

政府採購實務交流

工程常見履約、驗收實務重點實務分享

報 告 人: 郭明恩 博士

問題：規格訂定

2

1.請問非工程人員應如何審查廠商提送同等品之規格等相關文件呢？

2.請問工程用料為求品質，可訂定哪些項目之規格或工法，又不會被廠商認為是特殊規格或工法呢？

- 某工程於設計時，為確保工程品質，於某些設備或材料要求特別規格，惟遭檢舉有「綁標」嫌疑，工程設計如何提高設備或材料品質而不違反相關規定？又工程承攬廠商於施工中，因某些材料價格大幅上漲，另尋找同等級材料，請求機關准用，機關應如何處理？

(相近提問)

問題：驗收

3

- 某箱涵工程因發生氣爆意外致民眾死傷，法院認為該工程於初驗及驗收時，以抽驗方式未查到箱涵內有其他石化管線包覆等重要項目即驗收合格，造成日後管線腐蝕致發生事故，相關監造及驗收人員有疏失，需負起刑事責任。工程驗收作業有何注意事項，避免日後承擔法律責任？

(相近提問)

工程常見履約爭議類型

4

□ 成本

- 實作實算/總額結算+漏項
- 乙式計價
- 物價調整
- 工期展延費用...
- 利潤

□ 工期/時程

- 成本增加(數量)衍生工期
- 業主干預/協力義務欠缺
- 不可抗力

□ 品質

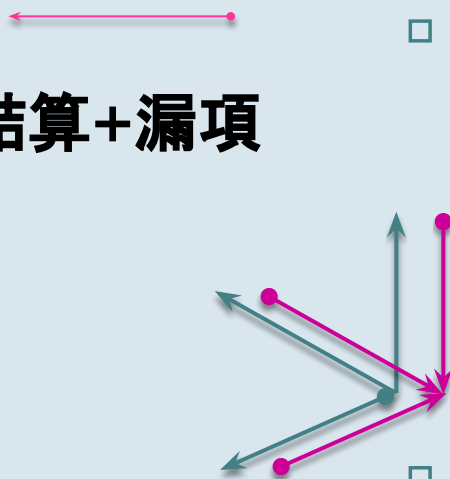
- 驗收
- 危險負擔
- 不可抗力...

□ 工程變更/範圍變更

- 業主指示變更/拒絕
- 異常工地狀況
- 擬制變更

□ 終止解除契約

□ 其他類型



問題：統包作業與自由承諾

5

- 固定費率/金額給付之最有利標，承諾事項單價與執行？
- 統包邊做邊施工？與核准？
- 變更設計？變更需求？分段核定與變更？
- 統包單價與計價？
- 估驗單價？物價調整？

工程採購之特性

租的
買的
作的

6

- 工程採購：工程之定作(§ 2前)
 - 地面上下新建、增建、改建、修建、拆除構造物與其所屬設備及改變自然環境之行為 (§ 7I)
 - 財物採購：財物之買受、定製、承租
 - 各種物品(生鮮農漁產品除外)、材料、設備、機具與其他動產、不動產、權利及其他
 - 勞務採購：勞務之委任或僱傭
 - 專業服務、技術服務、資訊服務、研究發展、營運管理、維修、訓練、勞力及其他
 - 定作：一方為他方完成一定之工作，他方(定作人)俟工作完成，給付報酬(參§民490)
 - 註：承攬之「工作」專指建築、製造及改造物？
 - 定作與定製/雇工購料/搶險、修護、維修、勞力/綠化盆栽、植栽與保活、種樹造林/安裝、擺設、裝設
 - 難以認定其歸屬者，按其性質所占預算金額比率最高者歸屬之
- 需求=? 預算=單價*數量?=採購類型

採購定義
與目的

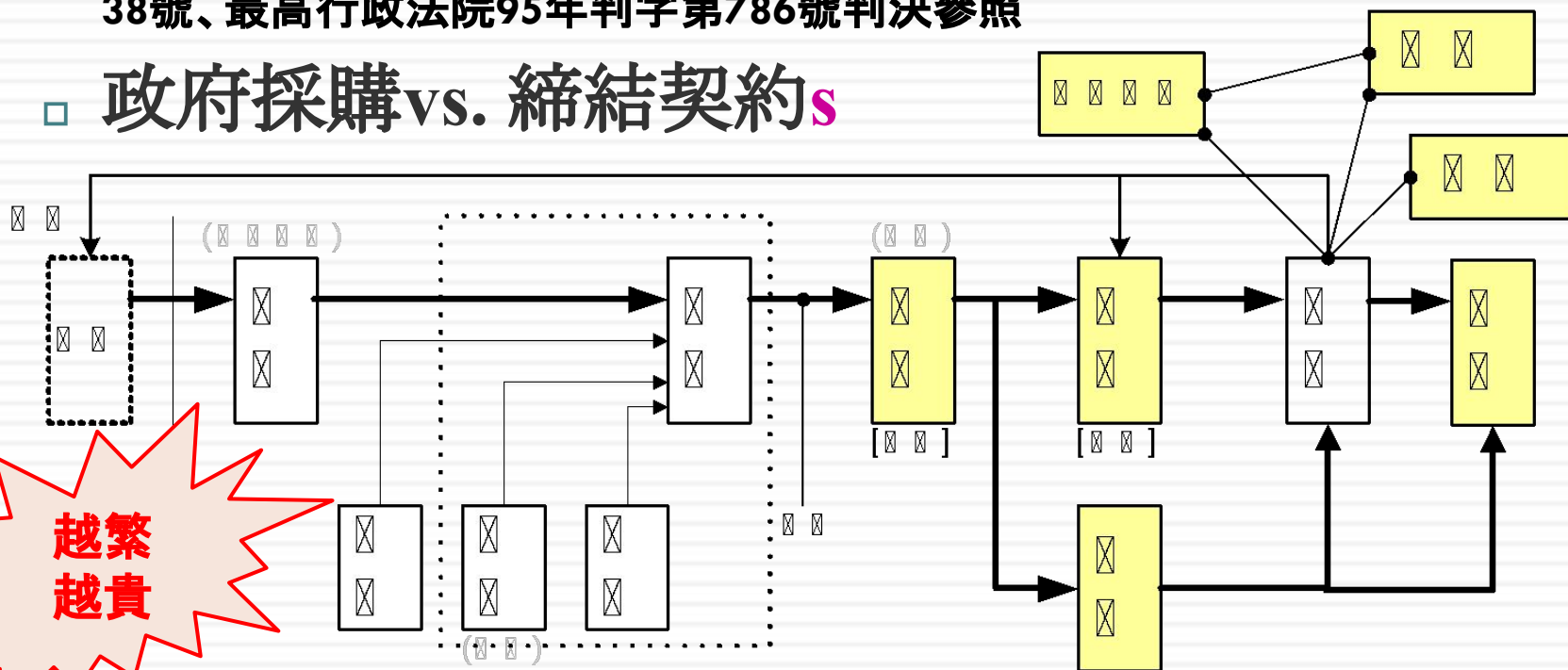
政府採購與契約

範圍：個數、時、點
契約、兩端s：主體
權利義務：權責因果

7

- 「政府採購行為乃屬私經濟行政(國庫行政)，被告非居於公權力主體地位行使其統治權，而係處於與私人相當之法律地位所為之私法行為」，最高法院八十年度台上字第五二五號判決參照。
- 最高法院六十二年台上字第七八七號判例、最高行政法院98年度判字第38號、最高行政法院95年判字第786號判決參照

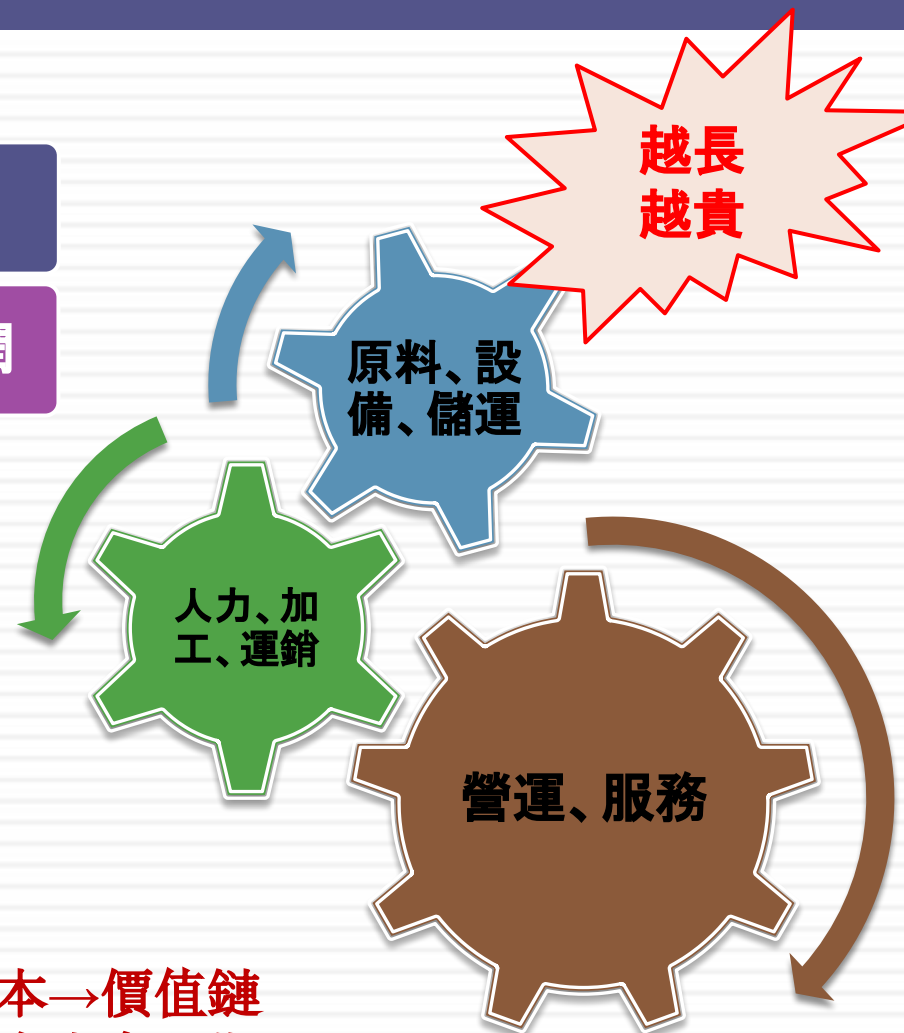
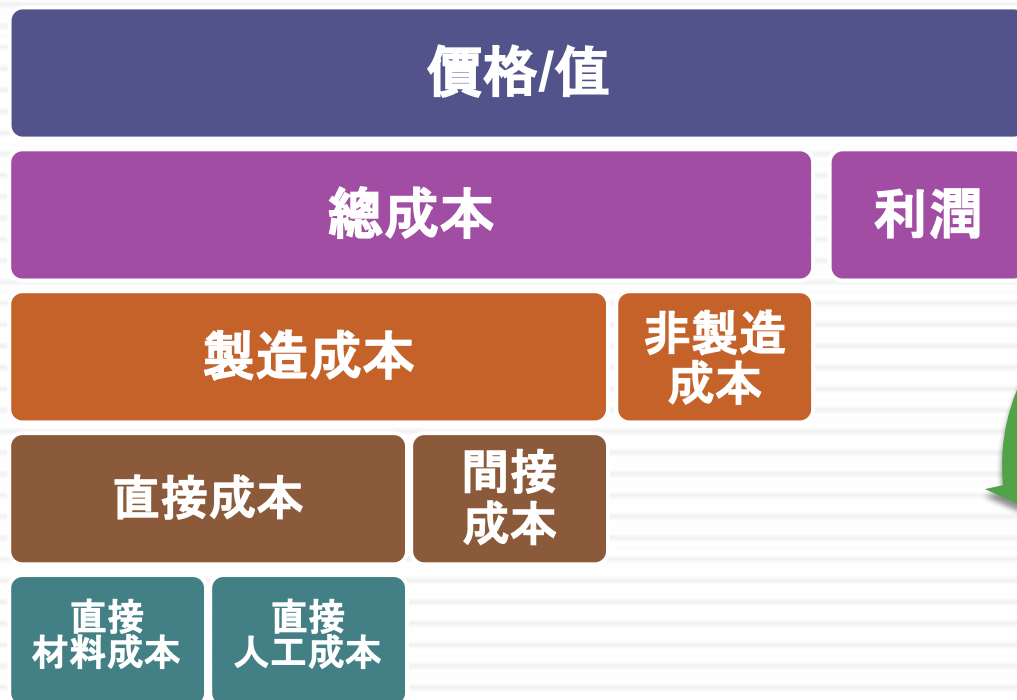
政府採購vs. 締結契約s



註：政府採購契約數、契約成立時點、契約獨立依存關係（保證金、保證金連帶保證、連帶保證等）

需求+價值鏈→成本

8



價值:加入-取走(禁止)

轉包:完全責任

分包:瑕疵擔保責任

成本→價值鏈

* 全生命週期

工程採購(專案)之特性-工程(其他採購準)

9

全生命週期

投招標、規劃、設計、締約、履約、營運

Scope 工作範圍

一定工作、事、物

專案

●干擾、變異



風險(分配)

價值、效用(通常、約定)、品質

品質(產品+服務+體驗)

- 構面
- 契約規範? TQM?
- 約定、法定(行政、民法本旨)、審認定、定、慣例?

品質

需求標的

(任務、恐懼、慾望)
(工作、痛苦、獲利)

增加品質

管理

PDCA/PDSA

成本

(價格、利潤*)

$$P=QX(V-c)-FC$$

成本*註

- 直接費用(人、機、料)
#圖說~數量/契約外報酬
- 間接費用(管理費用、保險、...)、非製造成本
時間關聯費用

生產力

方向性(長、短)

時(間、點)程(進度)

- 工期計算方式(全、分段)
 - 開始:簽約、通知
 - 期間:日曆、工作、限期
 - 結束:竣工條件
 - 計算:暫停、不計
 - 變更:展延
- 期程 schedule
 - 作業安排(工序、工率、浮時、暫停、資源整合)

時程
(進度 交期)



問題：統包作業與自由承諾

10

- 固定費率/金額給付之最有利標，承諾事項單價與執行？
- 統包邊做邊施工？與核准？
- 變更設計？變更需求？分段核定與變更？
- 統包單價與計價？
- 估驗單價？物價調整？

工程招標：傳統、統包

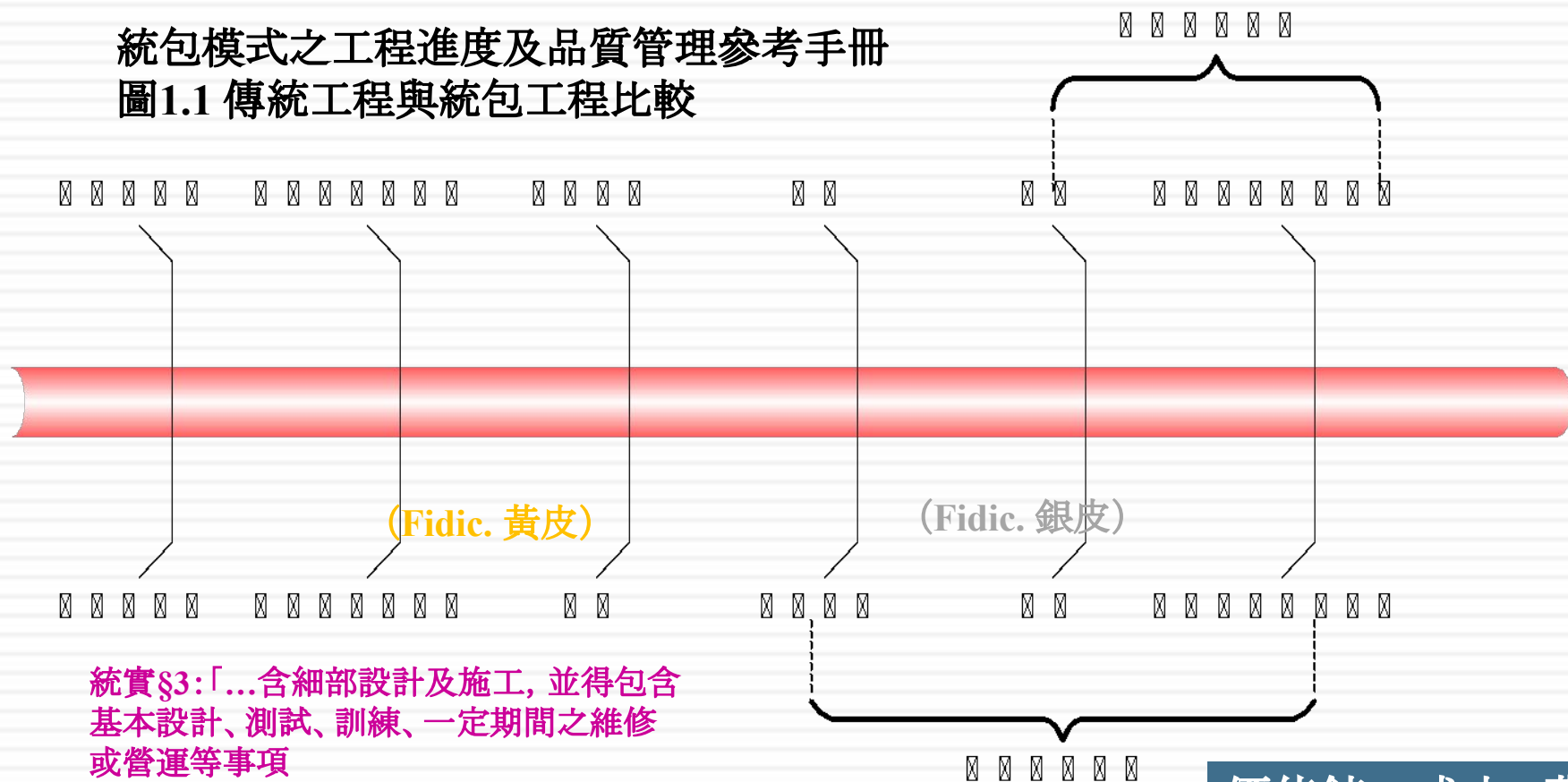
長到
設計+營運

生命週期

11

統包模式之工程進度及品質管理參考手冊

圖1.1 傳統工程與統包工程比較



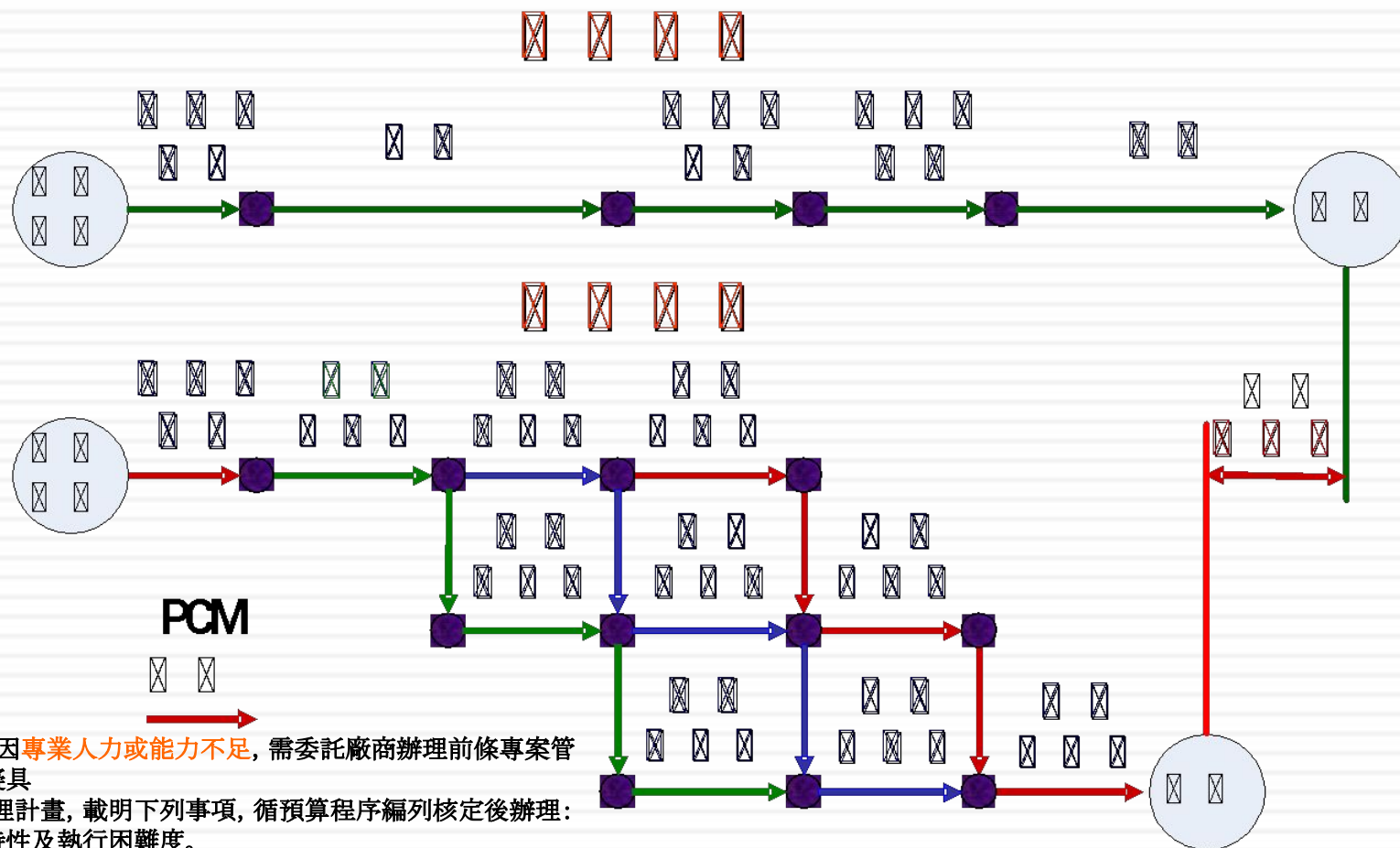
價值鍊→成本、費用

技服§5 規劃ex.

四、測量、地質調查、鑽探及試驗、土壤調查及試驗、水文氣象觀測及調查、材料調查及試驗、模型試驗及其他調查、試驗或勘測。
八、製作工程計畫書。如設計準則、規範等級說明、構造物型式及施工法(含特殊構造物方案及比較)、材料種類、結構及設備系統概要說明、構造物耐震及防蝕對策、營建土石方處理、工程計畫期程、工程經費概算等初步建議。

統包之設計、審查、施工整合模式

12



技服10 機關因**專業人力或能力不足**，需委託廠商辦理前條專案管理者，應先擬具

委託專案管理計畫，載明下列事項，循預算程序編列核定後辦理：

- 一、計畫之特性及執行困難度。
- 二、必須委託專案管理之理由。
- 三、委託服務項目及所需經費概估。
- 四、廠商資格條件或評選項目。
- 五、委託專案管理預期達成之效益。

工程招標:傳統、統包

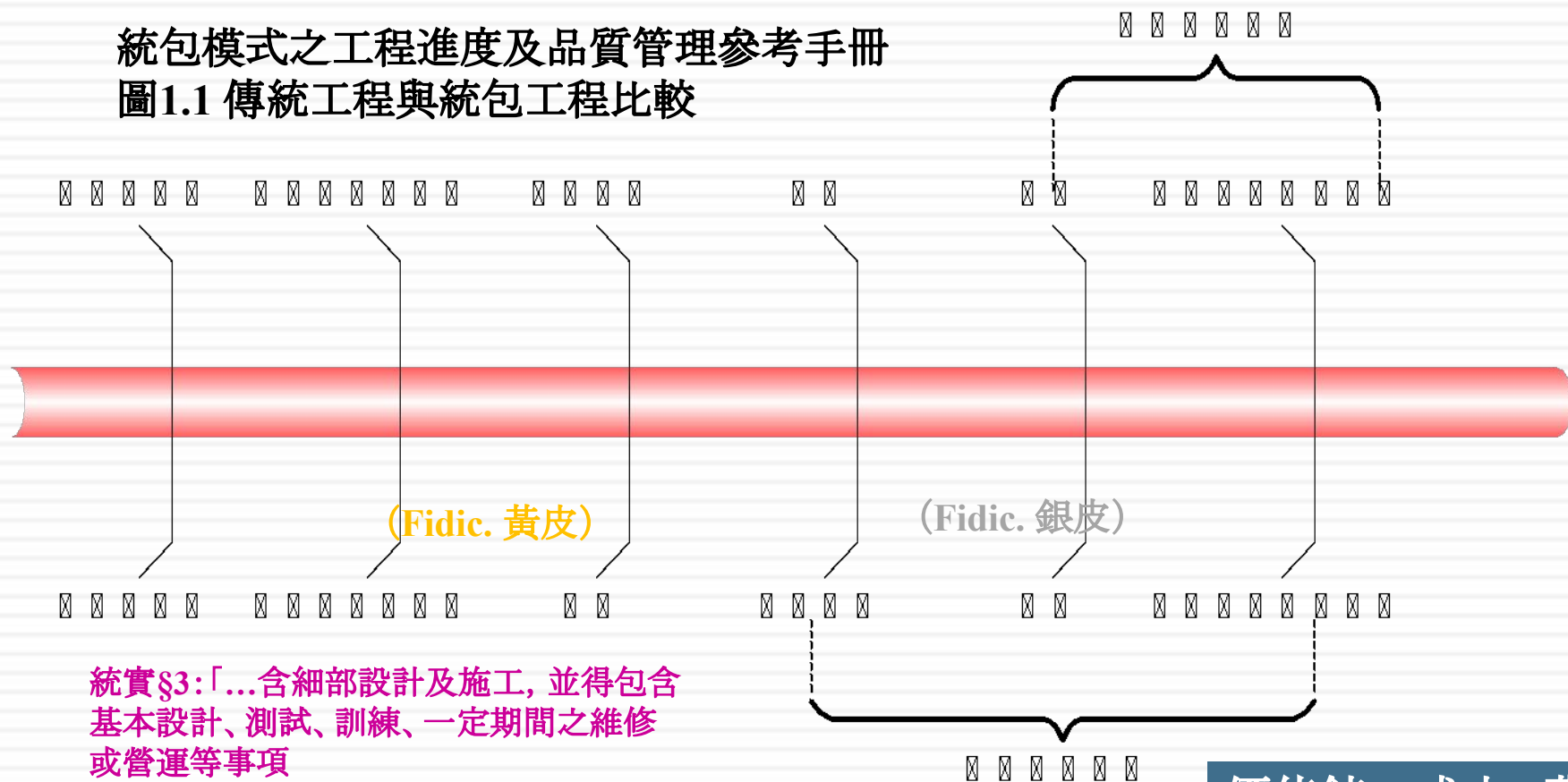
長到
設計+營運

生命週期

13

統包模式之工程進度及品質管理參考手冊

圖1.1 傳統工程與統包工程比較



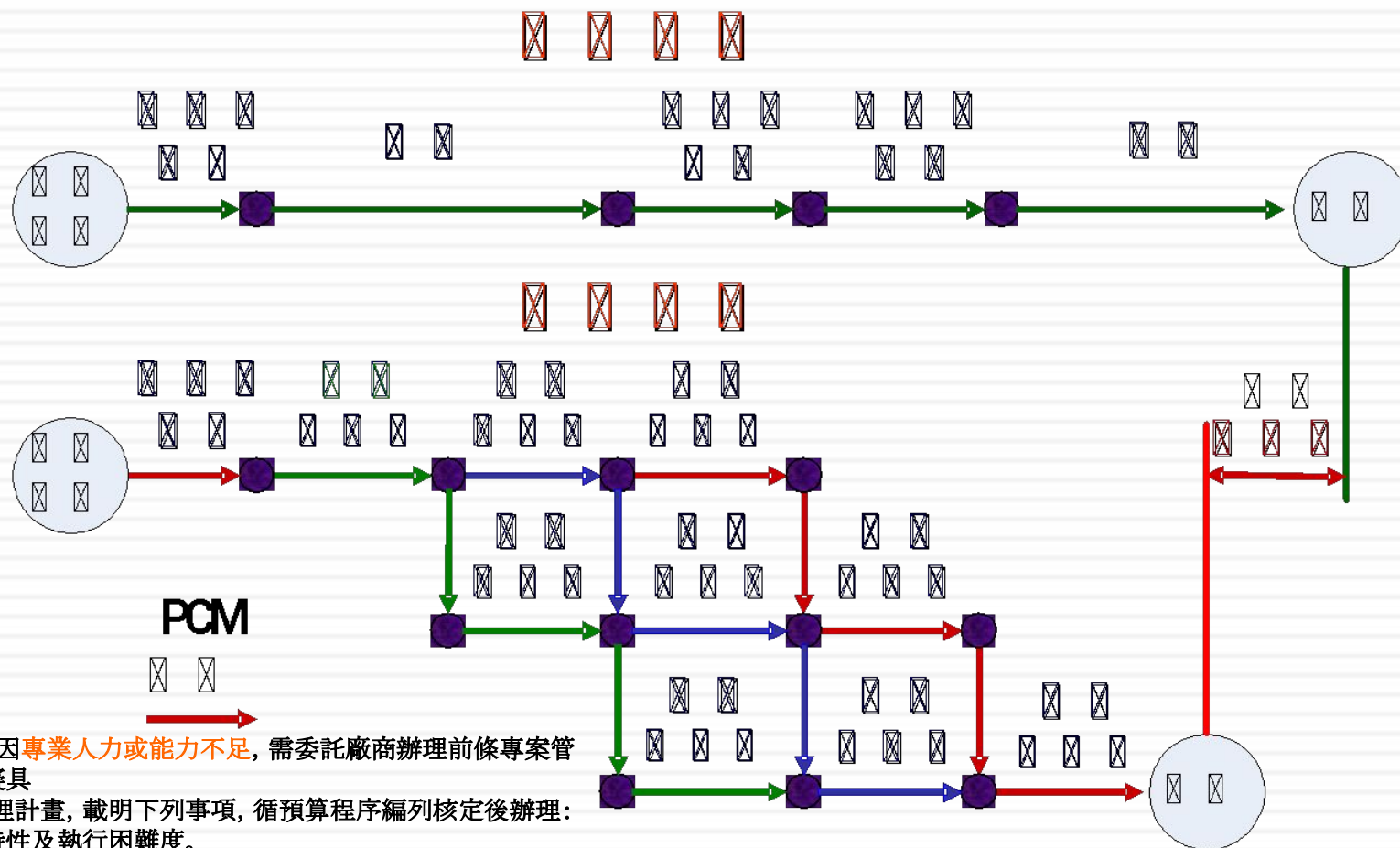
價值鍊→成本、費用

技服§5 規劃ex.

四、測量、地質調查、鑽探及試驗、土壤調查及試驗、水文氣象觀測及調查、材料調查及試驗、模型試驗及其他調查、試驗或勘測。
八、製作工程計畫書。如設計準則、規範等級說明、構造物型式及施工法(含特殊構造物方案及比較)、材料種類、結構及設備系統概要說明、構造物耐震及防蝕對策、營建土石方處理、工程計畫期程、工程經費概算等初步建議。

統包之設計、審查、施工整合模式

14



技服10 機關因**專業人力或能力不足**，需委託廠商辦理前條專案管理者，應先擬具

委託專案管理計畫，載明下列事項，循預算程序編列核定後辦理：

- 一、計畫之特性及執行困難度。
- 二、必須委託專案管理之理由。
- 三、委託服務項目及所需經費概估。
- 四、廠商資格條件或評選項目。
- 五、委託專案管理預期達成之效益。

工程採購之特性

出來卻不是自己想要的？！
與現實落差＝問題

15

需求

價值

轉譯

預算

越要
越貴

?

須知

評選

顧客

必要

需要

想要

- 成本
- 品質
 - 產品
 - 服務
 - 體驗
- 時程(2向)
- 管理
- 風險

- 招標文件
 - 圖說
 - 數量清單
 - 規範
 - 規格清單
- 投標文件
 - 服務建議
- 契約
 - 訂約
 - 履約(送審)
- 總價
- 單價
- 百分比
- 成本公費
- 人時



分標與成本

成本: 內部管理、介面費用

16

□ 分標計畫

◆ 水電及建築工程分開或合併辦理/原則(88.12.29工程企字第8822231號)

□ 合併效益

- 100.3.31工程企字第10000098340號:「情況特殊」
- 101.3.8工程企字第10100081590號:「不以下列情形為限:採統包方式辦理者。(二)施工界面複雜,進場施作順序或工期協調困難者。(三)機關工程專業人力不足,或無工程專業人力以協調整合者。(四)分開辦理招標無廠商投標或無合格標,評估合併辦理可提升廠商投標意願或有利決標者。(五)依政府採購法第22條第1項第3款或第105條第1項第1款、第2款辦理之緊急採購。」

越多
越貴

◆ 類型分標(參細§13..)

◆ 時序分標

費用成本:重工,介面,法規:ex,品管監造專任,Time-related)

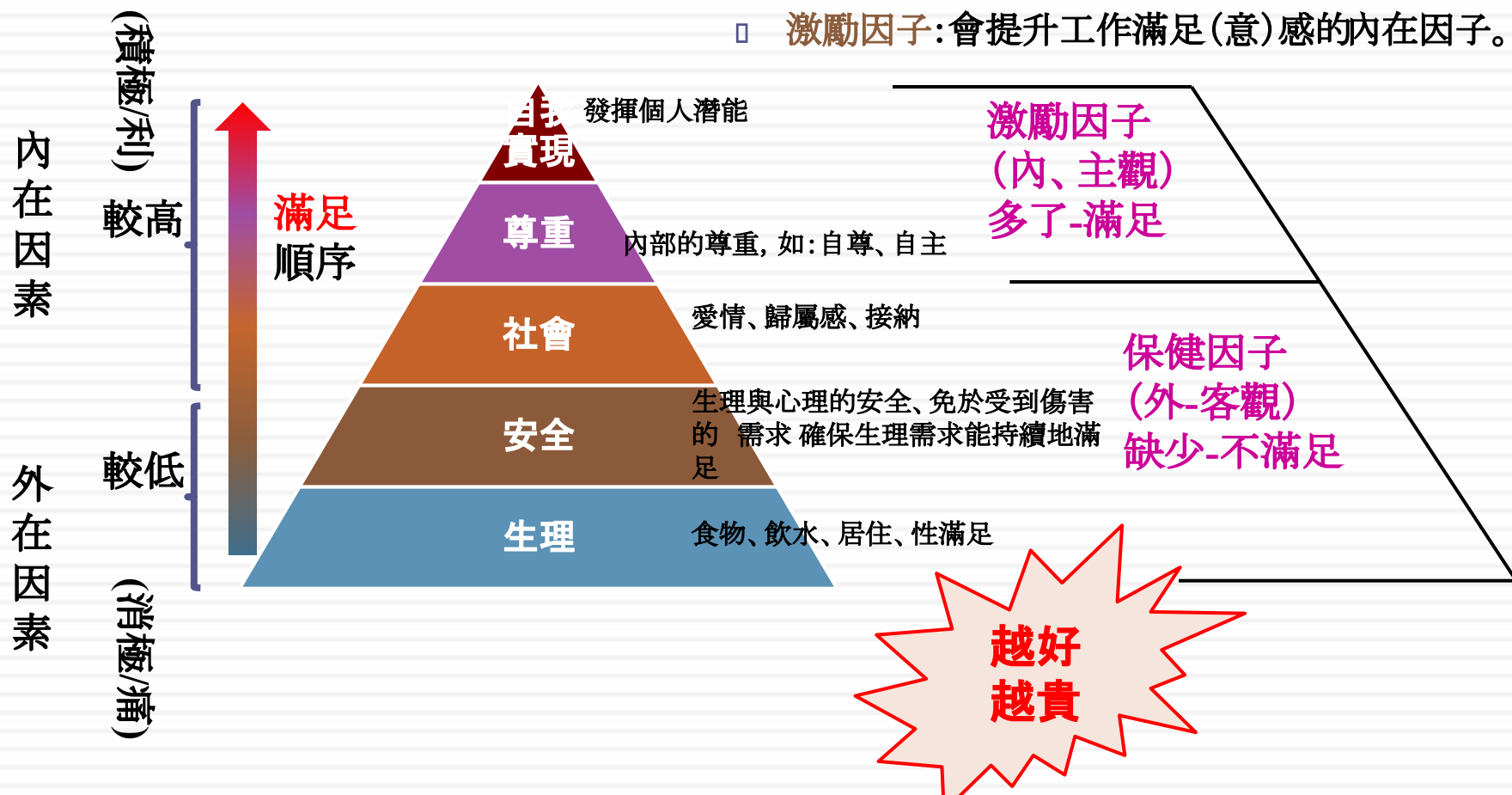
Maslow 需求層次理論^{1940.} 雙因子理論¹⁹⁶⁰

17

Maslow 美國 人文主義學者

赫茨伯格(Herzberg, 1966): 雙因子理論(Two Factor Theory)
激勵保健理論(Motivator-Hygiene Theory)

- 保健因子: 造成不滿足(意)的外在因子。
- 激勵因子: 會提升工作滿足(意)感的內在因子。



問題：規格訂定

18

- 某工程於設計時，為確保工程品質，於某些設備或材料要求特別規格，惟遭檢舉有「綁標」嫌疑，工程設計如何提高設備或材料品質而不違反相關規定？又工程承攬廠商於施工中，因某些材料價格大幅上漲，另尋找同等級材料，請求機關准用，機關應如何處理？

(相近提問)

問題：規格訂定

19

1.請問非工程人員應如何審查廠商提送同等品之規格等相關文件呢？

2.請問工程用料為求品質，可訂定哪些項目之規格或工法，又不會被廠商認為是特殊規格或工法呢？

- 某工程於設計時，為確保工程品質，於某些設備或材料要求特別規格，惟遭檢舉有「綁標」嫌疑，工程設計如何提高設備或材料品質而不違反相關規定？又工程承攬廠商於施工中，因某些材料價格大幅上漲，另尋找同等級材料，請求機關准用，機關應如何處理？

(相近提問)

招標：§26（招標文件訂定原則）

20

□ 招標文件（訂定）：▼（公告金額以上）＋公平合理（§6）

- 應依功能、效益

- 應從國際標準或國家標準（若有）規定

□ 技術規格（擬定、採用或適用）

- 所標示之擬採購產品或服務之特性，**諸如品質、性能、安全、尺寸、符號、術語、包裝、標誌及標示或生產程序、方法及評估之程序**

- **目的**及效果上均不得限制競爭

□ 招標文件不得要求或提及

- 特定之商標或商名、專利、設計或型式、特定來源地、生產者或供應者。

- 但無法以精確之方式說明招標要求，而已在招標文件內註明諸如「或同等品」字樣者，不在此限。

細則§24

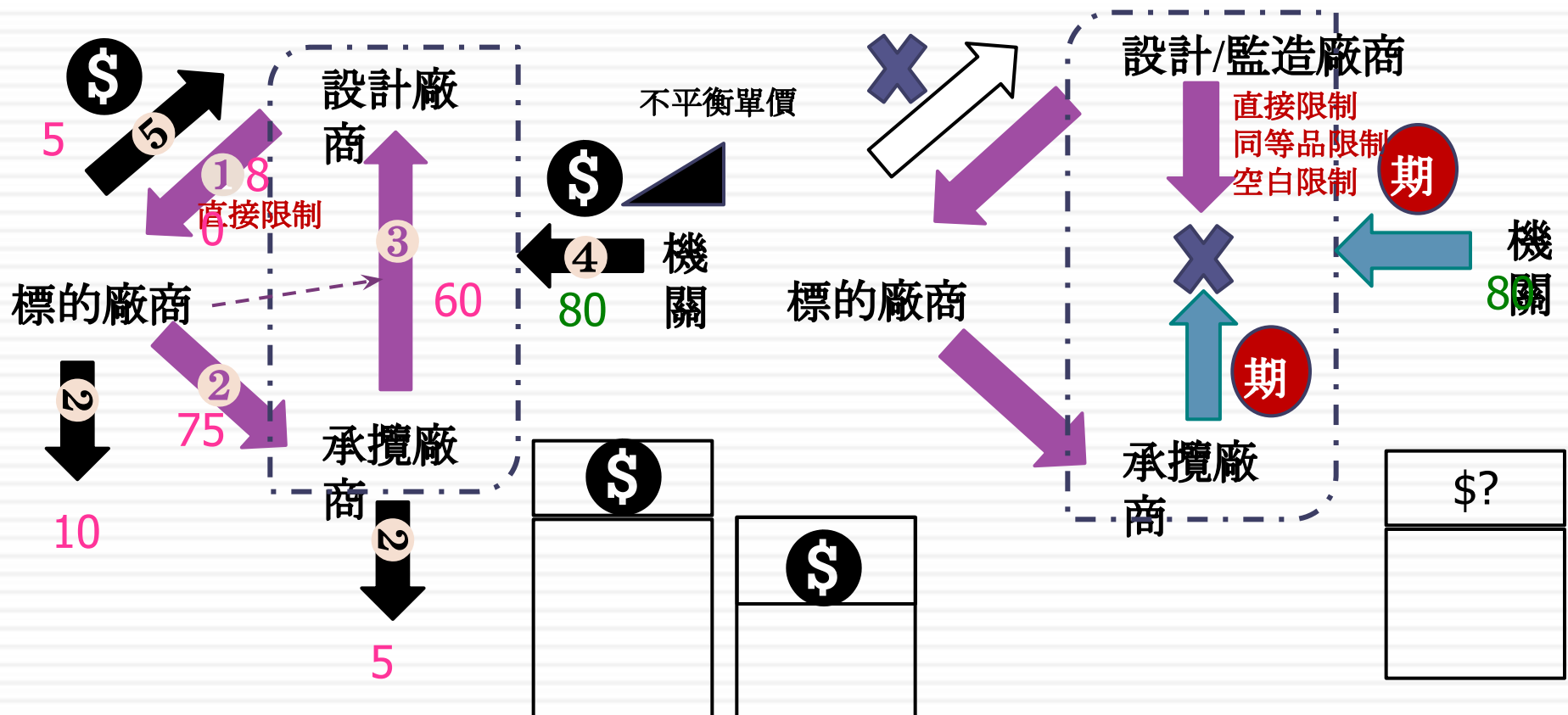
本法第二十六條第一項所稱國際標準及國家標準，依標準法第三條之規定。（「由國際標準化組織或國際標準組織所採用，可供公眾使用之標準。」）

規格限制競爭結構-1

21

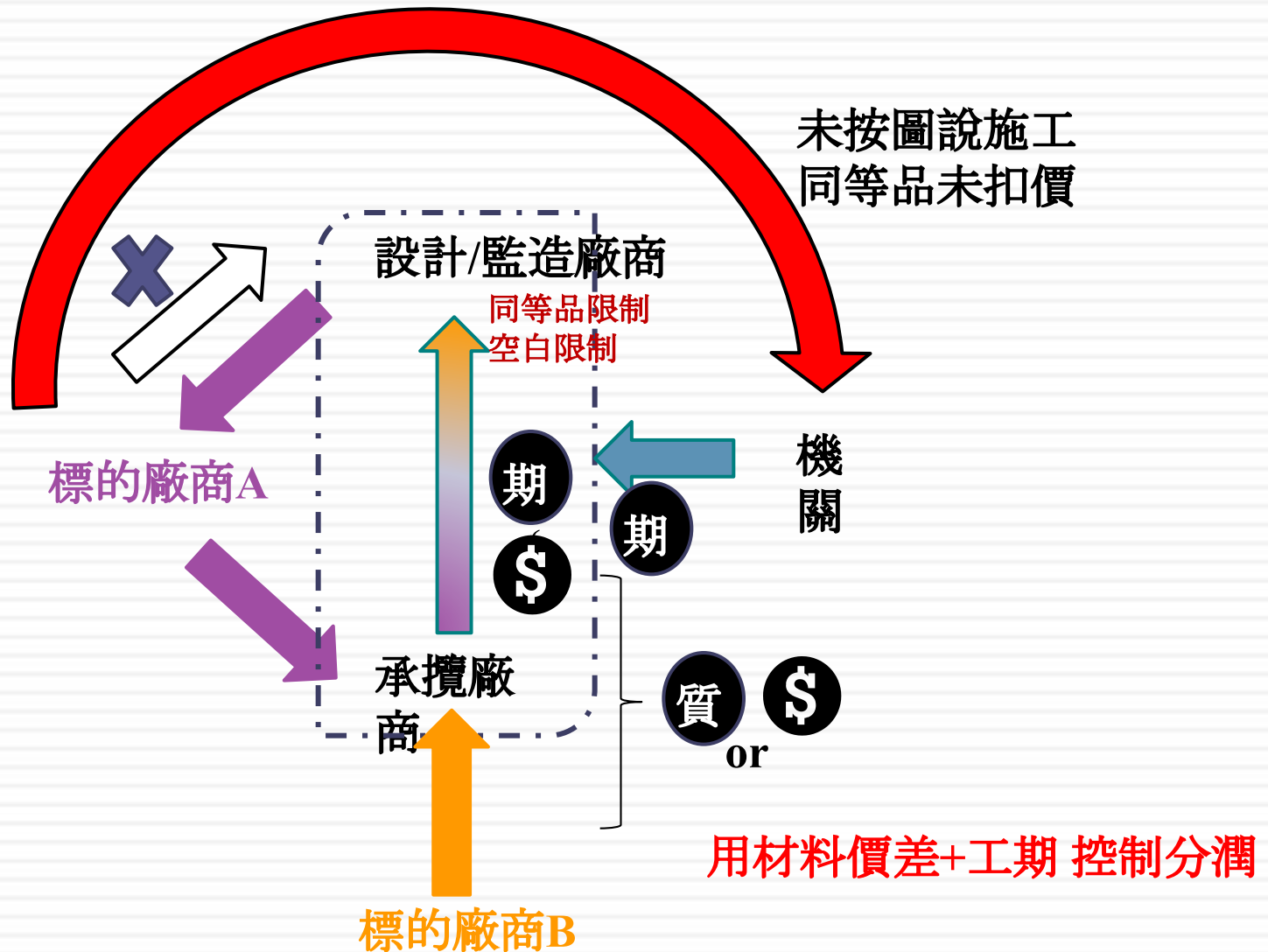
標的:材料、設備、工法、檢試驗、

一旦堅持就鎖工期



規格限制競爭結構-2

22



Q:防止綁標



23

勞務招標：

- 招標方式(選對的人:觀察簡報、文件等)
- 需求對位、材料使用說明、規範製作義務(不是抄, 提供)
- 同等品審查義務、訪價義務(家數金額比較)
- 從業行為人綁縛/契約間綁縛/權利義務間綁縛-目的連帶

招標

- 類型(財物、工程)招(共同投標、分包資格)、決標方式(統包、最有利、異質最低)、閱覽
- 契約綁縛解決(替代、同等、無效)
- 規格、價格合理檢視與提出(類材料與大宗材料比例)
- 圖說審查機制、專業與經驗(行政指導)、訂約(不得強行以機關預算單價調整)

履約執行

- 潛→明:共同投標、合法分標廠商(避免有權/錢無責—移轉)/落實分包(增加瑕疵擔

工程技術規格疑有限制競爭態樣：因應對策

行政院公共工程委員會 11年02月14日工程企字第1110100017號函

24

二、機關依採購法第26條第1項至第3項規定技術規格有其適用順序，應優先依同條第1項規定，訂定符合機關需求之技術規格；無法依同條第1項規定訂定技術規格之部分，再依序依第2項、第3項規定辦理。

建議作法

(一)依機關所必須之需求訂定技術規格：

1、應瞭解機關需求並依採購法第26條規定訂定技術規格，除可透過技術服務廠商協助提供機關相關建議外，各機關得依採購法第11條之1規定成立採購工作及審查小組，或依注意事項載明之審查機制，確認招標文件所訂技術規格屬「機關所必須」之需求。

2、無論是否採統包，機關就工程招標文件技術規格之訂定為兼顧合法及確保履約品質，得採行招標文件訂功能效益技術規格，搭配評選方式由廠商投標提出廠牌型號，得標後依約履行

(1)招標文件依功能需求條件訂定規格：依注意事項第點規定：「招標文件所定供不特定廠商競標之技術規格，應以達成機關於功能、效益或特性等需求所必須者為限。如有採購較佳之功能、效益或特性等之標的之必要，宜採最有利標決標……。」爰機關於招標文件訂定規格，以功能、效益、特性等訂定。

(2)要求廠商投標文件就重要項目，提列廠牌型號，得標後即為契約內容依約履行：為確保品質及

工程技術規格疑有限制競爭態樣：因應對策

行政院公共工程委員會 11年02月14日工程企字第1110100017號函

25

- (二)招標文件如可明確載明技術規格，無須再提及參考廠牌：機關就個案實際需求，如已於招標文件依功能或效益訂定明確之技術規格，又提及參考廠牌，易於審查時具有操作空間，造成施工廠商履約之困擾；爰技術規格涉及提及廠牌，應以「無法以精確之方式說明技術規格」為限，並應依採購法第26條第3項規定加註諸如「或同等品」字樣。
- (三)技術服務廠商訂定技術規格如提及廠牌，應主動向機關說明必要性：技術服務廠商如必須於招標文件提及廠牌者，應依注意事項第7點於提出招標文件前，備具理由主動向機關書面說明其必要性；機關並透過審查方式，確認提及廠牌之情形有無逾機關所必須。
- (四)客觀公正審查施工廠商提出之廠牌，並書面具體告知不符之處：監造廠商及機關人員應依個案契約約定之技術規格，公正審查施工廠商提出之廠牌(含同等品)；如有不符之情形，應以書面具體告知施工廠商不符之原因，不得藉由審查刁難，行綁標之實。

招標:§26 (招標文件訂定原則) 續

26

- §26III: 招標文件不得要求或提及
 - 特定之**商標或商名**、**專利**、**設計或型式**、特定**來源地**、生產者或供應者。
 - 但無法以精確之方式說明招標要求, 而已在招標文件內註明諸如「或同等品」字樣者, 不在此限。
- 細則§25
 - 同等品: 機關審查認定, 不低於招標文件所要求或提及者 (廠牌、價格及功能、效益、標準或特性等)
 - 時機:
 - 規定應於投標文件內預先提出者: **投標時**
 - 未規定(補充): 得於**使用**同等品**前**, 依契約規定 (範本20.5)
 - 方式: 自行、開會、委託審查(執行注意12)
 - 效果(執行注意11)
 - 價格比「原來」契約高→不予加價
 - 價格比「原來」契約低→應予扣除



審查: 自行、開會、委託↓

委託原設計者、專業廠商、機構、團體或人士審查確認是否為同等品。審查時得召開會議, 邀請專家學者、廠商代表、原設計者與會。

□政府採購法第二十六條執行注意事項

招標：§26（招標文件訂定原則）續

27

- 本法第二十六條第一項既已明定「公告金額以上之採購」，故未達公告金額之採購得不適用之。(89.07.05工程企字第8807225號)
- 未達公告金額之採購，得不適用政府採購法(以下簡稱本法)當性，以免違反本法第六條第一項之規定。(88.10.12工程企字第8815298號)

目的、比例原則

28

- 行政行為，應依下列原則為之：一 採取之方法應有助於目的之達成。二 有多種同樣能達成目的之方法時，應選擇對人民權益損害最少者。三 採取之方法所造成之損害不得與欲達成目的之利益顯失均衡。(行政程序法§7)
- 子原則順序
 - 方法□目的[適合性] :關係
 - 方法□必要[必要性] :選擇
 - 方法(不利益) □比例[比例性] :最輕

限制競爭?目的比例/裁量權正當行使原則/不當連結禁止原則?

29

- 又系爭工程依**原設計**單位之說明，係**為**醫院建築新生兒加護病房，為**求**較高標準之潔淨度避免新生兒感染，故設計成醫院及實驗室等級之「醫療工作站與床頭組」，此在**國內均有不同之代理廠商**提供服務，應無指定之情事。申訴廠商雖於事後另行補提相關設計圖說資料，惟經整體評估，尚無法證明有指定廠商之嫌，且縱有某些部分**基於使用單位之需求**而有不同之設計，情形亦屬輕微並未**逾越正常需求之範圍**，應未達指定廠商之程度。。

(臺北市府採購申訴審議判斷書 訴92014號)

需求→規格限制
政策→獨家
目的比例!

目的效果限制競爭？

30

- 本件採購招標文件規格表之項次二及項次四增列「**以上效果和功能**需於同一軟體系統執行」之規定，經**查僅有單一廠牌**符合，且在我國地區亦僅有單一廠商代理，顯與政府採購法第二十六條第二項「機關所擬定、採用或適用之技術規格，其所標示之擬採購產品或服務之特性，諸如品質、性能、安全、尺寸、符號、術語、包裝、標誌及標示或生產程序、方法及評估之程序，在目的及效果上均不得限制競爭。」規定有違；
- 又招標機關雖於招標文件規格表之項次二及項次四規定上加註「或同等品」或「同一品牌」，惟該項次二及四**已訂有明確招標需求**，故此需求加註亦**不符**同法第二十六條第三項但書「但無法以精確之方式說明招標要求，而已在招標文件內註明諸如「或同等品」字樣者，不在此限。」之**規定**

（行政院公共工程委員會申訴案例彙編II，訴89225號）

表 5.1 (○○工程) 材料設備送審管制總表 (參考例)

表單號碼：



項次	契約詳細表 項次	契約 數量	是否 取樣 試驗	預定送 審日期	是否 驗廠	預定 試驗 單位	 送審資料 (✓)					審 查 日期	備 註 (歸 檔編 號)
	材料(設備) 名稱			實際送 審日期	驗廠 日期		協力 廠商 資料	型 錄	相 關 試驗 報告	樣 品	其 他	審 查 結果	

廠商擬使用之材料設備，應依規定送審合格，始得進場及施工，以確保品質 **符合契約及工程主辦機關要求**。對材料設備之核定程序，應包含材料設備之送審項目，如 **型錄**、相關試驗報告、相關材料規範、樣品、**協力廠商產能**暨相關證明文件...

問題：驗收

32

- 某箱涵工程因發生氣爆意外致民眾死傷，法院認為該工程於初驗及驗收時，以抽驗方式未查到箱涵內有其他石化管線包覆等重要項目即驗收合格，造成日後管線腐蝕致發生事故，相關監造及驗收人員有疏失，需負起刑事責任。工程驗收作業有何注意事項，避免日後承擔法律責任？

問題：驗收

33

- 而委請設計人員之趙建喬實施驗收，其既明知前開石化管線鋪設位置與箱涵交錯而有穿越之虞(已標示及附記)，且依前述當時狀況並無不能察看之情事，縱令其並未親自進入箱涵，但除有抽驗如附表二編號12「抽驗情形」欄所示之工程規格、數量外，仍應基於主驗職責、指示林輝榮詳予察看屬本件工程重要且具相當危險性之前開交會點內管線與箱涵實際交錯之工程施作情形，方能謂已善盡查核工程品質之責，而其固依行政慣例而採抽驗方式，然所謂「抽驗」，並非任由承辦公務員徒憑己意擇定驗收項目，而本件工程與石化管線鋪設位置交錯確屬重要項目，倘施作不當即具相當危險性，趙建喬卻未指示實際進入箱涵察看之林輝榮查驗此事，並將查驗結果如實記載於驗收紀錄，以供水工處承辦人員日後通知中油公司辦理遷改管線或採取其他必要防護措施，其所為同屬違反驗收之必要注意義務甚明
- 設計人員實施驗收：驗收主體
- 指示詳予察看、指示查驗：查驗與驗收
- 抽驗：項目(必要、危險→重要)

問題：驗收破題與保障

34

- 有問題、有危險就不要過，要用就細則§99或§72
- 委託專業人力抽查驗：細則§90I-5
- 驗收機具設備人力、可得驗收明文化：善用科學工具
- 抽驗項目程序化：契約必要、危險+重要比例+抽驗方式(內部規章與明訂)
- 查驗預先指定與驗收結合：§70II、契約明訂於上(例如：75%-100%，極重要)
- 初驗與驗收的權責：差別、法效明訂、規範清楚初驗的範圍(例如：20%-80%)
- 協驗與驗收：保全或背書？
- 驗收人員(主驗、會驗、協驗)、查驗人員的職掌
- 驗收記錄登載：附條件(現況與維護使用)-切斷？、分段次(行政與行事之取捨)-補救？
- 驗收與保固範圍變動：保固年限幾年？

驗收儀器、機具、設備、人工及資料

35

- 當事人主張有利於己之事實者，就其事實有舉證之責任。但法律別有規定，或依其情形顯失公平者，不在此限。（**民事訴訟法277**）
- 廠商**應免費提供機關依契約辦理**查驗、測試、檢驗、初驗及驗收**所必須之儀器、機具、設備、人工及資料**。但契約另有規定者，不在此限。契約規定以外之查驗、測試或檢驗，其結果不符合契約規定者，由廠商負擔所生之費用；結果符合者，由機關負擔費用。（**契約要項27II / 工契11-7**）
- 採購之驗收，無初驗程序者，除契約另有規定者外，機關應於接獲廠商通知備驗**或可得驗收之程序**完成後三十日內辦理驗收，並作成驗收紀錄。
- 廠商應免費提供機關**依契約辦理**查驗、測試、檢驗、初驗及驗收所必須之儀器、機具、設備、人工及資料，**機關亦得自行或洽第三人辦理後費用由廠商負擔，並得由契約價金扣抵。**（**契約另行規定**）

驗收-抽查驗核 基礎/標的

頻率

36

□ 抽查驗核基礎

原始 □ 契約書(履約/服務建議書)、施工規範(規格表、需求書、供應清單、工作項目)、補充說明

廠商

□ 送審核可文件、

■ 施工(含分項)計畫

■ 品質計畫(施工要領項目、品質管理標準【項目、標準、時機頻率/不合格?】、材料設備檢驗【驗廠、檢試驗/頻率】、施工檢驗(檢驗停留)、設備功能運轉檢測(單機、系統、整體【標準、時機、方法、頻率】、不合格品之管制)、自主檢查表?

■ 施工圖(加工、大樣)

變動

■ 材料送審(出廠、進場、保固)

結束

■ 同等品審查/ 核定、審查通過文件

□ 監造計畫

■ 抽查驗記錄(隨機、檢驗停留)

■ 檢驗項目與抽驗標準

大家都沒做! 賭你沒抽到
(隱蔽部分由監造人員負責)
非隱蔽部分呢?

變

竣工結算文件基本組成

37

□ 竣工圖表、結算明細表

□ 製作人

■ 契約約定

■ 權責分工明細表

4.核計總工期	★		▲	●	工契 7-(三)-1
5.繪製竣工圖說	★		▲	●	工契 15-(二)
6.製作工程結算明細表				●	工契 15-(二)

施工廠商

- 「廠商應於履約標的預定竣工日前或竣工當日，將竣工日期書面通知監造單位及機關，該通知須檢附工程竣工圖表。....機關依核定之施工計畫期程，其依契約規定有提供施工廠商設計圖說電子檔之必要者，機關如遲未提供，廠商得定相當期限催告，以應及時提出工程竣工圖之需」(行政院公共工程委員會 96.03.22工程企字第09600114630號函)

- 應由招標機關於招標文件預先規定，原則上由施工廠商負責製作，交由監造單位審查後提送工程主辦機關。(協助中小企業參與政府採購服務中心Q&A)

■ 政府採購法

監造廠商

- 工程竣工後，除契約另有規定者外，監造單位應於竣工後七日內，將竣工圖表、工程結算明細表及契約規定之其他資料，送請機關審核。(經 99.2.11 前印)

竣工結算文件基本組成

38

□ 竣工圖

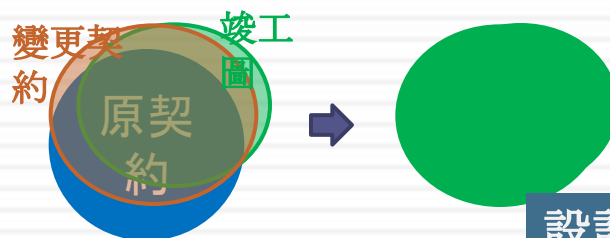
□ 竣工核准註記(收入性亦同)/辨別(變更設計、修正竣工圖)

- 「竣工圖」如係廠商依實際施工情形製作之文件，與本法第72條、其施行細則第92條第1項所稱「契約、圖說或貨樣」有別，不能作為取代「契約、圖說或貨樣」之用。(契約、圖說或貨樣→竣工圖)(作業程序說明表 JP11)

□ 竣工圖註記：「字樣」、「日期」、「變更版次」、「雲朵」

□ 簽署、執業圖記

- 約定
- 法令



- 「廠商承辦技術服務，其實際提供服務人員應於完成之圖樣及書表上簽署。」(技服§ 38I前)
- 「技師執行業務所製作之圖樣及書表，應由技師本人簽署並加蓋技師執業圖記」(技師法§ 16)。應就其審查之下列文件或物件，於相關審查意見表(單)簽署並加蓋技師執業圖記：...竣工及結算文件。(行政院公共工程委員會 98.12.2工程技字第09800526520號)

驗收基礎圖VS 變更：

39

- 設計預算圖
- 招標圖
- 決標、契約圖說
- 設計核准圖(統包)
- 送審施工圖
- 甲方通知契約變更圖(機關需求、一般、設計零星)
- 乙方申請甲方同意契約變更圖(零星、申請)
- 修正竣工圖
- 結算圖

驗收-抽查驗核

大就好？多就好？
兩架小米換你一台蘋果？
效能？角度？

40

抽查驗核基礎

圖說

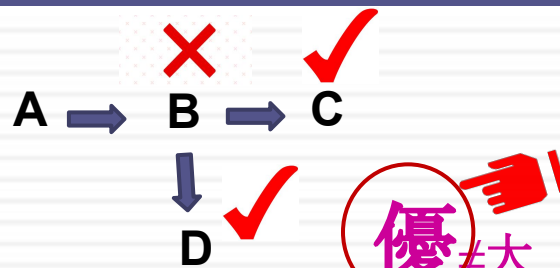
- 時間：契約、變更、履約*、竣工
- 位置：平立剖
- 數量：圖說繪製
- 品質：品管、監造計畫

不一致？

圖少照圖
圖多照量
乾脆照多

數量明細

- 時間：契約詳細價目、變更項目數量、竣工明細表
- 文件：規格書、規範書、需求書、補充說明書



1. 隱蔽之檢驗
(及查驗文件核對)
2. 單體式抽驗
(外觀目試-文件、性能)
3. 功能性測驗
(性能、總和、試營運)



契約數值
允收標準

(不一致時之優先性
與處理)

每個都對，加起來一定對？
每個都大，那誰小？

1. 抽驗器具設備之使用與校正
2. 抽驗照片(尤其涉及使用耗損)

大就好？多就好？
兩架小米換你一台蘋果？
效能？角度？

■ 抽查驗核頻率：「顯」

已經有問題的不抽？

- ## 都差一點，現在會否更糟？

- # 1.已發生(PDCA)
- ## 2.代表項目類別
- 1.Min.20/80法則
 - 2.零和(法規)
 - 3.長鞭效應
- ## 3.程序訂定/先言

現在不驗，明天不見？

每天卡卡，是怎樣？

- ## 看著礙眼一定有問題？

生活感受

• • •

主驗人在驗收紀錄沒有記載的部分不用負責？

42

「1.「驗收紀錄表上驗收意見欄上係載明：1、經抽驗結果，其尺寸與竣工圖尚符。2、隱蔽部分由監造單位負責外，准予驗收。足見縣府指派被告乙○○為驗收官，其職責為「抽驗」工程，並非全部「檢驗」工程，而工程「隱蔽」部分又無法進行驗收，因此未驗及之隱蔽部分自應由監造單位負其責任，..」

2.「定有估驗該等橋墩未施作於各該沉箱之中心」**如何不偏頗？**」
，....事實，均應屬知之至明。」「驗收過程，係從北端開始，且未抽驗南端部分，可見乙○○之抽驗顯有偏頗，自不具代表性...難謂無規避抽驗未按圖施工部分之故意」「預力樑長度更超過標準..不但未於估驗時載明於估驗記錄，更**未於驗收時抽驗**，並**載明於驗收記錄，自屬於登載不實**，且足以生損害於台中縣政府對於渠等辦理估驗及驗收之正確性。」

(臺灣高等法院臺中分院90年度上訴字第1591號判決)

抽樣方式, 應用於驗收

43

簡單隨機抽樣(simple random sampling)

個體數不多時,且個體間相似性高

- 母體裡面每一個個體都有相同的機率被抽中成為樣本
- 契約(結算明細、竣工圖說)任一項

等距抽樣或稱系統抽樣(systematic sampling)

可循序編號、編碼時使用

- 每間隔固定的數,選取一個樣本
- 道路工程每20公尺抽一點

分層隨機抽樣(stratified sampling)

層內相似性高、層間差異大

- 根據母體中每一個個體的特性,分成幾種類型(稱為分「層」)然後每層再以簡單隨機抽樣方式抽取樣本
- 電腦教室投影機(不同樓層一定要抽到→抽各樓層s/抽投影機s)

集體抽樣(cluster sampling)

集體內差異大, 集體間差異小

- 集體抽樣是先將母體區分為許多個不同的集體,然後隨機抽取少數集體當成樣本集體,抽中的集體全部調查
- 建築工程、校舍工程(教室s(規格基本一樣)→抽教室群/契約內全部)

避免之抽樣方式, 應用於驗收

44

□ 便利抽樣(Collvenielce sampling)

- 方便取得方式抽樣
- 碰到誰就問誰的抽樣

驗好驗的, 不好驗的、隱蔽、高處就不驗

□ 自願樣本(volunteer Samples)

- 自動送上門來的樣本
- 像讀者投書、電話叩應和網路調查

聽別人的「而已」來驗

□ 立意抽樣 (judgment sampling)

- 研究人員自己依照本身的主觀判斷 去挑樣本

憑自己認為重要的驗

□ 配額抽樣(quota sampling)

- 先依照母體的特徵按比例分配樣本數,不過卻在配額之內進行非機率抽樣
- 也就是把調查對象依照特徵分類後,在各類別中進行立意抽樣或是便利抽樣

每區域抽「二」點就好

驗收與不符之處理 (可歸責廠商)

45

□ 合格基礎!?:

- **約定**:機關辦理工程採購,應明訂廠商執行品質管理、環境保護、施工安全衛生之責任,並對重點項目訂定檢查程序及檢驗標準(§70I)

□ 驗收(或查驗)有瑕疵時之處理(要項51)-範15.10-12

□ 限期改正(補正)(§72,I)-再行辦理驗收(細§97I)

- 驗收結果與契約、圖說、貨樣規定不符者,應通知廠商限期改善、拆除、重作、退貨或換貨(§72,I)
- 前項限期,契約未規定者,由主驗人定之(細§97 II),且需相當*。
- 初驗及驗收發現之缺失,宜詳盡、完整、一次通知廠商改正,避免於每次發現新缺失。(驗收作業程序說明表JP11、四)

□ 自行或使第三人改正+償還必要之費用(連帶、分包、協力?)

□ 解除契約(但)+損害賠償

- **但書**:承攬人不於前條第一項所定期限內修補瑕疵,或依前條第三項之規定拒絕修補或其瑕疵不能修補者,定作人得解除契約或請求減少報酬。但瑕疵非重要,或所承攬之工作為建築物或其他土地上之工作物者,定作人不得解除契約。(民§494)

驗收與不符之處理 (可歸責廠商)

46

□ 驗收(或查驗)有瑕疵時之處理(要項51)-範15.10-12

□ 減少報酬(減價收受)+損害賠償

- 驗收結果與規定不符，而不妨礙**安全**及使用需求，亦無減少通常效用或契約預定效用，經機關檢討不必拆換或拆換確有困難者，得於必要時減價收受 (§72II前)
- 其減價計算方式，依契約規定。契約未規定者，得就不符項目，依契約價金、市價、額外費用、所受損害或懲罰性違約金等，計算減價金額(細§98, II)
- 採減價收受者，按不符項目標的之契約價金____%(由機關視需要於招標時載明)減價，並處以減價金額____%(由機關視需要於招標時載明)之違約金。但其屬尺寸不符規定者，減價金額得就尺寸差異部分按契約價金比例計算之；屬工料不符規定者，減價金額得按工料差額計算之。**減價及違約金之總額，以該項目之契約價金為限。(工範4.1)**

驗收不合格之處理 (不可歸責廠商)

47

- 限期改正(補正) (§72,I)-再行辦理驗收(細§97I)
- 檢討原因/客觀取證
 - 驗收基礎錯誤/不一致
 - 契約應變更事項
 - 其他非可歸責廠商!?(竣工確認會勘會議禁反言?)
- 處置
 - **基礎未錯誤**(ex.與確認竣工所需無關者/例如不一致/實際施作之結算數量與契約所定數量不同之情形):
 - 實作數量結算:簽核、文件註記
有關契約規定以**實作數量**計價者, 其結算數量與契約數量不符時, 在**辦理結算驗收前**, 依本會所頒「採購契約變更或加減價核准監辦備查規定一覽表」有關契約變更之規定辦理, 尚屬合理可行
(行政院公共工程委員會 函90.09.07工程企字第900三三一五四號)
 - 總額結算:簽核、文件註記
 - **基礎錯誤**(ex.與確認竣工所需有關者/例如設計圖說):
 - 竣工文件錯誤→修正+該部批次重行驗收+檢討契約罰則(**撤銷+改**

驗收不合格:基礎錯誤-改善與檢討

48

說明：

- 一、依據 [REDACTED] 年11月5、7日 [REDACTED] 興建工程（建築部份）驗收紀錄辦理。
- 二、請設計監造單位督促廠商於驗收改善期限 [REDACTED] 11.28前改善完成並函送改善前後相片，以利憑辦。 ①
- 三、現地施作與結算書圖不符並無法改正，請設計監造單位 ②於改善限（102.11.28）前來函說明。

正本：[REDACTED] 事務所、[REDACTED] 股份有限公司

副本：[REDACTED]、本府政風處[REDACTED]、[REDACTED]

驗收不合格:基礎錯誤檢討

位 置	驗 收 不 符	說 明
1F lineC-4處	翼牆尺寸不符,尺寸超出10cm誤差範圍	因把水管包在裡面,致尺寸稍大,翼牆強度增加,屬偏安全,擬請同意修正竣工圖說。
五.e項次1F	鋁門窗 W31 樣式不符	原有設計 W31 窗型(6 扇窗),校方認為設計窗型開窗面積太小,經由與設計監造單位討論後,以原有設計窗戶尺寸不變,修改窗戶樣式 6 扇窗改為 4 扇窗施作(窗戶單價由總面積計算,窗扇型式修改但總面積不變,亦單價不變),擬請同意修正竣工圖說。
五.f項次3F	鋁門窗 DW3 樣式不符	原圖說 DW3 樣式尺寸(2 門 4 扇窗)誤植,合約標單標明 DW3 尺寸(D-100*298+W-272*200)與現況樣式尺寸(1 門 4 扇窗)相符,經由與設計監造單位討論後,以合約標單項目 DW3 樣式尺寸施作,擬請同意修正竣工圖說。
五.g項次2F	鋁門窗 DW2 樣式不符	原有設計 DW2 窗型(6 扇窗),校方認為設計窗型開窗面積太小,經由與設計監造單位討論後,以原有設計窗戶尺寸與門型尺寸不變,修改窗戶樣式 6 扇窗改為 4 扇窗施作(窗戶單價由總面積計算,窗扇型式修改但總面積不變,亦單價不變),擬請同意修正竣工圖說。
		此處鋁門窗位置原有樑與其他部分原有樑多增加 20cm 高度,經由與設計監造單位討論後,以不破壞原有樑結構與維持台度高度的一致性,就現場尺寸縮減施作,以原有設計鋁門窗尺寸做比例減價,擬請同意修正竣工圖說,新增 DW1-1 做修正。

較安全

修改樣式

「誤植」

現地結構-減價

誤植
同等
更優更多
限制
變更?

驗收不合格:基礎錯誤檢討

50

1、有關■■■■■鋁門由強化玻璃改為鋁質案，經監造說明該工項單價分析編列內容包含玻璃材料，市價單價約為每才 120 元:依校方需求擬修正為全鋁質材料，鋁材料單價每才為 120 元，較玻璃材料單價高，擬不變施工項單價，僅修正圖說即可之方式辦理,金額超出部份承攬廠商願意自行負擔。

2、二丁掛復原於原合約數量為 11M^2 ，校方考量整體美觀及一致性，將合約數量 11M^2 全數施作於 2F 第一、二間教室正面台度，經本所會勘測量廠商實際施作面積為 14M^2 ，較原合約數量多。

3、與鄰棟交接處修復，依現場條件實際施作尺寸為： $40\text{cm} \times 500\text{cm} = 20000\text{cm}^2$ ，大於原設計尺寸： $30\text{cm} \times 544\text{cm} = 16320\text{cm}^2$ ，故無結算數量增加減問題，修改竣工圖；詳見張號 22/35。

誤植
同等
更優更多
限制
變更?

材料比較優？量比較大
你方便，價格算誰的？
(零星變更有文件？)
可以不要高檔的嗎？以後材料難找
(申請變更我同意嗎？)

驗收不合格之處理 (不可歸責廠商)

51

- (三) 契約之變更，其與確認竣工所需有關者(例如設計圖說)，至遲於機關辦理確認竣工前完成變更程序；其與確認竣工所需無關者(例如實際施作之結算數量與契約所定數量不同之情形)，**至遲於驗收前完成變更程序**。
- 水利工程科技師洪○○辦理「新豐村和興路坡地排水工程」委託測設及監造案，就固床工施設位置變更情事，**未本其監造技師職責於工程竣工前辦理變更設計**，有技師法第 19 條第 1 項第 6 款之禁止行為，技師懲戒委員會審議決議予以申誡。(行政院公共工程委員會技師懲戒案例彙編)【工程懲字第 98080501 號】
- **工程承包商變更原設計構想**之施工方法，被付懲戒人應知將造成橋樑結構應力行為之改變，卻**未進行相關結構分析及計算**，以確認採行之施工方法是否符合原設計各項條件，而**概由施工廠商自行委託案外技師**提出結構計算書**即予審查通過**，致未能察覺承包商改變施工方法對於橋樑結構安全造成之影響，亦未辦理工程變更設計，有技師法第19 條第 1 項第 6 款之禁止行為(行政院公共工程委員會技師懲戒案例彙編)【工程懲字第 95110801 號】

驗收不合格：基礎錯誤檢討

52

竣工圖說後^④重行驗收案，經會簽本府政風及主計處意見如後：「本案監造設計是否涉及疏失責任，請一併檢討。」。

二、^⑤回覆如後：有關實量尺寸與圖說不符部分(詳驗收紀錄)，係為配合使用單位需求及現地施工條件做調整，非屬承攬廠商及設計單位疏失，惟監造單位未將變更需求於結算驗收前提出，屬監造單位疏失，依據監造勞務契約監造廠商品質保證規定第18條第1項罰則第(11)款規定：「乙方對於施工廠商所提出之材料設備送審資料，各項計畫、估驗計價文件審核不實，或有惡意延宕情事，每次扣罰乙方「監造費」1000元之違約金」^⑥故本案扣罰監造單位^⑦技師事務所懲罰性違約金^⑧元，^⑨為利驗收正確，擬依據使用單位需求辦理契約價金減帳，並修正竣工圖說。^⑩

驗收不合格:基礎錯誤檢討

53

主旨：有關 [REDACTED] 有限公司承攬本府「[REDACTED] 興建工程（建築部份）」乙案，為利驗收正確，擬辦理結算書修正竣工圖，可否，簽請核示。 ①

說明：

三、經查102年11月28日驗收缺失16工項缺失，設計監造單位（[REDACTED]事務所）表示，因結算書圖未即時於竣工圖修正完成造成驗收不符，惟其功能、整體性能亦能符合設計原意，增加金額部份，承包商願意自行吸收。 ②

四、本案雖不增加工程經費、未降低工程品質，因監造單位未確實審查竣工圖說，造成驗收不符，為確保本府權益及避免爾後類似情形發生，擬扣罰設計監造單位1萬6,000元整（16*1,000=16,000元） ③ 於下次設計監造服務費付款時，一併繳納。 ④

Q: 台電公司尚未送電，可以移動式發電機供電，辦理驗收並且算合格？

施行細則第96條第1項規：

辦理驗收人員會同簽認。有監驗人員或有廠商代表參加者，亦應會同簽認

丙○○於94年3月24日到場監驗當天，既然未就抽水機測試，而94年3月24日驗收紀錄上記載有抽水機測試的項目，丙○○竟然加以蓋章，雖然被告丙○○與甲○○、乙○○共同於驗收紀錄登載不實，」

(臺灣高等法院臺南分院96年度上訴字第916號刑事判決)

「工程契約書.... (附件一)」所載...九、.....辦理接水接電等」(附件一...九、...辦理接水接電等」，益見系爭工程於驗收時，須注意台電公司有無供電，此應為參與驗收之上訴人等所明知；且此一注意事項，並非得以工作繁忙為由而有所解免。

(最高法院九十九年度台上字第二三〇三號刑事判決)

驗收作業之注意要點(程序外思考)



55

- **驗收時限之掌握**(危險負擔、避免不肖廠商s 磋商, 別人喬你來擔! ?)
- **落實品質控管**(監造人員素質、分段查驗頻率、估驗精確等, 前面就作好。查驗→驗收之用)
- **缺失與其關聯事項、比對落差異常狀況等之檢核**(徵兆: 治癒、督導、查核缺失先改好, 已經講過留文書)
- **人完全/整**(該來要來~不要閃, 派不知道狀況的去, 就可阻卻故意。我卻一定要在場! ?)、**落實協驗、會驗人員之參與分工**(義務, 角度: 廣度。知道的不說, 事後說你驗的)
- **公正、專業之導入**(委託專業: 深度。騙阿才?!)
- **驗收基礎明確與適當的抽查驗基礎、頻率**(切割釐清, ex. 設計, 先講好, 不要說我閃)
- **舉證責任轉換**(驗過誰領錢? 驗到過為止還是你買單?)
- **文書忠誠陳述***(文書不實、會同簽認?!)
- **避免廠商接觸**(早點驗了就走~...? 吃3百後唱歌、說6萬)

Q:承攬廠商夜間施工偷工減料且盜用現場河川砂石，監造廠商民事責任如何論？

56

1.契約規定

- ▣ (採購契約要項第五十九點修正不再限下列狀況，並與**民法216條**規定，以填補債權人所受損害及所失利益)勞範14:
 - ▣ (一)機關之額外支出。
 - ▣ (二)施工或供應之廠商向機關求償之金額。
 - ▣ (三)採購標的延後完成或延後獲得所生之損害。
 - ▣ (四)發生事故所生之損害。
 - ▣ (五)其他可歸責於受託人之損害

2.「就監造工作部分，係允為被上訴人處理一定之事務，其法律關係為民法第528條規定之委任。○○公司未依契約約定，盡監造人責任，致○○公司有上開施工瑕疵，應依同法第544條規定，對被上訴人負損害賠償責任。」

「○○公司與○○公司此契約上損害賠償責任，與○○公司應負擔之**契約上瑕疵擔保責任**，即151萬8472元減少契約價金之款項部分，**為不真正連帶責任**，於一方所為給付範圍，另一方即免除給付之義務。」

(臺灣高等法院高雄分院民事判95年度建上字第16號)

Q:驗收完畢後，交給他單位接管就沒我的事？

- 施工回填不實，於**保固期間**內下陷，業如上述，而系爭工程下水管線係由**被告機關所發包施作**，...對於被告振和公司之施工情形，未能詳實監督，致凹洞產生，並發生損害，.....對於造成系爭交通事故之**路面瑕疵並未命**振和公司儘速派員**修復改善**，致凹洞對用路人行車安全造成威脅，則其對訴外人陳○○所受損害應負過失責任。

(臺灣屏東地方法院95年度訴字第56號民事判決)

債權人得將債權讓與於第三人。但左列債權，不在此限(民§294I)

債權之讓與，非經讓與人或受讓人通知債務人，對於債務人不生效力。但法律另有規定者，不在此限。(民§297)

主旨：有關本府「**國小**學年度增設國民教育幼兒班教室工程暨後續擴充工程」(契約編號：**國小**)工程契約第十六條及其他關於保固規定之權利、義務轉由**國民小學**行使負擔，請查照。

說明：

一、依據**年**10月13日**簽核意見**、旨揭契約及民法第二百九十四條、二百九十七條規定辦理。

二、旨揭工程於**年**6月**日**驗收通過後，即由**國小**接管、

工程常見履約爭議類型

58

□ 成本

- 實作實算/總額結算+漏項
- 乙式計價
- 物價調整
- 工期展延費用...
- 利潤

□ 工期/時程

- 成本增加(數量)衍生工期
- 業主干預/協力義務欠缺
- 不可抗力

□ 品質

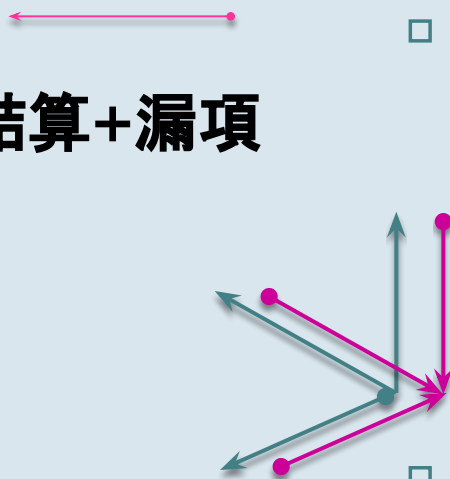
- 驗收
- 危險負擔
- 不可抗力...

□ 工程變更/範圍變更

- 業主指示變更/拒絕
- 異常工地狀況
- 擬制變更

□ 終止解除契約

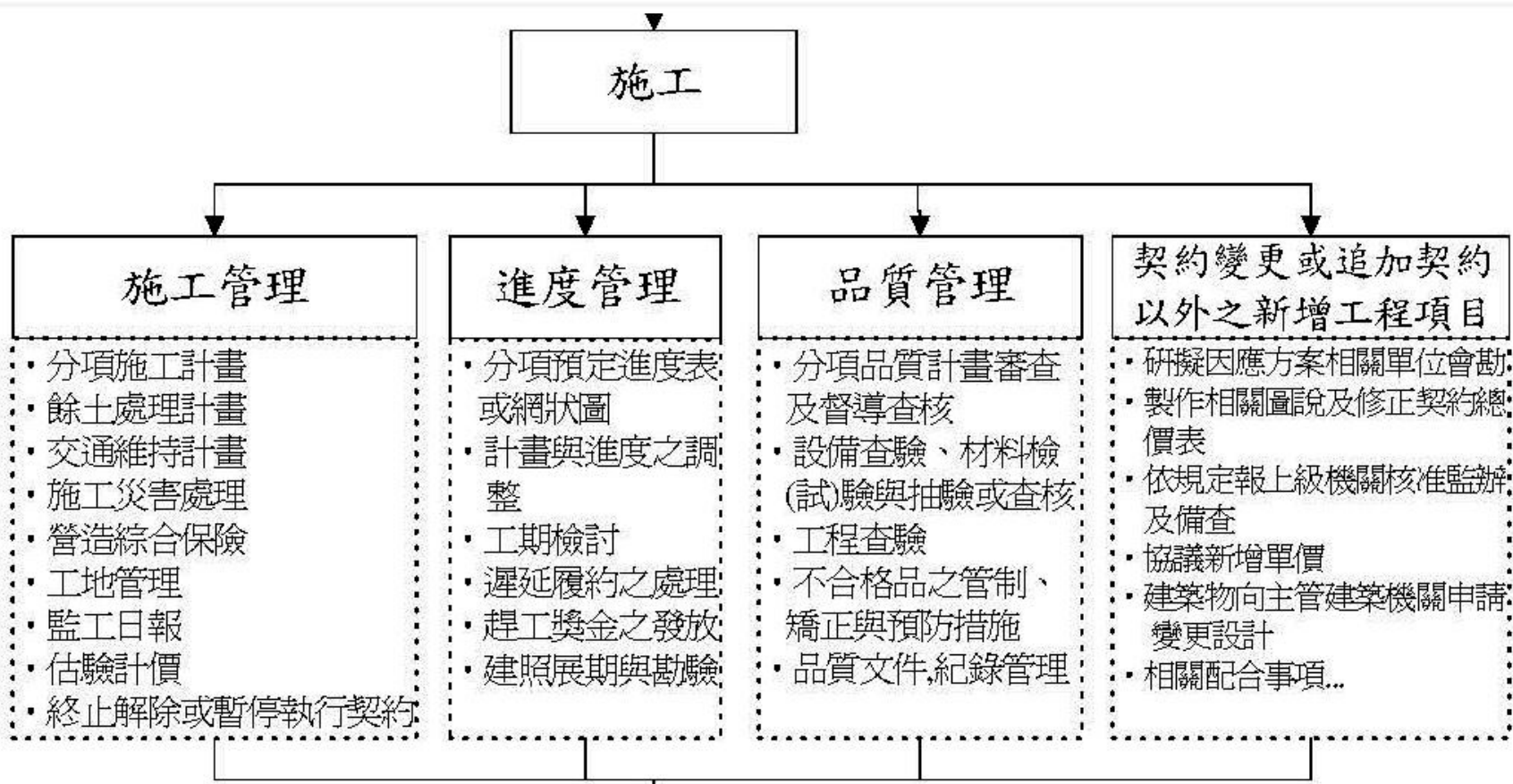
□ 其他類型



公共工程履約

(專案→工程→採購→勞務)

59



「提升非工程人員工程管理訓練班」(原提升公有建築班)教材 P257

成本/計價爭議與求償

求償:工作範圍-變更?
預見?風險分配?

60

總價契約結算(總額/實作)發生數量差異	
實作實算計價項目	含對實作數量之認定差異
	以其他工程之棄土作為借土之計價爭議、
	實作數量之方式或標準
漏項	廠商依約得否請求追加漏項之工程款
	工作或給付項目是否屬「漏項」之爭議
乙式計價	
單價(訂約、調整、議價)或計價工式之調整	
物價指數調整	
法定工時縮短致費用增加:單一項目價格大漲及其關於物價上漲之爭議	
計價其他爭議 :利潤	

工期/時程爭議與求償

61

開工爭議	開工日、開工條件
	停工條件/暫停履約
竣工爭議	竣工日
	竣工確認
期間計算爭議 (工期展延、不計)	計算方式(不計、展延)
	展延條件(逾時失權)
	要徑(轉移)、浮時(歸屬)
	共同遲延(態樣)
工期補償費用與違約金	計算(工率與總和)
	時間關聯費用 補償 <u>應給不給→趕工→擬制趕工→費用</u>
	趕工/擬制趕工費用、浮時耗用補償 違約金計算(基礎、分段、酌減、抵銷)
其他爭議	

(-) 遲延→酌減、不計、展延(0)→時間關聯費用(+)

工程/工作範圍變更爭議

62

業主指示變更 Owner direct change	指示變更、同意變更
	工作範圍、額外工程
	變更義務/拒絕、重大變更(債之更改)
	議價不成處理
工地異常狀況 Different site condition	工地異常狀況型態 (Type I/II/man-made)
	情事變更
擬制變更 Constructive Change	默示同意
	過度行為、通知先行施作、誘引變更...
其他	

問題：工程/設計/契約變更追加

63

- 某工程因現地狀況無法施作，須變更工法始能繼續施工，惟經估算增加經費甚多，可能逾契約金額50%，似無法適用政府採購法之規定追加金額，此時應如何處理？

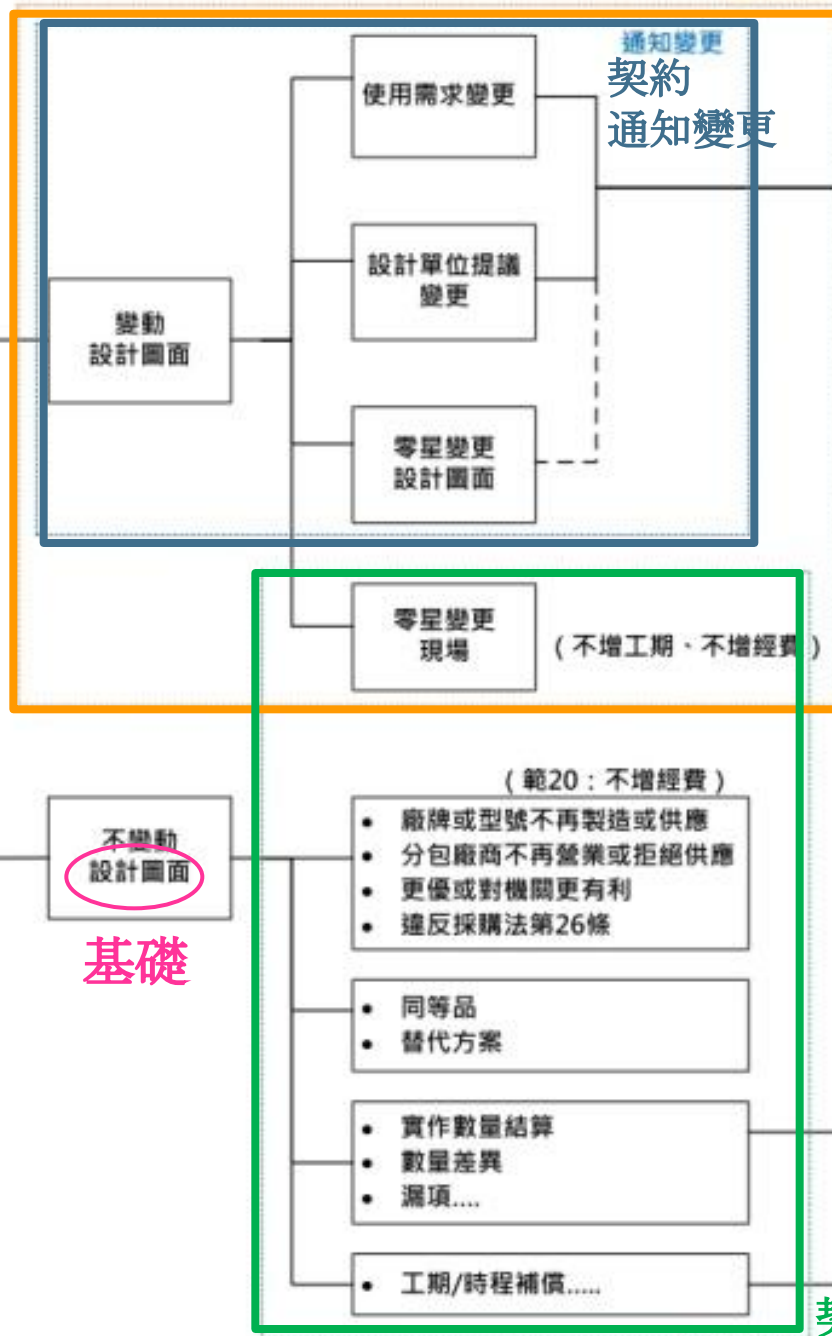
具有層次, 非一定順序產生, 會因為處理「時間」會產生交錯

範圍(工程)變更 設計(思考)變更、 約(思考)變更

範圍變更



基礎



設計變更

竣工前

驗收前

合約
同意變更

加帳

招標、議價、
決標、單價、
訂約

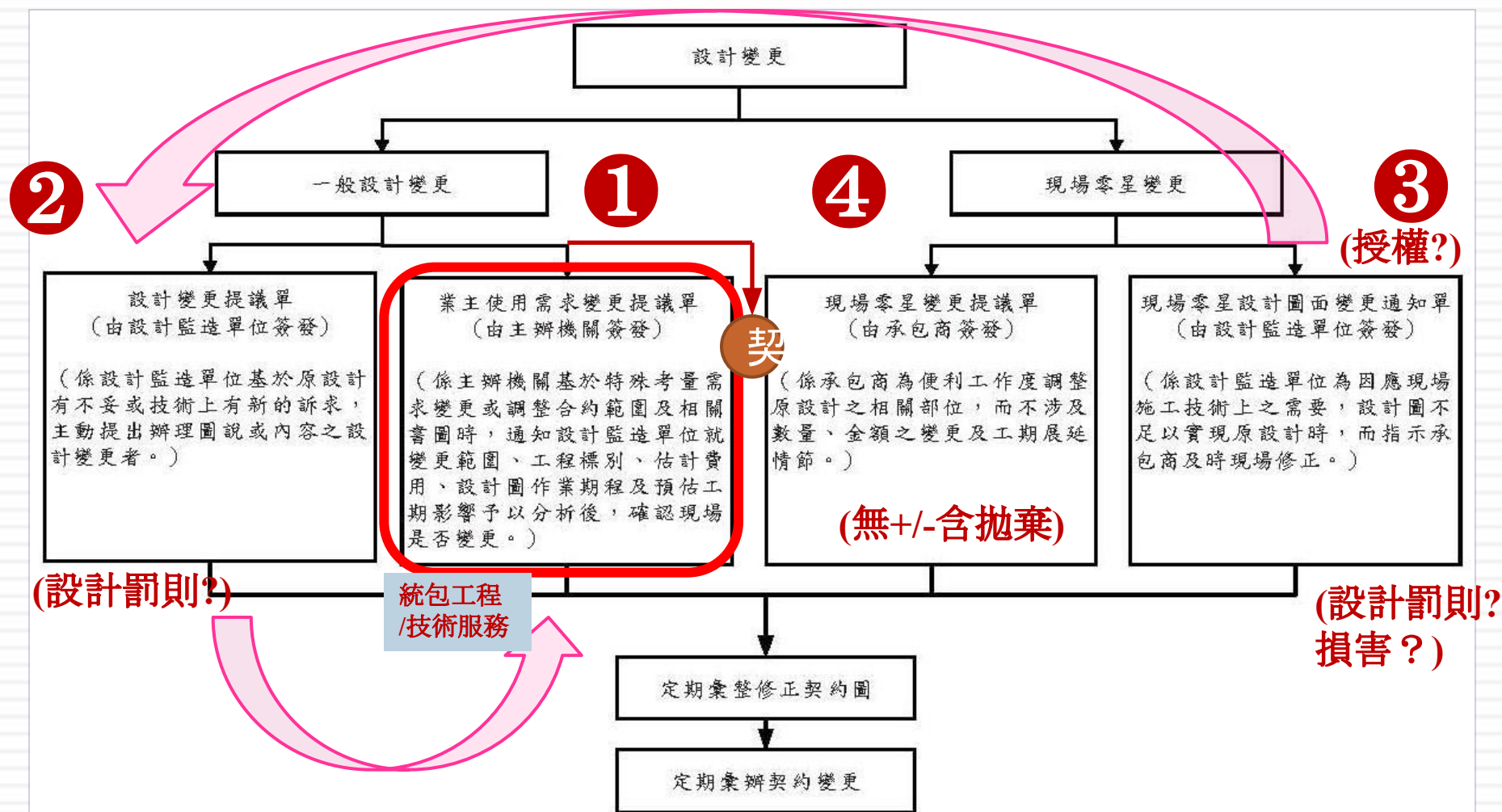
同意變更

Q: 甲方通知變更, 乙方可否拒絕?

66

- 「..「工程變更: 甲方(被上訴人)對本工程有隨時變更計畫及 增減數量之權.....。對於增減數量, 雙方參照本合約所訂單價計算增減之。有新增工程項目時, 得由雙方協議合理單價, 但不得以新增項目單價未議妥而停工。」, **約明**被上訴人就系爭**工程有變更設計之權**, 及**變更設計後.....工程款之 計算方式**, 且**約明**上訴人「**不得**以新增項目單價**未議妥而停工...**不因嗣後...變更...., 而影響契約之同一性, 而成 為另一新契約」**顯見兩造於簽約時已約定**將來如變更設計, 縱雙方就新增項目單價**尚未達成協議, 仍應先行施工**」..至被上訴人變更設計前縱有可歸責事由致上訴人受有停工之損失而得向被上訴人**『求償』**, 亦與上訴人應依約**『完成工作』**之義務, **並非立於互為對待給付之關係, 而不得行使同時履行抗辯權**, 上訴人以此為由**拒不施工**, 仍難謂有理由。..」
- (最高法院民事判決九十二年度台上字第一四四九號: 基隆河整治工程長壽抽水站新建工程(土建部分))

契約變更之設計變更發起-1



設計變更之流程

68

流程 → 增價(契約變更增價)

1. 甲方需求變更、
2. 設計單位提議變更

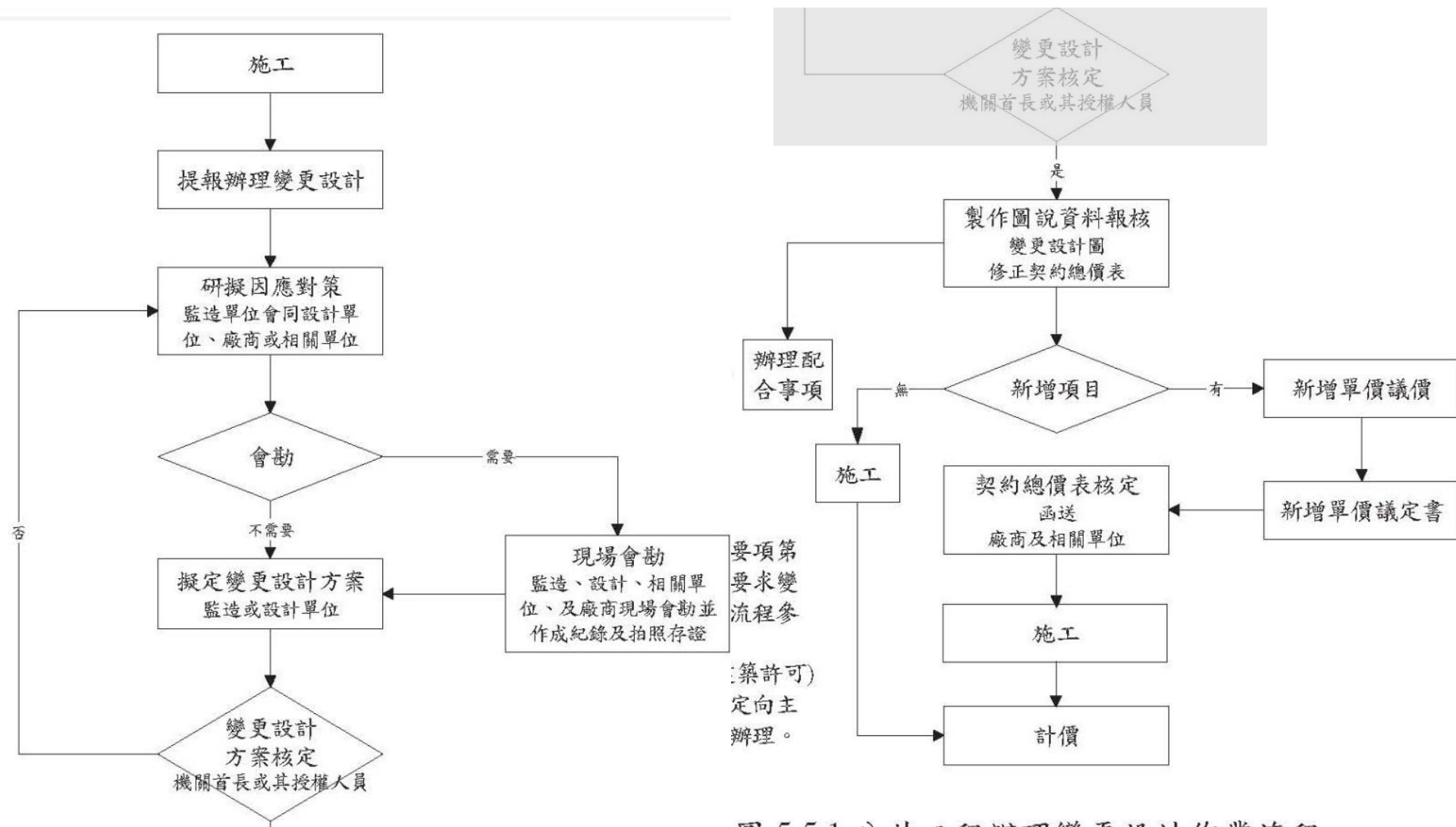


圖 5.5.1 公共工程辦理變更設計作業流程

第一次變更設計概要

項次	項目	提議單位	變更理由	變更內容	變更型態	預估預算金額			廠商主張 (總工期)	要徑 與否	設計監造單 (總工期)	通知單位	通知日期	先行施 作日期	備註
						加帳	減帳	小計							
I-01	增設無障礙廁所高窗	高中	依103年5月1日督導委員意見及學校需求確認，增設無障礙廁所高窗，以利採光。	新增W20 60*60鋁窗，數量4樞。	使用 需求變更	10,000	0	10,000	不增減工期	否	不增減工期	工務處/ 高中	103.7.11	103.7.26	
I-02	改善學校用電，變更幹線及新設盤	高中	因大同高中（使用管理單位）格致樓及育樂樓增設冷氣及電腦設備，原設計輸往格致樓及育樂樓電力容載已不敷使用，故須變更配電盤內設計及幹線。	P93、P93-1	使用 需求變更	900,000	-151,000	749,000	不增減工期	否	不增減工期	工務處/ 高中	103.7.11	103.9.3	
I-03	新大樓二F銜接格致樓處，增設鐵捲門	高中	新大樓二F銜接格致樓處，增設鐵捲門，以利日後校方門禁管控。	新增SD3 190*300 電動鐵捲門1樞。	使用 需求變更	100,000	0	100,000	不增減工期	否	不增減工期	工務處/ 高中	103.7.11	103.11.5	
I-04	施工圍籬變更調整位置及數量		施工圍籬及人員出入口配合學校需求及現況施作，變更調整位置及數量。	原合約壹.-1.3項:施工圍籬，鋼板固定式(租用)，數量為2161M，變更為304M。修正圖說(詳圖P-003、P-003-1)	設計變更	0	-1,030,635	-1,030,635	不增減工期	否	不增減工期	工務處/ 高中	102.11.19	102.11.19	
I-05	新增臨時擋土支撐項目		FRP污水處理設施設計RC保護層，開挖深度約3M，基於安全考量應做臨時擋土支撐，需辦理變更新增該項目。	新增項目壹.-1.12項:鋼軌樁L=6m及鋼板臨時擋土支撐。	設計變更	150,000	0	150,000	不增減工期	否	不增減工期	工務處/ 高中	103.1.15	103.2.5	
I-06	左側男廁所小便斗圖說修正		左側男廁所小便斗水電圖等圖說未與建築圖一致，建築圖為3處小便斗，應修正一致。	減少壹.-4.32項，小便斗隔板數量:原合約數量32片，變更為24片。圖說P37-P39，P102-105，P116-119，P125-128，P133-136等水電平面圖修正。	設計變更	0	-20,712	-20,712	不增減工期	否	不增減工期	工務處/ 高中	103.2.26	103.5.6	
I-07	圖說P007~P010，line10電梯旁筆誤處修正		建築圖Line10電梯旁設計時畫線有筆誤，應修正。	圖說P007~P010，line10電梯旁筆誤處修正。	現場 零星變更	0	0	0	不增減工期	否	不增減工期	工務處/ 高中	103.2.26	103.2.27	
I-08	修正預鑄緣石詳圖標註尺寸筆誤處		預鑄緣石詳圖標註尺寸設計筆誤，原標註110*110*300應修正為220*220*600。	圖說P059，原標註110*110*300應修正為220*220*600。	現場 零星變更	0	0	0	不增減工期	否	不增減工期	工務處/ 高中	103.6.27	103.11.3	
I-09	修正電梯維修鋁門尺寸		合約明細電梯維修鋁門尺寸為145*220，與圖說不符，應修正為130*220。	刪除壹.-5.6項，D6 145*220 電梯維修鋁門(附五金配件門鎖)。新增壹.-5.6-1項，D6a 130*220 電梯維修鋁門(附五金配件門鎖)。	設計變更	65,436	-67,472	-2,036	不增減工期	否	不增減工期	工務處/ 高中	103.6.27	103.7.25	
I-10	新增美耐板門扇材料費		原合約各項鋁框美耐板門，未編列美耐板門扇材料費。	新增壹.-5.3-1項:D3 90*210 美耐板門，數量2樞、壹.-5.4-1項:D4 110*210 美耐板門，數量18樞、壹.-5.7-1項: D7 100*210 美耐板門，數量4樞、壹.-5.9-1項: D9 80*210 美耐板門，數量1樞、壹.-5.10-1項: D10 75*210 美耐板門，數量4樞、壹.-5.12-1項: DW1 D110*210美耐板門，數量32樞、壹.-5.13-1項: DW2 D110*210美耐板門，數量10樞。	設計變更	570,000	0	570,000	不增減工期	否	不增減工期	工務處/ 高中	103.6.27	103.11.5	
I-11	修正電梯圖說12人800kg為13人900kg		經檢討確認本工程電梯設計為13人900kg，原圖說12人800kg須修正為13人900kg。	圖說P50~P52 原12人800kg變更為13人900kg。	現場 零星變更	0			不增減工期	否	不增減工期	工務處/ 高中	103.6.27	103.8.25	

採購契約範本：契約變更

70

工程變更/工作範圍變更

- 業主指示變更
- 異常工地狀況
- 擬制變更



契約變更與轉讓(範20)

- 工程主體變更(範20.10)
- 工程客體變更：

- 甲方通知變更：
 - 設計變更之
 - 一般設計變更：使用需求變更
 - 一般設計變更：設計監造單位提議變更
 - 零星設計變更：設計監造單位提議變更
 - 政府行為(範4.(4)、(5))

施工綱要規範『第00700章一般條款 E.變更、增減及修改

工程司為期契約工程或工作圓滿完成，得指示承包商辦理契約變更，包括增加、減少、取消、刪除、替代、更改之變更，品質、形狀、性質、種類、位置、尺度、高程或路線之變更，以及施工程序、方法或時程之變更。承包商應接受工程司之指示辦理變更。

□ 請求廠商先行施作或供應

- 必要費用及合理利潤(範20.3)
- 擬制變更
- 允與報酬(民§491)

乙方申請變更/甲方同意變更

- 零星設計變更：現場零星變更(X工期、價金)
- 契約原標示之廠牌或型號不再製造或供應
- 契約原標示之分包廠商不再營業或拒絕供應
- 因不可抗力原因必須更換(要項、財勞)
- 較契約原標示者更優或對機關更有利(但)
- 契約所定技術規格違反採購法第26條規定(工)
- 同等品、替代方案【(範20.5)

約定：成本(增減 $\geq 5\%$ /30%、漏項、政府行為/法定費率、物價調整)、工期(展延、時間關聯費用補償)

契約求償原則 (EX.補充)

有安全疑慮或公共危險之虞(法)

契約變更-流程(招標、議價、決標、簽約)

變更類型、時機

- 機關依本法第二十二條第一項第六款規定辦理追加契約以外之工程時，得另案簽訂契約或以變更原契約方式為之。(89.01.05工程企字第88022627號)

變更次別(本次/累計)

決定增加項目單價/減少項目單價(預算)

決定加帳金額+減帳金額→累計金額(加帳+減帳絕對值)， 累計加帳金額

決定核准/監辦事項

決定招標方式

加帳+累積加帳

要件

決定議價(約)方式：

簽約方式/履約保證：

增額公告彙送：

例

辦理契約變更，其變更部分之累計金額在公告金額以上，未達查核金額，自累計金額達公告金額之時起。加帳累計金額在公告金額以上者，並須符合採購法第二十二條第一項各款情形之一。

一、採購機關自行核准。
二、有採購法第七十二條第二項減價收受之情形者，從其規定。

採購法第十三條第一項監辦規定。

查核金額，補具之相關文機關備查。機關得決定查。契約後屬查核之採購者，第四項之亦同。

附記(二)變更部分之累計金額，指契約價金變更之「加帳金額」及「減帳絕對值」合計之累計金額。

附記(五)如有契約變更或加減價之情形，致原決標金額增加者，該增加之金額，亦應依上揭規定辦理公告、彙送。。

招標: §22 I,6 (限制性招標)-補

72

- 至本法施行細則第22條第4項所稱「**追加**累計金額占原主契約金額之比率」, 係指「**加帳部分之累計金額占原主契約金額之比率**」(99.06.29工程企字第09900228710號)
- 契約金額包括機關支出及收入金額者, 本法第22條第1項第6款所稱原主契約金額, 「**得**」以**支出部分**之金額計算之。
(95.03.02工程企字第09500063150號)

§22I,6適用限制

加帳部分之累計金額
追加累計金額

增加金額1 + 增加金額2

原契約

收入 + 支出

原主契約金額

0

Ex. 拆除殘值、砂石回饋

第一次變更

增加金額1 減少金額1

第二次變更

增加金額2 減少金額2

議價金額: **【1(加-減) / 1加□2減) ?】**

- 追「加」契約以外之工程 (§22I,6): 限制性「招標」
- 限制性「招標」□邀請一家廠商「議價」 (§18_v)
- 招標文件規定廠商報價金額包括機關支出及收入金額者, 以支出所需金額認定之。(細§6I,9)

招標：§22 I,6 (限制性招標)-補

73

 回復減項(可預知)

[illegible]

追加部分超過「原主契約/決標金額」

後續擴充採購之辦理方式

74

履行期間？ 可擴期限?(效期)

Ex.十三、本案得採後續擴充:擴充金額為採購金額內(與決標金額之差額);或期間為各次擴充後一年之履約期間內;或數量項目為本招標文件及契約提及之項目或服務。並得於原決標後二年內辦理後續擴充。

十三、本案若於招標公告已載明得辦理後續擴充時，得採後續擴充，擴充金額：為本工程技術服務之採購金額內（與決標金額之差額）；或擴充期間：各次擴充契約之履約期間為二年內；或擴充數量項目：本招標文件及契約提及之服務或監造服務。並得於原決標後二年內辦理後續擴充。

九、後續擴充：■擴充金額為本工程技術服務之採購金額內（與決標金額之差額）；或期間為各次擴充後二年；或數量項目為本招標文件及契約提及之服務。並得於決標後兩年期內辦理。

**期滿後才擴充？
(竣工後、契約效後?)**

行政院公共工程委員會 函

發文日期：中華民國102年9月4日
發文字號：工程企字第10200306590號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：關於政府採購法（下稱本法）第22條第1項第7款之執行疑義，復如說明，請查照。

說明：

- 一、復貴府102年8月25日屏府工營字第10225538500號函。
- 二、來函說明二前段所詢疑義，按本法第22條第1項第7款規定：「機關辦理公告金額以上之採購，符合下列情形之一者，得採限制性招標：七、原有採購之後續擴充，且已於原招標公告及招標文件敘明擴充之期間、金額或數量者。」

上開「期間」，係指擴充之履約期間，例如保留1年後續擴充權利所稱之「1年」，尚非指機關應於一定時間內，洽原訂約廠商辦理後續擴充之時間。

- 三、來函說明二後段所詢疑義，機關辦理後續擴充之採購，須符合本法第22條第1項第7款之要件，本法尚無明定應於何時辦理。惟如招標文件已敘明辦理擴充採購之期限，依其規定辦理；如未敘明期限，建議於契約期滿前洽廠商辦理。

招標: §22 I,6 (限制性招標)-補

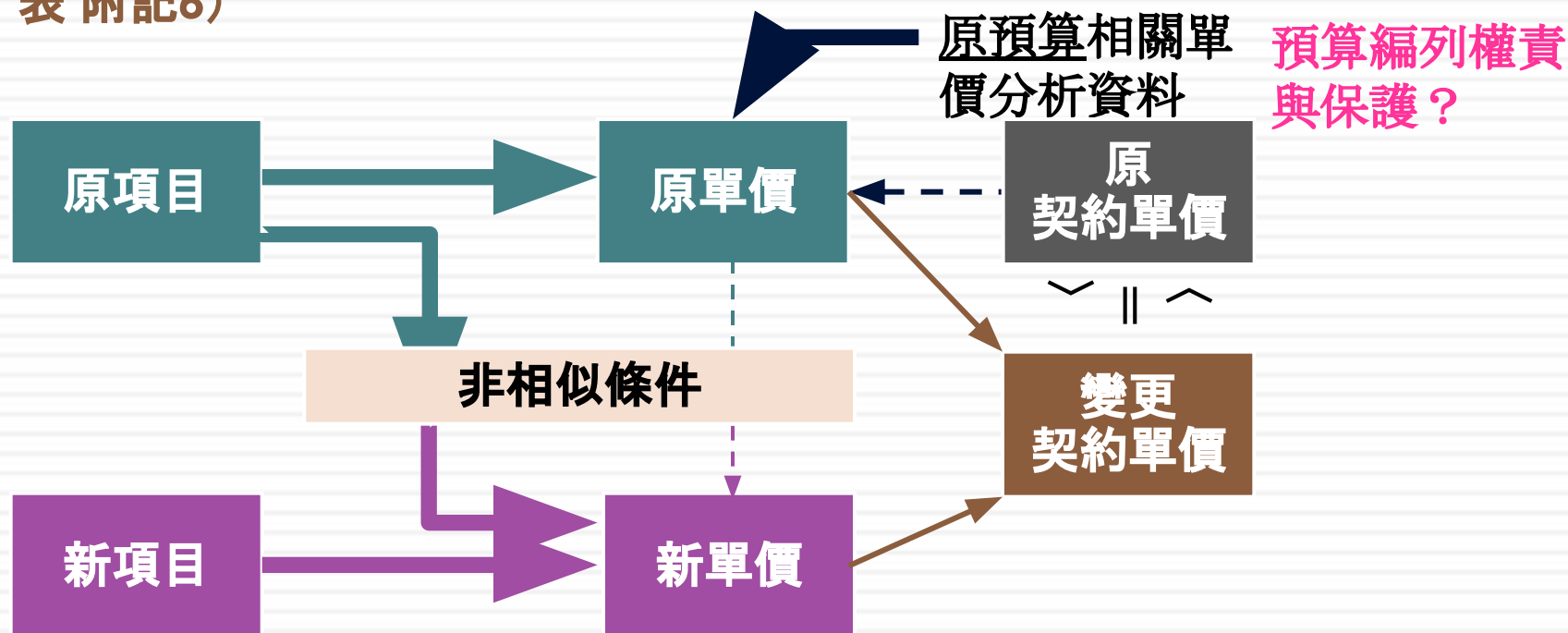
75

- 1. 新增項目
- 2. 原契約項目數量之增加
 - 實做實算結算之合約，於辦理期間因**未能預見**之情形，須辦理追加，如符合前揭要件者，應依本法第二十二條第一項**第六款**之規定(88.07.23工程企字第8809996號)
 - 以實做實算結算之合約，於辦理期間因**未能預見**之情形，致有結算時**超出合約金額**者，仍應依本法第二十二條第一項**第六款**之規定辦理。(88.07.02工程企字第8808836號)
 - 貴府依旨揭一覽表辦理**原有契約工程項目數量之增減**，其議價程序不得免除。如該契約價金之給付係依實際施作之項目及數量給付，且僅係原有契約工程項目數量之增減，並在契約金額容許範圍內者，**得以換文方式辦理，免召開議價會議**。(95.06.20工程企字第09500221470號)
 - 工程採購，以實做實算結算之合約，於辦理期間因未能預見之情形，須辦理追加，如符合前揭要件者，應依本法第二十二條第一項第六款之規定(88.07.23工程企字第8809996號)
- 3. 原契約項目規格之變更
 - 如屬**原契約規格之變更**，可考慮就泥漿處理費單價分析表中差異部分進行比較，並就加價部分依本法施行細則第22條第4項(按:22I-6)計算追加金額比率。(99.06.29工程企字第09900228710號)

辦理議價
(監辦程序)

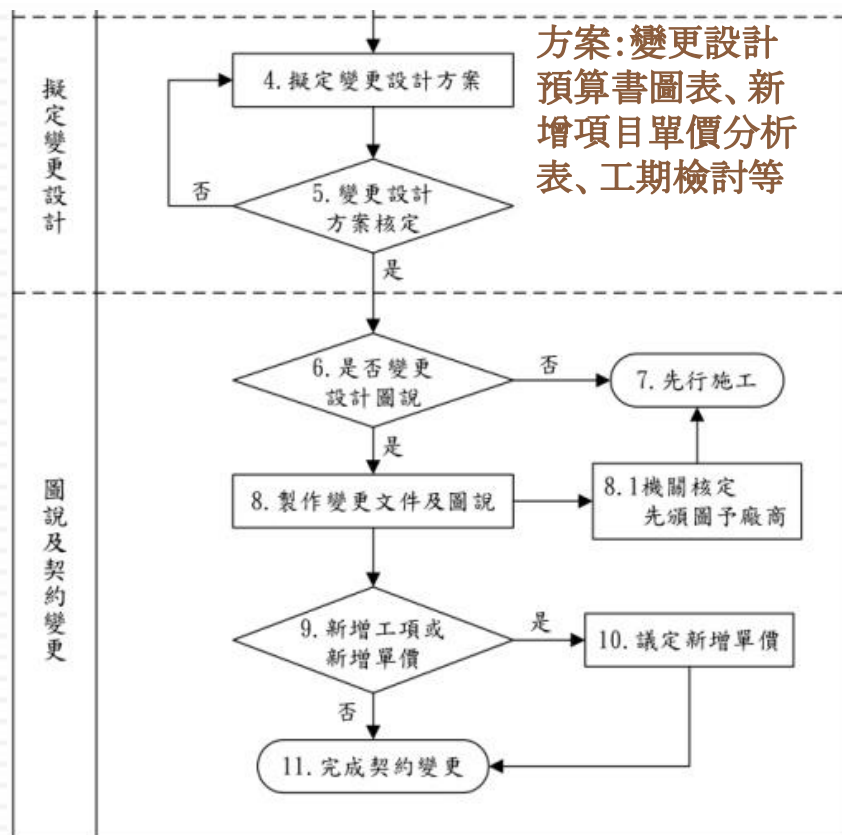
契約變更-變更金額-3(數量×單價)

- 契約變更而有新增非屬原契約數量清單內所列之工程項目者(不包含漏列項目), 該新增工程項目**單價編列**方式, 應以**原預算**相關單價分析資料**為基礎**, 並考慮市場價格波動情形。其底價訂定, 並應符合政府採購法第四十六條規定。(90.07.18 工程企字第90027293號)(採購契約變更或加減價核准監辦備查規定一覽表 附記6)



Q:變更契約前,得否施作?

77



通知先行施作?

設計方案核定

- 機關於接受廠商所提出須變更之事項前即請求廠商先行施作或供應,應先與廠商書面合意估驗付款及完成契約變更之期限,其後未依合意之期限辦理或僅部分辦理者,廠商因此增加之必要費用及合理利潤,由機關負擔。(範20.3)

意外,於未另有合意時依下列方式定之:

- 估驗付款條件:估驗款在採購契約變更或加減價已先行通知廠商施作部份:追加契約以外之新增項目,依機關核定後單價八成先行估驗,並俟單價議定後調整;若屬契約既有項目數量增加,就其增加部份核實辦理估驗。工程契約漏項詳細表乙式者,依完成比例計價(參考89年11月6日工程管字第89032241號函、97年4月行政院公共工程委員會:工程採購契約管理,第伍章履約管理-第五節工程契約履約管理重點-(五)變更設計-3.注意事項-(3)),唯均需於實際議價(定)後調整。
- 期限調整:依本契約或關於工期調整(即展延工期,下同)之認定原則核算之期限。

- 「涉及設計變更(或變更契約)在未完成議價程序前,甲方得於設計變更方案核定後,協調廠商先行施工。」

(97年4月行政院公共工程委員會:工程採購契約管理,第伍章履約管理-第五節工程契約履約管理重點-(五)變更設計-3.注意事項-(3)設計變更工期之核計C.)

Q: 竣工後，得否變更設計？

78

發文日期：中華民國 年 月 日

發文字號：工程企字第 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：關於機關辦理工程採購，於工程竣工後辦理契約變更疑義，復如說明，請 查照。

說明：

一、復貴府 年 月 日 府工 字第 號函。

二、機關辦理工程竣工，依政府採購法施行細則第92條第1項規定係由機關會同監造單位及廠商，依據契約、圖說或貨樣核對竣工之項目及數量，確定是否竣工。個案若不及於竣工前完成辦理契約變更程序，機關與監造單位如何依上開規定確定原契約及變更部分已竣工，不無疑義。建請儘速完成變更程序。

契約之變更，其與確認竣工所需有關者(例如設計圖說)，至遲於機關辦理確認竣工前完成變更程序；

其與確認竣工所需無關者(例如實際施作之結算數量與契約所定數量不同之情形)，至遲於驗收前完成變更程序。

(驗收執执行程序JP11五、(三))

還是要驗收！?

Q:完工後，得否變更設計後驗收？

79

「..廠商將SMU管材變更為PVC管材及差價結算時減帳處理，且採取事後一次向上級機關報准方式同意廠商之材料變更，可知，雙方已注意差額問題，且雙方已有合意，依政府採購法第63條第1項規定訂頒之採購契約要項第21點序文「其因減省廠商履約費用者，應自合約價金中扣除」，如已有書面合意，但未於更換材料當時及時辦理變更減價程序，而於初驗時才以減帳處理，依政府採購法尚無禁止規定，亦有行政院公共工程委員會98年5月8日工程企字第09800154270號函在卷可稽（見本院卷P153、154反面）..」「被告乙○○...採行建築師專業建議之意見，同意依變更材料方式處理，並要求廠商依減帳，且於完工後檢具相關文件向監辦之台中市政府報備，經核應認係屬行政裁量權之合法行使，難認有故意違背法令，圖利廠商免受罰款之不法利益之犯行，自難以貪污治罪條例第6條第1項第4款之圖利罪相繩。」

（臺灣高等法院臺中分院95年度上訴字第1241號刑事判決）

議價不成之處理

80

□ 議價次數與底價

- 十一、採購契約變更新增項目之議價程序，依投標須知規定辦理。議價未能達成協議時，機關得與廠商協調，瞭解無法達成協議之原因，並加以檢討後，再進行下一次議價。
- 前項檢討，其內容應包括市場行情之再確認、該採購案決標時之競標情形、政府機關決標資料等事項，經重新檢討結果有不合理或必要時，得調整預算或重新核定底價。
- 議價以不超過三次且合計不逾三個月（自第一次議價日起算至達成協議之期間）為原則。但機關依前項規定檢討加速決標之策進作為，屬未達查核金額之採購，經機關首長或其授權人員核准者，或查核金額以上之採購，已報經上級機

□ 議價次數與底價

- 十三、依本注意事項之規定辦理議價或調解不成立時，機關得依最後一次議價所定底價逕行辦理結算驗收作業，如廠商於驗收合格後仍不願領款，機關得將爭議部分之金額提存法院後結案，並依規定開立「結算驗收證明書」予廠商。但應於「驗收意見」欄下方增加「備註欄」加註爭議及提存法院之相關內容。

紛爭求償避免：請公平合理

81

- 範圍(工程)變更 : X
- 設計變更: 零星變更(成本x、工期x)
- 契約變更: 成本
 - 同意變更(成本↓)
 - 數量增加超過5%→數量舉證? 期前檢討變回
 - 漏項→必要舉證?
 - 時程/業主指示變更: 先行通知施作、先佔浮時
- 契約變更: 時程與時間關聯成本
 - 歸責: 舉證轉置、共同遲延
 - 全部綜合檢討(不切分, 避免一小時給半天)
 - 可原諒>可補償
 - 附條件同意(時程換成本)、切分求償保留重核權
- 契約變更: 招標、議價、訂約
 - 全議價、各訂約
 - 預列議價不成處理方式

+談判

討論與交流...

報告完畢・敬請指正



<https://goo.gl/vVBhJT>



Ee分享學堂－政府採購



Extended

Textbook

Have A Nice Day