

國立雲林科技大學 104 年節約能源推動小組會議紀錄

時間：民國 104 年 02 月 11 日(三)下午 15 時 20 分

地點：行政大樓 2 樓大會議室

主持人：黃副校長振家

出席人員：如簽到表

記錄：陳錦瑩

壹、主席致詞：略

貳、工作報告

一、上次會議決議事項辦理情形

國立雲林科技大學「節約能源推動小組」決議事項辦理情形彙整表				
項次	委員意見/決議事項	分辦單位	辦理情形	備註
1	(1)電費自主攸關各責任分區經費，為求周延，應朝法制化方向訂定，提行政會議審查。 (2)為簡化電費自主場地借用加減帳作業及建立資料，請營繕組與資訊中心協調設計填報系統。 (3)請學務處向學生社團加強宣導本校電費自主管理制度實施內容及場地借用時應配合事項。	營繕組 資訊中心 學務處	(1)本校電費自主管理實施要點草案本次會議將進行第 3 次修正，俟節能會議審核通過後，提行政會議審查。 (2)有關場地租借 e 化及加強宣導事項，俟要點公布實施後續由各分辦單位推動辦理。	
2	本校場地設備管理使用暨收費辦法自 97 年 11 月後即未修訂，因應近幾年電價連續調漲，請事務組修訂辦法，適度檢討調整收費標準。	事務組	參考目前已設置電錶之電機系階梯教室(95 人)，經計算(103 年 6 月至 9 月夏季)平均每 4 小時用電度數約為 77 度，以每度電最高 5 元計算，4 小時電費約 385 元，本校目前收費表其水電費為 2,400 元，差距頗大，因收費表主要用於校外單位收費依據，故擬不調整。	
3	103 年節約用電、用水及用油目標分別為用電減少 1%、用油減少 1%、用水減少 2%。	營繕組 事務組	103 年節約成果：(收據月份) 1. 用電：-3.33% 2. 用水：-14.3% 3. 用油：+14.08% (總務處公務車輛及發電機柴	

			油引擎用油量，102年18,860公升，103年15,920公升，共節約用油量2,940公升，節約用油率為16%)
--	--	--	---

二、業務報告及宣導

(一) 全校用電、用水統計

國立雲林科技大學96年~104年全校區用電統計表

全校區用電比較表(收據月分)

年度	EUI值	電度			電費		
		總度數	度數差異	差異比率	總電費	電費差異	差異比率
			與96基準年比較			與去年比較	
96年	94.51	24,194,800			53,722,386		
97年	88.53	23,373,100	-821,700	-3.40%	56,447,129	2,724,743	5.07%
98年	87.19	23,049,600	-1,145,200	-4.73%	66,621,570	10,174,441	18.02%
99年	85.46	22,615,200	-1,579,600	-6.53%	65,376,151	-1,245,419	-1.87%
100年	80.30	21,404,000	-2,790,800	-11.53%	61,628,458	-3,747,693	-5.73%
101年	75.91	20,235,200	-3,959,600	-16.37%	58,427,752	-3,200,706	-5.19%
102年	72.48	19,321,600	-4,873,200	-20.14%	59,262,531	834,779	1.43%
103年	69.41	18,677,600	-5,517,200	-22.80%	61,978,978	2,716,447	4.58%
		與102年比較	-644,000	-3.33%			
104年1月	69.47	18,692,800	-5,502,000	-22.74%	62,090,497	111,519	0.18%
104年2月	69.57	18,719,200	-5,475,600	-22.63%	62,195,815	216,837	0.35%
		與103年比較	41,600	0.22%			

註：樓地板面積：269,064M²

國立雲林科技大學96年~104年全校區用水統計表

全校區用水比較表(收據月份)

年度	總度數	水度		總水費	水費	
		度數差異	差異比率		水費差異	差異比率
		與96基準年比較			與96基準年比較	
96年	485,964			6,272,030		
97年	451,476	-34,488	-7.1%	5,835,642	-436,388	-7.0%
98年	462,276	-23,688	-4.9%	5,972,259	-299,771	-4.8%
99年	483,385	-2,579	-0.5%	6,239,291	-32,739	-0.5%
100年	476,941	-9,023	-1.9%	6,157,704	-114,326	-1.8%
101年	387,317	-98,647	-20.3%	5,023,956	-1,248,074	-19.9%
102年	375,475	-110,489	-22.7%	4,874,158	-1,397,872	-22.3%
103年	321,867	-53,608	-33.8%	5,002,851	-1,269,179	-20.2%
		與102年比較	-14.3%			
104年1月	324,310	-161,654	-33.3%	5,033,755	-1,238,275	-24.6%
104年2月	322,996	-162,968	-33.5%	4,962,503	-1,309,527	-26.4%
		與103年比較	0.4%			

(二) 經濟部檢送「政府機關及學校四省專案計畫」102年度執行成效分析暨考評報告，自96年至102年止，本校用電(油、水)累計總體節約率，分別為20.1%、29.1%及22.7%，於教育部所屬232所各級國立學校，排名31，成效良好，且推估104年累計用電(油、水)均可達到四省專案節省目標(用電10%、用水12%、用油14%)，無須提出檢討報告。

(三) 本校103年電力安全設施暨節能減碳改善工程已於12月完工驗收，目前北校區電壓已

全數改為 22.8KV，有效減少銅、鐵損耗電，本次工程並進行校園電力監控系統改善以及自 103 年 11 月起電力契約容量調降至 4,600KW。

(四)台灣地區近幾個月降雨量持續偏少，水情嚴峻，經濟部為因應旱象，函請各機關學校停止非必要自來水供水(包括停供噴水池、澆灌、沖洗街道、水溝、外牆及試放消防栓等非急需用水)，以延長供水時程。台灣自來水公司並已公布各階段限水措施(桃園及高雄等 8 縣市 2 月 26 日起實施二階段限水，雲林及嘉義等縣市實施第一階段夜間減壓限水)，請各單位加強向教職員生宣導節約用水，共體時艱，以順利渡過今年旱象。

參、責任分區節能簡報

一、本次報告單位：

(一)工程學院：環安系林主任啟文

(二)人文學院：文資系曾教授永寬

二、下次報告單位：學生宿舍、體育室

肆、提案討論

提案一

提案單位：營繕組

案由：本校 104 年節約用電、用水、用油目標

說明：

(一)依「政府機關及學校四省專案計畫」，每年用電、用油應較前一年度減少 1%、用水減少 2%為原則。以 96 年為基準年，至 104 年以節約用電 10%、用油 14%及用水 12%為目標。(96 年至 103 年止，本校節約用電 22.8%、節約用水 33.8%、節約用油 19%)

(二)因本校去年起陸續辦理技職大樓增建、營建暨教學服務大樓三樓增建及願景館等工程，面臨用電增加負擔，爰建議 103 年用電、用水及用油以達到四省專案基本目標為原則(用電、用油較前一年度減少 1%、用水減少 2%為原則)，並請各責任分區及業管單位持續宣導節約用電、用水及用油。

主席裁示事項：

104 年節約用電、用水及用油目標分別為用電減少 1%、用油減少 1%、用水減少 2%。

提案二

提案單位：營繕組

案由：訂定本校 104 年節約能源措施執行計畫，提請討論。

說明：因應經濟部能源局頒布「能源用戶訂定節能目標及執行計畫規定」，要求能源大用戶 104 年~108 年平均每年節電率需達 1%以上之規定，為達成本校本(104)年度節約能源成效，特擬訂 104 年節約能源措施執行計畫。

主席裁示事項：

1. 第三條第二項刪除；第四條第二項「節能省電督導小組」修正為「節能省電執行小組」。
2. 修正後通過，簽陳校長核定後公布實施。

提案三

提案單位：營繕組

案由：修正本校電費自主管理實施要點草案，提請討論。

說明：依據上次會議主席裁示，本次修正內容如下：

- (一)草案第 7 點通識課程修正為校共同課程。另增列委辦考試借用各責任分區教室，由教務處於年底併校共同課程時數一次統計，送營繕組辦理電費扣除之規定。
- (二)電費自主場地設備借用电量標準表，刪除未列入電費自主管理之場地，並修正以電度為標準。

主席裁示事項：

1. 附件 3 Kw 修正為 kWh。
2. 修正後通過，送行政會議審查。

肆、臨時動議：無

伍、散會：下午 17 時 10 分

國立雲林科技大學 104 年節約能源措施執行計畫

第一條 執行依據

依據教育部 103 年 12 月 9 日臺教資(六)字第 1030180391 號書函轉經濟部檢送行政院 103 年 11 月 17 日院臺經字第 1030066180 號函修正核定之「政府機關及學校四省專案計畫」(以下簡稱四省專案計畫)暨能源管理法第 9 條規定辦理。

第二條 執行目的

針對本校各棟建物及公共設施，循序漸進推動及落實全面節能減碳措施，促使能源合理與有效運用，以降低能源費用支出，提高競爭力，達成節約能源目標。

第三條 執行目標

全校總用電量、用油量以年負成長 1%，用水量以年負成長 2% 為原則，至 104 年確保達成四省專案計畫累計總體節約用電 10%、節約用油 14% 及節約用水 12% 之目標（相對 96 年）。

第四條 管理架構

- 一、成立本校【節約能源推動小組】，管理架構詳如附件一，由副校長擔任召集人，總務長擔任執行秘書，納編各院院長、相關行政單位一級主管及專家學者若干人組成，負責督導考核每年度四省專案計畫目標、擬定節能計畫、執行作法與成效檢討。
- 二、於本校【節約能源推動小組】下，成立【節能省電執行小組】，管理架構詳如附件二，由副校長擔任召集人，總務長擔任副召集人兼執行秘書，納編秘書室、教務處、研發處、人事室、學務處、工程學院、管理學院、人文與科學學院、設計學院、圖書館、體育室、資訊中心、環境安全科技中心、總務處等，負責四省專案計畫任務分工及執行本校各項節能計畫、措施。
- 三、本校各單位劃分責任分區管理，各責任分區劃分詳如附件三，各責任分區應指派至少 1 位執行人，統籌負責範圍之空調溫度調控、照明、事務機器規劃開關、查核空調系統之維護保養情形、巡視督導及落實責任分區節能措施之執行。
- 四、各責任分區應就所屬負責範圍，建立執行人名單，名單格式詳如附件四，並將該名單送總務處營繕組備查，且應召集執行人召開會議，檢討責任分區內節能成效及節能措施，並建立資料，存檔備查。

第五條 本年節能措施

- 一、落實責任分區管理制度：加強責任分區執行人員空調溫度調控、照明、

事務機器開關、冷氣機濾網清洗及燈具清潔之維護保養情形，以不需或少量經費支出方式，強化管理，減少浪費。

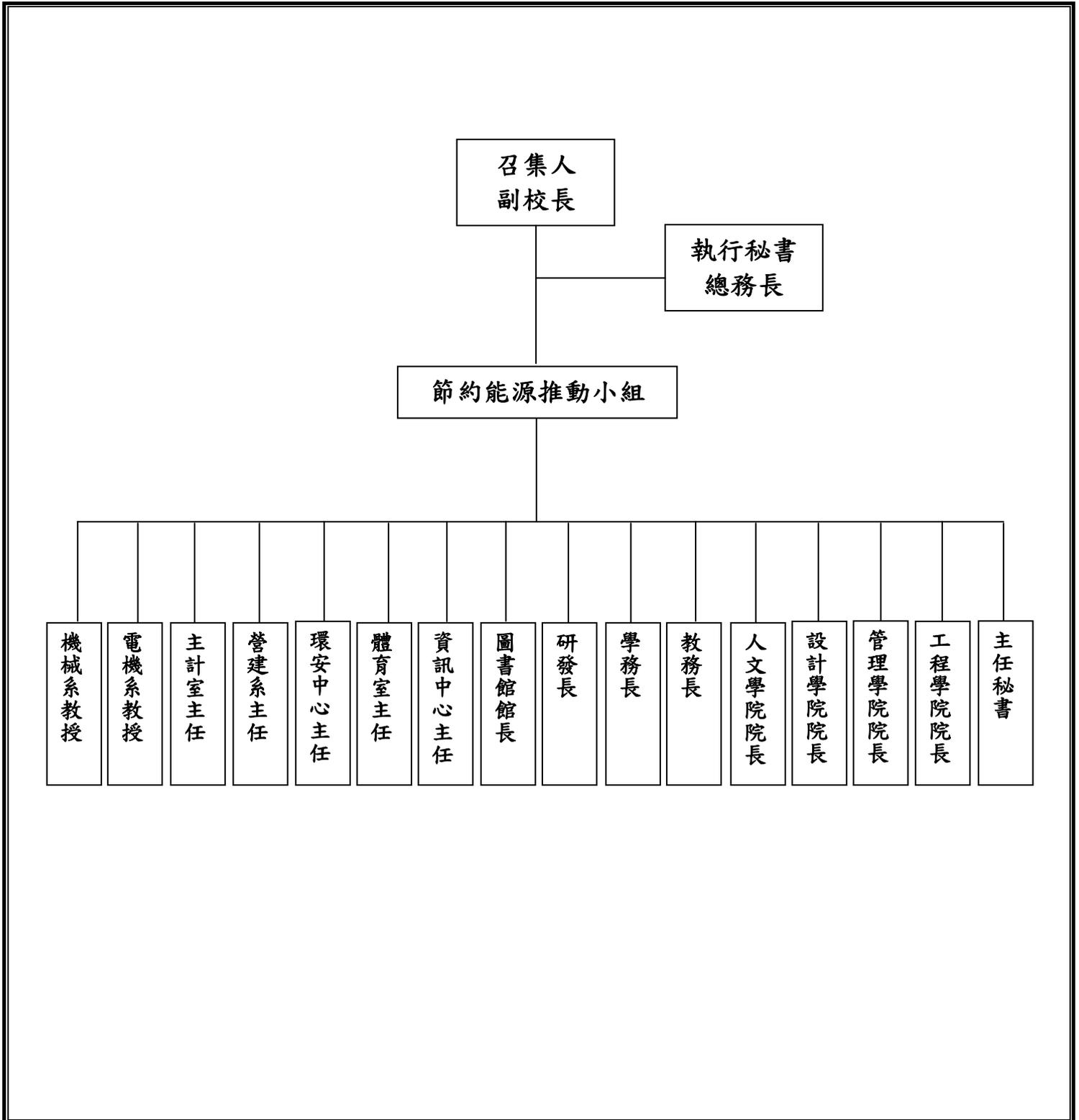
二、本年節能措施及權責分工表詳附件五。

第六條 考核獎懲機制

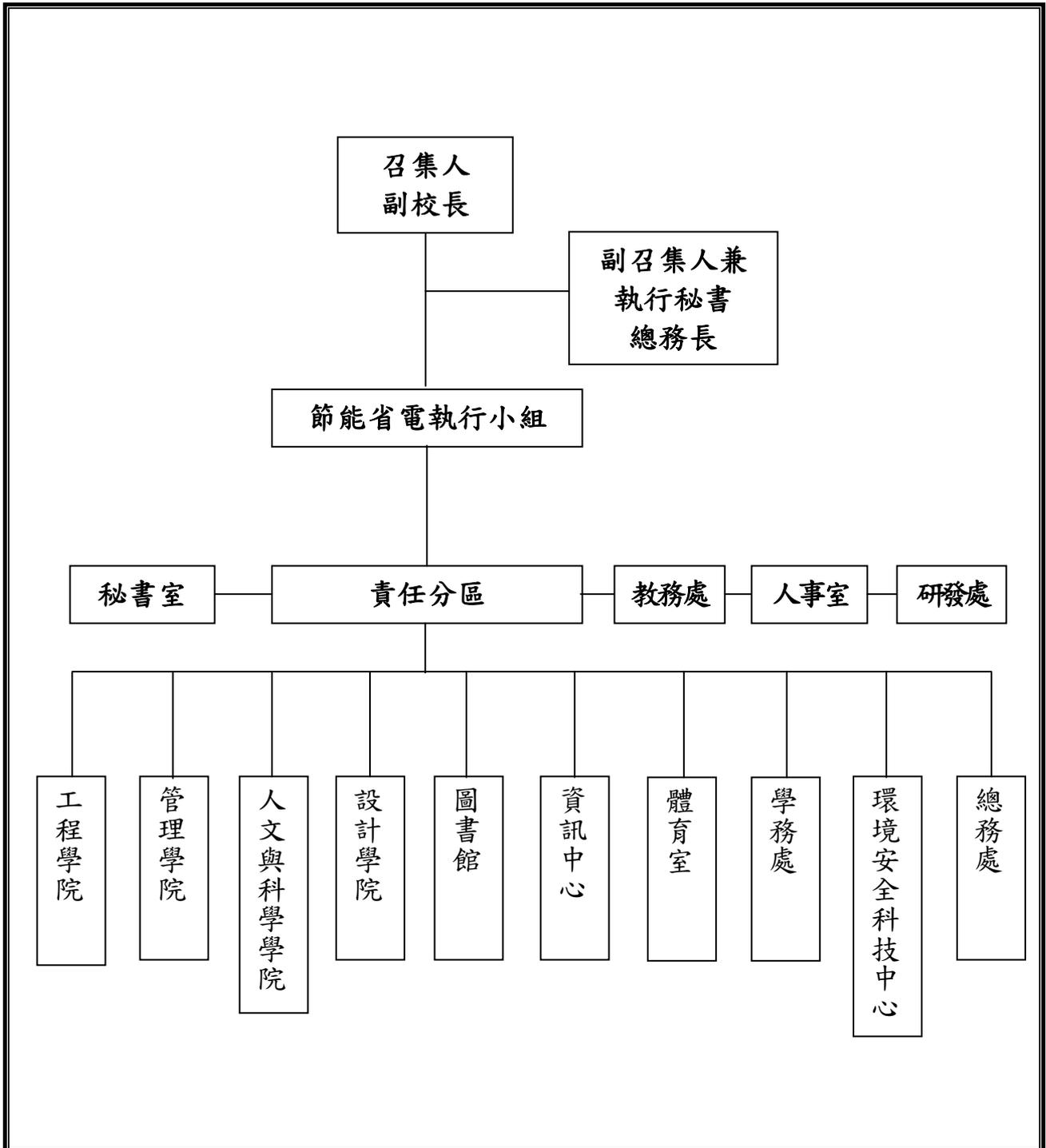
- 一、本校教職員工生應配合節能措施之執行與推動，對於節約能源有功單位及人員，經提報節約能源推動小組審核給予適當獎勵。故意違反且情節重大者，依教職員工生獎懲相關規定予以懲處。
- 二、每月記錄各責任分區用電情形，並於節能會議或行政會議上提報用電資料，對於節能成效不佳之單位，可檢討於本校節能會議召開時，進行專案報告，以落實責任分區管理成效。
- 三、本校各責任分區應檢查所屬一級單位各項節約能源辦理情形，本校節約能源推動小組委員或總務處營繕組、事務組、駐警隊得採不定時巡檢，如發現有能源浪費或不當運用之情形，得開具通知單（詳如附件六）要求改善，如有重大缺失情形，並得邀請該單位主管列席節能會議說明。

第七條 本計畫經節約能源推動小組訂定後，陳請校長核定後公布實施，修正時亦同。

節約能源推動小組管理架構



節能省電執行小組管理架構



附件三

本校各責任分區

責任分區	負責範圍	備註
工程學院	工程 1 館、工程 2 館、工程 3 館、工程 4 館、工程 5 館、工程 6 館、營建實習工廠、機械系實習工廠、營建材料檢測中心及院所屬庭園燈及公共區域。	
管理學院	管理 1 館、管理 2 館、管理 3 館及院所屬庭園燈及公共區域。	
人文與科學學院	理科大樓、文科大樓、新理科大樓、技職大樓 2 樓及院所屬庭園燈及公共區域。	
設計學院	設計 1 館、設計 2 館、設計 3 館、金工木工實習工廠及院所屬庭園燈及公共區域。	
圖書館	圖書館及所屬庭園燈及公共區域。	
藝術中心	圖書館內藝術中心所屬空間、庭園燈及公共區域。	
資訊中心	資訊大樓及所屬庭園燈及公共區域。	
體育室	體育館、游泳館、田徑場、籃排球場、溜冰場、壘球場、網球場及所屬庭園燈及公共區域。	
學務處	行政大樓所屬辦公空間、學生宿舍區、學生活動中心及所屬庭園燈及公共區域。	
環境安全科技中心	水質淨化廠及中心所屬區域。	
總務處	行政大樓所屬辦公空間、各大樓高壓變電站、路燈、所屬餐廳、會議廳（室）及所屬庭園燈及公共區域。	
校長室、秘書室、研發處、國際事務處、人事室、主計室、副校長室、教務處	行政大樓所屬辦公空間、會議室及所屬空間。	
研發處、院以外各中心	所屬辦公空間、會議室及所屬空間。	

附件四

節約能源責任區域負責人名單

責任分區	負責範圍	執行人	代理人

附件五

本年節能措施及權責分工表

項次	節能措施	權責分工	執行方式	備考
01	應優先採購符合節能標章、環保標章或省水標章之用電、用水設備、器具及其他事務性產品；車輛應優先採購具節能標章、LPG車或油電混合車等低污染、高效率之車輛。	事務組	採購時管制	
02	新建、增建、改建或修建工程，應將節約能源列入考量，採用綠建築或節約能源之規劃設計。	營繕組	規劃設計時管制	
03	每月記錄各責任分區用電情形，並於節能會議或行政會議上提報用電資料作必要性的檢討，供節能宣導及辨識各單位之節能效益，激發各單位節約能源共識。	營繕組	定期提報	
04	室內溫度低於攝氏 26°C，不使用冷氣(機房等特殊空間除外)。	各責任分區	各責任分區不定時巡檢、管制	
05	連續假日不開中央空調、箱型冷氣(除活動展場、上課除外)。	各責任分區	各責任分區不定時巡檢、管制	
06	下班前半小時提前關閉冰水主機，但仍維持送風機與冰水泵浦運轉	營繕組 圖書館	依時段關閉冰水主機	
07	空調區域門窗關閉，且應與外氣隔離，減少冷氣外洩或熱氣侵入。	各責任分區	各責任分區不定時巡檢、管制	
08	空調開啟季節，應指定人員每月至少清洗窗型、分離式及箱型冷氣機濾網 1 次，以提升冷氣原有冷房能力及人員健康	各責任分區	定期清洗	
09	採取責任分區管理，隨手關閉不需使用之照明。	各責任分區	各責任分區不定時巡檢、管制	
10	上班日中午 12 時 30 分至 13 時執行全面關閉不必要之照明及辦公事務機器。	各責任分區	各責任分區不定時巡檢、管制	
11	推行步行運動，3 樓以內除送貨、身心障礙外，儘量不搭乘電梯。	各責任分區	各責任分區不定時巡檢、管制	
12	有 2 部以上電梯者，上下班尖峰時間以外，規劃停用部分電梯。	營繕組 各責任分區	設定	
13	辦公用電腦(除伺服器外)，系統應設定於連	各責任分區	各責任分區不	

	續 10 分鐘不作業時自動進入「休眠狀態」。		定時巡檢、管制，資訊中心協助	
14	監視器(螢幕)應設訂於連續 10 分鐘未作業時自動關閉，下班後應確實關閉電腦及相關事務機等電器用品。	各責任分區 資訊中心	各責任分區不定時巡檢、管制	
15	辦公空間不得使用非公務用電器。	各責任分區	各責任分區不定時巡檢、管制	
16	公務車調派應儘量共乘，減少車輛出勤次數；公務車輛定期維修保養及檢驗；定期記錄管控公務車輛之油量。	事務組	由事務組管制	
17	隨時檢視注意水管、水龍頭、水塔、蓄水池或馬桶等供水系統之漏水狀況，並即時報修。	各責任分區	檢視及報修	
18	規劃適當開放熱水時間，宣導節約瓦斯用量。	學務處 體育室	規劃及公告宣導	
19	隨時檢查鍋爐及瓦斯設施，防止瓦斯漏氣。保持鍋爐間通風良好，確保瓦斯燃燒完全。	學務處 體育室	檢查及檢修	
20	依財管系統資料，提供耗能設備清冊	保管組	提供清冊	
21	全校非路燈之藝術用燈，夜間 12 時過後，除主要道路之必要用燈外，餘均予關燈。	營繕組	設定	
22	圖書館夜間 12 時過後，應全面熄燈，各球場管制時間，請體育館本摺節用電原則，另訂使用規定。	圖書館 體育館	公告實施	
23	長時間使用照明之辦公室及教室更換為 T5 或 LED 高效率節能燈具	各責任分區	編列或籌措經費儘速汰換	
24	窗型、箱型及分離式冷氣機汰換時應優先採購變頻式	各責任分區	選購時配合辦理	
25	利用內部各種集會場合或活動中宣導節約能源觀念及作法	各責任分區 營繕組 人事室 事務組	利用時機加強宣導節能	
26	強化本校能源監控管理系統功能，加強各棟建築物用電監控管理。	營繕組	納入年度電力改善工程規劃辦理	
27	夏季上班時除特定需符合禮儀的重要場合外，不穿西裝、不打領帶，改穿輕便服裝。	各責任分區 秘書室 人事室	宣導配合	

28	走廊及通道等照明需求較低之場所，在無安全顧慮下，可設定隔盞開燈、減少燈管數或採自動感應照明；白天如照度足夠，可不必要開燈。	各責任分區	各責任分區不定時巡檢、管制	
29	依落塵多寡定期清潔燈具；依燈管光衰及黑化程度更換燈管，以維持應有亮度。	各責任分區	各責任分區不定時巡檢、管制	
30	飲水機加裝定時控制器，下班或假日時間停止運轉，減少用電。	環科中心	加裝並設定定時控制器	
31	水龍頭、馬桶等用水設備採用省水標章產品。	營繕組	規劃設置或修繕時採用	
32	公文及紙張使用，儘量採雙面列印或反面重複利用	各責任分區	印列時配合	

附件六

國立雲林科技大學節約能源推動小組缺失(建議)改善通知單

日期： 年 月 日 發現地點：

貴單位（辦公室）經本小組於 年 月 日 時 分巡視時發現有下列情形，請檢討改善：

- 室內溫度過低（經實測為 $^{\circ}\text{C}$ ），請立即關閉冷氣。
- 無人空間照明或空調未關閉 無人之座位電腦未關或休眠。
- 午休時間未關燈 下班後未關燈、機器或空調
- 不當使用私人電器。
- 其它事項：

發 現 人： 總務長： 主任秘書： 副校長：
及單位主管

本單一式三聯 第一聯由缺失單位保存 第二聯由開單單位保存 第三聯由節能小組保存