

## 肆、參訪江蘇省核應急中心

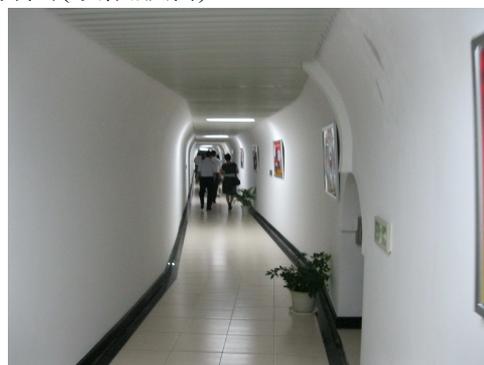
會議第 2 天上午，主辦單位安排與會人員參訪江蘇省核應急中心，本中心事實上與江蘇省民防局合署辦公，而核應急中心相關人員大多由民防局人員兼任，只有少數人員為專職。以下謹就對該中心參訪，加以摘要說明。

### 一、軟硬體設施

相關建築物有 3 棟，1 為江蘇省人民防空辦公室、2 為江蘇省應急辦公室、3 為服務中心。3 棟建築物間有如圓山指揮所之防空地道相連，長度約 100 公尺以上，服務中心設有餐廳及許多備勤房間(類似飯店)。



參訪設施建築物正門口



連接 3 建築物之防空地道

應急指揮中心係 4 層樓建築物，1 樓為大廳，2 樓為應變中心，3 樓及 4 樓為辦公室。2 樓應變中心正式名稱爲「江蘇省核應急響應指揮部」，設爲座位約 100 席、投影設備、視訊設備，連線單位包含「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」。

### 二、參訪過程

在與會人員先行進入民防局前往江蘇省核應急中心大樓時，必須通過連接各棟建築物的地下防空通道，頗有提升相關人員緊急應變氣氛的效果。而當天進入 2 樓江蘇省核應急響應指揮部後，即是標準的緊急應變中心配置。對方除了先行說明該中心應急方面標準作業程序外，亦利用中心視訊連線設備分別與「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」進行連線展示，影音品質多相當良好。只是在連線作業時，僅展示該中心與相關方面一對一連線對話的過程，是否能如同本會 4 樓核子事故中央災害應變中心可同時進行一對多的數據連線，經向對方詢問，表示有此功能，只是未展示而已。



江蘇省核應急指揮中心



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



指揮中心投影布幕

在參觀完屬較大場所的核應急中心後，我們亦分別至各個幕僚作業場所參觀，相關場地分別在 3 樓及 4 樓，3 樓為核應急工作辦公室，包含值班室、專家諮詢室、通信設備室，其中值班室內有電腦網路、電話、傳真等設備；

專家諮詢室電腦設備包含氣象、環保(環境)、核電工況(電廠數據)、評價主機(劑量評估)、數據庫(資料庫)、三維信息平台等；通信設備室無開放。4樓為進駐人員辦公區，包含公安組、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，每組約設有 2-3 人員辦公面積，各組設有電腦及共用傳真列印設備。



核應急工作組室位於 3 樓



應急人員值班室



牆上相關圖表資訊



多部電腦資訊系統-氣象資訊



多部電腦資訊系統-三維信息平臺



各進駐單位於 4 樓之辦公處所

綜合而言，整個江蘇省核應急中心在軟硬體設施及人員整備上，堪稱相當完備。只是在人員編制上，多為民防局人員兼任，且多是行政職務背景，能否有效因應省級核應急相關作為，值得進一步觀察。

## 伍、觀察大要

### 一、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(北煤與水力在西南)，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%，屆時的能源結構將離不開核能發電。

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 7000 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。

依據上述原則，大陸現階段對核能發電的戰略規劃有下列 4 大重點：

1. 努力發展大型壓水式反應器核電廠，其中山東石島灣核能發電廠即是在此政策下規劃興建；
2. 大力推動先進式反應器及高溫氣冷式反應器的示範工程，及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階段，可以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）的建造計畫。

整體而言，大陸核能發電的發展，正面臨歷史性的機遇，也面臨一系列的挑戰。其中最重要的部分，還是核能發電的安全性和經濟性。以大陸核能界自身的思考，認為當前核能發電產業所面臨的一些緊迫任務，有(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等 5 大方向，需要投入更多的人力及物力資源來加以因應。

## 二、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 1080 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 2500 萬噸，約減少排放 7300 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 7000 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 4000 萬千瓦，屆時興建中有 1800 萬千瓦。

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 3200 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 4000 萬千瓦，將提前 5 年實現原定於 2020 年發展目標。

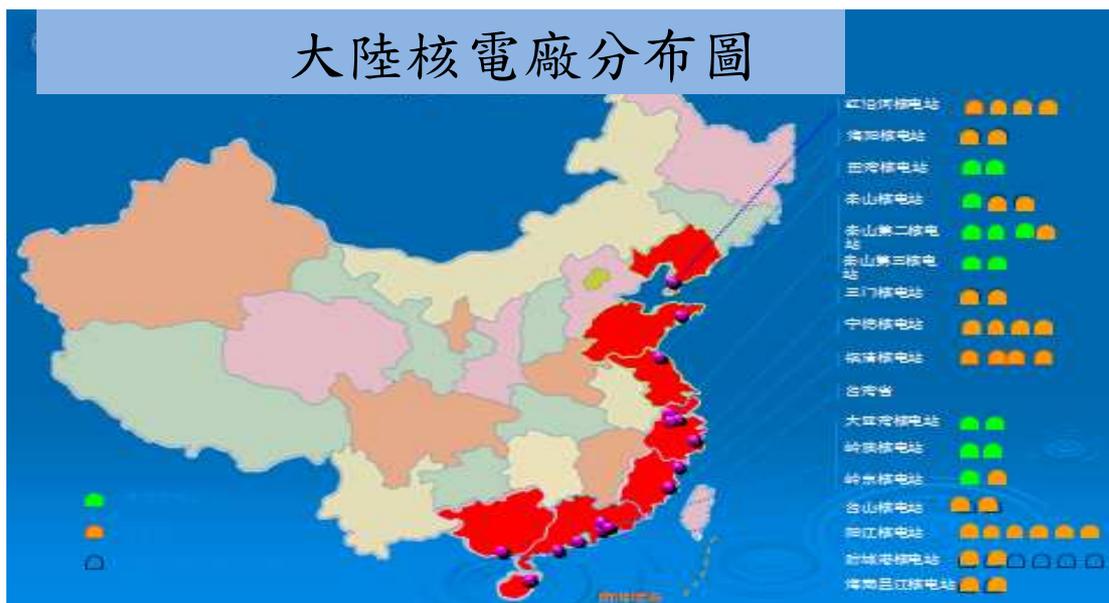


圖 1：大陸核電廠的分布

表 1：大陸運轉中的核能發電機組概要表

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、4
大亞灣核電站	廣東深圳	984×2	M310 壓水式	1994、5
秦山二核	浙江海鹽	650×2	壓水式反應器	2004、5
嶺澳核電站	廣東深圳	990×2	M310 壓水式	2003、1
秦山三核	浙江海鹽	700×2	重水式反應器	2003、7
田灣核電站	江蘇連雲港	1060×2	VVER 壓水式	2006、8

表 2：大陸興建中的核能發電機組概要表

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	1080×2	CPR1000	2005、12
秦山二期擴建	浙江海鹽	650×2	CNP600	2006、4
紅沿河核電站	遼寧大連	1080×4	CPR1000	2007、8
寧德核電站	福建寧德	1080×4	CPR1000	2008、2
福清核電站 (一期)	福建福清	1080×2	CNP1000	2008、11
方家山核電站	浙江海鹽	1080×2	CNP1000	2008、12
陽江核電站	廣東陽江	1080×6	CPR1000	2008、12
三門核電站	浙江三門	1250×2	AP1000	2009、4
海陽核電站	山東海陽	1250×2	AP1000	2009、9
臺山核電站	廣東臺山	1700×2	EPR	2009、10
昌江核電站	海南昌江	650×2	CNP600	2010、4
防城港核電站	廣西防城港	1080×2	CPR1000	2010、7
福清 (二期)	福建福清	1080×2	CPR1000	2010、12

### 三、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，聽取日本福島核災事故輻射洩漏有關情況的彙報，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(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等4項重要決定。

換言之，大陸對日本福島核電廠事故後所採取的態度，仍然表明要繼續發展核能發電，但亦堅持核能安全是核能發電的首要位置，必須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；再者，更要重視極端外部事件的不利影響；經由福島事故的教訓，相信核能發電的安全水準將會進一步提高。

#### 四、大陸核子事故緊急應變體系

基本而言，大陸在規劃發展核電建設時，已陸續建構因應核子事故緊急應變體系，無論從法規建置、組織架構、應急規劃及演習作爲，均具備相當水準。謹分述如下。

##### (一) 緊急應變法規層次

主要係以法律、條例及規章標準等三層次加以界定。

1. 法律：屬最高強制性層次，目前以下列兩項法規爲主。

##### (1) 突發事件應對法：

2007年11月1日正式實施，對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作出了規定。

##### (2) 放射性污染防治法：

2003年10月1日起施行，規定爲建立及健全國家核子事故應變制度，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，在各級政府的組織領導下，應按照自己的職責依法做好核子事故應變工作。

- 2.條例：屬各應急部門的管理準則，亦具有相當高的強制性，例如「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：係對核子事故應變工作具體要求，較屬內部性的規範要求。

## (二) 緊急應變體系架構

中國大陸核子事故緊急應變體系為國家級、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)，分層對相對應核子事故緊急應變工作負責。

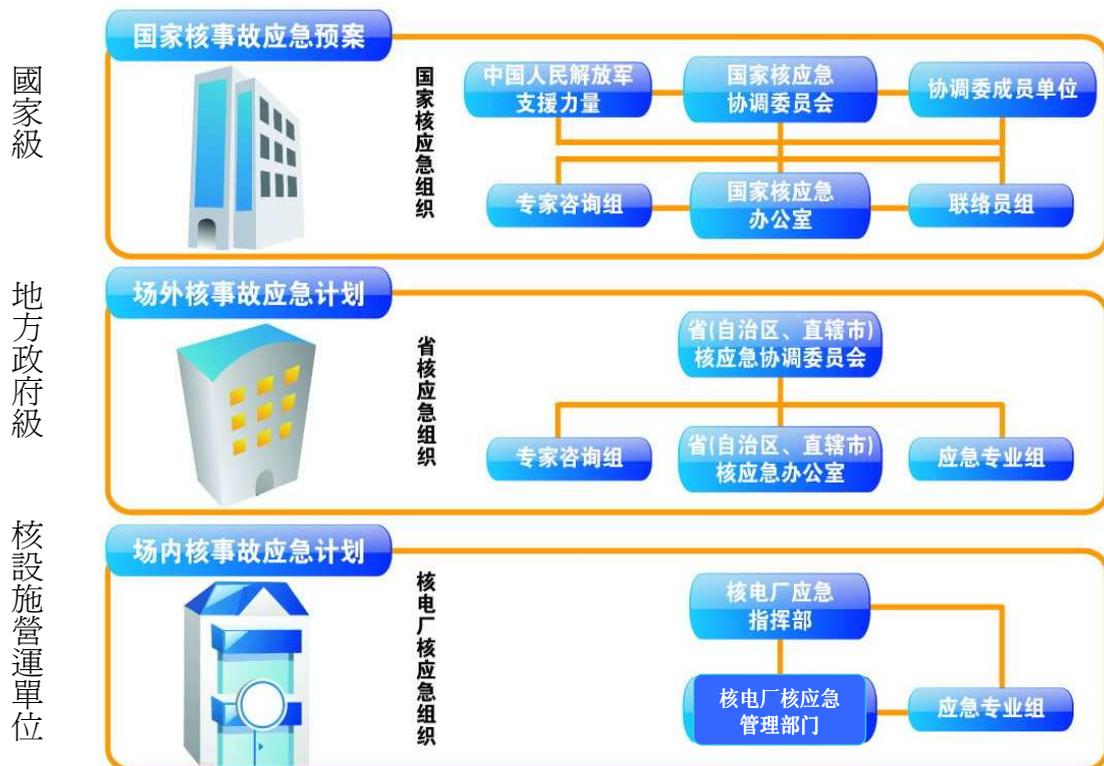


圖 2：中國大陸對核子事故緊急應變體系管理層級

國家級：成立國家核事故應急協調員會，由國務院及所屬 18 個部門組成。  
協調員會下設國家核事故應急辦公室，編制於國防工局。

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。

### （三）核子事故緊急應變行動分類

1. 廠內應急：出現可能導致核電廠核安全的一些特定情況或者外部事件，核電廠有關人員進入廠內應急狀態。
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畫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：事故後果擴及至整個場區，場區內的人員採取核事故應急響應行動，通知省級人民政府指定的部門，一些廠外核事故應急響應組織可能採取核事故應急響應行動。
4. 廠外應急：事故後果超出场區界，實施場內和場外核事故應急計畫。

### （四）核子事故通報程序

當核電廠進入廠內應急狀態時，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者場區應急狀態，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及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。需要決定進入場外應急狀態時，應當經國務院指定的部門批准；在緊急情況下，省級人民政府指定的部門可以先行決定進入場外應急狀態，但是應當立即向國務院指定的部門報告。

#### ( ) 核能電廠緊急應變計畫區

制定應急計畫時，主要考慮設計基準事故及嚴重事故的後果，確定核電廠應急計畫區時，所考慮的事故及其射源項都應經過國家相關部門審查單位認可。

大陸目前對核能電廠應急計畫區分為「緊急計畫區」和「場外應急計畫區」。前者針對放射性物質產生的直接體外照射、吸入放射性物質中放射性核素產生的體內照射和積在地面的放射性核素產生的體外照射；後者則針對場外的放射性物質污染的土壤和水而產生的體內照射。

在多數事故情況下，需要採取應急行動的區域可能只限於應急計畫區的一部分，但在發生嚴重核子事故的極個別情況下，也有可能需要在相應應急計畫區之外的區域採取緊急應變行動。

1. 緊急計畫區 以核電廠為中心、半徑為 7 至 10 公里劃定的區域，可能需要採取撤離、遮蔽和服用碘片等緊急防護行動。緊急計畫區可分為內、外兩區，內區的半徑為 3 至 5 公里，撤離（包括預防性撤離）準備在內區進行。
2. 場外應急計畫區 以核電廠為中心、半徑為 30 至 50 公里劃定的區域。在這個區域內要做好事故情況下土壤和水的輻射監測和控制的應急準備。場外應急計畫區的範圍包括了緊急計畫區的範圍在內。

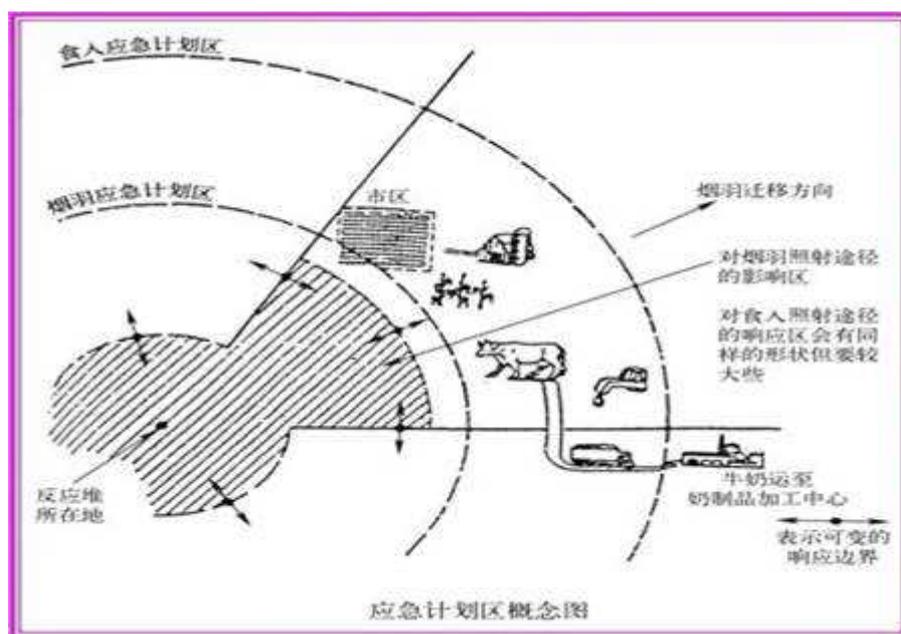


圖 3：中國大陸對核電廠緊急計畫區劃定概

表 3：中國大陸核電廠緊急計畫區範

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
應急計畫區	內區	蔽 服用	0~5	0~3	0~4
	外區	蔽 服用	5~10	3~7	4~8
入應急計畫區		物及 水 制	0~50	0~30	0~30

：以反應中心為，單位：公

( ) 核子事故緊急應變演習

為了不 提升應變編組人員的實戰能力，檢驗和提升核電廠應變計畫的有效性和應變準備的完善性，中國大陸各級應變組織定期 行不同式和類型的演習，主要包括「單項演習」、「綜合演習」及「合演習」等三 類型，謹就 次要求及各類型演習概要說明如下。

表 4：核設施營運單位各類應急演習的 次要求

類別	單項演習	綜合演習	合演習
核能電廠	每年至少1次 通訊及數據傳輸系統的 習則需要更多次	每2年1次（有3台及以上機組的營運單位須加 次）	—首次燃料裝田前 —運轉階段每5年1次
研究用反應	每年至少1次	—首次燃料裝 前 —運轉階段每2年1次	如該反應 應急計畫及場外應急 態則每5年1次
核燃料 環設施	每年至少1次	—設施 動前 —運轉階段每2年1次	對可能發生場外應急部分 —首次燃料裝 前 —運轉階段每5年1次

：演習 次以 2 部機為 1 組，例如大亞灣核電廠有 6 部機組，則綜合演習須每 2 年 3 次。

1. 單項演習：為檢驗 些應急基本技 及應急組織應變能力、應急設施和設備 況而進行的較小範 的演習。例如應急通訊設施的使用、應急監測數據的 和分 、應急指揮和通 系統的動作、消防系統演習等。且可 分為 習和子系統演習兩 。單項演習也可以是 項業務範 的系統演習。例如醫療救護演習， 可能包括 發放、 級處置及 運員、洗消及醫 救護等環 ；也可以針對 及多個專業組織的技術演習，以驗 或檢查各任務組之間的相 合作。
2. 綜合演習：指營運單位應急組織須全面 動的應急演習，應急過程中會 及 動營運單位 大部分 至全部應急組織、應急設施及設備。營運單位綜合應急演習時，場外應急組織根據情 設計 以相應配合，但一 不要求投入場外實際應急響應行動。地方場外應急組織進行場外綜合應急演習時，核設施營運單位應急組織要 以配合，但一 也不必投入多響應行動。
3. 合演習：指場內、外應急組織全面 動的應急演習。演習情 設計中的事故一 應達到“場外應急” 態。根據事故情 的需

要陸續 動場內、外各級應急組織。 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 合演習是對應急應變能力最全面的檢查。 合演習需要較多人力、物力，情 設計也較為 。因此只有各應急組織應變能力已經在 習和單項演習中得到 實的基 上，才有條件進行綜合演習和 合演習。

## 陸、會議心得

### 一、爲了配合經濟發展需要，中國大陸對核電發展政策及推動，相當明確且積極，並不因日本福島核電廠事故有大方向之調整。

本次會議和陸方產、 、 研等多方代表進行 交換時，能充分受到，大陸對能源及核能發展，政策明確、策略清 、依設定目標推進，各相關單位作業人員也表達高度自信，並不因日本福島核電廠事故有重大方向之調整，只是在步 上更加審 ，也更 得其他核能國家的相關資訊。當然， 些現象和大陸政府體制及 圖心，有高度關 性。

### 二、由於政策確定，大陸年 世代投入核能發展領域表現相當 的態度，且基於現實考量，進入核電廠實務部門的 亦大於公務部門。

觀察陸方此次參與研 會的代表，無論是論 專題的發表，或是與會人員所提出之問題，均相當 而深入，也具有相當程度自信；更重要的是，許多具高 歷的年 世代也 投入核能發展的行列。與台灣相同情況，基於現實所得考量，他們都 言，以進入核電廠營運部門爲主；至於如國家核安全局等單位，對年 人較不具 力。

### 三、大陸核能相關單位在資訊公開作爲方面，過去 較台灣各單位保 ，且無論在法規建置面及實務經驗，目前處於起步階段， 已頗具 圖心的向前 出大步。

在研 會中，大陸國家核安全局的代表 就資訊公開相關作爲提出報告，依其所述，仍然是處於資訊公開相關法規研 階段，對後續的實際

公開作為，未。與我們台灣各單位在網站上的資訊公開各作為（如即時公布環境輻射監測資訊、核電廠安全營運現況等），仍有相當大的，是方在政府體制及會情不同條件下的現象。

大陸核安局已於本年發布「關於加強核電廠核與輻射安全信息公開的通告」，要求各核電公司及各核電廠向該局報「核電廠核與輻射安全信息公開方案」，明確信息公開的組織體系及其職責分工；公佈信息公開方式及取方式；建立交通機制；且每年應辦信息公開新發布會。至於信息公開的原則應要求公正、觀、即時及民，且時限為信息成或變更之日起15個工作日內。總觀之，大陸核安資訊公開業務已向前出了大步，能推行，將有於兩核安資訊之常態交。

#### 四、相較大陸核能界廣員參與本次研會，台灣核能界各單位代表性仍有其限性，別是核電廠營運單位並未出代表與會，為可。

如同前言說明，研會陸方代表產、研等相關單位，亦表現積極熱的參與態度。而反觀我方代表單位，除核能技協進會外，本會及物管局、核研所、測中心及清大員參加，核電廠的營運單位（台電公）並未有現職人員參加，無法時進行方核電廠營運層級人員直接經驗交，應是中不的地方。

#### 、江蘇省核應急指揮中心軟硬體設備堪稱完備，其軍方所援環境輻射行動檢車內，作人員可即時和指揮中心連線，人印象深。

本次研會在時間有限情況下，安排與會人員參訪江蘇省核應急指揮中心建築物及相關設備。開始進入建築物時，需要上上下下經過防空通道才能到達核應急指揮中心，然合緊急況下自我防護之理，但是否真的必須如此設計，仍是值得再進一步考量。至於指揮中心和國家核應急辦公室、核電廠及相關單位視訊連線，能出有經過一心準備。其軍方所負責之核應急行動車（可進行環境輻射測及指揮作業），在車內即可和指揮中心視訊連線，各方訊息通無，頗人

印象深，也是台灣目前未有的配 規劃，值得參考。

## 、建議事項

### 一、 持續 過我方與大陸所建立的合作管道，擴大核安及緊急應變交

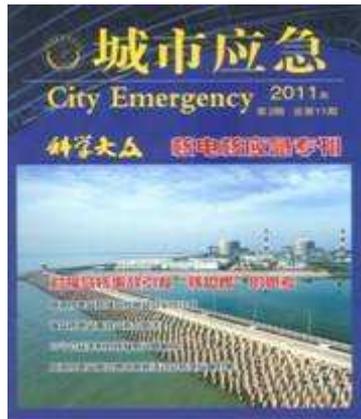
在日本福島核災發生後，兩 核安資訊合作交 的議題已正式 上 面，也深受兩 人民關注。本次研 會經由 方努力，首次以核子事故 緊急應變為專題進行經驗交 ，也 是正式開 了海 兩 就核子事故 緊急應變方面的合作。而未來兩 間 能 利 署核安合作相關協議， 更能在平時及緊急 況時強化 此間資訊交 及訊息 通。在研 會 時，福建省代表已表達將陸續 辦核應急相關研 及現場參訪，而 工廠大 也規劃召開 機管理相關國際研 會。國內核能相關單位 時參與或 資訊， 大陸方面相關動態及發展。

### 二、我國目前正進行核電廠緊急計畫區範 檢 作業，可參考陸方經驗

目前我國參 日本福核災緊急應變經驗，正針對現行核電廠緊急計畫區 再 評估檢 中。考量技術面分 結果、 會條件及相關配 能量等 因，要 出各方皆 的結果，是一項相當高 度的任務。而中國 大陸目前針對核子事故緊急應變計畫區的概 ，區分為 緊急應變計 畫區（7至10公 ）和 入緊急應變計畫區（30至50公 ）兩範 ，而 前者 分為內區（3至5公 ）及外區（7至10公 ），分別規劃不同的 緊急應變整備措施。 些規劃 面可提供本會相關單位及作業人員參 考。當然，要 會大眾 不同應變區域的內 及爭取民眾的共識， 亦可 陸方經驗及其他各國作法， 宣導 通能發揮預期效能。

### 三、推動核子事故緊急應變宣導作業時，可思考製作定期 物並分類分眾

日本福島核災發生 已屆5個月，國內民眾對核能資訊的認 ，經由 新 媒體大 量、高 率的報導，從完全 生到高度關切，正是相關單 位推廣正確核子事故緊急應變宣導的 機。本次研 會時大陸主辦單位 （江蘇省核應急辦公室）提供與會人員 「城市應急」 月 （如下），



### 江蘇省核應急辦公室及民防局所共同出 之「城市應急」 月

本 月 平時做為宣導 通平台，事故時可供傳達應變作為之媒 ，以會中所提供 本而言，即是在日本福島核災後所製作之專 性質，檢視其編排及內容，能 者對事故大要有一整體及較清 之 ，發揮一定程度之效果。我國目前針對核子事故緊急應變宣導 通， 未發行類似專 （ ；僅核能資訊中心有定期發行核能 訊 月 ），在核子事故緊急應變已成為國內各界高度爭論議題 下，未來是否可參考陸方作法發行類似 物，並進一步針對分眾來製作，例如供一 大眾、大專生、國高中小生等不同 來製作不同 度之宣導定期 物，可視後續人力及物力 援，再行思考。

再者，目前本會正 過與中央相關部會、或地方政府的合作機制，將核能 識導入中、小 的相關教 內容中， 國人從小認識核與輻射；而對一 會大眾，亦 能擴大各界對核子事故緊急應變的基 識的 。在說明過程中， 就不同對象加以區 ，例如，在有核設施的地區 通宣導重點，應該 民眾明 ，在萬一發生核子事故時，他們可以採取 些應變措施，或從何處得到正確資訊；在無核設施的地區，重點 於核輻射對人體健 的影響及基本的防護方法，以減少民眾因 正確認 ，而 起不必要的 。

#### 四、強化我國地方政府核能專業能力

中國大陸核子事故緊急應變體系為三級管理體系，其中國家級主要負責法規制定、地方政府級負責電廠安全監及法規行之視察，且有核設施的地方政府都有能力主導核子事故緊急應變計畫演習，無論是演習計畫的、行、以及向與向的指揮協調，均展現出地方政府的專業能力以因應核子事故緊急應變。而國內之緊急應變體系之運作，主要為中央決策，地方行，且政府的核能專業能力不，主導核子事故緊急應變之能力實有不及之處，明（101）年原能會將改制為核能安署，相關管制能量或許會有所限，且在日本福島事故後，民眾對於電廠安全監之識更加高，未來應可逐步加強政府的核能專業能力，在應變時才能從容不迫。

件、研 會相關資訊

# 會議日程

時 間	日 程 安 排
年 月 日 ( 期 二 )	
: : : :	開幕式 主持人： 明 國家核應急辦 主任 許平 江蘇省核應急辦主任 蘇 核能 技協進會 事長 陽 中國核能行業協會理事長 開幕
: : : :	主 演 主持人： 、 大陸核電發展及福島核事故的影響 ( 明 中國核能行業協會 長 ) 日本福島核的省思 ( 陽 核能 技協進會 事長 ) 論
: : : :	體合影、
: : : :	專題一 核事故應急管理體制與法規 主持人： 明、 治 大陸核事故應急管理體系與實 ( 國家核應急辦處長 ) 台灣核子事故應急通報與應變 ( 展之 原子能 員會技 ) 論
: : : :	午 餐
: : : :	專題二 核事故應急與公眾 主持人： 自、 大陸核與輻射安全信息公開 ( 國家核安全局處長 ) 台灣核事故緊急應變新 發布及民眾諮詢 ( 治 原子能 員會 處長 ) 論
: : : :	專題三 核事故應急管理實 (一) 主持人： 、 信堅 江蘇省場外核應急工作的 與實 ( 何 根 江蘇省核應急辦處長 ) 福建省核應急管理的思路與實 ( 從 福建省核應急辦常務 主任 ) 台灣核子事故緊急應變管理 ( 源 原子能 員會技正 ) 日本核事故處理對未來核應急工作的 示 ( 開 江蘇核電有限公 處長 ) 論
: : : :	

## 會議日程（續）

時 間	日 程 安 排
年 月 日（ 期三）	
: : : :	專題三 核事故应急管理實（二）主持人： 、 大灣核電廠应急管理 報 料（ 大灣核電運營管理有限公 高級工程 ） 台灣核反應器設施緊急應變計畫與體系（ 信堅 核能 技協進會 事） 論
: : : :	
: : : :	專題四 核應急演習與評估 動 主持人： 自 、 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（ 健 環保 部核與輻射安全中心專家） 台灣核事故緊急應變演習評核作業現況及經驗（ 原子能 員會 長） 論
: : : :	午 餐
: : : :	專題 核應急輻射監測和後果評價 主持人： 自 、 秦山核電廠應急環境監測與事故後果評價（ 月 秦山核電有限公 處長） 緊急環境輻射劑量 測 進發展（ 原子能 員會技 ） 核子事故緊急應變劑量評估系統（ 子 核能研究所 研究員） 論
: : : :	會議 幕 主持人： 中國核能行業協會 長 明 法人核能 技協進會 事
: : : :	參觀江蘇省核應急指揮中心

研 會參會人員名單

序	名	性別	單位	職務 職稱
			中國核能行業協會	理事長
	陽		核能 技協進會	事長
	許 平		國家核應急辦	主任
			核能 技協進會	事
	明		中國核能行業協會	長
			中國核能行業協會	長
	自		中國核能行業協會	專 家
	信堅		台灣核能 技協進會	事
			台灣核能 技協進會	問
			國家核應急辦	處 長
			國家核安全局	處 長
	健		國家核安全中心	專 家
	蘇		江蘇省核應急辦	主 任
	何 根		江蘇省核應急辦	處 長
			江蘇省城市應急協會	理事長
	從		福建省核應急辦	常務 主任
	常		中國核能行業協會	主任
			中國核能行業協會	專 家
	健生		福建省核應急辦	處 長
			原子能 員會	長
	治		原子能 員會	處長
	源		原子能 員會	技 正
	展之		原子能 員會	技
			原子能 員會	組 長
			原子能 員會	組 長
			原子能 員會	技
	子		原子能 員會	研究員
	及		原子能 員會	研究員
			新 清 大 工程與系統 系	教
	景常		新 清 大 工程與系統 系	教
	義		三門核電有限公	主 管
	萬明		能核電開發有限公	部門經理
	月		山核電有限公	處 長
			山核電有限公	長

		山核電有限公	工程
江		江蘇核電有限公	總經理
		江蘇核電有限公	總經理
開		江蘇核電有限公	處長
		江蘇核電有限公	工程
		中國電力投資 公	主任
常		中國電力投資 公	工程
軍		中電投江西核電有限公	處長
章		中廣核 北京 真技術有限公	經理
		上海核工程研究設計院	主任
東海		上海核工程研究設計院	工程
		福建福清核電有限公	處長
福		能山東石島灣核電有限公	總經理
樓子		能山東石島灣核電有限公	總經理
得義		能山東石島灣核電有限公	主任
席發元		西南 技大 國防技術 院	
平		廣東省電力設計研究院	總工
		廣東省電力設計研究院	總工
		核工業理化工程研究院	總工
		核工業理化工程研究院	院長
小民		核工業計 機所	所長
軍		法國電力公 中國部	核工程經理
		中國核保 共同體	工程
		中國核保 共同體	主管
全		山東核電有限公	經理
		山東核電有限公	總經理
		工程大	
		工程大	教
		工程大	教
		工程大	教
史		工程大	教
程資業		中國原子能 研究院	工程
傳		中國原子能 研究院	研究員
		中核核電運行管理有限公	高級主管
建		江西省國防 工辦	處長
		海南核電有限公	主任工程
		海南核電有限公	長

		海南核電有限公	工程
金金		山第三核電有限公	理工程
		東電力設計院	設 總
建國		南省電力 測設計院	項目經理
		蘇 熱工研究院有限公	主任
繼		廣東省核管辦	處 長
長		廣東省核管辦	長
		廣東省核管辦	長
		中國核電工程有限公	工程
成		東 理工大	長
傳平		遼寧紅沿河核電有限公	總經理
相正		遼寧紅沿河核電有限公	工程
清		中國輻射防護研究院	研究員
		中核二 二鈾業有限責任公	環保主管
		中國電力投資 公 高級 訓中心	主 任
		中 核電技術研究院有限公	所 長
建		中 核電技術研究院有限公	所長
軍		中 核電技術研究院有限公	高 工
任 生		大亞灣核電運營管理有限公	安全總監
		大亞灣核電運營管理有限公	高 工
		南 大	
良		南 大	處 長
		南 大	
繼根		江蘇省輻射環境監測管理站	站 長
國		山東省國防 技工業辦公室	處長
小		西南 技大	
金 生		連雲港市核應急辦	處 長
(以上排名不分先後)			