

江井金屬股份有限公司

夢幻功能組合式可移動戶外廚房組之設計開發

●計畫執行目標

目前鎖定的消費者為一般大眾，BBQ在美國及紐澳地區是相當盛行的休閒方式，由於地廣幾乎家家戶戶皆有廣大的庭院，所以BBQ烤肉爐已經是每個家庭的必備物品，有鑑於此，這一系列產品將鎖定這些已經擁有BBQ烤肉爐及預計更換BBQ烤肉爐的消費者。不銹鋼烤肉爐及移動廚房組方便使用及組裝的設計也符合大型派對及聚會使用，有這一方面需求的人將成為潛在的客戶。而產品將定位在高品質及中價位水準，完善的功能並不會因為價格而有所折扣，讓更多消費者能夠使用到高品質的產品是我們開發此一產品最初的理念。

●新產品簡介

	編號	產品名稱	功能
主爐	1	BBQ_2B烤肉爐	戶外廚房組主爐，本身BBQ設計有主爐功能。
附加側爐	2	煙薰爐	功能為熱氣煙薰，本身設計以特殊木材用火烤，再以水氣蒸發，用高溫將木材煙薰然後透過水氣蒸發，使肉質吸收。
	3	平板烤爐	為二合一功能，一為獨立平板烤盤(可做鐵板燒)，一為爐頭設計(可煮湯)。
組合櫃	4	左瓦斯桶櫃	提供煙薰爐或平板烤爐放置瓦斯桶功能及造型裝置。
	5	水槽櫃	可用於餐具、水果、肉片、洗手...等清洗功能。
	6	右瓦斯桶櫃	提供煙薰爐或平板烤爐放置瓦斯桶功能及造型裝置。
	7	垃圾桶裝置櫃	用於造型彎角設計，本身附有垃圾桶，可放垃圾、菜渣等。
其他附屬櫃	8	餐具櫃	用於造型彎角設計，本身附有餐具儲放功能，在於櫃子頂部加入矩型切肉板，讓功能多樣化。
	9	冰箱櫃	設計為方型箱子內部為隱藏式冰箱，可儲存果汁、肉片、烤肉醬...等功能。
	10	電子產品安裝櫃	此電子安裝櫃可加入咖啡機&製冰機，設計構想是內部架子能自動上升。
	11	啤酒分裝櫃	以格式分層設計，放置啤酒用。

●計畫創新重點

夢幻功能組合式可移動戶外廚房組之設計開發乃是我司在不銹鋼鍍金加工的成熟經驗與品質結合在BBQ烤肉爐的功能使用上，讓戶外烤肉爐的功能得以延伸傳統的BBQ只是單獨烤肉的功能，或是增加燒煮功能在側爐。本專案夢幻功能組合式可移動戶外廚房組，則是把戶外的功能設

計組合成一系列、像是有兼具煎烤及炒、煮功能的側爐；有保持美味悶烤煙燻功能的煙燻爐；造型獨特好用的洗滌整理櫃；有清理、收置垃圾、改變造型的好用垃圾櫃；有放置各式容器、盤器的餐具櫃；可以冷藏食物的冰箱櫃；提供冷藏啤酒的啤酒供應櫃；增加情趣的咖啡櫃。

在規劃設計時，使每一櫃具有功能、特性，又考慮組合搭配性及容易移動性，所以每一櫃體皆有可移動的輪子且應用我司不銹鋼的焊接、設計經驗、讓每個個體即是一個高品質的廚房櫃，可以任意搭配、也可以單一使用。可滿足消費者的需求。

●公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明

在本專案的開發中，結合多位工程師參與共同九撥設計，有工具櫃組的工程師-廖淑秋，有BBQ組的工程師-張朝欽，有結構機構設計工程師-黃耀德及專利工程師-鄧文凱的共同參與，各人發揮所長，彼此分工合作，在定期及不定期的專案會議上，彼此分享經驗，參與公司內外訓練課程，提升設計能力，為了加強設計能力，特別購入高階3D設計軟體，SOLIDWORKS安排課程學習，讓工程師可以直接用3D表現設計。從本案也使設計人員知道研發記錄簿之編寫及重要性、如何保留智慧財產的重要及方法。

●人才培訓及運用效益

本計畫執行期間參與工程師於7/20參與由台灣優良設計產品廠商協會主辦的品牌行銷與美學的研討會，設計人員能知道從品牌產品設計如何貼近市場經濟需求。

於9/28安排內部訓練，從工業設計面談起設計，讓設計人員能了解工業設計的概念，應用在商品的設計，並安排設計人員學習高階3D軟體SOLIDWORKS的軟體設計，使設計的產品可以在3D即可逼真的模擬，展現設計理念及想法。

●產學研各界之技術移轉及合作效益說明

在技術移轉及合作效益方便，除了設計師與製樣組的經驗分享、教學相長，在部分零件也特別請供應商就需求

提供適合的零件使用，並了解其功能特性，例如關隆公司的自動(機械式)點火開關；福隆公司的電動升降設備，提供咖啡機櫃的使用。且在安全認證方面與認證廠商就技術層面問題彼此交流、安排人員學習。

● 新產品創造之技術效益及市場效益說明

1. 研發效益：

本計畫執行中，在設計方面提升設計技術能。使用高階3D軟體搭配，並要求工程師在未來半年內都必須通過軟體設計能力的認證。

在應用隔熱的經驗，未來公司開發洗碗機時可以應用；在應用自動升降設備，可以應用在自動升降、電腦螢幕或平面電視之功能。

2. 商業效益：

創新概念的設計，將我司工具櫃的優點與BBQ烤肉爐完美的結合，靈活輕巧的移動及組合方式可以完全按照客戶的需求做調整，也可以讓客戶將廚房設置在任何地方，不用再受到傳統式廚房只能安置在室內的限制。目前新產品的銷售規劃將以搭配BBQ烤肉爐銷售的方式，推銷給現有的所有BBQ烤肉爐客戶，並且利用此一系列產品將我司的產品推向高階的不銹鋼BBQ烤肉爐市場。

● 計畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明

本計畫的開發可以提升不銹鋼產品的設計能力、提升國內的廚具設計能力，與歐美、日本的高品質、高設計能

力競爭。增進國內不銹鋼產品、輪子、滑軌、水龍頭、零組件的購買，也進而帶動促進戶外休閒產業的發展。

● 專案執行重要心得

一開始決定要執行本專案是基於客戶對市場需求的構思。而在心中呈現出一幅在大自然中烹調美食、家人親友一同歡樂相聚的畫面。同時想藉公司在不銹鋼板材加工及設計能力與經驗的長處，提升產品附加價值。

本來在公司內部、設計部門，是一組一組、各有各的客戶，為了本計畫結合各組人員，使參與人員能學習一個開發專案的共同學習。在剛開始最大問題是時間分配、參與，因為本專案計畫是自行設計且與經濟部配合的。所以有很多是同仁沒遇過的。像是研發記錄簿的編寫。剛開始很多人不習慣記錄方式及要求而流於形式，但在編寫一陣子且要求彼此藉記錄簿分享創意，設計後也漸漸習慣了，真是在產品的設計開發外，更學會了彼此分享。

在開發過程中，最令人興奮的是來自客戶的讚美，當我們把其中之樣品帶到德國科隆參加SPOGA展覽時，雖然樣品還未到盡完善的地步，但設計的理念與樣品從客戶口中肯定是最激勵設計者的。其中一樣-洗滌槽，在設計打樣時，公司有一員工經過看到就說好漂亮、好希望家中裝一座，也都讓人覺得當一個設計人真好。

