

112年度第2次核管會議紀錄

一、時間：112年12月27日（星期三）上午9時30分至11時30分

二、地點：核安會二樓會議室

三、主席：高組長斌

四、出席單位及人員（敬稱略）：

核安會

核管組：趙衛武、何恭旻、許明童、臧逸群、鄭再富、吳景輝、郭獻棠、張禕庭、曹松楠、施劍青、陳訓元。

台電公司

核安處：康哲誠、許懷石、劉振江、范兆光、簡虞軒、李澤泉。

核發處：張雄仁、施順動慶、董其元、吳建毅、邱鼎文、蘇嘉賢、李偉成、林義興、鍾妮津。

核後端處：范振聰、黃故富、邱鴻杰、黃楚琳。

核一廠：楊國華、林上仁、關伯陽、張嘉芳。

核二廠：楊勝勳、潘慶龍、顏維廷、沈承緯、黃宣翰、吳胤宏。

核三廠：洪慶典、陳錦池、蕭天賜、賴進順。

五、列席單位及人員：

國家原子能科技研究院：馬紹仕。

六、紀錄：施劍青。

七、會議決議事項：

（一）歷次會議決議事項追蹤報告決議事項：

1. 10812A01(GL 96-05電動閥推力驗證計畫重新檢討)：群組化QB動態測試是為該群組閥門取得QB資格，後續閥門仍可能分類為C類閥而須執行動態測試。另群組沒有閥門可執行動態測試者電廠雖暫時依據MPR-2524報告C類閥定期驗證方法於初期採用靜態測試，但後續週期仍會面臨須執行動態測試但無法執行之議題。請台電公司依規劃時程進行核

三廠群組QB動態測試，並於核三廠2號機執照屆期日前對於未能重分類為A、B類且無法執行動態測試的閥門，併同測試結果裕度不足無法經維護改善之閥門，進行盤點列冊，留存紀錄。本項繼續追蹤。

2. 11106A01(核電廠安全相關系統設備組件之維護及更新週期問題)：本項移由核一廠違規案D-EF-CS-112-001做後續追蹤，本案不再於核管會議討論。
3. 11112A02(電廠除役過渡階段前期需維持運轉系統電廠參考相關法規規定及設備狀況做調整之作業方式)：本項移由核一廠違規案D-EF-CS-112-001做後續追蹤，本案不再於核管會議討論。
4. 11112A03(有關法國Civaux核電廠1號機安全注水系統彎管銲接處發生應力腐蝕龜裂(SCC)之因應作為)：(1)請澄清核三廠現行檢測計畫是否符合ASME Sec. XI、MRP-146、MRP-2019-008等美國電廠遵循之要求；(2)請澄清是否已參考PWROG-23007-NP文件增進對IGSCC之檢測能力；(3)請台電公司持續蒐集相關資訊，例如，包括但不限於預計2024年4月出版的適用性評估(applicability assessment)。本項繼續追蹤。
5. 11206A01(設備管路壓力邊界洩漏結構完整性評估方法及機械式夾具臨時修理法規符合性之檢討)：本項移由「核三廠引用ASME Section XI Code Case N-513-5申請」案做後續追蹤，本案不再於核管會議討論。
6. 11206A02(電動閥推力驗證程序與業界通用作業方式ASME Code Case OMN-1之差異比對及檢討)：ASME Code Case OMN-1第5.3節「Limits and Precautions」要求將廠家注意事項納入考量，經查核三廠部分電動閥引用廠家報告提升額定推力達140%時，未符合其要求不超過額定扭力，請納入比對表檢討。另本項請依前次會議決議將核三廠評估狀況回饋至核一、二廠。本項繼續追蹤。

(二)本次會議討論議題

議題1：參考美國核管會RIS 2023-01「運轉人員執照測驗之準備及排程」建立機制——美國核管會於2023年4月19日發布RIS2023-01希望持照者提供2024至2027年度各核電廠預計參加運轉員考照的人數及時間，以利安排更新運轉員執照測驗時程及預算編列。爰比照美國核管會作法，請台電公司建立機制預提未來適當期間(例如未來1年或未來2年)之各核電廠預計向本會報考運轉人員之人數及時間並適時滾動調整，以利本會能妥善規劃管制人力及編列經費，提升管制效能。

決議事項：(1)請台電公司於研擬時運轉人員執照測驗報考時程時，併同其他安全審查案提出時程，整體檢視考量；(2)規劃時應參照「核能電廠運轉人員執照測驗作業程序書」所提，以各電廠之第二階段測驗原則上每年舉辦一次來進行規劃，同時滾動檢討結果陳報本會應於每年年底前。本項繼續追蹤。

議題2：強化電廠涉及法規指引(RG)與承諾事項之FSAR修改管制——台電公司10CFR50.59評估作業準則「適用性判定」提到，若屬於向核安會承諾事項之修改，則不需做進一步的50.59篩選及評估程序，但是要按照現有的管制要求陳報核安會；該準則評估程序亦提到「本條標準雖允許事故發生頻次、後果等一個最低增加量，但業者必須符合適用的法規要求及其承諾（如RG、ASME Code或IEEE標準）」。近日核三廠提出一FSAR修改案，修改過程變更設備分類致使與RG要求分類不符，且電廠未能在50.59評估過程中發現此狀況。請台電公司檢討作業機制，確保FSAR修改過程能注意到可能與RG及承諾事項相關之變更，並進行適切處置。

決議事項：請依承諾時程完成相關人員50.59評估訓練，並於將本案經驗

回饋至核一、二廠。本項繼續追蹤。

議題3：核電廠地下水防護方案之精進規劃作法——國內核一、二、三廠參照美國核電廠地下水保護規章EPRI 1016099及美國核能界地下水防護方案NEI 07-07等文件，建立並實施核電廠地下水防護方案迄今。目前各廠陸續由運轉進入除役，參考美國電廠除役作業，為確保公眾健康，仍持續監測地下水重要參數；另去年美國蒙蒂賽洛(Monticello)核電廠地下水監測案例，均顯示強化地下水防護方案的重要性。而美國核能界地下水防護方案NEI 07-07亦於2019年納入除役經驗回饋更新進版，值得借鏡；請台電公司參照該方案最新版本及美國業界之實務做法，研提地下水防護方案之精進及定期更新之規劃做法。

決議事項：(1)請台電公司參照NEI 07-07及EPRI 1016099等文件，於國內核能電廠地下水防護方案納入每5年定期檢討更新之作業機制；(2)請台電公司檢視前項文件最新版本內容，提出比對結果並精進各廠現行地下水防護方案；(3)國內核電廠陸續由運轉進入除役期間，請台電公司併予考量除役作業需求及國外除役電廠地下水防護經驗，精進各廠地下水防護方案；(4)目前各核電廠已建置個廠場址概念模式，請台電公司蒐集營運期間廠址內及廠址鄰近區域之地質鑽探資料，並就廠區地下工程設計資料，加以彙整精進各廠場址模式，俾利掌握地下水傳輸機制。本項繼續追蹤。

(三)臨時動議：無。