

核·必問

EPZ·回應!



行政院原子能委員會 關心您

緊急應變計畫區範圍檢討

EPZ

Q1

Q2

核能電廠在深度防禦、多重保護的安全設計及運轉要求下，發生核子事故的可能性極微。然政府必須對民眾安全作嚴謹的保護，因應事故發生的可能性，預先做好各項整備工作，以確保民眾的安全。

我國緊急應變計畫區每**5**年檢討修正乙次，**100**年**1**月進行核一、二、三廠緊急應變計畫區（以下簡稱**EPZ**）檢討審查期間，適逢日本地震、海嘯引發福島核子事故，原能會參酌日本福島經驗，進行**EPZ**範圍調整，將此範圍由距離核電廠**5**公里擴大至**8**公里，並檢討擴大後之後續整備作業。

Q1：什麼是 EPZ？

A：萬一核能電廠發生嚴重核子事故，為減緩事故發生後果對電廠周邊民眾之影響，避免區域內民眾發生確定性健康效應的風險，需即時採取民眾防護措施的範圍；其大小與核電廠反應爐型式、電廠附近人口密度、地形、氣象狀況等有密切之關係。

Q2：為什麼要劃定EPZ？

A：核電廠之設計雖有層層保障，然仍有風險存在，萬一發生嚴重核子事故時，電廠鄰近區域會先受到影響；不怕一萬，只怕萬一，這個範圍是應付「萬一」時用的，在範圍內預做準備，作為應變基礎；「萬一」發生超出預期的事故，就不會倉皇失措。若事故持續惡化，需緊急應變計畫區外民眾應變時，就可以此基礎與經驗，擴大應變作業能量。



A1

A2

Q3：我國EPZ檢討結果為何？

A：「緊急應變計畫區」已於**100年10月**公告由**5公里**範圍擴大至**8公里**。此次的檢討過程除依照現行法規及參考國際原子能總署的技術規範外，並納入日本福島電廠事故的經驗，且假設我國每一核電廠的**2部**機組同時發生事故下重新計算所得。在考量最有效確保民眾安全的原則下，將「緊急應變計畫區」擴大至**8公里**，並對緊急應變計畫區內外做預防整備規劃；政府會以民眾生命財產安全為最優先考量，必定會投入資源，讓民眾安心、放心。



Q4：我國EPZ範圍調整後之後續整備規劃？

A：現行緊急應變計畫區內已規劃民眾預警系統、集結點、疏散路線、收容站、碘片（預先分發及集中儲存）等等，配合EPZ範圍調整，並參考日本福島事故經驗，除檢討緊急應變計畫區內各項整備作業，做詳盡完善規劃外，對於緊急應變計畫區外，結合災害防救體系，將民眾防護措施規劃納入地方政府地區災害防救計畫，碘片集中貯放及預先規劃輻射偵測路線，結合防空民防廣播系統擴大預警範圍，並規劃大規模收容安置與演練及加強民眾溝通宣導等，以供必要時採行預防性之疏散與掩蔽作業，確保民眾之安全。



Q3

Q4

A3

A4

Q5：我國EPZ範圍與其他國家相較？

A：各國EPZ大小不一，決定因素包括外釋放射性物質、機組型式、氣象條件、人口分布及防護行動標準等，惟均以民眾安全為最優先考量。

各國EPZ範圍如下表：

國家	EPZ (公里)	國家	EPZ (公里)
英國	1~3.5	日本	8~10
西班牙、義大利	3	加拿大、德國	10
韓國	3~5	瑞典	12~15
荷蘭、比利時、法國	5	美國	16
大陸	7~10	芬蘭、瑞士	20

註：參考資料：OECD 1995年出版之INEX.

An International Nuclear Emergency Exercise資料。

Q6：核子事故時，要到哪裡才安全？

A：萬一發生核子事故，要不要疏散，疏散的範圍多大，應看災害嚴重程度來決定。我國已有相關規劃，並不是一有核災就必須立即疏散，也不是一有核災立即就劃定的範圍進行疏散，但一切的決策，將以民眾安全為最優先考量。若預估有執行民眾疏散之必要時，政府一定會在第一時間通知民眾準備並將民眾疏運至安全地點，進行妥善照顧。

Q7：核子事故時，民眾要怎麼辦？

A：核子事故發生時，政府會發布核子事故警報告知民眾，並依事故狀況發佈掩蔽、服用碘片、疏散等訊息，請民眾依照政府指示行動。政府同時會透過電視、收音機等各種管道告知民眾如何進行各種防護措施，必要時會安排車輛疏運民眾至收容所與進行後續的安置及照護。



結語：「緊急應變計畫區」8公里係基於目前現有之資訊與技術分析的結果，未來仍會依分析工具之精進（考量地形地貌等）、國際規範及世界主要核能國家未來之做法、法規及效益等因素，再進行檢討。

防災重於救災，配合EPZ範圍的調整，政府對EPZ內外平時整備作業會進行完善規劃，例如完成國家碘片儲存庫建置、規劃臨時及較長期的收容安置措施、擴大EPZ外偵測範圍並增設即時偵測資訊看板、加強民眾防護措施教育與溝通等，以真誠（認真實在）、效率（提供及時幫助）、同理心（站在民眾的立場）讓大眾感受政府保護民眾安全的決心。

核能電廠事故時 民眾緊急應變防護須知



接獲電台廣播或電視有關疏散指示時，請您按照下列原則行動：



如果核能電廠發生放射性物質外釋事故時，您將從施放的警報及巡迴車廣播得到通知

警報分為事故警報與解除警報兩種：

◎ 事故警報：每次響一秒停一秒，

重複**90**次。

◎ 解除警報：連續**180**秒之長聲。

聽到事故警報或巡迴車廣播，請您採取下列「掩蔽」行動：



關緊門窗，減少室外空氣流到室內。



如果您人正在室外請回到家裡或進入附近的建築物內。



如果您正在室內，請不要外出。



暴露在外的食物和飲水不要食用。室內的飲水和食物，未受到污染，可以安心食用。



如果您正在車上，請立刻關上車窗打開收音機收聽廣播，瞭解最新的情況。



打開電視或收音機瞭解最新的狀況。



攜帶個人證件和輕便物品。



關閉所有電源和瓦斯。



利用自行交通工具至收容站或到住家附近的集結點集合再搭乘政府的專車到收容站。

一般游離輻射劑量比較圖

單位：毫西弗(mSv)



全身一次急性曝露
1000~2000毫西弗：
噁心 嘔吐



輻射工作人員年劑量
限度 (20毫西弗/年)



胸部電腦斷層掃描
(7毫西弗/次)



一般民眾年劑量限值
不含天然背景輻射
及醫療劑量
(1毫西弗/年)



胸部X光攝影
(0.02毫西弗/次)

1,000 -
2,000

20

10

9

8

7

6

5

3

2

1

0.1

0.0



每天抽20支香菸
(8.6 毫西弗/年)



中國廣東省陽江
高天然背景輻射地區
(6-6.5毫西弗/年)



台灣每人接受天然背景輻射劑量
(1.6毫西弗/年)



台北往返美國西岸一趟
(0.09毫西弗)



牙科全口X光攝影
(0.01毫西弗/次)