

核一廠1號機蘇迪勒颱風期間緊急柴油發電機A 非預期自動起動事件說明 (RER-104-11-001)

核能管制處
104年10月19日

一、事件經過

104年8月8日蘇迪勒中度颱風侵襲期間，1號機機組仍於大修停機中，機組負載分別由廠外電源ST-A(69kV系統)與ST-B(345kV系統)供電。因颱風侵襲造成69kV系統供電不穩，05:28 4.16kV BUS-3 DVP動作，造成4.16kV TIE BKR 3-1跳脫，緊急柴油發電機EDG-1A自動起動併聯至4.16kV BUS-3，各緊要系統依序自動起動正常。13:19運轉值班查證颱風過後69kV系統供電已穩定，將TIE BKR 3-1手動投入恢復正常外電供給，13:23停用EDG-1A，13:36操作相關自動起動設備為備用並恢復閥位正常狀態。

本次事件屬國際核能事件分級制度 (INES) 之0級事件，無安全顧慮且未造成任何輻射外釋。

二、事件原因

本次事件的肇因為1號機大修機組尚未併聯，未能透過輔助變壓器自主供給廠內電源(HOUSE LOAD)，因此事件發生時4.16kV BUS-3由廠外起動變壓器ST-A透過TIE BKR 3-1供給，再加上颱風來襲造成

69kV系統供電不穩，導致4.16kV BUS-3電壓下降引動第一段低電壓偵測電驛動作，跳脫TIE BKR 3-1開啟，同時EDG-1A自動起動供給4.16kV BUS-3電源。

三、本會管制措施

本次颱風期間本會派員執行颱風駐廠作業，於事件發生時確認機組狀況安全無虞。本會針對台電公司所提1、2號機異常事件報告(2號機部分詳見RER-104-12-002)進行審查，要求台電公司應依兩部機不同事件狀態、肇因及改正行動進行檢討，以及要求電廠檢討大修機組解聯停機時，颱風期間氣渦輪機單機運轉因應策略，以避免類似事件再次發生。本會將持續追蹤電廠於颱風期間之運轉操作及相關安全系統運轉情形。

註：1. 本案若有疑問，請洽本會高 斌科長，電話：(02)2232-2160。

2. 國際核能事件分級制度將核能事件分成7個等級，較低的1至3

級總稱為異常事件，較高的4至7級則稱為核子事故。事件如無

安全的顧慮則將之劃分成0級(或稱未達級數)。