

核 四 論

核四安全監督委員會

林宗堯委員

100年7月25日

一、理念及規劃

二、設計

三、設備

四、施工

五、試運轉測試

六、完工日期

七、原子能委員會

八、核四安全監督委員會

九、法規程序與實質品質

十、核二/核三與核四安全度比較

十一、結論

十二、他山之石－韓國

十三、附件

核四建廠延宕近廿載，紛爭至今不斷，何以至之？試論之。

一、理念及規則：

核一、二及核三廠（前三廠）採統包（turn-key）建廠，由美國核能公司及工程顧問公司（顧問公司）負責整廠設計、設備採購、施工督導、試運轉測試及至滿載運轉，全程負責。以飛機為例，如波音標準 737 型，整架購置。

然，核四建廠初期，即以世界最新、最好為規劃理念。因而設計出舉世罕見之特殊核電廠，諸如罕見巨大的汽機冷凝器，超級龐大複雜的儀控系統及揚程達 20 米之主蒸汽管等。尤以儀控系統之龐雜，誠屬舉世僅見，且為承建商，奇異公司之首試。台電並結合經驗薄弱之石威顧問公司共同設計，並自行採購設備，獨立施工及試運轉，其艱難可預知。以飛機為例，堪稱自製之華航／長榮壹號。此乃核四延宕紛擾之首因。

二、設計：

特殊電廠，設計不易，而顧問公司亦較薄弱。期間諸如管路衝突及共用纜線等，設計問題多達數百項，不及備述。進而引發台電公司擅自變更設計之紛擾。而今台電已逕行與顧問公司解約並依法進行仲裁，已無原設計公司支援。

三、設備：

前三廠係由工程顧問公司，依工程進度，逕向已經認證合格之廠商直接選購。工序及品質均可確保。

核四則由台電自行開立設備規範，依政府採購法規，公開招標。然因法規限制，規範失誤，價格偏離及各國廠商考量等，諸多因素，設備採購不順，延宕嚴重且日期難料。導致工序紊亂，工程進度無期。反之，順利得標之設備，因工程延宕，形同過早抵廠，因而引發惡劣

環境下的儲存問題。期間又逢颱風淹水，設備泡水嚴重，其保固期效亦已過期。

核四尚未商轉，然因十餘載之延宕，設備已相對老舊，其中尤以數位電子設備為甚。蓋數位電子設備日新月異，十餘載前之設備如同古董。未來備品取得，亦是一大挑戰。

核四儀控系統，訊號點近四萬個，龐大複雜，舉世罕見，亦為供應商奇異公司之首廠。且分由三個不同廠商各自分包。其界面衝突，準確性及穩定性，著實難料，尚待長期考驗。然儀控系統，恰如核電廠之神經系統，其準確性及穩定性，攸關安全至鉅，閃失不得。此乃核四安全隱藏之一大變數。

四、施工

前三廠於施工期間，顧問公司派 40 餘位顧問駐廠。現場協助解決設計及施工之問題，並協調設備抵廠時程及監督施工品管，以確保工程進度及品質。

核四施工前半期，工地主任竟毫無核電廠施工經驗，且多數工地人員均為約雇人員。核電廠施工安全及品保概念闕如。導致施工問題不斷，品質管控問題更層出不窮。尤有甚者，前三廠行之有年之台電施工品保觀念及制度，至核四已然變質。由各承包廠商自行品管，核四品管退居二線，且無外部獨立之品保監督。導致諸如焊條／焊工管控，共同管線及纜線敷設等品管問題不斷。

設計問題及施工衝突，層出不窮。然核四並無數十位顧問駐廠，協助即時解決，累積之案件。高達數百件，以致工序紊亂，進度嚴重延宕。又因招標延宕，設備抵廠無期，更令施工難以為繼。核四十餘載之延宕，良有以也。

十餘載之延宕，令國內工程承包商，不堪機具及人員閒置之資金耗損，被逼減工、停工。期間又逢鋼筋水

泥物料價格大幅波動，導致核四幾乎全面停工。大廠如開立公司，甚至倒閉退出。如此波折，在在影響工程品質及進度。

核四又經政府決策停工再復工，引發顧問公司及國內承包商之人員遣散再新募，其對工程品質及進度之影響不言可喻。

五、試運轉測試

核四安全攸關國人身家財產至鉅。然核四安全之認定，絕非反核人士苦行環繞台灣，或台電首長誓言保證，或政府及國會嚴厲指令，或學者專家言詞交鋒，即可認定。核四安全之認定，惟賴『完整並嚴謹之試運轉測試』，捨此別無他途。亦即將百餘系統逐一進行完整並嚴謹之試運轉測試。測試出設計上、設備上、及施工上所有問題。據此測試結果，所得之數據，仍是核四安全認定唯一之依據，亦是向國人安全保證之唯一憑據。

試運轉測試攸關核電廠安全至要。是故，前三廠雖屬成熟之標準設計，且由顧問公司統包施工。但顧問公司仍派十餘位測試顧問駐廠，負責撰寫測試程序書，並執行測試。且由二位資深經驗豐富之主管，主持全廠試運轉測試整體規劃。試運轉至商業運轉，歷時兩年。

試運轉測試之完整及嚴謹，取決於測試程序書。前三廠由駐廠顧問沿用國外標準廠之程序書改編。然，核四廠為特殊廠，並無標準程序書可資沿用。而由台電毫無核電廠實務經驗之新進人員自行編寫。且核四並無十數位具實務經驗之顧問負責執行試運轉測試。而由編寫程序書，無實務經驗之新進人員負責執行測試。又核四並無具整廠試運轉測試規畫，經驗豐富之顧問主管駐廠主導。而由台電自主其事。因此整廠試運轉測試計畫，紊亂無章，導致系統未完整完工卻倉促移交，並逕行試運轉測試，百餘系統倉促移交 30 餘系統，歷經年餘卻僅完成七系統。期間系統燒毀二次，導致控制室失電全

黑。如今又因纜線敷設之錯亂，試運轉已全面停止，並須全部重新測試，進度延宕幾近兩年。

自 1986 年以來，整 25 年，台電並無核電廠試運轉測試經驗，年輕新進人員更無經驗。然，事實上，以飛機為例：新型飛機之試飛測試乃波音公司之職責，誠非華航／長榮力所能及。航空公司僅嚴格把關挑別測試結果，並要求無瑕交機。特殊型之核四廠其完整並嚴謹之試運轉測試，實非台電之職責，亦非其力所能及。台電發電部門，理應挑別測試結果，嚴格把關，確保測試結果無瑕以利未來安全運轉。而今台電卻自力摸索，負責執行核四之試運轉測試，非旦過程紊亂，且備極艱辛，並放棄嚴格把關之責，甚或為測試問題辯解。依此所得結果數據實難令人信服。未來面對質疑，紛擾必起，又何足以認定核四之安全。而核四安全之認定卻攸關國人身家安全至鉅。

六、完工日期：

如前述，核四因特殊設計，又非採統包。且設計、設備、施工及試運轉測試，問題重重，以至工序紊亂，工程進度難測。是以十餘年來，台電宣告之完工日期，一再延宕，實源自此結構性問題。

98 年台電再次信誓旦旦，宣告百年商轉日期，自是純屬虛構（參閱附件『核四重大缺失報告』2010 年 1 月）。真正事實是：台電不知核四廠完工日期，亦無能力估測。日後台電再向政府或國人宣告之任何完工日期亦是純屬臆測，並無實務及事實依據。

七、原子能委員會

如前述，前三廠因沿用標準設計，並由顧問公司統包建廠。故原能會僅就法規及程序審查即可。無需針對設計、設備、施工及試運轉測試，深入實質審核。歷年來，原能會人力均依此編制。

核四仍特殊廠，且非統包。然，原能會人員編制依然。雖極力增調，仍差遠甚。原能會亦盡力邀請國內外專家及組織，針對議題，作檢討及報告。然終屬選擇性及輕觸性之監督。實無力長期持續，深入做實質品質及安全之監督及審核。

為求人力精用，原能會將核四系統分成三級：安全、品質及一般級。集中人力，監督審核安全級系統。即便如此，原能會雖已全力以赴，夙夜匪懈，乃力有未逮。更無力顧及一般級系統。是故，即便核四燒毀半個廠，即 50 餘一般級系統，卻仍不在原能會安全監督審核範圍內。而原能會卻是政府法定主要之核四安全監督審核部門，誠然無奈，卻難符國人期待。

八、核四安全監督委員會

此會由原能會主持，由十三位委員組成，計地方人士五位，中央部會（環保及國營會）二位，民間團體人士三位，及學者三位。然，並無一人具核電廠施工或運轉之實務經驗。

每三個月開會 3-4 小時。由台電及原能會簡報，再由委員提出質詢或意見。因非核電廠實務背景，故多為原則性及諮詢性之質詢及意見，較無法就品質及安全議題深入實質監督。

五位地方人士為地方請願及訴怨，亦在安全監督討論範圍。自福島事件後，地方人士之訴願及民眾溝通益形重要。是故，此會已漸轉型為民眾溝通與訴願，而漸遠離實質之安全品質監督。

因此會之特殊名稱，又由原能會主持，是故，極易令政府及國人誤認此會具實質監督安全及品質之功能，並能確實協助原能會為核四安全實質把關。實差甚遠。同理，此會阻擋了立法院另設獨立核四安全監督小組之議，阻斷了立法院實質監督之管道。

九、法規程序與實質品質

符合法規及程序完備，得令台電態度堅定，言辭平穩，縱論安全議題，並保證核四安全。然往往與實質品質及安全相差遠甚，甚至完全背離。此乃核四獨特現象，台電前三廠並無。茲舉數例。

由新進人員編寫之試運轉程序書，依制度及程序由台電內部層層嚴格審核，並經資深委員會開會審核才得通過。制度及程序均完備。然實質上百餘頁之程序書，多位審核意見平均不到 3 條，而委員會亦通過如儀。事實是程序書不堪使用，得重新改編，(參閱附件：『核四重大缺失報告』2010 年 1 月)。

施工之品管及品保制度完備，並經層層管控。然，實質上，焊接／焊工問題從未間斷，共管問題及纜線敷設之紊亂，更凸顯品管及品保制度與實質品質，完全脫離。

工程進度之編定及完工日期之推定，制度程序完備。致令台電態度堅定，信誓旦旦。實質上既無經驗又無能力，凸顯制度與程序脫離事實甚遠。

自力執行試運轉測試，於法規及程序上一再以言辭強調：資深，經驗豐富，團隊，層層審核，節點控制，及完整訓練等等諸多堅定言辭。然，實質問題已如前述，而今試運轉測試紊亂，且已全面停止。

政府及國人面對台電依符合法規及程序完備之平穩報告及信誓保證，欲深入瞭解實質品質及安全問題，誠然不易。需具備較台電更專業之實務經驗，並投入大量之時間及人力，方得以實質深入瞭解問題。此並非台電固有現象，核四何以至此？

蓋現今核四幹部，上自副總，下至股長工程師，均非當年建廠規劃理念之決策人士。然卻背負著完成建廠之重責大任。承繼了設計上、設備上、施工上，及試運

轉測試上，重重困難問題。又受經濟部國營會如期完工之進度逼感。備極艱辛。

幸，歷經後半期艱苦奮鬥，終於得以開始進行試運轉測試，誠屬不易。其精神及能力令人讚佩。然既無功勞，亦無苦勞，惟得無盡之指責與批判。此番無奈，致使台電僅得以符合法規及程序完備，以回應非其自身責任卻得承擔之諸多困難及問題，以使核四得以繼續興建。實有甚難處。而坦承實質缺失與錯誤必引發更多之紛爭與指責，阻礙核四之建廠。且得面對責任調查，甚或冤送法辦。

十、核二／核三與核四安全度比較

茲就核二／核三對核四之安全度，試做比較分析。

1. 理念規劃：

核二／核三係沿用國外成熟之標準型電廠。採統包方式並已成功運轉超過 25 年。

核四乃特殊型電廠，諸多特殊規劃，並多世界首創之設置，未知因素甚多。

2. 設計：

核二／核三由美國著名顧問公司，沿用成熟標準型設計。其設計完整，並經多年不斷改進，已是穩定之電廠。

核四原顧問公司早已解約，後續設計問題尚待解決。設計問題較多，且屬特殊型，其設計之可靠性及安全性，尚待檢驗

3. 設備：

核二／核三設備來自經顧問公司認證合格之廠商，然已運轉廿餘年，設備相對老舊，惟經多次多項更新汰換，系統及設備安全及穩定性均佳。

如前述，核四自訂規範，公開標購，低價得標，設備閒置多年，儀控系統龐雜又屬首廠，其變數甚大。穩定性及安全性尚待檢驗。

4. 施工：

核二／核三採統包施工，由顧問公司負責，協助解決施工問題，並確保品質，其品質及工期管控嚴謹。

如前述，核四廠延宕多年，施工波折不斷。品管問題層出不窮，至今仍得重敷纜線，其安全性尚待考驗。

5. 運轉：

核二／核三已平穩運轉廿餘載，並已培養出極優秀之運轉人員，運轉經驗豐富。

核四運轉人員尚在考照中。新手上路，卻面對設計、設備及施工上諸多問題之特殊型電廠，學習摸索期較長，風險亦高。

6. 維護：

核二／核三歷經廿餘載之運轉，已擁有經驗豐富之固定維護團隊，維護紀錄良好。並經多次不斷改進及更新設備。其維護能力頗為穩定。

如前述，核四延宕十餘載，設備閒置甚久，儀控系統龐雜及備品取得不易，特殊型核電廠維護確實是大挑戰。

7. 緊急應變：

核二／核三運轉維護能力甚佳，且經驗豐富，緊急應變已演練多年，熟練度高，且應變力強。

核四，既是特殊型電廠，建廠又諸多問題，且新手初試，運轉及維護經驗尚缺，其熟練度及應變力較薄弱，尚待多年之演練。

綜觀上述，核四之安全度及穩定度，比較於核二/核三，相差遠甚。

十一、結論

總統及院長明令核四續建，對核能安全之指示既明且切。而國人對核四安全之盼，更是殷切。然，如前述，核四卻是"如是"之廠。事已至此，而今，計將安出？願與有識之士共論之。

十二、他山之石—韓國

2009 年底，韓國擊敗壟斷核能工業數十年之法國及美日核能集團，贏得阿拉伯聯合大公國 204 億美元，4 座核電廠機組之建廠合同，震驚世界核能業界。韓國目前正積極向東南亞、土耳其、約旦及烏克蘭出口核電廠。

回顧歷史，韓國首座核電廠，商轉於 1978 年，遠落後台灣，並曾來台取經。而今韓國正縱橫世界核能工業市場，而台灣卻深陷核四泥淖，情何以堪。何以至此？願與有識之士共論之。

原子能委員會

核四安全監督委員會

林宗堯 委員

中華民國 100 年 7 月 25 日

簡介

- 1.清華大學核工系畢業
- 2.留美，服務於美國奇異、西屋及貝泰核能公司，從事核電廠安全分析，試運轉測試及啟動測試。
- 3.美國貝泰顧問公司派駐核二/核三廠顧問，協助試運轉測試、啟動測試及改善工程，為期七年。
- 4.現任原能會核四安全監督委員會委員。

核四廠試運轉測試重大缺失報告

核能四廠安全監督委員

林宗堯

99年1月27日

報告大綱

- 一、前言
- 二、試運轉測試程序書撰寫與審查
- 三、試運轉測試執行現況
- 四、施工及試運轉測試時程計劃與管制
- 五、結論
- 六、解決方案

一、前 言

國家及台電迫切需要核四廠(本廠)。然更需確保本廠之安全及品質。

茲因本廠之設計、採購及施工方式特殊，異於台電以往建廠模式，其過程倍極艱辛，問題亦複雜繁多。

基於此，一套完整及嚴謹之系統試運轉測試，攸關安全及品質至為重要。更是本廠確保安全及品質之最後一道把關程序，輕忽不得。

二、試運轉測試程序書撰寫與審查

測試程序書之完整性及準確性，決定了本廠試運轉測試之完整及品質，也是確保本廠安全及品質之重要關鍵。

1. 撰寫人資格

1.1 核三廠係由工程顧問公司駐廠、資深、試運轉測試經驗豐富之外籍顧問撰寫。

1.2 本廠則由新進資歷淺，且無試運轉測試經驗，更無程序書撰寫經驗者負責撰寫。(參考撰寫者履歷表)

2.可資參考資料

2.1 核三廠係由試運轉顧問，依照國外相類似之核電廠程序書，修定撰寫，完整性及準確性高。

2.2 本廠並無相類似之核電廠程序書可資參考。撰寫人僅能依據顧問公司、設計規範、廠商使用說明書及本廠內部制定之撰寫注意事項及範本，自行撰寫。依此間接相關資料而撰寫之程序書，其完整性及準確性，頗堪質疑。

3.設計顧問公司審查

3.1 核三廠程序書經由原設計顧問公司審核發行。

3.2 本廠程序書，並未經原設計顧問公司(GE 等顧問公司)審核。尤其核島區系統測試攸關核能安全，至為重要，系統之原設計功能及標準，能否完整測試，確實堪慮。

3.3 核島區程序書已中文化，GE 及顧問公司能否完整參與審查及測試，有待釐清解決。

4.程序書審查

4.1 本廠設計了各單位層層審查，計有：電廠儀器及電氣組審查，友廠資深經理審查，核安處審查，試運轉審查委員會及試運轉審查暨協調委員會審查。然此層層審查卻多數流於形式審查，並未真正做實質深入審查。實質審查者應較原撰寫者更深入瞭解設備、系統、設計功能，及試運轉測試之方法及程序。本身更應具備試運轉測試經驗，方堪勝任。針對二百餘頁之程序書，應投入相當大的時間及心力，方能達成實質審查。絕非目前本廠少數零星審查意見足以應付。(參考已發行各程序書審查意見彙整資料)。

4.2 最後把關審查之試運轉審查委員會及審查暨協調委員會，採會議審查，委員更不足以針對程序書，深入實質審查，僅能做原則性之指導，實不足做最後把關之有效審查，確實堪慮。(參考各會議紀錄有關程序書部分)。

5.程序書重大問題略舉摘要

5.1 名為試運轉程序書，然礙於施工現況，卻將施工後測試項目，諸如：設備測試，I/O 訊號測試及警報測試，一起合併編入。但因不明瞭兩者測試性質截然不同，且先備條件及次序各異，全部以表列方式撰寫。以致造成程序書本身即無法順利執行，及諸多測試上及後續施工上的種種問題及困難，影響測試品質甚巨。

5.2 不明瞭試運轉程序書之意義與功能，自創「預警及注意事項」，編列了 24 項重要事項，同時自行設立打勾欄。又另自設「臨時安裝設備」章節、「臨時安裝設備變更/復原紀錄表」及「臨時安裝儀器校正紀錄表」，多餘又錯誤無用。(參閱程序書 p. 14,15,16,9,35,36 表 11.1,11.2)

5.3 不明瞭先備條件之真正功能，於程序書內隨意認列，造成程序書窒礙難行，以致測試品質難以確保。(參閱程序書 p. 10,11,12,13)

5.4 不明瞭打勾欄位、簽名欄位、確認欄位及時日欄位之意義及功能，隨意訂定或完全不訂定。

5.5 不明瞭警示(Caution)，注意(Note)及檢查表(Check list)之差異、意義及功能，隨意列入或遺漏。(參閱程序書 p. 19,21)

5.6 不明瞭需確認訊號、閥位或系統動作時，應如何完整做確認，並保留記錄。(參閱程序書 p. 37)

5.7 測試系統於不同運轉模式時，系統閥位配置(原於動態閥位配置)，未經分別確認。起動前，閥位未經確認，每個不同運轉模式，上百個閥位均待檢查確認。(參閱程序書 p. 38,39)

5.8 不明瞭品保停留點簽章及檢驗員檢驗點簽章之意義及功能，隨意訂定。而且簽章點並未經審查。(參閱程序書 p. 22)

5.9 先備系統定義不明，且無必要性。

5.10 不明瞭每次系統測試後，應如何恢復系統，僅於全程序書完成後，訂「系統恢復及回裝」章節，內容空泛。(參閱程序書 p. 25) 均恣意編訂，另自表 11.8.1 之後，雖名稱及編號為表單，但已非表格方式，而是程序步驟，完全沒有簽章、確認及日期欄，而且也無品保停留點及檢驗點。(參閱程序書 p. 143,149,150,151,172,173)

5.11 程序書之最新版本，應為執行版。然執行版各頁版次不同，無法確保 TD 執行版為最新版本。且 TD 依 TPCN 即在執行版程序書上，擅自修改程序書，並自行簽章認可，嚴重品保缺失。(參閱程序書 p. 140,141,142)

5.12 整本程序書閥位、閥行程及閥邏輯測試及其他各種動態組件、控制組件功能查核及警報測試，完全由表列方式。編寫者完全沒有經驗，恣意自編，且任意自行修改程序書，應屬嚴重違規行為。

5.13 其餘不及備述。

三、試運轉測試執行現況

1. 核三廠於此建廠期間，約有 50-60 位工程公司顧問駐廠，其中約有 10 餘位資深試運轉顧問協助試運轉測試。本廠並無任何試運轉顧問駐廠協助。且測試執行人員 (TD) 多數即原程序書撰寫人員，資歷淺，亦無試運轉測試經驗。
2. 緣於本廠施工長期延誤，及電廠人員提前進廠，施工後測試項目協議由電廠人員主導，並撰寫入程序書內。因此，設備及系統移交均提早進行，以致移交時尚有大量未完成工程項目列於例外清單 (exception list) 中。此大量未完成項目導致測試無法依程序書進行測試，只能依據已移交之部份系統設備進行部分測試。而且必需先由 TD 及其小組成員排除部分先備條件，方能進行，試運轉測試紊亂，嚴重違反程序書。
3. 施工後測試與試運轉測試，性質不同，混列程序書內。程序書本身即無法依序嚴謹執行。TD 僅能跳躍式部分測試及選擇性符合先備條件。
4. 品保停留點及品質管制點，訂定不當，未能適時發揮品保停留點檢驗功能及品質控管功能。
5. 系統設備先行移交後，施工單位仍需使用該系統部分設備。然系統已移交，已進入試運轉測試階段，衝突時起，影響施工進程及測試程序及品質。
6. 系統移交後，仍在進行整線及清盤工程，實非正常施工方式，影響試運轉測試時程及品質。
7. 施工單位為趕工期，希望儘速移交系統及要求電廠先行測試。然未完成之例外清單項目太多，整線清盤耗時，及現場實際諸多問題，試運轉測試並無法依序順利進行，時做時停，反而更慢、更亂，衝突亦多，且品質確保不易。

四、施工及試運轉測試時程計劃與管制

1. 本廠工程進度，並沒有一個依據工程管理實務及專案管理精神所制定，並隨時更新，切合實際，而且有效的整體施工與測試時程計畫。
2. 施工與測試之整體時程計畫應由對施工及整廠系統測試，具有豐富經驗之專家團隊訂出關鍵要徑（critical path）工程項目，加以整合。編訂詳細具體、系統化，而實際有效，並能強力掌控與維護施工與測試進度之時程計畫，並據此訂出切合實際之完工日期。
3. 由於沒有對整廠系統試運轉測試有豐富經驗之專業團隊，掌控時程計畫。本廠時程由施工處主導，電廠配合，而以里程碑（milestone）方式進行。施工單位以 100 年 12 月為商業運轉及 99 年 12 月 15 日為裝填燃料為施工目標，據此倒推算而訂出目前之整廠施工及測試時程計畫。本末倒置，無視本廠目前之實際工程現況，訂定不切實際但具強制性之重要施工里程碑。為達成重要里程碑目標，因而儘速提早移交，先行跳躍式，部分試運轉測試，及施工後測試與試運轉測試混雜進行，嚴重干擾本廠試運轉之正常進行。且施工單位並無整廠試運轉測試經驗，亦不明瞭測試執行狀況。本廠時程計畫由施工單位編定，不切實際，無法真正反應施工及測試現況。
4. 由於施工單位與電廠間的「趕工→提早移交→部分測試→請求維修→逼趕測試」關係複雜，意見分歧。試運轉無法正常依序嚴謹執行。
5. 電廠負責施工後測試及試運轉測試，但電廠並無能力規劃及管控整場各個系統施工後測試及試運轉測試之進度，因此並無整廠試運轉測試時程計畫。亦無能力編訂此時程計畫。所以本廠並無實際可信之真正商業運轉完工日期。

五、結 論

1. 本廠程序書，撰寫人並無經驗，未經原設計顧問公司審核，及無資深並具試運轉測試經驗者真正實質深入審查。攸關本廠試運轉測試安全及品質至為重要之程序書，其完整性及準確性，甚至於可執行性，確實堪慮。
2. 本廠測試執行人員，並無實際試運轉測試經驗，又無工程公司顧問駐廠協助。更因趕工提早移交，大多未完成工程項目，施工後測試與試運轉測試跳躍式混雜進行，整個試運轉測試紊亂失序。本廠試運轉品質及安全，實存有重大之缺失。
3. 本廠並無整廠系統施工及試運轉時程計畫，亦無能力編定此時程計畫，因而無法有效計畫及管控整廠試運轉時程進度，更無實質有根據可信任之完工日期。目前電廠或台電公司對外所宣佈之建廠時程計畫，均未能真實反映本廠之現況，並無實質根據，純屬虛構。