

工程預算、契約及結 算書之製作與審核

新竹縣政府
工務處土木科
高佩菁

民國99年8月25日

簡報大綱

- 工程預算書製作

- 工程預算書常見之錯誤態樣



- 契約書製作

- 契約書常見之錯誤態樣



- 工程結算書之製作

- 工程結算書常見之錯誤態樣



工程預算書製作
及錯誤態樣

前言

- 編製工程預算書，需經由規劃、測量、設計、製圖、計算、列印、裝訂等程序，工程人員應就**工址環境與安全**詳加思考、研究、**精打細算****就地取材**，並儘量採用**中國國家標準(CNS)**已有標準或規範之材料、產品，如此不但能節省工程經費，而且可減少施工上之困擾並提高工程品質。
- 依採購法第46條：「底價應依圖說、規範、契約並考量成本、市場行情及政府決標資料逐項編列，由機關首長獲其授權人員核定」，是以工程預算書係首長核定底價重要之**參考資料**。

興建工程經費

■ 直接工程費



- 實質工程費用
- 保險
- 環保安衛費
- 品管費
- 合理利潤及管理費
- 稅捐

■ 間接工程費



- 規劃設計監造費
- 公共藝術設置費
- 空污費
- 請照費
- 外管線補助費
- 建物保存登記費
- 主辦機關工程管理費



主辦機關
自辦費用

■ 工程預備費

■ 物價調整費



工程預算書編撰內容

- 預算總表
- 預算明細表
- 單價分析表
- 工程數量計算表
- 施工規範
- 設計圖說

預算總表

- 轉列各項工程預算詳細表內之工程費於本表，分別列出**直接工程費**（包括各項工程施工費、環保安衛費、工程施工品質管理費、廠商利潤、管理與保險費、營業稅等）、**間接工程費**（自辦工程費、工程管理費及技術服務費）等項，藉以統計總工程費。

〔工程執行機關全名〕

總表〔預算〕

共 頁 第 頁
年 月 日

工程名稱		會計科目		
施工地點		工程編號		
項次	工作項目	金額(元)	備註	
壹	發包工程費			
壹一	施工費(工作費+材料費)			
壹一.1	○○工程			
壹一.2	○○工程			
壹一.3	○○工程			
壹二	環保安衛費			
壹三	施工品質管理費			
壹四	廠商利潤、管理及保險費			
壹五	營業稅(施工費 5%)			
貳	間接工程費			
貳一	自辦工程費			
貳二	工程管理費			
貳三	技術服務費			
	總價(總計)			

預算總表 (1)

項次	工程項目	單位	數量	單價	複價	備註
壹	直接工程費					
一	工程建造費					
二	營造綜合保險費					
三	品管作業費					工程建造費0.6%~2%
四	勞工安全衛生費					
五	包商利潤及管理費					不超過工程建造費10%
六	營業稅					(建造費+品管費+勞安費+包商利潤)×5%

工程發包金額



預算總表 (2)

項次	工程項目	單位	數量	單價	複價	備註
貳	間接工程費					
一	工程管理費					依「中央政府各機關工程管理費支用要點」規定標準編列，並註明百分比
二	公共藝術設置費					按直接工程建造費1%估列
三	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
四	空氣污染防治費					依「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」

品管作業費

- 依「公共工程施工品質管理作業要點」第2點：**公告金額**以上工程，應於招標文件內訂定廠商應提報**品質計畫**。
- 第4點：每一標案最低品管人員人數規定如下：
 - 1. 查核金額以上，未達巨額採購之工程，至少一人
 - 2. 巨額採購之工程，至少二人。
- 第13點：公告金額以上工程依工程規模及性質編列品管費用，其標準以發包施工費之**0.6%**~**2%**為原則。

附表一

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 絡人及電 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	身分證號	受訓期別	進駐本工 地日期	回訓期別

公共工程標案管理系統 www.pcc.gov.tw


(本系統由執行單位填報)
請輸入使用者代號及密碼


使用者代號

密碼

[加入我的最愛](#)

本系統提供各機關 對所執行之在建工程內部管理使用
帳號密碼申請由 各主管部會或縣市政府機關自行管理

 民衆查詢工程告示

 承攬廠商意見反應

使用單位：新竹縣政府

使用人員：高佩菁

[回入口](#) [回前頁](#) 公共工程標案管理資訊系統

 [標案資料登錄](#)

 [標案查詢](#)

 [統計分析](#)

 [標案執行機關變更](#)

 [重複標案併案](#)

 [變更設計併案管理](#)

 [新增所屬內部單位](#)

 [專案追蹤列管](#)

 [對所屬公告訊息](#)

 [施工查核季報](#)

 [重大工安事件](#)

 [全民督工查詢](#)

 [承攬廠商編號查詢](#)

 [標案資料鎖定解鎖](#)

 [使用說明](#)

 [使用者帳號管理](#)

 [各機關聯絡人員](#)

您是本系統自90年01月01日起，第 **2020850** 位訪客



開始

r101

Microsoft PowerPoint...

標案管理系統 - Mic...

nero

網際網路

下午 04:09

勞工安全衛生費

- 依「加強公共工程勞工安全衛生管理作業要點」第5點：機關（構）辦理查核金額以上工程採購，應於招標文件內明定廠商應提報安全衛生管理計畫。
- 依行政院公共工程委員會95年6月6日工程技字第09500209090號函規定：「為落實公共工程之勞工安全衛生，各機關辦理公共工程規劃設計時，其成果應含勞工安全衛生設施之圖說，並據以納入工程契約予以量化計價」辦理。
- 計算方式（概算）：直接工程費×0.3%

工程管理費

- 指主辦機關辦理工程所需各項管理費用
- 依「中央政府各機關工程管理費支用要點」辦理

工程結算總價	最高標準
500萬以下	3.0%
超過500萬~2500萬	1.5%
超過2500~1億	1.0%
超過1億~5億	0.7%
超過5億部分	0.5%

- 按標準級距累加計算

工程管理費範例試算

- 假設一新建教室工程造價為1億2千萬元，試算學校之工程管理費**上限**為多少？

$$500 \text{ 萬} \times 0.03 = 15 \text{ (萬)}$$

$$(2500 \text{ 萬} - 500 \text{ 萬}) \times 0.015 = 30 \text{ (萬)}$$

$$(1 \text{ 億} - 2500 \text{ 萬}) \times 0.01 = 75 \text{ (萬)}$$

$$(1 \text{ 億} 2 \text{ 千萬元} - 1 \text{ 億}) \times 0.007 = 14 \text{ (萬)}$$

$$\text{工程管理費} : 15 + 30 + 75 + 14 = 134 \text{ (萬)}$$

公共藝術設置費

■ 意涵

- 依「文化藝術獎助條例」第9條規定：公共藝術，係指平面或立體之藝術品及利用各種技法、媒材製作之藝術創作。

■ 計算方式

- 依「文化藝術獎助條例」第9條規定：公有建築物應設置公共藝術，美化建築物及環境，且其價值不得少於該建築物造價百分之一。

■ 採購方式

- 公共藝術設置計畫應以勞務採購性質為原則。

■ 辦理時程

公共藝術



海岸巡總局南部地區巡防局
希望 愛 揚帆 65萬



台北市萬華車站大廳天花
板—明天298萬

台東榮民醫院
瑪蘭之愛



台電試驗所
大樓前庭
袁廣鳴與晶
矽族群
500萬元

設計監造費

■ 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法 (建造費用百分比法)

建造費用	服務費用百分比上限(%)				
	第1類	第2類	第3類	第4類	第5類
500萬以下	7.7	8.3	8.8	9.4	比照服務成本加公費法編列報上級機關核定，或比照第4類辦理。
超過500萬 ~2500萬	6.6	7.2	7.7	8.3	
超過2500~ 1億	5.5	6.1	6.6	7.2	
超過1億~5 億	4.4	5.0	5.5	6.1	
超過5億部分	3.1	3.6	4.2	4.7	

設計監造費範例試算

- 假設一興建教室工程造價為1億2千萬元，試算建築師之設計監造費用**上限**為多少？

- 新建教室工程屬第一類工程：

$$500 \text{ 萬} \times 0.077 = 38.5 \text{ (萬)}$$

$$(2500 \text{ 萬} - 500 \text{ 萬}) \times 0.066 = 132 \text{ (萬)}$$

$$(1 \text{ 億} - 2500 \text{ 萬}) \times 0.055 = 412.5 \text{ (萬)}$$

$$(1 \text{ 億} 2 \text{ 千萬} - 1 \text{ 億}) \times 0.044 = 88 \text{ (萬)}$$

$$\text{設計監造費用} : 38.5 + 132 + 412.5 + 88 = 671 \text{ (萬)}$$

預算明細表

- 將各項工程之**工作項目**及**單位**、**數量**詳細臚列，並將各工作項目數量乘以該項目之**單價**，可得各施工項目之施工費。

預算明細表 (1)

項次	工程項目	單位	數量	單價	複價
甲	建築工程				
壹	準備及假設工程	式	1		
1	地上物拆除清運 基地整理	式	1	200,000	200,000
2	工務所及設施	式	1	250,000	250,000
3	臨時水電及設備	式	1	150,000	150,000
4	安全圍籬及工地 大門	m	252	650	163,800
5	鷹架及護網	m ²	5267	90	474,030
6				
7				

預算明細表 (2)

項次	工程項目	單位	數量	單價	複價
甲	建築工程				
貳	結構體工程				
1	放樣	m ²	8,104	35	283,640
2	挖土	m ³	784	30	369,780
3	填土	m ³	784	30	369,780
參	泥作工程				
1	砌紅磚	m ²	50	200	10,000
2	外牆貼二丁掛磚	m ²	1,000	950	950,000
3				

單價分析表 (1)

項次	工程項目	單位	數量	單價	複價
壹	準備及假設工程				
1	地上物拆除清運基地整理	式	1		
(1	工資	式	1	120,000	120,000
)2	運費	式	1	70,000	70,000
)3	工具損耗	式	1	10,000	10,000
)	小計				200,000

單價分析表 (2)

項次	工程項目	單位	數量	單價	複價
2	工務所及設施				
(1	工務所組立	式	1	85,000	85,000
)2	工務所拆裝	式	1	60,000	60,000
)3	租金	式	1	40,000	40,000
)4	搬運	式	1	17,000	17,000
)5	事務書桌	式	1	40,000	40,000
)6	零星設備	式	1	8,000	8,000

工程數量計算表及施工規範

- 應詳盡臚列各工程項目數量及其計算過程。如安全圍籬、鋼筋、混凝土等。
- 依「公共工程施工綱要規範實施要點」規定：主辦機關辦理工程應應用行政院公共工程委員會所訂定之**公共工程施工綱要規範**，依工程特性加以增修編撰。
- 施工規範所列之各種**材料、規格及其作法**為後續得標承包商施工之**規範及標準**，並據以製作施工計畫書。

設計圖說

- 應包括配置圖、平面圖、立面圖、剖面圖、景觀圖、詳細結構圖、機電設備圖、消防環保圖等。
- 行動不便者設施應**專章檢討**。（建築物無障礙設施設計規範於97年4月10日營建署頒佈，97年7月1日生效實施）
- 設計圖說應由建築師**逐頁簽證**（簽名），水電及消防工程部分應由專業技師簽證（簽名）。（建築法第13條）

預算書檢核表 (1)

項目	項次	檢核內容	檢核結果
書件檢核	1	預算書按總表、明細表、單價分析表、數量計算表、施工綱要規範、設計圖說 依序裝訂	
	2	設計單位應逐頁簽章	
	3	建築工程圖應含建築位置圖、配置圖、平面圖、立面圖、剖面圖、結構圖、機電圖、空調、消防環保、細部大樣圖、行動不便者設計圖及其他必要圖說	
	4	一般工程圖(建築工程圖除外)應含位置圖、平面配置圖、縱橫斷面圖、構造物詳圖、剖面圖、交通控制設施佈設及詳圖及其他必要圖說	

預算書檢核表 (2)

項目	項次	檢核內容	檢核結果
內容檢核	1	勞安、品管、保險、利潤、稅金、空污、工程管理費、公共藝術設置費之比率應符合規定並註明計算比率	
	2	工程項目除以某比率計算以一式編列或僅含單純工項或料項得不作單價分析外，其餘均有作單價分析	
	3	編列之單價應合理	
	4	無國家標準之建材而以廠牌列出者應加註"或同等品".	
	5	正字標記其後應加註"或同等品"	
	6	規格訂定應依據政府採購法第26條辦理	

預算書檢核表 (3)

項目	項次	檢核內容	檢核結果
內容檢核	7	應依據工程會(工程告示牌及竣工銘牌設置要點)編列工程告示牌設置費用，查核金額以上增加竣工銘牌設置費用	
	8	勞工安全衛生費應詳列單價分析資料，並盡量圖說方式表示	
	9	明細表、單價分析表及數量計算表所載之工項名稱、數量及計算單位是否一致	
圖說檢核	1	工程設計圖說應清楚標示構造物規格、尺寸	
	2	工程設計圖說應檢附施工說明規範	
	3	工程設計圖說應清楚標示建材規格標準	

工程預算書常見之錯誤態樣

(1)

- 1. 預算總表、明細表、單價分析表、設計圖等**建築師未逐頁簽名**。
- 2. 勞工安全衛生設施費未**詳列工程內容細項、單價分析表及數量計算表**，並應儘量以**圖說**方式表示。
- 3. 新建建物工程未編列「建物保存登記費」。
- 4. 屬甲方自辦費用（例如空污費、請照費等）卻編列於工程發包費中。

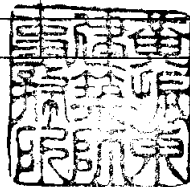
教室興建工程

核定金額	新台幣：103,270,000 元
預算金額	新台幣：105,000,000 元
工程設計預算金額	工程發包費： 99,747,000 元 空氣污染防制費： 45,213 元 外管外線補助費： 216,000 元 公共藝術費： 997,470 元 學校工程管理費： 1,146,847 元 建築師監造費： 1,850,000 元 物價指價調整工款： 997,470 元 合 計： 105,000,000 元

未編列建物
保存登記費

工程名稱	新竹縣竹北市 校園整體改建工程(第一期)	會計科目	
施工地點		工程編號	A376449784Y-1H
項次	工作項目	金額(元)	備註
子	發包施工費	105,000,000	
甲	直接工程費	99,747,000	
壹	建築工程	63,484,789	
貳	水電及消防工程	25,003,300	
參	學生安置費	350,000	
	合計(壹~參)	88,838,089	
肆	勞工安全衛生管理費	249,977	
伍	空氣污染防治設施費(依相關法令規定設置防制設施)	342,090	
陸	工程品質管理費	318,360	
	合計(壹~陸)	89,748,516	
柒	包商利潤(5.5%)	4,936,168	
	合計(壹~柒)	94,684,684	
捌	營造綜合保險費(0.33%)	312,459	
	合計(壹~捌)	94,997,143	
玖	加值營業稅(5%)	4,749,857	
	合計(甲.直接工程費)	99,747,000	
乙	間接工程費	5,253,000	
壹	公共藝術費(直接工程費*1.0%)	997,470	
貳	空氣污染防治費	45,213	(含新建及拆除)
參	物價指數調整工程款	997,470	
肆	外管線補助費	216,000	
伍	工程管理費(含抽查驗)	1,146,847	
陸	建築師監造費	1,850,000	
	合計(乙.間接工程費)	5,253,000	
	總價(總計)	105,000,000	

建築師未
簽名



編製

事務
組長

總務
主任

工程預算書常見之錯誤態樣

(2)

- 5.屬設計監造單位之工作項目（例如竣工圖製作），重複編列於工程發包費中。
- 6.勞安費、品管費、工程管理費、設計監造費、保險及利潤等未註明計算公式或百分比。
- 7.品管費編列不符「公共工程施工品質管理作業要點」第十三點規定之0.6%~2.0%為原則。
- 8.公有建築物未依「文化藝術獎助條例」第9條規定，編列公共藝術設置費用，或編列之費用少於該建築物造價1%，或誤編列於工程發包費中。

伍	空氣污染防制設施費(依相關法令規定設置防制設施)	342,090	
陸	工程品質管理費	318,360	
	合計(壹~陸)	89,748,516	
柒	包商利潤(5.5%)	4,936,168	
	合計(壹~柒)	94,684,684	
捌	營造綜合保險費(0.33%)	312,459	
	合計(壹~捌)	94,997,143	
玖	增值營業稅(5%)	4,749,857	
	合計(甲.直接工程費)	99,747,000	
乙	間接工程費	5,253,000	
壹	公共藝術費(直接工程費*1.0%)	997,470	
貳	空氣污染防制費	45,213	(含新建及拆除)
參	物價指數調整工款	997,470	
肆	外管線補助費	216,000	
伍	工程管理費(含抽查驗)	1,146,847	
陸	建築師監造費	1,850,000	
	合計(乙.間接工程費)	5,253,000	
	總價(總計)	105,000,000	

未註明百分比

未註明百分比
或計費方式

工程預算書常見之錯誤態樣

(3)

- 9. 詳細價目表與單價分析表之**工程項目名稱**或**金額不符**。
- 10. 未附數量計算表，或數量計算表與明細表**數量不一致**。
- 11. 明細表、單價分析表及數量計算表漏項、錯字或數字計算錯誤。
- 12. 明細表之**門窗尺寸**與**圖說**不一致。
- 13. 單價分析表中，同一工作項目，單價不一致。
- 14. **行動不便者設施**未依規定設計，圖說未專章檢討。

工程預算書常見之錯誤態樣

(4)

- 15. 水電及消防圖說未經專業技師簽證（簽名）。
- 16. 工程告示牌、竣工銘牌未依行政院規定格式設計或未設置。
- 17. 單價分析表工程項目不完整。
- 18. 設計圖錯誤或前後不一致。
- 19. 挖、填、棄土要平衡，若有棄土要有棄土證明書。
- 20. 施工綱要規範內容應衡酌工程個案之特性加以增修編撰。

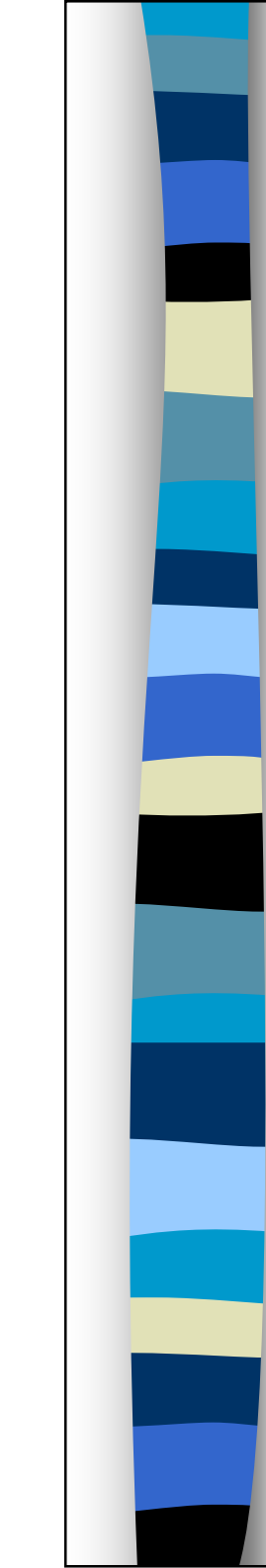
挖、填、棄土數量未平衡

項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
二	結構體工程					
1	放樣	M2	4,191.00	20	83,820	0197400000
2	構造物開挖，含抽水，未含餘方自行處	M3	2,820.00			0231600103
3	回填土方夯實(建物旁)	M3	805.00			0231700002
4	土方搬運(含校區內基地整平)	M3	1,920.00			0232300001
5	普通模板加工及組立	M2	17,111.00	270	4,619,970	0311011001
6	襯夾板模板加工及組立	M2	4,083.00	330	1,347,390	0311031001
7	中拉力鋼筋及彎紮組立SD-280	噸	183.00	37,200	6,807,600	0321080000
8	高拉力鋼筋及彎紮組立SD-420W	噸	274.00	37,400	10,247,600	0321090000
9	銲接鋼線網阻立 SD=50	噸	142.00	40,000	5,680,000	0321090011
10	140kgf/cm2 預拌混凝土含澆置	M3	121.00	2,100	254,100	0331020013
11	245kgf/cm2預拌混凝土含澆置	M3	3,629.00	2,600	9,435,400	0331020023
12	鋼管鷹架及防護網	M2	6,180.00	174	1,075,320	0154001222
13	花架工程	M2	86.00	1,960	168,560	029911001
	小計(二、結構體工程)				39,949,430	

2725m³

廢棄土處理注意事項

- 確認土質種類及數量，如為良質土石，不得運棄，應估算其販售價值列入預算書予以扣減。
- 避免大挖大填，力求挖方或填方減量。
- 評估合法收容處理場所容量及收土種類。
- 工程會已將剩餘土石方處理列為公共工程施工查核重點查核項目，未落實執行的機關，將追究機關首長責任。



契 約 書 製 作
及 錯 誤 態 樣

契約書製作

- 契約文件包括：
 - － 契約本文及其變更或補充
 - － 招標文件及其變更或補充
 - － 投標文件及其變更或補充
 - － 契約附件及其變更或補充
 - － 依契約所提出之履約文件或資料

- 契約本文應採用工程會頒佈之最新範本。
(最新版99年3月22日修正)

契約書常見之錯誤態樣

- 1. 條文內容應訂明而未訂明（如物價調整）。
- 2. 誤用舊版本工程契約範本。
- 3. 直接使用得標廠商之單價資料訂約，未先檢視其內容是否合理。
- 4. 不考慮廠商單價是否合理而強以機關預算單價調整廠商單價。（政府採購行為錯誤態樣，十-（六））
- 5. 契約內之各項金額有計算錯誤之情形。



工程結算書製作
及錯誤態樣

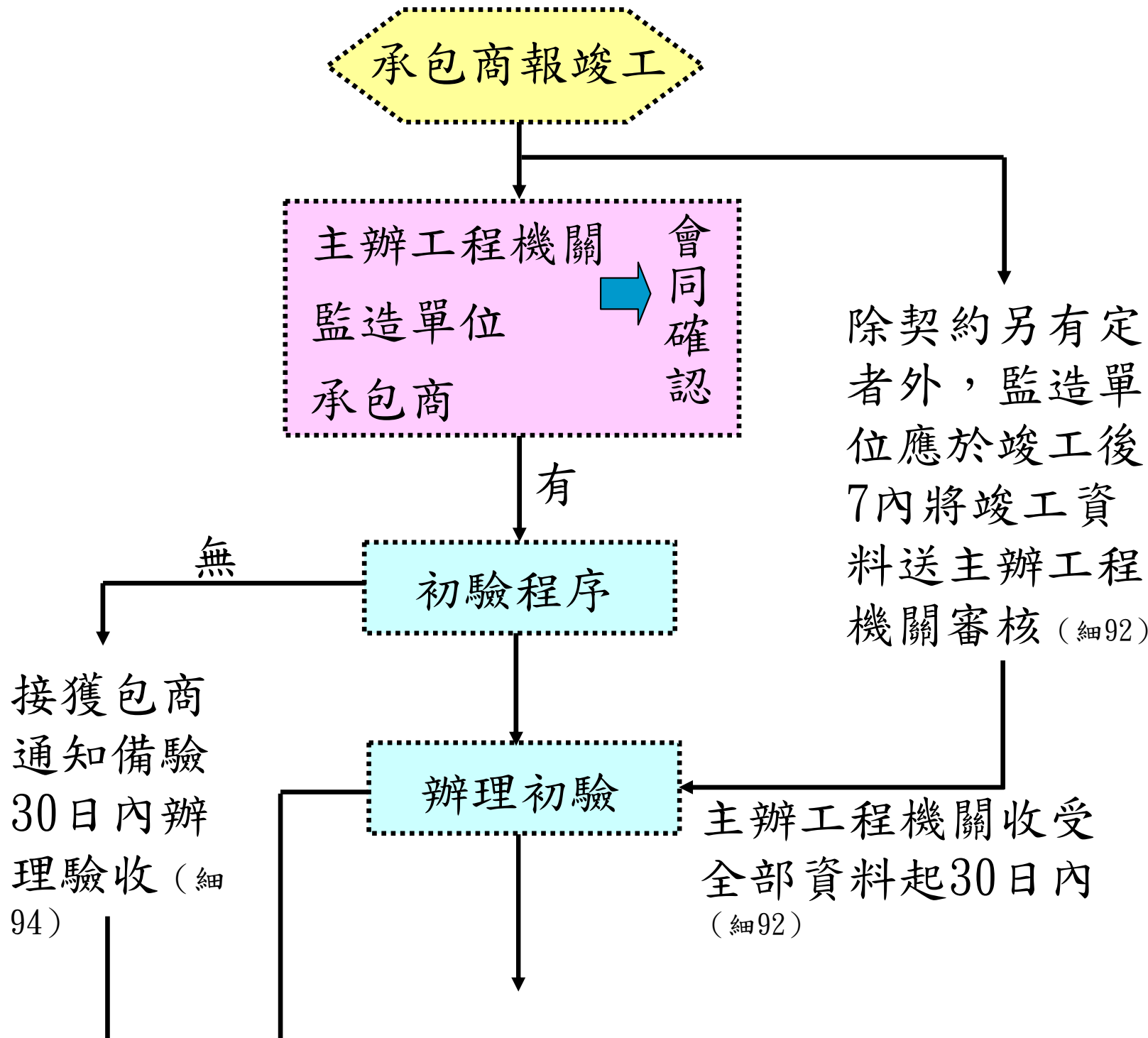
工程結算書之製作 (1)

大項	項目	注意事項
一	封面	1. 工程名稱是否正確
		2. 是否有「 工程結算書 」字樣
		3. 委託、設計單位、日期（年、月）
二	驗收證明書	1. 格式是否正確（依工程會規定）
		2. 驗收意見是否加註：「隱蔽及未抽驗部分由承包商及監造單位負責外，其餘部分經驗符合准予驗收」字樣
		3. 協驗人員單位請建築師簽章
		4. 主驗人與驗收紀錄是否一致
		5. 不計違約金天數及驗收扣款欄若無要填寫「0」或「—」
		6. 結算總額不應扣除逾期違約金

工程結算書之製作 (2)

大項	項目	注意事項
三	(一) 驗收紀錄(複驗紀錄)	1. 缺失是否於規定期限內改善
		2. 改善後之複驗紀錄 (逐項紀錄缺失改善情形)
		3. 相關人員簽名
▶	(二) 初驗紀錄 (無則免附)	1. 相關人員簽名
	(三) 消防安全設備會勘	
四	(一) 結算明細表	1. 應註明各項材料之廠牌
		2. 保險費結算金額是否與保單相符
		3. 數量、尺寸是否與契約相符
	(二) 開工報告書	參照工程會之範本格式
	(三) 竣工報告書	參照工程會之範本格式

竣工驗收流程



承包商報竣工

主辦工程機關

監造單位

承包商

會同確認

有

初驗程序

無

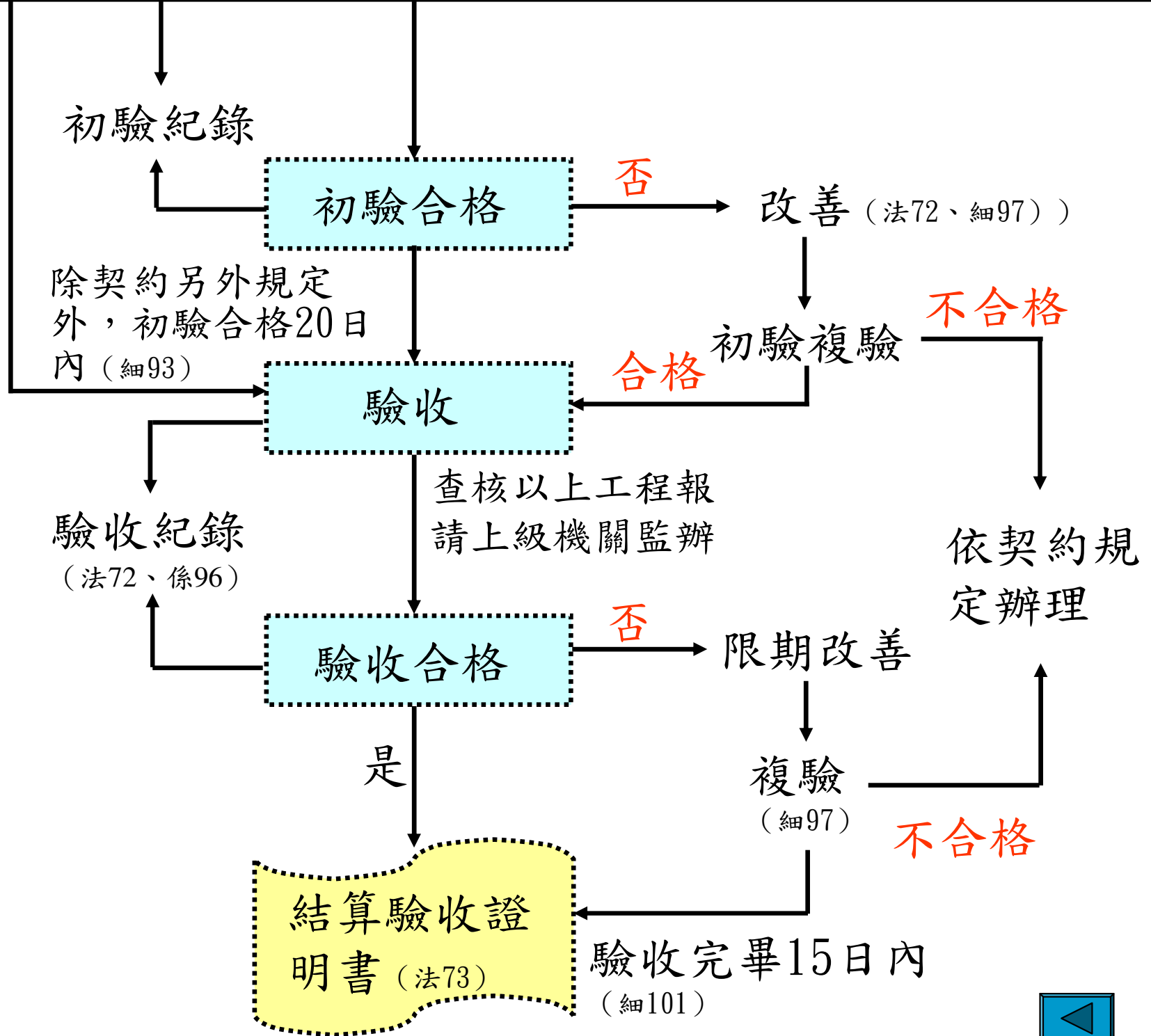
接獲包商通知備驗
30日內辦理驗收 (細94)

辦理初驗

主辦工程機關收受全部資料起30日內
(細92)

除契約另有定者外，監造單位應於竣工後7日內將竣工資料送主辦工程機關審核 (細92)

竣工驗收流程



工程結算書之製作 (3)

大項	項目	注意事項
五	工期統計表	期限內完工則免附
六	工程變更及工期變更公文(或簽呈)	1. 無變更者免附
		2. 不計工期之申請函及核定函
七	結算數量增減統計表	無變更者免附
八	工程隱蔽部分抽驗紀錄表	
九	工程抽查紀錄表	
十	施工過程各階段照片	
十一	各項材料之出廠證明及檢驗報告	1. 建築師審查後簽名

工程結算書之製作 (4)

大項	項目	注意事項
十二	繳費收據	1. 工程綜合保險收據(含第三及雇主意外責任險)
		2. 空氣污染防制費繳款書
		3. 其他繳費(規費)收據
十三	相關資料	1. 保固切結書
		2. 其他相關文件(如棄土證明)
十四	竣工圖	1. 圖上應加註「竣工圖」字樣
		2. 標明尺寸單位及比例尺

工程結算書常見之錯誤態樣

(1)

- 1. 結算驗收證明書填寫不完整或有錯誤，或相關人員未核章。
- 2. 結算明細表未列歷次變更設計之內容，或內容與契約及議定書不符。
- 3. 未附開工、竣工報告書。
- 4. 工程延期，未附工期計算表。
- 5. 未附歷次變更設計、工期展延之相關公文書件。
- 6. 初驗及正式驗收缺失，未附複驗合格紀錄。
- 7. 初驗缺失至正式驗收仍未改善完成，未依規定辦理逾期罰款。

工程結算書常見之錯誤態樣

(2)

- 8. 未附出廠證明，出廠證明未先經監造單位審查。
- 9. 試驗報告未經監造單位（建築師或技師）審查後蓋合格章及簽名。
- 10. 未附施工照片。
- 11. 圖未註記「竣工圖」。
- 12. 驗收須扣款項目，結算明細表遺漏。
- 13. 棄土、營建工程剩餘土石方未附合法土石方資源堆置處理場收受證明（新竹縣營建工程剩餘土石方處理及資源堆置場設置管理要點）。

土石方資源堆置處理場同意書

宸寶同字第九五〇一〇一號

貴公司所承(起)造營建工程如后

工程名稱：竹北三民網球場整修工程

工程範圍：土石方工程

工程地點：竹北三民網球場

契約編號：新竹縣政府 94-25

土方數量：二百零四立方公尺

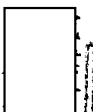
土方代碼：僅限 B1、B2-1、B2-2、B2-3、B3、B4、B5 等七類

本公司同意收容上開工程土石方進場堆置轉運

此致

煒懋營造股份有限公司

立同意書人：



限公司

楊弘猷

統編：八〇四二五九三七

石方資源堆置處理場

地 址：

址：新竹縣竹北市
址：新竹縣寶山鄉

中華民國九十五年一月二日

土石方資源堆置處理場完成證明書

宸寶成字第九五〇二〇三號

貴公司所承(起)造營建工程如后

工程名稱：竹北三民網球場整修工程

工程範圍：土石方工程

工程地點：新竹縣政府

契約編號：94-25

土方數量：二百零四立方公尺

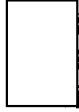
土方規格：B2-3

並有本公司開立「宸寶同字第九五〇一〇一號」收容同意書，上開工程土石方數量已全部運載完成無誤。

此致

煒懋營造股份有限公司

立證明書人：



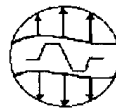
限公司

石方資源堆置處理場

統編：八〇四二五九三七

地址：新竹縣竹北市
地址：新竹縣寶山鄉

中華民國九十五年二月十四日



0100
ILAC/MRA

瀝青混合料洗油後粒料篩分析試驗報告
Test report for mechanical analysis of extracted aggregate

試版編號: 0507290

Document ID

委託單位: 新竹縣政府

頁次: 第2頁 共2頁

Client

工程名稱: 竹北三民網球場整修工程(取樣日期:2005/12/29)

Project

承包商: 緯懋營造(股)公司

取樣單位: 新竹縣政府:林益洲

收件日期: 2005/12/29

Contractor

Sample 東群工程顧問有限公司:陳佳豪

Received Date

供料廠商: NA

Taker 緯懋營造(股)公司:林得貴

試驗日期: 2005/12/29

Supplier

送驗人員: 新竹縣政府:林益洲

Testing Date

樣品種類: AC混合料

Sample 東群工程顧問有限公司:陳佳豪

製表日期: 2005/01/02

Type of Sample

Sender 緯懋營造(股)公司:林得貴

Issued Date

標準篩 Standard Sieve ASTM	各別留篩百分率(%) Retained on each sieve	累積留篩百分率(%) Retained between consecutive sieves	過篩百分率(%) Passing each sieve	原配合設計值 過篩百分率(%) Mix design	規範要求 容許差(%) Tolerance of requirement
(37mm) 1 1/2"					
(25mm) 1"					
(19mm) 3/4"					
(12.5mm) 1/2"	0	0	100	100	±7
(9.5mm) 3/8"	7.2	7	93	98	±7
(4.75mm) #4	22.9	30	70	65	±7
(2.36mm) #8	22.1	52	48	45	±4
(1.18mm) #16	15.6	68	32	34	±4
(0.6mm) #30	5.4	73	27	26	±4
(0.3mm) #50	7.8	81	19	17	±4
(0.15mm) #100	8.2	89	11	10	±4
(0.075mm) #200	4.5	94	6.3	5.8	±2

附註(1)配合設計依據報告:

Note 出具單位: 中華顧問工程司台北實驗室, 報告日期: 2005/03/04, 報告編號: 05-00378

(2)試驗記錄僅對樣品負責。The test results are responsible to samples only.

(3)本報告對外僅供參考, 並不得作為商業廣告及法律訴訟之證明。

Report is used for reference only, use for commercial advertising and legal procedure's evidence are prohibited.

(4)本試驗係依據AASHTO T30-95修改施行。

Test had been conducted in accordance with AASHTO T30-93.

(5)本報告一式 5 份, 或聯由本實驗室保存三年, 其他各聯由委託單位留存, 不得塗改與部分複印。

5 copies of report have been issued by the Lab, the last copy has retained by the Lab, for 3 years, the others were kept by the client.

(6)本試驗使用之篩網係依據ASTM E11之規定。The standard sieves are in accordance with ASTM E11.

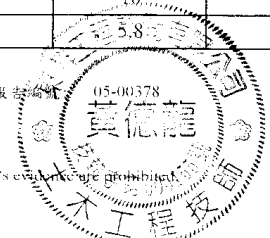
(7)建議與說明 Suggestion and explanation: 1.本報告若有提供規範值時, 僅提供參考, 合格之判定以委託單位實際要求為主。

2.過篩百分率修整為整數位及小數下一位, 結果並列客戶自行選用。

報告簽署人:
Signatory



專業技師
未簽名



規定



簡報結束



敬請指教