



國立金門大學
NATIONAL QUEMOY UNIVERSITY

112 學年度第一學期第 1 次
節能減碳推動委員會會議

會議記錄

環境保護暨安全衛生中心 承辦

中華民國 112 年 10 月 4 日 (三)

目錄

目錄	i
112 學年度第一學期第 1 次節能減碳推動委員會會議	i
壹、主席致詞	1
貳、上次會議 (1120329) 決議事項執行情況報告	1
參、提案討論	6
肆、工作報告	4
伍、臨時動議	12
陸、主席結論	12
柒、散會	12
附件1	13
附件 2	14
附件 3	18
附件 4	21
附件5	24
附件6	25

112 學年度第一學期第 1 次「節能減碳推動委員會」 會議議程

時間：112 年 10 月 4 日 (星期三) 上午 11 時 10 分

地點：理工大樓301會議室

主席：陳建民校長

記錄：羅超倫助理

項次	會議程序	討論時間	會議時間
壹	主席致詞	3 分	11:10-11:13
貳	上次會議 (1120329) 決議事項執行 情況報告	5 分	11:13-11:18
參	提案討論	30 分	11:18-11:48
肆	工作報告	5 分	11:48-11:53
伍	臨時動議	3 分	11:53-11:56
陸	主席結論	4 分	11:56-11:00
柒	散會		12:00

112 學年度第一學期第 1 次節能減碳推動委員會會議

壹、主席致詞

貳、上次會議 (1120329) 決議事項執行情況報告

提案一：環安中心【撰稿人：李岱陽、羅超倫 校稿人：組長 郭幸福】

案由：有關本校節能改善措施追蹤表之改善狀況，提請討論

說明：

- 一、依據教育部 111 年 12 月 16 日來函臺教資(六)字第 1112705402 號，(附件 1，13)，本校應於 112 年 6 月 30 日前函復節能改善措施追蹤表。
- 二、教育部委託財團法人台灣產業服務基金會於 111 年 9 月 28 日至本校進行節能訪視輔導，並提供節能輔導報告書和改善措施，針對前述之改善意見，本校已於 111 年 10 月 19 日召開節能措施協調會研議相關改善措施和分工事項(附件 2，14-17)。
- 三、節能改善措施追蹤表建議改善內容計有 8 項，截至 112 年 3 月 23 日止，規劃中 3 項、已執行 4 項、未執行 0 項、其他 1 項(附件 3，18-20)，相關改善狀況和說明內容，提請討論確認。

決議：節能改善措施追蹤表建議改善內容：第 2 項修改為規劃中、第 6 項之說明增加第 3 點學生三舍規劃加裝太陽能板或是太陽能加熱器、第 8 項之說明第 4 點刪除，其餘說明內容如擬，並於 112 年 6 月 30 日前函復教育部(附件 4，21-23)。

執行情形：已於 112 年 4 月 25 日函復教育部，另依 112 年 5 月 1 日教育部來函(附件 5，24)，須於 112 年 10 月 31 日前在行函復節能改善措施追蹤表。

上次節能會會議(1120329)會議註記報告

總務處(蔡組長怡豪)：

1.配合環安中心節電措施，實施智慧校園第 1 期，預計更新 8 至 9 個電錶，初步規劃以教學綜合大樓、理工大樓、圖資大樓為主；後續第 2 期才會加入其他建築物的電錶，全部完成後才能找出真正電費元凶。

後續追蹤：

2.經由台電建議，本校可將電力區分為教學區和宿舍區，如此可以調降本校用電契約容量，並調整電費支出方式。

後續追蹤：

3.依照契約容量限制，若同一時間瞬間啟動電力，一般都會超過契約容量，所以建議盡量可以錯開時間啟動，但是可能跟上班時間有衝突，所以目前實施措施為錯開男女宿舍的熱泵啟動時間，避免因瞬間同時啟動而超過契約容量。

後續追蹤：

4.目前高耗能設備主要是宿舍的熱泵及圖書館的冰水主機。熱泵部分，將向金門縣政府爭取太陽能板補助，用其加熱，以節省電費；冰水主機更換費用約 1600 萬，須再向經濟部爭取預算，達到節能效果，未來將配合環安中心持續努力。

後續追蹤：本校於 1120520 函復內政部建築研究所申請計畫補助本校圖書館冰水主機汰換，並於 1120816 電子郵件補正相關資料，待內政部營建所答覆計畫是否申請成功。

參、提案討論

提案一：環安中心【撰稿人：李岱陽、羅超倫 校稿人：胡巧欣】

案由：有關「台灣永續能源研究基金會」簡又新大使至本校演講(僑領講座)並提議簽署大學永續發展倡議及簽署該倡議後，乙事，提請討論。

說明：

因簽署該倡議須達成以下承諾：

- 一、健全大學治理：於校園內建置永續發展專責單位，將永續發展納入校務中長期規劃中，並透過定期發布大學永續報告書，積極與利害關係人進行溝通。
- 二、發揮社會影響力：將教學、研究與服務全面鏈結聯合國永續發展目標，透過強化在地連結、逐步接軌國際，創造出實踐典範及社會影響力，藉此找尋出學校定位並追求永續經營目標。
- 三、落實環境永續：針對氣候變遷採取行動，減少溫室氣體排放與減緩對氣候的影響，透過定期盤點與揭露用電或排碳狀況、投入資源，至少於 2050 年前達成校園碳中和、100%使用再生能源，以及制訂相關調適策略，使校園、教職員生能適應氣候變遷造成的影響性。

簽署該倡議後，依該倡議第一點需設置永續辦公室或永續發展中心（本校尚未設置），各大校院之編組及業務職掌([附件6，26-29](#))，提請討論。

決議：學校的對外簽屬應由秘書室主持辦理，本案相關事項先由秘書室偕同管理學院辦理，後續再視情況交由環安中心廣續辦理。

肆、工作報告

一、持續推動宣導校園節(電)能，請負責單位(行政及學術)配合試辦校內各棟建築物節電措施分配表。午休及下班時間(含假日)

校內各棟建築物節電措施分配表

建築物	樓層	負責單位	協助節電措施	備註
綜合教學大樓	1	運休系、國際系	關閉 L 型走廊燈(開關於走廊兩側)、廁所燈	保全夜間巡邏請協助關閉走廊燈和廁所燈
	2	觀光系、海邊系		
	3	企管系、工管系		
	4	應英系、華文系		
	5	建築系、都景系		
理工學院	1	土木系	關閉走廊燈及廁所燈	每層 2 個開關，夜間學生做完實驗請記得關燈
	2	理工學院、資工系		
	3	電子系		
	4	食品系		
學務處多功能活動中心	1-3	學務處各單位	關閉走廊燈及廁所燈	夜間若有社團活動，請社團結束活動後關閉走廊燈
體育室多功能活動中心(體育場館室、游泳池及戶外球場)	1-3	體育室各單位	關閉走廊燈及廁所燈	健身房廊外晚間 6-10 點開燈，各場地 10 點後關閉
健護學院	1	護理系	關閉走廊燈及廁所燈	夜間老師做研究後請協助關燈鎖門
	2	長照系		
	3	社工系		
圖資大樓	1、2、3	圖資各單位	關閉走廊燈及廁所燈	夜班人員下班請協助關燈

備註：請各單位分工配合相關節電措施

總務處：(1)逐步汰換傳統燈具為LED燈具。(2)廁所逐步汰換為感應燈。(3)飲水機、電扇或其他電器逐步加裝定時裝置。(4)分棟電錶裝置。(5)節能系統建置。(6)針對使用超過9年之老舊設備逐步汰換為具有節能標章之設備。(7)經1110606(一)環安中心討論會為有效管控水電油等能源並達到各項節能減碳指標，111年6月起每月將定時寄送最新統計表給總務處相關主管，期使能共同發現各項耗用之異常即時採取有效改善對策。

學務處：向住宿生進行節能宣導。(1)使用公共廚房，勿在宿舍內使用電器煮食。(2)使用電器設備時，勿離場及長時間開啟。(3)白天照度足夠，避免開啟共用區域照明。(4)張貼節約能源標語、海報或提醒標示。(至經濟部能源局：<https://reurl.cc/b7WoeX> 下載)。

各院系所及其他各行政單位：(1)盤點老舊費電電器逐年編預算汰換(例：節能標章冷氣、冰箱...等)。(2)辦公室、教室及各公共使用空間...等勿使用不必要之高電量電器和內外費電的展示燈。

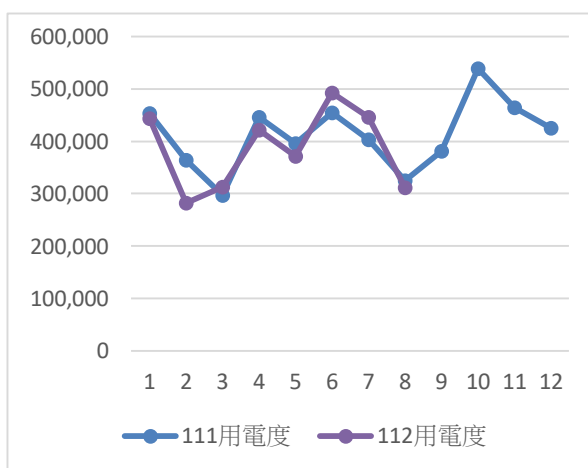
111年8月起每月油水電比較表上傳google雲端，提供各院院長、主秘和總務處，連結如下：<https://reurl.cc/a14o5Y>

二、111年1月至12月「用電量」為4,949,600度，「電費」為13,679,636元，111年及112年之用電量明細表，詳如表一及圖一、圖二；相較於111年同期用電量112年1月減2.08%(144,415元)，112年2月減22.50%(76,623元)，112年3月增5.19%(15,400元)，112年4月減5.51%(100,835元)，112年5月減6.06%(64,708元)，112年6月增8.40%(651,645元)，112年7月增10.67%(499,461元)，112年8月減4.37%(45,829元)，112年9月減22.30%(310,693元)。

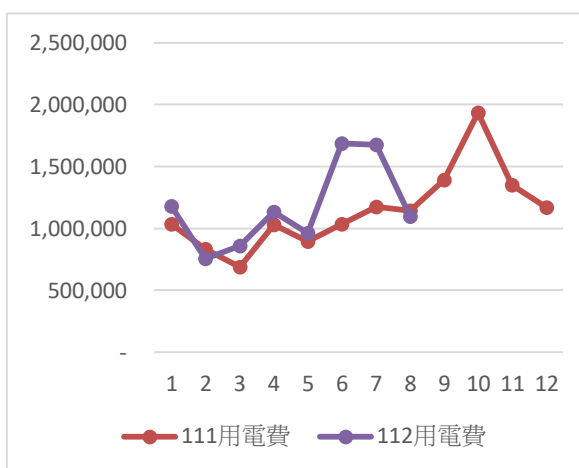
表一、111年及112年之用電量明細表

繳費 月份	111年			112年		
	用電量(度)	電費(元)	超約金額(元)	用電量(度)	電費(元)	超約金額(元)
1	452,800	1,032,947		443,400	1,177,362	
2	364,400	833,520		282,400	756,897	
3	296,800	687,700		312,200	856,228	
4	446,400	1,030,076		421,800	1,130,911	
5	396,000	895,831		372,000	960,539	
6	454,800	1,035,255		493,000	1,686,900	
7	403,000	1,176,240		446,000	1,675,701	
8	325,200	1,142,646		311,000	1,096,817	
9	381,200	1,392,998		296,200	1,082,305	
10	538,400	1,936,500				
11	464,800	1,349,158				
12	425,800	1,166,765				
總計	4,949,600	13,679,636				

備註：110年3月起含仁愛宿舍；110年11月起依教育部節能輔導委員建議排除仁愛宿舍。



圖一、111-112年用電度數



圖二、111-112年用電費

備註：110年3月起含仁愛宿舍；110年11月起依教育部節能輔導委員建議排除仁愛宿舍。

表二、相較於去年同期用電度數表

	用電量(度)		相較去年同期(度)	正(負)成長%
	111年	112年		
1月	452,800	443,400	-9,400	-2.08%
2月	364,400	282,400	-82,000	-22.50%
3月	296,800	312,200	15,400	5.19%
4月	446,400	421,800	-24,600	-5.51%
5月	396,000	372,000	-24,000	-6.06%
6月	454,800	493,000	38,200	8.40%
7月	403,000	446,000	43,000	10.67%
8月	325,200	311,000	-14,200	-4.37%
9月	381,200	296,200	-85,000	-22.30%
10月	538,400			
11月	464,800			
12月	425,800			
總計	4,523,800			

備註：110年3月起含仁愛宿舍；110年11月起依教育部節能輔導委員建議排除仁愛宿舍。

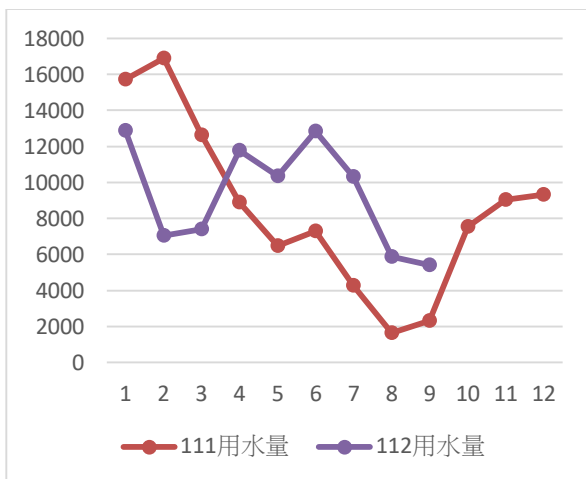
四、111年1月至12月「用水量」為101.911度，「水費」為1,591,895元，111年及112年之用水量明細表，詳如表三及圖三、圖四；相較於111年同期用水量112年 1月減19.26%(4,099元)，112年2月減70.04%(50,548元)，112年3月減77.01%(3,103元)，112年4月增32.37%(66,795元)，112年5月增59.59%(74,300元)，112年6月增75.88%(46,440元)，112年7月增142.69%(19,173元)，112年8月增256.69%(28,410元)，112年9月增135.83%(12,009元)。

另經主計室詢問本中心，本中心調查水費單及洽詢自來水廠後，由總務處營繕組回應，因本校分攤總錶度數為本校尚未設置水錶之相關大樓之用水，故由本年度納入用水量計算。

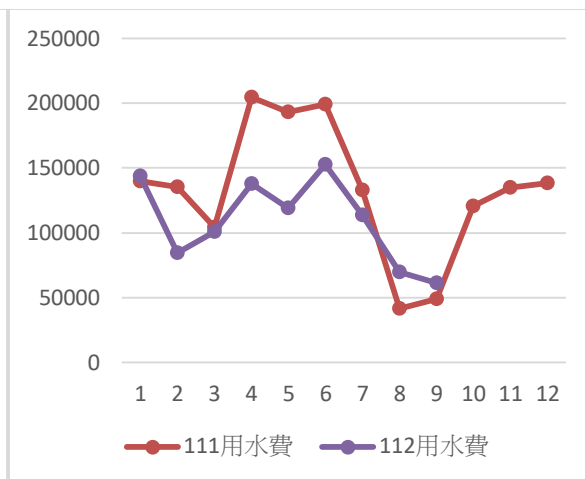
表三、相較於去年同期用水量明細表

繳費月份	111年		112年	
	用水量(度)	水費(元)	用水量(度)	水費(元)
1月	15,724	139,606	12,865	143,705
2月	16,900	135,175	7,032	84,627
3月	12,609	104,010	7,406	100,907
4月	88,834	204,638	11,758	137,843

繳費月份	111年		112年	
	用水量(度)	水費(元)	用水量(度)	水費(元)
5月	6,484	193,114	10,348	118,814
6月	7,304	198,825	12,846	152,385
7月	4,255	132,699	10,308	113,526
8月	1,644	41,317	5,864	69,727
9月	2,297	49,043	5,417	61,052
10月	7,540	120,325		
11月	9,038	134,601		
12月	9,313	138,542		
總計	101,991	1,591,895		



圖三、111-112年用水量



圖四、111-112年用水費

表四、相較於去年同期用水量數表

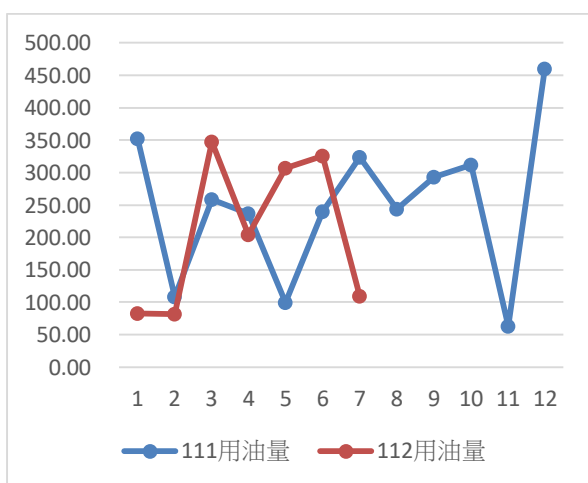
繳費月份	用水量(度)		相較去年同期(度)	正(負)成長%
	111年	112年		
1月	15,724	12,865	-2,859	-18.18%
2月	16,900	7,032	-9,868	-58.39%
3月	12,609	7,406	-5,203	-41.26%
4月	8,883	11,758	2,875	32.37%
5月	6,484	10,348	3,864	59.59%
6月	7,304	12,846	5,542	75.88%
7月	4,255	10,308	6,053	142.26%
8月	1,644	5,864	4,220	256.69%
9月	2,297	5,417	3,120	135.83%

繳費月份	用水量(度)		相較去年同期(度)	正(負)成長%
	111年	112年		
10月	7,540			
11月	9,038			
12月	9,313			
總計	101,991			

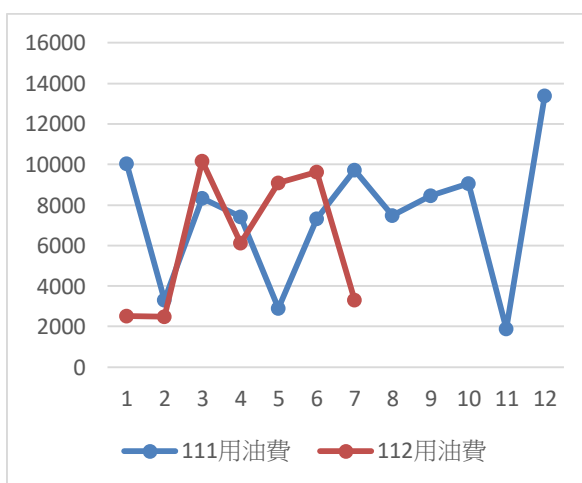
五、111年1月至12月「油量」為2498公升，「油費」為74,082元，111年及112年之油量明細表，詳如表五及圖五、圖六；相較去年同期油量1月減76%(7,532元)、2月減81.73%(2,479元)、3月增34%(1,812元)、4月減14%(1,283元)、5月增208%(6,168元)、6月增35%(2,301元)、7月減66%(6,404元)如表六。

表五、110年及111年之油量明細表

用油月份	111年		112年	
	油量(公升)	油費(元)	油量(公升)	油費(元)
1月	351.84	10,053	82.71	2,521
2月	108.64	3,298	81.73	2,479
3月	258.89	8,345	347.67	10,157
4月	236.33	7,403	204.05	6,120
5月	99.66	2,912	307.12	9,080
6月	240.1	7,325	325.18	9,626
7月	324.07	9,720	109.63	3,316
8月	243.79	7,488		
9月	293.28	8,471		
10月	311.4	9,067		
11月	62.91	1,900		
12月	460.1	13,395		
總計	2991.01	89,377		



圖五、111年與112年用油量



圖六、111年與112年用油費

表六、相較於去年同期油量數表

繳費月份	油量(公升)		相較去年同期 (公升)	正(負)成長%
	111年	112年		
1月	351.84	82.71	-269.13	-76%
2月	108.64	81.73	-26.91	-25%
3月	258.89	347.67	88.78	34%
4月	236.33	204.05	-32.28	-14%
5月	99.66	307.12	207.46	208%
6月	240.1	325.18	85.08	35%
7月	324.07	109.63	-214.44	-66%
8月	243.79			
9月	293.28			
10月	311.4			
11月	62.91			
12月	460.1			
總計	2991.01			

六、1110215(三)環安中心會議討論，試辦實施本校飲水機時段節電測試(供水時段為週一至週六07:00至22:00，22:00至隔日05:00為節電時段)，並進行滾動式修正。

註記：水、電、油開源節流重點，去年電費高達13,679,636元，水費達1,591,895元。依全校職師生人數才4千多人使用量需注意，使用場地時依規模使用適合之場地，嚴格審查公共場地租借，授權各學院、系場地交各院長自行評估，各院所系空間場所、自行規劃，全校性公共空間，如室、內外空間場所、體能運動場地設施、游泳池、宿舍等一律納入由總務處依法管理收費。

請各與會委員多多宣導節能減碳觀念至所有教職員生並落實將節能減碳愛地球。

七、1110622(三)環安會議關於老舊冷氣汰換及飲水機是否加裝定時開關器議題，已於1110628(二)、1110728(四)郵件通知**前三大保管最多老舊冷氣機之系所**，建議各系所可以部門業務費轉設備費汰換冷氣機。另本中心於1120307(二)郵件通知各院及系所、行政單位，112年度經濟部節能設備汰換補助，各單位藉由本次補助汰換老舊冷氣機。

1.學人一舍	使用年限17年以上冷氣	40台
2.應用英語系	使用年限17年以上冷氣	29台
3.建築系	使用年限17年以上冷氣	13台

八、有關太陽能光電球場乙案，經建築節能中心會辦本中心將由劉華嶽教授之計畫辦理，本中心將持續追蹤。

九、一百十三年度中央政府公有既有建築物及建築公共緊急避難空間能效改善及淨零示範補助計畫

(一) 本校於 1120520 函復內政部建築研究所申請計畫補助本校圖書館冰水主機汰換，並於 1120816 電子郵件補正相關資料，待內政部營建所答覆計畫是否能獲申請。

十、依主任指示於1120706申請節電夥伴試行計畫，待其通知。

十一、1120706大同公司光電經理來訪，查看本校其餘建築物之屋頂是否有架設太陽能板之可能性。

十二、待完成工作

(一) 持續籌辦本校「國立金門大學用電管理實施要點」制定與宣導

伍、臨時動議

陸、主席結論

柒、散會

附件1

檔 號： 130100
保存年限： 5
電子簽核 結案日期：112年01月07日
收發文號：1110015439
收發日期：111年12月16日
創稿文號：1111282182
1111282182

教育部 函

機關地址：100217 臺北市中正區中山南路5號
承辦人：王秀菁
聯絡電話：(02)77129127
電子郵件：shina@mail.moe.gov.tw

受文者：國立金門大學

發文日期：中華民國111年12月16日

發文字號：臺教資(六)字第1112705402號

速 別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附 件：(2件) 節能輔導報告書、節能改善措施追蹤表(01162elfal3ffbb89a77dc1b1a60075e_A09000000E_1112705402_senddocl_Attach1.pdf、01162elfal3ffbb89a77dc1b1a60075e_A09000000E_1112705402_senddocl_Attach2.odt，共二個電子檔案) 1111282182_1_01162elfal3ffbb89a77dc1b1a60075e_A09000000E_1112705402_senddocl_Attach1.pdf (附件一)
1111282182_2_01162elfal3ffbb89a77dc1b1a60075e_A09000000E_1112705402_senddocl_Attach2.odt (附件二)

主旨：檢送貴校「學校永續能源精進管理輔導計畫-節能輔導報告書」1份，請查照。

說明：本部委託財團法人台灣產業服務基金會至貴校進行節能訪視輔導，並提供節能輔導報告書供參，請於112年6月30日前函復節能改善措施追蹤表(如附件)，俾利後續追蹤改善成效。

正本：國立金門大學

副本：本部高等教育司(含附件)

參考附件：[1111282182_3_節能措施協調會議記錄.pdf\(附件1\)](#)

創稿文號：1111282182

收發文號：1110015439

國立金門大學節能措施協調會會議紀錄

時間：中華民國111年10月19日(星期三)上午10時10分

地點：教學大樓R344

主席：陳奇中 行政副校長

記錄：黃新亞 校聘辦事員

出席人員：

學務長呂立鑫、總務長林世強、環安中心主任胡巧欣、軍訓室主任許悠洋、事務組組長黃惠菊(組員楊忠和代理)、營繕組組長蔡怡豪、經營保管組組長卓世偉(助理葉榮宗代理)、環安中心助理何靜蓉、環安中心助理助理陳素菲

壹、 主席致詞

貳、 案由：因 9 月 28 日教育部節能輔導委員來訪提供之改善意見，及節能小組會議中 EUI 未達標，相關改善措施問題在進行討論。

參、 議題討論

提案一、學生宿舍頂樓屋頂空間建議加裝太陽能電板配合熱泵使用，減少耗電兼具排水及防水之設計。

決議：①由學務處之宿舍收入來編列男宿及女宿頂樓太陽能設置之費用。另將學人二舍屋頂也列入施作。

②由總務處請廠商評估加裝太陽能板或是太陽能加熱器。

提案二、空調或熱水泵浦為建議更換變或加裝變頻器及熱泵開啟時間。

決議：①女宿已裝設變頻器，男宿部分未來規劃更換或評估可否加裝變頻

器。

- ②熱水供應時間調整為夏季：早上6點-9點，下午5點-12點；冬季：早上6點-9點，下午4點-12點。暑假部分將學生集中於一舍，再做時段微調。

提案三、學校飲水機建議

- (1)飲水機如果超過10年也要列入汰換計畫
- (2)設定節電時段
- (3)調整溫度

- 決議：①由總務處保管組提供飲水機地點及年份，再由環安中心評估進行需汰換之機台及遞減飲水機數量。
- ②由環安中心提出飲水機需調節的機台及遞減的機台，再由總務處請廠商設定調整溫度及關閉時段，由環安中心在每臺飲水機旁標註使用時段。
 - ③飲水機老舊需汰換更新，先由還堪用之機台更換，如需採買則由各單位編列預算支應。

提案四、(1) 建立獨立迴路減少窗邊用電。

- (2)非長時間使用照明建議加裝自動感應照明。
- (3)建議優先汰換長時間使用的燈具。

- 決議：①現階段暫不考慮迴路更改，因某些影響上課投影。將來在更換燈具時，再請營繕組檢視評估是否可以更改迴路。
- ②廁所感應照明優先處理並在走廊加裝定時燈，明列完成率指標，持續追蹤。
 - ③總務處已逐步更換LED燈具中，明列完成率指標，持續追蹤。

提案五、(1)契約容量有定期檢討，建議進行最適契約容量評估。

- (2)目前早上大樓冷氣分區啟動，可減少瞬間用電量。

- 決議：①契約容量依需求每年檢視並逐年調整。
- ②依目前啟時間8:30AM-5:00PM管理，並勸導同仁盡量減少開啟冷氣時間。

提案六、(1)建議汰換圖書館使用15年以上中央空調有兩台。

- (2)調高空調溫度、綜合大樓原出風口封住或更換循環扇。

- 決議：①由環安中心提出於節能小組會議審議相關經費編列事宜。
- ②目前綜合大樓出風口皆是同空間互相對流，冷氣不致流失。特定空

間如會議室，逐步加裝循環扇以增加空調效能，減少能耗。

提案七、建議盡速汰換10年以上冷氣，可申請ESCO(經濟部補助計畫)汰換。

決議：由總務處保管組提供冷氣年份指標並檢視追蹤汰換率，再請各單位配合更換。

提案八、中水(雨水及較乾淨之回收水)回收利用，增加多棟大樓廁所沖水。

決議：中水回收已應用在綜合大樓。因地區降雨量少，回收之中水水量不足，目前皆優先用於植栽澆灌，暫無法供應廁所沖水之用。

提案九、建議下階段建置綠色機房，目前有電腦機房可進行統一代管、或建置虛擬主機，減少電腦用電。

決議：轉請計網中心規劃並於相關會議中提出，進一步討論研議。

提案十、在下階段所屬區域可進行統計，設置用電成本中心，每一系所大樓獨立電錶，跟系所談設定節電目標，若達成則回饋系所，若沒有則由系所經常門下支應。

決議：智慧校園平臺將於11月進行建置，初期設有8個智慧電表，據此逐步檢討並規劃未來節電目標及新設置電表需求。

提案十一、(1)節能經費龐大，建議每年固定編列節能預算。
(2)外借餐廳、宿舍、活動(指考)用電統計均可扣除。

決議：①節能經費由環安中心編列。
②由總務處提供餐廳、活動及宿舍的用電量，由環安中心統計評估EUI的減項，以達EUI合格目標。

提案十二、用電量異常暴增，異常問題處理進度報告。

決議：①由環安中心製作用電圖表，詳加檢視離峰時段用電量增加之情況，據以改善。
②由總務處檢視是否有用夜間電量較大的設備，並加以汰除或更換。
③透過智慧電表設置來檢視是否有異常，再進行後續處理。
④於宿舍加裝臨時電表，每小時抄電表檢視是否異常，再於節能會議中呈現數據請況。相關經費由宿舍收入支應。

肆、 臨時動議

一、依 111 年 10 月 3 日教育部來文可申請經濟部 112 年「節能績效保證計畫」補助項目，可解決圖書館中央空調之問題，請討論。

決議：環安中心主導，並由總務處及圖書館配合申請「節能績效保證計畫」。

伍、散會(12:10)

紀錄

校務專員黃新亞
111.10.21

敬會主席

教授兼任
行政副校長 陳奇中
1021
1406

秘書室

教授兼任
主任 蔡宗憲
1021
1406

敬陳校長

依法
議
辦
理

國立金門大學 陳建民
校長
1021

教育部學校永續能源精進管理輔導計畫

國立金門大學 節能改善措施追蹤表

建議改善內容	建議改善內容	說明
<p>1. 請確認館所照明及空調設備數量，另依據109年1月行政院核定政府機關及學校用電效率管理計畫，將高齡空調設備進行效能評估、汰換規劃，以及燈具應於109年以前規劃汰換為 LED 燈具；並於經濟部能源局指定之政府機關及學校節約能源填報網站 (https://egov.ftis.org.tw/) 進行填報，並每月定期追蹤修正。</p>	<p><input type="checkbox"/>規劃中■ <input checked="" type="checkbox"/>已執行 <input type="checkbox"/>未執行 <input type="checkbox"/>其他</p>	<p>權責單位：總務處、環安中心</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 照明燈具：總務處已逐步更換 LED 燈具中，明列完成率指標，持續追蹤。 2. 空調冷氣設備：環安中心至經營保管組取得並統整空調冷氣設備相關資料並建議使用單位評估效能、汰換老舊冷氣設備。 3. 由環安中心定期上該網站進行填報。
<p>2. 照明燈具，可將靠窗側設備設置獨立電燈控制迴路，當戶外光線充足且陽光不增加空調負荷情形下，可使用自然光。並採迴路、區域管理，配合教育宣導將有效的提高節約能源之成果。</p>	<p><input type="checkbox"/>規劃中□ <input checked="" type="checkbox"/>已執行 <input type="checkbox"/>未執行 <input checked="" type="checkbox"/>其他</p>	<p>權責單位：總務處</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 現階段暫不考慮迴路更改，若些迴路更改恐影響上課投影，將來在更換燈具時，再請營繕組檢視評估是否可以更改迴路。 2. 廁所感應照明優先處理並在走廊加裝定時燈，明列完成率指標，持續追蹤。
<p>3. 建議未來將各棟建築物納入能源管理系統，定期彙整用電數據以分析用電模式或用電異常原因，針對用電成長部分著手投入改善措施，以達成節約能源之目標。</p>	<p><input type="checkbox"/>規劃中■ <input checked="" type="checkbox"/>已執行 <input type="checkbox"/>未執行 <input type="checkbox"/>其他</p>	<p>權責單位：總務處</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本校智慧校園平台已於111年12月建置完畢，初期設有8個智慧電表，據此逐步檢討並規劃未來節電目標及新設置電表需求。

建議改善內容	建議改善內容	說明
4. 綜合教學館建議分區管理空調使用，建立使用者付費機制，以有效管理能源使用。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 已執行 <input type="checkbox"/> 未執行 <input type="checkbox"/> 其他	<ol style="list-style-type: none"> 1. 目前綜合大樓出風口皆是同空間互相對流，冷氣不致流失。 2. 特定空間如會議室，逐步加裝循環扇以增加空調效能，減少能耗。
5. 校區空調冷卻水塔及迴水等馬達，可評估汰換或加裝變頻器	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 已執行 <input type="checkbox"/> 未執行 <input type="checkbox"/> 其他	<p>權責單位：總務處、學務處</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 女宿已裝上變頻器，男宿部分未來規劃更換或評估可否加裝變頻器。 2. 已考量委員建議初步於校內空調箱已更改加裝變頻器並達節能功效。 3. 另校區空調冷卻水塔及迴水等馬達，考量冰水主機年限及使用，如僅更換變頻器不敷使用效益，故將再做整體空調更新之評估考量
6. 宿舍熱泵系統之開啟使用時間，建議與學務處討論最佳時間。頂樓加設太陽能熱水器，搭配熱泵系統使用，用以提升熱泵效益。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 已執行 <input type="checkbox"/> 未執行 <input type="checkbox"/> 其他	<p>權責單位：學務處</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由學務處之宿舍收入來編列男宿及女宿頂樓太陽能設置之費用並將學人二舍屋頂列入施作。 2. 由總務處請廠商評估加裝太陽能板或是太陽能加熱器。 3. 熱水供應時間： 夏季：6:00-9:00、17:00-24:00 冬季：6:00-9:00、16:00-24:00 暑假部分將學生集中於一舍，再做時間調整。

建議改善內容	建議改善內容	說明
7. 建置綠色機房，集中各單位之伺服器於綠色機房，已調降空調之使用；應用虛擬主機取代實體主機，以降低主機用電。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 已執行 <input type="checkbox"/> 未執行 <input type="checkbox"/> 其他	權責單位：計網中心 1. 綠色機房之建置目前規劃中。 2. 校內各單位之伺服器，已有部份單位以虛擬機取代。
8. 節能工作小組應定期檢討各大樓能源使用情形，並針對能耗異常部分深入探討改善方式，訂定相應之管理措施。藉由主管會議或例行會議宣導及要求各同仁配合能源使用原則，改善整體能源使用狀況。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 已執行 <input type="checkbox"/> 未執行 <input type="checkbox"/> 其他	權責單位：總務處、環安中心 1. 由環安中心製作用電圖表，詳加檢視離峰時段用電量增加之情況，據以改善。 2. 由總務處檢視是否有夜間用電量較大的設備，並加以汰除或更換。 3. 透過智慧電表設置來檢視是否有異常，再進行後續處理。 4. 於宿舍加裝臨時電表，每小時抄電表檢視是否異常，在於節能會一中呈現數據情況。相關經費由宿舍收入支應。

教育部學校永續能源精進管理輔導計畫

國立金門大學 節能改善措施追蹤表(修正後全文)

建議改善內容	執行情況	說明
<p>1. 請確認館所照明及空調設備數量，另依據109年1月行政院核定政府機關及學校用電效率管理計畫，將高齡空調設備進行效能評估、汰換規劃，以及燈具應於109年以前規劃汰換為 LED 燈具；並於經濟部能源局指定之政府機關及學校節約能源填報網站 (https://egov.ftis.org.tw/) 進行填報，並每月定期追蹤修正。</p>	<p><input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 已執行 <input type="checkbox"/> 未執行 <input type="checkbox"/> 其他</p>	<p>權責單位：總務處、環安中心</p> <p>1. 照明燈具：總務處已逐步更換 LED 燈具中，明列完成率指標，持續追蹤。</p> <p>2. 空調冷氣設備：環安中心至經營保管組取得並統整空調冷氣設備相關資料並建議使用單位評估效能、汰換老舊冷氣設備。</p> <p>3. 由環安中心定期上該網站進行填報。</p>
<p>2. 照明燈具，可將靠窗側設備設置獨立電燈控制迴路，當戶外光線充足且陽光不增加空調負荷情形下，可使用自然光。並採迴路、區域管理，配合教育宣導將有效的提高節約能源之成果。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 已執行 <input type="checkbox"/> 未執行 <input type="checkbox"/> 其他</p>	<p>權責單位：總務處</p> <p>1. 由於考量本校教室投影機位置及陽光日照區塊，暫不考慮迴路更改，若更改恐影響上課投影，將來在更換燈具時，再請營繕組檢視評估是否可以更改迴路。</p> <p>2. 廁所感應照明優先處理並在走廊加裝定時燈，明列完成率指標，持續追蹤。</p>
<p>3. 建議未來將各棟建築物納入能源管理系統，定期彙整用電數據以分析用電模式或用電異常原因，針對用電成長部分著手投入改善措施，以達成節約能源之目標。</p>	<p><input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 已執行 <input type="checkbox"/> 未執行 <input type="checkbox"/> 其他</p>	<p>權責單位：總務處</p> <p>1. 本校智慧校園平台已於111年12月建置完畢，初期設有8個智慧電表，據此逐步檢討並規劃未來節電目標及新設置電表需求。</p>

建議改善內容	執行情況	說明
4. 綜合教學館建議分區管理空調使用，建立使用者付費機制，以有效管理能源使用。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 已執行 <input type="checkbox"/> 未執行 <input type="checkbox"/> 其他	<ol style="list-style-type: none"> 1. 目前綜合大樓出風口皆是同空間互相對流，冷氣不致流失。 2. 特定空間如會議室，逐步加裝循環扇以增加空調效能，減少能耗。
5. 校區空調冷卻水塔及迴水等馬達，可評估汰換或加裝變頻器	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 已執行 <input type="checkbox"/> 未執行 <input type="checkbox"/> 其他	<p>權責單位：總務處、學務處</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 女宿已裝上變頻器，男宿部分未來規劃更換或評估可否加裝變頻器。 2. 已考量委員建議初步於校內空調箱已更改加裝變頻器並達節能功效。 3. 另校區空調冷卻水塔及迴水等馬達，考量冰水主機年限及使用，如僅更換變頻器不敷使用效益，故將再做整體空調更新之評估考量
6. 宿舍熱泵系統之開啟使用時間，建議與學務處討論最佳時間。頂樓加設太陽能熱水器，搭配熱泵系統使用，用以提升熱泵效益。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 已執行 <input type="checkbox"/> 未執行 <input type="checkbox"/> 其他	<p>權責單位：學務處</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由學務處之宿舍收入來編列男宿及女宿頂樓太陽能設置之費用並將學人二舍屋頂列入施作。 2. 由總務處請廠商評估加裝太陽能板或是太陽能加熱器。 3. 學生三舍興建中並規劃加裝太陽能板或是太陽能加熱器。 4. 熱水供應時間： 夏季：6:00-9:00、17:00-24:00 冬季：6:00-9:00、16:00-24:00 暑假部分將學生集中於一舍，再做時間調整。

建議改善內容	執行情況	說明
<p>7. 建置綠色機房，集中各單位之伺服器於綠色機房，已調降空調之使用；應用虛擬主機取代實體主機，以降低主機用電。</p>	<p>■規劃中 □已執行 □未執行 □其他</p>	<p>權責單位：計網中心</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 綠色機房之建置目前規劃中。 2. 校內各單位之伺服器，已有部份單位以虛擬機取代。
<p>8. 節能工作小組應定期檢討各大樓能源使用情形，並針對能耗異常部分深入探討改善方式，訂定相應之管理措施。藉由主管會議或例行會議宣導及要求各同仁配合能源使用原則，改善整體能源使用狀況。</p>	<p>■規劃中 □已執行 □未執行 □其他</p>	<p>權責單位：總務處、環安中心</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由環安中心製作用電圖表，詳加檢視離峰時段用電量增加之情況，據以改善。 2. 由總務處檢視是否有夜間用電量較大的設備，並加以汰除或更換。 3. 透過智慧電表設置來檢視是否有異常，再進行後續處理。 4. 相關經費由宿舍收入支應。

附件5

檔 號： 130100
保存年限： 5
電子簽核 結案日期：112年05月02日
收發文號：1120005183
收發日期：112年05月01日
創稿文號：1121294088
1121294088

教育部 書函

機關地址：100217 臺北市中正區中山南路5號
承辦人：王秀菁
聯絡電話：(02)77129127
電子郵件：shina@mail.moe.gov.tw

受文者：國立金門大學

發文日期：中華民國112年05月01日
發文字號：臺教資(六)字第1120042111號
速 別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附 件：(0件) 無附件

主旨：貴校所送節能改善措施追蹤表尚有建議改善內容未完成，請
持續推動，並於112年10月31日函復辦理情形，請查照。

說明：復貴校112年4月25日金大環字第1120004911號函。

正本：國立金門大學

大專院校永續辦公室		
	國立台東大學	國立宜蘭大學
單位	綠色國際大學推動委員會	永續辦公室
編制	編制外	
人員編制	執行長	1人
	執行秘書	1人
	專案助理	1人
編制外設置要點	<p>本委員會另設工作小組，置執行長一人，由主任委員遴聘一級主管兼任；執行秘書一人，由執行長推薦並經主任委員聘任具相關專長研究人員或行政人員兼任。</p> <p>前項工作小組之籌組、委員會議召開、重要議決事項執行及追蹤等行政工作，由執行長邀請相關單位共同派員組成，並指派專責人員負責行政業務。</p>	

大專院校永續辦公室

國立海洋大學		國立師範大學	
社會責任實踐與永續發展中心		秘書室 永續發展中心	
一級單位		一級單位	
主任	1人	主任	1人
秘書	1人	組員	1人
永續發展組 組長	1人	專任助理	2人
		臨時工	1人
<p>本中心為本校一級單位，中心整體架構分為三組，分別為「社會責任實踐組」、「永續發展組」和「校務研究組」。</p>		<p>本室承校長之督導，辦理秘書、議事、管制考核、文書、監印及其他相關事務。視需要得設第一、二、三組、公共事務中心、校務研究辦公室、永續發展中心及法務辦公室。置主任秘書一人、各組各置組長一人，中心及辦公室置主任一人，並視需要置秘書及職員若干人。</p>	

大專院校永續辦公室			
國立東華大學		國立聯合大學	
國際處 永續發展組		永續發展委員會	
二級單位		編制外	
組長	1人	執行秘書	1人
助理	2人	工作小組	
<p>永續發展組主要任務為協助彙整與填報世界大學排名、影響力排名與其他排名數據資訊，及為呼應聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals, UN SDGs)，編纂永續發展推動工作指引手冊、發布年度永續發展報告書與維護永續發展目標網頁。</p>		<p>本委員會執行秘書一人，由校長任命之，協助主任委員處理會務。</p>	

大專院校永續辦公室

國立虎尾大學		國立台北商業大學	
永續發展暨社會責任處		校務永續發展中心	
一級單位		一級單位	
處長	1	主任	1人
執行長	1	研究員兼秘書	1人
專案助理	2	專任助理	1人
組長	1		
組員	1		
<p>永續發展暨社會責任處於2022年3月成立籌備處，並於2022年8月1日正式設立，為本校一級單位，推動本校SDGs發展及落實大學社會責任（USR）相關事務，為具體落實SDGs17個指標，兼顧「社會」「經濟」「環境」三大面項，據此本處亦設立「USR中心（大學社會責任中心）」、「在地關懷學習組」、「永續發展學習組」等三個單位，統籌相關業務</p>		<p>本中心置主任一人，另視業務需要得置執行秘書一人及研究與行政人員若干人，辦理相關研究業務。</p>	

國立金門大學 112 學年度第一學期第一次節能減碳推動委員會會議

一、時間:民國 112 年 10 月 04 日 11 點 10 分

二、地點:理工大樓 301 林明泰會議廳

三、主席:陳建民校長

四、出席人員:

序	單位	姓名	簽到	備註
1.	✓ 校長室	陳建民校長	陳建民	
2.	行政副校長室	陳奇中副校長	陳奇中	
3.	主任祕書室	蔡宗憲主任祕書	蔡宗憲	
4.	教務處	高瑞新教務長	高瑞新	
5.	學務處	呂立鑫學務長	呂立鑫	
6.	總務處	林世強總務長	林世強	
7.	研發處	趙嘉裕研發長	趙嘉裕	
8.	進修推廣部	王興國主任		
9.	圖書館	余泰魁館長	余泰魁	
10.	計網中心	郭昭宗中心主任	郭昭宗	
11.	環安中心	胡巧欣主任	胡巧欣	
12.	人事室	薛永固主任	薛永固	
13.	主計室	吳玲瑩主任	吳玲瑩	
14.	理工學院	翁克偉院長	翁克偉	
15.	健康護理學院	翁瑞宏院長	翁瑞宏	
16.	管理學院	葉子明院長	葉子明	

序	單位	姓名	簽到	備註
17.	總務處	蔡怡豪	蔡怡豪	
18.	總務處	黃惠菊		
19.	環安中心	林信甫	林信甫	
20.	環安中心	羅超倫	羅超倫	
21.	環安中心	洪珮琦	洪珮琦	
22.	環安中心	李岱陽		
23.	環安中心	葉之石	葉之石	
24.	環安中心	劉柏均	劉柏均	
25.	環安中心	林時傑	林時傑	
26.	土木系	卓世偉		
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				