

第三屆「核能四廠安全監督委員會」第 8 次會議紀錄

一、時間：中華民國 99 年 4 月 30 日（星期五）上午 10 時

二、地點：台電公司龍門施工處第 4 會議室

三、主席：謝副主任委員得志

四、出席委員（敬稱略）：

陳慧慈、黃雪玲、鄭家齊、林宗堯、蔡玲儀、吳建興、吳憲良、
顏璧梅、張本賢（貢寮鄉代理鄉長）、賴哲正（代謝忠賢）

五、列席人員（敬稱略）：

原能會：陳宜彬、徐明德、莊長富、趙衛武、牛效中、侯榮輝、
吳慶陸、吳毓秀、孟祥明、林繼統、劉德銓、趙得勝、
陳建智、廖建勛、李綺思

台電公司：徐永華、姚俊全、邱德成、陳文智、王伯輝、余鳳裕、
楊添壽、黃培山、陳慶鐘、藺美慧、陳傳宗、徐自生、
吳耀文、王瀛實、顏文祥、洪勝石、駱偉榮、耿緒祖、
王寶清、張維鈞、陳錫階、周載生、段堯任

其他單位：吳勝福（仁里村村長）、楊木火（旁聽民眾）

六、記錄：李綺思

七、工程現況簡報：略

（一）龍門核能電廠建廠工程現況與檢討（台電公司）

（二）施工現場（廠房共同通風塔 CPSS、一號機上、下乾井、濕井）巡查簡報（台電公司）

八、工地現場巡視：巡視廠房共同通風塔、一號機上、下乾井、濕井
（陳慧慈委員、吳憲良委員巡視生水池工程）。

九、主席致詞：本次會議為第三屆核能四廠安全監督委員會最後一次會議，由衷感謝各位委員二年來對龍門電廠安全興建所付出之心力，第四屆委員目前正進行遴聘作業，希望各位委員能繼續監督龍門電廠未來之安全運轉。原能會基於資訊公開、全民參與的精神，第四屆之運作方式（立法院甚為重視本委員會之運作，除要求本委員會定期向立法院報告外，其亦將推薦 2 位民間代表擔任委員），將依循「行政院原子能委員會民眾旁聽會議及參與活動作業要點」制度化辦理開放民眾參與。另本委員會屬委員制，委員對外之發言將僅代表委員之個人意見，本委員會對外之正式意見，均應先經委員會決議後，方能代表本委員會之意見，本人將建議於下屆委員會建立發言人制度，使本委員會之運作能更順暢、更有效率，期待除達成本委員會成立之目的外，更能成為政府機關全民監督、與民溝通相關委員會之模範。

（一）陳委員慧慈：原則上贊成資訊公開及原能會的相關做法，惟建議「行政院原子能委員會民眾旁聽會議及參與活動作業要點」，應明確述明開放旁聽之名額，以免造成日後執行上之困擾。

（二）顏委員璧梅：建議台電公司及原能會在落實資訊公開上，要重視資訊內容之廣泛可讀性，儘量提供易懂的語言，避免只提供英文縮寫，應提供英文縮寫

全文清單，讓想了解龍門核電廠建廠狀況的民眾，不會像是在霧裡看花。

(三) 楊木火先生：台電公司有關報告中之專業術語應加註中、英文，以便使民眾及委員均能充分了解(如 GIS-英文-中文)。

主席：第四屆核能四廠安全監督委員會運作方式，若委員無意見，將依前述說明辦理，並將俟第四屆新任委員組成後，向第四屆委員說明。另原能會及台電公司有關專有名詞之寫法，應以全名示之，並要以一般閱聽人都了解的簡易方式說明。

十、前次會議決議事項追蹤辦理情形：

前(第 7)次會議決議事項(請原能會、台電公司另安排時間與林委員針對各項議題進行更深入之探討，期使龍門電廠試運轉工作更加順利。)追蹤辦理情形之決議：

自前次會議迄今，原能會已和台電公司就林宗堯委員所提意見進行多次會議討論，並於 4 月 27 日向林委員說明(部分委員列席，並有三位民眾列席旁聽)，會議相關重點及結論將於本日會議中說明，故本案同意先行結案(林宗堯委員：台電公司就本人所提意見已有大幅改善、精進，同意台電公司說明，並將於日後適時查核)。

楊木火先生：第 7 次會議中林宗堯委員的書面報告，建請發給其他委員參閱。

主席：林宗堯委員於第 7 次會議中係為口頭報告，所提意見台電

公司、原能會已積極處理，至於楊先生所述之資料，若林宗堯委員同意，請以林委員個人名義發送其他委員參閱。

十一、專題報告：略

- (一) 原能會管制作業簡報 (原能會)
- (二) 一號機起動測試前各項重要工作現況 (台電公司)
- (三) 試運轉作業精進報告 (台電公司、原能會)

十二、討論

- (一) 原能會管制作業簡報 (原能會)

主席：簡報內容中有關違規、注改、備忘錄之追蹤方式，其後加註「未答覆」者，請修正為「處理中」或「尚未答覆」，以免讓人誤解台電公司「拒絕答覆」。

1. 顏委員璧梅：

- (1) 請盡量避免一些可能原能會內部人員非常熟悉的一些程序或是事務，省略交代或是特別說明，而讓民眾看了也不能了解的內容。報告者應該假設委員以及旁聽的民眾都是第一次參加委員會而來準備報告的內容。
- (2) 對於違規、注改與備忘錄辦理情形，有關台電公司未結案的案件，應概述未結案之原因與處理情形。
- (3) 違規事件各等級之罰則，若是能加註說明，就能讓委員及一般民眾更清楚其嚴重程度。

主席：本委員會之資訊除提供委員外，亦會上網讓民眾參閱，故在準備相關資料時，一定要淺顯易懂。

2.鄭委員家齊：

管路支架焊接於另一管路是否適當值得商榷，會使一個管線振動時直接影響到其他管線（地震時也會相互影響）。

台電公司答覆：

本案本公司會追溯設計、施工作業，並將清查是否有類似狀況發生，若有，將併同改善。

主席：本案列入追蹤，請台電公司於下次會議中說明。

3.林委員宗堯：

系統移交時會有例外清單（exception list），該清單之管控及執行效率會影響試運轉的時程，台電公司針對相關例外清單上的項目一定要多費心力嚴加把關。

台電公司答覆：

有關例外清單之管控程序，前業經原能會指正，相關作法本公司已改善，另有關試運轉時程，政府許多單位都在監控中，本公司一定會如實呈現，並盡力達成預定目標。

（二）一號機起動測試前各項重要工作現況（台電公司）

1.陳委員慧慈

（1）分散式控制和資訊系統 data link 本季執行進度較慢，其原因為何？

（2）前次會議說明分散式控制和資訊系統測試作業將增

補 60 餘人，為何此次報告仍然人力吃緊？

(3) 起動測試程序書之審核速度慢，是否符合工程需要？

台電公司答覆：

data link 本季執行進度確實較慢，主因是其上層要先完成硬體及軟體的現場調校，下一季一定會有較快之進展。分散式控制和資訊系統測試作業，雖然已借調友廠有經驗者及新進招考錄取人員，但因工程如火如荼展開，故人力仍嫌不足。程序書審核較慢部分是屬燃料裝填後之起動測試程序書，故現階段之進度符合工程現況。

2. 林委員宗堯

(1) 台電公司對試運轉程序書已經做一全面的檢討修訂，請澄清目前已執行之試運轉測試，是否重新執行？

(2) 試運轉之實際執行者屬經驗稍淺者，建議實際執行時可由友廠有經驗者執行，年輕者輔佐，最後測試結果一定要由有經驗者簽署。

主席：有關新、舊程序書之執行界面等相關問題，請台電公司提書面答覆；另執行簽署的人一定要有適當資格要求，此部份原能會應加強查核。

(三) 試運轉作業精進報告（台電公司、原能會）

1. 黃委員雪玲

(1) 試運轉測試期間，每日工具箱會議記錄之文件資料，

建議定期整理建立資料庫以利經驗傳承。

- (2) 試運轉程序書之編寫是否有運轉人員參與？起動測試程序書編寫是否有建立程序書認養制？
- (3) 「自主檢查表稽核記錄」目前執行概況如何？

台電公司答覆：

試運轉程序書之編寫者即為運轉人員，編寫的督導者為本公司資深人員，並參酌友廠及國外經驗編寫而成。

2.林委員宗堯

台電公司及原能會對龍門電廠興建的努力，本人要致上十二萬分敬意，但安全永無止境，各位沒有掌聲只有批評，此乃因愛之深、責之切，希望台電公司及原能會繼續加油。

3.陳委員慧慈

- (1) 核能對減輕地球暖化及減碳有極大貢獻，台電公司一定要繼續努力，將龍門電廠如質、儘快完成。
- (2) 與民眾切身相關議題，一定要充分與民眾溝通、資訊充分公開，如此民眾才不會因不了解而有所疑慮。
- (3) 試運轉測試一定要完整、落實，如此才能確保未來電廠能安全運轉。

4.顏委員璧梅

- (1) 核能四廠安全監督委員會的委員並非全為核能專家，只能期待從原能會、台電公司所提供的有限報告資料來了解大概的建廠狀況，因此原能會、台電公司

所提供資訊是否完整、具關鍵性便非常重要，因為委員只能從這些資料中去找出可能在安全上有疑慮，或是在工程品質上可能有問題的地方，因此期待原能會、台電公司能誠心的提出重要工程報告，並在內容上儘量清楚易讀（投影片字體不應太小），並儘量以圖示說明（以縮小專業與民眾之間的知識缺口）、附上英文縮寫說明等，以示對所有委員的尊重。

(2) 下一屆委員會的監督重點在各個試運轉執行的過程與結果，希望報告單位能提供各個階段測試的實際時程、結果統計報告，以讓委員們能真正的瞭解實際狀況。

(3) 台電公司與原能會的資料，請儘量淺顯，要讓大部分的民眾都能了解，此外，台電公司也要再加強與民眾溝通。

主席：資訊充分公開，也要考量民眾的接受、理解度，原能會及台電公司一定要朝資訊普及、大眾化的方向努力。

5. 林委員宗堯（口頭說明個人撰寫之「核四廠安全報告」）

6. 吳委員憲良：

貢寮屬多雨地區，龍門電廠一直趕工，對施工品質可能會有不良影響，台電公司一定要多加注意。

主席：林委員的重點在於請台電公司切勿因規劃的時程壓力，而影響施工、測試的安全，應該按部就班，確確

實實施工、完整進行測試，亦即無論龍門電廠何時完成，都一定要以安全為第一優先考量。林委員安全第一的理念，與本委員會的宗旨相符，惟委員的報告措辭可能易讓一般民眾誤解，若其他委員無意見，請原能會適當修正該份報告，並以核能四廠安全監督委員會的名義送經濟部國營會參考。

十三、臨時動議及委員書面意見

(一) 楊木火先生

1. 台電公司將核一、二、三廠資深人員調往龍門電廠支援，會不會造成核一、二、三廠運轉品質滑落，以致產生核安問題。
2. 99年2月台電公司和奇異公司又簽下另一份合約，今日台電公司報告中提到奇異公司試運轉測試顧問於今年三月起，進駐試運轉辦公室，提供技術服務，即時協助解決試運轉測試發現之問題，在顧問公司缺乏經驗及奇異公司已將核工部門售出情況下，請問奇異公司之試運轉測試顧問是否能提供真正技術服務？
3. 奇異公司之試運轉測試顧問有多少位進駐試運轉辦公室？及試運轉測試顧問之履歷如何？是否能請林宗堯委員對奇異公司之試運轉測試顧問之經驗作一評論？
4. 生水池工程興建相關事宜說明會之缺失，請參閱99年4月25日之陳情書。(該陳情書已於會場分送委員參閱)

台電公司答覆：

本公司進行生水池相關模擬分析，發覺瓶頸之一在於涵洞太小，本公司業已發包擴大。另本公司委託公正第三者所做各項研究，均以本公司為單一窗口，第三者之個人資料攸關個人隱私，本公司未便公開。另有關資料太晚提送部份，本公司會加強相關行政作業之管控。

(二) 吳委員憲良

貢寮鄉民十分擔心生水池相關問題，台電公司一定要特別注意生水池的安全監控。

(三) 陳委員慧慈（針對陳情書內容之建議）

- 1.進行如果排水箱涵的功能完全發揮時之淹水狀況分析。
- 2.了解最近淹水之主因為何？電廠未興建前的淹水狀況之收集。
- 3.如果有潰決之虞，電廠有何種預警措施，這些措施之有效性為何？
- 4.加強疏浚，尤其應落實水保計畫。
- 5.製作一份安全性說帖以安民眾之心。

主席：有關核能安全之任何議題，若民眾仍心存疑慮，台電公司一定要真誠溝通，務必讓民眾能真正放心、安心。

(四) 吳委員建興

- 1.建請台電公司釐請、檢討生水池區域相關水土保持措施是否需予補強；另請一併檢討既設於該區域之相關監測儀器可否有效儘早發揮預警功能，並強化監測效能。
- 2.現勘一號機反應器廠房濕井進入通道前頂部發生不明漏

水情形，請台電公司查明原因並妥予處置。

- 3.分散式數位控制與資訊系統之備援機制及相關設備，是否已訂定應變計畫，建請台電公司補充扼要說明。

(五) 鄭委員家齊

- 1.管路標示不宜用捆綁色帶方式區分，因為容易被有心人人為拆開混淆，宜用永久標示（烙印、塗漆等）。
- 2.請說明是否有調查有無順向坡角截掉之情況，若有，需有定期監測機制。
- 3.有關貢寮鄉淹水問題，是否是因核四廠建廠造成的，應釐清。莫拉克風災雨量加上地震同時發生的機率非常的小，若生水池這樣才會潰堤實為杞人憂天（莫拉克為 2000 年回歸雨量，強烈地震是 475 年回歸周期，不太可能同時發生）。

(六) 陳委員慧慈

- 1.水土保持計畫施工查核的諸多缺失經常發生，宜平日再多用心，尤其是在颱風來臨之際，更應隨時派員勘查。
- 2.經濟部施工查核中之表格填寫缺失，先前也發生過，顯然「落實」的工作要再加強。
- 3.請就目前建廠狀況，考慮儘速在廠區之岩盤處裝設強震儀，以修正先前設置點不適之缺失。
- 4.建議提供目前尚未結案的違規、注改與備忘錄。
- 5.建議提供確實的試運轉時程安排及預期在每一個時程可能會遇到的困難。

十四、結論

本委員會安全監督之功效日漸彰顯，立法院亦要求本委員會定期向其報告。龍門電廠的工作同仁，其辛勞是無庸置疑的，但無論工作再辛勞、繁瑣，一切作業仍要以安全為首要考量。全民監督、資訊公開，除可讓安全監督更全面外，亦可讓附近居民能從疑慮轉為支持龍門電廠之建設，期待龍門電廠能與地方共存共榮、共創雙贏。

十五、散會（15時30分）

十六、其他（非核能安全相關議題與民溝通平台）：用人當地化成效簡報（台電公司）

（一）賴哲正（代謝忠賢）：

台電公司擬在本（雙溪）鄉及石碇、坪林、平溪等4鄉，興建開閉所乙案，請秉持公開，公正方式辦理：近期本所接獲民眾陳情，其住所附近台電公司透過仲介人，欲購買土地，設置開閉所，造成鄰近居民恐慌，建請台電公司能以公開，公正的方式，不要私底下找人購地，並請將開閉所設在遠離人群地點。

主席：請台電公司主動與雙溪鄉就本案進行溝通。

（二）吳委員憲良：

台電公司應落實用人當地化政策，除招考在地人員「工」級員工外，亦應開放名額招收「職」級員工。

台電公司答覆：

用人相關規定本公司均要報請上級單位核定，惟委員意

見會反映給本公司相關人事單位積極處理。

主席：落實用人當地化，對電廠之長久營運絕對有極正面的貢獻，台電公司一定要積極處理，若有窒礙難行之處，本人基於政府一體之理念，亦樂於代為轉達意見給相關部門。

（三）吳村長勝福：

- 1.最近部分工地廠商發生資金問題，影響工人薪水之正常發放，請台電公司協助處理。
- 2.台電公司對地方的承諾一定要有一貫性，切勿因人事更迭，而違背或不承認當初的承諾（用人當地化、外環道興建、宿舍等）。
- 3.希望台電公司招考名額能對電廠所在地附近居民放寬，以落實用人當地化政策，中油公司相關作業似有可借鏡之處，台電公司可多加參考、辦理。
- 4.生水池、宿舍、外環道、道路拓寬工程、疏散路線等問題，台電公司應清楚向民眾說明目前的狀況、規劃、進度，以能讓民眾釋疑。

主席：政策及承諾一定要有一貫性，台電公司及地方鄉親一定要相互信任，龍門電廠未來要和地方共存共榮，一定要獲得民眾支持，故對當地民眾有助益的就業機會、建設等，一定要全力支援；而也期待地方鄉親能協助龍門電廠順利興建，相信雙方若能互信、互助，一定可以創造雙贏的局面。

（四）楊木火先生

- 1.本人對台電公司非常不信任（有關土地徵收、撤銷等問題）。
- 2.建議民眾參與旁聽會議對會議相關試題有建言時，如經委員一人同意，後經主席指定時間內可對會議相關議題進行建言。民眾參與旁聽會議如經委員二人同意，亦可參加施工現場巡察。

主席：政府任何作業一定會照顧民眾，對影響民眾權益的問題，更會積極處理，期待大家能往前看、向前走，共同為國家發展而努力。