

溫熱型飲水機節能標章能源耗用基準及標示方法

一、溫熱型飲水機申請節能標章認證，其適用範圍、能源耗用試驗條件與測試方法及容許能源耗用基準規定應符合下列規定：

(一)適用範圍

本項產品適用範圍係以符合中華民國標準 CNS-3910-C4129 規範者之產品。

(二)能源耗用測試條件及方法

1. 測試條件：

(1)周圍環境溫度： $25\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，飲水機各側面、前面及上面與牆壁間，須如圖 1 所示相距 300 mm 以上，背面距離須超過 65 mm。地面溫度與周圍溫度差有 2°C 以上時，飲水機須放置於高度 100 mm 以上之平木台上。

(2)測試電壓：110V 在 $\pm 2\%$ 以內或 220V 在 $\pm 1\%$ 以內。

2. 測試方法：

(1)24 小時能源耗用值 E_{24} (度/天)：飲水機於各水膽加滿水後，飲水機之熱水膽水溫達最高溫度(加熱器斷電)，開始測定 24 小時連續運轉之保溫消耗電量(E_{24})。

(2)熱水系統平均水溫 $T_w(^{\circ}\text{C})$ ：將溫度感測器置入熱水膽內 1/4、1/2 及 3/4 高度之位置，飲水機於各水膽加滿水，飲水機之熱水膽水溫達該機最高設定溫度(加熱器斷電)後，量測 24 小時維持熱水膽水溫所耗電量，同時監控連續運轉中的熱水系統水溫。熱水系統平均水溫係前述所測定之 24 小時連續運轉，量測熱水溫度的平均值 T_w ，且 T_w 不得低於 90°C 。(本測試方法熱水系統平均水溫之量測誤差須

在 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 以內。)

(3)熱水系統貯水桶容量 V (公升):依 CNS-3910 第 4.2.6 節量測貯水桶容量，若無法依據 CNS-3910 第 4.2.6 節，由洩水口排水量測貯水桶容量，亦可單獨直接量測該飲水機之熱水膽於加滿水後所量測之重量換算之。

3. 溫度校正係數 K (無因次)：直接定義如下式：

$$K = \frac{T_w - \text{周圍溫度}}{100 - \text{周圍溫度}}$$

4. 飲水機標準化後之 24 小時能源耗用值為 $E_{st,24}$ (度/天)：

$$E_{st,24} = \frac{E_{24}}{K}$$

(E_{24} ：24 小時能源耗用實測值(度/天)； K ：溫度校正係數)

(三)溫熱型飲水機容許能源耗用基準值 E (度/天)：

$$E = 0.053V + 0.750$$

(V ：熱水系統貯水容量(公升))

(四)溫熱型飲水機標準化後之 24 小時能源耗用值($E_{st,24}$)不得高於溫熱型飲水機容許能源耗用基準值(E)。

二、節能標章能源耗用之標示，應注意下列事項：

(一)標章使用者之名稱及住址須清楚記載於產品或包裝上。

(二)標章使用者若為代理商，其製造者之名稱及地址須一併記載於產品或包裝上。

(三)產品型錄上應標示產品標準化後 24 小時能源耗用值($E_{st,24}$)。

(四)產品標準化後 24 小時能源耗用值($E_{st,24}$)及容許能源耗用基準值(E)，計算至小數點後第三位，小數點後第四位四捨五入。

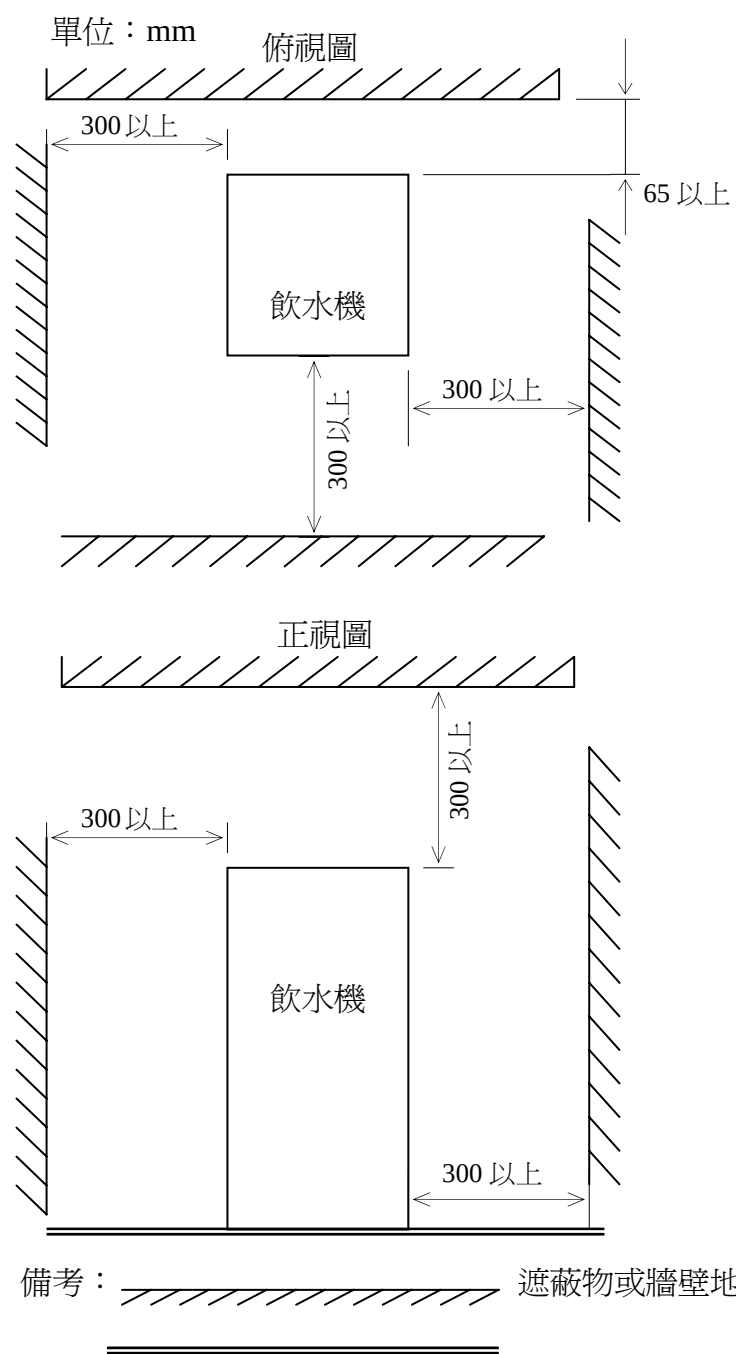


圖 1 飲水機性能試驗配置圖