

國立勤益科技大學 105 年度第 3 次能源管理委員會會議紀錄

時間：105 年 10 月 5 日下午 1 時 30 分

地點：圖書資訊館 5 樓無紙化會議室

主席：李副校長鴻濤

記錄：邱明哲

出席人員：如簽到表

壹、主席致詞

各位委員大家好，感謝各位委員參加本次會議，本次會議中將檢視本校第三季能源使用情形，請各位委員針對本校節能議題提供卓見，做為本校節能改善依據。

貳、全校能源使用情形

一、環安組工作報告

(一)105 年度能源管理系統定期追查日期為 10 月 11~12 日實施，由臺灣檢驗公司 (SGS) 指派稽核員來校實施稽核。

(二)教育部定於本(105)年 10 月 20 日辦理「教育部 105 年節能績優學校及綠色學校表揚大會」，本校於 104 年獲教育部低碳校園節能改善補助在案，該部來函邀請本校製作海報並於活動會場展示及解說。

二、能源使用情形

(一)用電情形：本校 105 年至 7 至 9 月份用電量較 104 年度同期增加 1.3 萬餘度(+0.41%)，詳細資料如下表：

年 度	總用電量 (度)	與去年同 期比較	超約電費 (元)	電費總額 (元)	與去年同 期比較
104-07 月	1,311,600	-499,600	0	4,802,994	-2,485,385
104-08 月	1,018,400	-522,000	0	3,806,218	-1,135,267
104-09 月	882,000	-105,600	0	3,415,474	-869,976
小計	3,212,000	-1,127,200	0	12,024,686	-4,490,628
105-07 月	1,225,200	-86,400	189165	4,180,981	-622,013
105-08 月	977,200	-41,200	0	3,319,155	-487,063
105-09 月	1,022,800	140,800	0	3,458,311	42,837
小計	3,225,200	13,200	189,165	10,958,447	-1,066,239

(二)用水情形：本校 105 年 7 至 9 月份用水量較 104 年度同期減少 666 度(-5.24%)，詳細資料如下表：

年 度	總用水量 (度)	與去年 同期比較	水費總額 (元)	與去年同 期比較
104-07 月	5,538	-2,606	70,904	-61,151
104-08 月	3,883	-2,028	49,969	-2,137

104-09月	3,282	319	42,366	14,445
小計	12,703	-4,315	163,239	-48,843
105-07月	5,827	289	74,560	3,656
105-08月	3,364	-519	43,403	-6,566
105-09月	2,846	-436	36,850	-5,516
小計	12,037	-666	154,813	-8,426

(三) 用油情形：105年至6至8月份用油量較104年度同期減少167公升(-19.49%)，詳細資料如下表：

年 度	總用油量 (公升)	與 去 年 同期比較	油費總額 (元)	與去年同 期比較
104-06月	406.72	-107.3	11,046	-7,432
104-07月	218.48	-165.26	5,808	-5,799
104-08月	236.38	-98.25	5,935	1,835
小計	861.58	-370.81	22,789	-11,396
105-06月	300.30	-106.42	7,688	-3,358
105-07月	219.88	1.40	5,600	-208
105-08月	173.47	-62.91	4,360	-1,575
小計	693.65	-167.93	17,648	-5,141

(四) 省紙情形：本校105年7至9月份實施電子公文辦理情形如下表：

區 分	行政院「電子公文節能減紙續階方案」規定比例(%)	本校執行情形(%)
實施公文線上簽核機關比例	70	87.12
實際電子收文佔收文總數比率% (實施公文線上簽核比率%)	45	94.92
實際電子發文佔發文總數比率% (實施公文電子交換比率%)	70	94.92
實施電子化會議比例	無紙化會議室	0
	其他場地	4

(五) 四省專案：

壹、本校105年1至9月份能源使用情形如下表：

1-9月	104 (度 or 公升)	105年 (度 or 公升)	差異 (度 or 公升)	差率(%)
用電(度)	8,398,000	8,579,600	+181,600	+2.16%
用水(度)	39,006	39,095	+89	+0.23%
用油(公升)	2,391	2,643	+252.15	+10.55%

貳、本校各大樓105年1-8月較104年用電(實際)情形統計：

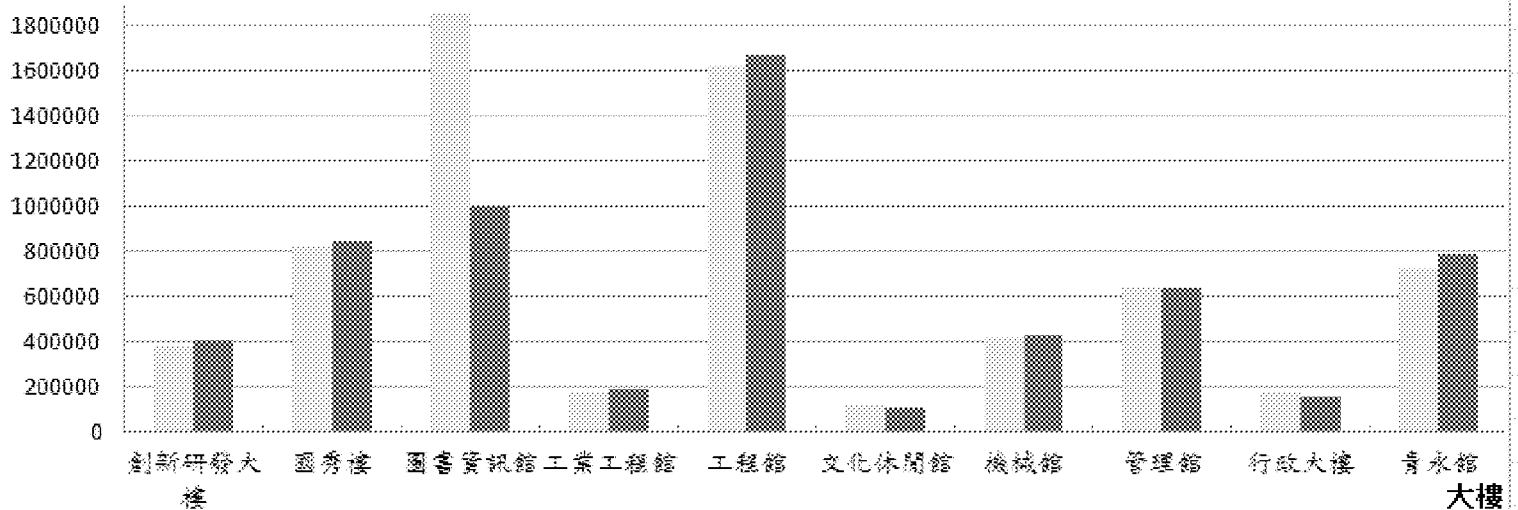
時間	全校	創新研發大樓	國秀樓	圖書資訊館	工業工程館	工程館	文化休閒館	機械館	管理館	行政大樓	青永館
----	----	--------	-----	-------	-------	-----	-------	-----	-----	------	-----

104/01	963579.1	47597.56	105727.1	222098	22899.11	205749.2	14953.99	50522.48	82388.42	20799.96	97418.12
104/02	953943.3	47121.58	104669.8	219877	22670.12	203691.7	14804.45	50017.26	81564.53	20591.96	96443.94
104/03	982850.7	48549.51	107841.6	226539.9	23357.09	209864.2	15253.07	51532.93	84036.18	21215.96	99366.48
104/04	956760	49902.27	99049.63	337973.4	22480	197729.3	15165.66	54760.57	86596.88	19454.6	89037.35
104/05	498220	25439.5	53615.55	152268.7	12523.82	103703.7	7193	28890.82	43537.85	9534.75	51362.5
104/06	1293156	60033.69	139788.4	267363.7	31450.57	278943.3	21094.97	69773.07	116211.5	28505.47	122371.5
104/07	1001500	55817.41	111100.3	218673.8	20146.75	232209.9	12642.63	68098.47	80193.81	26760.19	87516.27
104/08	865388	49748.47	95704.96	203625.5	18343.29	189816	11847	43943.35	65999.3	23624.75	83834
2016/01	698600	36550.7	78161	56713.17	15637.5	127305.6	8401.62	38275.8	54895.6	11306.26	72672.38
2016/02	519091.1	27895.82	59388.39	26904.26	12356.86	91050.15	6349.11	19719.55	42633.17	8924.13	56442.95
2016/03	1057550	52297.49	122434.4	156601.2	26196.17	204640	15715.61	56771.12	87794	16013.35	134914
2016/04	1012052	48710.96	107242.4	216668.7	25405.67	217510.4	15520.87	56709.37	88842.7	19049.28	104725.1
2016/05	1258872	60579.98	137610.6	123370.2	33549.84	280566.4	20087	73843	111729.1	24108.86	142827
105/06	1208892	56974.74	133027.4	145300.5	31664.96	278710	18582.86	65710.94	107540.6	25095.77	112710.1
105/07	960656	57855.48	106012.3	104560.6	21535.5	237970.9	12241.55	57700.14	72548.2	23660.07	79564.45
105/08	1006792	60752.1	104087.7	163925	22206.44	230123	14390.07	59957.88	72205.7	25965.5	85829.93
104-1-8	7515397	384210	817497.3	1848420	173870.8	1621707	112954.8	417539	640528.5	170487.6	727350.2
105-1-8	7722505	401617.3	847964	994043.6	188552.9	1667877	111288.7	428687.8	638189.1	154123.2	789686
差異	207108	17407.3	30466.7	-854376	14682.2	46169.4	-1666.1	11148.9	-2339.4	-16364	62335.8
百分比	2.76%	4.53%	3.73%	-46.22%	8.44%	2.85%	-1.47%	2.67%	-0.37%	-9.60%	8.57%

度數

105年與104年1-8月全校各大樓用電統計表

■104-1-8 ■105-1-8



各大樓用電增加說明：

- 一、工業工程館：因工管系於7月、8月間開設暑修課，日間部1班、進修推廣部產攜班2班及進修專校1班共四班，教室內的電腦、

投影機、電燈、冷氣等各項教學用設備均於課堂中使用，故工業工程與管理館用電量較去年同期高。

二、機械工程館：本系於暑假期間7月有開設CNC銑床乙級輔導班，緊接於8月也開設精密加工實習暑修課程，各項設備使用時數因此拉長，故耗能量較多，與去年同期相比，因去年8月期間未開暑修課程，所導致用電增加。

三、創新研發大樓：

(一) 產學營運總中心於本(105)年舉辦「財務金融課程」、「機械業藝術-鏟花技術訓練課程」、「3D列印工作坊-專業3D列印機組裝實戰」；

(二) 試產量中心進行產學合作，需使用車銑複合機及相關設備。

(三) 精密機械檢測中心實驗室進行機臺檢測需全日使用CNC銑床。

四、本校申請教育部「104年度教育部建構智慧低碳校園創新示範計畫」補助，針對圖書資訊館實施節能改善，包含：圖書資訊大樓1至3樓LED照明改善、圖書館B1自修區T5燈具改善及人員計數感測照明控制改善、圖書館B1出入口電動門及電動空氣門改善及圖書資訊館冷卻水塔風車加裝變頻器等節能措施，本(105)年1-8月與去年同期比較減少854,376度，節電率46.22%。

參、上次會議執行情形

案 號：1050201

案 由：有關修正本校「能源管理委員會設置辦法(草案)」案，提請討論。

辦 法：本案擬提送能源管理委員會、行政會議審議，簽請校長核定後實施。

決 議：

一、第五條第一項：「對本校擬訂之能源管理政策提出建議」修正為「擬訂全校之能源管理政策」。

二、餘照案通過。

執行情形：本案經本校105學年第一次行政會議審議通過，俟行政程序完成後，即可函發本校各一級單位知照。

案 號：1050201A

案 由：有關本校青永館游泳池熱泵系統用電量較去(104)年同期增加部分，體育室補充說明。

執行情形：

一、經查青永館游泳池熱泵系統105年2月至4月用電較去年同

期增加 24,467 度。

- 二、本校熱泵損壞 4 台壓縮機(共計 8 台),2 月至 4 月冬天期間設定時間已經適度減少,因為需要支應撞球室、羽球場之冷氣(目前已經不足)、盥洗室的熱水與溫水游泳池,但仍是偏高。
- 三、熱泵主機有熱運轉系統及冷熱運轉系統,冷熱交換系統本就耗電量較高,體育室會於無撞球、羽球課程時段,暫停主機運轉,於 9 月 12 日起開始測試。

參、提案討論：

案 號：1050301

案 由：有關訂定本校「綠色採購管理辦法(草案)」案,提請討論。
說 明：

- 一、依據「政府採購法第96條」、「資源回收再利用法第22條」、「機關優先採購環境保護產品辦法」、「機關綠色採購推動方案」、「機關綠色採購績效評核作業要點」辦理。
- 二、本校為綠色大學示範學校,積極為推動永續校園目標而努力,校園內採購產品時應考量可回收、低污染或省資源,且對環境傷害較少、污染程度較低之產品,故執行綠色採購時,應優先採購環保標章或第三類(省水、節能、綠建材標章)產品。
- 三、各單位、系(所)所採購之物品若為行政院環保署規範之「指定採購項目」所列舉物品時,應優先選用具環保標章產品;若為電器設備時,須選購具環保及節能標章產品;若為用水設備時,須選購具環保及省水標章產品。若於採購時,無法依前述規定選購具相關標章產品時,應於採購前填寫「無法採購環保(節能、省水)標章產品理由書」,述明理由簽會相關單位,並經校長核可後始得購買。

辦 法：本案擬提送能源管理委員會、行政會議審議,簽請校長核定後實施。

決 議：

- 一、請承辦單位重新擬定,本案改以要點方式訂定。
- 二、將第一條與第二條合併,刪除第四條、第七條條文。
- 三、本案請承辦單位修正條文後,於下次會議中提案審議。

參、臨時動議：無。

肆、主席結論

本校青永館游泳池熱泵系統部分設備損壞造成效率不佳且用電量增加情事,請體育室針對游泳池熱泵系統進行徹底檢討,研擬解決方案,以

提升游泳池熱泵效能，減少能源損耗。

陸、散會：14 時 40 分。

國立勤益科技大學綠色採購管理辦法(草案)

總說明

本校為綠色大學示範學校，積極推動永續校園，校園內採購產品時，應考量可回收、低污染或省資源，且對環境傷害較少、污染程度較低之產品，依據「政府採購法第 96 條」、「資源回收再利用法第 22 條」、「機關優先採購環境保護產品辦法」、「機關綠色採購推動方案」、「機關綠色採購績效評核作業要點」規定，訂定本校「綠色採購管理辦法」(草案)乙種。其主要內容如下：

- 一、說明本辦法之立法目的(第一條)
- 二、說明本辦法之立法依據(第二條)
- 三、說明本辦法之權責區分(第三條)
- 四、說明本辦法之相關名詞解釋(第四條)
- 五、說明本辦法之管制措施(第五條)
- 六、各單位、系(所)所採購之物品若為行政院環保署規範之「指定採購項目」所列舉物品時，應優先選用具環保標章產品；若為電器設備時，須選購具環保及節能標章產品；若為用水設備時，須選購具環保及省水標章產品。若於採購時，無法依前述規定選購具相關標章產品時，應於採購前填寫「無法採購環保(節能、省水)標章產品理由書」，述明理由簽會相關單位，並經校長核可後始得購買。(第五條)
- 七、說明本辦法應於招標文件中加入優先採用環保產品之規定(第六條)
- 八、說明本辦法規定採購承辦人每年須對於綠色採購業務熟悉度測驗乙次。(第七條)
- 九、說明本辦法法制作業及實施程序。(第八條)

國立勤益科技大學綠色採購管理辦法(草案)

條文說明

條文	說明
<p>第一條 目的</p> <p>本校為綠色大學示範學校，積極推動永續校園，校園內採購產品時，應考量可回收、低污染或省資源，且對環境傷害較少、污染程度較低之產品，故執行綠色採購時，應優先採購環保標章或第三類（省水、節能、綠建材標章）產品，特訂定國立勤益科技大學綠色採購管理辦法(以下簡稱本辦法)。</p>	本辦法訂定之目的。
<p>第二條 依據</p> <p>「政府採購法第96條」、「資源回收再利用法第22條」、「機關優先採購環境保護產品辦法」、「機關綠色採購推動方案」、「機關綠色採購績效評核作業要點」。</p>	本辦法之法源依據。
<p>第三條 權責區分</p> <p>一、綠色採購系統申報、管制：由總務處(環安組)負責。</p> <p>二、教育、宣導：由總務處(環安組)負責。</p> <p>三、採購承辦人對綠色採購熟悉度測驗：由總務處(事務組)負責。</p> <p>四、請購程序：由全校各教學及行政單位負責採購承辦人負責。</p>	明訂各單位依權責辦理綠色採購業務
<p>第四條 名詞解釋</p> <p>一、環保標章：圖案以「一片綠色樹葉包裹著純淨、不受污染的地球」，象徵「可回收、低污染、省資源」的環保理念。</p> <p>二、節能標章：由電源、愛心雙手、生生不息的火苗所組成。</p> <p>三、省水標章：圖案箭頭向上，代表將中心的水滴接起，強調回歸再</p>	本辦法相關名詞解釋。

<p>利用，提高用水效率。</p> <p>四、綠建材標章：圖案由人字的造型為屋頂，表現出綠建材以人為本的精神。</p>	
<p>第五條 綠色採購相關管制措施</p> <p>一、非指定採購項目：各單位、系（所）所採購之物品若非為行政院環保署規範之「指定採購項目」所列舉物品時，請購人請於請購單上之「非指定採購項目」前欄位鈎選，並核章，本請購案將不予列管。</p> <p>二、指定採購項目：各單位、系（所）所採購之物品若為行政院環保署規範之「指定採購項目」所列舉物品時（不限採購金額），應優先選用具環保標章產品；若為電器設備時，須選購具環保及節能標章產品；若為用水設備時，須選購具環保及省水標章產品。</p> <p>（一）選購具環保標章產品：請購人請於請購單上之「是指定採購項目」及「具環保標章」前欄位鈎選且核章，同時檢附相關標章證明，本請購案簽會相關單位，並經校長核可後始得購買。</p> <p>（二）選購無環保標章產品：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 若於採購時，無法依前述規定選購具相關標章產品時，應於採購前填寫「無法採購環保（節能、省水）標章產品理由書」，述明理由簽會相關單位，並經校長核可。 2. 請購人請於請購單上之「是指定採購項目」及「無環保標章（附經核可之理由書）」前欄位鈎選且核章，並檢附「無法採購環保（節能、省水）標章產品理由書」，本請購案簽會相關單位，並經校長核可後始得購買。 	<p>規範綠色採購採購程序，包含：非指定採購項目、指定採購項目（具標章及無標章）時之採購流程。</p>
<p>第六條 若有發包或委辦情形，應於招標文</p>	<p>依政府採購法第96條及機關</p>

<p>件中加入優先採用環保產品之規定本校採購指定採購項目時，應於招標文件增列『依政府採購法第96條及機關優先採購環境保護產品辦法規定，提供「優先決標」或「最有利標之評選項目」方式予環境保護產品廠商』評選須知規範，若有『該標案未有環境保護產品廠商投標』或『該標案有環境保護產品廠商投標，惟最後放棄議價或未進入決標程序』。</p>	<p>優先採購環境保護產品辦法規定， 提供「優先決標」或「允許價差優惠」方式予環境保護產品廠商。</p>
<p>第七條 採購承辦人對於機關綠色採購熟悉度測驗 綠色採購申報系統對該年度有採購紀錄之帳號將實施綠色採購熟悉度測驗，於每年8月測驗，且平均分數須90分以上。</p>	<p>依據「機關綠色採購績效評核作業評分方法」規定</p>
<p>第八條 法制作業及實施程序 本辦法經能源管理委員會及行政會議審議通過，簽請校長核定後公布實施；修正時亦同。</p>	<p>本辦法訂定及修正之程序。</p>

國立勤益科技大學綠色採購管理辦法(草案)

第一條 目的

本校為綠色大學示範學校，積極為推動永續校園目標而努力，校園內採購產品時應考量可回收、低污染或省資源，且對環境傷害較少、污染程度較低之產品，故執行綠色採購時，應優先採購環保標章或第三類（省水、節能、綠建材標章）產品，准此，特訂定國立勤益科技大學綠色採購管理辦法(以下簡稱本辦法)。

第二條 依據

「政府採購法第 96 條」、「資源回收再利用法第 22 條」、「機關優先採購環境保護產品辦法」、「機關綠色採購推動方案」、「機關綠色採購績效評核作業要點」。

第三條 權責區分

- 一、綠色採購系統申報、管制：由總務處(環安組)負責。
- 二、教育、宣導：由總務處(環安組)負責。
- 三、採購承辦人對綠色採購熟悉度測驗：由總務處(事務組)負責。
- 四、綠色採購請購程序：由全校各教學及行政單位負責綠色採購承辦人負責。

第四條 名詞解釋

- 一、環保標章：圖案以「一片綠色樹葉包裹著純淨、不受污染的地球」，象徵「可回收、低污染、省資源」的環保理念。
- 二、節能標章：由電源、愛心雙手、生生不息的火苗所組成。
- 三、省水標章：圖案箭頭向上，代表將中心的水滴接起，強調回歸再利用，提高用水效率。
- 四、綠建材標章：圖案由人字的造型為屋頂，表現出綠建材以人為本的精神。

第五條 綠色採購相關管制措施

- 一、非指定採購項目：各單位、系(所)所採購之物品若非為行政院環保署規範之「指定採購項目」所列舉物品時，請購人請於請購單上之「非指定採購項目」前欄位鈎選，並核章，本請購案將不予列管。
- 二、指定採購項目：各單位、系(所)所採購之物品若為行政院環保署規範之「指定採購項目」所列舉物品時(不限採購金額)，應優先選用具環保標章產品；若為電器設備時，須選購具環保及節能標章產品；若為用水設備時，須選購具環保及省水標章產品。

(一)選購具環保標章產品：請購人請於請購單上之「是指定採購項目」及「具環保標章」前欄位鈎選且核章，同時檢附相關標章證明，本請購案簽會相關單位，並經校長核可後始得購買。

(二)選購無環保標章產品：

1.若於採購時，無法依前述規定選購具相關標章產品時，應於採購前填寫「無法採購環保（節能、省水）標章產品理由書」，述明理由簽會相關單位，並經校長核可。

2.請購人請於請購單上之「是指定採購項目」及「無環保標章(附經核可之理由書)」前欄位鈎選且核章，並檢附「無法採購環保（節能、省水）標章產品理由書」，本請購案簽會相關單位，並經校長核可後始得購買。

第六條 若有發包或委辦情形，應於招標文件中加入優先採用環保產品之規定

本校採購指定採購項目時，應於招標文件增列『依政府採購法第 96 條及機關優先採購環境保護產品辦法規定，提供「優先決標」或「最有利標之評選項目」方式予環境保護產品廠商』評選須知規範，若有『該標案未有環境保護產品廠商投標』或『該標案有環境保護產品廠商投標，惟最後放棄議價或未進入決標程序』。

第七條 採購承辦人對於機關綠色採購熟悉度測驗

綠色採購申報系統對該年度有採購紀錄之帳號將實施綠色採購熟悉度測驗，於每年 8 月測驗，且平均分數須 90 分以上。

第八條 法制作業及實施程序

本辦法經能源管理委員會及行政會議審議通過，簽請校長核定後公布實施；修正時亦同。

國立勤益科技大學「無法採購環保(節能、省水)標章產品」理由書
年 月 日

財物名稱				
規格				
預算金額				
理由說明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 於○○○年○○月○○日查詢綠色生活資訊網「產品查詢」，此品項確無環保標章證號（查詢畫面如附件1）。 2. 無法採購環保標章產品之原因為○○○。 3. 承上，○○○為本年度綠色採購指定項目，惟為利於本○○業務推動，擬請採購非環保標章產品。 4. 擬奉核後，移請事務組依規定辦理採購，並於綠色生活資訊網綠色採購申報系統之統計分類，同意以產品規格為由勾選為不統計，並上傳此理由書做為佐證。 			
備註	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依據政府採購法第 96 條暨資源回收再利用法第 22 條規定辦理。 2. 凡「政府機關指定採購項目」所列舉之產品皆需採購環保產品；若為電器設備時時，須選購具環保及節能標章產品；若為用水設備時，須選購具環保及省水標章產品。 3. 有關「政府機關綠色採購」詳細資訊，惠請各單位多加利用「綠色生活資訊網」網站：(https://greenliving.epa.gov.tw/Public/) 查詢。 4. 各單位、系（所）年度所採購之環保產品比率均須達到上級機關所指定之目標。 5. 凡採購產品為「政府機關指定採購項目」所列且為非環保(節能、省水)產品時，均需先將本理由書簽會總務處環安組，再呈請校長核示，奉核後影印乙份送總務處環安組上傳改列不統計。 			
請購人	請購單位主管	總務處環安組	總務長	校長核示