

技師懲戒案例

案 由

◎ 決議：

環境工程技師甲(下稱被付懲戒人)辦理「A 光電股份有限公司 B 廠」土壤污染評估調查及檢測資料簽證案件，案經目的事業主管機關行政院環境保護署以孫技師涉嫌違反技師法規定為由報請懲戒，本會技師懲戒委員會於民國(下同)107 年 11 月 29 日審議，決議被付懲戒人應予申誡。

◎ 案由摘要：

行政院環境保護署(下稱環保署)於 105 年 6 月 30 日會同乙政府環境保護局及丙環境工程技師公會，實地查核甲技師(下簡稱被付懲戒人)於 104 年 2 月 16 日簽證之「A 光電股份有限公司 B 廠」土壤污染評估調查及檢測資料(下稱系爭土壤污染評估調查及檢測資料)，發現若干缺失。環保署經依被付懲戒人說明召開會議進一步釐清技師簽證責任，復以 106 年 10 月 3 日環署管字第 1060078562 號函，表示被付懲戒人辦理系爭土壤污染簽證案簽證內容有多項錯誤，應非一時筆誤，並稱被付懲戒人依土壤及地下水污染整治法第 11 條規定執行前開簽證業務時，涉嫌違反環境工程技師簽證規則第 18 條第 1 款「簽證內容有不實或錯誤之情事，未予更正或予以隱飾」規定，而涉有技師法第 19 條第 1 項第 3 款「執行業務時，違反與業務有關之法令」之禁止情形，爰以「查核缺失一覽表」列舉報請懲戒事實及理由，檢附現場查核紀錄表及相關許可文件，依同法第 42 條規定報請懲戒。

關係法令

- 1.土壤及地下水污染整治法第 11 條：「依本法規定須提出、檢具之污染控制計畫、污染整治計畫、評估調查資料、污染調查及評估計畫等文件，應經依法登記執業之環境工程技師、應用地質技師或其他相關專業技師簽證。」
- 2.土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法(下稱土壤污染評估調查及檢測辦法)第 10 條第 2 項第 4 款及第 7 款：「讓與人或事業於檢測機構完成土壤採樣後，應自採樣日起六個月內，將土壤污染評估調查及檢測資料共一式四份，報請地方主管機關或受託機關備查或審查。(第 1 項)前項土壤污染評估調查及檢測資料應依中央主管機關所定格式及填寫說明辦理，應檢附之文件包括下列項目：…四、評估調查與檢測結果：評估調查方式、採樣日期、採樣紀錄、採樣數量、位置、檢測項目、檢測方法、檢測報告與品保品管等。…七、技師簽證資料：依本法第十一條規定之技師簽證報告與工作底稿等。(第 2 項)」
- 3.環境工程專業技師簽證規則(下稱環工技師簽證規則)第 2 條第 2 項、第 10 條第 2 項及第 18 條第 1 款「本規則所稱簽證，指環工技師依本規則於環境保護法律規定應簽證之查核文件執行查核後，根據查核結果製作工作底稿、簽證報告及簽證紀錄，並於該查核文件、工作底稿及簽證報告簽名及加蓋技師執業圖記。」、「環工技師執行其他環境保護法律規定之簽證業務時，應將查核結果，記載於工作底稿。」、「環工技師執行簽證業務，不得有下列情事：一、簽證內容有不實或錯誤之情事，未予更正或予以隱飾。…」

4.技師法第 19 條第 1 項第 3 款：「技師不得有下列行為：…三、執行業務時，違反與業務有關之法令。」

懲戒決議理由

- 一、被付懲戒人為系爭「A 光電股份有限公司 B 廠」土壤污染評估調查及檢測資料之簽證技師，簽證事項為土壤及地下水污染整治法第 9 條規定之土壤污染調查及檢測資料，爰應依土壤及地下水污染整治法、土壤污染評估調查及檢測辦法及環境工程技師簽證規則相關規定執行本案簽證業務，並應基於環工技師專業知能，詳實查核事業報請主管機關審查之土壤污染評估調查及檢測資料之正確性，及根據查核結果製作工作底稿及簽證報告，俾作為環境保護主管機關審查之依據。
- 二、被付懲戒人於 104 年 2 月 16 日簽證系爭土壤污染評估調查及檢測資料，經環保署於 105 年 6 月 30 日會同乙政府環境保護局及丙環境工程技師公會實地現場查核，發現簽證文件內容有多項錯誤，認被付懲戒人涉嫌違反環工技師簽證規則第 18 條第 1 款規定，而涉有技師法第 19 條第 1 項第 3 款之禁止行為，爰以 106 年 10 月 3 日環署管字第 1060078562 號函（本會於 10 月 5 日收文）報請懲戒。茲就環保署所列報請懲戒事由認定如下：
 - (一)產生污染物或污染源評估不合理：一樓發電機柴油灌裝口未佈點，且鄰近 S10 點位未加測 TPH(總石油碳氫化合物)
 - 1、查系爭土壤污染評估調查及檢測資料申報申請表，載明所採評估調查方法為土壤污染評估調查及檢測辦法第 4 條所定「場址環境評估法」，故被付懲戒人簽證本案時，應查核評估調查人員之評估調查及採樣檢測規劃是否確實依土壤污染評估調查及檢測辦法及「場址環境評估法」相關規定辦理。
 - 2、依土壤污染評估調查及檢測辦法第 6 條第 1 項及第 2 項規定，土壤污染評估調查及檢測資料，應依該辦法附表檢測污染物項目；非屬附表所列污染物項目，但事業實際運作或曾運作可能使用或產生土壤污染管制標準規定之管制項目者，並應增加檢測該污染物項目；另查土壤污染評估調查及檢測辦法之附表「應檢測之污染物項目」註 2 規定「事業若擁有儲存石油原油或液態石油製品（包括「石油製品認定基準」所列之汽油、柴油、輕油、航空燃油、煤油、燃料油等）儲油設備，儲存低碳數（C6-C9）之油品（如汽油）者應增加檢測苯、甲苯、乙苯、二甲苯及 TPH 項目；儲存高碳數（C10 以上）之油品（如柴油）者應增加檢測 TPH 項目」。
 - 3、又依土壤污染評估調查及檢測辦法附件一「場址環境評估法」第二點「執行程序」(四)擬定採樣計畫與執行之規定，評估調查人員應檢視現有資訊，以確認目標場址特性及鄰近地區狀況，進而決定有哪些潛在土壤污染狀態需加以評估；及依據環保署公告之「土壤採樣方法」，規劃最可能取得具代表性的採樣點及採樣深度；土壤採樣點數，應視各目標場址之特性及資料審閱、場址勘查與訪談等之執行結果而定；檢測項目應依資料審閱、場址勘查與訪談等場址資料綜合評估結果研判擇定，並敘明擇定或排除之理由。
 - 4、經查被付懲戒人查核簽證文件-系爭土壤污染評估調查及檢測資料「土壤調查報告」表 4.2-2「L 電子股份有限公司 6A 廠柴油貯槽資料」、圖 4.2-2「L 電子股份有限公司 Fab6A 廠一樓柴油儲槽現況圖」、圖 4.2-2「A 光電股份有限公司 B 廠污染潛

勢區域示意圖」及圖 4.2-3「A 光電股份有限公司 B 廠佈點位置圖」，均可得知場址 E 區發電機旁有 13 座地上式柴油儲槽，儲油槽並置有柴油灌充口，明顯屬 TPH 類別的高污染潛勢區。依上述土壤污染評估調查及檢測辦法、附件一「場址環境評估法」及附表「應檢測之污染物項目」註 2 之規定，採樣計畫應就 6A 廠柴油貯槽及鄰近油槽處屬潛在土壤污染之處規劃擇定採樣點並檢測 TPH 項目，而採樣計畫未於儲油槽柴油灌充口及鄰近之 S10 佈點及檢測檢測 TPH 項目，被付懲戒人仍予簽證亦無註明相關查核意見，有簽證內容有錯誤未予更正之情事，足堪認定。

- 5、有關被付懲戒人答辯稱「本計畫於初勘與採樣(104.01.21)當日，在廠商代表(A 光電股份有限公司 B 廠 Y 工程師)及土壤污染評估調查人員(H 企業股份有限公司 X 工程師)陪同下，柴油灌充口附近經檢查皆無疑似柴油外漏之現象，因此初步排除有油類滴漏造成土壤污染之情形，因此未於此處佈點」及「S10 點位佈點理由為此區為廢棄物暫存區，…佈點理由並非因其近油槽區，因此未加測 TPH。本廠 1F 設置之所有柴油儲槽皆為地上型及採高架方式設置，並設有合格防溢堤，且發電機房下方為地下室…。且根據『土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法』第 5 條第 2 項『事業用地符合下列情形之一者，應於土壤污染評估調查及檢測資料中檢附證明文件，經地方主管機關同意後免予採樣檢測，不受前項最少採樣點數規定之限制：…二、事業用地下方全部為地下室。』…」等節，依環工技師簽證規則第 10 條第 2 項規定，環工技師執行環境保護法律規定之簽證業務時，應將查核結果，記載於工作底稿，上開被付懲戒人答辯內容，均為簽證後於環境保護主管機關查核提出相關缺失後之說明，並未記載於工作底稿或簽證報告，亦無附具佐證資料，且亦非事業於擬定採樣計畫時即報經主管機關同意免予採樣檢測，要難免除被付懲戒人簽證查核不實之責任。

(二)評估調查之流程或方式不合理：(1)現場有 T01~T13 共 13 座柴油槽，ESA 現勘不確實；(2) 土壤調查報告第四章場址勘查第 4.1 節文字顯示本場址於 101 年曾進行 14 點次土壤檢測，並於 102 年 3 月取得乙政府同意核准，但表 5-1 訪談問卷(一)(2/3) 第 25 項次之訪談結果記載「無」；(3) S06 採樣點應該有舖面，記載有誤。

- 1、被付懲戒人簽證之「土壤調查報告」表 5-1「訪談問卷」項次 21「本廠(場址)是否有任何形式之地上(下)儲槽？若有，請詳述其容積、尺寸、儲存物及運作記錄」，訪談結果欄記載「無」部分，確與前項移送懲戒事由確認之「廠房有 13 個柴油貯存槽」之事實不符，被付懲戒人有上述簽證內容有錯誤未予更正之情事，足堪認定。
- 2、另被付懲戒人簽證之表 5-1「訪談問卷」項次 25「本廠(場址)過去三年內是否自行或配合相關單位執行過環境檢測、調查或稽查計畫？若有，請詳述之」，訪談結果欄記載「無」部分，查與被付懲戒人簽證資料「第四章現址勘查」4.1 場址周邊使用情況記載之「101 年 A 光再承租一樓…，由於承租區域已涉及與土壤接觸區域故進行 14 點次之土壤檢測及調查評估，於 102 年 3 月取得乙政府同意核准。…」之事實不符，被付懲戒人答辯稱「訪談時原先因職務調動或離職等因素業務交接不清並不知情，因此未填本欄位」，惟簽證資料既已載明相關事實，自不應以調查人員職務調動或離職而推託不知情，所辯當不可採；且查乙政府審查系爭案件第

一次審查意見第7點亦載明「但貴廠曾於101年10月依據土污法第9條規定辦理變更營業用地範圍…」，足證被付懲戒人簽證時，確有未查「訪談問卷」之訪談結果記錄與事實不符而未予更正之情事。

- 3、另「土壤污染評估調查及檢測資料」之表三、「評估調查與檢測結果表(續)」4.採樣點佈點資料之S06「鋪面深度」欄記載「無鋪面」部分，被付懲戒人答辯稱S06採樣點現地AC(瀝青混凝土)鋪面約10cm厚，當時表格填寫紀錄時，只依照土壤採樣單位(H企業股份有限公司)所提供之「土壤現場採樣紀錄表」格式填寫(該表未特別設計填寫鋪面之欄位)，致漏填S06採樣點之鋪面，被付懲戒人坦承漏紀錄，核有未查「評估調查與檢測結果表」記載與事實不符而未予更正之情事。
- (三)採樣佈點數量、位置或深度不合理：廢水調節槽深度約達3~4米，現場採樣深度僅1米，應至少達3米以上。
- 1、有關環保署報請懲戒事由援引土壤污染評估調查及檢測辦法第4條之附件二「網格法」第二點(五)規定：「決定採樣位置，…，2.決定採樣深度(垂直面)…」，(3)檢測項目為重金屬、農藥、戴奧辛與多氯聯苯時，可視污染型態於表、裡土或製程管線、設施底部下方區域進行採樣。」，被付懲戒人答辯稱「報請懲戒理由，所引用「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法第4條之附件二，乃是網格法之條文，與本專案採用之場址環境評估法(附件一)，是兩種完全不同精神的調查方法，環保署以網格法之條文來質疑場址環境評估法之內容是否適當？應會產生許多爭議。」乙節，經查確為環保署誤引規定。
 - 2、然查本案所採用之「場址環境評估法」第二點「執行程序」(四)擬定採樣計畫與執行之3.「採樣程序」，仍有應依據環保署公告之「土壤採樣方法」，規劃最可能取得具代表性的採樣點及採樣深度之規定；復查環保署102年2月18日環署檢字第1020013701號公告適用本案之「土壤採樣方法(NIEA S102.62B)」第六點「採樣及保存」2、採樣深度(2)深層污染採樣規定：「在可能的污染源(如地下儲槽、管線、掩埋區等，或由地表已知污染區位判斷)周邊劃一調查區，並在此區內至少分別於地下水流上游設置一處與下游處設置二處的採樣點。…有機污染物之採樣深度視可能的污染源位置、污染物之特性、土壤之質地、孔隙度或地下水位深度而決定，應於採樣計畫中說明。一般深度參考方式如下：分別於可能的污染源位置(如地表下管線及儲槽埋設深度)及地下水位附近抓取兩種深度的樣品；…採樣深度仍應依據土壤質地的變化、不同深度的濃度變化趨勢及地質水文之分佈與流向，適當調整採樣間距。若遇到砂石地質，則可加長採樣間距及考慮延伸採樣深度。」。是以，採樣計畫中有關採樣深度之規劃，仍應符合上開「土壤採樣方法」所定規定，即就地表下管線及儲槽周邊採樣點之深度，應達地表下管線及儲槽埋設深度。
 - 3、復查本案場址中之廢水調節槽深度約達3~4M，惟土壤污染評估調查及檢測資料，就S08採樣點深度僅取1M之原因未作說明，至於S19採樣點深度至2M之原因，則係因0~100公分回收率過低，而非考量到廢水調節槽深度約達3~4M。核被付懲戒人於簽證時未查廢水調節槽之深度達3M，就周邊採樣點深度不足，不符前述「土壤採樣方法」所規定地表下管線及儲槽採樣點應達地表下管線及儲槽埋設深度之錯誤未予更正，而有簽證內容錯誤未予更正之情事，足堪認定。

4、另有關被付懲戒人答辯稱「本場址環境評估法之評估調查重點是製程廢水收進管線與整個廢水處理區相關連接管線區域之污染面的角度來評估，因此特佈置從晶圓廠之製程廢水收集坑，以壓力管加壓方式，經製程廢水收進管線進入廢水處理區附近連接管線區域共 4 個採樣點(S08、S17、S18、S19)來進行調查，已有相當完整之評估調查結果，槽深並非本次評估調查重點。S08 採樣點雖近廢水調節槽，但中間仍隔有整排樹木植栽之綠帶，樹木高度大於 1.5 公尺，佈設 S08 採樣點已克服地形地物條件，盡可能接近槽區，採樣點 S08 距離廢水調節槽仍大於 2.5 公尺…因採樣點 S08 距離廢水調節槽仍有大於 2.5 公尺之水平距離，若採樣深度 3m 所代表之意義不大。」乙節，被付懲戒人並未將上述相關採樣點深度決定之理由納入簽證工作底稿或簽證報告中說明，要難得認其已確實查核相關簽證文件內容之正確性。

(四)採樣使用機具、設備或方式不合理：表三「評估調查與檢測結果表」(活塞式採樣器)，採樣計畫書「捌、採樣設備及樣品容器(土壤類)」-土壤鑽機(雙套管採樣器)，土壤調查報告第六章「土壤調查計畫及執行」(土壤採樣計畫)(直接貫入式雙套管鑽機採樣)等，有關有機物採樣方式描述不一致；土壤現場採樣紀錄表之採樣工具未填有機物採樣工具代碼(編號 5)，對於實際採樣方法異動時應於工作底稿記載而未記載。

1、被付懲戒人就此項報請懲戒事由答辯「採樣前，現場初勘日已經擬定土壤採樣計畫，採樣計畫書為預先針對整個採樣工作擬定出之工作方法或流程，為一大綱或原則敘述，但有時因採樣當日之突發狀況…或現場地形條件…，或廠商對於地下管線位置之不確定性而改採手動式採樣器以避免因土鑽機採樣誤損毀地下管線，可現場機動改變。本檢測資料所附上之土壤採樣計畫書為採樣前原版計畫書，未針對機動調整採樣機具而予以修正土壤採樣計畫書，因此以上內容並無任何錯誤，且本案土壤污染評估調查人員與簽證技師皆認為不需要採樣完成後再去修正土壤採樣計畫書。本意見業經乙環保局審查期間已澄清或補充說明完成，並已於 104 年 5 月 7 日通過審查核發在案。簽證技師認為只要在合乎採樣規定之前題下，採樣日現場機動調整採樣工具是極正常之事不需於工作底稿另外記載。」云云。

2、有關上開被付懲戒人辯稱採樣計畫書為預先針對整個採樣工作擬定出之工作方法或流程，為一大綱或原則敘述，但有時因採樣當日之突發狀況或現場地形條件，可現場機動改變云云，尚非無由，故相關「評估調查與檢測結果表」及「土壤現場採樣紀錄表」如係依實際採樣工具記錄，此部分則難謂為有簽證內容有不實或錯誤之情事。惟簽證技師就發現現場採樣執行情形與原本計畫書有所不同處，係屬查核簽證文件之作為，仍應依環工技師簽證規則第 2 條第 2 項規定，將此查核結果記載於工作底稿，始為已善盡查核責任之表示，併予指明。

(五)樣品分析方式不合理：(1)「土壤現場採樣紀錄表」現場以 PID/FID 篩測，但表三「評估調查與檢測結果表」、土壤調查報告第六章「土壤調查計畫及執行」(土壤採樣計畫)6.2 土壤採樣前置作業說明之(二)採樣規劃、簽證工作底稿三、之 3.調查評估方法及檢測分析結果等，皆僅說明以 PID(光離子化偵測器)篩測高值送樣，與事實有異(多數以 FID(火焰離子化偵測器)結果送樣)；(2) 簽證工作底稿三、之 3.調查評估方法及檢測分析結果所載「現場 PID 篩測值介於 0.0~7.5 PPMV，7.5

PPMV 測值應是 FID 測值」，非 PID。

- 1、有關檢測資料報告表三「評估調查與檢測結果表」、土壤調查報告第六章「土壤調查計畫及執行」(土壤採樣計畫)6.2 土壤採樣前置作業說明之(二)採樣規劃及簽證工作底稿三、之 3.調查評估方法及檢測分析結果係記載以 PID 篩測高值送樣，惟查相關「土壤現場採樣紀錄表」係同時勾選採用 PID 及 FID 等二種篩測方法，確有相關文件記載不一致之情事。
 - 2、被付懲戒人答辯稱「採樣公司(H 企業股份有限公司)工作上較嚴謹，現場篩測同時以兩種儀器 PID 及 FID 篩測，避免僅使用單一儀器造成篩測結果不具代表性」乙節，經查「土壤現場採樣紀錄表」確實同時勾選前開二種測法，且各有測值紀錄，就 PID 法測值約 0.0~1.1PPM；而 FID 法測值約 1.1~7.5PPM，應可採信現場確實同時執行二法，惟相關文件僅擇 PID 法敘述，未完整敘述二種測法結果，即為與事實不符，仍屬簽證內容有錯誤之情事。
 - 3、復就簽證工作底稿三、之 3.調查評估方法及檢測分析結果記載「現場 PID 篩測值介於 0.0~7.5ppmv」部分，經比對「土壤現場採樣紀錄表」所記載之「土壤氣體偵測」數值，實際 PID 法測值約 0.0~1.1ppm，而 FID 法測值約 1.1~7.5ppm，所載「0.0~7.5ppmv」實為綜合該二種測法所得測值之上下值，故上開工作底稿紀錄之查核事項並未完整表達係採二種測法及其測值範圍。
 - 4、綜上，本案評估調查與檢測結果表、土壤採樣計畫書及簽證工作底稿有關檢測分析結果之敘述，確有不一致及與事實不符之處，被付懲戒人查核時未發現相關錯誤，核有簽證內容有錯誤未予更正之情事。
- 三、據上論結，被付懲戒人辦理系爭土壤污染評估調查及檢測資料簽證，有「場址內發電機柴油灌裝口未佈採樣點，且鄰近之 S10 點位未加測 TPH」、「訪談問卷」及「評估調查與檢測結果表」紀錄有誤、「廢水調節槽周邊採樣點深度不足」及「評估調查與檢測結果表、土壤採樣計畫書及簽證工作底稿有關檢測分析結果敘述不一致及與事實不符」等缺失；復依環工技師簽證規則第 8 條第 2 項規定，環工技師於製作工作底稿時，應查核相關資料確實及符合規定；又同規則第 10 條第 2 項規定，環工技師執行其他環境保護法律規定之簽證業務時，應將查核結果，記載於工作底稿。被付懲戒人對於採樣作業與相關規範不符之處，雖稱係基於現場查核情形或專業判斷，而同意土壤污染評估採樣公司所擬計畫及調查與檢測結果，惟未將相關查核情形及判斷依據記載於工作底稿，要難謂善盡簽證技師查核職責，容有過失，核有環工技師簽證規則第 18 條第 1 款「簽證內容有不實或錯誤之情事，未予更正或予以隱飾」之情事，而有技師法第 19 條第 1 項第 3 款「執行業務時，違反與業務有關之法令」之禁止行為，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。綜合被付懲戒人相關簽證缺失情形，爰決議予以申誡，以示警惕。