

公差報告(公差類別：其他)

## 出席海峽兩岸核電廠應急管理與技術研討會

服務機關：行政院原子能委員會  
放射性物料管理局  
姓名職稱：鄭武昆組長  
派赴地區：中國 南京  
公差期間：100年6月13日至6月16日  
報告日期：100年8月11日

## 摘 要

今 100 (2011) 年 3 月 11 日東日本海大地震引發海嘯，造成日本福島第一核電廠核災事故，事故的影響及緊急應變措施受到各國的重視。海峽兩岸基於核電安全及緊急應變的交流，由財團法人核能科技協進會與大陸中國核能行業協會共同籌辦「海峽兩岸核電廠應急管理與技術研討會」，於 6 月 14 日及 6 月 15 日在中國南京辦理，期間並參訪江蘇省核應急管理中心，瞭解大陸之核電廠緊急應變整備概況。本研討會兩岸代表約 100 餘人與會，台灣由核能科技協進會邀請產官學研界組成 15 人代表團，參與者有行政院原子能委員會、放射性物料管理局、核能研究所、輻射偵測中心、清華大學及核能科技協進會。研討內容涵蓋日本福島核災的省思與經驗回饋、核事故應急管理體制與法規、核事故應急與公眾溝通、核事故應急管理的實踐、核應急演習與評估活動及核應急輻射監測結果評估等 5 項議題，計分 8 場次共 17 篇論文發表，其中我方發表論文 8 篇，大陸 9 篇。經由本研討會的交流，促進了兩岸認知彼此的核子事故緊急應變措施、發展規劃及可能的合作機制。

## 目 錄

一、目的 .....	4
二、過程 .....	4
三、心得 .....	18
四、建議 .....	13
附件、海峽兩岸核電廠应急管理與技術研討會相關資訊	
1.會議日程.....	21
2.出席人員名單.....	24

## 一、目的

基於核電安全及緊急應變的交流，參與核能科技協進會與大陸中國核能行業協會籌辦「海峽兩岸核電廠应急管理與技術研討會」，並參訪江蘇省核應急管理中心，交換緊急應變資訊與作法及瞭解大陸的整備概況。藉由討論、意見交換與參訪，瞭解核電廠緊急應變的準備及規劃，同時也建立交流管道，為後續合作奠定基礎。

## 二、過程

### (一) 行程

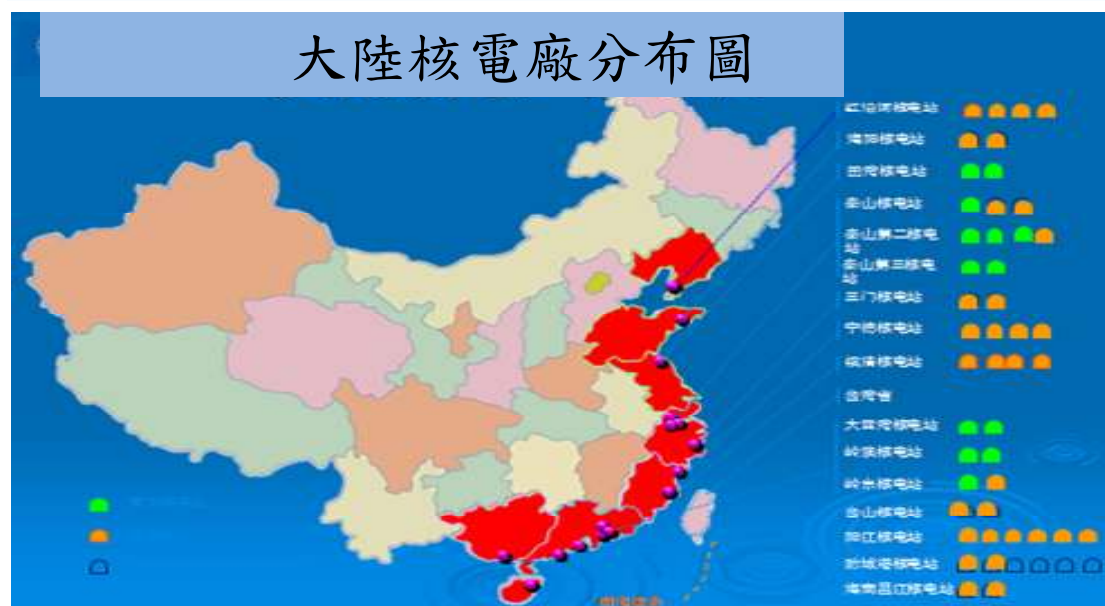
日期	地點	工作內容
100/06/13	台北－南京	去程
100/06/14	南京	出席「海峽兩岸核電廠应急管理與技術研討會」
100/06/15	南京	出席「海峽兩岸核電廠应急管理與技術研討會」及參訪「江蘇省核應急管理中心」
100/06/16	南京－台北	回程

### (二)、出席「海峽兩岸核電廠应急管理與技術研討會」

#### 1. 中國大陸核電發展現況

大陸核能發電建設從 1980 年代中期開始起步，到 2010 年 12 月，在浙江秦山、廣東大亞灣和江蘇田灣先後有 13 台機組投入運轉，當前核能發電總裝機容量達到 1,080 萬千瓦。2010 年，大陸核能發電量 747 億度，約占全國總發電量 2%，相當於每年可減少燃煤 2,500 萬噸，約減少排放 7,300 萬噸二氧化碳。當前核能發電機組平均負載因子為 86%~93%，年平均發電時間達 7,000 小時以上；主要運轉指標皆在世界前茅；而放射性廢棄物產生量也逐年下降，氣態和液態廢物排放量都比國家標準容許值低 2 個數量級，工作人員輻射曝露劑量小於國家標準限值的 25%；由於電價低於或相當於燃煤機組的電價，經濟上具有競爭力。2006 年大陸國務院制定了《核能發電中長期發展規劃(2005—2020)》；並以此為標竿，核能發電進入快速發展階段，根據規劃要求，於 2020 年，核能發電裝置容量將達到 4,000 萬千瓦，屆時會有 1,800 萬千瓦興建。

目前，大陸興建中之核能發電機組有 28 座，占全球興建機組的 46%，核電建設領域固定資產投資每年超過 3,200 億新台幣(700 多億人民幣)；興建中的核能發電機組全部為壓水式反應器，包括：CPR1000 (20)；CPR600 (2)；AP1000 (4)；EPR (2)；預計於 2015 年，大陸的核能發電裝置容量將超過 4,000 萬千瓦，將提前 5 年實現原定於 2020 年發展目標。有關大陸核電廠的分布如下圖：



其中運轉中的核能發電機組情況彙整如下表：

名稱	地點	電功率 (MW)	反應器型式	商轉時間
秦山核電站	浙江海鹽	310	壓水式反應器	1994.04
大亞灣核電站	廣東深圳	984×2	M310 壓水式	1994.05
秦山二核	浙江海鹽	650×2	壓水式反應器	2004.05
嶺澳核電站	廣東深圳	990×2	M310 壓水式	2003.01
秦山三核	浙江海鹽	700×2	重水式反應器	2003.07
田灣核電站	江蘇連雲港	1,060×2	VVER 壓水式	2006.08

興建中的核能發電機組情況如下表：

名稱	地點	電功率 (MW)	反應器型式	開始興建時間
嶺澳核電站二期	廣東深圳	1,080×2	CPR1000	2005.12
秦山二期擴建	浙江海鹽	650×2	CNP600	2006.04
紅沿河核電站	遼寧大連	1,080×4	CPR1000	2007.08
寧德核電站	福建寧德	1,080×4	CPR1000	2008.02
福清核電站 (一期)	福建福清	1,080×2	CNP1000	2008.11
方家山核電站	浙江海鹽	1,080×2	CNP1000	2008.12
陽江核電站	廣東陽江	1,080×6	CPR1000	2008.12
三門核電站	浙江三門	1,250×2	AP1000	2009.04
海陽核電站	山東海陽	1,250×2	AP1000	2009.09

臺山核電站	廣東臺山	1,700×2	EPR	2009.10
昌江核電站	海南昌江	650×2	CNP600	2010.04
防城港核電站	廣西防城港	1,080×2	CPR1000	2010.07
福清（二期）	福建福清	1,080×2	CPR1000	2010.12

## 2. 大陸核能發電發展的規劃與戰略

大陸的能源係以化石能源為主，包括煤炭、原油、天然氣合計達 90% 以上，由於能源資源分佈不平衡(北煤與西南水力)，能源結構也明顯的不平均，例如以燃煤為主的能源會造成環境保護和運輸極大的壓力，因此政府乃大力提倡發展可再生能源和核能發電，規劃於 2020 年時非化石能源將占一次能源的 15%，因此的能源結構需要核能發電。依此策略發展，中國工程院提出「2030-2050 年中國能源發展戰略研究」，並確立按照壓水式反應器—快滋生反應器堆—核融合反應器的基本發展路線，逐次的推動核能產業的發展；規劃於 2020 年時核能發電須興建完成 7,000 萬千瓦，才能使核能和可再生能源的總和占到總能源的 15% 以上；而於 2030 年核能發電更須達到 2 億千瓦，2050 年須達到 4 億千瓦以上，才能繼續維持 15% 以上。

據此原則推動，大陸核能發電的戰略如下：

- 1.發展大型壓水式反應器，其中山東石島灣核能發電廠即將開始興建；
- 2.積極推動先進式反應器及高溫氣冷式反應器的示範工程，前述業已列入當前國家重大建設要項；同時並進行反應器、先進燃料元件的研究開發；
- 3.中國實驗快滋生反應器已達臨界，準備興建商用滋生式核能電廠；
- 4.積極參與國際熱中子反應器（ITER）的建造。

整體而言大陸核能發電發展面臨歷史性的機遇，也面臨一系列的挑戰，其中最重要的還是核能發電的安全性和經濟性。當前核能發電產業面臨的一些緊迫任務如下：

- 1.核燃料供應和鈾資源確保；
- 2.核電設備製造及國產化；
- 3.核電技術的自主創新；
- 4.緊急及迫切需求的核能專業人才

5.放射性廢物的處理及處置。

### 3. 日本福島核電廠事故後對大陸核電發展的影響

最近發生的日本福島核電廠事故，對世界核電發展造成巨大衝擊，世界各國都有回應措施，大多國家都立即重新檢視核能發電的安全性，重新評估並改善提升設計安全與應變措施，而有些國家則宣告繼續推動核能發電；但也有些國家宣布停止發展核能發電，例如德國及義大利。福島核災事故以後，中國核能發電如何發展？成爲受關注的問題。3月16日，中國國務院召開常務會議，先聽取日本福島核災事故輻射洩漏有關情況的彙報，並於會議中強調，要充分認識核安全的重要性和緊迫性，核能發電安全第一。會議做出四項決定：

- 1.立即對大陸核設施進行全面安全檢查；
- 2.切實加強正在運轉的核設施安全管理；
- 3.全面審查興建中核能發電廠；
- 4.嚴格審查批核新的核能發電專案；

福島事故後的態度：

- 1.要堅持核能安全是核能發電的首要位置；
- 2.要採取一切可能的措施，有針對性地提高核電機組的安全性、可靠性；
- 3.要更加重視極端外部事件的不利影響；
- 4.經由吸取福島事故的教訓，核能發電的安全水準須進一步提高。

福島事故並沒有改變“核電是安全的清潔能源”這個基本論點。沒有必要輕易改變核能發電的發展目標。核電將在更加堅實的基礎上健康有序發展，核電產業的國際競爭力也將進一步提高！

### 4.大陸核子事故緊急應變體系

隨著核電廠營運，大陸於1993年8月發布「核電廠核事故應急管理條例」爲核子事故緊急應變管理的依據，並以「常備不懈，積極兼容，統一指揮，大力協同，保護公眾，保護環境」的方針實施，建立三級應變組織，也針對事故

發展狀況分成四個階段（類）應變行動；而在核電廠應變計畫區，也分成「烟羽應急計畫區」與「攝入應急計畫區」，進行整備規劃，並將演習分成單項、綜合及聯合演習三種方式進行操演，且依核設施類型與規模訂定所需的演習頻次。以下作簡要說明：

#### 4.1 應變法規

1.法律：核子事故準備與應變作業依據「突發事件應對法」及「放射性污染防治法」辦理。

(1) 突發事件應對法：

2007年11月1日正式實施，規範突發事件的預防與應變準備、監測與預警、應變處置與救援、事後復原與重建等應變作業。

(2) 放射性污染防治法：

2003年10月1日起施行，規範建立及健全國家核子事故應變制度，要求核設施主管部門、環境保護部門、衛生行政部門、公安部門以及其他有關部門，在各級政府組織的領導下，依法按權責應做好核子事故應變工作。

2.條例：

(1) 核電廠核事故應急管理條例：

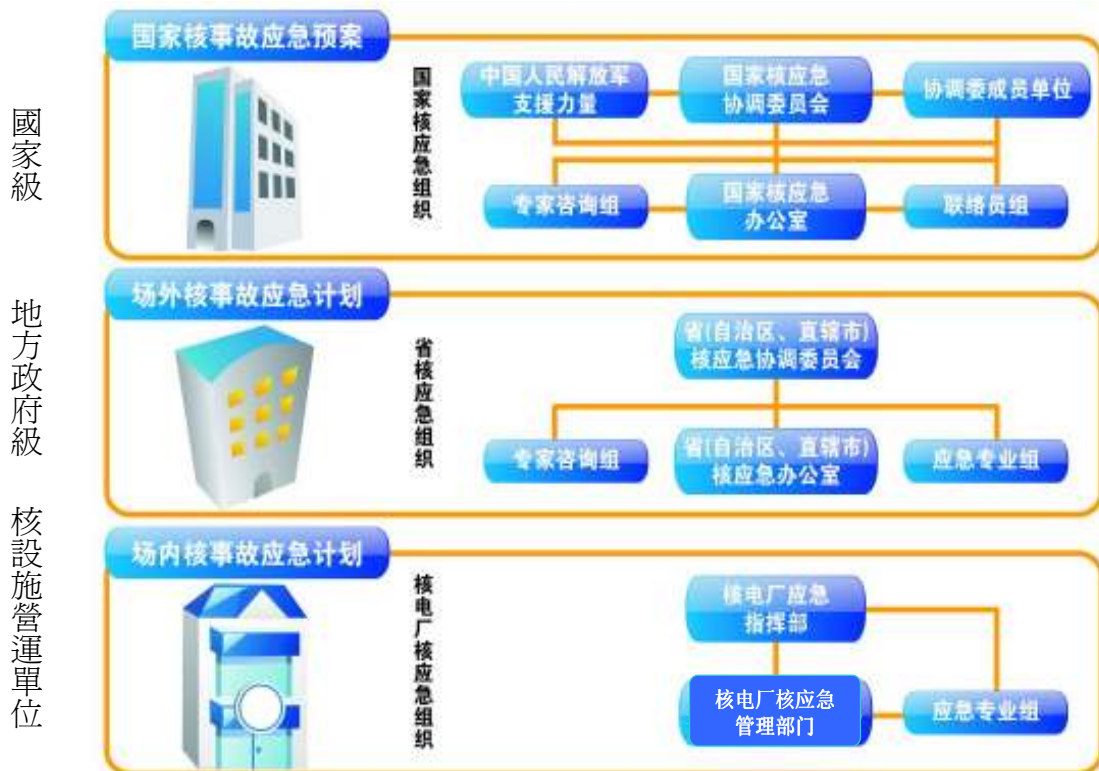
1993年8月發布，是核子事故緊急應變管理的主要依據，規定核子事故緊急應變工作的二十四字方針“**常備不懈，積極兼容，統一指揮，大力協同，保護公眾，保護環境**”；包括三級應變組織在應變準備、應變作業中的職責，明確規範應變準備和應變對策、應變防護措施、應變作業終止等主要內容，同時對核電廠廠內、廠外應變準備的資金和物資保障做出了原則規定。

3.部門規章和系列標準：規定對核子事故應變工作具體要求。

#### 4.2 應變體系

中國大陸核子事故緊急應變體系分成國家級、地方政府級（省、自治區、直轄市）和核設施營運單位之三級管理體系（如下圖）所示。





國家級：成立國家核事故應急協調委員會，由國務院及所屬 18 個部門組成。

協調委員會下設國家核事故應急辦公室，編制於國防科工局。

地方政府級：成立核設施核事故應急管理會和應急響應小組。由地方政府相

關職能部門組成。下設核事故應急管理辦公室，負責制定廠外

應急計畫等應急準備工作，編制在省環境保護廳。

核設施營運單位：成立核設施營運單位應急響應組織。

#### 4.3 核事故應變行動分類

1. 應急待命：出現可能導致危及核電廠核安全的某些特定情況或者外部事件，核電廠有關人員進入戒備狀態。
2. 廠房應急：事故後果僅限於核電廠的局部區域，核電廠人員按照場內核事故應急計劃的要求採取核事故應急響應行動，通知廠外有關核事故應急響應組織。

3. 廠區應急：事故後果蔓延至整個場區時，場區內的人員必須採取核事故應急行動，通知省級人民政府指定的部門，有些情況須要廠外核事故應急組織配合採取行動。
4. 廠外應急：事故後果超越場區邊界，實施場內和場外核事故應急計劃。

#### 4.4 核事故通報

當核電廠進入應急待命狀態時，核電廠核事故應急機構應當及時向核電廠的上級主管部門和國務院核安全部門報告情況，並視情況決定是否向省級人民政府指定的部門報告。當出現可能或者已經有放射性物質釋放的情況時，應當根據情況，及時決定進入廠房應急或是場區應急狀態，並迅速向核電廠的上級主管部門、國務院核安全部門和省級人民政府指定的部門報告情況；在放射性物質可能或者已經擴散到核電廠場區以外時，應當迅速向省級人民政府指定的部門提出進入場外應急狀態並採取應急防護措施的建議。

省級人民政府指定的部門接到核電廠核事故應急機構的事故情況報告後，應當迅速採取相應的核事故應急對策和應急防護措施，並及時向國務院指定的部門報告情況。當需要決定進入場外應急狀態時，應經由國務院所指定的部門批准；在特殊情況下，省級人民政府指定的部門可以先決定進入場外應急狀態，但仍須立即向國務院所指定的部門報告。

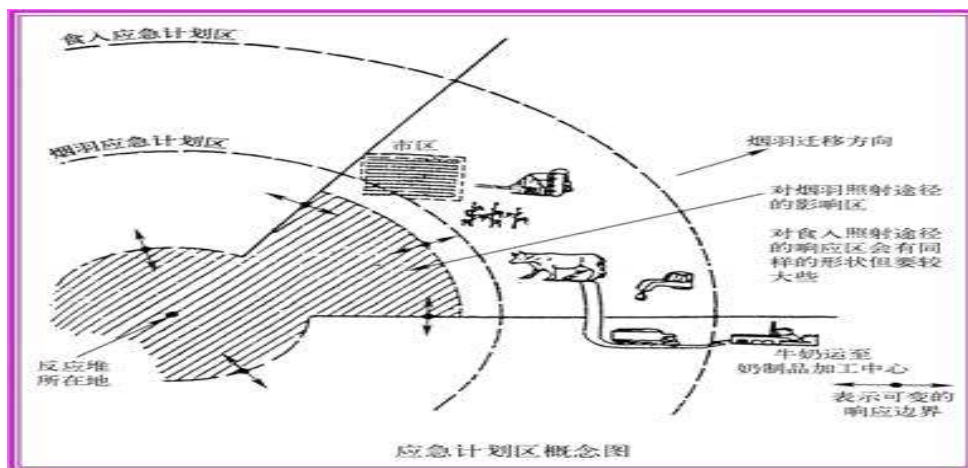
#### 4.5 核能電廠應急計畫區

應急計畫之制定係依據設計基準事故及事故的後果經綜合評估，再確定應急計畫的範圍，而事故分析所需的源項及事故的發展、影響及其後果，都經由國家相關部門審查及認可。

核能電廠應急計畫區分為烟羽應急計畫區和攝入應急計畫區。烟羽應急計畫區以防範放射性烟羽產生的直接體外照射、放射性元素沈積在地面所造成的體外照射，及吸入烟羽中放射性元素的體內照射，經綜合評估而劃定；至於攝入應急計畫區則以防範攝入被放射性物質污染的食物和水的體內照射，經綜合評估而劃定。

大多數事故的應急行動的區域可能只侷限於一部分的應急計畫區內，但如果發生極嚴重的核子事故，也可能需要於應急計畫區外採取必要的緊急應變行動。

1. 烟羽應急計畫區：通常劃定為核電廠半徑 7 至 10 公里範圍的區域，可能採取撤離、掩蔽和服用碘片等的防護行動。烟羽應急計畫區又再區分為內、外兩區，以利事故發生時立即規劃採取不同的應急措施，內區的半徑為 3 至 5 公里，通常撤離（包括預防性撤離）準備都發生在內區。
2. 攝入應急計畫區：通常為核電廠半徑為 30 至 50 公里範圍的區域。本區域內主要為食物和飲水的輻射監測和控制。攝入應急計畫區涵蓋烟羽應急計畫區的範圍在內。



中國大陸核電廠應急計畫區範圍（以反應爐中心為半徑，單位：公里）

應急計畫區		主要防護措施	大亞灣核電廠	秦山核電廠	田灣核電廠
烟羽應急計畫區	內區	掩蔽 服用碘片 疏散	0~5	0~3	0~4
	外區	掩蔽 服用碘片	5~10	3~7	4~8
食入應急計畫區		食物及飲水控制	0~50	0~30	0~30

#### 4.6 應急演習

為瞭解應變組織人員的反應能力，檢驗核電廠的應變計畫，各級應變組織依規劃定期舉行不同形式和類型的演練或演習，以減是應變計畫的完整性及組織應變人員的能力，依其目的及規模分單項演習、綜合演習及聯合演習等三種類型：

1. 單項演習：檢驗某些應急基本技巧及組織應變能力、應急設施、設備整備狀況，進行的的演練。例如應急通訊設施的使用、應急監測數據的收集和分析、應急指揮和通知系統的動作、消防系統的演練演習等。細分為練練和子系統演習兩種。單項演習也可以是某項業務範圍的系統整合演習。例如醫療救護演習，它可能包括碘片發放、初級處置及搶運傷員、洗消及醫學救護等環節；也可以是針對涉及多個專業組織的技術演習，以驗證或檢查各任務組之間的相互合作。
2. 綜合演習：營運單位之應急組織必須全面啟動的應急演習，應急過程中會涉及啟動營運單位之應急組織、設施及設備。營運單位綜合應急演習時，場外應急組織根據情節設計配合，通常為沙盤推演沒有實際應急行動；但是地方場外應急組織

實施場外綜合應急演習時，核設施營運單位之應急組織則應配合提供合理發展情節及必要的演練。

3. 聯合演習：係指場內、外應急組織全面啓動的應急演習。演習情節設計中的事故一般應達到“場外應急”狀態。根據事故情節的需要陸續啓動場內、外各級應急組織。聯合演習主要是針對嚴重事故而進行的最大規模應急演習。綜合演習和聯合演習是對應急應變能力的全面性檢查。聯合演習需要較多人力、物力，情節設計也較為複雜。因此各應急組織的應變能力在演練和單項演習中得到證實，才會進行綜合演習和聯合演習。

#### 核設施營運單位各類應急演習的頻率要求

	單項演習	綜合演習	聯合演習
核電廠	每年至少一次 通訊及數據傳輸系統的練習則需要更多次	每兩年一次（有三台及以上機組的營運單位則須增加頻次）	— 首次燃料裝填前 — 運轉階段每五年一次
研究用反應爐	每年至少一次	— 首次燃料裝填前 — 運轉階段每兩年一次	如反應爐應急計畫涉及場外應急狀態則每五年一次
核燃料循環設施	每年至少一次	— 設施啓動前 — 運轉階段每兩年一次	對可能發生場外應急部分 — 首次燃料裝填前 — 運轉階段每五年一次

\* 演習頻次以兩部機為一組，例如大亞灣核電廠有六部機組，則綜合演習須每兩年三次。

### (三)、參訪江蘇省核應急中心

江蘇省應急辦公室位於江蘇省民防局內，原為對日抗戰及冷戰時防空作戰之

設施；江蘇省民防局有 3 棟主要建築物，分別為江蘇省人民防空辦公室、江蘇省應急辦公室及服務中心，各建築物間藉由長約 100 公尺的防空地道相連，服務中心則設有餐廳及備勤室。

江蘇省應急指揮中心於 2002 年建成，係四層樓的建築物，一樓為大廳，二樓為應變中心，三樓及四樓為辦公室。二樓應變中心之正式名稱為「江蘇省核應急響應指揮部」，有座位約 100 席次之大會議室，內含投影設備、視訊設備等；視訊可與「國家核應急響應中心(北京)」、「連雲港市應急指揮中心」、「軍方行動指揮車」、「田灣核電站應急指揮部」連線，以利訊息傳輸、接受指令及指揮應急與應變。三樓之核應急工作辦公室，包括值班室、專家諮詢室、通信設備室；其中專家諮詢室之設備有氣象、環境、核電廠概況與數據、劑量評估及數據資料庫及三維信息平台等電腦設備；值班室內則有電腦網路、電話及傳真機設備；通信設備室因未開放，不瞭解其細目。四樓為進駐人員之辦公區共有 10 個分組，分別為公安組、去污洗消組、公眾信息組、環境監測組、後勤保障組、氣象組、隱蔽撤離組、通信保障組、醫療防護組、交通保障組，每組備有 2-3 人座席，各組均裝置電腦、電話等通訊設備，另有共用的傳真、影印設備。



江蘇省民防局大門口



民防辦公室各樓層說明



江蘇省核應急辦公室及人民防空辦公室共用



核應急辦公室大樓外觀



連接 3 建築物之防空地道



核應急辦公室指揮中心 U 型會議室



核應急辦公室指揮中心投影螢幕



與北京國家核應急響應中心視訊連線



與連雲港核應急指揮中心視訊連線



與軍方核應急行動車視訊連線



與田灣核電站應急指揮部視訊連線



核應急工作組室位於3樓



值班室一景



進駐單位於4樓之辦公處所-1



進駐單位於4樓之辦公處所-2





工作組－牆上相關圖表資訊



多部電腦資訊系統－三維作業平臺

### 三、心得

- 一、大陸對能源及核能發展，政策明確、策略清楚。依照設定目標全力推進，由於政府推動核能具有一致性與連貫性，全國也能上下同心協力，使多項計畫提前達成。
- 二、當前大陸核能發展迅速，潛力無窮。此次研討會中大陸之發表者準備充足，且能針對提問合理擇要回覆，毫不迴避，且對我方的狀況，提出極佳的問題，不論政策面或技術面均能深入交換意見，顯示大陸對核能發展的用心、信心與建構中的實力。
- 三、中國大陸對核子事故緊急應變計畫區概分為煙羽緊急應變計畫區（7至10公里）及攝入緊急應變計畫區（30至50公里）；煙羽緊急應變計畫區又細分為內區（3至5公里）與外區（7至10公里）。目前我國僅考量煙羽緊急應變計畫區（5公里），有些學者提出將「攝入的放射性污染食物管制區」納入考量，是務實的觀點應參酌，俾使國內核子事故緊急應變的整備作業更臻完善。
- 四、此次研討會大陸邀集各方專業人事編輯「核電核應急專刊」，內容包括專家評論、核事故應急、案例分析及綜合資訊，提供我方出席人員參考，顯示籌備單位的用心。而研討會出席者中大陸方面有約百餘位參與，涵蓋產、官、學、研界；業界與學界出席者，相互引領提出實務與理論的探討提問，使討論內容更具體、實用及深入，可作為我國辦理相關研討會之借鏡。

#### 四、建議

一、日本福島核災後，影響各國重新檢視核電廠設計安全、救援行動及緊急應變計畫作業與範圍設定等。我國目前正在檢討中，除應有理論的評估外，宜考量區域環境與人文的特性等，並參考國際上已有的方案擬定，才能使規劃的結果較易為民眾接受。

二、日本福島核災後，民眾恐核心理短期內並不易消除，因此必要教導民眾於核災事故應採取之正確行動。教導內容應簡化易懂且容易遵行，最好有押韻及口字訣，才容易記憶與操作，以減低民眾恐慌或盲目採取了無效或有害的行動，造成時間與資源浪費及延誤採取正確行動。

三、大陸積極推動核能發電，當前沿海地區設有六座核能電廠，其中13部機組運轉中，另有27部機組建造中。大陸核電廠距離台灣最近僅百餘公里，若一旦發生核子事故，將會在短時間內影響到台灣本土，有鑑於此，兩岸必須加強技術與人才交流，以確保核能設施運轉安全，並建置核事故緊急應變訊息通報機制，以利一旦發生緊急事故時，才能立即採取有效的應變措施。

海峽兩岸核電廠應急管理與技術  
研討會  
會議資訊

主辦：中國核能行業協會

財團法人核能科技協進會

承辦：江蘇省城市應急協會

# 會議日程

時 間	日 程 安 排								
2011年6月14日(星期二)									
09:00 -09:30	<p>開幕式/主持人：徐玉明</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%;">1. 國家核應急辦副主任</td> <td>許平致詞</td> </tr> <tr> <td>2. 江蘇省核應急辦主任</td> <td>蘇振遠致詞</td> </tr> <tr> <td>3. 核能科技協進會董事長</td> <td>歐陽敏盛致詞</td> </tr> <tr> <td>4. 中國核能行業協會理事長</td> <td>張華祝致開幕詞</td> </tr> </table>	1. 國家核應急辦副主任	許平致詞	2. 江蘇省核應急辦主任	蘇振遠致詞	3. 核能科技協進會董事長	歐陽敏盛致詞	4. 中國核能行業協會理事長	張華祝致開幕詞
1. 國家核應急辦副主任	許平致詞								
2. 江蘇省核應急辦主任	蘇振遠致詞								
3. 核能科技協進會董事長	歐陽敏盛致詞								
4. 中國核能行業協會理事長	張華祝致開幕詞								
09:30 -10:30	<p>主旨演講/主持人：茂雄、陳勝朗</p> <p>1. 大陸核電發展及福島核事故的影響(徐玉明, 中國核能行業協會副秘書長)</p> <p>2. 日本福島核的省思(歐陽敏盛, 核能科技協進會董事長)</p> <p>討論</p>								
10:30 -11:00	集體合影、茶歇								
11:00 -12:00	<p>專題一 核事故應急管理體制與法規/主持人：徐玉明、王唯治</p> <p>3. 大陸核事故應急管理體系與實踐(黃敏, 國家核應急辦處長)</p> <p>4. 台灣核子事故應急通報與應變(蕭展之, 台灣原子能委員會技士)</p> <p>討論</p>								
12:00 -14:00	午 餐								
14:00 -15:00	<p>專題二 核事故應急與公眾/主持人：蘭自勇、李敏</p> <p>5. 大陸核與輻射安全信息公開(巢哲雄, 國家核安全局處長)</p> <p>6. 台灣核事故緊急應變新聞發布及民眾諮詢(王唯治, 台灣原子能委員會副處長)</p>								

	討論
15:00 -15:20	茶 歇
15:20 -17:20	<p>專題三 核事故应急管理實踐（一）/主持人：張永康、蕭信堅</p> <p>7. 江蘇省場外核應急工作的探索與實踐（何秀根, 江蘇省核應急辦處長）</p> <p>8. 福建省核應急管理的思路與實踐（瀾, 福建省核應急辦常務副主任）</p> <p>9. 台灣核子事故緊急應變管理（周宗源, 台灣原子能委員會技正）</p> <p>10. 日本核事故處理對未來核應急工作的啟示（孫開斌, 江蘇核電有限公司處長）</p> <p>討論</p>
18:00 -19:30	晚 宴
2011年6月15日（星期三）	
9:00 -10:00	<p>專題三 核事故应急管理實踐（二）/主持人：張永康、陳勝朗</p> <p>11. 大灣核電廠應急管理匯報材料（韓敏, 大灣核電運營管理有限公司高級工程師）</p> <p>12. 台灣核反應器設施緊急應變計畫與體系（蕭信堅, 核能科技協進會董事）</p> <p>討論</p>
10:00 -10:20	茶 歇
10:20 -11:20	<p>專題四 核應急演習與評估活動/主持人：蘭自勇、李振甦</p> <p>13. 國家核安全局對民用核設施營運單位應急準備和應急響應的監督（張健, 環保部核與輻射安全中心專家）</p> <p>14. 台灣核事故緊急應變演習評核作業現況及經驗（羅</p>

	志敏, 台灣原子能委員會科長) 討論
12:00 -14:00	午 餐
14:00 -15:30	<p>專題五 核應急輻射監測和後果評價/主持人：蘭自勇、林培火</p> <p>15. 秦山核電廠應急環境監測與事故後果評價（朱月，秦山核電有限公司處長）</p> <p>16. 緊急環境輻射劑量偵測精進發展介紹（黃富祈，台灣原子能委員會技士）</p> <p>17. 核子事故緊急應變技量評估系統（汪子文，台灣核能研究所副研究員）</p> <p>討論</p>
15:30 -16:00	<p>會議閉幕/主持人：茂雄</p> <p>1. 中國核能行業協會副秘書長徐玉明致詞</p> <p>2. 財團法人核能科技協進會董事陳勝朗致詞</p>
16:00 -17:30	參觀江蘇省核應急指揮中心

## 參會人員名單

序號	姓名	性別	單位	職務/職稱
1	張華祝	男	中國核能行業協會	理事長
2	歐陽敏盛	男	核能科技協進會	董事長
3	許平	男	國家核應急辦	副主任
4	陳勝朗	男	核能科技協進會	董事
5	徐玉明	男	中國核能行業協會	副秘書長
6	茂雄	男	中國核能行業協會	副秘書長
7	蘭自勇	男	中國核能行業協會	專家
8	蕭信堅	男	台灣核能科技協進會	董事
9	李振甦	男	台灣核能科技協進會	顧問
10	黃敏	女	國家核應急辦	處長
11	巢哲雄	男	國家核安全局	處長
12	張健	男	國家核安全中心	專家
13	蘇振遠	男	江蘇省核應急辦	主任
14	何秀根	男	江蘇省核應急辦	處長
15	張永康	男	江蘇省城市應急協會	理事長
16	瀾	男	福建省核應急辦	常務副主任
17	常冰	女	中國核能行業協會	副主任
18	王慧娟	女	中國核能行業協會	專家
19	李健生	男	福建省核應急辦	處長
20	羅志敏	男	台灣原子能委員會	科長
21	王唯治	男	台灣原子能委員會	副處長
22	周宗源	男	台灣原子能委員會	技正



23	蕭展之	男	台灣原子能委員會	技 士
24	鄭武昆	男	台灣原子能委員會	組 長
25	林培火	男	台灣原子能委員會	組 長
26	黃富祈	男	台灣原子能委員會	技 士
27	汪子文	男	台灣原子能委員會	副研究員
28	武及蘭	女	台灣原子能委員會	副研究員
29	李 敏	男	新竹清華大學工程與系統科學系	教 授
30	錢景常	女	新竹清華大學工程與系統科學系	教 授
31	臧義坤	男	三門核電有限公司	主 管
32	萬明智	男	華能核電開發有限公司	部門經理
33	朱 月	男	泰山核電有限公司	處 長
34	朱 琨	男	泰山核電有限公司	科 長
35	陳 波	男	泰山核電有限公司	工程師
36	吳秀江	男	江蘇核電有限公司	總經理
37	申彥鋒	男	江蘇核電有限公司	副總經理
38	孫開斌	男	江蘇核電有限公司	處 長
39	徐春松	男	江蘇核電有限公司	工程師
40	王曉航	男	中國電力投資集團公司	副主任
41	常鴻	男	中國電力投資集團公司	
42	仲崇軍	男	中電投江西核電有限公司	副處長
43	章 旋	男	中廣核(北京)仿真技術有限公司	經 理
44	杜風雷	男	上海核工程研究設計院	副主任
45	郭東海	男	上海核工程研究設計院	工程師
46	黃 鴻	男	福建福清核電有限公司	處 長
47	王永福	男	華能山東石島灣核電有限公司	總經理
48	樓子昂	男	華能山東石島灣核電有限公司	副總經理

49	于得義	男	華能山東石島灣核電有限公司	副主任
50	席發元	男	西南科技大學國防技術學院	講 師
51	彭雪平	男	廣東省電力設計研究院	總 工
52	匡 俊	男	廣東省電力設計研究院	副總工
53	張鐵林	男	核工業理化工程研究院	副總工
54	孟彬	男	核工業理化工程研究院	副院長
55	肖小民	男	核工業計算機所	所 長
56	王寶軍	男	法國電力公司中國部	核工程經理
57	姜 萍	女	中國核保險共同體	工程師
58	王 倩	女	中國核保險共同體	主 管
59	苟全	男	山東核電有限公司	副經理
60	余 兵	男	山東核電有限公司	副總經理
61	誠	男	哈爾濱工程大學	講 師
62	宋 艷	女	哈爾濱工程大學	教 授
63	杜 蓉	女	哈爾濱工程大學	教 授
64	祝杰	女	哈爾濱工程大學	副教授
65	史 波	男	哈爾濱工程大學	副教授
66	程業	男	中國原子能科學研究院	工程師
67	楊宏	男	中國原子能科學研究院	副研究員
68	李 芳	女	中核核電運行管理有限公司	高級主管
69	劉建輝	男	江西省國防科工辦	副處長
70	朱培忠	男	海南核電有限公司	主任工程師
71	永宇	男	海南核電有限公司	科 長
72	于雪霞	女	海南核電有限公司	工程師
73	唐金金	男	泰山第三核電有限公司	助理工程師
74	武春霖	男	華東電力設計院	設 總

75	鄭建國	男	湖南省電力勘測設計院	項目經理
76	趙鋒	男	蘇州熱工研究院有限公司	副主任
77	繼勇	男	廣東省核管辦	處長
78	潘長洪	男	廣東省核管辦	副科長
79	韓靜	女	廣東省核管辦	副科長
80	魏	女	中國核電工程有限公司	工程師
81	劉慶成	男	東華理工大學	校長
82	鄭傳平	男	紅沿河核電有限公司	副總經理
83	相正杰	男	紅沿河核電有限公司	工程師
84	清	女	中國輻射防護研究院	副研究員
85	戴伯春	男	中核二七二鈾業有限責任公司	環保主管
86	盛培忠	男	中國電力投資集團公司高級培訓中心	主任
87	陳捷飛	男	中科華核電技術研究院有限公司	所長
88	郭建兵	男	中科華核電技術研究院有限公司	副所長
89	肖軍	男	中科華核電技術研究院有限公司	高工
90	任俊生	男	大業灣核電運營管理有限公司	安全總監
91	韓敏	男	大業灣核電運營管理有限公司	高工
92	樹梁	男	南華大學	委書記
93	周劍良	男	南華大學	處長
94	陳甲華	男	南華大學	講師
95	繼根	男	江蘇省輻射環境監測管理站	站長
96	杜國君	男	山東省國防科技工業辦公室	副處長
97	王小胡	男	西南科技大學	
98	金林生	男	連雲港市核應急辦	處長
(以上排名不分先後)				