

## 關於「全校高壓配電站更新工程」計畫之說明

### 壹、前言：

本校現有高壓配電站 115 站，其中以民國 74 年由 6600V 改為 22800V 之配電站居多，約佔 2/3 數量，均已使用 20 年之久，許多配電站設備老舊時常造成停電事故，最近兩年來已加強維護保養，一旦發現設施絕緣不良等各種缺失，常安排凌晨施工更新設施，但仍不免有臨時故障發生，因此本校擬編列 2 億元經費，更新約半數屋外配電站，另外根據本校「全校電力系統規劃及高壓設備更新評估」報告，為加強用電安全及節約措施，擬編列 161kV 特高壓變電站新建工程，經費 1.2 億元，上述兩項工程合計 3.2 億元。

### 貳、電力供應現況：

由於本校輸配電設備老舊，供電品質及穩定度極不理想，依據最近幾年資料，統計如下二表：

93 年度停電次數	94 年度停電次數
1.設備劣化通知停電 8 次	1.設備劣化通知停電 29 次
2.無預警停電 17 次	2.無預警停電 18 次

92 年配電站 維 護 保 養	93 年配電站 維 護 保 養	94 年配電站 維 護 保 養	95 年配電站 維 護 保 養
1.年度保養維護 費用 317 萬 1000 元	1.年度保養維護 費用 320 萬元	1.年度保養維護 費用 329 萬元	1.年度保養維護 費用 340 萬元
註：維護保養費用逐年略增，係因有新建築完成後加入維護保養項目中。			
2.設備劣化停電 故障修繕費用 314 萬元	2.設備劣化停電 故障修繕費用 100 萬 380 元	2.設備劣化停電 故障修繕費用 225 萬 537 元	/

本校各教學及研究中心遍佈校區各館舍，每次停電必會造成師生教學研究困擾，若事先有通知困擾相對降低，但無預警停電對學校損失更嚴重，所有研究成果可能在無預警停電下化為烏有。為了減少臨時故障導致無預警停電，94年有高達29次通知停電，由本校負責修繕同仁利用凌晨時間配合廠商更新設備，也就是以通知停電來控制無預警停電。由93、94年停電統計次數增加，表示設備老化的速度加快，若無法有效改善，本校供電品質恐將更為下降。

參、 本案重要性：

成為國際一流大學及頂尖研究中心，電力系統供電品質具有相當關鍵的重要性，因為電為工業之母，亦是研究之母，尤其各種研究實驗室執行「發展國際一流大學及頂尖研究計畫」下之各研究項目，均需有穩定可靠之電力供應，本校目前正進行電力系統規劃及高壓設備更新評估，期望藉由此評估做為本校未來電力發展的方向，並配合本次所提變電站更新工程計畫，改善本校的電力供電品質。