



中科簡訊

Central Taiwan Science Park Newsletter

NO. 15



呂副總統蒞臨視察

點石成金- 生產、生活、生態、生命 四生共榮的中科

第一組/林麗玲

中部科學工業園區之開發肩負國人提振國內經濟、增加就業機會及均衡區域發展之期望，而其開發進度之快速更是有目共睹。

呂副總統秀蓮關心中部科學工業園區開發進度，特於九十四年九月十五日下午一時許蒞臨視察中部科學工業園區--台中園區，由國科會紀副主委國鐘親自陪同接待，在中科開發籌備處聽取中部科學工業園區開發現況之簡報後，隨即前往參觀園區廠商台灣日東光學股份有限公司及友達光電股份有限公司。

國科會紀副主委國鐘於簡報致歡迎詞時表示，中部科學工業園區台中園區結合台中縣、市完整的規劃，成立兩年來，已使總投資金額達上兆元，此投資額在竹科是25年才達到，另為使園區從業人員能安心在園區工作，中科開發籌備處亦計畫籌設實驗學校，協助解決園區從業人員子女教育問題。

中科開發籌備處副主任文科向副總統簡報時表示，中科開發籌備處辦理工程業務之同仁雖僅6名，但台中園區已完成整體園區開發約60%、第

一、二期可核配面積之核配率已達98%、就業人數達1萬1000多人、園區內並已有4家廠商營運量產，迄94年6月底營業額為138億元，至94年底營業額約可達610億元，95年可望達1200億元。而在開發的過程除顧及開發需求外，園區許多規劃設計亦採生態工法之方式施工，如規劃滯洪公園、滯洪池及水溝之設計保留水紋之自然循環及使用植草磚...等，目的無非希望能在建設與生態保護中盡可能取得平衡，期待將中部科學工業園區打造成一個「東方瑞士」、「生產！生活！生態！



目錄

呂副總統蒞臨視察 點石成金-
生產、生活、生態、生命 四生共榮的中科 1
第一名的建廠速度 2
政府組織再造—科學工業園區管理機關組織定位淺析 3
幫助您建廠更神速—申請免環評程序 5

金融銀行業進駐，中科服務更上一層樓 6
中科警察隊將於95年起正式掛牌運作 6
淺談台中基地污水放流管線工程 7
第57次園區審議委員會核准通過之中科投資案 7



友達光電公司董事長李焜耀向呂副總統簡介公司模型

生命---四生共榮」的中科。
呂副總統秀蓮在聽取完中科開發籌備之簡報後表示，中科規劃及開發時程比竹科、南科晚，卻能後來居上，
中 科 開 發 籌 備 同 仁 功 不 可 沒，也 因 中 科 開 發 後，帶 動 鄰 近 地 區 的 繁 榮，如 同 「 點 石 成 金 」 一 樣 促 進 地 方 的 發 展，此 外，副 總 統 亦 有 感 而 發 認 為 台 灣 引 進 太 多 外 籍 藍 領 勞 工，應 提 升 技 術 及 改 善 就 業 環 境，吸 引 外 籍 白 領、粉 領 勞 工 至 台 灣 服 務，因 此，中 科 園 區 宿

舍人性化之規劃，當可吸引更多優秀國際級人才至園區服務。

副總統亦期勉中科籌備處同仁，中科經驗已受到國際重視，未來將引用至中美洲，協助中美洲友邦國家如薩爾瓦多進行經濟及科技的開發，屆時將借重籌備處同仁的經驗渡洋協助開發另一個科技園區。



台灣日東公司總經理向呂副總統介紹公司情形

第一名 的建廠速度

互助營造友達光電台中廠專案工程處/黃志耀

中部科學園區自設立以來，至94年7月28日已滿二年的時間，在這段時間內大肚山上這片原本種滿地瓜、甘蔗及西瓜的山坡地，現今已變成一棟棟的高科技廠房，有的已興建完成，開始生產，有的則還在趕工中，這其中最具規模與代表性的首推友達光電，友達光電為國內面板產業龍頭，不管在技術或是產量方面在國內均無人能出其右，在國際上更是打敗在TFT-LCD領域發展最早，技術優良的日本眾大廠如夏普、東芝等而名列世界第三(這些日本大廠原為台灣面板廠的技術來源，台灣青出於藍的表現，不僅震驚國際，更為台灣電子產業開闢一個希望無窮的新戰場)，目前緊追在世界排名第一、二的南韓三星及L.P.L(LG.Philips LCD)之後，超越它們成為世界第一，則是友達也是台灣光電產業界的首要目標。

友達中科基地佔地60公頃，規劃了二座巨無霸式的新世代面板廠房，二座廠房分別皆以不到一年的時間完工，而且規模皆屬空前，因此過程艱辛與投入，很難為外人道矣！特別是我國的產

業生態不像韓國大廠有國家全力支持及雄厚的資本規模，可以提早把廠房蓋好等著，因此台灣需以最快的建廠速度及相對較低的成本來縮短與韓國間的差距，也因為這樣，建廠的過程充滿了艱辛與挑戰。

參與本計劃的人員，除了需具備豐富的專業營建素養之外，以下規納了幾個特點和大家來分享。

- 一、跳脫傳統的時程尺規，所有參與的人員或承包商皆需有上述的心理磨練和建設，以友達為例：超大量體、超短時程，若以傳統營建工程的思惟來施作，斷不可能如期達成任務，我常打趣的跟同仁勉勵，在友達工地服務最好是把「哺乳動物的思惟」改為「爬虫類的思惟」，才能完成交付的任務。
- 二、超整合機制，降低交易成本，科技廠房跟一般建案最大的不同是除了土建外，還要結合C/R、M&E、設備等各項工作，才能真正讓工廠運轉，所以在友達施工的高峰期間，你到處可以看到德、美、日、英等外國工程師或技工忙進忙出，彷彿八國聯軍似的，因此在設計與施工同步的狀況下，必須有一套運作成熟的超整合機制，以處理繁瑣的界面問題，否則誰也不服誰，工作無法順利推展，成本也會不停地堆疊升高。因此在友達，為

降低「交易成本」，達成「超整合機制」，所使用的方法，就是遴選市場上最專業的分工廠商變成合作夥伴，以夥伴的關係對待專業承商，給予明確的責任和權力，同時所有的承商代表或成員也都是多年來的合作夥伴，在溝通與默契方面，皆無與倫比，承商跟承商、承商跟監造、承商跟業主都可以保有高度的默契與無障礙的溝通，彼此間的「交易成本」降到最低，以完成超整合機制。

三、前仆後繼的精神，在這裏的工程人員最需要的就是前仆後繼的精神，因為施工過程中，隨時都會遇到挫折與阻礙，是體力與耐力的大考驗，只有一時的衝勁和熱情是不足的，還要有前仆後繼的續航力，才是完成最終任務的最大關鍵。

四、巧思與創意，超大量體，超短時程，設計與施工並走，沒有巧思和創意的工作安排，一場大雨或颱風，甚至一通電話，就可以粉碎所有原來的計劃，因此在工作方法的安排發揮極致的巧思和創意是確保重要關鍵工項能如期完成的最佳保證，因為一個新的創意，往往可以縮短1至2個月的工作時間，那麼外在不確定的因素，就不再有如此重大的影響了。

五、強勢與專業的領導，在這個專案計劃裏，想必每個領導幹部最相同的特質就是強勢與專業，執行專案計劃與執行一般的計劃最大的不同是因為專案計劃充滿不確定性，因此強勢與專業的領導，才能在每個關鍵時刻達成各自負責的任務。在友達，所使用的方法是極盡所能榨乾每位工程師或包商的潛能，從一開始就讓工作團隊(含包商)了解與清楚目標在那裏，我們有多少資源，有多少時間，然

後共同來管理這些時間，並縮短時程，有如管理一隊行進郊遊的小朋友，隨時需督促落隊的小朋友，以促進整隊行進移動的速度。這樣一來整體隊伍才能一致地達到最快，每一項工種的關連承商就好比小朋友的隊伍，誰走得最慢，誰就是瓶頸作業，就督促誰，如此隨時循環，以隨時把施工團隊的狀況，調整到最佳狀況。

面板產業是一個與時間賽跑的行業，誰能在市場需求大增時，搶得先機，誰就是贏家，因此掌握「時機」是致勝的關鍵，更精確一點來說是掌握「量產的時機」(time to market)，要掌握此點，建廠的速度是非常重要的環，以友達中科一、二期工程為例，設計監造-潘冀聯合建築師事務所、土建工程-互助營造、機電工程-漢唐集成、無塵室工程-德商麥士特、PURE WATER-日商奧路佳電腦、設備機台MOVE IN-啓德機械，皆為各個領域中之翹楚，這個結合各國精英的多國部隊，完成很多不可能的任務，以土建工程來看，友達二期工程80萬立方米的土方一個月挖完，平均每天需載運約2000車次、十萬噸的鋼構三個月吊裝完成，每天有60部重型吊車同時吊裝、七個月移交無塵室、一年完成內、外部裝修及其他的工項，期間還經歷多次的颱風豪雨侵襲及國內鋼材短缺等等因素阻撓，但在業主、營造廠及主管機關的多方合作努力下，還是如期完成任務。就是這樣的拼勁，讓友達的TFT-LCD六代廠(一期工程)能在最短時間成功量產。建廠團隊高度的執行力、營建廠商的動員及靈活的應變能力，還有主管機關中科籌備處的全力支援配合，全國最大的科技廠房才能以第一名的建廠速度矗立在中科，呈現在國人的面前。📍

政府組織再造— 科學工業園區管理機關 組織定位淺析

人事室/李朝富

時序邁入二十一世紀，隨著全球經濟的轉變，台灣正面臨全球化的競爭壓力，提升國家競爭力乃順勢成為國家建設的政策主軸之一，其中政府體制的調整，以及政府效能的強化，係構成國家競爭力的重要關鍵之一。

台灣自從民國七十六年解除戒嚴以來，快速

的政治民主化與經濟自由化帶動民間社會多元需求激增，相對而言，國家雖面臨內、外環境重大變遷壓力，但舊有憲政架構與組織體制卻未能及時配合調整，導致政府再造工程無法有效落實，不利國家競爭力之提升。因此，就世界各先進國家「政府再造」方案觀之，調整政府組織與員額以因應變遷並改善政府營運體質，厥為各國主要的重點做法，亦為國際潮流所趨。

政府組織與員額調整既為「政府再造」之一環，由於「政府再造」的架構所涉及的範疇，不僅是行政組織內部結構的調整，以及其管理程序和方法的改進而已，更與其外在政治、經濟、社會環境之變遷息息相關，因此在政策之擬訂與推動上，不能不考量其與環境的相互影響。其次，在表象上，「政府再造」工作之焦點，即在於如何提升行政效率與效能。

而「行政院組織法」之研修，係針對國家行政組織結構進行裁併增刪，實乃關係著國家資源的分配和政府施政的優先順位，對國家當前及未來經濟、政治和社會發展有深遠之影響和衝擊。因此，應從宏觀發展的角度，提出對中央政府組織與員額調整政策的再思考方向，方具成效，施政並得民眾支持與信任。

二十餘年前，為突破台灣勞力密集產業發展的瓶頸，政府吁衡國內外政經發展情形，遂參考美國、日本等工業先進國家產業發展經驗，積極籌劃科學工業園區之設立，以促進科技生根、工業升級。歷經二十餘年的辛勤耕耘，科學園區不僅成為孕育台灣高科技產業的溫床，並在國際高科技產業的舞台上熠熠生輝。科學工業園區對我國整體經濟與產業發展具有帶頭的作用，其能帶動地方繁榮、達成區域均衡發展目標，更促進我國經濟成長得以永續發展。

查目前科學工業園區管理局、南部科學工業園區管理局及中部科學工業園區開發籌備處現隸屬於行政院國家科學委員會，依行政層級而論，為中央三級機關，其各該機關所依據之法源，科學工業園區管理局為科學工業園區管理局組織條例第一條規定：「本條例依科學工業園區設置管理條例第五條規定制定之。」；另南部科學工業園區管理局為南部科學工業園區管理局組織條例第一條：「本條例依科學工業園區設置管理條例

第五條規定制定之。」，至於中部科學工業園區開發籌備處係依據中部科學工業園區開發籌備處暫行組織規程第一條規定：「行政院國家科學委員會為加速中部科學工業園區（以下簡稱園區）工程開發及相關業務之推展，特設中部科學工業園區開發籌備處」；另科學工業園區設置管理條例第五條規定：「為執行園區管理業務，辦理園區管理工作，並提供園區事業各項服務，由國科會於各園區設置管理局，各園區管理局之組織，均以法律定之。」；是以，前上開意旨，有關各園區開發經驗之成功，成就台灣經濟之榮景，主要繫於政府政策支持與配合。

政府改造組織調整，其終極目的即為促進行政效率與提升國家競爭力，科學工業園區管理機關是否亦為組織調整標的，如前開說明，政府科技政策與廠商創新之交互影響，始創造出今日台灣高科技島之優質形象，準此，科學工業園區管理機關之隸屬於何機關及其層級為何，在在皆關係著我國高科技工業管理良窳與否。

職是之故，科學工業園區管理機關之隸屬及屬性將在在影響我國科技產業之發展，為達事權專一原則，有關行政院組織改造方面，仍宜成立科技管理專責機關，以統合我國科技研究發展及科技產業政策之相關業務。並將科學工業園區管理機關隸屬於科技專責管理部會之下，以符世界競爭力。

我國正處於一個產業轉型的關鍵時刻，刻正邁入已開發國家之林，產官學界皆有一共識，即是我國廠商必須擺脫過去以製造代工的產業型態，往高科技產業之研發創新邁進，方能提高我國在全世界經濟體系中的地位與價值，成為一股不容忽視的力量。而我國要能做到此點，科學園區的產業與廠商扮演關鍵性的角色，由於科學工業園區具有較佳的經營環境與條件，並獲政府政策支持，故能帶動我國產業技術升級與創新經營模式。而政府組織再造，攸關我國高科技產業發展，未來係向上提升—「工業區科學園區化」抑或向下沈淪—「科學園區工業區化」在在影響我國產業之發展，科學工業園區管理機關組織定位，勢將影響科學工業園區是否能再造台灣經濟奇蹟。📍

幫助您建廠更神速—

申請免環評程序

第二組/施文芳

親眼見證中科開發兩年成果的人，總是會豎起大拇指讚嘆其「進度神速！」深入探究此一高效率開發計畫的成功因素，可以發現，除了夙夜匪懈的工程作為之外，很多相關行政程序的縝密規劃與積極配合，其實也是中科開發工程得以一路順利推進的重要關鍵。

環境影響評估（環評）程序就是一個攸關開發計畫順利與否的重要環節，相信每一開發申請案都對茲戰戰兢兢。衡諸中科台中園區之開發背景，以今日台中都會發展景況，仍能於如此鄰近市街地帶覓得數百公頃土地，實為不易，主要應係該地段地目編定多屬山坡地，其開發利用之限制原本較為嚴格，因此，該地段一直未被高密度開發，及至中科進駐。然而這情形也意味著，後續中科廠商建廠的申請程序，需面臨較嚴格之管制，例如：山坡地開發行為應實施環評之門檻較其他非都市土地嚴格10倍！也就是說，個別廠商進駐園區租地若屬山坡地（台中市全部及台中縣部分）範圍且面積大於2公頃，則即需先經環評審查程序通過後，方得開工建廠。

所幸，新修訂環評法規已增定開發行為得申請免環評之規定，其沿革如下：90年8月 總統召開全國「經濟發展諮詢委員會議」，產業界因有鑑於環評程序對興辦事業之衝擊牽制過大，乃倡議應檢討建立更合理、便捷之環評作法，並獲得共識，遂納入於投資組總結報告共同意見中，條

次內容為：六、調和環保規範及勞工法規與產業發展之關係（一）調和環保規範與產業發展之關係：3、對於申請設置於工業區、科學園區及加工出口區內之工廠，在不超出原核定之工業區污染總量下，免實施環境影響評估。環保署旋即於90年10月檢討修正「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」增訂第31之1條規定，明確將上述經發會共同意見納入法規，並明定應分別經目的事業主管機關及環保主管機關審查同意。

中科籌備處為協助廠商縮短建廠時程，乃積極與環保署協商免環評申請案件之審理方式，並已建立了一套迅速確實的執行模式，主要步驟包括：1.輔導申請人檢附污染預估資料提出申請，2.籌備處受理後納入全園區污染總量管制表，確認核配總量未超過全園區核定污染總量後核轉環保署，3.環保署確認後回函同意免環評。在中科積極輔導推動下，目前中科投資計畫取得核定「免環評」之件數累計已達4件，高於各工業區之申辦件數總和，尤其是相較於其他目的事業主管機關迄未建立相關作業程序之情形，足見中科籌備處服務廠商之熱忱。中科已落實了經發會產業界極力爭取的環評鬆綁目標，也讓進駐台中園區在大度山坡設廠的業主，只蒙視野擴展之利，不受管制加嚴之擾。☉

各目的事業主管機關核轉同意免環評申請案件數統計表(92年迄今)

區域別	核定件數
經濟部所轄工業區	1（彰濱工業區）
新竹科學工業園區	10
南科科學工業園區	無申請案
中部科學工業園區	4

金融銀行業進駐， 中科服務更上一層樓

第二組/陳呈曜

中科園區已有多家廠商進駐營運，本籌備處辦公室亦在94年7月25日遷進園區辦公，為提供園區廠商更便利的服務建構更優質完善的中科園區服務機能，本處工商組自本（94）年初即邀請有意願進駐之銀行業者至本處工務所召開說明會，並積極準備金融業引進遴選之相關前置作業。

本處金融業引進遴選作業公告後，共有七家銀行業者提出入區服務申請，本處即邀請專家學者、園區廠商代表及本處人員組成遴選委員會，並由本處郭主任秘書擔任召集委員。遴選委員會除就各申請銀行業者所送資料營運計畫及相關書面文件仔細評審之外，另於94年7月25日邀請七家申請銀行進行簡報。

簡報當日各參選銀行均由該銀行之高級主管帶隊進行簡報，顯示各參選銀行對進駐中科園區的重視程度，出席之評審委員也本著公平、公正原則認真審查，並就書面及簡報內容提出相關詢答，各參加評選銀行亦答應提供園區廠商及從業

人員各項優惠措施。

經過審慎的評選後，選定臺灣銀行、土地銀行、第一銀行及中國國際商銀四家銀行為首批進駐銀行。四家銀行將設置於本園區二期標準廠房內營運，其位址分別為科雅路26號2樓、科雅路28號2樓、科雅路46號2樓及科雅路48號2樓。入選之銀行業者自8月份起即積極進行規劃籌備及裝修等作業，預計四家銀行在今（94）年11月即可完成裝修開幕營業，各家銀行並將設置24小時無人銀行，隨時提供園區廠商全天候之妥切服務。由於本園區道路規劃尚不容許路邊停車，洽辦廠商及民眾可將交通工具停放於二期標準廠房地下停車場或附近停車場內，再由直達電梯或人行樓梯進入銀行。除此之外，四家入區銀行另外在9月中旬於本籌備處辦公室（科雅路48號）一樓服務台旁均設置ATM自動櫃員機，歡迎園區內從業人員多加利用。📍

中科警察隊 將於95年起 正式掛牌運作

第二組/張惟豪

科學工業園區的設置是政府為了吸引國內外高科技技術及人才進駐及投資生產事業使得科技產業技術紮根創造國家永續之國際競爭力，其主要成功因素莫過於便捷的單一窗口服務。籌備處為園區管理機關，進駐至今已羅致政府各單位業務專精之人才，舉凡營建、建管、工安、環保、工商等業務均能迅速回應廠商需求解決了冗長的行政處理程序、提升優質的服務品質。在園區安全守護上亦有保安警察的進駐以整體園區範圍為轄區明確、迅速、有效的提供所有廠商及員工安

全無慮的生產環境。

中部科學園區成立初始，自93年元月起即協調保安警察第二總隊支援11名警力進駐，積極投入園區開發之治安、交通維護工作，以有限之人力達成維持各個營建工地安全與交通秩序，有效嚇阻暴力、恐嚇、偷竊等不法行為的發生，贏得各廠商的信賴與支持。

隨著園區的開發逐漸進入高峰期，陸續的建廠完工投產，現有的支援警力已無法負荷新增勤務的需求，在籌備處及國科會長官積極爭取下，

園區保安警察隊日前獲得行政院同意將於95年起正式成立，編制17名警力將隸屬於內政部警政署保安警察第二總隊第三大隊第一中隊。

中科警察隊之正式成立在賦予轄區範圍及完

整的公權力行使下，始能不斷提升專業知識及現有配備，成為符合園區需求的高效率科技警察，展現政府創造安全投資環境的決心。

淺談 台中園區污水放流管線工程

第三組/陳志忠

台中科學園區為配合基地內之廠商陸續設廠完成及營運，事業污水之處理格外顯得重要。除園區之下水道系統已陸續完成使用外，目前污水處理廠一期一階已完成並運轉中。針對已處理過之排放水，園區已規劃永久污水放流專管，其管線由污水處理廠開始，經通山路、福雅路、福科路、安和路、忠勇路、學田路、再經台1乙線至大肚烏溪之臨海口放流點，全線總長約20.7公里。

污水放流專管之設計容量為518,000 CMD，



推估台中園區一、二期平均日污水量約185,000 CMD，已可滿足台中園區放流水排放之需求。放流水採重力方式排放，管內流速約介於0.6m/sec~3.0m/sec間。其中最上游段 370公尺，管徑為 ϕ 2,000mm；其餘下游段長20.33公里管徑為 ϕ 2,400mm。

污水放流專管採用之工法概分為管推進工法、潛盾工法及明挖工法，平均埋深約2.5~7公尺。工法規劃及配置以管推進工法及潛盾工法為主，皆為避開地下繁雜之各種管線，且避免於路口交通繁忙地點設置工作井，及減少對沿線居民生活及交通產生衝擊。

污水放流管全線總長約20.7公里，規劃分四個標段，目前除第四標將發包外，其餘三標皆已發包並持續趕趕中，期能早日完成整個中部科學園區台中園區污水下水道系統，提昇園區整體環境之品質。

第57次園區審議委員會核准通過之中科投資案

-又有一家外商（韓商）光電大廠進駐中科

第一組/鄭紹君

第一案：台灣廣用動力科技股份有限公司台中科學園區分公司，本案擬研究、設計、開發、製造及銷售：超精密伺服系統專用之行星螺旋式減速機（High Precision Planetary Gearboxes）及其機電整合伺服驅動系統，總投資額為新台幣8億元，全部由母公司台灣廣用動力科技股份有限公司出資，該公司係台灣精銳科技集團（工業用機器人的世界級領導廠）旗下的精密機械事業體，成立於1999年，資本額為新台幣三億六千萬餘元，是以自有品牌APEX專業從事研發、製造、銷售「

超精密伺服系統專用行星螺旋式齒輪減速機」（High precision Planetary Gearboxes）之全球性企業，總公司與工廠位於台中市西屯區台中工業區20路6號，並在美國、日本、新加坡、德國、大陸、韓國、泰國等地設有海外分公司。本案產品為高科技生產設備伺服控制系統專用之重要關鍵零組件；應用範圍包括：IC製程與檢測設備、LCD製程與檢測設備、智慧型機器人、航太機械、奈米機械、自動化設備、精密工具機、國防雷達防禦設備。伺服專用精密減速機較屬於金字塔的尖端

產品，技術門檻高，進入者較少；高精密減速機在高科技設備產業之需求，必將是有我國正積極推動IC、平面顯示器、工業機器人、航太機械、國防工業等高科技產業所需之製程與檢測設備的自主研發，其中重要關鍵零組件亦希望能提高自製率，上述產業及其生產設備，均為本產品適用範圍，本產品確為我國建置完整高科技生產設備產業之一環。

第二案：世界中心科技股份有限公司，擬研究、設計、開發、製造及銷售半導體及LCD設備核心元件含（1）化學氣相沉積鍍膜設備（CVD）元件擴散器（Diffuser）、加熱基板（Susceptor）、框架（Frame）（2）乾式蝕刻設備元件如電極（Electrode）、靜電起夾盤（Electrostatic Chuck），總投資額為新台幣1.5億元，全數由韓商Entropy Co., Ltd出資，該公司係成立於1999年，以半導體及LCD製程設備元件製造產業的領域為主，供應設備元件予LG飛利浦、三星及韓國AKT、TEL公司、2002年12月供應予台灣AKT、2005年3月並獲韓國產業資源部電子零件材料專門公司認證。本案擴散器、加熱基板、框架、電極、靜電起夾盤等均是半導體和LCD製程設備最主要之核心元件。本案所擁有之關鍵技術：1.電漿噴塗(Plasma Spray)陶瓷塗佈時電漿噴塗係必須又唯一皮膜形成之技術，將氬氣、氮氣及氦氣改變成電漿，經由噴嘴放射極高溫、快速的電漿jet當作熱源的。在半導體、LCD設備零件製造，採用電漿噴塗技術是非常重要的。在High density, High Power Plasma Etching 條件時，其可提昇及延長零件的壽命。2.陽極化(Anodizing)藉由電解質電解氧化鋁表面，根據使用操控到陽極化塗層之特點。

陽極處理將滿足製造上的基本要求，且需能承受在嚴苛環境下使用，為了達成如此嚴苛要求，必需使用最佳之控制製造參數，而且陽極處理對腐蝕氣體電漿的阻擋也有很好的效果。本案擁有電子級陽極處理技術，又為配合零件大型化趨勢，該公司具有最佳的大型零件陽極處理技術。3.精密加工本案擁有Showerhead上微細Hole精密加工刻心技術，以配合7代以上大型零件擁有特別精準及高速的超大型電腦加工中心機。4.焊接(Welding)焊接是製造Susceptor之核心技術。Entropy公司擁有電弧焊接(Arc Welding)，電漿焊接(Plasma Welding)，電束焊接(Electron Beam welding)，雷射焊接(Laser Beam Welding)等各式電子級焊接技術，而且利用Robot自動焊接，針對第7代LCD設備零件保有大型尖端焊接設備。目前在全世界半導體，LCD設備產業上擁有電漿噴塗技術均在韓國、日本，該公司是其中之一。半導體和LCD產業發展之趨勢係產品速度化、設備大型化，為符合該趨勢，更突顯設備元件本土生產之重要性。包括友達、奇美、台積電等國內半導體、LCD製造廠，及全世界大廠均投入龐大資金持續擴產，故全世界對設備元件之需求呈現逐步上升；以國內市場銷售金額分析，設備元件從2006年的新台幣18.9億元成長到2008年的38.3億元，預估成長率為40%。台灣半導體和LCD產業，係國際市場領導者之一，為了能夠維持國際市場領導地位，最重要的策略是使半導體和LCD設備元件製造本土化，及構築優良元件穩定的供應系統，本案的引進對我國經濟發展供獻很大。本案預估能在進駐中科園區第三年之內國內市場中拿下60%的市佔率，將可產生新台幣23億元的營收。

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、李榮藝、張秀美、鐘文傳、李朝富、李淑宜、賴明志
- ◆總編輯》李榮藝
- ◆校對》王惠玉

*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》42878台中縣大雅鄉科雅路48號
 - ◆聯絡電話》04-25658588
 - ◆投稿》E-mail rong@ctsp.gov.tw
 - ◆網址》http://www.ctsp.gov.tw/msfwbs/web/index_C_axtpg.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