

懲戒案例 1-3

摘要：

土木工程科技師蔡○○辦理「97 年度卡玫基及鳳凰颱風公共設施災害復建—石岡鄉食水崙溪萬安橋上游堤防災害復建工程」設計監造服務案，有所製作之書圖漏未簽署之情事，違反技師法第 16 條規定，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 98062601 號

被付懲戒人：蔡○○ 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：台工登字第 3469 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：臺中縣豐原市中陽東街 68 號 1 樓

執業執照字號：技執字第 000679 號

土木工程科技師蔡○○辦理「97 年度卡玫基及鳳凰颱風公共設施災害復建—石岡鄉食水崙溪萬安橋上游堤防災害復建工程」設計監造服務案，涉嫌違反技師法規定，經臺中縣政府及技師中央主管機關移送懲戒，技師懲戒委員會於 99 年 12 月 22 日審議，決議如下：

主 文

土木工程科技師蔡○○應予申誡。

事 實

移送懲戒意旨

一、蔡○○技師辦理臺中縣政府委託之「97 年度卡玫基及鳳凰颱風公共設施災害復建—石岡鄉食水崙溪萬安橋上游堤防災害復建工程」設計監造服務案（下稱本案），前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 6 日召開設計現勘及審查會議，認本案有諸多設計缺失，經檢附該次會議紀錄函請臺中縣政府檢討，嗣○○公司於 98 年 4 月 7 日函送修正後設計書圖，經臺中縣政府於 98 年 4 月 15 日退回重修，○○公司復於 98 年 4 月 17 日重新提送，亦經臺中縣政府 98 年 4 月 28 日審查會議退回要求重新提送，迄 98 年 5 月 13 日○○公司檢送之設計圖說仍未依會議審查意見修正且另追加設計工程預算高達 1 億 1,118 萬餘元，爰再經臺中縣政府退

回，並於 98 年 6 月 15 日與○○公司解除契約。

二、案經臺中縣政府於 98 年 6 月 12 日府工水字第 0980135809 號函以被付懲戒人於本案初步設計所製作之圖樣及書表，僅加蓋技師執業圖記而未由親自簽署，移送工程會查處。工程會另以被付懲戒人為本案設計技師，於完成本案初步設計時涉有下列設計缺失：

- (一) 設計書圖欠缺縱橫斷面圖。
- (二) 設計時未確實測量及掌握河床斷面變化。
- (三) 設計時未掌握地質狀況、水理條件及致災原因等設計重要應注意事項。
- (四) 設計工法不當（例如未詳細考慮河道特性而逕自統一採用深度 1.5m 之護岸基腳、未妥善規劃固床工配置地點及編列 4,800 萬元作用不明確之鋼柵箱籠等）。
- (五) 設計案未依本會 98 年 3 月 6 日現勘及審查會議意見修正或提出說明，並經臺中縣政府多次退回重修仍未修正相關缺失。

三、臺中縣政府及工程會分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。」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」禁止行為情事，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（本會依技師懲戒委員會及技師懲戒覆審委員會組織規程第 10 條規定，通知被付懲戒人於本會審議時到場陳述意見，被付懲戒人並未到場）

被付懲戒人答辯書摘要：

- 一、有關本懲戒案中，臺中縣政府 98 年 6 月 12 日府工水字第 09800135809 號函針對本人涉嫌違反技師法第 16 條規定部分，本人在當時確有疏忽僅蓋圖記而未署名，但在 98 年 4 月 17 日及以後之預算書圖均已蓋圖記及署名了，請 貴會諒解本人知過能改，不再追究。
- 二、依據 貴會來函說明二及說明五稱本人辦理臺中縣政府委託之「卡孜基颱風石岡鄉食水崙溪萬安橋上游堤防災害復建工程」之設計監造服務案（下稱本案），涉嫌違反技師法第 19 條第 1 項第 6 款規定部分，本人認為 貴會說法與事實有很大的差異，本人對此無法認同，僅說明如下：
 - (一)依○○工程顧問有限公司（下稱○○公司）與臺中縣政府所簽契約編號（97）府工水號字第 027 號之本案契約內條文，並未規定須在所有細部圖說完成前要先送所謂「30%基本設計圖說」，而臺中縣政府於 98 年 1 月 20 日以府工水字第 0980024451 號函要求○○公司於 97 年 1 月 21 日前提送本案 30%基本設計圖說（含圖說、概算、發包、完成期限），而○○公司於 98 年 1 月 21 日接到該函，隨即於 98 年 1 月 22 日以○○字第 98012201 號函檢送本案預算書圖初稿給臺中縣政府。就本人之認知，認為既為「30%基本設計圖說」，就是簡略的設計書圖，所以就送出原證 2 的僅有平面位置圖及結構設計圖說。

- (二)但臺中縣政府於 98 年 3 月 26 日以府工水字第 0980082515 號函通知○○公司 98 年 3 月 6 日的審查會紀錄，該次審查會認為○○公司所送的「30%基本設計圖說」要有縱、橫斷面圖，嗣○○公司回覆前開審查會各審查委員之意見，並依臺中縣政府以 98 年 4 月 15 日府工水字第 09800105241 號函規定之期限內，於 98 年 4 月 17 日以○○字第 98041701 號文檢送本案細部設計書圖給臺中縣政府，而該府亦於 98 年 4 月 23 日以府工水字第 098001201811 號函通知○○公司，要求於 98 年 4 月 28 日就原證 5 之圖說進行細部設計原則審查會議。
- (三)有關「設計書圖欠缺縱橫斷面圖」部分，參本人答辯書原證 5—圖說 1/B~8/B，以及 1/C~11/C 即為縱、橫斷面圖。
- (四)關於「設計時未確實測量及掌握河床斷面變化」部分，由答辯書原證 5 之圖說 1/A~12/A；1/B~8/B，以及 1/C~11/C 即可看出準確的樁號里程和河床及兩岸地面高程、地形地貌。如此準確的設計圖說，怎可說設計時未確實測量及掌握河床斷面變化。
- (五)關於「設計時未掌握地質狀況、水理條件及致災原因等設計重要應注意事項」部分，本人答辯如下：
- 1、答辯書原證 2—第二章 2.3 節「排水系統土壤與地質」(5 至 9 頁)，即已說明災區的地質狀況。
 - 2、答辯書原證 2—第四章「水文與水理分析」(23 至 40 頁)，已對災害河段做出詳細的水理分析。
 - 3、原證 2—第五章「設計原則、致災因素及因應對策」(41 至 54 頁)，已在設計時完全掌握這些因素，並已於原證 5 之圖說中充分表現。
- (六)關於「設計工法不當(例如未詳細考慮河道特性而逕自統一採用 1.5M 之護岸基腳未妥善規劃固床工配置地點及編列 4800 萬元作用不明確之鋼柵箱籠等)」部分，本人答辯如下：
- 1、由原證 5 圖說 1/D~5/D 可以看出護岸基腳從 2~3M 皆有，並無未詳細考慮河道特性而逕自統一採用 1.5M 之護岸基腳之情事。
 - 2、固床工配置地點從原證 5 之圖說 1/B~8/B，可以看出係為了保護該段河床的穩定，不再受洪水流刷深。
 - 3、另由原證 5 圖說 1/D~5/D，可以看出已經全部改為一般石籠，並無所謂作用不明確之鋼柵箱籠。
- (七)有關「設計案未依本會 98 年 3 月 6 日現勘及審查會議意見修正或提出說明」部分，○○公司已於原證 5 之圖說中做出所有修正，並在 98 年 4 月 28 日細部設計審查會中，本人亦親自口頭報告和說明，僅再次提出說明如下：
- 陳賜賢審查委員意見／答覆：
- 1.建議應以原有設計斷面圖配合發生災害流量之水位、流速及套繪說明災害原因，若僅以「淘空、流速過快」等用語，對台灣所有河川皆適用此情況之說明，未能瞭解本河川特性(例：食水崙溪上、中、下游之坡度、流速、歷年災害情況、不同里程河段、沖毀說明探討等)。

／已將測量數據套繪於工程平面圖及縱、橫斷面圖說上，見原證 5 圖說 1/A~12/A 及 1/B~8/B 和 1/C~11/C。

2. 已依原有設斷面圖配合發生災害流量之水位、流速及套繪來說明災害原因及其對策。

／同上，所採用之水理計算表與規劃設計之里程是否相同，建請說明。

原證 2 所採用之水理計算表與規劃設計之里程係統合一致的。

3. 所提基本規劃設計書圖，測量資料不明確或不符設計要求（如平面二分帶測量圖、縱橫斷面圖）、地質狀況如河床載、護岸基礎承載之地質說明、抗冲刷探討（河川圖籍套繪）等，建請改善。

／已將測量資料套繪於圖說中的縱橫斷面圖，見原證 5 圖說 1/B~8/B 和 1/C~11/C。

楊欽銘審查委員意見／答覆

1. 由 OO 工程顧問有限公司所提供之「水理資料分析報告書」及「工程基本規劃設計書（初稿）」內容，因所附規劃設計依據、治理對策不明，設計圖有未考量地盤狀況、工法選用不當、安全性及施工性不佳、設計介面整合不良等疑慮。

／原證 5 圖說中所有設計圖已充分考量現有地盤狀況及現有護岸設施，採取配合現況作出適當的工法並充分考量新設護岸的安全性及施工之可行性。

2. 本災害工程現勘或由所附災害相片顯示，有甚多河段原有護岸基腳淘空嚴重、河床刷深明顯（尤其是轉彎段），惟所附 A、B、C、D、E 工區設計圖，並未對有效防止縱向沖蝕及橫向沖蝕採取有效治理對策及措施，由各災害河段統一設計護岸基腳深度 1.5m 及固床工設置地點未妥善規劃上可看出每段治理河段治理措施考慮不周，治理成效堪慮。

／在原證 5 圖說中新建護岸（採用不同基礎深度）及原有護岸基腳淘空部份採用石籠及在河床加設固床工，見原證 5 圖說 1/D~5/D。

3. 本工程設計工程發包費約 7,500 萬，其中鋼柵箱籠編列約 4,800 萬（含包商管理費及利潤、營業稅），其單價每個高達 5,803 元，計 7,329 個，請檢討採用此治理項目之妥適性。

／在重新設計的圖說中已完全不再採用鋼柵箱籠，見原證 5 圖說 1/D~5/D。

4. 本工程設計建議重新檢討治理對策、設計依據等，如水理分析、詳細平面圖、縱橫斷面圖、構造物設計圖等。

／已重新檢討治理對策、設計依據，以期能達到治理的目的，詳見原證 5 圖說 1/A~12/A、1/B~8/B、1/C~11/C、1/D~5/D。

水利署第三河川局審查意見／答覆

1. 每一工區需附三基本圖：

a. 工程平面圖（附高程）

b. 縱斷面圖：需標示計畫堤頂高、現況深槽高、計畫基腳底高

c. 標準橫斷面圖

／已於重新的設計圖說明確以工程平面圖縱斷面圖及橫斷面圖來標示工程配置，詳見原證 5 圖說 1/A~12/A、1/B~8/B、1/C~11/C、1/D~5/D。

2.請依規劃報告里程（樁號），標示各工區里程

／已於重新的設計圖說中以里程（樁號），標示各工程位置里程。詳見原證 5 圖說 1/A~12/A。

3.鋼柵箱籠非柔性材料，在河川排水建議少使用，盡量採用柔性材料如石籠、蛇籠、土石籠等

／已依委員的寶貴意見盡量採用柔性材料如石籠、蛇籠、土石籠等，詳見原證 5 圖說 1/D~5/D。

行政院公共工程委員會審查委員意見／答覆

1.有關本案顧問公司所提報之圖樣及書表都未有技師本人親自簽署。建請執業技師應依技師法第 16 條及工程技術顧問公司管理條例第 17 條第 2 項規定辦理。

／所有設計圖說均已依技師法第 16 條及工程技術顧問公司管理條例第 17 條第 2 項規定辦理。

2.經查本案之設計圖說並無確實測量，工程平面圖、縱橫斷面圖等均為工程設計圖說之基本依據，請臺中縣政府督促廠商確切落實本設計書圖之測量

／由原證 5 圖說 1/A~12/A 及 1/B~8/B 和 1/C~11/C 即可看出明確的樁號里程和河床及兩岸地面高程、地形、地貌，所以已有確實之測量數據。

3.本案設計書圖中之固床工（圖號 2/16）設計使用嵌石，具有自然景觀並可配合兩岸親水設計，惟無法看出固床工之功能，建請說明固床工配置之合理性；且現勘發現河岸與固床工間之落差不小，若作為使民眾親水之設施，請臺中縣政府應以安全為首要考量

／所有固床工已重新設計，見原證 5 圖說 1/A~12/A 及 1/B~8/B 和 4/D。

4.設計書圖中（11/16），顯示本案有局部淘空及崩塌地，惟並未考量該處之致災原因及設計方式，建請改善

／此段局部淘空及崩塌地已在原證 2 第五章 設計原則、致災因素及因應對策（47 至 50 頁）中說明，設計方式見原證 5 圖說 6/A~8/A 及 1/D~5/D。

5.本案於基礎前設置鋼柵箱籠，其單價高達 5,803 元／個，建議是否考量於沖刷嚴重處基礎加深，減少鋼柵箱籠之數量，並請檢討鋼柵箱籠之妥適性

／在重新的設計圖說中已不再使用鋼柵箱籠而改採用柔性材料如石籠、蛇籠、土石籠等。見原證 5 圖說 1/D~5/D。

6.水利設施介面部分需特別注意，例如本案取水工部分，應先行協調整合，必要時請和臺中農田水利會共構，避免產生類似丁壩衝擊對岸之效應，使災害重複發生

／本案取水工部分已與臺中農田水利會協調。

7.本案水理資料分析報告書乃採水利署易淹水報告之資料，惟設計書圖與該報告之關連性不大；雖臺中縣政府參考水利署易淹水報告設計本案，惟仍應考量現地情形實際量測，設計出因地制宜的工程設施，不宜以平均流速及流量等大尺度觀點設計本案。

／已考量現地實際量測情形，設計出因地制宜的工程設施。

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当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、本案緣蔡○○技師（下稱被付懲戒人）辦理臺中縣政府委託之「97 年度卡玫基及鳳凰颱風公共設施災害復建—石岡鄉食水嵙溪萬安橋上游堤防災害復建工程」設計監造服務案（下稱本案），前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 6 日召開初步設計現勘及審查會議，認本案有諸多設計缺失，經檢附該次會議紀錄函請臺中縣政府檢討，嗣○○公司於 98 年 4 月 7 日函送修正後設計書圖，經臺中縣政府於 98 年 4 月 15 日退回重修，○○公司復於 98 年 4 月 17 日重新提送，亦經臺中縣政府 98 年 4 月 28 日審查會議退回要求重新提送，迄 98 年 5 月 13 日○○公司檢送之設計圖說仍未依會議審查意見修正且另追加設計工程預算高達 1 億 1,118 萬餘元，爰再經臺中縣政府退回並於 98 年 6 月 15 日與○○公司解除契約。案經臺中縣政府於 98 年 6 月 12 日府工水字第 0980135809 號函以被付懲戒人於本案所製作之圖樣及書表，僅加蓋技師執業圖記而未親自簽署，涉嫌違反本法第 16 條規定，移送工程會查處。工程會另以被付懲戒人涉嫌違反本法第 19 條第 1 項第 6 款規定，依本法第 39 條第 1 款及第 42 條規定移送懲戒。
- 三、有關被付懲戒人於基本設計圖說僅加蓋技師執業圖記，而未親自簽名部分，查被付懲戒人業於答辯書坦承確有於本案基本設計圖說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，對於執行職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之情事，其承辦案件所製書圖漏未簽署，核有過失，違反本法 16 條規定之事實明確。
- 四、另有關於被付懲戒人辦理本案基本設計工作時涉有缺失，涉嫌違反技師法第 19 條第 1 項第 6 款規定部分，臚列認定如下：
 - (一) 有關被付懲戒人於答辯書稱「本案契約內條文並未規定須在所有細部設計圖說完成前要先送所謂『30%基本設計書圖』」乙節，查本案工程屬中央補助款之災後復建工程，其工程設計發包費用約為 7,500 萬，依「公共設施災後復建工程經費審議作業要點」第 8 點第 4 款第 2 目規定，核列經費達新臺幣五千萬元以上者，主辦機關應於規定提送期限前，將約 30%實質規劃設計之必要圖說、概算及發包、完工期限提報工程會審查，以為覈實經費審定之依據。復查臺中縣政府於 98 年 1

月 15 日辦理本案地方說明會會議紀錄第六項結論第(二)點，已依前開審議作業要點規定，告知○○公司應盡速完成 30%基本設計，以利該府函送工程會審查，設計單位應配合提出相關基本設計圖說，被付懲戒人受臺中縣政府之委託，辦理本案設計工作，應有配合委託人依據設計工作進度完成相關基本設計之義務。

- (二) 有關「設計書圖欠缺縱橫斷面圖」及「設計時未確實測量及掌握河床斷面變化」移送事由部分，被付懲戒人於答辯稱「……就本人之認知，認為既為『30%基本設計圖說』，就是簡略的設計書圖，所以僅送出如原證 2 的僅有平面位置圖及結構設計圖說。……有關『設計書圖欠缺縱橫斷面圖』部分，參本人答辯書原證 5—圖說 1/B~8/B，以及 1/C~11/C 即為縱橫斷面圖。……關於「設計時未確實測量及掌握河床斷面變化」部分，由答辯書原證 5 之圖說 1/A~12/A；1/B~8/B，以及 1/C~11/C 即可看出準確的樁號里程和河床及兩岸地面高程、地形地貌。如此準確的設計圖說，怎可說設計時未確實測量及掌握河床斷面變化。……」等語，雖被付懲戒人辯稱原證 5 所列圖說已有相關斷面圖及測量資料，惟查答辯書原證 5 為 98 年 4 月之細部設計圖，而非原始基本設計圖說，復查被付懲戒人於 98 年元月編製之本案工程基本規劃設計書確有欠缺縱橫斷面圖（需標示計畫堤頂高、現況深槽高、計畫基腳底高）、測量及掌握河床斷面變化等設計資料情事，按被付懲戒人為土木技師，負責本案設計工作，對於進行基本設計應實施之基本調查工作及完成之圖說應有所認識，惟究相關缺失尚屬輕微，核未達本法第 19 條第 1 項第 6 款應予懲戒之程度。
- (三) 有關「設計時未掌握地質狀況、水理條件及致災原因等設計設計重要應注意事項」事由部分，經查被付懲戒人答辯書原證 2 之本案原始基本規劃設計書第 2.3 節排水系統與地質參考資料，係採鄰近食水崙溪之經濟部中央地質調查所公開之水牛和七分鑽探井之地質資料，另水文及水理資料部分則採水利署易淹水報告等相關資料，復參酌臺灣省土木技師公會 99 年 4 月 8 日(99)省土技字第 1917 號函，被付懲戒人執業機構○○公司曾口頭要求臺中縣政府同意進行鑽探，惟該府並無答覆，並稱○○公司之水文水理資料分析係採用水利署易淹水報告，又因本案為災後修護工程，而○○公司係根據災害損毀情形作為設計之依據。按本案雖未實際辦理地質鑽探，惟被付懲戒人於辦理本案設計工作時仍有依鄰近工區相關地質及水理資料作為本案工程設計基礎，爰尚難認定被付懲戒人已有本法第 19 條第 1 項第 6 款之禁止行為。
- (四) 關於「設計工法不當（例如未詳細考慮河道特性而逕自統一採用深度 1.5M 之護岸基腳、未妥善規劃固床工配置地點及編列 4,800 萬元作用不明確之鋼柵箱籠等）」事由部分，被付懲戒人於答辯稱「……1.由原證 5 圖說 1/D~5/D 可以看出護岸基腳從 2~3M 皆有，並無未詳細考慮河道特性而逕自統一採用 1.5M 之護岸基腳之情事。2.固床工配置地點從原證 5 之圖說 1/B~8/B，可以看出係為了保護該段河床的穩定，不再受洪水流刷深。3.另由原證 5 之圖說 1/D~5/D，可以看出已經全部改為一般石籠，並無所謂作用不明確之鋼柵箱籠。……」等語，查被付懲戒人提出之原證 5—98 年 4 月細部設計圖說已設計有不同護岸基腳並改採一般石籠情事，惟查被付懲戒人於 98 年元

月編製之本案工程基本規劃設計書內容確有上開移送情事，然設計技師依據工程現地狀況宜採何種設計理念及選用何類材料，在達成功能及符合安全規範前提下，設計技師應有其專業考量之空間，被付懲戒人於原始設計圖說統一採用 1.5M 護岸基腳，另設計採鋼柵箱籠而非一般石籠，工程會審查委員雖認屬設計缺失，惟究被付懲戒人相關設計是否得宜，似屬設計技師與審查委員間設計理念之差距，故此移送懲戒事由尚難認定被付懲戒人違反本法第 19 條第 1 項第 6 款規定。

五、按技師受委託辦理工程設計及監造業務，應依本法第 16 條規定，就所為書圖簽署及加蓋執業圖記，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。另被付懲戒人完成之本案基本設計圖說雖有欠缺縱橫斷面圖、測量及掌握河床斷面變化等相關缺失情事，惟尚未達本法第 19 條第 1 項第 6 款應予懲戒之程度；其他設計時未掌握地質狀況、水理條件、致災原因及設計工法不當等事由部分，查被付懲戒人於基本設計時仍有參酌相關地質及水理資料，亦尚難認定有違背其設計技師應盡之義務，爰不予懲戒。綜上，被付懲戒人違反本法第 16 條規定，依本法第 41 條第 1 項第 1 款規定，應予申誡之處分，爰決議如主文。

中華民國 99 年 12 月 22 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

委員 李泰明

委員 葉美月

委員 李金靖（請假）

委員 林光基（請假）

委員 駱尚廉（請假）

委員 張國鎮

委員 高健章

委員 呂震世（技師代表）

委員 曾慶正（技師代表）

委員 李方中（技師代表）

中華民國 100 年 1 月 21 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。