

## 大老巷護康科技股份有限公司 智慧型輕淨節能馬桶沖水系統計畫

### ■公司小檔案



甲、成立日期：80年10月

乙、負責人：彭紹興

丙、資本額：2,200千元

丁、員工人數：34人

戊、經營理念：以E' LOO馬桶座，照顧全家人的第二張臉

己、本案合作之技轉單位：無

### ■計畫緣起

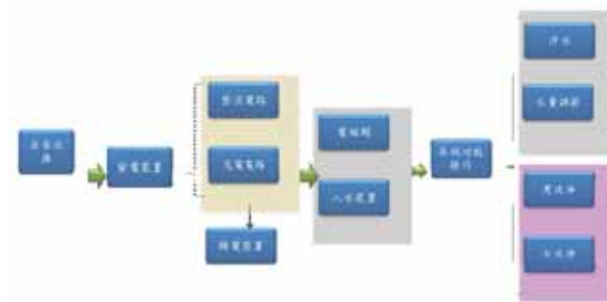
以往的沖水馬桶多為一段式沖水，即每次的沖水量皆為固定，會造成水資源浪費的問題，本計畫發展之智慧型水輕淨節能馬桶沖水系統，主要是將自製電力功能之電腦馬桶及智慧型沖水系統等功能結合，以期用最簡單的方法達到同時省水與提供清潔、衛生、環保之目的。

### ■新產品簡介

智慧型輕淨節能馬桶沖水系統主要可以分為兩個

部份，第一部份為智慧型沖水系統，使用者按下大水量按鈕或小水量按鈕時，能控制馬桶水箱內拍蓋的開啟時間，也可藉由調整大、小水量控制旋鈕改變每次按壓水量按鈕時流出水箱的水量，確實達到省水功效。

第二部份則是電腦馬桶座的部份，馬桶座提供洗淨功能，當使用者按壓洗淨按鈕時，則水源經由水道到噴嘴管使噴嘴頭伸出噴水作洗淨功能，而此洗淨功能會於每次使用前會先自動清洗，使噴嘴頭保持衛生、清潔。



### ■計畫創新重點

#### 1. 智慧型沖水，多段調整水量：

有10段可調整，使用者可依所使用之馬桶水箱容量大小不同調整適當段數以決定沖水量，可達到將馬桶沖刷乾淨目的並省水，一年台灣可省下大於9.5億噸的水。

#### 2. 自製電力裝置：

利用馬桶水箱補水或電腦馬桶啟用洗淨功能時所產生之水流帶動自製電力裝置令其運轉發電，且

將多餘之電力儲存至鋰電池中，以供下一次操作時電力提供使用，減少乾電池的耗用及更換頻率，更加環保考量。

#### 3. 電腦馬桶洗淨功能：

本系統開發之馬桶座提供洗淨功能，當使用者按壓洗淨按鈕時，則水源經由水道到噴嘴管使噴嘴頭伸出噴水作洗淨功能，而此洗淨功能會於每次使用前會先自動清洗，使噴嘴頭保持衛生、清潔。

### ■研發成果及衍生效益

本計畫在2010年底即可量產上市，且隨著全球景氣回溫進行量產，銷售成長應可加速。若以國內市場需求為Base，進行未來3年銷售預估，預估國內市占率從現有的10%逐年提高至15%；在產品售價方面，預估每台單價9仟元，預估至2012年累計銷售1萬七仟台以上，累計產值達1億6仟元台幣以上之商業化效益。詳如下：

項目	2010	2011	2012
國內市場需求量(Base)	37,525	52,536	5,051
量產時間(年)	0.1	1	1
預估國內市占率	10%	12%	15%
預估國內銷售台數	376	6,304	11,257
預估單價(仟元)	9	9	9
預估銷售額(仟元)	3,384	56,736	101,313

產值計算-2010年：

1. 2010年國內市場需求量=7,505,074（台灣家庭戶數）\*3.3%（普及率）-210,142（前一年市場總預估值）=37,525

2. 2010年預估國內銷售台數=37,525（國內市場需求

量）\*0.1（量產時間）\*10%（預估國內市占率）=376

3. 2010年預估銷售額=376（銷售台數）\*\$9,000預估單價=3,384,000

### ■專案執行重要心得

為了提高水資源的利用率以滿足未來民生、產業發展及環境維護之需求，本公司深入了解、分析未來社會需求、全球趨勢，以及綠色環保的概念，研究開發「智慧型輕淨節能馬桶沖水系統計畫」，其除了更符合貼近未來環保社會所需之衛浴設備，在節能、省水方面，具有多項創新設計。

在研發過程中，所遇到的困難第一點為水道設計部分，因為此設計須考量到系統在執行洗淨功能時水發電機須能運轉發電，以及當系統執行沖水時水發電機也須會發電，故此部分是第二點，目前系統須使用到兩顆SDV來控制洗淨功能與沖水功能，如何設計水道來使系統只使用一顆SDV是目前的難題。

很謝謝委員在期中查訪的一些建議事項，讓我們在期中時可以知道一些缺失，在期末時可以改進，使整個計畫可以更順暢的進行。

經過不斷的反覆修正及測試，此產品已達目標標準，此次的開發計畫，雖然在開發過程中會遇到一些問題點，但本案執行人員皆很認真盡責的把各事項如期完成。本案人員的努力執行不僅是為了要成功推行此產品，更是為了提供消費者更好的優質產品，不但可節能減碳為地球盡一份心力，並可使個人生活更清潔衛生，這才是我們努力的動力！