

# 「陳有蘭溪十八重溪匯流處下游」 疏濬工程粒狀污染物排放係數推估

李清華<sup>1</sup> 施俊安<sup>1</sup> 方信雄<sup>2</sup> 林明德<sup>3</sup> 林隆儒<sup>2</sup> 秦丘翰<sup>1</sup>

<sup>1</sup>大葉大學環境工程學系

彰化縣大村鄉山腳路 112 號

<sup>2</sup>南投縣環境保護局

南投市中興路 660 號

<sup>3</sup>中興大學環境工程學系

台中市南區國光路 250 號

## 摘要

砂石疏濬工程衍生之粒狀污染物，常會嚴重影響週遭環境之空氣品質，為了解疏濬工程粒狀污染物的逸散情形，並推估疏濬工程粒狀污染物的排放係數，本研究乃選擇南投縣「陳有蘭溪十八重溪匯流處下游」疏濬作業現場作為調查對象，本研究於該疏濬作業場所進行總懸浮微粒（total suspended particle, TSP）與砂石車流量之現場監測，TSP 之監測係於每各監測點以每一小時進行一點次監測，而車流量監測係於每各監測點以每一小時進行雙向共兩點次之監測，總計共監測 TSP 60 個點次與車流量 120 個點次，根據上述各項現場監測值，本研究計算推估出「陳有蘭溪十八重溪匯流處下游」疏濬工程之粒狀污染物排放係數為  $0.045 \text{ kg/m}^3$ ，亦即平均每疏濬  $1 \text{ m}^3$  之砂石會產生  $0.045 \text{ kg}$  之粒狀污染物。

**關鍵詞：**疏濬，逸散粉塵，現地量測，排放係數

## Estimation of the Fugitive Dust Emission Factor for Sand-Dredging the Chen-Yu-Lan River, Nantou County, Taiwan

CHING-HWA LEE<sup>1</sup>, CHUN-AN SHIH<sup>1</sup>, SHING-SHYONG FANG<sup>2</sup>, MIN-DER LIN<sup>3</sup>, LUNG-LU LIN<sup>2</sup> and CIOU-HAN CIN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Environmental Engineering, Da-Yeh University

No. 112, Shanjiao Rd., Dacun, Changhua, Taiwan 51591, R.O.C

<sup>2</sup>Environmental Protection Bureau of Nantou County

660, Chung-Hsin Rd., Nantou City, Taiwan

<sup>3</sup>Department of Environmental Engineering, National Chung-Hsin University

250, Kuo Juang Rd., Taichung 402, Taiwan, R.O.C