

## 懲戒案例 2-2

### 摘要：

土木工程科技師繆○○辦理「高雄市華榮路區域（第一標）用戶接管」設計及監造技術服務案，因未妥善完成其受委託之設計工作，復於監造期間亦未確實依設計辦理監造簽證，涉嫌有技師法第 19 條第 1 項第 2 款及第 6 款禁止情事，案經利害關係人高雄市政府工務局下水道工程處移送懲戒，技師懲戒委員會於 100 年 2 月 23 日審議決議予以停止業務 4 個月。

### 行政院公共工程委員會技師懲戒決議書

案號：工程懲字第 99020401 號

被付懲戒人：繆○○ 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：○○工程顧問股份有限公司  
執業機構地址：臺北市○路○段○號○樓  
執業執照字號：技執字第 000000 號

土木工程科技師繆○○辦理「高雄市華榮路區域（第一標）用戶接管」設計及監造技術服務案，涉嫌有違反技師法情事，案經利害關係人高雄市政府工務局下水道工程處移送懲戒，技師懲戒委員會於 100 年 2 月 23 日審議，決議如下：

### 主 文

土木工程科技師繆○○應予停業 4 個月。

### 事 實

#### 移送懲戒意旨

繆○○技師（下稱被付懲戒人）辦理高雄市政府工務局下水道工程處（下稱高市府下水道處）委託之「高雄市華榮路區域（第一標）用戶接管」設計及監造技術服務案（下稱本案），案經高市府下水道處以被付懲戒人未妥善完成其受委託之設計工作，復於監造期間亦未確實依設計辦理監造簽證，致使高市府下水道處為錯誤之書面審查而溢付工程估驗款予承包廠商，復經高雄市審計處查核及監察院糾正，爰認被付懲戒人涉有技師法第 19 條第 1 項第 2 款「玩忽業務致委託人或他人受有損害」及第 6 款「對於委託事件有不正當行為或違背業務應盡之義務」之禁止行為，乃依同法第 39 條第 1 款及第 42 條規定，臚列以下設計及監造缺失

事項移送懲戒：

- 一、本案「管渠基礎及明挖擋土示意圖」標註：「開挖深度 $\leq 1.5$ 公尺不設擋土措施，開挖深度 $\geq 1.5$ 公尺之擋土措施，採用鋼軌樁或鋼板樁擋土型式，其施工計畫書須先行結構計算及繪製施工圖送審合格方得採用」，卻又編列 1~2M 擋土之單價計價予承包商。
- 二、另查本案工程預算書詳細價目表第 49 項次之「擋土安全措施費，鋼板+水平支撐，(2m>H $\geq$ 1m)」，編列每公尺單價為 1,870 元；第 52 項次「擋土安全措施費，鋼軌樁+鋼板+水平支撐，(3 公尺>H $\geq$ 2 公尺)」編列每公尺單價 4,900 元，該單價內包含「50kg/m 鋼軌樁租金及打拔費(間距 0.5 公尺；h $\geq$ 4.5 公尺) 4 支」3,000 元、「鋼板租金及打拔費 6m<sup>2</sup>」1,500 元、「水平支撐 1 公尺」320 元及「零星工料 1 式」80 元。惟查營建物價中有關「50kg/m 鋼軌樁」尺寸規格長 10 公尺、寬 $\times$ 厚約為 144.5mm $\times$ 127mm，倘以設計埋設直徑 20cm 之連通管，開挖溝渠寬度 80cm 為例，每邊鋼軌樁擋土措施寬度各 5cm，溝渠底工作寬 25cm【20+2(5+25)=80】，則前開 50kg/m 鋼軌樁明顯無法運用於 80cm 之開挖溝渠，且其編列單價亦高於其他類似同期工程 6 項標案(決標日期介於 96 年 12 月至 97 年 3 月間)單價 2.5 至 2.8 倍不等。
- 三、設計擋土安全措施相關工項時，其單價分析表內各工項數量(如「擋土及安全措施費，鋼板+水平支撐，2m>H $\geq$ 1m」工項中鋼板租金及打拔費每前進 M 數量為 6m<sup>2</sup>)皆不符合現地可施作情形。另鋼板數量原設計採 50kg/m 鋼軌間距 0.5 公尺打設作為擋土設計，審查承包商所提施工計畫書時同意改以 37kg/m 鋼軌間距 1 公尺，以成本及規格較低之方式施作，卻未主動告知委託單位並提出變更設計工項及單價，復於估驗計價時又以原設計之較高單價估驗予承包商。

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：

一、被付懲戒人 99 年 3 月 15 日答辯書摘要：

(一) 針對移送懲戒事由(一)，答辯如下：

- 1、「擋土安全支撐」為臨時性之假設工程：設計考量乃為避免開挖面崩坍，進而引發鄰損事件或工安意外，故採原則性的示意圖及較保守的設計理念，是工程人員常見的設計模式。都市內管溝工程，原有的地下埋設物變動情況極其多，於預算書【單價分析】壹.一.49 及 50 中編列(2m>H>1m)之擋土安全支撐，並搭配設計圖號 29/33「管渠基礎及明挖擋土示意圖」註記：開挖深度 $\leq 1.5$ m 不設擋土設施，以能因應現地狀況調配。是以日後實際施工，發生適用明挖深度為 2m>H>1.5m 條件時，估驗計價有所根據。
- 2、承包商明挖深度為 2m>H>1.5m 時，如需因地制宜(例如遭遇地下管線需調整、重力流水坡度調整等)調配施工，執行數量再據實呈報估驗。而本案

工程執行至今，皆未曾發生使第三人受有損害的鄰損事件或工安意外；雖然承包商提送 37kg/m 鋼軌樁間距@1.0m 之擋土設施，並有技師簽署的結構計算書，擋土鋼軌樁應力狀態皆屬安全範圍，並無不可行；惟施工時承包商仍保守的依照原設計之單價分析內容，採「50kg/m 鋼軌樁，間距@0.5m」方式執行擋土施工，顯見原設計之「擋土安全支撐」發揮其應有之功效；故無觸犯技師法第 19 條第 1 項第 2 款：「玩忽業務致委託人或他人受有損害」之構成要件。

(二) 移送懲戒事由(二)，答辯如下：

- 1、以高雄市左營地方的舊部落住宅區而論，該地區常見菱角澤地、水利溝渠等穿梭其間，土壤承载力參數變異甚大；施以該地區貼近舊有透天民房的開挖工程，設計「擋土安全支撐」鋼軌樁貫入深度，約開挖深度接近 1:1 長度，（例如：開挖深度為  $2m > H > 1.5m$ ，鋼軌樁貫入深度為 3m。開挖深度  $3m > H > 2m$ ，鋼軌樁貫入深度為 4.5m）；考量保守的鋼軌支撐間距（@0.5m）（例如遭預地下障礙物需前後調整支撐間距）。為使得鋼軌樁變形量小、路面沉陷位移量較小、鋼軌樁應力符合安全範圍等等，皆是安全合理的專業考量；另外參照「第 60 期營建物價」編列工料單價分析，並無提高預算單價之情事。
- 2、依設計圖號 29/33「管渠基礎及明挖擋土示意圖」，開挖溝渠寬度 80cm 為例：扣除需埋設直徑 20cm 的連通管，左右尚餘 30cm 之工作寬度，兩側間距 0.5m 打設 50kg/m 鋼軌樁（腹高 × 翼寬 = 153mm × 127mm）加上厚度 16mm 擋土鋼板，施工空間尚游刃有餘，對於高雄市審計處及監察院質疑「明顯無法運用」之辭，恐係對圖說之誤解。
- 3、再者「擋土安全支撐」鋼材，在編列預算單價時（96 年 1~6 月間），正值建材物價節節攀高趨勢，在當前公共工程承包商削價競爭歪風，動則以標案底價四成或五成搶標之生態下，為考量編列承包商合理的成本利潤，亦是讓工程標案能順利推展決標的手法之一；而一來一往之間，審計部高雄市審計處及監察院不慎不察，扭曲解釋成「單價高於同期工程決標單價之 2.5 倍~2.8 倍不等」，實為斷章取義的結論。
- 4、常見的，若承包商不符預期利潤，常採行減省「假設工程」的支出，來貼補主體工項的虧損，更是經常檢討工安意外發生的主要因素之一。而「擋土安全措施費」佔本案工程預算總價的 2%，亦表示其他工項預算單價及總價 98% 部分，皆屬合理區間範圍內，目前亦未全數完成估驗計價程序，尚難謂適用技師法第 19 條第 1 項第 2 款或第 6 款。

(三)移送懲戒事由(三)，答辯如下：

- 1、同前述，開挖深度為  $2m > H > 1.5m$  時，採設計「鋼板+水平支撐」為擋土安全支撐，平均貫入深度約開挖深度 1:1 長度，遇較軟弱黏土層，仍可搭配適用施作，故每沿管溝進行 1 公尺，鋼板擋土面積  $A_{req} = 1M * (1.5M + 1.5M) * 2 \text{側} = 6M^2$ ，恰如其分。

- 2、如答辯書之圖示，開挖深度 ( $3m > H > 2m$ )，鋼軌樁貫入深度為  $\geq 4.5m$ ，輔以答辯書之 RIDO 程式，計算開挖深度  $3m$  時，規格  $50kg/m$  鋼軌樁間距  $@0.5m$  ( $EI = 823 t \cdot m^2/m$ ) 之最大變形量為  $30.59mm$ ，最大彎距為  $2.38t \cdot m$ ， $50kg/m$  鋼軌樁承受應力在安全範圍 ( $2.38t \cdot m < 10.29t \cdot m$ ，say OK)。
- 3、輔以 RIDO 程式，計算開挖深度  $3m$  時，承包商提出規格  $37kg/m$  鋼軌樁，間距  $@1.0m$  ( $EI = 199 t \cdot m^2/m$ ) 之最大變形量為  $64.71mm$ ，最大彎距為  $2.35t \cdot m$ ， $37kg/m$  鋼軌樁承受應力亦在安全範圍 ( $2.35t \cdot m < 3.17t \cdot m$ ，say OK)。
- 4、故原設計  $50kg/m$  鋼軌樁間距  $@0.5m$  之擋土設施，另外承包商提送  $37kg/m$  鋼軌樁間距  $@1.0m$  之擋土設施，並有技師簽署的結構計算書，兩者擋土鋼軌樁應力狀態皆屬安全範圍；僅於最大容許變形量檢討上，「 $50kg/m$  鋼軌樁間距  $@0.5m$ 」較偏安全保守；惟施工時，承包商仍依照原設計，採  $50kg/m$  鋼軌樁間距  $@0.5m$  方式執行，計價按原設計單價估驗，誠屬合理正當，絕無不實估驗計價予承包商之情事。
- 5、本案設計階段預算審查會，高雄市水工處於 96 年 6 月 6 日、6 月 15 日、7 月 11 日、7 月 12 日共召集四次會議並修正，核定預算書圖。歷經招標前公開閱覽，本案 3 項工程於 96 年 9 月 21 日、10 月 1 日開標、發包採最低標總價決標。個人於 97 年 11 月即離職於 OO 公司，並於 97 年 12 月 8 日向 貴委員會申請註銷執業執照；期間經歷主管機關大小工程查核共計 12 次。97 年 12 月 18 日審計部高雄市審計處查核應辦事項，復於 98 年 1 月，於「擋土安全措施費用」部分估驗數量計價時，產生數量認定疑義；高雄市水工處於 98 年 5 月 5 日邀集土木技師公會、OO 公司、各承包商，召開變更設計會議後，亦同意重新修訂單價分析及實作數量；OO 公司積極配合並辦理變更修正，重新辦理協定議價中 (98 年 11 月通知承包商辦理議價)，至今「擋土安全措施費用」仍暫停估驗計價。

(四) 綜上所述，個人本著專業負責的態度，妥善完成所委託之設計工作，任職期間對於監造工作確盡職責。目前 OO 公司正配合辦理變更程序，水工處亦暫停「擋土安全措施費用」估驗計價，並未致委託人或他人受有損害，難謂違反技師法第 19 條第 1 項第 2 款或第 6 款規定，鑒請 貴會明察。

二、被付懲戒人列席本會技師懲戒委員會書面陳述意見摘要 (與前開答辯書重複者不再引述)：

(一) 依行政罰法第七條第一項規定「違反行政法上義務之行為非出於故意或過失者，不予處罰。」立法理由略載：「……三、現代民主法治國家對於行為人違反行政法上義務欲加以處罰時，應由國家負證明行為人有故意或過失之舉證責任，方為保障人權之進步立法。」技師懲戒乃屬行政罰之一種，即本法第十九條第 1 項第 6 款之「對於委託事件有不正當行為或違背其業務應盡之義務」，依法仍須技師主觀上具備故意或過失情狀，始具非難性及可歸責性。本技師抱持著專業並負責的態度，妥善完成所委託之設計工作，任職期間監造確盡職責，客觀上無違反情事，主觀上亦無具備故意或過失情狀。

- (二) 個人傾力提供專業所學及經驗，本案之客觀情節未見確切之實證，得謂「不正當行為規範及應盡義務之具體違誤事項」為何？尚且未構成「致委託人或他人受有損害」；更難謂違反「技師法第十九條第一項第二款或第六款」，鑒請 貴委員會明察。

### 理 由

- 一、按「技師不得有左列行為：……二、玩忽業務致委託人或他人受有損害。……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 19 條第 1 項第 2 款、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、繆〇〇技師（下稱被付懲戒人）為高雄市政府工務局下水道工程處（下稱高市府下水道處）委託之「高雄市華榮路區域（第一標）用戶接管」設計及監造技術服務案（下稱本案）設計及監造技師，案經高市府下水道處以被付懲戒人未妥善完成其受委託之設計工作，復於監造期間亦未確實依設計辦理監造簽證，致使高市府下水道處為錯誤之書面審查而溢付工程估驗款予承包廠商，復經高雄市審計處查核及監察院糾正，認被付懲戒人辦理本案設計及監造工作時涉有以下缺失，爰以利害關係人身份依本法第 39 條第 1 款及第 42 條規定移送懲戒，臚列認定如下：
- (一)有關「本案『管渠基礎及明挖擋土示意圖』標註：『開挖深度 $\leq 1.5$ 公尺不設擋土措施，開挖深度 $\geq 1.5$ 公尺之擋土措施，採用鋼軌樁或鋼板樁擋土型式，其施工計畫書須先行結構計算及繪製施工圖送審合格方得採用』，卻又編列 1~2M 擋土之單價計價予承包商」乙節，被付懲戒人於答辯謂「……『擋土安全支撐措施』為臨時性之假設工程，其設計考量乃為避免開挖面崩坍，進而引發鄰損事件或工安意外，故採用原則性的示意圖及較保守的設計理念，是工程人員常見的設計模式。都市內管溝工程，原有的地下埋設物變動情況極其多，於預算書【單價分析】壹.一.49 及 50 中編列（ $2M > H > 1M$ ）之擋土安全支撐，並搭配設計圖號 29/33「管渠基礎及明挖擋土示意圖」註記：開挖深度 $\leq 1.5M$  不設擋土設施，以能因應現地狀況調配。是以日後實際施工，發生適用明挖深度為  $2M > H > 1.5M$  條件時，估驗計價有所根據。」等語，查被付懲戒人於系爭管渠基礎及明挖擋土示意圖既標示開挖深度 $\leq 1.5$ 公尺不設擋土措施，復又編列 1~2 公尺擋土單價計價予承包商，圖說施工項目與應計價項目不符至為明確，造成委託人溢付工程款之情形，被付懲戒人對於相關工程計價項目編列之正確負有審核之責，對於上開缺失之發生應有過失。另被付懲戒人雖於列席技師懲戒委員會陳述意見時稱其於預算書中編列  $2M > H > 1M$  之擋土安全支撐工項之計價，然施工廠商實際開挖深度於

1.5M 以下者，確實未給予計價等語，惟本案利害關係人高市府下水道處代表列席技師懲戒委員會時卻稱上開缺失經該處事後查核發現開挖深度 1.5M 以下亦有估驗計價予施工廠商之情事，被付懲戒人爰改稱縱有前開情形則可能係監造時未察而遭施工廠商矇騙所致，被付懲戒人執行監造業務，未能掌握工程實作情形，亦難謂已善盡監造技師專業責任。綜上，單價分析表中  $2M > H \geq 1M$  之擋土安全支撐項目確與前開示意圖不符，核有缺失，復於監造期間仍未詳實查核，致使高市府下水道處有錯誤計價而溢付承包商情事，被付懲戒人確未善盡其設計及監造責任。

- (二) 另關於「本案工程預算書詳細價目表第 49 項次之『擋土安全措施費，鋼板 + 水平支撐，( $2M > H \geq 1M$ )』，編列每公尺單價為 1,870 元；第 52 項次『擋土安全措施費，鋼軌樁 + 鋼板 + 水平支撐，(3 公尺  $> H \geq 2$  公尺)』編列每公尺單價 4,900 元，該單價內包含『50kg/M 鋼軌樁租金及打拔費 (間距 0.5 公尺； $H \geq 4.5$  公尺) 4 支』3,000 元、『鋼板租金及打拔費 6m<sup>2</sup>』1,500 元、『水平支撐 1 公尺』320 元及『零星工料 1 式』80 元。惟查營建物價中有關『50kg/M 鋼軌樁』尺寸規格長 10 公尺、寬 × 厚約為 144.5mm × 127mm，倘以設計埋設直徑 20cm 之連通管，開挖溝渠寬度 80cm 為例，每邊鋼軌樁擋土措施寬度各 5cm，溝渠底工作寬 25cm 【 $20 + 2(5 + 25) = 80$ 】，則前開 50kg/M 鋼軌樁明顯無法運用於 80cm 之開挖溝渠，且其編列單價亦高於其他類似同期工程 6 項標案 (決標日期介於 96 年 12 月至 97 年 3 月間) 單價 2.5 至 2.8 倍不等」部分，被付懲戒人答辯稱「……以高雄市左營地方的舊部落住宅區而論，該地區常見菱角澤地、水利溝渠等穿梭其間，土壤承载力參數變異甚大；施以該地區貼近舊有透天民房的開挖工程，設計『擋土安全支撐』鋼軌樁貫入深度，約開挖深度接近 1:1 長度，(例如：開挖深度為  $2M > H > 1.5M$ ，鋼軌樁貫入深度為 3M。開挖深度  $3M > H > 2M$ ，鋼軌樁貫入深度為 4.5M)；考量保守的鋼軌支撐間距 (@0.5M) (例如遭預地下障礙物需前後調整支撐間距)。為使得鋼軌樁變形量小、路面沉陷位移量較小、鋼軌樁應力符合安全範圍等等，皆是安全合理的專業考量；另外參照『第 60 期營建物價』編列工料單價分析，並無提高預算單價之情事。依設計圖號 29/33『管渠基礎及明挖擋土示意圖』，開挖溝渠寬度 80CM 為例：扣除需埋設直徑 20CM 的連通管，左右尚餘 30CM 之工作寬度，兩側間距 0.5M 打設 50KG/M 鋼軌樁 (腹高 × 翼寬 = 153MM × 127MM) 加上厚度 16MM 擋土鋼板，施工空間尚游刃有餘……再者『擋土安全支撐』鋼材，在編列預算單價時 (96 年 1 ~ 6 月間)，正值建材物價節節攀高趨勢，在當前公共工程承包商削價競爭歪風，動則以標案底價四成或五成搶標之生態下，為考量編列承包商合理的成本利潤，亦是讓工程標案能順利推展決標的手法之一；而一來一往之間，審計部高雄市審計處及監察院不慎不察，扭曲解釋成『單價高於同期工程決標單價之 2.5 倍 ~ 2.8 倍不等』，實為斷章取義之結論……」等語。據高雄市審計處糾正案文參、事實與理由一之(三)略以：「本案詢據水工處查復略以：

『本案擋土措施之單價偏高乙節，未獲委託設計及監造之○○公司明確說明，且承包廠商提送之施工計畫書係採重量每公尺 37 公斤之鋼軌樁，施設間距為 1 公尺及採用角木做為支撐材料，結構計算亦經○○公司審查符合安全要求；水工處復於 98 年 5 月 5 日邀集土木技師公會、○○公司及各承包廠商，檢討本案鋼板擋土設計與實地施作情形之差異，發現鋼板貫入土壤 1.5 公尺以上之擋土措施為不可行，該等單價分析表須辦理變更設計，重新計價。』惟水工處未積極督促○○公司，造成該公司遲未提出單價調整之方式，造成本案自 98 年 1 月停工迄今已逾 8 個月，仍未完成變更設計之作業……」乙節，可知前開鋼板擋土設計缺失業已造成系爭工程須辦理變更設計，致有延宕工期情事。復卷查高市府下水道處於 98 年 5 月 5 日召開研議審計處查核本案工程 A、B 及 C 區臨時擋土安全措施費用單價偏高事宜會議紀錄所示，系爭鋼板施工分別經詠春營造有限公司及新宏興營造有限公司表示採用怪手將鋼板壓入，無法壓入 1.5M 深度；又高雄市土木技師公會意見亦稱「(一)○○工程顧問股份有限公司(下稱○○公司)所提鋼板數量計算方式係考量檔土方式無內支撐(鋼軌)時之狀況，依一般鋼板擋土施工採吊放或壓入非打拔，其壓入深度可能性僅 0.3M~0.5M 左右，壓入深度達 1.5M 之可能性很小，須在非常軟弱土層才有可能。(二)有關數量計算方面，就 2M > H > 1M 有無鋼軌樁兩工項內，開挖深度相同但鋼板數量卻不同，又依○○公司說明無鋼軌樁時係採開挖面以上擋土 1.5M 入土深 1.5M 計算，有鋼軌樁部分係採 1~2M 平均深度加 0.5M 入土深計算，又查設計圖說已明確說明 1.5 公尺以下不設擋土措施，○○公司所說明之分析方法明顯有矛盾不合理之處，鋼板數量計算方式建議採 1.5M~2M 平均深及鋼板可壓入深度核計較為合理。……」乙節，顯示系爭鋼板貫入土壤 1.5M 以上之擋土措施於實際施作時幾乎不可行，復據前開會議紀錄亦作出本案系爭「擋土安全措施費」工項因施工方法設計錯誤導致編列單價偏高之結論，則被付懲戒人為本案設計工作時確有前開設計缺失；另關於系爭 50kg/M 鋼軌樁編列單價過高乙節，被付懲戒人雖辯稱其係參照「第 60 期營建物價」編列工料單價分析，並無提高預算單價情事，復又稱其於編列預算單價時，正值建材物價節節攀高趨勢，於當前公共工程承包商削價競爭歪風，動則以標案底價四成或五成搶標之生態下，為考量編列承包商合理之成本利潤，亦是讓工程標案能順利推展決標的手法等語。按依工程實務，技師於編列相關工項之單價預算時應考量當時之市場價格行情，以半年後其他標案(決標日期介於 96 年 12 月至 97 年 3 月間)之決標單價作為比價標準，未必公允，惟被付懲戒人於編列上開鋼軌樁之單價預算時既係參照第 60 期營建物價中之工料價格，且公共工程採購已有物價指數調整機制，卻另以材料上漲趨勢及考量承包商合理成本利潤為由予以加計，與一般工程實務所採預算編列方式不符，致有系爭 50kg/M 鋼軌樁單價編列過高情形，被付懲戒人前開預算編列方式不當，應有過失；又系爭 50kg/M 鋼軌樁明顯無法運用於 80cm 開挖溝渠乙節，經查

本案工程「管渠基礎及明挖擋土示意圖 29/33」，系爭溝渠開挖寬度 80CM 埋設直徑 20CM 的連通管，其左右尚餘各約 30CM 之工作空間，打設間距 0.5M-50KG/M 鋼軌樁，按依現場施工之工程實務經驗而論，其施工空間尚難據以認定確易致使「50kg/M 鋼軌樁明顯無法運用於 80cm 之開挖溝渠」之情況發生，復參酌上開高市府下水道處 98 年 5 月 13 日會議紀錄五之(三)所示，高雄市土木技師公會亦認被付懲戒人於鋼軌樁使用 50kg 之尺寸規格（H × B）約 144.5mm × 127.0mm，就現地管溝開挖 80cm 及埋設 cm 管件，鋼軌型式設計應無不恰當。綜上，此部分不認定有設計缺失。

(三)又「設計擋土安全措施相關工項時，其單價分析表內各工項數量（如『擋土及安全措施費，鋼板+水平支撐， $2M > H \geq 1M$ 』工項中鋼板租金及打拔費每前進 M 數量為 6m<sup>2</sup>）皆不符合現地可施作情形。另鋼板數量原設計採 50kg/M 鋼軌間距 0.5 公尺打設作為擋土設計，審查承包商所提施工計畫書時同意改以 37kg/M 鋼軌間距 1 公尺，以成本及規格較低之方式施作，卻未主動告知委託單位並提出變更設計工項及單價，復於估驗計價時又以原設計較高之單價估驗予承包商」部分，被付懲戒人於答辯稱「……其原設計 50KG/M 鋼軌樁間距@0.5M 之擋土設施，另外承包商提送 37KG/M 鋼軌樁間距@1.0M 之擋土設施，並有技師簽署的結構計算書，兩者擋土鋼軌樁應力狀態皆屬安全範圍；僅於最大容許變形量檢討上，「50KG/M 鋼軌樁間距@0.5M」較偏安全保守；惟施工時，承包商仍依照原設計，採 50KG/M 鋼軌樁間距@0.5M 方式執行，計價按原設計單價估驗，誠屬合理正當，絕無不實估驗計價予承包商之情事……」等語，經查上開糾正案文參、事實與理由二之(二)略以：「本案 3 項工程 A 區、B 區及 C 區之施工廠商分別為詠春營造有限公司、新宏興營造有限公司及開源營造股份有限公司，其專任技師分別為蔡昭賢、阮燦輝及周裕翔，惟施工計畫書內有關擋土支撐計畫及應力計算均完全雷同，不符常情；且計畫鋼軌樁每 1 公尺打設 1 支與契約內單價分析不符，又 3 項工程擋土施工數量總表所附之照片，部分照片無法比對出實際位置，部分照片雖可見鋼板、鋼軌樁及水平橫撐等設施，然多數照片顯示路面開挖段僅有部分施作臨時擋土，並非連續全線施作，存有部分應施作之臨時擋土設施卻未施作之可能；況且由照片中亦可觀察，挖土機開挖過程並無擋土措施，部分管溝已開挖完畢尚未打設鋼板或鋼軌樁、鋼板與垂直開挖面容有縫隙，可知鋼板及鋼軌樁係開挖後再吊掛於開挖面，而非垂直打入地盤，明顯不符合擋土支撐計畫之施作程序，且難以認定實際施作數量及施工現場狀況等」乙節，被付懲戒人原設計採 50KG/M 鋼軌樁間距@0.5M 執行，惟據前開糾正案文理由所示，施工計畫書所採鋼軌樁每 1 公尺打設 1 支之間距，業與被付懲戒人原始設計不符。另據上開高市府下水道處 98 年 5 月 5 日會議紀錄所示，本案工程施工廠商表示鋼板樁在實際開挖 1.5M 施工時，並未能如被付懲戒人之設計壓入地盤 1.5M 深，惟被付懲戒人於監造期間卻仍依設計單價予以計價，確有因而造成高雄市政府公帑損失之事實，足



堪認定。又高市府下水道處代表列席技師懲戒委員會陳述意見時表示該處於審計部查核後即向監造單位要求提供現場施工照片，發現其中符合 50kg/M 間距者並不多，其餘則多數未達 50kg/M 規格，甚至經比對施工照片發現亦有不同施工地點卻檢附相同照片之情事，咸認監造單位所提供之施工照片涉有不實，致使該處無法確認施工廠商之實做數量而無法辦理後續估驗計價乙節，被付懲戒人就該處代表陳述內容則稱其為本案監造工作時因無法經常至施工現場進行查核，故僅就現場監工人員提供之相關資料進行審查，縱現場施工確有前開情事，其亦為被隱瞞之對象等語。按被付懲戒人執行本案監造業務時，負有現場實地查核及監督責任，相關監造工作須由技師本人或於其監督下完成，並對執行監造職務之範圍負有督導施工廠商按圖施工及確認工程進度之責，而非僅如被付懲戒人前開陳述所稱僅得就轄下監工人員提供之監造文件予以審查，另本項工程缺失為監造技師於施工中應能發現之缺失，被付懲戒人倘善盡其監造技師之注意義務應可即時督導承包商改正，相關監造工作核有重大過失。復查本案工程管渠基礎及明挖擋土示意圖註 5 略以「本開挖設施及支撐系統僅供參考，承包商應依現場實際情況提出施工計畫，經甲方工程司同意並依法向主管機關核備核准據以施工並應負安全責任，不應甲方之同意及主管機關之核准而減免其應負之責任。」，被付懲戒人於設計圖說既採以安全性較高之 50kg/M 鋼軌樁型式，復於施工廠商提出改採用安全性較低之 37kg/M 鋼軌樁型式要求時同意並核定其所提出之施工計畫書，據前開示意圖所示，施工廠商所提之施工計畫仍須經委託單位同意始可施工，況原始設計條件業已改變，被付懲戒人卻未本於技師專業通知委託單位並提出設計變更，復於辦理監造工作時，就承包商提出估驗計價申請並表示仍採 50kg/M 鋼軌樁型式施作乙事，未詳實查核施工廠商實際施作情形而仍以不同於核定後之單價計價於施工廠商，顯未善盡其監造技師現場查核責任，核有本法第 19 條第 1 項第 2 款及第 6 款之禁止行為。

五、據上論結，按技師受託辦理工程設計及監造業務，負有善良管理人責任，應本於專業善盡其因職務所生之義務。惟被付懲戒人對於本案相關缺失竟多次表示「本人係就現場監工人員提供之相關資料而為審查，並未發現施工廠商有工程數量浮報等情事，縱有此情形，亦表示本人亦係被隱瞞之對象」等語，顯對其專業技師之設計及監造職責認知不足，對其業務應盡職責顯有輕忽態度。被付懲戒人為本案設計工作時有鋼板及鋼軌樁數量計算方式不合理、擋土措施單價編列與圖說不一致及偏高等設計缺失情事，復於辦理監造工作時，同意並核定承包商改採 37kg/M 鋼軌及間距 1 公尺之方式施作（原設計採 50kg/M 鋼軌間距 0.5 公尺打設），而未主動告知委託單位並提出變更設計工項及單價，又估驗計價時，在未能確認實際施作之鋼軌樁規格下，卻仍以原設計較高之單價估驗予承包商，致使高市府下水道處溢付工程款及相關承辦人員遭受議處，核有重大過失。被付懲戒人倘善盡其設計及監造技師之注意義務，即可避免上開缺失，且無不能執行檢核相關設計成果正確性及督導

第 19 條第 1 項第 2 款

現場監工人員依設計圖說監造之情事，而有本法第 19 條第 1 項第 2 款「玩忽業務致委託人或他人受有損害」及第 6 款後段「對於委託事件違背其業務應盡之義務」之禁止行為，足堪認定，依本法第 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之處分，本案工程設計擋土措施及單價不合理，及監造工作未詳實查驗工程按圖施工及確認實作數量，情節重大，爰決議被付懲戒人應予停業 4 個月，以茲警惕。

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。