

核能安全委員會
第十八屆游離輻射安全諮詢會
第六次會議會議紀錄

- 一、時間：民國 112 年 12 月 15 日（星期五）下午 2 時
二、地點：核能安全委員會 2 樓會議室（實體及視訊會議）
三、主席：陳委員富都
紀錄：朱映韶

四、出席委員：（依姓氏筆劃為序）

石兆平委員(實體)、林怡足委員(視訊)、邱仁杰委員(視訊)、
高靖秋委員(實體)、許文林委員(實體)、董傳中委員(實體)、
賈淑麗委員(視訊)、劉文忠委員(實體)、楊菁華委員(實體)、
蕭鈞毓委員(視訊)、譚大倫委員(實體)

列席人員：（敬稱略）

輻射偵測中心：陳建良、柯亭含

綜合規劃組：高俊廷

核安管制組：吳文雄

保安應變組：周昱辰

核物料管制組：曾曉菁

輻射防護組：張淑君、蔡親賢、朱亦丹、聶至謙、許雅娟、
郭子傑、吳思穎、侯政宇、梁詠慈、呂依潔、
呂雅萱、隋佳菱、葉俊良、陳奕儒

五、主席致詞：（略）

六、報告事項：

醫用輻射安全暨醫療曝露品保管制說明

（一）報告內容：略。

（二）委員發言紀要及回應說明：

委員發言紀要：

有關醫院執行完成之醫療曝露品質保證紀錄，是否可用電子化方式留存？因目前醫院評鑑朝向以無紙化方

式進行查核，核安會實地檢查時，應鼓勵醫院使用電子化方式進行輻防管理。

核安會回應說明：

有關輻射源之輻射安全測試報告或醫療曝露品保校驗紀錄表等相關資料，醫院無論以紙本或電子化方式留存，只要紀錄詳實且保存良好，符合法規規定，核安會均予以同意。

惟不論是紙本或電子化型式，依規定品保校驗紀錄表須有校驗人員及複核人員簽章，以保障校驗品質。

核安會向來鼓勵醫院將輻防及品保相關紀錄，朝向電子化方式進行管理，後續赴醫院檢查時，將持續進行宣導醫療機構導入電子化系統，以強化輻射安全管理。

委員發言紀要：

為提升整體醫護人員對輻射的認識，建議核安會將醫院舉辦輻射防護教育講習頻次及醫護人員修習輻防學分納入管制要求，另思考視訊上課的選項（如 e-learning 線上學習平台），方便醫院護理人員隨時參加。

此外，有鑑於診所的醫護人員為數眾多，核安會亦可委辦相關公會規劃進行輻射防護教育訓練講習，共同提升整體輻防知識水平與文化。

核安會回應說明：

醫院針對常態性從事輻射作業的醫護人員（如放射師、注射核醫藥物護理人員），依規定每年舉辦 3 小時輻射防護教育訓練。惟核安會赴醫院進行輻射安全檢查時，會向輻射防護組織宣導，應加強對其他可能會受輻射曝露的醫護人員，定期進行輻防講習。經過核安會長年溝通及宣導後，目前大多醫院據以實施。

核安會近年向行政院申請社發計畫中，已納入建置輻射安全防護數位自主學習網，其設計宗旨為依據不同族群，開發適宜之輻射防護專業及科普知識教材。未來核安會將積極爭取經費，讓計畫得以執行，以提供醫護人員更多元的學習管道。

委員發言紀要：

國外均有要求醫院實施鉛衣檢測，我國是否有相同的要求？

核安會回應說明：

核安會要求醫院申請輻射源使用時，皆須備妥鉛衣，並將其列為輻射安全測試報告中必要檢查項目。另為確保鉛衣防護效能，核安會長年透過輻射安全現場檢查時，皆會向醫院督促應定期執行鉛衣防護能力測試。目前大多數醫院均確實據以執行，且後續依檢測結果，適時汰換輻射防護裝具，以保障民眾及醫護人員輻射安全。

委員發言紀要：

據部分醫院反映國內醫療品保作業執行所使用的游離腔，以往送國家原子能科技研究院（簡稱國原院）校正僅需 1 個月，惟近期送校正所需時間較長，不知原因為何？

核安會回應說明：

目前國內僅有國原院可提供游離腔校正，由於今（112）年 9 月 27 日國原院轉為行政法人，須向「財團法人全國認證基金會(TAF)」申請異動，因而造成游離腔校正案件累積，導致校正時程較長。

後續向國原院詢問，表示游離腔校正服務已重新取得

TAF 認證，可提供校正服務。國原院後續將規劃推出網路預約校正服務，應可縮短校正時間。

委員補充說明：

有關 TAF 認證，由於國原院組織改造涉及法律實體及機構名稱之改變，實驗室需提出初次申請作業，該項作法屬於國際間認證組織對於認證作業之要求。如實驗室之檢測技術系統與組改前相同，請實驗室說明因應法律實體及組織架構之變動，提供相關管理體系運作方式及文件更新之作法，以利透過評鑑作業之安排，協助實驗室盡快完成 TAF 認證。

委員發言紀要：

核安會對於醫療輻射源管制已相當完善，總體而言管制成效良好。國際上目前常引用放射診斷參考水平 (Diagnostic Reference Level, DRL) 進行醫療輻射劑量的管控，建議核安會將 DRL 的研擬列為未來重點工作，保障民眾健康並促進醫療環境進步。

核安會回應說明：

醫療輻射診療設備的曝露品質保證係屬核安會的職掌範疇，而各國家的 DRL 因涉及醫療行為，故多由衛生主管機關進行列管，在職權上和核安會有所區隔。醫療曝露最適化是國際趨勢，核安會會持續和衛福部建立溝通管道，共同完善整體輻射防護最適化。

委員發言紀要：

建議核安會與衛福部共同商議討論將醫用輻射安全暨醫療曝露品保管制作業納入醫院評鑑項目之可行性，藉由評鑑的評選制度，全面提升國內醫院對於輻射防護的重視度。

核安會回應說明：

因為醫院評鑑制度係屬衛福部所規範，其中放射診斷或放射治療作業程序及品保措施，已納入評鑑項目。有關委員建議將醫用輻射安全暨醫療曝露品保管制作業納入醫院評鑑項目，核安會未來可和衛福部進行溝通，並且提供相關協助。

委員補充說明：

醫院評鑑是一項非常專業與龐雜的作業，醫用輻射安全暨醫療曝露品保管制作業是否可納入醫院評鑑，必須和衛生主管機關共同研議，同時需由財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會（簡稱醫策會）進行評估，進一步檢視並評估其可行性。

委員發言紀要：

輻射防護系統管理除了紙本及電子化，使用人工智慧(AI)進行醫療輻射源的品質管制和風險管理亦可能成為未來的國際趨勢，核安會對於 AI 的輻防應用該如何因應與運用？

核安會回應說明：

目前核安會已推廣無紙化作業，優先將輻防管理系統數位化，未來期望能更進一步達成透過 AI 進行整體的輻防數位治理。

七、結論事項：

- (一) 配合醫療科技快速發展，輻射作業場所及性質日益複雜，請核安會持續精進輻安管制作為，強化醫療機構輻防自主管理成效，並加強宣導醫療機構對於醫護人員廣辦輻射防護講習，以提升整體輻射安全文化。此外，應持續與醫療機構保持良好溝通管道，建立雙方

的互信關係，共同創造安全及安心的工作場所及就醫環境。

- (二) 醫療曝露品保作業是一項福國利民的政策，透過核安會積極推動，112 年更將心導管或血管攝影用 X 光機納入，目前已有 12 種輻射醫療設備納入品保作業範疇。核安會推動品保作業成效顯著，每年可讓國內逾 500 萬人次接受輻射診療民眾受益。後續請輻防組持續關注國際最新醫療曝露品保趨勢，滾動修正品保規範，確實為民眾輻射醫療品質把關，保障民眾的健康安全。

八、散會：15 時 30 分。