

節能減碳執行委員會第 1 次會議 議程

壹、開會時間：101 年 5 月 28 日（星期一）09:00

貳、開會地點：行政大樓四樓 第四會議室

參、主席致詞

肆、工作報告：詳如簡報

伍、提案討論

第一案

案由：擬辦理本校溫室氣體盤點，請 討論。

說明：

- 一、依本校節能減碳管理辦法第二條規定辦理（[如附件一](#)，p3）。
- 二、為全面盤點全校水電等資源用量、溫室氣體排放量，並作為本校推動節能減碳成效分析基礎，擬由環安中心依招標程序委外辦理。
- 三、本年度所需經費初估至少 45 萬，宿舍區擬由宿舍自償費用支應 15 萬；校本部及獸醫院二區擬由教務處、總務處、研發處、秘書室及圖書館等單位，各匡列 10 萬元。

決議：

第二案

案由：環安中心研擬本校廢棄資源物回收具體措施一案，請 討論。

說明：

- 一、檢附「國立中興大學廢棄資源物回收再利用作業要點（草案）」（[如附件二-1](#)，p4），2012 年廢棄物回收量，預期達成 15% 之目標（詳如[附件二-2](#)，p4）。討論通過後送本校職業安全衛生委員會審議。
- 二、環安中心前已研訂「國立中興大學資源回收管理與所得使用要點」，經本校 101 年 1 月 4 日第 367 次行政會議通過（如[附件二-3](#)，p5），併供參考。

決議：

第三案

案由：擬訂定「國立中興大學行政作業無紙化實施計畫（草案）」（如[附件三-1](#)，p6），請 討論。

說明：

- 一、為節約用紙，擬以提高公文線上簽核作業比例、提升電子公布欄應用、無紙化會議等方式推動無紙化。
- 二、績效指標擬分二項：
 - （一）公文線上簽核比例提升至 90% 以上（99 年、100 年為 82%）。

- (二)節紙指標以各一級行政單位評估具無紙化可行性之工作項目優先推動(如附件三-2, p7),經評估暫無法推動無紙化之項目不予計入(如附件三-3, p8),預估較100年節約用紙50%,約80萬張以上。

決議：

第四案

案由：擬訂定「國立中興大學節約用電實施計畫(草案)」(如附件四-1, p9),請討論。

說明：

- 一、依行政院100年5月23日核定政府機關及學校「四省(省電、省油、省水、省紙)專案」計畫,每年用電量以負成長為原則,其中用電量以96年為基期年,至104年總體節約用電10%為目標。
- 二、考量本校目前用電資料建置情形,擬以行政辦公區域為優先推動對象(包括行政大樓、惠蓀堂、體育館、圖書館及男、女生宿舍等),以100年用電度數為基礎,於本(101)年節電目標10%。
- 三、又為增加節約用電誘因,擬以體室場館、男女生宿舍為試行單位,本101年節約用電達成前述目標者,超過目標值部分相對節約之電費,回饋體育室、男女生宿舍運用,並視試行結果再研擬全校適用之獎懲辦法。
- 四、教學單位俟收集101年全年用電資料後,預定明(102)年1月起推動,102年全校整體節電目標10%,103年本校整體節電目標20%、碳排放減少20%,將另提本會討論後實施。
- 五、本校用電情形如附件四-2, p10。

伍、臨時動議

陸、散會

附件一、國立中興大學節能減碳管理辦法

101年3月30日100學年度第2學期第1次臨時校務會議通過

- 第一條 國立中興大學（以下簡稱本校）為確保永續經營發展，節約用水用電及各項資源，達成節能減碳目標，善盡保護環境責任，特訂定本辦法。
- 第二條 本校推動節能減碳之事項如下：
一、盤點：全面盤點全校水電等資源用量、溫室氣體排放量。
二、節電措施：按月統計各單位（大樓）用電增減情形、冷氣加裝節能控制器設定最低溫度及持續運轉時間、逐年分區換裝節能省電燈具、強化教室電源管理機制等。
三、節水措施：增設節水裝置、評估建置雨水回收系統、中水回收系統等。
四、無紙化措施：提升公文線上簽核比例，並推動行政作業無紙化，由行政單位逐步落實到學院及系所。
五、廢棄物回收處理及再利用措施。
六、教育宣導：開設節約能源課程、氣候變遷及溫室氣體減量等相關教育課程、訓練及活動。
七、加強校園生態管理以達到碳吸存及碳匯之功能。
八、各種再生能源之利用。
九、其他節能減碳相關措施。
- 第三條 為落實本校節能減碳政策，特設置節能減碳執行委員會（以下簡稱本委員會），統籌本校節能減碳政策規劃、分工計畫、跨單位協調及執行成果追蹤管控等事宜。本委員會設置辦法另訂之。
- 第四條 本委員會應依據全校溫室氣體排放量盤點結果綜合評估，設定節能減碳目標及擬訂分工計畫，經行政會議通過後實施。
- 第五條 本委員會應依據分工計畫研訂執行計畫，並應定期檢討，未能達成目標者，應提出改善計畫。
前項執行計畫成果應送校務會議報告。
- 第六條 本校各單位及教職員工生應依前條所訂執行計畫配合執行，不得規避、妨礙或拒絕。
本委員會應研訂推動節能減碳誘因及賞罰機制，經校務會議通過後實施。
- 第七條 本校各相關業務主管單位、教學單位應加強對全校教職員工生於節約能源、氣候變遷及溫室氣體減量等相關教育宣導或開設相關課程。
- 第八條 本委員會得委託校內外學者專家或專責機構，全面盤點本校水電等資源用量、溫室氣體排放量，並辦理有關節水節電、溫室氣體減量之調查、查證、輔導、訓練及研究。
前項委託得支給費用。
- 第九條 本辦法經校務會議通過後公布實施，修正時亦同。

附件二-1、國立中興大學廢棄資源物回收再利用作業要點(草案)

- 一、本校為節約自然資源使用、促進資源循環利用，鼓勵本校師生回收廢棄資源物，以降低天然資源使用與毒性物質污染物排放，進而達成減少碳排放量與環境清淨維護，特訂定本要點。
 - 二、本要點適用於本校各單位之場所（以下簡稱各場所）。
 - 三、資源廢棄物泛指因其原始效用已減失致被所有者放棄其原始效用，或其原始效用並未減失但被所有者放棄其原始效用之物體，如紙類、寶特瓶、廢容器等。本校師生有其責任義務依循減少資源之消耗，抑制廢棄資源物之產生，儘可能延長用品之使用期限，適當回收循環利用製品及再生資源。
 - 四、資源廢棄物貯放與分類：各場所須妥善規劃貯放地點與分類措施等事宜。
 - 五、資源廢棄物之分類教育與宣導：各場所需指派人員維護清潔，並落實管理作業。
 - 六、管理作業查核與矯正：
 - (一)各場所之資源廢棄物分類教育查核，由本校各學院之職業安全衛生委員代表及環安中心之組長等組成資源廢棄物分類稽查小組，實施現場檢查並評分，如發現有未符合規定者，即逕行通知，請予矯正並副知該管一級單位。
 - (二)稽查小組得評估各場所之教職員，執行績效有具體貢獻事蹟或未遵守規定違紀之情事，提報委員會研議獎懲事宜；其獎懲作業依本校行政程序辦理。
 - 七、本作業要點經本校職業安全衛生委員會審議通過，報請校長核定後實施，修正時亦同。
-

附件二-2、節能減碳事前工作第3次討論會會議環安中心執行結果

議題；廢棄物回收處理及再利用措施

1. 本校於 2012 年廢棄物回收量，預期達成 15% 之目標。
2. 本中心擬藉管理作業稽核，以提升廢棄資源物回收量；囿於其稽核小組成員為本校各院職業安全衛生委員代表與本中心組長組成，請 准許提請本校職業安全衛生會議討論。
3. 為提升本校各研究室之期刊、報告等大宗紙類，業將回收行程作安排並於近期內，函請各單位配合。同時另對未經許可將茲收夾帶外出之情事，製作小海報於周二、周五配合資收時段轉知各研究室同學。
4. 為遏止前述夾帶事件，於 5 月 24 日辦理宣導會並研擬對舉發者之鼓勵事宜，以激起同學愛校精神；同時將結合本校服務學習課程，近期擬與學務處協商「廢棄物回收處理及再利用措施」事宜。

附件二-3、國立中興大學資源回收管理與所得使用要點

中華民國 94 年 3 月 9 日本校第 310 次行政會議訂定
中華民國 101 年 1 月 4 日第 367 次行政會議修正通過

- 一、本校為落實校園永續發展與改善環境品質，並妥善運用資源回收所得，特訂定本要點。
- 二、本校資源回收所得將本「專款專用」原則，運用於校園環境品質改善、相關器材之購置、維護、工作人員獎勵金以及環保教育宣導等用途。
- 三、本校各單位委託清潔公司代為清理大樓垃圾時，該合約規範須明載：「該公司於代處理本校資源垃圾，如發現未經本校相關單位同意，而將前述垃圾運出校園之情事，每次扣除當月清潔費用 20%，得按次連續處罰，違規達三次(含)則視同違約論處；另對該違規人員依法議處。」
- 四、本校各單位所產出之資源垃圾係歸學校所有，如有發現本校資源垃圾未經同意而運出校園違規事項，請該產出單位配合指認：該物品確實屬本校所有財產，以完成相關程序。
- 五、資源回收工作之執行單位為本校環安中心，負責資源回收分類、變賣、教育宣導及相關統計資料彙整等事宜。
- 六、所得款項 40 % 納入校務基金，其餘 60% 則由執行單位統籌運用於各項校園環保工作。
- 七、本要點經行政會議通過，陳請校長核定後實施；修訂時亦同。

附件三-1、國立中興大學行政作業無紙化實施計畫（草案）

壹、目的及依據

國立中興大學（以下簡稱本校）為確保永續經營發展，達成節約用紙及節能減碳目標，特依本校節能減碳管理辦法規定，訂定行政作業無紙化實施計畫（以下簡稱本計畫）。

貳、適用對象：本校各單位。

參、無紙化實施方式（重點工作項目）

一、公文線上簽核作業：

各單位收文簽辦或創簽稿、逐級簽核至主管或首長決行及調閱檔案等作業，除符合本校文書處理要點第十八條、第三十三條規定者外，應以電子化方式全程處理。自 101 年 8 月起未採線上簽核者，一律退文重新循線上簽核程序辦理。

二、提升電子公布欄應用：

各單位公告周知訊息，除涉及個人權益事項須以書面通知以明權責者外，其餘如校外單位來文請轉知事項、活動宣導等，以登載電子公布欄或各單位網頁供查閱為原則，不另以書面通報。

三、無紙化會議：

1. 開會時間調查、開會通知單、出席回復表等，優先以電子郵件傳送。
2. 會議資料除涉及保密事項者外，以電子檔會前傳送與會人員審閱，會議中儘量運用電子化呈現，減少印製紙本會議資料。
3. 會議紀錄除有機密或權益考量者外，以電子郵件傳送與會人員，或放置學校會議紀錄查詢系統或各單位網頁供閱覽，不再提供紙本紀錄。

肆、績效指標

一、公文線上簽核比例提升至 90% 以上：

公文線上簽核績效指標 = $\frac{\text{公文線上簽核件數}}{\text{收文總數} + \text{自創簽稿數} - \text{符合文書處理要點規定以紙本簽核公文數}} \times 100\%$

二、較 100 年度節紙 50%：

減紙績效指標 = $\frac{1 - \text{本年度用紙量}(\text{含委外印製用紙量})}{100 \text{ 年度用紙量}(\text{含委外印製用紙量})} \times 100\%$

本項指標以各一級行政單位評估具無紙化可行性之工作項目優先推動，經評估暫無法推動無紙化之項目不予計入，預估節約用紙 80 萬張以上。

伍、績效評核程序

- 一、公文線上簽核比例：由秘書室（文書組）於每年年初統計各單位前一年度公文線上簽核比例。
- 二、節紙績效：於每年年初由秘書室通知，請各單位填列自評表並附評核年度與 100 年度用紙（含委外印製）經費支出情形比較等佐證資料，送秘書室彙整。
- 三、秘書室彙整前二項績效表並提敘獎建議，經節能減碳執行委員會審議後，循相關程序辦理敘獎事宜。

陸、計畫實施及修正程序

本計畫經節能減碳執行委員會討論通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

附件三之 2、100 年度委外印製或經常性自行印製書面資料用紙量、經費支出統計暨推動無紙化評估表

用途摘要	頁數 A	份數 B	印製 次數C	雙面 列印D	用紙量/張 A*B*C(*D)	金額/元	推動無紙化可行性評估		
							可行	節約紙張	節約金額/元
秘書室合					510,755	152,40		92,666	108,973
教務處合					619,037	340,23		123,349	64,363
學務處合					273,954	76,75		251,766	69,566
總務處合計					0	0		0	0
研發處合					41,632	42,73		30,418	31,506
國際處合					15,000	40,00		15,000	40,000
圖書館合					709	709		709	709
人事室合					215,533	105,74		204,573	98,322
創新產業學院合計					0	0		0	0
校友中心合	556				72,356	144,80		25,304	108,760
藝術中心合					13,200	150,00		4,200	4,200
環安中心合					600	640		600	640
產智財中心合					11,260	1,89		6,430	1,081
計資中心合					2,770	8,31		1,320	3,960
體育室合					20,000	16,50		2,000	2,000
總計					1,796,806	1,080,71		758,335	534,080
節約比例								42.20%	49.42%

填表說明：

- 1.用紙量：如單面列印以A*B*C估算，如雙面列印以A*B*C*D估算。
- 2.金額：如委外印製有實際核銷金額則以實際估算，或以每張1元估算。
- 3.回復「無」：總務處1/11、創新產業學院1/13
- 4.各單位評估推動無紙化確有困難之項目，所需用紙量約 3 0 1 萬餘張，詳如另表。

附件三之 3、各單位評估～無法無紙化項目～彙整表

項次	用途摘要	頁數 A	份數 B	印製 次數C	雙面 列印D	用紙量/張 A*B*C*(D)	金額/元	推動無紙化可行性評估		
								可行	節約紙張	節約金額/元
01	秘書室小計					70,354	224,500		28,006	6,218
	教務處小計					550,747	400,848			
03	學務處合計					1,721,490	186,643			
	國際處小計					12,500	49,550			
	人事室小計					139,683	59,258			
08	會計室小計					96,310	108,032		0	0
09	師培中心小計					47,328	68,904		0	0
13	產智財中心小計					375,753	527,599		0	0
15	體育室小計					5,100	15,200			
	合計					3,019,265	1,640,534			
	校友中心小計					5,255	70,854			

國立中興大學節約用電實施計畫(草案)

壹、依據

國立中興大學(以下簡稱本校)為有效節約用電,達成節能減碳目標,特依本校節能減碳管理辦法第二條規定,訂定「國立中興大學節約用電實施計畫」(以下簡稱本計畫)。

貳、節電目標

- 一、考量本校目前用電資料建置情形,以行政辦公區域為優先推動對象(包括行政大樓、惠蔭堂、體育館、圖書館及男、女生宿舍等),以100年用電度數為基礎,於本(101)年節電目標10%。
- 二、教學單位俟收集101年全年用電資料後,預定明(102)年1月起推動,102年全校整體節電目標10%;103年本校整體節電目標20%、碳排放減少20%。將另提本會討論後實施。

參、獎懲機制

一、獎勵回饋機制

今(101)年以體室場館、男女生宿舍為試行單位,101年較100年用電節約10%為目標,超過目標值部分相對節約之電費回饋體育室、男女生宿舍運用。

二、懲罰機制

推動節電績效未達年度目標,惟較前一年呈負成長者,按未達成目標差額換算電費之百分之五十扣減業務費。較前一年呈正成長者,按未達成目標差額換算電費全額扣減業務費。

- 三、各單位執行各項節約用電措施之年度績效考核表、獎懲建議表,由總務處彙製,於每年度結束三個月內送委員會審核通過後,送相關單位執行。

- 肆、本計畫經節能減碳執行委員會通過,送行政會議通過後公布實施,修正時亦同。

附件四-2、本校 100 年用電統計-校內

位置	樓地版面積	度數	電費	EUI值	用電比例
校本部	329,889	44,225,600	124,551,628	134.06	71.29%
圖書館(男舍分供)	54,845	4,179,753	11,551,902	76.21	6.74%
(社管二館)	32,325	3,634,200	10,614,595	112.43	5.86%
獸醫站	42,372	4,745,500	13,982,391	112.00	7.65%
育成中心	3,215	332,900	1,007,675	103.53	0.54%
合計	462,647	57,117,953	161,708,191	123.46	92.07%

附件四-2、本校 100 年用電統計-校外

位置	樓地版面積	度數	電費	EUI 值	用電比例
女生宿舍	25,095	1,741,100	5,108,593	69.38	2.81%
男生宿舍		2,109,169	6,238,357		3.40%
中科	13,524	392,280	1,442,301	29.01	
畜試場	8,186	242,098	792,876	29.58	
農試場	11,955	151,360	562,328	12.66	
生機土木風洞	782	26,480	130,796	33.85	
葡萄中心		102,200	370,490		
北溝小計		144,306	457,610	22.87	
仁愛鄉小計		8,540	28,089	5.48	
校外小計	59,543	4,917,533	15,131,440		6.21%

校園各建築物每月用電度數紀錄表

使用單位	100年11月用電	12月用電	101年1月用電	2月用電	3月用電	4月用電	合計
生科大樓	456,889	344,000	336,000	304,000	392,000	479,200	2,312,089
農環大樓	413,760	336,000	336,000	304,000	368,000	411,200	2,168,960
圖書館	389,995	296,873	266,127	233,583	308,858	334,820	1,830,256
化材大樓	248,640	196,000	176,000	166,400	267,600	224,400	1,279,040
化學大樓	257,556	202,000	180,000	169,000	194,326	266,474	1,269,356
作物大樓	231,111	184,000	188,000	164,800	205,600	213,600	1,187,111
食生大樓	260,603	190,299	172,176	126,866	199,361	217,485	1,166,790
理學大樓	196,000	186,000	178,800	157,800	203,400	208,800	1,130,800
電機大樓	181,632	134,400	136,640	122,560	159,360	172,160	906,752
土環大樓	147,720	129,600	106,640	101,280	146,040	155,760	787,040
社管大樓	186,019	108,163	83,985	77,628	110,868	160,760	727,423
生科所站	107,151	111,039	98,788	90,265	115,501	165,778	688,522
資科大樓	116,550	105,000	107,100	95,100	117,900	118,800	660,450
防檢大樓	109,452	93,755	84,826	62,503	98,219	107,148	555,903
綜合大樓	91,200	84,000	69,600	58,800	97,600	84,000	485,200
生機大樓	87,480	74,400	77,040	59,520	77,520	81,120	457,080
動科大樓	78,235	64,344	60,228	58,632	71,759	82,322	415,520
診斷中心	90,689	61,215	56,906	53,866	69,346	81,238	413,258
溫室站	69,160	65,142	43,596	47,527	68,935	76,797	371,157
獸醫大樓	68,172	49,686	63,109	51,765	62,422	64,154	359,308
行政大樓	57,240	57,600	47,760	44,880	63,120	61,920	332,520
惠蓀堂	65,067	48,000	37,680	40,320	55,200	70,320	316,587
獸醫醫院	57,740	47,628	43,596	41,013	59,648	51,408	301,033
水保館站	58,464	43,344	36,238	35,582	51,710	50,870	276,209
機械館站	49,869	40,244	35,192	32,445	49,165	52,454	259,369
語言中心	71,522	44,594	24,353	22,067	35,321	41,220	239,077
森林館	40,174	31,168	25,715	27,268	36,262	36,260	196,847
雲平樓	33,810	26,922	18,228	17,682	34,020	43,088	173,750
動物實驗中心	34,024	41,416	11,177	21,399	27,577	21,552	157,144
創新育成中心	28,400	23,500	22,500	18,900	27,000	28,700	149,000
體育館	28,913	28,856	15,154	18,910	32,927	15,549	140,309
一號水塔站	24,360	18,400	17,120	15,840	22,400	24,160	122,280
田徑場	18,576	19,200	19,560	13,800	18,813	16,227	106,176
金屬中心	21,565	14,700	12,915	12,149	17,000	19,992	98,320
游泳池站	21,180	13,944	7,686	7,690	18,860	24,824	94,184
舊園藝館	17,349	10,584	9,030	8,862	12,923	17,015	75,763
理工大樓	9,986	12,032	13,325	11,772	13,018	11,900	72,033
應經一館	11,718	9,744	8,610	8,303	11,285	12,495	62,156
混凝土中心	15,635	9,436	6,933	9,434	9,990	9,384	60,812
食品工廠站			7,332	6,903	9,088	9,666	32,989
遺傳中心	1,200	1,281	1,470	1,313	1,474	1,588	8,325