

7月13日核一廠2號機廣程中子監測系統信號造成反應器急停事件說明

蘇力颱風警報期間，核一廠於7月12日晚間11時30分左右測得廠區15分鐘平均風速達12級風(32.7 m/s)以上後，1、2號機依「颱風警報期間運轉程序書」3小時內降載至反應器保護系統(RPS)汽機跳脫旁通設定點以下之規定開始降載。7月13日凌晨2時50分因2號機主變壓器差動電驛及發電機接地保護動作，導致發電機及主汽機跳脫，由於反應器功率已低於RPS汽機跳脫旁通設定點以下，故反應器並未受影響。經派員至現場查看發現主變壓器避雷器及開關場礙子有損壞情形，惟因當時風雨甚大且2號機機組仍穩定故未立即進行檢修。至7月13日6時30分左右確認主變壓器避雷器故障及345kV BUS因開關場鐵塔架空線掉落而受損後，電廠乃決定停機進行檢修。7月13日8時機組持續降載，運轉人員並改以手動操作反應器飼水控制閥進行反應器補水時，因補水過多而引發廣程中子監測系統(WRNM)Period Hi-Hi信號，導致RPS系統動作使反應器急停。核一廠2號機反應器急停後，台電公司即依規定通報本會，並確認反應器已安全停機，重要安全設備亦正常動作，且未有任何輻射外釋之情形。

由於蘇力颱風造成核一廠2號機包含主變壓器避雷器故障、345 kV BUS，以及循環海水渠道之迴轉攔污柵等多項設備受損，因此核一廠除需針對導致發電機跳脫及反應器急停之原因進行釐清，並提出改善措施外，本會亦要求需待有關設備全部修復後才能提出機組起動之申請，以確保機組安全。

以上內容若有疑問，可電洽曹松楠科長，電話：(02)2232-2160。