

# 委託專案管理模式之工程進度及品質管理 參考手冊



行政院公共工程委員會編印  
九十七年十月



# 目錄

第一章 前言.....	1
第二章 權責劃分.....	2
2.1 主要名詞定義.....	2
2.2 工作階段.....	2
第三章 履約管理項目及作業流程.....	12
3.1 計畫成本之擬訂.....	13
3.2 發包策略之研議.....	18
3.3 設計、規範與圖樣之審查.....	20
3.4 設計進度之管理.....	25
3.5 工程界面管理.....	27
3.6 招標文件及審查.....	31
3.7 工程開標、審標、決標作業.....	33
3.8 施工進度管理.....	36
3.9 施工品質管理.....	38
3.10 估驗計價.....	39
3.11 工地安全衛生及環境保護.....	41
3.12 工程契約變更.....	43
3.13 工程竣工、結算、驗收及移交作業.....	45
第四章 工程團隊溝通協調機制.....	50
4.1 整合技術服務工作協調之相關作為.....	50
4.2 建立會議模式.....	50
4.2.1 全程服務工作諮詢顧問會議.....	52
4.2.1.1 全程會議型態.....	52
4.2.1.2 會議議題.....	52
4.2.2 經常性會議.....	54
4.3 緊急事項的處理.....	58
4.4 建立聯繫窗口.....	58
參考資料.....	59

## 圖目錄

圖 3.1 計畫成本擬訂作業流程.....	13
圖 3.2 計畫成本組成架構圖.....	15
圖 3.3 財務計畫之分析架構.....	16
圖 3.4 發包策略研議作業流程圖.....	18
圖 3.5 設計作業審查流程圖.....	21
圖 3.6 設計進度管理作業流程圖.....	25
圖 3.7 設計界面圖說整合流程圖.....	28
圖 3.8 施工圖繪製作業整合流程圖.....	29
圖 3.9 施工界面協調作業整合流程圖.....	30
圖 3.10 招標文件及審查之作業流程圖.....	31
圖 3.11 工程開標、審標、決標作業流程.....	33
圖 3.12 施工進度管理作業流程.....	36
圖 3.13 施工品質管理作業流程.....	38
圖 3.14 施工估驗計價審查之作業流程.....	39
圖 3.15 安全衛生及環境保護檢查作業流程圖.....	41
圖 3.16 緊急通報組織架構.....	42
圖 3.17 變更作業流程.....	44
圖 3.18 竣工驗收作業流程.....	46
圖 4.2 設計階段雙週協調會議流程.....	54
圖 4.3 施工階段週協調會議流程.....	56
圖 4.4 會議管理機制.....	57

## 表目錄

表 2.1 名詞定義表.....	2
表 2.2 全生命週期權責劃分表.....	3
表 3.1 單位面積直接工程成本概估表：建築工程.....	16
表 3.2 建築工程經費編估標準.....	17
表 3.3 設計圖說審查重點表.....	22
表 3.4 細部設計審查重點.....	24
表 4.1 會議時機及議題之參考.....	52
表 4.2 設計階段雙週會議議程.....	55
表 4.3 施工階段週會議議程.....	58

# 第一章 前言

機關辦理工程採購時，得依政府採購法第三十九條規定將規劃、設計、供應或履約業務之專案管理，委託廠商為之。為提供工程主辦機關委託專案管理業務處理之參考，爰編撰「委託專案管理模式之工程進度及品質管理參考手冊」（以下簡稱本手冊）。

本手冊中之權責劃分原則，在技術層面，專案管理廠商代表主辦機關予以審定(核定)，並需將技術面問題轉化為主辦機關可瞭解之訊息，以供主辦機關在行政面決策之參考。

本手冊適用對象為非工程專責機關或機關人員中缺乏工程經驗者，機關可視工程規模、性質及人力等，參考本手冊調整之。

## 第二章 權責劃分

### 2.1 主要名詞定義

為避免混淆，各工作階段主要名詞定義如表 2.1。

表 2.1 名詞定義表

名詞	定義
辦理	負責執行相關工作事項，製作相關文件以供審核，並針對審核意見辦理後續工作。
協辦	協助辦理相關工作事項。
督導	督促辦理者執行工作，及檢視其辦理情形，如發現有未符合契約與規範之處，並予以糾正。
審查	檢查辦理者之工作執行情形，檢視送審資料是否符合契約與規範提出處置意見，要求辦理者修正或將檢視結果提供核定者（或審定者）決策之參考。
審定 （複核）	檢視並就技術部分確認辦理者之工作成果或送審資料是否符合契約與規範，將結果提供主辦機關備查或核定。
核定	主辦機關：對於辦理單位、審查或審定單位之陳報事項作成決定。 其他單位：審查或審定辦理者之工作成果或送審資料是否符合契約與規範，作成決定並將決定送主辦機關備查。
備查	收執存查或核符後收執存查。

### 2.2 工作階段

本手冊係以工程採傳統發包方式為例，並依工程生命週期分為五個階段，依序為可行性評估、規劃、設計、招標發包及施工履約管理。權責劃分表如表 2.2。惟如各生命週期內有併標之情形者其權責之劃分請參閱附錄。

機關如依政府採購法第四十條規定洽由其他具有專業能力之機關代辦時，請參照工程會九十三年四月二十日函頒之「機關洽請專業採購機關代辦工程採購注意事項」規定辦理。

表 2.2 全生命週期權責劃分表

工作階段	工作重點	工作項目	權責劃分						備註	
			主辦機關	專案管理廠商	可行性評估廠商	規劃單位	設計單位	監造單位		施工廠商
1. 可行性評估階段	1.1 政策需求確定及決策分析 (含計畫相關現況評估；前瞻性需求分析；資源利用分析；法規與土地利用管制規定研析；經濟、財務分析；地理、地質與環境影響初步分析；可行性方案探討等)	1.1.1 計畫概要之研擬	辦理							
		1.1.2 專案管理廠商甄選文件	辦理							
		1.1.3 專案管理廠商甄選	辦理							
		1.1.4 可行性評估廠商甄選文件	核定	辦理						
		1.1.5 可行性評估廠商甄選	辦理	協辦						
		1.1.6 初步踏勘及現況調查	備查	審查	辦理					
		1.1.7 測量、地質調查、土壤調查與試驗、水文氣象測量及調查、材料調查及試驗、模型試驗及其他調查、試驗或勘測	備查	審查	辦理					
		1.1.8 都市計畫、區域計畫或水土保持計畫...等之調查及規劃	核定	審查	辦理					
		1.1.9 計畫需求調查及分析	核定	審查	辦理					
		1.1.10 計畫相關資料之分析、整理及評估	核定	審查	辦理					
		1.1.11 策略分析(如採用 BOT 或統包等方式)	核定	審查	辦理					採購法第五十六條規定，機關採最有利標決標者，應先報經上級機關核准。
	1.2 預期效益分析 (含公共工程生命週期成本分析，即建造、使用管理維護及廢棄等階段有形成本及對自然環境衝擊等無形成本之分析)	1.2.1 計畫成本擬定及經濟效益評估	核定	審查	辦理					
1.2.2 財務之分析及建議		核定	審查	辦理						
1.2.3 風險及不定性分析		核定	審查	辦理						
1.2.4 經營管理方式之規劃		核定	審查	辦理						
1.2.5 環境影響評估及相關說明書或報告書之編製		審定	審查	辦理					環境影響評估相關說明書或報告書，應依環境影響評估法相關規定辦理。	
1.3 可行性評估報告	1.3.1 可行性評估報告	核定	審查	辦理						

表 2.2 全生命週期權責劃分表(續)

工作階段	工作重點	工作項目	權責劃分						備註	
			主辦機關	專案管理廠商	可行性評估廠商	規劃單位	設計單位	監造單位		施工廠商
2. 規劃階段	2.1 基本規劃 ● 確認功能需求定性規劃	2.1.1 規劃單位之甄選文件	核定	辦理						
		2.1.2 規劃單位之甄選	辦理	協辦						
		2.1.3 區位調查	備查	審定		辦理				
		2.1.4 規劃標的	核定	審查		辦理				涉及主辦機關需求，其核定為主辦機關之權責，專案管理廠商需將專業技術內容轉化為主辦機關可了解之資訊。
		2.1.5 補充測量、補充地質調查及其他補充調查、試驗或勘測	備查	審查		辦理				
		2.1.6 規劃準則	核定	審查		辦理				行政面
			備查	審定		辦理				技術面
		2.1.7 方案之比較研究及初步規劃	核定	審查		辦理				涉及主辦機關需求，其核定為主辦機關之權責，專案管理廠商需將專業技術內容轉化為主辦機關可了解之資訊。
		2.1.8 基本設計準則及綱要規範	備查	審定		辦理				
		2.1.9 計畫成本初估之修訂	核定	審查		辦理				
		2.1.10 設計需求之評估及建議	核定	審查		辦理				涉及主辦機關需求，其核定為主辦機關之權責，專案管理廠商需將專業技術內容轉化為主辦機關可了解之資訊。
		2.1.11 用地取得、用地憑證權屬處理	辦理	協辦						
		2.1.12 資源需求來源之評估與確立	核定	審查		辦理				涉及主辦機關需求，其核定為主辦機關之權責，專案管理廠商需將專業技術內容轉化為主辦機關可了解之資訊。
		2.1.13 策略分析（如採用 BOT 或統包等方式）	核定	辦理		協辦				採購法第五十六條規定，機關採最有利標決標者，應先報經上級機關核准。
		2.1.14 民意協調溝通，意見蒐集等	辦理	協辦		協辦				如：說明會、公聽會
2.1.15 財務計畫之釐訂	核定	辦理		協辦						



表 2.2 全生命週期權責劃分表(續)

工作階段	工作重點	工作項目	權責劃分							備註
			主辦機關	專案管理廠商	可行性評估廠商	規劃單位	設計單位	監造單位	施工廠商	
3. 設計階段(含基本設計與細部設計)	<b>3.1 基本設計</b> ● 工程平面配置與造型量體規模基本設計 ● 技術標準與材料規範參採依據 ● 用地取得作業 ● 資源供需調查 (1) 人力資源(技術、工法管理、施作)調查 (2) 材料、施工、機具、國內外狀況	3.1.1 施工規劃擬訂	備查	審定		辦理				
		3.1.2 施工時程之擬訂	核定	審查		辦理				涉及主辦機關需求，其核定為主辦機關之權責，專案管理廠商需將專業技術內容轉化為主辦機關可了解之資訊。
		3.1.3 細部設計準則之擬訂	核定	審查		辦理				
		3.1.4 基本設計進度之管理及協調	備查	審定		辦理				
		3.1.5 發包策略	核定	辦理		協辦				請參照本手冊 3.2 發包策略之研議
		3.1.6 分標原則之研訂	核定	辦理		協辦				如評估符合資格標或規格標之廠商家數或機電標與土木標是否合併辦理等。
		3.1.7 基本設計報告	備查	審定		辦理				
		3.1.8 文件檔案及工程管理資訊系統之建立	備查	審定		辦理				
		3.1.9 民意協調溝通，意見收集等	辦理	協辦		協辦				如：說明會、公聽會。

表 2.2 全生命週期權責劃分表(續)

工作階段	工作重點	工作項目	權責劃分						備註		
			主辦機關	專案管理廠商	可行性評估廠商	規劃單位	設計單位	監造單位		施工廠商	
3. 設計階段(含基本設計與細部設計)	3.2 細部設計	3.2.1 設計單位之甄選文件	核定	辦理							
	● 建築圖，結構平面與詳細配置	3.2.2 設計單位之甄選	辦理	協辦							
	● 結構分析	3.2.3 細部設計圖說及計算書	備查	審定			辦理			請參照本手冊 3.3 設計、規範與圖樣之審查涉及主辦機關需求，其核定為主辦機關之權責，專案管理廠商需將專業技術內容轉化為主辦機關可了解之資訊。	
	● 構件構材材料規格	3.2.4 施工或材料規範	備查	審定			辦理				
	● 施工工法研析	3.2.5 工程或材料數量	核定	審定			辦理				
	● 技術規範研訂	3.2.6 機電系統之選擇及設備規範	核定	審定			辦理				
	● 預算書編列	3.2.7 施工計畫	備查	審定			辦理				
	● 發包策略	3.2.8 施工進度	核定	審定			辦理			涉及主辦機關需求，其核定為主辦機關之權責，專案管理廠商需將專業技術內容轉化為主辦機關可了解之資訊。	
	● 保險策略	3.2.9 成本分析及估價	核定	審定			辦理				
	安全衛生及環保作業規範		3.2.10 設計進度管理	備查	審定			辦理			
			3.2.11 設計成果	核定	審定			辦理			
			3.2.12 各專業服務及技術服務廠商之工作協調及督導	備查	辦理			協辦			
			3.2.13 專業服務及技術服務廠商服務費用計價作業	核定	審查			辦理			
			3.2.14 工程保險策略	核定	辦理			協辦			
			3.2.15 發包策略（如採用最有利標或最低標方式決標）	核定	辦理			協辦			採購法第五十六條規定，機關採最有利標決標者，應先報經上級機關核准。
			3.2.16 分標計畫及進度之整合	核定	審查			辦理			
		3.2.17 發包預算	核定	審查			辦理				
		3.2.18 招標文件(契約書圖文件草案)	核定	審查			辦理			請參照本手冊 3.6 招標文件之準備及審查	
		3.2.19 設計界面圖說整合	備查	審定			辦理			請參照本手冊 3.5 工程界面管理	

表 2.2 全生命週期權責劃分表(續)

工作階段	工作重點	工作項目	權責劃分						備註	
			主辦機關	專案管理廠商	可行性評估廠商	規劃單位	設計單位	監造單位		施工廠商
4. 招標發包階段	4.1 招標審標決標	4.1.1 招標文件公開閱覽	辦理	協辦			協辦			
		4.1.2 公告及疑義處理	辦理	協辦			協辦			
		4.1.3 工程開標、審標、決標	辦理	協辦			協辦			請參照本手冊 3.7 工程開標、審標、決標作業
		4.1.4 工程契約	辦理	協辦			協辦		辦理	

表 2.2 全生命週期權責劃分表(續)

工作階段	工作重點	工作項目	權責劃分						備註	
			主辦機關	專案管理廠商	可行性評估廠商	規劃單位	設計單位	監造單位		施工廠商
5. 施工監督及履約管理階段	<b>5.1 開工前：</b> <b>監造單位：</b> 提出監造計畫 <b>施工廠商：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 成立施工管理組織</li> <li>● 提出施工計畫(總進度表與施工方式概要)</li> <li>● 提出品質計畫</li> <li>● 提出安全衛生計畫</li> <li>● 開工許可申請</li> <li>● 開工後前三個月之詳細工作計畫</li> </ul>	5.1.1 監造單位之甄選文件	核定	辦理						
		5.1.2 監造單位之甄選	辦理	協辦						
		5.1.3 整體施工計畫書	備查	核定				審查	辦理	
		5.1.3.1 整體施工進度表及施工網圖								
		5.1.3.2 棄土處理計畫								
		5.1.3.3 交通維持計畫								
		5.1.3.4 環保措施								
		5.1.3.5 假設工程								
		5.1.3.6 許可申請								
		5.1.3.7 人時動員管控								
5.1.3.8 原物料機具動員管控										
5.1.4 整體品質計畫書	備查	核定				審查	辦理	1. 整體品質計畫書主要就品管的原則、方法、標準流程、表單、施工單位內控、文件系統做連貫性與全面性之整理，以確保施工單位有全盤的規劃與掌握。 2. 分項品質計畫書須於各分項工程施工前核定，廠商提送時程由專案管理廠商另訂之。 3. 品質計畫書請參考工程會頒訂「監造計畫暨品質計畫製作綱要」辦理。		
5.1.4.1 管理責任										
5.1.4.2 施工要領										
5.1.4.3 品質管理標準										
5.1.4.4 材料及施工檢驗程序										
5.1.4.5 自主檢查表										
5.1.4.6 不合格品之管制										
5.1.4.7 矯正與預防措施										
5.1.4.8 內部品質稽核										
5.1.4.9 文件紀錄管理系統										
5.1.5 安衛及環境計畫書	備查	核定				審查	辦理			
5.1.6 預算執行管控	核定	辦理					協辦	協辦	年度預算編列時，應考量廠商施工能量	
5.1.6.1 預算執行檢討										

表 2.2 全生命週期權責劃分表(續)

工作階段	工作重點	工作項目	權責劃分						備註		
			主辦機關	專案管理廠商	可行性評估廠商	規劃單位	設計單位	監造單位		施工廠商	
5. 施工監督及履約管理階段		5.1.7 監造計畫書 5.1.7.1 監造範圍 5.1.7.2 監造組織(含監造人員) 5.1.7.3 品質計畫審查作業程序 5.1.7.4 施工計畫審查作業程序 5.1.7.5 材料與設備抽驗程序與標準 5.1.7.6 施工查核程序及標準 5.1.7.7 品質稽核 5.1.7.8 文件紀錄管理系統	備查	核定				辦理		監造計畫書請參考工程會頒訂「監造計畫暨品質計畫製作綱要」辦理。	
		5.1.8 分項施工計畫(含分項工程品質管理計畫及安衛管理計劃)	備查	核定				審查	辦理	分項工程計畫書須於各分項工程施工前核定，且應考量檢驗及備料之時程。廠商提送時程由專案管理廠商另訂之。	
		5.1.9 各分項要徑施工預定進度表及要徑網狀圖	備查	審定				審查	辦理	須於各分項工程施工前核定。	
		5.1.10 圖面檢討 5.1.10.1 設計圖面補充 5.1.10.2 施工圖繪製	備查	核定			協辦	審查	辦理	1. 施工圖之套繪與界面檢討應由各施工單位共同辦理，但結構體施工單位應負整合之責，其他施工單位應積極配合之。 2. 監造單位審核施工圖，主要核對施工圖是否與設計圖之原意有所抵觸，其審查結果並不免除施工單位之責任。	
		5.1.11 工程保險	備查	審定				審查	辦理		
		<b>5.2 施工中：</b>	5.2.1 施工管理								
		<b>施工廠商：</b>	5.2.1.1 施工界面之協調	備查	辦理			協辦	協辦	協辦	
		<b>履約施工、施工管理</b>	5.2.1.2 施工進度執行 5.2.1.3 施工進度控管	備查	督導				審查	辦理	
		<b>監造廠商：</b>	5.2.1.4 監造報表	備查	核定				辦理		
		依據監造計畫對工程興建進行連續性監督與查證	5.2.1.5 施工日誌	備查	核定				審查	辦理	
			5.2.1.6 監工月報表	備查	核定				辦理		
			5.2.1.7 施工月報表	備查	核定				審查	辦理	
			5.2.2 施工預算執行管控	督導	辦理				協辦	協辦	

表 2.2 全生命週期權責劃分表(續)

工作階段	工作重點	工作項目	權責劃分							備註
			主辦機關	專案管理廠商	可行性評估廠商	規劃單位	設計單位	監造單位	施工廠商	
5. 施工監督及履約管理階段	5.2 施工中： 施工廠商： 履約施工、 施工管理 監造廠商： 依據監造計畫 對工程興建進 行連續性監督 與查證	523 施工品管及技術設備之檢核	備查	督導				核定	辦理	
		524 安衛與環保執行	備查	督導				核定	辦理	請參照本手冊 3.11 工地安全衛生、交通維持及環境保護
		525 工地協調會、會勘								
		525.1 各標工程整合協調會、會勘	備查	辦理			協辦	協辦	協辦	
		525.2 個別工地協調會、會勘	備查	督導			協辦	辦理	協辦	
		526 設備功能測試運轉	核定	督導				核定	辦理	
		527 缺失矯正預防處理	備查	督導				核定	辦理	
		528 契約文件疑義之釋示	核定	審定			協辦	辦理	辦理	技術規範、設計圖面解釋
			核定	辦理			協辦	協辦		專案管理廠商辦理委託設計、監造服務契約文件疑義之釋示
			核定	審查			協辦	辦理		行政程序
		529 工程契約變更（含設計變更）有關事宜	核定	審查			辦理	協辦	協辦	請參照本手冊 3.13 工程契約變更技術面須由原設計單位辦理
		529.1 變更項目及圖說								
		529.2 新增項目議價	辦理	協辦				協辦	辦理	
52.10 估驗計價	核定	審定				審查	辦理	請參照本手冊 3.10 施工估驗計價涉及時程及預算，其核定為主辦機關之權利，但專案管理廠商需將專業技術內容轉化為主辦機關可了解之資訊。		
52.11 契約工期展延	核定	審定				審查	辦理			
52.12 修正施工預算書	核定	審查			辦理	協辦	協辦	行政程序		

表 2.2 全生命週期權責劃分表(續)

工作階段	工作重點	工作項目	權責劃分							備註	
			主辦機關	專案管理廠商	可行性評估廠商	規劃單位	設計單位	監造單位	施工廠商		
	<b>5.3 竣工驗收：</b> <b>施工廠商：</b> 確認品質符合契約要求 <b>監造廠商：</b> 允收性檢試驗估驗計價	5.3.1 竣工報告	備查	核定					審查	辦理	
		5.3.2 申請法定竣工使用執照	辦理	協辦					辦理	辦理	契約另有規定者，從其規定。
		5.3.3 竣工圖繪製	核定	審定					審查	辦理	契約另有規定者，從其規定。
		5.3.4 結算	核定	審定					審查	辦理	
		5.3.5 工程驗收	辦理	協辦					協辦	協辦	
		5.3.6 保固內容及保固金	備查	審定					審查	辦理	
<b>6. 工程接管</b>	● 移交接管 ● 營運管理	6.1 工程接管：									
		6.1.1 工程及設備移交、接管	核定	辦理					協辦	辦理	
		6.1.2 編擬營運管理維護手冊	備查	審定					審查	辦理	涉及主辦機關後續使用需求專案管理廠商需將專業技術內容轉化為主辦機關可了解之資訊。
		6.1.3 設備運轉及維護人員訓練	辦理	協辦					協辦	辦理	
		6.1.4 工程圖說、工安紀錄、竣工圖、設計變更等資料移轉	備查	審定					審查	辦理	
		6.1.5 專案紀錄之建檔	備查	辦理				辦理	辦理		



## 第三章 履約管理項目及作業流程

本章履約管理項目及作業流程，係將權責劃分表中之作業程序及注意事項加以說明。本章各節之架構分為「權責劃分」、「作業流程(含流程圖及流程說明)」、「注意事項」等三部分。

履約管理項目包括

- 一、計畫成本之擬訂
- 二、發包策略之研議
- 三、設計、規範與圖說之審查
- 四、設計進度之管理
- 五、工程界面管理
- 六、招標文件之準備及審查
- 七、工程開標、審標、決標作業
- 八、施工進度之查核、分析及督導
- 九、施工品質管理
- 十、估驗計價
- 十一、工地安全衛生及環境保護
- 十二、工程契約變更
- 十三、工程竣工、結算、驗收及移交作業

### 3.1 計畫成本之擬訂

#### 一、權責劃分

權責 單位 工作項目	主辦機關	專案管理廠商	可行性評估廠商
1.2.1 計畫成本擬定及經濟效益評估	核定	審查	辦理

#### 二、作業流程

1.本程序作業流程如圖 3.1 計畫成本擬訂流程圖所示。

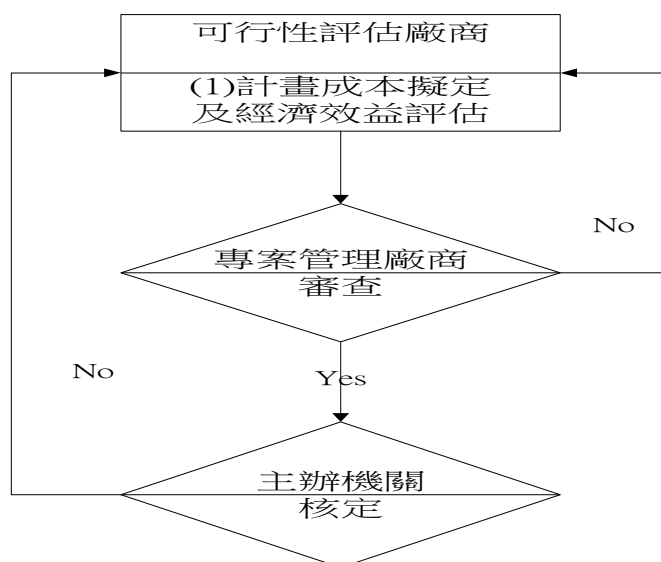


圖 3.1 計畫成本擬訂作業流程

#### 2.流程說明

可行性評估應包括整體興建計畫之成本及預期效益分析，即建造、使用管理維護及報廢等階段有形成本及對自然環境衝擊等無形成本。

計畫成本擬定及經濟效益評估包括：基本假設與參數設定、成本與收益項目、現金流量分析、投資效益分析、融資可行性分析、敏感性分析等，其分析架構如圖3.3。

### 三、注意事項

1. 規劃單位應就工址詳細調查、規劃、評估比較，並選定建物型式後，參酌「公共建設工程經費估算編列手冊」規定，就計畫成本完成估算(圖 3.2)，經專案管理廠商審查後，由主辦機關依「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」規定送工程會審議。
2. 建築工程直接成本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。建築工程單位面積直接工程成本概估詳表 3.1 所示。
3. 一般工程，得就先期規劃之主要工程項目和數量估算(即分項工程成本概估法)，並參考市場行情如民間機構發行之工程物價相關工、料及組合價編列。採用分項工程成本概估法估算後之工程經費，如無特殊理由不得超過前述依據「中央政府總預算編製作業手冊」標準概估之金額；至於建築工程之規劃、設計、監造費、工程管理費或工程專案管理費等費用，請參考「各機關辦理公有建築物作業手冊」第 1.2.5 節之說明調整，「建築工程經費編估標準」如表 3.2。

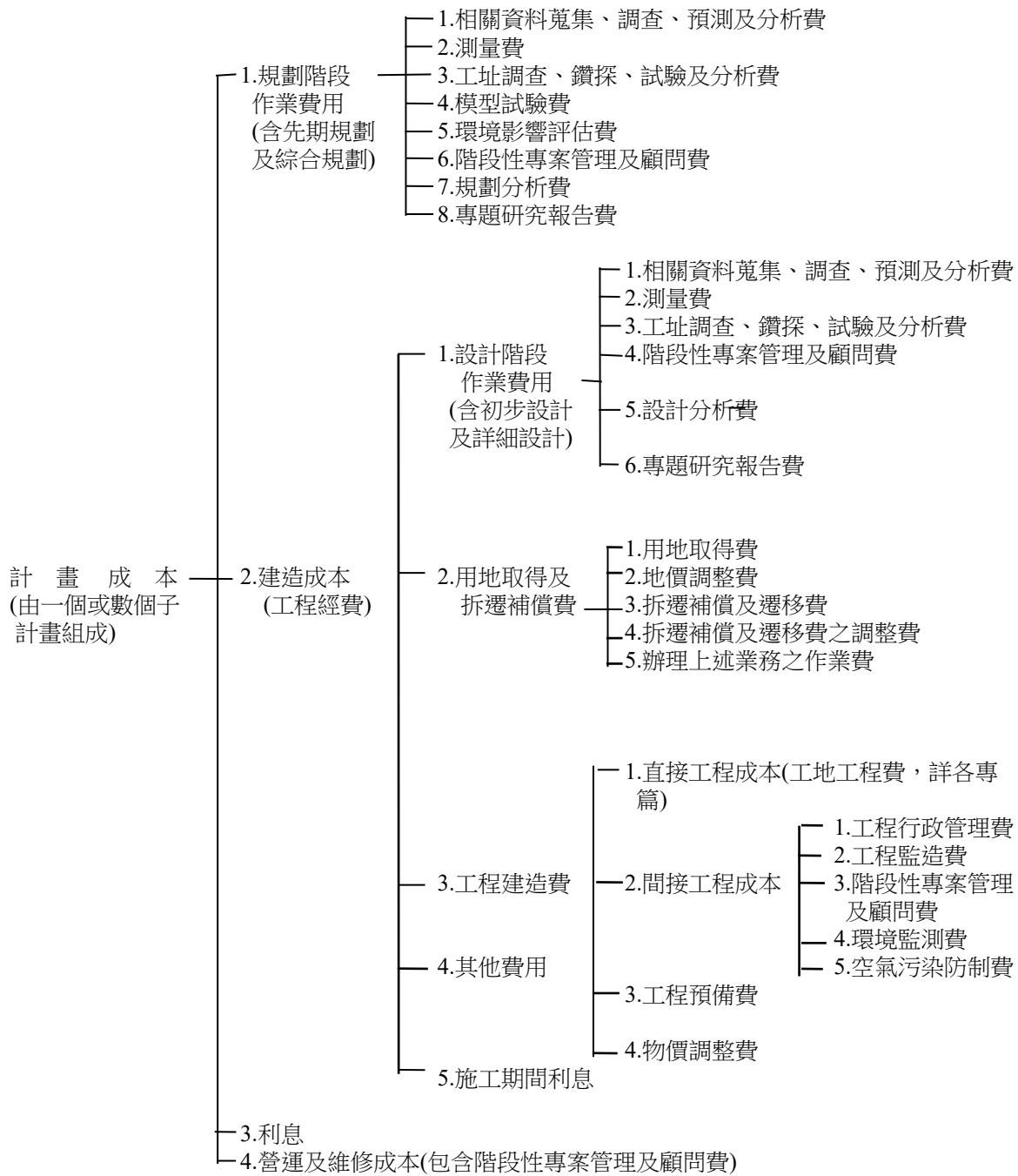


圖 3.2 計畫成本組成架構圖  
資料來源：「公共建設工程經費估算編列手冊」

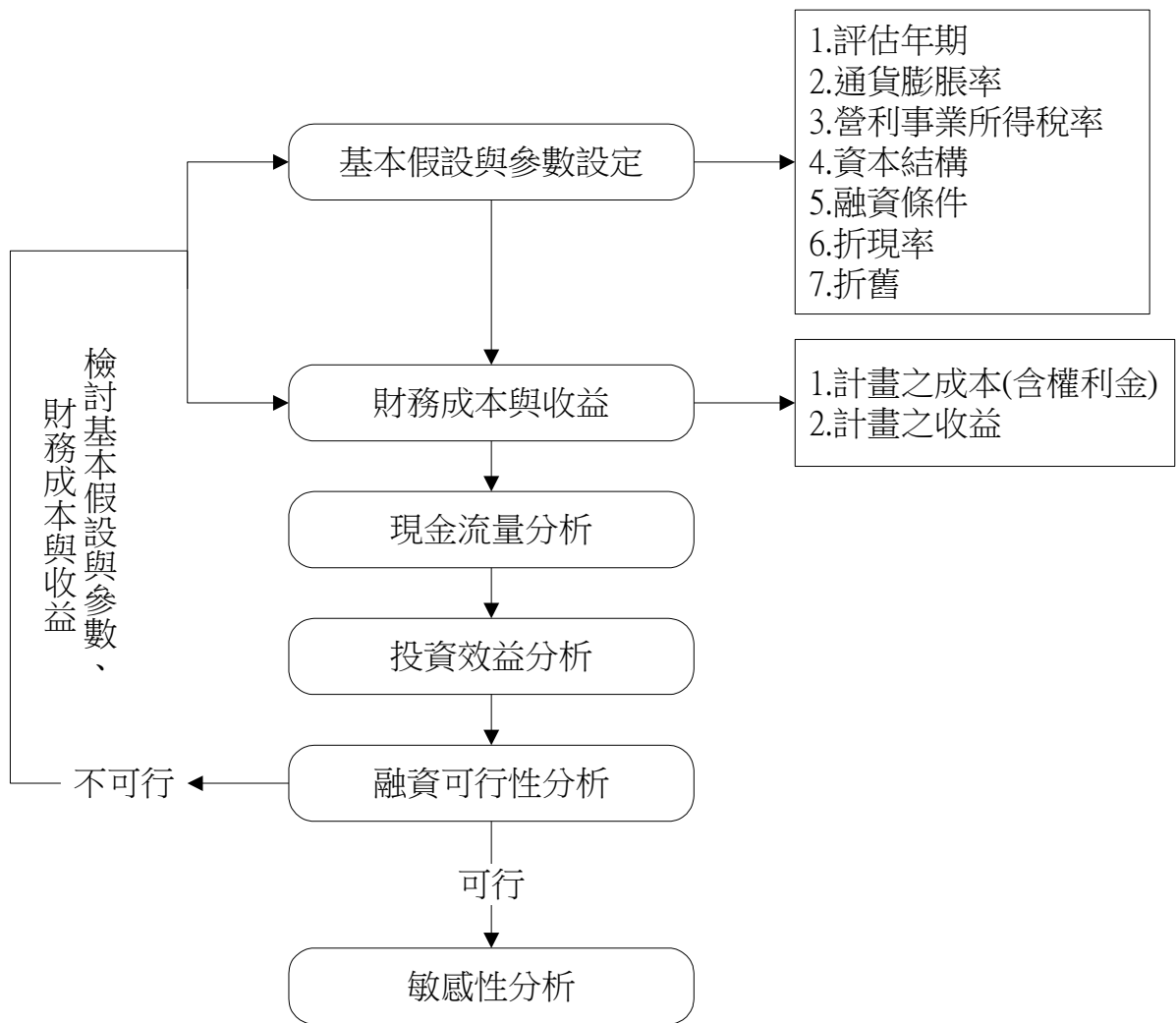


圖 3.3 財務計畫之分析架構

表 3.1 單位面積直接工程成本概估表：建築工程

<p>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>。</p> <p>A. 預估直接工程成本 = 單位面積造價 × 總樓地板面積</p> <p>B. 地區修正係數 = 因施工現場所在位置，考慮勞工、材料之供給情形之彈性調整係數（一般為 0.8~1.2 之間）</p> <p>C. 特別修正係數 = 高難度施工或特殊指定建材或特定包商或來自業主之指定（無特殊情況時為 1.0）</p> <p>D. 修正後金額 = A × B × C</p>
---

表 3.2 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	如圖 3.2 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	如圖 3.2 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	如圖 3.2 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制費等。	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	

### 3.2 發包策略之研議

#### 一、權責劃分

單位 權責 工作項目	主辦機關	專案管理 廠商	規劃單位	設計單位
3.1.5 發包策略	核定	辦理	協辦	
3.2.15 發包策略(如採最有利 標或最低標方式決標)	核定	辦理		協辦

#### 二、作業流程

1.本程序作業流程如圖 3.4 發包策略研議作業流程圖所示。

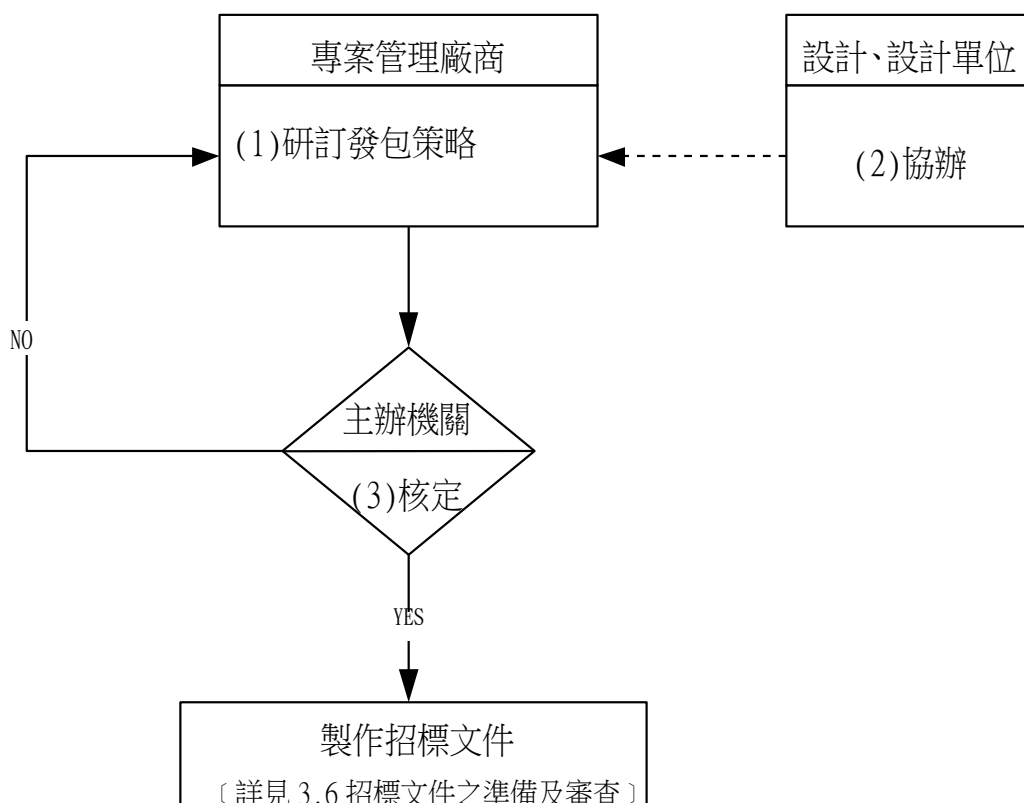


圖 3.4 發包策略研議作業流程圖

#### 2.流程說明

發包策略應考量工程規模、屬性、市場狀況等決定發包方式，譬如採統包或設計完成再發包；發包策略包含招標方式、分標計畫、決標原則、廠商資格及其他特殊需求事項（如是否公告預算、訂定底價及預付款比例等）等，藉由主辦機關、專案管理廠商、設計單位等研商訂定。

### 三、注意事項

#### 研議發包策略應考量

- 1.符合國家現行政策及採購法等相關法規規定
- 2.工程特性及主辦機關需求
- 3.預算來源及審議時程
- 4.專案計畫總時程
- 5.執行能力與工程設計、施工進度及介面配合



### 3.3 設計、規範與圖樣之審查

#### 一、權責劃分

工作項目	單位			
	主辦機關	專案管理 廠商	規劃單位	設計單位
2.1.6 規劃準則-行政面	核定	審查	辦理	
2.1.6 規劃準則-技術面	備查	審定	辦理	
2.1.8 基本設計準則及綱要規範	備查	審定	辦理	
3.1.3 細部設計準則之擬訂	核定	審查	辦理	
3.2.4 施工或材料規範之編擬	備查	審定	審查	辦理
3.2.11 設計成果	核定	審定	審查	辦理

#### 二、作業流程

1.設計作業審查流程圖如圖 3.5。

2.流程說明

##### (1)設計工作品管及檢核主要項目

- a. 規劃單位依契約規定項目及時程提送基本設計文件(包含設計意念說明書、法令分析、配置圖、基礎、結構系統計畫、設備系統計畫書、初步套合圖、初步預算書等；詳細成果應包括之書圖或資料。建築工程請參考「各機關辦理公有建築物作業手冊第三章」辦理。)，專案管理廠商應於規定時間內審查完成。
- b. 基本設計成果經專案管理廠商審定後，設計單位應依契約規定項目及時程提送細部設計文件(包含詳細配置圖、平面圖、立面圖、剖面圖、內外裝修表及裝修材料表、景觀圖、詳細結構圖、結構計算書、設備規格、系統圖、昇位圖、初步套合圖、初步預算書等；詳細成果應包括之書圖或資料；專案管理廠商並應依契約規定時間內審查完成。
- c. 專案管理廠商審查重點如表3.3。
- d. 規劃、設計單位應提出規劃、設計預定進度表，將基本設計完成時間、都市設計審查完成時間、結構外審完成時間、取得候選綠建築時間、建造執照取得時間及細部設計完成時

間等設為專案管理廠商審查管制點，並送主辦機關備查。

- e. 專案管理廠商審查可配合規劃設計單位邊設計邊審查，以縮短整體作業時間，必要時得召開審查會議。審查時間視圖量多寡而定，但最長不得超過十四日；專案管理廠商應針對審查情形及結果，製作綱要每週向主辦機關報告。
- 錯誤：找不到參照來源  
錯誤：找不到參照來源

圖 3.5 設計作業審查流程圖

表 3.3 設計圖說審查重點表

項目	審查重點
設計圖查核	1.法規檢討。 2.空間需求（含結構、漏水改善以及建築外牆整修等）、平面配置單元空間之檢討。 3.機電系統（電力系統、給水系統、排水系統、電信及網路系統、空調通風及煙控系統、消防系統、CCTV 系統、避雷及接地系統等）。 4.景觀設施設置。 5.相關設施。 6.主辦機關核定。
請照圖查核	1.審查簽認表格是否完成。 2.建照申請圖面是否齊全。 3.消防、自來水、電力、電信等設備機房是否預審通過。
施工圖查核	1. 建築、結構、水電、運動設施、消防等施工大樣圖套圖核對尺寸及管道、設備箱體、樑柱位置。 2.基地高程與排水檢討。 3.各種大樣詳圖查核。 4.防水施工圖查核。 5.電梯發電機監控系統、給排水系統、消防系統、電信及資訊系統、污水環工系統之查核。 6.報請主辦機關核定。
材料及規範查核	1.材料使用之適宜性、符合規範要求。 2.廠牌型號是否符合標準。 3.提出施作材料樣品送交主辦機關備查。

(2)設計階段材料/設備審查重點

- a. 基本設計階段：專案管理廠商應確實審查主要材料裝修表、設備表。各項基本設計準則及綱要規範經專案管理廠商審定後，再據以辦理後續各項細部設計作業。
- b. 細部設計階段：設計單位應依經專案管理廠商審定之材料裝修表及設備表編製物料設備規範。專案管理廠商於細部

設計送審初期，應審查設計單位之裝修及設備表，是否與需求計畫書、基本設計準則及綱要規範相符。

### 三、注意事項

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，檢送相關設計書圖及概算送工程會審查，其需檢送之資料除依公共建設工程經費估算編列手冊及「各機關辦理公有建築物作業手冊」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)，另依基本設計主要書圖規定辦理。

2.材料、預算檢討等之審查會議

專案管理廠商針對特殊性、複雜性、系統性的材料及設備，應協助主辦機關審查，主辦機關審查時得邀請專業人士參加。

3.特殊(專利)工法、材料、設備暨同等品之處理

請依政府採購法第二十六條規定辦理。

4.候選綠建築證書申請

工程總造價在新台幣伍仟萬元以上之公有新建建築物，須依「公有建築物綠建築標章暨候選綠建築證書推動使用作業要點」規定，於申請建造執照前，先向內政部建築研究所委託之公益法人，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。申請標章或候選證書至少須通過九項指標中之四項指標，其中「日常節能指標」以及「水資源指標」為必須通過之指標。候選綠建築證書及綠建築標章之相關作業，詳內政部頒行之「綠建築推動方案」。

5.營建剩餘土石方處理及協調機制

專案管理廠商應於規劃設計階段，要求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。營建剩餘土石方處理及協調機制詳細內容請參考「各機關辦理公有建築物作業手冊」之規定。

6.細部設計審查

基本設計核定後，辦理細部設計之審查時，工程主辦機關得邀請使用單位及其上級單位派員參加，其次數以不少於二次為宜，如預定二次審查，則第一次審查辦理時程約在細部設計二分之一時，其內容應包括材料、施工規範及施工說明草案；第二次時程在細部設計初步完成後，內容除含第一次審查意見辦理情形說明表、施工說明及施工規範，於審查會中應詳細紀錄審查意見，並於期限內完成修

正，由專案管理廠商審定後，送主辦機關備查。

審查重點應包括功能需求、經濟性、安全性、施工性、管理維護性、生態環境及創新等如表 3.4。

7. 施工規範之編訂及招標文件請依「公共工程施工綱要規範實施要點」及「公共工程招標文件增列提供標案資料作業要點」等規定辦理。

表 3.4 細部設計審查重點

項次	審查內容	審查項目	備註
1	安全性	符合設計規範	
		選用工法之施工安全	
		施工程序及工作動線	
		鄰近構造物保護措施	
		開挖方式及擋土支撐	
2	施工性	圖說規範內容一致性	降低疑義澄清與變更設計
		施作單元模具化	
		工期合理化	
		施工技術及材料之普遍性	
		材料及工法之可替代性	
		具體之緊急應變措施	
3	維護性	材料耐久性	
		維護技術及維修材料取得	
4	生態環境影響	採用綠建築或綠營建工法	
		環境影響評估	
		交通維持計畫	
5	經濟性	考慮前四項因子後，所需成本是否在預算額度內	
		針對選用工法、材料設備、結構系統及尺寸規模進行價值工程研析	避免過度設計
		預算單價市場調查	務求單價合理

### 3.4 設計進度之管理

#### 一、權責劃分

單位 權責 工作項目	主辦機關	專案管理 廠商	設計單位
3.2.10 設計進度管理	備查	審定	辦理

#### 二、作業流程

1. 本程序作業流程如圖 3.6 設計進度管理作業流程圖。

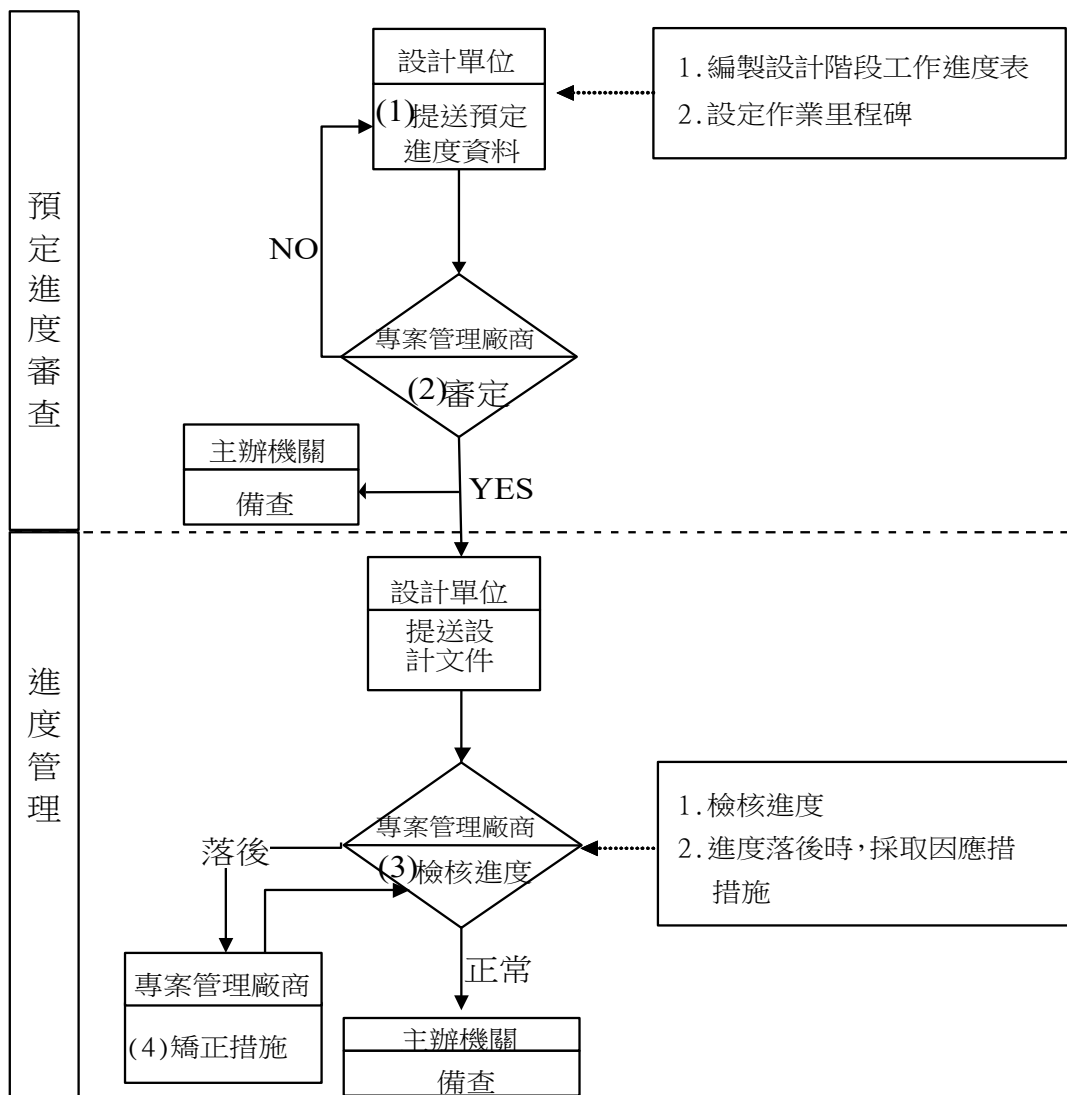


圖 3.6 設計進度管理作業流程圖

## 2.流程說明

設計進度管理重點在於各項設計進度時程之管控作業，各工作項目資料應按時送審（如都市計畫審議等作業）、各類營建許可申請及執照取得，其重點如下：

- (1) 編製設計階段工作進度表，應依主辦機關計畫需求及服務契約規定，經專案管理廠商核定後，作為進度管理的依據。  
工作進度表應設定各階段作業控管里程碑，如決標、取得建照、開工、結構體完成、取得使照、竣工等，以分段控制作業時程。
- (2) 專案管理廠商審查設計進度管理作業，重點如下：
  - a. 審查設計預定進度表：設計時程是否符合總預定進度表之期限？作業項目與工時是否適當？各作業間的邏輯關係、要徑及作業里程碑是否合理可行？
  - b. 審查設計人力計畫：設計單位提出設計人力計畫是否合理？
- (3) 設計單位應依管制時程提送細部設計文件(含細部設計圖、工程經費、施工規範等)。專案管理廠商定期召開工作協調會，對設計進度表之落實情形及潛在問題進行協調與追蹤，並將辦理情形適時向主辦機關提報。

## 三、注意事項

### 1.專案管理廠商注意事項

- (1) 檢討設計單位人力是否足夠。
  - (2) 設計進度與成果之督導。
  - (3) 召開工作協調會瞭解設計執行狀況。
  - (4) 進度落後時，要求設計單位提出改善計畫。
  - (5) 檢核設計進度。
2. 為掌控進度，設計單位應訂定設計作業里程碑，設計期間應分階段審查。
  3. 設計單位應定期提報設計進度，以利控管設計進度，並彙整設計單位工作成果呈報主辦機關。
  4. 施工困難度（如與鄰房的近接施工、交通維持的影響、大地地質的突變等）及其他障礙因素等，設計時應仔細檢討，並研擬對策或替代方案。
  5. 設計契約中通常有預付款及階段性付款的規定，針對付款條件、時程及給付額度等應具體並與作業里程碑相互配合。

## 3.5 工程界面管理

### 一、權責劃分

權責 工作項目	單位				
	專案管理廠商	規劃單位	設計單位	監造單位	施工廠商
3.2.12 各專業服務及技術服務廠商之工作協調及督導	辦理		協辦		
3.2.19 設計界面圖說整合	審定		辦理		
5.1.10.2 施工圖套繪	備查			核定	辦理
5.2.1.1 施工界面協調作業	督導			辦理	協辦

工程規模愈大、功能愈多，涉及之專業領域愈廣，材料設備也相對繁雜，稍有不慎易產生廠商間界面爭議：

#### 1.縱界面

在機電設施方面最為常見，例如空調工程所需的電源（容量、電壓、相數、頻率）設施（斷路器、導線）、水源（壓力、水量、溫度）設施（管路）及排水系統，方能提供完善的服務。

#### 2.橫界面

各標工程間最常發生的界面為結構強度與使用空間分配，例如建築物的樓地板荷重強度，須能安全承載置放於其上的設備及所有的管線，以及設備的空間位置是否會互相妨礙等。

### 二、作業流程

#### 1.設計界面圖說整合

(1)流程圖如圖3.7設計界面圖說整合流程圖。

#### (2)流程說明

- a. 設計單位就工程規劃的功能標的，規劃設計環控及其他專項設備的容量及系統連接需求繪製設計圖，繼依前述系統連接需求繪製給排水系統設計圖，最後再彙整整體電力、控制、監控需求繪製設計圖，整合為完整設計。
- b. 專案管理廠商檢查上述各項專業設備系統是否均已完整符合需求後，設計單位應重新檢視修正各項設備安裝區位、需要空間、結構強度需求及管路預定路徑後，提出定案的機電、結構設計圖。



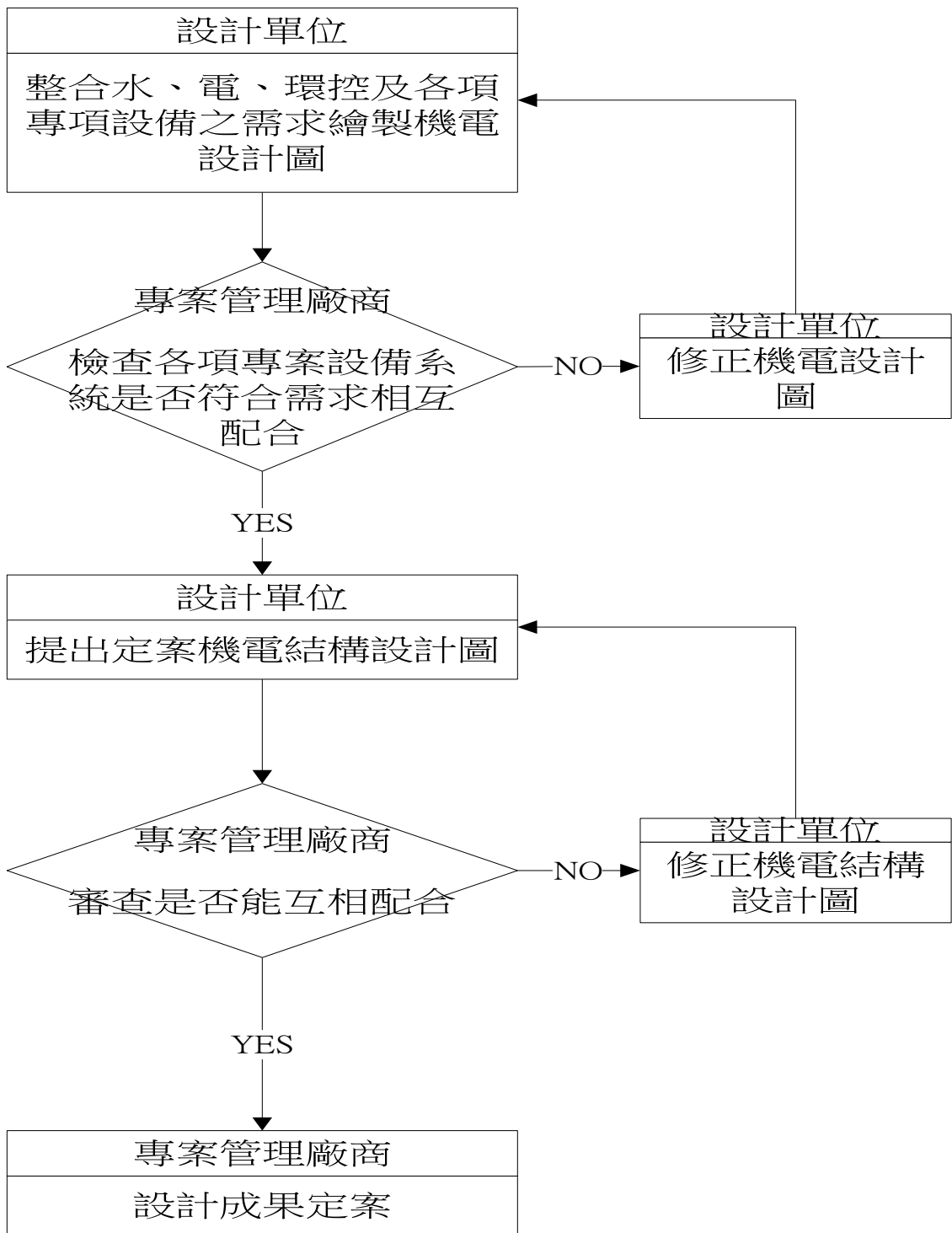


圖 3.7 設計界面圖說整合流程圖

## 2. 施工圖繪製作業整合

(1) 流程圖如圖3.8施工圖繪製作業整合流程圖。

(2) 流程說明

- a. 監造單位應於廠商繪製施工圖前先召集施工廠商協調分配各項設備安裝位置、相關管路進出路徑及操作、維護等所需使用空間與區位。
- b. 監造單位應督導各施工廠商於完成施工圖繪製工作後予以套合，無誤時由廠商予以簽認後送監造單位核定；監造單位審查無誤後送專案管理廠商備查。

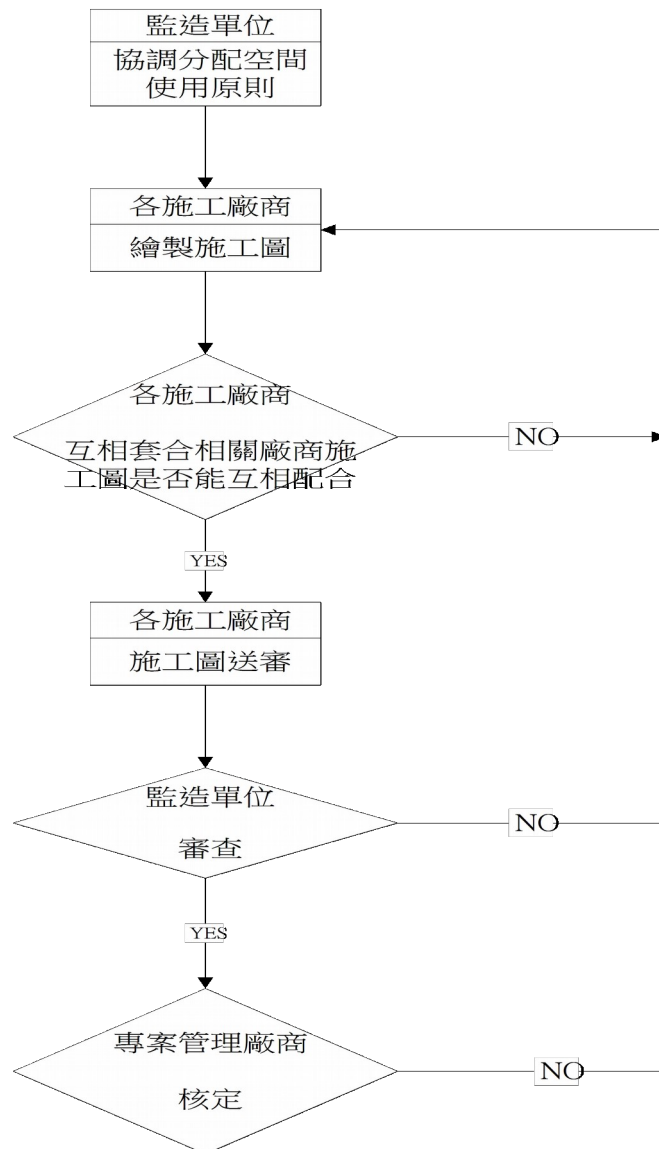


圖 3.8 施工圖繪製作業整合流程圖

### 3. 施工界面協調作業

(1) 流程圖如圖3.9 施工界面協調作業整合流程圖。

(2) 流程說明

- a. 各標廠商常有在同一空間同時施工情事，故應事先協調施工順序及預定施工時程，以免互相耽誤。機電設備的體積龐大，其運輸動線的安排，錯開施工時機尤須特別注意。
- b. 系統銜接與配合施工收尾工作，若相關的契約條款、設計圖、說明書中未作完整規範時，應事先協調或裁定責任歸屬。

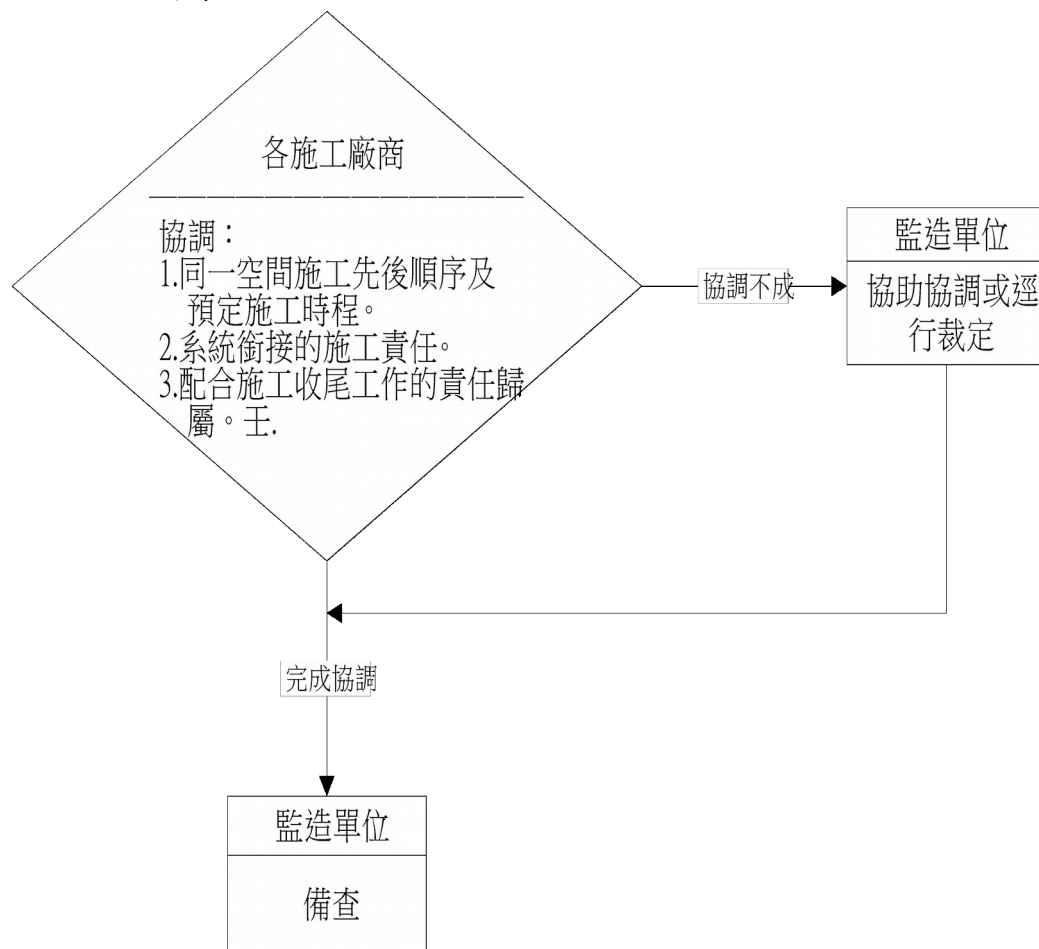


圖 3.9 施工界面協調作業整合流程圖

### 三、注意事項

工程使用的土地分為兩部分，一為工程用地，一為施工用地；主辦機關應要求專案管理廠商注意相關用地取得之時程，以免因用地問題延宕計畫推動期程。

### 3.6 招標文件及審查

#### 一、權責劃分

單位 權責 工作項目	主辦機關	專案管理 廠商	設計單位
3.2.18 工程招標文件(契約書圖文件草案)	核定	審查	辦理
4.1.1 招標文件公開閱覽及修正	辦理	協辦	協辦
4.1.2 公告及疑義處理	辦理	協辦	協辦

#### 二、作業流程

1. 作業流程如圖 3.10 招標文件準備及審查之作業流程圖

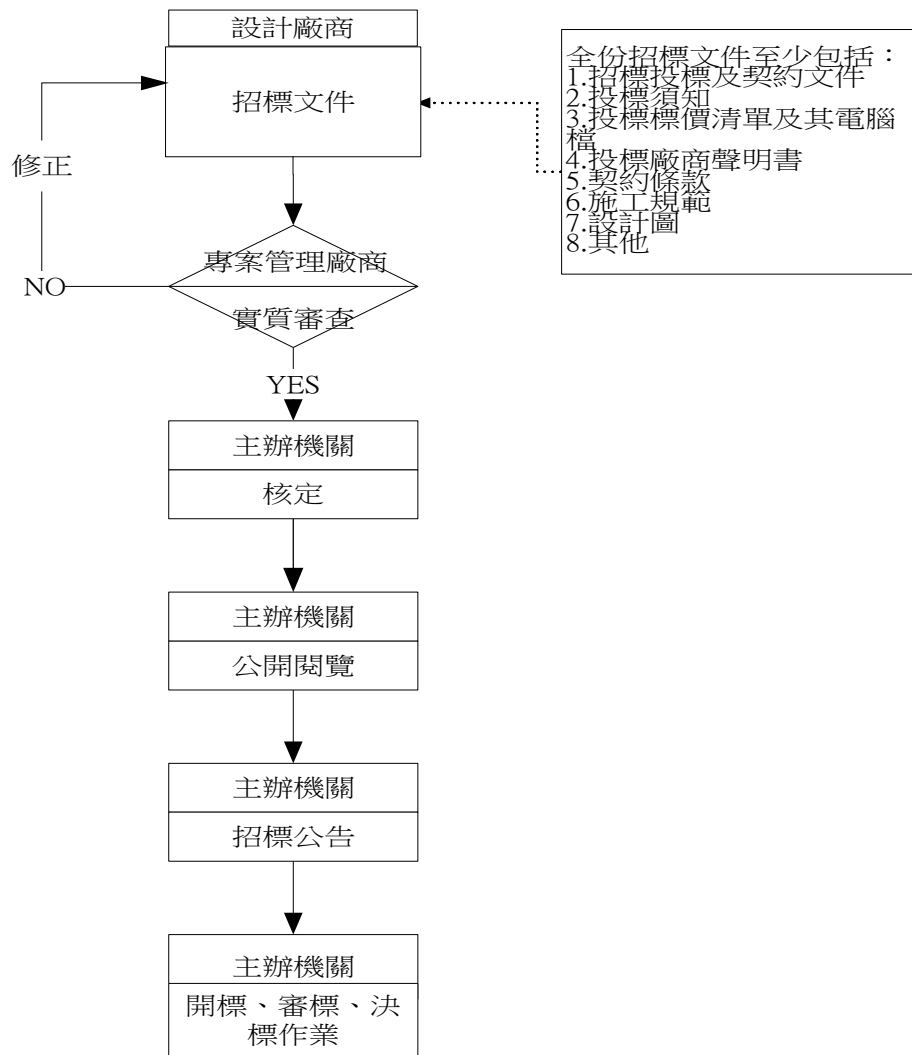


圖 3.10 招標文件及審查之作業流程圖

## 2.流程說明

- (1)設計單位準備招標文件，招標文件之內容概要可由工程會相關網站下載參考。
- (2)專案管理廠商審查設計單位提出之招標文件，於審查通過後，送主辦機關核定。

## 三、注意事項

### 1.招標文件

依採購法第二十九條規定，公開招標之招標文件及選擇性招標之預先辦理資格審查文件，應自公告日起至截止投標日或收件日止，公開發給、發售及郵遞方式辦理。發給、發售或郵遞時，不得登記領標廠商之名稱。

### 2.投標須知及公告內容

廠商資格，廠商領標、投標方式（包括時間、地點、費用），押標金、保證金額度及繳納辦法（包括具有一定條件優良廠商得否減收，保證金得否以符合招標文件所定投標廠商資格條件之其他廠商之履約及賠償連帶保證代之及其額度等。），投標文件製作、遞送方式及時間、地點，開標、決標方式及時間、地點及其他相關規定均應於投標須知內敘明，並摘要刊登招標公告。

### 3.招標公告

依採購法第二十七條規定，機關辦理公開招標或選擇性招標，應將招標公告或辦理資格審查之公告刊登於政府採購公報並公開於資訊網路。公告之內容修正時，亦同。

### 3.7 工程開標、審標、決標作業

#### 一、權責劃分

工作項目	單位		
	主辦機關	專案管理廠商	設計單位
4.1.3 工程開標、審標、決標	辦理	協辦	協辦

#### 二、作業流程

本程序作業流程如圖 3.11 工程開標、審標、決標作業流程。

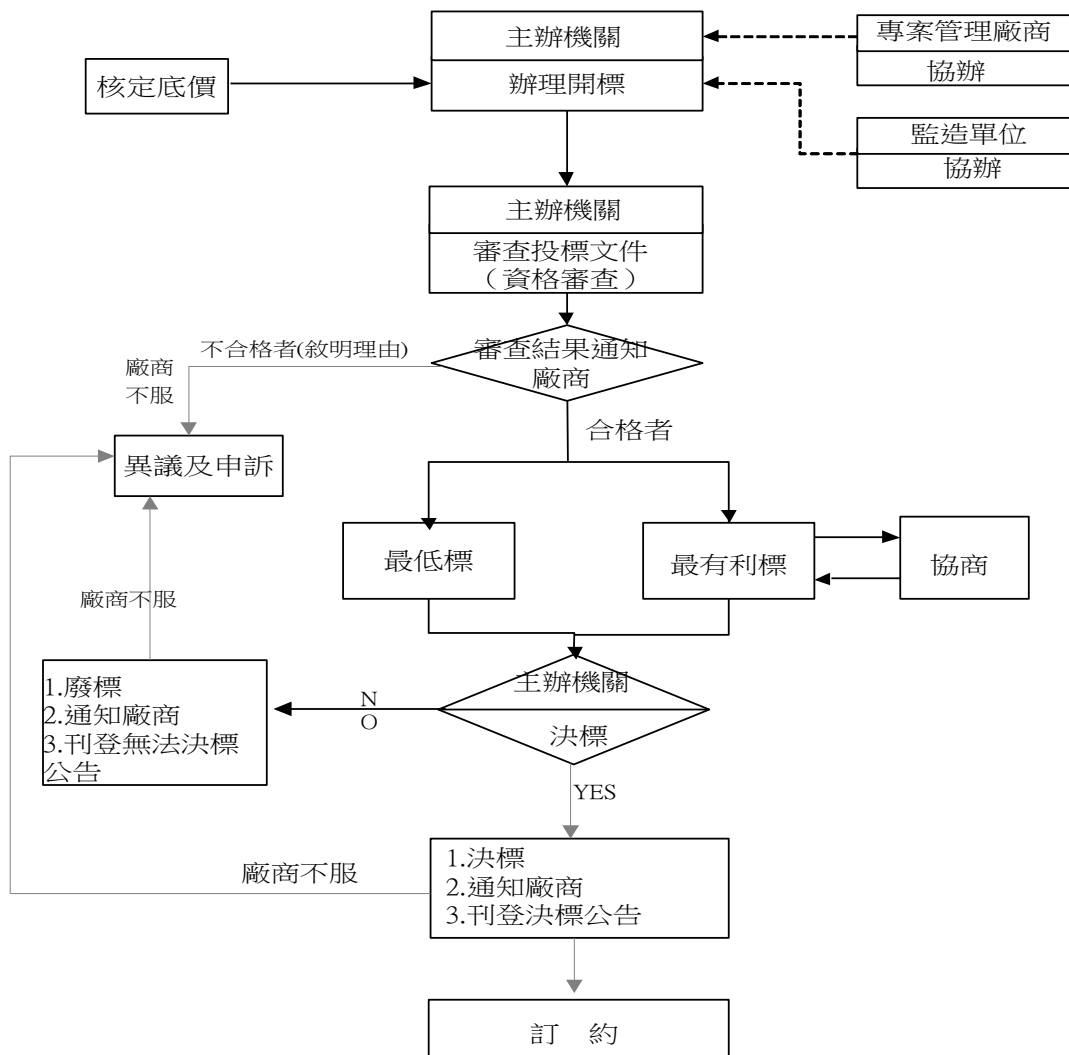


圖 3.11 工程開標、審標、決標作業流程

### 三、注意事項

#### 1.開標作業公開原則

依採購法第四十五條規定，公開招標及選擇性招標之開標，除法令另有規定外，應依招標文件公告之時間及地點公開為之。

#### 2.開標作業

依採購法施行細則第五十條，辦理開標人員之分工說明如下：

- (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；由機關首長或其授權人員指派適當人員擔任，得兼任承辦開標人員。
- (2)監辦開標人員：其工作事項為監視開標程序。
- (3)承辦開標人員：辦理開標作業及製作紀錄等事項。
- (4)承辦審標、評審或評選事項之人員，必要時得協助開標。

#### 3.不予開標決標之情形

依採購法第四十八條規定，機關辦理招標，除有該條第一項各款規定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。

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予縮短，並得不受前項三家廠商之限制。

#### 4.分段開標

依採購法第四十二條規定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。

#### 5.有底價之減價程序

合於招標文件規定之投標廠商之最低標價超過底價時，依採購法第五十三條規定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。但查核金額以上之採購，超過底價百分之四者，應先報經上級機關核准後決標。

## 6.無底價之減價程序

未訂底價之採購依採購法第五十二條規定，機關辦理該項採購之決標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。但合於招標文件規定之最低標價逾評審委員會建議之金額或預算金額時，得依第五十四條規定，洽該最低標廠商減價一次。減價結果仍逾越上開金額時，得由所有合於招標文件規定之投標廠商重新比減價格。機關得就重新比減價格之次數予以限制，比減價格不得逾三次，辦理結果，最低標價仍逾越上開金額時，應予廢標。

## 7.採最低標決標之協商

依採購法第五十五條規定，機關辦理以最低標決標之採購，經報上級機關核准，並於招標公告及招標文件內預告者，得於依第五十三及五十四條規定無法決標時，採行協商措施。

## 8.標價不合理之處理

(1)機關辦理採購採最低標決標時，依採購法第五十八條規定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。

(2)所稱總標價偏低，依採購法施行細則第七十九條規定；所稱部分標價偏低，依採購法施行細則第八十條規定。

## 9.廠商未依通知辦理

機關辦理採購，對廠商投標文件內容之疑義、有底價之減價程序、無底價之減價程序及採最低標或最有利標決標之協商，依採購法第六十條規定通知廠商說明、減價、比減價格、協商、更改原報內容或重新報價，廠商未依通知期限辦理者，視同放棄。

## 10.決標公告

依採購法第六十一條及其施行細則第八十四條規定，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，應於決標日起三十天內，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。採購法第六十二條規定機關辦理採購之決標資料，應定期彙送主管機關（工程會）。



### 3.8 施工進度管理

#### 一、權責劃分

權責 工作項目	單位			
	主辦機關	專案管理 廠商	監造單位	施工廠商
5.2.1.3 施工進度控管	備查	督導	審查	辦理
5.2.1.4 監造報表	備查	核定	辦理	
5.2.1.5 施工日誌	備查	核定	審查	辦理
5.2.1.6 監造月報表	備查	核定	辦理	
5.2.1.7 施工月報表	備查	核定	審查	辦理

#### 二、作業流程

本程序作業流程如圖 3.12 施工進度管理流程圖。

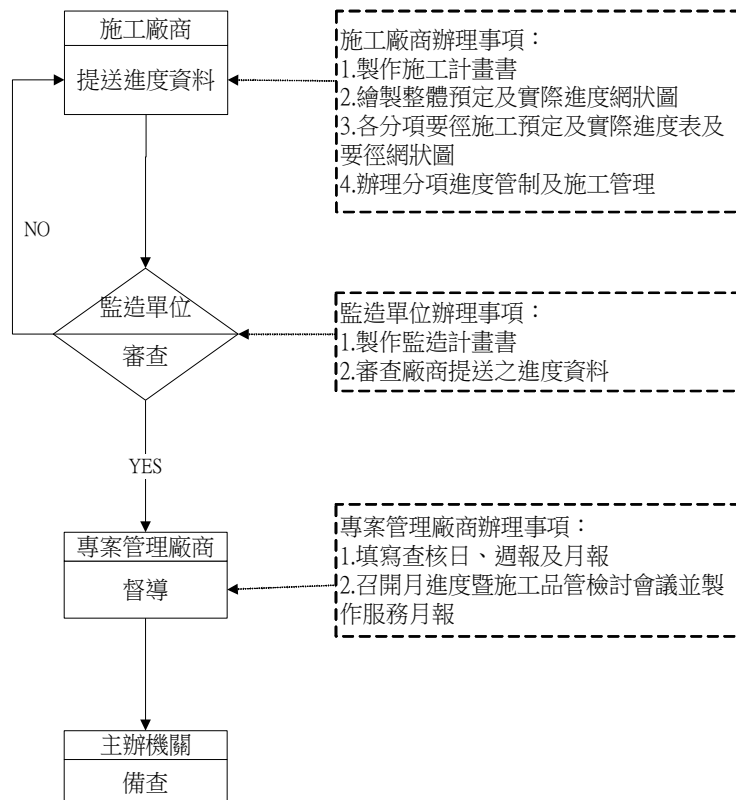


圖 3.12 施工進度管理作業流程

### 三、注意事項

1. 施工進度表應包括施工廠商預計自開工之日起至規定完工日止之一切作業順序及重要工作項目（包括設備、材料、機具之採購等工程進行有重大影響之項目），標示其相互關係並明訂主要工作項目之里程碑，俾利相關工程之配合與時程之掌握。
2. 整體施工計畫主要項目至少包含施工期程、計畫、施工要領、施工工班人力、主要施工機具數量、材料及設備、工程品質管理標準及施工自主檢查表等；分項工程施工計畫，至少應包含施工程序、施工方法、施工機具、人力及施工計畫網狀圖。
3. 各項施工計畫、進度報告等文件，雖經主辦機關或專案管理廠商或監造單位審查與核定，均不免除其對契約應負之義務與責任。
4. 專案管理廠商應定期或於必要時，進行施工進度檢討，若有延誤履約進度情形時，應依契約及「公共工程廠商延誤履約進度處理要點」等相關規定辦理。

### 3.9 施工品質管理

#### 一、權責劃分

單位 權責 工作項目	主辦機關	專案管理 廠商	監造單位	施工廠商
5.1.4 整體品質計畫書	備查	核定	審查	辦理
5.1.7 監造計畫書	備查	核定	辦理	
5.2.3 施工品管、技術設備之檢驗	備查	督導	核定	辦理
5.2.7 缺失矯正預防處理	備查	督導	核定	辦理

#### 二、作業流程

本程序作業流程如圖 3.13 施工品質管理作業流程。

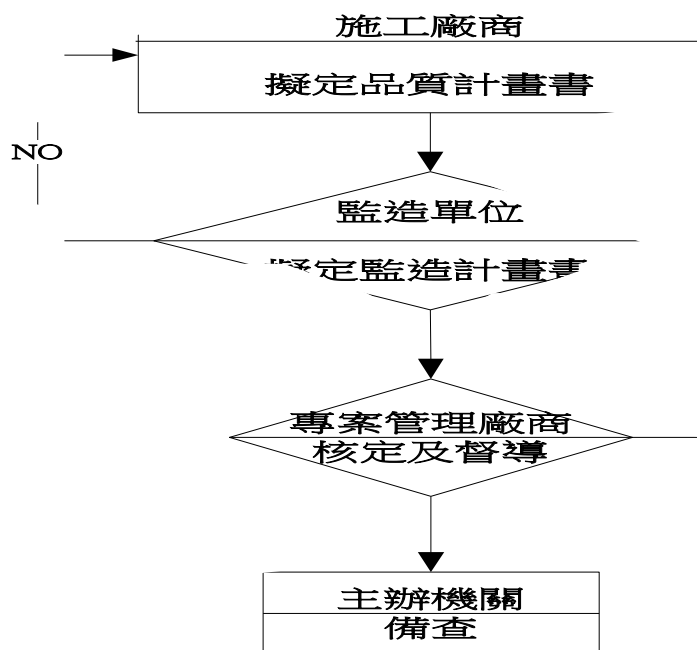


圖 3.13 施工品質管理作業流程

#### 三、注意事項

1. 施工品質管理請依工程會頒訂「公共工程施工品質管理作業要點」規定辦理。
2. 整體品質計畫書應依契約規定提報；分項品質計畫書得視工程規模及性質加以擬訂，唯需於各分項工程施工前完成送審及核定之程序。
3. 品質計畫書及監造計畫書請參考工程會訂頒「監造計畫暨品質計畫製作綱要」辦理。

### 3.10 估驗計價

#### 一、權責劃分

權責 工作項目	單位			
	主辦機關	專案管理 廠商	監造單位	施工廠商
5.2.10 估驗計價	核定	審定	審查	辦理

#### 二、估驗計價作業流程

1. 本程序作業流程如圖 3.14 估驗計價流程圖所示。

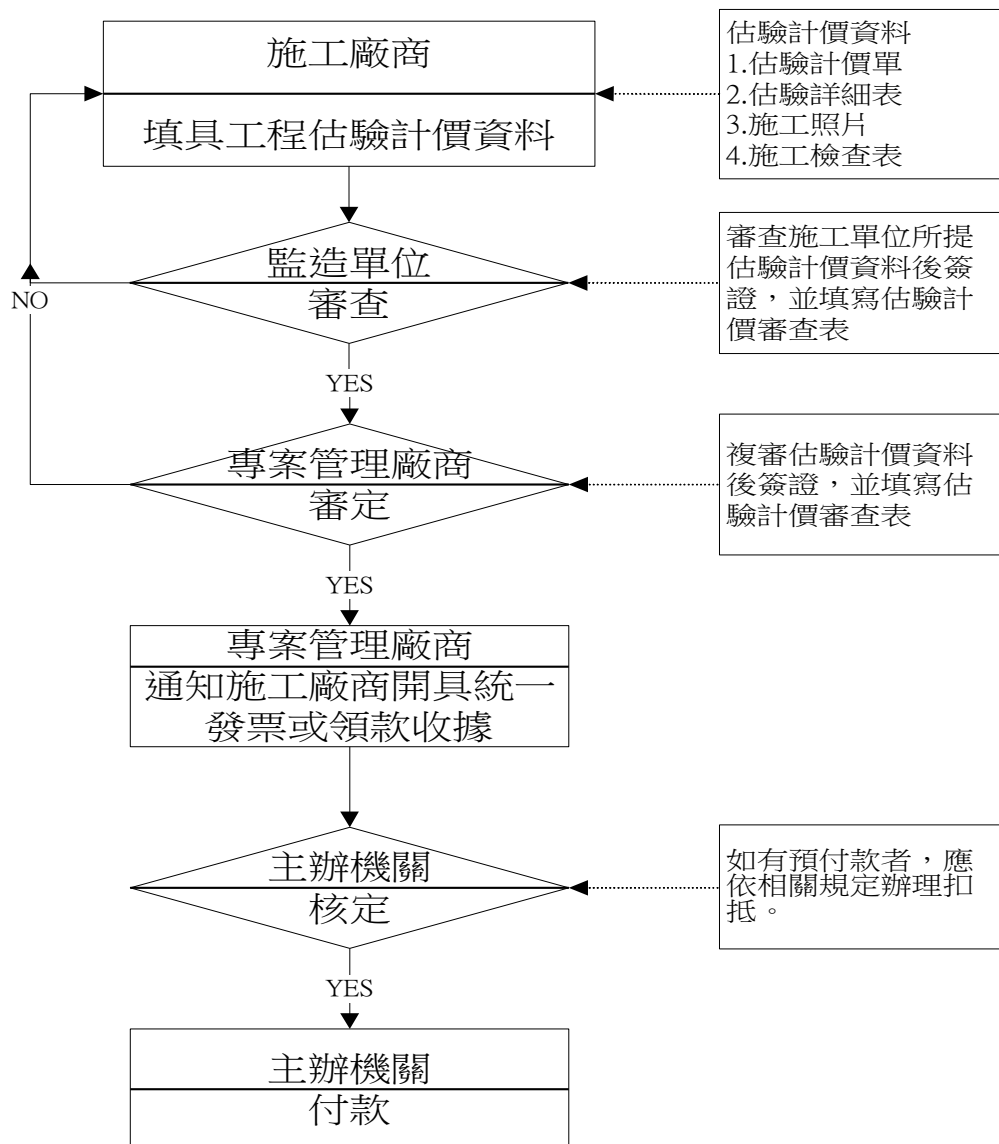


圖 3.14 施工估驗計價審查之作業流程

## 2.流程說明

工程估驗計價應依契約相關規定，由施工廠商依工程實際進度按期填具工程估驗計價單、估驗明細表，送監造單位詳實審查後，再送專案管理廠商審定，並由專案管理廠商通知施工廠商開具統一發票或領款收據，一併送主辦機關核定後據以付款；其中如有預付款者，應依相關規定辦理扣抵。

### (1)填具工程估驗計價資料

施工廠商依契約規定時程申請估驗計價，並檢附估驗計價相關資料(估驗計價單、估驗詳細表、施工檢查表及隱蔽部分之施工照片)。每期估驗計價項目，以依契約規定施工完成及依實際施工進度進場經檢(試)驗合格，且依契約規定得估驗部分價款之材料與設備為限。

### (2)審查

監造單位針對施工廠商所提之估驗計價文件審查，確認估驗項目已依規定完成後，核算估驗詳細表、估驗金額等，並簽認後交由專案管理廠商審定。

### (3)審定

專案管理廠商進行估驗計價文件審定，確認無誤後簽認並通知施工廠商開具統一發票或領款收據。

### (4)核定

機關核定後辦理付款。

## 三、注意事項

- 1.專案管理廠商應協助主辦機關將工程款付款時間點及審核程序於契約中明訂，並確實依契約規定辦理估驗計價。
- 2.專案管理廠商應協助主辦機關於契約明訂工程契約價金是否得依物價指數作調整之規定；工程採用固定金額(總價)承攬方式者，除契約規定因甲方政策因素所為之契約變更外，不得辦理調整。

### 3.11 工地安全衛生及環境保護

#### 一、權責劃分

工作項目	單位			
	主辦機關	專案管理廠商	監造單位	施工廠商
5.1.5 整體安衛及環境計畫書	備查	核定	審查	辦理
5.2.4 安衛與環保	備查	督導	監督	辦理

#### 二、作業流程

1.安全衛生及環境保護管理與稽查作業流程，如圖 3.15。

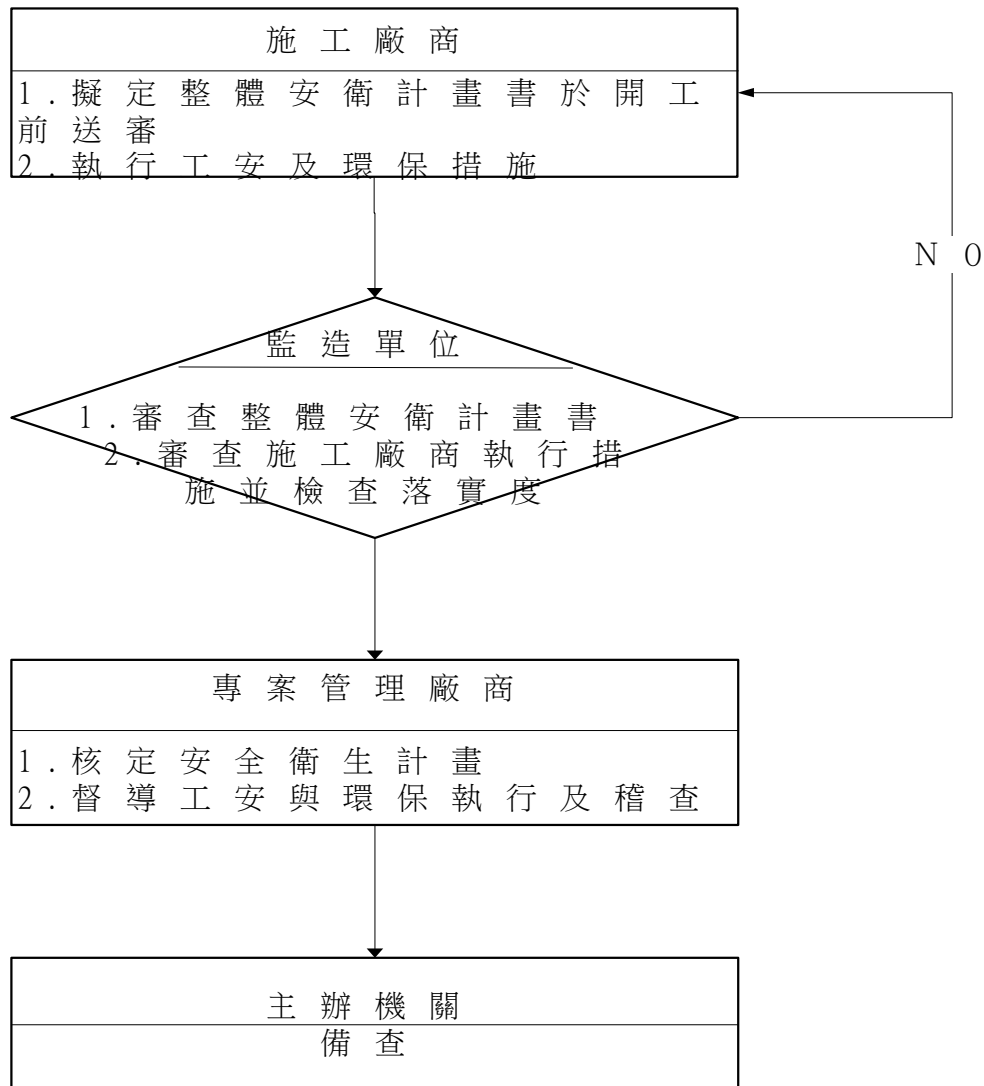


圖 3.15 安全衛生及環境保護檢查作業流程圖

## 2. 流程說明

- (1) 施工廠商應依據勞工安全衛生及環境保護法令相關規定擬定「安衛計畫書」、「環保計畫書」，依程序於開工前提送監造單位審查通過後，陳報專案管理廠商核定、主辦機關備查。
- (2) 監造單位應監督與檢查施工廠商執行安全衛生計畫之情形，並填具工地安全衛生及環保管理評審表，如有發現不符合安全衛生規定之缺失時，應限期改善。
- (3) 專案管理廠商對安全衛生環保管理作業實施定期或不定期之稽查，以督導監造單位依規定確實監督施工廠商執行安全衛生計畫，並填具安全衛生稽查紀錄，呈報主辦機關備查。

## 三、注意事項

1. 專案管理廠商應協助主辦機關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：一般規定、機械設備安全、環境保護、人員管理。
2. 建立事故與災害通報系統

專案管理廠商應要求監造單位督促施工廠商建立緊急通報及作業流程，如圖 3.16。

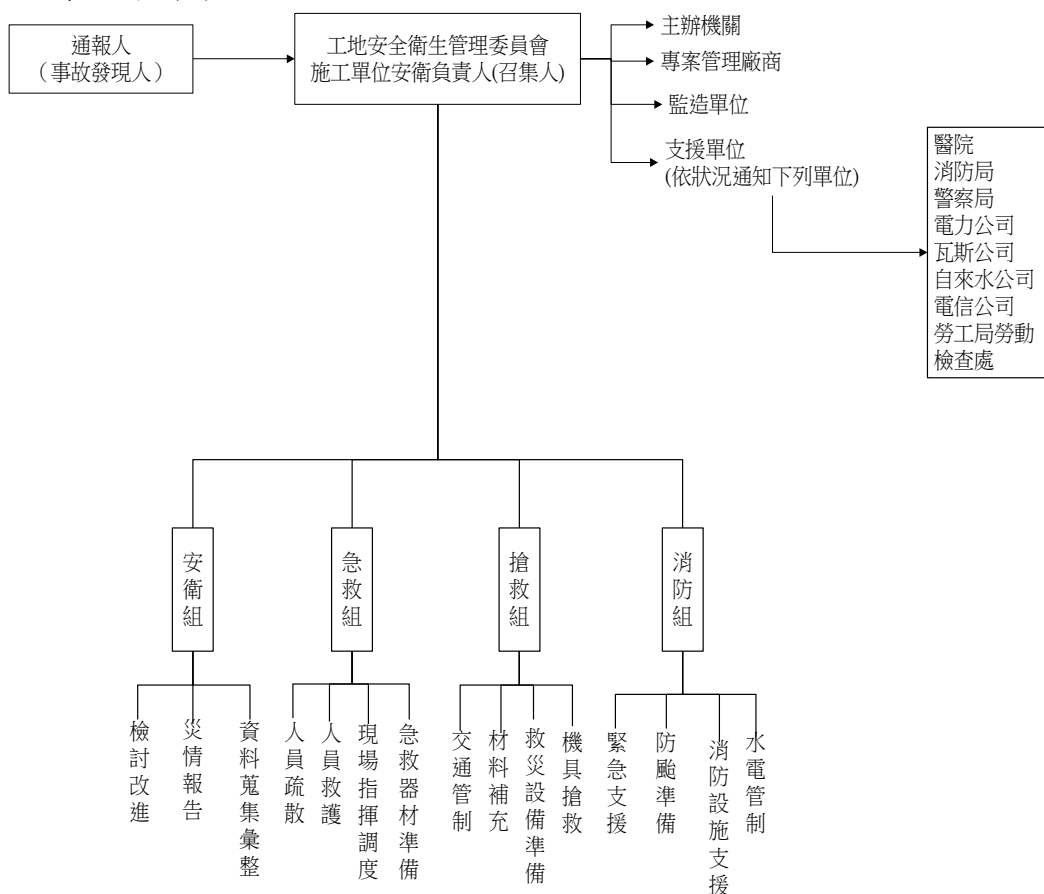


圖 3.16 緊急通報組織架構



### 3.12 工程契約變更

#### 一、權責劃分

權責 單位 工作項目	主辦機關	專案管理廠商	設計單位	監造單位	施工廠商
5.2.9.1 項目及圖說內容	核定	審查	辦理	協辦	協辦
5.2.9.2 新增項目議價	辦理	協辦		協辦	辦理
5.2.11 契約工期展延	核定	審定		審查	辦理
5.2.12 修正施工預算書	核定	協辦	辦理	協辦	協辦

## 二、作業流程

本程序作業流程如圖 3.17 變更作業流程。

## 三、注意事項

- 1.工程契約變更，專案管理廠商應協助主辦機關依契約規定辦理。
- 2.變更項目或內容應依要徑檢討工期，並以不增加工期為原則。

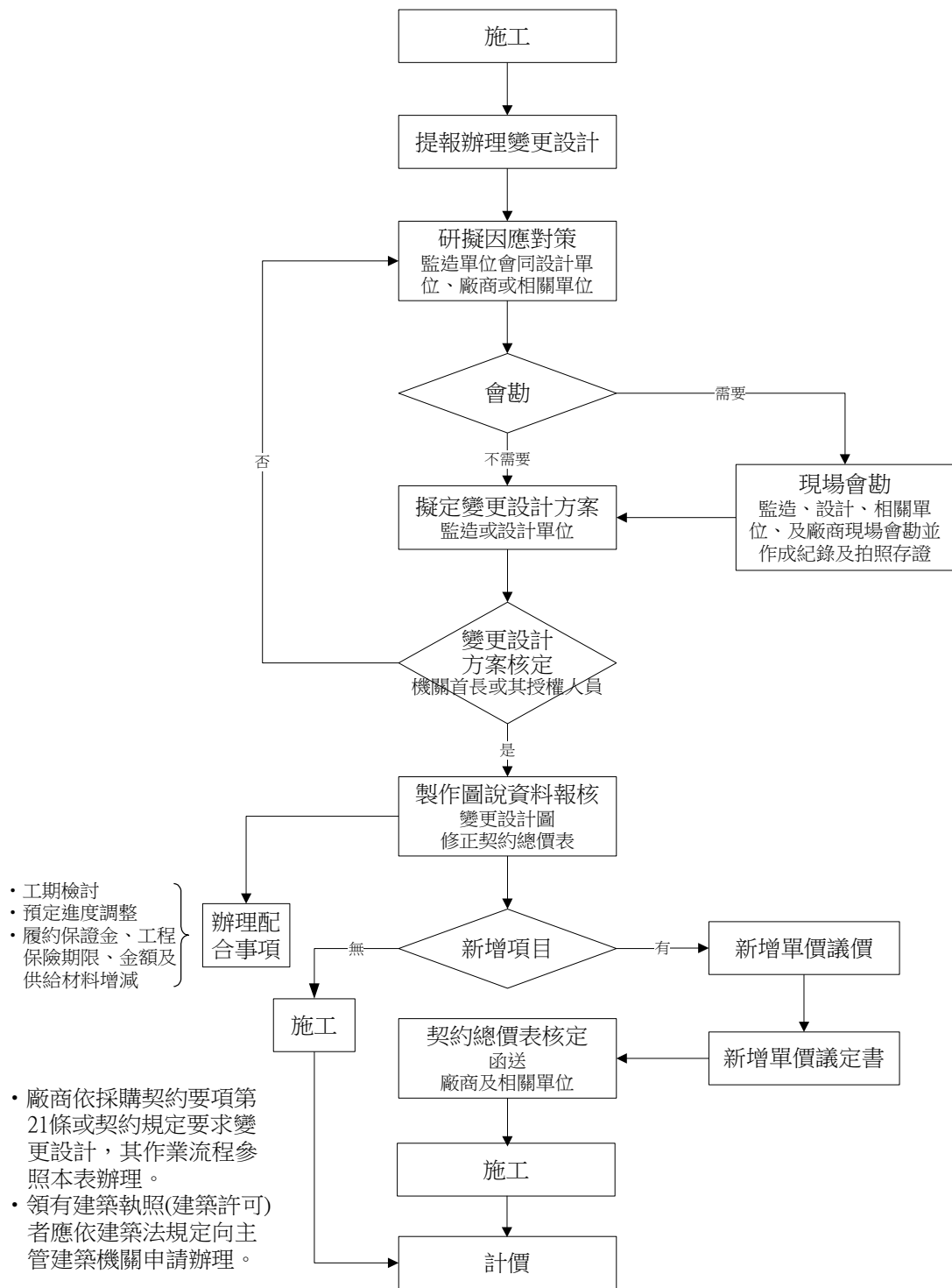


圖 3.17 變更作業流程

### 3.13 工程竣工、結算、驗收及移交作業

#### 一、權責劃分

工作項目	單位				
	主辦機關	專案管理廠商	設計單位	監造單位	施工廠商
5.3.1 竣工報告	備查	核定		審查	辦理
5.3.2 申請法定竣工使用執照	辦理	協辦		辦理	辦理
5.3.3 竣工圖繪製	核定	審定		審查	辦理
5.3.4 結算	核定	審定		審查	辦理
5.3.5 工程驗收	辦理	協辦		協辦	協辦
5.4.1 工程及設備移交、接管	核定	辦理		協辦	辦理
5.4.4 工程圖說、工安紀錄、竣工圖、設計變更等資料移轉	備查	審定		審查	辦理

#### 二、作業流程

1. 竣工驗收作業流程如圖 3.18。

如契約另有規定者，從其規定。

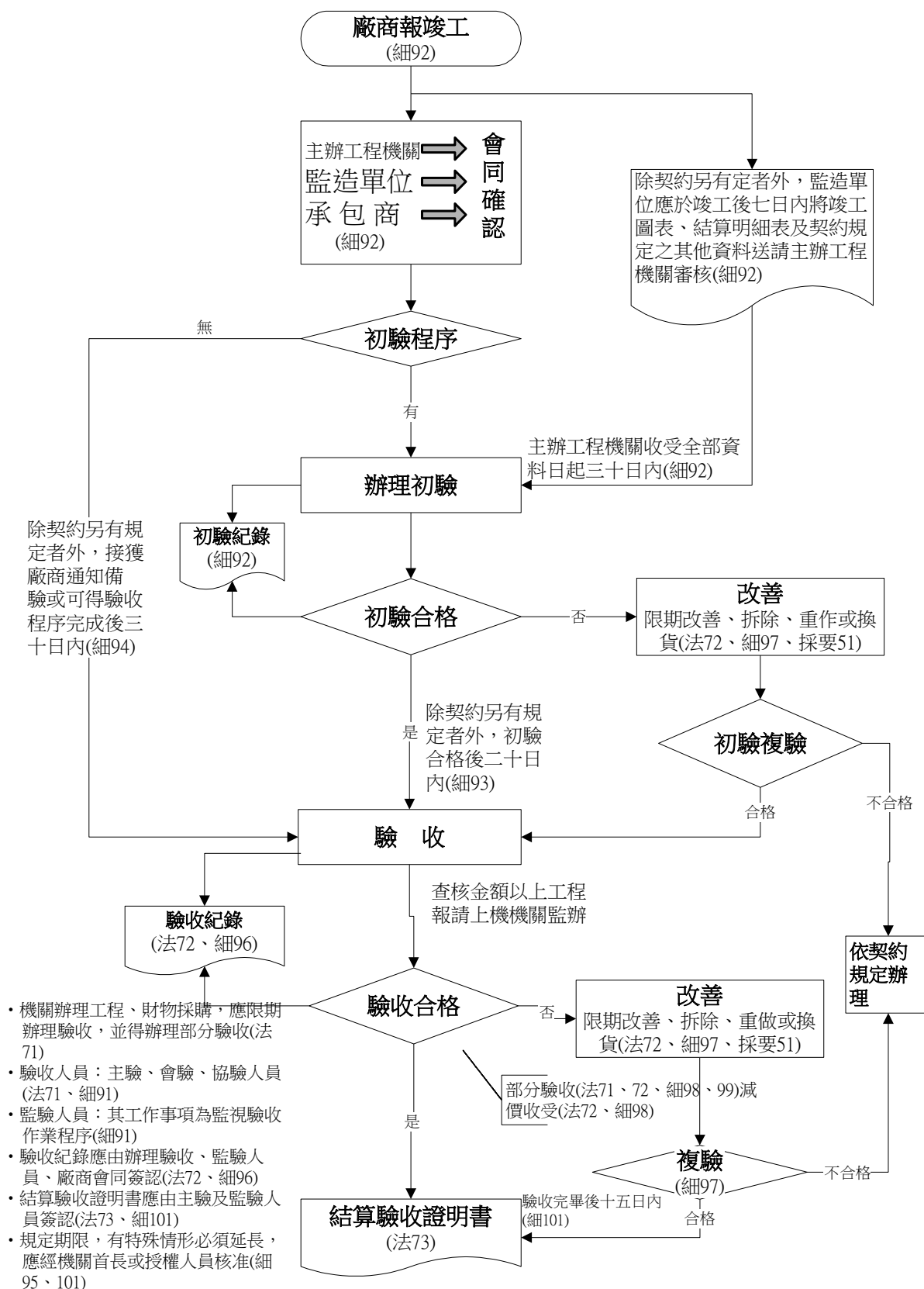


圖 3.18 竣工驗收作業流程

## 2.流程說明

### (1)提報竣工

- a. 施工廠商應於預定竣工日前或竣工當日，將竣工報告及依契約規定之相關文件以書面函報監造單位，副知專案管理廠商及主辦機關。
- b. 監造單位收到竣工報告後，應於七日內完成實地查證，查證屬實後提報專案管理廠商核定，再送機關備查。

### (2)功能驗證

- a. 施工廠商應對契約規定之施作工項逐項確認完成後，申報竣工，在機電設備部分，應完成整體系統功能正常運轉之驗證。除各單項設備依設計規範測試能發揮原預期功能外，各單機設備系統整合後，能在符合最經濟情況順暢運轉；各項系統設備經整體整合測試，亦能符合契約要求。
- b. 施工廠商應於完成上述各項作業之確認及驗證後，提出驗證測試報告，並據以申請辦理初驗手續。
- c. 施工廠商所提之功能驗證報告由監造單位審查，經專案管理廠商核定後，再送機關備查。

## 三、注意事項

- 1.工程驗收，應按契約之施工驗收作業程序辦理。
- 2.工程竣工、功能驗證、驗收所需提送文件

工作項目	文件內容	備註
竣工報告	1、竣工報告單 2、契約規定之其他資料	
工程初驗	1、功能驗證報告 2、施工過程異動紀錄 3、竣工圖 4、各項施工查驗紀錄 5、工程結算明細表 6、各項設備材料送審文件 7、各項設備材料檢驗報告 8、契約規定之其他資料	

工作項目	文件內容	備註
工程驗收	1、初驗合格文件 2、施工過程異動紀錄 3、竣工圖 4、工程結算明細表 5、各項施工紀錄 6、各項設備材料送審文件 7、各項設備材料檢驗報告 8、契約規定之其他資料	
工程及設備移交、接管	1、竣工圖 2、材料設備維護操作手冊 3、工程結算明細表 4、保固切結書文件	
結算	1、驗收合格書函 2、工程結算明細表 3、保固切結書文件	

### 3.竣工必要條件

- (1)各項材料、設備必須確實依據圖說規定完成，始得申報竣工。完成依契約或政府規定應取得之勘驗報告。
- (2)工程範圍內環境應徹底清理，施工後殘料、廢土、廢棄物模板支撐、施工設備及機具等，應運離工區。
- (3)施工期間暫時遷移之都市計劃樁、土地界址樁，應予以回覆，並經該主管機關確認。
- (4)水溝、下水道、側溝、涵管、人孔內淤積物，應徹底清除。
- (5)除工程機關核准外之施工之假設工程，應拆除運離工區並回復原狀。

#### 4.初驗必要條件

- (1)除契約另有規定分期分段完成辦理部份驗收外，建築工程另須辦理使用執照申請。
- (2)須完成竣工圖、工程結算(含數量、金額明細等)、材料設備送審文件彙整、施工過程查核紀錄及依契約規定之文件。

#### 5.機關於填製初驗及正驗之驗收紀錄，紀錄內容應包含下列事項：

- (1)工程案號。
- (2)工程名稱。
- (3)廠商名稱。
- (4)履約期限。
- (5)完成履約日期。
- (6)驗收日期。
- (7)驗收結果。
- (8)其他必要事項。

#### 6.不論初驗或驗收，機關對於驗收未合格項目應記載於驗收缺點改善情形說明表，限期改善、拆除、重做或換貨。機關於工程驗收所列缺失，施工廠商應於限期內改善完成，逾限將依契約規定以逾期計罰至改善完成為止。



## 第四章 工程團隊溝通協調機制

本章主要建立工程團隊會議模式、緊急事項處理原則、文件管理及各界面聯繫窗口等溝通協調機制。

專案管理廠商應建立並落實執行相關協調會議機制，會議機制在設計上應考量實際運作的對應關係。另為達到相互溝通協調之功能，可建立四方（主辦機關、專案管理廠商、設計/監造單位、施工廠商）諮詢體系及溝通協調窗口機制。俾利主辦機關得以督導專案管理廠商、設計/監造單位、施工廠商等單位之履約情形，並可藉以瞭解及掌握專案之推動情形。

### 4.1 整合技術服務工作協調之相關作為

#### 一、工程管理界面整合

參與工程之單位有主辦機關、專案管理廠商、設計單位及施工廠商，專案管理廠商應依表 2.2 就各階段及各工作單位之權責預為規劃，以利各單位據以執行。

#### 二、工程施工界面整合

工程雖由施工廠商負責施工，惟其屬下各專業廠商，作業時間及作業區域可能重疊，雖可由施工廠商負責界面協調，惟各專業廠商常因自身利益或一時便利而對其他配合廠商產生不利影響，而導致工程糾紛之產生，進一步影響工程進度與品質，對主辦機關影響甚鉅。設計單位應於施工前依現況擬訂各專業廠商之工作界面與權責，以減少爭議；若於施工期間發生爭議，專案管理廠商可從旁提供協助，並依據實際工作狀況及工程慣例進行協調。

### 4.2 建立會議模式

會議的模式，如圖 4.1 所示，可區分為全程性及經常性兩大類，說明如下：

1. 全程性：包括階段性、定期性、不定期性會議。
2. 經常性：分為設計階段之雙週會議及施工階段之週會議。

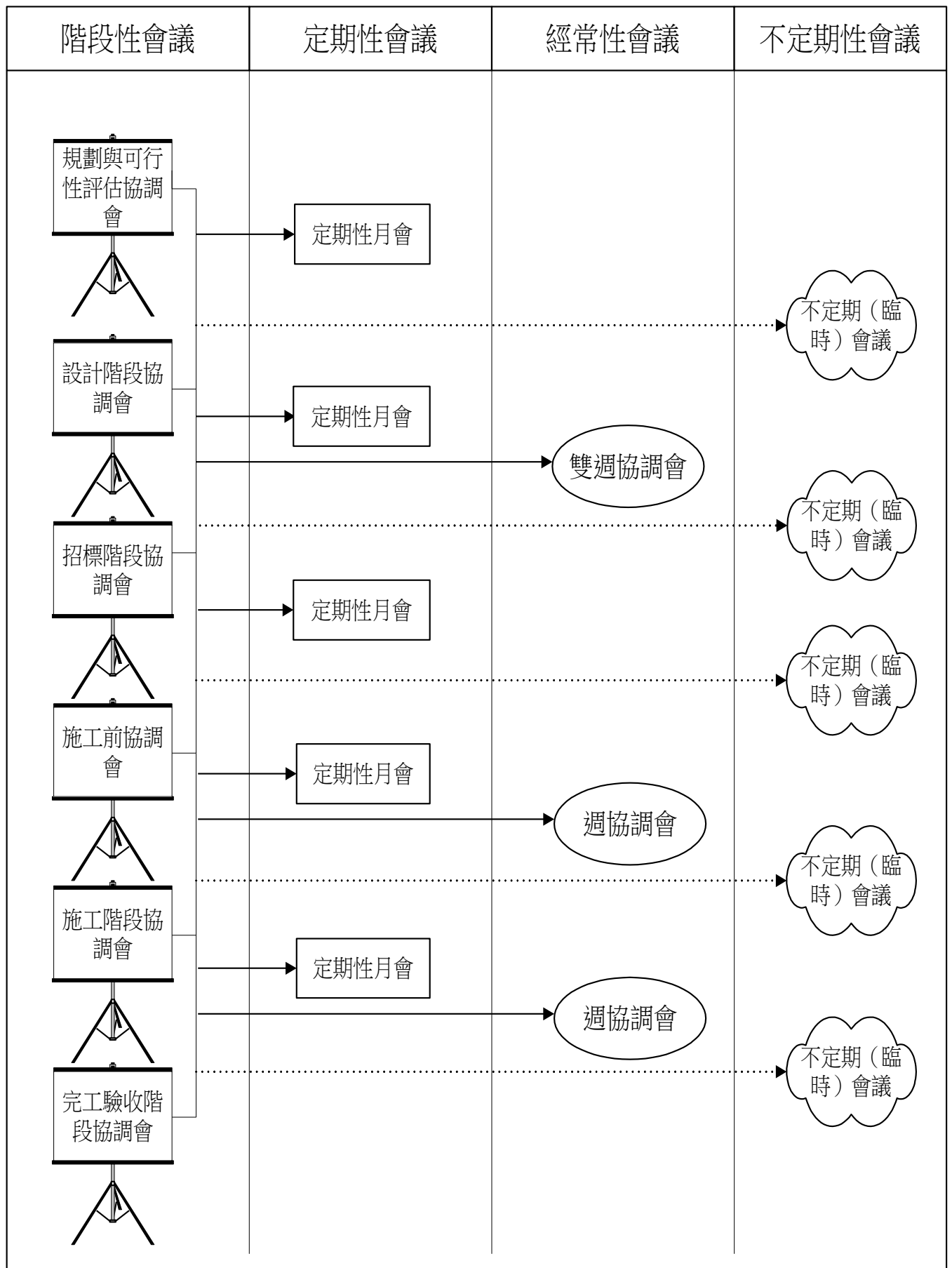


圖 4.1 會議模式

#### 4.2.1 全程服務工作諮詢顧問會議

##### 4.2.1.1 全程會議型態

會議型態可依工程特性分為定期會議、不定期(臨時)會議及階段性重要會議等三種。

- 1.定期會議：專案管理廠商定期召開會議，每月不得少於一次；必要時由主辦機關召集。
- 2.不定期(臨時)會議:得視狀況由主辦機關或專案管理廠商主動通知召集。
- 3.階段重要會議：由主辦機關視整體進度，協調專案管理廠商召開，請主辦機關召集。

##### 4.2.1.2 會議議題

諮詢顧問會議由主辦機關召集，專案管理廠商及工作小組成員配合執行，並提供相關資料。會議綱要內容如下：

- 1.整體進度與預定進度之檢討。
- 2.上次會議決議事項執行情形及上月所送計畫、報表內容之審議。
- 3.執行情形現況檢討與相關事項協調。
- 4.困難、窒礙問題與解決方案研討。
- 5.臨時動議及其他。
- 6.會議時機與議題如表 4.1 所示。

表 4.1 會議時機及議題之參考

No.	會議時機	與會人員	階段性會議參考議題	定期會議參考議題	不定期會議參考議題
1	規劃與可行性評估階段	(主辦機關)、(可行性評估廠商)、專案管理廠商、規劃單位	1.計畫需求評估	1.規劃與可行性評估諮詢	1.專案範圍不清
			2.可行性報告、環境影響評估	2.整體進度與預定進度檢討	2.專案需求不清
			3.財務分析及財源取得方式	3.執行情形及現況檢討	3.專案目標不清
			4.初步預算		4.專案內容不清
			5.計畫綱要進度		
			6.設計需求、準則規範		
			7.技術服務廠商徵選		
			8.用地取得及拆遷補償		
			9.資源需求來源		
2	設計階段	(主辦機關)、專案管理廠商、設計單位	1.界面釐清及權責劃分	1.設計階段服務項目說明	1.設計不符主辦機關需求
			2.材料及設備採購	2.確立設計理念與主辦機關需求	2.設計觀點不同

No.	會議時機	與會人員	階段性會議參考議題	定期會議參考議題	不定期會議參考議題
			3.計畫總進度	3.界面釐清及權責劃分	3.設計團隊間分工不清
			4.設計規範及圖樣	4.整體進度與預定進度檢討	4.設計進度、內容審查或監督不周
			5.發包預算	5.執行情形及現況檢討	5.材料、設備之規格或功能性規範不平
			6.發包策略及分標原則		
			7.工程管理		
3	招標發包階段	(主辦機關)、 專案管理廠商、 設計單位、施工 廠商	1.投標須知	1.訂定評選方式	1.評選爭議
			2.契約文件	2.招標文件內容	2.招標發包困難
			3.評選方式	3.契約工程項目、數量、單價、 同等品協商	3.招標內容修改
			4.需求說明書	4.招標方式	4.契約內容修改
4	開工前	(主辦機關)、 專案管理廠商、 監造單位、施工 廠商	1.施工界面釐清及權責劃分	1.施工界面釐清及權責劃分	1.界面與權責劃分不清
			2.施工管理組織	2.施工管理組織	2.施工管理組織運作困難
			3.施工管理計畫(品質、進度 成本計畫)	3.施工管理計畫(品質、進度 成本計畫)	3.施工管理計畫不周全
5	施工階段	(主辦機關)、 專案管理廠商、 監造單位、施工 廠商	1.施工界面整合	1.施工界面釐清及權責劃分	1.工期展延(趕工計畫)
			2.施工品質管理	2.施工管理	2.瑕疵處理、矯正、預防
			3.施工進度	3.履約管理	3.爭議處理
			4.履約管理	4.施工疑義解釋與澄清	4.契約變更(含設計變更)
			5.工地安全衛生	5.估驗計價	
			6.分包資格	6.整體進度與預定進度檢討	
			7.估驗計價	7.執行情形及現況檢討	
6	完工驗收階段	(主辦機關)、 專案管理廠商、 監造單位、施工 廠商	1.契約疑義	1.竣工圖說要求	1.工程驗收不合格項目
			2.竣工圖及結算資料	2.結算	2.竣工圖說不符
			3.工程驗收標準	3.工程驗收項目	3.獎懲不符
			4.特殊設備圖樣	4.契約爭議及索賠	

## 4.2.2 經常性會議

設計階段之雙週協調會議、施工階段之週協調會，由專案管理廠商召集，請主辦機關首長或指定代理人主持。

### 一、設計階段的雙週協調會議

由於專案管理廠商與設計單位係分別與主辦機關簽訂契約，主辦機關有權要求各方定時(或不定時)報告工作進度。為避免各方分別向主辦機關報告，造成相互傳話的誤解。專案管理廠商可在設計階段舉行三方雙週協調會，使主辦機關能掌握工程整體進行狀況。雙週協調會議流程，如圖 4.2 所示。

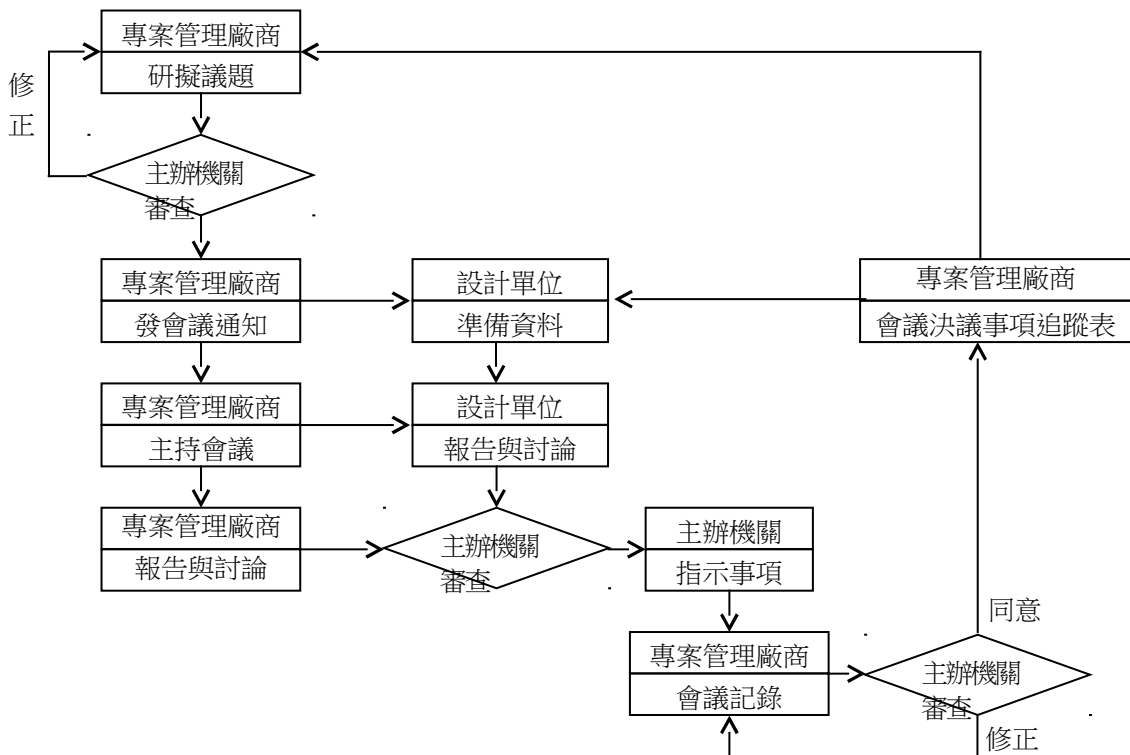


圖 4.2 設計階段雙週協調會議流程

雙週協調會由專案管理廠商召集，並請主辦機關派員列席指導，會議內容則以技術面討論為主。至於每月召開之顧問諮詢會議，主辦機關監審單位均列席指導，會議內容以履約報告與審查為主。

專案管理廠商召集會議之議題經主辦機關確認後，於一週前隨開會通知單發出，俾便設計單位準備相關資料。會議紀錄建議當場製作，經與會代表簽名後影印攜回，正式會議紀錄則應於會議結束儘速發函。

為避免會議流於形式，專案管理廠商應製作「會議決議事項追蹤表」，將歷次會議決議事項建表管制，並註明辦理單位與預訂完成時程。會前應追蹤前次會議決議事項執行情形，並填入「辦理情形」欄位。每次會議時提出討論，如有未結案事項則請辦理單位提出報告，並列為追蹤標的。設計階段雙週會議議程，如表 4.2 所示。

表 4.2 設計階段雙週會議議程

雙週設計協調會議
開會議程： 一、 主席致詞： 二、 設計單位雙週進度暨設計執行報告（含本週預定進度與實際進度報告、進度落後原因、擬改進方案、本週設計執行情形報告等）。 三、 前（歷）次雙週進度暨設計協調會議討論事項及改進情形檢討。 四、 專案管理廠商提案。 五、 列席指導單位提案。 六、 散會。

## 二、施工階段的週協調會

由於專案管理廠商、監造單位、施工廠商係分別與主辦機關簽約，主辦機關可依契約規定要求各方定時(或不定時)報告工作進度。專案管理廠商可在施工階段舉行四方週協調會，俾便主辦機關能即時掌握工程整體的進行狀況。週協調會議流程，如圖 4.3 所示。執行細節可參考圖 4.4 施工階段會議管理機制及表 4.3 施工週會議議程辦理。

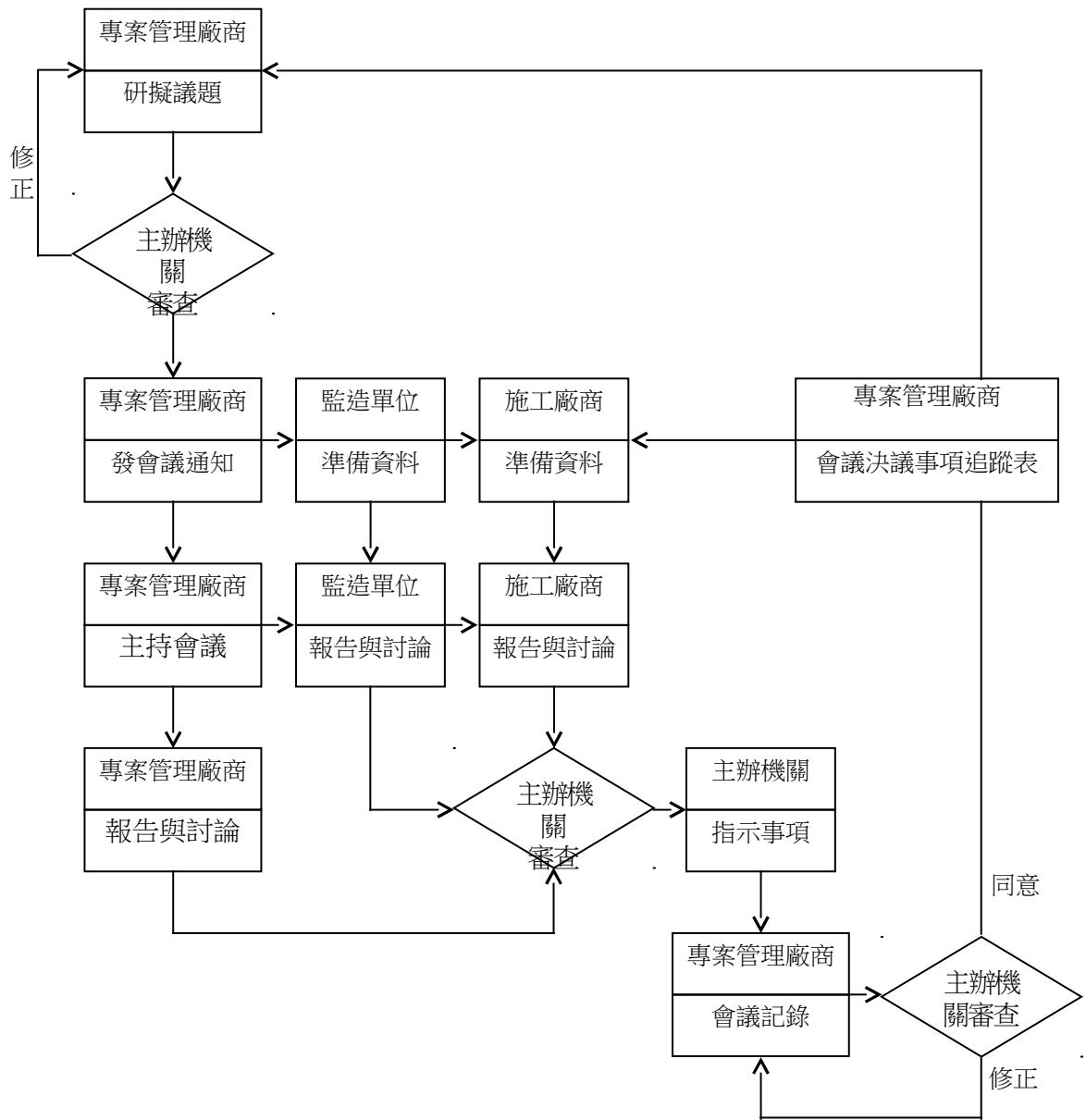


圖 4.3 施工階段週協調會議流程

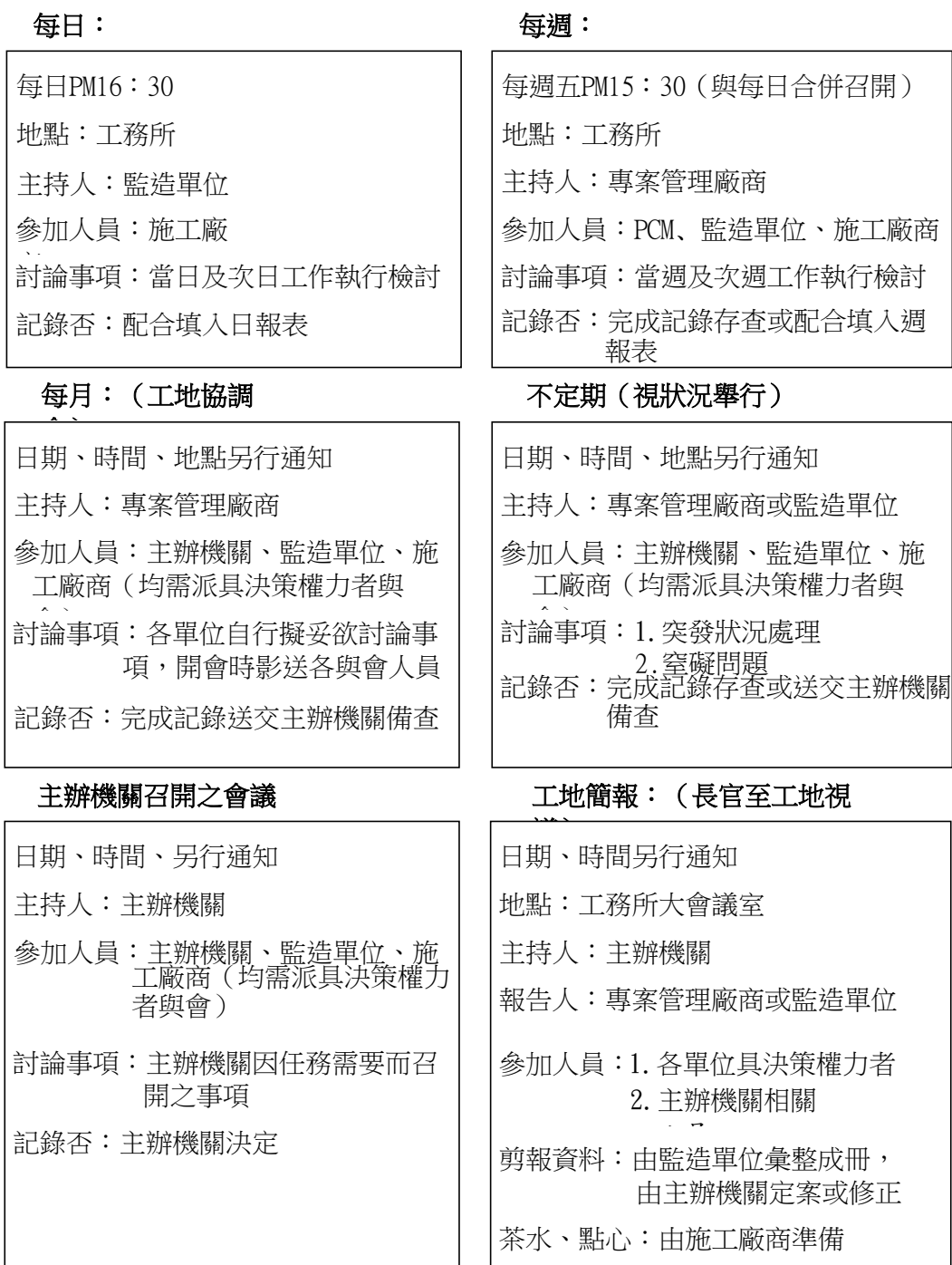


圖 4.4 會議管理機制



表 4.3 施工階段週會議議程

週進度暨施工品管檢討協調會議
開會議程： 一、 主席致詞： 二、 施工廠商週進度暨施工品管執行報告（含本週預定進度與實際進度報告、進度落後原因、擬改進方案、本週施工及品管執行情形報告等）。 三、 前（歷）次週進度暨施工、品管檢討協調會議討論事項及改進情形檢討。 四、 施工廠商提案。 五、 監造單位提案。 六、 專案管理廠商提案 七、 列席指導單位提案。 散會。

#### 4.3 緊急事項的處理

在會議未召開期間，如遇緊急事項應先以電話(或傳真)取得主辦機關確認後執行，並在下次協調會以臨時動議方式提出追認，以爭取時效。但應將緊急事項與處理過程事實填寫「洽公會議電話紀要」陳核，作為日後追溯的依據。

#### 4.4 建立聯繫窗口

為避免公文往來費時，除開會通知、會議紀錄、工作報告、審查報告等仍以公文函送外，其它工程技術討論建議以電話(或傳真)辦理，以爭取時效。專案管理廠商應建立營建團隊聯繫窗口及聯繫列表，分送各方作為參考。專案管理廠商辦理內容：

- 1.建立各單位對應聯繫窗口
- 2.定期發布重要工作項目及工程訊息
- 3.定期公布溝通協調機制之執行進展及成果
- 4.建立主辦單位與各單位意見之交流管道



# 參考資料

## 行政院公共工程委員會函

受文者：

地址：11010 台北市松仁路 3 號 9 樓

發文日期：中華民國 97 年 1 月 8 日

發文字號：工程管字第 09700011700 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：如說明三

主旨：修正「公有建築物施工階段契約約定權責分工表」（分有無委託專案管理廠商）及增訂「公共工程施工階段契約約定權責分工表」（分有無委託專案管理廠商）等 4 表，並自即日起生效，請 查照並轉知所屬（轄）機關。

說明：

- 一、旨揭 4 表係修訂本會 96 年 5 月 22 日工程企字第 09600210660 號函公告之「公有建築物施工階段契約約定權責分工表（無委託專案管理廠商）」及「公有建築物施工階段契約約定權責分工表（有委託專案管理廠商）」等 2 表，增訂各單位辦理時程表、罰則，及未於時程期限內辦理，應予懲罰，其懲罰標準由機關自行訂定之規定並由各工程主辦機關標註應辦理期限，俾以釐清施工階段起造人、承造人、設計人、監造人及專案管理單位彼此間之權責，減少履約爭議，增列「公共工程施工階段契約約定權責分工表」，以符實際，建議各機關納入工程採購契約及委託技術服務契約據以執行，如各該契約另有規定者，則該權責分工表亦應配合調整修正；其約定事項所衍生之服務費用，亦請各機關詳加考量並納入相關契約之價金一併給付。
- 二、按權責分工表中（有委託專案管理廠商）係適用於機關將「專案管理」與「施工監造」分別委由兩個不同廠商辦理之情形，此與機關依「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」（下稱本辦法）第 4 條之 1 第 2 項規定一併委託專案管理廠商提供施工監造服務者不同，後者機關須就施工階段之專案管理服務項目與「施工監造」之服務項目，依委辦服務內容予以整合為一，其服務酬金並應依整合後之服務項目內容重新考量。
- 三、檢附旨揭 4 表：「公有建築物施工階段契約約定權責分工表（無委託專案管理廠商）」、「公有建築物施工階段契約約定權責分工表（有委託專案管理廠商）」及「公共工程施工階段契約約定權責分工表（無委託專案管理廠商）」、「公共工程施工階段契約約定權責分工表（有委託專案管理廠商）」各乙份。

正本：總統府第三局、國家安全會議秘書處、行政院秘書長、立法院秘書長、司法院秘書長、考試院秘書長、監察院秘書長、國家安全局、行政院各部會行處局署、省市府、各縣市政府、臺北市議會、高雄市議會、各縣市議會

副本：各建築師公會、各工程技術顧問商業同業公會、各技師公會、臺灣區綜合營造工程工業同業公會、台灣中小型營造業協會、中華民國營造業工地主任全國執行公會、全國政府機關電子公布欄、本會國會聯絡組、技術處、企劃處、工程管理處 (均含附件)

## 公共工程施工階段契約約定權責分工表 (有委託專案管理廠商)

附表一

說明：

- 一、本表格主要依據「工程採購契約範本」、「勞務採購契約範本」，並參考工程會「公共工程施工品質管理作業要點」、「委託專案管理模式之工程進度及品質管理參考手冊」等內容訂定，建議各機關將之納入工程採購契約及委託技術服務契約據以執行，**如各該契約另有規定者，則本表格亦應配合調整修正**；其約定事項所衍生之服務費用，亦請各機關詳加考量並納入相關契約之價金一併給付。
- 二、本表格適用於機關將「專案管理」與「施工監造」分別委由兩個不同廠商辦理之情形，與依「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」（下稱本辦法）第4條之1第2項規定一併委託專案管理廠商提供施工監造服務者不同，後者機關須就施工階段之專案管理服務項目與「施工監造」之服務項目，依委辦服務內容予以整合為一，其服務酬金並應依整合後之服務項目內容重新考量。
- 三、關於公共工程施工階段相關工程人員之法定權責應符合建築法、建築師法、營造業法等相關法律規定。承造人之負責人、相關工程人員如專任工程人員、工地主任、技術士等人員應依營造業法之規定確實執行任務。
- 四、為促機關與委託專案管理廠商、監造單位、施工廠商間之權責更具體明確，機關應依工程性質訂定各期程完成期限、罰則，其懲罰標準由機關自行訂定，並於各單位權責下，標註應辦理期限，俾以確分權責

### 五、本表格主要名詞之定義及使用符號

名詞	使用符號	定義
辦理	●	負責執行相關工作事項，製作相關文件以供審核，並針對審核意見辦理後續工作。
協辦	○	協助辦理相關工作事項。
監督	□	督促辦理者執行工作，及檢視其辦理情形，如發現有未符合契約與規範之處，並予以糾正。
督導	△	督促並指導辦理者依契約及規範執行工作。
審查	▲	檢查辦理者之工作執行情形，檢視送審資料是否符合契約與規範提出處置意見，要求辦理者修正或將檢視結果提供核定者（或審定者）決策之參考。
審定 (複核)	☆	檢視並就技術部分確認辦理者之工作成果或送審資料是否符合契約與規範，將結果提供主辦機關備查或核定。
核定	★	主辦機關：對於辦理單位、審查或審定單位之陳報事項作成決定。 其他單位：審查或審定辦理者之工作成果或送審資料是否符合契約與規範，作成決定並將決定送主辦機關備查。

備查	◎	收執存查或核符後收執存查。
----	---	---------------

期程	項目	起造人 (業主)	專案管理單位	設計人	監造人	承造人 (承攬廠商)	依據	備註
工程開(施)工前	1.申請主管單位各階段勸驗	○	△	○	○	●	工契9-(八)-2-(16)、 工契9-(八)-5	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限					完成期限		本項目如無，可免報。
	2.擬定施工進度表	★	☆		▲	●	工契9-(二)-1、 工契9-(八)-2-(4)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限		完成期限	完成期限		
	3.合法土資場或借土區資料送審	依契約規定 辦理	依契約規定 辦理	依契約規定 辦理	依契約規定 辦理	依契約規定 辦理	工契9-(三二)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限	完成期限	完成期限	完成期限		
	4.向主管單位申報開工	○	△	○	○	●	工契9-(八)-2-(16)、 工契9-(八)-5	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限					完成期限		本項目如無，可免報。
	5.向業主申報開工	★	☆		▲	●	工契9-(八)-2-(6)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限		完成期限	完成期限		
	6.編擬監造計畫書	◎	★		●		品管要點八	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限		完成期限		完成期限			
	7.編擬及提報施工計畫書 (包括向主管單位及工程 管理單位)	◎	★		▲	●	工契9-(八)-2-(4)、 品管要點十一	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限		完成期限		完成期限	完成期限		
	8.編擬品質計畫書	◎	★		▲	●	工契9-(八)-2-(11)、 品管要點三、六、十一	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限		完成期限		完成期限	完成期限		

期程	項目	起造人 (業主)	專案管理單位	設計人	監造人	承造人 (承攬廠商)	依據	備註
	9.編擬安全衛生管理計畫	◎	★		▲	●	工契9-(八)-3	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限		完成期限		完成期限	完成期限		
	10.辦理工程保險	◎	★		▲	●	工契12-(二)、 工契13	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限		完成期限		完成期限	完成期限		
	11.向勞檢單位申請丁種 工作場所審查	◎	△		□	●	工契9-(三)-1、 工契9-(八)-2-(16)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
完成期限					完成期限			
工程 施工 階段	1.填報公共工程監造(監 督、查核)報表	◎	★		●		品管要點十一點之(五)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限		完成期限		完成期限			
	2.填報公共工程施工日誌	◎	★		▲	●	工契9-(八)-2-(7)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限		完成期限		完成期限	完成期限		
	3.填報公共工程施工中營 造業專任工程人員督 導紀錄表	◎	△			●	工契11-(五)-□-(1)	
	4.停工、復工報核	★	☆		▲	●	工契9-(八)-2-(6)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限		完成期限	完成期限		
	5.營建剩餘土石方流向管 制	◎	△		□	●	工契9-(四)-1	



期程	項目	起造人 (業主)	專案管理單位	設計人	監造人	承造人 (承攬廠商)	依據	備註
	6.定期召開工程協調會議	★	●	○	○	○		未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限					
	7.工程界面協調	◎	●	○	○	○		
	8.工程材料送審進度管制	◎	★△		▲	●	工契 11- (二)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限		完成期限		完成期限	完成期限		
	9.繪製施工詳圖	◎	★		▲	●	工契 9- (二) -2 及 3、 工契 9- (三) -4、 工契 10- (三)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限		完成期限		完成期限	完成期限		
	10.工程材料資料送審	★	☆		▲	●	工契 11- (二)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限		完成期限	完成期限		
	11.工程材料資料送審(同等品)	★	☆		▲	●	工契 11- (二)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限		完成期限	完成期限		
	12.工程材料試驗結果之查察(承攬廠商自主品管部分)	◎	△		▲	●	工契 11- (二)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限				完成期限	完成期限		
	13.工程材料樣品送審	★	☆		▲	●	工契 9- (八) -2- (3)、 工契 11- (二)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限		完成期限	完成期限		

期程	項目	起造人 (業主)	專案管理單位	設計人	監造人	承造人 (承攬廠商)	依據	備註
	14. 施工材料與設備查核 【包括檢(抽)驗】	◎	△		●	○	工契 11- (二)、(三)、 (六)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限				完成期限		、(七)	
	15. 施工品質管理	◎	△		□	●	工契 9- (八) -2- (11)、 工契 10- (三)、 工契 11	
	16. 工地安衛與環境保護	◎	△		□	●	工契 9- (三)、 工契 9- (四)、 工契 9- (八) -3	
	17. 施工進度管制	◎	△		▲	●	工契 10- (三)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限				完成期限	完成期限		
	18. 施工中工期核計	★	☆		▲	●	工契 10- (三)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限		完成期限	完成期限		
	19. 工期展延	★	☆		▲	●	工契 7- (三)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限		完成期限	完成期限		
	20. 施工中估驗計價	★	☆		▲	●	工契 11- (三)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限		完成期限	完成期限		
	21. 工程變更設計作業 (確定變更後之作業)	★	▲	●	○	○	工契 9- (八) -2- (9)、 工契 20- (一)、 工契 20- (五)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限	完成期限				

期程	項目	起造人 (業主)	專案管理單位	設計人	監造人	承造人 (承攬廠商)	依據	備註
	22.解釋合約、圖說與規範	★	▲●	○	●		工契 10- (三)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限		完成期限			
	23.處理鄰房損害糾紛	◎	○		○	●	工契 9- (二十) 、 工契 9- (三十) 、 工契 18- (五) 、 18- (六)	
	24.工程爭議處理	★	●	○	○	○	工契 22	
	25.申請電信、消防、電、水 污排等管線埋設事宜	依契約規定 辦理	依契約規定 辦理	依契約規定 辦理	依契約規定 辦理	依契約規定 辦理	工契 9- (八) -2- (16)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限	完成期限	完成期限	完成期限		
	26.向主管單位申報竣工	○	△	○	○	●	工契 9- (八) -2- (6)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限					完成期限		本項目如無，可免報。
	27.準備使用執照申請事宜	○	△	○	○	●	工契 9- (十八)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限					完成期限		
工程完工驗收	1.辦理使用執照申請	○	△	○	○	●	工契 9- (十八)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限					完成期限		本項目如無
	2.向業主申報完工	★	☆		▲	●	工契 9- (八) -2- (6) 、 工契 15- (二)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。

期程	項目	起造人 (業主)	專案管理單位	設計人	監造人	承造人 (承攬廠商)	依據	備註
階段	完成期限	完成期限	完成期限		完成期限	完成期限		
	3.竣工確認	★	☆		●	○	工契 15- (二)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限		完成期限	完成期限		
	4.核計總工期	★	☆		▲	●	工契 7- (三) -1	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限		完成期限	完成期限		
	5.繪製竣工圖說	★	☆		▲	●	工契 15- (二)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限		完成期限	完成期限		
	6.製作工程結算明細表 及辦理工程結算	★	☆		▲	●	工契 15- (二)、 工契 21- (三)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限		完成期限	完成期限		
	7.測試設備運轉	★	△		□	●	工契 15- (三)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限				完成期限		
工程完工驗收階	8.辦理工程驗收	●	○		○	○	工契 15- (二)	
	9.填具工程結算驗收證明書 或其他類似文件	●	○		○	○	採購法 73 條、 細則 101 條	
	10.辦理點交作業	★	●		○	●	工契 15- (九)	未於時程完成期限內辦理，應予懲罰。 懲罰標準由機關自行訂定。
	完成期限	完成期限	完成期限			完成期限		

期程	項目	起造人 (業主)	專案管理單位	設計人	監造人	承造人 (承攬廠商)	依據	備註
段	11.繕製工程決算書	★	●		○	○		
	完成期限	完成期限	完成期限					

