

調查報告

壹、案由：交通部公路總局重建后豐大橋案業經核定並施工，惟該橋重建北往南440公尺，餘200公尺僅做補強；本案局部改建造成新舊橋墩、梁柱之深度及間距不同，致改建後之后豐大橋安全堪慮乙案。

貳、調查意見：

一、交通部及所屬公路總局辦理台13線后豐大橋局部改建，短期雖稱無安全疑慮，惟為考量長期河道變遷可能性及河川疏濬整治需要，允宜立即規劃評估是否全面改建

(一)公路總局辦理「台13線后豐大橋P1~P10局部改建及匝道橋新建工程」，原採半半施工方式分3階段通車，施工期程為973天，后豐大橋斷橋後，修正為一次施工，另以臨時便橋改道維持交通以降低衝擊性，並縮短工期為540天，97年10月1日發包，由德昌營造公司得標，決標金額12億9,800萬元。考量颱風期間現有臨時便橋通車安全，原則採用兩階段通車，第一階段(北上車道)以98年6月30日完成北上線通車為目標，第二階段(整體完工)預計於99年5月31日完成改建。

(二)卷查規劃設計單位中華顧問工程司(現改制為台灣世曦公司)於96年1月3日研提之「后豐大橋橋墩改建需求評估」報告，其結論與建議略稱：「…二、橋址現有深槽寬僅約200m，要通過洪峰流量(Q_{200})11,500CMS，恐有不足，為降低水流沖刷力及適度延長採取緊急應變措施之反應時間，建議預留400m之深槽寬較為適宜。三、建議深槽P1~P10各墩改建，

至於P11~P15各墩目前位在淺槽，距深槽區約有160m之餘裕空間可資預警，尚無安全疑慮，未來視深槽擺動趨勢發展明確後，必要時再以蛇籠、消波塊及排樁等低水護岸設施固定河槽。」

(三)據公路總局查復，后豐大橋改建範圍A1~P11橋基設計深度已參照水利單位建議考慮沖刷深度就河床移動厚度、橋墩局部沖刷深度、河床長期下降趨勢，加深橋墩基樁設計長度，且后豐大橋改建工程於設計階段審查與會議中，水利單位並未提出疏濬高灘地之意見。由82至97年大甲溪於橋址處歷年河床變化，可知主深槽區變動範圍約於P1~P6之間。另據經濟部水利署規劃試驗所97年10月所提「大甲溪后豐大橋河段建議深槽寬度評估報告」，建議「主深槽寬度範圍為300公尺」，約合P1~P8橋墩範圍。后豐大橋全長640公尺，目前改建深槽區橋梁長度為440公尺（即A1橋台~P11橋墩），短期性尚符合深槽區橋墩改建安全範圍。至於高灘地受河道深槽區改變及是否向左岸（即橋梁南岸）側向侵蝕仍須較具客觀性之長期監測資料，現階段考量舊橋墩仍符合安全及經濟性，並做耐震補強措施，暫不採全面改建，惟該局已委託顧問公司先行評估P11~A2改建之可行性。

(四)經濟部水利署98年4月23日經水政字第09806002390號函略以：「『大甲溪后豐大橋河段建議深槽寬度評估報告』建議深槽寬度300公尺，然因大甲溪仍屬非穩定河川，未來仍可能受洪水作用而造成深槽變動，另依歷年斷面資料顯示河道深槽確有逐年向左岸側向沖蝕趨勢，故橋梁管理單位於橋墩設計時應考量河道變遷及側向沖刷因素並預為因應。…未來河床流路可能自然變動，導致后豐大橋未改建

之舊有橋墩將因基礎深度不足而影響橋梁安全，且若有擴大該河通水斷面需求時，將因未改建段基礎較淺，致無法全面進行河道整理疏濬。」

(五)綜上，交通部及所屬公路總局辦理台13線后豐大橋局部改建，短期雖稱無安全疑慮，惟為考量長期河道變遷可能性及河川疏濬整治需要，允宜立即規劃評估是否全面改建。

二、行政院雖於后豐大橋斷橋後，統籌事權協商后豐大橋及輸水管橋共構事宜，卻因交通部急功近利而任由橋梁管理機關自行發包辦理改建工程，不僅披露為政者缺乏為所當為的魄力，行政團隊各行其是更顯現嚴重的門戶之見

(一)查后豐大橋斷橋除橋基長年遭颱風沖刷及保護工法揀擇不當等因素外，台灣自來水公司於后豐大橋上游面施做巨型保護工，形成寬頂攔河堰，造成跌水及水躍現象，以致加劇橋基掏刷，亦是關鍵因素之一。

(二)后豐大橋斷橋後，為記取教訓，避免行政部門各自為政、重蹈覆轍，行政院院長劉兆玄曾於97年9月24日巡視經濟部時具體指示：「后豐大橋輸水管問題應與橋梁整建一併考量，請交通部公路總局、水利署及自來水公司共同協商解決。」惟交通部公路總局及台灣自來水公司仍分別於97年10月1日及11月18日各自發包后豐大橋改建工程及水管橋新建工程。

(三)期間，行政院政務委員范良鈞於97年11月18日召開「研商大甲溪后豐大橋與自來水輸水管橋改建共構相關事宜」會議，結論裁示后豐大橋全線改建並與自來水管橋共構。交通部卻以后豐大橋通車期程緊迫、改採共構勢必增加工期、礙於行政院列管及

變更設計涉及跨部會協商事宜等為由，拒依前開會議結論辦理，並以97年12月5日交路字第0970057971號函報行政院，澄清劉院長巡視經濟部會議裁示事項並未「明確指示」兩橋改建需採共構方式，建請仍採原規劃各自施作方式辦理。行政院竟亦以97年12月16日院臺經字第0970057411號函核復「同意辦理」，此舉無異否定行政院院長劉兆玄之具體指示，也抹煞政務委員范良鍔為后豐大橋與自來水輸水管橋改建共構所做的努力。

- (四)綜上，行政院雖於后豐大橋斷橋後，統籌事權協商后豐大橋及輸水管橋共構事宜，卻因交通部急功近利而任由橋梁管理機關自行發包辦理改建工程，不僅披露為政者缺乏為所當為的魄力，行政團隊各行其是更顯現嚴重的門戶之見，行政院允宜儘速檢討改進。

參、處理辦法：

- 一、擬抄調查意見一函請交通部確實檢討改進辦理見復。
- 二、擬抄調查意見二函請行政院確實檢討改進辦理見復。
- 三、擬抄調查意見函復臺中縣政府。
- 四、檢附派查函及相關附件，送請交通及採購委員會、財政及經濟委員會、內政及少數民族委員會處理。