

美家好企業有限公司

智慧型蒸餾式開飲機
開發計畫

公司小檔案

- ◎ 成立日期：81.11.24
- ◎ 負責人：謝新德
- ◎ 資本額：1,750 萬元
- ◎ 員工人數：23 人
- ◎ 經營理念：以勤勞、節儉、務實、負責的工作態度獲得消費者的信任，帶給全世界每一個家庭幸福、健康和美滿。
- ◎ 技轉單位：無

計畫緣起

鑑於現代科技的發展，造成大自然環境的破壞，人所賴以生存的三態陽光、空氣、水，受到了污染，一個人要活下去所必需的物資，不良的環境，使得癌症的患者越來越多，而罹患癌症的年齡層也是直線下降，使得人心惶惶，對吃的東西有所害怕，進而對飲食以及安全衛生特別注重。

目前歐、美、日、澳等先進國家的人民對於飲用水的品質極為重視，依據本公司之家庭用蒸餾水機在這些國家地區的銷售量逐年遞增的情況，可以顯示先進國家的人民已普遍接受用蒸餾水來當飲用水的生活模式。而由全世界生活習慣的流行模式來看，大皆由歐、美、日、澳等國引導流行，相信在未來愈來愈重視飲水品質的情況下，蒸餾水機能夠真正解決飲水汙染問題的重要角色，將會為全球所認同和接受。尤其今年日本發生 311 強震海嘯引發核災危機後，在擔心水源遭輻射污染的恐慌氣氛下，核能專家指出蒸餾製造的水可有效去除輻射汙染，因此造成日本民眾對蒸餾水機的需求若渴，致使公司連續數月加班趕工以應付日本大量暴增的訂單。相信在一波搶購風潮的帶動下，日本人民對蒸餾水的接受度將大幅提高，也將使未來日本市場的拓展得以更加順利樂觀。

長期以來，本公司在家用蒸餾水機的銷售情況穩定成長，經前年(2009)經濟風暴的影響下，業績仍然成長 30%，可以看出安全、乾淨的水的需求是不受經濟景氣影響，同時也驗證歐美澳等先進國家的人民已廣泛接受與認同蒸餾水作為飲用水的生活方式。加上這次日本核災人民對蒸餾水機熱烈搶購的反應，更證實蒸餾水機是一項具有應變防災的生活必需品。這在這樣多重有利的條件之下，如何快速地進一步拓展蒸餾水機市場，是本公司積極追求的下一目標。本公司的主力產品家用型蒸餾水機

主要針對家庭使用，此外，在辦公室或公共場所，如學校、醫院、公司、觀光地點...等場所，本公司也有代理銷售大型蒸餾水機，可提供這些場合的需要。但一直以來，大型水機的銷售業績不盡理想，仍有許多問題亟待解決。公司希望能在大型水機的功能品質的提升技術有所突破，並且寄望其能在未來的業績成長有所貢獻，在展望未來這個市場有很大的成長空間下，希望對大型蒸餾水機的功能與外觀提出改進計畫，因此研擬本計畫以開發本公司第一套智慧型蒸餾式開飲機。

本計畫除了對現有大型蒸餾水機在內膽造型、加熱棒型式、以及水位偵測等方面進行功能改善之外，同時也改良控制系統由傳統邏輯電路提升為單晶片微電腦控制系統，藉以提升蒸餾水機的服務功能，並增加供應熱水與冰水等開飲機功能，以達到消費者口中的智慧型與人性化的要求。此外，也經由本計畫將蒸餾水機外觀造型重新設計，以時尚精品的面貌吸引消費者，增加產品的附加價值。

新產品簡介

新開發產品為智慧型蒸餾式開飲機，提供使用者冰、溫、熱之蒸餾飲用水，如圖 1 所示，其功能規格如下表：

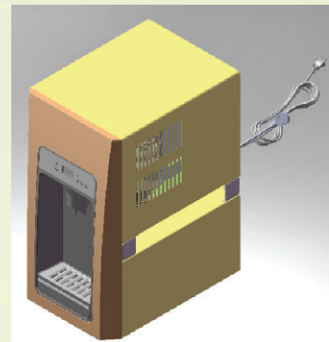


圖 1. 智慧型蒸餾式開飲機



計畫創新重點

本計畫之智慧型蒸餾式開飲機的創新重點整理如下：

創新項目	規格
1. 鍋爐內膽容易清洗	1. 採用可快速抽取式內膽設計，可取出內膽方便清洗。 2. 利用快速旋鈕來鎖定內膽與其上蓋。 3. 在機殼之內膽取出面設計拉式安全門，並增設斷電安全裝置。
2. 加熱棒改為內膽外底部加熱方式	1. 加熱棒功率為 1200W。 2. 加熱棒與內膽的以?焊方式結合。 3. 設計加熱棒安全插拔的插座。
3. 儲水桶殺菌功能與容易清洗	1. 儲水桶的清洗開口大小與位置以使用者清洗作業方便為原則。 2. 清洗之汙水由桶底另一出口(非飲水出口)排出。 3. 加入紫外線 LED 燈進行週期性殺菌。
4. 符合安規之水位偵測方式	1. 利用連通管原理導出內膽和儲水桶之水位。 2. 採用光遮斷式感測器來偵測水位，較能符合安全規範。
5. 人性化人機介面	1. 利用按鈕給水，並由幫浦輸出飲水。 2. 增加造水、熱水煮沸、水位過低、故障等燈號訊息。 3. 增加熱水確認(鎖定)按鍵。4. 增加連續給水設定按鍵。
6. 外觀改造方面	1. 時尚造型。 2. 休閒風格。 3. 柔和溫馨配色。

研發成果及衍生效益

1. 創造新營業額，建立新生產線，增聘生產與研發人員。
2. 研發能量提升，計畫成立產品開發公司。
3. 產品線由家庭擴展至辦公室與公共場所，提升飲水衛生，節省醫療資源。

專案執行重要心得

1. 加熱棒钎焊技術
2. 內膽加熱面噴砂與底面拋光技術