

公共建設工程經費 估算編列手冊

第十八篇

建 築 工 程

行政院公共工程委員會
中華民國 109 年 3 月 31 日
工程技字第 1090200309 號函修正

第十八篇 建築工程

目 錄

第一章 概述	18-1-1 ~18-1-5
第二章 計畫成本組成	18-2-1 ~18-2-7
第三章 工程經費估算	18-3-1 ~18-3-16
第四章 案例	18-4-1 ~18-4-28

表 目 錄 及 圖 目 錄

表 18-1 建築工程各階段作業之基本資料項目及精度

表 18-2 一般房屋建築「共同性費用編列基準表」得專案研析另列之
項目費用參考比率

表 18-3 非「共同性費用編列基準表」適用之建築類別及構造單價蒐
集成果表

表 18-4 建築工程分項工程成本估算方法表

圖 18-1 建築工程計畫成本組成架構

圖 18-2 一般房屋建築費及辦公室翻修費編列基準使用說明流程圖

第十八篇 建築工程

第一章 概述

一般建築工程計畫之發展分為可行性評估、綜合規劃、基本設計、細部設計及施工等階段。本篇所規定者，係以規劃階段(含可行性評估及綜合規劃)及基本設計階段之經費估算為適用對象。工程範圍主要適用於政府機關辦公大樓、教室、住宅與宿舍，其他用途建築物亦可參照本篇相關成本架構、補充說明及案例，依據該項用途建築物之特性，合理調整。

茲將建築工程規劃及基本設計階段作業執行步驟及要點略述如下：

18.1.1 作業原則

建築工程規劃係因應國家目前及可預期未來之需要及其社會環境變遷之趨勢，研擬若干可能之工程替代方案，分別予以評估，尋求滿足上述需要之最佳方案。該最佳方案應兼備技術上、經濟上、財務上及環境保護上之可行性。依據工程所擬定之定位、功能及建造標準，編製規劃報告及工程經費，以提供經濟分析與效益分析，做為政府核定計畫及審定預算之依據。如經核定，計畫即告成立，供作後續預算編列、採購評選、發包、設計、施工、監造到驗收各階段作業之基準。各機關每年所需辦理非屬計畫型之一般房屋建築工程，亦應比照本篇相關規定辦理。

18.1.2 作業範圍

規劃作業範圍極為廣泛，舉凡市場需求、開發規模、建造標準、工程佈置、工程規劃設計、設備性能、設備選擇、工程進度、成本估計、營運管理及效益評估等均包括在內。經評估各種方案後，決定基地大小、建築位置、功能需求、構造型式、樓層數量、總樓地板面積(含各類空間面積計算)、戶外用途面積並編列「工程經費概算」，提出計畫期程及分年經費需求，作為建設計畫核定與執行依據。如有為促進自然資源保育與環境保護所擬定節省能源、節約資源、減少溫室

氣體排放之相關措施，依政府採購法第 26 條之 1 得視採購需求增加經費，併入計畫報核。

基本設計作業範圍則進一步就基地的工程條件、空間配置、採用工法、市場價格等進行較深入調查與分析，提出基本設計報告及工程經費概算，其內容應包含基地基本資料更精細的調查分析、更詳細的基地測量、基本設計理念說明、總工程建造經費、經費籌措及分配年度、工程進度(含整體及分段工程)、基本設計圖等，作為主辦機關控管計畫執行進度與經費執行之依據，以期在核定的計畫期程及預算內完成。

此外，機關辦理上開規劃或基本設計作業時，應依政府採購法第 70 條之 1 第 1 項辦理，即：「機關辦理工程規劃、設計，應依工程規模及特性，分析潛在施工危險，編製符合職業安全衛生法規之安全衛生圖說及規範，並量化編列安全衛生費用。」

18.1.3 作業程序

工程計畫目標訂定並經過勘查、可行性評估後，針對該工程計畫在規劃、設計、施工及營運上各項主要問題辦理進一步之調查、觀測、測量、探查、試驗等，俾利研擬施行方案（包含多項替代方案），並推估計畫之貢獻，分析計畫之價值，以尋求最佳方案。

18.1.4 辦理規劃作業及基本設計作業之適當時機

規劃作業旨在供作政府核定該工程之興建及籌措財源之依據。因此，任何工程計畫經認定因應國家社會之發展而有興辦之需要，即應辦理規劃作業。為利工程主辦機關依據所設定的建造標準合理編估經費，必要時得先行編列規劃費用委託專業機構評估。

公共工程計畫經核定後，即應辦理基本設計，依據核定計畫分年預定實施項目、各年度需求經費，及依預算法與相關規定，編列工程執行之預算。

18.1.5 各階段作業期程

為使工程規劃設計及施工順利執行，須訂定合理計畫期程及工期，訂定工期得依行政院公共工程委員會訂頒「公共工程訂定工期參考原則」辦理，其中「規劃設計作業期程」依第 7 點規定，應視工程性質、規模及用途等，訂明技術服務廠商合理之規劃設計作業期程。

於規劃階段推估「施工期間」時，依第 9 點規定，應依工程性質及規模、地域特性、施工環境、市場狀況、設施等級、功能規劃、採購性質及功能需求等因素，參考類似案例推估。

另機關因政策或使用需求致須採限期完工或較短工期者，依第 5 點規定，應衡量實際可工作之日，及必須對應投入之人力、機具及材料等，合理編列預算，並一併評估基本資料蒐集及相關作業必要時間、密集投入資源之可行性、所需資源經費及衍生之工程風險因子。

18.1.6 各階段作業之基本資料項目及精度

建築工程自初期勘查時即應逐步蒐集、查證、分析各項基本資料，俾使所依據之各項資料具有充分可靠性，以確保計畫預期之功能與貢獻。

建築工程各階段作業所需之基本資料項目及精度見表 18-1。

表 18-1 建築工程各階段作業之基本資料項目及精度

資料需求	選用精度	工作階段	
		規劃	基本設計
地形測量圖	1/1000~1/5000	✓	
	1/200~1/1000		✓
地基調查資料	初步鑽探及試驗	✓	
	補充鑽探及試驗		✓
水文氣象資料		✓	✓
地震資料		✓	✓
工程資料	規劃圖說、標準剖面	✓	
	設計圖說		✓
	都市計畫圖	✓	✓
	地籍圖、位置圖	✓	✓
	土地登記簿謄本	✓	✓
工程數量資料	概估	✓	
	細估		✓

18.1.7 與後續階段作業之關連性

由於規劃階段缺乏詳細圖說，許多假設可能有所出入，致工程經費的估算有先天性的誤差存在。因此後續設計階段之未確定因素與施工階段可能發生之變動因素均須儘可能確實掌握、分析，並應視各階段作業資料逐步蒐集更加完整後，加以妥善地調整，例如：工程建造費之估算應註明估價當時物價水準之基準年，以做為未來調整之參考，方能獲得確實可靠的工程經費。

依 109 年度「各機關單位預算執行要點」第 16 點第 2 項前段規定，各機關辦理各項公共工程及房屋建築計畫，應自設定建造標準時，即審酌其工程定位及功能，對應提出妥適之建造標準，並從預算編列、設計、施工、監造到驗收各階段，均依所設定之建造標準落實執行，以有效運用政府預算。

18.1.8 建築工程之特殊性及個別差異性

建築工程對國內技術而言，一般來說，已非特殊性工程，惟因施

工所在位置、建築類型及建造標準之不同，其勞工、材料之供給情形有異，此外氣候因素、地質條件、設計規範、施工規範等之差異均影響施工計畫及工程經費估算，因此針對個別工程計畫，主辦機關及受委託之業者均應依個案妥為規劃設計。

18.1.9 相關法規及資料

建築工程進行規劃及基本設計時，應依有關法規辦理，謹將建築工程相關預算編列法規及資料彙整如下：

1. 本手冊總則篇所述各相關法規。
2. 建築法及其相關法規。
3. 政府採購法及其相關法規。
4. 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法。
5. 各年度「中央政府總預算編製辦法」。
6. 行政院主計總處該年度共同性費用編列基準表。
7. 文化藝術獎助條例及其施行細則。
8. 行政院主計總處「物價統計月報」。
9. 公共工程訂定工期參考原則。
10. 各相關計畫近期發包資訊。
11. 其他相關法規及資料。

第二章 計畫成本組成

18.2.1 計畫成本組成

計畫成本之組成架構及項目說明詳見總則篇，本篇並針對建築工程補充說明，詳列直接工程成本之經費項目。

就建築工程一般而言，計畫成本包括規劃階段作業費用、用地取得及拆遷補償費、建造成本(工程經費)、利息、營運及維修成本。其中建造成本(工程經費)由設計階段作業費用、工程建造費、其他費用及施工期間利息組成，項下工程建造費又可分為直接工程成本、間接工程成本、工程預備費及物價調整費，各項成本依工程執行階段採 WBS(Work Breakdown Structure)結構化方式歸納，減少發生經費漏列之情形，其架構如下，各機關並得視個案情況或發包策略調整之：

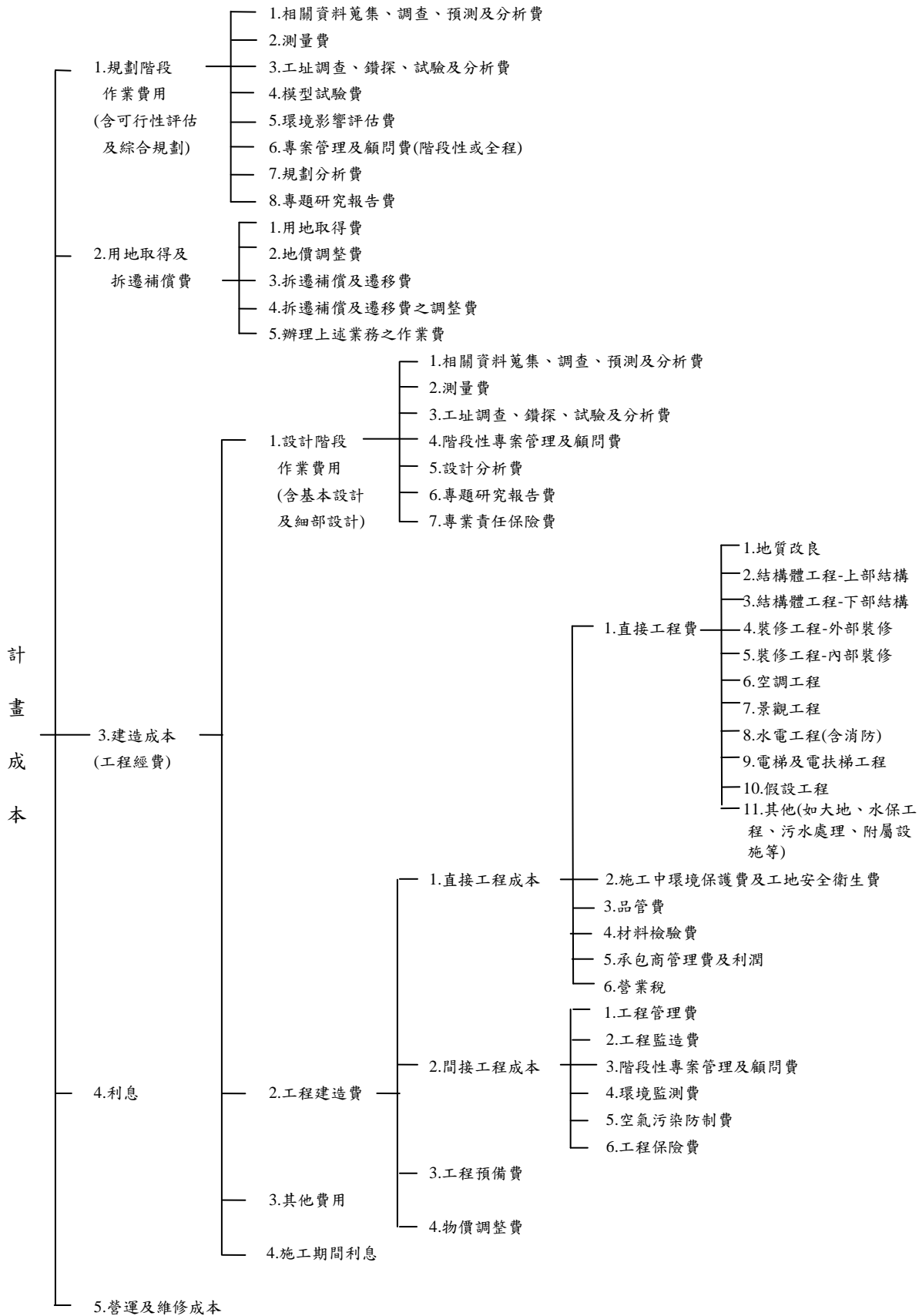


圖 18-1 建築工程計畫成本組成架構 (主辦機關得視情況調整之)

18.2.2 計畫成本組成項目說明

18.2.2.1 規劃階段作業費用

詳見總則篇第三章說明。

18.2.2.2 用地取得及拆遷補償費

詳見總則篇第三章說明。

18.2.2.3 建造成本(工程經費)組成項目說明

詳見總則篇第三章說明，本篇補充說明如下：

1. 設計階段作業費用

包括地形測量製圖作業、補充鑽探試驗及分析、相關資料調查、階段性專案管理及顧問、設計及專題研究報告等費用。如有於本階段需要辦理綠建築及智慧建築證書申請、出流管制計畫、水土保持計畫、BIM 服務時，得於本項次內列項估列，另建築工程於實務上常將設計與監造併同發包，爰採此種作法者，工程監造費亦得併入本項費用，惟應注意不得重複編列費用。

2. 工程建造費

(1) 直接工程成本

直接工程成本為建造工程目的物所需之成本，依工作性質分為下列各項（各主辦機關得依規劃內容增減工程項目）。

在規劃階段，直接工程成本多採用單位面積成本概估法（單位面積法）進行估列，目前最普遍之編估方式係依行政院主計總處所公布之該年度共同性費用編列基準表中一般房屋建築之單位造價，及得專案研析說明後計列之項目，進行編列。惟應注意該表所列單位造價已含空氣污染防制費及工程保險費，不得重複編列，另僅適用於辦公大樓、教室、住宅與宿舍、路外停車場之建築用途中採鋼筋混凝土與鋼骨構造者；如屬其他建築功能與構造類別，各機關應依個案特性核實評估並合理編列預算。

在基本設計階段，直接工程成本之單價項目包括直接工

程費、施工中環境保護費及工地安全衛生費、品管費、承包商管理費及利潤、營業稅。

①直接工程費：

A. 地質改良

B. 結構體工程-上部結構

包括地上及地下樓層所有樓地板面積所需結構體工程之費用。鋼筋混凝土構造包括模板、鋼筋、混凝土等；鋼骨構造包括鋼骨材料及製裝、噴砂油漆、防火被覆等。

C. 結構體工程-下部結構

包括淺基礎(獨立基礎、筏式基礎、連續基礎等)、深基礎或其他下部結構工程。

D. 裝修工程-外部裝修

包括外牆裝修工程、防水隔熱工程、帷幕工程、門窗工程等。

E. 裝修工程-內部裝修

a. 圬工及裝修工程

砌磚、輕隔間、水泥砂漿粉光、貼面磚、磨石子、洗石子及斬石子、鋪貼石材、油漆、貼壁布或壁紙、地坪鋪塑膠地氈或地磚、石膏板、礦纖板及金屬板平頂、木製平頂、木製櫥櫃等其他室內裝修項目。

b. 辦公室裝潢費

係指各機關為因應員額內人員辦公室之空間需求，在規劃時已確定使用單位及使用方式，除圬工及裝修工程外另行裝潢所需之經費。裝潢時僅進行隔間牆面裝修、地面裝修、現場施作固定傢俱、窗簾、指示牌等工程。

c. 門窗工程

包括木製門窗、鋁門窗及金屬門窗、不鏽鋼門窗、鐵板門、鐵捲門、塑鋼門窗、不鏽鋼捲門等。

F. 空調工程

包括冰水主機、冷卻水塔、空調箱、小型冷風機、

進排氣風機、風機過濾機組、風管、風門、集風箱、風門控制器等。空間規模較大且尖離峰用電量差距較大者，可規劃採用空調儲冰設備，以節約能源。

G. 景觀工程

包括庭園景觀、頂樓、陽台綠美化、給水噴灑系統等。各項單價包括所有植物、材料、景觀結構體、景觀機電設備、表土、整地、土質改良、挖土、客土、填沃土、支架保護設施、澆水、施肥、養護、除草、追肥、補植、防治病蟲害等以及為完成植物種植工程所需之一切人工、材料、機具、動力、運搬及其他雜費等。

H. 水電工程(含消防)

包括電氣設備(高低壓配電盤、分電箱及控制盤、發電機、不斷電、照明與插座等)、消防設備(火警警報、緊急廣播、緊急避難標示及逃生設備、消防栓箱等)、給排水、電信及弱電(電信及通訊、資訊及網路、閉路電視、門禁安全管制等)、通風設備、雜項設備(衛生、衛浴、廚具等)、瓦斯設備。

I. 電梯及電扶梯工程

J. 假設工程

包括整地、放樣、施工架、排水溝、鄰屋鑑定、工地辦公室、安全圍籬、交通維持費、管線維護費等。

K. 其他

a. 大地工程(土方開挖、穩定)

包含連續壁工程、鋼板樁工程、土方開挖運棄及回填工程、安全鋼支撐工程、排水設施、安全監測系統等。

b. 水保工程

c. 出流管制設施

d. 污水處理工程

e. 附屬設施費

包括機械停車設備、自動化系統設備、垃圾處理

設備、太陽能設備、視聽設備、音響系統、燈光吊具、展示設備及其他因應建築特殊功能所需之設備等。

f. BIM 服務費

工程執行過程中有需要要求施工廠商辦理 BIM 作業時，其費用得於本項次內估列。

② 施工中環境保護費及工地安全衛生費

詳見總則篇第三章說明。

③ 品管費

詳見總則篇第三章說明。

④ 材料檢驗費

依公共工程施工品質管理作業要點規定，材料設備檢驗費用應單獨量化編列。

⑤ 承包商管理費及利潤

詳見總則篇第三章說明。

⑥ 營業稅

詳見總則篇第三章說明。

(2) 間接工程成本

詳見總則篇第三章說明。另建築工程於實務上常將設計與監造併同發包，若採用此種方式將工程監造費編列於設計階段作業費用者，不得於此處重複編列該工程監造費。

(3) 工程預備費

詳見總則篇第三章說明。

(4) 物價調整費

詳見總則篇第三章說明。自工程建造費估價之基準年至完工期間，因物價變動對工程費用之預估影響，應予納入。

3. 其他費用

詳見總則篇第三章說明。包括研究發展費、配合工程費(例如外管線補助費等費用)、藝術品設置費等項目。依據文化藝術

獎助條例，公有建築物應設置公共藝術，美化建築物及環境，且其價值依該條例及其施行細則規定辦理。

4. 施工期間利息

詳見總則篇第三章說明。

18.2.2.4 利息

詳見總則篇第三章說明。

18.2.2.5 營運及維修成本

詳見總則篇第三章說明。

第三章 工程經費估算

18.3.1 標準內容與格式

原則上工程經費估算為規劃報告及基本設計報告之一章，主辦機關送請審議時，應將其併於報告中同時提送，如需就經費估算另編單行本者，則應另加封面，並按下列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) 設計原則
 - (3) 預定實施進度(包含預定施工進度表)
 - (4) 估價基準(估價年度、相關規定、參考文獻、類似案件造價資料等)
 - (5) 主要成本項目編估說明

4. 工程經費

包括下列各項表格(詳第四章案例)：

- (1) xx建築工程預定施工進度表
- (2) xx建築工程規劃(基本設計)階段工程經費估算總表
- (3) xx建築工程規劃(基本設計)階段分年工程經費表
- (4) xx建築工程規劃階段直接工程成本概估表
- (5) xx建築工程基本設計階段直接工程成本估算明細表

18.3.2 建造成本(工程經費)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、M2、M3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. 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。

4. 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。

5. 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。

6. 累計分年經費，即為本工程建造成本(工程經費)。

18.3.3 建造成本(工程經費)編估標準

18.3.3.1 設計階段作業費用

涵蓋範圍包括相關資料蒐集、調查、預測及分析費、測量費、工址調查、鑽探、試驗及分析費、階段性專案管理及顧問費、設計及分析費、專題研究報告費、專業責任保險費。如上述項目已先行完成或施作中，依實際發包經費臚列。

建築工程於實務上，常將工程監造費、候選綠建築及候選智慧建築相關的申請作業併同於設計發包，爰採此種合併發包方式辦理者，得將該等項目費用納入設計階段作業費用，惟應注意不得重複編列。

18.3.3.2 工程建造費

1. 直接工程成本

(1) 規劃階段

建築工程於規劃階段時，已確定建築功能及規模，惟因設計成熟度尚待進一步發展，故多採單位面積法估算經費。

屬一般性之辦公大樓、教室、住宅與宿舍、路外停車場等建築功能，且構造型式為鋼筋混凝土或鋼骨構造者，應依行政院主計總處訂頒之「共同性費用編列基準表」中一般房屋建築費估列，並依個案特性及需求，就得就「共同性費用編列基準表」臚列專案研析之項目，說明後計列，部分項目參考比率如表 18-2，惟仍應視個案特性估列，使用程序如圖 18-2；位處離島、本島山地原住民及平地原住民地區得於基準表規定範圍內加成編列；如仍有偏遠地區（不論是否為上開離島、山地原住民及平地原住民地區）個案特殊經費需求者，機關得具體敘明理由並提出相關資料，核實估列經費。機關在研提計畫時，如果無法透過專業機構協助核實評估時，其直接工程成本計算式說明如下：

直接工程成本 = (總樓地板需求面積 × 單位面積造價 + 得專案研析項目費用) × (1 + 地區係數)

其中總樓地板需求面積，依行政院函頒「行政院與所屬各機關辦公處所空間及面積規劃原則」及「宿舍管理手冊」、教育部訂頒「國民小學及國民中學設施設備基準」等之面積規劃原則核實估算，必要時會同機關內工程專業單位或委託專業機構評估。

表 18-2 一般房屋建築「共同性費用編列基準表」得專案研析
另列之項目費用參考比率

項目名稱	內容說明	加計費用參考比率
特殊大地工程 (含地質改良， 不含一般基樁)	高壓水泥噴射樁	平均增加成本比率 1.35%
	機械攪拌工法 (GGE)、攪拌樁	平均增加成本比率 2.21%
智慧建築	合格級	依一般房屋建築共同性費用編列基準
	銅級	平均增加成本比率 2.67%
綠建築	合格級	依一般房屋建築共同性費用編列基準
	銅級	平均增加成本比率 2.73%
	銀級	平均增加成本比率 2.85%
	黃金級	平均增加成本比率 6.53%
耐震設計之用途 係數	自 1.25 提高至 1.5	依一般房屋建築共同性費用編列基準
BIM 作業費用		增加成本比率 0.18%~0.48%(因個案工作 內容差異較大)
挑高空間		依一般房屋建築共同性費用編列基準
太陽光電設備		依一般房屋建築共同性費用編列基準
地下室超建		依一般房屋建築共同性費用編列基準

資料來源：108 年度「公共建設工程經費估算編列手冊(建築工程篇)編修」
委託專業服務案成果報告所蒐集已發包建築工程之預算資料統計結果，使
用時仍應視個案特性估列。

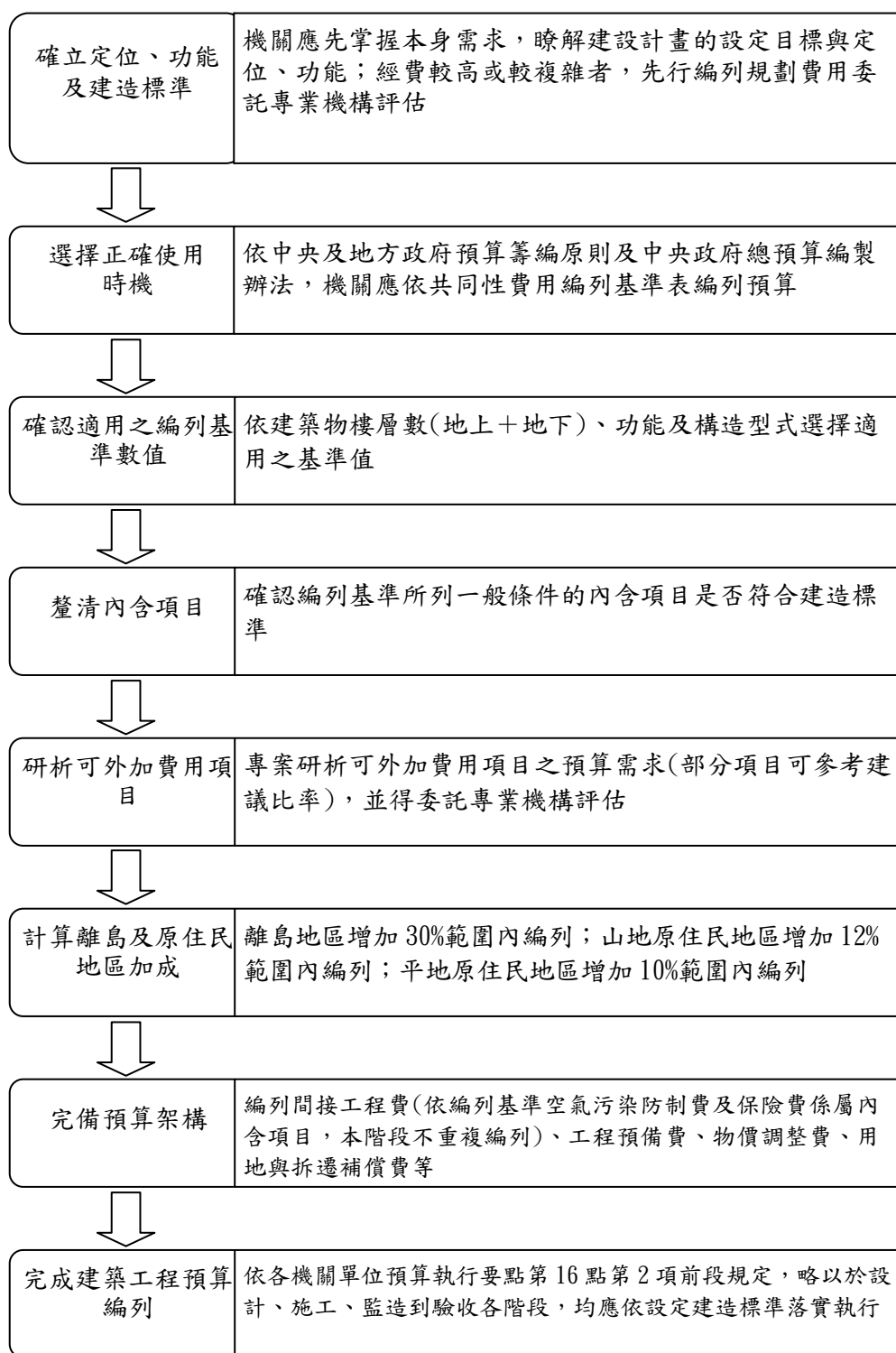


圖 18-2 一般房屋建築費及辦公室翻修費編列基準使用說明流程圖

非屬「共同性費用編列基準表」中一般房屋建築所列之辦公大樓、教室、住宅與宿舍、路外停車場等建築功能及構造型式者，各機關應依個案特性核實評估並合理編列預算；經費較

高或較複雜者，必要時得先行編列規劃費用委託專業機構評估，其評估所需經費可再與相關類案進行比較，並應考慮時地不同之影響。本手冊蒐集民國 102 年至 107 年間(少數案例為 102 年以前者)醫院、長照中心、標準廠房、演藝廳、展覽館、國民運動中心、學校活動中心及預鑄構造(辦公大樓、住宅與宿舍)之價格區間，如表 18-3，雖受限於統計件數有限，尚難做為一體適用之一般性編列基準，但仍可供各機關作業時參考之用。

表 18-3 非「共同性費用編列基準表」適用之建築類別及構造單價蒐集成果表

建築類型	統計件數	每平方公尺單位造價範圍(元)	建築特性說明	備註
醫院	5	26,274~42,099	<ol style="list-style-type: none"> 屬第一類建築物 I=1.5。 如配置有醫院所用之特殊設備應另行編列費用。 	<ol style="list-style-type: none"> 單位造價已包含 1 樓大跨距(10m~15m)之費用。 依樣本統計結果，各樓層高度約 3.6m~4.5m，樓層數 16 層以下。 樣本結構型式分布：RC 4 件、SS 1 件。
長照中心	2	25,854~31,836	<ol style="list-style-type: none"> 屬第三類建築物 I=1.25。 此單價主要適用於住宿型長照中心。 如配置有長照中心所用之特殊設備應另行編列費用。 	<ol style="list-style-type: none"> 依樣本統計結果，各樓層高度約 3.6m~4m，樓層數 12 層以下。 樣本結構型式分布：RC 2 件。
標準廠房	6	27,236~33,224	<ol style="list-style-type: none"> 屬第三類建築物 I=1.25。 廠房所用高載重樓地板較一般樓地板厚，樓地板活載重大多介於 800~1,000kg/m² 間，其建築結構較一般建築堅固，應視不同需求調整。 其適用建築以科技部標準廠房為主。 	<ol style="list-style-type: none"> 單位造價已包含大跨距(10m~15m)及高載重樓地板之費用。 依樣本統計結果，各樓層高度約 3.6m~5.5m，樓層數 12 層以下。 樣本結構型式分布：RC 1 件、SS 3 件、混合 2 件。

演藝廳	4	26,323~56,682	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屬第三類建築物 I=1.25。 2. 包含藝文中心、演藝廳等設置以劇場空間為主之建築。 3. 其適用建築以各縣市之區域級演藝廳為主。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 單位造價已包含大跨距(15m以上)之費用。 2. 依樣本統計結果，各樓層高度約 3.6m~4.0m，樓層數 12 層以下。 3. 樣本結構型式分布：SRC 2 件、混合 2 件。
展覽館	4	37,160~52,321	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屬第三類建築物 I=1.25。 2. 包含美術館、博物館等設置以展覽空間為主之建築。 3. 其適用建築以各縣市之區域級展覽館為主。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 單位造價已包含大跨距(15m以上)之費用。 2. 依樣本統計結果，各樓層高度約 3.6m~4.0m，樓層數 12 層以下。 3. 樣本結構型式分布：SS 2 件、混合 2 件。
國民運動中心	11	26,724~36,305	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屬第三類建築物 I=1.25。 2. 依「國民運動中心規劃參考準則」運動設施包含室內溫水游泳池、體適能中心、韻律教室、羽球場、綜合球場及桌球場共六項必要之核心運動設施。 3. 其適用建築規模以各縣市之區域級國民運動中心為主。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 單位造價已包含容納各項運動設施、室內溫水游泳池所需之大跨距(15m以上)及挑高之費用 2. 樣本之樓層數 12 層以下。 3. 樣本結構型式分布：SS 1 件、SRC 4 件、混合 6 件。
學校活動中心	11	25,718~40,477	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屬第三類建築物 I=1.25。 2. 室內空間因球場設置須考量挑高及大跨距。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 單位造價已包含容納各項運動設施所需之大跨距(15m以上)及挑高之費用。 2. 樣本之樓層數 12 層以下。 3. 樣本結構型式分布：RC 3 件、SRC 1 件、混合 7 件。
預鑄構造	4	26,548~34,230	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屬第三類建築物 I=1.25。 	樣本為辦公大樓、教室、住宅與宿舍

備註：

1. 資料來源為 108 年度「公共建設工程經費估算編列手冊(建築工程篇)編修」委託專業服務案成果報告所蒐集已發包建築工程之預算資料統計結果，使用時仍應視個案

特性編列。

2. 基準期為 108 年 7 月，且不含得專案計列費用項目、間接費用、工程預備費、物價調整費等。
3. 各類建築之「屬第○類建築物」係依照建築技術規則「建築構造篇」第四十三條之一規定進行分類。
4. RC:鋼筋混凝土構造 SS:鋼骨構造 SRC:鋼骨鋼筋混凝土構造

(2)基本設計階段

建築工程於基本設計階段時，應依第 18.2.2 節所列逐層架構，將主要工程項目予以量化，再依個別情況及條件求得單價，以計算直接工程費。估算方法請參見表 18-4，表中所列參考概算值僅供計算校核用，不應直接引用。

表 18-4 建築工程分項工程成本估算方法表

1. 地質改良			
工程項目	單位	計價基礎及影響因素	備註
(1)地質改良	-	單價包括鑽孔、灌漿及一切為完成地質改良所需之人工、材料、設備、動力、安全設施、意外事項及其他有關之費用在內。	

表 18-4 建築工程分項工程成本估算方法表 (續)

2. 結構體工程-上部結構					
工程項目	單位	計價基礎及影響因素	備註		
(1) 鋼筋 混凝土工程	①模板	M2	1. 參考概算值每 M2 樓地板面積 4.06~6.13M2 2. 單價包含板料、支撐料、清理模 板黏結物與雜物、工資等	辦公大樓(RC 結構)	
		M2	1. 參考概算值每 M2 樓地板面積 3.57~6.00M2 2. 單價包含板料、支撐料、清理模 板黏結物與雜物、工資等	住宅(RC 結構)	
		M2	1. 參考概算值每 M2 樓地板面積 3.52~4.74M2 2. 單價包含板料、支撐料、清理模 板黏結物與雜物、工資等	教室(RC 結構)	
	②鋼筋 (註明等級)	T	M2	1. 參考概算值每 M2 樓地板面積 0.12~0.22T 2. 單價包含材料、工資、鐵絲、 墊塊、間隔器等(下同)	辦公大樓(RC 結構)
			M2	參考概算值每 M2 樓地板面積 0.12 ~0.20T	高層住宅(13 樓以 上)(RC 結構)
			M2	參考概算值每 M2 樓地板面積 0.12~ 0.16T	一般住宅(1~12 樓)(RC 結構)
			M2	參考概算值每 M2 樓地板面積 0.10~ 0.15 T	教室(RC 結構)
	③混凝土 (註明強度)	M3	M2	1. 參考概算值每 M2 樓地板面積 0.72~1.2M3 2. 單價包含材料、拌和、運輸、澆 置、搗實等(下同)	辦公大樓(RC 結構)
			M2	參考概算值每 M2 樓地板面積 0.71 ~0.81M3	高層住宅(13 樓以 上)(RC 結構)
			M2	參考概算值每 M2 樓地板面積 0.69 ~0.78M3	一般住宅(1~12 樓)(RC 結構)
			M2	參考概算值每 M2 樓地板面積 0.57 ~0.75M3	教室(RC 結構)
	(2) 鋼骨 結構工程	鋼骨結構材料 及製裝 (含噴砂油 漆、防火被覆)	T	1. 參考概算值每 M2 樓地板面積 0.12~0.17T 2. 單價包含鋼材、製造、吊裝、噴 砂處理、油漆工料、防火材料、 檢驗、工資等	

參考概算值資料來源：108 年度「公共建設工程經費估算編列手冊(建築工程篇)編修」
委託專業服務案成果報告所蒐集已發包建築工程之預算資料統計結果。

表 18-4 建築工程分項工程成本估算方法表 (續)

3. 結構體工程-下部結構			
工程項目	單位	計價基礎及影響因素	備註
(1)淺基礎	M2	單價包含一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸、指定保留物之保護措施，以及其他為完成本工作所必需之費用在內。	
(2)深基礎	支	1. 以不同種類、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	

4. 裝修工程-外部裝修			
工程項目	單位	計價基礎及影響因素	備註
(1)外牆工程	①鋪貼壁磚、石材等	M2	1. 依表面積估列 2. 附屬之項目如抹、勾縫料及伸縮縫填縫料、實體樣品鋪面、清潔與保護、底料及相關附件等將不予計量，其費用已包含於整體計價之工作項目內，依工程詳細價目表所示項目之單價計價。
	②帷幕工程	M2	1. 依表面積估列。 2. 附屬工作如表面處理及電銲、預先加工、檢驗、試驗、油漆、加工、玻璃、填縫、樣品等不予以單獨計量計價，其費用已包含於整體計價之項目內。
(2)防水隔熱工程	M2	1. 以長度(M)×寬度(M)估列 2. 單價包含表面處理、防水隔熱材料及、鋪裝工資等	
(3)門窗工程	①木製門窗	樘	1. 如無詳圖可按式估列 2. 單價包含玻璃、五金、表面塗料等
	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、五金、表面塗料等
	③鐵板門	樘	如無詳圖可按式估列
	④鐵捲門	樘	1. 如無詳圖可按式估列 2. 單價包含啟動裝置、五金、表面塗料等

表 18-4 建築工程分項工程成本估算方法表 (續)

5. 裝修工程-內部裝修				
工程項目	單位	計價基礎及影響因素	備註	
(1) 巧工及裝修工程	① 砌磚牆	M2	1. 依牆面積長度(M)×高度(M)估列 2. 單價依磚牆型式、厚度、抹縫或勾縫類型而定	
	② 輕隔間	M2	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、水電工程配合事項、工資等	
	③ 水泥砂漿粉光	M2	1. 以長度(M)×高(寬)度(M)估列 2. 單價包含基層清理、水泥砂漿、樹脂或海菜粉、底層、抹層、分割收邊、工資等	
	④ 貼面磚	M2	1. 以長度(M)×高(寬)度(M)估列 2. 單價包含牆面整理、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	M2	1. 以長度(M)×高(寬)度(M)估列 2. 單價包含基層清理、水泥砂漿、樹脂或海菜粉、石粒、銅條、底層、抹層、分割收邊、打腊、工資等	
	⑥ 鋪貼石材	M2	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，並包含表面清理、水泥砂漿、打底抹平等	
	⑦ 油漆	M2	1. 以長度(M)×高(寬)度(M)估列 2. 單價考慮油漆類別、包含基層清理、批土、油漆料、工資等	
	⑧ 貼壁布或壁紙	M2	1. 以長度(M)×高(寬)度(M)估列 2. 單價包含壁布或壁紙、開孔與收邊、粘膠、鋪貼工資等	
	⑨ 塑膠地氈或地磚	M2	1. 以長度(M)×寬度(M)估列 2. 單價包含表面清理、地氈或地磚、粘膠、收邊、清潔、鋪貼工資等	
	⑩ 石膏板、礦纖板及金屬板平頂	M2	1. 以長度(M)×寬度(M)估列 2. 單價包含輕量鋼架、板料、按裝工資、收邊等	
	⑪ 木製平頂	M2	1. 以長度(M)×寬度(M)估列 2. 單價包含吊筋材、板料、面飾材料、按裝工資等	
	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、樣品送審等	

(2)辦公室裝潢費		M2	參照共同性費用編列基準表之一般辦公室翻修費編列基準估列	
(3)門窗工程	①木製門窗	樘	1. 如無詳圖可按式估列 2. 單價包含玻璃、五金、表面塗料等	
	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、五金、表面塗料等	
	③鐵板門	樘	如無詳圖可按式估列	
	④鐵捲門	樘	1. 如無詳圖可按式估列 2. 單價包含啟動裝置、五金、表面塗料等	
	⑤塑鋼門窗	樘	1. 如無詳圖可按式估列 2. 單價包含玻璃、五金等	

表 18-4 建築工程分項工程成本估算方法表 (續)

6. 空調工程			
工程項目	單位	計價基礎及影響因素	備註
空調工程	M2	1. 主機設備按裝置容量估列、配管及附件，依受空調面積估列 2. 單價包括安裝、測試等	
7. 景觀工程			
工程項目	單位	計價基礎及影響因素	備註
景觀工程	M2	包括整地工程、綠化植栽工程等	
8. 水電工程(含消防)			
工程項目	單位	計價基礎及影響因素	備註
(1)電氣設備	式	受電室及變電站依裝置容量估列，配線、照明系統依樓地板面積估列	含接電費用
(2)給排水設備	式	單價包含設備、管線、安裝、測試等	含設備及管線 含接水費用
(3)消防設備	式	單價包含設備、管線、安裝、測試等	含設備及管線
(4)瓦斯設備	式	單價包含設備、管線、安裝、測試等	含外管線費用(機關應洽當地瓦斯公司詢價後估列)
(5)電信及弱電設備	式	單價包含設備、管線、安裝、測試等	含設備及管線
(6)通風設備	式	單價包含設備、管線、安裝、測試等	含設備及管線
(7)雜項設備	式	單價包含設備、管線、安裝、測試等	含設備及管線
9. 電梯及電扶梯工程			
工程項目	單位	計價基礎及影響因素	備註
電梯及電扶梯工程	部	1. 依載客容量、速度及停層數估列 2. 單價包括電梯運輸、安裝所需材料及搭架、電梯測試等	
10. 假設工程			
工程項目	單位	計價基礎及影響因素	備註
假設工程	式	包括整地、放樣、施工架、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	

表 18-4 建築工程分項工程成本估算方法表 (續)

11. 其他				
工程項目	單位	計價基礎及影響因素	備註	
(1) 大地工程	①連續壁	M2	1. 以長度(M)×深度(M)估列(考慮厚度) 2. 單價包含導溝、挖棄土、鋪面、壁體挖掘、鋼筋籠、混凝土、劣質混凝土打除、材料、機具設備、檢驗等	
	②鋼板樁	M	1. 以平面長度或支數估列 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、回填等	
	③土方開挖運棄	M3	1. 以開挖體積估列 2. 依開挖深度、地質狀況、棄方運距、後端處置等調整單價	
	④回填	M3	1. 以回填體積按實方估算 2. 單價包含材料、機具、運輸、回填夯壓等；回填為原土時，免計材料費	
	⑤安全鋼支撐	M2 式	1. 考慮支撐層數、租用期限 2. 單價包含放樣、中間柱、鋼梁租金、運費、裝拆費等	
	⑥排水設施	式	1. 含點井排水及普通排水等費，按基地面積估列 2. 單價包括開鑿、套管安裝、設備安裝等	
	⑦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、監測系統建置與測試等調整單價	
(2)水保工程	式	依水保工程內容按實估列		
(3)出流管制設施	式	依出流管制設施內容按實估列		
(4)污水處理工程	式	依污水處理工程內容按實估列		
(5)附屬設施費	式	依附屬工程內容按實估列		
(6)BIM 服務費	式	依 BIM 服務內容按實估列		

表 18-4 建築工程分項工程成本估算方法表 (續)

12. 施工中環境保護費及工地安全衛生費			
工程項目	單位	計價基礎及影響因素	備註
(1) 施工中環境保護費	-	1. 按實際狀況，以設計圖說展現，並就可量化與不可量化部份盡量分解細項。	
(2) 工地安全衛生費	-	1. 按實際狀況，以設計圖說展現，並就可量化與不可量化部份盡量分解細項。 2. 依工程會函頒「公共工程安全衛生項目編列參考附表」編列所需費用	
13. 品管費			
工程項目	單位	計價基礎及影響因素	備註
品管費	式	1. 包含品管人員及行政管理費用 2. 人月量化編列：品管費用 = [(品管人員薪資 × 人數) + 行政管理費] × 工期。品管人員薪資得包含經常性薪資及非經常性薪資；工期以品管人員於工地執行職務之工作期間計算。 3. 百分比法編列：發包施工費 (直接工程費) 之 0.6%~2%。	
14. 材料檢驗費			
工程項目	單位	計價基礎及影響因素	備註
材料檢驗費	-	依工程內容按實估列	
15. 承包商管理費及利潤			
工程項目	單位	計價基礎及影響因素	備註
承包商管理費及利潤	式	按上述 1 至 14 項和之百分比編列為原則。	
16. 營業稅			
工程項目	單位	計價基礎及影響因素	備註
營業稅	式	按上述 1 至 15 項和之 5% 編列為原則。	

2. 間接工程成本

詳見總則篇第三章說明。建築工程應分別明列工程管理費、工程監造費、階段性專案管理及顧問費、環境監測費、空氣污染防治費及工程保險費。如規劃階段確無法區分細項，得按直接工程成本之 10%~15%估列。另建築工程於實務上常將設計與監造併同發包，若採用此種方式將工程監造費編列於設計階段作業費用者，不得於此處重複編列該工程監造費。

3. 工程預備費

按直接工程成本之百分比估計。

在規劃階段，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%。

在基本設計階段，規模較小或較單純工程，其編列下限為零，上限為 5%；而規模較大或較複雜工程，其上限為 10%。

4. 物價調整費

詳見總則篇第三章說明。自工程建造費估價之基準年至完工期間，因物價變動對工程費用之預估影響，應予納入。

18.3.3.3 其他費用

詳見總則篇第三章說明。

18.3.3.4 施工期間利息

詳見總則篇第三章說明。

第四章 案例

本手冊之目的在於各主辦機關對建築工程開發計畫規劃及基本設計階段之工程經費估算可依照相同之標準而編訂，以供各級主管機關審議。

為期有效使用本手冊，分以適用及不適用共同性費用編列基準表之建築各舉一案例，簡要列示規劃階段有關建造成本必要之項目及格式，並考量基本設計階段直接工程成本應逐項編列，於案例中工程經費章節中增列基本設計階段之直接工程成本估算明細表，供作業之參考。

××建築工程

工程經費估算

(適用共同性費用編列基準表之建築類別)

計畫編號：

主辦機關：

中華民國××年××月

XX建築工程工程經費估算

目 錄

一、摘要

- (一) 工程內容
- (二) 設計原則
- (三) 預定實施進度
- (四) 估價基準
- (五) 主要成本項目編估說明

二、工程經費

表 目 錄

- 表 1 ××建築工程預定施工進度表
- 表 2 ××建築工程規劃階段工程經費估算總表
- 表 3 ××建築工程規劃階段分年工程經費表
- 表 4 ××建築工程規劃階段直接工程成本概估表
- 表 5 ××建築工程基本設計階段工程經費估算總表
- 表 6 ××建築工程基本設計階段分年工程經費表
- 表 7 ××建築工程基本設計階段直接工程成本估算明細表

一、摘要

(一) 工程內容

XX 單身宿舍建築工程規劃為地上 8 層、地下 2 層之鋼筋混凝土構造建築物一棟(單一房型共 159 單元)，地下室 2 層停車場用，共設置電梯 2 部，依照規劃圖說，其主要內容及數據如下：

基本資料	說明
基地面積	1,856 M2 (約 561 坪)
總樓地板面積	9,373 M2 (約 2,835 坪)
地下室面積	2,701 M2
屋頂面積	285 M2
外牆面積	3,327 M2
下部結構	1,410 M2

(二) 設計原則

1. 預計取得合格級綠建築證書及合格級智慧建築標章
2. 將加設太陽光電設備(太陽光電設備面積共 99 M2)
3. 本案基地屬第三類地盤，用途係數 $I=1.25$ ，採鋼筋混凝土韌性構造梁柱系統
4. 需專案研析空調工程

中一般房屋建築費估列，並依個案特性及需求，就得專案研析之項目，說明後計列，詳見表 4。

3. 間接工程成本

分別明列工程管理費、工程監造費、專案管理費、環境監測費、空氣污染防制費及工程保險費。

4. 工程預備費

工程預備費按直接工程成本之 5% 估列。

5. 物價調整費

物價調整費按（直接工程成本＋間接工程成本＋工程預備費）合計為母數加以估算編列，物價調整年增率採用行政院主計總處公布之營造工程物價指數最近十年年增率平均值，按分年升冪計算（本案例採 2.0%）。

6. 其他費用

包括配合工程費及公共藝術設置費 1%。

二、工程經費

XX建築工程「規劃階段」工程經費估算總表見表2，其中分年工程經費表見表3，直接工程成本概估表見表4。

表 2 XX 建築工程規劃階段工程經費估算總表

(數量及單價僅作說明之用,須依計畫及當時物價調整之)

表報編號：

主辦機關：

計畫編號：

編製日期： 年 月 日

成本項目	工 程 費 (千元)	備 註
一、 規劃設計階段作業費用	6,582	依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法(附表一)或個案覈實編列計算
二、 工程建造費		
1. 直接工程成本	256,796	
2. 間接工程成本	25,139	下列(1)~(6)項目合計
(1)工程管理費	1,545	依中央政府各機關工程管理費支用要點計算，本案工程委託專案管理時，其工程管理費應照支用要點計算工程管理費之百分之七十提列
(2)工程監造費	6,582	依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法(附表一)或個案覈實編列計算
(3)專案管理費	8,538	本案考量主辦機關非屬工程專責機關需委託專案管理，依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法(附表三)計算
(4)環境監測費	8,474	按實際狀況編列
(5)空氣污染防制費	0	本案係依據共同性費用編列基準表編列，其單價已包含空氣污染防制費
(6)工程保險費	0	本案係依據共同性費用編列基準表編列，其單價已包含工程保險費
3. 工程預備費	12,840	按直接工程成本之5%計
4. 物價調整費	9,433	按分年昇冪計算(本案例採2.0%)
1. 至 4. 項小計	304,208	

三、 合計(一、至二、項)	310,790	
四、 其他費用(公共藝術設置費等)	2,581	依文化藝術獎助條例計算
五、 施工期間利息	0	本案無施工期間利息
六、 建造成本(三、四、五項合計)	313,371	

共 1 頁第 1 頁

表 3 XX 建築工程規劃階段分年工程經費表

(數量及單價僅作說明之用, 須依計畫及當時物價調整之)

表報編號:

主辦機關:

計畫編號:

編製日期: 年 月 日

成本項目	工程費 (千元)	分年經費(千元)		
		第一年度	第二年度	第三年度
一、 規劃設計階段作業費用	6,582	6,582		
二、 工程建造費				
1. 直接工程成本	256,796	—	102,718	154,078
2. 間接工程成本	25,139	—	10,056	15,083
3. 工程預備費	12,840	—	5,136	7,704
4. 物價調整費	調整費百分比	0	0.020	0.040
	9,433	—	2,358	7,075
1. 至 4. 項小計	304,208	—	120,268	183,940
三、 合計(一、至二、項)	310,790	6,582	120,268	183,940
四、 其他費用(公共藝術設置費等)	2,581	—	—	2,581
五、 施工期間利息	0	0	0	0
六、 建造成本(三、四、五、項合計)	313,371	6,582	120,268	186,521

共 1 頁第 1 頁

表 4 XX 建築工程規劃階段直接工程成本概估表

(數量及單價僅作說明之用, 須依計畫及當時物價調整之)

表報編號：

主辦機關：

計畫編號：

編製日期： 年 月 日

項次	項目	單位	數量	單價(元)	複價(元)	備註
1	一般房屋建築費	m2	9,373	26,067	244,325,991	
2	特殊大地工程	式	0			
3	山坡地開發工程	式	0			
4	機械停車設備	輛	0			
5	空調設備	式	1	4,150,000	4,150,000	
6	智慧建築	%	2%		4,886,520	合格級
7	綠建築	%	1%		2,443,260	合格級
8	耐震數計用途係數自 1.25 提高至 1.5	%	0			
9	挑高空間		0			
10	太陽光電設備	m2	99	10,000	990,000	
11	大樹保護及遷移費	棵	0			
12	減震/制震構造	m2	0			
13	特殊設備及工法或行政單位要求	式	0			
14	特殊外牆工程	m2	0			
15	雨水貯留槽	m3	0			
16	地下室超建	m2	0			
17	環境監測費	式	0			
18	其他(機關特定需求)	式	0			
19	地區係數加成	%	0			按(項次 1~18)總費用*地區係數估列
直接工程成本					256,795,771 約 256,796,000	

說明：

1. 本表依行政院主計總處 109 年共同性費用編列基準表編列
2. 本案地上 8 層地下 2 層共興建 10 層建築，採鋼筋混凝土構造(住宅與宿舍類) 6-12 層 26,067 元/m² 計算。
3. 依 109 年共同性費用編列基準表，下列項目得專案研析說明後計列：
 - (1) 特殊大地工程(含地質改良，不含一般基樁)
 - (2) 山坡地開發工程
 - (3) 特殊設備(包括機械停車、空調設備)
 - (4) 智慧建築(合格級標章按基準增加 2% 範圍內編列，其他級別另行評估)
 - (5) 綠建築(合格級標章按基準增加 1%範圍內編列，其他級別另行評估)
 - (6) 耐震設計之用途係數自 1.25 提高至 1.5(按基準增加 6%範圍內編列)
 - (7) 挑高空間(挑高區域之樓地板面積加列樓高增加係數[《實際樓層高度公尺 - 3.6》÷3.6] ×0.25)

- (8) 太陽光電設備(每 M2 按 1 萬元編列預算)
 - (9) 大樹保護及遷移費用
 - (10) 減震、制震構造
 - (11) 特殊設備及工法或行政單位要求
 - (12) 特殊外牆工程
 - (13) 雨水貯留槽
 - (14) 地下室超建(樓層數 1~5 層其地下樓層超過 1 層，即地下第 2 層另計、樓層數 6~12 層其地下樓層超過 2 層，即地下第 3 層另計、樓層數 13 層以上其地下樓層超過 3 層，即地下第 4 層另計)
 - (15) 環境監測費
 - (16) 其他類似上述項目為機關特定需求增加者
4. 地區係數加成：離島地區按基準增加 30%範圍內編列；山地原住民地區按基準增加 12%範圍內編列；平地原住民地區按基準增加 10%範圍內編列。

至基本設計階段時，應將主要工項予以量化。「基本設計階段」工程經費估算總表見表 5，分年工程經費表見表 6，直接工程成本估算明細表見表 7。

表 5 XX 建築工程基本設計階段工程經費估算總表

(數量及單價僅作說明之用，須依計畫及當時物價調整之)

表報編號：

主辦機關：

計畫編號：

編製日期： 年 月 日

成本項目	工程費 (千元)	備註
一、規劃設計階段作業費用	6,586	依實際發包費編列
二、工程建造費		
1. 直接工程成本	244,150	
2. 間接工程成本	24,415	下列(1)~(6)項目合計
(1)工程管理費	1,487	依中央政府各機關工程管理費支用要點計算，本案工程委託專案管理時，其工程管理費應照支用要點計算工程管理費之百分之七十提列
(2)工程監造費	6,300	依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法(附表一)或個案覈實編列計算
(3)專案管理費	8,118	依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法(附表三)計算
(4)環境監測費	7,179	按實際狀況編列

(5)空氣污染防制費	110	第一級建築(房屋)工程(RC) 2.47元/平方公尺(基地面積)/月 (工期)
(6)工程保險費	1,221	暫採直接工程成本之0.5%計
3. 工程預備費	12,208	按直接工程成本之5%計
4. 物價調整費	8,985	按分年升冪計算(本案例採 2.0%)
1.至4.項小計	289,758	
三、合計(一、至二、項)	296,344	
四、其他費用(公共藝術設置費等)	2,454	依文化藝術獎助條例計算
五、施工期間利息	0	本案無施工期間利息
六、建造成本(三、四、五、項合計)	298,798	

共 1 頁第 1 頁

表 6 XX 建築工程基本設計階段分年工程經費表

(數量及單價僅作說明之用,須依計畫及當時物價調整之)

表報編號：

主辦機關：

計畫編號：

編製日期： 年 月 日

成本項目	工程費 (千元)	分年經費(千元)		
		第一年度	第二年度	第三年度
一、規劃設計階段作業費用	6,586	6,586		
二、工程建造費				
1. 直接工程成本	244,150	—	97,660	146,490
2. 間接工程成本	24,415	—	9,766	14,649
3. 工程預備費	12,208	—	4,883	7,325
4. 物價調整費	調整費百分比	0	0.020	0.040
	8,985	—	2,246	6,739
1.至4.項小計	289,758	—	114,555	175,203
三、合計(一、至二、項)	296,344	6,586	114,555	175,203
四、其他費用(公共藝術設置費等)	2,454	—	—	2,454
五、施工期間利息	0	0	0	0
六、建造成本(三、四、五、項合計)	298,798	6,586	114,555	177,657

共 1 頁第 1 頁

表 7 XX 建築工程基本設計階段直接工程成本估算明細表
(數量及單價僅作說明之用，須依計畫及當時物價調整之)

表報編號：

主辦機關：

計畫編號：

編製日期： 年 月 日

項次	工程項目	子分類		單位	數量	單價 (元)	經費 (千元)	備註
一	地質改良	-		支或其他	0	0	0	
二	結構體工程	上部結構	模板	M2	46,865	615	28,822	1. 上部結構所占面積 2. 依據實際規劃設計計算
			鋼筋	T	1,687	23,500	39,645	
			混凝土	M3	7,498	2,780	20,844	
		下部結構	淺基礎	M2	1,410	12,968	18,285	
			深基礎	支, M2				
			其他					
三	裝修工程	外部裝修	-	M2	3,612	4,077	14,726	外牆整修立面面積、屋頂面積
		內部裝修	-	M2	9,373	5,008	46,940	內部裝修面積
四	空調工程	-	-	M2	924	2,500	2,310	所受空調面積
五	景觀工程	-	-	M2	0	0	0	非屬主體建築內之景觀面積
六	水電工程 (含消防)	-	-	式	1		25,047	
七	電梯及電扶梯 工程	-	-	式	1		2,900	
八	假設工程	-	-	式	1		12,081	
九	其他			式	1		1,780	詳說明 3
	小計(一~九)						213,380	
十	施工中環境保 護費及工地安 全衛生費			式	1		640	應以實際狀況估列
十一	品管費			式	1		1,280	應以實際狀況估列(暫採(一~九)之 0.6%)
十二	材料檢驗費			式	1		1,001	應以實際狀況估列
十三	承包商管理費 及利潤			式	1		16,223	按(一~十二)總費用 7.5%估列
十四	營業稅			式	1		11,626	按(一~十三)總費用 5%估列
直接工程成本合計							244,150	

說明：1. 各項目皆有備註之欄位可供機關填列補充說明。

2. 本經費編列架構係用於基本設計階段，於計畫階段參考「共同性費用編列基準表」編列之外加項目，如智慧建築、綠建築、挑高、耐震係數等項目，於基本設計階段時，無須再單獨列項，而係併入各工程項目經費中。

3. 就架構內未列為主要工項者，可納入「其他」項目，如大地、水保工程、出流管制設施、污水處理、附屬設施、BIM 服務費等，於第二層項目說明各項經費及內容。

XX 建築工程工程經費估算

(非適用共同性費用編列基準表之建築類別)

計畫編號：

主辦機關：

中華民國XX年XX月

XX建築工程工程經費估算

目 錄

一、摘要

- (一) 工程內容
- (二) 設計原則
- (三) 預定實施進度
- (四) 估價基準
- (五) 主要成本項目編估說明

二、工程經費

表 目 錄

- 表 1 ××建築工程預定施工進度表
- 表 2 ××建築工程規劃階段工程經費估算總表
- 表 3 ××建築工程規劃階段分年工程經費表
- 表 4 ××建築工程規劃階段直接工程成本概估表
- 表 5 ××建築工程基本設計階段工程經費估算總表
- 表 6 ××建築工程基本設計階段分年工程經費表
- 表 7 ××建築工程基本設計階段直接工程成本估算明細表

一、摘要

(一) 工程內容

××醫療大樓建築工程規劃為地上 9 層、地下 2 層之鋼筋混凝土構造，總病床位數 460 床，地下室供防空避難室兼停車場用，共設置電梯 4 部，依照規劃圖說，其主要內容及數據如下：

基本資料	說明
基地面積	48,500 M ² (約 14,671 坪)
總樓地板面積	91,795 M ² (約 27,767 坪)
地下室面積	29,398 M ²
屋頂面積	3,255 M ²
外牆面積	26,095 M ²
下部結構	13,142 M ²

(二) 設計原則

1. 預計取得銀級綠建築標章及銅級智慧建築標章
2. 本案基地屬第三類地盤，用途係數 $I=1.5$ ，採鋼筋混凝土韌性構造梁柱系統

較高或較複雜者，必要時得先行編列規劃費用委託專業機構評估，其評估所需經費可再與相關類案進行比較，並應考慮時地不同之影響。

3. 間接工程成本

分別明列工程管理費、工程監造費、專案管理費、環境監測費及空氣污染防制費。

3. 工程預備費

工程預備費按直接工程成本之 5% 估列。

4. 物價調整費

物價調整費按（直接工程成本＋間接工程成本＋工程預備費）合計為母數加以估算編列，物價調整年增率採用行政院主計總處公布之營造工程物價指數最近十年年增率平均值，按分年昇冪計算（本案例採 2.0%）。

5. 其他費用

包括配合工程費及公共藝術設置費 1%。

二、工程經費

XX 建築工程「規劃階段」工程經費估算總表見表 2，其中分年工程經費表見表 3，直接工程成本概估表見表 4。

表 2 XX 建築工程規劃階段工程經費估算總表

(數量及單價僅作說明之用，須依計畫及當時物價調整之)

表報編號：

主辦機關：

計畫編號：

編製日期： 年 月 日

成本項目	工程費 (千元)	備註
一、設計階段作業費用	81,840	依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法(附表一)或個案覈實編列計算
二、工程建造費		
1. 直接工程成本	3,306,043	
2. 間接工程成本	330,604	下列(1)~(6)項目合計
(1)工程管理費	12,043	依中央政府各機關工程管理費支用要點計算，本案工程委託專案管理時，其工程管理費應照支用要點計算工程管理費之百分之七十提列
(2)工程監造費	81,840	依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法(附表一)或個案覈實編列計算
(3)專案管理費	76,096	本案係屬特殊醫院建築，需委託專案管理，依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法(附表三)計算
(4)環境監測費	141,220	按實際狀況編列
(5)空氣污染防制費	2,875	第一級建築(房屋)工程(RC) 2.47 元/平方公尺(基地面積)/月(工期)
(6)工程保險費	16,530	暫採直接工程成本之 0.5%計
3. 工程預備費	165,302	按直接工程成本之5%計
4. 物價調整費	121,663	按分年昇冪計算(本案例採 2.0%)
1.至4.項小計	3,923,612	

三、合計(一、至二、項)	4,005,452	
四、其他費用(公共藝術設置費等)	33,226	依文化藝術獎助條例計算
五、施工期間利息	0	本案無施工期間利息
六、建造成本(三、四、五、項合計)	4,038,678	

共 1 頁第 1 頁

表 3 XX 建築工程規劃階段分年工程經費表

(數量及單價僅作說明之用,須依計畫及當時物價調整之)

表報編號:

主辦機關:

計畫編號:

編製日期: 年 月 日

成本項目	工程費 (千元)	分年經費(千元)		
		第一年度	第二年度	第三年度
一、設計階段作業費用	81,840	81,840		
二、工程建造費				
1. 直接工程成本	3,306,043	—	1,322,417	1,983,626
2. 間接工程成本	330,604	—	132,242	198,362
3. 工程預備費	165,302	—	66,121	99,181
4. 物價調整費	調整費百分比	0	0.020	0.040
	121,663	—	30,416	91,247
1.至4.項小計	3,923,612	—	1,551,196	2,372,416
三、合計(一、至二、項)	4,005,452	81,840	1,551,196	2,372,416
四、其他費用(公共藝術設置費等)	33,226	—	—	33,226
五、施工期間利息	0	0	0	0
六、建造成本(三、四、五、項合計)	4,038,678	81,840	1,551,196	2,405,642

共 1 頁第 1 頁

表 4 XX 建築工程規劃階段直接工程成本概估表
(數量及單價僅作說明之用,須依計畫及當時物價調整之)

- (A) 本案工程建築物共 11 層(地下 2 樓,地上 9 樓),以規劃總面積 91,795m²,直接工程成本計編列 33 億 604 萬 3 千元,建造單價約為 36,015 元/m²。
- (B) 各機關應依個案特性核實評估並合理編列預算,經費較高或較複雜者,必要時得先行編列規劃費用委託專業機構評估,其評估所需經費可再與相關類案進行比較,並應考慮時地不同之影響。

至基本設計階段時,應將主要工項予以量化。「基本設計階段」工程經費估算總表見表 5,分年工程經費表見表 6,直接工程成本估算明細表見表 7。

表 5 XX 建築工程基本設計階段工程經費估算總表

(數量及單價僅作說明之用,須依計畫及當時物價調整之)

表報編號：

主辦機關：

計畫編號：

編製日期： 年 月 日

成本項目	工 程 費 (千元)	備 註
一、設計階段作業費用	85,901	依實際發包費編列
二、工程建造費		
1. 直接工程成本	3,301,901	
2. 間接工程成本	330,190	下列(1)~(6)項目合計
(1)工程管理費	12,029	依中央政府各機關工程管理費支用要點計算,本案工程委託專案管理時,其工程管理費應照支用要點計算工程管理費之百分之七十提列
(2)工程監造費	81,741	依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法(附表一)或個案覈實編列計算
(3)專案管理費	76,010	依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法(附表三)計算
(4)環境監測費	141,025	按實際狀況編列
(5)空氣污染防制費	2,875	第一級建築(房屋)工程(RC) 2.47 元/平方公尺(基地面積)/月(工期)
(6)工程保險費	16,510	暫採直接工程成本之 0.5%計
3. 工程預備費	165,095	按直接工程成本之 5%計
4. 物價調整費	121,509	按分年昇冪計算(本案例採 2.0%)
1. 至 4. 項小計	3,918,695	
三、合計(一、至二、項)	4,004,596	
四、其他費用(公共藝術設置費等)	33,184	依文化藝術獎助條例計算
五、施工期間利息	0	本案無施工期間利息
六、建造成本(三、四、五、項合計)	4,037,780	

共 1 頁第 1 頁

表 6 XX 建築工程基本設計階段分年工程經費表

(數量及單價僅作說明之用,須依計畫及當時物價調整之)

表報編號：

主辦機關：

計畫編號：

編製日期： 年 月 日

成本項目	工程費 (千元)	分年經費(千元)		
		第一年度	第二年度	第三年度
一、設計階段作業費用	85,901	85,901		
二、工程建造費				
1. 直接工程成本	3,301,901	—	1,320,760	1,981,141
2. 間接工程成本	330,190	—	132,076	198,114
3. 工程預備費	165,095	—	66,038	99,057
4. 物價調整費	調整費百分比	0	0.020	0.040
	121,509	—	30,377	91,132
1. 至 4. 項小計	3,918,695	—	1,549,251	2,369,444
三、合計(一、至二、項)	4,004,596	85,901	1,549,251	2,369,444
四、其他費用(公共藝術設置費等)	33,184	—	—	33,184
五、施工期間利息	0	0	0	0
六、建造成本(三、四、五、項合計)	4,037,780	85,901	1,549,251	2,402,628

共 1 頁第 1 頁

表 7 XX 建築工程基本設計階段直接工程成本估算明細表
(數量及單價僅作說明之用，須依計畫及當時物價調整之)

表報編號：

主辦機關：

計畫編號：

編製日期： 年 月 日

項次	工程項目	子分類	單位	數量	單價 (元)	經費 (千元)	備註	
一	地質改良	-	支或其他	0	0	0		
二	結構體工程	上部結構	模板	M2	372,688	615	229,203	1. 上部結構所占面積 2. 依據實際規劃設計計算
			鋼筋	T	19,277	23,500	453,010	
			混凝土	M3	27,539	2,780	76,558	
		下部結構	淺基礎	M2	13,142	12,968	170,425	
			深基礎	支， M2				
			其他					
三	裝修工程	外部裝修	-	M2	29,350	6,717	197,144	外牆整修立面面積、屋頂面積
		內部裝修	-	M2	91,795	7,307	670,746	內部裝修面積
四	空調工程	-	-	M2	61,012	4,500	274,554	所受空調面積
五	景觀工程	-	-	M2	0	0	0	非屬主體建築內之景觀面積
六	水電工程 (含消防)	-	-	式	1		681,860	
七	電梯及電扶梯工程	-	-	式	1		60,550	
八	假設工程	-	-	式	1		44,050	
九	其他			式	1		27,658	詳說明 3
	小計(一~九)						2,885,758	
十	施工中環境保護費及工地安全衛生費			式	1		8,657	應以實際狀況估列
十一	品管費			式	1		17,315	應以實際狀況估列(暫採(一~九)之 0.6%)
十二	材料檢驗費			式	1		13,543	應以實際狀況估列
十三	承包商管理費及利潤			式	1		219,395	按(一~十二)總費用 7.5%估列
十四	營業稅			式	1		157,233	按(一~十三)總費用 5%估列
直接工程成本合計							3,301,901	

說明：1. 各項目皆有備註之欄位可供機關填列補充說明。

2. 本經費編列架構係用於基本設計階段，於計畫階段參考「共同性費用編列基準表」編列之外加項目，如智慧建築、綠建築、挑高、耐震係數等項目，於基本設計階段時，無須再單獨列項，而係併入各工程項目經費中。

3 就架構內未列為主要工項者，可納入「其他」項目，如大地、水保工程、出流管制設施、污水處理、附屬設施、BIM 服務費等，於第二層項目說明各項經費及內容。