

## 懲戒案例 4-12

### 摘要：

土木工程科技師劉○○辦理「96 年 6 月 8 日豪雨公共設施災害復建工程－興隆里石麻沙連溪興隆橋橋墩工程」委託技術服務案，未本於技師專業責任進行各項設計資料之調查工作，而發生流量及流速計算參數不正確，以及於未取得沙連溪計畫流量、水位及橋樑原始設計資料下，以假設性之通洪量、水深等數值進行後續水理分析情事，致未依工址現況選擇正確橋墩型式，有技師法第 19 條第 1 項第 6 款禁止行為，案經技師懲戒委員會審議決議予以申誡。

### 行政院公共工程委員會技師懲戒決議書

案號：工程懲字第 99020601 號

被付懲戒人：劉○○ 出生日期：

身分證字號：

戶籍地址：

技師執業科別：土木工程科

技師證書號碼：技證字第 000000 號

所屬技師公會：臺灣省土木技師公會

執業機構名稱：○○工程顧問有限公司

執業機構地址：臺南市○○區○○路○段○巷○號○樓

執業執照字號：技執字第 000000 號

土木工程科技師劉○○辦理「96 年 6 月 8 日豪雨公共設施災害復建工程－興隆里石麻沙連溪興隆橋橋墩工程」委託技術服務案，涉嫌違反技師法規定，案經技師中央主管機關移送懲戒，技師懲戒委員會於 100 年 2 月 23 日審議，決議如下：

### 主 文

土木工程科技師劉○○應予申誡兩次。

### 事 實

#### 移送懲戒意旨

- 一、緣技師中央主管機關行政院公共工程委員會（下稱工程會）於 98 年 3 月 17 日現地訪查改制前臺中縣東勢鎮興隆里石麻沙連溪興隆橋倒塌復建工程，經專家委員檢討發現系爭橋樑前次補強工程，有未整體考量河川特性，其橋樑基礎設計補強量體積過大，致通洪斷面減小、河川流速加快，復經颱風豪雨加劇河川側向侵蝕，造成河段右岸坍塌及橋台損毀，進而導致斷橋情事。經查該補強工程係由○○工程顧問有限公司工程設計及監造，劉○○技師（下稱被付懲戒人）為本案設計技師。
- 二、案經工程會於 98 年 8 月 27 日邀集水利專家學者召開該補強工程設計責任檢

討會議，會議結論指出本案工程設計工作涉有下列缺失：

- (一) 所提水理計算，僅作通洪量是否足夠，而未對橋墩是否選擇正確型式，如橢圓形或低阻力型式之補強，甚至包括束縮沖刷（contraction scour）、局部沖刷（local scour）分析說明。
  - (二) 所提補強前後之流量及流速比較理念闡述正確，惟其計算參數並不正確，包括：
    - 1、 $z=0$ ，與現況不符。
    - 2、 $N$  粗糙度，包含岩盤、混凝土皆不同。
    - 3、缺乏橫斷面實測資料。
    - 4、橋墩兩側非矩型通水斷面，其所假設之斷面錯誤。
    - 5、所假設之水位及水深並無依據。
  - (三) 其水理資料僅以曼寧公式計算橋下可洩洪面積之洪流量，卻未以橋位以上之河長、流域面積、逕流係數、暴雨強度、洪峰流量及橋台橋墩預估之沖刷等進行分析說明。
- 三、據前開會議結論，本案中央橋墩兩側經河流淘刷嚴重，裸露之橋墩原係於河床底下，其水文環境業已改變，因被付懲戒人涉有上開設計缺失，未以最佳化設計僅以原狀復舊，並擴大基礎，因而加速河川側向侵蝕，導致後續斷橋情事；復卷查本案相關設計圖說，被付懲戒人僅加蓋技師執業圖記而未親自簽名，工程會爰以被付懲戒人前開行為涉嫌違反技師法第 16 條「技師執行業務所製作之圖樣及書表，除應由技師本人簽署外，並應加蓋技師執業圖記」之規定，及有第 19 條第 1 項第 6 款「對於委託事件有不正當行為或違背其業務應盡之義務」禁止行為，依同法第 39 條第 1 款及第 42 條規定移送懲戒。

被付懲戒人答辯意旨

被付懲戒人答辯書及列席技師懲戒委員會陳述意見摘要（僅節錄）：

一、本案設計理念：

- (一) 本座橋樑自興建至今已有 24 年，西跨已經刷深約 4m，東跨更是刷深超過 6m，形成一深潭，雖然通水量增加，但是基礎裸露嚴重，所以造成中央橋墩基礎特別突出，東側橋台基礎則因深潭掩蓋，損壞情形若非仔細檢查，將不易發現。
- (二) 當時接受委託時已經發現東側橋台損壞的現象，也曾口頭告知主辦單位，因此才有後來的結構技師公會鑑定，在確定橋樑復建工程（第二案，400 萬元者）無法執行，若本案亦取消，則民眾會質疑為何有明顯損壞卻不修復，在考量民眾觀感下，決定本案持續進行，同時鎮公所希望藉由鑑定報告來爭取重建經費。
- (三) 本案的設計在有限的經費下，考量當地廠商施工技術及時程緊迫（災修工程）的前提下，採用較傳統的施工方法。至於修復方式則朝向恢復原有基礎尺寸的設計。另外由於橋墩基礎裸露嚴重，至少約 2.5m，所以橋墩補強工直接座落在岩盤上，以不開挖的方式設計。

- (四) 依據原有橋墩基礎座遺跡的尺寸，來設計本案，其中橋墩往東側橋台方向，由於原橋墩基礎座已經侵蝕且不存在（已經形成深潭），所以採用植筋 RC 的方式來恢復原有基礎座，完成面邊緣距橋墩中心線 4.5m。另外，完成後的西側邊緣幾乎就是完成前基礎座邊緣，距橋墩中心線 4.05m。
- (五) 有關水理的檢討，可分成三個階段討論，第一階段為民國 74 年橋樑剛完成的階段，其設計流速為 8.434m/sec、單槽流量為 1016.837cms，總通洪量為 2033.674cms，此流量將作為後續水理檢討之依據。第二階段為橋墩基礎補強前（約 97 年 3 月前，即結構鑑定時），由於已形成深潭及河床刷深，故(A)東槽因河床刷深粗糙率增加之緣故，流速變慢，為原設計流速之 92.56%，水深達 10.474m；(B)西槽亦因河床刷深粗糙率增加之緣故，流速變慢，為原設計流速之 74.13%；(C)東西二槽刷深後的水深雖均大於原設計水深，但其水位仍低於原設計水位達 3.564m。第三階段為橋墩補強工設計檢討，(A)東槽因施作 RC 保護工粗糙率略減之緣故，流速較施作前略增加 6.24%，但低於原設計流速；(B)西槽同上之緣故，流速較施作前略增加 7.45%，亦仍低於原設計流速；(C)東西二槽水位較保護工施作前略提高 2.4cm，但仍低於原設計水位達 3.54m。
- (六) 平時一般的豪雨過後，其水面高度僅在基礎補強工下方，也就是橋墩基礎補強工根本不會影響到流速，僅深潭部分略有影響，若是遇到水位高漲，由於深潭的存在，其流速亦低於原始設計流速，流量則大於原始設計流量。雖然乍看之下，橋墩補強工略嫌大，但是若仔細檢討其流速及流量，其實均在原始設計範圍以內，若非東側橋台損壞在先，其實整座橋樑也不是容易破壞。
- (七) 其實造成東側橋台的損壞原因，主要還是以河床刷深形成深潭為主要元兇，因為由現場可以發現，其橋台基礎是座落在岩盤上，但是深度約與橋墩基礎相等，深潭形成的同時，其實橋台基礎已經裸露嚴重並造成破壞，只是深潭掩蓋無法清楚發現，但是經由結構技師公會之鑑定報告，可以證明橋台在橋墩基礎補強工施作前已經破壞，並非橋墩基礎補強工施作後造成橋台損壞，前因後果不可混為一談。

## 二、 本案橋樑損害原因探討及責任歸屬：

### (一) 橋樑結構方面：

- 1、 東側橋台早在本案設計之初，已經發現其損壞，為避免日後產生責任不清的情形，當時已口頭告知主辦單位，後來經台灣省結構技師公會於 97 年 3 月 26 日現場鑑定後，判定東側橋台牆身有斜向剪力裂縫貫穿，背部土石掏空，已嚴重影響其結構承载力，為維安全，建議立即封閉管制，禁止行車繼續使用，並建議將現有橋樑結構立即拆除重建。
- 2、 依答辯書所附照片可以看出，卡玫基颱風帶來豪大雨，讓東側橋台後方邊坡土壤飽含水分，造成大面積的邊坡滑落，對已破損的橋台造成極大的側向壓力，終究破壞。
- 3、 另由現況照片可發現，東側橋台基礎直接坐落於岩盤上（無基樁設計，且似乎無基礎板），於本案設計前已經掏空嚴重，加上該岩盤屬於軟弱頁岩，體

質原本就容易受到沖刷，加上平時的水位就已經達到橋台基礎底部，可說隨時都在受到沖刷。

4、中央橋墩補強於 97 年 3 月完成，台灣省結構技師公會於 97 年 4 月 7 日已經判定此座橋為危橋，卡玫基颱風登陸時間為 97 年 7 月 17~18 日，期間並無任何颱風警報及豪大雨發生（詳如答辯書附錄 D—中央氣象局颱風統計表及雨量統計表）。若誠如專家委員認為是因「橋墩量體過大，致通水斷面減小、河川流速加快，經颱風豪雨加劇河川側向侵蝕，造成河段右岸坍塌及橋台損毀，並進而導致斷橋事件。」，試問期間在流水能量不大（並無明顯的豪大雨）的前提下，補強的橋墩基礎會導致多快的流速？會有多大的沖刷？若不是它本身已經破壞，為何能在第一次颱風來臨時立即造成橋台破壞？專家委員的見解，可說是破壞正常的流程，可是本案卻是流程還沒開始就已經破壞，難道這也歸咎於是橋墩補強造成的嗎？

5、東跨的河床在中央橋墩基礎補強前已經被河水刷深超過 6m 以上，相鄰的橋台基礎及橋墩基礎已完全裸露，而且本案僅針對橋墩做補強，未對橋台補強，在先天已損壞、後天仍未修繕的前提下，當然無法承受下一次颱風。

(二) 本案水理方面：有關專家委員之水理意見回覆說明如下：

1、有關「所提水理計算，僅作通洪量是否足夠，而未對橋墩是否選擇正確型式，如橢圓形或低阻力型式之補強，甚至包括束縮沖刷、局部沖刷分析說明」部分：

(1) 已經針對通洪量及流速進行檢討，除通洪斷面滿足原設計外，流速亦有列入檢討，以東跨為例，原設計流速 8.434m/sec、通洪量 1016.837cms；橋墩補強前流速 7.8067m/sec、通洪量 1362.7578cms；橋墩補強後流速 8.2939m/sec、通洪量 1341.8303cms。檢討補強前後的流速增加率為 6.24%，並沒有明顯增加。

(2) 由於流速檢討並沒有明顯增加，所以便對基礎型式沒有特別檢討，而採矩形基礎型式設計。對於束縮沖刷、局部沖刷，也認為因流速沒明顯增加，而無檢討必要。

2、有關「所提補強前後之流量及流速比較理念闡述正確，惟其計算參數並不正確」部分：

(1) 現況兩側橋台與橋墩柱均為垂直，故橋下通水斷面之側坡斜率  $z$  為 0 無誤，懇請諒查。

(2) 敬悉，惟本案水理分析之粗糙度  $N$  已就橋樑原始狀態，橋墩改善前後分別取不同數值以探討其流況變化趨勢。

(3) 本案確實未對橋樑上下游斷面進行測量，僅橋樑處之橫斷面資料為實測結果。

(4) 本案水理分析僅橋樑原始狀態係採矩形通水斷面計算，橋墩補強前後則以實測橫斷面資料，反覆試誤推算相同流量下之水位，通水斷面及濕周，懇請諒查。

(5) 由於無沙連溪計畫流量及水位資料，故以橋樑原始狀態可能最大通洪量（保

留 10% 出水高) 進行水理分析, 探究橋墩改善前後水位及流速之變化。

- 3、有關「水理資料僅以曼寧公式計算橋下可洩洪面積之洪流量, 卻未以橋位以上之河長、流域面積、逕流係數、暴雨強度、洪峰流量及橋台橋墩預估之沖刷等進行分析說明」部分: 設計之初跟業主詢問是否有原始橋樑設計資料及沙連溪治理規劃報告, 所得答案是原始橋樑設計資料已經遺失及且無相關沙連溪治理規劃報告, 因此僅以現況條件進行水理分析。
- 4、由鑑定報告中可知, 東側橋台因侵入河道, 阻擋水流, 導致洪水經過時造成破壞。

### 三、結論:

- (一) 本案設計, 由於基本資料有限, 已經做了最基本的水理檢核動作。
- (二) 設計圖說上僅加蓋技師執業圖記, 未有技師簽署, 違反技師法第 16 條。
- (三) 橋墩基礎的型式, 未使用如橢圓形或低阻力形式之補強, 設計雖有瑕疵, 但卻不是造成橋台破壞的主因。
- (四) 東側橋台損壞的主要原因, 是其本身已經破壞在先, 加上卡玫基颱風帶來豪大雨, 造成邊坡的側向土壓力大增所致, 而非橋墩補強所造成, 若無橋墩補強, 研判一樣會破壞, 橋墩補強工程, 有種「壓垮房屋的最後一根稻草」之嫌。

### 理 由

- 一、按「技師執行業務所製作之圖樣及書表, 除應由技師本人簽署外, 並應加蓋技師執業圖記。」、「技師不得有左列行為: ……六、對於委託事件有不正當行為或違背其業務應盡之義務。……」、「技師有左列情形之一者, 除依本法規定處分外, 應付懲戒: 一、違反本法所定之行為者。……」、「技師違反本法者, 依下列規定懲戒之: ……三、違反第十九條第一項第二款至第七款規定情事之一者, 應予申誡、停止業務或廢止執業執照。……」為技師法(下稱本法)第 16 條、第 19 條第 1 項第 6 款、第 39 條第 1 款及第 41 條第 1 項第 3 款所明文規定。
- 二、按改制前臺中縣東勢鎮公所委託○○工程顧問有限公司(下稱○○公司)辦理「96 年 6 月 8 日豪雨公共設施災害復建工程—興隆里石麻沙連溪興隆橋橋墩補強工程」委託設計及監造技術服務案(下稱本案), 劉○○技師(下稱被付懲戒人)為設計技師。本案經技師中央主管機關行政院公共工程委員會(下稱工程會)於 98 年 3 月 17 日實地訪查改制前臺中縣政府執行之 97 年公共設施災後復建工程, 出席之專家委員檢討興隆里石麻沙連溪興隆橋倒塌復建工程時, 發現系爭橋樑前次橋墩補強工程之設計並未整體考量河川特性, 其橋樑基礎設計補強量體積過大, 致通洪斷面減小、河川流速加快, 復經颱風豪雨加劇河川側向侵蝕, 造成河段右岸坍塌及橋台損毀, 進而導致斷橋。案復經工程會於 98 年 8 月 27 日邀集水利專家學者召開本案設計責任檢討會議, 認本案工程涉有諸多設計缺失, 涉嫌違反本法第 19 條第 1 項第 6 款規定; 復查被付懲戒人於執行本案業務時所製作之圖樣及書表, 僅加蓋技

師執業圖記而未親自簽署，另涉嫌違反本法第 16 條規定，爰依本法第 39 條第 1 款及第 42 條規定移送懲戒。

三、有關被付懲戒人於本案相關設計圖說僅加蓋技師執業圖記，而未親自簽名部分，被付懲戒人於答辯書及列席技師懲戒委員會陳述意見時，均坦承本案設計圖說確有僅加蓋執業圖記而未親自簽署之情事。按被付懲戒人為本案設計技師，對於執行業務所為之圖樣及書表負有覈實並依法簽署之責，被付懲戒人於本案並無不能親自簽署相關圖說之情事，所製作之書圖漏未簽署，違反本法 16 條規定之事實明確，合先敘明。

四、另關於被付懲戒人辦理本案設計工作之缺失，涉嫌有技師法第 19 條第 1 項第 6 款「違背其業務應盡義務」禁止行為部分，臚列認定如下：

(一) 有關「所提水理計算，僅作通洪量是否足夠，而未對橋墩是否選擇正確型式，如橢圓形或低阻力型式之補強，甚至包括束縮沖刷（CONTRACTION SCOUR）、局部沖刷（LOCAL SCOUR）分析說明」乙節，被付懲戒人答辯略以「……已經針對通洪量及流速進行檢討，除通洪斷面滿足原設計外，流速亦有列入檢討，以東跨為例，原設計流速 8.434M/SEC、通洪量 1016.837CMS；橋墩補強前流速 7.8067M/SEC、通洪量 1362.7578CMS；橋墩補強後流速 8.2939M/SEC、通洪量 1341.8303CMS。檢討補強前後的流速增加率為 6.24%，並沒有明顯增加。由於流速檢討並沒有明顯增加，所以便對基礎型式沒有特別檢討，而採矩形基礎型式設計。對於速縮沖刷、局部沖刷，也認為因流速沒明顯增加，而無檢討必要。……」，復於列席技師懲戒委員會陳述意見時亦稱其經過基礎水理分析後，認定設計前後之流速及通洪量未明顯增加，故對基礎型式沒有特別檢討，而採矩形基礎型式設計等語。被付懲戒人雖辯稱其係經過基本之水理分析，認定相關流速及通洪量未有明顯差異下，始採矩形橋墩設計，惟被付懲戒人於答辯書及列席技師懲戒委員會陳述意見時，已坦承其確實未針對橋樑上、下游斷面進行詳細之測量，而僅就橋樑處之橫斷面資料進行實測，故被付懲戒人進行本案設計工作檢討通洪量及流速時，並未取得上、下游橫斷面實測及集流面積等資料，而僅依據假設之數據資料（例如未經整體實測結果，即假設邊坡斜率  $Z$ 、渠底坡降  $S$  及粗糙率  $N$  之數值）作為水理計算之參數，已造成演算結果誤算之可能，而依據上開非實際測量之假設數值所作分析結果，認定流速並未明顯增加，復對於速縮沖刷及局部沖刷部分，亦在流速未明顯增加下，亦認無檢討必要，進而未對橋墩基礎型式進行檢討，而採阻力較高之矩形基礎型式，難謂善盡技師應盡之專業責任。

(二) 有關「被付懲戒人所提補強前後之流量及流速比較理念闡述正確，惟其計算參數並不正確」等各項缺失分別認定如下：

1、關於「 $Z=0$ ，與現況不符」部分，被付懲戒人答辯稱因現況兩側橋台與橋墩柱均為垂直，故認橋下通水斷面之側坡斜率  $Z$  假設為 0 應屬無誤。經查被付懲戒人答辯書檢附之現場照片及設計前橋樑現況圖，復卷查台灣省結構工程技師公會 97 年 4 月 7 日「96 年柯羅莎、韋帕颱風公共設施災害復建工程

一興隆里興隆橋復建工程」結構安全鑑定報告書附圖一、沖蝕階段水理檢討示意圖及附件二、橋樑補強水理檢討示意圖等相關資料可知本案系爭橋樑通水斷面已有刷深情形，雖按工程設計之理想狀態，橋樑兩側橋台與橋墩柱均為垂直，橋下通水斷面之側坡斜率  $Z=0$ ，惟在通水斷面刷深情況下，被付懲戒人未經詳細測量現場實際通水斷面，即逕以理想狀態（側坡斜率  $Z=0$ ）為假設值，難謂已善盡確認假設值與現況相符之責任。

- 2、另「N 粗糙度，包含岩盤、混凝土皆不同」部分，被付懲戒人答辯稱其為本案水理分析之粗糙度 N 已就橋樑原始狀態，橋墩改善前後分別取不同數值以探討其流況變化趨勢等語，惟就本案工程原始設計之水理計算表所示，確有本案粗糙度 N 值之選用環境未見清楚說明情事；又「缺乏橫斷面實測資料」部分，被付懲戒人於答辯及列席技師懲戒委員會時均坦承確有未對橋樑上下游斷面進行測量，而僅就橋樑處之橫斷面為實測之情事，核屬未善盡專業責任之情事。
  - 3、至於「橋墩兩側非矩形通水斷面，其所假設之斷面錯誤」及「所假設之水位及水深並無依據」部分，被付懲戒人答辯略以「……(4)本案水理分析僅橋樑原始狀態係採矩形通水斷面計算，橋墩補強前後則以實測橫斷面資料，反覆試誤推算相同流量下之水位，通水斷面及濕周……(5)由於無沙連溪計畫流量及水位資料，故以橋樑原始狀態可能最大通洪量（保留 10% 出水高）進行水理分析，探究橋墩改善前後水位及流速之變化」，復於列席技師懲戒委員會陳述意見時亦稱其曾於設計當時向業主要求提供沙連溪計畫流量及水位等相關資料，但業主無法提供，故僅就橋樑原始狀態進行試誤推算與分析等語。按技師辦理橋墩加固設計工作時，本應基於設計技師之專業，就現場及周圍環境進行實地測量與評估，據以作出最符合現地地形之工程設計。被付懲戒人雖辯稱橋墩補強係以實測資料進行反覆試誤推算，惟被付懲戒人卻在缺乏系爭橋樑上、下游流域橫斷面實測資料，及橋墩兩側斷面未經實測量確認下，即逕以矩形通水斷面之假設值進行水理分析計算，所採之假設斷面及所得之假設水位與水深難認與現地現況相符，應屬未盡專業責任之設計疏失。
- (三) 又關於「其水理資料僅以曼寧公式計算橋下可洩洪面積之洪流量，卻未以橋位以上之河長、流域面積、逕流係數、暴雨強度、洪峰流量及橋台橋墩預估之沖刷等進行分析說明」部分，被付懲戒人答辯稱其於設計之初曾向業主詢問是否有原始橋樑設計資料及沙連溪治理規劃報告，所得答案是原始橋樑設計資料已遺失，及無相關沙連溪治理規劃報告，故僅以現況條件進行水理分析等語，復於列席技師懲戒委員會陳述意見時表示因其認知本案僅為橋墩補強工程，故未針對整體水理資料進行分析。按河川水流狀態千變萬化，橋樑所在位置之洪峰流量及水位等，均受上游集流面積、地形、地貌、降雨強度、沖刷特性之影響，故技師進行設計工作時，仍應掌握現地實際情形，取得可信之相關資料進行設計，而非僅仰賴原始設計資料。被付懲戒人在無法取得沙連溪計畫流量、水位及橋樑原始設計等資料下，未本於專業責任就橋

樑上、下游進行整體斷面測量，即以假設之通洪量及水深等數值作出後續水理檢討分析，要難謂已善盡其設計技師專業責任。

五、另被付懲戒人於答辯書及列席技師懲戒委員會陳述意見時均稱東側橋台於進行本案設計現勘時，已發現有損壞情事，並認系爭橋樑倒塌主因為東側橋台破壞在先，加上颱風帶來豪大雨沖刷造成邊坡側向土壓力增加所致，而非中央橋墩補強加大所致乙節，參酌工程會 98 年 9 月 27 日「臺中縣興隆里興隆橋倒塌案」之技術服務廠商設計責任檢討會議紀錄七之(一)第 3 點，改制前臺中縣東勢鎮公所稱中央橋墩基礎補強設計時，○○公司曾數次表示橋墩施作會受到某些影響，公所亦明確瞭解，惟考量未修復前，該橋墩基礎已裸露並豎立於岩盤上，曾想就柱頭部分修復，但○○公司表示如採該部分設計修復，因有橋樑倒塌之風險，並無工程廠商願意施作，且當地居民亦強烈要求修復，爰○○公司採取較為傳統之修復方式將其補強。按被付懲戒人既於本案設計之初已發現東側橋台損壞情形而有橋樑倒塌之虞，即應於設計時本於技師職責，提高其橋樑損壞風險之注意，卻未進行橋樑上、下游整體斷面測量，即以假設性之通洪量及水深等數值作出後續水理分析，進而採用阻力較高之矩形基礎型式作為本案橋墩基礎，復查本案中央橋台基礎加大 0.45 公尺，單跨寬 20.4 公尺，所引起之河道通水面積縮小 2.2%；又上開台灣省結構工程技師公會之結構安全鑑定報告書十、「標的物結構安全檢討評估」第 2 點略以：「……另觀察河道現況，因中央橋墩之設置，使通水斷面之寬度縮小，上游於暴雨洪水來臨時，可能夾帶樹幹與巨石，因而阻塞河道通水斷面面積，造成損害……」，被付懲戒人雖辯稱橋樑倒塌主因係東側橋台損壞在先，惟被付懲戒人上開設計缺失，亦造成通洪斷面減小及河川流速加快之情事，復再經颱風豪雨侵襲下，而有加劇側向侵蝕，故尚難認其未善盡專業責任所生設計缺失與橋台破壞全無關聯。

六、按技師受委託辦理工程設計業務，應遵守本法第 16 條規定，於所為書圖親自簽署並加蓋執業圖記，被付懲戒人確有所製作之書圖漏未簽署之情事，違反技師法第 16 條規定足堪認定，依同法第 41 條第 1 項第 1 款規定，應予申誡之處分。另被付懲戒人未本於技師專業責任進行各項設計資料之調查工作，而發生流量及流速計算參數不正確，以及於未取得沙連溪計畫流量、水位及橋樑原始設計資料下，以假設性之通洪量、水深等數值進行後續水理分析情事，致未依工址現況選擇正確橋墩型式，核有本法第 19 條第 1 項第 6 款「違背其業務應盡之義務」禁止行為，依同法第 41 條第 1 項第 3 款規定，應予申誡、停止業務或廢止執業執照，衡酌被付懲戒人相關設計缺失有其工程經費與作業時程之限制，且尚難認定為系爭橋樑倒塌之主要原因，爰決議予以申誡之處分。

中華民國 100 年 2 月 23 日

技師懲戒委員會主任委員 鄧民治



委員 林澤民  
委員 連振賢  
委員 謝偉松 (請假)  
委員 蘇文憲 (請假)  
委員 李泰明  
委員 葉美月  
委員 李金靖  
委員 駱尚廉  
委員 林光基  
委員 張國鎮 (請假)  
委員 高健章 (請假)  
委員 周子劍 (技師代表)  
委員 劉彥忠 (技師代表)  
委員 黃志彰 (技師代表) (請假)

中華民國 100 年 3 月 23 日

行政院公共工程委員會  
主任委員 范良鏘

被付懲戒技師或申請交付懲戒者對本會之決議不服時，得於決議書送達之翌日起 20 日內向本會技師懲戒覆審委員會請求覆審，並副知本會。