

糾 正 案 文

壹、被糾正機關：行政院原子能委員會。

貳、案由：台灣電力股份有限公司於 98 年 7 月向行政院原子能委員會提出第一核能發電廠運轉執照更新案，依該會「人民依法規申請案件處理期間表」，應於 24 個月內決定之，惟歷時 7 年，迄 105 年 7 月仍未為專業決定，且同時審查該廠延役、除役計畫達 7 個多月，審查效能低落，影響核能安全強化案件之推動，確有違失，爰依法提案糾正。

參、事實與理由：

一、台電公司第一階段 96 項自主強化項目及第二階段原能會 44 項列管項目，屬福島事件強化方案，其出發點固與核電廠延不延役無關，然核一廠運轉執照期限將屆，列管項目，如海嘯牆、緊急應變場所功能檢討、增設第 2 套最終熱沈、強化氫氣控制因應能力之設施……等，是否依舊必要設置，基於除役後反應器狀態不同，完工時程可能超過執照期限等，自與延役與否密切相關，惟原能會未於 2 年規定期限內決定核一廠運轉執照更新案，甚至要求該公司提出「中幅度功率提升案」審查之同時，申請暫停審查更新案；又，該公司 102 年 12 月申請恢復審查，該會仍未於期限內做成決定，致延役、除役計畫同時審查，斥資 4.68 億元之更新案歷經 7 年仍未為專業決定，使被管制機關無所適從，虛耗行政作業成本，多項列管案件以電廠即將除役豁免方式結案，顯有違失：

(一)查核一廠 1、2 號機裝置容量均為 63.6 萬瓩，運轉執照期限依序為 107 年 12 月 5 日、108 年 7 月 15

日。依核子反應器設施運轉執照申請審核辦法第 16 條規定，核子反應器設施運轉執照有效期間累積達 40 年，仍須繼續運轉者，經營者應於執照有效期間屆滿前 5 年至 15 年，填具核子反應器設施運轉執照換照申請書，並檢附整體性老化評估及老化管理報告、時限老化分析報告、相關終期安全分析報告及運轉技術規範之增修內容及其他經主管機關指定並發布之事項，報請主管機關審核。該項申請，依原能會「人民依法規申請案件處理期間表」第 27 項所定期限，應於 24 個月內為准駁之決定。「核能一廠運轉執照換發申請案」，依核子反應器設施管制法第 6 條、核子反應器設施運轉執照申請審核辦法第 16 條及核子反應器設施運轉執照換照申請書規定，台電公司於 98 年 7 月 24 日¹向原能會提出申請，並繳納 26,361,600 元審查費，申請將兩部機運轉期間由 40 年延長為 60 年。

- (二) 次查 100 年 3 月 11 日日本福島一廠發生 311 核子事故，台電公司立即對國內現有核能電廠安全防護體制進行總體檢，透過重新檢視電廠設計基準之安全縱深，提出多項耐震、防海嘯、因應颱風、豪大雨、土石流之防災應變方案。並進一步對於超過設計基準情況，預先建立後備救援電源、水源及救援物資等，相關改善並納入緊急應變計畫與演練項目。各項強化事項，包括建立斷然處置策略，共 96 項，簡稱「第一階段 96 項強化方案」，提升電廠因應複合式災害時之防護能力，已於 105 年底全部完成。另台電公司提出自主進行 96 項強化方案後，原能會亦綜合歐盟管制機關、日本原子力規制委員會、

¹ 台電公司 98 年 7 月 24 日電核安字第 09807009491 號函

美國核管會的管制建議，並採用美、日、歐等國管制建議與不同國情之最高標準，陸續提出 44 項列管事項，列為第二階段之管制案件，統稱為「第二階段 44 項管制案件」，迄 106 年 9 月底²，運轉中電廠全案結案共有 13 項³，尚有 31 項原能會列管中。以各廠結案數來看，核一廠 15 項結案、核二廠 10 項結案、核三廠 10 項結案及共通 4 項結案⁴。分析核一廠結案數，較核二廠多出 5 項，略以：1. 強化核電廠因應電廠全黑能力至 24 小時（XX-JLD-10108）、2. 新增設置氣冷式柴油發電機（XX-JLD-10110）、3. 核電廠緊急應變場所功能檢討（XX-JLD-101-3003）、4. 強化氫氣控制因應能力之設施（PAR）（XX-JLD-10122）⁵、5. 評估備置閉路冷卻迴路（包括移動式熱交換器及高壓替代注水設備），建立嚴重事故後降低污染水量的策略（XX-JLD-10303）⁶。其中新增設置第 2 套最終熱沈⁷（CS-JLD-10111）、強化氫氣控制因應能力之設施

²核一廠 1 號機運轉執照期限 107 年 12 月 5 日，自 106 年 10 月至 107 年 12 月 5 日，尚有 1 年 10 個月，惟核一廠 1 號機自 103 年 12 月 28 日停機迄今。

³ 1.地震、海嘯危害模擬及情境模擬（XX-JLD-10103）、2.強化現有非耐震一級用於緊急應變之技術支援中心結構之議題（XX-JLD-10104）、3.地震、水災及其他廠外危害防護的現場履勘（XX-JLD-10105）、4.限制第 5 部（或第 7 部）柴油發電機的備用（XX-JLD-10107）、5.現有地震後、海嘯程序書間之介面整合（XX-JLD-10202）、6.系統化方式評估極端天然災害與水災組合之事件（XX-JLD-10203）、7.利用區域地形重新檢視最大可能落雨量，以確認核電廠現行排洪設計（XX-JLD-10204）、8.電廠模擬器納入雙機組事故之能力（XX-JLD-10306）、9.檢討現有各項整備作為：緊急通訊（XX-101-3002）、10.因應福島事故經驗將緊急應變區半徑範圍從 5 公里增至 8 公里（HQ-JLD-101-3001）、11.要求台電公司購買 40 部具有自動資料傳輸能力之移動式偵測設備（LR-JLD-101-2042）、12.要求台電公司在緊急計畫區內增設 13 座固定式輻射偵測站（LR-JLD-101-2043）、13.要求台電公司購買 4 部輻射偵測車輛，強化移動式輻射監測能力（LR-JLD-101-2044）等 13 項

⁴因應福島事故經驗將緊急應變區半徑範圍從 5 公里增至 8 公里（HQ-JLD-101-3001）、要求台電公司購買 40 部具有自動資料傳輸能力之移動式偵測設備（LR-JLD-101-2042）、要求台電公司在緊急計畫區內增設 13 座固定式輻射偵測站（LR-JLD-101-2043）、要求台電公司購買 4 部輻射偵測車輛，強化移動式輻射監測能力（LR-JLD-101-2044）等 4 項

⁵ 原能會 106 年 5 月 8 日會核字第 1060005420 號同意結案。

⁶ 原能會 106 年 4 月 28 日會核字第 1060003961 號函同意不執行

⁷ 原能會 106 年 4 月 28 日會核字第 1060003962 號函同意不執行申請，視 CS-JLD-10113、CS-JLD-10118 辦理情形，解除列管，暫不結案。

(CS-JLD-10122) 及評估備置閉路冷卻迴路 (CS-JLD-10303) 等 3 項，基於核一廠即將除役，原能會 106 年 4 月 28 日會核字第 1060003962 號、106 年 5 月 8 日會核字第 1060005420 號、106 年 4 月 28 日會核字第 1060003961 號函已同意不執行⁸。該會 106 年 5 月 31 日應詢書面資料亦證稱「目前原能會已正式函復核一廠免除『設置替代最終熱沈 (CS-JLD-10111)』、『安裝備動式自催化氫氣再結合器 (CS-JLD-10122)』及『評估備置閉路冷卻迴路 (CS-JLD-10303)』的裝設，因在除役過渡期間爐心已非高溫、高壓狀態，相關威脅的可能性甚低，且有較功率運轉更長的因應時間，故免除項目對安全的影響在可掌握的範圍；』，坦承豁免執行共計 3 項。另台電公司 106 年 10 月 20 日書面應詢資料亦稱實施 10CFR50.54(hh)(2)(XX-JLD-10112)、強化外電系統並提升核電廠之外電可靠性 (XX-JLD-10120)、強化生水池儲水能力並提升可靠性 (XX-JLD-10121)、設計基準值由 0.3g 強化為 0.4g(CS-JLD-10101) 等，基於核一廠即將除役，將向原能會申請免執行。況進行中之部分案件，其完成日期可能超過電廠運轉年限或提前停止運轉的時間。考量安全的投資效益與必要性，因此若繼續辦理未完成之改善工程，未來除將面臨除役時需拆除外，也要額外編列預算，以及產生民眾不樂見之廢料處理及處置的問題。足見核一廠第二階段 44 項管制項目，其中諸多項目辦理之必要性，與電廠運轉執照更新案息息相關。

(三) 惟查核一廠運轉執照更新案，台電公司於 98 年 7

⁸ 原能會 106 年 4 月 28 日會核字第 1060003962 號、106 年 5 月 8 日會核字第 1060005420 號、106 年 4 月 28 日會核字第 1060003961 號函參照。

月 24 日以電核安字第 09807009491 號函向原能會提出申請，審查期間，該會以無法同時審查「核一廠中幅度功率提升」為由，要求台電公司主動發函申請暫緩審查「運轉執照換發申請案」，此有原能會 99 年 12 月 9 日召開「核一廠運轉執照換發申請案討論會會議紀錄結論」(七)：台電公司於提出核一廠中幅度功率提升時，將說明執照換發申請案暫停，本會亦將暫緩審查作業。」在卷可稽。台電公司爰依主管機關(原能會)上開指示，於 99 年 12 月 20 日以電核發字第 09912006621 號函請該會暫停核一廠執照更新案審查作業，該會 100 年 1 月 21 日會核字第 1000001392 號函送中幅度功率提升案程序審查意見時，於說明二敘明「依據貴公司來函說明一敘明目前送審之核一廠運轉執照換發申請案請先行暫停，因此本會將暫停核一廠運轉執照換發申請案之審查作業，待中幅度功率提升案完成審查，確認對執照換發內容之影響，並就執照換發申請案內容提出必要修訂後，再行恢復審查。」等語。該會 106 年 10 月 20 日辯稱暫停審查「是因為功率提升之後，延役的審查基礎不同。」云云尚非可採。另日本福島一廠 100 年 3 月 11 日發生核子事故，台電公司於 101 年 8 月完成國內核電廠總體檢報告，102 年 12 月通過歐盟壓力測試後，於 102 年 12 月 4 日⁹以電核發字第 1028111803 號函請原能會恢復核一廠執照更新案之審查作業，然迄 104 年底該會仍未於其所訂 2 年期限內決定執照更新案。縱原能會明知核子反應器設施管制法第 23 條第 2 項規定，除役計畫，經營者應於核子反應器設施預

⁹ 距核一廠 1 號機運轉執照期限 5 年。

定永久停止運轉之 3 年前提出。以核一廠除役計畫為例，至遲應於 104 年 12 月 5 日前提出，然該會受理台電公司 104 年 11 月 25 日提出核一廠除役計畫，仍同時審查執照更新案，未就前揭延役申請做成決定，形成執照更新案及除役計畫同時審查之矛盾現象。迄 105 年政黨輪替，經濟部 105 年 5 月 25 日施政重點記者會宣布能源轉型，行政院於 105 年 6 月 7 日發表核一廠 1 號機恢復運作評估須符合三前提：窮盡一切方法、安全無虞與社會共識，該會始於同年 8 月 8 日以會核字第 1050008251 號函請經濟部說明核一廠運轉是否延役運轉，並告知是否撤回刻正在審查中之延役申請案，嗣經濟部 105 年 7 月 4 日函復原能會，說明二函稱依據行政院政策裁定，核一廠不延役已多次於立法院總質詢時承諾，請台電公司據以撤回核一廠延役申請案，台電公司因而於 105 年 7 月 7 日發函原能會撤回延役申請，合計自 98 年 7 月 24 日提出申請至 105 年 7 月 7 日撤回，原能會審查核一廠延役案時間長達 7 年，始終未為專業決定。據統計，台電公司為辦理核一廠執照更新，於 94~105 年，委託核能研究所進行時限整體安全評估工作，投入新臺幣（下同）441,476,110 元，加上原能會審查規費 26,361,600 元，總計 467,837,710 元，尚不含行政作業成本。

- (四) 綜上，台電公司第一階段 96 項總體檢項目及第二階段 44 項管制項目，屬福島事件強化方案，其出發點雖與延役無關，然核一廠運轉執照期限將屆，第二階段部分管制項目，如緊急應變場所功能檢討（JLD-101-3003）、新增設置第 2 套熱沈（JLD-10111）、強化氫氣控制因應能力之設施

(JLD-10122) ……等，因除役後需求不再，是否必要設置，與延役與否密切相關，原能會未依「人民依法規申請案件處理期間表」所訂 2 年期限，決定核一廠運轉執照更新案，甚以審查中幅度功率提升案審查為由，要求台電主動提出暫停審查申請，致運轉執照更新案繫屬該會 7 年，曠日費時，始終未為專業決定，影響 44 項管制項目繼續辦理之必要性，多項列管案件以電廠即將除役豁免方式結案，顯有違失。

綜上所述，原能會受理核一廠運轉執照更新案，依其所定期限應於 2 年內決定之，惟歷時 7 年，迄 105 年 7 月仍未為專業決定，期間甚至延役、除役計畫同時審查達 7 個多月，致該公司無法適從，影響核能安全強化案件之推動，爰依監察法第 24 條提案糾正，移送行政院轉飭所屬確實檢討改善見復。