

核電廠流程輻射監測器(PRM)警報或警戒通報情形

更新日期：109 年 04 月 23 日

為確保電廠排放至環境之廢氣、廢水的放射性核種濃度符合「游離輻射防護安全標準」，本會要求各電廠應予以取樣、分析、記錄與統計，以評估對民眾造成之劑量。且基於多重防護原則，電廠須於各排放口設置具有警報功能之流程輻射監測器(PRM)，以即時掌控放射性廢氣、廢水的實際排放情形。此外，電廠為避免觸抵法令，會在低於法規限值下，針對 PRM 設定警報值(Alarm)，另會再依實際運轉情形，設定行政管理預警功能之警戒值(Alert)，以隨時掌控排放狀況，所設定警報值與法規限值仍有相當差距。

本會向來秉持嚴守中立，資訊公開透明之原則，且為讓民眾了解本會對核電廠廢氣、廢水排放等輻射防護作業管制情形，爰自即日起將核電廠警報/警戒情形，列表公布於本會網站。

核電廠 PRM 警報/警戒通報與監測情形

項次	核電廠/PRM 編號	時間	警報/警戒類別	持續時間	電廠研判肇因	PRM 線上取樣及廠區監測情形
1	核二廠/1T-61	105/9/23 19:38	警戒	持續至 105/11/29 20:37 (大修開始)	汽機廠房密閉區內設備 輕微洩漏所致。	相關說明及監測情形如下： http://www.aec.gov.tw/webpage/control/rad/files/index_03_1-2_05_1.pdf
2	核二廠/1T-45	105/11/04 11:28	警報	5 秒 (警戒持續 約 120 分鐘)	瞬間有污染微粒由管路中 進入取樣腔內積存所致。	1. 廠區偵測分析結果正常。 2. 線上取樣分析結果，經評估劑量，小於法規標準千分之 1。
3	核二廠/1S-19	105/11/15 02:33	警戒	9 分鐘	爐水淨化系統逆洗接收槽 之樹脂洩放至廢料處理系 統，作業過程系統排氣所 致。	1. 廠區偵測分析結果正常。 2. 線上取樣分析結果，經評估劑量，小於法規標準千分之 1。
4	核二廠/1T-61	105/11/30 13:54 (大修期間)	警報	66 分鐘 (警戒持續 約 200 分鐘)	大修機組停機後，為維持 主冷凝器真空度，依程序 起動機械真空泵，導致此 期間惰性氣體排放較多。	1. 廠區偵測分析結果正常。 2. 線上取樣分析結果，經評估劑量，小於法規標準千分之 1。

5	核二廠/1S-28	105/11/30 21:50 (大修期間)	警報	60 分鐘 (警戒持續 約 100 分鐘)	輔機廠房及反應器廠房進出通口因大修開啟，且當時輔機廠房通風系統風扇與閘門隔離，反應器廠房正常充氣及排氣系統停用，造成反應器廠房部份氣流留至輔機廠房導致。	1. 廠區偵測分析結果正常。 2. 因檢修與外界隔離而無外釋排氣，故未進行劑量評估。
6	核二廠/1T-61	106/6/7 00:37	警報	300 分鐘 (警戒持續 約 450 分鐘)	機組起動後，為建立主冷凝器真空度，依程序起動機械真空泵。因燃料棒護套受損後殘餘效應，導致此期間惰性氣體排放較多。	1. 廠區偵測分析結果正常。 2. 線上取樣分析結果，經評估劑量，小於法規標準千分之 1。
	核二廠/1W-11	106/6/7 09:04	警報	2 分鐘 (警戒持續 約 15 分鐘)	由蒸汽抽氣器(SJAE)替代機械真空泵時，因瞬間流量大及燃料棒護套受損後殘餘效應，導致此期間惰性氣體排放較多。	

7	核二廠/1S-28	106/8/30 11:55	警報	27 分鐘 (警戒持續 約 42 分鐘)	輔機廠房進行事故後取樣系統(PASS)爐水例行取樣時，因旁支管路脫接，造成管內爐水汽化至廠房而導致。	1. 廠區偵測分析結果正常。 2. 廠區、廠外草樣分析結果無異常發現。 3. 線上取樣分析結果，經評估劑量，小於法規標準千分之 1。
8	核二廠/1S-19	107/7/3 17:11	警戒	16 分鐘	爐水淨化系統逆洗接收槽之管閥內漏，導致槽內樹脂失去水掩蓋，放射性氣體直接釋出。	1. 廠區偵測分析結果正常。 2. 線上取樣分析結果，經評估劑量，惰性氣體造成劑量 9.17E-05 微西弗，關鍵群體器官等價劑量甲狀腺 7.12E-06 微西弗，均小於法規標準千分之 1。
9	核二廠/1T-61	109/02/20 10:33	警戒	6 分鐘	大修機組停機後，為維持主冷凝器真空度，依程序起動機械真空泵，導致此期間惰性氣體排放較多。	1. 廠區偵測分析結果正常。 2. 線上取樣分析結果，經評估廠外關鍵群體之有效劑量為 0.177 微西弗，小於法規標準千分之 1。

註：

1.當 PRM 發生警報/警戒時，電廠依程序需執行 PRM 線上取樣及廠區輻射偵測。

2.廠區輻射偵測項目：含連續輻射劑量率及抽氣取樣分析計測。

3.以上公告之核電廠 PRM 警報/警戒，係自 105 年 11 月 1 日起，爾後有異動將隨時更新。