

二零零四年六月二十八日會議
資料文件

立法會經濟事務委員會

香港國際機場電力故障事件

引言

二零零四年六月十日，香港國際機場客運大樓南面發生電力故障。議員要求當局就事件提交資料文件。

背景

2. 在機場電力故障發生後，政府已立即要求機場管理局(機管局)提交有關事故的詳細報告，包括事故發生的過程、故障的原因，以及有何措施防範類似事件再次發生。在收到有關報告後，政府將會研究其內容。

3. 就議員的要求，機管局提交了有關事故的初步資料(見附件)，供議員參閱。

附件

經濟發展及勞工局
二零零四年六月



二零零四年六月十日 機場客運大樓電力故障事故調查初步資料

背景

在二零零四年六月十日(星期四)晚上七時客運大樓的 11,000 伏特高壓配電系統出現故障，大樓內南翼各層佔整座大樓三分一的電力供應中斷。電力供應隨即逐步恢復。於晚上七時零一分，受影響範圍的一半區域已恢復電力供應(見圖一)，而受影響範圍的電力在晚上七時三十五分全面恢復。基於安全理由，當電力逐步恢復時，機場系統須經過檢查及再次調校，然後才重新啓動，讓機場運作全面恢復。機場運作於晚上八時四十五分全面恢復正常。

2. 電力受阻期間，機場管理局實施了以下的應變措施：

- 每 5 分鐘向公眾發出廣播
- 所有出入境及保安程序轉往北翼進行
- 立即調派值勤職員及機場大使前往各主要區域協助旅客
- 以人手處理寄艙行李
- 安排旅客在未受影響櫃位辦理登機手續
- 全部寄艙行李轉往北翼行李處理系統
- 啓動機場緊急應變中心

3. 在機場同業的支持下，應變措施得以適時有序地實施，機場運作的影響減至最低。在此期間，沒有發生旅客受傷或保安事故。在 46 班升降航班中有兩班延誤；在 4800 件行李中有 77 件未有運上旅客所乘搭的飛機；停電期間有 4 人困於升降機內，最長時間為 15 分鐘。

初步調查結果

4. 機管局與高壓配電系統維修承辦商中電工程有限公司人員組成專責小組，即時開始調查事故原因。機電工程署亦派員於二零零四年六月十二日到機場視察緊急供電及配電系統。

5. 專責小組的初步調查結果顯示，於六月十日晚上七時，高壓電力監控系統收到客運大樓「B」配電站發出「未有中電電力供應」的錯誤訊號，繼而啓動轉換電源程序，改由客運大樓「H」配電站提供電力。此程序進行途中並完成一半程序時，系統接收到另一錯誤訊息而中斷運作，導致客運大樓六分一範圍須以人手控制恢復電力供應。由於涉及高壓電力，操作須符合高壓電力的法定安全守則，程序約需 30 分鐘完成。

6. 經追查後，發出錯誤訊息的原因是由於高壓電力監控系統遙測控制器內的訊息處理器出現未到期失效的情況（平均壽命為 10 年）（見圖二）高壓電力監控系統是用以監察、管理及控制客運大樓高壓配電網絡的中央電腦系統，在中電的電力供應受阻時，該系統可啓動緊急後備電源。**事故發生期間，中電的電力供應正常，因此沒有啓動緊急發電系統。**

7. 失效的裝置已經更換，高壓電力監控系統運作亦已恢復正常。為防患於未然，類似的裝置會全部更換。

改善措施

8. 為使系統更穩當可靠及防止類似事故再次發生，機管局將會引入確認程序，以改善高壓電力監控系統，確保遙測控制器的訊息處理器在發出訊息前證實無誤。是項改善措施將盡快實行。

9. 要進一步減低發生其他電力事故的風險，機管局將運用這次事故的經驗，全面檢討客運大樓配電及緊急發電系統，尋求改善措施。

圖 1—客運大樓受影響範圍

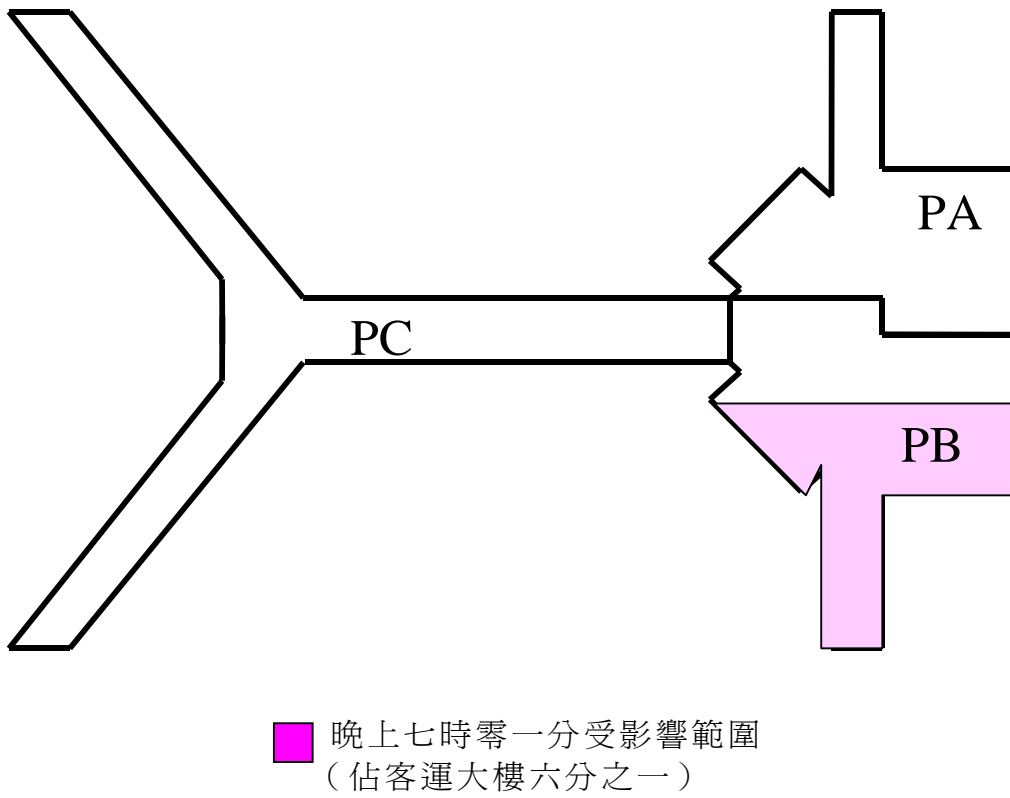
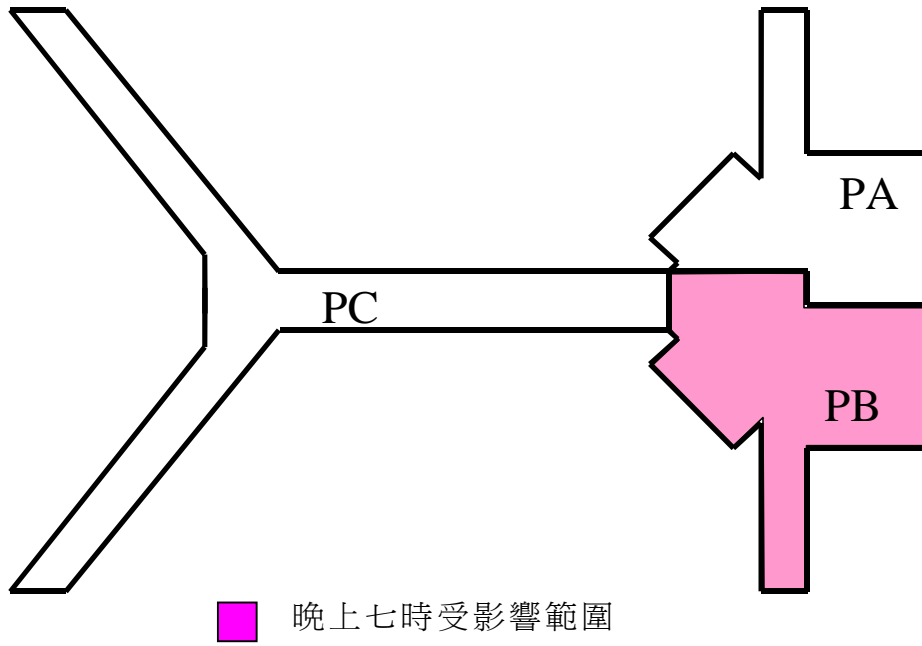


圖 2—高壓電力監控系統

