



中科簡訊

Central Taiwan Science Park Newsletter

NO. 12

中科雲林園區

第一家光電大廠動工建廠

第一組/鄭紹君

一、前言

2002年9月23日行政院原則同意中科雲林基地開發計畫，同年11月6日陳水扁總統主持中科籌備處雲林辦公室揭牌儀式，2004年內政部通過雲林基地開發計畫與細部計畫，至當年12月1日中科雲林園區正式揭開序幕開工動土，迄今中科籌備處已核准和鑫光電（Syntec）與日商捷時雅邁（JSR）及寶林生物科技公司等三家廠商廠進駐中科雲林園區。

二、JSR開工動土，雲林園區鳴槍起跑

世界第一大TFT-LCD彩色光阻製造集團日商JSR投資新台幣7.25億元（25億日元）6月1日吉時在各界矚目下，風風光光的破土動工，成為首家在中科雲林園區建廠的公司，意義非凡。該公司預計以1年的時間完成建廠工程，將於明年夏季開始量產，初期規劃彩色光阻劑年產能1000公噸，有助於台灣TFT-LCD大廠就近取得上游材料，有利降低產品成本，提昇產業競爭力。

三、JSR公司簡介

JSR公司之前身為日本合成橡膠，後該公司跨足半導體、顯示器、及光學材料等領域，逐漸將其經營資源，移轉至光電相關產業，並調整其事業結構，該集團已成功轉型成為日本代表性之精密化學產業，1997年公司名稱由日本合成橡膠變更為JSR株式會社，成為全球最大之光電材料光



李兼任主任界木致詞情形

彩色光阻、保護膜、感光性Spacer、配向膜等尖端科技產品製造商，特別是彩色光阻全球市場佔有率已逾50%已上。

四、展望

JSR台灣廠將主要以供應本國TFT-LCD大廠如友達、奇美、華映等多家面板廠與彩色濾光片廠所需之彩色光阻，可發揮就近供應客戶之優勢，降低生產成本，此外，該公司第二期工程將增加感光性的光阻間隙粒子（PHOTO SPACER），加上玻璃基板大廠台灣康寧、生產偏光板的日東光學、世界第三大面板大廠友達光電、華映公司后里廠、全球第二大之大尺寸光罩生產商韓商弘榮光罩（PKL），中科將成為台灣最大且最重要之光電產業基地。

目錄

園區要聞

1 中科雲林園區第一家光電大廠動工建廠

2 歡迎台中市議會市政考察團參訪

2 第54次園區審委會核准通過之中科投資案

人才培訓

4 兩兆雙星進駐中科 逢甲前進中科再展能量

專題報導

4 台商全球佈局與政府輔導策略

紅土上的傳奇-中部科學工業園區

6 「管理服務中心新建統包工程」執行概述

7 幫忙看顧地下水的好厝邊

活動訊息

8 94年大肚山甘藷文化節~紅藜腳鄉塑陶樂

歡迎台中市議會市政考察團參訪

第一組/鄭紹君

台中市議會市政考察團一行三十餘人由副議長陳天文率領、台中市副市長蕭家旗等人陪同於6月1日上午11時許蒞臨園區參訪並由中部科學工業園區開發籌備處楊副主任親自接待，及簡報中科概況，楊副主任致詞表示市議會各位議員貴賓蒞臨中科參訪至表歡迎與感謝，中部科學園區的設立樹立中央與地方政府合作開發的典範，不論用地取得、交通改善、防洪排水改善、供水供電協調、教育設施、環保、勞工業務、配合開發特定區計畫及單一窗口服務等各項事宜，台中市、縣政府承諾本於中央與地方共同合作開發之精神，給予園區開發設置最大的支持與配合，而台中市議會各位議員貴賓不時的給予善意的建言，督促市政府全力配合中科園區的開發，亦深表敬意與感佩；迄今中科已引進66家廠商進駐，總投資額達新台幣7千6百多億元，去年僅友達一家公司開始營運至年底已達5千多萬，預計今年年底將有5、6家廠商量產，營業額可望達新台幣6百億元。

座談會意見交流時，西屯區議員楊淑華、楊

正中、黃馨慧及南屯區議員何文海等四人分別就東大路南向60米道路拓寬、工業區與科學園區污水排放共用專管、中科廠商建廠與生產可能造成污染與環境清潔、中科與鄰近地區子女教育、颱風季節防水患、週邊居民用水等等問題，希望中科籌備處能妥為規劃因應及協助解決，楊副主任針對上述問題一一扼要說明，並強調中科與台中縣市政府間一向密切配合，不分彼此，對所提各項建議均將予以研究參考。



台中市議會參訪中科座談會情形

第54次園區審委會核准通過之中科投資案

第一組/鄭紹君

第54次園區審議委員會於94年6月14日於國科會召開，會中通過中科三件投資申請案，茲分述如下：

第一案：寶血純化科技股份有限公司，投資總額新台幣2億5千萬元，擬研究、設計、開發、製造及：銷售血漿製劑相關產品含專一性中和免疫球蛋白、基因合成酵母菌蛋白(protein TMD23)及新型抗沾粘凝血劑。血漿製劑對於醫藥生活具有重大之影響，且為生物科技重要產品之一。而隨著全球人口之增加、歐美等先進國家對於醫療品質的提升及第三世界的現代化，因此對於血漿製劑之需求量會大幅度之增加，推估在民國96年全球市場需求超過90億美元。以美國市場為例，獨家供應Anti-CMV免疫球蛋白之MedImmune公司，在2004年第二季之營收成長123%之多，並到達800萬美元。國內目前對腸病

毒71型並無藥物可治療，而本案生產之Anti- EV71 Specific IVIG應為唯一選擇，。Anti-CMV IVIG：隨抗生素濫用及免疫系統日趨嚴重下，anti-CMV是最有效抗病毒復發之血漿製劑。因目前國內尚無此種血漿製成之anti-CMV IVIG，故用量較少，但從事器官或骨髓移植時，都必須施打anti-CMV IVIG，以避免手術失敗，故未來市場需求大，國內有300萬人為B型肝炎帶原者，對母體為帶原者之嬰兒、醫護人員、民眾因注射針頭而感染者，均需注射

免疫球蛋白，本案係由一群台大醫技系所結合國內外權威的血漿蛋白專家於2000年組成研發團隊，鑑於國內腸病毒並無有效治療方式，在經過四年的研發，分別在成功大學育成中心完成anti-71 IGIV的製程研發，並於2003年在成大育成中心研究結束後，即至台南科學園區育成中心設立一放大規模並合乎GMP的先導工廠，同時獲得經濟部技術處科專補助玖佰萬元，於2004年完成所有製程研究。本案籌資興建國內第一座血漿製劑工廠，並配合其他產品如anti-CMV IVIG及protein TMD23之蛋白純化，以抑制腸病毒之擴散，並提升國內血漿蛋白純化事業。

第二案：辛耘企業股份有限公司中科分公司，投資資金總額新台幣2億元，擬研究、設計、開發、製造及銷售1.循序式液晶面板卡匣清洗機2.光罩檢測機3.液晶面板表面清洗機4.治具清洗機5.濕式化學製程機台(顯影機、蝕刻機、剝膜機、電鍍機、混酸供酸機台) 6.大氣電漿乾式清洗機。循序式液晶面板卡匣將可以大幅增加一個卡匣上所存放的面板數量，已成功完成台灣第一台的5.5代量產型循序式液晶面板卡匣清洗機。光學檢測機，採用欲檢測的產品固定在機台上的方式，除了機台尺寸縮小，產品在機台上沒有移動的危險性，也可以利用穿透光的檢查方式，提供使用者另一種光源的檢測方式。液晶面板表面清洗機，進行液晶面板表面清洗機的開發，希望可以突破國外機台的壟斷。以此機台而言，TFT-LCD產業僅僅一個廠就需要數十台的市場，本機的開發將可大幅降低TFT面板廠的資本支出；治具清洗機是利用浸泡或加壓噴灑的方式進行清洗，用途相當廣泛，可以視被清洗物的特性進行設計變更，包括各式機台的治具清洗與光阻噴嘴等元件，利用超音波震盪、二流體噴灑與烘乾等設計進行清洗，並搭配自動化移載，提高機台自動化程度，供客戶清洗重要零組件，以維持製程機台的穩定、精密的運作。濕式化學製程機台是利用化學浸泡的方式進行半導體製程，整個機台的設計理念主要是朝向自動化移載、自動化清洗、與化學槽的最佳流場設計等進行，目前主要的產品包括顯影機、蝕刻機、剝膜機、電鍍機與混酸供酸機台。乾式清洗方式也可以應用在光電業組裝。此項技術主要是應用在電子封裝業，如CMOS image sensor與驅動IC焊接時，或是在光電業LCD模組與驅動IC焊接時，都需要針對焊接面進行清潔，以提高焊接的可靠度。由於電子元件模組並不適合以化

學液體進行清洗，且清洗之後，化學液體也有排放污染的問題，因此電漿乾式清洗是最佳的選擇。2003-2004為我國擴建第五代TFT-LCD生產線的主要時程，預估全球十二條五代線中台灣將佔有六條，目前除了奇美以5.5代線為下一條生產線規劃之外，其它各家則均以六代線為投資目標，並持續規劃7.5代線。台灣為半導體產業、液晶面板生產大國，該公司以國內市場為出發點，可享有地利之便，本案從事半導體產業、平面顯示器產業設備機台之生產與研發，專利與技術至為重要，能從本身基礎出發擴展至其他機台之研發之研發，確實值得投資。本身具有研發能量，也與學校單位進行產學合作，相對於國內同業具有優勢。

第三案：三福氣體股份有限公司中科分公司，營運資金為新台幣一億元，全部由母公司三福氣體股份有限公司出資，擬生產銷售氮氣（N₂，99.9999%）及壓縮空氣氣體。本案將引進Air Products and Chemicals, Inc最新型高效能之空氣分離設備暨氣體供應系統以滿足中科園區內所有製造工廠對氣體之需求；高科技密集產業對於高純度氮氣、壓縮空氣及其他製程相關特殊氣體之需求與日俱增，而此類工業氣體皆需以高壓的形態運送，若能在園區內以空氣分離工廠配合管線直接供應園區內製造工廠所需相關氣體，將可大大地減少氣體運送過程中之風險與運送成本。本案在茂德公司中科分公司無償提供之廠內以on site plant方式供應較價廉且純度高之工業用氣體予園區內製造工廠，可提昇園區整體產業之競爭優勢。

兩兆雙星 進駐中科 逢甲前進 中科再展能量

逢甲大學進修推廣學院/張優忠

隨著國內TFT-LCD不斷地擴廠，台中科學園區設立之後，影像顯示產業上、中、下游陸續進駐，人才需求也將達到高峰。依據行政院科技顧問組高科技產業人才供需調查顯示自2005年起未來三年六大科技產業研發和工程人才缺口多達2萬多人，其中在影像顯示產業未來三年人才需求達8,270人。而影像顯示產業規模擴充速度遠大於大專以上相關系所之擴充，導致相關之工程師及技術人員嚴重不足，尤其學校培育出來的人才，並不一定能符合影像顯示產業所需，以致特殊領域專業人才更加不足。

有鑑於此，政府特別推動「影像顯示產業人才培訓計畫」，加強培訓影像顯示產業所需人才，施予職前訓練使其趕上不斷創新之技術，強化職業訓練體系培養技術員工，使國內新興產業得以加速發展。本計畫由政府補助2/3學費，針對大專理工相關科系畢業之待業或轉業（欲轉入影像顯示產業）人士進行第二專長訓練，目前中部地區由中區資策會與逢甲大學合作共同辦理影像顯示產業人才培訓養成班，遴聘專家學者授課及知名影像顯示產業廠商協助，以期培訓內容能快速反應產業發展趨勢，有效提升影像顯示產業人才素質及擴大專業人才供給。培訓班別包括「平面顯示器技術人才養成班」及「TFT-LCD人才養成

班」，培養學員具有從事影像顯示產業等相關行業之能力，授課內容符合業界需求及企業標準，使學員建立系統性架構觀念與實務執行能力。課程架構採課程研討、實作演練等方式進行，促進學員具有系列性、完整性的架構觀念與實務執行能力。

課程內容由基礎到實務分為三個層次：第一個層次是「基礎理論」，介紹基礎性的核心知識，使學員具有學習後續課程的基本能力。第二個層次是「顯示器製程技術」，使學員了解顯示器製程中常用的真空技術、鍍膜技術與微影蝕刻製程技術。第三個層次是「平面顯示器技術」，在先前的基礎上，深入介紹TFT-LCD顯示技術、電漿顯示技術、OLED顯示技術與投影顯示技術。課堂教學除聘請專業教授外，也邀請領域專家以產業動態、最新技術趨勢或就業等主題進行專題演講，增廣學員的視野。同時搭配實作訓練與產業參訪，如安排參訪友達光電，使學員對影像顯示製作技術、流程之實務作業，有更完整瞭解，並於結訓完畢後，可優先安排友達光電之面談的機會，以便導引適當之人力資源，充分運用於影像顯示器產業，擴大重點產業之人力資源供給。

台商全球佈局 政府輔導策略

逢甲大學區域環境資源與產業發展中心主任/鍾懿萍博士

依據國際顧問公司AT Kearney 的調查，中國大陸（不含香港）經濟持續發展，已經成為僅次於美國，全球第二個受歡迎的外國直接投資地區。而據大陸官方資料顯示，自1979年至2003年12月底止，台商赴大陸投資協議金額累計708.5億美元，實際投資金額累計367.71億美元。至於台灣廠商赴大陸投資之上市、上櫃公司有671家，佔全部家數61.44%。

台灣的高科技產業尤其是IT產業，因1999年

中國大陸有鼓勵外國高科技產業到大陸投資的優惠政策而大量出走。台商企業承認，出走大陸的主要原因是經濟因素，包括全球佈局、佔領大陸市場、降低成本、客戶的要求、及產業群聚等。其中全球佈局是最主要考慮，其關乎企業「永續經營」，即「企業競爭力」與「企業利潤」等營運課題。台商在全球化佈局思維上，利用大陸的資源與市場腹地，漸將生產線轉移至大陸，台灣母公司則發展成為營運基地，著重在經營管理、

研發、市場行銷、財務調度及人才培育和技術的支援。台商從兩邊的政治環境當中取得他們最佳的經濟利益，形成企業經營在兩岸間的功能性分工格局。

然而，有些台商在大陸數年苦心經營後，漸發現獲利情況不佳而坐困愁城，不知所措。根據相關研究資料顯示，大陸台商的經營有42.4%的廠商有盈餘，但卻有45%的廠商出現不同程度的虧損。而台商高科技產業在大陸投資常遭遇的困境，包括人力資源管理困難、貨款回收不易、貨物通關時間冗長、法規體系龐雜與更動頻繁、智慧財產權欠缺保護、非法走私嚴重與市場分散行銷不易等。此外，晚近大陸的經濟發展，已面臨許多瓶頸，如內陸物流無法通暢、大陸能源供應已無法支應急速的工業發展需求、許多台商正面臨著停水停電的潛在危機。

近年來台灣中央及地方政府，已警覺到台商的大量外流造成了產業的空洞化、經濟景氣與就業環境的惡化、人才與資金的外流等後果，因而致力於改善國內的投資環境，以協助廠商根留台灣。外加，中國大陸投資環境轉趨嚴苛—沿海地區的土地與人力資源成本已趨高漲、對台商的優惠條件逐年減少、大陸本土企業的惡性競爭、收款不易與兩岸加入WTO後的不利因素等。因此，現階段應該是台灣政府吸引台商回台投資的契機。

台商赴大陸投資，造成台灣傳統勞力密集加工型製造業之生產萎縮，卻也帶來促進台灣產業結構調整的正面意義。此外，台灣居海島樞紐地位，可發展為亞洲營運中心，轉運大陸各地的進口需求。長期在兩岸游走的台商，仍然認同鄉土，故政府在台商全球佈局中，如何加速吸引台商回流機制的設計更顯重要，今簡述產學共識的策略如后。

首先，政府應釐清兩岸高科技產業發展的定位，保持「研發中心」及「調度中心」的優勢，並朝「高附加價值的製造中心」加速發展，以便和大陸區隔。而專注於製造資本密集且技術密集之產品；快速回應市場需求之創新產品；量少樣多，需訂製化、彈性化生產之產品；高價位產品；及關鍵性原材料、零組件等。具體產業項目可包括六大項：電子產業中 12吋IC晶圓製造、CPU及通訊設計、SRC平面顯示器、TFT-LCD、光儲存、發光元件，微機電系統技術等；無線通訊與光通訊；亞洲臨床實驗中心之生物科技；資訊服務產業；奈米（NANO）技術；光電-光纖等。

其次，台灣應充分發揮「調度中心」的功能

。台灣在國際貿易的知識及經驗、通訊資訊傳播及國際金融業務的成熟度，遠比中國大陸強，維持台灣高科技的母公司做大陸子公司「訂單」及「行銷」的調度中心，毫無困難；但要維持「資金」、「利潤保留」的調度中心，則需擴充原有OBU的功能。台商在全球佈局當中，目前以台灣為設計及調度中心，中國大陸為生產基地，而市場則是以歐洲跟美國為主，但台商在全球佈局當中所賺到的利潤，大部分台商都承認是運用貿易的價格移轉方式，存放在免稅天堂BVI的子公司。短期已造成台灣資金、高級管理人才及技術出走的負面影響；然而中長期台商若願意把在BVI的利潤移轉回台灣進行再投資，則不失為一個正面的影響。如何爭取台商在BVI的盈餘利潤繼續投資或轉投資，將是台海兩岸的一場重要的經濟競賽。但以目前台灣的政策與法規—繳稅及資金進來後再出去受管制，台商較難把BVI的利潤匯回台灣，故建立一套兩岸的資金更有效率、安全的流通管道和機制，是具體加速台商回流的關鍵之一。

再則，就兩岸產業科技分工及落實「積極開放、有效管理」政策，目前新法規之運作機制應具體涵蓋以下項目：檢討調整政府對企業赴大陸投資的政策限制，使兩岸交流正常化；積極主導或引導廠商組織研發合作，提升廠商的產品或技術層次；積極創造良好投資環境，刺激民間行銷、研發設計和全球運籌管理產業的投資意願；健全台灣資本市場，實質協助大陸台商企業的融資問題；更積極地開放引進大陸科技人才等。

此外，應同步強化國際招商工作，及加強國內的基礎實質建設。目前科學工業園區管理局除每年規劃辦理國際招商活動，並透過我國各駐外單位主動宣導國內投資相關事宜外，亦配合經濟部與國科會等各部會赴國外舉辦高科技產業招商會議，海外投資人亦可藉參與招商會議之機會，瞭解到台灣投資環境及條件等相關資訊。科學工業園區的設立，因能吸引高科技產業及新技術進駐，已協助台灣轉型成為國際知名之科技區塊。小而精美的科學工業園區持續設立，有其必要。正開發中的中部科學園區，也吸引了69家，約7700億投資額的新投資案，並結合中部原有的產業特色，連結新竹、台南科學園區形成台灣西部的高科技走廊，奠定了台灣「綠色矽島」的基礎。於園區周遭普建「國際村」六星社區，結合國內優質工作環境、生活機能及子女教育等，提供歸國學人良好的整體居住環境，可加速吸引國外高科技人才來台工作，提昇產業競爭力。🌍

紅土上的傳奇

中部科學工業園區

「管理服務中心新建統包工程」執行概述

第三組/王銘山

緣起

這兩年來，大台中地區最熱門的話題，非中部科學工業園區(以下簡稱中科園區)莫屬，其開發之目的在於創造就業機會、提高國民所得、促進國家經濟發展，助益中部地方產業集中及活性化，以充份地展現台灣未來十年科技產業研發及發展的新方向，並沿續著竹科及南科成功開發的經驗，在這片紅土上創造新傳奇。

為達前述目標，中部科園工業園區開發籌備處(以下簡稱本處)積極推動「管理服務中心新建統包工程」計畫，以提供入區廠商必要之工商輔導及營運服務，該基地位於園區核心地帶(管一、二用地)，配置有行政管理局服務中心、工商服務區、會展中心、交通轉運中心、綜合服務區等設施空間，採分期方式逐步興建，建構園區各項工商服務、會議、展覽、生活與休閒等完善之服務機能。

執行方式

由於管理服務中心基地寬廣，相關介面整合複雜，為爭取時效並改善傳統上將設計與施工分別委由不同工程承攬廠商負責所發生的缺失，本處捨棄傳統採購方式改採委託專業營建管理(Professional Construction Management, PCM)模式及統包方式辦理，於九十三年六月間辦理專業營建管理標案之公開招標作業，並於八月間順利決標簽約，該得標公司為落實本案之執行，遂即展開相關基礎資料之調查，並透過國內、外案例之探討，採購策略評估及統包招標文件擬定等專業營建管理工作建立本案之規劃原則與方向，期望為管理服務中心找出建築規劃配置上最佳的發展定位，進而達到園區 3E Science Park 之願景。

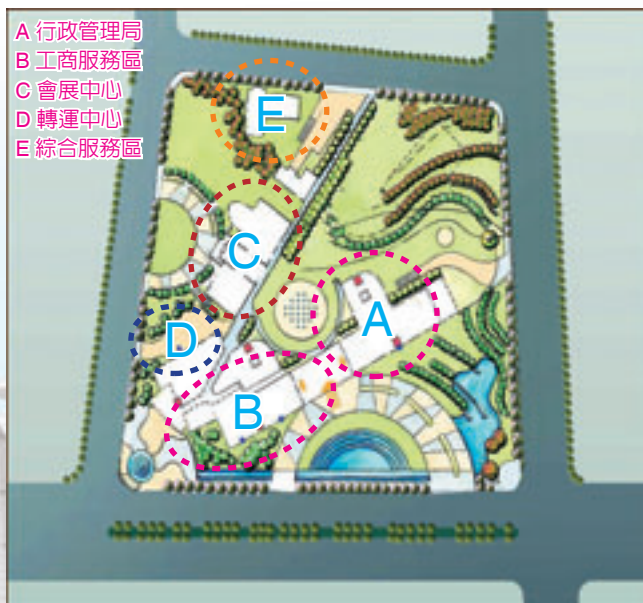
西諺說：「一個好的想法值一塊美金，一個能實現這個想法的可行計畫值一百萬美金」，因此在工程採購策略上，為節省工程管理人力、縮短工期、釐清工程責任、提昇工程品質、降低工程成本乃採統包(Turn-key)方式辦理建築物之設計及施工(Design-Build)，以期使工程如期、如質、如式地完工運轉。此園區首宗的統包案，希

冀創造本處、統包團隊(設計、施工)、管理團隊(專案管理、監造)三方皆贏之局面。

分區構想與規劃原則

就地理位置而言，基地地處園區核心地帶，且位於園區六〇與四〇公尺綠帶軸線之交會點，具有展現園區整體景觀意象之特性，爰考慮以相對園區其他廠房建築之量體、造型及建築色彩與材質的差異性，來彰顯其特殊地位與服務的價值。同時，為配合園區動線系統規劃，管理服務中心基地將採全街廓一次規劃，分區建設之基本原則。

在功能屬性上，管理服務中心係偏行政管理業務，空間屬性(使用類型)以辦公空間(如辦公室、會議室及相關公共設施等)為主；在建築意象上，造就另一種有別園區內其他電子廠房的建築型式。另一方面，工商服務區空間為園區工商活動之場所，應落實相關服務空間之營造，強化空間之可及性，使基地成為園區對內、外資訊流通之場所；同時在考量環境生態與辦公休憩空間規劃設計理念，提升辦公休憩空間品質，讓辦公人員及洽公訪客，體驗優美生態環境及悠閒生活，各分區構想如圖所示：



分區構想圖

建築本體主要空間內容概述

本案本期預計興建總樓地板面積41342平方公尺，行政管理局大樓十三層以上為規劃原則，樓地板面積21,414平方公尺(6,477坪)建築物高度應高於65公尺(含屋頂整體造型)；工商服務大樓以七至八層為規劃原則，樓地板面積19,928平方公尺(6,028坪)，建築物高度應高於35公尺，並預計提供小客車450席位、機車300席位之停車空間，是一座高標準、高智慧化的辦公大樓及工商服務空間。由於管理中心之空間內容涵蓋甚廣，以下僅分項陳述內部空間機能及數量（尙屬規劃階段仍需俟細部設計後定案）：

（一）管理服務中心區

1. 辦公區：提供本處同仁辦公及民眾洽公使用之空間，包括主管辦公室、各組室辦公空間、檔案室儲藏室、圖書室、電腦教室等。
2. 會議區：提供會議簡報、講習使用之簡報會議場所，規劃有15人（4間）、40人（3間）、60人、100人、250人等不同型式規格之會議空間。
3. 展示區：提供園區廠商產品展示、教育展示及多媒體展示等機能之空間，共計約800平方公尺（242坪）左右。
4. 其他：其他必要之附屬空間，如茶水間、機房、防災應變中心、哺乳室、駕駛休息室、收發室、值日室、交誼空間等。

（二）工商服務區

1. 一般辦公室：提供同業公會、就業服務台、清潔隊、供應中心等辦公空間，約計規劃1,148平方公尺左右之樓地板面積。
2. 金融分支機構、郵局：提供園區辦公人員及廠商相關之金融服務，包括銀行、郵局等共計提供樓地板面積1,400平方公尺(約423坪)左右。
3. 出租辦公室：提供園區海關、社團、中小企業等辦公空間，約計規劃有3,000平方公尺(907坪)

4. 餐廳、超市：規劃中、西餐廳、咖啡廳、超商休閒服務空間提供園區生活化之需求滿足。
5. 托兒所：考量園區職員工孩童學齡前教育需求，規劃約800平方公尺(242坪)樓地板面積之托兒所空間。
6. 醫療中心：提供園區內緊急醫療救助需要，規劃面積約500平方公尺(151坪)。
7. 交通轉運站：滿足園區交通轉運需求，規劃接駁巴士、公車、計程車等停留等候空間，約計200平方公尺(60坪)。

預期與展望

由於本案前於今年初辦理第一次公開招標時，因投標廠商家數未達法定家數而宣告流標，致使本案執行進度有所延宕，經後續招標文件檢討後業於五月底再次上網公開招標，預定於七月份辦理統包工程評審作業，期盼本案得以順利決標執行。為儘速提供必要之工商服務設施本案履約期限共分二階段，第一階段工商服務區須於簽約後425日曆天內完工，亦即預計工商服務區於96年1月完工啓用並引入相關之工商服務業，如銀行、餐廳、托兒所、醫療中心、交通轉運站等，另第二階段履約期限為本期全部工程項目，包括管理服務中心、展示空間、景觀工程等之必須於簽約後625日曆天完成，即行政管理局預計於96年7月完工啓用。

台大城鄉所林建元(1997)教授曾指出，智慧型工業科學園區在機能上，應具備園區生活化、空間資訊化、工廠自動化、環境安全化等四項基本特質，這也正是本案管理服務中心新建統包工程戮力奉行的基本方向。展望未來期許管理服務中心新建工程在高標準、效率、品質下圓滿完工，成為園區未來的新地標，以提供營運後園區各項工商服務、會議、展覽、生活與休閒之場所空間。

幫忙看顧地下水的好厝邊

第二組/施文芳

聆聽台中基地鄰近居民的心聲，發現不少人對中科的開發抱著既期待又怕受傷害的心情，不管是世居於此務農為業或是每日庭除汲水植蔬的人，都很關切未來環境品質是否可平適無虞。就以地下水來說，基地附近仍有部分住戶未接用自來水，枯水期灌溉水也不足，均抽用地下水支應

，因此，地下水水質的監測相當受到矚目。

中科已經踏出了做好厝邊的第一步—積極關心周遭的環境品質，在地下水水質方面，從開發前（91年底）迄今，已持續針對林厝農場原有2口深水井進行監測；另並於93年底增設3口標準監測井，也已納入定期監測；此外，基地外尚有環保

局設置之標準監測井；尤其，為協助鄰近民眾了解其使用水井之水質，中科也針對基地外6口民用取水井進行檢測。目前基地內、外各類地下水井已可連結成一個綿密的監測網，水井分佈情形如附圖。

紅土堆積的大度台地，過去天雨降水總是依著斜坡逕流而下，台地山麓的地下水補注有限，水量不豐，尤其，愈往山脊稜線，地下含水層愈深，例如東大路以西區域，鑽鑿深度可能需達70公尺以上，甚至超過100公尺，西平南巷以東區域，則約30公尺可見水。因此，原有農場水井均屬深水井，配合新設之標準監測井及基地外取水井，應可掌握區域地下水水位、流向及水質。依水位資料分析，區域地下水流向與台地坡勢相似，大致為由西北向東南方向，水質檢測結果如下：

- 1.原有深水井：基地開發後，均已改作監測用途；水質檢測結果與環評階段（開發前）相當，均未超過地下水污染監測基準及管制標準。
- 2.標準監測井：係依環保規範監測深度較淺的第一含水層；檢測結果均未超過地下水污染監測基準及管制標準，數值若與深水井比較，鐵、錳、懸浮固體及化學需養量相對較高。
- 3.民用取水井：檢測結果均未超過地下水污染監測基準及管制標準，且多能符合灌溉水標準，尤

其，懸浮固體、化學需養量及大腸桿菌群等數值均遠低於原有深水井及標準監測井之監測結果。

綜合台中基地鄰近各類水井監測資料顯示，中科區域地下水水質均能符合地下水污染監測基準及管制標準；另民用水井水質大致上優於監測井水質。惟台中基地廣闊，為提高監測井網之綿密度，未來將於基地北區及西南區再增設標準監測井，並將持續監測分析關注區域地下水水質狀況，這是中科做一個好厝邊的承諾。



94年大肚山甘藷文化節

紅藷腳鄉望陶樂

福瑞里長/曹純媛

近幾年來在農會的大力行銷下，台中市的屯區在北屯有甘桔、竹筍，南屯有蔴意，剩下的西屯有什麼呢？就是我們大肚山的地瓜！

沉寂多年的地瓜終於要粉墨登場了,希望這次由西屯區公所主辦、福瑞里辦公處承辦之【94年大肚山甘藷文化節】能藉由農委會「發展地方農業產業文化計畫」的經費將地瓜這項高營養的傳統產業發揚光大。

活動預計94.8.20及21兩天在原產地—大肚山上舉辦，目前籌備小組已緊鑼密鼓的籌劃中，除了在地的農會雜糧班、瑞聯社區、好土窯、益健羊乳場等責無旁貸的支援外，我們更希望周遭的

中科廠商能參與及協辦此活動，達到敦親睦鄰、我們都是一家人的境界。

詳情您也可上教育局/各課公告、西屯區公所、福瑞里網站查詢及列印報名表，或電洽西屯區公所2701-4155。



大肚山地瓜休閒農場

CTSP Newsletter (每月五日出刊)

- ◆發行人》李界木
- ◆編輯指導》楊文科、郭坤明
- ◆編輯委員》王宏元、劉明慰、陳季媛
李朝富、李淑宜、賴明志
- ◆總編輯》李榮藝
- ◆校對》鐘子能
- ※版權所有本刊文章未經許可不得任意轉載

- ◆發行機關》中部科學工業園區開發籌備處
- ◆地址》台中市台中港路二段八十之八號9樓
- ◆聯絡電話》04-23127733
- ◆投稿》E-mail rong@ctsp.gov.tw
- ◆網址》http://www.ctsp.gov.tw/msfwbs/web/index_C_axtgp.jsp
- ◆美術編輯》哲興印刷事業股份有限公司 TEL:04-22610892
- 本刊刊登之文稿不代表任何機關發言