

電子業節約能源及使用能源效率規定



經濟部公告

中華民國104年03月04日

經能字第10404601080號

一、 本規定適用之能源用戶，指依法辦理公司登記或商業登記之下列行業：

- (一) 電子零組件製造業。
- (二) 電腦、電子產品及光學製品製造業。

二、 本規定用詞，定義如下：

- (一) 冰水機：指使用冷媒做為工作流體，以機械功為動力，冷媒經由壓縮、冷卻、膨脹及蒸發等過程而達到造冷功效之設備。
- (二) 冷凝器：指將氣態冷媒冷凝成液態冷媒，以釋放熱量之熱交換器。
- (三) 蒸發器：指將液態冷媒蒸發成氣態冷媒，以吸收熱量之熱交換器。
- (四) 外氣空調箱：指將外部空氣導入箱體，進行除濕、降溫及加溫等程序，以獲得特定環境條件補充空氣之設備。
- (五) 空氣處理單元：指用以調節及循環空氣之通風裝置。
- (六) 風機：指使用於潔淨室之外氣空調箱或空氣處理單元，且功率大於二十馬力之送風裝置。
- (七) 自動調速裝置：指以電腦或可程式化邏輯控制器，自動調整風機馬達轉速之裝置。
- (八) 空壓機：指以機械能將容器內空氣，由常態壓力及體積，壓縮至特定壓力及體積之設備。
- (九) 壓縮空氣系統：指由空壓機、穩壓空氣桶、精密過濾器、冷凍式或吸附式乾燥機及儲氣桶等設備所組成，可提供壓縮空氣之系統。
- (十) 吸附式乾燥機：指吸附材料具備再生功能，且使用於壓縮空氣系統以排除水分之空氣乾燥設備。
- (十一) 吹淨損失率：指吸附式乾燥機之入口壓縮空氣流量扣除出口壓縮空氣流量後，除以入口壓縮空氣流量所得值。
- (十二) 負載率：指設備負載時數，除以負載時數與卸載時數總和所得值。
- (十三) 冰水機負載調控：併聯運轉之冰水機群組，在滿足空調負荷下，根據每日空調負載變化實施最佳化之開機數量與順序控制，或使用最少開機數量之條件下運轉。
- (十四) 壓縮空氣系統負載調控：壓縮空氣需量之基載部分，以空壓機滿載狀態運轉；壓縮空氣需量之變動負載部分，對於負載率小於百分之八十

之空壓機單機實施變頻控制或其他由能源用戶提出佐證可達成節能效益之措施。

- (十五) 連續監測：指於正常運轉期間內，在特定期間之量測。但有異常狀況發生時，自發生時起至排除時止，經能源用戶提出相關紀錄佐證，得不計入正常運轉期間。
- (十六) 月平均值：指每月一日零時起至當月末日二十四時止，正常運轉期間內監測數值之算術平均值。

三、能源用戶使用冰水機群組、風機、吸附式乾燥機及壓縮空氣系統，自中華民國一百零四年十一月一日起，應符合下列規定：

(一) 冰水機群組：

- 1.連續監測蒸發器冰水出水、回水攝氏溫度（如圖一 ）及冷凝器冷卻水出水、回水攝氏溫度（如圖二 ），並記錄至小數點後第一位，且每小時至少一次。
- 2.蒸發器冰水出水、回水溫差及冷凝器冷卻水出水、回水溫差之月平均值，應符合冰水機之蒸發器冰水與冷凝器冷卻水出水、回水溫差規定值。（如表一 ）
- 3.單一廠區內設有三臺以上，且總容量達一百八十冷凍噸以上之經常運轉冰水機者，須實施冰水機負載調控。
- 4.連續監測溫度使用之表計，應依下列規定辦理校正：
 - (1)每十二個月至少校正一次，可自行辦理或委託其他單位辦理。
 - (2)委託其他單位辦理校正者，受託單位之檢驗室須通過財團法人全國認證基金會認證；自行辦理校正者，須出具比對之標準件校正報告，且自行辦理校正之日期須在標準件校正報告有效期間內，其出具標準件校正報告之檢驗室須通過財團法人全國認證基金會認證。
- 5.前目表計之感測元件發生故障時，須於故障發生次日起二個月內修復。

(二) 風機：裝設自動調速裝置。

(三) 吸附式乾燥機：依下列方法之一計算之吹淨損失率，不得超過百分之十五：

- 1.提供中央主管機關或中央主管機關委託專業機構吸附式乾燥機實際操作壓力露點溫度及其所對應之吹淨損失率。
- 2.依據國際標準(ISO) 7183：2007規定，連續監測吸附式乾燥機完成再生循環期間之入口壓縮空氣流量、出口壓縮空氣流量至少十次再生循環，分別計算各次再生循環之吹淨損失率後，取其算術平均值。

(四) 壓縮空氣系統：單一廠區內設有三臺以上，且總功率達一百五十馬力以上之經常運轉空壓機者，須實施壓縮空氣系統負載調控。但無適當設備實施壓縮空氣系統負載調控，經中央主管機關同意後，得不適用之。

(五) 每年三月底前，上傳申報前一年度冰水機蒸發器冰水出水、回水溫差各月平均值、冷凝器冷卻水出水、回水溫差各月平均值及冰水機實施冰水

機負載調控情形（格式如表二   、表三   及表四   ）至指定網站（網址：<http://eei.itri.org.tw/>），以供查驗。

（六）相關校正、抄錄及計算紀錄，至少保存五年。

◀ 回上一頁

◀ 回最上面