

出國報告(出國類別：考察)

## 2013 日本 FOOMA 國際食品工業機械展

服務機關：台灣糖業股份有限公司砂糖事業部-南靖糖廠

姓名職稱：賴明德 特殊糖加工場 主任

林榮南 特殊糖股 工程師

派赴國家：日本

出國期間：102年6月11日~102年6月15日

報告日期：102年7月29日

## 摘 要

大林特殊糖加工場生產冰糖、黑糖、紅糖、薑母茶等二次加工糖及台糖糖蜜、甘蔗糖漿等液態糖產品，並負責多樣化的小包裝糖生產，近年來因市場之成長快速，且顧客對品質之要求日漸提升，而既有之設備均屬老舊形式，工場不論在產能及品質衛生方面均面臨極大之挑戰，故急需蒐集了解最新之食品機械之發展現況及趨勢，以作為規劃改善之參考。

2013 年日本國際食品工業機械展( FOOMA JAPAN)由日本食品機械工業會主辦，展出地點在東京 BIG SIGHT 會場，乃世界知名之大規模專業食品機械展，每年均吸引各國眾多之食品業者參訪。會場共分 6 大展示區，計有 725 家廠商 2,971 個攤位參展，展出的設備或服務類型計有：食品製造加工、食品原料加工、食品保存與品保、生產管控系統、FOOD RFID SYSTEM、包裝與流通、儲存搬運與配送、測量分析與檢查、食品衛生管理、環保與回收再利用、設備機械與零組件、食品原料與加工食品、資訊服務與組織等領域。此外，另有舉辦食品科技論壇，邀請日本及外國學術機構發表研究成果，由參展及論壇的內容可觀察到食品工業技術的最新發展趨勢。總之，該展覽是一個可供食品業者觀摩並收集新知與技術的絕佳場合，從裡面我們可得到一些可供本公司經營參考的有用資訊。

除了參觀日本國際食品工業機械展之外，另外參訪了一些觀光工廠及賣場，觀光工廠為目前最熱門的為企業行銷的工具之一，不但可為企業形象加分，而且在實質上也大幅提升營業額與盈餘，從裡面我們可觀察到一些可供借鏡的經營手法。

# 目 錄

第一章 目 的 .....	1
第一節 參訪目的 .....	1
第二節 參訪行程 .....	1
第二章 參訪過程 .....	2
第一節 參觀永旺(AEON)超市 .....	2
第二節 日本 FOOMA 國際食品工業機械展考察 .....	2
第三節 參觀道の駅花園 .....	7
第四節 參觀花園森林 .....	8
第五節 參訪 Gateau Festa Harada .....	8
第六節 參觀高坂 SA( Service Area) .....	9
第七節 參訪 SUNTORY(三得利)啤酒工廠 .....	9
第八節 參觀 PASONA(保聖那)植物工廠 .....	10
第九節 參觀東京駅菓子樂園 .....	11
第三章 心得與建議事項 .....	12
第一節 參觀心得 .....	12
一、外國的月亮較圓嗎? .....	12
二、綜合參觀道の駅花園、永旺超市及高坂 SA 的省思 .....	12
三、綜合參訪 Gateau Festa Harada 工廠及 SUNTORY 啤酒工廠的啓示 ..	15
第二節 建議事項 .....	15
一、選擇適當地點建立動態觀光工廠 .....	15
二、配合時事議題評估小包裝砂糖以新包材上市的可行性 .....	16
三、本公司液態糖產品以小包裝銷售 .....	17
四、持續引進新型設備以提升生產效率 .....	17
附錄一、出國行程 .....	18
附錄二、參訪照片 .....	19

# 第一章 目的

## 第一節 參訪目的

參觀 2013 年日本 FOOMA 國際食品工業機械展、Gateau Festa Hrada 觀光工廠等，了解乾燥、輸送、檢測、包裝機械及相關設備發展之現況及趨勢，並觀摩觀光工廠之經營模式與產銷之結合，以供本公司經營參考。

## 第二節 參訪行程

由砂糖事業部南靖糖廠特殊糖加工場主任賴明德與工程師林榮南前往日本考察，自 102 年 6 月 11 日至 102 年 6 月 15 日止共 5 天，參訪行程詳如附錄一。

## 第二章 參訪過程

### 第一節 參觀永旺(AEON)超市

永旺(AEON)超市總部位於千葉縣千葉市美濱區，日本永旺(AEON)株式會社由原日本「佳世客」(JUSCO)整合成立，集團名稱於2001年8月21日正式確定為「永旺」株式會社，是日本著名的零售集團，也是日本及亞洲最大的百貨零售企業之一，以經營綜合購物百貨、超市、便利商店及銀行、信用卡、電子錢包等金融服務業，尤以綜合購物百貨為其核心業務。「永旺」株式會社秉持「顧客至上」之經營理念，堅持以顧客為出發點，持續不斷的改善，深受日本社會各界及世界各地消費者的高度評價。

永旺(AEON)超市是間大型的賣場，有餐廳、超市、百貨店及專櫃，進入SUPER MARKET後商品琳琅滿目，有日常用品、生活必需品、美容化妝品、健康保養品、藝術裝修品、電子遊樂品及文學書籍等，也有看的、聽的、吃的、穿的、住的、行的商品應有盡有，其中在調味區發現與本公司相關的砂糖商品，來自日本各地品項繁多，如2011年曾獲日本食品行動獎「優秀產品殊榮獎」的焚黑糖，有200g、300g及500g裝，是大阪上野製糖株式會社出品，有沖繩宮古製糖株式會社出品的300g裝黑糖，也有棒型包裝細砂糖、上白糖、中雙糖、北海道出品700g裝的三溫糖及中日本製糖株式會社出品的1kg裝自然結晶的冰砂糖，更值得研究的是30g~500g罐裝的淺田飴，尤其是30g的小瓶裝，從外觀看形狀類似胡椒鹽的調味罐，很適合家中烹飪調理及水果、飲料調味用。

### 第二節 日本FOOMA國際食品工業機械展考察

2013日本FOOMA國際食品工業機械展，每年均有食品製造業、食品公司、流通業等相關業者參與展售，展售內容大致可分類為原料處理相關機械、食

品製造和加工（糖果、肉類和海鮮、麵條、烹調食物、飲料和奶製品生產、豆腐、發酵和釀造、其他食品）相關機械、生產工程和分配制度及科技解決方案、鮮度管理和品質保存、包裝和充填、倉儲與運輸/轉讓、測量分析和檢驗、衛生措施和管理、環境保護和回收設備、機械技術和部件、食物產製解決方案、原料和本地、顧問與專利、訊息服務和組織以及其他等項的展售。

此次參訪中與本公司小包裝糖包裝效率及特殊糖之產製、包裝設備較為相關之展出項目如下：

#### 一、包裝、充填相關設備：

計有 381 家展售廠商，依各類產品形態，各有不同設計型式及其專業領域，其共同優點是外觀整潔、速度快、清洗保養容易等特性，本公司小包裝糖其包裝型式計有方形、棒形、OPP 袋裝及夾鏈袋裝等，經評估後其展售廠商中較為合適的機種有：

##### （一） 粉末自動計量充填包裝機：

適用本公司於方型、棒型(外紙內 PE 淋膜)袋裝產品包裝，包裝機依包裝產品(內容物)及包裝速度需求，從包裝前段的原料投入、混合、計量以及包裝作業中充填、封口、打印的環境管理(集塵設備)、品質管理(重量檢測、封口檢查、印字檢查、金屬檢測機)到包裝後的集積裝置、封箱裝置及堆棧裝置等全自動化設備，有單列式及多列式(四列)，棒型包裝機有 26 列式充填包裝機，為全日本最大型棒型包裝機。代表性廠商有三光機械株式會社、株式會社東陽機械製作所、株式會社トパック (Topakku) 等。

##### （二） 粉末、顆粒充填包裝機：

適用於 OPP 袋裝產品包裝，本公司除特砂、二砂、細砂改裝糖外，另特殊糖中台糖高級紅糖包裝亦適用。代表性廠商有三光機械株式會社、株式會社東陽機械製作所、大和製衡株式會社等。

### **(三) 液體、高黏度液體充填包裝機：**

適用於 OPP 袋或 PE 袋裝產品包裝，本公司產品中目前除果寡糖屬高黏度液態糖外，另砂糖事業部小港廠及南靖廠所產製的液態成品，如液態糖、台糖糖蜜及甘蔗糖漿等，都可以罐裝、紙裝、OPP 袋等包材，重新定位包裝再上市，提供一般消費者(B2C)視覺上、實用上多樣化的選擇。代表性廠商有三光機械株式會社、東洋自動機株式會社、東陽機械製作所株式會社、光陽機械製作所株式會社等。

## **二、 乾燥相關設備：**

這次食品展計有 18 家廠商展售有關食品乾燥設備，另有 9 家廠商展售有關環境保護和回收設備相關的乾燥設備，此次會場展示所介紹的設備大多屬於農產品小型乾燥設備，與本公司製糖(微晶糖)乾燥較為相關的設備極少，經評估後代表性廠商有奈良機械製作所株式會社、クメタ(Kumeta)機械製作所株式會社、德壽工作所株式會社等。

## **三、 輸送相關設備：**

本公司砂糖事業部所產製特殊糖中的微晶糖如台糖高級紅糖、台糖黑糖、台糖薑母茶、黑糖薑母茶及片劑糖等，其水份含量高於特砂、細砂，粒徑大小約為 1.2 mm 以下之晶粒，外觀摻雜部份粉末，輸送時流動性較差，因此其輸送方式一般以機械輸送裝置、粉體輸送裝置、空氣輸送裝置及振動輸送裝置等，這次食品展計有 25 家廠商展售有關輸送設備。代表性廠商有エステック株式會社(STEC)、東洋ハイテック株式會社等。

#### 四、 金屬檢測機相關設備：

儘管現代生產設備及附屬零件材質不斷研發，儘可能防止產品中出現含有金屬類異物的情況，但如墊圈、螺栓、篩網絲或其他金屬類的設備零件依然在生產過程中污染產品，一般使用金屬檢測機來把關，在第一時間檢測到產品受污染時及時剔除，並從剔除的產品追查污染來源，確保食品安全、減少故障成本、提高消費者滿意度、增加利潤並保護製造商品牌商譽。

新型高感度金屬檢測機使用雙周波磁場檢出設計，可同時偵測磁性金屬類及非磁性金屬類(如不鏽鋼)的污染異物，本次食品機械展計有 23 家廠商展售有關金屬檢測機設備。代表性廠商有アンリツ産機システム株式會社(安立實業)、東洋ハイテック株式會社、日新電子工業株式會社。

另有適用於本公司砂糖事業部生產的液態成品（如液態糖、甘蔗糖漿及台糖糖蜜等）金屬檢測機，可檢測液、黏體製品中混入鐵、SUS、鋁、銅等金屬異物。代表性廠商有押尾産業株式會社、株式會社システムスクエア(廣場)等。

#### 五、 重物省力運送相關設備：

除了大型生產工廠自動化一貫作業能具有自動堆疊、自動倉儲系統外，一般中小型生產工廠大多以人力從事原料、半成品及成品的搬運作業，也許有的生產工廠以不同的傳輸帶或堆高機替代重力搬運作業，甚至於以機器手臂替代重複性高的動作，但其投資成本非常昂貴。

一般重物的搬運作業，可以減少施力最直接的方法，就是使用省力的手工具、機械、輸送設備等來替代或減輕人力的負擔。例如，使用推



車或拖板車協助重物的運送，利用起重設備協助抬舉重物，以及運用支架減少人力長時間握持或支撐的情形。

目前本公司砂糖事業部以小港廠對於重力搬運設備、輸送設備、廠房硬體建設等最為先進及完善，例如自原料運輸的輸送帶作業、溶解後糖漿糖膏的管路輸送作業、分蜜完成後半成品跳篩及輸送帶作業、成品包裝完成後的棧板化自動堆疊及自動化倉儲系統，除了減輕人力的負擔外，更節省了不少人力的派用。

另外南靖糖廠特殊糖加工場其產製成品包裝後的堆疊方式以及善化糖廠、虎尾糖廠糖包進出庫作業依舊以人力搬運堆疊，在在潛藏著人因危害因素，建議考慮投資使用重物省力運送設備來改善相關危害因素，使勞工和本公司能夠雙贏。

這次食品展計有 23 家廠商展售有關重物省力運送相關設備。代表性廠商有アムンゼン株式會社(阿蒙森)、株式會社共立物流システム等。

## 六、食品工廠個人衛生裝備相關用品：

隨著消費意識的抬頭，人們對食品安全的重視程度越來越高，尤其最近毒澱粉事件的影響，食品品質與食品安全已成為廣大消費者關注的目標，更是電視名嘴上節目談話的議題與消費者茶餘飯後的話題。

本公司八大事業部中的生物科技事業部、砂糖事業部及量販事業部(生鮮部、麵包坊)都是直接參與食品加工生產，食品安全的把關除了原物料的新鮮度、製程與包裝設備的清潔度外，更重要的是嚴謹制定作業人員個人衛生裝備，從鞋子、手套、衣服、口罩、頭套等，依所處作業環境不同而穿著適合的衛生裝備，防止因人的污染危害食品，進而確保食品安全。

本次食品機械展計有 13 家廠商展售有關食品工廠個人衛生裝備相關用品，其樣式材質琳瑯滿目，注重質輕、透氣，設計十分新穎且強調安全與舒適，各食品工廠得依實際狀況選用適合的款式為宜。代表性廠商有宇都宮製作株式會社、國立株式會社、株式會社サニクリーン（Sanikleen）等。

上述包裝、充填相關設備、乾燥相關設備、輸送相關設備、金屬檢測機相關設備、重物省力運送相關設備、食品工廠個人衛生裝備相關用品及各種食品相關機械等，可作為微晶糖、液態成品(液態糖、甘蔗糖漿及台糖糖蜜)、小包裝改裝糖等包裝設備改善之參考，唯其價格成本及維修零件相當昂貴且速度快的機組其配套周邊設備佔用空間大，如何兼顧設備性能與成本及現有場地容許空間的取捨應是投資採購考量的最大因素。

### 第三節 參觀道の駅花園

位於埼玉縣的「道の駅花園」早期為避開中盤商的剝削，增加農民的收益，1983 年在日本農業協同組合的協助下，搭配社區一鄉鎮一特色的總體營造而發展成為具有當地特色及農業產品的地方觀光事業。目前日本全國各地北自北海道南至沖繩縣已發展近 1,000 個各具不同特色的道の駅。

為改善我國小農經營之型態，行政院農業委員會於 1992 年，輔導土地相鄰或從事相同農產作業的農民，成立農業產銷班擴大生產規模。隨著日本道の駅經營的成功，近年來國內也擷取其經驗，因應農業轉型及提昇農業競爭力，以當地特有農特產結合當地文化特色，發展出觀光休閒農場，以台灣地狹人稠及運動養生的觀點來看，其觀光休閒農場的永續經營應是指日可待的，唯如何在發展觀光與水土保育上取得平衡，那將又是一個議題了。

在蔬菜、水果展售場中除了當季最新鮮的蔬果外，亦有販售與本公司相關的砂糖產品，如由三井製糖株式會社出品一公斤裝的三溫糖，依維基百科中的註解：三溫糖是黃砂糖的一種，為產製白砂糖後的糖蜜所製造，色澤偏黃，具有濃烈甜味，常用於日本料理調味、調色，尤其是日式烘培甜點。另由大日本明治製糖株式會社出品一公斤裝的白砂糖(超細糖)，它是日本最常用的獨特糖，晶粒微細小常用於甜食和飲料。大日本明治製糖株式會社還出品一種冰砂糖(冰糖)，是晶粒非常大的晶體糖，因為它隨著時間的推移慢慢融化，很適合梅子或其他果實浸泡成水果酒使用。

#### **第四節 參觀花園森林**

同樣位於埼玉縣的花園森林 Hanazono Forest，主要是接待自用小客車遊客和遊覽車旅遊團體為主，提供用餐及購買伴手禮的休息站。2008 年其店內最有人氣的年輪蛋糕獲得歐洲西點品評會最高榮譽之金牌獎，店內有 7 個專櫃：Piccolo 現烤麵包、香具山和菓子、Rose Garden 伴手禮、Baun Haus 年輪蛋糕、Angela 洋菓子蛋糕、Boule de Neige 咖啡&冰淇淋及 Pierre Ronsard 餐廳。人氣最旺的專櫃有現場製作牛角可頌、丹麥麵包、泡芙等摺層類及 Baun Haus 年輪蛋糕等。

#### **第五節 參訪 Gateau Festa Harada**

車子一停靠位於群馬縣高崎市的 Gateau Festa Harada 停車場，就有專業的導覽人員前來接待，一下車就被其希臘風建築給震撼住了，全館整排皎潔明亮的落地窗讓視野為之一亮相當壯觀。

其觀光工廠為了能快速處理緊急事故和全面的風險管理，採廠辦一體設計，四樓及三樓為生產工廠，二樓行政中心，一樓有個多用途禮堂是提供論壇的場所，介紹當地講座、各種音樂會、展覽、研討會等文化活動。

隨著導覽人員坐電梯上四樓，透過工廠參觀畫廊的玻璃窗可以看到其主力麵包グーテ・デ・ロワ(淡烤的麵包)半自動化的作業方式，從原料麵粉的調配、麵糰攪拌、整形、發酵及烤焙等。整過烤焙過程其特色在於 30 公尺長的隧道爐，1 小時可烤焙 12,000 片，全線生產一天總生產量可達 100 萬片。

三樓為包裝部，一眼望去，整齊排列的機器、光亮的照明、井然有序的區域區隔與良好的動線規劃，經過機械手臂的協助，一片片香脆透著濃郁奶油味的淡烤麵包裝入包裝袋中，再經過現場作業員及品保人員層層嚴謹把關才裝箱封存於暫存區，難怪其在全國各地知名的百貨公司專櫃，都是大排長龍。

毗鄰著大樓的「幸福之館」為其直營販賣舖，雖是產品銷售，但整館充滿著藝術畫廊的氣息，讓人流連忘返，真想著留下來小憩一番。如本公司砂糖事業部規劃經營觀光工廠，Gateau Festa Harada 的經營模式有其參考價值。

## 第六節 參觀高坂 SA( Service Area)

從群馬縣返回東京途中，路經埼玉縣高速公路休息站高坂服務區，其服務項目除了提供解決生理上的需求外，也有傳真服務、輪椅免費借用、移動手機充電、郵寄、快遞服務、長途駕駛休息室、寵物休息區、彩票販售、麵包店販售、便利商店販售、自動販賣機販售、當地名產及各地方禮品、伴手禮販售等服務，還提供午餐預訂、餐廳、咖啡廳等熱食餐飲。多元化經營手法帶來了商機，如同我國高速公路休息站西螺服務區、清水服務區、東山服務區等，除了提供休息外，也成為戶外活動的新興景點。

## 第七節 參訪 SUNTORY(三得利)啤酒工廠

SUNTORY 武藏野啤酒工廠是此次行程中第二家觀光工廠，位於東京都府中市矢崎町，是 Suntory 公司於 1963 年創立的第一座啤酒工廠。免費開放給一般民眾及團體參觀。

「飲上一杯，精彩每一天」這是 SUNTORY 啤酒工廠在 DM 上的廣告詞，在簡單、不浮誇的宣傳背後，有著其企業堅持與嚴謹的製程，從堅持挑選四個適於取得地下深層優質天然水的建廠地點，建立了利根川啤酒工廠、武藏野啤酒工廠、京都啤酒工廠和九州熊本啤酒工廠，到「好產品來自好原料」，精心挑選顆粒飽滿而且發芽狀態均勻的大麥，並派遣專業技術人員前往歐美地區啤酒花產地精選優質啤酒花，嚴格控管原料品質。

隨著專業導覽員引導及解說下，漸漸概略性瞭解啤酒從原料到成品裝箱的製造流程，共有六個步驟：

- 第一：製麥，目的是從大麥到「麥芽」。
- 第二：糖化，目的是從麥芽到「麥汁」。
- 第三：發酵，目的是從麥汁到「啤酒」。
- 第四：貯酒，目的是讓啤酒「熟成」。
- 第五：過濾，目的是去除麥渣和酵母。
- 第六：裝罐、裝桶，目的是為了保證美味的口感。

完成以上製造流程及產品檢查合格後，一罐罐、一桶桶製造者精益求精、追求卓越口味和品質的啤酒就上市了。

## **第八節 參觀 PASONA(保聖那)植物工廠**

座落於東京都千代田區大手町的株式會社 Pasona Group 事業開發部，成立於 1977 年，原為人力仲介與人才派遣公司，目前主要業務為協助國內外企業招募專業人才及資深經理人的人力資源服務，新開發的部門與技術，將可帶來新商機與業績，至目前有台灣(台北、新竹、高雄)、香港、中國大陸(深

圳、上海、北京、廣州)、新加坡、泰國、英國、美國、加拿大、印度等海外據點，是全世界最著名的人事管理顧問公司之一。

車子停在株式會社 Pasona Group 門前，從外觀來看大樓就像是叢林裡的一顆巨大樹木，枝葉茂盛、不修邊幅，在大廈林立的都市中突兀的聳立著。走近大門，可看見窗戶外有蕃茄、花草等植物，一進大門映入眼簾的是燈光明亮、花簇圍繞有著優雅氣質的辦公咖啡廳與植物工場，一陣陣植物和蔬果的芬芳撲鼻而來，讓人彷彿置身森林中。

隨著導覽員的導引來到辦公餐廳後面的休息區，解說著株式會社 Pasona Group 的歷史沿革及如何將農業與商業結合，利用總部大樓的隔屏與牆壁作為蕃茄、茄子、百香果、黃瓜、葡萄等植物栽植，再以層架做生菜的培養，所種植的植物超過 200 種。另外在參觀走道的兩旁、會客區、員工餐廳甚至於天花板也以棚架種植藤蔓植物，以燈照、水耕及迴圈利用的方式加上電腦控制，於企業大樓中打造出室內適合植物生長的「植物工廠」，然後開放參觀，成功地製造話題，打響知名度，進而塑造完美的企業形象。

## 第九節 參觀東京駅菓子樂園

位於東京車站內八重洲地下中央口附近，臨近地下「一番街」專門店區，是繼東京人物街及東京拉麵街之後，第三個因策略而結合的聯盟，由日本 CALBEE(卡樂 B)、MORINAGA(森永)、GRICO(固力果)三家知名製菓食品業者共同規劃設計，整合車站內各商業設施與服務機能，於 2012 年 4 月 14 日隆重開幕。

在日本車站地下街參觀的 40 分鐘內，看著熙熙攘攘的人潮進出車站，有的往「一番街」流覽採購，有的則是拖著行李疾步的消失在路的盡頭，好不忙碌；再次佇立在三家知名製菓品的店鋪前交會點，注視著那絡繹不絕進

出商店的人潮，就好像我國過年春節前置辦年貨的景象，人手一包；不禁沈思著，本公司也可以循著上述三家知名製菓食品業者的合作模式，順著時勢議題(食品添加物及塑化劑風波)以「吃的安心」、「活的年輕」健康樂園為主題吸引消費者的重視，整合旗下產品並結合相關業者，選擇人潮多的地點(如本公司量販店、各大車站、各觀光景點或觀光夜市等)、各自經營，或許可以成功的創造佳績，重新擦亮台糖的招牌。

### 第三章 心得與建議事項

#### 第一節 參觀心得

##### 一、 外國的月亮較圓嗎?

參觀過幾次國內機械展覽與日本這次 FOOMA 國際食品工業機械展，在心情上有著不同的震撼與感受，雖然展出的規模與機械項目不同，但從展覽案推出的宣傳、場地設施的規劃、交通的導引、會場氛圍的佈置、展售商品的分類、參觀動線的導引、會場環境的維持及服務人員的禮節與態度等，都表現出其規劃商展的經驗、專業與用心，讓參觀者不虛此行，可以一次掌握完整的食品機械產業發展趨勢及商業情資，啟發新的觀念及思維，帶來無限的商機。並非外國的月亮較圓，實在是百聞不如一見，國內辦展的經驗與服務機能還是有學習及進步的空間。

##### 二、 綜合參觀道の駅花園、永旺超市及高坂 SA 的省思

###### (一) 結合當地特產促進發展

本公司休閒產業蓬勃發展，有高雄花卉農園中心、鳳山園藝休閒廣場、高雄糖業文化園區、新營鐵道文化園區、烏樹林文化園區、蒜頭蔗埕文化園區、溪湖鐵道文化園區等，主要以花卉園藝生產與行銷為經營項目，保留原

有鐵道文化及製糖文化，結合生態教育及戶外教學，並提供遊憩、休閒、美食等綜合性休閒農場。

蒜頭蔗埕文化園區與南靖休閒賣場其經營規模也與日本道の駅花園相類似，當前國內能夠提供休閒遊憩的場所眾多，隨著周休二日的實施，國人的休閒時間雖然增加，但經濟不景氣的因素，仍造成國內休閒產業供過於求。在日益競爭激烈的休閒農業經營裡，若想脫穎而出成為國人旅遊的新景點，就必須提出休閒農場的定位及提升服務的品質，提供更多的附加服務及滿足消費者的利益。

本公司若能去蕪存菁，活用現有土地，配合中央農委會政策爭取經費及協助當地農會的推廣政策，結合當地節慶活動，以本公司花卉及精緻蔬果為主題，搭配地方相關花卉與蔬果為輔，發展農場故事，再結合當地農特產展售以產、供、銷一體的合作方式降低成本、提高競爭力，並可促進地方發展，進而發展成為具有當地特色及農業產品展售中心。

## (二) 服務態度的不同

觀察日本永旺超市其經營規模與本公司量販店差不多，可是吸引的人潮卻大不相同。且不論經營策略與經營管理，以一般消費者會持續在同一家商店購買的頻率和數量上分析，其共同的特性為「好停車」，商店開設地點須有方便停車且靠近商店的免費停車場。其二「貨色多」，營業品項須滿足顧客的需求，從吃到穿，從穿到用，從用到玩，幾乎所有食衣住行育樂等日常生活用品都能在那裡自主挑選「一次購齊」。其三「大碗又便宜」，同樣的品牌、同樣的規格及同樣的條件下，能以較低的價格購得，當然會得到消費者的喜愛。其四最重要也是讓顧客最直接感受的是「服務的態度」，日本現今生活步調雖然快速，但依舊是個非常注重禮貌及禮節的國家，不需要經過特別的訓練，從進門後的問好(歡迎光臨)到要出門時的感謝(謝謝惠顧)，那是



一種發自內心非常自然、不矯情、不做作的問候，更始終秉持開店做生意「臉要笑」、「嘴要甜」、「腰要軟」、「態度好」及「儀表佳」的原則，確實做到「顧客第一」的經營理念，讓顧客有賓至如歸的感覺，顧客自然會再度「歡迎光臨」。本公司當然都具備上述四項特點，只是缺少一點點那種樂在工作的熱忱及缺少一點點發自內心對顧客的祝福。

### **(三) 服務項目的創新**

營業很久的行業，其營業項目已深刻在人們的記憶中，當注入了不同的元素及新的思維後，一個嶄新的景點出現了，日本高速公路服務區。以前它只是為解決生理需要而設置的設施，然而隨著服務項目的增加與創新及多元化經營手法的結合，帶來了無限的商機。其服務項目中值得參考學習的是：

#### **1. 貼心的服務：**

日本高速公路服務區(休息站無提供此項服務)提供了寵物狗的休息設施，除了讓跟隨主人長途跋涉的寵物有固定場所伸展拳腳、活動筋骨外，更能與採購區域做分隔，尊重其他消費者的權益。

在國內較具規模的服務業，一般都設有專為人們設計的哺乳室或托嬰室或兒童遊樂專區，目前似乎還見不到專為寵物設計的休息區。本公司量販及休閒遊憩事業部可評估其可行性，提供另類貼心的服務(寵物休息區)及設立寵物商品專賣區，說不定小小的巧思可以小兵立大功，成功掀起話題，製造人潮。

#### **2. 另類的廣告：**

一般販賣機大多設立在人潮多、場地小的區域，販賣著不同品牌的食品或飲料，提供消費者快速、便捷的服務，目的當然是盈利。但此處（日本高速公路服務區）的販賣機造型活潑、新穎，所販賣的卻是同一家廠商出品的商品，其真正目的是利用人潮做商品置入性行銷廣告，真是一舉數得。

本公司出產商品眾多，如可評估參考其做法，在各大都會區依不同人潮聚集的場所或地點，以租用方式改造成不同造型的自動販賣機，提供本公司不同商品的用法說明及販賣，或許未能立即盈利，但可收實質廣告效果。人潮＝錢潮，機會稍縱即逝。

### 三、 綜合參訪 Gateau Festa Harada 工廠及 SUNTORY 啤酒工廠的啓示

參訪 Gateau Festa Harada 工廠及 SUNTORY 啤酒工廠觀察到其觀光工廠的共同點，都是從傳統製造業經營中成功轉型的案例，其無論是從工廠設立地點的選擇、廠房空間的規劃、產製設備的投資、生產動線的排列、自動化的包裝、產品的展售到開放工廠參觀與現場品嚐等行銷策略，在在展現出經營者獨霸一方的雄才大略。除此之外，其所培訓的專業導覽員與商品展售員和藹可親的態度及親切的笑容更是功不可沒。

另外 SUNTORY 啤酒工廠「珍惜水資源」將水淨化後才排放的環境保護理念，得到當地居民及政府的認同與讚許，更投資資金積極降低產製過程中產生的副產品及廢棄物排放量，以實際行動實踐資源回收再利用的環境保護政策，SUNTORY 啤酒公司追求建設與環境和諧共存的經營理念，絕對是企業永續經營的最佳保障。

## 第二節 建議事項

### 一、選擇適當地點建立動態觀光工廠

觀光工廠最大特色在於該產業文化歷史的保存與顧客共同的回憶相結合，以長久累積的專業知識與經驗及獨特的製造流程，再搭配讓遊客有親臨現場的體驗，依專家學者的研究報告其經營成功的比例是非常高的。

本公司基於對糖業文化傳承的史命，頂著老招牌及口耳相傳的好口碑，加上「第一憨，種甘蔗給會社磅」是目前老、中二代共同的回憶，相當符合經營成功的條件；應可評估於現有生產的糖廠或其他事業部，擇一試辦動態觀光工廠的可行性，參考 Gateau Festa Harada 工廠與 SUNTORY 啤酒工廠的經營模式及理念，結合休閒遊憩事業部及商品行銷事業部共同參與規劃，提供一系列行銷與展售，創造傳統產業第二春，為本公司的企業形象再加分。

## 二、配合時事議題評估小包裝砂糖以新包材上市的可行性

近來，塑化劑及食品添加物的議題經媒體不斷的熱炒下，已民智大開且深植民心。但目前世界上幾乎所有國家用來包裝食品的材料絕大多數是塑膠製品，其在一定的介質環境和溫度條件下，塑膠中的聚合物單體和部分添加劑會溶解釋出，並且極少量地轉移到食品中，這讓消費者非常擔心，同時塑膠製品的後處理相當困難，也讓環保單位傷透腦筋。

本公司現有 0.5 kg~1 kg 裝精製特砂、二砂及精製細砂等小包裝品項中，其內包材多為 OPP 袋，提供給 B2B 客戶群，再轉售給一般消費大眾，消費者買回去沒有使用完的，大多以橡皮筋或塑膠帶束緊置放，很少以密封罐存放，致常發生潮解現象甚至變質酸敗。

本公司為國營事業，肩負著執行政府決策及企業經營者應具備的環保理念。因此，可評估目前社會現況，帶頭順勢推出密封性佳且易於出料的紙罐包裝產品，定位於 50g~500g 重量小的小包裝產品，銷售對象為家庭消費者，適用於家中烹飪調理及水果、飲料調味。目前在我國各超市、百貨商場、量販店、連鎖店等，尚未發現 50g~500g 這類型的紙罐包裝商品，因為有其輕

巧性、實用性、便利性、創新性及噱頭性，建議本公司參考評估及行銷此類型商品，可讓消費者有新鮮感且多樣化的選擇。

### 三、本公司液態糖產品以小包裝銷售

本公司砂糖事業部所產製液態糖產品，有小港廠生產的液態糖及南靖廠生產的台糖糖蜜及甘蔗糖漿。目前小港廠液態糖以卡車散裝方式出售，南靖廠甘蔗糖漿也以卡車散裝或 25KG 桶裝(包材自備)出售、台糖糖蜜只有 5KG 及 20KG 桶裝產品，三項產品都以 B2B 方式銷售。如可評估開發 100g 以下小包裝液態產品，以健康食品(台糖糖蜜)或液態調味料(液態糖、甘蔗糖漿、台糖糖蜜)之類別上市銷售，以 B2B 方式銷售搭配本公司量販店、農特產休閒店、各營業所展示店等以 B2C 方式銷售，應可小幅增加公司營收。

### 四、持續引進新型設備以提升生產效率

目前大林特殊糖加工場面臨設備方面的問題，不論在產製及包裝方面設備似嫌老舊，自動化程度不足，過度依賴人工，且生產的內容屬少量多樣，故生產效率較低，且衛生條件不易控制，當然，新技術與設備的引進需考量投資效益，當市場成長到相當程度，就必須前瞻性的建立一套快速而具有彈性的生產系統，以資因應，本次的參訪給我們許多啟發與參考借鏡之處。例如：多列式的棒形或方形小包裝設備，小包裝後段的異物檢測、裝盒、封膜、裝箱等設備；微晶糖製程的輸送乾燥熟化及一貫化作業；冰糖製程的一貫化作業及自動化等都是有待我們持續改善及努力的地方。

## 附 錄

### 附錄一、出國行程

#### 2013 日本 FOOMA 國際食品工業機械展 參觀行程

日期	參觀內容	
	上午	下午
2013/6/11 星期二	於 10:00 桃園機場搭乘全日航 JL-802 班機前往東京成田機場	14:20 抵達成田機場，前往成田 AEON 店舖考察
2013/6/12 星期三	日本 FOOMA 國際食品工業機械展 看展	日本 FOOMA 國際食品工業機械展 看展
2013/6/13 星期四	1、參觀道の駅花園 2、參觀花園森林	參訪 Gateau Festa Harada
2013/6/14 星期五	1、參觀高坂 SA(Service Area) 2、參訪 SUNTORY 啤酒工廠	1、參觀 PASONA 植物工廠 2、參觀東京駅菓子樂園 3、參觀東京 GRANSTA 車站商店街
2013/6/15 星期六	於 11:15 成田機場搭乘全日航 JL-805 班機返回桃園機場	返抵桃園

## 附錄二、參訪照片



位於千葉縣千葉市美濱區永旺集團 AEON 店舖外觀。



AEON 超市內展售不同品牌的黑糖、焚黑糖、中双糖、三溫糖等砂糖商品。



AEON 超市內展售的冰砂糖及不同品牌的中双糖、上白糖、三溫糖等砂糖商品。



AEON 超市內展售  
不同品牌及重量的  
淺田糖商品。



2013 日本 FOOMA 國際  
食品工業機械展為世  
界最大食品機械展之  
一亦是亞洲最大食品  
機械專業展。

(右圖為賴明德主任)

### 多列自動充填包裝機之標準機



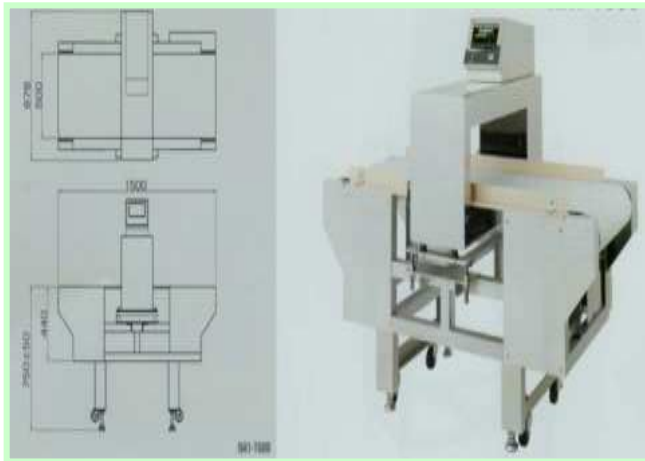
左圖為：多列式液體  
充填包裝機(四方型  
包裝袋)。

右圖為：多列式粉  
體、顆粒充填包裝機  
(棒型包裝袋)26 列  
數。

## 耐壓防爆型液體充填機



FOOMA 國際食品工業機械展中適用於高黏度、耐壓防爆型液體充填機。高精密度 2 段供料投入方式。



FOOMA 國際食品工業機械展中適用於 20 kg ~75 kg P.P 袋和紙袋裝之大型金屬探測器。



適用於微晶糖（粉粒體）冷卻、傳熱（加熱）溝型攪拌乾燥機。





FOOMA 國際食品工業機械展「アムンゼン株式會社」以真空吸附作重物搬運示範。



位於埼玉縣的「道の駅花園」，是具有當地特色及農業產品展售的地方觀光事業。圖為花卉市場與其砂糖展售品項。



拜會日本台糖之友「惠比須化學工業株式會社」會長浦部哲郎先生(圖中)。



埼玉縣的「花園森林」，是提供用餐及購買伴手禮的休息站。2008 年其年輪蛋糕獲得歐洲西點品評會最高榮譽之金牌獎。



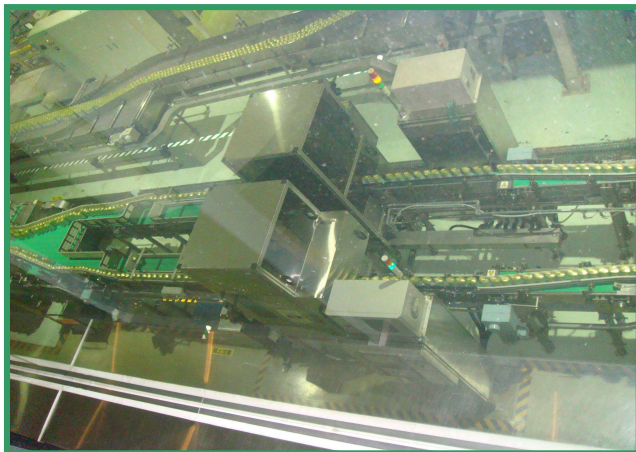
位於群馬縣高崎市的「Gateau.Festa.Harada」，1樓グーテ・デ・ロワ(淡烤的麵包)簡報場地。



「SUNTORY 公司」，堅持挑選四個適於取得地下深層優質天然水的建廠地點，分別為利根川、武藏野、京都、九州熊本啤酒工廠。



SUNTORY 公司「珍惜水資源」追求建設與環境和諧共存的經營理念，是企業永續經營的最佳保障。



SUNTORY 武藏野啤酒工廠，參訪當日罐裝啤酒通過金屬探測機。



座落於東京都千代田區大手町的「株式會社 Pasona Group」事業開發部外觀。



「株式會社 Pasona Group」事業開發部於企業大樓中打造出室內適合植物生長的「植物工廠」，成功地製造話題，進而塑造完美的企業形象。



東京車站內八重洲地下中央口附近，臨近地下「一番街」專門店區，熙熙攘攘的人潮。



繼東京「人物街」及東京「拉麵街」之後，第三個因策略而結合的聯盟。由 CALBEE(卡樂B)、MORINAGA(森永)、GRICO(固力果)三家知名製菓食品業者共同規劃設計。