

出國報告(出國類別：開會)

參加2017年美國核管會第29屆 「管制資訊會議」

服務機關：行政院原子能委員會核能管制處

姓名職稱：曹松楠 科長

派赴國家：美國

出國期間：106年03月12日至105年03月19日

報告日期：106年06月15日

摘 要

美國核能管制委員會舉辦之「核能管制資訊會議 (Regulatory Information Conference, 簡稱 RIC)」係每年例行由該會所轄核反應器管制署(Nuclear Reactor Regulation, 簡稱 NRR)與核能管制研究署(Nuclear Regulatory Research, 簡稱 RES)聯合主辦的資訊交流會議，為美國核能管制委員會舉辦最大之年度公眾會議。不僅深受美國國內核能業界、學術研究機構、政府單位、非政府組織及媒體之重視及參與，亦廣泛吸引國外核能相關政府管制機構、產業及研究機構派員參與，因此除美國外，每年有 30 個以上之國家及地區之人員與會，會議參與人數並超過 3000 人。本次 RIC 為第 29 屆會議，於 3 月 14 日至 3 月 16 日假美國華盛頓特區 Bethesda North Marriott 飯店之會議中心舉行，分別就當前美國及國際上各核能使用國家所面臨的重要核能議題如：公眾參與、新反應器執照審查、風險告知法規、網路安全、緊急應變、地下水監測、除役安全、全球除役經驗、各國管制現況等 29 個議題進行經驗交流與意見討論。而經由會議之討論交流，各國對於相關議題之處理經驗應可作為我國辦理有關事項之參考，將有助於我國核能安全管制工作之推展。

目 錄

壹、目的：	1
貳、過程：	2
參、心得與建議：	11
肆、附件：	12

壹、目的：

2017 年第 29 屆「核能管制資訊會議(Regulatory Information Conference, 簡稱 RIC)」係美國核能管制委員會(Nuclear Regulatory Commission, 簡稱 NRC) 為每年例行由該會核反應器管制署(Nuclear Reactor Regulation, 簡稱 NRR)與核能管制研究署(Nuclear Regulatory Research, 簡稱 RES)所聯合主辦之大型公眾開放性會議。藉由 RIC 會議, NRC 與美國及國際其他之核能管制單位與機構、核能設施經營者、製造廠家、核能學術研究機構, 以及利害團體共聚一堂, 交流分享當前各核能國家所面臨之核能管制議題。本次 RIC 會議共計有公眾參與、新反應器執照審查、風險告知法規、網路安全、緊急應變、地下水監測、除役法規、全球除役經驗、各國管制現況等 29 個專題討論分組。而本次會議中原能會亦應邀於「各國管制現況」分組以「Overview of Taiwan's Nuclear Regulatory Program」為題發表演說。RIC 會議所討論的議題, 有許多為我國目前或未來即將面臨的管制議題, 因此 NRC 及國際上其他核能國家管制機構在相關議題的處理經驗與因應措施等, 皆可做為我國辦理相關事項時之參考。

貳、過程：

一、行程：

本次公差自 106 年 3 月 12 日起至 106 年 3 月 19 日止，共計 8 天，行程如下：

日期	地點與行程	工作內容
3月 12日(日)	台北→紐約	去程
3月 13日(一)	紐約→華盛頓特區	去程及「2017年第29屆管制資訊會議」註冊
3月14日(二)	華盛頓特區	本日因美國東北部大風雪侵襲，美國聯邦政府宣布停止辦公/上課影響，本日會議亦停止舉行。
3月15日(三)~ 3月16日(四)	華盛頓特區	出席「2017年第28屆管制資訊會議」
3月17日(五)	華盛頓特區→紐約	返程
3月18日(六)~ 3月19日(日)	紐約→台北	返程

二、出席「2017 年第 29 屆管制資訊會議」

美國核能管制委員會舉辦之「核能管制資訊會議(Regulatory Information Conference，簡稱 RIC)」係每年例行由該會核反應器管制署(Nuclear Reactor Regulation，簡稱 NRR)與核能管制研究署(Nuclear Regulatory Research，簡稱 RES)聯合主辦的資訊交流會議。本(29)屆研討會於美國華盛頓特區 Bethesda North Marriott 飯店及會議中心召開。參與人員除美國核管會及美國國內核能相關機構與學術單位外，由於 RIC 會議亦具有公眾溝通、資訊開放之性質，因此除核能相關領域之專業人員參與外，並有非核能領域之人員及公眾參與。本屆 RIC 會議共有國際原子能總署(IAEA)、日本、加拿大、法國、中國、韓國、歐盟各國及台灣等 38 國，近三千人參與。會議期間除舉行大會，以及進行技術分組專題討論外，NRC 亦同時安排參訪 NRC 訓練中心之行程，可選擇參加。

本屆會議原訂於 3 月 14 至 16 日舉行三天，3 月 13 日(週一)抵達華盛頓特區後，

即與本會駐美國台北經濟文化代表處趙衛武副組長一同赴會場辦理註冊及瞭解會場環境。由於華盛頓特區當地之氣象預測，當時正侵襲美國東北部之史黛拉(Stella)暴風雪，將於 3 月 13 日晚間逐漸開始對華盛頓特區造成影響，並於 3 月 14 日達到最大，且可能達到美國聯邦政府停止上班/上課標準。因此 NRC 於 3 月 13 日傍晚，即依據氣象預測後續暴風雪的可能程度，陸續以電郵通知會議註冊人員說明會議可能因暴風雪影響而取消或延期，以及可能應對之議程調整方案。3 月 13 日深夜美國聯邦政府宣布 3 月 14 日華盛頓特區停止上班/上課後，NRC 亦即通知取消 3 月 14 日之會議，但不延長會期，因此本屆會議實際僅進行兩天，調整後之會議議程，如附件一。

由於會議縮減為 2 天，因此原定之開幕式取消，3 月 15 日上午於演唱美國國歌後，即由美國核管會 NRR 署長 William M. Dean 先生主持大會，代表 NRC 歡迎與會人士參與本屆會議，說明 RIC 提供核電廠管制及核安全研究非正式公開對話的機會，分享近期美國及國際間面對的安全與保安議題的經驗，希望與會人士能經由本次會議的參與達到前述目標。此外其亦簡介本次會議辦理情形、分組技術議題與會議議程。

Dean 先生致歡迎詞結束後，首先由 NRC 主任委員 Kristine L. Svinicki 女士發表演說，接著陸續由兩位 NRC 委員 Jeff Baran 先生與 Stephen G. Burns 先生，以及核管會營運執行長 Victor McCree 先生致詞，最後再由美國核能運轉協會(Institute of Nuclear Power Operations 簡稱 INPO)總裁兼執行長 Admiral Robert. F. Willard 先生以"Advancing Safety and Reliability"為題提出專題演講，就 INPO 及核能業界過去的發展、目前面臨的議題做一回顧，說明 INPO 在其中所扮演的角色與貢獻，以及其對於未來的展望。以下謹將美國 NRC 主席 Kristine L. Svinicki 女士及核管會營運執行長 Victor McCree 先生致詞內容摘要如下：

(一) NRC 主席 Kristine L. Svinicki 女士演講

Kristine Svinicki 主席是今年 1 月 23 日被川普總統任命為 NRC 主席，但她自 2008 年 3 月開始即擔任核管會委員，因此本屆是她首次以 NRC 主席的身份參加 RIC 會議，第 9 次參加管制資訊大會。Svinicki 主席致詞開始即提到，雖然在人力精簡下，NRC

仍然在過去一年與公眾，特別是利害相關群體(stakeholders)間維持充份互動，在審照程序及審查問答的效率提升、減少不雙方必要負擔、研議完整性之除役法規、小型模組化反應器審查等方面均取得相當的進展，再加上她過去 8 年多以來在 NRC 工作經驗，使得她對於核管會面對未來的各項挑戰的專業能力具有充分的信心。致詞過程中 Svinicki 主席再度闡述核管會良好管制：獨立、公開、效率、清楚、可靠的五大原則，期勉核管會同仁以身做則來實現持續精進管制效能的目標。最後針對川普政府頒布要求檢討法規鬆綁及增加效率之行政命令，她期許核管會能隨著外在環境的變化，不斷地再調整組織及策略，以具體實質回應外界的要求。像是 NRC 所屬核反應器管制署(NRR)及新反應署(NRO)未來將進行合併即是一例。

(二)核管會營運執行長 Victor McCree 先生

McCree 營運執行長提到過去 NRC 曾因為工業界計劃新建反應器數量達 34 個，而一度擴張到接近 4000 人。但隨著實際上僅有 4 部機組完成審查並開始建造，且陸續有電力公司提出永久停止運轉核能機組並開始除役的計畫，使得 NRC 進行組織調整，目標將人力降到 3400 人。在這項目標下 NRC 自 2011 年以來已減少了 18% 人力，但在此時 NRC 仍然需要保持機敏性(agile)，以因應內部預算減少，以及外部對核管會增進效率、新型反應器審照及除役工作逐漸加重等挑戰。由於日本福島事故後專案小組提出的各項改進建議案，大部分在 2016 年底已完成，尚未完成的部分預期也將會在 2018 年之前完成。因此這部分的人力將逐漸回歸到各專業辦公室，這應能提升 NRC 的效率，特別是新型反應器審照及除役工作的審查方面。McCree 執行長也提到現有美國核能電廠面對的兩個選項：除役及第二次執照更新，他指出過去 5 年來已有 6 部機組永久停機，也有電力公司宣佈未來 10 內將有更多機組停機，但另一方面，核能界也有第二次執照更新的提議，亦即申請運轉年限由最初的 40 年延到 60 年，再向後延長到 80 年。針對除役工作部分，核管會已於聯邦法規網站中公布核能電廠除役之法規基礎草案，將核能電廠從運轉到除役之作業法制化，預計最終版之法規提報給委員會的時間為 2019 年；至於在執照更新方面，因為現有運轉 99 個機組中已有 87 個取得第

一次的更新執照，累積不少經驗，而核管會人員亦將於今年內修訂更新審查導則，使該會已有足夠法規架構及資源來審查第二次之執照更新申請案。

(三)技術議題分組研討會

本屆核能管制資訊大會共有 29 個分組專題討論議題，內容包括當前重點核能管制的事項如：公眾參與、新反應器審照、風險告知法規、網路安全、耐震安全、緊急應變、執照更新、除役法規、全球除役經驗、各國管制現況等等。以下簡述本次會議參與之部分技術議題內容：

(1) W16 議程主題為「Regulatory Improvements for Power Reactor Decommissioning」，此議程主席為美國核管會 Bruce Watson 先生，四位主講者分別為美國核管會的 Doug Broaddus 先生、Meena K. Khanna 先生、Douglas Broaddus 先生，以及 Entergy 核能除役公司副總裁 Steve Scheurich 先生。由四位主講者分別就其在除役工作所面對的挑戰、實務作業、緊急應變法規等之經驗，以及工業界的建議進行報告分享。其簡報議題如下：

- A. Decommissioning Transition and Lessons Learned Report
- B. Update on the Reactor Decommissioning Rulemaking
- C. Changes to Emergency Preparedness after Power Reactors Permanently Shut Down
- D. U.S. Nuclear Industry Views on Power Reactor Decommissioning Requirements

美國自 1998 年以來，在核子材料生產設施、研究用反應器、及動力用核子反應器已累積 20 年之除役實務經驗，核管會也持續更新或修訂所發行之 NUREG-1757 Vol.2、NUREG-1507、NUREG-1700、NUREG-1628 等除役相關規範。目前除海軍的 Savannah 核子艦艇上之反應器，其儲存時間已累計 47 年外，全美並有多個動力用反應器處於長期安全儲存(SAFSTOR)狀態。針對聯辦法規 10 CFR 50.82 除役年限可長達 60 年的問題，例如可使輻射強度降低到原有之 1-2%、廢棄物容量可減少 90% 的好處，但同時也可能使經營者逐漸喪失對機組之瞭解、保健物理和拆除反應器內部組件之挑戰會增加，以及設施老化管理的問題等。針對除役階段核能電廠之緊急

應變法規，目前 NRC 係依據電力公司提出豁免申請而逐案審查和核准，使電力公司在除役中電廠之緊急應變作業範圍相對較小。對此 NRC 目前已展開法制化作業，以提供除役期間，緊急應變作業合理之安全保證、確定和清晰性之管制，並規劃將核能電廠內狀態劃分成功率運轉期間、永久停機後期間、燃料移出反應器至燃料池期間、所有用過核燃料乾式貯式期間、將核燃料移出廠區送至集中儲存場或最終處置場等期間；各期間依其風險大小而有對應之緊急應變措，使緊急應變管制作業分類及制式化。包含正處於過渡期之 Fort Calhoun 電廠，以及近期已停機之 Kewaunee、Crystal River 3、SONG 2&3、Vermont Yankee 等電廠，預計到 2025 年至少有 13 部機組將會永久停止運轉，預期美國會累積足夠的除役作業執行經驗，而 NRC 也已經於 2016 年 10 月份出版一份除役經驗回饋報告(ML16176A339)。在上述經驗回饋報告中，分別說明 NRC 的責任在於獨立管制放射性設施之除役，州政府負責管制持照者之除役財務及場址復原的工作，持照者則須負有過渡期和除役期間之安全以及聽取公民群體的建言之責。依據過去的經驗顯示除役作業耗時、耗力、耗金錢，僅審查作業及執照措施通常就需要 12-18 個月的時間及上百萬美元的經費，因此核能業界期待除役法規之制定能夠消除不必要之負擔及減少管制措施，解決從運轉過渡到除役期間的問題、具有足夠的除役基金，以及有效率及可預測性之法規架構。

(2) T6 議程主題為「 International Regulators' Focus and Perspectives 」此議程主席為美國核管會 Nadar Mamish 先生，四位主講者，分別為英國 Office for Nuclear Regulation (ONR)的 Juan Carlos Lentijo、阿根廷 Nuclear Regulatory Authority (ARN)的 Néstor Masrera、南非 National Nuclear Regulator 的 Bismark Tyobeka 及我國原子能委員會的趙衛武(Wei-Wu Chao)博士。分別就各國管制機構目前所面臨之管制議題及現況進行經驗分享。其簡報議題如下：

A. Modern Regulation in a Changing Landscape

B. Regulation in Argentina: Focus on Diversity

C. Current Status of Nuclear Regulatory Activities in South Africa: New and Emerging Developments

D. Overview of Taiwan's Nuclear Regulatory Program

Dr. Richard Savage 說明英國在未來 15 年分別計畫投資 600 億和 400 億英鎊經費來進行民用及軍用核子反應器的開發建設。針對未來發展的需求，英國管制單位除規劃制定出產出式(outcome focused)的保安法規外，亦將著重於核子設施整個運轉期間(through-life)的安全審查和及時實施合理實務之改善。至於在持續提升安全改善方面，隨著運轉經驗的累積，以及持續性的定期安全審查，安全標準會逐漸提高，因此核子設施經營者也需要及時採用合理可行的改善措施。Dr.Bismark Tyobeka 介紹南非之最新管制單位及重點措施，南非自 1940 年代就開始核子相關研究，1963 年成立原子能委員會(Atomic Energy Board)，到 2000 年成立國家核子管制局(NNR)。目前 NNR 主要重點工作為檢視及更新現有管制導則，以便建制一個可以容納各個新法規之完整性管制導則資料庫。南非現有兩部運轉中的壓水式核能機組，並有新建反應器的計畫，除了一般性等設備更換審查工作外，乾式貯存場所的安全審查為現階段的重點工作。IAEA 於 2016 年對南非執行了整體性管制審查服務(IRRS)，南非政府目前正評估是否將國家核子管制局(NNR)和衛生部(DOH)的放射性管制機構合併成單一的管制單位。有關我國核能管制體系及工作重點介紹方面，原子能委員會為一獨立管制機關，業務範圍涵蓋核能安全、核子保安、核子保防、輻射防護、緊急應變、放射性物料管制、輻射監測等，至於國家能源政策的擬訂，則由隸屬於經濟部之能源局負責。以 2016 年能源使用比例來看，核能尚佔有 12.4%，惟因我國能源政策的轉變，將以 2025 年做為實現非核家園的目標，且今年初新修訂之電業法亦加入相關條文，故原子能委員會現階段的管制重點，除了繼續監督運轉中核能電廠之安全運作，未來將以除役及放射性廢棄物管制為主。惟因地方政府和民眾的反對，使得我國推動用過核燃料乾式貯存、低放射性廢棄物最終儲存等計畫均面臨了阻力，故原子能委員會近來致力於資訊公開透明並建立公眾參與平台，希望能透過多面向之溝通方式來化解疑慮並建立民眾對政府之信任，以順利推動除役和放射性廢棄物處理之管制作業。

(3) W12 議程主題為「International Perspectives on Decommissioning」，此議程主席為美

國核管會 Marc Dapas，四位主講者，分別為 IAEA 的 Juan Carlos Lentijo、日本 NRA 的 Toyoshi Fuketa、瑞士 ENSI(Federal Nuclear Safety Inspectorate) 的 Hans Wanner 及法國 ASN 的 Jean-Luc Lachaume 先生。分別就各國管制機構之除役法規及實務經驗進行報告分享。其簡報議題如下：

A. International Perspectives on Decommissioning: Outlook from the IAEA

B. Japan's Challenges Regarding Decommissioning

C. Decommissioning Activities in Switzerland

D. French Perspectives on Decommissioning

在除役管制業務的推動方面，國際原子能總署(IAEA)在於發展安全標準、推動國際合作、提供會員國同行審查及諮詢服務及辦理訓練。針對國際間對於除役的需求增加，IAEA 在 2016 年即建議各國應建立國家除役策略及實施計畫，包括建立相關之安全及技術基礎，務實地估計除役工作所需之財務、各利害相關團體參與之機制，並進行國際合作等。目前日本境內 62 部核能機組已有 17 部機組停止運作，其中 6 部已由電力公司提出除役計畫。NRA 目前已依據 IAEA 整體管制計畫審查結論提案立法，要求各電力公司在提出除役計畫之前，應先有涵蓋放射性廢棄物之產生量及經費預估和財務規劃的除役策略計畫，而且在電廠運轉期間就應該持續檢討除役策略。至於福島第一核能電廠目前不但要規劃除役工作，亦需執行降低現場輻射威脅的措施，包括將用過核子燃料移出受損之第 1 到第 4 號機反應器廠房、移除汽機廠房及海水循環泵室間電纜通道之輻射污染地下水、建立不透水性牆以阻止污染洩漏到海洋等，日本原子力規制委員會已於 2015 年 2 月完成降低福島風險之中期報告並定期地加以更新。自從日本發 311 核子事故之後，瑞士已中止新的核能開發計畫，現有核能電廠並將逐漸關閉。而且計畫在 2017 年 5 月 21 日提出「2050 年能源新政策」並交付全民公投，此項新政策的重點：包括提高能源使用效率、推動再生能源、廢除核電且不再有新核能計畫、禁止再處理用過核子燃料等。瑞士的核後端基金在核能電廠運轉期間時須分別設立除役和廢棄物處理等兩項基金，且由政府成立專門委員會來監督基金運作；同時每 5 年需重新計算除役和廢

棄物處理所需費用及基金累積的情形。Mühleburg 沸水式機組為瑞士第一個準備除役的核能機組，BKW 電力於 2013 年 10 月即已決定將本機組於 2019 年時永久停止運轉，於 2015 年提出除役計畫，核子安全檢查局(ENSI)預定於 2017 年底完成審查，負責核發運轉執照的環境、運輸、能源、暨交通部(DETEC)，則將於 2019 年下達除役命令。至於核能電廠的除役年限，瑞士法規中並沒有明確定出必須在多久之內完成除役工作，而是依除役計畫提出之除役時間表為準。法國到 2017 年為止，有 33 個核子設施將進行除役，其中 21 個已取得執照。法國除役法規主要依據「核能廠之透明及安全法」、「核子材料及廢料長期處理法」、「能源過渡及綠能增進法」，在核能機組永久停機之兩年前，經營者需先宣告其停機時間及停機前運轉計畫。另外在停機後到執行拆除前，最多將以 3 年的時間審查其除污及除役(D&D)計畫。此計畫內容包括：拆除計畫、持照者技術和財務能力、除役和廢棄物管制程序書、除役最初安全報告、環境衝擊及危害評估、除役中偵測及復原場地最終監測計畫等。

(4) W17 議程主題為「Nuclear Supply Chain—Opportunity to Excel」，此議程主席為美國核管會 Terry Jackson，四位主講者，分別為 NRC 的 Yamir Diaz-Castillo 先生、EPRI 的 Marc Tannenbaum 先生、美國核能業界 AZZ 的 Lee Taggart 先生、加拿大核安會的 Paul Wong 先生等。其簡報議題如下：

- A. Current NRC Findings in the Supply Chain and the Results from the First SONGS Lessons Learned Vendor Inspection
- B. Reverse Engineering Guidance Update
- C. Communication - Nuclear Supplier Perspective
- D. Canadian Nuclear Safety Commission Supply Chain Oversight

為確保核能設施的安全，核能設備器材的供應者，必須確認並有能力提供高品質且可靠穩定的設備器材和服務。本項分組專題主要在討論核能設施經營者與設備器材供應鏈因應目前經營問題與新反應器所面臨的挑戰。依據 NRC 2015 及 2016 年度其針對核能設備器材供應者的視察發現顯示，設備器材供應者在設計管制方面

的不符合的缺失情形有顯著增加的情形，同時 NRC 亦建議未來應持續就商業級組件檢證計畫、分包(次供應)商品質管制及矯正改善計畫(CAP)等三方面進行精進。若電廠將進行重要設計變更或設備更換作業時，建議應在設備器材供應/製造廠商進行製造前及(或)過程中執行設計視察作業，並建立鑑別是否屬於電廠重要變更，以及何時需針對供應/製造廠商進行視察之作業指引與篩選準測。Marc Tannenbaum 及 Lee Taggart 兩位先生則分別介紹逆向工程目前的現況與其應用在商業級組件檢證應注意及待處理的事項，以及分享在商業級組件檢證作業過程中，檢證機構、商業級組件供應商和核能業者間的技術資訊溝通交流的經驗，以確保對於相關技術需求與規範認知的一致性，避免出現品質要求落差之情形；Paul Wong 先生則介紹加拿大核安委員會對於核能工業供應鏈相關的核安管制法規及相關管制體系與要求，以及為確保一致性，核能設施經營者與設備器材供應鏈間之相關品保權責要求。所面臨的挑戰，以及為上下游產業間共同利益分享的情形經驗。

(四)海報展示及桌面展示

本屆在會場周邊共有 26 項技術海報展示及桌面展示，如附件二，分別由核管會各個單位，包括 Office of Nuclear Reactor Regulation、Office of Nuclear Regulatory Research、Office of Nuclear Material Safety and Safeguards、Office of Federal and State Materials and Environmental Management Programs、Office of Nuclear Security and Incident Response 等提供並進行解說。

參、心得與建議：

1. 美國核管會每年召開核能管制資訊會議，藉此做為與國際核能業界與管制機關就核安管制及技術議題進行交流的平台。而國際上各主要核能應用國家及管制機構亦對其十分重視，並積極參與此一會議，利用此一平台與各國進行交流，收集各項議題相關資訊。因此參與此會議不僅可瞭解 NRC 近期面臨與未來相關核安管制議題之政策走向，以及因應措施技術，並可同時了解國際上其他國家及管制機構對於相關議題的處理經驗與資訊。
2. 針對我國現況，反應器停止運轉進入除役過渡期間之管制作業，特別是過渡期間可能較長的情境，仍有必要及早綑繆，持續收集美國及國際上其他國家之案例經驗，以精進完善既有之管制規定及技術議題，以因應未來可能的挑戰，因此建議仍應持續參加此類會議，以持續了解美國及國際上其他國家之進展與作法，作為國內管制之參考。

肆、附件：

一、2017 年第 29 屆「管制資訊會議(Regulatory Information Conference, RIC)」之議程



Program Agenda

WEDNESDAY, MARCH 15, 2017	
7:00 a.m.–5:00 p.m. <i>Lower Level</i>	Service Area Open (<i>Registration, Internet/Print Center, and Help Desk</i>)
8:00 a.m.–9:00 a.m. <i>Grand Ballroom Foyer–Main Level</i>	Technical Poster and Tabletop Presentations on Display
8:00 a.m.–9:00 a.m. <i>Grand Ballroom Foyer–Main Level</i>	Meet and Greet—Networking Opportunity
8:00 a.m. –10:30 a.m. <i>Grand Ballroom–Main Level</i>	<p>Opening Session</p> <p>Welcome and Introductory Remarks: William M. Dean, Director, Office of Nuclear Reactor Regulation, U.S. Nuclear Regulatory Commission (NRC)</p> <p>Keynote Speaker: <i>The Views of the Honorable Kristine L. Svinicki, Chairman</i> Kristine L. Svinicki, Chairman, NRC</p> <p>Remarks From the Executive Director for Operations (EDO): <i>Staying Focused on Mission in Times of Transition</i> Victor McCree, EDO, NRC</p> <p>Commissioner Remarks: <i>Perspectives of Commissioner Baran</i> Jeff Baran, Commissioner, NRC</p> <p><i>The Remarks of Commissioner Stephen G. Burns</i> Stephen G. Burns, Commissioner, NRC</p>
10:30 a.m. – 11:00 a.m.	Break
11:00 a.m. – 12:00 p.m.	<p>Special Guest Plenary Session</p> <p>Guest Speaker: <i>"Advancing Safety and Reliability"</i> Admiral Robert. F. Willard, USN (Retired), President and Chief Executive Officer Institute of Nuclear Power Operations</p>
12:00 p.m.–1:30 p.m. <i>Grand Ballroom Foyer–Main Level</i>	<p>Lunch Break</p> <p>Technical Posters and Tabletop Presentations on Display</p>
12:15 p.m.–1:15 p.m. <i>Forest Glen–Lower Level</i>	<p>Lunchtime Workshop</p> <p>ADAMS at Work: Understanding the Public Version of the NRC's Agency Document Repository</p>
1:30 p.m.–3:00 p.m. <i>Salons A–C</i> <i>Salon D</i> <i>Salon E</i> <i>Salons F–H</i> <i>Brookside</i> <i>White Oak B</i> <i>White Flint Amphitheater</i>	<p>Technical Sessions</p> <p>T1 – Advanced Reactors: NRC's Readiness W14 – Deterministic versus Probabilistic Assessments of Component Integrity W15 – International Perspectives on Public Engagement W16 – Regulatory Improvements for Power Reactor Decommissioning W13 – Advancing the State of the Art in Fire Probabilistic Risk Assessment through Research T4 – Technical Specification Task Force Travelers T3 – Process Enhancements for Topical Report Reviews</p>

<p>3:00 p.m.–3:30 p.m. Grand Ballroom Foyer–Main Level</p>	<p>Networking Break Technical Posters and Tabletop Presentations on Display</p>
<p>3:30 p.m. –5:00 p.m. Salons A–C Salon D Salon E Salons F–H Brookside White Oak B White Flint Amphitheater</p>	<p>Technical Sessions T2 – Crediting FLEX Equipment for Risk Informed Decisionmaking Applications W19– Regional Session—Current Nuclear Power Plant and Regulatory Issues T5– Advanced Reactors: Technical Readiness T6– International Regulators’ Focus and Perspectives W18– Recent Research and Applications of Severe Accident and Offsite Consequence Analysis W20– Safety Culture in Decommissioning TH24– Streamlining Research and Test Reactor License Renewals</p>
<p>THURSDAY, MARCH 16, 2017</p>	
<p>7:30 a.m.–10:30 a.m. Lower Level</p>	<p>Service Area Open (<i>Registration, Internet/Print Center, and Help Desk</i>)</p>
<p>7:30 a.m.–10:30 a.m. Grand Ballroom Foyer–Main Level</p>	<p>Technical Poster and Tabletop Presentations on Display</p>
<p>8:30 a.m.–10:00 a.m. Salons A–C Salon D Salon E Salons F–H Brookside White Oak B White Flint Amphitheater</p>	<p>Technical Sessions W12 – International Perspectives on Decommissioning TH22 – Cybersecurity—The Ever Persistent Threat TH21 – Applying Risk Consideration in a Graded Approach for Regulating Spent Fuel Storage T7 – Principles of Good Regulation: A Pathway to Risk Informed Decisionmaking TH23 – Seismic Safety: Risk Informed, Performance-Based Approaches TH25 – Carbon Macro Segregation in Large Nuclear Forgings W10 – Dose to the Lens of the Eye: The Latest Scientific Recommendations</p>
<p>8:30 a.m.–10:00 a.m. <i>Departure/Return Location–Lower Level</i></p>	<p>NRC Operations Center Tour #4</p>
<p>10:00 a.m.–10:30 a.m. Grand Ballroom Foyer–Main Level</p>	<p>Networking Break Technical Posters and Tabletop Presentations on Display</p>
<p>10:30 a.m.–12:00 p.m. Salons A–C Salon D Salon E Salon F–H Brookside White Oak B White Flint Amphitheater</p>	<p>Technical Sessions W17– Nuclear Supply Chain—Opportunity to Excel W11 – Emergency Preparedness and the Public: Where the Rubber Meets the Road W9 – Accident-Tolerant Fuel TH26 – Addressing Lessons from 10 CFR Part 52 Licensing Experience TH27 – Effects of Long-Term Operation on Electrical Cable Aging, Condition Monitoring, and Performance Reliability TH29 – Leveraging International Research and Facilities to Inform Regulatory Decisionmaking TH28 – Ground-Water Monitoring and Remediation at Operating and Decommissioning NPP Sites</p>
<p>10:30 a.m.–12:00 p.m. <i>Departure/Return Location–Lower Level</i></p>	<p>NRC Operations Center Tour #5</p>

二、2017 年第 29 屆「管制資訊會議(Regulatory Information Conference, RIC)」海報展示及桌面展示題目

Poster Title
<ul style="list-style-type: none"> • A Leap Forward: Full-Scope, Integrated Site Probabilistic Risk Analysis of the Vogtle Electric Generating Plant (Reactor Units 1 and 2) • Baffle-Former Bolt Degradation • Category 3 Source Security and Accountability • Code Application and Maintenance Program • Cooperative Severe Accident Research Program (CSARP) • Low-Level Radioactive Waste Disposal: Updates for 10 CFR Part 61 • MELCOR Accident Consequence Code System (MACCS) • Mitigation of Beyond-Design-Basis Events Rule • NRC Environmental Research: Flooding, Climate, & Radionuclide Transport • NRC Force-on-Force Program - Continuous Improvements • NRC Fiscal Year 2014–2018 Strategic Plan • Programmatic Assessment of Low-Level Radioactive Waste Regulatory Program • Research Activities in Support of Subsequent License Renewal • Significant Aging Management Changes for Subsequent License Renewal • Spent Fuel Transportation Fire Studies • Sustainable Knowledge Management Practices
Tabletops
<ul style="list-style-type: none"> • Activities of the Office of the Inspector General • Enhanced Tracking and Reporting of Research Projects • Improving Simulator Training? Try SACADA • Integrated University Program • Licensed Operator Digital Dockets - Impacts to the Industry • NRC International Programs • Reactor Oversight Process • Sharing Information with the Public through Social Media • The Radiation Protection Computer Code Analysis and Maintenance Program (RAMP) • Web-based ADAMS: Providing Public Access to the NRC's Official Agency Document Repository



照片一：第 29 屆管制資訊會議（一）（美國核管會 NRR 署長主持大會）



照片二：第 29 屆管制資訊會議（二）（美國核管會主席致辭）



照片三：第 29 屆管制資訊會議（三）(核管會營運執行長致辭)



照片四：第 29 屆管制資訊會議（四）