

行政院原子能委員會「核能四廠安全監督委員會」
第 2 屆第 5 次會議會議紀錄

一、時間：中華民國 96 年 7 月 27 日（星期五）上午 9 時 30 分

二、地點：本會二樓會議室

三、主席：黃副主任委員慶東

四、出席委員：施純寬、蔡春鴻、林宗堯、陳永聰、劉宗勇、
徐景文、吳憲良、顏璧梅、鄭昭雄、陳堅榮（代）

五、列席人員：

原能會：陳宜彬、賴尚煜、李綺思、張國榮、王重德、
周學偉

台電公司：蔡英久、姚俊全、許仁勇、李高雄、吳永富、
林朝陽、周重元、何忠、王瀛實、楊光榮、
顏鎮國、顏文祥、張靜豪、游昇通

六、主席致詞：略

七、核四工地現場巡視

八、前次會議決議事項辦理情形：略

九、專題報告：

(一)原能會管制作業簡報（本會核管處）

(二)核能四廠建廠工程現況與檢討（台電公司）

(三)核能四廠「銲接作業」之巡查方式、時機、頻率、項目、結
果、對象與成效簡報（台電公司）

十、討論

(一)徐委員景文

1.依據原能會簡報第 17 頁「整體而言，雖工地銲接管制作業有朝正向改善之趨勢且此期間視察人員亦相當程度感受到施工處有關部門之努力態度」，建議應將核四工程已朝正向發展的現況，藉各種管道對外說明。

臺電公司答覆：委員建議非常好，本公司遵照辦理。

2.有關原能會簡報第 7 頁，主要視察發現之「品質制度執行

缺失」中發現有「無紀錄顯示經辦組對承包商有執行查核」之情形，建議台電應依照程序書中「應做」、「實際做」與「查核結果」等持續追蹤考核。

臺電公司答覆：

就本案程序書的要求是每年執行一次對承包商的查核，之前未執行是施工處的缺失，施工處會檢討改進，並每月追蹤改善情形。

3. 依據核能四廠建廠工程現況與檢討之簡報，截至 96 年 6 月底止，總進度預定 69.87%，實際 65.51% 落後 4.36，較 96 年 3 月底落後 2.97% 持續擴大落後幅度，建議能說明趕工計畫，俾能縮減落後幅度。

臺電公司答覆：

目前工程進度些微落後，主要是受到開立公司解約的影響，現在這部份管節安裝工程已陸續發包出去，很快就會有成果展現在進度方面。實際上對於工程進度的管理，是依照工程里程碑的達成為目標，之前的里程碑目標為 161kV 加壓送電，已如期於 7 月 16 日順利完成，下一個里程碑是明年 3 月 15 日一號機反應爐水壓試驗，相信以此作為主要管理方向，將可順利達成 98 年發電的目標。

4. 有關台電公司簡報中工安查核的「改善結果」只說明已要求或責成承包商如何？建議應說明依規範或合約等之規定為何，並將實際執行結果確實說明（例如已於何年何月何日改善完成）。
5. 依據台電公司簡報第 73 頁工程要徑與里程碑中，建議要建立若無法依計畫達到之應變機制，尤其是 DCIS（分散式控制及資訊系統）之安裝與測試。
6. 有關焊接缺失的統計，應該請台電公司清楚明瞭是屬於哪

一類的缺失，再針對承包商容易犯的缺失積極要求改善，我想這應該就是施教授的意見也是我們委員們對焊接缺失改善的看法。

(二)鄭委員昭雄

- 1.依照原能會簡報中龍門計畫第 27 次定期視察有關品質制度執行缺失的發現，請台電公司說明原因及日後如何處置？

臺電公司答覆：

本案有關施工處必須對承包商執行查核的工作，在程序書中有規定，未執行是台電公司的缺失。雖然如此，但施工處在執行檢驗作業時，會檢查測量儀器的校正情形與有效期限。而後續處理方面已發備忘錄要求經辦組確實執行，品質組將列為每月追蹤辦理情形的項目，以落實品質管制的執行工作。

(三)陳委員永聰

- 1.台電公司是個有制度且對品質管理也相當熟悉的公司，但從原能會簡報中卻發現品質無法落實執行的情形，現階段雖然工程在積極推進中，但這不可作為推卸責任的理由，所以原能會簡報中有關定期/不定期巡查結果，請台電公司再檢討要求改善；品質、安全稽核未執行，建議從制度面再思考落實。
- 2.核四工程進度累計持續落後，經建會何主委近期已邀台電公司簡報說明，台電可就落後原因及改善措施向委員摘要說明或提供書面資料。至於未來將影響主要要徑工項進度之情形，是否有可能潛在因素影響進度的情形，若有，台電公司將如何處理與預防？是否存有不可控制風險？
- 3.有關工程查核的部份，有許多的單位都非常關心核四工程，也對核四工程進行查核，建議日後簡報可就有哪些單

位查核、查核的發現或建議的件數、缺失改善的情形，做個統計分析表，至於細項的辦理情形以附件的方式，這樣的簡報會比較容易掌握主要關鍵問題。

4. 焊接缺失原因分析應深究至承商或焊工之缺失，特別是重複發生的缺失，並個別予以輔導及監督。

主席裁示：

陳委員的意見非常中肯，有助於核四廠之建廠工程，請台電公司照辦。

(四) 林委員宗堯

1. 有關原能會簡報有關「品質制度執行缺失」，我想最根本的問題需回到核四建廠組織的基本架構上，現在的品管都落在台電公司自己身上，但品質把關的任務卻都到了原能會。以前核一、二、三建廠時，有一個獨立於台電公司機制之外的 QC/QA 的單位，現在核四建廠就沒有這個單位，而是靠承包商與台電公司本身的 QC/QA，要負責執行建廠的作業與克服進度問題的情形下，承包商與台電公司的 QC/QA 作起來就會綁手綁腳。所以建議有一個二、三十人清楚了解品質與品管的人的「第三者」單位，來替我們的核四建廠把關，做好品質管制的工作。
2. 有關工程進度的問題，依照「核四工程要徑與里程碑」的圖表顯示，數位儀控系統的安裝與測試是關鍵問題，數位儀控落後工程就會落後，而數位儀控設備廠商奇異公司的進度據了解已落後，所以我個人非常贊成台電公司為數位儀控系統的安裝成立專案小組

台電公司答覆：

工程進度的問題台電公司已針對可以縮減工期的部份積極研擬，這是可以達成的目標，最大的關鍵部份是數

位儀控系統的安裝，經過本公司一年多來持續與奇異公司商談的結果，奇異公司願意投入最大的人力，並同意在今年 11 月 30 日完成數位儀控系統交貨。雖然台電公司仍未確定奇異公司是否會如期交貨，但台電公司高階主管已非常重視這件事情，雖然這無法操之在我，但無論如何，台電公司為此成立的專案小組已開始運作，會積極努力達成數位儀控系統安裝的時程要求。

(五) 顏委員璧梅

1. 希望台電公司能在各方面工程有預防機制，以防患未然，不要等問題出現了再來解決，造成似乎永遠有處理不完的問題，來改善缺失的發生。
2. 在工作態度上應更積極，確切落實 QC+QA 之工作，才能保證核四工程之品質。
3. 在報告內容方面，應該呈現“有改善”、“有效率”之內容，而不是自己說有改善，但從報告資料中却看不出來，民眾如何相信核四建廠品質？因此希望台電公司下次的報告能有所改善。

臺電公司答覆：遵照辦理。

(六) 劉委員宗勇

1. 核四工區內土石堆置常有覆蓋不確實或成效不佳的情形，除易造成揚塵等空氣污染及水污染外，颱風季節，更易造成暴雨沖刷及排水問題，請台電公司注意妥善處理。
2. 有關多次改善結果，應載明改善的時間及項目、內容，責請承商辦理並非改善結果。

(七) 施純寬委員

1. 銲接缺失次數及缺失種類，還有缺失之包商案資料統計，應該好好呈現及應用，可以發現某些包商之特殊弱點，做為考核之用。

臺電公司答覆：遵照辦理。

2. 有關原能會簡報核四廠鋼筋強化混凝土包封容器現場混凝土被敲除，以及9號結構剪力筋被截斷，造成違規事項的發生，為何會發生這個事情，請說明。

原能會答覆：

現場被敲除混凝土位置為用過燃料池邊界牆，依照原施工程序，應先吊裝用過燃料池襯板當做模板後，再澆置混凝土，結果調整工程順序後，先澆置邊界牆混凝土後，影響用過燃料池襯板的吊放。本案的違規原因是因為未先經過評估讓廠商逕自敲除混凝土與截切鋼筋，造成結構體的破壞，對結構體產生品質不確定的影響，而違反品保的要求。

(八) 吳憲良委員

1. 核四廠現在常常收到罰單，這些罰單有許多都是針對廠商開的，造成廠商停工而影響工作的進行，許多鄉民受僱也相對受到影響，所以希望罰款能不要罰到廠商，以免影響到貢寮鄉五、六百名受僱鄉民的生計。
2. 有關核廢料的處理情形，貢寮鄉鄉民都不清楚，本人也現在才知道廢料廠房在興建，有關廢料儲存的問題是否有評估？
3. 貢寮鄉有許多鄉民是靠養殖九孔維生，台電公司原本對海水的溫度都有監測，提供給我們的鄉民知道，現在已經有三、四個月都沒有監測，日後若有九孔死亡的相關情形，是否要台電公司負責，提出來請大家討論。

臺電公司答覆：

承包商罰款的問題，現在各工程仍持續施工中，承包商有做不好的缺失，施工處會給承包商罰款，除此之外環保單位來稽查時，也會針對各個工程環保相關處理的缺失，對承包商罰款，若承包商仍未改善達到停工的標準，或是勞動檢查所檢查不符規定，就會面臨停工的情形，如此對貢寮鄉民的工作保障影響比較大，我們會加強督促承包商改善，避免這類情形發生。

廢料廠房的部分，其實廢料廠房是一個低放射性廢料的處理廠，不是一個儲存廠，將來這些低放射性廢料會與核一、二、三廠一樣，在最終處置廠完成後，把這些低放射性廢料送去做最佳的儲存處置。

海水溫度的監測方面，依照過去的紀錄，一直呈現穩定的情形。

主席裁示：

海水溫度有無持續監測，請台電公司再深入了解後，為適當之處置與答復。

(九) 陳堅榮先生(謝忠賢委員代表)

- 1.核四廠是敦親睦鄰為主，建請核四開放星期六、日各社團參訪貴廠，以利核四廠施工順利。
- 2.核廢料廠房是否暫時性存放核廢料還是永久存放，有否通過環境影響評估，且對於貢寮與雙溪之觀光及環境有否對策請下次會議說明。

十一、結論

- (一)會議中陳永聰委員提供的意見至為中肯，有助於核四廠之建廠工程，請台電公司照辦。

- (二)核四廠附近海域的海水溫度有無持續監測，請台電公司再深入了解後，為適當之處置與答復。
- (三)其他委員提出的問題與建議，請台電公司於下次會議前提出答覆。

十二、散會