經濟部水利署品質管制作業費編列基準

九十年一月三十日經(九〇)水利工字第 A900500048 號函頒布
 九十一年十一月十五日經水工字第 09105005470 號函第一次修訂
 九十三年十一月二十五日經水工字第 09305006540 號函第二次修訂
 九十八年九月三日經水工字第 09805006550 號函第三次修訂

一、經濟部水利署(以下簡稱本署)所屬機關辦理之河海堤、區域排水、水資源開發工程、土建工程及其他相關工程，其工程預算書中應編列「品質管制作業費」。

(一)依工程規模及性質編列「品質管制作業費」，費用編列以佔發包工程費之百分之零點六至百分之二為原則。

(二)「品質管制作業費」項目包括『品管費』及『檢驗費』(詳附表二)。

(三)巨額或特殊工程得按實際需求編列。

(四)緊急搶修、搶險工程、預算發包工作費少於 100 萬元及工期少於一個月之工程不編列『品管費』，但有檢驗項目時仍應編列『檢驗費』。

二、工程不設置品管人員、不編列品管費用作業規定：

(一)適用不涉及品質程序與檢驗，亦無公共工程施工品質管理作業要點及契約規定品管人員應辦事項者(如：疏濬清淤類標案，其內容為辦理水庫、河川、排水之土石、淤泥等單純疏濬清淤挖運工作)。

(二)前項應先報本署核覆同意後，請將登錄工程標案管理系統之「標案編號」通知本署，並由本署彙轉工程會解除各該標案品管費用及人員追蹤列管。

三、『品管費』編列規定

品管費包括品管人員、品質管制、自主檢查、自主檢驗、文件紀錄、資料建檔、品質計畫書、品質成果報告書與其他相關品管作業等之費用。

(一)品管費編列基準如下表：

工期 D(月) 預算發包工作費(元)	品管費(元)					
	1 個月 < D ≤ 2 個月	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
1000 萬 ≤ M < 10 億	P = 4.4565M + 286000					
10 億 ≤ M < 15 億	P = 4.4565(0.90M) + 286000					
15 億 ≤ M < 20 億	P = 4.4565(0.85M) + 286000					
20 億 ≤ M < 25 億	P = 4.4565(0.80M) + 286000					
25 億 ≤ M < 30 億	P = 4.4565(0.75M) + 286000					
30 億 ≤ M < 35 億	P = 4.4565(0.70M) + 286000					
35 億 ≤ M < 40 億	P = 4.4565(0.65M) + 286000					
註： M：為預算發包工作費(單位仟元)，為直接工作費(純工作費+雜項工程費)； P：為品管費(單位元)。						

(二)工程如需品管作業項目之金額與工作費之比例甚小或工作費金額小且工期長時，品管費用之編列明顯不合理，品管費之編列得酌予增減。

四、『檢驗費』編列規定

(一)試驗數量(檢驗次數)，按試驗項目及試驗頻率分項詳列，亦得依需要增列。

(二)檢驗費依「檢驗費編列基準」編列(詳附表一)。

(三)「檢驗費編列基準」未列舉之試驗項目，應按工程實際需要編列。

(四)檢驗費包括：材料設備及施工品質之取樣、交通工具、材料、試驗、人員與其他相關配合作業等之費用。

五、如工程發包後辦理變更修正預算時，應按直接工作費(純工作費+雜項工程費)之比例增減「品管費」。

試驗項目		費用	編列項目	單位	費用編列標準
圓柱試體	製作與養治	1,500	製作與養治	5個/組	1,500
	養護	250	圓柱試體試壓(含蓋平養護)	5個/組	1,150
	試壓	750			
	蓋平	150			
鑽心試體	取樣	3,000	取樣	3個/組	3,000
	切割	300	切割蓋平養護	3個/組	1,350
	蓋平	450			
	試壓	600			
混凝土	混凝土抗彎強度試驗	560	混凝土抗彎強度試驗	個	560
鋼筋試驗	鋼筋拉伸試驗	800	鋼筋拉伸試驗	支	800
	鋼筋外觀檢查	100	鋼筋外觀檢查	支	100
	化學成分分析	1700	化學成分分析	次	1700
	熱處理鋼筋判定試驗	1700	熱處理鋼筋判定試驗	次	1700

試驗項目		費用	編列項目	單位	費用編列標準
水泥	物理性檢驗	2,000		次	2,000
骨材試驗	篩分析試驗	1,000	篩分析試驗	次	1,000
	骨材比重及吸水試驗	1,500	骨材比重及吸水試驗	次	1,500
	骨材單位重試驗	1,000	骨材單位重試驗	次	1,000
	土塊與易碎顆粒試驗	1,000	土塊與易碎顆粒試驗	次	1,000
	粗骨材洛杉磯磨損試驗	3,000	粗骨材洛杉磯磨損試驗	次	3,000
	小於試驗篩 75 μ m 材料含量試驗	1,000	小於試驗篩 75 μ m 材料含量試驗	次	1,000
	鹼骨材反應	14,000	鹼骨材反應	次	14,000
	骨材健度試驗	4,000	骨材健度試驗	次	4,000

試驗項目		費用	編列項目	單位	費用編列標準
瀝青試驗	瀝青含量	2,000	瀝青含量	次	2,000
	馬歇爾穩定值(流度值)	2,800	馬歇爾穩定值(流度值)	次	2,800
	粒徑篩分析	1,000	粒徑篩分析	次	1,000
	瀝青壓實度	500	瀝青壓實度	次	500
	瀝青厚度	300	瀝青厚度	次	300
氯離子含量試驗	細粒料氯離子含量試驗	2,000	細粒料氯離子含量試驗	次	2,000
	混凝土氯離子含量試驗	2,500	混凝土氯離子含量試驗	次	2,500

試驗項目	費用	編列項目	單位	費用編列標準
相對密度	5,000	相對密度	次	5,000
CBR	6,000	CBR	組	6,000
工地密度	800	工地密度	孔	800
夯實試驗	4,000	夯實試驗	次	4,000
篩分析試驗	1,000	篩分析試驗	組	1,000
小於75 μ m試驗篩含量試驗	1,000	小於75 μ m試驗篩含量試驗	次	1,000
阿太保試驗(液限、塑限)	1,000	阿太保試驗(液限、塑限)	次	1,000
土壤分類	3,500	土壤分類	組	3,500
濕密度、乾密度試驗	280	濕密度、乾密度試驗	組	280
含水量	400	含水量	次	400
土壤比重	500	土壤比重	次	500

試驗項目		費用	編列項目	單位	費用編列標準
土壤試驗	無旁束壓縮試驗	1,300	無圍壓縮強度試驗	次	1,300
	砂物性分析	1,200	砂物性分析	次	1,200
	粘土物性分析	1,700	粘土物性分析	次	1,700
土工織物	抗拉強度及伸長率	500	抗拉強度及伸長率	件	500
	透水率係數	2,000	透水率係數	件	2,000
PVC防水膜	耐水壓	1,500	耐水壓	件	1,500
	撕裂強度試驗	500	撕裂強度試驗	件	500
高壓連鎖磚	抗壓試驗	500	抗壓試驗	件	500
	吸水率試驗	300	吸水率試驗	件	300
PVC止水帶	縱向抗拉強度	500	縱向抗拉強度	件	500
	縱向伸長率		縱向伸長率	件	
	剪力強度試驗	1000	剪力強度試驗	件	1000
	老化試驗	3300	老化試驗	件	3300
植草磚	抗壓試驗	1,000	抗壓試驗	件	1,000
	吸水率試驗	500	吸水率試驗	件	500

- 註：1. 混凝土坍度試驗請列於混凝土拌合單價分析表中，不另行編列項目。
 2. 表列試驗項目外，如工程需要請自行增列。
 3. 工程辦理估驗請款時廠商應檢附預算編列項目之試驗紀錄。

範例：

以○○○排水治理工程-幹線第二期(B標)為例分析：

預算發包工作費(純工作費+雜項工程費)：

$$59,728,256 + 1,395,000 = 61,123,256 \text{ 元}$$

工期：360 天

1、依據公式計算：

$$P = 4.4565 M + 286000$$

$$\text{品管費} = 4.4565 \times 61,123 + 286000 = 558,396 \text{ 元}$$

2、依據預算項目編列之檢驗費(如附表二之明細表)：

3、「品質管制作業費」=『品管費』+『檢驗費』

$$558,396 + 356,500 = \underline{914,896 \text{ 元}}$$

4、 $914,896 / 72,860,000(\text{發包工程費}) \times 100 = 1.25 \%$

「品質管制作業費」為發包工程費之 1.25 % (符合規定)

附表二：範例

經濟部水利署

工程預算書

工程名稱：○○○排水治理工程-幹線第二期(B標)

第 1 頁共 頁

項次	工程項目	說明	單位	數量	單價	總價	附註
壹	發包工程費						
壹一	堤防工		全	1.00		59,728,256	第一號明細表
壹二	雜項工程		全	1.00		1,395,000	第二號明細表
壹三	勞工安全衛生費		全	1.00		777,500	第三號明細表
壹四	環境保護措施費		全	1.00		330,000	第四號明細表
壹五	品質管制作業費		式	1.00		914,896	第五號明細表
壹六	承包商管理及利潤		全	1.00		5,557,790	含機具設備、第三責任險及雇主意外責任險
壹七	營業稅		全	1.00		3,435,172	
壹八	工地安全保險費		全	1.00		721,386	含保險業所有稅在內
	合計					72,860,000	
貳	自辦工程						
貳一	工程管理費		全			3,847,393	
貳二	空氣污染防治費		全			194,390	
貳三	水利工程設計、監造簽證委託服務費		全			276,490	
	總價(總計)					77,178,273	

校核

編製

附表二：範例

經濟部水利署

工程預算書

工程名稱：○○○排水治理工程-幹線第二期(B標)

第 2 頁共 頁

工程項目	說明	單位	數量	單價	總價	附註
第五號明細表 品質管制作業費						
一、檢驗費						
圓柱試體蓋平試壓	每組五個	組	35	1500	52,500	
圓柱試體製作與養治	每組五個	組	35	1150	40,250	
鑽心試體蓋平養護試壓	每組三個	組	37	1350	49,950	
鑽心試體取樣	每組三個	組	37	3000	111,000	
相對密度試驗		次	2	5000	10,000	
鋼筋拉伸試驗(含取樣)		次	18	800	14,400	
鋼筋試驗化學成分分析		次	18	1700	30,600	
熱處理鋼筋判定試驗		次	18	1700	30,600	
鋼索拉伸強度試驗 (ϕ 16m)		次	2	1000	2,000	
瀝青厚度試驗費	含取樣	次	9	300	2,700	
瀝青含量試驗費	含取樣	次	4	2000	8,000	
瀝青壓實度試驗費	含取樣	次	9	500	4,500	
小計					356,500	
二、品管費						
		式			558,396	品管人員、品質管制、自主檢查、自主檢驗、文件紀錄、資料建檔、品質計畫書、品質成果報告書與其他相關品管作業等
合計					914,896	

校核

編製