



環境用藥病媒防治業 施藥人員訓練教材



行政院環境保護署毒物及化學物質局

目錄

第一單元 環境用藥相關法規

1.1環境用藥管理法.....	1
1.2病媒防治業管理辦法.....	12
1.3環境用藥貯存置放使用管理辦法.....	15
1.4環境用藥廣告管理辦法.....	16

第二單元 環境用藥概論

2.1 環境用藥介紹.....	18
2.2 有害生物防治及實務.....	22
第二單元 單元小題庫.....	39

第三單元 安全使用與防護

3.1 安全防護.....	40
3.2 毒性的概念	58
3.3 緊急醫療措施.....	52
3.4 各類藥劑之中毒症狀及處理治療.....	56
第三單元 單元小題庫.....	73

第四單元 施藥器材操作及維護

4.1 劑型介紹.....	76
4.1.1各類劑型分類說明.....	77
4.1.2 液體類主要劑型的藥劑.....	78
4.1.3 固體類主要劑型的藥劑.....	78
4.1.4 其他類劑型的藥劑.....	79
4.1.5 各類藥劑類型.....	79
4.1.6 劑型選用.....	80
4.2各類劑型稀釋方式.....	83
4.2.1 各類常用劑型的操作方式.....	83
4.2.2 液態藥劑的稀釋步驟	84
4.3器材的使用、操作、維護.....	85
4.4 施藥器械流量測定.....	113
4.5 施藥技術.....	114
第四單元 單元小題庫.....	131

單元小題庫解答.....	133
--------------	-----

參考文獻.....	134
-----------	-----

表目錄

表1 環境衛生殺蟲劑的殺蟲機制.....	20
表2 施藥人員工作中常發生的中毒途徑.....	41
表3 施藥人員應有的防護裝備.....	42
表4 世界各國對於防護器具的標準代號.....	42
表5 各類個人防護裝備功能及使用時機.....	43
表6 美國職業安全衛生研究所NIOSH三大類口罩標準.....	44
表7 大陸地區國家標準CNS濾毒罐顏色分類.....	44
表8 美國NIOSH濾毒罐顏色分類標準.....	44
表9 日本JIS濾毒罐種類顏色分類標準.....	45
表10 2009年世界衛生組織殺蟲劑(pesticides)毒性分類.....	48
表11 常見的中毒症狀.....	51
表12 有機磷類殺蟲劑與胺基甲酸鹽類殺蟲劑的比較.....	58
表13 各類特殊環境用藥主要劑型之副成分.....	77
表14 常見故障現象原因及處理方法.....	90
表15 一般故障問題及解決方法.....	94
表16 油路故障問題及解決方法.....	94
表17 電門故障問題及解決方法.....	95
表18 引擎故障問題及解決方法.....	95
表19 超低容量噴灑(ULV)與簡易式噴灑(Convenient Spray).....	110
表20 不同機具噴灑液態藥劑的粒子直徑.....	117
表21 蒲伏風力級數Beaufort Scale簡表.....	118
表22 不同液態藥劑粒徑於空氣中飄降時間.....	124

圖目錄

圖1 埃及斑蚊(左:雄,右:雌).....	22
圖2 白線斑蚊(左:雄,右:雌).....	23
圖3 熱帶家蚊.....	23
圖4 孑孓與蛹.....	24
圖5 斑蚊卵.....	24
圖6 小黑蚊(臺灣銹蟻).....	25
圖7 家蠅.....	26
圖8 大頭金蠅.....	26
圖9 果蠅.....	27
圖10 黏蠅紙.....	27
圖11 德國蟑螂.....	28
圖12 美洲蟑螂.....	29
圖13 貓蚤.....	30
圖14 鼠蚤.....	30
圖15 臺灣家白蟻.....	31
圖16 乾木白蟻之危害.....	32
圖17 白蟻的土道.....	32
圖18 入侵紅火蟻.....	33
圖19 入侵紅火蟻螫傷.....	33
圖20 入侵紅火蟻螫傷後過敏(右手腫大).....	34
圖21 衣魚.....	34
圖22 蛾蚋.....	35
圖23 蠕.....	36
圖24 台灣的鼠類.....	36
圖25 臭蟲.....	38
圖26 自給式空氣過濾面罩示範圖.....	45

圖目錄

圖27 手壓式噴霧器.....	85
圖28 手壓式噴霧器高壓噴槍握柄處.....	86
圖29 充電式電動噴霧器構造.....	88
圖30 動力鼓風式噴霧機.....	92
圖31 煙霧機.....	96
圖32 大型室外煙霧機.....	96
圖33 超低容量噴霧機.....	100
圖34 車載型超低容量噴霧機噴頭.....	101
圖35 三種不同動力噴霧機噴出霧狀比較.....	103
圖36 噴粉機本體1.....	104
圖37 噴粉機本體2.....	105
圖38 塑膠噴管.....	106
圖39 高壓動力噴霧機.....	106
圖40 高壓動力噴霧機壓力計.....	107
圖41 其他有助於達成使命的施藥器材.....	112
圖42 綜合病蟲害管理策略IPM (Integrated pest management).....	115
圖43 活動式車裝密閉防蟲.....	116
圖44 緊急洗眼劑.....	128
圖45 急救箱.....	128
圖46 施藥完成應清理恢復原狀.....	129
圖47 個人專用防護器具保管箱.....	129

序 言

臺灣位處亞熱帶，氣候溫暖潮濕，如未做適當環境管理，極易孳生蚊、蠅、蟑、鼠等病媒害蟲。隨著環境保護意識的抬頭，民眾對健康的重視及生活環境品質要求日益提高，病媒防治服務需求隨之增加。為提升我國病媒防治業之專業服務，加強病媒防治環境用藥使用管理，充實施藥人員安全用藥之專業素養，特邀請具環境用藥、殺蟲劑毒理學等研究背景之學者國立臺灣大學昆蟲系徐爾烈名譽教授擔任主編，毒物學、職業醫學專長之陽明大學內科部毒物科林純吉醫師及病媒防治專家胡家祥先生擔任編審，借重其專業及經驗，共同編製病媒防治業施藥人員訓練教材，期以深入淺出的教學及淺顯易懂的文字，為施藥人員建立病媒防治基礎概念。

本教材依目前病媒防治業管理辦法所規定之施藥人員訓練課程內容及時數規劃四個單元，第一單元為環境用藥相關法規，包含環境用藥管理法及相關子法；第二單元為環境用藥概論，主要介紹各類環境用藥及常見環境衛生病媒防治重點；第三單元為安全使用及防護，闡述施作過程安全防護重要性、環境用藥毒性概念、緊急醫療措施、各類藥劑中毒症狀及處理治療；第四單元為施藥器材操作及維護等實務性課程，主要介紹各類劑型使用方式、器材操作及維護，並融入豐富的病媒防治實例作為實務與技術之經驗傳承。

本書結合學術及產業界不同領域學者專家豐富的學識及經驗，期藉由專業知識及技術實務傳承，逐步提升施藥人員專業程度，降低病媒防治用藥風險，以維護人體健康，保護環境。

行政院環境保護署毒物及化學物質局

局長

謝燕儒

謹識

中華民國 106 年 4 月 10 日

第一單元

環境用藥

相關法規





第一單元 環境用藥相關法規

1.1 環境用藥管理法

中華民國 86 年 11 月 10 日總統華總(一)義字第 8600241460 號令制定公布全文 56 條

中華民國 88 年 12 月 22 日華總一義字第 8800303480 號修正公布第 2 條、第 9 條、第 19 條、第 31 條、第 36 條及第 48 條條文

中華民國 92 年 1 月 8 日華總一義字第 09100255750 號公布增訂第 32 條之 1 條文；並修正第 13 條、第 16 條及第 45 條條文

中華民國 95 年 1 月 27 日華總一義字第 09500011671 號令修正公布全文 60 條

中華民國 105 年 12 月 7 日總統華總一義字第 10500150271 號令刪除公布第 45 條條文

第一章 總則

第 1 條 為防止環境用藥之危害，維護人體健康，保護環境，特制定本法。

第 2 條 本法所稱主管機關：在中央為行政院環境保護署；在直轄市為直轄市政府；在縣(市)為縣(市)政府。

第 3 條 中央主管機關之主管事項如下：

- 一、全國性環境用藥管理政策、方案與計畫之策劃、訂定及督導執行事項。
- 二、全國性環境用藥管理法規之執行、訂定、研議及釋示事項。
- 三、環境用藥管理之研究發展及宣導事項。
- 四、全國性環境用藥管理人員之訓練及管理事項。
- 五、全國性環境用藥管理業務之督導事項。
- 六、全國性環境用藥管理之協調或執行事項。
- 七、環境用藥管理之國際合作及科技交流事項。
- 八、其他有關全國性環境用藥管理事項。

第 4 條 直轄市、縣(市)主管機關之主管事項如下：

- 一、轄內環境用藥管理之實施方案與計畫之規劃及執行事項。
- 二、環境用藥管理法規之執行與轄內環境用藥管理自治法規之訂定、釋示及執行事項。
- 三、轄內環境用藥管理之研究發展及宣導事項。
- 四、轄內環境用藥管理之資料統計及彙報事項。
- 五、其他有關轄內環境用藥管理事項。

第 5 條 本法用詞，定義如下：

一、環境用藥：指下列環境衛生、污染防治用藥品或微生物製劑，依其使用濃度及使用方式分為環境用藥原體、一般環境用藥、特殊環境用藥：

(一)環境衛生用殺蟲劑、殺鼠劑、殺菌劑及其他防制有害環境衛生生物之藥品。

(二)防治空氣污染、水污染、土壤污染或處理廢棄物之化學合成藥品，經中央主管機關公告者。

(三)利用天然或人工改造之微生物個體或其新陳代謝產物所製成，用以防治空氣污染、水污染、土壤污染、處理廢棄物或防制環境衛生病媒之微生物製劑，經中央主管機關公告者。

二、環境用藥原體：指用以製造、加工一般環境用藥、特殊環境用藥所需之有效成分原料。

三、一般環境用藥：指以環境用藥原體經製造、加工，所含有效成分符合中央主管機關所規定限量，使用簡便之藥品。

四、特殊環境用藥：指以環境用藥原體經製造、加工，須在安全防護措施下使用或其他經中央主管機關認定之藥品。

五、環境用藥製造業：指經營環境用藥之製造、加工、分裝與自製產品之輸出、批發、零售及自用環境用藥原體輸入之業者。

六、環境用藥販賣業：指經營環境用藥之輸入、輸出、批發及零售業者。但不包括一般環境用藥批發、零售業。

七、病媒防治業：指從事環境衛生之蟲、蟻、鼠等病媒、害蟲防治及殺菌消毒之業者。

前項第五款所定環境用藥製造業經營自製產品之輸出、批發或零售業務者，除本法另有規定外，準用環境用藥販賣業之有關規定。

第 6 條 本法所稱偽造環境用藥，指環境用藥有下列情形之一者：

一、未經中央主管機關核准而製造、加工、輸入。

二、摻雜或抽換國內外產品。

三、塗改或變更有效期間標示。

四、所含有效成分種類與核准不符。

前項第三款所稱有效期間標示，指環境用藥標示上登載之製造日期、批號及有效期限。

第 7 條 本法所稱禁用環境用藥，指環境用藥含有經中央主管機關公告禁止製

造、加工、輸入、輸出、販賣或使用之成分者。

- 第 8 條 本法所稱劣質環境用藥，指環境用藥有下列情形之一者：
- 一、未經中央主管機關核准而添加或變更著色劑、防腐劑、香料、溶劑或賦形劑。
 - 二、有效成分含量與容許誤差範圍不符。
 - 三、超過有效期限。

第 二 章 登 記

- 第 9 條 製造、加工或輸入環境用藥，應將其名稱、成分、性能、製法之要旨、分析方法、毒理報告、藥效 (效力) 報告及有關資料或證件，連同標示及樣品，向中央主管機關申請查驗登記，經核發許可證後，始得製造、加工或輸入。
- 前項取得許可證之環境用藥屬一般環境用藥者，主管機關應於網際網路上公告其製造或輸入廠商、產品名稱、許可證字號、成分、性能及產品標示等資料，方便一般民眾查詢。
- 輸入未經中央主管機關許可或核准之環境用藥，海關應責令納稅義務人限期辦理退運。
- 旅客或交通工具服務人員攜帶少量自用環境用藥進口者，不受第一項規定之限制；其種類及限量，依關稅法相關規定辦理。
- 前項環境用藥，限供自用，不得販售。

- 第 10 條 前條第一項所定環境用藥許可證，其有效期間為五年，期滿仍須繼續製造、加工或輸入者，應於期滿前三個月至六個月之期間內，向中央主管機關申請展延。每次展延，不得超過五年；其申請條件、准駁、撤銷、廢止、展延、變更、核 (換、補) 發及其他應遵行事項之準則，由中央主管機關定之。
- 為維護國民健康或保護環境生態所必要，中央主管機關得廢止前項許可證。
- 依前項規定廢止之環境用藥許可證，於廢止原因消失時，原申請者得提出科學技術或實地調查結果之證實，向中央主管機關重行申請。

- 第 11 條 環境用藥販賣業及病媒防治業，應向當地主管機關申請，經審查核准登記，領得許可執照後，始得營業。但環境用藥製造業者於環境用藥製造許可證登記之廠商或製造廠址兼營自製產品之輸出、批發、零售及自用原體輸入者，免申領環境用藥販賣業許可執照；其登載事項、

申請條件、程序、准駁、撤銷、廢止、變更、停業、復業、歇業及其他應遵行事項之準則，由中央主管機關定之。

前項領有許可執照之環境用藥販賣業與病媒防治業者，主管機關應於網際網路上公告公司名稱與負責人、許可證字號等資訊，方便一般民眾查詢。

第 12 條 持有環境用藥製造、輸入許可證、環境用藥販賣業或病媒防治業許可執照者，應依核准事項辦理。

第 三 章 管 理

第 13 條 環境用藥製造業者，應依有關法規規定辦理工廠登記，其設備及安全衛生條件，應符合環境用藥工廠設廠標準；其標準，由中央主管機關會同相關目的事業主管機關定之。

第 14 條 環境用藥製造業者，不得以未經查驗登記之環境用藥原體製造、加工環境用藥。

第 15 條 環境用藥原體經中央主管機關核准者，得轉讓之。
前項轉讓之申請條件、審查及核准之準則，由中央主管機關定之。

第 16 條 環境用藥製造業者，得依國外買方訂購要求，經中央主管機關核准後，製造、加工專供輸出之環境用藥，不受第九條第一項規定之限制；其申請條件、審查、核准及其他應遵行事項之準則，由中央主管機關定之。
前項經中央主管機關核准之環境用藥，不得在國內販賣或移作他用。

第 17 條 環境用藥製造業者，非經中央主管機關核准，不得委託或接受委託製造環境用藥。
前項委託或接受委託之申請條件、審查、核准及其他應遵行事項之準則，由中央主管機關定之。

第 18 條 環境用藥之調配或分裝，應經中央主管機關核准後，始得為之。前項申請條件、審查、核准及其他應遵行事項之準則，由中央主管機關定之。
第一項所稱調配，指以販賣為目的，將不同成分或環境用藥產品調合配藥；所稱分裝，指以販賣為目的，將已核發許可證之環境用藥改變包裝內容量。
第一項環境用藥之分裝以具有同一劑型設備之環境用藥工廠，始得為

之。

第 19 條 環境用藥製造業、環境用藥販賣業及病媒防治業者，應置專業技術人員。

前項專業技術人員之所置人數、聘僱、訓練、資格、執行業務、證照取得與撤銷、廢止、在職訓練、再訓練、出缺報備或代理及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第 20 條 環境用藥販賣業及一般環境用藥批發、零售業者，不得貯存、販賣未加標示之環境用藥或將環境用藥原包裝拆封販賣。

第 21 條 特殊環境用藥之銷售對象，以衛生、環境保護主管機關或其所屬機關及持有許可執照之環境用藥販賣業、病媒防治業或其他經當地直轄市、縣 (市) 主管機關核准者為限。

特殊環境用藥之使用者，以衛生、環境保護主管機關或其所屬機關及持有許可執照之病媒防治業或其他經當地直轄市、縣 (市) 主管機關核准者為限。

第 22 條 病媒防治業執行業務，應符合中央主管機關之規定；其環境用藥安全使用、操作與防護、施藥人員訓練、用藥、施作紀錄提報與保存、施作計畫及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第 23 條 專供試驗研究、教育示範、專案防治或申請登記用之環境用藥，經中央主管機關核准者，不受第九條第一項及第十五條規定之限制；其申請條件、審查、核准及其他應遵行事項之準則，由中央主管機關定之。前項經中央主管機關核准之環境用藥，不得販賣或移作他用。第一項經核准試驗研究或教育示範之環境用藥，基於國民健康之維護或環境生態之保護，中央主管機關得廢止其核准。

第 24 條 環境用藥製造業、環境用藥販賣業及病媒防治業者，應按月記錄環境用藥之製造、加工、輸出、輸入、販賣及使用數量。

前項紀錄資料應保存三年；必要時，主管機關得令業者提報之。

第 25 條 環境用藥有效成分含量容許誤差範圍，由中央主管機關公告之。

前項容許誤差範圍如有變更，應於施行之日起六個月前公告。

第 26 條 環境用藥之貯存、置放、數量、地點、使用藥劑種類、人員安全防護設備、污染防治措施及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第 27 條 環境用藥之標示，其使用或變更，應先經中央主管機關核准。

前項標示之內容、方式及其他應遵行事項之準則，由中央主管機關定之。

第 28 條 廢棄環境用藥及環境用藥容器之清除處理，依廢棄物清理有關法規規定辦理。

第 29 條 環境用藥微生物製劑得使用於各生態、水源等保育或保護區；其運作申請、紀錄及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第 30 條 以遺傳工程或其他技術改造微生物個體或其新陳代謝產物，從事環境用藥微生物製劑開發試驗研究，應向中央主管機關提出申請；其申請條件、程序、緊急應變、紀錄及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第 31 條 環境用藥微生物製劑如致污染環境、危害生態或人體健康時，其負責人或實際運作人，應立即採取緊急防治措施，並至遲於二小時內，報知當地直轄市、縣 (市) 主管機關。

前項情形，直轄市、縣 (市) 主管機關得立即禁止與該污染有關之製造、加工、分裝、調配、輸入、輸出、運送、販賣、貯存、使用、試驗研究及教育示範等運作行為。

第 32 條 非持有環境用藥許可證、環境用藥販賣業或病媒防治業許可執照者，不得為環境用藥廣告。

第 33 條 環境用藥製造業、環境用藥販賣業或病媒防治業者，不得逾越登記內容，登載或宣播虛偽誇張或不當之廣告。

前項宣傳方式、應敘明之內容及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第 四 章 查 驗 及 取 締

第 34 條 主管機關得派員並提示有關執行職務上證明文件或顯示足資辨別之標誌，進入公私場所檢查環境用藥製造、加工、分裝、調配、販賣、貯存、使用、試驗研究及教育示範等運作情形。其認有違反本法規定、污染環境或危害生態或人體健康之虞者，得暫行封存，由負責人保管；必要時，得出具收據，抽取樣品，實施檢驗。

第 35 條 環境用藥或有關物品經依前條規定封存者，依查核檢驗結果，為下列處理：

一、有違反本法規定者，除依本法規定處罰外，封存之環境用藥、物

品經主管機關認定為廢棄物者，應依廢棄物清理有關法規之規定處理。

二、未違反本法規定者，即予啟封。

第 36 條 環境檢驗測定機構應取得中央主管機關核給之許可證後，始得辦理本法規定之檢驗測定。

前項環境檢驗測定機構應依其許可證之檢測類別執行業務；其應具備之條件、設施、許可證之申請、審查程序、核（換）發、撤銷、廢止、停業、復業、查核、評鑑程序、儀器設備、檢測人員、在職訓練、技術評鑑、盲樣測試、檢測方法、品質管制事項、品質系統基本規範、檢測報告簽署、資料提報及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第 37 條 環境用藥製造、輸入許可證經依第十條第二項規定廢止者，製造、加工或輸入環境用藥之業者，應依中央主管機關規定期限，將庫存品列冊、市售品收回列冊，分別報請直轄市、縣（市）主管機關備查、點驗。

第 38 條 主管機關查獲偽造或禁用之環境用藥，應通知製造、加工、輸入或販賣者，自通知書到達翌日起七日內將庫存品列冊，十五日內將市售偽造或禁用之環境用藥收回列冊，分別報請直轄市、縣（市）主管機關備查、點驗。

第 39 條 主管機關查獲劣質環境用藥，應通知製造、加工、輸入或販賣者，自通知書到達翌日起七日內將庫存品列冊，一個月內將市售之劣質環境用藥收回列冊，分別報請直轄市、縣（市）主管機關備查、點驗。

第 40 條 環境用藥製造業、販賣業或病媒防治業者歇業、停業，或經撤銷、廢止許可證或許可執照後，其環境用藥應予適當處理；其處理之辦法，由中央主管機關定之。

第 41 條 依本法查扣或沒入之環境用藥，需為適當處理時，其費用由原製造、加工、輸入或販賣者負擔。

第 五 章 罰 則

第 42 條 製造、加工或輸入偽造、禁用環境用藥，因而致人於死者，處十年以下有期徒刑，得併科新臺幣三百萬元以下罰金；致重傷者，處五年以下有期徒刑，得併科新臺幣二百萬元以下罰金；致危害人體健康導致

疾病者，處三年以下有期徒刑，得併科新臺幣一百萬元以下罰金。

第 43 條 明知為偽造、禁用環境用藥，而販賣、轉讓或意圖販賣而陳列、貯存或為之調配、分裝，因而致人於死者，處七年以上有期徒刑，得併科新臺幣三百萬元以下罰金；致重傷者，處三年以下有期徒刑，得併科新臺幣二百萬元以下罰金；致危害人體健康導致疾病者，處一年以下有期徒刑，得併科新臺幣一百萬元以下罰金。

第 44 條 法人之代表人、法人或自然人之代理人、受雇人或其他從業人員，因執行業務，犯第四十二條或前條之罪者，除依各該條規定處罰其行為人外，對該法人或自然人亦科以各該條之罰金。

第 45 條 (刪除)

第 46 條 製造、加工、輸入偽造或禁用環境用藥者，處負責人新臺幣三十萬元以上一百五十萬元以下罰鍰。

明知為偽造、禁用環境用藥，而販賣、轉讓或意圖販賣而陳列、貯存或為之調配、分裝者，處負責人新臺幣九萬元以上四十五萬元以下罰鍰。

製造、加工或輸入第八條第一款或第二款之劣質環境用藥者，處負責人新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰。

販賣、轉讓或意圖販賣而陳列、貯存第六條第一項第一款、第七條或第八條第三款之環境用藥，經限期令其改善，屆期末改善者，處負責人新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰。

第 47 條 違反第十六條第二項或第二十三條第二項規定者，處新臺幣九萬元以上四十五萬元以下罰鍰。

第 48 條 有下列情形之一者，處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並得限期令其改善；屆期末改善或情節重大者，撤銷、廢止其許可證或許可執照，必要時，並得勒令停工、停業或歇業：

一、違反第十四條、第十五條第一項、第十七條第一項、第十八條第一項、第十九條第一項、第二十條、第二十四條第一項、第二項、第三十一條第一項、第二項、第三十二條或第三十三條第一項規定。

二、違反依第二十六條所定辦法中有關環境用藥貯存或置放之數量、地點、使用藥劑種類、人員安全防護設備、污染防治措施之管理

規定。

- 三、違反依第二十九條所定辦法中有關環境用藥微生物製劑運作申請、使用數量限制、紀錄及紀錄保存之管理規定。
- 四、違反依第三十條所定辦法有關環境用藥微生物製劑申請、試驗場所物理性及生物性防護緊急應變、紀錄及紀錄保存、紀錄提報之管理規定。
- 五、違反依第三十六條第二項所定辦法中有關儀器設備、檢測人員、在職訓練、技術評鑑、盲樣測試、檢測方法、品質管制事項、品質系統基本規範、檢測報告簽署、資料提報及執行業務之管理規定。
- 六、違反第三十七條、第三十八條或第三十九條規定，未依期限收回市售品列冊，並報請主管機關備查。

第 49 條 有下列情形之一者，處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰，並得令其限期改善；屆期末改善或情節重大者，撤銷、廢止其許可證或許可執照，必要時，並得勒令停工、停業或歇業：

- 一、違反第九條第五項、第十二條、第二十一條第一項、第二項或第二十七條第一項規定。
- 二、拒絕、規避或妨礙依第三十四條規定之檢查、抽樣、檢驗或封存保管。
- 三、違反依第十三條所定設廠標準中有關工廠環境、製程設備、檢驗設備之管理規定。
- 四、違反依第十九條第二項所定辦法中有關專業技術人員設置、人數、聘僱、在職訓練、出缺報備或代理之管理規定。
- 五、違反依第二十二條所定辦法中有關施藥人員訓練、用藥、安全防護設備、施作計畫書告知客戶、施作紀錄提報、紀錄保存之管理規定。
- 六、違反依第三十三條第二項所定辦法中有關宣傳方式、應敘明之內容之管理規定。
- 七、違反依第四十條第一項所定辦法中有關藥劑處理之管理規定。

第 50 條 未依第十一條規定取得許可執照而從事業務者，處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰。

第 51 條 專業技術人員違反依第十九條第二項所定辦法中有關再訓練、執行業

務、離職報備之規定者，處新臺幣四千元以上二萬元以下罰鍰；必要時，得撤銷或廢止其合格證書。

第 52 條 主管機關查獲偽造或禁用之環境用藥，應分別為下列之處分：

- 一、查獲之環境用藥，由當地主管機關查扣、沒入或令製造、加工或輸入業者為適當之處理。
- 二、製造、加工或輸入偽造、禁用環境用藥，或頂替使用許可證、許可執照者，應由原發照機關撤銷、廢止該許可證或許可執照，並公告廠商名稱、地址、負責人姓名、偽造或禁用環境用藥品名及所犯情節。
- 三、販賣、意圖販賣而陳列或使用偽造、禁用環境用藥者，由原發照機關撤銷、廢止其許可執照，並公告廠商名稱、地址、負責人姓名、偽造或禁用環境用藥品名及所犯情節。

第 53 條 主管機關派員依第三十九條規定點驗劣質環境用藥，必要時得予以查扣。

前項劣質環境用藥係本國製造、加工，經檢驗後仍可改製使用者，原製造廠商得於點驗之日起二個月內，向中央主管機關提出改製計畫，經核准後，由當地直轄市、縣（市）主管機關監督限期改製；其不能改製、屆期末提出改製計畫或屆期末改製者，得沒入或令其為適當之處理；係核准輸入者，責令原輸入廠商於點驗之日起二個月內退運出口；屆期末遵行者，得沒入或令其為適當之處理。

製造、加工、輸入第八條第一款、第二款所定劣質環境用藥，或使用超過有效期限之環境用藥原體者，由當地主管機關公告廠商名稱、地址、負責人姓名、環境用藥品名及所犯情節；其情節重大或再次違反者，得撤銷、廢止其各該許可證、許可執照或停止其營業。

第 54 條 依本法所處之停工、停業、撤銷或廢止許可證或許可執照之執行，由主管機關為之；勒令歇業，由主管機關處分後，轉請目的事業主管機關執行之。

第 六 章 附 則

第 55 條 經撤銷、廢止環境用藥許可證或許可執照者，一年內不得再提出申請該項許可證或許可執照；其原許可證之品名，二年內亦不得再申請使用。

第 56 條 各級主管機關依本法應收取之規費標準，由中央主管機關定之。

第 57 條 環境用藥標準檢驗方法，有國家標準者，依國家標準；未訂國家標準者，由中央主管機關公告之。

第 58 條 依本法通知限期改善者，其改善期間，不得超過三十日。但因天災或其他不可抗力事由，致未能於改善期限內完成改善者，應於其原因消滅後十五日內，以書面敘明理由，檢具相關資料，向主管機關申請核定改善期限。

第 59 條 本法施行細則，由中央主管機關定之。

第 60 條 本法自公布日施行。

1.2 病媒防治業管理辦法

中華民國 87 年 4 月 29 日行政院環境保護署(87)環署毒字第 0023792 號令訂頒

中華民國 88 年 6 月 29 日行政院環境保護署(88)環署毒字第 0040826 號令修正發布第 3、9、11 條條文

中華民國 90 年 10 月 17 日行政院環境保護署(90)環署毒字第 0064428 號令修正發布全文 15 條

中華民國 95 年 6 月 27 日行政院環境保護署環署毒字第 0950049498 號令修正發布全文 11 條

中華民國 97 年 7 月 24 日行政院環境保護署環署毒字第 0970054891 號令修正發布

中華民國 105 年 12 月 30 日行政院環境保護署環署毒字第 1050108039 號令修正發布全文 13 條；並自發布日施行

第 1 條 本辦法依環境用藥管理法第二十二條規定訂定之。

第 2 條 病媒防治業執行業務時，應由病媒防治業專業技術人員在場全程督導施藥人員執行。

第 3 條 病媒防治業應對所僱用之施藥人員，於執行業務前施以訓練。但已取得病媒防治業專業技術人員合格證書者，不在此限；施藥人員於執行業務後每三年應再訓練一次，未再訓練者不得令其執行業務。施藥人員於前項訓練期間缺課時數達總訓練時數四分之一或實作課程未通過者，應重新訓練。

病媒防治業所設置之病媒防治業專業技術人員得為施藥人員。

病媒防治業對第一項施藥人員之訓練及再訓練，應由中央主管機關自行或委任、委託、委辦之機關(構)為之。

第 4 條 病媒防治業應保存施藥人員訓練紀錄三年；其紀錄應於訓練後一個月內以網路傳輸方式報請直轄市、縣(市)主管機關備查。但經直轄市、縣(市)主管機關同意以書面申報者，不在此限。

第 5 條 病媒防治業應為所僱用之病媒防治業專業技術人員及施藥人員，於聘僱後三週內為健康檢查；其後每年檢查一次。

前項健康檢查應包括血中膽鹼酯，並作成健康檢查紀錄；其紀錄應保存十年備查。

第 6 條 病媒防治業執行業務不得使用超過產品有效期限之環境用藥。

第 7 條 病媒防治業於營業場所應具備下列施藥器材及安全防護設備：

- 一、機械及稀釋器具(包括稀釋桶、量筒、攪拌器等)。
- 二、工作衣、工作帽、工作鞋、防毒口罩、防護眼鏡、防護手套等適當防護設備；個人使用的防護設備以個人專用為原則。

稀釋或使用特殊環境用藥執行病媒防治作業時，其現場人員及施藥人員應穿著安全防護設備。

第 8 條 病媒防治業於執行業務前，應將施作計畫書送達客戶，並充分告知客戶有關施作計畫書所載之內容。經客戶於計畫書簽名同意，始可按計畫內容施作，不得有強行施作或假借政府名義之營業行為。前項施作計畫書應包括下列項目：

- 一、病媒防治業者名稱、地址、電話號碼、許可執照號碼、專業技術人員姓名。
- 二、客戶名稱、地址。
- 三、施作地點、施作面積及範圍描述。
- 四、防治性能(害蟲)。
- 五、病媒防治業專業技術人員及施藥人員姓名。
- 六、施用之藥劑品名、許可證字號、濃度及使用量。
- 七、施作日期及時間。
- 八、施作方法。
- 九、預防中毒及解毒方法。
- 十、施作時及施作後之應注意事項。

病媒防治業應依中央主管機關規定之申報項目、遵行事項以網路傳輸方式向直轄市、縣(市)主管機關申報施作計畫書。但經直轄市、縣(市)主管機關同意以書面申報者，不在此限。

第 9 條 病媒防治業應逐月製作施作紀錄，並於每年一月三十一日前向直轄市、縣(市)主管機關申報前一年施作紀錄；自中華民國一百零七年二月一日起，病媒防治業應於每月十日前向直轄市、縣(市)主管機關申報前一個月施作紀錄。

前項申報應以中央主管機關所定網路傳輸方式為之。但經直轄市、縣(市)主管機關同意以書面申報者，不在此限。

第 10 條 前二條施作計畫書及施作紀錄由病媒防治業專業技術人員確認內容無訛，保存三年備查。

第 11 條 病媒防治業施作時，病媒防治業專業技術人員及施藥人員應穿著明顯易辨之所屬公司行號識別衣著或臂章，並應佩戴識別證；其臂章直徑或長寬不得小於十公分，臂章或衣著內容包括公司行號名稱及顧客申訴電話；識別證式樣不得小於長十公分、寬七公分，證件內

容應載明病媒防治業者名稱、病媒防治業專業技術人員或施藥人員姓名、訓練合格證書字號(施藥人員免列)及一寸以上證照用照片。前項施作現場應設立明顯告示及適當之黃色警戒帶，其告示不得小於 A4 大小(長二十九點七公分、寬二十一公分)，告示內容應包括病媒防治業者名稱、許可執照字號、施作日期及時間、防治性能(害蟲)、施作範圍、施作時及施作後應注意事項、病媒防治業專業技術人員、施藥人員、聯絡人員及電話。

病媒防治業執行業務之車輛，應於明顯處標示公司行號名稱、聯絡電話及許可執照字號。

病媒防治業執行業務致污染環境、危害生態或人體健康時，負責人、施藥人員或病媒防治業專業技術人員，應立即停止施作、採取防治措施，並於二小時內，報知當地直轄市、縣(市)主管機關。

第 12 條 施藥人員訓練紀錄及施作紀錄內容格式由中央主管機關公告。

第 13 條 本辦法自發布日施行。

1.3 環境用藥貯存置放使用管理辦法

中華民國九十五年六月二十九日行政院環境保護署環署毒字第 0950050556 號令訂定發布全文 12 條；並自發布日施行

第 1 條	本辦法依環境用藥管理法(以下簡稱本法)第二十六條規定訂定之。
第 2 條	本辦法適用對象為環境用藥製造業、環境用藥販賣業、病媒防治業及依本法第二十一條第二項使用特殊環境用藥者。
第 3 條	環境用藥貯存場所應加鎖管理並標明環境用藥貯存區；環境用藥原體應貯存於具隔離設施之專用貯存區，與其他物質隔離，且應標明環境用藥原體專用貯存區。
第 4 條	環境用藥製造業、環境用藥販賣業或病媒防治業共同使用同一貯存場所時，應明顯區分並標明各業者之環境用藥貯存區。
第 5 條	環境用藥製造業、環境用藥販賣業於營業場所置放環境用藥，其置放總量不得超過一百公升(公斤)，並應設專櫥加鎖管理。 病媒防治業於營業場所置放特殊環境用藥，其置放總量不得超過一千公升(公斤)；未逾一百公升(公斤)者應設專櫥加鎖，逾一百公升(公斤)者應設專用置放區並加鎖管理。其專櫥或專用置放區不得置放環境用藥以外之化學藥品。
第 6 條	環境用藥貯存場所或專用置放區不得設於室外或交通工具內。
第 7 條	環境用藥製造業、環境用藥販賣業或病媒防治業於貯存場所應備有下列安全防護設備： 一、工作衣、工作帽、工作鞋、防毒口罩、防護眼鏡、防護手套等個人防護設備。 二、緊急沐浴、洗眼設備及通風設備。 三、滅火器。
第 8 條	環境用藥原體限由持有相同有效成分製造許可證之環境用藥製造業者使用。但依本法第二十三條第一項經中央主管機關核准者，不在此限。
第 9 條	非病媒防治業者依本法第二十一條第二項規定使用特殊環境用藥時，其所使用之藥劑應取得環境用藥許可證字號。
第 10 條	使用特殊環境用藥者，其稀釋作業應於施作現場執行，該環境用藥之

標示應保持完整。

第 11 條 使用特殊環境用藥後，應妥善處理清洗施藥器材之廢水、廢液，且不得任意傾倒，避免污染環境。

第 12 條 本辦法自發布日施行。

1.4 環境用藥廣告管理辦法

中華民國九十五年七月二十五日行政院環境保護署環署毒字第 0950058210 號令訂定發布全文 6 條；並自發布日施行

第 1 條 本辦法依環境用藥管理法第三十三條第二項規定訂定之。

第 2 條 環境用藥製造業、環境用藥販賣業或病媒防治業者(以下簡稱業者)，登載或宣播環境用藥、病媒防治廣告(以下簡稱環境用藥廣告)，以下列方式為限：

- 一、影視(含電影、電視、錄影帶、光碟片等)。
- 二、廣播。
- 三、看板(含電子看板)。
- 四、網路。
- 五、刊物(含報紙、雜誌、宣傳單張、日曆、月曆、電話簿等)。
- 六、車輛(廂)廣告。

第 3 條 業者登載或宣播環境用藥廣告時，應敘明廠商名稱及環境用藥許可證字號、環境用藥販賣業許可執照字號或病媒防治業許可執照字號。前項宣播以影視、廣播或電子看板方式為之者，得免敘明環境用藥許可證字號、環境用藥販賣業許可執照字號，或病媒防治業許可執照字號。

第 4 條 環境用藥廣告，不得以下列方式為之：

- 一、假藉他人名義或保證為宣傳。
- 二、以明示或暗示方式使人誤解環境用藥效能或性能。

第 5 條 環境用藥廣告內容不得有錯誤之使用示範或下列圖文、言語：

- 一、誇張安全性，如環保配方、絕對安全、人畜無害、無毒性、安心使用或放心使用等。
- 二、誇張效能，如立即見效、澈底殺滅、完全消滅、通通殺、根除或保證等。
- 三、誇張製法，如特級品、最高技術、最新科學(技)、最進步製法等。
- 四、防治或預防腸病毒、嚴重急性呼吸道症候群(SARS)、禽流感、退伍軍人症及其病原菌。

第 6 條 本辦法自發布日施行。

國家圖書館出版品預行編目資料

環境用藥病媒防治業施藥人員訓練教材/徐爾烈等編著
初版. – 臺北市大安區：環保署化學局. 2017.06
面；公分
ISBN 978-986-05-2766-7 (平裝)

1.環境用藥 2.教材

書名：環境用藥病媒防治業施藥人員訓練教材

出版機關：行政院環境保護署毒物及化學物質局

發行人：謝燕儒

地址：10667 臺北市大安區大安路二段 132 巷 35 弄 1 號

網址：<http://www.epa.gov.tw/tcsb/>

電話：(02)2325-7399

編著者：徐爾烈、林純吉、胡家祥

委託製作：環資國際有限公司

電話：(02)6630-8000

出版年月：中華民國 106 年 6 月

定價：新臺幣 300 元

展售處：

五南文化廣場

臺中市中山路 6 號

TEL：04-22260330；FAX：04-22253815

國家書店松江門市

臺北市松江路 209 號 1 樓

TEL：02-25180207；FAX：02-25180778

GPN：1010600866

ISBN：978-986-05-2766-7

著作權利管理資訊：本著作權屬行政院環境保護署毒物及化學物質局所有



環境用藥病媒防治業

施藥人員訓練教材

ISBN：978-986-05-2766-7

GPN：1010600866

定價：新臺幣300元