

政府科技計畫績效評估報告

計畫名稱：執行老舊核設施清理作業計畫

執行期間：自 100 年 1 月 至 100 年 12 月

執行單位：行政院原子能委員會核能研究所

執行經費：27,353 仟元

(環境科技群組)(能源領域)

評估委員：鄧希平、喻冀平、曾四恭

黃金益、邱賜聰

主管機關：行政院原子能委員會

中華民國101年2月22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%)_17.5_

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？

➤ 本計畫符合原計畫目標。

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%)_25_

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？

➤ 本年度專利申請 2 件，符合預期專利申請數，但實際上為一項專利案，分別申請中華民國及美國專利，此項專利已應用於核設施除役後清理之廢棄物處理作業，有效降低工作人員輻射劑量。

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%)_25.8_

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_10_%)

量化成果評述：

- 本計畫偏重現場實際執行清理作業，建立了 25 篇技術報告。

質化成果評述：

- 藉由所建立之除役技術，應用於清理及拆除作業，並由施作經驗建立技術報告，可獲得技術傳承之績效。

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：

- 自評之 3 項技術中，一項專利技術屬創新技術，但其他 2 件係由施作中建立之作業技術及績效改進技術。

質化成果評述：

- 相關技術創新成果，宜建立配套之作業程序書加以執行。

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：

- 自評之 5 件工作項目，其定性之經濟效益說明適可，定量之經濟效益較難估算。

質化成果評述：

- 清理老舊核設施與產業經濟發展無直接關聯。

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_20_%)

量化成果評述：

- 自評之 4 項工作成果均具有增進環境及輻射防護安全效益，有正面民生社會發展及環境永續之績效。

質化成果評述：

- 本計畫係核研所內之工作，執行時宜注意輻射安全和工業安全之相關問題。

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

五、其它效益之評述(科技政策管理及其它)(權重_20_%)

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：

- 自評之其他效益適可。。

質化成果評述：

- 無。

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%) _8.5_

- 與其他相關計畫之配合程度佳。

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%) _12.5_

(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？

- 經費執行率 99.9%，執行情形良好。
- 原規劃投入研究人力 35.5 人年，實際投入研究人力 32.8 人年，人力執行率 92.39%。

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_

本計畫之執行時間是否合適？或太早？太晚？如何改進？

- 後續工作構想之重點尚為妥適，但需說明各項老舊核設施清理之延續工作重點。

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

本計畫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。

- 無產業發展及跨部會協調相關指標。

捌、綜合意見

- 本計畫執行核能研究所老舊核設施清理作業，及廢棄物減量處理貯存，有助於安全及環保。
- 本計畫執行成果績效良好，所採用之除汙、拆解、廢棄物處理作業技術，可供未來核電廠除役之參考。

- 人力運用因技術人員退休離職，人力執行率只達 92.3%，將會影響各計畫之執行績效，應儘早培育新人力專業訓練及技術傳承。
- 本計畫係針對核研所裡的老舊核設施執行清理，原則上應無太大技術困難，惟需按所內既定作業程序書按部就班去做，且執行作業時必須注意輻射安全和工業安全之問題。
- 核設施除役計畫需發展並應用其專業技術，本次日本福島核電廠意外事故的善後，需使用大量的除役清除等設施，以逐步復原其周圍環境，日本政府將相關資訊透明化，核研所亦應積極蒐集相關資料，並與國內經驗結合，提升國內技術水平，應用未來國內核電廠可能需要的技術需求及發展。

玖、 總體績效評量(高者為優)：

評等：☐10 ☒9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1

壹拾、 計畫評估委員(請簽名)

邱照聰
喻冀平 鄧希平
黃主蒼 雷四泰