

# 節能減碳工作小組第 17 次會議 紀錄

開會時間：108 年 11 月 13 日(星期三)上午 09:00

開會地點：行政大樓三樓 總務處會議室

主持人：林建宇總務長

紀錄：吳采蓉

出席人員：林金賢主任秘書(出差)、顏添進主任、林秀謙專門委員、王耀聰副總務長、張人文專門委員、賴堆興組長、黃思恩專員、洪仲均技士(出差)

壹、主席致詞：略

貳、營繕組工作報告：詳如後附議程

參、提案討論

案由一：各大樓 107 年用電情形檢討及是否執行發還及繳納(如附表)，請討論。

說明：詳如後附議程。

決議：

1. 考量各單位因搬遷頻繁致用電型態改變、因結算後簽請調整基期年及電錶倍比部分有誤等因素，致無法實質瞭解各單位用電，且歷年發還金額均高於繳納金額，用電配額實施辦法建議應予以修法。
2. 本校 107 年用電僅較 106 年減少 456,134 度未顯見節電之效，又學校除原繳交台電電費外另尚需淨支出 4,502,651 元用電配額獎勵，經通盤考量後，建議 107 年用電配額不予發還與繳納。
3. 依使用者付費原則及考量大學社會責任，新辦法擬區分類型如下：
  - (1) 公共及行政類
  - (2) 教學系所：用電配額考量過去歷史用電、教育部法定配額面積、學院學費比例等因素，按用電度配額及用電帳戶(計畫)做滾動式管理。

案由二：有關「用電配額實施辦法」修法乙案，請討論。

說明：詳如後附議程。

決議：

1. 為期學校電費支出及配額趨於平衡，建議用電配額實施辦法計算方式，除納入各單位歷史用電資料外其使用空間面積與學生人數仍為重要參數，應納入試算；另考量各單位執行計畫之貢獻度於年度結算時同步檢視予以衡酌。
2. 行政單位、一級研究中心、委外招租單位、自給自足單位及部分兼負社會責任空間建築物，建議另行考量，惟仍應配合學校目標節電目標執行。

案由三：有關本校各棟大樓飲水機取消冰水功能乙案，請討論。

說明：詳如後附議程。

決議：為配合本校節能減碳政策，建議環安中心於水質檢測時一併檢視，並將設有冰水功能關掉，以茲節能。

肆、臨時動議：無

伍、會議結束：11時50分

# 節能減碳工作小組第 17 次會議 議程

開會時間：108 年 11 月 13 日(星期三)上午 09:00

開會地點：行政大樓三樓 總務處會議室

主持人：林建宇總務長

紀錄：吳采蓉

出席人員：林金賢主任秘書(出差)、顏添進主任、林秀謙  
專門委員、王耀聰副總務長、張人文專門委員、賴堆興組  
長、黃思恩專員、洪仲均技士(出差)

壹、	主席致詞 .....	- 1 -
貳、	營繕組工作報告 .....	- 1 -
一、	前言 .....	- 1 -
二、	節電目標 .....	- 1 -
三、	執行成效 .....	- 2 -
四、	節電目標 .....	- 2 -
五、	第 9 次節能減碳執行委員會議各委員建議事項 .....	- 5 -
參、	提案討論 .....	- 13 -
肆、	臨時動議： .....	- 22 -

# 節能減碳工作小組第 17 次會議 議程

開會時間：108 年 11 月 13 日(星期三)上午 09:00

開會地點：行政大樓三樓 總務處會議室

主持人：林建宇總務長

紀錄：吳采蓉

出席人員：詳如簽到單

## 壹、主席致詞

## 貳、營繕組工作報告

### 一、前言

有關「政府機關及學校節約能源行動計畫」執行期程自 105 年起至 108 年底止，主要係以用電、用油為節能目標；用電係以 104 年 EUI 值(單位:kWh/m<sup>2</sup>.year)為基期，並以 108 年降到公告基準為節電目標；用油係較 104 年不成長為目標，經查本校用電基準值(EUI)為 81。本校 107 年度用油較 104 年降低 7.94%，詳如附表一。

年度	用油公升	節油幅度(%) 104 年為基期計算
101	16,995	
102	13,885	
103	10,457	
104	11,669	
105	10,273	-11.96%
106	10,912	-6.49%
107	10,742	-7.94%

附表一

### 二、節電目標

(一)節約能源行動計畫執行期程自 105 年起至 108 年底止，公告以 104 年 EUI 值(單位:kWh/m<sup>2</sup>.year)為基期，並以 108 年降到基準 EUI 值 81 為節電目標；本校 107 年用電 53,245,326 度(台電帳單)，總樓地板面積(含男女宿舍) 560,535.77 m<sup>2</sup>，107 年 EUI 值 95。為達 108 年 EUI 值 81 節能目標，本校 108 年應較 107 年用電再節約 17%(約 7,841,929 度)。

### 三、執行成效

- (一) 政策節電成效(以 104 年為基期)：依經濟部核定「政府機關及學校節約能源行動計畫」計算本校 107 年度用電降幅為 5.61%，惟較前(107)年降幅僅有 0.85%，未達預期節電目標，詳如附表二。

註：107 年 EUI 值：以總樓地板面積(560,535.77 m<sup>2</sup>)計算。

年度	用電度數	節電幅度(%)	EUI 值
104	56,409,780		106
105	55,545,340	-1.53%	104
106	53,701,460	-4.8%	101
107	53,245,326	-5.61%	95
108	預估 50,745,326	預估-10.04%	預估 91

附表二

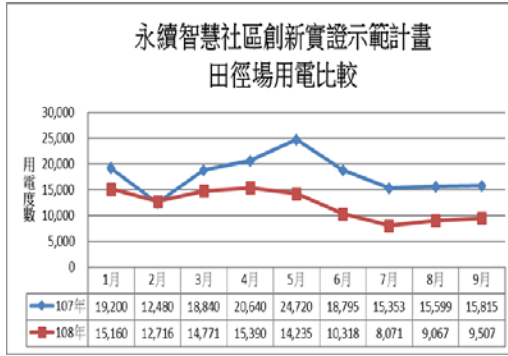
### 四、節電目標

- (一) 承上，為達 108 年政策節電目標，以 104 年為基期，108 年用電距離公告基準節電目標 EUI 值 81，用電度數需降至 45,403,397 度；參考 107 年用電度(53,245,326 度)較 106 年用電降低 456,134 度，另本(108)年 ESCO 節能績效約可降低 300 萬度計算，108 年尚須再節省 4,841,929 度，然本校用電度數已趨於緩降情形，除積極推動節改善外，「國立中興大學電費配額實施辦法」亦需併同修法。

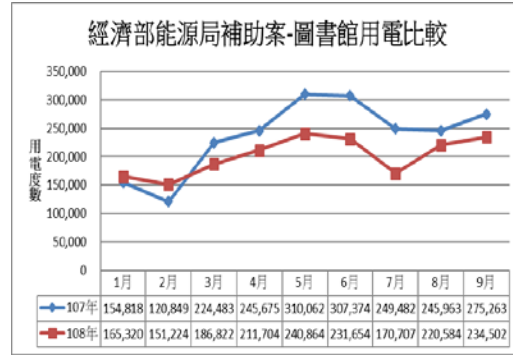
- (二) 本處於 107 年積極爭取補助經費汰換舊有高耗能燈具及空調設備，已展現節能成效，詳如附表三及附圖一~六：

年度	補助機關	施作地點	汰換項目
107	永續智慧社區創新實證示範計畫	室外球場	有高耗能燈具
107	經濟部能源局(ESCO)	圖書館 行政大樓 土環大樓	空調設備 有高耗能燈具
107	臺中市住商節電補助計畫	綜合大樓 體育館	傳統燈具汰換為 LED 燈具
108	臺中市住商節電補助計畫	農環大樓 生科大樓	傳統燈具汰換為 LED 燈具

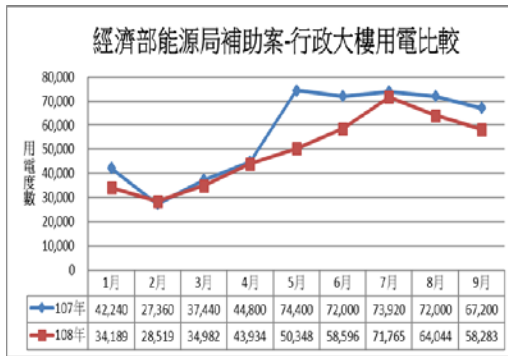
附表三



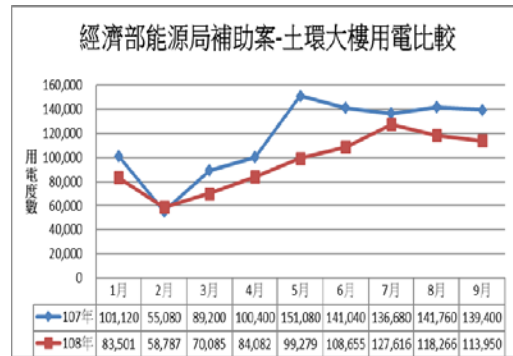
附圖一



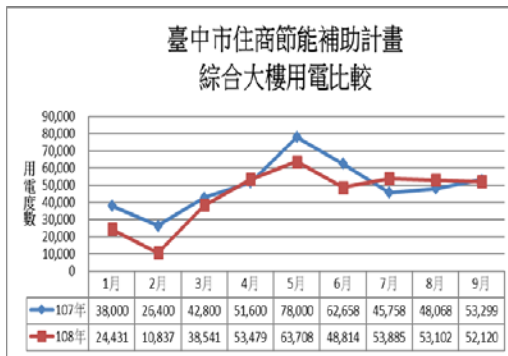
附圖二



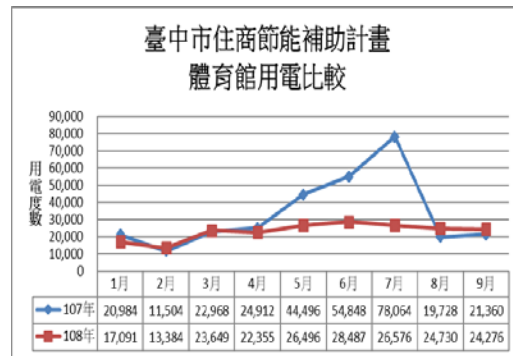
附圖三



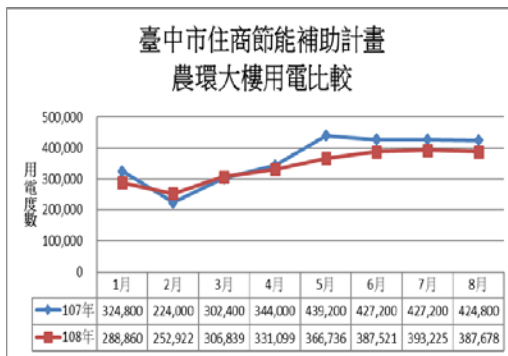
附圖四



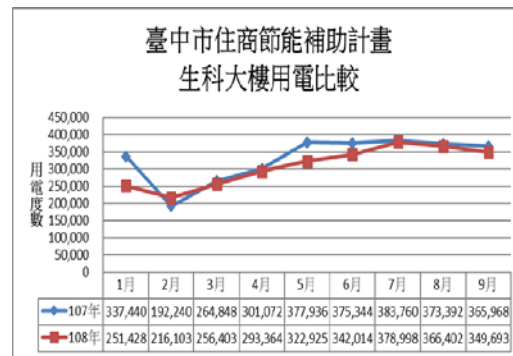
附圖五



附圖六



附圖七



附圖八

(三) 108 年節電改善如下：

項次	計畫	地點	項目	經費(單位：元)
1	生機大樓燈具汰換工程	生機大樓	傳統燈具汰換為 LED 燈具	1,558,000
2	惠蓀堂中央空調改善工程	惠蓀堂	冷卻水及冰水管配合新機接	913,600
3	大樓分層裝設電表	用電大戶	裝設電錶	12,920,000
4	惠蓀堂 ESCO	惠蓀堂	更換冰水主機及增加變頻器	7,881,410 已獲補助
5	大樓壁掛式路燈	應經一館*1 盞 土環大樓*3 盞 遺傳中心*2 盞 獸醫館*1 盞 作物大樓*1 盞	舊有水銀燈具更換為高效能照明設備	165,312

五、第 9 次節能減碳執行委員會議各委員建議事項

依據第 9 次節能減碳執行委員會議各委員建議事項執行情形如下：

- (一)建議總務處進行線路圖之相位量測與平衡，並檢視老舊建物線路損耗；另進行建物用電體檢，以用電大戶為優先或有無塵室、溫室、高速電腦之建物與圖書館進行檢討。

執行情形：

1. 變電站相位量測與平衡：

- (1)已委託機電顧問公司定期校內各巡檢高壓變站設備，詳如附圖四。

誠午電機技術顧問股份有限公司  
機電設備巡檢表

Ver:20151229.01

客戶名稱	國立中興大學		巡檢日期	108年 6 月 18 日	
場 所	S26 圖書館		電 壓	51.235.648	
供電電壓	<input checked="" type="checkbox"/> 22.8KV	<input type="checkbox"/> 11.4KV	<input type="checkbox"/> 380-220V	<input type="checkbox"/> 220V	<input type="checkbox"/> 208 120V
MP 進電壓	R-S 相	S-T 相	T-R 相	227.632 227.632 227.632	
項目	巡 檢 內 容	劣 化 良 化	項 目	巡 檢 內 容	劣 化 良 化
高壓電纜	a. 電纜外皮有無龜裂、破損或洩漏 b. 電纜外皮有無固定良好 c. 電纜外皮有無接頭(一次接頭)	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	避雷器	a. 外觀有無裂損或破損 b. 接地線有無接頭 c. 接線及安全距離是否良好	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
變 壓 器	a. 上體及散熱器有無生銹或漏油 b. 溫度計指示是否準確 c. 接線端有無過熱現象 d. 二次側匝外殼有無接頭或鬆動 e. 機體式散熱風扇運轉是否正確	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	電 容	a. 箱體有無生銹變形 b. 箱門及把手是否正確 c. 儀表及指示器是否正確 d. 電壓及控制開關是否正確 e. 是否接地良好	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
高壓開關	a. 接線處有無過熱變色 b. 高壓室有無裂損或洩漏 c. 開關箱有無洩漏或劣化 d. 開關處有無電力表電力指示	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	隔 離 開 關	a. 有無過熱發熱現象 b. 開關之前後配線是否完整 c. 開關與線路是否配合 d. 絕緣與接觸接觸是否良好	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
PT	a. 接線處有無過熱或洩漏 b. 絕緣有無生銹或鬆動 c. 絕緣室有無劣化	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	電 磁 開 關	a. 電磁開關之零件是否符合要求 b. 電磁開關是否產生異聲 c. 溫度電解有無過熱 d. 接線處、接點有無過熱現象	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
比 流 變 壓 器	a. 外觀有無裂損或洩漏 b. 接線處有無過熱現象 c. 二次側中線點是否接地	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	斷 路 器	a. 配接線是否良好 b. 裕安三相負載電流是否平衡 c. 裕安三相負載電流是否平衡	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
電 容	a. 外觀有無生銹漏油或裂損 b. 接線處有無過熱或鬆動 c. 絕緣有無劣化現象 d. 絕緣室及三相電流是否正確 e. 自動功率調節器功能是否正確	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	檢 測 手 續	a. 手、自動功能測試 b. 漏電保護開關動作測試 c. 漏電控制器功能測試(含保護)	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
備 註	<input checked="" type="checkbox"/> 檢查無缺失，使用功能正常 <input type="checkbox"/> 檢查有缺失，暫不影響使用安全(請廠商更換改善) <input type="checkbox"/> 檢查有缺失，影響使用安全(儘速請廠商更換改善)				

巡檢人員：黃睿璿 主 管： 客戶簽章：邱東榮

附圖四

- (2)已改善標的：

A. 應用科技大樓：

107 年 10 月檢測應用科技大樓各樓層電氣室設備需改善，已於 108 年 4 月 4 日改善完成，詳如附圖五。



試驗結果建議表		試驗結果建議表	
客戶名稱：國立中興大學		客戶名稱：國立中興大學	
檢定日期：107.11.06~107.11.30		檢定日期：107.11.06~107.11.30	
頁數：共3頁		頁數：共3頁	
項次	頁數	摘要	備註
1		B1F機房MP-2斷路器MF83P30A (BH) 開關二次側線路無法調整，請更新開關。	
2	P6	1F機房A-1P斷路器：3分路開關與線路線徑匹配不當，請重新配置。	
3	P8	1F機房1LL斷路器：4分路開關與線路線徑匹配不當，請重新配置。	
4	P11	2F機房2PP斷路器：4分路開關與線路線徑匹配不當，請重新配置。	
5	P13	2F機房E2P斷路器：2和3分路開關與線路線徑匹配不當，請重新配置。	
6		2F機房E2P斷路器箱未拉裝隔離中蓋板，請安排裝置改善。	
7	P15	3F機房3P斷路器：9分路開關與線路線徑匹配不當，請重新配置。	
8		3F機房E3P斷路器箱未拉裝隔離中蓋板，請安排裝置改善。	

今日溫度：	67%	天氣：陰雨	溫度：28°C
絕緣	注	詳	註
註	解	查	管
良	好	G	XG
已劣化	D	XD	WD
應即檢點	I	XI	WI
不可使用	B	XB	WB

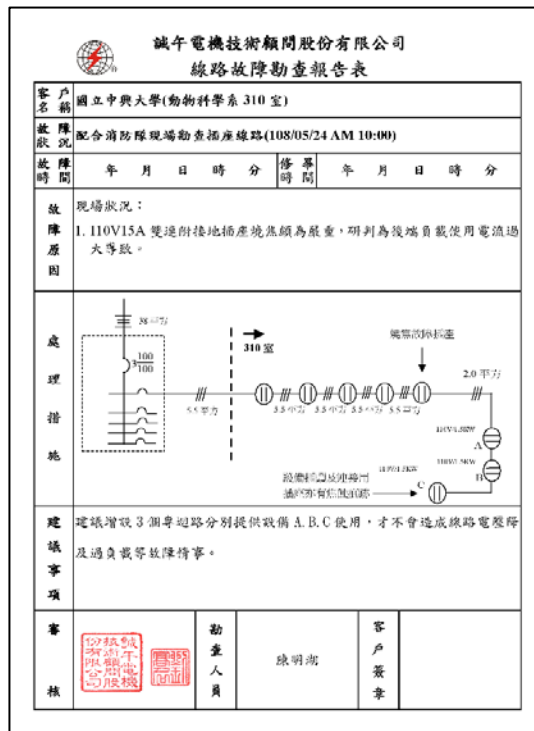
  

今日溫度：	67%	天氣：陰雨	溫度：28°C
絕緣	注	詳	註
註	解	查	管
良	好	G	XG
已劣化	D	XD	WD
應即檢點	I	XI	WI
不可使用	B	XB	WB

附圖五

B. 動科系館：

108年5月24日檢測因動科系研究室發生火災，經量測為負載使用電流過大，建議使用單位增設3個專迴路，避免類似情事再次發生，詳如附圖六。



附圖六

(3) 待改善標的：

A. 資訊大樓：


108年6月4日因資訊大樓電壓不足，經巡檢後因該大樓電壓為11.4KV，因該棟大樓已規劃為22.8KV供電變壓器及開關組將一併更新，建議一併規劃線路開關冷氣專用迴路，詳如附圖七。

誠午電機技術顧問股份有限公司 緊急故障處理報告表			
客戶名稱	中興大學		
故障狀況	資訊大樓電壓不足		
故障時間	108年6月4日 11時00分	修復時間	108年6月4日 11時30分
故障原因	資訊大樓系統電壓11.4KV，共有兩部變壓器，動力11.4KV/200V (1000KVA) 電燈插座用11.4KV/208-120V 現場測試電壓值為223V 及 201-115V		
處理措施	資訊大樓原設計空調為中央空調系統，各樓層未設置冷專專用220V開關盤，目前各樓層分散式冷專電源由電燈盤上盤供電(24KW 208V-120V)		
建議事項	資訊大樓系統電壓11.4KV，有規劃為22.8KV供電變壓器及開關組將一併更新，建議一併規劃線路開關冷專專用迴路。		
審核	故障處理人員	藍若馨	客戶簽章 張士誠(印)
檢	應用教學系表示有急切需求		

附圖七

(4) 綜上，維持校區內供電線路在台電公司功率因數用電優惠的範圍，以節省電費支出，以本校部電號 108 年 9 月用電為例即節省功率因數調整費 122,268 元。

108.09.27



**台灣電力公司**  
www.taipower.com.tw

108 年 09 月繳費通知單 (高壓電力用戶)  
Sep. 2019 Electricity Bill

402  
臺南市南區光復路 250 號中華大學收  
國立中央大學

No. 1  
電表/電錶號碼  
NO78D04 H0108090100035  
通知單號碼: H0108090100035

本單僅作通知用，付款時請另給繳費憑證，其他事項請參閱背面說明。

電號 (Customer Number)	繳費期限 (Due Date)	應繳總金額 (Total Amount)
07-09-0191-11-2	108/09/20	***7,786.418元

本公司已將開帳用戶名單及帳項通知函(手續費由用戶支付)寄至以下地址進行收帳(開帳銀行或公帳收帳號碼)：  
匯款銀行：台灣銀行 (代碼004) - 公儲分行(代碼034或0347)  
匯款帳號：15807939191112 收款人戶名：台灣電力股份有限公司  
※注意事項：已約定金融機構代繳用戶，請向該金融機構繳款，以免重複繳費。

項目	金額(元)	說明
前 帳高壓用戶	108.07-08.8	
期 初電費	SD-868.25437	
期 初金額(元)	868.25437	
本期電費	6917.16351	
應繳總金額	7785.418	

可費期間：108.09.01至108.09.31(31天)      帳務代號：G353

基本費	基本電費	計費內容
新電檢驗		基本電費
用戶安裝事項第一階段	50024101	出租費
代繳稅款		電力稅
前次電費(元)	7000	電力因數調整費
前次電費(元) 附加	5616	
前次電費(元) 附加	5528	
前次電費(元) 附加	3872	
前次電費(元) 附加	3392	
計費度數(度) / Energy Consumption(DkWh)	640500	應繳總金額
基本電費	70880	
電力稅	222680	
電力因數調整費	80580	
應繳總金額	284400	
電力因數(%)	100	

以電價目 月電量數 電費 7月平均電費  
本 電 31 2384600 76803.23  
平均電費 31 2422400 76543.84  
平均電費 30 2489500 81571.33

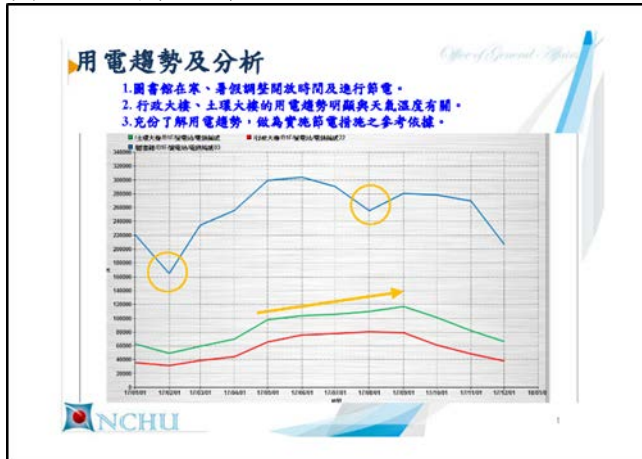
服務專線(Customer Service): 1911 本公司網站: 11888906  
服務單位: 台中區營業處  
服務地址: 400 台中市南區光復路 250 號  
傳真地址: 台中市南區光復路 250 號

註：1. 本通知單各項金額皆由機器計算，如有錯誤請向本公司查詢。  
000015010190000355 19.1

附圖八

2. 用電大戶體檢之改善作業：

收集各大樓之用電數據加以分析檢討，如對圖書館在寒暑假調整開放時間進行用電分析並進行節電措施、分析行政大樓及土環大樓用電趨勢明顯與每天氣溫度有關，可充份了解用電趨勢，做為實施節電措施之參考依據，另設定各大樓用電異常警告機制如設定用電告警條件與前1年同期用電度數相較達90%時自動發出電子郵件通知大樓管理人員，詳如附圖一~三。



附圖一



附圖二



附圖三

(二)建議事項 2：請總務處針對用電大戶或高 EUI 值之建物評估各樓層電錶裝設，以利各大樓檢視分層用電情況。

執行情形：各大樓樓層裝設電錶已完成本校計畫及規範，評估優先由用電大戶中擇較具爭議之大樓先行裝置，目前完成招標作業訂定契約中(109 年及 110 年兩年度執行)。

(三)建議事項 3：請總務處進行二十年以上中央空調進行評估與汰換。

執行情形：

1. 經評估後，如學校統一次換 20 年空調既無法符合使用單位需求又無法達到實質效益，且配合節能減碳政策與節電觀念提升，各單位已自主評估節電效益及考量使用需求後進行空調設備汰換，經查 108 年 1 月~11 月各單位已汰換 334 台空調設備，購買 337 台符合環保標章及節電效率高之空調設備，購買金額 15,112,564。

2. 總務處爭取能源局補助進行節能設備更新，詳如下表：

項次	大樓名稱	改善項目	改善情形
1	圖書館	ESCO(更換冰水主機及增加變頻器)	108.01 改善完成
2	惠蓀堂	ESCO 節能績效保證專案計畫	與能源局訂約中

3. 各單位空調設備改善採購工程：

項次	大樓名稱	改善項目	改善情形
1	農環大樓	中央空調改為分離式冷氣	108.07 改善完成
2	國農大樓	中央空調停用改以分離式冷氣	改善完成
3	應用科技大樓	中央空調改換分離式冷氣	改善完成
4	資訊大樓	致平廳空調系統汰換工程	改善完成
5	理學大樓	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 理學院演講廳：因活動人數多易顯空調不足，增加具環保標章及節能效益較高空調設備。</li> <li>● 理學院諮商室：經評估冷氣老舊，汰換具環保標章及節能效益較高空調設備。</li> </ul>	改善完成

(四)請總務處進行校區大樓頂樓太陽能板安裝規劃討論。

執行情形：

本校A區域及B區域太陽能光電發電系統建置容量740.8(kWp)，已趨近原建議設置目標量779.9(kWp)，目前亦賡續規劃C區域設置太陽能光電發電系統事宜，以配合循國家政策及教育部設立之目標辦理。

機關	A區	B區	C區(招標作業中)
設置場地	惠蔭堂	人文大樓、萬年樓、綜合大樓、社管大樓	圖書館、機械系館、機械二館、機械系實習工廠、創新育成中心、生命科學大樓、農環大樓、作物大樓、資訊科學大樓、理學院大樓、圓廳、食品加工廠、土木環工大樓、體育館、室內游泳池、動物科學系館等16幢建物
基本設置容量	360~499 峰 瓩 (kWp)	不低於 400 峰 瓩(kWp)	不低於 1,000 峰瓩(kWp)
最終設置容量	374.4	366.39	預估約 1,448 峰瓩(kWp)
實收資本額	無	2,000 萬	1,000 萬
累積實績	無	無	3,000 峰瓩(kWp)
租賃期限	約 10 年	20 年	10 年
續約期限	約 10 年	無	10 年
場地固定租金(年)	每年 149,760 元		
每峰瓩(kWp)新臺幣 400 元"	每年 146,556 元		
每峰瓩(kWp)新臺幣 400 元"	每峰瓩(kWp)新臺幣 400 元		
售電回饋金百分比(%)	13.5%(每年約 270,000 元)	3.6%(每年約 75,000 元)	不低於 3%

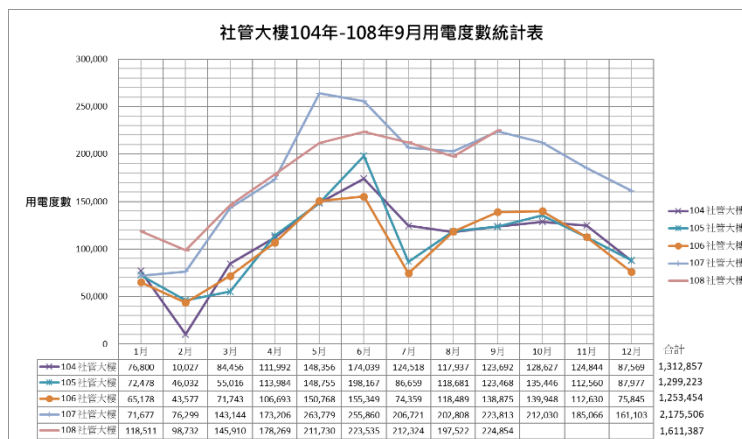
## 參、提案討論

案由一：各大樓 107 年用電情形檢討及是否執行發還及繳納(如附表)，請討論。

說明：

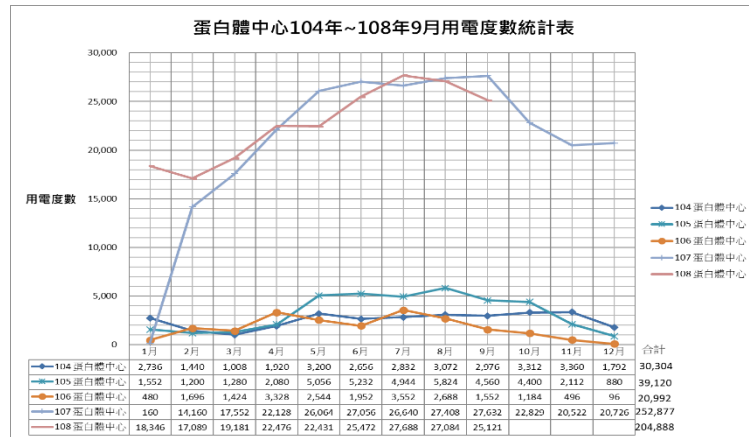
- 一、依據本校電費配額實施辦法第三條規定辦理，以各建物前三年用電平均，學校控留百分之五計算用電，並依前年度用電每度平均單價計算電費配額。
- 二、本校 107 年度用電配額 137,818,260 元(如表一)，其納入配額計算大樓計有 62 棟用電度數 46,613,850 度，年度用電費用 133,315,611 元(每度 2.86 元)(如表二)，需發還節約用電大樓配額 12,096,468 元，用電配額繳納之大樓需繳納 7,593,817 元，合計本校實際用電較配額節約 4,502,651 元，詳如表三及表四。
- 三、茲因 107 年 8 月 20 日以興總字第 1070402004 號函請各大樓管委會檢視該管建築之用電情形發現部分大樓漲幅似有異常如下：

(一)社管大樓：經觀察該大樓 107 年用電 2,175,506 度較前 3 年平均用電 1,288,511 度，漲幅達 69%之高，顯有異常；經查詢電表後發現該棟大樓舊有機械表倍比設定較現有智慧型電錶設定少設(應為 40)方屬合理，建議本(107)年用電配額暫不執行，以 107 年用電為基期計算；惟使用單位提及舊有獎罰應重新計算，因舊有獎罰均是同一倍比應無誤算的問題。

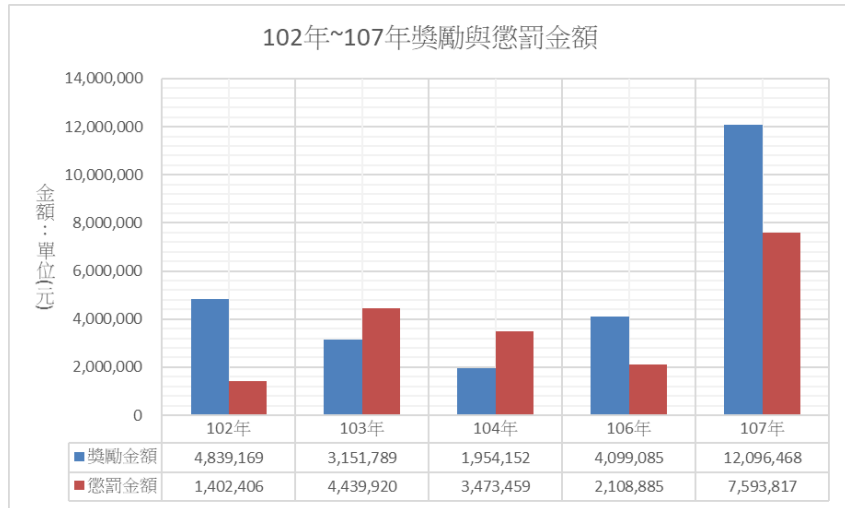




(二)結構蛋白體中心:經觀察該大樓107年用電252,877度較前3年平均用電30,139度,漲幅達739%之高,顯有度異,經會同使用單位至現場量測電表無明顯異常,目前所測得之數值確為大樓實際用電,故推測為舊有機械表故障所致;建議本(107)年用電配額暫不執行,以107年用電為基期計算。



四、茲因，107年電資學院成立，因遷搬致用電型態改變且執行用電分配比例應重新檢討，且裝置智慧型電錶後發現部分大樓用電較往年用電稍有誤差，另部分大樓係提供全校教職員工生及鄰近里民休閒娛樂及陶冶身心之用(如惠蓀堂、體育館、田徑場及圖書館等)其計算方式應另有考量，且男女生宿舍均由學生自行繳納住宿費及水電費應否再納入用電配額計算仍待評估，經檢視107年用電53,245,326度(台電帳單)較106年僅減少456,134度，學校實質無顯著節電，又自執行節能減碳獎懲制度以來，校方所發還金額均高於罰款額度，但本校用電度數未有顯著降低之象，且今(107)年發還金額均較歷年高，詳如附圖一，建議本(107)年度暫不執行用電配額實施辦法，並進行本辦法修法事宜，以利有效管控本校電費。



附圖一

辦法：統計報表將提送節能減碳執行委員會議審議。

案由二：有關「用電配額實施辦法」修法乙案，請討論。

說明：

- 一、依據本校電費配額實施辦法第三條規定辦理，本校電費配額，以各建物前三年用電平均，學校控留百分之五計算用電，並依前年度用電每度平均單價計算電費配額。每三年檢視用電情形再檢討訂定其目標配額。
- 二、茲因106年實施後發現用電配額計算方式仍顯有不足之處，且近年各大樓搬遷頻繁，原空間用電型態無法完全比照為新進單位用電，如依往年用電基期計算，顯有不公之處，107年電資學院成立，因遷搬致用電型態改變且執行用電分配比例應重新檢討，另裝置智慧型電錶後發現部分大樓用電較往年用電稍有誤差，另部分大樓係提供全校教職員工生及鄰近里民休閒娛樂及陶冶身心之用(如惠蓀堂、體育館、田徑場及圖書館等)其計算方式應另有考量，且男女生宿舍均由學生自行繳納住宿費及水電費應否再納入用電配額計算仍待評估。
- 三、經檢視自執行節能減碳獎懲制度以來，校方所發還金額均高於罰款額度，但本校用電度數未有顯著降低之象，以107年為例發還金額高達12,096,468元，學校實質用電並未顯著降低，且執行以來各單位對於「計畫用電因素」未納入考量，尚有討論評估空間，且經觀察108年各大樓用電情形，108年1~9月用電占107年用電72%，除部分大樓爭取經費進行節電設備汰換外，未有顯著節電效益，詳如表五，顯見本辦法實有修法之必要，詳如附圖二。
- 四、依據108年3月19日用電配額實施辦法修正討論會議決議，就各大樓用電作試算，發現如依以系所之「師生人數」、「行政人員數」、「空間」及「前3年計畫核定金額」為參數計算用電配額，部分大樓顯有異常，且部分教師、行政人員、空間及研究場地有重複情形，該方式難以詳實計算用電，恐難使各單位信服。
- 五、經參考「清華大學」及「成功大學」節電執行辦法計

算方式，依本校用電性質未來擬採用分配各單位用電「度數」為主，用電配額分配給各單位之電度計算公式如下：

(一) 計算式： $C=75\%*A+25\%*B$

- A. 以各單位前年用電平均 0.75 倍計算用電。
- B. 各單位前 3 年計畫分配電度數 0.25 倍計算用電。
- C. 各單位實際用電配額 =  $75\% * A + 25\% * B$  + 計算用電，並逐年設定用電目標。

(二) 各系所及研究中心計畫經費用電計算原則如下：

1. 文、法政、創產、管理學院，以計畫經費總金額新臺幣每元換算用電度數 0.007 度
2. 理、工、農資、獸醫、生科、電資學院，以計畫經費總金額新臺幣每元換算用電度數 0.011 度。
3. 各研究中心及行政單位，以計畫經費總金額新臺幣每元換算用電度數 0.009 度。

(三) 用電結算：

實際電度	達用電目標	未達用電目標
小於分配度數	所餘度數滾存，於隔年年度結算扣抵。	所餘度數不予滾存。
大於分配度數	超出數按年度平均電價計算電費由其業務費扣減之。	超出數按年度平均電價計算電費由其業務費扣減之。

(四) 隔年用電配額計算：

用電度數分配額度遇有下列情形時，以下列情形計算配額		
計算公式較前 3 年實際用電度	<90%	以前 3 年實際用電分配*90%
	90%~100%	以計算公式分配

	>100%	以前3年實際用電 *100%
--	-------	-------------------

六、 綜上，本辦法實有修法之必要，且配合本年(108)年度進行各大樓分層電錶裝設，檢附本校各大樓用電配額試算表供參(表六)，建請同意先行彙集各院之意見，俾茲進行修法事宜。



附圖二

辦法：提送節能減碳執行委員會議審議。

## 國立中興大學電費配額實施辦法

中華民國 105 年 11 月 23 日第 403 次行政會議訂定

- 第一條 國立中興大學（以下簡稱本校）為落實節能減碳政策，特依本校節能減碳管理辦法第六條規定，訂定本辦法。
- 第二條 本辦法電費配額對象為本校各建物之使用單位。各建物之管理委員會應訂定各使用單位用電分攤比例，並報請總務處備查，遇新建大樓或空間搬遷時亦同。
- 第三條 本校電費配額，以各建物前三年用電平均，學校控留百分之五計算用電，並依前年度用電每度平均單價計算電費配額。每三年檢視用電情形再檢討訂定其目標配額。但無法依前項方式計算時，得依現有用電資料作為基礎計算平均用電。
- 第四條 各建物年度電費配額於每年十二月三十一日結算，由總務處彙製後送節能減碳執行委員會通過並送主計室執行。
- 第五條 各建物每月用電度數及電費配額餘額，由總務處於次月通知各建物管理委員會，供作電費配額管理。
- 第六條 各建物之使用單位年度用電配額若有餘額，留作各使用單位運用，遇有不足則由各使用單位業務費扣減之。若有特殊情形另行檢討辦理。
- 第七條 本辦法經行政會議通過後發布實施，修正時亦同。

案由三：有關本校各棟大樓飲水機取消冰水功能乙案，請討論。

說明：

- 一、依據 108 年 6 月 20 日 107 學年度第 2 學期學校衛生委員會會議辦理。
- 二、有關本校飲水機冰水功能關閉及各大樓設置製冰機可行性乙案，係因以達節能目的，以已於 107 學年度第 2 學期學生衛生委員會會議決議改提節能減碳執行委員會討論，合先敘明。
- 三、經查本校(含男、女生宿舍)108 年全校飲水機水質受檢驗計有 394 台，因飲水機附有熱水、溫水及冰水功能，其各家製作原理各有不同，製作過程多為：
  - (一)熱水：生水加入生水箱後，透過加熱器將生水煮沸後，儲存於熱水桶中。
  - (二)溫水：直接將過濾水儲存於溫水桶中或是將煮沸後的熱水流入溫水桶中冷卻。
  - (三)冰水則是透過壓縮機，利用冷媒的熱交換原理，讓熱水變冰水。
- 四、承上，如各大樓、系所依其教學、實驗性質之需減少飲水機冰水功能台數，如此可維護本校教職員生健康且亦可達能之效。

辦法：提送節能減碳執行委員會會議審議。

## 國立中興大學 107 學年度第 2 學期學校衛生委員會議程

時間:民國 108 年 6 月 20 日下午 2 時 10 分

地點:行政大樓 4 樓第四會議室

主席:薛校長富盛

出席人員:蘇武昌委員、吳宗明委員、林建宇委員、顏添進委員、賴富源委員、黃憲鐘委員、梁振儒委員、黃思恩委員、廖志強委員、楊竣貴委員、吳嘉哲委員、廖炳雄委員、賴堆興委員、陳佳吟委員、陳錦樹委員、學生會歐哲瑋委員、學代會孫偉傑委員、學生膳委會宓翔敬委員

列席人員:謝禮丞副學務長兼健康及諮商中心主任、康永興組員、張秀慧護理師、葉淑錦聘僱護理師、許文馨護理師、郭雅娟營養師

### 壹、主席致詞

### 貳、工作報告

#### 一、學務處報告(健康服務促進及餐飲衛生管理)

- (一)健康服務: 1 月 1 日~5 月 31 日健康服務人數總計 3435 人次, 包括健康諮詢及健康指導 957 人次、外傷處理及運動傷害 865 人次、量血壓及體脂肪 1473 人次、急診轉診 23 人次、急救箱及拐杖輪椅外借 117 人次、特殊疾病及減重飲食諮詢 21 人次。
- (二)新生健檢:
1. 108 學年度新生健康檢查採招標方式進行, 於 5 月 10 日辦理招標公告, 5 月 23 日辦理廠商資格及評選項目資料之審查, 5 月 24 日召開採購評選委員會議, 6 月 13 日進行採購開標第一次議價會議, 結果由仁愛醫療財團法人大里仁愛醫院得標; 預定於 9 月 4 日至 6 日在惠孫堂 B1 南廣進行新生健檢, 除上述時段外, 可在健檢優惠時段自行到醫院檢查。
  2. 107 學年度新生健檢結果, 共有 2911 位學生接受衛生福利部台中醫院之健檢(包含在校檢查 2701 人), 顯示異常人數較多的前 12 項, 詳見下表。在異常項目前三項近視、B 型肝炎表面抗體與齲齒部分, 本校比例分別為 79.5%、59.7%與 44.3%, 依據教育部統計 106 學年度二技、四技、大專或大學學制(不含七技)學生健康檢查資料中顯示, 全國新生近視比例為 81.26%, B 型肝炎表面抗體陰性比例為 93.61%, 齲齒比例為 72.04%; 本校尚低於全國之比例。



至本校為同仁檢查，計 96 人參與活動。

- (二) 為帶動健康樂活的校園風氣，協助學生事務處辦理本校 107 學年度第 2 學期興健康講堂系列課程之開課及學習時數登錄事宜；另為鼓勵同仁踴躍參與，並於 108 年 3 月 12 日以興人字第 1080600293 號書函予同仁相關開課訊息。

#### 參、上次會議決議執行情形

##### 第 1 案

提案單位：學務處健康及諮商中心

案由：有關「108 學年度新生健康檢查案」，提請討論。

決議：108 學年度新生健康檢查案採招標方式辦理。

執行情形：108 學年度新生健康檢查案採招標方式辦理，並由仁愛醫療財團法人大里仁愛醫院得標。

##### \*委員提問列入會議追蹤

案號/ 會議日期	決議事項	業務 單位
107-01-01 <input type="checkbox"/> 繼續列管 <input checked="" type="checkbox"/> 解除列管	◎請環安中心全盤評估是否關掉飲水機冰水功能及各大樓設置製冰機可行性。 執行情形： 有關飲水機冰水功能關閉及各大樓設置製冰機可行性乙案，係以達節能目的，故已於 1080300125 號函奉核改提至本校節能減碳委員會討論。	環安中心
107-01-02 <input type="checkbox"/> 繼續列管 <input checked="" type="checkbox"/> 解除列管	◎建請總務處提供每月財務廢品報廢標售物之總重量，以併入環安中心資源回收率計算。 執行情形： 資管經營組已於 5 月份提供 1 至 4 月廢品標售總金額，爾後本中心將廢鐵時價估算當時標售重量，以併入全校總資源回收率計算。	總務處、環安中心

#### 肆、臨時動議：