

# 水利工程工資工率分析手冊

## 第二版



經濟部水利署

中華民國 103 年 1 月



# 目 錄

目 錄.....	3
第一章 前言.....	5
第二章 編製預算書原則.....	7
2-1 預算書編製方式.....	7
2-2 工程設計審定原則及主辦機關與執行機關之分工說明.....	11
備註：前項河川局辦理之第一、二、三類工程經專案簽奉授權河川局審定者，主辦機關為河川局。.....	13
2-3 預算書之內容及裝訂順序.....	13
2-4 編製原則及格式說明.....	14
明細表.....	34
工作項目.....	34
單位.....	34
計算式.....	34
數量.....	34
總數量.....	34
備註.....	34
第一章 結構用混凝土，預拌，175KGF/CM2.....	34
M3.....	34
第二章 結構用混凝土，預拌，210KGF/CM2.....	35
M3.....	35
第三章 .....	35
.....	35
第四章 .....	35
.....	35
第五章 .....	35
.....	35
單價計算.....	35
一、基本工資：.....	35
1.普通工 1,200 元/工，2.半技工 1,600 元/工，3.技術工 2,000 元/工，4.特種技工 2,200 元/工。.....	36

二、土方工作，純挖方：.....	36
三、土方工作，挖填方：.....	36
四、土方工作，回填方：.....	36
五、土方工作，遠運填方：.....	36
六、.....	36
<b>第三章 工資、工率分析.....</b>	<b>36</b>
3-1 工資、工率原則說明.....	36
3-2 編列依據：.....	37
3-3 常用施工機具分析及工作量計算.....	48
3-4 機具參考表.....	57
3-5 綜合式單價分析範例.....	63
<b>第四章「水利工程工資工率分析手冊」編碼原則.....</b>	<b>72</b>
<b>第五章 基本工項資料庫.....</b>	<b>76</b>
<b>第六章 常用工料分析表.....</b>	<b>106</b>
<b>附表一 勞工安全衛生費.....</b>	<b>133</b>
<b>附表二 環境保護措施費.....</b>	<b>139</b>
<b>附件一 行政院公共工程細目碼編訂說明.....</b>	<b>143</b>
<b>附件二 新增、修編細目規則表.....</b>	<b>14</b>

## 第一章 前言

本手冊經檢討本署 78 年 5 月及 100 年 2 日頒定之「水利工程工資、工率分析手冊」，將不合時宜之物價及已不適用水利工程範疇之單價分析予以調整修訂，並納入常用並屬水利工程範疇（含自然生態工法）之工項及單價分析，彙整出適用於本署工程單位常用之工項及單價分析表，再參考行政院公共工程委員會「公共工程技術資料庫」中細目碼編訂規則表，修訂工程項目編碼以及工程項目名稱，作為預算書編製時之參考依據。



## 第二章 編製預算書原則

### 2-1 預算書編製方式

- 一、詳列計畫名稱、工程名稱、工程地點、編製日期、工程編號、執行單位、核章欄（包括工程執行單位及計畫主辦機關；若委託工程技術顧問公司設計時，需附受託設計單位核章欄及簽證）。
- 二、專業技師簽證報告：設計委託技術服務廠商辦理時，該廠商承辦技師及各相關技師皆須依照『公共工程專業技師簽證規則』辦理簽證，附簽證報告並加蓋技師執業圖記，自辦設計時亦應依『公共工程專業技師簽證規則』規定辦理。
- 三、工程計畫說明書（橫式書寫）內容包含
  - 1.工程名稱：○○溪堤防環境改善工程
  - 2.工程地點：○○縣(市)○○鄉(鎮)
  - 3.計畫緣由：若屬整體規劃之分期整治工程(或特定水土保

持區之長期治理計畫之分期整治工程)或土石流潛勢溪流  
 整治工程，應述明整體規劃緣由及本期工程整治之目的；  
 若屬單一災害治理工程，亦應述明治理緣由及目的。

- 4.工程內容及數量：依實際施作工程項目說明工作內容及施作數量。
- 5.經費內容：載明核列經費與設計經費；設計之各工程項目經費。
- 6.招標方式：述明為公開招標、選擇性招標、限制性招標或其他方式。
- 7.工程效益：須量化，如保護面積、受益人口數...等。
- 8.工程預定施工期限：說明自開工起○○○日曆天完成。

四、施工進度：

依據工程之工作項目，針對各工作項目填寫預定開始日期及完成日期，以利繪製施工進度表。

五、品管費：

機關辦理公告金額以上工程應於招標文件內，依工程規模及性質編列品管費用，其編列標準以發包工作費之0.6%至2%為原則。品管費用包含抽驗費(編列於局辦其他費用)和品質管制作業費(包含品管事務費及檢驗費)，品管事務費編列基準如下表 2-1：

表 2-1 品管事務費編列基準

品管事務費(元)						
工期 D(月) 預算	1 個月 < D	2 個月 < D ≤ 3 個月	3 個月 < D ≤ 4 個月	4 個月 < D ≤ 5 個月	5 個月 < D ≤ 6 個月	6 個月 以上
100 萬 ≤ M < 1000 萬	100,000	145,000	190,000	235,000	280,000	325,000



預算發包工作費(元)	品管事務費(元)
1000 萬 $\leq$ M<10 億	$P = 4.4565M + 286000$
10 億 $\leq$ M<15 億	$P = 4.4565 (0.90M) + 286000$
15 億 $\leq$ M<20 億	$P = 4.4565 (0.85M) + 286000$
20 億 $\leq$ M<25 億	$P = 4.4565 (0.80M) + 286000$
25 億 $\leq$ M<30 億	$P = 4.4565 (0.75M) + 286000$
30 億 $\leq$ M<35 億	$P = 4.4565 (0.70M) + 286000$
35 億 $\leq$ M<40 億	$P = 4.4565 (0.65M) + 286000$

註：1. M：為預算發包工作費，為直接工作費(純工作費)

2. 發包工作費金額少於 100 萬且工期長(2 個月以上)時，品管事務費之編列顯不合理時，於設計時得酌予增減，但其費用編列仍以發包工作費之 0.6~2% 為原則。

3. 檢驗費為依設計圖及契約規範(定)之檢驗項目與頻率覈實編列。

## 六、勞工安全衛生費及環境保護措施費。

1. 勞工安全衛生費應包括工地內作業環境之安全及必要之安全衛生設備等費用，並含管理人員人事費，以及交通安全維護費、個人防護器具、安全衛生教育訓練、宣導及管理。
2. 環境保護措施費包括防制空氣污染設〈措〉施費、噪音振動防治設備費、水污染防治設備費、水污染防治設〈措〉施費、工地監測設備費、環境人員設置與教育訓練費、環保宣導費等。
3. 勞工安全衛生費及環境保護措施費用之估列標準，可依下列不同工程性質，按工程狀況編列經費：
  - (1) 河川整治工程：發包工作費及材料費總和之 1%至 3% 估列。

(2) 水庫工程：發包工作費及材料費總和之1%至2%估列。

(3) 灌溉排水工程：依照河川整治工程估列。

(4) 自來水工程：發包工作費及材料費總和之1%至3%估列(含交通維持措施)。

上開百分比僅係原則，各主辦課(室)如因應工程性質實際需要編列經費，得可不受上開百分比之限制，惟必需核實妥編並敘明理由，另相關於勞工安全衛生費與環境保護措施費之項目編列與工項編碼部份請參考附表一與二。

七、廠商管理什費(包含利潤、管理與保險費)：按照直接工程費，分別依標準編列之，如表2-2；

表 2-2 廠商管理什費計算費率標準

廠商管理什費 直接工程費(X)	計算法	費率
$X \leq 100$ 萬元	$X \times 13.85\%$	13.85%
100 萬元 $< X \leq 500$ 萬元	13.85 萬 + $(X - 100 \text{ 萬}) \times 11.35\%$	11.35%
500 萬元 $< X \leq 3,000$ 萬元	59.25 萬 + $(X - 500 \text{ 萬}) \times 8.85\%$	8.85%
3,000 萬元 $< X \leq 5,000$ 萬元	280.5 萬 + $(X - 3,000 \text{ 萬}) \times 8\%$	8%
5,000 萬元 $< X \leq 2$ 億元	440.5 萬 + $(X - 5,000 \text{ 萬}) \times 7.5\%$	7.5%
2 億元 $< X \leq 5$ 億元	1,565.5 萬 + $(X - 2 \text{ 億}) \times 7\%$	7%
5 億元 $< X \leq 10$ 億元	3,665.5 萬 + $(X - 5 \text{ 億}) \times 6.5\%$	6.5%
$X > 10$ 億元	6,915.5 萬 + $(X - 10 \text{ 億}) \times 6\%$	6%

註：

1. 直接工程費不包含勞工安全衛生費、環境保護措施費、廠商品質作業費、工程保險費、營業稅。
2. 上表費率部份為做「分段計價」使用，若使用「計算法」計算，請勿直接使用「費率」部份計算。

八、工程保險：

本署所有工程，除下列工程，未辦理投保營造(安裝)工程財物損失險，得依據本署工程契約範本第12條「無投保保險」規定辦理外，均應依本署辦理工程保險注意事項及依工程特性辦理投保營造(安裝)工程財物損失險：

1. 四月底前能完工之堤防工程。

- 2.未達查核金額十分之一之工程。
- 3.河川疏浚工程。
- 4.搶險、搶修及應急(由訂約機關自行核定)工程。

前項工程，若經訂約機關認有必要投保時，可依實際需要辦理投保；屬已訂約者，得辦理修正施工預算增列保險費。

施工機具設備之保險，依實際使用之施工機具設備由廠商自行辦理投保。

所有工程均應投保第三人意外責任險及雇主意外責任險。

九、營業稅：依施工費、雜項工程費、勞工安全衛生費、環境保護措施費、廠商品質管制作業費、廠商管理雜費及利潤、工程保險費合計之5%計列之。

十、工程管理費計算標準：依據「中央政府各機關工程管理費支用要點」，及「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」，提列公共工程(不包括建築物工程)工程管理費計算標準如下表 2-3：

表 2-3 公共工程(不包括建築物工程)工程管理費計算標準與百分比

工程結算金額 N(元)註	委外規劃、設計、 監造者(元)	委外規劃、設計、 自辦監造者(元)	自辦規劃、設計、 監造者(元)
N≤500萬元	Nx3.0%	Nx4.38%	Nx6.15%
500萬元<N≤1,000萬元	15萬+(N-500萬)X1.5%	21.9萬+(N-500萬)X2.82%	30.75萬+(N-500萬)X4.50%
1,000萬元<N≤2,500萬元	22.5萬+(N-1,000萬)X1.5%	36萬+(N-1,000萬)X2.67%	53.25萬+(N-1,000萬)X4.17%
2,500萬元<N≤5,000萬元	45萬+(N-2,500萬)X1.0%	76.05萬+(N-2,500萬)X2.17%	115.8萬+(N-2,500萬)X3.67%
5,000萬元<N≤1億元	70萬+(N-5,000萬)X1.0%	130.3萬+(N-5,000萬)X1.99%	207.55萬+(N-5,000萬)X3.28%
1億元<N≤5億元	120萬+(N-1億)X0.7%	229.8萬+(N-1億)X1.54%	371.55萬+(N-1億)X2.62%
N>5億元	400萬+(N-5億)X0.5%	845.8萬+(N-5億)X1.22%	1419.55萬+(N-5億)X2.18%

註：1.編列預算時請以預算金額概估工程管理費。

2.工程管理費以各該工程之結算總價為計算標準。但不包括補償費、購地費、遷移費、水電外線補助費、營業稅、規費、法律費、承包商辦理工程之各項利息、保險費及規劃設計監造酬金等。

十一、空氣污染防治費：依「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」編列。

## 2-2 工程設計審定原則及主辦機關與執行機關之分工說明

### 一、工程分類：

水利署各項工程依採購金額分為下列四類：

(一)第一類工程：指採購金額達巨額金額以上者。

(二) 第二類工程：指採購金額在查核金額之二倍以上且未達巨額金額者。

(三) 第三類工程：指採購金額在查核金額以上且未達查核金額之二倍者。

(四) 第四類工程：指採購金額未達查核金額者。

依據中華民國八十八年四月二日以(八八)工程企字第八八〇四四九〇號函發布以及中華民國九十二年二月十九日(92)工程企字第09200055080號令修正發布，工程採購之巨額金額為二億元、查核金額為五千萬元、公告金額為一百萬元。

## 二、工程類別區分：

(一) 授權工程：主辦及執行機關為水利署各所屬機關。

(二) 非授權工程：主辦機關為水利署。

## 三、工程設計審定程序：

各項工程之設計由各所屬機關辦理，工程設計原則、基本設計、設計初稿及預算書審查程序如下：

### (一) 河川局辦理之工程：

1. 第一、二、三類工程：工程設計原則、設計初稿送水利署審查，所屬機關應據審查意見修正及編列預算書報水利署核定。前項各類工程經專案簽奉授權河川局審定者不在此限。
2. 第四類工程：工程設計原則、設計初稿、預算書均由各所屬機關核定，但基於實際需求，得由水利署指定設計原則或設計初稿送水利署審查。

### (二) 水資源局辦理之工程：

1. 第一類工程：工程基本設計、細部設計(含設計圖、施工規範及施工補充說明書)送水利署審查，所屬機關應據審查意見修正及編列預算書(含設計圖、施工規範及施工補充說明書)報水利署核定。
2. 第二類工程：工程基本設計送水利署審查，所屬機關應據審查意見修正，細部設計、編列預算書(含設計圖、施工規範及施工補充說明書等附件)由各所屬機關核定。
3. 第三、四類工程：工程基本設計、細部設計及編製預算書(含設計圖、施工規範及施工補充說明書等附件)均由所屬機關核定。但三千萬以上之水工閘門、儀控、通訊、資訊系統，基本設計應送水利署核定。

(三) 台北水源特定區管理局及水利規劃試驗所比照水資源局類別工程辦理。

(四) 預算書成立：由規劃、設計單位簽奉機關首長或其授權人員審定並核定發包底價後，擬定移辦單移送招標單位

辦理招標作業(監造計畫書併報)。

(五) 公開閱覽：依據「經濟部水利署暨所屬機關辦理工程採購招標文件公開閱覽制度作業注意事項」辦理。

(六) 各類工程主辦機關與執行機關之分工如下表 2-4 所示。

表 2-4 各類工程主辦機關與執行機關之分工說明

工程類別	河川局辦理之工程		水資源局辦理之工程 (含水源特定區管理局及水規所)	
	主辦機關	執行機關	主辦機關	執行機關
第一類工程 (採購金額 $\geq$ 2 億元)	水利署或 河川局	河川局	水利署	水資源局
第二類工程 (1 億元 $\leq$ 採購金額 $<$ 2 億元)	水利署或 河川局	河川局	水資源局	水資源局
第三類工程 (5,000 萬元 $\leq$ 採購金 額 $<$ 1 億元)	水利署或 河川局	河川局	水資源局	水資源局
第四類工程 (採購金額 $<$ 5,000 萬 元)	河川局	河川局	水資源局	水資源局

**備註：前項河川局辦理之第一、二、三類工程經專案簽奉授權河川局審定者，主辦機關為河川局。**

### 2-3 預算書之內容及裝訂順序

- 一、 預算書封面 (詳表 2-5~2-8)
- 二、 工程計畫說明書 (詳表 2-9)
- 三、 工程設計初稿送審單 (詳表 2-10 與 2-11)
- 四、 工程設計原則送審單 (詳表 2-12 與 2-13)
- 五、 總表 (詳表 2-14)
- 六、 詳細價目表 (詳表 2-15)
- 七、 單價分析表 (詳表 2-16)
- 八、 資源統計表
- 九、 土石方計算表 (甲、乙表) (詳表 2-17 與 2-18)
- 十、 工程數量計算表 (丙、丁表) (詳表 2-19 與 2-20)
- 十一、 施工預定進度 (詳表 2-21)
- 十二、 施工補充說明書
- 十三、 施工規範

#### 十四、設計圖

#### 十五、預算書封底

註：上述資料可依預算編制所需挑選使用，並需依據上述之順序挑選。

### 2-4 編製原則及格式說明

#### 一、 預算書封面

有關預算書封面應詳列工程名稱、工程編碼、經費來源、預算編製單位、施工地點、編製日期、預算書編製版次、核章欄（包括工程執行單位及計畫主辦機關）。若為水利署所辦業務，預算書封面請參考表 2-5，表 2-6；若為各河川局所辦業務，預算書封面請參考表 2-7；若為各水資源局所辦業務，預算書封面請參考表 2-8。

#### 二、 工程計畫說明書

工程計畫說明書包括下列項目，請參考表 2-9：

- (一) 工程名稱：○○溪堤防環境改善工程
- (二) 工程地點：○○縣(市)○○鄉(鎮)
- (三) 計畫緣由：若屬整體規劃之分期整治工程(或特定水土保持區之長期治理計畫之分期整治工程)或土石流潛勢溪流整治工程，應述明整體規劃緣由及本期工程整治之目的；若屬單一災害治理工程，亦應述明治理緣由及目的。
- (四) 工程內容及數量：依實際施作工程項目說明工作內容及施作數量。
- (五) 經費內容：載明核列經費與設計經費；設計之各工程項目經費。
- (六) 招標方式：述明為公開招標、選擇性招標、限制性招標或其他方式。
- (七) 工程效益：須量化，如保護面積、受益人口數...等。
- (八) 工程預定施工期限：說明自開工起○○○日曆天完成。

#### 三、 工程設計初稿、原則送審單

工程設計單位應就各次設計圖說、預算編列、施工規範等技術文件進行審查，設計單位應於契約規定時間內回覆並由審查單位核定，預算編列單位應將各次審查意見回覆資料併入預算書，以作為參考之依據。（詳表 2-10~13）

工程設計原則、基本設計、設計初稿審核程序，應參照本手冊 2-2 節第三項，有關工程設計審定程序辦理，各河川局辦理

之各類工程，工程設計初稿送審單及工程設計原則送審單，請參考表 2-10、2-11、2-12 與 2-13。各水資源局部分則循電子公文簽核程序即可。

#### 四、 預算總表

轉列各項工程預算詳細價目表內之工程費於本表，分別列出發包工作費（包括各項工程施工費、環保安衛費、工程施工品質管理費、廠商管理什費、營業稅、保險費等）、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。預算總表格式請參考表 2-14。

#### 五、 詳細價目表

##### (一) 各項(類)工程施工費

將各項工程之工作項目及單位、數量列出，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。詳細價目表樣式請參考表 2-15。假設工程為因應施工需要之一切臨時性工程，工程師需視工程性質、工址環境及工地現場實際需要編列並予分析計價。一般常見之臨時設施編列費用如下：

1. 施工測量費：施工測量費包括施工前複測工程位置、高程距離等及施工中放樣測量。土木、水利及水土保持等工程因施工測量極為繁重，費用亦高，宜考慮現場實際需要編列並分析計價。
2. 臨時水電費：偏遠地區及特殊工程，接水、接電費或自備發電及抽水機設備。
3. 擋、抽、移、排水費：因工程施工上之需要，必須將河水截、擋、分流疏離工地，俾便施工或防止臨時出水，以免施工中工程受損所做之措施。
4. 施工便道設施及維護費：偏遠地區之工程常需新闢施工便道，或於竣工時修復工地臨近道路。
5. 施工道路維護費：工程施工期間，各工區臨近施工道路路面應保持完好清潔，如發現有散落之遺留物，則須隨時加以清除，以維護該工區周圍道路環境清潔。
6. 支撐鷹架及施工架費：通常模板、混凝土、邊坡保護及其他相關工程項目內，但特殊工程或複雜地形之鷹架及施工架（如帽梁之排架、地形變化甚大之鑽孔架）宜按現場實際需要編列並分析。
7. 安全設施：工地鄰近居民房屋或其他公共設施時，常需打設鋼板樁、鋼軌樁等臨時擋土設施。

## (二) 臨時設施費用編列說明

預算編列時，經常需編列有臨時設施費用，且單位多為「式」或「全」，並僅列項目無下層單價分析，因此於審查時無法得知該項所編列之預算是否合理，故建議於編列預算時，需詳列該項目之下層單價分析項目，但若無法詳列其下層單價分析時，請於工程數量計算表中說明該項目之規格、尺寸等，以及該項目編列之依據，如道路維護費用編列時，可說明維護道路長度、寬度以及維護時間期限等，以利預算審查作業，以下列舉範例說明。

### 範例 1

工作項目：擋抽移排水費

說明：擋排水設備估計施作總長度、依實際河況與季節估算擋移排水之挖填方數量、維護期間及估計抽水量、抽水日數等數量估計以及點井數量等說明。

### 範例 2

工作項目：道路維護費

說明：維護道路長度、道路寬度、維護期限等資料估算，並可換算每單位長度道路維護費用。

### 範例 3

工作項目：工程告示牌

說明：除詳列尺寸外，安裝方式是直接設置於施工圍籬上，或是採用混凝土基礎座方式等，需說明清楚。

### 範例 4

工作項目：雜物清理費

說明：清除雜物類別，雜物所佔體積以及使用人力或機具進行清理等應說明清楚及列出估算方式。

### 範例 5

工作項目：舊有混凝土結構鑿除

說明：舊有混凝土結構鑿除，常有隱蔽部分易造成爭端，建議應有明確數量及單價，以利必要時辦理修正預算。

## (三) 環保安衛費

「環保安衛費」按工程施工費之規模提列，施工中環境保護措施費及勞工安全衛生費為工程成本之項目，其經費內容如下：

1. 環境保護措施費：環境保護措施費包括防制空氣污染設〈措〉施費、噪音振動防治設備費、水污染防治設備費、水污染防治設〈措〉施費、工地監測設備費、環境人員設置與教育訓練費、環保宣導費等。（相關項目請詳附表二）
2. 勞工安全衛生費：



- (1) 勞工安全衛生費應包括工地內作業環境之安全及必要之安全衛生設備等費用，並含管理人員人事費，以及交通安全維護費、個人防護器具、安全衛生教育訓練、宣導及管理。
- (2) 維護非工作人員安全設施：如施工圍籬、施工標誌、警示燈及其他特別防護設備及措施。
- (3) 維護交通安全設施：如拒馬、交通錐及指揮工等。

查核金額以上工程，需依「勞工安全衛生法」、「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」及參酌行政院公共工程委員會訂頒之「公共工程安全衛生項目之編列參考」，就可量化及不可量化部份，儘量分解出細項，列出必要之項目及數量，據以估算所需之環境保護措施費及勞工安全衛生費，並於施工中督導承包商切實執行。（相關項目請詳附表一）

#### (四) 品質管制作業費

工程施工品質管理費之編列，參照本署工程品質費用編列基準編列之。

#### (五) 廠商管理什費

廠商管理什費為利潤、管理與保險費(營造綜合保險除外)合併計算，其按照工程施工費，提列標準編列之，對照如表 2-1。

#### (六) 營業稅

營業稅依工程施工費的 5% 計列之。

#### (七) 間接工程費

1. 自辦工程費：無法以發包方式執行必須由執行單位自行辦理之工程項目，如營造工程空氣污染防制費（費率計算如附錄二）、桿線遷移、外電工程、砍伐林木之障礙木伐金等。
2. 工程管理費：工程管理費之編列標準，依照行政院修正「中央政府各機關工程管理費支用要點」規定編列，如表 2-2 所示。

#### (八) 技術服務費(委託設計、監造服務費)

依據「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」，機關委託廠商承辦技術服務，其服務費用之計算，包括：(1)服務成本加公費法。(2)建造費用百分比法。(3)按月、按日或按時計酬法。(4)總包價法或單價計算法。惟工程技術服務費應依工程種類擇一辦理。

## 六、 單價分析表

有關單價分析表之使用，非屬水利署工資工率手冊公佈之單價分析表者，請參考其他機關（如公共工程委員會、公路局等）資料，或由設計人員編擬。單價分析表樣式請參考表 2-16。

七、 土石方計算表(甲、乙表)

土石方計算表(甲)，請參考表 2-17；土石方計算表(乙)，請參考表 2-18，以計算各式堤防、護岸、疏濬、河道整理等工程之土石方。土石方計算甚難十分精確，儘量用簡單且合理之方法，以求達到較可靠的近似值。

八、 工程數量計算表、基本單價計算表(丙、丁表)

從設計圖上，就各相同工程項目儘量表明各小節名稱，所列數字均應於圖面上標明，以作為計算之依據。若所列數字未在圖面上標明者應另以略圖繪示以俾便核對。

本預算書編製原則內之工料分析除鋼筋外，均已包括可能之損耗數量，故各工程項目於數量計算時，不另行列算損耗數量。工程數量計算表(丙)，請參考表 2-19；基本單價計算表(丁)，請參考表 2-20。

九、 參考預定進度表

由詳細價目表選取重要之工作項目，並針對各工作項目填寫預定開始日期及完成日期，以概估工程進度。各工程項目施工起迄時間範例如下表 2-21；

表 2-21 ○○溪堤防環境改善工程參考預定進度表

工作項目	單位	數量	百分比	預定進度(日曆天)													
				0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	
○○工程				██████████													
○○工程					██████████												
○○工程						██████████											
○○工程									██████████								
○○工程											██████████						
○○工程													██████████				
○○工程															██████████		

十、 設計圖

設計圖一般性之規定，請依照製圖作業相關說明辦理。設計圖為設計理念展現、工程數量計算及放樣、施工、查驗等之重要依據，故應視工程實際需要編製整體規劃圖、平面圖、縱斷面圖、橫斷面圖與構造物圖等設計圖。



表 2-5 經濟部水利署預算書封面範例(河川局第一、二、三類)

# 經濟部水利署 工程預算書

工程名稱			
工程編號	100-C01010-001-888	施工地點	台中市○○○
經費來源		編製日期	2011/10/20

第 河川局		水 利 署			
工 務 課	校核	河 川 海 岸 組	複核		總 工 程 司
	課長		主管 科長		
主 計 室	承辦		主 計 室	組長	
	主任	承辦			
副局長		主管 科長			署 長
局長		主任			

表 2-6 經濟部水利署預算書封面範例(水資源局第一類)

經濟部水利署  
工程預算書

工程名稱			
工程編號	100-C01010-001-888	施工地點	台中市○○○
經費來源		編製日期	2011/10/20

水利署			
水源經營組	複核		總工程司
	主管科長		
	組長		副署長
主計室	承辦		
	主管科長		
	主任		
○ 區水資源局			
計畫課	承辦		
	課長		
主計室	承辦		
	主任		
主任	工程師		
副局長			
局長			

表 2-7 各河川局預算書封面範例(第四類)

經濟部水利署第○河川局  
工程預算書

工程名稱			
工程編號	100-C01010-001-888	施工地點	台中市○○○
經費來源		編製日期	2011/10/20

	複核	
	課長	
	承辦	
	主任	
副局長		
局長		

表 2-8 各水資源局預算書封面範例(第二、三、四類)

# 經濟部水利署○區水資源局 工程預算書

工程名稱			
工程編號	100-C01010-001-888	施工地點	台中市○○○
經費來源		編製日期	2011/10/20

○ 區 水 資 源 局		
計 畫 課	承辦	
	課長	
主 計 室	承辦	
	主任	
主 工	程	任 司
副	局	長
局		長



表 2-9 工程計畫說明書(橫式書寫)

○○○○○○○○○○工程  
工程計畫說明書

- 一、工程名稱：
- 二、工程地點：
- 三、計畫緣由：
- 四、工程內容及數量：
- 五、經費內容 (一) 核列經費：\_\_\_\_\_
- (二) 設計經費：\_\_\_\_\_
- 1. 發包工作費：\_\_\_\_\_
- 2. 間接工程費：\_\_\_\_\_
- 六、招標方式：
- 七、工程效益：
- 八、工程預定施工期限：

表 2-10 各河川局工程設計初稿送審單

**經濟部水利署第○河川局工程設計初稿送審單**

- 工程名稱：
- 工程編號：
- 送審日期：

擬編 預算 單位	編擬單位簽章	工程內容述要
----------------	--------	--------

工 務 課	經 辦 人		
	校 核 者		
	課 長		
審查意見			
規 劃 課	經 辦 人		
	課 長		
副 局 長			
局 長			

表 2-11 各河川局工程設計初稿送審單(委外測設時用)

### 經濟部水利署第○河川局工程設計初稿送審單

工程名稱：

工程編號：

送審日期：

擬編 預算 單位	編擬單位簽章	工程內容述要
----------------	--------	--------

工 務 課	設計者		
	經辦人		
	校核者		
	課長		
審查意見			
規 劃 課	經辦人		
	課長		
副 局 長			
局 長			

表 2-12 各河川局工程設計原則送審單

### 經濟部水利署第○河川局工程設計原則送審單

工程名稱：

工程編號：

送審日期：

擬編 預算 單位	編擬單位簽章	工程內容述要
----------------	--------	--------

工 務 課	經辦人		
	校核者		
	課長		
審查意見			
規 劃 課	經辦人		
	課長		
管 理 課	經辦人		
	課長		
副 局 長			
局 長			

表 2-13 各河川局工程設計原則送審單(委外測設時用)

### 經濟部水利署第○河川局工程設計原則送審單

工程名稱：

工程編號：

送審日期：

擬編 預算 單位	編擬單位簽章	工程內容述要
----------------	--------	--------

工 務 課	設計者		
	經辦人		
	校核者		
	課長		
審查意見			
規 劃 課	經辦人		
	課長		
管 理 課	經辦人		
	課長		
副 局 長			
局 長			

表 2-14 總表[預算]  
經濟部水利署第○河川局  
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	備註
壹	發包工作費		

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	環境保護措施費(分段計價)		
壹三	勞工安全衛生費(分段計價)		
壹四	品質管制作業費(分段計價)		
壹五	廠商管理什費(分段計價)		
壹六	營造綜合保險費		
壹七	營業稅(5%)		
貳	間接工程費		
貳一	自辦工程費		
貳二	工程管理費(分段計價)		
	總價(總計)		

編制

校核

表 2-15 詳細價目表[預算]  
經濟部水利署第○河川局  
詳細價目表[預算]

工程名稱				會計科目		
施工地點				工程編號		
項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
壹	發包工作費					
壹一	施工費(工作費+材料費)					
壹一.1	○○工程					
壹一.1.01	土方工作，純挖方	M3				
壹一.1.02	土方工作，挖填方	M3				
壹一.1.03	結構用混凝土，預拌，210kgf/cm2	M3				

壹一.2	○○工程					
壹一.2.01	基地及路幅開挖，硬岩	M3				
壹一.2.02	借土，遠運處理	M3				
壹一.2.03	結構用混凝土，預拌，210 kgf/cm2	M3				
壹一.3	○○工程					
壹一.3.01	鋼筋，SD280，連工帶料	T				
壹一.3.02	普通模板，基礎	M2				
壹二	環境保護措施費(分段計價)	式				
壹三	勞工安全衛生費(分段計價)	式				
壹四	品質管制作業費(分段計價)	式				
壹五	廠商管理什費(分段計價)	式				
壹六	營造綜合保險費	式				
壹七	營業稅(5%)	式				
	小計					
貳	間接工程費					
貳一	自辦工程費	式				
貳二	工程管理費(分段計價)	式				
	小計					
	總價(總計)					

編制

校核

表 2-16 單價分析表  
經濟部水利署第○河川局  
單價分析表[預算]

壹-0	工作項目：			單位		計價代碼：	
	工料名稱	說明	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)

	人工： 0 機具： 0 材料： 0 雜項： 0			每 單價計			
壹-0	工作項目：		單位			計價代碼：	
	工料名稱	說明	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
	人工： 0 機具： 0 材料： 0 雜項： 0			每 單價計			

編制

校核

表 2-17 土石方計算表(甲表)

經濟部水利署

土石方計算表(甲表)

工程名稱：

共 頁第 頁

施工地點：

年 月 日

樁號	距離	挖 方			填 方			挖填方 (m3)	備註
		斷面積 (m2)	平均斷面 積(m2)	體積 (m3)	斷面積 (m2)	平均斷面 積(m2)	體積 (m3)		
				A			B	C=(A 或 B 取較小者)	
小計				D			E	F	



樁號	距離	挖 方			填 方			挖填方 (m3)	備註
		斷面積 (m2)	平均斷面 積(m2)	體積 (m3)	斷面積 (m2)	平均斷面 積(m2)	體積 (m3)		
純挖方	=	D-F							
純填方	=	E-F							
挖填方	=	F							

註：挖方斷面積如含回填方斷面積者，於計算純挖方時應扣除回填方總量

編制

校核

表 2-18 土石方計算表(乙表)

經濟部水利署

土石方計算表(乙表)

工程名稱：

共 頁第 頁

施工地點：

年 月 日

樁號	距離	回填方			岩方			備註
		斷面積 (m <sup>2</sup> )	平均斷面 積(m <sup>2</sup> )	體積 (m <sup>3</sup> )	斷面積 (m <sup>2</sup> )	平均斷面 積(m <sup>2</sup> )	體積 (m <sup>3</sup> )	
小計				G			H	
回填方	=	G						
岩方	=	H						

編制

校核

表 2-19 工程數量計算表(丙表)

經濟部水利署

工程數量計算表(丙表)

工程名稱：

共 頁第 頁

施工地點：

年 月 日

明細表					
工作項目	單位	計算式	數量	總數量	備註
第一章 結構用混凝土，	M3				

第二章	預拌，175kgf/cm <sup>2</sup>				
	結構用混凝土， 預拌，210kgf/cm <sup>2</sup>	M3			
第三章	.....	...			
第四章	.....	...			
第五章	.....	...			

編制

校核

表 2-20 基本單價計算表(丁表)  
 經濟部水利署  
 基本單價計算表(丁表)

工程名稱：  
 施工地點：

共 頁第 頁  
 年 月 日

單價計算
一、基本工資：

1.普通工 1,200 元/工，2.半技工 1,600 元/工，3.技術工 2,000 元/工，4.特種技工 2,200 元/工。

二、土方工作，純挖方：

三、土方工作，挖填方：

四、土方工作，回填方：

五、土方工作，遠運填方：

六、.....

編制

校核

## 第三章 工資、工率分析

### 3-1 工資、工率原則說明

- 一、原則上工料分析除鋼筋外，均已包括可能之損耗數量，故各工程項目於數量計算時，不另行提列損耗數量，如有特殊情形須另加計損耗數量時，應敘明原因。
- 二、鋼筋數量加計損耗及搭接的計算，請參照本署施工規範辦
- 三、土石方以機械施工為原則，若因工程特殊、數量較少、或施工機具無法到達之處以人工施工時，應具詳述理由，另作分析。

- 四、人工施工時之搬運，原則上採用小卡車之搬運為準。
- 五、因作業情況不同，各類機具操作得依實際地形高低增加、折減作業係數 10-20%。
- 六、緊急搶險、搶修工程之工資、單價，得考量地形、交通、夜間施工、危險性、急迫性...等各種因素予以不同幅度之加成，其加成上限值如下：
- (一)搶險工程：30%。
- (二)搶修工程：15%。
- 七、假設工程，為因應施工環境需要之一切臨時設施，視工程性質、工址環境及工地現場實際需要編列，但其工項需詳列該項目之下層單價分析項目，若無法詳列其下層單價分析時，請於工程數量計算表中說明該項目之規格、尺寸等，如一般性之臨時設施：施工測量費、臨時水電費、排（擋、移、抽）水費、施工道路（含便道）、施工架、安全設施費用、緊急應變抽水費用……等。

### 3-2 編列依據：

#### 一、物料單價編列：

預算書編列之工料價格為不含稅價格，各項工料單價可參考下列各項資料編列：

- 1.水利署所屬各機關所調查之常用工料價格。
- 2.公共工程委員會網站所建置「公共工程技術資料庫」之「公共工程價格資料庫」。
- 3.營建物價刊物

- 註：上述之價格資訊於實際編列預算時，仍應視使用目的之不同並考量工程規模、性質、施工品質要求、施工地點差異及工期長短，並配合工程專業判斷，予以彈性調整。

#### 二、材料運費編列：

- 1.材料價格為現場交貨價格無須編列運費，其他工廠交貨價格，除購置費需另外再加計各種運費及裝卸費，粗細骨材購自砂石場裝卸費不計。
- 2.貨運費用依交通部載貨運費規定計算，貨車基本運距費用為5公里，小貨車基本運距費用為1公里，運距不足1公里以1公里計算，材料運費編列標準表詳表3-1。
- 3.總運距超過50公里部分，應依下列計算：總和（各級道路之運費費率）×（各級道路運距-50公里）×0.8。

表 3-1 材料運費編列標準表

貨 車	路面別	費率（元/T-km）	說明
	一級路面	5.9	平原區瀝青、柏油、混凝土路面
	二級路面	7.0	平原區、丘陵區碎石路面
	三級路面	8.6	山嶺區碎石及碎石步平整路面
	特殊路面	11.4	山嶺區、河底、臨時道路及低於三級路面之道路等

小 貨 車	路面別	費率（元/T-km）	說明
	一級路面	10.1	平原區瀝青、柏油、混凝土路面
	二級路面	11.3	平原區、丘陵區碎石路面
	三級路面	14.5	山嶺區碎石路面
	特殊路面	19.6	山嶺區、河底、臨時道路及低於三級路面之道路等

註：

1. 總重量在3.5公噸以下稱小貨車，3.5公噸以上稱貨車。
2. 貨車費率係參考交通部貨車及小貨車載貨運費計算表，各單位使用時可依實際市場行情調整。

### 三、基本工資編列標準：

表 3-2 基本工資編列標準

工別 區別	普通工	半技工	技術工	特種技工
一般地區	1,200 元	1,600 元	2,000 元	2,200 元
特定地區	視工程實際狀況簽請核定後，依一般地區工資標準以不超過加 成 20%計價。			

註：

1. 普通工：無技術性之一般工種，如雜工、整理工...等人工。
2. 半技工：需要較熟練或不需高技術之較重工作之人工，如混凝土拌合工、網籠裝石工...等。
3. 技術工：具有高熟練之技術工種，如木匠、鐵匠、泥匠、砌石、砌磚工...等。
4. 特種技工：具有特殊技術之工種，如操作手、編籠工、機械修理工、電工...等。
5. 水下作業人員等特殊工種，得依市場實際價格編列。
6. 特定或其他地區：例如偏遠交通不便或天候特殊地區等。

### 四、堤防護岸工程土石方計算說明：

1. 開挖以自然方計量計價，填方滾壓以壓實方計量計價，借土區之運輸以壓實方計量計價。
2. 一般土石方脹縮係數依土壤種類狀況決定，如表 3-5，常用脹縮係數如下：
  - (1) 普通土：1m<sup>3</sup>自然方(B.M<sup>3</sup>)經開挖後後約為 1.25 m<sup>3</sup>之鬆方(L.M<sup>3</sup>)運輸量，經滾壓壓實後約為 0.9 m<sup>3</sup>實方(C.M<sup>3</sup>)。
  - (2) 軟岩：1m<sup>3</sup>自然方(B.M<sup>3</sup>)經開挖後後約為 1.43 m<sup>3</sup>之鬆方(L.M<sup>3</sup>)運輸量，經滾壓壓實後約為 1.07 m<sup>3</sup>實方(C.M<sup>3</sup>)。
  - (3) 硬岩：1m<sup>3</sup>自然方(B.M<sup>3</sup>)經開挖後後約為 1.67 m<sup>3</sup>之鬆方(L.M<sup>3</sup>)運輸量，經滾壓壓實後約為 1.19 m<sup>3</sup>實方(C.M<sup>3</sup>)。
3. 土石方以機械施工為原則，但如數量較小、小斷面或施工機具無法到達之處以人工施作方式計價。
4. 土石方工作之開挖計量計價依地質而分類，可分為軟弱地質、砂土礫石、複合地質、卵石、軟岩、硬岩（在工程上

需要使用炸藥或鑿裂機者為硬岩，否則為軟岩）。

5.土石方數量計算相關定義如下：（以下土石方量為假設數據）

(1)挖方：依設計開挖線由地盤面向下開挖之土方量（計算時不含回填方），如圖 3-1 所示，挖方量為  $60 \text{ M}^3/\text{M}$ 。

(2)填方：依設計圖橫斷面型式與高程，填置於原地盤面以上之土方量，如圖 3-1 地盤線與填方所示，填方量為  $120 \text{ M}^3/\text{M}$ 。

(3)挖填方：同一斷面堤後用地界至堤前構造物間之挖方，直接利用為同一斷面之填方者，例如圖 3-1 斷面挖方量（ $60 \text{ M}^3/\text{M}$ ）和填方量（ $120 \text{ M}^3/\text{M}$ ）兩者取小值，則挖填方量為  $60 \text{ M}^2$ 。

(4)回填方：土方開挖後暫置，並俟構造物完成施設後，依據設計回填斷面型式與高程所回填之土方量，如圖 3-1 所示，設計回填線以下為施作構造物所開挖之土方量，扣除原地盤線以下構造物體積後之土方量即為回填方量。（回填方量= $40 \text{ M}^3/\text{M}$ ）

(5)純挖方： $\Sigma$  挖方- $\Sigma$  挖填方(如表 2-17 土石方計算表(甲表) 純挖方= D-F )

各斷面累計挖方量扣除各斷面累計挖填方量，即為純挖方量。

(6)純填方： $\Sigma$  填方- $\Sigma$  挖填方(如表 2-17 土石方計算表(甲表) 純填方= E-F )

各斷面累計填方量扣除各斷面累計挖填方量，即為純填方量。

(7)近運填方：指各斷面間挖方量大於填方量時，超出填



方之挖方量留用於其他斷面作為填方者或指各斷面間填方量大於挖方量時，挖方量不足作為填方量，需由其他斷面多出之挖方留用為填方者。

當表 2-17 純挖方 > 純填方時

A. 無純填方。B. 純填方 = 近運填方。

說明：當工區各斷面累計後，純挖方大於純填方時，純填方之數量均來自純挖方，故該數量即屬近運填方，則純填方數量為零，純挖方數量為「表 2-17 之純挖方量減近運填方量」。

當表 2-17 純填方 > 純挖方時

A. 無純挖方。B. 純挖方 = 近運填方。

說明：當工區各斷面累計後，純填方大於純挖方時，純挖方之數量均用於純填方，故該數量即屬近運填方，則純挖方數量為零，純填方數量為「表 2-17 之純填方量減近運填方量」。

(8) 遠運填方：

由指定借土區取土或外購土方運輸至工區之填方量。

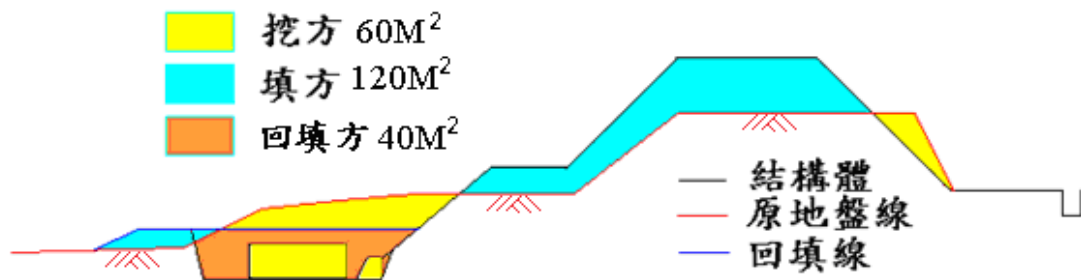


圖 3-1 土方挖、填方定義示意圖

6. 土石方數量計算表格如表 2-17 及表 2-18，以計算各式堤防、護岸、疏濬、河道整理等工程之土石方體積。土石方計算甚難十分精確，儘量用簡單且合理之方法，以求達到較可靠的近似值，計算方法如下：

(1) 單一斷面依據表 2-17 計算之挖方與填方數量選擇其中

較小的數值為挖填方，經核算後(純挖方-純填方) $>0$ 時，所得的值即為剩餘土方或棄方量，如(純挖方-純填方) $<0$ 時，所得的值即為借方量。

(2)純填方(包含近運填方及遠運填方)及餘土處理一般需再以卡車搬運，應另按實際平均運距分析計算單價。

- 7.岩方數量分析：其土石方計算方式依施工區地質狀況岩方分佈情形，分段另予估算。
- 8.土石方開挖、回填單價除註明者外，均包括抽排水之費用。如情形特殊者，可於契約文件中註明，抽排水費單獨列項計價。
- 9.施工前，若有地上物拆除項目、設計時應考量所遺留之基礎、破磚瓦等殘留物處理需求，另編列拆除殘留物處理費項目。
- 10.剩餘土石方若無法於工程範圍內近運利用時，除契約另有規定外，應另編列餘方遠運處理費用。
- 11.土方數量一般無法求得真值，僅能儘量貼近實際值；測量斷面愈密集，所測得之土方基本量愈能貼近實際數量。
- 12.測量土方量所設之樁點，兩斷面間距離以不超過50公尺為原則；平直堤段斷面間距不得超出100公尺；曲線或地形地勢變化大時，斷面應依實際情形加密，必要時甚至應測繪上下斷面，以降低誤差值。(如設置丁壩工程，土方計算時宜切出上下斷面，土方量計算較符合實際)
- 13.各類土方量計算公式：
  - (1) 純填方= $\Sigma$ 填方- $\Sigma$ 挖填方
  - (2) 純挖方= $\Sigma$ 挖方- $\Sigma$ 挖填方
  - (3) 挖填方= $\Sigma$ min[挖方，填方]
  - (4) 回填方由表 2-18 土石方計算表(乙表)計算之

(5) 純挖方>純填方時：餘方=純挖方-純填方

(6) 純填方>純挖方時：純填方=近運填方+遠運填方

近運填方=純挖方

遠運填方=純填方-近運填方

## 五、土方價格計算範例：

### 1.純挖方

(1) 開挖：以容量 8m<sup>3</sup> 卡車配合施工，開挖一斗循環時間約 20 秒，每車裝卸時間為 90 秒，則卡車容量為 V=8m<sup>3</sup>，挖土機（履帶式，0.7~0.79m<sup>3</sup>，總重 20 噸）每裝一卡車所需時間為  $t=\{90 \text{ 秒} + (8\text{m}^3 \div 1.0\text{m}^3 * 20 \text{ 秒}/\text{斗})\} \div 60 = 4.17 \text{ 分}$   
每小時工作時間 T=50 分鐘

脹縮係數 f=1.0（天然砂礫土）詳表 3-5

作業係數 k=0.75（天然砂礫土）詳表 3-6

工作效率及工地因素 E=0.76 詳表 3-8

挖土機工作量  $W = (T/t) * V * f * k * E$

$$= (50/4.17) * 8 * 1.0 * 0.75 * 0.76 = \underline{54.68\text{m}^3/\text{時}}$$

開挖費：每 100m<sup>3</sup> 開挖費工= $100\text{m}^3 \div 54.68\text{m}^3/\text{時} = \underline{1.829 \text{ 時}}$

即開挖費為 1,250 元（參考常用施工機械費率分

析）\*1.829=2,286.25 元/100m<sup>3</sup>=22.86 元/m<sup>3</sup>

### 2.近運填方、遠運填方(純填方)

近運填方及遠運填方單價計算僅有運距上差異，其餘計算方式相同，本處以近運填方（運距 200m）為範例計算。

(1) 開挖：以容量 8m<sup>3</sup> 卡車配合施工，開挖一斗循環時間約 20 秒，每車裝卸時間為 90 秒，則卡車容量為 V=8m<sup>3</sup>，挖土機每裝一卡車所需時間為

$$t=\{90 \text{ 秒} + (8\text{m}^3 \div 1.0\text{m}^3 * 20 \text{ 秒}/\text{斗})\} \div 60 = 4.17 \text{ 分}$$

脹縮係數 f=1.0（天然砂礫土）詳表 3-5

作業係數 k=0.75（天然砂礫土）詳表 3-6

工作效率及工地因素  $E=0.76$  詳表 3-8

挖土機工作量  $W = (T/t) * V * f * k * E$

$$= (50/4.17) * 8 * 1.0 * 0.75 * 0.76 = \underline{54.68\text{m}^3/\text{時}}$$

開挖費：每 100m<sup>3</sup> 開挖費工 =  $100\text{m}^3 \div 54.68\text{m}^3/\text{時} = \underline{1.829}$  時

即開挖費為 1,250 元 \* 1.829 = 2,286.25 元/100m<sup>3</sup> = 22.86 元/m<sup>3</sup>

(2) 搬運：運距估為 200 公尺 計算，使用 8m<sup>3</sup> 卡車運，行車速度採用重車 12km/hr、空車 35km/hr，等待時間約為 60 秒。  
裝卸時間：t<sub>1</sub>=1.5 分，脹縮係數  $f=1.18$ (天然砂礫土) 詳表 3-5

8m<sup>3</sup> 卡車排隊等待時間：t<sub>2</sub>=1.0 分

a.  $C_M = t_1 + t_2 + t_3 = 1.5 + 1.0 + (0.2 * 60 / 12 + 0.2 * 60 / 35) = 3.84$  分

b. 運土工作量

$$W = 50 \div C_M * V \div f = 50 \div 3.84 * 8 \div 1.18 = 88.28\text{m}^3/\text{hr}$$

每 m<sup>3</sup> 搬運費 1070 元  $\div 88.28 = 12.12$  元/m<sup>3</sup>

合計：23.56 元/m<sup>3</sup> + 12.12 元/m<sup>3</sup> = 35.68 元/m<sup>3</sup>  $\approx$  36 元/m<sup>3</sup>

### 3. 挖填方

(1) 開挖：以容量 8m<sup>3</sup> 卡車配合施工，開挖一斗循環時間約 20 秒，每車裝卸時間為 90 秒，則卡車容量為 V=8m<sup>3</sup>，挖土機每裝一卡車所需時間為

$$t = \{90 \text{ 秒} + (8\text{m}^3 \div 1.0\text{m}^3 * 20 \text{ 秒}/\text{斗})\} \div 60 = 4.17 \text{ 分}$$

脹縮係數  $f=1.0$  (天然砂礫土) 詳表 3-5

作業係數  $k=0.75$  (天然砂礫土) 詳表 3-6

工作效率及工地因素  $E=0.76$  詳表 3-8

挖土機工作量  $W = (T/t) * V * f * k * E$

$$= (50/4.17) * 8 * 1.0 * 0.75 * 0.76 = \underline{54.68\text{m}^3/\text{時}}$$

開挖費：每 100m<sup>3</sup> 開挖費工 =  $100\text{m}^3 \div 54.68\text{m}^3/\text{時} = \underline{1.829}$  時

即開挖費為  $1,250 \text{ 元} \times 1.829 = 2,286.25 \text{ 元}/100\text{m}^3 = 22.86 \text{ 元}/\text{m}^3$

(2) 搬運：以挖土機搬運，計  $1.85 \text{ 元}/\text{m}^3$

(3) 挖填方： $22.86 \text{ 元}/\text{m}^3 + 1.85 \text{ 元} = 24.71 \text{ 元}/\text{m}^3 \approx 25 \text{ 元}/\text{m}^3$

#### 4. 回填方

(1) 開挖（含置放）：以容量  $8\text{m}^3$  卡車配合施工，開挖一斗循環時間約  $20 \text{ 秒}$ ，每車裝卸時間為  $90 \text{ 秒}$ ，則卡車容量為

$V=8\text{m}^3$ ，挖土機每裝一卡車所需時間為

$t = \{90 \text{ 秒} + (8\text{m}^3 \div 1.0\text{m}^3 \times 20 \text{ 秒}/\text{斗})\} \div 60 = 4.17 \text{ 分}$

脹縮係數  $f=1.0$ （天然砂礫土）詳表 3-5

作業係數  $k=1.0$ （砂）詳表 3-6

工作效率及工地因素  $E=0.84$  詳表 3-8

挖土機工作量  $W = (T/t) * V * f * k * E$

$= (50/4.17) * 8 * 1.0 * 1.0 * 0.84 = 80.58\text{m}^3/\text{時}$

開挖費：每  $100\text{m}^3$  開挖費工  $= 100\text{m}^3 \div 80.58\text{m}^3/\text{時} = 1.241 \text{ 時}$

即開挖費為  $1,250 \text{ 元} \times 1.241/100\text{m}^3 = 15.51 \text{ 元}/\text{m}^3$

(2) 暫置土方回填：暫置土方回填費用為  $1/2$ （開挖費用） $= 1/2 * 15.51 = 7.755 \text{ 元}/\text{m}^3$

(3) 回填方合計  $= 15.51 \text{ 元}/\text{m}^3 + 7.76 \text{ 元}/\text{m}^3 = 23.27 \text{ 元}/\text{m}^3 \approx 23 \text{ 元}/\text{m}^3$

#### 5. 土方整平及夯實

工作量  $= \text{速度} \times \text{寬度} \times \text{厚度} \times \text{效率}/\text{次數}$

各種機具之有效作業寬度及作業速度參考表 3-17 計算。每小時

按 40 分鐘工作時間計算。整平土方，30cm 厚，以整平 3 次計

算。滾壓土方，30cm 厚，以滾壓 6 次計算。

以上滾壓次數之基本假定均以壓實方(C.M3)之厚度為準。

##### (1) 整平

以推土機 120-129KW 整平為例

$W = 4000\text{m}/\text{h} \times 3\text{m} \times 0.3\text{m} \times (40/60)/3 = 800\text{m}^3/\text{時}$

推土機費率 1685 元/時

故每 m<sup>3</sup> 土方整平費用為  $1685/800=2.106$ (元)

(2) 夯實

以三輪壓路機夯實為例

$W=4000\text{m/h} \times 1.6\text{m} \times 0.3\text{m} \times (40/60)/6=213.33\text{m}^3/\text{時}$

三輪壓路機費率 1096 元/時

故每 m<sup>3</sup> 土方整平費用為  $1096/213.33=5.137$ (元)

灑水車費率 610 元/時

故每 m<sup>3</sup> 土方灑水費用為  $610/213.33=2.859$ (元)

故每 m<sup>3</sup> 土方之整平及夯實費

$$=2.106+5.137+2.859=10.102 \approx 10.1(\text{元})$$

備註：以上範例加底線數據僅供參考，實際計算時可依現場狀況調整數據計算，機具價格部份參考常用施工機械費率分析，該價格均已含操作手以及油料費用，但價格部份仍需依據實際狀況調整。

六、石材大小分類：

石工所用之石材，如無特別註明，其大小即以長徑為代表，  
石材大小分類如下表：

石 材	長徑尺度
卵 石	15cm 以下(含 15cm)
塊 石	$15\text{cm} < \psi \leq 40\text{cm}$
大塊石	$40\text{cm} < \psi \leq 80\text{cm}$
巨 石	大於 80cm

七、常用施工機械費率分析：

施工機具標準編碼	施工機具標準名稱	規格	每小時費率元/小時	施工機具俗名
E0000044120A1	開挖機，履帶式，0.20~0.29m <sup>3</sup> ，總重6.2噸	總重6.2公噸，挖斗0.28 m <sup>3</sup>	1000	履帶式開挖機
E0000044140B1	開挖機，履帶式，0.40~0.49m <sup>3</sup> ，總重12噸	總重12公噸，挖斗0.4 m <sup>3</sup>	1050	履帶式開挖機
E0000044170C1	開挖機，履帶式，0.70~0.79m <sup>3</sup> ，總重20噸	總重20公噸，挖斗0.7 m <sup>3</sup>	1250	履帶式開挖機
E00000441C0D1	開挖機，履帶式，1.20~1.29m <sup>3</sup> ，總重30噸	總重30公噸，挖斗1.2 m <sup>3</sup>	1750	履帶式開挖機
E000004410711	開挖機，履帶式，70~79KW，（作為破碎機用）	70~79 kw（破碎用）	1810	履帶式開挖機
E000004110601	推土機，履帶式，60~69KW	60~69 kw	1255	履帶式推土機
E000004111201	推土機，履帶式，120~129KW	120~129 kw	1685	履帶式推土機
E000004111601	推土機，履帶式，160~169KW	160~169 kw	2210	履帶式推土機
E000004112501	推土機，履帶式，250~259KW	250~259 kw	2660	履帶式推土機
E000003415001	傾卸貨車，總重15~15.9t	15公噸（5 m <sup>3</sup> ）	1000	傾卸貨車
E000003420001	傾卸貨車，總重20~20.9t	21公噸（8m <sup>3</sup> ）	1070	傾卸貨車
E000003435001	傾卸貨車，總重35~35.9t	35公噸（12 m <sup>3</sup> ）	1525	傾卸貨車
E000002500AA1	曳引鏟土機，1.0M <sup>3</sup> ，車輪式	1.0（m <sup>3</sup> ）	964	輪胎式裝載機
E000002500BA1	曳引鏟土機，1.2M <sup>3</sup> ，車輪式	1.2（m <sup>3</sup> ）	1100	輪胎式裝載機
E000002500CA1	曳引鏟土機，1.5M <sup>3</sup> ，車輪式	1.5（m <sup>3</sup> ）	1220	輪胎式裝載機
E000002500DA1	曳引鏟土機，3.0M <sup>3</sup> ，車輪式	3.0（m <sup>3</sup> ）	1600	輪胎式裝載機
E000006711001	鐵輪壓路機，二輪自走式，8-10t	8~12 公噸	1051	二輪式壓路機
E000006722001	鐵輪壓路機，三輪自走式，10-12t	12~20 公噸	1096	三輪式壓路機

施工機具標準編碼	施工機具標準名稱	規格	每小時費率元/小時	施工機具俗名
E000006618001	膠輪壓路機，自走式，8-20t	(8~20公噸)震動式	1178	自走式膠輪壓路機
E000002700001	瀝青混凝土鋪裝機	W=3.75 m	1425	瀝青混凝土鋪料機
E000003E10001	吊卡車，15米-噸	10~19 噸	1275	吊卡車
E000002880001	灑水車，8.0~8.9m <sup>3</sup>	8~8.9 m <sup>3</sup>	610	洒水車

註：1.參考100年11月「營建物價」編列，該價格已含操作手與油料費用，各單位使用時可參考實際市場行情調整。

2.本項施工機械費率，因工程計畫之大小不同，工程師設計時可考量工程規模、性質、施工地點差異及工期長短，酌予增減施工機械小時費率10-20%費用。

### 3-3 常用施工機具分析及工作量計算

#### 一、推土機：



## 1.說明：

### (1) 推土機作業循環時間 $C_M$ 值表(詳表 3-3)

$$C_M = t_1 + [(d \times 3600)/(V_1)] + [(d \times 3600)/(V_2)]$$

式中  $t_1 = 20 \text{ Sec}$

$d =$  推距(m)

$V_1$ (前進速率) = 2420m/h (1.5MPH)

$V_2$ (後退速率) = 5640m/h (3.5MPH)

### (2) 推土機每小時工作量計算公式：

$$W = (3600 \times q \times f \times K \times g \times E) / C_M \text{ 式中}$$

$q =$  推土機每鏟鬆方容量(詳表 3-4)

$f =$  土石方由鬆方換算為自然方之體積脹縮係數(詳表 3-5)

$K =$  推土及刮運作業時之  $K$  值(詳表 3-6)

$g =$  坡度係數(詳表 3-7)

$E =$  工作效率及工地因素(詳表 3-8)

$C_M =$  循環時間

## 2.工作量計算例：

- (1) 普通土：以推土機 160~169kw 為例，通常工作距離假定為 30m~40m， $q=4.7\text{m}^3$ (詳表 3-4)， $f=0.8$ (詳表 3-5)， $k=0.85$ (詳表 3-6)， $g=1$ (詳表 3-7)，均為定值； $E=0.6\sim 0.8$ (詳表 3-8)，則最小、最大及平均工作量計算如下：

$$W_{\min} = (3600 \times 4.7 \times 0.8 \times 0.85 \times 1 \times 0.6) / 105 = 66 \text{ B.M}^3/\text{h}$$

$$W_{\max} = (3600 \times 4.7 \times 0.8 \times 0.85 \times 1 \times 0.8) / 84 = 110 \text{ B.M}^3/\text{h}$$

$W_{\text{avg}} = 88 \text{ B.M}^3/\text{h}$ ，其中 30m 之  $C_M$  為 84，40m 之  $C_M$  為 105

- (2) 普通土：以推土機 60~69kw 為例，同上例，工作距離假定為 20m~30m，則最小、最大及平均工作量計算如下：

$$W_{\min}=(3600 \times 1.8 \times 0.8 \times 0.85 \times 1 \times 0.6)/84=31 \text{ B.M3/h}$$

$$W_{\max}=(3600 \times 1.8 \times 0.8 \times 0.85 \times 1 \times 0.8)/63=56 \text{ B.M3/h}$$

$$W_{\text{avg}}=44 \text{ B.M3/h}$$

(3) 黏土：以推土機 160~169kW 為例，通常工作距離假定為 30m~40m， $q=4.7\text{m}^3$ (詳表 3-4)， $f=0.7$ (詳表 3-5)， $K=0.75$ (詳表 3-6)， $g=1$ (詳表 3-7)，均為定值； $E=0.6\sim 0.8$ (詳表 3-8)，則最小、最大及平均工作量計算如下：

$$W_{\min}=(3600 \times 4.7 \times 0.7 \times 0.75 \times 1 \times 0.6)/105=51 \text{ B.M3/h}$$

$$W_{\max}=(3600 \times 4.7 \times 0.7 \times 0.75 \times 1 \times 0.8)/84=85 \text{ B.M3/h}$$

$$W_{\text{avg}}=68 \text{ B.M3/h}$$

(4) 黏土：以推土機 60~69 kw 為例，同上例得

$$W_{\min}=(3600 \times 1.8 \times 0.7 \times 0.75 \times 1 \times 0.6)/105=19 \text{ B.M3/h}$$

$$W_{\max}=(3600 \times 1.8 \times 0.7 \times 0.75 \times 1 \times 0.8)/84=32 \text{ B.M3/h}$$

$$W_{\text{avg}}=26 \text{ B.M3/h}$$

(5) 岩石：以推土機 160~169 kw 為例，通常工作距離假定為 30m~40m， $q=4.7\text{m}^3$ (詳表 3-4)， $f=0.6$ (詳表 3-5)， $K=0.5$ (詳表 3-6)， $g=1$ (詳表 3-7)，均為定值； $E=0.6\sim 0.8$ (詳表 3-8)，則最小、最大及平均工作量計算如下：

$$W_{\min}=(3600 \times 4.7 \times 0.6 \times 0.5 \times 1 \times 0.6)/105=29 \text{ B.M3/h}$$

$$W_{\max}=(3600 \times 4.7 \times 0.6 \times 0.5 \times 1 \times 0.8)/84=48 \text{ B.M3/h}$$

$$W_{\text{avg}}=39 \text{ B.M3/h}$$

### 3. 各類型推土機理想工作量 $W'$ (詳表 3-4)

$$W' = (3600 \times q) / C_M \quad (\text{即 } E=1, f=100\%, k=100\%, g=100\%$$

$$\text{時}) W = W' \times f \times k \times g \times E,$$

以推土機 160~169 kw 為例，假定工作距離為 30m~40m，且

$f=0.8$ ， $k=0.85$ ， $g=1$ ， $E=0.6\sim 0.8$  則實際工作量为

$$W=161\times 0.8\times 0.85\times 0.6=66 \text{ BM}^3/\text{h}$$

$$W=201\times 0.8\times 0.85\times 0.8=110 \text{ BM}^3/\text{h}$$

利用表 3-2 數字乘以任何情况之  $f$ ， $k$ ， $g$ ， $E$  值可得各種不同情况之工作量为。

## 二、開挖機

### 1. 配合傾卸貨車運送

$$W = (T/t) \times V \times f \times K \times E$$

$W$  = 開挖機工作量为(B.M<sup>3</sup>)

$T$  = 開挖機每小時實際工作時間(min)

$t$  = 開挖機每裝一貨車所需時間(min)

$V$  = 配合傾卸貨車容量(m<sup>3</sup>)

$f$  = 土石方由鬆方換算為自然方之體積脹縮係數(詳表 3-5)

$K$  = 推土及刮運作業時之  $K$  值(詳表 3-6)

$E$  = 工作效率及工地因素(詳表 3-8)

#### (1) 說明：

- a. 開挖機每挖一斗循環時間約 20 秒鐘。
- b. 開挖機所挖土石之脹縮係數  $f$  值(詳表 3-5)。
- c. 開挖機作業時  $K$  值表(詳表 3-6)。
- d. 開挖機開挖深度與吊桿旋轉角之校正因素  $R$  值(詳表 3-9)。
- e. 以容量 5m<sup>3</sup> 之 15t 傾卸貨車配合施工為例
  - (a) 每車次倒車裝土及裝滿後開出所耗時間約 90 秒(不含裝土時間)。
  - (b) 不同斗容量每裝滿一車所需時間為

$$5\text{m}^3 \div 1.0 \text{ m}^3/\text{斗} \times 20 \text{ 秒}/\text{斗} = 100 \text{ 秒}$$

$$5\text{m}^3 \div 0.7 \text{ m}^3/\text{斗} \times 20 \text{ 秒}/\text{斗} = 143 \text{ 秒}$$

$$5\text{m}^3 \div 0.4 \text{ m}^3/\text{斗} \times 20 \text{ 秒}/\text{斗} = 250 \text{ 秒}$$

(c) 容量 1.0 m<sup>3</sup>/斗之開挖機每裝一貨車所需時間為

$$t = (90 \text{ 秒} + 100 \text{ 秒}) / 60 = 3.2 \text{ 分}$$

(d) 容量 0.7 m<sup>3</sup>/斗之開挖機每裝一貨車所需時間為

$$t = (90 \text{ 秒} + 143 \text{ 秒}) / 60 = 3.9 \text{ 分}$$

(e) 容量 0.4 m<sup>3</sup>/斗之開挖機每裝一貨車所需時間為

$$t = (90 \text{ 秒} + 250 \text{ 秒}) / 60 = 5.7 \text{ 分}$$

(2) 工作量計算：

開挖機工作時直接挖土裝車，每小時實際工作時間按 50 分鐘計算。

a. 每斗容量 1.0 m<sup>3</sup> 開挖機之工作量以普通土為例

$$W = (50/3.2) \times 5 \times f \times K \times E$$

$$W_{\max} = (50/3.2) \times 5 \times 0.8 \times 0.85 \times 0.84 = 45 \text{ B.M}^3$$

$$W_{\min} = (50/3.2) \times 5 \times 0.8 \times 0.85 \times 0.7 = 37 \text{ B.M}^3$$

$$W_{\text{avg}} = 41 \text{ B.M}^3$$

b. 每斗容量 0.7 m<sup>3</sup> 開挖機之工作量以普通土為例

$$W_{\max} = (50/3.9) \times 5 \times 0.8 \times 0.85 \times 0.84 = 37 \text{ B.M}^3$$

$$W_{\min} = (50/3.9) \times 5 \times 0.8 \times 0.85 \times 0.7 = 31 \text{ B.M}^3$$

$$W_{\text{avg}} = 34 \text{ B.M}^3$$

c. 每斗容量 0.4 m<sup>3</sup> 開挖機之工作量以普通土為例

$$W_{\max} = (50/5.7) \times 5 \times 0.8 \times 0.85 \times 0.84 = 25 \text{ B.M}^3$$

$$W_{\min} = (50/5.7) \times 5 \times 0.8 \times 0.85 \times 0.7 = 21 \text{ B.M}^3$$

$$W_{\text{avg}} = 23 \text{ B.M}^3$$

2. 純挖掘土方(開挖機單獨作業)

$$Q = (50 \times q_e \times f \times E) / C_M$$

式中

Q = 每小時工作量(B.M<sup>3</sup>)

$q_c$  = 每挖斗容量，以有效容量乘以 0.9 計(m<sup>3</sup>)

$f$  = 土石方體積脹縮係數(詳表 3-5)

$E$  = 機械作業效率 0.6~0.8 (詳表 3-8)

$C_M$  = 開挖機作業循環時間(分)

旋轉角度	$C_M$ (分)
45°	0.45
90°	0.50
180°	0.60

### 三、傾卸貨車

#### 1. 說明：

- (1) 傾卸貨車係配屬裝車機械運土石方工作。
- (2) 選用貨車容量應依工地情況而定，短距離常採用 5 m<sup>3</sup> 或 8 m<sup>3</sup>，長距離採用 12 m<sup>3</sup>。
- (3) 棄土地點之運距對單價影響甚大，不同地點之棄土宜予分別計算，再綜合考量計列。
- (4) 一般平面道路之速率通常假定重車 35km/h，空車 45km/h，平均 40km/h 裝卸時間為 2 分鐘。
- (5) 貨車一往返循環時間  $C_M = t_1 + t_2 + t_3$ ，式中  $t_1$  = 裝卸時間 2 分、 $t_2$  = 等待時間 1.5 分、 $t_3$  (運載往返時間) =  $(60 \times d \times 2) / 40$  (詳表 3-10)  
式中  $d$  = 運距。(設  $t_1 + t_2 = 3.5$  分)。
- (6) 貨車每小時以理想工作量  $W = 50 \text{ 分} / C_M \times q$  (詳表 3-11)。  
式中  $q$  = 車斗容量

#### 2. 工作量計算：

傾卸貨車運輸量詳表 3-11。

### 四、鋪築及滾壓機具

1.說明：

- (1) 各種機具之有效作業寬度及作業速度參考表 3-17 計算。
- (2) 每小時按 50 分鐘工作時間計算。
- (3) 滾壓開放級配瀝青路面時，1.5cm 厚按 6 次計算。
- (4) 滾壓密級配瀝青路面時，5cm 厚按 6 次計算。
- (5) 滾壓瀝青處理底層，10cm 厚按 8 次計算。
- (6) 滾壓碎石級配底層料，15cm 厚按 10 次計算。
- (7) 滾壓土方，20cm 厚按 8 次至 10 次計算。
- (8) 以上滾壓次數之基本假定均以壓實方(C.M3)之厚度為準。

2.工作量計算：工作量=速度×寬度×厚度×效率/次數

特殊工程如土石壩之滾壓次數，宜先辦理輾壓試驗，依試驗結果訂定。

(1) 開放級配瀝青路面：

a.鋪料機：

$$W=270\text{m/h} \times 3.75\text{m} \times 0.015\text{m} \times (50/60)=13\text{m}^3/\text{h}$$

b.二輪壓路機：

$$W=4000\text{m/h} \times 1.6\text{m} \times 0.015\text{m} \times (50/60)/6 \text{次}=13\text{m}^3/\text{h}$$

c.三輪壓路機：

$$W=4000\text{m/h} \times 1.6\text{m} \times 0.015\text{m} \times (50/60)/6 \text{次}=13\text{m}^3/\text{h}$$

(2) 密級配瀝青路面：

a.鋪料機：

$$W=270\text{m/h} \times 3.75\text{m} \times 0.05\text{m} \times (50/60)=42\text{m}^3/\text{h}$$

b.三輪壓路機：

$$W=4000\text{m/h} \times 1.6\text{m} \times 0.05\text{m} \times (50/60)/6 \text{次}=44\text{m}^3/\text{h}$$

c.二輪壓路機：

$$W=4000\text{m/h} \times 1.6\text{m} \times 0.05\text{m} \times (50/60)/6 \text{次}=44\text{m}^3/\text{h}$$

d. 膠輪壓路機：

$$W=4000\text{m/h} \times 1.4\text{m} \times 0.05\text{m} \times (50/60)/6 \text{次}=39\text{m}^3/\text{h}$$

( 3 ) 瀝青處理底層：

a. 鋪料機：

$$W=4.5\text{m/min} \times 3.75\text{m} \times 0.1\text{m} \times 50\text{min/h}=84\text{m}^3/\text{h}$$

b. 三輪壓路機：

$$W=4000\text{m/h} \times 1.6\text{m} \times 0.1\text{m} \times (50/60)/8 \text{次}=67\text{m}^3/\text{h}$$

c. 二輪壓路機：

$$W=4000\text{m/h} \times 1.6\text{m} \times 0.1\text{m} \times (50/60)/8 \text{次}=67\text{m}^3/\text{h}$$

d. 膠輪壓路機：

$$W=4000\text{m/h} \times 1.4\text{m} \times 0.1\text{m} \times (50/60)/8 \text{次}=58\text{m}^3/\text{h}$$

( 4 ) 碎石級配底層：

a. 機動平土機鋪料：

$$W=2500\text{m/h} \times 2.5\text{m} \times 0.15\text{m} \times (50/60)/8 \text{次}=98\text{m}^3/\text{h}$$

b. 三輪壓路機：

$$W=4000\text{m/h} \times 1.6\text{m} \times 0.15\text{m} \times (50/60)/10 \text{次}=80\text{m}^3/\text{h}$$

c. 膠輪壓路機：

$$W=4000\text{m/h} \times 1.4\text{m} \times 0.15\text{m} \times (50/60)/10 \text{次}=70\text{m}^3/\text{h}$$

( 5 ) 砂質土：

a. 推土機 120~129kw 鋪平：

$$W=4000\text{m/h} \times 3\text{m} \times 0.2\text{m} \times (50/60)/6 \text{次}=333\text{m}^3/\text{h}$$

b. 振動壓路機：

$$W=5000\text{m/h} \times 1.8\text{m} \times 0.2\text{m} \times (50/60)/8 \text{次}=188\text{m}^3/\text{h}$$

c. 膠輪壓路機：

$$W=4000\text{m/h} \times 1.4\text{m} \times 0.2\text{m} \times (50/60)/8 \text{次}=117\text{m}^3/\text{h}$$

( 6 ) 黏質土：

a.推土機 120~129kw 鋪平：

$$W=4000\text{m/h} \times 3\text{m} \times 0.2\text{m} \times (50/60)/6 \text{次}=333\text{m}^3/\text{h}$$

b.三輪壓路機：

$$W=4000\text{m/h} \times 1.6\text{m} \times 0.2\text{m} \times (50/60)/10 \text{次}=107\text{m}^3/\text{h}$$

( 7 ) 面層整平滾壓：

a.機動平土機：

$$W=2500\text{m/h} \times 2.5\text{m} \times (50/60)/10 \text{次}=521\text{m}^2/\text{h}$$

b.三輪壓路機：

$$W=4000\text{m/h} \times 1.6\text{m} \times (50/60)/10 \text{次}=533\text{m}^2/\text{h}$$

c.二輪壓路機：

$$W=4000\text{m/h} \times 1.6\text{m} \times (50/60)/10 \text{次}=533\text{m}^2/\text{h}$$

d.膠輪壓路機：

$$W=4000\text{m/h} \times 1.4\text{m} \times (50/60)/10 \text{次}=467\text{m}^2/\text{h}$$

e.推土機 120-129Kw 鋪土方或基層料時：

$$W=4000\text{m/h} \times 3\text{m} \times (50/60)/10 \text{次}=1000\text{m}^2/\text{h}$$

( 8 ) 其他類型之壓路機可按其速率、輪寬、重量及滾壓厚度之不同分別計算其工作量。



### 3-4 機具參考表

表 3 - 3 推土機作業循環時間 C<sub>M</sub>值表

推距 循環時間	20m	30m	40m	60m	80m	100m
C <sub>M</sub> (秒)	63	84	105	148	190	233

表 3 - 4 各型推土機直鏟鬆方容量 q 值與理想工作量(60 分/hr)

飛輪出力(kw)	鏟刀尺度	直鏟容量 q (L.M3)	20m	30m	40m	60m	80m	100m
340~349	454x1.99	13.5 (D9)	784	578	463	328	256	208
250~259	417x1.81	10.2 (D8)	592	437	350	248	193	157
160~169	3.8x1.28	4.7 (D7)	273	201	161	114	89	73
120~129	3.2x1.17	3.3 (D6)	192	141	113	80	63	51
80~89	2.95x1.07	2.5 (D5)	145	107	86	61	47	39
60~69	2.58x0.97	1.8 (D4)	105	77	62	44	34	28

表 3 - 5 土石方體積脹縮係數 f 值表

土壤種類	土壤狀態	單位重量	換算係數		
			天然 B.M3	挖鬆 L.M3	壓實 C.M3
粗砂	天然	1780kg/B.M3	1	1.11	0.89
	挖鬆	1600kg/L.M3	0.90	1	0.80
	壓實	2000kg/C.M3	1.12	1.25	1
普通土	天然	1875kg/B.M3	1	1.25	0.90
	挖鬆	1500kg/L.M3	0.8	1	0.72
	壓實	2080kg/C.M3	1.11	1.39	1
黏土	天然	1790kg/B.M3	1	1.43	0.92
	挖鬆	1250kg/L.M3	0.7	1	0.65
	壓實	1940kg/C.M3	1.09	1.55	1
砂礫	天然	--	1	1.18	1.08
	挖鬆	--	0.83	1.0	0.91
	壓實	--	0.93	1.09	1.0
礫石	天然	--	1.0	1.13	1.03
	挖鬆	--	0.88	1.0	0.91
	壓實	--	0.97	1.10	1.0
軟岩	天然	2290kg/B.M3	1	1.43	1.07

土壤種類	土壤狀態	單位重量	換算係數		
			天然 B.M3	挖鬆 L.M3	壓實 C.M3
	挖鬆	1600kg/L.M3	0.7	1	0.75
	壓實	2140kg/C.M3	0.94	1.34	1
硬岩	天然	2670kg/B.M3	1	1.67	1.19
	挖鬆	1600kg/L.M3	0.60	1	0.71
	壓實	2240kg/C.M3	0.84	1.40	1

註：表列為估算之參考值，換算係數如有現地取樣試驗數據，依其數據採計。

表 3 - 6 推土及刮運作業時 K 值表

材料種類	K 值
砂及普通鬆土	1
普通土	0.85
硬黏土、砂礫	0.75
頁岩	0.5
卵石及爆破岩石	0.3~0.35

表 3 - 7 坡度係數 g 值表(重車情況)

坡形	坡度	g 值
上坡	≤10%	0.6
水平	0%	1
下坡	10%	1.85
下坡	≤20%	2.7

表 3 - 8 機械作業效率 E 值表

管理條件 工地環境	優	良	可	劣
優	0.84	0.81	0.76	0.70
良	0.78	0.75	0.71	0.65
可	0.72	0.69	0.65	0.60
劣	0.63	0.61	0.57	0.52

表 3 - 9 開挖機開挖深度與吊桿旋轉角之校正因數 R 值表

相對於 最佳挖 深之百 分率	旋轉角						
	45 度	60 度	75 度	90 度	120 度	150 度	180 度
40	0.93	0.89	0.85	0.80	0.82	0.65	0.59
60	1.10	1.03	0.96	0.91	0.81	0.73	0.66
80	1.22	1.12	1.04	0.89	0.89	0.77	0.69
100	1.26	1.16	1.07	1.00	0.88	0.79	0.71
120	1.21	1.11	1.03	0.97	0.86	0.77	0.70
140	1.12	1.04	0.97	0.91	0.81	0.73	0.66
160	1.03	0.96	0.90	0.85	0.75	0.67	0.62

表 3 - 10 貨車循環時間 C<sub>M</sub>表(60 分/小時)

運距(km)	車速(km/h)					
	35	40	45	50	55	60
1	6.93	6.50	6.17	5.90	5.68	5.50
2	10.36	9.50	8.83	8.30	7.86	7.50
4	17.21	15.50	14.17	13.10	12.23	11.50
6	24.07	21.50	19.50	17.90	16.59	15.50
8	30.93	27.50	24.83	22.70	20.95	19.50
10	37.79	33.50	30.17	27.50	25.32	23.50
12	44.64	46.49	35.50	32.30	29.68	27.50
15	54.93	48.50	43.50	39.50	36.23	33.50
20	72.07	63.50	56.83	51.50	47.14	43.50
25	89.21	78.50	70.17	61.75	58.05	53.50
30	106.36	93.50	83.50	75.50	68.95	63.50
35	123.50	108.50	96.83	87.50	79.86	73.50

註：

C<sub>M</sub>：貨車循環時間(分)

$C_M = 3.5 + D/v * 60 * 2$ ，裝卸及等待之固定時間為 3.5 分鐘

D：運距(km)

v：車速(km/h)

貨車每小時之 L.M3 工作量表(50min/h) = 50/C<sub>M</sub> × 車斗容量

表 3 - 11 15t(淨載重 8t，5L.M3)貨車每小時之 L.M3 工作量表(50 分/小時)

運距(km)	車速(km/h)					
	35	40	45	50	55	60
1	36.08	38.46	40.54	42.37	44.00	45.45
2	24.14	26.32	28.30	30.12	31.79	33.33
4	14.52	16.13	17.65	19.08	20.45	21.74
6	10.39	11.63	12.82	13.97	15.07	16.13
8	8.08	9.09	10.07	11.01	11.93	12.82
10	6.62	7.46	8.29	9.09	9.87	10.64
12	5.60	6.33	7.04	7.74	8.42	9.09
15	4.55	5.15	5.75	6.33	6.90	7.46
20	3.47	3.94	4.40	4.85	5.30	5.75
25	2.80	3.18	3.56	3.94	4.31	4.67
30	2.35	2.67	2.99	3.31	3.63	3.94
35	2.02	2.30	2.58	2.86	3.13	3.40
40	1.78	2.02	2.27	2.51	2.75	2.99

表 3 - 2 21t(淨載重 12.8t，8L.M3)貨車每小時之 L.M3 工作量表(50 分/小時)

運距(km)	車速(km/h)					
	35	40	45	50	55	60
1	57.73	61.54	64.86	67.80	70.40	72.73
2	38.62	42.11	45.28	48.19	50.87	53.33
4	23.24	25.81	28.24	30.53	32.71	34.78
6	16.62	18.60	20.51	22.35	24.11	25.81
8	12.93	14.55	16.11	17.62	19.09	20.51
10	10.59	11.94	13.26	14.55	15.80	17.02
12	8.96	10.13	11.27	12.38	13.48	14.55
15	7.28	8.25	9.20	10.13	11.04	11.94
20	5.55	6.30	7.04	7.77	8.49	9.20
25	4.48	5.10	5.70	6.30	6.89	7.48
30	3.76	4.28	4.79	5.30	5.80	6.30
35	3.24	3.69	4.13	4.57	5.01	5.44
40	2.84	3.24	3.63	4.02	4.41	4.79

表 3 - 13 35t(淨載重 19.2t，12L.M3)貨車每小時之 L.M3 工作量(50min/h)

運距(km)	車速(km/h)					
	35	40	45	50	55	60
1	86.60	92.31	97.30	101.69	105.60	109.09
2	57.93	63.16	67.92	72.29	76.30	80.00
4	34.85	38.71	42.35	45.80	49.07	52.17
6	24.93	27.91	30.77	33.52	36.16	38.71
8	19.40	21.82	24.16	26.43	28.63	30.77
10	15.88	17.91	19.89	21.82	23.70	25.53
12	13.44	15.19	16.90	18.58	20.21	21.82
15	10.92	12.37	13.79	15.19	16.56	17.91
20	8.33	9.45	10.56	11.65	12.73	13.79
25	6.73	7.64	8.55	9.45	10.34	11.21
30	5.64	6.42	7.19	7.95	8.70	9.45
35	4.86	5.53	6.20	6.86	7.51	8.16
40	4.27	4.86	5.45	6.03	6.61	7.19

表 3 - 14 15t(淨載重 8t，5L.M3)貨車，每 100B.M3 之工作小時(50min/h)

運距(km)	車速(km/h)					
	35	40	45	50	55	60
1	3.46	3.25	3.08	2.95	2.84	2.75
2	5.18	4.75	4.42	4.15	3.93	3.75
4	8.61	7.75	7.08	6.55	6.11	5.75
6	12.04	10.75	9.75	8.95	8.30	7.75
8	15.46	13.75	12.42	11.35	10.48	9.75
10	18.89	16.75	15.08	13.75	12.66	11.75
12	22.32	19.75	17.75	16.15	14.84	13.75
15	27.46	24.25	21.75	19.75	18.11	16.75
20	36.04	31.75	28.42	25.75	23.57	21.75
25	44.61	39.25	35.08	31.75	29.02	26.75
30	53.18	46.75	41.75	37.75	34.48	31.75
35	61.75	54.25	48.42	43.75	39.93	36.75
40	70.32	61.75	55.08	49.75	45.39	41.75

註：每 100B.M3 之工作小時(50 分/小時)=125/(50/(3.5+D/V\*60\*2)\*5)

表 3 - 15 21t (淨載重 12.8t，8L.M3)貨車，每 100B.M3 之工作小時(50min/h)

運距(km)	車速(km/h)					
	35	40	45	50	55	60
1	2.17	2.03	1.93	1.84	1.78	1.72
2	3.24	2.97	2.76	2.59	2.46	2.34
4	5.38	4.84	4.43	4.09	3.82	3.59
6	7.52	6.72	6.09	5.59	5.18	4.84
8	9.67	8.59	7.76	7.09	6.55	6.09
10	11.81	10.47	9.43	8.59	7.91	7.34
12	13.95	12.34	11.09	10.09	9.28	8.59
15	17.17	15.16	13.59	12.34	11.32	10.47
20	22.52	19.84	17.76	16.09	14.73	13.59
25	27.88	24.53	21.93	19.84	18.14	16.72
30	33.24	29.22	26.09	23.59	21.55	19.84
35	38.59	33.91	30.26	27.34	24.96	22.97
40	43.95	38.59	34.43	31.09	28.37	26.09

註：每 100B.M3 之工作小時(50 分/小時)=125/(50/(3.5+D/V\*60\*2)\*8)

表 3 - 16 35t (淨載重 19.2t，12L.M3)貨車，每 100B.M3 之工作小時(50min/h)

運距(km)	車速(km/h)					
	35	40	45	50	55	60
1	1.44	1.35	1.28	1.23	1.18	1.15
2	2.16	1.98	1.84	1.73	1.64	1.56
4	3.59	3.23	2.95	2.73	2.55	2.40
6	5.01	4.48	4.06	3.73	3.46	3.23
8	6.44	5.73	5.17	4.73	4.37	4.06
10	7.87	6.98	6.28	5.73	5.27	4.90
12	9.30	8.23	7.40	6.73	6.18	5.73
15	11.44	10.10	9.06	8.23	7.55	6.98
20	15.01	13.23	11.84	10.73	14.73	9.06
25	18.59	16.35	14.62	13.23	12.09	11.15
30	22.16	19.48	17.40	15.73	14.37	13.23
35	25.76	22.60	20.17	18.23	16.64	15.31
40	29.30	25.73	22.95	20.73	18.91	17.40

註：每 100B.M3 之工作小時(50 分/小時)=125/(50/(3.5+D/V\*60\*2)\*12)

表 3-17 各滾壓機之作業速度

機種	有效作業寬度(m)	作業速度(m/h)
三輪式壓路機	1.6m	4,000
二輪式壓路機	1.6m	4,000
膠輪式壓路機	1.4m	4,000
機動平土機	2.5m	2,500
舖料機	3.75m	270
震動式壓路機	1.8m	5,000
推土機	3m	4,000

註：各機具之有效滾壓寬度、作業速度依機具類型及廠牌而訂，需由工程師採用認定符合之機具後使用。

### 3-5 綜合式單價分析範例

範例一：設某土方工程經測量後計算得知挖方數量為 25,000B.M3 之普通土，試求每 B.M3 之開挖，包括餘方處理之單價。

一、假設已知條件如下

- 1.膨脹係數  $f=0.8$ ，推土作業係數  $K=0.85$ ，坡度係數  $g=1$ ，  
工地因素  $E=0.75$ ，運距 4 公里，車速 35km/h。
- 2.選用 160~169kw 推土機配合 1.0m<sup>3</sup> 開挖機及總重 21t 傾卸  
貨車工作。
- 3.推土機 160~169kw 工作量=105B.M3/h
- 4.開挖機 1.0m<sup>3</sup> 工作量= $(50/3.2) \times 8 \times 0.8 \times 0.85 \times 0.75 = 63.8$   
B.M3/h
- 5.運輸貨車總重 21t (8L.M3，淨載重 12.8t) 工作量  
(50min/h)= 23.24L.M3/h (表 3-12)

二、施工機械工作小時計算：

- 1.推土機 160~169kw： $(25,000B.M3)/(105B.M3/h)=238h$

2.開挖機 1.0m<sup>3</sup> :  $(25,000\text{B.M}^3)/(63.8\text{B.M}^3/\text{h})=\underline{392\text{h}}$

3.貨車總重 21t(8L.M<sup>3</sup> · 淨載重 12.8t)工作量 ;  $(25,000\text{B.M}^3 \times 1.25\text{L.M}^3/\text{B.M}^3)/(23.24 \text{L.M}^3/\text{h})= \underline{1,345\text{h}}$

三、工作組日及工作天計算：

1.推土機 160~169kw · 一部  $238/8=\underline{30}$  天

2.開挖機 1.0m<sup>3</sup> · 二部  $392/(8 \times 2)=\underline{25}$  天

3.傾卸貨車總重 21t(8L.M<sup>3</sup> · 淨載重 12.8t) · 5 部  $1,345/(5 \times 8)=\underline{34}$  天

4.工作天採 34 天

四、施工機械費用：

1.推土機 160~169kw :  $238\text{h} \times 2,210/\text{h}=\underline{525,980}$  元

2.開挖機 1.0m<sup>3</sup> :  $392\text{h} \times 1,750/\text{h}=\underline{686,000}$  元

3.傾卸貨車總載重 21t :  $1,345 \times 1,070 \text{元}/\text{h}=\underline{1,439,150}$  元

4.合計=  $\underline{2,651,130}$  元

五、平均單價：

$2,651,130/25,000= \underline{106}$  元/B.M<sup>3</sup>

備註：以上範例加底線數據僅供參考，實際計算時可依現場狀況調整數據計算，機具價格部份參考常用施工機械費率分析，該價格均已含操作手以及油料費用，但價格部份仍需依據實際狀況調整。

**範例二：**設某溪流土石疏濬工程，經測量後計算得需疏濬之土石方量為 250,000B.M<sup>3</sup>，試求每 B.M<sup>3</sup> 之疏濬單價(不包括餘方



處理)。

一、假設已知條件如下：

1.疏濬地點與填土地點之距離為 10km，其中包括溪旁便道長 4km (平均車速為 25km/h)及一般道路長 6km (平均車速 40km/h)。

2.鬆方運輸量=250,000 B.M3 × 1.11 L.M3 /B.M3=277,500 L.M3。

3.採用 0.7m<sup>3</sup> 之開挖機配合總重 21t 之傾卸貨車進行挖土疏濬。

二、工作量計算：

1.每裝一貨車所需之時間：

$$t = \{ 90 \text{ 秒} + (8\text{m}^3 \div 0.7 \text{ m}^3/\text{斗} \times 20 \text{ 秒}/\text{斗}) \} / 60 = 330 \text{ 秒}/60 \\ = \underline{5.5 \text{ 分}}$$

2.開挖機之工作量(每小時實際工作時間以 50 分鐘計算)

$$W = (50 \text{ 分}/5.5 \text{ 分}) \times 8\text{m}^3 \times f \times K \times E \\ = (50/5.5) \times 8 \times 0.9 \times 0.75 \times 0.75 = \underline{36.8 \text{ B.M3}}$$

f = 土石方脹縮係數(詳表 3-5)

K = 推土及刮運作業時之 K 值(詳表 3-6)

E = 工作效率及工地因素(詳表 3-8)

3.貨車總重 21t(8L.M3，淨載重 12.8t)工作量，等待時間

$$t_2 = \underline{1.5 \text{ 分}}$$

$$C_M = t_1 + t_2 + t_3 = 5.5 \text{ 分} + 1.5 \text{ 分}$$

$$+ (4\text{km} \div 25\text{km/h} + 6\text{km} \div 40\text{km/h}) \times 60 \text{ 分}/\text{h} = \underline{25.6 \text{ 分}}$$

$$W=60 \text{ 分} \div 25.6 \text{ 分/車} \times 8 \text{ L.M3/車} = \underline{18.75 \text{ L.M3/h}}$$

$C_M$ =循環時間

$t_1$ =裝卸時間  $t_2$ =等待時間  $t_3$ =運載往返時間

三、施工機械工作小時計算：

1 開挖機 0.7m<sup>3</sup>：

$$(250,000 \text{ B.M3}) / (36.8 \text{ B.M3/h}) = \underline{6,793 \text{ h}}$$

2.貨車總重 21t(8L.M3，淨載重 12.8t)工作量

$$(250,000 \text{ B.M3} \times 1.11 \text{ L.M3/B.M3}) / (18.75 \text{ L.M3/h}) =$$

$$\underline{14,800 \text{ h}}$$

四、工作組日及工作天計算：

1.開挖機 0.7m<sup>3</sup> ,5 輛  $6,793 / (5 \times 8) = \underline{170 \text{ 天}}$

2.貨車總重 21t(8L.M3，淨載重 12.8t)，12 輛  $14,800 / (12 \times 8) = \underline{154 \text{ 天}}$

3.工作天為 170 天，如需趕工則施工機械加倍可縮減工期一半

五、施工機械費用：

1.開挖機 0.7m<sup>3</sup>： $6,793 \text{ h} \times 1,250 \text{ 元/h} = \underline{8,491,250 \text{ 元}}$

2.傾卸貨車總載重 21t： $14,800 \text{ h} \times 1,070 \text{ 元/h} = \underline{15,836,000 \text{ 元}}$

3.合計= 24,327,250 元

六、平均單價：

$$24,327,250 / 250,000 \text{ B.M3} = \underline{97 \text{ 元/B.M3}}$$

備註：以上範例加底線數據僅供參考，實際計算時可依現場狀況調整數據計算，機具價格部份參考常用施工機械費率分析，該價格均已含操作

手以及油料費用，但價格部份仍需依據實際狀況調整。

**範例三：**設某土方工程經測量後，計算得知挖方數量為

250,000B.M3 之普通土，遠運處理及棄方距離 40km，試求每 B.M3 之開挖，包括遠運處理棄方及餘方處理之單價。

一、假設已知條件如下

1. 取土區至棄運地點平均距離為 40km，其中平均貨車重車速為 45km/h，空車 55km/h。

2 開挖機每裝一貨車所需之時間： $t = \{ 90 \text{ 秒} + (12\text{m}^3 \div 1 \text{ m}^3/\text{斗} \times 20 \text{ 秒}/\text{斗}) \} / 60 = 330 \text{ 秒}/60 = \underline{5.5 \text{ 分}}$

3. 採用開挖機 1.0m<sup>3</sup> 配合貨車工作量  $= (50/5.5) \times 12 \times 0.8 \times 0.85 \times 0.85 = \underline{63\text{B.M3/h}}$

4. 傾卸貨車總重 35t (12L.M3，淨載重 19.2t) 工作量

$$C_M = t_1 + t_2 + t_3 = 5.5 \text{ 分} + 1.5 \text{ 分} +$$

$$(40\text{km} \div 45\text{km/h} + 40\text{km} \div 55\text{km/h}) \times 60 \text{ 分/h} = \underline{103.97 \text{ 分}}$$

$$W = 60 \text{ 分/h} \div 103.97 \text{ 分/車} \times 12 \text{ L.M3/車} = \underline{6.93\text{L.M3/h}}$$

W=工作量

t<sub>1</sub>=裝卸時間 t<sub>2</sub>=等待時間 t<sub>3</sub>=運載往返時間

二、施工機械工作小時計算：

1. 傾卸貨車運棄； $1.25 \times (250,000\text{B.M3}) / (6.93 \text{ L.M3/h}) = \underline{45,094\text{h}}$

說明：土方體積脹縮係數 = 1.25

2. 棄土區域(地點)整理：推土機推運距離 40m，使用推土機

250~259 kw，整鋪平土方， $W = W' \times f \times K \times g \times E$ ，且

$f=0.8$ ， $K=0.85$ ， $g=1$ ， $E=0.8$ ，則實際工作量为

$$W=350 \times 0.8 \times 0.85 \times 0.8 = \underline{190 \text{ B.M3/h}} \cdot 1.25 \times (250,000 \text{ B.M3}) / (190 \text{ B.M3/h}) = \underline{1,645 \text{ h}}$$

$$W' = \text{理想工作量} = (3600 \times q) / C_M$$

$q$  = 推土機每鏟鬆方容量(詳表 3-4)

$f$  = 土石方之體積脹縮係數(詳表 3-5)

$K$  = 推土及刮運作業時之  $K$  值(詳表 3-6)

$g$  = 坡度係數(詳表 3-7)

$E$  = 工作效率及工地因素(詳表 3-8)

$C_M$  = 循環時間

3. 機械開挖表土及裝車：以開挖機 1.0 m<sup>3</sup> 裝車，每小時工作量为  $(50/5.5) \times 12 \times 0.8 \times 0.85 \times 0.85 = \underline{63 \text{ B.M3/h}}$ ， $1.25 \times (250,000 \text{ B.M3}) / (63 \text{ B.M3/h}) = \underline{4,960 \text{ h}}$

### 三、工作組日及工作天計算

1. 推土機 250~259kw，三部  $1,645/8 \times 3 = \underline{68}$  天，陸續配合需要施作
2. 開挖機 1.0m<sup>3</sup>，9 部  $4,960/(8 \times 9) = \underline{124}$  天
3. 貨車總重 35t(12L.M<sup>3</sup>，淨載重 12.8t)，46 部  $45,094/(46 \times 8) = \underline{122}$  天
4. 工作天為 124 天

### 四、施工機械費用

1. 土方開挖費用：開挖機 1.0m<sup>3</sup>： $4,960 \text{ h} \times 1,750 \text{ 元/h} = \underline{8,680,000 \text{ 元}}$

2.運棄費：傾卸貨車總載重 35t：45,094h× 1,525

元/h=68,768,350 元

3.棄土區域(地點)整理費用(未含進場收費)：推土機

250~259kw：1,645h×2,660 元/h=4,375,700 元

4.合計= 81,824,050 元

五、平均單價：

81,824,050/250,000B.M3=327 元/M3

備註：以上範例加底線數據僅供參考，實際計算時可依現場狀況調整數據計算，機具價格部份參考常用施工機械費率分析，該價格均已含操作手以及油料費用，但價格部份仍需依據實際狀況調整。

**範例四：**設某土方工程經測量後計算得知挖方數量為 12,839B.M3、填方數量為 8,937 C.M3 之普通土，試求每 B.M3 之開挖與每 C.M3 回填之單價，另請計算回填方與挖填方之單價。

一、假設已知條件如下

1.膨脹係數 f=0.8，壓實係數 f=0.72，推土作業係數

K=0.85，坡度係數 g=1，工地因素 E=0.75，運距 4 公里，車速 35km/h。

2.選用 160~169kw 推土機配合 1.0m3 開挖機及總重 21t 傾卸貨車工作。

3.推土機 160~169kw 工作量

挖方=105B.M3/h

填方=88 C.M3/h

4.開挖機 1.0m3 工作量

$$\text{挖方}=(50/3.2) \times 8 \times 0.8 \times 0.85 \times 0.75= \underline{63.8 \text{ B.M3/h}}$$

$$\text{填方}=(50/3.2) \times 8 \times 0.72 \times 0.85 \times 0.75= \underline{57.4 \text{ C.M3/h}}$$

5.運輸貨車總重 21t (8L.M3，淨載重 12.8t) 工作量

$$(50\text{min/h})= \underline{23.24\text{L.M3/h}} \text{ (表 3-12)}$$

二、施工機械工作小時計算：

挖方

1.推土機 160~169kw：(12,839B.M3)/(105B.M3/h)=122h

2.開挖機 1.0m<sup>3</sup>：(12,839B.M3)/(63.8B.M3/h)=201h

3.貨車總重 21t(8L.M3，淨載重 12.8t)工作量；(12,839B.M3  
 $\times 1.25\text{L.M3/B.M3})/(23.24 \text{ L.M3/h})= \underline{691\text{h}}$

填方

1.推土機 160~169kw：(8,937B.M3)/(88C.M3/h)=102h

2.開挖機 1.0m<sup>3</sup>：(8,937B.M3)/(57.4C.M3/h)=156h

三、工作組日及工作天計算：

1.推土機 160~169kw，挖方：一部 122/8=16 天、填方：

$$102/8=\underline{13 \text{ 天}}$$

2.開挖機 1.0m<sup>3</sup>，挖方：二部 201/(8×2)=13 天、填方：一部

$$156/8 \times 2=\underline{20 \text{ 天}}$$

3.傾卸貨車總重 21t(8L.M3，淨載重 12.8t)，3 部，691/

$$(3 \times 8)=\underline{29 \text{ 天}}$$

4.工作天挖方採 29 天、填方採 20 天

四、施工機械費用：

1.推土機 160~169kw：

挖方：122h × 2,210 元/h = 269,620 元

填方：102h × 2,210 元/h = 225,420 元

2. 開挖機 1.0m<sup>3</sup>：

挖方：201h × 1,750 元/h = 351,750 元

填方：156h × 1,750 元/h = 273,000 元

3. 傾卸貨車總載重 21t：691 × 1,070 元/h = 739,370 元

4. 合計：挖方 = 1,360,740 元、填方 = 498,420 元

五、平均單價：

挖方 = 1,360,740 / 12,839 = 106 元/B.M<sup>3</sup>

填方 = 498,420 / 8,937 = 56 元/C.M<sup>3</sup>

挖填方 = 挖方 + 填方 = 106 + 56 = 162 元/M<sup>3</sup>

回填方 = 1.5 × 挖方 + 填方 = 1.5 \* 106 + 66 = 225 元/M<sup>3</sup>

備註：以上範例加底線數據僅供參考，實際計算時可依現場狀況調整數據計算，機具價格部份參考常用施工機械費率分析，該價格均已含操作手以及油料費用，但價格部份仍需依據實際狀況調整。

# 第四章「水利工程工資工率分析手冊」編碼原則

## 4-1 編碼原則：

一、本署「水利工程工資工率分析手冊」編訂與建置作業執行，依據本署所屬 10 個河川局、3 個水資局及台北水源特定區管理局近年標案資料，經過彙整工項資料，及實際詢訪各單位意見後彙整出常用工項，並參考工程會「公共工程技術資料庫」中細目碼編訂規則表，將保留及新增、修訂所需常用之單價分析，進行工程項目編碼以及工程項目名稱之修訂與建置（修訂流程如圖 4-1 所示）

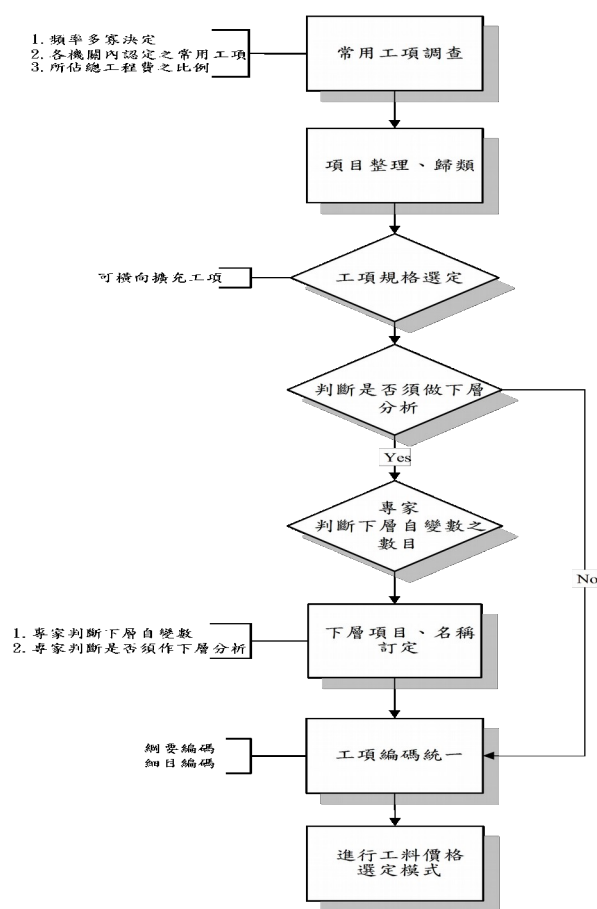


圖 4-1 工項訂定及編碼流程圖

二、所蒐集到之單價分析歷史資料中，其下層項目會因設計者不同而導致數目有所差異，有的過於簡便：如工作項目底



下只有普通工與零星工料，有的卻過於繁瑣：如工作項目底下包含柴油費、潤滑油...等，使原本可以簡化的動作趨於複雜，因此先進行名稱統一後，再依據編碼原則進行編碼。

- 三、檢視單價分析工項之下層編碼，除依據所屬工項及人力、機具、材料等資源項細目碼編訂規則表進行編碼外，本手冊亦將原本過於繁複之單價分析下層資源項，重新併整為一般較為常用之單價分析編製方式。(編碼原則依據行政院公共工程委員會「公共工程細目碼編訂說明」辦理，詳附件一)

#### 4-2 新增、修訂細目碼編訂規則表

- 一、依行政院公共工程委員會「公共工程細目碼編訂說明」工程細目碼暫行碼使用原則：在設計階段編製預算時，若某項工作項目或資源項目之編碼，或其下層單價分析項目中之細目碼尚未經審查通過，主辦機關可先採用暫行碼編製預算，並循作業流程將暫行之細目碼編訂規則表函送公共工程技術資料庫彙整審查。
- 二、據此原則於進行工項編碼中，若遭遇無該比對工項所屬之細目碼編訂規則表，或無相符合之編訂內容時，則以新增細目碼編訂規則表或增修其內容之方式，提供工程暫行細目碼之編訂，並在尚未通過技術諮料庫審核前，以「#」字符號暫列於各項工程細目碼之後。本署「水利工程工資工率分析手冊」新增、修訂細目碼編訂規則表共計 21 章，各新增、修訂篇章羅列如表 4-1，水利署所新增或修編之細目規則表，後續將統一送工程會進行審查，並辦理審查修正，詳細之原則表內容請詳附件二。

表 4-1 新增、修訂細目碼編訂規則表篇章列表

章碼	章名	編訂版本
01450	品質管理	WRA V4.0.2
01556	交通維持	WRA V4.0.2
01560	施工護欄及圍籬	WRA V5.0.2
01564	施工圍籬	WRA V4.0.2
01572	環境保護	WRA V6.0.2

章碼	章名	編訂版本
01574	勞工安全衛生	WRA V5.0.2
01582	施工警告標示	WRA V2.0.2
01583	工程告示牌及工地標誌	WRA V4.0.2
02255	臨時擋土樁設施	WRA V5.0.2
02300	土方工作	WRA V6.0.2
02322	借土	WRA V4.0.2
02374	石籠	WRA V4.0.2
02381	拋石	WRA V4.0.2
02386	砌排石工	WRA V4.0.2
02902	種植及移植一般規定	WRA V0.0.2
03050	混凝土基本材料及施工一般要求	WRA V6.0.2
03210	鋼筋	WRA V6.0.2
03400	預鑄混凝土	WRA V6.0.2
L	人力	WRA V5.0.2
E	機具	WRA V0.0.2

### 4-3 編碼編訂與建置總整

一、本手冊共有 586 項基本工項編碼資料庫內容，工項共 301 項（有下層單價分析工項計 54 項），人力、機具、材料等資源項及雜項共 279 項，如表 4-2 所示，與 100 年 2 月所公布之版本共計增加 348 項，其中工項增加 165 項、人工 2 項、機具 30 項、材料 82 項與雜項 3 項，相關於新增項目均以網底標示。

表 4-2 基本工項編碼資料庫統計表

項目	數量
工項	301
人工 (L)	4
機具 (E)	35
材料 (M)	240
雜項 (W)	6
總計	586

二、工項編碼與標準名稱詳列如第五章所示，單價分析欄位標

示「\*」號者表示為工料分析手冊選用項。

## 第五章 基本工項資料庫

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
1	01450A10A8	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A2006 鋼筋混凝土用鋼筋	組	
2	01450A11U8	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A3045 混凝土圓柱試體抗壓強度之檢驗法	組	
3	01450A11W8	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A3047 混凝土抗彎強度試驗法（中心點載重法）	組	
4	01450A1218	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A3051 混凝土鑽心試體及切鋸試體抗壓及抗彎強度試驗法	組	
5	01450A14SM	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A3147 瀝青鋪面混合料壓實試體之厚度或高度試驗方法	次	
6	01450A17KM	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A3251 土壤粒徑分析試驗法	次	
7	01450A17LM	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A3252 土壤含水量與密度關係試驗法	次	
8	01450A18FM	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A3286 瀝青鋪面混合料取樣法	次	
9	01450A18GM	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A3287 瀝青粒料混合料中粒料包裹率試驗法	次	
10	01450A18HM	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A3288 瀝青路面壓實度試驗法	次	
11	01450A18NM	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A3293 以馬歇爾儀試驗瀝青混合料塑性流動阻力試驗法	次	
12	01450A19ZM	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A3337 土工織物正向透	次	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
		水率試驗法		
13	01450A1A6M	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A3343 新拌混凝土中水溶性氯離子含量試驗法	次	
14	01450A1A9M	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，A3346 土工織物抗拉強度及伸長率試驗法（抓式法）	次	
15	01450A1B38	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，竹節鋼筋拉伸試驗	組	
16	01450A1B58	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，鋼筋外觀試驗	組	
17	01450A1BVM	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，瀝青含油量試驗	次	
18	01450A1BYM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，鋼筋化學成分分析	次	
19	01450A1BZM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，熱處理鋼筋判定試驗	次	
20	01450A1C1M#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，硬固混凝土水溶性氯離子含量試驗	次	
21	01450A1C2M#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，瀝青混凝土平整度試驗	次	
22	01450A1C3M#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，碎石級配粒料篩分析試驗	次	
23	01450A1C4M#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，碎石級配磨損試驗	次	
24	01450A1C5M#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，碎石級配工地密度試驗	次	
25	01450A1C6M#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，碎石級配壓實度試驗與厚度檢測	次	
26	01450A1C7M#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，碎石級配平整度試驗	次	
27	01450A1C8M#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，土壤夯實試驗	次	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
28	01450A1C9M#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，土壤相對密度試驗	次	
29	01450A1CAM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，土壤分類試驗	次	
30	01450A1CBM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，PVC 防水膜耐水壓試驗	次	
31	01450A1CCM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，PVC 防水膜撕裂強度試驗	次	
32	01450A1CDM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，高壓連鎖磚抗壓試驗	次	
33	01450A1CEM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，高壓連鎖磚吸水率試驗	次	
34	01450A1CFM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，PVC 止水帶縱向抗拉強度試驗	次	
35	01450A1CGM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，PVC 止水帶縱向伸長率試驗	次	
36	01450A1CHM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，PVC 止水帶剪力強度試驗	次	
37	01450A1CJM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，PVC 止水帶老化試驗	次	
38	01450A1CKM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，植草磚抗壓試驗	次	
39	01450A1CMM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，植草磚吸水率試驗	次	
40	01450A1CNM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，蛇籠網目大小試驗	次	
41	01450A1CPM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，蛇籠抗拉強度試驗	次	
42	01450A1CQM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，蛇籠鍍鋅量試驗	次	
43	01450A1CRM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，箱（石）籠網目大小試驗	次	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
44	01450A1CSM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，箱（石）籠抗拉強度試驗	次	
45	01450A1CTM#	品質管理，試驗規範及標準，土木工程及建築類檢驗，箱（石）籠鍍鋅量試驗	次	
46	01450ABRHM	品質管理，試驗規範及標準，化學工業類檢驗，K6784 乳化瀝青篩析試驗法	次	
47	0156040001#	施工護欄及圍籬，垂直開口護欄	M	
48	0156460001	施工圍籬，鋼板固定式	M	
49	01564T1001#	施工圍籬，全阻隔式，高度 $\geq 1.8\text{m}$	M	
50	01564T4001#	施工圍籬，全阻隔式，高度 $\geq 2.4\text{m}$	M	
51	01564U0001#	施工圍籬，半阻隔式	M	
52	01564V000B#	施工圍籬，簡易圍籬設施	座	
53	0157213002	環境保護，空氣污染防治，防塵網	M2	
54	015723300C	環境保護，水污染防治，洗車台設備及沉澱池	座	
55	0157234004#	環境保護，水污染防治，洗車設備污泥清除費	式	
56	0157235004#	環境保護，水污染防治，沉澱池設備	式	
57	0157236004	環境保護，水污染防治，沉澱池污泥清除費	式	
58	0157270002	環境保護，工區出入口鋪設混凝土路面	M2	
59	0157280004	環境保護，工區臨近道路維護清理	式	
60	0157290004	環境保護，施工便道灑水	式	
61	01572B0004	環境保護，臨時性攔砂及導排水設施	式	
62	01572C0004	環境保護，其他環境保護措施	式	
63	01572D0004	環境保護，沖洗設備	式	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
64	01572F0004	環境保護，工地灑水費	式	
65	0157400094	勞工安全衛生，維護費	式	
66	015743000E	勞工安全衛生，教育訓練	次	
67	01583113MA#	工程告示牌，鋁質，長120cm，寬75cm	面	
68	0158311MCA	工程告示牌，鋁質，長300cm，寬170cm	面	
69	0158311NNA#	工程告示牌，鋁質，長500cm，寬320cm	面	
70	0221810001	鑽探與取樣，土壤層	M	
71	0221820001	鑽探與取樣，卵礫石層	M	
72	0222013703	機械拆除，結構物拆除(建築物以外之結構物拆除)，混凝土	M3	
73	0222013803	機械拆除，結構物拆除(建築物以外之結構物拆除)，鋼筋混凝土	M3	
74	0222013903	機械拆除，結構物拆除(建築物以外之結構物拆除)，漿砌卵石	M3	
75	022552303D#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=3m，打拔	支	
76	02255230AD	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=3m，打設	支	
77	022552403D#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=4m，打拔	支	
78	02255240aD	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=4m，打設	支	
79	022552503D#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=5m，打拔	支	
80	02255250aD	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=5m，打設	支	
81	022552603D#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=6m，打拔	支	
82	02255260aD	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=6m，打設	支	



項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
83	022552703D#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=7m，打拔	支	
84	02255270aD	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=7m，打設	支	
85	022552A03D#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=10m，打拔	支	
86	022552A0aD	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=10m，打設	支	
87	022553303D#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=3m，打拔	支	
88	02255330aD	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=3m，打設	支	
89	022553403D#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=4m，打拔	支	
90	02255340aD	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=4m，打設	支	
91	022553503D#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=5m，打拔	支	
92	02255350aD	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=5m，打設	支	
93	022553603D#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=6m，打拔	支	
94	02255360aD	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=6m，打設	支	
95	022553703D#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=7m，打拔	支	
96	02255370aD	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=7m，打設	支	
97	022553A03D#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=10m，打拔	支	
98	022553A0aD	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=10m，打設	支	
99	022554053D#	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=5m，打拔	支	
100	02255405AD	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=5m，打設	支	
101	022554093D#	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=9m，打拔	支	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
102	02255409aD	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=9m，打設	支	
103	0225540A3D#	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=10m，打拔	支	
104	0225540AaD	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=10m，打設	支	
105	0225540B3D#	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=11m，打拔	支	
106	0225540BaD	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=11m，打設	支	
107	0225540D3D#	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=13m，打拔	支	
108	0225540DaD	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=13m，打設	支	
109	0225540F3D#	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=15m，打拔	支	
110	0225540FaD	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=15m，打設	支	
111	0225540G3D#	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=16m，打拔	支	
112	0225540GaD	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=16m，打設	支	
113	0225540K3D#	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=19m，打拔	支	
114	0225540KaD	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=19m，打設	支	
115	0225540M3D#	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=21m，打拔	支	
116	0225540MaD	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=21m，打設	支	
117	022555303D#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=3m，打拔	支	
118	02255530aD#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=3m，打設	支	
119	022555403D#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=4m，打拔	支	
120	02255540aD#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁	支	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
		42kg/m，L=4m，打設		
121	022555503D#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=5m，打拔	支	
122	02255550aD#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=5m，打設	支	
123	022555603D#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=6m，打拔	支	
124	02255560aD#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=6m，打設	支	
125	022555703D#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=7m，打拔	支	
126	02255570aD#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=7m，打設	支	
127	022555A03D#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=10m，打拔	支	
128	022555A0aD#	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=10m，打設	支	
129	02255605aD	臨時擋土樁設施，塑鋼板樁，L=5m，打設	支	
130	02255609aD	臨時擋土樁設施，塑鋼板樁，L=9m，打設	支	
131	0225560AaD	臨時擋土樁設施，塑鋼板樁，L=10m，打設	支	
132	0225560BaD	臨時擋土樁設施，塑鋼板樁，L=11m，打設	支	
133	0225560DaD	臨時擋土樁設施，塑鋼板樁，L=13m，打設	支	
134	0225560FaD	臨時擋土樁設施，塑鋼板樁，L=15m，打設	支	
135	0225560GaD	臨時擋土樁設施，塑鋼板樁，L=16m，打設	支	
136	0225560KaD	臨時擋土樁設施，塑鋼板樁，L=19m，打設	支	
137	0225560MaD	臨時擋土樁設施，塑鋼板樁，L=21m，打設	支	
138	0230010003	土方工作，挖岩方(挖硬岩)	M3	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
139	0230020003	土方工作，挖岩方(挖軟岩)	M3	
140	0230030003#	土方工作，純挖方	M3	
141	0230040003#	土方工作，純填方	M3	
142	0230050003#	土方工作，挖填方	M3	
143	0230060003#	土方工作，回填方	M3	
144	0230070003#	土方工作，近運填方	M3	
145	0230080003#	土方工作，遠運填方	M3	
146	0231610703	構造物開挖，軟弱地質，機械挖	M3	
147	0231620703	構造物開挖，砂土礫石，機械挖	M3	
148	0231630703	構造物開挖，卵石，機械挖	M3	
149	0231640703	構造物開挖，軟岩，機械挖	M3	
150	0231650703	構造物開挖，硬岩，機械挖	M3	
151	0231660703	構造物開挖，複合地質，機械挖	M3	
152	0231740003	構造物回填，回填及夯實(實際)	M3	
153	0231911003	選擇材料回填，透水材料，砂	M3	*
154	0231912003	選擇材料回填，透水材料，礫石	M3	*
155	0231913003	選擇材料回填，透水材料，碎石	M3	*
156	0231919003	選擇材料回填，透水材料，塊石	M3	*
157	0231921003	選擇材料回填，級配粒料，碎石級配	M3	*
158	0231922003	選擇材料回填，級配粒料，天然級配	M3	*
159	0232110003	基地及路幅開挖，軟弱地質	M3	
160	0232120003	基地及路幅開挖，砂土礫石	M3	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
161	0232130003	基地及路幅開挖，卵石	M3	
162	0232140003	基地及路幅開挖，軟岩	M3	
163	0232150003	基地及路幅開挖，硬岩	M3	
164	0232160003	基地及路幅開挖，複合地質	M3	
165	0232200103#	借土，近運利用	M3	
166	0232200203#	借土，遠運處理	M3	
167	0232310003	餘方近運利用	M3	*
168	0232330003	餘方遠運處理(含水土保持)	M3	
169	0232350003	餘方遠運處理(不含水土保持)	M3	
170	02372A0002	加勁格網	M2	
171	0237310001	蛇籠，橢圓 40cm*67cm	M	
172	0237320001	蛇籠，橢圓 60cm*100cm	M	
173	0237430T08#	石籠，1.0m × 1.0m × 1.0m(箱型)，石塊現採	組	
174	0237430U08#	石籠，1.0m × 1.0m × 1.0m(箱型)，石塊外購	組	
175	0237470T08#	石籠，1.0m × 1.0m × 2.0m(箱型)，石塊現採	組	
176	0237470U08#	石籠，1.0m × 1.0m × 2.0m(箱型)，石塊外購	組	
177	0237480T08#	石籠，1.0m × 1.0m × 3.0m(箱型)，石塊現採	組	
178	0237480U08#	石籠，1.0m × 1.0m × 3.0m(箱型)，石塊外購	組	
179	0237490T08#	石籠，1.0m × 1.0m × 4.0m(箱型)，石塊現採	組	
180	0237490U08#	石籠，1.0m × 1.0m × 4.0m(箱型)，石塊外購	組	
181	02374A0T08#	石籠，1.0m × 0.5m × 1.0m(箱型)，石塊	組	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
		現採		
182	02374A0U08#	石籠，1.0m×0.5m×1.0m(箱型)，石塊外購	組	
183	02374B0T08#	石籠，1.0m×0.5m×2.0m(箱型)，石塊現採	組	
184	02374B0U08#	石籠，1.0m×0.5m×2.0m(箱型)，石塊外購	組	
185	02374C0T08#	石籠，1.0m×0.5m×3.0m(箱型)，石塊現採	組	
186	02374C0U08#	石籠，1.0m×0.5m×3.0m(箱型)，石塊外購	組	
187	02374D0T08#	石籠，1.0m×0.5m×4.0m(箱型)石塊現採	組	
188	02374D0U08#	石籠，1.0m×0.5m×4.0m(箱型)石塊外購	組	
189	0238510102	坡面工，混凝土，厚10cm	M2	
190	0238510202	坡面工，混凝土，厚15cm	M2	
191	0238510302	坡面工，混凝土，厚20cm	M2	*
192	0238510402	坡面工，混凝土，厚25cm	M2	
193	0238510502	坡面工，混凝土，厚30cm	M2	*
194	0238620102	砌排石工，鋪石，卵石	M2	
195	0238622102	砌排石工，鋪石，塊石	M2	
196	0238623202	砌排石工，鋪石，(塊石，厚20cm，未含勾縫)	M2	*
197	0238623302	砌排石工，鋪石，(塊石，厚25cm，未含勾縫)	M2	*
198	0238623402	砌排石工，鋪石，(塊石，厚30cm，未含勾縫)	M2	*
199	0238624102	砌排石工，鋪石，大塊石	M2	
200	0238626102	砌排石工，鋪石，巨石	M2	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
201	0238628102	砌排石工，鋪石，卵石(或礫石)	M2	
202	023862A102#	砌排石工，鋪石，角石	M2	
203	0238630202	砌排石工，混凝土砌石，(卵石，含勾縫)	M2	
204	0238632202	砌排石工，混凝土砌石，(塊石，含勾縫)	M2	
205	0238634202	砌排石工，混凝土砌石，(大塊石，含勾縫)	M2	
206	0238636202	砌排石工，混凝土砌石，(巨石，含勾縫)	M2	
207	023863A202#	砌排石工，混凝土砌石，(角石，含勾縫)	M2	
208	0238660102	砌排石工，漿砌石，卵石	M2	
209	02742000A3	瀝青混凝土鋪面，鋪築及滾壓	M3	
210	027420D002	瀝青混凝土鋪面，厚 5cm	M2	*
211	027420G002	瀝青混凝土鋪面，厚 8cm	M2	*
212	027420H002	瀝青混凝土鋪面，厚 10cm	M2	
213	02742100A5	瀝青混凝土鋪面，(第 1 類型，密級配)，鋪築及滾壓	T	*
214	0274213B03	瀝青混凝土鋪面，(第 1 類型，密級配)，粗粒料 19.0mm，針入度 60~70	M3	*
215	0274500019	瀝青透層，拌和廠保溫設備及加溫等(透層用)	kg	
216	0274510002	瀝青透層，中凝油溶瀝青	M2	*
217	0274512002	瀝青透層，中凝油溶瀝青，MC-70	M2	*
218	0274530002	瀝青透層，乳化瀝青	M2	*
219	0274700019	瀝青黏層，拌和廠保溫設備及加溫等(黏層用)	kg	
220	0274711002	瀝青黏層，快凝油溶瀝青，RC-70	M2	*

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
221	0274720002	瀝青黏層，乳化瀝青	M2	*
222	0274725002	瀝青黏層，乳化瀝青，CRS-1	M2	*
223	02900B0003	植栽，客土	M3	*
224	0290211000#	種植工作，草本類植栽	株	*
225	0290213000#	種植工作，地被類植栽	M2	*
226	0290214100#	種植工作，喬木類，樹高<100cm	株	*
227	0290214200#	種植工作，喬木類，樹高≥100cm	株	*
228	0290215000#	種植工作，灌木類	株	*
229	0290218000#	種植工作，草皮類	M2	*
230	0290221000#	養護工作，草本類植栽	株	*
231	0290223000#	養護工作，地被類植栽	M2	*
232	0290224100#	養護工作，喬木類，樹高<100cm	株	*
233	0290224200#	養護工作，喬木類，樹高≥100cm	株	*
234	0290225000#	養護工作，灌木類	株	*
235	0292020002	植草，植生帶鋪植	M2	*
236	0296101005	瀝青混凝土面層刨除，刨除料剩餘價值折價費	T	
237	0296600003	再生瀝青混凝土	M3	
238	0296600005	再生瀝青混凝土	T	*
239	02966000A3	再生瀝青混凝土鋪面，拌和費	M3	
240	02966200B4	再生瀝青混凝土，(密級配，40%回收料)，鋪築及滾壓	M3	*
241	02966200C4	再生瀝青混凝土，(密級配，40%回收料)，運費	M3	
242	0310022102	混凝土模板及附屬品，支撐施工架，鋼	M2	*



項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
		料， $4.1 \leq \text{支撐高度} < 6.0\text{m}$		
243	0310070002	混凝土模板及附屬品，鋼模	M2	*
244	0311010002	普通模板	M2	*
245	0311011002	普通模板，一般工程	M2	*
246	0311012202	普通模板，基礎	M2	*
247	0311022102	清水模板，軀體	M2	*
248	0311060002	(免拆模板，木質)	M2	
249	03110A0002	造型模板	M2	*
250	0315030001	混凝土附屬品，伸縮縫	M	
251	0321030075	鋼筋，SD280，連工帶料	T	*
252	032103E20C#	鋼筋，SD280，植筋，D10mm	支	
253	032103E30C#	鋼筋，SD280，植筋，D13mm	支	
254	032103E40C#	鋼筋，SD280，植筋，D16mm	支	
255	0321040075	鋼筋，SD280W，連工帶料	T	*
256	0321050075	鋼筋，SD420，連工帶料	T	*
257	032105E50C#	鋼筋，SD280，植筋，D19mm	支	
258	0321060075	鋼筋，SD420W，連工帶料	T	*
259	0322005125	鐸接鋼線網，D=5.00mm，10x10cm	T	
260	0322005185	鐸接鋼線網，D=5.00mm，20x20cm	T	
261	03220051C5	鐸接鋼線網，D=5.00mm，25*25cm	T	
262	03310200Z4	結構用混凝土，預拌，含澆置及搗實	式	
263	0331023003	結構用混凝土，預拌，140kgf/cm <sup>2</sup>	M3	*

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
264	0331024003	結構用混凝土，預拌，175kgf/cm <sup>2</sup>	M3	*
265	0331025003	結構用混凝土，預拌，210kgf/cm <sup>2</sup>	M3	*
266	0331027003	結構用混凝土，預拌，280kgf/cm <sup>2</sup>	M3	*
267	0331029003	結構用混凝土，預拌，350kgf/cm <sup>2</sup>	M3	*
268	0331049003#	結構用混凝土，(預拌，水中)， 350kg/cm <sup>2</sup>	M3	
269	0339000004	混凝土養護	式	
270	03400D102A	預鑄混凝土，混凝土塊，5T，含製作及 吊放	塊	
271	03400D103A	預鑄混凝土，混凝土塊，5T，製作	塊	
272	03400D105A#	預鑄混凝土，混凝土塊，5T，運搬	塊	
273	03400D106A#	預鑄混凝土，混凝土塊，5T，吊放	塊	
274	03400D202A	預鑄混凝土，混凝土塊，10T，含製作 及吊放	塊	
275	03400D203A	預鑄混凝土，混凝土塊，10T，製作	塊	
276	03400D205A#	預鑄混凝土，混凝土塊，10T，運搬	塊	
277	03400D206A#	預鑄混凝土，混凝土塊，10T，吊放	塊	
278	03400D302A	預鑄混凝土，混凝土塊，15T，含製作 及吊放	塊	
279	03400D303A	預鑄混凝土，混凝土塊，15T，製作	塊	
280	03400D305A#	預鑄混凝土，混凝土塊，15T，運搬	塊	
281	03400D306A#	預鑄混凝土，混凝土塊，15T，吊放	塊	
282	03400D402A	預鑄混凝土，混凝土塊，20T，含製作 及吊放	塊	
283	03400D403A	預鑄混凝土，混凝土塊，20T，製作	塊	
284	03400D405A#	預鑄混凝土，混凝土塊，20T，運搬	塊	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
285	03400D406A#	預鑄混凝土，混凝土塊，20T，吊放	塊	
286	03400D502A#	預鑄混凝土，混凝土塊，2T，含製作及吊放	塊	
287	03400D503A#	預鑄混凝土，混凝土塊，2T，製作	塊	
288	03400D505A#	預鑄混凝土，混凝土塊，2T，運搬	塊	
289	03400D5065#	預鑄混凝土，混凝土塊，2T，吊放	T	
290	03400D506A#	預鑄混凝土，混凝土塊，2T，吊放	塊	
291	03400D5075#	預鑄混凝土，混凝土塊，2T，堆積	T	
292	03400D602A#	預鑄混凝土，混凝土塊，7T，含製作及吊放	塊	
293	03400D603A#	預鑄混凝土，混凝土塊，7T，製作	塊	
294	03400D605A#	預鑄混凝土，混凝土塊，7T，運搬	塊	
295	03400D606A#	預鑄混凝土，混凝土塊，7T，吊放	塊	
296	03400D702A#	預鑄混凝土，混凝土塊，8T，含製作及吊放	塊	
297	03400D703A#	預鑄混凝土，混凝土塊，8T，製作	塊	
298	03400D705A#	預鑄混凝土，混凝土塊，8T，運搬	塊	
299	03400D706A#	預鑄混凝土，混凝土塊，8T，吊放	塊	
300	0406130003	水泥砂漿，1:3	M3	*
301	0406130204	水泥砂漿，1:3，勾縫	式	
302	E000001010002	機具不分類，使用費	天	
303	E000002421501	裝料機，膠輪式，1.50~1.59m3	時	
304	E000002500AA1	曳引鏟土機，1.0M3，車輪式	時	
305	E000002500BA1	曳引鏟土機，1.2M3，車輪式	時	
306	E000002500CA1	曳引鏟土機，1.5M3，車輪式	時	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
307	E000002500DA1	曳引鏟土機，3.0M3，車輪式	時	
308	E000002700001	瀝青混凝土鋪裝機	時	
309	E000002700002	瀝青混凝土鋪裝機	天	
310	E000002800001	灑水車	時	
311	E000002880001	灑水車，8.0~8.9m3	時	
312	E000003100001	混凝土振動器	時	
313	E000003400002	傾卸貨車	天	
314	E000003415001	傾卸貨車，總重 15~15.9t	時	
315	E000003420001	傾卸貨車，總重 20~20.9t	時	
316	E000003435001	傾卸貨車，總重 35~35.9t	時	
317	E000003E10001	吊卡車，15 米-噸	時	
318	E000004110601	推土機，履帶式，60~69KW	時	
319	E000004111201	推土機，履帶式，120~129KW	時	
320	E000004111601	推土機，履帶式，160~169KW	時	
321	E000004112501	推土機，履帶式，250~259KW	時	
322	E000004407001	開挖機，0.70~0.79m3	時	
323	E000004410711	開挖機，履帶式，70~79KW，（作為破碎機用）	時	
324	E0000044120A1	開挖機，履帶式，0.20~0.29m3，總重 6.2 噸	時	
325	E0000044140B1	開挖機，履帶式，0.40~0.49m3，總重 12 噸	時	
326	E0000044170C1	開挖機，履帶式，0.70~0.79m3，總重 20 噸	時	
327	E00000441C0D1	開挖機，履帶式，1.20~1.29m3，總重 30 噸	時	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
328	E000005700001	機動平土機	時	
329	E000006100001	液化瀝青撒佈機	時	
330	E000006500001#	壓路機	時	
331	E000006500002#	壓路機	天	
332	E000006600001	膠輪壓路機	時	
333	E000006618001	膠輪壓路機，自走式，8-20t	時	
334	E000006702001	鐵輪壓路機，10~12t	時	
335	E000006711001	鐵輪壓路機，二輪自走式，8-10t	時	
336	E000006722001	鐵輪壓路機，三輪自走式，10-12t	時	
337	L000005000002	技術工	工	
338	L000006000002	普通工	工	
339	L000006E00002#	半技工	工	
340	L000006F00002#	特種技工	工	
341	M0152100002	產品，施工中安全防護網	M2	
342	M01522B000B	產品，工地臨時建築設施，臨時廁所	座	
343	M0155600007	產品，交通錐	個	
344	M015568510A	產品，施工警示燈號，旋轉警告燈號， 支架式	座	
345	M0155691001	產品，臨時指揮設施，指揮紅旗	M	
346	M01556C100A	產品，紐澤西護欄，活動式	座	
347	M01556D000D#	產品，夜間照明燈具	盞	
348	M01556E000D#	產品，停電自動照明燈	盞	
349	M0156450008	產品，施工圍籬，移動式	組	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
350	M01564S0008	產品，施工圍籬，鏤空式	組	
351	M015742D10P#	產品，勞工安全衛生，保護器材，臨水作業救生設備，救生衣	件	
352	M015742D407	產品，勞工安全衛生，保護器材，臨水作業救生設備，救生圈	個	
353	M015742D501	產品，勞工安全衛生，保護器材，臨水作業救生設備，繩索	M	
354	M015820000B#	產品，施工警告標示	面	
355	M022552300D	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=3m	支	
356	M02255230FD	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=3m，(租金，3.0月)	支	
357	M022552400D	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=4m	支	
358	M02255240FD	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=4m，(租金，3.0月)	支	
359	M022552500D	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=5m	支	
360	M02255250FD	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=5m，(租金，3.0月)	支	
361	M022552600D	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=6m	支	
362	M02255260FD	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=6m，(租金，3.0月)	支	
363	M022552700D	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=7m	支	
364	M02255270FD	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=7m，(租金，3.0月)	支	
365	M022552A00D	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=10m	支	
366	M022552A0FD	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 37kg/m，L=10m，(租金，3.0月)	支	
367	M022553300D	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=3m	支	
368	M02255330FD	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=3m，(租金，3.0月)	支	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
369	M022553400D	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=4m	支	
370	M02255340FD	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=4m，(租金，3.0月)	支	
371	M022553500D	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=5m	支	
372	M02255350FD	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=5m，(租金，3.0月)	支	
373	M022553600D	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=6m	支	
374	M02255360FD	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=6m，(租金，3.0月)	支	
375	M022553700D	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=7m	支	
376	M02255370FD	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=7m，(租金，3.0月)	支	
377	M022553A00D	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=10m	支	
378	M022553A0FD	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=10m，(租金，3.0月)	支	
379	M022554053C	產品，臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=5m	片	
380	M022554059B	產品，臨時擋土樁設施，鋼板樁， L=5m，(租金，3.0月)	片/月	
381	M022554093C	產品，臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=9m	片	
382	M022554099B	產品，臨時擋土樁設施，鋼板樁， L=9m，(租金，3.0月)	片/月	
383	M0225540A3C	產品，臨時擋土樁設施，鋼板樁， L=10m	片	
384	M0225540A9B	產品，臨時擋土樁設施，鋼板樁， L=10m，(租金，3.0月)	片/月	
385	M0225540B3C	產品，臨時擋土樁設施，鋼板樁， L=11m	片	
386	M0225540B9B	產品，臨時擋土樁設施，鋼板樁， L=11m，(租金，3.0月)	片/月	
387	M0225540D3C	產品，臨時擋土樁設施，鋼板樁， L=13m	片	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
388	M0225540D9B	產品，臨時擋土樁設施，鋼板樁， L=13m，(租金，3.0月)	片/月	
389	M0225540F3C	產品，臨時擋土樁設施，鋼板樁， L=15m	片	
390	M0225540F9B	產品，臨時擋土樁設施，鋼板樁， L=15m，(租金，3.0月)	片/月	
391	M0225540G3C	產品，臨時擋土樁設施，鋼板樁， L=16m	片	
392	M0225540G9B	產品，臨時擋土樁設施，鋼板樁， L=16m，(租金，3.0月)	片/月	
393	M0225540K3C	產品，臨時擋土樁設施，鋼板樁， L=19m	片	
394	M0225540K9B	產品，臨時擋土樁設施，鋼板樁， L=19m，(租金，3.0月)	片/月	
395	M0225540M3C	產品，臨時擋土樁設施，鋼板樁， L=21m	片	
396	M0225540M9B	產品，臨時擋土樁設施，鋼板樁， L=21m，(租金，3.0月)	片/月	
397	M022555300D#	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=3m	支	
398	M02255530FD#	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=3m，(租金，3.0月)	支	
399	M022555400D#	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=4m	支	
400	M02255540FD#	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=4m，(租金，3.0月)	支	
401	M022555500D#	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=5m	支	
402	M02255550FD#	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=5m，(租金，3.0月)	支	
403	M022555600D#	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=6m	支	
404	M02255560FD#	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=6m，(租金，3.0月)	支	
405	M022555700D#	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=7m	支	



項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
406	M02255570FD#	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=7m，(租金，3.0月)	支	
407	M022555A00D#	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=10m	支	
408	M022555A0FD#	產品，臨時擋土樁設施，鋼軌樁 42kg/m，L=10m，(租金，3.0月)	支	
409	M022556050D	產品，臨時擋土樁設施，塑鋼板樁， L=5m	片	
410	M022556090D	產品，臨時擋土樁設施，塑鋼板樁， L=9m	片	
411	M0225560A0D	產品，臨時擋土樁設施，塑鋼板樁， L=10m	片	
412	M0225560B0D	產品，臨時擋土樁設施，塑鋼板樁， L=11m	片	
413	M0225560D0D	產品，臨時擋土樁設施，塑鋼板樁， L=13m	片	
414	M0225560F0D	產品，臨時擋土樁設施，塑鋼板樁， L=15m	片	
415	M0225560G0D	產品，臨時擋土樁設施，塑鋼板樁， L=16m	片	
416	M0225560K0D	產品，臨時擋土樁設施，塑鋼板樁， L=19m	片	
417	M0225560M0D	產品，臨時擋土樁設施，塑鋼板樁， L=21m	片	
418	M0231911003	產品，選擇材料回填，透水材料，砂	M3	
419	M0231912003	產品，選擇材料回填，透水材料，礫石	M3	
420	M0231913003	產品，選擇材料回填，透水材料，碎石	M3	
421	M0231914003	產品，選擇材料回填，透水材料，卵石	M3	
422	M0231919003	產品，選擇材料回填，透水材料，塊石	M3	
423	M023191F003	產品，選擇材料回填，透水材料，大塊 石	M3	
424	M0231920003	產品，選擇材料回填，級配材料	M3	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
425	M0231921003	產品，選擇材料回填，級配粒料，碎石級配	M3	
426	M0231922003	產品，選擇材料回填，級配粒料，天然級配	M3	
427	M0237430008	產品，石籠，1.0m×1.0m×1.0m(箱型)	M2	
428	M0237470008	產品，石籠，1.0m×1.0m×2.0m(箱型)	M2	
429	M0237480008	產品，石籠，1.0m×1.0m×3.0m(箱型)	M2	
430	M0237490008	產品，石籠，1.0m×1.0m×4.0m(箱型)	M2	
431	M02374A0008	產品，石籠，1.0m×0.5m×1.0m(箱型)	M2	
432	M02374B0008	產品，石籠，1.0m×0.5m×2.0m(箱型)	M2	
433	M02374C0008	產品，石籠，1.0m×0.5m×3.0m(箱型)	M2	
434	M02374D0008	產品，石籠，1.0m×0.5m×4.0m(箱型)	M2	
435	M02381A0003	產品，拋石，塊石	M3	
436	M02381B0002	產品，拋石，卵石	M3	
437	M02381C0002	產品，拋石，角石	M3	
438	M02381D0003#	產品，拋石，大塊石	M3	
439	M0238623203	產品，砌排石工，鋪石，(塊石，厚20cm，未含勾縫)	M3	
440	M0238623303	產品，砌排石工，鋪石，(塊石，厚25cm，未含勾縫)	M3	
441	M0238623403	產品，砌排石工，鋪石，(塊石，厚30cm，未含勾縫)	M3	
442	M0246200009	產品，H型鋼樁	KG	
443	M0250610001	產品，平面式塑膠警示帶	M	
444	M0272210003	產品，級配粒料基層，碎石級配	M3	
445	M02742100B5	產品，瀝青混凝土鋪面，(第1類型，密級配)，合材費	T	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
446	M0274213033	產品，瀝青混凝土鋪面，(第1類型，密級配)，粗粒料19.0mm，工地交貨	M3	
447	M027421D035	產品，瀝青混凝土鋪面，(第1類型，密級配)，厚5cm，工地交貨	T	
448	M0274510009	產品，瀝青透層，中凝油溶瀝青	KG	
449	M0274512009	產品，瀝青透層，中凝油溶瀝青，MC-70	KG	
450	M0274530009	產品，瀝青透層，乳化瀝青	KG	
451	M0274711009	產品，瀝青黏層，快凝油溶瀝青，RC-70	KG	
452	M0274720009	產品，瀝青黏層，乳化瀝青	KG	
453	M0274725009	產品，瀝青黏層，乳化瀝青，CRS-1	KG	
454	M0278300002	產品，預鑄連鎖型單元磚鋪面	M2	
455	M0279400302	產品，透水性鋪面，植草磚	M2	
456	M0290015002	產品，植栽，覆土工料，草蓆	M2	
457	M02900A1009	產品，植栽，肥料，有機肥料	KG	
458	M02900A2009	產品，植栽，肥料，化學肥料	KG	
459	M02900B0003	產品，植栽，客土	M3	
460	M02900E000A	產品，植栽，支柱	支	
461	M02920000C2	產品，植草，聖奧古斯丁草	M2	
462	M0292000H09	產品，植草，種籽	KG	
463	M0292000H62	產品，植草，種籽，百喜草	M2	
464	M0292000H72	產品，植草，種籽，百慕達草	M2	
465	M0292000H92	產品，植草，種籽，假儉草	M2	
466	M0292000J12	產品，植草，鋪植草皮，朝鮮草	M2	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
467	M0292000J72	產品，植草，鋪植草皮，百慕達草	M2	
468	M0292000J92	產品，植草，鋪植草皮，假儉草	M2	
469	M0292000K02	產品，植草，菱形鋼線網或乙烯網	M2	
470	M0292020002	產品，植草，植生帶鋪植	M2	
471	M0292070001	產品，植草，打樁編柵法	M	
472	M0292212003	產品，腎蕨，13cm≤容器直徑<16cm	株	
473	M029221A001	產品，紫絹蕨，容器直徑<10cm 盆苗	株	
474	M029221B001	產品，法國蕨，容器直徑<10cm 盆苗	株	
475	M029221C001	產品，紅毛蕨，容器直徑<10cm 盆苗	株	
476	M0292232650	產品，番茉莉，60≤高度<70cm，40≤寬度<50cm	株	
477	M029223B500	產品，珊瑚藤，50≤高度<60cm	株	
478	M029227D440	產品，斑葉月桃，40≤高度<50cm，30≤寬度<40cm	株	
479	M029227J440	產品，蝴蝶薑，40≤高度<50cm，30≤寬度<40cm	株	
480	M029228H000	產品，玉龍草	株	
481	M029228K001	產品，白紋草，容器直徑<10cm 盆苗	株	
482	M0292291000	產品，美人蕉	株	
483	M029229A440	產品，文珠蘭，40≤高度<50cm，30≤寬度<40cm	株	
484	M029229F000	產品，蔥蘭	株	
485	M029229G000	產品，韭蘭	株	
486	M02922AA650	產品，龍舌蘭，60≤高度<70cm，40≤寬度<50cm	株	
487	M02922AB650	產品，白邊龍舌蘭，60≤高度<70cm，40≤寬度<50cm	株	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
488	M02922AG000	產品，虎尾蘭	株	
489	M02922AK660	產品，王蘭，60≤高度<70cm，50≤寬度	株	
490	M02922B1000	產品，海芋	株	
491	M02922BE003	產品，合果芋，13cm≤容器直徑<16cm	株	
492	M02922D1100	產品，台灣鳶尾，高度<20cm	株	
493	M02922D2305	產品，巴西鳶尾，30≤高度<40cm，19cm≤容器直徑<22cm	株	
494	M0292312000	產品，南美蟛蜞菊	株	
495	M0292392001	產品，紫錦草，容器直徑<10cm 盆苗	株	
496	M0292394001	產品，小蚌蘭，容器直徑<10cm 盆苗	株	
497	M0292395001	產品，吊竹草，容器直徑<10cm 盆苗	株	
498	M029318H230	產品，黃金榕，30≤樹高<60cm，30≤樹幅<40cm	株	
499	M029318H340	產品，黃金榕，60≤樹高<90cm，40≤樹幅<50cm	株	
500	M029319A230	產品，台灣海桐，30≤樹高<60cm，30≤樹幅<40cm	株	
501	M029319A350	產品，台灣海桐，60≤樹高<90cm，50≤樹幅<60cm	株	
502	M02931A8230	產品，仙戟變葉木，30≤高度<60cm，30≤寬度<40cm	株	
503	M02931A8350	產品，仙戟變葉木，60≤高度<90cm，50≤寬度<60cm	株	
504	M02931A9230	產品，撒金變葉木，30≤高度<60cm，30≤寬度<40cm	株	
505	M02931A9350	產品，撒金變葉木，60≤高度<90cm，50≤寬度<60cm	株	
506	M02931AA230	產品，彩霞變葉木，30≤高度<60cm，30≤寬度<40cm	株	
507	M02931AA350	產品，彩霞變葉木，60≤高度<90cm，50≤寬度<60cm	株	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
508	M02931AB230	產品，流星變葉木，30 ≤ 高度 < 60 cm，30 ≤ 寬度 < 40cm	株	
509	M02931AB350	產品，流星變葉木，60 ≤ 高度 < 90 cm，50 ≤ 寬度 < 60cm	株	
510	M02931AC230	產品，龜甲變葉木，30 ≤ 高度 < 60 cm，30 ≤ 寬度 < 40cm	株	
511	M02931AC350	產品，龜甲變葉木，60 ≤ 高度 < 90 cm，50 ≤ 寬度 < 60cm	株	
512	M02931AD230	產品，雙星變葉木，30 ≤ 高度 < 60 cm，30 ≤ 寬度 < 40cm	株	
513	M02931AD350	產品，雙星變葉木，60 ≤ 高度 < 90 cm，50 ≤ 寬度 < 60cm	株	
514	M02931AF230	產品，亞歷山大變葉木，30 ≤ 高度 < 60 cm，30 ≤ 寬度 < 40cm	株	
515	M02931AF350	產品，亞歷山大變葉木，60 ≤ 高度 < 90 cm，50 ≤ 寬度 < 60cm	株	
516	M02931DJ200	產品，番石榴，30 ≤ 樹高 < 60cm	株	
517	M0293281300	產品，九重葛，60 ≤ 高度 < 90cm	株	
518	M029328K350	產品，扶桑，60 ≤ 高度 < 90cm，50 ≤ 寬度 < 60cm	株	
519	M029328K370	產品，扶桑，60 ≤ 高度 < 90cm，70 ≤ 寬度 < 80cm	株	
520	M02932A1230	產品，威氏鐵莧，30 ≤ 高度 < 60 cm，30 ≤ 寬度 < 40cm	株	
521	M02932JC350	產品，月橘，60 ≤ 高度 < 90cm，50 ≤ 寬度 < 60cm	株	
522	M02932LM370	產品，齒葉木犀，60 ≤ 高度 < 90 cm，70 ≤ 寬度 < 80cm	株	
523	M02932LM580	產品，齒葉木犀，120 ≤ 高度 < 150 cm，80 ≤ 寬度 < 90cm	株	
524	M02932LN370	產品，小葉木犀，60 ≤ 高度 < 90 cm，70 ≤ 寬度 < 80cm	株	
525	M02932LN580	產品，小葉木犀，120 ≤ 高度 < 150 cm，80 ≤ 寬度 < 90cm	株	
526	M02932MB300	產品，軟枝黃蟬，60 ≤ 高度 < 90cm	株	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
527	M02932MG560	產品，夾竹桃， $120 \leq$ 高度 $< 150$ cm， $60 \leq$ 寬度 $< 70$ cm	株	
528	M02932N2110	產品，六月雪，高度 $< 30$ cm，寬度 $< 20$ cm	株	
529	M02932N7230	產品，矮仙丹， $30 \leq$ 高度 $< 60$ cm， $30 \leq$ 寬度 $< 40$ cm	株	
530	M02932P2300	產品，洋凌霄， $60 \leq$ 高度 $< 90$ cm	株	
531	M02932Q8001	產品，馬纓丹，容器直徑 $< 10$ cm 盆苗	株	
532	M02932S3005	產品，小蝦花， $19$ cm $\leq$ 容器	株	
533	M02932S4005	產品，黃蝦花， $19$ cm $\leq$ 容器	株	
534	M029342B500	產品，龍吐珠， $50 \leq$ 高度(枝長) $< 60$ cm	株	
535	M0293441300	產品，爬牆虎， $30 \leq$ 高度(枝長) $< 40$ cm	株	
536	M029344A101	產品，薛荔，高度(枝長) $< 20$ cm，容器直徑 $< 10$ cm 盆苗	株	
537	M029345A500	產品，炮杖花， $50 \leq$ 高度(枝長) $< 60$ cm	株	
538	M029345A600	產品，炮杖花， $60 \leq$ 高度(枝長) $< 80$ cm	株	
539	M029345A700	產品，炮杖花， $80 \leq$ 高度(枝長) $< 100$ cm	株	
540	M029345B500	產品，蒜香藤， $50 \leq$ 高度(枝長) $< 60$ cm	株	
541	M0293461500	產品，使君子， $50 \leq$ 高度(枝長) $< 60$ cm	株	
542	M0293491500	產品，大鄧伯花， $50 \leq$ 高度(枝長) $< 60$ cm	株	
543	M0305021003	產品，粒料，粗粒料	M3	
544	M0305021005	產品，粒料，粗粒料	T	
545	M0305022003	產品，粒料，細粒料	M3	
546	M0305022103	產品，粒料，細粒料，(粗砂，拌合用)	M3	
547	M0305022113	產品，粒料，細粒料，粗砂(細骨材)，拌合用	M3	

項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
548	M0305040003	產品，預拌混凝土材料費	M3	
549	M0305042003	產品，預拌混凝土材料費，140kgf/cm2	M3	
550	M0305043003	產品，預拌混凝土材料費，175kgf/cm2	M3	
551	M0305044003	產品，預拌混凝土材料費，210kgf/cm2	M3	
552	M0305046003	產品，預拌混凝土材料費，280Kgf/cm2	M3	
553	M0305048003	產品，預拌混凝土材料費，350Kgf/cm2	M3	
554	M0305200009	產品，卜特蘭水泥，袋裝	KG	
555	M030520100A	產品，卜特蘭水泥，袋裝	包	
556	M0305202005	產品，卜特蘭水泥，散裝	T	
557	M0310010004	產品，混凝土模板及附屬品，可調鋼管 支柱	式	
558	M0310022102	產品，混凝土模板及附屬品，支撐施工 架，鋼料，4.1≤支撐高度<6.0m	M2	
559	M0310070002	產品，混凝土模板及附屬品，鋼模	M2	
560	M0310070004	產品，混凝土模板及附屬品，鋼模	式	
561	M0311008002	產品，造型模板	M2	
562	M0311010002	產品，普通模板	M2	
563	M0321030005	產品，鋼筋，SD280	T	
564	M0321040005	產品，鋼筋，SD280W	T	
565	M0321050005	產品，鋼筋，SD420	T	
566	M0321060005	產品，鋼筋，SD420W	T	
567	M0322005125	產品，鉚接鋼線網， D=5.00mm，10x10cm	T	
568	M0322005185	產品，鉚接鋼線網， D=5.00mm，20x20cm	T	



項次	工項代碼	工項名稱	單位	單價分析
569	M03220051C5	產品，銲接鋼線網， D=5.00mm，25x25cm	T	
570	M042110000A	產品，砌紅磚	塊	
571	M0422200002	產品，混凝土植草磚	M2	
572	M0506020004	產品，金屬材料，鐵線	式	
573	M0506020009	產品，金屬材料，鐵線	KG	
574	M0506021K09	產品，鐵線，鍍鋅	KG	
575	M05060C1004	產品，金屬材料，鋼料，角鋼	式	
576	M05060C9004	產品，金屬材料，鋼料，鋼板	式	
577	M05060D1004	產品，金屬材料，鐵件，扣件	式	
578	M0605020002	產品，木作及塑膠基本材料及施工方法， 模板用木材	M2	
579	M0605092002	產品，木作及塑膠基本材料及施工方法， 夾板，三夾板(耐水)	M2	
580	M0609060009	產品，鐵件	KG	
581	W0127110004	零星工料	式	
582	W0127120004	工具損耗	式	
583	W0127130004	運雜費	式	
584	W0127150004	雜費	式	
585	W0127180004	施工費	式	
586	W01271A0004	二次搬運費	式	

## 第六章 常用工料分析表

(分析表內工料名稱及數量提供參考，可依實際需求修正調整)

工作項目：選擇材料回填，透水材料，砂		單位：M3		計價代碼：0231911003	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，選擇材料回填，透水材料，砂	M3	1.000			M0231911003
機具不分類，使用費	天	0.013			E000001010002
普通工	工	0.014			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M3	1.000			
人工：	機具：	每 M3 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：選擇材料回填，透水材料，礫石		單位：M3		計價代碼：0231912003	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，選擇材料回填，透水材料，礫石	M3	1.000			M0231912003
機具不分類，使用費	天	0.020			E000001010002
普通工	工	0.020			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M3	1.000			
人工：	機具：	每 M3 單價計		-	
材料：	雜項：				

工作項目：選擇材料回填，透水材料，碎石		單位：M3		計價代碼：0231913003	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，選擇材料回填，透水材料，碎石	M3	1.000			M0231913003
機具不分類，使用費	天	0.024			E000001010002
普通工	工	0.024			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M3	1.000			
人工：	機具：	每 M3 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：選擇材料回填，透水材料，塊石		單位：M3		計價代碼：0231919003	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，選擇材料回填，透水材料，塊石	M3	1.000			M0231919003
機具不分類，使用費	天	0.026			E000001010002
普通工	工	0.026			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M3	1.000			
人工：	機具：	每 M3 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：選擇材料回填，級配粒料，碎石級配		單位：M3		計價代碼：0231921003	

工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，選擇材料回填，級配粒料，碎石級配	M3	1.000			M0231921003
機具不分類，使用費	天	0.011			E000001010002
普通工	工	0.013			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M3	1.000			
人工：	機具：	每 M3 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：選擇材料回填，級配粒料，天然級配		單位：M3		計價代碼：0231922003	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，選擇材料回填，級配粒料，天然級配	M3	1.000			M0231922003
機具不分類，使用費	天	0.011			E000001010002
普通工	工	0.013			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M3	1.000			
人工：	機具：	每 M3 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：餘方近運利用		單位：M3		計價代碼：0232310003	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
技術工	工	0.019			L000005000002

傾卸貨車	天	0.002			E000003400002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M3	1.000			
人工：	機具：	每 M3 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：坡面工，混凝土，厚 20cm		單位：M2		計價代碼：0238510302	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，預拌混凝土材料費，175kgf/cm2 ※坡面工底部為鋪塊石時，預拌混凝土數量加計 0.04M3/M2	M3	0.200			M0305043003
技術工	工	0.005			L000005000002
普通工	工	0.010			L000006000002
開挖機，0.70~0.79m3	時	0.022			E000004407001
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M2	1.000			
人工：	機具：	每 M2 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：坡面工，混凝土，厚 30cm		單位：M2		計價代碼：0238510502	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，預拌混凝土材料費，175kgf/cm2 ※坡面工底部為鋪塊石時，預拌混凝土數量加計	M3	0.300			M0305043003

0.04M3/M2					
技術工	工	0.005			L000005000002
普通工	工	0.015			L000006000002
開挖機，0.70~0.79m3	時	0.024			E000004407001
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M2	1.000			
人工：	機具：	每 M2 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：砌排石工，鋪石，(塊石，厚 20cm，未含勾縫)		單位：M2		計價代碼：0238623202	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，砌排石工，鋪石，(塊石，厚 20cm，未含勾縫)	M3	0.200			M0238623203
技術工	工	0.011			L000005000002
普通工	工	0.037			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M2	1.000			
人工：	機具：	每 M2 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：砌排石工，鋪石，(塊石，厚 25cm，未含勾縫)		單位：M2		計價代碼：0238623302	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，砌排石工，鋪石，(塊石，厚 25cm，未含勾縫)	M3	0.250			M0238623303
技術工	工	0.011			L000005000002

普通工	工	0.033			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M2	1.000			
人工：	機具：	每 M2 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：砌排石工，鋪石，(塊石，厚 30cm，未含勾縫)		單位：M2		計價代碼：0238623402	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，砌排石工，鋪石，(塊石，厚 30cm，未含勾縫)	M3	0.300			M0238623403
技術工	工	0.010			L000005000002
普通工	工	0.033			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M2	1.000			
人工：	機具：	每 M2 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：瀝青混凝土鋪面，厚 5cm		單位：M2		計價代碼：027420D002	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，瀝青混凝土鋪面，(第 1 類型，密級配)，厚 5cm，工地交貨	T	0.117			M027421D035
技術工	工	0.020			L000005000002
普通工	工	0.010			L000006000002
瀝青混凝土鋪裝機	時	0.016			E000002700001

壓路機	時	0.016			E000006500001,#
工具損耗	式	1.000			W0127120004
合計	M2	1.000			
人工：	機具：	每 M2 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：瀝青混凝土鋪面，厚 8cm		單位：M2		計價代碼：027420G002	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
瀝青混凝土鋪面，(第 1 類型，密級配)，鋪築及滾壓	T	0.189			02742100A5,*同 壹.14R.1
瀝青混凝土鋪面，(第 1 類型，密級配)，粗粒料 19.0mm，針入度 60~70	M3	0.08			0274213B03,*同 壹.14R.2
瀝青透層，中凝油溶瀝青，MC-70	M2	1.0			0274512002,*同 壹.14R.3
瀝青黏層，快凝油溶瀝青，RC-70	M2	1.0			0274711002,*同 壹.14R.4
工具損耗	式	1.000			W0127120004
合計	M2	1.000			
人工：	機具：	每 M2 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：瀝青混凝土鋪面，(第 1 類型，密級配)，鋪築及滾壓		單位：T		計價代碼：02742100A5	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
技術工	工	0.005			L000005000002
普通工	工	0.025			L000006000002
瀝青混凝土鋪裝機	時	0.010			E000002700001
鐵輪壓路機，三輪自走式，10-12t	時	0.010			E000006722001
鐵輪壓路機，二輪自走式，8-10t	時	0.010			E000006711001
膠輪壓路機，自走式，8-20t	時	0.010			E000006618001
零星工料	式	1.000			W0127110004



合計	T	1.000			
人工：	機具：	每 T 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：瀝青混凝土鋪面，(第1類型，密級配)，粗粒料 19.0mm，針入度 60~70		單位：M3		計價代碼：0274213B03	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
瀝青混凝土鋪面，(第1類型，密級配)，鋪築及 滾壓	T	2.360			02742100A5,*同 壹.14R.1
產品，瀝青混凝土鋪面，(第1類型，密級配) ，粗粒料 19.0mm，工地交貨	M3	1.000			M0274213033
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M3	1.000			
人工：	機具：	每 M3 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：瀝青透層，中凝油溶瀝青，MC-70		單位：M2		計價代碼：0274512002	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
瀝青透層，拌和廠保溫設備及加溫等(透層用)	KG	0.080			0274500019
產品，瀝青透層，中凝油溶瀝青，MC-70	KG	0.080			M0274512009
技術工	工	0.002			L000005000002
普通工	工	0.01			L000006000002
液化瀝青撒佈機	時	0.002			E000006100001
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M2	1.000			

人工：	機具：	每 M2 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：瀝青黏層，快凝油溶瀝青，RC-70		單位：M2		計價代碼：0274711002	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
瀝青黏層，拌和廠保溫設備及加溫等(黏層用)	KG	0.030			0274700019
產品，瀝青黏層，快凝油溶瀝青，RC-70	KG	0.030			M0274711009
技術工	工	0.001			L000005000002
普通工	工	0.006			L000006000002
液化瀝青撒佈機	時	0.001			E000006100001
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M2	1.000			
人工：	機具：	每 M2 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：瀝青透層，中凝油溶瀝青		單位：M2		計價代碼：0274510002	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，瀝青透層，中凝油溶瀝青	KG	0.090			M0274510009
技術工	工	0.0006			L000005000002
普通工	工	0.0001			L000006000002
液化瀝青撒佈機	時	0.001			E000006100001
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M2	1.000			

人工：		機具：		每 M2 單價計		-
材料：		雜項：				
工作項目：瀝青透層，乳化瀝青				單位：M2		計價代碼：0274530002
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)	
產品，瀝青透層，乳化瀝青	KG	0.090			M0274530009	
技術工	工	0.0006			L000005000002	
普通工	工	0.0001			L000006000002	
液化瀝青撒佈機	時	0.001			E000006100001	
零星工料	式	1.000			W0127110004	
合計	M2	1.000				
人工：		機具：		每 M2 單價計		-
材料：		雜項：				
工作項目：瀝青黏層，乳化瀝青				單位：M2		計價代碼：0274720002
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)	
產品，瀝青黏層，乳化瀝青	KG	0.070			M0274720009	
技術工	工	0.001			L000005000002	
普通工	工	0.005			L000006000002	
液化瀝青撒佈機	時	0.001			E000006100001	
零星工料	式	1.000			W0127110004	
合計	M2	1.000				
人工：		機具：		每 M2 單價計		-

材料：		雜項：			
工作項目：瀝青黏層，乳化瀝青，CRS-1		單位：M2		計價代碼：0274725002	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，瀝青黏層，乳化瀝青，CRS-1	KG	0.050			M0274725009
技術工	工	0.0009			L000005000002
普通工	工	0.002			L000006000002
液化瀝青撒佈機	時	0.002			E000006100001
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M2	1.000			
人工：	機具：	每 M2 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：植栽，客土		單位：M3		計價代碼：02900B0003	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，植栽，客土	M3	1.000			M02900B0003
普通工	工	0.018			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M3	1.000			
人工：	機具：	每 M3 單價計		-	
材料：	雜項：				

工作項目：種植工作，草本類植栽		單位：株		計價代碼：0290211000	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
養護工作，草本類植栽	株	1.000			0290221000,#,* 同壹.24R.1
產品，植栽，肥料，有機肥料	KG	0.130			M02900A1009
產品，植栽，肥料，化學肥料	KG	0.004			M02900A2009
技術工	工	0.001			L000005000002
普通工	工	0.001			L000006000002
運雜費	式	1.000			W0127130004
合計	株	1.000			
人工：	機具：	每株單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：養護工作，草本類植栽		單位：株		計價代碼：0290221000	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，植栽，肥料，化學肥料	KG	0.010			M02900A2009
普通工	工	0.001			L000006000002
運雜費	式	1.000			W0127130004
合計	株	1.000			
人工：	機具：	每株單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：種植工作，地被類植栽		單位：M2		計價代碼：0290213000	

工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
養護工作，地被類植栽	M2	1.000			0290223000,#,* 同壹.25R.1
產品，植栽，肥料，有機肥料	KG	2.000			M02900A1009
產品，植栽，肥料，化學肥料	KG	0.050			M02900A2009
技術工	工	0.004			L000005000002
普通工	工	0.009			L000006000002
運雜費	式	1.000			W0127130004
合計	M2	1.000			
人工：	機具：	每 M2 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：養護工作，地被類植栽		單位：M2		計價代碼：0290223000	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，植栽，肥料，化學肥料	KG	0.100			M02900A2009
普通工	工	0.004			L000006000002
運雜費	式	1.000			W0127130004
合計	M2	1.000			
人工：	機具：	每 M2 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：種植工作，喬木類，樹高<100cm		單位：株		計價代碼：0290214100	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
植栽，客土	M3	0.050			02900B0003,*同

					壹.23
養護工作，喬木類，樹高<100cm	株	1.000			0290224100,#,* 同壹.26R.2
產品，植栽，肥料，有機肥料	KG	3.000			M02900A1009
產品，植栽，支柱	支	1.000			M02900E000A
技術工	工	0.004			L000005000002
普通工	工	0.011			L000006000002
運雜費	式	1.000			W0127130004
合計	株	1.000			
人工：	機具：	每株單價計			-
材料：	雜項：				
工作項目：養護工作，喬木類，樹高<100cm		單位：株		計價代碼：0290224100	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，植栽，肥料，化學肥料	KG	0.010			M02900A2009
技術工	工	0.001			L000005000002
普通工	工	0.004			L000006000002
運雜費	式	1.000			W0127130004
合計	株	1.000			
人工：	機具：	每株單價計			-
材料：	雜項：				
工作項目：種植工作，喬木類，樹高≥100cm		單位：株		計價代碼：0290214200	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
植栽，客土	M3	0.170			02900B0003,*同 壹.23
養護工作，喬木類，樹高≥100cm	株	1.000			0290224200,#,*

					同壹.27R.2
產品, 植栽, 肥料, 有機肥料	KG	3.000			M02900A1009
產品, 植栽, 支柱	支	3.000			M02900E000A
技術工	工	0.004			L000005000002
普通工	工	0.045			L000006000002
運雜費	式	1.000			W0127130004
合計	株	1.000			
人工:	機具:	每株單價計			-
材料:	雜項:				
工作項目: 養護工作, 喬木類, 樹高 $\geq$ 100cm		單位: 株		計價代碼: 0290224200	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品, 植栽, 肥料, 化學肥料	KG	0.030			M02900A2009
技術工	工	0.002			L000005000002
普通工	工	0.012			L000006000002
運雜費	式	1.000			W0127130004
合計	株	1.000			
人工:	機具:	每株單價計			-
材料:	雜項:				
工作項目: 種植工作, 灌木類		單位: 株		計價代碼: 0290215000	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
植栽, 客土	M3	0.050			02900B0003,*同壹.23
養護工作, 灌木類	株	1.000			0290225000,#,*同壹.28R.2
產品, 植栽, 肥料, 有機肥料	KG	2.000			M02900A1009



技術工	工	0.004			L000005000002
普通工	工	0.011			L000006000002
運雜費	式	1.000			W0127130004
合計	株	1.000			
人工：	機具：	每株單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：養護工作，灌木類		單位：株		計價代碼：0290225000	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，植栽，肥料，化學肥料	KG	0.010			M02900A2009
技術工	工	0.001			L000005000002
普通工	工	0.004			L000006000002
運雜費	式	1.000			W0127130004
合計	株	1.000			
人工：	機具：	每株單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：種植工作，草皮類		單位：M2		計價代碼：0290218000	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
養護工作，地被類植栽	M2	1.000			0290223000,#,* 同壹.25R.1
產品，植栽，肥料，有機肥料	KG	2.000			M02900A1009
產品，植栽，肥料，化學肥料	KG	0.050			M02900A2009
技術工	工	0.004			L000005000002
普通工	工	0.009			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004

合計	M2	1.000			
人工： 材料：	機具： 雜項：	每 M2 單價計		-	
工作項目：植草，植生帶鋪植		單位：M2		計價代碼：0292020002	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
養護工作，地被類植栽	M2	1.000			0290223000,#,* 同壹.25R.1
產品，植栽，肥料，有機肥料	KG	0.050			M02900A1009
產品，植栽，肥料，化學肥料	KG	2.000			M02900A2009
產品，植草，植生帶鋪植	M2	1.000			M0292020002
產品，金屬材料，鐵線	式	1.000			M0506020004
技術工	工	0.002			L000005000002
普通工	工	0.009			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M2	1.000			
人工： 材料：	機具： 雜項：	每 M2 單價計		-	
工作項目：再生瀝青混凝土		單位：T		計價代碼：0296600005	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
特種技工	工	0.010			L000006F00002,#
技術工	工	0.005			L000005000002
普通工	工	0.020			L000006000002
瀝青混凝土鋪裝機	時	0.010			E000002700001
鐵輪壓路機，三輪自走式，10-12t	時	0.010			E000006722001
鐵輪壓路機，二輪自走式，8-10t	時	0.010			E000006711001
膠輪壓路機	時	0.010			E000006600001
灑水車，8.0~8.9m3	時	0.002			E000002880001
零星工料	式	1.000			W0127110004



人工：		機具：		每 M3 單價計		-
材料：		雜項：				
工作項目：混凝土模板及附屬品，支撐施工架，鋼料，4.1≤支撐高度<6.0m				單位：M2		計價代碼：0310022102
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)	
產品，混凝土模板及附屬品，支撐施工架，鋼料，4.1≤支撐高度<6.0m	M2	1.000			M0310022102	
技術工	工	0.800			L000005000002	
普通工	工	0.800			L000006000002	
零星工料	式	1.000			W0127110004	
合計	M2	1.000				
人工：		機具：		每 M2 單價計		-
材料：		雜項：				
工作項目：混凝土模板及附屬品，鋼模				單位：M2		計價代碼：0310070002
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)	
產品，混凝土模板及附屬品，鋼模	式	1.000			M0310070004	
產品，金屬材料，鋼料，角鋼	式	1.000			M05060C1004	
產品，金屬材料，鋼料，鋼板	式	1.000			M05060C9004	
產品，金屬材料，鐵件，扣件	式	1.000			M05060D1004	
機具不分類，使用費	天	0.010			E000001010002	
技術工	工	0.028			L000005000002	
普通工	工	0.020			L000006000002	
零星工料	式	1.000			W0127110004	
合計	M2	1.000				
人工：		機具：		每 M2 單價計		-

材料：		雜項：			
工作項目：普通模板		單位：M2		計價代碼：0311010002	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，混凝土模板及附屬品，可調鋼管支柱	式	1.000			M0310010004
產品，木作及塑膠基本材料及施工方法，模板 用木材	M2	0.030			M0605020002
產品，木作及塑膠基本材料及施工方法，夾板 ，三夾板(防水)	M2	1.000			M0605092002
產品，鐵件	KG	0.400			M0609060009
技術工	工	0.070			L000005000002
普通工	工	0.017			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M2	1.000			
備註：模板固定鐵件如需註明使用螺桿或其他五金材料者，請於”編碼(備註)”欄位註明。					
人工：		機具：		每 M2 單價計	-
材料：		雜項：			
工作項目：普通模板，一般工程		單位：M2		計價代碼：0311011002	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，混凝土模板及附屬品，可調鋼管支柱	式	1.000			M0310010004
產品，木作及塑膠基本材料及施工方法，模板 用木材	M2	0.030			M0605020002
產品，木作及塑膠基本材料及施工方法，夾板 ，三夾板(防水)	M2	1.000			M0605092002
產品，鐵件	KG	0.400			M0609060009
技術工	工	0.070			L000005000002
普通工	工	0.017			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M2	1.000			
備註：模板固定鐵件如需註明使用螺桿或其他五金材料者，請於”編碼(備註)”欄位註明。					
人工：		機具：		每 M2 單價計	-
材料：		雜項：			

工作項目：普通模板，基礎		單位：M2		計價代碼：0311012202	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，混凝土模板及附屬品，可調鋼管支柱	式	1.000			M0310010004
產品，木作及塑膠基本材料及施工方法，模板 用木材	M2	0.025			M0605020002
產品，鐵件	KG	0.320			M0609060009
技術工	工	0.050			L000005000002
普通工	工	0.015			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M2	1.000			
備註：模板固定鐵件如需註明使用螺桿或其他五金材料者，請於”編碼(備註)”欄位註明。					
人工：	機具：	每 M2 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：清水模板，軀體		單位：M2		計價代碼：0311022102	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，混凝土模板及附屬品，可調鋼管支柱	式	1.000			M0310010004
產品，木作及塑膠基本材料及施工方法，模板 用木材	M2	0.035			M0605020002
產品，木作及塑膠基本材料及施工方法，夾板 ，三夾板(防水)	M2	1.000			M0605092002
產品，鐵件	KG	0.400			M0609060009
技術工	工	0.080			L000005000002
普通工	工	0.017			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M2	1.000			
備註：模板固定鐵件如需註明使用螺桿或其他五金材料者，請於”編碼(備註)”欄位註明。					
人工：	機具：	每 M2 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：造型模板		單位：M2		計價代碼：03110A0002	

工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，造型模板	M2	1.000			M0311008002
產品，混凝土模板及附屬品，可調鋼管支柱	式	1.000			M0310010004
產品，木作及塑膠基本材料及施工方法，模板用木材	M2	0.045			M0605020002
產品，鐵件	KG	0.550			M0609060009
技術工	工	0.060			L000005000002
普通工	工	0.031			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M2	1.000			
備註：模板固定鐵件如需註明使用螺桿或其他五金材料者，請於”編碼(備註)”欄位註明。					
人工：	機具：	每 M2 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：鋼筋，SD280，連工帶料		單位：T		計價代碼：0321030075	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，鋼筋，SD280	T	1.060			M0321030005
產品，金屬材料，鐵線	KG	4.000			M0506020009
技術工	工	1.580			L000005000002
普通工	工	0.600			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	T	1.000			
人工：	機具：	每 T 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：鋼筋，SD280W，連工帶料		單位：T		計價代碼：0321040075	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，鋼筋，SD280W	T	1.060			M0321040005

產品，金屬材料，鐵線	KG	4.000			M0506020009
技術工	工	1.580			L000005000002
普通工	工	0.600			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	T	1.000			
人工：	機具：	每 T 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：鋼筋，SD420，連工帶料		單位：T		計價代碼：0321050075	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，鋼筋，SD420	T	1.060			M0321050005
產品，金屬材料，鐵線	KG	4.000			M0506020009
技術工	工	1.580			L000005000002
普通工	工	0.520			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	T	1.000			
人工：	機具：	每 T 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：鋼筋，SD420W，連工帶料		單位：T		計價代碼：0321060075	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，鋼筋，SD420W	T	1.060			M0321060005
產品，金屬材料，鐵線	KG	4.000			M0506020009
技術工	工	1.580			L000005000002



普通工	工	0.520			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	T	1.000			
人工：	機具：	每 T 單價計			-
材料：	雜項：				
工作項目：結構用混凝土，預拌，140kgf/cm2		單位：M3		計價代碼：0331023003	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
施工輔助設施，施工架	式	1.000			0154010004
混凝土泵	時	0.100			E000002600001
混凝土振動器	式	1.000			E000003100004
混凝土養護	式	1.000			0339000004
產品，預拌混凝土材料費，140kgf/cm2	M3	1.000			M0305042003
技術工	工	0.025			L000005000002
普通工	工	0.100			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M3	1.000			
備註：如無使用混凝土泵，建議可用”結構用混凝土，預拌，含澆置及搗實”編列即可。					
人工：	機具：	每 M3 單價計			-
材料：	雜項：				
工作項目：結構用混凝土，預拌，175kgf/cm2		單位：M3		計價代碼：0331024003	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
施工輔助設施，施工架	式	1.000			0154010004
混凝土泵	時	0.100			E000002600001
混凝土振動器	式	1.000			E000003100004
混凝土養護	式	1.000			0339000004
產品，預拌混凝土材料費，175kgf/cm2	M3	1.000			M0305043003

技術工	工	0.025			L000005000002
普通工	工	0.100			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M3	1.000			
備註：如無使用混凝土泵，建議可用”結構用混凝土，預拌，含澆置及搗實”編列即可。					
人工：	機具：	每 M3 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：結構用混凝土，預拌，210kgf/cm2		單位：M3		計價代碼：0331025003	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
施工輔助設施，施工架	式	1.000			0154010004
混凝土泵	時	0.100			E000002600001
混凝土振動器	式	1.000			E000003100004
混凝土養護	式	1.000			0339000004
產品，預拌混凝土材料費，210kgf/cm2	M3	1.000			M0305044003
技術工	工	0.025			L000005000002
普通工	工	0.100			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M3	1.000			
備註：如無使用混凝土泵，建議可用”結構用混凝土，預拌，含澆置及搗實”編列即可。					
人工：	機具：	每 M3 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：結構用混凝土，預拌，280kgf/cm2		單位：M3		計價代碼：0331027003	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
施工輔助設施，施工架	式	1.000			0154010004
混凝土泵	時	0.100			E000002600001
混凝土振動器	式	1.000			E000003100004
混凝土養護	式	1.000			0339000004
產品，預拌混凝土材料費，280Kgf/cm2	M3	1.000			M0305046003
技術工	工	0.025			L000005000002

普通工	工	0.100			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M3	1.000			
備註：如無使用混凝土泵，建議可用”結構用混凝土，預拌，含澆置及搗實”編列即可。					
人工：	機具：	每 M3 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：結構用混凝土，預拌，350kgf/cm2		單位：M3		計價代碼：0331029003	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
施工輔助設施，施工架	式	1.000			0154010004
混凝土泵	時	0.100			E000002600001
混凝土振動器	式	1.000			E000003100004
混凝土養護	式	1.000			0339000004
產品，預拌混凝土材料費，350Kgf/cm2	M3	1.000			M0305048003
技術工	工	0.025			L000005000002
普通工	工	0.100			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M3	1.000			
備註：如無使用混凝土泵，建議可用”結構用混凝土，預拌，含澆置及搗實”(03310200Z4)編列即可。					
人工：	機具：	每 M3 單價計		-	
材料：	雜項：				
工作項目：水泥砂漿，1:3		單位：M3		計價代碼：0406130003	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
產品，粒料，細粒料	M3	1.000			M0305022003
產品，卜特蘭水泥，袋裝	包	10.000			M030520100A
普通工	工	0.282			L000006000002
零星工料	式	1.000			W0127110004
合計	M3	1.000			

人工：	機具：		每 M3 單價計	-	
材料：	雜項：				

## 附表一 勞工安全衛生費

工項編碼	工程項目	說明	單位	數量	單價	總價	備註
015743000E	勞工安全衛生， 教育訓練		次	1			▲請依工類別、實地 需要與工程大小核實 編列
M015820000B#	產品，施工警告 標示		面	1			
M01522B000B	產品，工地臨時 建築設施，臨時 廁所	折舊與 損耗	座				▲含銜接水及排水設 施
M01556D000D#	產品，夜間照明 燈具	折舊與 損耗	盞				500w 含腳架等
M01556E000D#	產品，停電自動 照明燈	折舊與 損耗	盞				
M0152100002	產品，施工中安 全防護網		M2				用於高架作業安全防 護。
0156040001#	施工護欄及圍籬， 垂直開口護欄	折舊與 損耗	M				1.用於高架作業開口 處或外側。 2.「 $\psi$ 1.5'以上鋼管」
M0155600007	產品，交通錐	折舊與 損耗	個				1.用於工地交通維持、 警示。 2.高 70cm
M015568510A	產品，施工警示 燈號，旋轉警告 燈號，支架式	折舊與 損耗	座				用於工地交通維持、 警示。
M01556C100A	產品，紐澤西護 欄，活動式	折舊與 損耗	座				1.用於工地交通維持、 警示。 2.長 1M 高 0.8M
M0155691001	產品，臨時指揮 設施，指揮紅旗		M				
M0250610001	產品，平面式塑 膠警示帶		M				
M015742D10P#	產品，勞工安全 衛生，保護器材， 臨水作業救生設 備，救生衣		件				用於鄰水作業
M015742D407	產品，勞工安全		個				用於鄰水作業

工項編碼	工程項目	說明	單位	數量	單價	總價	備註
	衛生，保護器材， 臨水作業救生設 備，救生圈						
M015742D501	產品，勞工安全 衛生，保護器材， 臨水作業救生設 備，繩索		M				用於鄰水作業，8mm 浮水繩
0156460001	施工圍籬，鋼板 固定式	折舊與 損耗	M				1、用於交通複雜， 車輛頻繁或隔離工區。 2、本項費用若無法 容納於勞安費用內可 改列於什項工程內。
M01564S0008	產品，施工圍籬 鏤空式	折舊與 損耗	組				用於交通路線轉角處。
M0156450008	產品，施工圍籬 移動式	折舊與 損耗	組				1.用於臨時性或交通 量少。 2.2M * 0.86M 帆布
0157400094	勞工安全衛生， 維護費		式	1			1.約以工材費 0.5% ~1.5%扣除上列費 用為原則編列。 2.含安全衛生告示牌、 個人安全防護具、急 救用品、消防設施等

說明：

1. 所列之工程項目係一般性工程項目，其單價謹供本署各同仁編製工程預算之參考。
2. 工程項目前有“▲”符號者，為各類工程應列項目，其餘請依工程類別與實地需要慎選使用，切勿將本表所列各工程項目全盤照抄，以免虛列或漏列。
3. 所列之價格係以工期一年（含）以內為基準，工期超過一年者，得視實際每增加一個月加計2%。
4. 如有本表未列之工程項目，基於實際需要，請自行增列適當項目，以符實際。
5. 說明欄文字及工程項目前“▲”符號係供編製工程預算參考用，不得將其抄入工程預算書及招標文件內。

勞工安全衛生費項目編碼比對表

編碼	單位	原項目名稱	修正後項目名稱
015743000E	次	※勞工安全衛生教育訓練費	勞工安全衛生，教育訓練
M015820000B#	面	※警告標示牌	產品，施工警告標示
M01522B000B	座	※活動廁所	產品，工地臨時建築設施，臨時廁所
M01556D000D#	盞	夜間照明具	產品，夜間照明燈具
M01556E000D#	盞	停電自動照明燈	產品，停電自動照明燈
M0152100002	M2	人員及物品防護網	產品，施工中安全防護網
0156040001#	M	垂直開口護欄	施工護欄及圍籬，垂直開口護欄
M0155600007	個	交通錐	產品，交通錐
M015568510A	座	支架式旋轉警示燈	產品，施工警示燈號，旋轉警告燈號，支架式
M01556C100A	座	活動式型紐澤西護欄	產品，紐澤西護欄，活動式
M0155691001	M	紅旗帶	產品，臨時指揮設施，指揮紅旗
M0250610001	M	黃色警式帶	產品，平面式塑膠警示帶

編碼	單位	原項目名稱	修正後項目名稱
M015742D10P#	件	救生衣	產品，勞工安全衛生，保護器材，臨水作業救生設備，救生衣
M015742D407	個	救生圈	產品，勞工安全衛生，保護器材，臨水作業救生設備，救生圈
M015742D501	M	救生繩（8mm 浮水繩）	產品，勞工安全衛生，保護器材，臨水作業救生設備，繩索
0156460001	M	固定式鋼板圍籬	施工圍籬，鋼板固定式
M01564S0008	組	鏤空式圍籬	產品，施工圍籬，鏤空式
M0156450008	組	活動圍籬	產品，施工圍籬，移動式
0157400094	式	其他安衛設施及維護費	勞工安全衛生，維護費



## 附表二 環境保護措施費

工項編碼	工程項目	說明	單位	數量	單價	總價	備註
01564T4001#	施工圍籬，全阻隔式，高度 $\geq 2.4\text{m}$		M	1			第一級營建工地
01564T1001#	施工圍籬，全阻隔式，高度 $\geq 1.8\text{m}$		M	1			第二級營建工地
01564U0001#	施工圍籬，半阻隔式		M				視工區狀況編列
01564V000B#	施工圍籬，簡易圍籬設施		座				視工區狀況編列 例：紐澤西護欄、拒馬等
0157270002	環境保護，工區出入口鋪設混凝土路面	厚度	M2				混凝土、粗級配、AC 或鋪設鋼板
01572D0004	環境保護，沖洗設備	折舊與損耗	式	1			小型工程或地形等其他因素，得酌實情自行編列。
015723300C	環境保護，水污染防制，洗車台設備及沉澱池		座	1			依實需編列
0157234004#	環境保護，水污染防制，洗車設備污泥清除費		式	1			以每月 4000 元依實際月數計算。
0157235004#	環境保護，水污染防制，沉澱池設備		式	1			
0157236004#	環境保護，水污染防制，沉澱池污泥清除費		式	1			以每月 4000 元依實際月數計算。
0157280004	環境保護，工區臨近道路維護清理		式				

0157213002	環境保護，空氣污染防制，防塵網		M2				
0157290004	環境保護，施工便道灑水		式				
01572F0004	環境保護，工地灑水費		式	1			
01572B0004	環境保護，臨時性攔砂及導排水設施		式	1			
01572C0004	環境保護，其他環境保護措施		式	1			約以工材費 0.5%~1.5%扣除上列費用為原則編列。

說明：

- 1.洗車設備所列之價格係以工期一年（含）以內為基準，工期超過一年者，得視實際每增加一個月加 2%。
- 2.如有本表未列之工程項目，基於實際需要，請自行增列適當項目以符實際；單價供參。
- 3.備註欄文字係供編制工程預算參考用，不得將其抄入工程預算書及招標文件內。



環境保護措施費項目編碼比對表

編碼	單位	原項目名稱	修正後項目名稱
01564T4001#	M	全阻隔式圍籬	施工圍籬，全阻隔式，高度 $\geq$ 2.4m
01564T1001#	M	全阻隔式圍籬	施工圍籬，全阻隔式，高度 $\geq$ 1.8m
01564U0001#	M	半阻隔式圍籬	施工圍籬，半阻隔式
01564V000B#	座	簡易圍籬設施	施工圍籬，簡易圍籬設施
0157270002	M2	工區出入口鋪設路面	環境保護，工區出入口鋪設混凝土路面
01572D0004	式	洗車設備	環境保護，沖洗設備
015723300C	座	洗車台設備及沉澱池	環境保護，水污染防制，洗車台設備及沉澱池
0157234004#	式	洗車設備污泥清除費	環境保護，水污染防制，洗車設備污泥清除費
0157235004#	式	沉澱池設備	環境保護，水污染防制，沉澱池設備
0157236004#	式	沉澱池污泥清除費	環境保護，水污染防制，沉澱池污泥清除費
0157280004	式	工區臨近道路維護清理	環境保護，工區臨近道路維護清理
0157213002	M2	防塵網（布）	環境保護，空氣污染防制，防塵網

編碼	單位	原項目名稱	修正後項目名稱
0157290004	式	施工便道及運輸道路灑水	環境保護，施工便道灑水
01572F0004	式	工地灑水費	環境保護，工地灑水費
01572B0004	式	臨時性攔砂及導排水設施	環境保護，臨時性攔砂及導排水設施
01572C0004	式	其他環保設施及維護費	環境保護，其他環境保護措施

## 附件一 行政院公共工程細目碼編訂說明

V6.0 2011/03/02



# 行政院公共工程委員會

---

## 公共工程細目碼編訂說明

V6.0 2011/03/02

---

## 公共工程技術資料庫



# 公共工程細目碼編訂說明

## 目 錄

壹、公共工程細目碼編訂說明.....	1
一、概述.....	2
二、公共工程細目碼編訂原則.....	3
三、工作項目碼編碼.....	7
四、資源項目-人力細目碼編碼.....	8
五、資源項目-機具細目碼編碼.....	9
六、資源項目-材料細目碼編碼.....	11
七、資源項目-雜項細目碼編碼.....	13

# 壹、公共工程細目碼編訂說明

# 公共工程細目碼編訂說明

## 一、概述

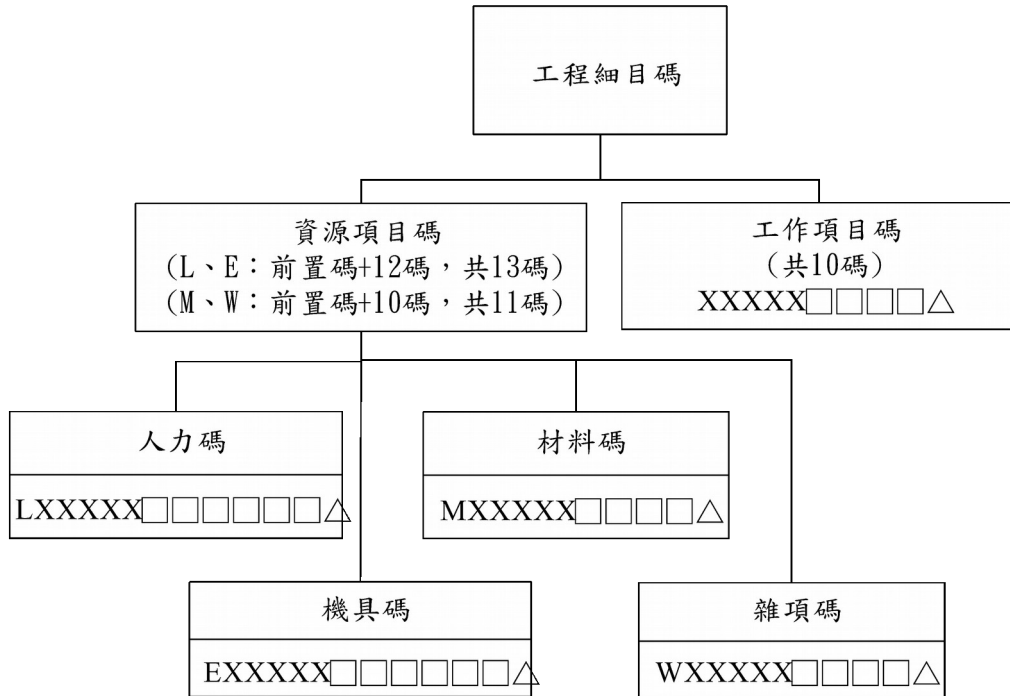
公共工程及營建工程相關之預算編列、單價分析、投標估價及驗收結算等作業，常需耗費大量人力於建置基礎資料，重複取用或參照相同或類似之工作項目基本分析及計價資料，包括人力、機具、材料、型式、規格、單價等。有鑑於此，行政院公共工程委員會（以下簡稱「工程會」）自民國 86 年度起建構「公共工程技術資料庫」（以下簡稱「技術資料庫」）並自 96 年起委託財團法人臺灣營建研究院，以落實整編、劃一全國施工綱要規範、規範編碼、細目碼編碼、工作項目名稱統一及製圖規則化等事宜。並於我國加入 WTO 後，就營建工程之單價分析及資源分析，制定出一套系統化且符合國情之工程分類及編碼，使資料之共通性及使用性能更經濟而有效率。

為劃一工作項目名稱及編碼，工程會於公共工程技術資料庫架構下成立編碼審查委員會，依據美國 CSI 協會（The Construction Specifications Institute）之綱要編碼（Master Format），編訂一套符合國際工程慣例及國情之「公共工程施工綱要規範」、「公共工程製圖手冊」以及工程發包與施工文件之編訂架構與格式，配合其中統一規定之工程名詞及製圖標準圖例，俾利加速推動工程管理制度化及經費估算電腦化。

綱要編碼架構與格式確定後，為配合電腦估價作業，除各不同工作項目應予編碼外，資源項目中之人力、機具、材料及雜項，亦需制定統一之名稱及編碼。在既有綱要編碼架構下，進一步發展工程細目碼編訂原則。工程細目碼編碼原則確定後，再逐步蒐集數量龐大之工作項目以及資源項目等資料，配合工程會推動公共工程經費電腦估價系統之機制與資料庫之建置，提昇公共工程及營建工程工料價格調查機制的效率，以利工程資源及資料的統計分析、資訊交換流通以及未來電子發包作業之用，期能加速推動公共工程作業透明化、公開化及制度化。

## 二、公共工程細目碼編訂原則

### 1. 編碼架構



#### 符號說明：

- (1) 工程細目碼分成兩大部分：工作項目碼（共 10 碼）及資源項目碼（材料、雜項碼：前置碼+10 碼，共 11 碼，人力、機具碼：前置碼+12 碼，共 13 碼）。
- (2) XXXXX：施工綱要規範綱要編碼（共 5 碼）。
- (3) □□□□□□：功能或規格碼（材料、雜項碼為 4 碼，人力、機具碼為 6 碼）。
- (4) △：計價單位碼（共 1 碼）。
- (5) L：人力碼（前置碼）。
- (6) E：機具碼（前置碼）。
- (7) M：材料碼（前置碼）。
- (8) W：雜項碼（前置碼）。

備註：編碼時各機關若有規格不足時，工作項目可自行將碼位擴充至 12 碼，若為材料、雜項則加上前置碼共 13 碼。並以工程細目碼暫行碼使用原則編列，請各機關將暫訂之項目與規則表送公共工程技術資料庫審查，待技術資料庫召開審查委員會討論是否增加規則表之規格或擴編規則表。

### 2. 工程細目碼分類說明

工程細目碼分為工作項目碼（亦即計價碼）及資源項目碼（包括人力、

機具、材料及雜項）等兩大項，其編碼架構說明如下：

- A. 工作項目碼：共 10 碼，XXXXX□□□□△，為「施工綱要規範」或「施工規範」相關各章第 4 節計量與計價所列項之計價項目編碼。
- B. 資源項目碼：人力、機具碼：前置碼+12 碼，共 13 碼，材料、雜項碼：前置碼+10 碼，共 11 碼，詳述如後：
- a、人力碼：第一碼為前置碼 L（Labor），共 13 碼。  
例如，LXXXXX□□□□□△。
  - b、機具碼：第一碼為前置碼 E（Equipment），共 13 碼。  
例如，EXXXXXX□□□□□△。
  - c、材料碼：第一碼為前置碼 M（Material），共 11 碼。  
例如，MXXXXX□□□□△。
  - d、雜項碼：第一碼為前置碼 W（Miscellaneous Work），共 11 碼。  
例如，WXXXXX□□□□△。

### 3. 工程細目碼編碼一般規定

(1) 工程細目碼所採用標準或準則之優先順序為：

- A. 中華民國國家標準（CNS）。
- B. 其他團體標準（如 ASTM、AASHTO、ACI ... 等）。
- C. 各類同業公會或專業主管機關出版之資料。
- D. 依影響單價因子之大小順序排列。如材料、尺寸、工法等優先列入編碼。
- E. 呈樹狀展開排列：功能或規格碼中之前 2 碼涵蓋項目較主要，後 2 碼涵蓋項目較細。
- F. 所採用之標準及準則，可於工程細目碼編訂規則表之備註欄內說明。

(2) 工程細目碼中，除英文大寫 I、O 及英文字母小寫 l、o 外，阿拉伯數字及大小寫英文字母均可使用。

- (3) 為簡省編碼，欄位中數字儘量以範圍標示，如規格或尺度欄中，< 100 cm，101 ~ 150 cm，151 ~ 200 cm ...，分別編碼，不必每增減 1 cm 分別編碼。
- (4) 各碼項目欄中名稱避免使用英文名稱，必要時列於備註欄中說明。
- (5) 資源項目碼常不限於某一章專用，可能有數章使用相同之人力、機具、材料、雜項之名稱及規格等，應於資源項目碼之第 2 至第 6 碼中，列出使用該資源項目之相關章名及章碼。
- (6) 工作項目碼之第 6 碼至第 10 碼及資源項目碼之第 7 碼至第 13 碼中，「0」代表該欄位不細分或作為統稱之用。
- (7) 中華民國國家標準（CNS）及其他國家標準有註明為甲種、乙種... 或 A 型、B 型... 等，可分別列於尺度或規格欄中。
- (8) 最後一碼為單位碼，單位碼中，不用「0」；以「4」保留作為「式」用，不做其他單位用。
- (9) 有關尺度表示之順序，除 CNS 另有規定外，原則以厚度（T）、寬度（W）、高度（H）、長度（L）之順序表示。
- (10) 單位碼中之單位標示，若與 CNS 之單位標示方法不同時，應按以下規定標示：
  - A. CM：表示公分、M：表示公尺、KM：表示公里。
  - B. CM<sup>2</sup>：表示平方公分、M<sup>2</sup>：表示平方公尺、HA：表示公頃、KM<sup>2</sup>：表示平方公里。
  - C. CM<sup>3</sup>：表示立方公分、M<sup>3</sup>：表示立方公尺。
  - D. G：表示公克、KG：表示公斤、T：表示公噸。
- (11) 描述規格之名稱用字依工程細目碼之順序排列，中間以全形「，」分隔，單位分類不表示。
- (12) 工程細目碼編訂規則表中綱要碼名稱下畫底線者，不列入工項名稱組合，但若其編碼之第 6 碼為「0」時，為免工項名稱語意不清，會顯示其綱要碼名稱於工項名稱組合中。於應用公共工程經費電腦估算系

統（PCCES）軟體時，「自動編碼」功能中之綱要碼名稱後出現「\*」者，表示其需列入工項名稱組合。若綱要碼名稱後無「\*」者，表示其不列入工項名稱組合，但若其編碼之第6碼為「0」時，為免工項名稱語意不清，會顯示其綱要碼名稱於工項名稱組合中。

- (13) 工程細目碼編訂規則表中之名稱組合，中間以「，」（全形）隔開；單項名稱中間含「，」者，前後須以（）標示。
- (14) 工程細目碼編訂規則表，請自行參考網路之公告。並按「工作項目碼」、「人力碼」、「機具碼」、「材料碼」、「雜項碼」分類列表。
- (15) 工程細目碼暫行碼使用原則：在設計階段編製預算時，若某項工作項目或資源項目之編碼，或其下層單價分析項目中之細目碼尚未經審查通過，主辦機關可先採用暫行碼編製預算，並循作業流程將暫行之細目碼編訂規則表函送公共工程技術資料庫彙整審查。技術資料庫將循既有之審議機制，於獲取共識並納入版次機制後，將定案成果上網公告，各機關自行下載，並更新其資料庫資訊。已辦理規劃設計之工程標案，由主辦機關視委託進度自行決定是否更新暫行碼為正式碼，但不得影響該標工程之進度。暫行碼之編訂原則如下：
  - A. 工程細目碼未確定前之暫行細目碼以「#」字符號暫列於各項工程細目碼之後。
  - B. 於應用公共工程經費電腦估算系統（PCCES）軟體時，應於「資料庫工項編輯」畫面之備註欄，鍵入「#」字符號，以資識別，該「#」字符號將可顯示於預算書或詳細價目表(標單)及單價分析表之細目碼中。

### 三、工作項目碼編碼

1. 工作項目碼編碼 10 碼，XXXXX□□□□△之第 1 碼至第 5 碼為施工綱要規範編碼，第 6 碼至第 9 碼表示規格、尺度、特性、種類、工法等，第 10 碼為單位碼。
2. 編碼時各機關若有規格不足時，工作項目可自行將碼位擴充至 12 碼。並以工程細目碼暫行碼使用原則編列，請各機關將暫訂之項目與規則表送公共工程技術資料庫審查，待技術資料庫召開審查委員會討論是否增加規則表之規格或擴編規則表。
3. 工作項目名稱相同，但所含之計價內容不同時，須於第 9 或第 10 碼給予於不同之編碼，加以區分。
4. 工作項目碼為編列預算及估價計價之用，編碼時應以影響單價估列較大之因子優先列入編碼，影響較輕之因子可予以歸併或省略，同時應選列適當之單位編列。例如門窗以樘為單位，可省略門窗五金、玻璃及附件等零星項目。
5. 工作項目碼與材料碼(M)之固定單位相同。
6. 單位碼△：

單位碼	1	2	3	4
單位名稱	M	M2	M3	式
說明	M：公尺	M2：平方公尺	M3：立方公尺	-
單位碼	5	6	7	8
單位名稱	T	只	個	組
說明	T：噸	-	-	-
單位碼	9			
單位名稱	KG			
說明	KG：公斤			



#### 四、資源項目-人力細目碼編碼

1. 人力細目碼共 13 碼，符號及碼位：

人力
LXXXXX□□□□□□△

- (1) L：人力(Labor)(前置碼，第 1 碼)。
- (2) XXXXX：相關施工綱要規範綱要編碼(第 2 碼至第 6 碼，共 5 碼)。
- (3) □□□□□□：人力組合碼、功能碼(第 7 碼至第 12 碼，共 6 碼)。
- (4) △：單位碼(第 13 碼，共 1 碼)。

2. 若與施工綱要規範之綱要編碼無直接關連時，符號 XXXXX 可改以 00000 編碼取代。

3. 工程較複雜或特殊時（如機電工程）之計價方式，如採帶工不帶料之方式估價時，可於工項編碼之最前端加註 S 字母，以茲識別。

4. 主辦機關新增人力名稱之編碼，應由技術資料庫賦予或認定。

5. 人力單位碼△中，1 - 5 數字目前為固定單位使用，若固定碼無適合之單位，請以數字及英文字母大、小寫依序編碼。1 - 5 固定單位名稱

如下：

單位碼	1	2	3	4	5
單位名稱	時	工	月	式	年

## 五、資源項目-機具細目碼編碼

1. 機具細目碼共 13 碼，符號及碼位：

機具
EXXXXX□□□□□△

- (1) E：機具(Equipment)(前置碼，第 1 碼)。
  - (2) XXXXX：相關施工綱要規範綱要編碼(第 2 碼至第 6 碼，共 5 碼)。
  - (3) □□□□□：機具名稱、功能、規格碼(第 7 碼至第 12 碼，共 6 碼)。
  - (4) △：單位碼(第 13 碼，共 1 碼)。
2. 第 7 碼至第 12 碼為功能及規格碼，視工作需要依機具特性、功能及規格編碼。
  3. 若與施工綱要規範之綱要編碼無直接關連時，符號 XXXXX 可改以 00000 編碼取代。
  4. 機具係施工過程中必須使用，工程完成後需撤離者，應以租賃費按日、時、月為單位計列，不考慮機具購置費。租賃機具以機具運抵工地指定場所，可資立即使用為準。
  5. 機具單位碼△中，1 - 7 數字目前為固定單位使用，若固定碼無適合之單位，請以數字及英文字母大、小寫依序編碼。1 - 7 固定單位名稱如下：

單位碼	1	2	3	4	5	6	7
單位名稱	時	天	月	式	年	趟	半天

6. 固定安裝於建築物或結構體中之永久設備(例如：電梯、電扶梯等)，不屬於機具細目碼編碼範圍。
7. 為避免機具項目繁多，機具應以整組計列，例如抽水機包括馬達及水泵。
8. 材試室(含材試機具)、監工房舍及庫房(含屋內冷氣、家具、電腦、照明、供水、供電、電話、衛生設備)、工區臨時照明、臨時供水及供電、臨時交

通標誌及號誌，交通車、工程車等，均屬於 01312 章「計畫管理一般規定」中之工作項目，不計列於機具編碼中。

9. 輕機具包含電鋸、電鑽、磨光機、通風機等，可按一式計列，不必細分。
10. 手持工具(如鋸、鎗、鉋、鉗等)為技術工之基本配備，不屬於機具範圍。
11. 如任一機具類別之第 7 碼、第 8 碼及第 9 碼機具名稱須增列時，應按數字優先編碼，然後再以英文大寫字母、英文小寫字母依序編碼為原則，英文字母大寫 I、O 及小寫 l、o 應避免使用，以免與數字 1 及 0 混淆。
12. 本機具細目編碼表內未列舉之機具，或主辦機關新增機具名稱之編碼，應由技術資料庫賦予或認定。
13. 本機具細目編碼表內皆未明定該設備之作業規格明細，其作業規格明細可參照該工作項目所屬章篇之細目碼原則表。

## 六、資源項目-材料細目碼編碼

1. 材料細目碼共 11 碼，符號及碼位：

材料
MXXXXX□□□□△

- (1) M：材料 (Material) (前置碼，第 1 碼)。
  - (2) XXXXX：相關施工綱要規範綱要編碼(第 2 碼至第 6 碼，共 5 碼)。
  - (3) □□□□：材料類別、規格、尺度等(第 7 碼至第 10 碼，共 4 碼)，如因排列需要，第 7 碼至第 10 碼之名稱可互調或可改變先後順序。
  - (4) △：單位碼(第 11 碼，共 1 碼)。
2. 材料細目碼(M)之名稱組合，應於名稱開頭加入「產品」二字，並以全形「，」分隔。
  3. 編碼時各機關若有規格不足時，材料項目可自行將碼位擴充至 12 碼加上前置碼共 13 碼。並以工程細目碼暫行碼使用原則編列，請各機關將暫定之項目與規則表送公共工程技術資料庫審查，待技術資料庫召開審查委員會討論是否增加規則表之規格或擴編規則表。
  4. 材料如能以整套或整組計列，將能大量減少材料項目之細目碼編碼。例如 300W 水銀燈一套，包含燈具、燈泡及安裝器，不必細分，將燈具、燈泡及安裝器分為 3 項編碼，故細目編碼應考量實際估價應用所需予以細分。
  5. 材料單位碼△中，1 - 9 目前為固定單位使用，若固定碼無適合之單位，請以英文字母大、小寫依序編碼。1 - 9 固定單位名稱如下：

單位碼	1	2	3	4	5
單位名稱	M	M2	M3	式	T
說明	公尺	平方公尺	立方公尺	-	T：噸
單位碼	6	7	8	9	
單位名稱	只	個	組	KG	
說明	-	-	-	KG：公斤	

## 七、資源項目-雜項細目碼編碼

1. 雜項細目碼共 11 碼，符號及碼位：

雜項
WXXXXX□□□□△

- (5) W：雜項（Miscellaneous Work）（前置碼，第 1 碼）。
  - (6) XXXXX：相關施工綱要規範綱要編碼(第 2 碼至第 6 碼，共 5 碼)。
  - (7) □□□□：雜項類別(第 7 碼至第 10 碼，共 4 碼)。
  - (8) △：單位碼(第 11 碼，共 1 碼)。
2. 編碼時各機關若有規格不足時，雜項項目可自行將碼位擴充至 12 碼加上前置碼共 13 碼。並以工程細目碼暫行碼使用原則編列，請各機關將暫定之項目與規則表送公共工程技術資料庫審查，待技術資料庫召開審查委員會討論是否增加規則表之規格或擴編原則表。
  3. 雜項細目碼係針對計畫（工程）管理中，必然須支出之項目，均可列於雜項細目碼範圍中，亦可用於電腦軟體計算時攤提，如零星工料、工具損耗、材料損耗、運雜費、五金另件等。
  4. 雜項單位碼△中，數字 4 目前為固定單位使用，若固定碼無適合之單位，請以數字及英文字母大、小寫依序編碼。數字 4 固定單位名稱如下：

單位碼	4
單位名稱	式

## 附件二 新增、修編細目規則表