計與施工、供應、安裝或一定期間之維修等併於同一採購契約辦理招標。簡言之，統包工程之執行模式即採邊設計邊施工之方式（如圖1），其與一般採傳統標工程招標作業方式之差異及效益，在此不再贅言。

然而，在邊設計邊施工的過程至結案，針對施工期間之專案管理，統包工程與一般傳統標工程並無太大差異，但統包設計期間之專案管理，因設計單位由傳統標工程之甲方角色，轉變為統包團隊設計單位之乙方角色，且設計之成果及時程直接影響到統包全案之施工執行，因此統包工程設計之專案管理更顯其與傳統標工程之差異及重要性。

設計之專案管理主要係對於設計成果之檢討及管制，對於屬純粹設計專業的課題，統包團隊之施工廠商應與其設計單位充分溝通、討論及協調，但仍有一些非屬純粹設計專業之專案管理課題往往容易被忽略，茲臚列這些課題在統包建築工程實務上之見解及處理方式概述如下，以供執行之參考。

二、統包建築工程執行模式及建管時程管理

通常統包工程決標後即立刻啟動基本設計（此時參建單位的需求或業主之意見須一併調查、檢討及納入設計考量），而在基本設計完成部分初步成果時，視專案之特性依

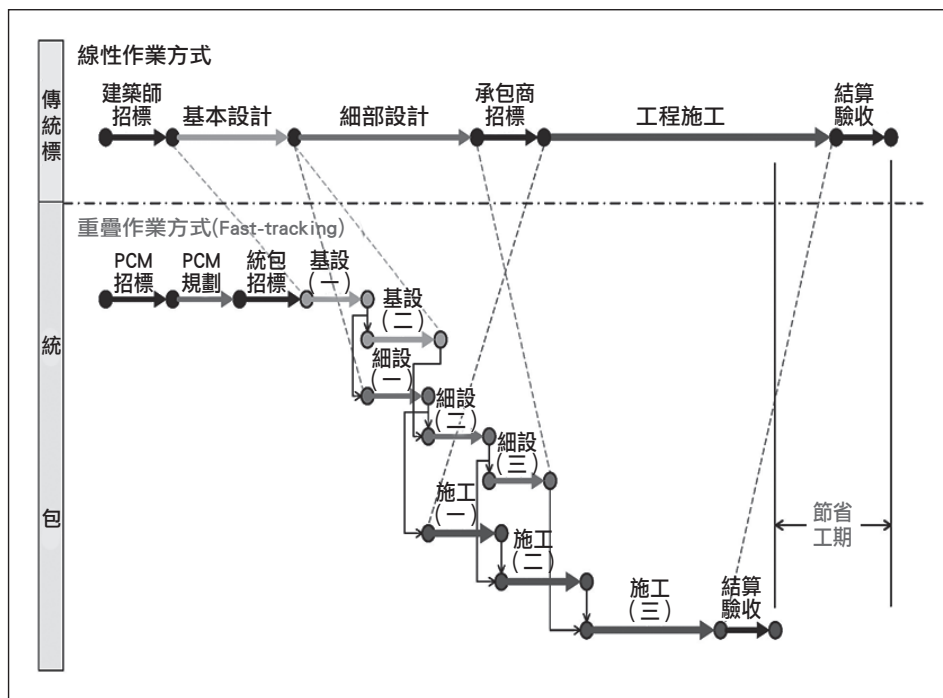


圖 1 傳統標與統包工程之作業方式

建管及相關法令規定須辦理平行單位之分會或審議（尤其都市設計審議、環境影響評估及文化資產審議等等往往左右設計成果及設計進度之推展），且同時可辦理建造執照之掛件申請。

而基本設計之成果仍須待相關平行分會及審議核定後，使得據以核定進入細部設計階段。同樣地，建造執照之建築師公會協審，亦須等待相關平行分會及審議核定後，使得據以審定並轉陳建管機關核定及發照。

待建造執照取得後，辦理申報開工、五大管線審核及放樣勘驗通過後，工地方能辦理實質之營建施工，略如圖2所示，此為統包建築工程之一般執行模式。

然而，專案採統包方式執行想要獲得之最大優點之一乃為邊設計邊施工以縮短工期。因此若能在建管法規允許之前提下（各地方政府認知不同），將地下擋土工程施工（如連續壁）視為雜項執照，且視需要在設計及審查時（含都審），將雜照部分予以分割及核定，便於先行取得雜項執照得以先行動工，將可更為縮短工期，略如圖3所示，此為統包建築工程之雜照先行執行模式。

惟，若要將連續壁視為雜項執照辦理，則不得將連續壁之壁體與建築物之柱子共構，否則仍視為主體結構須併入建造執照辦理。

由於統包工程之時程管制通常係採全案

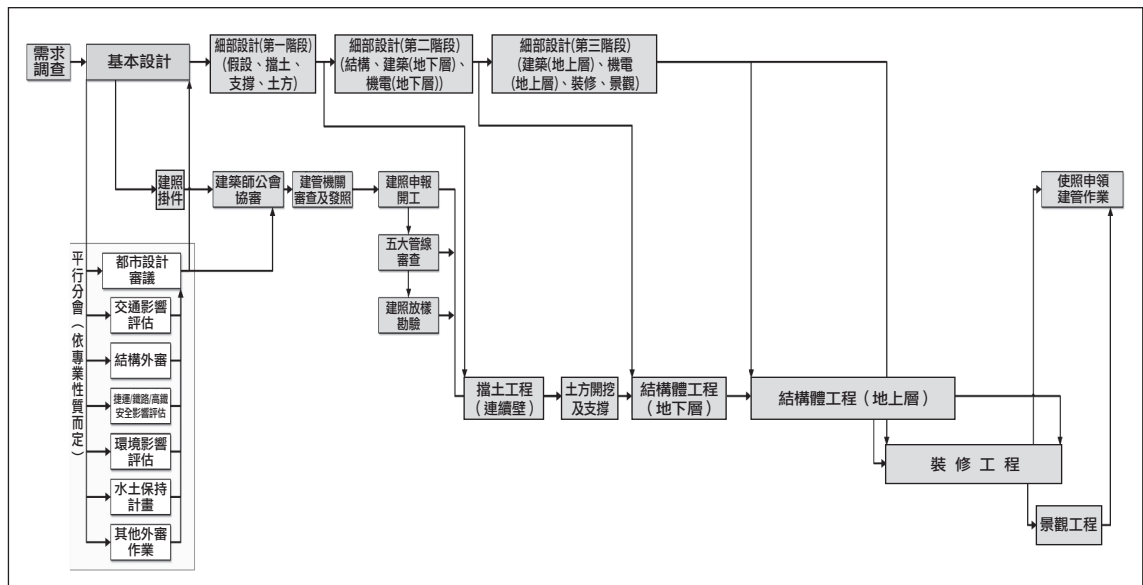


圖 2 統包建築工程一般執行模式

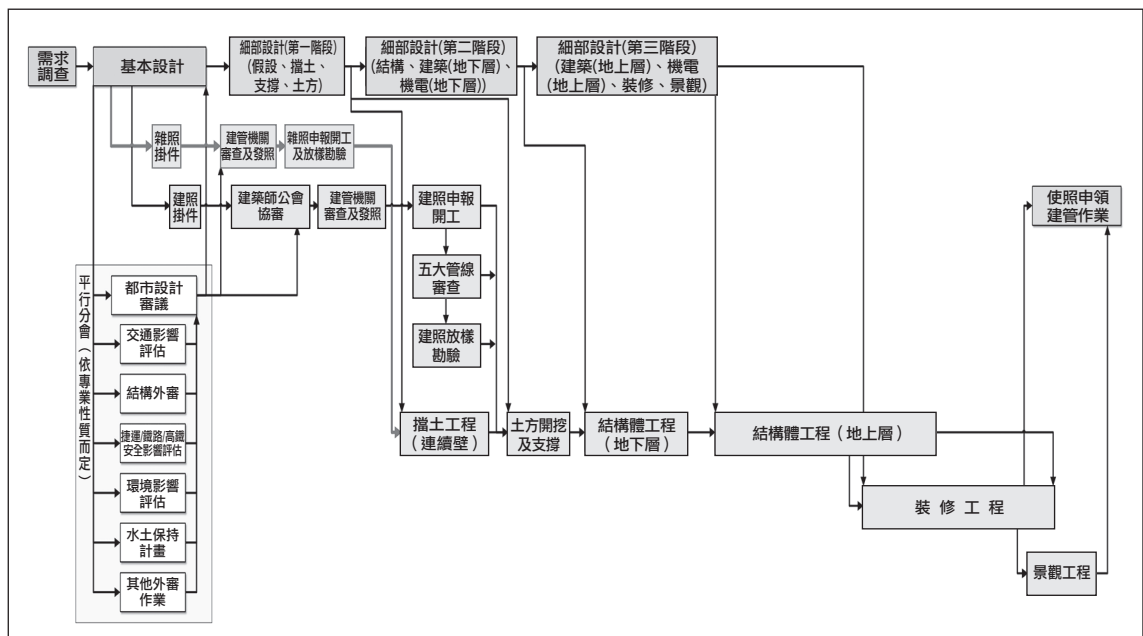


圖 3 統包建築工程雜照先行執行模式

完工（或含使照取得），視為契約履約之期限，因此設計階段所花費的時間與施工階段

之工期使用將互為消長。而實務上施工期間之時程管理因有具體之完成實體可供評估及



約期限外，應列管下列時程節點（里程碑），以避免時程耗費，造成原為非要徑之作業變成要徑作業。

- (註：管制時程依個案規模及特性而異)

統包工程之設計在先期規劃階段時，通



常由PCM團隊之規劃建築師繪製先期規劃圖說並納入統包需求書中辦理招標；而由統包團隊之設計建築師於投標時，繪製得標後擬設計之方案，編製服務建議書（含圖冊）辦理投標。經採最有利標評選決標，服務建議書之投標方案應即為得標後設計方案之初稿。

然而，先期規劃圖說與統包需求書是否相符（逾越或不足）？是否符合相關法令規定？統包團隊服務建議書之圖說是否必須與先期規劃圖說相符（統包團隊服務建議書之圖說必須符合統包需求書及相關法令之規定）？綜上，若有不盡相符時，則先期規劃圖說之定位該是如何？常在統包執行過程中造成困擾。

在實務上有一種現象頗為弔詭，縱使統包團隊設計方案符合統包需求書之要求，但與先期規劃圖說不盡相符而不被甲方接受時，甲方常常會主張先期規劃圖說為契約文件之一部分，要求統包團隊應比照先期規劃圖說辦理；但若一旦先期規劃圖說之內容有所錯誤或不符合法令規定時，此時甲方往往又會主張先期規劃圖說僅供參考，統包團隊應自行判斷、自行負責，形成主觀認定之標準。

依公共工程委員會統包作業須知第四條之規定，「機關以統包辦理招標者，應撰寫機關需求書，作為招標之依據，並將本辦法第六條規定內容，及細部設計審查事項、權責與所需時程，載明於需求書中，列為招標文件之一；其決標原則，依個案特性採最有利標，或依本法施行細則第六十四條之二規定辦理，並於招標文件規定投標廠商服務建議書撰寫內容，納入評選或評分項目，落實

審查。」另，引述臺灣高等法院99年度建上字第11號民事判決：「統包案則係廠商負責規劃設計，機關於招標文件中僅需列明廠商資格、統包範圍及須達成之功能或效益、以及得標廠商應達成之目標，由投標廠商提出設計、圖說、主要工作項目之時程，數量、價格或計畫內容等基本設計之規劃案，俟決標後再由得標廠商進行細部設計。」

就此，除非契約或統包需求書中有載明先期規劃圖說之效力或應遵從之事項外，探究統包之設計精神，筆者認為統包建築師有依統包需求書辦理設計工作之義務，先期規劃圖說應不具有強制效力，但亦應考量先期規劃圖說應已與業主有充分之溝通及意念之表達，應在衡平基礎上具有參考之重要性，據此建議辦理原則說明如下。

1. 先期規劃圖說內容不足統包需求書之要求時，仍以統包需求書為準。
2. 先期規劃圖說內容逾越統包需求書之要求時，該部分內容不宜採納或須雙方協商。
3. 縱使先期規劃圖說之相關法令檢討未臻完善，（如使用空間面積或停車位數量等需求與建蔽率/容積率之允建法定面積之檢討），不論是否對其究責，仍不得免除統包團隊建築師對於相關法規檢討之責任。
4. 統包團隊服務建議書及得標後設計方案之圖說，必須符合統包需求書及相關法令之規定。
5. 但因先期規劃圖說之相關法令檢討未臻完善，導致統包需求書之要求無法達成時，建議應檢討變更統包需求書之要求。
6. 統包團隊服務建議書及得標後設計方案之圖說，應盡量採納先期規劃圖說所提供之



參考，但不應具有強制性（除非契約或統包需求書中已有文字載明）。

7. 但若契約或統包需求書中已有文字載明先期規劃圖說之效力或應遵從之事項，則先期規劃建築師應負擔法規檢討及設計錯誤之責任，統包建築師沿用先期規劃圖說之部分應免除其責任。

四、主要材料或設備廠牌之參考或選用

依政府採購法第26條規定：「機關辦理公告金額以上之採購，應依功能或效益訂定招標文件。其有國際標準或國家標準者，應從其規定。機關所擬定、採用或適用之技術規格，其所標示之擬採購產品或服務之特性，諸如品質、性能、安全、尺寸、符號、術語、包裝、標誌及標示或生產程序、方法及評估之程序，在目的及效果上均不得限制競爭。招標文件不得要求或提及特定之商標或商名、專利、設計或型式、特定來源地、生產者或供應者。但無法以精確之方式說明招標要求，而已在招標文件內註明諸如「或同等品」字樣者，不在此限。」再依統包實施辦法第六條之規定，機關以統包辦理招標，除法令另有規定者外，應於招標文件載明下列事項：

1. 統包工作之範圍。
2. 統包工作完成後所應達到之功能、效益、標準、品質或特性。
3. 設計、施工、安裝、供應、測試、訓練、維修或營運等所應遵循或符合之規定、設計準則及時程。
4. 主要材料或設備之特殊規範。
5. 甄選廠商之評審標準。

6. 投標廠商於投標文件須提出之設計、圖說、主要工作項目之時程、數量、價格或計畫內容等。

檢視上列規定及統包作業須知內容，有關主要材料或設備之規定於招標時本應避免涉及其廠牌、商標或商名等議題，乃應著眼於主要材料或設備之功能、效益、標準、品質、特性、設計準則及特殊規範。然而目前慣例上，統包需求書都會臚列參考廠牌提供廠商於投標時考量，係為確保完成工作物之功能、效益、標準、品質或特性，以避免廠商濫竽充數或魚目混珠，實為無可厚非。然在投標時要求廠商需提列主要材料或設備之擬選用廠牌，雖允許參考廠牌採同等品方式辦理，乃係因不得限制廠商必須選用參考廠牌之替代方式，而同等品之審查是否客觀又是另一嚴苛之門檻，究其根本恐仍希望廠商選用參考廠牌。

再深究統包需求書任一單項材料或設備所臚列之數家參考廠牌是否均能符合滿足統包需求書規格表所列之規定及需求？或只是部分廠牌或甚至只有一家廠牌符合滿足規格表所列之規定及需求？恐有待商榷。究其原因係因統包需求書規格表之內容，源頭通常係由材料或設備製造商提供給建築師編製（建築師累積成資料庫），再將這些廠商列為參考廠牌。然而所訂定之規格內容係由一家提供或多家提供？相互間是否相符？是否無意間有變相之特定規格限制競爭？其中有許多細節均須有專業人員加以整合及分辨，但實際上卻是付之闕如。故此一複雜之議題，常造成執行過程中廠牌選用及核准時甲乙雙方爭議之問題。



其實，就統包精神原意，廠商投標時服務建議書所提列擬選用之廠牌係已納入廠商投標成本之評估，經由最有利標評選而得標（評選決標後，理應視同已認同得標廠商所提列之擬選用廠牌），廠商自有理由可主張在服務建議書已提列且符合規格表要求之廠牌即有權予以選用。但實質上，最有利標評選尚難以對廠商所提列之廠牌予以如實之專業評比，且廠商在競標策略之投標技巧上會在提列A級廠牌中摻雜B級廠牌，以備在得標後選用B級廠牌之投機作法，實質上易損及甲方之權益。但反之，若僅限於廠商只能選用參考廠牌，則不僅失去統包精神原意，且由於統包需求書中規格及廠牌之訂定是否嚴謹等因素，恐造成是否有特殊規格限制競爭，而業主或建築師亦不自知之情形發生。衡平考量，目前通常採用允許廠商提出與參考廠牌「同等品」之廠牌送審，且經由委託學者專家之專業審查會議評定，以求其客觀性，實為較務實之處理方式。但就工程之進度而言，則須掌握審核之時程（通常為彙整多案一併召開會議審查），以免耽誤施工時程之需求。

另，依採購法施行細則第25條規定，同等品之廠牌審查應包含價格、功能、效益、標準或特性。而針對同等品「價格」之審查，筆者認為「價格」審查之前提，應有一主觀之比價基準(原設計項目)以審查與同等品之價差。

若以傳統標之招/決標方式而言，甲方建築師已設計完成，係已有完整之設計圖說及編製預算詳細表再辦理發包，所以每項材料或設備之規格與其價格即有一明確之對價關

係，即原設計項目有一主觀之比價基準，得標廠商提出同等品申請時，則應就其同等品廠牌之價格予以審查，以釐清同等品與原詳細表項目之價差，就此同等品應審查價格，自無須爭論。

但若採統包之招/決標方式而言，依統包之定義及精神，統包契約之總金額係以符合滿足統包需求書之需求規定而編列，先期規劃之統包預算僅係框列先期規劃之初步構想，每項材料或設備難有一主觀之比價基準，縱使先期規劃時有估算材料或設備之數量及金額，但仍只是初估參考，非為一主觀之比價基準。而統包團隊設計之內容通常必然會與先期規劃有所差異，且因各家廠商之技術及管理層次不同，各投標廠商對材料或設備成本之評估亦各異，材料或設備之規格與價格之對價關係更相形複雜，同等品之審查若納入「價格」審查，由於同等品價格若較高，將不予追加，由廠商自行吸收；同等品價格若較低，則須辦理追減，造成廠商為求順利通過價格審查之核准，通常亦會將同等品之價格刻意偏高提報。如此，恐有失其客觀性及統包原意，廠商為避免被減價或可接受小額減價，最終恐難免造成廠商技巧性之做價而已。是故，針對統包工程同等品審查是否將「價格」納入？是否具有實質意義？依統包工程之特性，建議應可再予以考量。

五、書圖文件之一致性 [1]

業主之統包契約及統包需求書係為統包設計全程最高之遵循原則，同時須符合業主之規範要求（公共工程另須符合公共工程施

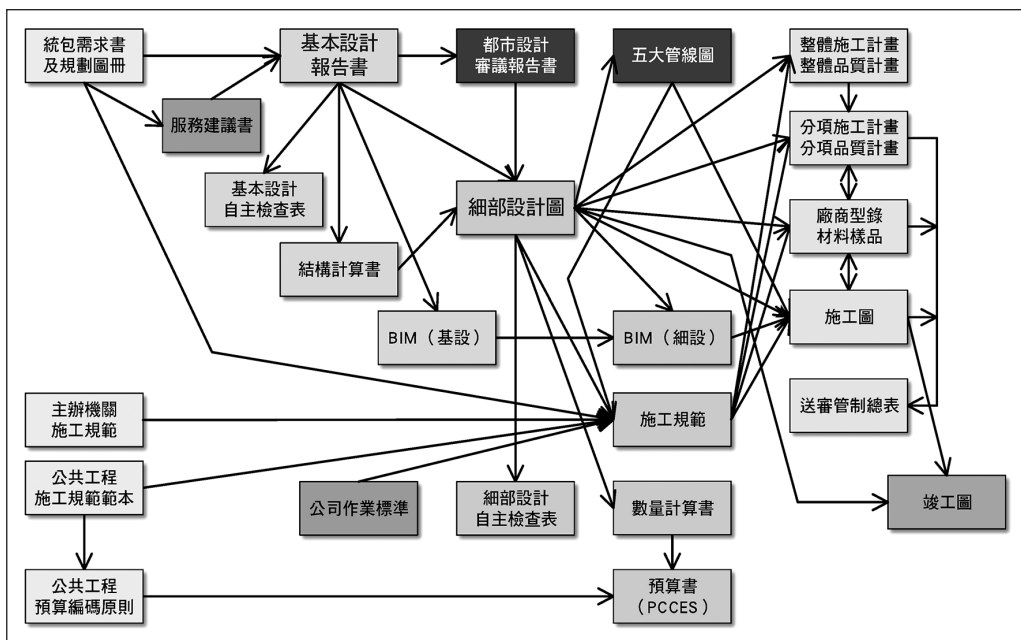


圖 5 統包書圖文件一致性之關聯 [1]

工規範範本及預算編碼原則)，此為與統包書圖文件之外部相關文件。統包團隊內部產出之書圖文件，主要有在設計階段之基本設計成果、外部審查（議）報告書、細部設計成果，而設計成果則包含BIM建築資訊模型、施工規範、計算書、預算書等等，在施工前與設計有關之書圖文件包含整體/分項施工計畫書及品質計畫書、廠商之材料/設備型錄(樣品)、施工圖等等，在完工時則須提交竣工圖說。

上述工程之主要書圖文件均具有其關聯性及延續性，統包工程自設計至施工及完工之書圖文件如此龐雜繁多，尤應注意確保書圖文件之一致性，以避免設計及施工時引用錯誤。工程書圖文件一致性之關聯，略如圖5所示，其重點說明如下。

1. 各項後續書圖文件之編製及送審，應依循先前已奉核文件之內容。
2. 若有變更，其事由及原因應先與業主（或含PCM）溝通，以釐清疑義，並取得初步同意。
3. 變更事項文件若經審查同意後，應對已核定之相關聯文件辦理修正（如：施工圖變更原設計及核定後，應進版修改設計圖、規範、預算書及施工計畫）。
4. 施工規範之編擬雖得考量廠商公司之作業標準，但仍不得違反業主或公共工程相關之基準及規定，並非得自行任意訂定。

六、細部設計分階段提送及審核時程之探討

統包工程係採部分設計審查核定後，該部分即得進行施工，因此細部設計成果依設



計完成量及施工時程需求，通常採分三階段提送審核，依經驗略分為：第一階段包含假設工程、擋土支撐工程、土方開挖工程（或另含接地工程），第二階段包含結構工程、建築工程（地下層）、機電工程（地下層），第三階段包含建築工程（地上層）、機電工程（地上層）、裝修工程、景觀工程及其他。（甲乙雙方得協議調整）

然而，統包契約通常會規定各階段或某些階段設計成果提送時程之期限，但通常不會亦不宜規定應分為幾個階段提送。但若發生規定提送之期限太短顯不合理，或因審核時間難以掌控（若需聘請外部委員審查時更形嚴重）等情事，恐會造成契約規定提送期限已屆，但因前一階段之審查尚未完成，是否能提送下一階段成果之履約疑義情形，舉例說明如下。

例如：契約規定細部設計應於基本設計核定後150天內提送完成，且亦無規定是否須分階段提送或僅規定部分階段提送時程。就以下幾種狀況分別探討：

狀況一：廠商細部設計成果不分階段採一次提送，則廠商可在第150天時提送全部細部設計成果，此時契約規定之150天將不涉及甲方之審查時間，甲方之審查期限另依契約規定辦理。乙方有150天充分之時間辦理設計工作，而甲方則須在契約規定審查期限內完成審查，造成短時間內有極大之設計審查工作量，審查品質恐勢必不佳。惟此狀況下，未待設計審查核定，乙方亦無法進行施工，即無法邊設計邊施工，實已失去採用統包方式執行之效益，統包團隊需審慎考量對契約

工期之影響。

狀況二：廠商細部設計成果採分二階段提送（或契約有規定第一階段提送期限），第一階段提送主要係考量能先行施工之範圍，如擋土開挖工程（或含土方開挖工程），則因其設計量相對少了許多，所以設計時間（假設30天）及審查時間（假設45天）亦相對少了許多，縱使設計審查時間計入全部提送時程內（150天），廠商應仍有相當足夠之時間（75天）完成第二階段之細部設計及成果提送，且能達成第一階段設計內容核定後即可進行施工，此狀況不失為對統包團隊最為有利之方式。但第二階段之設計審查內容未較狀況一有太多之減少，甲方仍須在契約規定審查期限內完成剩餘所有細部設計成果之審查，依然是短時間內有極大之審查工作量，審查品質恐仍是不佳。

狀況三：廠商細部設計成果採分三階段提送，此為目前實務上最普遍採用之方式，各階段提送內容如前所述（此方式除了分階段減少設計及審查工作量外，主要係為確保地下結構體施工前，其細部設計圖及施工計畫書（圖）已核定得據以施工）。模擬假設第一階段設計30天、審查45天，第二階段設計60天（基設核定後第135天提送審查），但第二階段設計審查尚未核定（審查時程仍未定），第三階段設計成果是否能在基設核定後150天內提送？因契約規定之提送期限及審查時間因素，此狀況易衍生以下二點議題：

1. 前一階段之設計成果未核定前，下一階段之設計成果是否能提送審查？
2. 各階段甲方之設計審查時間，是否計入契



約規定乙方應提送完成之期限內？或應另行扣除？

筆者認為，原則上為避免核定內容前後不一之情形發生，理應待前一階段之設計成果核定後，方得提送下一階段之設計成果審查。惟若因設計提送及審查時程窘迫，為趕趕進度，應得允許前一階段之設計成果未核定前，下一階段之設計成果亦能提送審查之併行作業方式，但此恐將易造成會有設計成果前後不一之情形發生，業主/PCM則須花費較大之心力予以揪出問題，且統包團隊須極力配合修正，以達設計成果之一致性。由於各主辦機關之認知及處置方式不同，而此狀況之處置應屬業主/PCM得考量之裁量方式，宜得視實際情形而務實調整。（其實，實務上既使下一階段設計成果提送已待前一階段設計成果核定後再辦理，然因下一階段之設計檢討或其他難以意料之變更因素，亦難以避免恐有須修改或調整前一階段設計成果之情形發生。）

依統包作業須知第六條第(三)點規定，統包契約中應訂定廠商資料送審期限及及機關審查作業所需時間。但就前述狀況一之情形比較狀況二及狀況三之情形，對於各階段甲方之設計審查時間，是否須計入契約規定乙方應提送完成之期限內？或應另行扣除？若包含，則機關聘請委員審查之時程是否應計入機關審查期限內？若委員審查時程不計入機關審查期限內，則在公平原則下應考量該如何掌控審查時程，不宜全然將風險轉嫁讓廠商概括承受？綜上，種種議題在統包契約中應更具體公平交代清楚，以避免這些模糊地帶成為將來履約爭議之種籽。（實務上，第

三階段細部設計提送之時程，通常對其施工之影響不大。）

狀況四：廠商細部設計成果分階段提送超過三次以上，此狀況通常不宜採用，除非設計規模相當大或設計提送審查期限相當長，否則將會造成狀況三衍生之議題更加嚴重。

七、統包預算單價及分階段提送進版之探討

統包預算之組成主要有各項目之內容、數量及單價，依「機關辦理最有利標採固定費用或費率之參考作業方式」及參照「統包工程採購契約範本」第3條第(二)款規定，契約價金之給付通常分為二種方式，一為「依契約價金總額結算：因契約變更致履約標的項目或數量有增減時，就變更部分予以加減價結算。」另一為「部分依契約價金總額結算，部分依實際施作或供應之項目及數量結算：……」。屬於依實際施作或供應之項目及數量結算之部分，以契約中所列履約標的項目及單價，依完成履約實際供應之項目及數量給付。」其中，方式一未涉及單價，方式二有涉及單價。契約範本雖開放給付方式之勾選，但其實就統包精神，實不宜採用方式二之契約價金給付方式。就統包而言，方式二之依實際施作或供應項目部分，形同在統包需求之外，附加之工作範疇，應即「統包+實做實算」方式；但對於非統包之最有利標，則方式二之契約價金給付方式仍有其必要性，如技術服務之勞務最有利標。

再參照統包工程採購契約範本第4條第(二)款規定：「契約所附供廠商投標用之



表 1 預算編列及調整之案例模擬 (1)

項次	項目名稱	單位	數量	單價	金額	備註
1	A	只	3,000	10,000	30,000,000	工程會單價
2	B	只	7,000	20,000	140,000,000	工程會單價
3	C	m ²	12,000	5,000	60,000,000	工程會單價
4	D	台	1,000	50,000	50,000,000	廠商報價
5	E	m ²	5,000	4,000	20,000,000	廠商報價
合 計					300,000,000	

表 3 預算編列及調整之案例模擬 (3)

項次	項目名稱	單位	數量	單價	金額	備註
1	A	只	3,000	11,000	33,000,000	工程會單價
2	B	只	7,000	22,000	154,000,000	工程會單價
3	C	m ²	12,000	5,500	66,000,000	工程會單價
4	D	台	1,000	33,570	33,570,000	單價調整
5	E	m ²	5,000	2,686	13,430,000	單價調整
合 計					300,000,000	

表 2 預算編列及調整之案例模擬 (2)

項次	項目名稱	單位	數量	單價	金額	備註
1	A	只	3,000	11,000	33,000,000	工程會單價
2	B	只	7,000	22,000	154,000,000	工程會單價
3	C	m ²	12,000	5,500	66,000,000	工程會單價
4	D	台	1,000	55,000	55,000,000	廠商報價
5	E	m ²	5,000	4,400	22,000,000	廠商報價
合 計					330,000,000	

表 4 預算編列及調整之案例模擬 (4)

項次	項目名稱	單位	數量	單價	金額	備註
1	A	只	3,000	9,000	27,000,000	工程會單價
2	B	只	7,000	18,000	126,000,000	工程會單價
3	C	m ²	12,000	4,500	54,000,000	工程會單價
4	D	台	1,000	45,000	45,000,000	廠商報價
5	E	m ²	5,000	3,600	18,000,000	廠商報價
合 計					270,000,000	

工程數量清單，其數量為估計之基本數量，實際施作之數量應以完成細部設計之成果為準。」依此可律定項目數量差異之處理原則。但對於目前通常採總額結算方式計算契約價金，卻又深究各項目單價認定之方式，恐似張冠李戴，在實務上甲乙雙方常易生歧見，欠缺客觀、公平之處理方式。

假設模擬一專案在前期規劃階段甲方建築師由其初步規劃內容編製統包需求書、編列初估預算及辦理統包招標，其中有部分項目採用工程會(或業主)單價，有部分項目由建築師詢訪廠商報價，統包發包預算為3億元，如下表1所示。(招標文件之空白標單通常不提列數量及單價，各項目採一式填報金額。)

經由最有利標評選，得標廠商依統包需求書之要求進行設計及編列預算書，但或因物價波動等等因素，統包商得標後在編列

表 5 預算編列及調整之案例模擬 (5)

項次	項目名稱	單位	數量	單價	金額	備註
1	A	只	3,000	9,000	27,000,000	工程會單價
2	B	只	7,000	18,000	126,000,000	工程會單價
3	C	m ²	12,000	4,500	54,000,000	工程會單價
4	D	台	1,000	66,430	66,430,000	單價調整
5	E	m ²	5,000	5,314	26,570,000	單價調整
合 計					300,000,000	

預算時，預算項目單價將可能變高或變低（非指統包預算核定後於施工期間之物價調整）。若物價波動變高10%（採定值便於計算），其統包成本將如下表2所示。

但因統包預算僅有3億元，故廠商在編列統包預算書時即須針對非工程會（或業主）單價之項目予以調整單價（降價），以滿足統包總預算，如下表3所示，此為統包商須承擔之風險。



但若物價波動降低10%（採定值便於計算），其統包成本將如下表4所示。

統包商若依上表編列統包預算書，將會遭受甲方之減價，故又必須針對非工程會（或業主）單價之項目予以調整單價（灌水），以灌滿統包總預算，如下表5所示。

然而，調高單價之項目恐又顯失市場行情，縱使廠商能提供報價單，仍恐將被檢討及被要求減價，差異過大甚至恐造成履約爭議。

上述案例係假設工程會（或業主）單價來得及跟隨市場物價波動調整之簡化說明，且未考量甲方預算初估數量與乙方細部設計完成之數量差異，僅探討項目單價之影響而已，但實務上之情形變化乃更加複雜。

綜上，在符合滿足統包需求之前提下，統包成本之高或低，應均為統包廠商自行承擔之風險，然上述案例統包預算書之編列及核定，似有失公平合理之情形，卻為目前常見之作法。進一步深究統包精神之原意，統包預算書之編列應是為辦理估驗計價請款之量化數據，應該審視的是統包預算書之項目組成是否已涵蓋了統包需求？是否合理、適當及客觀？及需避免廠商是否故意提高付款較早項目之價金而造成溢領之現象。就如同傳統標之預算書由甲方建築師編列項目，廠商填寫單價後投標，得標後據以辦理估驗計價，而無須追究廠商之發包單價與投標單價是否有價差之問題。故，統包預算書之單價係應定位為參考單價。

再進一步探討，若細部設計成果(含預算書)採分階段提送（姑不論設計提送及審查是

否必須為前後接續或得採併行作業），於下一階段之設計及檢討時，是否允許前一階段已被核定之預算，得變更或修改其項目、單價或數量？此亦為在審查時常易發生之歧見，甚至機關之會計單位與執行單位恐都有不同之看法。

設計完成後，預算方能據以確定編列完成，應是無庸置疑之作業程序。統包工程設計在全案設計未完成前，難以確保分階段提送已核定之設計成果不無可能會因某些因素而須予以變更或修改，因此堅持前階段已核定之預算不能變更或修改，實可能是緣木求魚而已。縱使前階段已核定之預算因邊設計邊施工而已辦理施工估驗計價，應得視為在全部設計完成及總預算最終核定前之「假結算」暫付款，仍得在全部設計完成及總預算最終核定後，再依已施作完成之成果辦理估驗計價，並沖銷已給付之金額辦理付款，並非是不能執行之方式，就如同在全部設計未核定前，施工前期之估驗請款採「里程碑計價」，在設計核定後再辦理沖銷之方式。然若堅持前階段已核定之預算不能變更或修改，反倒可能造成前階段設計成果及預算必須將錯就錯之情形，實為不宜。

八、統包預算流用之原則 [1]

參照統包工程採購契約範本第3條第（四）款規定：「經機關核定之契約價金詳細表，為契約文件之一部分，如有變更，經雙方同意者，得於契約總價不變下調整流用。」然而，何為預算流用？預算流用該如何辦理？

通常在實際執行上，若有設計變更多採直接將變更前及變更後二者項目之價差予以



加減帳處理，此即為傳統標設計變更加減帳之處理原則。對於傳統標而言，變更前之項目因已設計完成並編列預算，其有一絕對之比價基準，對於擬變更後之項目，經由設計及訂定其價格，得以與變更前之項目直接辦理加減帳處理；但對於統包工程而言，擬變更前之項目恐尚未設計，既使已設計完成其所暫編列之預算價格是否即為統包應核定之最終預算價格，尚有待商榷。基於統包原則，統包總預算係應完成所有統包需求書之內容，擬變更前項目之價格對於統包總預算有一相對性之比例，而不宜直接以擬變更前及擬變更後二者項目之價差予以加減帳處理，尤其對於大幅度或大金額之設計變更影響更大。

統包需求書係規劃業主之需求，統包商據以設計及施工，統包工程係以符合滿足統

包需求書之內容為前提，在統包工程總預算內完成統包需求書之需求項目，因此若未發生變更而依原統包需求項目完成設計，則原需求項目在統包總預算中將會有一比價基準（可能須依預算比例調整）。若一旦有涉及設計變更在預算流用之前，嚴謹來講則應先確定未變更前之項目對應統包需求基準之價格，再衡量擬變更項目對應統包需求基準之價格，評估二者間之差異，繼而再予以辦理預算流用。

茲就統包工程之預算流用及追加減原則，說明如下，如圖6所示。

1. 規劃單位（PCM）依業主需求及預算考量編訂統包需求書及統包工程總預算（OB）辦理統包工程發包及決標。統包商得標後再依據統包需求辦理細部設計，並編列預

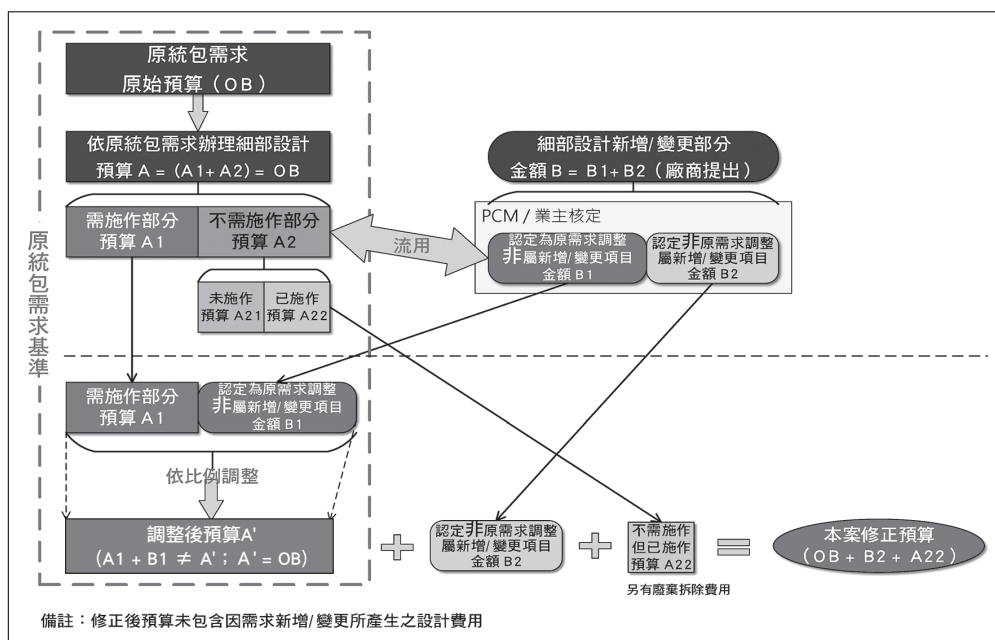


圖 6 統包工程預算流用原則 [1]



算(A)，據以執行統包施工。

2. 若因業主之需求變更造成設計變更將衍生工作項目分為：需施作部分(預算A1)、不需施作部分(預算A2)，及細部設計新增/變更部分(金額B)。而細部設計新增/變更部分再經由業主/PCM之審核，將區分為：「認定為原需求調整，非屬新增/變更項目(金額B1)」、「認定非原需求調整，屬新增/變更項目(金額B2)」二部分。若甲乙雙方對此結果認知不同，則需協商或造成爭議。
3. 對於「需施作部分(預算A1)」及「認定為原需求調整，非屬新增/變更項目(金額B1)」之合計即為符合原統包需求之工作範疇(A1 + B1)，其金額之合計若大於統包原始預算，則應依比例調整(A')使其等於統包原始預算(OB)，以符合在統包原需求不變下，總價不變之承攬原則(A' = OB)。
4. 而針對「認定非原需求調整，屬新增/變更項目(金額B2)」之部分，通常希望在總價不變之原則下，儘量降低該金額之追加，則可採「預算流用」方式辦理，即對於原統包需求之內容進行價值工程、或採同等品、或降低規格、或減項等方式降低成本，以使得降低之成本總額，得以填補或減少「認定非原需求調整，屬新增/變更項目(金額B2)」；若該金額仍偏高則難免將造成費用之追加。若不採流用方式處理，此部分則應視為追加。
5. 進而，應再考量是否有已施作但廢棄不用

之項目(含拆除費)及變更衍生之變更設計費用，綜整計算出統包修正後之最終總預算(OB + B2 + A22)。

6. 常見，不適當之作法為僅將「需施作部分(預算A1)」及「細部設計新增/變更部分(金額B = B1 + B2)」檢討後，即繪製設計圖及編製此方式之預算(A1 + B)送審，如此雖然設計圖可以核定，現場亦能據以施工；但恐將導致因預算流用基準未能確定，而預算書卻遲遲無法核定，無法辦理估驗計價之情形發生。

由於此作業繁冗複雜，統包工程之先期規劃及統包需求應盡求完善，不宜在決標後有大幅度之需求變更。

九、創意或回饋之差別

統包工程通常採最有利標決標及固定價格給付。早先，在最有利標作業手冊中有規定「採固定價格給付者，宜於評選項目中增設「創意」或「廠商承諾額外給付機關情形」之項目，以避免得標廠商發生超額利潤。」經檢討後已於107年8月修正為「採固定價格給付者，宜於評選項目中增設「創意」之項目，以避免得標廠商發生超額利潤。」已刪除「廠商承諾額外給付機關情形」(回饋)納入評比。

但難免業主在最有利標評選時，仍會將創意及回饋納入評選項目，或廠商為提高投標競爭之優勢，仍會提出創意或回饋作為競標之策略。然而，廠商對於所提出之創意或回饋項目及用詞應審慎表示，以免徒增困擾。



1. 創意：（設計優化）

- (1) 通常為統包需求書中已編列之項目，廠商予以增加數量或升級。
- (2) 預算編列時，設計優化成果之費用隱含在統包總預算中勻支流用。
- (3) 如：增加樓地板面積、增加停車位數、監控系統升級、綠建築或智慧建築標章升級等等。

2. 回饋：（廠商承諾額外給付機關情形）

- (1) 通常為統包需求書中未編列之項目，由廠商額外提供，可具體明確拆分其價值及金額者。
- (2) 預算編列時，回饋項目仍應編列項目及數量，以稽查回饋項目，但其單價金額應為零。（屬廠商額外提供，不得由統包費用支付）。
- (3) 如：廠商免費提供傢俱、設備、備品等等實體項目，或延長工程保固期限等加值服務。
- (4) 對於增加樓地板面積、增加停車位數、監控系統升級、綠建築或智慧建築標章升級等等項目，通常仍在統包總預算中辦理估驗計價。故，千萬不宜以「回饋」之用詞表示，否則對於統包預算之編列、是否涉及扣款等問題將易生爭議。
- (5) 對於廠商承諾回饋之項目，機關不得於決標後以市場行情換取等值之其他產品。若機關主動不需要回饋項目，亦不得辦理扣款。

愈多，統包制度及執行經驗也愈來愈趨成熟，但是對於上述之統包課題及看法，亦常常是似是而非、莫衷一是，該如何正本清源，則有賴於甲乙雙方對於統包觀念之建立及源頭之管理（包含契約管理、規劃管理及設計管理），更有賴於各學者專家不吝之建言。

然而，術業有專攻，各學者專家亦會有不同之看法，筆者雖在此班門弄斧，仍期能提供些許助益。

參考文獻

1. 林志成，「Primavera P6 專案管理實務及應用」，詹氏書局，106年7月。

十、結語

國內目前採用統包方式執行之專案愈來愈