

## 國立臺北教育大學「102學年度第1次節約能源推動小組」會議紀錄

壹、時間：102年11月26日（星期二）上午9時00分

貳、地點：行政大樓605會議室

參、主席：曾副校長端真

記錄：林雪美

肆、出席人員：如簽到表

伍、報告事項：

一、上次會議決議事項執行情形報告

主席裁示：

- 一、請總務處了解教務處、師培中心、進修推廣處及華語文中心之排課狀況，請朝節約能源方向規畫排課。
- 二、為配合節約能源，上午8時30分始開啟空調，未開空調前請使用電風扇。各單位如無電風扇，請向總務處提出申請採購。
- 三、暑假期間週五輪值不供冷氣，請總務長於行政會議上宣達。暑期課程請安排於篤行樓上課，篤行樓維持正常供電。
- 四、請學務處穆教官了解同學暑假住宿需求及規畫。
- 五、系所經管教室常有電費超出情形，請總務處計算合理電費，超出合理電費部分由系所自行負擔。
- 六、為避免無人使用空調機未關，能適時短暫切斷電源，以節約能源，請總務處先行評估於老師研究室設置定時控制器所需費用後，再決定是否裝設。
- 七、請總務處於兩賢廳裝設電表，以了解用電情形。並請音樂系依規定使用，如未依規定使用，將由總務處收回管理。
- 八、創意館E813目前未使用，請總務處了解原因。

二、本校四省執行情形報告

（一）營繕組：

1.本校近3年來(100、101、102年)用電情形報告

月份	100年		101年		102年	
	用電量	電費	用電量	電費	用電量	電費
一月	509600	1500845	491200	1582526	493200	1686731
二月	401000	1251915	412000	1339207	498400	1677864
三月	242200	837698	292000	1096750	288000	1097042
四月	483200	1425935	515200	1604658	478800	1649678
五月	414400	1269266	513200	1623716	492400	1688624

六月	600400	1768573	798000	2277571	752800	2378364
七月	837200	2669878	776000	2575029	966800	3138648
八月	620400	2023041	671600	2425580	666800	2433724
九月	641200	2188495	708000	2521450	634400	2307256
十月	647200	2061504	616800	2242251	600000	2165241
十一月	610400	1874992	694000	2252300	624000	2247655
十二月	621600	1882023	586000	1956833		
合計	6628800	20754165	7074000	23497871	6495600	22470827

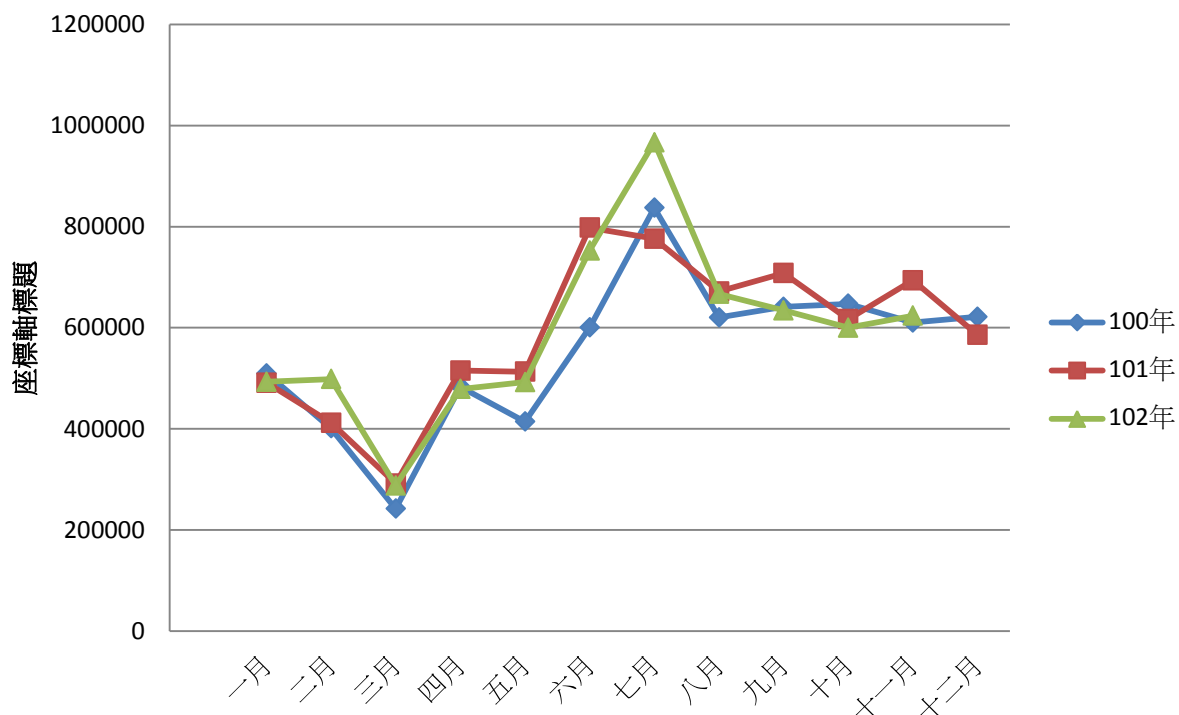
	面積 m2	100 年用電量	100 年 EUI	101 年用電量	101 年 EUI	102 年用電量	102 年 EUI
行政大樓及圖書館	16462	1,348,976	81.94	1,324,640	80.47	1,011,770	61.46
科學館	5029	551,198	109.60	499,608	99.35	421,740	83.86
第一宿舍	7604	532,388	70.00	407,552	53.59	334,948	44.04
第二宿舍	6351	698,860	110.04	639,508	100.69	547,496	86.21
明德樓	2410	66,191	27.47	59,622	24.74	57,295	23.77
藝術館	8858	345,220	38.97	357,742	40.39	262,520	29.64
至善樓	7069	232,700	32.92	218,150	30.86	192,725	27.26
視聽館	3304	809,160	244.90	743,440	225.01	632,540	191.45
活動中心	2019.82	306,896	45.99	286,464	42.93	226,416	33.93
藝術館及體育館空調	14436	271,625	18.82	343,100	23.77	344,250	23.85
體育館	5578	226,120	40.54	209,400	37.54	148,960	26.70
創意館	2463	296,572	120.41	281,824	114.42	224,364	91.09
大禮堂	1136	56,864	50.06	50,860	44.77	51,688	45.50
新建三館	17446	170,912	9.80	1,037,333	59.46	1,016,540	58.27
總計	104820	5,913,682	56.42	6,459,243	61.62	5,473,252	52.22

102 年各棟建築物用電情形：

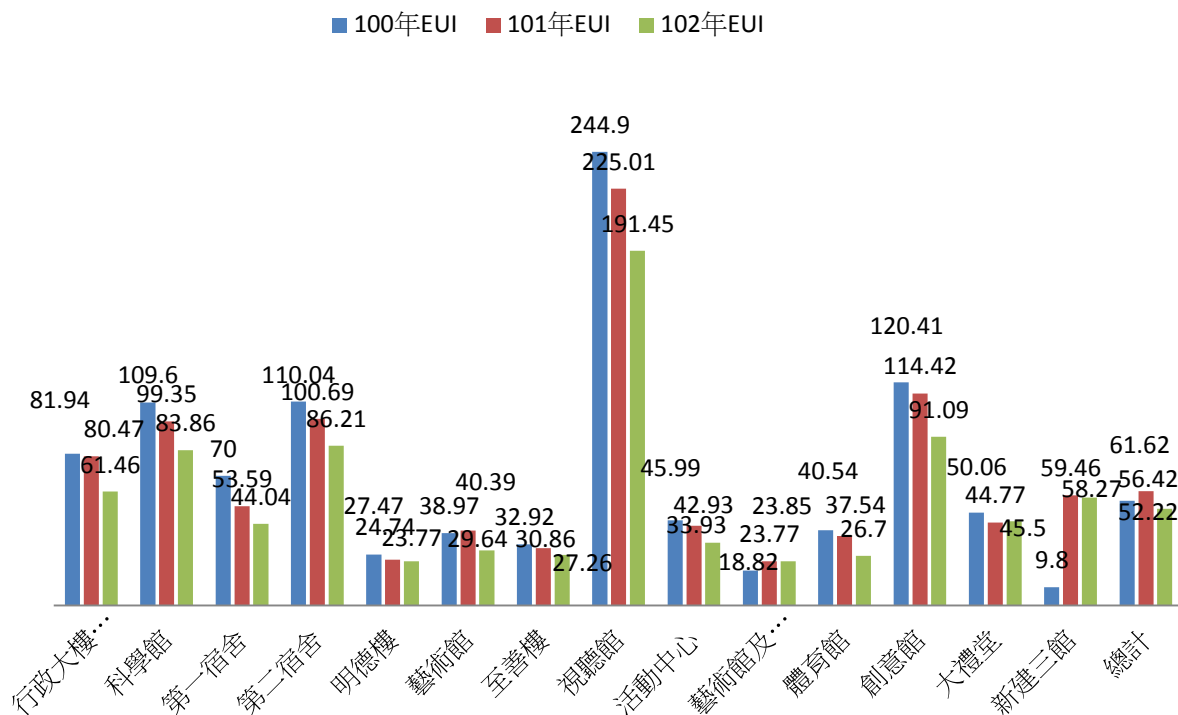
行政大樓	面積	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	小計	EUI
及圖書館	16462	86,328	45,284	89,424	80,716	123,638	133,598	134,462	114,116	111,778	92,426			1,011,770	61.46
科學館	5029	21,572	13,232	23,464	23,088	49,908	67,404	72,956	57,788	53,538	38,790			421,740	83.86
第一宿舍	7605	35,572	13,536	37,236	33,996	56,428	72,840	6,476	4,460	31,760	42,644			334,948	44.04
第二宿舍	6351	44,532	15,888	46,760	43,088	75,108	93,732	64,820	53,148	57,584	52,836			547,496	86.21
明德樓	2410	3,860	1,832	4,316	3,954	8,565	9,072	6,875	6,372	6,034	6,415			57,295	23.77
藝術館	8858	28,495	11,474	27,596	26,092	36,192	34,142	25,426	22,267	24,786	26,050			262,520	29.64
至善樓	7069	12,750	6,700	15,350	13,850	26,050	27,575	25,225	18,900	21,500	24,825			192,725	27.26
視聽館	3304	62,460	44,700	66,640	55,880	71,520	69,000	68,720	57,080	66,520	70,020			632,540	191.45
活動中心	6673	19,248	10,944	21,600	19,808	31,168	29,296	22,992	20,896	25,024	25,440			226,416	33.93
藝術館及體育館空調	14436	2,675	4,525	9,750	12,600	41,700	61,550	67,350	68,550	39,750	35,800			344,250	23.85
體育館	5578	13,590	5,540	15,190	15,840	22,170	18,980	11,050	12,760	12,090	21,750			148,960	26.70
創意館	2463	20,932	11,856	21,092	17,152	31,340	33,320	28,796	21,888	19,464	18,524			224,364	91.09
大禮堂	1136	3,128	1,596	4,116	3,588	7,456	8,220	6,208	6,736	5,396	5,244			51,688	45.50
泳健館	4062	51,486	29,341	41,171	36,550	40,153	36,585	46,723	42,029	40,700	40,735			405,473	99.82
北美館 + 篤行樓	13384	44,466	25,567	48,886	45,573	79,886	85,409	84,022	57,011	68,364	71,884			611,068	45.66
總計	104820	451,094	242,015	472,591	431,775	701,282	780,723	672,101	564,001	584,285	573,385			5,473,252	52.22

備註: EUI=年度用電度數/建築物總樓地板面積

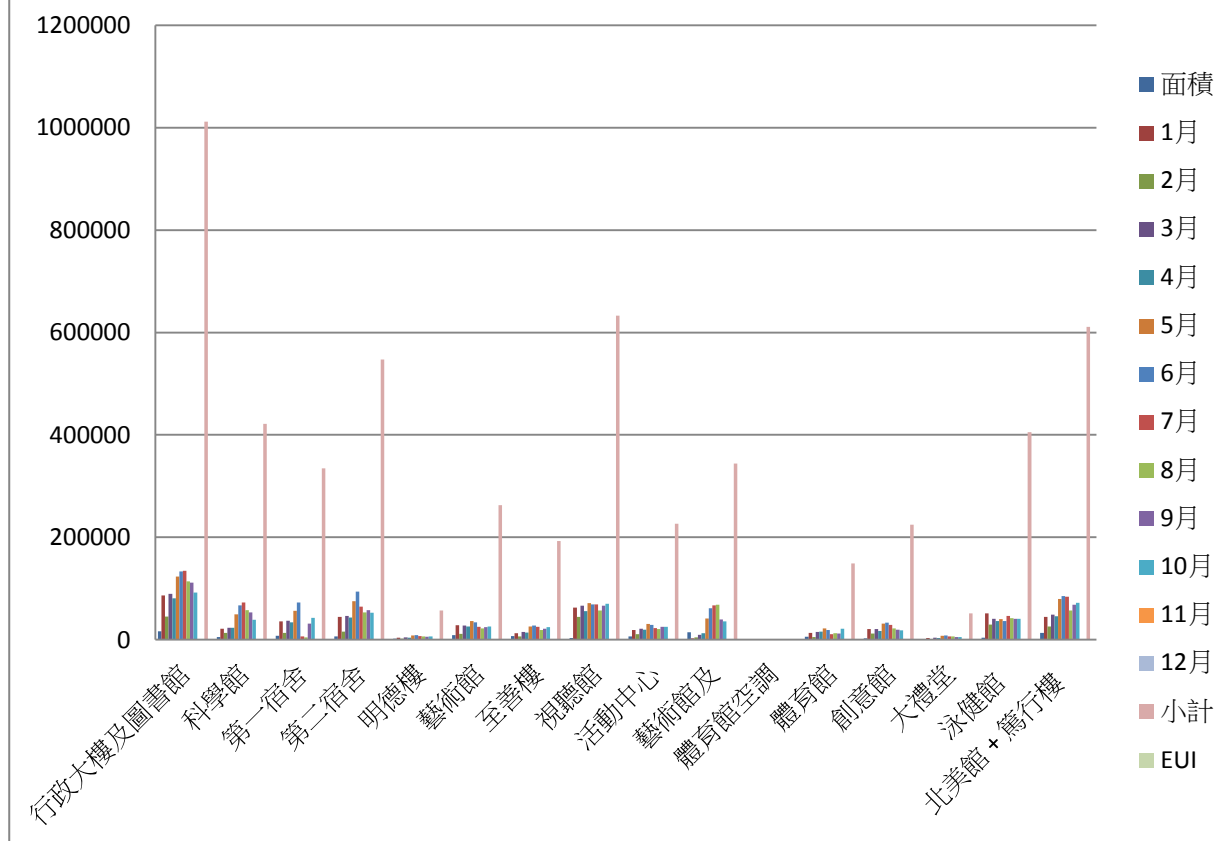
### 近3年來用電情形



### 近3年來各棟建築物EUI值



## 102年各棟建築物用電情形



說明：

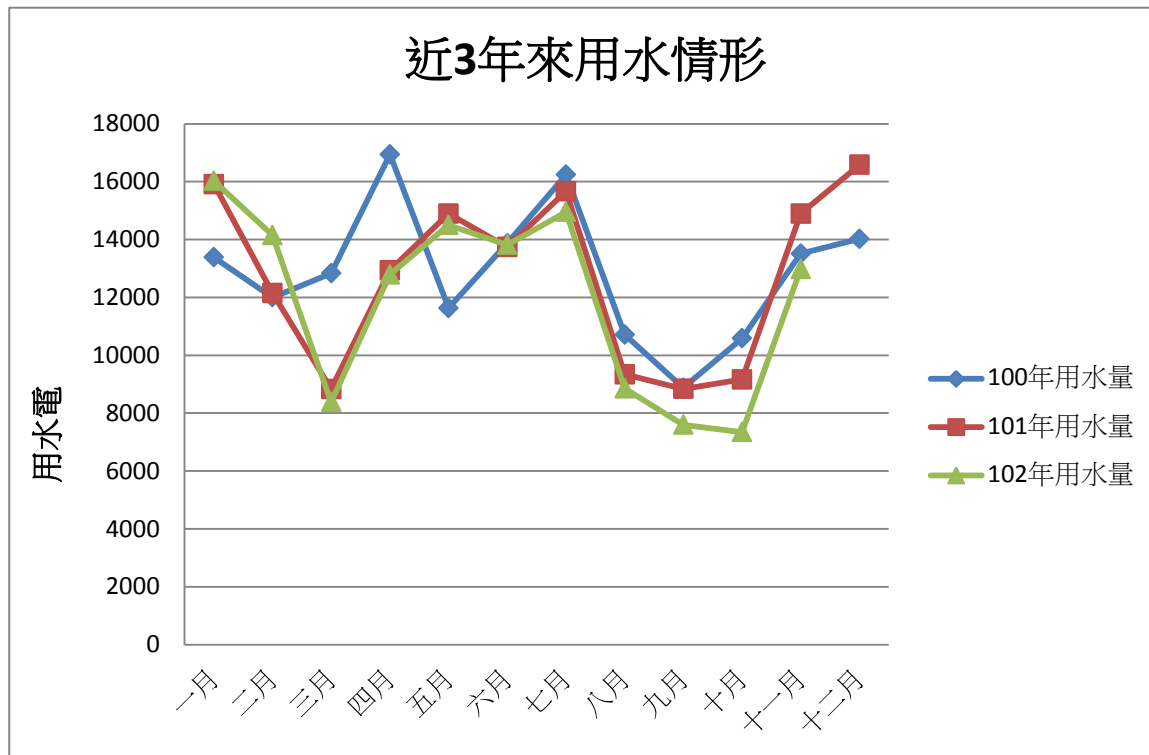
- 一、因今年6月氣溫高，用電量突增，電費增加許多。
- 二、依100年至102年各棟建築物用電情形，可看出用電量最多前4名是視聽館、創意館、第二宿舍及科學館。

裁示：請總務處了解用電量最多前4名之單位，其用電量是否合理。

### 2.本校近3年來(100、101、102年)用水情形報告

月份	100年		101年		102年	
	用水量	水費	用水量	水費	用水量	水費
一月	13383	120261	15914	142858	16029	142335
二月	12001	108974	12153	111967	14149	126922
三月	12833	116098	8833	84519	8385	79155
四月	16942	110191	12936	118364	12795	116611
五月	11630	106002	14897	131370	14505	129570
六月	13868	124473	13742	121774	13818	123965
七月	16238	143991	15672	135950	14959	133495
八月	10714	98304	9344	81018	8853	82826
九月	8877	82997	8836	83256	7597	73200

十月	10586	97202	9165	85595	7345	70816
十一月	13513	121015	14894	133032	12984	117120
十二月	14022	127096	16583	147052		
合計	154607	1356604	152969	1376755	131419	1196015



說明:本校節水表現佳，於 99、100 年獲經濟部水利署節水比賽，大專院校組第二、三名，但目前已無節水空間。

### 3.本校節能相關措施

- (1)冷氣強制設定 26°C 以上 80 台，普及率 10%。
- (2)全校各棟建築物建置電錶，清查全校各棟建築耗電情形。
- (3)空調用電裝設數位電錶，目前已建置
  - a. 行政大樓空調動力盤
  - b. 體育館及藝術館中央空調動力盤
  - c. 圖書館中央空調動力盤
  - d. 至善樓空調動力盤
- (4)至善樓地下室國際會議廳已裝設單機冷氣，已能避免冬季使用需開放中央空調之耗能情況。
- (5)行政大樓、明德樓及至善樓 6~8 樓空調設置定時器控制，適時短暫切斷空調電源，以避免無人使用空間空調機未關之耗能情況。

(6)104年前完成藝術館單機建置，徹底分離體育館與藝術館空調系統後，汰換體育館主機為變頻機種，有效降低舊機種耗能情況。

(7)本校圖書館經校長募得億光文教基金會捐贈 LED 節能燈具共 2912 只，均已安裝完成，現圖書館全棟均為 LED 照明。

**委員建議：**

- 一、依用電情形可看出 6~11 月用電量應超出契約容量，建議提高契約容量，以減省電費支出。
- 二、仍有部分建築物之照明未全面更換 T5 燈管。
- 三、以中央大學為例，先以用電最多及電費最高的單位如學生宿舍、電算中心、總圖書館、實驗大樓進行節能控管，其效能最大；並請電費暴增單位於節能會議報告。對於綜合使用之大樓設有管理委員會，負責節能，依使用面積分配電費，如果電費突增，檢討大樓內各系所能源使用情形，並訂罰則，超出電費扣錢。
- 四、要節約能源除硬體設施建置外，節能政策及措施之推動更為重要。
- 五、請總務處評估如契約容量必須調整，應列入分配預算執行，省下來電費可當業務費使用。
- 六、新建三館截至 10 月之用電量已達 1 百萬度，其收入有多少？是否能平衡？請總務處於規劃蓋新大樓時亦應考量其收入。

**主席裁示：**

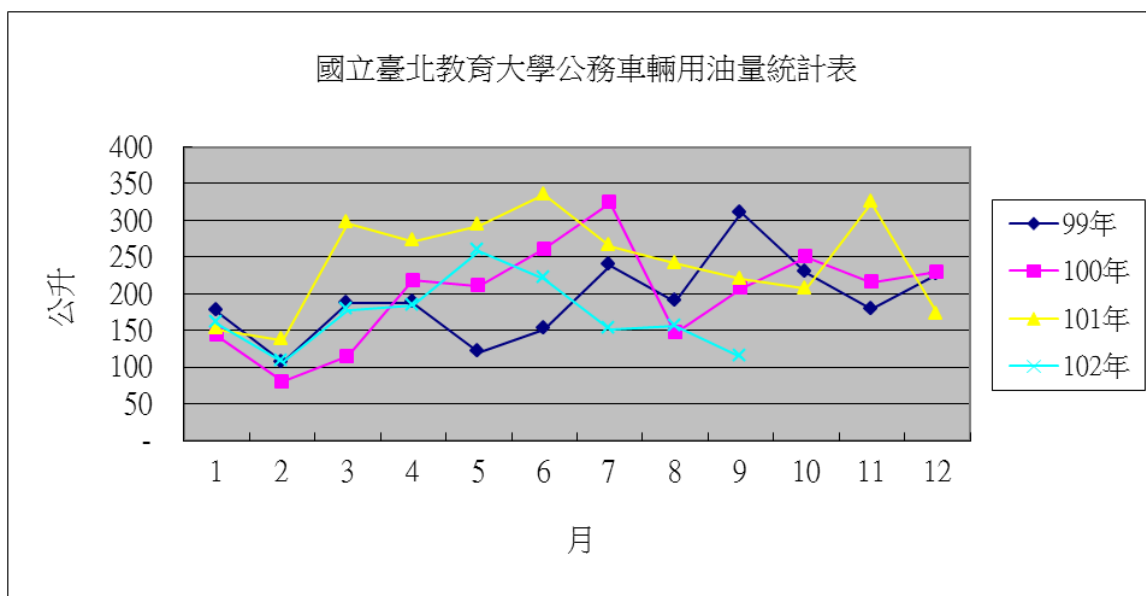
- 一、新建三館請分別記錄其用電資料。
- 二、請總務處於下次行政會議就視聽館、創意館、篤行樓、北美館及泳健館之收入及用電費用分析說明。

**(二) 事務組：**

**1.本校近 3 年來(100、101、102 年)用油情形報告**

99 年		100 年			101 年			102 年			
月份	公里數	公升	月份	公里數	公升	月份	公里數	公升	月份	公里數	公升
1	1,108	177	1	1,211	144	1	923	152	1	1,069	160
2	496	106	2	506	80	2	873	137	2	394	108
3	1,013	187	3	664	115	3	2,304	296	3	1,376	178

4	1,061	188	4	1,238	219	4	1,699	271	4	1,363	183
5	946	120	5	1,578	211	5	2,050	293	5	1,786	258
6	801	152	6	273	261	6	887	335	6	1,443	220
7	1,170	239	7	1,157	324	7	1,910	265	7	685	152
8	852	190	8	1,142	147	8	1,272	241	8	896	156
9	2,054	310	9	1,091	208	9	1,517	220	9	559	114
10	1,599	229	10	1,298	251	10	1,421	207	10		
11	939	179	11	1,777	216	11	2,104	324	11		
12	1,287	227	12	489	230	12	1,336	173	12		
小計	13,326	2,303	小計	12,424	2,404	小計	18,296	2,912	小計	9,571	1,530



說明:今年5月於行政會議通過公務車派用要點，明定短程不派車及派車原則，自7月起用油量已明顯下降。

## 2.本校近3年來(100、101、102年)綠色採購執行情形報告

年度	總綠色採購項目統計				
	項目	金額	項目	金額	總綠色採購項目(138項)達成率 = [(E+F+G+H)/(E+F+G+H+I+J+K+L)] * 100%
100年度	(E)第一類指定採購總金額(環保產品)	14,285,653.60	(I)第一類環境保護產品(非環保產品)	562,965.00	$\frac{\text{環保產品採購總金額}}{\text{採購總金額}} \times 100\% =$
	(F)第一類非指定採購總金額(環保產品)	0	(J)第一類非指定環境保護產品(非環保產品)	21,209.40	
	(G)第二類環境保護產	0	(K)第二類環境保護產	0	$\frac{14,869,828.00}{\quad}$



	品總金額(環保產品)		品(非環保產品)		
	(H)第三類環境保護產品總金額(環保產品)	0	(L)第三類環境保護產品(非環保產品)	0	0.9607
101 年度	(E)第一類指定採購總金額(環保產品)	14,859,367.20	(I)第一類環境保護產品(非環保產品)	315,148.80	環保產品採購總金額
	(F)第一類非指定採購總金額(環保產品)	165,932.00	(J)第一類非指定環境保護產品(非環保產品)	3,400.00	採購總金額
	(G)第二類環境保護產品總金額(環保產品)	9,748.00	(K)第二類環境保護產品(非環保產品)	0	15,327,957.20
	(H)第三類環境保護產品總金額(環保產品)	292,910.00	(L)第三類環境保護產品(非環保產品)	259,899.00	15,906,405.00
	(M)綠色產品	0			0.9636
102 年度 (上半年)	(E)第一類指定採購總金額(環保產品)	3,394,042.00	(I)第一類環境保護產品(非環保產品)	131,415.00	環保產品採購總金額
	(F)第一類非指定採購總金額(環保產品)	18,603.00	(J)第一類非指定環境保護產品(非環保產品)	4,899.60	採購總金額
	(G)第二類環境保護產品總金額(環保產品)	0	(K)第二類環境保護產品(非環保產品)	0	4,501,703.00
	(H)第三類環境保護產品總金額(環保產品)	1,089,058.00	(L)第三類環境保護產品(非環保產品)	0	4,638,017.60
	(M)綠色產品	0			0.9706

說明:除常宣導綠色採購外,於今年8月辦理採購研習中再次宣導,依環保署規定綠色採購執行率應達90%,本校近3年來達成率均為96~97%,符合環保署規定。如果有採購非環保產品之需求時,也提供「非使用環保產品申請書」,具明理由,即可不列入統計,此部分亦符合規定。

### 3.本校近3年來(100、101、102年)消防設備燈具汰換執行情形報告

消防設備燈具汰換執行情形							
各館舍	照明燈 LED	照明燈 PL	照明燈燈泡	出口燈 LED	出口燈-日光	方向燈 LED	方向燈-日光
藝術館	70	1	6	6			
體育館	40	1		8			
泳健館	1	22		6	2	2	6
創意館	52	6		15	3	7	
禮堂	12	5		4	5		
明德樓	7						

第一宿舍	57	9		23			
第二宿舍	59	1		21			
活動中心	58	35	8	27	13	14	2
美術館		31			15		10
師訓班	3						
防空洞				1	1		
篤行樓	245			11	30	2	23
行政大樓	95	12	6	24	1		
圖書館							
視聽教育館	34	5		8			
科學館	33	5	1	5	1	11	
至善樓	79	9	6	26		17	3
小計	845	142	27	185	71	53	44
備註說明	照明燈已汰換 845 台			出口燈已汰換 185 台		方向燈已汰換 53 台	

說明:目前採燈具故障即汰換 LED 燈方式辦理。照明燈已汰換 845 台，佔 83%，出口燈已汰換 185 台，佔 72%，方向燈已汰換 53 台，佔 55%。

### (三) 文書組:

#### 1.本校近 3 年來(100、101、102 年)節能減紙報告

◎100 年 11 月至 102 年 10 月全校公文線上簽核資料：

	100 年 (11/15 至 12/31)		101 年		102 年 (1 至 10 月)	
	公文件數	頁數	公文件數	頁數	公文件數	頁數
線上簽核	1,389	9,556	13,123	90,320	11,483	85,056
紙本簽核	1,165	6,863	6,075	35,772	4,818	33,431
合計	2,554	16,419	19,198	126,092	16,301	118,487
線上簽核比率	46%	58%	68%	72%	70%	72%

備註：公文數含內簽公文及銷號公文。

◎100年1月至102年6月全校辦公室用紙採購統計表：

	100年	101年	102年 (1-6月)
綠色環保採購金額	534,150	493,955	172,646
非綠色環保採購金額	36,090	11,862	6,373
合 計	570,240	505,817	179,019
年度金額比較	--	減省 64,423	--

單位：元

說明：

- 一、 本校自 100 年 11 月 15 日開始實施公文線上簽核，101 年線上簽核比率 68%；辦公用紙的採購 100 年採購 57 萬餘元，101 年採購 50 萬餘元，102 年上半年採購 17 萬餘元，已明顯減省。
  - 二、 為推動少紙化，除宣導雙面列印、廢止利用及以電子郵件傳送會議資及電子公布欄等行政作為。另教育部正推動無紙化會議，要求 104 年應達到 30%。
- 主席裁示：請總務長於行政協調會提無紙化會議策略建議，俾利節能減紙。

陸、提案討論：

提案一：修正本校各館舍節約能源責任區域一覽表，提請 討論。

決議：

- 一、 請將負責事項載明清楚，俾利管理人執行。系所管理人多為助教或工讀生，請多向他們宣導節能概念。
- 二、 請以 e-mail 電子郵件方式，給各單位確認，以落實執行。

柒、臨時動議：無

捌、散會(11 時 10 分)