

# 各機關辦理公有建築物作業手冊

行政院公共工程委員會

中華民國九十年十二月

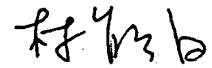
序言

" m k - K ? e l q K ! h  
 E v v - l @ \_ w P A c q  
 mKd  
 L ? l q ! KM L ? l q c  
 k A E s L ? 8 K L ? G s \_  
 l i \ m ? l i K : o }  
 K \_ K v ' - K ' K H  
 K G o J K a m l E @ 9  
 @ ! c  
 k A c > m \$ v ( l q K  
 \ \_ M K K | U  
 \ m v - ? K ` \_ l q K l  
 l c K G E & ; a ) K \ m d  
 M P ? K G h L v / K  
 l q K < , g  
 K K Y q  
 i l ( K & l G  
 , K o ' \ m \_ , \_ l  
 i \ m K ! , K G / R d K \_ l  
 i \ m K l  
 - g | e W K w l  
 } K \ m e \ m \_ z K Y K  
 K \ ) ; l K \_ ( K w \_  
 ? K  
 , K \_ l K ( ; d K g ( )  
 g v @ ? l q k p \ m  
 K G l q k , S H K

, z H ) I K O L - W w  
K I \ ^ K I q \ m \ m  
K H  
, S U ; , \ m K K M ? K I J  
\_ I i \ m | w  
M m L I A ! p & I H M v e  
h \ m # p < , K K L H  
u , K | \_ ( M 9 H c |

行政院公共工程委員會

主任委員



謹識

# 各機關辦理公有建築物作業手冊

## 總說明

行政院公共工程委員會（以下簡稱工程會）之前身行政院公共建設督導會報，於民國八十一年成立不久，為協助建築工程之主辦機關（特別是非工程專責機關）因應國內長期莫衷一是之工程困境，曾優先編撰「各機關辦理公有建築物作業要點」（以下簡稱該要點），以供正確興辦公有建築物所需相關作業程序及注意事項之準據，自民國八十一年十月三十日奉行政院核定首版實施後，經各機關應用於改善公共建築有關規劃、設計、發包、監造、驗收等作業之績效卓著。

該要點曾於民國八十三年六月一日檢討修撰，復於民國八十七年委託「中華民國建築學會」進一步修撰，俾因應工程會有關「程序制度化、技術國際化、經費翔實化」之施政理念；由於工程會主管之「政府採購法」（以下簡稱採購法）適自同年五月二十七日公告，其所規範各類各式採購有關委託、備標、招標、決標、履約管理、驗收及異議申訴等作業規定，原則上已構成包括各類工程所涉勞務及工務相關作業之空前準據，故於一年後正式實施時，雖然該要點已就採購法之適用情節修正至並無牴觸之問題，惟為避免法令之競合，迄未予積極宣導及再頒行實施。

近年來，經機關與業界多方反映，公有建築不可或缺之相關作業或措施，依舊有其特殊性，仍宜有工具性之專用憑藉提供居 97%多數之非工程專責機關，於經辦建築工程時釋疑解決困頓，以增進作業效率；尤其是採購法及其相關子法係通案性之法規，原本未就建築工程有別於其他工程類之合目的性、妥當性，考量較詳細而適切之具體措施，諸如為申辦建築執照、使用執照以及估算、編列公共建設工程經費、預算、設計變更等作業準據，難予充實便給。故工程會乃責成技術處續就修撰該要點之既有成果，於仍順應且無違採購法與相關子法之前提下，全然以更便於公有建築工程主辦機關參採活用之工具書模式，引介可實質消弭疑慮或防範於未然之解讀或作法，經主要建築工程主辦機關與建築業界十餘次研討取得共識後，整編成「各機關辦理公有建築物作業手冊」（以下簡稱本手冊），從而取代該要點較僵化之條列式規定，以資與採購法相輔相成，解決興辦公共建築特有問題。此外，鑑於非公共建築工程，亦有共同合目的性及妥當性之處，可適用本手冊之有關措施參辦，以竟事功。

為符合作業手冊更具工具書之應用效果，本手冊係循建築工程自計畫構想開始至結案之各作業階段區分八章，各章以 1 概述 2 應用事項說明以及 3 注意事項等三段編撰，各章綱要內容如次：

第一章係摘取最新版「公共建設工程經費估算編列手冊」（以下簡稱估算手冊）有關總則篇與建築工程篇之精髓，詳析建築工程計畫之擬定，以成本為依歸之經費編列以及陳核與審議之程序等有關重點措施，並強調以成本加公費法為要之勞務計酬方式，與間接工程成本相關之服務費、管理費與規費之

支應分際。

第二章為非工程專責機關偶爾經辦建築工程，多數需規劃、設計之委託技術服務，甚而委託工程營建之專案管理，除依據採購法有關評選委託之規定辦理外，就委託建築工程規劃、設計與營建專案管理之分際與相關服務內容，以及競標機制之合理性與實用情節，重點詮釋相關委辦契約要項與作業要項（如責成設計單位應依劃一整合全國公共工程施工綱要之編撰格式、工項編碼及架構之相關措施辦理設計及備標）。

第三章係進一步就建築工程規劃、設計相關技術服務以及工程專案管理之分工權責，以及作業程序與成果說明，另就建築工程常為同等品與專利獨家工法或產品之疑慮與問題所擾，宜自設計階段著手，以較具體處理措施防弊於未然，避免施工期間發生爭議，影響工程進度與品質。

第四章提示建築工程申辦建造執照之程序，就招標、決標與訂約事宜，於公開、公平、透明之原則下，不以規定之等標期自限，宜從寬以期投標之品質健全，從而促使承包商慎重將事於先，避免施工後因成本問題損及施工品質與進度，復強調因應建築工程習以最低總價之決標特性，宜把握決標與訂約期間之審理作業，予工程數量與單價以合理調整之機制，併同等品與營建剩餘土石方以資源處理機制之處理措施減少履約之爭議。

第五章有關施工監造之履約事宜，除施工品質與工地安全衛生之重點提示外，並就建築師之監造計畫與營建施工廠商之施工計畫有所界定。

第六章為因應事後審計之工程管理，並因應建築工程之特性，設定四種設計變更之處理模式，以利兼顧工程進度暢順與佐證變更相關經費之追加減及工期之合理追加減之憑據及程序，更臻周全而不致混淆，以便審計隨時查核與追蹤核辦。

第七章係有關建築工程竣工、驗收以迄完工決算與申辦使用執照、接外水、電之具體措施。

第八章附則，除提示履約有關異議申訴之處理機制外，並強調建置地理資訊系統（包括影像檔、CAD檔或GIS資料檔），以利建築工程之接管與維護，並由主管機關定期通盤檢討其所轄之間置建設空間，俾利以促參法規定核辦。

各章內容儘量以表格或解析圖提示，配合較簡省之說明方式編撰，庶幾本手冊成為更具實用之作業參據與工具書，可便利與辦公有建築物之相關人員，更易進入作業情況，建構為完善營建作業機制之一環，從而落實公共建築工程之預期建設成果。

## 目 錄

第一章 計畫擬定及經費編列.....	1
1.1 概述.....	1
1.2 應用事項說明.....	1
1.2.1 擬定建築工程計畫與規劃階段編列經費相關審議機制.....	1
1.2.1.1 新興個別建築工程計畫之有關專業作業流程.....	1
1.2.1.2 新興個別建築工程計畫與經費之審議流程.....	1
1.2.1.3 先期規劃（可行性研究）之主要內容.....	3
1.2.1.4 綜合規劃之主要內容.....	3
1.2.1.5 延續性公有建築工程計畫與經費之審議流程.....	3
1.2.2 公有建築物計畫成本組成架構.....	9
1.2.2.1 基本架構.....	9
1.2.2.2 公有建築物工程計畫成本架構之詳細內容.....	9
1.2.2.3 直接工程成本為經費推估之基礎.....	11
1.2.3 先期規劃之經費概估.....	12
1.2.3.1 先期規劃要項經費之直接工程成本概估.....	12
1.2.3.2 先期規劃編列概估經費應檢附之相關表單.....	12
1.2.4 綜合規劃之經費概算.....	16
1.2.4.1 綜合規劃之經費概算內容與格式.....	16
1.2.4.2 估算程序.....	17
1.2.4.3 綜合規劃有關直接工程成之概算.....	18
1.2.5 規劃階段之間接工程成本.....	21
1.2.5.1 委託勞務之分際與相關服務費用.....	22
1.2.5.2 工程規劃、設計及監造費之建造費用百分比法.....	22
1.2.5.3 建築工程營建之專案管理費及服務費用.....	24
1.2.5.4 服務成本加公費法運用說明.....	29
1.2.5.5 監造人力成本分析.....	30
1.2.5.6 工程管理費.....	35
1.3 注意事項.....	35
1.3.1 計畫與經費相關審議事宜.....	35
1.3.1.1 事業機構計畫及經費審議原則.....	35
1.3.1.2 促進民間參與評估.....	35
1.3.1.3 規劃設計之完整性.....	35
1.3.1.4 先期規劃費之編列.....	35
1.3.1.5 落實提送綜合規劃成熟度 30 % 圖說之機制內涵.....	36
1.3.2 計畫變更.....	36
1.3.3 得另為給付之相關（服務）項目及費用.....	36

第二章 技術服務及專案管理廠商之評選與委託契約要項 .....	38
2.1 概述 .....	38
2.2 應用事項說明 .....	38
2.2.1 建築工程技術服務廠商之評選方式 .....	38
2.2.2 主辦機關評選技術服務或專案管理廠商需備妥之參考文件 .....	39
2.2.3 專案管理廠商之服務範圍界定與限制條件 .....	39
2.3 注意事項 .....	39
2.3.1 規劃、設計、監造及專案管理廠商之公開評選事宜 .....	39
2.3.2 委託契約要項 .....	41
2.3.3 委辦事項及分標策略 .....	43
第三章 規劃、設計 .....	47
3.1 概述 .....	47
3.2 應用事項說明 .....	47
3.2.1 規劃與設計之流程及作業成果 .....	47
3.2.1.1 規劃與設計流程 .....	47
3.2.1.2 規劃成果 .....	47
3.2.1.3 綜合規劃及初步與細部設計成果 .....	49
3.2.1.4 候選綠建築證書申請 .....	50
3.2.2 規劃與設計之作業成果任務區分 .....	51
3.2.3 設計成果校核 .....	51
3.2.4 特殊（專利）工法、材料、設備暨同等品之處理流程 .....	55
3.2.5 營建剩餘土石方處理及協調機制 .....	55
3.3 注意事項 .....	56
第四章 工程招標、決標、簽約 .....	58
4.1 概述 .....	58
4.2 應用事項說明 .....	58
4.2.1 工程招標方式 .....	58
4.2.2 取得建造執照 .....	58
4.2.3 工程招標公告 .....	66
4.2.4 承包商資格之訂定 .....	66
4.2.5 公開閱覽 .....	69
4.2.6 招標文件 .....	72
4.2.7 標單電腦檔 .....	72
4.2.8 底價訂定 .....	73
4.2.9 開標 .....	73
4.2.9.1 辦理開標人員之分工 .....	73
4.2.9.2 開標流程 .....	73
4.2.10 決標（訂有底價之採購） .....	74

4.2.11 決標結果之公告 .....	78
4.2.12 契約工程項目、數量、單價之協商合理調整與審定 .....	79
4.2.12.1 一般作業機制.....	79
4.2.12.2 建築工程宜參採於契約明定之作業機制.....	79
4.2.13 簽訂契約 .....	81
4.3 注意事項 .....	81
4.3.1 工程契約要項.....	81
4.3.2 押標金及保證金 .....	84
<b>第五章 施工監造 .....</b>	<b>85</b>
5.1 概述 .....	85
5.2 應用事項說明 .....	85
5.2.1 申報開工 .....	85
5.2.2 進度管制 .....	85
5.2.3 停工與復工 .....	87
5.2.4 工程查驗 .....	87
5.2.5 施工品質管理.....	88
5.2.5.1 承包商品質管理責任.....	88
5.2.5.2 監造單位監造責任 .....	89
5.2.5.3 主辦機關之管理 .....	89
5.2.6 施工期間工程品質不合格之處理.....	91
5.2.7 工地安全及衛生 .....	91
5.2.7.1 工地安全衛生實施要點 .....	91
5.2.7.2 工地安全衛生協議組織 .....	93
5.2.8 工程計價事宜.....	93
5.2.9 施工災害處理事宜 .....	95
5.3 注意事項 .....	96
5.3.1 工程評鑑及督導 .....	96
<b>第六章 設計變更 .....</b>	<b>97</b>
6.1 概述 .....	97
6.2 應用事項說明 .....	97
6.2.1 設計變更分類.....	97
6.2.1.1 現場零星變更.....	99
6.2.1.2 一般設計變更.....	100
6.2.2 設計變更之圖說修正 .....	106
6.3 注意事項.....	107
6.3.1 設計變更前之作業要項 .....	107
6.3.2 設計變更後之作業要項 .....	107
6.3.3 工期展延認定.....	110



第七章 竣工驗收 .....	<b>116</b>
7.1 概述 .....	116
7.2 應用事項說明 .....	116
7.2.1 竣工及驗收作業流程 .....	116
7.2.2 提報竣工 .....	117
7.2.3 初驗及驗收 .....	117
7.2.3.1 驗收人員及其權責 .....	117
7.2.3.2 部分驗收 .....	117
7.2.4 驗收缺點改善及複驗 .....	120
7.2.5 結（決）算 .....	120
7.3 注意事項 .....	122
7.3.1 承包商辦理報驗前作業要項 .....	122
7.3.2 工程驗收作業要項 .....	123
7.3.3 請領使用執照作業要項 .....	127
第八章 附則 .....	<b>130</b>
8.1 概述 .....	130
8.2 應用事項說明 .....	130
8.2.1 異議及申訴處理 .....	130
8.2.2 工程接管與維護 .....	132
8.2.2.1 公有建築物公共空間維護 .....	133
8.2.2.2 公有建築物及四周環境之美化 .....	134
8.2.2.3 建築物內部維護 .....	134
8.3 注意事項 .....	139
8.3.1 維護管理事宜 .....	139

## 表 目 錄

表 1-1 一般辦公室空間面積計算表 .....	4
表 1-2 分年預算支用表 .....	8
表 1-3 建築工程經費編估標準 .....	11
表 1-4 先期規劃建築工程單位面積直接工程成本概估表 .....	12
表 1-5 公共工程及房屋建築經費概估表 .....	13
表 1-6 先期規劃（綜合規劃同）建築工程經費概估總表 .....	15
表 1-7 先期規劃（綜合規劃同）分年經費概估表 .....	15
表 1-8 建築工程先期規劃經費之工程建造費概估表 .....	16
表 1-9 建築工程直接工程成本概算要項表 .....	17
表 1-10 建築工程用地取得及拆遷補償費概算表 .....	18
表 1-11 綜合規劃建築工程直接工程成本要項概算明細表 .....	18
表 1-12 山坡地開發工程直接工程成本要項概算明細表 .....	20
表 1-13 土方資源堆置場工程直接工程成本要項概算明細表 .....	21
表 1-14 公有建築物工程技術服務建造費用百分比法上限標準表 .....	26
表 1-15 營建專案管理各階段作業有關服務項目一覽表 .....	26
表 1-16 工程專案管理費建造費用百分比法上限標準表 .....	28
表 1-17 技術服務（專案管理）費預算編列概算表 .....	31
表 1-18 人力配置計畫表 .....	33
表 1-19 工作日報表 .....	34
表 1-20 工程管理費編列標準表 .....	35
表 2-1 主辦機關、專案管理廠商、規劃設計監造單位、承包商之權責劃分表	44
表 2-2 主辦機關、規劃設計監造單位、承包商之權責劃分表（未委託專案管理 廠商時適用本表） .....	45
表 3-1 規劃成果任務區分表 .....	51
表 3-2 設計成果任務區分表 .....	52
表 3-3 細部設計成果校核表 .....	53
表 4-1 招標方式選擇規定一覽表 .....	59
表 4-2 以申請位置於建造執照核准前可能涉及之許可或審議 .....	65
表 4-3 以申請性質於建造執照核准前可能涉及之許可或審議 .....	65
表 4-4 以申請規模於建造執照核准前可能涉及之許可或審議 .....	65
表 4-5 建造執照領得後，再行申請審查項目表 .....	66
表 4-6 招標期限標準規定一覽表 .....	67
表 4-7 投標廠商資格限制規定一覽表 .....	68
表 4-8 品管人員登錄表 .....	83
表 5-2 裝修工程部分完成估驗分配階段表（例） .....	95
表 6-1 現場零星變更提議單 .....	102
表 6-2 現場零星設計圖面變更通知單 .....	103

表 6-3 設計變更提議單 .....	104
表 6-4 使用需求變更提議單 .....	105
表 6-5 採購契約變更或加減價核准監辦備查規定一覽表 .....	108
表 7-1 初驗紀錄 .....	118
表 7-2 驗收紀錄 .....	119
表 7-3 工程結算驗收證明書 .....	121
表 7-4 工程驗收注意項目表 .....	124
表 7-5 工程初驗缺失會勘紀錄暨改善追蹤表 .....	126
表 7-6 昇降設備檢查之相關作業 .....	127
表 7-7 消防安全檢查之相關作業 .....	127
表 7-8 外管線申辦之相關作業 .....	128
表 7-9 申辦使用執照之相關作業 .....	128

### 圖 目 錄

圖 1-1 新興個別工程計畫各階段工程計畫及經費估算之專業有關作業流程 .....	1
圖 1-2 「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」於中程計畫預算架構之定位 .....	2
圖 1-3 新興公共建設、社會發展、科技發展、五千萬元以上及軍事工程公有建築物工程計畫審議流程 .....	5
圖 1-4 新興基金預算（營業及非營業基金）公有建築物工程計畫審議流程 .....	6
圖 1-5 延續性公有建築物工程計畫年度經費審議流程 .....	7
圖 1-6 計畫成本組成架構圖 .....	9
圖 1-7 公有建築物工程計畫成本架構之建造成本 .....	10
圖 1-8 專案管理廠商與相關技術服務廠商之分工機制與定位 .....	23
圖 1-9 委託專案管理申辦作業流程 .....	25
圖 3-1 規劃設計流程圖 .....	48
圖 3-2 候選綠建築證書及綠建築標章之申請及審查流程 .....	50
圖 3-3 特殊(專利)工法或材料設備暨同等品之處理機制作業流程圖 .....	57
圖 4-1 辦理招標/決標作業概要流程圖 .....	61
圖 4-2 公開招標決標流程圖 .....	62
圖 4-3 工程招標程序圖 .....	63
圖 4-4 建造執照申請參考流程圖(以台北市政府申辦程序為例) .....	64
圖 4-5 公共工程招標文件公開閱覽制度作業流程參考範例 .....	71
圖 4-6 底價訂定流程 .....	75
圖 4-7 開標作業流程 .....	76
圖 4-8 減價作業流程 .....	77
圖 4-9 訂有底價依最低標決標之作業流程 .....	78
圖 4-10 契約工程項目、數量、單價協商審定作業流程圖 .....	80
圖 6-1 設計變更分類 .....	98

圖 6-2 現場零星變更作業流程 (1) .....	99
圖 6-3 現場零星變更作業流程 (2) .....	100
圖 6-4 一般設計變更作業流程 .....	101
圖 6-5 業主使用需求變更作業流程 .....	101
圖 6-6 契約圖修正作業流程 .....	106
圖 6-7 契約變更作業流程 .....	107
圖 6-8 辦理工期展延認定流程圖 .....	111
圖 6-9 要徑法相關名詞解釋 .....	112
圖 6-10 展延工期之合計 .....	113
圖 6-11 未涉及數量變更者 .....	113
圖 6-12 涉及數量變更者 .....	114
圖 6-13 受影響作業未列於進度表(1) .....	114
圖 6-14 受影響作業未列於進度表(2) .....	115
圖 6-15 受影響作業未列於進度表(3) .....	115
圖 7-1 公共工程驗收作業流程 .....	116
圖 8-1 廠商異議程序流程 .....	131
圖 8-2 申訴審議程序流程 .....	132

# 第一章 計畫擬定及經費編列

## 1.1 概述

本章摘取自工程會於民國八十二年編撰（八十六年曾修訂）奉行政院核頒之「公共建設工程經費估算編列手冊」（以下簡稱估算手冊）總則篇與建築工程篇之精髓，並配合新近中程計畫預算額度控管之理念，以及九十年元月行政院核定「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」之審議機制，提示公有建築物之主辦機關，應就新興之個別建築工程計畫區分 1.先期規劃 2.綜合規劃之先後作業步驟進行，前者屬構想可行性之規劃，經費以「概估」暫匡列之原則，供作政策性核定是否興辦，後者屬奉核後之實質規劃及設計，需提出部分必要之圖說及「概算」。「概算」之程序及內容較諸「概估」大幅提昇經費估算之精準度與設計相關施工之合理性，供審議單位覈實所需工程總經費與第一年度之預算及分年度預算，俾於行政體系核定後，據以檢送民意機關審議完成法定預算之程序；而有關延續性之年度計畫及預算則配合年度預算控管，以執行進度為要之審議機制編審。

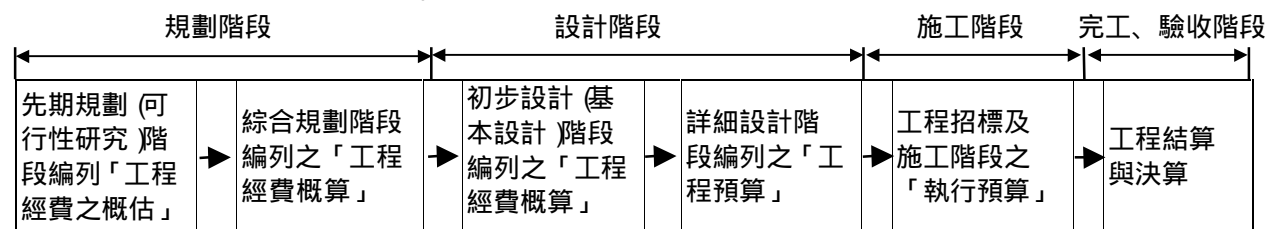
至於「編」與「審」均依估算手冊建築工程篇及相關工程篇之規範為基準，相關工程經費均以成本為依歸，復以建造成本為計畫成本之主體，而建造成本則區分為隨工程類別不同而有所差異之「直接工程成本」與配合相關規費與管理費之「間接工程成本」等二項主軸編審之，並以前者作為規劃階段推估相關經費之基準，而後者除分明各類技術服務與專案管理之勞務委託、工程管理費與相關規費之互動外，並強調不同勞務計酬的方式，均宜以服務成本加公費法計酬之特性。

## 1.2 應用事項說明

### 1.2.1 擬定建築工程計畫與規劃階段編列經費相關審議機制

#### 1.2.1.1 新興個別建築工程計畫之有關專業作業流程

新興個別建築工程計畫可概分為規劃、設計、施工及完工驗收等工程專業之作業階段實施，本手冊呼應估算手冊有關計畫與經費之編列，係以通過法定預算程序前所需辦理規劃階段之有關事宜為重，於規劃階段區分「先期規劃」之工程經費「概估」及「綜合規劃」之工程經費「概算」等兩層次之步驟辦理，其作業流程詳圖 1-1 所示。



評估開發效益及興建原則    核定計畫與暫匡列經費據以檢送民意機關審議完成法定程序    覈實所需工程總經費    擬定發包預算    竣工初驗及驗收

圖 1-1 新興個別工程計畫各階段工程計畫及經費估算之專業有關作業流程

#### 1.2.1.2 新興個別建築工程計畫與經費之審議流程

新興個別建築工程計畫與經費之審議，係依行政院於九十年元月核定由工

程會頒行之「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」(以下簡稱審議要點)辦理,該要點於行政院核定主計處訂定之「中央政府中程計畫預算編製辦法」(上位辦法)中之定位及作業機制,詳圖 1-2,該辦法第二十四條強調:未獲得工程會書面專業審議意見前,計畫審議程序視為未完成。各主辦機關擬辦新興個別建築工程計畫,依不同規模或屬性之有關公共建設、重要社會發展、科技發展、五千萬元以上及軍事工程之計畫與經費編審作業流程詳圖 1-3,至於有關營業及非營業基金之計畫與經費編審作業流程詳圖 1-4

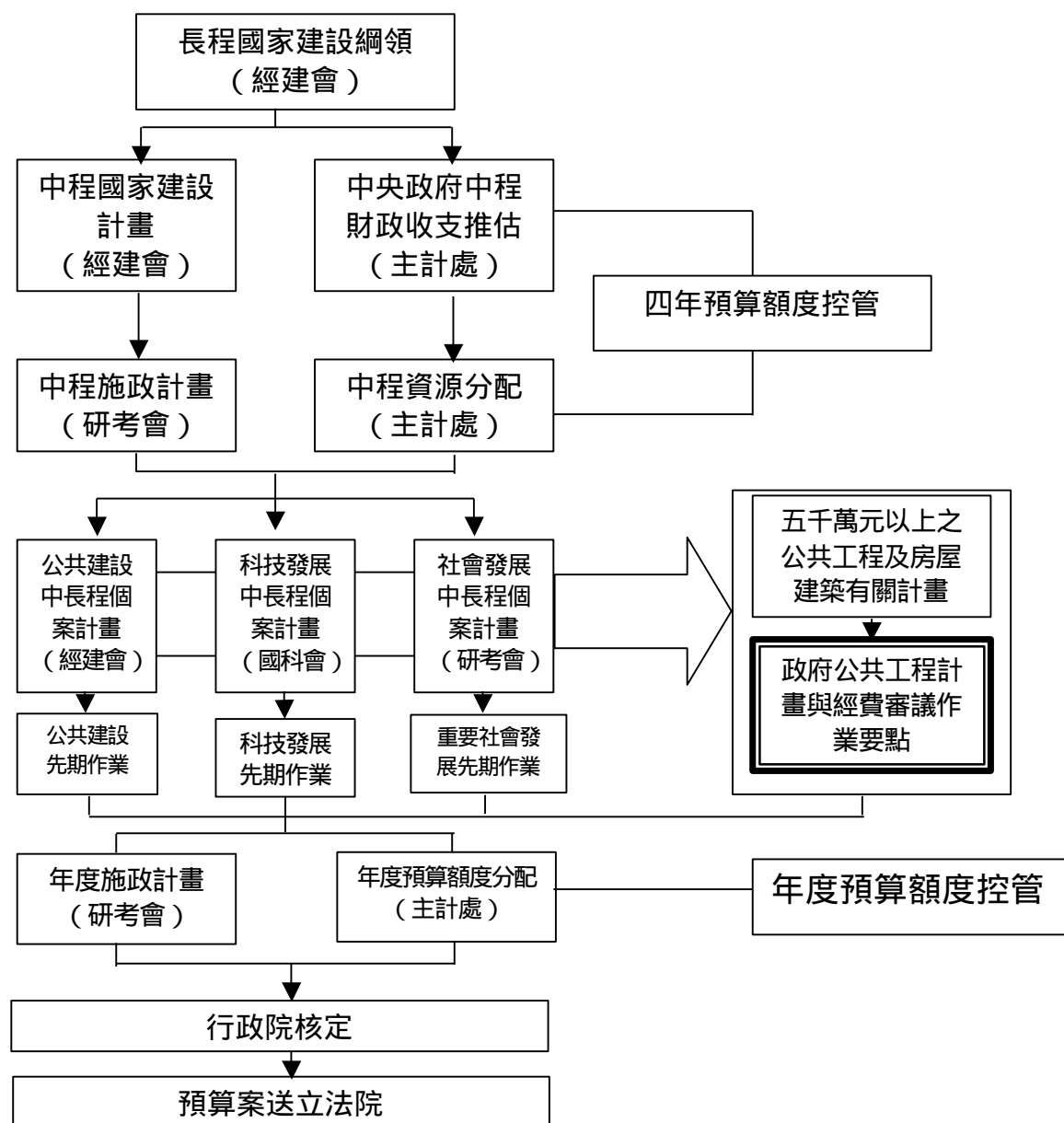


圖 1-2 「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」於中程計畫預算架構之定位

地方政府各主辦機關所興辦之工程計畫，亦可參考前述機制或依其相關規定辦理；惟計畫接受中央政府補助金額者，應依上述審議機制辦理。

#### 1.2.1.3先期規劃（可行性研究）之主要內容

先期規劃之建築工程構想與相關作業，應辦理基本之測量及地質鑽探等作業，惟以使用需求計畫書（Program）為主，其內容包括下列事項：

- 1.工程計畫內容（包含工程規模、主要工作項目及實施期程）。
- 2.總經費需求，請依單位面積成本概估法計算（詳 1.2.3節）。
- 3.基地現況使用說明、位置圖、初步配置圖、公共設施及周邊現況說明。
- 4.區域計畫、都市計畫及建築法令對基地使用之規定（如使用分區、建蔽率、容積率、是否須辦理環境影響評估、山坡地開發許可及都市設計審議等）及土地取得辦理情形。
- 5.建築位置初步建議。
- 6.室內外空間之用途及需求量預估（含各類空間面積及總樓地板面積）。其中一般辦公室需求量之預估應按「中央政府一般辦公室裝潢費用編列標準」所列面積規定（詳表 1-1），覈實編列。
- 7.建造方式：包括新建、增建、改建及修建。
- 8.原有地上物及地下物之處理。
- 9.計畫進度表。
- 10.其他有關事項。

#### 1.2.1.4綜合規劃之主要內容

綜合規劃報告之內容按下列示範內容與格式編寫為原則。

- 1.封面：註明計畫名稱、計畫編號、主辦機關、日期。
- 2.目錄：載明章、節、圖、表、附錄或有關之專題報告名稱。
- 3.摘要：彙總說明本工程經費估算所依據之條件：
  - (1)工程內容
  - (2)施工佈置
  - (3)主要項目施工方法
  - (4)預定實施進度
  - (5)估價基準
  - (6)各主要成本項目之編估說明
- 4.工程經費：詳 1.2.4節。

#### 1.2.1.5延續性公有建築工程計畫與經費之審議流程

延續性公有建築工程計畫與經費之審議亦係依審議要點辦理，以新興計畫實施第一年後之各年度執行進度，就年度計畫預算額度控管擬定優先序編列，有關編審作業流程詳圖 1-5

分年概算執行進度之編列，除應考慮規劃設計、工程施工及完工驗收等時程外，尚需考量計畫報核、申請相關許可（如綠建築候選證書及標章、環境影響評估、水土保持計畫、山坡地開發許可及都市設計審議等）及建築執照等行政程序所需之時程。並依前述作業之概估時程，據以編列分年概算，應彙填檢

附分年預算支用表（詳表 1-2）

表 1-1 一般辦公室空間面積計算表

	級 別	使用人數	單位面積 (m <sup>2</sup> /人 )	使用面積	備 註
人員辦公室 (A1)	第一級		125		中央各部會之首長
	第二級		60		中央各部會之副首長及各部會所屬一級機關首長
	第三級		25		各部會幕僚長、各部會內部一級幕僚單位之正副主管、各部會所屬一級機關之副首長、幕僚長及其內部一級幕僚單位正副主管及各部會所屬二級機關之正副首長
	第四級		8		不屬於前列一、二、三級之人員辦公室
	小 計				
辦公室附屬空間 (A2)	會議室一		5m <sup>2</sup> /會議室使用人數		大型會議室、禮堂等應按實際空間需求編列
	會議室二		5m <sup>2</sup> /會議室使用人數		
	會議室三		5m <sup>2</sup> /會議室使用人數		
	簡報室		8m <sup>2</sup> /簡報室使用人數		
	接待室		8m <sup>2</sup> /接待室使用人數		
	服務台		5m <sup>2</sup> /使用人數		
	檔案室		0.33		
	圖書室		0.33		
	儲藏室		0.15		
	茶水間		0.15		
	總機室		8m <sup>2</sup> /總機人數		
	司機室		4m <sup>2</sup> /司機人數		
	收發室		7m <sup>2</sup> /收發室使用人數		
	值班室		15m <sup>2</sup>		
電腦機房					
小 計					
辦公室服務空間 (A3)=			A*0.3	小計	
總面積 A=A1+A2+A3			總計		
每人使用單位面積 UA=			A/員額人數		



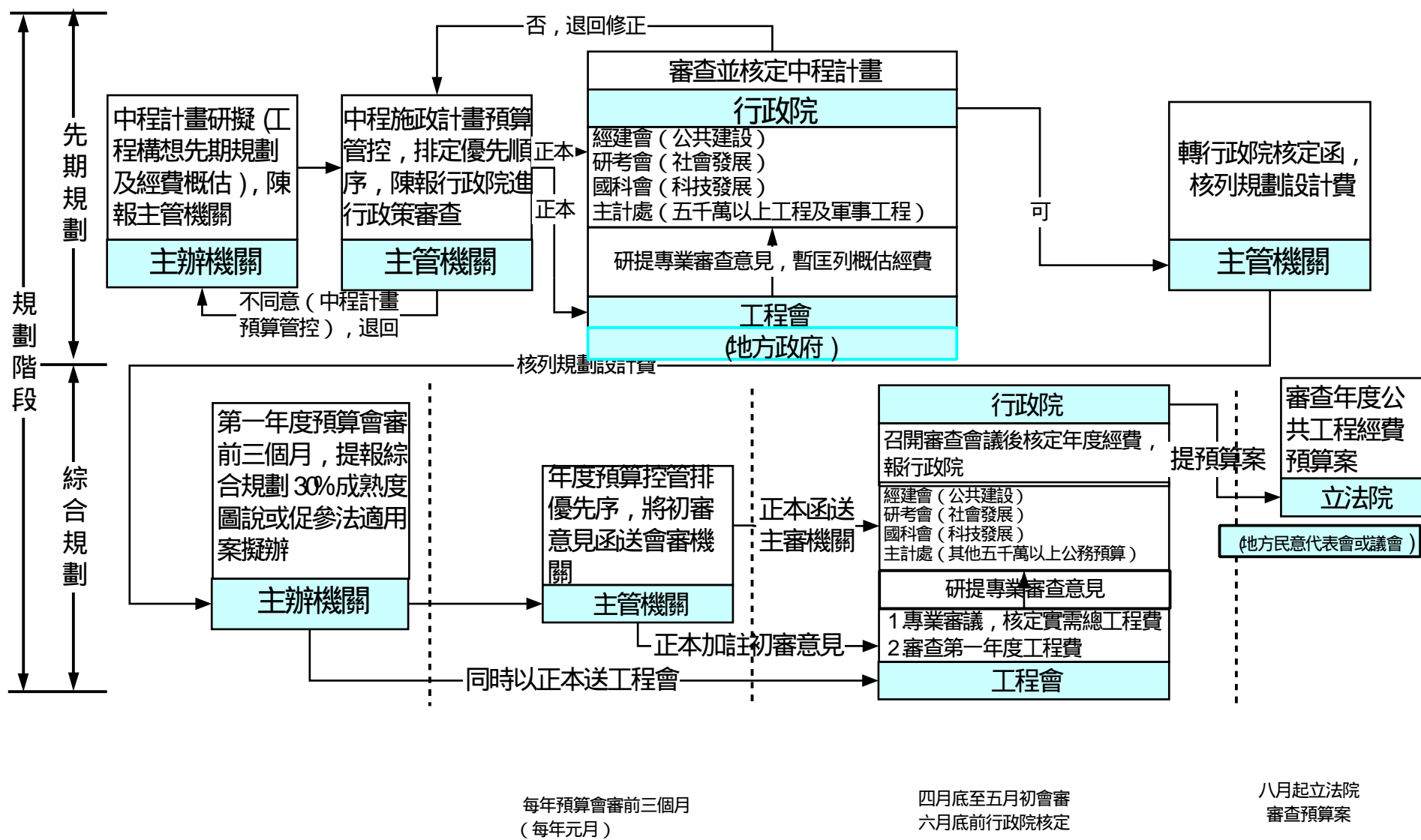


圖 1-3 新興公共建設、社會發展、科技發展、五千萬元以上及軍事工程公有建築物工程計畫審議流程

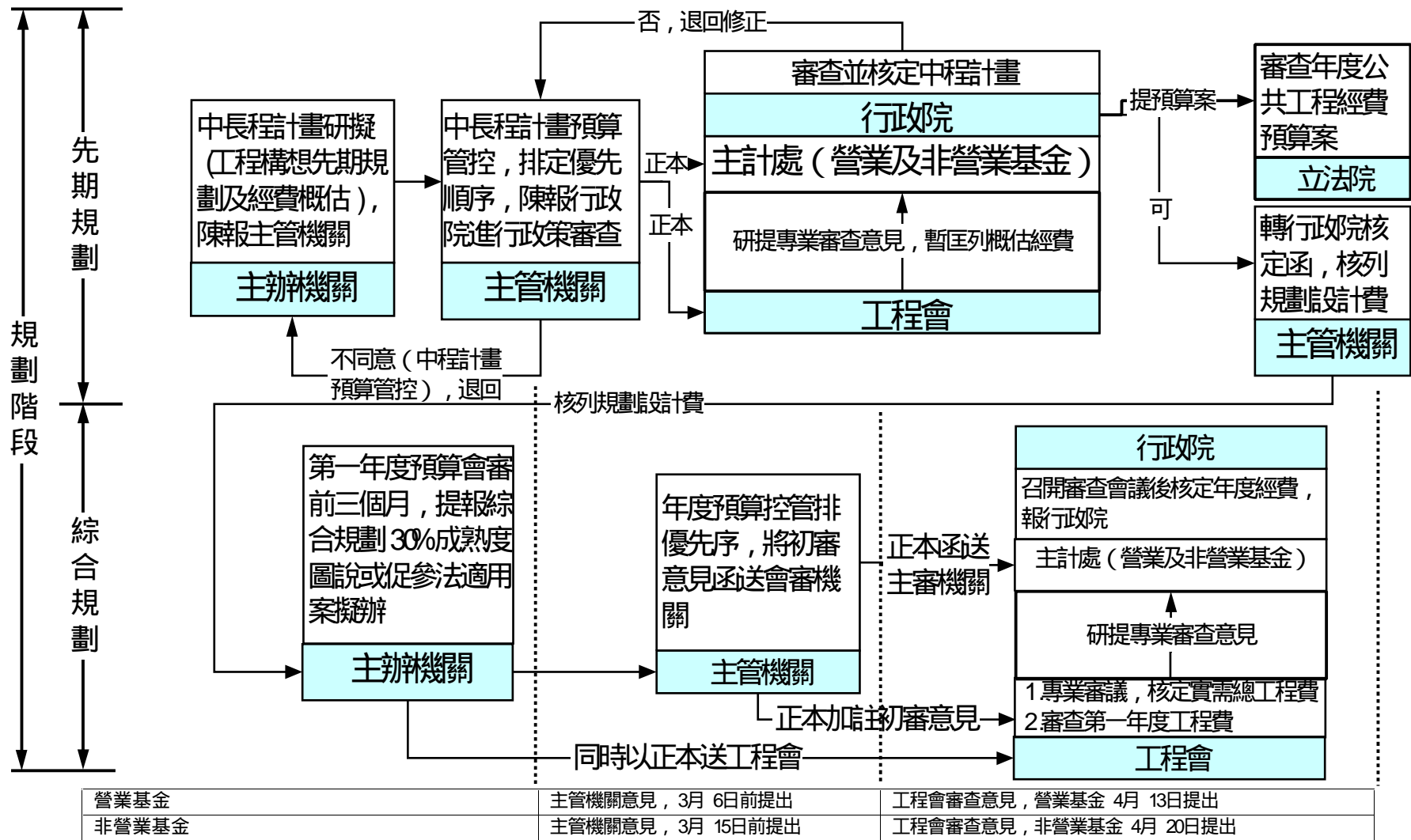
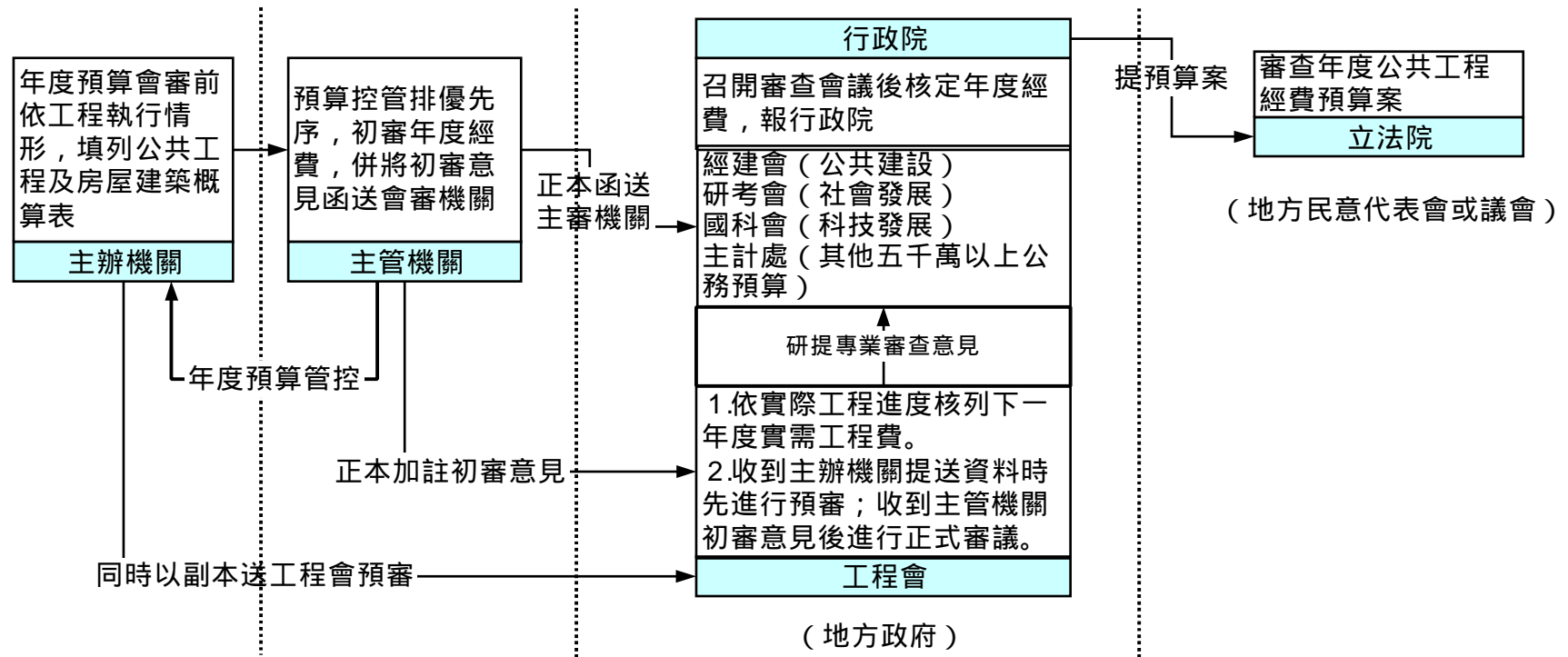


圖 1-4 新興基金預算（營業及非營業基金）公有建築物工程計畫審議流程



公務預算	預算會審前二個月提出	四月底至五月初辦理會審會議	六月底前行政院核定
營業基金	主管機關 3月 6日前提出	工程會意見 4月 13日前提出	八月起立法院審查預算案
非營業基金	主管機關 3月 15日前提出	工程會意見 4月 20日提出	

圖 1-5 延續性公有建築物工程計畫年度經費審議流程

表 1-2 分年預算支用表

填表機關：

填表人：

電話：

傳真：

機關及名稱	計畫名稱 (請將分標名稱依序 填寫)	新興或 延續	計畫 期程	計畫 類型	計畫 功能 類別	總經費	以前年度 編列經費	以前年度 保留款	本年度預算數							本年度預算來源		
									規劃設 計監造 費	工程 經費	工程 管理費	機 械 及 設備費	土地價 款及補 償費	其他	合計	中央政府 預算	地方政府 配合款	
XX主管 1.XX機關 (1)XX科目																		

註：1.本表請以 Excel 建檔，並請將書面資料連同電腦檔案寄送工程會。

2.有關工程之定義，係指在地面上下新建、增建、改建、修建、拆除構造物與其所屬設備及改變自然環境之行為，包括建築、土木、水利、環境、交通、機械、電氣、化工及其他經主管機關認定等總經費為五千萬元以上之工程。

3.計畫類型：

(1)公共建設計畫 (2)重要社會發展計畫 (3)科技計畫 (4)非屬公共建設、重要社會發展、科技計畫之總經費五千萬元以上公共工程及各類房屋建築工程計畫（十億元以下之機密性工程及戰備工程不在此限）

4.計畫功能類別：(若該項計畫係屬公共建設計畫方須填寫) A0農業建設 B0都市住宅 B1住宅 B2下水道 B3都市開發 C0交通建設 C1公路 C2軌道運輸 C3航空 C4港埠 C5通信 C6觀光遊憩 D0水利建設 D1水資源 D2防洪排水 E0工商設施 F0能源開發 F1油氣 F2電力 G0文教設施 G1教育 G2文化 G3體育 H0環境保護 H1垃圾處理 H2污染防治 H3國家公園 I0衛生福利 I1衛生醫療 I2社會福利 J0其他

## 1.2.2 公有建築物計畫成本組成架構

### 1.2.2.1 基本架構

無論是先期規劃(可行性研究)階段編列工程經費之「概估」或是綜合規劃階段編列之工程經費「概算」編列，依估算手冊總則篇所示各類工程均為同一計畫成本架構，如圖 1-6所示。以規劃階段作業費用、建造成本、利息與營運及維修成本等四項為主。

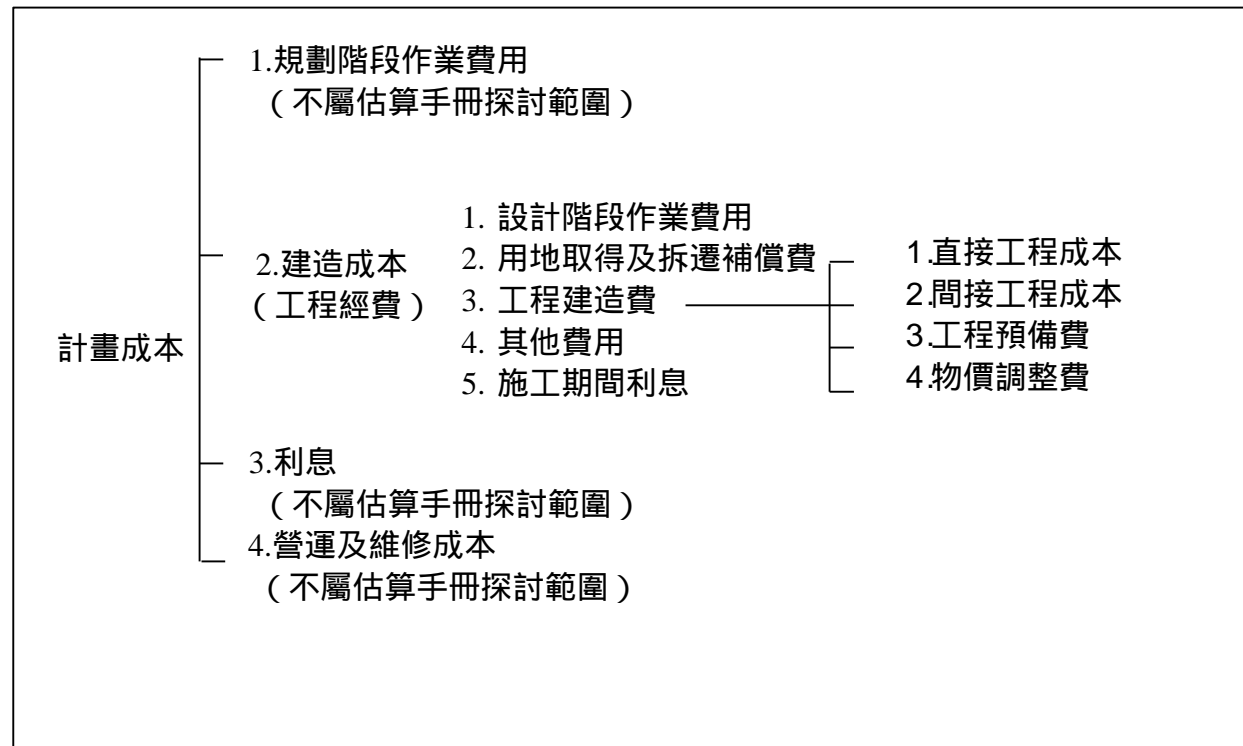


圖 1-6 計畫成本組成架構圖

### 1.2.2.2 公有建築物工程計畫成本架構之詳細內容

公有建築物工程計畫成本架構之建造成本，進一步詳析如圖 1-7所示，各項成本採 WBS(Work Breakdown Structure)結構化方式歸納。其中工程建造費之 1.直接工程成本已特別列舉公有建築相關之工程項目，有別於其他類工程直接成本之工程項目，其餘有關規劃階段作業費、利息及營運與維修成本等之費用項目則雷同，故為主要成本及項目以為計算之基準。

每一細項可視作會計支出項目 (Items or Codes of Account)，可滿足主辦人員依實際作業需求編列相關作業項目。

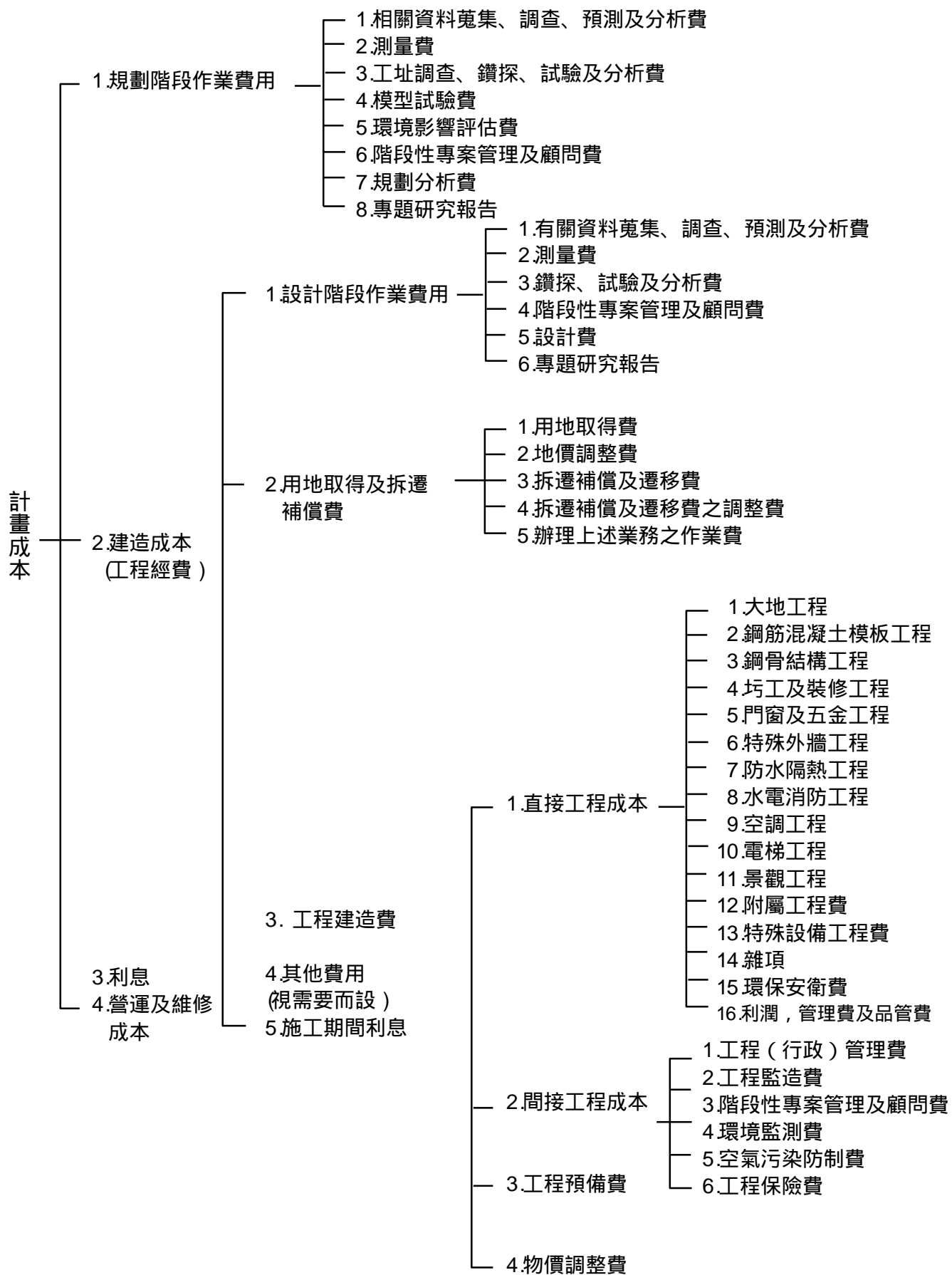


圖 1-7 公有建築物工程計畫成本架構之建造成本

### 1.2.2.3 直接工程成本為經費推估之基礎

於先期規劃之步驟預估後續主要作業項目之成本，其編估標準詳表 1-3 所示。

表 1-3 建築工程經費編估標準

成本項目	涵蓋範圍	編估標準
一、設計階段作業費用	如前述計畫成本架構所示。	按實估列或按直接工程成本之 3%~4% 估列。
二、用地取得及拆遷補償費	如前述計畫成本架構所示。	參照最近工程辦理實績估列，若需詳細計算時： a. 用地取得費依照公告土地現值加成估列。 b. 拆遷補償及遷移費依各縣市政府查估標準編列。 c. 另考慮作業費用、地價調整費、及拆遷補償及遷移費之調整費。
三、工程建造費		
1. 直接工程成本	如前述計畫成本架構所示。	a. 參考鄰近類似工程單價，按時地不同酌予調整引用。 b. 依施工計畫作單價分析後引用。
2. 間接工程成本	為工程監造管理之成本，包括工程(行政)管理費、工程監造費、階段性營建管理及顧問費、環境監測費、安全衛生費及空氣污染防治費等。	a. 按實分項估算或按直接工程成本之 10%~15% 估列。 b. 工程(行政)管理費係指中央政府各機關工程管理費支用要點之工程管理費。
3. 工程預備費	為彌補進行本估算當時引用資料之精度、品質和數量等不夠完整、可能的意外、無法預見的偶發事件等因素而準備之費用。	a. 按直接工程成本之百分比估列，規模較小或較單純工程，其編列下限為零，上限為 10%；而規模較大或較複雜工程，其上限為 15%。 b. 如依單位面積成本概估法估算直接工程成本時，不另估列工程預備費。
4. 物價調整費	因應施工期間物價上漲之調整費用。	以(直接工程成本+間接工程成本+工程預備費)合計之值，按每年預估上漲率依複利法分年估列。
四、其他費用	詳見「估算手冊」總則第三章說明。	a. 藝術品設置費按直接工程成本之 1% 估列。 b. 其他視需要或有關法規規定按實分項估算。
五、施工期間利息	融資貸款及建設公債等之利息，於進行財務規劃時須考慮此項費用。	依分年經費(設計階段作業費用+用地取得及拆遷補償費+工程建造費+其他費用)及資金來源，按複利逐年估算。
六、建造成本(工程經費)	上述(一、至五、項)費用總計	

### 1.2.3先期規劃之經費概估

#### 1.2.3.1先期規劃要項經費之直接工程成本概估

先期規劃經費要項之概估，均以直接工程成本為計算基礎，工程建造費直接工程成本之概估，得根據需求計畫預估之樓地板面積乘以單位造價及地區係數估算，單位造價及地區係數，依中央(或各級)政府所發佈當年度之「中央(或各級)政府總預算編製作業手冊」所附共同性費用編列標準表及估算手冊之規定，乘以使用需求面積估列先期規劃之，建築工程單位面積直接工程成本概估詳表 1-4所示。

表 1-4 先期規劃建築工程單位面積直接工程成本概估表

(A) 依據中央政府總預算編製手冊取得單位面積造價資料A元 / m <sup>2</sup> 預估直接工程成本 = A元 / m <sup>2</sup> 面積B m <sup>2</sup> = C元
(B) 地區修正係數 = D(依工程位處區域計算，調查基礎以北部地區為 1，中部、南部及東部地區修正係數分別為 0.94 0.92及 0.90；而離島地區之修正係數澎湖 1.05, 金門 1.10及馬祖 1.15, 台北市及基隆市 1.1)。
(C) 其他得另計之工程直接成本 = E(如空調工程、電梯、停車機械設備、植栽及地工改良及加強景觀美化等)
(D)修正後直接工程成本 = C D+E元

#### 1.2.3.2先期規劃編列概估經費應檢附之相關表單

主辦機關陳報先期規劃經費概估時應檢附下列表單：

- 1.公共工程及各類房屋建築經費概估表(詳表 1-5)
- 2.先期規劃(綜合規劃同)經費概估總表(詳表 1-6)
- 3.先期規劃(綜合規劃同)分年經費概估表(詳表 1-7)
- 4.先期規劃經費之直接工程建造費概估表(詳表 1-8)



表 1-5 公共工程及房屋建築經費概估表

(機關名稱)

公共工程及房屋建築經費概算表

中華民國 XXX年度

單位：新台幣千元

壹、工程名稱									
貳、工程性質	新興計畫		延續性計畫						
參、先期作業辦理情形 (新興工作免填)	是否曾辦理公共建設、重要社會發展、科技計畫先期作業。 否 是，於____年度辦理_____先期作業。								
肆、工程內容	內容要點								
	工程期程 年 月至 年 月 (規劃設計至完工驗收)								
	本年度工作重點								
	各年度已編列之工程預算及預定經費需求 (單位：千元)	項目年度	規劃設計 監造費	工程 經費	機械及 設備費	土地價款 及補償費	工程管 理費	其他	合計
		年度止累計							
		年度							
		年度							
		年度							
		年度起							
	總計								
規劃設計及監造之辦理方式	委託規劃設計 自辦監造		自辦規劃設計 委託營建管理		委託監造				
環境影響評估	不需辦理 已通過 (請提供審查結論) 辦理中，辦理狀況：								
工程用地取得	1. 都市計畫或地目變更 不需辦理 已完成 尚未完成，說明： 2. 土地取得情形： 已完成 尚未完成，說明：								
相關附件請依註 3 4辦理									

伍、 工程執行情形	1. 預算執行情形 累計至上上年度止已編列預算 實際支用 保留款	千元 千元 千元	千元
	2. 執行困難 無 有，說明：		
陸、 主管機關意見			
柒、 工程會審查意見	1. 本年度經費建議編列數		千元
	3. 審查意見		
備註			
執行單位		聯絡人	聯絡電話

註：

- 1.各機關辦理公共建設、重要社會發展、科技等計畫及非屬前三類之新台幣五千萬元以上公共工程及各類房屋建築（十億元以下之機密性工程及戰備工程不在此限）應填列本表。
- 2.新興工程係指工程經費尚未核定之工程（含先期規劃階段）
- 3.新興工程請提供初步規劃內容為附件，並載明下列事項：
  - (1)工程計畫內容（包括工程規模、主要工作內容及其實施期程、土地取得情形）
  - (2)總經費需求、分年經費需求及各項工程經費估算基礎（參照公共建設工程經費估算編列手冊辦理）
  - (3)相關配合事項
  - (4)基地平面位置圖或平立面圖
- 4.延續性計畫請提供下列資料為附件：
  - (1)計畫進度表（屬房屋建築工程者，請提供各標施工網狀圖及各工作項目經費需求）
  - (2)已發包工程項目、發包金額、估驗金額

表 1-6 先期規劃（綜合規劃同）建築工程經費概估總表

表報編號：

機關：

計畫編號：

編製日期：

成本項目	工程費（千元）	備註
一、設計階段作業費		按直接工程成本乘以機關委託技術服務廠商評選及計費辦法附表一百分比費率編列
二、用地取得及拆遷補償費		
三、工程建造費		
1.直接工程成本		
2.間接工程成本		
3.工程預備費		
4.物價調整費		
1至4項小計		
四、合計（一、至三、項）		
五、藝術品設置費		
六、施工期間利息		
七、建造成本（四、五、六項合計）		

表 1-7 先期規劃（綜合規劃同）分年經費概估表

表報編號：

主辦機關：

計畫編號：

編製日期：

成本項目	工程費（仟元）	分年經費（仟元）		
		第一年度	第二年度	第三年度
一、設計階段作業費				
二、用地取得及拆遷補償費				
三、工程建造費				
1.直接工程成本				
2.間接工程成本				
3.工程預備費				
4.物價調整費				
1至4項小計				
四、合計（一、至三、項）				
五、藝術品設置費				
六、施工期間利息				
七、建造成本（四、五、六項合計）				

表 1-8 建築工程先期規劃經費之工程建造費概估表

項次	工程項目	單位	數量	單價(元)	複價(千元)	備註
壹	直接工程成本					
一	房屋建築費	M				按使用需求計畫估算之總樓地板面積編列，單價依中央政府總預算編製手冊規定編列。
二	電梯(8人份、90M/MIN 8停)	部				依營建物價雜誌調查單價編列
三	空調工程	冷凍噸				
四	植栽及景觀美化	M				
	直接工程成本合計					
貳	間接工程成本					
一	工程管理費					依中央政府各機關工程管理費支用要點規定編列
二	規劃設計監造費					依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法規定編列
	間接工程成本合計					
參	工程建造費合計					

#### 1.2.4綜合規劃之經費概算

主辦機關為完成新興個別計畫，經其主管機關配合中程計畫預算額度控管依優先順序，若核可其先期規劃，再奉行政院核定後，其主管機關據以同意以相關業務費進行實質規劃及設計，至遲於依先期規劃擬配合其主管機關有關年度預算控管辦理其第一年度預算會審前 3個月，應先提報整體設計成熟度 30%之圖說及相關工程經費概算，以正本送工程會辦理工程專業較詳細之審議後，送行政院相關會審機關會審。

一般建築，得就先期規劃之內容續進一步就主要工程項目和數量估算（即分項工程成本概估法），依個案參考工程會委託民間機構，目前為台灣營建院定期發行「營建物價」刊物所報相關工、料及組合價，作類似發包之標單編列較詳實之估價概算，從而較概估大幅提昇估算之精準度。原則上採用分項工程成本概估法估算後之工程經費，如無合理性或特殊之理由不得超過前述依據「中央政府總預算編製作業手冊」標準所示概估之金額，至於規劃、設計、監造費、工程管理費或工程專案管理費等費用，請詳 1.2.5之說明進一步調整計算。

##### 1.2.4.1綜合規劃之經費概算內容與格式

原則上工程經費概算為綜合規劃報告之一章，主辦機關送請審議時，應將其併於綜合規劃報告中同時提送，並應就經費概算另編單行本，且應另加封面，工程經費概算應包括下列各項表格

- (1)工程綜合規劃經費概算總表（同表 1-6簡要說明之）
- (2)綜合規劃分年工程經費表（同表 1-7簡要說明之）
- (3)綜合規劃建築工程直接工程成本概算要項表（表 1-9）
- (4)建築工程用地取得及拆遷補償費概算表（表 1-10）

表 1-9 建築工程直接工程成本概算要項表

項次	工程項目	單位	數量	單價 (元)	複價 (千元)	備註	
一、	大地工程	鋼板樁 (9M)	M	181	9, 800	1, 774	
		土方開挖運輸、資源處理	M	5, 481	260	1, 425	
		安全鋼支撐 (二層)	M	980	2, 300	2, 254	
二、	鋼筋混凝土模板工程	M	8, 264	4, 920	40, 659	按圖估算或按總樓地板面積估列	
三、	圬工及裝修工程	M	8, 264	4, 230	34, 957	按圖估算或按總樓地板面積估列	
四、	門窗工程	式	1	11, 250, 000	11, 250		
五、	防水隔熱工程	M	850	1, 394	1, 185		
六、	水電消防工程	式	1	27, 500, 000	27, 500		
七、	電梯 (8人份、90M/MIN 13停)	部	3	1, 700, 000	5, 100		
八、	景觀工程	式	1	2, 713, 000	2, 713		
九、	雜項	式	1	6, 120, 000	6, 120		
十、	環保安衛費	式	1	2, 699, 000	2, 699	以 1/2 估列	
十一、	品管費	式	1	675,000	675		
十二、	稅捐、利潤及管理費	式	1	13,495,000	13,495		
直接工程成本合計						151, 806	

#### 1.2.4.2 估算程序

1. 研擬工程比較佈置方案，估算工程數量。

(1) 適於單價方式求出之項目：按 T、M、 $M^2$ 、 $M^3$ 等計量。

(2) 不適於單價方式求出之項目：按式計。

2. 擬定施工計畫。

(1) 施工條件之檢討 (地質、交通、水文、氣象、社會環境等)。

(2) 材料來源及運輸。

(3) 作業日數之推估。

(4) 主要施工方法。

(5) 施工設施及佈置。

(6) 工程預定施工進度。

3. 估算用地取得及拆遷補償費。

4. 以辦理估算月份之物價水準為估價基準，估算直接工程成本。

(1) 參考鄰近工程或過去工程之類似單價，並按時地之不同酌予調整引用。

(2) 如無適當單價引用，依施工計畫作單價分析後引用。

5. 估算設計階段作業費用、間接工程成本、工程預備費及其他費用。

6. 根據預定實施進度，逐年計算分年經費；物價調整費依物價年平均上漲率採複利法分年計算年增率及調整費。資金利息則按資金籌措方式，依複利計算。

7. 累計分年經費，即為本工程建造成本。

表 1-10 建築工程用地取得及拆遷補償費概算表

項目	補償面積 ( M )	用地取得及拆遷補償費 ( 千元 )
一、用地取得費		
二、地價調整費		
三、拆遷補償及遷移費		
四、拆遷補償及遷移費之調整費		
五、作業費		
合計		

#### 1.2.4.3綜合規劃有關直接工程成之概算

分項工程成本概算法，係將主要工程項目予以量化，再依個別情況及條件求得單價，以進一步計算較具關鍵之主要工程項目及其經費，從而提昇估算經費之精算度，亦可審度設計有關施工之合理性估算方法請參見表 1-11；另檢附建築工程常見之山坡地開發工程（表 1-12）及土方資源堆置場工程之估算方法表（表 1-13）。表中所列參考概算值僅供計算校核用，不宜直接引用。此外，各主要工程項目於工程會劃一施工綱要規範及相關編撰之標準化措施後，應依其工程編碼規則填具，以利彙整統計相關工程資源以營建物價有關工料分析調整。

表 1-11 綜合規劃建築工程直接工程成本要項概算明細表

工程項目	單位	計價基礎及影響因素	備註	
大地工程	(1)連續壁	M	1.以長度 (M) 深度 (M)估列 (考慮厚度) 2.單價包含導溝、挖棄土、材料、機具設備、檢驗等	
	(2)基樁	支	1.以不同樁徑、深度分別估列 2.單價包含挖棄土、材料、機具設備、檢驗、回填等	
	(3)注漿樁	M	1.以不同樁徑按深度估列 2.單價包含挖材料、製作工資、機具設備等	
	(4)鋼板樁	M	1.以平面長度估列 2.鋼板樁租用期限依預定進度估列 3.單價包含租金、運費、打拔費等	
	(5)土方開挖運棄	M	1.以開挖體積估列 2.依開挖深度、地質狀況、棄方運距調整單價	
	(6)回填	M	1.以回填體積按實方估算 2.回填為原土時，免計材料費	
	(7)安全鋼支撐	M	1.以長度 (M) 寬度 (M)估列 2.考慮支撐層數、租用期限 3.單價包含中間柱、鋼梁租金、運費、裝拆費等	
	(8)排水設施	式	含點井排水及普通排水等費，按基地面積估列	
	(9)安全監測系統	式	以開挖面積、開挖深度、地質狀況、鄰房情況、監測範圍調整單價	
鋼筋混凝土模板工程	(1)模板	M	1.參考概算值每M樓地板面積 3.50 4.40M 2.單價包含板料、支撐料、工資等	辦公大樓 (RC結構)
		M	1.參考概算值每M樓地板面積 3.50 4.50M 2.單價包含板料、支撐料、工資等	住宅 (RC結構)
	(2)鋼筋 (註明等級)	MT	1.參考概算值每M樓地板面積 0.10 0.17MT 2.單價包含材料、工資、鐵絲等 (下同)	辦公大樓 (RC結構)
		MT	參考概算值每M樓地板面積 0.09 0.14MT	高層住宅 (RC結構)
		MT	參考概算值每M樓地板面積 0.045 0.10噸	一般住宅 (RC結構)
	(3)混凝土 (註明強度)	M	1.參考概算值每M樓地板面積 0.47 0.75M 2.單價包含材料、拌合、運輸、澆置等 (下同)	辦公大樓 (RC結構)
M		參考概算值每M樓地板面積 0.50 0.68M	高層住宅 (RC結構)	
M		參考概算值每M樓地板面積 0.40 0.52M	一般住宅 (RC結構)	
鋼骨結構	鋼骨結構材料及製裝 (含噴砂油漆、防火被覆)	MT	1.參考概算值每M樓地板面積 0.11 0.18MT 2.單價包含鋼材、製造、吊裝、噴砂處理、油漆工料、防火材料、工資等	

圬工及裝修工程	(1)砌磚牆	M	1.依牆面積長度 (M) 高度 (M)估列 2.單價依磚牆型式、厚度而定	
	(2)輕量鋼隔間	M	1.以長度 (M) 高度 (M)估列 2.單價包含面材、骨架料、補強鋼板、固定螺絲、工資等	
	(3)水泥砂漿粉光	M	1.以長度 (M) 高 (寬) 度 (M)估列 2.單價包含水泥砂漿、樹脂或海菜粉、工資等	
	(4)貼面磚	M	1.以長度 (M) 高 (寬) 度 (M)估列 2.單價包含面磚、水泥砂漿、樹脂或海菜粉、勾縫料、工資等	
	(5)磨石子、洗石子、斬石子	M	1.以長度 (M) 高 (寬) 度 (M)估列 2.單價包含水泥砂漿、樹脂或海菜粉、石粒、銅條、打腊、工資等	
	(6)鋪貼石材	M	1.以長度 (M) 高 (寬) 度 (M)估列 2.單價依濕式施工法及乾式施工法分別估算	
	(7)油漆	M	1.以長度 (M) 高 (寬) 度 (M)估列 2.單價考慮油漆類別、包含油漆料、工資等	
	(8)貼壁布或壁紙	M	1.以長度 (M) 高 (寬) 度 (M)估列 2.單價包含壁布或壁紙、粘膠、鋪貼工資等	
	(9)鋪塑膠地氈或地磚	M	1.以長度 (M) 寬度 (M)估列 2.單價包含地氈或地磚、粘膠、鋪貼工資等	
	(10)石膏板、礦纖板及金屬板平頂	M	1.以長度 (M) 寬度 (M)估列 2.單價包含輕量鋼架、板料、安裝工資等	
	(11)木作平頂	M	1.以長度 (M) 寬度 (M)估列 2.單價包含吊筋材、板料、面飾材料、安裝工資等	
	(12)木製櫥櫃	座	1.如無詳圖可按式估列 2.單價考慮尺寸、類型	
門窗及五金工程	(1)木製門窗	樘	1.如無詳圖可按式估列 2.單價包含玻璃	
	(2)鋁門窗及金屬門窗	樘	1.如無詳圖可按式估列 2.單價包含玻璃	
	(3)鐵板門	樘	如無詳圖可按式估列	
	(4)鐵捲門	樘	如無詳圖可按式估列	
特殊外牆	輕量鋼 (鋁) 骨架外牆	M	1.依表面積估列 2.單價包含玻璃、防水防熱材、輕量鋼 (鋁) 材料、烤漆、製作及吊裝工資等	
7.防水隔熱工程		M	1.以長度 (M) 寬度 (M)估列 2.單價包含防水隔熱材料及鋪裝工資等	
水電消防工程	(1)電氣設備	式	受電室及變電站依裝置容量估列，配線、照明系統，應再行細分，列明發電機台數、規格等，盡量避免以一式編列，而應以具體之台、噸、M、M <sup>2</sup> 等計量單位編列	含接電費用
	(2)給排水衛生設備	式	含設備及管線，應再行細分，盡量避免以一式編列，而應以具體之台、噸、M、M <sup>2</sup> 等計量單位編列	含接水費用
	(3)消防設備	式	含設備及管線，應再行細分，盡量避免以一式編列，而應以具體之台、噸、M、M <sup>2</sup> 等計量單位編列	
	(4)瓦斯設備	式	應再行細分，盡量避免以一式編列，而應以具體之台、噸、M、M <sup>2</sup> 等計量單位編列	含外管線費用
9.空調工程		式	主機設備安裝裝置容量估列、配管及附件，應再行細分，盡量避免以一式編列，而應以具體之台、噸、M、M <sup>2</sup> 等計量單位編列	
10.電梯工程		部	依載客容量、速度及停層數估列	
11.景觀工程		式	包括綠化植栽工程等以工程費之百分比估列或按實估列	
12.辦公室裝潢費		M	依裝潢工程內容按實估列，盡量避免以一式編列，而應以具體之台、噸、M、M <sup>2</sup> 等計量單位編列	
13.附屬工程費		式	依附屬工程內容按實估列，盡量避免以一式編列，而應以具體之台、噸、M、M <sup>2</sup> 等計量單位編列	
14.特殊設備工程費		式	依特殊設備內容按實估列，應再行細分，盡量避免以一式編列，而應以具體之台、噸、M、M <sup>2</sup> 等計量單位編列	
15.雜項		式	包括整地、放樣、鷹架、排水溝、鄰房鑑定、工地辦公室、安全圍籬、交通維持費、管線維護費等以工程費之百分比估列或按實估列	
16.環保安衛費		式	按上述 15項和之 1% 估列	
17.品管費		式	按上述 15項和之 % 估列	
18.稅捐、利潤及管理費		式	按上述 15項和之 % 估列	

表 1-12 山坡地開發工程直接工程成本要項概算明細表

工程項目	單位	計價基礎及影響因素	備註
整地工程	(1)清除與掘除	HA 1.按圖示範圍或指定之界限估算 2.單價依範圍地上物種類、處理方式等而定	
	(2)整地挖方	M <sup>3</sup> 1.依開挖體積按自然方估算 2.單價依土石性質、開挖方法等而定	
	(3)整地填方	M <sup>3</sup> 1.依填方完成後體積，按實方估算 2.單價依土石性質、壓實度等而定	
	(4)近運利用	M <sup>3</sup> 利用土積圖求出近運利用之平均運距，以計算其運輸單價	
	(5)借土挖運	M <sup>3</sup> 含借土區之開挖、水土保持、地上物補償費及運輸費用 但借土區如單獨列項計價時，本項僅計運輸費用	計算挖填平衡時，需考慮土石方之脹縮係數
	(6)棄方	M <sup>3</sup> 含棄土之運費、棄土區之水土保持及地上物補償等費用 但棄土區如單獨列項計價時，本項僅計運輸費用	
水土保持工程	(1)鋼筋混凝土擋土牆	M <sup>2</sup> 1.按全高 (M) 長度 (M)估算 2.依不同型式按其表面積分別計價，軟弱地盤需另增基樁費用	
	(2)岩錨式擋土牆	M <sup>2</sup> 1.按全高 (M) 長度 (M)估算 2.單價依岩錨型式、擋土牆類型而定	
	(3)加勁土擋土牆	M <sup>2</sup> 1.按全高 (M) 長度 (M)估算 2.單價依加勁材、回填壓實方式等而定	適用高填方區
	(4)植生護坡	M <sup>2</sup> 1.依植生面積估算 2.單價依選用草種、植生密度等而定	
	(5)噴凝土護坡	M <sup>2</sup> 1.依表面積估算 2.單價依噴凝土材料、厚度、鐵絲網等而定	
	(6)格床式護坡	M <sup>2</sup> 1.依表面積估算 2.單價依結構型式、填卵石或植生等而定	
道路工程	(1)一般道路	M <sup>2</sup> 1.按淨寬 (M) 長度 (M)估算 2.單價依鋪設材料、厚度等而定	
	(2)步道	M <sup>2</sup> 1.按淨寬 (M) 長度 (M)估算 2.單價依鋪設材料、厚度等而定	
	(3)橋梁	M <sup>2</sup> 1.按淨寬 (M) 長度 (M)估算 2.單價依橋梁型式而定	
排水工程	(1)排水箱涵	M <sup>3</sup> 1.按寬度 (M) 長度 (M)估算 2.單價依開挖、混凝土、鋼筋、模板而定	單價含兩端端牆
	(2)排水管涵	M <sup>3</sup> 1.按不同管徑之長度分別估算 2.單價依管涵類別、接頭方式、挖方回填而定	單價含兩端端牆
	(3)排水渠道	M <sup>3</sup> 1.按寬度 (M) 長度 (M)估算 2.單價依渠道構造型式而定	
	(4)人工湖	M <sup>3</sup> 1.按平面面積估算 2.單價依平均開挖深度、相關設施而定	
	(5)橫向排水管	M <sup>3</sup> 1.按長度估算 2.單價依排水管材質、管徑而定	
	(6)盲溝	M <sup>3</sup> 1.按長度估算 2.單價依盲溝型式、斷面尺寸而定	
	(7)洩槽	M <sup>3</sup> 1.按長度估算 2.單價依洩槽結構型式斷面而定	
	(8)消能池	M <sup>3</sup> 1.按寬度 (M) 長度 (M)估算 2.單價依結構型式斷面而定	
	(9)沈砂池	M <sup>3</sup> 1.按寬度 (M) 長度 (M)估算 2.單價依結構型式斷面而定	
5.供水工程	式	1.區內配水管線、水塔、區外引水專管、加壓設備等費用，按式估算 2.單價依供水量、管路條件而定	
6.污水工程	式	1.包括污水收集管線系統、抽水站、污水處理廠等費用，按式估算 2.單價依處理程序、水量、管種、管徑等而定	
7.電力工程	式	依供電量及線路長度估算	含外線費用
8.照明工程	式	1.預估路燈盞數按式估算 2.單價依燈具、燈桿、電纜等而定	
9.電信工程	式	依線路長度估算	含外線費用
10.雜項工程	式	包括其他零星工程、工地辦公室、施工便道、便橋、臨時排水措施等以上列各工程費合計之 5-10%估列	
11.環保安衛費	式	按上述 10項和之 1-2%估列	
12.品管費	式	按上述 10項和之 %估列	
13.稅捐、利潤及管理費	式	按上述 10項和之 %估列	



表 1-13 土方資源堆置場工程直接工程成本要項概算明細表

工程項目		單位	計價基礎及影響因素	備註
整地工程	(1)清除與掘除	HA	1.按圖示範圍或指定之界限估算 2.單價依範圍地上物種類、處理方式等而定	
	(2)整地挖方、填方	M	1.依開挖體積按自然方估算 2.依填方完成後體積，按實方估算 3.單價依土石性質、開挖方法、滾壓方式等而定	土方運費不列入本工程估算
水土保持工程	(1)鋼筋混凝土擋土牆	M	1.按全高 (M) 長度 (M)估算 2.單價依開挖、混凝土、鋼筋、模板而定	
	(2)漿砌卵石擋土牆	M	1.按全高 (M) 長度 (M)估算 2.單價依型式、厚度而定	
	(3)植生護坡	M	1.依植生面積估算 2.單價依選用之草種、植生密度等而定	
3.海堤工程		M	1.依海堤類型按長度估算 2.單價依型式而定	
道路工程	(1)道路	M	1.按淨寬 (M) 長度 (M)估算 2.單價依鋪設材料、厚度等而定	
	(2)橋梁	M	1.按淨寬 (M) 長度 (M)估算 2.單價依橋梁型式而定	
排水工程	(1)排水溝	M	1.依排水溝類型按長度估算 2.單價依型式而定	
	(2)排水箱涵	M	1.按寬度 (M) 長度 (M)估算 2.單價依開挖、混凝土、鋼筋、模板而定	
	(3)排水管涵	M	1.按不同管徑之長度分別估算 2.單價依管涵類別、接頭型式、挖方回填而定	
	(4)齒坡陡槽	M	1.按長度估算 2.單價依陡槽型式而定	
	(5)其他排水設施	式	1.跌水工、匯流井、沉砂池等按式估算 2.單價依型式而定	或按座或個估算
6.管理設施		式	1.依管理組織、場區佈置估算面積 2.單價依建築型式及規模而定	
7.雜項工程		式	包括其他零星工程、工地辦公室、施工便道、便橋、圍籬、洗車設施、臨時排水措施等以上列各工程費合計之 5% 估列	
8.環保安衛費		式	按上述 1 至 7 項和之 1% 估列	
9.品管費		式	按上述 1 至 7 項和之 % 估列	
10.稅捐、利潤及管理費		式	按上述 1 至 7 項和之 % 估列	

### 1.2.5 規劃階段之間接工程成本

辦理先期規劃之間接工程成本詳圖 1-7 計劃成本之規劃階段作業費用所示 1 2 3 4 5 7 8 等項中，就實需之各該項，以相關業務費用支應。綜合規劃及有關後續之間接工程成本，包括委託工程規劃、設計、監造費及工程專案管理費等，其成本估列方式及編列標準，於未與先期規劃已辦理或支應重覆之前提下，參照本節說明各款辦理。

#### 1.2.5.1 委託勞務之分際與相關服務費用

依採購法第 22 條第 1 項第 9 款所定子法「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」有關建築工程之規劃、設計及監造部分與第 39 條所訂子法「機關辦理工程委託專案管理廠商評選及計費辦法」有關委託工程營建之專案管理部分，其間之服務功能分際詳圖 1-8 之分析。

在先期規劃階段概估勞務技術服務（專案管理）經費時，依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法（機關辦理工程委託專案管理廠商評選及計費辦法）規定之服務費用計算方式，計有下列四種方式：

1. 服務成本加公費法
2. 建造費用百分比法
3. 按月、按日或按時計酬法
4. 總包價或單價計算法等四類

就各該類勞務成本而言，實務上均可以服務成本加公費法之實做數量原則為計算基礎，並可從而檢核其他三類計算方式之結果，尤其是建造費用百分比法有關費率，係多方經驗累積之統計數據，作為編列預算之上限標準，並據以管控其他勞務服務費用計算方式之準則。

因為建築工程有其主觀認知因素，必然只有一家最優選者，難以第二名取代之特殊性，復為避免難以掌握建築規劃設計之服務成果及不易擬定合理底價，故宜配合技術服務辦法第十二條有關招標文件已訂明固定服務費用或費率者，得依該服務費用或費率逕予決標之規定，於招標文件中，明定採用可編列服務費之上限值內之固定服務費用或固定費率，不再議價比價之決標方式，俾利建築師不因得標後議、比價降低服務費用，而降低設計品質，並減省議、比價之行政程序，以提昇作業效率。

#### 1.2.5.2 工程規劃、設計及監造費之建造費用百分比法

有關規劃、設計及監造之服務費率可參考表 1-14，表中所列服務費用，係為編列預算之上限值；其中規劃占百分之十，設計占百分之四十五，監造占百分之四十五。

由於設計階段建築師依規定之服務範圍包括結構、電機、冷凍空調等技師及消防設備師等整合專業設計及簽證，為建築與各該專業整合有成，應由監造者於全面施工前提出之監造計畫中，包括各該技師所繪製之相關圖面與建築圖之主要整合套繪圖，以利施工及監造，該項作業費成本約占監造費部分百分之三十；從而就所餘監造費估算監造單位於施工期間，應全程派駐現場最少之監造人力及關鍵時段應配置之其他必要專業人力，並應於委託契約中明定。

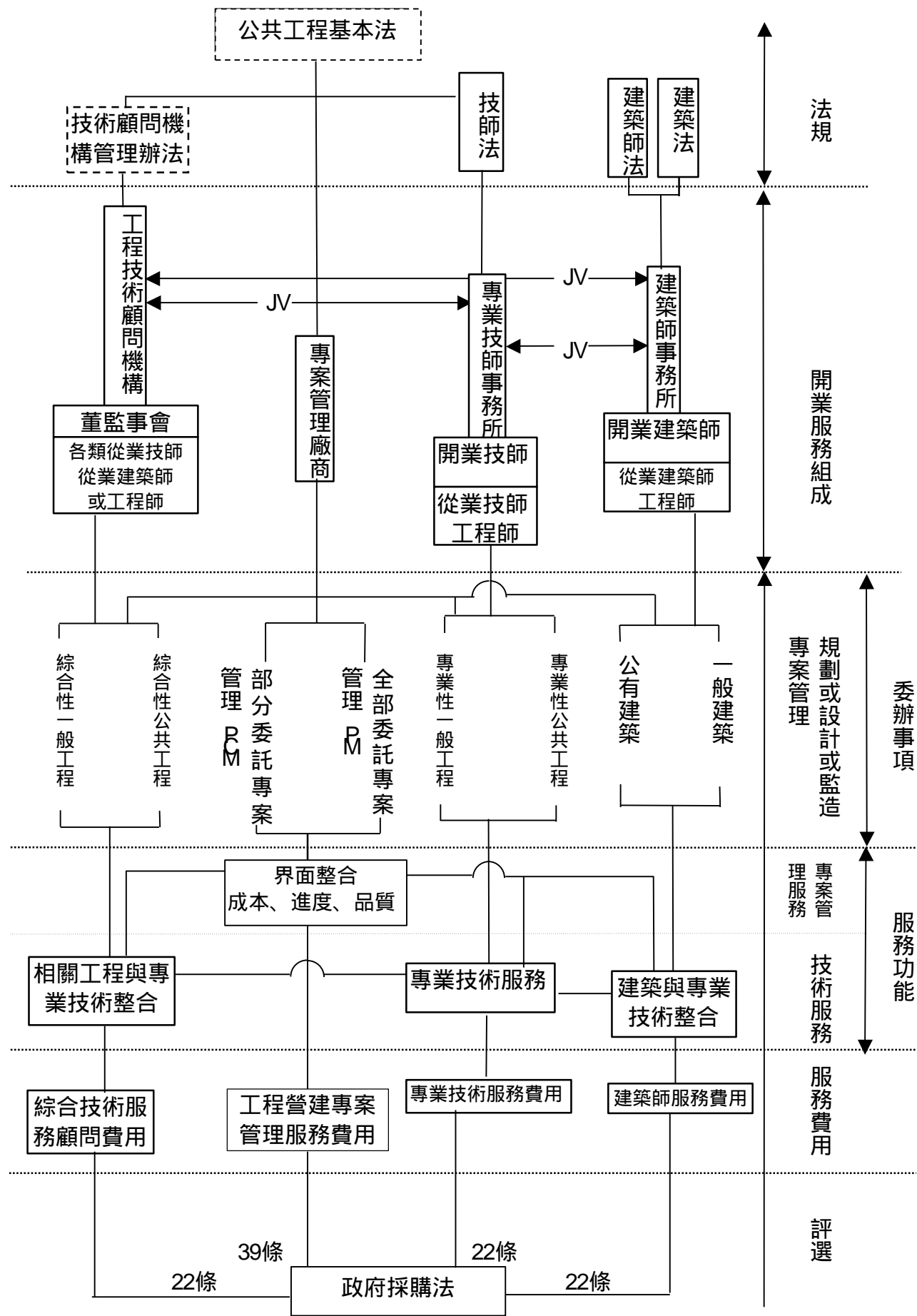


圖 1-8 專案管理廠商與相關技術服務廠商之分工機制與定位

#### 1.2.5.3 建築工程營建之專案管理費及服務費用

工程專案管理之功能不在於人多，重點在於以少數具專業能力之人才，補實或因應該工程特有問題之處理能力，如屬一般性工程之控管品保（QA），則由建築師負責監造，而品管（QC）事宜，由施工廠商負責自主監督施工，維持其經常負責辦理之機制即可，不必所有工程計畫皆需委託專案管理，避免簡易工程於工程作業程序疊床架屋，反不利工程進度之推展，故主辦機關辦理新興個別計畫有關公共工程或房屋建築工程，確因人力不足或專業能力不足時，於先期規劃（或可行性評估）階段即應考量是否有工程營建專案管理之需求，並宜視需要就工程興建過程將全部或部分營建作業委託專案管理，報請上級機關核定，其申辦作業配合先期規劃之經費審議流程詳圖 1-9

專案管理廠商主要之服務內容係代表主辦機關辦理各作業階段間與相關工程專業間有關工作界面之整合，如設計與施工界面之整合及各分標工程施工界面之整合、管理與爭議之釐清、法律及契約之分析及處理、規劃、設計文件及工作計畫之審查、協辦開標、審標及提供決標建議、進度之查核、簽證及改善建議、協助品質管理制度之建立與執行、及替代方案之評估等可能需求服務事項詳表 1-15，選擇實需求服務項目列入招標文件說明及訂入委辦契約。至於專案管理費之標準，詳表 1-16所示。

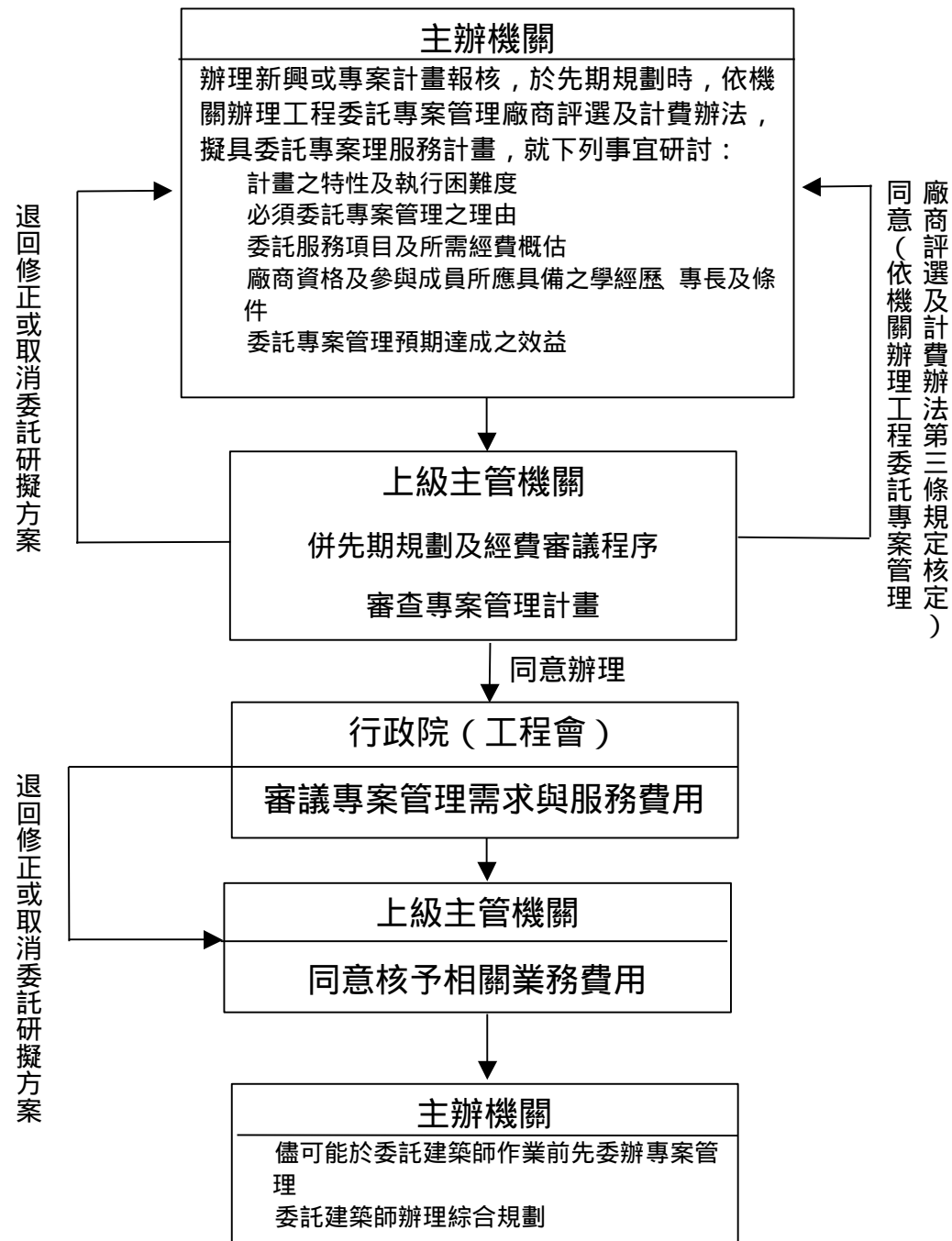


圖 1-9 委託專案管理申辦作業流程

表 1-14 公有建築物工程技術服務建造費用百分比法上限標準表

建造費用 新台幣	服務費用百分比 (%)				
	第一類	第二類	第三類	第四類	第五類
五百萬元以下部分	七 .0	七 .五	八 .0	八 .五	比照服務成本加公費法 編列專案報請核定,或比 照第四類辦理。
超過五百萬元至二千五百萬元部分	六 .0	六 .五	七 .0	七 .五	
超過二千五百萬元至一億元部分	五 .0	五 .五	六 .0	六 .五	
超過一億元至五億元部分	四 .0	四 .五	五 .0	五 .五	
超過五億元部分	二 .八	三 .三	三 .八	四 .三	
第一類	五層以下之辦公室、教室、宿舍、國民住宅、幼稚園、托兒所、倉庫或農漁畜牧棚舍等及其他類似建築物暨雜項工作物。				
第二類	一、四層以下之普通實驗室、實習工場、溫室、陳列室、市場、育樂中心、禮堂、俱樂部、餐廳、診所、視聽教室、殯葬設施、冷凍庫或停車建築物等及其他類似建築物。 二、游泳池、運動場或靶場。 三、六層至十二層之國民住宅。 四、第一類用途之建築物其樓層超過五層者。				
第三類	一、圖書館、研究實驗室、體育館、競技場、工業廠房、戲院、電影院、天文台、美術館、藝術館、博物館、科學館、水族館、展示場、廣播及電視台、監獄或看守所等及其他類似之建築物。 二、十三層以上之國民住宅。 三、第二類第一項用途之建築物其樓層超過四層者。				
第四類	航空站、旅館、音樂廳、劇場、歌劇院、醫院、忠烈祠、孔廟、寺廟或紀念性建築物及其他類似之建築物。				
第五類	一、歷史性建築、特殊構造或用途、小規模或國家公園範圍內等區位偏遠之工程。 二、其他建築工程之環境規劃設計業務,如社區、校園或山坡地開發許可等。				
附註	<p>一、本表所列服務費用標準包括規劃、設計及監造三項,其中規劃占百分之十,設計占百分之四十五,監造占百分之四十五。如僅委託建築師負責其中一項工作者,得按工程實際狀況,在不超過總服務費用之百分之五範圍內增加給付,其合計不得超過總服務費用之百分之十五。</p> <p>二、建築師依法律規定須交由結構、電機或冷凍空調等技師或消防設備師辦理之工程所需費用,包含於本表所列設計監造服務費用內,不另給付。</p> <p>三、本表所列服務費用占建造費用之百分比,應分段計算,並為編列預算之標準。</p> <p>四、同幢建築物用途分屬二類以上者,應依各該用途樓地板面積所占比例依其服務費率分別計算給付之。</p> <p>五、同一建築基地內,有二幢以上之建築物採用同一設計圖說者,其設計服務費用之計算,依下列規定: <math>F = A \cdot R \{0.75(1 + 1/2 + 1/3 + 1/N) + 0.25N\}</math> 上式中: F:設計服務費。 A:一幢建築物之建造費。 R:服務費率。 N:相同設計圖說之建築物幢數。</p>				

表 1-15 營建專案管理各階段作業有關服務項目一覽表

項次	服務項目 (* 機關可視實際需求增減之)
一、	綜合規劃階段
1.	<p>空間計畫</p> <p>(1)依據主管相關機關意見、主辦機關之發展及資源、使用單位需求及未來趨勢,評估本計畫初步規劃報告書並作修正。</p> <p>(2)依據修正之初步規劃報告書擬定實質執行計畫書,內容應包括但不限定:空間使用品質、設計準則(包括設計方法及預期結果)細部空間量及總空間量之擬定、各單位間及細部空間之組織關係及動線關係分析、各類空間之設計質和量之資料和數據(如室內建材、水、電、空調、實驗氣體、實驗用水、廢氣、廢水、廢物、防震、防護、耐重、無電波反射、防電磁干擾、無塵、傳訊等)以及彙集整理設計相關之法規章節篇頁及應用於計畫之工程項目。</p> <p>(3)相關案例及方案之比較研究與評估。</p>
2.	擬定綱要規範。
3.	工程預算之評估及分年編列之擬定,並提供預算編列之依據及說明。
4.	專業服務廠商、技術服務廠商及建築師徵選相關招標文件之擬定。

5.	工程設計需求之評估及建議。
6.	各類空間設計標準、設計準則及標準圖之審查制定。
7.	環境影響說明書內容擬定（審查環境影響評估報告書，視法令及主管機關之要求而定）及審查。
8.	文件檔案及工程管理資訊系統之建立。
二、	設計階段
1.	制定各專業服務及技術服務廠商之工作權責劃分表。
2.	執行各專業服務及技術服務廠商之介面協調與督導。
3.	工程材料、設備系統選擇及採購時程之建議。
4.	計畫總進度之編擬與管制。
5.	設計進度之管理與督導。
6.	價值工程分析與建議。
7.	設計、規範與圖樣之審查及協調。
8.	設計工作之品管及檢核。
9.	施工可行性之審查及建議。
10.	建築師或專業顧問機構服務費用計價作業之審核。
11.	工程建造與設備發包預算之編擬及審查。
12.	工程發包策略及分標原則之研定或建議。
13.	文件檔案及工程管理資訊系統之建立。
14.	設計圖說審查制度之擬定及執行。
15.	審查設計顧問或建築師所選擇之機電設備系統，並審核規範之完整性與可行性。
16.	審查設計顧問或建築師建議之建築材料固定設備及有關市場價格與供應廠商之資料，並建立材料與設備等商情資料。
17.	審查設計顧問或建築師編擬工程設計作業之進度，並負責製作總體施工進度及成本控制等計畫。
18.	審閱設計顧問或建築師委託之開業專業技師資料。
19.	督導設計顧問或建築師對土建、水電、空調、消防、電梯、污排水、景觀等設計之介面整合工作，提供設計圖、契約文件或施工規範等之修正建議。
20.	審查設計顧問或建築師所提建築設計之整體施工性及公共安全性等。
21.	相關會議之召集、紀錄及列管事項之追蹤工作。
22.	施工承包商之徵選與建議，並準備其相關招標契約文件、圖說。
23.	執行施工項目及施工性分析，評估施工替代方案並分析工期與成本。
24.	督導設計顧問或建築師之建築執照申請作業及公共設施（含水電、消防、電信）送審進度之執行。
三、	發包作業階段
1.	招標文件之準備或審查。
2.	協助辦理招標作業之招標文件之說明澄清補充或修正並解釋工程相關問題。
3.	協助辦理投標廠商資格之訂定、審查、分析及評比作業。
4.	協助辦理投標文件之審查及評比。
5.	協助機關辦理施工承包商之發包作業，於各項工程發包時協助審查參與投標之承包商、設備商之條件、資歷、能力，提出審查及評比建議。
6.	投標標單之分析及評比。
7.	投標廠商之施工計劃書之分析及評比。
8.	施工承包商投標文件審查，並協辦評比與決標後訂約工作。
9.	協助辦理有關器材設備零件之採購。
10.	相關會議之召集。
11.	建立品質管理及保證計畫。
四、	施工督導與履約管理階段
1.	各工作項目界面之協調及整合。
2.	施工計畫、品管計畫、預定進度、施工圖、器材樣品及其他送審資料之審查或複核。
3.	重要分包廠商及設備製造廠商資歷之審查或複核。
4.	督導各設計、施工單位依權責劃分表執行施工作業。
5.	施工品質管理工作之督導或稽核。
6.	負責推動並落實行政院公共工程委員會領訂之三級品管制度，並執行相關品管作業。
7.	擬定管理計畫（含監造作業程序、工程品管及各專業分項之檢核表單等），提送機關檢定。
8.	派遣工程人員駐場執行工程品質之管理工作。

9.	督導施工廠商繪製施工大樣圖及管線綜合套繪圖提報建材及設備的規格文件，並對大樣圖及套繪圖及規格文件作初步之審查。
10.	工地安全衛生、整潔、秩序、防火、交通維持及環境保護之督導或稽核並做成紀錄備查。
11.	施工進度之查核分析及督導。
12.	每月月底向機關提報工程進度執行狀況報告及改善建議，並得視需要或應機關要求，隨時召開諮詢顧問會議。
13.	審查各所有工程（包括結構、土木、建築、水、電、空調、實驗氣體實驗用水、傳訊系統、運輸系統等）承包商所提品質管理系統。
14.	負責監督所有工程施工品保作業之執行及檢核、簽認制度之建立。
15.	所有工程施工進度之查核、分析、審查與監督工作及改善事項之追蹤。
16.	執行各所有工程估驗數量之複審工作。
17.	施工估驗計價之審查或複核。
18.	工程變更之處理及建議，協助機關評估所有工程之變更設計工作，並以書面方式做成建議，提交機關作為參考之依據。
19.	契約爭議與索賠案件之評估及審查。
20.	結算資料之審查或複審。
21.	竣工圖及結算資料之審查或複核。
22.	驗收計畫擬定 (1)負責擬定各項工程驗收計畫，並需對內、外業驗收重點、順序等作成適當建議供機關參考。 (2)整合所有工程各項設施、設備移交清點、測試運轉及改善等工作。
23.	所有設備測試及試運轉之督導。
24.	協助辦理工程驗收及移交計畫。
25.	設備運轉及維護人員訓練。
26.	維護及運轉手冊之編擬或審定 (1)審查所有工程及各項設施、設備之管理維護手冊。 (2)督導設備運轉是否正常，維護人員之訓練工作及技術移轉是否落實，並需做成建議提交機關作為後續設施、設備維護之參考。 (3)督導設計顧問或建築師修正竣工圖電腦圖檔，交機關備用。
27.	特殊設備圖樣之審查監造檢驗及安裝之監督。
28.	計畫相關資料之彙整、評估及補充。
29.	協辦工地評鑑、講習等相關事宜。
30.	相關會議之召集及主持。
31.	建議並審查工程完工時，設計、監造、施工單位及其他專業技術顧問機構移交應辦理事項。
32.	編提竣工報告書。
五、	保固階段
1.	協助機關研判及執行各施工單位及廠商之保固責任。
2.	協助機關處理保固之界面問題。
3.	協助機關執行啟用前後之使用管理訓練計劃。

表 1-16 工程專案管理費建造費用百分比法上限標準表

建造費用（新台幣）	服務費用百分比（%）	備註
三億元以下部分	三 五%	一、費用單位：新臺幣元。 二、本表所列百分比為專案管理費所占建造費用之比例。
超過三億元至五億元部分	三 %	三、本表之最高標準為工程全部委託專案管理之上限值，包括規劃與可行性評估、工程設計、招標發包、施工督導與履約管理之諮詢及審查。其中規劃與可行性評估之諮詢及審查占百分之十、工程設計之諮詢及審查占百分之三十五 招標發包之諮詢及審查占百分之十、施工督導與履約管理之諮詢及審查占百分之四十五為原則。
超過五億元至十億元部分	二 五%	
超過十億元部分	二 二%	



#### 1.2.5.4服務成本加公費法運用說明

服務成本加公費法之編列(詳表 1-17)要項,依採購法第 22條第 1項子法機關委託技術服務廠商評選及計費辦法之規定:

技術服務(包括專案管理)費:由直接費用、管理費及公費等三項組成,而直接費用又包括直接薪資、其他直接費用二項,茲將計算公式臚列如后:

$$\begin{aligned} \text{公式:技術服務(專案管理)經費總額} &= \text{直接費用} + \text{管理費} + \text{公費} \\ &= [\text{直接薪資} + \text{其他直接費用}] + \text{管理費} + \text{公費} \end{aligned}$$

##### (1) 直接費用

A.直接薪資:主辦機關應檢討委託技術服務(或專案管理)就各階段作業之詳細工作項目,並估計所需工作量(以人月數為主),依次填列於表 1-17預估直接薪資表內。

表 1-17填列之原則,應以各職別之人員依人力配置計畫(詳表 1-18)所示。計算原則如后:

- a. 全程參與專案人員之人月數之估算,約略可與各階段實際期程相等估算。
- b. 計畫主持人投入時間,約為全程參與專案人員之四分之一計算;主辦經理一名應全程投入,並酌增約前與約後服務二至六個月。
- c. 專業顧問得視工程性質不同而可酌予調整,惟應以不超過全程參與人員的三分之一為原則。
- d. 每人月以平均每月 168工作小時計,用日報表(TIME SHEET)詳表 1-19,按實填具每月彙報主辦機關核定憑辦。
- e. 司機等非專案專業人員之薪資不得編入直接費用項下。

B.其他直接費用(請依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法第十四條第二項第一款第三目規定編列)

(2)管理費(請依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法第十四條第二項第一款第二目規定編列)。

(3)公費(請依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法第十四條第二項第二款規定編列): 公費 0.3 直接薪資 + 管理費用

實務計算時常採用之參數:

1.依據機關委託技術服務廠商評選及計費辦法第十四條(或機關辦理工程委託專案管理廠商評選及計費辦法第十三條規定)之計算結果,以直接薪資為基準,則其他直接費用、管理費及公費等費用上限為:

其他直接費用:未明定,按實列舉\*(0.1~0.15)

管理費 1.0\* 直接薪資

公費 0.3\*(直接薪資+管理費) 0.6\* 直接薪資

因此,技術服務(專案管理)經費總額

= [直接薪資 + 其他直接費用] + 管理費 + 公費

(1.8~2.2)\* 直接薪資 +(1.1~1.15) 其他直接費用(未明定,按實列舉)

2.實務操作上,經驗值以直接薪資為基準,則其他直接費用、管理費及公費等費用上限為:

管理費 = (0.6 ~ 0.8) \* 直接薪資

公費 = 0.3 \* (直接薪資 + 管理費) = (0.5 ~ 0.55) \* 直接薪資

技術服務 (專案管理) 費經費總額 = [直接薪資 + 其他直接費用] \* 管理費 + 公費  
(2.1 ~ 2.4) \* 直接薪資

3. 人力薪資應依工程會委託台灣營建研究院發行之營建物價季刊當季最新標準  
資率計算，調查基準為顧問直接薪資加百分之二十之公假、休假等費用計算。

#### 1.2.5.5 監造人力成本分析

配合固定服務費用不再以議價比價之前提，主辦機關宜於契約中明訂於監  
造期間，監造單位應提供與成本之合理監造人力及服務內容，監造人力可經由  
服務成本加公費法計算施工期間，監造單位至少應派全程常駐工地及適時配置  
必要之其他專技人力，其計算步驟敘述如次：

1. 基本條件假設：

(1) 契約工期為 M 個月。

(2) 服務費用類別 R 類。

2. 計算說明：

(1) 建築師服務費：

A. 依據表 1-15 查出第 R 類公有建築物之服務費率累退百分比 (以第三類為例：  
500 萬以下：8% 500 萬至 2500 萬：7% 2500 萬至 1 億：6% 1 億至 5 億：  
5%)；

B. 建築師服務費：超過某級距部分費用，以級距間建造成本費乘以級距費率百  
分比，以累退方式計算加總後得建築師服務費 F 元。(以建造費用 5 億元為  
例，建築師服務費：500 8% + (2500 - 500) 7% + (10000 - 2500) 6%  
(50000 - 10000) 5% = 2630 萬元。)

(2) 監造費：F (建築師服務費) 45% = 0.45F 元。(依表 1-14 規定規劃費占  
10% 設計費占 45% 監造費占 45%)。

(3) 實際投入現場監造人力費：將監造費之 30% 作為監造計畫應包括之整合套  
圖費用，實際投入監造人力費 (含直接薪資、其他直接費用) 占監造費 70%  
則施工期間之監造費用為 0.45 F \* 70% = 0.315 F 元。

(4) 監造月數：施工期間為 M 個月，可加計驗收程序所需約 3~6 個月，則施工  
期間監造月數為 (M + 3) 個月

(5) 監造人數 (P)：

A. 依營建物價雜誌查出工作經驗達一定年數之監造人員人月薪資金額 L，並計算  
平均人月薪資 L (L 含直接薪資、其他直接費用)；

B. 監造人數：建築師派駐工地之監造人數為施工期間之監造費除以監造月數再  
除以平均人月薪資之 1.4 至 1.6 倍 (考量技術服務單位仍需支應部分管理費  
及公費)； $P = \{ 0.315 F / [(1.4 \sim 1.6)L] \} / (M + 3)$ 。

計算完成後，主辦機關應於招標文件中，敘明工程實需最少監造人數，且  
明訂監造單位將設計圖予以整合套繪。

表 1-17 技術服務（專案管理）費預算編列概算表

第一頁共二頁

主辦機關名稱			
工程計畫名稱			
奉准辦理文號			
工程計畫期程			
預計委託範圍	全部	部分服務	可行性研究 工程設計 招標發包 施工監造 協辦驗收 維護管理

表一 預估直接薪資表

階段別	職別	月薪資率	人數	參與月數	人月數	薪資小計	起訖年月
可行性研究							
工程設計							
招標發包							
施工監造							
協辦驗收							
維護管理							
直接薪資 1/小計 (一)							

表 1-17技術服務（專案管理）費預算編列概算表（續）

技術服務（專案管理）費預算編列概算表

第二頁共二頁

主辦機關名稱			
工程計畫名稱			
奉准辦理文號			
工程計畫期程			
預計委託範圍	全部	部分服務	可行性研究 工程設計 招標發包 施工監造 協辦驗收 維護管理

其他直接費用表

作業項目	說明	金額	起訖年月
其他直接費用小計（二）			
直接費用小計（三）			
管理費（四）			
公費（五）			
總計（五）			

註：

- 一、 直接費用小計：(一) + (二) = (三)
- 二、 預期作業成果，主辦機關應向專案管理廠商說明所需之種類：
- (一) 設計成果： 1.基本設計圖 2.詳細設計圖 3.模型 4.
- (二) 報告類： 1.可行性研究 2.評估 3.規劃 4.設計 5.
- (三) 審查規劃設計圖： 1.土木、建築、結構、水電、空調或其他
- (四) 發包文件： 1.預算表 2.施工說明 3.工程規範 4.審標書 5.計算書
- (五) 設計成果之套合



表 1-19 工作日報表

計畫編號 Project no.	工作代碼 Labor Code	Date	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	小計	主辦工程師			
			ST	BT	ST	BT	ST	BT	ST	BT	ST	BT	ST	BT	ST	BT	ST	BT	ST	BT	ST	BT	ST	BT	ST	BT	ST	BT	ST	BT	ST	BT	ST			BT		
1		ST																																				
		BT																																				
2		ST																																				
		BT																																				
3		ST																																				
		BT																																				
4		ST																																				
		BT																																				
5		ST																																				
		BT																																				
6		ST																																				
		BT																																				
7		ST																																				
		BT																																				
	合計	ST																																				
		OT																																				
		AB																																				
填表說明：										代碼說明：																												
1.每日填入工時，每日合計後主辦工程師簽認。										ST 工作時					OT 加班時					BT 出差					AB 請假													
										AL 年休假					QL 公假					SL 病假					IL 公傷假					ESL 特別病假								

### 1.2.5.6 工程管理費

主辦機關辦理工程所需之行政管理費用，其依「中央政府各機關工程管理費支用要點」可編列費率之標準詳表 1-20。工程若委託專案管理時，其工程管理費應照表列所定工程管理費之百分之七十提列。

主辦機關如自辦規劃、設計、監造，其工程管理費之提列，得依「中央政府各機關工程管理費支用要點」第四點第（一）款規定提列委託技術服務費之 40% 作為工程獎金之來源。至於支用項目詳中央政府各機關工程管理費支用要點；至於工程獎金之提列標準應依「中央政府各機關自辦規劃設計工程管理費支用要點」辦理。

表 1-20 工程管理費編列標準表

工程結算總價	最高標準	備註
五百萬元以下部分	3.0%	一、單位新台幣元。
超過五百萬元至二千五百萬元部分	1.5%	二、工程管理費按左列標準逐級差額累退計算。
超過二千五百萬元至一億元部分	1.0%	三、重大或特殊之工程，其標準得專案提請行政院調整。
超過一億元至五億元部分	0.7%	
超過五億元部分	0.5%	

## 1.3 注意事項

### 1.3.1 計畫與經費相關審議事宜

#### 1.3.1.1 事業機構計畫及經費審議原則

事業機構為爭取商機之時效性，或行政院為配合政策之時效性，部分新興個別計畫有關公共工程及房屋建築工程先期規劃，以較粗略之作業內容與經費概估，核可後即須遂行法定預算程序，為避免工程專業審議不全（甚而不及），致未克竟專業審議之功能，故經審議之概估經費，係以暫匡列之原則，陳行政院核辦，因而綜合規劃（無論法定預算通過前或後辦理）以 30% 成熟度圖說及相關概算送工程會覈實總經費之審議作業，乃流程管理上不可省卻之步驟。其功效除合理撙節公帑外，並可據以評估列管之執行率，且有助於彙整有關人、機、料之資源統計與分析。

#### 1.3.1.2 促進民間參與評估

先期規劃階段之作業內容，宜包含促進民間參與公共建設法先期規劃可行性研究有關財務即市場可行性之規劃一併辦理（或委辦），俾利會審，會審仍不適用促進民間參與公共建設法有關商機或財務規劃自償性不足時，始可能核定以公務預算進入綜合規劃之步驟續辦。

#### 1.3.1.3 規劃設計之完整性

為避免辦理規劃與後續進一步設計之建築師不同，易產生設計理念不連貫之問題，先期規劃與綜合規劃、設計宜委由同一建築師一併辦理，且同一幢建築物宜力求建築空間與相關系統之完整性規劃與設計，尤不應垂直向度（上、下樓層）切割，委由不同設計單位設計或承包商承造，以避免衍生設計系統與意念不連貫之技術責任或施工銜接不清引發之契約問題。

#### 1.3.1.4 先期規劃費之編列

先期規劃費以成本加公費法之方式編列，即以工程建造費概估直接成本千分之五以下為原則；另主辦機關宜於委託契約訂明，如計畫案未能成立時，則委託契約期限以完成先期規劃之構想可行性分析，提送政策性核定是否興辦為

止，相關委託服務費用亦以完成構想可行性分析之工作成果計算。工程規模較單純時，先期規劃與綜合規劃之計畫書得一併辦理（工程規模、性質單純或機關本身具相關專業規劃能力者，先期規劃計畫書亦可由機關自行辦理）。

#### 1.3.1.5 落實提送綜合規劃成熟度 30% 圖說之機制內涵

為確保設計成果品質及落實提送綜合規劃成熟度 30% 圖說，機關宜於徵選建築師之招標須知內要求參加競圖者於服務建議書內估計該計畫最終成果圖說之內容及數目，於評選最優廠商後，契約明訂要求得標廠商於工作執行計畫書內提出詳細設計圖之名稱、編號及數目，並註記應提送之綜合規劃成熟度 30% 圖說名稱。

有關提送預算審查之成熟度至 30% 圖說，基本上包括三項組成，1. 工程基本資料介紹及設計意念說明：包括構造模式、平均造價、樓層數、各層樓地板面積及總樓地板面積等資料，以及土建與各項設備工程設計構想之說明。2. 圖面：土建部分應包括配置圖、平面圖、立面圖、大剖面圖及裝修表等，至於設備工程部分，則應提供設備系統圖及昇位圖等，另應提供就各項工程之界面及管線整合，考量管道間空間、天花板淨高之斷面檢討圖。3. 初步預算書：包括土建及各設備系統之概算詳細表，其格式如同招標之標單，惟其數量係屬概算；另盡量避免以一式編列，而應以具體之台、噸、M、M<sup>2</sup>等計量單位編列（作業內容詳表 3-2 之初步設計成果）。

#### 1.3.2 計畫變更

新興個別工程計畫內容，若因事實需要，須辦理修正計畫或撤銷時，應依中央政府各機關單位預算執行要點之規定程序辦理。

#### 1.3.3 得另為給付之相關（服務）項目及費用

主辦機關辦理委託技術服務案件，其服務費用之計算，應參酌一般收費情形核實議定。其必須核實另支費用者，應於契約內訂明項目及費用範圍；契約未規定者，不得另為任何給付。（「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」第 13 條）

建造費用百分比法之服務費用涉及初步踏勘、測量、地質調查、土壤調查及試驗、水文氣象測量及試驗、材料調查及試驗、模型試驗與其他調查、試驗、勘測或研究者，得予另加，並得按服務成本加公費法計算或與技術服務廠商另行議定。（「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」第 18 條）

建造費用百分比法之服務費用有下列情形之一者，得予另加。但以不可歸責於廠商之事由者為限。

- (1) 於設計核准後須變更者。
- (2) 超出契約規定施工期限所需增加之監造及相關費用。
- (3) 重行招標之服務費用。
- (4) 法律服務費用。
- (5) 超過契約內容之設計報告製圖費用。
- (6) 應主辦機關要求，對同一服務事項依不同條件辦理多次規劃或設計者，其重複規劃或設計之部分。（「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」第 19 條及第 24 條）



主辦機關辦理建築工程，依建築法由起造人繳納之以下相關規費，宜於契約中規範，原則亦由主辦機關給付：

- ( 1) 申請建築線指定 (示)。
- ( 2) 特殊結構或設備之建築物依規定應辦理委託之審查或鑑定費用。
- ( 3) 申請建築執照之規費及執照費。

至於建築基地之測量及地質鑽探與試驗、環境影響評估、交通影響評估等非屬公有建築物工程技術服務建造費用百分比法服務費用範疇之服務費用，除係另行委託其他技術服務廠商辦理者外，如一併委託規劃設計單位辦理者，宜按服務成本加公費法計算或與技術服務廠商另行議定。

前述另為給付之費用，應於該計畫案之預算項下支應為原則。

## 第二章 技術服務及專案管理廠商之評選與委託契約要項

### 2.1 概述

本章就非工程專責機關偶爾經辦建築工程，多數需委託技術服務與工程之專案管理，除就採購法有關評選委託辦法之重點詮釋相關作業應用事項外，強調應留意建築工程較具主觀認知，並宜衍生相關因應之措施，尤其是應儘可能維護規劃、設計以及相關工程系統之完整性作業辦理，以竟事功。

### 2.2 應用事項說明

#### 2.2.1 建築工程技術服務廠商之評選方式

主辦機關辦理先期規劃或綜合規劃，於新興個別計畫之房屋建築工程報主管機關經會審奉核定後，需為委託建築規劃、設計與監造之技術服務廠商辦理評選，應視建築工程之性質及預算編列情形，採將規劃、設計及施工監造各階段分別或合併辦理。

鑑於興辦公有建築物之主辦機關大多非屬工程專責機關，故主辦機關可依「機關辦理工程委託專案管理廠商評選及計費辦法」於新興個別計畫之房屋建築工程報經上級機關核可委託工程專案管理廠商，並陳行政院核可相關費用，以協助主辦機關辦理規劃、設計及監造單位之評選、設計圖說之審查、招標、施工管理與完工驗收等作業。主辦機關徵選規劃、設計、監造或專案管理廠商，除得採公開招標或選擇性招標外，視工程性質或規模，依下列方式之一辦理，倘屬公告金額以上者，應成立評選委員會，主辦機關並得視案件規模成立工作小組襄助評選委員會辦理競標事宜：

1. 規劃、設計、監造或專案管理之相關服務費用預算未達公告金額者，主辦機關得依中央或地方訂定之未達公告金額採購招標辦法規定辦理。
2. 規劃、設計、監造之相關服務費用預算在公告金額以上未達五百萬元者，應舉行公開評選，廠商除應選資格證明文件外，應另提出服務建議書，服務建議書以不超過 20~25 頁之 A4 裝訂成冊，內容除規劃設計理念說明，概估工程經費分析及執行計畫有關服務人力配置表與服務成本分析，以及預期圖說成果（各種圖之張數及施工規範數量計算張數）外，應具備 A4 或 A3（宜摺成 A4 大小）之基本設計圖說，惟不應要求競標者製作模型及特製彩繪透視圖進行評選。
3. 規劃、設計、監造之相關服務費用預算五百萬元以上未達巨額採購者，應舉行公開競圖，廠商除應選資格證明文件外，應另提出服務建議書，服務建議書以不超過 30~40 頁之 A4 裝訂成冊，內容同上，應具備 A4 或 A3（宜摺成 A4 大小）基本設計圖說。
4. 規劃、設計、監造服務費用預算屬巨額採購者，或工程性質特殊經上級機關核定者，宜進行兩階段徵選，第一階段公開評選服務建議書及基本概念性圖說進行評比，服務建議書以不超過 25~35 頁之 A4 或 A3 裝訂成冊，內容同上並以文字說明為主，圖面為輔），入選者於第二階段再行競圖，競圖之評選以圖面為主，文字說明為輔，並得要求提供建築模型及（或）彩繪透視圖。
5. 主辦機關若單獨評選監造服務廠商，其監造服務費用預算在公告金額以上

者，應公開評選服務建議書進行評比。

6.主辦機關經核准委託工程專案管理，服務費用預算在公告金額以上者，應公開評選服務建議書進行評比。

前項所需作業費用及競圖獲選第二、三名或佳作者之獎勵金（依據「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」第 30條及「機關辦理工程委託專案管理廠商評選及計費辦法」第 28條），係由工程管理費支應，如新興個別預算未通過該法定程序或撤案，而僅編列先期規劃相關經費者，可依計畫成本之規劃階段所示八項預算項目支應前述費用。

主辦機關評選前述服務廠商，應依建築法之規定，將公有建築物新建工程之設計與監造業務委任依法登記開業建築師事務所辦理，並於評選之招標須知明訂，惟亦得依法由起造之政府機關、公營事業機構或自治團體內，依法取得建築師或專業工業技師者任之；至於規劃、既有建築物附屬單一工程項目之設計監造（如室內裝修、消防、空調等）與工程專案管理廠商，則可視實際情形，依據各相關法令，委任技術顧問機構、建築師事務所、技師事務所及其他得提供規劃、設計、監造或專案管理之自然人或法人辦理。

前述受委任服務人員或廠商並應依有關法令簽證。

#### 2.2.2 主辦機關評選技術服務或專案管理廠商需備妥之參考文件

主辦機關辦理綜合規劃前，宜依據先期規劃及使用需求計畫之內容，備妥下列主要資料，納為招標須知之參考文件，提供廠商競標或競圖之參考：

1. 建築基地範圍內之土地地籍圖及地籍資料。
2. 建築物用途及使用需求等計畫或說明書。
3. 經費概估。
4. 工程計畫分期分區計畫及全程作業時間概估。
5. 招標須知。
6. 評選方式（注意事項或須知）。
7. 委託契約草案。

#### 2.2.3 專案管理廠商之服務範圍界定與限制條件

主辦機關徵選工程專案管理廠商時，應明確說明屬工程全部或部分之專案管理，並劃分與規劃、設計、監造單位、承包商之工作範圍、界面及其權利與義務詳表 2-1與表 2-2。依據採購法第 39條，承辦專案管理之廠商與規劃、設計、監造、承包或供應廠商，不得同時為關係企業或同一其他廠商之關係企業，且其負責人或合夥人不得同時為規劃、設計或監造廠商之規劃、設計、監造、承包或供應廠商之負責人或合夥人；另專案管理人員中二分之一以上須為該廠商之專任職員（「機關辦理工程委託專案管理廠商評選及計費辦法」第 5條）。

### 2.3 注意事項

#### 2.3.1 規劃、設計、監造及專案管理廠商之公開評選事宜

1. 主辦機關應於招標前，依據「採購評選委員會組織準則」及「採購評選委員會審議規則」訂定評選作業之程序及組成評選委員會。
2. 應依採購法及「政府採購公告及公報發行辦法」之規定辦理公告作業。

- 3.宜依據採購法第 30 條第 1 項第 1 款規定，免收取押標金或保證金，而於徵選須知明訂要求廠商投保「專業責任保險」，以保障主辦機關之權益。
- 4.由於建築競圖具主觀之特質，以最優一家中選，不必然由第二家遞補，且不易掌握成本擬議底價，故為避免競標決選後再議比價，無形中將損及主辦機關所獲服務成果，故應儘可能於徵選須知中，依據「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」第 12 條第 1 項第 1 款之原則，公告固定服務費用或費率，並以該費用或費率決標，據以訂約給付服務費用，另依工程會 86 年 8 月 4 日（86）工程技字第八六〇八四二〇號函相關產官學研商之「公有建築物委託建築師規劃設計監造酬金標準表」修正草案第二次會議紀錄結論，「依公告徵圖、比圖公告之酬金給付費率給付酬金，不再議價、比價」，係前述原則之原始共識，故據以務實憑辦將不致因小失大。
- 5.公告內容應包括工程名稱、地點、主辦機關名稱、競圖方式、應徵資格、領取徵選資料之地點、給付服務費用或費率及其他事項。
- 6.明訂提送資格審查資料內容應包括建築師或專門職業及技術人員開業證書（或執業執照或技術顧問機構登記證）影本（視工程性質需要決定）；另服務建議書之審查項目宜另包括規劃、設計單位組織、主要人員經歷。
- 7.評選須知內容應包括評審項目、評審標準及評選方式、圖說內容、送圖事項、決標原則、入選者之獎勵方式，例如評選達一定分數或名次之未獲選者，是否發給一定金額之獎勵金（「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」第 30 條）。
- 8.前款圖說內容應規範設計圖之張數、規格及表現方式與模型之製作尺寸、材質，以作為評選之參考基準；如屬服務建議書之評選，服務建議書內容應包括基本資料分析、地質潛變敏感地研判分析、建築設計說明、營建計畫分析、人員組織表、圖說內容及相關法令規定應提計畫書圖等項目、綱要及頁數，以作為評選之參考基準。
- 9.主辦機關徵選專案管理廠商除依前述 1.2 及 3 款之規定外，尚需注意下列事項：
  - (1) 公告內容應包括工程名稱、地點、主辦機關名稱、提送服務建議書方式、應徵資格、領取徵選資料之地點、給付服務費用之費率及其他事項。
  - (2) 服務建議書之資格審查項目及主要人員經歷。
  - (3) 徵選須知內容應包括評審項目、評審標準及評選方式、服務建議書內容、提送事項、決標原則、入選者之獎勵方式，例如評選達一定分數或名次之未獲選者，是否發給一定金額之獎勵金（「機關辦理工程委託專案管理廠商評選及計費辦法」第 28 條）。
  - (4) 服務建議書內容應包括基本資料分析、地質潛變敏感地研判分析、工作計畫（含品質保證、工期管制、預算控制及安衛管制等）及預定進度、營建計畫分析、人員組織表、報價、工作實績與經驗、圖說內容及相關法令規定應提計畫書圖等項目、綱要及頁數，以作為評選之參考基準。
10. 一般財務及工程採購可於規定等標期之最後一日購標後，次日仍可能憑經驗倉促投標；需規劃設計圖說以憑參選競標者，不可能以等標期限前一、二日備標妥當，而於限期投標，故為使參選規劃設計之廠商有足夠之作業時間，原則上推算領取徵選資料之期程不少於十日，準備服務建議書作業時間不少於十

日，競圖之規劃設計作業時間不少於二十日較為適當，故宜視徵選機關所要求  
提送資料性質，考量領取徵選資料與相關準備作業時間，訂定較寬裕之合理等  
標期。

11. 無論技術服務或專業管理廠商之評選，如參加廠商過多（如數十家或百家以上），為因應可能無法於一日內完成評選或影響評選效率之虞，宜區分是否入選淘汰四至五家，而後始予排序之評選等二步驟方式辦理；其不同於前述三階段評選，係於不同時機以不同內容評選，或 2.2.1 節建築工程技術服務廠商以服務費用金額區分之觀念評選，全然係就評選方法上，仍可合理地於一時段內評選完成，以竟事功，惟相關評審項目、評審標準、評選方式及決標原則，應明確載明於徵選須知內。

12. 有關廠商資格之訂定，可參考表 4-7 投標廠商資格限制規定一覽表。

### 2.3.2 委託契約要項

主辦機關與規劃、設計、監造、工程專案管理廠商應依徵選須知所規定之期限內簽訂服務契約，並應注意下列事項，除依法令已有相關規定之處分外，宜再另明訂相關違失之罰則；完整之契約文件係包括原招標公告、投標須知及其補充說明、評選方式有關之注意事項或須知、契約書及補充協議書等文件：

1. 明確界定服務範圍及工作期限。

2. 依建造費用百分比法之規劃設計部分計酬方法，如屬特殊且規模大者，宜區分為六階段，基於「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」第 17 條規定，決標價低於底價百分之八十者，建造費用得以底價百分之八十計算之規定，再考量設計預算和底價尚有些許差距，建議第一次於規劃完成提送實施計畫書經核備後給付該規劃設計部分服務費用之 7%。第二次於完成設計成熟度約 30% 報奉核定總工程費後，再給付規劃設計部分服務費用之 14%。第三次完成建造執照申請後，再給付規劃設計部分服務費用之 15%。第四次於完成設計成熟度約 70% 圖說時，再給付規劃設計部分服務費用之 14%。第五次完成 100% 之細部設計經核可，完成備標文件資料，再給付規劃設計部分服務費用之 25%。第六次於協助主辦機關完成發包作業時，再給付規劃設計部分服務費用之 25%；如屬小規模或設計期程短者，可酌情減省第四、五階段之計酬，並可視實際情形，酌修建議之計酬比例；至於以固定服務費用計酬者，其固定金額應以 1.2.5.4 服務成本加公費法之方式，試算其合理之服務費用後定之，而其計酬方式，可視個案類型，依據實質完成之工作量所佔百分比，劃分階段給付服務費用。

此外，委託契約宜訂明如計畫案未能成立時，則委託契約期限以完成先期規劃之構想可行性分析，提送政策性核定是否興辦為止，相關委託服務費用亦以完成構想可行性分析之工作成果計算；另契約宜明訂中途解約之情形，有關服務費用應行追繳或補足之規定。

3. 明訂規劃、設計、監造、工程專案管理廠商之報酬及為變更服務內容增減服務人月數，以及為增減監造或專案管理服務所增減服務報酬之各類專技人員之服務人月費率，俾利屆時據以覈實做數量計酬。

4. 工程專案管理宜明訂保留可供主辦機關斟酌特殊需求，而仍由所委廠商實施之人月數（約總服務人月數之 10~15 分之一），以利主辦機關因應不時之特殊

需求，以竟事功。

- 5.明訂現址調查、工程設計、工程監造及工程專案管理等各階段之付款方法與到期付款時所應達到之工作進度。
- 6.明訂規劃、設計、監造、工程專案管理廠商責任，包括作業應遵守事項、指派設計人員及常駐工地監造(或專案管理)人員之認可及整合專業技師辦理之業務等事項，並應作原則性之套合圖。
- 7.明訂常駐工地監造人員及專案管理廠商之監督管理人員應專職，不得兼任其他工地及依工程規模明訂至少應有之基本人數及資格，並依據監造(或專案管理)計畫執行監造(或專案管理)作業。其未能有效達成品質要求時，得隨時撤換之。(公共工程施工品質管理作業要點第 10點)
- 8.明訂查核金額以上工程監造單位至少應有一名監造人員參加公共工程品質管理訓練班合格，並應提報監造計畫。(工程會 89年 8月 10日(八九)工程管字第八九〇二三一三七號函及公共工程施工品質管理作業要點第 8點)
- 9.明訂規劃設計錯誤、監造不實、管理不善或其他類似情形及專案管理廠商辦理前述事項審查管理疏失，致主辦機關遭受損害之罰則。(採購法第 63條、建築法第 60條)
- 10.明訂廠商投保「專業責任保險」，所需保險費包含於服務費用項目之內。有關保險範圍、金額、期限，由各主辦機關依服務案件特性定之。(「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」第 6條)
- 11.明訂規劃、設計、監造、工程專案管理廠商應依法令辦理業務需簽證(署)事宜。
- 12.明訂規劃、設計、監造、工程專案管理廠商應自行履行契約之全部或其主要部分，不得轉包。規劃、設計、監造、工程專案管理廠商違反規定，將工程轉包其他廠商時，主辦機關得解除契約、終止契約或沒收保證金，並得要求損害賠償。(採購法第 65條及 66條)
- 13.廠商對於委辦案件應秘密之事項及洩密之罰則。
- 14.逾期與其他違約事項之認定原則及處理方式。
- 15.契約之終(中)止與結算規定。
- 16.解決糾紛之爭議處理程序，並明訂採購法申訴調解制度、仲裁機構、管轄法院及準據法。
- 17.明訂規劃、設計單位應符合採購法之規定，依功能或效益訂定招標文件，且應提供符合其材料、設備設計規格，其無法以精確方式說明招標要求，以列示同等品參考廠牌時，至少應列舉二家以上互不相關之個別廠商名單，對獨家產品及專利工法等應主動提報主辦機關核辦，並建議採購方式，不得隱瞞。
- 18.明訂規劃、設計單位選用建材及設備時，應依採購法第 96條及「機關優先採購環境保護產品辦法」之規定，朝資源再利用之方式辦理。
- 19.明訂規劃、設計單位就工程所採用主要設備及工程材料之規格、規範、物理化學特性、未來使用頻率及耐用年限等各項因素，擬定維護管理計畫書。
- 20.明訂規劃、設計單位依公共工程施工綱要規範與細目編碼及公共工程經費電腦估價系統(POCES)，檢討及擬定工程內容、項目、數量計算、詳細價目表、

單價分析表。

21. 明訂規劃、設計單位有關工程項目、數量計算錯誤較契約數量超過(或減少)達百分之十以上時,該工程項目應計建造直接成本費部分不予核給服務費用。
22. 明訂同等品所涉專利工法或獨家建材有隱瞞致形成綁標之情節,其未依規定程序者,除該項經費不得計入設計服務費用外,構成綁標事實者,並依採購法第 88條規定辦理。
23. 明訂監造單位(或專案管理廠商)應審核(查)承包商所提施工計畫與品質計畫,並監督其執行。(公共工程施工品質管理作業要點第 9點)
24. 明訂監造單位應監督承包商依照設計之圖說施工。(建築師法第 18條)
25. 明訂監造單位應查核建築材料之規格及品質。(建築師法第 18條)
26. 查核金額以上工程,明訂監造單位應於開工前提送監造計畫書。(公共工程施工品質管理作業要點第 9點)
27. 明訂監造單位應對承包商提出之出廠證明、檢驗文件、試驗報告等之內容、規格及有效日期應予以查核,並進行現場之比對抽驗,以確保進場材料設備均符合契約規定;抽驗之結果應填具材料設備品質抽驗紀錄表。對各施工作业應實施查核,並填具施工品質查核紀錄表。發現缺失時,應即通知廠商限期改善,並要求其採取矯正及預防措施。(公共工程施工品質管理作業要點第 9點)
28. 明訂監造單位應協調其分辦之各專業技師所需配合辦理之事項,並及時辦妥監造前置作業所需界面整合之套合圖。
29. 明訂監造單位應提報監造週(月)報表,包括工作進度、監造工作人數及時數、異常狀況之分析及因應對策等,以供查核,並審核(查)工程承包商所提報之工作日報表及月報表。
30. 明訂監造單位應審定並辦理工程估驗及會同辦理驗收事宜。
31. 其他有關工作分包、施工方法及建築材料或設備之專利權使用、設計圖說著作權之歸屬等規定。

有關前項第 31款工作之分包,主辦機關得視需要於招標文件中,訂明得標廠商應將專業部分或達一定數量或金額之分包情形送主辦機關備查。(採購法施行細則第 89條)。

### **2.3.3 委辦事項及分標策略**

- 2.3.3.1 有關財務計畫、環境影響說明或評估、地質鑽探、測量等分屬專業技術服務事宜,均非建築師依規定辦理之專業事務,主辦機關於規劃、設計階段有所委託事,除個別委辦外,可併由以營建工程之專案管理或建築師為主之共同投標方式委辦。
- 2.3.3.2 為避免各項工程介面整合困擾及責任不易認定之問題,分標策略應以減少工程介面整合問題為原則;必要時亦可考量採取統包方式,惟統包案能否成功,專案管理扮演極重要角色,故採統包案之前提,宜有專案管理廠商協助,並由專案管理廠商研判該工程計畫是否適宜設計與施工合併,再決定是否採行統包為妥。

表 2- 住辦機關、專案管理廠商、規劃設計監造單位、承包商之權責劃分表

工作項目	承包商	規劃、設計、監造單位	專案管理廠商	主辦機關
一、先期規劃階段				
(一) 使用需求	-	-	基本需求評估與方案建議	基本需求提出與方案認可
(二) 用地取得及拆遷補償	-	-	-	辦理
(三) 財務分析及財源取得方式			研提	辦理
(四) 規劃設計單位徵選	-	-	文件研提及配合辦理	文件核定及辦理
(五) 專業服務廠商 <sup>3</sup> 徵選			文件研提及配合辦理	文件核定及辦理
二、綜合規劃及設計階段				
(一) 綜合規劃及設計 <sup>4</sup>	-	辦理 <sup>5</sup>	1 審查規劃設計案與主辦機關需求是否相符 2 審查規劃設計案之可施工性	認可
(二) 設計階段各項作業之時程控制	-	辦理	監督	-
(三) 監造計畫書(含品質保證系統)	-	提出	審定	備查
三、發包階段				
(一) 工程招標文件	-	協辦	審定	備查
(二) 公告及疑義處理	-	協辦	協辦	辦理
(三) 工程開標、審標、決標	-	協辦	協辦	辦理
(四) 契約工程項目、數量、單價及同等品協商審定		辦理	複校	認可
(五) 契約簽訂	契約製作	協辦	複校	辦理
四、施工階段				
(一) 施工計畫書、施工設備、替代之施工方法、施工場所配置	提出	審定	1 追蹤承包商之提送時程 2 追蹤設計監造單位之審查時程 3 複校	-
(二) 施工製造圖 (shop drawings) 整合繪製	辦理	審定	1 追蹤承包商之提送時程 2 追蹤設計監造單位之審查時程 3 複校	-
(三) 進度管理	1 提出進度表與執行 2 依契約提送施工日報表及相關進度報表	1 廠商疑義解釋與澄清 2 審定施工日報表 3 提出監造日報表	1 廠商間施作界面衝突協調與仲裁 2 整體進度管控	-
(四) 施工品質管理	施工品質管制系統	施工品質保證系統	抽驗	-
(五) 工安與環保相關事宜處理	辦理	審定	追蹤辦理時程與程序	-
(六) 工地協調會	配合	配合	辦理	協辦
(七) 工程估驗	提出	審查應估驗項目及數量	審定	付款
(八) 設計變更有關事宜				
1 現場零星變更提議單	提出	核定	副本備查	副本備查
2 零星設計圖面變更通知單	-	通知	副本備查	副本備查
3 設計變更提議單	-	提出	審查	核定
4 使用需求變更提議單	-	評估	審查	提出 / 核定
(九) 工期展延	提出	審查	複審	核定
(十) 土建、水電、空調設備、管線等工程界面整合	-	辦理	追蹤協調	-
(十一) 結算	提出	審查	複校	核定



工作項目	承包商	規劃、設計、監造單位	專案管理廠商	主辦機關
(十二) 工程驗收	提出	協辦	協辦	辦理
(十三) 編擬設備、設施操作手冊	辦理	辦理	審定	備查
(十四) 編擬維護管理計畫	辦理	審查	審定	備查
五、完工交屋階段				
(一) 成屋及設備移交	辦理	協辦	辦理	辦理
(二) 建立工程圖說、工安記錄、竣工圖、設計變更等資料	辦理	審查	審定	備查
(三) 專案紀錄之建立	-	-	辦理	備查

1專案管理廠商之權責視主辦機關之委託項目而異，故實際權責應依委任契約條文而訂，本表所訂權責僅供主辦機關參用。

2專業服務係指主辦機關視需要委託廠商提供專門知識或技藝有關之服務，相關規定詳「機關委託專業服務廠商評選及計費辦法」。

3有關綜合規劃及設計階段各項作業及主要書圖詳第三章。

4本項凡涉建築法規定屬建築師簽證範圍皆應由建築師辦理簽證。

表 2-2 主辦機關、規劃設計監造單位、承包商之權責劃分表（未委託專案管理廠商時適用本表）

工作項目	承包商	規劃、設計、監造單位	主辦機關
一、先期規劃階段			
(一) 使用需求	-	-	基本需求提出與方案研議
(二) 用地取得及拆遷補償	-	-	辦理
(三) 財務分析及財源取得方式			辦理
(四) 規劃設計單位徵選	-	-	辦理
(五) 專業服務廠商 <sup>2</sup> 徵選			辦理
二、綜合規劃及設計階段			
(一) 綜合規劃及設計 <sup>3</sup>	-	辦理 <sup>4</sup>	認可：確認規劃設計案與主辦機關需求是否相符
(二) 設計階段各項作業之時程控制	-	辦理	監督
(三) 監造計畫書（含品質保證系統）	-	提出	審定
三、發包階段			
(一) 工程招標文件	-	協辦	辦理及備查
(二) 公告及疑義處理	-	協辦	辦理
(三) 工程開標、審標、決標	-	協辦	辦理
(四) 契約工程項目、數量、單價及同等品協商審定		辦理	認可
(五) 契約簽訂	契約製作	協辦	辦理
四、施工階段			
(一) 施工計畫書、施工設備、替代之施工方法、施工場所配置	提出	審定	備查
(二) 施工製造圖 (shop drawings) 整合繪製	辦理	審定	備查
(三) 進度管理	1 提出進度表與執行 2 依契約提送施工日報表及相關進度報表	1 廠商疑義解釋與澄清 2 審查施工日報表 3 提出監造月報表 4 廠商間施作界面衝突協調與仲裁 5 整體進度管控	備查
(四) 施工品質管理	施工品質管制系統	施工品質保證系統	備查

工作項目	承包商	規劃、設計、監造單位	主辦機關
(五) 工安與環保相關事宜處理	辦理	審查	備查
(六) 工地協調會	配合	辦理	協辦
(七) 工程估驗	提出	審定	付款
(八) 設計變更有關事宜			
1 現場零星變更提議單	提出	核定	副本備查
2 零星設計圖面變更通知單	-	通知	副本備查
3 設計變更提議單	-	提出	核定
4 使用需求變更提議單	-	評估	提出 / 核定
(九) 工期展延	提出	審查	核定
(十) 土建、水電、空調設備、管線等工程界面整合	-	辦理	備查
(十一) 結算	提出	審查	核定
(十二) 工程驗收	提出	協辦	辦理
(十三) 編擬設備、設施操作手冊	辦理	審查	備查
(十四) 編擬維護管理計畫	辦理	審查	備查
五、完工交屋階段			
(一) 成屋及設備移交	辦理	協辦	辦理
(二) 建立工程圖說、工安記錄、竣工圖、設計變更等資料	辦理	審定	備查
(三) 專案紀錄之建立	-	-	辦理

1 專業服務係指主辦機關視需要委託廠商提供專門知識或技藝有關之服務，相關規定詳「機關委託專業服務廠商評選及計費辦法」。

2 有關綜合規劃及設計階段各項作業及主要書圖詳第三章。

3 本項凡涉建築法規定屬建築師簽證範圍皆應由建築師辦理簽證。

## 第三章 規劃、設計

### 3.1 概述

本章就規劃、設計之技術服務單位於綜合規劃、初步設計及細部設計階段應完成合格之作業成果預為規範；並就行政院核定推動之綠建築推動方案，說明有關申請候選綠建築證書及綠建築標章之申辦程序。

為建築工程規劃、設計與專案管理者之專長，就說明有關設計圖說及相關作業成果之完整及合理性，釐清分工區劃。

此外，主辦機關與業界常為建築工程建材產品有關同等品與專利或獨家工法之混淆與疑慮問題所擾，宜自設計階段著手，基於採購法公開、公正、透明之原則，循訂約及施工等階段提示一系列之機制與較具體之處理措施，以防弊於未然，解決問題。

至於營建剩餘土石方處理及協調機制，亦預於規劃設計中處理，以期土石方挖填平衡設計之餘外，如有剩餘或不足時，應以資源利用之理念而不應以廢棄之方式編製有關發包預算，並應循政府既定跨計畫、跨區域、跨機關之土石方交換機制，規範施工廠商依約辦理。

### 3.2 應用事項說明

#### 3.2.1 規劃與設計之流程及作業成果

##### 3.2.1.1 規劃與設計流程

主辦機關委託規劃設計後，應就主辦機關之建築使用需求計畫（Program）與先期規劃階段所完成之建築圖說與概估經費再確認，據以要求規劃設計單位於辦理綜合規劃、初步設計及細部設計等階段作業時，應參照估算手冊之規範於一定期間內提出簡報及相關作業成果，經主辦機關認可後辦理後續作業（若計畫委託專案管理時，則由專案管理廠商先行審查及擬定建議），作業流程詳圖3.1所示；前述規劃、設計階段，主辦機關得視工程之性質及規模酌予細分或合併辦理。

##### 3.2.1.2 規劃成果

主辦機關辦理委託先期規劃作業，要求相關規劃單位彙整提交規劃成果之內容包括下列各項書圖或資料，得視工程性質或規模增減之：

#### 1. 基地及周圍環境分析：

- (1) 地理位置及基地範圍。
- (2) 水文、氣象資料。
- (3) 土壤、地質、地形等調查與分析（含地質鑽探報告書）。
- (4) 生態環境。
- (5) 自然環境景觀。
- (6) 現有公用設施（電力、電信、自來水、瓦斯及污水處理系統等）。

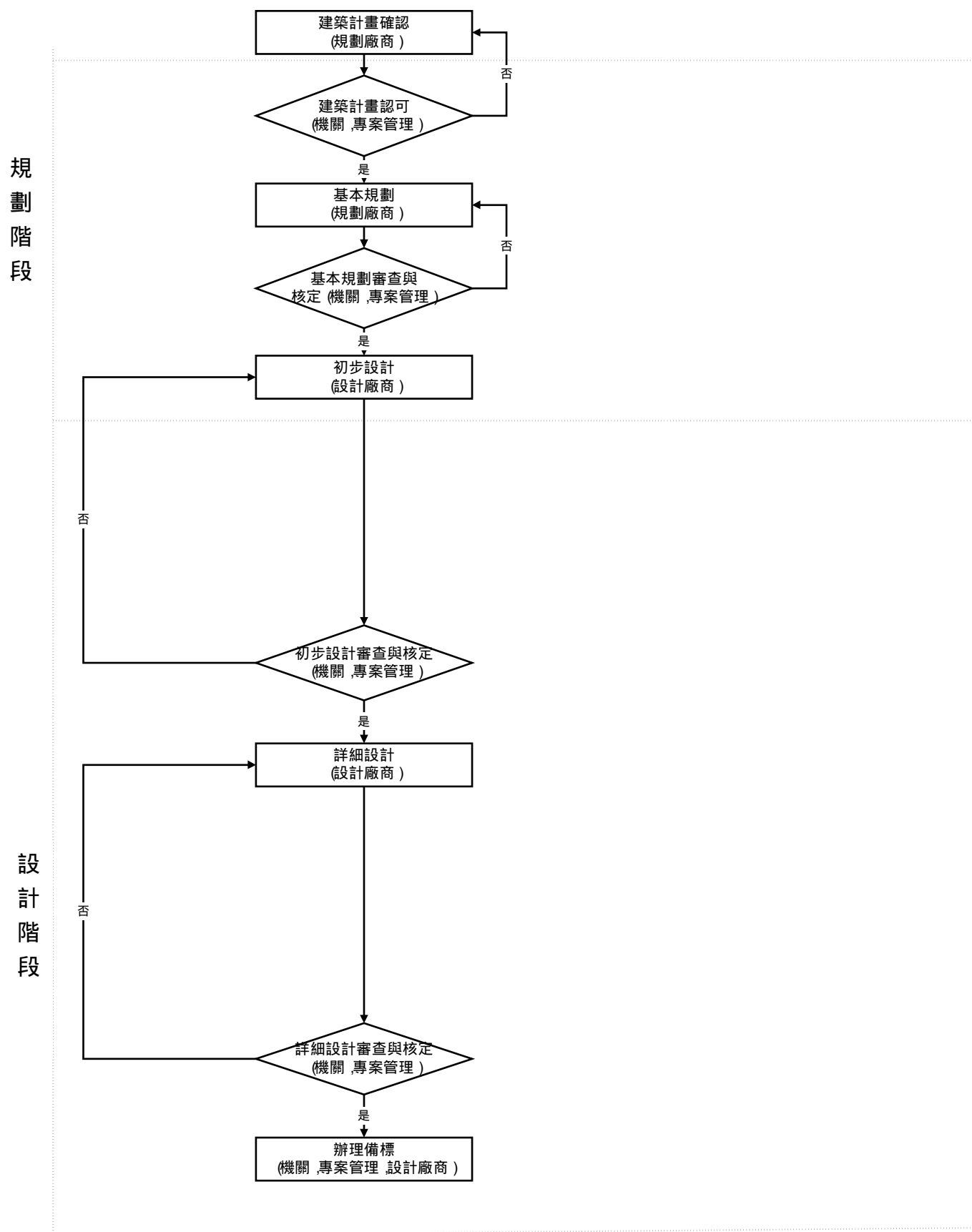


圖 3-1 規畫設計流程圖

註：基本規劃之建造成本經費估列完成，並經主辦機關認可後，主辦機關應循預算編列程序，提報核定實需工程總經費，其作業程序請參照第一章辦理。

- ( 7) 土地使用現況。
  - ( 8) 交通運輸。
  - ( 9) 其他公共設施。
- 2.實質發展計畫：
- ( 1) 公用設施計畫及殘障者使用設施計畫。
  - ( 2) 水土保持計畫。
  - ( 3) 雨水、污水排放計畫。
  - ( 4) 自然文化景觀保存及配置計畫。
  - ( 5) 土地使用計畫。
  - ( 6) 建築物及庭園、景觀、道路系統等配置計畫。
  - ( 7) 建築形態、使用功能與目的。
  - ( 8) 未來發展或分期、分區發展計畫。
  - ( 9) 使用、經營、維護管理計畫。
- 3.參考財務計畫。有關本益比之效益分析與自償性評估有關內部報酬率 ( IRR) 估算整合相關建築規劃。
- 4.整體工作里程碑進度表 ( Mile Stone Schedule含分年實施進度表 )。
- 5.參考主辦機關另行專業委辦或共同投標之污染防治計畫或環境影響評估說明書或環境影響評估報告書整合相關建築規劃。
- 3.2.1.3綜合規劃及初步與細部設計成果
- 主辦機關奉核因不適用促參法而續辦實質綜合規劃與進一步之初步設計以至細部設計作業，應要求設計單位提交設計成果之內容，包括下列各項書圖或資料：
- 1.基地位置圖，其比例尺不得小於一萬分之一。
  - 2.地盤圖，其比例尺不得小於一千二百分之一。
  - 3.整地計畫配置圖，其比例尺不得小於一千二百分之一 ( 含基地範圍、建築用地位置、道路系統、水土保持設施、給排水系統等工程並註明原等高線 )。
  - 4.基地挖填土方計算表及開挖整地前後縱、橫剖面圖 ( 至少二處 )，其比例尺不得小於一千二百分之一。
  - 5.道路及排水設施縱、橫剖面圖，其比例尺不得小於二百分之一。
  - 6.水土保持有關設施工程平面、剖面及詳細圖，其比例尺不得小於二百分之一。
  - 7.庭園、景觀工程平面、剖面及詳細圖，其比例尺不得小於二百分之一。
  - 8.建築物平面、立面及剖面圖，其比例尺不得小於二百分之一。
  - 9.建築物及主要各部分之構造及材料詳圖，其比例尺不得小於三十分之一。
  - 10.建築結構、設備及各項工程結構計算書及必要之圖說。
  - 11.各項設施工程挖填土石方計算書及剩餘土石方利用計畫 ( 處理機制詳 3.2.5) 。
  - 12.鄰近建築物影響分析及防護設施檢討之說明。
  - 13.雨水、污水流量計算書。
  - 14.工程預定進度表。
  - 15.施工預算書 ( 包括工程內容、項目、說明、數量計算、詳細價目表及單價分

析表)及標單之電腦檔。

16.施工規範(依工程會頒行整合全國劃一之施工綱要規範有關內容及措施辦理)。

17.施工招標須知及契約草案。

18.前項內容得由主辦機關視工程性質或規模增減之。

#### 3.2.1.4候選綠建築證書申請

公有建築物經費超過五千萬元以上者,自91年1月1日(直轄市、縣市政府所管公有建築物為93年1月1日)起,須依行政院頒行之「綠建築標章推動使用作業要點」規定,於核准建造執照前,須向內政部建築研究所委託之公益法人(目前為財團法人中華建築中心)申請「候選綠建築證書」審查;並於取得使用執照後,申請綠建築標章。申請綠建築標章或候選綠建築證書,至少必須通過「日常節能指標」及「水資源指標」。

候選綠建築證書及綠建築標章之申請及審查流程如圖3-2所示;有關詳細之審查作業流程,審查收費標準及申請書,可詳查內政部頒行之「公有建築物綠建築標章暨候選綠建築證書申請作業手冊」。

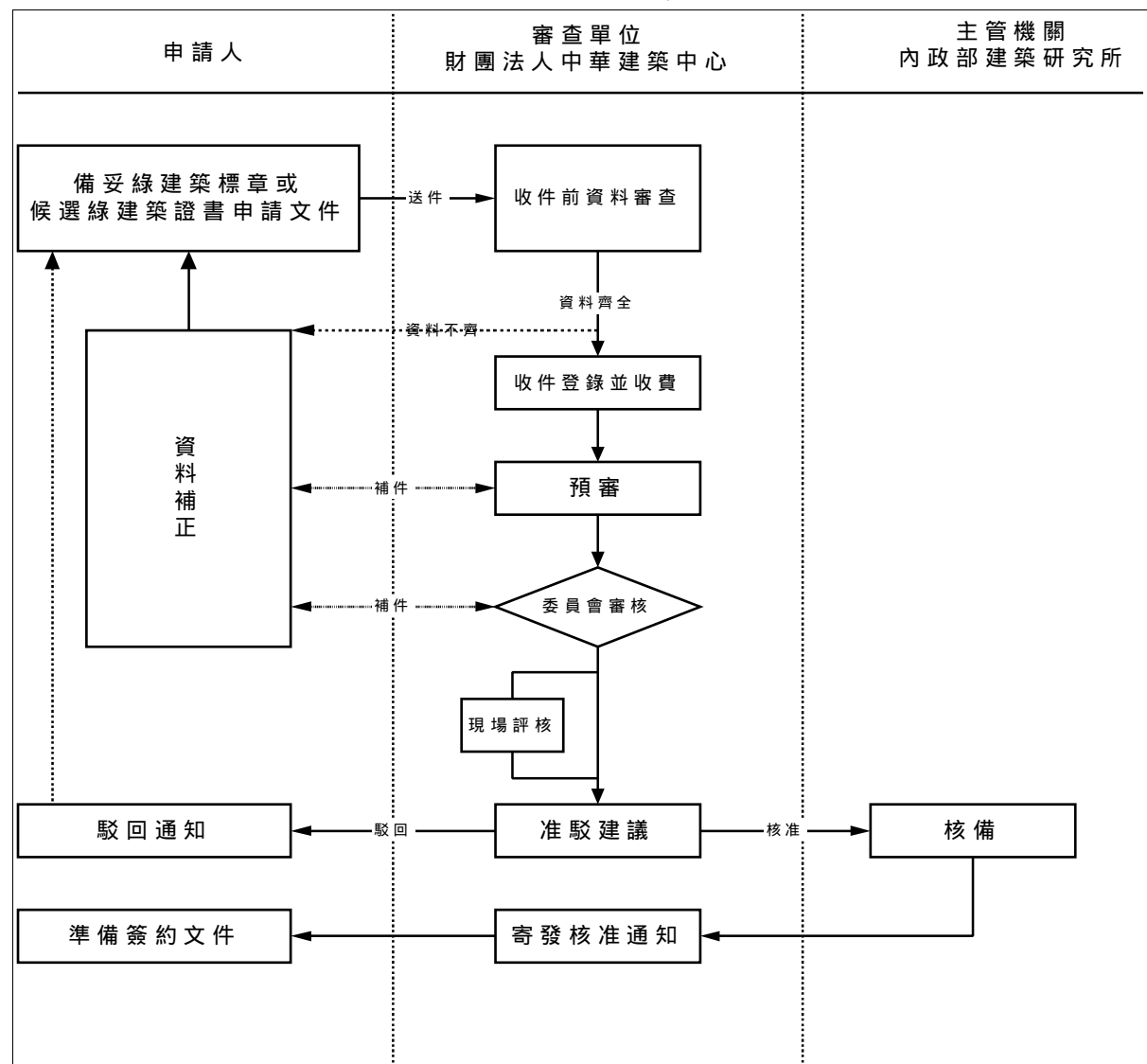


圖 3-2 候選綠建築證書及綠建築標章之申請及審查流程

### 3.2.2 規劃與設計之作業成果任務區分

規劃設計單位完成計畫需求確認、綜合規劃、基本設計及細部設計等作業後，主辦機關得視工程之性質，僅就涉及需求部分予以認可，其餘部分由規劃設計單位簽證負責。

若計畫委託專案管理時，專案管理廠商應先就各作業之主要內容完成審查及擬定建議後，依相關法令規定屬建築師、消防設備師及各類專業技師之簽證範圍者，逕由規劃設計單位依專案管理廠商建議參辦，並完成專業簽證；至涉及使用需求，且不屬工程技術部分，經主辦機關認可後辦理。

規劃、設計成果之任務區分詳表 3-1及表 3-2所示。

### 3.2.3 設計成果校核

細部設計作業完成後，主辦機關應要求設計單位參照細部設計成果校核表(詳表 3-3)所列項目先行校核並簽署後，再送交主辦機關辦理後續發包事宜；主辦機關委託專案管理廠商時，於設計單位初校後，應先送交專案管理廠商複核。如有需改正項目，應交由設計單位修改補正後複核。

表 3-1 規劃成果任務區分表

：辦理      ：審查 /建議      ：認可

階段	主要書圖	主要作業內容	規劃廠商	專案管理廠商	主辦機關
規 劃 階 段	計畫 確認	基地及周圍環境分析	檢討水文氣象資料、土壤地質地形(含地質鑽探)、生態環境、自然文化景觀、現有公用設施、土地使用現況、其他等		
		空間需求計畫	檢討總樓地板面積及用途說明、各房間面積及相關位置等		
		建造成本經費上限 分標策略			
基本 規劃	設計意念說明書(概要書)				
	法令分析	檢討建築、都計法令			
	主要內外裝修表	檢討材料、色彩計畫			
	初步配置圖	檢討建築物規模及位置			
	初步平面圖	檢討配置、動線計畫			
	初步立面圖	檢討層高、動線計畫			
	初步剖面圖	檢討層高、動線計畫			
	景觀計畫				
	基礎、結構系統規劃	檢討基礎方式、跨距、構架方式、材料、部材尺寸			
	建造成本經費概估	1 按公共建設工程經費估算編列手冊辦理 2 按中央政府總預費編製作業手冊辦理			
設備系統規劃書	檢討各設備系統、設備空間				

表 3-2 設計成果任務區分表

: 辦理 : 審查 建議 : 認可

階段	主要書圖	主要作業內容	設計廠商	專案管理廠商	主辦機關	
設計階段	初步設計	設計意念說明書 (概要書)				
		法令分析	檢討建築、消防法令			
		配置圖	依據基本規劃, 檢討尺寸			
		平面圖	依據基本規劃, 檢討尺寸			
		立面圖	依據基本規劃, 檢討尺寸			
		剖面圖	依據基本規劃, 檢討尺寸			
		內外裝修表及裝修材料表	依據基本規劃, 檢討材料、色彩			
		景觀圖	依據基本規劃, 檢討尺寸			
		基礎、結構系統計畫	依據基本規劃, 檢討結構設計條件之整理、初步概算			
		設備系統計畫書、系統圖、昇位圖等	依據基本規劃, 檢討各設備 (含污水處理及消防等) 系統負荷、設備容量及數量、設備規格、設備空間			
		建築、結構、各設備系統初步套合圖	依據建築計畫、結構計畫及各設備系統計畫, 檢討各系統 (建築、結構與各設備) 間之空間、管線路徑			
		初步預算書	包括土建及各設備系統之概算詳細表			
		詳細設計	詳細配置圖	依據基本設計, 檢討詳細尺寸		
			詳細平面圖	依據基本設計, 檢討詳細尺寸		
			詳細立面圖	依據基本設計, 檢討詳細尺寸		
			詳細剖面圖	依據基本設計, 檢討詳細尺寸		
			內外裝修表及裝修材料樣品	依據基本設計, 檢討材料、色彩		
			景觀圖	依據基本設計, 檢討詳細尺寸		
			詳細結構圖、結構計算書	檢討結構詳細尺寸、規格		
			設備規格、系統圖	檢討各設備設備 (含污水處理及消防等) 規格、尺寸、各設備間之系統整合		
		建築、結構、各設備系統套合圖	依據建築圖、結構圖及各設備系統圖, 檢討各系統 (建築、結構與各設備) 間之空間、管線路徑			
		主要材料、設備參考廠商表及型錄				
		施工說明書	依公共工程施工綱要規範, 檢討施工及材料規範			
		建築物維護管理手冊				
		工程預定進度表				
		施工預算書	依公共工程施工綱要規範與細目編碼及公共工程經費電腦估價系統 (PCCES), 檢討工程內容、項目、數量計算、詳細表、單價分析表			
		工程契約草案				



表 3-3 細部設計成果校核表

1. 建築設計

校 核 項 目	初 校		複 校		說 明
	是	否	免	否	
<b>基地配置</b>					
配置圖方位是否已標示清楚。					
建築物放樣參考點是否已標示清楚。					
建築與其他工程責任分界線是否已標示清楚。					
排水溝排向何處，是否銜接公共排水溝，其長度若干，均已註明清楚。					
排水溝之基本深度，流水坡度及最深深度均已設計妥善。					
排水溝暗管兩頭均設有陰井。					
污水處理設施之位置及數量是否標示清楚。					
防火間隔之留設。					
畸零地或保留地檢討是否符合規定。					
建築基地之法定空地是否實施綠化。					
圍牆之設置是否有考慮出入口之配置。					
<b>高程</b>					
建築物結構體或裝修完成面之各部高程是否已標示清楚。					
建築物相對高程點與環境高程系統之關係已註明。					
已註明 GL 基地地面高程基準點之位置。					
屋層之高程已註明。					
屋頂突出物之高度是否符合規定。					
<b>各部尺寸</b>					
尺寸標示線已清楚表示所指為牆心，柱心或邊線。					
外牆中心線位置標示正確。					
內外牆寬度及位置是否已標示清楚。					
柱間淨尺寸，足夠供安裝門窗所需之空間。					
天花板上部空間足夠燈具、水電、空調管線及固定鐵架等所需空間。					
雨庇、出簷、窗台挑出部分之尺寸註明清楚。					
樓梯及平台淨寬已註明，並且符合建築技術規則之規定。					
<b>裝修</b>					
粉刷表之裝修材料名稱已避免引用廠商產品名稱。					
天花板吊架系統已規定防銹處理。					
天花板之鑲板厚度已註明，且確有二家以上生產。					
天花板平面圖已考慮各類裝置如燈具出風口等之配置關係。					
乾式隔間牆上端部之固定，與天花板之關係等均已交代清楚。					
天花板有配管時，已考量天花板裝修問題。					
隔間牆是否到頂，或僅到天花板止，其收頭情形已交待清楚。					
1/2B 磚牆之補強梁柱已予詳細規定。					
帷幕牆在窗台高度部分防火隔音已設計妥善。					
不同地坪材料交接處之收頭已交待清楚。					
盥洗室、外走廊等之地坪已設計較其他一般房室之地坪為低。					
上述空間是否已設計有地板落水。					
<b>門窗</b>					
採光面積是否符合規定。					
圖示尺寸是結構開口尺寸或門窗露面尺寸，均已註明清楚。					
在兩結構柱之間有足夠空間供裝置捲門之捲軸箱。					
電動鋼捲門之電源管線均已於電氣工程圖中註明。					
捲門門軌已避免嵌進結構柱內。					
門弓器或鉸鏈 (或自動地鉸鏈) 等足夠負荷門重。					

校 核 項 目	初 校			複 校			說 明
	是	否	免	是	否	免	
門鎖之控制方式符合房室功能需求。							
門開啟時，其門後空間足夠容納門弓器，門鎖把手等裝置。							
萬能鑰匙是否需要。							
高窗之開啟關閉均已考量周詳。							
門窗之位置或其開啟方式均已考慮便於日後清潔。							
其他							
停車空間之設置，是否符合建築技術規則之規定。							
車道出入口應設置截水溝。							
供殘障者使用設施，是否符合建築技術規則之規定。							
屋頂防水、隔熱設計是否周全。							
屋頂落水頭之口徑大小及濾罩是否採高腳以免雜物堵塞洞口妨礙排水。							
避雷設備是否完備。							
管道等狹小空間均已留有門洞以利拆模或安裝管線。							
圖示尺寸及註解均可適用二家以上廠商產品。							
採用專利產品時，是否已標示清楚，以免廠商日後仿製，涉及訴訟。							
防火材料之使用，是否符合建築技術規則之規定。							
建築、結構及各相關設備圖面套合是否一致。							
結構計算書							
結構平面尺寸是否正確，桿件編號是否正確齊全。							
設計載重是否合乎規範規定，特殊載重是否考慮。							
中繼水箱是否考慮。							
材料強度：採用材料強度是否合宜。							
水平力計算：地震力、風力大小是否合宜。							
分析方式：使用程式是否合宜，是否合乎力學需要。							
斷面設計：配筋是否合宜、設計方式是否符合規範。							
基礎設計：承載力、沈陷量、水浮力作用是否考慮合宜。							
筏式基礎應設置連通管以便水浮力平均作用。							
地下室開挖是否需設計棧橋。							
雜項設計：樓梯、水箱、擋土措施、安全措施、觀測系統等是否完全。							
結構計算有否考慮構件高低差之情形。							
電腦資料							
輸入資料校核：輸入外力、載重、各樓層高度、桿件資料是否符合實際。							
輸出結果檢核：輸出振動週期應力、位移與建築物之間隔、配筋是否合宜。							
結構圖							
材料強度是否標示。							
土壤地耐力是否註明。							
平面尺寸、高程與建築圖是否符合。							
桿件編號及尺寸標示是否齊全、無誤。							
斷面尺寸配筋與計算結果相符。							
斷面配筋是否周全。							
鋼筋斷點是否符合規定。							
細部處理方式是否合宜。							
開口處是否有補強。							
樓梯、車道、蓄水池等是否有繪製配筋圖。							

### 3.2.4特殊（專利）工法、材料、設備暨同等品之處理流程

規劃、設計單位為達到規劃設計之實質功能或效益，若需使用獨家之產品或工法時，為避免綁標之疑慮，於設計期間應至遲於提出招標文件前，先報請主辦機關說明其必要性及建議取得或處理之方式，不應隱瞞。主辦機關得及時邀相關業界及專家組成審查委員會，認定其必要性及公開處理之方式；或由主辦機關以另案依規定標辦，取得各該獨家之產品或工法之所有權（適用於金額較鉅大之情節）；或確認其有效報價後於投標之標單載明固定價格，於訂約時仍維其固定價格（適用於金額較小之情節）。

其不涉獨家或專利之產品或工法者，除限制性招標先行審議規格標之機制外，一般性公開招標，規劃、設計單位若無法以精確方式說明招標要求，需提示廠牌以表明符合其設計功能與效益之產品時，應不少於二家以上，並於招標文件中明訂不限制投標廠商可提出符合功能、效益及規範之其他廠牌為替代品，並配合開標前公開閱覽（除規範外，並出示樣品）。

投標廠商可提出符合功能、效益及規範之其他廠牌為替代品投標，於決標至訂約期間（或契約所規定之一定期限內），由主辦機關於必要時得邀相關業界或專家組成審查委員會審議，澄清是否可能有不同等之爭議，經確認後可接受該替代品之結論作成紀錄據以訂約（或補列為契約修訂文件）憑辦。

若因工期長而有新產品或新工法（應較契約原標示者更優或對機關更有利者）出現，或契約所訂之廠牌缺貨或不生產時，承包商應依契約所訂或經核定之該工項既定施作進度時限內，於契約所訂主辦機關之專業審議所需時程內，得提出同等或替代品之廠牌、價格及功能、效益、標準或特性等相關資料及價格比較表，經函報主辦機關審可後替代之，否則仍依約辦理。

承包商使用同等品應俟主辦機關核准後辦理，若擅自使用應予拆除。相關作業流程詳圖 3-3

### 3.2.5營建剩餘土石方處理及協調機制

主辦機關編擬公共工程計畫時，應提出剩餘土石方處理先期規劃構想及經費概估，於辦理規劃設計時，應責成規劃設計單位力求挖填土石方之平衡，如有剩餘或不足時，應先協調跨計畫、跨區域、跨機關之土石方交換；並為工程會依「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」辦理工程專業審議之項目。

另主辦機關應依「營建剩餘土石方資源回收利用處理計畫」覈實編列剩餘土石方處理經費，收土之機關不得編列不實之開挖、運輸及購買土石方之費用。營建剩餘土石方如屬砂、石料部分，主辦機關應估算其處理成本及價值，列入競標之工程項目以抵減其餘工程費用，並於發包預算及工程契約中以實際發生數量核計之原則，編列營建剩餘土石方適當運距所需外運之項目及費用。另為維護回收處理場所之水土保持與完工後恢復原有環境等需求，應編列相關工程項目及費用，前述各工程項目均列為工程驗收項目。

主辦機關規劃「營建剩餘土石方資源回收再利用處理計畫」時，應依產出土石性質送至各類土石方資源堆置處理場（以下簡稱土資場），避免由承包商自覓棄土場之處理作法；公共工程營建剩餘土石方以資源回收處理時，除可利用既有合法土資場及主辦機關自行設置之土資場外，其承包商得於工區內設置臨

時(機動)性之砂石碎解洗選或土石方資源再利用處理等措施為回收處理場所。

### 3.3 注意事項

- 3.3.1 有關「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」規定主辦機關應於完成設計成熟度 30%之設計成果時，檢送相關設計書圖及概算經費至工程會審查，其需檢送之資料除依公共建設工程經費估算編列手冊及第一章之規定編列概算經費，估算各工項之數量及價格(初步預算書)，另請依表 3-2 設計成果任務區分表之初步設計主要書圖規定辦理，應包括設計意念說明書(概要書)、法令分析、配置圖、平面圖、立面圖、剖面圖、內外裝修表及裝修材料表、景觀圖、基礎、結構計畫、設備系統計畫書、系統圖及昇位圖。
- 3.3.2 為確保規劃設計成果之品質，主辦機關應確實要求規劃設計單位及專案管理廠商依表 3-3 細部設計成果校核表之內容詳實進行設計審查作業。
- 3.3.3 主辦機關辦理總工程費五千萬元以上之公有建築務工程計畫時，應於申請建造執照前，完成候選綠建築證書之申請。
- 3.3.4 有關特殊(專利)工法、材料、設備暨同等品之處理及營建剩餘土石方處理及協調機制請確實依本章之處理流程辦理，並將訂於委託建築師規劃設計監造契約書及工程契約中。
- 3.3.5 同等品之認定應注意下列原則：
  1. 有關建材、設備同等品認定之前提，係以不涉及加減帳之前提檢討或審議，若有顯著價差者，則以變更設計辦理俾減少同等品之疑義。
  2. 採設計及施工之統包工程案，有關建材、設備之規格、廠牌或替代工法之選用，均係競標之評審項目，經審定決標後之相關規格、廠牌及工法即為契約之執行依據，若有同等品之選項，亦當為評審時即容許者。
  3. 為價值工程或替代工法不致於履約期間涉及同等品之疑慮，應於招標文件內，先就容許價值工程或替代工法之相關條件(尤其是否有價差之變更需求)敘述明白。

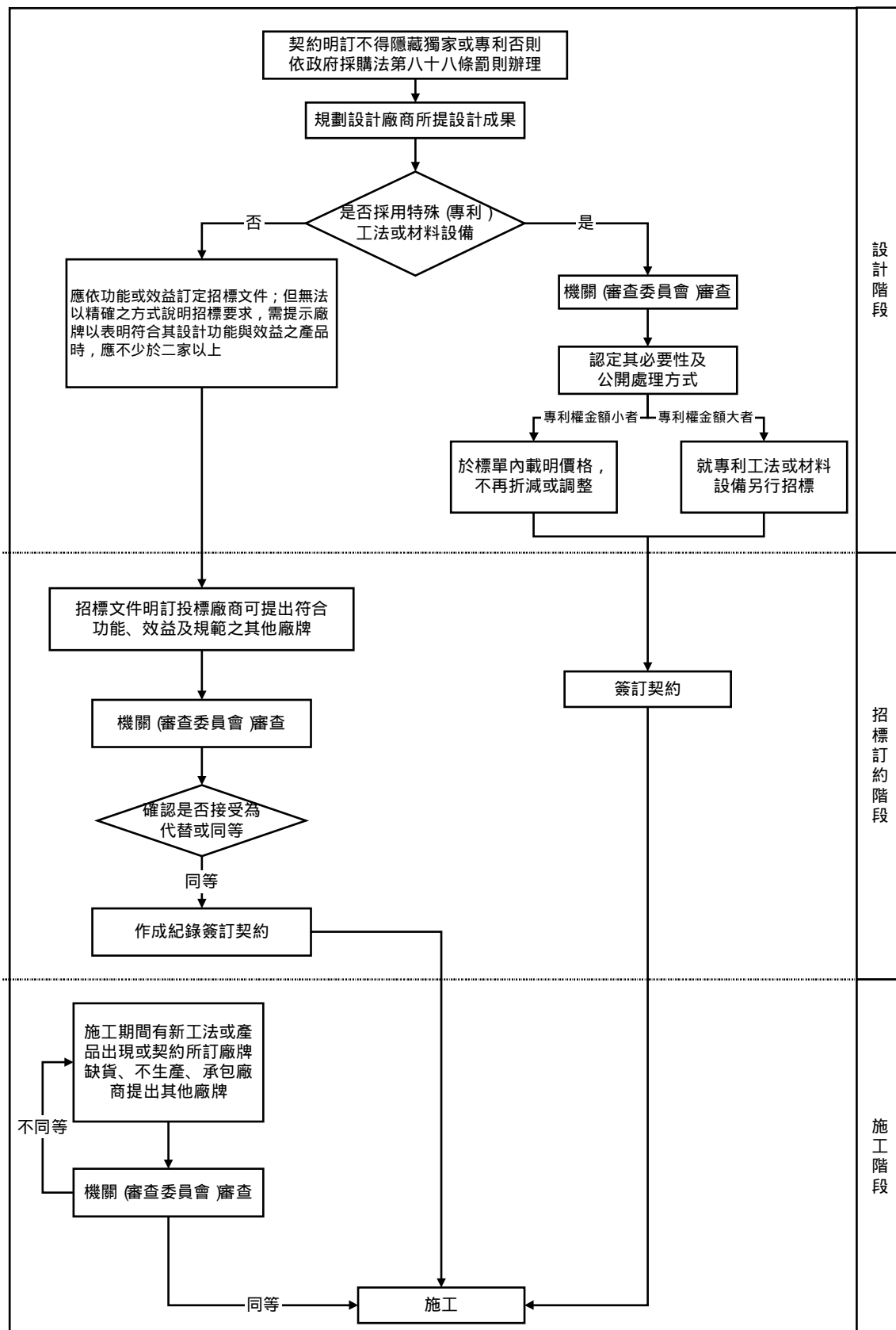


圖 3-3 特殊 (專利) 工法或材 料設備暨同等品之處理機制作業流程圖

## 第四章 工程招標、決標、簽約

### 4.1 概述

本章係就建築工程有關申辦建造執照程序、辦理招標、決標與簽約等要項撰述，除原則上依採購法及相關子法與行政院所頒相關電子化作業規定，說明應用事宜外，復引申採購法公開、公平、透明之精神，反映於建築之專業合理需求，並以防堵爭議於未然之措施因應，不拘泥於以下限規範之有關規定，寧從寬計議加長等標期俾利建築競圖或廠商計算工程數量所需時間，並於決標與訂約期間審理作業之時間，予從容考量。此外，基於建築工程施工項目繁瑣，雖習以最低總價之決標，仍就可明確清點之工項以實做數量核計，其餘難以實算者，則運用電腦快速比對之功能，規範標單所列工程數量結合單價於訂約前得協議調整之機制與相關措施，從而減少簽約後施工期間之問題於未然，以增工程進度有效管制之成效。

### 4.2 應用事項說明

#### 4.2.1 工程招標方式

機關辦理工程，其招標方式依下列原則辦理（詳表 4-1）：

1. 機關辦理公告金額以上之工程，除依採購法第 20 條（選擇性招標）及第 22 條（限制性招標）辦理者外，應公開招標。
2. 未達公告金額之工程招標方式，在中央依「中央機關未達公告金額採購招標辦法」辦理；地方政府未訂者，比照中央規定辦理。

有關辦理招標決標之作業概要流程圖、公開招標決標流程圖及工程招標程序，詳圖 4-1 圖 4-2 及圖 4-3

#### 4.2.2 取得建造執照

為避免工程爭議及設計變更徒增資源之浪費，機關應於取得建造執照後（依據建築法之規定申請免建造執照者除外），始得依據工程預算辦理工程招標，如有特殊理由，於取得建造執照前需先行招標者，應述明無慮爭議之理由報經上級機關核定後，方得辦理招標。

申請建造執照前，應先瞭解需要辦理之相關審議或許可，考量申請建造執照及其前置作業所需時間及流程（建造執照申請流程詳圖 4-4），以期有效控管計畫之期程；各類建築物須辦理之許可或審議，視建築物經費、申請位置、性質及規模而有所不同，分述如次：

1. 以建築物經費而言，建築物經費超過五千萬元以上者，自 91 年 1 月 1 日（直轄市、縣市政府所管公有建築物為 93 年 1 月 1 日）起須取得內政部候選綠建築證書及綠建築標章，以推動永續發展之生態建築。
2. 以申請位置而言，如為山坡地則可能涉及申請開發許可、雜項執照、辦理水土保持計畫審查，如於遺址、古蹟鄰近地區則可能需經內政部或地方主管機關許可，其餘項目列於表 4-2 供參考。
3. 以性質而言，如申請設立醫院則須先經衛生署許可，其餘項目列於表 4-3 供參考。
4. 以規模而言，則按申請基地及建物之規模大小，依相關法令必須辦理相關審

議，如環境影響評估審議或都市設計審議，其餘項目列於表 4-4供參考。

5.地方主管建築機關基於縮短建造執照申請時間之前提下，將有些必須審查項目列管於建造執照領得後，再行申請辦理，相關審查項目列於表 4-5供參考。

表 4-1 招標方式選擇規定一覽表

類別	辦理條件及說明	備註
招標方式	公開招標 本法所稱公開招標，指以公告方式邀請不特定廠商投標。 機關辦理公告金額以上之採購，除依第 20條 (選擇性招標)及第 22條 (限制性招標)辦理者外，應公開招標。	採購法 18 採購法 19
	選擇性招標 本法所稱選擇性招標，指以公告方式預先依一定資格條件辦理廠商資格審查後，再行邀請符合資格之廠商投標。 機關辦理公告金額以上之採購，符合下列情形之一，報經上級機關核准者，得採選擇性招標： 一、經常性採購。 二、投標文件審查，須費時長久始能完成者。 三、廠商準備投標需高額費用者。 四、廠商資格條件複雜者。	採購法 18 採購法 20
	限制性招標 本法所稱限制性招標，指不經公告程序，邀請二家以上廠商比價或僅邀請一家廠商議價。 機關辦理公告金額以上之採購，符合下列情形之一，報經上級機關核准，得採限制性招標： 一、以公開招標或選擇性招標辦理結果，無廠商投標或無合格標，但以原定招標內容及條件未經重大改變者為限。 二、屬專屬權利、獨家製造或供應、藝術品、秘密諮詢，無其他合適之替代標的者。 三、遇有不可預見之緊急事故，致無法以公開或選擇性招標程序適時辦理，且確有必要者。 四、原有採購之後續維修、零配件供應、更換或擴充，因相容或互通性之需要，必須向原供應廠商採購者。 五、屬原型或首次製造、供應之標的，以研究發展、實驗或開發性質辦理者。 六、在原招標目的範圍內，因未能預見之情形，必須追加契約以外之工程，如另行招標，確有產生重大不便及技術或經濟上困難之虞，非洽原訂約廠商辦理，不能達契約之目的，且未逾原主契約金額百分之五十者。 七、原有採購之後續擴充，且已於原招標公告及招標文件敘明者 八、在集中交易或公開競價市場採購財物。 九、委託專業服務、技術服務或資訊服務，經公開客觀評選為優勝者。 十、以公告程序辦理設計競賽，經公開客觀評選為優勝者。 十一、公營事業機構因營業需要，必須指定地區採購房地產，經依所需條件公開徵求勸選認定適合需要者。 十二、購買殘障、原住民、慈善機構或受刑人所提供之非營利產品或勞務。 十三、其他經主管機關認定者。 前項第九款及第十款之廠商評選辦法與服務費用計算方式及第十一款之作業辦法，由主管機關定之。	採購法 18 採購法 22
未達公告金額招標方式	未達公告金額之招標方式，在中央由主管機關定之；在地方由直轄市或縣(市)政府定之。地方未定者，比照中央規定辦理。	採購法 23

類別	辦理條件及說明	備註
底價之訂定	<p>訂有底價</p> <p>機關辦理採購，除本法另有規定外(法 47)，應訂定底價。底價應依圖說、規範、契約並考量成本、市場行情及政府機關決標資料逐項編列，由機關首長或其授權人員核定。</p> <p>機關訂定底價，得基於技術、品質、功能、履約地、商業條款、評分或使用效益等差異，訂定不同之底價。</p> <p>機關訂定底價，應由規劃、設計、需求或使用單位提出預估金額及其分析後，由承辦採購單位簽報機關首長或其授權人員核定。但重複性採購或未達公告金額之採購，得由承辦採購單位逕行簽報核定。</p> <p>前項底價之訂定時機，依下列規定辦理：</p> <p>一、公開招標應於開標前定之。</p> <p>二、選擇性招標應於資格審查後之下一階段開標前定之。</p> <p>三、限制性招標應於議價或比價前定之。</p> <p>公開招標採分段開標者，其底價應於第一階段開標前定之。</p> <p>限制性招標之比價，其底價應於辦理比價之開標前定之。</p> <p>限制性招標之議價，訂定底價前應先參考廠商之報價或估價單。</p> <p>依本法第四十九條採公開取得三家以上廠商之書面報價或企劃書者，其底價應於進行比價或議價前定之。</p>	<p>採購法 46</p> <p>施行細則 52</p> <p>施行細則 53</p> <p>採購法 46</p> <p>施行細則 54</p>
	<p>不訂底價</p> <p>機關辦理下列採購，得不訂底價。但應於招標文件內敘明理由及決標條件與原則：</p> <p>一、訂定底價確有困難之特殊或複雜案件。</p> <p>二、以最有利標決標之採購。</p> <p>三、小額採購。</p> <p>前項第一款及第二款之採購，得規定廠商於投標文件內詳列報價內容。</p> <p>小額採購之金額，在中央由主管機關定之；在地方由直轄市或縣(市)政府定之。但均不得逾公告金額十分之一。地方未定者，比照中央規定辦理。</p> <p>中央機關小額採購：為新台幣 10萬元以下之採購。</p>	採購法 47
決標方式	<p>決標原則</p> <p>機關辦理採購之決標，應依下列原則之一辦理，並應載明於招標文件中：</p> <p>一、訂有底價之採購，以合於招標文件規定，且在底價以內之最低標為得標廠商。</p> <p>二、未訂底價之採購，以合於招標文件規定，標價合理，且在預算數額以內之最低標為得標廠商。</p> <p>三、以合於招標文件規定之最有利標為得標廠商。</p> <p>四、採用複數決標之方式：機關得於招標文件中公告保留採購項目或數量選擇之組合權利，但應合於最低價格或最有利標之競標精神。</p> <p>機關採前項第三款決標者，以異質之工程、財物或勞務採購而不宜以前項第一款或第二款辦理者為限。</p> <p>決標時得不通知投標廠商到場，其結果應通知各投標廠商。</p>	採購法 52
	<p>最有利標決標</p> <p>機關採本法第五十二條第一項第三款決標者，以異質之工程、財物或勞務採購而不宜以前項第一款或第二款辦理者為限。</p> <p>本法第五十二條第二項所稱異質之工程、財物或勞務採購，指不同廠商所供應之工程、財物或勞務，於技術、品質、功能、效益、特性或商業條款等，有差異者。</p> <p>機關採最有利標決標者，應先報經上級機關核准。</p>	<p>採購法 52</p> <p>施行細則 66</p> <p>採購法 56</p>
	<p>複數決標</p> <p>機關依本法第五十二條第一項第四款採用複數決標方式者，應依下列原則辦理：</p> <p>一、招標文件訂明得由廠商分項報價之項目，或依不同數量報價之項目及數量之上、下限。</p> <p>二、訂有底價之採購，其底價依項目或數量分別訂定。</p> <p>三、押標金、保證金及其他擔保得依項目或數量分別繳納。</p> <p>四、得分項報價者，分項決標；得依不同數量報價者，依標價及可決標之數量依序決標，並得有不同之決標價。</p> <p>五、分項決標者，得分項簽約及驗收；依不同數量決標者，得分別簽約及驗收。</p>	施行細則 65





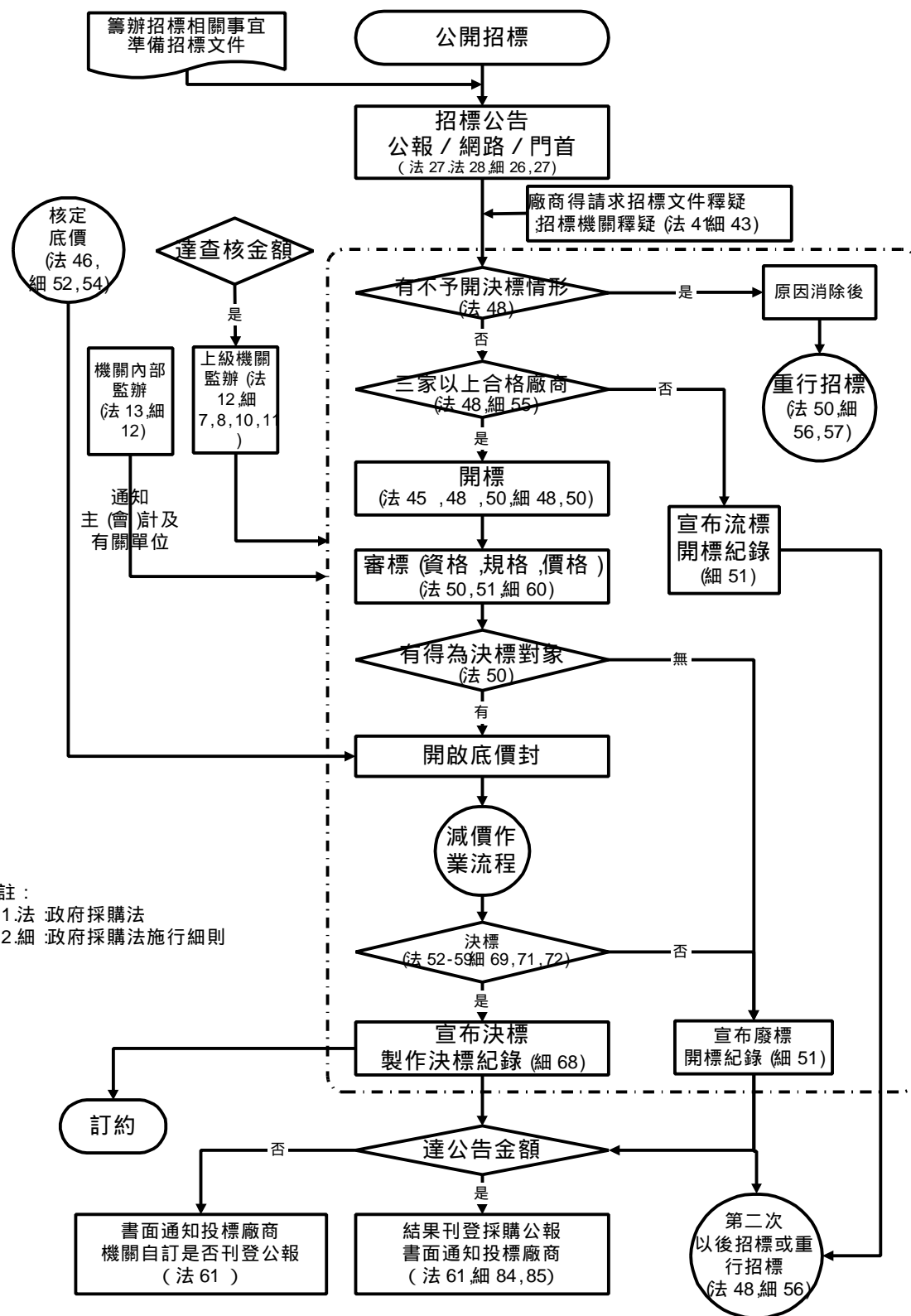


圖 4-2 公開招標決標流程圖

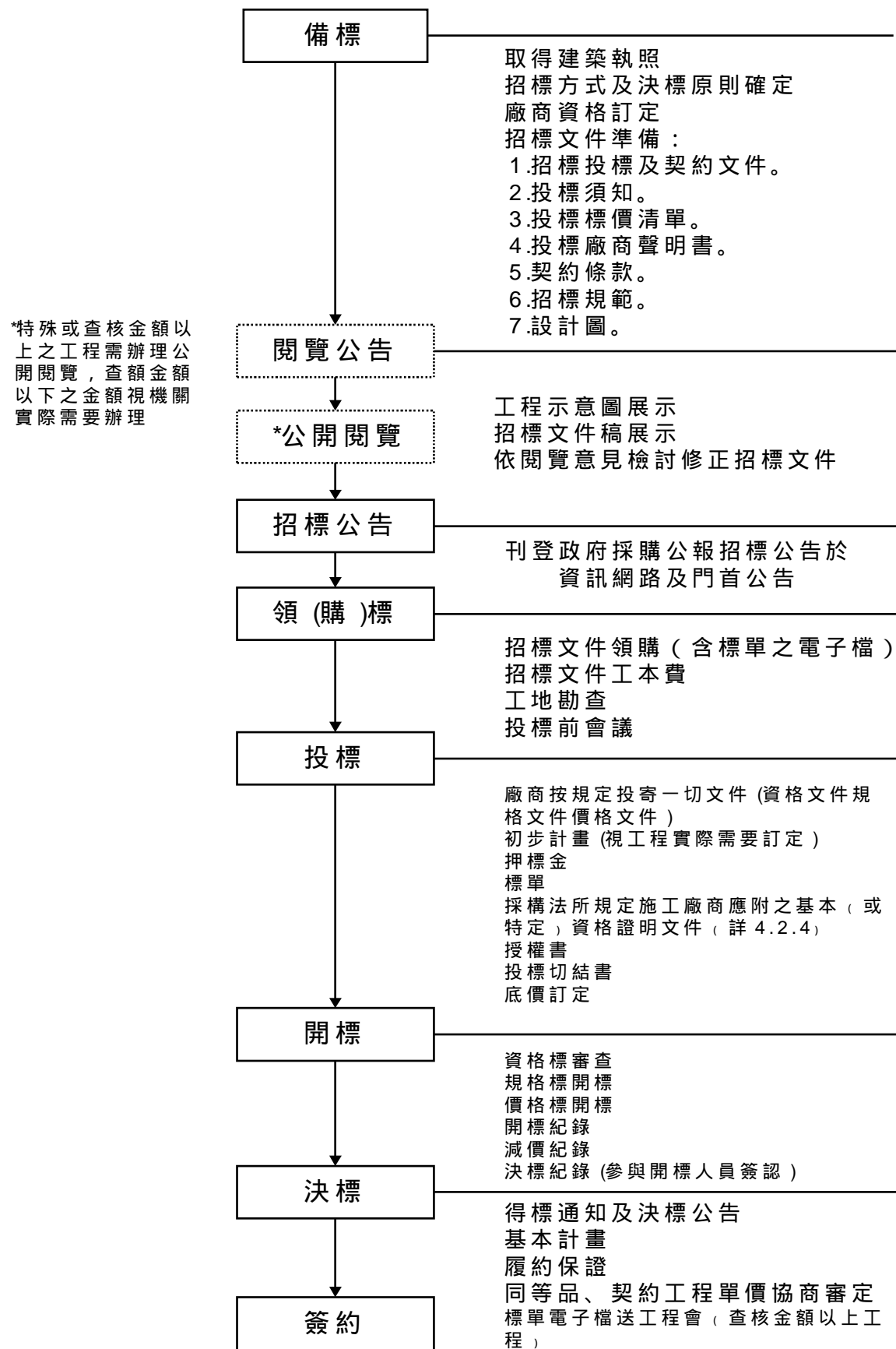


圖 4-3 工程招標程序圖

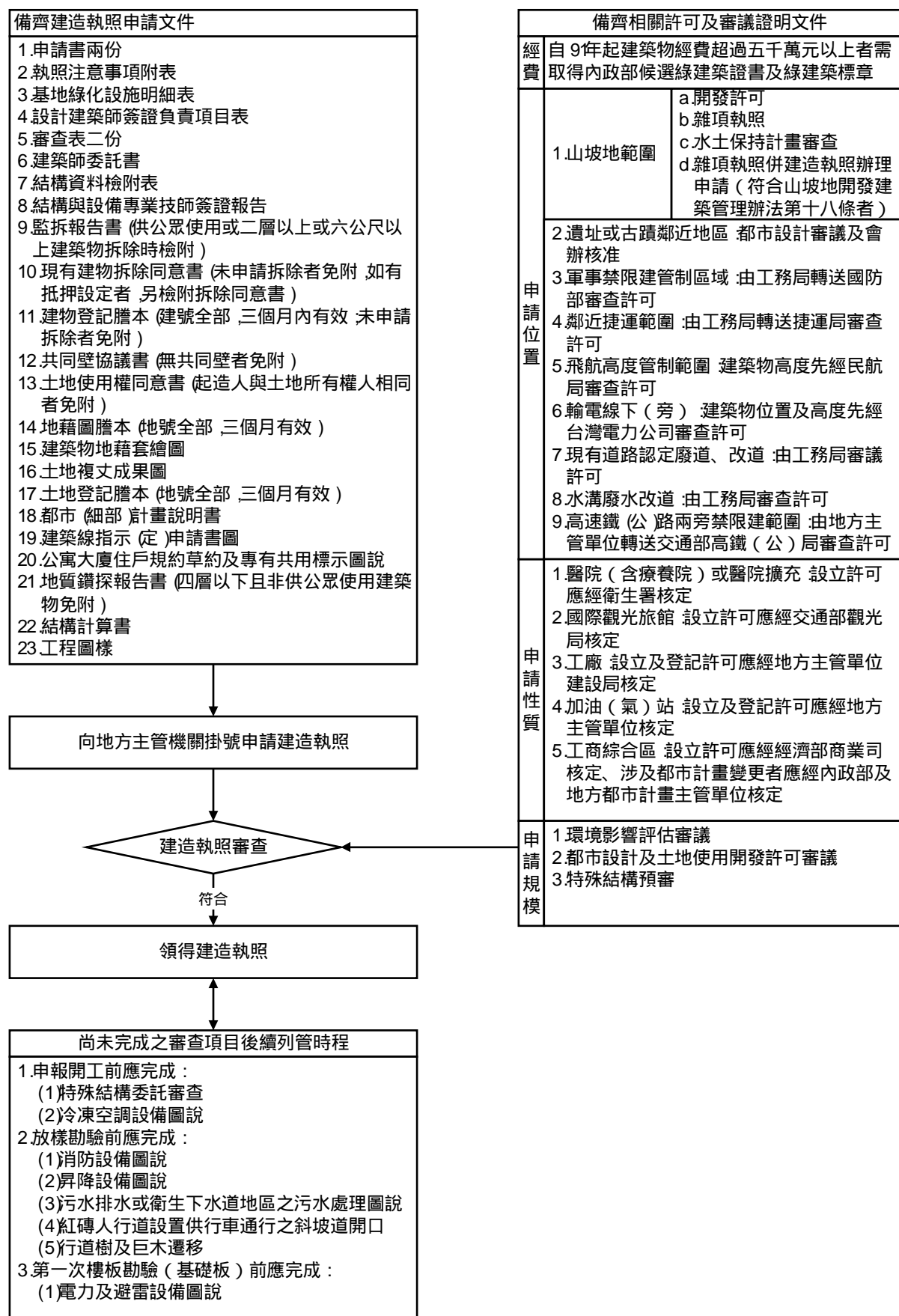


圖 4-4 建造執照申請參考流程圖 (以台北市政府申辦程序為例)

表 4-2 以申請位置於建造執照核准前可能涉及之許可或審議

項次	申請位置	可能涉及之許可或審議	中央主管機關	地方主管單位
1	山坡地範圍	開發許可	內政部營建署	工務局或建設局
		雜項執照	內政部營建署	工務局或建設局
		水土保持計畫審查	行政院農業委員會	建設局或農業局
		山坡地雜項執照併建造執照申請(符合山坡地開發建築管理辦法第十八條者)	內政部營建署	工務局或建設局
2	遺址或古蹟鄰近地區	都市設計審議		都市發展局或都市計畫課或建設局
		地方主管單位會辦(簽)	內政部民政司	文化局或民政局
3	鄰近捷運範圍	地方主管單位會辦(簽)		捷運工程局
4	高速鐵路兩旁禁限建範圍	由地方主管單位轉送交通部高鐵局審查	交通部高速鐵路工程局	工務局或建設局
5	高鐵車站專用區	高鐵車站專用區都市設計審議	交通部高速鐵路工程局	工務局或建設局
6	高速公路兩旁禁限建範圍		交通部國道高速公路局、內政部營建署	工務局或建設局
7	軍事禁限建管制範圍		國防部、內政部	工務局或建設局
8	飛航高度管制範圍		交通部民航局	工務局或建設局
9	河川區 水源特定區範圍		經濟部水利處	
10	水源水質水量保護區		經濟部台北水源特定區管理委員會	
11	輸電線下(旁)		經濟部能源委員會	台灣電力公司
12	水溝廢水改道			工務局、水利課、水利會、土木課
13	現有道路認定廢道 改道			工務局、都市計畫課、土木課
14	漁港區域之建築			建設局、建設課

表 4-3 以申請性質於建造執照核准前可能涉及之許可或審議

項次	申請性質	可能涉及之許可或審議	中央主管機關	地方主管單位
1	醫院(含療養院)或醫院擴充	設立許可應經衛生署同意	衛生署	衛生局
2	觀光旅館或風景特定區之國民旅社	設立許可應經交通部觀光局同意	交通部觀光局	建設局、旅管局
3	工商綜合區		經濟部商業司	工商課、建設局
4	工廠	設立許可應經地方主管單位同意	經濟部工業司	建設局、工商課、都市計畫課
5	加油(氣)站	設立許可應經地方主管單位同意	經濟部能源委員會	建設局、工商課、都市計畫課

表 4-4 以申請規模於建造執照核准前可能涉及之許可或審議

項次	申請規模之法令依據	可能涉及之許可或審議	中央主管機關	地方主管單位
1	環境影響評估法	經地方主管單位環境影響評估審議	環保署	環保局
2	(以台北市為例)台北市都市設計及土地使用開發許可審議委員會設置要點	都市設計審議		都市發展局、都市計畫課、建設局

表 4-5 建造執照領得後，再行申請審查項目表

(因各縣市規定有所不同，謹以台北市為例)

項次	項目	審查完成期限	地方主管單位
1	特殊結構委託審查	申報開工前	工務局委託之審查單位
2	消防設備圖說	放樣勘驗前	消防局
3	污水排水設計或衛生下水道地區之污水處理圖說	放樣勘驗前	工務局(衛工處)
4	昇降設備圖說	放樣勘驗前	工務局、建設局
5	紅磚人行道設置供行車通行之斜坡道開口	放樣勘驗前	交工處、工務局(養工處)
6	行道樹及巨木遷移	放樣勘驗前	工務局(公園處)
7	電力及避雷設備	第一次樓板勘驗(基礎板)前	台灣電力公司
8	位於衛生下水道地區之污(廢)水排放許可	申請使用執照前	環保局

#### 4.2.3 工程招標公告

機關辦理工程，其公告之內容、日數及方法應依「政府採購公告及公報發行辦法」之規定辦理；等標期及辦理選擇性招標自公告日至預先辦理資格審查截止收件日之期限應依「招標期限標準」之規定辦理；有關招標期限標準規定詳表 4-6

#### 4.2.4 承包商資格之訂定

有關投標廠商資格審查項目及應附資料依「投標廠商資格與特殊或巨額採購認定標準」之規定辦理；機關訂定投標廠商之特定資格時，應先評估可能符合特定資格之廠商家數，並檢討有無不當限制競爭之情形，且以確認廠商具備履行契約所必須之能力者為限；投標廠商資格限制規定一覽表詳表 4-7。

機關訂定與招標標的有關之基本資格時，得依採購案件之特性及實際需要，就下列事項擇定廠商應附具之證明文件：

1. 廠商登記或設立之證明。
2. 廠商納稅之證明。
3. 廠商依工業團體法或商業團體法加入工業或商業團體之證明。

機關訂定承包商履約能力有關之基本資格時，得依採購案件之特性及實際需要，就下列事項擇定廠商應附具之證明文件或物品：

1. 廠商具有製造、供應或承做能力之證明。
2. 廠商具有如期履約能力之證明。
3. 廠商或其受雇人、從業人員具有專門技能之證明。
4. 廠商具有維修、維護或售後服務能力之證明。
5. 廠商信用之證明。
6. 其他法令規定或經主管機關認定者。

公有建築物有下列情形之一者，機關得視工程性質訂定投標廠商特定資格。

1. 工程採購預算金額在新台幣二億元以上者。
2. 建築技術規則規定之高層建築物(地面高度超過五十公尺或地面樓層超過十五層)。
3. 建築物單一跨徑在五十公尺以上者。

表 4-6 招標期限標準規定一覽表

條文	類別	最短等標期 (公告天次)			說明
		第一次	第二次	第三次以後	
. 公開招標					
2	未達查核金額	14	10	3	流標者,第二次招標之等標期得縮短至第一次者之二分之一,但不得少於十日;其後招標之等標期,不得少於三日。
	查核金額以上未達巨額	21	11	3	
	特殊或巨額	28	14	3	
	我國締結條約或協定	40	20	3	
. 選擇性招標 (廠商資格預先審查)					
3	未達巨額	14	10	3	流標者,第二次以後招標之等標期限同「公開招標」之規定。
	特殊或巨額	21	11	3	
	我國締結條約或協定	25	13	3	
. 經常性採購					
4	經常性採購 (首次採購)	14	10	3	流標者,第二次以後招標之等標期限準用「公開招標」之規定。
	經常性採購 (後續標案)	10	10	3	
. 選擇性招標邀合格廠商投標					
5	投標文件審查,須費時長久始能完成者	適用「公開招標」等標期之規定。	準用「公開招標」等標期之規定。		
	廠商準備投標需高額費用者				
	廠商資格條件複雜者				
. 特殊情形					
6 10	變更或補充招標文件 (非重大改變)	截止日前五日公告或書面通知廠商,得免延長等標期。	視需要延長之。	視需要延長之。	
7	截止投標或收件期限前取消招標六個月內重行招標	14	10	3	得考量取消前已公告或邀標之日數。
8	截止投標或收件期限後至開標前不予開標		第一次者之二分之一且 10	3	視為已完成第一次招標程序。
9	廢標之重行招標	廢標當次等標期的二分之一且 10	3	3	實際已完成第一次招標程序,故重行招標之第一次及其後續招標,依個案第二次招標以後等標期限規定。
. 限制性招標					
11	本法第二十二條各款	機關自訂	機關自訂	機關自訂	由機關視需要合理訂定之。
. 其他					
12	委託服務公開評選	14	機關自訂	機關自訂	
12	設計競賽公開評選	14	機關自訂	機關自訂	
12	公營事業採購房地產公開徵求需要	10	機關自訂	機關自訂	
13	未達公告金額逾小額之採購	3	3	3	
14	轉售	14	機關自訂	機關自訂	
備註:【等標期】:公告日或邀標日 (刊登政府採購公報日)起至截止投標 (收件)日止,應視案件性質與廠商準備及遞送投標文件所需時間寧可較規定期限從容從寬合理訂定,特別是特殊建築工程需費時詳予核算繁瑣之工程項目有關數量及施工措施,以避免施工過程因數量及規格認知之出入大,發生爭議甚而損及施工進度與品質。					
法令依據:採購法第 28條第 1項規定及「招標期限標準」規定。					

- 4.開挖深度在十五公尺以上者。
- 5.於地面下或水面下施工者。
- 6.使用特殊施工方法或技術者。
- 7.古蹟構造物之修建或拆遷。
- 8.其他經主管機關認定者。（「投標廠商資格與特殊或巨額採購認定標準」第 6 條及第 8 條）

機關辦理特殊或巨額採購，除訂定基本資格外，得視採購案件之特性及實際需要，就下列事項擇定投標廠商之特定資格，並載明於招標文件：

- 1.具有相當經驗或實績者。
- 2.具有相當人力者。
- 3.具有相當財力者。
- 4.具有相當設備者。
- 5.具有符合國際或國家品質管理之驗證文件者。
- 6.其他經主管機關認定者。

表 4-投標廠商資格限制規定一覽表

投標廠商資格擇定項目	說 明
基本資格	一、與提供招標標的有關者 第三條：機關訂定與提供招標標的有關之基本資格時，得依採購案件之特性及實際需要，就下列事項擇定廠商應附具之證明文件：
1.廠商登記或設立之證明	. 如公司執照、營利事業登記證、設立或營業登記證、工廠登記證、行業登記證、執業執照、開業證明、立案證明或其他由政府機關或其授權機構核發該廠商係合法登記或設立之證明文件。 *本項證照，依法令係按一定條件發給不同等級之證照或並定承包限額者，依其規定。 （*詳附表） . 機關規定須具有特定營業項目方可參與投標者，其所規定之營業項目，不得當限制競爭，並應以經濟部編訂之公司行號營業項目代碼表所列之大類、中類、小類或細類項目為基準。
2.廠商納稅之證明	. 如營業稅或所得稅等。 . 屬營業稅繳稅證明者，為營業稅繳款單收據聯或主管稽徵機關核章之最近一期營業人銷售額與稅額申請書收執聯。 . 廠商不及提出最近一期證明者，得以前一期之納稅證明代之。 . 新設立且未屆第一期營業稅繳納期限者，得以營業稅主管稽徵機關核發之核准設立登記公函及申領統一發票購票證相關文件代之。
3.廠商依工業團體法或商業團體法加入工業或商業團體之證明	. I . 加入工業或商業團體之證明 d P y @ K w F F M D w
二、與履約能力有關者	第四條：機關訂定與履約能力有關之基本資格時，得依採購案件之特性及實際需要，就下列事項擇定廠商應附具之證明文件或物品：
1.廠商具有製造、供應或承做能力之證明	. 如曾完成與招標標的類似之製造、供應或承做之文件、招標文件規定之樣品、現有或得標後可取得履約所需設備、技術、財力、人力或場所之說明或品質管制能力文件等。
2.廠商具有如期履約能力之證明	. 如迄投標日止正履約中之所有契約尚未完成部分之總量說明、此等契約有逾期履約情形者之清單、逾期情形及逾期責任之說明、律師所出具之迄投標日止廠商涉及賠償責任之訴訟中案件之清單及說明或廠商如得標則是否確可如期履約及如何能如期履約之說明等。
3.廠商或其受雇人、從業人員具有專門技能之證明	. 如政府機關或其授權機關核發之專業、專技或特許證書、執照、考試及格證書、合格證書、檢定證明或其他類似之文件。 . 除依法令就一定專門技能人員為規定者外，不得對其人數予以限制。
4.廠商具有維修、維護或售後服務能力之證明	. 如維修人員經專業訓練之證明、設立或具有或承諾於得標後一定期間內建立自有或特約維修站或場所之證明等。



投標廠商資格擇定項目	說 明	
5. 廠商信用之證明	. 如票據交換機構於截止投標日之前半年內所出具之非拒絕往來戶或最近一年內無退票紀錄證明、會計師簽證之財務報表或金融機構或徵信機構出具之信用證明等。	
6. 其他法令規定或經主管機關認定者		
特定資格	第五條：機關辦理特殊或巨額採購，除訂定基本資格外，得視採購案件之特性及實際需要，就下列事項擇定投標廠商之特定資格，並載明於招標文件：	
	1. 具有相當經驗或實績者	. 於截止投標日前五年內，完成與招標標的同性質或相當之工程或勞務契約，其單次契約金額不低於招標標的預算金額之 2/5 . 或累計金額不低於招標標的預算金額或數量。 . 並得含採購機關（構）出具之驗收證明或使用情形證明。 . 所定期間、數量、金額或比例，機關不得限縮。但得視採購之性質及需要予以放寬。 . 以預算金額訂定資格者，應於招標公告或招標文件載明預算金額。履約期間逾一年之勞務採購，除有特殊情形者外，以第一年之預算金額訂定資格條件。
	2. 具有相當人力者	. 投標廠商現有與承包招標標的有關之專業或一般人力證明。
	3. 具有相當財力者	實收資本額不低於招標標的預算金額之 1/10, 或經會計師簽證或審計機關審定之上一會計年度或最近一年度財務報告及其所附報表： 1. 淨值不低於招標標的預算金額 1/12 2. 流動資產不低於流動負債。 3. 總負債金額不超過淨值四倍。但配合民營化政策之公營事業參加投標者，不在此限。總負債金額，應扣除依其他法律政府獎勵民間投資金額。 . 所定期間、數量、金額或比例，機關不得限縮。但得視採購之性質及需要予以放寬。 . 以預算金額訂定資格者，應於招標公告或招標文件載明預算金額。履約期間逾一年之勞務採購，除有特殊情形者外，以第一年之預算金額訂定資格條件。
	4. 具有相當設備者	. 得包括完成與招標標的同性質或相當之工程、財物或勞務所需之自有設備。其尚無自有者，得以租賃、租賃承諾證明或採購中或得標後承諾採購證明代之。
	5. 具有符合國際或國家品質管理之驗證文件者	
6. 其他經主管機關認定者		
備註	採購兼有工程、財物或勞務二種以上性質，而以其中之一認定其歸屬者，其他性質符合特殊採購情形者，得以該其他性質於該採購所占比例或相關部分訂定特定資格。（投標廠商資格與特殊或巨額採購認定標準第 7-1 條） 投標廠商應提出之資格證明文件，得以目的事業主管機關核准之電子資料替代。（投標廠商資格與特殊或巨額採購認定標準第 10 條第 3 項） 機關訂定投標廠商之特定資格時，應先評估可能符合特定資格之廠商家數，並檢討有無不當限制競爭之情形。（投標廠商資格與特殊或巨額採購認定標準第 13 條） 採購標的內之重要項目，有就該等項目訂定分包廠商資格之必要者，適用本法有關投標廠商資格之規定。（採購法第 11 條） 廠商履行契約所必須具備之財務、商業或技術資格條件，應就廠商在我國或外國之商業活動為整體考量，不以其為政府機關、公立學校或公營事業所完成者為限。（投標廠商資格與特殊或巨額採購認定標準第 14 條） 機關訂定招標文件，對於投標廠商之設立地或所在地，除其他法令另有規定者外，不應予以限制。對於外國廠商之設立地或所在地之限制，應依本法第十七條規定辦理。（投標廠商資格與特殊或巨額採購認定標準第 15 條） 依政府機關組織法律組成之非公司組織事業機構參加投標時，得免繳驗目的事業主管機關核發之行業登記證、公司執照、營利事業登記證、承攬或營業手冊、繳稅證明文件及依商業團體法加入商業團體之證明。（投標廠商資格與特殊或巨額採購認定標準第 16 條） 投標廠商應符合之資格之一部分，得以分包廠商就其分包部分所具有者代之。但以招標文件已允許以分包廠商之資格代之者為限。（施行細則第 36 條） 機關訂定前條投標廠商之資格，不得有不當限制競爭，並以確認廠商具備履行契約所必須之能力者為限。投標廠商未符合前條所定資格者，其投標不予受理。但廠商得以銀行或保險公司之履約及賠償連帶保證責任、連帶保證保險單代之。（採購法第 37 條）	

#### 4.2.5 公開閱覽

招標文件於公告前應予保密，但機關辦理特殊或查核金額以上之工程採購，應依「公共工程招標文件公開閱覽制度實施要點」於公告招標前辦理招標文件之公開閱覽，以預先修正或澄清招標文件，減少招標或履約爭議；但有特殊情形報經上級機關核准者，不在此限。有關招標文件公開閱覽制度作業流程如圖 4-5 公開閱覽之文件，包括下列項目：

- 1.工程圖說樣稿 (包括位置圖、工程圖樣、工程規範、材料或設備規範、施工說明書等)。
- 2.契約樣稿。
- 3.標單樣稿。
- 4.切結書樣稿。
- 5.投標須知樣稿。
- 6.數量表及建材、設備產品之規格樣稿及相關主要樣品。
- 7.其他依工程特性需要提供之施工規範與相關文件樣稿。

機關辦理工程採購之預算金額得與前項文件一併公開。所稱預算金額，指該採購得用以支付得標廠商契約價金之該部分預算金額。預算案尚未經立法程序者，為預估需用金額。

附表 各業類等級承攬限額一覽表

工程	等級分類	承攬項目 (或額限)	相關同業公會	法源依據
土木建築工程	甲等營造業	承攬工程金額不受限制	台灣區營造工程工業同業公會	營造業管理規則
	乙等營造業	承攬七、五〇〇萬元以下之工程		
	丙等營造業	承攬二、二五〇萬元以下之工程		
	土木包工業	承攬六〇〇萬元以下之工程	縣(市)土木包工商業同業公會	土木包工業管理辦法
自來水管工程	甲等自來水管承裝商	得承辦裝修自來水導水、送水、配水管線及自來水設備等工程。	台灣區水管工業同業公會	自來水管承裝商登記規則
	乙等自來水管承裝商	得承辦二萬圓以下之自來水用水設備工程。		
電氣工程	甲級電器承裝業	得承裝高低壓電氣設備工程及台電公司發包之輸配電線路工程。	台灣區電氣工業同業公會	省(市)電器承裝業管理規則
	乙級電器承裝業	得承裝低壓供電電力、電燈用戶之電氣設備工程。		
	丙級電器承裝業	得承裝低壓供電電燈用戶之明線及塑膠明管電氣設備工程。		
冷凍空調工程	甲級冷凍空調工程業	從事任何噸級空調或任何馬力冷凍等工程之規劃設計、監造、施工、操作運轉及維護檢修等業務。	台灣區冷凍空調工業同業公會	冷凍空調工業管理規則
	乙級冷凍空調工程業	從事五〇〇噸以下空調或二〇〇馬力以下冷凍等工程之施工、操作運轉及維護檢修等業務。		
	丙級冷凍空調工程業	從事一〇〇噸以下空調或五〇馬力以下冷凍等工程之施工、操作運轉及維護檢修等業務。		
環境工程	甲級環境保護工程業	得承攬任何金額環保工程之設備安裝、施工、維護、檢修、代操作等業務。	台灣區環境工程工業同業公會	環境保護工程業管理規則
	乙級環境保護工程業	得承攬新臺幣二千萬元以下環保工程之設備安裝、施工、維護、檢修、代操作等業務。		

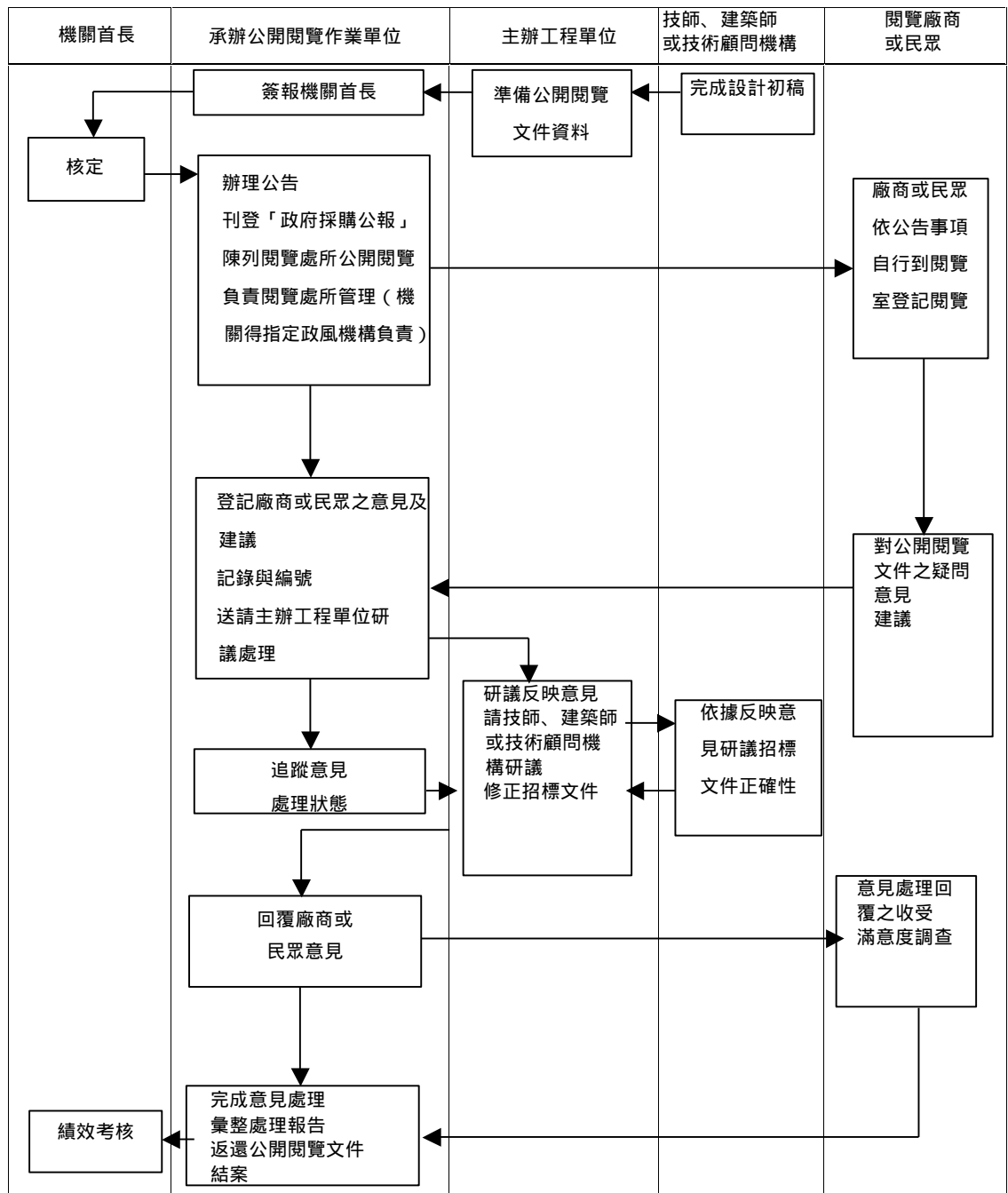


圖 4-5 公共工程招標文件公開閱覽制度作業流程參考範例

#### 4.2.6招標文件

招標文件為主辦機關預先制訂之契約文件格式及表格，供投標廠商於招標階段領（購）取，填寫，寄（送）回，供主辦機關開標評選最適當之得標廠商，並於得標簽約後，併入契約文件中，作為契約文件之一部分。全份招標文件至少應包括下列主要項目：

1. 招標投標及契約文件。
2. 投標須知。
3. 投標標價清單及其電腦檔。
4. 投標廠商聲明書。
5. 契約條款（一般條款及特定條款）。
6. 施工規範。
6. 設計圖。
7. 其他（由招標機關敘明，無者免填）。

投標廠商應依規定填妥（不得使用鉛筆）招標文件所附投標及契約文件、投標標價清單、投標廠商聲明書，連同資格文件、規格文件、招標文件所規定之其他文件及標單之電腦檔磁片，密封後投標。惟屬一次投標分段開標者，各階段之投標文件應分別密封後，再以大封套合併裝封。所有內外封套外部皆須書名投標廠商名稱、地址及採購案號或招標標的。投標文件須於投標截止日期前，以郵遞或專人送達招標機關於招標投標及契約文件上所指定之場所；有關標單之電腦檔之處理依照「公共工程招標文件增列提供標單電腦檔作業規定」辦理。

#### 4.2.7標單電腦檔

標單電腦檔之機制係依採購法第 11 條第 1 項規定，並應依工程會所頒「公共工程招標文件增列提供標單電腦檔作業要點」之規定，為有效蒐集公共工程標案決標相關工料物價資訊，以發包預算及標單之電腦檔，迅速彙辦統計全國各地區適切之營建物價後公布，提供工程主辦機關編列預算或製作發包預算應用。中央機關、台北及高雄市政府就五千萬以上公共工程標案前已先行以一般規定試行近二年，經再確認修訂為實施要點後推展各主辦機關普遍配合辦理。

前述公共工程標案之主辦機關，應製作空白之詳細表磁片、詳細表磁片封及磁片使用說明，作為招標文件之一部分。其中磁片使用說明係說明詳細表磁片使用之電腦軟體及相關注意事項。詳細表電腦檔可使用下列格式：

1. 使用工程會開發之公共工程經費電腦估價系統（簡稱 POCES）產生之 pxf 格式之電腦檔。
2. 各主辦機關自行開發之電腦系統，產生符合 pxf 格式之電腦檔。
3. 微軟 EXCEL 或 Lotus 123 產生之電腦檔。

標單電腦檔案之內容為各公共工程標案之詳細表，至於詳細表若另含單價分析表或工料分析表時，則為投標者鍵入詳細表之依據，並不需鍵入磁片；投標者遞送招標文件時，應依各主辦機關於標案投標須知中相關規定是否併同提

送。

各主辦機關於標案決標後半個月內，應將標案之發包預算、各投標廠商填入之標單有關詳細表之電腦檔，以磁片郵遞或 E-Mail 彙送工程會。

#### 4.2.8 底價訂定

機關訂定底價，應由規劃、設計、需求或使用單位提出預估金額及其分析後，由承辦採購單位簽報機關首長或其授權人員核定。但重複性或未達公告金額之工程，得由承辦採購單位逕行簽報核定。

公開招標時，底價應於開標前定之；採分段開標者，其底價應於第一階段開標前定之；選擇性招標應於資格審查後之下一階段開標前定之。

限制性招標之比價，其底價應於辦理比價之開標前定之；限制性招標之議價，訂定底價前應先參考廠商之報價或估價單。

依採購法第 49 條採公開取得三家以上廠商之書面報價或企劃書者，其底價應於進行比價或議價前定之。（採購法第 46 條及施行細則第 53 條、54 條）

機關辦理下列採購，得不定底價。但應於招標文件內敘明理由及決標條件與原則（採購法第 47 條）：

1. 訂定底價確有困難之特殊或複雜案件。
2. 以最有利標決標之採購。
3. 小額採購。

底價訂定作業流程詳圖 4-6

#### 4.2.9 開標

##### 4.2.9.1 辦理開標人員之分工

1. 主持開標人員：主持開標程序、負責開標現場處置及有關決定。
2. 承辦開標人員：辦理開標作業及製作紀錄等事項。

主持開標人員，由機關首長或其授權人員指派適當人員擔任。主持開標人員得兼任承辦開標人員；承辦審標、評審或評選事項之人員，必要時得協助開標；有監辦開標人員者，其工作事項為監視開標程序。（採購法施行細則第 50 條）

機關辦理比價、議價或決標，準用前述規定。

##### 4.2.9.2 開標流程

開標作業流程（詳圖 4-7）依次包括：事項宣佈、確定合格廠商家數、證件封審查、標單封審查、底價訂定、唱標、減價程序、開標結果及製作開（決）標紀錄表、宣佈開標結果等流程。

機關辦理公開招標或選擇性招標，得就資格、規格與價格採取分段開標；機關辦理分段開標，除第一階段應公告外，後續階段之邀標，得免予公告。

機關依採購法規定辦理招標，除有下列情形之一不予開標決標外，有三家以上合格廠商投標，即應依招標文件所定時間開標決標：

1. 變更或補充招標文件內容者。
2. 發現有足以影響採購公正之違法或不當行為者。
3. 依採購法第 82 條規定暫緩開標者。
4. 依採購法第 84 條規定暫停採購程序者。

5. 依採購法第 85 條規定由招標機關另為適法之處置者。
6. 因應突發事故者。
7. 採購計畫變更或取銷採購者。
8. 經主管機關認定之特殊情形。

第一次開標，因未滿三家而流標者，第二次招標之等標期間得縮短至二分之一，但不得少於十日，並得不受前項三家廠商之限制。查核金額以上之採購，應先報經上級機關核准（採購法第 48 條）。

投標廠商有下列情形之一，經機關於開標前發現者，其所投之標應不予開標；於開標後發現者，應不決標予該廠商。

1. 未依招標文件之規定投標。
2. 投標文件內容不符合招標文件之規定。
3. 借用或冒用他人名義或證件，或以偽造、變造之文件投標。
4. 偽造或變造投標文件。
5. 影響採購公正之違反法令行為。
6. 第一百零三條第一項不得參加投標或作為決標對象之情形。

決標或簽約後發現得標廠商於決標前有前項情形者，應撤銷決標、終止契約或解除契約，並得追償損失。但撤銷決標、終止契約或解除契約反不符公共利益，並經上級機關核准者，不在此限。

依採購法第 50 條第一項不予開標或不予決標，致採購程序無法繼續進行者，機關得宣布廢標（採購法第 50 條）。

#### 4.2.10 決標（訂有底價之採購）

機關辦理招標，除有採購法第 48 條所規定不予開標決標之情形外，有三家以上合格廠商投標，即應依招標文件所定時限開標決標。

機關辦理定有底價之工程採最低標決標時，合於招標文件規定之投標廠商之最低標價超過底價時，得洽該最低標廠商減價一次；減價結果仍超過底價時，得由所有合於招標文件規定之投標廠商重新比減價格，比減價格不得逾三次。

前項辦理結果，最低標價仍超過底價而不逾預算數額，機關確有緊急情事需決標時，應經原底價核定人或其授權人員核准，且不得超過底價百分之八。但查核金額以上之工程，超過底價百分之四者，應先報經上級機關核准後決標。

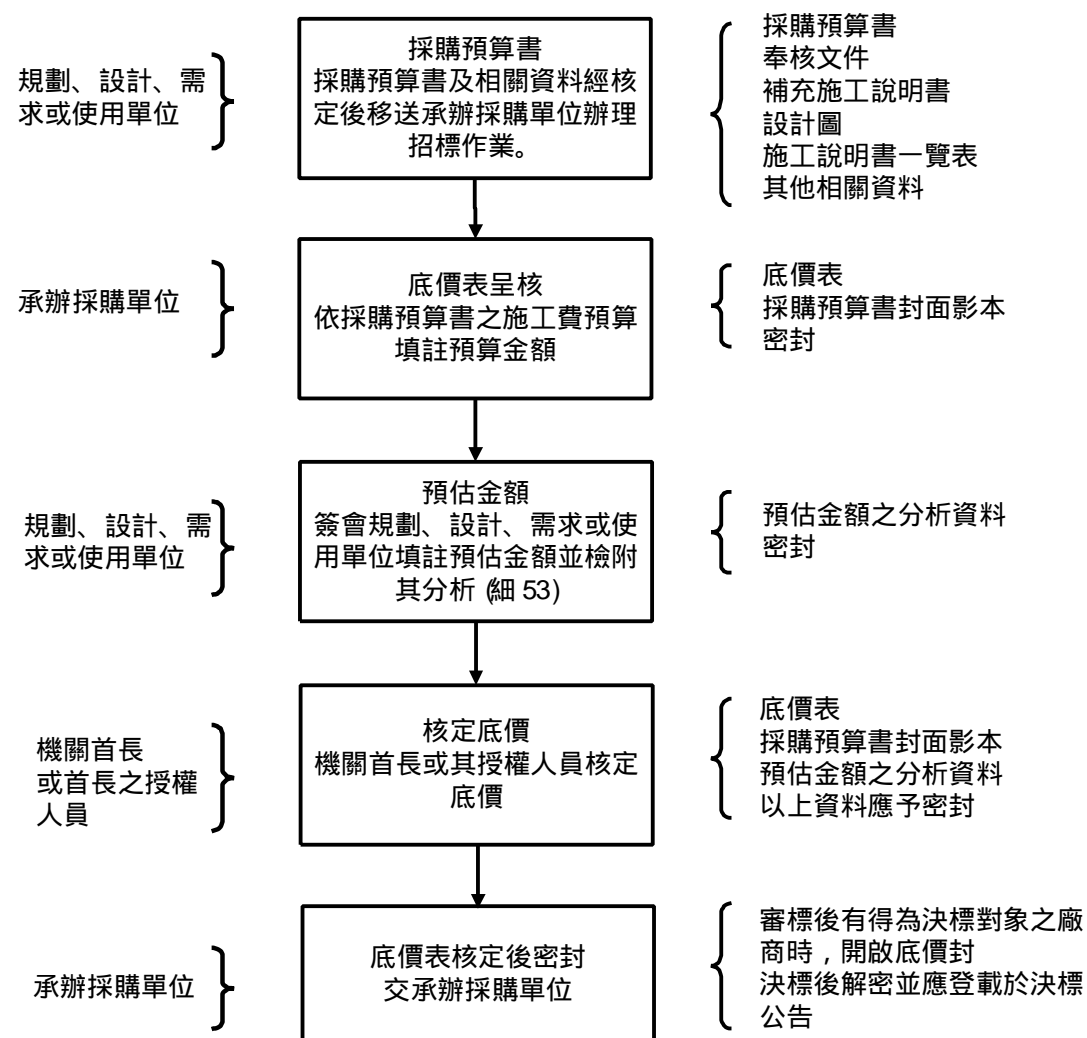
機關如認為最低標廠商之總標價或部分標價偏低，顯不合理，有降低品質、不能誠信履約之虞或其他特殊情形，得限期通知該廠商提出說明或擔保。廠商未於機關通知期限內提出合理之說明或擔保者，得不決標予該廠商，並以次低標廠商為最低標廠商。（採購法第 48 條、第 53 條、第 58 條）

機關辦理以合於招標文件規定之最有利標決標之工程，應依採購法第 56 條、第 57 條、第 60 條及「最有利標評選辦法」之規定辦理。

減價及決標作業流程詳圖 4-8 及圖 4-9 所示。

## 承辦單位或人員

## 檢具文件



註：1. 預算金額：為該採購得用以支付得標廠商契約價金之預算金額。(細 26)

### 2. 預估(計)金額：

為該採購之預估決標金額。(細 26)

機關訂定底價應由規劃、設計、需求或使用單位提出該採購預估金額及其分析後，由承辦採購單位簽報機關首長或其授權人員核定。但重複性採購或未達公告金額之採購，得由承辦採購單位逕行簽報核定。(細 53)

### 3. 訂定底價：

底價應依圖說、規範、契約並考量成本、市場行情及政府機關決標資料逐項編列，由機關首長或其授權人員核定。(法 46)

機關訂定底價，得基於技術、品質、功能、履約地、商業條款、評分或使用效益等差異、訂定不同之底價。(細 52)

訂定時機：公開性招標應於第一階段開標前定之；限制性招標之比價於辦理比價之開標前定之；議價時訂定底價前應先參考廠商之報價或估價單。(法 46 細 54)

訂定流程：採購預算書及相關資料完成程序後移送承辦採購單位，由承辦採購單位填具底價表之標的名稱、預算金額，簽會規劃或設計或需求或使用單位填註預估(計)金額並檢附其分析資料循序陳報機關首長或其授權人員核定底價。

圖 4-6 底價訂定流程

## 相關文件

## 執行重點及注意事項

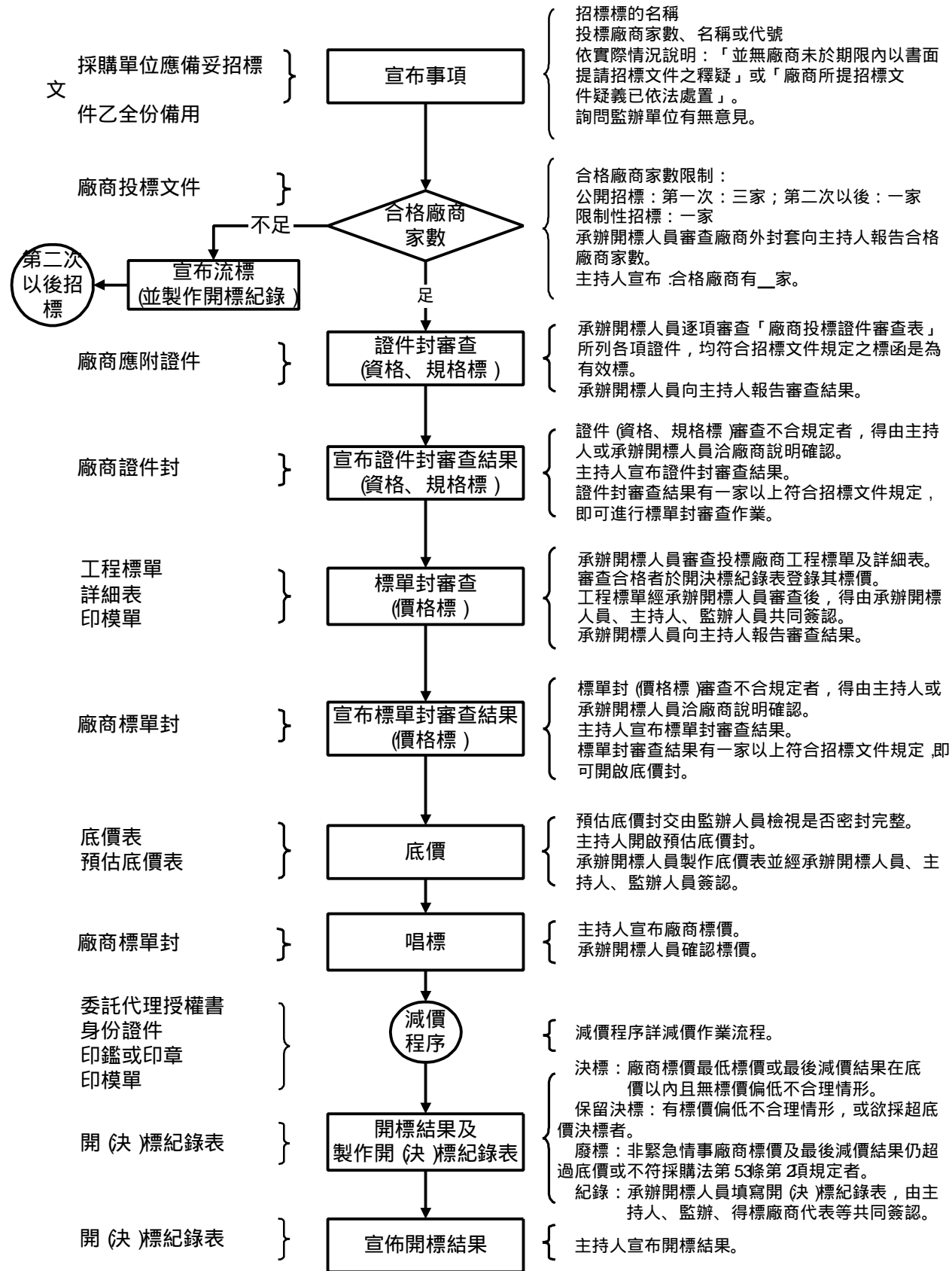
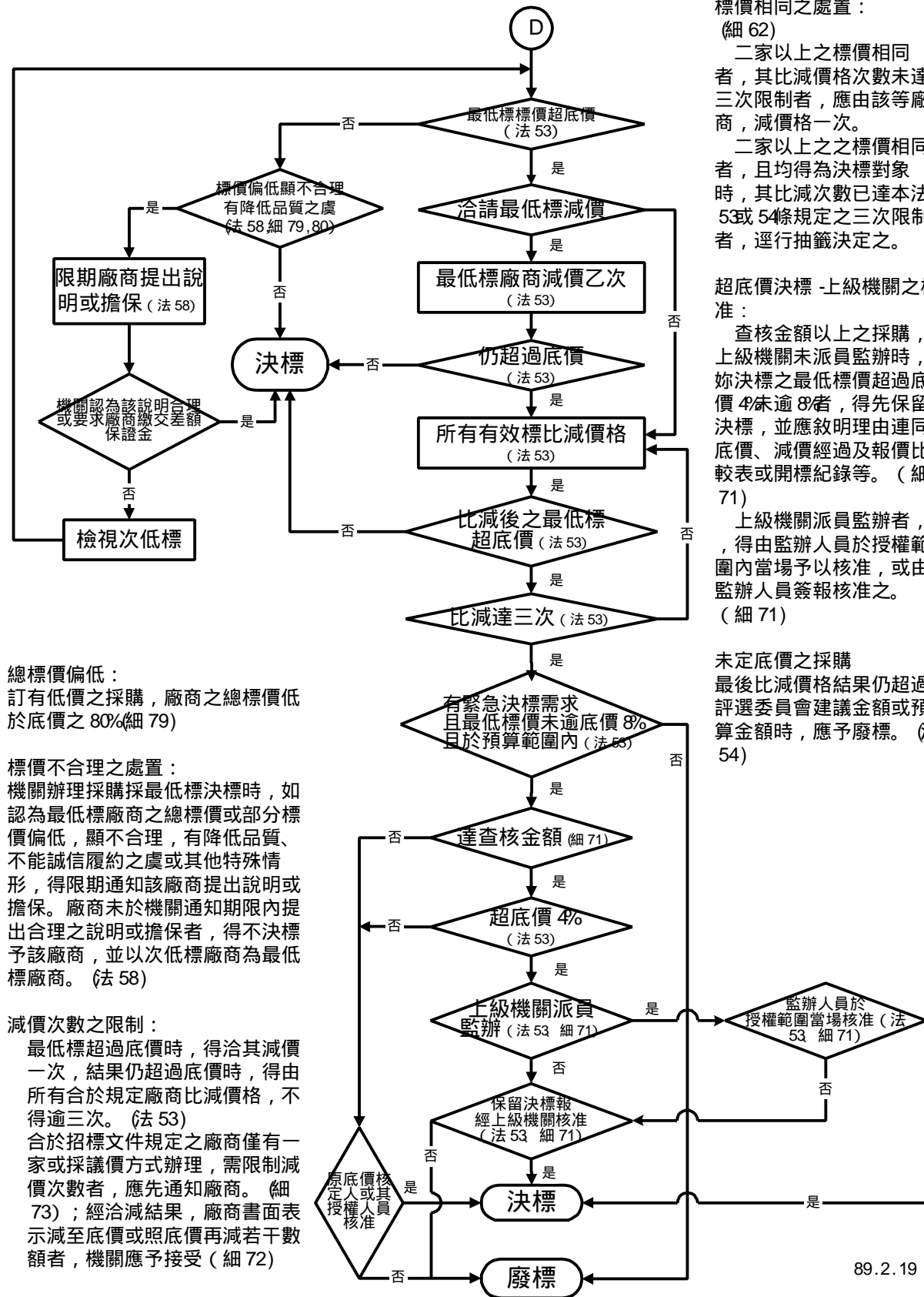


圖 4-開標作業流程





總標價偏低：  
訂有低價之採購，廠商之總標價低於底價之 80%(細 79)

標價不合理之處置：  
機關辦理採購採最低標決標時，如認為最低標廠商之總標價或部分標價偏低，顯不合理，有降低品質、不能誠信履約之虞或其他特殊情形，得限期通知該廠商提出說明或擔保。廠商未於機關通知期限內提出合理之說明或擔保者，得不決標予該廠商，並以次低標廠商為最低標廠商。(法 58)

減價次數之限制：  
最低標超過底價時，得洽其減價一次，結果仍超過底價時，得由所有合於規定廠商比減價格，不得逾三次。(法 53)  
合於招標文件規定之廠商僅有一家或採議價方式辦理，需限制減價次數者，應先通知廠商。(細 73)；經洽減結果，廠商書面表示減至底價或照底價再減若干數額者，機關應予接受(細 72)

標價相同之處置：  
(細 62)  
二家以上之標價相同者，其比減價格次數未達三次限制者，應由該等廠商，減價格一次。  
二家以上之標價相同者，且均得為決標對象時，其比減次數已達本法 53 或 54 條規定之三次限制者，逕行抽籤決定之。

超底價決標 - 上級機關之核准：  
查核金額以上之採購，上級機關未派員監辦時，如決標之最低標價超過底價 4% 未逾 8% 者，得先保留決標，並應敘明理由連同底價、減價經過及報價比較表或開標紀錄等。(細 71)  
上級機關派員監辦者，得由監辦人員於授權範圍內當場予以核准，或由監辦人員簽報核准之。(細 71)

未定底價之採購  
最後比減價格結果仍超過評選委員會建議金額或預算金額時，應予廢標。(法 54)

89.2.19

圖 4-8 減價作業流程

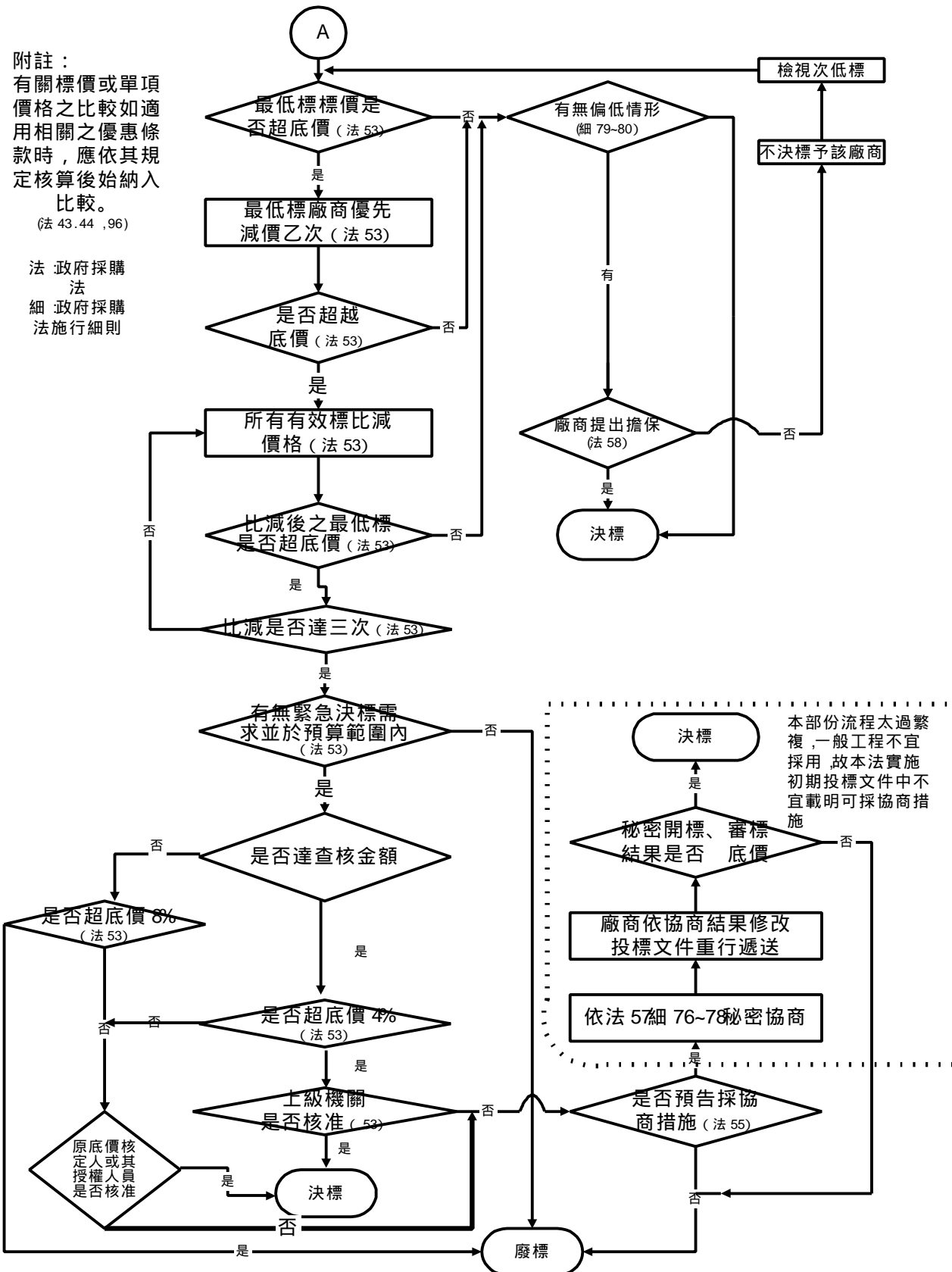


圖 4-9 訂有底價依最低標決標之作業流程

## 4.2.11 決標結果之公告

機關辦理公告金額以上之工程招標（包括限制性招標），除有特殊情形者

外，應於決標 30天內，將決標結果之公告刊登於政府採購公報，並以書面通知各投標廠商。無法決標者，亦同。機關與辦公有建築物之決標資料，應定期彙送工程會。（採購法施行細則第 84條）

#### 4.2.12 契約工程項目、數量、單價之協商合理調整與審定

##### 4.2.12.1 一般作業機制

有關契約價金係以總價決標，而其履約有下列情形之一者，其契約價金得依採購契約要項第 32條規定擇適當情形調整之，除非契約另有規定外相關作業機制如次：

- (1) 因契約變更致增減履約項目或數量時，得就變更之部分加減賬結算。
- (2) 工程之實做數量較契約所定數量增減達百分之十以上者，其逾百分之十部分，得以設計變更增減契約價金。未達百分之十者，契約價金得不予增減。
- (3) 與前二款有關之稅捐、利潤或管理費等相關項目另列一式計價者，依結算金額與原契約金額之比率增減之。

採用前述機制時，主辦機關及其設計監造單位應特別注意於招標文件明示投標廠商應就工程項目之數量差異出入超過 10%之情節，於開標時先聲明清楚憑辦，否則不可歸責主辦機關，當施工期間承包商提出數量超出百分之十以上之追加訴求時，機關宜責成設計監造單位與承包廠商全面檢討契約工程項目中，除數量少編達百分之十以上者外，應一併檢討是否有超編達百分之十以上者，檢討後辦理相關加減帳事宜，以避免有偏頗之情事發生。

##### 4.2.12.2 建築工程宜參採於契約明定之作業機制

除上述機制外，主辦機關亦得採下列機制辦理，惟應於契約中明訂：

查核金額以上之工程採總價決標方式之投標須知中，得訂定除先行就完工後仍方點數之工程事項，指定為可依實做數量計價之施工項目不受決標總價限制有所增減外，其餘工程項目、數量應由投標者依設計圖詳實計算增減，在決標後由機關組成審（稽）查小組（必要時得邀學者專家協辦）就差異情節較大或顯著不合理之項目、數量、單價，於訂約前，在決標總價不變之前提下，依下列方式協商審定工程單價及相關數量：

- (1) 確認需協商審定調整單價或數量之工程項目。
- (2) 無需協商調整單價或數量之工程項目將機關之工程單價按決標價比例調整之。
- (3) 以得標廠商之單價為基準（如有減價決標時，則為以減價比例先行調整之得標廠商單價），與機關單價按決標價比例調整後之單價進行比對；如各項工程單價之差異均為正負 20-30%以下，則以得標廠商之單價為準（如有減價決標時，則為以減價比例先行調整之得標廠商單價）。
- (4) 比對後，如工程單價之差異達正負 20-30%以上之項目，由雙方於既定之訂約時限內，參酌以機關之工程單價與所有投標廠商之單價電腦檔平均單價，分析其差異因素協商共同接受之單價或數量後審定（配合修正單價分析表）並作成紀錄之調整方式處理。

前開協商審定之所有紀錄結論作為契約附件，並應先報請上級機關核備。訂約前未克達成協商審定之工程項目、數量仍以原招標文件為準，單價以機關

之單價按決標價比例調整後之單價為準。(作業流程詳圖 4-10)

配合前開審定作業，得依「公共工程招標文件增列提供標單電腦檔作業要點」，規定投標廠商輸入投標之項目、數量、單價於機關招標時所提供之空白標單電腦磁片內，與其餘投標文件同時投標始為有效標，以利作業。

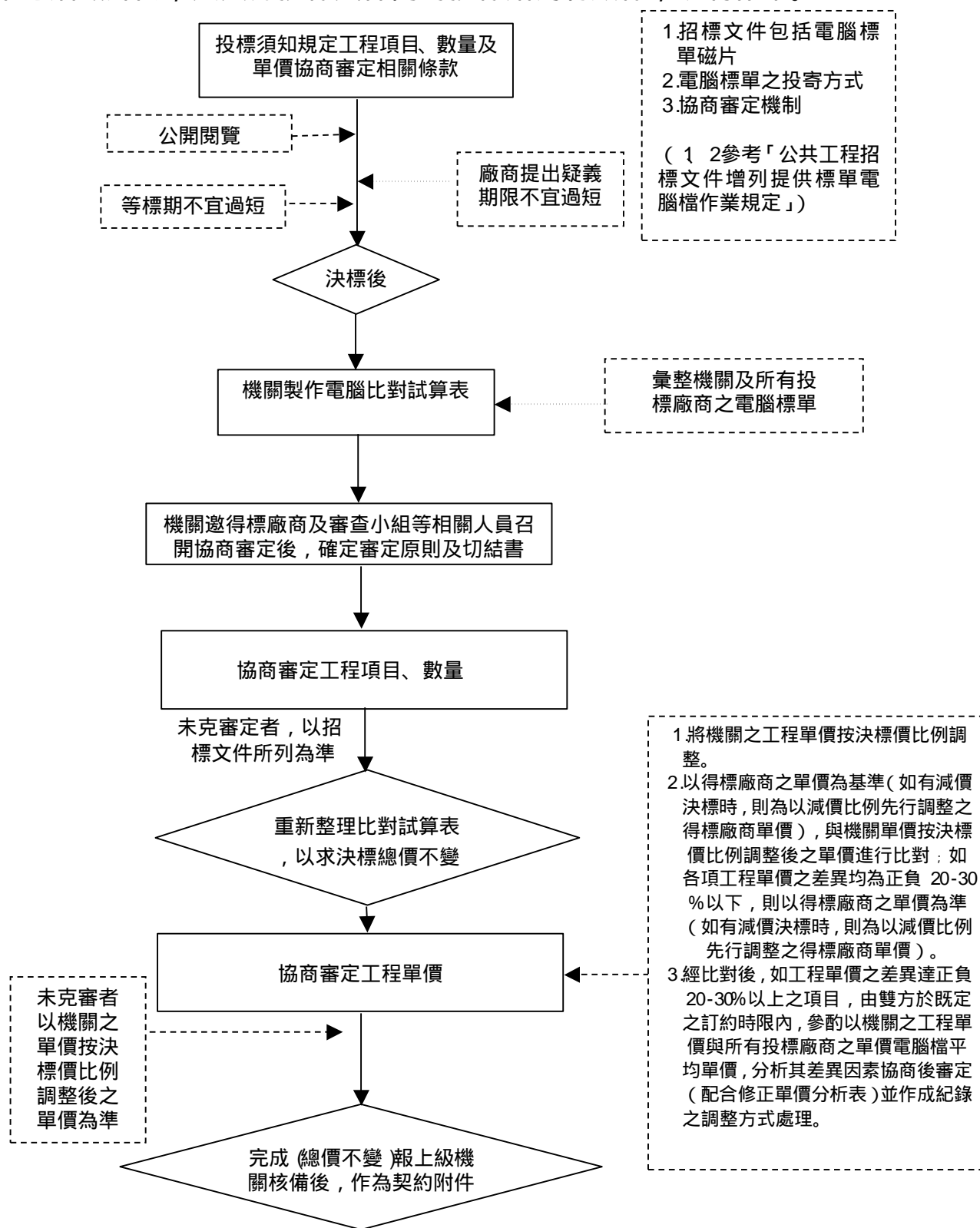


圖 4-10 契約工程項目、數量、單價協商審定作業流程圖

#### 4.2.13 簽訂契約

機關應規定得標廠商於決標日起一定期限內攜帶有關資料辦理工程契約之簽訂手續。契約內容經審查相符後應予用印、編號，完成契約訂立手續；工程契約書、工程投標單、投標須知、預算詳細表、詳細價目表、單價分析表及有關圖說文件彙集裝訂契約書正本二份、副本若干份，分送有關單位收執或備查。

#### 4.3 注意事項

##### 4.3.1 工程契約要項

完整之契約係包括招標公告、投標須知、補充說明、投標廠商聲明書、契約書、設計圖說、施工規範、施工說明書及補充協議書、施工計畫書等文件。

機關與得標廠商訂定工程契約時 應視工程實際需要，明訂下列主要事項：

- 1 契約範圍與承包商應盡之義務。
- 2 付款辦法及付款期限，內容包括估驗計價頻率、每期計價付款比例（每期估驗計價保留款明定為 5%，工程會 90 年 6 月 1 日（九十）工程企字第 90023299 號函）、進場材料、設備之計價方式、物價指數調整之方式。
- 3 承包商應按工程內容、工程期限及現場之實際狀況，配合整體及特殊工項施工計畫，編定施工計畫書（含施工圖）及預定進度表，其內容除顯示各項作業之進度外，並標示各主要工程事項完成日期，以利工程進度之控制。
- 4 契約相關文件名稱應明列於契約中。
- 5 總價決標之工程，應訂定實做數量與契約數量不符時之處理方式。
- 6 承包商應自行履行契約之全部或其主要部分，不得轉包。承包商違反規定，將工程轉包其他廠商時，機關得解除契約、終止契約或沒收保證金，並得要求損害賠償。（採購法第 65 條、第 66 條）
- 7 承包商應於一定時間內提出分包計畫，並送經機關備查及其分包廠商計價之方式及時間。
- 8 各項工程保證之額度、方式、期限及退還程序。
- 9 投保工程保險之規定，投保項目得視工程實際需要，要求承包商投保營造工程綜合損失險、營造工程第三人意外責任險、鄰屋龜裂倒塌責任險、承包商員工之保險、營建機具綜合保險等。
- 10 工程變更時雙方之權利與義務。
- 11 剩餘土石方之處理措施。
- 12 使用專利品或專利性施工法涉及智慧財產權，其合法取得之責任。
- 13 工程施工期間，工料價格變動之調整。
- 14 明訂承包商應提報品質計畫。（公共工程施工品質管理作業要點第 3 點）
- 15 查核金額以上之工程，承包商應建立施工品管組織及專責品管人員及其相關違反規定之處置措施；品管人員之資格、人數及其更換規定；品管人員應於施工時在工地執行職務；工程屬巨額採購者，品管人員應專任，不得兼任其他職務。（公共工程施工品質管理作業要點第 4 點）
- 16 承包商應於開工前或品管人員更換前，將其新任品管人員之資料以書面向機關報核，經核定後確實執行，並檢附品管人員登錄表（如附表 4-8），送工

程會備查（註：另為提升行政效率，有關查核金額以上公共工程之品管或監造人之登錄，工程會已於 90年 2月 20日（九十）工程管字第 900060六一號函，請機關改用網際網路方式登錄於工程會『工程標案管理系統』）。（公共工程施工品質管理作業要點第 4點）

17. 承包商執行品質管理、環境保護、施工安全衛生之責任，並對重點項目訂定檢查程序與檢驗標準及其相關違反規定之處置措施。（採購法第 70條）
18. 承包商應依據勞工安全衛生法規定成立工地安全衛生協議組織，並明訂工地安全衛生管理實施要點，要求承包商確實依約執行。
19. 機關或其指定代表就承包商履約情形，得辦理查驗、測試或檢驗，並得訂明廠商應免費提供機關依契約辦理查驗、測試或檢驗所必須之設備及資料。
20. 工程施工期間，因承包商疏忽，致工程與契約規定不符之處理，內容包括拆除重做或加強、扣款方式及不妨礙安全及使用需求，亦無減少通常效用或契約預定效用，經機關檢討不必拆換或拆換確有困難者，得於必要時減價收受之方式。
21. 工程災害預防及其處理與責任。
22. 工程爭議之處理。
23. 工程於開工前或施工期間，因不可歸責於承包商之事由，經機關通知承包商展延開工時程、全部或部分停工，其開工展延時程或停工時間超過契約規定而導致之損害賠償。
24. 因政策變更，承包商依契約繼續履行反而不符公共利益者，機關得報經上級機關核准，終止或解除部分或全部契約，並補償承包商因此所生之損失。（採購法第 64條）
25. 工期、施工期限之計算方式，及承包商未依契約規定期限內竣工之逾期責任與罰則。
26. 契約得載明因主辦機關之需要，必須超前預定進度施工時，承包商增加之人力、機具、設備等所需費用得依「公共工程發放趕工獎金實施要點」辦理。
27. 工程竣工報驗前，承包商應注意事項。
28. 機關應於承包商提出竣工報告後三十日內辦理初驗。
29. 工程驗收期間，因不可歸責於承包商之事由，致無法辦理驗收時之處理措施。
30. 依工程性質及規模明訂承包商應於辦理驗收時，提供建築類及設備類之各項試驗、檢驗、測試等證明文件與紀錄表、維護操作手冊及維修、管理、訓練服務計畫。
31. 工程驗收時應行丈量、查驗、檢驗、試驗等方法與標準。
32. 保固期限、保固保證金之額度及退還方式。

有關前述第 7款工作之分包，機關得視需要於招標文件中訂明得標廠商應將專業部分或達一定數量或金額之分包情形送機關備查；分包契約報備於機關，並經得標廠商就分包部分設定權利質權予分包廠商者，民法第 513條之抵押權及第 816條因添附而生之請求權，及於得標廠商對於機關之價金或報酬請求權，而分包廠商就其分包部分，與得標廠商連帶負瑕疵擔保責任（採購法施行細則第 89條、採購法 67條）。

表 4-8 品管人員登錄表

品管人員登錄表

填報日期：

工程標案 名稱				工程標案 電腦編號	
工程 地點			開工 日期	預計 完工日期	
決標 金額	(千元)	品管 費用	(千元)	工地聯 絡電話	
工程 主辦機關				承辦人	姓名
					電話
監造 單位				廠 商	
品 管 人 員	姓名	專長	身份證字號	證書編號	
品質計畫書核定日期及文號 (由監造單位審查, 工程主辦機關核定)			核定單位		
			核定日期		
			核定文號		
請勾選一項	<input type="checkbox"/> 第一次登錄 <input type="checkbox"/> 品管人員異動				
備 註	一、「專長欄」須填寫與工作性質及學經歷相符之專長，如建築、土木、機電、環工等。 二、第一次登錄品管人員須檢附： 1. 行政院公共工程委員會認可之品管人員結業證書影印本、品管人員符合工作項目之相關學、經歷一覽表(含工作內容)(縮印至 A4) 2. 品質計畫書核定函影印本 3. 工程單價分析表(含品管費用) 4. 本表 三、品管人員異動只需檢附上述 1、4項資料。				

行政院公共工程委員會 電話 (02)23618661

#### 4.3.2 押標金及保證金

機關辦理工程招標，應於招標文件中規定投標廠商須繳納押標金；得標廠商須繳納保證金或提供或併提供其他擔保，但以議價方式辦理之工程，得免收押標金；未達公告金額十分之一之工程，得免收押標金、保證金。（採購法第 30 條）

有關押標金、保證金及其他擔保之種類及繳納、退還、終止方式，應依「押標金保證金暨其他擔保作業辦法」之規定辦理；至於押標金之額度，以不逾預算金額或預估採購總額或廠商標價之百分之五為原則，由機關於招標文件中擇定之，但均不得超過新台幣五千萬元；履約保證金之額度，以不逾預算金額或預估採購總額或契約金額之百分之十為原則。（押標金保證金暨其他擔保作業辦法第 9 條及第 15 條）

機關應於招標文件中規定，得不發還得標廠商所繳納之保證金及其孳息，或擔保者應履行其擔保責任之事由，並敘明該項事由所涉及之違約責任、保證金之抵充範圍及擔保者之擔保責任。（採購法第 32 條）對於廠商所繳納之押標金，應於決標後無息發還未得標之廠商。廢標時，亦同。

機關得於工程招標文件中規定，廠商有下列情形之一者，其所繳納之押標金，不予發還，其已發還者，並予追繳：

1. 以偽造、變造之文件投標。
2. 投標廠商另行借用他人名義或證件投標。
3. 冒用他人名義或證件投標。
4. 在報價有效期間內撤回其報價。
5. 開標後應得標者不接受決標或拒不簽約。
6. 得標後未於規定期限內，繳足保證金或提供擔保。
7. 押標金轉換為保證金。
8. 其他經主管機關認定有影響採購公正之違反法令行為者。（採購法第 31 條）



## 第五章 施工監造

### 5.1 概述

本章說明有關施工監造之履約事宜，除施工品質與工地安全衛生之重點提示外，並就建築師有關品保（Q.A）之監造計畫與營建施工廠商有關品管（Q.C）之施工計畫有所界定。

施工管理之重點提示包括申報開工、進度管制、停工與復工、工程查驗、施工品質管理、施工期間工程品質不合格之處理、工地安全及衛生、施工災害處理、工程評鑑及督導等項目。

### 5.2 應用事項說明

有關開工至驗收結案作業程序詳圖 5-1。

#### 5.2.1 申報開工

主辦機關應於簽訂契約後督促承包商依照契約規定之期限內開工，且於工程開工七日內將開工報告，送請主辦機關備查，並於招標文件所規定期限或十五日內將施工預定進度表或網狀圖報請主辦機關核備；另承包商於完成圍籬及臨時工務所等應完成事項後，應依建築法之規定向建築主管機關申報開工。

工程決標後，監造單位應發文通知承包商製作施工計畫書，承包商在接獲通知之一定期間（通常為 30 天）之內提出「基本施工計畫書」送審查；當基本施工計畫初步審查合格時，承包商應立即依據整體施工預定進度表各分項工程預定施工日期，提出分項施工計畫書預定送審進度表送核，並依審定之送審進度表之時限內提出分項施工計畫書送審。

#### 5.2.2 進度管制

主辦機關可於開工前委請專案管理廠商或設計監造單位明定主要工作項目，即里程碑項目以及列出承包商所有應送審文件名稱及項目，包括施工計畫書、施工圖、材料、設備及樣品等之名稱與項目，而於投標須知及承攬契約書中敘明承包商應於所提送之施工進度表明確列出各施作項目並標示其相互關係。

於工程開工後，主辦機關應請承包商定期提送更新進度表，惟更新進度表之工程完工期限除有下情形之一者不宜延後。承包商履約有下列情形之一者，得檢具事證，以書面通知主辦機關。主辦機關得審酌其情形後，延長履約期限，不計逾期違約金：

1. 屬不可抗力所致。
2. 不可歸責於承包商之契約變更或主辦機關通知承包商停工。
3. 主辦機關應提供予承包商之資料、器材、場所或應採行之審查或同意等配合措施，未依契約規定提供或採行。
4. 可歸責於與主辦機關有契約關係之其他承包商之遲延。
5. 其他可歸責於主辦機關或不可歸責於承包商之事由。（採購契約要項第 46 條）

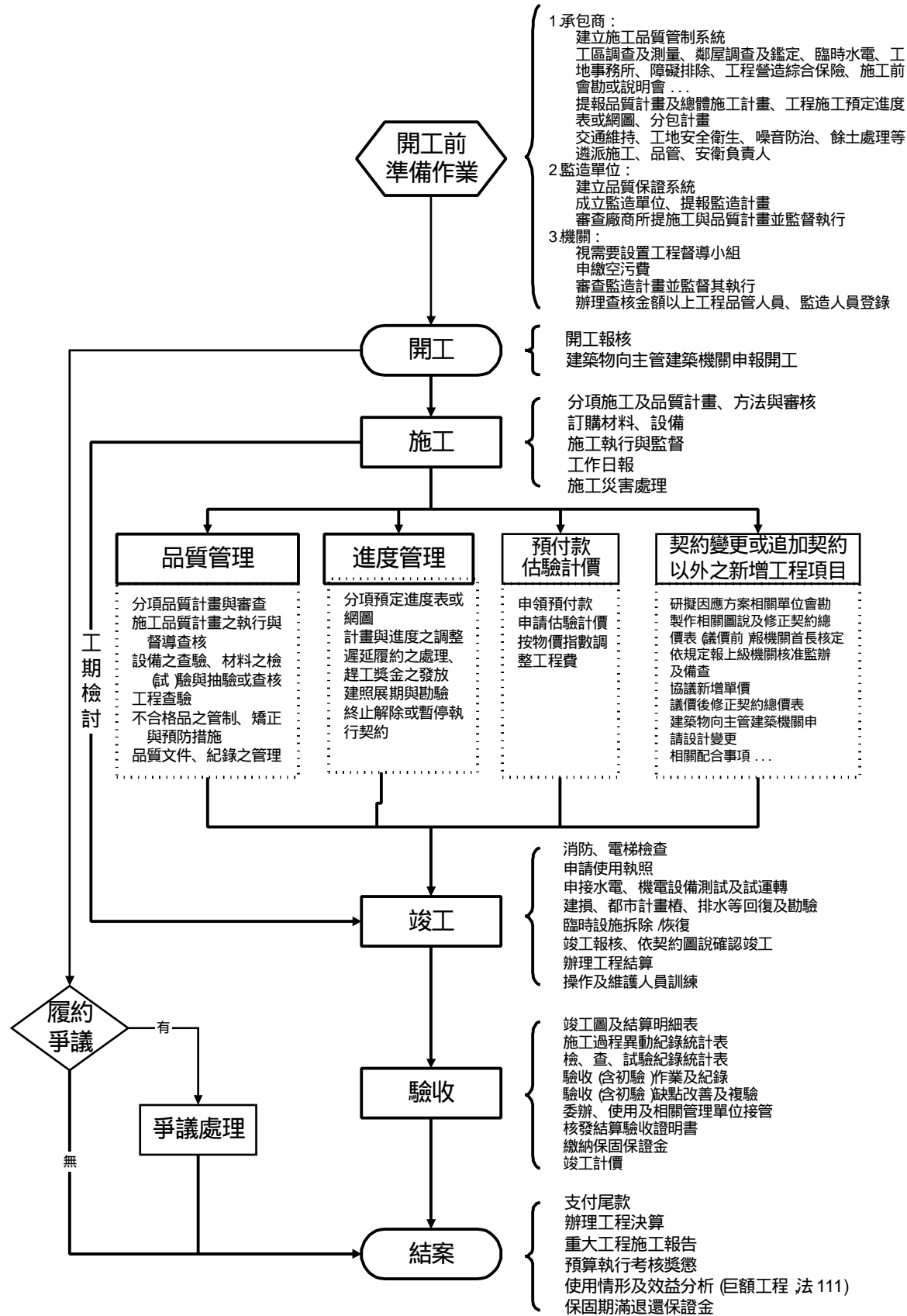


圖 5-1 公共工程開工至驗收結案作業程序

因非可歸責於承包商之事由，致未能依預定進度履約者。主辦機關得以承包商報經主辦機關核備之施工預定進度表或網狀圖，檢討核定延長履約期限。主辦機關及承包商因天災或事變等不可抗力或不可歸責於契約當事人之事由，致未能依時履約者，得展延履約期限；不能履約者，得免除契約責任。（採購契約要項第 49條）

工程開工、停工、復工、竣工，承包商均應依契約規定，以書面通知主辦機關，主辦機關並應立即會同監造單位及承包商複查。承包商不為通知者，主辦機關得依契約規定逕為核定後通知承包商。

承包商應依契約規定，於開工前擬定施工順序、施工預定進度表或施工預定進度網狀圖等，並就主要施工部分敘明施工方法、繪製施工相關圖說，送請主辦機關核定。

施工預定進度表或施工預定進度網狀圖應標示施工詳圖送審日期、主要材料、設備進場日期、各項工作起始日期，並標示契約之施工要徑，作為控制材料、設備進場及檢驗時程與契約變更時檢核工期之依據。

重大或緊急工程之預定進度表應明訂主要工作項目之預定完成日（即里程碑），俾利相關工程之配合與時程之掌握。

承包商應按進度提送近程施工計畫，詳列所應配合展開之工作面與作業所需具備之人力、機具、設備、材料，俾有效控制施工進度，並可及時採取因應措施。

契約得載明因主辦機關之需要，必須超前預定進度施工時，承包商增加之人力、機具、設備等所需費用得依行政院 87.12.14台八十七工企字第 8716723號函「公共工程發放趕工獎金實施要點」辦理。

#### 5.2.3 停工與復工

工程因故停工時，主辦機關於接獲承包商停工、延長工作天或不計工作天之申請書後，應查核其原因及日期是否屬實，詳填工期明細表及晴雨表，於七日內簽請主辦機關首長或其授權人員核准後，通知承包商，並副知主（會）計及其他相關單位；停工報告是否送上級機關備查，依上級機關之規定辦理。

主辦機關應督促承包商就停工原因予以解決。如涉及其他有關單位者，主辦機關應召開協調會研商，討論解決方案及排除困難事宜。停工原因解除後，主辦機關應洽承包商提具復工報告，列明復工日期及復工地段依程序簽請核准，並副知主（會）計或其他相關單位；復工報告是否送上級機關備查，依上級機關之規定辦理。

#### 5.2.4 工程查驗

契約規定以外之查驗、測試或檢驗，其結果不符合契約規定者，由承包商負擔所生之費用；結果符合者，由主辦機關負擔費用。

查驗、測試或檢驗結果不符合契約規定者，主辦機關得予拒絕，承包商應無條件改善、拆除、重作、退貨或換貨。

承包商不得因主辦機關辦理查驗、測試或檢驗，而免除其依契約所應履行或承擔之責任及費用之負擔。

主辦機關就承包商履約標的所為查驗、測試或檢驗之權利，應不受該標的曾通過其他查驗、測試或檢驗之限制。（採購契約要項第 27條）

承包商自備材料、機具、設備在進場前，應將有關資料及可提供的樣品，依契約規定先送監造單位備查。

該等材料、機具、設備進場時，承包商仍應通知監造單位依契約規定作現場檢驗或會同取樣送檢（試）驗單位檢（試）驗合格後，方得使用。

契約規定承包商履約標的應經第三人檢驗者，其檢驗所需費用，除契約另有規定外，由承包商負擔。（採購契約要項第 42條）

主辦機關辦理查驗或驗收，得於契約規定承包商就履約標的於一定場所、期間及條件下之試車、試運轉或試用等測試程序，以作為查驗或驗收之用。

前項試車、試運轉或試用所需費用，除契約另有規定外，由承包商負擔。（採購契約要項第 29條）

契約如有任何部分須報請政府主管機關查驗時，應由承包商提出申請，並按照規定負擔有關費用。

凡工程施工，在隱蔽部分之工作，承包商應在事前報請監造單位派員到場監督辦理。

主辦機關於承包商履約過程，得辦理分段查驗，其結果並得供驗收之用。（採購法第 70條）

承包商如未按契約規定之時程報請監造單位查驗，而擅自繼續次一階段工作時，監造單位得要求承包商將未經查驗及擅自施工部分拆除重做，其一切損失概由承包商自行負擔。但監造單位應指派人員配合辦理承包商申請之查驗工作，不得無故遲延。

#### 5.2.5 施工品質管理

##### 5.2.5.1 承包商品質管理責任

執行工程品質管理為承包商之責任，承包商應針對工程品質目標，依契約規定，提報品質計畫。

品質計畫得視工程規模及性質，分整體與分項品質計畫。整體品質計畫應依契約規定時程提報，分項品質計畫則得於各分項工程施工前提報。

前項品質計畫之內容除主辦機關及監造單位已另有規定外，應包括管理責任、施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗程序、自主檢查表、不合格品之管制、矯正與預防措施、內部品質稽核及文件、紀錄管理系統等。工程具機電設備者，並應增訂設備功能運轉檢測程序及標準。未達查核金額之工程，主辦機關得依工程規模及性質，調整其品質計畫內容。（公共工程施工品質管理作業要點第 3點）

有關承包商品管人員工作重點如下：

1. 依據工程契約、設計圖說、規範及相關技術法規等，訂定品質計畫書並據以推動實施。
2. 執行內部品質稽核，如查核自主檢查表之檢查項目、檢查結果是否詳實記錄，並簽認等。
3. 品質缺失之統計分析、矯正與預防措施之追蹤與改善。

4.品質文件、紀錄之管理。

5.其他提升工程品質事宜。（公共工程施工品質管理作業要點第 6點）

品管人員有下列情事之一者，由主辦機關通知承包商更換之；承包商應於文到後兩週內完成更換：

1.品管人員未實際於工地執行品管工作。

2.品管人員未能確實執行前點工作。

3.工程經施工品質評鑑列為待改善者。（公共工程施工品質管理作業要點第 7 點）

#### 5.2.5.2監造單位監造責任

查核金額以上工程，監造單位應提報監造計畫。監造計畫之內容除主辦機關另有規定外，應包括監造範圍、監造組織、品質計畫審查作業程序、施工計畫審查作業程序、材料設備抽驗程序及標準、施工查核程序及標準、品質稽核、文件紀錄管理系統等。工程具機電設備者，並應增訂設備功能運轉測試等抽驗程序及標準。未達查核金額之工程，主辦機關得依工程規模及性質，調整其監造計畫內容（公共工程施工品質管理作業要點第 8點）。

監造單位應負責審查承包商所提施工計畫與品質計畫，並監督其執行。

查核金額以上工程委外監造時，監造單位應填寫監造人員登錄表（如表 5-1），併同廠商之品管人員登錄表由主辦機關函送工程會備查（工程會 89年 8 月 10日（八九）工程管字第八九〇二三一三七號函）。

對承包商提出之出廠證明、檢驗文件、試驗報告等之內容、規格及有效日期應予以查核，並進行現場之比對抽驗，以確保進場材料設備均符合契約規定；抽驗之結果應填具材料設備品質抽驗紀錄表。對各施工作業應實施查核，並填具施工品質查核紀錄表。

發現缺失時，應即通知承包商限期改善，並要求其採取矯正及預防措施。

監造單位應依照契約約定督促承包商如期開工、控制施工進度、按時填報監工日報表，並送請主辦機關查核，並依照建築師法及建築技術規則等相關建築法令之規定，查驗工程品質，各項工程品質及材料試驗報告，應由監造人簽認後，檢送主辦機關依規定處理（建築技術規則 建築構造編第 335條）；工程進行中，遇有其他配合工作，監造單位亦應隨時報告主辦機關洽請有關主辦機關密切合作。

#### 5.2.5.3主辦機關之管理

主辦機關對於工程計畫之管理事務，參照表 2-1 表 2-2之權責劃分表及表 3-1 表 3-2之任務區分表辦理。

主辦機關應重視履約管理，並依本手冊提示之委託及工程契約要項，注意承包商、專案管理廠商及設計監造單位是否依據委任契約或承攬契約之規定執行契約事項，如發現有違反契約之情節，應即時依據契約之規定處理。

另主辦機關對於如估驗計價、驗收等行政作業，應配合於時限內積極辦理。

表 5-1 監 造 人 員 登 錄 表

填報日期：

工程標案 名稱					工程標案 電腦編號	
工程 地點			開工 日期		預計 完工日期	
決標 金額	(千元)	監造 費用	(千元)	工地聯 絡電話		
工程 主辦機關				承辦人	姓名	
					電話	
監造 單位				廠 商		
監 造 人 員	姓名	專長	身份證字號	證書編號		
監造計畫書核定日期及文號 (由監造單位提報， 工程主辦機關核定)			核定單位			
			核定日期			
			核定文號			
請勾選 一項	<input type="checkbox"/> 第一次登錄		<input type="checkbox"/> 監造人員異動			
備 註	<p>一、「專長欄」須填寫與工作性質及學經歷相符之專長，如建築、 土木、機電、環工等。</p> <p>二、第一次登錄監造人員須檢附： 1. 行政院公共工程委員會認可之公共工程品質管理訓練課程結 業證書影印本、監造人員符合工作項目之相關學、經歷一覽表 (含工作內容)(縮印至 A4) 2. 監造計畫書核定函影印本 3. 本表</p> <p>三、監造人員異動只需檢附上述 1、3項資料。</p>					

行政院公共工程委員會 電話 (02)23618661

### 5.2.6 施工期間工程品質不合格之處理

監造單位如發現承包商工作品質不符合契約規定，或有不當措施將危及工程之安全時，得通知承包商限期改善、改正或將不符規定之部分拆除重做。承包商逾期未辦妥時，主辦機關得依契約規定要求承包商部分或全部停工或暫停發估驗款，至承包商辦妥並經監造單位認可後方可復工，承包商不得為此要求展延工期或補償。

主辦機關於承包商履約中，若可預見其履約瑕疵，或其有其他違反契約之情事者，得通知承包商限期改善。

承包商不依前項期限內，依照改善或履行者，主辦機關得依契約或圖說採行下列措施：

- 1.使第三人改善或繼續其工作，其危險及費用，均由承包商負擔。
- 2.終止或解除契約，並得請求損害賠償。（採購契約要項第 18條）

承包商履約結果經主辦機關查驗或驗收有瑕疵者，主辦機關得訂相當期限，要求承包商改善、拆除、重作、退貨或換貨（以下簡稱改正），並得訂明逾期未改正應繳納違約金。

承包商不於前項期限內改正、拒絕改正或其瑕疵不能改正者，主辦機關得採行下列措施之一：

- 1.自行或使第三人改正，並得向承包商請求償還改正必要之費用。
- 2.解除契約或減少契約價金。但瑕疵非重要者，主辦機關不得解除契約。

因可歸責於承包商之事由，致履約有瑕疵者，主辦機關除依前二項規定辦理外，並得請求損害賠償。（採購契約要項第 51條）

承包商有施工品質不良或其他違反品管要點之情事，主辦機關得依契約規定暫停發放估驗款或為其他適當之處置。

承包商有下列情事之一者，主辦機關應依採購法第 101條至第 103條規定處理：

- 1.擅自減省工料情節重大者。
- 2.查驗或驗收不合格且未於通知期限內異議、申訴、起訴或依規定辦理者。（公共工程施工品質管理作業要點第 13點）

### 5.2.7 工地安全及衛生

#### 5.2.7.1 工地安全衛生實施要點

主辦機關宜於工程契約中明定工地安全衛生管理實施要點，並要求承包商確實依約執行，實施要點內容包括：

##### 1.一般規定

- (1) 承包商於施工期間除應確實督導所屬勞工遵守本工地安全衛生工作守則之規定外，並應依（一）勞工安全衛生法令（二）營造勞工安全衛生設施標準等相關法規（三）環境保護法令等規定及本實施要點辦理各項工地安全衛生工作。
- (2) 承包商應負責宣導勞工安全衛生法及相關安全衛生法規，並使勞工周知。
- (3) 承包商應訂定適合施工需要之安全衛生工作守則，報請檢查機構核准後公

佈實施。

- (4) 承包商於施工期間每月應參加協議組織會議。
- (5) 承包商進場前應事先洽詢本工程監造單位，有關工作環境及危害因素，並採取有效之預防措施。
- (6) 承包商對所屬勞工應施以從事工作及預防災變訓練所必要之安全衛生教育、訓練。(訓練課程、時數依勞工安全衛生法令辦理之)

## 2 機械設備安全

- (1) 承包商使用危險性機械或設備(鍋爐、壓力容器、固定或移動式起重機、人字臂起重桿、升降機、營建用提升機。吊籠及其他經中央主管機關指定者)均應報請當地勞動檢查機構備查。
- (2) 承包商使用之危險性機械或設備均應依規定實施自動檢查。
- (3) 承包商使用危險性機械或設備，限由領有訓練合格證人員操作之。
- (4) 承包商之材料、機具或設備工地如有損壞、遺失情形，概由承包商自行負責。
- (5) 承包商應有防止機械、設備、原物料、材料、有害氣體、液體等所引起危害之安全衛生設施，並應採取必要之防護措施。

## 3 環境保護

- (1) 承包商應負責其工作區域範圍內之環境衛生，並應採取必要之環保措施，避免造成公共危險及環境污染。
- (2) 承包商應於每日收工前將當日所造成之污泥、垃圾及廢棄物清運至指定地點堆放。
- (3) 承包商於施工期間如未遵守規定而遭罰款時，得於當期估驗款中抵扣之。
- (4) 承包商所屬車輛駛離工地前，應派員將輪胎污泥清洗乾淨，所載物品有飛揚、掉落之虞者必須用帆布覆蓋、捆紮妥當。

## 4 人員管理

- (1) 承包商應就其所承攬部分負勞工安全衛生法所定雇主之責任。
- (2) 承包商負責人如無法在工地督導時，應指派專人代理，並向監造工務所主管報備及核准。
- (3) 承包商應指派勞工安全衛生管理人員常駐工地，並向當地檢查機構報備及核准，辦理職業災害防止及有關安全衛生管理事宜。
- (4) 承包商不得僱用年滿六十五歲以上之勞工及未滿十六歲之童工從事工作。
- (5) 承包商不僱用女工及童工從事危險性工作。
- (6) 承包商於施工期間應供勞工名卡、名冊等資料送監造工務所備查。
- (7) 包商於進場前所僱勞工應先辦理體格(健康)檢查及勞工保險，影本存監造工務所備查。
- (8) 承包商不得僱用未經核准之外籍勞工進場工作及留宿於工地。
- (9) 承包商不得僱用治安單位認為有危害治安嫌之人員，如有任何意外或傷亡，概由承包商負責賠償。
- (10) 承包商所屬勞工如有疾病、傷亡、違法、犯罪及因工作不慎而危及自身及他人之生命及財產安全，概由承包商負責賠償。



#### 5.2.7.2 工地安全衛生協議組織

主辦機關宜於工程契約中明定承包商應依據勞工安全衛生法第三章第 14 條及第 18 條規定成立工地安全衛生協議組織，協議組織相關規定如下：

1. 適用對象：工程監造單位、各承包商及其所僱勞工。
2. 組織成員：協議組織本工程監造單位、安全衛生有關人員及各承包商負責人為會員。
3. 代理人：承包商負責人如因故無法參加協議組織會議時，得由其工地代理人為會員參加協議會議，並賦予工地代理人全部之授權。
4. 會員之申請：承包商於進駐工地前應向主辦機關申請入會，並遵守協議組織會議之決議。

#### 5 幹部

- (1) 會長一名：由建築工程承包商主任擔任。
- (2) 副會長一名：由會員相互推選一名擔任。
- (3) 總幹事：由各承包商專任安全衛生管理員互相推選一名擔任。
- (4) 幹事：各承包商工程工地設專任安全衛生管理員擔任。

#### 6 會議召開

- (1) 定期會議每月召開一次，於每月第一星期擇時於工務所會議室舉行，全體會員參加。
- (2) 臨時會議於會長認為有需要時召開之，全體會員參加。
- (3) 幹部會議於每週召開一次，全體幹部會員參加。

#### 7 會議討論事項

- (1) 關於作業區域內之自動檢查事項。
- (2) 有關安全衛生教育之辦理事項。
- (3) 對於分包廠商施行安全衛生教育之指導協助等有關事項。
- (4) 統一工作處所內指揮手勢等有關事項。
- (5) 有關安全衛生活動之事項。
- (6) 每月安衛費用分攤明細及討論。
- (7) 兩次會議期間工地事故與缺失檢討。
- (8) 違反協議事項之約束條款的擬定與議決。
- (9) 其他有關防止勞工災害事項。

8. 會議之決議以不違反工程契約規範與國家有關法令為有效條件。

#### 9 幹部會議補充效力

會長對上述事項，因緊急或其他原因，認為經由定期會議或臨時會議之召開，仍有困難時，得召集幹部會議，以幹部的協議做為本會議決議，並公佈其會議紀錄週知後生效。

#### 5.2.8 工程計價事宜

工程計價應依下列規定辦理：

1. 工程費之支付，應依契約所訂付款方式，按期由承包商依工程實際進度填具工程估驗計價單、估驗明細表，送請監造單位審核，再由監造單位通知承包商開具統一發票或領款收據，送由主辦機關辦理核付（具委任工程專案管理

承包商時，除先由監造單位審核外，工程專案管理廠商必須複核，再由工程專案管理廠商通知承包商），如有預付款者，應依相關規定辦理扣抵。

2. 估驗計價應附估驗明細表及完成工程之照片，按每期實做工程數量及契約單價計算其金額；如有追加減工程以致總價有所變更時，應依設計變更規定程序報核，並自核准之日起，按實做工程數量估驗計價。如有新增工程項目，其變更原則核准有案者，未經議價前，主辦機關完成施工預算後，經主辦機關核定之修正契約總價表預估單價，依契約規定之百分比估驗計價，契約未明訂百分比者，得先按擬定單價八成估驗，俟奉核定並與承包商協議後，再行調整計價。
3. 每期估驗以已依契約規定施工完成及依實際施工進度進場之材料與成品為限。每期估驗款應依契約規定扣除 5% 保留款，俟工程驗收合格後依規定程序一次無息給付尾款。承包商計價領款之印鑑，除契約另有規定外，以承包商於簽約所蓋之章為準。（工程會 90 年 6 月 1 日（九十）工程企字第 90023299 號函）
4. 契約規定應抽樣檢驗或檢送來源、品質證件之材料、設備及施工項目，均須經檢驗合格或證件送經主辦機關核可後始得計價。契約規定承包商應辦理保險者（保險項目載明於契約），在未完成投保手續（含逾期未續保）前，得暫停發放估驗款。承包商應負責之損害賠償金額，主辦機關得自應付價金中扣抵；其有不足者，得自保證金扣抵或通知承包商給付。（採購契約要項第 58 條）
5. 工程數量如有追加時，俟修正契約總價表報經主辦機關核定後，始得就超出原契約數量部分辦理估驗計價。
6. 承包商未依契約規定事項辦理，或實際進度落後達契約規定之百分比以上，而予以暫停發放估驗款或扣留部分款項時，仍須依規定程序辦理當期之估驗手續。
7. 主辦機關依採購法第 72 條第 1 項辦理部分驗收，其所支付之部分價金，以支付該部分驗收項目者為限，並得視不符部分之情形酌予保留。（採購法施行細則第 98 條）
8. 承包商繳納之保證金及估驗計價之保留款，皆為保證工程依約完成之用。除依契約規定配合進度發還外，不宜移作他用，以確保工程如期完成及避免影響主辦機關之權益。
9. 契約價金依契約規定得依物價、薪資或其指數調整者，應於契約載明下列事項：
  - (1) 得調整之項目及金額。
  - (2) 調整所依據之物價、薪資或其指數及基期。
  - (3) 得調整及不予調整之情形。
  - (4) 調整公式。
  - (5) 承包商應提出之調整數據及佐證資料。
  - (6) 管理費及利潤不予調整。
  - (7) 逾履約期限之部分，以契約規定之履約期限當時之物價、薪資或其指數為當

期資料。但逾期履約係可歸責於主辦機關者，不在此限。（採購契約要項第 39 條）

10 總價結算契約之估驗計價，在辦理各期估驗數量檢討時，為符總價結算之精神，可依下列方式辦理：

(1) 結構體工程估驗數量分配

結構體工程之估驗數量，可於施工計畫送審時，將各該工作項目之契約數量，依各樓層（或分區）實際數量加以分配，並於每層樓層澆築混凝土後，以樓層別數量按分配表核給。

(2) 裝修工程依施工程序階段拆減估驗

裝修工程因各工作項目之施作程序可分為若干階段，而契約單價分析表計價項目亦可拆分為二至三階段，可於施工計畫送審時，將各階段工作占單價分析表所比例權重分配，估驗時得就已完成之階段，以不超過以施作部分之價值之百分之七十進行計價。分配係數表範例詳表 5-2。

表 5-2 裝修工程部分完成估驗分配階段表（例）

項次	工 程 名 稱	分配係數
1	平頂 1: 3水泥砂漿粉刷，刷水泥漆 粉刷完成、刷水泥漆完成	（依契約詳細表比例計算）
2	內牆 1: 3水泥砂漿粉刷，刷乳膠漆 漆完成 粉刷完成、細粉完成、刷水泥	
3	內牆 1: 3水泥砂漿粉刷，貼 10 10方塊磚 完成 內牆 1: 3水泥砂漿粉刷，貼 20 20彩色瓷磚 內牆 1: 3水泥砂漿粉刷，貼麻質壁布 粉刷完成、貼瓷磚完、成抹縫	
4	外牆 1: 水泥砂漿粉刷，貼 10 10方塊磚 成 粉刷完成、貼瓷磚完成、抹縫完	
5	塑膠壁板天花 角材組立完成、塑膠壁板組立完成	
6	地坪 1: 3粉刷鋪 30 30磨石子地坪 地坪 1: 3粉刷鋪 20 20磨石子地坪 地坪 1: 3粉刷鋪 30 30全磁化瓷磚 貼磚抹縫完成	
7	樓梯踏步貼止滑石英磚 粉刷完成、貼瓷磚抹縫完成	
8	不鏽鋼門 進場、門窗安裝完成 門框組立完成、地鉸鏈組立完成、門扇	
9	塑鋼門 成 門框組立完成、門扇進場、門窗安裝完	
10	木門組立 完成 木門框組立完成、門扇進場、門窗安裝	
11	塑鋼窗 窗框安裝完成、玻璃安裝完成	

5.2.9 施工災害處理事宜

工程施工前，主辦機關應督促承造人確實執行施工現場及適當範圍內有關設施現況之調查，並紀錄存證；施工中應確實辦理監造工作，必要時應設置安全監測系統，加強防護，以預防損害事件發生。（行政院暨所屬各機關處理公共工程施工損害應注意事項第 3點）

工程施工發生損害時，主辦機關應於知悉或接獲承造人通知後，立即向警察機關報備，並向其上級主管機關備案。依建築法規定領有建築執照之工程，並應立即向當地主管建築機關報備。（行政院暨所屬各機關處理公共工程施工損害應注意事項第 5點）

工程施工發生損害後，主辦機關應監督承造人立即採取補救措施，並應考量工地及其週邊安全，注意防止損害之持續擴大；其經主辦機關認定有變更原設計需要者，應儘速專案辦理。（行政院暨所屬各機關處理公共工程施工損害應

注意事項第 7 點)

工程施工發生損害後，主辦機關應即洽有關機關(構)，並會同監造人及承造人勘查損害情形，除經認定無危害公共安全之虞者，得准予繼續施工外，應即通知承造人停止全部或部分工程之施工。但依建築法規定領有建築執照之工程，應經當地主管建築機關書面許可後，始得繼續施工。(行政院暨所屬各機關處理公共工程施工損害應注意事項第 8 點)

主辦機關處理公共工程施工損害事件，應蒐集各項文件、紀錄、圖說等，並應就每一措施錄影或拍照存證，備供鑑定之用。(行政院暨所屬各機關處理公共工程施工損害應注意事項第 10 點)

工程施工對鄰地所有人或第三人造成損害者，主辦機關應即督促承造人與受損害人進行協議，協議內容應包括損害修復、賠償、安全防護、後續施工條件及其他有關事宜。(行政院暨所屬各機關處理公共工程施工損害應注意事項第 11 點)

工程施工損害發生原因不明或有爭議者，主辦機關應即督促承造人協調受損害人同意，送請經主辦機關認可之鑑定機構鑑定，其未能就選定鑑定機構達成協議者，得由主辦機關逕送鑑定。(行政院暨所屬各機關處理公共工程施工損害應注意事項第 16 點)

工程因天然災害或其他重大變故致生損害者，為防止損害之擴大，主辦機關應予緊急處理，並協調有關機關為必要之處置。(行政院暨所屬各機關處理公共工程施工損害應注意事項第 9 點)

遇有天然災害，經主辦機關首長或其授權人員核准確有處置之必要，主辦機關得依採購法第 22 條第 1 項第 3 款及第 105 條第 1 項第 2 款與特殊採購招標決標處理辦法，以限制性招標方式邀商辦理。

驗收合格前，遭遇颶風、地震、豪雨、洪水等不可抗力之天然災害及緊急事件時，承包商應按保險單規定向保險公司申請賠償，並在災害發生後二十四小時內報請主辦機關派員會勘。其經會勘確認，承包商已善盡防範之責者，主辦機關得按實際需要展延履約期限。

### 5.3 注意事項

#### 5.3.1 工程評鑑及督導

各工程主管機關應對所屬主辦機關、公立學校、公營事業興辦之公共工程，實施施工品質評鑑。辦理評鑑時，應組設「施工品質評鑑小組」。評鑑小組以臨時任務編組方式遴聘評鑑委員三至七人組成。各工程主管機關遴聘評鑑委員時，應由工程會評鑑委員登錄名單中選取；評鑑所需費用由各主辦機關覈實編列預算辦理。

主辦機關及其上級機關主管人員應隨時督導、視察施工情形，主辦機關並得設置工程督導小組，定期或不定期進行品質查驗及評鑑工作，考核工程績效，以確保施工品質(公共工程施工品質管理作業要點第 12 點)。

## 第六章 設計變更

### 6.1 概述

本章為因應事後審計之工程管理，配合建築工程之特質，歸納繁多之變更設計程序，設定為由承包商提報之現場零星變更提議單，由設計單位因技術需求提出之現場零星設計圖面變更通知單與非現場之一般變更設計通知單，以及主辦機關為使用需求可能變更，經釐清可行性後之使用需求變更提議單、設計變更提議單或現場零星設計圖面變更通知單等四種設計變更處理模式，以利兼顧工程進度不致延宕，而相關變更佐證依據亦不致混淆誤會。

### 6.2 應用事項說明

#### 6.2.1 設計變更分類

工程施工中應以不設計變更為原則，但實地情形與設計不符，不能完全按施工圖施工或為配合主辦機關施工後實際使用變動需要，而與契約之工程圖說、項目，或其相關數量有所不同時，得辦理變更或增減。

設計變更依提議對象區分為主辦機關（專案管理廠商及設計監造單位均屬主辦機關之代表）通知承包商設計變更及承包商要求設計變更兩種。

依現場零星變更與一般設計變更可區分為下列四類（其分類如圖 6-1）：

#### 1 現場零星變更：

- (1) 承包商為便利工作度調整原設計之相關部位，而不涉及數量、金額之變更及工期展延情節（填具現場零星變更提議單，如表 6-1）。
- (2) 設計監造單位為因應現場施工技術上之需要，設計圖不足以實現原設計時，而指示承包商即時現場修正（填具現場零星設計圖面變更通知單，如表 6-2）。

#### 2. 一般設計變更：

- (1) 設計監造單位基於原設計有不妥或技術上有新的訴求，主動提出辦理圖說或內容之設計變更（填具設計變更提議單，如表 6-3）。
- (2) 主辦機關基於特殊考量需求變更或調整契約範圍及相關書圖時，通知設計監造單位就變更範圍、工程標別、估計費用、設計圖作業期程及預估工期影響予以分析後，確認現場是否變更（填具使用需求變更提議單、設計變更提議單或現場零星設計圖面變更通知單，如表 6-4 及表 6-3、表 6-2）。

主辦機關並應定期彙辦修正契約圖及契約變更，至於設計變更如涉及責任之歸屬，則依契約及相關法令之規定辦理。

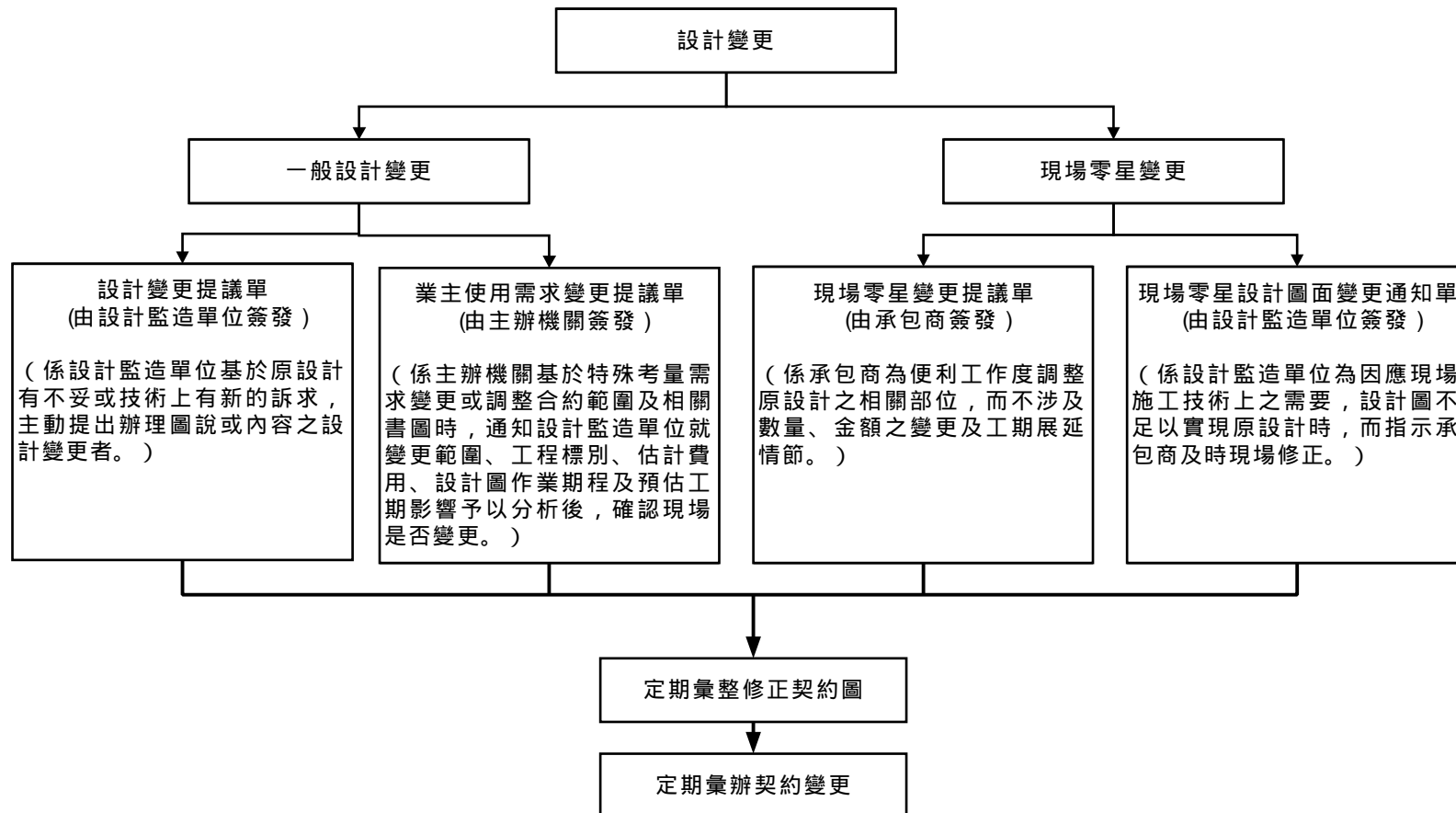


圖 6-1 設計變更分類

### 6.2.1.1現場零星變更

現場零星變更係工程在施工期間內，為配合現場施工作業之即時需要，或補充原設計圖說因應現場施工需求之合理性，於儘量不影響工程進度之前提下及於未完成原設計圖說正式變更程序前，所辦理之變更或調整，所填具之表格區分為現場零星變更提議單與現場零星設計圖面變更通知單兩類。

#### 1 現場零星變更提議單

現場零星變更提議單係由承包商提議經設計 / 監造單位核准，即由雙方會簽後憑辦，並提送主辦機關備案。提出現場零星變更提議案時，承包商應敘明變更理由、圖示變更內容，原則上以便利工作度調整原設計之相關部位，而不涉及數量、金額之變更且無涉工期展延之問題，以利設計 / 監造單位即早現勘審定，以供修正竣工圖之憑證。

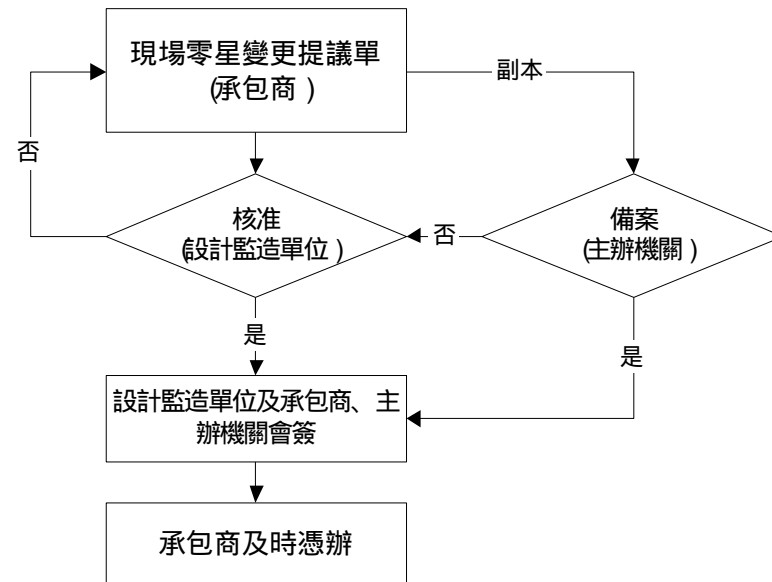


圖 6-2 現場零星變更作業流程 ( 1 )

#### 2 現場零星設計圖面變更通知單

零星設計圖面變更通知單係由設計 / 監造單位基於因應現場施工技術上之需要，設計圖不足以實現原設計時，為避免鑄成錯誤，而指示承包商即時現場修正，並經會同主辦機關現勘後即會簽確認。

經確認之現場零星設計圖面變更通知案如涉及契約數量、金額之調整或工期之展延，為不影響工程進行，應同意承包商除遵照執行外，並得先保留契約申訴權利，爾後再循一般設計變更及契約變更之程序辦理核備作業；惟依「採購契約變更或加減價核准監辦備查規定一覽表」之規定，需上級機關監辦或核准者，仍應依其規定辦理。

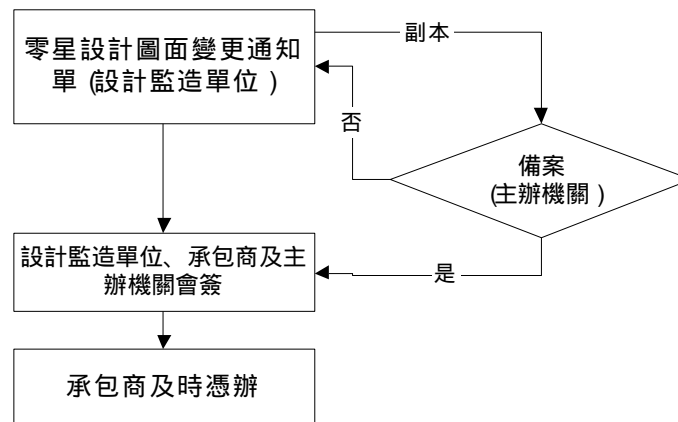


圖 6-3 現場零星變更作業流程 ( 2 )

無論現場零星變更提議案之核准或現場零星設計圖面變更通知案之確認，均應於申請或通知文件送達設計 / 監造單位或承包商之當日會簽認定完成，以利時效，至於案件較為複雜者亦期於二日內完成後憑辦。

另為加速現場零星變更案之作業進行及縮短作業流程，得依實際需要，由主辦機關、專案管理廠商、設計監造單位及承包商等單位以專案會議討論簽發、核准或通知，以及會簽後，現場憑辦。

#### 6.2.1.2 一般設計變更

一般設計變更依實際情節，可區分如下二類程序：

1. 設計 / 監造單位提議，報主辦機關核辦。
2. 主辦機關因使用需求變更指示辦理。

前述兩類一般設計變更均需填具設計變更提議單 ( DCN, Design Change Notice ) 之表單，以供查核；其內容涉及工程數量之增減、工程項目增刪、工程性質變更、新增工程項目等，甚至工期之展延。惟多數契約書規定「依監造單位視現場實際情況之指示辦理」而彈性調整者，則非為一般設計變更。

主辦機關使用需求變更程序係連結使用需求變更提議單與設計變更提議單二項程序所組合而成；主辦機關如有特殊考量需求變更或調整契約範圍及相關書圖時，以業主使用需求變更提議單通知設計 / 監造單位，經設計 / 監造單位就變更範圍、工程標別、估計費用、設計圖作業期程及預估工期影響予以分析，經專案管理廠商審核，及主辦機關確認後，為縮短作業程序及爭取時效，較為單純之案件可逕由設計 / 監造單位循現場零星設計圖面變更通知單之程序辦理。

對於設計變更案之提出，應敘明變更理由、變更內容，並提出初步之經費概算、設計變更草圖及對進度影響分析等資料。

設計變更如有需要舉辦會勘時，應由主辦機關 ( 業主 ) 主辦，會同專案管理廠商、設計 / 監造單位及承包商參加，如屬查核金額以上之工程，並邀請上級機關參加，以確定設計變更原則，會勘後附會勘紀錄陳報核定；決定設計變更原則後，編製設計變更預算書依「採購契約變更或加減價核准監辦備查規定一覽表」之規定程序報核；如有新增工作項目之情況，應辦理議價。

承包商於收到設計變更通知有任何意見時，應於設計變更通知之規定期限內提出申復。



設計變更預算書應包括設計變更理由、內容及工程費增減對照表、設計變更預算表、設計變更圖、修正之施工進度表、工程數量及材料計算表等。

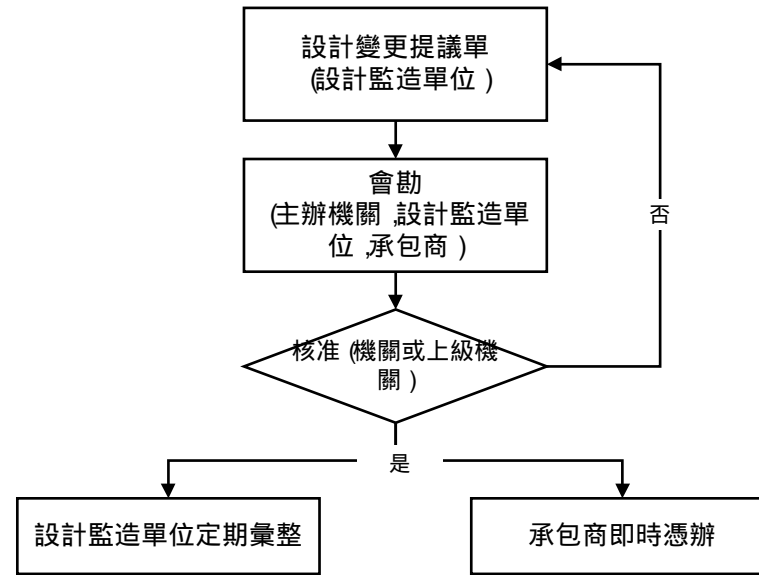


圖 6-4 一般設計變更作業流程

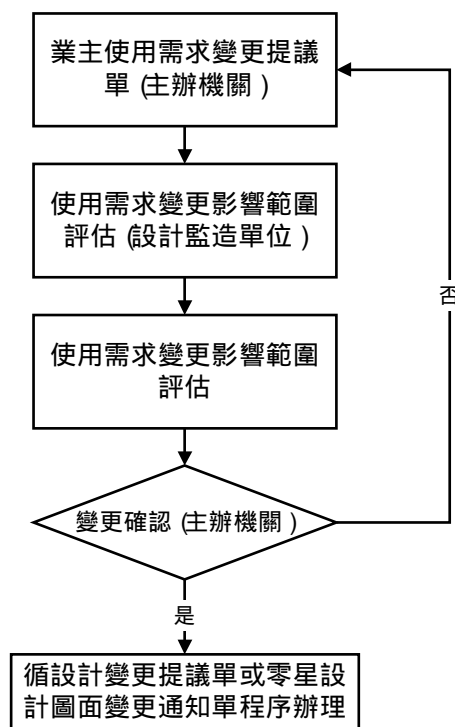


圖 6-5 業主使用需求變更作業流程



表 6-2 現場零星設計圖面變更通知單

現場零星設計圖面變更通知單

本表由設計 / 監造單位使用

工程名稱： \_\_\_\_\_ 變更通知編號 \_\_\_\_\_  
 工程地點： \_\_\_\_\_ 契約 編號： \_\_\_\_\_  
 承包商： \_\_\_\_\_ 日 期： \_\_\_\_\_  
 相關圖說： \_\_\_\_\_ 圖 說 版 次： \_\_\_\_\_  
 主 旨： \_\_\_\_\_  
 說 明： \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 變更內容： \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 承包商意見： 是否確認設計 / 監造單位通知之變更內容？ 是 否  
 是否有下列變更事項之訴求？ (1) 工期展延 是 否  
 (2) 數量調整 是 否  
 (3) 新增項目調整 是 否

主辦機關			承 包 商
主辦機關人員	專案管理廠商	設計 / 監造單位	
	(無則免)		

簽發份數：承包商 1份，設計 / 監造單位 1份，主辦機關 3份。  
 本表後附設計變更草圖，設計 / 監造單位於一定期間內應提出修正變更圖  
 註：有關設計變更之呈判原則，依據工程會函頒「採購契約變更或加減價核准監辦備查規定一覽表」之規定辦理後生效

表 6-3 設計變更提議單

設計變更提議單

本表由設計 / 監造單位使用

工程名稱： \_\_\_\_\_ 設計變更編號： \_\_\_\_\_  
 工程地點： \_\_\_\_\_ 契約編號： \_\_\_\_\_  
 承包商： \_\_\_\_\_ 日期： \_\_\_\_\_  
 相關圖說： \_\_\_\_\_ 圖說版次： \_\_\_\_\_  
 主旨： \_\_\_\_\_  
 說明： \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 變更內容： \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 承商意見： 是否確認設計 / 監造單位通知之變更內容？ 是 否  
 是否有下列變更事項之訴求？ (1) 工期展延 是 否  
 (2) 數量調整 是 否  
 (3) 新增項目調整 是 否  
 審核意見： \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

主辦機關			承 包 商
主辦機關人員	專案管理廠商	設計 / 監造單位	
	(無則免)		

簽發份數：承包商 1份，設計 / 監造單位 1份，主辦機關 3份。

本表後應附設計變更修正變更圖

註：有關設計變更之呈判原則，依據工程會函頒「採購契約變更或加減價核准監辦備查規定一覽表」之規定辦理後生效

表 6-4 使用需求變更提議單

使用需求變更提議單

提 議 單 編 號： 八\_\_ - 需變 - \_\_ \_\_ \_\_ 號

本表由主辦機關使用

提 議 日 期： 年 \_\_ 月 \_\_ 日

擬使用需求變更情節：

---



---



---

設計 / 監造單位檢討事項

1. 可能影響工期情形：

2. 可能追加減工程經費金額：

3. 可能影響相關工程標之內容：

4. 如確認仍需要，預計提出設計變更圖說之時限：

---



---



---



---

審查意見

主辦機關			
主辦機關人員		專案管理廠商	設計 / 監造單位
提議欄	確認欄		(無則免)

本提議單基於主辦機關認知上述檢討事項後仍需變更，設計 / 監造單位應依據本使用需求變更提議單於一天內提出零星設計圖面變更通知單由相關承包商會簽即憑辦理。

簽發份數：設計 / 監造單位 1份，主辦機關 1份。

### 6.2.2設計變更之圖說修正

為使設計變更作業準確無誤，所有歸屬設計變更範疇之案件均應定期彙整，製作統計表以利統計及追蹤各類設計變更辦理情形，掌握時效。同時，所有設計變更所衍生之各類表單應有一完整之統一編碼原則，以利表單別、年度別、工程標別及簽發單位別等屬性加以區分、歸納與追蹤。

除前述措施外，完整設計變更作業程序尚須結合以下措施以形成完整作業體系：

#### 1 契約圖之修正：

契約圖之修正係指在規定施工期間內，設計 / 監造單位定期就已核准及確認之所有現場零星變更提議單、現場零星設計圖面變更通知單及設計變更提議單等設計變更案件彙整，據以修正契約圖，並俟核准後，除做為現場施工及複核之依據外，並辦理必要之新增單價議價，及變更契約議定與核備事宜。

契約圖修正之程序如下：

設計 / 監造單位定期彙整修正之契約圖，係依據現場零星變更提議單、現場零星設計圖面變更通知單或設計變更提議單所附經會簽之圖示或草圖正式繪製，並應於圖面上註明修正版次、日期、內容及相對應之設計變更文件編號。經專案管理廠商審核，再由主辦機關核辦契約變更。

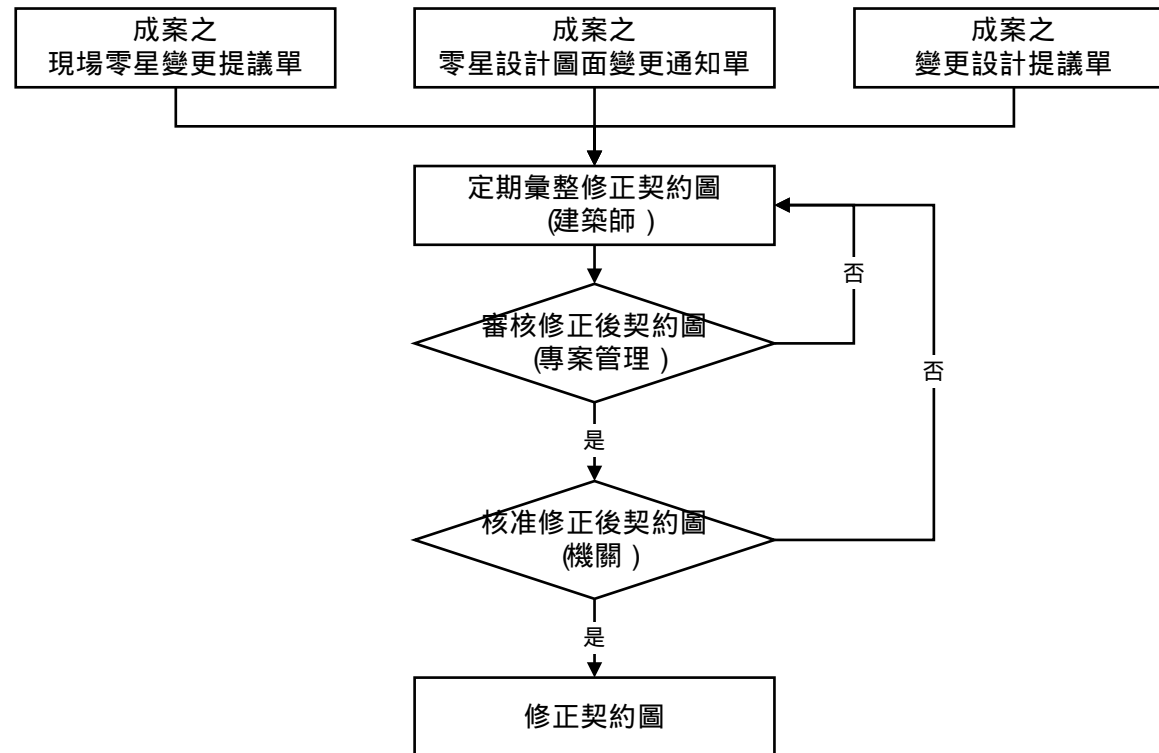


圖 6-6 契約圖修正作業流程

#### 2 契約變更：

工程在規定施工期間內，或設計變更案之累計金額達查核金額，基於實際需要，依據契約書有關條款規定辦理變更，將契約工作項目、數量、金額或工期作合理之變更或調整等作業，仍應依「採購契約變更或加減價核准監辦備查規定一覽表」之規定程序報核。

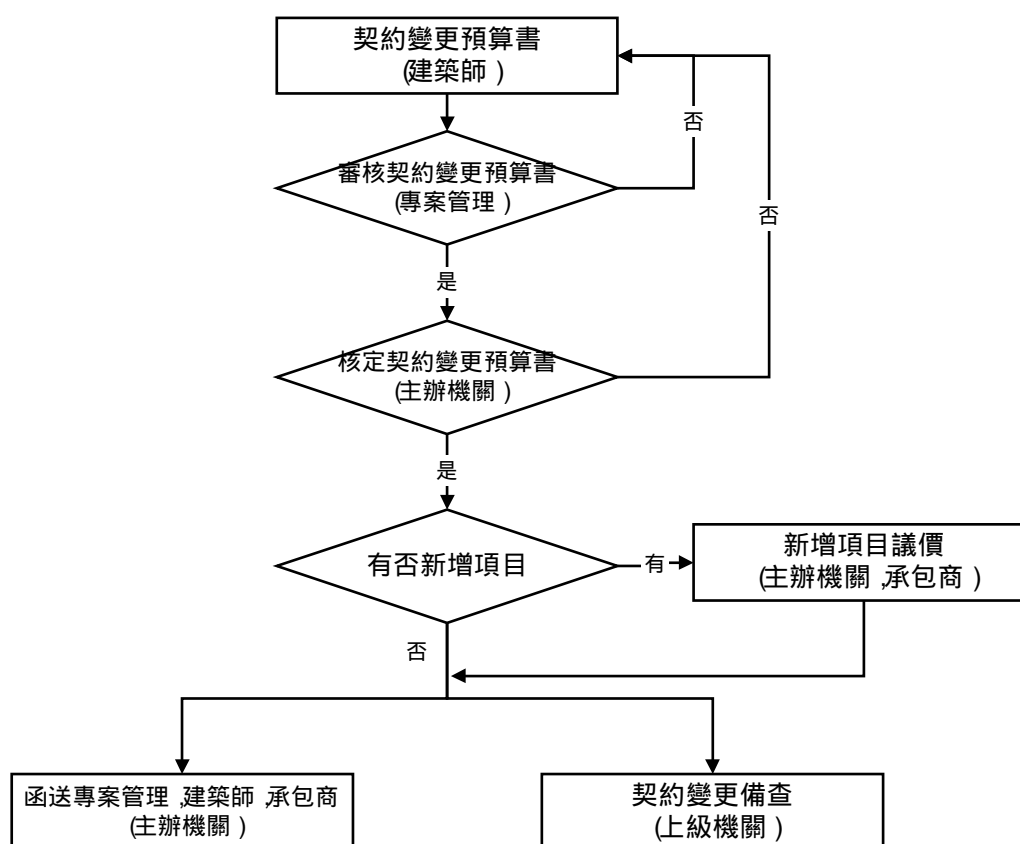


圖 6-7 契約變更作業流程

### 6.3 注意事項

#### 6.3.1 設計變更前之作業要項

1. 有關設計變更之呈判原則，一般變更設計部分無論係設計單位因技術需求引發者，或主辦機關因施工後為使用需求改變者均應依據工程會函頒「採購契約變更或加減價核准監辦備查規定一覽表」(詳表 6-5) 之規定檢核奉准後，始核簽之變更設計通知單、使用需求變更提議單 / 設計變更提議單。

#### 6.3.2 設計變更後之作業要項

1. 供應之材料如有增減，應依規定辦理購料或退料手續。
2. 設計變更後契約總價在查核金額以上之工程，增減之工期，應照契約約定由主辦機關首長或其授權人員核定，報上級機關備查，並併入全部工期辦理。設計變更後契約總價未達查核金額之工程，由主辦機關首長或其授權人員核定後，並併入全部工期辦理。

表 6-5 採購契約變更或加減價核准監辦備查規定一覽表

行政院公共工程委員會八十九年二月三日  
(八九)工程企字第八九〇〇三〇八二號函頒

項次	契約變更或加減價情形	核准規定	監辦規定	備查規定
一	辦理契約變更,不論原契約金額大小,其契約價金變更之加帳金額及減帳絕對值合計之累計金額未達公告金額。	一、適用未達公告金額採購招標辦法之核准規定。 二、有採購法第 72 條第 2 項減價收受之情形者,從其規定。	採購法第 13 條第 2 項監辦規定。	查核金額以上之採購,補具辦理結果之相關文件送上級機關備查。上級機關得決定免送備查。契約價金變更後屬查核金額以上之採購者,除本表第九項之情形外,亦同。
二	辦理契約變更,屬契約既有項目數量之增減或內容之變更,其契約價金變更之加帳金額及減帳絕對值合計之累計金額在公告金額以上,未達查核金額,自累計金額達公告金額之時起,但加帳金額以不逾原契約金額之百分之五十為原則。加帳金額在公告金額以上者,並須符合採購法第 22 條第 1 項各款情形之一。	一、報上級機關核准。上級機關得通案核准。 二、有採購法第 72 條第 2 項減價收受之情形者,從其規定。	採購法第 13 條第 1 項監辦規定。	查核金額以上之採購,或原採限制性招標之公告金額以上之採購,補具辦理結果之相關文件送上級機關備查。上級機關得決定免送備查。契約價金變更後屬查核金額以上之採購者,除本表第九項之情形外,亦同。
三	辦理契約變更,屬契約既有項目數量之增減或內容之變更,其契約價金變更之加帳金額及減帳絕對值合計之累計金額在查核金額以上,自累計金額達查核金額之時起。但加帳金額以不逾原契約金額之百分之五十為原則。加帳金額在公告金額以上者,並須符合採購法第 22 條第 1 項各款情形之一。	一、報上級機關核准。上級機關得通案核准。 二、有採購法第 72 條第 2 項減價收受之情形者,從其規定。	一、採購法第 12 條第 1 項上級機關監辦規定。 二、採購法第 13 條第 1 項監辦規定。	
四	追加契約以外之新增工程、財物或勞務項目,不論原契約金額之大小,追加累計金額未達公告金額。	適用未達公告金額採購招標辦法之核准規定。	採購法第 13 條第 2 項監辦規定。	查核金額以上之採購,補具辦理結果之相關文件送上級機關備查。上級機關得決定免送備查。契約價金變更後屬查核金額以上之採購者,除本表第九項之情形外,亦同。
五	追加契約以外之新增工程項目,追加累計金額在公告金額以上,未達查核金額,且符合採購法第 22 條第 1 項第 6 款之情形。	採購法第 22 條第 1 項報經上級機關核准規定。	採購法第 13 條第 1 項監辦規定。	查核金額以上之採購,補具辦理結果之相關文件送上級機關備查。上級機關得決定免送備查。契約價金變更後屬查核金額以上之採購者,除本表第九項之情形外,亦同。
六	追加契約以外之新增工程項目,追加累計金額在查核金額以上,且符合採購法第 22 條第 1 項第 6 款之情形。	採購法第 22 條第 1 項報經上級機關核准規定。	一、採購法第 12 條第 1 項監辦規定。 二、採購法第 13 條第 1 項監辦規定。	
七	追加契約以外之新增工程、財物或勞務項目,追加累計金額在公告金額以上,未達查核金額,且符合採購法第 22 條第 1 項第 1 款至第 5 款、第 12 款或第 13 款之情形。	採購法第 22 條第 1 項報經上級機關核准規定。	採購法第 13 條第 1 項監辦規定。	查核金額以上之採購,補具辦理結果之相關文件送上級機關備查。上級機關得決定免送備查。契約價金變更後屬查核金額以上之採購者,除本表第九項之情形外,亦同。
八	追加契約以外之新增工程、財物或勞務項目,追加累計金額在查核金額以上,且符合採購法第 22 條第 1 項第 1 款至第 5 款、第 12 款或第 13 款之情形。	採購法第 22 條第 1 項報經上級機關核准規定。	一、採購法第 12 條第 1 項監辦規定。 二、採購法第 13 條第 1 項監辦規定。	
九	契約價金變更或因追加契約以外之新增工程、財物或勞務,原一採購金額一未達查核	採購機關自行核准。	採購法第 13 條第 1 項監辦規定。	採購法第 12 條第 2 項,補具相關文件送上級機關備



項次	契約變更或加減價情形	核准規定	監辦規定	備查規定
	金額,契約價金於變更或追加後達查核金額之當次變更或追加。			查。
十	未達查核金額之採購,不涉及契約價金之契約變更。	採購機關自行核准。		
十一	查核金額以上之採購,不涉及契約價金之契約變更。	採購機關自行核准,但上級機關另有規定者,從其規定。	上級機關另有規定者,從其規定。	補具辦理結果之相關文件送上級機關備查,上級機關得決定免送備查,但上級機關另有規定者,從其規定。
十二	原招標公告及招標文件敘明機關得就原標的決定增購之數量、金額或其百分比。不論原契約金額大小,在該得增購之數量、金額或百分比以內,依原招標文件及契約所列計價方式加價;或敘明由廠商自行決定增加供應數量、金額或其百分比,不必事先徵得機關同意。 (本項情形例如原契約數量一千公噸,容許加數量為加百分之十,依原契約所列計價方式加價)	一、由機關決定增購者,累計金額未達公告金額時,由採購機關自行核准;公告金額以上者,由採購機關之上級機關核准。上級機關得通案核准。 二、由廠商決定增加供應數量、金額或其百分比,不必事先徵得機關同意者,無核准程序。	一、由機關決定增購者,累計金額未達公告金額時,適用採購法第 13 條第 2 項監辦規定;累計金額在公告金額以上而未達查核金額者,適用採購法第 13 條第 1 項監辦規定;累計金額在查核金額以上者,適用採購法第 12 條第 1 項及第 13 條第 1 項監辦規定。 二、由廠商自行決定增加供應數量、金額或其百分比者,無監辦程序。	查核金額以上之採購,增購金額之累計金額未達公告金額者,補具辦理結果之相關文件送上級機關備查,上級機關得決定免送備查,但上級機關另有規定者,從其規定。
十三	原招標文件敘明機關得就原標的決定減購之數量、金額或其百分比。不論原契約金額大小,在該得減購之數量、金額或百分比以內,依原招標文件及契約所列計價方式減價;或敘明由廠商自行決定減少供應數量、金額或其百分比,不必事先徵得機關同意。 (本項情形例如原契約數量一千公噸,容許減數量為減百分之十,依原契約所列計價方式減價)	一、由機關決定減購者,由採購機關自行核准。 二、由廠商決定減少供應數量、金額或其百分比,不必事先徵得機關同意者,無核准程序。		查核金額以上之採購,補具辦理結果之相關文件送上級機關備查,上級機關得決定免送備查,但上級機關另有規定者,從其規定。
十四	兼有前列各項二項以上情形者。	分別適用各該項之核准規定。	分別適用各該項之監辦規定。	分別適用各該項之備查規定。

附記：

- (一) 契約變更,指原契約標的之規格、數量或條款之變更。
- (二) 追加契約以外之新增工程、財物或勞務項目,指增加原契約以外之工作項目。
- (三) 核准,由機關首長或其授權人員為之。
- (四) 契約價金於變更或追加後達查核金額之當次以後之變更或追加,適用查核金額以上採購之規定。
- (五) 通案核准,指上級機關就條文規定、機關申請事由,並基於機關採購作業能力及績效之考量,函機關通案核准,免個案報核。但上級機關應定期查核檢討執行情形,被核准之機關應建立相對之內部控制機制。採通案核准者,得訂定其所適用之金額上限及適用期間。

### 6.3.3 工期展延認定

工期展延之原因甚多，譬如有關履約期限之工作天、日曆天、休假日以及天災人禍等契約內容不明確而致之工期認定爭議、發生不可抗力之事故、機關要求全部或部分停工、因辦理設計變更或增加工程數量、機關應辦事項未及時辦妥、由機關自辦或機關之其他廠商承包契約相關工程之延誤而影響履約進度者或其他非可歸責於廠商之情形，經機關認定者等；本節僅就因設計變更所衍生之工期展延認定原則詳細說明。

設計變更所衍生之工期展延認定主要精神係考量該設計變更或非歸責廠商因素所致之影響工項是否影響要徑作業，若未影響要徑作業則不予展延工期而僅補貼因設計變更等而增加之費用。

學術上常見之方法甚多，譬如預定進度展延分析法 (as-planned schedule delay analysis)、竣工進度展延分析法 (as-built schedule delay analysis)、時間影響分析法 (time-effect analysis)；以及有關浮時擁有權認定等。

然而上述各種方法或浮時擁有權認定於實務應用上仍有些許困難，故本節建議實務上工期展延認定方式可如圖 6-8所示流程辦理：

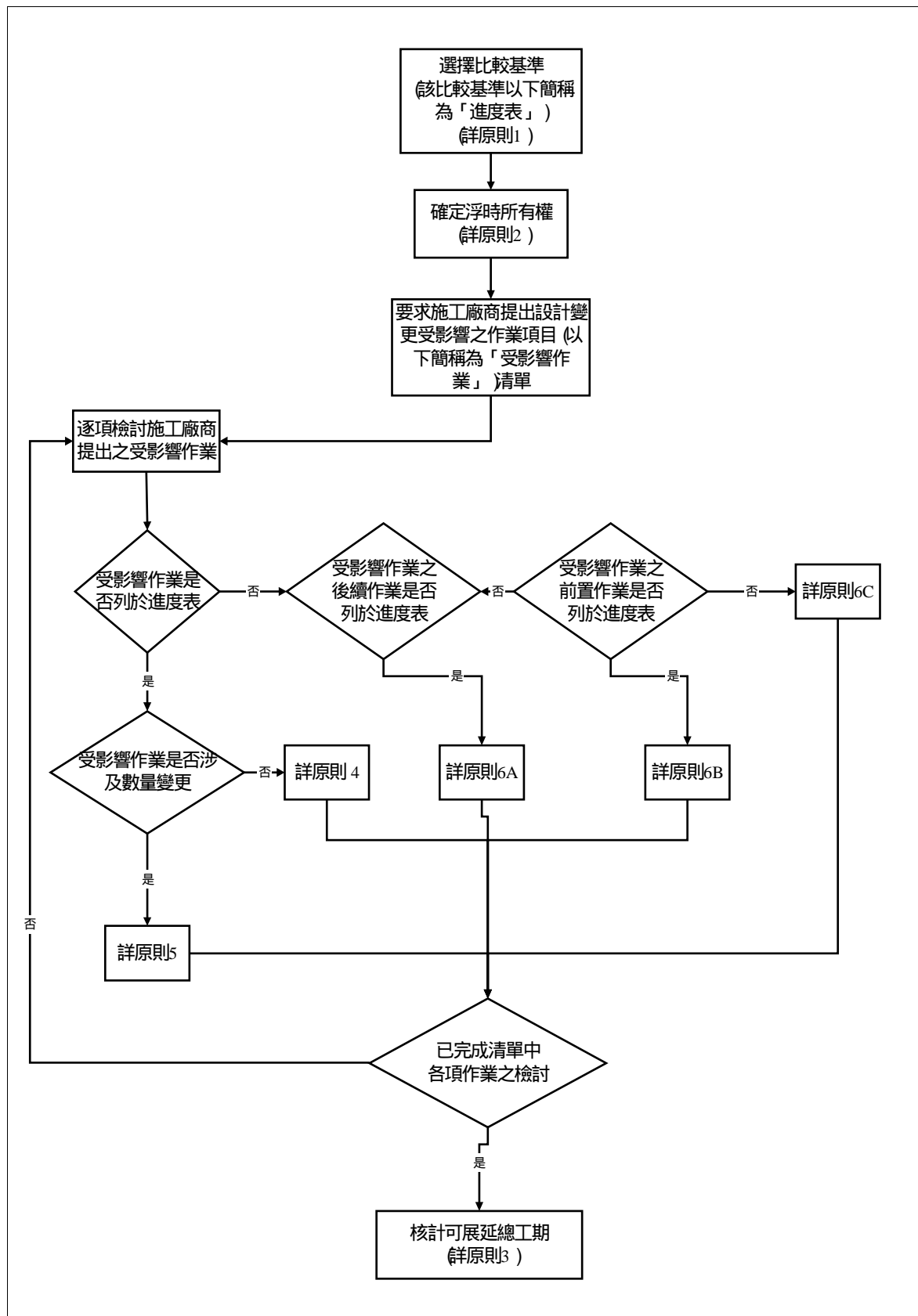


圖 6-8 辦理工期展延認定流程圖

各工期展延認定原則有六，詳述如下：

- 1.比較基準：有關工期展延之起算基準，本認定原則係以廠商提出由監造單位核定之進度表為計算依據，所稱進度表可為契約進度表或開工後定期更新之月進度或三月進度表（以下統稱為進度表），視專案特性而異，惟無論何種進

度表皆應要求廠商將各作業項目間之前置後續關係明確標示，並利用「要徑法」(Critical Path Method, CPM) 計算最早與最晚時程。(有關要徑法之相關名詞解釋如圖 6-9)

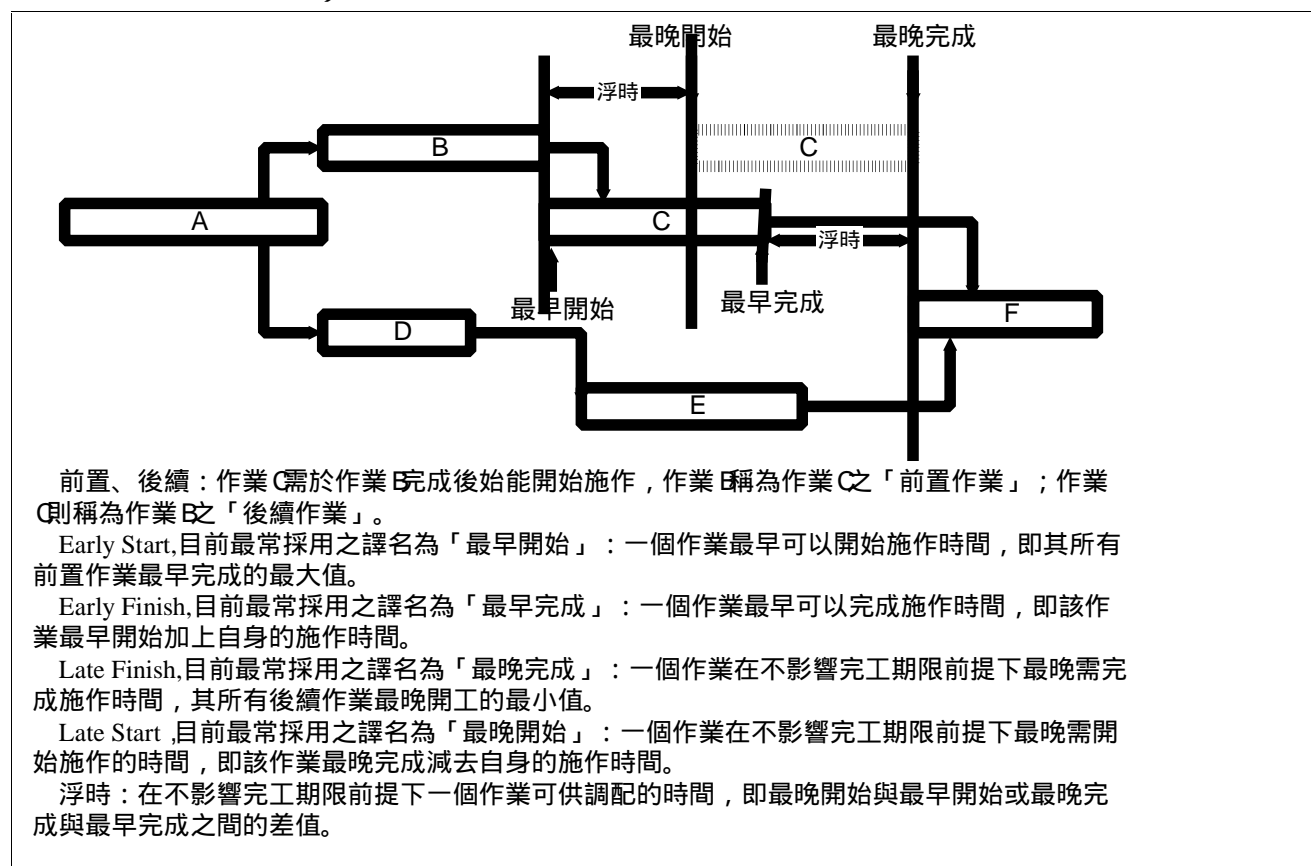


圖 6-9 要徑法相關名詞解釋

2. 浮時擁有權：由於浮時之調配權利係屬廠商或機關所有，機關可於契約中先予以明定，若未明定者可於變更案計算工期展延時，先假設浮時為業主擁有，但廠商得就各案造成非直接作業之工期影響，提出說明與計算依據而予合理展延工期。
3. 展延工期之總計：如圖 6-10 所示，若經認定可展延工期之兩作業項目，係屬同一路徑，則可累加展延工期之天數；若該兩作業項目分屬不同路徑時，則取可展延工期天數之較大值。

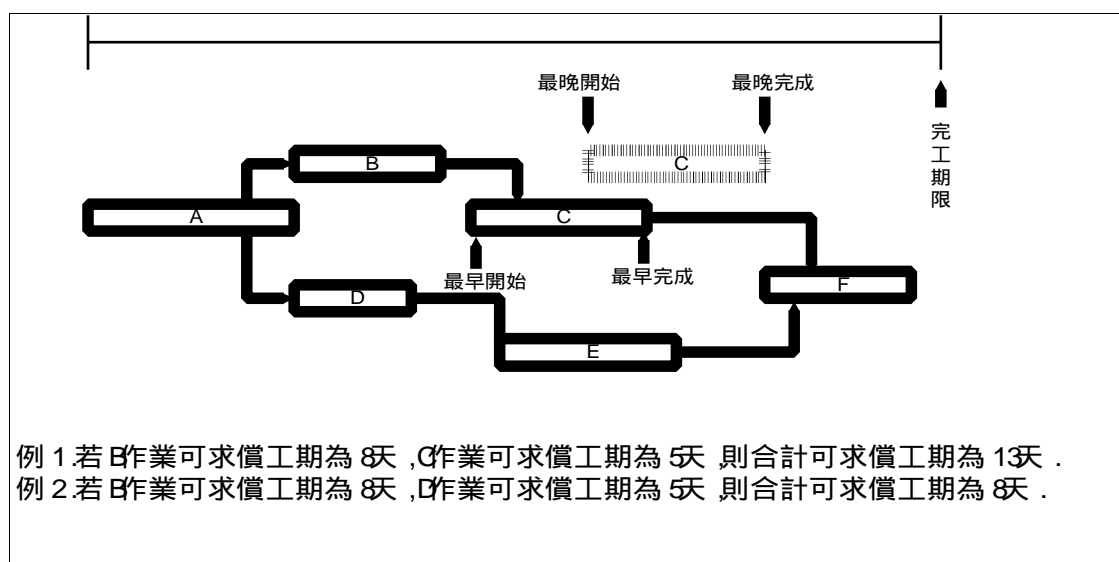


圖 6-10 展延工期之合計

4. 未涉及數量變更者：如圖 6-11，若受設計變更影響之作業項目列於進度表中但未涉及數量變更者，需考量業主通知時間及廠商施工之前置準備時間，是否影響廠商原提送之工作項目之最晚開始，以核計是否可展延工期。

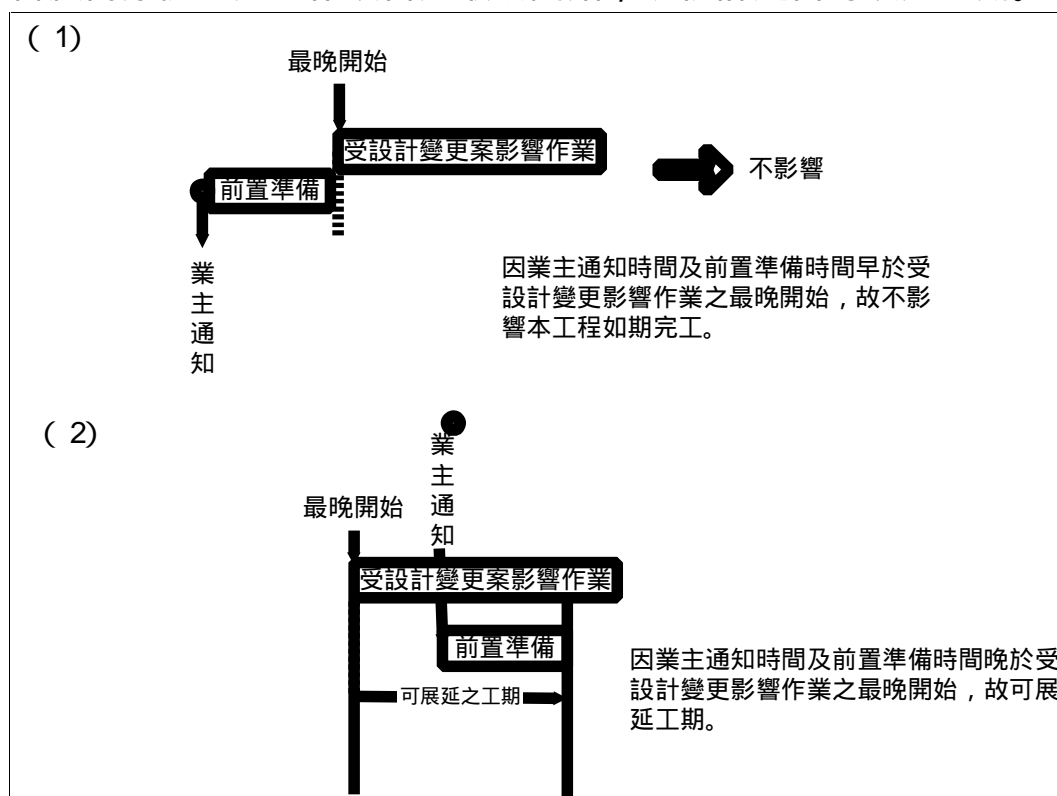


圖 6-11 未涉及數量變更者

5. 涉及數量變更：若受設計變更影響之作業項目列於進度表中但涉及數量變更時，業主通知時間及廠商施工之前置準備時間，若不晚於原作業之最早完成，則將因施作數量增加而增加之工期加於原作業最早完成之後（如圖 6-12 下圖）；若業主通知時間及施工之前置準備時間晚於最早完成，則以業主通知時間及施工前置準備時間為準（如圖 6-12 上圖）追加工期後（若可平行作業者，加於最早開始之後，惟若要求平行作業，業主應額外追加平行作業費用予廠商），與原作業之最晚完成比較是否可展延工期。

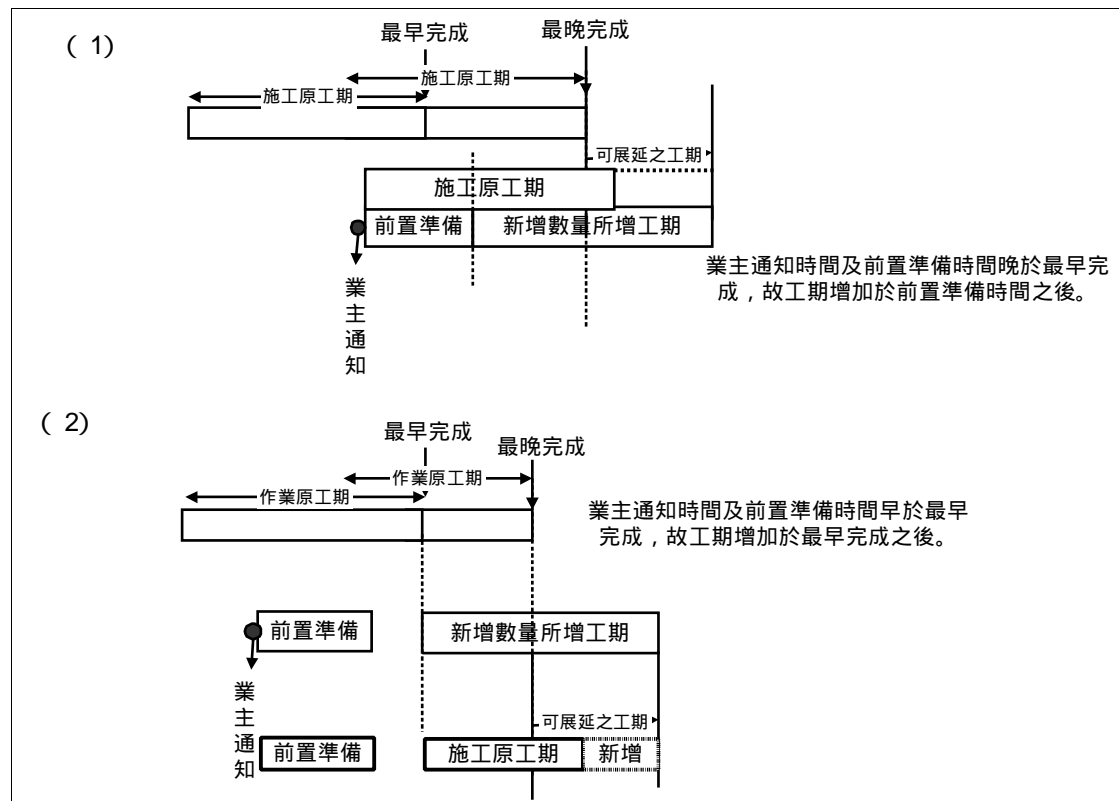


圖 6-12 涉及數量變更者

6.未列於進度表之項目：

6A.受影響作業未列於進度表，但其後續作業列於進度表中，如圖 6-13，則比較該施工完成後加上該區域之後續施工所需施作時間，是否影響其後續施工之最晚完成進度以核計是否可展延工期。

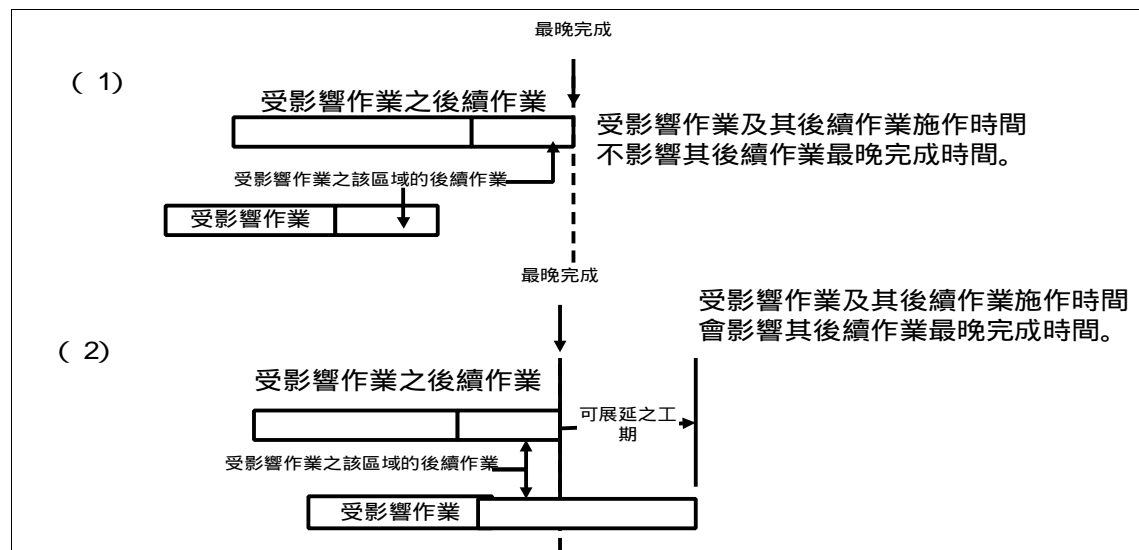


圖 6-13 受影響作業未列於進度表 (1)

6B.受影響作業與其後續作業皆未列於進度表；但其前置作業列於進度表時，如圖 6-14，以業主通知時間及廠商施工之前置準備時間或相關各前置作業最早完成時間之較晚者起算，計算該作業及其後續作業完成時間是否影響整體工程之完工期限。

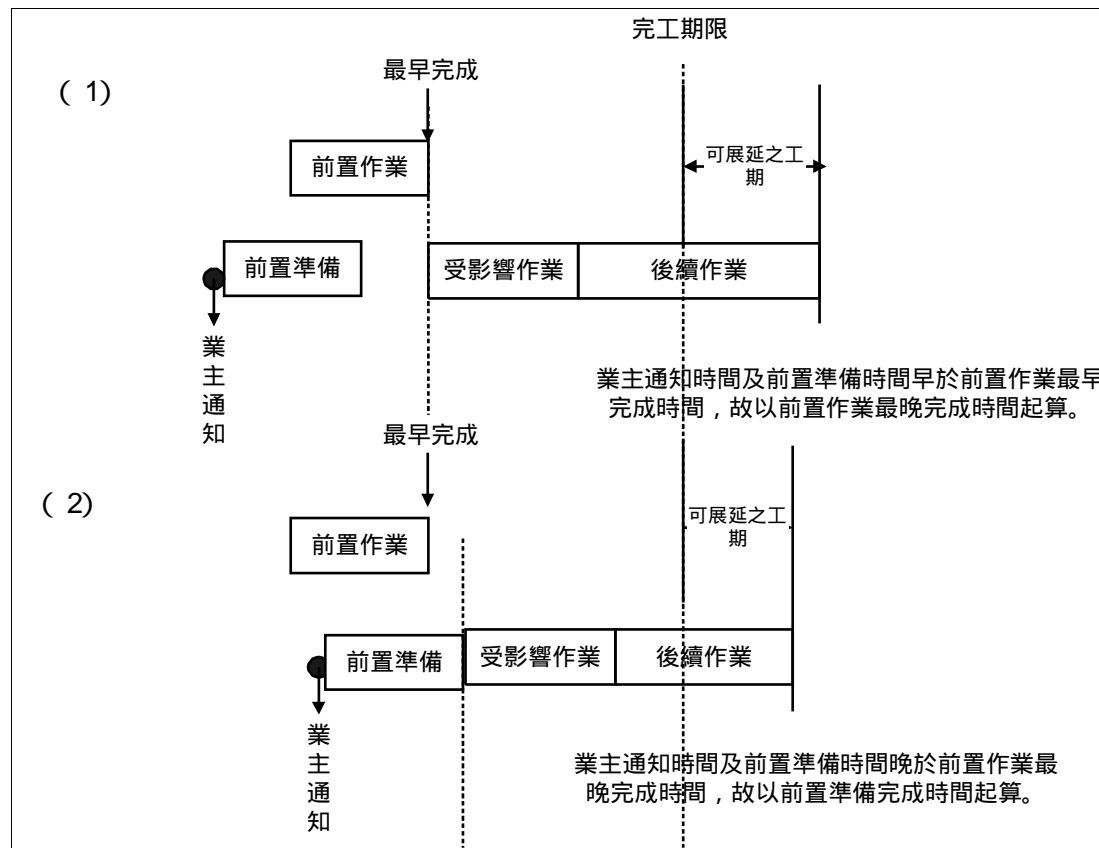


圖 6-14 受影響作業未列於進度表 (2)

6C.受影響作業與其前置後續作業皆未列於進度表，如圖 6-15，需計算受影響作業及其後續作業之完成時間，是否影響整體工程之完工期限。

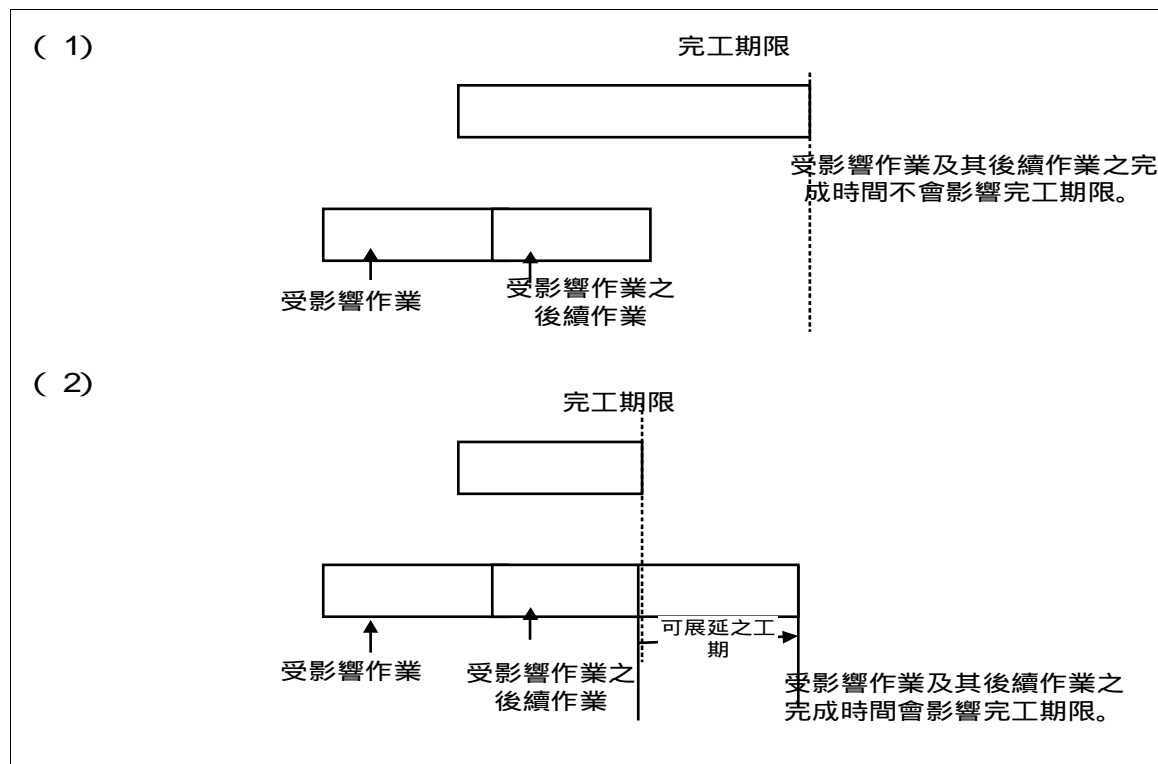


圖 6-15 受影響作業未列於進度表 (3)

## 第七章 竣工驗收

### 7.1 概述

本章說明有關建築工程竣工、驗收以迄完工決算與使用執照、接外水、電之具體措施包括：提報竣工、初驗及驗收、結（決）算及請領使用執照。

### 7.2 應用事項說明

#### 7.2.1 竣工及驗收作業流程

主辦機關辦理公有建築物之驗收，除應依採購法及其相關子法之規定辦理外，茲就前述事項，予以提示說明；有關驗收作業流程詳圖 7-1：

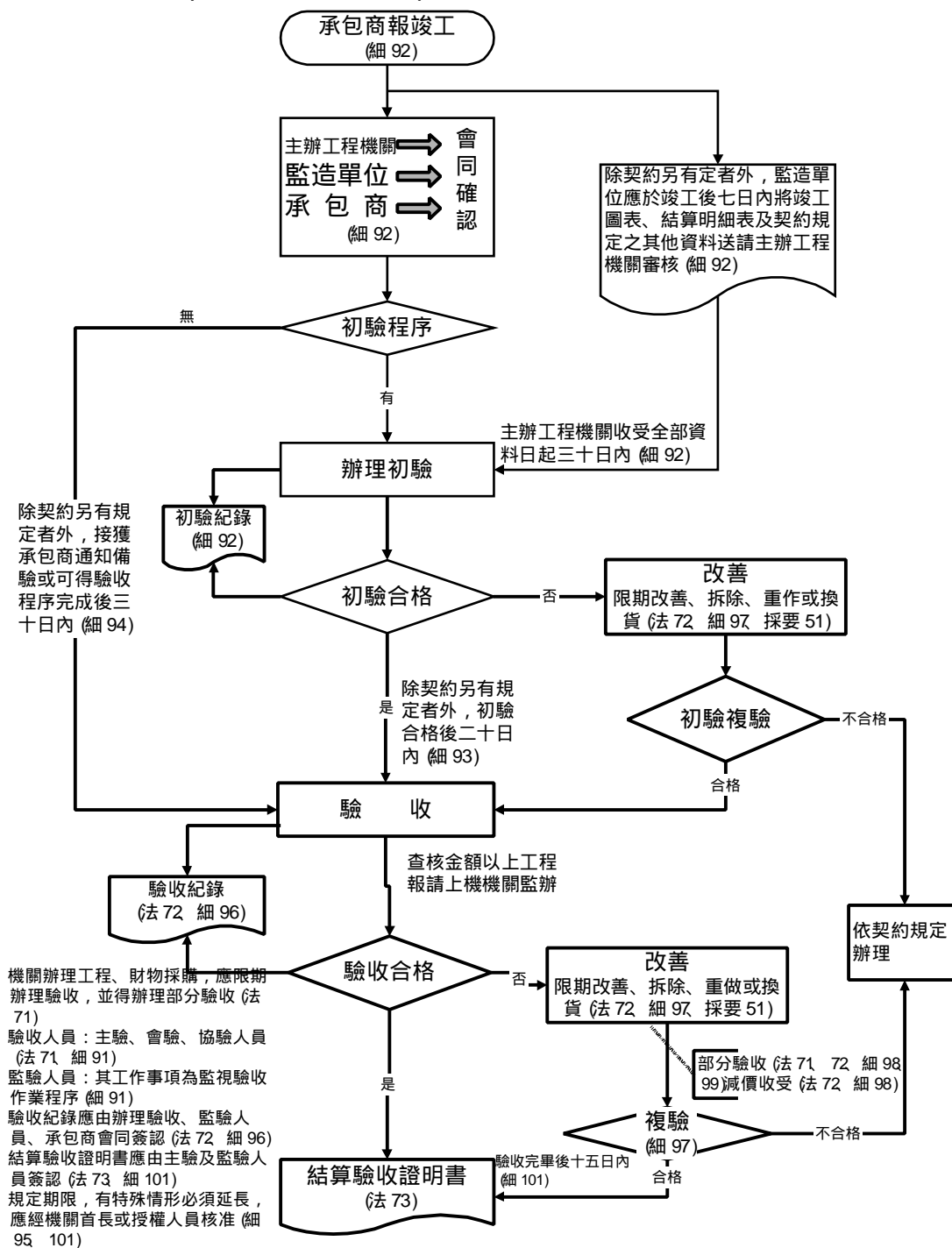


圖 7-1 公共工程驗收作業流程



### 7.2.2提報竣工

承包商應於工程預定竣工日前或竣工當日，將竣工日期書面通知監造單位及主辦機關。主辦機關應即會同監造單位及承包商，依據契約、圖說或貨樣核對竣工之項目及數量，以確定是否竣工。為維護各方之權益義務，竣工之確定，監造單位及主辦機關應儘速辦理，承包商辦理報驗前應注意事項詳 7.3.1節。

### 7.2.3初驗及驗收

工程竣工後有初驗程序者，除契約另有規定者外，監造單位應於竣工後七日內，將竣工圖表、工程結算明細表及契約規定之其他資料，送請主辦機關審核。主辦機關應於收受全部資料之日起三十日內辦理初驗，並作成初驗紀錄(如表 7-1)，初驗合格後，除契約另有規定者外，主辦機關應於二十日內辦理驗收，並作成驗收紀錄；無初驗程序者，除契約另有規定者外，主辦機關應於接獲承包商通知備驗或可得驗收之程序完成後三十日內辦理驗收，並作成驗收紀錄(如表 7-2)，驗收注意項目詳 7.3.1節。

#### 7.2.3.1驗收人員及其權責

主辦機關應指派主驗人員，並邀請下列人員進行驗收：

1. 監驗人員：查核金額以上之工程，由上級機關派員；上級機關得視事實需要訂定授權條件，由主辦機關自行辦理。無上級機關者，由該主辦機關之主(會)計人員辦理；未達查核金額之工程，由該機關之主(會)計人員辦理。
2. 會驗人員：接管或使用機關(單位)人員。
3. 協驗人員：由承包商及設計、監造(工程專案管理)單位派員(主辦機關指派有監督工程人員者，含該人員)。

驗收人員之權責劃分如下：

1. 主驗人員：主持驗收程序，抽查驗核承包廠履約結果有無與契約、圖說或貨樣規定不符，並決定不符時之處置。
2. 監驗人員：監視驗收之程序，如有疑義，應請協驗人員說明。
3. 會驗人員：會同抽查驗核承包商履約結果有無與契約、圖說或貨樣規定不符，並會同決定不符時之處置及改善期限。
4. 協驗人員：協助驗收各項作業、解釋疑義及協助製作驗收紀錄等。

#### 7.2.3.2部分驗收

工程部分竣工後，如有部分先行使用之必要或已履約之部分有減損滅失之虞者，應先就該部分辦理驗收或分段查驗供驗收之用，並得就該部分支付價金，其所支付之部分價金，以支付該部分驗收項目者為限，並得視不符部分之情形酌予保留，其屬查核金額以上之工程者，應報請上級機關派員監辦，並依建築法第七十條之一規定辦理部分使用執照後，洽由接管機關使用，並依工程契約規定起算保固期限。

表 7- 初驗紀錄

(主辦機關全銜)

初驗紀錄

全部 / 部分

時間： 年 月 日 午 時 分

地點：

案號及契約號								廠商名稱		
標的名稱及數量摘要								驗收批次		
採購金額	• 未達公告金額 • 公告金額以上未達查核金額 • 查核金額以上未達巨額 • 巨額									
履約期限										
完成履約日期	年	月	日	履約有無逾期			• 逾期	• 未逾期		
契約金額								契約變更或加減價次數		
[初驗經過 ]:										
[初驗結果 ]: 與契約、圖說、貨樣規定相符。 與契約、圖說、貨樣規定不符及其情形 :										
[改善、拆除、重作、退貨、換貨之期限 ]:										
[備註 ]:										
單位										記 錄
職稱										
初驗人員姓名及簽章										(簽章)

本紀錄所定格式僅供參考，使用主辦機關得視實際需要自行調整。



#### 7.2.4 驗收缺點改善及複驗

驗收結果與契約、圖說、貨樣規定不符者，主辦機關應通知承包商限期改善、拆除、重作或換貨（以下簡稱改正），承包商於期限內完成者，主辦機關應再行辦理驗收。逾期未改正者，按逾期日數，依契約規定繳納逾期違約金。（採購法第 72 條、採購法施行細則第 97 條、採購契約要項第 51 條）

前項限期，契約未規定者，由主驗人員定之。（採購法施行細則第 97 條）

主辦機關通知承包商限期改善或換貨，其須將已付款之標的運出主辦機關場所者，得規定承包商繳納與標的等值之保證金（押保 31）；承包商不於前項期限內改正、拒絕改正或其瑕疵不能改正者，主辦機關得採行下列措施之一：

1. 自行或使第三人改正，並得向承包商請求償還改正必要之費用。
2. 解除契約或減少契約價金。但瑕疵非重要者，主辦機關不得解除契約。因可歸責於承包商之事由，致履約有瑕疵者，主辦機關除依前二項規定辦理外，並得請求損害賠償。（採購契約要項第 51 條）

驗收結果與規定不符，而不妨礙安全及使用需求，亦無減少通常效用或契約預定效用，經主辦機關檢討不必拆換或拆換確有困難者，得於必要時減價收受。其在查核金額以上之採購，應先報經上級機關核准；未達查核金額之採購，應經主辦機關首長或其授權人員核准。（採購法第 72 條）

依前項辦理減價收受，其減價計算方式，依契約規定。契約未規定者，得就不符項目，依契約價金、市價、額外費用、所受損害或懲罰性違約金等，計算減價金額。（採購法施行細則第 98 條）

#### 7.2.5 結（決）算

工程驗收合格後，主辦機關應於十五日內填發結算驗收證明書（如表 7-3），經主驗及監驗人員簽認後報請主辦機關首長或其授權人員核准，其屬查核金額以上之工程者，應另行報請上級機關備查，並由監造單位依工程契約規定檢具竣工計價單、竣工照片、連同承包商保固保證金、統一發票或領款收據、使用執照等陳報主辦機關（具委任工程專案管理承包商時，工程專案管理廠商應先行複核）依契約規定核發工程尾款。但有特殊情形必須延期，經主辦機關首長或其授權人員核准者，不在此限。

工程尾款核付後，應辦理工程決算，發包工程費部分由監造單位填列後送主辦機關審核（具委任工程專案管理廠商時，工程專案管理廠商應先行複核），自備材料部分由供應單位填列材料運雜費、工程管理費、規劃設計監造費及有關攤銷費用，並經會計單位審核後，彙編工程決算，依決算程序辦理決算。

表 7-3 工程結算驗收證明書  
(主辦機關全銜) 工程結算驗收證明書

填發日期： 年 月 日 發文字號： 字第 號

案號及契約號		廠商名稱				
標的名稱及數量摘要						
採購金額		未達公告金額		公告金額以上未達查核金額		
履約期限		履約地點		查核金額以上未達巨額		
開工日期		預定竣工日期		不免計入工期天數		
實際竣工日期		開始驗收日期		驗收完畢 驗收合格日期		
履約逾期總天數		不計違約金天數		應計違約金天數		
逾期違約金		其他違約金				
契約金額						
增減價款	次別	第一次		第二次		
		類別	金額	簽准日期或核准文號	金額	簽准日期或核准文號
	增加金額					合計
	減少金額					
驗收扣款		(不包括逾期違約金及其他違約金)				
結算總價 (金額中文大寫)						
驗收意見						
(主辦機關印信)		主 驗 人 員 簽 章	或 授 權 自 辦 文 號 上 級 機 關 監 驗 人 員 簽 章	(未 達 查 核 金 額 者 免)	主 辦 機 關 監 驗 人 員 簽 章	承 辦 單 位 主 管 及 人 員 簽 章

說明：

- 一、本證明書已含有結算內容者，得免附具「結算明細表」，以資簡化；依實做數量或自行購料僱工辦理者，應附具「結算明細表」。
- 二、本證明書份數請各機關自行依需要備具，例如由主辦機關自存、送主(會)計單位製作憑證之用、報上級機關備查、交廠商收執。
- 三、「驗收完畢/驗收合格日期」，指採購法第 73 條所定「驗收完畢」之日期，亦即參加驗收人員於驗收紀錄會同簽認廠商履約與契約、圖說、貨樣規定相符時之日期。惟其屬減價收受者，指依採購法第 72 第 2 項報經上級機關核准(查核金額以上)或經主辦機關首長或其授權人核准(未達查核金額)之日期。
- 四、「逾期違約金」及「其他違約金」以預算外或營業外收入處理，不必扣抵結算總價；「其他違約金」，指例如採購法施行細則第 98 條第 2 項所定之減價收受懲罰性違約金。
- 五、「結算總價」之計算方式為「契約金額」加「增加金額」減「減少金額」減「驗收扣款」。至主辦機關供給材料及管理費或作業費等契約以外之各項支出均不必合併結算。
- 六、本證明書所定欄位如不敷使用，得新增其他欄位或增補續頁。
- 七、證明書原則不得塗改，並應循公文處理程序簽核後加蓋驗收主辦機關印信；供主辦機關自存者，得免加蓋主辦機關印信。

### 7.3 注意事項

#### 7.3.1 承包商辦理報驗前作業要項

承包商向主辦機關辦理報驗前，除應準備竣工圖表、工程結算明細表及契約規定之其他資料外，尚需注意下列事項：

1. 工程範圍內環境應徹底清理，施工後殘料、廢土等均應運離工地，若工區內有土方堆置場，應將土方堆置場予以復舊。
2. 各項試（檢）驗報告及證明文件，應彙整齊全，以備查驗。
3. 施工期間暫時遷移之都市計畫樁，應予以回復。
4. 施工期間損及之公共設施，應予以修復。
5. 下水道及側溝之淤積物、模板或支撐等，應徹底清除。
6. 妨礙公共設施、交通安全之桿線，應妥為處理。
7. 預拌混凝土拌和廠等有關之臨時設施均應拆除完畢，並回復原狀。
8. 施工期間損及毗鄰建築物者，應予協調解決。

有關前項第二款試（檢）驗報告及證明文件，主辦機關應就各類工程，依工程契約項目，要求承包商提供下列項目相關文件：

#### 1. 建築類：

- (1) 鋼筋或鋼骨強度試驗報告。
- (2) 混凝土試體二十八日抗壓強度統計紀錄表。
- (3) 構造物檢查紀錄。
- (4) 各項工程材料試（檢）驗紀錄表。
- (5) 預力梁板施拉預力統計紀錄表。
- (6) 連續壁、預壘樁施築紀錄表。
- (7) 分段查驗紀錄表。
- (8) 場鑄基樁施工紀錄表。
- (9) 施打基樁紀錄表。
- (10) 鋼結構電焊施工紀錄表。
- (11) 進口或出廠證明文件。

#### 2. 設備類（包括電氣、給水、排水、衛生、空調、昇降、消防等）：

- (1) 進口或出廠證明文件。
- (2) 設備試驗報告。
- (3) 運轉試車紀錄。
- (4) 絕緣測試紀錄。
- (5) 安全檢查報告。
- (6) 各項材料試（檢）驗紀錄表。
- (7) 敷管、敷線檢驗紀錄表。
- (7) 水（氣）壓試驗紀錄表。
- (8) 接地電阻試驗紀錄表。
- (9) 管線沖洗紀錄表。
- (10) 重要設備零件型錄圖。

- ( 11) 維護操作手冊。
- 3.建築類及設備類之維修、管理、訓練服務計畫。
- 4.其他特殊工程，契約另有約定者，依其規定。

前項第二款設備類結算書應加附各項材料試(檢)驗紀錄表。

#### 7.3.2工程驗收作業要項

主驗人員於驗收時應以契約及竣工圖說為依據，在時間、環境及能力範圍內，抽核數據，檢驗品質或性能，就該工程露出面依約抽測其尺寸、位置、高程，並參考工程驗收注意項目表(參考表 7-4)，並將相關缺失記載於初驗缺失會勘紀錄暨改善追蹤表(參考表 7-5)。

##### 1.建築類：

- ( 1) 建築物外圍長、寬、高及各主要結構體之尺寸、基地地面之高程、各樓層高度及總高度。
- ( 2) 建築物內外環境之整理。
- ( 3) 建築物內部、門窗、櫥櫃、盥洗設備、機電房、地坪、樓梯間、管道間、天花板、屋頂等各項設施及內外裝修之尺寸與規格。

##### 2.設備類：

- ( 1) 設備：一般設備，包括發電機、變壓器、斷路器、電力容電器、配電盤、蓄電池、電動機、火警受信總機、鍋爐、泵、空壓機、冰水主機、空調箱、冷卻塔、熱交換器、送風機、電話交換機、播音機等，均應合乎設計或審定規範，並按製造廠之安裝說明書及有關規定組合安裝。
- ( 2) 管線及衛生消防器具：管路電線及一般器具，包括出線匣、燈具、安定器、燈泡、插座、開關箱、無熔絲開關、壁開關、電磁開關、線路、浴缸、馬桶、面盆、清潔口、地板落水、消防送水口、撒水頭、水鐘消防箱、水龍頭、火警感知器、消防廣播系統、喇叭及其他等，均應合乎設計規格與尺寸，並遵照有關法規章則施工說明書設計詳圖施工。

##### 3.其他契約另有約定者依其約定。

- ( 1) 驗收消防安全設備時，主驗人員得視需要，要求檢查符合國家標準之證明或中央消防主管機關審核認可之文件。
- ( 2) 驗收查驗項目，可丈量查驗者，應就每一工程項目中，至少抽驗一處，抽驗位置由與驗人員商定之。
- ( 3) 依竣工圖及結算表可就數量點驗者，應抽項點驗。
- ( 4) 工程隱蔽部分，除查核施工期間之試(檢)驗報告或紀錄外，必要時得實行拆驗或使用儀器查驗。
- ( 5) 專業化之工程或設備，如電腦、電子、機械、醫療、資訊、抽水、環保等設備及鋼結構等，得委由專業人員或機構辦理驗收。
- ( 6) 驗收應當場製作驗收紀錄，由驗收人員全體簽認記明有關工程數量、品質、規格及工地環境等項並分別簽註意見、結果及協議事項。

驗收人依前項第六款規定，對工程隱蔽部分拆驗或查驗者，其拆除、修復或查驗費用之負擔，依契約規定。契約未規定者，拆驗或查驗結果與規定不符，

該費用由承包商負擔；與規定相符者，該費用由主辦機關負擔。

表 7-4 工程驗收注意項目表

驗 收 注 意 項 目	驗 收 結 果
基地配置	
建築物之位置。	
排水溝、排水暗管基本深度、流水坡度、最深深度及長度、水流暢通否、陰井位置、尺寸。	
高程	
地面高程。	
各樓層高度及總高度。	
建築物各部高程。	
各部尺寸	
建築物外圍長、寬。	
梁柱尺寸。	
柱心間距。	
內外牆寬度及位置。	
樓梯、平台、走廊及通道之淨寬。	
雨庇、出簷、窗台及主要結構體外露斷面尺寸。	
盥洗室、陽台、外走廊等地坪鋪設後較其他一般房屋之地坪為低。	
樓梯扶手、欄杆尺寸、階梯及止滑條之尺寸、規格。	
裝修	
建築物外牆材料之尺寸、規格及施工方式。	
建築物地坪材料之尺寸、規格及施工方式。	
不同地坪材料交接處之收頭。	
內牆、隔間牆(含踢腳板)、櫃檯、裝潢等用料及五金。	
帷幕牆之防火隔音處理。	
天花板吊架系統之防銹處理。	
天花板之鑲板材料尺寸、規格。	
盥洗室搗擺、天花板(含維修口、通風口)之用料、五金及收頭處理。	
盥洗室、陽台、外走廊等地板之洩水坡度。	
門窗	
門窗之位置、尺寸、規格及材料。	
鋁門窗者應查對其出廠證明或其他試驗報告。	
門鎖、鉸鏈、門弓器等五金材料廠牌、型號、規格。	
門窗之開啟關閉方式正常並足夠緊密。	
各部分玻璃厚度、規格。	
給排水工程	
查對配管有無試水壓合格紀錄表。	
接水、接電有無經過自來水公司及電力公司查驗合格。	
水管、配管管徑、材料及各項門閥、泵。	



驗收注意項目	驗收結果
外露管路之支撐。	
存水彎、清潔口及排氣管之位置、構造。	
排水管、落水管出水口高度高於排水溝排水水位之上。	
抽水機、馬達等規格、型號及特性等。	
盥洗室等衛生設備 (含瓷製品、五金配件) 廚具之廠牌、型號。	
電氣設備工程	
變壓器、油斷器及無熔線斷路器等規格、容量及特性。	
發電機、鍋爐等廠牌、規格、型號及特性等。	
電線、電纜之線徑、廠牌、規格等。	
配電盤、開關箱之裝配及配置。	
燈具型號、開關及插座。	
緊急照明設備規格、位置及數量。	
避雷設備之突針、支持棒、導線之規格、數量及施工方式。	
昇降機、電扶梯及其附件之尺寸、規格及收頭處理。	
消防工程	
消防設施自動灑水、偵煙器、警報器、消防箱、消防栓、送水口等之規格性能是否符合,有無經過消防單位查驗	
緊急廣播系統擴音機、送話器、配線及揚聲器之規格、型號及數量。	
空調工程	
主機、冷風機之廠牌、型號、噸位等規格及安裝、防震處理。	
風管、配管之尺寸及包敷情形。	
出風口、回風口之位置、數量及材料規格。	
風量、溫度、溼度及效能性之測試報告。	
噪音、震動及其他性能上之測試。	
冷卻水塔位置、規格、數量等。	
其他	
屋頂防水處理、伸縮縫規格、隔熱磚尺寸、規格及施工方式。	
屋頂落水頭口徑大小及排水邊溝、濾罩高度。	
屋頂、女兒牆、機械室、機電房、受電室、水箱、水箱蓋、鐵爬梯、防火門、人孔蓋、管道間及修護口等尺寸、規格。	
採光罩之規格、施工方式。	
停車空間及出入口之設施。	



### 7.3.3請領使用執照作業要項

建築工程於主要構造、室內隔間及建築物主要設備完竣後，應依建築法之規定由承包商會同監造單位及主辦機關向建築主管機關申請核發使用執照；對於需申請使用執照之建築物，於工程初驗合格後，主辦機關至遲於正式驗收前，要求承包商取得使用執照，以便接水、接電，俾利整體設備系統之運轉測試。主管建築機關核發使用執照前，尚需完成昇降設備檢查、消防安全檢查，故為配合使用執照申辦作業如下（因各縣市規定有所不同，僅以台北市之辦理程序提供留意參考）：

#### 1.昇降設備檢查

昇降設備檢查作業，依建築物昇降設備管理辦法規定，昇降設備檢查作業由地方主管建築機關委託中華民國昇降設備安全協會辦理。

表 7-6 昇降設備檢查之相關作業

作業流程				