

## 推動醫療院所醫療廢棄物減量與再利用

伍中流 經理

台灣檢驗科技公司 環境稽核部

- 高層主管支持，以收事權統一、溝通協調效果

醫療院所多為分工精細、組織龐大之專業團體，因此在推行節能、減廢等工作時，所牽動之科室、單位層面廣泛，容易有指揮調度不易的情形發生，因此若能取得院方高層主管的認同並進一步架構明確之推動組織、建立完善之管理制度，則將收事半功倍之效。

目前大多數在減廢與再利用工作推行成效卓著或獲得政府機關肯定、表揚者，其院方高層的投入與支持均有著決定性的影響。

- 落實產源管理、加強分析統計

由於醫療院所各單位屬性不同，因此在醫療行為過程產出之廢棄物特性與數量亦有所差異，若依總量做為管理管制標的，不僅失之公允，也不易了解實際原因，更無法藉以擬定減量標的以提高效率。因此對於院內醫療廢棄物之管理首要建立基線資料，建立細分各科室之廢棄物分類一覽表，落實重量控管，要求各單位確實分類與填報各項廢棄物產生量。

廢棄物基線資料建立之後需要進行長期之記錄、分析與觀察，從而發現廢棄物消長趨勢、分析原因以了解潛在之減量因子，再針對其特性提出可行措施。

上述之重量管理可同時輔以適當之內控內稽機制，針對缺失研擬改善方案與辦理人員教育訓練。部分醫院依據統計分析結果採取適當之評比、獎勵措施，能收到不錯的成效，值得參考。

- 同業互動交流，吸取他人成功經驗

一般醫療院所負責廢棄物管理業務者多屬醫院之總務或環衛部門，且大多有人力不足的窘境，不僅需面臨醫療廢棄物此一龐大的業務管理範圍，同時外有繁瑣細碎的環保法令與各項稽核查作業，內則需面對各單位同仁的潛在抗拒心理，因此多數從業人員莫不感到業務壓力且需尋求妥適之諮詢管道。

目前各醫院間之同業多有建立區域性之聯繫管道，對於各自院內發生之廢棄

物管理問題除諮詢主管機關外，也會進行彼此之溝通與交流，針對此一趨勢主管機關亦樂見其成。此外，也鼓勵業者積極參與衛生署、環保署等主管機關每年辦理之各項輔導作業或研習會議，除藉以了解最新之法令規範、政策動向、管理技能外，亦可藉機與與會同業進行業務辦理心得之交流。

- 源頭減量，提高回收再利用比率

目前全球先進國家對於廢棄物之管理管制已由過去之管末處置轉為開始倡導與實施減量(Reduction)、資源回收(Resource Recovery)、再使用(Reuse)以及再循環(Recycle)等觀念。目前環保署、衛生署所大力推行之資源回收再利用制度，亦係以「源頭減量」及「物質循環再利用」的觀念與方式來減少廢棄物的產生，同時亦考量能源及資源之節約。

因此醫療院所對於廢棄物的管理，也應跳脫過往「符合環保法令就好！」的概念，思考如何在既有基礎上再增加資源回收與再利用比率。首先可以加強分類，例如確實將一般性醫療廢棄物與感染性廢棄物分開並避免交互污染，以減少感染性廢棄物量；將具資源回收價值之感染性廢棄物採滅菌處理後回收再利用；加強對病患及家屬之教育與宣導並提供完善之減量指引與設施；避免使用一次用、使用後即拋棄的產品；推動電子化、無紙化以取代傳統之文書記錄型式。

- 呼應國際環保風潮，推動綠色採購

近年來醫療院所推動綠色採購最成功的案例有二，一是採用電子式體溫計、血壓計取代傳統含水銀產品；另外則是針對放射醫療作業將傳統 X 光片與顯、定影方式改為採用電子記錄及傳輸，實施無片化之醫療影像報告，除減少塑膠底片、定影劑、顯影劑等之消耗，也減少後續膠片保存與含銀廢水之處理問題。

目前國際間對於醫材綠色設計議題亦逐漸重視，尤其是含 PVC 材質之醫療器材，正積極開發合適之替代產品，部分器材也已成功完成並量產上市，但多數醫療院所仍因成本考量而不願採用，這點仍有賴業者的配合以及政府的鼓勵。