

行政院原子能委員會
委託研究計畫研究報告

從 IAEA 「核能安全公約」
檢視我國核能安全管制法體系
期末報告

委託單位：行政院原子能委員會
執行單位：東吳大學
計畫主持人：程明修副教授
報告日期：中華民國 105 年 12 月

目錄

目錄	i
期末報告(初稿)審查意見表	iii
中文摘要	I
Abstract	III
第一章 緒論	1
第一節 研究目的	1
第二節 研究緣起	11
第三節 研究方法與進度說明	12
第二章 多邊國際條約或協定之國內法化	15
第一節 國際法與國內法之體系	15
第二節 國際法國內法化之模式	17
第三章 核能安全公約國內法化之檢驗	25
第一節 核能安全公約作為我國之「軟法」實踐	25
第一項 核能安全公約簡介	25
第二項 核能安全公約之主要內容	28
第一款 公約之適用範圍	28
第二款 國家義務 (Obligations)	29
第三款 締約國會議	33
第三項 「軟法」功能	35
第二節 輻射防護	36
第一款 已有的核設施安全	37
第二款 立法和管制框架	39
第三款 管制機構	41
第四款 許可證持有者的責任	42
第五款 安全優先	42
第六款 人的因素	43
第七款 品質保證	43
第八款 安全的評估和核實	44
第九款 輻射防護	44
第十款 緊急應變	45
第十一款 選址	46
第十二款 設計和建造	47
第十三款 運轉	48
第四章 核能安全公約之同儕審查制度	53
第一節 透明性原則	53
第一項 核能安全公約中透明性之要求	53
第二項 比較法上透明性原則之重要發展—以法國為例	55
第一款 程序透明性之重要性	55
第二款 法國行政文書公開法制	56
第三款 核能資訊公開法	57

第四款	核能資訊公開權利	61
第五款	核能資訊公開制度之困境.....	63
第六款	核能資訊地方公開委員會之問題	66
第七款	核能安全透明性與核能資訊公開高等委員會之問題	68
第八款	公共討論國家委員會	68
第二節	同儕審查之意義	69
第三節	「鼓勵性」國際公約之意涵	72
第四節	核能安全公約下同儕審查之規範	74
第一項	核能安全公約下之同儕審查程序與具體內涵	75
第二項	IAEA「有關同儕審查之方針」	80
第三項	IAEA「有關國別報告之方針」	84
第四項	IAEA「議事規則與財務規則」	98
第五節	日本福島事件後核能安全同儕審查之實踐	99
第五章	我國核能安全同儕審查之實施	107
第一節	實施現況	107
第二節	實施檢討	111
第六章	結論與建議	115
參考文獻	119
附錄 1：國際研討會	131
一、	討論內容	131
二、	研討會照片	137
三、	研討會海報	140
附錄 2：核能安全公約有關同儕審查之方針	141
附錄 3：核能安全公約有關國別報告之方針	159
附錄 4：核能安全公約議事規則和財務規則	179
附表：核能安全公約與我國規範勾稽對照表	195

期末報告(初稿)審查意見表

105.12.14

編號	章節	審查意見	意見處理說明
1	第一章	報告第一章緒論中有關「預計」、「即將」等語法，因本案已完成預定工作項目，故請刪除類似文字。	已修正。
2	P196	第 7 項 核子反應器設施管制法 其密度不高，能否在備註上註明本會亦有「核能電廠總體檢及壓力測試」來加以補強。	已補充於現行版第 200 頁。
3	P46 P197	第 10 項 本會目前已進行核廢料相關法案（草案）如下： http://www.aec.gov.tw/核物料管制/核廢料相關法案(草案)--6_2750.html 請計畫工作團隊在內文及備註上補充說明。	已補充於現行版第 47 頁註 19 及第 201 頁。
4	整體	請補述 4 月 23 日研討會相關海報及照片。	已補充於第 137~140 頁。
5	整體	請再次檢視本報告相關錯字修正：例如 P111 第 7 行，未必具有強「治」力；P166 倒數 3 行，對於「各內國」改成「各會員國」。	已修正。

中文摘要

2011 年日本福島核災發生，同時也暴露日本核能安全之問題。透過國際條約的共同規範再次檢驗各國核能安全性，也成為更嚴肅的課題。國際法上有關核能安全的重要規範體系，包括事前預防的「核能安全公約 (Convention on Nuclear Safety)」、 「使用核燃料管理與核放射性廢棄物管理安全公約 (Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management)」、再包括為求核事故發生後應變處理之「核事故早期通報公約(Convention on Early Notification of a Nuclear Accident)」與「核事故與輻射事態緊急支援公約 (Convention on Assistance in the Case of a Nuclear Accident Or Radiological Emergency)」、反恐之「制止核恐怖行為公約 (Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism)」、最後則包含核事故發生後的損害賠償公約等。其中又以針對民生發電設施之安全性規範的「核能安全公約」之實踐，在核能安全之確保上最具重要性。本計畫之核心在研究「核能安全公約」體系所建構出的各種核能安全標準。根據該公約第 5 條與第 20 條規定，會員國必須定期提出各國之安全報告，而各國之安全報告則透過所謂的同儕審查的形式進行檢討。本研究計畫在於檢視我國核安管制法規及放射性物料管理法規等與 IAEA「核能安全公約」及相關「同儕審查所加強之安全基準」相互對應情形。

Abstract

The 2011 Fukushima nuclear accident unveiled the nuclear safety problem in Japan, and inspecting nuclear safety of each country via international treaties turns out to be a more crucial issue. The important regulatory systems of international law related to nuclear safety include those of prevention as “Convention on Nuclear Safety” and “Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management,” those of contingency responses as “Convention on Early Notification of a Nuclear Accident” and “Convention on Assistance in the Case of a Nuclear Accident Or Radiological Emergency,” as well as “Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism” of counterterrorism, and the conventions of nuclear damage compensation. Of all mentioned, the realization of Convention on Nuclear Safety (hereinafter referred to as the Convention) is of utmost importance for ensuring nuclear safety and security. This research consequently focuses on studying the safety standards constructed by the Convention, associating with the so-called “peer review” in accordance with Article 5 and Article 20. It is expected to complete the investigation on the correspondence between the R.O.C. regulations on nuclear safety as well as the nuclear materials and radioactive waste management and the Convention on Nuclear Safety as well as the safety standards strengthened by peer review.

第一章 緒論

第一節 研究目的

(一) 研究背景

我國國際處境特殊，但仍積極主動參與國際社會。政府亦根據「行政院所屬各機關多邊國際條約及協定國內法化作業要點」，使政府施政與國際主流規範接軌。據此，行政院原子能委員會已將「核能安全公約 (Convention on Nuclear Safety)」提報列為優先國內法化¹之國際公約，展現積極爭取加入國際公約的決心。我國雖尚未成為核能安全公約之簽署國，但透過相關國際公約國內法化之轉換，至少使我國核能安全管制法規與國際主流接軌。

(二) 多邊國際條約或協定之國內法化

國際法與國內法為兩個不同的法律體系。然而，根據我國目前實務一貫見解，國際條約一經立法院議決總統批准，其位階同於法律，不待立法轉換²。然而，

¹ 在概念上，「國內法化」或「內國法化」之語意，並無內涵上之差異。但為配合現行法規用語，本文統一使用「國內法化」之用語。

² 參考，司法院釋字第 329 號解釋理由書；最高法院 72 年臺上字第 1412 號民事判決（1983 年 4 月 30 日）（中美友好通商航海條約「於民國三十五年十一月四日簽訂，經立法院議決批准公布，並於三十七年十一月三十日互換，同日生效，依我國憲法第一百四十一條所定『尊重條約』及同法第六十三條所定條約須經立法院議決之規定以觀，該友好通商航海條約，實已具有國內法之同效力，法院自應予適用」。）及 1983 年 2 月 20 日法務部(72)律字第 1813 號致外交部函釋（「條約在我國憲法及有關法律中均未明文規定其具有國內法的效力，但立法院審查條約案時，與審查法律案的程序完全相同，條約亦和其他立法院通過的法律案一樣，均刊登在立法院公報及立法專刊中，是條約在我國應具有國內法效力。復從憲法第一百四十一條精神以觀，條約與國內法牴觸時，似宜優先適用條約」。）。

我國國際處境受限於目前之國際情勢，正式加入多邊國際條約或協定之情形日益艱困。作為國際社會一份子的台灣，力圖與國際社會接軌，並願意承擔相同國際義務或責任之意願應該如何實現，可能的思考方向略有以下幾種模式³。第一，直接將重要國際條約或公約制定成我國專法⁴。如此可以規避我國目前之國際困境，同時也能避免直接適用國際條約或公約時所引發的效力疑慮。第二，則是將國際條約或公約內容直接納入我國現行法規之中⁵。第三，於相關法律中授權主管機關採用相關之公約及其附約，並經中央或主管機關核定後施行⁶。惟此是否符合法律保留原則與授權明確性原則，恐生質疑。第四，制定施行法律。例如 2009 年 4 月 22 日施行之「公民與政治權利國際公約及經濟社會文化權利國際公約施行法」（簡稱「兩公約施行法」），於第 2 條明定「兩公約所揭示保障人權

³ 參考，法務部，「法務部對《「國際公約內國法化的實踐」委託研究報告》之對案建議」，2009 年 11 月 26 日，頁 16 以下。

⁴ 例如「中華民國領海及鄰接區法」及「中華民國專屬經濟海域及大陸礁層法」，乃是將 1982 聯合國「海洋法公約」部分條文內國法化；「溫室氣體減量及管理法」，係將「聯合國氣候變化綱要公約」及「京都議定書」部分內容內國法化；「中華民國水下文化資產保護條例」則是將聯合國「水下文化遺產保護公約」部分內容內國法化。

⁵ 例如「農產品受進口損害救助辦法」第 8 條序文規定：本辦法所稱救助，指下列各款措施。其第 1 款第 1 目規定：「依世界貿易組織農業協定所規範之免於削減承諾之境內支持措施或符合世界貿易組織食品安全檢驗與動植物防疫協定之措施」；「臺灣地區與大陸地區民用航空運輸業間接聯運許可辦法」第 3 條：「本辦法所稱間接聯運係指依國際航空運輸協會多邊聯運協定(MITA)或雙邊聯運協定(BITA)之規定，……。」；「仲裁法」於民國 87 年參照「承認及執行外國仲裁判斷公約」相關規定，增修 47 條至 51 條等。

⁶ 例如「航空法」第 121 條：「本法未規定事項，涉及國際事項者，民航局得參照有關國際公約及其附約所定標準、建議、辦法或程序報請交通部核准採用，發布施行」；船舶法第 87 之 10 條：「其他有關船舶技術與管理規則或辦法，交通部得參照有關國際公約或協定及其附約所訂規則、辦法、標準或程序，報請行政院核准採用」；其他如「航業法」第 64 條、「船員法」第 89 條、商港法第 50 條及氣象法第 29 條等，均類此形式。

之規定，具有國內法律之效力」之模式。直接將國際條約或公約內容「轉化」使之具備國內法律效力⁷。

而在國際法上有關核能安全的重要規範體系，則包括事前預防的「核能安全公約 (Convention on Nuclear Safety)」、「使用核燃料管理與核放射性廢棄物管理安全公約 (Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management)」，再包括為求核事故發生後應變處理之「核事故早期通報公約(Convention on Early Notification of a Nuclear Accident)」與「核事故與輻射事態緊急支援公約 (Convention on Assistance in the Case of a Nuclear Accident Or Radiological Emergency)」，反恐之「制止核恐怖行為公約 (Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism)」，最後則包含核事故發生後的損害賠償公約等。其中又以針對民生發電設施之安全性規範的「核能安全公約」之實踐，在核能安全之確保上最具重要性。本研究計畫之核心，即是思考「核能安全公約」體系所建構出的各種核能安全標準。2011 年日本福島核災發生，同時也暴露日本核能安全之問題。透過國際條約的共同規範再次檢驗各國核能安全性，也成為更嚴肅的課題。有鑑於前蘇聯車諾比核電廠事故之反省，由 IAEA 主導之核能安全公約 (Convention on Nuclear Safety) 在 1996 年生效，截至 2014 年 4 月止，共有

⁷ 採此一模式者，尚有「消除對婦女一切形式歧視公約施行法 (2011.6.8)」、「兒童權利公約施行法 (2014.6.4)」、「身心障礙者權利公約施行法 (2014.8.20)」、「聯合國反貪腐公約施行法 (2015.5.20)」。

77 國簽約，除我國及伊朗之外，所有擁有核能電廠的 31 個國家(含一國際組織：EURATOM) 均已簽約；另有 40 多個簽約國未擁有核能電廠。簽約國依約在法律上承諾，該國核能電廠應依照國際標準，維持在一個高品質的安全水準之上運轉。根據該公約第 5 條與第 20 條規定，會員國必須定期提出各國之安全報告，而各國之安全報告則透過所謂的同儕審查的形式進行檢討。

(三) 我國核能安全管制法與「核能安全公約」及相關同儕 審查所加強之安全基準之銜接

本研究計畫首先希望透過核能安全公約所課予會員國之義務內容，逐一檢視我國相關核能安全法規之體系，是否已經滿足公約要求之內涵。於核能安全公約第二章中所要求之義務類型包括：

(1) 履約措施 (第四條) : 每一締約會員國應在其本國法律的框架內採取為履行本公約規定義務所必需的立法、監督和行政措施及其他步驟。

(2) 提交報告 (第五條) : 每一締約會員國應就它為履行本公約的每項義務已採取的措施提出報告，以供審查。

(3) 已有的核設施 (第六條) : 每一締約會員國應採取適當步驟，以確保本公約對該締約會員國生效時已有的核設施的安全狀況能儘快得到審查。

(4) 立法和監督框架 (第七條) : 每一締約會員國應建立並維持一個管理核設施安全的立法和監督框架。該立法和監督框架應包括：(I) 可適用的本國安全要求和安全法規的制訂；(II) 對核設施實行許可制度和禁止無許可的核設

施運轉的制度；(III) 對核設施進行監督性檢查和評估以查明是否遵守可適用的法規和許可條款的制度；(IV) 對可適用的法規和許可條款的強制執行，包括中止、修改和撤銷許可。

(5) 管制機構 (第八條) : 每一締約會員國應建立或指定一個管制機構，委託其實施立法和監督管理框架，並給予履行其規定責任所需的適當的權力、職能和財政與人力資源。

(6) 許可持有者的責任 (第九條) : 每一締約會員國應確保核設施安全的首要責任由有關許可的持有者承擔，並應採取適當步驟確保此種許可的每一持有者履行其責任。

(7) 安全優先 (第十條) : 每一締約會員國應採取適當步驟確保從事與核設施直接有關活動的一切組織為核能安全制定應有的優先政策。

(8) 財政與人力資源 (第十一條) : 每一締約會員國應採取適當步驟，以確保有充足的財政資源可用於支持每座核設施在其整個壽期內的安全。

(9) 人的因素 (第十二條) : 每一締約會員國應採取適當步驟，以確保在核設施的整個壽期內都要考慮到人的工作能力和局限性。

(10) 品質保證 (第十三條) : 每一締約會員國應採取適當步驟，以確保制定和執行質量保證計畫，以便使人相信一切核能安全重要活動的具體要求在核設施的整個壽期內都得到滿足。

(11) 安全的評估和核實 (第十四條): 每一締約會員國應採取適當步驟以確保 : (I) 在核設施建造和調試之前及在其整個壽期內進行全面而系統的安全評估 ; (II) 利用分析、監視、試驗和檢查進行核實 , 以確保核設施的實際狀況和運轉始終符合其設計、可適用的本國安全要求以及運轉限值和條件。

(12) 輻射防護 (第十五條): 每一締約會員國應採取適當步驟 , 以確保由核設施引起的對工作人員和民眾的輻射照射劑量在各種運轉狀態下保持在合理可行儘量低的水平 , 並確保任何個人受到的輻射劑量不超過本國規定的劑量限值。

(13) 緊急應變準備 (第十六條): 每一締約會員國應採取適當步驟 , 以確保核設施備有廠內和廠外緊急應變計畫 , 並定期進行演習 , 並且此類計畫應涵蓋一旦發生緊急情況將要進行的活動。每一締約會員國應採取適當步驟 , 以確保可能受到輻射緊急情況影響的本國居民以及鄰近該設施的國家的主管部門得到制訂緊急應變計畫和作出緊急應變所需的適當訊息。

(14) 選址 (第十七條): 每一締約會員國應採取適當步驟 , 以確保制定和執行相應的程序 , 以便 : (I) 評估在該核設施的預定壽期內可能影響其安全的與廠址有關的一切有關因素 ; (II) 評估擬議中的核設施對個人、社會和環境的安全可能造成的影響 ; (III) 必要時重新評估 (I) 和 (II) 分款中提及的一切有關因素 , 以確保該核設施在安全方面仍然是可以接受的。(IV) 在鄰近擬議中的核設施的締約會員國可能受到此設施影響的情況下與其磋商 , 並應其要求向

這些締約會員國提供必要的訊息，以便它們能就該核設施很可能對其自己領土的安全影響進行評估和作出自己的估計。

(15) 設計和建造 (第十八條): 每一締約會員國應採取適當步驟以確保：

(I) 核設施的設計和建造能提供防止放射性物質釋放的若干可靠的保護層次和保護方法，以防止事故發生和一旦事故發生時能減輕其放射後果；(II) 設計和建造核設施時採用的工藝技術是經過實踐證明可靠的，或經過試驗或分析證明合格的；(III) 核設施的設計考慮到運轉可靠、穩定和容易管理。

(16) 運轉 (第十九條): 每一締約會員國應採取適當步驟以確保初始批准核設施的運轉是基於能證明所建造的該設施符合設計要求和安全要求的相應的安全分析和調適計畫；就與運轉直接有關並在核設施所在的同一廠址進行的使用過燃料和廢棄物的任何必要的處理和貯存，要顧及形態調整和處置。

至於核能安全公約同儕審查，是為進一步確認各簽約國的核能安全作業能有一致的步調，各國均需提出國家核能安全報告，且最少每三年更新一次，交由他國專家聯合進行同儕審查並提供改進意見，自 1999 年 4 月至 2014 年 4 月，已召開過 6 次全面性的審查會議 (第 7 回預計於 2017 年 3 月召開。2009 年 9 月曾特別因會員國要求而召開另一次的特別會)。審查係以共同利益為基礎，為求實現更高的安全水準，因此審查範圍廣泛，且因具國際公約之約束，各國均嚴肅以待，效果明顯。但也必須注意該公約並無公約違反之制裁效果，而是透過「鼓勵的 (incentive)」方式達成實踐的成效。許多主要核能國家如法國、英國、俄

羅斯等，都因同儕審查發現一些問題，而必須修改國家法律，甚至修改國家負責核能電廠安全監督管制機關的組織。日本在福島核災後，此一制度即發揮極為有效之成果。

細考核能安全預防體系中之「同儕審查 (Peer Review)」制度之源由，可以溯及至 1986 年，起因於前蘇聯車諾比核電廠事故發生之後，IAEA 對於核能和平利用所設計之各種法律制度之努力的成果一環。而最重要的國際法規範則見諸於 1994 年針對事前預防的「核能安全公約(Convention on Nuclear Safety)」與 1997 年「使用核燃料管理與核放射性廢棄物管理安全公約」。此二條約又可以被定性為「鼓勵性的條約」，因為「同儕審查」作為締約國應遵守之條約義務，其實是一種自發性實施與準強制之制度。觀察其性質，它並不具備法的拘束力，而僅僅構成一種結合軟性實體規定與軟性實施程序的國際核能法規範。「同儕審查」制度應用於主權國家之間，透過條約之規範，要求各會員國相互遵守而進行的國別評估制度，它常常被運用於經濟、人權、統治、教育、健保、環境與能源領域。定期的「同儕審查」之後多會發布最終報告書，同時對於達到條約所定基準之完成度進行評估，以及對於未完成部分提出指摘與改進建議。常見之例子可舉非洲國家聯盟針對各加盟國之民主主義、政治經濟與企業狀況進行審查之同儕審查制度 (The African Peer Review mechanism, APRM)，或者聯合國人權委員會所進行的定期審查制度。

由於同儕審查制度並非一種具有法律強制力之制度，它僅能透過對於他國的正式勸告或者非正式的對話，或者求諸於內國輿論壓力的這類柔性方式來實踐。所謂的「同儕審查」制度能夠實踐，必須要有幾個必要條件。第一、對於各會員國實施評估審查之基準，必須是參與同儕審查之各主權國家共同分享的一致性價值。第二、參加之主權國家對於同儕審查之實施，必須要有投注適當人力資源與財政資源的可能性。第三、同儕審查之性質重視的是協力關係，而非當事者對抗之對審機制。換言之，它必須建立在關係者之間極大的信賴基礎之上。而在這個信賴基礎上，才有可能彼此揭示審查所必須要的情報資訊。第四、同儕審查的時效性必須建立在同儕審查程序上的可信賴度(credibility)。此一信賴度當然也跟同儕審查之影響力有關。其中一點很重要的因素在於，進行同儕審查之機構本身作業之獨立性與透明性，同時其作業必須要確保高度之品質。

針對 IAEA 檢視各加盟會員國是否有遵守安全基準的任務而言，從 1980 年代起，開始針對運輸安全評估(OSART)後，IAEA 即不斷地擴大促進同儕審查之業務範圍，包括安全重大事件評估計畫(ASSET)、組織內安全文化評估計畫(ASCOT)、概率安全評估之國際同儕審查(IPERS-PSA)、放射線安全國際審查(IRIS)、服務與研究型反應爐綜合安全評估(INSARR)、工學安全審查(ESRS)、放射線防護諮詢計畫(RAPAT)、綜合性規範評估服務(IRRS)、安全運轉評估(PROSPER)與輸送安全評估服務(TransSAS)等均是。但是這些類型的同儕

審查並非審查是否遵守安全基準的機制，而僅是一種透過資訊與情報交換分享經驗，強化國際合作與監督的手段而已。

上述核能安全公約規定之同儕審查程序於第 3 章第 20 條以下。除此之外，IAEA 另外發布了「有關同儕審查之方針 (Guidelines regarding the Review Process under the Convention on Nuclear Safety. INFCIRC/571/Rev. 6, 16 April 2013.)」、「有關國別報告之方針 (29 Guidelines regarding the National Reports under the Convention on Nuclear Safety. INFCIRC/572/Rev. 4, 16 April 2013.)」以及「程序規則與財政規則 (30 Rules of Procedure and Financial Rules. INFCIRC/573/Rev. 5, 16 April 2013. <http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/2013/inicirco/ara.pdf>)」等規範。本研究之目的即首先將相關規範之內容加以說明分析。同時透別針對日本在福島事件後，就 2012 年 7 月 IAEA 提出之國別報告書所進行之對應，說明同儕審查結果實踐之實效性狀況。此外，「核能安全公約」序言 (IX) 規定，「確認一旦正在進行的制訂放射性廢棄物管理安全基本原則的工作達成國際廣泛一致，便立即開始制訂有關放射性廢棄物安全管理的國際公約的必要性。」本計畫針對「使用核燃料管理與核放射性廢棄物管理安全公約」所規範之同儕審查機制，也適當地附帶加以簡要說明。藉此，進行放射性物料管理法規與「核能安全公約」衍生之相關基準之檢證。

第二節 研究緣起

由於國際地位與處境之特殊，台灣在 2012 年透過歐盟委員會與歐洲核能安全管制機構 (ENSREG) 於 2012 年完成對台灣核電廠執行同儕審查制度 (Peer Review) 的壓力測試。歐盟委員會的同儕審查涵蓋了 4 座核電廠。不過，歐盟委員會建議，島嶼國家應使用更先進的技術，找出有關地震與核電廠的潛在危險。同時他們也提出：台灣地震危害評估並不符合當前的國際規定，也沒有就新的地質和地球物理數據去考量核一、核二、核三鄰近地區的能動斷層 (capable faults)。可追溯至 1 萬年前較古老的地質紀錄 (並不是只有 1867 年的海嘯數據，還有當今的) 也應列入考慮 (<http://www.world-nuclear-news.org/RS-European-review-of-Taiwanese-safety2011135a.html>)。2013 年透過經濟合作暨發展組織核能署 (OECD/NEA) 代為籌組之獨立專家小組接受原子能委員會邀請，進行「運轉中核能電廠壓力測試國家報告」同儕審查 (Peer Review) 工作。此項工作係針對國內運轉中核電廠壓力測試結果，進行公正獨立之第三方國際專家審查，以進一步發現提昇核安、確認改善成效之作法。審查過程中除與原委會就報告內容，進行討論及意見交換，並赴電廠實地視察，以確立相關結果 (<http://www.aec.gov.tw/newsdetail/news/2873.html>)。實際上也都採用同儕審查之制度進行相關核能安全之檢查。至於其檢查結果之可接受度如何，則常見爭議。透過本研究，可以深入瞭解國際安全條約下，相關制度之實踐經驗，有助於

強化同儕審查制度在我國適用之實效性。同時也可以藉由同儕審查所加強之安全審求要求，提昇我國核能安全之標準。

第三節 研究方法與進度說明

基於本計畫之目標取向，本研究計畫採取比較分析法，就國際規範與我國規範進行評估比較。本計畫首先針對「核能安全公約 (Convention on Nuclear Safety)」的規範內容進行研究分析。並將廣泛蒐集國內外相關前述之核能法令及文獻，進行系統性地分析。繼之參考各核能發展國，特別是主要蒐集福島事件發生後，有關核能安全的同儕檢驗成果，檢視此一制度實施之功效。對照臺灣此一制度之運用進行評估。同時計畫亦兼採專家座談法，本研究將多方面邀請學者專家、管理單位及主管機關單位等產、官、學人員參與，以求對話角度多元，能充分對相關法制之規範合理性，進行有效率之建議，使本計畫之研究成果能更加全面具體。

本研究計畫完成之工作項目包括：檢視我國核安管制法規及放射性物料管理法規等是否與 IAEA「核能安全公約」及相關「同儕審查所加強之安全基準」相互對應情形。透過核能安全公約所課予會員國之義務內容，逐一檢視我國相關核能安全法規之體系，是否已經滿足公約要求之內涵；以及辦理學術研討會，邀請各領域專家學者參與，對我國核安法制優先國內法化之國際公約給予建議。其中關於研討會部分，於 105 年 4 月辦理國際研討會，以「核能安全法制研討會—

程序之透明性」為題，邀請國內外學者共同探討關於核能資訊公開相關法制，以十分強調政府資訊公開的法國法為鏡，作為我國未來健全相關法律制度之學習對象。另就 IAEA 核能安全公約與同儕審查所加強之安全基準部分，已完成多邊國際條約或協定之國內法化之法理分析，進而探討我國關於核能安全公約國內法化之規範檢驗，以及核能安全公約之同儕審查制度所要求之透明性原則之分析。

第二章 多邊國際條約或協定之國內法化

第一節 國際法與國內法之體系

法律體系中向來對於國際法與國內法之關係，有二元論 (dualism) 與一元論 (monism) 之不同理解。一元論者主張，國際法與國內法均是法律結構之部分，許多國內法律制度是由於國際法律制度的授權，國際法之內容可以直接在國內法律系統中使用，而國際法位於上階。主張二元論者認為，國際法及國內法是完全分離之制度，所以國際法不能成為國內法之一部分，國際法之適用係因經國內立法而轉型成為國內法。因此依然是適用國內法而非國際法¹。

既然二元論者主張國際法與內國法是彼此分開與並存之法秩序，則國際法力如果想要轉變成為內國法需要內國法之法行為，此乃所謂「轉型理論 (Transformationstheorie)」。唯有透過內國法之轉換，國際法方得成為內國法適法。換言之，內國之立法者實際上是創設出內容合乎國際法之原始的內國法。至於採一元論者，既然是從統一之整體法秩序出發，此一法秩序係植基於國際法與內國法均有共同之效力基礎。國際法與內國法均為此一總體法秩序之個別元素，國際法要發生內國效力並不待有另外之特別命令，採此種觀點之典型是所謂「採納理論 (Adoptionstheorie)」與「執行理論 (Vollzugstheorie)」。據此，國內議會對於條約締結之同意，並非將條約法轉型為內國法，毋寧只是國際法適用於

¹ 參考，臺灣國際法學會，「國際公約內國法化的實踐」(計畫主持人廖福特)，法務部 2009 年度委託研究計畫，2009 年 10 月，頁 3。

內國法之同意或命令。「採納理論」認為該內國國會之同意僅具宣示意義，而「執行理論」認為該內國國會之同意只是下令國際法於內國法中之執行，並無轉換的問題²。

而在行政法之學源學上，行政法學上所稱「行政法之成文法源，除法律外，尚包括憲法、憲法解釋、國際法、自治規章，以及行政機關行使公權力而單方面訂定，具有抽象及一般拘束力之規範，即行政命令在內³」。換言之，即便國際法與國內法是兩個不同之法體系，然而均屬行政法上之成文法源。最高行政法院 93 年度判字第 281 號判決更進而指出，「國際法與國內法為平行之法律體系，且均為行政法之法源；惟國際法要成為行政法之法源，並非毫無限制，必須條約或協定明定其內容，始可直接引用作為法規適用。或將條約、協定內容，透過國內法規之訂定，訂定於相關法規，才能有效執行外，必須司法審判機關採用，作為判決先例。一般而言，於國際法與國內法衝突時，國際法之效力應優先於國內法；但其應具上開要件，始有優先於國內法適用之餘地。」其中所指「將條約、協定內容，透過國內法規之訂定，訂定於相關法規，才能有效執行」，更涉及到國際法如何國內法化的問題。

² 參考，陳怡凱，「國際法於我國內國法院之實踐」，司法新聲，第 104 期，頁 37。

³ 參考，行政法院 89 年度判字第 934 號判決、最高行政法院 93 年度裁字第 1709 號裁定。

第二節 國際法國內法化之模式

我國司法院大法官釋字第 329 號解釋指出「憲法所稱之條約係指中華民國與其他國家或國際組織所締結之國際書面協定，包括用條約或公約之名稱，或用協定等名稱而其內容直接涉及國家重要事項或人民之權利義務且具有法律上效力者而言。」理由書並進一步指出，「總統依憲法之規定，行使締結條約之權；行政院院長、各部會首長，須將應行提出於立法院之條約案提出於行政院會議議決之；立法院有議決條約案之權，憲法第三十八條、第五十八條第二項、第六十三條分別定有明文。依上述規定所締結之條約，其位階同於法律。」由以上大法官之論述應可得知，我國乃是看似採取成文憲法之一元論國家，即國際條約經批准後有國內法之效力⁴。而這也是我國目前實務一貫之見解，認為國際條約一經立法院議決總統批准，其位階同於法律，不待立法轉換。例如最高法院 72 年臺上字第 1412 號民事判決（1983 年 4 月 30 日）指出，中美友好通商航海條約「於民國三十五年十一月四日簽訂，經立法院議決批准公布，並於三十七年十一月三十日互換，同日生效，依我國憲法第一百四十一條所定『尊重條約』及同法第六十三條所定條約須經立法院議決之規定以觀，該友好通商航海條約，實已具有國內法之同效力，法院自應予適用」。法務部（72）律字第 1813 號致外交部函釋（1983 年 2 月 20 日）指出，「條約在我國憲法及有關法律中均未明文規

⁴ 參考，臺灣國際法學會，「國際公約內國法化的實踐」（計畫主持人廖福特），法務部 2009 年度委託研究計畫，2009 年 10 月，頁 28。

定其具有國內法的效力，但立法院審查條約案時，與審查法律案的程序完全相同，條約亦和其他立法院通過的法律案一樣，均刊登在立法院公報及立法專刊中，是條約在我國應具有國內法效力。復從憲法第一百四十一條精神以觀，條約與國內法抵觸時，似宜優先適用條約」。

法理上如何抉擇國際法與國內法之適用順序，並無定論。可以接受的理論是採取「特別法優於普通法之所謂特別法則 (*lex speciali principle ; lex posterior generalis non derogat priori special*)」。亦即將國際法視為特別法而予以優先適用。在比較法上，如義大利與德國亦採此理論⁵。至於在我國，國際法與國內法之效力優劣關係⁶，根據最高法院 23 年上字第 1074 號判決，似認為國際法應為國內法之特別規定，而指出「國際協定之效力，優於國內法⁷」。前述 2004 年 3 月 18 日最高行政法院 93 年判字第 281 號判決亦指出，「一般而言，於國際法與國內法衝突時，國際法之效力應優先於國內法。」再者，臺灣高雄地方法院 98 年度簡上字第 201 號民事判決 (2009 年 10 月 30 日) 指出，「依 98 年 4 月 22 日總統公布之『公民與政治權利國際公約及經濟社會文化權利國際公約施行法』第 2、4 條規定，兩公約所揭示保障人權之規定具有國內法律之效力，各級政府

⁵ 參考，陳明堂、陳荔彤，「國家執法者執行國際法內國法化之法律制度」，軍法專刊，第 60 卷第 5 期，頁 11。

⁶ 可參考，許耀明，「未內國法化之國際條約與協定在我國法之地位」，司法新聲，第 104 期，頁 23 以下。

⁷ 相關裁判另可參考，1991 年 1 月 28 日台灣高等法院 79 年度上 (更) 字第 128 號判決。

機關行使其職權，應符合兩公約有關人權保障之規定，避免侵害人權，保護人民不受他人侵害，並應積極促進各項人權之實現，是以法院行使審判職權時，自應遵循、審酌此二公約之規定、精神，甚應優先於國內法律而為適用。」

然而眾所周知，我國國際處境特殊，而受限於目前之國際情勢，正式加入多邊國際條約或協定之情形日益艱困。作為國際社會一份子的台灣，力圖與國際社會接軌，並願意承擔相同國際義務或責任之意願應該如何實現，可能的思考方向，即不固守前述一元論或二元論之觀點⁸，而略有以下更多元地幾種模式⁹。

第一，直接將重要國際條約或公約制定成我國專法¹⁰。這是採取二元論之轉型理論之類型¹¹，如此可以規避我國目前之國際困境，同時也能避免直接適用國際條約或公約時所引發的效力疑慮。甚至，在釋憲實務上，大法官常以解釋要求相關機關應該參酌國際條約檢討修法（例如司法院釋字第 549，578 號解釋）。另外，更特殊的國內法化規定，可見貿易法第 7 條第 4 項規定，「協定或協議之內容涉及現行法律之修改或應另以法律定之者，需經完成立法程序，始生效力。」

學者亦歸類為一種成文法化模式¹²。

⁸ 相關爭議，參考，陳怡凱，「國際法於我國內國法院之實踐」，司法新聲，第 104 期，頁 38。

⁹ 參考，法務部，「法務部對《「國際公約內國法化的實踐」委託研究報告》之對案建議」（行政院秘書長 99 年 3 月 29 日院臺法字第 0990006602 號函核定），2009 年 11 月 26 日，頁 16 以下。

¹⁰ 例如早期 1929 年 2 月 5 日公佈之國籍法，1955 年 5 月 12 日修正之海上捕獲條例；同年 6 月 3 日公佈之戰時禁制品條例等。又「中華民國領海及鄰接區法」及「中華民國專屬經濟海域及大陸礁層法」，乃是將 1982 聯合國「海洋法公約」部分條文內國法化；「溫室氣體減量及管理法」，係將「聯合國氣候變化綱要公約」及「京都議定書」部分內容內國法化；「中華民國水下文化資產保護條例」則是將聯合國「水下文化遺產保護公約」部分內容內國法化。

¹¹ 參考，陳怡凱，「國際法於我國內國法院之實踐」，司法新聲，第 104 期，頁 38。

¹² 參考，李建良，「論國際條約的國內法效力與法位階定序—國際條約與憲法解釋之關係的基礎課題」，收於，廖福特編，憲法解釋之理論與實務第八輯，2014，頁 216。

第二，則是將國際條約或公約內容直接納入我國現行法規之中¹³。此種形式，乃是透過國際法的「名稱」入法化，實質上擴張內國法的成文規範內容。例如放射性廢棄物運作許可辦法第 13 條規定，「申請放射性廢棄物之輸出許可，應填具申請書，並檢附運送計畫及下列資料，報請主管機關核准：...四、符合**國際原子能總署用過核子燃料管理安全及放射性廢棄物管理安全聯合公約**相關安全要求之評估文件。...」。如此內國法之內涵，往往會隨著國際法內容之調整而動態發展。於規範之明確性要求，甚有疑慮。例如放射性物料管理法第 17 條第 1 項規定，「放射性廢棄物處理、貯存或最終處置設施之興建，應向主管機關提出申請，經審核合於下列規定，發給建造執照後，始得為之：一、符合『**相關國際公約**』之規定。...」。至於相關國際公約所指為何，顯然並不明確¹⁴。

第三，於相關法律中授權主管機關採用相關之公約及其附約，並經中央或主管機關核定後施行¹⁵。惟此亦如第二種類型，是否符合法律保留原則與授權明確性原則，恐生質疑。

¹³ 例如「農產品受進口損害救助辦法」第 8 條序文規定：本辦法所稱救助，指下列各款措施。其第 1 款第 1 目規定：「依世界貿易組織農業協定所規範之免於削減承諾之境內支持措施或符合世界貿易組織食品安全檢驗與動植物防疫協定之措施」；「臺灣地區與大陸地區民用航空運輸業間接聯運許可辦法」第 3 條：「本辦法所稱間接聯運係指依國際航空運輸協會多邊聯運協定（MITA）或雙邊聯運協定（BITA）之規定，……。」；「仲裁法」於民國 87 年參照「承認及執行外國仲裁判斷公約」相關規定，增修 47 條至 51 條等。

¹⁴ 例如 2016 年 1 月 6 日制定之國土計畫法第 6 條第 1 款規定，「國土計畫之規劃基本原則如下：一、國土規劃應配合國際公約及相關國際性規範，共同促進國土之永續發展。…」亦連具體之國際條約都未明確規定。

¹⁵ 例如「航空法」第 121 條：「本法未規定事項，涉及國際事項者，民航局得參照有關國際公約及其附約所定標準、建議、辦法或程序報請交通部核准採用，發布施行」；船舶法第 87 之 10 條：「其他有關船舶技術與管理規則或辦法，交通部得參照有關國際公約或協定及其附約所訂

第四，制定施行法律。例如 2009 年 4 月 22 日施行之「公民與政治權利國際公約及經濟社會文化權利國際公約施行法」(簡稱「兩公約施行法」)，於第 2 條明定「兩公約所揭示保障人權之規定，具有國內法律之效力」之模式。直接將國際條約或公約內容「轉化」使之具備國內法律效力¹⁶。不過公約是否果真僅有「國內法律效力」，其實從釋憲實務上可以看出其爭議。因為在釋憲實務上，似乎已將公約視為一種高於內國法律位階之規範而進行內國法違「憲」之審查。例如在釋字第 728 號解釋(2015 年 3 月 20 日)理由書指出，「『中華民國人民，無分男女.....，在法律上一律平等』、『國家應維護婦女之人格尊嚴，保障婦女之人身安全，消除性別歧視，促進兩性地位之實質平等。』憲法第七條及憲法增修條文第十條第六項分別定有明文。上開憲法增修條文既然課予國家應促進兩性地位實質平等之義務，並參酌聯合國大會一九七九年十二月十八日決議通過之消除對婦女一切形式歧視公約 (Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women) 第二條、第五條之規定，國家對於女性應負有積極之保護義務，藉以實踐兩性地位之實質平等。對於祭祀公業條例施行前已存在之祭祀公業，其派下員認定制度之設計，有關機關自應與時俱進，於兼顧上開憲法增修條文課予國家對女性積極保護義務之意旨及法安定性原則，視社會變

規則、辦法、標準或程序，報請行政院核准採用」；其他如「航業法」第 64 條、「船員法」第 89 條、商港法第 50 條及氣象法第 29 條等，均類此形式。

¹⁶ 採此一模式者，尚有「消除對婦女一切形式歧視公約施行法 (2011.6.8)」、「兒童權利公約施行法 (2014.6.4)」、「身心障礙者權利公約施行法 (2014.8.20)」、「聯合國反貪腐公約施行法 (2015.5.20)」。

遷與祭祀公業功能調整之情形，就相關規定適時檢討修正，俾能更符性別平等原則與憲法保障人民結社自由、財產權及契約自由之意旨。」顯然被國內法化而具有國內「法律效力」之公約已成為違憲審查之根據¹⁷。

我國目前針對國際條約或協定等國際規範國內法化之問題，訂有「行政院所屬各機關多邊國際條約及協定國內法化作業要點」(2014年8月5日)，其中第1點指明，「為落實憲法尊重條約及聯合國憲章之精神，並積極參與國際事務之目的，俾利行政院所屬各機關處理多邊國際條約及協定國內法化之程序有所依循，特訂定本要點。」至於本要點所稱「多邊國際條約及協定，指三方以上締約主體所簽訂之國際書面協定，並受國際法拘束之文件，不論其載於一項單獨之文書或多項文書內，亦不論其名稱及方式為何。」(參要點3)本文所研究重心之核能安全公約即屬之。倘若包括核能安全公約在內之多邊國際條約及協定有國內法化之必要，則主辦機關(即相關業務之主管機關)於辦理多邊國際條約及協定國內

¹⁷ 實際上，此種轉換方式從釋憲實務觀察，實益不大。因為即使未內國法化者，釋憲機關引用作為違憲審查根據者，亦非罕見。如釋字釋字第719號解釋(2015年4月18日)理由書指出，「憲法第五條規定：『中華民國各民族一律平等。』憲法增修條文第十條第十二項並規定：『國家應依民族意願，保障原住民族之地位及政治參與，並對其教育文化、交通水利、衛生醫療、經濟土地及社會福利事業予以保障扶助並促其發展……。』系爭規定係立法者為貫徹上開憲法暨憲法增修條文之意旨，促進原住民就業、改善其經濟與社會狀況，而透過得標廠商比例進用之手段所為優惠措施，亦符合國際保障原住民族之精神(原住民族工作權保障法第一條、聯合國原住民族權利宣言(United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples, 2007)第二十一條第二項前段：『各國應採取有效措施，並在適當情況下採取特別措施，確保原住民族的經濟和社會狀況持續得到改善』及國際勞工組織原住民和部落人民公約(Indigenous and Tribal Peoples Convention, 1989 (No. 169))第二十條第一項：『各國政府在適用於一般勞動者之法律無法對原住民族提供有效保障之情形，應於各該國法令架構下，與原住民族合作，採行特殊措施，以確保原住民族所屬勞動者在受僱及勞動條件上受到有效保障』參照)。是系爭規定係為維護重要之公共利益，目的洵屬正當。」

法化程序時，應有如下之準備工作：包括（一）蒐集、分析多邊國際條約及協定之發展與締結過程相關資料。（二）精確掌握多邊國際條約及協定之宗旨與內涵；翻譯為中文者，應使用國人可瞭解及符合法制之用語。（三）彙整並研析多邊國際條約及協定之實施情形。（四）完整評估採行多邊國際條約及協定對國內各界產生之影響與衝擊及我國參與之可行性。（五）研議採納多邊國際條約及協定之範圍及其國內法化之方式（參要點 6）。其中有關核能公約之內涵以及實施狀態，將於下文作詳盡說明。最後，主辦機關辦理多邊國際條約及協定國內法化程序，得採取多種方式，以落實該條約、協定之目的及內容。例如前述所舉，包括（一）修正相關主管法規之規定。如涉及其他機關主管法規者，並應通知其他機關研議修正。（二）制定該條約之施行法。（三）制定專法在內之方式（參要點 7 第 1 項）¹⁸。

¹⁸ 主辦機關辦理前項多邊國際條約及協定國內法化程序時，得先就其所擇定之方式，向立法院相關委員會進行溝通及諮詢（參要點 7 第 2 項）。

第三章 核能安全公約國內法化之檢驗

第一節 核能安全公約作為我國之「軟法」實踐

第一項 核能安全公約簡介

國際法上有關核能安全的重要規範體系，則包括事前預防的「核能安全公約 (Convention on Nuclear Safety)」、「使用核燃料管理與核放射性廢棄物管理安全公約 (Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management)¹」，再包括為求核事故發生後應變處理之「核事故早期通報公約 (Convention on Early Notification of a Nuclear Accident)²」與「核事故與輻射事態緊急支援公約 (Convention on Assistance in the Case of a Nuclear Accident Or Radiological Emergency)³」，反恐之「制止核恐怖行為公約 (Convention for the Suppression of Acts of

¹ 本公約之重要內涵，參考，2015 年科技部補助專題研究計畫，有關放射性廢棄物處理、貯存與最終處置之國際規範研析（計畫主持人：程明修），頁 5 以下。

² 核子事故早期通報公約在 1986 年 10 月 27 日生效，共有 70 國簽約，公約的目的在強化國際間有關核子事故相關資訊的及時及有效的傳輸，以期事故發生並導致跨越國境的損害可以降低，簽約國在發生核子事故而其輻射可能跨越國境時，必須通知相關國家及 IAEA，而且在事故有進一步發展或相關國際組織要求提供進一步資訊時，即應迅速提供可靠的消息。相關的國際組織，包括受影響國家及歐洲原子能共同體（European Atomic Energy Community, EURATOM），聯合國農糧組織（Food and Agriculture Organization, FAO），聯合國世界衛生組織（World Health Organization, WHO），及聯合國世界氣象組織（World Meteorological Organization, WMO）。參考，侯明亮，「核能安全的理論與實務前篇」，台電核能月刊，<http://archived.chns.org/s.php?page=7&id=34&id2=1737.html>。

³ 核子事故援助公約在 1987 年 2 月 26 日生效，共有 68 個簽約國，公約的目的在萬一有簽約國發生核子事故時，IAEA 能迅速提供必要的協助，以降低事故發生後輻射物質外釋時所造成的生命、財務、及環境的損害，而且 IAEA 在接獲事故援助通知時，可以立即整合各簽約國的資源，

Nuclear Terrorism)」，最後則包含核事故發生後的損害賠償公約等。其中又以針對民生發電設施之安全性規範的「核能安全公約」之實踐，在核能安全之確保上最具重要性。2011 年日本福島核災發生，同時也暴露日本核能安全之問題。透過國際條約的共同規範再次檢驗各國核能安全性，也成為更嚴肅的課題。

1986 年前蘇聯發生車諾比核電廠之災變，國際上開始嚴肅關切蘇聯、中國與東歐等各國之核能發電廠之安全。1991 年 9 月國際原子能總署(International Atomic Energy Agency, IAEA) 乃於當年召開之「核能安全國際會議」中提案制定以確保各國核能設施安全為目的之「核能安全公約」。1992 年 2 月 IAEA 決議設置擬定公約之專家會議。從 1992 至 1994 年經過一連串專家會議激烈檢討後，初步草案內容取得共識⁴，遂於 1994 年 6 月 17 日有 84 個會員國參加，於維也納舉行之 IAEA 外交會議中提交「核能安全公約 (Convention on Nuclear Safety)」。該公約並於 1994 年 9 月 20 日之 IAEA 第 38 屆常會期間開放各國簽署，時有 38 個會員國加入，至 1996 年 7 月 26 日滿足公約生效之條件 (25 國加入，其中擁有核設施者 17 國)，同年 10 月 24 日公約正式生效，成為第一個

集中投入協助事故處理，其作業範圍將包括；1.事故初期的研判與評估，2.通知可能擁有各項所需資源的國家立即予以整合並迅速馳援，3.提供各國良好的作業場所，及 4.連絡相關國際組織，以獲取及交換相關資訊；原則上各項國際援助必須在接受請求後 24 小時內完成動員，除了各簽約國外，參與的國際組織與前述核子事故早期通報公約相同。參考，侯明亮，「核能安全的理論與實務前篇」，台電核能月刊，<http://archived.chns.org/s.php?page=7&id=34&id2=1737.html>。

⁴ Paul C. Szasz, International Atomic Energy Agency: Convention on Nuclear Safety, International Legal Materials, Vol. 33 Issue 6, November 1994, p. 1515.

直接涉及核能電廠安全問題的國際法律文件 (legally binding international convention)⁵。

截至 2015 年 7 月止，共有 78 國簽署 (其中有 10 國尚未批准)⁶，除我國及伊朗之外，所有擁有核能電廠的 31 個國家 (含一國際組織：EURATOM) 均已簽署；另有 40 多個簽約國未擁有核能電廠。簽約國依約在法律上承諾，該國核能電廠應依照國際標準，維持在一個高品質的安全水準之上運轉。根據該公約第 5 條與第 20 條規定，會員國必須定期提出各國之安全報告，而各國之安全報告則於每 3 年舉行之審查會議 (Review Meeting) 透過所謂的同儕審查的形式進行檢討⁷。換言之，該公約之簽署並非基於對某些國家之制裁，而是希望透過各締約國資訊之交流與定期開會檢討之方式達到更高安全水準之共同利益⁸。自 1999 年 4 月至 2014 年 4 月，IAEA 已根據公約第 20 條至第 28 條規定召開過 6 次全面性的審查會議 (第 7 回預計於 2017 年 3 月召開)。其間，2009 年 9 月 28 日曾特別因會員國要求而召開另一次的特別會議 (Extraordinary Meeting)。

⁵ 參考，邱賜聰，「核能安全公約簡介」，台電核能月刊，第 220 期，2001 年 4 月，頁 10 以下。

⁶ <http://www-ns.iaea.org/conventions/nuclear-safety.asp>

⁷ 參考，陳剛，國際原子能法，2012 年 8 月，第 1 版，頁 228。

⁸ 參考，張紅衛，核能安全利用的法律制度分析，中國海洋大學國際法學碩士論文，2006 年 6 月，頁 12。

第二項 核能安全公約之主要內容

核能安全公約共分四章，第一章規定公約目的、定義與適用範圍；第二章規定會員國義務；第三章為會員國會議；第四章規定簽署、批准與生效等其他事項。公約全文計 35 條，揭示公約目的在於透過公約與國際合作，實現與維持核能利用時之高標準之安全性，確保與維持對於核設施潛在輻射危害的有效防護，同時防止因輻射影響而產生之事故或減少其影響（第 1 條）。

第一款 公約之適用範圍

根據公約第 2 條規定，本公約適用於「核設施 (nuclear installation)」之安全。而所謂之核設施則於第 2 條第 1 款中定義，其係指每一個締約國管轄下之任何陸基 (land-based) 民用核能電廠，包括設在同一場址並與該核能電廠之運轉直接有關之設施，如貯存、裝卸和處理放射性物料之設施。當核能電廠從反應爐心永久地卸出所有核燃料元件，並依照被核准之程序加以安全貯存以及其除役計劃經管制機關同意後，該核能電廠即不再為核設施。

另外值得注意的是公約前言中第 9 點與第 10 點之內容。第 9 點指出，締約國理解一旦正在進行中的制訂放射性廢棄物管理安全基本原則 (waste management safety fundamentals) 之工作達成國際廣泛一致共識後，便有立即開始制訂有關放射性廢棄物安全管理之國際公約的必要性。同時在第 10 點中確認，「核燃料循環等其他部分之安全」應即時 (in time) 於國際文件中訂定。

此種立法例在國際公約中並不常見。顯示當時有關核廢棄物處置之安全問題困難且複雜，而尚未具備共識；但另一方面其實也具體而有拘束性地宣示，此部分之安全性問題有規範之必要。而實際上，各國也於 1997 年 9 月簽署前述「使用核燃料管理與核放射性廢棄物管理安全公約 (Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management)」。

第二款 國家義務 (Obligations)

(一) 一般規定

公約第 4 條至第 6 條係有關國家義務之一般性規定。根據公約第 4 條規定，各締約國應在其本國法律的框架內，採取為履行本公約規定義務所必需的立法、管制和行政措施及其他步驟 (所謂「履行措施 (Implementing Measures) 」。

第 5 條規定各締約國有提出報告 (Reporting) 之義務。各締約國應該在根據本公約第 20 條召開之定期審查會議前，提出有關其如何履行其在本公約之每一項義務的國家報告，以供審查。

公約第 6 條則針對現有核子設施 (Existing Nuclear Installations)，要求各締約國應採取適當步驟，以確保本公約對該締約國生效時已擁有核設施之安全狀況可儘快獲得審查。甚至於必要時，該締約國應確保採取一切合理可行之改進措施，以提高核設施的安全性，可以作為緊急事項來處理。如果此種仍無法提升核

設施之安全性時，則應盡可能即時地執行停止運轉核設施之計劃。而於確定停止運轉之時程時，得考慮整體國家之能源狀況與可能之替代方案，以及對於社會、環境和經濟所造成之影響。

(二) 法令

公約在第 7 條至第 9 條中課予各簽約國家整備國內法律框架之義務。具體而言，根據第 7 條規定，各簽約國必須建立並維持具備安全管制及許可制度之適當的立法與管制架構 (Legislative and Regulatory Framework)，以管理核子設施之安全。這些立法與管制架構應該包括 (1) 制訂適當可運用之本國安全要求和安全法規；(2) 對核設施實行許可證照制度與禁止未經許可之核設施運轉之制度；(3) 對核設施進行管制性檢查和評估，以檢查是否遵守被適用之法規與許可條款之制度；(4) 對被適用之法規與許可條款之強制執行，包括中止、修改與註銷許可證照。

第 8 條則是要求每一締約國須設置或指定一管制機關(Regulatory Body)，並賦予其履行第 7 條所訂，建立立法與管制架構之責。同時對此管制機關，必須賦予其足夠之權限、能力、和財務與人力資源以履行其職責。更重要的，每一締約國並須確保此管制機關與促進核能利用之機關間，彼此功能有效區隔。

再者，公約第 9 條乃要求證照持有者之責 (Responsibility of the License Holder)。亦即每一締約國，特別是立法必須將核子設施安全責任落實在許可證

照持有者身上，建立一個對於安全性負擔首要責任之許可制度 (prime responsibility for the safety of a nuclear installation)。

(三) 有關安全之一般性考量

針對各締約國之國家義務，尚包括規定於公約第 10 條至第 16 條中採取有關安全性優先政策(priority to nuclear safety)、財務資源與人力資源(Financial and Human Resources) 之確保、安全評估、輻射防護與緊急應變等適當措施 (appropriate steps) 之義務。

公約第 10 條即要求每一締約國必須確保所有參與核子設施作業之單位，會建立以核能安全為第一優先的政策。第 11 條則係財務與人力資源確保之義務。即要求各締約國須確保擁有足夠的財務資源與合格人力，以支應核子設施在其整個壽命期中之安全與運轉所需。其中有關「人員因素 (Human Factors)」，則特別於第 12 條中，要求各締約國必須確保在核子設施之整個壽命期內，均已考慮到人員行為能力與極限。

公約第 13 條有關品質保證 (Quality Assurance , QA) 之規定，則是要求各締約國必須確保將會建立並實施品質保證方案 (QA program)，以確認所有對核能安全重要相關之作業均符合要求。

根據公約第 14 條規定，各締約國應採取適當步驟確保應進行之安全評估與審查 (Assessment and Verification of Safety)。包括可以確保在核設施建造和測試前及在日後其整個壽命期內進行全面而系統的安全評估。此類評估應形成文件

並妥善歸檔，隨後根據運轉經驗和新的安全資料不斷進行更新，並由管制機關進行審查。其次也要確保可以利用分析、監視、試驗和檢查進行實際狀況 (physical state) 的審查 (inspection)，以確保核設施的實際狀況和運轉始終符合其設計、可適用之本國安全要求以及運轉限值和條件 (operational limits and conditions)。

針對輻射防護 (Radiation Protection)，公約第 15 條則規定各締約國必須確保不管在任何運轉狀態下，核子設施對工作人員和民眾造成的輻射曝露劑量都要合理地抑制降低 (as low as reasonably achievable，ALARA)，並確保任何個人受到的輻照劑量不超過本國規定的劑量限值 (dose limits)。

公約第 16 條則是對於緊急應變 (Emergency Preparedness) 之要求。各締約國應該採取適當步驟，以確保核設施備有廠內和廠外緊急應變計劃，並定期進行演習，並且此類計劃應包括一旦發生緊急情況時將要進行的活動。更重要的是，各締約國應採取適當步驟，以確保可能受到輻射緊急情況影響之鄰近該設施的本國居民以及地方政府 (competent authorities of the States)，可以獲得制訂緊急應變計劃與作出緊急應變措施所需之適當資訊。

以上公約規定所指「採取適當措施」之內容，其實基本上也是承襲 IAEA 向來所採認之安全基準，特別是「有關核設施安全之安全原則 (Safety Fundamentals – The Safety of Nuclear Installations, IAEA Safety Series No.

110, 1993)」而延續下之原則⁹。所以公約之內容，其實也僅是原則性之規範。當具體判斷各國是否採取「適當」之措施時，通常也都回到已被各國廣泛接受之 1993 年的安全原則標準去進行判斷。這也呼應公約前言第 8 點所規定，「承認本公約僅要求承諾適用核設施的安全基本原則，而非詳細的安全標準；並承認存在著國際編制的各種安全指導文件，這些指導文件不時更新因而能提供實現高水平安全的最新方法方面的指導」¹⁰。

(四) 設施之安全性

根據公約第 17 條規定所謂廠址選擇 (Siting)。各締約國應採取適當步驟，以確保制定和執行相應的程序，俾利評估在該核設施之預定壽期內可能影響其安全之與廠址有關的一切因素；以及評估擬議中之核設施對個人、社會和環境之安全所可能造成之影響；同時針對鄰近擬議中核設施之締約國，於其可能受到此設施影響之情況下與其磋商，並應其要求向這些締約國提供必要之資訊，以便各該鄰接締約國能就該核設施所可能對其領土造成之安全影響，獨立進行評估。

第三款 締約國會議

如上所述，本公約其實只是將既已存在的 IAEA 安全基準之原則進行一般性描述，至於具體地針對相關安全基準之規定，則是根據前述公約第 4 條規定，各

⁹ Carlton Stoiber, *Convention on Nuclear Safety (OECD/NEA, Materials for International School of Nuclear Law, Montpellier)*, 2003, p. 4.

¹⁰ 參考，戶崎恭治/ 久住涼子，「原子力安全条約の現状と課題」，高橋滋/ 渡辺智之編著，リスク・マネジメントと公共政策 - 経済学・政治学・法律学による学際的研究，平成 23 年 3 月 30 日初版発行，第一法規株式会社，頁 193。

締約國應在其本國法律的框架內，採取為履行本公約規定義務所必需的立法、管制和行政措施。而各締約國所採取之具體措施則必須在「締約國審查會議(review meeting)」中進行檢討。為進行此一審查，各締約國有必須先根據第 5 條規定提出國別報告書 (national report) 並根據第 20 條以下規定出席締約國會議之義務。

締約國會議之召開，可分審查會 (review meetings) 與特別會 (extraordinary meetings)。審查會每 3 年召開一次，檢討各國根據第 5 條提出之國別報告書 (第 20 條)¹¹。報告書的內容只要是各締約國為履行第 6 條至第 19 條規定之義務時，所採取之具體措施。但是於審查會中具體討論之內容，則必須事先於召開之準備會議 (preparatory meeting) 中決定。在本公約生效後 6 個月內，各締約國必須召開準備會議。在準備會議上，各締約國應確定第一次審查會議的日期。此一審查會議應儘快舉行，最晚不得遲於本公約生效之日後 30 個月。各締約國在每次審查會議上應確定下次審查會議的日期，且兩次審查會議的間隔不得超過 3 年。

至於特別會議之召開條件，則必須經出席會議和參加表決的締約國過半數同意 (棄權被視為參加表決)，或者必須一締約國提出書面請求，且第 28 條中所述秘書處將這一請求分送各締約國，並收到過半數締約國贊成此一請求的通知後六個月之內召開之 (公約第 23 條與第 31 條)。

¹¹ 參考，陳剛，國際原子能法，2012 年 8 月，第 1 版，頁 228。

另外根據公約第 20 條規定，締約國應舉行審查會議以便按照根據第 22 條通過的程序，審查依據第 5 條提交的報告。而在第 24 條的規定之下，為審查國家報告所載之特定議題，於認為有必要時，得設立由締約國代表組成之分組，並在審查會議期間發揮作用。最後，每一締約國應有合理之機會討論其他締約國提交之報告與要求解釋這些國家報告。

第三項 「軟法」功能

「核能安全公約」主要是一種激勵機制 (incentive regime)，並沒有為確保世界核能安全建立一個國際制度。換言之，它並非確立強制性管理體制之管制機制 (regulatory regime)，也不是規範不履行公約時之制裁機制 (sanction regime)，而僅是合意透過定期集會發展、促進與實現各國國內安全基準之獎勵機制¹²。從而，本公約作為一種指導各國進行核設施安全管理之「框架性」公約，僅僅提供各國實施保證核設施安全的基本原則，而非詳細之安全標準¹³。同時因為解釋公約時，往往需要參照前述 IAEA 所發布之各項安全基準，然而卻有締約國認為公約與安全基準係各自獨立之規範，因此各國在實踐公約時，未必均需根據安全基準。這也導致進行各國之國家報告審查時，標準不一。而在公約中一再強調之國際合作重要性，也因為公約本身不具有強制性，在沒有實際拘束性的資

¹² IAEA (FS Series 2/06/E)、p.1-4,

IAEA(<http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/nuclearsafety.html>)

¹³ 參考，張優優，核安全的國際法律制度研究，西南政法大學碩士學位論文，2008 年 3 月，頁 15。

金與技術協助要求前提下，先進國家基於本國利益，提供合作之意願也可能因此無法提升¹⁴。

由於公約之缺乏強制性，各締約國並未被課予明確之義務，有關公約之遵行，往往透過其他的策略實現。在國際法上，對於若干國際法文件因為欠缺作為法律的形式外觀，例如「宣言 (Declaration)」，其不具有法律權威性 (authority) 所憑藉之拘束力 (binding force)，往往以所謂「軟法 (soft law)」名之¹⁵。本公約之性質因其欠缺強制性，無明確之義務內容，因此也具軟法特性。對於締約國猶如是，台灣非屬締約國，但自願接受公約之框架，檢視內國法規之實踐方式，也應該可以視為一種特殊的軟法實踐模式。此一實踐經驗也可以作為將來是否對照前章我國將各種國際公約國內法化之模式，檢討我國法規體系之參考。

第二節 輻射防護

由於核能安全公約以及我國國際地位之特殊性，在國際公約尚未循國內法化之途徑轉化為國內法前，我國其實也可以透過公約與國內法之比較，自願性地接受公約之管制水準 (特別是公約第 2 章之義務要求)，檢驗我國之核能安全法制體系。以下即透過核能安全公約所課予會員國之義務內容 (第 2 章中所要求之義

¹⁴ 參考，高嬌嬌，核能安全利用的國際法律制度研究，遼寧大學碩士學位論文，2012 年 5 月，頁 10 以下。

¹⁵ 參考，王自雄，「人權兩公約之國內法化暨其施行法之實施 - 從國際法的內化與人權在我國憲政體制下之法律地位論起」，台灣法學，第 164 期，2010 年 11 月 15 日，頁 119。

務類型)，逐一檢視我國相關核能安全法規之體系，是否已經滿足公約要求之內涵。

本公約適用於「核設施」之安全，其所指之核設施係指任何陸基民用核能電廠，包括設在同一場址並與該核能電廠之運轉直接有關之設施，如貯存、裝卸和處理放射性物料之設施。在我國主要涉及「核子反應器設施管制法」及「放射性物料管理法」之相關內容。

第一款 已有的核設施安全

根據公約第 6 條規定，要求各締約國應採取適當步驟，以確保本公約對該締約國生效時已擁有核設施之安全狀況可儘快獲得審查。甚至於必要時，該締約國應確保採取一切合理可行之改進措施，以提高核設施的安全性，可以作為緊急事項來處理。如果此種仍無法提升核設施之安全性時，則應盡可能即時地執行停止運轉核設施之計劃。而於確定停止運轉之時程時，得考慮整體國家之能源狀況與可能之替代方案，以及對於社會、環境和經濟所造成之影響。

檢視我國核子反應器設施管制法第 9 條規定，「核子反應器設施於正式運轉後，每十年至少應作一次整體安全評估，並報請主管機關審核。」第 13 條第 1 項規定，「核子反應器設施於興建或運轉期間，其設計修改或設備變更，涉及重要安全事項時，應報請主管機關核准後，始得為之。」第 14 條規定，「(第 1 項)核子反應器設施興建或運轉期間，主管機關得隨時派員檢查，並要求經營者檢送有關資料，經營者不得規避、妨礙或拒絕。(第 2 項)對於不合規定或有危害民

眾健康與安全或環境生態之虞者，主管機關應令其限期改善或採行其他必要措施；

其情節重大、未於期限內改善或採行必要措施者，得命其停止現場作業、運轉、

廢止其執照或限載運轉。...」配合第 29 條規定，「(第 1 項)有下列情形之一

者，處新臺幣三百萬元以上一千五百萬元以下罰鍰，並得令其停止現場作業、運

轉或限載運轉：一、違反第六條第一項、第二項規定裝填核子燃料或運轉。二、

違反第十一條第一項規定，僱用未領有合格執照人員操作或無執照而擅自操作核

子反應器。三、違反第十四條第一項規定而有危害民眾健康與安全或環境生態之

虞，且情節重大、未於期限內改善或採行必要措施者。(第 2 項)不遵行主管機

關前項命令者，處三年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣三百萬元以下罰金。」

其次在放射性物料管理法中，第 10 條規定，「核子原料、核子燃料生產或
貯存設施經營者，應依主管機關規定，定期提出下列報告及紀錄，主管機關並得

隨時派員檢查之：一、有關運轉、輻射防護、環境輻射監測、異常或緊急事件報

告及其他經主管機關指定之報告。二、核子原料或核子燃料生產、庫存、銷售紀

錄。三、放射性廢棄物產生、處理、貯存及最終處置紀錄。」第 13 條第 1 項規

定，「核子原料、核子燃料生產或貯存設施於興建或運轉期間，主管機關得隨時

派員檢查，並要求經營者檢送有關資料；其不合規定或有危害民眾健康、安全或

環境生態之虞者，應令其限期改善或採行其他必要措施。未於期限內改善或情節

重大者，主管機關得命其停止興建、運轉或廢止其執照。」第 14 條第 1 項規定，

「核子原料、核子燃料生產或貯存設施永久停止運轉，其經營者應擬訂除役計畫，

報請主管機關核准後實施；實施期間，主管機關得隨時派員檢查；除役完成後，經營者應報請主管機關檢查。」第 15 條規定，「(第 1 項) 核子原料或核子燃料之持有、使用、輸入、輸出、過境、轉口、運送、貯存、廢棄、轉讓、租借或設定質權，非經主管機關許可，不得為之。(第 2 項) 前項之運作，應製作完整之料帳紀錄，妥善保存，定期報送主管機關備查。(第 3 項) 第一項之運作過程中，主管機關得隨時派員檢查，並要求經營者檢送有關資料；其有危害民眾健康、安全或環境生態之虞者，並得停止或限制全部或部分之運作，或命採行必要之措施。...。」我國之前述立法應該已經適度地滿足公約此條之基本要求。

第二款 立法和管制框架

根據公約第 7 條規定，各簽約國必須建立並維持具備安全管制及許可制度之適當的立法與管制架構，以管理核子設施之安全。

我國核子反應器設施管制法第 5 條規定，「核子反應器設施之興建，應向主管機關提出申請，經審核合於下列規定，發給建廠執照後，始得為之：...。」第 6 條規定，「核子反應器設施興建完成後，非經主管機關審核其終期安全分析報告、興建期間之檢查改善結果及系統功能試驗合格，不得裝填核子燃料。裝填核子燃料後，非經主管機關審核其功率試驗合格，並發給運轉執照，不得正式運轉。...。」第 13 條規定，「核子反應器設施於興建或運轉期間，其設計修改或設備變更，涉及重要安全事項時，應報請主管機關核准後，始得為之。」

在放射性物料管理法中，第 8 條第 1 項規定，「核子原料、核子燃料生產或貯存設施之興建，應向主管機關提出申請，經審核合於下列規定，發給建造執照後，始得為之：...。」第 9 條第 1 項規定，「核子原料、核子燃料生產或貯存設施興建完成後，非經主管機關檢查其興建工程及試運轉合格，並發給運轉執照，不得正式運轉。...。」第 13 條第 1 項規定，「核子原料、核子燃料生產或貯存設施於興建或運轉期間，主管機關得隨時派員檢查，並要求經營者檢送有關資料；其不合規定或有危害民眾健康、安全或環境生態之虞者，應令其限期改善或採行其他必要措施。未於期限內改善或情節重大者，主管機關得命其停止興建、運轉或廢止其執照。...。」第 15 條規定，「(第 1 項)核子原料或核子燃料之持有、使用、輸入、輸出、過境、轉口、運送、貯存、廢棄、轉讓、租借或設定質權，非經主管機關許可，不得為之。...(第 3 項)第一項之運作過程中，主管機關得隨時派員檢查，並要求經營者檢送有關資料；其有危害民眾健康、安全或環境生態之虞者，並得停止或限制全部或部分之運作，或命採行必要之措施。...。」游離輻射防護法第 11 條規定，「主管機關得隨時派員檢查輻射作業及其場所；不合規定者，應令其限期改善；未於期限內改善者，得令其停止全部或一部之作業；情節重大者，並得逕予廢止其許可證。」我國之前述立法應該已經適度地滿足公約此條之基本要求。

第三款 管制機構

公約第 8 條要求每一締約國須設置或指定一管制機關，並賦予其足夠之權限、能力、和財務與人力資源以履行其職責。締約國並須確保管制機關與促進核能利用之機關間，功能有效區隔。

根據目前行政院改組規劃，行政院提送「核能安全委員會組織法草案」至立法院審查。根據核能安全委員會組織法草案第 1 條規定：「行政院為確保我國核能及輻射安全，特設核能安全委員會（以下簡稱本會），為相當中央三級獨立機關。」將核安會定位為中央三級獨立機關。核安會之任務，將來將限縮為核能安全管制，不再有促進核能技術發展與利用之功能。而由二級機關降為三級獨立委員會，比起美國、韓國、法國的核安管制機關層級來得低，此係受限於我國政府組織改造規劃採取組織精簡，於中央行政機關組織基準法¹⁶及行政院組織法¹⁷明定中央二級獨立委員會僅限於三個所致¹⁸。我國之現況因正處行政院組織調整之交，將來管制機關若朝向三級獨立機關之方向規劃，其與促進核能利用之機關間，功能有效區隔應無疑問，然是否能擁有「足夠之權限、能力、和財務與人力資源以履行其職責」，尚待觀察。

¹⁶ 中央行政機關組織基準法第 32 條規定：「相當二級機關之獨立機關組織規模建制標準如下：一、業務單位以四處至六處為原則。二、各處以三科至六科為原則。前項獨立機關總數以三個為限。第一項以外之獨立機關，其內部單位之設立，依機關掌理事務之繁簡定之。」

¹⁷ 行政院組織法第 9 條規定：「行政院設下列相當中央二級獨立機關：一、中央選舉委員會。二、公平交易委員會。三、國家通訊傳播委員會。」

¹⁸ 參考，行政院原子能委員會委託研究計畫研究報告（計畫主持人/ 共同主持人：程明修/ 林昱梅），我國核能安全管制法規體制與強化管制機關獨立性之研究，2013 年 12 月，頁 47 以下。

第四款 許可證持有者的責任

公約第 9 條要求締約國必須將核子設施安全責任落實在許可證照持有者身上，建立一個對於安全性負擔首要責任之許可制度。我國核子反應器設施管制法之規範主體為「經營者」，不論課予其申請許可之義務，或者其他的作為不作為義務，均主要由其承擔之。放射性物料管理法亦然，與國際公約之方向基本上吻合。

第五款 安全優先

公約第 10 條要求締約國必須確保所有參與核子設施作業之單位，會建立以核能安全為第一優先的政策。對照我國核子反應器設施管制法第 14 條規定：「(第 1 項) 核子反應器設施興建或運轉期間，主管機關得隨時派員檢查，並要求經營者檢送有關資料，經營者不得規避、妨礙或拒絕。(第 2 項) 對於不合規定或有危害民眾健康與安全或環境生態之虞者，主管機關應令其限期改善或採行其他必要措施；其情節重大、未於期限內改善或採行必要措施者，得命其停止現場作業、運轉、廢止其執照或限載運轉。...。」放射性物料管理法第 8 條第 1 項規定：「核子原料、核子燃料生產或貯存設施之興建，應向主管機關提出申請，經審核合於下列規定，發給建造執照後，始得為之：一、與原子能和平使用之目的之一致。二、設備及設施足以保障民眾之健康及安全。三、對環境生態之影響合於相關法

令規定。四、申請人之技術與管理能力及財務基礎等足以勝任其設施之經營。」

以此兩個例示條文略可回應我國法制中亦以核能安全為優先之考量。

第六款 人的因素

公約第 12 條要求各締約國必須確保在核子設施之整個壽命期內，均已考慮到人員行為能力與極限。我國核子反應器設施管制法第 12 條規定，「(第 1 項) 經營者應定期辦理所屬核子反應器運轉人員健康檢查，身心狀況不適宜繼續擔任運轉工作者，應停止之；必要時，主管機關亦得令經營者予以停止。(第 2 項) 前項停止運轉工作人員，經取具醫師證明身心狀況已回復適於擔任運轉工作，且經再訓練符合規定者，得繼續擔任運轉工作；其經主管機關令經營者予以停止者，並應經主管機關之許可。...。」主管機關另訂有「核子反應器運轉人員執照管理辦法」，應可反應公約之框架要求。

第七款 品質保證

公約第 13 條要求締約國必須確保將會建立並實施品質保證方案 (QA program)，以確認所有對核能安全重要相關之作業均符合要求。我國核子反應器設施管制法第 7 條規定，「核子反應器設施之設計、興建及運轉，應符合主管機關所定核子反應器設施安全設計準則及核子反應器設施品質保證準則之規定。」立法理由指出，為強化核子反應器設施之管制作業，有關其設計、興建及運轉，宜有一定之安全設計及品質保證要求，以確保核能安全，惟因事涉科技專業領域，

爰授權主管機關另以準則定之。未來主管機關訂定準則時，將參考美國聯邦法規有關核能管制之一般設計準則與品質保證準則及其他先進國家相關規定。主管機關依此授權，另訂有「核子反應器設施品質保證準則」，吻合公約之框架要求。

第八款 安全的評估和核實

根據公約第 14 條規定，各締約國應採取適當步驟確保應進行之安全評估與審查 (Assessment and Verification of Safety)。我國例如核子反應器設施管制法第 9 條規定，「核子反應器設施於正式運轉後，每十年至少應作一次整體安全評估，並報請主管機關審核。」符合公約之框架要求，惟其密度顯然不高。另外，放射性物料管理法第 24 條規定，「放射性廢棄物最終處置設施之土地再利用或免於管制，其經營者應檢附經環境保護主管機關核准之環境影響評估資料及輻射安全評估報告，報請主管機關核准後實施。」應吻合符合公約之框架要求。

第九款 輻射防護

公約第 15 條針對輻射防護規定，各締約國必須確保不管在任何運轉狀態下，核子設施對工作人員和民眾造成的輻射曝露劑量都要合理地抑制降低，並確保任何個人受到的輻照劑量不超過本國規定的劑量限值。我國游離輻射防護法第 5 條規定：「為限制輻射源或輻射作業之輻射曝露，主管機關應參考國際放射防護委員會最新標準訂定游離輻射防護安全標準，並應視實際需要訂定相關導則，規範輻射防護作業基準及人員劑量限度等游離輻射防護事項。」游離輻射防護安全

標準第 6 條進一步規定：「輻射作業應防止確定效應之發生及抑低機率效應之發生率，且符合下列規定：一、利益須超過其代價。二、考慮經濟及社會因素後，一切曝露應合理抑低。三、個人劑量不得超過本標準之規定值。」可以對應公約之框架要求。

第十款 緊急應變

公約第 16 條要求締約國應該採取適當步驟，以確保核設施備有廠內和廠外緊急應變計劃。締約國並應採取適當步驟，以確保可能受到輻射緊急情況影響之鄰近該設施的本國居民以及地方政府，可以獲得制訂緊急應變計劃與作出緊急應變措施所需之適當資訊。我國對應之規範主要於核子事故緊急應變法中，其中例如第 14 條規定，「(第 1 項) 中央主管機關應會商各指定之機關訂定緊急應變基本計畫及核子事故民眾防護行動規範，報請行政院核定後公告之。(第 2 項) 地方主管機關應依緊急應變基本計畫及核子事故民眾防護行動規範，訂定區域民眾防護應變計畫。(第 3 項) 核子反應器設施經營者應訂定核子反應器設施緊急應變計畫。(第 4 項) 前二項區域民眾防護應變計畫及核子反應器設施緊急應變計畫，應報請中央主管機關核定公告之。」第 25 條規定，「核子事故發生時，政府應於適當時機通知鄰近各國及相關國際組織，必要時得洽請其協助處理。」另外有關資訊公開與程序透明性之要求，在我國目前主要透過一般性之政府資訊公開法規範。法國法上有關資訊公開專法之立法例，頗值得參考。

第十一款 選址

公約第 17 條規定各締約國應採取適當步驟，以確保制定和執行相應的程序，俾利評估在該核設施之預定壽期內可能影響其安全之與廠址有關的一切因素。同時要求對設施影響之鄰國提供資訊。我國核子反應器設施管制法第 4 條規定，「(第 1 項) 經營者應按核子事故發生時可能導致民眾接受輻射劑量之程度，擬訂計畫，報請主管機關會商內政部、直轄市、縣(市)政府及有關機關劃定禁制區及低密度人口區，經行政院核定後，由直轄市、縣(市)政府公告實施，並由各該政府於公告後二個月內會同經營者分別設立界樁；其變更程序，亦同。(第 2 項) 設立界樁之費用，由經營者負擔。(第 3 項) 經營者對禁制區內之土地，除公路、鐵路、水路外，應取得使用權。禁制區內，禁止與核子反應器設施運轉、維護或保安無關之人員居住及影響核子反應器設施安全之活動。(第 4 項) 核子反應器設施選擇廠址時，其地點除低密度人口區半徑大小須適當外，與二萬五千人以上人口集居地區之距離，至少應為低密度人口區半徑一又三分之一倍。(第 5 項) 低密度人口區，得供民眾居住。但在該區內新設學校、工廠、監獄、醫院、長期照護機構、老人養護及安養機構，應先參照當地區域民眾防護應變計畫研提配合方案，報請主管機關會商直轄市、縣(市)政府審核通過後，依有關法令之規定為之。(第 6 項) 禁制區及低密度人口區之劃定標準，由主管機關定之。」

第 5 條第 1 項規定，「核子反應器設施之興建，應向主管機關提出申請，經審核合於下列規定，發給建廠執照後，始得為之：一、與原子能和平使用之目的之一致。

二、設備與設施足以保障民眾之健康及安全。三、對環境保護及生態保育之影響合於相關法令之規定。...。」核子事故緊急應變法第 25 條規定，「核子事故發生時，政府應於適當時機通知鄰近各國及相關國際組織，必要時得洽請其協助處理。」其次，有關放射性廢棄物最終處置場址選擇問題，相較於「低放射性廢棄物最終處置設施選址條例」，我國尚缺乏有關高階核廢棄物之處置場選址專法¹⁹，在立法上上仍有極大調整空間。

第十二款 設計和建造

根據公約第 18 條規定，「每一締約國應採取適當步驟以確保：(1) 核設施的設計和建造能提供防止輻射物質釋放的若干可靠的保護層次和保護方法(縱深防禦)，以防止事故發生和一旦事故發生時能減輕其輻射後果；(2) 設計和建造核設施時採用的工程技術是經過實踐證明可靠的，或經過試驗或分析證明合格的；(3) 核設施的設計考慮到運轉可靠、穩定和容易管理，並特別注意人的因素和人機接口。」我國核子反應器設施管制法第 4 條第 1 項規定，「經營者應按核子事故發生時可能導致民眾接受輻射劑量之程度，擬訂計畫，報請主管機關會商內政部、直轄市、縣(市)政府及有關機關劃定禁制區及低密度人口區，經行政院

¹⁹ 為建立高放射性廢棄物最終處置設施選址作業法制基礎，參考「低放射性廢棄物最終處置設施場址設置條例」及核能先進國家經驗，由陳歐珀等 20 位立法委員連署，於立法院第 8 屆第 8 會期提出「高放射性廢棄物最終處置設施場址設置條例」草案。參考：<http://misq.ly.gov.tw/MISQ/IQuery/misq5000QueryBillDetail.action?billNo=1041203070200100>。原能會目前亦已進行核廢料相關法案(草案)，參考：行政院原子能委員會，http://www.aec.gov.tw/%E6%A0%B8%E7%89%A9%E6%96%99%E7%AE%A1%E5%88%B6/%E6%A0%B8%E5%BB%A2%E6%96%99%E7%9B%B8%E9%97%9C%E6%B3%95%E6%A1%88%EF%BC%88%E8%8D%89%E6%A1%88%EF%BC%89--6_2750.html。

核定後，由直轄市、縣(市)政府公告實施，並由各該政府於公告後二個月內會同經營者分別設立界樁；其變更程序，亦同。」第 7 條規定，「核子反應器設施之設計、興建及運轉，應符合主管機關所定核子反應器設施安全設計準則及核子反應器設施品質保證準則之規定。」可作為對應規範。

第十三款 運轉

根據公約第 19 條規定，「各締約國應採取適當步驟以確保：(1) 一開始核准核設施之運轉是基於能證明所建造的該設施符合設計要求和安全要求的相應的安全分析和調試計劃；(2) 對於由安全分析、試驗和運轉經驗導出的運轉限值和條件有明確的規定並在必要時加以修訂，以便確定運轉的安全界限；(3) 核設施的運轉、維護、檢查和試驗按照經核准之程序進行；(4) 制訂對預計的運轉事件和事故之緊急應變程序；(5) 在核設施的整個壽期內，在安全有關的一切領域備有必要的工程和技术支援；(6) 有關許可證之持有者及時向管制機構報告安全重要事件；(7) 制定收集和分析運轉經驗的計劃，以便根據獲得的結果和得出的結論採取行動，並利用現有的機制與國際機構、其他運營機關與管制機關分享重要的經驗；(8) 就有關的過程而言，由核設施運轉所導致的放射性廢棄物產生應在活度及數量兩方面都保持在實際可行的最低水平；與運轉直接有關並在核設施所在的同一廠址進行的使用過核燃料和廢棄物之任何必要的處理和貯存，要顧及形態調整和處置。」對照我國核子反應器設施管制法第 10 條規定，「經營者應依主管機關之規定提出有關運轉、輻射安全、環境輻射監測、異常或緊急事件報

告、立即通報、放射性廢棄物產生紀錄及其他經指定之報告；其中異常事件報告及立即通報之時間、方式、內容及其他應遵行事項之辦法，由主管機關定之。」

更詳盡之內容則於核子反應器設施管制法施行方針第 7 條中規定，「(第 1 項) 經營者依本法第十條規定應向主管機關提出之各種報告或紀錄之期限，依下列規定辦理：一、運轉報告：每季結束後三十日內提報季報，每年結束後六十日內提報年報。二、輻射安全及環境輻射監測報告：每季結束後六十日內提報季報，每年結束後九十日內提報年報。三、緊急事件報告：於發現事件時起一小時內通報，並於發現事件之日起三十日內提出書面報告。四、放射性廢棄物產生紀錄：每月結束後三十日內提報月報。(第 2 項) 以產生動力為主要任務之核子反應器設施(以下簡稱動力用核子反應器設施) 之經營者，除依前項規定辦理外，並應提出下列報告：一、於機組大修後九十日內，提報運轉期間檢測、測試及圍阻體洩漏率試驗報告。二、每五年提報設施廠址環境民眾劑量評估參數調查報告。」另外，放射性物料管理法第 29 條規定，「(第 1 項) 放射性廢棄物之處理、運送、貯存及最終處置，應由放射性廢棄物產生者自行或委託具有國內、外放射性廢棄物最終處置技術能力或設施之業者處置其廢棄物；產生者應負責減少放射性廢棄物之產生量及其體積。其最終處置計畫應依計畫時程，切實推動。(第 2 項) 前項之業者接受委託處理、運送、貯存及最終處置之收費標準，應報請主管機關核定之。」

我國另有「放射性廢棄物處理貯存及其設施安全管理規則」，針對放射性廢棄物之處理作業與固化等程序，有更詳盡之規範。又於核子事故緊急應變法第 23 條

第 1 項規定，「核子事故發生或有發生之虞時，核子反應器設施經營者應立即依核子反應器設施緊急應變計畫進行應變措施，並通報各級主管機關。」應可回應公約之框架要求。

然而不可忽略的是，具有軟法 (soft law) 性質之核能安全公約的框架性要求並不排除 IAEA 既有的各階層安全基準 (Safety Standards)，包括安全基本原則 (Fundamental Safety Principles)、安全規定 (Safety Requirements)、安全指引 (Safety Guides)²⁰之要求。儘管 IAEA 之上述各種技術性建議，也僅具軟法 (soft law) 性質，但實務運作需求，則強化了 IAEA 各項技術性建議的規範性。因此有學者認為，同樣根據核能安全公約，所頒布之各種建議暨行為準則，無論就其內涵或實踐功能觀之，皆已超越一般軟法之程序規則，成為一種具備類強制力與類執行性 (compliance) 之法律規範。最後，IAEA 再透過核能安全公約之締約國會議 (review meeting)，執行相關國際上國際組織之造法功能²¹。因此，內國法雖符合核能安全公約框架要求，然而透過締約國會議之審查各國國家報告內容，則會進一步以各種安全基準進行更實質之檢視。

²⁰ 有關核能安全基準之主要內容與我國規範之檢視，參考，行政院原子能委員會委託研究計畫研究報告 (計畫主持人/ 共同主持人：程明修/林昱梅)，從國際組織之標準檢驗我國核能安全管理與緊急應變之法制密度，2015 年 3 月。

²¹ 參考，曾雅真，和平利用核能之國際造法趨勢—IAEA 核燃料循環多邊化倡議的實踐與影響，問題與研究，第 51 卷第 2 期，2012 年 6 月，頁 73。

IAEA 的國際造法，早期主要集中在核能安全事務。針對核設施的安全建議暨運作，IAEA 發揮空白填補 (gap-filling) 角色，提供一般條約未能充分因應的技術性細節。

儘管 IAEA 之上述各種技術性建議，僅具軟法 (soft law) 性質，但實務運作需求，則強化了 IAEA 各項技術性建議的規範性。其也是根據核能安全公約，所頒布之各種建議暨行為準則，無論就其內涵或實踐功能觀之，皆已超越一般軟法之程序規則，成為一種具備類強制力與類執行性 (compliance) 之法律規範。最後，IAEA 甚至透過核能安全公約之締約國會議 (review meeting)，執行相關之國際造法功能。

第四章 核能安全公約之同儕審查制度

第一節 透明性原則

第一項 核能安全公約中透明性之要求

由於核能發展領域因其高科技性與風險性，存在著支持與反對聲浪極大的歧異性。因此國家在政策的選擇上，以傳統官僚體系慣用之「決定-宣布-辯護 (decide-announce-defend, DAD) 模式」來進行決策，往往會面臨到極大的阻礙。因此晚進各國嘗試在核能運用領域運用其他的決策模式，在尊重技術 (technical suitability) 之外，更朝向聆聽民眾意見與增加決策之可接受性 (listening to the public and moving in a more acceptable direction) 的方面努力¹。各國乃逐漸重視決策與管制之公開透明性要求，其中各國建構不論是強制型或自願型之核能資訊公開制度，即屬重要之發展現象。例如英國安全衛生署 (HSE) 自 2010 年起，在同意變更核設施許可條件，改善措施與強制措施之實施狀況，設備修改之同意，定期檢查後之再運轉許可等，均應定期公布評估報告書 (Projekt Assessment Report)。2014 年 4 月開始，規定必須在資訊公開後 6 個月內公布報告書全文。日本則在 311 事件之後，由一般社團法人「原子力安全推進協會 (JANSI)」進一步在電業經營者與電業集團的協力之下，建構自律性之資訊公開網頁平台。法國則制定「法國核能安全和透

¹ <http://thebulletin.org/nuclear-energy-industrys-communication-problem>

明性法」專法(Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire)，設置獨立行政機關強制業者公開核能資訊。瑞典則在核能活動法規定「民眾評價² (Public Access)」制度，要求核設施經營者必須向政府指定之「地方安全會議 (local safety boards)」進行資訊揭露之義務，包括要求其提出之書面資料可以提供民眾。

檢視核能安全公約中，如第 16 條第 3 項規定，在緊急應變制度中，締約國應採取適當步驟，以確保可能受到輻射緊急情況影響的本國居民以及鄰近該設施的國家的主管部門得到制訂緊急應變計劃與作出緊急應變所需之適當資訊。如果各會員國沒有一個具有「透明性」之資訊公開制度，勢必無法獨立完成此一框架要求。又如公約第 17 條第 4 項有關選址之規定，要求各締約國應採取適當步驟，以確保制定和執行相應的程序，以便當本國擬議設置核設施，而影響相鄰的其他締約國時，可以有相互磋商之可能性。本國並應鄰國要求而提供必要之資訊，以便鄰國能就該核設施所可能對其自己領土造成之安全影響進行評估。由是另一項透明性的具體要求。

最後根據公約第 20 條規定，召開締約國會議審查各締約國根據第 5 條規定提交的國家報告，並且透過可能之分組審查與進行討論。雖然公約本身並非強制

² 「評估」或「評價」之用語於本文中依行文需要而有不同之表述。交互使用也是實務上普遍之情形。例如大法官釋字第 319 號解釋理由書：「不得要求告知閱卷委員之姓名或其他有關資料」，係為維護考試之客觀與公平及尊重閱卷委員所為之學術評價所必要，亦與典試法第二十三條關於『辦理考試人員應嚴守秘密』之規定相符，而如發見有試卷漏閱等顯然錯誤之情形，該辦法第七條又設有相當之補救規定，與憲法尚無牴觸。惟考試成績之複查，既為兼顧應考人之權益，有關複查事項仍宜以法律定之。」

性之規範，但是透過這種各締約國彼此交互地檢驗，也可以事實上地實現透明性地要求，始得需要溝通之資訊可以更充分地揭露。

第二項 比較法上透明性原則之重要發展—以法國為例

針對核能安全領域之透明性要求，法國在 2006 年制定「法國核能安全和透明性法」之專法，在法制上有其特殊之發展。依本計畫之執行，於 2016 年 4 月 23 日舉辦「核能安全法制研討會—程序之透明性」研討會，會中邀請法國馬賽大學 Jean-Marie Pontier 名譽教授（前巴黎第一大學法學院教授）針對「法國核能資訊公開」議題進行報告與研討。

第一款 程序透明性之重要性

核能利用問題，不只存在法國或是臺灣，事實上這是一個世界性的問題，而且也不只存在這個世代，這是一個跨時代的問題，所以在討論這個問題時，要更廣泛地去思考以及考慮未來的世代，也要同時討論核能及能源政策合併的問題。法國的核能所占比率非常大，也有一定的利用經驗，過去曾經選擇了核能作為法國能源的主力，也因此針對核能的利用，法國也有相當的法制，包括制訂規則、實體法內容以及相關程序法內容，包括法國核能資訊公開法的內容。

近十年來，法國政府機關一直想在行政體系之類建構更好的行政透明度，甚至有些人是希望建構一個「玻璃屋」—也就是完全透明—的制度。不過，法國距離這樣的一個目標還非常遠。但無論如何，都應該致力於讓行政相關資訊盡量對民眾公開，尤其現今的民主，屬於溝通式民主，重視溝通的重要性，政府應該盡量讓人民使用，並且便利地取得政府相關資訊。在這樣的前提下，人民參與相關民主制度，才是可能而有意義的。人民在知情的情況下所做的選擇，才是比較重要的，尤其是關於能源政策的選擇。此外，不論在哪個領域，人民做決定前都應該跟政府有一個資訊交流的行為，核能利用相關資訊也應該納入這樣的交流機制。

法國政府的領導人或是未來的政治領袖、其他公職人員，都應該在當選之際對人民說明他的關鍵選擇，同時必須跟民眾溝通，法國不只是現在在做這樣的事情，甚至多年前所做的決定所衍生的後續狀況，也要在嗣後做相關說明。實踐民眾參與程序前，針對政策方針及實際狀況去對民眾說明是非常重要的。

第二款 法國行政文書公開法制

法國第一個有關政府資訊公開的法律是 1978 年 7 月 17 日所制訂的「行政文書公開法」，這個法律不只賦予人民要求資訊公開的權利，同時也創建了一個獨立的行政機關「行政文書資訊公開委員會」，來實踐人民的要求資訊公開權。繼而在 2000 年制訂另一部法律，針對 1978 年行政文書公開法相關內容，作了更具體化的規定；要求政府建立一個制度，就其所頒布的法律及相關內容，進行

法律文書的傳播並提供相關說明的服務—其性質屬於法國政府的公共服務。這個公共服務的提供應該由政府來確保，相關規定也被編入法典之中，即「公民與政府間關係法」。

僅藉由立法讓人民擁有權利，事實上仍是不足的。經常在實務上，雖然相關規定已被制訂，人民卻不知道他們可以行使這些權利；因此對人民說明，使他們了解有哪些權利、如何行使這些權利，也極為重要。法國的作法是，整理過去三十年制定的法規範，將其法典化，並於 2016 年使「公民和行政間關係法」生效，此法典規定了人民與行政間相互溝通的權利義務關係。

行政資訊公開不只在一般領域很重要，在核能領域更為重要，所以在法國，核能相關資訊公開的規範非常完整，立法者數次介入、甚至立法，其實就是基於資訊提出權以及溝通權利的概念，將很多特殊條款規定在核能領域內。以下要介紹的核能資訊公開權，他的基本理念來自於憲法—法國憲法保障人民的言論自由，其前提內涵是希望每個人都在獲得充分資訊的情況下，可以進行意見的表達。關於這一點，會希望公權力、政府機關、行政權給予人民充分的資訊，如法國憲法第 20 條所規定，透過核能資訊公開權，使相關資訊具備一定的透明度，讓人民了解，並行使他的言論自由。

第三款 核能資訊公開法

在核能領域，可以看到資訊公開的重要性，但還是必須強調「資訊公開」不只運用在核能領域，在其他的領域也是一個很重要的原則。核能領域的資訊公開

特點，和其他領域的資訊公開又有何不同？以核能資訊公開權來說，其主要特點在於「透明度」；在核能利用領域下，對透明度的要求較高，可以分別從客觀性以及主觀性兩方面觀察。以客觀性來說，要求核能利用的領域要有高度的透明度，主要是因為核能利用活動具有潛在危險，一旦核電廠發生事故，對於人民的健康和環境即有重大影響之虞。而從主觀性而言，無論核能電廠如何運作，只要它具有發生事故的可能性，國家的領導人、政府機關負責人及相關行政單位，就應該回應人民對於這件事情的焦慮和恐懼。不論人民的焦慮和恐懼是否合理，行政機關都有責任回應這些事情。必須了解，透過足夠的說明以及資訊的充分提供，人民的焦慮和恐懼才可能獲得解決。法國最近的政府報告提到：在法國社會中，核能利用的接受度得以改善及提高，主因在於透過資訊的透明公開，達到民主辯論的結果。尤其在當代社會，政府做出決定的時間是極其有限的情況下，資訊公開的要求更為政策得以成功與否的關鍵。

對於透明度的要求，不僅只在核能利用設施開始建構之際，事實上應該從頭至尾適用於全部程序。在興建核能設施的時候，在行政程序法上，會有事先授權的制度。事先授權在行政法上，必須遵守相當嚴格的規範；因為這種事先授權的體制，對人民而言，總是會懷疑行政機關是不是與被授權的核設施的經營者勾結。為了解決人民的懷疑，應該盡量提供資訊，同時讓專業人士介入這個程序，根據他們的專業，提出專業的建議；這樣透明的程序，是基於民主的。同時應該盡可能對民眾說明，行政機關甚至應該多舉辦公聽會，致力於讓民眾知悉相關資訊。

如前所強調，這個透明度不只實踐在核能設施開始建立的時候，而是從一開始運作到最後除役的所有程序，每一部分都應該有資訊公開的適用，並且提供的資訊應盡可能詳盡確實。核能資訊公開制度的建構，必須特別留意「獨立性」，亦即，執行資訊公開行為的機關，本身必須是獨立且不受控制的機關，而可獨立且客觀地提供他所擁有的資訊。例如，若核能設施發生事故，該機關應該要全面公開，告訴市民現在發生什麼事情。不只是建設，在除役之前，也應該對市民公開這些資訊，這些原理原則從一而終，不會有所不同。

2006年法國國會通過「核能資訊公開法」，這部法律主要適用在核能利用領域；唯一例外是在國防相關的核設施活動，基於國防基地、國家安全的考量，並不適用本法。核能資訊公開法最重要的部分，在於對民眾的資訊公開，尤其是關於核能的安全確保、以及輻射防護的資訊公開。國家在這部法律中被課予資訊公開義務，特別是在事故發生時，更強調資訊提供的即時性。

依據核能資訊公開法，法國每一個人民都有要求核設施經營者提供資訊的權利，其內容包含核設施本身的營運狀況，以及使核設施營運所必須運送的物質或燃料的種類及數量等，皆應該主動對外說明。必須讓人民了解，特定核能相關活動是不是有讓人民暴露於法定游離輻射標準以上的風險；同時必須告知人民，減少暴露於輻射風險的措施。國家必須「主動」提供必要的公開資訊，如果政府機關拒絕提供，人民可以向法國行政法院提起訴訟。

在法國，核設施經營者每年都要主動提出一個報告，內容必須包括核能利用的現況，做了那些輻射防護措施，以及在核設施周遭核輻射量的實際狀況等，都必須在這個年度的報告詳盡地闡述。同時也應該說明，為了防止對人類健康、生態環境產生不良後果，核設施經營者採取了何種預防措施；如果實際發生危害的話，後續的發展歷程與結果會是如何；核設施所排放的放射性、非放射性物質，他們的內容、性質又是如何；核設施營運之前與之後的測量數值；放射性廢棄物的物質、數量，以及這些放射性廢棄物對人體的健康和影響...等等，都必須做出說明。報告內也必須分析該設施對土壤及水資源的影響。「核能資訊公開法」要求核設施經營者每年主動完成這份報告；報告製作完成後，必須交由當地的核能資訊委員會及核能資訊公開法的高等委員會，進行資訊公開的相關程序。

透過以上的說明，可以了解法國建立了一個非常嚴格的制度，課予核設施經營者每年建立一份內容清楚而明確的報告之義務，且必須將這份報告提供給當地核能資訊委員會、核能安全資訊公開高等委員會，對民眾公開。這些內容每年都必須對外公開，而且每一位公民都有權利了解全法國每一個核設施的資訊；透過這些資訊的取得，才能夠讓人民了解相關風險。此外，透明度的要求不只在於核設施而已，同時也適用在放射性物質的運輸；換句話說，每一個人也都可以要求放射性物質運輸的負責人，說明運送相關活動是否有讓人民暴露在游離輻射的風險，以及為了防止或減少這些風險所造成的危害，他應該採取哪些防護措施等等。

同樣地，這些資料都必須由負責運送放射性物質的運送人主動建立。這些規定除了在核能資訊公開法外，在法國環境法典也有相關規定。

第四款 核能資訊公開權利

有資訊公開權的適用領域可以區分「民用核能」及「國防用核能」，因為後者的資訊公開權限制很多。關於民用核能，核能資訊公開法賦予人民權利，亦即：任何人都有權利被告知相關核能活動的風險，其對於人類健康與安全的影響，其對於環境與水資源的影響，以及廢水存放的相關資訊。依據相關規定，先確立了核能資訊公開的制度。其次，每個人都可以獲得相關資訊，不論該資訊是由政府擁有，或是由核設施經營者提供予政府者；因此在這裡可區分為兩種權利，一個是「核能資訊公開權」，另一個則是「核能資訊取得權」，這兩種權利，具有一體兩面的性質。在此，地方的資訊公開委員會及核能安全高等委員會，扮演相當重要的角色。

依法律規定，「所有人」都有權行使核能資訊公開權。所有人指的是自然人及法人，當然也包括環境保護團體。在法國，所有人都可以行使核能資訊公開權，甚至無論他們是否具有法國籍，即便他不是法國人，不具有法國籍，也可以要求核能資訊的公開，這是因為法律的規定。所以可以說，法國法制針對核能資訊，是非常非常極端公開的。特別是任何請求者受到拒絕時，都可以提起訴訟，要求政府及行政機關公開相關核能資訊；原告在起訴時，不需要對法院說明他們有什麼訴之利益，就可以提起這樣的訴訟。

接下來說明在法國，國防領域的核能資訊公開，這部分較為受限。根據相關法律，尤其 2015 年的規定，針對國防相關核能活動、核子活動及核能設施等資訊的公開，國防部長和工業部長有權制定規範加以限制。他們也可以制訂關於核能防護及不設防護的技術性法規。依據法國國防法典之規定，國防相關核子活動及設施，一樣要遵守核能資訊公開；也就是必須告知人民這個核能活動具有何種風險，以及該活動對於人類健康安全、生態環境、汙水排放等有什麼樣的影響。對於國防領域，法律上也課予同樣的核能資訊告知義務，但是國防法典保障的是人民被告知「適當的資訊」之權利，所必須公開的內容僅限於「適當的資訊」；至於什麼是適當的資訊，就需要再進一步討論。

在國防核能領域，所謂「適當的資訊」，即是國防法典曾經規定的：「以下資訊被認為是與核能防護、輻射防護有關的適當資訊，這些資訊應該要告知，在核能設施設立地點以及執行核子活動時，其對於人口、環境的相關影響為何」。由國防部長或工業部長透過行政命令來任命（國防領域的）核能資訊委員會，該委員會通常由各縣警察局局長主持，其客體包含核設施、祕密的核能設施、以及核子動力船隻等。核子動力潛艇經常停靠的港口及地方、國防所需的核子設施所在地、以及核子試驗的基地，當地民眾都可以一同參與；不僅在法國本土的核試驗基地，也包括法屬玻里尼西亞的核設施，以及在法國非常活躍的環境保護協會等，都可以加入這個委員會。

第五款 核能資訊公開制度之困境

有關資訊公開之困難點主要在於行政，無論是在核能領域或一般領域。民眾參與對於民主國家是很重要的，不過，基於民主政治的民眾參與如何進到行政層面？這種行政領域的民主是最難實現的。尤其在法國，民主並不是一蹴可幾，而是從法國大革命開始，突破追求民主的過程中所遭受的重重阻礙後，才有現在的風貌；而行政運作本身即具有科層制度的本質，更容易產生行政執行和民主價值的相互矛盾，也因此民主很難在行政內部產生。

近幾十年來，法國非常努力，希望行政運作可以「民主化」，而民主化該如何實現呢？摸索到現在的結果，必須透過一個方法來達成，即是行政機關在做成行政決定時，必須附記理由；透過理由的說明，讓行政決定滿足民主化的要求。除了要求行政機關做理由說明，在法國很重要的是功能很強的行政訴訟制度。每年都有近千件透過行政訴訟要求行政機關決定的訴訟，而法國的行政法院也非常積極，透過行政訴訟使行政機關的違法決定得以獲得救濟。透過這兩個機制，在法國盡量讓行政內民主化，當然這並不是沒有缺點、沒有矛盾的；在這樣開放性作法之下，每年對行政機關所提起的行政訴訟，訴訟無理由者也達到爆炸性的數量。同樣的情況也會發生行政資訊公開的要求上，當行政機關拒絕公開資訊時，人民時常會提起訴訟，透過法院來撤銷行政機關拒絕提供資訊的處分。

其次，需要具體討論的是核能資訊公開權和參與權的困難點。要說明的是，核能民主的實踐不只是資訊公開而已，還必須是參與，如果沒有公開、沒有參與的話，這就不是民主。然而面臨三個主要問題點：參與、理解、和代表性。

法國實踐核能資訊公開，第一個遭遇的問題是「參與」。不曉得臺灣狀況如何，但在法國公民的參與度是很低的，所以當行政機關舉辦公聽會時，明明與大家息息相關，但是來的人卻很少。法國公民不想參與這些跟他們有關的事，一直到他個人受到侵害，他才會來參與，這個是法國一個很大的問題。所以來參加政府公聽會的發言者，是不是真正的代表人？又如何能夠確定人民確實參與了呢？即便政府在說明會上提供非常詳細的說明，盡力宣導，也做成了會議紀錄，同時也提供很多資料供民眾閱覽，但是法國人民的參與度，是個很頭痛的問題。而且在法國，並不是只有核能領域才有這樣的情況，在其他一般的領域裡，也有相同問題，這是個非常普遍的現象；法國的投票率很低，人民參與度也很低，我也觀察到在歐洲國家，包括英國、瑞士，他們的參與度都很低。在這種情況下，如何讓核能資訊公開制度確實地被落實，面臨相當大困難。在法國，要等到個人具體地遭到政府行為影響，而且權利受到侵害後，人民才會動起來，但是很可惜，這時候才參與，已經是要上街頭抗爭了。

其次是「理解」問題。核能是一項非常專業的知識與技術，所以有很多內容，行政機關很願意公開，但時常是上千頁的內容，且都是非常專業的內容，導致它不具可親近性，即便給人民看，也不一定能看懂。這樣的公開，對於法國市民而

言，他拿到該文件，其實等於沒有拿到，因為他無法閱讀；也因此法國人民有時會抱怨，儘管政府機關給與文件，但是他們也無法看懂。目前的作法是，法國政府要求行政機關在提供這些資訊時，應針對內容做重點摘要，盡量做成清晰易懂的說明，但這樣還是被一些公民團體指控，行政機關有單方面操控的意圖，這是在核能資訊公開遇到的第二個問題。

第三是「代表性」的問題。民主制度的施行之下，常常需要有代表，問題是誰能夠代表誰呢？大家都曉得，法國有一些激進的環境保護團體。某些少數的激進團體，他們到底能夠代表誰呢？又代表多少人呢？其他團體或公民經常對這點提出質疑。這其實不僅是法國才會發生的問題，在一般的民主國家，恐怕也會有相同的問題；但這個問題在一般的領域還好，在核能領域經常會變得很尖銳。

除了上述的三個問題，法國還有其他在制度施行上遭遇的困難點。舉例來說，無論行政機關在一開始提出什麼樣的資料，有人會說這些資料始終是錯的、有問題的，開始質疑，並徹底拒絕討論，導致政府與人民無法溝通。針對核能資訊公開，法國政府經常邀請政府機關與市民團體進行公開辯論，但是有些團體、協會拒絕參加，我認為這會導致制度施行的困難。其次是媒體提供資訊相關的問題。在現今社會，媒體的訊息傳播對於民主制度而言是非常重要的，但是在法國，記者對於專業技術及敏感問題的掌握度不高；尤其在某些特殊專業領域，因為這些記者無法理解，所以會報導不甚正確的資訊。

例如，在法國蒙貝利耶的南邊，有個濕地叫作塔瑪格，生態環境非常豐富，是個天然環境非常漂亮的地方。2000 年時，一個協會的成員發現此地有一些具有放射性的沙子。這些沙子的來源為何？為什麼這些沙子具有高放射性呢？記者對此做了不正確的報導。因為這樣的報導，導致沒有人要去當地觀光，塔瑪格和附近的城鎮受到滿大的影響。但是隔了一陣子，政府找了科學家及相關的中立團體進行分析，發現這些沙子的放射性並不如報導的高，對人體也沒有達到安全顧慮的程度，但地方的經濟已經受到影響。從這個例子可以看到，在實行核能資訊公開的時候，媒體報導的正確性也是重要的問題。

民主制度是很難確保的，但儘管如此，還是要施行民主制度。歷史證明，必須在民主制度之下，才能避免活躍的少數凌駕沉默的多數；因為無法得知所有人的想法，因此必須藉由民主制度保障多數人的權益。在此我想要分享一個行政法上很有名的拉丁格言，意思大概是「請傾聽另外一方」。也就是說，在施政時，在辯論時，或在民主制度下，並不是一直陳述自己的觀點而已，更重要的是傾聽另外一方；先去聆聽另外一方，再行辯論，這對民主制度而言是很重要的。

第六款 核能資訊地方公開委員會之問題

法國的資訊公開制度裡，有個很重要的組織—「核能資訊地方公開委員會」(CLI)，這個組織的法源是核能資訊公開法。全法國共有 53 個核能資訊地方公開委員會，其中 38 個設立在核電廠所在地。這個組織的主要成員包括縣市議會或省議會的議員，環境保護團體的代表人，經濟、社會相關利益團體代表人，工

會代表，服務人員代表，以及政府機關—包括核能管制機關、相關衛生局人員等等。如果核設施設置在法國邊境，那麼參加成員就必須包括住在此地的外國人。核能資訊地方公開委員會由縣議會設置，由縣議會的議員決定並且任命委員會委員；委員會主席通常由縣議會的議長擔任，或由議員共同推派。核能資訊地方公開委員會每年至少召開一次會議，在會議中訂出相關主題加以討論，並且完全公開。

依據相關法規，地方資訊公開委員會（CLI）具有法人資格。他要進行的任務，包括研究核設施是否排放危害物質，同時可以要求核設施經營者、核能管制機關、其他國家單位，向地方資訊公開委員會報告所有相關的檔案資料。如果地方資訊公開委員會要求核設施經營者報告，那麼根據環境法法典，核設施經營者必須在收到要求的 8 天內提出相關內容；如果有任何事故發生，核設施經營者必須在最短時間內通知地方資訊公開委員會。地方資訊公開委員會的預算，主要來自中央及地方自治團體的經費。地方資訊公開委員會除了設置在法國各個地方外，也可以依據法國協會法組成聯合會，與其他地方甚或其他國家的代表進行合作，針對他們感興趣的議題，幫助國際相關組織。聯合會主要的協助來自國家之外，例如歐盟委員會之類的國際組織。法國於 2000 年已經成立了地方資訊公開委員會的聯合會，目前參加聯合會的地方資訊公開委員會有 37 個。

第七款 核能安全透明性與核能資訊公開高等委員會

之問題

以下說明另一個也很重要組織—「核能安全透明性與核能資訊公開高等委員會」，以下簡稱為「高等委員會」。高等委員會主要負責提供諮詢；針對核能活動的風險及其人類的健康環境影響，進行討論並提出意見。並可針對相關問題，要求核設施經營者提供保證或是提高透明度。高等委員會的核安署長，可以邀請上、下議院中相關委員會主席、政府機關科學研究相關委員會主席、以及核設施經營者，共同合作討論核能安全；或是針對相關問題請他們提供意見或協助。同時高等委員會也會提供資訊、辦理相關事務的協商或辯論，特別是針對放射性核廢料，以及關於核廢料的管理。核設施經營者、核能活動負責人、核能管制機關以及其他國家，都必須接受高等委員會的要求，提供相關的檔案及資訊交流，協助完成高等委員會的任務。

第八款 公共討論國家委員會

以下說明「公共討論國家委員會」這個組織。「公共討論國家委員會」是一個獨立行政機關，在法國主要是為了確保公共參與程序遵照相關法規辦理而設立的機關，因此他具有很強勢的性格；也就是說，社會經濟問題、環境問題、或國土調整相關問題，如果有重大影響，就必須透過公共討論國家委員會進行公共辯論，以確保所有意見都能夠被聽見、被考量進去。舉個重要的例子：在法國有個

核設施，當時是一個劃時代的新技術，當時法國就是透過公共討論國家委員會的辯論，討論要不要爭取這個核設施到法國國土內。此外，法國總統於 2012 年當選時曾說過，在 2015 年時，法國使用核能的比例要降到 50%；這是一個很重要的能源政策，如何能夠做到，在當時也做了相關的討論。在討論時，也提出了一個很重要的問題—總統的任期在 2015 年前就已經結束，如何能做出一個超越任期的行政決定？這是當時討論時，有人提出的一個看法。所以，公共討論國家委員會在法國，是一個很重要的組織。

第二節 同儕審查之意義

所謂「同儕審查 (Peer Review)」，是指將國家之各種制度運作實施後之「表現 (performance)」，交由其他國家進行體系性之檢討與評價，以協助被審查之國家改善其政策決定，採用最佳之實施方式，以及遵守已經確立之基準與原則作為最終目的的制度³。這種審查必非如同法院審理程序一般，需要強調當事人進行主義或者公開對審等要求，毋寧是基於一種參與審查機制的國家間彼此所存在的信賴，始得良善運作。由於制度之運作乃是透過相互評價之程序以及相互之說明義務加以構建，因此型塑一個具有透明性的信賴關係便成為這個制度的關鍵。

如前言所述，核能安全預防體系中之「同儕審查 (Peer Review)」制度，可溯源至 1986 年，起因於前蘇聯車諾比核電廠事故發生之後，IAEA 對於核能和

³ Fabrizio Pagani, Peer Review: A Tool for Co-operation and Change. An Analysis of an OECD Working Method, OECD, 11 September 2002, SG/LEG(2002) 1, p. 4.(<http://www.oecd.org/investment/anti-bribery/anti-briberyconvention/1955285.pdf>)

平利用所設計之各種法律制度之努力的成果一環。於 1994 年針對事前預防的「核能安全公約 (Convention on Nuclear Safety)」與 1997 年「使用核燃料管理與核放射性廢棄物管理安全公約」中，亦納入「同儕審查 (Peer Review)」之機制。由於「同儕審查 (Peer Review)」制度之非強制性、非拘束性特徵，納入此一機制的國際公約即被定性成為「鼓勵性的條約」。在公約中規定實施之「同儕審查」制度，看似一種締約國應遵守之條約義務，但本質上仍是一種自發性實施與準強制之制度。其並不具備法的拘束力，而僅僅構成一種結合軟性實體規定與軟性實施程序的國際核能法規範。

「同儕審查 (Peer Review)」制度並非僅在核能安全領域中專用。因為「同儕審查」制度應用於主權國家之間，透過條約之規範，要求各會員國相互遵守而進行的國別評估制度，它也常常被運用於經濟、人權、統治、教育、健保、環境與能源領域。定期的「同儕審查」之後多會發布最終報告書，同時對於達到條約所定基準之完成度進行評估，以及對於未完成部分提出指摘與改進建議。常見之例子可舉非洲國家聯盟於 2003 年，針對各加盟國之民主主義、政治經濟與企業狀況進行審查之同儕審查制度 (The African Peer Review mechanism, APRM)。其透過非洲國家聯盟領袖高峰會選出七名專家組成委員會，檢討各締約會員國之國家報告書，其後對高峰會議提出建議，高峰會議再連同對於報告書之審查結果，通知該受審查會員國領袖。另外，聯合國人權委員會所進行的定期審查制度，也是國際法上普遍可見「同儕審查 (Peer Review)」制度之實際運作適例。

「同儕審查 (Peer Review)」制度之核心特徵可以說是「信賴」與「合作」。

換言之，它並非透過強制或者制裁來達成目的之制度。由於同儕審查制度並非一種具有法律強制力之制度，它僅能透過對於被審查國家的正式勸告以及非正式的對話交互運用，或者求諸於內國輿論，對於國內之行政當局或者政策決定者形成壓力的這類柔性方式來實踐。即使說是一種「柔性」的制度，但是透過資訊的透明公開，審查結論被廣泛利用後，往往也會對政治與政策決定形成極大的影響。

「同儕審查」制度雖無強制力，但是實踐的目標，還是希望能夠促使締約國能夠達到適當之安全管制基準。為了此一目標之達成，必須要有幾個必要條件。

第一、對於各會員國實施評估審查之基準，必須是參與同儕審查之各主權國家共同分享的一致性價值。第二、參加之主權國家對於同儕審查之實施，必須要有投注適當人力資源與財政資源的可能性。第三、同儕審查之性質重視的是協力關係，而非當事者對抗之對審機制。換言之，它必須建立在關係者之間極大的信賴基礎之上。而在這個信賴基礎上，才有可能彼此揭示審查所必須要的情報資訊。第四、同儕審查的時效性必須建立在同儕審查程序上的可信賴度 (credibility)。此一信賴度當然也跟同儕審查之影響力有關。其中一點很重要的因素在於，進行同儕審查之機構本身作業之獨立性與透明性，同時其作業必須要確保高度之品質。

針對 IAEA 檢視各加盟會員國是否有遵守安全基準的任務而言，從 1980 年代起，開始針對運輸安全評估 (OSART) 後，IAEA 即不斷地擴大促進同儕審查之業務範圍，包括安全重大事件評估計畫 (ASSET)、組織內安全文化評估計畫

(ASCOT)、 概率安全評估之國際同儕審查 (IPERS-PSA)、 放射線安全國際審查 (IRIS)、 服務與研究型反應爐綜合安全評估 (INSARR)、 工學安全審查 (ESRS)、 放射線防護諮詢計畫 (RAPAT)、 綜合性規範評估服務 (IRRS)、 安全運轉評估 (PROSPER) 與輸送安全評估服務 (TransSAS) 等均是。但是這些類型的同儕審查並非審查是否遵守安全基準的機制，而僅是一種透過資訊與情報交換分享經驗，強化國際合作與監督的手段而已。

第三節 「鼓勵性」國際公約之意涵

核能安全公約作為一種「鼓勵性 (incentiv)」公約性質，可以直接鍵之於公約前言第 7 項指出，公約之目的在於「確認通過現有的雙邊和多邊機制和制訂這一『鼓勵性公約』開展國際合作以提高核安全的重要性有關核能安」。而在公約第 1 條則規定，「本公約的目的是：(I) 通過加強本國措施與國際合作，包括適當情況下與安全有關的技術合作，以在世界範圍內實現和維持高水平的核安全；.....」，其中規定實現和維持高水平的核安全之手段包括「本國措施」與「國際合作」。實際上，本文所論之「同儕審查 (Peer Review)」制度即是國際合作下的一種具體措施。

根據公約第 4 條規定，「每一締約會員國應在其本國法律的框架內採取為履行本公約規定義務所必需的立法、管制和行政措施及其他步驟。」但是本法規定之「義務」並非指為履行條約義務而向其他會員國提出報告或者透過締約國大會所進行之同儕審查。本條所規定之義務乃指為達成審查結果而交由各會員國裁量

決定之義務。因此公約性質仍屬鼓勵性而非強制性。換言之，公約之制度是一種強制透過國際合作的模式去尋求追求各會員國安全標準的滿足，但是各會員國對於審查結論之建議，要如何轉或本國之法規或者調整政策，故會員國有極大的裁量空間。相較於一般國際公約有規定透過強制性管理機制，於不履行公約時伴隨制裁 (sanction) 之管制型體制，核能安全公約則是原本即僅期待透過定期的會議，針對各會員國之國內安全基準之發展、促進與實現，以共識合意的方式所建立的鼓勵型體制⁴。

雖然核能安全公約是一種鼓勵性之公約，公約目的之達成多仰賴公約會員國之自發性。然而實際上，公約目的之實現仍須配合其他的誘因，以誘導各會員國「自願」地配合實現公約之安全要求。更何況各國核能安全文化容有落差，欲各會員國達到齊一之安全標準，若需要投入極高之成本或受限於各會員國本身之管制能力，單純地期待各會員國「自願」履行公約，無異緣木求魚。因此，在前述基於互相信賴之基礎之上，透過專門技術之支援、資金之援助以及專門人員人力之提供等等國際合作，變成為公約發生作用，不可或缺的輔助因素。甚至於，有可能一方面提供誘因，另一方面再更透過一種消極制裁 (negative sanction) 的方式來迫使各會員國履行公約之義務，例如核燃料之停止供應，確保公約之實踐。

⁴ 參考，川崎恭治、久住涼子，「原子力安全条約の現状と課題」，收錄於高橋滋・渡辺智之編著，*リスク・マネージメントと公共政策 経済学・政治学・法律学による学際的研究*，第一法規，2011年，頁195。

學者也有主張，安全公約中所建構之「同儕審查」制度其實並非真的是自發性質而已。這種透過各締約會員國定期召開會員國大會，進行相互審查的方式，各締約會員國負有參加之義務，以及有關公約義務之實施，沿用合意方式而提出國家報告書的義務等等，均有強制各會員國進行「同儕審查」之「準強制」性格，而這也構成安全公約之一大特色⁵。

第四節 核能安全公約下同儕審查之規範

有關核能安全公約規定之同儕審查程序於第 3 章第 20 條以下。除此之外，IAEA 另外發布了「有關同儕審查之方針 (Guidelines regarding the Review Process under the Convention on Nuclear Safety. INFCIRC/571/Rev. 6, 16 April 2013.)」、「有關國別報告之方針 (29 Guidelines regarding the National Reports under the Convention on Nuclear Safety. INFCIRC/572/Rev. 4, 16 April 2013.)」以及「議事規則和財務規則 (30 Rules of Procedure and Financial Rules. INFCIRC/573/Rev. 5, 16 April 2013. <http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/2013/inicirco/ara.pdf>)」等規範。

⁵ T. de Wright, "The 'Incentive' Concept as Developed in the Nuclear Safety Conventions and its Possible Extension to Other Sectors", Nuclear Law Bulletin, No.80 (2007), pp. 38-39.

第一項 核能安全公約下之同儕審查程序與具體內涵

整個核能安全公約體系下的「同儕審查」制度可以說是一種顧及相關國家核能安全資訊之最大獲取，以及顧及國家利益保護之間平衡的機制。締約國為了進行「同儕審查」，基於安全條約而履行義務所採取的措施則是作成國家報告書，而於檢討審查會召開七個半月前提出。此一報告書之準備與作成，乃是各該當締約會員國應負擔之責任，而無涉及其他締約會員國或者 IAEA 在內之其他外部專家之參與⁶。為了審查此一被提出之國家報告書，擁有核能設施的締約會員國以七或八國為一組而組成個別之國家分組，以領域別分組審查此份被提交至同儕審查會議的國家報告書。

依照慣例，在同儕審查審查會召開之前的 19 個月即應先召開「會前會」性質的「組織會議(Organizational Meeting)」，針對同儕審查審查會的主席與副主席、會議執行部門的組成、國家分組之成員國、各國家分組之主席與幹事 (koordinator) 之任命。應如何將各締約會員國進行國家分組，則是取決於各會員國核能反應爐的數量而加以分級。在同儕審查審查會召開之前，被提出的各該締約會員國之國家報告書，即被送交給各該會員國所歸屬之國家分組的其他締約會員國。進行同儕審查的其他會員國即會事前針對被提出的國家報告書，以質詢的方式表示意見。而這些意見則由各國的幹事加以彙整。在審查會時，實際上是由各國家分組進行同儕審查，而在最終階段於全體大會中，提出「總結報告」，

⁶ Odette Jankowitsch, "The Convention on Nuclear Safety", Nuclear Law Bulletin, no. 54 (1994), p.17.

並採取協商共識的方式議決。但是這份總結報告僅屬概要性質，同時也無法期待能將同儕審查會議中所討論之主要爭議，詳細地加以記錄。因為，可想而知的是，核能安全這種涉及層面極為複雜的問題，一方面有賴於國際間相互合作作為實現之條件，但另一方面卻也必須考慮到有效地進行這些合作時，如何能在締約會員國所召開的審查會中加以實施的問題。

截至目前為止，根據安全公約召開之締約會員國審查會議共計 6 回，並包括兩回之特別會議⁷。

第一回之締約會員國審查會議於 1999 年 4 月 12 日至 23 日召開。此次會議包括會議召開前幾日始批准公約之美國在內的 50 個締約會員國中的 45 國參加，另外 OECD 核能署則以觀察員身分與會，參與人數則多達 150 人。與會會員國於大會召開六個月前提交國家報告書，同時在大會召開前各會員國即以書面方式進行質詢與意見之交換。審查會召開期間，交締約會員國區分成六個國家分組，更詳盡地檢討各國之國家報告書，同時針對質疑的部分進行答詢或者追加提出更詳盡之資訊說明。此次會議之目的主要是確認公約第 2 章，諸如第 4 條規定「每一締約會員國應在其本國法律的框架內採取為履行本公約規定義務所必需的立法、管制和行政措施及其他步驟。」為了各締約會員國能採取「適當措施」之目的，僅係針對各會員國核能安全計畫進行檢討，而非針對個別的核能設施進行安全評估。透過這一回合的審查會，一方面各會員國先行自行評估自己國家之

⁷ 以下說明，參考，川崎恭治、久住涼子，「原子力安全條約の現状と課題」，收錄於高橋滋・渡辺智之編著，リスク・マネジメントと公共政策 経済学・政治学・法律学による学際的研究，第一法規，2011 年，頁 196 以下。

核能安全措施，另一方面則是積極地參與其他國家對於本國國家報告書之檢討，形成醞釀提升本國高標準安全文化不可或缺的要素，也讓各會員國處於一種持續學習及改善本國核能安全標準的狀態⁸。

第 2 回之締約會員國審查會議於 2002 年 4 月 15 日至 26 日召開。此次會
會召開時，公約新增兩個會員國，同時也加入歐洲核能安全總署 (EURATOM)。
53 個締約會員國中有 46 個國家參加。參與會議人數達到 400 人。如果以核能
機組數量計算，448 座機組中有 428 座機組所屬國家參與。由於此次會議適逢
美國 911 恐怖攻擊事件發生後不久，因此核子保安 (Nuclear Security) 成為
各國關係的議題。然而核子保安並非公約規範範圍內事項，為免損及公約之精神，
因此並未納入此項議題。此次會議主要是檢討第一回合審查會議事項之改善狀況，
同時確立將來每三年召開新一回合之審查會議⁹。

第 3 回之締約會員國審查會議於 2005 年 4 月 11 日至 22 日召開。本次會
議，55 個締約會員國中有 53 個國家，以及歐洲核能安全總署參加。在此會議中，
同意以 IAEA 的安全基準作為各締約會員國共通有效的指導方針。同時也在此確
認核子保安與核子保防並非核能安全公約適用之範圍¹⁰。

第 4 回之締約會員國審查會議於 2008 年 4 月 14 日至 25 日召開。本次會
議，有 61 個締約會員國以及歐洲核能安全總署參加。本次會議主要討論到近年

⁸ IAEA, Convention on Nuclear Safety, First Review Meeting of the Contracting Parties 12-23 April 1999, Vienna, Austria, SUMMARY REPORT (1999), paras. 5-6.

⁹ IAEA, Convention on Nuclear Safety, Second Review Meeting of the Contracting Parties 15-26 April 2002, Vienna, Austria, SUMMARY REPORT (2002).

¹⁰ IAEA, Convention on Nuclear Safety, Third Review Meeting of the Contracting Parties 11-22 April 2005, Vienna, Austria, SUMMARY REPORT (2005).

來核能利用之蓬勃以及因應新興技術之開發。也因此特別要求各締約會員國應該醞釀技術層面、管制層面以及法規整備整體的各國安全文化¹¹。

第 5 回之締約會員國審查會議於 2011 年 4 月 4 日至 14 日召開。本次會議，有 72 個締約會員國中的 61 個國家參加。而這一年會議召開不久前，正發生日本福島 311 核災，而日本的國家報告書其實是在 2010 年的 5 月就已經提出。因此在 2012 年 8 月才又根據安全公約第 23 條之規定，經出席會議和參加表決的締約會員國過半數同意加開第 2 回的特別審查會。

第 6 回之締約會員國審查會議於 2014 年 3 月 24 日至 4 月 4 日召開。有 76 個締約會員國中的 69 國與 OECD 核能署以觀察員身分參加審查會。IAEA 副理事長指出，經歷 311 日本福島核災後三年，IAEA 及其成員國通過執行各國之「核能安全行動計劃」。在加強世界各國之核能安全，緊急應變和輻射防護方面取得了重大進展。行動計劃加強了 IAEA 同儕審查進程並加強了國際法律框架。其亦提到 IAEA 理事長要求 IAEA 完成一份報告，以便對福島第一核電站事故進行權威、事實和平衡之評估，並點出事故之原因，結果與經驗教訓¹²。

在本次會議中，確立了今後會議的一些問題和建議：(1) 具有核電計劃和啟動核電計劃的締約會員國應充分參與國家分組會議的討論；(2) 具有核電計劃的締約會員國應參與非核締約會員國在其國家分組內所作之意見陳述，以便充分交

¹¹ IAEA, Convention on Nuclear Safety, Fourth Review Meeting Of the Contracting Parties 14-25 April 2008, Vienna, Austria, SUMMARY REPORT(2008).

¹² 以下說明，參考 IAEA, Convention on Nuclear Safety, 6th Review Meeting of the Contracting Parties, 24 March – 4 April 2014, Vienna, Austria, SUMMARY REPORT(2014).

換意見；(3) 出席國家分組會議的締約會員國代表應了解國家報告的技術方面及其計劃，並能夠回答討論中其他國家所提出的問題。

而從審查會議期間發現之事項中，值得提出者，例如在「管制機關的獨立性 (**Independence of Regulatory Bodies**)」上，締約會員國加強了管制機關與任何其他有關促進或利用核能的機構或組織的職能之間有效分離的基本原則。若干締約會員國報告指出，在建立獨立管制機關上，需要延後若干時程。其主要的原因在於修改法律所需耗費之時間可能較長。若干締約會員國報告指出，建立一個強有力機制的重要性，為管制機關提供必要的人力和財力資源，以完成其使命。

在本研究計畫極度關心的「透行性 (**Transparency**)」上，締約會員國報告多指出其關於透明性，開放性和民眾參與管制程序之政策。若干國家報告指出，建立其國家資訊系統，提供有關其核電廠營運中即時之輻射數據。同時應該將國家報告以及在審查過程中從其他締約會員國收到的問題和意見加以公佈。

而針對「同儕審查」事項，許多締約會員國已經或正在為管制機關和被許可之組織進行或正在請求同儕審查和後續追蹤 (例如 IRRS、OSART 和 WANO 同儕審查任務)。這些審查的結果已在許多國家報告中提出，並在國家分組會議期間進行討論。因此，IAEA 建議更加強調完成同儕審查工作。鼓勵締約會員國在國家報告中報告實施相關行動計劃所取得的進展，以及開展後續行動以確認已實施的行動。

最後在針對日本 311 福島核災之回應中，審查結果之概要書指出，根據從福島第一核電廠事故汲取的經驗教訓，已完成自我評估之締約會員國報告可知，一般來說核安全，緊急應變等已獲得改善。締約會員國還承認還有更多的工作要做。包括正在進一步改進國家安全框架，並採取措施建立管制機關之有效獨立性以及更新法令。其次，國際合作也在加強中，同時也更多參與同儕審查和資訊交流。

根據審查意見，也有若干挑戰，可以提供締約會員國審查：包括，

- 如何盡量減少締約會員國安全改進之間的差距？
- 如何實現協調的緊急應變計劃和應對措施？
- 如何更好地利用運營和管制經驗以及國際同儕審查服務？
- 如何提高管制機關之獨立性，安全文化，透明性和開放性？
- 如何讓所有國家參與國際合作？

第二項 IAEA 「有關同儕審查之方針」

根據核能安全公約第 22 條規定，在公約生效後召開的籌備會議中，締約會員國應起草並經協商共識通過「有關同儕審查之方針」與「有關國別報告之方針」。而之後再根據「有關同儕審查之方針」規定，(I) 依據公約第 5 條將提交的國家報告之格式與結構之方針；(II) 提交國家報告之日期；(III) 審查國家報告之程序。締約會員國也得經協商共識修正「有關同儕審查之方針」和「議事規則和財務規則」。

根據 IAEA 「有關同儕審查之方針 (Guidelines regarding the Review Process under the Convention on Nuclear Safety. INFCIRC/571/Rev. 6, 16 April 2013.)」的導言規定，本方針目的是即於審查根據公約第 5 條提交的國家報告的過程，向締約會員國提供指導，從而促進高效地審查締約會員國履行公約規定之義務。審查程序規定之目的應當是實現針對對根據公約第 5 條提交的國家報告書進行全面審查，以便締約會員國能互相學習，解決共同和特定的核能安全問題，特別是通過建設性地交換意見以提昇全球核能安全水準。

根據方針第 3 點，為求更高效率地完成對國家報告的審查，進行同儕審查之國家分組，締約會員國可以考慮兩種可能的分組方案。第一是「橫向分組」。亦即每組討論一個有限的主題領域。每個代表團派一名代表參加每個主題組 (主題組成員數應為締約會員國成員總數)。每組將討論每份國家報告中與該組主題領域有關的部分。第二則是「縱向分組」。亦即將締約會員國劃分成若干個國家分組，每組最多包括七、八個有核能設施的締約會員國。每組將詳細審查該組內每個成員的國家報告，討論這些國家報告所涵蓋的全部主題領域。

根據方針第 6 點規定，在每次審查會議召開前大約 19 個月，應該先行舉行一次組織會議 (會前會)，決定採用之國家分組模式，並將締約會員國分配到各國家分組，並選舉及任命審查會議主席和副主席以及各國家分組主席、副主席、會議執行部門之組成成員以及幹事 (koordinator) 等。而根據方針第 7 點之限制規定，不應當將國家分組限制在特定的地理區域。同時也為了使經驗得以廣泛

交流以利於有效與高效率地進行討論，每一個分組至少應包括 4 個有正在運轉核設施設施的締約會員國。

有關參加會議會員國資格則規定在方針第 10 點。據此，至少在審查會議召開前 90 天批准本公約的國家應被允許參加同儕審查程序。但要求這些締約會員國儘快並且至遲於審查會議召開前 90 天根據公約第 5 條規定，提交國家報告，並有權收到其他締約會員國之國家報告。並且也應當根據批准日期的先後順序將這些國家增加到現有的國家分組中。其順序是從成員數量最少的組開始，或者如果所有組成員數量相同，則從第一國家分組開始。假設在確定的審查會議日期之前不到 90 天始批准公約的國家，則在審查會議開始之後方可成為締約會員國。儘管這種國家尚不得行使締約會員國的權利，但可容許其出席審查會議的全體會議，以及在適當情況下，根據締約會員國的一致決定參加與隨後進行的審查會議相關的討論。若這些國家也提出了國家報告，秘書處應儘快分發，但不應在該次審查會議中審查（方針第 11 點）。而根據方針第 14 點規定，參加國家分組會議的締約會員國代表團應由其管制機關代表，並在適當情況下邀請電力公司的代表參加。

有關同儕審查之國家分組審查程序是最核心的程序規定。根據方針第 12 點，每一個締約會員國應有合理的機會討論所有其他締約會員國的國家報告。在同儕審查會議前的四個月時間內，所有締約會員國可以就每份國家報告提出書面問題和意見。締約會員國必須將這些問題和意見張貼於大會所提供於網際網路上，受

到限制與保護之資料庫當中。必要時，還應將這些問題和意見提交給個別之國家分組協調員。通過利用這一安全和受限資料庫，可將這些問題和意見分發給所有締約會員國。而在每個國家分組的審查開始時，根據方針第 15 點，應由其國家報告擬被審查的締約會員國簡短介紹說明，並最好能論述以下內容：1.國家計畫自上次審查會議以來的變化情況；2.對上次審查會議提出的挑戰與質問所採取的行動；3.當前所面臨的挑戰；4.自上次審查會議以來發生的重要事件；5.以及最佳實踐和努力。但是，對新的締約會員國則無此限制。毋寧應當鼓勵新的締約會員國在發言中全面透徹地概述其履行本公約所規定義務的方案。

審查進行中，各該締約會員國隨後會將對提交給資料庫或提交給國家分組協調員之每個實質性書面問題和意見作出答覆（方針第 16 點）。然後對國家報告和已提交的所有問題和意見進行討論。該國家分組成員將就每類問題開始討論。在進行這些討論時，其他締約會員國可以討論對其提出的具體書面問題和意見，各該締約會員國所作的答覆和尋求對這些答覆的進一步澄清（方針第 17 點）。最後，再由國家分組各締約會員國以正式與會者的名義討論和商定一份工作報告檔案，以此作為該國家分組報告員在審查會議全體會議上提出口頭報告的基礎（方針第 18 點）。

在最後的全體會議中，相關國家分組報告員依次就每一締約會員國的情況做口頭報告。每份口頭報告必須均衡地概述在討論時各締約會員國對個別國家報告之看法，應包括一致的與不一致的觀點，並應確定哪些是值得讚許的實踐經驗，

哪些是需要特別關注的領域，並列出確定可提供最後全體會議時討論的主要專題和(或)議題。過程中，每一締約會員國都有機會答覆對其國家報告提出的意見；其他締約會員國也有機會對國家報告和報告員的口頭報告提出意見(方針第31點)。

最後，根據公約第25條規定，審議會議的主席應當與報告員一起準備一份簡要報告，並將其提交全體會議，供締約會員國以協商共識方式通過，並在審議會議結束時發表。簡要報告應當可能結合報告員的工作文件和在國家分組簡要報告中的重要觀點，而歸納出主要問題。在簡要報告中並不指出任何締約會員國的國名，但需列出哪些是重要的關注領域，重點說明如何才是良好的實踐，並提出日後改善之建議(方針第36點)。

第三項 IAEA「有關國別報告之方針」

IAEA另外發布了「有關國別報告之方針」，作為締約會員國參與同儕審查時，撰寫國家報告之基本框架要求。根據方針第5點規定，各國撰寫之國家報告應當遵守以下之原則。第一、應當適當詳細地論及公約第6條至第19條所規定義務之各種面向，以使其他締約會員國能夠進行全面綜合審查。第二、撰寫的內容一方面要求具備足夠的全面性，以便能切實地評價各該締約會員國履行每項義務的程度；另一方面又需要考慮會議時間，因此需要足夠簡煉，以使國家報告的書寫和審查實際可行。第三、需要提供以實際情況為基礎之綜合資訊。第四、需要採取逐條審查的方法，並適當顧及所謂「整體安全」的概念。第五、明確區分實然

與應然面的現象，亦即會員國之國家法令規定之要求與這些規定要求之內容被實施的狀況。第六、應該明確區分管制機關採取的行動與核設施營運許可證持有者採取的行動。第七、使其他締約會員國能夠在不失去對大背景的把握的情況下確定所出現的任何變化 和所取得的任何成果，從而對審查過程提供支持。第八、反映上次審查會議對締約會員國所確定之建議和締約會員國面臨的挑戰，以及在審查會議簡要報告中闡述的問題和重要問題。第九、對核能安全問題和趨勢已充分加以考量。例如締約會員國在上次審查會議或組織會議上所確定的核安全問題和趨勢。第十、通過提供積累的資料、一般分析、總體安全趨勢和適當情況下在個別核設施上出現的具體安全相關問題，而對核設施的安全進行討論。第十一、酌情將詳細資料和輔助資料列入附件。第十一、確定締約會員國為改進其核設施的安全所面臨的挑戰。第十二、反映各國為加強國際合作和援助以改進全球核能安全所作出的努力。

方針另規定對於各締約會員國撰寫國家報告之一般建議事項。例如日後提交會議上的締約會員國國家報告雖然仍應為獨立報告，但其中仍應突出強調關於以往報告所涵蓋事項的更新資料，同時說明國家核能安全法律、管制和實踐方面的重要變化。國家報告中還應該論及該締約會員國上份報告中確定的或自上份報告以來出現的安全問題。特別是，報告應當論及現有核設施在安全改進方面取得的成果。同時也應該論及上次締約會員國審查會議全體會議上採納的任何建議和組織會議上所確定的具體專題，以及國家審查報告中概述的上次審議會議所確定，

對該締約會員國的任何建議或該締約會員國面臨的任何挑戰。最後，強烈鼓勵締約會員國適當地在國家報告中涉及國際同儕審查工作組之訪問結果，包括各項建議和後續行動（方針第 18 點）。同時方針指出，IAEA 所制定之三層體系「安全標準」，包括安全原則、安全要件與安全指針等所設定之高水準安全構成因素的基礎，具有客觀性、透明性和技術中立性，可以提供締約會員國如何履行公約義務時之指導。因此，在報告如何履行公約義務時，可援引 IAEA 之上述規範要求（方針第 19 點）。

方針對於各締約會員國國家報告之撰寫，要求的是要符合可以進行「逐條審查」的形式。根據方針第 22 點規定，國家報告應該針對公約每一條文所涉及之問題提出建議，並按公約之個別特定條款逐條進行編排，以供審查。同時，因為撰寫國家報告必須要明確區分哪些是管制機關，哪些是核設施營運許可證持有者，分別應該採取的行動（方針第 23 點）。其中包括：(a)簡要敘述各該機關或許可證持有者對該條規定義務的履行情況；(b)敘述有關公約條款的在締約會員國之國家法令上之安排；(c)說明管制機關或許可證持有者，和（或）適用時締約會員國國內負責核能安全的其他組織，如何執行內國法律轉化公約之內容，以及所取得的成果；(d)管制機關之監督審查和控制活動；(e)簡要概述自上份報告以來發生而與各該條款有關之變化；(f)敘述在國家一級採取改正活動的計畫和措施，並指出所需要之任何國際合作；(g)敘述已規劃核能設施有關之計畫和措施等。

本方針也詳細規範各締約會員國所提出之國家報告，內容上應包括三個部分：

1. 導言；2. 概要；3. 逐條報告。在導言中，各國家報告應該包括：一般地介紹國家在核能活動方面的政策要點；概述國家核計畫；說明締約會員國對公約所作的承諾，包括概述國家報告中所涉及的主要安全問題；說明國家報告的編寫情況、結構和主要特點（方針第 28 點）。概要則應該強調締約會員國在實現公約目標方面持續作出的努力。也應當概述關於自上份國家報告以來持續發展事項之最新資料；重點論述國家核能安全相關法律、管制、行政安排和實踐方面出現的顯著變化以及說明從上一次審查會議到下次審查會議的後續行動（方針第 29 點）。具體而言，概要中應當要論述該締約會員國上份報告中確定的或自上份報告以來出現的重要安全問題；直至編寫下份國家報告這段時間所計畫或建議的後續安全相關活動和計畫；特別關注締約會員國在組織會議上確定並一致同意的問題和專題；締約會員國對前次同儕評審該締約會員國的結果所作的回應，特別是對國家審查報告中概述對該締約會員國的建議或該締約會員國針對其所面臨之挑戰所作之回應；以及在上次審查會議所宣佈或自願接受的行動；描述該締約會員國國家核能和管制計畫所出現之顯著變化，以及為履行公約義務所採取的措施；對 IAEA 報告作出的回應；對於正在接待、已接待或計畫接待國際同儕審查工作組訪問和後續工作組訪問的締約會員國，包括有關這類工作組訪問的政策說明、計畫和時間表；論述審查所涉期間在該締約會員國開展的國際同儕審查組訪問，包括 IAEA 工作組訪問的結果、該締約會員國在落實任何調查結果方面取得的進展

以及後續行動計畫；締約會員國為自願公開國際同儕審查工作組訪問報告所採取的措施；運轉經驗、所汲取的教訓和回應對核能設施安全重大的事故和事件所採取的糾正行動；從緊急應變訓練和演習中汲取的經驗教訓；為提高透明性和加強與民眾的溝通所採取的行動；對上次締約會員國審查會議全體會議上通過的任何建議作出的回應（方針第 30 點）。

方針更重要的事要求國家報告必須要針對公約條文進行逐條報告。換言之，根據公約特定條款順序編排（方針第 31 點）。例如針對公約第 6 條涉及到既有核能設施的部分，方針要求國家報報必須列出現有核設施清單（如清單很長，則以附件形式提供）；根據公約第 10 條至第 19 條規定評估，需要進行重要安全升級或不能實現這種升級的現有核設施；概述將進行升級核設施的安全升級計畫和措施；以及確定已作出關閉決定的設施；說明締約會員國對清單中每個核設施狀況的立場。

而針對後續之國家報告，締約會員國應將公約第 6 條視為一項持續性義務的慣例，換言之，必須對現有設施的安全定期做出評估，同時在必要時進行安全改善，以及在提出國家報告時，證明根據公約第 6 條規定作出之相關決定之合理性，以及就這些相關決定提出報告。至於後續提出的國家報告則必須包括：現有核設施的最新清單；概述重要安全相關問題，包括過去三年在核設施中發生的事件，以及針對這些問題採取的措施；概述已規劃的持續安全升級計畫和措施，並在適當情況下概述每類或每代核設施的情況；確定已作出關閉決定的設施；說明締約

會員國對核設施（包括未履行公約第 10 條至第 19 條所述義務之核設施）持續運轉的立場，並解釋在形成這種立場的過程中對安全和其他方面問題是如何考慮的。

針對公約第 7 條之立法與管制框架，則必須概述說明基本之核安全立法框架；批准有關核能安全的國際公約和法律文書。在制訂適當可運用之本國安全要求和安全法規方面，則需要概述核能安全立法情況；概述管制機構頒佈的法令與規則；概述制訂和修訂管制要求的程序。對核設施實行許可證照制度方面，則需要概述許可證准駁制度與程序，包括許可活動的類型，並在適當情況下包括許可之再准駁程序；締約會員國國內民眾及關心之各方意見之參與；法律上對於未經許可運轉核設施之禁止規定。在針對核設施進行管制性檢查和評估方面，必須說明管制策略；概述關於核設施安全的管制檢查和評估程序。在針對適用之法規與許可條款之強制執行方面，必須指出法律行動的權力；概述管制機關可利用的強制執行措施；法律行動和強制執行措施方面的經驗。

針對第 8 條之管制機關部分，國家報告應說明管制機關的法律基礎和法令；職能、使命和任務；權力和責任；管制機關的組織結構；最近三年人力資源的發展和維持情況；最近三年財政資源的發展情況；資源充足性說明；管制機關的(品質)管理體系；管制行動，包括為提高透明性和加強與民眾的溝通所採取的行動的公開性和透明性；適當情況下的外部技術支援；適當情況下的諮詢委員會。針對管制機關的地位，則必須說明管制機關在政府結構中的地位；(向議會、政府、

特定部會的)報告義務;確保管制機關的職能與參與促進或利用核能的任何其他機構或組織的職能有效分離的措施,以及確保管制機關在安全相關決策方面的獨立性的措施。

針對公約第 9 條規定之許可證持有者的責任部分,國家報告應該描述許可證持有者履行主要安全責任的主要手段;描述管制機關確保許可證持有者履行其對安全的主要責任的機制;描述許可證持有者藉以保持與民眾進行公開和透明溝通的機制;描述締約會員國確保核設施許可證持有者擁有在現場有效管理事故和減輕事故後果所需充足資源(技術資源、人力資源、財政資源)和權力的機制。

公約第 10 條要求每一締約國必須確保所有參與核子設施作業之單位,會建立以核能安全為第一優先的政策。國家報告則應該概述締約會員國有關許可證持有者用以優先考慮核設施設計、建造和運轉活動中安全的政策和計畫的安排和管制要求,其中包括:安全政策、安全文化計畫和發展、安全管理安排、安全監測和自評安排、獨立安全評估、討論改進安全文化的措施以及注重程序的(品質)管理體系。報告另應說明許可證持有者為執行上述安全優先安排所採取的措施,以及任何其他自願活動、良好實踐實例和安全文化成就;監測和監督許可證持有者用來優先考慮安全的安排的管制程序;管制機關用來優先考慮自身活動安全的手段。

針對公約第 11 條有關財政資源和人力資源之規定,方針要求向許可證持有者/申請者提供財政資源以確保核設施全壽期安全的機制;包括為核設施在運轉

壽期內的安全改進提供資金的原則，在核設施商業運轉期間為核設施退役及其用過燃料和放射性廢棄物管理提供資金的原則；關於提供資金的充足性的說明；締約會員國評估提供資金情況之程序；描述締約會員國確保在輻射緊急應變中提供所需財政資源的安排。在人力資源部分，概述締約會員國有關核設施工作人員配備、資格、培訓和再培訓的安排和管制要求；用於分析有關核設施所有安全相關活動的能力要求和培訓需求的方法；運轉工作人員的初次培訓和再培訓包括模擬機培訓的安排；培訓用電廠模擬機在電廠保真度和模擬範圍方面的能力；維護和技術輔助工作人員的培訓安排；培訓計畫由於從安全分析、運轉經驗、培訓方法和實踐的發展獲得的新見解而得到改進的情況；用於評估核設施工作人員是否充足的方法；關於使用合同人員支持或補充許可證持有者自身工作人員的政策或原則；用於評估承包方工作人員資格和培訓的方法；描述國內核科學技術領域專家的供需情況；分析嚴重事故管理所需補充工作人員的勝任力、可利用性和充足性所採用的方法；以及審查和控制活動。

在公約第 12 條人為因素部分，概述締約會員國在核設施安全中考慮人為因素和組織問題的安排和管制要求；對核設施設計和隨後改造中人為因素的考慮；許可證持有者用來分析、防止、探知和糾正核設施運轉和維護中的人為誤差的方法和計畫；營運者對管理和組織問題的自評情況；就人為因素和組織問題提供經驗回饋的安排；管制審查和控制活動。

針對公約第 13 條有關品質保證 (Quality Assurance , QA) 之規定，國家報告應該概述締約會員國有關品質保證計畫、品質管制體系或許可證持有者管理體系和管制要求；核設施綜合管理體系實施方面的狀況；涵蓋核設施全壽期安全所有方面 (包括承包商開展的安全相關工作) 的典型品質保證、品質管制體系或管理體系計畫的主要內容；對許可證持有者的審計計畫；許可證持有者對賣方和供應商的審計；管制審查和控制活動。

根據公約第 14 條規定，各締約國應採取適當步驟確保應進行之安全評估與審查 (Assessment and Verification of Safety)。在安全評估方面，國家報告應該概述締約會員國開展全面和系統安全評估的安排和管制要求；許可證准駁程序的安全評估以及核設施壽期不同階段 (如選址、設計、建造、營運) 的安全分析報告；危害假設的再評估；核設施營運期間的定期安全評估概述，包括援用適當的標準和實踐以及說明如何考慮新的證據資料；概述所開展的安全評估情況以及對現有核設施開展這種評估的主要結果，包括有關各個核設施而不僅僅是按其類型和世代劃分的重要結果的概要；管制審查和控制活動。在安全審查上，應該概述締約會員國有關安全核實的安排和管制要求；持續安全核實計畫 (在役檢查、監視、系統功能測試等) 的主要內容；老化管理計畫的內容；許可證持有者就擬提交管制機構的安全論證檔案所作的內部審查安排；管制審查和控制活動。

針對公約第 15 條之輻射防護，應該概述締約會員國有關核設施輻射防護的安排和管制要求；對許可證持有者改善輻射劑量和執行「合理可行儘量低」原則

過程的管制預期；許可證持有者對輻射防護計畫的執行情況，包括：劑量限值遵守情況、受照射工作人員劑量的主要結果、放射性物質環境釋放的狀況、運轉控制措施和主要結果、為確保將所有運轉和維護活動的輻射照射量保持在合理可行儘量低的水平所實施的過程和採取的步驟、環境監測和主要結果；管制審查和控制活動。

公約第 16 條是對於緊急應變 (Emergency Preparedness) 之要求。國家報告針對緊急應變計畫和方案應概述締約會員國有關廠內(包括多機組核設施和 (或) 多設施廠址) 和廠外緊急應變準備的安排和管制要求；概述和實施國家緊急應變準備計畫 (和地區計畫 (如適用)) 的主要內容，包括許可證持有者、管制機關和其他主要參與者包括國家分組織的指揮鏈和作用與職責；許可證持有者緊急應變準備措施的執行情況：包括緊急情況分級；核設施廠內和廠外緊急應變計畫的主要內容，包括為有效管理和減輕事故後果提供充足資源和授權的情況；許可證持有者提供的緊急應變準備設施；培訓和演習、評價活動和開展演習的主要結果，包括所汲取的經驗教訓；管制審查和控制活動；國際安排，包括必要時與鄰國的安排。在可能受到輻射緊急情況影響之鄰近該設施的民眾以及地方政府民眾和鄰國的資訊方面，概述締約會員國有關向核設施附近的民眾通報有關緊急應變計畫和緊急情況的安排；必要時通報鄰國主管當局的安排。針對無核設施締約會員國的緊急應變準備方面，亦即領土上雖無核設施但有可能受到另一個國家核設施緊急情況影響的締約會員國應當敘述：涵蓋一旦發生此類緊急情況將要在

其領土上開展的活動的緊急應變計畫的制定和檢驗措施；國際安排，包括必要時與鄰國的安排。

公約第 17 條規定廠址選擇 (Siting)。對於場址相關因素評價方面，應該概述締約會員國與核設施場址的選址和評價有關的安排和管制要求，包括：概述為評價影響核設施安全的所有場址相關因素，例如發生事件後的多機組故障、基礎設施喪失和場址通行情況所作的評估和所適用的準則；概述用於防止人為外部事件和自然發生的外部事件如火災、爆炸、飛行器事故墜毀、外部洪水、惡劣天氣狀況和地震等以及相關繼發自然外部事件 (如地震引起的海嘯、暴雨引起的土石流) 的影響的設計規定；管制審查和控制活動。而在設施對個人、社會和環境的影響方面，應該說明用於評價核設施對周圍居民和環境可能產生的安全相關影響的準則；在許可證准駁過程中執行上述準則的情況。針對場址相關因素之再評估方面，應該說明為確保核設施安全的持續可接受性，根據適當的標準和實踐對公約第 17 條各款所述場址相關因素進行的再評估活動；最新再評估活動的結果；管制審查和控制活動。在與可能受設施影響的其他締約會員國磋商方面，應該說明國際安排；適用和必要時與鄰國的雙邊安排。

針對公約第 18 條有關設計和建造方面，對於實施「縱深防禦」應該概述締約會員國有關核設施的設計和建造的安排和管制要求；考慮內部和外部事件以及相關繼發自然外部事件 (如地震引起的海嘯、暴雨引起的土石流) 的影響，對所有核設施應用為燃料、一次壓力邊界和安全圍阻體提供多層次防護的「縱深防禦」

概念的狀況；非主動安全功能或故障安全功能、自動化操作、實體分離和功能分離等設計原則在不同類型和各代核設施上的應用程度；目的用於防止超過設計基準可能發生之事故和在發生這類事故的情況下減輕其輻射後果的設計措施或修改（設備改造、技術改造）的執行情況（這適用於包括用過燃料池在內的整座核設施）；酌情維護實體封隔措施完整性以避免長期廠外污染的特定措施的執行情況，特別是為應對比設計基準中考慮的自然危害更加嚴重的自然危害，而採取或計劃採取的特定行動；自上份國家報告以來，由於確定性安全評估和概率安全評估的結果對核電廠設計實施的改進情況；並概述自核設施調試以來實施的主要改進情況；管制審查和控制活動。而在採用成熟技術方面，應該說明締約會員國有關使用經過經驗證明或通過檢驗或分析認證的技術的安排和管制要求；許可證持有者為利用成熟技術所採取的措施；認證各種新技術的分析、核對總和試驗方法；管制審查和控制活動。針對可靠、穩定和管理運轉設計方面，應該概述締約會員國有關可靠、穩定和易管理運轉的安排和管制要求，並特別考慮人為因素和人機介面；許可證持有者採取的執行措施；管制審查和控制活動。

針對核設施之運轉，公約第 19 條有關初始批准部分，國家報告應該概述締約會員國有關核設施的調試的安排和管制要求，並證明建成後的設施符合設計要求和安全要求；進行適當的安全分析；調試計畫；核實建成後的設施符合設計和安全要求的計畫；管制審查和控制活動。

而在運轉限值和條件方面，必須概述締約會員國有關運轉安全邊界的定義以及確定運轉限值和條件的安排和管制要求；運轉限值和條件、有關文件、相關培訓以及向從事安全相關工作的電廠工作人員提供使用這些限值和條件的落實情況；在必要時審查和修訂運轉限值和條件；管制審查和控制活動。

而針對運轉、維護、檢查和試驗程序方面，則需要概述締約會員國有關核設施運轉、維護、檢查和試驗程序的安排和管制要求；運轉程序的制訂、實施、定期審查、修改、批准和檔編制；相關程序可為核設施相關人員利用的情況；核設施相關人員參與制訂程序的情況；運轉程序納入核設施管理體系的情況；管制審查和控制活動。

在運轉事件和事故的應對程序方面，國家報告應該概述締約會員國有關預期運轉事件和事故應對程序的安排和管制要求；基於事件和（或）基於警示的緊急應變運轉程序的制訂情況；防止嚴重事故或減輕其後果的程序和規則的制訂情況；管理多機組核設施和（或）多設施廠址的程序和規則的制訂情況；管制審查和控制活動。

就工程和技術支援面向，國家報告應該說明在所有安全相關領域為所有在建、在運轉、事故工況下或除役中的核設施普遍提供必要工程和技術支援的情況；現場和許可證持有者或電力公司總部普遍可得到必要技術支援的情況以及使核心資源能為核設施利用的程序；關於依靠顧問和承包商對核設施提供技術支援的一般情況；管制審查和控制活動。

國家報告中，尚應該針對安全重要事件進行報告，概述締約會員國向管制機構報告安全重要事件的安排和管制要求；概述已制訂的安全重要事件及險發情況和事故等其他事件的報告準則和報告程序；過去三年所報告的安全重要事件的統計資料；許可證持有者和管制機構將所報告的情況和事件編制成檔並印發的情況；「國際核事件分級表」的使用政策；管制審查和控制活動。

針對運轉經驗回饋，國家報告應該概述締約會員國有關許可證持有者收集、分析和共用運轉經驗的安排和管制要求；概述許可證持有者關於回饋來自自身核設施、國內其他設施和國外設施運轉經驗方面資訊的計畫；分析國際和國內事件的程序；對設施以及對人員培訓計畫和模擬機得出結論和實施必要修改的程序；與其他營運組織共用重要經驗的機制；利用國際運轉經驗資訊資料庫的情況；對許可證持有者計畫和程序的管制審查和控制活動；管制機構的運轉經驗回饋計畫以及利用現有機制與國際組織和其他管制機構共用重要經驗的情況。

最後針對現場用過核燃料和放射性廢棄物的管理方面，報告應概述締約會員國有關現場處理用過核燃料和放射性廢棄物的安排和管制要求；用過核燃料的現場貯存情況；放射性廢棄物現場處理、整備和貯存的實施情況；將所產生的廢棄物量無論在活度方面還是體積上均保持在對有關程序而言實際可行最低限度的活動情況；已制訂的放射性廢棄物清潔解控程序；管制審查和控制活動。

第四項 IAEA 「議事規則與財務規則」

IAEA 發布的「議事規則和財務規則」，主要是在規範有關包括同儕審查在內審查會議的運作組織程序事項。針對會議召開時，締約會員國代表團部分，每一締約會員國應出席根據公約第 3 章舉行的締約會員國會議，並由一名代表和締約會員國認為必要的若干名副代表、專家和顧問代表締約會員國出席會議。每名代表可在會議期間指定其代表團中任一副代表代行其職務（本規則第 7 條）。至於在財務規則中，主要規範相關預算費用。締約會員國會議的費用應按以下辦法支付：(a) 下列費用應通過 IAEA 經常預算支付，由其決策機關在其計畫和經常預算程式範圍內確定：(i) 提供會議室的費用，(ii) 通常的秘書處服務，包括口譯、筆譯、檔案複製和分發以及會議記錄的費用；(b) 每一締約會員國應支付其參加締約會員國會議與差旅、代表團日常開支、編制國家報告和根據公約第 26 條 2 款的規定將國家報告譯成審議會議指定語文有關的費用；(c) 如果提供報酬，秘書處應承擔把以會議任何其他語文提交的報告譯成指定語文的翻譯工作；(d) 如公約第 28 條 3 款所規定，經締約會員國協商一致可能要求提供 IAEA 計畫和經常預算之外的任何服務，這種服務僅在有其他自願提供的資金來源時才能提供（本規則第 9 條）。

根據本規則第 11 條規定，每次審議會議前約 19 個月應召開組織會議。所有締約會員國均可自由參加該會議。組織會議原則上應：(a) 為即將召開的審議會議建立國家分組；(b) 為即將召開的審議會議選舉主席和兩名副主席；(c) 為即

將召開的審議會議選舉國家分組官員 (主席、副主席、報告員和協調員)，並將各國分配到國家分組，但每一官員不應被分配到其國家所在的國家分組；(d)邀請任何觀察員出席即將召開的審議會議；(e)根據秘書處提供的費用概算就審議會議的預算提出建議；(f)審議與公約執行有關的任何其他事項，但以籌備會議或最近一次審議會議未解決的事項為限；(g)確定審議會議臨時時間表；(h)提出能夠保證締約會員國在編寫其將提交的國家報告過程中特別關注的主題建議；(i)決定是否應在審議會議上組織專題會議，以便在自願的基礎上更加具體地討論在國家分組安排範圍內可能未經全面審議的某一特殊議題。

根據本規則第 39 條規定，有關國家報告部分，每一締約會員國應向審議會議報告在執行公約有關條款方面已採取的行動和取得的進展，還應報告在落實前次審議會議提出的建議方面已採取的任何行動。每一締約會員國應至遲於審議會議前七個半月前提交國家報告。就第一次審議會議而言，該日期由籌備會議決定。對於以後的審議會議，該日期由締約會員國在前一次審議會議上決定。對於在審議會議前七個半月內批准公約的國家，其國家報告應儘早至遲於審議會議前 90 天提交。每一締約會員國均有權以它認為必要的形式、篇幅和結構提交說明其如何履行了根據公約所承擔義務的國家報告。

第五節 日本福島事件後核能安全同儕審查之實踐

在 2011 年日本福島事件發生之後，於 2012 年 8 月 27 至 31 日，安全公約締約國 75 國中之 64 個國家與組織於維也納召開公約第二次特別會議 (2nd

Extraordinary Meeting)，針對日本東京電力在福島事件之後所獲得之教訓，並檢討公約同儕審查制度所出現的問題。在此次會議中，針對強化公約功能的討論中，特別討論了 IAEA 安全基準的活用、管制機關功能獨立性之重要性、IAEA 安全計畫的採納、提升外部評估之公開透明性等等。在這次的特別會議中的總結概括報告中，提出共 15 點具體結論以及 16 點需要學習之重點。雖未明言針對那個特定國家，但也提供日本日後制度與法規調整時重要之指引作用。

結論一：IAEA 的基本安全原則為福島事故的情況提供了堅實的基礎，並涵蓋了從事故中汲取的所有經驗教訓。

結論二：鑑於福島事故這種事故的極端情況，事故的現場管理已經以最好的方式進行，並遵循安全領導和管理的基本原則。也就是必須在涉及輻射危險以及引起輻射危險的設施和活動中建立和維持有效的安全領導和管理。但必須說明的是，在福島事件中，所有安全系統失能，幾乎所有儀器失去功能，四個機組同時發生的嚴重事故，且缺乏人力資源，缺乏設備，裝置缺乏光照以及在海嘯和燃料損壞後的設施導致氫氣爆炸和高劑量的輻射。儘管東京電力公司在現場和總部之間的內部通信網絡大部分完好無損，但依賴現場電信網絡的外部資源卻受到嚴重干擾。將來進行排除事故損害的順序是一個非常複雜和困難的任務。許多不確定性目前仍然存在。鑑於目前所提供的資料，現場小組盡可能可以最佳方式管理了這次事故。但考慮到現場可用的資源和情況的困難，現階段，想要比目前實際之處置，選擇更好的解決方案的期待是令人懷疑的。

結論三：日本福島事件中，可以反應出當時沒有足夠的防禦海嘯危險的規定。尤其是：雖然日本在會議期間所述的場址評估和福島第一核電站的設計中，有考慮了海嘯危險，並且在 2002 年以後，預計海嘯高度增加到 5.7 米，但海嘯危險卻被低估。而且，實際上沒有為這些運轉中的核電廠提供「乾地 (dry site)」，2002 年之後進行評估所採取的額外保護措施不足以應付巨量升高的海嘯和所有相關的危險現象 (水動力和大碎片與高能量的動態衝擊) ;這些額外的保護措施同時也未經管制機關審查和核准;針對重大的事故管理規定已經不足以應對多個機組同時故障的狀態。

結論四：對於福島第一核電廠，短期內，應評估和保證該廠的現狀 (由地震和海嘯造成) 的安全性，並確保改善目前對環境造成之危害。在達到所有的穩定安全狀態之前，需要計劃並實施福島第一核電廠短期緊急措施。在此之前，針對外部危害，需要使用簡單的方法來確定哪些是高度優先措施，以便及時制定計劃。

結論五：應更新監督管理要求和指針，反映大地震和海嘯期間獲得的經驗和數據，滿足要求，並使用 IAEA 有關全面應對地震的安全標準所建議的標準和方法。

結論六：日本有一個組織良好的緊急應變準備和反應系統可以去處理福島事故。但是，事實上，複雜的結構和組織可能導致緊急決策的延遲。

結論七：專業工作人員以及組織良好和靈活的系統，可以使得即使在意外情況下也能夠得到有效反應，並防止事故對公眾和設施內工作的健康造成更大的影響。

結論八：關於公眾暴露和健康監測的合適後續計劃將是有益的。

結論九：儘管受到事件的嚴重破壞，似乎對受影響地點的輻射暴露已經進行了有效控制。

結論十：應審查 IAEA 安全要求和指針，以確保可以適當涵蓋多數廠場址的設計和嚴重事故管理的特定要求。

結論十一：需要考慮將國家規章和指令定期與國際確定的標準和指令相結合，特別是納入從外部危害影響的全球經驗中汲取的新經驗教訓。

結論十二：IAEA 地震安全中心 (ISSC) 提供的安全審查服務將有助於協助日本在以下領域的發展：外部事件危險評估;停機後重新啟動;和地震前之準備。

結論十三：包括緊急應變準備審查 (EPREV) 在內的後續任務，應詳細了解電廠外現場應急反應的經驗教訓。

結論十四：應當開展後續訪問，以便從用於應對福島事故提供大規模輻射防護的有效方法中汲取教訓。

結論十五：應根據從福島事故中學到的經驗教訓和上述結論，對 2007 年綜合管制評審服務 (IRRS) 進行後續作業，以協助日本核監管系統的任何進一步發展。

從以上之結論可以看出，同儕審查的結論事實上很具體地指出日本發生福島核災的原因與法規制度等問題。

從日本福島核災中，同儕審查也提出若干日後可資學習之回饋經驗。

第一：需要確保在考慮外部自然災害時：

- 核電廠的選址和設計應包括足夠的保護，防止外部事件偶發和復雜的組合，特別是那些可能導致場址氾濫並可能具有較長期影響的因素；

- 廠區佈局應基於在可行的情況下保持「乾地概念」，作為防範場址氾濫以及關鍵安全系統的物理性脫離和多樣性的縱深防禦措施；

- 對於多機組單位的廠區和多數場址，應特別考慮常見故障原因；選擇獨立單位恢復運轉、所有現場資源之提供利用；

- 應定期審查外部危害的任何變化或對其認識，以了解其對當前廠區配置的影響；和

- 應建立一個積極的海嘯警報系統，並規定立即採取操作行動。

第二：對於嚴重情況，如電力的全部損失或所有散熱器或工程安全系統的損失，有這些功能的簡單替代來源，包括任何必要的設備（如移動電源，空氣壓縮機和水源），以提供嚴重事故管理之需。

第三：應確定第二點中之設備位於安全的地方，並且應培訓操作人員使用。

這可能涉及集中存儲，以及如何將其快速傳送到受影響區域等問題。

第四：場址應有足夠的避震，適當屏蔽，通風和設備齊全的建築物，以容納緊急應變中心，防禦如洪水等其他外部危害。其需要足夠空間可以容納維持管理事故所需的工作人員，以及提供充分的輻射防護。

第五：緊急應變中心應盡可能提供在控制室和其他場所，包括事故現場和非現場有足夠的安全通信線路。

第六：嚴重事故管理指南和相關程序應考慮到儀器，照明，電源和異常情況（包括廠區和高輻射區域）的潛在不可用性。

第七：外部事件有可能同時影響數個反應器，因此需要訓練有經驗的人員，提供足夠設備，用品和外部支持之資源，以確保有足夠的經驗豐富的人員，可以處理每種事故類型，並可以支援受影響的區域。

第八：應重新審視氫氣爆炸的風險和影響，並實施必要的減輕風險的系統。

第九：特別是應基於基本安全功能，提供足夠多樣且涉及安全功能喪失之防護，深層防護之維繫。

第十：應更考慮提供硬體系統，通信和監測設備，特別是對嚴重事故，為反應現場和非現場狀況，能提供所需要之重要信息。

第十一：使用 IAEA 安全要求（例如 GS-R-2）和關於威脅分類，事件分類和對策等相關指令，可以在特定情況下，使緊急應變之準備和反應更加有效。

第十二：使用長期避難並不是一種有效的方法，而應予以放棄。應該改採「審慎疏散」(deliberate evacuation)及「疏散準備區域」(evacuation-prepared area)的概念，來符合 IAEA 等國際組織所採之行動要求。

第十三：國際各核能使用國家應由福島事件經驗與數據，改進現有核子事故評估方法或模式所建立之輻射項源，並改進緊急計畫規劃。

第十四：良好之領導與組織及適當訓練之員工，對嚴重事故時需大規模防護廠內人員將有效發揮作用。

第十五：針對廠區及外部支援人員之演練或演習，須將福島經驗納入考量，以建立嚴重事故時有效的輻防能力。

第十六：不論在任何情況下，管制機關必須維持獨立性及明確角色，並符合 IAEA 安全標準 (Safety Standards)¹³。

根據同儕審查之意見，也促使了日本重新檢討其國內有關核能安全與防災有關之法制與國際公約及其附屬之相關基準與方針間的落差。更重要的是，同儕審查中針對管制機關獨立呼籲也促進了日本核能管制機關之任務與核能促進發展機關之間，在功能上確定地加以分離。同時也在組織上促進了原本原子力保安院與原子力安全委員會朝向原子力管制廳之改組及整合，同時也促成了原子力安全調查委員會之設置，以及相映的日本國內法之整備¹⁴。

¹³ <http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cns-summaryreport310812.pdf>

¹⁴ 參考，高島忠義，「福島第一原発事故と国際法」，高橋滋・大塚直編，震災・原発事故と環境法，民事法研究会，2013年，頁225-226。

第五章 我國核能安全同儕審查之實施

第一節 實施現況

由於台灣的國際地位特殊，並未如其他國家參與國際公約中同儕審查機制之運作。但是在日本福島核能事故後，各國核能管制機關受其衝擊，均致力於研析事故原因，希望能從這個寶貴教訓中學習經驗，強化核能安全管理之能量。

我國因非核能安全公約簽約國，無緣參加每 3 年 1 次在維也納 IAEA 總部舉行的審查會議，但對有助於提昇我國核能發電安全之機會則不輕易錯過，因此亦決定善用機制來自我檢驗，並徵得美國同意與我方互審，以增進並確保國內核能發電安全。原能會於 2004 年 9 月，首次針對核能安全公約簽約國應履行之 14 項維護核能發電安全義務完成一份自我檢視與探討的國家報告(英文版)，並於翌(2005)年與「美國核能管制委員會」(US Nuclear Regulatory Commission，簡稱 NRC 或 USNRC 或美國核管會)進行同儕審查 (peer review)。2010 年我國更新國家報告(英文版)¹⁵，並於 2011 年再次與美國進行國家報告互審¹⁶。而即將完成的第三次國家報告，亦將在 2017 年公布。國家報告書內容與架構均與核能安全公約之規定契合，是全面向的報告書。但是審查程序是台美雙方之「互審」

¹⁵ 兩次同儕審查之國家報告書，可參考，http://www.aec.gov.tw/核能安全/核能電廠重要報告--3_2072.html

¹⁶ 參考，行政院原子能委員，國際核能安全公約中華民國國家報告會，2012 年 3 月，頁 1。
(http://www.aec.gov.tw/webpage/control/nuclear/files/index_17-1.pdf)

形式，雖屬於專家之審查，但在程序中的公開機制上，尚與 IAEA 之運作有些距離。

我國在福島事故發生後，原能會也針對我國核能電廠展開核安總體檢作業，目的在於確保並強化現有核能機組耐地震、防山洪、抗海嘯之能力，使台灣不致發生類似日本福島電廠事故。因此由原能會研提「國內核電廠現有安全防護體制全面體檢方案」，內容分為「核能安全防護措施」與「輻射防護及緊急應變機制」。其中「核能安全防護措施」部分，由原能會要求台電公司針對現有應變機制、程序與設計能力，分近期 11 項（2011 年 6 月底前完成）與中程（提前執行 10 年整體安全評估，2011 年 12 月底前完成）兩階段檢討，其中第一階段安全評估報告經行政院 2011 年 10 月 7 日核備後於原能會網站對外公布。第二階段報告（國內核電廠現有安全防護體制全面體檢方案總檢討報告）經行政院 2012 年 8 月 3 日院臺科字第 1010041863 號函備查後公布在案，其中有關核能電廠安全防護部分，原能會要求台電公司實施歐盟 ENSREG 壓力測試之技術規範¹⁷，以及重新評估地震及水災與其他廠外危害、電廠全黑之管制措施提昇等強化措施。原能會基於核安優先之精神，採納國際間重要核能國家之強化做法，要求台電公司針對

¹⁷ 日本 311 福島事故之後，歐盟理事會（European Council）於 2011 年 3 月 24-25 日的會議中，交辦歐盟執委會（European Commission）及其所屬核安諮議團體之一的歐洲核能安全管理者組織（European Nuclear Safety Regulatory Group, 簡稱 ENSREG）任務，從 2011 年開始針對所有歐盟國家的核電廠進行全面的風險與安全評估工作，即壓力測試（Stress Test）。歐盟執委會及 ENSREG 在西歐核能管制者協會（Western European Nuclear Regulators' Association，簡稱 WENRA）協助下擬定壓力測試的範疇與方式，並於 2011 年 5 月 24 日達成共識的規範，即所謂歐盟壓力測試規範（EU Stress Tests Specifications）。參考 <http://www.ensreg.eu/node/286> EU Stress tests specifications.pdf

肇始事件、喪失安全功能及嚴重事故管理三個「技術領域」，檢視我國核能機組在超過設計基準事故下之安全餘裕。為確認我國核安總體檢及壓力測試改善措施及強化結果，原能會乃嘗試尋求邀請國際間具公信力之國際機構或組織以公正獨立第三方專家協助原能會執行核能電廠壓力測試國家報告之同儕審查。由於台灣的外交處境，原能會恐不易從國際組織取得壓力測試同儕審查的協助，2013 年乃採同步併行方式探詢經濟合作暨發展組織核能署 (OECD/NEA) 與歐盟核安管制組織(ENSREG)來台同儕審查的可行性。原能會先得到 OECD/NEA 之應允，同意協助原能會籌組專家小組，執行運轉中三個核能電廠壓力測試國家報告，隨後又獲得歐盟核安管制組織(ENSREG)正面回應。遂於同年 4 月與 12 月完成兩份同儕審查報告¹⁸。

核能署 (OECD/NEA) 進行之同儕審查程序，基本上先由原能會於 2011 年 11 月 1 日徵詢協助，核能署同意協助原能會籌組專家小組，執行核能電廠壓力測試國家報告的同行審查。因應原能會之請求，核能署 (OECD/NEA) 邀請五位具備壓水式反應器 (PWR)及沸水式反應器(BWR)技術、機械及電氣系統、機率風險評估及事故處理等知識之專家，執行獨立同行審查。

專家小組從 2013 年 1 月開始審閱國家報告及各電廠的壓力測試報告，在 2 月時將待釐清的初步問題提供給原能會及台電公司，

¹⁸ 相關原能會說明，參考，<http://www.aec.gov.tw/newsdetail/news/2912.html>；
<http://www.aec.gov.tw/newsdetail/news/2907.html>

而專家小組於 2013 年 3 月 4 日抵達台灣，並與原能會及台電公司技術專家及管理階層展開為期兩週一系列的會議及討論，以及到國聖電廠現場查證。

專家小組在審查期間提出某些值得原能會及台電公司技術人員及管理階層進行追蹤討論之議題，這些議題可區分為優點、缺點、壓力測試的建議及技術觀察；對於缺點部分或者經專家小組確認為重大之技術議題，並要求原能會或台電公司須採取重要的後續行動。迄 2013 年 4 月 23 日專家小組完成工作並發布同儕審查報告 - 「台灣運轉中核能電廠壓力測試之獨立同行審查報告」¹⁹。

關歐盟核安管制組織(ENSREG)之同儕審查程序，則是由原能會於 2013 年 4 月 30 日以正式文書邀請歐盟執委會對台灣的壓力測試進行獨立同儕審查。歐盟執委會由其諮議團體歐洲核能安全管制者組織、參與歐盟壓力測試鄰近國家、歐盟執委會本身中徵求「志願專家」組成一個同儕審查專家小組(PeerReviewTeam)。歷經數個月籌備組織與技術活動後，在 2013 年 5 月 31 日台灣提送壓力測試國家報告英文版與 4 座核能電廠的業主報告後，同儕審查專家小組即展開書面審查技術工作。

2013 年 6 月 1 日至 9 月 10 日進行書面審查，同儕審查專家小組提問與原能會答覆。其中包括 230 項提問，包括主題一「極端自然危害的影響」(169 個)、主題二「喪失安全功能」(13 個)以及主題三「嚴重事故管理」(48 個)。

¹⁹ http://www.aec.gov.tw/核能安全/核能電廠總體檢/壓力測試報告/壓力測試國家報告-經濟合作暨發展組織核能署獨立同行審查完成報告--3_95_2062_2105.html

2013 年 6 月 5 日至 8 月 5 日，歐盟執委會透過網路進行公眾意見蒐集，發布於專屬網站²⁰。2013 年 6 月 13 日，原能會提送壓力測試國家報告修訂繕打錯誤版予同儕審查專家小組。2013 年 6 月 14 日，原能會應非政府組織的要求，發布壓力測試國家報告與 4 座核能電廠的業主報告中文版在原能會網站。

2013 年 7 月 5 日，除了公眾意見蒐集網頁外，歐盟執委會在所屬歐洲核能安全管制者組織網頁新增歐盟壓力測試同儕審查專案計畫專屬網頁²¹，使公眾能全面參與並瞭解計畫進展。2013 年 7 月 9 日，在布魯塞爾舉行一天的預備會議，由原能會與同儕審查專家小組代表討論參訪細節與所需資訊。2013 年 9 月 23 日至 10 月 3 日，同儕審查專家小組參訪台灣。2013 年 9 月 26 日，同儕審查專家小組在臺北與科學界舉行會議。2013 年 10 月 3 日，舉行同儕審查任務結束會議。2013 年 11 月，歐盟執委會提送同儕審查報告定稿版予原能會，並於上述歐盟壓力測試同行審查專案計畫網站發布之²²。

第二節 實施檢討

從 2013 年實施的上述兩次同儕審查經驗，可以發現台灣因為國際處境之特殊，無法如日本般，完整地參與 IAEA 同儕審查，而獲得國家安全管制體制與文化之改善機會。在這種事實困境之中，我國尋求的是另一種同儕審查模式。如果

²⁰ http://www.ensreg.eu/taiwan-stress-test/peer_review

²¹ <http://www.ensreg.eu/EU%20Stress%20Tests/International%20outreach>

²² 以上資料參考，歐盟執委會/ 歐洲核能安全管制者組織同行審查專家小組，台灣核能電廠壓力測試之歐盟同行審查報告（中譯版），2013 年 12 月，頁 12 以下。

（http://www.aec.gov.tw/webpage/npp-check/files/index_01_9_3-1_04.pdf）

安全公約之體系是一種鼓勵性的公約體系，雖說同儕審查之結果未必具有強制性或拘束性，但是至少在要求參與同儕審查機制上，仍存有相當程度之事實上壓力。相反地，我國所實施之同儕審查機制，在強制性或義務性上就更加弱化。

從 IAEA 安全公約之同儕審查制度之程序比較我國的經驗，安全公約體系已經建立一相當縝密的審查程序規範，包括國家分組、審查之流程等。然而在我國所實施之同儕審查之組織與程序，在 OECD/NEA 的同儕審查中並不明確²³。而在歐盟執委會/歐洲核能安全管制者組織之同儕審查中，基本上依循著歐盟機制的運作成序，首先由所有核能電廠的業主根據歐盟壓力測試規範進行重新評估之後，由設施經營者（執照擁有者）向管制機關提出報告。繼由管制機關對其所提出之報告進行評估之後，再由管制機關向歐洲核能安全管制者組織與公眾²⁴提出國家報告。之後進行壓力測試國家報告同儕審查，並參訪該國家及所屬一座核能電廠。最後由同儕審查專家小組向歐洲核能安全管制者組織、被審查國家與公眾

²³ 在監察院 2014 年 7 月 24 日 103 財正 0027 號對原能會糾正案文中，指出原能會為執行國內運轉中核電廠之壓力測試，於 2011 年 11 月 1 日請經濟合作暨發展組織所屬核能署進行壓力測試之獨立同儕審查(Peer Review)，雖於 2013 年 4 月 23 日公布同儕審查報告，惟同儕審查小組成員 7 人中有 1 人為我國人，違背歐盟壓力測試規範關於小組成員應迴避所屬國審查之規定。而原能會說明 6 人係專家小組成員，而該會人員主要負責行政、後勤協調及連繫工作，未參與或實質負責任何技術審查工作。在同儕行審查完成報告提出獨立審查小組之 7 名成員亦加註原能會人員為聯絡人(AEC Liaison)，並無造假欺瞞之意圖。

²⁴ ENSREG 為提升核能管制機構之開放與透明度，於 2011 年 2 月 1 日擬定「國家管制機構準則」(Guidance for National Regulatory Organizations)，案經歐盟委員會 (European Commission) 通過，要求國家管制機構必須遵照「開放與透明原則(Principles for Openness and Transparency)」，包括建立溝通策略、即時資訊揭露、建立公開網站、提出年度報告、文件製作先考量資訊可能具有敏感性、主動接觸利害關係人、主動與媒體建立關係、提昇機關內部開放與透明文化、提供白話易懂的資訊、衡量公開與透明的有效性等。

提出同儕審查各國報告²⁵。然後將全部壓力測試活動的整體結論由歐洲核能安全管理者組織發布於「歐洲核能電廠壓力測試同儕審查報告」²⁶，且歐洲核能安全管理者組織亦摘錄重點發布於「歐洲核能電廠壓力測試同儕審查建議與意見彙編」報告中²⁷。技術結論與政策相關的重點，亦發布在 2012 年 10 月 4 日「歐盟執委會提報給歐洲議會，有關歐盟核能電廠全面風險與安全評估(即壓力測試)暨相關活動」的公報²⁸中。此項要求透明公開之程序規範之比照應用，相對地較為縝密。

相較於 IAEA 安全公約之同儕審查，我國所進行之同儕審查偏重技術層面。比較少針對管制體制與法規層面亦同步進行評估。以日本為例，因 IAEA 同儕審查結論所影響者，不僅在技術層面，同時也衝擊法制與組織層面。

²⁵ 在監察院 2014 年 7 月 24 日 103 財正 0027 號對原能會糾正案文中，指出原能會於 2013 年 4 月 3 日請歐盟執委會對國內的壓力測試進行獨立同儕審查，歐盟執委會於 2013 年 11 月間提出壓力測試歐盟同儕審查報告，並將此報告公布於歐盟壓力測試同儕審查專案計畫網站，惟原能會未在國內與歐洲舉辦公開研討會，並邀請來自非核能界、非政府組織等利害關係人參加，有違歐盟壓力測試規範關於透明度之規定，遭受外界質疑及批評，核有違失。由此亦可見同儕審查制度運作之成敗關鍵之一即在於資訊公開之透明性與信賴性。

²⁶

http://www.ensreg.eu/sites/default/files/EU%20Stress%20Test%20Peer%20Review%20Final%20Report_0.pdf

²⁷ <http://www.ensreg.eu/sites/default/files/Compilation%20of%20RecommendationsI.pdf>

²⁸ COM (2012) 571 final

(http://ec.europa.eu/energy/nuclear/safety/doc/com_2012_0571_en.pdf)

第六章 結論與建議

第一：針對民生發電設施之安全性規範的「核能安全公約」之實踐，在核能安全之確保上最具重要性。「核能安全公約」體系所建構出的各種核能安全標準具參考性。根據該公約第 5 條與第 20 條規定，會員國必須定期提出各國之安全報告，而各國之安全報告則透過所謂的同儕審查的形式進行檢討，是核能安全公約之核心價值。

第二：我國目前針對國際條約或協定等國際規範國內法化之問題，訂有「行政院所屬各機關多邊國際條約及協定國內法化作業要點」，其中第 1 點指明，「為落實憲法尊重條約及聯合國憲章之精神，並積極參與國際事務之目的，俾利行政院所屬各機關處理多邊國際條約及協定國內法化之程序有所依循，特訂定本要點。」本文認為核能安全公約此一多邊國際條約及協定有國內法化之必要。主辦機關（即相關業務之主管機關）於辦理多邊國際條約及協定國內法化程序時，應有之準備工作，包括：（一）蒐集、分析多邊國際條約及協定之發展與締結過程相關資料。（二）精確掌握多邊國際條約及協定之宗旨與內涵。（三）彙整並研析多邊國際條約及協定之實施情形。（四）完整評估採行多邊國際條約及協定對國內各界產生之影響與衝擊及我國參與之可行性。最後，主辦機關辦理多邊國際條約及協定國內法化程序，得採取多種方式，包括：（一）修正相關主管法規之規定。如涉及其他機關主管法規者，並應通知其他機關研議修正。（二）制定該條

約之施行法。(三) 制定專法在內之方式。本文所進行之檢討可提供現行法比照修正參考。

第三：核能安全公約共分四章，第一章規定公約目的、定義與適用範圍；第二章規定會員國義務；第三章為會員國會議；第四章規定簽署、批准與生效等其他事項。簽約國依約在法律上承諾，該國核能電廠應依照國際標準，維持在一個高品質的安全水準之上運轉。根據公約規定，會員國必須定期提出各國之安全報告，而各國之安全報告則於每 3 年舉行之審查會議 (Review Meeting) 透過所謂的同儕審查的形式進行檢討。「核能安全公約」主要是一種激勵機制(incentive regime)，並沒有為確保世界核能安全建立一個國際制度。換言之，它並非確立強制性管理體制之管制機制 (regulatory regime)，也不是規範不履行公約時之制裁機制 (sanction regime)，而僅是合意透過定期集會發展、促進與實現各國國內安全基準之獎勵機制。從而，本公約作為一種指導各國進行核設施安全管理之「框架性」公約，僅僅提供各國實施保證核設施安全的基本原則，而非詳細之安全標準。

第四：「同儕審查」制度雖無強制力，但是實踐的目標，還是希望能夠促使締約國能夠達到適當之安全管制基準。為了此一目標之達成，必須要有幾個必要條件。一、對於各會員國實施評估審查之基準，必須是參與同儕審查之各主權國家共同分享的一致性價值。二、參加之主權國家對於同儕審查之實施，必須要有投注適當人力資源與財政資源的可能性。三、同儕審查之性質重視的是協力關係，

而非當事者對抗之對審機制。它必須建立在關係者之間極大的信賴基礎之上。在信賴基礎上，才有可能彼此揭示審查所必須要的情報資訊。四、同儕審查的時效性必須建立在同儕審查程序上的可信賴度(credibility)。此一信賴度跟同儕審查之影響力有關。其中重要的因素在於，進行同儕審查之機構本身作業之獨立性與透明性，同時其作業必須要確保高度之品質。

第五：透過法國制度之介紹，可以瞭解核能安全性之確保條件之一在於資訊之透明。法國建立之核能資訊公開法制，足供我國參考。同時在同儕審查制度之運用上，也應該同時注意到資訊公開透明的要求，不論在程序或審查結論之可接受度與信賴度上，均具有決定性之影響。

第六：核能安全公約規定之同儕審查程序之良善運作，在制度上尚有賴於IAEA另外發布了「有關同儕審查之方針」、「有關國別報告之方針」以及「議事規則和財務規則」等規範之輔助。同儕審查之程序與組織規範，也會影響到制度運作之透明與成敗。

第七：根據同儕審查之意見，也促使了日本重新檢討其國內有關核能安全與防災有關之法制與國際公約及其附屬之相關基準與方針間的落差。更重要的是，同儕審查中針對管制機關獨立呼籲也促進了日本核能管制機關之任務與核能促進發展機關之間，在功能上確定地加以分離。同時也在組織上促進了原本原子力保安院與原子力安全委員會朝向原子力管制廳之改組及整合，同時也促成了原子力安全調查委員會之設置，以及相映的日本國內法之整備。

第八：台灣因為國際處境之特殊，無法如日本般，完整地參與 IAEA 同儕審查，而獲得國家安全管制體制與文化之改善機會。在這種事實困境之中，我國尋求的是另一種同儕審查模式，包括台美之間的互審，或者引進其他外部審查機制。此種在核能安全文化之建立與努力，值得肯定。

第九：從實踐經驗可知，我國投入推動的同儕審查，在台美互審的機制上，雖然全面，但較忽略公開透明之程序。2013 年所作的同儕審查，則較重視技術層面，不若 IAEA 的全面檢視。同時也可以從事後審查結果引伸出的相關爭議看出，程序的公開以及資訊透明的實踐，幾乎已經是制度運作結果可接受與否的指標。因此，即便在我國的特殊國際處境下所進行的審查，也必須仰賴一套有效的核能安全資訊公開制度，方可實際提升核能安全文化以及使制度之運作具有更高之可信賴度。

參考文獻

1.中文部分

- Jalouneis, Jean; Winter, Denis 著，馮元亨譯，核能領域中之核能保安文化，臺電核能月刊，第 337 卷，頁 55-63，2011 年 1 月。
- Rosen, M., 正式的國際核能安全體制：開始起步，國際原子能機構通報，第 2 期，1992 年。
- Starck, Christian 著，李建良譯，國際條約、憲法及法律中的社會權，收錄於《法的起源》，頁 147-161，元照，2011 年 10 月。
- 王自雄，人權兩公約之國內法化暨其施行法之實施——從國際法的內化與人權在我國憲政體制下之法律地位論起，台灣法學雜誌，第 164 期，頁 113-122，2010 年 11 月。
- 王榮德，核能風險與替代方案，月旦法學，第 67 期，頁 72-83，2000 年 12 月。
- 王震宇，WTO 與區域貿易協定之締結與適用——從最高行政法院 96 年度判字第 1986 號判決談起，月旦法學雜誌，第 195 期，頁 269-287，2011 年 8 月。
- 孔紅梅、劉天星、段靖，同行評議初探，前瞻科技與管理，第 4 期，2010 年。
- 丘宏達，現代國際法，修訂 3 版，三民，2012 年 9 月。
- 行政院原子能委員會，國際核能安全公約 2011 年中華民國國家報告，2012 年 3 月。
- 朱楠，推動「廢除死刑」之新契機——立法院通過兩國際人權公約施行法之實務分析，法學新論，第 19 期，頁 57-69，2010 年 2 月。
- 李松柏、徐玉虎，核電同行評估對企業效率影響的模型分析，核科學與工程，第 1 期，2007 年。
- 李建良，政治問題與司法審查——試評司法院大法官相關解釋，收錄於《憲法理論與實踐（一）》，第 2 版，頁 395-434，新學林，2003 年 2 月。
- 李建良，論國際條約的內國法效力與法位階定序——國際條約與憲法解釋之關係的基礎課題，收錄於《憲法解釋之理論與實務第八輯》，中央研究院法律學研究所，頁 175-275，2014 年 7 月。
- 李建良，依「辭海」審判的行政法院——北高行 99 年度 ECFA 公投判決的法治警訊，台灣法學雜誌，第 182 期，頁 63-80，2011 年 8 月。
- 李建良，依「憲法」審判的行政法院——最高行 101 年度 ECFA 公投判決的民主底蘊，台灣法學雜誌，第 209 期，頁 1-17，2012 年 10 月。
- 杜文苓、陳穎峰、高淑芬，核能安全之風險溝通，國科會計畫。

- 呂彥增，條約、行政協定在我國內國法之地位，臺灣大學法律學研究所碩士論文，2012年。
- 何雅琳，以兩人權公約觀點論我國氣候變遷法制之不足，國立中正大學法律學系碩士論文，2014年。
- 邱賜聰，核能安全公約簡介，臺電核能月刊，第220期，第10-13頁，2001年4月。
- 林佳範，論兩公約對憲法人權保障的補充——一個初步架構的討論，全國律師雜誌，第14卷第3期，頁23-41，2010年3月。
- 林廷輝，國際核能法問題之研究，政治大學外交系碩士論文，2002年。
- 林鈺雄，2013年刑事程序法發展回顧：從國際人權公約內國法化的觀點出發，國立臺灣大學法學論叢，第43卷，頁1265-1298，2014年11月。
- 林合謚，海峽兩岸將海洋法公約內國法化之比較研究，國立臺灣海洋大學海洋法律研究所碩士論文，2013年8月。
- 林依仁，公民與政治權利之國際及區域人權公約與憲法解釋，司法院大法官104年度學術研討會——人權公約與我國憲法解釋，2015年12月。
- 俞寬賜，國際法新論，啟英文化，2006年9月。
- 侯明亮，核能安全的理論與實務前篇（上），台電核能月刊，第338期，頁51-61，2011年2月。
- 美國在臺協會歷史資料，「核能管理之挑戰：亞洲的未來與美國經驗」，1996年，參考網誌：<http://www.ait.org.tw/zh/officialtext-bg9639.html>
- 姜皇池，國際公法導論，第3版，新學林，2013年2月。
- 高寧，國際原子能機構與核能利用的國際法律控制，中國政法大學，2009年。
- 宮文祥，環境保護規範手段之研究--以溫室效應公約內國法化為例，國立臺北大學法律學系碩士論文，2005年。
- 徐揮彥，從國際人權規範論我國對文化權之實踐，收錄於《台灣法學新課題（八）》頁181-256，元照，2010年9月。
- 徐揮彥，「公民與政治權利國際公約」與「經濟、社會與文化權利國際公約」在我國最高法院與最高行政法院適用之研究，國立臺灣大學法學論叢，第43卷，頁839-900，2014年11月。
- 翁國彥，給一個說法——兩公約實施與律師執業的嶄新挑戰，在野法潮，第5期，頁10-11，2010年4月。
- 郭書琴，多元家庭與家事事件之實體與程序——自「經濟社會文化權利國際公約」第10條的內國化談起，收錄於《台灣法學新課題（八）》，頁69-100，元照，2010年9月。
- 陳明堂，陳荔彤，國家執法者執行國際法內國法化之法律制度，軍法專刊，第60卷第5期，頁1-21，2014年10月。
- 陳怡凱，國際人權公約之內國效力——以公民與政治權公約暨經濟社會文化

- 權公約施行法為例，收錄於《台灣法學新課題(八)》，頁 27-68，元照，2010 年 9 月。
- 陳怡凱，國際法於我國內國法院之實踐，司法新聲，第 104 期，頁 28-43，2012 年 11 月。
 - 陳俊宏，落實兩公約施行法之政策研究，行政院研究發展考核委員會委託研究案 RDEC-RES-099-034，2010 年 12 月。
 - 陳長文，國際法之回顧與展望——以超國界法律角度檢視，月旦法學雜誌，第 200 期，頁 88-119，2012 年 1 月。
 - 陳定海，專家意見在我國核能政策風險認知之角色研究，國立臺北大學自然資源與環境管理研究所在職專班碩士論文，2004 年。
 - 陳春生，核能利用與法之規制，元照，1995 年 11 月。
 - 陳清秀，兩公約實踐與賦稅人權保障，法令月刊，第 62 卷第 2 期，頁 67-82，2011 年 2 月。
 - 陳建源，核能管制效能國際研討會議摘記，臺電核能月刊 379 2014.07[民 103.07] 頁 34-55，2014 年 7 月。
 - 陳耀祥，從兩公約之批准論經濟管制與財權權之保障——以通訊傳播產業為例，收錄於《台灣法學新課題(八)》，頁 151-180，元照，2010 年 9 月。
 - 許耀明，未內國法化之國際條約與協定在我國法院之地位，司法新聲，第 104 期，頁 20-27，2012 年 11 月。
 - 張文貞，憲法與國際人權法的匯流——兼論我國大法官解釋之實踐，收錄於《憲法解釋之理論與實務第六輯(上冊)》，頁 223-272，中央研究院法律學研究所籌備處，2009 年 7 月。
 - 張文貞，NGO 與跨國憲政主義的發展：以臺灣加入國際人權公約的實踐為例，臺灣國際法季刊，第 9 卷第 3 期，頁 47-72，2012 年 9 月。
 - 張文貞，國際人權公約與憲法解釋：匯流的模式、功能及台灣實踐，司法院大法官 104 年度學術研討會——人權公約與我國憲法解釋，2015 年 12 月。
 - 張台立，核能廢棄物處理問題之研究，國立政治大學外交學系碩士論文，2008 年。
 - 張晏瑋，國際環境文件內國法化之途徑，法令月刊，第 56 卷第 4 期，頁 40-48，2005 年 4 月。
 - 張晏瑋，國際環保公約內國法化之探討，立法院院聞，第 32 卷第 6 期，頁 64-75，2004 年 6 月。
 - 黃文雄，台灣如何成為人權大國？——簽署兩公約批准書之後的省思，司法改革雜誌，第 72 期，頁 54-55，2009 年 5 月。
 - 黃明展，論兩公約施行法之生效對判決與執行死刑之影響(上)，司法周刊，第 1492 期，2010 年，頁 2-3。
 - 黃明展，論兩公約施行法之生效對判決與執行死刑之影響(下)，司法周刊，

- 第 1493 期，頁 3，2010 年 5 月。
- 黃昭元，國際公法課程基準的檢討與反思：國際法法源、國際法與內國法關係，台灣法學雜誌，第 181 期，頁 61-66，2011 年 8 月。
 - 黃異，國際條約及國際習慣法在我國國內法領域中的效力，輔仁法學，第 27 期，頁 51-80，2004 年 6 月。
 - 黃萍，同行評估在我國核電行業的應用與發展，國際原子能機構通報，第 2 期，2014 年。
 - 黃俊源，後福島時期核能管制機關的變革方向，2011 年 8 月，參考網址：
http://www.aec.gov.tw/webpage/info/files/index_04_3-07.pdf
 - 程明修、林昱梅，我國核能安全管制法規體制與強化管制機關獨立性之研究，行政院原子能委員會委託研究計畫研究報告，2013 年 12 月。
 - 楊清田、林立夫，由日本福島事件之啟示——省思核能安全之強化，前瞻科技與管理，第 1 卷第 2 期，2011 年。
 - 廖福特，國際公約內國法化的實踐，法務部委託研究案 MOJ-LAC-9801，2009 年 10 月。
 - 彭惟欣，我國核能電廠風險管制規範之研究——以組織與程序保障功能出發，國立中正大學法律學研究所碩士論文，2015 年。
 - 廖福特，國際人權條約內國法化與地方自治體，臺灣國際法季刊，第 7 卷第 2 期，頁 75-116，2010 年 6 月。
 - 廖福特，法院應否及如何適用公民與政治權利國際公約，台灣法學雜誌，第 163 期，頁 45-65，2010 年 11 月。
 - 廖福特，「公民與政治權利國際公約」國內法化之影響：最高法院死刑相關判決之檢視，國立臺灣大學法學論叢，第 43 卷，頁 911-956，2014 年 11 月。
 - 廖福特主編，聯合國人權兩公約——公民與政治權利國際公約、經濟社會文化權利國際公約，財團法人台灣新世紀文教基金會，2014 年 8 月。
 - 劉少欽，我國國際海洋法公約內國法化之研究，國立臺灣海洋大學海洋法律研究所碩士論文，2011 年。
 - 劉靜慧，公民權利和政治權利公約暨經濟社會文化權利公約下之兒童及少年人權——以法官保留原則與專業法庭(院)之運作現況為中心，收錄於《台灣法學新課題(八)》，頁 101-150，元照，2010 年 9 月。
 - 謝榮堂，經濟社會文化權利之國際及區域人權公約與憲法解釋——論醫療人權保障與醫療糾紛，司法院大法官 104 年度學術研討會——人權公約與我國憲法解釋，2015 年 12 月。
 - 羅昌發，立法機關參與締約過程之研究，收錄於《貿易關係之法律問題——國際經貿法研究(二)》，頁 95-162，元照，1994 年 7 月。

2. 日文部分 (按五十音順序排列)

- 阿部達也，大量破壊兵器と国際法，東信堂，2011年。
- 卯辰昇，現代原子力法の展開と法理論，2012年3月，第2版。
- 奥脇直也，原子力国際協力の基盤整備—多国籍主義の胎動と限界—，原子力平和利用をめぐる国際協力の法形態，日本エネルギー法研究所，2000年7月。
- 下山憲治，原子力事故とリスク・危機管理(特集東日本大震災—法と対策)，ジュリスト，1427号，頁100-106，2011年8月。
- 原子力災害対策本部，原子力安全に関するIAEA閣僚会議に対する日本国政府の報告書—東京電力福島原子力発電所の事故について—，2011年6月。
http://www.kantei.go.jp/jp/topics/2011/pdf/houkokusyo_full.pdf (last visit on 1 August 2015).
- 広瀬研吉，わかりやすい原子力規制関係の法令の手引き，2011年4月。
- 高島忠義，原子力安全の国際的コントロール，日本エネルギー法研究所月報，第220号，2013年。
- 寺林裕介，原子力安全をめぐる国際的な取組と日本の原子力協力~福島第一原発事故後の1年間の動向~，立法と調査，No. 326，2012年。
- 諸葛宗男、菅原慎悦，原子力法制システムの国際化の潮流：シンポジウム「原子力法制システムの改革に向けて」概要，日本原子力学会誌，53巻2号，頁117，2011年2月。
- 小畑郁，国連人権理事会における普遍的定期審査，収録於芹田健太郎・戸波江二・棟居快行・薬師寺公夫・坂元茂樹編集代表，講座国際人権法4 国際人権法の国際的实施，信山社，2011年。
- 植月献二，原子力の利用と安全性(概論)，外国の立法，第244号，頁12-15，2010年。
- 西脇由弘，我が国の原子力の法規制と組織に関する考察:福島第一事故の教訓を踏まえて，日本原子力学会誌，53巻11号，頁765-762，2011年12月。
- 川崎恭治、久住涼子，原子力安全条約の現状と課題，収録於高橋滋・渡辺智之編著，リスク・マネジメントと公共政策 経済学・政治学・法律学による学際的研究，第一法規，2011年。
- 村岡進、澁谷朝紀，使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約第3回検討会合，日本原子力学会誌，第51巻，第8号，2009年。
- 池村正道，原子力法制とその整理(特集東日本大震災をめぐる動向と復興へ向けた対応)，法律のひろば，64巻9号，頁36-42，2011年9月。
- 長谷川尚子，原子力施設における安全文化への取組みと今後の方向性(高信頼性組織)，日本信頼性学会誌：信頼性，34巻5号，頁318-324，2012年7月。

- 渡辺智之、高橋滋，リスク・マネジメントと公共政策:経済学・政治学・法律学による学際的研究，2011年3月。
- 繁田泰宏，厳格・拘束的かつ普遍的な原子力安全基準の設定と実効的遵守管理に向けて—福島原発事故を契機としたIAEAによる取組みの現状と課題—，世界法年報，第32号，2013年。
- 望月克哉，アフリカン・ピア・レビュー・メカニズム(APRM)の進捗と停滞，アフリカレポート，No. 49 (2009年)。
- 邑田正司，原技協のヒアレビュー実績と今後の課題，原子力eye，第54巻，第12号，2008年)26-29頁。
- 六車明，環境と経済(7)原子力法制と心の平和，20号，頁123-144，2011年8月。
- 櫻井敬子，行政法講座(61)原子力施設の安全規制，自治実務セミナー，52巻8号，頁4-7，2012年8月。

3. 英文部分

- A.de Kageneck & C.Pinel, "The Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management", I.C.L.Q., vol.47 (1998).
- Cerullo, "International Nuclear Safety: The Case of the Chernobyl Nuclear Power Station", Vt.L.Rev., vol.24 (2000).
- Ch. Stals, "The African Peer Review Mechanism as an Integral Part of the New Partnership for Africa's Development", African human Rights Law Journal, vol.4 (2004).
- Convention on Nuclear Safety First Extraordinary Meeting of Contracting Parties. 28 September 2009. President's Report. CNS/ExM/2009/3. http://www-ns.iaea.org/downloads/ni/safety_convention/chairman-final-report-extraordinary-meeting.pdf (last visit on 1 August 2015).
- Declaration by the IAEA Ministerial Conference on Nuclear Safety in Vienna on 20 June 2011, INFCIRC/821. <http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/2011/infcirc821.pdf> (last visit on 1 August 2015).
- F.Pagani, "Peer Review: A Tool for Co-operation and Change. An Analysis of an OECD Working Method", OECD, 11 September 2002, SG/LEG(2002) <http://www.oecd.org/investment/anti-bribery/anti-briberyconventio>

- n/1955285.pdf (last visit on 1 August 2015).
- G.Handl, “The IAEA Nuclear Safety Conventions: An Example of Successful “Treaty Management?” Nuclear Law Bulletin, No.72 (2004)
 - G.Ulfstein, T.Maruhn, A.Zimmermann, “Introduction”, in G.Ulfstein (ed.), Making Treaties Work (Cambridge U.P., 2007).
 - G8 Declaration, Renewed Commitment for Freedom and Democracy, G8 Summit of Deauville – May 26-27, 2011, para.44.
<http://www.mofa.go.jp/policy/economy/summit/2011/declaration.html> (last visit on 1 August 2015).
 - Guidelines regarding Review Process. INFCIRC/603/Rev.5, 7 September 2012.
<http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/2012/infcirc603r5.pdf> (last visit on 1 August 2015).
 - Guidelines regarding the Form and Structure of National Reports. INFCIRC/604/Rev.2, 7 September 2012.
<http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/2012/infcirc604r2.pdf> (last visit on 1 August 2015).
 - Guidelines regarding the National Reports under the Convention on Nuclear Safety. INFCIRC/572/Rev.4, 16 April 2013.
<http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/2013/infcirc572r4.pdf> (last visit on 1 August 2015)
 - Guidelines regarding the Review Process under the Convention on Nuclear Safety. INFCIRC/571/Rev.6, 16 April 2013.
<http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/2013/infcirc571r6.pdf> (last visit on 1 August 2015).
 - H.Blix, “The Role of the IAEA in the Development of International Law”, Nordic J.I.L., vol.58 (1989).
 - IAEA Action Plan on Nuclear Safety.
<http://www.iaea.org/newscenter/focus/actionplan/reports/actionplans130911.pdf> (last visit on 1 August 2015).
 - IAEA Ministerial Conference on Nuclear Safety. Vienna, 20-24 June 2011. Chairpersons’ Summaries. <http://www-pub.iaea.org/MTCD/Meetings/PDFplus/2011/cn200/documentation/chairpersons-summaries.pdf> (last visit on 1 August 2015).
 - IAEA Report on Strengthening Nuclear Regulatory Effectiveness in the Light of the Accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant.

<http://www.iaea.org/newscenter/focus/actionplan/reports/regeffectiveness0913.pdf> (last visit on 1 August 2015).

- IAEA, 2nd Extraordinary Meeting of the Contracting Parties to the Convention on Nuclear Safety. 27-31 August 2012, Vienna, Austria. Final Summary Report. CNS/ExM/2012/04/Rev.2.
<http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cns-summaryreport310812.pdf> (last visit on 1 August 2015).
- IAEA, Safe Management of Spent Fuel and Radioactive Waste. Third Review Meeting of Joint Convention Opens 11 May in Vienna.
<http://www.iaea.org/newscenter/news/2009/jointconv3rdmeet.html> (last visit on 1 August 2015).
- IAEA, Safety of Spent Fuel and Radioactive Waste Management. First Review Meeting of the Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management Opens at IAEA 3 November.
<http://www.iaea.org/newscenter/news/2003/safetyfuel20031031.html> (last visit on 1 August 2015).
- IAEA, Safety of Spent Fuel and Radioactive Waste Management. Fourth Review Meeting of Joint Convention Opens on 14 May in Vienna.
<http://www.iaea.org/newscenter/news/2012/spentfuelsafety.html> (last visit on 1 August 2015).
- IAEA, Second Review Meeting of the Contracting Parties to the Joint Convention.
<http://www.iaea.org/newscenter/mediaadvisory/2006/ma200605.html> (last visit on 1 August 2015).
- Initial Progress in the Implementation of the IAEA Action Plan on Nuclear Safety. Report by the Director General. GOV/INF/2011/15, 10 November 2011.
<http://www.iaea.org/Publications/Documents/Board/2011/govinf2011-15.pdf> (last visit on 1 August 2015).
- J.Rautenbach, W.Tonhause, A.Wetherall, "Overview of the International Legal Framework Governing the Safe and Peaceful Uses of Nuclear Energy - Some Practical Steps-", in NEA/OECD, International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period (OECD, 2006)
- J.Revill, A Peer-Review Mechanism for the Biological and Toxin Weapons Convention, (UNITAR, 2013)
<http://www.unidir.org/files/publications/pdfs/a-peer-review-mechan>

ism-for-the- biological-and-toxin-weapons-convention-403.pdf
(last visit on 1 August 2015).

- Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management. Fourth Review Meeting of the Contracting Parties. 14 to 23 May 2012, Vienna, Austria. Final Summary Report. JC/RM4/04/Rev.2. <http://www-ns.iaea.org/downloads/rw/conventions/fourth-review-meeting/summary-report-english.pdf> (last visit on 1 August 2015).
- Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management. Fourth Review Meeting of Contracting Parties, 14 to 23 May 2012. Report of the President of the Review Meeting. Final. JC/RM4/05, 30 May 2012, Appendix to Annex 4, Proposal 3 (a). <http://www-ns.iaea.org/downloads/rw/conventions/fourth-review-meeting/presidents-report-english.pdf> (last visit on 1 August 2015).
- L.de La Fayette, "International Environmental Law and the Problem of Nuclear Safety", *Journal of Environmental Law*, vol.5 (1993).
- M.J.Washington, "The Practice of Peer Review in the International Nuclear Safety Regime", *N.Y.U.L.R.*, vol.72 (1997).
- M.J.Washington, "Monitoring Compliance with Nuclear Safety Standards: Peer Review through the International Atomic Energy Agency and Its Convention on Nuclear Safety", in P.C.Szasz (ed.), *Administrative and Expert Monitoring of International Treaties* (Transnational Publishers, 1999).
- M.T.Kamminga, "The IAEA Convention on Nuclear Safety", *I.C.L.Q.*, vol.44 (1995).
- Mission Report. IAEA International Peer Review Mission on Mid-and-Long-Term Roadmap towards the Decommissioning of TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station Units 1-4, Tokyo and Fukushima Prefecture, Japan, 15-22 April 2013. <http://www.iaea.org/newscenter/focus/fukushima/missionreport230513.pdf> (last visit on 1 August 2015).
- N.Pelzer, "The Present State of Research Carried Out by the English-Speaking Section of the Centre for Studies and Research", in *Centre for Studies and Research in International Law and International Relations, The Hazards Arising Out Of the Peaceful Use of Nuclear Energy* (Nijhoff, 1994).
- O.Jankowitsch & W.Tonhauser, "The Convention on Nuclear Safety",

Austrian Rev.Int'l & Eur.L., vol.2 (1997).

- O.Jankowitsch, "The Convention on Nuclear Safety", Nuclear Law Bulletin, No.54 (1994).
- O.Jankowitsch, "The Convention on Nuclear Safety", Nuclear Law Bulletin, no.54 (1994).
- P.C.Szasz, "Introductory Note, Convention on Nuclear Safety", I.L.M., vol.33 (1994).
- P.C.Szasz, "The IAEA and Nuclear Safety", Review of EC & Int'l Environmental L., vol.1 (1992).
- Preliminary Summary Report. IAEA International Peer Review Mission on Mid-and-Long- Term Roadmap towards the Decommissioning of TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station Units 1-4 (Second Mission), Tokyo and Fukushima Prefecture, Japan, 25 November – 4 December 2013.
<http://www.iaea.org/newscenter/focus/fukushima/missionreport041213.pdf> (last visit on 1 August 2015).
- Progress in the Implementation of the IAEA Action Plan on Nuclear Safety. Report by the Director General. GOV/INF/2012/11-GC(56)/INF/5, 9 August 2012.
http://www.iaea.org/About/Policy/GC/GC56/GC56InfDocuments/English/gc56inf-5_en.pdf (last visit on 1 August 2015).
- Progress in the Implementation of the IAEA Action Plan on Nuclear Safety. Supplementary Information, GOV/INF/2012/11-GC(56)/INF/5, 15 August 2012, paras.25-47.
http://www.iaea.org/About/Policy/GC/GC56/GC56InfDocuments/English/gc56inf-5-att1_en.pdf (last visit on 1 August 2015).
- Progress in the Implementation of the IAEA Action Plan on Nuclear Safety. Report by the Director General. GOV/INF/2013/8-GC(57)/INF/5, 5 August 2013.
http://www.iaea.org/About/Policy/GC/GC57/GC57InfDocuments/English/gc57inf-5_en.pdf (last visit on 1 August 2015).
- Progress in the Implementation of the IAEA Action Plan on Nuclear Safety. Supplementary Information, paras.31-43.
http://www.iaea.org/About/Policy/GC/GC57/GC57InfDocuments/English/gc57inf-5-att1_en.pdf (last visit on 1 August 2015).
- Proposals for Amendments by the Swiss Confederation; Proposals for Amendments by the Russian Federation.
CNS/ExM/2012/04/Rev.2, pp.10-12.

<http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cns-summaryreport310812.pdf> (last visit on 1 August 2015).

- Rules of Procedure and Financial Rules. INFCIRC/573/Rev.5, 16 April 2013.
<http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/2013/infcirc573r5.pdf> (last visit on 1 August 2015).
- Rules of Procedure and Financial Rules. INFCIRC/602/Rev.4, 7 September 2012.
<http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/2012/infcirc602r4.pdf> (last visit on 1 August 2015).
- T.de Wright, "The 'Incentive' Concept as Developed in the Nuclear Safety Conventions and its Possible Extension to Other Sectors", Nuclear Law Bulletin, No.80 (2007)
- W.Lang, "Peer Review" of Environmental Performances in International Organizations", in G.Hafner et al (eds.), Liber Amicorum Professor Ignaz Seidl-Hohenveldern in honour of his 80th birthday (Kluwer Law International, 1998).
- W.T.Subalusky Jr., "The Value of Peer Reviews to Nuclear Plant Safety", Transactions of American Nuclear Society, vol.70 (1994).
- W.Tonhauser & O.Jankowitsch, "The Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management", Nuclear Law Bulletin, No.60 (1997).
- W.Tonhauser, "The Peer Review Process under the Joint Convention on the Safety of Spent Fuel management and on the Safety of Radioactive Waste Management", Eur.U.P., vol.4 (2006).

附錄 1：國際研討會

一、討論內容

程明修教授：

謝謝主持人陳大法官、Pontier 教授、張惠東教授、原能會、能源法學會、在場的老師及各位嘉賓。今天的議題主要針對程序的透明性，他的思考在整個核能相關法制化脈絡中，強調的是終端結果的審查；然而在許可應變，或各種核能管制程序中，我們也都可以看到程序透明的要求。例如，近期大家所關心的核廢棄物選址，我們的程序規範並不是這麼完備，因而考量納入公民投票的機制，希望能藉以滿足程序透明性的要求。然而公民投票的結果是一翻兩瞪眼的，在這個結果之外，事實上仍存在許多值得討論的議題，而關於這些議題，我們的溝通程序機制相對比較不足。然而先不論程序機制是完足或不足，至少相關程序必須透明，資訊也必須公開。透過今天法國核能程序透明、資訊公開相關法制的介紹，我們得以有所連結。以下我想就個人印象較深刻的部分，說明法國制度對我國的啟示。

首先，從法國的核能公開專法中，我們可以看到，相較於 1978 年的公開專法及既有的環境資訊法，他有一個獨立立法的趨勢；這個獨立立法的趨勢，對照臺灣，可能有重要的啟示作用。關於公開專法的課責機制，在我國，資訊公開的主體都僅限於主管機關或政府機關；但是我們可以想像，核能資訊公開的體系中，

被課責的主體恐怕不只管制機關而已。法國法的思考邏輯，是在管制機關之外，將目光部分轉向事業經營者身上，使事業經營者也成為一個資訊公開的義務主體。相對臺灣的核能資訊公開制度，我認為這是一個極重要的啟示。也就是說，管制機關在既有的資訊公開規範上，具有特定資訊披露的法定義務；在此之外，針對管制機關和事業經營者之間所可能存在的矛盾事項，透過專法的規定，讓核能管制機關決定資訊公開與否時所可能出現的困境，得以將資訊公開義務轉嫁到事業經營者身上，使其承擔相關責任。我認為我們的政府資訊公開法，往往涉及是否為事業者之營業機密而不得公開，諸如此類的困境，則不如把資訊公開的義務加在事業經營者身上，使其自我判斷、自我承擔。考量可行性與立法政策，我認為也有成立專法的必要性；在我們既有的政府資訊公開法上，以對政府機關課責的相同邏輯，將義務轉嫁到事業經營者身上。在針對臺灣核能資訊透明性要求如此之高的情況下，我認為獨立立法這樣的趨勢極具有啟發性。

其次，Pontier 老師最後介紹 CLI 這個組織，也有相當大的啟示作用。第一，這是法國研究出來的設計，將過去的管制機關加在地方自治團體身上，使地方自治團體承擔核能資訊公開的重要地位。這個設計使得事業經營者、地方自治團體、中央管制機關，呈現雙向關係，資訊因而具有流動性。第二，這個設計使得管制機關的功能及其獨立性都更加強化。管制機關在做資訊提供的最後決策時，會有共同事實確認的結果，共同事實確認的結果不再取向於事業經營者自己對於事實的認定，同時也加上 CLI 的共同事實確認。在獨立性的保障上，從 Pontier 教授

的報告中可知，這個組織預算的來源，50% 來自自治團體本身，50% 來自核能管制機關，為什麼這樣設計？目的是為了排除事業經營者對於 CLI 的干預，其與事業經營者呈現中性距離，使 CLI 的獨立性獲得部分確保。第三，我們從「透明性」的要求切入，無非是要體現資訊對於民眾的親和性；相關資訊如果是由 CLI 來提供，比起核能管制機關，相對會更有親和性。此外，其組織成員的組成，50% 來自地方議員，50% 來自各專業領域，例如醫學專業、環保、經濟等，這種多元的組成，也有助於獨立性的確保。相較於純粹仰賴 SN 或中央管制機關，CLI 的獨立性、多元性、以及資訊提供的親和性，相信是更良性的作法。

以上觀察到的法國制度，在今後臺灣，特別是目前我們對於核能資訊的要求如此之高，管制機關如果要呼應人民的需求，同時滿足環保團體各方面的要求，我認為有極高度的啟發作用。但是，還存在著另外一方面的風險需要顧及—這個制度的資訊提供者，由事業經營者轉為 CLI，而 CLI 放在地方自治團體身上，則我們應該考量臺灣自治團體的功能，以及是否有隱性的操作的可能；在參酌這個制度時，我們也必須考量本土化所存在的一些可能的困境。

高仁川教授：

特別感謝 Pontier 教授不辭千里來到臺灣跟大家分享法國發展現況，我原本提出八點問題，但因為時間關係，我只提出兩點。剛剛提到 CLI 組織是個法人，想請問是公法人性質嗎？存在在行政組織體制內？我想再釐清一下。另外他是以

一個獨立機關呈現，設置在地方自治團體內部，那麼他跟高等委員會的關係是什麼？有沒有上下關係？特別是剛剛程明修老師提到，CLI 可以向事業經營者要求資訊公開，那麼他是專門為核能資訊公開的組織呢？還是一般領域也可以？因為從他的法文來看，翻成地方資訊公開委員會，是不是僅限在核能資訊公開，我想進一步了解。第二個問題是臺灣的資訊公開法，目前還停留在向主管機關請求公開；在法國核能資訊公開的 SN 核安署，目前還適用 1978 年的核能資訊公開法嗎？是否對核安署也有相同的適用？核安署的會議紀錄如何踐行公開的要求？

Pontier 教授：

張惠東教授翻譯：

謝謝高教授的問題，針對高教授的問題，我很簡短的做一個說明。第一，CLI 的性質不是公法人，而是私法人，他是根據 1901 年法國的私法人法所成立。第二個小問題是 CLI 並不適用其他的資訊公開，他只負責核能資訊公開而已。第三個小問題 CLI 是獨立於所有的行政機關之外，同時他也獨立於其他地方自治團體之外，他完全不受任何機關的控制，也沒有隸屬關係。第四個小問題是他與核能資訊公開高等委員會之間並沒有任何關係，但是他可以向高等委員會要求資訊，所以他的運作還是以 CLI 為主。至於高教授的第二個問題，有關法國核能管制機關的核安局，法國核安署確實適用 ESN 法，也就是法國的核能資訊公

開法，至於行政機關內部的討論，並沒有形成對外決定的時候，法國核安署內部的會議，基本上不公開的。

原能會：

關於國內的核能資訊公開要不要立專法，立專法後他的對象是不是要包含核能經營者，我的看法是除了核能經營者以外，管制機關是一定要的，那麼是不是還要包含核能經營者的目的事業主管機關，像是經濟部，而原能會的角色像是選址後興建運轉的安全監督，那在前端可能就涉及到經濟部的權責，臺灣立專法時應該也要將這個列進去。

Pontier 教授：

張惠東教授翻譯：

謝謝楊主秘的分享，關於這個部分，我想提供一些個人的想法。在法國我們簡稱 PSN 法，這個法課予提供資訊的責任，主要在除了核能經營者外，也包含國家，這裡的國家包含各部會，都必須做核能資訊公開。其次，在臺灣的主管機關可能是經濟部，不過在法國，是生態環境及能源部，所以我們主管核能事業的行政機關與臺灣不同。這是合乎邏輯的。常有人問，為什麼法國常把很多部會融合在一起？事實上，生態、環境以及能源是息息相關的。在法國，還有能源法典和環境法法典，這些雖然是分立的，但都是息息相關的。第三，剛剛有提到核設施經營者有義務提供資訊，其實也包含核安署、SN 以及高等委員會在內，除了

政府機關以及法律要求的人員以外，在法國很多環保團體、環保協會，他們也會主動提供他們所掌握的資訊，大家都可以在相關機制中利用這些資訊。另外我想提供一個資訊：法國曾有環保團體提過訴訟，主張政府提供的資訊是不完足的，因此他向行政法院提起國家賠償訴訟，這是法國的經驗。

陳信安教授：

我認為有立核能資訊公開專法的必要，因為依據政府資訊公開法，向政府要求取得核能相關的資訊，其實是非常困難的。誠如程明修教授以及高仁川教授剛剛提到的，這個政府資訊公開法主要是針對政府，依照第 4 條規定來講的話，已經明訂在政府機關，再加上法務部的函釋已排除了國營事業的適用，所以很難去向台電要求提供核能相關的營運，甚至是跟外國相關的契約。另外根據第 10 條、第 15 條，如果要跟政府要求資訊公開，必須要說明要去跟政府要哪些資訊，另外還要講到申請的目的是什麼，從人民的觀點而言，會增加申請資訊公開的困難度。另外第 2 條、第 3 條規定，政府資訊公開的範圍僅限於政府依職權所獲得的資訊，假設今天台電並沒有將資訊交給主管機關，政府機關可能認為無法依職權取得，所以不能提供，這會增加人民申請的困難。另外還有需要說明申請的目的是什麼，台中高等行政法院曾經提到如果沒有提到申請的目的是什麼，那可能是個違法的申請，也就可以駁回；另外在釋字 147 號、最高行政法院認為，申請政府資訊是基於公益，所以沒有必要再多加說明用途是什麼。剛剛 Pontier 教授提

到，人民申請資訊公開時，似乎不用多加說明申請的目的是什麼，這個可能是以後立專法的時候可以考量進去的。以上是簡單的回應。

二、研討會照片







三、研討會海報

**核能安全法制研討會
程序之透明性**

[演講人]
Jean-Marie Pontier
教授
法國馬賽大學榮譽教授
前巴黎第一大學
法學院教授

[主持人]
陳春生
大法官
司法院

[與談人]
程明修
副教授
東吳大學法學院

[翻譯人]
張惠東
助理教授
國立臺北大學
法學院

2016.4.23 SAT
東吳大學城中區
R1104
10:00-12:00 A.M

主辦 東吳大學法學院
國立臺北大學
臺灣能源法學會
協辦 行政院原子能委員會

附錄 2：核能安全公約有關同儕審查之方針

核能安全公約《有關同儕審查之方針》

發布日期：2012 年 5 月 29 日

一、前言

1. 本方針係締約會員國根據「核能安全公約」第 22 條制定，旨在與「公約」文本一併閱讀。制訂本方針之目的，是就審查根據第 5 條提交的國家報告的過程向締約會員國提供指導，進而促進有效審查締約會員國履行「公約」規定義務之情形。
2. 審查過程的目的，應在於實現對根據「公約」第 5 條提交的國家報告的全面審查，以便締約會員國能互相學習解決共同和特定的核能安全問題的方法，尤其透過富建設性地意見交流，為提高全球核能安全水準作出貢獻。

二、背景

3. 由於認識到，關於「公約」第 20 條定期舉行審查會議，利用分組的辦法可以更有效地完成國家報告的審查，締約會員國考慮了以下兩種可能的分組方案：
 - (a) 「橫向分組」— 每組討論一個有限的主題領域。每個代表團派一名代表參加各主題組（主題組成員數應為締約會員國成員總數）。每組將討論每份國家報告中與該組主題領域有關的部分；
 - (b) 「縱向分組」— 將締約會員國劃分成若干個國家分組，每組最多包括七或八個有核能設施的締約會員國。每組詳細審查該組內每個成員的國家報告，討論這些國家報告所涵蓋的全部主題領域。
4. 在第一次審查會議上，締約會員國決定應以「縱向分組」方案作為舉行審查會議進行審查的基礎。
5. 將締約會員國分成國家分組之目的在於：

- (a) 確保所有國家報告得到詳細和全面的審查，以反映「整體安全」的概念；
- (b) 使所有締約會員國能夠根據公約第 20 條 3 款，對所有其他締約會員國的國家報告尋求澄清並提出意見，其方式是既可在審查會議之前提出書面問題和意見，也可在審查會議的國家分組會議和全體會議上發言；
- (c) 在處理核能安全問題上，進一步加強國際合作，並提高審查的品質；
- (d) 使沒有核能設施的締約會員國能夠在審查過程中充分發揮作用；
- (e) 避免重複討論任何一份國家報告中的相同資料，例如有關管制體系的資料，從而簡化審查過程；
- (f) 透過以下方式有效地管理資源：
 - 使國家評價人員能集中精力詳細研究其所在組成員有限數量的國家報告（雖然他們也可依其希望的深度研究其他國家報告）；
 - 儘量減少締約會員國參加審查會議的代表團中必須包括的專家人數；
- (g) 使審查會議能有效地進行，並儘量縮短審查會議的總會期。

三、 組織會議和官員的提名

6. 在每次審查會議前大約 19 個月將舉行一次組織會議，以便採用「縱向分組」方案，將締約會員國分配到各國家分組，並選舉審查會議主席和副主席，以及各國家分組主席、副主席、報告員和協調員（統稱為官員）。
7. 不應將國家分組限制在特定的地理區域。為了使經驗得以廣泛交流，以利於有效並高效地進行討論，每組至少應包括四個有正在運轉的核能設施的締約會員國。附件三詳細敘述了國家分組組成的確定方法。
8. 促請締約會員國在組織會議前，向秘書處提供其希望考慮選舉擔任審查會議主席或副主席或國家分組主席、副主席、協調員或報告員的人員名單。原則上應根據知識水準、公正性和願意擔任的原則推選此類人員（見附件二「作用和責任」）。在可能情況下，建議每個國家分組應至少有一名官員具有擔任過審查會議官員的經驗。
9. 在組織會議之後應舉行由將上任官員和將離任官員參加的全日的會議，以詳細介紹審查會議過程包括重要文件，並分享經驗和教訓。應邀請國家聯絡員參加該會議。

四、 在組織會議後批准「公約」的國家參加國家分組分配問題

10. 組織會議後、審查會議前至少 90 天批准「公約」的國家，應被允許參加審查過程。但這些締約會員國必須儘快，並且無論如何不晚於審查會議前 90 天，根據第 5 條提交國家報告，並有權收到其他締約會員國的國家報告。應根據批准日期的先後順序，將這些國家增加到現有的國家分組中；從成員數量最少的組開始，如果所有組成員數量相同，則從第一國家分組開始。
11. 根據「公約」第 31 條 2 款規定，在確定的審查會議日期前不到 90 天批准「公約」的國家，則在審查會議開始之後，始可成為締約會員國。儘管此類「遲批准國家」不擁有締約會員國的權利，但可允許它們出席審查會議的全體會議；並在適當情況下，根據締約會員國的一致決定，參加與隨後進行的審查會議有關的討論。如果它們提出了國家報告，秘書處應儘快分發，但不應在這次審查會議上審查這些報告。

五、 參加國家分組問題

12. 根據「公約」第 20 條 3 款規定，每一締約會員國應有合理機會討論所有其他締約會員國的國家報告。在審查會議前四個月時間內，所有締約會員國可就每份國家報告提出書面問題和意見。締約會員國須將這些問題和意見張貼於秘書處在網際網路上的安全和限制資料庫中。必要時，應將這些問題和意見提交給國家分組協調員。透過此安全和限制資料庫，將這些問題和意見分發給所有締約會員國（見第八節）。
13. 為確保有效並高效地審查國家報告，審查會議的某一國家分組會議將允許：
 - (a) 該國家分組成員作為正式與會者參加；
 - (b) 被分配到其他國家分組，並且已按照本節第一段就分配到該國家分組的某一締約會員國的國家報告事先提交了實質性書面問題或意見的締約會員國代表參加。這些代表將有權參加該國家分組對上述國家報告的全部討論；
 - (c) 任何其他締約會員國的代表有權作為觀察員出席，但無權參加國家分組會議。

14. 參加國家分組會議的締約會員國代表團應由其管制機構帶隊，並在適當情況下邀請電力公司代表參加。
15. 在每個國家分組審查開始時，應由其國家報告擬被審查的締約會員國簡短介紹目前情況，並論述以下內容：國家計畫自上次審查會議以來的變化情況，對上次審查會議提出的挑戰所採取的行動，當前的挑戰，自上次審查會議以來發生的重要事件，以及其最佳實踐和努力。但是，對新的締約會員國不加以限制，而是鼓勵它們在發言中全面透徹地概述其履行「公約」規定義務的方案。
16. 該締約會員國隨後應對實質性書面問題和意見作出答覆，並提交給安全和限制資料庫，或在必要時提交給國家分組協調員，不管這些問題和意見是由該國家分組的成員提出的還是由其他感興趣的締約會員國提出的。
17. 其後，對國家報告和已提交的所有問題和意見進行一段時間的討論。該國家分組成員將一問題類別進行討論。在進行這些討論時，已表明對這些問題感興趣的其他締約會員國，可討論對其提出的具體書面問題和意見的答覆，並要求對這些答覆進一步澄清。
18. 最後，國家分組成員應以正式與會者的資格討論並商定一份工作文件，以此作為該國家分組報告員在審查會議全體會議上提出口頭報告的基礎。上述第 17 款中提及的其他締約會員國，可以出席並參加就該工作文件進行的有關其已提交問題和意見的討論。但應保留由該工作組正式與會者就工作文件最終達成一致意見的權利。
19. 主席、副主席和報告員在與國家分組成員討論之後，將以報告員工作文件為基礎，確定由國家分組報告員提交給審查會議全體會議的國家分組簡要報告。

六、 後續審查會議國家分組的組成

20. 如果決定在後續審查會議上保持「縱向分組」方案，可取的做法是變換這些後繼會議的國家分組組成。定期變換國家分組的組成能使締約會員國深入瞭解許多不同的管制、設計、選址和運轉方案以及問題和有關解決辦法。隨著時間的推移，這將有助於使審查過程愈加富有建設性。從一次審查會議至下一次審查會議，透過按附件三所述方法將締約會員國分配到各國家分組，國

家分組的組成也會隨之發生變換。

七、 作為國家分組成員的每一締約會員國的活動

21. 作為國家分組成員，每一締約會員國應：
 - (a) 閱讀和審查所有國家報告，尤其是詳細研究本組內所有其他成員的國家報告；
 - (b) 將把在審查國家報告時產生的所有實質性問題和意見張貼在安全和限制資料庫中，或在必要時透過相關國家分組協調員提交這些實質性問題和意見；
 - (c) 對其他締約會員國張貼的有關其本國國家報告的問題和意見作出答覆；
 - (d) 從安全和限制資料庫和必要時從每組協調員（包括本身所在組協調員）接收就每份國家報告提出的問題和意見，包括所作的答覆，以便每一締約會員國能在審查會議之前瞭解對每份國家報告提出的所有問題；
 - (e) 在分組會議期間，深入地審查和討論該組每一成員的國家報告。對擁有核設施締約會員國的國家報告可酌情審查一整天，對沒有核設施締約會員國的國家報告的審查時間可短些。

八、 檔案和國家分組協調員的作用

22. 在不違反第四節的情況下，每一締約會員國最遲應在審查會議前七個半月，以資料文檔形式，向所有締約會員國都可接近使用的安全和限制資料庫提交「公約」第 5 條規定的國家報告，並向審查會議秘書處提交印刷版形式，以便編制成文件。
23. 規定審查會議前四個月為接收締約會員國向安全和限制資料庫中張貼問題和意見的時限。締約會員國應為實現有序而有效的審查過程這一共同利益，盡一切努力、遵守這一時限。此後，國家分組協調員將確保將就每份國家報告提出的所有問題和意見進行彙編，並在安全和限制資料庫中提供使用。
24. 利用安全和限制資料庫將所有問題和意見提供給審查會議的所有締約會員國和所有官員。必要時，該協調員將把對所提問題和意見的彙編轉送給每一

國家分組成員和其他國家分組協調員，後者將把這份彙編分發給各自國家分組成員。

25. 除彙編書面意見和問題外，國家分組協調員還將客觀地分析這些意見和問題，並確定其中的任何意向，以便合理地進行討論並集中於重要議題。這種分析應在分發前送交有關締約會員國，供其做出澄清。國家分組協調員應在審查會議前兩個月向締約會員國提供對問題和意見的分析。
26. 締約會員國應至遲在審查會議開始前一個月在安全和限制資料庫中和必要時透過國家分組協調員以一種指定語文對所有的問題和意見作出書面答覆。

九、 官員會議

27. 官員們（見規則 12.1）將在不遲於審查會議前一個半月開會，制訂進行這一詳細審查過程的一致方案，同時考慮到上次審查會議期間所作的相關決定和已收到的締約會員國就國家報告提出的問題和意見的任何傾向。他們還應商定在主要的全體會議上報告各國家分組審查結果的方案。他們應商定締約會員國作情況介紹的方案（見第五節第 15 款）。秘書處將向所有締約會員國通報這一方案。官員們將在必要時在審查會議前不久開會，以最終確定這些方案。

十、 審查會議的會期

28. 目標應是儘量縮短會期，同時又保持審查過程的有效性，並儘量減少費用。建議第一次審查會議最長為三周，以後的審查會議的會期可以短些，因為可能不需要以第一次審查會議同樣的深度審查所有領域。

十一、 審查會議的結構和國家分組會議的舉行

（一） 開幕全體會議

29. 在簡短的開幕全體會議上將處理常式性事項，並且只接受書面形式的國家發言。

(二) 國家分組會議

30. 在開幕會議之後，將把締約會員國分成若干國家分組，以便深入審查同一組內其他成員的國家報告和解決任何締約會員國書面提出的問題。設想這些國家分組會議將佔用第一周餘下的時間和第二周的部分時間。每一國家分組應以一致和客觀的方式審查其成員的國家報告，以作為評價安全的基礎。

(三) 最後全體會議

31. 在審查會議的最後全體會議上，
 - (a) 相關國家分組報告員依次就每一締約會員國的情況做口頭報告。每份口頭報告必須均衡地概述在討論所述國家報告時表示的看法，應包括一致的與不一致的觀點，應確定良好的實踐和需要突出關注的領域，並列出已確定供最後全體會議討論的主要專題和（或）議題；
 - (b) 每一締約會員國都有機會答覆對其國家報告提出的意見；
 - (c) 其他締約會員國也有機會對國家報告和報告員的口頭報告提出意見。
32. 儘管有「公約」第 27 條的保密要求，但可以邀請記者參加開幕全體會議以及最後全體會議中通過「簡要報告」最後文本的那部分會議。此外，主席和各位副主席應出席每次審查會議結束時組織的記者會。

十二、報告和工作文件的保存

33. 報告員工作文件和國家分組簡要報告的幻燈片副本，將由秘書處製作並由「公約」保存人安全保存。

十三、工作文件和國家分組報告的副本

34. 考慮到「公約」第 27 條所規定的保密義務，應向參加審查會議的所有締約會員國提供報告員的工作文件和國家分組簡要報告幻燈片的副本。
35. 為了有助於維護機密性，要求秘書處在製作、存儲和分發檔副本時採取它認為合理的任何安全措施。

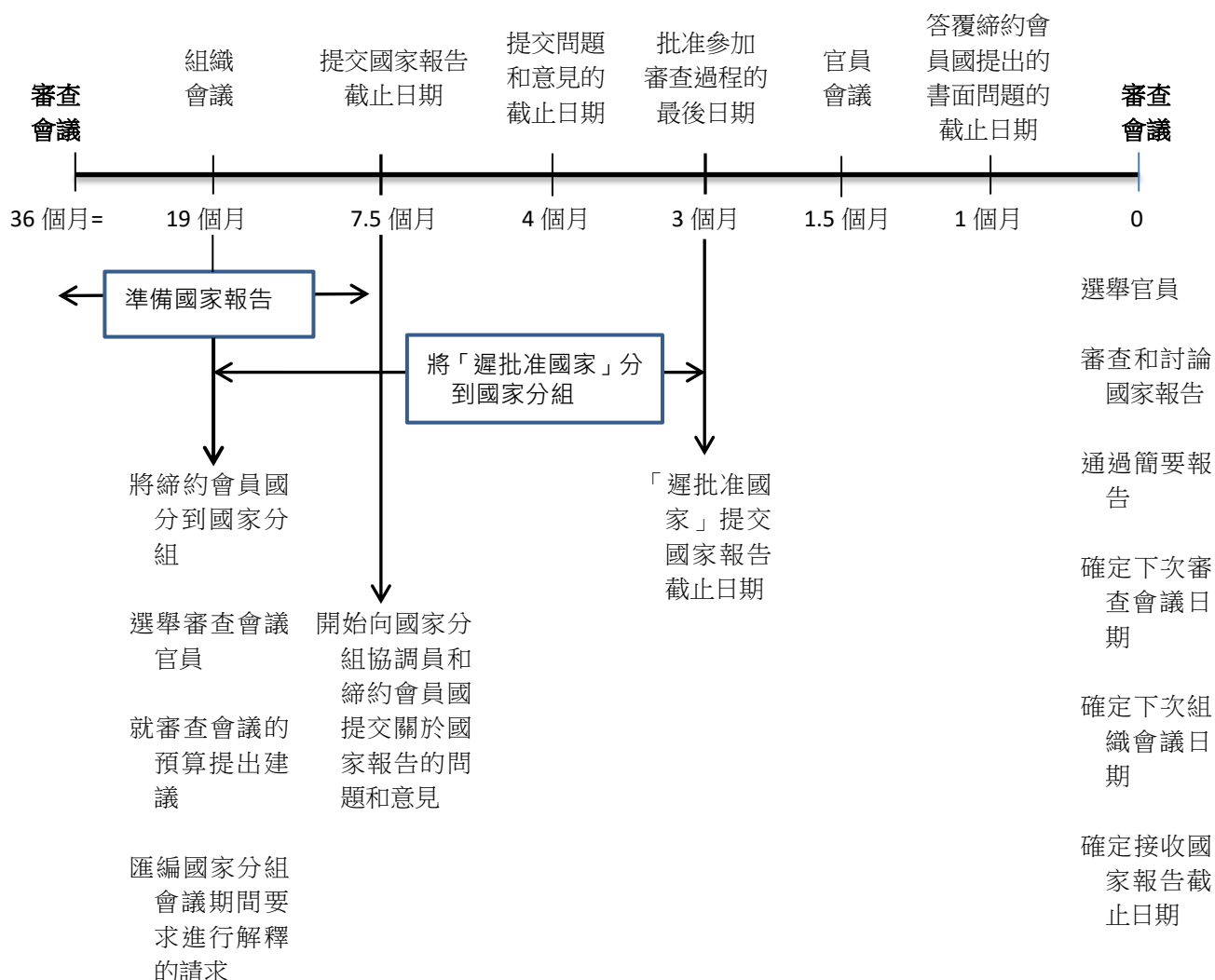
十四、簡要報告

36. 根據「公約」第 25 條的規定，審查會議的主席應與報告員一起準備一份簡要報告，並將其提交全體會議，供締約會員國以協商一致方式通過，並在審查會議結束時發表。簡要報告應簡明。它應可能結合報告員的工作文件和在國家分組簡要報告中的重要觀點，以便歸納主要問題。它不指出任何締約會員國的國名，但需列出任何重要的關注領域，重點說明良好的實踐並提出今後的建議。

十五、向新締約會員國提供以前的國家報告

37. 應向新的締約會員國提供所提交的與以前審查會議有關的國家報告。

《表 1》時間表



注：本時間表中給出的資料反映的是締約會員國 2008 年 4 月 14 日至 25 日在維也納舉行的第四次審查會採納的變動情況。無論在何種情況下，均應以「方針」文本為準。

《審查過程方針》附件一：

進行國家分組會議的良好實踐

以下建議方案，可能有助於在國家分組會議上更高效而有益地審查國家報告。係以 1999 年以來連續舉行的審查會議上所「吸取的經驗教訓」為基礎：

- (1) 如果締約會員國在四個月的截止日期之後提交問題和（或）意見，則這些問題和（或）意見將不被考慮，除非被提出問題的國家和國家分組主席同意。
- (2) 當選的審查會議官員（包括國家分組主席、國家分組協調員和報告員）應在審查會議開幕前至少召開一次會議，以便為口頭報告的架構和最終簡要報告提出建議，同時考慮上次審查會議採用的架構；解決任何未決問題，並商定最一致和最高效的方法以進行國家報告審查。
- (3) 應儘早由國家分組協調員將問題和（或）意見分成主題事項專題，以便國家分組能夠依序討論及準備報告員的報告和簡要報告。為此，可以透過安全和限制資料庫，對問題和意見按「公約」的條款和分條款進行分類。
- (4) 可要求國家分組協調員在審查會議上對相關國家分組的討論給予協助。
- (5) 報告員的工作文件應在該國家分組對某一國家報告的討論結束時編寫，並且最好應包括以下資料：概述關於締約會員國及其核計畫的基本資訊；突出強調自上次審查會議以來發生的管制變化；自上次審查會議以來取得的安全成就；計畫採取的加強安全措施；挑戰；良好實踐；建議和意見。報告員工作文件的初稿應在每天國家分組會議結束時進行介紹和簡要討論，並由該國家分組全體成員達成一致意見，以檢查該工作文件是否反映了當天所討論的重要問題。
- (6) 經商定的報告員的工作文件應及早提交給審查會議主席，以便對審查會議的總體簡要報告進行審查和編寫。

《審查過程方針》附件二： 作用和責任

主席

作用和責任：

預期主席將：

- A. 主持全體會議；
- B. 總體指導和監督審查過程和審查會議的進行；
- C. 「督導」其他官員；
- D. 酌情代表審查會議接受媒體採訪；
- E. 編寫審查會議建議的簡要報告和審查會議的主席報告。

資格條件：

希望主席具備以下資格條件：

- A. 具備主持大型國際會議的經驗；
- B. 能夠在審查會議期間到會；
- C. 知識淵博，親自參加或瞭解《核能安全公約》制訂及其過程情況以及核能安全領域當前的一些主要問題；
- D. 具備良好的英文能力；
- E. 具備促進達成協商一致的技巧和能力。

副主席

作用和責任：

預期副主席將：

- A. 在必要時替代主席；
- B. 酌情協助主席；

C. 可應主席要求主持小組和委員會會議。

資格條件：

希望副主席具備以下資格條件：

- A. 具備主持大型國際會議的經驗；
- B. 能夠在審查會議期間到會；
- C. 知識淵博，親自參加或瞭解《核能安全公約》制訂及其過程情況以及核能安全領域當前的一些主要問題；
- D. 具備良好的英文能力；
- E. 具備促進達成協商一致的技巧和能力。

國家分組主席

作用和責任：

預期國家分組主席將：

- A. 主持並總體管理國家分組會議；
- B. 參加全體會議；
- C. 在其所在的國家分組落實全體會議的決定；
- D. 報告國家分組工作的進展和產生的任何組織方面的問題；
- E. 在國家分組介紹國家報告之前提前對報告進行研究；
- F. 熟悉對這些國家報告中每一國家報告提出的問題所產生的主要問題；
- G. 在國家分組會議上促進對這些問題進行討論；
- H. 協助編寫報告員報告。

資格條件：

希望國家分組主席具備以下資格條件：

- A. 具備鼓勵對問題進行討論的經證明的能力；
- B. 具備良好的英文能力；

- C. 是一名良好的溝通者；
- D. 能夠接受主席的指導和指示；
- E. 審查會議期間能夠到會。

國家分組副主席

作用和責任：

預期國家分組副主席將：

- A. 在需要時替代國家分組主席，履行國家分組主席的所有職責；
- B. 協助編寫報告員報告。

資格條件：

希望國家分組副主席具備以下資格條件：

- A. 具備鼓勵對問題進行討論的經證明的能力；
- B. 具備良好的英文能力；
- C. 是一名良好的溝通者；
- D. 在國家分組的國家中沒有任何個人或國家的既得利益；
- E. 能夠接受主席的指導和指示；
- F. 審查會議期間能夠到會。

報告員

作用和責任：

預期報告員將：

- A. 熟悉擬在國家分組介紹的國家報告的內容和協調員的分析；
- B. 在國家分組會議上廣泛記錄對每一個國家報告的討論情況；
- C. 突出記錄被國家分組一致認為是良好實踐的主題和問題；
- D. 突出記錄被國家分組一致認為希望在以後的審查會議上採取後續行動的主

題和問題領域；

- E. 在每一國家報告介紹後與國家分組主席磋商編寫一份報告，並概要上述事項；
- F. 在國家分組討論後對報告進行修改；
- G. 編寫並向全體會議提交一份概述在審查會議期間國家分組討論的情況及其結論的報告；
- H. 根據格式、時間安排和主席和（或）總務委員會指示的其他細節編寫上述報告。

資格條件：

希望報告員具備以下資格條件：

- A. 具備良好的英文能力；
- B. 審查會議期間能夠到會；
- C. 在國家分組的國家中沒有任何個人或國家的既得利益；
- D. 熟悉國際上核可的安全標準、管制實踐和核能安全問題（以便能夠認識到討論的重要內容）；
- E. 具備以書面形式簡潔和迅速進行總結的能力；
- F. 靈活機敏；
- G. 願意在審查會議期間加班工作。

協調員

作用和責任：

預期協調員將：

- A. 根據《核能安全公約》條款將國家分組國家報告中提出的所有書面問題和意見分類；
- B. 將問題和意見整理成主要主題和問題；
- C. 根據規定的時間表，以商定的形式客觀地從事上述工作，以確保一致性，並在有關國家有可能錯過截止日期時與其保持聯繫；

D. 向國家分組官員提供上述分析，以便他們在開始國家分組討論之前充分獲知有關問題。

資格條件：

希望協調員具備以下資格條件：

- A. 在審查會議開始前的幾個月能夠有時間開展大量工作；
- B. 具備核能安全問題方面的知識；
- C. 熟悉電子資料庫操作；
- D. 具備良好的英文能力。

國家聯絡員

作用和責任：

國家聯絡員將由每個締約會員國提名並預期將：

- A. 能夠訪問和定期監測「公約」安全和限制資料庫（「公約安全網站」），並有權上傳國家文件、問題和答覆；
- B. 在國內傳播「公約安全網站」上頒布的資訊；
- C. 促進自身成員國國內與「公約」有關的問題取得進展；
- D. 在每次審查會議之前擔任國家分組協調員的聯絡人；
- E. 應邀參加「公約」即將上任官員和即將離任官員為期一天的會議（「官員更替會議」）。

資格條件：

希望國家聯絡員具備以下資格條件：

- A. 可在審查會議屆間進行聯絡；
- B. 具備核能安全問題方面的知識；
- C. 熟悉電子資料庫管理；
- D. 具備良好的英文能力。

《審查過程方針》附件三： 確定國家分組組成的方法

1. 應將擁有核設施的締約會員國，先按預計召開組織會議時營運中的核設施數目排序，然後按已關閉核設施數目遞減排序，最後再按已規劃或興建中的核設施數目排序。在其中每一類排序中這些數目相同時，則應按字母排序締約會員國名單。
2. 無核設施締約會員國在各國家分組之間的分配，應由締約會員國在組織會議上按字母順序商定，從隨機選出的一個字母開始，然後使用以英文拼寫的每一締約會員國名稱的首字母。
3. 應採用以下方法將締約會員國分配至各國家分組。為說明起見，假設締約會員國已同意組成六個國家分組。
 - 所有擁有核設施的國家都按上文第 1 段進行排序。
 - 如此排序的頭六個國家，應依序被分配至 1 2 3 4 5 6 各國家分組。
 - 如此排序的接下來的六個國家，應透過抽籤方式被分配至這六個國家分組。
 - 所有接下來的國家都按六個一組方式，採用同樣的抽籤程序進行分配，直至該名單全部分配完。
 - 未擁有核設施的國家應按上文第 2 段分配至各國家分組。

附錄 3：核能安全公約有關國別報告之方針

《核能安全公約》有關國別報告之方針

發布日期：2015 年 1 月 30 日

I. 導言

1. 本方針是締約會員國根據《核能安全公約》（以下稱「公約」）第 22 條的要求制定的，意在與「公約」文本一起理解。其目的是，就可用於編寫「公約」第 5 條要求的國家報告的材料，向締約會員國提供指導，以利於最高效地審查締約會員國執行其根據「公約」承擔的義務情況。
2. 考慮到「公約」第 10 條，管制機構應使從事與核設施直接有關活動的其他組織參與，以便它們能夠根據其各自的責任參加審查過程。應邀請這類組織，特別是許可證持有者或營運組織，為國家報告的編寫做出貢獻並出席審查會議。

II. 一般規定

A. 基本考慮因素

3. 「公約」的基本思想是，締約會員國為在全世界實現和維持高水準核能安全，而適用得到廣泛承認的原則和手段；並將關於執行這些原則和手段的國家報告提交國際性參與的同儕審查。依據「公約」第 1 條，國家報告應舉例說明「公約」的目標特別是高水準的核能安全是如何實現的。按照「公約」所預見的，應邀請締約會員國內對核設施的安全或其管制負有法定責任的各方對編寫國家報告作出貢獻。
4. 定期開展「公約」審查過程的目的是鼓勵持續改善總體安全。依「公約」第 5 條，編寫國家報告側重於將要應對的挑戰，以及自上次審查會議以來採取的後續行動，相關「公約」規定義務履行情況的自我評估過程。因此要求在報告「公約」總體義務情況的同時，還要報告自上份國家報告以來出現的變化。

5. 考慮到：

- 每個締約會員國均有權以它認為對介紹其如何履行「公約」規定的義務所需要的格式、篇幅和架構提交國家報告；
- 基於有效和高效地進行審查的需要，要求國家報告盡可能採用一種相似的格式，以利於比較；
- 可採用靈活的方法書寫國家報告。

國家報告應：

- 適當詳細地論及「公約」所規定義務（第 6 條至第 19 條）的一切方面，以使 其他締約會員國能夠進行全面綜合的審查¹；
- 既具備足夠的全面性，以便能切實地評價履行每項義務的程度，又足夠簡 煉，以使國家報告的書寫和審查實際可行；
- 提供以實際情況為基礎的綜合資訊；
- 採取逐條審查的方法，並適當顧及「整體安全」概念；
- 明確區分國家條例中規定的要求與這些要求的實施狀況；
- 明確區分管制機構採取的行動與許可證持有者採取的行動；
- 使其他締約會員國能夠在不失去對大背景的把握的情況下確定所出現的任何變化 和所取得的任何成就，從而對審查過程提供支持；
- 反映上次審查會議所確定的對締約會員國的建議和締約會員國面臨的挑戰（見《〈核能安全公約〉審查過程方針》附件四）以及在審查會議簡要報告中闡述的專題和重要問題；
- 對核能安全問題和趨勢，如締約會員國在上次審查會議或組織會議上或《〈核能安全公約〉審查過程方針》第三部分中確定的核能安全問題和趨勢，給予充分考慮；
- 透過提供積累的資料，一般分析，總體安全趨勢和適當情況下在個別核設施上出現的具體安全相關問題，對核設施的安全進行討論；
- 酌情將詳細資料和輔助資料列入附件；
- 確定締約會員國為改進其核設施的安全所面臨的挑戰；
- 反映為加強國際合作和援助以改進世界範圍內的核能安全所作出的努力。

¹ 不要求根據「公約」第 4 條和第 5 條單獨提交報告。

B. 關於國家報告結構和格式的一般建議

6. 國家報告中所載的所有資訊均應明確與「公約」某一具體條款有關，並按「公約」所列「分條款」的順序編排。這將有助於將保密網站上提出的問題和意見，在有關「公約」適當義務的審查過程範圍內進行分配。為方便審查人員起見，應在國家報告每一章的起首處載列「公約」每一條款的全文。
7. 國家報告內應避免重複，比如交叉引用。
8. 國家報告應酌情援引其他可得的正式國家報告以及國家和國際評審工作組的報告。在可行的情況下，應使所援引的任何報告成為在網際網路上可獲得的出版物。
9. 雖鼓勵以增補資料補充國家報告的作法，但國家報告的主體本身應載有一切必要的關鍵資訊要素，以便審查人員對締約會員國以何種方式實現或正在努力實現「公約」的目標作出評估。
10. 附件中提供的資料和（或）信息量，不得超過可能使國家報告的結論令人費解的合理數量。
11. 國家報告的總頁數不應超過合理數量。對於擁有在運轉核設施的締約會員國，經驗表明這一數量不包括任何必要的附件可能約為 150 頁。對於沒有核設施的締約會員國而言，經驗表明這一數量要少得多。
12. 國家報告應設置目錄。為了方便讀者，報告應以「公約」條款的編號作為所有部分的編號方式。採用頁眉也會是有益的。必要時，應在國家報告中載列首字母縮略詞、定義或縮寫詞一覽表。
13. 為了便於處理國家報告，應以廣泛採用的 A4 紙（297 毫米 x 210 毫米）格式編制國家報告。
14. 國家報告應：
 - 作為單一 PDF 格式檔以電子方式提交到保密網站。檔大小包括嵌入報告的所有圖形、圖表、幻燈片等不應超過 5 百萬位元組；

- 作為包括主報告及所有附件的一份單一的合訂檔，以硬拷貝形式提交秘書處。

C. 關於國家報告內容的一般建議

15. 國家報告應側重描述締約會員國為實施「公約」條款正在採取的具體措施。
16. 為便利開展審查過程，應採用獨立報告，而非僅限於變化和更新情況的報告形式，以避免還要援引和審查已往的報告。
17. 締約會員國的第一份國家報告可能需要載有比以後的報告更全面的資料，在有關締約會員國的核能計畫方面也是如此。
18. 在以後的會議上提交的締約會員國國家報告雖然仍應為獨立報告，但其中應突出強調關於以往報告所涵蓋事項的更新資料，同時說明國家核能安全法律、管制和實踐方面的重要變化。報告還應論及該締約會員國上份報告中確定的、或自上份報告以來出現的安全問題。特別是，報告應論及現有核設施在安全改進方面取得的進展。報告應論及上次締約會員國審查會議全體會議上採納的任何建議和組織會議上所確定的具體專題，以及國家審查報告中概述的，上次審查會議所確定的對該締約會員國的任何建議、或該締約會員國面臨的任何挑戰。最後，強烈鼓勵締約會員國在國家報告中適用涉及國際同儕審查工作組訪問結果，包括各項建議和後續行動。
19. 原子能機構《安全標準》，特別是「安全基本法則」和「安全要求」，提供了高水準安全構成因素的基礎，具有客觀性、透明性和技術中立性，對如何履行「公約」義務提供了寶貴的指導。在報告「公約」義務情況時，可援引原子能機構「安全基本法則」和「安全要求」。
20. 每份國家報告都應載有第三章所述的「導言」和「概要」。
21. 國家報告應納入對國家法律以及立法、管制和行政安排的任何必要的援引。

D. 逐條審查

22. 本方針第三章針對每一條可能論及的問題提出了建議，並按「公約」特定分條款的順序進行編排。
23. 締約會員國應酌情利用下列架構提供關於每一條的相關資料，以明確區分管制機構採取的行動和許可證持有者所採取的行動：
- (a) 簡要敘述該條規定義務的履行情況；
 - (b) 敘述有關該條款的主要國家法律、條例和行政安排；
 - (c) 敘述以下實體如何執行上文 (b) 中各要素以及所取得的成果：
 - i. 管制機構，
 - ii. 許可證持有者，和（或）
 - iii. 適用時締約會員國國內負責核能安全的其他組織。所採取的措施應涉及每類或每代核設施以及在必要時涉及具體設施；
 - (d) 管制審查和控制活動；
 - (e) 簡要概述自上份報告以來出現的與該條有關的變化。在適用的情況下，用來說明該條規定義務履行情況的進一步資料可以包括：
 - (f) 敘述國家一級採取糾正行動的計畫和措施，並指出所需要的任何國際合作；
 - (g) 敘述與已規劃核設施有關的計畫和措施；
 - (h) 酌情援引國家報告的其他部分。

E. 無核設施締約會員國

24. 無核設施締約會員國提交的國家報告應遵循上述格式，並論述認為適合於說明其成就的「公約」條款。
25. 特別鼓勵沒有規劃或在運轉核設施的締約會員國進行關於「公約」第 7 條、第 8 條和第 16 條的報告。
26. 歡迎締約會員國透過提交有關其他相關活動的報告，證實其對實現「公約」高水準核安全目標所作的承諾。同樣地，亦鼓勵提交關於「公約」第 9 條、第 10 條和第 15 條所涵蓋的活動的資料。
27. 對於無核設施但正計畫啟動核電計畫的締約會員國將提交的國家報告，鼓勵在締約會員國對已規劃的未來核電計畫的管制方面進行關於「公約」第 10

條至第 19 條的報告。計劃建造第一座核設施的締約會員國，應於開始建造該設施前，報告在長期規劃和建設必要的基礎結構方面所採取或計畫採取的一切必要步驟。鼓勵此種締約會員國報告相關國際同儕審查工作組訪問的情況，包括在落實結論和後續行動計畫方面取得的進展。

III. 關於國家報告內容的詳細建議

A. 導言

28. 國家報告的導言應包括：

- 一般地介紹國家在核活動方面的政策要點；
- 概述國家核計畫；
- 說明締約會員國對「公約」所作的承諾，包括概述國家報告中所涉及的主要安全問題；
- 說明國家報告的編寫情況、結構和主要特點（特別是在與本方針不同的情況下）。

B. 概要

29. 國家報告中的概要應突出強調締約會員國在實現「公約」目標方面持續作出的努力。概要應透過概述關於自上份國家報告以來，持續發展事項的最新資料；重點論述國家核能安全相關法律、管制、行政安排和實踐方面出現的顯著變化，以及說明從一次審查會議到下次審查會議的後續行動，而成為一個主要資訊來源。

30. 概要應：

- 論及該締約會員國上份報告中確定的或自上份報告以來出現的重要安全問題；
- 論及為直至編寫下份國家報告這段時間所計畫或建議的今後的安全相關活動和計畫；
- 特別關注締約會員國在組織會議上確定並一致同意的問題和專題。這些專題可能從一次審查會議到下次審查會議均不相同，而且可能涉及若干條款；
- 論及締約會員國對前次同儕審查該締約會員國的結果所作的回應，特別是對國家審查報告中概述的對該締約會員國的建議或該締約會員國面臨的挑戰所作的回應；以及在上次審查會議所做的任何宣佈或自願接受的

行動；

- 描述該締約會員國國家核能和管制計畫的顯著變化和為履行「公約」義務所採取的措施；
- 對原子能機構「一般安全意見報告」（若提供並與國家具體情況相關時）（見《〈核能安全公約〉審查過程方針》第三部分）作出的回應；
- 對於正在接待、已接待或計畫接待國際同儕審查工作組訪問和後續工作組訪問的締約會員國，包括有關這類工作組訪問的政策說明、計畫和時間表；
- 論及審查所涉期間在該締約會員國開展的國際同儕審查組訪問包括原子能機構工作組訪問的結果、該締約會員國在落實任何調查結果方面取得的進展以及後續行動計畫；
- 包括締約會員國為自願公開國際同儕審查工作組訪問報告所採取的措施；
- 論及運轉經驗、所汲取的教訓和回應對核設施安全具有意義的事故和事件所採取的糾正行動；
- 論及從緊急應變訓練和演習中汲取的經驗教訓；
- 論及為提高透明度和加強與民眾的溝通所採取的行動；
- 對上次締約會員國審查會議全體會議上通過的任何建議作出的回應。

C. 逐條報告

31. 以下清單提供了締約會員國在每一條下酌情可能論及的問題的實用例子。這一清單係根據「公約」特定條款和分條款順序編排。這些例子並非旨在排除對證明遵守「公約」義務，可能也有意義的其他問題。
32. 在其中某個問題可能被解釋為擴大了「公約」義務的情況下，以「公約」文本為準。

第 6 條 現有核設施

「公約」第 6 條對新締約會員國而言係初始義務。根據本條並按照「公約」第 6 條的規定提交關於所實施的所有相關措施和所作出的決定的適當報告是對第一份國家報告的強制性要求，這包括：

- 「公約」第 2 條定義的現有核設施清單（如清單很長，則以附件形式提供）；
- 概述根據「公約」第 6 條開展的安全評估及其主要結果，以及確定根據「公約」第 10 條至第 19 條的相關規定認為需要進行重要安全升級或不能實現這種升級的現有核設施；
- 概述將進行升級的這些核設施的安全升級計畫和措施；以及確定已作出關閉決定的設施；
- 說明締約會員國對清單中每個核設施狀況的立場（例如，已作出或計畫作出的關閉設施的決定，繼續運轉或重新開機設施的正當理由），並解釋在形成這種立場的過程中對安全和其他方面的問題是如何考慮的。

就以後的報告而言，締約會員國已經形成了將「公約」第 6 條視為一項持續性義務的慣例，即對現有設施的安全定期做出評估、並在必要時進行安全改進，以及在提出報告時證明根據「公約」第 6 條規定作出的相關決定的合理性，並就這些相關決定提出報告。以後的國家報告通常包括：

- 「公約」第 2 條定義的現有核設施的最新清單（如清單很長，則以附件形式提供）；
- 概述重要安全相關問題，包括過去三年在核設施中發生的事件，以及針對這些問題採取的措施；
- 概述已規劃的持續安全升級計畫和措施，並在適當情況下概述每類或每代核設施的情況（業已實施的修改情況可根據「公約」第 18 條進行報告）；
- 確定已作出關閉決定的設施；
- 說明締約會員國對核設施包括不履行「公約」第 10 條至第 19 條所述義務的核設施持續運轉的立場，並解釋在形成這種立場的過程中對安全和其他方面的問題是如何考慮的。

第 7 條 立法和管制框架

第 7 (1)條 建立和維護立法和管制框架

- 概述基本的核能安全立法框架，包括與國家法規的相互聯繫；
- 批准有關核能安全的國際公約和法律文書。

第 7 (2) (i)條 國家安全要求和條例

- 概述核能安全輔助立法情況（法令、政令等）；
- 概述管制機構頒佈的條例和導則；
- 概述制訂和修訂管制要求的程序，包括有關各方的參與情況。

第 7 (2) (ii)條 許可證准駁制度

- 概述許可證准駁制度和過程，包括已准駁活動的類型，並在適當情況下包括許可證再准駁程序；
- 締約會員國國內民眾和感興趣各方的參與；
- 關於禁止無有效許可證運轉核設施的法律規定。

第 7 (2) (iii)條 管制檢查和評估制度

- 管制戰略；
- 概述關於核設施安全的管制檢查和評估程序；
- 檢查計畫的基本特點。

第 7 (2) (iv)條 可適用法規和許可證條款的強制執行

- 法律行動的權力；
- 概述管制機構可利用的強制執行措施；
- 法律行動和強制執行措施方面的經驗。

第 8 條 管制機構

第 8 (1)條 設立管制機構

- 管制機構的法律基礎和法令；
- 職能、使命和任務；
- 權力和責任；
- 管制機構的組織結構；

- 最近三年人力資源的發展和維持情況；
- 建設和維護能力的措施；
- 最近三年財政資源的發展情況；
- 資源充足性說明；
- 管制機構的（品質）管理體系；
- 管制活動包括為提高透明度和加強與民眾的溝通所採取的行動的公開性和透明度；
- 適當情況下的外部技術支援；
- 適當情況下的諮詢委員會。

第 8 (2)條 管制機構的地位

- 管制機構在政府結構中的地位；
- （向議會、政府、特定部委的）報告義務；
- 確保管制機構的職能與參與促進或利用核能的任何其他機構或組織的職能有效分離的措施，以及確保管制機構在安全相關決策方面的獨立性的措施。

第 9 條 許可證持有者的責任

- 立法中將對安全的主要責任指定給許可證持有者的條文（引文）；
- 描述許可證持有者履行對安全的主要責任的主要手段；
- 描述管制機構確保許可證持有者履行其對安全的主要責任的機制；
- 描述許可證持有者藉以保持與民眾進行公開和透明溝通的機制；
- 描述締約會員國確保核設施許可證持有者擁有在現場有效管理事故和減輕事故後果所需充足資源（技術資源、人力資源、財政資源）和權力的機制。

第 10 條 安全優先

- 概述締約會員國有關許可證持有者用以優先考慮核設施設計、建造和運轉活動中 安全的政策和計畫的安排和管制要求，其中包括：
 - 安全政策，
 - 安全文化計畫和發展，
 - 安全管理安排，
 - 安全監測和自評估安排，
 - 獨立安全評估，

- 討論改進安全文化的措施，
 - 注重過程的（品質）管理體系。
- 許可證持有者為執行如上所述等安全優先安排所採取的措施，以及任何其他自願活動、良好實踐實例和安全文化成就；
 - 監測和監督許可證持有者用來優先考慮安全的安排的管制過程；
 - 管制機構用來優先考慮自身活動安全的手段。

第 11 條 財政資源和人力資源

第 11 (1)條 財政資源

- 向許可證持有者/申請者提供財政資源以確保核設施全壽期安全的機制；包括為核設施在運轉壽期內的安全改進提供資金的原則，在核設施商業運轉期間為核設施退役及其用過核燃料和放射性廢棄物管理提供資金的原則；
- 關於提供資金的充足性的說明；
- 締約會員國評估提供資金情況的過程；
- 描述締約會員國確保在放射緊急應變中提供所需財政資源的安排。

第 11 (2)條 人力資源

- 概述締約會員國有關核設施工作人員配備、資格、培訓和再培訓的安排和管制要求；
- 用於分析有關核設施所有安全相關活動的能力要求和培訓需求的方法；
- 運轉工作人員的初次培訓和再培訓包括模擬機培訓的安排；
- 培訓用電廠模擬機在電廠保真度和模擬範圍方面的能力；
- 維護和技術輔助工作人員的培訓安排；
- 培訓計畫由於從安全分析、運轉經驗、培訓方法和實踐的發展獲得的新見解而得到改進的情況；
- 用於評估核設施工作人員是否充足的方法；
- 關於使用合同人員支持或補充許可證持有者自身工作人員的政策或原則；
- 用於評估承包方工作人員資格和培訓的方法；
- 描述國內核科學技術領域專家的供需情況；
- 分析嚴重事故管理所需補充工作人員包括合同人員或來自其他核設施人員的勝任力、可利用性和充足性所採用的方法；

- 管制審查和控制活動。

第 12 條 人為因素

- 概述締約會員國在核設施安全中考慮人為因素和組織問題的安排和管制要求；
- 對核設施設計和隨後改造中人為因素的考慮（另見「公約」第 18 條 iii 款）；
- 許可證持有者用來分析、防止、探知和糾正核設施運轉和維護中的人為誤差的方法和計畫；
- 營運者對管理和組織問題的自評估情況；
- 就人為因素和組織問題提供經驗回饋的安排；
- 管制審查和控制活動。

第 13 條 品質保證

- 概述締約會員國有關品質保證計畫、品質管制體系或許可證持有者管理體系的安排和管制要求；
- 核設施綜合管理體系實施方面的狀況；
- 涵蓋核設施全壽期安全所有方面（包括承包商開展的安全相關工作）的典型品質保證、品質管制體系或管理體系計畫的主要內容；
- 對許可證持有者的審計計畫；
- 許可證持有者對賣方和供應商的審計；
- 管制審查和控制活動。

第 14 條 安全的評估和核實

第 14 (1) 條 安全評估

- 概述締約會員國開展全面和系統安全評估的安排和管制要求；
- 許可證准駁過程的安全評估以及核設施壽期不同階段（如選址、設計、建造、運轉）的安全分析報告；
 - 危害假設的再評價（如根據國際最佳實踐、利用確定性分析方法和概率性分析方法）；
 - 核設施運轉期間的定期安全評估概述，包括援用適當的標準和實踐以及說明如何考慮新的證據（如，根據運轉經驗以及其他重要的新安全資料）；

- 概述所開展的安全評估情況以及對現有核設施開展這種評估的主要結果，包括有關各個核設施而不僅僅是按其類型和世代劃分的重要結果的概要；
- 管制審查和控制活動。

第 14 (2)條 安全核實

- 概述締約會員國有關安全核實的安排和管制要求；
- 持續安全核實計畫（在役檢查、監視、系統功能測試等）的主要內容；
- 老化管理計畫的內容；
- 許可證持有者就擬提交管制機構的安全論證檔所作的內部審查安排；
- 管制審查和控制活動。

第 15 條 輻射防護

- 概述締約會員國有關核設施輻射防護的安排和管制要求，包括第 7 條下未提及的適用法律；
- 對許可證持有者優化輻射劑量和執行「合理可行儘量低」原則過程的管制預期；
- 許可證持有者對輻射防護計畫的執行情況，包括：
 - 劑量限值遵守情況，受照射工作人員劑量的主要結果，
 - 放射性物質環境釋放的狀況，運轉控制措施和主要結果，
 - 為確保將所有運轉和維護活動的輻射照射量保持在合理可行儘量低的水平所實施的過程和採取的步驟，
 - 環境監測和主要結果；
- 管制審查和控制活動。

第 16 條 緊急應變準備

第 16 (1)條 緊急應變計畫和方案

- 概述締約會員國有關廠內（包括多機組核設施和（或）多設施廠址）和廠外緊急應變準備的安排和管制要求，包括第 7 條下未提及的適用法律；
- 概述和實施國家緊急應變準備計畫（和地區計畫（如適用））的主要內容，包括許可證持有者、管制機構和其他主要參與者包括國家分組織的指揮鏈和作用與職責；
- 許可證持有者緊急應變準備措施的執行情況：
 - 緊急情況分級；

- 核設施廠內和廠外（如適用）緊急應變計畫的主要內容，包括為有效管理和減輕事故後果提供充足資源和授權的情況；
 - 許可證持有者提供的緊急應變準備設施(酌情分別援引「公約」第 18 條和第 19 條 iv 款所述情況)；
- 培訓和演習、評價活動和開展演習的主要結果，包括所汲取的經驗教訓；
 - 管制審查和控制活動；
 - 國際安排，包括必要時與鄰國的安排。

第 16 (2)條 民眾和鄰國的資訊

- 概述締約會員國有關向核設施附近的民眾通報有關緊急應變計畫和緊急情況的安排；
- 必要時通報鄰國主管當局的安排。

第 16 (3)條 無核設施締約會員國的緊急應變準備

領土上雖無核設施但有可能受到另一個國家核設施緊急情況影響的締約會員國應敘述：

- 涵蓋一旦發生此類緊急情況將要在其領土上開展的活動的緊急應變計畫的制定和檢驗措施；
- 國際安排，包括必要時與鄰國的安排。

第 17 條 選址

第 17 (1)條 場址相關因素評價

- 概述締約會員國與核設施場址的選址和評價有關的安排和管制要求，包括「公約」第 7 條下未提及的適用國家法律：
 - 概述為評價影響核設施安全的所有場址相關因素包括發生事件後的多機組故障、基礎設施喪失和場址通行情況所作的評估和所適用的準則；
 - 概述用於防止人為外部事件和自然發生的外部事件如火災、爆炸、飛行器事故墜毀、外部洪水、惡劣天氣狀況和地震等以及相關繼發自然外部事件（如地震引起的海嘯、暴雨引起的土石流）的影響的設計規定；
- 管制審查和控制活動。

第 17 (2)條 設施對個人、社會和環境的影響

- 用於評價核設施對周圍居民和環境可能產生的安全相關影響的準則；
- 在許可證准駁過程中執行上述準則的情況。

第 17 (3)條 場址相關因素再評價

- 為確保核設施安全的持續可接受性，根據適當的標準和實踐對「公約」第 17 條 i 款所述場址相關因素進行的再評價活動；
- 最新再評價活動的結果；
- 管制審查和控制活動。

第 17 (4)條 與可能受設施影響的其他締約會員國磋商

- 國際安排；
- 適用和必要時與鄰國的雙邊安排。

第 18 條 設計和建造

第 18 (1)條 實施「縱深防禦」

- 概述締約會員國有關核設施的設計和建造的安排和管制要求；
- 考慮內部和外部事件以及相關繼發自然外部事件（如地震引起的海嘯、暴雨引起的土石流）的影響，對所有核設施應用為燃料、一次壓力邊界和安全殼提供多層次防護的「縱深防禦」概念的狀況；
- 非能動安全功能或故障安全功能、自動化操作、實體分離和功能分離、冗餘度和多樣化等設計原則在不同類型和各代核設施上的應用程度；
- 旨在防止超設計基準事故和在發生這類事故的情況下減輕其放射性後果的設計措施或修改（設備改造、技術改造）的執行情況（這適用於包括用過核燃料池在內的整座核設施）；
- 酌情維護實物封隔措施完整性以避免長期廠外污染的特定措施的執行情況，特別是為應對比設計基準中考慮的自然危害更加嚴重的自然危害已採取或計劃採取的特定行動；
- 自上份國家報告以來，由於確定性安全評估和概率安全評估的結果對核電廠設計實施的改進情況；並概述自核設施調試以來實施的主要改進情況；
- 管制審查和控制活動。

第 18 (2)條 採用成熟技術

- 締約會員國有關使用經過經驗證明或通過檢驗或分析認證的技術的安排和管制要求；
- 許可證持有者為利用成熟技術所採取的措施；
- 認證數位儀器儀錶和控制設備等新技術的分析、核對總和試驗方法；
- 管制審查和控制活動。

第 18 (3)條 可靠、穩定和易管理運轉設計

- 概述締約會員國有關可靠、穩定和易管理運轉的安排和管制要求，並特別考慮人為因素和人機介面（另見「公約」第 12 條）；
- 許可證持有者採取的執行措施；
- 管制審查和控制活動。

第 19 條 運轉

第 19 (1)條 初始批准

- 概述締約會員國有關核設施的調試的安排和管制要求，並證明建成後的設施符合設計要求和安全要求；
- 進行適當的安全分析；
- 調試計畫；
- 核實建成後的設施符合設計和安全要求的計畫；
- 管制審查和控制活動。

第 19 (2)條 運轉限值和條件

- 概述締約會員國有關運轉安全邊界的定義以及確定運轉限值和條件的安排和管制要求；
- 運轉限值和條件、有關文件、相關培訓以及向從事安全相關工作的電廠工作人員提供使用這些限值和條件的落實情況；
- 在必要時審查和修訂運轉限值和條件；
- 管制審查和控制活動。

第 19 (3)條 運轉、維護、檢查和試驗程序

- 概述締約會員國有關核設施運轉、維護、檢查和試驗程序的安排和管制要求；
- 運轉程序的制訂、實施、定期審查、修改、批准和檔案編制；

- 相關程序可為核設施相關人員利用的情況；
- 核設施相關人員參與制訂程序的情況；
- 運轉程序納入核設施管理體系的情況；
- 管制審查和控制活動。

第 19 (4)條 運轉事件和事故的應對程序

- 概述締約會員國有關預期運轉事件和事故應對程序的安排和管制要求；
- 基於事件和（或）基於徵兆的緊急應變運轉程序的制訂情況；
- 防止嚴重事故或減輕其後果的程序和導則的制訂情況；
- 管理多機組核設施和（或）多設施廠址的程序和導則的制訂情況；
- 管制審查和控制活動。

第 19 (5)條 工程和技术支援

- 在所有安全相關領域為所有在建、在運轉、事故工況下或退役中的核設施普遍提供必要工程和技术支援的情況；
- 現場和許可證持有者或電力公司總部普遍可得到必要技術支援的情況以及使核心資源能為核設施利用的程序；
- 關於依靠顧問和承包商對核設施提供技術支援的一般情況；
- 管制審查和控制活動。

第 19 (6)條 報告安全重要事件

- 概述締約會員國向管制機構報告安全重要事件的安排和管制要求；
- 概述已制訂的安全重要事件及險發情況和事故等其他事件的報告準則和報告程序；
- 過去三年所報告的安全重要事件的統計資料；
- 許可證持有者和管制機構將所報告的情況和事件編制成檔並印發的情況；
- 「國際核事件分級表」的使用政策；
- 管制審查和控制活動。

第 19 (7)條 運轉經驗回饋

- 概述締約會員國有關許可證持有者收集、分析和共用運轉經驗的安排和管制要求；

- 概述許可證持有者關於回饋來自自身核設施、國內其他設施和國外設施運轉經驗方面資訊的計畫；
- 分析國際和國內事件的程序；
- 對設施以及對人員培訓計畫和模擬機得出結論和實施必要修改的程序；
- 與其他營運組織共用重要經驗的機制；
- 利用國際運轉經驗資訊資料庫的情況；
- 對許可證持有者計畫和程序的管制審查和控制活動；
- 管制機構的運轉經驗回饋計畫以及利用現有機制與國際組織和其他管制機構共用重要經驗的情況。

第 19 (8)條 現場用過核燃料和放射性廢棄物的管理

- 概述締約會員國有關現場處理用過核燃料和放射性廢棄物的安排和管制要求；
- 用過核燃料的現場貯存情況；
- 放射性廢棄物現場處理、整備和貯存的實施情況；
- 將所產生的廢棄物量無論在活度方面還是體積上均保持在對有關程序而言實際可行最低限度的活動情況；
- 已制訂的放射性廢棄物清潔解控程序；
- 管制審查和控制活動。

附件

締約會員國可酌情將以下內容列為國家報告的附件：

- 核設施清單；
- 核設施的數據；
- 援引國家的法律、條例、導則等；
- 援引與安全有關的正式的國家報告。

國家報告方針附件：自願做法

銘記《核能安全公約》的安全目標，希望自願報告其他類型民用核反應爐安全的締約會員國可以遵循本方針的格式，並論述它們認為適合的「公約」相關條款。

為在審查過程中實現對感興趣締約會員國的更大的透明度，鼓勵締約會員國在自願基礎上 實施下述做法：

- (1) 考慮到《〈核能安全公約〉審查過程方針》第 43 條，鼓勵締約會員國公開其根據「公約」第 5 條規定提交的國家報告或報告摘要。
- (2) 還鼓勵締約會員國公開在根據「公約」第 20.3 條進行的審查過程中從其他締約方收到的問題和意見，包括對這些問題或意見的答覆，或這些答覆的摘要，同時不指明提交問題或意見的締約會員國名稱。
- (3) 締約會員國的國家報告在締約會員國公開發表的情況下也可用作其他目的的資訊來源。這些報告條理清晰地提供了關於有關國家的核能安全和核管制方案的綜合信息。許多國家利用這些資訊對工作人員進行培訓。

附錄 4：核能安全公約議事規則和財務規則

《核能安全公約》議事規則和財務規則

發布日期：2015 年 1 月 30 日

一、一般規定

- (一) 範圍
- (二) 定義
- (三) 會議地點
- (四) 議程
- (五) 秘書處
- (六) 代表權和全權證書
- (七) 財務規則

二、審查會議的籌備過程

三、審查會議

- (一) 官員
- (二) 附屬機構
- (三) 審查會議的進行
- (四) 表決和選舉
- (五) 國家報告
- (六) 語文和記錄
- (七) 參加和出席

四、特別會議

五、規則的修訂和解釋

一、一般規定

(一) 範圍

第 1 條 本議事規則在對細節作必要修改後適用於根據「公約」第 3 章召開的「公約」締約會員國的任何會議。

(二) 定義

第 2 條 就本規則而言：

「公約」係指 1994 年 6 月 17 日在維也納通過並於 1994 年 9 月 20 日在維也納開放供簽署的《核能安全公約》；

「協調員」係指根據本規則第 11 條 2 款(c)分款選舉出的人員；

「國家分組」係指根據本規則第 17 條建立的締約會員國小組；

「總務委員會」係指根據本規則第 16 條建立的委員會；

「國家報告方針」係指締約會員國根據「公約」第 22 條 1 款(i)分款制訂的方針；

「審查過程方針」係指締約會員國根據「公約」第 22 條 1 款(iii)分款制訂的方針；

「特別會議」係指根據「公約」第 23 條召開的會議；

「遲批准國家」係指遲於預定審查會議開幕時前 90 天交存其批准、接受、核准或加入「公約」的文書的國家；

「國家報告」係指每一締約會員國根據「公約」第 5 條提交供審查會議審查的報告；

「核設施」係指「公約」第 2 條(i)款定義的陸基民用核電廠；

「觀察員」係指締約會員國根據「公約」第 24 條 2 款邀請其出席審查會議的任何政府間組織；

「組織會議」係指根據本規則第 11 條召開的會議；

「籌備會議」係指根據「公約」第 21 條 1 款召開的籌備會議；

「主席」係指本規則第 12 條提及的審查會議的主席；

「報告員」係指根據本規則第 11 條 2 款(c)分款選舉出的人員；

「國家審查報告」係指由報告員編寫的概述國家分組對某一國家報告的結論

的文件；「審查會議」係指根據「公約」第 20 條召開的會議；

「秘書處」係指將由國際原子能機構（原子能機構）根據「公約」第 28 條提供的秘書處；

「附屬機構」係指根據「公約」第 20 條 2 款建立的機構，包括各委員會、國家分組 和工作組；

「報告員的報告」係指在國家審查報告基礎上概述國家分組對所有國家報告的全部討論情況的報告；

「審查會議簡要報告」係指根據「公約」第 25 條編寫的報告。

（三）會議地點

第 3 條 除非締約會員國另有決定，根據「公約」第 3 章舉行的會議應在秘書處所在地進行。

（四）議程

第 4 條 秘書處應為根據「公約」第 3 章舉行的每次會議起草臨時議程，供締約會員國核准。

（五）秘書處

第 5 條 締約會員國會議秘書

1. 締約會員國會議應有一名秘書，他應在締約會員國會議所有會議上包括在各委員會和工作組會議上以該身份履行職責，並可指定秘書處的一名成員在這些會議上代行其履行職責。

2. 秘書應領導上述會議所需的工作人員。

3. 秘書應協助主席和總務委員會工作，並且編寫必要的書面記錄。第 6 條締約會員國會議秘書處依照本議事規則，原子能機構應作為締約會員國會議的秘書處，除其他事項外，並應酌情：

(a) 口譯會議講話或其他發言；

(b) 接收、翻譯和分發會議文件；

(c) 出版和分發會議報告或最後文件；

(d) 在網際網路上提供並運轉安全和受限資料庫，以使締約會員國能夠上傳（張貼）其國家報告，張貼對其他締約會員國國家報告提出的問題和意

見以及對所收到問題 和意見的答覆。該資料庫也將用作一個「資訊位元」，並應在審查會議屆間保持開放，以便於締約會員國在此期間進行交流；

- (e) 安排將會議報告或最後檔保存在原子能機構檔案室；在締約會員國提出要求時，向其提供這些檔經核證的副本或安排其查閱記錄並確保這些檔和記錄的機密性；
- (f) 完成與會議正常進行有關的一般工作。

(六) 代表權和全權證書

第 7 條 締約會員國代表團

1. 每一締約會員國應出席根據「公約」第 3 章舉行的締約會員國會議，並由一名代表和締約會員國認為必要的若干名副代表、專家和顧問代表締約會員國出席此種會議。
2. 每名代表可在會議期間指定其代表團中任一副代表代行其職務。

第 8 條 遞交全權證書

1. 代表的全權證書和副代表、專家和顧問的名單，如可能，應在預定會議開幕時前一周遞交締約會員國會議秘書。全權證書應由外交部長簽發，或當某一具有一體化或其他性質的地區組織為「公約」締約會員國時由該組織的主管部門簽發。
2. 會議秘書應將與會代表團的名單連同其可能認為必要的說明提交締約會員國會議。締約會員國會議應就代表的全權證書作出決定。

(七) 財務規則

第 9 條 費用

締約會員國會議的費用應按以下辦法支付：

- (a) 下列費用應通過原子能機構經常預算支付，由其決策機關在其計畫和經常預算程序範圍內確定：
 - (i) 提供會議室的費用，

- (ii) 通常的秘書處服務，包括口譯、筆譯、檔複製和分發以及會議記錄的費用；
- (b) 每一締約會員國應支付其參加締約會員國會議與差旅、代表團日常開支、編制國家報告和根據「公約」第 26 條 2 款的規定將國家報告譯成審查會議指定語文有關的費用；
- (c) 如果提供報酬，秘書處應承擔把以會議任何其他語文提交的報告譯成指定語文的翻譯工作；
- (d) 如「公約」第 28 條 3 款所預見，經締約會員國協商一致可能要求提供原子能機構計畫和經常預算之外的任何服務，這種服務僅在有其他自願提供的資金來源時才能提供。

二、 審查會議的籌備過程

第 10 條 籌備會議

1. 根據「公約」第 21 條，原子能機構總幹事應以公約保存人的身份，在不遲於「公約」生效之日後六個月召開締約會員國籌備會議，以便啟動第一次審查會議的籌備過程。
2. 在籌備會議上，除其他事項外，締約會員國應：
 - (a) 選舉官員；
 - (b) 根據「公約」第 22 條，
 - (i) 起草並以協商一致方式通過《議事規則和財務規則》；
 - (ii) 依照「議事規則」確定有關國家報告的格式和結構的方針以及有關審查此種報告過程的方針；
 - (c) 決定各國家分組協調員應如何產生；
 - (d) 推薦將締約會員國分配至國家分組的程序；
 - (e) 確定第一次審查會議的日期和先期組織會議的日期；
 - (f) 通過原子能機構總幹事和理事會要求原子能機構核准所有締約會員國會議所需的各種安排；
 - (g) 如果需要，審查與籌備會議、組織會議和審查會議有關的程序性問題。

第 11 條 組織會議

1. 每次審查會議前約 19 個月應召開組織會議。所有締約會員國均可自由參加該會議。
2. 除其他事項外，組織會議應：
 - (a) 為即將召開的審查會議建立國家分組；
 - (b) 為即將召開的審查會議選舉主席和兩名副主席；
 - (c) 為即將召開的審查會議選舉國家分組官員（主席、副主席、報告員和協調員），並將他們分配到國家分組，但每一官員不應被分配到其國家所在的國家分組；
 - (d) 邀請任何觀察員出席即將召開的審查會議；
 - (e) 根據秘書處提供的費用概算就審查會議的預算提出建議；
 - (f) 審查與「公約」執行有關的任何其他事項，但以籌備會議或最近一次審查會議未解決的事項為限；
 - (g) 確定審查會議臨時時間表；
 - (h) 提出能夠保證締約會員國在編寫其將提交的國家報告過程中特別關注的主題建議；
 - (i) 決定是否應在審查會議上組織專題會議，以便在自願的基礎上更加具體地討論在國家分組安排範圍內可能未經全面審查的某一特殊議題。
3. 最近一次審查會議的主席和兩名副主席應擔任下次組織會議的主席和副主席，並應在該次組織會議結束時將其職能轉交當選的主席和兩名副主席。
4. 最近一次審查會議的國家分組官員應擔任國家分組官員直至下次組織會議，屆時他們應將其官員職能轉交當選的國家分組官員。

三、 審查會議

（一）官員

第 12 條 官員

1. 每次審查會議都應有下列官員：主席一人和副主席兩人；每個國家分組的主席、副主席、報告員和協調員各一人。
2. 主席不得在下次審查會議上連選連任。

第 13 條 代理主席

1. 如果主席不能出席某次會議或會議的任何部分，主席應指定一名副主席代行其職務。
2. 副主席代理主席時，其權力和義務與主席的相同。

第 14 條 主席的表決權

主席或代理主席的副主席不應參加表決，但是其代表團的其他成員可行使其表決權。

第 15 條 主席的一般權力

1. 主席應主持審查會議的全體會議；主席應宣佈每次會議的開始及結束，主持討論，確保「議事規則」得到遵守，准許發言，確認共識，將程序性事項或選舉事項付諸表決和宣佈決定。主席應就程序問題作出裁決。主席應在不違反「議事規則」的條件下完全掌握會議的進程和維持會場秩序。主席可以向審查會議建議截止發言報名，限制發言者的發言時間和每一締約會員國的代表就所討論問題的發言次數，暫停或結束辯論及暫停會議或休會。主席應就會議作出的程序性決定編寫報告，並分發給締約會員國。
2. 主席在履行其職務時應接受審查會議的管轄。

(二) 附屬機構

第 16 條 總務委員會

1. 審查會議的總務委員會應由審查會議主席、兩名副主席和國家分組主席組成，由審查會議主席主持。同一代表團不能在審查會議的總務委員會內有兩名成員。總務委員會應以確保其代表性的方式組成。
2. 如果審查會議主席不能出席總務委員會的某次會議，審查會議主席可以指定一名副主席主持該次會議。
3. 總務委員會應在審查會議的總體會務工作方面協助主席。

第 17 條 國家分組

1. 在每次組織會議上，締約會員國應依照《審查過程方針》建立旨在審查國家

報告的國家分組。每一國家分組都可以設立工作組。

2. 參加審查會議的每一締約會員國可以派一名代表出席被指定的國家分組會議。它可以按 需要向該國家分組派出副代表和顧問。
3. 每一國家分組應在考慮到「公約」序言和第 1 章的條件下審查該國家分組內各締約會員國執行公約的情況。國家分組會議的進行方式由本規則第 42 條和《審查過程方針》規定。

第 18 條 官員和程序

在審查會議上有關官員、會議進程和表決的規則，在對細節作必要修改後應適用於附屬機構的議事程序，但以下情況除外：

- (a) 國家分組的官員可以他們作為締約會員國代表的身份參加表決；
- (b) 在總務委員會上，成員的過半數構成法定人數。

(三) 審查會議的進行

第 19 條 法定人數

參加審查會議的締約會員國至少有四分之一的代表出席時，主席可以宣佈會議開始並 准許開始辯論。

第 20 條 保密

1. 締約會員國、官員、觀察員和秘書處應根據「公約」第 27 條尊重其收到的受保護資料 的機密性和提供這些資料時附帶的條件，並應只把這些資料用於為之提供的目的。
2. 締約會員國審查國家報告時的辯論內容應予保密。

第 21 條 程序問題

代表可以在任何時候提出程序問題，主席應立即依照「議事規則」就此問題作出 裁決。對主席裁決的異議應立即付諸表決，主席的裁決除非被出席並參加表決的代表以過半數否決，否則有效。代表在提出程序問題時不許就所討論事項做實質性發言。

第 22 條 全體會議上的發言和辯論

1. 未經主席事先允許，任何代表不得在審查會議的全體會議上發言。在不違反本規則第 21 條和第 23 條的條件下，主席應按發言者請求發言的先後次序請其發言。
2. 辯論應限於所討論的議題，如果主席認為某位元發言人的發言內容與所討論議題無關，主席可以要求他遵守規則。
3. 締約會員國可限定發言者的發言時間及每一締約會員國的代表可就某一問題發言的次數；只允許兩名贊成和兩名反對此種限制的代表就建立此種限制的動議發言，隨後該動議應立即付諸表決。在任何情況下，主席應將與程序問題有關的發言限制為最多五分鐘。當辯論時間有限且某發言人已超過規定的時間時，主席應立即要求其遵守規則。

第 23 條 優先發言權

國家分組的官員需要解釋其所在國家分組得出的任何結論時，可以准許他們優先發言。

第 24 條 截止發言報名

在辯論進行期間，主席可宣佈發言者的名單，並在征得審查會議的同意後宣佈截止發言報名。當有關某一議程專案的辯論結束時，主席應宣佈辯論結束。此種結束與根據本規則第 28 條的結束具有同等效力。

第 25 條 答辯權

儘管有第 24 條，主席仍可給予參加審查會議的任何締約會員國的代表答辯權。此種發言應盡可能簡短，並作為一條一般規則在當天的最後一次會議結束時進行。

第 26 條 暫停會議或休會

代表可隨時提出暫停會議或休會的動議。不允許對此種動議進行討論，並應在不違反本規則第 29 條的條件下立即付諸表決。

第 27 條 暫停辯論

代表可隨時對所討論問題提出暫停辯論的動議。只允許兩名贊成暫停和兩名反對 暫停的代表就該動議發言，隨後該動議應在不違反本規則第 29 條的條件下立即付諸表決。

第 28 條 結束辯論

不論是否有其他代表表示希望發言，代表可隨時對所討論問題提出結束辯論的動議。只允許兩名反對結束的代表就該動議發言，隨後該動議應在不違反本規則第 29 條的條件下立即付諸表決。

第 29 條 動議的次序

以下各項動議應按下列次序優先於一切提案或其他動議提交審查會議：

- (a) 暫停會議；
- (b) 休會；
- (c) 暫停對所討論問題的辯論；
- (d) 結束對所討論問題的辯論。

第 30 條 交提案和重要修訂案

提案和重要修訂案通常應以書面形式提交審查會議秘書，再由秘書將副本分發各代表團。除非審查會議另有決定，對提案和重要修訂案的討論不得早於審查會議的各種語文的副本被分發到各代表團後 24 小時。但主席可以准許就關於程序的非重要修訂案或動議進行討論和審查，即使所述修訂案或動議只是當天才分發，且只用一種指定語文書寫。

第 31 條 撤回提案和動議

在尚未就某項提案或動議做出決定前，提案人可以隨時撤回此種提案或動議，條件是尚未對該提案或動議做出修訂。已被撤回的提案或動議，任何代表都可以再次提出。

第 32 條 關於許可權的決定

對於要求就審查會議是否有權通過提交給它的提案一事做出決定的任何動議，均應在就該提案做出決定前先做出決定。

第 33 條 提案的重新審查

以協商一致方式通過的提案，除非審查會議就重新審查問題達成協商一致，否則不得重新審查。

(四) 表決和選舉

第 34 條 表決權

根據「公約」第 30 條 4 款(iv)項，每一締約會員國均有一票表決權。

第 35 條 決定的通過

1. 實質性事項應以協商一致方式做出決定。表決僅限於程序事項和選舉。
2. 程序事項和選舉方面的決定應由出席並參加表決的代表以過半數做出。
3. 如果發生了某事項是程序問題還是實質問題的分歧，審查會議主席應就此分歧做出裁決。反對這種裁決的異議應立即付諸表決，除非出席並參加表決的過半數代表贊同此種異議，否則主席的裁決有效。

第 36 條 「出席並參加表決的代表」的含義

除根據「公約」第 23 條召開特別會議的決定外，並依據第 38 條，就本議事規則而言的「出席並參加表決的代表」一詞係指投贊成票或反對票的代表。棄權代表應被視作不參加表決。

第 37 條 選舉

1. 所有選舉應以無記名投票方式進行，除非締約會員國在候選人數不超過待補的選任空缺數的選舉中另有決定。
2. 當只有一個選任空缺待補，並且在第一次投票中無候選人獲得所需多數票時，則應舉行第二次投票，這次投票應僅限於第一次投票中得票最多的兩名候選人。如第二次投票雙方所得票數相等，主席應在這兩名候選人中抽籤決定一人當選。
3. 當同時有條件相同的兩個或多個選任空缺待補時，應由第一次投票中獲得所

需多數票的那些候選人當選。如果獲得所需多數票的候選人數少於待補選任空缺數，對於仍然待補的每個選任空缺不得舉行兩次以上的投票。如對某個未被填補選任空缺的第一次投票中無候選人獲得所需多數票，則應舉行第二次投票，這次投票應僅限於對該選任空缺第一次投票中得票最多的兩名候選人。如對該選任空缺第二次投票雙方所得票數相等，主席應在這兩名候選人中抽籤決定一人當選。未能當選任一選任空缺的候選人將有資格參加任何其餘選任空缺的選舉。

第 38 條 關於修正案的表決

有關對「公約」提出的任何修正案的表決，應根據「公約」第 32 條確定的程序進行。

(五) 國家報告

第 39 條 國家報告

1. 每一締約會員國應向審查會議報告在執行「公約」有關條款方面已採取的行動和取得的進展，還應報告在落實前次審查會議提出的建議方面已採取的任何行動。
2. 每一締約會員國應在不遲於審查會議前七個半月的某一日期提交國家報告。就第一次審查會議而言，該日期由籌備會議決定。對於以後的審查會議，該日期由締約會員國在前一次審查會議上決定。對於在審查會議前七個半月內批准「公約」的國家，其國家報告應儘早但不遲於審查會議前 90 天提交。
3. 每一締約會員國均有權依照《國家報告方針》，以它認為必要的形式、篇幅和結構提交說明其如何履行了根據「公約」所承擔義務的國家報告。

(六) 語文和記錄

第 40 條 締約會員國會議的工作語文

1. 就國家報告以及對這種報告提出的問題和意見而言，「公約」第 26 條 2 款所述指定語文應是英文。
2. 組織會議應使用英文。
3. 除非締約會員國在組織會議上另有決定，審查會議的全體會議應使用阿拉伯

文、中文、英文、法文、俄文和西班牙文。

4. 總務委員會會議應使用英文。
5. 為使每一締約會員國都能充分參加被分配國家分組的討論：
 - (a) 國家分組對國家報告的討論應以英文進行，如果應提交該報告的締約會員國的請求，也可以另一種工作語文進行，但這種要求應在組織會議上提出；
 - (b) 如果締約會員國能夠證實沒有傳譯就不能有效參加被分配國家分組的討論，它們可以在預算限制內請求在整個國家分組會議期間使用另一種工作語文傳譯，但這種要求應在組織會議上提出。
6. 除非締約會員國另有決定，除國家報告外，審查會議全體會議的文件應以阿拉伯文、中文、英文、法文、俄文和西班牙文提供。
7. 在全體會議上，代表可以用工作語文以外的語文發言，但條件是他應提供譯成一種工作語文的傳譯。秘書處的傳譯人員可根據這種工作語文的傳譯再將其傳譯成其他工作語文。
8. 審查會議的簡要報告應以阿拉伯文、中文、英文、法文、俄文和西班牙文印發。

第 41 條 記錄

1. 考慮到「公約」第 27 條所規定的保密義務，審查會議全體會議的錄音以及國家審查報告和報告員的報告的副本將由秘書處製作並由「公約」保存人安全保存。
2. 審查會議期間作為締約會員國的所有國家都將得到審查會議全體會議的錄音。所有締約會員國將得到國家審查報告、報告員的報告和國家分組會議國家專題介紹的副本。
3. 銷毀錄音的決定只應在審查會議上作出。國家分組會議不得進行錄音。

(七) 參加和出席

第 42 條 國家分組會議的進行

1. 審查會議的任一國家分組會議應允許：
 - (a) 該國家分組成員作為正式與會者參加；
 - (b) 被分配到其他國家分組但在不遲於審查會議前四個月提出了關於分配到

該國家分組締約會員國國家報告的實質性書面問題或意見的締約會員國代表參加。這些代表有權參加該國家分組對其國家報告的全部討論；

(c) 任何其他締約會員國的代表有權作為觀察員出席但無權參加國家分組會議。

2. 國家分組會議應根據《審查過程方針》進行。

第 43 條 出席會議

審查會議全體會議、總務委員會會議和國家分組會議的參加者應限於締約會員國的代表及其副代表、專家和顧問，以及在全體會議的情況下限於根據「公約」第 24 條 2 款邀請的觀察員。經締約會員國協商一致決定，可酌情允許「遲批准國家」出席並參加審查會全體會議。

四、 特別會議

第 44 條 召開特別會議

1. 如締約會員國根據「公約」第 23 條規定的程序同意召開特別會議，則秘書處應作出安排，於收到相關請求後在六個月內召開特別會議。
2. 秘書處應同最近一次審查會議的主席磋商，並在考慮要求開會的請求中提及的任何具體事項的基礎上制訂特別會議的臨時議程。
3. 根據「公約」第 24 條 2 款，特別會議應允許所有締約會員國和應邀的觀察員參加。經締約會員國協商一致決定，可酌情允許「遲批准國家」出席和參加特別會議。
4. 最近一次審查會議的主席和副主席應擔任特別會議的主席和副主席。
5. 本議事規則在對細節作必要修改後應適用於特別會議。

五、 規則的修訂和解釋

第 45 條 《議事規則和財務規則》以及其他程序性安排的修訂

1. 根據「公約」第 22 條 2 款，可在任何一次審查會議上經締約會員國協商一致對《議事規則和財務規則》進行修訂。
2. 根據「公約」第 22 條 2 款，可在任何一次審查會議上經締約會員國協商一致對「公約」第 22 條 1 款(i)項、(ii)項和(iii)項中提及的由締約會員國作為「公約」實施方針通過的其他程序性安排進行修訂。
3. 亦可在根據「公約」第 23 條召開的特別會議上經締約會員國協商一致對《議事規則和財務規則》以及其他程序性安排進行修訂。

第 46 條 規則的解釋

1. 如果《議事規則和財務規則》的任何規定與「公約」的任何規定有衝突，以「公約」的規定為準。
2. 在執行《議事規則和財務規則》時，可借助外交會議的最後檔附件，即「關於《核能安全公約》中設想的程序性安排和財政安排、國家報告以及有關審查會議進行問題的若干說明」。

附表：核能安全公約與我國規範勾稽對照表

項次	核能安全公約規範	我國相關規範	對應情形	備註
1	<p>第 6 條</p> <p>各締約國應採取適當步驟，以確保本公約對該締約國生效時已擁有核設施之安全狀況可儘快獲得審查。</p>	<p>【核子反應器設施管制法】</p> <p>第 9 條：核子反應器設施於正式運轉後，每十年至少應作一次整體安全評估，並報請主管機關審核。</p> <p>第 13 條第 1 項：核子反應器設施於興建或運轉期間，其設計修改或設備變更，涉及重要安全事項時，應報請主管機關核准後，始得為之。</p> <p>第 14 條：(第 1 項)核子反應器設施興建或運轉期間，主管機關得隨時派員檢查，並要求經營者檢送有關資料，經營者不得規避、妨礙或拒絕。(第 2 項)對於不合規定或有危害公眾健康與安全或環境生態之虞者，主管機關應令其限期改善或採行其他必要措施；其情節重大、未於期限內改善或採行必要措施者，得命其停止現場作業、運轉、廢止其執照或限載運轉。...</p> <p>第 29 條：(第 1 項)有下列情形之一者，處新臺幣三百萬元以上一千五百萬元以下罰鍰，並得令其停止現場作業、運轉或限載運轉：一、違反第六條第一項、第二項規定裝填核子燃料或運轉。二、違反第十一條第一項規定，僱用未領有合格執照人員操作或無執照而擅自操作核子反應器。三、違反第十四條第一項規定而有危害公眾健康與安全或環境生態之虞，且情節重大、未於期限內改善或採行必要措施者。(第 2 項)不遵行主管機關前項命令者，處三年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣三百萬元以下罰金。</p> <p>【放射性物料管理法】</p> <p>第 10 條：核子原料、核子燃料生產或貯存設施經營者，應依主管機關規定，定期提出下列報告及紀錄，主管機關並得隨時派員檢查之：一、有關運轉、輻射防護、環境輻射監測、異常或緊急事件報告及其他經主管機關指定之報告。二、核子原料或核子燃料生產、庫存、銷售紀錄。三、放射性廢棄物產生、處理、貯存及最終處置紀錄。</p>	我國之立法應已適度地滿足公約第 6 條之基本要求。	

項次	核能安全公約規範	我國相關規範	對應情形	備註
		<p>第 13 條第 1 項：核子原料、核子燃料生產或貯存設施於興建或運轉期間，主管機關得隨時派員檢查，並要求經營者檢送有關資料；其不合規定或有危害公眾健康、安全或環境生態之虞者，應令其限期改善或採行其他必要措施。未於期限內改善或情節重大者，主管機關得命其停止興建、運轉或廢止其執照。</p> <p>第 14 條第 1 項：核子原料、核子燃料生產或貯存設施永久停止運轉，其經營者應擬訂除役計畫，報請主管機關核准後實施；實施期間，主管機關得隨時派員檢查；除役完成後，經營者應報請主管機關檢查。</p> <p>第 15 條：(第 1 項) 核子原料或核子燃料之持有、使用、輸入、輸出、過境、轉口、運送、貯存、廢棄、轉讓、租借或設定質權，非經主管機關許可，不得為之。(第 2 項) 前項之運作，應製作完整之料帳紀錄，妥善保存，定期報送主管機關備查。(第 3 項) 第一項之運作過程中，主管機關得隨時派員檢查，並要求經營者檢送有關資料；其有危害公眾健康、安全或環境生態之虞者，並得停止或限制全部或部分之運作，或命採行必要之措施。...。</p>		
2	<p>第 7 條 各簽約國必須建立並維持具備安全管制及許可制度之適當的立法與管制架構，以管理核子設施之安全。</p>	<p>【核子反應器設施管制法】</p> <p>第 5 條：核子反應器設施之興建，應向主管機關提出申請，經審核合於下列規定，發給建廠執照後，始得為之：...。</p> <p>第 6 條：核子反應器設施興建完成後，非經主管機關審核其終期安全分析報告、興建期間之檢查改善結果及系統功能試驗合格，不得裝填核子燃料。裝填核子燃料後，非經主管機關審核其功率試驗合格，並發給運轉執照，不得正式運轉。...。</p> <p>第 13 條：核子反應器設施於興建或運轉期間，其設計修改或設備變更，涉及重要安全事項時，應報請主管機關核准後，始得為之。</p> <p>【放射性物料管理法】</p> <p>第 8 條第 1 項：核子原料、核子燃料生產或貯存設施之興建，應向主管機關提出申請，經審核合於下列規定，發給建造執照後，始得為之：...。</p>	我國之立法應已適度地滿足公約此條之基本要求。	

項次	核能安全公約規範	我國相關規範	對應情形	備註
		<p>第 9 條第 1 項：核子原料、核子燃料生產或貯存設施興建完成後，非經主管機關檢查其興建工程及試運轉合格，並發給運轉執照，不得正式運轉。...。」</p> <p>第 13 條第 1 項：核子原料、核子燃料生產或貯存設施於興建或運轉期間，主管機關得隨時派員檢查，並要求經營者檢送有關資料；其不合規定或有危害公眾健康、安全或環境生態之虞者，應令其限期改善或採行其他必要措施。未於期限內改善或情節重大者，主管機關得命其停止興建、運轉或廢止其執照。...。</p> <p>第 15 條：(第 1 項)核子原料或核子燃料之持有、使用、輸入、輸出、過境、轉口、運送、貯存、廢棄、轉讓、租借或設定質權，非經主管機關許可，不得為之。...(第 3 項)第一項之運作過程中，主管機關得隨時派員檢查，並要求經營者檢送有關資料；其有危害公眾健康、安全或環境生態之虞者，並得停止或限制全部或部分之運作，或命採行必要之措施。...。</p> <p>【游離輻射防護法】</p> <p>第 11 條：主管機關得隨時派員檢查輻射作業及其場所；不合規定者，應令其限期改善；未於期限內改善者，得令其停止全部或一部之作業；情節重大者，並得逕予廢止其許可證。</p>		
3	<p>第 8 條</p> <p>每一締約國須設置或指定一管制機關，並賦予其足夠之權限、能力、和財務與人力資源以履行其職責。締約國並須確保管制機關與促進核能利用之機關間，功能有效區隔。</p>			<p>我國之現況因正處行政院組織調整之交，將來管制機關若朝向三級獨立機關核能安全委員會之方向規劃，其與促進核能</p>

項次	核能安全公約規範	我國相關規範	對應情形	備註
				利用之機關間，功能有效區隔應無疑問，然是否能擁有「足夠之權限、能力、和財務與人力資源以履行其職責」，尚待觀察。
4	<p>第 9 條 締約國必須將核子設施安全責任落實在許可證照持有者身上，建立一個對於安全性負擔首要責任之許可制度。</p>	<p>我國【核子反應器設施管制法】之規範主體為「經營者」，不論課予其申請許可之義務，或者其他的作為不作為義務，均主要由其承擔之。【放射性物料管理法】亦然。</p>	與國際公約之方向基本上吻合。	
5	<p>第 10 條 締約國必須確保所有參與核子設施作業之單位，會建立以核能安全為第一優先的政策。</p>	<p>【核子反應器設施管制法】 第 14 條：(第 1 項) 核子反應器設施興建或運轉期間，主管機關得隨時派員檢查，並要求經營者檢送有關資料，經營者不得規避、妨礙或拒絕。(第 2 項) 對於不合規定或有危害公眾健康與安全或環境生態之虞者，主管機關應令其限期改善或採行其他必要措施；其情節重大、未於期限內改善或採行必要措施者，得命其停止現場作業、運轉、廢止其執照或限載運轉。...。 【放射性物料管理法】 第 8 條第 1 項：核子原料、核子燃料生產或貯存設施之興建，應向主管機關提出申請，經審</p>	我國法制中亦以核能安全為優先之考量。	左列二條文為例示條文。

項次	核能安全公約規範	我國相關規範	對應情形	備註
		核合於下列規定，發給建造執照後，始得為之：一、與原子能和平使用之目的。二、設備及設施足以保障公眾之健康及安全。三、對環境生態之影響合於相關法令規定。四、申請人之技術與管理能力及財務基礎等足以勝任其設施之經營。		
6	<p>第 13 條</p> <p>締約國必須確保將會建立並實施品質保證方案（QA program），以確認所有對核能安全重要相關之作業均符合要求。</p>	<p>【核子反應器設施管制法】</p> <p>第 7 條：核子反應器設施之設計、興建及運轉，應符合主管機關所定核子反應器設施安全設計準則及核子反應器設施品質保證準則之規定。</p> <p>【核子反應器設施品質保證準則】</p>	吻合公約之框架要求。	<p>【核子反應器設施管制法】立法理由指出，為強化核子反應器設施之管制作業，有關其設計、興建及運轉，宜有一定之安全設計及品質保證要求，以確保核能安全，惟因事涉科技專業領域，爰授權主管機關另以準則定之。</p>

項次	核能安全公約規範	我國相關規範	對應情形	備註
7	第 14 條 各締約國應採取適當步驟確保應進行之安全評估與審查 (Assessment and Verification of Safety)。	【核子反應器設施管制法】 第 9 條： 核子反應器設施於正式運轉後，每十年至少應作一次整體安全評估，並報請主管機關審核。	符合公約之框架要求，原能會亦透過核能電廠總體剪輯壓力測試，提升規範之密度。	原子能委員會亦有「核能電廠總體檢及壓力測試」加以補強。
		【放射性物料管理法】 第 24 條： 放射性廢棄物最終處置設施之土地再利用或免於監管，其經營者應檢附經環境保護主管機關核准之環境影響評估資料及輻射安全評估報告，報請主管機關核准後實施。	應吻合符合公約之框架要求。	
8	第 15 條 針對輻射防護規定，各締約國必須確保不管在任何運轉狀態下，核子設施對工作人員和民眾造成的輻射曝露劑量都要合理地抑制降低，並確保任何個人受到的輻照劑量不超過本國規定的劑量限值。	【游離輻射防護法】 第 5 條： 為限制輻射源或輻射作業之輻射曝露，主管機關應參考國際放射防護委員會最新標準訂定游離輻射防護安全標準，並應視實際需要訂定相關導則，規範輻射防護作業基準及人員劑量限度等游離輻射防護事項。 【游離輻射防護安全標準】 第 6 條： 輻射作業應防止確定效應之發生及抑低機率效應之發生率，且符合下列規定：一、利益須超過其代價。二、考慮經濟及社會因素後，一切曝露應合理抑低。三、個人劑量不得超過本標準之規定值。」	可以對應公約之框架要求。	
9	第 16 條 締約國應該採取適當步驟，以確保核設施備有	【核子事故緊急應變法】 第 14 條： (第 1 項) 中央主管機關應會商各指定之機關訂定緊急應變基本計畫及核子事故民眾防護行動規範，報請行政院核定後公告之。(第 2 項) 地方主管機關應依緊急應變基本計畫	我國對應之規範主要於 【核子事故	有關資訊公開與程序透明性之要

項次	核能安全公約規範	我國相關規範	對應情形	備註
	廠內和廠外緊急應變計劃。締約國並應採取適當步驟，以確保可能受到輻射緊急情況影響之鄰近該設施的本國居民以及地方政府，可以獲得制訂緊急應變計劃與作出緊急應變措施所需之適當資訊。	及核子事故民眾防護行動規範，訂定區域民眾防護應變計畫。(第3項)核子反應器設施經營者應訂定核子反應器設施緊急應變計畫。(第4項)前二項區域民眾防護應變計畫及核子反應器設施緊急應變計畫，應報請中央主管機關核定公告之。 第25條： 核子事故發生時，政府應於適當時機通知鄰近各國及相關國際組織，必要時得洽請其協助處理。	緊急應變法】，左列二條文為例示條文。	求，在我國目前主要透過一般性之政府資訊公開法規範。法國法上有關資訊公開專法之立法例，頗值得參考。
10	第17條 各締約國應採取適當步驟，以確保制定和執行相應的程序，俾利評估在該核設施之預定壽期內可能影響其安全之與廠址有關的一切因素。	【低放射性廢棄物最終處置設施選址條例】 目前已有原能會提出「放射性物料安全管制法草案」(http://www.aec.gov.tw/核物料管制/核廢料相關法案(草案)--6_2750.html)。 行政院於105年11月17日通過經濟部擬具之「行政法人放射性廢棄物管理中心設置條例」草案。 (http://misq.ly.gov.tw/MISQ/IQuery/misq5000QueryBillDetail.action?billNo=1050203070102700 ; http://www.ey.gov.tw/News_Content.aspx?n=4F2A6F26A44C68AC&sms=FF87AB3AC4507DE3&s=0418C335AC3AE497) 針對「放射性廢棄物管理法草案」，則有： * 立法委員研議提出版本(主管機關為經濟部)-由黃昭順等18位立委連署，於立法院第8屆第7會期提出。 (http://misq.ly.gov.tw/MISQ/IQuery/misq5000QueryBillDetail.action?billNo=1040317070200100) * 國內專家學者研議提出版本(主管機關為環境保護署)-由台大地質系賈儀平教授等專家學者共同研擬法令草案並公開上網。(http://www.nuclearwastelawwantsyou.org/#!/lawarticle/f5pcc)		有關放射性廢棄物最終處置場址選擇問題，相較於「低放射性廢棄物最終處置設施選址條例」，我國尚缺乏有關高階核廢棄物之處置場選址專法(已有草案提出)，在立

項次	核能安全公約規範	我國相關規範	對應情形	備註
		<p>* 立法委員研議提出版本(主管機關為環境保護署)-由黃國書等 18 位立委連署，於立法院第 9 屆第 1 會期提出。黃委員擬撤回「放射性廢棄物管理法草案」，立法院暫不審議。 (http://misq.ly.gov.tw/MISQ/IQuery/misq5000QueryBillDetail.action?billNo=1050429070200900)</p> <p>另有由陳歐珀等 20 位立法委員連署，於立法院第 8 屆第 8 會期提出「高放射性廢棄物最終處置設施場址設置條例」草案。 (http://misq.ly.gov.tw/MISQ/IQuery/misq5000QueryBillDetail.action?billNo=1041203070200100)</p>		法上上仍有調整空間。
11	<p>第 18 條 每一締約國應採取適當步驟以確保：(1) 核設施的設計和建造能提供防止輻射物質釋放的若干可靠的保護層次和保護方法...</p>	<p>【核子反應器設施管制法】 第 4 條第 1 項：經營者應按核子事故發生時可能導致民眾接受輻射劑量之程度，擬訂計畫，報請主管機關會商內政部、直轄市、縣（市）政府及有關機關劃定禁制區及低密度人口區，經行政院核定後，由直轄市、縣（市）政府公告實施，並由各該政府於公告後二個月內會同經營者分別設立界樁；其變更程序，亦同。 第 7 條：核子反應器設施之設計、興建及運轉，應符合主管機關所定核子反應器設施安全設計準則及核子反應器設施品質保證準則之規定。」</p>	可作為對應規範。	
12	<p>第 19 條 各締約國應採取適當步驟以確保：(1) 一開始核准核設施之運轉是基於能證明所建造的該設施符合設計要求和安全要求的相應的安全分析和調適計劃...</p>	<p>【核子反應器設施管制法】 第 10 條：經營者應依主管機關之規定提出有關運轉、輻射安全、環境輻射監測、異常或緊急事件報告、立即通報、放射性廢棄物產生紀錄及其他經指定之報告；其中異常事件報告及立即通報之時間、方式、內容及其他應遵行事項之辦法，由主管機關定之。 【核子反應器設施管制法施行細則】 第 7 條：(第 1 項) 經營者依本法第十條規定應向主管機關提出之各種報告或紀錄之期限，依下列規定辦理：一、運轉報告：...。二、輻射安全及環境輻射監測報告：...。三、緊急事件報告：...。四、放射性廢棄物產生紀錄：...</p>	應可回應公約之框架要求。	

項次	核能安全公約規範	我國相關規範	對應情形	備註
		<p>【放射性物料管理法】</p> <p>第 29 條：(第 1 項) 放射性廢棄物之處理、運送、貯存及最終處置，應由放射性廢棄物產生者自行或委託具有國內、外放射性廢棄物最終處置技術能力或設施之業者處置其廢棄物；產生者應負責減少放射性廢棄物之產生量及其體積。其最終處置計畫應依計畫時程，切實推動。...。</p> <p>【放射性廢棄物處理貯存及其設施安全管理規則】，針對放射性廢棄物之處理作業與固化等程序，有更詳盡之規範。</p> <p>【核子事故緊急應變法】</p> <p>第 23 條第 1 項：核子事故發生或有發生之虞時，核子反應器設施經營者應立即依核子反應器設施緊急應變計畫進行應變措施，並通報各級主管機關。</p>		