

103 年 7 月 22 日

## 國內運轉中核能電廠相關營運安全總體檢案

監察院通過監察委員高鳳仙、趙昌平、陳永祥提案糾正原能會委請經濟合作暨發展組織(OECD)所屬核能署(NEA)進行壓力測試獨立同行審查(Peer Review)時，其審查小組成員中竟有 1 人為我國人；又原能會請歐盟執委會/歐洲核能安全管制者組織(EC/ENSREG)執行獨立同行審查之審查報告，卻未在國內與歐洲舉辦公開研討會，均有違歐盟壓力測試之相關規範；又台電公司運轉中之核一、二、三廠，近年之違規案件及注意改進事項日益增多，顯示各廠違反相關法令事件頻繁；另墾丁國家公園管理處對於核三廠附近之違章建築未能儘速拆除，有礙公共安全，均核有違失。因此，監察院依監察法第 24 條提案糾正，移送行政院並轉飭所屬確實檢討改善見復。

日本東北海域於 100 年 3 月 11 日發生芮氏規模 9.0 超強地震，引發超過 10 公尺高海嘯侵襲福島核一廠，造成該廠 3 部反應器爐心熔融之重大核災事故。同年 2 月 20 日馬總統於國家安全會議 311 專案第五次會議裁示：「3 座運轉中核電廠及 1 座興建中核電廠，應再予以總體檢。」原能會、台電公司及相關單位開始辦理後續相關事宜。

由於核能安全甚為重要，監察院為瞭解國內各權責機關對於國內運轉中核電廠之因應改善作為，經監察委員高鳳仙、趙昌平、陳永祥立案調查後，於 103 年 7 月 22 日財

政及經濟、內政及少數民族、教育及文化委員會第四屆第 46 次聯席會決議通過本案之調查意見第一點提案糾正原能會、調查意見第四點提案糾正墾丁國家公園管理處、調查意見第六點提案糾正台電公司，另外調查意見第二、三、七點函請原能會確實檢討改進，調查意見第二、五、七點則函請經濟部督飭台電公司確實檢討改進，以維核能安全。

調查意見第一點指出，原能會為執行核一、二、三廠壓力測試之獨立同行審查，請求經濟合作暨發展組織(OECD)所屬核能署(NEA)進行同行審查，並發布同行審查報告，依歐盟壓力測試規範規定，獨立同行審查小組由 7 人組成，成員應迴避所屬國家設施之審查，惟獨立同行審查小組成員 7 人中有 1 人為我國人，與歐盟壓力測試規範關於小組成員應迴避所屬國家設施審查之規定不符。原能會嗣請歐盟執委會/歐洲核能安全管制者組織對國內的壓力測試進行獨立同行審查，並將審查報告發布於歐盟壓力測試同行審查專案計畫網站，惟原能會未在國內與歐洲舉辦公開研討會，並邀請相關利害關係人參加，有違歐盟壓力測試規範關於透明度之規定，遭受外界質疑及批評。

又墾丁國家公園管理處坦承核三廠附近之違章建築，對於核災發生後之疏散作業及效率會產生重大妨礙，墾丁國家公園內之違章建築，自 82 年至 103 年 5 月底止總計 160 件，其中 126 件係該處於 91 年 7 月接管建築管理業務後所查報。調查意見第四點認為墾丁國家公園內之違章建築數

日益增多，該處未能儘速拆除，亦未積極與相關機關共同擬定有效防止新蓋違建之對策，致違建越來越多，嚴重妨礙公共安全。

另調查意見第六點認為台電公司核一、二、三廠，自 93 至 102 年間共發生 87 件異常事件，違規案件共 60 件(其中五級違規 37 件、四級違規 23 件)，注意改進高達 553 件，違規案件於 100 至 102 年間尤多，注意改進事項於 101 至 102 年間最多，顯示各廠近年違反相關法令事件頻繁，且有增加之趨勢。

原能會、台電公司及墾丁國家公園管理處對於前開措施，均核有違失，爰依監察法第 24 條提案糾正，移送行政院並轉飭所屬確實檢討改善見復。

另外，調查意見第二及第七點指出，台電公司核一廠現行設計基準地震未符國際現行技術水準要求，不符合因應外部危害水準應符合每年不超過  $10^{-4}$  機率的規定，且現行設計基準地震值受到新的地質與地球物理資料，特別是核電廠鄰近地區與廠址附近活動斷層，應會同經濟部中央地質調查所進行澈底之重新評估；又原能會所提國家報告內反應器急停失敗造成之瀕危效應分析，未使用顯著較高之信心水準值，而採用中值，故不能充分滿足安全評估需要；且由於海嘯源的定義使得海嘯溯上的預測仍有相當高的不準度，且該分析尚賴精確海底之地形、地貌及地質等資料，致海嘯溯上分析仍充滿高度不確定性，且核一、二、三廠

之設計基準餘裕僅分別為 0.4、1.7 及 2.4 公尺，安全係數明顯不足，有關設計基準海嘯之檢討，原能會及台電公司允應審慎為之。以上，監察院函請原能會及經濟部督飭台電公司確實檢討改進。

又調查意見第三點監委調查發現，原能會負有核安演習及核子事故區域民眾防護應變計畫之籌劃與審定權責，然核三廠 8 公里半徑內之居民為 3 萬多人，核三廠鄰近墾丁國家公園的南灣海域，每逢假日及墾丁春天吶喊期間，遊客可達 20 萬人之多，主要聯外道路臺 26 線省道經常性大塞車，惟核三廠歷次核安演習均擇定於觀光人潮稀少之 9 月舉行，演習時機不當，迄未能驗證核子事故發生於觀光人潮湧現之有效疏散能量；且核一、二廠之主要聯外道路僅為臺 2 線、臺 2 甲線或其他山區道路，現有公路疏散能量不足，核災事故疏散時之道路壅塞問題，將嚴重影響疏散時間，監察院更要求原能會皆應檢討改進。

最後，調查意見第五點認為核安文化係核能安全之基石，但是台電公司核能人才之培育與進用，因受限人事員額管制，卻長期處於停滯狀態，運轉中核電廠職員 55 歲以上約占 51.1%，50 歲以上更約占 61.8%，多數將在 10 至 15 年內屆齡退休，核電廠人力將因逐漸老化而出現斷層，對於各項管制案之推動、核能安全之提升、避免核子事故之發生等，均有不利影響，監察院亦要求台電公司應積極正視檢討改進。

