

臺南市仁德區崁腳抽水站新建工程選擇方案及替代 方案成本效益分析報告

一、計畫內容及預期效益：

(一)計畫內容：

1. 崁腳排水分區位於台南交流道特定區仁德都市計畫範圍內，因緊鄰三爺溪排水，且地勢低窪，每逢豪大雨主流水位高漲，堤後低窪地區排水益顯困難，每每造成淹水災情。本案依據「臺南市仁德區崁腳排水分區 TF 幹線局部規劃檢討」改善方案，將排水區採用高低地分流治理後，TF 幹線下游出口計畫流量為 8.32cms，計畫興建 9CMS 抽水站 1 座。因抽水站預定地位於中華醫事科技大學體育館前方校地，經協調中華醫事科技大學同意無償使用，節省用地取得時間及徵收經費。本計畫為分三年執行，1 年規劃設計、2 年工程建置(含工程監造)。
2. 本案主要工項包括內容為新建 W×H=3.6×1.5m 單孔箱涵長約 8.5m、增設豎軸式抽水機 3 組、站用緊急柴油引擎發電機組 1 組，地上 3 層及地下 2 層鋼筋混凝土抽水站機房一間及前池等 RC 構造以及 CCTV 遠端監控設備。

(二)預期效益：三爺溪流域因受整體排水坡度平緩，且下游出口受二仁溪迴水影響，每逢豪大雨主流水位高漲，連帶使得排水沿線低窪地

區排水困難，每每造成淹水災情。尤其以仁德區民安路中華醫事大學一帶，長年受淹水問題之苦為最。因此，計畫崁腳抽水站興建完竣後，可將該處淹水利用機械抽排至三爺溪改善淹水問題。

二、計畫投入總經費（條列式簡要敘明）：

興建工程費用：新臺幣 84,877 千元。

1. 抽水站體費用：38,990 千元。
2. 抽水機組及儀控設備費用：37,950 千元。
3. 規劃設計監造及非發包費用：10,937 千元。

三、選擇方案及替代方案之成本效益分析：

（一）選擇方案：依據「臺南市仁德區崁腳排水分區 TF 幹線局部規劃檢討」改善方案，於不新建民安路一段截流箱涵前提下，重新研擬沿目前正辦理前期規劃的計畫道路（勝利路（文華路至中正路）闢建案預定路線，新設高地逕流之壓力箱涵（TF4-5~TF0），將文華路三段以西地表高程界於 10~20m 高地逕流直接導引至三爺溪排出，減輕下游排水負擔，重新劃分後高地集水面積約 39.72 公頃，計畫逕流量 7.69cms；至於計畫道路南側，中華醫大校區附近區域高程界於 6~10m，則畫為低地範圍，低地面積約 38.92 公頃，較原規劃方案增加 13.68 公頃，計畫排水量 8.32cms，藉由文華一街排水路新建及既有排水明溝改善，於平常時重力排至三爺溪，遇大雨導致出口處

三爺溪水位高漲而無法重力排時，則透過新設崁腳抽水站，以機械抽排方式排除低地逕流。

(二)替代方案：本方案係依據雨水下水道規劃報告興建 9CMS 抽水站 1 座，在未完成興建前，除了排水出口三爺溪該段目前已整治完成，可降低洪水位外，於校內佈設移動式抽水機 1.2CMS 協助抽排。

(三)選擇方案及替代方案之比較：

替代方案屬臨時性應急措施，無用地取得問題且調度容易，惟缺點抽水量不足，選擇方案係依據雨水下水道規劃報告施作，屬永久性設施且抽水量大可大幅降低淹水風險，故以選擇方案為優先考量。

四、財源籌措及資金運用情形：

(一)財源籌措：內政部營建署補助(前瞻基礎建設計畫)。

(二)資金運用：

1. 抽水站體費用：38,990 千元。

2. 抽水機組及儀控設備費用：37,950 千元。

3. 規劃設計監造及非發包費用：10,937 千元。

總計新臺幣 84,877 千元。