

得意中華食品有限公司

養生豆渣糕再利用開發以創新產品價值計畫

公司小檔案

- 成立日期：民國 91 年 7 月
- 負責人：陳秀卿
- 資本額：新台幣 1,200 萬元
- 員工人數：70 人
- 經營理念：
 1. 維持自有品牌與增加 OEM、ODM 代工。
 2. 持續創新開發各項新產品，以擴大產品種類並提高產品的附加價值以滿足顧客的需求。
 3. 積極強化海外市場
 4. 積極培育人才，鼓勵員工在工作中自我成長學習，以提昇工作素質。
 5. 重視環境保護及節能減碳的概念，積極提昇產品的環保理念。



計畫緣起

豆腐、豆漿中只保存約 45% 的異黃酮素，大量鈣質、膳食纖維素都存留於豆渣中。一般而言，每公斤經乾燥處理過的豆渣，約含有 26% 的蛋白質、13% 的粗脂肪、33% 的可溶性無氮素（NFE: Nitrogen Free Extract），還有約 15% 粗纖維。醫學研究顯示，豆渣中含有提高記憶力的 lecithin。

由於豆渣為黃豆加工業的副產物，近年來由於飼料業之發展，加上豆渣含水率高，暴露在室溫下若不加以處理，則容易腐敗產生惡臭並破壞環境，加上去它不易搬

運，造成嚴重的處理問題。

豆渣起初被做為原料，之後因為它的營養價值而開始創新它的使用，例如：豆渣餅、豆渣煎餅、豆渣煎蛋等美味食品，但這些產品都不能讓豆渣普及化、休閒化；我們試著讓豆渣創新再利用，透過研發的創意使它成為一項可隨身攜帶、可口、具有飽足感、低熱量且保存期限一年的休閒健康美食。在透過大批量生產、銷售可使產品在市場上普及化，讓這些原本是要被丟棄的豆渣，將它變成堆積如山財富。

新產品簡介



原味



抹茶



山藥



原味

計畫創新重點

本計畫創新開發之「養生豆渣糕」為運用有機黃豆榨完豆汁所剩的豆渣來加以運用，經由水、澱粉類、豆渣等原料以及其他調味料（例如：紅豆、山藥、抹茶等）比例調和後，真空包裝及高溫殺菌等步驟，使其成為可口及養生的休閒食品。

其主要創新之重點如下：

1. 本計畫運用連續式真空包裝機進行包裝，可配合產品大量生產，產品包裝皆為小包裝（30g、60g）符合現代的消費習慣。
2. 本計畫養生豆渣糕運用乾燥、殺菌技術，降低產品的水活性以及降低產品滋長細菌的發生，延長產品的保存期，以降低退貨率。
3. 在祭祀或特殊節日須使用傳統發糕時，本計畫開發產品－養生豆渣糕可作為最佳的替代品，小量包裝、常溫保存 1 年可以解決傳統發糕量大、不易保存的問題。
4. 產品本身具有低脂、低熱量、高飽足感的特性，適合每個年齡層的消費者食用。

目前國內對於豆渣再加工的產品，由於考量產品保存性的問題，大部分都做為餅乾或添加防腐劑等對人體有害的化學物，但本公司具有三項品質認證之工廠，對產品保存技術有一定的水準，所產出的產品皆為無添加防腐劑可常溫保存，在未來量產時，可直接在繼有的營業據點銷售，使之商品化。

研發成果及衍生效益

量化的有形性效益：

1. 養生豆渣糕產品可常溫保存 1 年。
2. 原有的產品（鐵蛋、豆干、滷味）外，增加養生豆渣糕等銷售產品項。
3. 99 年預估增加營業額 1500 千元。
100 年預估增加營業額 2000 千元。
101 年預估增加營業額 3000 千元以上。
4. 糕餅產業食品多一項養生健康的暢銷食品。
5. 新增就業機會 5 至 10 人。
6. 減少傳統糕餅製程 1 小時。
7. 單位工時產量增加 35%。

無形效益

1. 對公司之影響：

本案開發完成後有助於本公司產製技術之升級，一方面更了解原物料的特性，透過自動成型連續式真空包裝機可快速包裝，且可較減少工作時間，增加單位工時的生產量並有助於本產業除了滷味製品、豆乾、鐵蛋外，更多不同特色產品的開發。計畫完

成豆渣再利用開發製成養生豆渣糕的保存期限在透過高溫殺菌條件處理，讓無添加防腐劑及食品添加劑的狀況下，產品處於常溫保存 1 年的期限。由於產品的獨特性及方便性可避免與國內一般糕餅製造業者或大陸市場的製造者，產生價格戰的拼鬥，持續保有本公司在業界的持續領先優勢。

另一方面，可全方位的產品開發，不但在業界為第一首創運用豆渣創新開發成豆渣糕，更使得產品可以成為營養價值高的健康養生食品，也為我們研發單位開創更加多元化的養生食品。

另外，各式脫離傳統販售及包裝的方式，產量更大速度更快的製程設計，產品以常溫品外銷全球，保存期限增長皆均將為技術競爭的重點，未來擴展市場佔有率的重要關鍵。由於產品的屬性為全球各民族的消費者都可食用，未來預計先以亞洲國家開發外銷市場通路，再逐漸擴展到歐美國家市場通路。

透過本技術的開發，提升本公司研發人員素質的提升、各專業技術成熟且更使得全體同仁更投入於創新研發的領域當中。

2. 對國內產業發展之影響及關連性：

豆渣對於黃豆加工業者而言，是屬於被丟棄的副產品，由於本計畫創新產品的開發，不但將垃圾變黃金，更為黃豆加工業者創造額外的營業收入。養生豆渣糕在透過高溫殺菌條件處理，常溫可保存 1 年，不但減少冷凍（藏）設備之成本與電力的消耗且符合目前政府提倡的節能減碳的環保理念。

專案執行重要心得

在這段研發過程中，我們對於豆渣糕最後要呈現的成果思索了很久，也試著使用不同的方式的測試以尋找最終的定案。

豆渣的來源，採購人員詢問了三家供應商，並請他們提供少量豆渣試做，由於考量原料的品質問題，最後選擇鄰近的廠商。

第一次研發測試品評時，不知道豆渣已經發酵酸敗了，還大口的咬下去，全員不到三秒的時間就吐出來了，後來我們的研發人員針對原料豆渣的處理進一步去討論，使用先烘烤等方式處理。

我們的研發人員有專業烘焙證照，但在實際研發時也碰到不少的技術瓶頸，例如：豆渣糕的口感一直無法抓出大眾接受的程度，不是太黏、太沙，就是沒有彈性；成品經真空包裝。高溫滅菌後，時常無法成型及產品破包的現象，使得我們研發人員有點灰心，但多次的原料調配及製程的測試後，終於看到成功的曙光。