

## 具自動充電之電動機車用電池更換系統之開發計畫 易吉益節能股份有限公司

### 公司簡介

成立時間：95年7月  
計畫聯絡人：周宗良 經理  
主要產品：節能燈具及節能設備研發製造  
公司網址：http://www.eze-energy.com



易吉益節能股份有限公司一向致力於綠能產業的發展，率領專業的研發團隊，積極研發與製造節能環保產品，如：

綠色能源的「磁浮式風力發電機」、「海浪儲能發電裝置」、再生能源的「保玉紙」、「麻瘋樹(生質柴油)」、環保機車的「BYM 電池更換機」、「電動機車」、「太陽能裝置的「太陽能小型化海水淡化系統」、「太陽能熱地板」、「太陽能路燈」節能省電的「新T5節能燈具」、「LVD無極燈系列產品」、「瞬時熱水器」。

「環保、舒適、更健康 — 打造環保節能生活」，從居住房屋的本體，到房子裡所使用的家電、生活器具、交通工具，及各式生活設備，去打造一個裡裡外外都不浪費資源、不惡化地球環境的全方位環保節能之家；在改善地球環境的同時，進入一個更省錢、更舒服、更方便、更健康的的生活方式。本公司期望能為地球環保、綠色家園貢獻一份心力。

### 計畫創新重點

本計畫利用本公司對電動機車未來需求之了解，並突破傳統技術之創新，設計與製造出具備充電之電動機車用電池更換系統，以符合目前國內未來推動電動機車之需求，本產品創新重點有：

- 人性化電動機車用電池更換系統，將動力源之出力端用線纜繞之充電座，充電電極等裝置，設置於一般櫃內，將控制電池更換、充電之操作採用觸控方式提供更方便的控制。
- 提供自動回收電池、充電之功能，利用動力源帶動充電座轉動，對應各充電座裝設有電池，使得使用者於電動車行駛一定距離、其電池蓄電量不足時，即可將該電池置入充電座內自動充電。
- 採用RFID晶片技術，應用於電池識別上，RFID晶片除能記憶電池使用次數外，更具防盜功能。



觸控面板畫面

### 計畫介紹

本計畫為推動環保電動機車貢獻一份心力，設計開發一個可自動進行電池充電與更換的系統。藉由本系統，可使得電動車之電池於蓄電量不足時，不需再花費長時間等待充電，能立即交換一充滿電之電池使用，以增加該電動車之長時間續航力。在節能減碳已成為全球趨勢下，本公司研發之環保充電之電動機車用電池更換系統，勢必可成功帶動台灣另一個新興產業之開始。

### 市場效益

本公司本著替國內環保推動盡一份心力之遠景，且根據以往開發各種節能產品的經驗，自行研發與成功製造「具自動充電之電動機車用電池更換系統之開發」，且經由本系統的成功開發，未來預估可替本公司帶來每年約1200萬的效益。

### 成果效益

- 本計畫執行期間，善用研發人力5人，強化公司研發及生產團隊。
- 本計畫執行中，投資廠房及設備投資1件，金額共500萬元。
- 藉由本計畫的執行成果，本公司已申請新型專利1件，並送1件審核中。



### 創新/研發心得

為建立節能減碳之社區，去除高空氣污染機車造成之空氣污染之問題，電動機車的推動勢必為必行之環保政策，而電動機車中之磷酸鐵鋰電池蓄電問題，將是此政策的推動需被克服的原因之一。

本公司利用本身之研發技術，改善機車所帶來之污染問題，落實節能減碳政策及帶動新興產業發展，開發此電池更換系統，冀望能為推動環保電動機車貢獻一份心力。



公司負責人