

行政院原子能委員會  
第十六屆游離輻射安全諮詢會  
第五次會議會議紀錄

一、時間：民國 108 年 8 月 23 日(星期五)下午 2 時

二、地點：本會二樓會議室

三、主席：李委員三剛

紀錄：葉俊良

四、出席委員：(依姓氏筆劃為序)

石委員兆平、陳委員守治、劉委員文惠、劉委員文忠。

列席人員：(敬稱略)

核能研究所：李柏蒼、黃坪吉、周子鑫

放射性物料管理局：李博修

輻射偵測中心：李進興

法規委員會：趙艷玲

綜合計畫處：李英源

核能管制處：林宣甫

核能技術處：孫敬業

輻射防護處：劉文熙、蔡親賢、台俊傑、聶至謙

衛生福利部食藥署：王維緯

五、主席致詞：(略)

六、報告案：

(一) 國內含負離子粉商品之檢查與管制。

1. 報告內容：略。

2. 委員發言紀要及回應說明：

**委員發言紀要：**

幾年前國人流行到日本購買負離子吹風機，此類吹風機所稱的負離子與今天報告的負離子粉，是否是同一類的？

**原能會回應說明：**

負離子吹風機之負離子為插電產生，負離子粉商品的負離子是添加天然性放射性物質所產生的。前者無游離輻射影響，而後者則有。

**委員發言紀要：**

剛才報告中提到負離子粉，因含有天然放射性物質會產生氡氣，過去在諮詢會中也提到，長期居住於地下室，也會接受到氡氣影響，這兩者的管理是一樣的嗎？

**原能會回應說明：**

地殼內因含有之鈾、釷系列天然放射性物質，在衰變過程會產生氡氣，存在我們生活環境中，因屬既存曝露，故國際間對此類氡氣防護，是以納入管理為主。而負離子商品，係刻意添加含天然放射性物質礦石粉，這部分屬於計畫曝露，是必須納入管制的。

**委員發言紀要：**

報告中提到，某一公司生產之負離子床墊輻射超標之劑量達 78.83 毫西弗/年，與自然界背景值為 1~2 毫西弗/年相比，高出許多非常可怕。原能會如何管制防範此類商品製造生產？

**原能會回應說明：**

此案為原能會主動發掘，在行政院消保處運籌指揮下，業透過跨部會合作機制妥適處理。目前只要蒐集到市面上宣稱有負離子療效的商品或強調負離子保健功能的醫材，原能會都會將查到資料，移請目的事業主管機關衛福部食藥署與經濟部標檢局，進行抽驗查察後，送本會核研所進行輻射檢測，以確保輻射超標商品不會流入市面。

關於上述超標值甚高之業者，並非大廠乃是個人工作室，係採土法煉鋼浸泡方式製造，因業者不知有輻射危害，以為添加愈多負離子粉，產生的負離子量愈好，因其尚在研發階段，故僅賣出數床並無量產，已要求廠商回收銷毀。

**委員發言紀要：**

報告中第 12 頁提到的輻射量測專業實驗室，測試方法是核能研究所建立 SOP，請問是依循那一種國際標準來進行劑量量測與活度分析？

**原能會回應說明紀要：**

因添加負離子粉的床墊，僅少數國家才有製造，故國際間也沒有針對負離子床墊輻射檢測，訂有標準檢測方法。核能研究所是參考美國環保署 EPA，量測室內氬氣操作手冊中的一個方法，並考量民眾使用負離子床墊之睡眠習慣，所建立的量測方法。另氬氣量測儀器，原廠製造商會出具定期校正報告；因量測方法僅需抽氣程序，並無需進行前處理，故檢測準確性重點在於程序設計與氬氣量測儀器是否有定期校正。

**委員發言紀要：**

有關報告中提到超標負離子商品是公布於那一個網站？抽查樣本件數與超標數量為何？後續是否會持續進行？超標商品是否立刻下架？

**原能會回應說明紀要：**

輻射超標床墊商品資訊，公布於原能會網站之負離子專區。本案經市面店家及網路販售全面查察，發現有 25 件床墊商品，經量測有 3 件輻射超標。有關負離子商品之後市場管理，本會、衛福部食藥署及經濟部標檢局，透過跨部會合作機制持續進行。查獲檢測輻射超標之商品，會要求廠商下架回收，後送核能研究所銷毀處理。

**委員發言紀要：**

可否安排諮詢委員到輻射作業現場訪視，讓委員更能深入了解輻射作業現況，俾提供更適切指導。

**原能會回應說明紀要：**

感謝委員建議，以去年為例，我們安排委員到長庚質子治療設施訪視，讓委員了解許多新醫療技術與科技發展，委員也提供許多不同領域觀點建議，讓受訪視單位受益匪淺，是很好的活動安排。今年 12 月份之會議，因核一廠已經開始除役，將安排委員至除役電廠進行現地訪視，期就委員指導，讓電廠除役任務，更加安全完善。

#### **委員發言紀要：**

本次負離子床墊事件能快速處理，讓民眾免於輻射危害，是非常好的管理作為，值予肯定。惟業者是否因無知而添加，應加強對業者的教育宣導。

#### **原能會回應說明紀要：**

- (1) 此次負離子床墊事件為本會輻防處主動掌握國際情資，而透過跨部會合作方式，積極處理的管制作為。為行政院消保處整合各部會與地方消保官下，處理具危害性消費商品事件之成功案例。
- (2) 本次事件，確實是業者不了解負離子粉有輻射問題而添加。誠如委員所言，根本之道還是要透過相關公會向業者宣導說明。此外，在源頭管理方面，本會也會請海關協助，就進口報單資料勾稽，通報業者使用用途，以做好源頭管理。

#### **七、結論事項：**

- (一) 各委員對於本次簡報內容提供之卓見與建議，將供原能會推動輻安管制之參考。
- (二) 下次參訪行程暨會議日期，暫訂於 108 年 12 月 13、20 或 27 日，屆時亦請原能會，提前徵詢委員可參加時間，俾正式寄發開會通知。

#### **八、散會：15 時 00 分。**