

行政院原子能委員會 97 年施政績效評核結果

(一)綜合意見

1、強化管制技術及服務效能，確保核能安全方面

- (1)原能會的主要任務之一即為確保核能之安全，異常事件增加，顯示在這方面的努力不夠，值得檢討與警惕，建請對各核電廠之運轉狀況，再加強視察頻度與深度，並要求其落實設備維護，確保核能安全，並有效防範人為疏失，加強異常事件肇因分析，防止事件發生。
- (2)提升管制服務效能，縮短申辦案件時間部分，97 年完成法規鬆綁之研(修)法規及導則件數超越原定目標；另 97 年完成人民申請換發輻射源使用證照案件 45 天縮短為 30 天之案件總申辦案件超越原定目標，成效良好。
- (3)公開核能安全資訊部分，97 年度完成核能設施環境輻射監測報告 7 件，符合原定目標，惟為提升民眾對核能安全信心，除將相關視察報告及導則文件公開外，對於加強民眾對核能安全的信心，可考量導入合適之宣導措施，尤須對核一、核二廠附近地區民眾加強宣導溝通。
- (4)每科技研究人年之技轉技服收入部分，年度目標值稍低，且不易衡量目標實現程度，建議研擬適當衡量指標及年度目標值，並加強說明技轉技服收入之效益。
- (5)每科技研究人年之研究報告數部分，97 年度目標值比 96 年度稍低，挑戰性不足，且不易衡量目標實現程度，建議研擬適當衡量指標及年度目標值，並佐以質化之說明，如關鍵技術之建立或其他代表技術成就的佐證資料。
- (6)技術支援管制業務(核能電廠安全、輻射防護、環境監測、核物料安全及緊急應變等)部分，原衡量標準為(年度實際支援人力/年度預定支援人力 15 人年 $\times 100\%$)，惟未依先前設定的衡量標準進行評估，績效不明。

2、精進放射性廢棄物處理技術與安全管理，提升環境品質方面

- (1)為強化電漿熔融爐系統軟體應用，宜加強說明電漿熔融爐系統建立情形，與軟體應用之關連部分，俾利提升電漿熔融爐系統軟硬體建置能力。
- (2)管制低放射性廢棄物最終處置如期如質選定場址部分，最終處置之三處低放處置「潛在場址」已選出，雖達成選址之階段性里程碑，但最終處置場仍未能如期選出，雖低放最終處置場址之選定，涉及諸多層面執行不易，惟核能應用目前受各界接受之程度已漸提升，仍請原能會督促台電公司，早日選定最終處置場址，並參照國際間之作法(如美國之核管會)，建立各項評估審查技術，如期如質執行低放最終處置計畫。
- (3)為減低民眾對低放射性固化廢棄物處理設施安全之疑慮，宜加強說明處理情形，並確實執行審查低放射性固化廢棄物之安全評鑑，避免爭議發生。
- (4)請強化專利佈局的策略擬定，並持續改善技術研發的國際競爭優勢。
- (5)績效目標將「每科技研究人之研究報告數」列為衡量指標，但其中之績效達成分析僅訂出研究報告篇數，宜加強說明報告之內容，使質與量並重。

3、拓展潔淨能源之研發與核醫藥物之研製，增進民生福祉方面

- (1)建立太陽能發電系統部分，97 年衡量指標之年度目標有磊晶矽材料與製程開發、太陽光模擬量測技術、及太陽光發電系統建置等，大部分均已達成預定目標，惟在 MW 級太陽光發電系統之安裝場址上，配合高雄科學園區將建置高聚光發電驗證與發展中心，及為提高系統發電效能，審量台灣南部陽光充沛，可取得較高日照量，以及未來太陽光發電產業之聚落可促進地方發展與市場需求等因素，已獲同意將 MW 級太陽光發電系統之安裝場址南移，並在原定目標與總經費不變下，展延計畫期程 1 年至 98 年底，為帶動聚光型太陽能電池的發展，宜加速辦理場址南移相關事宜，俾如期完成整體系統安裝。

- (2)建立燃料電池發電系統部分，雖完成三片裝電池堆組裝測試、於 kW 級電池堆完成其組件之整備與所需配件之清點、完成 2kW SOFC 發電系統箱型化之設計組裝，並使用啞電池堆進行系統功能測試及完成 50W DMFC 可攜式電源供應器整合電動腳踏車(E-Bike)，並實地路跑測試，時數累積達 40 小時，惟新能源之研發重點在於太陽光電、燃料電池及中小型風機，建議逐年加強技轉與授權金的收入，並在效益說明部分加入占國內總發電量的百分比，以確實反應產業經濟價值及社會效益。另燃料電池發電系統 SOFC 的功率容度與國際水準相比仍有提升的空間。
- (3)新核醫藥物臨床試驗及推廣應用部分，年度預定技術推廣銷售額為 4,500 萬元，實際達成為持續與國內教學醫院合作，加強核醫藥物 MIBI、TRODAT-1、In-111、I-123 之推廣技術，推廣銷售額至 97 年 12 月 31 日止約 5,000 萬元，超越原定目標，成效良好，惟核研所在核醫藥物亦有很好的研發成果，建議積極加入新的生醫園區的規劃，拓展其未來的應用。
- (4)輻射生物應用科技發展及新藥開發、篩選部分，雖達成 In-111 標標誌蛙皮素胜(月太)、攝護腺腫瘤動物模式及分子影像放射藥理評估等三項評估及完成技術報告 2 篇、研討會 3 篇、投稿國際期刊 1 篇，惟此部分僅為製藥技術之評估，尚未有臨床應用及商業化量產之新挑戰性目標，建議年度實際研發產能，除以技術報告或研討會及國際期刊發表之文章篇數計算外，亦能具體說明該項產能之效益。
- (5)在創新指標中的專利申請數應註明是國內或國外專利，是新型或發明專利，建議應集中經費申請國外發明專利。
- 4、人力面向方面：97 年度員額控管超越原定目標值，且該會年度預算員額人力呈現負成長，員額管理已落實精簡。
- 5、經費面向方面：經常門預算賸餘率及資本門預算執行率均達所定目標值，有效摺節經常支出及執行資本門預算。98 年度編報中程施政

計畫所需經費總數，仍超過本院核定中程歲出概算額度，建議該會中程施政計畫所需經費應依優先順序於核定額度內編報為原則。

(二)評估結果

1、業務構面

策略績效目標		項次	衡量指標	評估結果
一	強化管制技術及服務效能，確保核能安全	1	運轉中核能電廠之安全性與穩定性	●
		2	提升管制服務效能，縮短申辦案件時間	★
		3	辦理緊急應變人員(含民眾)防護訓練、教育及講習	★
		4	公開核能安全資訊	★
		5	每科技研究人年之技轉技服收入	★
		6	每科技研究人年之研究報告數	▲
		7	技術支援管制業務(核能電廠安全、輻射防護、環境監測、核物料安全及緊急應變等)	□
二	精進放射性廢棄物處理技術與安全管理，提升環境品質	1	電漿熔融爐系統軟硬體之建立	★
		2	電漿火炬系統主要規格之達成度(如連續運轉時數、穩定性等)	★
		3	核研所燃料循環實驗室除污除役技術之厚植	★
		4	奠定建置專責機構技術及參與解決國內放射性廢棄物處置問題	★
		5	管制低放射性廢棄物最終處置如期如質選定場址	▲
		6	達成低放射性固化廢棄物之減量目標	▲
		7	確保用過核子燃料乾式貯存設施安全	★
		8	每科技研究人年之專利申請數	★
		9	每科技研究人年之技轉技服收入	▲
		10	每科技研究人年之研究報告數	★
三	拓展潔淨能源之研發與	1	建立太陽能發電系統	▲

核醫藥物之研製，增進民生福祉	2	建立燃料電池發電系統	▲
	3	提升中型迴旋加速器功能及放射性同位素產能	★
	4	新核醫藥物臨床試驗及推廣應用	★
	5	輻射生物應用科技發展及新藥開發、篩選	▲
	6	每科技研究人年之專利申請數	★
	7	每科技研究人年之技轉技服收入	★
	8	每科技研究人年之研究報告數	★

2、內部管理構面

策略績效目標		項次	衡量指標	評估結果
一	合理調整機關員額，建立活力政府	1	績效管理制度	★
		2	員工心理健康協助機制	★
		3	機關年度各類預算員額控管百分比	★
		4	提報公務人員各項考試職缺比例	★
		5	機關超額人力控管情形—依規定應出缺不補(含應精簡員額)之員額	▲
		6	依法足額進用身心障礙人員及原住民人數	★
		7	終身學習	★
		8	各主管機關於人事局人事資料考核系統抽查員工待遇資料正確率，貫徹依法支給待遇。	★
二	節約政府支出，合理分配資源	1	各機關當年度經常門預算與決算賸餘百分比	★
		2	各機關年度資本門預算執行率	★
		3	各機關中程施政目標、計畫與歲出概算規模之配合程度	▲
		4	各機關概算優先順序表之排序與政策優先性之配合程度	▲