

行政院原子能委員會
第十四屆游離輻射安全諮詢會
第六次會議會議紀錄

一、時間：民國 104 年 12 月 18 日(星期五)下午 2 時

二、地點：本會二樓會議室

三、主席：陳召集人富都

記錄：葉俊良

四、出席委員：(依姓氏筆劃為序)

李委員三剛、沈委員淑妃、朱委員金龍、林委員耀國
范委員盛娟、許委員文林、陳委員渙東、陳委員守治
陳委員曼麗、黃委員慶東、張委員似璫、蔡委員惠予
閻委員紫宸。

列席人員：(敬稱略)

核能研究所：許維倫

放射性物料管理局：黃炳昌

輻射偵測中心：黃禎財

法規委員會：趙艷玲

綜合計畫處：請假

核能技術處：劉俊茂

核能管制處：莊長富

核安管制中心試運組：李奇勇

輻射防護處：黃景鐘、廖家群、蔡親賢、鄭永富、侯政宇、
賴淑美

五、主席致詞：(略)

六、本會報告案：

- (一) 我國質子治療設施輻射安全管制現況。
- (二) 天然放射性物質管理說明。

七、討論與建議事項

(一) 我國質子治療設施輻射安全管制現況：

- 1. 質子治療設施申請時，均需檢送含輻射屏蔽規劃、人員劑量評估與人員訓練規劃等輻射安全評估計畫予原能會審

查，建造期間、試運轉期間與發照前，原能會也會進行現場檢查。整體管制流程完善，可確保設施輻射安全。

2. 有關質子治療設施操作人員風險評估，依目前管制經驗，操作人員包括加速器運轉人員與醫事放射師等，依其作業規劃及國外運轉經驗顯示，其接受的輻射劑量與其它放射治療設備從業人員相當。請原能會持續落實人員的劑量管制，以確保人員輻射安全。
3. 質子治療設施在國際上已累積許多使用經驗，原能會與衛福部對於國內第一部質子治療設施審查作業均非常審慎，顯示政府對此類設施的重視。對於已取得衛福部設置申請與目前規劃中之質子或重粒子設施，亦請原能會依此一管制模式進行審查、檢查與管制作業，以維整體輻射安全與醫療曝露品質。

(二) 天然放射性物質管理說明：

1. 市面上常見使用天然放射性物質製成之消費性產品，如紡織產品、飾品等商品，而這些商品使用為既存曝露情境，依現行輻防法規定，屬豁免管制範圍，除有影響公眾安全之虞者外，無需納入管理。建議原能會可參考國際趨勢，提供業者適當的輔導，使相關管理更臻完善。
2. 原能會簡報內說明日本天然放射性物質管理導則重點：
 - (1)消費性產品造成一般人之年有效劑量不得大於1毫西弗。
 - (2)直接接觸人體的消費性產品，每件活度需小於8000貝克。
 - (3)管理導則中要求業者自主管理。

此項導則有其重要參考價值，建議原能會可參考該導則精神，做為未來天然放射性物質之管理方向，以與先進國家之管理作法一致。

3. 有關宇宙射線輻安管理事宜，因宇宙射線屬天然背景輻射範疇，依現行輻防法規定，屬豁免範圍無需納入管理。另依國際相關調查資料顯示，空服人員接受宇宙射線之平均劑量遠低於輻射工作人員職業曝露限值，且其所接受之宇宙射線屬天然既存輻射曝露，不會發生輻射意外曝露事故，故無迫切輻安管理之疑慮。惟建議原能會仍應持續注意與收集世界各國對於宇宙射線之輻防管理措施，未來視國際輻防管理趨勢，依實際需求納入管理考量。

八、結論事項：

- (一) 各委員對於二項簡報內容提供之卓見與建議，供原能會推動輻安管制之參考。
- (二) 感謝各位委員這二年來的參與與建言，本屆諮詢會圓滿閉會。

九、散會：下午 4 時 00 分。