

行政院原子能委員會令

中華民國 106 年 9 月 15 日

會輻字第 10600120861 號

修正「天然放射性物質管理辦法」部分條文。

附修正「天然放射性物質管理辦法」部分條文

主任委員 謝曉星

天然放射性物質管理辦法部分條文修正條文

第 二 條 本辦法用詞，定義如下：

- 一、天然放射性物質：指天然生成且含有鈾、釷、鉀等天然放射性核種或含有其衰變後產生的放射性核種之物質。但不包括核子原料及核子燃料。
- 二、活度：指一定量之放射性核種在某一時間內發生之自發衰變數目。
- 三、活度濃度：指單位質量之活度。
- 四、建材活度濃度指數：指建材中所含天然放射性核種活度濃度與其活度濃度因子比值之和；其計算公式，依附表一之規定。

第 三 條 本法第四條所定天然放射性物質有影響公眾安全之虞者，為其所含核種活度濃度大於附表二基準值且造成一般人之年有效劑量大於一毫西弗者。

第 九 條 建材所含天然放射性物質達主管機關公告納管範圍，其建材表面○·一公尺處之輻射劑量率每小時超過○·二微西弗者（不含背景值），應實施活度濃度分析；其活度濃度指數及使用範圍，依附表一規定。

前項指數超過附表一規定者，採個案審查方式，報經主管機關核准後使用。

第 十 條 商品含天然放射性物質且有影響公眾安全之虞者，主管機關得命該商品之製造者、經銷者、販賣者或持有者自主管理、回收、改善、廢棄或為其他處理。

前項自主管理之方式，包括對商品之生產、銷售、偵測，以及對相關人員與場所之評估、偵測等。

第十條之一 依本辦法規定執行之各項計畫、報告、自主管理、回收、改善、廢棄或為其他處理等措施，應作成書面紀錄，並應保存三年。

附表一 建材天然放射性核種活度濃度指數與使用範圍

一、建材活度濃度指數(I)計算公式

類別	建材活度濃度指數計算公式
單一材料	$I = \frac{C_U}{300 \text{ 貝克/公斤}} + \frac{C_{Th}}{200 \text{ 貝克/公斤}} + \frac{C_K}{3000 \text{ 貝克/公斤}}$
混合材料	$I = \frac{\sum_{i=1}^n f_i \times C_{Ui}}{300 \text{ 貝克/公斤}} + \frac{\sum_{i=1}^n f_i \times C_{Thi}}{200 \text{ 貝克/公斤}} + \frac{\sum_{i=1}^n f_i \times C_{Ki}}{3000 \text{ 貝克/公斤}}$

式中 (1) I 為建材活度濃度指數，其中 C_U 、 C_{Th} 、 C_K 分別代表材料中之鈾、釷系列及鉀之核種活度濃度，單位為貝克/公斤(Bq/kg)，而活度濃度因子於鈾系列核種為 300 貝克/公斤、釷系列核種為 200 貝克/公斤、鉀核種為 3000 貝克/公斤。

(2) 如建材使用混合材料時，應考量第 i 種材料在建材之重量百分比(f_i)；如材料中所佔的重量百分比無法確定時，其 f_i 以 1 計算。

二、使用範圍

- (一)使用於建築物主體結構之建材活度濃度指數應小於一。
- (二)使用於建築物室內裝飾之建材活度濃度指數應小於三。
- (三)使用於建築物室外裝飾及公路、橋樑或機場跑道等室外設施主體結構之建材活度濃度指數應小於四。

附表二 天然放射性物質核種活度濃度基準值

核種	活度濃度基準值（貝克／克）
鉀-40	10
鈾系列核種	1
釷系列核種	1
其他非鉀或釷、鈾系列天然放射性核種	1

本則命令之總說明及對照表請參閱行政院公報資訊網（<http://gazette.nat.gov.tw/>）。