

營繕組業務宣導說明

1

說明大綱

- 一、營繕組組織與分工
- 二、業務內涵
- 三、重點業務宣導說明
- 四、結語

2023年10月6日

一、營繕組組織與分工

2

• 辦公室位置：

和平校區-行政大樓三樓營繕組(1370~1374、1377)

燕巢校區-致理大樓一樓總務處聯合辦公室(6371~6372)

• 職員人員：

和平校區-(土木建築-組長(1)、技佐(1)、營繕助理(1)；機電-技正(1)、技士(1))

燕巢校區-(土木建築-技士(1)；機電-技士(1)-待補)

• 技工/友：5→4→3→?員

黃進成：負責活動中心、藝術學院、電算中心

陳發順：負責逸清樓、研究生宿舍及涵泳樓

事務組業專：負責文學大樓、圖書館

黃榮宗：負責和平及燕巢之木器技工(1375)

• 委外電工巡檢契約：日(5)、夜(2)

- 和平三人，負責宿舍、校區其他建物(含臨時支援)及公共區域
- 燕巢二人，負責全數建物(含宿舍)
- 夜間僅剩和平、燕巢各一人值班。
- (一例一休，目前星期日(全)、星期三、六(晚)、無值班人員)
- 每月巡檢各項設施

註：非值勤期間，如另有活動，需電工配合，除本校技工/友可調班外，其它如需委外廠商配合則另需其他值班費支出(由辦理活動單位支付)

二、業務內涵-1

3

一、校園維護/修繕

- 校園建物水、電、消防修繕處理。
- 校園建物、裝修(木作)維修處理。
- 校園水土保持維護。
- 無障礙設施維護及改善。
- 協助校園防災、救災及天然災害緊急救災處理。

二、校園安全

- 校園建築物耐震能力評估、補強工作。(目前依需求)
- 建築物防火避難設施與設備安全檢查申報 (每2年1次)。
- 建築物消防安全申報 (每年1次)。
- 建築物變電站停電檢修及申報 (半年1次)

三、新建、改建、增建工程業務

(變更、請照-市府審查)

二、業務內涵-2

4

四、重要機具設備之檢測與保養維護：

- 高壓電力系統
- 低壓電力系統
- 電梯
- 飲用水系統
- 各大樓緊急發電機
- 冷氣(中央空調)系統
- 消防防火避難設施

依機具設備使用特性

訂定維護保養頻率

按時保養

確保設備使用安全

三、重點業務宣導說明1/4

5

- 申請案件區分為**營繕組無授權採購**之申請單
15萬元以下、15萬元以上

The screenshot displays a web-based procurement system interface. At the top, there is a navigation bar with buttons for '選擇請購年度', '部門請購查詢', '計畫請購查詢', '輔助項目服務', and '登出系統'. Below this is a main menu with buttons for '請購: 112年', '新增請購', '購案管理', '會簽作業', '經費授權', '決標/核銷', '經費分類', '購案查詢', and '授權查詢'. A secondary menu includes '查詢: 預算', '請下拉選擇預算', '計畫清單', '用途明細', '收支明細', '請購明細', '流用明細', and '購案品項'. The central focus is a modal dialog box titled '請選擇購案類別' (Please select procurement category). It contains a list of categories with checkboxes: '10萬元(含)以下-小額授權採購' (unchecked), '15萬元(含)以下未授權案件-水電修繕共約等' (checked), '15萬元以上動支案件' (checked), '申請並預付款項動支案件' (unchecked), '科研採購動支申請案件' (unchecked), and '差旅人事費清冊' (unchecked). At the bottom of the dialog are '下一步' (Next) and '取消' (Cancel) buttons.

申請案件之經費分類：資本門/設備費、經常/維修/業務費，經費來源需確認動支經費是否相符(須先洽保管組分類)

編列計畫預算

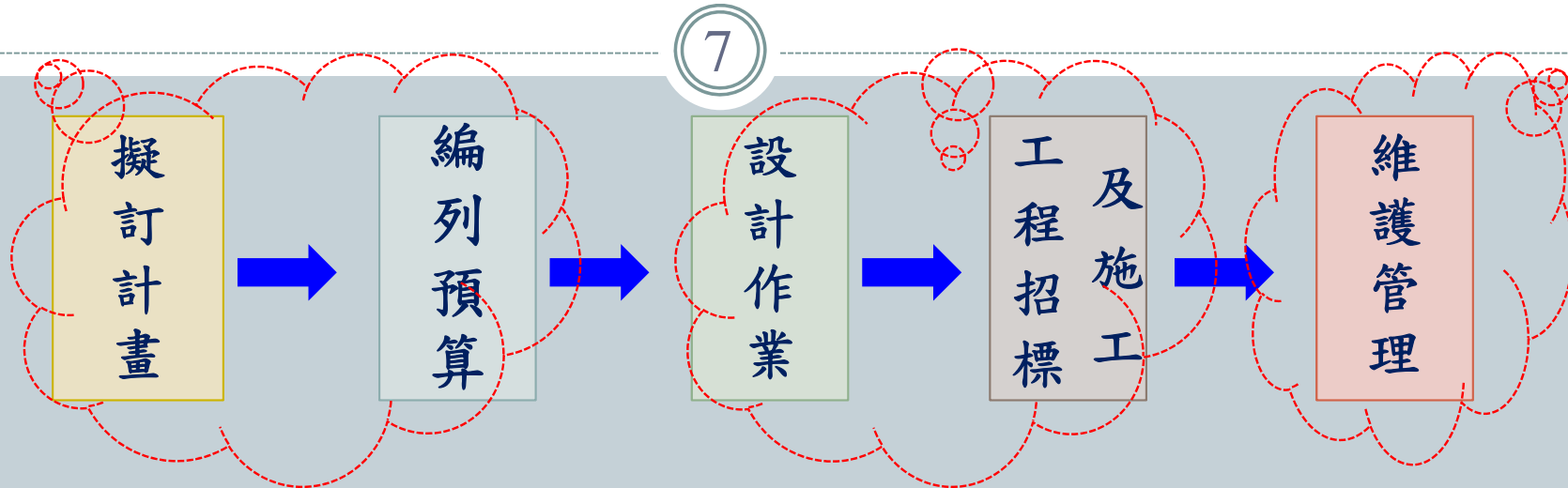
6

掌握需求擬訂計畫核實編列預算：

- 單位於計畫階段，應先掌握本身需求，瞭解建設計畫的設定目標與定位，訂定妥適之建造標準，核實編列預算。
- 如計畫內容不明確，應先辦理先期規劃再確定計畫據以編列預算，並於設計招標、審標評選、設計、施工、監造、驗收各階段，依所定之建造標準落實執行。



計畫階段-工程執行步驟

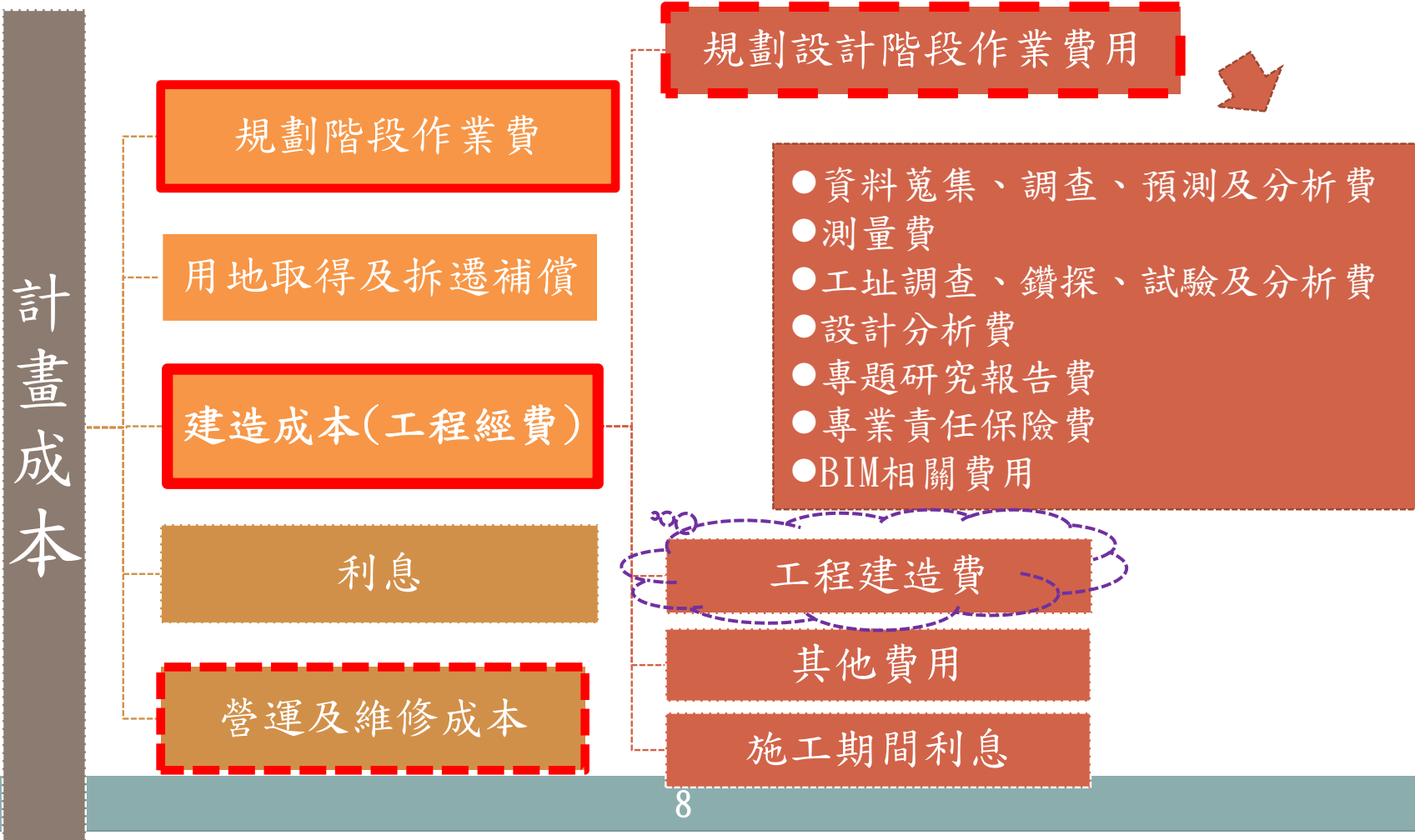


111年度各機關單位預算執行要點第16點第2項

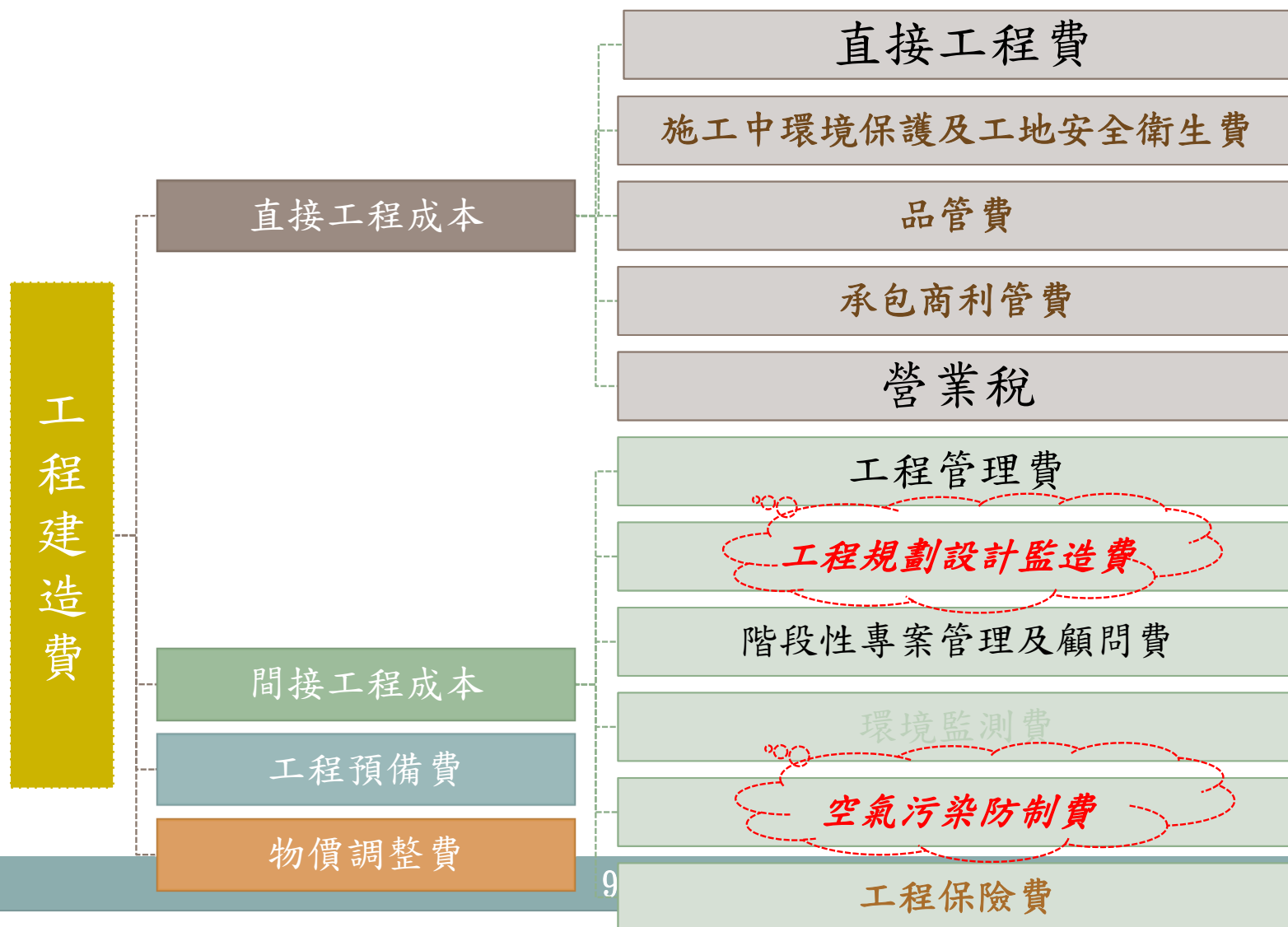
- 各機關辦理各項公共工程及房屋建築計畫，應自設定建造標準時，即審酌其工程定位及功能，對應提出妥適之建造標準，並從預算編列、設計、施工、監造到驗收各階段，均依所設定之建造標準落實執行，以有效運用政府預算。

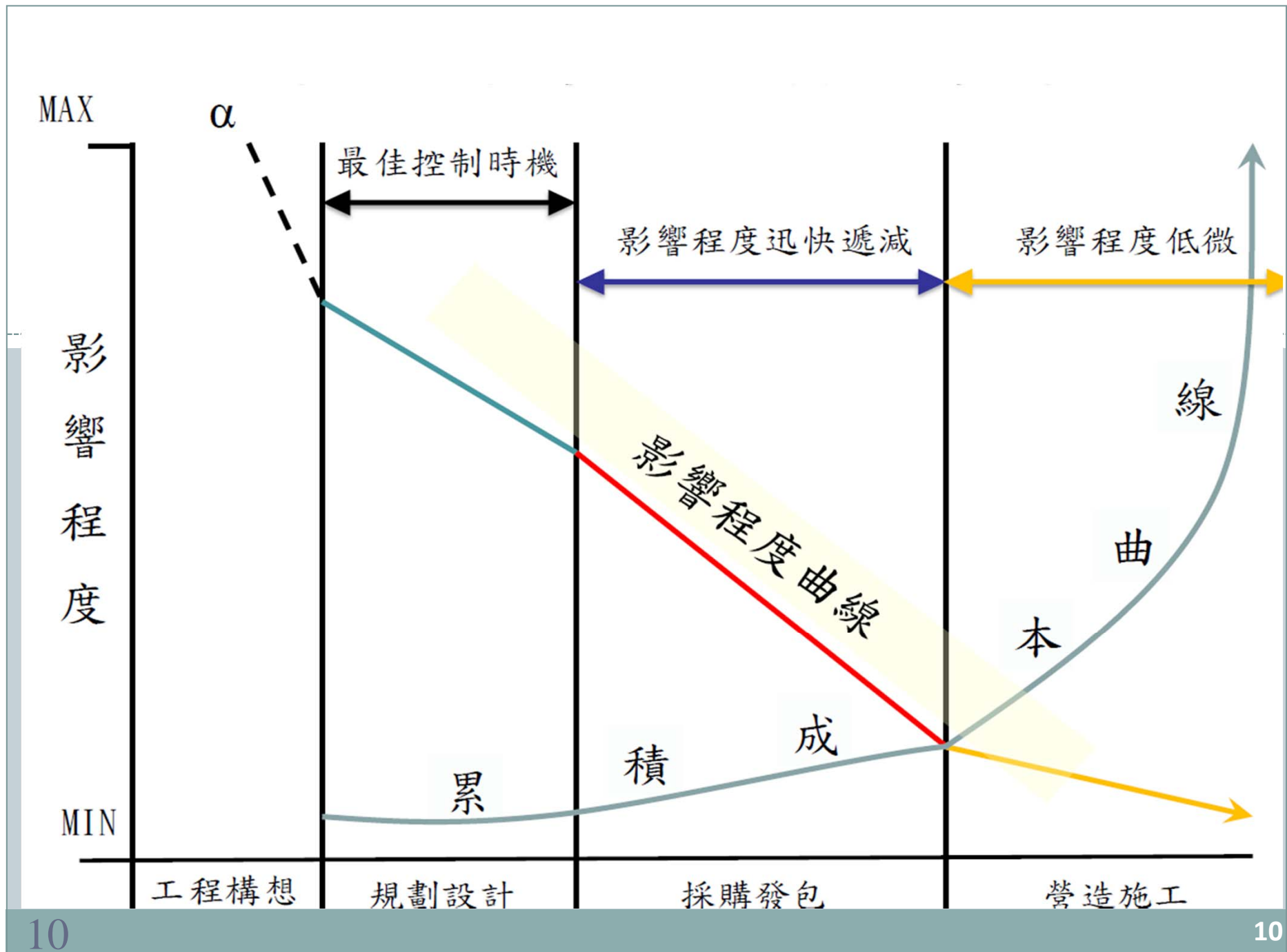
計畫階段 經費編估

經費編列架構-公共建設工程經費估算編列手冊



經費編列架構-公共建設工程經費估算編列手冊





規劃設計階段

設計成果承接計畫內容



業主(需求單位)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。

設計成果與施工實務連結

公共工程計畫隨著設計作業的進行，不確定因素得以漸次降低，使得工程經費及工期估算成熟度隨之提高，故以下分就「基本設計」及「細部設計」兩階段說明。

計畫到維護營運各階段重點事項

採購：**全生命週期**各階段重點事項包括：

- 一、計畫階段：計畫撰擬、經費編列等。
- 二、規劃設計階段：設計成果須符合原工程定位及預算範圍、工法須可行、工期須合理等。
- 三、招標決標階段：技術服務及工程採購之合宜採購策略、主要程序等。
- 四、履約驗收階段：工程履約階段之三級品管之權責分工、施工及管理。
- 五、維護營運階段：維護營運/使用期間之安全設施檢查、維護、補(加)強等。

簡單說：有錢做/買，就要有錢維護/保養



原則性觀點

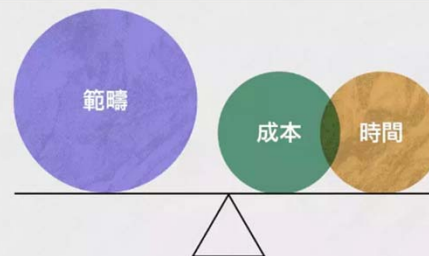
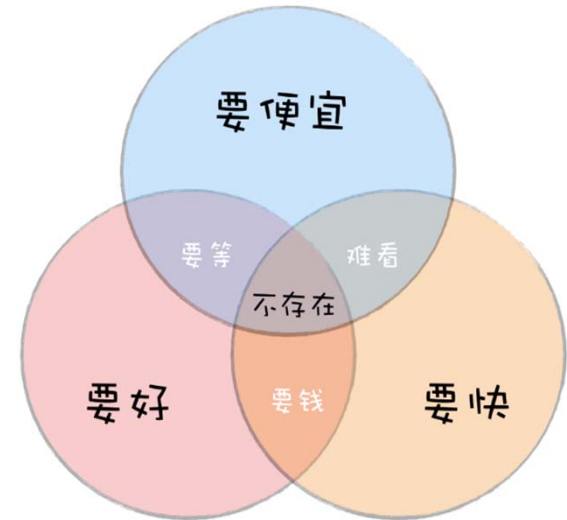
13

適當

- 理想 VS 需求 VS 實際
- 公務預算(經費)
- 公有建築物 VS 開放空間(非私有/專屬)

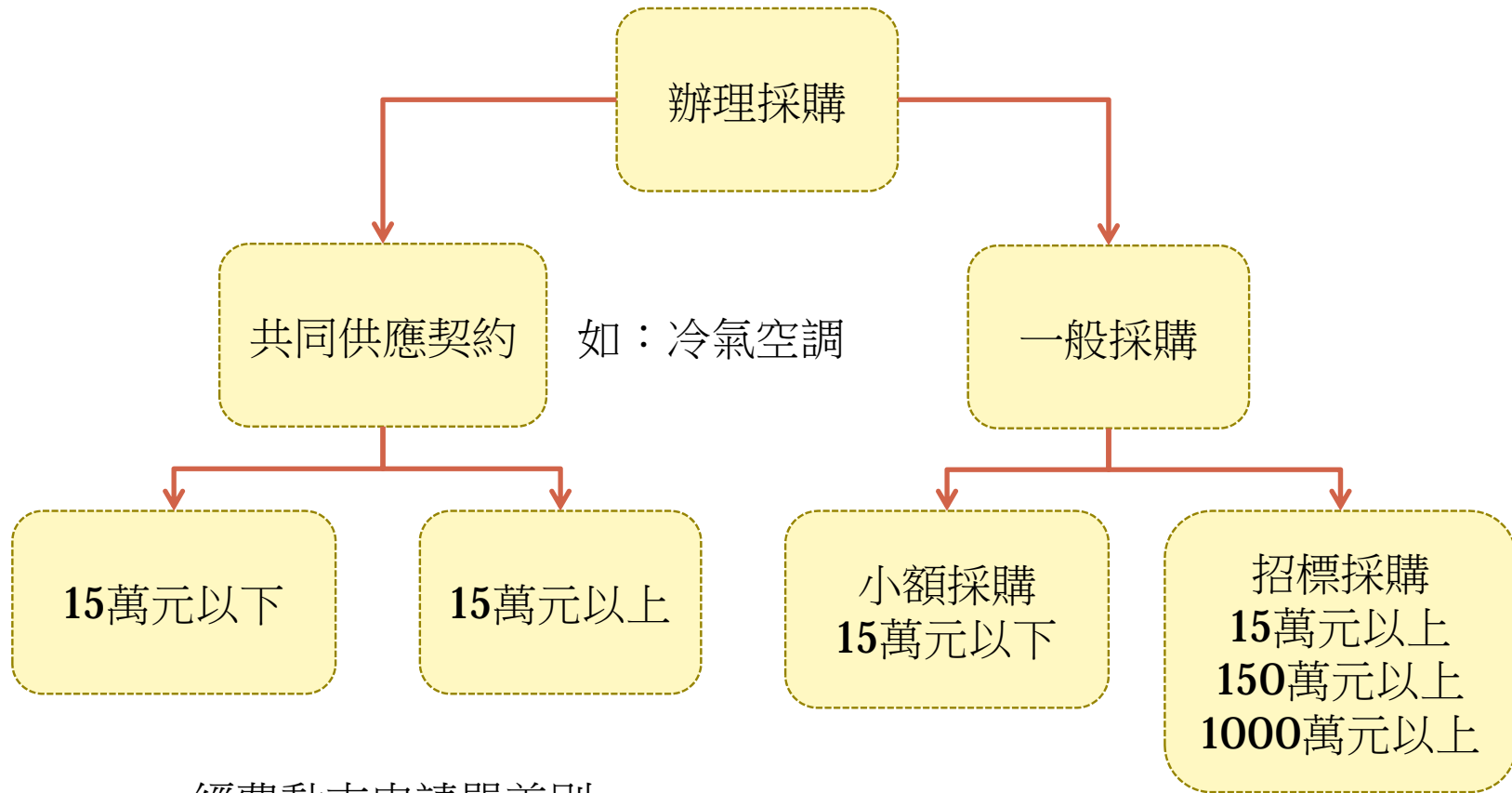
管制點

- 規劃/設計定案時程
- 採購時間
- 履約時程



範疇與成本及時間組合之間對等才能形成三角平衡。

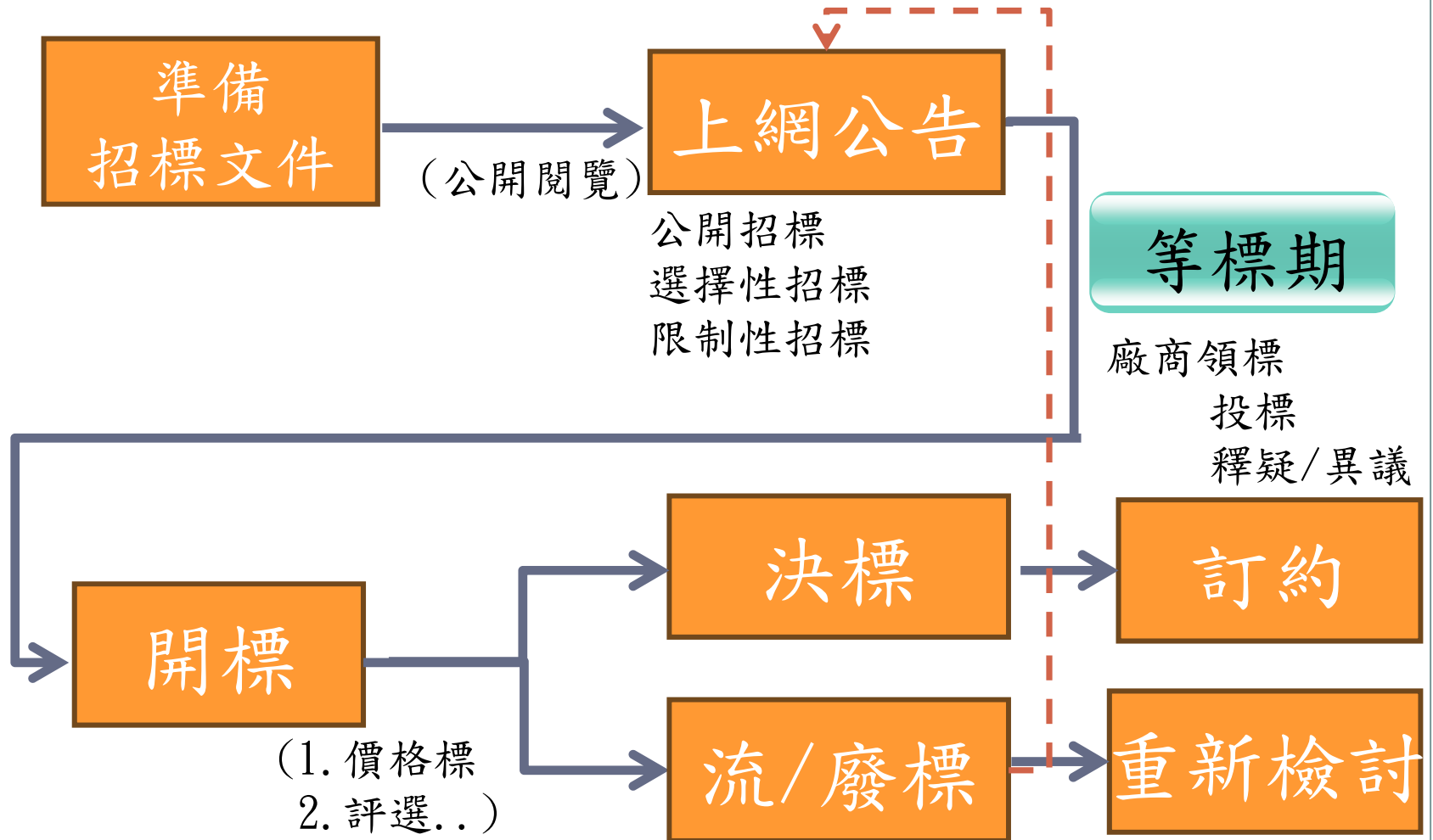
採購作業：



經費動支申請單差別

- 1.經費動支申請單差別
- 2.完成時間
- 3.作業項目

招標決標階段 主要程序



三、重點業務宣導說明2/4

16

工程採購(15萬元以上)

一、依據：

建築法、建築技術規範、室內裝修辦法、消防法、電業法、電氣承裝、冷凍空調業管理條例...、採購法

二、營繕工程：指各項新建工程、修繕工程及零星維修等

三、工程採購內容需注意常見問題

■除具獨家議價理由外，公開招標均需三家以上(第一次招標)比議價。

■獨家廠商採購，須檢附相關核准文件。(限制性招標)

■**規格不明確**(如材質、瓦數、尺寸、五金配件、銜接介面之處理等)

■裝修工程需附設計圖說(包含平面、立面、剖面、材質、尺寸等)

■各單位自行尋找廠商規劃，設計圖不願意提供。(規劃設計監造費)

■**工程設計規劃後與預算編列差異太大**，造成發包困難。

■編列**空污費**(工程費1%)

■編列預算書表，須請**申請/需求單位逐級核章(總表)**

■**工期建議**(需要提供施作工期、期限，如果計畫案，請提前規劃申請)

■依據採購作業流程，須提前控留採購作業時程

■**移動設備、傢俱、分離式冷氣不要納入工程招標**(因為使用上會較符合預定期望)

■完整工程招標資料：預算書(總表、詳細價目表、單價分析表)、設計圖說、規範

三、重點業務宣導說明2/4

17

表 1-1 發包工程費估算方法表

工程項目	單位	計價基礎	備註
一、直接工程費	-	依各施工工項詳實計算	各工項計價單位應與數量計算、及施工規範之計量計價單位相吻合。
二、間接工程費			
1.勞工安全衛生費、交通維持及環境保護措施費	式	常依工程性質、內容、及規模，以項一、之1~3%估列，惟應依公會規定，將可計量部份予以量化。	建議依公會 95.12.29 工程管字第 09500514200 號檢附列表，按實編列單價分析，而以乙式計量計價。
2.工程綜合保險費	式	一般以項一、之 0.8%~3.0% 估列，並可按實編列	或依各機關規定估列
3.品質管理費及試驗費	式	(1)品質管理費按一、之 0.6%~2% 估列。 (2)工程材料試驗費按實編列，或併入各單項工程中不再單獨提列。	
4.承商管理費	式	按項一之 3%~5%範圍內覈實編列	或依各機關規定估列
5.承商利潤	式	按項一之 4%~8%範圍內覈實編列	或依各機關規定估列
6.營業稅	式	項一及項二之 1、3、4、5 合計之 5%計算	

表 1-2 間接工程費及估算方法表

工程項目	單位	計價基礎	備註
一、空氣污染防制費	式	依「空氣污染防制費收費辦法」相關規定予以編列	
二、地上地下物拆遷費	式	依計畫需要予以編列	
三、申請道路挖掘費	式	依計畫需要予以編列	
四、外水外電申請費	式	依計畫需要予以編列	
五、委外設計監造服務費			
1.工程設計費	式	依政府採購法一機關委託技術服務廠商評選及計費辦法估列	或依各機關規定估列
2.工程監造費	式	依政府採購法一機關委託技術服務廠商評選及計費辦法估列	或依各機關規定估列
六、主辦機關工程管理費	式	依政府採購法一機關委託技術服務廠商評選及計費辦法估列	或依各機關規定估列
七、工程準備金	式	依計畫需要予以編列，一般可按直接工程費 8%~10%估列	或依各機關規定估列

國立高雄師範大學

總表[預算]

國立高雄師範大學				總表[預算]	
				年 月 日	
6	工程名稱	公共工程預算資訊成本架構-建築工程	會計科目		
7	施工地點	高雄市	工程編號	PCC-ARCH-CBS	
8	項次	工 作 項 目	金額(元)	備註	
9	壹	直接工程費	-		
10	貳	間接工程費	-		
11	參	工程預備費	-		
12	肆	物價調整費	-		
13		總價(總計)	-		

國立高雄師範大學

詳細價目表[預算]

國立高雄師範大學				詳細價目表[預算]	
				年 月 日	
6	工程名稱	公共工程預算資訊成本架構-建築工程	會計科目		
7	施工地點	高雄市	工程編號	PCC-ARCH-CBS	
8	項次	項 目 及 說 明	單位	數量	單價 進價 編碼(備註)
9	壹	直接工程費			

國立高雄師範大學

單價分析表[預算]

國立高雄師範大學				單價分析表[預算]	
				年 月 日	
工程名稱：公共工程預算資訊成本架構-建築工程					
項次：工程編號：PCC-ARCH-CBS					
8	案-A、 一、b.1	工作項目：預力流澆土基樁，D=300mm	單位：M	計價代碼：0245710001	
9	工料名稱	單位	數量	單價	複價 編碼(備註)
10	產品：預力流澆土基樁，D=300mm	M		0.00	M0245710001
11	機具不分攤，使用費	天		0.00	E000001010002
12	固定吊車，5-5.9t	時		0.00	E00000870E001, #
13	技術工	工		0.00	L000005000002
14	基樁，完整性試驗	式		0.00	02451A0004
15	基樁，沉澱處理費	式		0.00	02451B0004
16	大工	工		0.00	L000006200002
17	工具損耗	式		0.00	W0127120004
18	合計	M	1.000		
22	人工：	機具：	每 M 單價計		
23	材料：	雜項：			

三、重點業務宣導說明3/4

18

工程採購(15萬元以下(未授權))

- 系所中心或單位之經費，可於主計系統線上簽證，並附廠商報價單
- 提供報價廠商，須注意**廠商資格**，是否合格(是否合法廠商)或符合(施作內容與公司登記)。
- 避免**分批**採購
- 請購程序完成簽證後，機關首長核定後，再行通知施作，切勿**先行施作**
- 1萬元以上修繕案件須附**施工照片**(前中後)
- **施作品項過多**，無法於發票品項內填寫(請將施作內容浮貼於發票背面+發票章騎縫)
- 鑑於**公共建築物安檢及消防**之規定，各空間使用人切勿私自改變建築結構與空間配置。

三、重點業務宣導說明4/4

19

● 修繕申請作業

<http://unitsys.nknu.edu.tw/rams/index.aspx>

修繕案件管理系統

- 修繕案件申請系統自104年5月11日起更換版本，原有系統不再使用。
- 新版本案件申請人增加兩個功能：案件驗收及案件撤銷。
- 修繕申請案件在結案之前可由申請人進行案件的撤銷。
- 驗收作業流程：案件竣工之後，技工須通知案件申請人會同驗收。案件未通過驗收，不能結案。案件申請人於案件通過驗收之後，須上網登錄驗收，以示該案通過。
- 案件通過驗收之後，管繕組承辦人須辦理結案作業。

登入

問題反應：行政問題 管繕組郭先生 分機1371
系統問題 電腦中心陳先生 分機1693

修繕案件管理系統

帳號

密碼

驗證碼

登入

請使用「單一登入」的帳號密碼登入

「單一登入」銀密管理平台

問題反應：行政問題 管繕組郭先生 分機1371
系統問題 電腦中心陳先生 分機1693

修繕案件申請系統(管繕組承辦人作業場單) - Google Chrome

▲ 不安全 | unitsys.nknu.edu.tw/rams/main3.aspx

修繕案件管理系統

承辦人 案件申請 案件修改 案件驗收 案件撤銷 待結案件 已結案件 案件改分 案件委外 技工管理 修改聯絡資料 **登出**

吳宗勳(2890) 已完成驗收尚未結案的件數共 0 件

案件編號	申請日期	校區	檢修類別	檢修位置	檢修項目	案件類別	申請單位	申請人	聯絡電話	案件明細	案件分派
202101668	2021.10.13	燕巢	水電	網球場旁男廁10/12週二無水	10/12晚間已通知盧先生查修		體育室	楊怡寧	1553	詳細資料...	分派
202101669	2021.10.13	和平	水電	文學大樓3407-2研究室	分離式冷氣不會涼(只有送風)		特教中心	林寶鈺	1633	詳細資料...	分派
202101670	2021.10.13	燕巢	水電	研發處旁陽台洗手台	研發處旁陽台洗手台水龍頭沒水		***		6720	詳細資料...	分派
202101671	2021.10.13	和平	水電	逸清樓-107室0床	宿舍水電維護	宿	生輔組	單亦幹	1232	詳細資料...	分派
202101672	2021.10.13	和平	水電	逸清樓-419室0床	宿舍水電維護	宿	生輔組	單亦幹	1232	詳細資料...	分派
202101673	2021.10.13	和平	水電	逸清樓-501室0床	宿舍水電維護	宿	生輔組	單亦幹	1232	詳細資料...	分派
202101674	2021.10.13	和平	水電	逸清樓-118室0床	宿舍水電維護	宿	生輔組	單亦幹	1232	詳細資料...	分派
202101675	2021.10.13	和平	水電	逸清樓-408室0床	宿舍水電維護	宿	生輔組	單亦幹	1232	詳細資料...	分派

目前系統-校外無法連線，僅能從校內網域內連線

修繕申請作業

20

技工可修繕之案件請上網登錄，技工即會安排時間前往處理。
(學校技工/友逐年減少)

- 如技工有需材料之購置，且協助以系所中心或單位之經費申請動支，如水電材料、天花板...等
 - **購置材料**，建議逕行採購後交技工處理。另外材料部分須注意環保綠色採購
 - 外接電線切勿超過插座之負載容量，若發現有跳電現象，應通知本組派員檢查或請專業人員檢修。
 - 技工無法處理之部分(施作量大、施作時程、衍生廢棄物)，需委外處理
 - **驗收確認**是否已完成，於系統上勾選
- 註：技工無法處理**或有廢棄物**，需委外廠商處理，另行估價後，請申請單位填寫經費動支單。

四、結語

21

- 大家如發現建物設施有所損壞，請來電通報本組
(和平分機**1370~1374、1377**) (燕巢分機**6370~6372**)
- 單位如有裝修工程，由優良廠商資料庫，推薦設計顧問參與單位規劃(免設計費???)，以利採購發包作業縮短整體工期。
- 燕巢校區雖位處山坡地，但校區地層及建物經監測數據、評估顯示均安全無虞。
- 氣候變遷衝擊地球環境，天災日益嚴重，盼你我舉手之勞作環保，節能減碳救地球。(省水、節電)
- 組務繁瑣，服務如有不周，還請見諒包涵。

感謝聆聽

敬請指教

- 隔間工程採購(不論小額或逾15萬元均需注意)
 - 一律需**事先簽核**，並附上平面圖。
 - 會總務處營繕組評估消防安全與水電安全。
 - 需符合建築物室內裝修管理辦法及消防法規。
 - ✦ 固著於建築物構造體或高度**超過1.2公尺**固定於地板之隔屏或兼作櫥櫃使用之隔屏之裝修施工或分間牆之變更。
 - ✦ **儘量以移動式家具作區隔或放置使用，較有調整性，免一改在改、隨時在作...**

設計內容應注意事項-公告招標

24

- 公告金額以上(15萬元)之採購，應依功能或效益訂定招標文件。其有國際標準或國家標準者，應從其規定。
- 技術規格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。

- 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。
- 無法以精確之方式說明招標要求，可於招標文件內註明「或同等品」字樣。
- 勿將廠商提供資料照單全收。
- 注意履約期之可行性
 - 廠商供貨時間之限制
 - 逾期履約—罰款vs停權(刊登採購公報)