

政府科技計畫績效評估報告

計畫名稱：原能會與國科會科技學術合作研究計畫

執行期間：自97年1月至97年12月

執行單位：行政院原子能委員會

執行經費：1,600萬元

評估委員：邱賜聰 陳建源 李若燦

黃慶村 陳宜彬

主管機關：行政院原子能委員會

中華民國98年3月31日

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 (10%)(Bonus)
- 5.計畫經費及人力運用的適善性(15%)
- 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%)

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？

本計畫係由行政院原子能委員會及行政院國家科學委員會共同合作執行之科技學術研究計畫，概分為 N1：核能安全科技、N2：環境與能源科技、N3：輻射應用科技與 N4：原子能科技之推廣與人才培訓計畫 4 類學門執行，共辦理 54 項分項計畫，執行成果內容與原計畫目標符合。

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:尚可 6:可 5:普通 4:略差 3:差 2:極差 1:劣)

貳、已獲得之主要成就與成果滿意度(30%)

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探討？

本計畫係以整合資源之方式，結合跨領域研發團隊，就具有時效性之議題進行研究，可供國內各核能相關單位推動核能安全管制、輻射安全管制、放射性廢棄物管理、核子事故緊急應變、環境輻射偵測、原子能民生應用與原子能科技政策研擬之重要參考。

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%)

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

一、學術成就之評述(科技基礎研究)(權重 30%)

量化成果評述：

本計畫共辦理 54 項分項計畫，技術領域涵蓋核能安全、核醫藥物、人才培育、放射性廢棄物管理、輻射醫療品質、太陽光電、奈米科技、核安宣導等項，具有實際量化成果。

質化成果評述：

計畫成果論文發表在國內、外研討會及重要期刊上，有助增進研發成果的可信度，及提供國內目前研究相關技術指引。

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 30%)

量化成果評述：

本計畫主要目的為跨領域科技整合，支援政策參考與科技創新。

質化成果評述：

跨領域的科技合作與整合，使研究更具特色且更具應用價值。

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 20%)

量化成果評述：

本計畫所執行 54 項分項計畫，多以產業及經濟面需求為主，可促進國內本土化技術之推展。

質化成果評述：

計畫所獲之研究成果，將納入本所整體研發工作，在聚焦整合之後，轉化為本所之整體研發成果。以直接提供技術服務國內產業，落實技術在國內生根，擴大研發效益。

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 10%)

量化成果評述：

計畫有多項內容涉及環境領域及新能源研發，可作為強化環境安全永續之參考。

質化成果評述：

計畫以安全管制需求與從事原子能科技在民生應用之基礎與前瞻性研究為目的。因此在管制需求方面，以實際應用事項為主，確保核安與輻安，增加民眾之信賴。

評等：10 9 8 7 6 5 4 3 2 1(高者為優)

其它效益之評述(科技政策管理及其它)(權重 10%)

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：

計畫成果可作為科技政策推動之參考。

質化成果評述：

藉由本計畫之推動，強化人才培育，並於年度結束後辦理成果發表會，藉此技術交流機會，強化國內產學研計畫之合作、互動與創意。

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 (10%)

各分項計畫皆可配合本會各業務處與所屬機關之需求，在環境能源、核能安全，以及輻射應用等次領域之科學技術研究，以應用到相關之醫學、農業及工業等業界。

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 (15%)**(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？

計畫使用經費與人力運用尚屬合理，惟可考慮整合為較大型之分項研發計畫，以促進經費與人力使用效益。

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%)

本計畫之執行時間是否合適？或太早？太晚？如何改進？

及早確立計畫研發目標及可使用之支援，並邀請適當學者專家加入研發團隊，應是未來思考課題。

評等：10 9 8 7 6 5 4 3 2 1(高者為優)

柒、綜合意見

- 1、本計畫係結合國內各學術單位或相關機構，執行安全管制政策需求，與從事原子能科技在民生應用之基礎與前瞻性研究為目標，在管制政策需求方面，以實際應用為主；在基礎與前瞻性研究上，主要在國外論文發表、學術研發、培育國內跨領域團隊及博碩士層級研究人才。為強化本計畫效能，宜增列原子能領域之預算額度，落實原子能科技上、中、下游研發整合，並滿足國家未來之需求。
- 2、本計畫以執行安全管制需求與從事原子能科技在民生應用之基礎與前瞻性研究為目的。核電管制需求方面，係屬實際應用事項，至於基礎與前瞻性研究，在國外論文發表已呈大幅之成長，以及在學術研發與培育國內跨領域團隊及博碩士層級研究人才每年度約 70 人以上，使原子能科技研究更具特色且更具應用價值。
- 3、本年度首度辦理對本計畫各分項計畫期中與期末查核工作，並撰寫成報告供原能會與國科會執行單位參考，係屬創舉。未來宜持續辦理，以落實計畫成果管理效能。

捌、總體績效評量(高者為優)：

評等：10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

玖、計畫評估委員(請簽名)