

## 歐盟 WEEE 介紹

爲了應付日漸增加的廢電子電機廢棄物，減輕掩埋場及焚化爐的負擔，防止廢電子電機廢棄物中所含之有害物質進入環境，歐盟於 2003 年 1 月 27 日通過「廢電子電機設備指令」（Directive on the Waste Electronics and Electrical Equipment，簡稱 WEEE），要求製造商必須負起收集、回收並妥善處置廢電子電機產品。

WEEE Directive 於 2000 年分爲 WEEE Directive 以及 RoHS Directive。WEEE Directive 是爲強調回收、再利用與再生，RoHS Directive(有害物質禁用指令)是爲要求產品中禁用物質的要求。

WEEE 的主要目的是爲了防止電機與電子設備廢物的產生、促進廢舊物品的再利用、回收以及其他形式的二手物件取回、改善產品生命周期過程中營運者（包括廠商、貿易商以及回收處理機構）的表現。WEEE 所包含的設備有小型家用電器，大型家用電器，資訊科技與電信設備，消費性設備，照明設備，電機與電子工具，玩具、休閒與運動設備，醫療設備，監控設備及自動販賣機十項。所有以上 10 類設備如果在 2005 年 8 月 13 日以後進入歐盟市場，則須依照 WEEE 指令貼上相關標籤，以示區別。每種新型電機與電子設備進入市場後，廠商均應於 1 年內提供該設備的相關修整、處理以及再利用資訊。如果電機與電子設備中含有對人體及環境有害的物質，則生產廠商也應提供使用者相關的返還與回收地點，WEEE 符號的涵義及對人類環境的潛在影響。生產廠商必須確保設備的設計便於拆卸，並符合本指令所規定的各自返還、再利用以及回收目標。

爲此各跨國企業皆嘗試從不同的角度切入此問題。有些企業將相關需注意資訊內建於設備的晶片組中，未來只需將晶片內之資料讀出，處理商便可獲得相關訊息。另外，有研究單位以「智慧材料自動拆卸(ADSM)技術」因應。ADSM 裝置(智能材料主動拆卸)與傳統裝置的區別在於前者使用的螺絲、夾子、線圈等扣件採用具有「形狀記憶」功能的合金材料製成。這此材料在加熱到預定的溫度（通常爲 100~200℃）時，形狀就會發生急劇改變，並且回復到加工前的初始狀態。於是，扣件自行脫落，由扣件組裝起來的產品（如整部電腦）便自動解體了。

WEEE 的特點是體積且構造複雜，產品內部緊密結合了許多不同的材料，其中包括黃金等貴金屬，又有鉛、鎘、汞及六價鉻等有害物質，回收後不能像其它垃圾那樣地掩埋，亦無法以焚化的的方式處理。然而，以手工方式將其拆卸後分類處理，卻費時費力，代價昂貴。據計算，回收處理 WEEE 的費用約爲一般垃圾的 6 倍，其中 80%來自勞動成本。

WEEE 指令推行時間表

理事會採納	2002 年 12 月 16 日
議會採納	2002 年 12 月 18 日
指令通過	2003 年 01 月 27 日
指令公佈	2003 年 02 月 13 日
歐盟各會員國國內法規制訂	2004 年 08 月 13 日
WEEE 開始標示	2005 年 08 月 13 日
WEEE 回收率達成	2006 年 12 月 31 日



2005 年 8 月 13 日以後銷往歐盟的產品接要在產品本體上標示本標示

資料參考：

1. <http://www.etc.org.tw/etc/Q00/WEEE3R/WEEE.htm>
2. <http://my.so-net.net.tw/asplab/wri14.htm>
3. <http://tw.knowledge.yahoo.com/question/?qid=1305082709116>