

蘭陽溪 45 至 48 斷面間河段疏濬工程兼辦土石採售分離

即採即售---土石零售價格計算式

河川土石零售價格算式：

$$(一) \quad P = P_r - Q_1 - Q_2$$

P =河川土石每噸零售價格元／立方公尺

P_r =**643.44 元／立方公尺**(698 元／ m^3 *28%+640 元／ m^3 *70%)(蘭陽溪砂、

石及無價料比例採 28:70:2。礦務局提供之產地所在縣市一定基期內

砂石場交之砂石成品平均售價（元／ t ），採用基期為民國 108 年 6

月 5 日公佈，宜蘭縣 108 年 1~6 月統計砂平均售價為 349 元／ t 、碎石

為 320 元／ t ）。

Q_1 =**100 元／立方公尺**(採水利署專案簽報經濟部核定平均土石加工費及管理銷售費用)。

Q_2 =**163.6 元／立方公尺**(本案工區採淤積物清除載運之運費計算參考

「103 年 1 月 15 日水利工程工資工率分析手冊(第三版)」運費標準，

一級路面運送費率 11.8 元／ m^3 -km，每立方公尺土石運費

$10 \times 11.8 = 118$ 元／立方公尺；特殊路面運送費率 22.8 元／ m^3 -km，河底

每立方公尺土石運費 $2 \times 22.8 = 45.6$ 元／立方公尺)。

計算式：

$$P = 643.44 - 100 - 163.6 = \mathbf{379.84 \text{ 元} / m^3}$$

$$(二) \quad P_a = (A + B + C) \times 1.2$$

$A=58.5 \text{ 元/m}^3(45*0.7+90*0.3)$ (設計疏濬範圍包括蘭陽溪上下游，採疏濬範圍比例分配並參考中央管河川採取土石使用河川公地使用費收費標準蘭陽溪泰雅大橋上游 45，蘭陽溪泰雅大橋下游 90，水利署 106 年 5 月 12 日修正)。

$B=82.5 \text{ 元/m}^3(33,000,000/400,000)$ (發包施工開採每立方公尺成本，考慮由廠商進行清淤之成本(40 萬立方公尺)：本案支出費用：清淤勞務費、附屬設施(30,000,000 元)、保全費用(3,000,000 元)，總計為 33,000,000 元)。

$C=11 \text{ 元/m}^3$ (土石採取法第四十八條公告之環境維護費每立方公尺之收費標準)。

1.2：係指加計執行機關辦理規劃測設及售票等行政作業費一成，及執行機關辦理該項業務之管理費一成。

計算式：

$$Pa = (58.5+82.5+11)*1.2 = 182.4 \text{ 元/m}^3$$

(三) 總結

因 $P(379.84)$ 大於 $Pa(182.4)$ 時，應以 P 為售價，故售價採 P 值(379.84 元/ m^3)，四捨五入至十位數以 380 計算。

故本案土石標售售價採 380 元/ $\text{m}^3=190 \text{ 元/t}$