

政府科技計畫績效評估報告

計畫名稱：提升輻射安全管制技術之研究

執行期間：自 101 年 1 月 至 104 年 12 月

執行單位：行政院原子能委員會

執行經費：110,000 仟元

(環境科技群組)(原子能領域)

性質：

☒ 研究型

☐ 非研究型(人才培育、國際合作、法規訂定、產業輔導及推動)

評估委員：魏孝萍、董傳中、莊克士

王信二

主管機關：行政院原子能委員會

中華民國 102 年 2 月 27 日

目錄

壹、	執行之內容與原計畫目標符合程度 (20%)	3
貳、	已獲得之主要成就(重大突破)與成果滿意度(30%).....	3
參、	評估主要成就及成果之價值與貢獻度 (30%)	4
一、	學術成就之評述(科技基礎研究).....	4
二、	技術創新成就之評述(科技整合創新).....	4
三、	經濟效益之評述(產業經濟發展).....	4
四、	社會影響之評述(民生社會發展、環境安全永續).....	5
五、	非研究類成就(人才培育、法規制度、國際合作、推動輔導)	5
六、	其它效益之評述(科技政策管理及其它).....	5
肆、	與相關計畫之配合程度 (5%).....	6
伍、	計畫經費及人力運用的適善性 (10%).....	6
陸、	後續工作構想及重點之妥適度 (5%).....	6
柒、	產業發展及跨部會協調指標.....	7
捌、	綜合意見.....	7
玖、	總體績效評量.....	8

政府科技計畫績效評估報告

第一部份：科技計畫成果績效評估報告

請依下列重點與比重評量：

- 1.執行之內容與原計畫目標符合程度 (20%)
- 2.已獲得之主要成就與成果(outputs) 滿意度 (30%)
- 3.評估主要成就及成果之價值與貢獻度(outcomes/impacts)(30%)
- 4.與相關計畫之配合程度 (5%)
- 5.計畫經費及人力運用的適善性(10%)
- 6.後續工作構想及重點之妥適度(5%)

壹、執行之內容與原計畫目標符合程度 (20%) 19

請問本計畫之執行是否符合原計畫之目標？程度為何？若有差異，其重點為何？

➤ 計畫執行進度多數符合原訂目標，4項超前進。

評等：☐10 ☒9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1(高者為優)

註：(10:極優 9:優 8:良 7:可 6:尚可 5:普通 4:略差 3:差 2:極差 1:劣)

貳、已獲得之主要成就(重大突破)與成果滿意度(30%)27

計畫執行後其達成之重要成果為何？與原列之 KPI 與成果績效預期成效是否一致？若有差異，有無說明？其說明是否合理並予採計？

➤ 計畫執行達成成果除達成既訂目標外，多項績效指標超越原訂值，執行成效優異。

評等：☐10 ☒9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1(高者為優)

參、評估主要成就及成果之價值與貢獻度 (30%) 28

請依計畫成果效益報告中該計畫各項成就之權重做下述之評量，如報告中未列權重，請委員建議評量之權重，並加以評述。

➤ 本綱要計畫為第 1 年執行，固無主要成就及成果之價值與貢獻度

一、學術成就之評述(科技基礎研究)(權重____%)

量化成果評述：

質化成果評述：

評等：☐10 ☐9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1(高者為優)

二、技術創新成就之評述(科技整合創新) (權重____%)

量化成果評述：

質化成果評述：

評等：☐10 ☐9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1(高者為優)

三、經濟效益之評述(產業經濟發展)(權重____%)

量化成果評述：

質化成果評述：

評等：☐10 ☐9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1(高者為優)

四、社會影響之評述(民生社會發展、環境安全永續)

(權重____%)

量化成果評述：

質化成果評述：

評等：☐10 ☐9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1(高者為優)

五、非研究類成就(人才培育、法規制度、國際合作、推動輔導)(權重____%)

量化成果評述：

質化成果評述：

評等：☐10 ☐9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1(高者為優)

六、其它效益之評述(科技政策管理及其它)

計畫執行後除既定之成果效益外，有無非直接之其它成果？若有請重點摘錄。

量化成果評述：

質化成果評述：

評等：☐10 ☐9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1(高者為優)

肆、與相關計畫之配合程度 (5%) 4.6

- 核子醫學診療輻射劑量評估研究部分，宜明確敘述相關研究計畫。
- 其他 2 項子計畫配合規劃與執行良好。

評等：☐10 ☒9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1(高者為優)

伍、計畫經費及人力運用的適善性 (10%) 9

(評估計畫資源使用之合理性)

本計畫執行之經費、人力與工作匹配，與原計畫之規劃是否一致，若有差異，其重點為何？其說明是否能予接受？

- 經費、人力與工作匹配尚稱合理，與計畫規劃一致，能予接受。

評等：☐10 ☒9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1(高者為優)

陸、後續工作構想及重點之妥適度 (5%) 4.7

本計畫之執行時間是否合適？或太早？太晚？如何改進？

- 計畫執行時間合適。

評等：☐10 ☒9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1(高者為優)

柒、產業發展及跨部會協調指標

本計劃有無產業發展及跨部會協調相關指標？並對有該指標且有差異或尚未考量該指標者提供建議或加以評述。

- 計畫與經濟部標檢局相關計畫結合，但未見相關執行指標，宜適度填列俾供評述。

捌、綜合意見

- 計畫執行成果對國內放射醫療品質保證極為重要，應續予支持。
- 跨部會合作之指標未羅列，建議適度補強。
- 放射診療設備影像品質的提升與病患劑量的下降原因為何？，如改善原因係因醫療品保技術條件的改變或者醫療單位更新檢查機器所造成，應在報告中詳細說明，並進一步的分析。
- 本計畫由多個子計畫組合而成，各子計畫的研發性質不同，研究成果的呈現應考慮以不同指標（分學術、技術、應用等）表示。
- 計劃進度符合預期，執行效果令人滿意，核醫藥物治療目前也有 Y-90 及 Re-188 等核種，可以考慮納入劑量評估。同時有關 CBCT 之劑量品保要加強建立。
- 本計畫依原預定進度確實執行，對國內放射診療設備之輻射曝露品保檢查均符合或超出原訂目標，期刊論文投稿量多，成果

甚佳。

- 核醫診療輻射劑量評估，目前只針對 I-131 治療進行劑量評估，近來已有 Y-90、Re-188 放射治療陸續進入臨床試驗，在後續執行期間是否加入考量，以及目前核醫的體內劑量評估軟體對於 β -射源只假設為器官 100% 攝取，可否將來納入研究項目以了解實施所造成劑量，建議進一步說明。

玖、總體績效評量(高者為優)：

評等：☐10 ☒9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1