

國立勤益科技大學歷年節能改善績效資料

| 編號 | 年度 | 改善名稱             | 經費來源       | 經費總額              | 執行方式   | 節能效益   |
|----|----|------------------|------------|-------------------|--|--|
| 1  | 97 | 汰換國秀樓T5燈具        | 自籌         | 380萬              | 改善本校國秀樓普通教室傳統照明燈具，汰換為T5節能燈具，更換後照度增加，節能效果顯著，約可減少29%電能，總經費計新臺幣380餘萬元                                       | 於97年執行完畢後，節電116,827度，共節省350,481元，減少74,418公斤的二氧化碳排放，預計11年後成本即回收。                          |
| 2  | 99 | 汰換溫水游泳池鍋爐改為熱泵系統  | 教育部/<br>自籌 | 560萬<br>(100/460) | 由於本校室內游泳池原採柴油鍋爐供應熱水，不僅製熱效益不高且極易產生空氣污染，為落實節能減碳政策，改採熱泵系統供應熱水，以取代柴油鍋爐產製熱水，總經費計新臺幣560餘萬元（含環安評鑑優等或教育部補助100萬元） | 於98年執行完畢後，每年約可節省90萬元，減少41,300公斤的二氧化碳排放，預計8年後成本即回收。執行完畢後，每年約可節省3,556,641元，減少411公噸的二氧化碳排放。 |
| 3  | 99 | 建置雨水回收系統         | 內政部建研所     | 330萬              | 本校申請於國秀樓建置雨水回收系統，將雨水回收經系統消毒處理後供國秀樓廁所沖洗馬桶用，計新臺幣330餘萬元（內政部建研所全額補助）   | 於99年執行完畢後，每年約可節省元，每年約可提供408頓雨水。  |
| 4  | 99 | 台電電費單誤植追還溢收電費53萬 | 臺電返還       | 53萬               | 發現台電電費單離峰用電度數數據異常  | 經向台電反映後，確認為台電公司資料誤植，故於次月減收新臺幣53餘萬元。  |
| 5  | 99 | 汰換老舊窗型冷氣機        | 自籌         | 450萬              | 辦理全校92年（含）以前老舊窗型冷氣機196台，改用具節能及環保標章高效率分離式冷氣機，並要求廠商於出廠前須將最低可調溫度設定在26°C                                     | 於99年底執行完畢後，節電433,102度，共節省1,299,306元，減少275,885公斤的二氧化碳排放，預計4年後成本即回收，總經費計新臺幣420餘萬元。         |

國立勤益科技大學歷年節能改善績效資料

| 編號 | 年度  | 改善名稱                   | 經費來源 | 經費總額 | 執行方式   | 節能效益   |
|----|-----|------------------------|------|------|--|--|
| 6  | 99  | 環安評鑑優等獲100萬元補助         | 教育部  | 100萬 | 教育部對本校實施環安評鑑，針對環境保護管理、能源與資源管理、勞工安全衛生及防災業務進行實地訪視。                     | 訪視結果為85.46分，評定為優等，並獲新臺幣100萬元補助。  |
| 7  | 100 | 汰換國秀樓冰水主機              | 自籌   | 221萬 | 本校國秀樓空調設備系統運轉已將屆15年，能源效率低、設備老舊容易故障，經分析判斷、成本回收等、對總體成本有利時，應投資汰舊換新設備系統。 | 於100年執行完畢後，節電79,200度，共節省242,352元，減少48,470.4公斤的二氧化碳排放，預計9年後成本即回收，總經費計新臺幣221餘萬元。 |
| 8  | 100 | 汰換老舊窗型冷氣機              | 自籌   | 810萬 | 辦理全校92年（含）以前老舊窗型冷氣機258台，改用具節能及環保標章高效率分離式冷氣機，並要求廠商於出廠前須將最低可調溫度設定在26℃。 | 於100年執行完畢後，節電575,520度，共節省1,726,560元，減少366,606公斤的二氧化碳排放，預計5年後成本即回收，計新臺幣810餘萬元。  |
| 9  | 100 | 汰換圖書資訊館給水泵為變頻式及加裝溫濕度開關 | 自籌   | 143萬 | 本校圖書資訊館用電量居全校之冠，經請本校相關節能專家檢視評估後，宜針對給水泵改為變頻式及加裝溫濕度開關，以達節能之效，          | 於100年執行完畢後，節電52,367度，共節省138,772元，減少33,357公斤的二氧化碳排放，預計11年後成本即回收，總經費計新臺幣143餘萬元。  |
| 10 | 100 | 年汰換勤益大道複金屬燈改為LED路燈     | 自籌   | 60萬  | 本校為改善節能措施，將勤益大道複金屬燈改為LED路燈，以達節能之效。                                   | 於100年執行完畢後，節電36,855度，共節省147,420元，減少23,476公斤的二氧化碳排放，預計10年後成本即回收，總經費計新臺幣60餘萬元。   |

國立勤益科技大學歷年節能改善績效資料

| 編號 | 年度  | 改善名稱    | 經費來源 | 經費總額 | 執行方式  | 節能效益  |
|----|-----|---------|------|------|---|---|
| 11 | 100 | 汰換老舊飲水機 | 自籌   | 104萬 | 經查本校老舊飲水機達44台，為考量全校師生飲用水安全，改採據環保及節能標章飲水機，並要求廠商於每日23時起至隔日6時止設定關閉電源。                                      | 於100年執行完畢後，節電78,320度，共節省258,456元，減少41,979公斤的二氧化碳排放，預計4年後成本即回收，總經費計新臺幣104餘萬元。執行完畢後，每年可節電80,300度，共節省240,900元，減少49.1公噸的二氧化碳排放。 |
| 12 | 102 | 汰換老舊飲水機 | 自籌   | 24萬  | 經查本校老舊飲水機達14台，為考量全校師生飲用水安全，改採據環保及節能標章飲水機，並要求廠商於每日23時起至隔日4時止設定關閉電源。                                      | 於102年執行完畢後，節電25,550度，共節省84,315元，減少13,694公斤的二氧化碳排放，預計3年後成本即回收，計新臺幣24餘萬元。   |
| 13 | 102 | 汰換老舊冷氣機 | 自籌   | 526萬 | 本校93年裝設之窗型及分離式冷氣機效率低耗能高，長期使用造成學校用電量大增，經統計本年將可汰換222台老舊冷氣機，經至現場量測並試算空間容量後，僅需汰換180台，採用變頻分離式具環保及節能標章之高效率機型。 | 冷氣機報廢總容量計1,398.8 kw，冷氣機按裝總容量計922.4 kw，節電率34.06%，預估可節電838,464度/年，節省費用2,934,624元/年，回收年限：1.79年，總經費計新臺幣526餘萬元。                  |

國立勤益科技大學歷年節能改善績效資料

| 編號 | 年度  | 改善名稱               | 經費來源         | 經費總額 | 執行方式   | 節能效益   |
|----|-----|--------------------|--------------|------|--|--|
| 14 | 103 | 發現7-11超商用電異常短收200萬 | 超商(7-11)補償本校 | 200萬 | 本中心負責全校能源使用狀況，本校7-11向本校（事務組承辦）承租場地時，雙方協議使用由7-11超商提供之機械電表做為每月計費基準，本中心於102年新增數位電表將7-11超商用電納入本校電力監控系統以利統計，建置後比對機械與數位電表後，發現二者差異甚鉅，經邀集雙方確認後，係7-11超商提供之機械電表轉速異常，         | 要求更換電表並需追繳約新臺幣200餘萬元予本校。   |
| 15 | 104 | 機械館大樓照明燈具改善        | 自籌           | 177萬 | 機械館大樓全棟照明燈具使用T8傳統鐵磁式安定器日光燈具，每年照明耗能大，年度使用平均使用時數為 3960 小時。本次改善區域包含機械大樓全棟，將T8汰換為T5燈具，以大幅節約能源。   | 預期省電259,821.6-195,737.8=64,083.8 kWh，計新臺幣46餘萬元。  |
| 16 | 104 | 圖書資訊大樓1至3樓照明改善     | 教育部低碳校園補助/自籌 |      | 主要改善本校圖書資訊大樓1至3樓之傳統耗能照明設備，圖書資訊大樓大部份使用高耗能 T8 40w*2 之燈具，圖書館開放時間為學期中為週一至週五08:10至21:30，週六週日開放時間為， 08:10至17:00，寒暑假只開放週一至週五，時間為08:10至17:00，週六週日則不開放，年度使用平均使用時數為 3500 小時。 | 本次改善區域包含1~3F走道與開放書架區，規劃將走道、開放書架區等非座位區則採用LED燈管，以大幅節約能源，預估改善後年度耗能量詳下表所示；預期省電196945-83485=113460kWh。（本案申請教育部低碳校園補助） |

國立勤益科技大學歷年節能改善績效資料

| 編號 | 年度  | 改善名稱                      | 經費來源         | 經費總額 | 執行方式  | 節能效益  |
|----|-----|---------------------------|--------------|------|---|---|
| 17 | 104 | 圖書館B1自修區燈具改善及人員計數感測照明控制工程 | 教育部低碳校園補助/自籌 |      | 圖書資訊大樓B1自修區開放時間較長平日開放自至23:00，計一年約使用時數4000小時，自修區內120盞燈具為T8 40W*2，用一電源開關控制。平日上課時裡面學生數不多，但卻須開啟全部燈具，甚為浪費電能，計劃修改為T5燈管並將迴路改成6個照明區，並加裝人員計數控制器。當有學生進入自修教室，即啟動第一區照明，又當學生人員數接近座位數一半時，啟動第二區照明。 | 預期採用此燈控方式可節省自修室45%照明用電量，一年可省電40800-15840=24960kWh。（本案申請教育部低碳校園補助） |
| 18 | 104 | 圖書館B1出入口門改善               | 教育部低碳校園補助/自籌 |      | 圖書資訊大樓B1入口為一推拉式雙扇不銹鋼玻璃門，學生及人員進出時，門時常沒有關好或忘記關，造成冷氣外洩，計劃改為軌道式按壓感應電動門，並加裝電動空氣門，以確實改善冷氣外洩問題。  | 估計入口區空調約使用8噸冷氣，減少冷氣外洩15%量，一年可節省4800 kWh。（本案申請教育部低碳校園補助）           |
| 19 | 104 | 圖書資訊大樓冷卻水塔風車加裝變頻器工程       | 教育部低碳校園補助/自籌 |      | 圖書資訊大樓空調系統冷卻水塔風車未加裝變頻器，計畫將6部7.5HP冷卻水風車加裝變頻器、冷卻水溫控搭配接入現有圖控系統，使節能效益增加。  | 預計節能效益30%。以一年使用3500小時估計可節省34700 kWh。（本案申請教育部低碳校園補助）               |

國立勤益科技大學歷年節能改善績效資料

| 編號 | 年度  | 改善名稱       | 經費來源         | 經費總額          | 執行方式  | 節能效益  |
|----|-----|------------|--------------|---------------|---|---|
| 20 | 107 | 停用行政大樓冰水主機 | 無改善經費        | 0             | 本校行政大樓所使用之中央空調系統冰水主機係民國82年建置(72冷凍噸)，經查106年度行政大樓總用電量為227,426度，其中冰水主機耗電79,359度，用電百分比為34.89%；且各空間均已裝設分離式冷氣機，部分老舊冷氣機亦已汰換為新型冷氣機，原有舊型中央空調系統效率低落，已無繼續使用之必要，經綜合考量，於107年起停用行政大樓中央空調系統，以避免能源浪費。 | 節能效益：108年較106、107年同期分別減少22,275度及2,180度。                               |
| 21 | 107 | 汰換老舊冷氣機    | 臺中市住商節電補助/自籌 | 196萬(85/111)  | 本校申請「臺中市住商節電補助」計畫，汰換老舊冷氣機39台，改為高效率具環保及節能標章(效率1級)之分離式冷氣機並將最低可調溫度設定至26度。(本案申請臺中市住商節電補助)   | 於107年執行完畢後，節電86,178度，共節省258,535元，減少54,895公斤的二氧化碳排放，預計7.5年後成本即回收。      |
| 22 | 108 | 勤益學舍冷氣機汰換  | 臺中市住商節電補助/自籌 | 663萬(286/377) | 勤益學舍之冷氣機使用率高且故障率高，既耗能且維修費用高，故將汰換為高效率變頻式分離式冷氣機，將勤益學舍老舊冷氣機270台汰換為高效率具環保及節能標章(效率1級)之分離式冷氣機並將最低可調溫度設定至26度。(本案申請臺中市住商節電補助)   | 於108年底執行完畢後，節電596,620度，共節省1,789,860元，減少380,045公斤的二氧化碳排放，預計3.7年後成本即回收。 |

國立勤益科技大學歷年節能改善績效資料

| 編號 | 年度  | 改善名稱            | 經費來源                 | 經費總額                  | 執行方式   | 節能效益  |
|----|-----|-----------------|----------------------|-----------------------|--|---|
| 23 | 108 | 工程館及管理館<br>燈具汰換 | 臺中市住<br>商節電補<br>助/自籌 | 508萬<br>(168/3<br>40) | 將工程館及管理館老舊傳統T8燈具汰換為LED<br>具節能標章燈具，改善前每支燈管40W/20W改<br>善後每支燈管14W/7W，年可節省65%之照明<br>用電量。（本案申請臺中市住商節電補助）  | 本次共汰換5375盞燈具，並選用<br>具節能標章之LED節能燈具，每具<br>燈具7W（2尺）/14W（4尺），自<br>108年9月啟用，自108年9月至109<br>年8月實際用電量統計如下：改善<br>前用電：717,367度，改善後用<br>電：397,815度，總節電量：<br>319,552度，節電率44.55%，節<br>省電費：924,678元，所需經費新<br>臺幣4,314,632元，回收年限4.58<br>年。 |
| 24 | 108 | 國秀樓課表系統         | 臺中市住<br>商節電補<br>助/自籌 | 346萬<br>(150/1<br>96) | 國秀樓普通教室使用率甚高，雖已裝置刷卡<br>系統，惟授課教師需自備感應卡始得使用冷<br>氣機，常因未帶或遺失感應卡造成使用不便<br>，影響教學品質，故規劃結合課表系統，上<br>課時供電，並考量臨時調課方便性，提供優<br>質教學環境。將國秀樓普通教室之空調、照<br>明及風扇納入管控，配合教務處課表，有課<br>空電無課斷電，可大幅改善無課時仍繼續供<br>電之能源浪費情事發生。（本案申請臺中市<br>住商節電補助） | 本案自109年3月（開學）啟用，自<br>109年3月至110年2月實際用電量<br>統計如下：改善前用電：<br>1,263,059度，改善後用電：<br>1,180,978度，總節電量：82,082<br>度，節電率6.5%，節省電費：<br>242,142元，所需經費新臺幣<br>2,300,000元，回收年限9.5年。  |

國立勤益科技大學歷年節能改善績效資料

| 編號 | 年度  | 改善名稱      | 經費來源 | 經費總額 | 執行方式  | 節能效益   |
|----|-----|-----------|------|------|---|--|
| 25 | 108 | 圖書資訊館節能管控 | 無需經費 | 0    | 圖書資訊館用電量大，經檢視全棟空調用電狀況，發現部分空間無使用時仍開啟空調，造成中央空調用電大增，尤其每年5月至11月間每月空調用電皆大於10萬度電，占全棟總用電50%以上，故自108年5月起透過系統管控，將5、6樓會議室管制，透過申請開啟通空調方式，並將空間空調溫度調至26度等方式有效管控用電。 | 108年5-109年4月止圖書館全棟(含空調)累積節電248,825度，節電率10.4%，節省74萬6,475元。108年5-109年4月止圖書館空調累積節電228,058度，節電率18.81%，節省68萬4,174元。 |
| 26 |     | 暑假彈性上班    | 無需經費 | 0    | 為因應夏季用電增加，本校實施每週五全校停止辦公方式，除必要同仁須到校加班外，餘皆休假一日，可節省本校用電，達到節能減碳目的。  | 暑假期間將有10週實施彈性上班，故除部分同仁須加班外，其餘大樓將不使用，故無需開啟空調及相關事務機器，暑假期間約可節電4,230度[算式：25,385(度/日) /24(時)*8(時)*0.4(損耗率)*10(日)]   |

國立勤益科技大學歷年節能改善績效資料

| 編號 | 年度  | 改善名稱               | 經費來源       | 經費總額                 | 執行方式  | 節能效益  |
|----|-----|--------------------|------------|----------------------|---|---|
| 26 | 109 | 建置太陽光電系統           | 每年收取回饋金    | 40萬                  | 本校已於109年於勤益學舍（90.72kwp）及工具機學院大樓（332.64kwp）頂樓建置太陽光電系統423.36kwp，回饋金百分比為15%，每年約可收取回饋金新臺幣40萬元。                              | 為配合政策，本校於勤益學舍及工具機學院大樓頂樓建置太陽能光電設備423.36仟瓦。平均每日可發電920度。   |
| 27 | 109 | 全校照明燈具汰換(除工具機學院大樓) | 教育部/<br>自籌 | 727萬元<br>(650/65)    | 針對國秀樓、行政大樓、圖書資訊館、工業工程館、青永館、機械館、創新研發大樓、休閒文化館等8棟老舊傳統T8燈具，汰換為LED之節能標章燈具共7,548盞，總經費計新臺幣715萬元整。                              | 改善前耗電2,184,960度/年，改善後耗電755,097度/年，年節電量1,429,863度/年，年節電費4,218,096元/年，節電率65.44%，回收年限約1.65年。     |
| 28 | 109 | 空調設備汰換節約能源行動計畫     | 教育部/<br>自籌 | 1139萬元<br>(1036/103) | 本校向教育部申請補助經費汰換老舊冷氣設備，範圍計有國秀樓、管理館、創新研發大樓、機械工程館、圖書資訊館、行政大樓、工程館、工業工程與管理館、青永館、文化休閒館、勤益學舍、校長公館、污水處理廠之冷氣機等13棟大樓，共汰換384臺老舊冷氣機。 | 以環保、省電及高效率之變頻式分離式冷氣機，降低學校空調用電，提升節電率平均達44.32%，確實達到能源節約經濟效益，每年大約可以節省校園用電約86.9萬度，每年約可節省電費達256萬元。 |

國立勤益科技大學歷年節能改善績效資料

| 編號 | 年度  | 改善名稱              | 經費來源       | 經費總額              | 執行方式  | 節能效益   |
|----|-----|-------------------|------------|-------------------|---|--|
| 29 | 109 | 教育部補助大專校院校園安全設備補助 | 教育部/<br>自籌 | 641萬<br>(300/341) | 針對大樓頂樓安全門檢修、加裝監視器及警報器及部分大樓增設防墜網等安全防護措施，含：防墜設備及管制門窗改善、加裝監視器及警報器（頂樓監視器設備、新校區步道監視設備、青永館體育室監視等設備） | 本計畫針對校內各建築物安全死角，定期進行巡查、檢視，對有維安問題熱點，適時加以改善，本計畫執行後，將對本校各大樓頂樓管制更有助益，對維安熱點，透過監視器、緊急通報點，適時監視及提供及時協助，本校對計畫內設置之相關設備，亦每年編列維護費用，責成專人管理，專業廠商負責維護保養，以保持最佳化狀態。 |

國立勤益科技大學歷年節能改善績效資料

| 編號 | 年度  | 改善名稱         | 經費來源       | 經費總額              | 執行方式   | 節能效益  |
|----|-----|--------------|------------|-------------------|--|---|
| 30 | 110 | 校園能資源管理整合等系統 | 教育部/<br>自籌 | 323萬<br>(150/170) | 將青永館（匯川堂、聚賢廳、采風堂及靜軒）及工程館地下室會議室空調、圖書館自修室照明及總水表納入能源管理系統管控(教育部補助高級中等以上學校校園能資源管理及環境安全衛生計畫) | 1. 工程館冰水主機節能管控系統：每年節電 <u>33,264</u> kWh，節能率 $(110,880 - 77,616) / 110,880 \times 100\% = 30\%$ 。2. 青永館 B1F(匯川堂)冰水主機節能管控系統：每年節省電量為 <u>52,920</u> kWh，節能率 $(158,760 - 105,840) / 158,760 \times 100\% = 33\%$ 。3. 青永館 7F(靜軒堂, 采風堂)氣冷主機節能管控系統：每年節省電量為 <u>15,120</u> kWh，節能率 $(45,360 - 30,240) / 45,360 \times 100\% = 33\%$ 。4. 圖書館自習區照明節能管控系統：每年節省電量為 <u>11,290</u> kWh，節能率 $(28,224 - 16,934) / 28,224 \times 100\% = 40\%$ 。 |

國立勤益科技大學歷年節能改善績效資料

| 編號 | 年度  | 改善名稱                       | 經費來源        | 經費總額        | 執行方式   | 節能效益  |
|----|-----|----------------------------|-------------|-------------|--|---|
| 31 | 113 | 工具機學院大樓及部分勤益學舍照明設備汰換節能燈具補助 | 經濟部商業發展署    | 77萬         | 汰換工具機學院大樓及部分勤益學舍燈具為LED節能燈具，需經費新臺幣77萬8,243元（本校自籌52萬1,173元；補助25萬7,070元；舊燈具回饋5,000元）。   | 本次共汰換851盞燈具，並選用具節能標章之LED節能燈具，每具燈具7W（2尺）/14W（4尺），自113年9月啟用，用電量統計如下：改善前用電：141,456度，改善後用電：65,988度，總節電量：75,468度，節電率50.89%，節省電費：222,631元，所需經費新臺幣783,243元，回收年限3.5年。 |
| 32 | 113 | 建置太陽光電系統                   | 每年收取回饋金     | 115萬        | 本校已於113年於養浩學舍（284.58kwp）、鹿鳴台（12.045kwp）及停三機車停車場（446.4kwp）建置太陽光電系統923.025kwp，回饋金百分比為19.6%，每年約可收取回饋金新臺幣115萬元。                              | 為配合政策，本校於養浩學舍（284.58kwp）、鹿鳴台（12.045kwp）及停三機車停車場（446.4kwp）建置太陽光電系統923.025kwp。  |
| 33 | 113 | 113年照明設備汰換節能燈具改善           | 經濟部商業發展署/自籌 | 77萬元（25/52） | 本校執行「政府機關及學校用電效率管理計畫」，113年雖已達節能目標，惟老舊照明設備汰換執行率90%，係因部分大樓仍為T5燈具尚未汰換為LED節能燈具所致，同年已編列經費汰換部分燈具，採集中採購方式辦理，將汰換工具機學院大樓、勤益學舍及工程館等大樓為LED燈具，共851盞。 | 改善前耗電141,456度/年，改善後耗電417,295度/年，年節電量89,004度/年，年節電費262,562元/年，節電率54.46%，   |

國立勤益科技大學歷年節能改善績效資料

| 編號 | 年度  | 改善名稱                       | 經費來源   | 經費總額                   | 執行方式   | 節能效益  |
|----|-----|----------------------------|--------|------------------------|--|---|
| 34 | 114 | 113年12月至114年2月關閉圖書館冰水主機績效  | 行政管理   | 0元                     | 本校圖書館為高耗能大樓為達節能減碳目標透過管理方式無需經費於113年12月至114年2月間，將圖書館中央空調冰水主機關閉引入外氣冷空氣代替空調各樓層空間僅開啟送風功能改善期間無接獲客訴反映成效良好。  | 113年12月至114年2月間用電182057度較112年同期用電221908度減少39851度節電率17.96節省電費16萬5 778元。  |
| 35 | 114 | 114年調降本校(校本部)契約容量績效        | 行政管理   | 0元                     | 本校校本部契約容量自107年7月起配合工具機學院大樓落成啟用自3300kw調高為3,586kw迄今，期間皆無超約罰款紀錄，且行政大樓已於112年拆除，故契約容量應予調降，經參酌教育部節能輔導團委員意見、台電「高壓用戶入口服務網站」契約容量試算及本校機電設備維護廠商等意見，皆建議適度調降契約容量，以節省本校電費支出。 | 契約容量3000kw基本電費536,561元月較契約容量3568kw基本電費為598,503元月每月節省電費6萬1,942元月每年可節省電費74萬3306元。   |
| 36 | 114 | 教育部「114年度補助大專校院改善節能措施成效計畫」 | 教育部/自籌 | 315.9萬元<br>(166.9/149) | 將尚未建置大樓、新校區電表、勤益大道路燈及新校區路燈等，納入本校「校園能資源管控系統」管控。   | <p>節能效益，每年節省電量為：</p> <p>1. <math>78,624\text{kWh} - 65,520\text{kWh} = 13,104\text{kWh}</math>。</p> <p>2. 每年節省電費為：<br/><math>13,104\text{kWh} * 3.5\text{元/kWh} = 45,864\text{元}</math>。</p> <p>3. 每年節省排碳量：<br/><math>13,104\text{kWh} * 0.509\text{公斤/kWh} = 6.67\text{公噸}</math>。</p> <p>4. 節能率：<math>(78,624 - 65,520) / 78,624 * 100\% = 16.7\%</math>。</p> |

國立勤益科技大學歷年節能改善績效資料

| 編號 | 年度  | 改善名稱                | 經費來源      | 經費總額              | 執行方式   | 節能效益  |
|----|-----|---------------------|-----------|-------------------|--|---|
| 37 | 114 | 114年度用水管理系統建置補助計畫工程 | 經濟部水利署/自籌 | 877萬元<br>(857/20) | 規劃國秀樓、誠樸館、管理館、創新研發大樓、機械工程館、青永館、文化休閒館、工業工程與管理館、工具機學院大樓、圖書資訊館、勤益學舍、復通樓、污水廠(中水)、養浩學舍、鹿鳴台等16棟大樓新增數位水表及上、下水塔之水位顯示，及新校區二顆自來水錶納入本校能源管理系統。 | 建置之經費估算及效益<br>(一) 節約用水量/減少漏水量/...<br>(二) 益本比：(總用水量/計畫經費(萬元))：191.8 (164,384/857)<br>(三) 效益比：(總用水量/單位或使用人數)：13.14 (164,384/12,502) |
| 38 | 114 | 114年照明設備汰換節能燈具改善    | 經濟部商發署/自籌 | 42萬元<br>(12/30)   | 將汰換工具機學院大樓、勤益學舍及工程館等大樓為LED燈具，共480盞。  | 改善前耗電840度/年，改善後耗電387度/年，年節電量453度/年，年節電費1,359元/年，節電率53.93%，  |