



台灣農業機械

JOURNAL OF TAIWAN AGRICULTURAL MACHINERY

李登輝



財團法人農業機械化研究發展中心

《第 27 卷第 1 期》

Volume 27 Number 1

中華民國 101 年 2 月 1 日出版

February 1, 2012

ISSN 1018-1660

中華郵政台北雜字第 1429 號
執照登記為雜誌交寄

台北市信義路 4 段 391 號 9 樓之 6



國內
郵資已付

台北郵局許可證
北台字第 4918 號

土耳其第十一屆農業機械化與 能源國際學術研討會後記

· 台灣大學生物產業機電工程學系副教授 葉仲基 ·

土耳其每三年在其國境內不同地區舉辦「農業機械化與能源國際學術研討會」，今年舉辦第十一屆 (The 11th International Congress in Mechanization and Energy in Agriculture，簡稱

Trakageng 2011)，開會地點選擇在位於伊斯坦堡西部約七十公里、瀕臨馬爾馬拉海邊的一處具有會議中心的渡假飯店 Klassis Resort Hotel，主要是因為承辦單位 Namik Kemal 大學農學院的生物系統工程系位於更西邊、也差不多七十公里處的 Tekirdag 城市。會議自 9 月 21 日至 9 月 23 日共三天，會後 9 月 24 日主辦單位安排伊斯坦堡市區重要景點遊覽，惟需另行付費，不包

(文轉第 4 頁)

目 錄 CONTENTS

頁次 Page

- | | | |
|---|----------------------------------|----|
| 1. 土耳其第十一屆農業機械化與能源國際學術研討會後記
Trakageng 2011 Congress in Istanbul | 葉仲基
C. K. Yeh. | 1 |
| 2. 2011 全國農業機械暨資材展(續)
2011 Taiwan Agricultural Machinery Show (Part 2) | 吳軍港、田林妹
J. G. Wu & L. M. Tien | 5 |
| 3. 簡 訊
News | 本中心
TAMRDC | 11 |



運勤機械工業股份有限公司

Http://www.silo.com.tw

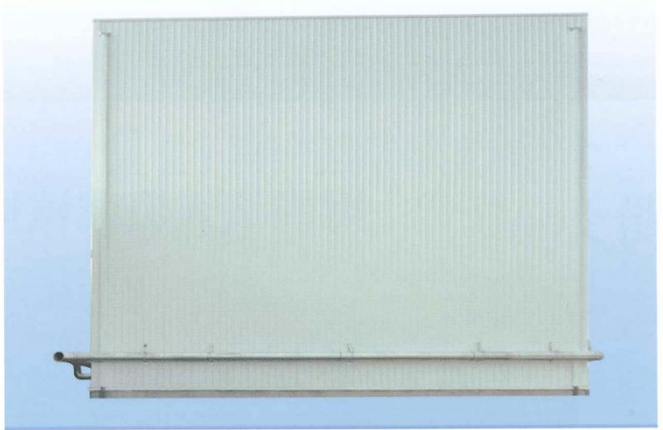
E-mail:yunnchyn@ms28.hinet.net

TEL:04-8299699



方形低溫尖錐桶倉

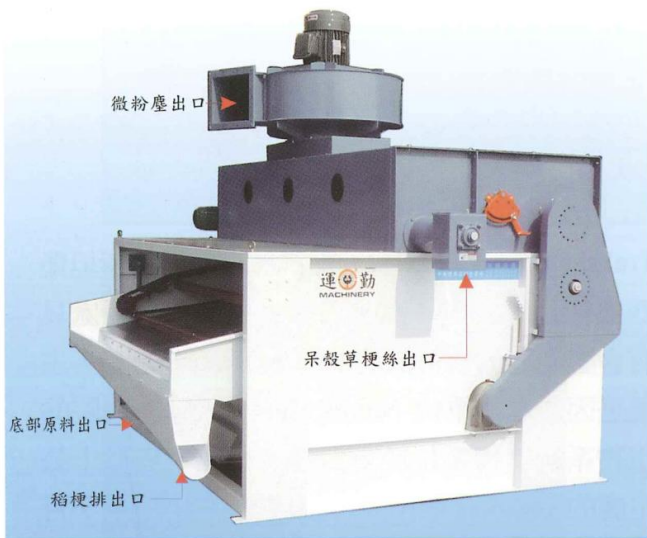
榮獲中央標準局新型專利NO.152982及NO.180487



方形低溫平底倉

榮獲中央標準局新型專利NO.303174

1. 平倉式結構，無腳架設計。
2. 採用震動板震動出料，出料完全，免人員清掃。
3. 對物料與地面分離，中間層導入冷風，避免潮濕。
4. 採用中間冷風管及四周副風管，冷風均勻，無死角。
5. 可多桶連結，完全利用廠地面積，增加強度，降低成本。



濕穀自然衝動粗選機

榮獲中央標準局新型專利NO.M341560及NO.M337427

1. 入料風選可選擇去除粉塵及呆穀料。
2. 附刮扒可刮除稻梗、呆殼、草梗絲，避免阻塞篩網。
3. 自然衝動結構，前後位移大，往復速度快，產量大。
4. 處理能力: YHC-606, 30-35噸/每小時。
YHC-806, 50-60噸/每小時。



組合式圓形流料管



1. 遠離焊接圓管時代，為無殘留式。
2. 以組合式之萬向流料管，拆換容易。
3. 任意管徑加工，無度數限制。
4. 安裝方便，適用於碾米、飼料、麵粉類設備。

KIORITZ ECHO

鏈鋸系列

上握把式系列機型：

CS-260TES
CS-3000
CS-3400
CS-320TES
CS-350TES



後握把式系列機型：

CS-350WES
CS-370ES
CS-420ES
CS-450
CS-510



ES：輕拉起動

肥料機系列



系列機型：

DMC-800(30L)
DMC-800-26(26L)
DMC-600(26L)
DM-5501(23L)

噴霧機系列

系列機型：
SHP-800BS
SHP-800S
SHP-800



系列機型：
SHP-900BS
SHP-900TS
SHP-900S
SHP-900T
SHP-900

BS：背負式輕拉起動 S：輕拉起動

割草機系列

軟管式



系列機型
RM-435
RM-435S
RM-315
RM-315SI

硬管式



系列機型：
SRM-435R
SRM-435RSI

SI：輕拉起動 R：可迴轉式操作桿

吹風機系列



PB-500
排氣量：50.3cc



PB-755
排氣量：63.3cc

shindaiwa

日本新大和C4技術：

在傳統的二行程引擎上利用四行程的氣門將進排氣分離的技術。

效果：

有效減少廢氣排放、省油、降低噪音。



EB2510 (24.5cc)



DH2510 (24.5cc, 760mm)

生產製造：株式會社YAMABIKO(原日本共立)、台灣共昱工業股份有限公司

地址：台中縣大雅鄉中山八路120號 TEL:(04)2567-2511

總代理：鑫村貿易有限公司

地址：台北市承德路三段225巷3號 TEL:(02)2591-2362

(文承第 1 頁)

括在註冊費內。會議出席人數約 300 人，分屬 20 國家，外國學者以鄰近的伊朗最多，而台灣前來發表論文的也有三位，包括台大生農學院林達德副院長、台大生機系博士候選人詹弘彥先生、以及本人。大會安排的專題演講共有四場，其中一場為美國植保機械專家 Ozkan 教授，如果讀者仍有印象的話，他曾於 1995 年來過台灣，參加農試所自動化施藥技術研討會；另三場的講者分別來自波蘭、希臘與以色列。雖然聽說土耳其與希臘乃世仇，可能為平衡觀感，特地邀請希臘人來作學術交流；而以色列專家的那場演講卻臨時開天窗宣佈取消了，是否又是因為政治因素就不得而知。本次論文口頭發表共計 70 場次，而張貼海報也有 110 篇，台灣的三篇論文均為口頭報告，題目分別為 A Three Dimensional Imaging Approach for Plant Feature Measurement Using Stereo Vision(林達德副院長)、Development of an Automatic Monitoring and Controlling System for a Controlled Atmosphere Storage of Mangos(詹弘彥博士生)、以及 Basic Study of Leaf Cutting Mechanisms for Happy Trees(葉仲基副教授)。

由於伊斯坦堡飛返香港的班機均在深夜，因此利用返國當日白天上班時間拜訪本次會議承辦單位 Namik Kemal 大學農學院的生物系統工程系(Department of Biosystems Engineering)。一聽到 Kemal (凱末爾) 這個名字也許就會想到被土耳其人尊為國父的第一任總統，但該校的名字並不是因他而來，而是紀念另一位出生地就在該校所在城市 Tekirdag 的詩人 Namik Kemal。該校成立於 2006 年，至今僅五年，算是一所新的大學，所以在校園內還看到有許多新的建設仍在進行中。目前有四個學院，其實農學院已有近三十年歷史，而工學院成立也有二十年，主要因為這兩個學院是從原來隸屬其他學校整併過來的。生物系統工程系原來也稱為農業機械系，於 1982 年隨著位於 Tekirdag 城市農學院的誕生就已存在，惟當時隸屬於位在 Edirne 城市的 Trakya 大學。目前該系的專業主要有四個項目：農業機械系統(Agricultural Machinery Systems)、農地與水資源(Land and Water Resources)、農業能源系統(Agricultural Energy Systems)與農村建築(Agricultural Buildings)，也因為這幾項(或原有各自的系所)合併在同一系

(好像回到以前我們臺大農工系的機械組與水利組一樣)，只好將原來的農機系另行更名為現在的系名，但原來四個專業都各有其主管與教授群，合併後只有一個系主任，要推動系務確實要有些魄力！目前系主任為 Bahattin AKDEMIR 教授，專長為農業機械；而該系有位相當資深的教授 Poyraz UELGER，在原校 Trakya 大學當過第三任的校長。

參加這次土耳其學術研討會，有些心得可提供給讀者分享：

1. 本次大會說起來還算辦得相當成功，最主要有位得力的秘書長 Turkan AKTAS 教授，對於我們國外參加者都以最迅速、也很細心的態度來處理或答覆我們的問題與要求，但是一直到開會的第二天才知道她是誰，因為從名字上根本看不出來是位女教授。
2. 對於發表論文的審查都有制式表格，不但有利於審查者勾選，也有助於投稿者修正文章。
3. 論文除提供所有摘要的紙本外，並將完整論文刊登在土國農機專業期刊 Journal of Agricultural Machinery Science 上，但是沒有提供論文光碟或隨身碟，對於搭機者確實增加了不少行李重量。
4. 開會地點雖不是在伊斯坦堡大城市內，但也提供詳細的交通資訊，國外參加者只要告知飛機抵達時間就會安排接機服務。
5. 大會都有安排開會三天的晚宴，除第二天在開會飯店外，第一天由於是學校所在地 Tekirdag 城市社區贊助，所以必須前往該地用餐，雖安排遊覽車接送，但是來回各花上一個小時半左右於路上。第三天是暢遊博斯普魯斯海峽在觀光船上用餐，必須進城到特定碼頭搭乘，但當天正值週五下班之際，就開始體會到大城市的嚴重塞車現象，去程在車上耗費將近三個小時，回程已半夜時刻，路況稍為好了些。第四天自費遊覽伊斯坦堡也好不到哪裡，進城出城也比預期的時間多了一倍以上。
6. 土國民情與我們不同，晚宴時雖不會有卡拉 OK 歌唱或乾杯式的喝酒，但都會自發性地跳起他們的舞蹈，在地教授、工作人員與學生們都會主動上場陶醉在其中，不會只是一個安靜嚴肅的用餐聊天飯局而已。
7. 開會結束後，主辦單位會將若干照片置於大

會網站上，每位論文口頭發表者都會有一張且只有一張照片放在上面，提供與會者自行下載。

8. 若開會地點並非在專業學術研究單位，且會後或會前有時間停留該地，不妨安排參訪附近學校系所，一來可瞭解該校教學研究重點、二來也許有可能為未來兩校系間建立互訪或學術交流的機會。
9. 下次(三年後)舉辦地點暫訂在 Adana 城市，其位於土耳其中南部，有興趣藉機赴土國一窺者可隨時注意他們的網路公告。惟土耳其版圖不算小，除國外班機起降的伊斯坦堡外，其他大城市建議搭乘國內班機前往，因為陸路交通方面的火車路線並不十分普及，倒是長程客運路線相當發達，各地都有大小規模不等的轉運站，但不諳當地語言可能會有困擾。車上的免費點心飲料由服務人員推車到旅客面前提供，座位前方都有自己的電視螢幕可欣賞音樂或影片，甚至還有一個頻道連接車子的行車紀錄器，可即時瞭解駕駛員前方的路況(本文照片部分感謝副院長林達德教授與博士候選人詹弘彥先生提供)，(作者連絡電話：02-3366535)。



參訪 Namik Kemal 大學



噴灑藥劑均勻度量測試驗台



生物系統工程系館大樓



液肥施灑中耕覆土一貫化機具



番茄節水灌溉研究



精密點播機具



橄欖落果撿拾罩網



管路送水品質研究



Trakageng 2011 與會者大合照



與專題演講波蘭專家 Stefan Jan KOWALSKI 教授合影於晚宴



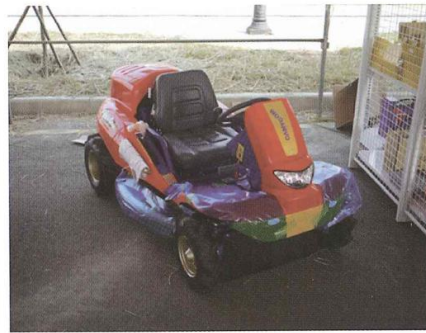
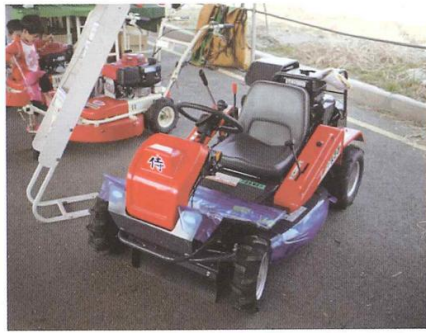
榨奶機械模擬實習教學平台

2011 全國農業機械暨資材展 (續)

編按：本刊上期刊載之「2011 全國農業機械暨資材展」，因限於篇幅，無法在上一期刊完，本期繼續刊登 2011 全國農業機械暨資材展其他展示的機具。













簡訊

農畜產品品質非破壞性檢測技術 第七屆國際學術研討會

本研討會由本中心、台灣大學生物產業機電工程學系、台灣生物機電學會、亞太糧肥中心和教育部產業先進設備人才培育生物機電資源中心共同舉辦，補助單位包括國立台灣大學教務處和生物資源暨農學院。本次大會於 2011 年 12 月 13 日在台灣大學第二學生活動中心 B1 柏拉圖廳順利舉辦完成，共有百餘人與會，其中來自國外的講者包括美國農業部 Kurt Lawrence 博士、日本東京大學 Seiichi Oshita 教授、以色列 The Volcani Center 的 Victor Alchanatis 博士、韓國忠南大學 Byoung Kwan Cho 教授和中國浙江大學應義斌教授。本次大會共發表 6 篇文章，論文題目如下：「應用紫外光-可見光反射光譜與螢光激發放射矩陣光譜偵測肉品表面 ATP 與活性細胞」、「應用近紅外光分析稻米鮮度」、「農產品生物物理與生化特性之光譜影像分析」、「應用二維相關光譜於國產肉雞屠體之衛生檢測」、「應用於食品品質與安全性快速量測之高光譜與多光譜影像技術」和「應用於食品品質與安全性非破壞性感測之影像與微波系統」。舉辦本研討會的目的之一為促進國內產官學界積極參與農畜漁產品品質檢測系統之研究與開發，並提供農機與生機在此領域之國際交流平台。



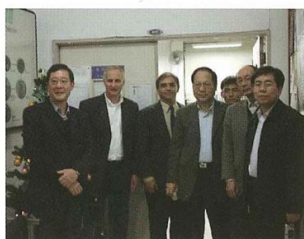
亞太糧肥中心李健全主任致詞



台灣大學盧福明教授致詞



研討會會場



會後參觀台灣大學生物機電系實驗室（第一排左起：林達德、Kurt Lawrence、Victor Alchanatis、陳世銘、王東亭、Seiichi Oshita、應義斌）



研討會部份與會人員合影（第一排左起：程安邦、林達德、李健全、盧福明、Seiichi Oshita、Kurt Lawrence、Victor Alchanatis、Byoung Kwan Cho、陳世銘、謝清祿、周瑞仁、萬一怒）

湖南省雙峰縣農機參訪團拜 訪台灣區農機公會

中國湖南省雙峰縣農機參訪團一行 8 人，由湖南省雙峰縣吳德華縣長率領於 2011 年 12 月 8 日來台灣參訪，除與台灣農機公會會員座談交換農業機械發展心得，並訪問觀摩國內相關農機廠商。



農機公會吳軍港理事長(右)致贈紀念品予湖南省雙峰縣吳德華縣長(左)



會餐後合影留念

中華農業機械學會 100 年年會

中華農業機械學會 100 年年會、第十一屆第二次會員大會暨「利用機械化與自動化發展以提升國產蔬果外銷競爭力之成果」論壇於 100 年 12 月 16 日（星期五）在國立中興大學生物產業機電工程學系演講廳由理事長盛中德教授主持。本次年會活動由中興大學生物機電系陳加忠主任率同該系同仁負責籌劃，大會活動包括會員大會、「利用機械化與自動化發展以提升國產蔬果外銷競爭力之成果」論壇、「農機發展史」編輯意見交流等活動。農糧署李蒼郎署長於大會中發表專題演講：「農業機械在農產品收穫後處理與流通之關鍵角色」，論壇包括「農業機械國際化之展望」、「產業國際化之農業機械需求」兩項議題，發言討論熱烈，整個活動圓滿成功。大會頒發各項獎項如下：

農機學術成就獎：邱奕志教授
 農機教育成就獎：阮助明講師、邱活泉講師
 農機推廣成就獎：施清田副研究員、
 吳永遠主任

農機技術成就獎：楊智凱副研究員
 農機事業獎：施瑞洲董事長
 農機優良農業基層人員獎：張金城技正

本次大會頒發兩篇論文獎如下：

1. 論文名稱：同步多通道螢光光譜影像系統建立及其檢測環境之研究。作者：蕭世傑、陳世銘、楊宜璋、陳加增、莊永坤、陳毓良。
2. 論文名稱：洋蔥淺挖採收機排出口之設計研究。作者：陳寶川、王豐政、陳俊明、尤瓊琦、洪辰雄。

得獎人與盛中德理事長合影



邱奕志教授



張金城技正



施清田副研究員



蕭世傑博士



李蒼郎署長發表專題演講



論壇與談人熱烈討論



吳永遠教務主任



陳寶川博士



農機學會年會部份與會會員合影



施瑞洲董事長



陳加忠主任

群富

設計印刷 包裝 書籍 編輯 論文 期刊 影印 裝訂
Printing Design Packaging Books Edit Thesis Periodical Photocopy
數位輸出中心 FUJI XEROX 大圖輸出 作品集 海報 DM
Digital Press Portfolio Poster
 台北市羅斯福路三段277號7F · Tel:02-2363-6221 · Fax:02-2369-9641

發行人：田林妹
 顧問：彭添松、馮丁樹
 發行所：財團法人農業機械化研究發展中心
 台北市信義路4段391號9樓之6
 電話：(02)27583902、27293903 傳真：(02)27232296
 郵政劃撥儲金帳號：1025096-8
 戶名：財團法人農業機械化研究發展中心
 統一編號：81636729
 印刷：群富印刷有限公司

本中心各期雜誌可在以下網站查詢

總編輯：陳世銘 編輯：呂鎧煒
 行政院新聞局登記證局版臺誌字第4918號
 中華郵政北台字第1429號執照登記為雜誌交寄
 PUBLISHED BY
 Taiwan Agricultural Mechanization Research & Development Center
 Fl.9-6, No.391, Sec. 4, Hsin-Yi Road, Taipei, Taiwan 110
 Phone: 886-2-27583902, Fax: 886-2-27232296
 E-mail: tamrdc@ms6.hinet.net
 http://tamrdc.googlepages.com
 http://agriauto.bime.ntu.edu.tw/printed/tam/01.asp

SUNCUE

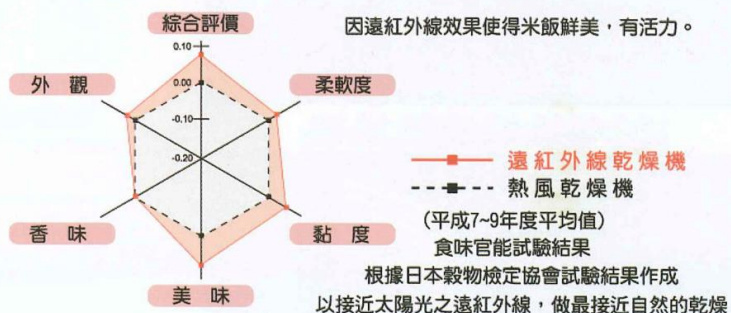
世界第一台50噸大容量



三久 PRO-500e 遠紅外線穀物乾燥機 = 高食味值+快速乾燥+省能源、低成本

全世界最先進、最大型的遠紅外線乾燥機

- 創造知名品牌小包裝米的唯一法寶~三久遠紅外線乾燥機
- 三久專利的特殊遠紅外線乾燥機、可大幅提高食味值
- 乾燥速度快20%-30%，省電20%-30%，省油5%以上
- 50噸單機處理量大，節省週邊設備及佔地面積
- 防呆設計，操作簡單，每批次的乾燥品質，均勻、穩定、一致



乾燥零成本!!
世界首創全自動電腦恆溫乾燥

三久粗糠爐乾燥中心



SB-130 粗糠爐：可燃粗糠、玉米穗軸

總發熱量：約130萬 仟卡/小時 可搭配容量 30 噸乾燥機×4台，12 噸乾燥機×8台
• 總發熱量，會因實際所使用稻穀的品種、含水率、夾雜率而有所不同。

- 唯有全自動電腦恆溫乾燥，才能烘出高品質良質米及種子。
- 獨家獲得美國、日本、中國、東南亞專利。
- 採間接熱風乾燥，清潔的熱風不污染米質。
- 全世界唯一可多台不同溫度個別恆溫乾燥。
- 簡易操作面板，防呆設計，操作簡單，不需專門技術人員即可管理。
- 電腦自動控制粗糠流量、燃燒量、熱風量、乾燥熱風溫度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

本府企業有限公司

(原三久鄭) 0919-381739

台中縣大里市東明路291巷21號

營業項目

■ 穀物乾燥機及週邊設備

■ 污染防治設備

■

■ 粗糠熱風爐乾燥設備

■ 整廠工程規劃·設計·施工·服務

TEL:04-2482-1161 FAX:04-2487-0071

E-mail:bf3235@yahoo.com.tw

太陽牌 乾燥機

銷售實績遍佈世界

銷售全世界已達數百套

130噸粗糠爐乾燥機



100噸粗糠爐乾燥機



一對四30噸粗糠爐乾燥機



100噸粗糠爐乾燥機



國內：三好米／紀氏源豐／金農米／和順米廠130至100噸三十多套

降 低您的乾燥成本
完全免用油
每2公斤半粗糠約
等於一公升柴油



品質值得信賴



通過ISO9001國際品質認證
榮獲1995年國家發明獎
榮獲台灣精品獎
擁有多國多項專利



V model: 6~12tons
CL 423V120型
容量CAPACITY: 12噸
高度HEIGHT: 8165mm



FAR model: 6~12tons
CL 423FAR120型
容量CAPACITY: 12噸
高度HEIGHT: 8995mm



三升農機科技股份有限公司

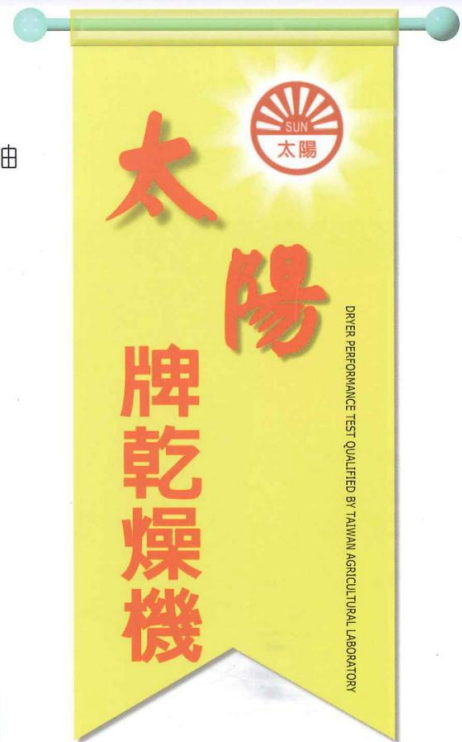
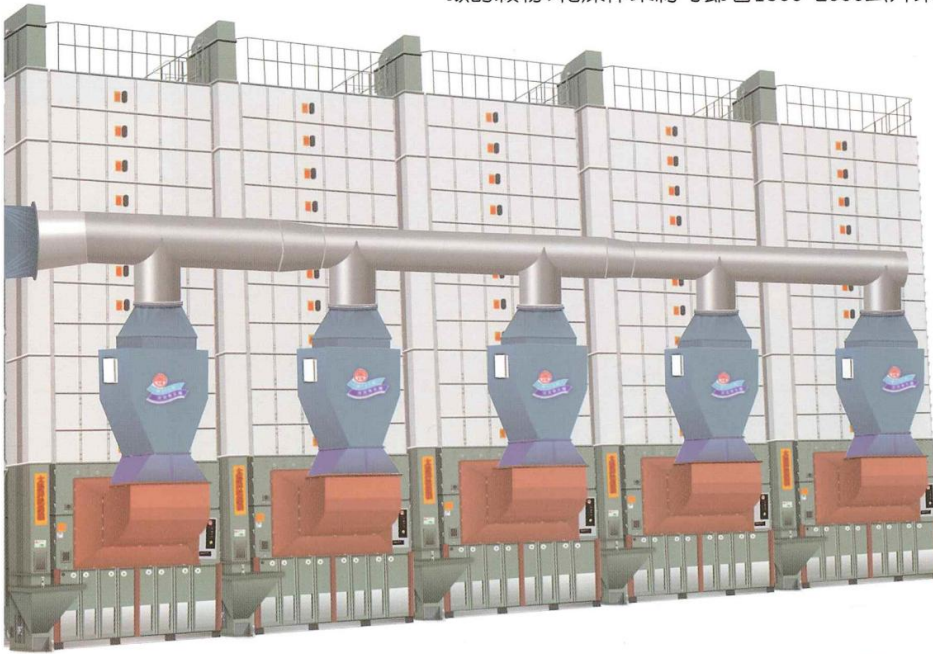
SAN-SHEN Agricultural Machinery Science And Technology

太陽牌全系列採低溫乾燥

節源 每二公斤半的粗糠約相當於 1 公升的柴油熱質,以燃燒粗糠作為乾燥熱源可降低穀物乾燥作業最大的成本支出

高收益 高油價時代的最佳設備投資標的,平均每100公噸的穀物,乾燥作業約可節省1500~2000公升柴油

粗糠爐特性



H model: 20~32tons
CL 423H300型
容量CAPACITY: 30噸
高度HEIGHT: 11100mm



G model: 20~32tons
CL 423G300型
容量CAPACITY: 30噸
高度HEIGHT: 12701mm



金雞母
F500~1000型
容量CAPACITY: 50~100噸
高度HEIGHT: 18520mm
免用油粗糠爐100噸乾燥機

金雞母130T

有限公司

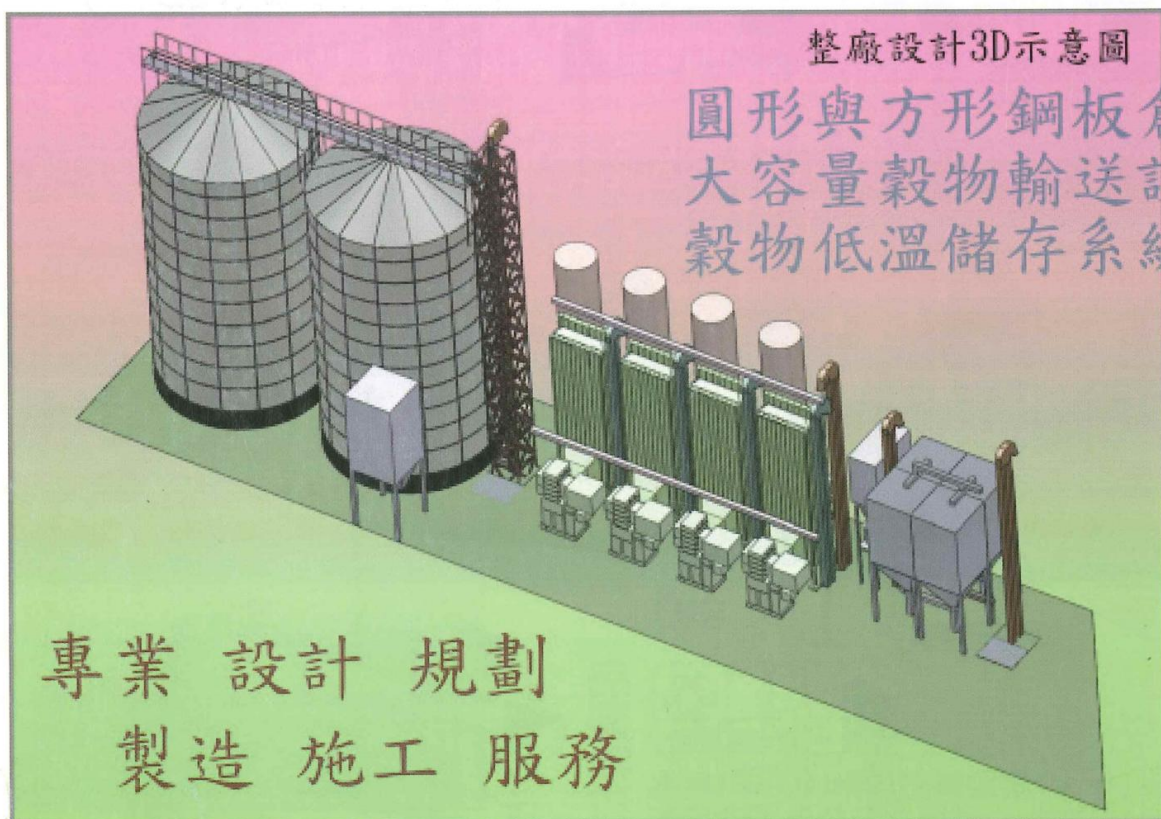
CO., LTD.

地址: 台灣宜蘭縣三星鄉月眉街63號
No 63, Yueh-Mei ST. San-Hsing Village
I-Lan Prefecture Taiwan R.O.C

T E L: (03) 989-3175~6
886-3-9893175~7
傳 真: (03) 989-3177

We think Globally

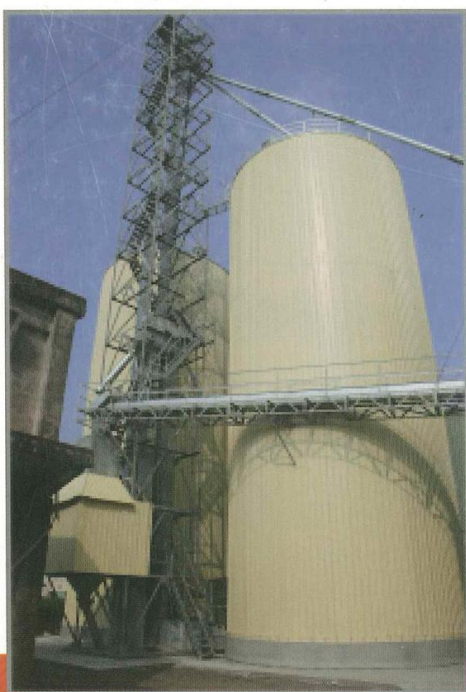
亞樂米企業有限公司



整廠設計3D示意圖

圓形與方形鋼板倉
大容量穀物輸送設備
穀物低溫儲存系統

專業 設計 規劃
製造 施工 服務



我們重視您的需求
以專業的角度
協助完成您的理想
亞樂米經營的不只是事業
還有與您的關係與服務

連絡方式:

新竹縣新豐鄉後湖村21號

電話(03)5680587

傳真(03)5689818

網址<http://www.alminco.com>

We think Globally