

# 國立聯合大學

## 111 年度第 2 次「節約能源宣導與推動小組」會議

### 會議紀錄

壹、開會時間：111 年 12 月 28 日（星期三）下午 3 時

貳、開會地點：圖書館一樓第一會議室

參、會議主席：柳文成副校長

肆、出席人員：詳如委員簽到表

紀錄：溫玟雁

伍、業務單位執行情形：

#### 一、太陽能板發電量統計：

111 年上半年二坪山校區發電量 810,843 (KWH)，約佔同期用電量之 61.87%，回饋金 557,423 元(表一)；八甲校區發電量 759,000 (KWH)，約佔同期用電量之 24.26%，回饋金 481,667 元(表二)。兩校區合計發電量 1,569,843 (KWH)，約佔同期用電量之 31.4%，回饋金 935,181 元(表三)。

表一、111 年上半年二坪山校區太陽能板發電量統計

設置位置	建置容量 (KW)	建置面積 (m2)	發電度數 (111 上半年)	12.2%回饋金
活動中心、產創大樓 、立德樓、雙電大樓	201.84	1147	111,384	76,516
		2,086.6	208,180	143,168
建築系新館、教學大樓 、綜合大樓	335.82	1,860.16	185,908	127,831
恕先樓、公弢樓、紅夢樓	345.1	1,961.95	194,636	133,840
霽齋樓、國鼎館	198.36	1,127.8	110,735	76,068
合計	1,448.26	8,183.51	810,843	557,423
發電量(KWH)	810,843	扣除給付縣府金額(10%)之 實際回饋金		501,680.70
同期用電量(KWH)			1,870,400	
111 年上半年發電量(KWH)/用電量(KWH)			61.87%	

表二、111 年上半年八甲校區太陽能板發電量統計

設置位置	建置容量 (KW)	建置面積 (m <sup>2</sup> )	發電度數 (111 上半年)	12.2% 回饋金
理工學院一、理工學院二	499.96	2,804.74	255,256	167,376
藝文中心 Q1、客家學院 D1 、客家學院 D2、人社院 E2 、人社院 E3、共教會 G2、 共教會 G3	414.12	2,323.18	208,852	130,340
資訊工程、光電系館 7F、 光電系館 6F、電子系館、 電機系館	383.38	2,264.62	206,035	128,594
餐廳、圖資大樓、圖書館	154.86	868.75	88,857	55,357
合計	1,452.32	8,261.29	759,000	481,667
發電量(KWH)			759,000	
扣除給付縣府金額(10%)之實際回饋金			433,500	
同期用電量(KWH)			3,128,416	
111 年上半年發電量(KWH)/用電量(KWH)			24.26%	

表三、111 年兩校區上半年電量統計

兩校區合計	發電量 (KWH)	1,569,843
	用電量 (KWH)	4,998,816
	發電量 (KWH) / 用電量 (KWH)	31.40%
	回饋金	935,181 元

二、八甲校區路燈，因應節能減碳措施，依照區域不同，晚間 12 點-2 點便陸續熄燈。為提升用路安全，除原有 5 套太陽能路燈外，在學生機車停車場及男五舍附近、校內中軸線等增設 20 套太陽能路燈，在原有路燈熄燈後，提供另一節能光源，提升道路照明環境，本案於 3/12 設置完成。

三、八甲校區北門警衛室旁學生機車停車場，增設地面型太陽能發電設備(機車棚)案。為配合政府的綠能政策，本校於民國 110 年 10 月規劃在八甲校區北大門旁增設太陽能光電機車停車場，並於 111 年 5 月 17 日起完成併聯發電。此車棚不但能

夠提高本校綠能發電的數量、增加校內的回饋金，也兼具環保與遮陽的功能，學生停車的同時，又能持續發電，創造人與環境的雙贏局面。

陸、上次會議決議事項及執行情形：

**第一案：** 提案單位：總務處能源管理組

**案由：**八甲校區資訊處大樓辦公室螢光燈具更換成節能 LED 燈具。

**說明：**依據經濟部、教育部主辦「政府機關及學校用電效率管理計畫」（行政院核定本）第五條第三項第四款，辦公場域之螢光燈具應在 109 年 12 月 31 日前換裝為 LED 燈具。本校以逐年編列經費方式分批辦理更換作業，111 年擬編列經費 10 萬元，將資訊處大樓辦公室螢光燈具更換成節能 LED 燈具，預計可以比原先的螢光燈具節省 40% 之電費。

**決議：**照案通過。

**執行情形：**已將資訊處 4 樓辦公室全數更換完成。

**第二案：** 提案單位：總務處能源管理組

**案由：**111 年度台電契約容量檢討，兩校區建議維持原來之契約容量。

**說明：**最佳契約容量檢討，根據下表(表七，資料來源：台灣電力公司高壓用戶服務入口網站)，二坪山目前契約容量為 1000 kW，最佳契約容量估算為 704kW。八甲校區部分目前契約容量 1800 kW，估算最佳契約容量為 1662 kW，因 110 年度疫情關係，所以用電量較少，所以最佳契約容量估算值較低，但以長期計算對照表六 109 年正常用電量及更改契約容量所需之規費，並無節省之處，建議維持原來之契約容量。

**決議：**照案通過，維持原來之契約容量。

**執行情形：**111 年兩校區建議維持原來之契約容量。

表七、兩校區之契約容量二段三段試算

二坪校區最佳契約容量估算			
	經常契約 (KW)	基本電費(約定)與 基本電費(非約定)合計(元)	與計算前原契約量 差額(元)

目前契約容量	1,000	2,246,830	--
	699	2,038,754	208,076
	700	2,038,411	208,419
	701	2,038,291	208,539
	702	2,038,171	208,659
	703	2,038,049	208,781
建議契約容量	704	2,037,095	209,735
	705	2,037,198	209,632
	706	2,037,467	209,363
	707	2,037,738	209,092
	708	2,038,176	208,654
	709	2,038,613	208,217
八甲校區最佳契約容量估算			
	經常契約 (KW)	基本電費(約定)與 基本電費(非約定)合計(元)	與計算前原契約量 差額(元)
目前契約容量	1,800	4,293,927	--
	1,657	4,218,943	74,984
	1,658	4,218,763	75,164
	1,659	4,218,582	75,345
	1,660	4,218,402	75,525
	1,661	4,216,883	77,044
建議契約容量	1,662	4,216,703	77,224
	1,663	4,216,746	77,181
	1,664	4,216,790	77,137
	1,665	4,216,833	77,094
	1,666	4,216,876	77,051
	1,667	4,216,920	77,007

以 11003 ~ 11102 電費月份區間的需量資料試算，依連續近 12 個月的歷史用電紀錄，試算「基本電費(約定)」及「基本電費(非約定)」二者合計最低值之契約容量。

**第三案：** 提案單位：總務處能源管理組  
**案由：**111 年度台電計價方式檢討，兩校區建議維持三段式計價。  
**說明：**以 11002 ~ 11101 用電月份區間的需量資料試算(表八，資料來源：台灣電力公司高壓用戶服務入口網站)，目前採用之三段式

計價方式仍優於二段式計價方式，因此建議維持三段式計價方式。

**決議：**照案通過。

**執行情形：**111 年維持三段式計價方式。

表八、二坪山校區以 11002 至 11101 用電月份區間的需量資料試算

您目前選用的時間電價為：三段式									
依試算結果，貴用戶採用 三段式 時間電價較為有利。									
二段式					三段式				
用電月份	尖峰 (度)	週六	離峰 (度)	流動電 費 (元)	尖峰 (度)	半尖峰 (度)	週六	離峰 (度)	流動電費 (元)
		半尖峰 (度)					半尖峰 (度)		
11002	82,400	13,200	92,800	407,460	0	82,400	13,200	92,800	371,868
11003	189,600	24,400	129,200	815,912	0	189,600	24,400	129,200	739,188
11004	178,400	23,600	132,000	782,580	0	178,400	23,600	132,000	709,764
11005	215,600	30,800	186,400	985,232	0	215,600	30,800	186,400	895,524
11006	158,800	24,400	136,800	763,408	70,000	88,800	24,400	136,800	808,428
11007	132,800	22,400	100,800	623,168	60,800	72,000	22,400	100,800	665,664
11008	125,200	15,600	97,600	580,256	57,200	68,000	15,600	97,600	620,924
11009	134,800	19,200	102,400	625,700	60,000	74,800	19,200	102,400	666,464
11010	230,000	39,200	172,000	1,027,724	0	230,000	39,200	172,000	932,352
11011	198,400	27,200	135,600	857,428	0	198,400	27,200	135,600	776,856
11012	194,000	23,600	127,600	826,268	0	194,000	23,600	127,600	748,212
11101	130,000	19,200	115,200	598,916	0	130,000	19,200	115,200	544,584
合計				8,894,052					8,479,828

表九、八甲校區以 11002 至 11101 用電月份區間的需量資料試算

<p>您目前選用的時間電價為：三段式</p> <p>依試算結果，貴用戶採用 三段式 時間電價較為有利。</p>									
二段式					三段式				
用電 月份	尖峰 (度)	週六	離峰 (度)	流動電費 (元)	尖峰 (度)	半尖峰 (度)	週六	離峰 (度)	流動電費 (元)
		半尖峰 (度)					半尖峰 (度)		
11002	160,200	24,800	192,000	805,730	0	160,200	24,800	192,000	736,092
11003	297,600	38,000	199,600	1,275,928	0	297,600	38,000	199,600	1,155,708
11004	299,200	39,000	199,800	1,283,132	0	299,200	39,000	199,800	1,162,182
11005	393,000	48,600	266,400	1,685,676	0	393,000	48,600	266,400	1,527,030
11006	327,200	43,800	235,000	1,494,124	156,200	171,000	43,800	235,000	1,613,518
11007	352,600	53,400	221,200	1,577,144	174,800	177,800	53,400	221,200	1,718,972
11008	352,000	34,800	219,000	1,535,426	176,600	175,400	34,800	219,000	1,684,406
11009	368,000	47,400	223,400	1,619,092	185,200	182,800	47,400	223,400	1,774,264
11010	403,000	58,000	238,600	1,698,536	0	403,000	58,000	238,600	1,536,276
11011	312,200	40,800	199,200	1,326,922	0	312,200	40,800	199,200	1,201,164
11012	299,600	37,000	197,000	1,276,992	0	299,600	37,000	197,000	1,156,362
11101	227,400	34,400	209,400	1,059,500	0	227,400	34,400	209,400	963,936
合計				16,638,202					16,229,910

表十、二段式時間電價表(單位：元)

分			
---	--	--	--

表十一、三段式時間電價表(單位：元)

分				
---	--	--	--	--

柒、討論提案：無

捌、臨時動議：

第一案：

提案單位：總務處能源管理組

案 由：

杜總務長明河提議於八甲校區新增太陽能路燈，由於目前八甲校區夜間 11 點之後缺乏足夠的照明，考量到學生夜間的安全問題，未來將陸續設置太陽能路燈，以維持道路基本照明。

決議：照案通過。

玖、散會：15 時 25 分。