

# 國立勤益科技大學 102 年度第 1 次能源管理委員會會議紀錄

時間：102 年 3 月 25 日下午 3 時 10 分

地點：圖書資訊館 5 樓無紙化會議室

主席：賴副校長雲龍

記錄：邱明哲

出席人員：如簽到表

## 壹、主席致詞

各位同仁大家好，感謝各位委員參加本次會議，本次會議原應由李副校長主持，因李副校長另有要公，由本人代理主持。會議前已先檢視會議資料，顯示本校今年用電量較去年同期略有成長，節能減碳是項艱鉅任務，需全校師生共同請持續努力，承辦單位亦提出相關節能改善措施，期能達到政府節能減碳目標。

## 貳、總務處工作報告

一、用電情形：本校 101 年全年用電量較 100 年度減少 31 萬餘度，節電率 2.79 %；102 年 1 至 3 月份用電量較 101 年度同期增加 5.4 萬餘度，占 2.72 %，詳細資料如下表：

年 度	總用電量 (度)	與去年同 期比較(度)	超約電費 (元)	電費總額 (元)	與去年同期 比較(元)
101-1 月	848,800		0	2,298,856	
101-2 月	679,200		0	1,850,462	
101-3 月	486,000		0	1,539,089	
小計	2,014,000		0	5,688,406	
102-1 月	752,200	-96,800	0	2,250,000	-48,856
102-2 月	788,800	+109,600	0	2,285,628	+435,166
102-3 月	528,000	+42,000	0	1,660,162	+121,074
小計	2,068,800	+54,800	0	6,195,790	+507,384

二、用水情形：本校 101 年全年用水量較 100 年度同期約減少 7,447 度，節水率 13.38 %；102 年 1 至 3 月份用水量較 101 年度同期增加 1,415 度，占 0.13 %，詳細資料如下表：

年 度	總用水量 (度)	與 去 年 同 期 比 較	水費總額 (元)	與去年同 期比較
101-1 月	4,413		56,673	
101-2 月	3,974		51,120	
101-3 月	2,889		37,395	
小計	11,276		145,188	
102-1 月	4,602	+189	59,064	+2,391
102-2 月	4,182	+208	53,750	+2,630
102-3 月	3,907	+1,018	50,272	+12,877

小計	12,691	+1,415	163,086	+17,898
----	--------	--------	---------	---------

三、環安組派員參加經濟部能源局舉辦之「101年度能源管理員訓練班」，經測驗合格取得結業證書，已依規定向經濟部能源局申請核備，該局並准予核備在案。

#### 參、上次會議執行情形

案 號：1010201

案 由：有關本校公共區域鹵素燈節能改善計畫案，如附件 1，提請討論。

決 議：考量 LED 5W 燈泡並不適合於閱讀照明，本案採二階段汰換：第一階段，先汰換公共區域燈具，經評估成效，並考量其對閱讀照明之影響，再進行第二階段(各單位內部)汰換。

執行情形：本案經費經協調秘書室，先由總務處年度維護費檢討因應，不足時再簽請專案經費支援。

案 號：1010202

案 由：有關訂定本校「國秀樓普通教室冷氣管理辦法」草案，如附件 2，提請討論。

決 議：增列：「五、故障處理：(三)如遇有夜間或假日冷氣卡故障時，得向進推部或進修學院領取替代卡」條文後，餘照案通過。

執行情形：本案業經簽奉核定：送法規委員會審議，再提送行政會議審議。目前本案業經法規審議委員會通過，已排入行政會議審議。

案 號：1010203

案 由：審議本校「機械大樓節能改善計畫(草案)」案，如附件 3，提請討論。

決 議：本案緩議，請承辦單位簽請專案經費，委託專業節能顧問公司針對全校各大樓用電進行節能改善總健檢，提出具體節能改善報告書，再進行本校未來節能改善。

執行情形：本案適逢教育部辦理「102 年大專院校節能績效保證專案(ESPC)先期評估診斷計畫」補助，本校已於期限提出申請，將俟補助核定情形，再辦理後續節能評估。

案 號：1010204

案 由：審議本校「節能近程、中程及長程計畫(草案)」案，如附件 4，提請討論。

決 議：

一、本校因新校區尚未通過環境影響評估，未來整體規畫尚未定案，新校區建築物數量、形式等亦未確定，將影響整體能源消耗量之估算，故長程計畫應予暫緩。

二、本案請承辦單位先委託專業節能顧問公司，針對全校舊校區用電進行總健檢，提出節能改善報告書後，再評估及彙整所需改善項目及經費後，納入本計畫內，再行審議。

執行情形：本案適逢教育部辦理「102 年大專院校節能績效保證專案(ESPC)先期評估診斷計畫」補助，本校已於期限提出申請，將俟補助核定情形，再辦理後續節能評估。

#### 肆、提案討論：

案 號：1020101  
案 由：修正本校「空間新設冷氣機容量試算表」格式案，如附件 1，提請討論。  
說 明：

- 一、本校為使各單位於採購冷氣機時，有關冷氣機容量，依其用途不同，訂有容量計算公式，供各單位遵循，以避免冷氣機容量設計過大，造成浪費，於採購冷氣機時，需檢附「空間新設冷氣機容量試算表」併請購單送總務處審核，本校 99 年 3 月 8 日勤益科大總字第 0991200079 號函頒布在案。
- 二、該「空間新設冷氣機容量試算表」啟用迄今，發現曾有使用單位因原設置之冷氣機容量不足，又再增購冷氣機，因原有表格未註記已裝置之冷氣機容量，總務處審核時，容易誤判該空間無冷氣機，而同意請購，致使該空間先後採購兩部冷氣機，總冷氣機容量變大，形成浪費。
- 三、為避免前述情形發生，爰建議修正「空間新設冷氣機容量試算表」之格式，增加二欄位：「按裝地點」及「已按裝冷氣容量」，以利冷氣機容量之審核，如附件 1。

辦 法：本案提送能源管理委員會審議，簽請 校長核定後，函發本校各一級單位配合辦理。

各單位發言：

- 一、工程學院駱院長文傑：
  - (一)本案容量試算設計原則上可行，惟建議搭配風扇，加強空間空氣流動，使冷氣效果更顯著，亦較節能。
  - (二)另各單位填寫申請表時，原空間之冷氣機容量是否填寫正確，需有配套措施，以避免填入不實資料，造成誤判。
- 二、環安組林組長建良說明：

各單位提出請購需求時，本組將請保管組提供全校冷氣機之財產資料，核對該空間已裝置之冷氣機容量。

決 議：照案通過。

#### 伍、臨時動議：

案 號：10201A01  
提 案 人：營繕組張組長明哲  
案 由：建議各單位於每年 6 月第 1 週或每學期第 1 週，負責將該單位所屬冷氣機進行濾網清洗作業，並請將紀錄送環安組彙整。

各單位發言：

電資學院陳院長文淵：關於冷氣機濾網清洗部分，基於安全性，不應由學生清洗，以免發生危險，建請由學校統一編列預算，由學校統一負責全校冷氣機清洗，或由學校與各單位各負擔一半。

決 議：本案辦理方式及經費分擔，請評估後再議。

案 號：10201A02  
提 案 人：電資學院陳院長文淵  
案 由：建議於每間實驗室接裝設電表，分階段逐年裝設完成，以使用者付費方式落實能源管控。  
說 明：本校目前監控系統用電統計僅針對各大樓及各層裝設數位電表，若要徹底解決用電管控，建議於每間實驗室接裝設電表，分階段逐年裝設完成，

落實使用者付費，對能源管控才具有實質效益。

決議：由於每間實驗室或教室用電量不同，分為弱電及動力用電等，應先評估如何規範及分階段裝設，所需經費等問題亦需再做深入討論，本案評估經費後再議。

陸、主席結論：

節能減碳是國家政策，是一定要走的路，學校非常積極投入節能減碳工作，也希望全校師生共同來推動，相關問題(如冷氣機濾網清洗及各空間裝設數位電錶之經費等)，本人將先與李副校長討論後再向校長報告。

柒、散會。

國立勤益科技大學 空間新設冷氣機容量試算表(修正前)

A	B	C	D		E		F		G		H		I		J		K		L		M		N	
			輸入值				空間使用坪數				建議裝設冷氣容量													
			長 (m)		寬 (m)		平方公尺		坪		冷凍噸		Kcal/hr		BTU		KW							
一般 (電腦) 教室、實驗室、研究室 【1/8 冷凍噸/坪】			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00										
一般 (電腦) 教室、實驗室、研究室等 (頂層或西曬)、會議室【1/7 冷凍噸/ 坪】			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.00											
活動中心、會議室 (頂層或西曬) 【1/6 冷凍噸/坪】			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.00											
備註：																								
1、換算公式：1坪=0.3025平方公尺，1000kcal/h=4000BTU=1.163 kW=1/3冷凍噸																								
2、各單位、系(所)新購置冷氣機時，請選擇空間類型後，僅需填入該空間之長、寬度之尺寸，本試算表將自行換算出該場所所需之冷氣機容量，選購冷氣容量容許誤差為±10%。																								
3、新購冷氣機時，請選購具環保及節能標章之機型，並要求廠商將最低可調溫度設定為26℃。																								
4、請各單位、系(所)將本表列印，並經單位主管用印後，連同請購單依採購程序會辦相關單位。																								
5、特殊需求：(請說明)																								
請購人						請購單位主管						環安組						總務長						

國立勤益科技大學 空間新設冷氣機容量試算表(修正後)

按裝地點			已按裝冷氣容量																				
空間類型	輸入值				空間使用坪數				建議裝設冷氣容量														
	長 (m)		寬 (m)		平方公尺		坪		冷凍噸		Kcal/hr		BTU		KW								
	一般 (電腦) 教室、實驗室、研究室 【1/8 冷凍噸/坪】	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	####						
一般 (電腦) 教室、實驗室、研究室等 (頂層或西曬)、會議室 【1/7 冷凍噸/坪】	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	####							
活動中心、會議室 (頂層或西曬) 【1/6 冷凍噸/坪】	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	####							
備註：																							
1、換算公式：1坪=0.3025平方公尺，1000kcal/h=4000BTU=1.163 kW=1/3冷凍噸。																							
2、各單位、系(所)新購置冷氣機時，請選擇空間類型後，僅需填入該空間之長、寬度之尺寸，本試算表將自行換算出該場所所需之冷氣機容量，選購冷氣容量容許誤差為±10%。																							
3、新購冷氣機時，請選購具環保及節能標章之機型，並要求廠商將最低可調溫度設定為26℃。																							
4、請各單位、系(所)將本表列印，並經單位主管用印後，連同請購單依採購程序會辦相關單位。																							
5、特殊需求：(請說明)																							
請購人						請購單位主管						環安組						總務長					