

行政院原子能委員會「核能四廠安全監督委員會」 第 1 屆第 3 次會議會議紀錄

- 一、時間：中華民國 94 年 1 月 25 日（星期二）上午 9 時 30 分
- 二、地點：臺電公司龍門施工處（核四工地）第三會議室
- 三、主席：楊副主任委員昭義
- 四、出席委員：施純寬、蔡春鴻、陳慧慈、蔡義本、陳思明、
劉宗勇、張邦熙、徐景文、謝忠賢、邱進昌（代）、
吳淑慧（代）
- 五、列席人員：
原能會：陳宜彬、李若燦、唐大維、廖俐毅、任中興、
張孝乾、孟祥明、黃智宗、姜文騰、許明童、
張國榮
台電公司：蔡英久、梁鐵民、許仁勇、姚俊全、王瑞芳、
王伯輝、徐永華、王寧強、方安明、周重元、
黃士衡、張靜豪、駱偉榮、王瀛實、周吉村、
李念中、何正夫、朱嘉和、李明國、
陳 龍、林明禮
其他人員：吳勝福村長
- 六、
- 七、主席致詞：略
- 八、前次會議決議事項辦理情形：略
- 九、專題報告：核能四廠建廠工程現況與檢討（臺電公司）
- 十、討論：

(一)劉委員宗勇

- 有關核四環評報告中之核能安全項目應包括「綜合結論」之核能安全、「應改善事項」之游離輻射部分（包括核能安全，輻射防護、放射性廢料與用過核燃料緊急應變計畫）及原能會要求加強核能電廠管理部分，請台電公司重新彙整納入專冊。
- 依現場勘查發現，工區部分料堆，堆置雜亂無章，建議妥善處理以維工區安全。

(二)謝委員忠賢

- 臺電公司在雙溪鄉設置 15 處環境輻射偵測站，在貢寮鄉則設置 141 處，同時據了解核一廠設置 176 處、核二廠 163 處、核三廠 115 處，為何核四廠在雙溪鄉僅設置 15 處，請臺電公司說明設置的標準為何。

(三)徐委員景文

- 依臺電公司簡報有關核四建廠施工現況第二大項現階段施工重點有四部分，建議每 2 週傳送委員參考的「重要工程進行情形」應加強說明重要施工事項的預定與實際時程、落後原因與改善對策、要徑工項等，而非僅列出工作項目；另建議臺電公司說明列為施工重點的原因供委員參考。
- 工程會工程施工查核小組於 93 年 12 月 27 日查核龍門計畫訓練中心新建工程，查核分數列為乙等（72 分），本案有關混凝土施工之矯正預防措施尚待加強，且本案自 90 年 11 月 9 日開工迄今已辦理 5 次契約變更，25 次核定展延工期，請特別針對工程設計、施工管理及土建、機電界面整合等部分，檢討釐清相關責任，並請主辦機關督促承商儘速研提具體可行的趕工計畫。
- 核四施工現況簡報第柒大項落後原因及解決辦法中，建議將涉及履約爭議的問題列專項探討原因並研提具體改善措施，以為後續訂約、履約時參考。
- 簡報 P40~P43 之彙整表格，建議依照 P44 調整，增列「要求改善事項」及「改善結果」。
- 建議檢討評估因設計不當致影響施工時程的影響程度，檢討結果建議於下次委員會議中報告。

(四)蔡委員春鴻

- 請補充說明現階段施工重點四個項目之中，一號機核反應器壓力槽的吊裝時程與壓力槽上方反應器廠房的施工時程及完成時程，以及一號機汽機廠房結構的施工完成時程。

(五)陳委員慧慈

- 訓練中心新建工程評鑑分數偏低的原因為何？為何沒有改進？
- 由簡報中得知設計頻頻變更，其原因為何？影響工程進度為何？好的設計品質是確保工程品質的第一步，台電目前的對策為何，應該不是將落後原因都歸咎於施工廠商。
- 廠商設備資料不是在招標時就已確認了嗎？為什麼無法立即提供設計者參考？
- 在我個人的意見各種缺失事實上是可預先督促注意的，不應等到上級單位要求時才做，施工處的品保單位應扮演更積極的角色。
- 建議政府針對目前施工所遇到的問題根源，例如材料上漲等因素所導致的廠商成本增加應成立專案，儘速協助臺電公司處理，以確保核四廠的施工安全及品質。

(六)蔡委員義本

- 一號機反應爐壓力容器之吊裝作業已有周全規劃，惟似未對吊裝當日之氣象條件如風雨預作規範，如尚未列入，建議加以考慮。
- 施工進度落後恐有埋下日後運轉安全之隱憂，應予嚴肅面對。造成施工落後之主要原因皆為與廠商之契約爭議以及廠商契約執行之問題，基本上都涉及工程管理層面的議題，因此建議成立高位階之核四計畫執行進度落後處理專業小組，邀請國內外管理專家學者參與，協助解決問題。
- 施工進度落後原因有些是外在因素，顯非臺電公司所能掌握，臺電公司宜具體列出並說明，以釐清臺電公司可能遭致不白之枉。
- 鑑於最近南亞海嘯災害狀況及國內各界對海嘯對核四廠可能之衝擊有所疑慮，因此建議對原設計標準再檢視

並對外界說明。

(七)陳委員思明

□核四工程若無政府明確的建廠與否的宣示，對於核四進度落後及履約爭議的問題改善仍非常有限，例如核四工程的預算若未經立法院同意，合約將無法執行，對此相信廠商都會心生憂慮而裹足不前。京都議定書生效，臺灣 CO₂ 排放量必須接受管制，而臺電公司排放量達全國三分之一約 7500 萬噸。臺電公司的做法應該如何呢？以鄰近的韓國、日本為例，以增加核能發電來改善 CO₂ 排放量的問題，而非核家園為臺灣的現行政策，相關單位就必須配合，因此成立所謂高階的專案小組，其成效如何需考量。

(八)蔡委員義本

□政府的政策不是聖經，而公共政策是全民都可以提出意見的，特別是本安全監督委員會有提出建議來幫忙、協助解決政策所面臨的問題，政府採不採納則由政府自己決定。

(九)陳委員慧慈

□我們今天已經了解到核四主承包廠商新亞履約及財務等問題，以核能安全的角度來看，核四在未停工必須續建的條件下，若廠商停擺不建，勢必對核四廠結構及設備品質造成影響，而對核能安全有影響的疑慮，因此我們必須提出建議讓公共工程委員會或政府知道這樣的情況，如果不解決會衍生什麼樣的問題，讓政府去面對，就如同北宜高速公路的問題，只要政府願意協助，就可以立刻獲得解決，且政策也不是永遠不變的。

(十)施委員純寬

□反應爐壓力容器在吊裝後的環境與現在儲存的环境能否做個說明，特別是在廠房屋頂完成前的環境條件與倉儲條件下有何差異？如何保證反應爐壓力容器能繼續受到適當之保護，有無儲存環境標準要求。

□發生海嘯之假設條件下，核四廠有無進行過任何與此有關之安全分析？可否提供參考？原能會就此議題有無管制要求？建議臺電公司龍門施工處在進行各項環境監測施測時，能通知地方行政機關，除了可以更加提高監測數據的可信度，亦可讓民眾與地方了解監測的項目及情形，化解民眾及地方的疑慮。

(十一)蔡委員春鴻

□施委員所提意見係為何反應爐壓力容器安裝後環境會較現在儲存在廠房內條件好，建議以列表方式將安裝前儲存環境與安裝後維護條件做個比較。

(十二)張委員邦熙

□有關耐震審查的問題，至今仍未得到適當的回應，例如初期安全分析報告第 26 頁表示耐震設計仍在審查中，而工程進度已過了一半，以臺電公司的作業方式應該有請第三單位或原能會來進行審查，為何仍在審查中，請臺電公司說明。

□在防災消防的部份，消防系統應送中央消防署或地方政府審查，審查是否已完成，辦理情形如何。另外臨時建物有些施工中、有些已完工、用途如何，臺電公司承諾要報備，不知辦理情形如何。

(十三)吳村長勝福

□希望臺電公司在進行重件運輸作業前，能通知當地鄉公所或鄉代會或村長辦公室等地方單位，讓地方了解是否有什麼危險物品進入廠區。

□石碇溪淹水的問題，目前整個廠區上游都截流至小小的石碇溪，請問鹽寮一號橋、二號橋何時能夠自然排水，而不是以人工排水功能不彰的方式處理。

十一、結論：

(一)第二次會議決議事項均同意結案，惟第四項請台電公司補增相關內容後，重新彙整提送原能會再轉發委員。另，第三項請台電公司持續辦理並副知原能會核能管制

處。

- (二)雙溪鄉代表謝委員提問環境輻射偵測站設置問題，請台電公司逕向雙溪鄉說明環境偵測站及取樣點的設置標準及設置現況。
- (三)為協助解決核四工程落後及廠商履約爭議問題，建議成立高位階之核四計畫執行進度落後處理專業小組，邀請國內外管理專家學者參與。
- (四)各位委員所提出之問題或建議改善事項，包括工區環境、反應爐壓力容器安裝前後環境條件列表、耐震審查、消防審查、臨時建物狀況、海嘯考量等，請臺電公司於下次會議時提出書面說明。
- (五)請臺電公司在進行重件運輸作業前通知鄉公所或鄉代會或村長辦公室等地方單位。
- (六)爾後會議紀錄請核能管制處在彙整完初稿後先寄送或傳真給委員於一週內確認再修正定稿。

十二、散會