土壤污染調查作業、資料製作與申報練習題

第二章、土壤污染評估調查及檢測作業

2.1 管制對象與時機

1. 依土污法第 8 條，土地所有人於怎樣的情況下應提供土壤污染評估調查及檢測資料，並報請直轄市、縣（市）主管機關備查？

   解答：土地為公告事業所使用且該土地欲進行土地移轉（土地所有權之移轉）。

2. 依土污法第 9 條，公告事業於怎樣的情況下應提供土壤污染評估調查及檢測資料，並報請直轄市、縣（市）主管機關審查？

   解答：1. 依法辦理事業設立許可、登記、申請營業執照。
   2. 變更經營者。
   3. 變更產業類別。但變更前、後之產業類別均屬中央主管機關公告之事業，不在此限。
   4. 變更營業用地範圍。
   5. 依法辦理歇業、繳銷經營許可或營業執照、終止營業（運）、關廠（場）或無繼續生產、製造、加工。

2.2 執行單位與人員

3. 依土污法第 8 條及第 9 條所提出之土壤污染評估調查及檢測資料，其規劃應由何者執行？

   解答：依「土壤污染評估調查人員管理辦法」第7條規定，完成登記或重新登記之評估調查人員，始得執行土污法第8條與第9條之評估調查工作。

   另依「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」第3條規定，讓與人依土污法第8條第1項申報或事業依土污法第9條第1項報請審查之土壤污染評估調查及檢測資料；其規劃應由評估調查人員執行。

   因此，土壤污染評估調查及檢測資料需由向環境部完成登記（含重新登記）之評估調查人員執行規劃。

4. 依土污法第 8 條及第 9 條所執行之土壤採樣及檢測作業，應由何者執行？

   解答：應委託經中央主管機關許可之檢測機構辦理。

5. 依土污法第 8 條及第 9 條，所提出之土壤污染評估調查及檢測資料，應經何種專業技師簽證？
解答：依法登記執業之環境工程技師與應用地質技師。

2.3 評估調查及檢測作業執行流程

6. 依「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦」法規定，土壤污染評估調查及檢測資料，應採用何種方式進行規劃？
解答：應採用場址環境評估法（作業管理辦法附件一）或網格法（作業管理辦法附件二），採用其他方法者需先經直轄市、縣（市）主管機關(以下簡稱地方主管機關)或中央主管機關委託之機關(以下簡稱受託機關）同意後，才可依所報評估調查方法執行。

7. 土壤污染評估調查人員撰寫採樣計畫之前，應先完成哪項作業？
解答：資料審閱、場址勘查、訪談。

2.4 評估調查及採樣檢測規劃重點與注意事項

8. 依「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」第 5 條規定，符合哪些條件之事業用地，可免予採樣檢測？
解答：1. 事業用地全部位於2樓以上。
2. 事業用地下方全部為地下室。
3. 其他經地方主管機關或受託機關認定者。

9. 依「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」規定，事業實際運作時未使用且未產生附表所列污染物項目者，應檢附證明文件資料報經地方主管機關或受託機關同意後，免予檢測該污染物項目，應檢附之證明文件資料應包含哪些項目？
解答：1. 事業運作製程資料。
2. 事業運作使用之原物料與其組成成分證明資料。
3. 事業運作產生之污染物與其組成成分證明資料。
4. 其他經地方主管機關或受託機關指定之資料。

10. 依「土壤污染評估調查人員管理辦法」規定，評估調查人員現場勘查前之申報規定為何？

解答：依「土壤污染評估調查人員管理辦法」規定，評估調查人員應於現場勘查之日2日前，以網路傳輸方式，向中央主管機關申報執行內容，且現場勘查日期應早於採樣日期。

11. 依「土壤污染評估調查人員管理辦法」規定，評估調查人員違反哪些事項，中央主管機關將廢止其登記，且自廢止登記之日起 3 年內不得再申請登記；其再為申請登記者，應於完成登記之日起 6 個月內完成到職訓練？

解答：1. 土壤污染評估調查及檢測資料內容有不實或錯誤之情事，未予更正或予以隱飾。
2. 土壤污染評估調查及檢測資料內容應予說明之事實未予說明。
3. 簽署事項中之評估調查方式與有關法令或常規不相一致，未予指明。
4. 未親自到現場實地勘查與訪談。
5. 未依前條規定申報執行內容。
6. 未親自到現場全程監督採樣。
7. 規避、妨礙或拒絕各級主管機關查核及命提供有關資料。
8. 評估調查人員本人或其配偶、三親等以內之血親或二親等以內之姻親為評估調查相關事業之董（理、監）事、負責人或受僱人。
9. 其他未依法執行評估調查工作之情事。

12.「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」第 9 條，規定執行採樣之檢測機構，於進行採樣前需先執行何項作業？

解答：向中央主管機關申報採樣行程。（依「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」第9條規定，土壤污染評估調查及檢測資料，其土壤污染物檢驗測定，應委託經中央主管機關許可之檢測機構辦理，並由執行採樣之檢測機構依規定向中央主管機關申報採樣行程。）

13. 請說明土壤污染評估調查人員執行訪談作業時，可採用之訪談方式及可訪談之對象？

解答：1. 訪談方式：親自訪談、電話訪談，或書面資料訪談。
2. 訪談對象：場址土地所有人、場址管理人、場址使用人、其他熟悉當地事物人士。

14. 土壤污染評估調查人員進行用地檢測項目評估時，應確認哪些事項？

解答：依「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」第6條，擇定檢測項目時請確認下述重點：

1. 依作業管理辦法附表，確認事業之公告事業類別及製程，及其對應之檢測污染物項目。
2. 事業具備附表所列2個以上主要製程者，應檢測每一個主要製程之所有污染物項目。
3. 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，除依前述兩項規定辦理外，並應增加檢測該污染物項目。
4. 事業實際運作時未使用且未產生附表所列污染物項目者，應檢附證明文件資料報經地方主管機關或受託機關同意後，免予檢測該污染物項目。

15. 依土污法第 8 條及第 9 條所執行之土壤污染評估調查及檢測作業，其最少採樣點數之計算，應注意哪些事項？

解答：1. 若同一事業之用地呈不連續分布，則各用地應分別符合最少採樣點數規定。
2. 事業用地面積大於1萬平方公尺者，每增加2,500平方公尺，最少採樣點數應增加1點。（使用無條件捨去法取整數）
3. 應以事業用地全部範圍執行規劃。但僅變更事業用地範圍者，應針對事業用地中擴增或縮減之範圍執行規劃。（作業管理辦法第7條）
4. 各用地面積對應採樣點數，請參照下表：

事業用地面積 (A)（平方公尺）	最少採樣點數 (N)
A ＜100	N = 2
100≦ A ＜500	N = 3
500≦ A ＜1,000	N = 4
1,000≦ A ＜10,000	N = 10
A ≧10,000	N = 10 + (A−10,000)/2,500（使用無條件捨去法取整數）

第三章、土壤污染評估調查及檢測資料製作

3.1 資料格式與填寫說明

16. 依「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」規定，讓與人或事業於檢測機構完成土壤採樣後，應自採樣日起的幾個月內，將土壤污染評估調查及檢測資料報請地方主管機關備查或審查？

解答：依「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」第10條規定，讓與人或事業於檢測機構完成土壤採樣後，應自採樣日起6個月內，將土壤污染評估調查及檢測資料共1式4份，報請地方主管機關或受託機關備查或審查。

17. 依「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」規定，土壤污染評估調查及檢測資料應應檢附之文件包括哪些項目？

解答：1. 封面、申請表與檢核表。

2. 基本資料：讓與人姓名、事業名稱、負責人姓名、身分證統一號碼或統一編號、地址、地號、廠（站）區配置圖、土地受讓人、使用人、管理人及所有人及其聯絡方式與事業用地運作歷史等。
3. 事業運作情形：生產製程、使用原料、產品、儲槽設施、污染來源、污染物種類與成分、處理情形及相關污染防治措施等。
4. 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。
5. 評估調查人員及檢測機構資料：評估調查人員姓名、服務單位、聯絡方式、評估調查人員申報執行內容（申報日期、現勘日期、現勘代碼）、評估調查人員登記證明文件影本、檢測機構名稱、地址與許可文件影本等。
6. 其他經地方主管機關或受託機關指定之資料：評估調查報告書、網格或布點規劃與土壤採樣計畫等。
7. 技師簽證資料：依本法第11條規定之技師簽證報告與工作底稿等。

讓與人非屬事業者，免附前項第3款資料。

第四章、土壤污染評估調查及檢測資料簽證

4.1 技師簽證表單與範例

18. 依「環境工程技師簽證規則」規定，技師工作底稿之編製，應符合哪些規定？

解答：1. 列明每一事實或數據之來源、取得日期及其計算經過。

2. 載明查核工作採用之方法、查核經過及完成日期，並附簽證技師現場實地查核照片。
3. 引用之主要事實或數據，應註明出處。
4. 依序編列頁次，並裝訂成冊。
5. 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，於首頁簽名及加蓋技師執業圖記，並於工作底稿兩頁間加蓋騎縫印章或以其他方式表示其頁次為連續。

19. 依「環境工程技師簽證規則」規定，簽證報告應記載哪些事項？
解答：1. 簽證之法律依據。
2. 委託人姓名或名稱。
3. 委託人住居所、事務所或營業所。
4. 委託事項、日期。
5. 簽證內容摘要。
6. 查核項目、查核意見。
7. 簽證日期。

4.3 技師簽證之能力與責任

20. 依「環境工程技師簽證規則」規定，技師執行土壤污染評估調查及檢測資料之查證作業後，應根據查核結果完成之資料為何？
解答：技師應依查核結果，製作工作底稿、簽證報告及簽證紀錄。

第五章、土壤污染評估調查及檢測資料申報及審查

5.1 資料申報方式說明

21. 依「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」規定，土壤污染評估調查及檢測資料，可以用何種方式申報？
解答：依「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」第17條規定，事業依土污法第9條第1項規定報請審查之土壤污染評估調查及檢測資料，應以書面或網路傳輸方式向地方主管機關或受託機關申報。

22. 依「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」第 11 條規定，地方主管機關或受託機關受理第 3 條所定土壤污染評估調查及檢測資料之申報或審查，應於 7 日內完成哪些項目之審查作業？

解答：1. 土壤污染物檢驗測定符合第9條規定。但依第5條第2項規定，免予採樣檢測者，不在此限。
2. 經本法第11條規定之技師簽證。
3. 經評估調查人員執行規劃。
4. 於第10條規定期限內提出申請。

23.「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」第 16 條，對於事業取得土壤污染評估調查及檢測資料審查同意函後之時效性規定為何？
解答：事業取得土壤污染評估調查及檢測資料審查同意函後，應於6個月內完成變更、歇業之登記。逾期者重新提送土壤污染評估調查及檢測資料。但經地方主管機關或受託機關同意者，不在此限。

附錄一、土壤污染評估調查及檢測資料格式、內容及填寫說明

24. 依「土壤污染評估調查及檢測資料格式、內容及填寫說明」(民國 105 年 10 月 1 日)，土壤污染評估調查及檢測資料之表單欄位內容如無資料或無相關等，應在欄位上如何註記？
解答：欄位內容如無資料或無相關等，則在欄位上以「-」符號加以註記說明。

25. 依「土壤污染評估調查及檢測資料格式、內容及填寫說明」(民國 105 年 10 月 1 日)，土壤污染評估調查及檢測資料中封面之「用地地號」欄位，若事業用地涵蓋多筆地號，應如何填寫？
解答：封面「用地地號」：請填寫進行土壤污染評估調查及檢測用地所在位置之地號。若用地涵蓋多筆地號，應將有進行評估調查及檢測之地號全部列出，並註明地號總數。若用地地號分屬不同地段或小段者，應分別將其地段與小段名稱完整填寫。若用地地號超過10筆以上時，請列出代表地號，註明地號總數，檢附地號清單於封面次頁，地號清單請將相同地段者依地號數字由小至大依序條列。

26. 依「土壤污染評估調查及檢測資料格式、內容及填寫說明」(民國 105 年 10 月 1 日)，土壤污染評估調查及檢測資料中表一之「10a.事業用地總面積」與「10b.事業用地與樓板總面積」之面積，如何計算？
解答：1. 「10a.事業用地總面積」：填寫用地周界範圍內之所有土地面積，與土壤表層鄰接之地面或地下層面積均應列入計算，未

與土壤表層鄰接之地面或地下層面積則不列入計算。事業用地完全位於2樓以上者，本欄位請填寫「0」；事業用地下方完全為地下室者，請依可使用之地下層與土壤表層鄰接之面積計算；事業申請變更營業用地範圍者，應將變更前、後之可使用土地總面積均填入本欄，並註記「變更前」與「變更後」。

2. 「10b.事業用地與樓板總面積」：填寫用地周界範圍內之所有土地與樓層樓板面積。事業申請變更營業用地範圍者，應將變更前、後之可使用土地與樓板總面積均填入本欄，並註記「變更前」與「變更後」。

27. 依「土壤污染評估調查及檢測資料格式、內容及填寫說明」(民國 105 年 10 月 1 日)，土壤污染評估調查及檢測資料中表三之「4f.鋪面深度(材質)」與「4g.採樣深度（送樣深度）」應如何計算？

解答：1. 「4f.鋪面深度（材質）」：採樣點若有鋪面時，請填寫鋪面深度，並於括弧內填寫材質，鋪面深度以鋪面表面為0公尺，往下計算。無鋪面時，鋪面深度請填寫「0」-「0」，並於括弧內填寫「無鋪面」。

2. 「4g.採樣深度（送樣深度）」：請填寫採樣深度，並於括弧內填寫送樣深度，採樣深度與送樣深度均以土壤表面為0公尺，往下計算。送樣深度與採樣深度不同時，請於申報資料中敘明差異原因。

28. 依「土壤污染評估調查及檢測資料格式、內容及填寫說明」(民國 105 年 10 月 1 日)，土壤污染評估調查及檢測資料中表三之「4j.實際採樣點數合計」與「4k.實際檢測點數合計」應如何計算？

解答：1. 「4j.實際採樣點數合計」：請填寫實際採樣點數量，相同的座標視為同一採樣點；不同的座標視為不同的採樣點。

2. 「4k.實際檢測點數合計」：請填寫實際進行檢測分析的採樣點數量，相同的座標視為同一採樣點；不同的座標視為不同的採樣點。除經地方主管機關或受託機關同意免予採樣檢測之情形外，實際檢測點數合計之數量應符合最少應採樣點數規定。