

核三廠核安管制紅綠燈視察報告
(96 年第 2 季)

行政院原子能委員會 核能管制處

中華民國 96 年 8 月

目 錄

	<u>頁次</u>
視察結果摘要.....	1
壹、電廠本季運轉狀況簡述.....	3
貳、反應器安全基石視察.....	3
一、R01 惡劣天候防護.....	3
二、R04 設備配置查證.....	6
三、R05 火災防護.....	7
四、R06 淹水防護.....	8
五、R23 暫時性電廠修改.....	9
六、R11 運轉人員再訓練.....	11
七、R22 偵測試驗作業.....	12
參、結論與建議.....	14
肆、參考資料.....	15
附圖：視察照片.....	17
附件	
附件一：96年第2季核三廠核安管制紅綠燈專案視察計畫.....	21
附件二：備忘錄（編號：MS-會核-96-05）.....	23
附件三：備忘錄（編號：MS-會核-96-06）.....	24
附件四：備忘錄（編號：MS-會核-96-04）.....	25

視察結果摘要

本年度（96）第 2 季核安管制紅綠燈之視察工作，涵蓋 13 週之駐廠視察及 1 次專案視察，此兩類視察與核安管制紅綠燈有關之視察項目，已於本年度第 1 季前，依據不同之視察頻率預先排定。本季駐廠視察部分，由本會 6 位視察員分別進行，視察項目與核安管制紅綠燈有關部分包括設備配置查證、防火每季視察、訓練績效查證及偵測試驗作業查證。本季專案視察部分，於 96 年 6 月 11 日至 15 日，由本會 4 位視察員，以團隊視察方式執行，視察計畫如附件一，視察項目包括惡劣天候防護、淹水防護及暫時性電廠修改查證，視察發現詳如本文及附圖所示。

本季訓練績效查證、偵測試驗作業、防火每季視察及設備配置查證等 4 項未發現顯著之缺失；惡劣天候防護之查證有 6 項發現，淹水防護之查證有 5 項發現、暫時性電廠修改之查證有 4 項發現，評估視察發現尚未顯著影響系統功能，本會以備忘錄方式送請電廠澄清或改善（如附件二、三及四）。綜合上述評估結果，3 項基石之燈號判定如下表，屬無安全顧慮之綠色燈號：

	肇始事件	救援系統	屏障完整
一號機	 綠燈	 綠燈	 綠燈
二號機	 綠燈	 綠燈	 綠燈

此外，本季核三廠於機組運轉期間有一件屬運轉規範要求需陳報之特別報告 (SR) 為「96/4/27 消防水 Jockey Pump (增壓泵)檢修，造成消防泵、消防水流徑及其消防栓不可用」。

報告本文

壹、電廠本季運轉狀況簡述

一號機：本季除下列降載測試或檢修狀況外，其餘皆維持額定熱功率滿載運轉。

1.一號機 96 年 5 月 5 日 04:30~15:58：主汽機控制閥定期測試及冷凝器 A、B 西側水箱清洗。

2.一號機 96 年 5 月 10 日 11:42~14:53：蒸汽產生器 A 鈉離子達 5.7PPM 進入一階行動階段，機組降載運轉待水質穩定後機組升載恢復滿載運轉（鈉離子升高事後查証係冷凝水泵檢修機械軸封注水錯用海淡水）。

3.一號機 96 年 6 月 9 日 09:00~12:40：主汽機控制閥定期測試。

二號機：本季除下列降載測試及檢修外，其餘皆維持額定熱功率滿載運轉。

1.二號機 96 年 4 月 21 日 09:00~12:45：主汽機控制閥定期測試。

2.二號機 96 年 5 月 26 日 09:00~12:20：主汽機控制閥定期測試。

3.二號機 96 年 6 月 30 日 09:00~12:40：主汽機控制閥定期測試。

特別報告 (SR) 1 件為「96 年 4 月 27 日消防水 Jockey Pump (增壓泵)檢修，造成消防泵、消防水流徑及其消防栓不可用」。

貳、反應器安全基石視察

一、R01 惡劣天候防護

視察範圍：

本項視察係參考美國核管會視察手冊 71111.01「惡劣天候防護(Adverse

Weather Protection)」之內容，於 95 年 6 月 11 日至 15 日以團隊視察方式進行。本次視察範圍內容涵蓋「肇始事件」、「救援系統」二項安全基石，查證項目分述如下：

颱風來臨前整備執行作業

- 1.查核核三廠編號 154.1「颱風季節前災害預防作業」程序書 96 年執行紀錄。
- 2.查核核三廠編號 700-E-133「開關場設備耐颱風檢查」程序書執行情形，並赴現場實地查證。

颱風來臨應變執行作業

- 1.查核核三廠編號 154「颱風期間作業」程序書，95 年 8 月 8 日寶發颱風來臨期間執行紀錄。。
- 2.查核程序書 SOP 154 表 3~22 防颱防洪檢查項目表之填寫。

颱風來臨應變運轉人員模擬器訓練

- 1.查核 96 年 6 月 12 日編號 M2705「電廠全黑(SBO)模擬器演練(防颱風)」課程學員執行情形。

其他

- 1.抽查編號 A1-EM31、B1-EM43、B2-LM75、A2-LM66 等 4 個人孔內地下電纜是否有浸水現象。
- 2.抽查人孔內地下電纜之鋪設是否符合 FSAR 要求。

視察發現：

簡介：本項視察主要問題共有 6 項，初步評估其結果屬無安全顧慮之綠色燈號。

說明：本項視察主要問題如下：

- 1.核三廠編號 154.1「颱風季節前災害預防作業」程序書 96 年執行紀錄，發現屬修配組負責檢查之燃料廠房鐵捲門防颱措施漏列檢查紀錄，請電廠改進以符程序書規定。
- 2.核三廠編號 700-E-133「開關場設備耐颱風檢查」程序書執行情形，並赴現場實地查證，發現檢查項目漂浮物(環境清潔)部分，擋水塊脫落部分以及其他部分有待加強（如圖一至圖四所示）。
- 3.核三廠編號 154「颱風期間作業」程序書，95 年 8 月 8 日寶發颱風來臨期間執行紀錄，發現屬防颱指揮官負責查核各單位防颱防洪檢查結果之工作程序項目(step 6.6)，漏缺表 2 紀錄文件。
- 4.查核 SOP 154 表 3~22 防颱防洪檢查項目表之填寫，其中表第 13 項檢查結果僅見人員蓋章，未見規定填寫結果符號(✓或 X)，結果不明，表 14 則以「良好或正常」填寫，亦未依規定符號填寫。
- 5.查核 96 年 6 月 12 日編號 M2705「電廠全黑(SBO)模擬器演練(防颱風)」課程，發現學員執行核三廠編號 584「颱風警報期間機組之運轉措施」程序書時，有下列情形應予注意，以避免實際執行時有與程序書規定不符情事發生：學員在演練時，LTS 數據(已達 10 級風速)與 GPS 數

據(正常風速未達 10 級風速)相差過大，而未處理；學員在演練時，當風速達 10 級以上時，學員並未依 AOP 584 表 2 所列應變措施，通知保安監控中心依 SOP 106.3 執行開關場 CCTV 鎖定 161KV 設備。

6.經抽查編號 A1-EM31、B1-EM43、B2-LM75、A2-LM66 等 4 個人孔內地下電纜，未發現有浸水現象；惟有關部分電纜之鋪設是否符合 FSAR 8.3.1.4.1 及 8.3.3 之要求（如圖五所示），待澄清。

分析：上述視察發現第 1 至 4 項屬程序書執行問題，第 5 項係模擬器演練問題，第 6 項待澄清，惟實際上並未影響系統設備之功能，評估結果屬無安全顧慮之綠色燈號。

處置：已發備忘錄如附件二請電廠澄清或改進。

二、R04 設備配置查證

視察範圍：

本項視察係參考美國核管會視察手冊 71111.04「設備配置（Equipment Alignment）」之內容，查核相關程序書/相關圖面內所列閥門配置之正確性與適切性，並至現場實地查對閥位排列、閥門標示狀況是否與程序書/相關圖面相符，查核項目如下：

- 1.二號機圍阻體噴灑系統管閥之確認，視察現場閥位與 P&ID、SOP 252 之符合狀況。
- 2.二號機輔機廠房設備配置查證、閥門標示狀況。
- 3.一號機控制廠房及緊急柴油機廠房設備配置查證、閥門標示狀況。

其中控制廠房與輔機廠房所屬設備屬「肇始事件」之安全基石，緊急柴油機系統屬「救援系統」之安全基石，圍阻體噴灑系統屬「屏障完整」之安全基石。

視察結果未發現不符之狀況，亦即無安全顯著之缺失發現。

三、R05 火災防護

視察範圍：

本項視察係參考美國核管會視察手冊 71111.05「火災防護（Fire Protection）」之內容，視察員針對「肇始事件」之安全基石，挑選下列項目進行查證：

- 1.一號機 CO₂ 消防系統週測試（測試程序書 630-O-016）及廠內消防水站月檢查作業（630-S-001）現場查證（觀察執行前之工具箱會議是否確實、測試結果是否符合要求）。
- 2.1/2 號機（輔助廠房 100 呎東側走道輻射圍籬樁電銲維修）動火管制作業分別之執行。
- 3.查証進行之動火作業是否依照電廠行政管制程序管制瞬間易燃物（易燃環境檢視、鋪設防火布、備妥滅火器等）。
- 4.是否依照電廠行政管制程序管制焊接作業。

視察發現：

兩項定期測試之工具箱會議確實，測試結果符合要求；動火管制行政作業符合程序書規定（程序書 105.1），現場作業均依要求執行，無安全顯

著之視察發現。

四、R06 淹水防護

視察範圍：

本項視察係參考美國核管會視察手冊 71111.06 「淹水防護措施 (Flood Protection Measures)」之內容，於 96 年 6 月 11 日至 15 日以團隊視察方式進行。本次視察範圍內容涵蓋「肇始事件」、「救援系統」二項安全基石，查核項目分述如下：

廠房內集水池之排水及水位計等淹水防護設備預防保養內容及文件審查

- 1.機械組負責之各廠房 Sump Pump (集水池泵) 及相關設備之定期維護資料。
- 2.電氣組配合機械組一併執行各設備之定期維護項目及執行情形。
- 3.修配組負責每月檢查移動式抽水機所使用之檢查表其內容及執行情形。

潑灑之現場查證

- 1.現場查證輔助/控制/柴油機廠房重要設備被誤潑灑之可能性。

淹水防護設備查證

- 1.現場查證一、二號機輔助/控制/柴油機廠房 Sump Pump/Motor、水密門、洩水孔等淹水防護設備。

視察發現：

簡介：本項視察共有 5 項發現，初步評估結果屬無安全顧慮之綠色燈號。

說明：本項視察 5 項發現如下：

1. 廠房 Sump Pump 有 6 只止回閥 HG-V009/ V010

/V069/V070/V071/V072 之止回功能檢查未納入預防保養計畫【PM】。

2. 對定期維護週期長(三年)之某些重要 Sump Pump Motor，電氣組有必要會同機械組執行每季之設備檢查。

3. 修配組負責每月檢查之移動式抽水機，其中汽油引擎抽水機使用之檢查表(SOP 192 表 3)，無設備編號及檢查項目，宜比照電動抽水機檢查表(SOP 192 表 4)內容執行。

4. 一號機 CTMT Spray Pump Room Sump 水位計頂蓋鬆脫 (圖六)。

5. 二號機輔助廠房 Normal Sump Pump Motor HG-M028 接線鬆脫 (圖七)。

分析：上述視察發現第 1 至 3 項屬作業程序書完整性或適切性之問題，第 4 及 5 項屬維護上之瑕疵，惟實際上皆並未影響安全相關系統設備功能，因此評估結果屬無安全顧慮之綠色燈號。

處置：已發備忘錄如附件三要求電廠改進。

五、R23 暫時性電廠修改

視察範圍：

本項視察係參考美國核管會視察手冊 71111.23 「暫時性電廠修改 (Temporary Plant Modifications)」之內容，於 96 年 6 月 11 日至 15 日以團隊視察方式進行。本次視察範圍內容涵蓋「肇始事件」、「救援系統」二項

安全基石，查證項目分述如下：

- 1.暫時性變更案是否依規定提出申請，經核准後才執行。
- 2.暫時性變更案是否使用安全評估查對表執行安全審查作業(評估內容已包括救援系統和輻射屏障完整性之結合性影響)。
- 3.暫時性變更案復原程序是否符合程序書 1102.03 之要求。
- 4.在執行變更工作後是否將[設定值臨時性變更卡]或[設備裝置臨時性拆除／跨接卡]繫於設備裝置明顯位置以符合程序書 1102.03 之要求。
- 5.對短期無法恢復之暫時性變更案（已變更原設計功能或未變更原設計功能）是否均經 SORC 評估並定出復原期限。
- 6.所查證未結案之暫時性變更案是否影響系統可用性。
- 7.電廠暫時性變更管制程序書 1102.03 之管制程序是否合理。

視察發現：

簡介：本項視察共有 4 項發現，初步評估結果屬無安全顧慮之綠色燈號。

說明：本項視察 4 項發現如下：

- 1.程序書 1102.03 內許多步驟是以是否變更原設計功能為執行依據，但程序書 1102.03 內並未對此訂出明確之定義，將要求電廠考量於程序書 1102.03 內增加變更原設計功能之定義。
- 2.某些暫時性變更已變更原設計功能，卻未提出是否需執行功能測試之要求選項，電廠應於程序書 1102.03E 表初審欄內增列變更後是否需執行測試之選項。

3.對預估超過六個月或整個週期無法復原之暫時性變更案，電廠應提出短程 DCR 修改正式圖面及文件。

4.對已變更原設計功能或未變更原設計功能之暫時性變更案，程序書 1102.03 步驟 6.7.5 及 6.7.6 敘明只要經 SORC 會議核准其復原期限即可延續甚至跨越數個大修週期(此案例目前已存在)，此已喪失暫時性變更案之原意。

分析：上述視察發現第 1 至 4 項屬作業程序書完整性或適切性之問題，惟實際作業上皆未影響安全相關系統設備功能，因此評估結果屬無安全顧慮之綠色燈號。

處置：已發備忘錄如附件四要求電廠改進。

六、R11 運轉人員再訓練

視察範圍：

本項視察係參考美國核管會視察手冊 71111.11「執照人員資格再鑑定計畫 (Licensed Operator Requalification Program)」之內容，挑選下列課程進行查核：

行查核：

- 1.違反運轉規範及其他重要法規案例研討。
- 2.二號機第 16 次大修期間爐穴中之破損燃料內的碘-132 外洩至圍阻體廠房改善措施研討。
- 3.模擬器訓練課程課目為異常操作程序書 (AOP532.3/532.4/532.10 等) 之模擬器操作演練。

4.模擬器訓練課程課目為異常操作程序書

(AOP507.2/507.4/595.3.1/595.5.2 等) 立即措施之模擬器操作演練。

5.恆春地區強震手動急停反應器經驗回饋。

6.瑞典 Formark-1 喪失部份 AC 電力與部分 Vital 儀用電源事故研討。

7.稽查運轉相關項目之缺失研討。

8.二次側水化學研討。

9.電廠全黑 (SBO) 模擬器演練 (防颱風含 AOP584、501.1 程序書對颱風之防範及因應對策, 與 EOP570.20/21 電廠全黑之處置步驟與復電操作)。

10.設計修改案「DCR M1-3510、3410、3578; M2-3511、3411、3579」之研討。

視察發現：無安全顯著之缺失發現。

七、R22 偵測試驗作業

視察範圍：

本項視察係參考美國核管會視察手冊 71111.22「偵測試驗 (surveillance test)」之內容, 挑選下列項目進行查核, 並依所選定之查證系統及所屬安全基石, 區分成核三廠一/二號機兩部分; 主要查證內容包含偵測試驗前之準備 (含工具箱會議執行狀況)、測試時程序書之遵循、測試結果是否合乎要求判定及處理、測試後之設備復原程序, 查證項目如下：

核三廠一號機

1. 「廠用海水控制閥可用性測試」(600-O-049)：救援系統。
2. 「柴油發電機 B 可用性測試」(600-O-052B)：救援系統。
3. 「核機冷卻水泵可用性測試」(600-O-045)：救援系統。
4. 「安全注水/餘熱移除系統流徑月查證測試」(600-O-016)：救援系統。
5. 「圍阻體排放隔離閥月測試」(600-O-035)：屏障完整。
6. 「PT474、475、476、484、485、486、494、495、496 主蒸汽管路破管保護迴路功能測試」(600-I-AB-1001A~1009A)：屏障完整。
7. 「RHR 泵定期測試」(600-O-014)：救援系統。
8. 「主飼水隔離閥定期測試」(600-O-089)：救援系統。
9. 「主蒸汽隔離閥測試」(600-O-042)：救援系統。
10. 「反應爐冷卻水泵軸封注水流量測試」(600-O-120)：救援系統。

核三廠二號機

1. 「燃料廠房緊急排風系統 A 串可用性測試」(600-O-055A)：救援系統。
2. 「柴油機 A 台可用性測試」(600-O-052A)：救援系統。
3. 「輻防訓練」：救援系統。
4. 「反應器保護系統 A 串邏輯雙月測試」(600-I-SB-1001)：屏障完整。
5. 「4.16KV 緊急匯流排低電壓跳脫動作元件季測試」(600-O-134.1)：救援系統。
6. 「直流蓄電池組季測試」(600-E-005)：救援系統。

7. 「硼酸系統週期狀況測試」(600-O-007)：救援系統。
8. 「後備柴油引擎帶動輔助飼水泵 AL-P020 月測試」(650-O-052)：救援系統。
9. 「主汽機保護設備定期測試」(630-O-001)：救援系統。
10. 「主汽機蒸汽斷止閥及複合中間閥測試」(630-O-006.1)：救援系統。
11. 「安全注水/餘熱移除系統流徑月查證測試」(600-O-016)：救援系統。
12. 「軸向中子通量查證與可接受運轉區之調整」(600-N-001)：屏障完整。
13. 「硼酸傳送泵測試」(600-O-010)：救援系統。

共用部分

「S 台柴油發電機可用性測試」(600-O-052S)：救援系統。

視察發現：測試結果符合接受標準，無安全顯著之缺失發現。

參、結論與建議

本季火災防護、設備配置查證、運轉人員再訓練及偵測試驗查證等 4 項沒有發現缺失；惡劣天候防護查證有 6 項發現、淹水防護查證有 5 項發現、暫時性電廠修改有 4 項發現，評估視察發現尚未顯著影響系統功能，對視察發現本會以備忘錄方式送請電廠澄清或改善（如附件二、三及四）。

綜合上述評估結果，3 項基石之燈號判定如下表，屬無安全顧慮之綠色

燈號：

	肇始事件	救援系統	屏障完整
一號機	 綠燈	 綠燈	 綠燈
二號機	 綠燈	 綠燈	 綠燈

註：以上內容若有疑問，可電洽牛效中科長，電話：(02) 2232-2150

肆、參考資料

- 一、美國核管會視察手冊 71111.01 「惡劣天候防護 (Adverse Weather Protection)」、核三廠程序書編號 154.1 「颱風季節前災害預防作業」、核三廠程序書編號 700-E-133 「開關場設備耐颱風檢查」。
- 二、美國核管會視察手冊 71111.04 「設備配置 (Equipment Alignment)」。
- 三、美國核管會視察手冊 71111.05 「火災防護 (Fire Protection)」、核三廠程序書編號 630-O-016 (CO₂ 消防系統週測試) 及核三廠程序書編號 630-S-001 (廠內消防水站月檢查作業)。
- 四、美國核管會視察手冊 71111.06 「淹水防護措施 (Flood Protection Measures)」、核三廠程序書編號 192 (救災用器材之維護檢查及管理程序書)。

五、美國核管會視察手冊 71111.23 「暫時性電廠修改 (Temporary Plant Modifications)」、核三廠程序書編號 1102.03 「設定值、設備裝置(含線路、管路…等)之臨時性變更/拆除/跨接工作管制程序書」。

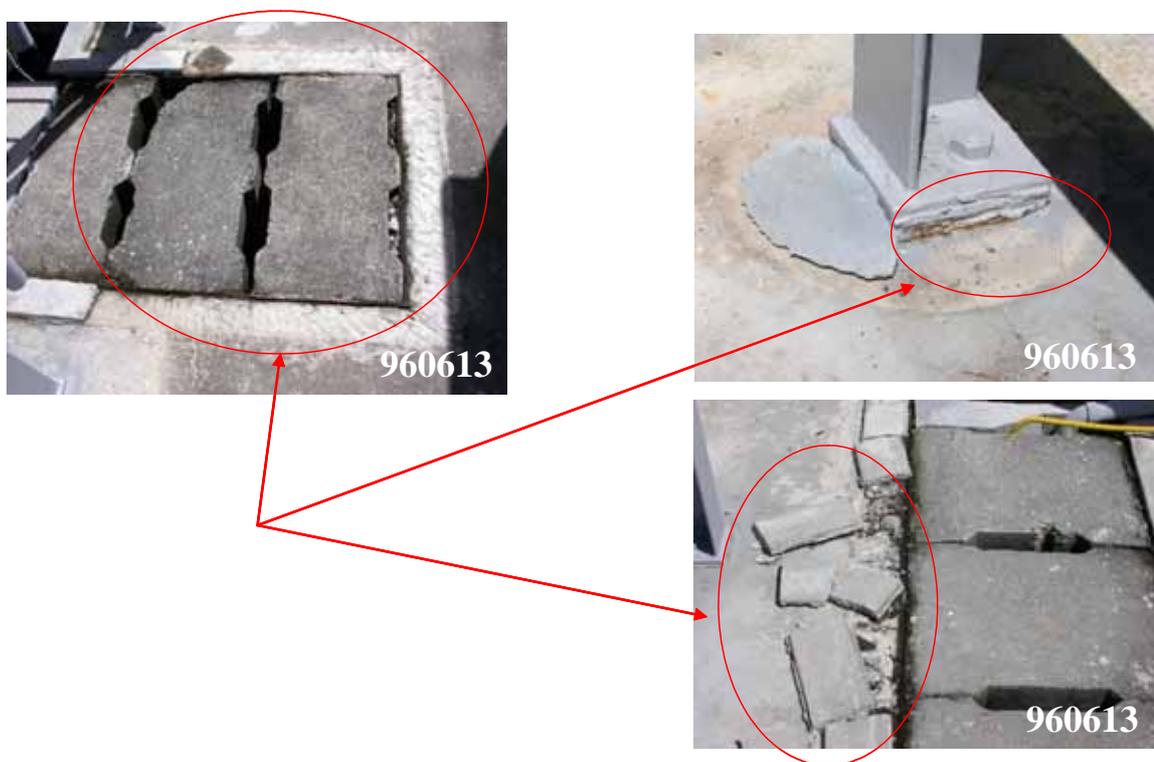
六、美國核管會視察手冊 71111.11 「執照人員資格再鑑定計畫 (Licensed Operator Requalification Program)」。

七、美國核管會視察手冊 71111.22 「偵測試驗 (surveillance test)」。

附圖



圖一 161KV 開關場地面發現工程完工後遺留異物



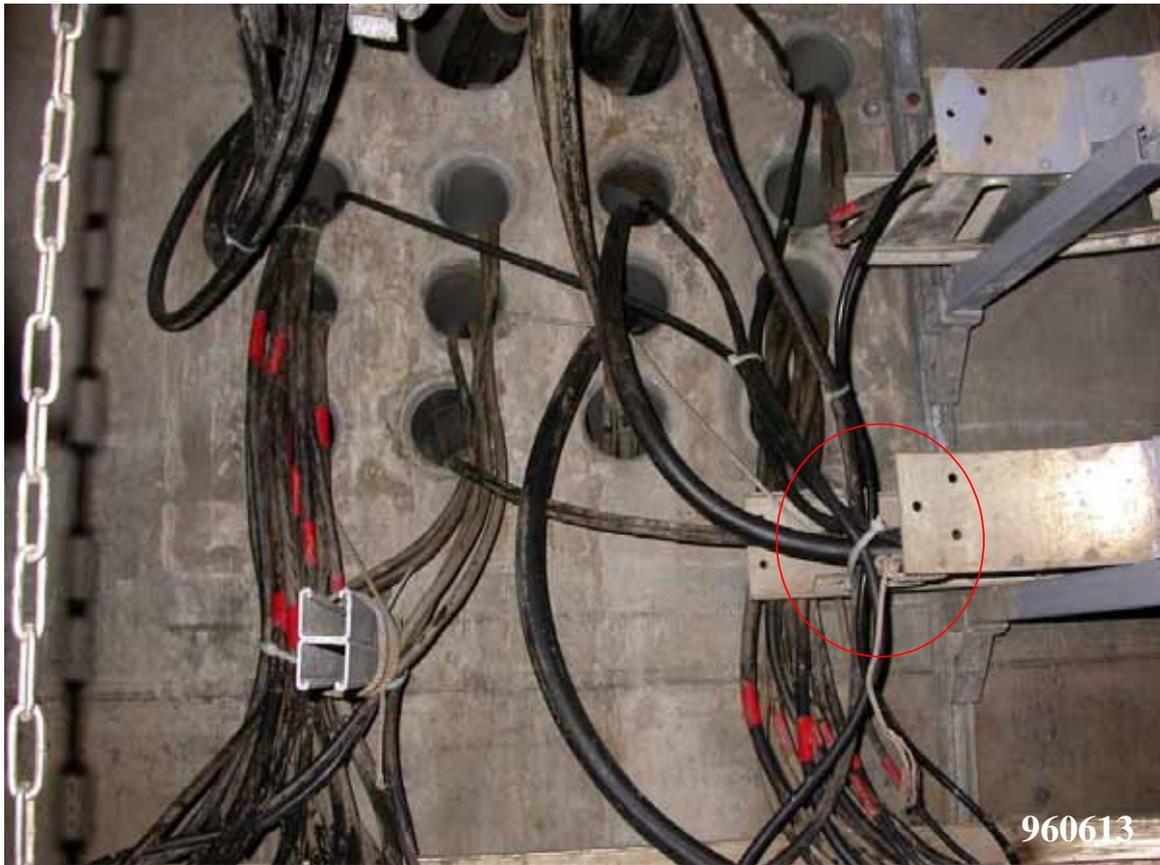
圖二 345KV 開關場擋水塊脫落



圖三 161KV 開關場 OPGW 套管填充物欠缺



圖四 空壓機室門未關閉



圖五 不同電力負載電纜交錯捆綁



一號機
CTMT Spray
Pump Room
Sump
水位計頂蓋
鬆脫

圖六 水位計頂蓋鬆脫



二號機 輔助
廠房 Normal
Sump Pump
Motor
HG-M028
接線鬆脫

圖七 接線鬆脫

附件

附件一

96 年第 2 季核三廠核安管制紅綠燈專案視察計畫

一、視察人員：

(一)領隊：王技正惠民

(二)視察人員：方技正鈞、林技正維正、郭技士獻棠

二、視察時程：

(一)時間：96 年 6 月 11 日至 6 月 15 日

(二)視察後會議：96 年 6 月 15 日上午 9：30

三、視察項目：

(一)惡劣天氣防護查證

(二)淹水防護查證

(三)暫時性電廠修改

四、其他事項

(一)請電廠針對下列議題提出說明資料：

- 1.本會 95 年第 2 季核安管制紅綠燈專案視察【惡劣天氣防護、淹水防範及設備配置查證】提出待檢討、改進事項之處理情形。
- 2.貴廠 95 年針對惡劣天氣及淹水防範檢討所提出尚待解決改善事項之處理情形；目前尚待解決或改善之事項及其處理情形。
- 3.暫時性電廠修改電廠之作業管制程序。

(二)請核三廠先行準備視察所需之相關文件：

- 1.95 年颱風期間運轉日誌及相關異常事件報告等文件。
- 2.95 年颱風期間設備請修單及颱風來臨前檢查紀錄文件。

3.氣渦輪發電機組全黑起動緊急供電事件歷史紀錄文件，以及近 2 年模擬全黑起動定期試運轉紀錄文件。

4.緊急淹水事件歷史紀錄文件，以及淹水防護設備配置圖面文件及近 1 年維護作業紀錄文件。

5.近兩年暫時性電廠修改之案件及其清單。

(三)請核三廠指派專人負責本次視察期間之相關聯繫事宜。

(四)聯絡人及電話：王惠民，(02)2232-2155。

附件二
核能電廠視察備忘錄

編號	MS-會核-96-5-0	日期	96年8月3日
廠別	核三廠	相關單位	核安處駐廠小組
<p>事由：請針對說明事項之內容提出檢討及改正。</p> <p>說明：</p> <p>一、經查程序書編號 154.1「颱風季節前災害預防作業」96年執行紀錄，發現屬修配組負責檢查之燃料廠房鐵捲門防颱措施漏列檢查紀錄。</p> <p>二、經查程序書編號 700-E-133「開關場設備耐颱風檢查」程序書執行情形及赴現場實地查證，發現 161KV 開關場地發現工程完工後遺留異物、345KV 開關場擋水塊脫落、161KV 開關場 OPGW 套管填充物欠缺及空壓機室門未關閉。</p> <p>三、經查程序書編號 154「颱風期間作業」95年8月8日寶發颱風來臨期間執行紀錄，發現屬防颱指揮官負責查核各單位防颱防洪檢查結果之工作程序項目(step 6.6)，漏缺表 2 紀錄文件。</p> <p>四、查核程序書編號 154 內表 3~22 防颱防洪檢查項目表之填寫，其中表第 13 項檢查結果僅見人員蓋章，未見規定填寫結果符號(✓或 X)，結果不明，表 14 則以「良好或正常」填寫，亦未依規定符號填寫。</p> <p>五、查核 96年6月12日編號 M2705「電廠全黑(SBO)模擬器演練(防颱風)」課程，發現學員執行核三廠編號 584「颱風警報期間機組之運轉措施」程序書時，有下列情形應予注意，以避免實際執行時有與程序書規定不符情事發生：學員在演練時，LTS 數據(已達 10 級風速)與 GPS 數據(正常風速未達 10 級風速)相差過大，而未處理；學員在演練時，當風速達 10 級以上時，學員並未依 AOP 584 表 2 所列應變措施，通知保安監控中心依 SOP 106.3 執行開關場 CCTV 鎖定 161KV 設備。</p> <p>六、經抽查編號 A1-EM31、B1-EM43、B2-LM75、A2-LM66 等 4 個人孔內地下電纜，未發現有浸水現象；惟有關部分電纜之鋪設是否符合 FSAR 8.3.1.4.1 及 8.3.3 之要求，請澄清。</p>			
承辦人：郭獻棠		電話：2232-2157	

附件三
核能電廠視察備忘錄

編號	MS-會核-96-6-0	日期	96年8月3日
廠別	核三廠	相關單位	核安處駐廠小組
<p>事由：請針對說明事項之內容提出檢討及改正。</p> <p>說明：</p> <p>一、經查廠房 Sump Pump 有 6 只止回閥 HG-V009/V010/V069/V070/V071/V072 之止回功能檢查未納入 PM 中。</p> <p>二、對定期維護週期長(三年)之某些重要 Sump Pump Motor 電氣組有必要會同機械組執行每季之設備檢查。</p> <p>三、修配組負責每月檢查之移動式抽水機，其中汽油引擎抽水機使用之檢查表(SOP 192 表 3)，無設備編號及檢查項目，宜比照電動抽水機檢查表(SOP 192 表 4)內容執行。</p> <p>四、一號機 CTMT Spray Pump Room Sump 水位計頂蓋鬆脫。</p> <p>五、二號機 輔助廠房 Normal Sump Pump Motor HG-M028 接線鬆脫。</p>			
承辦人：方鈞		電話：2232-2152	

附件四
核能電廠視察備忘錄

編號	MS-會核-96-4-0	日期	96年8月2日
廠別	核三廠	相關單位	核安處駐廠小組
<p>事由：請針對說明事項內有關程序書1102.03「設定值、設備裝置(含線路、管路…等)之臨時性變更/拆除/跨接工作」之內容提出檢討及修訂。</p> <p>說明：</p> <p>一、請於程序書 1102.03 內增加變更原設計功能之定義。</p> <p>二、請於程序書 1102.03E 表初審欄內增列變更後是否需執行測試之選項（因某些暫時性變更案已變更原設計功能）。</p> <p>三、對預估超過六個月或整個週期無法復原之暫時性變更案，應考慮提出短程 DCR 修改正式圖面及文件。</p> <p>四、對已變更原設計功能或未變更原設計功能之暫時性變更案，程序書 1102.03 步驟 6.7.5 及 6.7.6 敘明只要經 SORC 會議核准其復原期限即可延續甚至跨越數個大修週期(此案例目前已存在)，此是否已喪失暫時性變更案之原意，請檢討（建議暫時性變更案之復原期限最好以一週期為限）。</p> <p>【程序書 1102.03 步驟 6.7.5：經 SORC 評估結果認為『已變更原設計功能』且 SORC 所同意最後復原期限將超出 6 個月仍無法復原者，申請單位須依 1103.01 程序提出 DCR 短程設計變更申請或依 1102.02（SCR）提出設定點永久變更申請，並將 DCR/SCR 編號填入 1102.03F 表內，此項永久性作業成套文件應於原申請案核准後 6 個月內完成，並於次 1 個月內將原申請案結案。】</p> <p>【程序書 1102.03 步驟 6.7.6：經 SORC 評估判定『未變更原設計功能』之申請案至遲應於機組下次大修再起動前復原結案(經 SORC 會議核准之特定完成期限案件除外)，此待大修時才能復原之申請案，大修前依 SOP111 之規定由品質課彙總清單送各經辦課清點執行，申請課應將待大修復原之申請案依 SOP111 之要求新增 OWP 或併入相關 OWP 執行。】</p>			
承辦人：王惠民		電話：2232-2155	