

園區剪影

新任主任佈達典禮



90年9月間本處楊主任(右四)陪同當時之中科基地遴選委員實地勘查台中園區用地



立法院科資委員蒞臨園區視察



CTSP Newsletter (每月5日出刊)

- 發行人 楊文科
- 編輯指導 郭坤明
- 編輯委員 王宏元、劉明慰、陳季媛、張秀美、鐘文傳、李朝富、李淑宜、賴明志
- 總編輯 李榮藝
- 校對 劉育如

- 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
- 美術編輯 象水廣告行銷事業有限公司 04-24611750

版權所有 本刊文章未經許可，不得任意轉載 本刊刊登之文稿不代表任何機關發言。



中科簡訊

Central Taiwan Science Park Newsletter

No. 23

中華民國95年6月

創新、效率、廉潔、熱忱 本處新任主任 佈達典禮紀實



人事室/李朝富

5月25日星期四上午9時許，即傳來人事室請同仁至一樓門口集合照像的廣播，中科的新領航者就在今日要舉行佈達典禮了，行政院國家科學委員會陳主任委員健仁並將親臨會場主持佈達典禮，同仁們皆懷著一顆雀躍愉悅的心情，陸續地往一樓門口集合，以迎接著中部科學工業園區開發籌備處歷史的新頁，這可是本處正式的第一任首長。

目錄

- 立法院科技及資訊委員會視察中科園區 3
- 中部科學工業園區95年度專業及技術人才培訓課程即將開始受理報名 3
- 第63次園區審議委員會核准通過之中科投資案 4
- 中部科學工業園區員工診所正式開幕啓用 5
- 台中園區放流管施工方法簡介 6

觀禮的長官、廠商、各界代表人潮接踵而至，只見瞬間會場人聲鼎沸，一時間一樓的會場擠滿了人潮，向新任楊主任文科道賀之聲此起彼落，10時，國科會陳主任委員在新任主任楊主任及郭主任秘書陪同下步入會場，會場觀禮人員即響起一陣陣掌聲，此時司儀透過麥克風宣布典禮開始，並一一地介紹並感謝到場觀禮的佳賓；當典禮開始，請主持人陳主任委員及新任楊主任就位並交接印信，隨後並由新任楊主任宣誓，當儀式舉辦完竣，即請陳主任委員致詞，娓娓道來，台灣的經濟產值有三分之一來自製造業，其中有四分之一是科學工業園區的貢獻，預計台灣到了2010年每3.5元的產值，其中就有1元是來自科學工業園區所生產的，科技發展已是台灣經濟發展的命脈；而中部科學工業園區成立迄今短短不到3年的時間，無論建廠營運或園區公共建設各方面都在快速成長，截至95年4月底止，已核准78家廠商進駐，投資額高達1.5兆元，園區就業人數已達1萬2千多人，對國家經濟發展與企業根留台灣有實質的助益，能有這些成就，最要感謝竹科管理局李局長界木兼任中科籌備處主任期間的努力及建樹，使中科能在短短的2年多裡，就初具營運的規模，李兼主任完成階段性的任務，功成身退，為廣續推動中部科學工業園區的開發，國科會隨即展開中科籌備處主任遴選事宜，並籌組「公開甄選小組」，就候選中科籌備處主任職務的人員進行選拔，最後小組一致決定，以專



業領導的前提下，遴選出科學工業園區開發經驗最為豐富的中科籌備處楊副主任擔任主任職務。

而接下來的是新任主任楊主任文科致詞，並表示了未來中科籌備處努力的願景，首先楊主任感謝了行政院國科會陳主任委員的支持與肯定，賦予中科園區開發領航者的重責大任，將以任重道遠砥礪與鞭策自己，從1980年代政府開發新竹科學工業園區時，即有幸追隨首任局長何宜慈博士，參與規劃執行園區開發業務，至1995年台南科學工業園區先期規劃籌設工作，亦躬逢其盛，參與選址、用地規劃、工程開發，2003年中科開發時，正式投入參與，迄今為止我國科學工業園區26年開發歷史，正是楊主任個人從事公職生涯的黃金時期，與科學工業園區一起茁壯成長。未來在中科開發與發展願景，楊主任也提出了與中科同仁共勉：

- 一、面對全球化的激烈競爭，作為我國經濟成長火車頭的科學工業園區，必須把握未來的黃金十年，發展成爲一個優質的園區，提供廠商最佳之服務，讓園區的科技產業在全球嚴酷之競爭中，不僅得以維持既有的優勢，更要在世界的舞台上常保領先地位。
- 二、新知識才有新經濟，新經濟才能期待新價值，未來將以研發與生產爲主，籍由產、官、學、研緊密的結合，注入創新的活水，促進園區健康穩健的成長。在公共建設方面，將致力打造一個舒適宜人的優質環境，積極協



助園區產業吸引人才入園區服務，提供產業之競爭力。

三、做好地方敦親睦鄰工作，中科是中央與地方政府合作開發成功的典範。我們知道園區廠商的成功，即是中科的成功，中科的成功才是地方的成功。因此園區的開發建設與地方民衆、地方政府息息相關，唯有充分溝通、互惠互利，做好敦親睦鄰，回饋鄉里，才是中科的成功。

四、中科開發籌備處是一個實事求是，堅強而有效率之團隊，雖然編制員額不足，但每個人均賦予使命感，爲園區高科技廠商及從業人員服務是我們的天職，因此，希望本處同仁繼續發揮創新、效率、廉潔、熱忱的服務理念，將此核心價值化爲心中的責任，融入每天的工作中，深耕中科，打造美好的未來。未來亦將懇請各位長官、各位貴賓、各位媒體先進，對中科的未來發展，繼續給予指導、支持，繼續鞭策與指正，再創「中科奇蹟」、「大肚山傳奇」。

經過了國科會陳主任委員、楊主任的致詞後，使大家對中科園區的未來更有一番新的期待，只見各界佳賓喜氣洋洋地紛紛爭相與楊主任合影，等待隊伍一路進邁。當大家舉杯道聲恭喜時，耳邊不知何時飄送起林強激勵的歌聲「火車漸漸地起走，．．．OH！向前走，啥物攏不驚。」，這可不就是中部科學工業園區開發籌備處所展現的精神與效率嗎？此時洋溢衆人心中的是中科新里程碑將在此時啓航，中科加油！台灣加油！

招商成果快遞

截至95年5月底止，中科核准廠商家數為79家，計畫投資金額15,775億元

立法院科技及資訊委員會 視察中科園區

第一組（企劃）/黃淑惠

立法院科技及資訊委員會於95年5月25日上午11時由召集委員杜文卿率同吳富貴、郭俊銘、李明憲等委員及委員助理們一行人考察本園區，顏清標委員、李鎮楠委員等也共襄盛舉，針對「中部科學工業園區開發現況」聽取本處簡報，並參訪華邦電子公司及視察中科區后里園區。

新任主任楊文科於簡報中指出，中科園區已營運廠商達十二家，今年一至四月營收累計達478.77億元，本年度營業額預估可超過1,200億元；廠商就業員工數已達1萬人，本年度員工人數可突破1萬2千人。台中三個科學園區土地核配方面，台中土地核配率達98%，后里農場土地核配率82%，虎尾園區日前和鑫光電退租，目前進駐廠商爲日商JSR與元翎精密機械兩家，核配率降低爲30%；本處將積極加強虎尾園區招商引進作業。此外，后里園區之七星農場環評作業，預定六月初可排入第四次專案小組審查，若順利獲得通過，將再提交六月底的環評大會審議，希望能在今年七月提供友達建廠。

簡報會議中，各位委員對本處同仁的努力與中科園區的績效表達肯定，也針對后里園區環評、中科污水放流管路線、污水放流水質、園區用水需求與調度、人才磁吸效應、園區聯絡道路交通狀況、園區各項統包、最有利標工程進度及提



科資委員參訪華邦電子公司合影

升當地就業機會、加強敦親睦鄰等議題紛紛提出建言。楊主任表示：中科園區採取「同步建廠」策略，所以在短短不到三年內就展現許多成果，不過，在開發過程中或多或少也對附近民衆產生不便，本處會全力要求廠商及公共工程承商全力配合維持高標準的環保措施；對於污水放流管線沿線居民抗爭、路證申請遲未核發，造成污水放流管第二標工程進度嚴重落後的情形，本處已積極與地方民衆及相關機關協調，目前已有突破，近期內並可望獲得充分解決，全面動工；各項主要公共建設陸續完工中，聯外道路部分，北向科雅路業已竣工通行，其餘亦積極趕辦中。用水用電部分，亦已積極協調相關主管機關就近期、中期、長期需求妥爲規劃，未雨綢繆，以因應長遠之發展。楊主任也表示，污水放流水質絕對會切實遵守環評標準要求，對於人才磁吸效應的因應、促進產學研合作與人才培訓及促進地方人士就業機會、加強各項敦親睦鄰措施等目前籌備處已經積極辦理，以打造高優質的園區。

中部科學工業園區 95年度

專業及技術人才培訓課程 即將開始受理報名

第一組（投資）/張永銓

爲因應園區廠商已陸續進駐，中部地區技術人才短缺問題已陸續浮現，爲解決廠商攬才之需求、增強技術競爭能力，本處依據「科學工業研

究發展人才培育及建教合作獎勵暨輔導辦法」，95年度委託財團法人自強科學工業基金會辦理各類技術領域之專業人才培訓課程。

可藉由本培訓計畫補助措施，有效提高園區從業人員的受訓意願，亦可以引導有興趣從事高科技產業之受訓學員投入生產行列，開啓了職業生涯的新契機，提升中部科學園區產業的有效產值。

本年度課程即將開課，目標以培訓各園區事業機構所需人才為主，園區外各產業將轉業之從業人員為輔，預計可以培訓人數達三百人以上。

本年度即將辦理之各類技術領域課程如下：

類別	課程名稱	班數	培訓時數
光電	TFT-LCD 製程與構裝技術	1	30
	TFT-LCD 材料技術	1	24
	驅動原理及線路分析	1	18
半導體	半導體製程原理與概論	1	30
	半導體元件物理	1	21
	MOS 元件物理與設計	1	21
精密機械	機電整合	1	18
科技產業經營管理	SPC統計製程管理技術實務	1	12
	科技管理經營實務	1	12

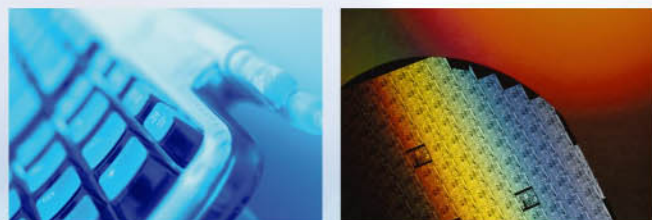
類別	講座名稱	師資	時數
光電	平面顯示器產業發展現況與趨勢	Display Search研究總監陳弘睿	2
半導體	IC封裝科技發展	僑偉實業有限公司董事長陳秋風	2
精密機械	尖端資訊科技機電整合六層協議	台灣資訊微電子工程股份有限公司總經理莫東翰	2
科技產業經營管理	科技產業競爭與全球佈局	悅智全球顧問公司董事長黃河明	2
	光電產業技術發展	燦圓光電董事長簡奉任 瀚宇彩晶副總經理周志豪	2

凡中部科學園區事業單位從業員工及對本計畫課程有興趣者都可以報名參加，本年度參訓學員各項訓練課程出席率達80%者，將由財團法人自強科學工業基金會頒發結訓證明。

詳細課程師資、內容、課程地點及參加辦法請逕洽財團法人自強科學工業基金會，聯絡電話：03-5735521，網址：www.tcfst.org.tw，歡迎有興趣人士報名參加！

第 63 次園區審議委員會 核准通過之中科投資案

第一組(投資)/鄭紹君
法液空電子設備股份有限公司，擬研究、設計、開發、製造及銷售半導體暨光電產業高精度氣相與液相供應設備：1. 氣瓶櫃 (Gas



Cabinets,GC)2.閥箱(Valve Manifold Boxes,VMB)，股本總額新台幣1億元，均由法商Air Liquide 國際公司全部支應。法商Air Liquide 集團是領先全球的工業、醫療級氣體和相關服務供應商。成立於1902年，目前全球業務範圍遍及70個國家、擁有超過130家分公司、8個研發中心和37,000名員工，2004年的集團總營業額超過110億美元。

Air Liquide公司具有多年的特氣設備經驗，並有專屬的研發中心，對各種特氣及特氣間相互作用的物化特性均有廣泛且深入的研究與成果

，並提出特氣供應操作零工安事故 (Zero Accident) 的承諾。Air Liquide 的氣液輸送設備及相關安裝工程 (E&I, Equipment & Installation) 業務在未來五年將超過新台幣400億元。同時，亞洲將以高於70%的市占率成為全球最大的E&I市場。本案擬引進特殊氣體之氣瓶櫃及閥箱，為半導體及光電產業所需之氣體輸送設備，就近在台灣設廠，供給亞洲地區該等產業建置製程設備及廠房氣體輸送設施之需求，並可提升我國有關特殊氣體設備之設計及製造能力。

中部科學工業園區 員工診所正式開幕啓用

第二組(勞資)/江國忠
中部科學工業園區員工診所業於95年5月5日開幕啓用，由中國醫藥大學附設醫院的醫療團隊進駐服務。中部科學工業園區已成功引進78家廠商進駐，員工人數已超過1萬人，該院非常樂意扮演健康守護神的角色，希望由此建立「健康社區健康人，園區鄰里共一家」的良好互動。

該院為中部地區首屈一指的醫學中心，社區健康營造的經驗豐富，近年來觸角所及，在南投信義鄉偏遠地區、台中監獄醫院、台中市政府醫務室、愛心家園附設醫務室等地，均已建立良好口碑。對於園區的最新使命，有信心提供一貫高品質的服務。

中科員工診所開幕典禮業於當日象徵十全十美的10時10分舉行，儀式簡單隆重，現場冠蓋雲集，台中縣黃縣長、台中縣衛生局許局長、中科楊主任、科學工業園區同業公會潘副總幹事及臨近園區之村里長等貴賓紛紛來賀，診所附近的友達光電、華邦電子、茂德科技、台灣康寧、日東光學等廠商主管均到場致意。參加來賓對現場的

健康餐飲和免費健檢也印象深刻，紛紛接受中醫良導絡健檢、肺功能檢測、動脈硬化篩檢及體脂肪檢測。

中科員工診所位於台中縣大雅鄉科雅路26號1樓(電話：04-25606712)，診所主任吳明蒼為環境醫學與家庭醫學專家，另網羅12名中西醫精英，且已於5月2日先行開始看診，週一至週五輪流駐診，每週16個診次的門診，西醫包括家醫科、復建科、身心科、神經科，中醫則有內科、傷科與針灸科的醫師。除了提供臨床醫療以外，還包括完善的住院轉診服務、員工健康檢查、後續診察追蹤，以及預防注射、衛教保健等項目，也都規畫妥當。診所推出的減重班、戒菸班、養生班、辦公室健康操、壓力調適與職業病預防講座，預料將在園區獲得廣大回響。

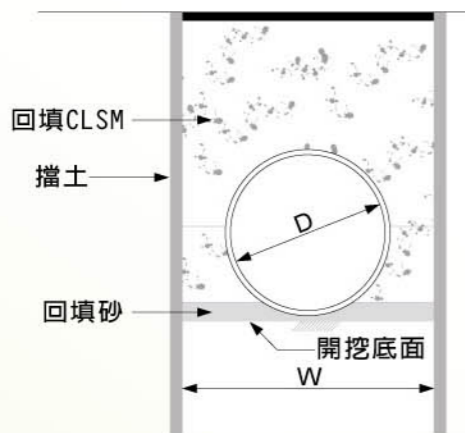
另外，中科員工診所配合中科籌備處勵行「敦親睦鄰」的精神，也決定擴大醫療服務的範圍，給予臨近園區之大雅鄉、西屯區的民衆就醫掛號費8折優惠，使中科員工診所成為事業單位員工以及週邊村民的共同「保母」。

台中園區 放流管 施工方法簡介

第三組(營建)/洪唯禎

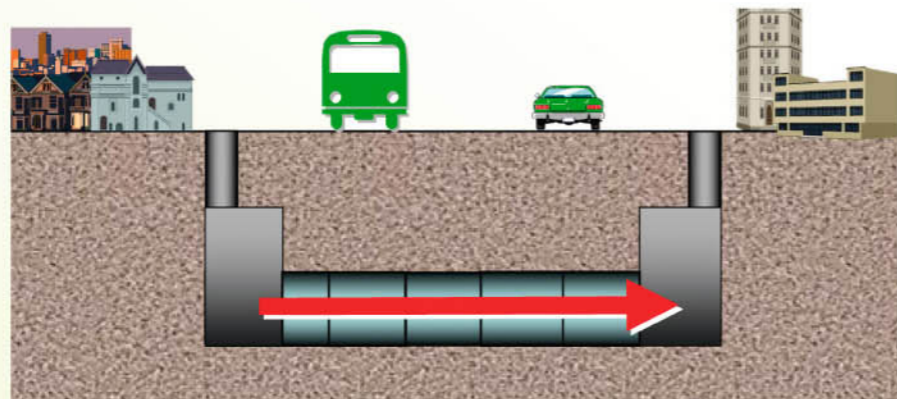
中部科學工業園區污水放流管線工程(以下簡稱本工程)的施工法大致有三,包括明挖工法、推進工法及潛盾工法三種。

其中明挖工法,就字面上而言,就是為了工程目的把地面挖開至設計之位置,在施築所需結構物之後,再把結構物頂覆蓋起來,讓原本的地面能回覆原有的功能的方法。在本工程中此工法之施作大致可分為五個工作階段,即1. 檔土設施植入、2. 開挖及橫擋支撐架設、3. 吊裝安置污水管、4. 回填及移除擋土版、與5. 復舊(施工斷面參見圖一)



圖一 明挖工法施工斷面圖

推進工法-推進工法係於埋設管線之兩端(間隔約80-100M),構築與埋管深度相同之推進工作井及到達工作井,並於推進工作井後方構築反力牆,再於推管之前端設置前導體,利用置於反力牆處之油壓千斤頂,在管後端一面將埋管向前推進土層內,一面將管內廢土以人力或機械挖掘、搬運出工作井外之一種埋管施工法。本工程此工法之施作大致可分為工作階段1. 開挖及構築工作井、2. 反力牆及推進機安裝、3. 鑽掘及推進施工、4. 到達、拆機、構築人孔、回填。(

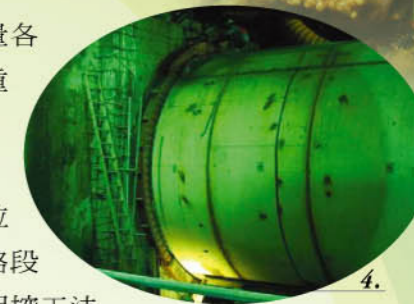


圖二 推進工法施工斷面圖

詳圖二)

潛盾工法-這一個工法理念源於一個大自然現象,有一天,有一個工程師看到一隻蟲在蛀食木頭,蟲把木頭吃掉經身體消化之後,廢棄物從尾巴排掉,而蟲經過的地方也形成了一條通路,這個工程師就聯想到是否也可以用在工程上,經過改良之後就是後來的潛盾工法。

潛盾工法就是利用潛盾機來代替那隻蟲,在土體中鑽來鑽去,潛盾機前端有開挖裝置-掘削口,不停的在地底下向前開挖,掘削口把土挖進機體之中經過處理之後,從機尾排出去,同時利用四周的防護鋼板支撐住四周的土壤避免坍塌,並且每前進一小段距離後,就在潛盾機的後方加上圓形的混凝土環片加以支撐以防壁體崩落,這樣一來就可以形成一條管路。在本工程中此工法之施作大致可分為五個工作階段,包括1. 開挖豎坑、2. 再裝設較隧道外徑斷面稍大之可移動潛盾機、3. 利用潛盾機前端之切刀實施開挖、4. 架設環片支持土壓、5. 環片內側灌注混凝土作為二次襯砌,並於環片之外側注入水泥漿以形成管道。(實際施工情形,參見以下照片)



比較三種方法的優缺點,大致如下:以明挖法所需工作時間最短、推進工法及潛盾工法工作時間較長,唯需暫用之路面以明挖法最大,所以在短時間內對交通之影響也最大,三種方法之適用情形

1. 明挖工法: 適用於4-6m開挖深度、交通流量較小、地下管線較少路段,施工對交通影響較大,影響時間較短,。
2. 推進工法: 適用於6m以上開挖深度,交通流量較為繁忙路段,或地下管線眾多,不適於明挖路段,施工對交通影響較小,局部影響時間較長。
3. 潛盾工法: 約1~1.5公里設置工作井,交通影響最小,局部影響時間最長,適用於交通繁

忙且管線密佈之省道。
本次工程設計在考量各方法之適用情形及污水重力流高程需求後,在挖掘深度較淺之出廠放流段如福雅路部份,及非位於重要交通流量繁重之路段如大肚鄉溪洲路等係採明挖工法;過橋段及遇交通繁忙且管線密佈之路段如福科路、中港路、沙田路等路段即採推進工法或潛盾工法施作,以求對交通及其餘管線運作之影響降至最低。

徵稿啟事

韶光飛逝,中科園區自92年7月28日動土至今瞬已3年,一千多個日子裏,在無數人的熱情澆灌下,我們一起走過艱辛,如今開花結果,回顧台中園區從原來一片旱地快速發展蛻變為矽城,不惟園區營運暢旺,帶動中台灣一片欣欣榮景,更成功扮演台灣經濟驅動引擎之角色,隱然成形為台灣未來繁榮的新中心。

為迎接3週年園慶及中科簡訊創刊屆滿2週年,爰擬發行特刊,敬邀舊雨新知共襄盛舉踴躍投稿。

- 投稿說明如下:
- 一、 徵稿主題: 與中科園區相關議題。
 - (一) 園區發展過程中所累積之寶貴經驗與智慧。
 - (二) 建設開發園區值得分享的點點滴滴,令人感動之人事物等小故事。
 - (三) 園區事業對本處之看法與期待。
 - (四) 中科園區設置之後所產生之效益。

- (五) 科技產業的產品創新、技術策略、研發管理、服務創新與流程創新等相關議題。
- 二、 截稿日期: 95年7月20日
- 三、 稿件字數: 約一千至兩千字間,請註明作者姓名、戶籍地址、身分證號稿費匯款帳戶號碼、電話與服務機構、職稱及E-mail。
- 四、 投稿方式: 將電子檔E-MAIL至rong@ctsp.gov.tw,恕不接受書面投件,本刊對來稿有刪改權,如不願刪改者,請於稿端註明,未獲刊登之稿件一律不予退回。
- 五、 凡來稿涉及其他著作權人者,投稿者應自行取得著作權人授權使用,若有違反,投稿者自行負責。
- 七、 刊用之文稿(註文、圖版說明不計),每千字以八百伍拾元計。相片每張以三百元計。

中科簡訊編輯委員會 敬啟