

核能三廠緊急應變計畫整備 管制紅綠燈視察報告 (108 年第 3 季)

行政院原子能委員會 核能技術處

中華民國 108 年 11 月

目錄

視察報告摘要	01
壹、本季視察項目與重點	02
貳、視察結果	07
參、結論與建議	15
附件一 核能電廠注意改進事項 AN-MS-108-010-0	16

視察報告摘要

本視察報告係由本會視察員依據「核能電廠緊急應變整備視察作業程序書」，於 108 年 7 月 9 日至 12 日前往台電公司核能三廠執行緊急應變計畫整備業務年度視察、9 月 8 日對台電公司緊執會與核能三廠進行緊急應變組織無預警動員測試與 9 月 9 日至 10 日前往該廠執行 108 年緊急應變計畫演習視察，依視察發現結果所撰寫。

108 年緊急應變計畫整備業務年度視察項目包括：(1) 廠內緊急應變計畫及組織現況、(2) 緊急應變支援與資源、(3) 緊急應變場所與設備之配置及管理與維護、(4) 事故分類與通報、(5) 程序書相關文件、資料之記錄與保存、(6) 民眾宣導及新聞作業、(7) 緊急應變人員訓練及相關紀錄(含教材內容)、(8) 緊急應變整備績效指標、(9) 歷次整備視察注意改進事項執行情形、(10) 緊急醫療支援、(11) 緊急通訊、(12) 平時整備及應變所需器材物質之質量、儲存及更新情形。本次視察結果未開立注意改進事項。

108 年 9 月 8 日執行台電公司及核能三廠緊急應變組織無預警動員測試，本次測試動員，核能三廠應到 53 人，於 16 時 6 分到齊並完成開設，台電公司應到 23 人，於 15 時 44 分到齊並完成開設，兩單位並完成視訊通連，測試合格。

108 年緊急應變計畫演習視察項目，包括(1)技術支援中心作業、(2)機組運轉及事故處理、(3)消防應變作業、(4)作業支援中心作業、(5)廠區集結待命作業、(6)緊急再入搶修作業、(7)救護去污及送醫作業、(8)廠房/廠區輻射偵測作業、(9)緊急民眾資訊中心作業，及(10)台電公司緊執會作業演練等；另依據演習情境設計 3 個臨時狀況，並依演習時序以無預警方式於演習現場發布。視察結果發現須檢討改善事項計 4 項，已於 108 年 10 月 15 日開立注意改進事項編號 AN-MS-108-10-0。

本季視察結果，依「核能電廠緊急應變管制紅綠燈視察指標判定作業程序書」，評估 108 年第 3 季核能三廠緊急應變整備紅綠燈號，判定為無安全顧慮之綠色燈號。

報告本文

壹、本季視察項目與重點

一、108 年緊急應變計畫整備業務年度視察項目與重點

(一)廠內緊急應變計畫及組織現況

視察電廠緊急應變計畫修訂情形，緊急應變組織架構是否完整，是否明定應變組織關鍵崗位之職權，以及應變人員人力是否充足，責任是否明確。

(二)緊急應變支援與資源

視察廠外醫療、消防等支援協定事項是否符合緊急應變計畫之承諾。

(三)緊急應變場所與設備之配置及管理與維護

視察各緊急應變場所(含後備場所)之相關設備(如通訊、輻射偵檢器、圖面等)之維護及測試，是否依據程序書確實執行。

(四)事故分類與通報

視察事故分類判定之訓練與演練，事故通報之正確性，緊急應變人員通知與召回測試之合格率。

(五)程序書相關文件、資料之紀錄與保存

視察程序書是否依緊急應變相關規定編修，以達完備性及更新管制；各文件、資料之紀錄及保存是否完整。

(六)民眾宣導及新聞作業

視察電廠執行民眾宣導及新聞作業之情形，以確保民眾平時可定期獲得緊急應變相關資訊。

(七)緊急應變人員訓練及相關紀錄(含教材內容)

視察緊急應變計畫相關程序書及人員訓練紀錄等。

(八)緊急應變整備績效指標

查核 108 年第 2 季緊急應變整備組織演練參與指標(ERO)、演練/演習績效指標(DEP)及警示和通報系統可靠性指標(ANS)等績效指標值之分析計算結果，並依結果判定燈號。緊急應變整備績效指標

門檻如下表。

緊急應變整備績效指標門檻表

項 目	指 標	指 標 門 檻			
		綠	白	黃	紅
緊急應變整備	演練/演習績效指標(DEP)= 前 8 季演練、演習、訓練與真正事故時，即時正確地執行事故分類、通報的次數/前 8 季所有執行事故分類、通報的「機會」	≥90%	<90% ≥70%	<70%	NA
	緊急應變組織演練參與指標(ERO)= 前 8 季參與關鍵崗位演練、演習、訓練或真正事故作業緊急應變組織組員的總人數/擔任關鍵崗位緊急應變組織組員的總人數	≥80%	<80% ≥60%	<60%	NA
	警示和通報系統可靠性指標(ANS)= 前 4 季預警警報器測試成功的次數/前 4 季預警警報器測試的總次數	≥94%	<94% ≥90%	<90%	NA

(九)歷次整備視察注意改進事項執行情形

確認歷次整備視察所發現缺失是否確實改善。

(十)緊急醫療支援

視察與具輻傷診療能力的醫院簽訂輻傷醫療救護合約之情形與效期，及依約辦理訓練與演練之情形。

(十一)緊急通訊

視察緊急通訊設備之可用性。

(十二)平時整備及應變所需器材物質之質量、儲存及更新情形

視察斷然處置備援設備測試執行情形。

二、9月8日緊急應變組織無預警動員測試視察重點：

驗證緊急應變組織之機動性與編組人員動員時效性。

三、9月9日至10日緊急應變計畫演習各項演練項目與本會視察重點說明如下：

(一)視察項目：技術支援中心作業

視察重點：(1)技術支援中心組織功能；
(2)事故處理與評估之掌握程度；
(3)決策分析之邏輯性與合理性；
(4)雙機組事故人力之動員、分組、權責與運作；
(5)轉移至後備作業場所及其運作功能。

(二)視察項目：機組運轉及事故處理

視察重點：(1)機組演變狀況之掌握程度；
(2)運轉員間分工、指揮及連繫之情形；
(3)機組事故研判程度及正確性；
(4)主控制室與技術支援中心之連繫情形；
(5)運用緊急操作程序書(EOP)情形；
(6)另一部機組狀況之發布方式。

(三)視察項目：消防應變作業

視察重點：(1)模擬發生火災，測試運轉人員火警通報；
(2)消防人員對電廠消防車及消防器材之操作及功能之瞭解；
(3)支援消防隊抵達火場加入滅火行動之熟練度，及指揮權轉移演練。

(四)視察項目：作業支援中心作業

視察重點：(1)再入搶修人員對事故狀況及緊急任務之瞭解，搶修人力調度掌握與管制；
(2)對再入搶修人員之輻防管制及安全防護；
(3)再入搶修及救傷任務之追蹤；

(4)測試作業支援中心內各項搶修準備工作是否確實
(包含文件資料準備及工具箱會議)。

(五)視察項目：廠區集結待命作業

視察重點：(1)非緊急人員集結待命之清點；
(2)集結待命地點及路線之選擇與決定；
(3)集結待命人員之輻射污染偵測及去污。

(六)視察項目：緊急再入搶修作業

視察重點：(1)依演習設備故障狀況，對故障研判與搶修作業程序及備品支援情況；
(2)模擬利用生水補水反應爐及及用過燃料池等演練；
(3)模擬利用移動式電源車供給臨時電源。

(七)視察項目：救護去污及送醫作業

視察重點：(1)人員受傷通知與動員救護之能力；
(2)傷患急救及去污處理動作之正確性；
(3)傷患受傷狀況研判及通報情形；
(4)傷患後送至核災急救責任醫院之作業。

(八)視察項目：廠房/廠區輻射偵測作業

視察重點：(1)緊急作業場所之輻射(污染)偵測、標示及管制；
(2)再入搶修人員服用碘片評估；
(3)輻射偵測結果之通報與運用。

(九)視察項目：緊急民眾資訊中心作業

視察重點：(1)事故消息傳遞接收及處理；
(2)依事故狀況撰寫新聞稿能力；
(3)答覆民眾查詢與溝通；
(4)民眾查詢與新聞作業文件管制(包括分類、建目錄及存檔)；
(5)新聞作業之作業場所與功能。

(十)視察項目：台電公司緊執會演練

視察重點：(1)事故通知、動員及通訊連絡之建立；

- (2)事故掌控、研判及決策之下達；
- (3)民眾防護行動之建議；
- (4)事故狀況資料(機組現況、輻射外釋資料、氣象資料)之收集分析；
- (5)運用緊急操作程序書(EOP)情形；
- (6)劑量評估分析、通報與報告；
- (7)事故評估分析、通報與報告；
- (8)事故系統狀況之處理與建議(包含民眾防護行動之建議)；
- (9)緊急事故新聞作業及媒體諮詢答覆。

四、9月9日至10日緊急應變計畫演習以無預警方式臨場增加3個演練狀況以檢視核能三廠人員之應變能力。

貳、視察結果

一、108 年緊急應變計畫整備業務年度視察

(一) 廠內緊急應變計畫及組織現況

依據「核子事故緊急應變基本計畫」，核子反應器設施緊急應變計畫每 5 年應作一次完整審視與檢討，必要時，得隨時修訂之。最近版本之核能三廠緊急應變計畫於 104 年 12 月核定。

緊急應變組織成員依該廠緊急應變計畫第三章「緊急計畫組織及任務」，將各緊急工作隊組、緊急作業中心編組造冊，並刊登於該廠「緊計小組網頁」。經查緊急計畫組織成員名冊(108.7.3 版本)，符合核能三廠緊急應變計畫「表 3.2 核能三廠緊急應變組織主要任務及人數」之人數規定。

另代理人名冊亦建置於該廠「緊計小組網頁」，符合緊急應變計畫要求。依 1406「緊急組織動員程序」，各緊急作業中心主任、各隊長、組長或負責人均設置二級代理人。

(二) 緊急應變支援與資源

核三廠與屏東縣政府消防局簽訂「消防救災支援協定書」(協定有效日期自 106 年 8 月 1 日至電廠營運結束止)。由於電廠除役期間緊急應變仍需廠外支援，支援協定有效日期部分已建議核三廠參考友廠辦理。

依協定須規劃輻射防護教育訓練，經檢視相關資料，電廠已於 108 年 3 月 20 日(41 人參訓)和 108 年 4 月 30 日(63 人參訓)辦理兩次訓練。

另檢視訓練教材，發現教材偏重輻射基本介紹，已建議電廠增加消防人員進廠協助救災時，廠方所提供之防護。

依協定須規劃定期演練(與消防局之聯合演練):恒春消防分隊已於 108 年 9 月 10 日配合緊急應變計畫演習進廠演練。

(三) 緊急應變場所與設備之配置及管理與維護

依程序書 1407「TSC 動員與應變程序」，查證緊急計畫作業 TSC(技術支援中心)專用設備查對表(每季一次)及 TSC 後備場所專用設備查對表(每季一次)，108 年第 2 季檢查或測試紀錄均符合規定。現場抽查微波電話及 TSC 後備場所直通電話(原能會核安監管中心、保健物理中心及 2 號機控制室)，測試設備功能及查證數量，符合規定。

依程序書 1408「OSC 動員與應變程序」，查證 OSC(作業支援中心)損害控制設備工具查對表(每季一次)、OSC 作業場所相關設備查對表(每季一次)及 OSC 後備場所相關設備查對表(每季一次)，108 年第 2 季檢查或測試紀錄均符合規定。

依程序書 1409「HPC 動員與應變程序」，查證緊急計畫器材箱定期檢查表(每季一次)、HPC(保健物理中心)設置裝備及緊急通訊設備定期測試檢查紀錄表(每季一次)及後備 HPC 設備定期測試紀錄表(每季一次)，108 年第 2 季檢查或測試紀錄均符合規定。現場抽查空氣取樣器、碘過濾罐、高範圍輻射偵測儀器(1 號機 HP 管制站)、全面式面具、劑量筆(1 號機 HP 管制站)及直通電話(恒基)、高聲電話，測試設備功能及查證數量，符合規定。

依程序書 1410「EPIC 動員與應變程序」，查證 EPIC(緊急民眾資訊中心)設備清點及功能檢查表，108 年第 2 季檢查或測試紀錄均符合規定。

依程序書 1423「緊急計畫通訊設備及測試程序」，查證緊執會直通電話／傳真機／視訊系統測試紀錄表(每月)、TSC 原能會直通電話／視訊系統測試紀錄表(每月)、緊急通訊設備測試紀錄表(每月)、TSC 與各通報單位(緊執會、原能會核安監管中心、屏東縣救災指揮中心、恆春鎮公所、滿州鄉公所、支援中心、輻射監測中心)傳真及電話確認測試紀錄表(每季)，108 年第 2 季檢查或測試紀錄均符合規定。

依程序書 RL-TEM-014「核三工作隊緊急計畫環境偵測及場所管理作業程序」，核能三廠 EOF 近廠緊急應變設施(與核子事故中央災

害應變中心前進協調所共構，位於屏東縣車城消防分隊後棟二樓)之設備由放射試驗室核三工作隊定期測試，依表格 RL-TEM-014-08「核三廠近廠緊急應變設施管理與測試記錄」，完成 108 年第 2 季檢查或測試。

至車城消防分局(核三廠 EOF)檢視各項設備維護情形，其中 5 月份視察時發現視訊系統攝影鏡頭無法執行影像追蹤功能，屏東縣消防局已添購新型會議視訊設備，惟現場測試時出現異常情形，初步判定為 IP 位置跑掉造成連線異常情形。台電公司已請廠商排除障礙，且再與本會進行測試，測試結果正常。

(四) 事故分類與通報

依程序書 1412 「緊急計畫通知程序」，電廠各應變小組每季進行一次無預警通訊測試，108 年第二季已於 6 月由各應變小組測試完畢，受測人數 373 人，回報人數 368 人(3 人出國、1 人住院、1 人喪假)，回報率 98.7% ，符合大於 90%之規定。

依 1401「事故分類判定程序」及 1412「通知程序」，查證 108 年緊急應變計畫演習及訓練，各次通報表填寫情形，共計辦理 5 次值班模擬器事故研判通報演練及 1 次自辦演習(6 月 20 日)，符合規定。

(五) 程序書相關文件、資料之記錄與保存

查核今年電廠修正之程序書共計 5 份，包含 1406「緊急組織動員程序」(增列不預警動員通報程序)、1407「TSC 動員與應變程序」(修訂轉進後備 TSC 程序及後備 TSC 檢查表)、1408「OSC 動員與應變程序」(增列轉進後備 OSC 作業程序及後備 OSC 設備查對表)、1409「HPC 動員與應變程序」(增訂轉進後備 HPC 作業程序及後備 HPC 設備測試紀錄表)、1410「EPIC 動員與應變程序」(更新設備檢查表表格)，修正內容主要為依現況增列不預警動員通報程序及轉進後備場所程序，符合程序書修正規定。

(六) 民眾宣導及新聞作業

依程序書 1427「廠外緊急計畫配合作業程序」，各級主管機關對

緊急應變計畫區及其鄰近區域內民眾（包括地方新聞媒體人員）之溝通宣導緊急應變計畫中與該廠有關部分，該廠應配合提供必要之協助。

溝通宣導內容至少應包含認識輻射（包括天然輻射及輻射效應）、事故發生時通報民眾方式與防護行動、預警系統廣播站位置及其他通報方法、輻射偵測站位置及數值，疏散規劃、台電核能資訊透明化作業等，皆為該廠必要之協辦事項。

查該廠 108 年截至 6 月底已配合協助中央及地方政府執行 2 次民眾宣導，包含 108 年 3 月 20 日帶領恆春地區緊急應變人員進廠導覽參訪及進行核子事故緊急應變機制宣導、108 年 4 月 30 日帶領屏東縣地方災害應變中心緊急應變人員，進廠導覽參訪及進行核子事故緊急應變機制宣導等。

檢視該廠各次民眾宣導簡報重點內容，包含輻射來源與防護、核能發電簡介、核能發電在台灣扮演的角色、核能電廠緊急應變機制、福島事件及改善及台電核能資訊透明化等，符合程序書規定。

（七）緊急應變人員訓練及相關紀錄（含教材內容）

依據該廠緊急應變計畫第四章，平時整備措施執行之訓練，應包含廠內緊急應變組織、廠外支援人員訓練，廠內緊急應變組織應建立訓練計畫，以訓練廠內需執行緊急應變計畫作業人員。

有關廠內緊急應變組織訓練計畫，程序書 1425「訓練程序」緊急計畫資深工程師負責規劃訓練計畫，含緊急計畫一般訓練及專業訓練，緊急計畫訓練分成共同項目及專業項目兩大類，共同項目訓練係為所有緊急工作人員必須知曉熟讀者，專業項目則為各緊急任務隊所需專業技術。

依「108 年再訓練班」訓練陳核暨實施報告表規劃進度，訓練於 108 年 7 月 8~23 日辦理。配合年度緊急計畫演習前實施，訓練包含共同項目及專業項目，視察期間正由各緊急工作隊隊長參照該廠緊急應變計畫，分別編訂各隊專業項目之訓練教材，進度符合上述規

定。

現場查核事故後取樣系統(PASS)訓練上課情形，應到學員 7 人，實到 8 人(1 人為旁聽)，檢視上課內容，已將操作干預基準(OIL)納入課程講授，且講師與學員互動良好。簽到表建議將應到學員名冊納入，以利掌握學員上課情形及追蹤未到學員之補訓情形。

(八) 緊急應變整備績效指標

該廠每季均依緊急應變整備績效指標作業要點，參照演練(習)及訓練時緊急事故分類、通報即時性與正確性績效，緊急應變組織組員參與關鍵崗位作業加強應變經驗情形，以及針對民眾預警系統定期測試、計算預警警報器測試成功次數等資料，建立各項績效指標數據。

經查證該廠演練/演習績效(DEP)部分，108 年第 2 季共辦理 4 次值班模擬器事故研判通報演練及 1 次自辦演習，累計 8 季之實績，共計執行 117 次且均獲成功，故第 2 季「演練/演習績效(DEP)」績效指標為 100%。經查核 108 年第 1、2 季相關通報資料，共計辦理 5 次值班模擬器事故研判通報演練及 1 次自辦演習。惟其中 108 年 3 月 4 日模擬器事故研判通報演練相關數值，應納入第 1 季計算而非第 2 季，即第 1、2 季之 DEP 相關數值有誤須更正，廠方已更正相關數值，與台電公司陳報本會之「演練/演習績效(DEP)」績效指標數據相符合。

緊急應變組織演練參與(ERO)部分，108 年第 2 季共辦理 4 次值班模擬器事故研判通報演練及 1 次自辦演習，前 8 季參與關鍵崗位總人數為 60 人，各關鍵崗位及代理人名冊被指派總人數為 60 人，故第 2 季「緊急應變組織演練參與(ERO)」績效指標為 100%。查核 4 次值班模擬器事故研判通報演練及 1 次自辦演習相關簽到表，與台電公司陳報本會之「緊急應變組織演練參與(ERO)」績效指標數據相符合。

警示和通報系統可靠性(ANS)部分，108 年第 2 季針對民眾預警系統全部 120 支揚聲器均執行 1 次測試，成功次數共 120 次。累積

4 季之揚聲器測試之總次數為 600 次，共計成功 600 次，故第 2 季「警示和通報系統可靠性(ANS)」績效指標為 100%。抽閱 108 年第 2 季民眾預警系統測試統計表，108 年 5 月 22、23 日完成測試 30 站民眾預警系統揚聲器(每站 4 支)1 次，共測試 120 次，測試成功 120 次。與台電公司陳報本會之「警示和通報系統可靠性(ANS)」績效指標數據相符合。

(九) 歷次整備視察注意改進事項執行情形

該廠所有注意改進事項均已結案，查證編號 AN-MS-107-009 承諾辦理情形，針對技術支援中心(TSC)作業、緊急再入搶修作業、救護去污及送醫作業(HP)、廠房/廠區輻射偵測作業(HP)、緊急民眾資訊中心(EPIC)作業等視察項目發現之缺失，申請結案回復內容皆承諾列入年度訓練課程教材內容，視察期間查證事故後取樣系統(PASS)訓練緊急計畫 EPIC 訓練、緊急計畫輻射偵測隊再訓練等 3 項訓練課程教材，均依承諾納入訓練教材。

(十) 緊急醫療支援

核三廠與高雄醫學大學附設中和紀念醫院簽「南部輻射傷害防治工作特約醫院委託技術服務契約」(有效日期自 104 年 8 月 1 日至 109 年 12 月 31 日止)。

輻傷醫療救護訓練於 108 年 3 月 7 日已辦理完竣，該廠員工共計 50 人參與演練。

(十一) 平時準備所需器材之質量、儲存及更新情形

依 192「備援用設備維護及管理程序」，查證 480V 移動式柴油發電機測試紀錄表(每月)、4.16kV 移動式柴油發電機預防保養檢查表(每季)，108 年第 1、2 季測試或預防保養紀錄均符合規定。

二、緊急應變組織無預警動員測試

依程序書 1412「緊急計畫通知程序」規定，受測人員(或其代理人)需於發布動員通知後 3 小時內至電廠應變中心報到。本會視察員於 9

月 8 日 13 時 33 分在核能三廠主控制室下達無預警動員測試，要求電廠及台電總公司受測人員分別至電廠應變中心及台電總公司緊急應變中心報到且完成開設，並進行視訊連線與通訊測試。本次測試動員，核能三廠應到 53 人，於 16 時 6 分到齊並完成開設，台電公司應到 23 人，於 15 時 44 分到齊並完成開設，兩單位並完成視訊通連，測試合格。

三、108 年緊急應變計畫演習視察

9 月 9 日核能三廠緊急應變計畫演習自下午 2 時演練至晚上 8 時，9 月 10 日自上午 8 時 30 分演練至 12 時，核能三廠針對演習情境，在面臨天然災害及道路阻斷的條件下，所採取的一連串救援行動，均能依程序書律定之斷然處置啟動條件、決策流程、通報機制等執行緊急應變及機組搶救。

四、為檢視核能三廠人員之應變能力，本次演習以無預警方式臨場增加

3 個演練狀況如下：

(一) 演習時間 9 月 9 日 14：40(保健物理中心)

保健物理中心主任，出國。

(二) 演習時間 9 月 9 日 15:40 (模擬器訓練中心)

1. 一號機用過燃料池水位下降。
2. 一號機用過燃料池冷卻水泵 EC-P032 失電無法運轉，以及 EC-P033 軸封卡死，無法修復。
3. 一號機用過燃料廠房外之硬式消防補水管路皆不可用（管路堵塞）。
4. 目前一號機用過燃料池水溫 45℃、水位 80%。水位下降率每 10 分鐘 4 吋，有補水之急迫性。
5. 廠房之輻射劑量與氫氣濃度無異常（燃料廠房可進入）。

(三) 演習時間 3 月 29 日 11:40 (緊急民眾資訊中心)

一號機主控制室警報（JP004-W09），顯示圍阻體氫氣偵測系統量測氫氣濃度 3.6%（環化組檢測結果一致）。

核能三廠大致均能依程序書妥適處置臨時狀況。

五、本次緊急應變計畫演習及緊急應變組織無預警動員測試之視察發現

須檢討改進事項如下：

(一) 機組運轉及事故處理

值班人員執执行程序書時，應完整執行該份程序書，若僅採重點式執行，有可能漏掉一些重要步驟。例如當喪失緊要匯流排 A 時，並未依序完整執行異常運轉程序書(AOP) 503.7，致漏執行直流電源管理相關之附錄 G/H/I 等。

(二) 消防演練

消防演練現場未依程序書 107 消防計劃 5.3.1(8)，確認火災發生時，控制室值班經理指派機電助理擔任消防顧問。

(三) 緊急民眾資訊中心(EPIC)作業

1. 接聽民眾電話諮詢後，應依程序書 6.3.1(5)A. 製作電話諮詢紀錄，以利掌握民眾關切議題。
2. 9 月 10 日演練，8：20-11：40 期間，EPIC 無法正常接收電視新聞訊號，應透過其他管道（例如網路直播）蒐集電視新聞輿情。

(四) 台電公司緊執會作業演練

公共關係組在報告狀況時，與實際發生情形與時序仍有誤差，請再加強資訊平行溝通與確認。

以上 4 項視察發現須檢討改進事項已開立注意改進事項 AN-MS-108-10-0 函請台電公司改善。

參、結論與建議

本會視察員於於 108 年 7 月 9 日至 12 日前往台電公司核能三廠執行緊急應變計畫整備業務視察、9 月 8 日對台電公司緊執會與核能三廠進行緊急應變組織無預警動員測試與 9 月 9 日至 10 日前往該廠執行 108 年緊急應變計畫演習視察。

108 年緊急應變計畫整備業務年度視察項目包括：(1) 廠內緊急應變計畫及組織現況、(2) 緊急應變支援與資源、(3) 緊急應變場所與設備之配置及管理與維護、(4) 事故分類與通報、(5) 程序書相關文件、資料之記錄與保存、(6) 民眾宣導及新聞作業、(7) 緊急應變人員訓練及相關紀錄(含教材內容)、(8) 緊急應變整備績效指標、(9) 歷次整備視察注意改進事項執行情形、(10) 緊急醫療支援、(11) 緊急通訊、(12) 平時整備及應變所需器材物質之質量、儲存及更新情形。視察結果未發現須檢討改善事項。

108 年 9 月 8 日台電公司及核能三廠執行緊急應變組織無預警動員測試，本次視察未發現須檢討改善事項。

108 年緊急應變計畫演習視察項目，包括(1)技術支援中心作業、(2)機組運轉及事故處理、(3)消防應變作業、(4)作業支援中心作業、(5)廠區集結待命作業、(6)緊急再入搶修作業、(7)救護去污及送醫作業、(8)廠房/廠區輻射偵測作業、(9)緊急民眾資訊中心作業，及(10)台電公司緊執會作業演練等；另依據演習情境設計 3 個臨時狀況，並依演習時序以無預警方式於演習現場發布。視察結果發現須檢討改善事項計 4 項，已於 108 年 10 月 15 日開立注意改進事項編號 AN-MS-108-10-0。(如附件一)

綜上，本季演習視察發現已發函要求台電公司改善，另業務視察無明顯缺失。視察結果依「核能電廠緊急應變管制紅綠燈視察指標判定作業程序書」判定 108 年第 3 季核能三廠緊急應變整備視察指標燈號，為無安全顧慮之綠色燈號。

附件一

核能電廠注意改進事項

編號	AN-MS-108-010-0	日期	108 年 10 月 15 日	
廠別	核能一廠	承辦人	周宗源	2232-1906
注改事項：請貴公司針對本會於 108 年 9 月 9 日至 10 日執行核能三廠緊急應變計畫演習視察所發現之缺失，提出檢討改善。 內 容： 一、機組運轉及事故處理 值班人員執执行程序書時，應完整執行該份程序書，若僅採重點式執行，有可能漏掉一些重要步驟。例如當喪失緊要匯流排 A 時，並未依序完整執行異常運轉程序書(AOP) 503.7，致漏執行直流電源管理相關之附錄 G/H/I 等。 二、消防演練 消防演練現場未依程序書 107 消防計劃 5.3.1(8)，確認火災發生時，控制室值班經理指派機電助理擔任消防顧問。 三、緊急民眾資訊中心(EPIC)作業 1. 接聽民眾電話諮詢後，應依程序書 6.3.1(5)A. 製作電話諮詢紀錄，以利掌握民眾關切議題。 2. 9 月 10 日演練，08：20-11：40 期間，EPIC 無法正常接收電視新聞訊號，應透過其他管道(例如網路直播)蒐集電視新聞輿情。 四、台電公司緊執會作業演練 公共關係組在報告狀況時，與實際發生情形與時序仍有誤差，請再加強資訊平行溝通與確認。				