

第 9 屆核子設施安全諮詢委員會第 3 次會議 會議紀錄

一、時間：95 年 9 月 27 日（星期三）下午 2 時

二、地點：原子能委員會二樓會議室

三、主席：周懷樸

四、出席委員：楊昭義、潘 欽、錢景常、薛燕婉、
黃雪玲、蔣本基、鄧治東、馬國鳳、
黃兆龍、沈子勝、楊清田、馬殷邦。

五、列席人員：

原能會：廖俐毅、陳志行、吳慶陸、葉培欽、
王重德、陳宜彬、黃智宗、莊長富、
張 欣、趙衛武、牛效中、林喬源、
蕭 華、陳永泰。

台電公司：蕭信堅、劉增喜、陳勤榮、王讚明、
陳慶鐘、楊清振、吳正璽、張啟濱、
魏鯤宏、鍾玉玲、呂月鳳。

六、專題報告：

（一）核三廠一號機 7 月 28 日跳機事件（略）

（二）維護法規建制現況（略）

七、上次會議諮詢意見之辦理情形：

上次會議諮詢意見除下列 3 項外，皆同意結案：

（一）請每年對目前美國試行 NFPA 805 之現況及台電公司
之因應措施提出報告。

- (二) 請台電公司定期對於核能營運人力規畫提出檢討報告。
- (三) 請台電公司提供核能電廠功率提昇後，其增加之發電容量對於溫室氣體減量及成本效益之補充資料。

八、諮詢意見：

- (一) 有關核三廠一號機 7 月 28 日跳機事件，請台電公司說明此事件之經驗回饋執行情形，及對於電廠內相同型式零組件之調查與處置情形。
- (二) 請台電公司說明當馬達發電機組匯流排之 BUS OVERVOLTAGE (BOV) 電驛整流子加裝保險絲後，若其故障，是否有規範不可用時間。
- (三) 請台電公司說明針對此次 BOV 故障造成跳機事件，在國內外是否有類似情形，或是西屋公司製造的設備曾經故障，而造成國外電廠跳機的情形，但在國內尚未發生過，此或可作為國內核能電廠預防發生相同情形之參考。
- (四) 請台電公司提供本次核三廠跳機緊急應變程序的詳細資料報告予委員參考。
- (五) 建議台電公司全面檢討單一故障會造成跳機的關鍵組件時，可考慮從設計面著手。
- (六) 請台電公司說明若執行維護法規後，是否能有效提早防範此次類似核三廠跳機等事件之發生。
- (七) 請台電公司說明對於維護法規之執行，其資源如何更有效地利用，且試行維護法規時其對現行的維護制度 (MMCS) 之配套措施，以避免增加工作人員之負荷及對新法規的排斥性。

- (八) 請台電公司說明在維護法規建制程序的範圍篩選中，安全有關係統第 3 項「確保預防或減緩事故後果的能力」，是否有納入國內外數十年核能電廠之運轉經驗準則，且運轉經驗準則是否已有良好的整理與歸納。
- (九) 建議各核能電廠可透過安全度評估模式，計算實施線上維護時安全度之增加量，並向原能會報備，以做為電廠決定自主實施線上維護之依據。
- (十) 請台電公司說明在維護法規建制程序的範圍篩選中，如何確實作到避免遺漏相關系統之做法。
- (十一) 請台電公司說明參與維護法規之人數多寡，及是否有維護法規之專責人員，以避免影響其執行力。
- (十二) 請台電公司說明執行維護法規是否能以建立模型來達到量化的目標。
- (十三) 建議台電公司執行維護法規時，可參考下列的配套措施及作為：
1. 建立公眾健康風險管理計畫 (Public Health Risk Management Plan) ；
 2. 建置多層次防範措施 (Multiple-barriers Control Strategy) ；
 3. 進行脆弱點評估 (Vulnerability Assessment) ，以發現重要的關鍵處；
 4. 建置基準系統 (Benchmark System) 。
- (十四) 建議台電公司執行維護法規時，對於維護成效評估可參考下列事項：
1. 編列合理維護預算；

2. 維護績效指標：機械儀表可用率、儀表校正比率、分級的防範策略與方法、廠區綠化與美化、防範措施（零件、備品、防蝕、油漆、…等）及電腦資訊化管理（追蹤管考、統計分析、決策分析及經驗回饋等）。

（十五）建議原能會及台電公司於人才的培養時，能注重各領域專責人員培養與建立，亦加強其個人能力廣度與深度之提昇，並預先了解國內相關單位有那類專家可尋求支援，以免發生設備故障時，均需請國外專家協助。

（十六）95 年核安演習有下列幾點事項，建議原能會參考：

1. 在技術支援中心同時與太多單位視訊連繫，可能會影響大隊長之決策；
2. 在廠內緊急事故時，原能會是否有必要成立前進指揮所；
3. 緊執會是否需有分析團隊，預測事故的演變，以提供電廠建設性的建議；
4. 緊急民眾資訊中心與前進指揮所發布之新聞稿，在時間上有落差，可能會造成民眾或媒體在瞭解事件上產生困擾。

（十七）建議下次會議可以就「95 年度重大議題回顧」、
「核三廠跳機事件追蹤調查與檢討報告」及「維護法規資料庫介紹與展示」等議題，進行報告與討論。

八、散會：下午 4 時。