

# 國立臺南大學 112 年第 2 次節約能源委員會議紀錄

時間：112年10月17日(二) 上午10時00分

地點：誠正大樓307會議室

主席：李副校長建億

記錄：陳姿霖

出席人員：詳如簽到單。

## 壹、主席致詞

各位師長同仁早安，今天我們召開本年度的第 2 次節約能源會議，節能減碳是國家的長期性政策，也是學校長期性推動的作法。感謝大家過去的共同努力，讓學校有不錯的節能績效，也希望大家秉持當用則用、當省則省的原則持續精進。

## 貳、上次會議決議事項執行情形

項次	上次會議決議事項	決議	執行情形
一	訂定本校 112 年節電目標。	112年EUI節電目標值訂為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 112/09/08 Mail 通知各單位)

## 參、各單位業務報告

### 一、用電管理及節約用電方面：

- (一)112年1月至9月(電費單)與108年(非疫情年)同期比較府城校區用電累計減少11.93%、榮譽校區累計減少19.34%，兩校區合計減少用電13.45%(596,600度)。累計年度電費減少10.04%(新台幣1,466,970元)。(詳附件一(P3))
- (二)112年1月至9月(電費單)與111年(疫情年)同期比較府城校區用電累計增加2.19%、榮譽校區累計增加4.92%，兩校區合計增加用電2.71%(101,100度)。累計年度電費增加10.14%(新台幣1,210,050元)。(詳附件一(P3))
- (三)112年1月至9月(電費單)與111年同期比較七股校區、香雨書院累計節電，分別為10.46%(5644度)、12.79%(1297度)(詳附件二(P4)、附件三(P5))。大同研究中心累計減少用電11.07%(4,779度)。(詳附件四(P6))
- (四)本校府城、榮譽校區33台飲水機於寒、暑假期間關機暫停使用。(府城、榮譽校區及大同研發中心RO飲水機合計111台、廚下型RO，合計7台。)

### 二、節約用水方面：

- (一)112年1月~9月全校區累計用水67,296度與111年同期(68,433度)比較，計節水1,137度(1.66%)。
- (二)112/02/11~112/02/13進行水錶(文薈樓)至靜敬齋、思源樓等迴路自來水地下管路滲漏量測。量測結果42小時漏水0.6公升。
- (三)112/04/19~112/04/20進行水錶(啟明苑)至誠正樓、美術館等迴路自來水地下管路滲漏量測。量測結果24小時漏水94.7公升，經查漏水主要來自文薈樓及誠正樓蓄水池自來水進水閥無法完全止水，管內水持續流水池內。

### 三、老舊設備汰換

112年持續執行節能會議汰換老舊冷氣機，府城、榮譽校區及大同教學中心汰換共計51台。

#### 營繕組蘇組長補充報告：

目前全校冷氣約有1478台，超過年限尚未汰換節能標章的冷氣約有883台，依現有年度經費每年只能汰換50台。

#### 副校長補充：

針對老舊空調設備未來可以依照超過使用年限、耗能等級區分來做分類，請營繕組條列清單於每次的節能會議中討論，未來若有機會爭取相關經費，建議申請專案補助盡速汰換。老舊空調設備的耗電量很可觀，電費也逐年上漲，大家要共同努力，也希望各單位的委員們都能夠協助多加宣導。

#### 保管組余組長補充：

目前學校有很多冷氣年份還是93年~102年之間，今年預估93年份的空調可以完成汰換。

府城校區-用電統計表

榮譽校區-用電統計表

112年度臺南大學(高壓)用電統計表

電費通知 時間	用電地點	電號 10-14-0017-91-7											電號 10-15-2727-55-7															
		用電地址 中西區樹林街二段33號											用電地址 東區榮譽街67號															
		用電種類 高壓需求綜合非營業用電(高壓需求用戶)-108年11月需量由1800KW調降至1600KW、110年06月需量由1600KW調降至1480KW、111年05月需量由1480KW調降至1390KW											用電種類 高壓需求綜合非營業用電(高壓需求用戶)-111年05月需量由410KW調降至360KW															
		電表號碼 011933002											電表號碼 011602748															
電費通知	繳費期限	用電計費期間	平均氣溫較去年同期增減(°C)	用電度數									最高需量	應繳總金額	電費增減	用電度數									最高需量	應繳總金額	電費增減	
				112年	111年(疫後年)	110年(疫後年)	109年(疫後年)	108年	較111年同期增(減)百分比	較110年同期增(減)百分比	較108年同期增(減)百分比			與111年比較	112年	111年(疫後年)	110年(疫後年)	109年(疫後年)	108年	較111年同期增(減)百分比	較110年同期增(減)百分比	較108年同期增(減)百分比			與111年比較			
1月	112/01/20	111/12	-0.7	311,200	324,400	344,000	346,600	387,600	-13,200	-4.07%	-76,400	-19.71%	906	1,006,493	76,388	68,000	66,900	71,800	73,400	94,300	1,100	1.64%	-26,300	-27.89%	188	222,795	19,057	
2月	112/02/20	112/01	-0.5	218,800	248,200	246,200	243,200	282,600	-29,400	-11.85%	-63,800	-22.58%	616	596,756	-140,149	58,500	59,200	61,100	58,200	78,600	-700	-1.18%	-20,100	-25.57%	147	163,542	-16,797	
3月	112/03/20	112/02	+1.5	194,200	184,800	202,400	205,400	242,200	9,400	5.09%	-48,000	-19.82%	578	668,236	78,890	53,800	50,200	53,500	56,300	69,000	3,600	7.17%	-15,200	-22.03%	150	178,786	21,859	
4月	112/04/20	112/03	-1.4	319,400	358,800	356,400	378,400	360,200	-39,400	-10.98%	-40,800	-11.33%	974	991,125	1,491	74,700	74,400	79,300	85,300	88,500	300	0.40%	-13,800	-15.59%	220	234,001	17,968	
5月	112/05/20	112/04	+0.7	361,800	388,800	365,000	351,000	436,600	-27,000	-6.94%	-74,800	-17.13%	1,216	1,044,492	-12,745	79,900	81,200	82,700	81,100	105,300	-1,300	-1.60%	-25,400	-24.12%	299	236,868	36	
6月	112/06/20	112/05	+1.8	514,200	394,800	462,800	543,800	540,600	119,400	30.24%	-26,400	-4.88%	1,512	1,751,451	699,896	105,800	85,000	104,700	116,400	124,700	20,800	19.87%	-18,900	-15.16%	337	367,682	131,879	
7月	112/07/20	112/06	+0.2	492,400	422,600	334,200	603,000	514,800	69,800	20.89%	-22,400	-4.35%	1,516	1,860,951	445,613	110,600	94,400	84,200	124,900	125,500	16,200	19.24%	-14,900	-11.87%	353	418,382	91,163	
8月	112/08/20	112/07	-0.1	356,000	362,600	334,200	446,200	390,000	-6,600	-1.82%	-34,000	-8.72%	1,154	1,361,851	-71,362	95,200	96,000	93,800	112,200	119,900	-800	-0.83%	-24,700	-20.60%	251	357,272	-10,474	
9月	112/09/20	112/08	-0.4	334,600	351,000	321,200	365,200	368,200	-16,400	-4.67%	-33,600	-9.13%	936	1,329,353	-104,213	89,000	93,700	92,600	96,900	106,100	-4,700	-5.02%	-17,100	-16.12%	227	350,011	-18,450	
10月	111/10/20	111/09	-0.2		446,600	389,600	519,800		57,000	14.63%	-490,200				381,371		100,000	90,900	113,100		9,100	10.01%	-115,900	100.00%			65,968	
11月	111/11/20	110/10	-0.2		447,400	440,200	472,800		7,200	1.64%	-491,400	-100.00%			-71,861		96,600	93,900	102,000		2,700	2.88%	-120,800	100.00%			-11,025	
12月	110/12/20	111/11	+0.9		407,400	365,000	414,400		41,400	11.31%	-402,400	-100.00%			258,134		88,300	75,800	84,500		12,500	16.49%	-81,100	100.00%			58,930	
<b>1~9月累計</b>					2,768,000	3,036,000	2,966,400	3,482,800	3,522,800	66,600	2.19%	-420,200	-11.93%		10,610,708	979,809	735,500	701,000	723,700	804,700	911,900	34,900	4.92%	-176,400	-19.34%		2,529,339	236,241
比111年同期累計用電量(度)增加				101,100	累計增加用電度數為111年同期用電量百分比:				2.71%	比111年同期累計電費(元)增加				1,210,050	累計增加之電費為111年同期電費百分比:				10.14%									
比108年同期累計用電量(度)減少				596,600	累計減少用電度數為108年同期用電量(年)百分比:				13.45%	比108年同期累計電費(元)減少				1,466,970	累計減少之電費為108年同期電費百分比:				10.04%									

附件二

七股校區-用電統計表

時間		用電地點		10-69-5920-90-7										最高需量	應繳總金額
		七股校區(七股區十份里75號)		需量綜合非營業用 契約容量:50KW											
電費通知	帳單期別	用電度數									較111年同期-增 (減)(度)	較111年同期-增 (減)(%)	最高需量	應繳總金額	
		112	111	110	109	108	107	106	105	104					
1月	112/01	4,939	5,292	6,703	7,056	5,998	7,409	10,584			-353	-6.67%	8	20,449	
2月	112/02	4,586	5,998	5,998	8,114	6,350	5,645	9,526			-1,412	-23.54%	16	19,597	
3月	112/03	4,234	4,937	7,409	6,703	5,998	6,703	8,467			-703	-14.24%	12	18,748	
4月	112/04	4,586	4,586	7,056	8,114	7,409	7,056	9,878			0	0.00%	12	20,177	
5月	112/05	4,939	5,292	7,409	9,173	9,173	6,703	9,526			-353	-6.67%	20	22,152	
6月	112/06	5,645	6,703	7,409	10,584	11,290	10,937	11,642			-1,058	-15.78%	20	25,105	
7月	112/07	6,703	6,703	7,056	11,995	10,584	11,642	14,112			0	0.00%	20	31,110	
8月	112/08	6,350	7,056	7,056	10,584	11,995	12,701	13,054			-706	-10.01%	20	30,084	
9月	111/09	6,350	7,409	7,762	12,348	11,995	13,759	13,406			-1,059	-14.29%	20	30,084	
10月			7,056	7,056	10,584	10,937	10,937	14,465			0	0.00%	20	28,763	
11月	110/11		5,292	6,350	8,820	9,173	7,762	7,762			-1,058	-16.66%	16	21,301	
12月			5,292	5,292	7,762	7,409	7,056	7,762			0	0.00%	16	21,301	
1~9月累計		48,332	53,976	63,858	84,671	80,792	82,555	100,195			-5,644	-10.46%		217,506	

\*\*\*110年6月中旬完成機電中心冷氣汰換，另高壓機房夜間冷氣OFF。

附件三

香雨書院-用電統計表

時間	用電地點	電號	10-64-1510-30-4										
		用電地址	香 雨 書 院 (將軍區長榮里長榮182號)										
		用電種類	表燈-非營業用(底度:120)										
電費通知	帳單期別	用電度數										應繳總金額	
		112年	111年	110年	109年	108年	107年	106年	105年	較111年同期-增 (減)(度)	較111年同期-增 (減)(%)		
1月	112/01												
2月	112/02	1,400	1,448	1,866	1,898	1,886	1,551	1,579	1,547	-48	-3.31%	3,774	
3月	112/03												
4月	112/04	1,535	1,513	1,208	2,332	2,344	2,456	2,114	2,324	22	1.45%	4,392	
5月	112/05												
6月	112/06	2,349	2,448	4,445	3,527	4,020	5,363	4,106	4,394	-99	-4.04%	9,085	
7月	112/07												
8月	112/08	3,558	4,730	3,674	5,605	6,562	6,688	6,326	5,648	-1,172	-24.78%	26,151	
10月				4,308	6,041	6,134	4,751	5,839	4,795	141	3.17%	23,451	
11月	110/11												
12月				2,309	2,632	3,001	2,716	2,646	3,316	-306	-15.28%	8,024	
1-8月累計		8,842	10,139	11,193	13,362	14,812	16,058	14,125	13,913	-1,297	-12.79%	74,877	

大同研發中心-用電統計表

112-大同研究中心用電統計表

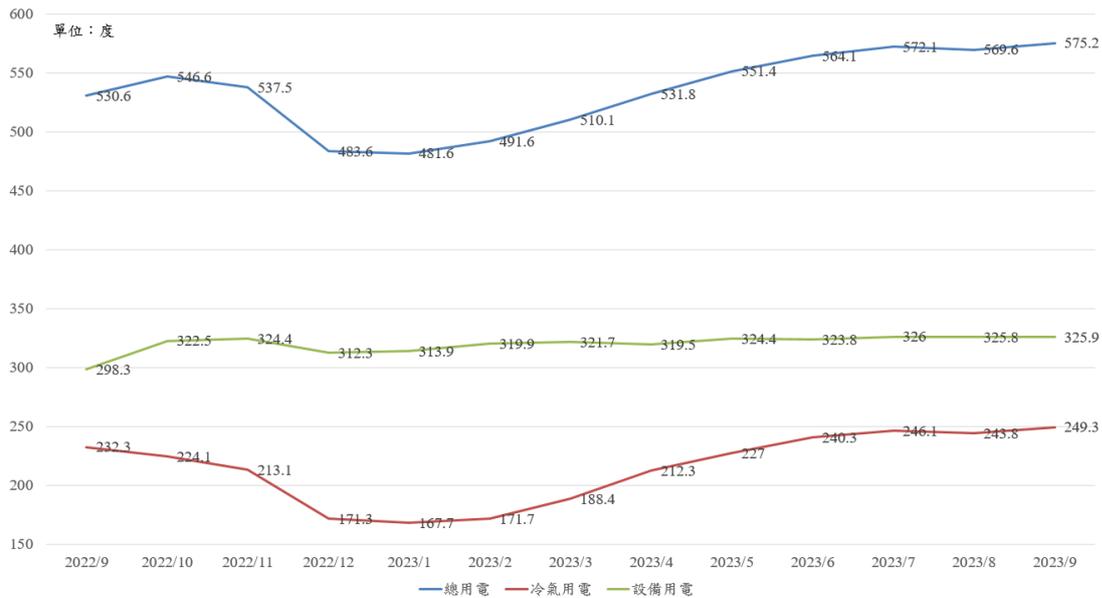
112-大同研究中心用電統計表																	
錶號：10-15-3434-05-4																	
地點：大同國小-大同館(東區榮譽街30號)																	
需量綜合非營業用																	
大同館用電(10-15-3434-05-4)																	
電費通知 (抄錶月份)	大同中心 用電度	大同中心 用電度	大同中心 用電度	大同中心 用電度	大同中心 用電度	大同中心 用電度數 (107)	大同中心 用電度	用電度數較 111年同期- 增(減)-(度)	用電度數較 111年同期- 增(減)-(% )	台南大學 分攤金額 (112)-(元)	台南大學 分攤金額 (111)-(元)	台南大學 分攤金額 (110)-(元)	台南大學 分攤金額 (109)-(元)	台南大學 分攤金額 (108)-(元)	台南大學 分攤金額 (107)-(元)	台南大學分 攤金額(106 年同期)-	台南大學分 攤金額(105 年同期)-(元)
1月	3,492.0	3,444.0	2,280.0	2662	3,255.0	3,199		48	1.39%	12,222	12,054	7,980	9,317	11,393	11,197	23,560	43,807
2月	2,796.0	3,647.0	2,495.0	2442	3,097.0	3,077	4,073	-851	-23.33%	9,786	12,765	8,733	8,547	10,840	10,770	14,256	25,761
3月	2,786.0	2,995.0	1,825.0	2743	2,037.0	2,433	3,548	-209	-6.98%	9,751	10,483	6,388	9,601	7,130	8,516	13,188	28,222
4月	3,885.0	3,968.0	4,345.0	3050	3,649.0	3,372	5,085	-83	-2.09%	13,598	13,888	15,208	10,675	12,772	11,802	17,798	31,672
5月	4,029.0	4,773.0	3,535.0	3102	4,479.0	5,018	6,040	-744	-15.59%	14,102	16,706	12,373	10,875	15,677	17,563	21,140	52,947
6月	4,607.0	5,165.0	5,276.0	5029	6,109.0	5,735	7,744	-558	-10.80%	16,125	18,078	18,466	17,602	21,382	20,073	27,104	57,144
7月	5,417.0	6,670.0	4,348.0	4960	4,949.0	4,478	7,731	-1,253	-18.79%	18,960	23,345	15,218	17,360	17,322	15,673	26,009	77,459
8月	6,112.0	6,903.0	5,823.0	5675	3,663.0	5,198	7,971	-791	-11.46%	21,392	24,161	20,381	19,863	12,821	18,193	27,899	35,841
9月	5,283.0	5,621.0	5,731.0	5212	5,930.0	5,407	7,031	-338	-6.01%	18,491	19,674	20,059	18,242	20,755	18,925	24,609	41,102
10月		6,250.0	8,383.0	5034							21,875	29,341	17,619	12,142	17,427	24,049	42,701
11月		5,232.0	4,437.0	3767							18,312	15,530	13,185	12,817	14,074	18,263	25,676
12月		4,120.0	3,469.0	2549							15,470	12,142	8,922	10,784	11,039	12,569	22,459
	38,407	43,186	35,658	34,875	37,168	37,917	49,223	-4,779	-11.07%	134,427	206,810	181,815	161,808	165,832	175,251	250,444	484,791

#### 四、電算中心用電報告

府城、榮譽校區資訊機房用電情形：

##### (一) 府城校區資訊機房：

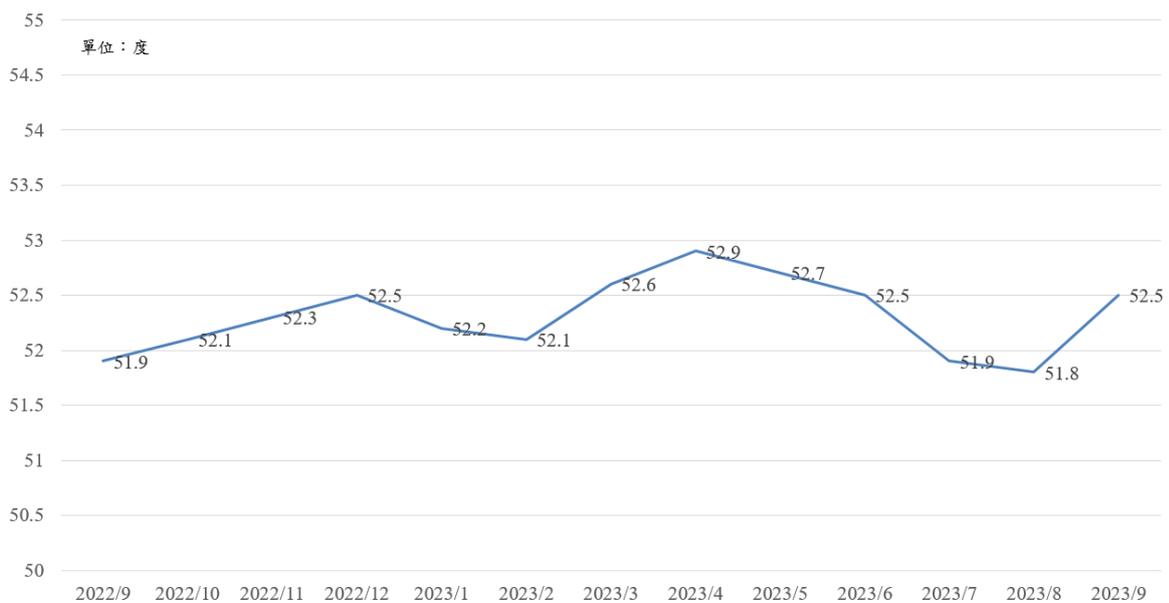
電算中心於111年10月將原有超融合伺服器重新安裝為虛擬化系統主機，提供給校務虛擬化系統使用，並將原有4台老舊伺服器關機，因此設備用電上升，但與之前相比，增加主機故障容錯率。冷氣用電增加是因為今年雨天特別多，機房內濕度常高於規範的65%，因此把溫度從28度調降至26度以降低濕度，預計10月會將機房溫度調整至27度再觀察濕度變化。下圖為過去1年機房平均每日用電曲線圖。



年/月

##### (二) 榮譽校區資訊機房：

榮譽校區機房過去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：

1. 機房濕度部分，建議電算中心在更換冷氣主機前評估如何使機房節能更有效益。
2. 伺服器的部分能夠盡量把不堪用或耗能較高的持續進行汰換，以達到節電效益。

五、環安組報告：

依據112年10月2日教育部臺教高(三)字第1122203085號函，本校112年1月至6月較基期年(104年)同期用電分析，用電節約率為28%，實際達成EUI為57(優於112年EUI目標:79)，為達標狀態。如下表

副校長補充：

我們的節電率28%是大專校院中第一名，感謝大家這幾年的共同努力，尤其是第一線執行業務的同仁，讓我們的節電率遠超過教育部訂的標準。

高等教育司(丙組)「政府機關及學校用電效率管理計畫」112年1月至6月較基期年同期用電分析

序	名稱	基期年EUI值	公告EUI基準值	104至112年節電目標	基期年1-6月用電量(註1)	104年1-6月用電量(註2)	105年1-6月用電量(註2)	106年1-6月用電量(註2)	107年1-6月用電量(註2)	108年1-6月用電量(註2)	109年1-6月用電量(註2)	110年1-6月用電量(註2)	111年1-6月用電量(註2)	112年1-6月用電量(註2)	112年1-6月較基期年同期用電節約率	EUI值分析(註3)		達標情形	
																112年EUI(推估)值	112年EUI目標	達標	未達標
1	國立臺灣大學	107	105	7,330,850	51,826,580	54,745,999	56,378,759	55,304,861	55,416,807	55,588,020	53,978,730	54,621,987	52,628,881	49,753,517	4%	107	105		V
2	國立政治大學	81	80	247,974	13,759,860	14,412,560	14,496,022	13,759,860	13,918,360	13,749,113	13,037,082	13,524,000	12,816,480	12,677,338	8%	74	80	V	
3	國立臺灣師範大學	68	66	849,446	13,979,934	13,979,934	13,959,761	12,396,151	12,581,733	12,202,063	11,488,061	11,359,607	10,782,317	12,475,053	11%	60	66	V	
4	國立成功大學	72	80	較基期年EUI不成長	31,733,382	31,037,068	31,287,649	29,630,458	30,141,293	30,958,205	30,008,547	30,726,506	30,314,617	30,464,047	4%	72	72	V	
5	國立中興大學	97	105	較基期年EUI不成長	14,364,282	21,517,809	21,384,030	18,036,931	14,849,966	14,534,599	14,364,282	14,241,880	13,492,488	12,515,031	13%	85	97	V	
6	國立清華大學	97	98	較基期年EUI不成長	28,382,037	28,527,755	27,477,234	26,727,619	28,382,037	27,614,401	27,119,691	27,369,127	27,437,996	26,795,875	6%	92	97	V	
7	國立中央大學	77	98	較基期年EUI不成長	16,430,973	17,476,728	17,834,727	16,898,489	17,293,906	16,573,662	16,258,327	16,095,662	15,520,302	15,773,734	4%	77	77	V	
8	國立中山大學	86	98	較基期年EUI不成長	13,278,966	13,413,597	13,741,474	13,617,050	12,871,913	13,676,157	13,249,646	13,351,919	13,278,966	13,111,866	1%	85	86	V	
9	國立中正大學	69	66	1,307,909	14,452,974	14,452,974	14,180,480	13,499,560	13,309,760	13,170,560	12,648,792	12,463,444	11,965,688	11,634,232	20%	55	66	V	
10	國立臺灣海洋大學	79	98	較基期年EUI不成長	8,948,000	8,846,200	9,218,800	8,378,765	8,853,943	8,705,946	8,693,933	8,549,287	8,125,792	8,590,080	4%	79	79	V	
11	國立陽明交通大學	105	105	較基期年EUI不成長	34,075,935	34,402,017	34,720,333	33,509,389	35,323,418	36,581,107	33,571,597	34,075,935	31,827,877	31,420,827	8%	97	105	V	
12	國立東華大學	52	56	較基期年EUI不成長	12,005,877	12,723,399	12,032,402	11,345,061	11,779,808	11,400,284	11,080,638	11,951,208	12,005,877	11,080,546	8%	48	52	V	
13	國立暨南國際大學	59	56	577,123	5,982,800	5,982,800	6,087,600	5,903,600	5,770,800	5,748,000	5,390,800	5,521,419	5,804,852	5,338,932	11%	52	56	V	
14	國立臺北大學	46	56	較基期年EUI不成長	6,297,353	5,890,326	6,121,361	5,944,406	6,385,561	6,329,693	6,042,071	6,231,239	6,297,353	6,282,472	0%	46	46	V	
15	國立嘉義大學	60	66	較基期年EUI不成長	11,038,591	11,038,591	11,091,001	10,810,793	10,702,186	10,809,790	10,133,854	10,271,855	9,669,119	9,572,753	13%	52	60	V	
16	國立高雄大學	36	56	較基期年EUI不成長	6,353,302	6,184,855	6,645,860	6,353,302	5,965,848	6,084,311	5,613,509	5,617,343	5,451,232	5,518,083	13%	31	36	V	
17	國立彰化師範大學	50	56	較基期年EUI不成長	5,748,947	5,857,227	5,944,553	5,843,532	5,990,351	6,035,014	5,723,137	5,732,901	5,748,947	5,120,143	11%	45	50	V	
18	國立高雄師範大學	55	66	較基期年EUI不成長	6,385,526	7,314,295	7,576,148	7,309,131	7,282,223	7,094,332	6,385,526	6,336,332	6,035,738	6,003,092	6%	52	55	V	
19	國立臺灣藝術大學	77	107	較基期年EUI不成長	3,617,040	3,617,040	3,724,400	3,926,880	3,712,880	3,202,800	2,819,600	3,383,955	3,675,784	3,655,655	-1%	78	77		V
20	國立臺北藝術大學	77	78	較基期年EUI不成長	4,390,635	4,197,243	4,394,941	4,091,297	4,390,635	4,138,399	3,911,279	3,857,817	3,756,636	4,032,972	8%	71	77	V	
21	國立宜蘭大學	44	56	較基期年EUI不成長	4,906,846	4,906,846	5,260,106	4,260,061	4,348,142	4,247,051	3,964,944	4,034,114	3,872,465	4,500,716	8%	40	44	V	
22	國立聯合大學	52	56	較基期年EUI不成長	4,902,800	4,902,800	5,227,800	4,466,718	5,151,440	4,991,985	5,021,400	5,093,061	4,890,320	4,900,516	0%	52	52	V	
23	國立臺南藝術大學	66	78	較基期年EUI不成長	3,260,800	3,608,400	3,654,800	3,599,200	3,559,600	3,334,400	3,260,800	3,230,400	3,216,644	3,180,791	2%	66	66	V	
24	國立臺北教育大學	61	66	較基期年EUI不成長	2,486,689	2,486,689	2,529,284	2,374,158	2,422,587	2,273,620	2,016,738	2,060,651	2,200,004	2,453,652	1%	60	61	V	
25	國立臺中教育大學	46	56	較基期年EUI不成長	2,616,995	2,517,433	2,616,995	2,653,500	2,691,816	2,719,426	2,503,891	2,479,323	2,407,763	2,397,970	8%	47	46	V	
26	國立臺南大學	79	80	較基期年EUI不成長	3,156,200	3,156,200	3,213,600	2,952,900	2,868,800	2,810,200	2,539,100	2,429,900	2,316,700	2,265,888	28%	57	79	V	
27	國立屏東大學	44	56	較基期年EUI不成長	5,380,630	4,603,472	4,563,767	4,920,423	5,380,630	5,466,132	5,115,879	5,354,193	5,148,404	4,966,698	8%	40	44	V	
28	國立臺東大學	52	56	較基期年EUI不成長	5,001,104	4,789,432	5,313,142	4,906,567	3,685,319	3,693,905	4,836,244	5,223,841	5,140,052	4,801,060	4%	52	52	V	
29	國立體育大學	48	54	較基期年EUI不成長	3,030,400	2,999,400	3,037,837	2,674,921	3,030,400	2,988,000	2,681,600	2,457,925	2,704,272	2,936,667	3%	47	48	V	
30	國立臺灣體育運動大學	42	38	322,842	1,548,652	1,917,950	1,595,708	1,468,124	1,568,666	1,217,912	1,548,652	1,124,998	1,140,994	1,397,905	10%	38	38	V	
31	國立金門大學	58	56	181,657	2,341,200	2,341,200	2,516,400	2,233,878	2,306,303	2,278,704	2,224,281	2,437,298	2,411,099	2,231,808	5%	55	56	V	
合計					341,685,311	353,848,238	357,826,975	339,797,585	341,937,130	340,217,790	327,232,632	331,209,127	322,085,660	317,849,919	7%				

## 六、本校 108 年及 111 年碳排放量概算

### 108 年碳排放量

分類	能源	學校設備	活動數據	單位	單一排放源排放當量(公噸CO2/年)
1	天然氣	鍋爐	30,564	度	57.4823
1	液化石油氣	桶裝瓦斯	1,600	公斤	5.6143
1	柴油	發電機	0	公升	0.0000
1	92無鉛汽油	公務車	1,426	公升	3.3584
1	95無鉛汽油	公務車	2,082	公升	4.9033
1	※酒精		41	公升	0.1054
1	**R-134a冷媒	冷氣	325	公斤	464.7500
1	R-134a冷媒	冰箱	0	公斤	0.0000
1	二氧化碳	二氧化碳滅火器	0	公斤	0.0000
1	※二氧化碳	二氧化碳鋼瓶	63	公斤	0.0630
1	※乙炔	鋼瓶	6	公斤	0.0203
1	**化糞池甲烷	師生	5,989	人數	22.9079
2	電力	用電	6,354,925	度	3,234.6568
4	水	用水	139,913	度	22.5260
4	垃圾		272,300	公斤	92.5820
				總計	<b>3,908.9698</b>

備註：\*\* 待討論項目

※ 為數據不全

化糞池數據補充：

108 年 府城+榮譽 = 291.55 公噸

111/5/5 完成汙水下水道接管。僅剩榮譽校區 24.97 公噸

### 111 年碳排放量

分類	能源	學校設備	活動數據	單位	單一排放源排放當量(公噸CO2/年)
1	天然氣	鍋爐	34,050	度	64.0385
1	液化石油氣	桶裝瓦斯	4,787	公斤	16.7974
1	柴油	發電機	20	公升	0.0522
1	92無鉛汽油	公務車	0	公升	0.0000
1	95無鉛汽油	公務車	2,803	公升	6.6014
1	酒精		666	公升	1.7116
1	**R-134a冷媒	冷氣	225	公斤	321.7500
1	R-134a冷媒	冰箱	0	公斤	0.0000
1	二氧化碳	二氧化碳滅火器	0	公斤	0.0000
1	二氧化碳	二氧化碳鋼瓶	136	公斤	0.1360
1	乙炔	鋼瓶	12	公斤	0.0406
1	**化糞池甲烷	師生	6,200	人數	23.7150
2	電力	用電	5,475,770	度	2,710.5062
4	水	用水	94,471	度	15.2098
4	垃圾		300,700	公斤	102.2380
				總計	<b>3,262.7966</b>

備註：\*\* 待討論項目

副校長補充：

校園永續是學校的終極目標，今天特別邀請王一匡主任加入節能委員會，感謝王主任協助碳盤查的部分，請王主任針對碳盤查進行說明。

王一匡主任補充說明：

目前主要是執行高教深耕計畫中教育部指標之一碳盤查的部分，針對後續2050年政府淨零政策，我們也訂定了碳盤查的目標。學校一直持續的在收集各項數據，其中電力的排放係數是會每年更動的，化糞池的甲烷部分，目前先採取常用的數據，後續會再進行流放水的採樣後再做計算會比較精準。在冷氣的冷媒部分，冷媒有不同種類，排放係數也不一樣，所以需要確認是不是學校所有冷媒都是屬於R-134a的。目前盤查在分類3交通的部分調查上比較困難，這個部份未來都可以再討論。最近學校有建置UBIKE，有助於師生在交通上的減碳。2050年能否達到淨零需要非常多的努力，未來要持續進行減碳的部分，可以透過記錄讓大家了解學校做了哪些作為以及減碳成效。

副校長補充：

非常感謝總務處及王主任協助進行碳盤查的部分，從這些數據裡面大家可以看到相較於108年，天然氣和公務車用油等都是稍微成長，這些數據可以提醒使用單位檢視可以從哪個部分進行減碳，這樣碳排放量就會降低，要達到淨零雖然比較困難，但是至少我們要朝這個目標來邁進。再次感謝王主任今天能夠出席會議來進行說明。

## 肆、提案討論

提案單位：環安組

案由：擬修正本校「推動節約能源實施要點」第2點及第3點草案，提請討論。

說明：

- 一、為配合行政院執行「政府機關及學校用電效率管理計畫」，並促進全校各單位落實節能減碳政策，擬修正本校推動節約能源實施要點：增列推動小組成員及主要任務。
- 二、檢附修正草案對照表及修正草案(詳如附件五(P12))。
- 三、本要點修正通過後，提行政會議審議，陳請校長核定後實施。

「國立臺南大學推動節約能源實施要點」修正草案對照表

修正規定	現行規定	說明
<p>二、為推動各項節約能源措施，本校須成立「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，<u>主任秘書</u>、教務長、學務長、總務長、研發長、<u>國際長</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、圖書館館長、通識教育中心主任、電子計算機中心主任、學務處衛保組組長、總務處事務組組長、總務處保管組組長、總務處環安組組長為推動小組成員，<u>並得簽請校長聘任校內外專家擔任小組成員</u>。推動小組並設置能源管理人員一名，由營繕組人員兼任之。</p>	<p>二、為推動各項節約能源措施，本校須成立「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，教務長、學務長、總務長、研發長、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、圖書館館長、通識教育中心主任、電子計算機中心主任、學務處衛保組組長、總務處事務組組長、總務處保管組組長以及總務處環安組組長為推動小組成員。推動小組並設置能源管理人員一名，由營繕組人員兼任之。</p>	<p>推動小組成員增列<u>主任秘書</u>、<u>國際長</u>及<u>簽請校長聘任校內外專家</u>。</p>
<p>三、推動小組為本校實施節約能源之權責組織，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)<u>其他有關節約能源之事項</u>。</p>	<p>三、推動小組為本校實施節約能源之權責組織，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。</p>	<p>推動小組主要任務增列(四)<u>其他有關節約能源之事項</u>。</p>

決議：

以此草案建請總務處提送行政會議審議。

## 伍、臨時動議

## 陸、散會 (10:50)

## 「國立臺南大學推動節約能源實施要點」修正後全條文

97年5月22日 第二次環衛委員會審議通過  
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審議修正

- 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，訂定本校「推動節約能源實施要點」（以下簡稱「本要點」）。
- 二、為推動各項節約能源措施，本校須成立「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、圖書館館長、通識教育中心主任、電子計算機中心主任、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。推動小組並設置能源管理人員一名，由營繕組人員兼任之。
- 三、推動小組為本校實施節約能源之權責組織，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)其他有關節約能源之事項。
- 四、節約能源執行單位負責人為各院、系與行政單位主管，負責執行由推動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。
- 五、推動小組每年開會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。
- 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。