

員山鄉永金一號橋改建工程(土木水利工程類)

主辦機關：宜蘭縣員山鄉公所

設計廠商：立展工程顧問有限公司

監造廠商：立展工程顧問有限公司

施工廠商：國懋營造有限公司

壹、工程概述：

本工程外觀設計以員山水的故鄉-美麗的水為主要議題，塑造大尺度的曲線、凸顯河道之美，整體施作內容如下：

- 一、 工程內容：橋台2座、橋墩2座，混凝土預力箱型梁108M，主線引道擋土牆及護欄(左右側) L=160M，北引道新設擋土牆及護欄L=160M。
- 二、 施工期程：104年6月25日開工，變更設計後預定於105年9月23日完工。
- 三、 契約金額：變更設計後金額總計為4,457萬9,726元。

貳、工程之創新性、挑戰性及周延性：

- 一、 回填土石方由下游處宜蘭河淤積處採取，發揮資源再利用減少土石方外購用量，以節省工程成本，亦可達到河道清疏之功能，具雙重效益;並將挖方及舊橋打除部份，破碎後回填至引道，整體工程達挖填平衡。
- 二、 在符合通洪斷面原則下，依據力學原理設計變斷面預力箱型梁，將箱型梁結構做最有效益配置，使路面高程降至最低，以順暢銜接前後引道，以符合最具經濟性及行車舒適性之效益。
- 三、 橋梁欄杆以鋼板穿孔配合藍-綠漸層，塑造出員山鄉山及水的意象，欄杆扶手：設置LED小投射燈，強調橋梁夜景，並提供夜間人行照明。

參、施工特點及顯著效益：

- 一、 防洪性：改善既有橋墩落墩數過多，增加河道通洪斷面。
- 二、 交通性：連接員山市區及同樂村、頭份村等各農村聚落區域間主要聯絡道路，結合山腳觀光道路系統，串連員山市區-礁溪市區間主要交通道路之一。

- 三、 節能性：橋梁採用 350kg/cm² 高強度預力混凝土變斷面箱型梁，可減小結構量體，減少混凝土用量及碳排放量。
- 四、 河道高灘地部份加強植生綠化，提供生態復育有效基地並增加居民遊憩活動空間。

