

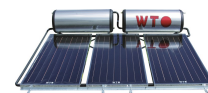
# 貯備型電熱水器裝置及使用說明書



我們非常的感謝您選擇了本產品，當您裝置、使用熱水器前，  
請詳閱本說明書，正確使用。  
本說明書請妥為保存，需要時可再查閱！

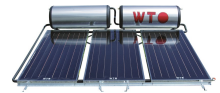
發文版次：1.0

發行日期 20200918	<b>和利斯特企業股份有限公司</b>	文件編號：WI 3027 版本：1版
------------------	---------------------	-----------------------



目錄

序		頁碼
1	裝置地點之選定.....	2
2	使用水源、水壓的選擇.....	2
3	配管配管完成滿水後，再行電源配線.....	2
4	電源配線.....	3
5	施工後注意事項.....	7
6	使用須知.....	7
7	注意事項.....	7
8	維修時注意.....	8
9	保證書(本產品已投保產品責任險).....	8
10	使用問題說明.....	8
11	故障排除.....	11
12	相關資料參考.....	12



## 貯備型電熱水器裝置及使用說明書

### 1. 裝置地點之選定

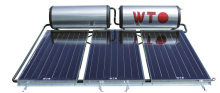
- 1-1. 勿裝置於潮濕積水的地方，於屋外時須有防雨、防風設施。
- 1-2. 距離使用熱水的地方（浴室）愈近，配管愈短愈佳。
- 1-3. 熱水器周圍預留人員行走、操作之空間，勿堆放雜物。
- 1-4. 裝置場地應有排水管裝置，防止配管及熱水器異常漏水造成災財務受損，嚴禁裝置於屋內（應有專屬設備器具間，及排水隔離區）。
- 1-5. 防止地震、外物撞擊傾倒，器具應牢固裝置，且固定方式應固定正確，防止搖晃傾倒。

### 2. 使用水源、水壓的選擇

- 2-1. 使用潔淨的水源，水壓超過  $2 \text{ kg/cm}^2$ （6 樓層高度）時，須加裝置減壓閥，尤其注意山上溪泉水壓及超高大樓建築之高水壓，異常壓力過高會致使內桶爆裂。
- 2-2. 敬請採用自來水，如使用含礦物成份高 PPM 的硬水及酸鹼性水質（地下水），應先行軟水、過濾之處理，以免損害產品、電熱管及積水垢耗電之情形；因水質對器具的腐蝕破壞並不在產品的保證範圍內。
- 2-3. 多層高樓以上且多間浴室共同使用一熱水器時，須加裝透氣閥（管），以防虹吸原理而熱水器縮桶現象。
- 2-4. 使用蓄水塔的水源時，水塔與熱水器應有 3 公尺以上之高度落差壓力。否則，您會覺得水龍頭的出水流量不大（較小），但仍可使用。

### 3. 配管（3. 配管完成滿水後再行 4. 電源配線）

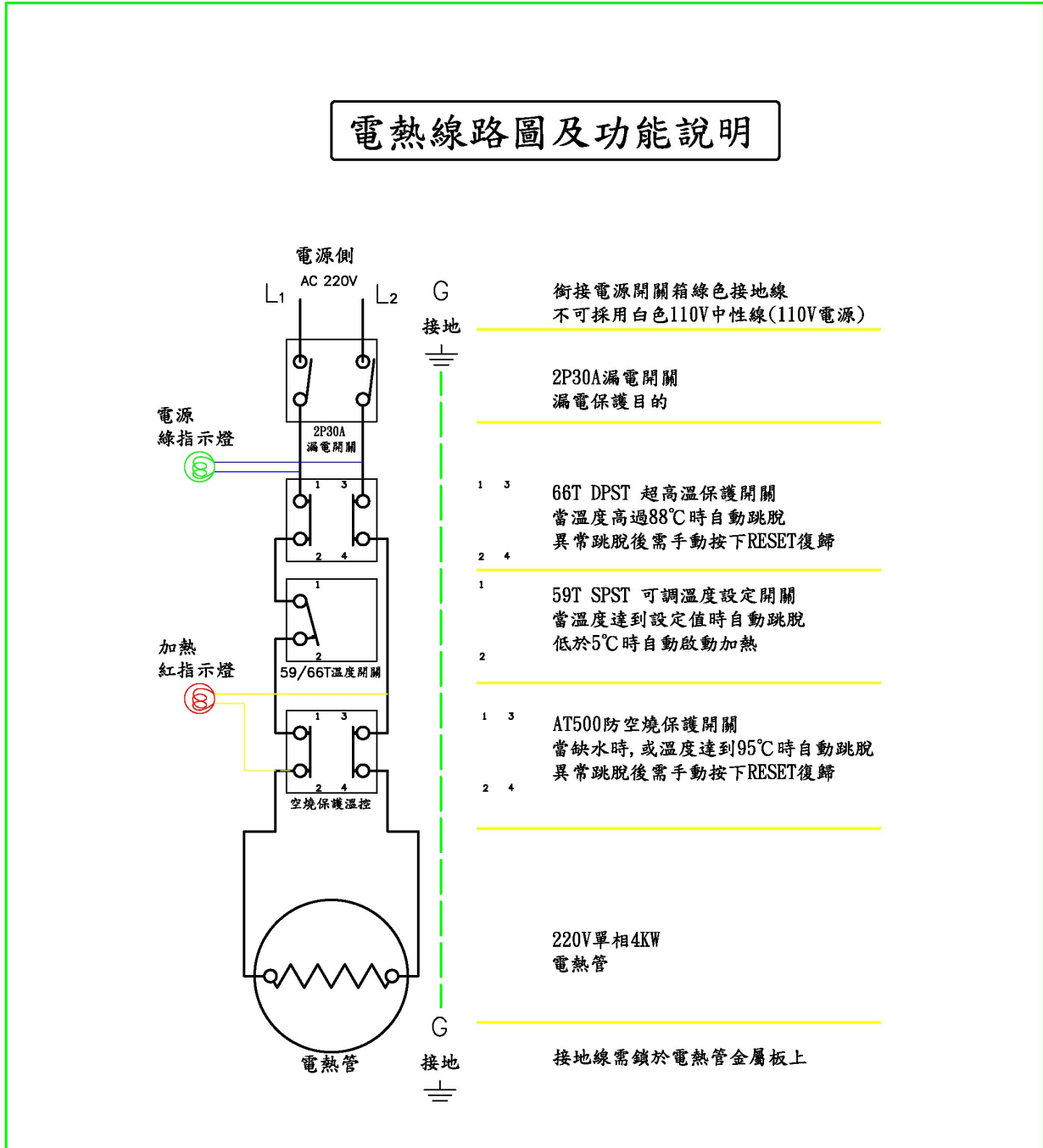
- 3-1. 冷水採用 PVC 管，熱水採用對金屬管或可撓性非金屬管施工較簡易，且熱損較少；且冷、熱水口徑不應任意加大或縮小。
- 3-2. 在冷水進水端應有止水閥及本產品逆止及洩壓閥（本閥門有方向性指示箭頭，不可反方向倒裝）。
- 3-3. 為防熱水配管之熱損失，在本熱水器（立式機種）上端之熱水出口應先行下降約 20 公分，再進行配管至供水處；所有熱水配管應作適當的保溫，防止熱損失。
- 3-4. 釋放排水管連接至壓力解除裝置，應安裝持續向下斜方向，以及防止周圍結霜與異物阻塞。
- 3-5. 所有配管接管，皆應使用兩支板手，內外管口皆卡入，防止桶端牙口因施力扭轉而銲接位置鬆脫漏水。
- 3-6. 配管須有適當距離之固定、防水錘現象震動而漏水。
- 3-7. 施工、配管完成進行輸入冷水，待熱水器滿水後再結合室內熱水配管，再施放各浴室之水龍頭；第一次放水時可將水龍頭出口濾網拆下，俟管內配管雜物流除，再鎖回濾網。



貯備型電熱水器裝置及使用說明書

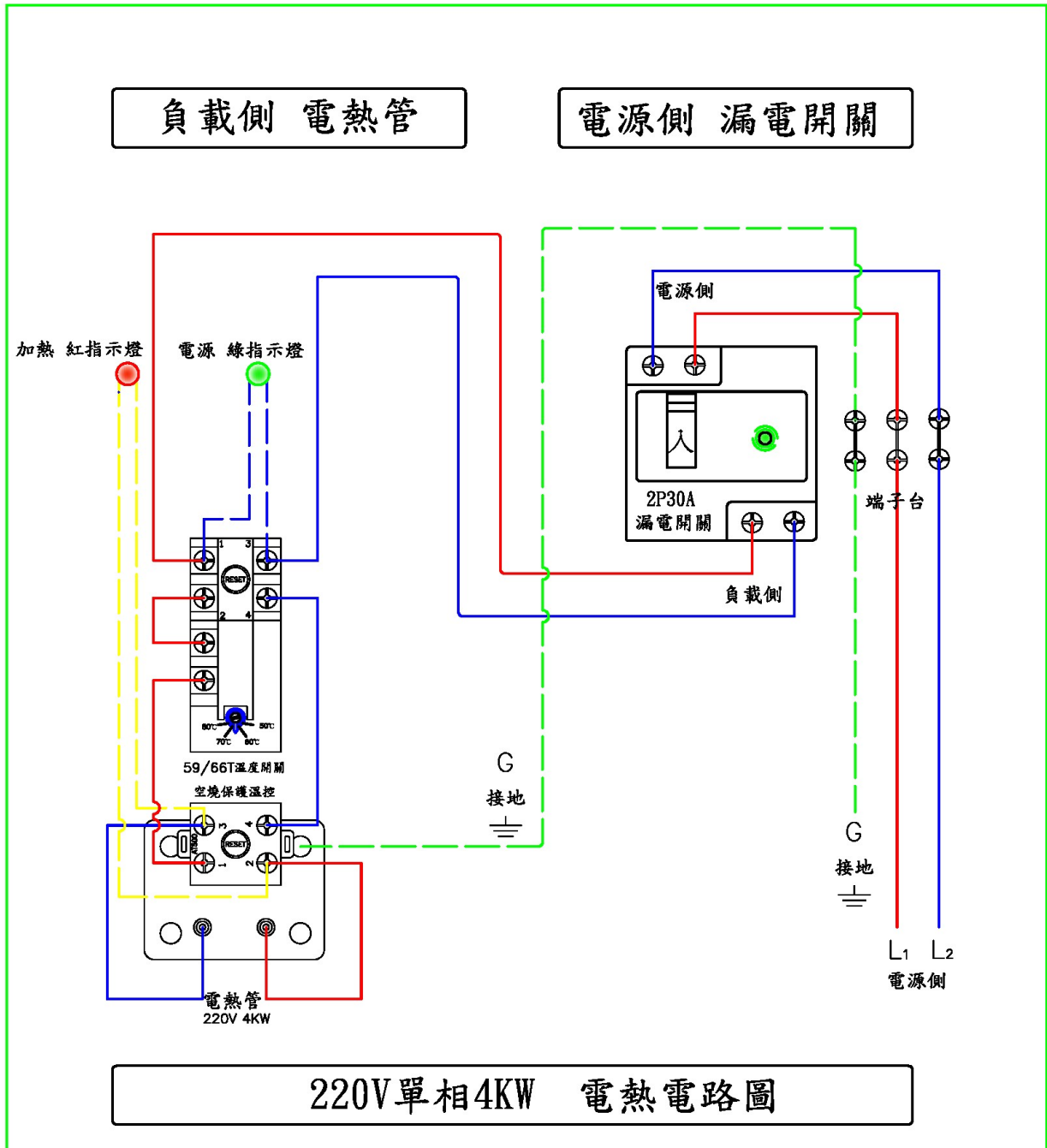
4. 電源配線

圖 1：電熱線路圖及功能說明



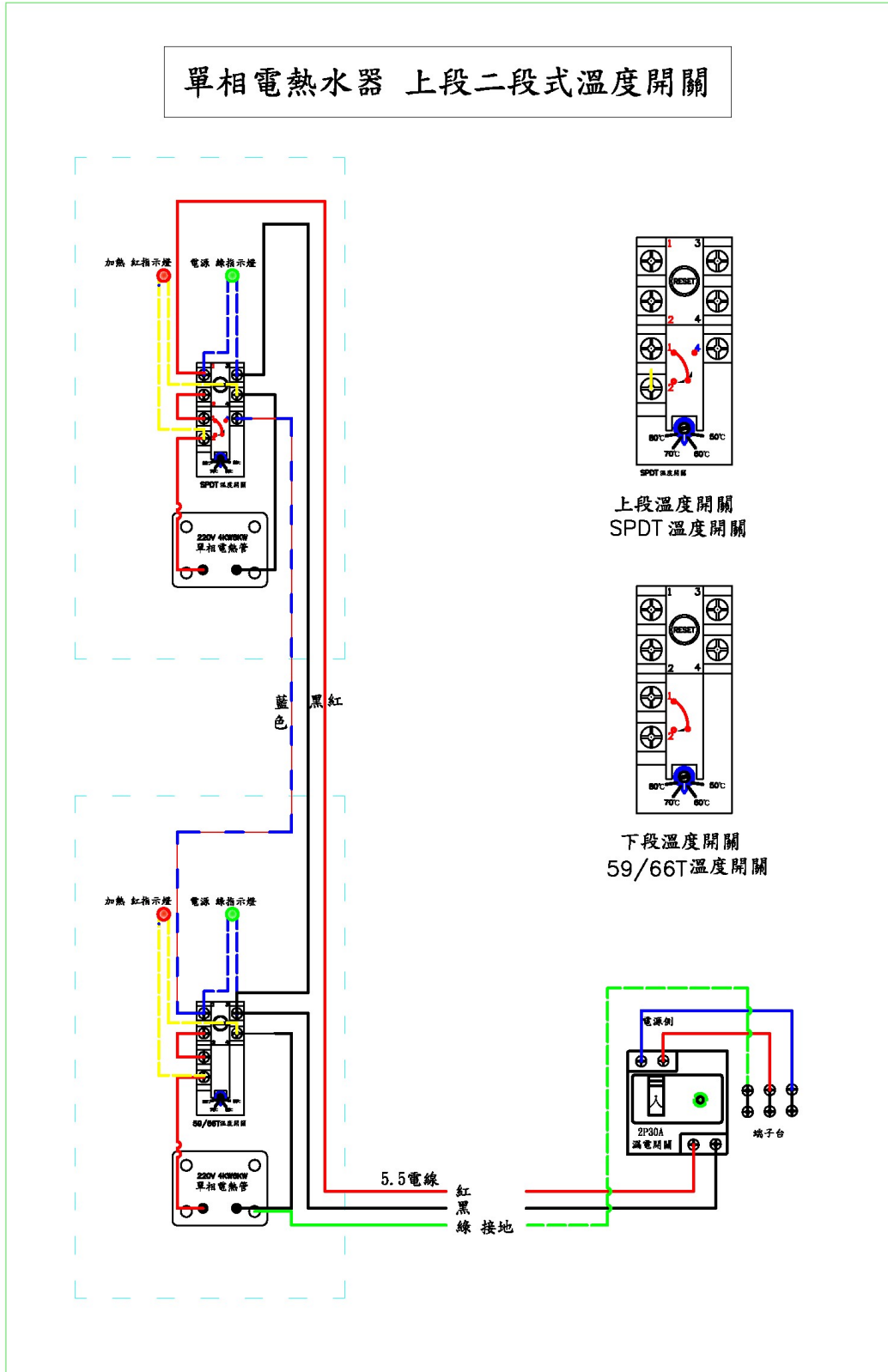
貯備型電熱水器裝置及使用說明書

圖 2：220V 單相 4KW 電熱電路圖



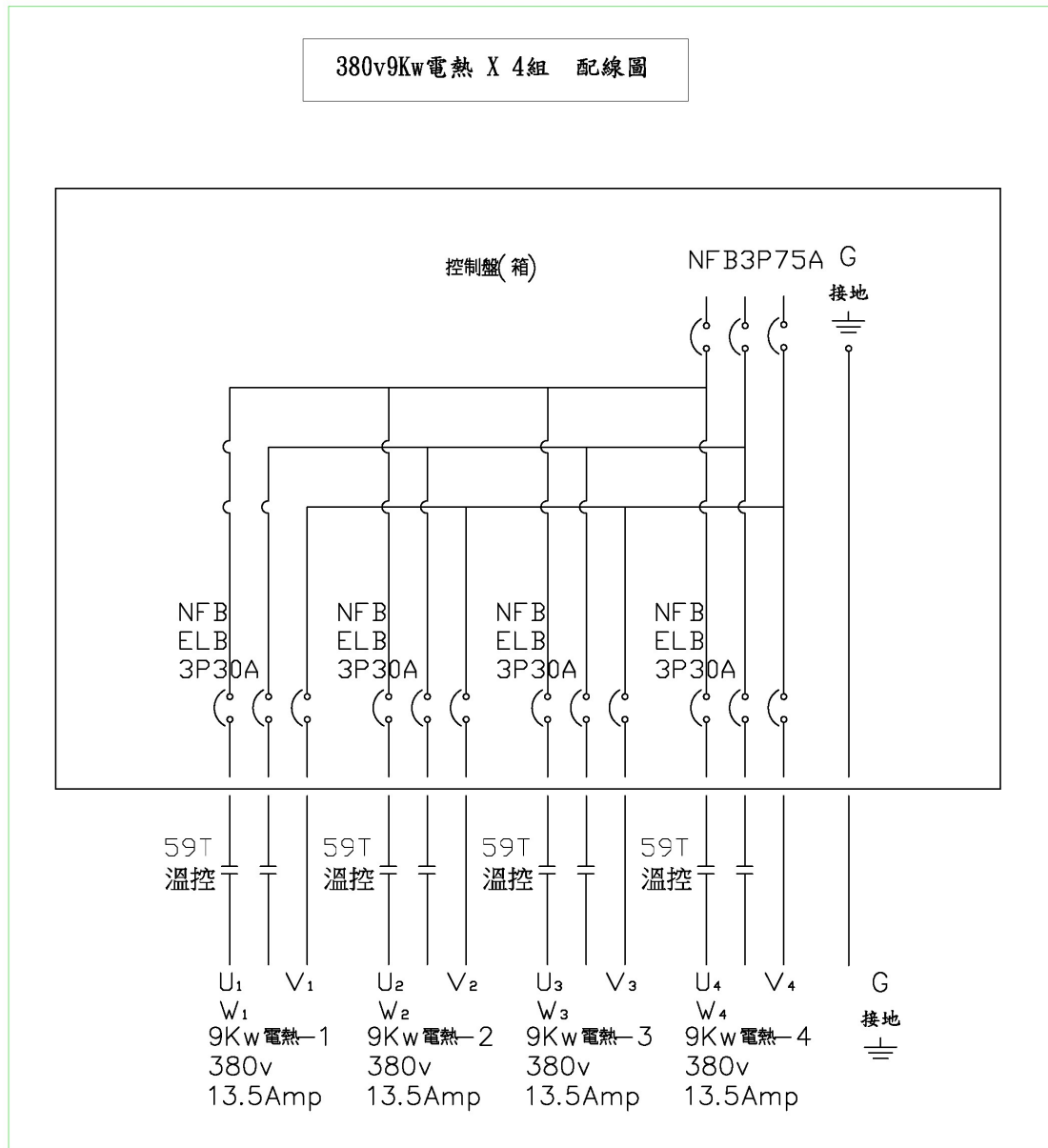
貯備型電熱水器裝置及使用說明書

圖 3：單相電熱水器 上下二段式溫度開關



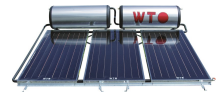
## 貯備型電熱水器裝置及使用說明書

圖 4：380V9KW 電熱x4 組，配線圖



- 4-1. 供應電源應有本熱水器之專屬配線回路及 NFB 無熔絲開關，與配電線路切斷，在每一極的接觸點切斷後要有 3 mm 以上的距離，4KW 使用 20A 即可，不宜過大。
- 4-2. 產品應有漏電開關之裝置，但不作為一般開關使用。
- 4-3. 接地線施工請按電工法規施行之，以確保漏電開關之正確跳脫。
- 4-4. 如配線線徑較小及電線端頭之螺絲未能適當鎖緊，其長期使用會有電線端燒毀或走火之危險。





## 貯備型電熱水器裝置及使用說明書

### 5. 施工後注意事項

- 5-1. 確實每一電線之端子均壓著牢固且鎖緊。
- 5-2. 先行水龍頭打開，排除空氣，讓水流順暢，桶內裝滿水之後，確定配管接頭均無漏水之異常，再行輸送電源。
- 5-3. 檢視電源指示燈，加熱指示燈是否顯亮。
- 5-4. 測試漏電開關是否正常跳脫。
- 5-5. 當水從壓力解除裝置之釋放管流出，釋放管必須與大氣相通，不可設置開關閥門。

### 6. 使用須知注意事項

- 6-1. 綠燈●為電源指示，顯示常亮。紅燈●為電熱管加溫用電狀態顯示，當溫度已達設定值時（溫度計指示於紅色區），而紅燈仍亮著或時常均不熄滅，則屬異常狀況應通知維修或先行將電源切除。
- 6-2. 逆止洩壓閥在冷水進水端，其旁有一排放口，當熱水器內進水壓力過高  $6 \text{ kg/cm}^2$  或溫度過高  $65^\circ\text{C}$ （超溫）時本開關有自動洩（排）除桶內高壓之功能，此時排放口會有少許的熱水排出（滴漏出）是正常安全洩壓現象（並非異常故障），不可擅自將排放口堵死或調高壓力，必要時使用（配置）一條排水管排除滴水（就像冷氣機的排水管一樣）。
- 6-3. 清潔口，依使用水質作定期的排除桶內之污水雜質。（排除時應將電源切除，關閉進水止水閥，打開水龍頭洩壓後，再行清潔排水。）
- 6-4. 多日外出或長期不使用時，記得將電源切除。但桶內仍保持滿水狀態，不須將水排盡。
- 6-5. 水龍頭出口端有濾網裝置，水管內的水垢雜物會聚集於此網，應定期自行拆下清洗，可加大水量流出順暢。
- 6-6. 熱水溫度對人體燙傷之時間，提供各位參考，並請使用熱水嚴防燙傷，對於老幼婦孺使用熱水應特別關心。

一般洗澡適當水溫  $38^\circ\text{C} \sim 42^\circ\text{C}$

超過 5 分鐘會燙傷 約  $48^\circ\text{C}$

在 5 秒鐘內會燙傷 約  $60^\circ\text{C}$

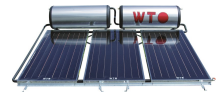
在 1 秒鐘內會燙傷 約  $68^\circ\text{C}$

- 6-7. 水溫若超過設定溫度以上而紅色指示燈仍亮，（熱水器的逆止閥上之安全閥會有超壓排水之異常現象）請關閉電源勿再使用並請連絡承裝業者或本公司維修。

### 7. 維修時注意

- 7-1. 維修者應具有水電工專業知識及注意人員安全，且參閱本熱水器管路配線圖。
- 7-2. 先將電源切除（以防觸電）再行調整溫度及檢修事項。
- 7-3. 當熱水器內仍有高溫熱水時由水龍頭將熱水（熱氣）先排除（以防燙傷）再行維修。





## 貯備型電熱水器裝置及使用說明書

### 8. 保證書 (本產品已投保產品責任險)

8-1. 請將廣告回信內之空格填妥後，免貼郵票即可投入郵筒，本公司將存檔客戶資料，寄上保證書，以確保您的權益及售後服務。

### 9. 使用問題說明

9-1. 無熱水輸出 (流) 出：

- ① 冷水停 (斷) 水。
- ② 冷水止水閥被關閉。
- ③ 逆止閥倒 (錯) 裝。
- ④ 配管內有空氣 (氣堵)。

9-2. 水龍頭冷、熱水流出量小 (少)：

- ① 冷水進水壓過低。
- ② 水龍頭出口端濾網阻塞。
- ③ 多間浴室同時使用。
- ④ 三角凡而卡死。

9-3. 第一次，第一個人使用不到熱水 (水不熱)：

- ① 停電 (電源未開啟) (電器故障漏電自行跳脫)。
- ② 同一熱水管路的隔壁浴室之單槍 (單把手) 混合水龍頭置於中間段，因冷熱水源混流而導致水不熱。

9-4. 使用中途中途，熱水逐漸變成冷水：

- ① 上述 9-3. 之情形。
- ② 電熱水器的熱水量用完了，(暫歇使用，待加熱，再使用)。

### 10. 故障排除

10-1. 當您使用中，有何疑慮時，可先行檢閱下列故障排除問題點，當不能自行維修項目，敬請連絡我們服務人員。

10-2. 熱水器使用基本要求：

- ① 水源：水源潔淨 (自來水)【儘可能不要使用地下水】，水源與水龍頭應有 3 米以上的高度落差。
- ② 水壓：冷蓄水塔壓力應大於  $0.2\text{kgf/cm}^2$  (水塔基本高度 1 米)；使用加壓馬達時，壓力限制  $2\text{kgf/cm}^2$  以下【儘可能不使用加壓馬達或加裝減壓閥】。
- ③ 電源：220V，有漏電開關裝置及接地線正確，專屬迴路。
- ④ 配管：熱水管路愈直、愈短且適當外覆保溫管；流量、壓降、熱損等狀況均較優勢。

10-3. 使用前：請參閱產品裝置、使用說明書。

10-4. 維修時：1、將電源關閉，將水源關閉。

2、水龍頭打開、洩除桶內壓力。

## 貯備型電熱水器裝置及使用說明書

項目	異常現象	故障原因(及排除)
1、 水壓、 流量問題	1-1 熱水沒流出	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 冷水源被關閉、自來水停水、抽水馬達不運轉。</li> </ul>
	1-2 熱水流出量小	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 冷水止水閥未全開、逆止閥被雜物卡住、倒錯裝置動作不良、水龍頭(三角凡而)未全開，水龍頭濾網阻塞。</li> <li>➢ 進冷水壓力小(冷水配管口徑過小、歧管過多、高度落差壓力小)</li> <li>➢ 熱水管口徑小，且多處水龍頭(浴室)同時使用熱水流量變小。</li> <li>➢ 停斷水後再送水，配管路內有留空氣(氣阻)。</li> <li>➢ 熱水溫度異常過高，產生氣阻現象</li> </ul>
	1-3 熱水流出不順暢 (主要異常原因： 冷水輸入壓力小於 水槽內的高溫壓力)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 冷水進水端的問題(參閱 1-2)。</li> <li>➢ 熱水輸出流量大於輸入流量(口徑、流量修正)。</li> <li>➢ 熱水配管過度蜿蜒不順暢。</li> <li>➢ 熱水配管管路內有大量空氣殘留未排除。 <b>【應將每支歧管末端(水龍頭)均釋放排除】</b></li> </ul>
	1-4 止水時有聲響	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 水龍頭止水時反衝壓力，水錘現象。 (熱水管路過長，且未牢固固定，管的最上端更改為開放透氣，或水錘防止器裝置；或使用水龍頭宜慢慢關閉，可防止聲響)</li> </ul>
	1-5 關鍵技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 冷水輸入壓力(水塔高度)須充沛，配管為幹管(不為支管)且大於輸出口徑(必要時冷水裝置增流量馬達)</li> </ul>
2、 熱水溫度問題	2-1 完全不熱 (沒電源、未加熱)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 漏電開關自動跳脫。 (電熱管故障、電線燒毀觸電、潮濕濺水、他物掉落撞擊)</li> <li>➢ 無熔絲開關跳脫(過負載、線徑過小過熱、燒毀)。</li> <li>➢ 溫度控制異常(溫度開關不動作，超高溫跳脫)。</li> </ul>
	2-2 不夠熱(溫溫的) <b>【電源加熱正常】</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 冷水混入熱水(單槍水龍頭老舊逆流、冷熱水管錯亂配置)。</li> <li>➢ 熱水器容量不敷使用。 (調高設定溫度、加大電熱管功率、使用熱水人員時間錯開)</li> <li>➢ 大氣降溫、寒流來臨；熱水管路過長未保溫。</li> </ul>
	2-3 水溫過高(太燙了)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 溫度控制開關異常(設定溫度值不會自動跳脫)。</li> <li>➢ 溫度控制設定值可調降低(或加熱時間縮短)。</li> </ul>

## 貯備型電熱水器裝置及使用說明書

項目	異常現象	故障原因(及排除)
3、 漏水問題	3-1 配管接頭位置漏水	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 檢視水壓壓力是否過高(冷水進水壓力應低於 2kgf/cm<sup>2</sup>，桶內熱水工作壓力應低於 6kgf/cm<sup>2</sup> 以下)。</li> <li>➢ 更換接頭或重新止水帶纏繞適當鎖緊。</li> </ul>
	3-2 電熱管、檢視蓋墊圈位置漏水	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 更換止水墊圈，墊圈鎖緊受力(扭力)應一致。</li> <li>➢ 水壓壓力過高，且未正常洩壓(同 3-1 項目)。</li> </ul>
	3-3 洩壓閥漏水	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 冷水壓力超過 2kg/cm<sup>2</sup>，桶內工作壓力超過 6kgf/cm<sup>2</sup> 屬於正常洩壓(自動壓力釋放)。</li> <li>➢ 電熱加熱(太陽能加熱)時段高溫狀態，桶內壓力提升，工作壓力超過 6kg/cm<sup>2</sup>(自動壓力釋放)屬於正常狀況。</li> <li>➢ 洩壓閥止水墊片有異物卡住，止水性能不良。</li> <li>➢ 使用加壓馬達，且因繼續停頓運轉累積冷水壓力超過 2kg/cm<sup>2</sup> 以上(冷水端應加裝減壓閥控制於 2kgf/cm<sup>2</sup> 以下，或更改為增流泵浦)。</li> <li>➢ 溫度設定過高或溫控異常，桶內潛熱壓力升高。</li> <li>➢ 定時設定加熱時間過長，桶內尚有電能高溫，且白天豔陽太陽能再集熱，桶內溫度超過 70~80 度(高溫高壓狀況)。</li> </ul>
	3-4 內桶本體漏水(內桶因超過壓力膨脹變型)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 內桶銲接位置品質不良。</li> <li>➢ 使用水質具腐蝕性(偏酸)，內桶孔蝕破洞。</li> <li>➢ 1. 冷水、熱水壓力過高，桶內工作壓力超過 10kgf/cm<sup>2</sup>，變型破裂。(1. 參閱 3-3 項目) 2. 調減壓力，系統加裝膨脹穩壓桶。</li> </ul>
	3-5 技術關鍵	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 須了解使用水源“水質”及冷水“壓力”。</li> <li>➢ 須確認本熱水系統到達須求溫度時的熱水工作壓力(壓力表裝置)。</li> </ul>
4、 漏電問題	4-1 漏電自動跳脫	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 電熱管腐蝕、破裂，漏電開關自行安全跳脫。</li> <li>➢ 電器部位潮濕、濺水、他物撞擊安全跳脫。</li> </ul>
	4-2 觸感漏電	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 電源線，負載線迴路的電線，端子接頭(破洞、潮濕)絕緣性不佳。</li> <li>➢ 漏電開關故障，不會自動安全跳脫。</li> <li>➢ 接地線(綠色線)錯接 110V 中性線(白色線)。 <b>【不應使用不正確的接地線】</b></li> </ul>

## 貯備型電熱水器裝置及使用說明書

項目	異常現象	故障原因(及排除)
5 、 相 關 資 訊	5-1 能源觀念	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 熱水耗用的能源(電力費用)將因您的熱水用量增加而增加;節約熱水用量亦即節省費用。</li> <li>➢ 溫度適當調低(65°C降至55°C),</li> <li>➢ 熱水的供應量(容量)應為需求量的1.1倍,使用上將較舒適性(不抱怨)。</li> </ul>
	5-2 省電操控(為求舒適及方便性,本項可略過)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 使用前加熱至設定溫度(熱水量),然後關閉電源(使用中不加熱用電);再將桶內熱水輸出使用(或用盡熱水),亦即不使用熱水時段時,桶內保持是冷、溫水(不是熱水);如此操控是減少桶內熱水不使用時的熱損(溫度的耗損亦即浪費電力)。</li> <li>➢ 如果您有定時器的控制,使用熱水後(洗完澡)還在定時加熱的話,則定時器的裝置並無省電的實質意義。</li> </ul>
	5-3 其他	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 使用選擇任何熱水器前,應詳細認知熱水器正確訊息,則使用上將不會對熱水器失望落空及不信任感。</li> </ul>

### 11. 熱能使用觀念說明：

11-1. 觀念：潔淨、免費太陽熱能，使用太陽能熱水器有太陽才能，沒太陽則需要儲能；所以設計裝置的熱水量應充沛（大於用量），及相關的管路、輔助電熱須一致性節能要求，如此才能達到省能目標。

11-2. 說明：在一般家庭能源費用比例約佔30%（大約相等於使用冷氣機二台量）；能源的耗用（費用）是避免不了的支出，但是您可以多方面著手節約改善。

#### 11-3. 節約改善：

- ① 儲存多餘（潔淨、不耗能、高效率）太陽能熱水能源。
- ② 改善熱水管路（縮短路徑及縮小口徑）及加強熱水管管外保溫。
- ③ 節約使用熱水用量及降低熱水（電熱）設定溫度。
- ④ 其他異常現象，如配管、機台漏水、管路混流、輔助電熱異常（過熱加溫，時間過長）、…等。

#### 11-4. 熱耗損問題：

- ① 高樓層（4~5樓以上），（改為小口徑兩迴路配管）。
- ② 熱水管路過長（10米以上），（修改為最短捷徑路線配管）。
- ③ 熱水管口徑過大（3/4"以上），（同上①、②項目改善）。
- ④ 熱水金屬配管沒有外覆保溫。
- ⑤ 有熱水迴水管的設施，（減小迴水溫度，及減少迴水時間的設定值）。

## 貯備型電熱水器裝置及使用說明書

除了真正使用於沐浴熱水外（以上熱耗損問題）會額外增加約 10% 以上的熱水能源耗用量，不可輕忽熱水能源的額外耗費。

### 11-5. 監測能源耗用量：

- ① 熱水器進冷水輸入端裝置水表(自來水表)：計算使用熱水量
- ② 電熱器的電源側裝置電表：計算使用電量



以上水表、電表，一般水電(材料行)均有銷售

### 11-6. 熱水量、溫度、功率計算公式：

#### WATER HEATING CALCULATIONS

$$\text{KW loading} = (\text{litres} \times \text{temp rise } ^\circ\text{C}) \div (14.3 \times \text{time in mins})$$

$$\text{Time in minutes} = (\text{litres} \times \text{temp rise } ^\circ\text{C}) \div (14.3 \times \text{KW loading})$$

$$\text{Litres} = (14.3 \times \text{KW loading} \times \text{time in mins}) \div (\text{temp rise } ^\circ\text{C})$$

$$\text{Temperature rise } ^\circ\text{C} = (14.3 \times \text{KW loading} \times \text{time in mins}) \div \text{litres}$$

$$\text{Mean water temp } ^\circ\text{C} = \frac{(\text{litres hot} \times \text{temp hot } ^\circ\text{C}) + (\text{litres cold} \times \text{temp cold } ^\circ\text{C})}{\text{Total (hot + cold) litres}}$$

## 12. 相關資料參考：

以下資料，節錄自勞工處刊物《工作守則 — 電熱式蒸汽鍋爐的安全操作》。

### 12-1 防火及滅火設備：

電熱式蒸汽鍋爐容易受電力故障影響而引起火警。電熱式蒸汽鍋爐的合格人員和擁有人須妥善地保養鍋爐的電器部分，以免電路發生短路和負荷過重，引致火警。

- ① 防火：常言道：「工場管理之道盡在防火。」這句話永合時宜。防火的關鍵在於妥善地保養鍋爐和保持環境整潔。為達至此目的，鍋爐合格人員每天的工作須包括檢查鍋爐、修理故障和清除常見的火源。就電熱式蒸汽鍋爐而言，廢料積聚和電器裝置發生毛病或故障，都可能構成火警。
- ② 滅火，如發生火警，合格人員應該：
  - a. 啟動火警警報器
  - b. 關掉電熱鍋爐的主要電源
  - c. 如有需要，可通知消防處
  - d. 關閉爐房的門窗，以減少空氣的供應
  - e. 如情況許可，用合適的滅火筒將火撲熄。遇到因電器造成的火警或在接近電器用具的範圍發生火警時，應使用非導電體的滅火媒介，否則救火者可能會觸電。乾粉滅火筒及二氧化碳滅火筒均適用於因電器造成的火警。另外，救火者應將所有用於將發生火



## 貯備型電熱水器裝置及使用說明書

警部分與電力供應來源隔絕的保險線、電掣等除去或斷電。

12-2. 滅火設備(手提滅火器的有效射程為 1.3 米至 3.3 米，視乎其容量而定)：

- ① 乾粉滅火筒：常見用作撲滅因電器造成之火警的手提滅火筒之一。
- ② 二氧化碳滅火筒：常見用作撲滅因電器造成之火警的手提滅火筒之一。
- ③ 乾粉滅火筒：(如圖 1)又稱為化學乾粉滅火筒，筒內載有一些自由流動、無毒和非導電的乾粉，而乾粉的主要成分通常是碳酸氫鈉，有效射程由 3.3 米至 7 米不等，而噴射為時 8 至 30 秒不等，視乎滅火筒的大小而定。

PS：使用以上滅火筒時，要把安全夾拉出，並拍下滅火筒頂部按掣，使不銹鋼錐孔器戳穿二氧化碳瓶封口，接着便噴出呈粉團狀的乾粉。

- ④ 二氧化碳滅火筒：(如圖 2)為驅動的氣體貯存在氣瓶內，噴嘴連接滅火筒，並有關閉電掣，由裝有封口膜及錐孔器或錐孔閥的鋼製氣筒組成，氣筒存有二氧化碳液體，存量約佔氣筒容量的三分之二。氣筒也裝有特別的噴射擴散器。較小型的噴射擴散器固定連接到閥裝置上，較大型的則通過高壓軟管與閥裝置連接。噴射擴散器是一個特殊的裝置，可將氣體射向火種。二氧化碳是一種無色無味的不助燃氣體，如大量吸入，可能引致窒息；手提二氧化碳滅火筒大小不一，液化氣體容量由 1 千克至 6 千克不等，二氧化碳滅火筒的操作方法，與乾粉滅火筒相似：

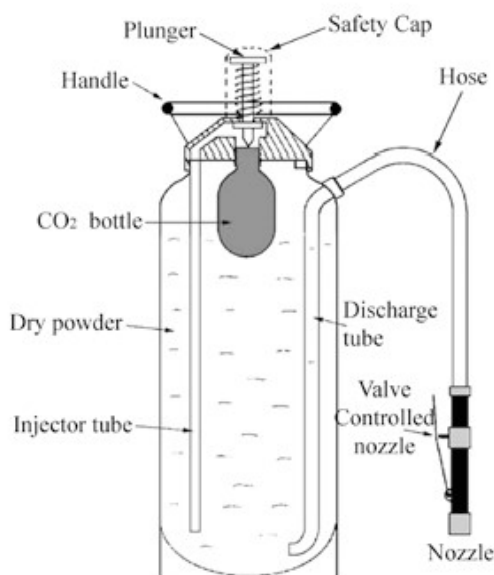


圖1：乾粉滅火筒

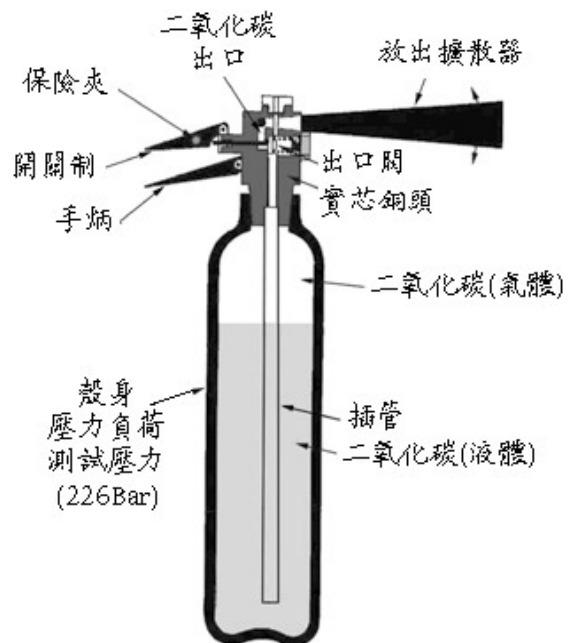
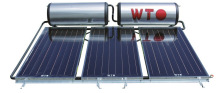


圖2：二氧化碳滅火筒

12-3. 火警演習：

合格人員及其他工作人員應最少每三個月進行一次火警演習。應設置一本火警演習記錄冊，記錄演習日期、參與演習者的姓名及其簽名，並將其存放在爐房內以供隨時查閱，有關發生火警時所應採取的步驟，應張貼在爐房入口處外面或其他適當及當眼的地方。





## 貯備型電熱水器裝置及使用說明書

---

**12-2 意外及欠妥之處：**當發生下列情況，鍋爐的擁有人必須向監督報告：

①意外發生在鍋爐，或發生在其輔助設備。

②鍋爐擁有人察覺鍋爐或其輔助設備，出現可能會引致危害生命或損害財產的欠妥之處。

意外指鍋爐發生爆炸或任何在鍋爐內發現的損壞和發生的事故，而此等損壞或事故會降低鍋爐的強度和會使其容易爆炸或坍塌。

鍋爐管理人須隨即停止使用和操作該鍋爐，並須在切實可行範圍內盡快(無論如何須在 24 小時內)將該意外或欠妥之處(視屬何情況而定)通知監督。而如屬適用，須同時將該鍋爐最近期的效能良好證明書送交監督。