

台勵福股份有限公司

節能省電、高安全性創新式堆高機開發計畫



經營理念

望遠、深度、顯微、廣角

計畫緣起

1. 目前現況：堆高機龍頭 希望再成長

台勵福公司的企業目標是成為亞洲地區堆高機及工具機業的龍頭企業！因此考量不同產業因各具不同工作性質，工作環境的溫度也會造成使用上之差異性，故為了持續替客戶解決問



公司小檔案

成立日期：1989年1月

負責人：林溪文

資本額：4億元

員工人數：500人

題，主要研發分為引擎車與電動車兩大類。

2. 問題解決：產業快速發展 堆高機需求殷

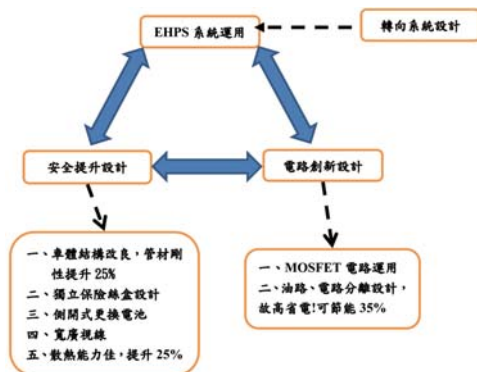
引擎堆高機的特點是低排氣量，符合歐洲3.5期標準；電動堆高機以电瓶為動力，低污染、低噪音，車型設計多元化，功能性強，各具不同用途。需要使用堆高機的產業以倉儲業、製造業、流通賣場及港口碼頭、機場運輸…等必需搬運大型物品的工作場所為主，隨著不同產業的發展，進一步需要更多不同使用功能的堆高機。

計畫創新重點

1. EHPS系統運用，轉向系統設計：

EHPS系統可將電動機、離合器、減速裝置、轉向杆等各部件裝配成一個整體，其結構緊湊、質量較輕，其可

編程的轉向助力特性，使得轉向操縱穩定性得到較大的提高。



2. MOSFET 電路運用：控制器的電路的品質更為穩定

藉由控制器的馬達更換，反應速度比較快，且節能(效率與節能提升35%)，將系統整合匹配性最佳化，使用can的傳輸，使得控制器反應速度加快，更使線路減少，增加多功能儀表更簡單操作，便利性提升，更將控制器模組化的設計，替換更加簡易方便，若要更換不需要一整組三個全更換，只要更換一個即可，也使工作流程中更節省時間與成本。

3. 安全提升設計：

藉由改良車體結構、腳踏板新型設計、獨立保險絲盒設計、側開式更換電池、側開式更換電池、寬廣視線、多功能把手等車體設計，讓使用者在操作堆高機時，更得多一層保障，管材剛性提升25%，同時也能更節能的使用，造就環保無汙染之地球。散熱孔大，且控制器附近加裝風扇讓散熱更加優良，散熱效率可提升25%。

研發成果及衍生效益

銷售額	增加1億2千萬元(未來三年)
營業額	提升至25億元以上
外銷產值	三年共6億3千萬
專利數	增加2項
委外廠家數	7家
就業人數	增加5人
研發費用	410萬元

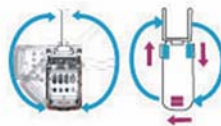
專案執行重要心得

此次是第一次與政府合作的開發計畫案，過程中有接觸到先前未成接觸的相關報告，與了解到落實研發紀錄簿的重要性，透

過經驗傳承的方法以及確實的紀錄，更能夠掌握專案整體的執行狀況。整個專案執行到後期，發現到專案執行與設計思考，其最重要的是專案負責人的設計能力、設計思維、實務經驗等等，直接影響到專案開發的品質，研發工程的試做打樣需修改到什麼程度，都與專案負責人當初在3D模擬繪圖時有很大的關係，雖然在3D模擬時，都會常常請主管審視，但畢竟是短時間的審視，很多細節部份還是都需要靠專案負責人的設計能力。目前個人覺得比較欠缺的是在3D繪製完成後的幾何元素分析，如動態強度分析、靜態強度分析、流體分析..等，如可以有效運用，可以大大減少材料的浪費或強度不足，另外散熱效果好或不好，風的導流是否正確，可以有效分析，減少時間的浪費，減低測試失敗率。

新產品簡介

1. 智慧型多功能液晶顯示面板
2. 右側式油壓控制桿
3. 電子式搖杆
4. AC控制系統
5. 前輪相互反轉的迴轉系統(ZFBT標準)
6. 高負荷一體車架
7. 升降鎖定
8. 新式後輪樑
9. 小型方向盤
10. 新式懸吊系統
11. 側拉式電瓶
12. 後開式電控
13. 集中式保險盒



	7L	Z2000
方向盤大小		
轉向轉速 (雙重之扭力)	3kg	0.5kg

