

名晟塑膠企業有限公司

東方心 西方器－優質美學生活用品

計畫執行目標

近幾年來受國際市場導向影響，外銷出口門檻越來越高，再加上大陸及其他開發中國家的興起，以低價逐步侵占全球市場，對相關產業造成莫大衝擊，所以加速我傳統產業之升級，讓經營品牌上，更具競爭力，藉由本計畫，以生產高質化、差異化的具市場競爭力產品為宗旨，透過產品研發及外觀設計改造，從基本面出發再創生機；以東方特有的文化精神，融入產品中，以現有技術整合，創造出市場差異化的產品，打入國際市場，領導另一東方文化高潮。

新產品簡介

1. 杯墊（孔方兄）：提高優質生活的基本元素，應用新材質及傳統新造型創造出美學生活。以六個為一單位包裝，收納後呈現為一盛開的花朵，單一造型不單調（由中國古代錢幣造型延伸），另應用色彩計畫來活化產品精神；應用材質來達到衛生安全，使消費者使用上無虞；應用 PLA 材質為地球盡一份心力。
2. 提袋把（太極圈）：為減輕人們提取重物時的負擔而設計的，市面上相似產品在材質上大部分使用硬質材料，在使用介面上有些生硬；我們應用軟質材料緩和不適感；應用色彩計畫來創造出時尚感，融入中國太極精神於造形中。
3. 筆套擦：以環保節能為出發的優質產品，讓鉛筆能充分運用；也能提升握感，讓人們能樂於使用鉛筆書寫。

計畫創新重點

以主題“東方心 西方器”為主軸，發展出優質美學生用品；另外以通用觀點來修飾產品；以達到真正的優質產品。

1. 杯墊（孔方兄）：
 - (1) 以中國古代的錢幣造形（方孔幣）作精神主軸，單一造型簡單，而收納後呈現牡丹花的造型，讓它不只是一件日常用品而已。
 - (2) 收納無限制，收藏座以吸盤設計，可平放於桌上，也可吸附於牆上等；增加通風效果，保持清爽衛生。
 - (3) 應用 PLA+TPR 材質，不易孳生細菌及響應節能減碳
 - (4) 符合通用原則：使用簡單容易理解；容許各式各樣方法使用；任何人都能公平使用；確保容易使用之大小等

各樣方法使用；任何人都能公平使用（凸字盲點設計）；確保容易使用之大小等造型杯墊在整體設計上，有異於現有產品，在收納功能上以獨特簡單的方式呈現，這是市面上現有產品所不及的；另外我們不惜成本的應用 PLA 材質，已達到環保要求，為地球盡一份心力。

2. 提袋把（太極圈）：

- (1) 以太極兩儀圖案作為造型發展源頭，將特有的精神融入於產品中，讓使用者有太極的精神，四兩撥千斤，使重量級的袋子提起來像羽毛一樣輕巧。
- (2) 多元化功能設計，結合鑰匙圈及手環之功能於一身。
- (3) 應用 silcon 材質，握感舒適，色彩豐富變化
- (4) 符合通用原則：使用簡單容易理解；容許各式各樣方法使用；任何人都能公平使用；確保容易使用之大小等。
特殊造型以及材質運用，使得產品與人可以完全融合無衝突感，減輕不適感，平衡身體律動；silcon 材質無毒性，環保又健康

3. 筆套擦：

- (1) 以環保節能為出發點，讓消費者可以充分使用鉛筆，不因過短而丟棄。
- (2) 斷面三角造型以符合人之方便使用書寫，減輕疲勞。
- (3) 應用橡皮擦材質製作，增加使用附加價值。
- (4) 符合通用原則：使用簡單容易理解；容許各式各樣方法使用；任何人都能公平使用；確保容易使用之大小等

公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明

公司研發能量重點說明：

脫離 OEM 的型態，以原有的高品質外銷代工能力，提升為自有品牌及自有設計能力的多元化製造者。增加效率以提升競爭價值。

公司建立新研發制度說明：

1. 產品設計開發流程紀錄撰寫：目的在於保存研發紀錄，以經驗知識傳承及分享日後研發人員。可加強執行效率，快速的解決問題，避免錯誤重蹈覆轍，及分享研發經驗。
2. 固定研發會議時間：計畫期間，本公司研發部門與

設計公司密切聯繫，每星期選定一天為會議時間，雙方發表各自的進度，業務人員參與溝通協調，導入市場端價值觀，共同討論未來研發方向及市場需求，並撰寫會議紀錄，確保專案執行進度。

人才培訓及運用效益

1. 設計軟硬體培訓，本公司為加強產品研發效率，除既有專業知識培養外，新進人員訓練著墨於 3D 設計軟體、包含外觀設計及結構設計運用，以方便進行完整提案及生產研發執行。
2. 安排員工內部訓練，讓研發人員更了解工業設計的概念，除了原有市場角度的觀點，更要注入美學價值的表現，創造高質化及差異化的新產品。
3. 新材料多元化運用，配合節能環保，運用新材料質製造生產優質產品。
4. 通用設計應用及推廣。

產學研各界之技術移轉及合作效益說明

執行此計畫的過程，由於每一個部門考量的是不一樣的重點，雙方藉由不斷的溝通協調，享受技術互補的利益，並分享多方資訊（工研院等單位），提供彼此進步的空間，新產品的設計經由過國外產業鑑定，也提供相當多的意見，供我們參考，更加提升了部門內自我的成長及知識的增進。並配合研究單位多瞭解新元素的運用及功能，以創造出更優質的產品。

新產品創造之技術效益及市場效益說明

就研發效益而言，新產品共同研發具有規模效益，可以避免重複投資，使每一塊錢的 R&D 支出效率提高。不僅使成員廠商享受技術互補的利益，而且研發的效益嘉惠非成員廠商，尤其是上下游相關產業。政府委託的共同研發計畫刺激民間企業擴大研發支出並且提早其研發計畫的時程，另外，加強產品市場的競爭—共同研發計畫促成技術的擴散，使產品市場的競爭程度加劇，有助於效率的提升。產值效益的部份，藉由新產品的開發，產品的理念除了可以被消費者接受且認同之外，更能夠在顧客的心中奠定企業品牌的能見度和形象，使未來發展的產品能更順利的推廣行銷，並塑造台灣設計新形象。

市場行銷：a. 利用現有外銷架構與客戶合作，將產品導入國外市場。

- b. 虛擬通路與實體通路交互運用，拓展市場面。
- c. 策略聯盟銷售，增加產品曝光率。
- d. 創造品牌與聯合銷售，雙管齊下。
- e. 配合世界潮流，設定主題主攻。（環保意識）
- f. 積極參展、廣告行銷；以提高曝光率讓人們增加映像

計畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明

本計畫的執行案，可為新材料運用及東方文化之精神融合為一，以推廣東方特有的文化及精神，讓全世界都能感受這悠久的歷史文化帶給人們的優質；新材質運用將台灣現有的技術推廣至全球，不讓外國專美於前。

專案執行重要心得

計畫在執行中，面臨以下幾個問題點：(a) 早期以市場價格導向為主流，設計及研發立場不同。(b) 研發成本降低，設計美學受限較多。(c) 產品設計如何以低成本的限制，需設計出美觀、大方、安全、好使用的產品。(d) 產品的創新需改變舊有的設計，技術的提升則需要經由多方面的溝通及協調。執行計畫期間，由於新材料運用通常在成本方面是會佔很大的比例，所以成本控制是一大挑戰：每個部門皆有自己不同的立場，因此基於不同的觀念，彼此就該更努力的溝通，也透過市場人員與客戶的調查，提供更具有說服力的方向，雖然難免有意見不一的地方，不論是設計、研發、業務，如今雙方也都達成了共識，日後就靜待市場的考驗了。

本公司在此階段，也發現了部份不足的地方，往後我方將加強訓練 1. 輔導員工建立應用新材料技術之正確觀念，創造企業本身價值及產品價值；2. 幫助新進員工從校園到職場，建立面對技術應有的觀念轉換，縮短摸索與錯誤嘗試的學習時間；3. 輔助員工如何更有效率地做好新技術收集應用；4. 教育員工如何應用材料技術以外的方法，幫助員工解決技術問題。

在計畫研發設計之前，我司也應擬定完整之新產品企劃案，將抽象的概念具體化數據化，設定新產品方向目標，並完成想法，訂定達成目標的最適流程、方法，擬定經營資源的動員準則，消除或減少不確定性，分析、研擬開發活動的整合性和可行性，製作具可讀性、前瞻性與可操作性之新產品企劃書。

