

前(95)年度施政績效衡量暨達成情形分析

策略績效目標	衡量指標		
	衡量指標	原定目標值	績效衡量暨達成情形分析
一、強化管制技術及服務效能，確保核能安全	一、運轉中核能電廠之安全性與穩定性	6	國內運轉中 3 座核能電廠 6 部核能機組發生屬於國際核能分級標準一級以上之異常事件為 0 件，屬零級之異常事件為 12 件，超過年度設定目標值計 6 件。 原因分析： 在 12 件通報之異常事件中屬於人為疏失有 4 件，屬於設備故障的有 7 件，另一件係由恆春大地震導致機組急停而造成。其中設備故障之原因為設備劣化，且部分相同設備連續發生故障，致使可靠度下降。 因應策略： 人為疏失方面：要求台電公司人員操作設備時，應確實遵守程序書。 設備故障方面：請台電公司對於重複發生故障之設備加強維修，並建議其考慮更新該設備。
	二、提升管制服務效能，縮短申辦案件時間	100	1.法規鬆綁之研(修)訂法規及導則件數：原訂目標值 9 件，實際達成 9 件，達成度 100%，符合預期目標。 2.人民申請核換發輻射源使用證照案件由 45 天縮短為 30 天之總申辦案件比率：原訂目標值 40%，實際達成 66%，達成度 165%，超過預期目標。大幅提升的主要原因係積極推動臨櫃作業，當天取件，並簡化管制作業流程。 3.年度績效目標實際達成值： $100 \times 50\% + 165 \times 50\% = 133\%$ ，超過預期目標值。
	三、辦理緊急應變人員（含民眾）防護訓練、教育及講習	100	1.辦理緊急應變人員、教師及民眾之防護訓練 40 梯次，總計 1667 人，提前並超越年度目標。 2.辦理台北縣三芝鄉、石門鄉、萬里鄉、金山鄉、屏東縣恆春鎮、滿州村等六鄉鎮民眾約 469 人防護教育及講習，符合預定目標。
	四、每科技研究人年之技轉技服收入	1800	原訂目標值 1,800 千元，每科技人年技轉技服收入約 3,918 千元，達成度 218%，超過預期目標。
	五、每科技研究人年之研究報告數	2.0	原訂目標值 2 篇，每科技人年研究報告 3.91 篇，達成度 196%，超過預期目標。
	六、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	100	1.核四建廠安全管制支援專案：8.1 人年。 2.支援核能電廠大修視察與核安資訊研議：2 人年。 3.許可類與登記備查類放射性物質、裝備及作業場所之防護安全檢查、輻射異常偵測及管

策略績效目標	衡量指標		
	衡量指標	原定目標值	績效衡量暨達成情形分析
	緊急應變等)		制作業：4.87 人年。 4.全國輻射工作人員劑量調查與統計：0.68 人年。 5.技術報告審查：1 人年。 6.預定支援人力為 15 人年，合計實際支援人力為 16.65 人年，達成度 111%，超過預期目標。
	七、公開核能安全資訊	100	1.預計完成核設施運轉及環境監測定期報告數：94 至 97 年每年各 47 件，含核能電廠運轉報告 30 件、放射性廢棄物運轉報告 10 件、核設施環境監測報告 7 件；實際完成核能電廠管制報告 51 件、放射性廢棄物運轉報告 13 件(含上網公開各核能設施放射性廢棄物營運管理 94 年運轉年報計 6 件，95 年定期檢查報告計 5 件，貯存庫運轉執照審查報告 1 件，減容中心處理設施申請換發運轉執照審查摘要報告 1 件)及核設施環境監測報告 7 件，達成度 100%。 2.預定即時資訊監測站公開數：24 站，95 年已於阿里山及金門增設完成 2 座，輻射監測站，達成度 100%，符合預期目標。 3.年度績效目標實際達成值：$100 \times 50\% + 100 \times 50\% = 100\%$，待合預期目標值。
二、精進放射性廢棄物處理技術與安全管理，提升環境品質	一、電漿熔融爐系統軟體之建立	100	1.完成多孔性輕質熔岩製作實驗規劃及實驗設施建立，陸續進行添加各種玄武岩纖維配比及改變發泡劑添加量、表面上釉料產品化等試驗，並以粒徑 100~200 mesh 之水淬熔岩(減少研磨成本及能源消耗)及添加量 50%(符合綠建材標章之添加量)為基礎，進行一系列不同配方之發泡輕質熔岩製作實驗，包括：035~0.50 等不同水灰比，1.0~4.0%等不同發泡劑添加量之樣品製作；並完成 5 批次板材特性分析，包括：體密度、真密度、孔隙率、開孔隙度、閉孔隙度、開孔隙體積、吸水率等測試。目前已試製出體密度小於 1.2 g/cm³、孔隙度大於 30%之多孔性輕質熔岩材料。 2.完成以電漿熔岩產製岩礦纖維之實驗程序規劃，並完成「高溫黏度計」、「岩礦纖維製作系統」等儀器設施之建置及性能測試，並陸續以玻璃及水淬熔岩等原料進行礦纖製作實驗之各項參數探討，例如：操作溫度控制

策略績效目標	衡量指標		
	衡量指標	原定目標值	績效衡量暨達成情形分析
			調整、熔漿最佳垂流溫度探討、吹氣噴頭與熔漿相對距離及噴速調整等；並完成多個批次礦纖樣品試製及特性量測。結果顯示目前自製礦纖之平均直徑約 0.5~2.5 mm，纖維填充密度約 0.06 g/cm³、粒子含有率約 30%、纖維耐溫性可達 700℃ 以上。 3。與燦環科技公司合作，完成由 4 批不同原料（兩種水淬熔岩、一種氣冷熔岩、一種飛灰）所製作之礦纖各 5 kg，並完成纖維之物理及化學特性檢測，包括：粒子含有率、纖維線徑分布、熱穩定性、耐酸鹼度、比重、重金屬溶出、戴奧辛檢測等。目前纖維產品之平均直徑約 4.8 mm，粒子含有率約 3~12%，重金屬溶出與戴奧辛檢測等均符合產品應用之規格需求。 4。完成電子產業廢棄物電漿熔融處理及有價金屬回收程序規劃，共進行 6 批次約 20 kg 之廢電腦 IC 板電漿爐烘焙試驗，爐溫約 850℃ 維持 15 分鐘；再將烘焙過之主機板進行粉碎（粉碎後粒徑<2 mm），探討金屬與塑膠剝離情形。並分析 IC 板之主要金屬成分組成，顯示銅、鐵、錫、鎳、金、銀等金屬含量分別為 16.7、0.66、0.48、0.15、0.008 及 0.024 wt%。另外，完成電腦 IC 板之熱重分析(TGA) 實驗，顯示 600℃ 以上 PC 板中有機成分幾乎已完全分解氣化，驗證以 850℃ 之電漿爐加熱處理，可以完全分解去除 PC 板中有機成分。 5。整體達成年度目標 100%。
	二、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)	100	1.完成 600 仟瓦非傳輸型蒸汽直流電漿火炬之細部設計及製作，並完成 600 仟瓦非傳輸型蒸汽直流電漿火炬附屬設備蒸汽產生器之安裝、測試及驗收。 2.已將 600 仟瓦非傳輸型蒸汽直流電漿火炬安裝於火炬測試艙暨冷卻排風系統上，以高壓空氣為工作氣體進行系統功能測試，一切狀況正常。另外，陸續完成蒸汽直流電漿火炬系統測試及缺失改善，例如：(a)修改火炬設計並更換耐高溫絕緣材料。(b)修改蒸汽管路，增加水氣分離器、卻水閥等，改善火炬之工作蒸汽中夾帶凝結水現象。 3.完成光譜高溫儀、數位高速攝影機等購案之採購、性能測試及驗收。並以該二設備量測

策略績效目標	衡量指標		
	衡量指標	原定目標值	績效衡量暨達成情形分析
			蒸氣火炬運轉之情形及進行相關數據分析。 4.95 年 2 月底完成 018 館「低放射性廢棄物實驗型電漿焚化熔融爐」之活性試車，95 年 5 月底備妥申請運轉執照所需文件(安全分析報告、設施運轉技術規範、試運轉報告，意外事件應變計畫)，7 月中完成核研所核安會審查作業，隨即正式提送原能會物管局審查，至 12 月底已完成初審、現場履勘、複審、審查會等作業程序，預計 96 年初可獲得物管局核發之運轉執照。 5.達成度 100%，符合預期目標。
	三、核研所燃料循環實驗室除污除役技術之厚植	100	1.預期完成鈾粉收集 10 罐，已收集 18 罐並予以暫貯，超出衡量標準。 2.樣品棒外套管之清理達成情形如下： (1)完成樣品棒內外套管、燃料提籃、燃料架及燃料池內雜項超 C 類廢棄物之清理(切段、除污、乾燥、檢整)，已完成 8,135 公斤超 C 類廢棄物處理成低放射性廢棄物，超出衡量標準。 (2)完成 TRR 大廳西側、地下室 016 及 023 房不適用風管拆除及廢棄物檢整，逐步完成不適用系統拆除。並完成移爐與濕貯槽拆除產生之碎砂石 442 桶(約 139,424 公斤)之重裝、稱重及偵檢作業；完成泥漿 288 桶(約 81,839 公斤)之重裝、稱重作業，超出衡量標準。 3.完成初步廢樹脂移貯評估，規劃以管輸方式將廢樹脂移貯 TRR 地下室，俾進行後續安定化處理，並完成 TRR 燃料池高活度廢樹脂移貯作業安全評估報告，提送本所核安會審查。 4.鈾粉安定化處理等達成情形如下： (1)完成安定化處理程序設備，於熱室外以未照射燃料進行安定化處理證實適用後，並經多次熱室模擬操作演練及修改定案，於 11 月中將實體設備移入熱室安裝進行操作。 (2)完成二次用過鈾金屬燃料罐由 TRR 燃料池運送進熱室之模擬傳送作業，確保實際運送作業之安全。並完成 TRR 燃料棒(LFC-1017)運入熱室及切割啓封作業之試運轉。 (3)完成燃料由 TRR 運進熱室、安定化處理、燃料安定化之熱室操作及重裝罐及粉末罐之熱室傳送等四份作業程序書，經核安會審查通過，可據以執行。

策略績效目標	衡量指標		
	衡量指標	原定目標值	績效衡量暨達成情形分析
			(4)完成與美國 LANL 合作開發燃料池中燃料棒物料量測儀器 SPCC (Scanning Plutonium Canister Counter) 之建立，並順利完成一根 TRR 燃料棒(LFC-1017)經 SPCC 量測後，由燃料池取出移入熱室。 (5)完成 TRR 燃料安定化處理安全分析報告，送物管局審查，獲同意核備，並著手進行試運轉。 (6)以 LFC-1017 進行燃料安定化處理作業之試運轉，原預期 LFC-1017 為較完整之燃料棒，然於啓封後，發現內容物已呈微粉狀，應屬鈾金屬嚴重腐蝕之產物，與核物料帳清冊所列有所差異，因涉及核子保防（IAEA safeguards）核物料帳之申報及管理，同時內容物之取出亦須設計、製備適當之器具及撰擬作業程序書，預計熱測試將延至 96 年第 1 季完成。 5.提出 ZPRL 停役計畫書及除役計畫書達成情形如下： (1)完成「ZPRL 停止運轉安全管理計畫書」經核安會同意備查，及「ZPRL 停役計畫書」獲物管局 2 鰭 b 篷、負壓通風系統及周邊支援系統之拆除。由於勵行超鈾廢棄物檢整分類及裝箱技術，節省一只盛裝容器(體積約 5.7 立方公尺)之使用，具有減容效益。 (2)完成 Unit 20 手套箱拆除用隔離帳篷及負壓通風系統之細部設計，及 A44、A55、A56 等房間之除污及環境清理，並完成輻防偵檢、錄影、負壓監測等儀具之配置、人員及物件進出動線、輻射管制方法之規劃。亦完成拆除作業程序書乙份，於 12 月 27 日獲核安會審查通過，准予備查。 7.達成度 100%，符合預期目標。
	四、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	100	1.本年度以參考各國既有處置設施之研發與運轉經驗，及根據我國廢棄物特性與潛在場址特性進行長期安全評估模式之建立，共完成了 13 篇報告報告。 2.完成廢棄物混凝土包裝容器材料配方設備之建置，並進行與調整鋼纖維混凝土配比之拌製與成品測試，確認材料之最佳配比與性能。最適化研究報告已於 12 月完成。 3.完成環境監測合理抑低作業研究，並完成報

策略績效目標	衡量指標		
	衡量指標	原定目標值	績效衡量暨達成情形分析
			告撰寫送審中。 4.本專案為因應「低放射性廢棄物最終處置設施場址設置條例」，進行規劃「我國低放射性廢棄物最終處置之完整方案」，其目標為確保處置場安全，提昇興建效率，降低成本。 5.達成度 100%，符合預期目標。
	五、每科技研究人年之專利申請數	0.10	原訂目標值 0.1 件，每科技人年專利申請約 0.28 件，達成度 280%，超過預期目標。
	六、每科技研究人年之研究報告數	1.7	原訂目標值 1.7 篇，本年度每科技人年研究報告 3.27 篇，達成度 192%，超過預期目標。
	七、每科技研究人年之技轉技服收入	1550	原訂目標值 1,550 千元，每科技人年技轉技服收入約 838 千元，達成度 54%。未達原因為本年度除污/除役研究領域收入不如預期，將於下年度檢討改進。
	八、管制低放射性廢棄物最終處置如期如質選定場址	100	1.完成研訂「申請低放射性廢棄物處理貯存處置設施運轉執照審核要點」。 2.每月審查處置計畫執行進度報表；完成審查「低放射性廢棄物最終處置計畫」94 年下半年及 95 年上半年之執行成果報告，分別於 94.04.28、95.10.20 上網公布該成果報告及審查報告，供外界參閱。 3.95 年召開 3 次放射性物料安全諮詢委員會議，缺 1 次，扣 10 分。原訂目標值 100，實際達成 90，達成度 90%，落後預期目標。
	九、達成低放射性固化廢棄物之減量目標	100	1.95 年完成低放射性廢棄物處理系統之評鑑工作報告乙份及五個設施管制檢查報告 5 份，合計共 6 份。 2.持續督促各核能電廠進行減量工作，95 年三座核能電廠的低階固化核廢料年產量共 327 桶，為 94 年 601 桶之 54.4%，再創歷年新低，減廢績效顯著。依據經建會建置台灣永續發展指標系統之低放射性固化廢棄物成長率指標，94 年成長率為-0.291，95 年成長率為 - 0.375，持續負成長，本項無扣分。 3.原訂目標值 100，實際達成 100，達成度 100%，符合預期目標。
	十、確保用過核子燃料乾式貯存設施安全	100	1.完成臨界、輻射屏蔽、結構、熱傳、密封性能等五項關鍵技術之審查要點，完成研訂「放射性物料設施興建申請聽證程序要點」，於 95.11.07 發函實施。 2.台電公司尚未正式向本會提出本案之設施興建申請，因此尚無公告展示及舉行聽證等

策略績效目標	衡量指標		
	衡量指標	原定目標值	績效衡量暨達成情形分析
			作業，亦無審查作業，本項無扣分。 3.原訂目標值 100，實際達成 100，達成度 100%，符合預期目標。
三、拓展潔淨能源之研發與核醫藥物之研製，增進民生福祉	一、核研所 013 館建立再生/新電力能源示範整合系統及其應用推廣	100	1.主動式太陽光追蹤系統： (1)完成主動式太陽光追蹤系統光感測器開發。 (2)完成低耗電微處理器為核心的數位式控制器電路板雛型製作。 (3)完成設計光感測及最大功率追蹤主從式追蹤控制策略。 (4)安置光感測器及控制器於實驗型 5 kW TRACKER，進行感測器與最大功率追蹤測試，初步測試結果，追蹤精度 0.2~0.5 度。 (5)降低追蹤器之電力使用量，耗電量為系統總發電量之 5 % 2.5kW 之聚光型太陽能發電展示系統： (1)完成 5 kW HCPV System 尺寸規格制訂確認，太陽電池模組、固定支架、支柱結構與地基等設計圖面繪製。 (2)完成聚光型太陽能發電展示系統架構、控制箱盤面及模組化線路之規劃。 3.達成度 100%，符合預期目標。
	二、再生能源/新能源之規格達成度	100	1.1kW SOFC 發電示範系統： (1)完成 1 kW SOFC 發電系統建置，唯原預期瑞士 HTc 公司能於 12 月提供 1 kW SOFC 電池堆整合於系統之中，進行系統發電測試，因 HTc 公司於 12 月 21 日以 Email 告知因材料品質問題，須視品管測試結果，決定是否能於 96 年元月交貨，否則仍需順延。故本系統目前仍暫以 dummy stack 安裝於系統，進行測試。 (2)完成 1 kW SOFC 發電系統設計與 BOP 分析。 (3)完成天然氣重組器系統之建立及 350 小時運轉測試。 (4)完成資料擷取與控制系統硬、軟體整合建立。 (5)完成續燃器與前置加熱器之整合測試，確認進入電池堆之燃料與空氣溫度可達 700°C 之控制功能。 2.SOFC ASC 單片電池及組裝 500 W 電池堆模組：

策略績效目標	衡量指標		
	衡量指標	原定目標值	績效衡量暨達成情形分析
			(1)完成兩種 SOFC- MEA 之 Anode Substrates 研製：(a)方型 10×10cm²，厚度 = 600 ~ 800 μm；(b)圓型直徑 7.6 cm 厚度= 800 ~ 1200 μm。(c) 電池片初步測試結果顯示與商用電池片的效能相近。 (2)完成以電漿噴塗方式製作之 SOFC 單片電池(10 × 10 cm²)，量得最大輸出電力功率 >100mW/cm²。 (3)完成以刮刀成型方式開發製作 SOFC-MEA (5×5cm²)，其密度功率達 100 mW/cm²。 (4)以 InDEC 之單片電池堆組裝測試電性，在 750oC，氫氣氧氣流率皆為 1200 ml/min 時，開路電位為 0.9V，最高輸出功率 330 mW/cm²；兩片式電池堆在相同條件下，開路電位為 1.6V，最高輸出功率 230 mW/cm²。 (5)已建置 3 片裝電池堆組裝測試技術，並進行設計改進中；另已派員赴國外研習最新電池堆組裝封合技術，後續在電池堆模組之技術發展，可迅速提昇。 3.研製 20~50 W 之 DMFC 發電系統： (1)建立 DMFC 系統整合技術，完成 20/25W 可攜式 DMFC 電源供應系統，使用 100% 甲醇燃料及無甲醇感測器控制技術。 (2)供電給 Notebook 使用。 (3)完成長期運轉效能測試能力，連續運轉 1200 hr 比較測試本所 MEA 與美國大廠 MEA 效能，顯示本所 MEA 品質效能，已符合世界水準。 4.達成度約 95%，未達成原因說明如 1.之(1)。
	三、每科技研究人年之專利申請數	0.255	原訂目標值 0.255 件，每科技人年專利申請約 0.984 件，達成度 386%，超過預期目標。
	四、每科技研究人年之研究報告數	2.6	原訂目標值 2.6 篇，每科技人年研究報告 3.4 篇，達成度 130%，超過預期目標。
	五、提升中型迴旋加速器功能及放射性同位素產能	100	1.完成 100 kW RF 放大器及控制系統現場安裝，並完成 70 kW 輸出 30MeV 連續 24 小時 dummy load 測試。 2.完成 Phase shifter 安裝，安裝功率傳輸線連接新放大器於 12 月加速器完成升級 800 uA 射束輸出。 3.完成四環離子源輸出效率提升 20%，碲鋁結晶靶經過連續 9 次燒結，靶物質以每次增加率 10 ~ 20%。已達到 30 μAh 質子束照射。

策略績效目標	衡量指標		
	衡量指標	原定目標值	績效衡量暨達成情形分析
			4.達成度 100%，符合預期目標。
	六、新核醫藥物臨床試驗及推廣應用	100	原訂目標值 4,200 萬元，實際達成 6,200 萬元，達成度 147%，超過預期目標。
	七、輻射生物應用科技發展及新藥開發、篩選	100	1.胃釋素胜(月太)化合物蛙皮素研製及鑑定分析已完成，發表所內報告一篇。 2.Tc-99m 標幟蛙皮素及攝護腺癌動物模式建立完成，於國際研討會發表一篇；方法持續精進中。 3.肺腫瘤細胞株以培養冷凍，動物模式建立。 4.完成 FLT/FDG 大腸癌模式 microPET 造影報告一篇。銻-188 標幟抗血管新生蛋白質 Angiostatin 及 Endostatin 之 microSPECT /CT 造影報告一篇。 5.達成度 100%，符合預期目標。
	八、每科技研究人年之技轉技服收入	1650	原訂目標值 1,650 千元，每科技人年技轉技服收入約 1,811 千元，達成度 110%，超過預期目標。

上(96)年度已過期間施政績效及達成情形分析

策略績效目標	衡量指標	
	衡量指標	績效衡量暨達成情形分析
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	截至 4 月 30 日止，國內運轉中 3 座核能電廠 6 部核能機組發生屬於國際核能分級標準： 1 級或以上之異常事件：0 件。 0 級異常事件：2 件。 年度內將持續加強各項安全視察/審查作業，以防範或減少異常事件之發生次數。
	2、提升管制服務效能，縮短申辦案件時間	1.法規鬆綁之研(修)訂法規及導則件數：原訂目標值 9 件，實際達成 5 件，達成度 56%，符合預期目標。 2.人民申請核換發輻射源使用證照案件由 45 天縮短為 30 天之總申辦案件比率：原訂目標值 55%，實際達成 66%，達成度 120%，超過預期目標。大幅提升的主要原因係持續積極推動臨櫃作業，當天取件，並簡化管制作業流程。 3.年度績效目標實際達成值： $100 \times 56\% + 100 \times 50\% = 58\%$ 。
	3、辦理緊急應變人員（含民眾）防護訓練、教育及講習	持續辦理「本會管制業務座談會」，計有 490 人參加，另萬安 30 號輻射彈民眾宣導 117 人、屏東縣衛生局宣導 60 人、新聞發布室人員訓練 36 人、支援中心人員訓練 29 人、輻射偵測儀器訓練 21 人及核安監管中心執勤訓練 120 人，總計 873 人。
	4、公開核能安全資訊	1.96 年預計完成核能電廠視察報告 30 件，至 6 月 20 止已完成運轉中核能電廠視察報告 12 件，興建中核能電廠視察報告 5 件，合計共 17 件。 2.上網公開各核能設施放射性廢棄物營運管理 95 年運轉年報計 6 件，台電公司核一廠二號低放射性廢棄物貯存庫申請運轉執照審查摘要報告 1 件，蘭嶼貯存場處理中心運轉執照申請案審查報告 1 件，合計共 8 件。 3.96 年度預計完成核能設施環境輻射監測報告 7 件，至第 2 季止預計完成報告數 4 件，實際完成報告數 4 件，達成率為 100%，詳細報告資料如下： (1)完成 95 年下半年「臺灣地區放射性落塵與食品調查半年報」。 (2)完成 95 年第 4 季「臺灣地區核能設施環境輻射監測季報」。 (3)完成 95 年「臺灣地區核能設施環境輻射監測報告」。 (4)完成 96 年第 1 季「臺灣地區核能設施環境輻射監測季報」。 4.95 年度已建置完成即時資訊監測站 26 站，符合 96 年度目標。
	5、每科技研究人年之技轉技服收入	迄 96 年度 3 月底為止，技轉技服收入共 66,733 千元，平均每科技人年技轉技服收入約 667 千元，約達成年度目標 36%。

策略績效目標	衡量指標	
	衡量指標	績效衡量暨達成情形分析
	6、每科技研究人年之研究報告數	迄 96 年度 3 月底為止，研究報告共 73 篇，平均每科技人年研究報告約 0.73 篇，約達成年度目標 36%。
	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)	迄 96 年度 3 月底為止，投入技術支援管制業務(核電廠安全、輻射防護、環境監測、核物料安全及緊急應變等)之人力約 2.29 人年，約達到年度目標 15%。
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、電漿熔融爐系統軟體之建立	迄 96 年度 3 月底為止，執行情形如下： 1.多孔性輕質熔岩發泡製程研究：1~2 月間共進行 8 批次常溫發泡實驗，探討不同粒徑（80~100 mesh）及發泡劑添加量（1%及 3%）之配方；並完成實驗試體之特性測試，包括體密度、開孔隙度、開孔隙體積、吸水率等。 2.熔吹式熔岩纖維製程研究：共進行四批次之纖維製作實驗，實驗條件包括不同型態之噴嘴設計與不同壓力，以探討最適宜操作條件；並完成岩礦纖維試製品之耐溫及耐酸鹼度檢測。 3.電子產業廢棄物有價金屬回收製程研究：完成 8 批次計 25 公斤電子產業廢 IC 板與手機板之電漿爐焙燒，減重比約 67% (焙燒後重量/原重量)，並完成粉碎研磨處理及組成分析。 4.本年度預定至少完成 10 種不同進料配比之電漿熔融測試，已備妥各類焚化灰渣之需要量，並進行灰渣組成分析；同時完成飛灰與底灰之造粒(各 30 kg)，提供後續電漿熔融試驗。 5.整體約達成年度目標 12%。
	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)	迄 96 年度 3 月底為止，執行情形如下： 1.完成 100kW 小功率電漿火炬長時間火炬壽命測試系統長時間壽命測試平台系統需求之規劃與設計。 2.於 2 月成功運轉 100kW 蒸氣火炬，並取得蒸氣火炬之運轉工作曲線；依據此一運轉經驗目前正進行 600kW 蒸氣火炬控制改善。 3.整體約達成年度目標 10%。
	3、核研所燃料循環實驗室除污除役技術之厚植	迄 96 年度 3 月底為止，執行情形如下： 1.完成收集 2 罐鈾粉。 2.完成燃料池超 C 類廢棄物切短、除污、乾燥、檢整等清理作業計 18 桶，約 2,875 公斤。 3.以未照射金屬鈾燃料棒在模擬熱室內，完成一批次 26.48 公斤鈾金屬燃料之安定化處理試運轉。並依測試經驗進行設備儀具之改進。完成熱室內管線穿牆屏蔽塞之設計製造及測試。 4.完成 ZPRL 停止運轉安全管理計畫。 5.完成 016 館 Unit 21 隔離帳篷、負壓通風系統之單元

策略績效目標	衡量指標	
	衡量指標	績效衡量暨達成情形分析
		測試、整體測試與連續運轉 30 天，負壓梯度維持，緊急停機、啟動效能良好。 6.完成 16 本 016 館 Unit 21 大型超鈾設施除役相關作業程序書及未拆除管路安全分析與後續管理方案程序書，送核安會審查，9 份已核定。 7.完成 Unit 21「超鈾廢棄物盛裝容器申請使用報告」原能會第 2 次審查意見之回覆。 8.本項約達成年度目標 15%。
	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	迄 96 年度 3 月底為止，蒐集 IAEA、美日韓等國際上之處置場之接收標準且進行比較；並進行坑道式機率評估動態連結方法之修正。本項約達成年度目標 15%。
	5、管制低放射性廢棄物最終處置如期如質選定場址	1.完成審查處置計畫 95 年下半年工作成果報告(95.08~96.01)，並上網公佈。 2.完成審查用過核子燃料最終處置計畫 95 年執行成果報告，並上網公佈。 3.96.04.26 完成審查核定台電公司「低放射性廢棄物最終處置計畫書(修正版)」。
	6、達成低放射性固化廢棄物之減量目標	1.檢查各核能電廠放射性廢棄物處理系統，推動各電廠減廢工作，96 年至 4 月底止，各核能電廠共產生 107 桶固化廢棄物，持續推動減量中。 2.依據經建會建置台灣永續發展指標系統之低放射性固化廢棄物成長率指標，94 年成長率為-0.291，95 年成長率為 - 0.375，持續負成長，減廢績效顯著。
	7、確保用過核子燃料乾式貯存設施安全	1.於 96.01.30~31 辦理第一屆台日核安技術研習會第三議題金山核電廠乾式貯存設施地震檢討會。於 96.02.06~08 與美國桑地亞國家實驗室專家就核一廠乾式貯存熱傳及結構地震分析審查結果進行研討。 2.96.03.29 受理「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施建造執照申請」案，4 月 25 日完成申請案之公告作業，預定於今(96)年 8 月舉行聽證。另已組成專業審查團隊進行實體審查，第一次審查意見於 4 月 29 日函送台電公司答復。 3.辦理美國核管會(NRC)用過核子燃料乾式貯存設施檢查程序書編譯，以有效增進檢查能力。
	8、每科技研究人年之專利申請數	迄 96 年度 3 月底為止，專利申請件數共 3 件，平均每科技研究人年申請專利 0.03 件，約達成年度目標 25%。
	9、每科技研究人年之技轉技服收入	迄 96 年度 3 月底為止，技轉技服收入共 10,159 千元，平均每科技人年技轉技服收入約 92 千元，約達成年度目標 6%。
	10、每科技研究人年之研究報告數	迄 96 年度 3 月底為止，研究報告共 49 篇，平均每科技研究人年報告數為 0.45 篇，約達成年度目標 23%。

策略績效目標	衡量指標	
	衡量指標	績效衡量暨達成情形分析
三、拓展潔淨能源之研發與核醫藥物之研製，增進民生福祉	1、建立太陽能發電系統	迄 96 年度 3 月底為止，執行情形如下： (1)完成改變阻隔層及表面改質活化等實驗，染料敏化太陽電池效率為 5.3~6.2%。 (2)太陽電池模組測試平台所需之閃爍式太陽光模擬系統已於 1 月 18 日決標，預計於 7 月 22 日交貨。裝設此太陽光模擬系統之場所亦已規劃並整修完成。 (3)本項約達成年度目標 15%。
	2、建立燃料電池發電系統	迄 96 年度 3 月底為止，執行情形如下： (1)進行 1kW SOFC 系統 Dummy test，長期測試達 296hrs。測試結果顯示，陽極入口溫度之偏移程度皆在電池堆容許之範圍內。 (2)完成具特性陽極基板平板型(5x5cm ²)製作。 (3)進行 gc9 玻璃膠與 YSZ 接著特性實驗，以量測玻璃材料於高溫時接著力之大小。 (4)研發完成一 20-cell 之電池疊堆組，最大輸出功率 ~83W @ 70°C(1M, Air)，使用 50cm ² MEA，並將石墨雙極板中反應面積之比例也由原先 39.06%提升至 57.25%，大幅增加 DMFC Stack 堆疊電池組功率密度。 (5)「燃料電池極板之通道結構」及「燃料電池之燃料供應控制方法」2 項發明專利，已獲台灣智慧財產局發明專利審核通過，另一篇 SCI 期刊發表於 Journal of Power Sources 164 (2007) 606 – 613。 (6)本項約達成年度目標 20%。
	3、提升中型迴旋加速器功能及放射性同位素產能	迄 96 年度 3 月底，放射性同位素年度產量 150 居里。本項約達成年度目標 24%。
	4、新核醫藥物臨床試驗及推廣應用	迄 96 年度 3 月底，核醫藥物技術推廣銷售額 896 萬元，約達成年度目標 18%。
	5、輻射生物應用科技發展及新藥開發、篩選	迄 96 年度 3 月底，收集銨-111 標幟蛙皮素胜(月太)化合物文獻與建立標幟技術中；完成肺小細胞癌細胞株 NCI-H345 之輸入所內發函疾管局程序之作業。本項約達成年度目標 25%。
	6、每科技研究人年之專利申請數	迄 96 年度 3 月底為止，專利申請件數共 13 件，平均每科技研究人年申請專利 0.14 件，約達成年度目標 53%。
	7、每科技研究人年之技轉技服收入	迄 96 年度 3 月底為止，技轉技服收入共 63,724 千元，平均每科技人年技轉技服收入約 708 千元，約達成年度目標 40%。
	8、每科技研究人年之研究報告數	迄 96 年度 3 月底為止，研究報告共 80 篇，平均每科技研究人年報告數為 0.89 篇，約達成年度目標 32%。