

致：立法會環境事務委員會

經濟動力對「為本地供電而發展核電對香港的影響」之意見

1. 日本福島第一核電廠危機持續個多月仍未解除，估計至今洩漏的放射性物質高達數十萬萬億貝可，事故級別更由第 5 級提升至最高的第 7 級，與切爾諾貝爾核災難同級，再次為核電安全敲響警號。
2. 經濟動力認為，香港需吸取日本核危機的教訓，絕對不能輕視核電的安全問題，政府需因應是次日本核危機的經驗，對本地核事故的風險管理、演習安排、應變策略，以及與鄰近核電廠的通報機制等，作出全面檢討及研究更新，提升核安全水平，保障市民的健康。
3. 當局並須重新檢視把核電佔本港發電比例增至 50%的建議，但我們不宜在現階層倉卒判斷，而是應經過科學化的探討，諮詢社會各界別與階層的意見，平衡安全、環保、用電需求及成本等因素，並研究是否有切實可行的替代能源，作出理智抉擇。同時，本地亦應增加可再生能源的應用，向市民推廣節約用電，多管齊下處理有關問題。

**提升核電安全及應變**

4. 日本福島核危機成為史上第二宗 7 級核事故，除了因遇上 9 級地震及海嘯衝擊，亦受安全設計較落後，加上維修欠妥、營救延誤等人為因素所造成。不少核電專家指出，最近香港的大亞灣核電站的安全設計較先進，包括反應堆設 3 重保護，可抵禦 8 級地震，亦設 16 米高防波堤抵擋海嘯衝擊等，並非處理活躍地震帶，令發生嚴重核危機的機會大減，但我們不能掉以輕心。
5. 事實上，因應日本核危機，中央政府已暫停審批核電項目，並全面審查興建中的核電站，及加強運作中的核電設施安全管理和測試。香港雖然沒有核電站，但毗連的廣東省目前已設大亞灣及嶺澳 2 個核電站，未來並將興建 6 個核電站合共 22 個機組，均在香港約 50 至 200 公埋的範圍內，一旦發生核事故，可能危及市民安全及健康。

6. 經濟動力促請特區政府加強對本地核事故的風險管理，例如：
- **應變計劃**：當局宜參考是次日本核危機的經驗，檢討「大亞灣應變計劃」，如進行「壓力測試」，評估核電站發生超出安全設計的特大天災時，應變計劃是否足以應付，亦可研究是否需擴大核電站方圓 5 至 20 公里的「全面防護」範圍等。此外，政府可研究是否需就嶺澳及未來將落成的新核電站制定應變計劃。
  - **演習安排**：內地《核電廠核事故應急演習管理規定》須每 3 至 5 年進行一次國家核應急組織的綜合演習，香港上一次的大型演習已是 10 年前舉行，為讓各政府部門與市民更熟悉應變程序，提升市民的認知與應變能力，當局應更頻密地進行大型演習，並按需要加入市民參與，如大亞灣核電站過去曾與廣東「核管辦」進行 6 次大型演習，港府亦可考慮與大亞灣及廣東「核管辦」進行聯合演習。
  - **通報機制**：按國際慣例，廣東省只須把 2 級或以上的核事故通報港府，而大亞灣核電站已由今年 1 月加強通報機制，在 2 個工作天內於網頁公布核電站內 0 至 1 級事故，當局可與廣東省核管辦商討，建立更緊密的通報機制，把嶺澳核電站及於香港 200 公里範圍內的新核電站，納入粵港的通報機制，提高資訊透明度，相信有助加強市民信心。

### 檢討整體的核電發展

7. 政府在《香港應對氣候變化策略及行動綱領公眾諮詢文件》建議，把核能佔本港發電燃料的比例，由 09 年的 23% 增至 2020 年的 50%，燃煤發電則降至 10% 以下。香港沒有核電站，換言之，將要大幅增加從廣東省輸入核電，但當局未有交待具體計劃，如新增的核電將由大亞灣或新建的核電站供應？港府將如何對有關核電廠作安全監管？因此，政府應提供增加輸入核電計劃的資料，讓公眾可作出評估。
8. 經濟動力亦認為，香港有必要檢討核電在香港整體能源組合中所佔的比例，但不宜倉卒判斷，亦不能割裂地單看核電發展，而需平衡安全、電力供求、減排、配合社會與經濟發展需要等各方面，作出整體研究與檢討，並廣泛諮詢各界意見。

9. 香港現時核電佔整體發電量近四分之一，逾半供電則由燃煤產生，令發電成為碳排放的主要來源，要應對氣候暖化問題，達到 2020 年把香港碳強度較 05 年水平降低 50%至 60%的目標，有必要下調燃煤發電的比例，目前的燃煤發電機組亦將在 2020 年至 2030 年後逐步退役。此外，配合經濟及產業發展，需要長遠、穩定的電力供應，而改變市民用電習慣並非一朝一夕可成，香港的用電量是否可在短期內大幅減低？

### 切實可行的替代能源

10. 另一方面，我們亦要考慮是否有切實可行的替代能源。香港受地理所限，除燃煤、核電外，有以下的發電能源：
- 天然氣：較燃煤的碳排放為低，政府亦計劃增加天然氣發電比例，但當局指，香港與國家能源局簽署的「能源合作諒解備忘錄」，估計至 2020 年可把天然氣發電增至 40%，未能滿足所有的供電需求；
  - 風力發電：現時中電及港燈正興建兩個離岸風力發電場，落成後合共發電 300 兆瓦，只佔全港用電量約 2-3%；
  - 太陽能：除了成本較貴，而且供電量有限，根據 04 年可持續發展委員會發出有關香港可持續發展擬議策略的諮詢文件，若以太陽能採光板覆蓋全港約 12%商廈和政府辦公大樓天台，連同佔地約 12 公頃「太陽能站」，僅可供應本港每年電力需求的 0.1%；
  - 轉廢為能：第一階段綜合廢物管理設施及有機資源回收中，估計每年可分別產生 4.6 億度電及約 1400 度電，預計至 2020 年可滿足約 1-2%電力需求。
11. 可再生能源至 2020 年，佔本地總供電量合共仍不足 5%，至於既環保又安全的新能源，如「核聚變能<sup>1</sup>」等技術則仍在研究階段。因此，我們在考慮核電發展方向時，不能忽略能否找到供電量充足及穩定的替代能源的問題。

<sup>1</sup> 指原子核在極高壓力和溫度下，自核聚變反應所產生的能量。核聚變反應只產生氦氣，不會造成溫室效應，亦不會產生核廢料，而且所需的原料如氘和氚都來自海水，目前內地、美國等均積極研究核聚變能

## 加強發展可再生能源

12. 政府在《香港應對氣候變化策略及行動綱領公眾諮詢文件》建議，可再生能源至 2020 年增至佔整體供電約 3-4%，我們認為，政府應加大力度發展可再生能源，如當局可考慮與廣東省合作開發風力發電、水力發電等可再生能源，亦可加強支援新能源的科學研究，鼓勵學術界與工商界合作研發，把新的能源技術應用與普及化，盡力提高可再生能源的比重。
13. 此外，政府須加強公眾教育，如資助市民更換節能設施、制訂「節能換算表」教導市民節能的好處，推動市民從日常生活節能，並推動及提升建築物及電器的節源效益計劃，從源頭做起減少用電。

經濟動力  
2011 年 4 月 26 日