

立法會

Legislative Council

立法會CB(2)1808/10-11號文件
(此份會議紀要業經政府當局審閱)

檔 號：CB2/PL/SE

保安事務委員會特別會議紀要

日 期：2010年11月16日(星期二)
時 間：下午5時
地 點：立法會大樓會議室A

出席委員：涂謹申議員(主席)
何俊仁議員
吳靄儀議員
張文光議員
黃宜弘議員, GBS
黃容根議員, SBS, JP
劉慧卿議員, JP
石禮謙議員, SBS, JP
余若薇議員, SC, JP
梁君彥議員, GBS, JP
詹培忠議員
何秀蘭議員
林大輝議員, BBS, JP
陳克勤議員
黃國健議員, BBS
葉國謙議員, GBS, JP
謝偉俊議員
梁國雄議員
黃毓民議員

出席議員：何鍾泰議員, SBS, S.B.St.J., JP
王國興議員, MH
李永達議員
湯家驊議員, SC
甘乃威議員, MH
陳淑莊議員

缺席委員 : 劉江華議員, JP(副主席)
霍震霆議員, GBS, JP
潘佩璆議員

出席公職人員 : 參與議程第I項的討論

保安局副局長
黎棟國先生, SBS, IDSM, JP

保安局副秘書長
翁佩雯女士

環境局副秘書長
劉利群女士

香港天文台助理台長
梁榮武先生

香港核電投資有限公司董事總經理
陳紹雄先生

香港核電投資有限公司技術經理
馮孟達先生

中華電力有限公司公共事務總監
陳佩珠小姐

列席秘書 : 總議會秘書(2)1
林培生先生

列席職員 : 高級助理法律顧問1
馮秀娟女士

高級議會秘書(2)1
蘇淑筠小姐

文書事務助理(2)1
容佩儀女士

I. 大亞灣核電站通報機制

(立法會CB(2)328/10-11(01)及(02)號文件)

主席感謝政府當局在如此短時間通知下應邀出席是次會議。他表示，鑒於2010年10月23日在大亞灣核電站發生的核事故(下稱"10月事件")，事務委員會有迫切需要就大亞灣核電站通報機制進行討論。

2. 保安局副局長告知議員，香港特別行政區(下稱"香港特區")政府於2010年11月2日從香港核電投資有限公司(下稱"港核投")董事會內香港特區政府代表方面得悉10月事件。據港核投表示，檢查人員於2010年10月23日就大亞灣核電站一號機組例行大修進行實地檢測時發現1級核電站運行事件(下稱"運行事件")。保安局副局長表示，香港特區政府得悉事件後，隨即研究香港天文台(下稱"天文台")輻射監測網絡收集所得的數據，證實香港並無受任何放射性物質污染。當局亦曾與中華電力有限公司(下稱"中電")及廣東省民用核設施核事故預防和应急管理委員會辦公室(下稱"廣東省核管辦")跟進此事，以期全面評估及瞭解事件，以及事件對外在環境及香港公眾安全有何影響。其後當局亦要求港核投研究改善大亞灣核電站運行事件的通報機制，以期提高發布有關核安全事故及核電站安全運作的信息的及時性和透明度。

3. 港核投董事總經理陳紹雄先生借助電腦投影片，簡介2010年10月23日在大亞灣核電站發生的1級運行事件的背景資料。他解釋匯報核相關事件的現行機制，包括如何按照國際核事件分級表為核事件評級。

(會後補註：在會議上提交的電腦投影片簡介資料，以及2010年10月23日在大亞灣核電站發生的核事故的相關剪報，已於2010年11月17日隨立法會CB(2)328/10-11號文件送交委員。)

4. 陳紹雄先生表示，自大亞灣核電站於1994年投入服務以來，核電站負責人一直採用國際

核事件分級表的7級分級制度，為站內所發生的核相關事件評級。國際核事件分級表由聯合國國際原子能機構制訂，作為國際認可的評級標準，以協助公眾、傳媒和核工業界加深對核事件嚴重程度的瞭解。國際核事件分為0至7級。任何被列入國際核事件分級表的事件均屬"運行事件"。第4至7級列為"事故"，顯示對環境有不同程度的輻射影響。第1至3級則列為"事件"，表示對環境沒有造成影響。"0級"事件亦稱為"非等級"事件，表示事件不會影響安全。至於國際核事件分級表以外的事件(即"0"級以下事件)，則表示事件與安全無關。

5. 陳紹雄先生告知議員，目前，港核投每月會向董事會匯報大亞灣核電站的運行和業務情況。有關匯報包括站內所發生任何按照國際核事件分級表評級的運行事件。此外，港核投每月亦會透過其網站公布在大亞灣核電站發生的運行事件數字及摘要，供市民參閱。

6. 陳紹雄先生表示 ——

- (a) 傳媒最近報道的運行事件是於2010年10月23日大亞灣核電站一號機組例行大修期間發現的。檢查人員在實地進行既定檢測時，發現餘熱排出系統的一段管道出現瑕疵。管道中的水用作帶走反應堆的餘熱，以便進行定期檢查及維修工作。鑒於所發現的瑕疵僅屬輕微，該系統的正常運作未有受到影響；
- (b) 有關管道及餘熱排出系統均安裝在全密封的安全殼廠房內。該廠房由900毫米厚的預應力鋼筋混凝土建成，在內包裹6毫米厚的鋼襯裡層。鑒於有關瑕疵僅屬輕微，2010年10月23日發生的事件經確認後被評定為1級事件。事件沒有對核電站的安全運作及附近地區構成任何安全、健康及環境影響；

- (c) 負責大亞灣核電站營運工作的大亞灣核電運營管理有限責任公司(下稱"運營公司")正更換受影響的管道，並就事件成因進行詳細的技術調查，以作出所需的改善。與此同時，為提高大亞灣核電站一般運作，以至沒有對環境或公眾安全構成任何影響的運行事件的透明度，港核投會繼續每月透過其網站發布該等信息，儘管國際上並無就發布信息訂立標準時限；及
- (d) 港核投完全明白公眾對核安全的關注，並會透過其網站、參觀及其他公眾教育活動等，加強與市民溝通，讓他們瞭解大亞灣核電站的運作。

7. 王國興議員表示，在通報於2010年10月23日發現的1級運行事件方面有所延誤，令他覺得中電或港核投均未能從先前於2010年5月23日在大亞灣核電站發生的事件(下稱"5月事件")中汲取教訓。王議員對港核投延遲通報在大亞灣核電站發生的運行事件深表不滿，他強烈要求港核投作出承諾，日後不論核電站運行事件的嚴重程度，必須即時向政府當局通報。王議員又詢問政府當局有否就通報在大亞灣核電站發生的運行事件訂立任何具體要求。

8. 保安局副局長表示，政府當局希望港核投可加強其與市民溝通的現行機制。政府當局認為應以更適時和積極的方式發布有關緊急及非緊急運行事件的信息，以提高透明度及避免社會上出現不必要的揣測。政府當局已要求中電及港核投就發布有關輻射及大亞灣核電站安全運作事故的信息採取妥善的安排。

9. 陳紹雄先生強調，港核投知悉公眾及議員對大亞灣核電站近月發生數宗同類事件表示關注。港核投完全明白，透明度和及時對外發布信息對維持市民對大亞灣核電站安全運作的信心相當重要。港核投對及時性和透明度等原則持開放態度，並正與政府當局及內地方面緊密合作，研究有

何措施可加強信息發布機制。陳先生指出，一旦發生運行事件，便有需要就事件進行詳細分析，以確保向有關當局通報或向市民發布的信息準確無誤。

10. 陳克勤議員表示，市民有知情權。以確保所發布信息的準確、清晰及完整程度為理由，剝奪他們的知情權，實在完全無法令人接受。他對大亞灣核電站經常發生核事件表示關注，並詢問核電站老化是否為該等事件的根本成因。

11. 陳紹雄先生回應時表示，根據原本的設計，倘若保養得宜，大亞灣核電站預計可運作至少40年。他表示，自1994年開始商業運作以來，大亞灣核電站一直保持世界級的安全紀錄，過往多年來僅曾發生少數運行事件。根據世界核營運者協會的表現指標，大亞灣核電站位達中位數至最高四分位數的水平，在可靠性、績效和安全方面均保持卓越紀錄。全球400多台商用核能反應堆的營運商均為該協會的會員。

政府當局／
港核投

12. 主席要求港核投提供更詳細的資料，說明與其他服務年期相若的核電站相比，大亞灣核電站在一般工業安全和卓越營運方面的表現。陳紹雄先生會盡量於會議後取得所需的資料。

13. 陳克勤議員認為，儘管目前設有既定機制供有關方面向香港特區政府通報大亞灣各個核電站所發生的運行事件，香港特區政府實在過於被動，並且未能履行其監察角色。陳議員憶及，在發生5月事件後，政府當局曾承諾檢討處理核事件的現行安排，以及與廣東省核管辦、中電及港核投商定的通報機制，以期加強與有關各方的協調。他詢問檢討工作的進展情況，以及政府當局是否已作好準備向事務委員會匯報有關的檢討結果。他強烈認為港核投應加強與市民溝通。在大亞灣核電站發生的核事件的相關報告應涵蓋所有事件，包括國際核事件分級表以外的事件(即"0"級以下事件)，以及被評定為第0及1級不涉及緊急應變的事件。

14. 保安局副局長回應時表示，政府當局正積極與港核投及大亞灣核電站的內地股東(即中國廣

東核電集團有限公司)探討可否改善通報機制。檢討工作正在進行，預計可於2011年年初完成。

15. 陳克勤議員又表示，政府當局應與運營公司探討委任政府官員加入大亞灣核電站、嶺澳核電站核安全諮詢委員會(下稱"核安全諮詢委員會")的可能性，以期令香港特區政府在更大程度上參與監察大亞灣核電站的安全情況。

16. 保安局副局長及保安局副秘書長回應時表示，核安全諮詢委員會由運營公司在內地成立，並由運營公司邀請人士加入成為委員會成員。鑒於委任香港特區政府的代表加入核安全諮詢委員會的建議須交由運營公司考慮，政府當局已在2010年7月6日的事務委員會會議後，透過中電將有關建議轉達運營公司參詳。

17. 陳淑莊議員及余若薇議員憶述，5月事件已在社會上引起對核安全的廣泛關注。她們質疑政府當局、中電及港核投是否知悉市民對信息的透明度和及時性，以及盡早發布信息的期望日趨殷切。

18. 保安局副局長及環境局副秘書長表示，香港特區政府於2010年11月2日從港核投董事會兩名由政府提名的董事得悉10月事故。鑒於港核投當時所提供的資料不足，加上未能就事件對外在環境及公眾安全的影響作出總結，政府當局無法向市民發布有關事件的信息。儘管如此，當局已即時向港核投及廣東省核管辦查詢並作出跟進，以全面評估及瞭解事件。

19. 對於港核投遲遲才向市民發布有關2010年10月23日所發現的1級運行事件的信息，陳淑莊議員及甘乃威議員表示強烈不滿，並詢問港核投為何事隔多時才向市民通報事件。

20. 陳紹雄先生回應時表示，倘要核電站負責人即時匯報運行事件，未必切實可行，因為他們需時評估有關情況及確定運行事件的成因。此外，就大亞灣核電站而言，事件的實際評級須由國家核安全局派駐核電站的監察人員確認。至於在2010年10月

23日就大亞灣核電站一號機組進行例行大修時發現的1級運行事件，陳先生強調，在發現事件後，運營公司已即時向內地有關當局作出匯報及通知港核投。港核投亦在其最近向董事提交的運行事件每月報告中，提供運營公司所作的初步評估，以及事件概要和初步評級。此外，值得注意的是，運營公司正更換受影響的管道，並就事件成因進行詳細的技術調查，以作出所需的改善。與此同時，為提高沒有對環境或公眾安全構成任何影響的事件的透明度，港核投會繼續每月透過其網站發布大亞灣核電站運行事件數字及一般運作數據等信息。

21. 陳紹雄先生強調，港核投完全明白市民對提高大亞灣核電站運作的透明度及縮短向公眾通報的時間的期望。港核投正檢討匯報及發布核相關事件的現行安排，以期進一步改善有關機制，特別是被評定為第1級或以下不涉及緊急應變的事件。港核投正與政府當局及核電站的內地股東緊密合作，以期盡早敲定有關的改善措施。

22. 香港天文台助理台長回應梁君彥議員有關10月事件發生後本港輻射水平的查詢時表示，香港特區政府已自行設立警示系統，當中包括天文台的輻射監測網絡，以及水務署在木湖設立的聯線水質污染監測系統。香港天文台助理台長告知議員，天文台的輻射監測網絡收集所得的香港環境伽馬輻射水平數據證實，在10月23日當日或之後本地輻射水平並無異常變動。舉例而言，根據設於坪洲(即最接近大亞灣核電站)的輻射監測站收集所得的數據，在事件發生後每日平均輻射水平在正常範圍內變動。天文台會繼續24小時監測本地輻射水平。倘若發現任何異常變動，會即時提高警示級別。

23. 主席、甘乃威議員及黃國健議員要求解釋，為何第2級或以上事件的信息會即時發布，遠較發布第1級或以下事件的信息迅速。

24. 陳紹雄先生解釋，按照國際核事件分級表就事件作出的評級，是啟動應變行動的主要決定因素，包括向有關當局匯報事件。根據大亞灣的既定應變計劃，香港特區政府及廣東省政府已就一旦發

生"核意外"及"核事故"(即第2級或以上造成輻射物質洩漏的事件)，制訂了一套有效的通報機制。倘若發生核事故或核意外，運營公司會在宣布出現應急事故後，迅速通報廣東省核管辦及其他有關當局。廣東省核管辦會根據雙方商定的應急通報安排，即時通知香港有關當局。運營公司亦已制訂應急計劃處理不同的情況。有關計劃已獲國家核安全局及相關的廣東政府部門批准。一旦大亞灣出現影響核安全的異常情況，運營公司會啟動相應的應急計劃。

25. 甘乃威議員及吳靄儀議員認為，港核投的回覆難以令人信服。他們要求取得更多有關10月事件的詳情，特別是如何及何時發現該段管道出現瑕疵。

26. 陳紹雄先生回應時綜述於2010年10月23日就一號機組進行例行大修期間發現的1級運行事件的詳情。他重申，所發現的瑕疵相當輕微。有關管道及餘熱排出系統均安裝在全密封的安全殼廠房內。與國家核安全局的監測人員討論後，所得的初步結論證實，事件性質僅屬輕微，未有對公眾安全、公眾健康或環境造成任何影響。為確認按照國際核事件分級表對事件所評定的性質和級別，港核投需要多些時間進行分析及驗證程序。

27. 主席詢問港核投有否發出指引，以方便運營公司人員或國家核安全局的監測人員評估大亞灣核電站萬一發生的事件。舉例而言，港核投有否發出如何就核事件評級的參考資料／指引摘要，列明就國際核事件分級表不同評級觀察得到的事實。倘曾發出該等指引或參考摘要，他要求港核投提供這方面的資料。

28. 甘乃威議員關注到，運營公司有否適時地向港核投通報事件。他詢問，港核投何時獲悉現正討論的第1級運行事件。

29. 陳紹雄先生答稱，港核投於2010年10月27日(即事件被確認並評定為第1級運行事件時)獲悉有關事件。

政府當局／
港核投

30. 何秀蘭議員及張文光議員質疑，港核投遲遲才向公眾通報10月事件，是否企圖淡化問題的嚴重程度。何議員認為，港核投在事件發生3個多星期後才向外通報，實在令人無法接受。她強烈要求港核投應即時向香港特區政府通報在大亞灣核電站發生的所有緊急及非緊急運行事件。此外，香港特區政府、中電及港核投應通力合作，加強現行處理大亞灣核事件(不論其嚴重程度及按照國際核事件分級表就事件作出的評級)的通報及信息發布機制。吳靄儀議員贊同她的意見。

31. 黃毓民議員認為，於2010年5月23日及10月23日發生的兩宗事件揭露，政府當局在監察核電站運作和績效方面的角色相當被動。他認為，政府當局有迫切需要與廣東省核管辦、中電及港核投全面檢討現行的通報機制，以及香港特區政府為處理在大亞灣發生的核事故制訂的大亞灣應變計劃，以期找出可再予改善之處及利便政府當局就緊急核事故採取積極應變行動。

32. 余若薇議員關注到，10月事件是否因大亞灣核電站設施老化所致。她強調安全運作及保養的重要性，並詢問運營公司有否在事件發生後就大亞灣核電站的設施進行徹底及全面的檢測，包括該段發現有瑕疵的管道。

33. 陳紹雄先生回應時表示，大亞灣核電站已檢查所有類似的管道，證實全部完整無缺。大亞灣核電站亦設有完善的環境監測計劃，以保障員工及公眾的健康。過去多年來的定期檢查顯示，核電站並無過量或不當的放射性排放而對健康或環境造成負面影響。

34. 陳紹雄先生回應余若薇議員有關核安全諮詢委員會的角色和職能的查詢時表示，委員會約在20年前由運營公司成立，其職責包括向香港市民傳達有關大亞灣核電站核安全的事宜；討論有關核安全事宜的報告；及根據國家核安全法規，並參考國際核安全機構的核安全資料和大亞灣核電站的實際情況，就核安全提出建議。運營公司邀請專業人士及核專家加入成為委員會成員。

35. 林大輝議員對中電及港核投與政府當局通力合作並支持其改善信息發布機制的誠意，表示有所保留。據他所知，政府當局已要求中電及港核投適時地向公眾發布任何與輻射及大亞灣核電站安全運作有關的事故。他詢問政府當局有否就發布信息訂立清晰及明確的時限，以供港核投參考。

36. 保安局副局長答稱，香港特區政府希望可即時獲悉在大亞灣核電站發生的所有緊急及非緊急運行事件。與此同時，政府當局正與港核投及中國廣東核電集團有限公司就改善信息發布機制進行深入討論。政府當局旨在於2011年年初向事務委員會匯報各方所商定的改善措施。

37. 陳紹雄先生回應林大輝議員對港核投是否有誠意提高大亞灣核電站運作的及時性和透明度的關注時強調，港核投正積極與內地有關當局檢討發布信息的安排，以期找出可予改善之處。港核投希望可盡早完成檢討工作，並會向事務委員會匯報有關的討論結果。

38. 吳靄儀議員對香港特區政府自5月事件發生後，在改善現行關於在大亞灣發生的事件的通報及信息發布機制方面只有少許進展表示不滿。她認為應把此事提升至更高層次，並要求行政長官與內地當局研究採取適當的跟進行動。主席贊同她的意見，並建議香港特區政府應透過中央人民政府施加壓力。保安局副局長表示，政府當局會審慎考慮議員的建議。

39. 梁國雄議員贊同吳靄儀議員的意見，認為有迫切需要檢討現行的核事故通報制度，因為在大亞灣發生的任何突發事故，均會對香港市民的安全構成重大威脅。

40. 保安局副局長回應時強調，政府當局的立場一向相當清晰且貫徹一致。政府當局贊同公眾對核安全的關注，並承諾檢討通報機制，以期提高向公眾發布信息的及時性和透明度。政府當局已清楚告知港核投，雙方的共同目標在於改善通報安排，以適時且具透明度的方式通報任何與核電站安全

運作有關的事故。香港特區政府已就檢討既定的通報機制與廣東省政府加強討論，但雙方尚未達成共識。政府當局會在取得實質進展後，向事務委員會匯報有關的討論結果。

(議員同意把會議延長20分鐘。)

41. 張文光議員對於港核投未能履行承諾，提高大亞灣核電站運作及緊急事件信息發布機制的透明度，表示強烈不滿。他詢問，有關即時通報所有核事件的要求未獲回應，是否因港核投僅持有廣東核電合營有限公司(下稱"合營公司")25%的股權所致。

42. 陳紹雄先生回應時表示，有關以具透明度且適時的方式發布信息的要求，已轉達內地方面考慮。他強調，港核投目前仍與內地有關方面進行討論，並且不存在因其所持的合營公司股權百分比而令有關要求未獲回應的問題。

43. 何鍾泰議員作出申報，表明他是核安全諮詢委員會的主席。他向議員保證，大亞灣核電站在嚴格遵守國際安全標準下運作。至於核相關事件的匯報，何議員表示，國際上對此等事件的監察、匯報及披露設有一套既定的準則。按照國際原子能機構制訂的國際核事件分級表，與核能及輻射相關的事件分為0至7級。該分級表是全球採用向外公布與核能及輻射相關的事件的嚴重程度的標準，以確保信息的一致性。目前，對於國際核事件分級表以外的事件(即"0"級以下事件)，並無訂明任何發布信息的安排。何議員表示，核安全諮詢委員會完全明白港人對提高大亞灣核電站運作的透明度，以及制訂更適時的通報機制的訴求日趨殷切，並已在2010年5月及10月發生兩次非緊急事故後，把有關信息轉達大亞灣核電站的負責人和擁有人。

44. 主席贊同市民有權盡早獲悉事件，而不論運行事件屬緊急或非緊急性質，倘會影響大亞灣各核電站的正常運作，便應在發現及確認事件後即時向市民通報。他要求政府當局及港核投察悉議員的意見和關注。

經辦人／部門

45. 主席總結討論時表示，他會在2010年12月7日舉行的下次例會上建議成立小組委員會，檢討大亞灣核電站通報機制。

46. 會議於晚上7時20分結束。

立法會秘書處
議會事務部2
2011年5月20日