

行政院原子能委員會「核能四廠安全監督委員會」
第1屆第6次會議會議紀錄

- 一、時間：中華民國94年10月28日（星期五）上午9時30分
- 二、地點：本會二樓會議室
- 三、主席：楊副主任委員昭義
- 四、出席委員：施純寬、陳慧慈、陳思明、劉宗勇、張邦熙、
林宗堯、陳宗益（代）
- 五、列席人員：
原能會：陳宜彬、張志堅、蔡親賢、廖俐毅、賴尚煜、
唐 健
台電公司：蔡英久、梁鐵民、許仁勇、姚俊全、王瑞芳、
姚俊全、王瀛實、陳王淥、周重元、朱嘉和、
蔡富豐、李念中、陳炎山、陳慰慈、王琅琛、
周芳國、于 蓓
- 六、主席致詞：略
- 七、前次會議決議事項辦理情形：略
- 八、專題報告：核能四廠建廠工程現況與檢討（臺電公司）
核能四廠建照展延現況（本會核管處）
- 九、討論

（一）張委員邦熙

- 1.核四廠區內之臨時建築物如何完成法定行政程序之問題，台北縣政府於94年10月18日曾邀集臺電公司龍門施工處協商，獲致四點結論，包括歷次函本府備查文與預定期程、消防安全審查與查驗、使用許可及93年度以後尚未申請核備之臨時建物等，其辦理情形如何，請臺電公司補充說明。

臺電公司答覆：

本公司目前已就四點結論內容如何滿足其要求，將辦理情形函文送台北縣政府中，其中有關消防安全部分，由於有獨立建築物將先行辦理使用，因此不待核四整體建築完成才申請消防安全審查及查驗，將配合獨立臨時建築物申請使用時，依照一般建築物消防安全設備審查及查驗作業基準辦理申請。

2.有關地方回饋金吳委員的意思是請臺電公司說明一些已執行項目，為何臺電公司要收回去，是項目不符合還是未執行完成，其間的落差為何，請臺電公司說明。

臺電公司答覆：

91年度有部份項目不符合，但僅74萬餘元，92年度則是執行完後剩餘148萬餘元，其餘各年度均全額執行完結，所以僅有91年度有74萬餘元因項目不符合受影響，依電協會規定必須繳回。

3.有關核四廠建照展延部分：

- (1)工期展延不僅涉及建廠執照變更，還涉及建造執照、運轉執照之變更，除臺電公司內部程序外，還需經過經濟部、內政部、原能會、環保署…等機關之審核，行政院核定，其相關流程如何。
- (2)臺電公司申請核四工期展延三年，其計算基準為何？究應以一號機商業運轉或二號機商業運轉，或全部工程完工計算，有無包括2002年展延2年之期限，應明確釐清，對外說明亦應一致，以免外界誤解。
- (3)簡報內容之初步審查結論是哪一單位審查，其結論稱已通知環保署及環境監督委員會，請問本案需經本委員會同意否，如不需要，本委員會亦應提供意見供主管機關參考。

原能會答覆：

- (1)有關執照的問題，只要是屬於核子設施就必須本會同意才可以興建，興建完成後經本會審查同意才能夠運轉，至於建築物本身不論是否為特種執照建物，在本會許可以外的部分，應向建管單位申請許可的程序仍須符合，例如消防相關法規、行政大樓、山坡地開發等，臺電公司仍應向相關單位申請許可。
- (2)有關初步審查意見是由於臺電公司已向原能會提出建廠執照展延的申請，所以業務主管單位就其業務執掌部分進行審查，完成後就先向核子設施安全諮詢委員會及核能四廠安全監督委員會報告本案審查情形，若這兩個委員會沒有特別意見的話，只要目的事業主管機關（經濟部）同意，本會基本上會同意此建廠執照的展延。至

於其他案件是否臺電公司會因展延案影響而需再送哪些政府相關單位審查核定，均不在本會審查考量範圍。

臺電公司答覆：

- (1)核四工程延長三年是本公司向經濟部提出申請再報請行政院核定。關於核四廠所有的建築物，依照建築法第98條之規定申請免建照，這部分是沒有期限的，所以工程有變動也不需辦理任何的申請。關於核四廠建廠執照的部分，由於原能會是國家的核能設施安全的主管機構，所以由原能會來核發，核四廠的建廠執照是依照當時的工期來核發執照到94年12月31日，目前核四廠工期展延是計畫98年及99年的7月15日一、二號機分別達商業運轉，現在報請原能會建廠執照延期的申請，只是工期的展延與安全無關，最後能不能安全運轉，原能會還有另外的運轉安全審查。

(二)謝委員忠賢（陳宗義先生代）

- 1.有關雙溪鄉境內輻射監測站設置位置、數量之情形，本鄉已收到，但是本鄉鄉民想要了解這些輻射監測站設置的依據為何，有沒有一些標準作業程序書，在設置站的村民會有疑慮為何設置在該村，僅僅只是單純的平均佈設選到此處，還是有某方面的考量呢？就像基地台會讓民眾擔憂一樣，或許臺電公司已基於專業為我們的鄉民們「默默做好事」，但鄉民不能了解的時候，會不會有「偷偷做壞事」的感覺呢？臺電公司有必要讓我們的鄉民了解設置的目的及監測站設站的選擇為何。
- 2.另外請臺電公司能提供詳細的監測站位置圖及其相片，並讓本鄉鄉民參與監測取樣，及了解監測的結果。
- 3.核四廠的相關網站，鄉民們都會去看，因此鄉公所代表會不定期上網了解核四廠建設的狀況，但想要與龍門施工處連絡，瞭解核四的問題，卻未見龍門施工處的聯絡電話，是否也能在這方面加強，提供聯繫的管道。

臺電公司答覆：

臺電公司在設置輻射監測站是依據原能會輻射環境偵測規範辦理，而在核四建廠的環境影響評估報告中，有對輻射環境監測站的設站承諾，在設站位置上臺電公司已

做過調查，係考量人口、氣象條件、土地使用、學校位置及設置點的適宜性等，其設置是基於專業與安全考量，依承諾主動設置，所以未知會鄉公所，但自 91、92 年間開始，臺電公司在進行相關比對資料時，已函知台北縣政府、貢寮鄉與雙溪鄉三個單位，歡迎會同臺電公司共同取樣。往後臺電公司每個月會固定取樣 2~3 次，並發函相關鄉公所單位，請鄉公所轉知鄉親，在早上 9 時於龍門施工處正門口，歡迎鄉親們的參與，了解取樣的位置、項目、設備情形及結果等。在網站方面會後施工處將儘速將連絡電話等建立上網，提供民眾與龍門施工處聯繫溝通的管道。

4. 建議能將輻射偵測的結果做成資訊看板，讓鄉民能隨時獲得輻射偵測結果的訊息，增加透明度，同時希望能定義成資訊看板，以配合本鄉致力觀光休閒事業的發展，而此資訊看板希望能由原能會等公正客觀單位協助建立，而非由臺電公司提供，以避免球員兼裁判之嫌。

臺電公司答覆：

原能會在核一、二、三所在地的鄉鎮公所，已有資訊監視看板的設置，而當初由原能會來設置的原因，也是基於原能會是比較具有公信力的單位。

原能會答覆：

核一、二、三所在地的鄉鎮公所本會原均有設置資訊監視看板，但此看板已於今夏拆除，若雙溪鄉有此需求，本會將進一步與之研商呈現方式。

5. 臺電公司在進行核四建廠工程現況與檢討的部分，建議不能將各個工程的施工現況，做一些重點摘要的說明，使對工程現況有全貌的認識。

臺電公司答覆：遵照辦理。

(三) 陳委員慧慈

1. 由輻射監測站設置民眾不了解設站的各項情形來看，建議臺電公司應採取主動出擊的積極作為，讓臺電公司的用心直接讓民眾知道，主動聯繫一些熱心相關議題的村里長或年輕的一代，成立定期召開的委員會，讓他們了解後，能

在當地為我們說明溝通，避免民眾因不了解而恐慌。尤其是像核四這種爭議性特別高的工程，更需要臺電公司採取積極性的作為，讓民眾、鄉親多一點了解，也多一點人為我們發聲，相信民眾間耳語的傳播，將會發生很大的作用。又，地方回饋金的使用，有些事情是無法完全掌握的，例如人口數就是如此，是不是在地方回饋金的使用上能有一些彈性，以增加它的效率。

2. 有關核四廠建廠最新里程計畫，臺電公司在前次會議辦理後，距今又三個月了，請臺電公司說明辦理的進度情形。

臺電公司答覆：

有關核四工期延期，臺電公司內部已通過董事會討論併送國營會，而國營會已聘請專家學者擔任審查委員，分兩批作業審查工期展延的問題，最近這兩批均完成初步的審查，同時現場了解後再對工期展延的合理性、必要性等作出檢討，預計 11 月上旬會召開委員會議做出結論，再將本案呈報經濟部後，最後送行政院核定。

3. 有關如何促成承包商增加人力協助工進的簡報，是本人提出要求的，主要原因是我發現定期收到雙週工程進度報告，相關影響工程進度的問題遲遲沒有解決，特別是跟設計相關的問題持續發生，看起來幾乎無法解決。所以想要了解的是我們新的工期計畫，有沒有將這些可能的問題列入考慮，以及臺電公司如何處理這種問題，希望臺電公司能有這方面的檢討，避免新的工期計畫同樣受到耽擱，面臨無法解決的問題。

臺電公司答覆：

對於新的工程期程延長 3 年能不能如期完成，本公司的董事會也有一些擔憂，對此公司內部經過檢討有一些改善做法，包括專業總工程師每天都要到核四工地去，負責設計與施工間介面衝突，能立刻處理解決；在臺電總處每週會召開跨處的會議，協調各處間處理配合事項，以後工地比較不會有設計影響施工的問題，比較大的問題是承包商投入施工的意願，許多承包商早期訂的合約，受到現在材料單價倍數上漲及外在不確定因素，影響了施工的意願。本公司則訂了一些工程付款里程碑，以及採仲裁方式

並參考市價來解決問題，以提高承包商施工意願。

(四)林委員宗堯

- 1.對於臺電公司與民眾溝通的工作，我個人有一些感想，臺電要做的可能做不完，因為需要溝通的單位有很多，但始終有一些人或代表或委員是反對的，有事發生時這些已經溝通過的不見得願意表示意見，反對者更不用想會替臺電講話，所以我認為主動出擊外，應該協助地方建立或找一些懂核能的人，能夠清楚問題內容，不會被似是而非的問題影響，並反駁不正確的看法，這個懂核能的專家不是臺電公司的人，是由地方所認同推薦的專家代表，對於解決問題才有正本清源的積極作用。
- 2.對於工程進度的掌控指標，建議將累計混凝土澆置量與預計澆置總量的比較，以及輸配電線拉線佈設的累計長度與預計拉線的總長度比較，做為核四工程完成及試運轉進度參考。

臺電公司答覆：將參考辦理

- 3.有關核四建照展延的計畫，目前仍在國營會審核過程中，尚未核定，原能會的簡報已將展延三年訂出相關管制作業里程，似乎不妥，各管制點時程若用在核一~三廠是合理的，但用在核四廠時應考慮非統包且有著複雜的工程介面所帶來的影響。
- 4.現在核四建照跟著工期展延而延長三年的申請案，本委員會在這建照展延案有無監督或決策權，至少希望本委員會能建議在審查過程中，能考慮對於現場不能解決的問題、試運轉的責任問題、與廠商間仲裁案件處理等，這些非統包非正常特殊狀況能列入審查的考慮。
- 5.建議在這展延期間能將核一~三廠所進行的改善工程，重新審查看是否納入核四廠的設計中，一併處理；同時有關的運轉經驗，在核四廠也能參採學習；以及在進行啟動運轉時能慎重行事，以免有責任不清，而影響核四廠的最後商轉時程。

原能會答覆：

核四建廠工期展延是第二次報經濟部、行政院核定，

而建廠執照由本會核發在今年底會首度到期，工期展延一定會超過建照期限，所以臺電公司需向本會申請建照展延，在這裡提出核四廠建照展延簡報，就是希望業務主管單位能聽聽本委員會的意見。

有關核四廠建照展延三年的時程上，本會自 88 年 3 月核發建廠執照，應於 93 年及 94 年分別完成一、二號機的商業運轉，臺電公司因停工再復工的影響，已先向行政院辦理展延二年，所以連同本次工期展延申請，合計核四廠已辦理展延五年。而本會依照臺電預計核四工期展延三年訂出各管制作業的里程，是希望看各個管制作業的里程位置是否合理，非本會核定後訂出的里程。未先言明在前而引起委員誤會，在此特別表示抱歉。

陳委員思明說明（國營會代表）

核四廠建廠預算是依照預算法來進行審核，本次臺電公司辦理工期展延，經濟部在慎重考量下，認為將增加 190 餘億的預算，涉及預算審核過程及政治環境，先進行工期展延的作業，而工期展延的審查作業，國營會為慎重審查這延長三年是否恰當，已聘請了專家學者來審查，同時也到現場進行實地現勘了解，預計在 11 月 10 日召開審查會，若審查結果合理將簽報部長同意後，再送行政院核定。

臺電公司答覆：

林委員的顧慮是沒錯的，核四工程施工至今並不是很順利，變數是一定有的，但本公司是國營企業，提出這個工期展延案儘管這是個具有挑戰的任務，但我們都是想努力的完成，進度也好或總預算也好，本公司並沒有做太大的餘裕考量，整個工程的管控，本公司除了請專業總工程師每週至少四天要在現場外，更是不停的召開定期與不定期的跨處核四工程協調會，來立即解決核四工程進度上面臨的問題。經驗回饋的部分，核四廠整個的設計就已經是改良型的設計，而核四廠初期安全分析報告，也有一個章節特別談到經驗回饋，也是本公司對核四建廠的一個承諾。如果有一些經驗可以回饋到核四廠的，我們一定會接受考慮的。核四人力的部分，支援他廠大修作業主要目的在訓練，使他們能熟悉相關技術能力，其他委員意見包含

試運轉、維護等各類程序編寫、設計的審查，一些試運轉、燃料裝填前要完成的作業等，核四廠本身可否勝任的問題，實際上我們已經有在準備，有許多挑戰我們都會一一的來克服並努力完成。

- 6.核四工程延期三年，這個時間臺電公司可能無法完成，包括像設備的介面涉及好幾個廠商，推算工期又不比日本同型電廠長(如完成試運轉時間)，有很多需要臺電公司考慮的項目，請臺電公司一定要慎重，否則將來未完成還要再展延的話，那對臺電公司會更難堪。

(五)施委員純寬

- 1.簡報第 5 頁混凝土澆置數量用累積似乎不太正確；現況的報告僅報告一號機的部分，二號機部份完全未說明，請提供完整的資料；簡報第 36 頁的重大工安事故的定義為何？

臺電公司答覆：

前次會議至此次會議期間無任何工安事故發生，爾後我們會修正字句直接用工安事故，其餘均遵照辦理。

(六)徐委員景文（電子郵寄書面資料）

- 1.有關本委員會於第五次會議建議臺電公司提供各委員參考之「執行情形表」建議可採用工程會「標案管理系統」之資料，俾使委員瞭解計畫項下施工標案之全貌案，臺電公司答覆核四計畫無法以「標案管理系統」全然反映事實，使用「標案管理系統」僅可供參考乙節，檢附「標案管理系統」有關核四計畫下 40 件標案之進度、預算、落後原因、解決辦法報表，請主辦單位於第六次委員會議中列印供其他委員參考比較，原臺電公司提供各委員參考之「執行情形表」，何者較能真實說明核四計畫實際之執行現況。

原能會說明：

由於電子郵件附件之核四工程的「標案管理系統」頁面過大，無法及時列印委員參考，將於會後電子郵寄送委員參考，再視需要進一步討論。

(七)劉委員宗勇

- 1.有關核四廠建廠執照展延案，請臺電公司依環保署 94 年 5

月 17 日環署綜字第 0940034908 號函辦理。

十、結論

- (一)前次會議決議事項辦理情形均同意結案。
- (二)徐景文委員的書面資料有關建議核四工程可採用工程會「標案管理系統」乙案，請主辦單位於會後以電子郵件或郵寄送委員參考，在第七次委員會議時，視需要再進一步討論。
- (三)本委員會對核四工期及建照展延的考量建議，請主管業務單位審查時參考辦理。
- (四)請臺電公司在辦理與廠商的仲裁案時，建議處理單價調整時，能採彈性方式配合市場的漲跌機制，減緩承包廠商投入人力資源障礙因素，降低對核四工程的影響。

十一、散會