

討論文件

立法會保安事務委員會

2017 年大亞灣應變計劃演習

目的

本文件向委員匯報 2017 年大亞灣應變計劃(“應變計劃”)“棋盤二”的演習結果。

整體演習安排

2. 除了各相關部門不時進行內部演習外，政府亦會每 3 至 5 年就應變計劃舉行一次大型跨部門演習，以測試政府的應變能力及應變計劃的效能。最近一次的這類大型演習—“棋盤二”，於 2017 年 12 月 20 至 21 日舉行。保安局於 2017 年 5 月成立一個演習管理組，專門負責演習的籌劃和進行，成員包括相關決策局和部門的代表。政府委聘了法國輻射防護與核安全研究院擔任該演習的顧問。法國輻射防護與核安全研究院是法國政府核和輻射風險的專家機構，在核事故應變及輻射防護方面處於世界領先地位。今次演習為期兩天，參加者包括來自 35 個決策局、部門和其他機構(名單見**附件一**)的逾 1 400 名人員，以及約 200 名志願者。

3. 正如我們在 2017 年 12 月發出的立法會文件 CB(2)515/17-18(01)所指，“棋盤二”演習的目標為：

- (a) 測試及提升政府應對可能影響香港的嚴重核事故的能力；
- (b) 測試大亞灣應變計劃的效能；

- (c) 參考最新國際標準和最佳做法，強化香港的相關核應急措施和執行能力；
- (d) 向公眾展示政府在應付緊急核事故時的效率、判斷力和專業知識，以增強公眾對政府應對核事故的信心，以及
- (e) 加深市民對核應急準備和應變安排的認識。

演習形式及情景

4. “棋盤二”演習的內容包括指揮崗位的演練，以及各部門的實地演習。演習模擬廣東大亞灣核電站(廣核站)發生核事故，引致應變計劃啓動，各相關決策局、部門和公共機構隨即採取應變行動及互動配合，在過程中展示他們的判斷力、效率、協調和合作。

5. 法國輻射防護與核安全研究院根據類似廣核站設施的法國製壓水式反應堆，設計出演習的主情景，因事故導致釋出放射性物質。隨着演習進行，從而衍生模擬事件和各種旁支情景，包括：

- (a) 事故通報和信息交換；
- (b) 政府應變架構的啓動；
- (c) 煙羽防護措施—疏散坪洲和大鵬灣區居民；
- (d) 應急輻射監測和評估；
- (e) 有關輻射熱點的謠言；
- (f) 為入境旅客和市民大眾提供監測及協助；
- (g) 治療受污染人士；
- (h) 飲食防護措施—監察和處理進口貨物、食物和活生食用動物；

- (i) 對食物和食水供應，以及公共衛生的公眾關注；及
- (j) 對人身污染的公眾關注等。

演習事故

指揮崗位演練

6. 在為期兩天的演習中，演習控制組向 32 個參與的決策局和部門發出共 303 個演習行動的初步信息，以測試他們的應變、判斷和協調能力。演習開始時，模擬香港特區政府獲通知廣核站發生事故，相關決策局和部門隨即展開連串行動，以實施應變計劃及部門計劃。保安局的緊急事故監察及支援中心與 26 個其他部門的緊急事故中心(名單見**附件二**)投入運作，共同應對。有關事故的重要資料，包括預計後果、社會反應等，參與的決策局及部門均可在共用的電子平台上分享，方便溝通。技術部門包括香港天文台、衛生署和機電工程署評估事故及後果。高層次的政府應變架構，包括由行政長官親自主持的行政長官督導小組(成員名單見**附件三**)亦啓動，指揮香港對模擬事件作出應變。此外，參與演習的決策局和部門須處理模擬來自公眾和傳媒的大量查詢。

實地演習

7. “棋盤二”演習除了通過指揮崗位演練，以重點測試在實施上文概述的防護措施上，參與演習的決策局與部門之間的協調及各自的決策能力外，亦需前線部門動員進行以下實地行動，測試其執行該等防護措施的能力和效率：

- (a) 在東平洲執行預防性撤離行動，包括搜索全島、利用當地的廣播系統播放緊急信息、出動水警輪運送撤離人士，以及在馬料水公眾碼頭流動監測中心為撤離人士進行輻射檢測；
- (b) 派出直升機和流動巡測隊追蹤空中輻射煙羽及監測地面輻射水平；

- (c) 就輻射熱點的傳聞進行調查，調派香港天文台的輻射巡測車在懷疑輻射熱點的位置測量環境輻射水平，以及派出消防處的危害物質專隊搜尋放射源頭；
- (d) 在邊境管制站及指定的公眾泳池設立監察中心，為市民提供輻射監測及除污服務；
- (e) 監察進口食物及活生食用動物，入境旅客、貨物及車輛；以及
- (f) 啓動醫院的緊急事故輻射監察中心，為懷疑受輻射污染人士提供輻射監測、除污清洗以及治療。

演習顧問

8. 為提高演習的專業性，並提升政府的應變能力至符合現行國際標準和最佳做法的水平，我們委聘法國輻射防護與核安全研究院擔任該演習的顧問。該研究院是世界知名的核和輻射風險專家機構，於下列領域與保安局緊密合作：

情景設計

9. 主技術情景是法國輻射防護與核安全研究院特別為“棋盤二”設計的，以確保可有效而廣泛地測試應變計劃所訂明的防護措施是否可靠，以及參與演習的部門的應變能力。該研究院的事故及意外運作觀察模擬器，載有包括各類法製壓水式反應堆(與廣核站的反應堆類同)的資料，以及應急準備及應變方案的龐大資料庫。研究院利用該模擬器，就壓水式反應堆進行研究，以模擬適用於這次演習的事故，並選用香港過往氣象情況應用在情景中，繼而模擬發生該假想事故對環境的影響。模擬情景在演習前及進行期間均完全保密，藉此充分考驗參與演習的決策局及部門的能力。

培訓

10. 法國輻射防護與核安全研究院在2017年10月為特區相關決策局及部門提供連串訓練課程，內容涵蓋核事故

應變及應急準備導論；壓水式反應堆及典型事故時序的基本知識；有關核事故應變及保護公眾措施的國際標準；輻射防護及輻射吸收量評估；事故後的補救策略、環境監測策略及結果分析；以及應急評估方法等。該研究院在訓練工作坊完結後為受訓人員提供技術演練。法國輻射防護與核安全研究院向受訓人員教授嶄新的核反應堆事故情況的評估方法及現行的環境監測及監察策略。

專家意見

11. 在演習的策劃階段，前線部門已受惠於法國輻射防護與核安全研究院的專家意見及建議，以改善本身所執行防護措施的效果。該等改善措施，包括進一步降低文錦渡食品管制辦事處輻射測試室可能出現交叉污染的風險，以及加強清洗防污程序以進一步保障公眾健康的方法。相關部門接納了研究院的建議，並在這次演習中測試了經過改善的相關程序，成效顯著。

演習評估

12. 法國輻射防護與核安全研究院亦協助政府評估決策局及部門在演習中的表現，特別是評估技術部門應付模擬事故的效率，並會於稍後向政府提供全面意見及觀察結果。

初步觀察

13. 在“棋盤二”結束後，我們邀請參與演習人員、模擬人員、評核人員及觀察員提供意見及反饋，以評估演習成效。這項工作仍在進行中，按照現時收集所得的意見，我們認為演習已成功達到下列目標：

(a) 演習達到了測試政府的應變能力及應變計劃效能的目的。參與演習的決策局及部門已展示其具備能力，實施應變計劃以就嚴重核事故作出應對。這次演習廣泛測試

了政府在應對事故的各個階段作出指揮、控制、籌備、調配及支援組織的能力；

- (b) 通過傳媒的報道，以及在較早前保安局與香港城市大學舉辦的公眾教育活動，演習讓市民更認識應變計劃及政府的應急準備和安排。應變計劃的資訊已加入香港城市大學的低碳能源教育中心的導賞團內，使參觀的學生認識相關的應變措施。自去年 9 月至今，已有約 1 100 名學生參與該活動而到訪中心；
- (c) 法國輻射防護與核安全研究院出任演習的顧問，進一步提升我們現行的應急準備和應變制度、措施及實施程序的專業性。相關的決策局及部門亦藉是次機會進一步提高其應變能力，並對相關防護措施的實施程序作出正面的調整，使其符合現行的國際標準及最佳做法；
- (d) 這次演習在 2012 年演習的基礎上，在應變計劃多個部分的實施方式作出了改善，效果良好。舉例來說，警方在實施撤離行動時，以裝設在東平洲的廣播系統播放緊急信息，取代利用直升機發出空中警示。

14. 我們亦留意到一些觀察員提出的下列建議，並會作出跟進：

- (a) 增加針對應變計劃特定部分的演習及小型演練的次數，以加深各決策局及部門對各項應變行動的了解，並熟習有關運作；
- (b) 加強應變計劃的公眾教育工作；
- (c) 進一步提高部分防護措施(例如輻射監察及為個人消除污染)的實施方法的效率和效能；以及
- (d) 從實際角度檢討監測輻射污染的準則及最佳程序。

下一步

15. 我們會仔細審視所有收集所得的意見及回饋，確定可以進一步強化的領域，按情況與相關部門作出跟進。我們亦會深入研究今次演習的經驗，並參考最新的國際應急準備和應變的標準及指引，檢討大亞灣應變計劃、部門計劃及程序，以確保這些計劃和程序能繼續為公眾提供充足的保護。

保安局

2018 年 1 月

**2017 年大亞灣應變計劃演習
“棋盤二”**

參與演習的決策局、部門及其他機構

政府決策局及部門

1. 漁農自然護理署
2. 醫療輔助隊
3. 香港海關
4. 民航處
5. 民眾安全服務隊
6. 公務員事務局
7. 衛生署
8. 渠務署
9. 教育局
10. 機電工程署
11. 環境局
12. 環境保護署
13. 食物環境衛生署
14. 食物及衛生局
15. 消防處
16. 政府飛行服務隊
17. 政府化驗所
18. 政府物流服務署
19. 民政事務局
20. 民政事務總署
21. 香港天文台
22. 香港郵政局
23. 香港警務處
24. 入境事務處
25. 政府新聞處
26. 康樂及文化事務署

27. 海事處
28. 通訊事務管理局辦公室
29. 保安局
30. 社會福利署
31. 運輸署
32. 水務署

其他公共及私營機構

1. 中華電力香港有限公司
2. 醫院管理局
3. 香港核電投資有限公司

**2017年大亞灣應變計劃演習
“棋盤二”**

啓動的緊急事故協調及控制中心

1. 緊急事故監察及支援中心（緊急監援中心）
2. 漁農自然護理署緊急事故總部
3. 醫療輔助隊總部控制中心
4. 香港海關協調中心
5. 民眾安全服務隊指揮中心
6. 衛生署緊急控制中心
7. 衛生署放射衛生部應急值勤室
8. 渠務署緊急控制中心
9. 教育局首個聯絡點
10. 機電工程署統籌辦事處
11. 食物環境衛生署指揮中心
12. 消防處處指揮崗位
13. 消防處消防通訊中心
14. 政府飛行服務隊飛行指揮及控制中心
15. 政府物流服務署運輸組控制中心
16. 政府物流服務署政府物流服務中心
17. 醫院管理局總辦事處重大事故控制中心
18. 民政事務總署緊急事故協調中心
19. 民政事務總署地區緊急事故協調中心（大埔）
20. 香港天文台監測及評價中心
21. 警察總部指揮及控制中心
22. 入境事務處緊急事故協調中心
23. 綜合資訊中心
24. 康樂及文化事務署部門協調中心
25. 香港海事救援協調中心
26. 緊急事故交通協調中心
27. 水務署中央事故中心

**2017 年大亞灣應變計劃演習
“棋盤二”**

**行政長官督導小組
成員名單**

1. 行政長官（主席）
2. 政務司司長
3. 保安局局長
4. 環境局局長
5. 食物及衛生局局長
6. 民政事務局局長
7. 警務處處長
8. 消防處處長
9. 香港天文台台長
10. 衛生署署長
11. 機電工程署署長
12. 政府新聞處處長
13. 保安局助理秘書長 2（秘書）