

109 學年度台北校園節電計畫

109.06.24

一、背景說明

台北校園設有推廣教育處，開授學分及非學分班的課程，具有提供終身教育、終身學習的功能；亦設有碩士在職專班辦公室支援在職專班之教學與行政業務，總務組則於各空間空檔受理校外借用相關事宜。做為校友與母校互動橋樑的校友服務暨資源發展處，以及圖書館台北分館、資訊處教學支援組及遠距教學發展中心、出納組、育成中心等亦均於台北校園執行相關業務。「回流教育」是台北校園全力衝刺的目標，同時負有開拓社會資源的任務。

位於台北市大安區精華地段的台北校園，坐擁雙捷運及東門永康商圈的生活機能優勢；又，政大公企中心於 106 年 2 月拆除改建（預計 109 年底完工），以及總務組優質場地外借服務管道等等因素，校外機關團體借用台北校園場地辦理演講、上課、研習會等活動次數增加頗多，原則上，台北校園空間僅於國定假日暫停借用。在空間使用時數增加的情況下，水電等能源用量亦隨之成長。

二、計畫目標

(一)目標值：台北校園 109 學年度每小時用電度數較 108 學年度「不增不減」。

(二)目標設定理由：

1、台北校園實際使用坪數 3,733 坪(扣除 world GYM 租用 398 坪)。

2、上課/會議空間：共 55 間（一般教室 50 間、階梯教室 2 間及會議室 3 間）。

每日可使用總時數為 55 間×14 時＝770 時

每年可使用 770 時×30 日×12 月＝277,200 時

(註：每日 14 時係 08:00～22:00 時)

3、行政辦公室、研究室、交誼廳及討論室：共計 45 間。

除 101~103、106a 及 114 室，以每日 14 小時計，其餘以 9 小時計算

每日合計可使用 394 小時。

每年可使用 394 時×30 日×12 月＝154,800 時。

4、台北校園教室、會議室近三學年度使用總時數逐年成長，每小時用電成長率如下表

	使用時數	成長率*	用電量	成長率**	每時用電	成長率***
105 學年度	69,491	10.18%	696,900	3.70%	10.03	-5.87%
含辦公室時數	211,331				3.30	1.23%
106 學年度	77,367	11.33%	708,689	1.69%	9.16	-8.66%
含辦公室時數	219,207				3.23	-2.03%
107 學年度	90,499	16.97%	710,514	0.26%	7.85	-14.29%
含辦公室時數	214,708				3.30	2.36%
108 學年度(註)	92,985	2.75%	695,773	-2.08%	7.48	-4.69%
含辦公室時數	247,785				2.81	-15.15%

註：1.108 學年度實際數據僅統計至 109 年 5 月；6 月及 7 月相關數據，係以 108 年同期數值預估。

2. 109 年 3、4 月防疫期間，保持各空間門窗開啟，盡量不開冷氣機，用電量較前一年同期減少 18.56%。

3. 成長率*=(108 學年度使用時數-107 學年度使用時數)/107 學年度使用時數×100%

成長率**=(108 學年度用電量-107 學年度用電量)/107 學年度用電量×100%

成長率***=(108 學年度每小時用電度數-107 學年度每小時用電度數)/107 學年度每小時用電度數減少×100%

三、策略及行動方案

項次	工作項目	具體作法	目的	效益
1	單位節能自主檢核	1. 單位節能管理員每日依節能相關規定及「淡江大學台北校園節能自主檢核表」項目查核所屬空間用電(水)情形，每月 30 日陳請該單位主管簽核後送總務處總務組彙整及追蹤處理。 2. 如有不符合情形應立即改善；如無法自行處理者，填寫「台北校園環境(設施)改善通報單」送總務處總務組，並註明於節能自主檢核表及追蹤查核。	1. 針對單位節能工作缺失，提出具體改進作法，完善節能工作執行。	1. 減少能源浪費。
2	校園輪值節能查核	1. 每月輪值 1 名節能管理員依節能相關規定及「台北校園節能查核表」項目查核台北校園各單位/區域用電(水)情形，如有異常情形或不符合事項，再填寫「台北校園單位節能未符合事項通知單」送總務組轉請相關單位改善，總務組負責追蹤查核。 2. 必要時，由總務組組長召開工作協調會議，邀請台北校園各單位節能管理員研討相關節能措施，俾能具體有效改善。	2. 節能建議事項，經評估費用、可行性後執行，藉以改善設備、環境或節能措施等。	2. 增進能源使用效率。
3	總務組巡查管制	1. 維護性工作工友每小時巡查各樓層教室使用狀況，關閉未使用教室之電源。 2. 維護性工作工友紀錄未到課並且未取消借用教室之單位，由總務組場地借用	1. 即時閉關不必使用之電源，減少能源浪費。 2. 通知借用教室單位，如因故臨時停用教室，應取消借	1. 維護校園安全。 2. 減少能源浪費。

項次	工作項目	具體作法	目的	效益
		業務承辦人轉知該單位改善。 3.大夜班駐衛警每日 23:00、03:00 及 05:00 巡查各單位空間，檢查照明、空調及各項設備電源，如有未關閉電源之情形，應填寫安全檢查缺失改進通知單，送缺失單位檢討改進。	用或通知總務組，避免工友仍依課表開啟教室，造成能源浪費情形。 3.大夜班駐衛警巡查填寫安全檢查缺失改進通知單，送缺失單位檢討改進，降低下班後未關閉電源情形發生。	
4	改善辦公室、教室空氣循環	1.台北校園目前僅受日曬方向及部分提出申請之辦公室、教室裝有循環扇。 2.檢視各辦公室、教室通風狀況，就未安裝循環扇空間，檢討需要安裝循環扇數量，並進行採購。	增加空間空氣循環，提升冷氣效能。	增加空間空氣循環，提升冷氣效能。
5	汰換使用逾 20 年冷氣機。	依財產保管單登錄的驗收日期，汰換使用逾 20 年，並選用 1 級能源效率節能標章之冷氣機。	空調使用超過 5 到 10 年，耗電量較原本多出 2.5 倍。依台電建議選用 1 級能源效率節能標章之空調，相較於 5 級空調省電可達 34%。	減少用電量。
6	檢討高壓電力契約容量。	1.提供 108 年 5 月至 109 年 6 月用電量，委由合約廠商計算台北校園最適當的契約容量數值。 2.比較現行電力契約容量數值、全年電費，申請調整契約容量。	電費計費：契約容量電費(基本費)+使用電費+超約罰款。 契約容量太高，用電量未達容量，浪費基本費，契約容量太低，增加超約罰款費用，選擇適當的契約容量，才能減少電費支出。	減少電費支出。

四、預期成果

台北校園在場地外借，使用時數逐年增加情況下，用電量相對成長，結合台北校園各單位節能管理員，共同執行相關節能工作，檢討節能成效；另，更新耗能設備、檢討契約容量、加強巡查等措施，以期控制用電量、電費成長。