



經濟部工業局 107 年度
「產業綠色技術提升計畫」

產業水污染
與土壤及地下水污染
法規及技術講習會

主辦單位：IDB 經濟部工業局

執行單位： 財團法人台灣產業服務基金會

中華民國 107 年 6 月

產業水污染與土壤及地下水污染 法規及技術講習會

課程表

時間	課程內容	主講人
13：00～13：30	報到	
13：30～13：40	長官致詞	經濟部工業局
13：40～14：30	最新水污染防治法規 修訂及因應重點 (含 Q&A)	行政院環境保護署 水質保護處
14：30～15：20	土壤及地下水污染整 治法規因應重點 (含 Q&A)	行政院環境保護署 土壤及地下水 整治基金管理會
15：20～15：40	休息	
15：40～17：00	工廠常見污染問題 及解決對策 (含 Q&A)	台灣產業服務基金 會
17：00～	散會	

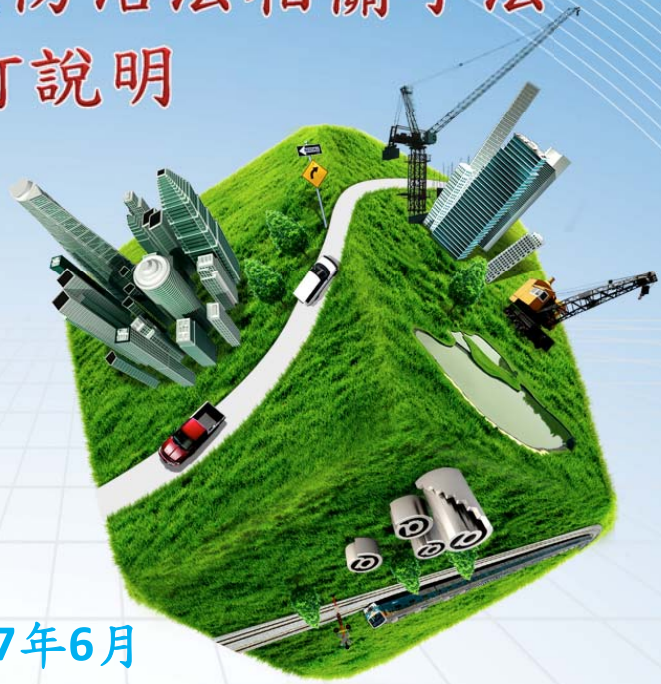
最新水污染防治法規 修訂及因應重點

主講人
行政院環境保護署
水質保護處



107年度水污染防治法相關子法 修訂說明

107年6月



一、前言

- 合法與非法者之許可、申報行政管制相同，欠缺鼓勵合法業者及促使非法業者主動守法之作為，有失公允，且行政資源無法全力打擊重點非法事業，有必要調整管制作為。以鼓勵合法業者，簡化許可申請；杜絕非法投機，強化審查管理之精神，研訂許可分級管理，並對屢次重大違規者，不核發許可，杜絕再次污染；簡化變更、功測及退補正之條件，以一次性審查原則，提升許可審查效率；增訂未違規者簡化申請、申報文件，鼓勵守法。
- 河川水體水質重金屬達成率偏低且造成農地受到污染、氮氣排放消耗水中溶氧影響水體品質，有必要增列或加嚴特定對象重金屬、氮氣等管制，強化風險控管，以維水體品質。

一、前言

八項法規 六大策略

強化策略及修正重點(一)

鼓勵合法，簡化許可；杜絕非法，強化審查

強化風險管理

資源
有效管理

許可分級管理
調整水措計畫規模

提升
審查效率

簡化許可申請程序
一次性審查

強化
審查機制

屢次重大違規不發許可
增訂水質核准原則

鼓勵
守法

簡化未違規者申請文件

增訂管制
項目降低
污染排放

新增事業

修正(研擬中)

應先檢具水污染防治措施計畫之事業種類、範圍及規模(草案)
水污染防治措施計畫及許可申請審查管理辦法(草案)

修正
放流水標準
事業定義

3



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

一、前言

強化策略及修正重點(二)

促進循環經濟
強化水措管理

整合疏漏與溢
流避免爭議

增列足使水污染之
禁止行為

簡化預申報
鼓勵守法

強化
廢(污)
水回收
使用管理

畜牧廢水採行資源化處理

特定業別廢水應分流收集

燃煤電廠執行水總量管理

鼓勵
守法簡
化未違
規者申
報文件

公共污水道系統自動監測(視)設施

明確
輸送與
貯存設
備定義

明確
疏漏定
義

明確
其他污
染物定
義

排放
有色廢
水

排放
化學品
調製或
清洗廢
水

排放
食品、
發酵或
屠宰廢
水

飼養
鴨鵝未
收動物
毛髮及
飼料

簡化預申報
對象及管理

修正
水污染防治措施及檢測申報
管理辦法

修正
水污染防治法
施行細則

修正
禁止足使水污染行為

修正
應以網路傳輸方式
辦理作業公告

4



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

一、前言

■ 法規修正進度說明

已發布

水污染防治措施及檢測申報管理辦法(106/12/27)

應以網路傳輸方式辦理水措計畫與許可申請，及檢測申報之對象與作業方式(106/12/29)

水污染防治法施行細則(106/12/27)

禁止足使水污染行為(106/12/29)

水污法事業分類及定義(106/12/27)

放流水標準(106/12/25)

尚未修正發布之草案，
請以修正發布版本為準

已研商公聽 研議調整分級規模

水污染防治措施計畫及
許可申請審查管理辦法

應先檢具水污染防治措施計畫之事業種類、範圍及規模



二

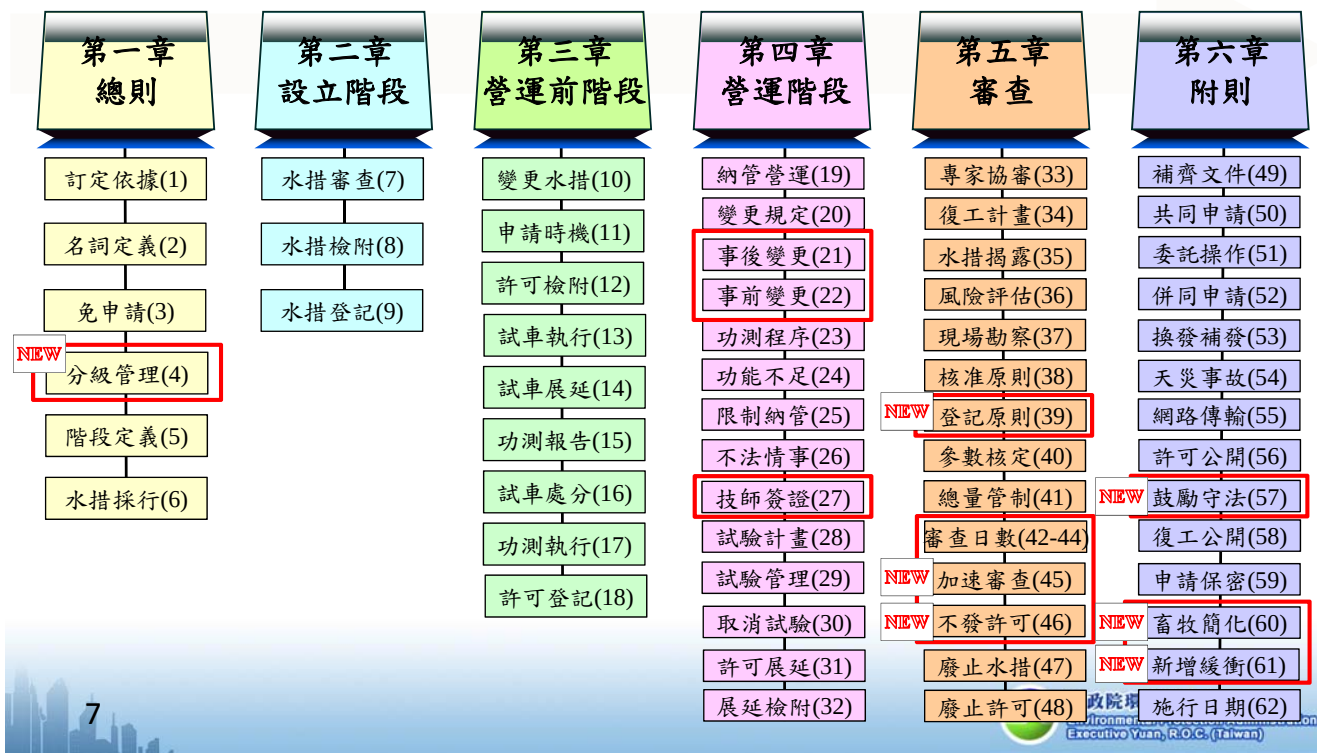
法規修正重點說明

水污染防治措施計畫及許可申請
審查管理辦法(許可辦法)草案



修法內容說明

水污染防治措施計畫及許可申請審查管理辦法(草案)



7

修法內容說明

■ 水措計畫與許可分級管理(第4條、附表一)(研議調整中)

實務管理問題及修正必要性

水措許可分級3類對象

1. 未依事業特性及守法或非法對象，訂定許可管理規定，一律要求技師簽證、試車功測、專家學者協審，造成主管機關審查資源浪費，無法全力打擊重點違規對象
2. 有必要分級管理，違反者強化審查，合法者簡化許可

特定對象

一般對象

簡要對象

加嚴管制

違反者強化審查
合法者簡化許可

規劃分級管理方式:依業別規模區分應申請水措計畫二階段審查、技師簽證、試車功測、專家學者協審對象

8

修法內容說明

■ 水措計畫與許可分級管理-適用對象(第4條、附表一) (研議調整中)

調整重點

參考諮商意見
調整分級業別：
✓ 需特別考慮
BOD及SS處理
之11個業別由
簡要移列為一
般對象
✓ 簡化部分移列
業別之功能測
試檢測作業

特定對象

14-1公告應揭露 污染物事業

- 1萬CMD以上
化工業、石化
業、晶圓半導
體及光電元件

一般對象

廢水特性複雜

(有害、具感染性、難處理)

- 工業區、應設專責單位之
公共、屬一般對象之指定
地區下水道
- 1萬CMD以下化工、石化、
晶圓半導體及光電元件
- 染整製革、金表電鍍等34
業別

- 原規劃簡要對象之肉
品市場等4業別改列
為一般對象(一)，紡
織業等7業別改列為
一般對象(二)

簡要對象

廢水特性單純

- 非屬應設專責單位之公
共污水下水道系統
- 社區、非屬一般對象之
指定地區下水道
- 砂石、畜牧、服務業
(含生活污水)等28業別

簡化一般對象(二)功測
檢測作業:以放流口檢測
取代混樣多次檢測



修法內容說明

■ 水措計畫與許可分級管理-申請許可證(文件)之種類(研議調整中) (第4條、附表二)



依其採行之水措方法

採行排放於地面水體之水措方法

種類	事業	污水下水道系統
排放 許可證	1. 特定對象之事業 2. 一般對象之事業 (1) 單一或共同處理廢(污)水產生 量 <u>100CMD以上</u> (2) 單一或共同處理 <u>有害健康物質超 過放流水標準</u> 3. 一般或 <u>簡要對象</u> 之事業 (1) <u>重大違規者</u>	1. 一般對象公共污水下 水道系統 2. 工業區專用污水下水道系統 3. 屬一般對象事業類型之指定地區或 場所專用污水下水道系統 (1) 廢(污)水產生量 <u>100CMD以上</u> (2) <u>有害物質超過放流水標準</u>
簡排 文件	1. <u>簡要對象</u> 事業 <u>非屬重大違規者</u> 2. 一般對象事業未達應申請排放 許可證規模或非屬重大違規者	1. 簡要對象公共污水下水道系統 2. 新開發社區專用污水下水道系統 3. 非屬應申請排放許可證之指定地區 或場所專用污水下水道系統



修法內容說明

■ 水措計畫與許可分級管理-申請許可證（文件）之種類(研議調整中) (第4條、附表二)

採行以貯留設施貯存廢（污）水之水措方法

種類	事業或污水下水道系統
貯留許可	1.廢（污）水全量回收使用 2.廢（污）水委託處理，無排放於地面水體、未採土壤處理或未納入污水下水道系統 3.以桶裝/槽車或其他非管線/溝渠，清除未符合放流水標準之廢（污）水，至作業環境外，無排放於地面水體、未採土壤處理或未納入污水下水道系統 4.廢棄物掩埋場返送滲出水至掩埋面，無排放於地面水體
排放許可證	取得貯留許可 經查獲繞流排放 或 二次查獲排放廢（污）水 。

採行稀釋廢（污）水之水措方法

種類	事業或污水下水道系統
稀釋許可及排放許可證	採行稀釋措施外，無其他可行替代方法；且經處理始能符合管制限值之廢（污）水，與未接觸冷卻水或無須處理即能符合管制限值之水，於廢（污）水處理設施單元之調勻設施混合。

11

修法內容說明

■ 水措計畫與許可分級管理-申請水措計畫審查應檢附之文件(研議調整中) (第8條、附表三)

應先檢具水措計畫之事業 應檢附文件	特定	一般	簡要且 屬納管
一、基本資料表	○	○	○
二、負責人身分證明文件影本	○	○	○
三、主管機關或目的事業主管機關核發許可、登記、執照或其他證明文件影本	○	○	○
四、水措資料及其相關書面文件，內容應包括：			
1.生產或服務規模	◎	◎	△
2.特殊情形之處理流程	◎	◎	△
3.應揭露污染物項目、濃度及排放量	○		
4.飼養豬隻或牛隻之畜牧業，其資源化處理比率			○
5.採樣、檢測、監測資料、圖說	◎	◎	△
6.緊急應變方法	◎	◎	△
7.設施管線設計、圖說	◎	◎	△
五、納管事業：同意納管文件影本	○	○	○
六、委託處理者：廢（污）水受託處理同意文件影本	○	○	○
七、水措設施設置於他人土地者：該土地所有人或管理人同意文件影本	○	○	○
八、應實施環境影響評估者：審查通過之環評書件影本	○	○	○
九、應揭露污染物之濃度與排放量計算等之相關文件	◎		
十、申請資料確認書	○	○	○
十一、其他經核發機關指定之文件	○	○	○

◎代表需技師簽證
△代表得技師簽證
→技簽事項免審查

12

修法內容說明

■ 水措計畫與許可分級管理-申請許可證(文件)應檢附文件(研議調整中) (第12條、附表四)

應申請排放可證者

應檢附文件		特定	一般	簡要
一、基本資料表	二、負責人身分證明文件影本	○	○	○
三、主管機關或目的事業主管機關核發許可、登記、執照或其他證明文件影本		○	○	○
四、水措資料及其相關書面文件，內容應包括：				
1. 生產或服務規模	2. 特殊情形之處理流程	◎	◎	△
3. 應揭露污染物項目、濃度及排放量		○		
4. <u>飼養豬隻或牛隻之畜牧業，其資源化處理比率</u>				○
5. 採樣、檢測、監測資料、圖說	6. 緊急應變方法	◎	◎	△
7. 設施管線設計、圖說	8. 完工及標示完妥之照片	◎	◎	△
五、應執行試車者之試車計畫書		◎	◎	△
六、放流水排入專用雨水下水道、灌排使用渠道或私有水體者：該管理機關（構）或所有人之同意文件影本		○	○	○
七、部分廢（污）水納入污水下水道系統之納管事業：聯接使用證明影本		○	○	○
八、污水下水道區域內採專管排放者：同意專管排放之文件影本		○	○	○
九、委託處理者：廢（污）水受託處理同意文件影本		○	○	○
十、採廢（污）水（前）處理設施委託代操作者，其契約書影本		○	○	○
十一、水措設施設置於他人土地者：該土地所有人或管理人同意文件影本		○	○	○
十二、應實施環境影響評估者：審查通過之環評書件影本		○	○	○
十三、申請資料確認書	十六、其他經核發機關指定之文件	○	○	○
十四、設置廢（污）水處理設施者：廢（污）水處理設施及污泥處理設施操作手冊		◎	◎	△
十五、 <u>應揭露污染物之濃度與排放量計算等之相關文件</u>		○		

◎代表需技師簽證
△代表得技師簽證
→技簽事項免審查

行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

13

修法內容說明

■ 水措計畫與許可分級管理-核發機關應邀請專家學者協助審查之事項 (研議調整中)(第33條、附表五)

應邀請專家學者協助審查之情形	特定	一般或簡要
一、水措計畫或許可證（文件）申請或變更事項涉及		
（一） <u>應揭露污染物項目、濃度或排放量</u>	○	
（二）廢（污）水全量回收使用	○	○
（三）稀釋廢（污）水	○	○
（四）以餘裕量受託處理不同業別之廢（污）水	○	○
（五）廢棄物掩埋場返送滲出水至掩埋面	○	○
（六）海洋放流管線之設置或變更	○	○
（七）五年內曾經主管機關依本法認定情節重大裁處停工（業）紀錄，申請水措計畫或許可證（文件）者	○	○
（八）5年內有繞流排放違規紀錄，申請水措計畫或許可證（文件）者	○	○
（九）屬 <u>重大違規</u> ，且 <u>未曾取得許可證（文件）</u> 或經 <u>撤銷或廢止許可證（文件）</u> ，申請水措計畫或許可證（文件）者。	○	○
（十） <u>同一地址、座落位置或土地區段</u> ， <u>二年內曾有業者有（九）之情形</u> ，申請水措計畫或許可證（文件）者。	○	○
二、 <u>水措計畫（納管事業為限）或許可證（文件）展延</u>	○	
三、其他經核發機關認為有必要時。	○	○

畜牧廢水全量回收
使用於植物澆灌者
免專家協審

(二)~(六)情形經技師
簽證事項免專家協審

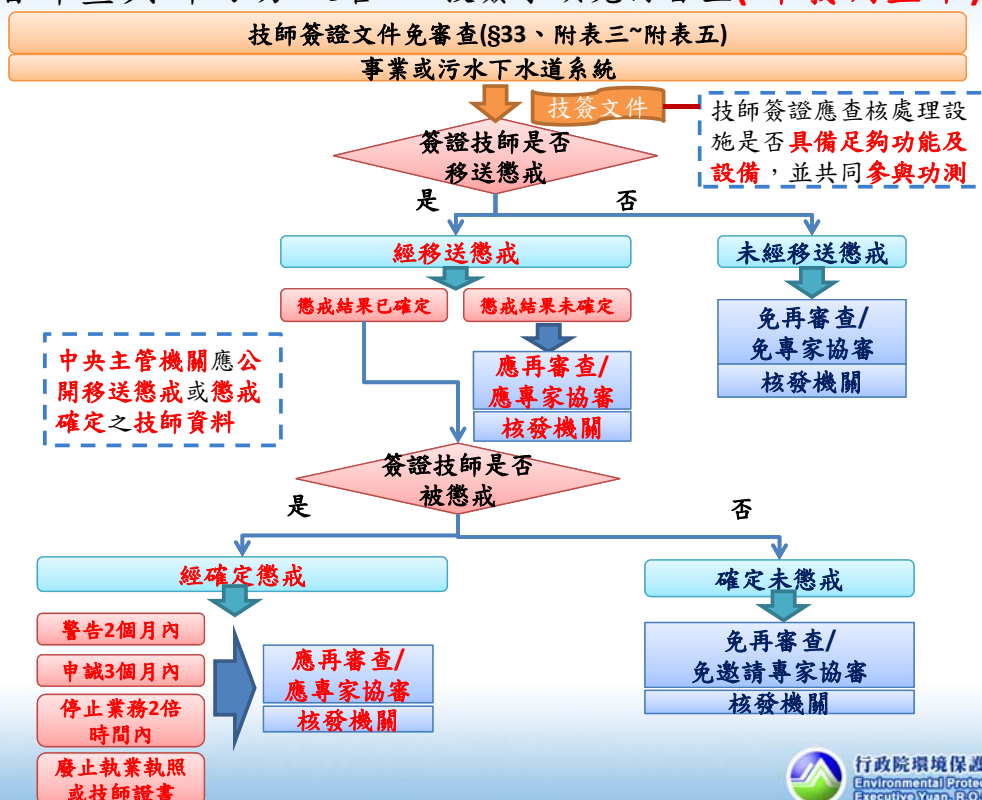


行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

14

修法內容說明

■ 水措計畫與許可分級管理-技簽事項免再審查(研議調整中)(第33條)



15

許可辦法修法內容說明

■ 水措計畫與許可分級管理-核發機關進行現場勘察之條件(第37條、附表六)

現場勘察之情形	特定及一般	簡要
(一) 於營運前階段辦理許可證(文件)申請	○	△
(二) 納管事業且無排放廢(污)水於地面水體者，於取得聯接使用證明或廢(污)水委託處理契約書後，於營運階段辦理水措計畫核准文件之登記	○	○
(三) 於營運階段辦理水措計畫或許可證(文件)變更，涉及下列情形之一：		
1. 廢(污)水全量回收使用	○	△
2. 稀釋廢(污)水	○	△
3. 第22條第1項規定，應於變更前送核發機關審查，經核准後，始得變更之事項	○	△
4. 第26條規定之情形，應檢附申請日前30日內之功能測試合格報告，辦理變更者	○	△
5. 採樣口或放流口座標異常	○	○
6. 放流口設置於作業環境內	○	○
(四) <u>水措計畫(納管事業為限)或許可證(文件)展延</u>	○	△
(五) 其他經核發機關認定有必要	△	△

△由核發機關視個案認定應否進行現場勘察

16

修法內容說明

■ 水措計畫與許可分級管理-核發機關進行現場勘察之項目(第37條、附表六)

現場勘察之項目	特定及一般	簡要
(一) 廢(污)水(前)處理設施單元之種類、尺寸、配置及相關機具設施、輸送管線、溝渠	○	○
(二) 貯留設施之容量、材質、地點、輸送管線、溝渠、自動記錄液位及貯留水量之計測設施	○	○
(三) 稀釋之管線、稀釋口之數量、位置、水量計測設施	○	○
(四) 回收設施單元之種類、尺寸、配置及相關機具設施、輸送管線、溝渠、運送設施、水量計測設施	○	○
(五) 陸上海洋放流管線、設施之位置、尺寸、警示標誌	○	○
(六) 放流管線、採樣口或放流口之座標、位置及告示牌、水量計測設施、進出至採樣口或放流口之道路及採樣平台	○	○
(七) 漁牧綜合經營者之魚池位置、面積		○
(八) 其他經核發機關認定之事項	△	△

修法內容說明

■ 水措計畫與許可分級管理-3類許可對象重點整理

強化審查

特定對象

許可證種類

➢ 排放許可證

審查管理

試車功測	依現行規定執行試車/功測(如新申請、因功能不足辦理變更等)
技師簽證	✓ <u>申請</u> 涉及廢(污)水處理設施之相關設計、資料、圖說、緊急應變方法、試車計畫書、廢(污)水處理設施及污泥處理設施操作手冊等(詳附表三、四) ✓ <u>變更</u> 涉及§ 271各款、功測報告
專家協審	✓ 全回收、稀釋、海洋放流管設置、變更 <u>應揭露污染物項目、濃度或排放量或重大違規者</u> ✓ <u>水措計畫或許可證展延</u>
現勘	✓ <u>展延許可時應現勘</u>

5年內認定情節重大經處停工(業)或繞流排放
✓ 經廢止許可重新申請

修法內容說明

■ 水措計畫與許可分級管理-3類許可對象重點整理

合法簡化 違法強化

一般對象

許可證種類

	事業	污水下水道系統
排放許可證	● 單一或共同處理水量 100CMD以上 ● 單一或共同處理 且有害健康物質超過放流水標準 ● 重大違規無證或經廢證者	● 應設置專責單位 公共下水道 ● 工業區下水道 ● 屬 一般對象 事業類型之指定地區或場所下水道（水量條件同左）
簡排	非屬應申請排放許可證	—

審查管理

試車功測	依現行規定試車/功測(如新申請、因功能不足辦理變更等)- 簡排及一般對象(二)以放流水檢測替代功測
技師簽證	✓ 申請排放許可證 涉及廢（污）水處理設施之相關設計、資料、圖說、緊急應變方法、試車計畫書、廢（污）水處理設施及污泥處理設施操作手冊等（詳附表三、四） ✓ 變更排放許可證 涉及§ 271各款、功測報告
專家協審	✓ 全回收、稀釋、海洋放流管設置或 重大違規者
現勘	✓ 展延許可時應現勘

19

修法內容說明

■ 水措計畫與許可分級管理-3類許可對象重點整理

合法簡化 違法強化

簡要對象

許可證種類

	事業	污水下水道系統
排放許可證	● 重大違規無證或經廢證者	
簡排	砂石、畜牧服務業(含生活污水)等28業別 之事業	1. 非屬設置專責單位公共下水道 2. 新開發社區專用污水下水道系統 3. 非屬應申請排放許可證之指定地區/場所下水道

審查管理

試車功測	依現行規定試車/功測- 以放流水檢測替代功測
技師簽證	重大違規無證或經廢證應申請排放許可證並經技師簽證
專家協審	全回收、稀釋、海洋放流管設置或 重大違規者
現勘	採樣口或放流口應現勘，其餘視個案

20

修法內容說明

■ 簡化許可申請程序(1/5)-簡化變更及功測規定(第21、22條)

實務管理問題

- 現行涉及廢水處理設施單元變更須事前變更及功能測試
- 對於未涉及廢（污）水處理設施功能之不良影響，提升改善者，不利改善
- 為鼓勵業者加速改善，將現行未涉及處理功能變更之程序簡化為事後變更

- ✓ 廢（污）水處理設施單元汰舊換新
- ✓ 僅變更廢（污）水處理設施單元之附屬機具設施
- ✓ 畜牧業設置之厭氧沼氣收集袋或貯存槽

縮減每日最大用水量、
廢（污）水產生量

未涉及
廢（污）水
處理設施功能、
操作參數、
每日最大處理
水量變更

自行縮減水量主
動辦變更者

有涉及
變更

改善原
廢（污）
水水質

事後變更

事後變更

事前變更
免功測

事前變更
免功測

21



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

■ 簡化許可申請程序(2/5)-明確涉及功能變更始需技簽

技簽條件修正規定(第27條)

技簽管理目的：
確認功測結果

- ▶ 事業辦理**排放許可證**登記事項變更，有下列情形之一者，其申請文件應經技師簽證：
 1. 增加或變更與廢（污）水產生量有關之製程設施及其每日最大生產或服務規模，致變更廢（污）水（前）處理設施或污泥處理設施。
 2. 水措之方法與許可證（文件）不同，且涉及第22條第2項，應進行功能測試。
 3. 原廢（污）水所含之水質項目與原核准登記不同；用水量、廢（污）水產生量、污泥產生量、（前）處理水量、委託處理水量、貯留水量、稀釋用水量或排放水量等超過原核准之每日最大量。
 4. 變更回收使用率、回收使用之核准每日最大量或減少回收使用水量，致採行之其他水措超過核准之每日最大量。
 5. 廢（污）水及污泥之產生、收集、（前）處理之方式、流程、（前）處理單元名稱、容量、數量或操作參數與許可證（文件）不同，且涉及第22條第2項，應進行功能測試。
 6. 以餘裕量受託處理非自行產生，且屬不同業別之廢（污）水。

▶ 應經技師簽證之功能測試報告：

依**第23條第3款、第24條第3款及第26條規定**辦理變更排放許可證者，其檢附之功能測試合格報告，應經技師簽證。

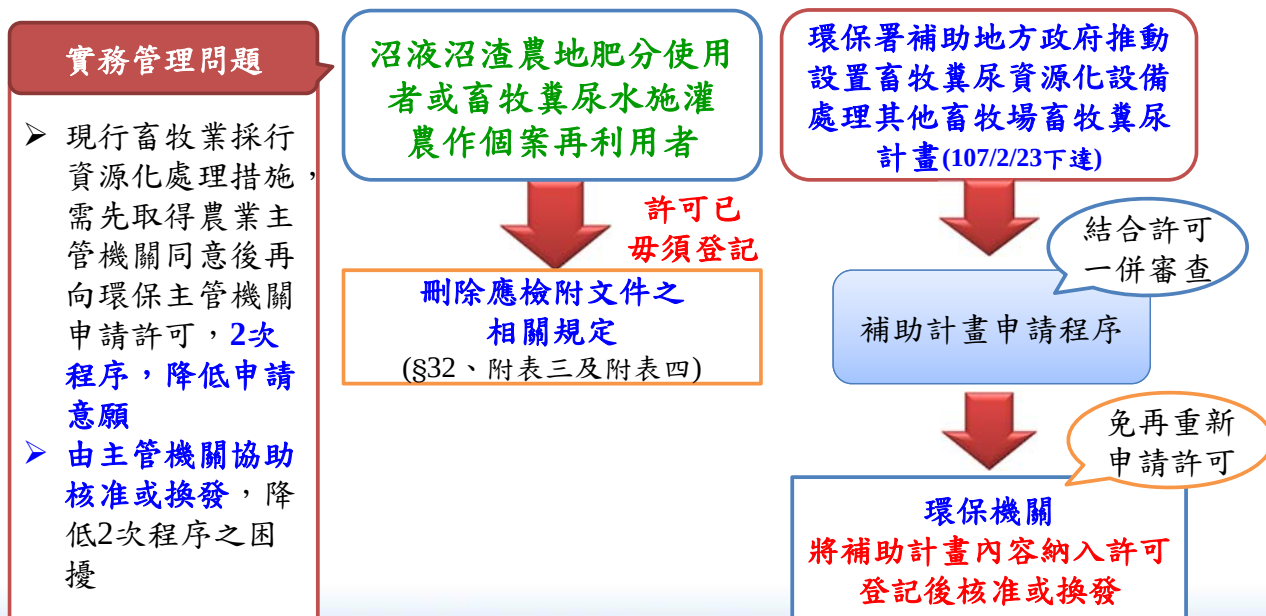
22



Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

- 簡化許可申請程序(3/5)-簡化畜牧糞尿資源化補助對象許可申請、變更或展延程序(第32、60條、附表三及附表四)



23

修法內容說明

- 簡化許可申請程序(4/5)-審查日數(第42條第1項、附表八)

審查方式		程序審查	實體審查
申請/變更	申請	自收件日起10日	✓ 自完成程序審查後20日
	事前變更		✓ 涉及應試車、現勘或專家協審者，自完成程序審查後50日
	事後變更	自收件日起7日	✓ 特定對象，涉及風險評估與管理報告之審查者，自完成程序審查後90日
展延	一般	自收件日起7日	自完成程序審查後20日
	設置廢(污)水處理設施且排放廢(污)水於地面水體，經主管機關認定有功能不足之虞	自收件日起10日	自完成程序審查後14日
			✓ 涉及應現勘者，自完成程序審查後20日
			✓ 設置廢(污)水處理設施且排放廢(污)水於地面水體，經主管機關認定有功能不足之虞者，自完成程序審查後20日

非屬展延經認定功能不足者，
縮短審查時程

24

修法內容說明

■ 簡化許可申請程序(5/5)-一次性審查原則(第42條第2項、第43條、第45條)

一次性審查原則及諮詢規定(第45條)

- 審查意見應以**一次提供**為原則，並應與申請內容事項有關
- 核發機關應於通知限期補正前**7日**內，先予以諮詢溝通
(諮詢不計審查期間第43條)
- 核發機關應依諮詢結果，以**書面通知**限期補正
- 如無法得到業者良善回應配合諮詢情形時，應先以書面通知限期補正，並**提供諮詢之管道**

提供諮詢
加速審查程序

鬆綁補正期間規定(第42條第2項)

- 申請**釋示**與本辦法所定**相關審查規定**
(釋示不計審查期間第43條)
- **新增前次**通知限期補正時，**未列明之審查意見**。
但因申請者補正資料文件而新增之意見，不在此限
- **其他核發機關認定**之事項

避免損及申請者權益，經核發機關同意最多得延長30日

25



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

■ 強化許可審查機制(1/2)-增訂水質核准原則(第39條)

廢(污)水水質項目

應登記

製程使用
原物料、藥劑
放流水標準項目

免登記
原廢水濃度
未達標準90%

非屬製程使用
原物料、藥劑

功測結果達
標準**90%**

通知限期變更
納入登記

逾期未變更
依法**處分**

14條之1
應揭露標準
管制以外之
污染物

原水及各單元處理水質水質限值

應登記

- ◆ 廢水處理設計範圍值或最大值
- ◆ 功測檢測水質項目範圍值或最大值

查核裁處

- ✓ 原廢水**未**符核准範圍**最小值**
- ✓ 各單元間進出水質**未**符許可核准數值

原廢水
水質**超**過核准
最大值

通知限期變更

依法**處分**

26



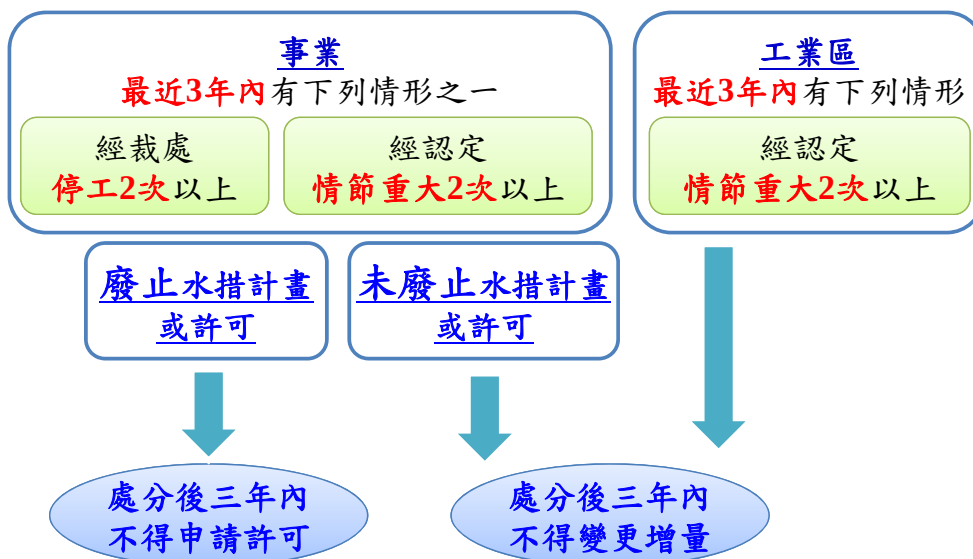
行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

■ 強化許可審查機制(2/2)-屢次重大違規不核發許可(第46條)

實務管理問題

屢次違規經廢止許可證(文件)之事業顯已造成環境危害，若再重新核予許可證(文件)，恐再次導致污染結果



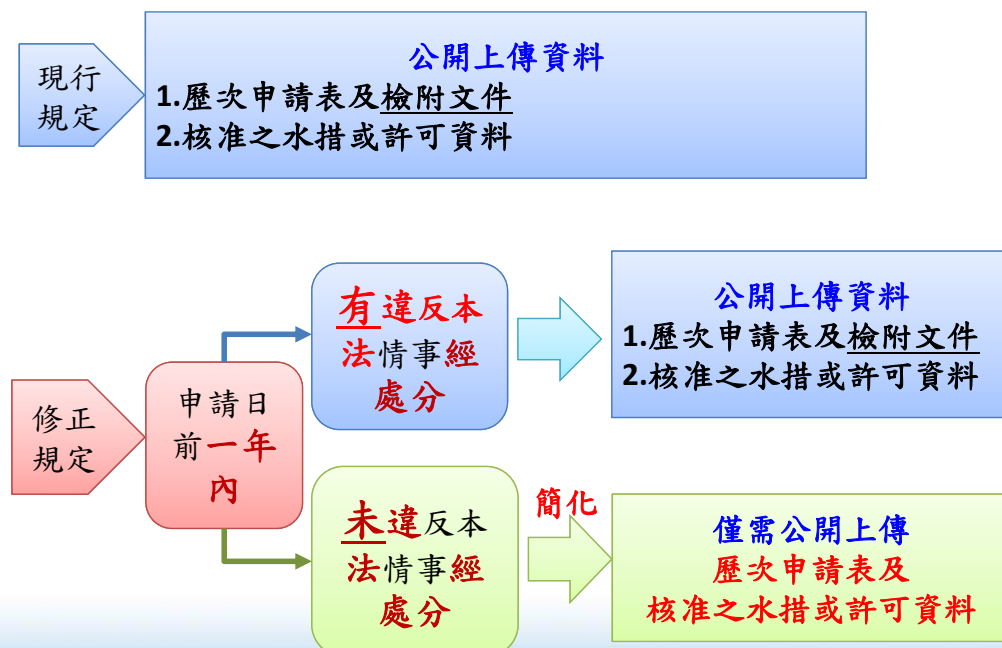
※廢止處分或裁處書經提起行政救濟者，以原處分未經撤銷或變更確定之日認定之

修法內容說明

■ 鼓勵守法業者措施-簡化未違規者申請文件(第57條)

實務管理問題

現行為避免業者未確實規劃設計或處理廢污水，要求許可需檢附及公開之文件繁多，對守法業者造成困擾



修法內容說明

■ 其他-新增事業申請許可證（文件）緩衝期規定(第61條、附表一)

實務管理問題

配合事業增新管制，為利事業設置改善設施，有必要**給予緩衝期限**，完成許可證之取得

水污染防治法事業分類及定義公告**新增事業**

應自公告施行日起
一年內

取得水措計畫核准文件或許可證核准（文件）

例：新增之再生水經營業及畜牧糞尿或生質能資源化處理中心(或沼氣再利用中心)自107年1月1日起生效，故應於108年1月1日前取得水措計畫或許可



二

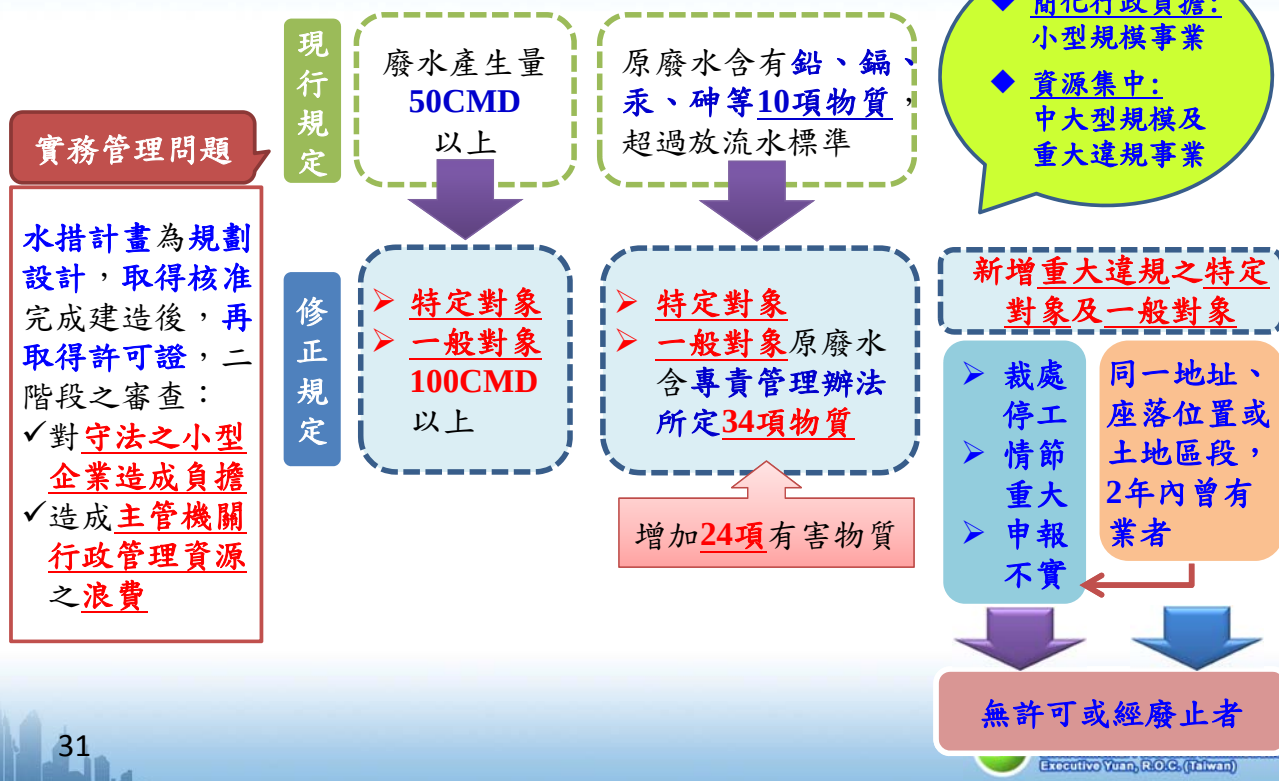
法規修正重點說明

應先檢具水污染防治措施計畫之事業種類、範圍及規模(水措規模)
草案



修法內容說明

■ 資源有效管理-調整水措計畫規模(研議調整中)



31

修法內容說明

■ 配合事業種類以附表臚列應先檢具水措計畫之範圍及規模

種類	範圍及規模
特定對象	依 <u>本法第14條之1第1項</u> 經中央主管機關指定應揭露排放廢(污)水可能含有之 <u>污染物</u> 及其濃度與排放量之 <u>事業</u> 。
一般對象	一、事業設計或實際最大廢(污)水產生量 100CMD 以上。 二、事業產生之原廢(污)水 <u>原廢水含專責管理辦法所定34項物質</u> ，超過放流水標準。 三、二以上事業共同設置廢(污)水(前)處理設施或貯留設施，有一或二之情形。 四、事業產生作業廢水、洩放廢水或未接觸冷卻水，且 <u>納入工業區專用污水下水道系統者</u> 。 五、事業有下列情形之一，且無許可辦法第46條規定不得再申請水污染防治許可證(文件)之情形者： (一)曾取得水措計畫或許可，因違反本法相關規定，經主管機關裁處 <u>停工(業)</u> 或依本法認定 <u>情節重大或申報不實</u> ，經 <u>撤銷或廢止</u> 水措計畫或許可，並 <u>涉及須進行工程改善</u> 。 (二) <u>未曾取得水措計畫或許可</u> ，因違反本法相關規定，經主管機關裁處 <u>停工(業)</u> 或依本法認定 <u>情節重大</u> 。 (三) <u>同一地址、座落位置或土地區段</u> ， <u>二年內</u> 曾有業者有(一)或(二)之情形。
簡要對象	事業產生作業廢水、洩放廢水或未接觸冷卻水，且 <u>納入工業區專用污水下水道系統者</u> 。

32

二

法規修正重點說明

水污染防治措施及檢測申報 管理辦法

33



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

■ 整合疏漏與溢流防範措施及應變措施管理(修正第5條)



考量疏漏、溢流樣態不易區分，整併**第69條溢流管理**於第5條

事業或污水下水道系統



有疏漏之虞



有疏漏致污染



有疏漏至水體、土壤之虞者，應採取維護及防範措施，其疏漏至作業環境之**污染物或廢（污）水**應收集處理，並應記錄疏漏日期、時間、原因、水量及收集處理情形，保存3年，以備查閱。



有疏漏致污染水體、土壤者，應立即採取緊急應變措施，於事件發生後**3小時內**，通知**直轄市、縣（市）主管機關**，並記錄疏漏日期、時間、原因、污染物種類、數量、水質、水量、通知主管機關方式、對象、日期、時間及應變措施。**應變後10日內**，應提報**緊急應變紀錄及處理報告**，報直轄市、縣（市）主管機關備查，並保存3年。



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

■ 明確營建工地削減計畫變更態樣與期限(修正第10條)

營建工地之削減計畫應依規定之期間提出變更，報請地方主管機關核准，並據以實施

情形1

- 變更基本資料或目的事業主管機關核發之證明文件影本

事實發生之翌日起
30日內辦理，須經
目的事業主管機關
核准者，自核准後
30日內為之

情形2

- 變更污染削減措施及其工程圖說

事實發生前辦理
(變更前辦理)

情形3

- 經查核發現削減計畫內容不足以維護水體水質，而有污染之虞，經限期改善者

應於改善期限內辦理



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

■ 鼓勵肥分使用(減少排放於水體)(1/2)

一、明確不適用土壤處理之規範(修正第25條)

畜牧糞
尿水施
灌農作
個案再
利用

沼液沼
渣作為
農地肥
分使用

畜牧糞
尿處理
至符合
標準澆
灌植物

其他廢
水處理
至符合
標準澆
灌花木

現行規定

設置不
透水設
施隔絕
與土壤
接觸



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

■ 鼓勵肥分使用(減少排放於水體)^(2/2)

二、解除部分應暫停排放於土壤之限制(修正第24條及第27條)

處理設施種類多元，與肥分使用應設置厭氧設施不同，限制實務運作

刪除24條第2、3項應設置前處理設施規定
前處理應設置下列設施：

- 固液分離設施
- 廢(污)水前處理設施。但飼養豬隻或牛隻之畜牧業者，應設置生物前處理設施

刪除27條第1項第2款及第4款後段暫停排放土壤條件

下列情形之一應暫停排放：

- 每公頃土地每年排放廢水中所含總氮量達400公斤
- 銅、鋅之監測值達土壤監測基準限值70%

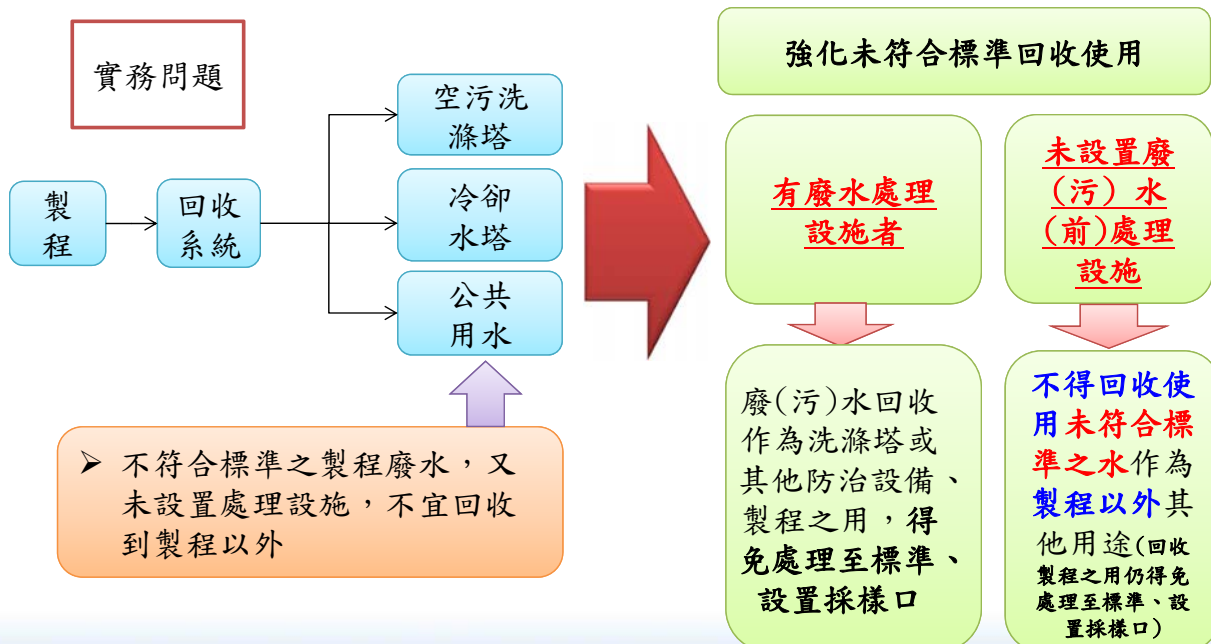
• 總氮為農地肥分營養鹽
• 以土污監測標準控管



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

■ 杜絕假回收不確實處理，強化回收使用管理^(1/2) (修正第41條)

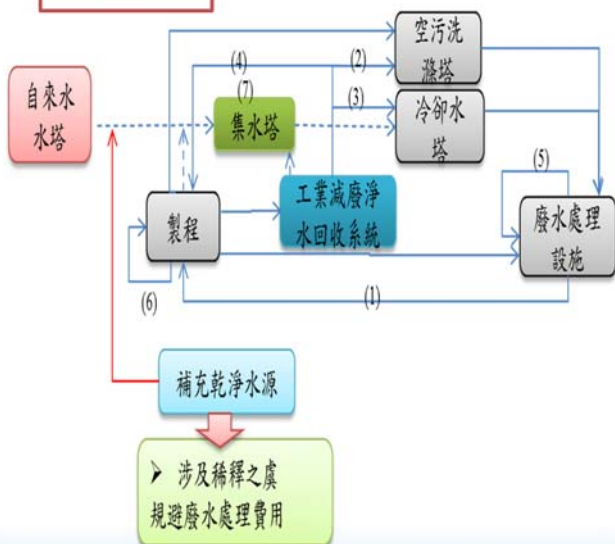


行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

■ 杜絕假回收不確實處理，強化回收使用管理(2/2)(修正第41條)

實務問題



增訂補充乾淨水源管理方式

提出補充水量及其必要性、計算量測方式(未設置處理設施或經主管機關要求應另提質量平衡說明)

- 經主管機關核准始得為之
- 按日記錄補充水量保存3年

經查核不符核准情形，通知不得補充並限期變更



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

■ 不適用回收使用專章條件(1/2) (新增第43-1條)

補充解釋

民國97年1月8日環署水字第0970002472號之解釋

不適用回收使用管理

廢(污)水尚未進入廢(污)水(前)處理設施，僅於製程循環

於放流池(槽、口)前之廢(污)水處理設施各單元間迴流、返送

設置淨化原廢水回收系統，淨化後至製程使用，與後續廢(污)水處理設施可獨立分割，且回收系統無廢(污)水直接排放至地面水體或土壤

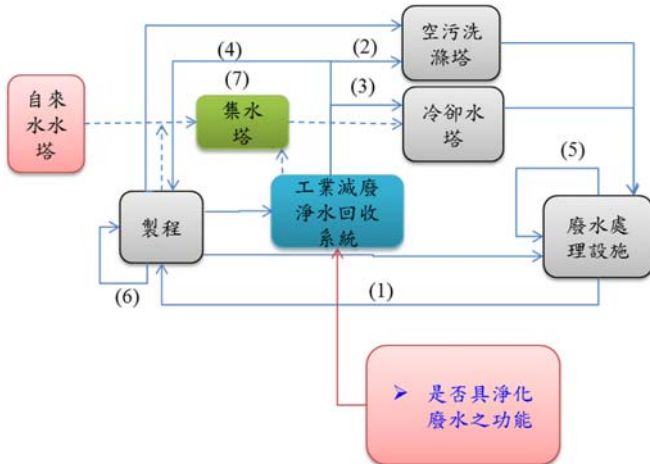


行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

■ 不適用回收使用專章條件(2/2)(新增第43-1條)

實務問題



明確工業減廢應具淨化廢水水質功能始得免除回收使用管理

淨水回收系統

主管機關認有**未具淨化**廢水水質**功能**之虞

限期提出減少原廢水污染量之**說明**

未提出或主管機關認定未具淨化原廢水水質功能

通知依回收使用規定辦理及限期變更許可，逾期未辦理處分

修法內容說明

■ 畜牧業採行資源化處理方式(新增第46-1條)

飼養豬隻牛隻 應採行資源化處理措施



氮肥回收

- 畜牧糞尿個案再利用
- 沼液沼渣農地肥分使用

水資源回收

- 符合放流水標準之廢(污)水作為植物澆灌

畜牧業	資源化處理比率
新設	10%
既設	2,000頭豬或500頭牛以上 5年：5% 10年：10%
	未滿2,000頭豬或500頭牛 8年：5% 12年：10%

未依規定期限採行資源化措施及比率依違反本法第18條規定處分1萬~600萬元罰鍰

資源化處理比率=
資源化處理水量
許可或管理計畫登記原廢水產生量

修法內容說明

■ 明確洗腎診所管理計畫變更態樣與期限 (修正第49-4條)

洗腎診所之管理計畫應依規定之期間提出變更，報請地方主管機關核准，並據以實施

情形1

• 變更基本資料

事實發生之翌日起30日內辦理，
須經目的事業主管機關核准者，
自核准後30日內為之

情形3

• 變更用水來源與用水量、
廢(污)水及污泥產生、處理
及排放資料

變更前辦理

情形2

• 變更放流口

變更前辦理

但屬下列事項者，
應自事實發生之
翌日起30日內辦理：

- ◆ 變更計測設施、計量方式及其校正維護方法
- ◆ 核准餘裕量內委託者及其委託廢(污)水量
- ◆ 變更處理設施汰舊換新，且規格及功能皆與原相符
- ◆ 僅變更處理設施單元之附屬機具設施



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

■ 飼養豬20-199頭之畜牧業，應檢具廢(污)水管理計畫(1/3)(新增第49-5條)



飼養豬20-199頭之畜牧業
營運前檢具廢污水管理計畫

管理
計畫

既設者



登記事項



網路傳輸辦理

100~199頭：108/ 6/30檢具
20~99頭：109/ 6/30檢具

逾期未檢具違反
本法第18條規定處
分1萬~600萬元罰鍰

- 基本資料
- 用水、廢(污)水及污泥產生、處理及排放資料
- 放流口
- 依第46-1條規定應符合之畜牧糞尿資源化處理比率

■ 廢(污)水管理
計畫應採網路傳
輸方式辦理(主
管機關同意採書
面者除外)



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

- 飼養豬20-199頭之畜牧業，應檢具廢（污）水管理計畫(2/3)(新增第49-6條)



變更
規定

事後變更

應於事實發生後30日內辦理

- ▶ 變更基本資料(須經目的事業主管機關核准者，自核准後30日內。)
- ▶ 僅變更下列事項：
 1. 水量、污泥量計測設施、計量方式及其校正維護方法。
 2. 核准餘裕量內受託者及其受託廢(污)水量。
 3. 處理設施單元汰舊換新，且其規格條件及功能與原核准相符。
 4. 僅變更處理設施附屬機具設施。
 5. 厭氧沼氣收集袋或貯存槽。

事前變更

- ▶ 變更放流口
- ▶ 變更其他用水、廢(污)水及污泥產生、處理及排放資料



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

- 飼養豬20-199頭之畜牧業，應檢具廢（污）水管理計畫(3/3)(新增第49-7條)



簡化委託經地方政府補助設置厭氧發酵及沼氣發電設備之事業處理畜牧糞尿者，其申請、變更程序

- ▶ 委託受補助對象之廢(污)水管理計畫申請、變更，依中央主管機關補助地方政府之計畫辦理

- ▶ 直轄市、縣（市）主管機關依計畫規定於竣工查驗通過後，將畜牧糞尿資源化處理計畫書內容納入廢（污）水管理計畫，通知該畜牧業確認記載事項後，核准或換發其廢（污）水管理計畫。

畜牧業者不需再另提廢（污）水管理計畫



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

■ 特定業別強化管理(1/2)



一、燃煤電廠執行汞總量管理(新增第49-8條)

基於燃煤發電廠製程使用之燃煤含汞，**排煙脫硫過程產生含汞之廢水**，**應減少使用燃煤總汞量**，以降低排煙脫硫廢水中的汞排放總量

燃煤電廠 汞管理

記錄及申報(107年1月1日起)

1. 記錄每批採購燃煤來源及**總汞量**、每日使用量及月統計量
2. 1、7月底前，以網路方式申報**來源**、**總汞量**及**每月使用量**

- 單次採購總汞量**高於乾基0.45(mg/kg)**
- 前一年採購總汞量加權平均值**高於乾基0.3(mg/kg)**者

提出**汞總量管理計畫**



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

■ 特定業別強化管理(2/2)

二、特定業別作業廢水分流收集(新增第49-9條)

特定對象，其製程特性屬風險性高，分流收集處理，除可**提升廢（污）水處理之效率**，並可減輕業者**操作成本**

五業別分流 收集處理



適用條件

- 新設業者**
- 既設業者新增製程單元及廢水處理設施**
- 經查獲繞流排放情事涉及應進行工程改善**
- 經裁處停工(業)後申請復工(業)者**

應分流處理之作業廢水種類

電鍍業
金表處理業

- 氟系(含氟)廢水
- 鉻系(含鉻)廢水

晶圓半導體
光電元件
印刷電路板
製造業

- 研磨或切割廢水
- 氟系(含氟)廢水
- 氫氧化四甲基銨(TMAH)有機廢水
- 氟系(含氟)廢水
- 鉻系(含鉻)廢水
- 銅系(含銅)廢水



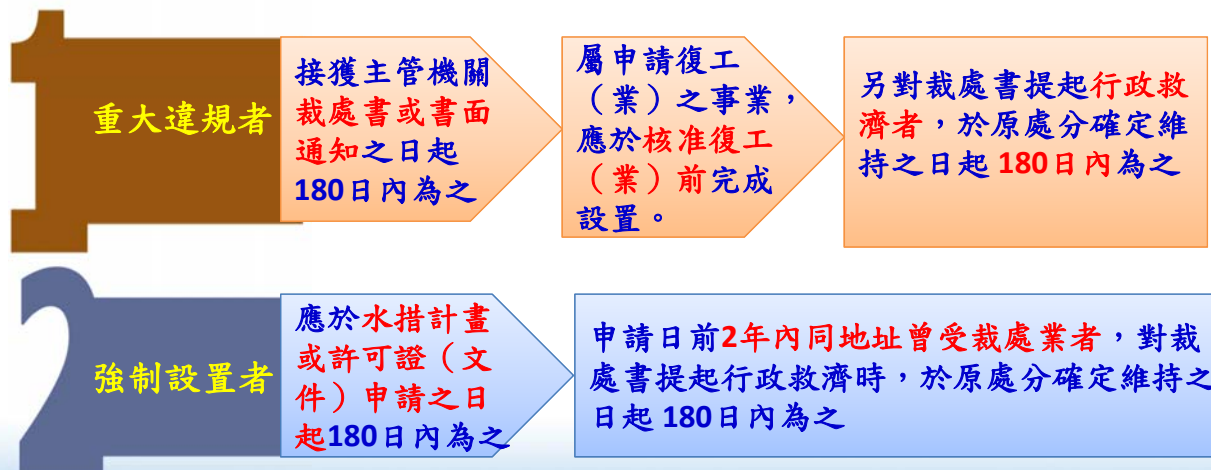
行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

■ 明確強制設置者應完成自動監測設施設置之期限(修正第56條)

明確期限

➔ 重大違規者或強制設置者未依規定期限完成設置，不得排放廢（污）水。取得核准之許可證（文件）者，**未完成設置前，亦不得排放**。規定期限如下：



修法內容說明

■ 簡化畜牧業採行資源化處理之變更申報程序

現行法規

簡化規劃

計畫變更檢具文件，經農業主管機關審查同意後運作

(修正第70-5)

增加施灌農地者
簡化申請程序

僅涉及增加施灌農地
原核准施灌農地周界3公里內
(辦理變更免重新申請)

農業主管機關計畫核准後，再向環保主管機關申請變更許可

(修正第70-1、70-10條)

農地肥分使用
免除許可登記

農業主管機關核准個案再利用/肥分使用後

農業主管機關應通知環保主管機關
畜牧業逕依核准內容施灌
(免再變更許可)

申報回收用水水質

(修正第79條)

鼓勵回收
簡化申報內容

畜牧業廢水回收
需申報：每月回收使用
水量、流量計校正維護事項
(回收用水水質免檢測申報)

修法內容說明

■ 簡化資訊公開應檢具之文件 (修正第92條)

實務管理問題

檢測申報應檢具相關紀錄及資料文件之目的，主要係促使業者確實申報，執行以來，已能達到一定程度之控管，惟對守法之業者卻造成其行政負擔，非為立法本意

應申報月份首日前一年內無違規被處分者

- 水質水量檢測報告
- 海放者海域環境監測紀錄
- 主管機關指定事項

應申報月份首日前一年內有違規被處分者應另檢具

- 廢水自行(委託)清運單據或發票
- 污泥自行(委託)清運單據或發票
- 進廠、採樣時間及人員採樣照片
- 藥品採購單據或發票
- 流量計校正紀錄及單據或發票
- 水措設施及放流口現況照片

均應保存5年備查

修法內容說明

■ 核准許可廢(污)水排放量達1,500CMD公共污水下水道系統，應裝設自動監測與連線傳輸 (修正第105條、第106條附表三)

影響對象	✓ 1,500 CMD以上之公共污水處理廠
設置位置	✓ 放流口
監測項目	✓ 水量 ✓ 懸浮固體 ✓ 化學需氧量 ✓ 其他主管機關指定之項目 ✓ 攝錄影裝置
完成期限	✓ 5,000 CMD以上者應於107年12月31日前完成 ✓ 1,500 CMD以上者應於108年7月31日前完成

二

法規修正重點說明

應以網路傳輸方式辦理水污染防治措施計畫與許可證（文件）之申請、變更或展延，及檢測申報之對象與作業方式

53



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

■ 違規者始須預申報（修正公告事項三）

現行規定

附表所列之事業
或污水下水道系統
均須預申報

考量水措管理辦法已規定應申報檢測機構、檢測項目、採樣人員、日期及時間，已能控管品質，為鼓勵守法業者，爰簡化守法業者應預申報程序

修正規定

預申報對象

附表所列之事業或污水下水道系統



於委託檢驗測定機構執行水質採樣日前一年內，有違反本法情事經主管機關處分者

新

違規業者處分日期之認定

- ✓ 以主管機關開立裁處書之日期
- ✓ 或移送地方法院檢察署偵查之日



54



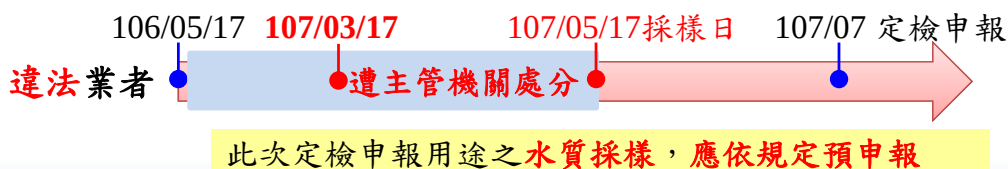
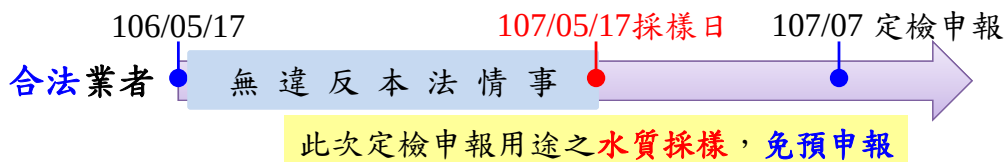
行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

■ 違規者始須預申報（修正公告事項三）

違規業者處分
日期之認定

以主管機關開立裁處書之日期或移送地方法院
檢察署偵查之日



修法內容說明

■ 疏於實際申報者，免重新檢測（修正公告事項四）

現行規定

網路申請（報）之事業或污水下水道系統，未依公告事項三採樣前預申報及採樣後實際預申報規定辦理者，應重新執行水質檢測或水量量測。

修正規定

網路申請（報）之事業或污水下水道系統，未依公告事項三（一）**24小時前預申報**規定辦理者，應重新執行水質檢測或水量量測，並依公告事項三規定辦理。

執行水質檢測
或水量量測

未依規定預申報者

已完成預申報但疏於完成實際申報者

始須**重新檢測**★

免重新檢測，列為優先查核對象

二

法規修正重點說明

水污染防治法施行細則 第13-1條、第13-2條修正

57



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

- 明確水污法第28條第1項所稱輸送或貯存設備及疏漏之定義
(第13-1條)

水污法 第28條

事業或污
水下水道
系統設置
之輸送或
貯存設備，
有疏漏污
染物或廢
(污)水，
應採取防
範或緊急
應變措施

輸送或貯存設備之認定



1. 廢(污)水收集、貯存、處理或排放之單元、桶槽、泵浦、閥門、管線及溝渠
2. 輸送或貯存原料、中間產物、產品、副產品、油品、藥劑、廢棄物之設備

疏漏之認定



溢流、滲漏或洩漏

參考實務，因破損、破裂、操作不當、堵塞、電力供應不足、故障，或因天災、事變或其他不可抗力事由所致

58



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

修法內容說明

■ 明確水污法第30條第1項第2款所稱其他污染物之定義 (第13-2條)

水污染防治法第30條



在水污染管制區內，不得在水體或其沿岸規定距離內棄置垃圾、水肥、污泥、酸鹼廢液、建築廢料或其他污染物

其他污染物種類

- 事業運作過程所需原物料，及製程產出之中間產物、產品、副產品、下腳料、廢棄物
- 油品、藥（品）劑、農藥、化學肥料、調味劑、清潔劑
- 淤泥
- 廚餘、動物屍體、排泄物
- 其他經主管機關公告之物質

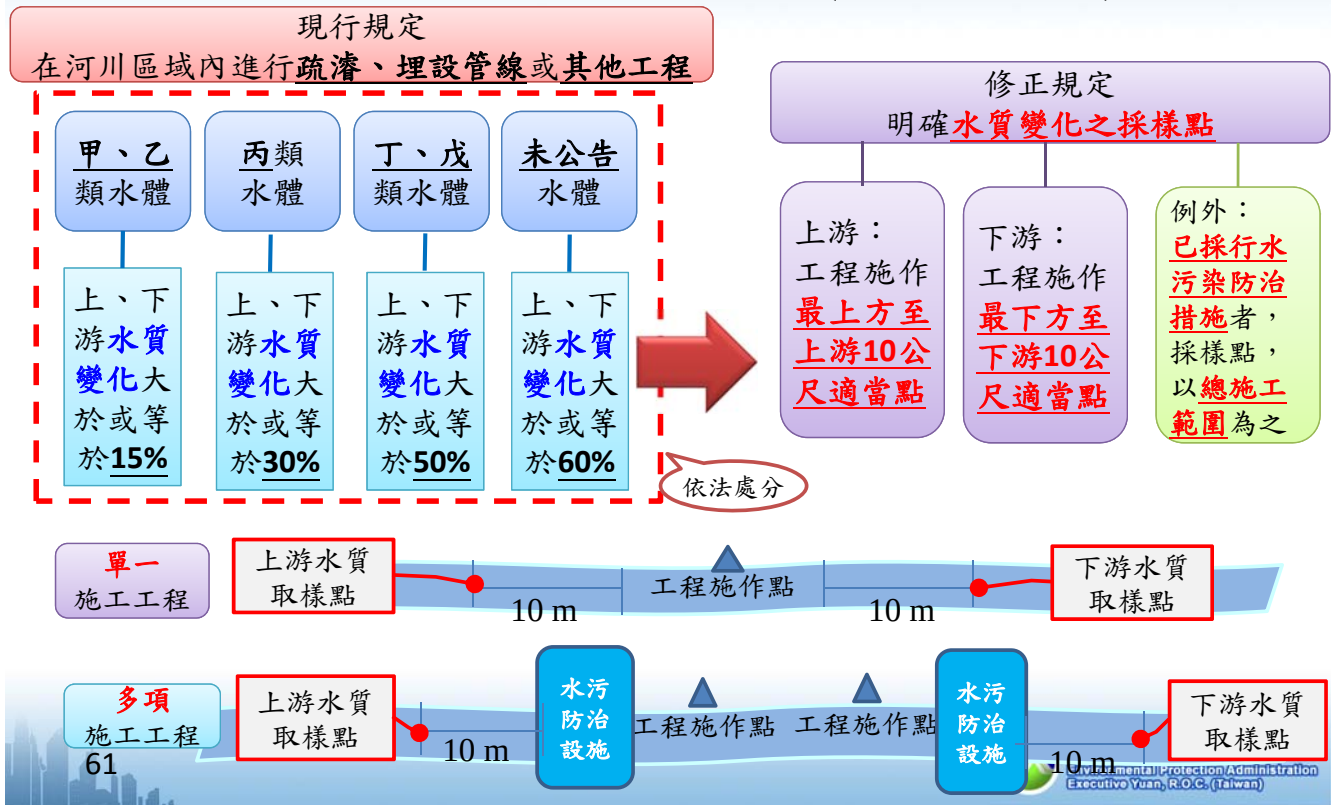
二

法規修正重點說明

禁止足使水污染行為

修法內容說明

■ 將應禁止之水污染行為以附表臚列 (修正公告事項一)



修法內容說明

■ 將應禁止之水污染行為以附表臚列 (修正公告事項一)

自107.7.1生效

非屬本法公告事業

未達本法公告事業管制規模



製香、印刷、染色或其他有色廢(污)水之製程
化學品調製或桶槽清洗



食品製造、發酵、屠宰製程



飼養鴨或鵝，未採行收集去除廢水中動物毛髮及飼養後殘餘飼料措施

排放廢(污)水於地面水體或其沿岸規定距離

河川管理辦法第6條定義

違者依違反水污法第52條規定，處3萬元以上300萬元以下罰鍰

經主管機關認定影響附近水體品質者

二

法規修正重點說明

水污染防治法事業分類及定義

63



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

新增兩種業別

配合再生水資源發展條例已於104年12月30日訂定公布，及為推動畜牧糞尿或生質能資源化之收集及處理，新增「**再生水經營業**」、「**畜牧糞尿或生質能資源化處理中心（或沼氣再利用中心）**」二種業別

業別	定義	備註
59. 畜牧糞尿或生質能資源化處理中心(或沼氣再利用中心)	在畜牧場作業環境外，設置畜牧糞尿或生質能資源化處理設施，從事 畜牧糞尿、廚餘或農業廢棄物 之收集及處理等經營管理之事業。	自 107 年 1 月 1 日起生效。
60. 再生水經營業	依據再生水資源發展條例許可興辦系統再生水開發案， 提供系統再生水予他人使用者。	自 107 年 1 月 1 日起生效。

依水措計畫及許可管理辦法（草案）第61條規定，新增事業應於**108年1月1日內取得**水措計畫核准文件或許可證（文件）核准文件。

64

行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

二

法規修正重點說明

放流水標準



修正緣起

- 增列或加嚴**特定對象真色色度、重金屬、氨氮、有害物質**等管制項目，強化風險控管，以維水體品質。
- 配合事業分類及定義修正，新增「**再生水經營業**」、「**畜牧糞尿或生質能資源化處理中心（或沼氣再利用中心）**」二種業別之放流水標準。
- 基於管制合理性，**調整特定事業礫之管制限值**，及**土石加工業僅以疏濬砂石作為加工原料者之懸浮固體管制限值**。
- 精簡及整合本標準及特定業別放流水標準，以**附表一至附表十四**彙列。（**金表、電鍍業列於附表五**）



整合及精簡標準

類型	業別或系統	適用附表	管制項目
一、事業	晶圓製造及半導體製造業	一	35項
	光電材料及元件製造業	二	40項
	石油化學業	三	27項
	化工業	四	54項
	金屬基本工業、金屬表面處理業、電鍍業和印刷電路板製造業	五	30項
	發電廠	六	28項
	前六款以外之事業	七	54項
二、污水下水道系統	科學工業園區專用污水下水道系統	八	43項
	石油化學專業區專用污水下水道系統	九	47項
	其他工業區專用污水下水道系統	十	52項
	社區專用污水下水道系統	十一	26項
	其他指定地區或場所專用污水下水道系統	十二	46項
	公共污水下水道系統	十三	13項
三、建築物污水處理設施		十四	26項
總量管制區銅等6項重金屬限值		十五	6項

Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

事業增修重點

運作重金屬事業

- 半導體業、光電業、化工業、印刷電路板核准排放水量大於500 CMD
- 電鍍業、金表業、金屬基本工業核准排放水量大於150 CMD
- 加嚴鎘、鉛、總鉻、六價鉻、銅、鋅、鎳、硒、砷等9項項目限值(限值加嚴為50%或70%)
- 新增錫管制(限值2.0或1.0)

水污法§14-1指定公告事業

- 半導體業、光電業核准排放量大於1萬 CMD
- 石化業和化工業核准排放量大於1萬 CMD
- 半導體業新增N-甲基吡咯烷酮、2-甲氧基-1-丙醇、二甲基乙醯胺、鈷和銻等5項管制項目
- 光電業新增N-甲基吡咯烷酮、2-甲氧基-1-丙醇、二甲基乙醯胺、N-甲基甲醯胺和二乙二醇二甲醚等5項管制項目
- 新增丙烯腈(0.2)和1,3-丁二烯(0.1)等2項管制項目

事業增修重點

發電廠	高色度事業	高氨氮事業	觀光旅館(飯店)
• 燃煤發電廠發電機組，且產生排煙脫硫廢水進入廢水處理設施者	• 印染業和紙漿製造業等20種事業	• 電鍍業或金屬業、製革業(生皮製成成品皮者)、廢棄物掩埋場	• 觀光旅館
• 加嚴總汞、砷和硒等3項項目限值(40%、20%和60%) • 新增氨氮管制(150/100/60)	• 加嚴真色色度項目限值(550→400) • 新增自由有效餘氯管制(限值2.0)	• 新增氨氮-電鍍/金表150/120/60 • 製革/掩埋場150/60	• 加嚴BOD、COD、SS和大腸桿菌群 • 保護區內新增TN和TP



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

事業增修重點

新增事業	礮區分管理	區分ss限值	運作鉅事業
• 再生水經營業 • 畜牧糞尿或生質能資源化處理中心	• 參考國外放流水標準環境敏感區域外限值，以及國外飲用水標準限值	• 土石加工業	• 半導體、化工、金屬相關(如電鍍)、農藥、其他工業等
• 再生水BOD、COD、SS、大腸桿菌群，保護區內TN和TP • 沼氣再利用中心BOD、COD、SS	• 保護區內和外限值分別為1和5-金表和電鍍保護區外分三階段12/10/5	• 以疏濬之砂石為加工原料，無涉及土石採取者，調整SS管制限值(150)	• 新增鉅(0.6)



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

下水道系統增修重點

科學園區

- 礮調整限值
- 真色色度加嚴限值
- 加嚴鎘、鉛、總鉻、六價鉻、銅、鋅、鎳、硒、砷等9項項目限值

- 錫、自由有效餘氯、N-甲基吡咯烷酮、2-甲氧基-1-丙醇、二甲基乙醯胺、鈷、銻、N-甲基甲醯胺和二乙二醇二甲醚等9項
- 修正銻、鎳和鉍適用對象

石化專區

- 錫、鉍、自由有效餘氯、硝基苯、三氯乙烯、丙烯腈和1,3-丁二烯等7項

其他工業區

- 錫、自由有效餘氯、氯氣、鉍、鎳和鉍等6項
- 氯氣
100/75/30

公共

- 流量大於250 CMD新增氯氣和總氯等2項管制項目



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

標準生效時間

- 多數事業加嚴管制自110年1月1日生效

再生水經營業、沼氣再利用中心管制生效

既設第二階段

New

總氯2nd

• 公共

New

氯氣2nd

• 金表、電鍍、
• 發電廠、製革(生皮)、掩埋場
• 工業區、公共

既設第三階段

New

氯氣3th

• 金表、電鍍、
• 發電廠、製革(生皮)、掩埋場
• 工業區

發布施行

108/1/1

110/1/1

113/1/1

116/1/1

新設事業

加嚴

重金屬
(鎘等9項)

真色
色度

BOD等4項
(觀光旅館)

既設第一階段

New

錫、鉍

氯氣
1st

應揭露
污染物

自由有
效餘氯

TN/TP (區內)
(觀光旅館)



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

三、業者配合事項

- 依中央法規標準法第13條規定，法規自公布或發布之日起算至第3日起發生效力。故如核發機關於發布之日起2日內完成審查，應以現行規定進行核發；如至第3日後尚未完成審查者，則以修正後規定進行審核
- 新增之再生水經營業及畜牧糞尿或生質能資源化處理中心（或沼氣再利用中心）等2業別，應於108年1月1日前，取得水措計畫核准文件或許可證核准（文件）
- 事業及污水下水道系統應於放流水標準生效時間完成廢（污）水處理設施改善

三、業者配合事項

辦理事項	對象	辦理期限
未設置廢(污)水(前)處理設施不得回收使用未符合標準之水作為製程以外其他用途		已發布適用
研磨切割/氟系/TMAH/氣系/鉻系/銅系廢水應分流收集處理	電鍍、金表、晶圓半導體、光電、印刷電路板：新設、新增製程及處理設施、繞流涉及工程改善、申請復工業	已發布適用
飼養豬隻牛隻之畜牧業應採行資源化處理措施比率(新設應達10%)	既設2,000頭豬或500頭牛以上	5% 111/12/27前(5年內)
		10% 116/12/27前(10年內)
	既設未滿2,000頭豬或500頭牛	5% 114/12/27前(8年內)
		10% 118/12/27前(12年內)
飼養豬20-199頭畜牧業應檢具廢(污)水管理計畫	新設	已發布適用
	既設100~199頭	108/6/30
	既設20~99頭	109/6/30
記錄申報採購燃煤來源及總承量、使用量	燃煤發電廠	107/1/1起
應裝設自動監測與連線傳輸	5,000 CMD以上公共污水下水道系統	107/12/31
	1,500 CMD以上公共污水下水道系統	108/7/31

四、後續配套

- 許可申報及廢（污）水管理計畫表格於修正公告後，**系統即正式啟用**
- 系統已建置「**水污染裁處查詢輔助工具**」供業者查詢違規情形，以供檢具文件參考
- **裁罰準則**刻正研議修正，未完成修正發布前，環保單位將先以**各適用法規之其他事項**予以計算違規點數

結語

- **密切留意法規新訊**→相關配套子法將逐步發布施行，可提早瞭解因應
- **資訊公開**→許可、申報個別資料應確實登錄，公開後將由全民監督；情節重大及未完成改善者之查核、處分之個別及統計資訊亦會公開
- **避免重罰及不法利得追繳**→維持正常操作管理，避免廢(污)水不處理偷排等情節重大情事，影響企業形象

簡報完畢

藍天綠地



Blue skies and green earth

青山淨水



Verdant mountains and pristine waters

健康永續



Health and sustainability



土壤及地下水污染整治法規

因應重點

主講人

行政院環境保護署

土壤及地下水

整治基金管理會



行政院環境保護署

Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)



土壤及地下水污染整治法 因應重點概述

行政院環境保護署
土壤及地下水污染整治基金管理會
法律追償組 組長 王禎

<https://goo.gl/GmrTp9>

中華民國 107年6月

簡報大綱

壹、前言

貳、土污法中污染行為人、土地關係人
之責任義務

參、土污法第8、9條公告事業應辦事項

肆、土污法規修訂趨勢

伍、結語



壹、前言

3

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

一、國內土壤及地下水污染大事紀

99年 土污法修正公布

94年 中油高煉廠

油槽底部焊道破裂洩漏大量油料，目前以低溫熱脫付裝置進行土壤整治

91年 中石化安順廠

- 土壤及地下水之污染物包含戴奧辛及汞，污染面積達40公頃
- 土壤及地下水污染整治基金管理會正式成立，徵收土污基金

90年 桃園士香加油站

地下水浮油甚厚，下游湧泉有濃厚油味。環保署啟動加油站土水調查。

89年2月2日「土壤及地下水污染整治法」公佈施行

83年 美國無線電公司(RCA)桃園廠

RCA廠直接傾倒有機溶劑多年，造成場址土壤及地下水污染，離職多年的員工更傳出罹患各類癌症。



73年 鎘米事件2-基力化工

工廠排放含鎘廢水影響灌溉渠道，造成83.4公頃農田遭污染且稻米鎘含量超標

71年 鎘米事件1-高銀化工

為臺灣地區因工業廢水污染農田，進而影響到食用作物安全之首例



4

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

二、土污法立法沿革

- 90.11.13成立土壤及地下水污染整治基金管理會，
主要任務為

- ✓ 管理基金使用 以及
- ✓ 推動土壤地下水污染整治與預防 等相關工作。



5

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

三、法規架構及立法特色

土壤及地下水污染整治法

法規架構



立法特色

側重污染發生後之整治工作

場址資訊公開

採控制、整治場址雙門檻制度

明訂整治基金財務來源與運用

調和污染整治與土地利用

明定相關污染責任人之責任

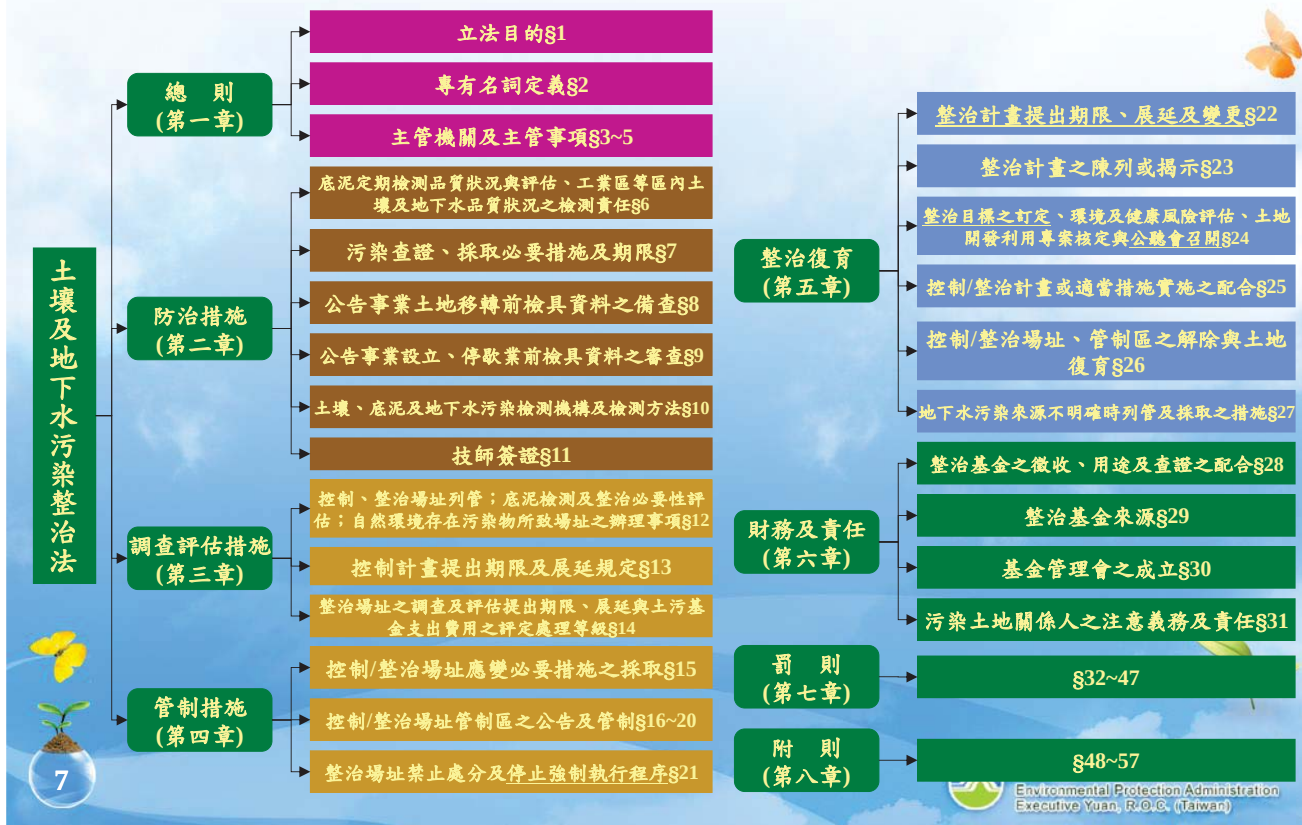
6

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

四、條文與章節重點



貳、土污法中污染行為人、 土地關係人之責任義務

一、土污法用詞定義

用詞	定義
污染行為人	指因有下列行為之一而造成土壤或地下水污染之人： (一) 洩漏或棄置污染物。 (二) 非法排放或灌注污染物。 (三) 仲介或容許洩漏、棄置、非法排放或灌注污染物。 (四) 未依法令規定清理污染物。
潛在污染責任人	指因下列行為，致污染物累積於土壤或地下水，而造成土壤或地下水污染之人： (一) 排放、灌注、滲透污染物。 (二) 核准或同意於灌排系統及灌區集水區域內排放廢污水。
污染土地關係人	指土地經公告為污染控制場址或污染整治場址時，非屬於污染行為人之土地使用人、管理人或所有人。
污染控制場址	指土壤污染或地下水污染來源明確之場址，其污染物非自然環境存在經沖刷、流布、沉積、引灌，致該污染物達土壤或地下水污染管制標準者。
污染整治場址	指污染控制場址經初步評估，有嚴重危害國民健康及生活環境之虞，而經中央主管機關審核公告者。

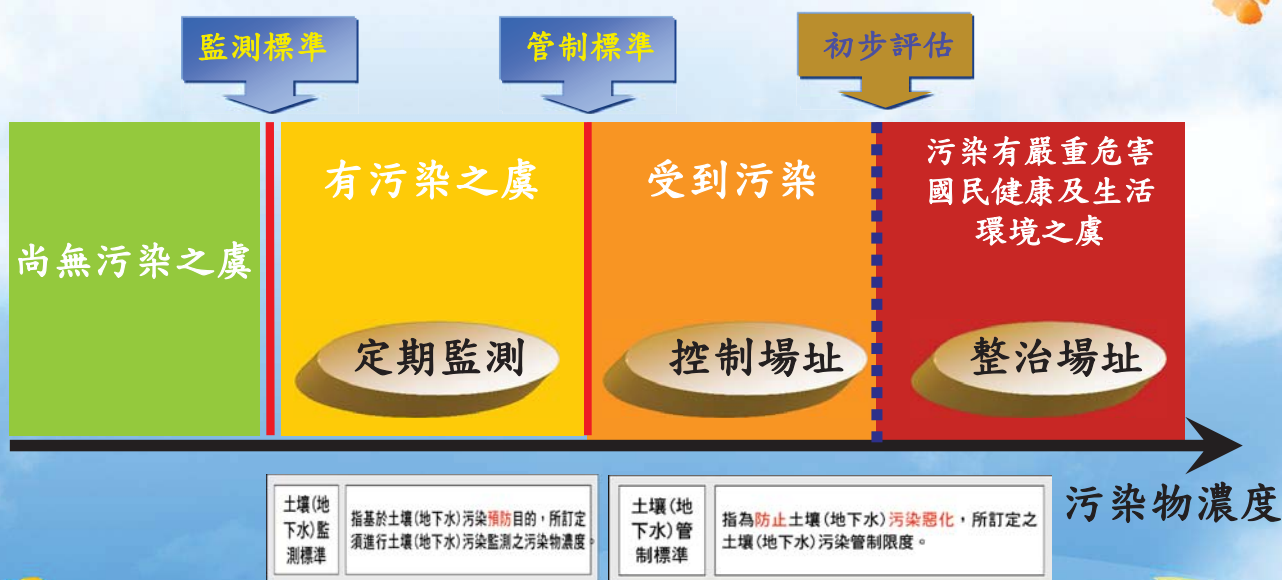
9

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

二、土壤、地下水污染判斷方式



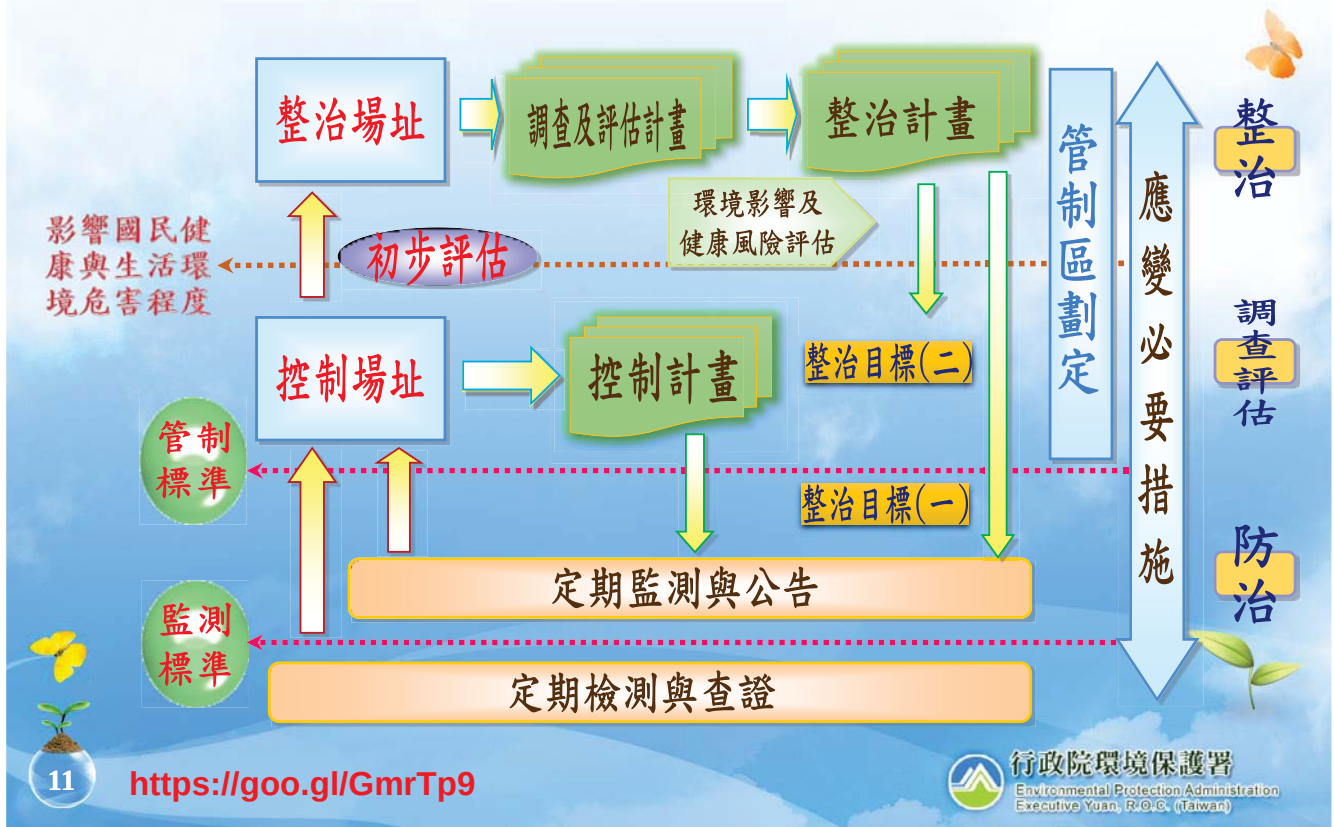
10

<https://goo.gl/GmrTp9>

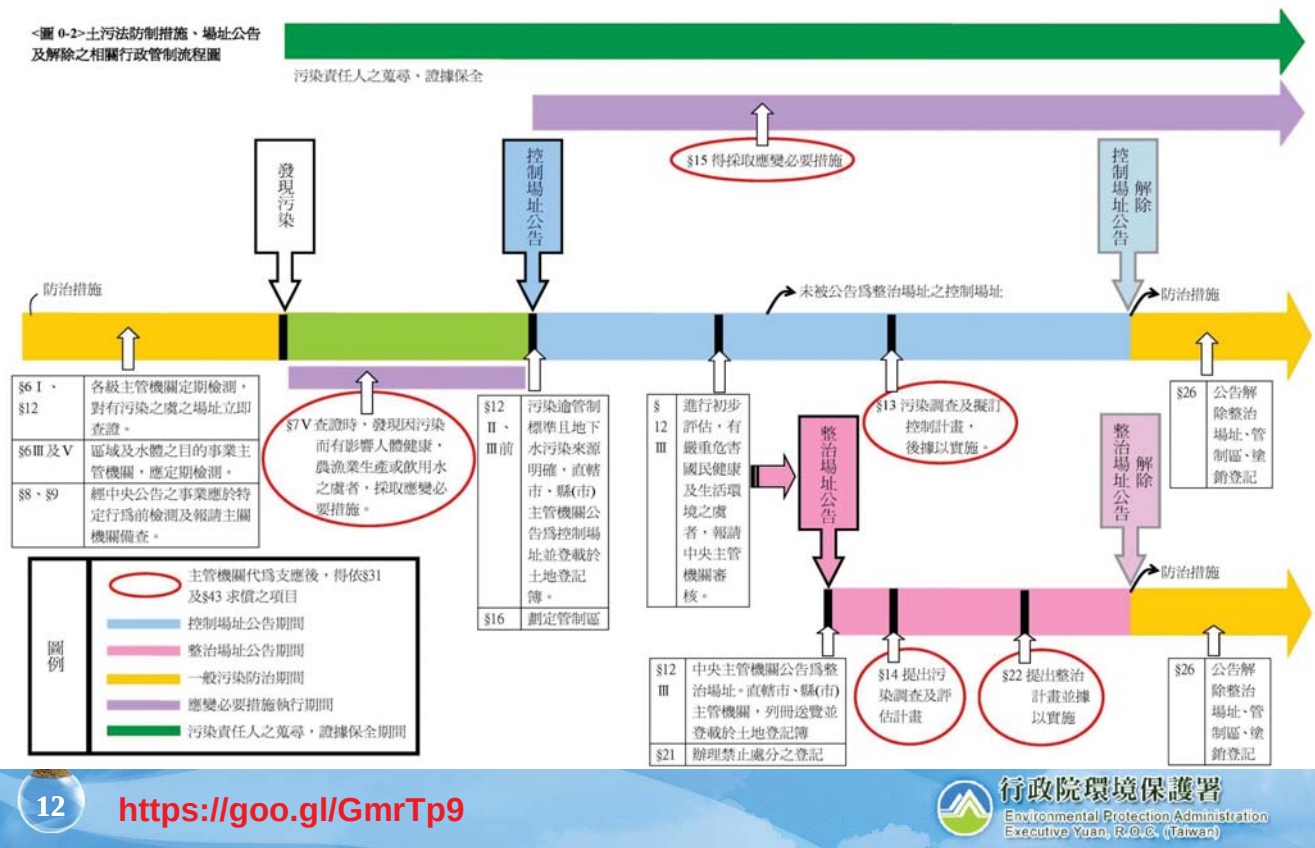


行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

三、污染場址公告與列管



三、污染場址管制流程



四、土污法場址類型概述

列管場址類型	控制場址	整治場址	地下水受污染限制使用地區
法源依據	土污法第 12 條 第 2 項	土污法第 12 條 第 3 項	土污法第 27 條 第 1 項
場址類型之 認定原則	1.土壤污染物濃度達管制標準，或地下水污染來源明確，且污染物濃度達管制標準，且污染情形較嚴重者 2.限期改善場址改善期限屆滿仍未完成改善者	1.控制場址經初步評估後，有危害國民健康及生活環境之虞者 2.由所在地主管機關報請中央主管機關審核後公告	地下水達管制標準，但污染來源不明確者
是否正式公告	是	是	是
土地是否禁止處分	否	是	否
是否需提送/審查計畫書	是	是	否
計畫書名稱	污染控制計畫書	調查評估計畫書 污染整治計畫書	—

13

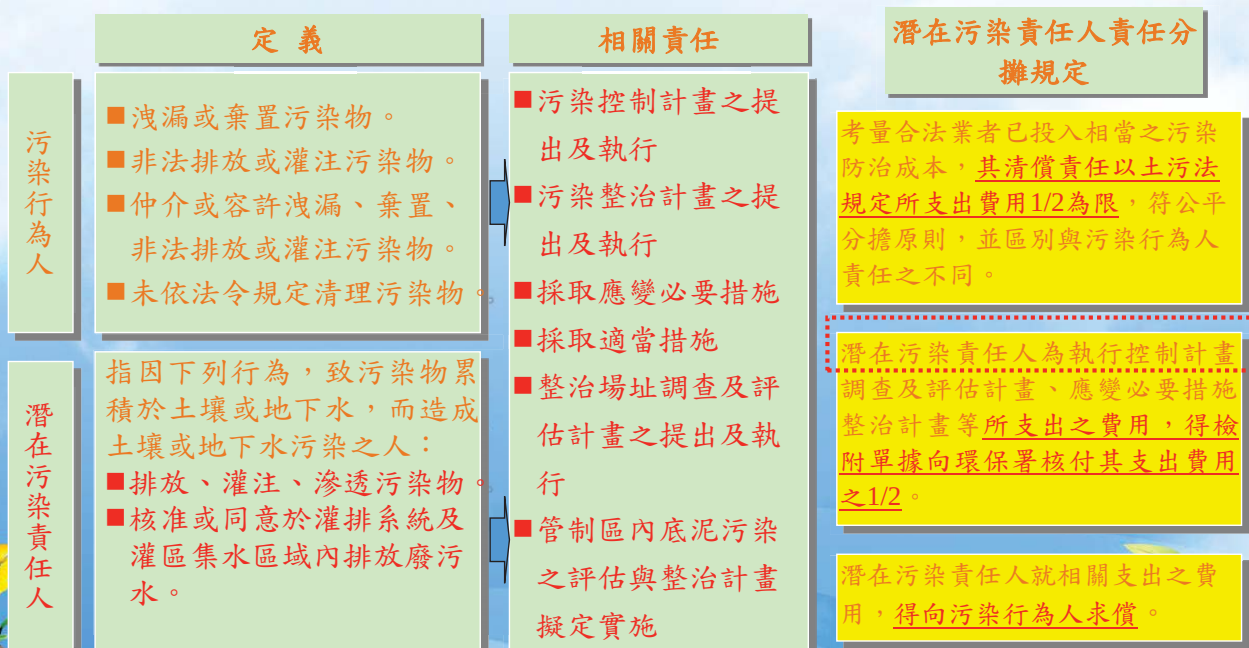
<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

五、土污法責任主體概述

污染行為人/潛在污染責任人



14

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

五、土污法責任主體概述(續)

污染土地關係人

適用範圍	控制場址及整治場址之土地使用人、管理人或所有人
改善、整治責任	■ 於主管機關採適當措施改善前，訂定污染控制計畫核定後實施 (§13-2) ■ 主管機關得通知辦理整治場址之污染調查及評估計畫 (§14-2) ■ 主管機關得命採取應變必要措施 (§15-2) ■ 得於主管機關進行整治前，提出整治計畫 (§22-3)
責任與處分	■ 污染土地關係人 <u>未盡善良管理人注意義務</u>，與污染行為人、潛在污染責任人負連帶清償責任 (§31-1) ■ <u>未盡善良管理人之注意義務</u>，致土地公告為控制或整治場址時，處以罰鍰之規定 (§41-3、§42-1)
相關子法	授權訂定善良管理人注意義務之認定要件、注意事項及管理措施等準則 (§31-4)

15

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

五、土污法責任主體概述(續)

污染行為人部分



罰則

- 因污染行為導致土地公告控制場址者處新台幣10-50萬元罰鍰，公告整治場址者處新台幣15-75萬元罰鍰。(第40~41條)
- 公告姓名或名稱，並接受4小時相關法規及環境教育講習。
- 未依規定參加法規講習，處新台幣5-25萬元罰鍰，經再通知仍不接受者，得按次處罰，至參加為止。(第42條)

污染土地關係人部分



罰則

- 未盡善良管理人注意義務致土地被公告為控制場址，處新台幣5-25萬元罰鍰。(第42條)
- 未盡善良管理人注意義務致土地被公告為整治場址，新臺幣10-50萬元罰鍰。(第41條)

16

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

六、善良管理人注意義務認定準則

污染土地關係人之善良管理人注意義務認定準則(102.11.11.修正公告)

土地使用情形	閒置土地	作為工廠、加油站、公告之事業或其他使用者	作為農、林、漁、牧使用
污染土地關係人之善良管理人注意義務	1. 設置具排外性之圍籬或阻隔設施，得以監視設施或其他適當管理措施代替。 2. 每年定期巡查土地，注意設置圍籬、阻隔措施、監視或其他管理設施，並作成紀錄。 3. 發現土地有遭洩漏、棄置、非法排放、灌注污染物之情形，應即主動通報環保機關，並配合指示辦理。	主動檢視承租人或使用人之經營許可執照、工廠設立許可、依其他相關法令取得之設立許可證明及各類環保法令應取得之許可證明文件，並作成檢視紀錄。	1. 引用非灌溉用水者，其水源符合灌溉用水水質標準，並檢附水源符合灌溉用水水質標準之檢測報告。 2. 未使用事業廢棄物、再利用產品進行回填、堆置、貯存、再利用或其他與土地直接接觸之用途。 3. 土地使用需辦理客土者，依規定檢測土壤與檢附檢測報告，並確認低於土壤監測標準。 4. 發現土地使用之水源受有污染或有污染之虞、土地遭廢棄物棄置、堆置、回填或有污染之虞者，發現後立即通報環保機關。

17

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署

Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

參、土污法第8、9條 公告事業應辦事項

18

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署

Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

一、土污法第8條

土地移轉

條文內容

中央主管機關公告之事業所使用之土地移轉時，讓與人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。

(土污法第8條第1項)

環保署99.10.08環署土字第0990087362號函

依土污法第8條第1項規定所稱之「土地移轉」，係指土地所有權之移轉行為，而讓與人如未依土污法第8條第1項規定，向直轄市、縣(市)主管機關報請備查者，將依土污法第40條第1項規定，處新台幣15萬元以上75萬元以下罰鍰，並通知限期補正，屆期末補正者，按次處罰。

責任

土地讓與人未依前項規定提供受讓人相關資料者，於該土地公告為控制場址或整治場址時，其責任與本法第三十一條第一項所定之責任同。

(土污法第8條第2項)

土污法第31條第1項

污染土地關係人未盡善良管理人注意義務，應就各級主管機關依第十三條第二項、第十四條第三項、第十五條、第二十二條第二項及第四項、第二十四條第三項規定支出之費用，與污染行為人、潛在污染責任人負連帶清償責任。

目的

主動提示具高污染潛勢之事業，使土地讓與人與受讓人瞭解於土地移轉過程中，應確認土壤品質狀況，避免可能之土地交易糾紛。

罰責

處新臺幣十五萬元以上七十五萬元以下罰鍰，並通知限期補正，屆期末補正者，按次處罰。

(土污法第40條第1項)

19

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

二、土污法第9條

事業設立、變更、歇業

條文內容

中央主管機關公告之事業有下列情形之一者，應於行為前檢具用地之土壤污染評估調查及檢測資料，報請直轄市、縣（市）主管機關或中央主管機關委託之機關審查：

- 一、依法辦理事業設立許可、登記、申請營業執照。
- 二、變更經營者。
- 三、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。
- 四、變更營業用地範圍。
- 五、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。

(土污法第9條第1項)

土污法施行細則第7條(99.12.31)

本法第九條第一項第二款所稱變更經營者，指經營事業之主體發生異動，不包括公司或法人之負責人、代表人或股東之變更。

土污法第9條第1項第2款之立法原意，主要係為避免污染責任難以釐清，故於經營事業主體發生變更時，要求應檢具用地之土壤污染評估調查及檢測資料報請審查，以為管制。經營者若為具有獨立法人格之公司或法人，其變更係指工商廠場(事業)變更「經營主體」，不包括其負責人、代表人或股東之變更；倘經營者為獨資、合夥之商號，因其無獨立之法人格，故獨資負責人或合夥人之一變動，即屬經營主體變更。

目的

督促事業負責人、土地所有人、使用人與管理人均能重視事業用地土壤品質之狀況。

罰責

處新臺幣十五萬元以上七十五萬元以下罰鍰，並通知限期補正，屆期末補正者，按次處罰。

(土污法第40條第1項)

20

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

三、子法架構

共有6項子法

【附表】事業與定義

【附表】事業與定義

- 評估調查規劃與採樣檢測規定
- 現場監督規定與採樣行程申報
- 申報時效、資料格式與份數
- 資料駁回、補正與繳費時機
- 【附表】應檢測之污染物項目
- 【附件一】場址環境評估法
- 【附件二】網格法
- 評估調查人員參訓資格
- 訓練相關規定

- 評估調查人員登記資格
- 評估調查人員登記與重新登記
- 評估調查人員執行要求與限制
- 繳費與退費規定
- 【附表】審查收費標準

行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

土污法第8條	中央主管機關公告之事業所使用之土地移轉時，讓與人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。 土地讓與人未依前項規定提供受讓人相關資料者，於該土地公告為控制場址或整治場址時，其責任與本法第三十一條第一項所定之責任同。
土污法第9條	中央主管機關公告之事業有下列情形之一者，應於行為前檢具用地之土壤污染評估調查及檢測資料，報請直轄市、縣(市)主管機關或中央主管機關委託之機關審查： 一、依法辦理事業設立許可、登記、申請營業執照。 二、變更經營者。 三、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。 四、變更營業用地範圍。 五、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。 前條第一項及前項土壤污染評估調查及檢測資料之內容、申報時機、應檢具之文件、評估調查方法、檢測時機、評估調查人員資格、訓練、委託、審查作業程序及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。
土污法第55條	各級主管機關依本法應收取規費之標準，由中央主管機關定之。

土壤及地下水污染整治法
第八條第一項之事業 100.01.03修正

土壤及地下水污染整治法
第九條第一項之事業 100.01.03修正

土壤污染評估調查及檢測
作業管理辦法 100.10.21訂定

環境保護專責及技術
人員訓練管理辦法 105.05.13訂定

土壤污染評估調查
人員管理辦法 105.05.19修正

土壤污染評估調查及檢測資料
審查收費標準 100.05.24訂定

21

<https://goo.gl/GmrTp9>

四、土污法第8、9條公告事業

30類

- 土壤及地下水污染整治法第八條第一項之事業 (100.01.03修正, 100.03.01生效)
- 土壤及地下水污染整治法第九條第一項之事業 (100.01.03修正, 100.03.01生效)

批次	事業類別	
	製造業	非製造業
	廠房、其他附屬設施所在之土地及空地面積 達 100 平方公尺以上之工廠	無面積限制
第一批 17 類 (94.01.01 實施)	1. 皮革、毛皮整製業 2. 石油及煤製品製造業 3. 基本化學材料製造業 4. 石油化工原料製造業 5. 合成樹脂及塑膠製造業 6. 合成橡膠製造業 7. 人造纖維製造業	8. 農藥及環境衛生用藥製造業 9. 塑膠皮、板、管材及塑膠皮製品製造業 10. 鋼鐵冶煉業 11. 金屬表面處理業 12. 半導體製造業 13. 印刷電路板製造業 14. 電池製造業
第二批 13 類 (99.01.01 實施)	1. 製材業[從事木材乾燥、浸漬防腐等保存] 2. 肥料製造業[從事化學肥料製造] 3. 塗料、染料及顏料製造業 4. 鋼鐵鑄造業 5. 煉鋁業 6. 鋁鑄造業 7. 煉銅業	1. 廢棄物回收、清除業 [從事廢油清除、廢潤滑油回收、 廢機動車輛回收、拆解且設有貯 存場或轉運站之回收、清除業] 2. 石油業之儲運場所

22

<https://goo.gl/GmrTp9>

行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

五、參與執行的人員與機構



評估調查人員

需由向環保署完成登記之評估調查人員方能執行土污法第8條及第9條土壤污染評估調查及檢測之規劃。

(作業管理辦法第3條)
(人員管理辦法第7條)

完成登記之評估調查人員可自土壤及地下水污染整治網站查詢
(<https://sgw.epa.gov.tw/public/>)

採樣檢測機構

依土污法規定進行土壤、底泥及地下水污染調查、整治及提供、檢具土壤及地下水污染檢測資料時，其土壤、底泥及地下水污染物檢驗測定，應委託經環保署許可之檢測機構辦理。

(土污法第10條)

合格檢測機構可自環保署環境檢驗所網站查詢(<https://www.niea.gov.tw/>)

簽證技師

依土污法規定須提出、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。

(土污法第11條)

簽證技師可自環保署環境工程技師簽證服務資訊網查詢
(<https://eric.epa.gov.tw/Peeportal/>)

23

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

六、作業重點規定

(一) 評估調查規劃方式

規劃方式限定

評估調查與採樣規劃

應依場址環境評估法或網格法辦理。

(作業管理辦法第4條第1項)

(作業管理辦法附件一：場址環境評估法)

(作業管理辦法附件二：網格法)

除外規定

事業運作與用地狀況採場址環境評估法、網格法有困難者，得將其評估調查方法，報經環保局同意後，依所報評估調查方法執行。

(作業管理辦法第4條第2項)

採用其他方法需先經環保局同意

24

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

(二) 最少採樣點數規定(1/2)

應依場址環境評估法或網格法辦理，但使用前述方法執行上有困難者，得將其評估調查方法，報經環保局同意後，依所報評估調查方法執行。

(請參閱作業管理辦法第4條規定)



25

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

(二) 最少採樣點數規定(2/2)

符合各項免檢測條件
仍有依法申報之義務

事業用地有1.全部位於二樓以上、2.下方全部為地下室或3.有其他特殊情形者，應於土壤污染評估調查及檢測資料中檢附證明文件，經環保局同意後免予採樣檢測，不受最少採樣點數規定之限制。

(作業管理辦法第5條規定)

證明文件

應先取得
環保局
同意函



土壤污染評估調查及檢測資料中檢附證明文件

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

一般常見者為：

- ☒ 危害物質危害數據資料(SDS)
- ☒ 原料、產品成分分析表
- ☒ 製程產出污染物分析

範例：

幸福塑膠公司登記從事塑膠皮、板、管材及塑膠皮製品製造業，公告該行業製程應檢測VOC及TPH，因使用之原料為粉、粒狀，且提出之所有原物料成份分析表均未含VOC管制項目，因此提出VOC免檢測之申請，惟現場使用燃油鍋爐，針對TPH仍需檢測

必須注意證明文件中是否包含土壤污染管制標準規定之管制項目，曾有案件檢附成分分析結果，惟分析項目中未包含土壤污染管制之項目，因而不符同意免檢測。

26

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

(三) 檢測項目與擇定(1/2)

應檢測項目

土壤污染評估調查及檢測資料應附表檢測污染物項目。
事業具備附表所列二個以上主要製程者，應檢測每一個主要製程之所有污染物項目。

(作業管理辦法第6條第1項)

(作業管理辦法附表：應檢測項目)

+ 增加檢測項目

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，除依前項規定辦理外，並應增加檢測該污染物項目。

(作業管理辦法第6條第2項)

- 減免檢測項目

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，不受第一項規定之限制。

(作業管理辦法第6條第3項)

減免檢測項目 需先經環保局同意

作業管理辦法第6條第4項
前項證明文件資料，應包括下列項目：

- 一、事業運作製程資料。
- 二、事業運作使用之原物料與其組成成分證明資料。
- 三、事業運作產生之污染物與其組成成分證明資料。
- 四、其他經地方主管機關或受託機關指定之資料。

27

<https://goo.gl/GmrTp9>



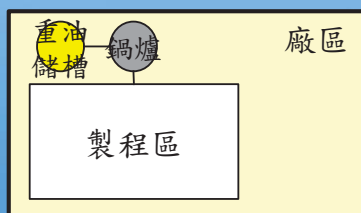
行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

(三) 檢測項目與擇定(2/2)

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）之儲油設備，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。

作業管理辦法附表應檢測項目(摘錄)

批次	項次	事業	主要製程	檢測項目
一	一	廠房、其他附屬設施所在之土地及空地面積達一百平方公尺以上之工廠	皮革、毛皮鞣製製程	鉻
			塗飾或染色製程	鎘、鉻、銅、鉛、鋅、VOC
			其他製程	鎘、鉻、銅、鉛、鋅、VOC
二	一	印刷電路板製造業	印刷電路板製造製程	鉻、銅、鎳、鉛、VOC
			光電材料及元件製造業	砷、鎘、鉻、銅、汞、鎳、鉛、鋅、VOC、SVOC



案例

A皮革廠(皮革、毛皮整製業)有設置重油儲槽故評估調查與佈點規劃時應增加TPH檢測項目

28

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

(四) 評估調查範圍

評估範圍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)

(五) 現勘、採樣預先申報與現場監督規定

現勘預先申報

評估調查人員應於現場勘查之日二日前，以網路傳輸方式，向中央主管機關申報執行內容……。評估調查人員申報之現場勘查日期應與實際現場勘查日期相同，且現場勘查日期應早於採樣日期。原申報現場勘查日期有異動者，應依前項規定重新申報。

(人員管理辦法第8條)

現場監督

土壤污染評估調查及檢測資料應由評估調查人員親自執行現勘、訪談與監督採樣工作，並於相關紀錄上簽名，檢附評估調查人員親自執行現勘、訪談與監督採樣工作之照片為證。

(作業管理辦法第8條)

採樣預先申報

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。

(作業管理辦法第9條)

申報現勘行程才能
取得現場勘查代碼

簽證技師也要
在現場進行查核

申報採樣行程才能
取得採樣行程編號

29

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

(六) 申報時效、資料格式與份數

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，報請環保局備查或審查。

(作業管理辦法第10條第1項)

土壤污染評估調查及檢測資料應依環保署所定格式及填寫說明辦理，應檢附文件包括：

(作業管理辦法第10條第2項)

土壤污染評估調查及資料格式			第八條	第九條
一	封面、申請表與檢核表。		◎	◎
二	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。	◎	◎
三	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。	△ (讓與人非屬事業者免附)	◎
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。	◎	◎
五	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、評估調查人員登記證明文件影本、檢測機構名稱、地址與許可文件影本等。	◎	◎
六	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、網絡或佈點規劃與土壤採樣計畫等。	◎	◎
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。	◎	◎

採樣日 ← 6個月 → 申報日



申報
時效



土壤污染評估調查及檢測資料

法令依據(請勾選)

- ☐ 土壤及地下水污染整治法第八條第一項
☐ 土壤及地下水污染整治法第九條第一項

請於土壤及地下水污染整治網
下載使用最新版本表格

<https://sgw.epa.gov.tw/public>

讓與人姓名或事業名稱：_____
使用土地之公告事業名稱：_____
用地地址：_____
用地地號：_____
使用土地之公告事業類別：_____
使用土地之公告事業管制編號：_____

填寫日期：____年____月____日

登記號：_____
收文日期：_____
(本欄位由地方主管機關填寫)

本文件總頁數：共____頁

版本：民國102年3月9日



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

30

<https://goo.gl/GmrTp9>

(七) 申報方式

事業依本法第九條第一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。
前項網路傳輸方式之施行日期，由中央主管機關定之。

(作業管理辦法第17條)

環保署106年5月23日已公告作業管理辦法第17條第1項網路傳輸方式
申報自106年7月1日施行。

行政院環境保護署令
中華民國 106 年 5 月 23 日
環署土字第 1060037083 號
中華民國一百零六年五月二十一日訂定發布之「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」第十七條第一項之網路傳輸方式，定自中華民國一百零六年七月一日起施行。
署 長 李應元

期程	106.05	106.06	106.07	106.08
申報方式	書面申報	書面申報	書面申報 網路申報	書面申報 網路申報
作業管理辦法第17條第1項網路傳輸方式申報	施行令發布 (106.05.23公告)		網路申報實施 (自106.07.01實施)	



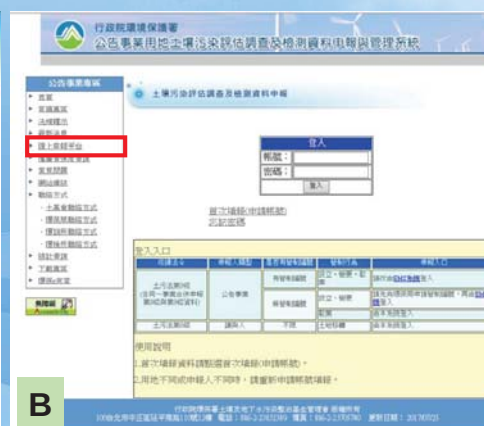
行政院環境保護署
土壤及地下水污染整治法第8條及第9條
土壤污染評估調查及檢測資料
線上申報程序與操作手冊
(讓與人、公告事業、評估調查人員)

線上申報程序與操作手冊
可至土壤及地下水污染整治網
之公告事項相關事宜專區下載檔案
https://dpi.epa.gov.tw/NEW/ProE/EG_index.asp

中華民國 106 年 12 月

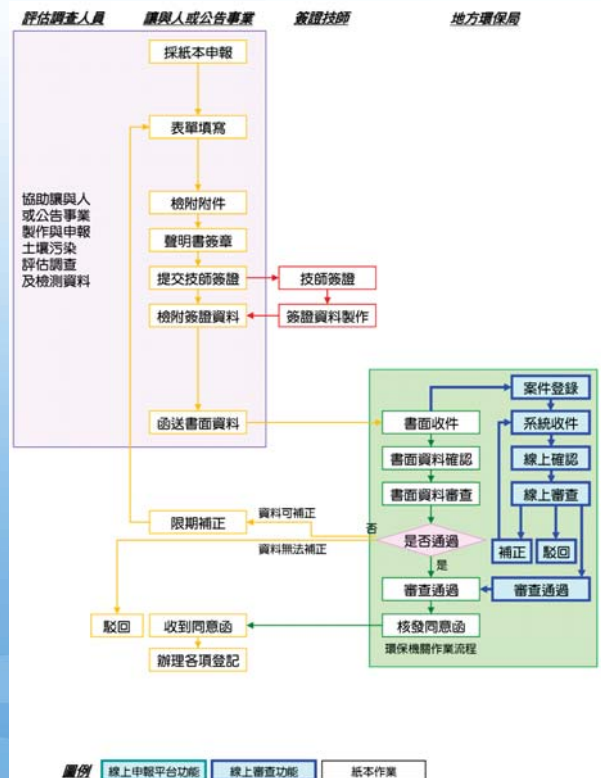
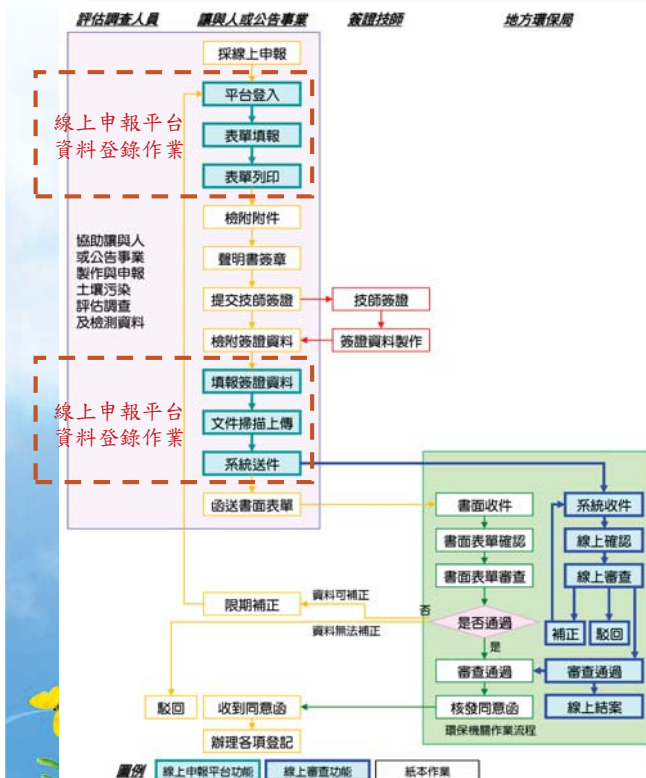
線上申報平台入口

依據法令	申報人類型	是否有管制編號	管制行為	申報入口
土污法第9條 (含同一事業合併申報第8條與第9條資料)	公告事業	有管制編號	設立、變更、歇業	由 EMS 系統 登入。 https://ems.epa.gov.tw/
		無管制編號	設立、變更	請先向環保局申請管制編號，再由 EMS 系統 登入。 https://ems.epa.gov.tw/
			歇業	可先向環保局申請管制編號，再由 EMS 系統登入；或直接向公告事業用地土壤污染評估調查及檢測資料申報與管理系統之 線上申報平台 登入。 https://dpi.epa.gov.tw/NEW/ProA/Fac_Login.asp
土污法第8條	讓與人	不限	土地移轉	由公告事業用地土壤污染評估調查及檢測資料申報與管理系統之 線上申報平台 登入。 https://dpi.epa.gov.tw/NEW/ProA/Fac_Login.asp



採線上申報流程

採紙本申報流程



33

<https://goo.gl/GmrTp9>

行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

採線上申報與紙本申報應檢附文件

項次	資料項目		採線上申報方式							採書面申報方式			
			線上登錄	線上 列印 表單	申報 文件 紙本 製作	紙本 簽章	執業 技師 簽證	申報 文件 掃描 上傳	函文 提送 紙本 表單 資料	申報 文件 紙本 製作	紙本 簽章	執業 技師 簽證	函文 提送 紙本 全部 資料
1	封面		◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		◎	◎
2	申請表		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
3	檢核表		◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		◎	◎
4	基本資料	表單	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		◎	◎
		附件			◎		◎	◎		◎		◎	◎
5	事業運作情形	表單	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		◎	◎
		附件			◎		◎	◎		◎		◎	◎
6	評估調查與檢測結果	表單	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		◎	◎
		附件			◎		◎	◎		◎		◎	◎
7	評估調查人員及檢測機構資料	表單	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		附件			◎		◎	◎		◎		◎	◎
8	其他經地方主管機關或受託機關指定之資料	表單	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		◎	◎
		附件			◎		◎	◎		◎		◎	◎
9	技師簽證資料	表單	※										
		工作底稿			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		簽證報告			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		切結書			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

「※」線上系統之技師簽證資料表單，係依據執業技師簽證出具之工作底稿與簽證報告進行填寫。

34

<https://goo.gl/GmrTp9>

行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

(八) 備查程序

依土污法第8條第1項申報備查程序



確認機制

環保局於受理後七日內確認申報資料是否符合下列規定：

- 一、土壤污染物檢驗測定符合第九條規定。但依第五條第二項規定，免予採樣檢測者，不在此限。
- 二、經本法第十一條規定之技師簽證。
- 三、經評估調查人員執行規劃。
- 四、於第十條規定期限內提出申請。

(作業管理辦法第11條第1項)

不符規定者需重新提送

讓與人依本法第八條第一項申報之土壤污染評估調查及檢測資料，有不符作業管理辦法第十一條第一項各款規定之一者，讓與人應重新提出符合規定之土壤污染評估調查及檢測資料備查。

(作業管理辦法第11條第2項)

讓與人未重新提出符合規定之資料或屆期不補正而完成土地移轉者，依土污法第40條第1項處罰。

35

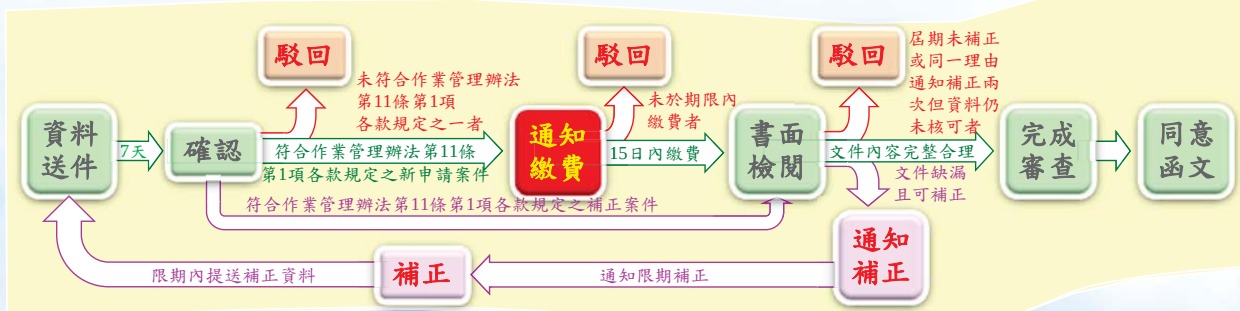
<https://goo.gl/GmrTp9>



Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

(九) 審查程序

依土污法第9條第1項申報審查程序



確認機制

環保局於受理後七日內確認申報資料是否符合下列規定：

- 一、土壤污染物檢驗測定符合第九條規定。但依第五條第二項規定，免予採樣檢測者，不在此限。
- 二、經本法第十一條規定之技師簽證。
- 三、經評估調查人員執行規劃。
- 四、於第十條規定期限內提出申請。

(作業管理辦法第11條第1項)

繳費規定

環保局會通知事業於15日內繳納審查費；未繳納審查費者則駁回其申請。

(作業管理辦法第12條)

申請案件類別	金額 (新台幣)
申請案件含評估調查資料與檢測資料	五千元
申請案件僅有評估調查資料 (免進行採樣檢測*)	三千元

*免進行採樣檢測者，須經直轄市、縣(市)主管機關或中央主管機關委託之機關同意。

(審查收費標準附表)

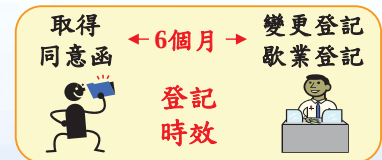
36

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

(十) 同意函核發與登記時效



審查同意函

事業依土污法**第九條**第一項報請審查之土壤污染評估調查及檢測資料符合規定者，**環保局**於完成審查後七日內核發土壤污染評估調查及檢測資料之**審查同意函**。

(作業管理辦法第15條)

讓與人依土污法第八條第一項完成備查者，環保局會核發備查函

取得審查同意函/備查函
代表事業/讓與人已完成申報程序

登記時效

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**六個月**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。

(作業管理辦法第16條)

土地移轉與設立則無登記時效限制

37

<https://goo.gl/GmrTp9>

行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

(十一) 審查常見問題與注意事項

項次	類型	常見問題	項次	類型	常見問題
一	完整性	1.封面填寫不完整：包括有管編但未填寫、事業名稱填寫不完全、事業類別填寫錯誤等。	二	適法性	1.申報資料申請時機未符合規定，需請申請者再做確認。
		2.申請表填寫不完整：包括負責人未簽名、申請日期未填寫完整、事業名稱不完整、項目勾選錯誤或未勾選、採樣行程編號未填寫、聲明書聯絡電話未填寫等。			2.申請者非公告事業。
		3.基本資料填寫不完整：包括負責人、事業類別、管制編號、座標、用地總面積、所屬工業區等項目填寫錯誤或未填寫，平面配置圖或採樣位置圖未檢附、標示不清楚或未標示方位、比例尺、地號資料未分開填寫等。			3.採樣工具未符合土壤採樣方法之規定。
		4.事業運作情形資料填寫不完整：包括未填寫使用原料最大年用量、污染物成分未填寫完整、儲槽儲存物質未填寫、原料、產品或燃料之運作量有誤、未填寫事業之污染防治資料、單位換算錯誤等。			4.土壤污染檢測結果已超過法規標準，但未於申報資料中敘明。
		5.評估調查結果表填寫不完整：包括採樣位置敘述不清楚、採樣點位置座標未填寫或格式填寫錯誤、採樣深度填寫不完整、檢測方法填寫錯誤或未填寫、未勾選檢測值是否超標等。			5.未檢附評估調查人員現場監督照片或檢附照片無法辨別。
		6.評估調查人員與檢測機構資料填寫不完整或是填寫錯誤：包括評估者未簽名等。			6.技師簽證檢附之照片無法辨別是否有赴現場查核。
		7.其他經主管機關指定之資料表填寫不完整：包括有檢附資料但未敘明或資料名稱不相符、採網格法但無檢附網格規劃或採場址環境評估法但無檢附評估報告、現勘紀錄或相關訪談調查問卷、有進行採樣但未檢附採樣紀錄或採樣照片等。	三	資料內容	1.讓與人或事業名稱、地址、負責人名稱等基本資料不一致。
		8.技師簽證資料不完整：包括簽證技師切結書未檢附正本、查核文件未加蓋技師執業圖記、騎縫章或未經技師簽署、簽證報告未確實填寫簽證紀錄上網申報期限等。			2.用地面積前後不一致。
		9.確認檢核表填寫不完整：包括有檢附資料但未勾選，或有資料缺漏未附上之情形、檢附資料名稱不相符等。			3.評估結果與採樣位置不相同。
				評估規劃	4.表單採樣點座標與採樣紀錄不相同。
					5.技師工作底稿與申報資料內容不同。
					1.檢測項目與運作資料不符。
				採樣檢測	2.未檢閱歷史資料。
					3.佈點與檢測項目擇定理由未敘述。
					4.評估過程過於簡略。

資料製作時應避免發生類似錯誤

技師簽證時亦應善盡查核責任

38

<https://goo.gl/GmrTp9>

行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

Q1

申報資料內容填寫錯誤或前後不一致。

狀況	作法
申報資料內容有誤或前後不一致。	申報前請詳細檢閱申報資料內容。

使用土地之公告事業類別：金屬表面處理業(電鍍製程)
 使用土地之公告事業管制編號：070

土壤污染評估調查及檢測資料申報申請表 表 SP-Z

※填與人或事業檢具土壤污染評估調查及檢測資料申報備查或報請審查時應填寫並檢附本表

1.填與人姓名 或事業名稱	2.管制編號 (由填報編號「J」)
	0 7 7

封面管制編號與
申請表管制編號不同
[管制編號應相同]

6. 請填寫製程所產生之廢水、廢棄物、廢氣等污染物。(污染物種類請填寫廢水、廢棄物或廢氣)																												
<table border="1"> <tr> <th>6a. 污染名稱</th> <th>6b. 污染來源</th> <th>6c. 污染種類</th> <th>6d. 污染成分</th> <th>6e. 處理方式</th> <th>6f. 平均年產量</th> <th>6g. 單位</th> </tr> <tr> <td>電鍍污泥</td> <td>廢水處理程序</td> <td>廢棄物</td> <td>銅、鋅</td> <td>委託處理</td> <td></td> <td>公噸</td> </tr> <tr> <td>廢水</td> <td>製程</td> <td>廢水</td> <td>銅、鋅</td> <td>處理後排放</td> <td></td> <td>公噸</td> </tr> <tr> <td>廢鐵桶</td> <td>製程</td> <td>廢棄物</td> <td>鐵</td> <td>委託處理</td> <td></td> <td>公噸</td> </tr> </table>	6a. 污染名稱	6b. 污染來源	6c. 污染種類	6d. 污染成分	6e. 處理方式	6f. 平均年產量	6g. 單位	電鍍污泥	廢水處理程序	廢棄物	銅、鋅	委託處理		公噸	廢水	製程	廢水	銅、鋅	處理後排放		公噸	廢鐵桶	製程	廢棄物	鐵	委託處理		公噸
6a. 污染名稱	6b. 污染來源	6c. 污染種類	6d. 污染成分	6e. 處理方式	6f. 平均年產量	6g. 單位																						
電鍍污泥	廢水處理程序	廢棄物	銅、鋅	委託處理		公噸																						
廢水	製程	廢水	銅、鋅	處理後排放		公噸																						
廢鐵桶	製程	廢棄物	鐵	委託處理		公噸																						
7. 事業主要生產製程與污染防治(制)措施敘述：																												
一、生產製程說明： 本廠主要製程為有機肥料製造程序。生產程序為原料經脫脂→水洗→酸洗→水洗→鍍銅→水洗→乾燥→噴漆後即得到成品。生產製程流程詳附件二事業運作情形。																												

有機肥料製造程序
為酸洗、鍍銅與噴漆？
[應為金屬表面處理製程]

39

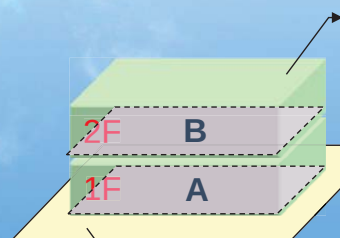
<https://goo.gl/GmrTp9>


行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

Q2

土污法第8條及第9條同時提送時可否只提一份文件？

狀況	作法
若事業欲歇業且土地所有人(公司負責人)欲賣出土地，申請資料應提出幾份？	因土地所有人並非事業本身而是事業負責人，故土污法第8條土地移轉申請及土污法第9條歇業申請事業為不同對象，故應以一申請人(申請事業、申請人)一案件申請，應提出兩件申請案件。



公告事業

法令	法定申報主體	本案例申報主體	本案例管制行為	作法
土污法第8條	土地所有人	公告事業之負責人(自然人)	土地移轉前	事業負責人依土污法第8條申報備查
土污法第9條	公告事業	公告事業	歇業前	公告事業依土污法第9條申報審查

土地所有人
(為公告事業負責人)

※即本案例之事業負責人與公告事業需分別申報

40

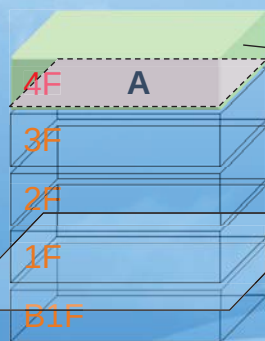
<https://goo.gl/GmrTp9>


行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

Q3

免檢測案件申請方式？

狀況	作法
某公司為電池製造業，今因註銷工廠登記被告知需依土污法第9條提送土壤污染評估調查及檢測資料，但公司位於某科學園區廠辦大樓四樓，是否仍應提送土壤污染評估調查及檢測資料？相關資料是否仍需評估調查人員規劃及技師簽證？	該事業符合免檢測條件，提送土壤污染評估調查及檢測資料時，仍須經專業技師簽證、繳納審查費，並由評估調查人員親自執行評估規劃。



事業所在樓層

• 如事業有相關設施在1F，例如廢水處理設施或廢棄物暫存區，仍應針對前述區域進行檢測申報。

B1F、1F、2F、3F
完全為其他事業使用

依「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」第5條第2項之規定，若事業用地**全部位於二樓以上**或是事業用**地下方全部為地下室者**，應於**土壤污染評估調查及檢測資料中檢附證明文件**，經地方主管機關或受託機關**同意後免予採樣檢測**。經地方主管機關或受託機關同意免採樣檢測者，仍應於**行為前**依規定提送土壤污染評估調查及檢測資料並完成備查或審查程序，以免受罰。

41

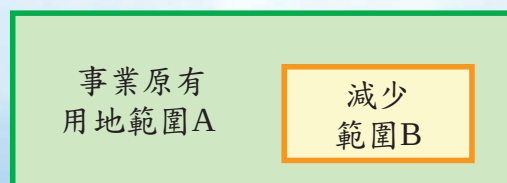
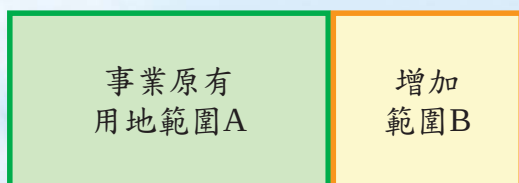
<https://goo.gl/GmrTp9>


行政院環境保護署

Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

Q4

同時申報土污法第9條變更產業類別及變更營業用地範圍時，調查範圍如何評估？



是否為公告事業	調查範圍	申請原因
變更前後皆屬公告事業	B	變更營業用地範圍
變更前屬公告事業 變更後非屬公告事業	A	變更產業類別
變更前非屬公告事業 變更後屬公告事業	A+B	變更產業類別+ 變更營業用地範圍

是否為公告事業	調查範圍	申請原因
變更前後皆屬公告事業	B	變更營業用地範圍
變更前屬公告事業 變更後非屬公告事業	A	變更產業類別
變更前非屬公告事業 變更後屬公告事業	A-B	變更產業類別+ 變更營業用地範圍

42

<https://goo.gl/GmrTp9>


行政院環境保護署

Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

Q5

直接依照最少採樣點數規劃？

狀況	作法
按場址評估報告內容，規劃點數直接依照最少採樣點數數量佈點，而未依資料審閱、現勘與訪談綜合評估結果規劃採樣點數量與位置。	採樣點數量與位置須依場址評估結果規劃，再檢視是否符合最少採樣點數規定予以補足。

6.2.1 土壤點數

依據環保署公告之「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」中最少採樣點需求表(表 6.1)，本計畫事業場址面積(1. m^2)，參考最少採樣點需求表(表 6.1)，最少採樣點數為 10 點。考量場址製程設備位置，及經專業之評估規劃後，本次計畫針對廠內高污染潛勢區域，擇定 10 處地點進行土壤採集，

土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法
(100年10月21日發布)

附件一、場址環境評估法

(四) 擬定採樣計畫與執行

至於土壤採樣點數，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，不可直接依最少採樣點數進行規劃。僅有當規劃點數低於最少採樣點數時，方得將採樣點數量依最少採樣點數規定補足。

文字建議

先詳細敘述評估規劃的位置與數量
再檢視是否符合最少採樣點數規定
如有不足則依規定補足

43

<https://goo.gl/GmrTp9>

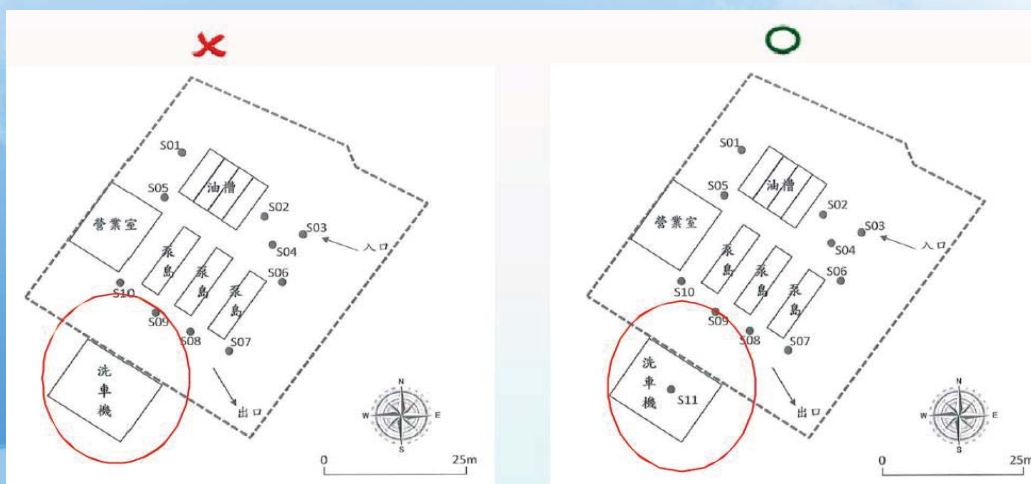


行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

Q6

規劃之佈點位置不合理。

狀況	作法
評估調查人員或簽證技師進行佈點規劃時，因疏忽或資料不足未能將主要污染源(如：廢水收集區、原料貯放區、洗車設備、油漬區域、消防設備之柴油貯存區)納入佈點考慮。	建議移點或增加佈點，此外，進行佈點規劃前應請事業完整提供以往、目前或未來之製程運作資料及場址配置圖，方能確實掌握場址現況，提高佈點位置合理性。



44

行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

Q7

前一手事業因故無法辦理申報作業時，他人是否可以代為申報土污法第9條？

狀況	作法
前一手因故未進行申報，是否可代為辦理第九條相關作業？	依土污法第9條規定，提出申請者應為使用土地之公告事業，若事業因特殊因素（法拍或負責人落跑等）無法辦理相關申報作業，承接事業無法代替原事業辦理歇業或變更經營。

環保署環署土字第1000072185號函

【解釋日期】 100年08月24日

【解釋內容】 主旨：公告事業用地之土地所有人得否代原事業單位依土壤及地下水污染整治法第9條規定辦理土壤污染評估調查及檢測資料之檢具審查，復如說，請查照。說明：

- 一、依據土壤及地下水污染整治法（以下簡稱土污法）第9條規定，中央主管機關公告之事業應於設立、變更及歇業行為前，檢具土壤污染評估調查及檢測資料，報請主管機關審查，其法條規範之提送義務人為「中央主管機關公告之事業」，且上述法定事項並不因用地之土地所有人代為執行後可免除其提送之責任。惟土地所有人願意協助該事業辦理用地之土壤污染評估調查及檢測資料報請審查，事業仍應以自身名義提送始符合土污法第9條之規範。
- 二、另關於已破產或顯無能力辦理土污法第9條之公告事業，土地所有人是否可基於土地管理責任及援引公法上無因管理制度一節，因公法上之義務，分為可替代之義務及不可替代之義務，依土污法第9條之規定，提出土壤污染評估調查及檢測資料之主體為公告之事業，此具有一身專屬性，為不可替代之義務，故不可由第三人代為履行，又公法上之無因管理基於變換原則，故不可逕行適用。

法令	法定申報主體
土污法第8條	土地所有人
土污法第9條	公告事業

依土污法第9條規定，提出土壤污染評估調查及檢測資料之主體為公告事業，此具有一身專屬性，為不可替代之義務，不可由第三人代為履行申報，即土地所有人不可代原事業單位申報，事業應以自身名義提送申報資料

45

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

Q8

現場查核時評估調查人員不在場？

狀況	作法
審查中心至某事業進行現場查核，當天評估調查人員在場，技師不在場。該案件申報時，發現申報文件內技師兼任評估調查人員。	評估調查人員依法有全程在場之義務。 (1)人員管理辦法第14條評估調查人員未依法執行評估調查工作。(可廢止評估調查人員登記) (2)作業管理辦法第8條規定評估調查人員親自執行現勘、訪談與監督採樣工作。(若違法將依土污法第34條處分)



46

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

Q9

事業申請資料欲使用以往檢測報告？

狀況	作法
A 加油站已辦理變更經營者於 B 加油站，今 B 加油站欲辦理變更經營者，將加油站賣給 C 加油站，是否可使用 A 加油站之檢測報告。	土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法第九條規定，採樣前應向中主管機關申報採樣行程(申報內容包括：採樣日期、事業名稱、採樣點數、事業地址、檢測目的)，因 A 加油站已完成採樣檢測，故 B 加油站不可使用 A 加油站之檢測報告。

環保署環署土字第1000071901號函

【解釋日期】 100年08月22日

【解釋內容】 主旨：貴轄○○公司歇業前檢具之土壤污染評估調查及檢測資料是否可援用其前辦理設立前備查之土壤污染檢測資料一案，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據土壤及地下水污染整治法（以下簡稱土污法）第9條第1項規定，中央主管機關公告之事業有下列情形之一者，應於行為『前』檢具用地之土壤污染評估調查及檢測資料，報請直轄市、縣（市）主管機關審查：（一）依法辦理事業設立許可、登記、申請營業執照。（二）變更經營者。（三）變更產業類別。（四）變更營業用地範圍。（五）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。另依土污法第11條規定提送之土壤污染評估調查及檢測資料須經技師簽證，併同敘明。
- 二、貴轄○○公司於設立前曾依土污法第9條之規定提送土壤污染檢測資料並經貴局於99年5月31日備查在案，雖工廠設立後僅進行試車作業，然今○○公司係欲辦理工廠歇業，其管制之時機點不同，再者100年2月3日後所提送之資料皆須經由技師簽證；因此依法應重新提送土壤污染評估調查及檢測資料，較為妥適。

土壤污染評估調查及檢測資料須由完成登記之評估調查人員執行規劃(包括現勘、訪談與採樣監督)並須經技師查核簽證；土壤污染評估調查及檢測資料係代表評估調查及檢測當下的狀況，於各種管制行為發生前各項程序均需重新執行與確認，因此資料不可援用。

47



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

Q10

前一手事業歇業與後一手事業設立，可否共同辦理評估調查與檢測？

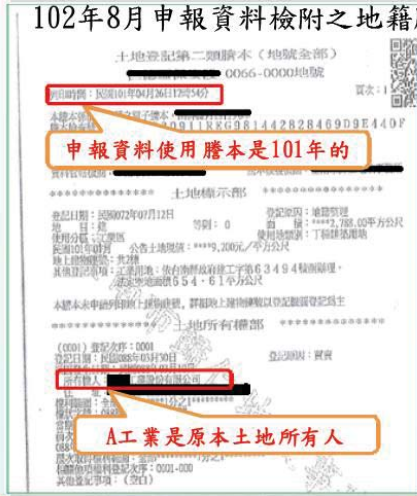
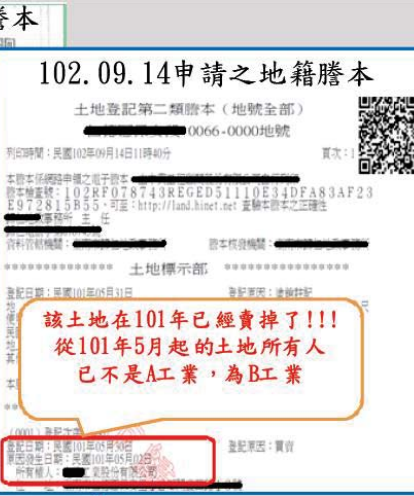
狀況	作法
A 公司高雄廠屬半導體製造業，擬辦理歇業；B 公司擬購入 A 公司高雄廠廠房用地新設工廠，並改從事光電材料與元件製造業。	1. A 公司高雄廠需於歇業前依土污法第 9 條申報；B 公司則需於工廠設立前依法申報。前一手土地所有人則應依土污法第 8 條申報。 2. A 公司高雄廠、前一手土地所有人與 B 公司可事先協議共同辦理用地評估調查與檢測(需完整涵蓋 A 公司高雄廠與 B 公司運作範圍與檢測項目)，惟需留意採樣申報之時效性，以及採樣行程申報時即需事先將採樣目的、依據與對象填寫清楚。 3. 如果 A 公司高雄廠已於歇業前完成申報，且當時 B 公司並未與 A 公司高雄廠共同辦理評估調查與檢測，則 B 公司新設工廠時不得沿用 A 公司高雄廠之申報資料與檢測報告。

48

<https://goo.gl/GmrTp9>


行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

Q11 土地所有人未於土地移轉前申報備查？

狀況	處理
102年8月申報資料檢附之地籍謄本  申報資料使用謄本是101年的 A工業是原本土地所有人 申報資料顯示是102年5月採樣的	102.09.14申請之地籍謄本  該土地在101年已經賣掉了!!! 從101年5月起的土地所有人 已不是A工業，為B工業 辦理歇業時申報資料不實，以及土地移轉前未完成土污法第8條備查之申報。可依土污法第40條進行處罰。請申請人及事業確實依規定申報備查與審查。

49

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

Q12 事業依法辦理歇業後，土地所有人是否得免於土地移轉前申報備查？

狀況	作法
A 加油站已依法辦理歇業，解除其公告事業之身分；今該土地所有人欲辦理土地移轉，是否得因原用地之事業解除其公告事業身分而免依法於土地移轉前申報備查。	1. 土污法第8條第1項申報主體為讓與人，土污法第9條第1項申報主體為事業，土污法第8條第1項與土污法第9條第1項管制之申報主體、管制行為與管制目的均不相同，母法亦未有已完成土污法第9條（第8條）申報可免除土污法第8條（第9條）申報之規定。 2. A 加油站雖然已依土污法第9條第1項規定完成申報，然其所使用之土地所有人後續欲辦理土地移轉時，仍應依土污法第8條第1項辦理，與A 加油站是否已依土污法第9條第1項完成申報無涉。

土地所有人需視其持有該土地期間，實際上有無土污法第8條第1項或第9條第1項公告之事業使用，進以認定於土地移轉前是否須依土污法第8條第1項規定辦理。

50

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

肆、土污法規修訂趨勢

51

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

一、加強土地關係人責任與舉證責任轉移

現行
條文

§12(15)：污染行為人：指因有下列行為之一而造成土壤或地下水污染之人

- (一)洩漏或棄置污染物。
- (二)非法排放或灌注污染物。
- (三)仲介或容許洩漏、棄置、非法排放或灌注污染物。
- (四)未依法令規定清理污染物。

修法
方向

●由污染責任人舉證污染源自其他污染行為人、潛在污染責任人。

●加強污染土地關係人責任，於污染行為人及潛在污染責任人不明時，負擔整治責任。

52

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

污染責任人
為多數，得
指定一人或
數人為整治
義務人。整
治義務人負
連帶責任。

指定適當之人為整治義務人：

- 一、污染行為人
- 二、潛在污染責任人
- 三、污染土地關係人
- 四、同意承擔整治義務之土地開發行為人

被指定者有不適任情形，得重行指定。

二、事業自主檢測及自主管理

自主檢測

自主管理

事業自行辦理土壤或地下水污染檢測，其污染濃度超過污染管制標準，應通報主管機關

污染責任人發現土壤、底泥或地下水污染情事，**提出自主管理之污染控制或整治計畫**

暫不予以公告

三、場址管理作業整合予地方主管機關



四、場址整治與後續管制導入風險管理

- 一、依風險評估結果，提出高於管制標準整治目標。
- 二、達成整治目標並經主管機關審核通過。
- 三、與風險管理計畫實施者簽訂行政契約並提出擔保。
- 四、囑託土地之註記風險管理場址。
- 五、辦理場址解除列管。

五、停耕/停漁補償費用納入求償項目



必要時，得禁止種植食用農作物、畜養家禽、家畜及養殖或採捕食用水產動、植物，「**並對管制或銷毀之農漁產品予以相當之補償**」



明文納入
求償範圍

57

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

六、整治利得優先權入法

土地若因直轄市、縣(市)主管機關代為實施整治計畫，致土地公平市場價值較公告為污染場址時有所增加者，土地所有人應就主管機關所支出未受償之整治相關費用繳納整治利得予主管機關，但以土地增值數額為限。

回收土污基金
支出費用

58

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

七、設立檢舉獎金制度：吹哨者條款



八、設立財產保全制度

避免污染責任人脫產

- 一、直轄市、縣（市）主管機關得估計相關整治費用之數額，命污染行為人、潛在污染責任人、污染土地關係人繳納；逾期未繳納者，準用行政執行法第34條移送行政執行署辦理執行作業。
- 二、為保全代為支應費用債權之強制執行，得免提供擔保向行政法院聲請假扣押、假處分。



九、污染土地開發與整治併行

修法
方向

- 配合整治作業及土地開發有條件併行
- 整治場址及控制場址均得適用
- 仿效美國CERCLA制度，將面積廣大之污染整治場址劃分為數個整治單元進行整治

現行
條文

§51 II：土地開發行為人依其他法令規定進行土地開發計畫，如涉及土壤、地下水污染整治場址之污染土地者，其土地開發計畫得與第二十二條之土壤、地下水污染整治計畫同時提出，並各依相關法令審核；其土地開發計畫之實施，應於公告解除土壤及地下水污染整治場址之列管後，始得為之。

行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

61

十、污染整治契約專章

機關之分擔
額轉向契約
外之污染責
任人求償

主管機關

污染責任人

開發行為人

行政
契約

CONTRACT

62

<https://goo.gl/GmrTp9>

伍、結語

63

<https://goo.gl/GmrTp9>



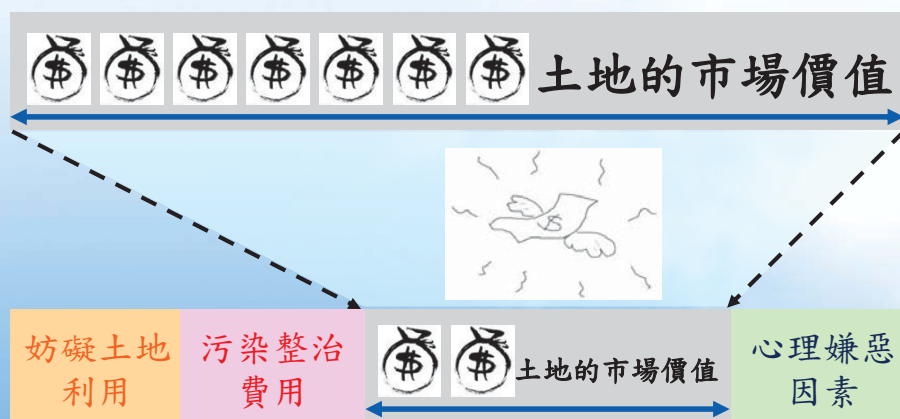
行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

一、土壤地下水污染對土地價值影響

無污染土地
的市場價值



受污染土地
的市場價值



污染土地可能不是資產，而是負債!!!
加強污染預防、避免土壤地下水污染乃上上策!!!

64

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

二、資訊來源

土壤及地下水污染整治網
網址<https://sgw.epa.gov.tw/public/>

The screenshot shows the EPA website interface with several highlighted sections:

- 列管場址資訊** (Managed Site Information): Located in the top right navigation area.
- 評估調查人員相關資訊連結** (Link to related information for assessment and investigation personnel): Located in the bottom left navigation area.
- 土污法第8、9條制度公開資訊連結** (Link to public information for the 8th and 9th articles of the Soil and Groundwater Pollution Control Act): Located in the bottom right navigation area.
- 最新活動訊息** (Latest activity information): Located in the bottom left corner.

列管場址資訊
相關訊息可在此查詢!!

- 此區無須以帳號密碼登入
- 可查得公告與解列之控制場址與整治場址資訊

土污法第8、9條制度
相關訊息可在此查詢!!

- 此區無須以帳號密碼登入

評估調查人員制度
相關訊息可在此查詢!!

- 此區無須以帳號密碼登入

土壤及地下水污染整治法第8條及第9條事業宣導圖
最新活動

- 此區無須以帳號密碼登入
- 活動訊息、簡章
- 網路報名

行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

三、諮詢窗口

有關土污法或土污法第8、9條相關規定、申辦程序、技術諮詢等問題，可透過電話、傳真及網路方式向主管機關洽詢。

地方主管機關聯絡方式

單位名稱	提供服務內容	聯絡方式
行政院環境保護署 土壤及地下水污染 整治基金管理會 (法律追償組(四組))	法規與技術諮詢、申 報資料格式內容下載	地址：10043 台北市中正區延平南路 110 號 12 樓 電話：02-23832389 傳真：02-23705740 網址： http://sgw.epa.gov.tw/public/
行政院環境保護署 環境檢驗所	合格檢測機構查詢、 公告檢測方法查詢	地址：32024 桃園市中壢區民族路三段 260 號 電話：03-4915818 傳真：03-4910419 網址： http://www.niea.gov.tw/
地方環保主管機關 /審查中心	法規與技術諮詢、 申辦進度查詢	詳如下表。

單位	電話	郵遞區號	地址	網址
臺北市府環境保護局	02-27208889	11008	臺北市市府路1號6樓東北區	https://www.dep.taipei.gov.tw/
新北市府環境保護局	02-29532111	22065	新北市板橋區民族路57號	https://www.epd.ntpc.gov.tw/
桃園市政府環境保護局	03-3386021	33001	桃園市桃園區縣府路1號11樓	https://www.tydep.gov.tw/
臺中市政府環境保護局	04-22276011	40301	臺中市西區民權路99號	https://www.epb.taichung.gov.tw/
臺南市政府環境保護局	06-2686751	70155	臺南市東區中華東路二段133巷72號	https://www.tnepb.gov.tw/
高雄市政府環境保護局	06-6572916	73051	臺南市新營區長榮路二段78號	https://www.ksepb.gov.tw/
基隆市政府環境保護局	07-7351500	83347	高雄市鳥松區澄清路834號	https://www.ksepb.gov.tw/
基隆市政府環境保護局	02-24651115	20143	基隆市信義區東光路253號	http://www.klepb.gov.tw/
新竹市政府環境保護局	03-5368920	30058	新竹市海濱路240號	https://www.hcsepb.gov.tw/
新竹縣政府環境保護局	03-5519345	30295	新竹縣竹北市光明五街62號	http://www.hcsepb.gov.tw/
苗栗縣政府環境保護局	037-277007	36054	苗栗市經國路四段79號	https://www.mlepb.gov.tw/
彰化縣政府環境保護局	04-7115655	50057	彰化市健興路1號2樓	http://www.chsepb.gov.tw/
南投縣政府環境保護局	049-2237530	54001	南投市中興路660號	https://www.ntsepb.gov.tw/
雲林縣政府環境保護局	05-5340415	64051	雲林縣斗六市雲林路一段170號	http://www.ylspb.gov.tw/
嘉義市政府環境保護局	05-2251775	60045	嘉義市吳鳳北路184號5樓	http://www.cysepb.gov.tw/
嘉義縣政府環境保護局	05-3620800	61363	嘉義縣朴子市祥和新村祥和二路西段2-1號	https://cyepb.cyhg.gov.tw/
屏東縣政府環境保護局	08-7351911	90054	屏東市自由路271號	https://www.ptsepb.gov.tw/
宜蘭縣政府環境保護局	03-9907755	26841	宜蘭縣五結鄉利工二路100號	https://www.ilepb.gov.tw/
花蓮縣政府環境保護局	03-8237575	97059	花蓮市民權路123號	http://www.hlepb.gov.tw/
臺東縣政府環境保護局	089-221999	95058	臺東市興安路一段150號	http://www.taitung.gov.tw/Environmental/
澎湖縣政府環境保護局	06-9221778	88591	澎湖縣湖西鄉大城北6-1號	https://www.phsepb.gov.tw/
金門縣政府環境保護局	082-336823	89146	金門縣金湖鎮正義里尚義100號	http://kepb.kinmen.gov.tw/
連江縣政府環境保護局	0836-26520	20941	連江縣南竿鄉介壽村14號	http://www.matsuepb.tw/

簡報結束 感謝聆聽



67

<https://goo.gl/GmrTp9>



行政院環境保護署

Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

工廠常見污染問題 及解決對策

主講人
台灣產業服務基金會

工廠常見污染問題及解決對策

一 產業水污染與土壤及地下水污染法規及技術講習會



財團法人台灣產業服務基金會
吳厚明技術經理
中華民國107年6月

簡報大綱

- 壹、工廠常見水污染探討
- 貳、土壤及地下水污染預防管理實務
- 參、土壤及地下水污染調查與整治
- 肆、土水污染防治輔導簡介
- 伍、結語

壹、工廠常見水污染探討

3

廢水處理場常見問題1

■高濃度廢液管理不當

➤建立廠內通報機制

- ✓ 依內部之環境管理系統(EMS)或既有之管理體系通報
- ✓ 製程槽液異常，需通知廢水處理場採取緊急應變措施
- ✓ 檢討異常原因，減少發生頻率

➤設置高濃度廢液貯槽

- ✓ 資源化回收
- ✓ 作為廢水處理酸鹼劑使用(需考量含重金屬離子種類及適用單元)
- ✓ 貯存後，以定量泵定量連續輸送至同類型廢水中處理



高濃度廢液貯槽



SCADA監視警報系統

4

廢水處理場常見問題2

■廢水量變化大

- 代加工產業，產品種類多；調查期程短，未含不同產品之生產期程。
- 製程改變，廢水量未調整。
- 水措與排放許可證(貯留、回收許可)內容與現況差距大。



雙氧水廢液收集貯桶

■廢水水質不穩定

- 未採取週期性之廢水進行水質分析。
- 取樣時，未包含可能之高濃度廢液。
- 水樣以簡易測試包測試，測值誤差大、測試包過期，檢測結果與環保單位檢測值差異大。



簡易測試包

5

廢水處理場常見問題3

■廢液廢水分類收集不當

- 酸鹼廢水(低濃度之脫脂水洗廢水、酸洗廢水、鍍鎳清洗廢水及酸性鍍銅、酸性鍍鋅之清洗廢水、皮膜廢水)，可能混合少量含鉻廢水。
- 高濃度廢液(如脫脂廢液、鉻系廢液)瞬間排至廢水場處理，處理單元負荷偏高，影響處理成效。
- 氰系廢水及鉻系廢水之前處理方法分別為鹼性氧化及酸性還原法。部分工廠未將此2股廢水分別收集，廢水貯槽pH值降至2~3，造成廢水處理系統之加藥浪費，可能對現場人員造成工安危害。
- 週邊設施所產生之廢水未收集處理。

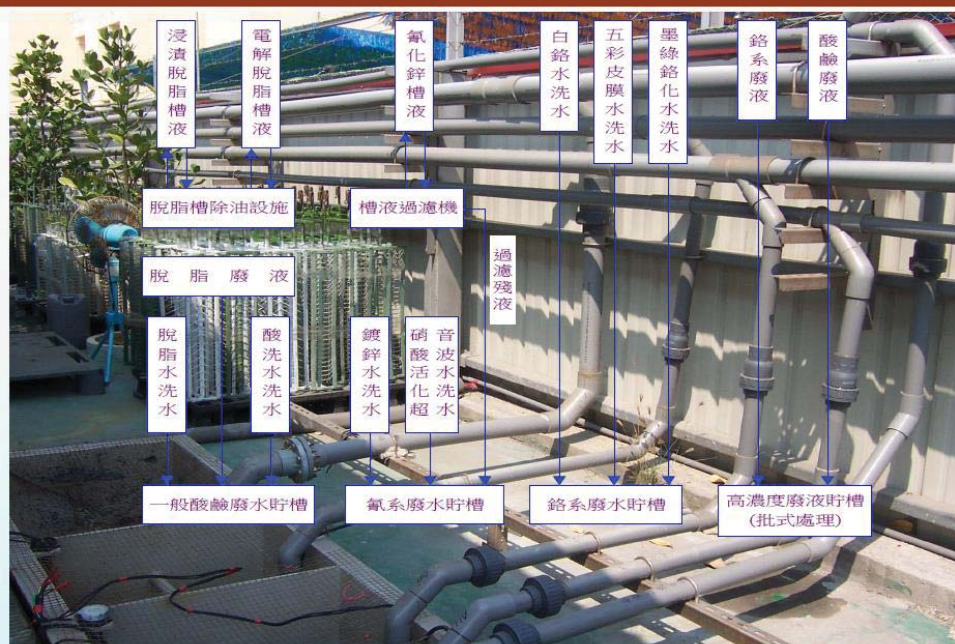
6

案例：廢水分流收集示意圖

1.廢液製
程源頭分
開收集

2.製程與
周邊設施
廢水專管
收集

3.廢水分
流收集個
別前處理



7

案例：廢水分流收集問題



廢水收集不當



廢水收集不當



雨水易混入廢水



廢水收集井設計佳

8



軸承加工成品



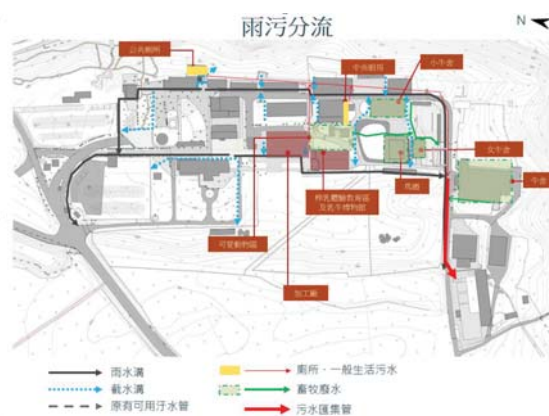
浴廁外地下貯槽及管線開挖



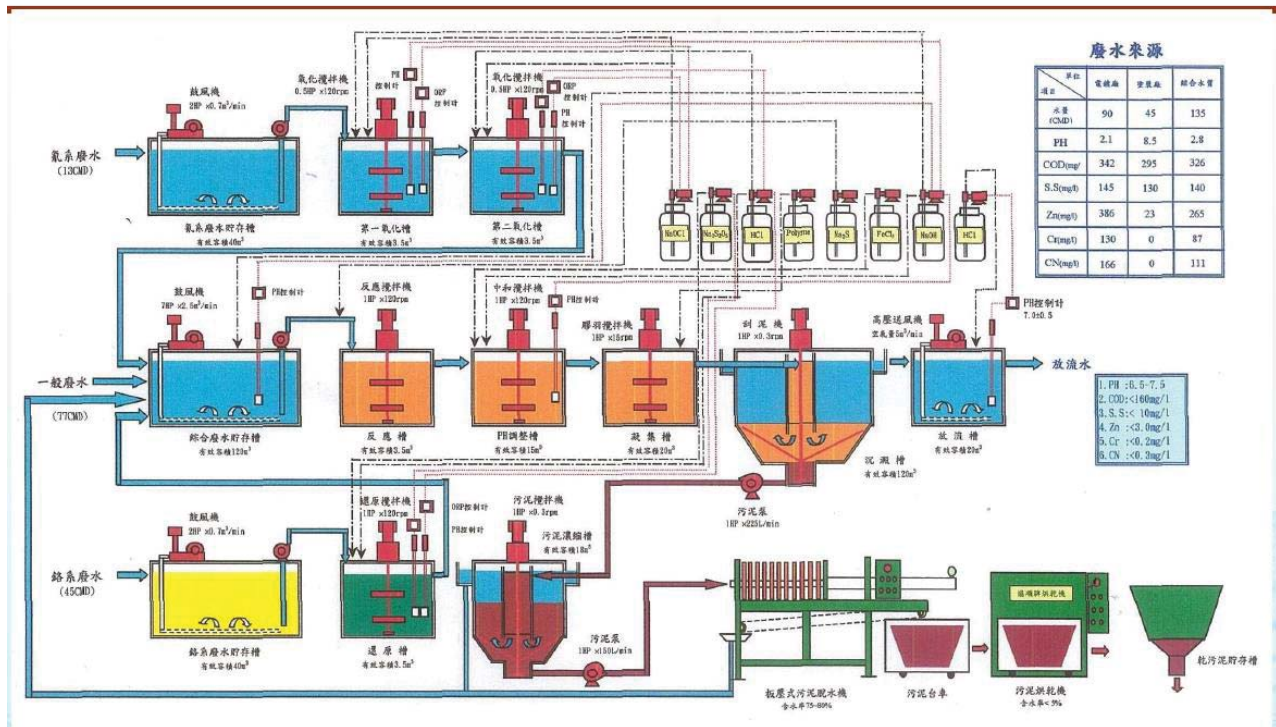
地下貯槽污泥開挖貯槽



地坪開挖混凝土塊



電鍍廢水處理流程案例



1

廢水特性調查-廢水量

◆ 設計與實際廢水量差異大，影響處理單元負荷

- ◆ 調查期程，需包含不同產品之生產期程
- ◆ 製程或產能改變，廢水量需確認

◆ 廢水量測量注意事項

- ◆ 於各製程安裝流量計
- ◆ 依單位時間之用水量換算成每日用水量及廢水量
- ◆ 參考自來水費單或地下水抽取量記錄資料
- ◆ 需調查最大廢水產生量及平均廢水量
- ◆ 考量未來可能增產之廢水量變化



廢水特性調查-廢水水質

◆ 廢水水質檢測與注意事項

- ◆ 隨機採樣，水質不具代表性
- ◆ 需顧及不同製程與產品種類，採取週期性之廢水分析
- ◆ 水樣宜委由環保署認可之檢測機構分析
- ◆ 以簡易測試包分析，需注意藥劑有效期限、檢測值之可信度
- ◆ 依製程或產品別進行水質檢測，如：pH、SS、BOD、溶解性COD/總COD、重金屬、油脂等

13



工廠自設廢水處理系統-緊急應變貯槽三座



放流池



放流池緊急應變機制

14



工廠自設廢水處理系統-緊急應變貯槽2座
(利用舊有油槽改裝)



放流池



放流池緊急應變機制

15

廢水處理場常見問題4

■**螯合廢水處理不當**：製程中使用檸檬酸、葡萄糖酸鈉、草酸、胺類、酒石酸鹽等，其與重金屬離子(如鎳離子、銅離子)產生螯合作用。

■處理方法

■ 含氰化物廢水：氧化分解螯合劑法、電解氧化法。

■ 硫化物處理法： Na_2S 及有機硫化物形成不溶性金屬硫化物。

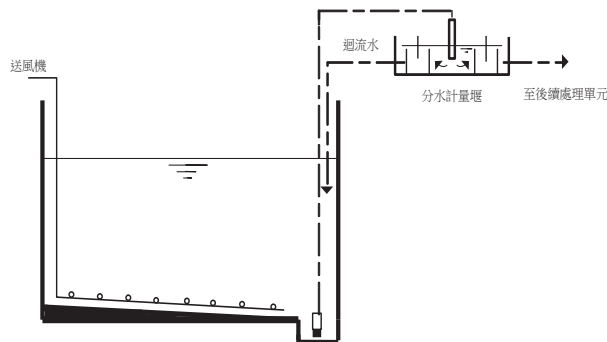
■ 添加無機凝結劑凝集沉澱。

■**螯合廢水若未有效處理**，則清澈之放流水經靜置一段時間後，可能產生渾濁現象。

16

廢水處理場常見問題5

- 未設置沉砂池，導致調勻池累積大量污泥
- 廢水貯槽容積不足，無法調勻廢水水質

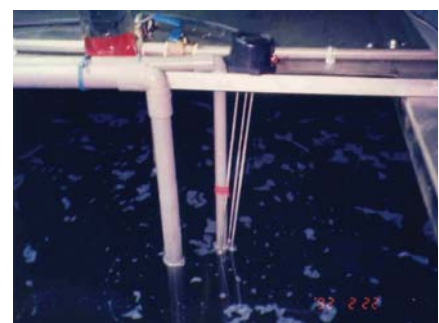


貯槽底部沉積大量污泥

17

廢水處理場常見問題5(續)

- 各股廢水分別設置貯槽貯存，以液位計控制廢水泵之開關動作，各股廢水未連續進流至處理單元
 - 一般酸鹼廢水量最大，其餘廢水量較少
 - 以液位計控制廢水泵開關動作時，各股廢水進流至處理單元之時間不一致
 - 化學混凝操作條件，係依據各股廢水量比例取水樣測試驗之結果；因各股廢水未連續進流，致使設定之操作條件與實際水質狀況不符，使處理水質極度不穩定
- 控制進流廢水量以穩定處理效率
 - 廢水貯槽容積需足夠
 - 縮短液位計之高低間距(Hi-Lo)，使廢水連續出流
 - 設置分水計量槽，穩定進流廢水量
 - 揚水泵管線設置三通管，迴流多餘廢水量



液位計影響廢水進流量



分水計量槽可迴流多餘進流水

18

廢水處理場常見問題6

■操作參數未依廢水性質調整

➤定期進行杯瓶試驗調整操作參數

✓調整時機：製程改變或產品種類改變，致使廢水特性改變時

- 先進行簡易之定性觀察(觀察膠羽粒徑及產生量、沉澱速度、上澄液之懸浮固體量…)
- 再進行定量之水質檢測

✓污泥(膠羽)粒徑越大越好？污泥沉澱速度愈快愈好？



調整廢水pH值即獲致
良好處理成效

19

廢水處理場常見問題7

■未選用適當藥劑及控制加藥量

➤杯瓶試驗確認添加混凝劑PAC之必要性及加藥量

✓採取現場廢水水樣及化學藥劑，以燒杯進行杯瓶試驗

✓以PAC之添加與否為條件，定性觀察膠羽產生量、沉澱速度與懸浮量

✓採取上澄液進行檢測，確認處理水質

➤若SS濃度足夠，僅調整廢水pH值，仍可達到良好化學混凝效果

➤停止(降低)PAC加藥量，每年減少藥劑及污泥處理成本，且可降低放流水導電度值



杯瓶試驗結果



實廠操作狀況

20

廢水處理場常見問題7(續)

- PAC特性：PAC是否適合作為重金屬廢水處理之混凝劑？
- 溶液狀之pH值約為3.5~5.0，使用時使處理水pH值降低1~2單位
- 水解後產生帶高正電荷之聚合物，與負電荷雜質產生電荷中和
- 與廢水中的鹼度反應，形成氫氧化鋁膠羽，並利用此類膠羽產生架橋、附著及捕集作用，使膠羽顆粒增大，以利沉澱去除污染物質
- 為強鹽基性鹽類，添加1mg/L的PAC約消耗廢水中0.15mg/L的鹼度



PAC加藥量過多
產生結晶現象



21

廢水處理場常見問題8

- 化學藥劑罄盡，未適時補充
- 設置液位觀測計及警報器
- 凝集劑(polymer)過期
- 適合重金屬廢水處理使用者為陰離子型及非離子型混凝劑
- 使用期限，夏季不超過一週、冬季不超過二週
- 由凝集槽流入沉降槽之液位差宜小於50公分。使用泵抽送時易造成污泥細小而流出
- 加藥點應位於反應槽進流端，pH及ORP等監測計應設於出流端



22

廢水處理場常見問題9

■部分工廠採用平底式長方形重力式沉澱槽

- 沉澱部高度不足、污泥集中於前段。排泥時，因污泥沉積，污泥含水率偏高，導致脫水困難

- 於前段增設污泥檔板，將大部分污泥截留，並增加前段污泥排泥頻率，避免累積

■沉澱槽未設置污泥整流筒或溢流堰負荷過高，使污泥溢流

- 於沉澱槽液位下50~100cm處設置整流筒，減緩進水時激流而造成污泥上揚

- 設置標準溢流堰

- 於沉澱槽後設置過濾設施



23

廢水處理場常見問題10

■沉澱槽污泥上浮或出流水膠羽量多，影響處理水質

- 污泥斗坡度不足，使污泥於污泥斗壁上產生架橋作用，因污泥渠道流作用將污泥帶出

- 污泥排泥頻率過長污泥累積過多，或因有機物厭氧分解而上浮

- 委外代操作，廠內人員無法定期進行排泥工作

- 槽內污泥高度不可超過進流端與出流端高度之1/2

- 製作污泥高度標竿尺，協助判斷污泥量

- 應依污泥產生量，適時排泥



24

廢水處理場常見問題11

■**活性炭設置不當**：活性炭吸附比率約0.1~0.2g.COD/g.活性炭，吸附1kgCOD需使用5~10kg之活性炭

■**活性炭塔使用期限計算例如下：**

假設廢水量為30CMD，原廢水COD為300mg/L，經化學混凝沉澱處理後，處理水之COD為120mg/L，放流水目標值為90mg/L，活性炭吸附比率為0.2g.COD/g.活性炭，吸附塔內裝100kg顆粒狀活性炭，則飽和期限為：

$$30 \text{ m}^3/\text{日} \times 10^3 \text{ L}/\text{m}^3 \times (120 - 90) \text{ mg}/\text{L} \times 10^{-6} \div 0.2 = 4.5 \text{ kg}/\text{日}$$

$$100 \text{ kg} \div 4.5 \text{ kg}/\text{日} = 22.2 \text{ 日}$$



25

廢水處理場常見問題11(續)

■**設置活性炭吸附塔考量項目**

■ 確保處理水質符合工廠需求？保障工廠？

■ 確保處理水質符合合約需求？保障工程公司？

■ 工程驗收時，新活性炭能有效吸附有機物；驗收後，短期內活性炭即可能吸附飽和而需更換

■ 活性炭價格高

■ 更換之活性炭需以(有害)事業廢棄物處理

■**設置活性炭塔以利責任轉移？**

■ 應規範適當採樣方式，避免活性炭塔成為規避處理效率不彰之保護傘



26

廢水處理場常見問題12

■化學藥劑管理不當

- 一般性與列管之毒性化學物質分別貯存管理。於有效期內使用
- 每次調配適當之使用量，避免藥效降低。



加強毒化物管理

- 加強工安措施
- ✓ 藥桶設置液位觀測計(化學煙煙造成操作人員危害)
- ✓ 設置防溢堤：體積計算例

工廠計有3個藥桶，體積分別為 10m^3 、 5m^3 及 5m^3 ，則防溢堤體積至少須為：
 $10\text{m}^3 + 0.1 \times (5\text{m}^3 + 5\text{m}^3) = 11\text{m}^3$



27

廢水處理場常見問題13

■污泥處理不當

- 未設置污泥濃縮池或貯槽。其可減少濕污泥體積及作為污泥量調整貯存池，以穩定污泥脫水單元之處理操作。
- 污泥停留時間需控制在0.5~2天
- ✓ 停留時間長，雖可提高污泥濃縮之濃度，但會造成過度分解使污泥細小不易脫水
- ✓ 不可造成污泥短流現象，否則將喪失污泥濃縮功用



污泥短流之錯誤設計



標準污泥縮槽

28

廢水處理場常見問題14

■未控制適當污泥脫水機操作時間

- 板框式脫水機操作時間設定為8~12小時，可降低污泥含水率？
- ✓ 自由水為污泥中能自由流動之水，可藉重力分離；表面水及間隙水為存在污泥間之水分，可藉機械力去除；結合水為污泥顆粒間與顆粒本身因物理吸附、化學鍵結而存在之水份，需藉熱處理方式去除
- 板框壓濾式脫水機，在足夠壓力(如350~1,575KN/m²)及足夠之壓濾時間(如1.5~4hr)，含水率幾乎固定；延長操作時間增加能源之耗用
- 若欲進一步降低污泥含水率，則需設置污泥乾燥機



29

污泥乾燥機案例經濟效益評估

項 目		改 善 前	改 善 後
1. 處理方式		板壓式污泥脫水機	板壓式污泥脫水機+電熱式污泥烘乾機
2. 污泥形態		濕污泥餅塊	乾污泥細塊
3. 污泥產生量		1,000 公斤/日(含水率以 76%計)	283 公斤/日(含水率以 15%計)
4 污泥含水率(%)		約 75~80%	<15%
5. 污泥屬性		電鍍製程之廢水處理污泥	電鍍製程之廢水處理污泥
6. 廢棄物類別		有害事業廢棄物	有害事業廢棄物
7. 費用支出	清除處理費	1,000 公斤/日 × 12 元/公斤 × 25 日/月 (12 元/公斤) =300,000 元/月	283 公斤/日 × 12 元/公斤 × 25 日/月= 84,900 元/月
	電力費脫水 (以尖峰機 1.93 元/烘乾 度計價)機	63 度/日 × 1.93 元/度 × 25 日/月= 3,040 元/月	63 度/日 × 1.93 元/度 × 25 日/月= 3,040 元/月
		—	400 度/日 × 1.93 元/度 × 25 日/月= 19,300 元/月
	合 計	300,000 元/月+3,040 元/月=303,040 元/月	84,900 元/月+3,040 元/月+19,300 元 /月=107,240 元/月
8. 經濟效率評估		1. 降低營運成本 195,800 元/月(2,349,600 元/年)。	
		2. 乾燥後含水率<15%，污泥體積減少、可以減少污泥暫存空間。	
		3. 若在離峰時段實施污泥烘乾作業(電費 0.75 元/度)，則使用電費將更為節省。	



30

廢水處理場常見問題15

■ 處理系統各單元清水試車

- 單機設備測試：確認單機設備裝置能符合契約要求。
- 系統運轉測試：確認機電整套系統設備其相關之管路、電氣、儀控、監測等裝配完成後之運作，能符合契約之要求。
- 實際進流水質與規劃水質不同時，可依各系統規劃之處理效率確認。

■ 採樣地點

- 依各種不同處理單元，測定不同項目及測定頻率，以分析各處理單元之功能，做為性能試車參數調整、操作情形評估及故障排除之參考。
- 調勻池(廢水貯槽)之出流水處。
- 各分段出流水：化學處理系統、高級處理系統之出流水處。

■ 分析頻率

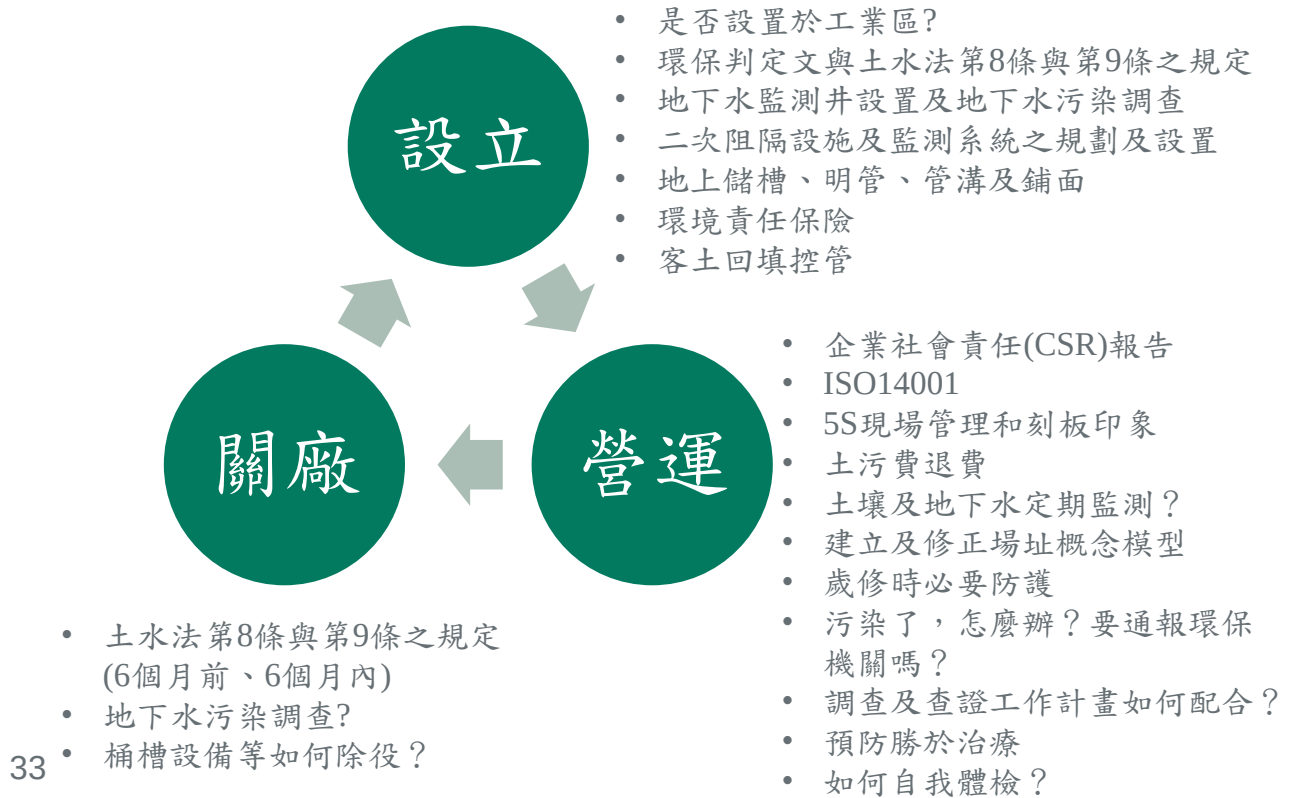
- 取得各處理單元的處理效能。分析頻率愈密集，結果愈具代表性。
- 考慮經濟性及水質、水量上的變化，於不影響處理效能及結果代表性之條件下，可得適當分析頻率。

31

貳、土壤及地下水污染預防管理實務



一、工廠的生命週期



二、污染預防自我體檢

- ❑ 瞭解污染防治法令和規定
- ❑ 自評：工廠要執行土壤及地下水污染預防工作，首先需由工廠本身之運作特性、潛在污染源及土地使用情形開始瞭解，進一步針對廠內可能具污染潛勢之區域，於平時就特別注意並予記錄
- ❑ 納入工廠環境管理系統(EMS)
- ❑ 探求污染問題的防治方案
- ❑ 方案評估與衡量成本效益

三、可能污染位置或範圍

◆ 製程運作設施

- ▶ 製程鍍槽/反應槽外洩
- ▶ 調配槽/儲槽裂縫
- ▶ 原物料貯存/運送不當
- ▶ 分裝意外洩漏

◆ 儲槽、管線

- ▶ 地下儲槽裂縫
- ▶ 地下管線鬆脫
- ▶ 管線及陰井洩漏

◆ 油槽、鍋爐

- ▶ 煤灰棄置
- ▶ 油泥棄置
- ▶ 燃料油洩漏

◆ 廢水處理設施

- ▶ 廢液未妥善處理
- ▶ 固態及液態污泥棄置
- ▶ 抽水馬達故障廢水漫流
- ▶ 槽體及管線洩漏廢液/廢水

◆ 空污處理設施

- ▶ 廢棄活性炭未妥善處理
- ▶ 集塵灰逸散
- ▶ 落塵沉降

◆ 廢棄物處理設施

- ▶ 集塵灰棄置掩埋
- ▶ 廢溶劑未妥善處置
- ▶ 含重金屬污泥(鉻、鋅、銅)處置不當
- ▶ 廢油隨意棄置
- ▶ 廢棄物未分類貯存、設鋪面及遮棚

35

四、土壤及地下水污染檢查表(1/2)

1.一般評量事項

(1)法規面檢核

編號	類別	檢核內容	現況勾選			備註
			是	否	不適用	
1.1	☐	是否為土污法第8條第1項及第九條之指定公告事業類別?	☐	☐	☐	
1.2	☐	是否屬空氣污染防治法第24條第1項指定公告之固定污染源?	☐	☐	☐	
1.3	☐	是否屬水污染防治法第13條第2項應檢具水污染防治措施計畫之事業?	☐	☐	☐	
1.4	☐	是否屬廢棄物清理法第31條第1項第1款應檢具事業廢棄物清理計畫書之事業?	☐	☐	☐	
1.5	☐	是否屬使用已公告列管之毒性化學物質?	☐	☐	☐	

(2)操作面檢核

編號	類別	檢核內容	現況勾選			備註
			是	否	不適用	
2.1	☐	工廠是否實際從事工業使用?(僅供辦公室使用者非工業使用) 說明: 注意是否依規定於設立、停業及歇業前檢具土壤污染檢測資料。	☐	☐	☐	
2.2	☐	毗鄰是否有住宅? 說明: 應注意廠內運作物質是否影響毗鄰農林漁牧或養殖。	☐	☐	☐	
2.3	☐	毗鄰是否從事農林漁牧或養殖? 說明: 應注意廠內運作物質是否影響毗鄰飲用水取水口或為水源水質保護區。	☐	☐	☐	
2.4	☐	毗鄰是否有飲用水取水口或為水源水質保護區? 說明: 應定期檢測廠區使用地下水質。	☐	☐	☐	
2.5	☐	是否使用地下水? 說明: 有前述情形者建議應定期檢測廠區土壤及地下水。	☐	☐	☐	

36

編號	類別	檢核內容	現況勾選			備註
			是	否	不適用	
2.6	☐ 原料、產品特性評量	原物料、添加物及產品內是否含污染管制項目物質?(如果是,請說明之) 說明: 含污染管制項目物質,應注意其運作及可能洩漏情形。	☐	☐	☐	
2.7		工廠內是否有地下儲槽或儲油管線? 說明: 有前述情形者建議應定期檢測廠區土壤及地下水。	☐	☐	☐	
2.8		工廠熱處理區、鍋爐及揮發性溶劑操作區之排煙道或排氣口是否未設置空氣污染防制設施? 說明: 未設置者建議應定期檢測廠區土壤及地下水。	☐	☐	☐	
2.9		工廠內是否有露天焚燒情形? 說明: 有前述情形者建議應定期檢測廠區土壤及地下水。	☐	☐	☐	
2.10		空氣中是否有塵埃或肉眼可見的粉塵或煙霧? 說明: 有前述情形者建議應定期檢測廠區土壤及地下水。	☐	☐	☐	
2.11	☐ 廢水及廢液處理評量	是否有製程廢水或廢液產生?	☐	☐	☐	
2.12		製程廢水中是否含污染管制項目物質?(如果是,請說明之) 說明: 廢水含污染管制項目物質,應注意其運作及可能洩漏情形。	☐	☐	☐	
2.13		廢水/廢液是否以地下管線輸送? 說明: 應注意地下管線有無洩漏破損。	☐	☐	☐	
2.14		廢水/廢液貯槽是否為地下型貯槽? 說明: 應注意地下型貯槽有無洩漏破損。	☐	☐	☐	
2.15		廢水處理方式是否採自行處理後放流? 說明: 應注意放流水是否影響毗鄰承受水體底土壤。	☐	☐	☐	

(3)管理面檢核

編號	類別	檢核內容	現況勾選			備註
			是	否	不適用	
3.1	☐	是否有有害事業廢棄物產出? 說明: 應注意有害事業廢棄物貯存情形。	☐	☐	☐	
3.2	☐	廢棄物中是否含污染管制項目物質?(如果是,請說明之) 說明: 廢棄物含污染管制項目物質,應注意其運作及可能洩漏情形。	☐	☐	☐	

四、土壤及地下水污染檢查表(2/2)

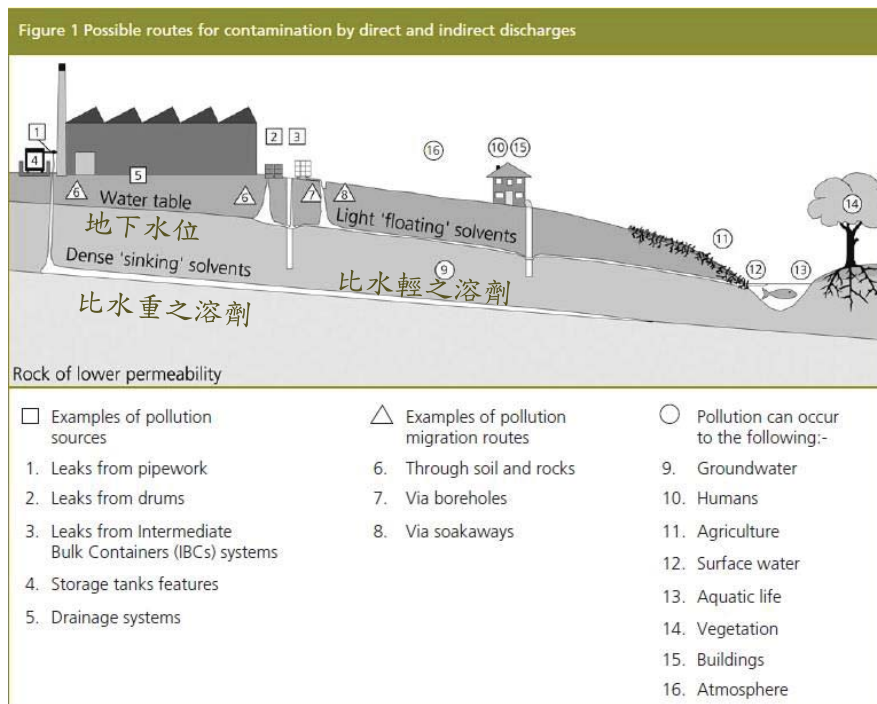
3.3	有害事業廢棄物是否未固定包裝材料或容器密封蓋裝? ⁴⁾ 說明: 建議以固定包裝材料或容器密封蓋裝 ⁴⁾				
3.4	工廠是否排放廢水至雨水下水道中? ⁴⁾ 說明: 有前述情形者建議應定期檢測廠區土壤及地下水 ⁴⁾				
3.5	工廠內是否有任何排氣管、排放管或其他通路埋設地底下? ⁴⁾ 說明: 建議應定期檢查 ⁴⁾				
3.6	場址內雨水渠、排放渠或井是否遭受污染或有異味? ⁴⁾ 說明: 有前述情形者建議應定期檢測廠區土壤及地下水 ⁴⁾				
3.7	工廠內是否曾有工業用桶槽、太空包放置於場址內? ⁴⁾ 說明: 有前述情形者建議應定期檢測廠區土壤及地下水 ⁴⁾				
3.8	工廠內是否有任何不知來源的回填土? ⁴⁾ 說明: ⁴⁾				
3.9	工廠內是否曾經有土壤被棄置、掩埋或焚燒? ⁴⁾ 說明: 建議應調查了解成分及掩埋範圍 ⁴⁾				
3.10	過去運作歷史計畫 ⁴⁾ 工廠內是否曾有廢棄物於空地堆置(包括:建築工事殘餘、油鏟、採礦活動之廢棄物[如熔渣、礦渣或邊材等]、屋頂材料之廢棄物[可能含石棉]、廢皮革渣、銅爐、焚化爐或其它熱功能設備之廢棄物、引擎、機械工具/設備維修廢棄物、溶劑、機動車輛清洗、維修之廢棄物等)? 說明: 有前述情形者建議應定期檢測廠區土壤及地下水 ⁴⁾				
3.11	工廠是否曾經被環保主管機關稽查且違反環保法規之情形? ⁴⁾ 說明: 有前述情形者建議應定期檢測廠區土壤及地下水 ⁴⁾				
3.12	工廠內原料、產品廢料等相關貯放區是否曾因雨水沖刷或其他自然作用而造成貯放物質漫流至鄰近地區? 說明: 有前述情形者建議應定期檢測廠區土壤及地下水 ⁴⁾				

2.特別注意事項⁴⁾

編號 ⁴⁾	檢核內容 ⁴⁾	現況勾選 ⁴⁾			備註 ⁴⁾
		是 ⁴⁾	否 ⁴⁾	不適用 ⁴⁾	
2.1	地下水井水質或土壤是否曾經超出管制標準? ⁴⁾ 說明: 注意是否依規定於設立、停業及歇業前檢具土壤污染檢測資料 ⁴⁾				
2.2	原物料、添加物及產品儲存狀態是否有過載、洩漏、貯存不當情況? ⁴⁾ 說明: 找出過載、洩漏點、貯存不當位置、儘速改善 ⁴⁾				
2.3	原物料、添加物及產品運作添加是否有滴落地面與土壤接觸情形? ⁴⁾ 說明: 應加以阻絕及改善運作方式避免接觸 ⁴⁾				
2.4	前項空氣污染防治設施產生之集塵灰或灰渣是否未妥善處理? ⁴⁾ 說明: 建議應妥善處理集塵灰或灰渣 ⁴⁾				
2.5	廢水/廢液之設施、管線、放出口、儲存/貯區與排放溝渠是否未定期維護? ⁴⁾ 說明: 應注意檢查區有無洩漏破損處 ⁴⁾				
2.6	前項檢查區是否曾有破損或滲漏情形? ⁴⁾ 說明: 應注意檢查區有無洩漏破損處 ⁴⁾				
2.7	有害事業廢棄物貯存地點是否未分類貯存並加設鋪面? ⁴⁾ 說明: 建議貯存地點應加設鋪面並分類貯存 ⁴⁾				
2.8	作為廢棄物處理、處置的坑孔、水塘或污水塘是否未定期維護? ⁴⁾ 說明: 應注意檢查區有無洩漏破損處 ⁴⁾				
2.9	前項檢查區是否曾有破損或滲漏情形? ⁴⁾ 說明: 有前述情形者建議應定期檢測廠區土壤及地下水 ⁴⁾				
2.10	工廠內是否曾有廢電池、農藥、油漆或其他化學物質存放桶、因儲存、置放或使用造成危害或洩漏? ⁴⁾ 說明: 有前述情形者建議應定期檢測廠區土壤及地下水 ⁴⁾				
2.11	前項貯放區是否未設置貯漏設施及維護? ⁴⁾ 說明: 未設置並定期維護者建議應定期檢測廠區土壤及地下水 ⁴⁾				
2.12	工廠內是否有任何來自污染土壤場址的回填土? ⁴⁾ 說明: 有前述情形者建議應定期檢測廠區土壤 ⁴⁾				
2.13	工廠內是否曾有液體、洩漏、災害發生處及固化學物品/油品儲存不當而發生滲漏情形? ⁴⁾ 說明: 有前述情形者建議應定期檢測廠區土壤及地下水 ⁴⁾				

37

五、土壤與地下水潛在污染途徑



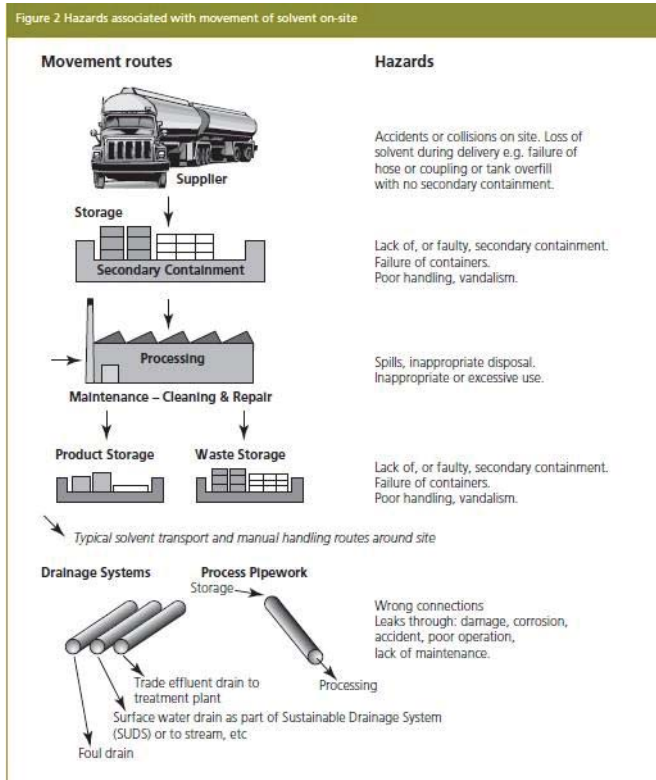
- 潛在污染源
 1. 管線洩漏
 2. 鐵桶洩漏
 3. 中間散裝容器系統洩漏
 4. 儲存槽
 5. 排水系統
- △ 污染傳輸介質
 6. 土壤或岩石
 7. 地面鑽孔或孔隙
 8. 經由污水坑
- 污染受體
 9. 地下水
 10. 人類
 11. 農業
 12. 地表水
 13. 水棲生物
 14. 植物
 15. 建築物
 16. 大氣

資料來源: UK DEFRA Groundwater Protection Code – Solvent Use & Storage (2014)

38

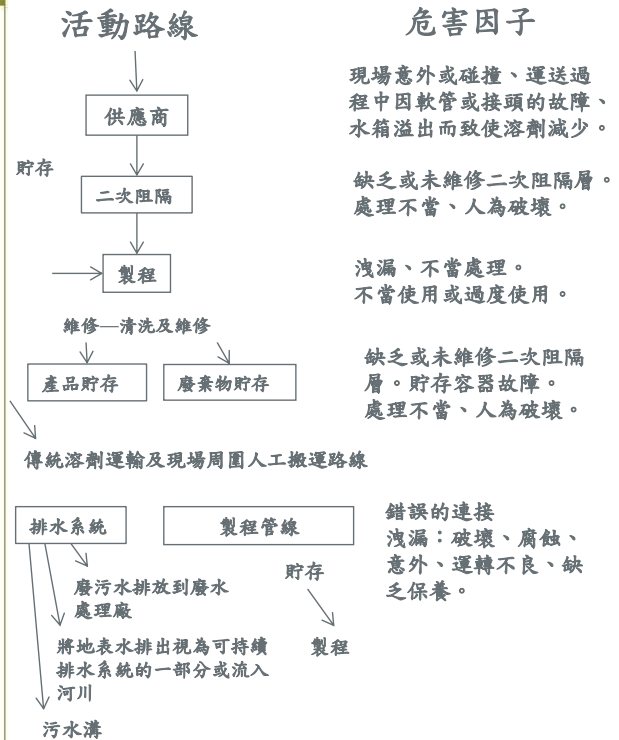
六、與溶劑使用相關之環境危害風險

Figure 2 Hazards associated with movement of solvent on-site



資料來源：UK DEFRA Groundwater Protection Code – Solvent Use & Storage (2014)

39



七、洩漏預防與管制計畫

- ❑ 設備設計：如儲槽及管線材質規格，鋪設Epoxy防漏
- ❑ 操作程序：如化學品置放、貯存及運作作業管制
- ❑ 預防保養技術
- ❑ 建造技術：明管、防震設計
- ❑ 職工訓練
- ❑ 洩漏應變能力
- ❑ 替代品與替代製程
- ❑ 新技術的應用
- ❑ 調整場區或設備配置
- ❑ 洩漏預防管制措施與計畫
- ❑ 有害事業廢棄物應變計畫
- ❑ 地面逕流與入滲管制系統
- ❑ 工廠地理位置與使用分區

40



管線地上化



管溝設置

七、洩漏預防與管制計畫(續)



擋油堤、防溢堤



發電機油箱防溢堤



管溝設置



防溢堤



Epoxy防漏/防溢堤/分流



地下貯槽防漏襯砌

41

八、二次阻隔系統(1/2)



42

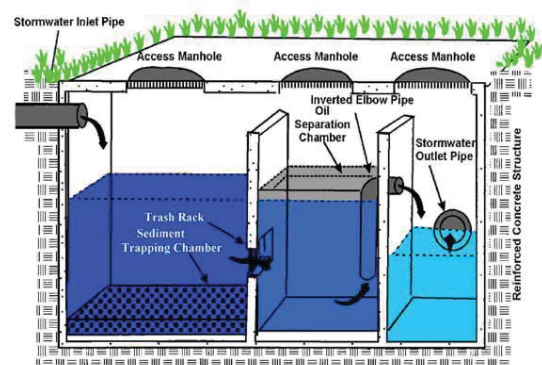
圖片來源：Scottish Environment Protection Agency Drums and intermediate bulk containers: PPG 26 (2011.5)

八、二次阻隔系統(2/2)



43

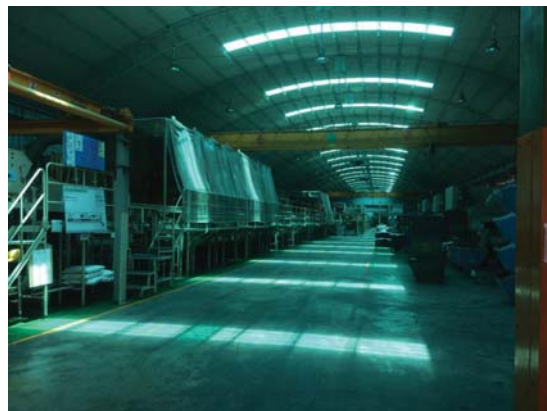
九、土壤及地下水污染預防



44

圖片來源：Department of Environmental Quality, State of Oregon, Industrial Stormwater Best Management Practices Manual (2013.2)

九、土壤及地下水污染預防(續)



45

九、土壤及地下水污染預防(續)



46

九、土壤及地下水污染預防(續)



47

十、土壤及地下水調查—非破壞性



48

十一、土壤及地下水調查－破壞性



49

十二、發生洩漏案例處理



50

參、土壤及地下水污染調查與整治

51

一、調查與整治責任(1/3)

情境	土污染相關條文	
污染行為人	第2條	指因有下列行為之一而造成土壤或地下水污染之人： （一）洩漏或棄置污染物。 （二）非法排放或灌注污染物。 （三）仲介或容許洩漏、棄置、非法排放或灌注污染物。 （四）未依法令規定清理污染物。
污染土地關係人	第2條	指土地經公告為污染控制場址或污染整治場址時，非屬於污染行為人之土地使用人、管理人或所有人。
污染土地關係人之善良管理人注意義務認定準則	7.5	各級主管機關為查證工作時，發現土壤、底泥或地下水因受污染而有影響人體健康、農漁業生產或飲用水水源之虞者，得準用第十五條第一項規定，採取應變必要措施；對於第十五條第一項第三款、第四款、第七款及第八款之應變必要措施，得命污染行為人、潛在污染責任人、場所使用人、管理人或所有人為之，以減輕污染影響或避免污染擴大。
	15.1	直轄市、縣（市）主管機關為減輕污染危害或避免污染擴大，應依控制場址或整治場址實際狀況，採取下列應變必要措施：
	15.2	直轄市、縣（市）主管機關對於前項第三款、第四款、第七款及第八款之應變必要措施，得命污染行為人、潛在污染責任人、污染土地關係人或委託第三人為之。

52

一、調查與整治責任(2/3)

查詢條件：縣市別：臺中市；場址類別：工廠、其他、儲槽



基本資料

列管紀錄

污染物分析

相關公告

日期	文號	類型
2011-05-31	府授環水字第1000087936號	公告為污染管制區
2011-05-17	府授環水字第1000086826號	囑託登載相關紀錄
2011-05-10	府授環水字第1000067417號	公告為控制場址

資料來源：環保署土壤及地下水污染整治網 (<http://sgw.epa.gov.tw/public/ContaminatedSitesMap/Default.aspx>)

53

一、調查與整治責任(3/3)

最高行政法院 裁判書 -- 行政類

裁判書查詢

共15筆 / 現在第5筆

歷審裁判 | 第一筆 | 上一筆 | 下一筆 | 最末筆 | 友善列印 | 匯出PDF |

【裁判字號】 103.判.643

【裁判日期】 1031204

【裁判案由】 土壤及地下水污染整治法

【裁判全文】

最高行政法院判決 103年度判字第643號

上訴人 股份有限公司

代表人 律師

訴訟代理人 律師

複代理人 律師

被上訴人 臺中市政府

代表人 胡志強

訴訟代理人 律師

複代理人 律師

上列當事人間土壤及地下水污染整治法事件，上訴人對於中華民國103年7月17日臺中高等行政法院103年度訴字第6號判決，提起上訴，本院判決如下：

主文

原判決廢棄，發回臺中高等行政法院。

理由

一、緣上訴人於經濟部臺中加工出口區內臺中市○○區○○段○○○號土地（下稱系爭場址）設廠從事製造業，為系爭場址之土地使用者，前經行政院環境保護署（下稱環保署）執行「高污染潛勢工業區污染源調查及管制計畫（第二期）」及被上訴人所屬環境保護局（下稱被上訴人環保局）執行「臺中市潭子區、北屯區及鄰近地區地下水含氬量調查及整治工作計畫」調查工作，結果顯示（下稱

台中加工出口區 撤銷污染控制場址 上經部敗訴

自由時報 自由時報 - 2012年5月28日 上午4:29

〔自由時報記者林良哲／台中報導〕台中市潭子及北屯區地下水遭到污染，環保局認定污染源來自經濟部台中加工出口區，並將該區列為「控制場址」，引起經濟部不滿，認為市府未詳加調查，且無直接證據下即斷定污染源所在，使其面臨龐大壓力及後續清除、賠償問題，因而提起行政訴訟；但台中行政法院審理後，判處經濟部敗訴。

此一污染案件是環保局進行北屯舊社地區地下水調查時，即發現含氬有微量超過量；為確保民眾用水安全，在九十九年間緊急封閉了當地水井，並安裝自來水以供居民使用。

之後，環保局擴大調查，發現污染源來自位於潭子的台中加工出口區，並將該區列為「控制場址」；至於地下水污染管制區範圍，包括旱溪以西、崇德路以東、潭富路以南、太原路以北地區。

由於台中加工出口區為經濟部所管轄，經濟部認為，市府未詳加調查且無直接證據下，即斷定污染源來自台中加工出口區，並將其列為「控制場址」，使其面臨龐大壓力及後續清除、賠償問題，因而到臺中高等行政法院提起行政訴訟，要求撤銷「控制場址」之列管。

法官審理時，台中市政府指出，公告「控制場址」的目的，是讓民眾得知污染情況。經濟部身為台中加工出口區的管理機關，理應盡力協助追查出轄區內不肖污染廠商，由其負擔最終之污染責任；而非是枉顧地下水遭污染之事實，以行政訴訟途徑來否定污染來源，及

資料來源：司法院法學資料檢索系統<http://jirs.judicial.gov.tw/FJUD/>

土壤及地下水污染整治法：109筆

54

二、列管場址類型

列管場址類型	限期改善場址	控制場址	整治場址	受污染限制使用地區
法源依據	土污法第7條第5項	土污法第12條第2項	土污法第12條第3項	土污法第27條第1項
場址類型之認定原則	1. 污染物濃度達管制標準者 2. 污染情節較輕、場址污染範圍明確者 3. 污染改善工作能於短時間內完成者 4. 改善期限以12個月內執行完畢者為限；必要時，得展延一次，期限不得超過六個月。	1. 污染來源明確，污染物濃度達管制標準者 2. 限期改善場址改善期限屆滿仍未完成改善場址	控制場址經初步評估後，有危害國民健康及生活環境之虞時，所在地主管機關應報請中央主管機關審核後公告為整治場址	地下水達管制標準，但污染來源不明確者
是否正式公告	否	是	是	是
土地是否禁止處分	否	否	是	否
是否需提送／審查計畫書	否，視環保局要求而定	是	是，另需提送調查評估計畫	否
計畫書名稱	污染改善計畫書	污染控制計畫書	污染整治計畫書	—

55

三、常見列管場址業者之處境

- 業者普遍缺乏土壤及地下水污染防治的觀念，對化學品與油品滲漏污染的警覺性亦不足
- 多數業者對污染事件仍為被動多於主動
- 對污染防治工作「頭痛醫頭、腳痛醫腳」，缺乏整體規劃
- 缺乏有經驗的工程顧問公司或專業人士協助，常求助無門
- 對環保主管機關採消極配合的態度
- 如何維持製程運作確保營收？和整治的工期、經費和平共存
- 對事件的底線和承擔範圍無概念
- 保證解除列管？合約之彈性和公平性

56

四、建立場址概念模型(1/2)

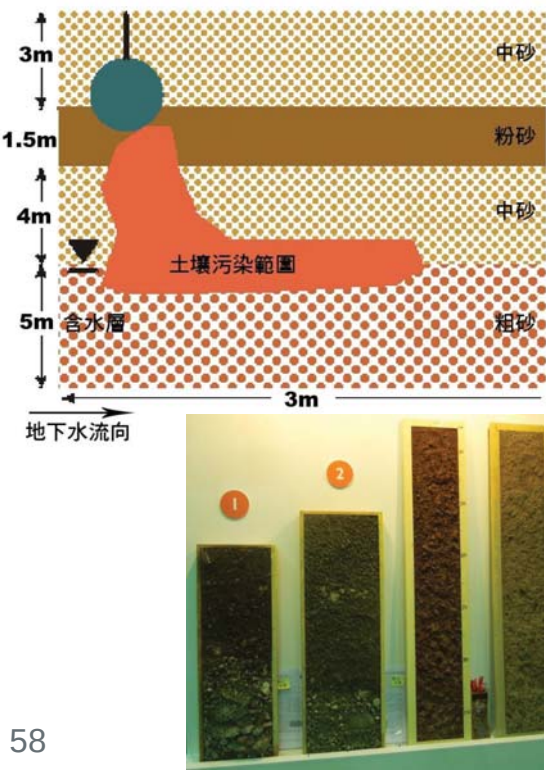
場址概念模型(site conceptual model, SCM)



57

四、建立場址概念模型(2/2)

場址概念模型(site conceptual model, SCM)



58

基本類型	代表性資料內容
場址基本資料	• 站址建物、排水系統、地下管線等 • 場址所有權範圍(過去與現在)、圍牆、管理區域 • 貯存區(如可燃性包裝油品等) • 歷年站內可能構成潛在污染的區域
物理資料	• 場址地形與植被特徵或其他天然屏障 • 地表水特性與排水系統 • 場址地面與地下地質特性，包刮土壤類型與成分 • 氣象資料 • 地球物理資料 • 地下水深度與含水層等之水文地質資料 • 地質鑽探資料與地下水監測井設置相關資料(含地點)
洩漏資料	• 確認污染源之污染物移動的情形 • 需考量之潛在污染環境介質與污染物 • 污染物所造成之影響 • 超過污染管制標準之土壤及地下水採樣點，與可能污染範圍 • 污染物傳輸途徑與傳輸機制 • 模式評估結果

五、常用的污染控制及整治技術

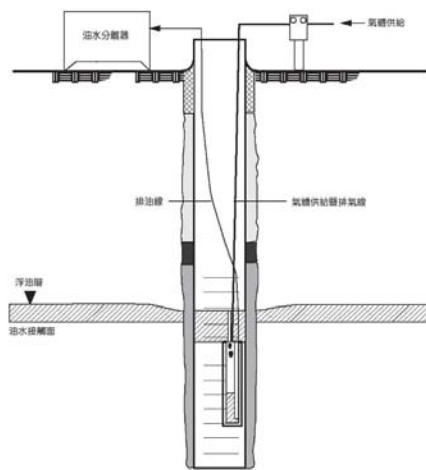
- 浮油回收(free product recovery)
- 土壤油氣抽出(soil vapor extraction, SVE)
- 開挖(excavation)－外科手術
- 地下水注氣法(air sparging)
- 地下水抽出處理(pump & treat)
- 生物整治
- 現地化學氧化法
- 新穎整治技術
- 整治列車

59

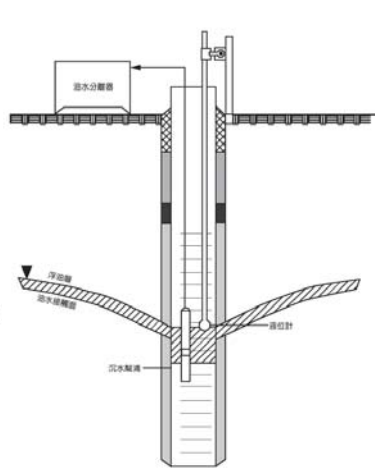


<https://sgw.epa.gov.tw/public/download/manual>

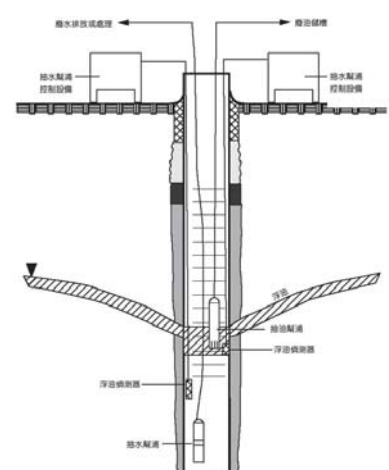
六、浮油回收



吸油器



單幫浦



雙幫浦



60

圖片案例：美商華盛誠有限公司台灣分公司

七、生物整治

■ 污染土壤開挖處理：土耕法 (Land farming)



URS

61

圖片案例：美商華盛誠有限公司台灣分公司

七、生物整治(續)

污染土壤開挖處理：生物堆法 (Biopile system)

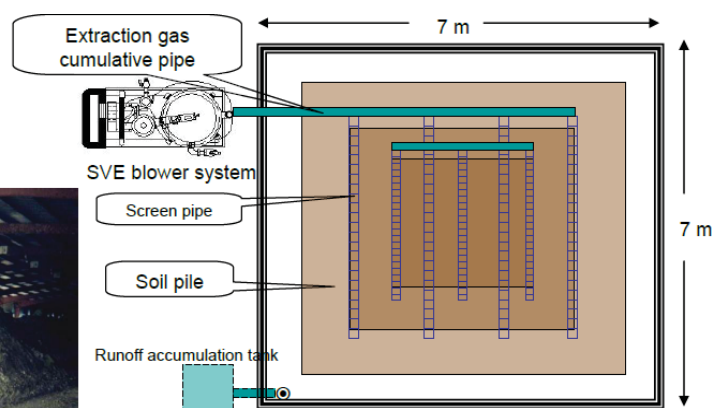


圖1 生物堆處理法平面配置示意圖

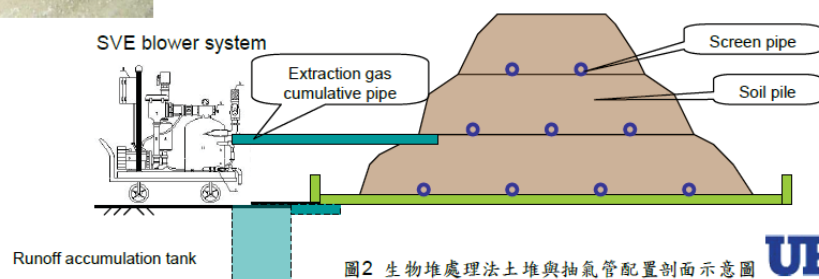


圖2 生物堆處理法土堆與抽氣管配置剖面示意圖

URS

62

圖片案例：美商華盛誠有限公司台灣分公司

八、排土客土法（開挖法）及離場處理



開挖污染土方



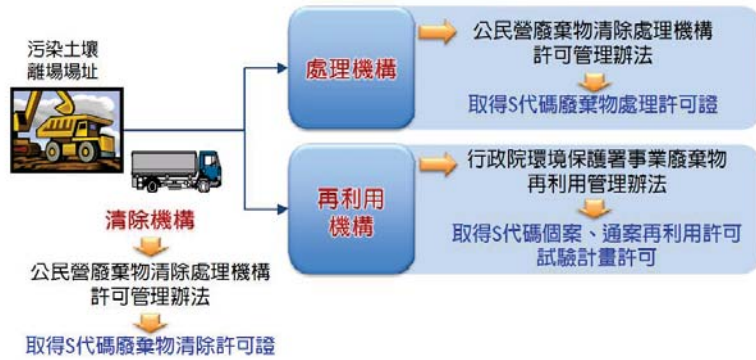
清運污染土方及客土



開挖區確認無污染

63

圖片案例：永豐環境管理顧問股份有限公司



八、排土客土法（開挖法）及離場處理(續)

- 重金屬污染土壤開挖後，掩埋處理
- 開挖區以XRF現場檢測確認開挖範圍與深度
- 開挖區可即時回填復原，降低對場址運作的影響



64

圖片案例：美商華盛誠有限公司台灣分公司

URS

八、排土客土法（開挖法）及離場處理(續)

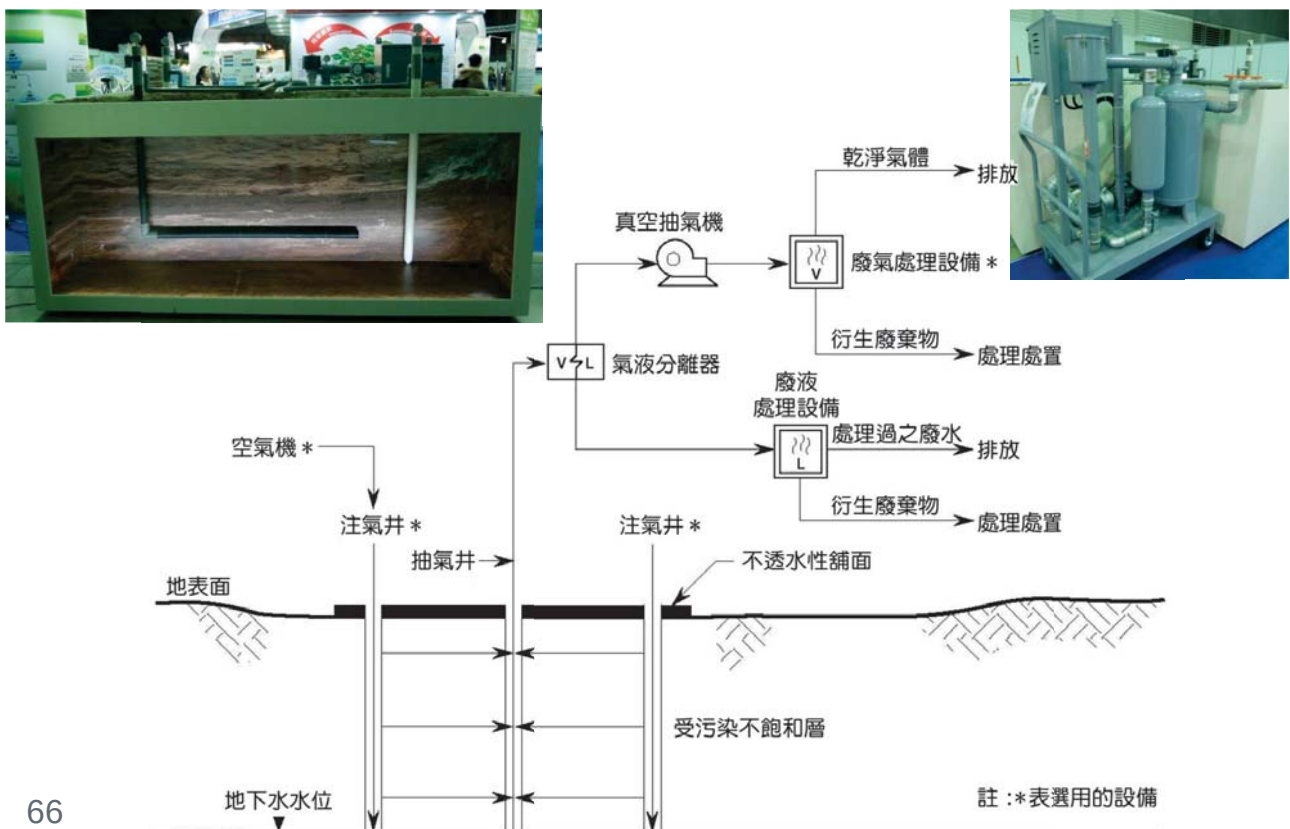
- 開挖後利用人工及機械分類技術進行分選
- 按土石粒徑篩選、垃圾現場分類處理及受污染土壤分堆篩選
- 按其濃度範圍進行現地稀釋混合法、固化/穩定法



65

圖片案例：艾奕康工程顧問股份有限公司

九、AS地下水注氣法/SVE土壤油氣抽出



66

圖片案例：永澧環境管理顧問股份有限公司

十、AS地下水注氣法/SVE土壤油氣抽出

■ 現場處理技術：SVE and Air Sparging

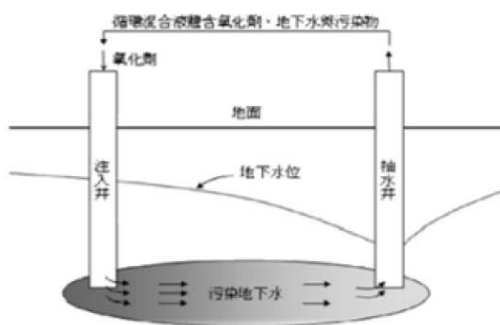


67

圖片案例：美商華盛誠有限公司台灣分公司

十一、化學氧化法(ISCO)

化學處理技術-現地化學氧化/還原法



基本原理

- ◆ 在污染區域中設置不同深度之注入井，利用泵浦將**化學藥劑透過井注入地下環境中**。
- ◆ 藥劑與污染物混合、反應，破壞土壤與地下水中污染物並分解成較不具危害性的物質。

成本分析

- ◆ 整治成本視藥劑、整治目標、污染物特性及注入方法等因素而定
- ◆ 整治成本會因場址差異有極大不同，**建議依模場試驗詳細估算。**



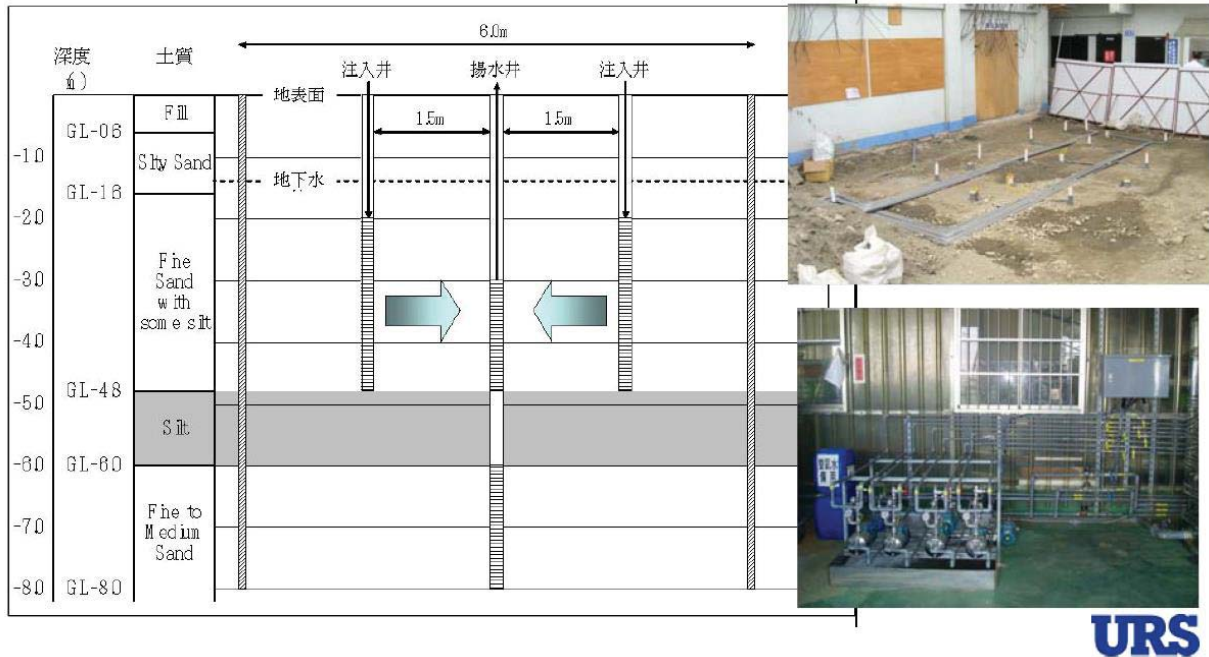
68

圖片案例：美商潔明工程顧問(股)台灣分公司

62

十一、化學氧化法(ISCO)(續)

■ 現址化學氧化：In-situ Chemical Oxidation (ISCO)

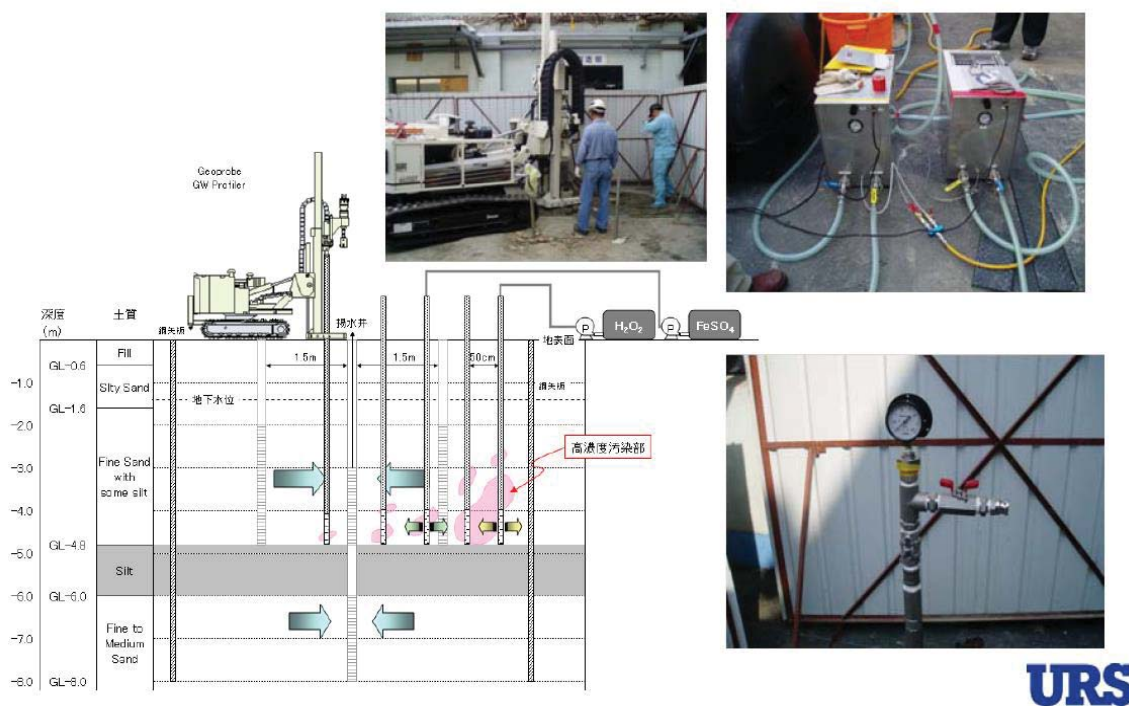


69

圖片案例：美商華盛誠有限公司台灣分公司

十一、化學氧化法(ISCO)(續)

■ 現址化學氧化：In-situ Chemical Oxidation (ISCO)



70

圖片案例：美商華盛誠有限公司台灣分公司

十二、熱裂解

■ 前裕台彰化廠農藥污染土壤整治：處理設備試車



URS

71

圖片案例：美商華盛誠有限公司台灣分公司

十二、熱裂解(續)

■ 前裕台彰化廠農藥污染土壤整治：處理作業



URS

72

圖片案例：美商華盛誠有限公司台灣分公司

十二、熱裂解(續)



整治工程前



整治工程中



整治工程完成後

73

圖片案例：美商華盛誠有限公司台灣分公司

肆、土水污染防治輔導簡介

一、土水防治輔導內容

(一) 輔導範疇

範疇	輔導議題	輔導內容說明	
法令	土污法第8、9條檢測規定	- 環境場址潛在污染評估辦理事業用地污染檢測參考指引 - 網格法辦理事業用地土壤污染檢測參考指引 - 土壤污染檢測資料備查作業要點及事業檢測污染物項目規定	
	場址列管及解除列管規定	- 檢測及顧問機構參考廠商 - 工廠遭土污法列管作業程序與因應對策	
	整治費退費申請規定	- 新投資預防土壤、地下水污染有直接效益設備或工程項目 - 環境損害責任險或等同效益保險申請規定	
	法規內容說明	- 土壤及地下水污染整治法第8、9條之事業 - 土壤及地下水污染整治法修訂趨勢說明	
技術	土水污染預防技術	- 土壤及地下水污染潛勢評量 - 製程操作預防管理措施	- 廢水處理設施污染預防措施 - 廢棄物處理設施污染預防措施
	土水污染調查技術	- 土水污染調查技術選用評估 - 簡易篩試調查技術應用	- 土水污染調查技術簡介及案例 - 污染範圍調查及評估建議
	土水污染整治技術	- 土水污染整治技術選用評估 - 整治操作修正建議	- 土水污染整治技術簡介及案例 - 自行驗證佈點規劃建議

(二) 輔導對象：遭環保單位列管工廠、工業區地下水監測異常鄰近場址及有土水污染法令、技術諮詢需求之工廠等

75

二、土水污染防治輔導簡介

(二) 輔導作業說明

1. 現場輔導流程



2. 法規重點說明

- 設立、停業、歇業檢測規定
- 場址管制及解除列管程序規定
- 整治費退費申請規定
- 法規符合性說明

3. 書件審視重點

- 廠區配置圖
- 製程流程圖
- 調查檢測結果
- 調查採樣計畫書
- 原物料清單
- 清理計畫書
- 調查評估計畫書
- 控制(整治)計畫

藉書件審視及現場勘查瞭解工廠運作與執行困難點，協助提供改善建議

76

三、調查、整治技術廠商資料

■ 技術廠商資料

廠商名單

1. 參考查詢工業局「產業製程清潔生產與綠色技術資訊網」，參考廠商之調查整治機構名單、土水設備相關廠商名單、檢測機構名單
2. 考量經濟面、技術面、工程品質及實績經驗等，遴選適合技術顧問機構



工業局「產業製程清潔生產與綠色技術資訊網」，參考廠商

https://www.ftis.org.tw/eta2/tech_platform/item2f.asp 參考廠商

77

四、如何找有經驗的工程顧問或專家協助



<http://eric.epa.gov.tw/Peeportal/default.aspx>



http://sgw.epa.gov.tw/public/AAN_Basic_Select.asp 案例場址



<http://www.tpeea.org.tw/>



<http://www.tasgep.org.tw/> 團體會員相關網站整治復育技術

78

五、土水綠色資訊平台



79



土水綠色技術平台網址：

www.ftis.org.tw/eta2/tech_platform/item2f-1.asp

六、土水技術手冊資料



<https://proj.ftis.org.tw/eta/download2.aspx?mno=2395>



伍、結語

81

伍、結語

- 廢水處理設施有其處理極限，掌握水質水量為第一要務
- 廢水處理需結合廠務和環安衛一體同心
- 因應不可預期的水質水量變化，須建立緊急應變機制
- 土污及地下水污染預防關鍵打斷污染源與受體的傳播路徑
- 法規一直在變，不變的是預防勝於一切

歡迎指教

吳厚明技術經理
財團法人台灣產業服務基金會
freeman.wu@ftis.org.tw
電話：(02)2784-4188分機421
傳真：(02)2784-4186

宣 導 資 料

經濟部工業局 產業綠色技術提升計畫輔導資源簡介

經濟部工業局為落實國家經濟結構轉型政策，促進產業永續發展，以過去在產業污染防治、工業減廢及清潔生產等相關工作，提供許多輔導措施之基礎上，進一步協助產業導入先進的環保觀念及技術、建構完整產業供應鏈污染防治體系，協助產業在國際環保議題及國內環保法規轉嚴之趨勢下，仍能維持國際競爭力。為協助產業順利發展綠色經濟，建構資源循環永續利用之產業環境，於 107 年度執行「產業綠色技術提升計畫」(以下簡稱本計畫)，藉由各項輔導、宣導與推廣作業，將「綠色技術」的觀念和實務作法推廣至產業界，協助業者提升環保體質、有效減少污染排放，並妥善處理產生的污染物，減輕對環境的衝擊。

透過電話/傳真/
網路提供即時性的
環保技術及法規
問題諮詢

諮詢
服務



針對法規合宜
性，蒐集產業意
見，爭取合理管
制規範



法規
因應

現場
輔導

由專業團隊臨廠輔
導工廠導入綠色技
術、強化環保體質



(儀器輔助污染檢測)

宣
導
推
廣

辦理講習會/研討
會、發行刊物，提
供環保法規與綠色
技術資訊

輔導資源

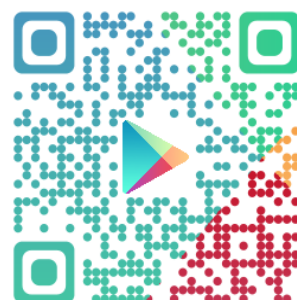
洽詢窗口

- 財團法人台灣產業服務基金會
吳厚明技術經理，分機 421
- E-mail: freeman.wu@ftis.org.tw
- 電話 (02) 2784-4188
- 傳真 (02) 2325-3922
- 產業綠色技術資訊網
(<https://proj.ftis.org.tw/eta/>)

申請須知

- 申請對象須為依法辦理工廠登記之製造業。
- 透過本計畫網頁(掃描右側 QR code)，或工業區服務中心、公協會提出申請，以郵寄、傳真或 email 擲回本計畫受理。
- 申請期限自即日起至 107 年 11 月底止。
- 輔導費用均由經濟部工業局編列經費支付。
- 受輔導廠商應協助提供相關資料(如工廠環境基線數據等)，並秉持誠信原則與輔導單位配合。

產業綠色技術資訊網



1.諮詢服務 由專案工程師及專家顧問的協助，透過電話、傳真或網路，提供廠商即時性環保技術及法規相關問題的諮詢服務。

2.現場輔導 由專業輔導團隊到廠服務，依工廠現況及實際需求，提供現場污染檢測診斷、綠色技術及管末處理等多元化整合性輔導，協助工廠強化環保體質、符合環保法規。



專業儀器輔助污染檢測項目

- 水質檢測儀 (pH、DO、TDS、ORP)
- 分光光度計 (COD、氨氮、鎳、銅、六價鉻...)
- 熱顯儀 (VOCs 或異味洩漏)
- 手持式氣膠量測儀 (細懸浮微粒 PM_{2.5})
- 鍋爐燃燒效率廢氣分析儀 (SO_x、NO_x)
- 噪音計



►預防管理輔導

- 針對空、水、廢、噪、土水等領域，就清潔生產、法規、操作及管理面向，輔導建置重要處理單元相關監測設備，協助工廠瞭解自身環保風險，洞燭改善先機，以穩定污染防治設施效能，並建立預防管理與緊急應變能力。

►體質強化輔導

- 提升工廠環保知能現場訪視：針對未來法規可能加嚴之行業，到廠說明環保法規重點內容、相關環保稽查重點及污染防治（制）技術等重要資訊，協助產業因應法規要求及掌握修訂趨勢，即時採取因應措施。
- 強化產業污染防治(制)技術輔導：依據工廠技術需求項目或體質弱點，提供包含：清潔生產、製程改善、廢氣/異味防制、廢水防治、噪音控制、土壤及地下水污染預防等整合性輔導，協助工廠減少污染排放並符合環保法規。

►工業鍋爐改善輔導

針對已有天然氣供氣節點之工業區內鍋爐及工業區外產業聚落，提供工業鍋爐改善規劃分析及整合天然氣需量，提高天然氣事業加速管線佈設，以協助產業能源轉型，改善空氣品質。

3.法規因應

- ▶ **法規因應**：針對既存及新修法規合宜性，蒐集產業意見，另依實務現況研析意見，提供環保單位參考，以利爭取產業合理管制規範。

4.宣導推廣

▶動態宣導

辦理環保法規與技術講習會/綠色技術與工程實務研討會：提供產業最新法規訊息、綠色技術及因應各項規範作法。

▶靜態推廣

- 發行工業污染防治刊物：結合產學研的理論基礎與實務經驗，提供產業自主改善的技術與實務方法，協助產業因應各項規範、提升各項環保技術。
- 產業綠色技術資訊網 (<https://proj.ftis.org.tw/eta/>)：提供綠色技術、環保技術及法規資訊，各式出版品(如：工業污染防治刊物、研討會論文集、技術叢書)、教育訓練等豐富資料，歡迎各界加入網站會員後下載參考。



「工業污染防治」 廣邀各界投稿

一、本刊特點

1. 為國內歷史最悠久之環保期刊之一，於 71 年 1 月創刊，至 106 年底止已發行 141 期，專業論著已逾 1,710 篇。
2. 列入國內重要專業期刊，專業技師投稿將取得 60 分之積分。
3. 本刊物納入國家圖書館期刊文獻資訊網，各期紙本刊物於國家圖書館中永久保存。

二、徵稿內容

1. 本刊闢有下列類型領域，凡有處理技術、工程規劃設計、操作維護、污染防治實例、清潔生產、污染預防、資源循環技術及法令規章等稿件均歡迎。
 - (1) 空氣污染與噪音類
 - (2) 廢(污)水處理類
 - (3) 廢棄物類
 - (4) 環境化學與環境微生物類
 - (5) 環境規劃與管理類
2. 來稿限未在其他刊物發表過之文稿。稿件請勿一稿兩投，文稿篇幅盡量勿超過 25 頁(含圖表)，請附中文摘要(300 字以內)，並附關鍵字。一經採用酌酬稿費，其版權歸本刊所有，請檢附「著作權讓渡同意書」。
3. 來稿請附真實姓名、服務單位、地址及電話，以利聯絡並對讀者負責。
4. 本刊對來稿有刪改權，不採用恕不退稿，如需退稿或不願被刪改，請在來稿中註明。
5. 來稿請寄「工業污染防治編輯組」E-mail:hcwu@ftis.org.tw。
6. 詢問本刊相關事宜，請電(02)2325-5223 轉 418 「工業污染防治」編輯組。

三、刊物編寫格式(文稿格式範例請洽本刊編輯組)

1. 版面設定：文稿請以 A4 規格 21cm*29.7 cm 編排，本文版面規格則為上界 3.4cm、下界 6.4cm、左界 2.05cm、右界 5.34cm；內文段落則採固定行高 20 pt。
2. 字型設定：除標題(21 號粗體字，置中)、作者(12 號，靠右)、摘要、章標題(16 號粗體字，置中)及節標題(12 號粗體字，靠右)採標楷體字型外，其餘內容請採用新細明體(內文為 10 號，左右對齊，首行首字須位移 2 字元；圖名及表名則採 10.5 號粗體字並置中)；英文及數字請用 Time News Roman。
3. 章節編序：一、1、(1)、a 依序類推為原則，章節編寫系統範例如下：一、→1.1→1.1.1→1.→(1)→a。
4. 圖表配置：文中之圖表請隨文插入，序號請依撰文順序依次編號，如表 1、表 2，圖 1，圖 2 等；圖表則須清晰可供辨識，另圖表中之說明文字請採用中文。
5. 文稿篇幅：請依上述格式編排並盡量控制於 25 頁以內(含圖表)。
6. 外文引述：翻譯名詞應採易通易懂者，首次出現請附原文，如沉澱(sedimentation)；原文名詞為首字則不必大寫，如活性污泥法(activated sludge process)；一般通用之縮寫文字亦不必加點，如 BOD、SS 等(不必寫成 S.S)。
7. 數據規範：文中數字請採用阿拉伯數字，年份則以西元紀年，可量化數字每超過 3 位數請以逗點區隔，如 1,250；文中所用數據單位應為公制單位，如 mg/L、m/d、kg/m³、d、m、min、℃等。數字及英制單位之間請空半形 1 格，如 12mg/L，改為 12 mg/L。
8. 行文要求：文句簡明，用字通俗即可，請儘可能避免如“的”、“之”混用情形。

9. 文獻格式：文獻引用請隨文以文獻作者、年份註解於括號內，如陳國城等(1991)、(Gzara, 1991)；參考文獻以中文在前，英文在後之原則序列，中文請依第一作者姓名筆劃順序排列，英文則依作者姓氏字母順序羅列。

期 刊：作者(出版年)。篇名。出處。卷期。頁數。

書 籍：作者(出版年)。篇名。出處。頁數。

機關出版品：編寫機構(出版年)。篇名。出版機構。頁數。

研討會論文：作者(出版年)。篇名。會議論文冊名稱。主辦單位。頁數。

報 告：作者(出版年)。報告名稱。○○○委託之專題研究報告(若是政府委託需填寫報告編號)。出版地點：出版商。

網 頁：作者(網頁日期)。資料名稱。網站站名網域網址。

【參考文獻 格式範例】

王義基(2014)，製造業產品碳足跡輔導歷程與成果，永續產業發展季刊，第 66 期，p 3-9。

Gzara, L. and Dhahbi, M. (2001), Removal of chromate anions by micellar-enhanced ultrafiltration using cationic surfactants, Desalination, 137(1-3): p241-250.

楊正邦、劉志成(2004)，快濾地反沖洗廢水之處理技術及回收再利用，自來水會刊第 23 期，p81-86。

鄭宏德(2002)，自來水淨水廠脫水污泥資源再利用可行性研究，第十九屆自來水研究會論文集，p10-15。

經濟部工業局(2011)，放流口線上光學 COD/SS 監測開發計畫，100 年度 CITD 專案計畫結案報告。

林靜宏翻譯(1999)，儀器分析，美亞書版股份有限公司。

林振誠(2012)，IBP 塑網，「丙烯市場展望」， <http://goo.gl/ypB800>。

政府租稅優惠措施，鼓勵企業創新研發

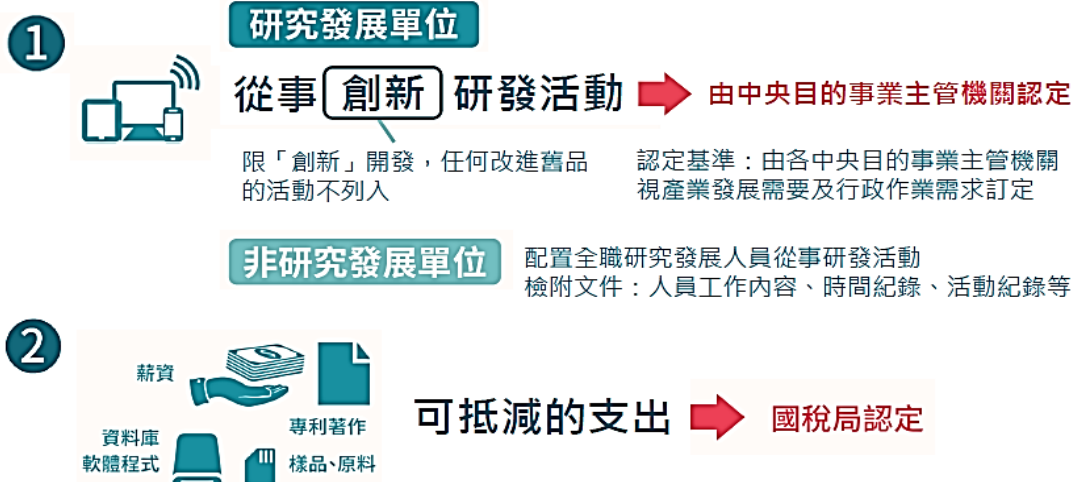
一、獎勵目的

為激勵國內企業投入自主研發創新以提升產業競爭力，帶動國內經濟成長，行政院暨經濟部分別依據「中小企業發展條例」及「產業創新條例」之授權規定，訂定發布「中小企業研究發展支出適用投資抵減辦法」及「公司研究發展支出適用投資抵減辦法」，期能有效達成促進國內企業積極從事研發創新之政策目標。

二、租稅優惠規定

項目	產業創新條例 公司研究發展支出適用投資辦法	中小企業發展條例 中小企業研究發展支出適用投資抵減辦法
適用主體	依法設立之公司	依法辦理公司登記之中小企業
審查機制	1.目的事業主管機關負責研發事實認定 2.稅捐稽徵機關負責支出項目、金額及憑證審查	同左
研發事實認定之申請單位及期限	營所稅結算申報期間開始前 3 個月起至申報期間截止日內（曆年制公司為 2 至 5 月），向中央目的事業主管機關申請認定	同左
專案認定項目之申請單位及期限	營所稅結算申報期間開始前 3 個月起至申報期間截止日內（曆年制公司為 2 至 5 月），與研究發展活動審查認定，併案向中央目的事業主管機關申請認定	同左
創新審認門檻	具高度之創新	具備一定程度創新
研發支出抵減率及抵減年限	抵減率 15% 限當年度抵減，不可沿用	1.抵減率 15%，抵減年限 1 年 2.抵減率 10%，抵減年限 3 年 二者得擇一適用（申報時擇定，申報期間屆滿後不得變更）
抵減稅額	當年度應納稅額 30%為限	同左

三、創新研發支出可抵減稅額項目



性別主流化與性別平權

重視性別意識 消除性別歧視

性別主流化

1. 根據聯合國經濟暨社會理事會(ECOSOC)定義，「性別主流化」強調於各領域政治、經濟與社會層面政策與方案中，融入性別觀點降低不平等現象。
2. 終極目標是達成性別的實質平等，即性別平權。

性別平權

1. 消除社會中對婦女及性別一切形式的歧視
2. 使社會大眾檢視生活週遭的性別不平等情況
3. 促進女性參與決策，落實任一性別不少於三分之一，縮小性平差距。
4. 建立尊重多元性別的態度及平等相處的互動

家庭暴力零容忍

1. 被害人可撥打110或113保護專線
2. 依需要就近向當地社政、警政、醫療衛生單位求助
3. 可透過家暴庇護安置方案，接受緊急庇護或中長期安置服務。

性騷擾防治

1. 防治性騷擾之政策宣示
2. 舉辦性騷擾防治教育訓練
3. 建立內部性騷擾申訴系統

性別平等相關政策與法規

國外

消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)

國內

- ※消除對婦女一切形式歧視公約施行法
- ※性別平等政策綱領
- ※性別教育平等法
- ※性別工作平等法
- ※性騷擾防治法

關懷e起來

家暴案件線上通報
113線上諮詢

<https://ecare.mohw.gov.tw>

什麼是「性騷擾」

違反他人意願而向他實施與性或性別有關之行為，若造成對方的嫌惡，不當影響他的正常生活進行的，都算是「性騷擾」。



遠離環境荷爾蒙風險 記者會

行政院環境保護署
環境衛生及毒物管理處



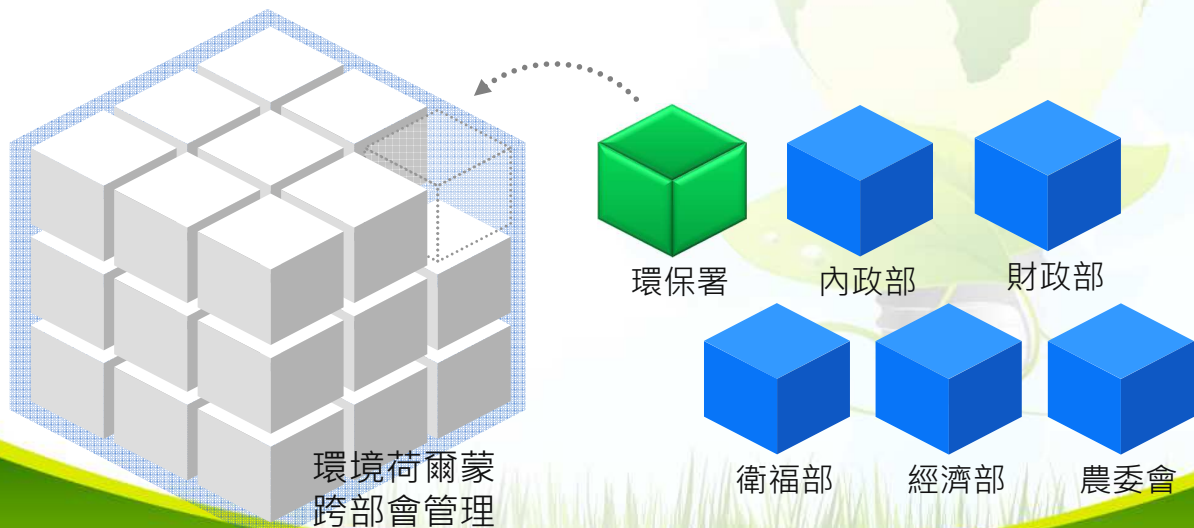
什麼是環境荷爾蒙？

「環境荷爾蒙」是可以模擬體內荷爾蒙作用的物質，會造成內分泌失調、**危害生育能力及健康**，又稱為「內分泌干擾物質(Endocrine Disruptor Substance, EDCs)」。



跨部會分工管理

環境荷爾蒙不是只由一個單位就能妥善管理的，因此環保署召集**跨部會推動小組**，一起為民眾把關！



行政院環境保護署—環境衛生及毒物管理處

3

推動小組成員有誰？

毒化物、環境
用藥、飲用水、環保標章、室內空品

環保署



食品、食品容
器、醫療器材



衛福部



綠建材



內政部



商品、玩具、
廠商宣導、貨
品輸出入規定



經濟部



農藥、飼料、
農產品



農委會



酒類衛生標
準、貨品輸
入規定



財政部



行政院環境保護署—環境衛生及毒物管理處

4

政府做了什麼？



5

我該怎麼保護自己？

食
的安心

牢記「均衡多元飲食」

- ☺多吃天然食品，減少食用加工食品。
- ☺多買CAS 標章、產銷履歷標章、吉園圃安全蔬果標章的農產品。
- ☹少喝塑膠杯裝飲品，多自備不鏽鋼杯或馬克杯。
- ☹少使用免洗餐具及塑膠袋，並避免以塑膠袋盛裝熱食及熱湯。
- ☹少吃內臟類及動物油脂類食物。
- ☹少用保鮮膜包覆食物進行加熱或烹調。
- ☹少用鐵氟龍鍋具(不沾鍋)。

6

我該怎麼保護自己？

衣的美麗

選擇「天然材質產品」
，減少暴露！

- ☺多購買具CNS正字標記、安全標章或標檢局檢驗合格之衣物。
- ☺多選用棉、麻、絲、羊毛等天然材質的衣物、床墊。
- ☹少擦指甲油。
- ☹少染髮。
- ☹少用來路不明的清潔劑用品。
- ☺新衣物穿之前，應先至少清洗一遍。

我該怎麼保護自己？

住的安全

保持「室內空氣流通」
，選擇綠建材！

- ☺多維持空氣流通，定期清掃累積的灰塵。
- ☺多選用天然材質的傢具或地毯。
- ☺多選用天然環保的清潔劑。
- ☹少在室內噴灑殺蟲劑，若有使用也要注意空氣流通。
- ☹少用含多溴二苯醚的電子產品，電器不用時應拔掉插頭充分散熱。

我該怎麼保護自己？

行的平安

多搭「公共交通工具」
，避免吸入毒物！

- ☺多搭乘大眾運輸工具。
- ☺多選用經過認證的安全座椅經過認證的安全座椅。
- ☹少自行開車。
- ☹少用人工合成的車用芳香劑。

我該怎麼保護自己？

育的智慧

學習「環保生活知識」
，聰明消費！

- ☺加強對環境荷爾蒙相關污染兩健康影響的知識，同時提醒生活周遭的親朋好友。
- ☺多選用具環保標章之產品，避免購買來路不明或標示不清之產品。
- ☺多注意政府發布之環境荷爾蒙相關新聞及消息。
- ☺多閱讀產品標示，學習選擇優良產品。

我該怎麼保護自己？

樂的生活

親近「大自然」
，享受快樂心情！

☺保持心情愉悅，定期運動

☺少購買軟質塑膠玩具或色彩鮮艷的玩具。

☺少在聚氯乙烯(PVC)地墊上吃東西、玩耍及睡覺，於聚氯乙烯地墊上活動後應洗手。

暴露自我評估表

項 目	得 分		
	10	5	1
健康飲食			
1. 是否經常飲用 <u>塑膠杯</u> 裝飲料？	不常喝	偶爾喝	經常喝
2. 是否經常使用 <u>塑膠袋</u> 盛裝熟食？	不常用	偶爾用	經常用
3. 是否經常使用 <u>保鮮膜</u> 包食物微波？	不常用	偶爾用	經常用
4. 是否經常攝取 <u>高脂肪肉類、內臟類</u> ？	不常吃	偶爾吃	經常吃
5. 是否經常使用 <u>免洗餐具</u> ？	不常用	偶爾用	經常用
聰明生活			
6. 外出用餐是否 <u>自備餐具</u> ？	經常備	偶爾備	不常備
7. 是否有 <u>勤洗手</u> 的習慣？	經常洗	偶爾洗	不常洗
8. 是否經常購買具有 <u>環保標章或CNS標記</u> 的產品？	經常買	偶爾買	不常買
9. 是否經常購買具有 <u>CAS標章</u> 的農產品？	經常買	偶爾買	不常買
10. 是否隨時注意政府發布之 <u>環境荷爾蒙相關消息</u> ？	經常看	偶爾看	不常看

★ 80分以上：恭喜你！你已經遠離環境荷爾蒙的威脅了！

★ 40分~80分：加油喔！你可能暴露到一些環境荷爾蒙了！

★ 40分以下：要注意！你可能暴露過多的環境荷爾蒙了！



環保署與您共同守護 環境及健康



 經濟部工業局

地址：台北市大安區信義路三段 41-3 號

電話：(02)2754-1255

傳真：(02)2704-3753

網址：<http://www.moeaidb.gov.tw>

 財團法人台灣產業服務基金會

地址：台北市大安區四維路 198 巷 39 弄 14 號 1 樓

電話：(02)2784-4188

傳真：(02)2784-4186

網址：<http://www.ftis.org.tw>

產業綠色技術資訊網

<http://proj.ftis.org.tw/eta/>

講習會講義下載：

<https://proj.ftis.org.tw/eta/legislation.aspx?mno=2593>

