

安全防護體制全面體檢方案」，經行政院於同年 4 月核定施行。嗣該會提出「國內核能電廠現有安全防護體制全面體檢方案總檢討報告」，將 32 項安全強化措施列為管制案件，於民國 101 年 11 月函請台電公司改善；又該會邀請經濟合作暨發展組織核能署（Organisation for Economic Co-operation and Development/Nuclear Energy Agency, OECD/NEA）、歐盟執委會歐洲核能安全管制者組織（European Commission/European Nuclear Safety Regulators Group, EC/ENSREG）來臺進行核能電廠壓力測試之同行審查後，再將 12 項建議事項列為管制案件，分別於民國 102 年 6 月及 103 年 3 月函請台電公司改善，合計 44 件。本部前抽查該會及所屬民國 103 年度財務收支及決算，曾就運轉中核能電廠執行核能安全強化措施，截至民國 104 年 2 月底止，各核能電廠均已完成改善者僅 6 件、均未完成改善者 36 件、部分未完成改善者 2 件，函請督促台電公司積極完成改善，據復已接獲台電公司提交之核能電廠地震危害度與篩選報告，經審查確認該公司並未採行資深地震危害分析委員會（Senior Seismic Hazard Analysis Committee, SSHAC）之程序，已函請儘速辦理，又台電公司已提出核一、二、三廠水災危害再評估計畫摘要報告，經審查後函請該公司進行後續釐清等。經追蹤覆核結果，上開 44 件管制案件截至民國 105 年 2 月底止，各核能電廠均已完成改善者 6 件、均未完成改善者 31 件，部分未完成改善者 7 件，改善情形較民國 104 年 2 月底雖略有提升，惟核一、二、三廠執行核能安全強化措施已結案件數分別為 9 件、7 件、7 件，分別僅占各核能電廠管制案件數（經排除不適用案件）之 20.93%、16.67%、16.67%，已結案件數核有偏低，經函請持續監督管制並督促台電公司積極辦理。據復：福島事故後核能電廠安全防護強化作為，涉及廣泛之專業領域及管制要求，除積極掌握瞭解美國、日本及歐盟國家在特定強化作為之技術內涵外，將持續督促台電公司參考國際優良實務積極辦理；又相關核管案件之實施及結案，將依據管制要求嚴格審查，俾有效提升核能運轉安全。

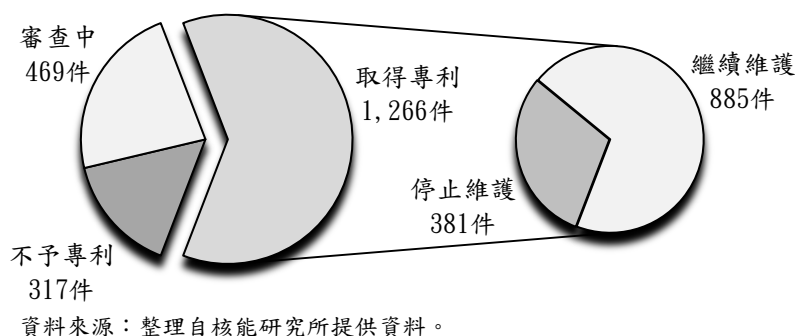
5. 「龍門電廠 1 號機燃料裝填前應完成事項清單」部分管制事項尚未結案：本部前抽查原子能委員會及所屬民國 103 年度財務收支及決算，曾就該會民國 99 年度訂定之「龍門電廠 1 號機燃料裝填前應完成事項清單」（共 75 項），截至民國 104 年 4 月底仍有 40 項尚未結案，函請督促台電公司對於不涉及施工之燃料裝填前應完成事項，積極完成改善，據復將持續進行管制監督作業，並要求台電公司確實完成相關工項，經審核通過始准予結案。經追蹤覆核結果，截至民國 105 年 5 月底止，仍有 40 項尚未結案，上開未結事項中，除 26 項係台電公司配合核四廠停工及封存，預定啟封後再執行外，其餘 14 項仍在辦理改善中或由該會審查中，經函請加強監督管制並督促台電公司積極辦理。據復：對於該清單不涉及施工之項目，除持續要求台電公司定期陳報辦理現況，並與該公司相關單位進行溝通討論外，將持續對龍門電廠興建工程作業進行管制監督，秉持「安全第一、品質至上」之原則，要求台電公司確實完成相關工項，並不會因為時程而犧牲龍門計畫建廠安全品質。

## （二）核能研究所相關研發成果有助增進產業競爭優勢，惟專利管理及後

## 續推廣運用允宜研謀強化。

核能研究所為從事原子能、能源科技與輻射應用研發之專責機構，該所 23 項作品參加「2015 年台北國際發明暨技術交易展」，獲得 2 件鉑金獎、8 面金牌、8 面銀牌及 1 面銅牌，研發已具成果，截至民國 104 年底止，提出國內外專利申請案件 2,052 件，其中取得專利 1,266 件（包括繼續維護 885 件，停止維護 381 件），不予專利（申請被否決）317 件，另 469 件尚在審查中（圖 4）；累計支付專利審查及維持等費用 2 億 8,742 萬餘元，獲得技轉授權金收入（合約金額）6 億 425 萬餘元，與專利相關技術服務收入 1 億 3,835 萬餘元。

圖4 核能研究所申請專利數量配置圖  
截至民國104年底



經查專利管理及後續推廣運用，核有下列事項：

1. **部分研發成果申請專利多年仍未獲證：**研發成果自提出專利申請至獲得國內外專利審核機構認證，須經審查、核駁答辯及申復等作業程序，截至民國 104 年 12 月底止，核能研究所提出國內外專利申請案件尚在審查中者 469 件（申請及審查費用 5,309 萬餘元），其中已逾 5 年〔民國 99 年度（含）以前申請〕仍在審查中者 124 件（申請及審查費用 2,159 萬餘元，包括國內 24 件、國外 100 件），復有 8 件外國專利申請案（申請及審查費用 261 萬餘元）於民國 94 及 95 年度提出申請，尚未取得專利，經函請對於研發成果申請專利多年仍未獲證者，研議建立小組審查機制，妥適評估繼續進行核駁答辯及申復之必要性。據復：經檢討現行審查機制，審查委員將由分支計畫主持人挑選改由該所於委員名單內依其專業性擇定，另為維持專利一定品質及客觀性，規劃將專利申請加上核駁時間超過 3 年以上未獲證者，逐年複審是否繼續申請，複審作業將由專利維護審查之審查小組執行。

2. **專利權維護相關審查作業尚未臻嚴謹：**依核能研究所研究發展成果申請專利及維護作業要點第 15 點規定，經取得國內或其他國家專利權達 5 年以上，美國專利權達 7 年半以上，應由綜計組通知發明人或發明創作單位填具「核能研究所專利權繼續維持評估表」檢討該專利權是否繼續維持；如發明人或發明創作單位認定已不具有運用價值者，由綜計組簽奉核可後，於該所所外網頁發布讓與之公告；若發明人或發明創作單位認定仍有維持專利之必要時，由各創作單位主管指定一位評審委員評估等。查核能研究所本年度依上開規定辦理專利權審查作業，間有經發明創作單位認定仍有繼續維持之必要，並由該單位主管指定一位評審委員評估後，審查同意繼續維持，嗣綜計組簽報該等專利評估結果，經該所權責主管交發明創作單位再研議後，考量該等專利到期前，在專利權取得國家境內推廣之機率低，爰不繼續維持專利等。顯示專利權維護相關審查作業尚未臻嚴謹，經函請檢討現行審查作業，並研議建立小組審查機制，

妥適評估專利權價值及有無繼續維護之必要。據復：為確保智財權及未來市場推廣應用，在專利申請及維護上持續力求精進，並檢討現行審查作業機制，專利維護將調整由該所選派委員組成審查小組負責執行專利是否繼續維護之審查作業。

3. **專利權之推廣運用有待研謀強化**：核能研究所截至民國 104 年 12 月底止，累計取得專利 1,266 件，其中繼續維護 885 件，停止維護 381 件（圖 4）；獲得技轉授權金收入（合約金額）6 億 425 萬餘元，係由 94 件專利產生；又獲得與專利相關技術服務收入 1 億 3,835 萬餘元，則僅由 33 件專利產生。按各項專利續予維持，須支付相關維護費用，經函請加強專利授權及技轉，以提升專利技術運用價值。據復：為配合產業發展及推廣各項研發成果，已著手規劃朝多面向努力，積極執行推廣業務，期望爭取技轉及技服機會，以增加國庫收入，推動方式包括整合技術及專利參加國外知名競賽、積極參加國內各項發明展及展示活動、建立合作業者資料庫、積極與非營利基金會或知名智財管理機構聯繫交流、建立與國內學界及法人機構之合作等。

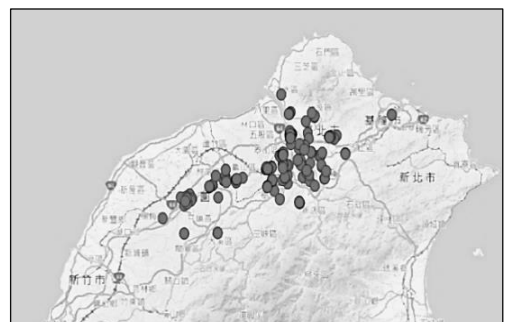
4. **研發成果績效衡量指標目標值之訂定，激勵效果有限**：核能研究所為衡量研發成果管理及運用成效，訂定「智慧財產管理與運用」關鍵策略目標，並針對該策略目標訂定「年度研發成果收入佔年度科技預算之比例」績效衡量指標。近 3 年度（民國 102 至 104 年度）該績效衡量指標之實際達成值分別為 8.06%、8.84%、10.60%，惟同期間該指標之目標值分別僅訂 4.50%、4.60%、4.70%，目標值之設定略顯保守，未具激勵效果，經函請注意研謀改善。據復：由於非核家園之前景，此領域之研發基礎將逐年萎縮，及部分藥品以技轉方式轉由國內業者生產及銷售等因素，預計研發成果收入將逐年趨緩或遞減，目前暫維持原設定績效衡量指標目標值，未來將視研發成果收入適時檢討調整該績效衡量指標目標值，以臻績效管考之目的。

### （三） 原子能委員會持續辦理建築物輻射監測及輻射屋住戶健康檢查，允應持續溝通聯繫提升受檢戶（人）數，以維護居住安全及民眾健康。

原子能委員會自民國 81 年國內發生輻射污染建築物（輻射鋼筋）事件後，即清查民國 71 至 73 年間建造完成之建築物，並對於居住期間任一年所受輻射劑量在 5 毫西弗以上之輻射屋居民，每年辦理免費健康檢查，經查建築物輻射檢測及輻射屋住戶健康照護辦理情形，核有下列事項：

1. **「有遭受放射性污染之虞」建築物之輻射檢測作業，亟待積極協調住戶辦理**：本部前審核原子能委員會民國 103 年度主管決算，曾就該會民國 92 年 4 月公告之「有遭受放射性污染之虞」建築物，迄民國 104 年 4 月 24 日止，仍有 208 戶未完成輻射檢測，函請積極辦理，據復將持續與住戶聯繫及協調溝通，並提供免費之輻射檢測服務等。經追蹤覆核結果，民國 104 年 4 月 24 日至 105 年 5 月 25

圖 5 「有遭受放射性污染之虞」建築物分布圖



註：1. 資料時間：民國 105 年 5 月 25 日。  
2. 資料來源：整理自原子能委員會網站資料並進行圖層套疊。