

政府科技計畫績效評估報告

計畫名稱：台灣自主型核能儀控系統認證技術研究

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：4,070 仟元

(環境科技群組)(原子能領域)

評估委員：李 敏、林文昌、周懷樸

王琅琛、賴玄金、徐明德

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%) _18_

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%)_26.5_

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？

➤ 已完成商用等級軟體驗證技術，並建立程序表及相關規劃。

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%) _24.6_

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：

➤ 發表於國外期刊論文 5 篇，國內外研討會論文 12 篇，研究報告 2

篇，專利申請 1 件，培養出 1 個研究團隊，成果尚佳。

質化成果評述：

- SCI 期刊論文 5 篇，顯示其研究品質優良。

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_20_%)

量化成果評述：

- 申請美國專利一件及國內專利一件。

質化成果評述：

- 規劃儀控平臺軟體驗證與確認作業，建立本土技術能力。

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_25_%)

量化成果評述：

- 與台塑公司合作參與軟體設計研討，宜有更具體量化成果。

質化成果評述：

- 與台塑公司電子專案組建立相互合作關係，有助於帶動國內儀控產業升級，除可應用於核電廠之外，亦可擴大應用於其他工業有高可靠度需求之儀控系統。

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_15_%)

量化成果評述：

- 無。

質化成果評述：

- 透過本計畫之認證技術，可支援核能管制單位，對維繫核能安全有其貢獻。

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_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：

- 無。

質化成果評述：

- 本計畫已落實產學合作之計畫策略規劃，並建立本土儀控技術能力，提升產業競爭力。

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_

- 101 年併入「核能技術產業化平臺之建購」計畫，有助於儀控技術整合發展。

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%) _13_

(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？

- 本計畫執行之經費、人力與工作匹配，與原計畫之規劃一致。

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？

- 執行時間合適，未來往產業化方向推動加強國際交流合作。

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。

- 本計劃無產業發展及跨部會協調相關指標。

捌、本計畫之智財產生可能性評估

本計畫有無產出專利或著技術移轉之潛力？該項技術為何？是否有其他計畫產出之技術可與本計畫技術搭配整合？

- 本計畫於 100 年度提出 1 項專利申請，與「自主型核能數位儀控系統開發」計畫配合所發展的數位儀控平台，應有技術移轉之潛力。

玖、綜合意見

- 計畫執行內容與成果符合原計畫目標，整體績效良好。
- 本計畫規劃自 101 年度起移至「核能技術產業化平台之建構」計畫之「自主型核能數位儀控系統開發」子項計畫下，依其屬性應屬恰當。期許計畫結束後之研究成果，能應用於精進龍門核電廠之數位儀控系統。

- 本計畫對於國內數位儀控進一步發展十分重要，目前已完成部分驗證程序書之建立，未來應再提升達到國際工業安全標準等級的要求，進行技術輸出。
- 期許計畫結束後之研究成果，能應用於精進龍門核電廠之數位儀控系統。

壹拾、總體績效評量(高者為優)：

評等：☐10 ☒9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1

壹拾壹、計畫評估委員(請簽名)

賴金 林文昌

李政 徐明德

周懷模 王琅琇