

規劃設計重點與基本 設計執行應注意事項

前言：基礎訓與實務訓銜接說明

基礎訓練(薦任)

銜接

集中實務訓練

7單元、38課程(120小時)

- 公務知能與行政技術—「**預算編審與經費運用**」**3小時**，課程目標重點說明如下：
 1. 瞭解政府預算之編審與執行相關規定及作業程序，並須在合理及經濟有效原則下，對預算作最佳之安排。
 2. 瞭解如何使計畫與預算緊密結合，並在概算額度範圍內編報預算。
 3. 瞭解政府施政計畫須透過預算管理來實踐，加強預算執行控管，俾達成施政目標。

先有計畫，才有預算

10單元、36課程(52小時)

- 「**規劃設計重點與基本設計執行應注意事項**」**1小時**，說明如下：
 1. 瞭解公共建設之推動，主辦機關需依相關規定辦理規劃設計及基本設計審議，並進一步說明相關法規架構及內容。
 2. 瞭解規劃設計之重點，審議機關辦理基本設計審議重點事項，並以實際案例說明。

目錄

壹、法規說明

- 一、基本設計審議作業要點
- 二、基本設計審議作業要點必要圖說
- 三、基本設計工程造價編列逐層架構

貳、規劃設計重點與審議注意事項

- 一、與核定計畫之契合度
- 二、基本資料妥為調查
- 三、基本設計階段審議重點
- 四、細設階段通案注意事項
- 五、案例說明

參、結語



壹、法規說明

- 一、基本設計審議作業要點
- 二、基本設計審議之必要圖說
- 三、基本設計審議之必要圖說

一、基本設計審議作業要點

政府公共工程計畫與經費審議作業要點

(106.06.14修訂)

公共建設工程經費估
算編列手冊

(107.02.23修訂總則篇)

基本設計階段之必要圖說

(109.04.08修訂)

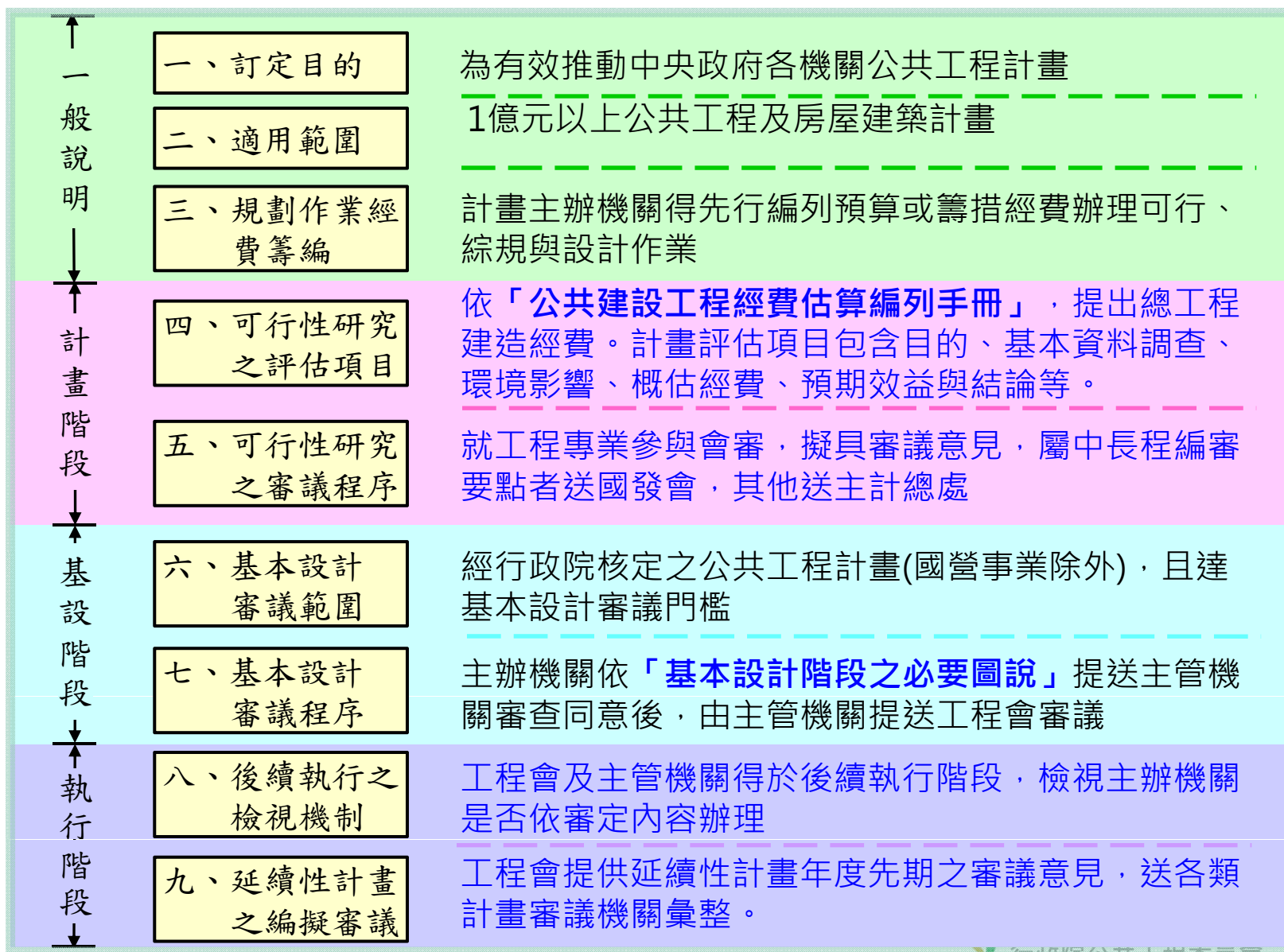
基本設計審議
要項表

(107.08.22新增、109.04.08修訂)

基本設計之主要
工項逐層架構

(109.04.08新增)

一、基本設計審議作業要點



一、基本設計審議作業要點

基本設計審議規定

依「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」第6點及第7點：

經行政院核定之公共工程計畫，除國營事業機構投資新興公共工程及房屋建築計畫外，工程建造經費達提送工程會審議門檻金額之個案工程，工程會得請主辦機關及主管機關至實地現勘後，**審定基本設計及工程建造經費**。

二、基本設計審議之必要圖說

基本設計審議之必要圖說

圖說種類	內 容
要項表	與院核定計畫符合度、技術可行性、期程妥適性、經費合理性
報告書	主管機關審查意見及辦理情形說明
	基地基本資料調查分析(含地理位置、地形、地質等)
	規劃設計理念說明(含設計構想、重要課題與對策、設計發展過程、材料耐久性、土石方處理、節能減碳、友善環境營造)
	工程基本設計內容說明(含採用之設計規範、設施功能等級、配置、結構尺寸、施工方法等)
	總工程建造經費、經費籌措及分配年度
	工期規劃
設計圖	工程設計內容配合基地基本資料調查分析成果，繪製為配置圖、平面圖、立面圖、縱斷面圖、主要設施剖（縱）面圖
替選方案	當次送審工程建造經費達10億元以上之個案工程

二、基本設計審議之必要圖說

- ✚新興公共工程計畫內之全部或部分工程採統包方式辦理，且統包範圍含基本設計者，其必要圖說文件得僅包括功能需求、功能規劃、設施等級、工程規模、經費概算等項目。
- ✚主辦機關辦理基本設計階段之必要圖說，應考量工程特性及內容完整性另自行補充，或依審議機關之審查意見予以補充。

三、基本設計工程造价編列逐層架構

基本設計階段，主要工程項目應依工程會訂定之「基本設計階段工程造价編列逐層架構」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。

以建築工程為例：

- 1.地質改良
- 2.結構體工程-上部結構
- 3.結構體工程-下部結構
- 4.裝修工程-外部裝修
- 5.裝修工程-內部裝修
- 6.空調工程
- 7.景觀工程
- 8.水電工程(含消防)

- 9.電梯及電扶梯工程
- 10.假設工程
- 11.其他
- 12.施工中環境保護費及工地安全衛生費
- 13.品管費
- 14.承包商管理費及利潤
- 15.營業稅

三、基本設計工程造價編列逐層架構

主要工項造價編列之逐層架構及需填報資料

- ✦ 就常見之「**建築**」、「**捷運**」、「**鐵路**」、「**公路**」、「**水利**」、「**下水道**」六類工程，建立主要工項造價編列之逐層架構，以利主管機關提報基本設計審議案件時遵循，以免退補件造成困擾。
- ✦ **經費編列架構逐層架構**於109年4月8日修正「政府公共工程計畫與經費審議作業要點基本設計階段之必要圖說」併同公布。

三、基本設計工程造价編列逐層架構

經費編列逐層架構-建築類別

第一層	第二層	第三層	經費及內容
辦公大樓 教室 住宅與宿舍 醫院 體育館 演藝廳 廠房 其他	地質改良		經費(萬元)及數量(支或其他)
	結構體工程	上部結構	經費(萬元)及上部結構面積(m ²)
		下部結構	經費(萬元) (1)淺基礎(m ²)、(2)深基礎(支, m)、(3)其他
	裝修工程	外部裝修	經費(萬元)及外牆整修面積(m ²)
		內部裝修	經費(萬元)及內部裝修面積(m ²)
	空調工程		經費(萬元)及所受空調面積(m ²)
	景觀工程		非屬主體建築內之景觀面積(m ²)及經費(萬元)
	水電工程(含消防)、電梯及電扶梯工程、假設工程、其它		經費(萬元)

註:本經費編列架構係用於基本設計階段，爰計畫階段參考「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，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。

三、基本設計工程造價編列逐層架構

經費編列逐層架構-捷運類別

第一層	第二層	第三層	第四層	經費及內容
土建	土木路線	高架路段	疊式高架段、一般高架段、跨河橋	經費(萬元)及橋面面積(m2)
		地下潛盾	單孔(含大、小圓)	經費(萬元)及長度(M)
		明挖覆蓋、山岳隧道路段、平面路段、高架/平面/地下段水電設備		經費(萬元)及長度(M)
		逃生豎井/通風豎井		經費(億元)及數量(座)
	場站	高架車站 平面車站 地下車站	結構體工程、裝修工程、水電、電扶梯、環控、電梯等	經費(萬元)及數量(m2)
		平面/地下機廠	主變電站、建物工程(含行控中心管理大樓、駐車廠、維修廠等	經費(萬元)及面積(m2)
			機廠水電、環控、電梯等 其他(如景觀水保、污水處理等)	經費(萬元)數量(座)或其他(式)
軌道	無道碴軌道	一般浮動式道床		經費(萬元)、數量(M)
	道碴軌道			
系統	高運量 中運量 輕軌	車輛		經費(億元)及數量(列)
		供電、號誌、通訊		經費(萬元)及數量(M)
		月台門、自動收費、機廠維修設備等系統		經費(億元)及數量(站)

三、基本設計工程造价編列逐層架構

經費編列逐層架構-鐵路類別

第一層	第二層	第三層	第四層	經費及內容
土建	土木路線	高架路段	疊式高架段、一般高架段、跨河橋	經費(萬元)及橋面面積(m2)
		地下潛盾	單孔(含大、小圓)	經費(萬元)及長度(M)
		明挖覆蓋、山岳隧道路段、平面路段、高架/平面/地下段水電設備		經費(萬元)及長度(M)
		逃生豎井/通風豎井		經費(億元)及數量(座)
	場站	高架車站 平面車站 地下車站	結構體工程、裝修工程、水電、電扶梯、環控、電梯等	經費(萬元)及數量(m2)
		平面/地下機廠	主變電站、建物工程(含行控中心、管理大樓、駐車廠、維修廠等	經費(萬元)及面積(m2)
			機廠水電、環控、電梯等 其他(如:景觀水保、污水處理等)	經費(萬元) 數量(座)或其他(式)
軌道	無道碴軌道、 道碴軌道	直軌、道岔		經費(萬元)、數量(M)
系統	高運量	車輛		經費(億元)及數量(列或輛)
	中運量 輕軌	電力、號誌、電訊含中央監控、隧道通風		經費(萬元)及數量(M、站、式)

三、基本設計工程造價編列逐層架構

經費編列逐層架構-公路類別

第一層	第二層	第三層	第四層	經費及內容
橋梁	跨河橋、 公路高架橋、 跨海橋	鋪面、電氣、照明及引道工程		經費(萬元)、面積 (m ²)
		結構工程	上部結構 (1)鋼橋：鋼I型梁、鋼箱型梁、鋼拱橋 (2)預力混凝土橋：I型梁、箱型梁 (3)其它：斜張橋、脊背橋、吊橋	經費(萬元)、面積 (m ²)
			下部結構 (1)橋墩：鋼橋墩、RC橋墩、橋台、橋柱式橋柱 (2)基礎：直接基礎、樁基礎、沉箱、井基	經費(萬元)、數量(座、m ³) (須註記直徑或面積高度)
路工	國道、快速 道路、省道、 縣道、市區 道路	擋土牆、護坡、景觀植栽、電氣、照明及鋪面		經費(萬元)、面積 (m ²)
		共同管道、排水、箱涵工程		經費(萬元)、數量 (m)
		路基工程	路堤、路塹、地質改良	經費(萬元)、數量 (m ³)
隧道	明隧道、單 孔單向隧道、 單孔雙向隧 道	隧道主體、 消防、通風	明挖覆蓋、鑽炸、一般機械開挖、隧道鑽掘機(TBM)、潛盾、沉埋管式隧道	經費(萬元)、數量 (m)
		路基工程	路堤、路塹、地質改良	經費(萬元)、數量 (m ³)
		鋪面、電氣及照明工程		經費(萬元)、面積 (m ²)
		豎井工程		經費(萬元)、數量 (座)

三、基本設計工程造价編列逐層架構

經費編列逐層架構-水利類別

第一層	第二層	第三層	第四層	經費及內容
河川整治工程	堤防護岸排水路	重力、懸臂式、坡面工、固床工、板樁		經費(萬元)、面積 (m ²)
		籠工	箱籠、土石籠、蛇籠	經費(萬元)、長度(m)或體積 (m ³)
		自然工法	就地取材、天然材料	
	滯洪池、抽水站			經費(萬元)、滯洪量(m3)
水資源工程	引輸水路	管線	鋼管(SP)、延性鑄鐵管(DIP)	經費(萬元)、長度(m))
		隧道	模版襯砌、鋼模襯砌	經費(萬元)、長度(m)
	蓄水設施	堰壩、人工湖、伏流水		經費(萬元)、面積(m2) or 體積(m3)
	海水淡化廠	土建工程、機電設備取水管及排放管(HDPE管)		經費(萬元)、設計每日出水量(CMD)
港埠工程	圍堤	沉箱式圍堰、拋石堤		經費(萬元)、體積(m ³)
	碼頭	沉箱式碼頭、棧橋式碼頭、板樁式碼頭		經費(萬元)、體積(m ³)、面積(m ²)、長度(m)
	浚挖			經費(萬元)、體積(m ³)

三、基本設計工程造价編列逐層架構

經費編列逐層架構-下水道類別

第一層	第二層	第三層	第四層	經費及內容
雨水下水道工程	雨水下水道幹管	明渠、箱涵、管涵	管線明挖、管線推進、工作井及人孔、連接管	經費(萬元)、長度(m)或處
	雨水調節池、雨水抽水站			經費(萬元)、調節量(m ³)或設計每秒抽水量(CMS)
再生水工程	輸配水管	高密度聚乙烯管(HDPE) 延性鑄鐵管(DIP)	管線明挖、管線推進、工作井及人孔	經費(萬元)、長度(m)或處
	加壓站、再生水廠			經費(萬元)、每日處理量(CMD)
污水下水道工程	污水管線工程	主幹管、分支管網、用戶接管	管線明挖、管線推進、工作井及人孔、用戶接管	經費(萬元)、長度(m)或戶數
	揚水站			經費(萬元)、每日處理量(CMD)
	污水處理廠	初級處理、二級處理、三級處理		

貳、規劃設計重點與審議注意事項

- 一、設計階段之重要性
- 二、基本資料妥為調查
- 三、基本設計階段審議重點
- 四、細設階段通案注意事項
- 五、案例說明

一、設計階段之重要性



- 業主於計畫階段確認需求後，交予設計者辦理設計，符合計畫需求之設計成果則再辦理招標，並由承包廠商完成施工。
- 設計者於工程全生命週期中具有承上啟下之關鍵樞紐角色。

一、設計階段之重要性

基本設計審議目的

確保基設成果承先啟後：

- 銜接前階段業主計畫需求/**核心理念**
- 發揮現階段規劃專業能力
- 律定下階段工程具體內容

檢視與行政院核定計畫符合度

1. 避免過度設計，追加經費
2. 避免預算不足，導致流標

符合原計畫需求

俾利機關後續維養作業落實

設計成果應考量維養計畫

計畫

業主提出
計畫需求
核心理念
編列預算

設計

設計成果具施工可行性

招標
施工

維護
管理

檢視技術可行性、經費合理性
與期程妥適性

1. 避免特殊限制或條件
2. 避免施工窒礙致延宕工期
3. 避免產生工安問題

二、基本資料妥為調查

基本資料調查分析

- 地理位置
- 地質條件
- 地形地勢
- 自然環境
- 周邊重要計畫



交通工程

- 交通現狀
- 運輸需求
- 路廊概況
- 土石流潛勢分析
- 環境敏感區位限制

水利及港灣

- 水理條件
- 集水區水文概況
- 土石流潛勢分析
- 海象與潮汐

復建工程

- 歷史災害及空拍影像變化
- 坡面滑動破壞情形
- 掌握集水區範圍之排水系統現況、地表逕流流向、地下水位變化
- 周邊開發影響
- 河川水理條件
- 確認致災原因

建築工程

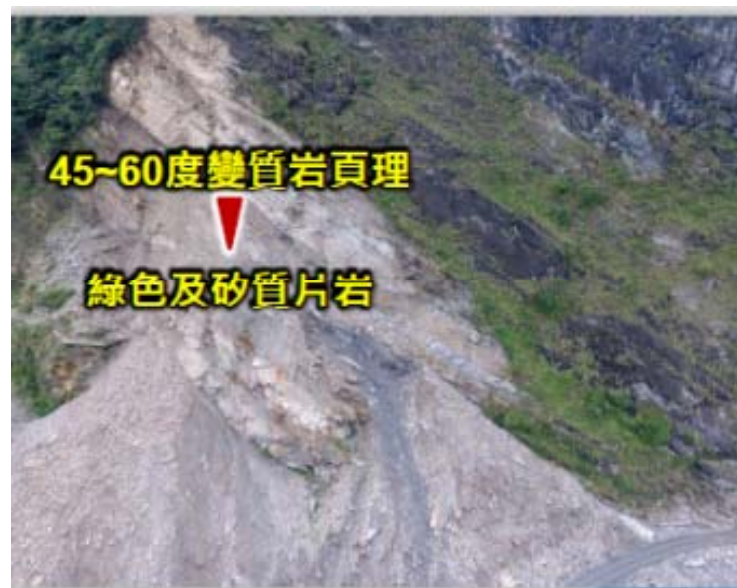
- 基地測量
- 鑽探

環保工程

- 環境敏感區位限制
- 管線分佈

二、基本資料妥為調查

案例一



基本調查

- 一、現況災害：楔型地滑
- 二、地形：坡度45度~60度，順向坡
- 三、地質：變質石灰岩及變質片岩組成，岩層呈現節理狀態，岩質破碎，岩層表面有風化表土、岩塊等堆積。

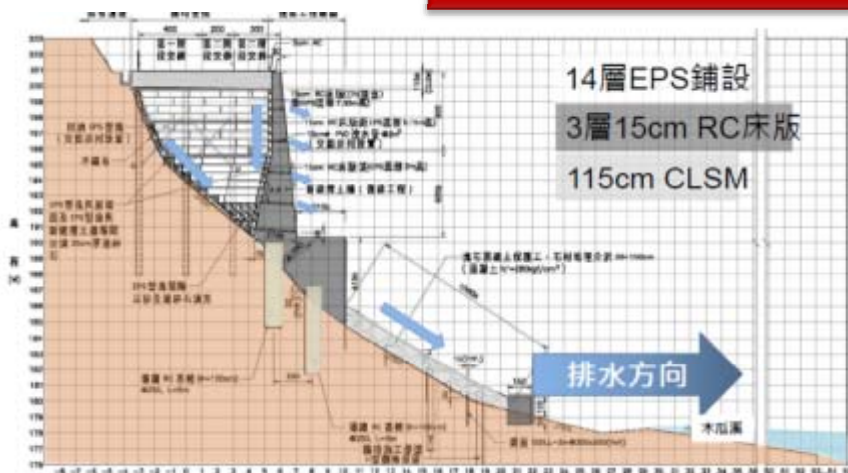
致災原因

本案工程發包後，因105年10月1日豪雨影響，致地形地貌改變，且現況岩石破碎，造成多處裂隙產生，雨水易入滲造成破碎石灰岩沿片岩交界面崩滑。

二、基本資料妥為調查

調查規劃缺失

只有示意圖，無實測地形圖，設計工法無法結合現況條件，亦無法檢驗工法合理性



基本調查未確實

1. 無現地測量。
2. 未掌握地下水位變化及集水區域內地表逕流系統流況。
3. 未掌握滑動面深度及趾部。

未釐清致災原因

1. 崩塌滑動是否有受地下水及地表逕流沖刷影響。
2. 下方溪流是否有對下邊坡掏刷。

工法妥適性

1. 明隧道係用以抗落石，對於抗滑動效果有限，且無法確定下邊坡是否有掏刷情形。
2. 未有效規劃排水設施。
3. 上方仍有崩積土壤，整坡或施作構造物，擾動邊坡現況，恐再發生崩塌。
4. 設計之擋土牆位置及深度，是否符合現況。
5. 回填區作為路基施作明隧道較不穩定。

二、基本資料妥為調查

案例二



基本調查

- 一、現況災害：平面型地滑。
- 二、地形：坡度陡，順向坡。
- 三、地質：板岩與頁岩互層，岩層(板岩)易受風化作用(崩積土)與節理發達。

致災原因

- 一、6k+300~6k+600：地形、地質，以及雨水入滲造成崩滑。
- 二、7k+100~7k+700：凹岸沖刷

二、基本資料妥為調查

調查規劃缺失

針對業主提出需求方案，技師未本於專業提出合理評估



6k+300~6k+600

未釐清致災原因

應是土石崩落，非邊坡滑動

工法妥適性

採即崩即清、或上邊坡採石籠坡腳保護均可行，至明隧道工法，恐傷及既有護坡

7k+100~7k+700

對岸凸出地看似有腹地，但地形屬變動性狀態，若橋梁於此立墩，仍有風險，且連接產業道路也有其困難度，而雙橋方案係相關單位及民眾提出之發想，經檢視並不可行。顧問公司執業技師本於專業應盡到責任，應本於擬業向民眾妥為說明，要整體性思考規劃方案之全面可行與否

三、基本設計審議重點

基本設計

政府公共工程計畫與經費審議作業要點

與院核定計畫符合度

技術可行性

期程妥適性

經費合理性

工程會審議

基本設計階段應檢視是否依計畫階段所設立之工程定位、功能及建造標準據以執行，以利接續落實於後續細部設計、施工、監造及驗收等階段

核定工程技術方案與經費

三、基本設計審議重點

提送工程會基本設計審議門檻金額

- ✚ 行政院核定之公共工程計畫，其計畫內個案工程之工程建造經費達提送工程會審議門檻者，應由主管機關函送工程會辦理工程專業審議，審定基本設計及工程建造經費。
- ✚ 未達提送工程會審議門檻者，由主管機關自行建置審議機制。

主管機關	達工程會審議門檻金額
交通部	10億元以上
內政部、經濟部及農委會	4億元以上
國防部之機密性或戰備工程	10億元以上
其他部會	1億元以上
中央政府補助直轄市及縣（市）政府	補助比率逾百分之五十且補助經費達一億元以上，依照上述辦理

三、基本設計審議重點

基本設計審議要項表 (一)程序審查

符合作業要點規定

- 1.公共工程計畫業經行政院核定
- 2.屬行政院公共工程委員會審議門檻金額以上

送審程序無誤

業經主管機關本於權責審查同意

送審時間點無誤

工程尚未發包決標

審議案例

○○醫院「急診大樓及醫療大樓裝修採購案」及「院區結構補強及防水整建案」，尚未奉行政院核定，即先行提送本會辦理基設審議。

○○縣政府○古蹟隧道修復工程，主管機關未完成審查，地方政府即提送本會。

○○市政府辦理之○運輸系統計畫第一期路網工程，於提送本會基設審議前，就已決標。

三、基本設計審議重點

(二)與行政院核定計畫之符合度

工程範圍及內容符合

未逾越核定之工程範圍及內容

審議案例

○○醫院大樓擴建計畫新建工程，七至八樓設計為護理之家，與行政院核定計畫內容不符。

工程期程及經費符合

於行政院核定之期程及經費內

台○線○橋梁改善工程案，橋梁長度及橋寬超出原行政院核定內容，經費及期程亦超出行政院核定範圍。

三、基本設計審議重點

(三)技術可行性

書圖文件完整

函送之書圖文件達基本設計審議之成熟度

規劃設計內容妥適

- 1.正確引用設計規範
- 2.工程整體及內部配置合理
- 3.核心技術國內已廣泛並成熟

兼顧生態能源永續

- 1.依公共工程生態檢核機制辦理
- 2.落實節能及再生能源政策

國家重要政策與議題－「幸福家園－環境倫理與永續發展」

審議案例

○○礮間淨化及截流改善水質工程，主要工程項目(如土木、管線及景觀工程費，合計約1億1,000萬元)，無設計圖說，且經費僅以1式編列無詳細工項、數量及單價。

1.○○自○○引水（輸水管）工程，「地震」回歸期未依國內法規採475年設計。

2.○○國小，2樓規劃教室使用，其上方3樓規劃大型球場，因球場使用時易產生噪音及地板震動，應加強噪音控制及地板震動影響，避免影響教學品質。

1.有建築物之案件，本會建議屋頂設置太陽能綠能裝置或預留太陽能設置空間(含基座)及相關饋線等設備管線。

2.為促進循環經濟發展，本會建議於兼顧安全、耐用原則下，優先考量使用焚化再生粒料、鋼質粒料及AC刨除料。

三、基本設計審議重點

(四)期程妥適性

整體預定進度表項目完整

主要工作項目均納入期程

各分項期程妥適

- 1.期程推估方式合理
- 2.合理考量相關的審查或協調時間

非工程技術之影響期程因素已妥適考量

用地取得、都市計畫變更、環境影響評估之期程合理性

審議案例

○○國民運動中心興建工程，未提供預定進度表。

A港擴建工程，要求承商需先執行B港取砂，經水深檢驗合格後，方可再進行A港區之取砂作業，雖可簡化監造及計價之困擾，但**要徑項目**「浚挖排填造地工程（不含地質改良）」**施工期卻必須延長為15個月。**

國道○號增設○系統交流道工程：除**環評未通過**，尚有設計、用地徵收、都市計畫變更未完成，預定○年**第○季**開工過於樂觀。

三、基本設計審議重點

(五)經費合理性

成本編列架構合理

依「公共建設工程經費估算編列手冊」架構編列

直接工程成本概算合理

- 1.主要工程項目單價、數量合理
- 2.具特殊項目而合理增加經費

間接工程成本概算合理

- 1.工程管理費依規定編列
- 2.工程監造費、專案管理費依規定編列
- 3.其他間接工程項目合理編列

審議案例

○○建築興建工程，未依手冊編列工程之架構編列間接費用等，**僅提送發包工程費用**。

1.○○科學園區聯外道路工程，過多景觀及雜項工程，數量編列不合理，且**預拌混凝土、瀝青混凝土、鋼筋低於市價8折**。

2.○○區○道路工程，橋梁支承墊數量計算之**單位換算錯誤致複價相差1,000倍**，由10幾萬元變成1億多元。

○○道路工程所需工程管理費，**未依規定比率編列**。

三、基本設計審議重點

其他審議重點

自動化及預鑄化：

為緩解營建缺工問題，本會已於111年9月12日函送「公共工程採用自動化及預鑄化規劃設計參考指引」，鼓勵機關朝自動化及預鑄化方向辦理規劃設計，於合理預算下達到減省作業人力物力、提升施工精度、有效縮短工期等之目標。

淨零碳排：

配合2050年淨零排碳之政策目標，本會已於111年8月31日訂定「公共工程節能減碳檢核注意事項」，要求主辦機關自提報工程計畫開始至規劃設計、施工、維管等階段，都應將節能減碳觀念納入並提出具體作法。

 國家重要政策與議題—「幸福家園—環境倫理與永續發展」

三、基本設計審議重點

設計階段推估工期方式

設計階段

基本設計階段

細部設計階段

施工工期推估方式

- 得採每月可施作金額推估
考量工程規模、經費、技術工法、基地狀況、證(執)照許可、用地取得等因素。
- 依分工結構(WBS)導出適當作業數目，桿狀圖時間以月或周為單位。
- 確認要徑合理訂定工期
 - ①確認所需進行之分項工程，妥善排定施工順序，並盤點特殊施工資源、估算各工項工期。
 - ②考量特殊施工資源之量能，確認所提要徑及工期符合經濟及工序合理性。
 - ③可載明所定工期已納入考量之事項及所含天數。

四、細設階段通案注意事項

細部設計階段工作重點

細部設計圖文或計算書

施工或材料規範

機電設備之選擇及規範

工程或材料數量

分標計畫及進度整合

施工計畫及進度

發包預算及招標文件

成本分析及估價

主辦機關審查

核定發包預算

四、細設階段通案注意事項

- 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法第6條第2項：設計，應符合節省能源、減少溫室氣體排放、保護環境、節約資源、經濟耐用等目的，並考量景觀、自然生態、生活美學及性別、身心障礙、高齡、兒童等使用者友善環境。
- 依計畫階段所設定之工程定位、功能及建造標準，辦理設計。
- 依政府採購法第26條及其執行注意事項相關規定辦理設計，避免限制競爭。
- 避免管線遷移影響工進，細部設計完成前詳予調查並與各管線單位確認。
- 作好工程與相關結構、水電、空調工程等系統工程間之圖說套合，並注意機電設備是否有超負載規劃或設計等情事，俾減少設計變更及施工介面之問題。
- 政府採購法第70-1條：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。
- 交通維持及安全管制措施事項予以量化編列預算，以利落實執行公共工程施工期間之交通維持及安全管制措施。
- 充分考量屋頂設置太陽能綠能裝置或預留太陽能設置空間(含基座)及相關饋線等設備管線，提高太陽能裝置使用率。

五、案例說明

依計畫擬定之工程定位

- 單身宿舍單元共計159間套房，房型分7坪、9坪、11坪及14坪共4種；公共空間於1樓設置管理室及資源回收室；2層地下室設置機車停車位65輛、汽車停車位58輛。

標準樓層	樓地板面積	空間項目	樓地板面積	備註
1F~8F	6194.1m ² m2	茶水間(交誼廳)	32.2m ²	飲水機
		曬衣間	20m ²	升降式曬衣架
		宿舍空間(22間)	23m ²	固定家具含於本計畫預算。
		走道+其他	19.5m ²	
		陽台	30m ²	

計畫成本分析-編列概算

直接工程成本-

- **單價**：參考營建物價、價格資料庫等
- **平均單位造價**：參考同期類似案例

五、案例說明

某園區宿舍建築工程基本設計階段工程經費估算總表

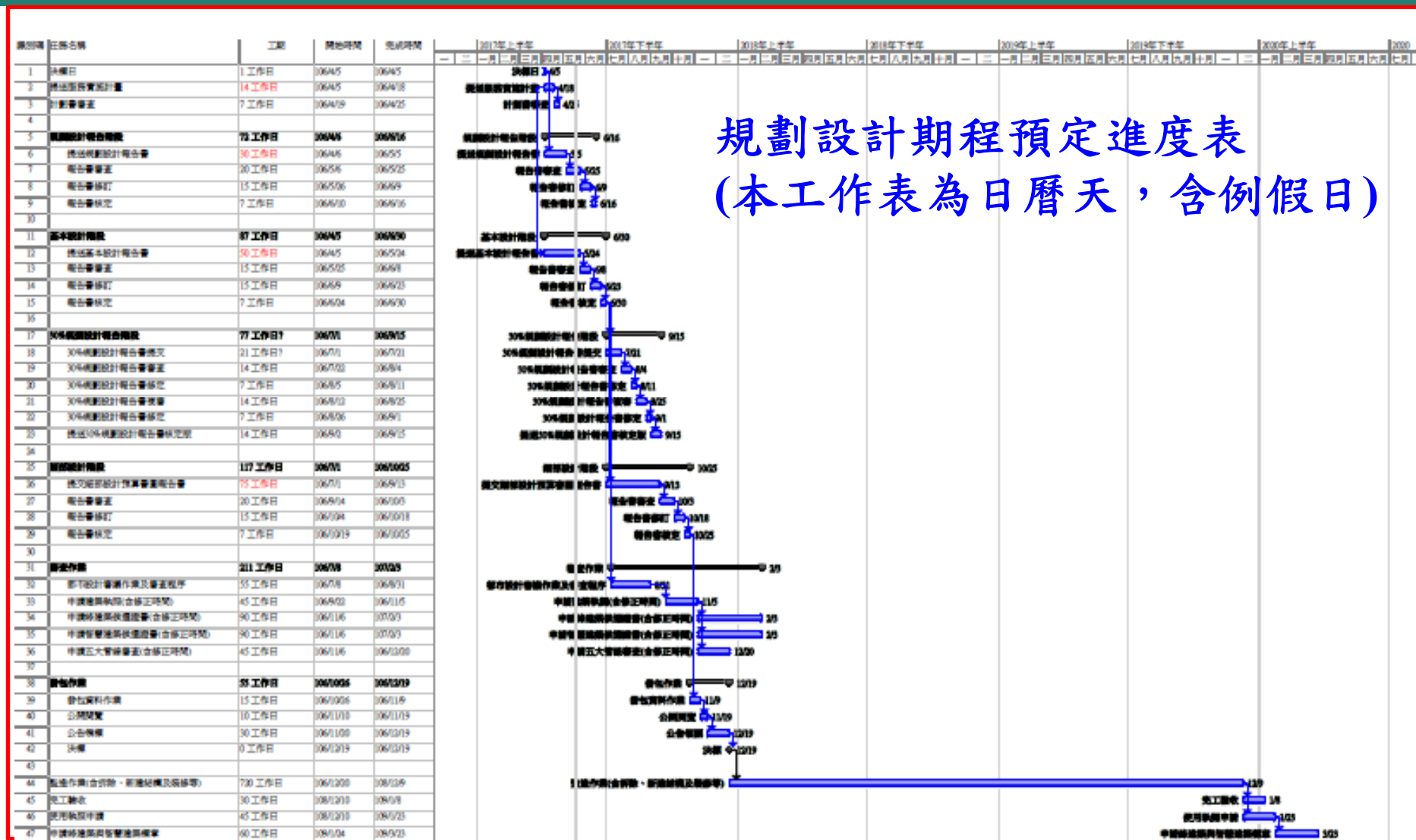
成本項目	工程費(千元)	備註
一、設計階段作業費用	6,586	依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法(附表一)計算
二、工程建造費		
1. 直接工程成本	244,150	
2. 間接工程成本	24,415	下列(1)~(6)項目合計
(1)工程管理費	2,209	依工程管理費提列百分比表計
(2)工程監造費	6,586	依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法(附表一)計算
(3)專案管理費	8,545	依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法(附表三)計算
(4)環境監測費	5,313	按實際狀況編列
(5)空氣汙染防制費	541	第一級建築(房屋)工程(RC)2.47元/平方公尺/月
(6)工程保險費	1,221	暫採0.5%
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	按年平均上漲率2.0%計
1.至4.項小計	289,758	
三、合計(一+二項)	296,344	
四、其他費用(藝術品設置費)	2,442	
五、施工期間利息	31,488	按年利率4%計
六、建造成本(三~五項合計)	330,273	

五、案例說明

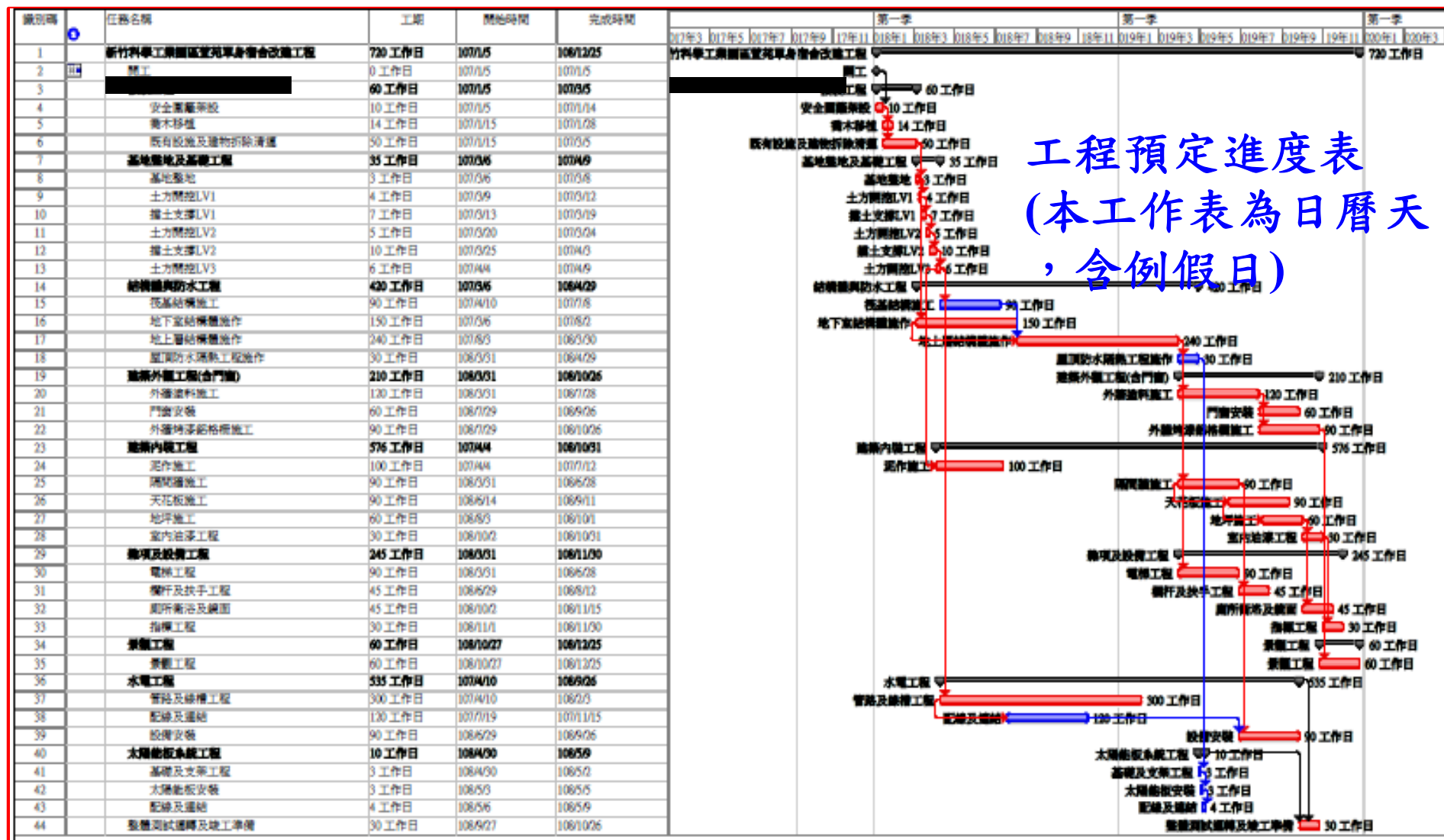
某園區宿舍建築工程基本設計階段直接工程成本估算明細表

基本設計階段直接工程造價編列									
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. 參考表18-4每M2樓地板 面積數量計算方式 (1) 模板暫採5.00 M2 (2) 鋼筋暫採0.18 T (3) 混凝土暫採0.8 M3	
			鋼筋	T	1,687	23,500	39,648		
			混凝土	M3	7,498	2,780	20,846		
		下部結構	淺基礎	M2	1,410	18,370	25,901		
			深基礎	支， M2					
			其他						
三	裝修工程	外部裝修	-	M2	3,612	4,077	14,728	外牆整修立面面積、屋頂面積	
		內部裝修	-	M2	9,373	5,009	46,946	內部裝修面積	
四	空調工程	-	-	M2	924	4,500	4,160	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		41,470		
七	電梯及電扶梯 工程	-	-	式	1		2,900		
八	假設工程	-	-	式	1		18,177		
九	其他			式	1		1,780	既有建築物拆除工程	
	小計(一~九)						219,476		
十	施工中環境保 護費及工地安 全衛生費			式	1		658	應以實際狀況估列(暫採0.3%)	
十一	品管費			式	1		1,317	應以實際狀況估列(暫採0.6%)	
十二	承包商管理費 及利潤			式	1		11,073	按(一~十一)總費用5%估列	
十三	營業稅			式	1		11,626	按(一~十二)總費用5%估列	
直接工程成本合計							244,150		

五、案例說明



五、案例說明





參、結語

參、結語

- 善盡個人能力，強化專業形象。
- 精進審議作業，提升審議效率與品質。
- 完善公共工程規劃設計，創造國家競爭力。

簡報完畢，敬請指教



行政院公共工程委員會