

能源相關法規

1 能源管理法

公布時間：民國 69 年 08 月 08 日

修正時間：民國 98 年 07 月 08 日

總 則

第 1 條 (立法目的)

為加強管理能源，促進能源合理及有效使用，特制定本法。

中央主管機關為確保全國能源供應穩定及安全，考量環境衝擊及兼顧經濟發展，應擬訂能源發展綱領，報行政院核定施行。

第 2 條 (能源定義)

本法所稱能源如左：

- 一、石油及其產品。
- 二、煤炭及其產品。
- 三、天然氣。
- 四、核子燃料。
- 五、電能。
- 六、其他經中央主管機關指定為能源者。

第 3 條 (主管機關)

本法所稱主管機關：在中央為經濟部；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。

第 4 條 (能源供應事業範疇)

本法所稱能源供應事業，係指經營能源輸入、輸出、生產、運送、儲存、銷售等業務之事業。

第 5 條 (能源研究發展基金之設置及用途)

中央主管機關得依預算法之規定，設置能源研究發展特種基金，訂定計畫，加強能源之研究發展工作。

前項基金之用途範圍如左：

- 一、能源開發技術之研究發展及替代能源之研究。
- 二、能源合理有效使用及節約技術、方法之研究發展。
- 三、能源經濟分析及其情報資料之蒐集。
- 四、能源規劃及技術等專業人員之培訓。
- 五、其他經核定之支出。

法人或個人為前項第一款、第二款之研究，具有實用價值者，得予獎勵或補助。

中央主管機關應每年將能源研究發展計畫及基金運用成效，專案報告立法院。

第 5-1 條 能源研究發展基金之來源如下：

- 一、綜合電業、石油煉製業及石油輸入業經營能源業務收入之提撥。

二、基金之孳息。

三、能源技術服務、權利金、報酬金及其他有關收入。

前項第一款之提撥，由中央主管機關就綜合電業、石油煉製業及石油輸入業每年經營能源業務收入之千分之五範圍內收取。

第一項第一款之事業已依其他法律規定繳交電能或石油基金者，免收取能源研究發展基金。

能源供應

第 6 條 （能源供應之原則）

能源供應事業經營能源業務，應遵行中央主管機關關於能源之調節、限制、禁止之規定。

經中央主管機關指定之能源產品，其輸入、輸出、生產、銷售業務，非經許可不得經營。

前項許可管理辦法，由中央主管機關訂定，並送立法院。

第 7 條 （能源供應事業應依規定辦理事項）

能源供應事業經營能源業務，達中央主管機關規定之數量者，應依照中央主管機關之規定，辦理左列事項：

一、申報經營資料。

二、設置能源儲存設備。

三、儲存安全存量。

依前項第二款規定設置儲存設備，於課徵營利事業所得稅時，得按二年加速折舊。但在二年內如未折舊足額，得於所得稅法規定之耐用年限一年或分年繼續折舊，至折足為止。

能源使用與查核

第 8 條 （能源使用之規定）

經中央主管機關指定之既有能源用戶所使用之照明、動力、電熱、空調、冷凍冷藏或其他使用能源之設備，其能源之使用及效率，應符合中央主管機關所定節約能源之規定。

前項能源用戶之指定、使用能源設備之種類、節約能源及能源使用效率之規定，由中央主管機關公告之。

第 9 條 （能源查核制度之建立）

能源用戶使用能源達中央主管機關規定數量者，應建立能源查核制度，並訂定節約能源目標及執行計畫，報經中央主管機關核備並執行之。

第 10 條 （汽電共生設備之設置）

能源用戶生產蒸汽達中央主管機關規定數量者，應裝設汽電共生設備。

能源用戶裝設汽電共生設備，有效熱能比率及總熱效率達中央主管機關規定者，得請當地綜合電業收購其生產電能之餘電，與提供系統維修或故障所需備用電力。當地綜合電業除有正當理由，並經中央主管機關核准外，不得拒絕。

前項收購餘電費率、汽電共生有效熱能比率與總熱效率基準及查驗方式之辦法，及裝設汽電共生之能源用戶與綜合電業相互併聯、電能收購方式、購電與備用電力費率及收購餘電義務之執行期間等事項之辦法，由中央主管機關

定之。

第 11 條 (能源管理人員之設置)

能源用戶使用能源達中央主管機關規定數量者，應依其能源使用量級距，自置或委託一定名額之技師或合格能源管理人員負責執行第八條、第九條及第十二條中央主管機關規定之業務。

前項能源使用級距、技師或能源管理人員之名額、資格、訓練、合格證書取得之程序、條件、撤銷、廢止、查核、管理及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第 12 條 (能源使用資料之申報)

能源用戶使用能源達中央主管機關規定數量者，應向中央主管機關申報使用能源資料。

前項能源用戶應申報使用能源之種類、數量、項目、效率、申報期間及方式，由中央主管機關公告之。

第 13 條 刪除

第 14 條 (製造或進口能源設備之能源效率標準)

廠商製造或進口中央主管機關指定之使用能源設備或器具供國內使用者，其能源設備或器具之能源效率，應符合中央主管機關容許耗用能源之規定，並應標示能源耗用量及其效率。

不符合前項容許耗用能源規定之使用能源設備或器具，不准進口或在國內銷售。

未依第一項規定標示之使用能源設備或器具，不得在國內陳列或銷售。

第一項使用能源設備或器具之種類、容許耗用能源基準與其檢查方式、能源耗用量及其效率之標示事項、方法、檢查方式，由中央主管機關公告之。

第 15 條 (製造或進口車輛之能源效率標準)

廠商製造或進口中央主管機關指定之車輛供國內使用者，其車輛之能源效率，應符合中央主管機關容許耗用能源之規定，並應標示能源耗用量及其效率。

不符合前項容許耗用能源規定之車輛，不准進口或在國內銷售。

未依第一項規定標示之車輛，不得在國內陳列或銷售。

第一項車輛容許耗用能源基準、能源耗用量與其效率之標示事項、方法、檢查方式、證明文件之核發、撤銷或廢止、管理及其他相關事項之辦法，由中央主管機關會同中央交通主管機關定之。

第 15-1 條 中央主管機關應依第一條第二項能源發展綱領，就全國能源分期分區供給容量及效率規定，訂定能源開發及使用評估準則，作為國內能源開發及使用之審查準據。

第 16 條 (新設或擴建廠之核准)

大型投資生產計畫之能源用戶新設或擴建能源使用設施，其能源使用數量對國家整體能源供需與結構及區域平衡造成重大影響者，應製作能源使用說明書送請受理許可申請之機關，轉送中央主管機關核准後，始得新設或擴建。

中央主管機關為前項核准前，應依前條所定能源開發及使用評估準則，對能源用戶之使用數量、種類、效率及區位等事項進行審查。

能源用戶應依前項審查結論，就能源使用數量、種類、效率及設施設置區位

切實執行；中央主管機關並應定期追蹤查核其執行情形。

第一項能源用戶適用之範圍、能源使用說明書之格式及應記載事項，由中央主管機關公告之。

第 17 條 （新建建物之節能標準）

新建建築物之設計與建造之有關節約能源標準，由建築主管機關會同中央主管機關定之。

第 18 條 （中央空調系統之設置）

能源用戶裝設中央空氣調節系統，且其冷凍主機容量達中央主管機關規定數額者，應裝設個別電表及線路。

綜合電業為實施中央空氣調節系統用電之負載管理，得經中央主管機關核准，採行差別費率。

中央空氣調節系統之能源用戶，其空調電表、分表及線路裝置方式、採用電纜種類及表計規格等事項之規則，由中央主管機關定之。

第 19 條 （能源供應不足時期）

中央主管機關於能源供應不足時，得訂定能源管制、限制及配售辦法，報請行政院核定施行之。

第 19-1 條 中央主管機關得派員或委託專業機構或技師，對於本法公告或指定之能源用戶、使用能源設備、器具或車輛之製造、進口廠商或販賣業者，實施檢查或命其提供有關資料，能源用戶、製造、進口廠商及販賣業者不得規避、妨礙或拒絕。

實施前項檢查之人員，應主動出示有關執行職務之證明文件或顯示足資辨別之標誌。

第一項專業機構或技師，其認可之申請、發給、撤銷、廢止、收費及其他遵行事項之管理辦法，由中央主管機關定之。

罰 則

第 20 條 能源供應事業違反中央主管機關依第六條第一項所為之規定者，主管機關應通知限期辦理；逾期不遵行者，處新臺幣一萬五千元以上十五萬元以下罰鍰，並再限期辦理；逾期仍不遵行者，除加倍處罰外，並得停止其營業或勒令歇業；經主管機關為加倍處罰，仍不遵行者，對其負責人處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣三十萬元以下罰金。

第 20-1 條 未經許可而經營中央主管機關指定之能源產品之輸入、輸出、生產、銷售業務者，處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣三十萬元以下罰金。

第 21 條 有下列情形之一者，主管機關應通知限期改善；屆期不改善者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰，並再限期改善；屆期仍不改善者，按次加倍處罰：
一、未依第七條第一項第一款規定申報經營資料或申報不實。
二、未依第十一條第一項規定自置或委託技師或合格能源管理人員執行中央主管機關規定之業務。
三、未依第十二條第一項規定申報使用能源資料或申報不實。
四、未依第十四條第一項或第十五條第一項規定標示能源耗用量及其效率或標示不實。
五、違反第十四條第三項或第十五條第三項規定，陳列或銷售未依法標示

之使用能源設備、器具或車輛。

- 第 22 條 能源供應事業違反第七條第一項第二款、第三款未設置能源儲存設備或儲存安全存量者，主管機關應通知限期辦理；逾期不遵行者，處新台幣十五萬元以上六十萬元以下罰鍰，並再限期辦理；逾期仍不遵行者，得加倍處罰。
- 第 23 條 能源用戶違反中央主管機關依第八條所定關於能源使用及效率之規定者，主管機關應限期命其改善或更新設備；屆期不改善或更新設備者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰，並再限期辦理；屆期仍不改善者，按次加倍處罰。
- 第 24 條 有下列情形之一者，主管機關應通知限期辦理；屆期不改善者，處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰，並再限期辦理；屆期仍不改善者，按次加倍處罰：
- 一、未依第九條規定建立能源查核制度或未訂定或未執行節約能源目標及計畫。
 - 二、未依第十條第一項規定裝置汽電共生設備。
 - 三、違反第十四條第二項或第十五條第二項不准進口或在國內銷售之規定。
 - 四、違反第十六條第三項規定，超過能源使用數量或未符合能源種類及效率。
 - 五、違反第十九條之一第一項規定，規避、妨礙或拒絕中央主管機關所為之檢查或要求提供資料之命令。
 - 六、違反第十九條之一第三項所定之管理辦法。
- 第 25 條 能源用戶違反第十六條第一項未經核准而新設或擴建者，中央主管機關得禁止其輸入能源或命能源供應事業停供能源。
- 第 26 條 能源用戶違反依第十七條所定之節約能源標準者，得停供其能源。
- 第 27 條 違反中央主管機關依第十九條所定之能源管制、限制及配售辦法者，主管機關應通知限期辦理；逾期不遵行者，處新台幣一萬五千元以上十五萬元以下罰鍰，並得停供其能源。
- 第 28 條 刪除

附 則

- 第 29 條 本法施行細則，由中央主管機關訂定，報請行政院核定之。
- 第 30 條 本法自公布日施行。

2 能源管理法施行細則

公布時間：民國 070 年 03 月 25 日

修正時間：民國 103 年 04 月 30 日

- 第 1 條 本細則依能源管理法（以下簡稱本法）第二十九條規定訂定之。
- 第 2 條 本法第六條第一項所稱關於調節、限制或禁止之規定如下：
一、調節各地能源供需平衡之規定。
二、都市氣體燃料供應事業應設置儲存設備之規定。
三、其他有關調節、限制或禁止之規定。
- 第 3 條 本法第七條第一項所稱中央主管機關規定之數量及安全存量，由中央主管機關公告之。
- 第 4 條 能源供應事業達中央主管機關依本法第七條第一項規定之數量者，應按月於次月二十日前，依中央主管機關規定之表格申報下列各款經營資料：
一、購買數量：按能源種類及來源地區分別統計。
二、生產數量：按能源種類統計；轉換者，應將初級能源及最終產品數量分別列出。
三、運輸數量：按能源種類、來源地區及承運客戶分別統計。
四、銷售數量：按最終能源產品種類及銷售之行業別分別統計。
五、儲存數量：按能源種類、原料與產品分別列出。
六、客戶數量：按能源種類及行業別統計。
七、能源進口價格：按能源種類及來源地區分別統計。
八、能源熱值：按能源種類及來源地區分別統計。
各類能源其熱值及油當量換算基準，由中央主管機關定之。
第一項第四款及第六款所稱行業別，以中華民國行業標準定義與分類為準。
。 本法第七條第一項之經營資料、能源儲存設備及安全存量，主管機關得隨時派員檢查之。
- 第 5 條 本法第九條所稱能源查核制度包括下列各款：
一、能源查核專責組織。
二、能源流程分析。
三、能源使用量測、紀錄及管理。
四、定期檢查各使用能源設備之效率。
五、能源耗用統計及單位產品或單位樓地板面積能源使用效率分析。
- 第 6 條 本法第九條所稱節約能源目標及執行計畫，應載明下列各款：
一、節約能源總量及節約率。
二、節約能源措施及其節約能源種類與數量。
三、節約能源計畫之預定進度。
四、執行計畫所需之人力及經費。

第 7 條 能源用戶使用能源達於中央主管機關依本法第九條規定之數量者，應於每年一月底前彙集當年能源查核制度、節約能源目標及執行計畫報請中央主管機關核備。

前項申報表格式，由中央主管機關定之。

第 8 條 本細則自發布日施行。

3 能源供應事業及能源用戶依法應行辦理事項

附表一、能源供應事業依法應行辦理事項之能源供應數量基準及應儲存之安全存量

公告時間：民國 082 年 10 月 22 日

修改時間：民國 105 年 03 日 15 日

類別	能源供應事業別	能源供應數量基準	應行辦理事項	應儲存之安全存量	法源依據
一	電能供應事業	發電裝置容量超過五十萬瓩	1. 每月二十日前向中央主管機關申報前一個月經營資料。 2. 設置能源儲存設施。 3. 儲存安全存量。	燃煤火力電廠上一年度之平均使用燃料三十天以上數量。	能源管理法第七條能源管理法施行細則第四條

附表二、能源用戶依法應行辦理事項之能源使用數量基準

公告時間：民國 082 年 10 月 22 日

修改時間：民國 105 年 03 月 15 日

類別	能源用戶	能源使用數量基準	應行辦理事項	應儲存之安全存量	法源依據	
					能源管理法	能源管理法施行細則
一	煤炭	年使用量超過六千公噸	1. 每年一月底前，彙集前一年使用能源資料，併同當年能源查核制度、節約能源目標及執行計畫，一併報請中央主管機關核備。 2 設置能源管理人員。 3 新設或擴建應先經中央主管機關核准。		第九條 第十二條	第五條 第六條 第七條
	燃料油	年使用量超過六千公秉				
	天然氣	年使用量超過一千萬立方公尺				
	電能	契約用電容量超過八百瓩				
二	生產蒸汽	每小時超過一百公噸	應裝設汽電共生設備。		第十條	
三	裝設中央空氣調節系統	屬非生產性質且冷凍主機容量超過一百馬力	應提供場所，並裝妥必要之結線、表箱，以備電能供應事業裝置分表。		第十八條	

資料來源：經濟部 公告能源供應事業及能源用戶應辦理能源管理法規定事項之能源供應數量、使用數量基準及應儲存之安全存量

省電妙計

妙計一	選購高 EER 冷氣機，EER 值愈高，則冷氣機愈省電，一般而言 EER 值每提高 0.1，就可節約 4% 冷氣機用電。
妙計二	冷氣溫度設定範圍以 26-28°C 為宜，並應裝設自動溫控設備，以免過冷而浪費能源。對於經常進出的房間，室內溫度不要低於室外溫度 5°C 以上，以免影響身體健康。
妙計三	每二週清洗空氣過濾網一次，空氣過濾網太髒時，容易造成電力浪費。
妙計四	冷氣房內配合電風扇使用可使冷氣分佈較為均勻，並可降低電力消耗。
妙計五	下班前三十分鐘可先關掉壓縮機(由冷氣改為送風)，以減少耗電。
妙計六	在東西向開窗處，應裝設百葉窗或窗簾，以減少太陽輻射熱進入室內，降低空調用電量。
妙計七	冷氣區域應與外氣隔離且門窗應緊閉，以免冷氣外洩或熱氣侵入增加空調負荷。
妙計八	連續假日或少數人加班儘量不開中央空調，以免主機低負載、低效率、高成本運轉。
妙計九	冰水及冷氣送風系統加裝變頻器控制空調量，以節約空調耗電。
妙計十	基礎照明應配合照度標準要求，選用適當高效率電子式安定器日光燈具，可較傳統式安定器日光燈具省電 30% 以上。
妙計十一	採用省電燈型燈管(泡)，較傳統白熾燈省電約 60% 以上。
妙計十二	天花板及牆壁應儘可能選用反射率較高之乳白色或淺色系列，以增加光線之漫射效果，進而減少所需之燈具數量。
妙計十三	走廊及通道等照度需求較低之場所，可設定隔盞開燈或減少燈管數；須高照度的場所，採用一般照明加局部照明方式補強照度。
妙計十四	採取分區責任管理制度，依所負責區域關閉不需使用之電燈，並養成隨手關燈之習慣。
妙計十五	配合晝光感知器，當太陽光線足夠時，可自動地調降靠窗燈具的亮度或關閉燈具。
妙計十六	裝設熱感應開關在會議室、會客室、廁所....等場所，有人時自動開燈，沒人時自動關燈，既方便又可減少照明用電。
妙計十七	定期擦拭燈具、燈管，避免污染物降低燈具之照明效率。
妙計十八	定期分批更換燈管，可維持應有亮度及節約電能，並可節省燈管更換之人工費用。
妙計十九	檢討各環境照度是否適當及照明開燈數量是否合理。

妙計二十	有二台電梯時，可設定隔層停靠，一台為單數層，另一台為雙數層。
妙計二十一	如有多台電梯，可設定於非尖峰時間減台運轉。
妙計二十二	電梯內之照明及通風在待機 3 分鐘後，應自動切斷電源。
妙計二十三	推行步行運動，上下三樓層以內儘可能不搭電梯。
妙計二十四	新設或汰換電梯時，應選用省電型變頻式電梯。
妙計二十五	電梯機房冷卻通風扇應以溫控開關控制運轉。
妙計二十六	選用符合節能標章之冷氣機、電冰箱、除濕機及乾衣機等家電產品，可節省用電。
妙計二十七	長時間不使用電器設備時應切掉電源，減少待機損失。
妙計二十八	選購具有省電功能之辦公事務機器，通常可在持續 15 分鐘未使用時，自動進入省電狀態。
妙計二十九	高壓用戶應保持電源電壓的變動正負 5% 之內。
妙計三十	變壓器放置場所應有良好之通風，必要時加裝風扇或空調散熱。
妙計三十一	進相電容器宜裝置於低壓側，且愈接近負載端越能減少線路損失。
妙計三十二	定期檢討合理契約容量訂定值，及抑低尖峰用電需量之可行性。
妙計三十三	選擇適當容量之電動機，一般電動機負載率在 75-100% 之間運轉效率最高。
妙計三十四	抽水泵選用高效率或變頻式馬達。
妙計三十五	地下停車場之抽排風，可增設定時控制器，在非車輛出入尖峰時間，設定每小時運轉約 15 分鐘，以節約用電。
妙計三十六	為有效用電管理，應選擇增設電能管理系統、尖峰需量控制系統、空調監控系統及照明監控系統等。

其他節能措施可參考能源資訊網 <http://emis.erl.itri.org.tw>
 或節約能源園區 <http://www.energypark.org.tw>

能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定

常見問題及解答

更新日期：103.9.18

目錄

一、法規適用相關問題

- 1-1 「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」有無法源依據？全文可至何處查閱？
- 1-2 「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」相關諮詢窗口？
- 1-3 節約能源及執行計畫是有否規定格式？辦理申報之期限為何？
- 1-4 為配合執行「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」，政府是否有提供相關節能服務資源？
- 1-5 「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」適用於外資公司嗎？
- 1-6 公司若於第1年列管，是否就連續5年都列管？若調整契約用電容量為800瓩以下，就能解除列管？
- 1-7 在哪些情形下，當年度可免除列管？
- 1-8 同一企業擁有多棟大樓或廠房時，因企業資源或獲利有限，不可能在同一時期對所有大樓或廠房提出節能投資計畫，是否可合併各大樓或廠房之節電措施，改由企業作為申報之主體？
- 1-9 針對年節電率超過1%者，是否可保留額度，供後續5年使用？
- 1-10 公司多年前即開始進行節能減碳，主要改善項目都已完成，近年來節電率都遠低於1%。是否可以用「近年來節電率都達不到1%，所以未來5年也一定達不到」作為正當理由？
- 1-11 公司營運狀況不好，無力進行節電改善，是否可以此為正當理由予以說明？
- 1-12 設備之效率逐年遞減的量恐怕都超過1%了，該如何達成節電率1%以上？
- 1-13 本廠電爐用電占全廠用電比例極高，其他節電措施幾乎都已採行，也不可能在幾年內更新電爐，恐無法達到節電目標。
- 1-14 本大樓是出租大樓，僅能管理公設區域，對於出租辦公室之用電，無法要求其節電1%，應如何處置？
- 1-15 經濟部業就部分產業（如：水泥業、鋼鐵業、造紙業及石化業）公告「節約能源及能源效率規定」，兩者是否有適用上之衝突？
- 1-16 政府機關四省計畫與能源查核申報系統填報內容類似，是否可併同申報，減少申報作業？
- 1-17 因受氣候等不可抗力因素影響，自來水公司須進行水調度而增加額外用電，致使無法達成年平均節電率1%之規定，是否可排除是項因素之影響？

二、節電量/用電量/節電率之計算

- 2-1 節省煤、燃料油、天然氣或水，是否可換算為節電量？實施節能措施同時節省電力、燃料及蒸汽，該如何計算節電量？
- 2-2 公司裝設太陽能發電設備，由於係使用再生能源，是否可將其視為節電量或是從自發電量扣除？
- 2-3 工廠回收廢熱進行發電，是否可將其視為節電量或是從自發電量扣除？
- 2-4 公司規劃燃燒製程氣體產生蒸汽進而發電，此部分是否可算作節電量？若可以，由於製程氣體是由好幾個廠（獨立電號）提供的，該節電量是否可分配至供應製程氣體之工廠？
- 2-5 售（購）電過程中，於輸電、變電及配電所產生之線路損失，是否可不計入用電量？
- 2-6 自發電量指的是淨發電量還是毛發電量？
- 2-7 節電措施經審查剔除後，該如何處理？
- 2-8 公司經過 ISO 50001 認證，是否可依照其迴歸得到之基線來計算節電量？
- 2-9 公司調整工作時間而減少之尖峰用電量，算不算節電量？
- 2-10 大樓因出租率減少而減少用電量，算不算節電量？
- 2-11 公司啟動緊急發電設備以減少外購電力，是否有助於達到節電率的目標？
- 2-12 工廠有時因為天然氣市場需求減少，須進行天然氣注儲，用電量因而增加。這部分用電是否可自用電量扣除？又因為供應天然氣給發電廠，因此用電量會隨著電廠發電量的增減而變化。因此，很難掌握節電率是否能達到 1% 以上，該怎麼辦？
- 2-13 本廠因訂單減少而減少之用電量，算不算節電量？訂單減少，因此採取暫時關閉部分廠區以便集中生產，如此有節電的效果，這部分是否可算為節電量？
- 2-14 生產單位產品之用電量下降，可否納入節電量計算？

三、申報作業

- 3-1 規定 1 月底前完成申報，實務面上都碰到廠內歲修、有時會有年假，無法按時完成申報。是否可更改申報時間或延長申報期限？
- 3-2 申報系統是否可改善成能源用戶下載 EXCEL 檔案，填好後再上傳；或者是可以直接剪貼複製廠裡已整理好數據資料？

四、舉證與檢查

- 4-1 現場檢查時，若需舉證節電措施之成效是否可提供標準格式？
- 4-2 節電量的計算需舉證說明到何種程度？需要按裝表計進行量測嗎？
- 4-3 節電量之檢查會像 ISO 50001 認證一樣嗎？

五、增產、擴線及擴廠

- 5-1 新增產線或新建廠房投入生產，致使用電量增加，恐難達成年度節電率或平均年節電率大於等於 1%的目標，該怎麼辦？
- 5-2 若新增產線是為了製造新產品，其生產單位產品之用電量沒有比較基準，該怎麼辦？
- 5-3 本廠進行製程開發的研究，這一部分的用電量是否可扣除？

一、法規適用相關問題

1-1 「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」有無法源依據？全文可至何處查閱？

答：(1)「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」係由經濟部依據「能源管理法」第 8 條、第 9 條及第 12 條訂定之，並已於 103 年 8 月 1 日以經能字第 10304603580 號公告，並自當日生效。

(2)「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」全文，可至經濟部能源局網站（網址：<http://www.moeaboe.gov.tw/>）首頁左方「公開資訊」之「能源法規」項下，點選「節約能源」類別即可瀏覽。

1-2 「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」相關諮詢窗口？

答：經濟部業委託下列單位成立服務諮詢專線，如有相關疑問，歡迎逕洽下列人員聯繫：

(1)生產性質行業：財團法人工業技術研究院，電話：03-5910085，
電子郵件：energyaudit@itri.org.tw。

(2)非生產性質行業：財團法人台灣綠色生產力基金會陳玉嬋小姐、李思昀小姐，電話：02-29110688 分機 761、749，電子郵件：chenyuchan@tgpf.org.tw、
lsy0919@tgpf.org.tw。

1-3 節約能源及執行計畫是有否規定格式？辦理申報之期限為何？

答：節約能源及執行計畫為「能源用戶節約能源查核制度申報表」之一部分，各能源用戶僅需配合該申報表之申報週期，亦即於每年 1 月 31 日前填妥該申報表並以網路或書面方式，向經濟部委託之受理窗口（生產性質行業：財團法人工業技術研究院，非生產性質行業：財團法人台灣綠色生產力基金會）辦理申報即可，無需另函報經濟部。

1-4 為配合執行「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」，政府是否有提供相關節能服務資源？

答：(1)經濟部節能減碳技術服務團：由經濟部所屬機關共同成立節能減碳技術服務團，提供電話諮詢以及實場訪視輔導之服務，以協助能源用戶規劃具有經濟效益的節電改善方案。相關資訊及聯繫窗口，請參考<http://www.go-moea1.tw/>。

(2)能源管理系統建置輔導：經濟部能源局及工業局委託財團法人台灣綠色生產力基金會成立專案計畫，輔導能源用戶依循 ISO 50001 建置能源管理系

統，以落實企業內部能源管理並持續節能改善。如有需求，歡迎洽財團法人台灣綠色生產力基金會（電話：02-29106067）林冠嘉（產業部分，分機 511）、張育誠（服務業部分，分機 603）。

(3) 節能資訊網站：提供節能典範案例、節能技術線上學習課程、節能技術手冊及廣宣品下載、節能服務申請、查核申報。

請參考全民節電行動網站（<http://www.energypark.org.tw/NESC>）、能源資訊網（<http://emis.erl.itri.org.tw/index.asp>）及規範服務業能源大用戶節電目標宣導網（<http://www.ecct.org.tw/OnePercent>）。

1-5 「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」適用於外資公司嗎？

答：無論本土企業或外資企業，如有任何一個電表之「經常契約容量」（可自電費帳單查詢）超過 800 瓩，即為「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」之適用對象。

1-6 公司若於第 1 年列管，是否就連續 5 年都列管？若調整契約用電容量為 800 瓩以下，就能解除列管？

答：列管能源用戶名單係逐年更新，並以電表之契約用電容量「是否超過 800 瓩」作為納管之依據。故能源用戶於某年度調整契約用電容量為 800 瓩以下，則當年度非屬「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」之適用對象，當可排除相關法規之適用。

1-7 在哪些情形下，當年度可免除列管？

答：除上述調降用電契約至 800 瓩以下之情形外，公司歇（停）業以及新廠房用電未滿 1 年者，當年度可免除列管。

1-8 同一企業擁有多棟大樓或廠房時，因企業資源或獲利有限，不可能在同一時期對所有大樓或廠房提出節能投資計畫，是否可合併各大樓或廠房之節電措施，改由企業作為申報之主體？

答：企業具有多個大樓或廠房者，可於 104~108 年期間，以分期、分廠之方式分別設立節電目標逐步改善，使各大樓或廠房均能達成平均年節電率 1% 以上之目標。

1-9 針對年節電率超過 1% 者，是否可保留額度，供後續 5 年使用？

答：平均年節電率係以「累計節電量，除以累計節電量加上累計用電量」計算，故能源用戶可合併計算累計節電量，亦即以當年度多餘之節電量彌補其餘年

度不足之節電量。

1-10 公司多年前即開始進行節能減碳，主要改善項目都已完成，近年來節電率都遠低於 1%。是否可以用「近年來節電率都達不到 1%，所以未來 5 年也一定達不到」作為正當理由？

答：建議提出具體事證，說明公司經多年來的努力，使用電力的效率已居同業領先地位；過去達不到 1%，並非未來無法達成「平均年節電率 1%」的正當理由。

1-11 公司營運狀況不好，無力進行節電改善，是否可以此為正當理由予以說明？

答：本規定要求能源用戶 104~108 年期間之平均年節率應達 1% 以上，用意為促使能源用戶通盤檢視自身用電情況，規劃長期可行之節能措施。對於財務狀況不佳、暫無法投資於節電技術與設備之能源用戶，建議可多採行管理面措施落實節電。

1-12 設備之效率逐年遞減的量恐怕都超過 1% 了，該如何達成節電率 1% 以上？

答：建議依照用電設備使用說明，落實執行保養維護，或對於老舊設備規劃汰舊換新為高效率設備。

1-13 本廠電爐用電占全廠用電比例極高，其他節電措施幾乎都已採行，也不可能在幾年內更新電爐，恐無法達到節電目標。

答：能源用戶應努力規劃與執行節電措施以達到節電目標，若無法達到目標，可依據「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」第 3 點與第 5 點，提出具體事證並予以說明。

1-14 本大樓是出租大樓，僅能管理公設區域，對於出租辦公室之用電，無法要求其節電 1%，應如何處置？

答：大樓管委會對於公設區域應加強實施節電管理，並建議向出租辦公室之使用單位宣導「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」對於節電率之規定，敦促其規劃並落實執行各項節電措施，以達成平均年節電率 1% 之目標。

1-15 經濟部業就部分產業（如：水泥業、鋼鐵業、造紙業及石化業）公告「節約能源及能源效率規定」，兩者是否有適用上之衝突？

答：能源用戶除應遵行各行業適用之規定外，另應遵行「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」。

1-16 政府機關四省計畫與能源查核申報系統填報內容類似，是否可併同申報，減少申報作業？

答：因 2 個填報作業之依據不同，故採取分別申報之方式辦理。

1-17 因受氣候等不可抗力因素影響，自來水公司須進行水調度而增加額外用電，致使無法達成年平均節電率 1%之規定，是否可排除是項因素之影響？

答：可依據「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」第 3 點與第 5 點，提出具體事證予以說明。

二、節電量/用電量/節電率之計算

2-1 節省煤、燃料油、天然氣或水，是否可換算為節電量？實施節能措施同時節省電力、燃料及蒸汽，該如何計算節電量？

答：不可換算為節電量。如實施之節能措施具有節省多種能源的效果，則其中節省的電力可納入節電量，至於節省其他種類能源（如煤、天然氣、燃料油等）不能換算成節電量。

2-2 公司裝設太陽能發電設備，由於係使用再生能源，是否可將其視為節電量或是從自發電量扣除？

答：公司如設置太陽能發電設備，因而減少向台電公司購電之部分，原則可視為節電量。但如該設備產生之電力具有外售電之事實，則外售電之部分不能納入節電量計算，並應自年度用電量（= 當年度購電量 + 自行發電量 - 售電量）中將該部分扣除。

2-3 工廠回收廢熱進行發電，是否可將其視為節電量或是從自發電量扣除？

答：公司如設置廢熱回收發電設備，因而減少向台電公司購電之部分，原則可視為節電量。但如該設備產生之電力具有外售電之事實，則外售電之部分不能納入節電量計算，並應自年度用電量（= 當年度購電量 + 自行發電量 - 售電量）中將該部分扣除。

2-4 公司規劃燃燒製程氣體產生蒸汽進而發電，此部分是否可算作節電量？若可以，由於製程氣體是由好幾個廠（具獨立廠房及電號）提供的，該節電量是否可分配至供應製程氣體之工廠？

答：公司因設置發電設備，因而減少向台電公司購電之部分，原則可視為節電量。

但如該設備產生之電力具有外售電之事實，則外售電之部分不能納入節電量計算，並應自年度用電量（= 當年度購電量 + 自行發電量 - 售電量）中將該部分扣除。至於節電量之分配，則以公司減少購電支出之「實際發生地點」為依據（如未將自發電量回送原供應氣體之廠房，則節電量僅能由自發電所在地予以認列），並應檢附佐證資料送中央主管機關認定。

2-5 自售電過程中，於輸電、變電及配電所產生之線路損失，是否可不計入用電量？

答：線路損失改善為發電端（即能源用戶）之責任，其線路損失應計入用電量，惟執行改善而減少之線路損失，原則上可納入節電量計算，請檢附佐證資料送中央主管機關認定。

2-6 自發電量指的是淨發電量還是毛發電量？

答：自發電量指的是毛發電量。

2-7 節電措施經審查剔除後，該如何處理？

答：節電措施經審查剔除後，平均年節電率將重新計算，以檢視能源用戶是否符合規定。

2-8 公司經過 ISO 50001 認證，是否可依照其迴歸得到之基線來計算節電量？

答：用迴歸方法計算生產單位產品之用電量基線，與採用之資料點數有很大的關係。建議仍依落實之節電措施，逐項計算節電量。

2-9 公司調整工作時間而減少之尖峰用電量，算不算節電量？

答：不能納入節電量計算。（調整工作時間非屬節電措施，故無法納入節電量計算）

2-10 大樓因出租率減少而減少用電量，算不算節電量？

答：不能納入節電量計算。（出租率減少非屬節電措施，故無法納入節電量計算）

2-11 公司啟動緊急發電設備以減少外購電力，是否有助於達到節電率的目標？

答：啟動緊急發電設備使用化石能源發電自用，該電量屬於自行發電量，是能源用戶用電量的一部分，對於節電率沒有影響。

2-12 工廠有時因為天然氣市場需求減少，須進行天然氣注儲，用電量因而增加。這部分用電是否可自用電量扣除？又因為供應天然氣給發電廠，因此用電量會隨著電廠發電量的增減而變化。因此，很難掌握節電率是否能達到 1% 以上，該怎麼辦？

答：可依據「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」第 3 點與第 5 點，提出具體事證予以說明。

2-13 本廠因訂單減少而減少之用電量，算不算節電量？訂單減少，因此採取暫時關閉部分廠區以便集中生產，如此有節電的效果，這部分是否可算為節電量？

答：因訂單減少而減少之用電量，不能納入節電量（訂單減少非屬節電措施）；但採行集中生產以因應訂單減少的情形，因具有節能的效果，可以納入節電量，請檢附佐證資料送中央主管機關認定。

2-14 生產單位產品之用電量下降，可否納入節電量計算？

答：請列舉產品之產量及其耗電量，以計算生產單位產品之用電量；如有同一產線生產不同產品之情形，應安裝表計並抄錄生產各種產品之用電量。

三、申報作業

3-1 規定 1 月底前完成申報，實務面上都碰到廠內歲修、有時會有年假，無法按時完成申報。是否可更改申報時間或延長申報期限？

答：請依法規定，於每年 1 月底前完成申報。能源局將配合檢討修正申報表單及作業流程，使技師或能源管理人員能更方便進行申報作業。

3-2 申報系統是否可改善成能源用戶下載 EXCEL 檔案，填好後再上傳；或者是可以直接剪貼複製廠裡已整理好數據資料？

答：申報系統將朝此方向改進。

四、舉證與檢查

4-1 現場檢查時，若需舉證節電措施之成效是否可提供標準格式？

答：由於節電措施非常多元，且各能源用戶內部檢討的方式不一，故目前暫未規

劃提出舉證和說明之標準格式。

4-2 節電量的計算需舉證說明到何種程度？需要按裝表計進行量測嗎？

答：請具體說明採行之節電措施與作法、施行的對象與區域，計算式也應合理地列出。除非能源用戶自願性安裝表計、記錄資料，以分析能源使用情形進而規劃與落實節電措施，針對本規定所需計算之節電量，原則上不需要個別安裝表計量測。

4-3 節電量之檢查會像 ISO 50001 認證一樣嗎？

答：檢查能源用戶申報之節電量，主要是核對採行之節電措施與做法、施行的對象與區域、以及計算式之合理性。

五、增產、擴線及擴廠

5-1 新增產線或新建廠房投入生產，致使用電量增加，恐難達成年度節電率或平均年節電率大於等於 1%的目標，該怎麼辦？

答：新增產線會增加用電量，但也有產生節電量的機會。例如新增的產線，若其能源使用效率比舊的產線好，也就是生產單位產品之用電量比較低，依此可得新增產線之節電量。

5-2 若新增產線是為了製造新產品，其生產單位產品之用電量沒有比較基準，該怎麼辦？

答：建議加強後續節電措施的規劃與落實，以達到平均年節電率 1%以上之目標。若難以達到目標，可依據「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」第 3 點與第 5 點，提出具體事證予以說明。

5-3 本廠進行製程開發的研究，這一部分的用電量是否可扣除？

答：原則上應納入用電量計算。惟如因此難以達到目標，建議依據「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」第 3 點與第 5 點，提出具體事證（如提供該製程開發所使用電量等資料以供佐證）予以說明。

技師或能源管理人員辦理能源管理業務資格認定辦法

中華民國 105 年 8 月 11 日
經能字第 10504603680 號

第一條 本辦法依能源管理法（以下簡稱本法）第十一條第二項規定訂定之。

第二條 本辦法所稱中央主管機關為經濟部，以經濟部能源局為執行單位。

本辦法所定業務，中央主管機關得委任所屬機關或委託其他機關或機構辦理。

第三條 本辦法所稱技師及能源管理人員（以下簡稱能管員）指具備下列資格，並經能源用戶依能源用戶自置或委託技師或合格能源管理人員設置登記辦法，向中央主管機關申請設置登記核准者：

一、技師：領有執業執照之電機工程技師、機械工程技師、化學工程技師或冷凍空調工程技師。

二、能管員：參加本辦法所定能管員訓練，取得能管員訓練合格證書（以下簡稱合格證書）。

第四條 前條所稱能管員訓練，其參訓人員之資格及訓練時數如下：

一、資格：公立或經政府立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校理、工科系畢業，或經教育部發給之專科學校理、工科系學力鑑定通過證書。

二、訓練時數：十八小時至三十小時。

能源用戶為符合本法第十一條第一項自置或委託能管員之規定，得填具推薦書（格式如附件一）推薦人員參加前項訓練，中央主管機關並得優先安排之。

參加第一項訓練經測驗合格，且訓練期間缺席時數未逾全部訓練時數十分之一之人員，由中央主管機關發給合格證書（格式如附件二）。

第五條 中央主管機關得視需要，通知技師或能管員參加調訓；其無正當理由者，不得拒絕之。

技師或能管員因正當理由未能參加前項調訓者，應於報到日前，填具調訓延訓申請表（格式如附件三），向中央主管機關申請同意延訓；未能於期限內申請或其申請未獲同意者，視為調訓未到。

前項經同意延訓之技師或能管員，應依中央主管機關之通知，於原調訓日起一年內參加調訓。

第一項調訓人員、訓練內容及時數由中央主管機關公告之。

參加第一項調訓並經測驗合格，且調訓期間缺席時數未逾全部訓練時數十分之一之人員，由中央主管機關發給調訓結業證明（格式如附件四）。

第六條 第四條第三項能管員合格證書或前條第五項調訓結業證明遺失、損毀或登載資料有異動者，應檢具下列文件向中央主管機關申請補發或換發：

- 一、補（換）發申請表（附件五）。

- 二、國民身分證或護照影本。

- 三、其他相關證明文件。

第七條 參加能管員訓練或經中央主管機關依第五條調訓之人員，所提供之相關文件有虛偽不實或有冒名頂替情形者，中央主管機關應予退訓；其已發給合格證書或調訓結業證明者，應撤銷該合格證書或調訓結業證明。

前項參加能管員訓練經退訓或撤銷合格證書之人員，自退訓或撤銷合格證書之日起三年內，不得參加能管員訓練。

第八條 中央主管機關或受委託之機關或機構辦理能管員訓練、再測驗及第五條之調訓，得向參訓人員及受測人員收取訓練費用及測驗費用。如參訓人員因前條第一項情形退訓者，其已繳費用不予退還。

前項受委託機關或機構除應按季就前項費用收支情形製作收支報告送中央主管機關核定外，中央主管機關得派員至該機關或機構，查核前項費用收支情形。

第九條 本辦法自發布日施行。

能源用戶自置或委託技師或合格能源管理人員設置登記辦法

中華民國 105 年 8 月 11 日

經能字第 10504603690 號

第一條 本辦法依能源管理法（以下簡稱本法）第十一條第二項規定訂定之。

第二條 本辦法所稱中央主管機關為經濟部（以下簡稱本部），以本部能源局為執行單位。
本辦法所定業務，中央主管機關得委任所屬機關或委託其他機關或機構辦理。

第三條 能源用戶使用能源達中央主管機關公告之使用能源數量基準者，應自置或委託一名以上之技師或合格能源管理人員（以下簡稱能管員），負責執行第四條之業務；契約用電容量超過十萬瓩者，應有二名以上技師或能管員，且其中一名人員應自置之。

前項所稱技師及能管員，其資格應符合技師或能源管理人員辦理能源管理業務資格認定辦法之規定。

第一項人員為能源用戶自置者，其中至少一名應由該能源用戶之能源管理單位主管擔任之。

第一項技師或能管員，應由能源用戶向中央主管機關申請辦理技師或能管員設置登記；技師或能管員有異動時，亦同。

第四條 技師及能管員，應負責執行下列業務：

- 一、中央主管機關依本法第八條所定節約能源之事項。
- 二、依本法第九條規定，建立能源查核制度、訂定節約能源目標及執行計畫，並報中央主管機關核備及執行之事項。
- 三、依本法第十二條規定，辦理申報使用能源資料。
- 四、定期檢查並改進各使用能源設備效率。
- 五、宣導節約能源知識及舉辦有關節約能源活動。
- 六、中央主管機關通知辦理之能源事務。

第五條 能源用戶辦理技師或能管員設置登記，應檢附下列文件：

- 一、技師或能管員設置登記表（附件）一式二份。

- 二、經蓋用能源用戶圖記及其負責人簽章之技師執業執照或能管員合格證書影本。
- 三、技師或能管員係能源用戶自置者，檢附其服務證明文件正本；係委託設置者，檢附委託文件正本或經蓋用能源用戶圖記及其負責人簽章之委託文件影本。
- 四、最近一期電費通知單或收據影本。
- 五、中央主管機關指定之其他文件。

能源用戶之技師或能管員設置登記之人員有異動時，應自異動發生之日起三十日內，依附件規定檢附前項第一款至第三款所定文件，向中央主管機關辦理異動登記。

第六條 能源用戶自置或委託之技師或能管員，經中央主管機關為設置登記後，非經塗銷該人員之設置登記，其他能源用戶不得以該技師或能管員向中央主管機關申請技師或能管員設置登記。

第七條 本辦法發布施行前，能源用戶前已向本部能源委員會或本部能源局完成能管員登記者，視為已完成能管員設置登記，但能管員異動時，能源用戶應依第五條規定重新辦理設置登記。

第八條 技師或能管員有下列情形之一者，中央主管機關得廢止技師或能管員設置登記：

- 一、經中央主管機關依技師或能源管理人員辦理能源管理業務資格認定辦法第七條規定，退訓、撤銷合格證書或調訓結業證明。
- 二、經中央主管機關依技師或能源管理人員辦理能源管理業務資格認定辦法第五條通知調訓，連續二次未取得結業證明。但因正當理由申請延訓，並經中央主管機關同意者，不在此限。
- 三、執行第四條規定業務，申報不實資料，經查屬實。
- 四、違反本法或本辦法規定，情節重大。
- 五、有異動情形，而能源用戶未依第五條第二項規定辦理異動登記，經中央主管機關通知該能源用戶限期改善而逾期未改善。

能源用戶之技師或能管員設置登記經廢止後，致未達第三條規定應自置或委託技師或能管員之人數者，中央主管機關應命該能源用戶限期依第五條第一項規定，重新辦理技師或能管員之設置登記。

能源用戶之技師或能管員設置登記經依第一項第一款至第四款規定廢止後，該能源用戶不得再以該人員申請技師或能管員設置登記。

第九條 前條第一項第一款參加調訓，經退訓或撤銷調訓結業證明之人員，自退訓或撤銷結業證明之日起三年內，他能源用戶不得以該人員申請辦理技師或能管員設置登記。

第十條 本辦法自發布日施行。