

國立中正大學綠色大學推動委員會 102 年度第 1 次會議議程

時間：102 年 5 月 27 日(星期一)

地點：行政大樓三樓 3A 會議室

主席：吳校長志揚

壹、主席報告

貳、宣讀上次會議紀錄

參、工作報告

一、學務處工作報告

二、總務處工作報告

三、環安中心工作報告

四、通識中心工作報告

肆、提案討論

提案討論一：秘書室

案由：為呈現本校推動綠色大學之成果，擬編印「校園綠色環境執行成果報告書（2010-2012）」一事，提請討論。

說明：

一、依教育部推動綠色大學之規劃，各綠色大學應編撰環境報告書，以具體檢視執行成果，並規劃未來工作方向。

二、本校 2009 年 5 月經教育部核定為綠色大學示範學校，依上述說明一，擬編印本校「校園綠色環境執行成果報告書（2010-2012）」，主要內容涵蓋：學校基本概況（學校區位、地理特性等）、校園生態與人文環境、節能減碳（含省水、省電、省油、省紙之成果）、環境品質、校園安全衛生管理、環境教育與活動、未來努力方向等。

三、本案討論通過後，請秘書室規劃更詳細之報告書項目，並請各相關單位提供內容與圖片，由秘書室彙整編印。

四、未來校園環境報告書將持續印行。

決 議：

提案討論二：總務處

案 由：有關本校實施節能減碳措施分年計畫表第 2 項之大學部 5 棟學生宿舍電熱水系統改善為太陽能加熱泵熱水系乙案，提請討論。

說 明：

- 一、依據本校實施節能減碳措施分年（99 至 104 年）計畫表（如附件一，p1）。
- 二、依行政院四省專案計畫評比總體節電從 96 年至 104 年達到負 10%之要求，本校亦逐年訂定節能目標，以達到行政院之節電要求（總體節電趨勢表如附件二，p2）。
- 三、經統計分析本校 96 年至 101 年用電資料，101 年度用電度數較 100 年度減少 2,141,946 度，用電減幅達 5.88%，其中節電最多之單位為研究生宿舍，減幅達 26.5%（詳用電統計表及各單位用電度數一覽表，如附件三，p3、附件四，p4），其主要原因為研究生宿舍於 100 年 6 月完成太陽能加熱泵熱水系統（ESCO），改善原由電熱水器供應熱水之耗電情形，工程經費 1318 萬元並獲經濟部能源局補助 1/3 經費 459 萬 6629 元。
- 四、為進一步達到本校節電要求目標，102 年再度以大學部 5 棟宿舍太陽能加熱泵熱水系統改善原電熱水器供應熱水系統研擬計畫，提送經濟部能源局審議補助，經審查結果補助 15 個名額，因其補助經費有限，且本校先前已獲得相關補助，本校於所有申請補助機關中名列第 57 位未獲補助（詳附件五，p5）。
- 五、由於將大學部 5 棟學生宿舍電熱水系統改善為太陽能加熱泵熱水系統，計畫總經費 4634 萬 7000 元以（ESCO）方式分 7 年償還，計畫節能率 73.55%，全年節能量 1,900,305 度，全年節能費用達 5,225,838 元，其產生之效益能為學校節省可觀之經費。
- 六、前述計畫總經費 4634 萬 7000 元，包括由學校支付原向經濟部能源局申請補助 1500 萬元，及其餘

31,347,000 元為本校因每年節省之電費須分年支給 ESCO 廠商之費用（如附件六，p7），是否由本校校務基金中專款辦理改善工程，提請討論。

決議：

伍、臨時動議：

陸、散會

國立中正大學實施節能減碳措施分年(99至104年)計畫表

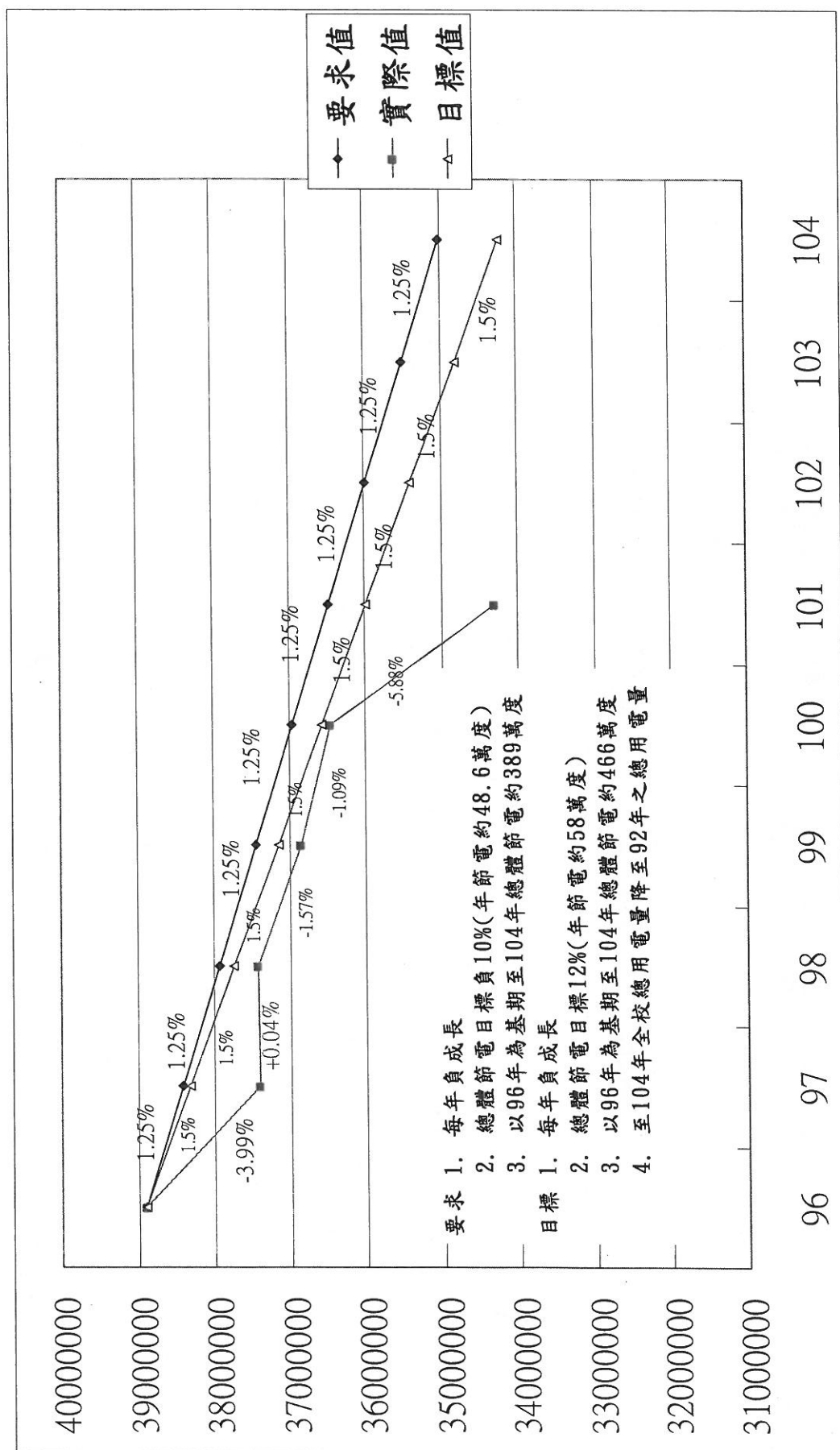
最後修正日期:102年1月22日

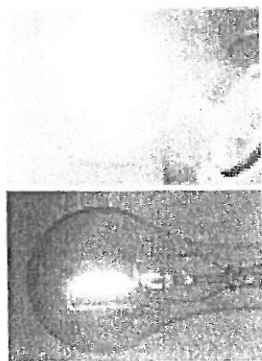
項次	購置及汰換設備器具		99年	概估費用 (元)	設計節省 電度(度)	100年	概估費用 (元)	設計節省 電度(度)	101年	概估費用 (元)	設計節省 電度(度)	102年	概估費用 (元)	設計節省 電度(度)	103年	概估費用 (元)	設計節省 電度(度)	104年	概估費用 (元)	設計節省 電度(度)
1	中央空調系統	1.1空調主機效率評估 低於公告值汰換	內政部補助 節能改善施 作經費 112萬	2,000,000		中央空調汰換 工程技監廠商 估選	2,255,503		中央空調汰換工 程一期	15,000,000	190,000	中央空調汰 換工程二期	17,000,000	360,000	中央空調汰 換工程三期	17,000,000	380,000			
	圖書館 行政大樓、體 育中心	1.2評估導入送風送水 變流量系統	評估經費	92,000																
2	電熱水系統	2.1研究生宿舍改太陽能+熱泵熱 水系統				V	13,180,000	882,088												
		2.2大學部ABCDE改太陽能+熱泵 熱水系統										V	46,347,000	1,900,305						
3	動力及其他	3.1變壓器隔離節電提升變壓器負 載率	隔離 8100KVA	1,000,000	430,000	隔離 3000KVA	1,500,000	150,000	隔離 5950KVA	8,000,000	325,123									
		3.2蓄水池離峰注滿水																		
4	採用省電LED產品	4.1汰換出口指示燈																		
		4.2避難方向指示燈																		
		4.3消防指示燈炮	汰換 818盞	450,000	123,516	計畫汰換 967盞實際 汰換368盞	432,000	118,575												
		以上總數1785盞已汰換1186盞(至 101.1.13)尚未更換711盞																		
5	照明系統	5.1傳統T8汰換為T5			T8汰換T5	3,000,000	293,040	T8汰換T5	3,000,000	293,040	T8汰換T5	3,000,000	293,040	T8汰換T5	3,000,000	293,040				
		5.2路燈汰換LED燈具					V	2,000,000		V										
6	冷氣系統	5.3非常時間使用場所倘無安全顧 慮，如停車場、廁所裝設自動點 滅裝置	V	1,000,000			1,000,000													
		分年汰換7年以上冷氣(91年1月1 日)以前採購之冷氣機			汰換208台	31200	5824000	汰換151台	4228000	22650	汰換109台	3052000	16350	汰換176台	4928000	26400	汰換391台	10948000		
合計			-	4,542,000	553,516	-	21,367,503	1,443,703	-	28,000,000	808,163	-	66,347,000	2,553,345	-	20,000,000	673,040	-	3,000,000	293,040

說明：(1)上列節能改善項目均有示範成功案例。

(2)節能減碳措施之改善項目實施後於年末檢討節能成果，若未達預期節能目標將隨時檢討修正節能改善項目及數量。

四省專案計畫評比總體節電至104年達到負10%趨勢表





壹、本校歷年用電情形

(96~101年用電統計表)

	96年	97年	98年	99年	100年	101年
總度數	38,901,100	37,408,700	37,426,200	36,847,300	36,451,353	34,309,407
總電費金額(元)	81,250,364	85,570,170	99,566,714	99,942,979	99,087,058	94,346,073
單價	2.09	2.29	2.66	2.71	2.72	2.75
超約附加費(元)	797,017	464,339	1,106,711	702,000	1,120,796	354,507
年度增(減)幅% (度數核算)	-1.49	-3.99	0.04	-1.57	-1.09	-5.88
累計增(減)幅%	0	-3.99	-3.95	-5.52	-6.61	-12.49
節省(增加)電費(元)	-1,209,901	-3,417,596	46,550	-1,568,819	-1,076,976	-5,890,352

國立中正大學各單位用電度數一覽表

附件四

99-101年度總水電度數

費用項目	99年總度數	100年總度數	101年總度數	99-101年平均	較100年增減度數	較100年增減比率
用電度數	36,847,300	36,451,353	34,309,407	35,869,353	- 2,141,946	- 5.9
用水度數	563,630	514,955	501,595	526,727	- 13,360	- 2.6

行政單位

單位名稱	99年總度數	100年總度數	101年總度數	99-101年平均	較100年增減度數	較100年增減比率
行政大樓	1,028,800	1,018,200	1,020,600	1,022,533	2,400	0.2
教室大樓	475,400	490,400	468,800	478,200	- 21,600	- 4.4
圖書館	5,909,400	6,054,600	5,926,200	5,963,400	- 128,400	- 2.1
污水場	177,959	205,550	214,900	199,470	9,350	4.5
公共用電度	無專用分錶	無專用分錶	無專用分錶	無專用分錶	無專用分錶	無專用分錶

註1*:行政單位除所列單位外,尚需支付體育館場地電費。

場地單位

單位名稱	99年總度數	100年總度數	101年總度數	99-101年平均	較100年增減度數	較100年增減比率
體育館	1,739,220	1,664,940	1,509,420	1,637,860	- 155,520	- 9.3
大學部宿舍	3,949,440	3,795,040	3,596,760	3,780,413	- 198,280	- 5.2
研究生宿舍	1,159,500	1,045,500	768,000	991,000	- 277,500	- 26.5
致遠樓	300,150	298,950	278,550	292,550	- 20,400	- 6.8
單身宿舍	361,650	356,850	361,350	359,950	4,500	1.3
田徑場	208,400	267,200	241,200	238,933	- 26,000	- 9.7
活動中心	1,603,500	1,434,500	1,291,000	1,443,000	- 143,500	- 10.0
大禮堂	517,200	475,600	454,800	482,533	- 20,800	- 4.4
合計	9,839,060	9,338,580	8,501,080	9,226,240	- 837,500	- 9.0

教學單位(各學院)

學院名稱	99年度數	100年總度數	101年總度數	99-101年平均	較100年增減度數	較100年增減比率
文學院	540,000	464,000	460,000	488,000	- 4,000	- 0.9
理學院	5,623,600	5,594,400	5,483,600	5,567,200	- 110,800	- 2.0
社會科學院	1,166,400	1,170,120	1,090,856	1,142,459	- 79,264	- 6.8
工學院	5,614,140	5,496,340	5,201,160	5,437,213	- 295,180	- 5.4
管理學院	1,268,000	1,260,000	1,140,000	1,222,667	- 120,000	- 9.5
法學院	971,520	972,840	955,944	966,768	- 16,896	- 1.7
教育學院	794,400	792,400	774,200	787,000	- 18,200	- 2.3
合計	15,978,060	15,750,100	15,105,760	15,611,307	- 644,343	- 4.1

說明：除總用水及總用電度數有表單供計算外，其他所列各單位度數係各棟管理員手抄資料，僅以相關資料作換算，更詳細精確度數請以營繕組資料為主！

檔 號：
保存年限：

經濟部能源局 函

地址：10492臺北市中山區復興北路2號12、13樓
電話：27721370分機：855
傳真：27727726
電子信箱：
：chchien@moeaboe.gov.tw
承辦人：簡津浩

電子公文

受文者：國立中正大學

發文日期：中華民國102年03月20日

發文字號：能技字第10205004460號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如說明（JCS21020500446.doc，共1個電子檔案）

主旨：有關 貴單位申請102年度節能績效保證專案示範推廣補助專案計畫一案，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據「節能績效保證專案示範推廣補助要點」辦理，兼復貴單位來函或申請書。
- 二、旨案補助計畫，本(102)年度計有91個單位提出節能績效保證示範推廣補助專案申請，案經102年2月21日召開專家評審會議，依「節能績效保證示範推廣補助要點」評分標準辦理審查，計20個單位申請資格條件不符，另審定各申請單位之補助序位詳如附表。
- 三、依「節能績效保證示範推廣補助要點」第6條第3項規定，補助序位依本局預算限制至第15名，並將另函通知補助之核定與補助金額。

正本：行政院國軍退除役官兵輔導委員會臺中榮民總醫院、臺灣中小企業銀行股份有限公司、仲信大飯店股份有限公司、國立臺中文華高級中學、經國管理暨健康學院、台灣自來水股份有限公司、南臺科技大學、行政院衛生署屏東醫院、國立故宮博物院、國裕開發股份有限公司、統一超商股份有限公司、通豪大飯店股份有限公司、台灣糖業股份有限公司量販事業部、元智大學、國立暨南國際大學、安心食品服務股份有限公司、天悅大酒店股份有限公司、國立高雄應用科技大學、德明財經科技大學、蘭陽技術學院、曾文育樂事業股份有限公司、澄清綜合醫院中港分院、友愛百貨股份有限公司、好市多股份有限公司、世新



附表

52	國立臺灣師範大學	
53	安泰醫療社團法人安泰醫院	
54	行政院國軍退除役官兵輔導委員會臺北榮民總醫院桃園分院	
55	行政院國軍退除役官兵輔導委員會玉里榮民醫院	
56	國立東華大學	
57	國立中正大學	
58	臺北大眾捷運股份有限公司	
59	行政院衛生署新營醫院	
60	科技大樓管理會管理小組	
61	東方學校財團法人東方設計學院	
62	國立臺北藝術大學	
63	台灣楓康超市股份有限公司	
64	科學城物流股份有限公司	
65	國立中山大學	
66	台灣高速鐵路股份有限公司	
67	裕隆經管企業股份有限公司	
68	明道高級中學	
69	新時代購物中心	
70	樹籽股份有限公司桃園分公司	
71	燦坤實業股份有限公司	
經審查後資格不符		
編號	申請單位名稱	資格不符原因
	屏東縣枋寮鄉公所	屬表燈用電戶(無用電契約容量)
	屏東縣長治鄉公所	屬表燈用電戶(無用電契約容量)
	雲林縣崙背鄉公所	屬表燈用電戶(無用電契約容量)
	雲林縣褒忠鄉公所	屬表燈用電戶(無用電契約容量)
	承品美食股份有限公司	用電契約容量未達 400kW

節能績效保證專案計畫書摘要表

計畫名稱	嘉義民雄校本部大學部學生宿舍熱水系統暨嘉義市校區清江推廣教育大樓節能績效保證專案		
案 號			
機關名稱	國立中正大學		
機關負責人	姓名：吳志揚	職稱：校長	E-Mail：president@ccu.edu.tw
	電話：05-2720411	傳真：05-2723358	手機：
預定期程：	自 民國 102 年 12 月 至 民國 108 年 12 月		
經費計畫期	申請經費（仟元）	預定時間	
第 1 次	15,000	102 年 12 月	
第 2 次	5,294.531	103 年 12 月	
第 3 次	5,294.531	104 年 12 月	
第 4 次	5,294.531	105 年 12 月	
第 5 次	5,294.531	106 年 12 月	
第 6 次	5,294.531	107 年 12 月	
第 7 次	4,874.345	108 年 12 月	
合計	46,347		
計畫聯絡人	姓名：許永昌	職稱：技正	E-Mail：
	電話：05-2720411 轉 13604	手機：0963269901	admuyc@ccu.edu.tw
	通訊地址：嘉義縣民雄鄉三興村 7 鄰大學路一段 168 號		
備註	總工程經費 4,634.7 萬，回收年限 8.75 年如獲能源局補助 1,500 萬則回收年限 5.92 年。		