

國立臺南大學 113 年第 2 次節約能源委員會議紀錄

時間：113年10月4日(五) 下午3時00分

地點：誠正大樓307會議室

主席：李副校長建億

出席人員：詳如簽到單

記錄：陳姿霖

壹、主席致詞

各位委員大家午安，今天我們召開 113 年第 2 次節約能源例行會議，現在先請業務單位進行上次會議決議情形說明。

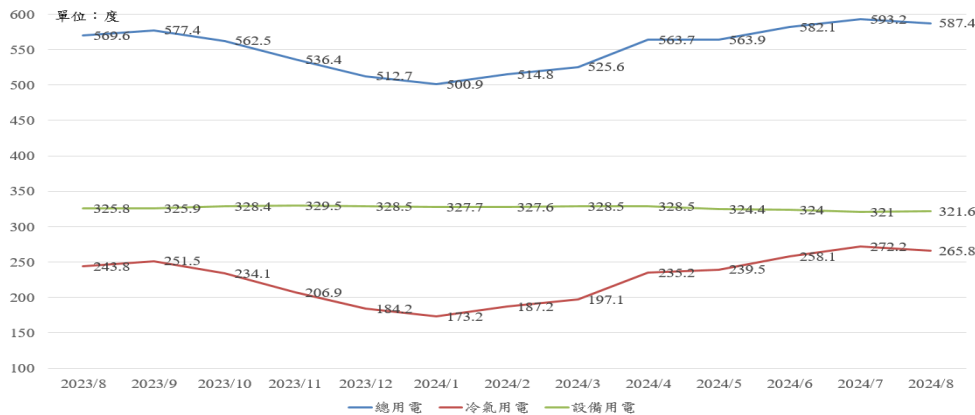
貳、上次會議決議事項執行情形

上次會議決議及討論事項	決議	執行情形
訂定本校113年節電目標	113年EUI值訂為73。	各單位依本校節能減碳實施計畫進行責任分區自主管理持續執行。 (已於113/09/06 Mail知會各單位)

參、各單位業務報告

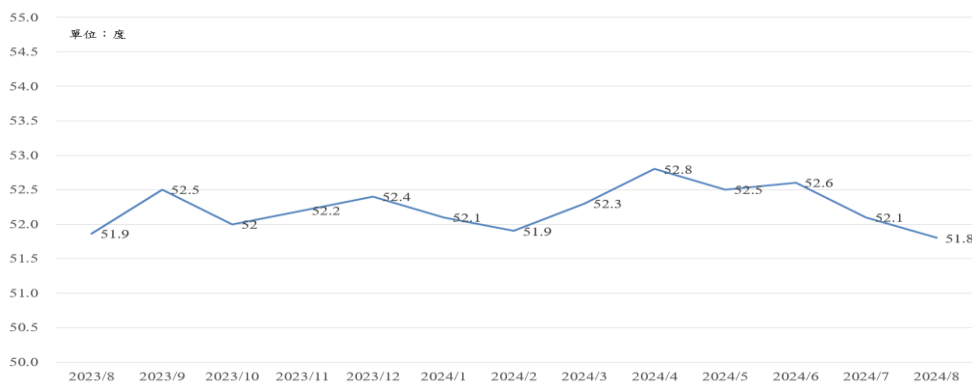
一、資訊機房用電情形：

(一) 府城校區資訊機房：下圖為過去1年機房平均每日用電曲線圖，整體運作很穩定，並無特殊狀況。



年/月

(二) 榮譽校區資訊機房：過去1年設備無異動，下圖為過去1年榮譽校區機房平均每日用電曲線圖。



年/月

副校長補充：

謝謝圖資處針對機房的用電情形詳細說明以及歷年來持續的追蹤與處理讓用電維持平穩。

二、校區用電：

- (一)府城及榮譽校區113年1至9月(電費單)與112年同期比較,用電合計增加2.00%(76,800度),電費增加0.66%(86,969元)。其中府城用電累計增加2.12%(65,800度),電費增加95,235元;榮譽用電累計增加1.50%(11,000度),電費減少8,266元(詳附件一,用電統計表,P4)
1. 臺南地區112年12月至113年4月非夏季時節,平均氣溫較去年同期高1.4°C(分別高2.1°C、0.5°C、1.9°C、0.8°C、1.7°C),導致非夏季時節增加空調使用需求。府城及榮譽校區用電合計增加152,900度,其中府城用電增加130,000度、榮譽用電增加22,900度。
 2. 用電契約容量方面:府城校區契約容量維持1,380KW。榮譽校區113年2月中旬契約容量由360KW調降至320KW,非夏季基本電費每月撙節6,676元、夏季基本電費每月撙節8,944元(夏季為每年5月15至10月15日)。
 3. 府城及榮譽校區113年5月至8月用電合計減少76,100度,其中府城減少64,200度、榮譽減少11,900度,相關節電措施:
 - (1) 113年老舊冷氣機汰換共計74台。
 - (2) 府城及榮譽校區飲水機合計117台有41台於暑假期間關機,暫停使用(35%)。
 - (3) 臺南地區夏季時節平均氣溫雖略高於去年同期,但雨天數較多,在適溫條件允許下,調降文薈樓及圖書館之中央空調冰水溫度,以減少耗電。
- (二)其他校區113年1月至8月(電費單)與112年同期比較:
1. 七股校區用電減少10.08%(4,233度)。(詳附件二,P5)
 2. 香雨書院用電減少1.55%(137度)。(詳附件三,P6)。
 3. 大同研究中心用電增加14.47%(5,556度)(詳附件四,P6),(用電成長說明,詳附件九,P15)。
- (三)另於各單位辦理活動,如借用教室、會議室或場所之會簽作業時,持續提醒使用冷氣空調設備,應注意關閉門窗,防止室內冷氣外洩(詳附件五,P7)。也請將冷氣設定26~28°C適溫範圍,避免室內外溫差過大,以及節約用電。

三、校區用水：

- (一)府城校區113年1月至9月與112年同期比較,合計用水60,059度,增加用水1,899度,原因如下:
1. 教學研究大樓工程施工過程不慎挖斷地下自來水管線造成漏水,而該管線來自美術館供水迴路,其8、9月水單(計費日期113年6月22日至8月20日)之用水量較去年同期增加934度,將請施工廠商繳納此934度漏水量之水費18,680元(每度20元)。
 2. 臺南地區112年12月至113年8月平均氣溫較去年同期高0.9°C(分別高2.1°C、0.5°C、1.9°C、0.8°C、1.7°C、0.2°C、0.1°C、0.5°C、0.3°C),氣溫升高將使中央空調用水量增加,而個人生活用水量及澆灌(榮譽校區)用水量亦會提高。
- (二)榮譽校區113年1月至9月與112年同期比較,合計用水6,145度,增加用水157度。
- (三)查自來水地下管路及用水設備未有明顯漏水,將持續辦理自來水地下管路檢漏水及漏水維修。

四、老舊設備汰換：

- (一)府城、榮譽校區及大同教學中心113年汰換老舊冷氣機合計74台。
- (二)逾使用年限尚未汰換者有529台(32.72%)(詳附件六,P8)。
- (三)目前校區冷氣機總計1,481台,其中定頻機有862台(58.20%;~107年間購置),變頻機

(一級能效)有 619 台(41.80%；107 年～113 年間購置)。

(四)862 台定頻機中逾使用年限(使用年限以 9 年計)尚未汰換者有 529 台(35.72%)、未達使用年限為定頻機者有 333 台(22.48%)。

營繕組長補充說明：

1. 針對大同研發中心的用電於9月份進行巡檢時，發現部分實驗室的冷氣定時器被關閉自動啟用功能導致冷氣無法定時關閉；另外A201及A204實驗室尚未建置冷氣定時器，預計10月份會進行安裝。
2. 校區的月用水部分，府城校區增加的幅度比較高的原因為新建的大樓動工期間廠商不甚挖斷了地下水的管線造成漏水，漏水量大概是930幾度，廠商目前都有同意會按期來繳納費用。
3. 針對老舊冷氣設備的說明，請師長翻閱剛發的一個資料，目前校內的冷氣機的總數是1480台，其中定頻的部分是863台，變頻大概是617台，未來將會持續辦理汰舊換新。

(會議資料補件詳如附件十，P16)

許志維老師回應大同研發中心用電情形：

電機系於111年後有外部增加名額，因此研究生數量增加，大同中心用電量勢必會跟著增加。

副校長補充：

1. 冷氣的定時開關尚未建置好的部分請盡速處理。
2. 大同研發中心冷氣定時器請評估是否上鎖以及備註提醒語句請學生切勿擅自更動。也請所有實驗室的管理單位務必要向學生再三提醒用電的安全以及節約能源。

府城校區用電統計

榮譽校區用電統計

時間	用電地點	10-14-0017-91-7										10-15-2727-55-7											
		電號	用電地址	用電種類	電表號碼	用電度數					電費(元)					用電度數					電費(元)		
電費通知	繳費期限	用電計費期間	月平均氣溫較去年同期增減(℃)	113年	112年	較112年同期-增(減)	較112年同期-增(減)百分比	最高需量	113年電費	112年電費	113年較112年電費增(減)	113年	112年	較112年同期-增(減)	較112年同期-增(減)百分比	最高需量	113年電費	112年電費	113年較112年電費增(減)				
1月	113/01/20	112/12	+2.1	336,600	311,200	25,400	8.16%	1,050	1,014,203	1,006,493	7,710	73,500	68,000	5,500	8.09%	241	226,468	222,795	3,673				
2月	113/02/20	113/01	+0.5	237,000	218,800	18,200	8.32%	676	775,448	596,756	178,692	62,000	58,500	3,500	5.98%	136	199,578	163,542	36,036				
3月	113/03/20	113/02	+1.9	215,000	194,200	20,800	10.71%	914	703,399	668,236	35,163	56,500	53,800	2,700	5.02%	204	176,407	178,786	-2,379				
4月	113/04/20	113/03	+0.8	329,800	319,400	10,400	3.26%	1,060	988,904	991,125	-2,221	76,000	74,700	1,300	1.74%	263	226,461	234,001	-7,540				
5月	113/05/20	113/04	+1.7	417,000	361,800	55,200	15.26%	1,264	1,217,271	1,044,492	172,779	89,800	79,900	9,900	12.39%	317	264,336	236,868	27,468				
6月	113/06/20	113/05	+0.2	492,800	514,200	-21,400	-4.16%	1,358	1,645,694	1,751,451	-105,757	103,200	105,800	-2,600	-2.46%	322	347,960 <small>(含非約的定基本電費68元*1.05)</small>	367,682	-19,722				
7月	113/07/20	113/06	+0.1	462,400	492,400	-30,000	-6.09%	1,382	1,679,214 <small>(含非約的定基本電費667.6元*1.05)</small>	1,858,152	-178,938	102,000	110,600	-8,600	-7.78%	342	381,418 <small>(含非約的定基本電費740.6元*1.05)</small>	418,382	-36,964				
8月	113/08/20	113/07	+0.5	351,600	356,000	-4,400	-1.25%	1,044	1,391,759	1,361,851	29,908	93,800	95,200	-1,400	-1.47%	245	358,443	357,272	1,171				
9月	113/09/20	113/08	+0.3	326,200	334,600	-8,400	-2.51%	1,078	1,287,252	1,329,353	-42,101	89,700	89,000	700	0.79%	241	340,002	350,011	-10,009				
10月	113/10/20	113/09	0.4		465,800			1,462	1,754,368 <small>(含非約的定基本電費613.4元*1.05)</small>	1,754,368	10,579		101,000			32	390,791	390,791	-8,969				
11月	113/11/20	113/10	+0.6		457,600			1,350	1,480,122	1,480,122	374,069		97,900			374	328,596 <small>(含非約的定基本電費403.2元*1.05)</small>	328,596	71,457				
12月	113/12/20	113/11	-1.4		389,200			1,252	1,156,729	1,156,729	-131,810		84,400			306	285,448	285,448	258,745				
1-9月(電單)小計				3,168,400	3,102,600	65,800	2.12%		10,703,144	10,607,909	95,235	746,800	758,800	11,000	1.50%		2,521,073	2,529,539	-8,266				
1-12月(電單)累計				3,168,400	4,415,200	65,800	1.49%		10,703,144	14,999,128	95,235	746,500	1,018,800	11,000	1.08%		2,521,073	3,534,174	-8,266				
比112年同期累計用電量(度):增加 76,800				累計增加用電度數為112年總用電量(年)百分比: 1.41%				比112年同期累計電費(元):增加 86,969				累計增加之電費為112年總電費(年)百分比: 0.47%											
				累計增加用電度數為112年同期(1-9月電單)用電量百分比: 2.00%								累計增加之電費為112年同期(1-9月電單)電費百分比: 0.66%											

附件一(補充說明)

*113年01月臺南均溫18.5℃較112年01月(均溫18.0℃)高0.5℃
*113年02月臺南均溫20.8℃較112年02月(均溫18.9℃)高1.9℃
*113年02月中旬，榮譽校區用電契約容量由360KW調降至320KW，基本費下降6,676元(非夏季)、8,944元(夏季)。夏季：每年5月15~10月15日。
*113年03月臺南均溫22.4℃較112年03月(均溫21.6℃)高0.8℃
*113年04月臺南均溫27.0℃較112年04月(均溫25.3℃)高1.7℃
*113年7月24~26日颱風來襲，放颱風避險假3天，共3日用電量較日平均量少。
112年7月27~28日颱風來襲，放颱風避險假2天，26日天候已受颱風影響。故共3日用電量較日平均量少。
*113年07月臺南(七股地區)均溫33.2℃(不含24~26日)較112年07月(均溫32.7℃，不含26~28日)高0.5℃。
*113年08月臺南均溫29.3℃較112年08月(均溫29.3℃)高0.3℃。
*府城教研大樓工區-113年8月廠商臨時用電約1,727度(每度收費4.8元)，113/07/01~113/09/05用電 3454 度。

附件二

113年七股校區用電紀錄

時間		用電地點		用電度數				最高需求	應繳總金額
		10-69-5920-90-7 七股區十份里75號		113	112	較去年同期-增 (減)(度)	較去年同期-增 (減)(%)		
		需量綜合非營業用				契約容量:50KW			
電單月別	用電月別	113	112	較去年同期-增 (減)(度)	較去年同期-增 (減)(%)	最高需求	應繳總金額		
1月	112/12	4,939	4,939	0	0.00%	16	22,152		
2月	113/01	3,881	4,586	-705	-15.37%	12	19,234		
3月	113/02	4,939	4,234	705	16.65%	16	22,152		
4月	113/03	4,586	4,586	0	0.00%	16	21,871		
5月	113/04	4,586	4,939	-353	-7.15%	8	23,256		
6月	113/05	3,881	5,645	-1,764	-31.25%	12	22,495		
7月	113/06	4,939	6,703	-1,764	-25.00%	12	28,368		
8月	113/07	5,998	6,350	-352	-4.99%	16	31,957		
9月	113/08		6,350	-1,059	-13.64%	20	30,084		
10月	113/09		5,645	-1,411	-20.00%	20	27,271		
11月	113/10		5,292	0	0.00%	16	23,126		
12月	113/11		4,586	0	0.00%	16	21,178		
	年累計	37,749	41,982	-4,233	-10.08%		293,144		

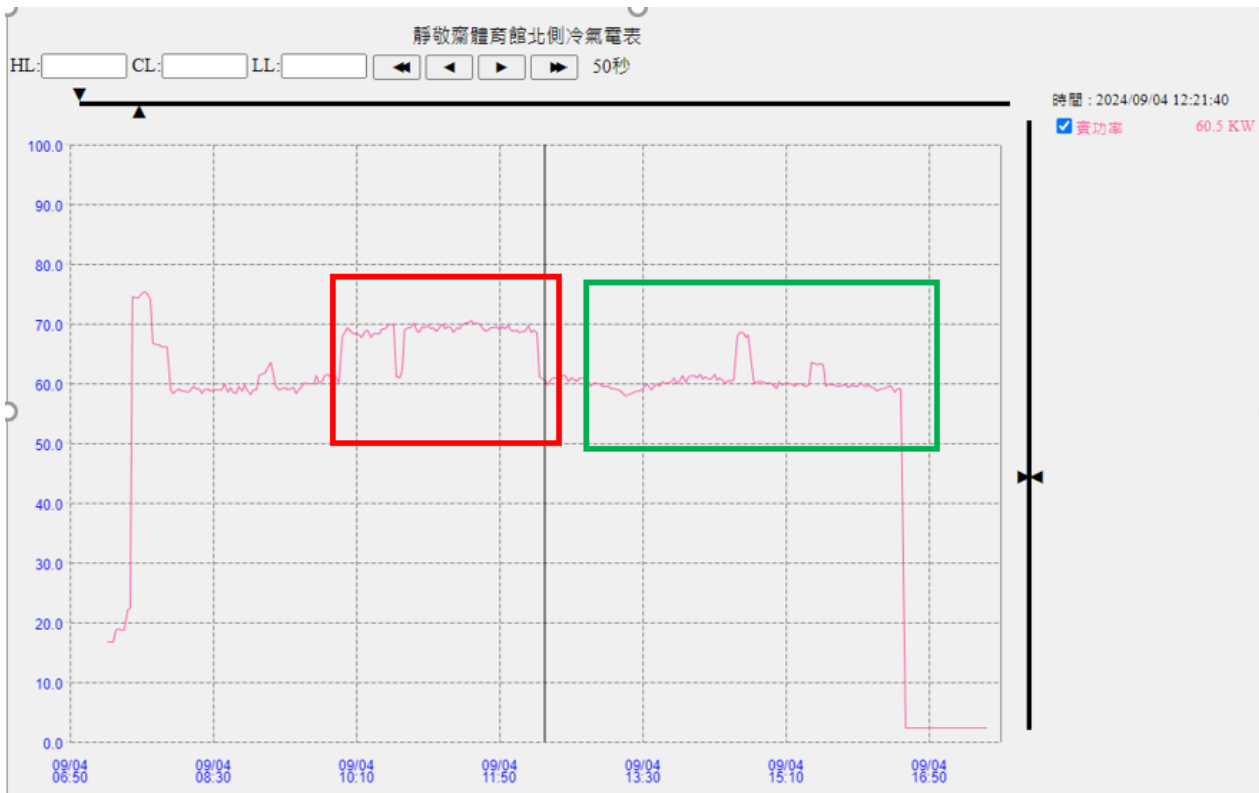
113年香與書院用電紀錄

用電地點 時間		電號	10-64-1510-30-4			
		用電地址	將軍區長榮里長榮182號(書院內用)			
		用電種類	表燈-非營業用(底度:120)			
電單月別	用電月別	用電度數				應繳總金額
		113年	112年	較去年同期- 增(減)(度)	較去年同期- 增(減)(%)	
1月	112/12					
2月	113/01	1456	1400	56	4.00%	4,033
3月	113/02					
4月	113/03	1863	1535	328	21.68%	6,028
5月	113/04					
6月	113/05	2195	2349	-154	-6.29%	8,712
7月	113/06					
8月	113/07	3191	3558	-367	-7.76%	18,248
9月	113/08					
10月	113/09					
11月	113/10					
12月	113/11					
	累計	8,705	8,842	-137	-1.55%	37,021

113年大同研發中心用電統計表

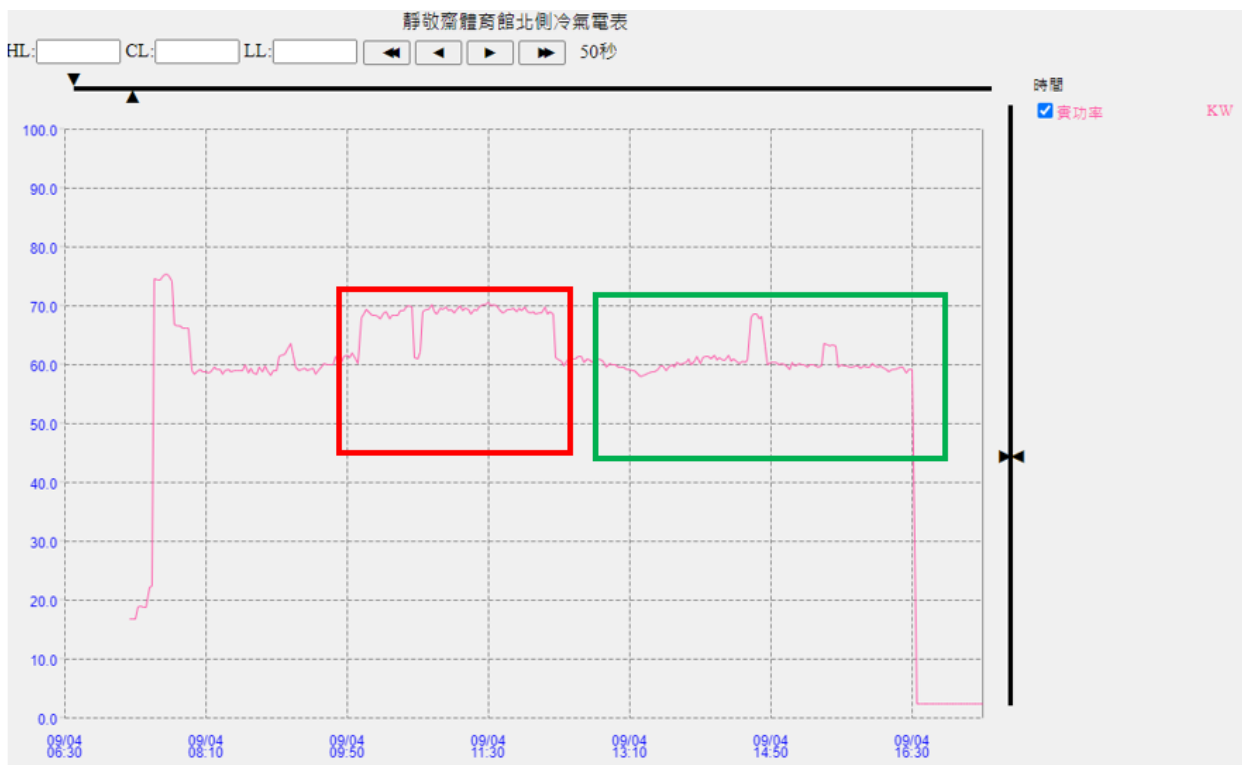
用電月份	大同館用電				
	大同研發中心 用電度數(113)	大同研發中心 用電度數(112)	113年較112年同 期-增(減)	113年較112年同 期-增(減)%	台南大學分攤金額 (113)-(元)
	12月	3,326	3,492	-166	-4.75%
1月	4,397	2,796	1,601	57.26%	15,390
2月	2,621	2,786	-165	-5.92%	9,174
3月	4,138	3,885	253	6.51%	14,483
4月	4,371	4,029	342	8.49%	15,299
5月	5,375	4,607	768	16.67%	18,813
6月	7,199	5,417	1,782	32.90%	25,197
7月	6,042	6,112	-70	-1.15%	21,147
8月	6,494	5,283	1,211	22.92%	22,729
9月					
10月					
11月					
	43,963	38,407	5,556	14.47%	153,871

體育館-出入口有無進行關閉管理之控空調用電比較(13:40 關閉玄關2道入口玻璃門)



■ 上午 ■ 下午

有無隨手關門用電差異 10KW



老舊空調設備清單

113/09 更新

校區 安裝年度	府城校區	榮譽校區	大同 研發中心	七股校區	香與書院	小計
	能源效率 3級(定頻)	能源效率 3級(定頻)	能源效率 3級(定頻)	能源效率 3級(定頻)	能源效率 3級(定頻)	
90以前	10	0	0	0	0	10
91	16	0	0	0	0	16
92	8	6	1	0	0	15
93	10	18	0	0	0	28
94	21	5	0	0	0	26
95	25	9	0	0	0	34
96	63	18	12	0	0	93
97	76	8	0	0	0	84
98	50	5	0	0	0	55
99	30	17	0	0	0	47
100	34	2	0	0	0	36
101	28	4	0	0	0	32
102	19	4	2	2	0	27
103	21	5	0	0	0	26
合計	411	101	15	2	0	529

註：

- 一、校區冷氣機超過使用年限(90~103)統計數量，府城校區 411 台、榮譽校區 101 台、大同教學中心 15 台。
- 二、目前校區冷氣機總計 1,481 台，其中逾使用年限尚未汰換者有 529 台(32.72%)、未達使用年限機台為定頻機者有 90 台(6.08%)，非變頻一級能效冷氣機者合計 619 台(41.80%)尚需汰換。

五、環安組報告：

- (一)「政府機關及學校用電效率管理計畫」執行期為109年-112年，已於112年底結案。
- (二)「政府機關及學校用電效率提升計畫」執行期為113-115年，各執行機關EUI重新以112年為基期年，本校基期年EUI為58。
- (三)依據113年9月12日教育部臺教高(三)字第1132202665號函，行政院核定本校「政府機關及學校用電效率提升計畫」之113年1月至6月較112年(基期年)同期用電分析如下表一，113年1-6月較112年同期用電成長2%。
- (四)教育部將於113年9-10月間，針對用電未達基期年EUI之大專校院進行節電輔導，本校輔導時程為113年10月15日。

高等教育司「政府機關及學校用電效率提升計畫」113年1月至6月較112年(基期年)同期用電分析

序	名稱	基期年EUI值	公告EUI基準值	113至115年節電目標	112年(基期年)1-6月用電量(註1)	113年1-6月用電量(註1)	113年1-6月較112年(基期年)同期用電節約率	EUI值分析(註2)		達標情形	
								113年預估EUI值	113年EUI目標值	達標	未達標
1	國立臺灣大學	100	105	較基期年EUI不成長	53,588,684	52,364,706	2.3%	98	100	V	
2	國立政治大學	75	80	較基期年EUI不成長	13,654,549	13,373,942	2.1%	73	75	V	
3	國立臺灣師範大學	64	80	較基期年EUI不成長	13,436,672	12,536,138	6.7%	60	64	V	
4	國立成功大學	77	80	較基期年EUI不成長	32,812,317	33,086,608	-0.8%	78	77		V
5	國立中興大學	92	98	較基期年EUI不成長	13,479,732	13,559,253	-0.6%	92	92	V	
6	國立清華大學	98	98	較基期年EUI不成長	28,861,391	28,822,847	0.1%	98	98	V	
7	國立中央大學	80	98	較基期年EUI不成長	16,989,626	16,398,402	3.5%	77	80	V	
8	國立中山大學	82	98	較基期年EUI不成長	14,122,573	14,185,410	-0.4%	82	82	V	
9	國立中正大學	59	63	較基期年EUI不成長	12,531,038	12,622,208	-0.7%	59	59	V	
10	國立臺灣海洋大學	85	98	較基期年EUI不成長	9,252,232	8,973,000	3.0%	82	85	V	
11	國立陽明交通大學	103	105	較基期年EUI不成長	33,842,849	34,177,034	-1.0%	105	103		V
12	國立東華大學	50	56	較基期年EUI不成長	11,934,671	10,437,151	12.5%	44	50	V	
13	國立暨南國際大學	54	56	較基期年EUI不成長	5,750,475	5,748,016	0.04%	54	54	V	
14	國立臺北大學	45	56	較基期年EUI不成長	6,766,746	6,600,900	2.5%	44	45	V	
15	國立嘉義大學	54	56	較基期年EUI不成長	10,310,653	10,441,043	-1.3%	54	54	V	
16	國立高雄大學	31	56	較基期年EUI不成長	5,943,435	5,898,039	0.8%	31	31	V	
17	國立彰化師範大學	49	56	較基期年EUI不成長	5,514,820	6,174,190	-12.0%	55	49		V
18	國立高雄師範大學	56	56	較基期年EUI不成長	6,465,831	6,568,792	-1.6%	57	56		V
19	國立臺灣藝術大學	81	77	434,360	3,937,445	4,056,748	-3.0%	83	80		V
20	國立臺北藝術大學	74	77	較基期年EUI不成長	4,343,847	4,199,488	3.3%	72	74	V	
21	國立宜蘭大學	50	56	較基期年EUI不成長	4,847,646	4,838,862	0.2%	50	50	V	
22	國立聯合大學	51	56	較基期年EUI不成長	5,278,264	5,487,264	-4.0%	52	51		V
23	國立臺南藝術大學	68	77	較基期年EUI不成長	3,425,977	3,183,944	7.1%	63	68	V	
24	國立臺北教育大學	60	63	較基期年EUI不成長	2,642,787	2,778,620	-5.1%	64	60		V
25	國立臺中教育大學	45	56	較基期年EUI不成長	2,582,813	2,690,289	-4.2%	47	45		V
26	國立臺南大學	58	63	較基期年EUI不成長	2,440,550	2,489,200	-2.0%	59	58		V

(表一)

副校長補充：

教育部來校進行節電技術輔導時，請環安組跟營繕組積極提出學校的改善及因應策略。

參、 提案討論

提案一

提案單位：環安組

案由：擬修正「國立臺南大學推動節約能源暨溫室氣體盤查實施要點」，提請討論。

說明：

- 一、為配合「政府機關及學校用電效率管理計畫」並落實節約能源政策，特修訂「國立臺南大學推動節約能源暨溫室氣體盤查實施要點」。
- 二、本校自 111 年起著手進行溫室氣體盤查作業，為使盤查作業順利推動，原組織名稱「節約能源推動小組」擬更名為「節約能源推動暨溫室氣體盤查小組」。
- 三、檢附「國立臺南大學推動節約能源暨溫室氣體盤查實施要點」修正草案全條文，（詳附件七，P13）。
- 四、本要點修正通過後，提行政會議審議，陳請校長核定後實施。
- 五、本次要點修正對照如下：

「國立臺南大學推動節約能源暨溫室氣體盤查實施要點」修正草案對照表

修正要點	現行要點	說明
一、本校為落實政府節約能源政策及因應全球氣候變遷推行溫室氣體盤查與管理策略，並依據行政院所頒「加強政府機關及學校節約能源措施」之規定，修訂本校「推動節約能源暨溫室氣體盤查實施要點」（以下簡稱「本要點」）。	一、本校為落實政府節約能源政策，特依據行政院所頒「加強政府機關及學校節約能源措施」之規定，修訂本校「推動節約能源實施要點」（以下簡稱「本要點」）。	配合溫室氣體盤查酌做文字修正。
二、為推動各項節約能源暨溫室氣體盤查措施，本校成立「節約能源推動暨溫室氣體盤查小組」（以下簡稱「本小組」），由副校長擔任召集人，主任秘書、教務長、學務長、總務長、研發長、國際長、 <u>圖資長</u> 、教育學院院長、人文學院院長、理工學院院長、環境與生態學院院長、藝術學院院長、管理學院院長、主計室主任、人事室主任、體育室主任、通識教育中心主任、學務處衛保組組長、總務處事務組組長、總務處保管組組長、總務處營繕組組長以及總務處環安組組長為本小組成員，並得簽請校長聘任校內外專家擔任小組成員。本小組另設置執行秘書由總務長兼任、盤查組長由環安組組長兼任（負責統籌溫室氣體盤查作業）、內部查驗人員由環安組人員及委外專家擔任，並設置能源管理人員一名，由營繕組人員兼任之。	二、為推動各項節約能源措施，本校成立「節約能源推動小組」（以下簡稱「推動小組」），由副校長擔任召集人，主任秘書、教務長、學務長、總務長、研發長、國際長、教育學院院長、人文學院院長、理工學院院長、環境與生態學院院長、藝術學院院長、管理學院院長、主計室主任、人事室主任、體育室主任、 <u>圖書館館長</u> 、通識教育中心主任、 <u>電子計算機中心主任</u> 、學務處衛保組組長、總務處事務組組長、總務處保管組組長、總務處營繕組組長以及總務處環安組組長為推動小組成員，並得簽請校長聘任校內外專家擔任小組成員。兼任之。 <u>推動</u> 小組並設置能源管理人員一名，由營繕組人員兼任之。	1. 配合圖書館與電子計算機中心整併為圖資處，爰修正小組成員職稱為 <u>圖資長</u> 。 2. 為了解校內碳排放情形，爰增列溫室氣體盤查工作權責及文字修正。

<p>三、<u>本</u>小組為本校實施節約能源暨<u>溫室氣體盤查</u>之權責組織，其主要任務如下：</p> <p>(一)訂定本校節約能源目標、措施與工作計畫。</p> <p>(二)...</p> <p>(三)...</p> <p>(四)其他有關節約能源及<u>溫室氣體盤查</u>等事項。</p>	<p>三、<u>推動</u>小組為本校實施節約能源之權責組織，其主要任務如下：</p> <p>(一)訂定本校節約能源目標、措施與工作計畫。</p> <p>(二)...</p> <p>(三)...</p> <p>(四)其他有關節約能源之事項。</p>	<p>小組任務增列溫室氣體盤查事項。</p>
<p>四、<u>節約能源及溫室氣體盤查</u>執行單位負責人為各院、系與行政單位主管，負責執行由<u>本</u>小組制定之節約能源與<u>溫室氣體盤查</u>相關計畫與措施；並採責任分區制度管理所屬空間之空調使用與照明區域之電源開關<u>以及配合溫室氣體盤查業務之執行</u>。</p>	<p>四、<u>節約能源</u>執行單位負責人為各院、系與行政單位主管，負責執行由<u>推動</u>小組制定之節約能源計畫與措施；並採責任分區制度管理所屬空間之空調使用與照明區域之電源開關。</p>	<p>配合溫室氣體盤查酌做文字修正。</p>
<p>五、<u>本</u>小組每年開會 2 次，進行節約能源及<u>溫室氣體盤查</u>措施之制定與評核，必要時得召開臨時會議。</p>	<p>五、<u>推動</u>小組每年開會 2 次，進行節約能源措施之制定與評核，必要時得召開臨時會議。</p>	<p>酌做文字修正。</p>

主秘補充：

第 13 頁的修正草案全條文第 2 條，一般來說實施要點不會特別寫出新增權責。

副校長補充：

謝謝主秘的意見，溫室氣體盤查權責的部分直接併入較為合適。

決議：修正通過，並續提行政會議審議。

提案二

提案單位：環安組

案由：擬訂定本校溫室氣體盤查作業流程，提請討論。

說明：

一、依環境部溫室氣體排放盤查作業步驟訂定「國立臺南大學溫室氣體盤查作業流程」，詳如附件八(P14)。

二、中長程減量目標之訂定：

擬於114年完成113年全校溫室氣體盤查後，重新變更113年為本校盤查基準年，並依基準年(113年)為中長程減量目標依據。

執行情形報告：

本校自111年起著手進行溫室氣體盤查作業，執行情形及未來期程，如下表：

日期	執行情形/未來期程
111年9月	將溫室氣體盤查相關議題與數據納入年度節能會議討論
112年6月	由生態系偕同業界顧問公司共同辦理淨零工作坊(碳盤查啟始會議)
113年10月	於節能會議中進行程序補正： 1. 本校溫室氣體盤查組織、作業流程、政策聲明 2. 確認盤查邊界 3. 確認盤查範疇
113年12月	1. 進行範疇一、二的詳細盤查 2. 範疇三的定性評估(排放源鑑別) 3. 排放清冊的建立
114年1-12月	1. 範疇三的定量評估 2. 完成排放清冊及盤查報告書等文件 3. 進行內部查證
115年後	視需求決定是否進行外部驗證。

※溫室氣體盤查相關費用，擬由環安組年度經常門項下支應。

副校長補充：以前在溫室氣體盤查沒有訂定明確的流程來作為永續的依據，謝謝環安組將這部分列為常態性的業務，未來盤查結果就可以提到會議上來進行討論。

主秘補充：

作業流程政策聲明部分，若不需每年都進行聲明，自邊界設定開始可以編號讓整個流程更加明確。

決議：修正通過，並續提行政會議審議。

伍、臨時動議

陸、散會 (15:55)

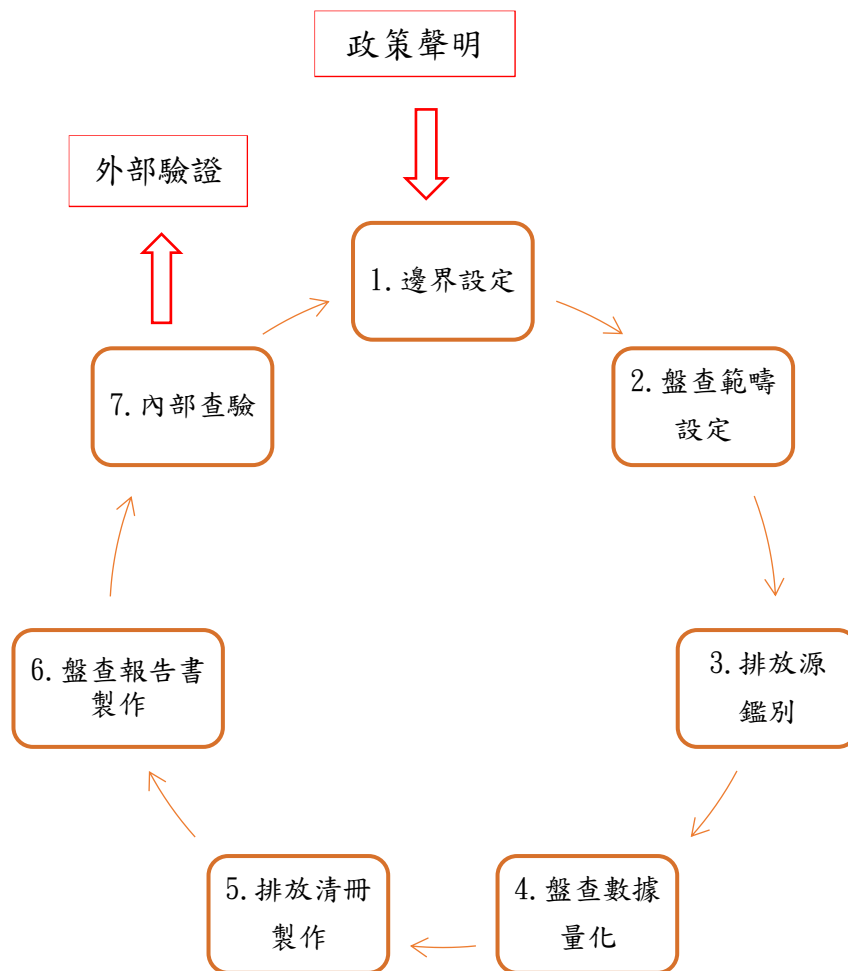
「國立臺南大學推動節約能源暨溫室氣體盤查實施要點」修正草案全條文

97年5月22日 第二次環安衛委員會審議通過
 97年6月18日 第9次行政會議通過
 99年12月27日 節約能源推動委員會修正通過
 103年11月25日 節約能源推動委員會修正通過
 105年11月23日 節約能源推動委員會修正通過
 106年12月18日 節約能源推動委員會修正通過
 111年9月27日 節約能源推動委員會審議修正
 112年6月21日 第8次行政會議通過
 112年10月17日 節約能源推動委員會修正通過
 113年10月04日 節約能源推動委員會審議修正

- 一、本校為落實政府節約能源政策及因應全球氣候變遷推行溫室氣體盤查與管理策略，並依據行政院所頒「加強政府機關及學校節約能源措施」之規定，修訂本校「推動節約能源暨溫室氣體盤查實施要點」(以下簡稱「本要點」)。
- 二、為推動各項節約能源暨溫室氣體盤查措施，本校成立「節約能源推動暨溫室氣體盤查小組」(以下簡稱「本小組」)，由副校長擔任召集人，主任秘書、教務長、學務長、總務長、研發長、國際長、圖資長、教育學院院長、人文學院院長、理工學院院長、環境與生態學院院長、藝術學院院長、管理學院院長、主計室主任、人事室主任、體育室主任、通識教育中心主任、學務處衛保組組長、總務處事務組組長、總務處保管組組長、總務處營繕組組長以及總務處環安組組長為本小組成員，並得簽請校長聘任校內外專家擔任小組成員；本小組另設置執行秘書由總務長兼任、盤查組長由環安組組長兼任(負責統籌溫室氣體盤查作業)、內部查驗人員由環安組人員及委外專家擔任，並設置能源管理人員一名，由營繕組人員兼任之。
- 三、本小組為本校實施節約能源暨溫室氣體盤查之權責組織，其主要任務如下：
 - (一)訂定本校節約能源目標、措施與工作計畫。
 - (二)督導與協調各單位執行節約能源措施。
 - (三)定期評估節約能源執行成果與效益。
 - (四)其他有關節約能源及溫室氣體盤查等事項。
- 四、節約能源及溫室氣體盤查執行單位負責人為各院、系與行政單位主管，負責執行由本小組制定之節約能源與溫室氣體盤查相關計畫與措施；並採責任分區制度管理所屬空間之空調使用與照明區域之電源開關以及配合溫室氣體盤查業務之執行。
- 五、本小組每年開會2次，進行節約能源及溫室氣體盤查措施之制定與評核，必要時得召開臨時會議。
- 六、本要點經行政會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

國立臺南大學溫室氣體盤查作業流程

113年10月04日 節約能源推動委員會審議修正



政策聲明：

本校為因應全球氣候變遷之衝擊，將推行全校的溫室氣體盤查與管理策略，並規劃具體措施以達到減排效益，未來將持續致力於以下事項：

- (一) 每年定期追蹤校園內的各項排放來源，包括各類能源使用、實驗室及校園活動等，確保對排放量的全面掌握。
- (二) 根據盤查結果，逐年設立明確的減排目標，持續打造具前瞻性的永續綠色校園。

一、每年度進行溫室氣體盤查作業流程如下：

1. 邊界設定：以本校府城校區及榮譽校區為盤查邊界。
2. 盤查範疇設定：
 - (1) 範疇一：校園內直接產生的排放，如：車輛的排放、實驗室使用的化學品排放等。
 - (2) 範疇二：外購電力的間接排放，如：用電帳單等。
 - (3) 範疇三：其他間接排放，如：員工日常通勤排放、廢棄物處理及回收等。
3. 排放源鑑別
4. 盤查數據量化：當年5月前完成盤查前一年度1月1日~12月31日之活動數據。
5. 排放清冊製作
6. 盤查報告書製作
7. 內部查驗

二、取得外部驗證後，規劃碳中和期程。

113/09/20 及 113/09/23 大同館實驗室用電巡查

日期	實驗室		冷氣機 A	冷氣機 B	冷氣機電源定時控制		照明	備註
					冷氣機電源 有無定時器控 制	定時器狀態		
113 年 9 月 20 日	A201	A201-1	OFF		無	-	OFF	冷氣機電源由 建築物原設插 座供應
		A201-2		ON		-	ON	
	A202	A202-1	ON		有	被設定至 ON (關閉定時 ON、OFF 功能)	ON	休憩用具：3
		A202-2		ON			ON	
	A203	A203-1	ON		有	被設定至 ON (關閉定時 ON、OFF 功能)	ON	
		A203-2		OFF			ON	
	A204	-	OFF	OFF	有	-	OFF	無人在， 門上鎖。
	A205	A205-1	ON		有	Auto(冷氣機電源能定時 ON、 OFF)	ON	無人在， 門未鎖。
A205-2								
A206	-	OFF	ON	有	A、B 機 24 小時運轉	ON	休憩用具：1	
113 年 9 月 23 日	A201	A201-1	OFF		無	-	OFF	冷氣機電源由 建築物原設插 座供應
		A201-2		OFF		-	OFF	
	A202	A202-1	ON		有	被設定至 ON (關閉定時 ON、OFF 功能)	ON	
		A202-2		ON			ON	
	A203	A203-1	ON		有	被設定至 ON (關閉定時 ON、OFF 功能)	ON	
		A203-2		ON			ON	
	A204	-	OFF	OFF	有	-		無人在， 門上鎖。
	A205	A205-1	ON		有	Auto(冷氣機電源能定時 ON、 OFF)	ON	無人在， 門上鎖。
A205-2								
A206	-	OFF	ON	有	A、B 機 24 小時運轉	ON		

1. A201 冷氣機電源本組加裝定時器，各冷氣電源盤裝鎖以防止學生改變定時器設定。
2. 冷氣機電源 OFF 時間是否變更(現行電子式定時器 12:00~12:05、18:00~18:05、02:00~02:15；機械式定時器 12:00~12:15、18:00~18:15、02:00~02:15 三時段 OFF)，請實驗室負責人提供。

校區冷氣機安裝年度及數量統計表

校區 安裝年度	府城校區	榮譽校區	大同 研發中心	七股校區	香與書院	小計
	能源效率 3級(定頻)	能源效率 3級(定頻)	能源效率 3級(定頻)	能源效率 3級(定頻)	能源效率 3級(定頻)	
90以前	10	0	0	0	0	10
91	16	0	0	0	0	16
92	8	6	1	0	0	15
93	10	18	0	0	0	28
94	21	5	0	0	0	26
95	25	9	0	0	0	34
96	63	18	12	0	0	93
97	76	8	0	0	0	84
98	50	5	0	0	0	55
99	30	17	0	0	0	47
100	34	2	0	0	0	36
101	28	4	0	0	0	32
102	19	4	2	2	0	27
103	21	5	0	0	0	26
104	28	22	0	0	0	50
105	34	24	0	0	2	60
106	128	8	2	0	0	138
107	86	0	0	0	0	86
小計	687	155	17	2	2	863
變頻	府城校區	榮譽校區	大同 研發中心	七股校區	香與書院/ 澎湖	
107	34	30	0	2	0/2	68
108	234	21	0	0	0	255
109	33	28	0	0	0	61
110	52	14	0	0	5/0	71
111	47	12	0	0	0	59
112	37	20	2	0	0	59
113	35	7	2	0	0	44
小計	472	132	4	2	7	617
總計	1159	287	21	4	9	1480