

勁弘金屬有限公司

安全效能全自動機車洗車機開發計畫

公司小檔案

- 成立日期：民國 94 年 10 月 31 日
- 負責人：林經倫
- 資本額：新台幣 5,000 千元
- 員工人數：20 人
- 經營理念：
 1. 以客為尊、穩健踏實、績效共享、共創未來。
 2. 求新求變、開源節流、積極經營、優質企業。
 3. 培育人才、創新求變，嚴以律己，永續經營。



計畫緣起

開發動機：

1. 台灣是海島型氣候，海水氣所帶來的電化學與氧化的腐蝕影響嚴重；加上人類污染造成的酸雨、騎乘時所積染的泥沙都會影響機車的性能及使用年限。更因都市人口密集所造成環境空間不足與使用不便，機車因此使用壽命縮短所造成的社會成本與環境汙染日益嚴重。
2. 洗車機是運輸業、加油業不可或缺的服務設備，業者都必須提供客戶更高的附加價值服務來提升市場競爭力。

開發目的：

1. 本案的研發計畫，其目的在能提供快速簡易的清洗機車，不但能有效增進機車使用壽命，更能達到市容美化的效果。
2. 透過業界因本產品提升的附加價值服務，增加企業的競爭力。未來更可望透過本產品的技術與交流，奠定台灣在洗車機產業的優勢。

新產品簡介



往復式全自動機車洗車機：機車停至定點，以機體前後往復作動清洗



隧道式全自動機車洗車機：機車停放至輸送台座，將機車送入機體做前後來回作動清洗

計畫創新重點



指示停放導桿

1. 移動式本體在預設定點方位之前設有一停置區域導桿組，作為機車可在該導桿組區域內停置。



安全防護門措施

2. 在移動式本體其兩側設有具觸動開關的安全門板，作為機車在定位後受到移動式本體進行清洗實施若碰觸及安全門板，則會立即切斷移動式本體及其間組設的數道高壓水刀組開關而停止洗車作動



自動控制系統

3. 透過自動控制系統的設計，不但讓清洗操作更為簡易；過程明顯的指示及各階段的作動控制，更能安全有效的完成清洗。

► 研發成果及衍生效益

衍生產品或服務：適用於各大加油站、都會地區各大量販店、停車處、大樓店面；亦適用於開發機車專業美容、快速保養等附加價值的服務行業。

本機預定 98 年 12 月起可量產化,透過網站設立及行銷業務的規畫,相信必定會受到市場接受。

► 專案執行重要心得

本公司在 97 年中旬即開始策劃這項研發計劃，由於國內目前並無全自動機車洗車機、加上技術面仍有許多必須自力設計、開發，期初研發之路走走停停、備極辛苦。

機車清洗首重於“安全”及“效率”；為確保人、車的安全，除了設計停車導桿及安全防護門外，更透過自動

控制的設計，使得安全防護更及時、完備；此外車身死角的清洗與利用無刷毛的高壓水刀讓清洗效果更佳。

如何將上述功能與清洗作動透過自動控制程式設計做結合，讓“效率”彰顯，幫浦壓力、水刀角度配置、、等等都是不同於汽車清洗機的新觀念與技術。

有幸在參加並通過 98 年度 經濟部工業局 CITD 協助傳統產業技術開發計劃後，不僅在研發經費上取得政府的補助，更在研發技術上得到審查委員的許多建議與輔導；不但讓我們在研發之路走得更平順，也讓我們在這項研發目標打上一劑“一定能成功”的強心針。

在第一次技術審查簡報時，列席委員都是國內相關技術的學界、業界翹楚，如履薄冰的簡報過程，讓我們知道委員的質疑也就是我們努力的方向與重點；當戰戰兢兢的走到期中實地查訪的階段，更讓我們感受到審查委員及輔導單位的用心與關懷。

記得期中實地查訪當天，在南部高達攝氏 35 度的艷陽仍然擋不住查訪的任志強委員及林郁芳輔導專員的“熱情”，從下火車直奔工廠、從簡報到勘驗、從資料到紀錄，絲毫看不出哪裡是我們能有所放鬆、懈怠的。

由於我們工廠地屬偏遠，大熱天買個便當來回都可能會有變質疑慮。本想等完成審查後藉送搭車機會直接到市區餐館用餐，未料審查完後委員仍堅持“吃便當”即可；匆匆來訪又耐心審查，僅僅提供一份還不是我們出錢買的陽光熱便當……。

訪查完的指導與建議，我們都用筆紙謹記在案；但那份秉公熱情的陽光熱便當，卻讓我們用感恩銘記在心！

最後，在輔導單位、專員及審查委員的督導關懷，與同仁們的努力下，順利完成了這項計劃。

“安全效能全自動機車洗車機”產品也終於能呈現在大家面前。在此對 CITD 計畫推動及輔導單位的所有人員與技術、財務審查委員們，致上最由衷的謝意。



安全效能全自動機車洗車機