

(二) 農藥使用登記管理

撰文：費雯綺

農藥是防治農作物病蟲草害、保護農林作物生長及產量的重要利器，但是大部分農藥的作用為殺蟲、殺鼠、殺菌或除草，或多或少對人畜或環境會有某種程度的風險或危害；為確保農藥使用對消費者、農民、勞工及環境的安全性，農藥的使用必須加以合理的管理，世界各國均制定有農藥管理法規予以規範，並依時代之變遷及需求加以修訂。

我國農藥管理法於民國 61 年 1 月公布，歷經 5 次修正，最近一次係於 91 年 12 月修正公布；其內涵包括農藥範圍之明定、偽劣農藥之定義、以及登記使用、製造、輸入、輸出、販賣、監督、檢查及取締等規定。

我國農藥之供應包括有農藥的輸入、製造及銷售，管理體系可分為農藥及業者兩個

層面。

1. 農藥登記之管理

依據農藥管理法，農藥之進口、製造、販售、使用，需先取得農藥登記許可證；而登記證發放的原則，則是事先審核其對哺乳動物及環境影響的各項查驗的試驗資料，不但要證明它防治病蟲草害的效果，也要確保其登記使用對人畜及環境不會造成不適之危害或影響。

農藥登記管理之各項查驗作業統由中央主單位委託農業藥物毒物試驗所（簡稱藥毒所）為單一受理窗口，受理各類農藥的登記申辦作業。單一窗口對外負責收件，內部運作則包括協調資料之專家審查、連繫及控管委託田間藥效試驗及藥劑規格檢驗之執行，以及彙整各項查驗資料，提送委員會進行複審等。換言之，申請人從申請開始至收到通知向中央主管單位領取登記證為止之期間，

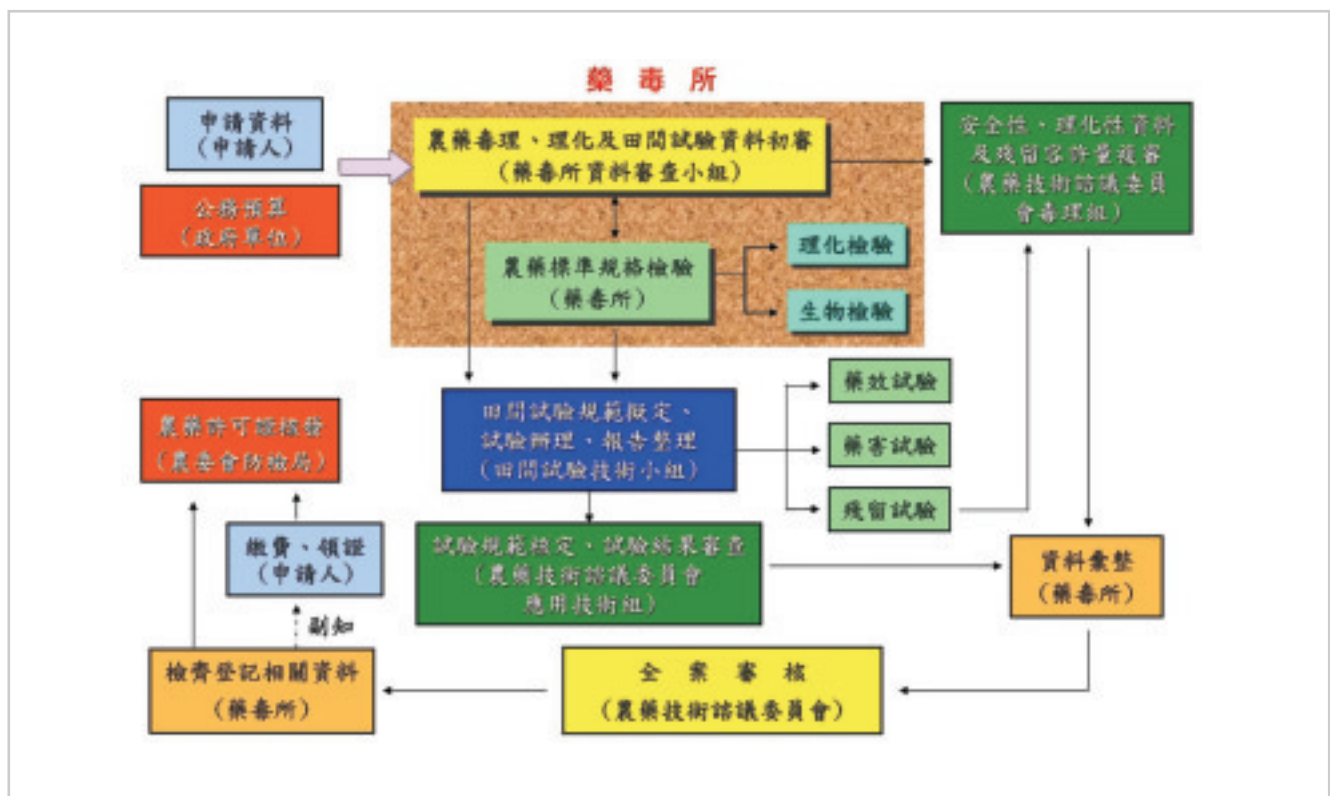


圖 1. 需進行田間藥效試驗成品農藥登記申請審查流程



圖 2. 申請農藥登記需檢送完整毒理試驗資料

只需與單一窗口保持密切連繫，即可掌握其案件之進展情形，繁複的內部流程則交由單一窗口處理。

申請農藥登記時，須依規定檢附完整的各項試驗資料，包括物理化學性及品管、急性毒性、亞慢性毒性、慢性毒性、致變異性、動物代謝、植物代謝、環境影響、對非目標生物毒性等試驗資料，以審核其對人畜及環境之影響。此外，為確保農藥之有效性，農藥田間試驗亦需於國內進行，包括藥效、藥害及殘留量試驗。另外，須檢附該藥劑在美、日、英、德、法、加、瑞士、澳洲或荷蘭等 9 國中任一國已上市之證明文件，或歐盟評估通過資料，以更嚴謹的維護台灣本島環境。

為確保審核之嚴謹性，中央主管單位除將登記審核之初審以及效果試驗的連繫管制工作，委由藥毒所負責外，另設有「田間試驗工作小組」，負責各種作物田間藥效試驗之規劃、分配以及試驗結果之初審與推薦。並設置「農藥技術諮議委員會」，下分設毒

理組及應用技術組，聘請醫學、毒理、農藥化學、植病、昆蟲之相關學者專家，及衛生署、環保署、標準檢驗局等機關代表計 20 多位委員，協助複審其安全性、田間藥效、藥害及殘留量測定等資料。整體審查過程力求客觀嚴謹；審查通過之農藥，方取得正式核准登記。登記證之有效期限為 4 年。目前國內已核准登記之農藥產品包括混合劑計 550 餘種（含有效成分 390 餘種）。

2. 農藥製造販售業管理

所謂農藥製造業者係指經營農藥之製造、加工、分裝與產品批發、輸出及自製產品之零售業務之業者；其工廠必須符合「農藥工廠設廠標準」之規定，並由農委會、經濟部、環保署及勞委會監督管理。而農藥販賣業者係指經營農藥之批發、零售、輸入及輸出之業者；依農藥管理法規定，須向直轄市或當地縣市政府申請農藥販賣業執照，始得營業，並應有專任之管理人員管理，而各縣市政府應對販賣業者監督管理。

農藥核准登記上市後，農政單位依據農藥管理法辦理監督、檢查及取締工作。中央主管單位負責督導，並會同各縣市政府辦理農藥製造業者及販賣業者之檢查業務，由縣市農藥檢查隊或跨縣市聯合檢查小組進入其營業地點、倉庫及製造、加工、分裝等場所執行檢查；抽查之樣品送藥毒所檢驗；抽檢不合格者依農藥管理法規定予以處罰，如為偽農藥，則移送法辦，科以徒刑或罰金。此外，農藥之廣告宣傳內容必須經主管單位核可，不得有虛偽誇張或不正當之宣傳，而誤導農民使用農藥。

3. 農藥標示管理

農藥標示為農藥使用者瞭解農藥產品特性、毒性、使用方法及使用範圍最主要的工具，同時也是政府與使用者溝通之重要途徑。因此農藥標示規定應以中文詳細記載，除廠牌名稱外，需加註政府公佈之普通名稱，以及其他如農藥許可證字號、成份、含量、劑型、使用方法、稀釋倍數、防治對象、注意事項、警告標誌、製造年月日、批號、有效日期、預防中毒與解毒方法、廢容器處理等資訊，以確保使用者安全，並能正確使用。目前更於警告及注意標誌上以背景帶表示農藥之急性毒性，紅色背景帶為劇

毒、黃色為中等毒、藍色為輕毒、綠色為低毒。

農民或噴灑業者使用農藥時，應先詳閱農藥產品之標示、仿單及其說明，除了解農藥一般之特性外，亦應注意個別農藥之特性，包括農藥類別、眼刺激性、毒性、使用時應注意事項等，依警告及注意標誌背景帶之毒性分類，確認藥劑之毒性；使用時亦應遵守標示上規定之藥劑用量及方法；對水生生物毒性、鳥類或蜜蜂毒性較高之農藥，亦應依標示規定限制使用，以確保使用者、消費者及環境之安全。

政府單位對已登記上市之農藥仍持續追蹤，評估其使用後之安全性。依國內外科學

證據及試驗結果，遵循一定程序，辦理農藥使用對消費者、農民及工廠工人之風險評估，並交由「農藥技術諮議委員會」討論，經重新評估對人體健康或環境有危害者，則公告列為禁止輸入、製造、販賣及使用之農藥，並依法廢止前已核發之農藥許可證。歷年來經評估禁用農藥有110種，另亦陸續公告刪除79種多年無產銷紀錄之農藥。

農藥本身毒性大小及其殘留暴露量是否安全是評定農藥使用安全之因素。降低農藥使用風險為國際上農藥管理之趨勢。國內近年來政府大力研發推動生物性農藥，禁用極劇毒與長效性農藥，研發推廣安全劑型農藥、減少有毒溶劑之使用，並鼓勵業者登記低用量及安全性高之農藥，以降低農民用藥暴露風險及環境污染。未來新農藥產品之研發登記，將趨向安全性高、使用量少、且具專一性之農藥。



圖3. 農藥毒性、特性及使用注意事項標示。