



追求領先 不停前進

探訪金東紙業

24

印刷資源月刊 54期

位於江蘇省的鎮江市，地據長江，如同其他省內的大小城鎮，它有著江南水鄉的靈秀一面，但隨著現代工業發展，鎮江市內的百業興旺，不少企業在此地設廠，因此她亦具備現代工業城鎮的氣息。市內的鎮江大港，是長江第三大港，在這裡，我們拜訪了金東紙業（江蘇）有限公司的馬志明副總經理。

金東紙業（江蘇）有限公司於1997年5月18日成立，她是由印尼金光集團旗下的亞洲漿紙業股份有限公司（APP），聯同江蘇省鎮江市金達工貿公司一起投資建成。金東年產約130萬噸紙，供應國內及國外市場需要，而中國市場內高級銅版紙佔了60%的紙品，都是來自金東。

長江造出好紙張

甫抵達金東紙業，即為她的廣闊廠房所懾服。金東的廠區佔地8000畝，據負責接待我們的符衡先生稱，如果要在整個廠區繞一個圈，坐車子也要花上四十五分鐘的時間。廠區內除有公司辦事處和造紙工場外，另外還有兩個專用碼頭、一套裝機容量二十一萬千瓦的發電廠、每天能供應9.99萬噸清水的水廠、能夠處理5萬噸污水的污水處理廠、重質碳酸鈣和輕質碳酸鈣廠等設施。

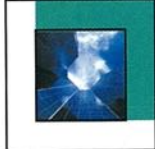
環顧金東四周，一面臨江，三面環山，這是否她選擇設廠鎮江的原因？金東紙業的馬志明副總經理表示，對造紙業來說，製造紙張最重要的材料除了是紙漿外，另一個重要的資源便是水，一般來說，每造一噸紙，便需要十三

噸水，因此水源充足，絕對有利紙廠。鎮江此地居於長江之上，江水取之不竭，在這兒設廠造紙，具有先天性的優勢。馬副總說，現時廠內用來造紙的水，全部是長江水，而造紙過後，所排出的污水，全部會先處理妥當，保證安全沒有污染，才排出長江。



金東廠區內的碼頭。

此外，金東也看中鎮江的完善水陸運輸網絡，方便廠方的物流處理。以水路來說，長江水深十四米，可容四萬噸排水量的大輪船進入港口，以金東年過百萬噸紙的生產量來說，她所需的原材料數量驚人，以輪船為主要運輸工具，遠比利用陸上交通工具方便，靠近長江便能藉水利來運輸造紙的原材料和製成的紙品。金東特別在廠區內自設了兩個碼頭，方便紙廠上落貨，再加上鎮江大港的九個碼頭，水路運輸的配套完備。另一方面，鎮江的南面是滬寧高速公路，連接上海和南京，處於這兩個地方之間的鎮江，可用貨車走高速公路運送紙品；又或者利用火車，經鐵路把紙品送到全國各地。



生產目標：塗佈紙

在中國，人均紙張的消耗量正逐步上升，據去年統計所得，全國紙張的總消耗量為 3600 萬噸。由於中國是一個發展中的國家，所以估計在未來十年內，紙的需求量將以倍數增加，紙業的發展潛力極大。馬副總向我們表示，金東所生產的紙張，主要分為辦公室用紙和塗佈紙兩大類，各種產品包括：雙面銅版紙、單面銅版紙、啞光銅版紙、雙膠紙及複印紙，但公司正準備在未來數年內，把生產力全面集中在製造塗佈紙上。



先進的包裝設備。

他指出中國市場對高檔次的塗佈紙需求有快速增加的趨勢，而國內能生產這類紙張的工廠不多，因此大部分的塗佈紙都要從外國輸入。不過馬副總相信，這個靠外國進口的情況正在改變，他透露金東現時已擁有兩台從芬蘭入口，紙機寬度為 9.77 米的離線塗佈機，而這兩台機就是為了日後全面生產塗佈紙而購入。馬副總很有信心地表示，金東所生產的塗佈紙，質素媲美外國著名紙廠的出品，他相信這兩台塗佈機全面達產，可以紓緩中國市場對國外塗佈紙需求的壓力。

除了以上的兩台塗佈機外，金東還有其他的先進設備。在她的廠房內，便有兩台由德國的 Voith-Sulzer 原廠運來，寬度為 9.77 米的造紙機，是全球生產文化用紙的造紙機中，寬度最廣的兩台。如果把它們全面開動，最高速可以每分鐘生產 1500 米紙張。據馬副總估計，這兩台造紙機加上先前提過的兩台塗佈機，每月可生產約 9 至 10 萬噸的塗佈紙，每年的總產量應在百萬噸以上。

另外，配合中國市場的現有需要，金東尚有二十台切紙機，每天可切 3000 噸平張紙，切好的紙由十八台從意大利入口的包裝機自動打包妥當，全部過程不經人手，完全自動化。

嚴謹的品管措施

金東每年的產量很大，要保持每一張紙的質量一致，並不容易，為了減少在生產過程中，因人為因素而出現的錯失，所以整個造紙的過程，完全自動化，從打漿開始，直至一卷卷的紙造成，全部工序都是由工作人員在控制室內，以電腦監控。但馬副總稱，要百分百保證紙張的品質沒有問題，單是在製造過程中作嚴格的品管並不足夠，原材料紙漿的驗收程序，也必需進行嚴格的監管，以確保從第一步開始，便把可能出錯的機會減至最低。



金東年產過百萬噸紙。



馬副總表示，其實品質管理，並不只局限於生產的過程中，整個公司的運作，都應該納入品質管理的範疇。目前，金東在管理上是採用了「6 SIGMA」的概念。6 SIGMA 的概念是要經不斷的改善，把生產中的誤差率，控制在百萬分之三點四或以下，而最終的目標是要令客戶滿意。馬副總覺得，公司自推行 6 SIGMA 以來，不單在生產紙張方面，取得不錯的成績，而在其他工作方面，譬如物流管理、客戶服務等，都得到了改善。在 1999 年 12 月 28 日金東投產當年，就取得 ISO 9002 質量保證體系證書，可見他們在品質管理上，確是下了一番工夫。

無污染工作環境

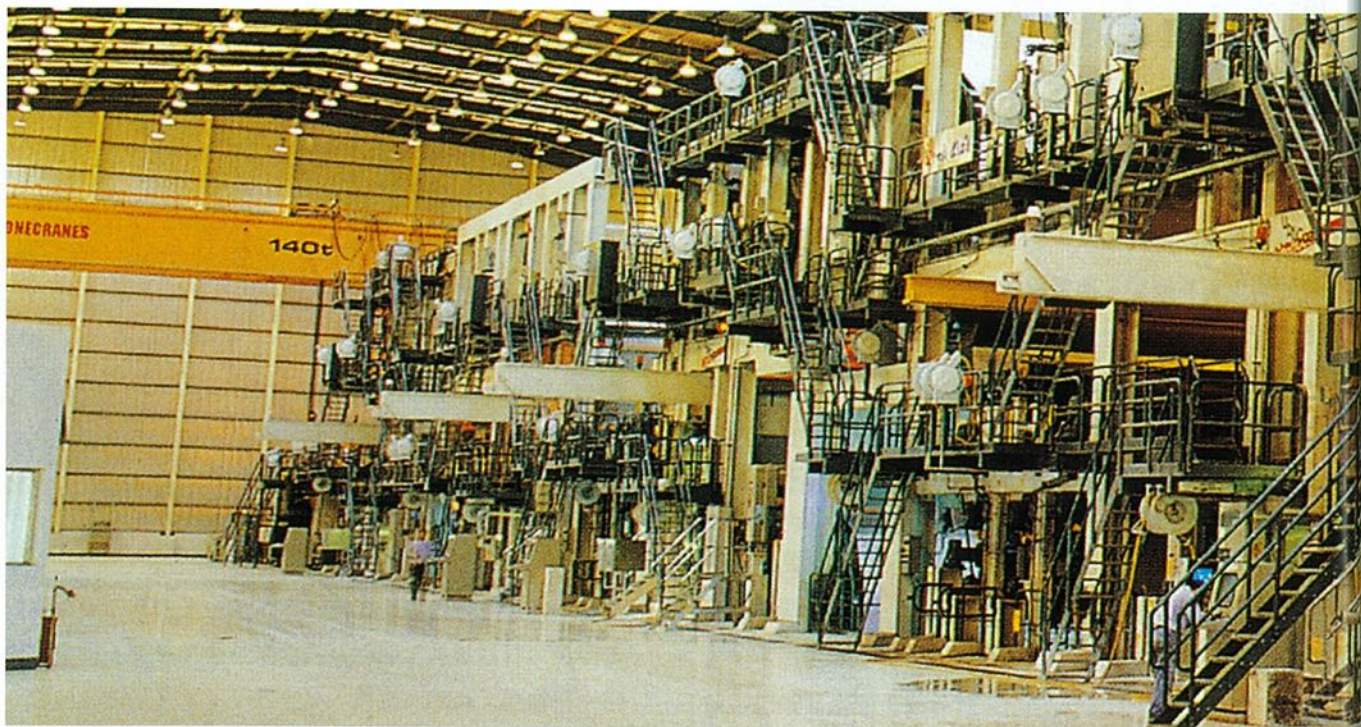
很多來金東參觀的客戶，看見廠區內那幾支高高的煙囪時，都會發出疑問：為什麼一絲煙都沒有冒出來？有些客戶更猜紙廠是不是停了工，所以煙囪才會不冒煙。馬副總笑笑地表示，很難怪客戶會這樣猜想，但無煙的真相，其實是因為所有經煙囪排出來的廢氣，全都先經過濾才排放出來，不帶灰塵，因此看起來就好像沒有煙。馬副總說造紙業屬於污染性行業，為了不要污染環境，所以到目前

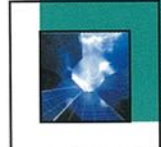


經處理後的污水，可以用來養魚。

為止，金東已投資了六億元人民幣，去建設環保工程。好像廢氣處理方面，便是在發電系統中設循環流化床鍋爐，於燃燒過程中加入石灰石，吸去因燃燒煤炭而產生的氧化硫氣體，此外還使用了三電場靜電除塵，為鍋爐中的煙氣去除塵埃。

除此之外，廠內的造紙機全面採用白水封閉循環方式，來處理造紙過程中出現的污水。污水以自然分解的方法處理後，水質可以達到國家的一級標準，對人畜絕無傷害。在金東內，有一個供員工休憩的小庭園，園內池塘用來養魚的水，便是這些處理過的污水了。而在處理污水過程中產生的污泥，有些可以把它脫水處理，然後放入鍋爐中與煤炭燃燒發電，一點都不浪費。另外，為了保護員工的聽覺不會被廠內機器發出的噪音損害，公司規定所有員





，金
投資
億元
幣，
設環
程。
廢氣
里方
程中
此外
矣。
方
方
傷
用
過
爐
工
員

工在工場內時，必須佩戴防護耳罩，以免破壞聽覺。金東的完善環境保護系統，令她順利在 2000 年取得 ISO 14001 環境管理體系認證。

無懼未來挑戰

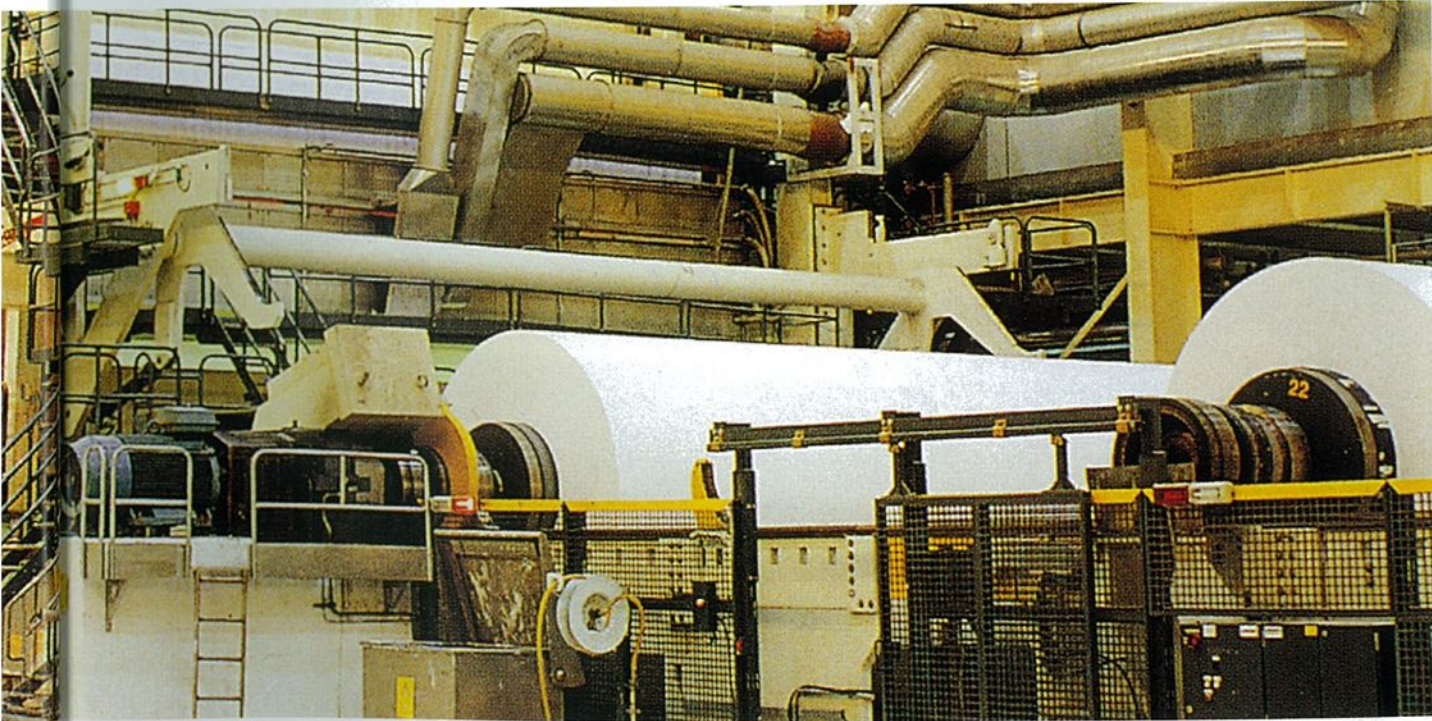
中國加入世貿，向外國開放市場，紙品關稅將逐步下降至 4%，由於關稅會逐漸減少，所以相信會有更多數量的外國紙品進口中國，估計未來中國紙品市場，將會是一個龍爭虎鬥的局面，馬副總卻覺得這既是一個新挑戰，也是一個新機遇。其實早在好幾年前，金東便已預計到，國內市場會越來越開放，所以他們早就有心理準備，迎接這些變化，在設備上更新，添置新型的造紙機和塗佈機，並且著力培訓工人的技術，預備與外國的紙廠，較一日之長短。

馬副總認為市場開放了，那麼將來他們所面對的，會是一個更公平、更開放的競爭環境，而以金東的實力，馬副總深信他們必可在這個新的紙品戰場上，站穩腳步。他表示國內的造紙技術，經過這麼多年，已大大提高，所生

產的紙品質素，很多也達到外國高級紙品的水平，但以品牌效應來比較，國內紙廠卻及不上一些外國大型紙廠厲害，因為這些外國紙廠已在市場內有好一段日子，客戶對他們的名字較為熟悉，因此如果要讓客戶選擇國內紙廠的產品，紙廠必須主動一些，向客戶介紹自己。目前金東正積極向國內和國外的客戶，推廣他們的產品，公司方面更十分歡迎客戶到金東的廠房參觀，親身了解他們的造紙過程。馬副總相信，通過這些活動，可以加強客戶對金東紙的信心，有助進一步鞏固她的品牌。



金東紙業的副總經理馬志明先生（中）、秘書處處長孫炳健先生（右）及國際貿易處的符衡先生。



本書內文用金東銅板紙 95 克—太空梭



梭