

偏鄉醫療使用牙科型 X 光機輻射防護措施撰寫綱要

115.07 核能安全委員會 訂定

為配合衛生福利部推動「全民健康保險牙醫門診總額醫療資源不足地區改善方案」等政策，因應偏鄉地區醫療資源相對不足，採行以社區醫療站或巡迴醫療點等多元模式提供牙科醫療服務之實務需求；本會在確保醫療輻射安全之前提下，調整既有管理方式，提供具彈性之輻射防護機制，以提升偏鄉醫療服務可近性，兼顧民眾就醫權益，特訂定本綱要。

本綱要係採「確保輻安、彈性管理」之原則，於偏鄉多元醫療情境中，得以獨立空間搭配區域管制方式，並透過輻射安全評估、管制區劃設及防護措施整合運用，作為替代 X 光室之輻射防護管理機制，供醫療院所於偏鄉使用牙科型 X 光機時規劃輻射防護措施之參考依據，確保相關作業符合輻射安全規範。

一、目的

醫療院所申請於偏鄉地區執行牙科 X 光檢查作業時，應妥善規劃輻射防護措施。所有內容應符合「游離輻射防護法」及中央衛生主管機關之相關規定，並遵循合理抑低輻射劑量原則 (ALARA) 辦理。

二、申辦資訊

醫療院所申請於偏鄉地區使用牙科型 X 光機，應檢附輻射防護措施、輻射安全測試報告及操作人員資格證明文件，至本會輻射防護雲化服務系統線上辦理 X 光機登記備查或輻射作業異動申請，經本會審查核准後，始得為之。申辦網址可參考本會官網：首頁 > 輻射防護 > 輻防作業申辦專區 > 輻射防護雲化服務系統 (<https://rpsso.nusc.gov.tw>)。

三、輻射防護措施撰寫綱要

- 1、經中央衛生主管機關核准參與「全民健康保險牙醫門診總額醫療資源不足地區改善方案」等政策之醫療院所，申請於偏鄉地區執行牙科 X 光檢查作業，場所之輻射安全與管理由該醫療院所負責，並應符合游離輻射防護法相關規定，合理抑低人員劑量。
- 2、偏鄉醫療使用牙科型 X 光機進行輻射作業，須先向本會申請並核准後始得為之相關說明。
- 3、操作人員資格及輻射工作人員認定說明。
- 4、牙科 X 光機以設置於(臨時性)管制空間場域為原則，另考量偏鄉醫療作業環境條件限制，可輔以空間距離、既有建物結構及臨時屏蔽(如鉛屏風、鉛簾等)等方式，搭配區域管制機制，作為替代固定 X 光室之輻射防護措施。醫療院所應依作業情境進行輻射安全評估，據以劃定輻射管制區並明確標示，相關規劃及評估結果應載明於輻射安全測試報告。
- 5、人員進出管制作法之說明。
- 6、人員輻射防護措施之描述。
- 7、偏鄉醫療結束後，牙科 X 光機之存放及管理方式之說明。
- 8、輻射作業內容除應符合游離輻射防護法相關規定外，亦應遵守中央衛生主管機關相關規定。

四、附註

偏鄉牙科 X 光檢查作業如涉及原經本會核定之輻射安全措施變更，應向本會申請異動，並經審查核准後始得執行。

五、輻射防護措施範例如附錄，供申請人參考撰寫。

附錄

偏鄉醫療使用牙科型 X 光機輻射防護措施（範例）

申請日期： 年 月 日

- (一)、（設施經營者名稱）_____訂定本措施之目的，係為確保在（全民健康保險牙醫門診總額醫療資源不足地區改善方案）_____所指醫療資源不足地區（下稱偏鄉地區）執行牙科 X 光檢查時，能符合游離輻射防護法相關規定，於兼顧醫療需求下，落實輻射安全管理及合理抑低人員與民眾輻射劑量。

本院（所）負責輻射作業現場之輻射安全，並於執行作業前，就作業場所環境條件進行事前輻射安全評估（含設置場景說明及平面配置圖），據以規劃輻射防護措施及劃定必要之輻射管制區。

- (二)、本院（所）於偏鄉地區使用牙科型 X 光機，須於作業前向主管機關辦理輻射作業申請，經核准後始得進行。

- (三)、本作業之操作人員須為已具備游離輻射防護法操作人員資格之牙醫師或醫事放射師，並符合衛生主管機關相關規範。

另依「輻射工作人員認定基準」評估認定本作業之操作人員為：

☐ **輻射工作人員**。本院（所）依游離輻射防護法對該員辦理輻射防護教育訓練、實施個人劑量監測，並於僱用前及在職期間辦理體格檢查及定期健康檢查，並依規定留存紀錄備查。

☐ **非輻射工作人員**。

評估結果以書面載明，經受評估人員與本院（所）簽署後留存備查。

(四)、本院(所)申請於偏鄉醫療服務情境使用牙科型 X 光機，其輻射作業場所以牙科型 X 光機設置於(臨時性)管制空間場域為規劃原則，並妥善利用現地之建物體、隔間牆(例如：水泥牆、磚牆等)、臨時屏蔽(例如：鉛屏風、鉛簾等)及場所特性條件進行輻射安全評估，依評估結果劃定輻射管制區，明確標示其範圍與邊界；並委託經主管機關認可之輻射防護偵測業者進行輻射安全測試，以確保輻射管制區外之劑量率小於 0.5 微西弗/小時。倘因偏鄉場域條件限制，經評估無法完全符合前述劑量率標準者，本院(所)會以合理抑低輻射劑量(ALARA)原則，提出具體之輻射防護措施、風險評估及管理說明，向主管機關申請並經核可後，始執行相關作業。

(五)、輻射作業期間應執行人員動線引導及現場區域管理，除操作人員及必要醫療協助者外，其餘人員不得進入輻射管制區。

(六)、操作人員於現場執行作業時，應穿戴適當之輻射防護裝具(例如：0.25 mm 鉛當量以上之鉛衣)，且保持 2 公尺以上之距離操作，以降低輻射曝露風險。

本院(所)應提供適當之輻射防護裝具(如鉛衣、鉛護頸等)予醫療協助者使用。

(七)、牙科型 X 光機於作業完成後，應妥善保管或送回本院(所)存放，以防止未經授權之使用或移動，避免遺失或遭竊。

(八)、本措施之執行應符合游離輻射防護法相關規定；本院（所）亦應同時遵守中央衛生主管機關相關規定。

設施經營者
印信