



科技部
中部科學園區管理局
Central Taiwan Science Park Bureau,
Ministry of Science and Technology



2018

永續發展社會責任報告書
Corporate Sustainability Report



中部科學園區已創立15年，積極以「生產、生活、生態、生命」之四生共榮(融)作為永續經營的目標，同時達到兼顧經濟發展、社會和諧以及環境保護三方面，《科技部中部科學園區管理局2018年永續發展社會責任報告書》依循全球報告倡議組織(Global Reporting Initiative, GRI)所出版的全球永續性報導準則(GRI Standards)核心選項，針對揭露社會各界所關注之議題，以公開且透明的客觀數據，呈現中科管理局相關政策、目標及各項管理績效。

為因應AI人工智慧發展趨勢，掌握AI發展的先機，培育跨領域創新人才，提升國家全球競爭力，從2017「中科AI元年」到2018「中科15 AI領航齊飛揚」，中科管理局正全力加速推動「園區智慧機器人創新自造基地計畫」，該基地透過建構具多功能與先進設備的Maker Space，讓自造者能夠在此實現AI Robot的創新與創意，期藉以帶動智慧機器人自造風潮，並結合機器人、雲端運算及人工智慧等方式，作為創新創業及實作場域，並結合產官學研，舉辦多場大型競賽，促進中科園區多元AI生態體系發展。

中科管理局亦積極推動國際交流合作，協助園區廠商拓展商機及吸引國外廠商來臺投資，2018年再創佳績，已引進196家國內外高科技廠商，營業額達7,248.82億元，較2017年大幅成長28.56%，再創歷史新高紀錄；園區就業人數持續穩定成長，已達4.8萬人。為創造友善且便民的生活空間，並因應園區發展與配合國家海外攬才政策，已成立籌備處，規劃中科實中成立雙語部及規劃擴部增班〔包括設置國小部、幼兒園部(含托嬰中心)〕，提供園區廠商招聘國外高科技人才回臺服務的重要誘因。

持續落實環境永續，是本局一向重視之議題，2018年二林及七星園區環評陸續於5月23日、6月13日通過環保署二階環評大會審查，樹立政府與地方共同解決環評爭議的典範，中興園區亦順利轉型。此外，為響應中央政府的「綠能屋頂計畫」能源政策，中科與園區廠商共同推動太陽能發電，2018年中科園區太陽能發電裝置容量已突破30MW，居三科學園區之冠，實踐科學園區開發與環境保護共存共榮理念。

中科管理局將持續朝向「智慧中科、創新驅動、低碳園區、區域共榮」目標邁進，將推動中之智慧園區計畫更為精進，並強化既有產業之優勢及強項，而將園區型塑為示範場域及低碳綠能的園區。





It has been more than 15 years since the Central Taiwan Science Park (CTSP) was established. The Bureau has been actively moving toward the four goals of coexistence and co-prosperity, namely “the unity of Production, Living, Ecology, and Life” as the goals for sustainable management while at the same time taking care of economic development, social harmony and environmental protection. CTSP Bureau’s 2018 CSR Report is based on the core options of GRI Sustainability Reporting Guidelines (GRI Standards) to disclose related policies, objectives and concrete results of the CTSP Bureau’s (the Bureau’s) management effectiveness in terms of the issues that concern all sectors of the community with open and transparent data in an objective manner.

To respond to the development trend of AI (Artificial Intelligence) and to grasp the opportunities of AI development to train cross-disciplinary talents for innovation for the enhancement of the country’s global competitiveness, from 2017, the First Year of AI, to 2018, the 15th Anniversary of CTSP, CTSP has been making efforts to accelerate the promotion of “AI Robot Maker Space” Project. With the construction of a Maker Space with multi-functional and advanced equipment, makers can realize the innovation and creativity of AI Robot to boost the trend of self-made AI robots. In addition, robots, cloud computing and artificial intelligence are combined as a field of innovative entrepreneurship and practical implementation. What is more, with the cooperation among industry-government-university-research organizations, various large-scale competitions can be held to facilitate the development of a diverse AI ecosystem in CTSP.

CTSP also actively promotes international exchanges and cooperation to assist manufacturers in the Park to expand business opportunities and attract foreign investment to Taiwan. A new record high was observed in 2018, with a total of 196 domestic and foreign high-tech manufacturers being introduced into CTSP and the turnover reaching NTD 724.882 billion, a significant increase of 28.56% compared to 2017. The number of employed people in CTSP keeps its steady growth, reaching 48,000. To



create a friendly and convenient living space and to respond to the development of the Park and the national talent recruitment policy, a preparatory office has been established. It is planned to establish the bilingual department of the National Experimental High School at Central Taiwan Science Park and with the expansion of additional departments (including the establishment of the Primary School Department, Kindergarten Department with a baby care center included), providing a pulling force for manufacturers in the Park to recruit overseas high-tech talents to come to Taiwan.

The continuous implementation of environmental sustainability has always been the issue the Bureau attaches importance to. The review of the second round of EIA (Environmental Impact Assessment) of Erlin Park and Chisin Farm was passed on May 23 and June 13 respectively, setting a good example of solving disputes of EIA with the joint efforts from the government and the locals, and the Chung Hsing Park has also been successfully transformed. Furthermore, in response to the central government's energy policy of Green Energy Roof Project, CTSP and the manufacturers in the Park jointly promoted solar power generation. In 2018, the capacity of solar power generation equipment in CTSP has exceeded 30 MW, ranking the top among three science parks in Taiwan. CTSP's development philosophy of developing science parks while taking care of environmental protection for the coexistence and co-prosperity has been realized.

CTSP will continue to move toward the goals of "Smart CTSP, Innovation Driven, Low-carbon Park and Regional Co-prosperity" to promote a more refined project for a Smart Park and to strengthen the advantages and strengths to shape CTSP into a demonstration field and a low-carbon and green energy park.





目錄



局長的話	5
關於本報告書	6
2018年永續管理績效	8
積極實踐聯合國永續發展目標(SDGs)	10

1 傾聽溝通 拓展中科	14	5 創新驅動 優質中科	74
1.1 中科簡介	16	5.1 園區智慧機器人創新自造基地計畫	77
1.2 利害關係人互動	20	5.2 創新與創業	82
1.3 重大主題管理	23	5.3 國際接軌與交流	85
2 誠信透明 治理中科	26	6 永續環境 綠色中科	88
2.1 人力資源	29	6.1 能資源管理	92
2.2 知法守法	36	6.2 開源節流	94
2.3 便民服務與風險管理	38	6.3 總量管制	97
3 友善職場 孕育中科	44	6.4 污染防治	101
3.1 創造就業機會	47	7 共生共榮 守護中科	110
3.2 人才培育	48	7.1 環保建設	113
3.3 安心職場	49	7.2 生態調查	114
3.4 完善教育資源與公共設施	54	7.3 環境監督	116
4 智慧發展 升級中科	56	7.4 社區參與 回饋地方	118
4.1 驅動中臺灣高科技產業發展	59	7.5 未來展望	122
4.2 智慧聚落升級	64	8 附錄	124
4.3 科學園區智慧永續發展計畫	68	附錄一：查證聲明書	126
		附錄二：GRI永續性報導準則(GRI準則)對照表	130
		附錄三：聯合國永續發展目標SDGs(Sustainable Development Goals)對照表	136
		附錄四：ISO 26000條文對照表	137
		附錄五：聯合國全球盟約對照表	139



局長的話

感謝園區的企業夥伴及專業同仁的努力，共同締造中科成果豐碩的一年。2018年中科順利通過二林與后里園區二階環評的審議，年營業額巨幅成長28%達7,249億元，園區從業員工數也突破4.8萬人。

如何在創造高成長的同時兼顧環境的永續，一直是我們努力的目標。中科配合科技部執行「運用ICT技術發展智慧園區計畫」已邁入第4年，計畫期間推動智慧電動車運行、停車場智慧化與無線網路建置計畫，使園區從業員工享有完善便利的交通服務與生活機能；此外結合物聯網與大數據之應用，持續導入建置園區智慧用水用電、智慧防災水情與智慧污水下水道等各項創新服務系統，推動園區智慧化之節能管理操作模式，以智慧科技來優化園區治理與經營。

除了運用科技服務園區廠商、提升園區整體營運環境外，面對不斷變化的產業結構，中科也打造AI智慧機器人自造基地場域，配備各項高階軟硬體設備，提供廠商進行開發、測試與驗證，縮短創意轉化成產品的時程，2019年並規劃引進加速器進駐AI智慧機器人自造基地，協助新創團隊鏈結國際及打造園區創新創業生態體系；另透過產學研合作平台，提升園區產業整體競爭力，在既有的精密機械產業優勢基礎下，加速引進上下游供應鏈相關產業；目前開發中之二林園區亦以引進「低用水、低排放」之高科技產業為主，未來將持續擴大二林園區智慧精密機械產業聚落，發揮產業供應鏈群聚效益，建構全國最大的智慧精密機械產業園區。

展望未來，中科管理局將秉持一貫的核心理念，以「生產、生活、生態、生命」四生共榮為目標，與企業共創科技新價值，讓園區的發展與產業的繁榮能夠永續並進。



代理局長

許堯新





關於本報告書

各位親愛的讀者，歡迎您閱讀「科技部中部科學園區管理局2018年永續發展社會責任報告書」(以下稱本報告書)，本報告書是科技部中部科學園區管理局(以下簡稱中科管理局、中科或本局)對外公開發行第三本非財務性之永續性報告，參照全球報告倡議組織(Global Reporting Initiative, GRI)GRI Standards揭露相關績效和內容。中部科學園區開發至今已逾15年，除持續強化科技前瞻與經濟發展需求外，亦以「創新導向、環境保護、地方友善、放眼國際」為努力的最高目標，創造永續效益。

期待藉由永續報告書的製作，公開且透明的呈現中科管理局於社會、經濟與環境方面所做的各項措施及成果，使社會各階層團體瞭解我們對於永續經營所做的努力與承諾。

❖ 報告書範疇與計算依據

本報告書涵蓋範圍為中科管理局及其管轄範圍(臺中園區、虎尾園區、后里園區、二林園區及中興園區)，並以2018年1月1日至2018年12月31日期間為主，與2017年報告書相較，本年度報告書範疇並無組織及供應鏈的重大改變；法令規定檢測之數據，均經由第三公正機構量測或認證，並以一般慣用的數值描述方式呈現，內容資料均為確實數字。

報告書中所揭露的統計數據，皆來自於管理局「永續發展社會責任報告書編輯工作群」中的各部門同仁自行統計與調查結果，並經環安組彙整整體營運概況與環境管理及社會、經濟等績效，最終由局長用印後發行報告書。本報告書與上一本報告書如有資訊重編的情形，會於各章節內文中備註說明。

❖ 報告書撰寫原則與綱領

本報告書內容架構依循全球報告倡議組織(Global Reporting Initiative, GRI)所出版的GRI Standards(全球永續性報導準則)核心選項、AA1000當責性原則為主，透過實質性的分析模式鑑別利害關係人所關注的永續考量面及決定優先順序，分析出此本報告要揭露本科學園區的環境保護議題、相關策略、目標和措施、勞動行為、社會層面、人權及當地社區衝擊說明等面向並依所列之指導方針做為撰寫依據。參考下列相關綱領與倡議：

- 全球報告倡議組織(Global Reporting Initiative, GRI) GRI Standards(全球永續性報導準則)
- 聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)
- AA1000當責性原則標準
- ISO 26000社會責任標準指南
- 聯合國全球盟約



❖ 報告書發行

中科管理局預定每三年發行「永續發展社會責任報告書」，並同時於官方網站公開發表，如當年度因故未發行，則於其他出版品中揭露相關內容。

上一發行版本：2018年11月發行

現行發行版本：2019年7月發行

❖ 報告書查證

為增加報告書之公正性，委託英國標準協會(BSI)依據GRI Standards(全球永續性報導準則)及AA1000 AS保證標準(Assurance Standard)之第一類之中度保證等級方式查證本報告書，經BSI檢核後本報告書符合上述架構及保證標準等級，提升組織報告的透明性與可信賴度，聲明書附於本報告附錄一，GRI內容索引附於本報告書附錄二，提供閱覽者參閱。

❖ 聯絡方式

期盼藉由本報告書，讓一般民眾及相關利害關係人更瞭解中科管理局推動永續發展的努力與成果，並參考各界的回饋意見作為持續改善的依據。如您對於中科管理局「2018年永續發展社會責任報告書」有任何疑問與建議，請您與我們聯絡。

❖ 聯絡資訊如下：

科技部中部科學園區管理局

報告書聯絡窗口：環安組 吳憶伶技士

電話：04-25658588 #7935

電子信箱：miuki@ctsp.gov.tw

網址：<https://www.ctsp.gov.tw>





2018年 永續管理績效

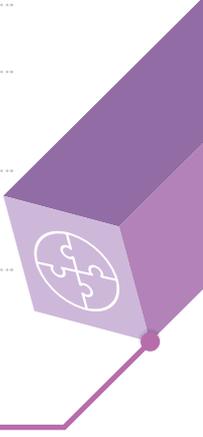
經濟績效

7,248.82億元	2018年營業額達7,248.82億元，較2017年同期增加28.56%。
67場次	協辦各類徵才活動共計67場次。
+9.14%	2018年就業人數已達47,907人，較2017年同期增加9.14%。
6場次	2018年度國內外共舉辦6場招商說明會。
196家	引進廠商家數累計達196家。
100%	本局2018年度全年得標廠商均屬於臺灣設立登記之公司行號。
 0件	2018年資料外洩事件發生0件。
 0件	2018年貪瀆案件發生0件。
100%符合	本局之採購契約均遵循工程會提供之採購契約範本，100%符合人權條件。

環境績效

100%符合	本局環保業務100%符合總量管制及環評承諾加嚴標準。
1,144件次	本局於2018年共提供1,144件次環保業務諮詢服務。
節能4,689仟度	2018年共輔導5家次，輔導之節約能源潛量共計每年用電量4,689仟度，可減少約2,597.71公噸的CO ₂ e排放量。
節水潛量 127,385噸	2018年共輔導節水3家次，合計節水潛量127,385噸/年，可降低20.64公噸CO ₂ e/年排放潛量。
2,618公噸CO₂e/年	透過輔導園區廠商節水節電，2018年共可減少2,618.35公噸CO ₂ e排放量。
100%符合	各園區之污水廠均依規定合格操作，100%符合放流水標準及環評承諾。
92%	2018年各園區平均廢棄物再利用率已達92%。
2,278點次	本局2018年共計進行2,278點次環境監測項目。
15種	2018年生態調查共發現15種保育類鳥類。
25場次	2018年本局辦理共計25場關於環保監督、追蹤之會議或現地查核。

9座	中科現已有9座建築取得臺灣綠建築評估系統-EEWH鑽石級綠建築標章。
178公噸	免費巡迴巴士總搭乘人數達180,406人次，約減少178公噸CO ₂ e排放量。
20場次	2018年邀集鄰近國小學生、教職員及機關團體等共辦理14場次環境教育課程方案體驗及一般參訪活動6場次，參與人數達599人次。
129場次	虎尾污水廠與后里污水廠環教設施場所，累計至2018年共計辦理129場次，共計4,224人次參與課程體驗。



社會績效

50小時	員工平均訓練時數達50小時。
100%	本局2018年育嬰留職停薪結束後的復職與留任率為100%。
 0件	2018年本局員工健康安全狀況，公傷率、職業疾病發生率和因公傷而缺勤率皆為0，與工作有關的死亡人數0人。
 0件	2018年本局員工人權相關申訴案件0件。
 0件	2018年本局發生使用童工情事0件。
86.5分	2018年廠商整體滿意度分數86.5分，其中「園區形象」和「園區發展資源」構面分數較去年度顯著提升，分別提升3.91及3.04分。
618場次	2018年勞動監督檢查計畫，共實施15項專案檢查計畫及618場次之勞動監督及檢查。
3次	臺中園區擴建用地、七星園區及二林園區各執行1次健康風險評估，共計辦理3次健康風險評估。
193場次	辦理敦親睦鄰健康照顧計畫，替符合健檢條件之居民免費健檢，截至2018年共計辦理193場次宣導、4,291人次電訪及2,860人次健康檢查。
1,200人次	進行流行病學追蹤調查，累計執行1,200人次問卷調查及血液生化檢測。(每5年進行1次)
439人次	辦理「中部科學園區暨中興園區專業及技術人才培訓計畫」，培訓人數達439人次。
16個	英國、西班牙、俄羅斯、日本、韓國、越南、中國、印度、泰國及德國等16個科學園區及亞洲科學園區協會簽署合作備忘錄。
2,000人以上	2018年共計辦理16場之電影放映活動，共計超過2,000人參與。
35,000人以上	2018年共吸引超過3萬5,019人至中科智慧機器人創新自造基地參與體驗式學習課程、活動與競賽及使用基地設備。



積極實踐聯合國永續發展目標(SDGs)

中科管理局為順應全球趨勢，並與世界接軌及對話，致力於落實聯合國永續發展17項目標(Sustainable Development Goals, SDGs)，並應用自身核心能力呼應其中12項目標。為配合國家政策及讓利害關係人瞭解中科管理局之永續經營成果，將本局相關政策與報告書結合，以有效與利害關係人對話，並善盡地球村成員之責。

中科管理局 永續發展目標



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



目標3：
健康與福祉

3.d. 強化所有國家的早期預警、風險減少，以及國家與全球健康風險的管理能力，特別是開發中國家。

SDGs的實踐作為 >>>

打造健康職場，每年於園區推動職業安全衛生宣導、輔導與執行工安相關檢查工作。

2018年度共辦理：

- 3件職業安全衛生相關專案輔導計畫。
- 職業安全衛生相關法規講習訓練及說明會15場次。
- 工安績優單位及健康促進參訪1場次。
- 臺中園區擴建用地、七星園區及二林園區各執行1次健康風險評估，共計辦理3次健康風險評估。
- 辦理敦親睦鄰健康照顧計畫，替符合健檢條件之居民免費健檢，截至2018年共計辦理193場次宣導、4,291人次電訪及2,860人次健康檢查。
- 進行流行病學追蹤調查，累計執行1,200人次問卷調查及血液生化檢測。(每5年進行1次)

4 QUALITY EDUCATION



目標4：
教育品質

4.1 在西元2030年以前，確保所有的男女學子都完成免費的、公平的以及高品質的小學與中學教育，得到有關且有效的學習成果。

SDGs的實踐作為 >>>

使園區廠商子女能受公平以及高品質的教育，提供園區從業人員子弟多元化和國際化的學習環境。

- 2010年開辦國立中科實驗高級中學。
- 2016年3月開辦中科實中國中部招生，正式成為完全中學。
- 2018年10月26日國立中科實驗高級中學雙語部舉行揭牌儀式。
- 2018年協助台積電於中科園區十五A廠設立幼兒園，提升勞工福利，營造友善職場。

6 CLEAN WATER AND SANITATION



目標6：
淨水與衛生

6.b. 支援及強化地方社區的參與，以改善水與衛生的管理。

SDGs的實踐作為 >>>

為有效管理園區境內水質，廠商端水措管理需依循「科學園區污水處理及下水道使用管理辦法」之規定，確保園區事業所設置之污水預處理設施可符合水質納管標準之預期效益。

- 園區使用符合飲用水水質標準之自來水。
 - 本局定期施作園區病媒蚊防治(含室外環境消毒)，主要防治重點區域於各道路旁水溝、公共設施等週邊環境，有效降低病媒蚊孳生，以確保園區環境整潔。
 - 2018年各園區放流水水質皆符合放流水標準及環評加嚴標準。
- 各園區均設置完善之污水下水道系統，並定期進行水質採樣檢測。

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



目標7：
可負擔能源

7.2 在西元2030年以前，大幅提高全球再生能源的共享。

SDGs的實踐作為 >>>

為響應中央政府的「綠能屋頂計畫」能源政策，中科與園區廠商共同推動太陽能發電，落實了科學園區開發與環境保護共存共榮理念。

- 2018年中科園區太陽能發電裝置容量已突破30MW，居三科學園區之冠。

8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



目標8：
就業與經濟成長

8.5 在西元2030年以前，實現全面有生產力的就業，讓所有的男女都有一份好工作，包括年輕人與身心障礙者，並實現同工同酬的待遇。

SDGs的實踐作為 >>>

為協助園區事業單位延攬優質人才，促進園區所在地鄉親就業，中科管理局結合中央及地方政府提供完整且客製的就業媒合服務。

- 2018年共舉辦徵才活動67場次，就業人數已達47,907人，較2017年同期增加4,377人(9.14%)。
- 園區廠商持續進駐投資，成效陸續顯現，2018年營業額達7,248.82億元，較2017年同期增加28.56%。

9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



目標9：
工業、創新
基礎建設

9.b. 支援開發中國家的本國科技研發與創新，包括打造有助工商多元發展以及商品附加價值提升的政策環境。

SDGs的實踐作為 >>>

建置國際旗艦型以人為本的智慧型服務機器人自造者基地，培育具自造及解決問題能力之人才，促進智慧機器人自造技術養成、創意激發、產品創新、創業育成、產業升級之良性循環，打造一條龍創新生態服務生態系，為相關產業注入活水，提升國家經濟發展與產業競爭力。

- 2018年度核准補助研發計畫共6件，核准補助金額為13,988仟元，促使廠商投入研發投資32,086仟元，申請國內外專利10件、國內外論文27篇，創造直接就業人數59人，並培育碩博士19人次，亦使學研機構的能量扶育為商業化的成果。
- 2018年度累計吸引或輔導團隊使用設備自造計畫418組、吸引團隊開發機器人相關應用計畫34案、產出關鍵技術及產品40件、累計協助成立機器人相關新創公司或進駐育成中心與加速器33家、創造就業機會577個及培育智慧機器人與自動化產業人才10,936人次。

10 REDUCED INEQUALITIES



目標10：
減少不平等

10.3 確保機會平等，減少不平等，作法包括消除歧視的法律、政策及實務作法，並促進適當的立法、政策與行動。

SDGs的實踐作為 >>>

中科管理局致力建構友善園區，結合各項活動辦理業務宣導，並配合辦理勞動部各項勞動條件專案檢查計畫及處理園區勞工申訴事項，持續強化勞動條件檢查，以落實保障勞工權益。

- 2018年共舉辦11場次勞工法令宣導會。
- 每年度皆辦理模範勞工選拔活動，並公開頒獎表揚，藉以肯定各模範勞工在崗位上的敬業精神及卓越貢獻。並推薦園區優秀勞工參加全國模範勞工選拔，2017年、2018年、2019年分別有永勝光學、台灣美光、華邦電子之員工獲選為當年度全國模範勞工。
- 2007年起成立「就業歧視評議暨性別工作平等委員會」，每半年召開一次定期會議，以保障園區內就業機會及性別工作權平等，並每年辦理「推動職場工作平權」優良事業單位表揚活動，以鼓勵園區企業積極落實勞動法令，建構和諧工作環境。

11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES



目標11：
永續城市

11.2 在西元2030年以前，為所有的人提供安全的、負擔的起、可使用的，以及可永續發展的交通運輸系統，改善道路安全，尤其是擴大公共運輸。

SDGs的實踐作為 >>>

為建構永續城市，中科管理局提供可永續發展的交通運輸系統，電動車及智慧巡迴巴士，有效降低環境負荷；並提供臺中園區宿舍出租服務和提供多項公共設施，公園及綠色公共空間等。

- 2018年在中科虎尾園區開始營運接駁電動車，自營運日起至2018年底共服務4,046人次，行駛7,986公里。
- 2018年智慧巡迴巴士總搭乘人數達180,406人次，相當於減少178公噸二氧化碳排放量。
- 2018年智慧路燈節減碳效益減少約300公噸CO₂排放量。

13 CLIMATE ACTION



目標13：
氣候行動

13.3 在氣候變遷的減險、適應、影響減少與早期預警上，改善教育，提升意識，增進人與機構的能力。

SDGs的實踐作為 >>>

中科管理局與園區同業公會協調組成「水電氣供應委員會」，積極參與電力、自來水、氣體供應公司與園區廠商各項業務之溝通、協調、建議及追蹤，以提供園區廠商穩定之能資源為目標。

- 2018年抗旱期間工作推動上，皆定期參與中區水資源局、水利署、經濟部所召開的旱災災害緊急應變小組工作會議，共計10場次，以充分掌握水情動態。
- 目前於園區內共設置20座滯洪池，臺中園區8座、后里園區3座、七星園區1座、虎尾園區1座及二林園區7座。
- 中科於2017年5月18日與水保局完成水土保持示範區協議簽約作業。本局當盡力維護管理場域內各項水保設施之景觀及功能，並無償提供相關會議場地及設備，以供執行水土保持推廣教育、宣導及人才培訓之業務。本局2017年至2018年有交通部觀光局、新竹縣政府、地檢署、逢甲大學、社區國中等6場研習觀摩。

15
LIFE
ON LAND



目標15：
陸地生態

15.a. 動員並大幅增加來自各個地方的財物資源，以保護及永續使用生物多樣性與生態系統

SDGs的實踐作為 >>>

為維護園區生態，建構一個與生態共容的友善園區，本局每年定期於各園區進行生態調查，並配合園區滯洪池生態公園，為當地保留更多適合動植物生長和棲息的環境。

- 2018年於各園區內進行生態調查，發現保育類鳥類共計15種，以及兩棲及爬蟲類之臺灣特有品種數種。

16
PEACE, JUSTICE
AND STRONG
INSTITUTIONS



目標16：
和平與
正義制度

16.b. 促進及落實沒有歧視的法律與政策，以實現永續發展。

SDGs的實踐作為 >>>

中科管理局身為公務機關，應以身作則依循各項法規，將資訊公開透明，並杜絕一切貪腐案件，落實內部控制制度，以清廉守法及熱忱服務打造友善清新之形象。

- 2018年無貪瀆案件、人權相關申訴案件發生。亦無重大洩漏及違反環保法規之事項。

17
PARTNERSHIPS
FOR THE GOALS



目標17：
全球夥伴

17.16 透過多邊合作輔助並提高全球在永續發展上的合作，動員及分享知識、專業、科技與財務支援，以協助所有國家實現永續發展目標，尤其是開發中國家。

SDGs的實踐作為 >>>

為朝向國際化發展與提升國際影響力，中科管理局致力推動國內外廠商媒合、參訪交流、國際招商及參與世界性科學園區組織協會活動，期許建立國際合作平台，加速園區產業及能量升級。

- 截至2018年底，中科已與英國、西班牙、俄羅斯、日本、韓國、越南、中國、印度、泰國及德國等16個科學園區及亞洲科學園區協會簽署合作備忘錄，並加入ASPA、IASP、AURP等3個國際科學園區組織及FIRA國際機器人運動聯盟，持續與國外園區進行交流，開拓潛在合作機會。



1



傾聽溝通

拓展中

1.1 中

1.2 利害關係人互動

1.3 重大主題管理





1.1 中科簡介

中部科學園區自2003年7月28日動土開發以來，已逾15年，針對土地使用、交通運輸、水電及電信、雨污水處理與排放等相關建設工程進行規劃，配合產業未來整體發展需要，提供高科技產業優質之環境，鼓勵研究發展及製造高科技工業產品，進而帶動科技產業技術提昇，促進中部地區產業之升級，並形成中部高科技產業新聚落。中部科學園區包括臺中園區、后里園區(包括后里基地及七星基地)、虎尾園區、二林園區及中興園區共計五處，總開發面積約1,486公頃。



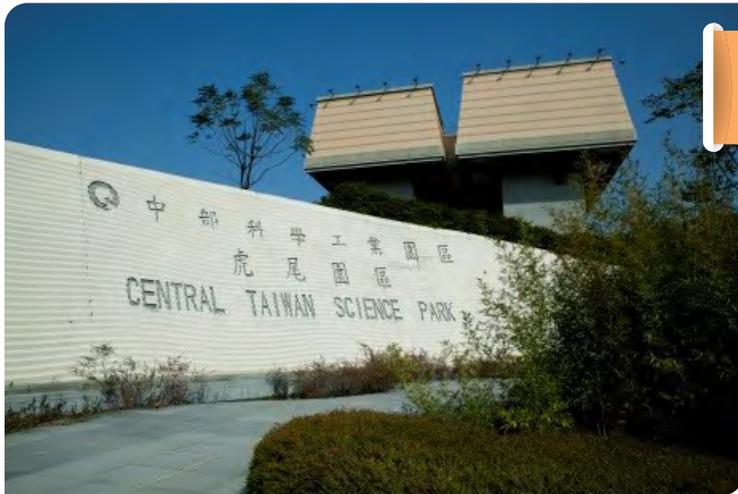
臺中園區 - 引領產業全球發展

臺中園區位於臺中市大雅區與西屯區交界，面積466公頃，台積電已進駐發展7奈米先進製程，確保臺灣在積體電路產業持領先地位；而巨大公司(捷安特)亦在此設立全球營運總部。此外，臺中園區鄰近臺中都會公園、機場及高鐵站，除為交通重要節點外，亦與周邊生態共生共榮。



后里園區 - 環保經濟兼顧典範

后里園區位於臺中市后里區，面積255公頃，包含后里及七星2座基地，主要引進光電、半導體及精密機械等產業設廠，以期整合后里地區產業資源、創造經濟榮景。七星基地於2018年通過二階環評審查，朝著與地方和諧共榮之方向邁進，樹立環保經濟兼顧的園區典範。



虎尾園區 - 生物科技重鎮

虎尾園區位於雲林縣虎尾鎮西北方，面積97公頃，東側緊臨高鐵車站特定區，引進產業主要以生物科技為主，光電及通訊為輔；園區結合周遭的高鐵特區及臺大分校，展現科技光芒，帶動雲林整體發展，園區內之污水處理廠為雲林縣第一個污水處理的環境教育設施場所。



二林園區 - 精密機械重鎮

二林園區位於彰化縣二林鎮，面積631公頃，因應二林園區用水量調整並考量中臺灣產業特性，招商計畫以低用水、低排放之精密機械為主領產業。園區於2018年通過二階環評及開發計畫變更，目前有多家廠商積極辦理建廠規劃，俟廠商完成租地程序即可進駐建廠營運。



中興園區 - 科技研發核心

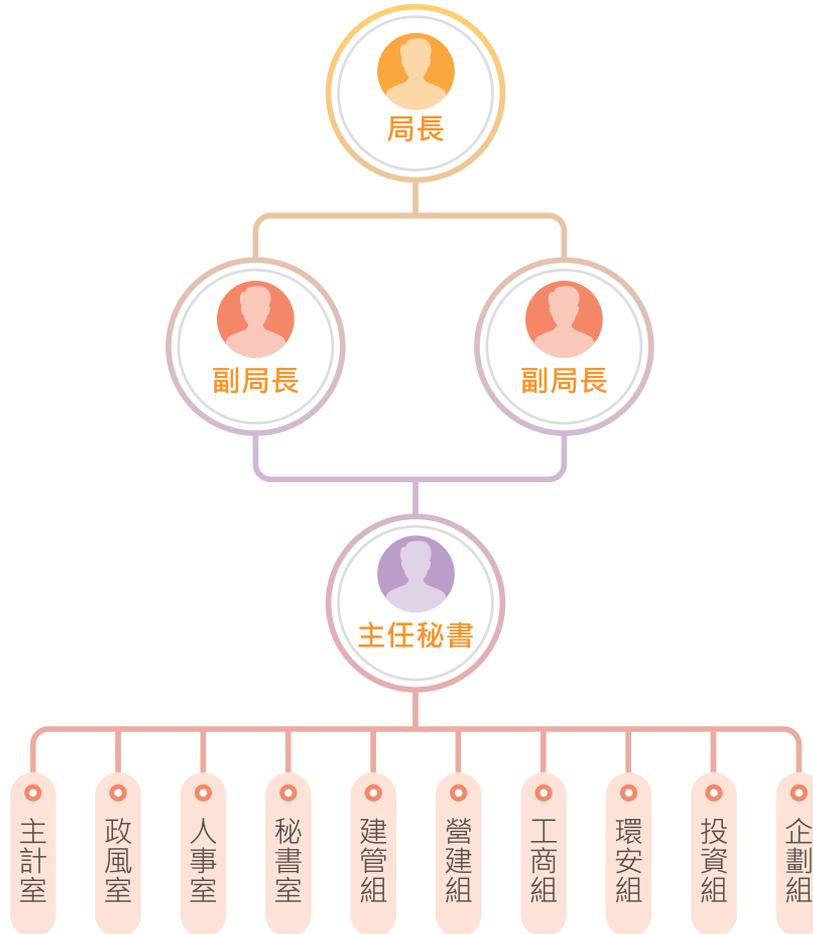
位於中興新村南核心區，面積37公頃，2012年南投縣政府經文資審議公告園區九成範圍(除南核心區外)為文化景觀，爰行政院經多次協商檢討後，將科學工業園區範圍縮減至南核心區(不含其他行政機關)，於2018年1月5日由行政院核定「中興園區籌設計畫(第二次修正)」，並更名為「中興園區」。園區特性為純研發不量產(除文化創意產業外)，工研院、資策會等研發單位及高科技研發廠商已進駐營運。





❖ 組織架構

本局屬公務機關，依「科技部中部科學工業園區管理局組織法」及業務需求，設置企劃組、投資組、環安組、工商組、營建組、建管組、秘書室、人事室、主計室和政風室等6組4室，以有效提升服務品質及園區廠商滿意度，塑造良好研發環境、孕育傑出人才，戮力創造科技產業新利基。



政府設立科學園區之目的，在於提供優良的產業發展環境，以引進高科技工業投資創業及延攬、培育優秀科技人才，促使國內產業結構迅速轉型與升級。然在園區擴建開發的過程中，也曾遇到用地徵收過程，須與地方各界協調的過程，最終達成產業營造與在地生活永續發展均衡之共識；也歷經須以理性態度、謹慎思考，在做好計畫的前提下，將上位計畫發散為各部會可執行之細部計畫，以求未來計畫整合執行綜效及各部會專業職能與能量施展。

中部科學園區管理局為因應園區廠商及周邊鄰里之要求與期望，特依行政院頒「政府服務創新精進方案」精神訂定及公佈服務要項；並以積極負責、勇於任事的革新精神，提昇本局之整體服務效能，進而維持園區優良投資環境及生活品質，以利高科技產業之發展。

為民服務白皮書

企劃研考 (企劃組)



- 企劃研考
- 辦理廠商訪視
- 實驗中學業務協助
- 協調同業公會辦理園區政令宣導暨協助公會處理相關事務

投資推廣 (投資組)



- 建構優質投資環境，積極引進高科技產業
- 透過接待訪客及宣傳媒體推廣園區，提高園區國際知名度，進而刺激投資意願
- 人才培訓
- 研發精進產學合作計畫
- 中科園區智慧機器人創新自造基地計畫。
- 強化區域合作推動中南部智慧機械及航太產業升級計畫

環保行政 (環安組)



- 落實勞工法令，保障勞工權益
- 協調勞資關係，促進勞資和諧
- 增進勞工福祉，提升工作品質
- 辦理各項勞動檢查業務，促進職場安全衛生
- 安全衛生法令及知識宣導
- 建立園區勞工緊急醫療服務管道
- 園區廠商環保許可文件審查服務
- 園區事業廢棄物再利用及再生資源再生利用管理
- 園區污水下水道系統業務規劃推動
- 辦理園區災害防救、警政協調
- 辦理園區災害搶救聯繫業務

工商行政 (工商組)



- 工商行政
- 本局網站建置
- 外貿及保稅貨品管理
- 園區管理費收取
- 工商服務大樓業務及聯繫窗口

園區建設 (營建組)



- 公共設施設計、施工及維護
- 水、電、氣供應管制協調及相關登記業務
- 工程重大突發事件之處理

園區設施管理 及地政規劃 (建管組)



- 辦理園區開發規劃相關業務
- 建築管理
- 園區交通管理
- 取得公私有土地，提供廠商建廠使用
- 土地、廠房、宿舍等之配租暨管理

中興園區 (公管組)



- 公共設施修繕維護
- 清淨家園、美化景觀
- 公共場所與宿舍管理
- 幼兒收托保育服務

備註：2019年公管組已移撥國發會。

其它業務



- 人事室：人事行政相關業務
- 秘書室：公文收發、檔案應用及採購業務服務
- 政風室：廉政服務相關業務
- 主計室：歲計、會計及統計事項



❖ 預算規模

本局為公務機關，財政來源包含國庫負擔及自行籌措，預算包含維持中科管理局執行公務時所編列經費公務預算及維持園區內營運所編列經費之作業基金預算。2018年度(不含中科實中)之公務歲入決算金額為0.08億元，公務歲出決算金額為4.34億元(其中人事費為1.85億元)；2018年度作業基金收入決算數為36.83億元，成本與費用決算數為36.89億元(其中用人費用為0.69億元)，固定資產建設改良擴充計畫決算數為7.89億元，另繳納營業稅共計0.60億元。所有預算及決算書均公開透明並公告於中科管理局官網，讀者可自行上網查詢。

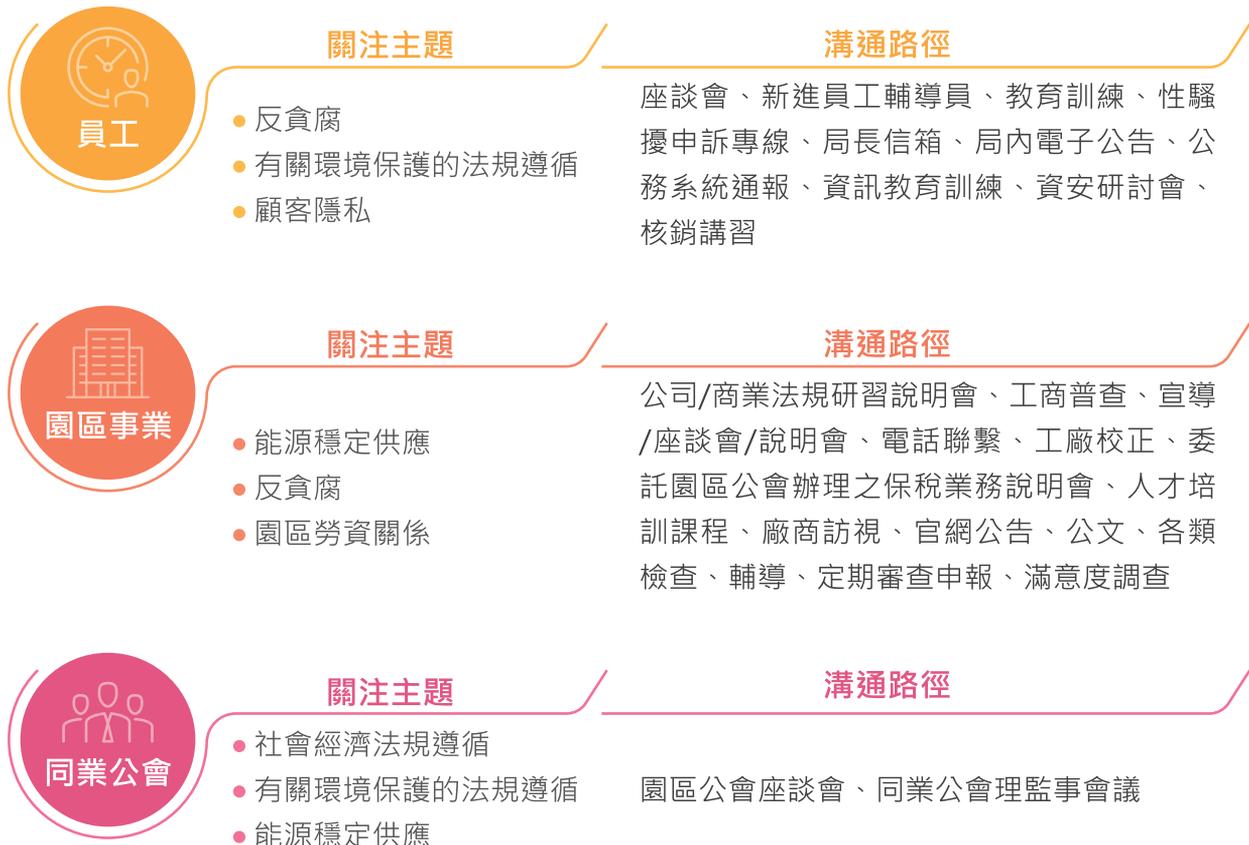


中科管理局預算、決算及會計月報

1.2 利害關係人互動

❖ 利害關係人鑑別及溝通管道

中科管理局利用系統性的方式討論與鑑別利害關係人，包括員工、園區事業等共10類，除透過日常業務與各利害關係人往來溝通外，本局亦設置局長信箱、政風檢舉電話及信箱(04-25658588轉6801；email：discipline@ctsp.gov.tw)，方便民眾與我們聯繫反映。2018年中科管理局受理人民陳情案件總計143件，其中屬行政興革建議15件、行政法令之查詢1件、行政違失之舉發25件、行政權益之維護102件。





鄰近社區
(組織及民眾)

關注主題

- 廢污水及廢棄物
- 水資源
- 安全職場稽核

溝通路徑

里長座談會、中科簡訊、協議會議、環保監督會議、拜訪、陳情專線

政府機關

關注主題

- 廢污水及廢棄物
- 排放
- 創新創業

溝通路徑

電話聯繫、公文、Email、公司/商業法規研習說明會、招商教育訓練、法規宣導會

非政府組織

關注主題

- 排放
- 廢污水及廢棄物
- 有關環境保護的法規遵循

溝通路徑

環境影響評估說明會、環保監督會議、園區參訪、審查會議、拜訪

學研機構

關注主題

- 創新創業
- 反貪腐
- 社會經濟法規遵循

溝通路徑

公文、電話、計畫說明會

供應商

關注主題

- 廢污水及廢棄物
- 有關環境保護的法規遵循
- 反貪腐

溝通路徑

電話、現勘、不定期會議

媒體

關注主題

- 排放
- 反貪腐
- 有關環境保護的法規遵循

溝通路徑

新聞稿、記者會

工商服務業

關注主題

- 廢污水及廢棄物
- 排放
- 創新創業

溝通路徑

臨時會、工商服務業聯誼座談會

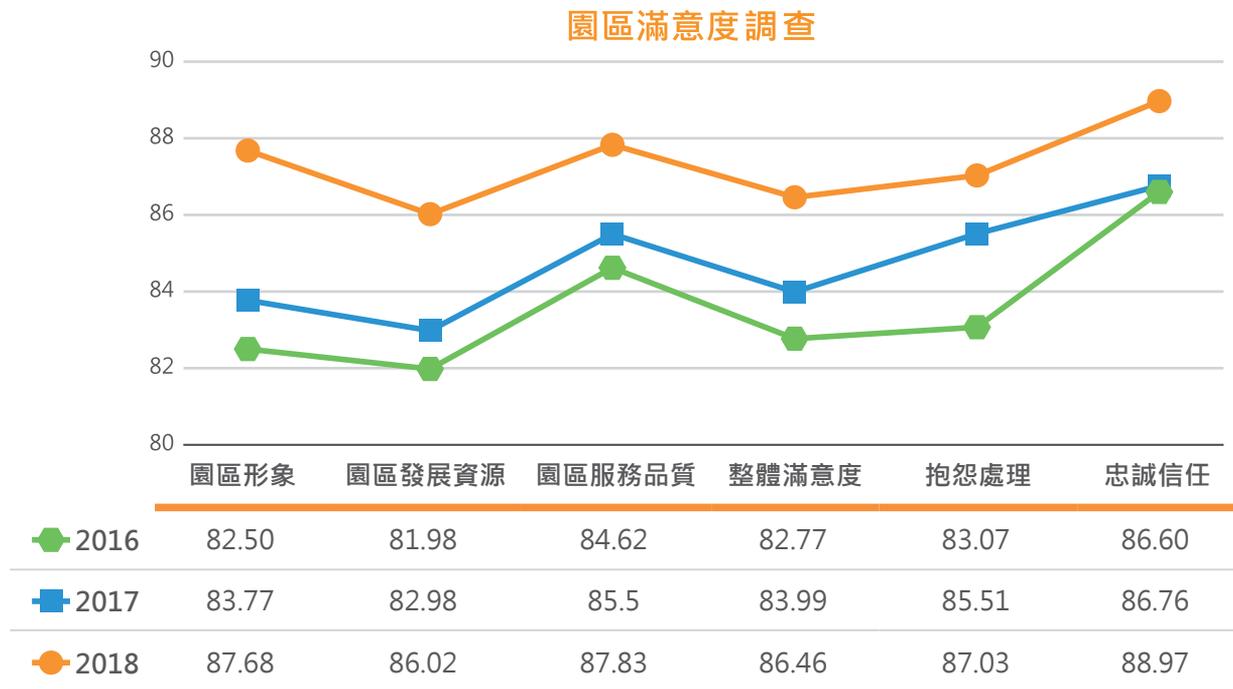




❖ 廠商滿意度調查

廠商反映意見向來是中科管理局最重視的課題，針對滿意度調查建議及廠商反映意見，本局除列管追蹤責成業管組室儘速完成改善外，為提升園區各項服務，中科管理局每年均組成工作小組辦理廠商訪視計畫，2018年中科管理局共辦理臺中、中興、虎尾、后里等園區共7場座談會與1家廠商到廠訪視，聆聽廠商意見，協助廠商解決問題，同時傳達宣導各項政策與計畫，強化中科管理局服務品質及行政效能，爭取園區廠商對中科管理局服務滿意度之認同與肯定。

為使管理局服務品質具有公正、客觀及一致性之評比指標，並促使管理局注重服務對象之滿意度，進而達到提升服務品質之目的，科技部每年委由專業調查公司執行滿意度調查。2018年廠商「整體滿意度」分數86.46分，為歷年同構面中最高，六大構面中，以「忠誠信任」構面分數最高；此外，「園區形象」和「園區發展資源」構面分數較去年度顯著提升，分別提升3.91及3.04分，顯示園區所提供服務品質甚獲廠商肯定與支持，未來仍將持續關切廠商需求並協助解決，以獲得廠商更多的肯定與正面評價。



此外，為瞭解周邊居民對科學園區之評價，自2014年起，亦針對周邊居民辦理滿意度調查，其中，近三年度調查結果皆以提升居住環境之安全性(如：對公共設施妥善、治安、消防等的滿意程度)分數最高。



1.3 重大主題管理

1.3.1 重大主題鑑別

本局在永續報告書編制中導入實質性分析，希望透過系統化的分析模式，鑑別利害關係人所關注的永續主題，作為本次報告書資訊揭露的參考基礎，以利於各利害關係人進行有效溝通。本報告書重大主題分析，分為以下五大步驟：

- 

鑑別利害關係人

藉由與各部門主管及同仁內部討論與回饋，並參考同業CSR報告書所鑑別出之利害關係人群體，鑑別出**10大類**的利害關係人。
- 

永續主題蒐集與歸納

主題的蒐集之來源包含：全球永續性報告協會之GRI準則(GRI Standards)及聯合國永續發展目標(SDGs)所提出之主題、指標、規範、協議、宣言...等。首先以GRI Standards 指標的33項主題為基礎，再經由內部討論依其關聯性與中科管理局之特性歸納出**33項**主題，做為問卷設計方針。
- 

主題之關注度與衝擊度調查

中科管理局透過發放主題關注程度的調查問卷給利害關係人及中科管理局高階主管，依據回收問卷的分析結果，決定評估準則權重值，共回收CSR問卷**114份**，其中關注度問卷回收105份，衝擊度問卷(中科管理局高階主管填答)回收9份。
- 

重大性分析與鑑別

2018年中科管理局經分析後共鑑別出**15個重大主題**，考量將每個主題在不同評估準則下的得分與權重及管理階層對於永續經營的衝擊考量程度，計算每個主題的風險優先數，並與高階主管討論，藉以調整及制定揭露優先排序。
- 

審查與討論

經分析後之重大主題以價值鏈作為邊界分析要素，作為中科管理局之重大主題的參考基石，再針對各重大主題訂定有效之管理方針，並將相關資訊揭露於永續報告書中。

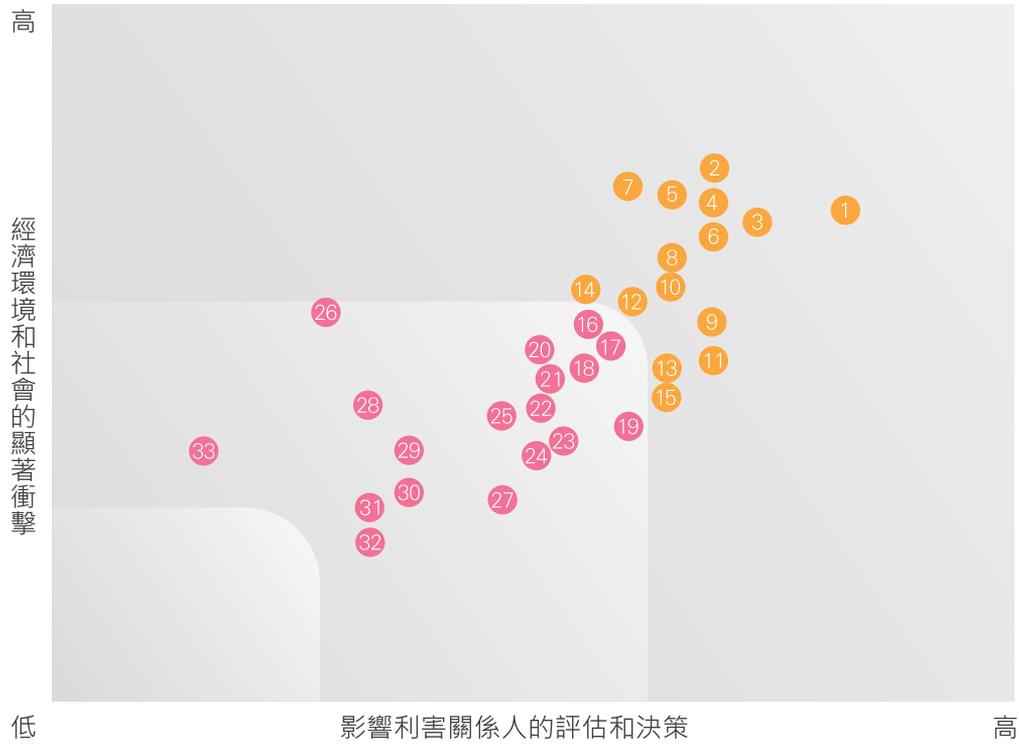




❖ 重大主題鑑別結果

本年度之重大性主題經由利害關係人問卷分析與內部鑑別和討論後，共鑑別出15項重大性主題，相較於前一年度發行之報告書，強迫與強制勞動已修改為次要主題，新增間接經濟衝擊(園區基礎建設)和經濟績效(產業升級)為重大性主題，並於報告書內文說明及揭露。

重大主題矩陣分析圖



重大主題排序

1 能源穩定供應	6 水(園區用水節水)	11 經濟績效(產業升級)
2 反貪腐	7 排放(園區整體排放)	12 當地社區
3 創新創業	8 安全職場稽核	13 客戶隱私
4 有關環境保護的法規遵循	9 間接經濟衝擊(園區基礎建設)	14 能源
5 廢污水及廢棄物	10 社會經濟法規遵循	15 生物多樣性
16 職業安全衛生	22 不歧視	28 人權評估
17 供應商環境評估	23 物料	29 保全實務
18 園區勞資關係	24 供應商社會評估	30 童工
19 顧客的健康與安全	25 行銷與標示	31 結社自由與團體協商
20 強迫與強制勞動	26 反競爭行為	32 原住民權利
21 訓練與教育	27 採購實務	33 公共政策



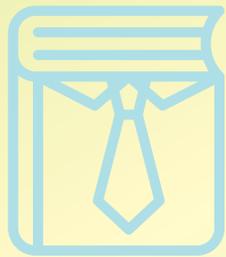
1.3.2 重大主題價值鏈邊界

2018年永續發展社會責任報告書經分析後之重大主題歸納為「誠信透明 治理中科」、「友善職場 孕育中科」、「智慧發展 升級中科」、「創新驅動 優質中科」、「永續環境 綠色中科」、「永續環境 循環中科」、「共生共榮 守護中科」七類主題面向，並以價值鏈作為邊界分析要素，中科管理局未來將持續加強管理並將相關資訊揭露於永續發展社會責任報告書中。

永續面向	對應GRI Standards /自訂主題	中科管理局 價值鏈衝擊邊界	管理方針對應章節	頁碼
誠信透明 治理中科	社會經濟法規遵循(419)、有關環境保護的法規遵循(307)、反貪腐(205)、客戶隱私(418)	中科管理局、中科園區廠商、供應商/承攬商、政府機關	2. 誠信透明 治理中科	26
友善職場 孕育中科	安全職場稽核	中科管理局、中科園區廠商、供應商/承攬商、政府機關、社區居民	3. 友善職場 孕育中科	44
智慧發展 升級中科	經濟績效(產業升級)(201)	中科管理局、中科園區廠商、供應商/承攬商、政府機關、媒體、社區居民	4. 智慧發展 升級中科	56
創新驅動 優質中科	創新創業	中科管理局、中科園區廠商、政府機關	5. 創新驅動 優質中科	74
永續環境 綠色中科	能源穩定供應、水(園區用水節水)(303)、能源(302)	中科管理局、中科園區廠商、供應商/承攬商、員工	6. 永續環境 綠色中科	88
永續環境 循環中科	廢污水及廢棄物(306)、排放(園區整體排放)(305)	中科管理局、中科園區廠商、供應商/承攬商、社區居民	6. 永續環境 綠色中科	88
共生共榮 守護中科	當地社區(203)、生物多樣性(304)、間接經濟衝擊(園區基礎建設)(413)	中科管理局、中科園區廠商、供應商/承攬商、社區居民	7. 共生共榮 守護中科	110



2



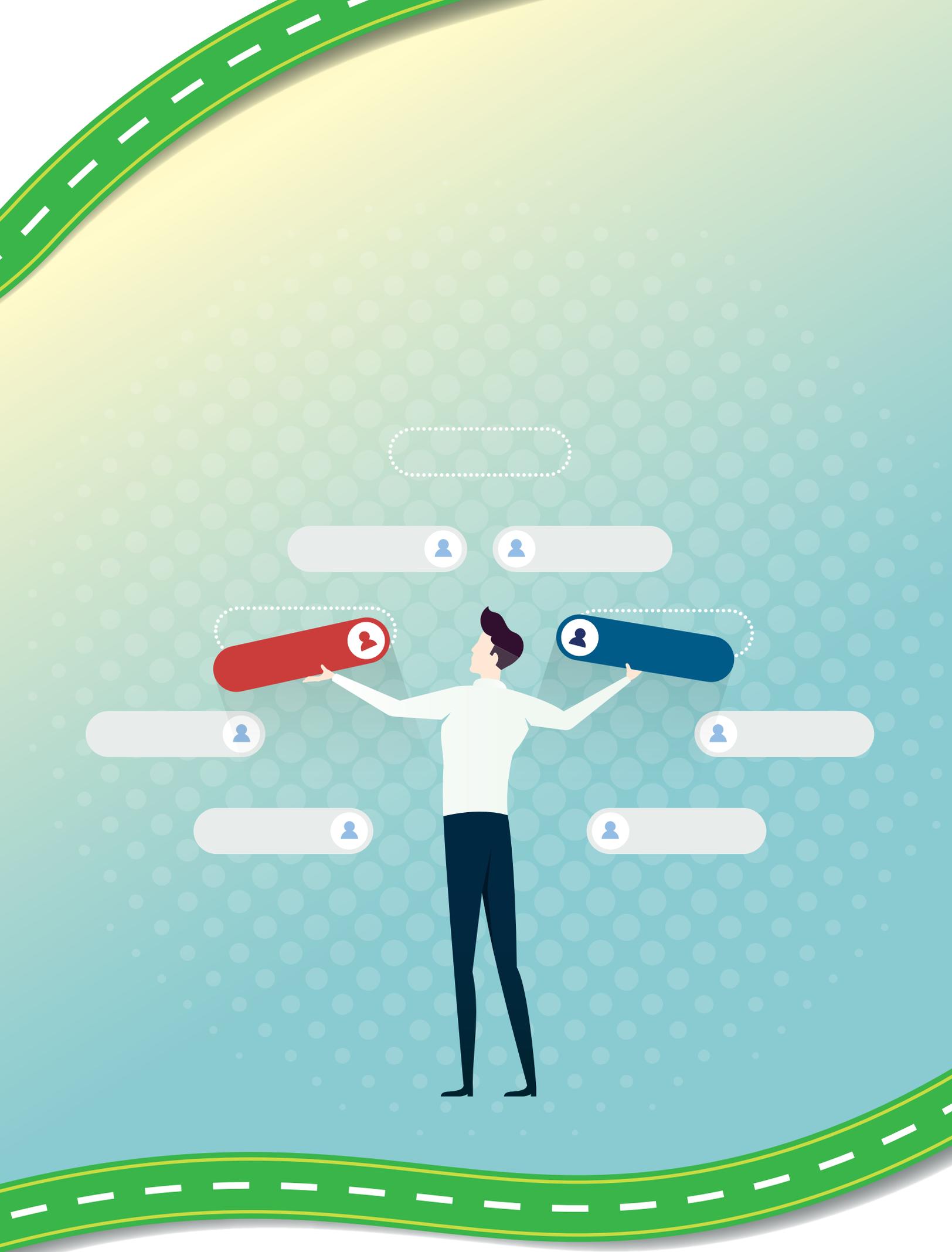
誠信透明

治理中

2.1 人力資源

2.2 知法守法

2.3 便民服務與風險管理





中科管理局身為公務機關，應依循各項法規，遵循「政府資訊公開法」保障人民知的權利，各項事務均依法行政確實公告說明，並依循行政院訂定之「公務員廉政倫理規範」使公務員執行職務能廉潔自持、公正無私、依法行政，杜絕一切貪腐案件，落實內部控制制度，以清廉守法及熱忱服務打造中科管理局友善清新之形象。



誠信透明 治理中科

對應之重大主題

社會經濟法規遵循、有關環境保護的法規遵循、反貪腐、客戶隱私

對應之SDGs



管理目的

確保管理局無違反經濟、環境及社會等各項法規。

政策

依法行政，並控管各種可能違反法令之風險。

承諾與目標

持續遵循相關法規規範，並於法令更新時，提供園區廠商相關教育訓練。

權責單位

政風室、各單位。

投入資源

- 由各負責單位定期進行法規鑑別，建立對應之管理辦法，並由相關單位協助宣導及業務執行。
- 每年進行環境、反貪腐及道德相關法規訓練。
- 建立本機關廉政風險資料庫，評估營運據點包含本局所屬所有園區(達100%)。

申訴機制

政風室檢舉信箱、電話。

管理系統與評量機制

- 依據「公務員服務法」及行政院「公務員廉政倫理規範」明訂相關處理程序。
- 依循各業務相關法規，如環保法規、勞動基準法等相關政府法規規範。

績效與調整

- 2018年無違反經濟、環境及社會各項法規。
- 由政風室編撰機關廉政風險評估報告，填列風險事件評估表及風險人員評估表，並隨時進行評估修正。



2.1 人力資源

2.1.1 員工組成

中科管理局為政府機關，所有員工皆為全職人員，職員100%皆具公務人員身份且為臺灣地區之居民，無兼職及臨時員工，近三年員工總人數如下表所示。截止2018年12月底，本局總員工數為177位，包括121位國家考試任用人員、8位工友、22位技工、9位駕駛及17位聘僱人員。

本局鼓勵進用身心障礙員工，推動有愛無礙友善職場措施，目前進用身心障礙人員共計9人，包含職員、約聘和工級人員，佔總員工數5%，優於勞工任用相關法令規範(政府機關不得低於員工總人數3%)。

近3年員工組成

年份		2016年		2017年		2018年	
類別	年齡/性別	男性	女性	男性	女性	男性	女性
職員	29歲以下	8	6	4	7	4	5
	30-49歲	39	35	41	35	39	34
	50歲以上	20	12	19	13	23	16
	小計	67	53	64	55	66	55
聘僱	29歲以下	0	1	0	0	0	1
	30-49歲	3	4	3	5	3	5
	50歲以上	1	8	1	7	1	7
	小計	4	13	4	12	4	13
工級人員	29歲以下	0	0	0	0	0	0
	30-49歲	7	7	6	7	2	5
	50歲以上	35	6	27	6	26	6
	小計	42	13	33	13	28	11
合計		192		181		177	

註：工級人員包含：工友、技工、駕駛。





近3年員工分布

年度		2016年 (人數)	2017年 (人數)	2018年 (人數)	
項目/性別	年齡				
組長級以上主管人員	男性	29歲以下	0	0	0
		30-49歲	0	0	0
		50歲以上	7	6	6
	女性	29歲以下	0	0	0
		30-49歲	1	1	0
		50歲以上	1	2	4
非組長級以上主管人員	男性	29歲以下	8	4	4
		30-49歲	42	44	42
		50歲以上	14	14	18
	女性	29歲以下	7	7	6
		30-49歲	39	39	39
		50歲以上	18	19	20
工級人員	男性	29歲以下	0	0	0
		30-49歲	7	6	2
		50歲以上	35	27	26
	女性	29歲以下	0	0	0
		30-49歲	7	7	5
		50歲以上	6	6	6
合計		192	181	177	

❖ 職員新進及留任

中科管理局均依照公務人員任用之相關法令規定及勞動基準法進(雇)用員工，且未進用童工(年滿15歲、未滿16歲)；提供勞務之派遣勞工亦無雇用童工情形，中科管理局2018年無發生使用童工情事。本局職員100%皆具公務人員身份，職員如有請假、異動、退休、離職之情形，其業務依「各機關職務代理應行注意事項」等規定辦理。離職原因為退休、升遷或職務異動或調他機關職務而離開本局之職位，中科管理局100%無違反情事發生。



近3年員工新進人數

年齡\性別	2016年				2017年				2018年			
	男性 新進 人數	男性 新進 率(%)	女性 新進 人數	女性 新進 率(%)	男性 新進 人數	男性 新進 率(%)	女性 新進 人數	女性 新進 率(%)	男性 新進 人數	男性 新進 率(%)	女性 新進 人數	女性 新進 率(%)
29歲以下	3	37.50%	2	28.57%	0	0.00%	2	28.57%	1	25.00%	0	0.00%
30-49歲	4	8.16%	3	6.52%	3	6.00%	2	4.26%	5	11.36%	5	11.36%
50歲以上	1	1.79%	1	3.85%	0	0.00%	0	0.00%	1	4.17%	0	0.00%
合計 新進人數	14				7				12			
員工 總人數	192				181				177			
總新進(%)	7.29%				3.87%				6.78%			

註1：新進員工人數不扣除當年度中途離職人員。

註2：新進率(%)=當年度該類別新進人數/當年度該類別年底員工總人數。

近3年員工離職人數

年齡\性別	2016年				2017年				2018年			
	男性 離職 人數	男性 離職 率(%)	女性 離職 人數	女性 離職 率(%)	男性 離職 人數	男性 離職 率(%)	女性 離職 人數	女性 離職 率(%)	男性 離職 人數	男性 離職 率(%)	女性 離職 人數	女性 離職 率(%)
29歲以下	1	12.50%	0	0.00%	1	25.00%	2	28.57%	0	0.00%	1	16.67%
30-49歲	3	6.12%	1	2.17%	3	6.00%	0	0.00%	3	6.82%	3	6.82%
50歲以上	10	17.86%	2	7.69%	10	21.28%	1	3.85%	2	8.33%	0	0.00%
合計 離職人數	17				17				9			
員工 總人數	192				181				177			
總離職(%)	8.85%				9.39%				5.08%			

註1：新進員工人數不扣除當年度中途離職人員。

註2：新進率(%)=當年度該類別新進人數/當年度該類別年底員工總人數。





❖ 職員陞遷及職務出缺

中科管理局職務出缺內部陞遷均依「公務人員陞遷法」、「公務人員陞遷法施行細則」、「科技部中部科學工業管理局辦理職員陞任及遷調作業規定」辦理，依據陞任評分標準表計算資績，若以外補方式進用則依「公務人員任用法」等法規規定進用，不因性別、性傾向、年齡、容貌、身心障礙而有差別待遇。

❖ 職員育嬰留職停薪

中科管理局職員均依「公教人員保險法」規定，當發生失能、養老、死亡、眷屬喪葬、生育及育嬰留職停薪等狀況，得依規定申請保險給付；針對假勤制度，依據「公務人員請假規則」規定辦理。職員有留職停薪需求時，如服兵役、育嬰、侍親、進修等，得根據「公務人員留職停薪辦法」及相關福利規定申請。育嬰留職停薪部分，本局2016年至2018年間育嬰留職停薪情形如附表：

年度	2016年(105年)			2017年(106年)			2018年(107年)		
	性別/合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性
當年度實際申請育嬰留職停薪人數A	0	0	0	0	3	3	0	2	2
當年度育嬰留職停薪應復職人數B	0	1	1	0	1	1	0	0	0
當年度育嬰留職停薪實際復職人數C	0	1	1	0	1	1	0	0	0
跨年度育嬰留職停薪實際復職人數D	0	1	1	0	1	1	0	3	3
跨年度育嬰留職停薪復職後持續工作一年人數E	0	1	1	0	1	1	0	3	3
當年度育嬰留職停薪復職率%(C/B)	--	100%	100%	--	100%	100%	--	--	--
留任率%(E/D)	--	100%	100%	--	100%	100%	--	100%	100%

註：跨年度指非當年度申請留職停薪，可能是前一年度或前二年度。



2.1.2 職員薪資及福利

❖ 職員薪資及考核補助

中科管理局公務人員薪資皆依公務人員俸給法、公務人員加給給與辦法等規定辦理，基層人員標準薪資如以初等考試新進人員薪資計算，當地最低薪資以基本工資計算，其比率為1.31，工級人員基本薪資計算較當地最低薪資比率為1.1；因此薪資100%高於「勞動基準法」所定之最低工資，局內男性公務人員及女性公務人員之薪資並未因性別而有所差異。

本局公務人員依「公務人員考績法」、聘僱人員依「科技部中部科學工業園區管理局聘用及約僱人員工作績效考核作業要點」等規定辦理定期績效檢視。本局2018年參加考績人員共119人，男性66人、女性53人，3人因考試錄取分發、3人因留職停薪連續任職未滿半年未辦理考績，受考率95.20%，其中男性受考率94.29%、女性受考率為96.36%。另聘僱人員參加考核人員共16人，受考率100%。

❖ 員工生活津貼補助

員工福利包含獎金、婚喪生育及子女教育等補助。編制內人員除固定性薪資外，尚有獎金及補助。獎金部分包含考績及年終工作獎金、慰問金，其發給依「公務人員考績法」、「2018年軍公教人員年終工作獎金及慰問金發給注意事項」等規定辦理。另公務人員依全國軍公教員工待遇支給要點，得申請婚喪生育及子女教育補助費用。至退休及退休金等，其支付、提撥皆依「公務人員退休資遣撫卹法」及其施行細則等規定辦理。

❖ 員工健康

中科管理局為政府機關未受工會法及職業安全衛生法規範，並未設置任何組織，亦無任何類似工會性質之團體存在，且中科管理局並無職業病高風險人員。2016年至2018年間員工健康安全狀況，工傷率、職業疾病發生率、因工傷而缺勤率，及與工作有關的死亡人數皆為零事件。

本局職員依公務人員一般健康檢查實施要點辦理健康檢查，年滿40歲以上員工均得依規定以公假辦理健康檢查；其中正副首長得每年申請健康檢查補助、年滿40歲以上之公務人員得每兩年申請一次健康檢查補助；2018年間，15名職員辦理健康檢查並取得補助。

2.1.3 員工培訓

中科管理局每一年度均訂定年度訓練進修計畫，以期強化公務人員持續受僱能力以及協助其管理退休生涯的職能管理與終生學習計畫。查終身學習網並無按性別統計之受訓平均時數，爰按職員類別統計每年接受訓練的平均時數如下：





年度		2016年			2017年			2018年		
項目/性別	總人數	受訓總時數	平均受訓時數	總人數	受訓總時數	平均受訓時數	總人數	受訓總時數	平均受訓時數	
管理職	男性	29	1,207	42	27	929	34	24	950	40
	女性	9	532	59	10	634	63	12	482	40
正職	男性	43	2,654	62	43	1,968	46	42	2,392	57
	女性	44	3,658	83	46	3,186	69	41	2,406	59
約聘	男性	8	105	13	5	131	26	3	85	28
	女性	19	186	10	22	229	10	8	172	22

註：工級人員教育時數未實際統計，因此未列入表格呈現。

中科管理局公務人員除依行政院函示，每人每年學習時數規定聚焦於業務相關之學習時數20小時外，符合相當一定資格者，另可參加為期四週之升官等訓練；或因應業務需求，獲遴薦派參加為期數日之進階訓練或研習班。以2018年為例，管理職中的男性學習時數大於50小時，共計有8人，而其中1人，學習時數大於100小時，便是參加為期數日之專題研究。約聘僱人員僱用期間以一年為原則，雖未明訂學習時數限制，仍可自由選修本局自辦培訓課程或線上電子學習，且業務單位亦針對其業務需求之個別情形，核派參加相關訓練。以2018年為例，約聘僱人員的男性學習時數大於30小時，共計有2人。綜上所述，中科管理局每名員工每年接受訓練的機會，不因性別或職別有差異。

❖ 初任人員培訓

本局2018年初任公務人員參加基礎訓練計有2人次：基礎訓練由公務人員保障暨培訓委員會所屬國家文官學院辦理或委託訓練機關(構)學校辦理，以充實初任公務人員應具備之基本觀念、品德操守、服務態度及行政程序與技術為重點，至實務訓練則由保訓會委託各用人機關(構)學校辦理，以增進有關工作所需知能及考核品德操守、服務態度為重點。另為增進初任人員職務上所需知能，亦視業務及訓練性質適時薦送初任人員參加公務人員相關訓練或研習。

❖ 中高階人員培訓

以科長為參訓對象，2018年薦送人員參加管理職能應用及進階之實體課程，共計3人次。以高階人員為參訓對象，2018年分別薦送參加組團出國專題研究循環經濟班及高階人員研習班，共計2人次。

❖ 政策性及職能訓練

2018年共辦理環境教育、人權兩公約、政府資料開放管理系統使用者教育訓練課程、新進同仁文書檔案及特展導覽、公職人員利益衝突迴避法宣導、採購稽核缺失宣導暨底價及價格分析原則說明會、歐盟個人資料保護新規之衝擊與影響宣導說明會、提昇本局公共工程施工品質教育



訓練工程實地觀摩、史料館導覽課程、公共藝術業務觀摩暨參訪活動，2018年登記於公務人員終身學習網共計24場次。

2018年員工參加課程(含數位)共計6,611小時。2018年員工接受人權政策的訓練總時數共計357小時；中科管理局全體員工受人權訓練的百分比為100%(含新人教育訓練、公文宣導、張貼公告、中科法規彙編等)。

❖ 資訊安全訓練

2018年共辦理12場次資安相關課程，包含：次世代資安威脅防禦趨勢研討會、跨平台資安防範全面啟動研討會、網路攝影機&手機資訊安全疑慮、病毒傳染途徑、資通安全教育訓練(行動裝置之使用風險與因應對策、主管人員資通安全教育訓練)等訓練課程，合計辦理29小時，參與人數達240人次。

2.1.4 員工權益與關懷

❖ 人權尊重

中科管理局除依相關法令規定提供員工應有權益外，並尊重國際公認人權相關規定，對於員工皆給予公平的對待，不會因性別、種族、宗教及政治立場等而有差別待遇。另本局訂定「科技部中部科學工業園區管理局性騷擾防治措施、申訴及懲戒要點」，定期舉辦性騷擾防治宣導會等活動並提供申訴管道，2018年中科管理局無相關人權申訴案件。

❖ 最短預告期

本局職員皆具公務員身分，約聘僱人員則屬一年一聘僱制，聘僱人員係各機關學校於編列之預算員額內依「聘用人員聘用條例」、「行政院暨所屬機關約僱人員僱用辦法」規定以契約進用之人員，自聘僱之日起與用人機關發生公法上契約關係，並經原行政院勞工委員會96年11月30日勞動一字第0960130914號公告，排除勞動基準法適用，故不適用勞基法之最短預告期之規定。

❖ 結社自由

中科管理局尊重員工於法律上所賦予之權利，集會結社自由均依「公務人員協會法」規定辦理，從未阻止或妨礙員工結社之自由，本局迄今共計有紅腳丫社、羽球社等2個社團。

❖ 員工關懷

為維持與同仁間良好溝通，除透過局長信箱提供員工申訴管道，並藉由各項措施及活動，以體貼、溫暖、尊重的態度隨時傾聽員工心聲，瞭解需求並解決問題。

- 透過事務會議及相關場合加強與首長及主管人員溝通說明。
- 於同仁婚喪、喜慶時，主動提供相關權益訊息資訊。





2.2 知法守法

2.2.1 法規遵循

本局為公務機關，非屬營利事業單位，不適用反競爭行為及反托拉斯和壟斷法規；遵循「政府資訊公開法」保障人民知的權利，各項事務均依法行政確實公告說明，並依「公務人員行政中立法」辦理職掌業務，對於政治一向保持行政中立的態度，無政治捐獻之情事發生。本局委外代操作之污水處理廠均無重大洩漏，亦無違反環保法規之事項。

反競爭行為及反托拉斯法規	不適用	產品及服務安全法規	不適用
產品標示法規	不適用	行銷傳播法規	不適用
政府資訊公開法	無違反 ✓	政府採購法	無違反 ✓
行政中立法	無違反 ✓	政治捐獻	無違反 ✓
貪腐事件	無違反 ✓	客戶隱私	無違反 ✓
童工風險	無違反 ✓	強迫勞動	無違反 ✓
歧視事件	無違反 ✓	侵害原住民權利	無違反 ✓
環保法規	無違反 ✓	嚴重洩漏	無違反 ✓
各項社會與經濟領域之法規	無違反 ✓		

2.2.2 反貪腐

依據「公務員服務法」及行政院「公務員廉政倫理規範」等相關規定，本局公務員應依法行政，迴避利益衝突，並禁止與職務上有利害關係人之受贈財物、飲宴應酬及請託關說等行為，明訂遇有受贈財物、飲宴應酬及請託關說事件之相關處理程序，以明確依循標準，使公務員進退有據，確保執行職務時，能廉潔自持、公正無私、以公共利益為依歸。

為落實預警機制及廉政風險管理，本局政風室每年依「防貪、肅貪、再防貪」的作業原則，建立本機關廉政風險資料庫，評估營運據點包含本局所屬所有園區(達100%)，以前一年評估資料為基礎，逐一檢視風險資料(人員及事件)之提列原因及妥適性，提出風險因應作為，以作為當年廉政工作之重點，並編撰機關廉政風險評估報告，填列風險事件評估表及風險人員評估表，並隨時進行評估修正，本局2018年未發生貪瀆不法案件，無員工因貪腐事件而被解雇或受到紀律處分的事件，亦無因貪腐違規行為與商業夥伴終止合約或未續約的事件發生，並已就機關組織及業務特性進行風險評估，提列風險事件均屬低度風險案件，另針對風險顧慮人員協調適當之職期與輪調方式規定，落實職期輪調制度及業務交接稽核檢查，俾能及時發掘問題癥結，有效預防不法。



由於反貪腐議題近年來在國際間受到各國的重視，而本局為政府部門，政治及法規上皆遵循政府法令暨行政中立原則，員工更應有知法、守法之觀念，有關各項廉政業務由本局政風室規劃、執行，2018年相關廉政議題皆依循法務部年度施政目標落實各項重要施政業務，以建構貪污零容忍之廉能政府；2018年無貪瀆案件發生，本局政風室為落實貪瀆不法之預防、發掘及處理、業務興革、機關安全暨公務維護的事項，於2018年舉辦下列業務：

- 1.配合上級機關廉政之政策性宣導，期間辦理「公職人員利益衝突迴避法宣導講習」教育訓練課程，及本局「廉能任務集點GO!」專案宣導活動，參與反貪腐教育訓練人數共計66人(含正職人員、技工/工友、約僱/約聘人員及本局行政庶務人力派遣人員)，占37%；參與專案宣導活動共165人，占93%。
- 2.運用本局政風室信箱向全體同仁宣達各項重要反貪腐政策及訊息(達100%)，並於特定時節(農曆春節、端午、中秋節)前加強宣導注意遵守「公務員廉政倫理規範」之規定，以強化廉政理念之認知。
- 3.辦理業務稽核：針對易滋弊端業務辦理專案稽核，稽核目的不再僅限於傳統防弊的防範，現更重點於興利，透過稽核作業的執行，先期辨識可能存在的內外風險加以預防及降低可能產生的危機，進而達到完善的制度。
- 4.針對潛存違失風險事件或人員辦理預警作為：為落實預防貪瀆之預警功能，有效追蹤管考先期預警作為案件，當機關出現潛存違失風險事件或人員，即時簽陳首長，機先採取防範作為，相關預警作為作業程序，並提本局內控制度管制。
- 5.辦理企業反貪宣導：配合本局業務單位大型活動，辦理社會參與反貪宣導，激發一般民眾的廉能反貪意識，年度內計辦理「2018職來薪旺-中科園區廠商聯合徵才」社會參與活動1場次。
- 6.加強採購案件監督、稽核機制：針對本局採購案件，每半年逐一過濾歸納交叉比對分析，製作採購分析報告，從中發掘異常之情形，另將前述採購案件，填列「採購案件違失彙整表」陳報科技部政風處，並列入後續列管追蹤，以防杜弊端發生。
- 7.審慎處理民眾(廠商)檢舉、陳情案件，積極發揮查處防弊功能對園區事業或民眾檢舉、陳情案件，縝密調查及處理，並將調查結果簽陳局長及函復檢舉(陳情)人，維護本局清廉形象，並藉以瞭解便民服務待改進處，研擬改進方案提供相關組室參考。



公職人員利益衝突迴避法宣導講習



「2018職來薪旺-中科園區廠商聯合徵才」
社會參與活動

政風室檢舉管道

電話：04-25658588分機6801、6811或6813

電子信箱：discipline@ctsp.gov.tw

傳真：04-25658822





2.2.3 供應商管理

❖ 依循政府採購法

本局之各項工程、勞務、財物類採購案，均依據「政府採購法」之規範辦理招標，各採購需求單位經工程會網站產生評選委員建議名單後，由業務單位簽請首長勾選產生評選委員會，並依據透明、公平、競爭原則遴選廠商。

本局之採購契約均遵循工程會提供之採購契約範本，載明相關法律規範及道德規定，其中包括保險、雇主責任、身障法及原民法對特定族群工作權之保障等，100%符合人權條件，2018年均無發生供應商因違反契約而中止之事件；非員工的工作者(承攬商)無發生因公死亡事件及工傷事件。

本局2018全年得標廠商均屬於臺灣設立登記之公司行號，採購類別分為財物類、工程類、勞務類，各類別採購件數、金額及占年度總金額如下表所示：

年度	2016年			2017年			2018年		
項目/ 類別	採購 件數	採購 金額 (仟元)	占年度 總金額	採購 件數	採購 金額 (仟元)	占年度 總金額	採購 件數	採購 金額 (仟元)	占年度 總金額
財物類	22	58,830	2.35%	18	52,717	5.58%	58	251,083	9.68%
工程類	32	772,113	32.46%	26	304,706	32.28%	29	1,753,168	67.57%
勞務類	64	1,550,805	65.19%	51	586,667	62.14%	74	590,198	22.75%

❖ 承包商環保稽查

因應本局公共工程皆公開招標交由承包商辦理興建作業，為日後施工期間減少違反主管機關責任釐清問題，故本局皆於承攬契約內編列合理環境保護費用。

施工期間，承包商應依據環境保護、水土保持相關法令及契約規定，辦理本工程各項環境保護及水土保持工作，並依生態工程之原則辦理各項工程施工。若主管機關至工地進行監督考核或各項稽查作業，依環評法或環保與水保相關法令處分罰鍰或停工時，則承包商應負責繳付罰鍰並改善至主管機關同意為止。

2.3 便民服務與風險管理

2.3.1 高效行政作業與E化服務

為提高廠商申辦之行政效率，以提供更為迅捷之工商登記服務，本局提供單一窗口服務，項目包括：辦理公司及工廠登記、稅捐減免、動產擔保、外國專業人員聘僱許可、年度決算書表網路申報作業及提供法律諮詢等。公司登記業務配合經濟部政策，提供一站式線上申請作業，園



區廠商於單一網站進行申請、上傳文件及繳費，簡化廠商資料填寫、寄送之作業，並可透過單一網站即時得知案件辦理進度及結果。

完成通關系統附加功能等規劃建置，提供完整之進出口報關資訊，受理戰略性高科技貨品輸出(入)簽證、一般性輸出(入)許可等，營造「一次申辦，全程服務」的優質經貿環境，提供便捷之通關及簽審作業服務，節省業者通關簽審申辦成本。

受理廠商保稅監管，減輕廠商進口貨品相關進口稅捐資金負擔，並以電子化辦理園區保稅品委受託加工、出區證明核發及報廢監毀等，提升行政效能。每季辦理外貿、保稅業務法規講習，及園區通關系統宣導說明會，透過「科學園區通關服務系統、園區保稅管理系統」簡化處理過程，提升產業競爭力。

本局已運用現代資訊科技，透過網路推動「科學園區廠商共用性資訊服務系統」、「費用開單業務管理系統功能增修」及「科學園區通關系統」等E化服務，提供園區廠商整合性資訊服務，如申辦、管理、審查及費用轉帳等作業，以符合民眾與企業創新需求，打造中科高科技產業永續經營的優質園區。

2.3.2 資訊安全管理

❖ 健全資安工作

科技日新月異，隨著網路技術與科技不斷地推陳出新，中科管理局身為政府機關，為加強資訊安全防護，每年持續在軟硬體設備上更新，落實相關防範措施，另舉辦企業核心專門技術 Know-how 營業秘密保護研習講座，從法律規範、保護作為、違法效果、救濟程序、實務分享及偵察人員教育訓練等面向，全面提升事前預防與事後減損。

- **電腦設備的重要性**：隨著資訊設備的普及與帶來的便利，緊接而來的則是令人擔憂的資訊安全問題，確保資訊安全才是面對資訊世紀來臨的正確態度。
- **資訊安全目標**：確保機房、網路的正確運作，不因資訊安全事件造成敏感資料或個人資料外洩、破壞而無法使用，近三年本局並無發生重要資訊外洩之情形。
- **資訊安全原則**：保護資訊資產之機密性，完整性與可用性，進而提供安全、穩定及高效率之整體資訊服務。
- **資訊安全措施**：通過ISO 27001:2013資安認證、定期資安健檢、強制定期密碼變更、弱點掃描、帳號清查、防火牆及入侵偵測系統政策檢討、舉辦內部資訊安全、社交工程教育訓練、每年辦理資訊安全研討會等，來確保資訊資產之機密性、完整性與可用性，進而提供安全、穩定及高效率之整體資訊服務。
- **企業核心專門技術Know-how之營業秘密保護措施**：營業秘密之認定及保護具有高度專業性，又保護智慧結晶可以以“營業秘密”、“申請專利”或“適時揭露公開該技術”來評估規劃，本局與法務部共同協助廠商建立營業秘密保護機制，就「營業秘密保護與犯罪偵查」為專題座談，定義法律要件、違反責任及企業救濟等面向協助企業建構完善





營業秘密防護網；另為提升內部偵察人員專業知識，本局與警政署共同舉辦「營業秘密保護與犯罪偵查」訓練講習，作事前預防宣導，降低事後損害等措施。

2018年度，委外管理之水質監測IOT設備，被通報發現，未設定密碼，發現後回報業務單位(環安組)確認未被入侵後，已請包商立即設定密碼且回報，未來會不定期變更密碼。



資訊安全研討會



營業秘密保護與犯罪偵查座談會



營業秘密保護宣導與犯罪偵查訓練講習

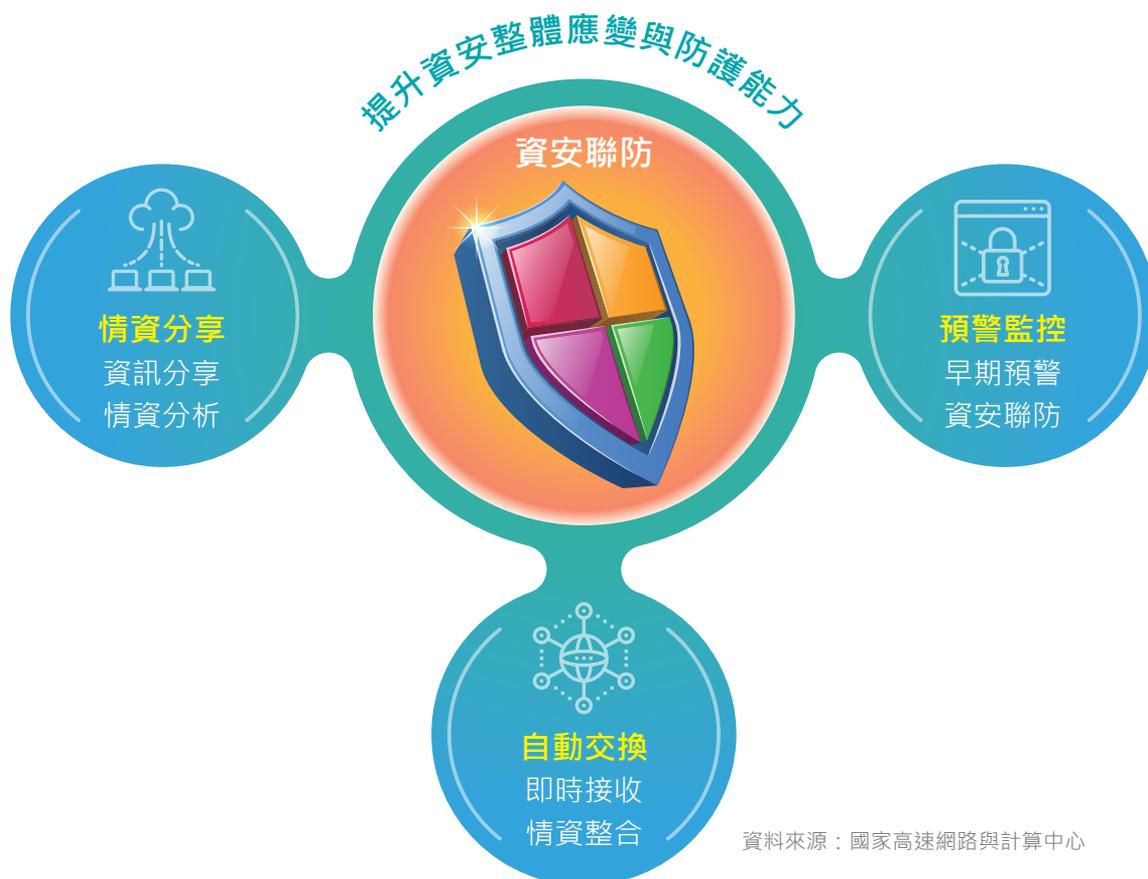


更多資安相關
政策詳閱中科
官網。



❖ 科學園區資安資訊分享與分析中心

為強化八大關鍵資訊基礎設施(含能源、水資源、通訊傳播、交通、金融、醫療、高科技園區級政府機關)的資安防護措施，落實國家資安防護之政策方針，政府規劃各主管機關成立「資安資訊分享與分析中心(Information Sharing and Analysis Center, ISAC)」，藉由結合政府與民間等力量，逐步建立各領域ISAC會員間之多向通報機制，以策進我國資安資訊分享與分析等聯防能力，全面配合國家資安政策的推動。



由科技部規劃推動專屬於新竹、中部及南部科學園區之「科學園區資安資訊分享與分析中心(SP-ISAC)」，期透過研析分享資安情資及接軌國際資安技術，讓園區廠商資安管理人員得以掌握最新攻擊手法並提出因應措施，達到早期預警、協助改善及緊急應變等防護目標，以強化科學園區內部資安管控防護能量。

SP-ISAC中心已於2018年2月1日正式上線，由國家高速網路與計算中心負責營運，初期規劃以免費方式提供包含收集、分析及分享國內外資安情資與大數據資料、資安技術諮詢、漏洞評估、協助應變及數位鑑識、資安資源、引進國外技術及相關法規協助及辦理技術訓練、人員培訓、研討會議及協助資安演練等服務。藉由園區廠商的全面參與，以及各領域資安專家的協助，期望打造一個強而有力的高科技園區資安聯防體系，以維繫園區的資訊安全。

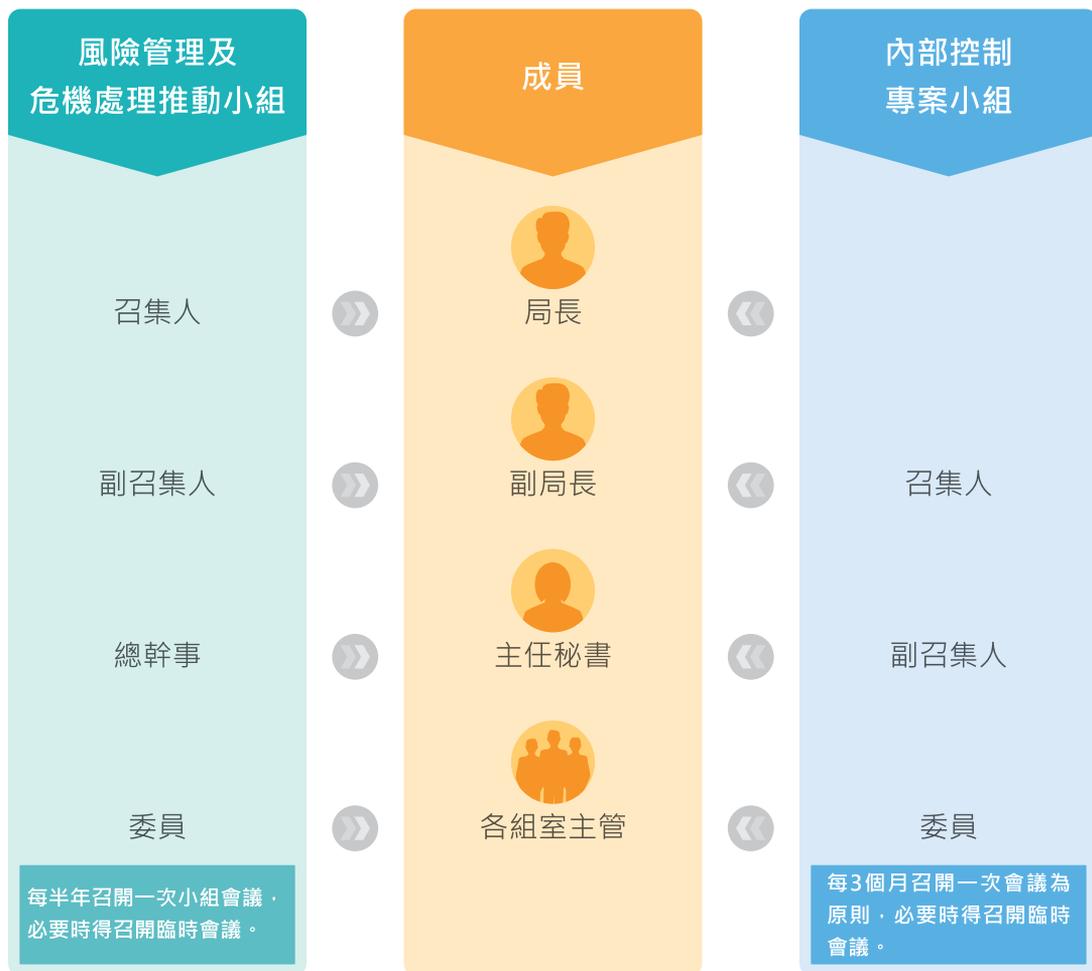




2.3.3 風險管理政策

為實現本局之施政目標，遵循法令規定，提供可靠資訊，預防風險發生，並降低災害之可能與後果，本局訂有「風險管理政策及作業原則」，並成立風險管理及危機處理推動小組，由局長擔任召集人、二位副局長為副召集人、主任秘書為總幹事，各單位主管為推動小組成員，各單位並依其職掌專業分工，負責所屬各項業務之風險管理及危機處理，檢視可能影響政策目標及組織目標達成之風險因素，研擬、執行風險處理對策。

本局每半年召開「風險管理及危機處理推動小組會議」，以滾動方式全面檢討可能影響整體與作業層級目標無法達成之內、外在風險因素，完整呈現機關主要業務風險，避免遺漏機關潛在施政風險，就不可容忍之風險彙整主要風險項目，並審視各該業務之重要性及風險性，決定應納入內部控制制度之業務項目。



本局參採國家發展委員會訂頒「風險管理及危機處理作業手冊」之風險評估機制，並考量業務特性，訂定適用於本局之「影響之敘述分類表」及「機率之敘述分類表」，作為各組室衡量風險影響程度及發生機率之參考標準，並據以計算風險值(風險值=影響程度*發生機率)，以評量風險之容忍度，歸納每年之重大風險項目。

本局已依風險評估結果、歷年審計部決算審核意見、監察院糾正(舉)、彈劾案件等設計及檢討本局控制作業表件，於2017年8月9日修訂第7版內部控制制度，計制定18項個別性業務、18項共通性業務及1項跨職能業務，共37項業務之控制作業表件，由各組室據以辦理，並責成各單位主管及各科科長負責推動及督導相關業務之落實。

中科管理局相關風險管理政策及作業原則詳閱中科官網。





3



友善職場 孕育中科

3.1 創造就業機會

3.2 人才培育

3.3 安心職場

3.4 完善教育資源與公共設施





中科管理局致力建構友善園區、健康職場，每年結合各項活動辦理業務宣導，於園區推動職業安全衛生宣導、輔導與執行工安相關檢查工作，並配合辦理勞動部各項勞動條件專案檢查計畫及處理園區勞工申訴事項，持續強化勞動條件檢查，以落實保障勞工權益。對於園區勞資爭議，採取積極態度處理，引導勞資雙方回歸法令，以適法及合理之解決方案消弭勞資爭議，促進勞工健康及建構安全化、健康化、人性化兼具的勞動環境。



友善職場 孕育中科

對應之重大主題

安全職場稽核

對應之SDGs



管理目的

建立優良工作環境，藉以吸引人才進入園區工作。

政策

避免廠商違反人權及勞動相關法規，降低職業安全風險。

承諾與目標

持續建構友善、健康之職場環境，打造零工傷、零職災。

權責單位

環安組。

投入資源

- 由環安組進行勞工法令相關宣導庶務，並執行園區廠商檢查。
- 辦理勞動法令宣導會、勞動條件檢查、勞動監督檢查、職業安全衛生相關專案輔導計畫、職業安全衛生相關法規講習訓練及說明會。

申訴機制

局長信箱。

管理系統與評量機制

- 依據「勞動基準法」、「性別工作平等法」、「勞工退休金條例」、「勞工保險條例」、「職工福利金條例」等法令規定，對園區廠商進行勞動條件檢查。
- 依據職業安全衛生相關法規實施勞動監督檢查。

績效與調整

- 2018年共舉辦11場次勞工法令宣導會。
- 2018年共進行勞動條件檢查64廠次。
- 2018年之勞動監督檢查計畫，共實施15項專案檢查計畫，及實施618場次之勞動監督及檢查。
- 2018年度共辦理3件職業安全衛生相關專案輔導計畫、職業安全衛生相關法規講習訓練及說明會15場次。
- 持續處理園區勞工申訴案件，對於事業單位涉嫌違法者，即派員實施勞動條件檢查，除將檢查結果及裁處情形回復申訴人，並通知事業單位改善。

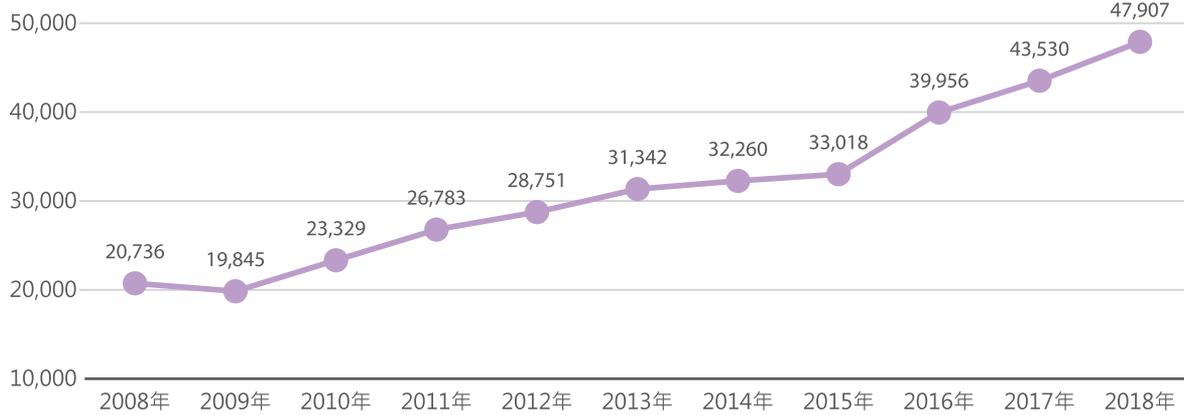


3.1 創造就業機會

隨著中科廠商家數逐年成長，園區就業人數亦持續增加，2018年12月就業人數已達47,907人，較2017年同期增加4,377人(9.14%)。各產業就業人數以光電產業占40.44%居首，次為半導體產業35.58%；依學歷分布，大專以上之就業人數比例高達75.56%；以性別區分，男女性比例分別為65.91%及34.09%。

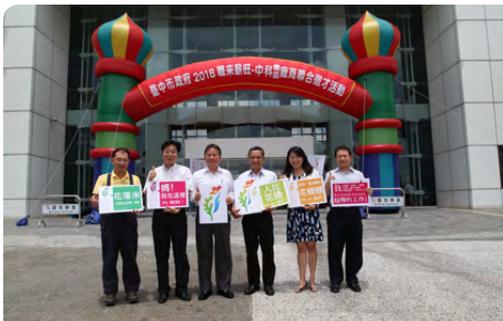
2018年二林及七星園區環評通過，進駐廠商持續增加，未來將持續增加就業人口數，促進地方繁榮。

2008至2018年園區就業人口



為協助園區事業單位延攬優質人才，促進園區所在地鄉親就業，中科管理局結合中央及地方政府提供完整且客製的就業媒合服務。

廠商聯合徵才博覽會	2場次	於2018年4月21日及8月4日與臺中市就業服務處舉辦「廠商聯合徵才博覽會」，累計57家廠商及單位提供逾3,057個職缺，媒合率達45%。
廠商徵才活動	2場次	協辦勞動部勞動力發展署中彰投分署、臺中市就業服務處徵才活動，邀集團區廠商設攤徵才。
單一廠商徵才活動	63場次	與勞動部勞動力發展署雲嘉南分署、臺中市就業服務處，協助園區廠商辦理的單一廠商徵才活動，滿足廠商個別人力招募需求。



本局前局長陳銘煌(左三)、副局長施文芳(左二)、臺中市政府勞工局副局長施肇芳(右三)率領本局及臺中市政府代表於徵才活動現場合影。



徵才活動現場求職情形





3.2 人才培育

❖ 中部科學園區專業及技術人才培訓計畫

為解決園區廠商延攬、培訓技術人才之需求及提升中科園區廠商員工專業知識及技能，中科管理局每年持續辦理「中部科學園區專業及技術人才培訓計畫」，共開辦光電及太陽能領域、科技經營管理領域、半導體技術領域、生醫領域、精密機械領域共五類課程，不僅能夠提供園區廠商員工多元學習管道，更協助園區內廠商提升在職人力素質及培育優秀專業技術人才，進而打造園區從業人員發展核心及關鍵能力。2018年度本局除延續原實體課程，共開設5大類13門訓練課程，培訓人數達439人次，並開始推動數位學習課程，以「科技產業經營管理領域」為主，提供園區從業人員便捷式的學習方式，有效節省時間及空間，達到高效率學習之目的，整體學員課後滿意度調查指標達89%以上，課程內容對工作實用性及促進未來發展平均滿意度達88%以上，顯示本計畫之課程內容及執行品質整體上符合學員及包班廠商需求。

❖ 科學園區人才培育補助計畫

為鼓勵園區周邊各大專院校與產業界共同開辦模組課程與企業實習課程，藉由產學合作及業界培育訓練課程，掌握科技產業技術人力實務需求；並透過企業實習機會增加實務經驗，提升準畢業生就業職能，縮短科技產業人才學用落差，有效彌補產業所需人力缺口，落實優質人才扎根計畫。2018年度計畫核定補助9所學校共11個模組課程，補助金額830萬元，總培育達1,365人次。此外透過培育計畫以促成學生參與大專院校專題製作競賽，計獲得7個獎項；學生考取相關證照計23張；促成與中部地區廠商產學合作案共5件及新型專利1件。

項次	補助課程名稱	學校
1	高科技產業水處理技術暨氣體運作和化學品安全管理實務模組課程	弘光科技大學
2	固態照明生產技術與應用人才培育模組課程	建國科技大學
3	智慧機器人與物聯網技術之設備智能化模組課程	國立虎尾科技大學
4	科學工業園區專案管理人才培育實務運用模組課程	嶺東科技大學
5	新世代5G尖端技術系統應用與電子電路設計實務之人才培育模組課程	東海大學
6	生物科技產業接軌暨菁英人才培育模組課程(II)	中國醫藥大學
7	食用菇類栽培與基源鑑定暨功能性產品評估專題實作模組課程	弘光科技大學
8	生產製造管理模組課程	國立勤益科技大學
9	積體電路(IC)測試人才培育模組課程	朝陽科技大學
10	機器視覺與機電整合之智慧製造模組課程	國立虎尾科技大學
11	生物科技與化粧品科技企業實習課程	靜宜大學



3.3 安心職場

3.3.1 維護園區勞工權益

❖ 辦理各項促進勞工權益業務

中科管理局致力建構友善園區，2018年舉辦勞動基準法、勞資關係、性別工作平等法、勞工退休準備金、職工福利金等勞工法令宣導會共計11場次，並定期召開性別工作平等會廣納委員建言，以建構園區樂活友善職場。另一方面，本局配合辦理勞動部各項勞動條件專案檢查計畫及處理園區勞工申訴事項，持續強化勞動條件檢查，以落實保障勞工權益。對於園區勞資爭議，採取積極調處態度，引導勞資雙方回歸法令，以適法及合理之解決方案消弭勞資爭議。

此外，為表揚中科園區從業勞工對園區產業及國家經濟發展之貢獻，本局每年度皆辦理模範勞工選拔活動，並公開頒獎表揚，藉以肯定各模範勞工在崗位上的敬業精神及卓越貢獻。



模範勞工表揚活動



因應貿易自由化穩定產業勞資關係說明活動



職場平權暨性騷擾防治研習會

❖ 促進性別平等

本局不斷改善園區硬體設施，也積極輔導園區廠商推動職場工作平權、改善勞動條件，以建構園區友善職場，本局自2016年度起每年7、8月辦理「推動職場工作平權」優良事業單位評選活動，以鼓勵企業積極落實勞動法令，建構和諧工作環境。據本局統計，中科園區目前從業員工數超過100人的廠商有47家，經訪查結果均已依法令規定設置哺(集)乳室，並提供托兒設施或措施，未來期許園區廠商能一起努力建構更好的就業環境、創造更多的就業機會。

2018年度「推動職場工作平權」優良事業單位評選活動共有永勝光學股份有限公司、矽品精密工業股份有限公司中科分公司獲評為特優獎，台灣日東光學股份有限公司、怡聚科技股份有限公司獲評為優等獎，所推動的職場工作平權事項除法定事項外，尚有提供孕婦優先停車位及專屬無塵衣、職場母性健康保護、提高女性主管參與管理決策比率等，處處可見推動職場工作平權之用心。



推動職場工作平權評選活動獲獎廠商公開表揚





❖ 設立性別工作平等會

中科管理局為保障轄區內性別工作權之平等、消除職場性別歧視，促進性別地位實質平等，特依性別工作平等法第5條第1項規定，設科技部中部科學工業園區管理局性別工作平等會，其任務如下：



2018年共召開2次性別工作平等會，會中除進行園區性別工作平等業務說明、報告中科園區推動職場工作平權優良事業單位評選辦理情形外，另辦理友善職場-晶元光電股份有限公司、台灣積體電路製造股份有限公司職工福利委員會附設幼兒園參訪活動，以促進園區友善職場、性別工作平權之推動及實務經驗交流。



台積幼兒園參訪



晶元光電與中科園區廠商進行推動友善職場經驗分享及交流

❖ 設立歧視評議委員會

本局為保障轄內國民就業機會平等，避免雇主對求職人或所僱用員工有歧視行為，而造成不公平待遇，特依就業服務法施行細則第二條規定，設科技部中部科學工業園區就業歧視評議委員會，其任務如下：





❖ 勞工申訴處理

依據勞工申訴案、勞動部專案檢查計畫及自訂檢查計畫，持續執行園區事業單位勞動條件檢查，檢查項目包括「勞動基準法」、「性別工作平等法」、「勞工退休金條例」、「勞工保險條例」、「職工福利金條例」等法令規定，檢查結果如有違法事項，除通知事業單位立即改善並依法裁處。

於2018年接獲39件勞工申訴案(檢舉事業單位違反勞動法令)，對於事業單位涉嫌違法者，即派員實施勞動條件檢查，其中19件依法裁罰，除將檢查結果及裁處情形回復申訴人，並通知事業單位改善，另20件係申訴人誤解法令規定及查無違法情事，將相關規定詳細說明回復申訴人。2018年共進行勞動條件檢查64廠次，依法裁罰計26件；2018年間園區廠商查無違反性別工作平等、就業歧視等之規定。

3.3.2 園區職場安全與健康促進

❖ 職安宣導建構安全職場

園區在推動職業安全衛生宣導、輔導與執行勞動檢查工作時，採取單一窗口、事前安全評估輔導機制與透過資訊科技方式，以及強化事業單位自主管理與擴大全員參與機制，並多元運用防災資源，以有效提升園區整體安全衛生水準，促進勞工健康及勞動檢查效能，建構安全化、健康化、人性化兼具的勞動環境。2018年度中科園區勞工健康安全狀況：失能傷害91人次；失能傷害頻率0.99；失能傷害嚴重率17；與工作有關的死亡人數0人。

為促進園區工安文化，中科管理局積極輔導「中部科學工業園區勞工安全促進會(簡稱中科工安促進會)」，並區分為「半導體」、「光電太陽能」、「機械」、「生物科技」、「后里園區」、「虎尾園區」、「廠護」等七大工安家族，分別由台積電、友達、台灣榿山、藥華、台灣美光、捷時雅邁科、華邦等企業擔任各家族召集人，透過大廠帶小廠方式，每季定期召開會議宣導安全衛生法令、交流防災資訊、分享安全衛生管理經驗及討論化學品管理及意外事故緊急應變、救助設施之相互支援等，發揮意外事故緊急應變之相互支援功能。

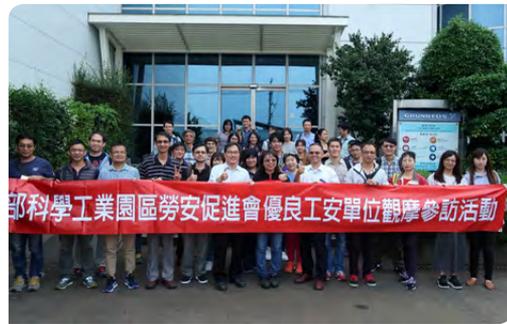




此外，2018年度共辦理3件職業安全衛生相關專案輔導計畫，以專案方式實施職業安全衛生監督及輔導，並辦理職業安全衛生相關法規講習訓練及說明會15場次、工安績優單位及健康促進參訪1場次、職業安全衛生研討會1場次。2018年之勞動監督檢查計畫，共實施15項專案檢查計畫，及實施618場次之勞動監督及檢查；檢查發現違反職業安全衛生法罰鍰處分共計57場次，停工共計19場次。本局積極以輔導、宣導及檢查等方式，落實要求園區事業單位確保安全衛生之工作環境以維護勞工權益。



職業安全衛生研討會



工安績優單位參訪



營造作業危害預防職場安衛交流體驗



職業災害預防全國巡迴展示活動

❖ 設置中科員工診所 照護園區勞工身心健康

中科管理局的工商服務大樓一樓設有中部科學園區員工診所，由中國醫藥大學附設醫院經營，並設有職業醫學科、中、西醫、復健等門診，2018年度門診人次共13,280人次；除門診之外，亦辦理急救人員教育訓練、乳房超音波檢查、乳癌防治、運動、身心科、體適能、疫苗接種等各項健康促進宣導講座及參訪等，並邀請職醫科醫師至園區各公司辦理特約診察，參與人數共3,786人次，以照護園區勞工身心健康，提升園區廠商職業衛生促進工作。



中科員工診所





❖ 緊急應變聯防

本局積極整合園區各廠商災害緊急應變救災能量，成立中科「重大災害聯防應變組織」，並於2014年7月4日辦理聯防支援協定啟動儀式，整合官方、軍方及園區廠商業者的防災聯防機制，期望中科成為聯防的標準模範區。

本局2018年度與華邦電子(股)公司合作，舉辦中科災害防救應變演練，並邀請臺中市政府消防局、環保局、環保署中區環境事故技術小組、園區保警隊、員工診所及園區聯防廠商等共同參與，演練情境包含易燃性化學品洩漏造成火災、災害通報、ERT集結、火災的搶救復原、環境除污等處置程序，藉由平常的災害預防工作及災害防救聯合演練，建立各災害搶救單位與園區廠商間良好的協調與溝通機制，以提升園區整體的安全防護及應變效能。



2018年度中科園區緊急應變聯防演練





3.4 完善教育資源與公共設施

❖ 中科實中雙語部揭牌

國立中科實驗高級中學雙語部於2018年10月26日舉行揭牌儀式，預計於2019年9月開始開班招生。這是國內第3所科學園區實驗中學，亦是大臺中地區公立學校唯一附設雙語部的學府。成立中科實中雙語部，不僅能照顧園區外籍員工以及大臺中地區符合資格之海外歸國專業人員子女教育需求，對於中科園區形象與競爭力，或是中科實中本身國際化願景的達成，都深具意義。未來，中科實中雙語部將用IBSC(International Bilingual School at Central Taiwan Science Park)為國際識別的名稱，成為國際學校社群中新的成員與後起之秀。



科技部政務次長許有進(左六)、中科管理局前局長陳銘煌(右六)、國教署主任秘書王鳳英(右五)、中科實中校長林坤燦(左五)與貴賓合影。

❖ 改善中科園區路面

中科園區主要道路自園區成立以來，鋪設迄今已超過10年，路面經車輛長年使用，產生老化及龜裂情形。另又有設施管線埋設需求，常有管線單位辦理道路挖掘，造成路況不佳，故本局每年配合編列相關經費，逐年汰換園區瀝青混凝土路面，以維護用路人安全。

為有效將經費挹注在需要改善的道路，施作前，本局皆會進行園區全面性巡查，以確認各園區路面不佳的路段。2017年已針對臺中園區科雅路及后里園區后科南路部分路段先行改善施作，考量臺中園區中科路於2016年配合臺中市政府中科路路面改善工程，已先行改善西平南巷至科雅西路口，本案接續改善路況較差的中科路快車道(科雅西路至東大路口)、中科路機車道(科雅東路至東大路口)、科雅一路全線等。



2018年路面施作路段及面積一覽表

園區名稱	道路名稱	改善面積(m ²)
臺中園區	中科路快車道(科雅西路至東大路口)	17,366
	中科路機車道(科雅東路至東大路口)	7,261
	科雅一路全線	4,973
合計		29,960
后里園區	馬場路(三豐路至后科路一段)	17,412
	九甲路(九甲三路至成功路口)	7,930
合計		25,342



科雅一路鋪設情形

❖ 后里園區南向三合一聯外道路通車

中科后里園區后科路南向聯外道路工程，由后里園區后科路與星科路交叉口起向南跨越大甲溪伸段進入臺中市豐原區豐原大道六段，全長約2,904公尺、寬度30公尺，工程總經費約23億7,807萬元，9月25日由臺中市政府主持中科南向三合一聯外道路通車祈福典禮。中科南向三合一聯外道路通車，將可串聯本局后里園區與國道1號、4號、台13線及地方道路，作為中科后里園區重要聯外道路路網，繁榮地方產業及平衡城鄉差距，發揮整體運輸效能。





4

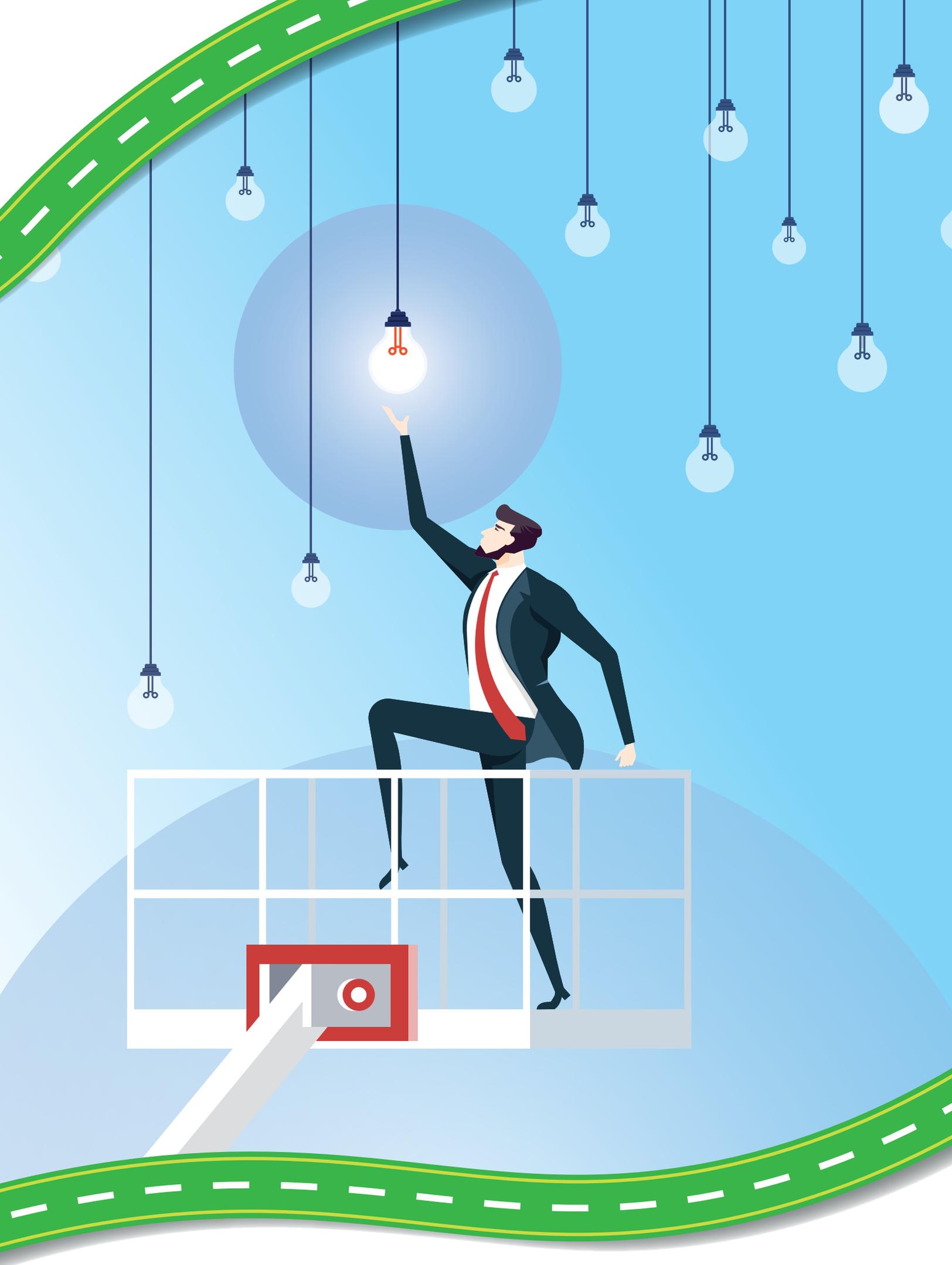


智慧發展 升級中科

4.1 驅動中臺灣高科技產業發展

4.2 智慧聚落升級

4.3 科學園區智慧永續發展計畫





面對AI帶來的產業創新及市場變化，為協助園區事業單位延攬優質人才，促進園區所在地鄉親就業，並配合科技部計畫，培植產業所需之優質研發人力，中科管理局結合中央及地方政府提供完整且客製的就業媒合服務，及打造「智慧機器人創新自造基地」。以培育人才與創新實踐作為營運目標，成為強大智慧機械產業鏈並建立AI產業生態系，提升國家經濟發展與產業競爭力。



智慧中科 科技與前瞻 >>

對應之重大主題

經濟績效(產業升級)

對應之SDGs



管理目的

驅動中臺灣高科技產業發展。

政策

- 積極招商
- 推動產學合作
- 提供產業政策補助。

承諾與目標

- 持續辦理研討會、論壇及專家學者交流等相關活動。
- 提供人才培育課程，以培育園區或航太產業廠商員工及有意願參與相關工作人士。

權責單位

投資組、企劃組。

投入資源

- 由投資組進行園區推廣、招商。
- 辦理科學工業園區人才培育補助計畫、科學園區專業及技術人才培訓計畫。
- 推動「強化區域合作—推動中南部智慧機械及航太產業升級計畫」(2017~2020年)

申訴機制

局長信箱。

管理系統與評量機制

- 企劃組每月統計園區投資、產業營業額、從業員工數等資訊。

績效與調整

- 2018年中科園區營業額達7,248.82億元，每年逐漸成長。
- 2018年計引進20家新廠商，總投資金額為76.9億元，另完成1家廠商擴廠投資案，增加投資金額為2,500億元。
- 2018年「強化區域合作—推動中南部智慧機械及航太產業升級計畫」，核定補助金額約為78,800千元，廠商投資金額約193,964千元。
- 企劃組組成廠商訪視工作小組辦理廠商訪視計畫，透過到廠拜訪或召開座談會方式進行，除傳達本局推動之政策與計畫外，並深入瞭解廠商面臨之問題，關心廠商的需求，以提出解決方案。

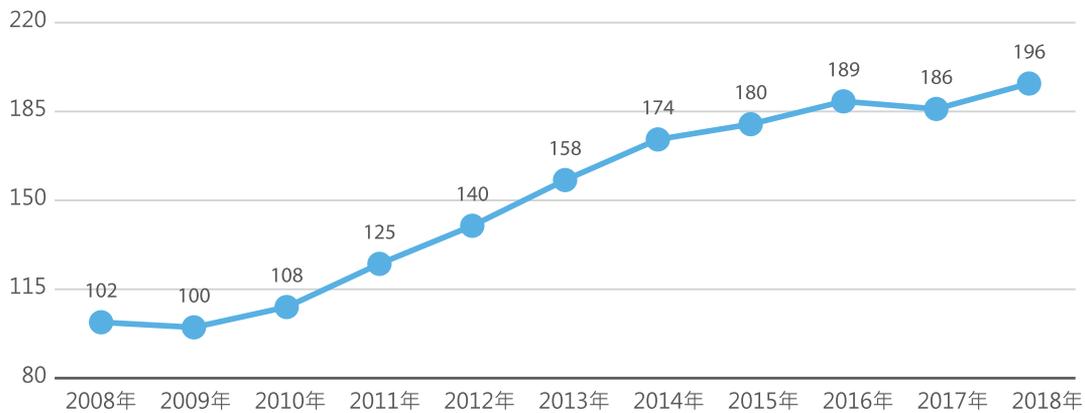
4.1 驅動中臺灣高科技產業發展

4.1.1 園區發展概況

❖ 廠商家數持續成長

中部科學園區引進國內外高科技產業進駐，截至2018年底，在本局積極招商引資下，有效核准廠商達196家，涵蓋光電產業36家、精密機械產業77家、生物技術產業40家、積體電路產業9家、電腦及周邊產業15家、通訊及數位內容產業1家及其他園區事業18家，產業聚落蔚然成形。此外，研究機構及育成中心已引進15家，產業研發能量蓄積豐沛；其中中興園區內已進駐資策會「新興智慧技術研究中心」、工研院「中臺灣產業創新研發專區」（經濟部中臺灣創新園區）、百佳泰、信織實業及正瀚等企業機構，正瀚生技的企業總部暨研發中心已於2018年6月19日落成啟用。

2008至2018年廠商核准進駐家數



整合產業聚落有成



光電

- 共36家廠商，包括友達光電、台灣康寧、台灣日東、台灣捷時雅邁科、晶元光電、玉晶光電、合盈光電、台灣小原光學、台灣彩光、曜凌光電及光耀科技等標竿企業。
- 計畫投資金額為新臺幣8,816億元。

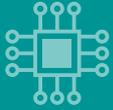
隨著這些國內外龍頭光電大廠與上游材料廠商進駐中科，完整的上、中、下游光電產業鏈，已然穩固成形。



精密機械

- 共引進77家廠商進駐，為目前廠商家數最多的產業。
- 計畫投資金額為新臺幣614億元。

精密機械向來是中科園區的重點產業，廠商類型涵蓋生產光電及積體電路機械設備、零件及工作母機等大廠，有助提升加工產品的精密度，提高產品附加價值，並就近提供光電及積體電路產業生產設備，降低生產成本以大幅提升產業競爭力，進而形成全球頂尖的精密機械聚落。



積體電路

- 目前有台積電、華邦、台灣美光、矽品、台灣應材、漢民及帆宣等9家公司進駐。
- 計畫投資金額達新臺幣11,164億元。

其中，台積電、華邦、台灣美光三家公司合計8座12吋晶圓廠已開始量產。另2018年台積電持續於中科園區擴建三座廠房，1座為10奈米製程廠已進入量產，另2座為7奈米製程廠，分別為興建與裝機階段，中科勢必將成為世界積體電路領航重鎮。



生物科技

- 共引進40家廠商進駐，包括友霖生技、永勝、國光生技、優生、瑞基海洋、信元製藥、全微精密、鴻諭生技顧問、銘安科技及正瀚生技等。
- 計畫投資金額達新臺幣118億元。

產品包括疫苗製藥、醫療器材及檢驗試劑等類別，將有效凝聚中部地區生技廠商，帶動生技產業聚落。



電腦及周邊/ 通訊及 數位內容

目前引進台金科技、富喬工業、寶儷明、華豫寧、中美強、橙的電子及大青節能等15家廠商；通訊及數位內容產業則有佳邦科技進駐。



其他 (提供科學工業 營運、管理及 技術服務等)

- 目前共有馬路科技、亞洲巴萊斯及氣體廠等18家其他園區事業進駐中科。
- 供氣業：有亞東氣體、聯亞科技、三福氣體及聯國醫療氣體等4家廠商。
 - 倉儲物流方面：有中科國際物流公司進駐。
 - 提供積體電路、平面顯示器廠商製造設備之維修技術服務：有佳能半導體於園區設立服務據點。
 - 從事太陽能發電：森勁電力、創勁綠能及旭孝電力公司進駐園區。
 - 特用材料精密分析服務：亞洲巴萊斯則提供半導體及光電等。



❖ 營業額再創新高

隨著全球經濟穩健復甦，中科園區2018年的營業額達7,248.82億元，較2017年成長28.56%，再創歷史新高，其中以積體電路產業營業額最高，約為5,147.38億元，占最高比重71.01%；光電產業次之，約1,709.87億元，占23.59%。

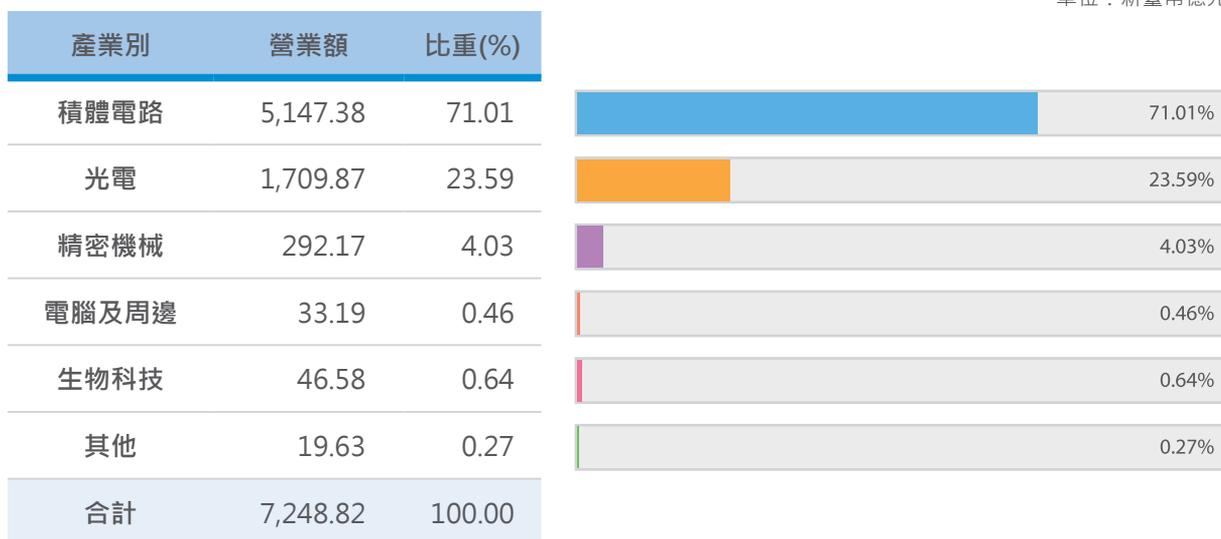
2008至2018年營業額



園區主要產業的營業額，皆有亮眼表現。積體電路產業營業額成長47.30%，乃因行動裝置、物聯網、AI產業、網路通訊、伺服器、車用電子之性能提升，導致需求增加，記憶體供不應求，再加上7奈米製程出貨量倍增。光電產業營業額衰退約3.98%，因受中國面板產能陸續開出影響，整體面板產業面臨供給大於需求，惟廠商透過調整產品結構，往大尺寸及高階化發展，期能維持產業競爭力。精密機械產業營業額成長5.69%，則受惠於半導體、面板廠對高階製程設備及自動化設備需求增加。生物科技產業營業額成長17.99%，則是因為廠商持續進駐投資和新產品陸續上市等，成效陸續顯現。

2018年各產業營業額

單位：新臺幣億元





4.1.2 科學園區創新轉型

為配合園區創新轉型，引進多元新創產業、活化園區場域利用，發揮資源最大效益及因應實務運作之需，以利科學園區業務推動，科技部積極展開《科學工業園區設置管理條例》之修法作業，經立法院會於2018年5月15日三讀修正通過，總統於6月6日公布施行。

❖ 放寬進駐條件 營造良好投資環境

《科學園區設置管理條例》原名為《科學工業園區設置管理條例》，刪除「工業」二字，且為摒除園區產品製造之工業思維，以利聚集更多元之技術、創新研發及提供廣泛之服務態樣，因此將「科學工業」修正為「科學事業」。同時亦放寬可進駐園區的組織類型，未來引進科學事業之組織型態不限於「股份有限公司」，只要是依法設立的公司、分公司或其他商業組織，如「有限公司」、「有限合夥」等型態之商業組織皆可進駐園區。同時，亦刪除須具有相當之研究實驗儀器設備、設有研究發展部門的限制，以擴大引進具技術研發之事業。另為強化園區促進新創事業發展之功能，刪除業者進駐創業育成中心不得超過3年之限制。上述修法內容有助營造良好新創投資環境，增進園區創新動能。

❖ 活化園區場域 促進科技產業升級

此次修法為活化園區場域利用，發揮資源最大效益，避免廠商私有廠房閒置，除修正積欠租金逾4個月租額者，園區管理局即得終止租約收回租地外，並為使園區內之私有廠房及有關建築物於不當使用或經廢止投資案令其遷出園區時，能有效益進行處理，參酌產業創新條例相關規定，增訂限期改善、罰鍰及協商等漸進式多元行政管制措施，且得由園區管理局進行強制拍賣。

為滿足園區從業人員之國內外科技人才子女就學需求，本次修法刪除「園區內」設立實驗中小學及雙語部之限制，並增訂於園區內設立「托嬰中心」。此外，簡化園區內坵塊併分或公共設施局部調整所涉環評事項，以促進廠商投資意願；對於供公眾使用空間也有所規定，以防公眾使用受影響。

期盼科學園區藉由本次修法，可吸引多元企業進駐，加強新創和現有科技產業之鏈結，讓科學園區成為產業創新的築夢基地，促進我國科技產業升級。

管理條例修法後 科學園區的未來發展方向



4.1.3 對外行銷 積極招商

為持續推動臺灣高科技產業發展，中科管理局致力國內外招商行銷，積極發掘潛在高科技廠商，促其瞭解中科整體投資環境，進而投資設廠。

為吸引海外高科技廠商進駐投資，於2018年7月前往德國、4月及9月至美國及12月至日本招商，未來將持續關注其他國外之潛在投資廠商。於9月6日至17日科技部首次結合三科學園區一同赴美國矽谷與波士頓招商，在兩地辦理「台灣科學園區招商及行銷說明會」，拜訪半導體、AI人工智慧、生技醫藥及新創平台等企業，並與矽谷創投、北美工程師協會及新英格蘭玉山科技協會等座談。



矽谷招商新聞記者會，左起：駐舊金山臺北經濟文化辦事處科技組組長葉志誠、科技部產學司副司長涂君怡、新竹科學園區局長王永壯、科技部次長許有進、南部科學園區局長林威呈、本局副局長施文芳。

國內方面，2018年舉辦6場招商說明會，6月28日假虎尾科技大學育成中心辦理招商說明會；7月13日邀請已核准入區及潛在廠商現勘二林園區；8月28日於彰化福泰飯店辦理招商說明會；9月17日辦理二林園區開發工程及進駐廠商聯合動土典禮，並於典禮結束後對彰化縣工策會會員廠商舉辦二林園區招商說明會；12月12日於林口工業區服務中心辦理北部招商說明會；12月15日於臺中市工策會舉辦招商說明會。



本局前局長陳銘煌(右二)、立法委員洪宗熠(左二)、勞動部勞動力發展署中彰投分署分署長陳瑞嘉(左一)、虎尾科技大學副校長楊達立(右一)回應與會廠商提問。

多媒體文宣方面，出版《中部科學工業園區2018年年報》，提供世界各國高科技廠商瞭解中科園區現況，並做為引導廠商進駐投資的多元行銷利器。《中科簡訊》於2004年8月5日創刊，至2018年12月已發行171期，每期皆完整報導中科園區最新動態，提供外界瞭解園區發展之近況，並同步刊登於本局網站。

中科簡訊





4.2 智慧聚落升級

4.2.1 中南部智慧機械及航太產業升級計畫

為結合政府十大創新產業政策，「高科技設備前瞻技術發展計畫第二期計畫」，自2017年開始轉型「強化區域合作—推動中南部智慧機械及航太產業升級計畫」，本局於2017年3月24日成立「輔導推廣計畫辦公室」及「研發補助計畫辦公室」，鏈結中央與地方的能量，攜手共築智慧機械之都，期望透過資源的挹注，協助企業導入智慧觀念及技術，並朝「智慧機械」產業化及產業「智慧機械」化發展，讓廠商研發自動化關鍵技術與設備，促進生產設備與製程技術整合、加速模組智能化、提升產業技術水準及促進產品增值與產業轉型，同時可以協助產業鏈結先進研發團隊和技術，創造新的商業模式，以推動中南部智慧機械及航太產業升級。

2018年6月8日結合科技部「單機設備或單元智能控制系統先進技術及增值軟體研發專案計畫」和「深耕工業基礎技術專案計畫(智慧機械領域)」，共17個重點研發團隊；以及中科管理局「高科技設備前瞻技術發展計畫第二期計畫」與「強化區域合作推動中南部智慧機械及航太產業升級研發補助計畫」共計9個核准補助廠商，總計26個計畫成果，辦理「智慧機械科技大賞-聯合成果發表會」，透過智慧機械關鍵技術的展示與分享，希望能增加中部地區廠商產學交流機會，一同攜手合作打進國際供應鏈體系。

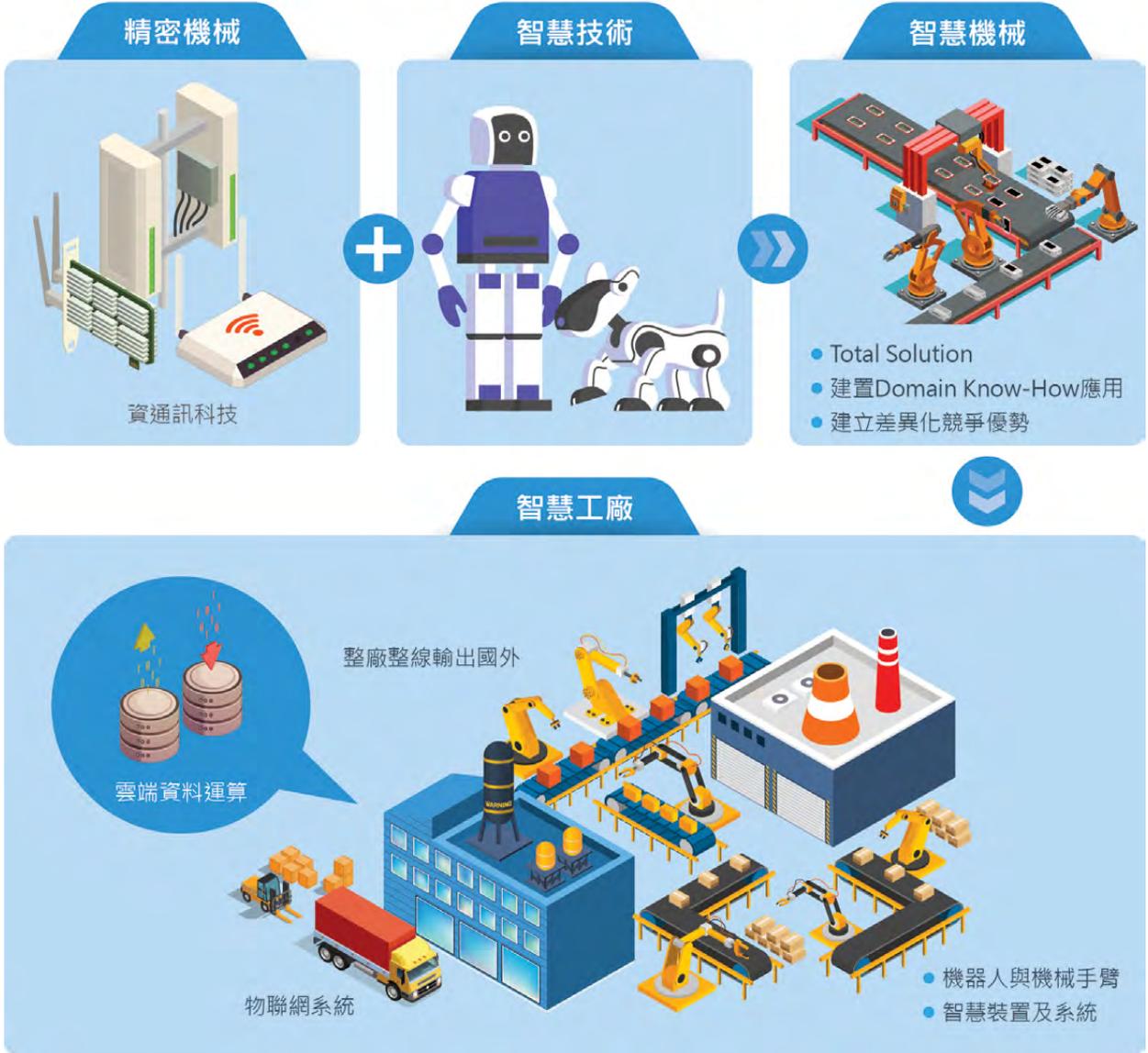
本計畫於2018年度共建置4條示範生產線，已有35家企業參訪，辦理2場次創新創業研討會與研發機構簽署合作意願共11家，促成研發補助案6件，核定補助金額約為78,800仟元，廠商投資金額約193,964仟元，申請國內發明專利8件、論文報告共計46件(研究報告9件、國內/外研討會/期刊論文37件)，直接就業人數102人，並培育專業研發技術人才659人次及碩博士485人次。而為加速國內產業投入智慧機械及人工智慧的發展，局內同時推動園區「智慧機器人創新自造基地」計畫，一方面鏈結中科精密機械產業的聚落優勢，一方面也培育跨領域創新人才，歡迎有需要的產業及學界來使用園區資源，一起促進產業創新及轉型。而為加速國內產業投入智慧機械及人工智慧的發展，局內同時推動園區「智慧機器人創新自造基地」計畫，一方面鏈結中科精密機械產業的聚落優勢，一方面也培育跨領域創新人才，歡迎有需要的產業及學界來使用園區資源，一起促進產業創新及轉型。



智慧機械科技大賞座談會與談貴賓(由左至右：高雄科技大學副校長周至宏、程泰機械公司董事長楊德華、臺中市政府專門委員江振璋、科學園區同業公會理事長沈國榮、科技部部長陳良基、本局前局長陳銘煌、均豪精密公司董事長葉勝發、逢甲大學副校長黃錦煌)。



建構智慧機械產業生態體系



4.2.2 中部地區生醫產業創新計畫

將於2019年推動「醫療器材產業加速新創與國際躍升推動計畫 - 加速中部地區生醫產業創新計畫」，搭配中科園區既有精密加工、光學產業優勢，結合微創醫材、醫療輔具廠商與醫院資源，協助廠商高值化微創手術器械與智慧輔具產業發展，逐步使中科發展為生醫產業新聚落。

本計畫透過生醫產學合作補助計畫、整合性服務、人才及技術交流媒合，有效整合中部大型醫療體系臨床平台，產學研醫技術能量、生產製造產業供應鏈及醫材法規諮詢輔導，加速創新生醫產品商品化，協助跨越產業創新障礙，建構以中科為中心的中部特色醫材產業聚落；另透過國內外行銷推廣與行銷媒合交流活動，協助創新產品快速拓展國內外市場，提升國內生醫產業產值。



中部地區特色醫療及醫材產業

計畫目標

建構以中科為中心的
中部特色醫材產業聚落，
加速生醫產業創新、提高產值

中部科學園區

中科園區具備精密機械、
精密光學、ICT、自動化
製造產業，擁有良好加工
及生產管理能力

學研法人



中部醫材產業

台中：68間(園區12間)
苗栗：16間
南投：3間
彰化：45間
雲林：2間

重點領域：

一次性高分子醫材、微創醫材、輔具、
醫療零組件

產業特色：

產品/科技多元、企業規模為中/小/微
型、外銷導向

特色醫療



4.2.3 產官學研合作

❖ 台灣中部科學園區產學訓協會

中科產學訓協會為中科與中興大學合作共同籌設成立社團法人組織「台灣中部科學園區產學訓協會」(以下簡稱協會)，籌設階段獲得中區職訓中心、園區廠商及各大學院校各界全力支持，旨在推動產官學研資源整合、推廣產業技術、培訓人才與就業媒合、建立產學訓資料庫等，運用彼此既有設備、技術人力資源，推動產學合作的區域整合目標，建立廠商與學術研究界的合作網絡，提升中部地區高科技產業競爭力，並以研發創新的成果及能量，帶動中科及中部產業升級。



產學訓協會是中臺灣推動產學訓合作最重要的平台之一，協會自2008年9月成立以來，各年度陸續舉辦論壇、學術講座及大型產學就業博覽會等，近來更凝聚中區產官學研能量，共同研討「創新創業」、「智慧機械」及「物聯網」等議題，持續推動中區產業發展及參與產學界創新活動，間接促進學界及業界攜手合作，整合資源並強化中部地區高科技產業競爭力。



大師論壇-AI系列



工業4.0及新智慧製造的展示車
-新世代智造夢想號-逢甲場



程泰集團「精密工具機與智慧化技術」
專題實作獎來賓及評審



新南向投資論壇

❖ 智慧機器人自造者聯盟

為結合園區廠商及周邊科研機構，打造國際旗艦型的園區智慧機器人創新自造基地，本局於2017年6月27日舉辦「中區智慧機器人自造者聯盟簽約儀式」，與台灣科學園區同業公會、中區產學訓協會及台灣智慧自動化與機器人協會四方共同簽署合作意向書，正式啟動產學研合作鏈結。

中區智慧機器人自造者聯盟係為配合執行科技部「園區智慧機器人創新自造基地」計畫，以臺中園區為基地，結合中區精密機械、工具機、航太、醫療輔具器材及手工具產業優勢與大專院校、高中職及工研院等學研單位，打造專屬中區的智慧機器人創新自造基地，未來將舉辦智慧機械與AI工智慧等相關訓練課程、機器人競賽與TED Talk等活動，建置專利資料庫平台(IP Mall)，以引進國內外頂尖高科技人才進行合作，並歡迎創新創業團隊進駐，打造國際旗艦型以人為本的智慧機器人創新自造基地。



中區智慧機器人自造者聯盟簽約儀式





4.3 科學園區智慧永續發展計畫

為促使科學園區創新轉型發展，科技部與三個科學園區管理局於2016年起推動「科學園區智慧永續發展計畫」，以三個科學園區為場域，建構智慧化公共設施與服務系統，發展智慧創新加值應用，本局近年力推基礎設施資訊化與園區管理智慧化，運用資訊與通訊技術(Information and Communication Technology, ICT)企圖打造園區成為一個智慧化與高效率管理、基礎設施完善、綠色節能減碳、服務高效多元、創新與創業活躍的新型態智慧低碳科學園區。



4.3.1 智慧交通系統

中科管理局建置園區交通控制系統，可利用影像監控系統即時觀看車流狀況，掌握交通趨勢，制訂適當之交通管理策略，提升管理效能，並可透過資訊可變標誌，即時推播路況資訊給用路人參考，另設置智慧停車場與園區廠商位置導引系統，減少訪客尋找車位或路徑時間，期打造智慧交通之園區環境。

本局為便利民眾及商務洽公人士開車或搭乘大眾運輸往返園區，結合園區所有交通資訊，包含「即時交通資訊」、「公車資訊」、「鐵路資訊」、「停車場資訊」開發「科學園區行動精靈2.0」APP，此應用程式亦提供「旅運規劃」與「立即前往」功能，可以立即查詢園區各廠房與公司位置，及各種前往路徑規劃。



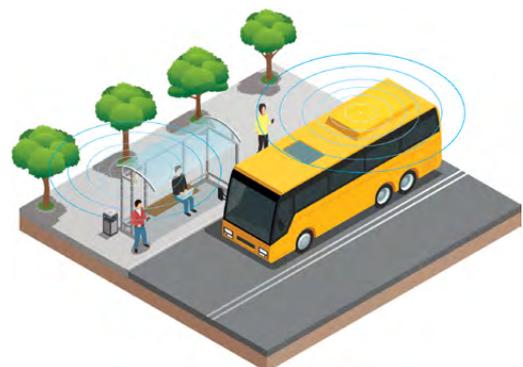
❖ 交通控制系統

中科交管中心運作方式係利用路側設備蒐集交通資訊後傳回中心機房處理，由工作站操控管理系統，並發佈交通資訊予用路人，路側設備包括攝影機、車輛偵測器、公車定位車機、eTag等，而工作站操控管理系統包括交通設施管理平台、路況監視系統、便民交通資訊網等，交通資訊的發佈，除透過路側設備資訊可變標誌(Changeable Message Sign, CMS)外，用路人同時可透過網站與APP查詢園區即時交通資訊。



❖ 智慧看板與無線網路建置

中科臺中園區公車候車亭規劃設置有智慧看板，提供園區巡迴巴士與市區公車預估到站時間，減少候車不確定性與焦慮感，同時發佈臨近路段交通壅塞/通暢資訊，供行車預估參考。另於候車亭設置WIFI服務，提供無線寬頻上網功能，便於候車乘客上網。累計至2018年已建置176點無線網路熱點，提供免費無線上網服務累計至2018年使用人次已達733,422人次。





❖ 智慧停車場

中科臺中園區智慧停車場於2016年10月28日正式啟用，傳統紙用票卡從此走入歷史。本局地下室智慧停車場係利用車牌辨識系統及無線射頻識別系統(Radio Frequency Identification system, RFID)技術直接讀取每台車之車牌及eTag，讓駕駛人不須再使用票卡進出，進入停車場後利用導引系統引導車輛往空格車位移動，減少駕駛人尋找車位時間及車輛產生之廢氣。

3大功能 進場停車繳費毫無障礙



功能 1

「無票卡停車收費系統」+ 「車牌辨識系統」

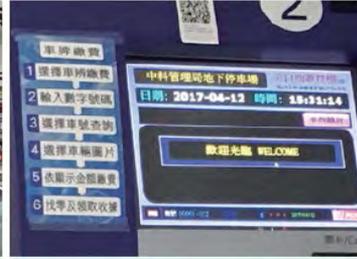
車子可快速便利進出停車場，停車不再出現排隊情況。



功能 2

「車位導引 LED 系統」+ 「車位在席系統」

透過車位上方辨識燈，車主可清楚掌握停車狀況，減少停車時間。



功能 3

「樓層在席系統」

車主取車時只要透過繳費機輸入車號，經影像辨識即可快速地找到車輛停放樓層，避免車主找不到車位的。

考量駕駛人繳費便利性，地下室每層樓電梯間設有自動繳費機，於完成繳費後，透過每車格上方攝影機所蒐集車輛資訊，提供駕駛人查詢車輛停放位置。此外，臺中園區停6、停9戶外停車場亦為智慧停車場營運範圍，該兩停車場係利用通訊技術，將所有停車場資訊傳回管理局，透過遠端系統操控停管設備，以減少管理人力。

❖ 智慧巡迴巴士

中科園區免費巡迴巴士提供園區轉運站與鄰近重要公車、國道客運、高鐵、臺鐵轉乘點等生活圈間之無縫接駁服務，不僅解決了商務人士來訪園區交通不便的問題，更能減少通勤時段園區內之車流量與總排氣量，有效降低環境負荷。智慧化園區巡迴巴士配備有衛星定位、無線網路服務，乘客不僅可查詢車班時刻表、路線圖，還可查知車輛即時動態資訊與預估到站時間，提升乘車便利性。

2017年9月1日起提供需求反應式接駁車服務(Demand Responsive Transit System,以下簡稱DRTS)，規劃彈性的路線與發車時間，確保服務供給與使用者需求契合度，並提升公共運輸於離峰時段的使用效率，可達成及門運輸(Door to Door)的效果，銜接使用者的最後一哩路。中科園區2018年總搭乘人數達180,406人次，相當於減少178公噸二氧化碳排放量。



園區免費巡迴巴士



❖ 虎尾園區全電動接駁車

中科虎尾園區在2018年5月16日開始營運接駁電動車，並提供需求反應式車服務(Demand Responsive Transit System)，電動車行駛過程完全不排放CO₂，是現今移動科技中，零排污移動(zero-emission mobility)的載具，每行駛1萬公里，較汽油車可減少2,900公斤的CO₂排放量，每公里行駛成本僅為同級汽油車的1/3、同級柴油車及中大型油電混合車的1/2，高性能的鋰離子電池組，在220V/80A的充電環境下，僅需80分鐘即可充電80%。虎尾園區電動車從營運日起至2018年底共服務4,046人次，行駛7,986公里。



乘車預約專線：0968-507-595

❖ 科學園區行動精靈2.0APP

由科技部主導統整竹、中、南科學園區之「科學園區行動精靈2.0」APP於2017年2月10日正式上線，行動裝置設備無論Android或iOS系統使用者可於Google Play商店或APP Store免費下載。截至2018年12月累計下載人數超過3萬人次。

「科學園區行動精靈2.0」APP係運用雲端平台蒐集園區路側設備及所在當地縣市政府、高速公路局、公路總局、臺鐵及高鐵所發布公開即時資訊，將多面向資訊整合一平台讓用路人透過一套系統即可便捷前往各園區。園區從業人員搭乘大眾運輸者可利用該APP查詢往園區之市區公車、園區巡迴巴士之路線及站牌；自行開車者透過即時交通資訊及停車場資訊，瞭解路況及停車場位址及剩餘車位數。此外，該系統建置園區每一家廠商地址，透過旅運規劃功能即可以精確導引至廠商大門口，比現有電子地圖導航更為準確，可減少仰賴實體指標之不便性。



「科學園區行動精靈2.0」查詢頁面





4.3.2 園區智慧管理

隨著智慧化發展趨勢，全球各主要科學園區紛紛借助雲端計算、物聯網、大數據等資訊與通信科技(ICT, information and Communication Technology)技術，中科為實現園區正常運作的基礎保障，將園區結合智慧化管理，以謀求園區建設和服務朝向智慧化發展。

❖ 智慧用水、用電系統建置計畫

科學園區用水、用電和照明等是園區最重要的基礎設施，為打造「綠色科學園區典範」，中科2017年於臺中園區建置智慧LED路燈，利用智慧化技術和網際網路通信能力來提供安全照明與節能。2018年智慧路燈節減碳效益減少約300公噸CO₂排放量。

2018年完成臺中園區智慧供水管網系統設施發包，藉由此系統可以即時掌握供水狀況，避免浪費水資源事件發生，改善園區之漏水率，同時達到節水、節能與碳排減少之效益，並完成智慧用水管理展示平台建置。

❖ 園區污水智慧管控系統

為能有限掌控園區污水排放情形，中科推動「污水下水道系統智慧營運及管理計畫」和「智慧污水排放緊急應變及管控計畫」，以確保生物處理系統正常運轉和即時掌握下水道狀況，以水質(量)自動連續即時數據監測及遠端監控，取代以往人工採樣及開人孔檢視方式，大幅提升管理效率，並可強化污水排放監控機制及風險管控。另建置「水物聯網系統」，結合監控、數據運算分析及雲端平台。目前已於中科實中建置水再生處理模廠，並智慧遠端監控。

污水智慧管控2大系統污水處理一次到位

系統1

「智慧污水排放緊急應變管控系統」監測雨水道、滯洪池及穿越園區的灌排渠道；建置重要設備即時警示及節能系統

系統2

「污水下水道系統智慧營運及管理系統」監測納管大水量廠商的污水下水道、污水截點、放流專管等處；以再生水模廠結合遠端監控，推動環境教育

建置系統智慧雲端平台，將所有監測數據與目前污水廠監控資訊進行整合。



❖ 自主智慧防災水情系統建置計畫

近年來極端氣候頻現，臺灣每年平均遭受3~5個颱風侵襲，其帶來的瞬間強降雨常導致淹水災害，極端降雨型態可能使科學園區淹水，造成地區內人民生命及財產損失。為達成中科「防災減災」的目標，本局委託財團法人國家實驗研究院執行「中科自主智慧防災水情系統建置計畫」利用國研院既有的先端監測與巨量資料分析技術，推動可應用於中科園區之「智慧防災水情系統」。

智慧防災水情系統是以災害物聯網(Internet of Things for Disaster)的概念，整合各類現地環境感測器(包括雨量計、水位計、影像監測器等)找出關鍵點位，進行全時數位化網路監控，並從遠端執行觀看和錄影調閱工作。同時結合巨量資料處理平台，在防減災的有效時間內提供園區現況、近未來6小時，以及72小時的水情判釋，以強化洪水災害研判分析能量。目前已完成中科虎尾園區、中興園區及二林園區之水情感測物聯網，可掌握園區的水情即時資訊、近未來水情預判與淹水風險評估。同時也能即時提供給園區廠商及本局相關防災單位，作為災害應變的執行參考依據。

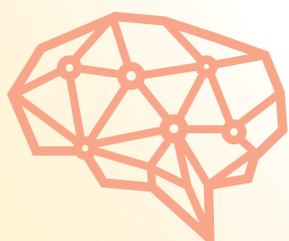
❖ 地震預警系統

為提升園區地震災害與緊急應變機能，本局與財團法人國家實驗研究院國家地震工程中心合作，於本局辦公大樓建置「結構監測系統及現地型地震預警系統」，該系統可於平時提供地震防災服務、結構安全評估與耐震規劃。地震來臨前則可提供地震預警訊息，地震來臨時提供結構物即時受震警示，地震後可快速提供結構物健康診斷與安全評估。另一方面，於2018年度於中科臺中、虎尾、后里、二林及中興園區各建置一處現地型地震預警系統，可即時以簡訊提供各園區地震震度資訊，俾利防災應變決策參考。





5

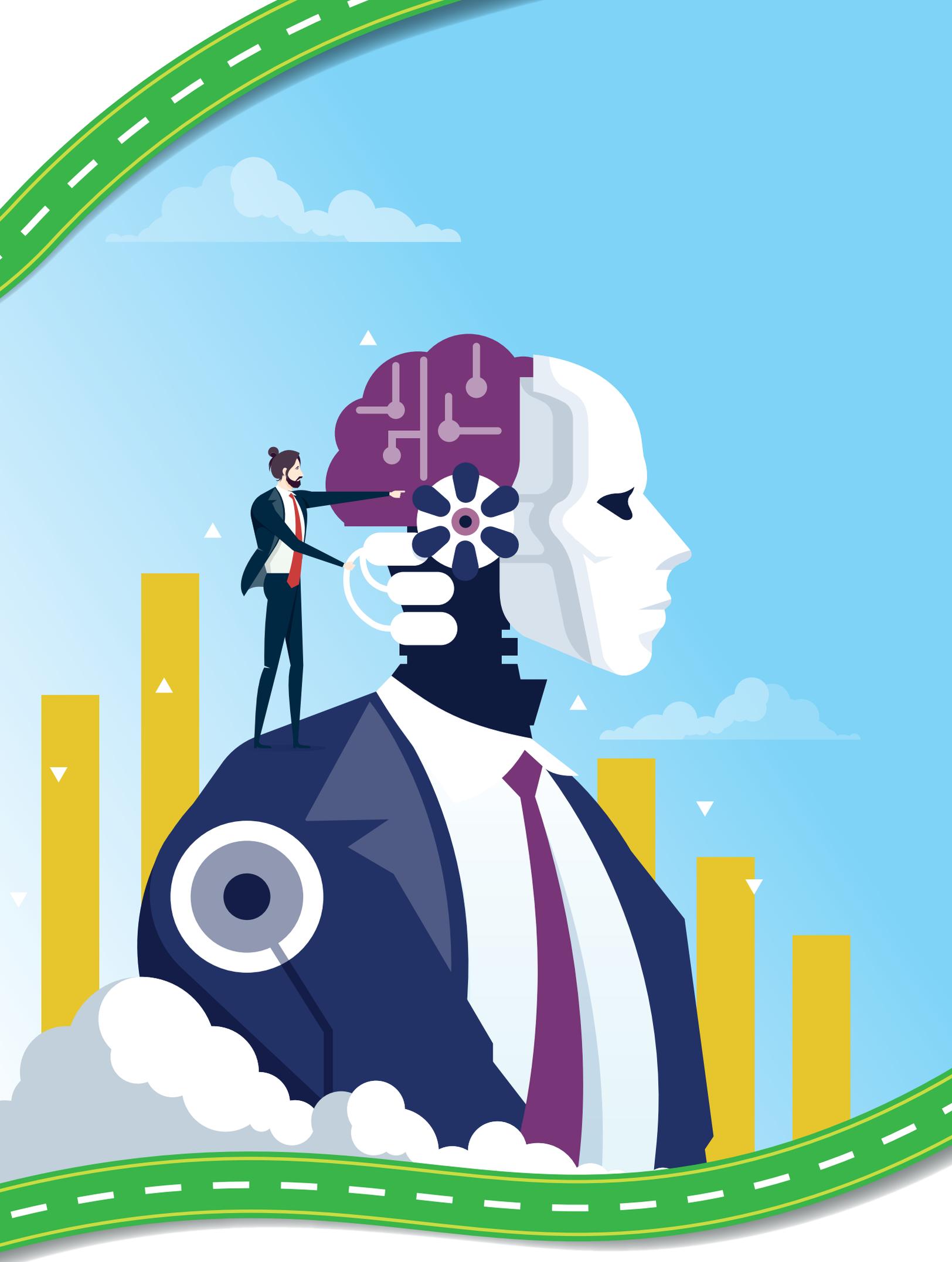


創新驅動 優質中科

5.1 園區智慧機器人
創新自造基地計畫

5.2 創新與創業

5.3 國際接軌與交流





持續創新是企業永續經營的必要前提，亦是企業善盡企業社會責任的基礎。近年來外在環境快速變遷，為激勵與協助園區廠商創新技術，並鼓勵廠商結合學研機構之研發能量，共同進行產業異質整合與關鍵技術之合作研究，以激發產業的差異化與高附加價值，提升國家經濟發展與產業競爭力。



創新中科技研發與交流

對應之重大主題

創新創業

對應之SDGs



管理目的

鼓勵創新研發及新創事業發展，醞釀產業升級之下一波動能。

政策

提供新創育成資源、獎勵研發。

承諾與目標

持續輔導創新團隊，預計可成立18家以上新創公司。

權責單位

投資組。

投入資源

- 由投資組進行新創育成資源規劃。
- 補助研發計畫、設置優良廠商創新產品獎。
- 配合科技部「前瞻基礎建設 - 數位建設計畫」，規劃以四年(2017~2020)10億元推動打造「智慧機器人創新自造基地」。

申訴機制

局長信箱。

管理系統與評量機制

- 藉由「創新創業激勵計畫」項下的創新宏圖營，讓創新團隊確認商業模式，每年度舉辦二梯次競賽，根據名次提供創業基金。

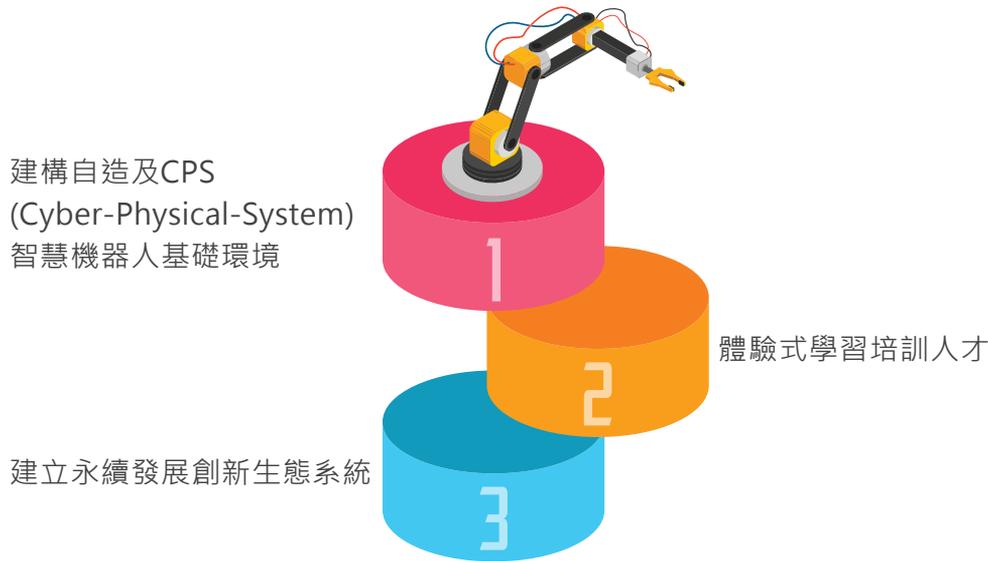
績效與調整

- 本局2013~2018年輔導123個「創新創業激勵計畫(FITI)」入選團隊，其中8隊獲創業傑出獎，30隊成立公司。
- 2018年裝修中科園區智慧機器人創新自造基地為創新創業進駐場域。



5.1 園區智慧機器人創新自造基地計畫

隨著人工智慧(Artificial Intelligence, AI)發展，產業更迭更加迅速，為因應未來可能出現的人才缺口，在前瞻特別預算挹注下，自2017年9月推動「園區智慧機器人創新自造基地計畫」，目的在集結國際自造者空間營運、自造社群運作、小量雛型產品開發、新創加速育成輔導、專利智財與財務管理及技術研發輔導等服務，打造一條龍創新生態服務體系。



本計畫已於2018年完成建置基礎及進階AI機器人相關設施：1F展示FANUC、安川、新漢結合所羅門3D視覺、勤堃、勵德、工研院及台達電等嶄新智慧機器人；B1之3D列印區、金木工區、CNC加工區、電路製作區與開放式組裝工作區等；另2F至4F創新團隊空間，設有會議室、團隊進駐空間及休憩輕食區。

透過連結中部地區產學訓研，籌組自造者聯盟，並透過一系列體驗式學習課程培訓人才，包括NVIDIA基礎課程、開源軟體、影像處理及進階實作訓練，DGX應用訓練、FRC組裝訓練、FIRA競賽、PICKATHON競賽及AI機器人論壇等，迄今已吸引超過兩萬人次參與；另自2017年推動FRC活動至今年所舉辦的「FRC季後賽」活動廣受好評，已促使參加FRC世界區域賽由3隊，增加至20隊，成功帶動機器人研習風潮。

更結合33家衛星基地計畫，共同投入專業人才培育養成及智慧技術開發，如：多軸式智慧機械手臂、拋光研磨機器人、水下AI 3D地形地貌機器人、智慧醫療眼鏡結合手術機器人等特殊與專用型智慧機器人；此外，亦有可廣泛應用於各類型機器人的視覺、觸覺感測模組，除藉由中心與衛星基地同步的方式全面性提升智慧機器人技術能量外，更可以透過實用性技術開發，協助產業技術升級，擴大執行效益。

2018年度累計吸引或輔導團隊使用設備自造計畫418組、吸引團隊開發機器人相關應用計畫34案、產出關鍵技術及產品40件、累計協助成立機器人相關新創公司或進駐育成中心與加速器33家、創造就業機會577個及培育智慧機器人與自動化產業人才10,936人次。





中科智慧機器人自造基地小檔案

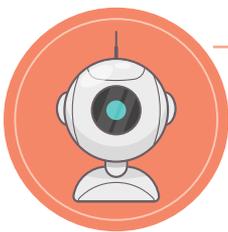
提供智慧機器人創新應用開發人才自己動手做的工作場域，讓參與之會員能夠培養其自造及解決問題能力，促進智慧機器人相關創新應用產業發展，藉由打造以人為本的智慧型服務機器人自造者基地，讓國內與國際機器人自造者有機會實現他們的想法。



5.1.1 機器人競賽

❖ FIRA世界盃智慧機器人運動大賽

中科積極打造園區智慧機器人創新自造基地，吸引各級學校師生接觸機器人領域，更爭取到2018 FIRA世界盃智慧機器人運動大賽主辦權，可促進學研單位對智慧機器人研究發展、培育年輕世代學習機器人技術，並讓大眾瞭解機器人應用發展，期望能吸引更多人才投入，協助社會與產業界解決相關問題。



FIRA小檔案

FIRA(Federation International RobotSports Association)世界盃智慧機器人運動大賽創立於1995年，1996年在韓國大田市的KAIST(Korea Advanced Institute of Science and Technology)舉辦第1屆國際錦標賽，至2017年已舉辦22屆。



2018 FIRA大賽(23屆)由本局，結合臺中市政府、逢甲大學、高雄科技大學、工研院、中科學訓協會、臺灣機器人學會及程泰公司等產官學研單位，精心籌劃而成，8月6日至11日首度於臺中盛大舉辦，共有12個國家(包含臺灣、中國、巴西、伊朗、菲律賓、馬來西亞、韓國、加拿大、印尼、墨西哥、俄羅斯及新加坡等)277組團隊，總計1,208人次參賽，規模創下歷史新高。



閉幕典禮各國選手大合照



2018FIRA世界盃智慧機器人運動大賽

FIRA世界盃智慧機器人運動大賽之所以難得，即在於它的所有項目皆是以AI自主方式進行機器人賽事，透過大賽，要讓參賽者掌握Robotics(機器人)、Sensor Fusion(感測訊號融合)、Intelligent Control(智慧控制)、Communication(通訊)、Image Processing(影像處理)、Mechatronics(機電整合)、Computer Technology(電腦技術)、Artificial Intelligence(人工智慧)等不同領域的科學與技術的精髓。比賽共分7大類，46個項目，計頒出153個獎盃。地主國臺灣不負眾望，專業組及青少年組雙雙獲得最多獎盃，共計囊括58個獎盃。

❖ AI向下扎根 爭取舉辦FRC區域賽

為提供臺灣青年學子科研等級的AI智慧機器人環境與教育，本局於2017年9月舉辦「世界機器人大賽(FRC)觀摩與培訓」，2016年2月舉辦「中科2018 FRC校際盃練習賽」，緊接著8月25日及26日於中科實中體育館展開「中科2018 FRC季後賽」，讓投入FRC機器人競賽活動的全臺高中職師生具有一個能夠發揮長才的專業舞台。

而在比賽開始前，為讓更多學子能夠瞭解FRC比賽的實質內容，本局於暑假期間即在「中科智慧機器人自造基地」開設一系列課程，如FRC常用機構及設計、Arduino/Raspberry Pi設計與應用、FRC組裝等3場次課程活動，累計逾400名高中職學生參與。



FRC小檔案

FRC機器人競賽是一個針對全球高中職學生所舉辦的全球盛大的機器人賽事。FRC機器人競賽，由美國非營利性組織FIRST(For Inspiration and Recognition of Science and Technology)主辦，組織每年在全球舉辦針對各個不同年齡層的賽事。而FRC是由各個高中職學校的學生、教練和顧問組成參賽團隊，競賽的主題每年都會更改，給予每一個團隊更加公平的競爭環境，更維持團隊的新鮮感和熱情，讓隊伍可以透過科技性的比賽，同時體驗到運動的刺激性與精神。





本局積極的交流與推廣機器人活動，幫助臺灣學生團隊在機器人比賽中屢傳佳績，秉持著這樣的堅持與理念，中科智慧機器人自造基地透過各式活動、論壇、廠商進駐，努力推動AI與機器人的教育發展，就是要讓臺灣學生從小就能更瞭解機器人與AI對於未來科技的重要性，培養出整合STEM(Science, Technology, Engineering, and Mathematics)科學、科技、工程和數學的高素質人才。

9月6日於中科智慧機器人自造基地舉行「中科管理局與FIRST合作意向書簽署儀式暨分享會」，由本局前局長陳銘煌代表本局與美國FIRST總裁Dr. Donald E Bossi，在科技部次長許有進及玉山機器人協會見證下，共同簽署合作意向書，爭取於2020年舉辦FRC區域賽。

❖ Pickathon智慧檢選競賽

為因應智慧機械產業發展所需，縮短產業落差及強化國內大專院校學子實作能力、激發創新思維，帶動AI智慧機器人的自造風潮，本局於2018年11月15~17日舉辦總獎金高達115萬元以機器手臂搭配AI人工智慧之Pickathon競賽，競賽內容包括設立機器人技術闖關組及產業問題解題組。

參賽隊伍需具備控制工業用機器手臂技術、影像處理及深度學習知識與嵌入式系統超級電腦模組(TX2)之人工智慧與高效能計算運用能力，共計有10支大學隊伍同場競技，角逐高達115萬元的總獎金，最後由國立台灣科技大學「台科偵測隊」脫穎而出，奪得「機器人技術闖關組」冠軍。



Pickathon競賽委員、貴賓及業師與參賽隊伍大合照

❖ 鏈結學研資源 扎根機器人產業

管理局積極與周圍學研單位合作，透過辦理補(捐)助衛星基地計畫，舉辦機器人相關競賽，以為激勵具自造空間及培訓場域之單位投入拓展智慧機器人應用領域，鼓勵創客(Maker)自造者、學生與民眾積極參與智慧機器人相關領域動手實作，並培養智慧製造人才。

本局結合大同大學跨界資源，4月14日於中科智慧機器人自造基地盛大舉辦「AiR(Accompany intelligent Robot Champion)陪伴型智慧機器人應用競賽」決賽活動，現場共有10支隊伍入選決賽，最後由大同大學奪冠取得金獎，銘傳大學獲銀獎、臺北科技大學及東南科技大學組成的隊



伍得銅獎。本次競賽以「陪伴」為核心概念，透過「等一個人的咖啡」的主題，擴大深化現有的IoT或機器人煮咖啡技術。

由本局指導，暨南大學、暨大附中及玉山機器人協會主辦的「2018年WRO國際奧林匹亞機器人全國總決賽暨南投縣科學創意嘉年華」於9月8~9日在國立暨南大學登場，共有來自全國各地198支隊伍、逾千名師生，同場競技挑戰WRO競賽、創意賽、足球賽與大專組進階挑戰賽。優勝隊伍將於今年11月代表臺灣前往泰國清邁，與來自世界各地的70個國家進行「WRO國際奧林匹亞機器人世界賽」，為臺灣爭光。

中科智慧機器人自造基地與衛星基地國立雲林科技大學合作，全力展開智慧機器人的AI電腦視覺與感測元件的關鍵技術研發，於9月10日在中科智慧機器人自造基地展開原型實作決賽，激發學生就機器手臂之「設計思考」與「原型實踐」結合，發揮創意與實作應用，搭配創意設計思考課程，並結合中部地區之產業特色與其發展趨勢，發展原型技術應用與研發，共計有10組機器人創意團隊參與競賽。

5.1.2 新創媒合

❖ AI智慧機器人國際論壇

本局於10月16日假中科智慧機器人自造基地舉辦「2018 AI智慧機器人國際論壇」，特別邀請3位來自德國及美國的產學研專家講述人工智慧的技術現況與未來趨勢，同時有來自中科姊妹園區的朋友與大家分享「科學園區如何打造AI創新生態系」寶貴經驗，計有超過250位來賓參加本次論壇。



科技部次長許有進(前排中)、本局前局長陳銘煌(前排右六)與國內外貴賓合影



姊妹園區及新創事業媒合會互動熱烈

為促進國內新創公司及新創團隊與中科姊妹園區交流及鏈結，安排姊妹園區廠商與臺灣新創團隊進行媒合活動，邀請日本京都研究園區的Hacarus公司、泰國北部科學園區的SYNAPES公司、韓國濟州科學園區的eINs S&C公司、日本北九州產業學術推進機構及印尼技術評估與應用總署共同交流。藉本次國際論壇與國際知名機構及姊妹園區建立良好的溝通橋梁，未來本局將持續與其密切交流，並汲取相關產業發展經驗，期能為園區廠商尋求更多國際產學合作的新契機，進而帶動產業升級。





❖ 科學園區AI新創工具媒合會

為促進AI智慧機械產業創意發展，本局打造「中科園區AI智慧機器人創新自造基地」，配合科技部挹注大量資源建構我國AI生態鏈，並扶植新創團隊，積極輔導AI新創團隊進駐中科智慧機器人自造基地，於2018年12月12日舉辦「科學園區AI新創工具媒合會」，讓AI新創團隊與相關廠商洽談。一方面讓AI新創團隊展示產品技術，指出相關應用層面與潛力市場；一方面也讓園區廠商尋找適合的AI技術，思考其導入產品及應用至解決方案的可行性，進而增加產業國際競爭力，達成媒合之雙贏目標。

本局將持續配合科技部FITI計畫，與AI智慧機器人創新自造計畫攜手合作，讓更多優秀及多元的新創團隊在中部孕育扎根，並由產官學一起打造中部創新創業基地，挹注園區成長動能，打造中科成為創新、創意、創業三創一體之科學園區。



園區廠商與新創公司及團隊進行熱烈媒合交流

5.2 創新與創業

5.2.1 獎勵創新研發

❖ 科學園區研發精進產學合作計畫與創新產品獎

中科管理局為激勵與協助園區廠商創新技術，並鼓勵廠商結合學研機構之研發能量，共同進行產業異質整合與關鍵技術之合作研究，以激發產業的差異化與高附加價值，培植產業所需之優質研發人力，提升國家經濟發展與產業競爭力。2018年度核准補助研發計畫共6件，核准補助金額為13,988仟元，促使廠商投入研發投資32,086仟元，申請國內外專利10件、國內外論文27篇，創造直接就業人數59人，並培育碩博士19人次，亦使學研機構的能量扶育為商業化的成果。

另外，本局為鼓勵園區廠商積極創新研究與開發新產品，特別設置優良廠商創新產品獎，2018年度獲獎廠商產品為友達光電(股)公司「85吋8K4K全平面無邊框ALCD電視面板」、金醫生物科技(股)公司「金醫蓮生津華®膠囊」、瑞基海洋生物科技(股)公司「迷你核酸分析儀」，並於2018年7月27日本局週年慶頒獎。



2018年創新產品獎



友達光電(股)公司：
85吋8K4K 全平面無邊框ALCD電視面板



金醫生物科技(股)公司：
金醫蓮生津華® 膠囊



瑞基海洋生物科技(股)公司：
迷你核酸分析儀

❖ 獎勵園區創業(新)育成中心培育優質廠商

為鼓勵園區創業(新)育成中心或研究機構兼具有育成服務者，培育廠商優良技術並投資設立於科學園區，本局於每年度辦理獎勵園區創業(新)育成中心培育優質廠商評選活動，2018年度計朝陽科技大學、中興大學及暨南國際大學等3校獲獎。

高科技設備前瞻技術發展計畫績優廠商

前瞻創新獎	人才卓越獎	產業貢獻獎
均華精密工業(股)公司 旭東機械工業(股)公司 友威科技(股)公司	均華精密工業(股)公司	均華精密工業(股)公司 旭東機械工業(股)公司

5.2.2 創新創業激勵計畫

臺灣產業亟需轉型以厚實競爭力，才能在國際競爭中立於不敗之地，而臺灣向來擁有豐富的創業動能，但創業團隊在創業的過程中，卻常遇到許多困難，尤其是常因做不出市場想要的產品而導致失敗。根據統計，大約僅有15%的創業團隊能堅持到成功，顯見從專利的技轉到公司商品化，的確是一條漫漫長路，此時政府的支持就顯得格外重要了。

因此科技部推出「創新創業激勵計畫(FITI)」，協助創業團隊成功圓夢。而本局為積極整合園區內外資源，提供創業辦公室、經紀人保母式服務及業師諮詢等服務，積極推動園區創新與新創事業發展。

為落實創新經濟及促進科學園區轉型，科技部(前行政院國家科學委員會)自2013年度起推動「創新創業激勵計畫」，以銜接「創新」和「創業」間之落差。本計畫由國研院主辦，各管理局配合計畫提供園區內外資源，籌備各項創業場域、輔導培訓等服務工作，包括提供創業辦公室、單身宿舍、園區成功企業經營者擔任業師諮詢、學研機構提供儀器設備及相關檢測與驗證服務、經紀人保母式服務等事項。





❖ 創新宏圖營

「創新創業激勵計畫」項下的創新宏圖營，目的在讓創新團隊確認商業模式，並確保產品能量產上市。透過不同主題的諮詢、講座、論壇及團隊Workshop，以實務指導的方式，讓團隊與國內外業師深度對談，獲得最實際的指導與建議，強化團隊擘劃營運模式，使創新團隊築夢的腳步更踏實。

本計畫每年度舉辦二梯次競賽，每梯次篩選40組團隊進駐各科學園區，經過三個階段的篩選，從入選40組團隊中篩選4至6隊，分別頒發「創業傑出獎」與200萬元創業基金。本局2013~2018年輔導123個「創新創業激勵計畫(FITI)」入選團隊，其中8隊獲創業傑出獎，30隊成立公司，成果豐碩。

創新創業計畫獎勵流程圖



2018年第一梯次入選團隊選擇中科輔導服務共計10隊，第二梯次入選團隊選擇中科輔導服務共計13隊，合計輔導了23家新創團隊，另引進新創10家公司駐中科，辦理了數場媒合會，參加人數約140人次，另有1家2013年FITI團隊已成立公司-帝霖股份有限公司在2018年獲得農業青年大使並由總統親自頒發證書。



總統頒發證書給帝霖股份有限公司執行長楊佳慈



5.2.3 其他創業(新)資源

❖ iCAN計畫 創新扎根

科技部為活化大專院校研發成果，建置跨校加速校園創業培育平台，2019年1月8日在中科智慧機器人自造基地辦理「科技部研發成果創業加速及整合推廣計畫(簡稱iCAN計畫)」第一場巡迴說明會，透過盤點全國創新研發成果和導入國內外加速器之創新培育做法，徵求各大專院校具研發成果、曾受科技部補助的新創團隊(如FITI、萌芽、價創與國際產學聯盟計畫等)，加速大學科技研發成果之新創事業化推動。



iCAN計畫主持人黃經堯教授(前排右五)及與會人員合影

5.3 國際接軌與交流

❖ 鏈結國際 簽署合作備忘錄

藉由與國際各國簽訂MOU，建立科技學術交流合作平台，為廠商帶來更多合作機會，協助國內廠商拓展國外商機，並吸引更多國際廠商前來園區設廠。7月2日，於紐倫堡簽署臺德四方瞭解備忘錄，由本局、逢甲大學、佛勞恩霍夫積體電路研究所與愛爾朗根-紐倫堡大學共同進行，此瞭解備忘錄之簽署係臺德四方友好關係之表達，並計畫以此為基礎，建立得以連結臺德廠商合作交流之平台，創造雙贏局面。7月10日與印度卡納塔克邦創新科技協會(Karnataka Innovation and Technology Society，簡稱KITS)及竹科管理局於班加羅爾(Bangalore)共同簽署三方合作備忘錄，建立臺灣與印度的科技交流合作平台，進一步拓展臺灣科學園區與新南向國家之夥伴關係。



臺德四方 - 本局前局長陳銘煌(前排右三)、逢甲大學校長李秉乾(前排左一)、佛勞恩霍夫積體電路研究所所長Dr. Albert Heuberger(前排右二)、愛爾朗根-紐倫堡大學校長Dr. Joachim Hornegger(前排左二)共同簽署瞭解備忘錄





❖ 科技交流參訪

為朝向國際化發展與提升國際影響力，中科管理局致力推動國內外廠商媒合、參訪交流、國際招商及參與世界性科學園區組織協會活動，期許建立國際合作平台，加速園區產業及能量升級。截至2018年底，中科已與英國、西班牙、俄羅斯、日本、韓國、越南、中國、印度、泰國及德國等16個科學園區及亞洲科學園區協會簽署合作備忘錄，並加入ASPA、IASP、AURP等3個國際科學園區組織及FIRA國際機器人運動聯盟，持續與國外園區進行交流，開拓潛在合作機會。

此外，2018年度亦有來自全球各地的外籍訪團至中科管理局參訪，藉由多方交流獲取國際化觀點，為我園區經營管理注入新思維。

4月

率國家實驗研究院及台灣經濟研究院赴日本參訪創客基地及公司，瞭解AI智慧科技領域發展並學習日本創客基地規劃。

4月

與科學園區同業公會赴中國河南參加河南國際投資貿易洽談會開幕式及參訪產業園區與廠商，瞭解中國高科技產業政策及臺商投資情形，提供臺灣產業創新思維模式。

5月

與竹科管理局、逢甲大學及園區企業「靚德生醫」赴泰國參加姊妹園區-泰北科學園區舉辦之國際論壇及新創發表會，協助臺灣企業開拓新南向市場商務及強化兩國合作關係。

7月

赴德國除簽署四方(中科管理局、逢甲大學、佛勞恩霍夫積體電路研究所與愛爾朗根-紐倫堡大學)合作備忘錄，藉此加速園區招商成果及加深中科AI機器人自造基地與國際學研單位鏈結。

7月

赴印度與印度卡納塔克邦創新科技協會及竹科管理局共同簽署三方合作備忘錄，建立臺灣與印度的科技交流合作平台，進一步拓展臺灣科學園區與新南向國家之鏈結。

9月

與竹科管理局及南科管理局赴美辦理「台灣科學園區招商及行銷說明會」及拜訪科技廠商，希望能吸引外資入臺投資，帶動新興產業發展。

10月

本局邀請德國、美國及姊妹園區產學研專家參與中科舉辦「2018AI智慧機人機器人國際論壇」，深入探討AI最新技術與趨勢，並創造國際產業合作機會。



本局前局長陳銘煌(右三)率隊參加泰北科學園區舉辦之國際論壇及新創發表會，由泰北科學園局長Dr. Tanyanuparb Anantana(右四)接待



本局前局長陳銘煌(前排左一)、印度卡納塔克邦創新科技協會(KITS)總經理K.Nagaraja(前排右一)及竹科管理局王永壯局長(前排中)共同簽署臺印三方合作備忘錄



❖ 參與國際科學園區組織

中科管理局除了加入國內工商組織(中華民國工商協進會、台灣產業科技推動協會)，亦積極參與國際科學園區組織活動及有關科技會議，2018年5月率園區廠商靚德生醫赴泰國清邁參加「泰國北部科學園區」舉辦之國際論壇暨新創發表會，受邀擔任講者介紹中科園區及智慧機器人自造基地，並協助園區廠商拓展新南向市場商務；10月赴俄羅斯海森崙參加ASPA第22屆年會，與各國園區代表共商科學園區推動科技創新與促進經濟發展之做法，致力於加強與世界各科學園區之鏈結，提升中科國際影響力與能見度。

- 5月-赴泰國清邁參加「泰國北部科學園區」舉辦之國際論壇暨新創發表會。
- 10月-赴俄羅斯海森崙參加ASPA第22屆年會。

亞洲科學園區協會(Asian Science Park Association，簡稱ASPA)第22屆年會及理事會，由Skolkovo基金會2015年於遠東聯邦大學(FEFU)所成立之遠東辦公室主辦，本屆年會韓國、伊朗和俄羅斯講者均針對2050年科學園區之發展模式及產業發展方向，提出科學城之發展模式，而人工智慧(AI)、大數據(Big Data)、資通訊、生醫與綠能等產業，仍將是科學園區發展的主要產業，與本局引進之廠商類型契合，也期盼藉由ASPA年會，增進中科與其他園區之合作機會，共創雙贏。



第22屆ASPA年會各國理事會成員於會後合影留念





6



永續環境 綠色中科

6.1 能資源管理

6.2 開源節流

6.3 總量管制

6.4 污染防治





環境保護與氣候變遷因應是全球人類當前需共同努力之重要課題，國內環境法規趨嚴，能源使用成本及限制增加造成營運衝擊，中科管理局身為政府機關，除了配合主管機關打造綠能，更應協助輔導及教育園區廠商，節約能源、資源回收、污染防治及生態保育之理念，以為落實科學園區開發與環境保護共存共榮理念。

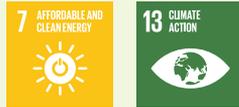


永續環境 綠色中科

對應之重大主題

能源穩定供應、水(園區用水節水)、能源。

對應之SDGs



管理目的

避免因水資源或能源供應問題影響園區廠商營運活動。

政策

- 節水節電輔導。
- 建立抗旱機制。
- 開發新興能資源。

承諾與目標

- 增設太陽能設備，預計自2018年至2020年再增設裝置容量15.35MW。
- 持續輔導園區廠商節水節電。

權責單位

營建組、建管組、水電氣供應委員會。

投入資源

- 由營建組進行園區廠商節水節電輔導。
- 營建組與同業公會組成水電氣供應委員會。
- 參與各級單位召開的早災災害緊急應變小組工作會議。
- 響應政府「綠能屋頂計畫」能源政策，與園區廠商共同推動太陽能發電。

申訴機制

局長信箱。

管理系統與評量機制

企劃組每月統計園區廠商用水用電數據。

績效與調整

- 2018年節水輔導3廠次，節水潛量349CMD(相當於127,385噸/年)，可降低20.64公噸CO₂/年排碳當量。
- 2018年節電輔導5廠次，節能潛量4,689千度/年，可降低2,476公噸CO₂/年排碳當量。
- 2018年中科園區太陽能發電裝置容量突破30MW。
- 企劃組組成廠商訪視工作小組辦理廠商訪視計畫，透過到廠拜訪或召開座談會方式進行，除傳達本局推動之政策與計畫外，並深入瞭解廠商面臨之問題，關心廠商的需求，以提出解決方案。
- 水電氣供應委員會參與電力、自來水、氣體供應公司與園區廠商各項業務之溝通、協調、建議及追蹤。



永續環境 循環中科

對應之重大主題

廢污水及廢棄物、排放(園區整體排放)。

對應之SDGs



管理目的

避免園區廠商營運活動之污染超過環境負荷。

政策

- 許可審查。
- 現場查核及追蹤輔導。
- 環境品質監測。

承諾與目標

以持續建構「四生共榮」之精神，對園區廠商進行相關管制，並為打造永續環境而努力。相關管理措施及承諾如下：

- 園區整體污水處理率為100%。
- 二林園區推動水再生利用最適化，將再生水全部再利用。
- 垃圾妥善處理率達100%。
- 科學園區事業廢棄物再利用率達85%(包含資源化)。

權責單位

環安組。

投入資源

- 由環安組負責各項環保許可審查、辦理現場查核及追蹤輔導、執行環境品質監測。
- 設立各園區之污水處理廠，委託專業機構操作。

申訴機制

免付費環保陳情專線0800-777795

管理系統與評量機制

- 輔導查核園區廠商是否定期申報空污費、排放量、定期檢測或行業別法規等。
- 依「水污染防治措施計畫及許可申請審查管理辦法」之規定，審查園區廠商之水污染防治措施計畫。
- 依「廢棄物清理法」不定期進行廢棄物清理計畫書查核作業。

績效與調整

- 2018年無發生重大洩漏或任意傾倒事件。
- 2018年空污及污水排放量均符合環評承諾值。
- 2018年各園區用水回收率分別為，臺中園區83.90%、后里園區77.50%、七星園區89.10%、虎尾園區84.80%及二林園區100%。
- 持續處理園區環保陳情案件，於接獲陳情後立即前往處理。





6.1 能資源管理

6.1.1 能資源使用情形

❖ 園區廠商使用情形

中科為全臺最晚成立的科學園區，廠商進駐數量及營業額仍持續增加中，故能資源需求與用量亦隨之增加，中科管理局定期統計能資源使用情形，確保符合環評核定量，同時輔導園區廠商提高能資源使用效益。

中科管理局園區廠商用電皆來自自來水公司，各園區之水源因水公司之調度而有所不同，分別為：臺中園區及后里園區 - 鯉魚潭水庫；二林園區 - 週邊既有自來水系統；中興園區 - 集集攔河堰；虎尾園區 - 林內淨水廠，各地水源並無因取水而有顯著影響。

項目/年度	2016年	2017年	2018年
用電(度)	7,235,650,000	7,795,546,000	7,749,679,846
用電(GJ)	26,048,340	28,063,966	27,898,847
用電強度(GJ/億元)	5,134	4,977	3,849
用水(噸)	39,457,436	47,277,019	50,132,385
用水強度(噸/億元)	7,777	8,385	6,916

註1：用電及用水強度之分母，為中部科學園區當年度總營業額。

註2：1度電=1kWh=3,600千焦耳。

❖ 水電輔導管制

為有效管理園區之用水量及用電量，2018年12月5日發布施行《科技部科學園區水電輔導管制辦法》，針對園區用戶進行節約用水用電並有效管理、彈性調度及多元開發，提高園區用水用電效率。其中主要有5大注意事項：用水、用電申請機制；用水紀錄及相關資料留存；短缺時應變措施及配合事項；節水節能措施及輔導與獎勵；違反義務之管制措施。



《科技部科學園區水電輔導管制辦法》全文。

❖ 中科管理局使用情形

本局配合政府推動四省計畫，分別就節省用電、用水、用油及紙張，執行行政院所訂定之具體目標，在用電強度方面2018年較2017年略為減少5.21%，在用水量方面2018年較2017年略減少44公升，用水強度降低比例為0.01%。在汽油方面用量較2017年增加25.6%，主要原因二林園區已獲環評通過，已逐步進行開發致增加用車需求，在用紙方面2018年本局線上簽核比率為54.0%。



項目/年度	2016年	2017年	2018年
用電(度)	1,703,660	1,865,263	1,689,751
汽油(公升)	10,846	6,483	8,143
柴油(公升)	3,916	2,832	2,351
總能源用量(GJ)	6,624.77	7,026.05	6,431.48
能源強度(GJ/m ²)	0.20	0.21	0.19
用水(噸)	3,633	4,154	4,110
用水強度(噸/m ²)	0.11	0.12	0.12
線上簽核比率	48.90%	51.80%	54.00%

註1：組織度量標準單位為管理局行政大樓之樓地板面積(33,724.91 m²)。

註2：能源轉換係數參考環保署公布之溫室氣體排放係數管理表6.0.3版中各種能源的熱值係數。

6.1.2 水電穩定供應

❖ 水電氣供應委員會

中科管理局於2004年起，與園區同業公會協調組成水電氣供應委員會，積極參與電力、自來水、氣體供應公司與園區廠商各項業務之溝通、協調、建議及追蹤，以提供園區廠商穩定之能資源為目標，委員會主要任務如下：

1. 協助台電、自來水公司規劃園區供電、供水事宜。
2. 協調會員廠商水、電供應事宜。並適時邀請台電與自來水公司說明有關申請用水、用電事務。
3. 協調台電統一興建科學園區69KV及161KV環路供電系統。
4. 開辦電力安全與水資源回收運用之相關課程。
5. 擬定用水平衡圖，作為區內廠商水資源管理與回收率執行之依據。
6. 提供會員廠商專業技術協助。
7. 協助分析電力事故及停水原因並研擬對策。
8. 協助管理局對會員廠商之電力及用水計畫審查。
9. 協商局部或統一停電事項。
10. 停電損失之理賠與協調。

❖ 園區抗旱措施

臺灣近年屢遭旱災，全臺各地紛紛實施限水，為降低園區廠商因缺水而造成的衝擊，除請園區廠商共體時艱，配合如雨水貯集利用、提高用水回收率等節水措施外，本局亦積極與園區公會、經濟部水利署研議因應對策，提高園區內配水池現有之蓄水量，並協調增設取水點，同時透過本局網站公開即時水位資訊，使園區廠商得以即時瞭解水情資訊。





抗旱期間成立旱災緊急應變小組，並成立抗旱公告平台，建置「中科抗旱應變專區」(<https://www.ctsp.gov.tw/chinese/01-News/03-custom.aspx?v=1&fr=1045&no=1138>)，即時於網站上揭露相關水情資訊，提供水情燈號、水庫蓄水量與定期會議紀錄。臺中園區與后里園區亦針對公共蓄水設施(配水池與高架水塔)進行整備，並委託專業人員進行操作與管理，以期在抗旱期間能充分運用蓄水設施儲水與充分供水，以提供廠商生產之需。在園區供水管網的維護上，更與臺灣自來水公司第四區管理處針對園區供水管網設置流量計窰井，以進行檢漏與測漏的預防措施，減少漏水損失。

2018年抗旱期間工作推動上，亦皆定期參與中區水資源局、水利署、經濟部及本局所召開的旱災災害緊急應變小組工作會議，共計10場次，以充分掌握水情動態，同時配合政策進行節水宣導，並針對園區大用水戶進行用水量盤點與節水量控管。



抗旱工作會議

6.2 開源節流

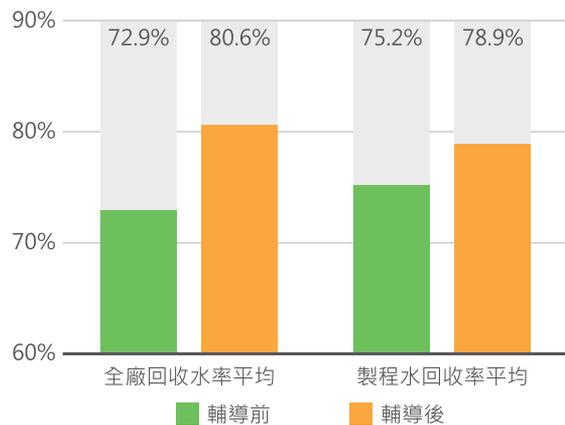
6.2.1 節水節電措施

❖ 園區節水輔導

為減緩水資源對園區生產所造成的潛在衝擊，本局持續進行節水和水回收相關輔導及宣導。2018年本計畫節水輔導3廠次，3家廠商輔導前總用水量合計2,242CMD，輔導後合理用水量為1,923CMD，合計3廠達成節水潛量349CMD(相當於127,385噸/年)。另外，依據台灣自來水公司公告1度水之CO₂排放約當量，換算「節能減碳」措施效益，每節省1噸自來水，約可以減少0.162公斤之CO₂排放，即可降低20.64公噸CO₂/年排碳當量。

節水輔導績效

年度	2018年	
項目	輔導前	輔導後
全廠回收水率平均	72.9%	80.6%
製程水回收率平均	75.2%	78.9%



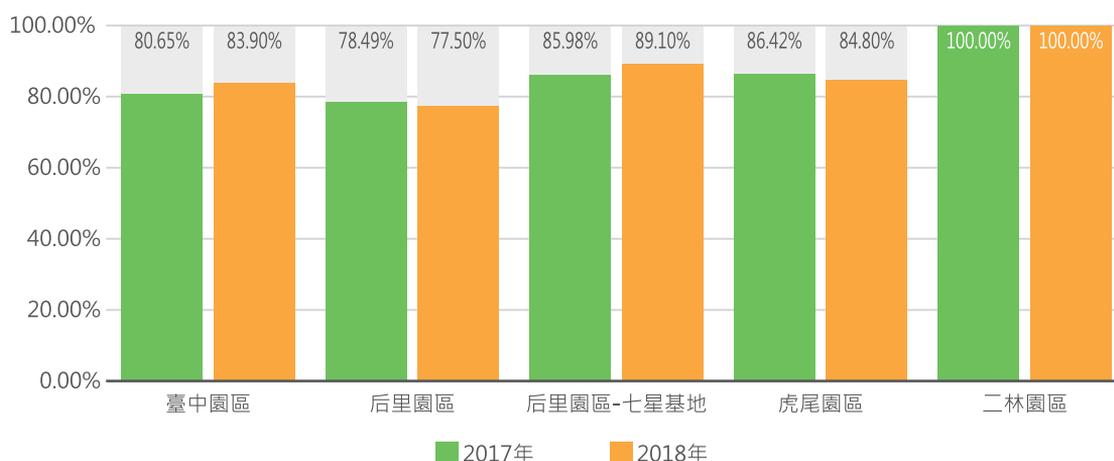


近2年各園區用水回收率

園區/年度	2017年	2018年
臺中園區	80.65%	83.90%
后里園區	78.49%	77.50%
后里園區-七星基地	85.98%	89.10%
虎尾園區	86.42%	84.80%
二林園區	100%	100%

註1：回收率(重複利用率)=回收水量/(原始取水量+回收水量)*100

註2：中興園區為2019年才新成立之非生產園區，因此2017年及2018年未有相關用水回收率之數據。



❖ 園區節能輔導

本局自2014年起每年實施節能實地輔導，2017年輔導5家次，輔導之節約能源潛量共計每年用電量7,123仟度，減少約3,761公噸CO₂e排放量，總節約率2.26%。2018年輔導5家次，園區廠商耗能以電能為主，輔導之節約能源潛量共計每年用電量4,689仟度，減少約2,598公噸CO₂e排放量，總節約率1.52%。

歷年節能輔導績效



❖ 鼓勵園區綠建築

中科自開發以來，努力推動永續環境，期望與環保達到共生共榮，所轄各園區建築中已達許多成果：有9座建築取得臺灣綠建築評估系統-EEWH鑽石級綠建築標章、5座取得銅級綠建築標章、11座為合格級，6座免評估，1座鑽石級智慧建築及1座取得經濟部綠色工廠標章。

其中，中科實中之校舍建置規劃，強調利用現有環境資源並營造生態環境，為中部地區高中學校中，第1個獲得EEWH鑽石級綠建築標章者。又位於中興園區之經濟部中臺灣創新園區建物亦已取得鑽石級智慧建築候選證書，為國內首座同時取得綠建築及智慧建築雙鑽石級候選證書之指標性公共建設建築。



中臺灣產業創新研發專區
鑽石級智慧建築標章證書



友達光電股份有限公司后里廠一期廠房FAB棟
-綠色工廠標章

❖ 中科管理局節水節電措施

為達成行政院節能減碳專案目標要求，本局採行減壓供水、逆滲透飲用水水資源回收再利用等方式以節省水源；另不定期以電子公告方式籲請同仁確實力行節水措施。全年耗用水量自2009年的5,160度逐年遞減，至2018年全年總用水度降為4,110度，降幅達20.3%，成效優良。

節省電力能源措施包括：採行更換省電燈具、停車場依使用時程管控燈源數量、設置自動感應裝置、在空調使用上設定室內空調溫度26-28度、提高融冰溫度及縮短空調開啟時間等。全年用電量自2009年起由202萬度逐年遞減，至2018年採行全棟開窗以增進空氣流通減少熱幅射效應，統計全年總用電度已降為168萬度(6,048GJ)，減幅達16.8%。

6.2.2 新興能資源開發

❖ 綠能屋頂計畫

為響應中央政府的「綠能屋頂計畫」能源政策，中科與園區廠商共同推動太陽能發電，不僅善用園區廠房既有建築面積，還能省下額外土地使用空間，落實了科學園區開發與環境保護共存共榮理念，共同為地球環保盡一份心力。



友達旗下森勁電力公司於2016年底完成中科臺中及后里園區2座配水池屋頂合計3.35MW(百萬瓦)太陽能電廠；創勁綠能公司正式加入發電行列後，陸續於和大、高鋒集團廠房屋頂完成合計1.5MW太陽能電廠，2017年台灣康寧及台灣日東光學廠房屋頂上分別設置容量約1.5MW及0.68MW太陽能電廠，再加上2018年底矽品中科分公司及台灣積體電路分別設置容量2.82MW及1.25MW，使中科園區太陽能發電裝置容量已突破30MW，居三科學園區之冠。



台灣康寧在臺中廠的裝置容量達1,498kW，相當於5.4座大安森林公園一年所能吸收的二氧化碳量。

❖ 再生水資源

水資源已成為臺灣產業發展的重要關鍵因素，而這些用水需求也是再生水資源發展條例通過的動力之一，使得再生水成為產業用水策略的一個新選項。臺中市政府率先在水滄經貿園區打造全國首座「區域開發案中水道系統」，採取「薄膜生物處理系統(Membrane Bio-Reactor, MBR)」技術，在有限空間下將生活污水處理成再生水資源，提供不受天候影響的穩定水源。

該中心規劃未來每日可產出18,000噸的再生水，而中科也已配合再生水政策，協助提供市政府與園區廠商，亦即供水端與用水端之間一個媒介、合作的平台，目前已媒合臺中園區廠商計3家廠商，預計每日使用10,000噸再生水，中科並爭取前瞻預算經費，可望平抑水價增進廠商使用意願。希望藉本局的媒合，促成雙方在再生水的「三水前提」- 水價、水質及水量的共識，期共同促成中臺灣產業使用再生水資源的合作範例。

6.3 總量管制

中科管理局對環境保護從未懈怠，在園區營運的同時，加強輔導查核園區廠商廢氣、廢水排放、廢棄物處理(置)以符合相關環保法規，且各園區之開發皆須符合環境影響評估書件內容及審查結論與承諾事項，並更進一步要求園區廠商做好自我管理，污染防治設備、操作流程及環保業務管理等成為各領域學習標竿，致力將環境影響降至最低，並定期進行環境監測，以不影響生態、環境及民眾生活為最終目標。

另本局依據臺中園區擴建用地開發計畫環境影響說明書審查結論，將健康風險評估確認之危害性化學物質建置使用管理制度，並參考歐盟REACH制度之精神，訂定化學物質管制作業要點，統計2018年核發註冊碼111件。此外，本局亦建立事業單位之化學品自主網路申報平台，以掌握各廠商化學物資使用情形。





6.3.1 環保許可審查

中部科學園區是一個執行總量管制園區，進駐中科管理局之事業在投資申請階段即須提出污染總量預估，使本局可預先掌握投資行為對於園區整體總量管理現況之影響，同時也讓事業可預先進行自我污染檢視與瞭解；若事業正式進駐後，因產能需求或廠房擴增而需要更大之核配總量可再次向本局申請污染總量變更，本局將視園區整體總量核配情形辦理准駁，同時配合環境影響評估細目及範圍認定標準第49條規定，本局每年度將園區污染總量管制結果提報所在地地方主管機關，讓地方主管機關也能掌握園區總量核配情形；統計2018年共有46件污染總量申請及變更案件，通過案件共48件(含2017年申請於2018通過)。

為便利園區廠商環保許可申請可於園區內採單一窗口機制完成，本局自2003年起陸續向環保署申請委託辦理各園區許可審查業務，讓進駐園區之廠商可以快速取得生產所需之各項環保許可證文件。

行政院環保署委託中科管理局辦理園區事業環保許可審查一覽表

所在地	所屬園區 委託審查種類	辦理固定污染源設置 及操作許可證之審 查、核發及展延事項	園區事業「水污染防 治措施計畫」之審 查、核發、變更及展 延事宜	園區事業廢棄物清理 計畫書審查事宜
臺中市	臺中園區	已取得委託	已取得委託	已取得委託
	后里園區 (后里基地部份) (七星基地部份)	已取得委託	已取得委託	已取得委託
	臺中園區 (擴建案部份)	尚無授權	已取得委託	已取得委託
雲林縣	虎尾園區	已取得委託	已取得委託	已取得委託
彰化縣	二林園區	已取得委託	已取得委託	已取得委託
南投縣	中興園區	尚無授權	已取得委託	已取得委託

因此，各事業於入駐過程中或辦理工廠登記前，判定依法須申請空、水、廢環保許可或核備文件者，必須按照許可申請程序向中科管理局提出申請，本局除自行審查外，若符合相關法令規範之對象亦委請專家學者共同協助審查，透過專家學者提供專業的意見，讓園區廠商的環保文件更臻嚴謹。



廠商申請進駐 提送事業污染總量預估資料表

固定污染源許可審查



本局自行審查，並與地方主管機關(環保局)進行會審

水污染防治措施計畫書審查



本局自行審查，若符合許可申請審查管理辦法規範之對象則須委請專家學者協助審查

事業廢棄物清理計畫書再利用審查



本局自行審查並委請專家學者協助審查



2018年共受理167件環保文件申請，通過案件共151件(含2017年申請於2018通過)

6.3.2 現場查核及追蹤輔導

許可證核發後，現場進行查核及追蹤，是落實許可證管理以及推動各污染總量管制之基礎工作，除了瞭解各事業單位是否確實履行許可內容，並進一步檢討制度上之盲點，藉由確實可行的方式規範各事業依循許可證登載內容操作，也有利於整體環境品質與永續之推動。

2018年中科管理局共進行203件次之許可查核，其查核結果符合件數77件，符合率為38%，不符合件數126件，不符合率為62%；經本局查核發現許可有不符者，即發文要求事業進行改善並提送相關申請文件辦理許可異動或變更，對此，事業已針對不符合之處進行改善，已改善件數113件，改善率為90%，截止2018年12月執行狀況：未完成改善件數13件，已有1件提出預審、1件已入局由本局協助輔導、11件因製程調整尚在彙整文件中，本局仍持續進行追蹤輔導，期能儘速完成改善作業；於再利用機構之查核，除本局人員外亦邀請相關領域之專家學者協助進行查核作業，確保園區外之再利用機構妥善處理園區事業產生的廢棄物，不讓外界認有污染環境之疑慮。





現場查核及追蹤輔導



固定污染源許可查核



水污染源許可查核



廢棄物清理計畫書查核



再利用機構專家學者查核

本局於夜間或假日進行園區廠商之煙道排氣抽測作業，透過環保署認證之合格檢測業監測園區廠商所排放之廢氣是否符合法規規定，其2018年檢測結果符合相關規定。



廠商夜間稽查抽測作業



廠商日間抽測作業

6.3.3 環保法規宣導及諮詢服務

因應各項環保相關法規時常更新或修訂，為避免廠商不知法令修正而導致受罰，本局每年均不定期辦理各項法規宣導說明會，強化事業重視及遵循各項環保法令，統計2018年共舉辦5場次法規宣導說明會、1場次環保論壇、2場次節能減碳教育宣導會議、2場次環境保護相關議題說明會，並辦理6場次園區廠商廠內現場輔導會議。

另外本局也提供園區廠商環保業務諮詢服務，透過和業者面對面溝通或個案輔導之方式，瞭解業者於製程操作或環保文件撰寫上之困難點，進而協助尋求解決之道，統計2018年共提供1,144件次之諮詢服務。



水污法相關子法修訂重點說明會



環保研討會

6.4 污染防治

6.4.1 空污與溫室氣體管理

❖ 固定污染源管制

為落實園區總量管制，中科管理局在固定污染源設置許可證及操作許可證核發後，持續執行輔導查核作業，針對與許可內容不符之事業則立即函請事業端要求改善，並於後續再進行複查。

事業應申報項目例如空污費、排放量申報、定期檢測申報或行業別法規等，雖非屬本局受委託之授權管理範圍，但本局於輔導查核時亦會同時協助檢視園區廠商是否依規定定期程進行申報。





固定污染源操作許可核定排放量

單位：噸

年度	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
氮氧化物(NO _x)	179.54	202.83	279.89	319.90	359.34
硫氧化物(SO _x)	92.52	99.61	97.66	93.85	89.02
揮發性有機物(VOCs)	356.94	334.90	377.09	362.17	389.47
粒狀物	70.25	73.82	85.84	84.88	89.42

註1：上列空氣污染核定排放量數據為各園區加總數值，且上列數值亦低於環境影響說明書之排放承諾值。

註2：各污染物管制標準值：

(1)氮氧化物：150ppm(屬燃燒過程-氣體燃料)、250ppm(屬燃燒以外過程)、每公噸熔融玻璃排放量3公斤(屬玻璃業)

(2)硫氧化物：100ppm(屬燃燒過程-氣體燃料)、650ppm(屬燃燒以外過程)、60ppm(屬玻璃業)

(3)揮發性有機物：一般行業無相關管制標準。半導體業-排放削減率應大於90%或工廠總排放量應小於0.6kg/hr。光電業-處理效率應達85%或管道排放量0.4kg/hr以下

(4)粒狀污染物：50mg/Nm³(屬燃燒過程)、100mg/Nm³(非屬燃燒過程)、25mg/Nm³(玻璃業)

註3：若環評有相關管制標準規範，則依環評承諾值辦理。

❖ 溫室氣體盤查及減量

中科管理局針對佔全園區總營業額約7成之15家廠商，統計2017年溫室氣體排放量，並依產業別分類如下表(2018年數據統計在本報告發行前尚未完成)。上述15家廠商中，第一批應盤查登錄溫室氣體排放量之廠商有5家(營運控制權；基準年依各廠盤查清冊為主)，其依規定於每年八月底完成前一年度全廠溫室氣體排放量盤查登錄作業；非屬應定期盤查及登錄對象，但委託第三方機構查驗者有3家；其餘7家為自主盤查。

2017年佔全園區總營業額7成之企業排放量

廠商家數	15家
範疇一(萬公噸CO ₂ e)	122.25
範疇二(萬公噸CO ₂ e)	204.69
總計排放(萬公噸CO ₂ e)	326.94
營業額(億元)	3,909.49
排放強度(萬公噸CO ₂ e/億元)	0.084

註：經外部查證的有8家，未經查證的有7家，未經查證的廠商依據環保署溫室氣體排放係數管理表6.0.3版公告內容，CO₂e當量換算GWP值引用IPCC 2007年第四次所公告之GWP值，為引用之參數說明計算依據。

另外中科管理局依據后里園區環說書內之「環境保護對策及替代方案-環境保護對策營運階段總量管制措施」，要求進駐后里園區之廠商定期進行溫室氣體盤查及申報作業，並於每年9月實施后里園區溫室氣體盤查統計(2018年數據統計在本報告發行前尚未完成)。后里園區廠商中，第一批應盤查登錄溫室氣體排放量之廠商僅有2家(營運控制權；基準年依各廠盤查清冊為主)，其餘均屬自主盤查。



上述中科管理局之廠商溫室氣體盤查均係依據ISO 14064及溫室氣體查驗指引辦理，二氧化碳排放係數係依IPCC所制定的國家溫室氣體清冊指南(簡稱IPCC 2006指南)統計方法計算，GWP值依環保署規定，自2016年後應採用IPCC 2007年第四次評估報告之溫暖化潛勢。

后里園區CO₂e排放量

年度	2016年	2017年
範疇一(萬公噸CO ₂ e)	13.1	15.8
範疇二(萬公噸CO ₂ e)	65.6	73.4
總計排放(萬公噸CO ₂ e)	78.7	89.2
后里園區營業額(億元)	782.40	865.07
排放強度(萬公噸CO ₂ e/億元)	0.101	0.103

註：2016年因未加入七星農場之廠商，於今年起修正加入，因此有資訊重編之情事。

本局每年均針對園區廠商，實施節能及節水技術輔導，並藉此間接降低園區二氧化碳排放量，2018年共輔導節水3家次，達成節水潛量127,385噸/年，可降低20.64公噸CO₂e/年排放潛量；另輔導節能5家次，能源節約潛量共計每年用電量4,689仟度，可減少約2,597.71公噸的CO₂e排放量。

2018年園區減碳措施

項目	節水輔導	節電輔導
節約潛量	127,385噸	4,689仟度
減碳量	20.64公噸CO ₂ e/年	2,597.71公噸CO ₂ e/年
總計	2,618.35公噸CO ₂ e/年	

註1：根據自來水公司公告，每節省1噸自來水，約可以減少0.162公斤之CO₂排放

註2：各廠數據資料於2018年12月底提供，電力排放係數以0.554kg CO₂e/kWh計算(依照環保署溫室氣體排放係數管理表6.0.3版)。

6.4.2 廢污水管理

❖ 廠商端水措管理

廠商端水措管理依「科學工業園區污水處理及下水道使用管理辦法」之規定，園區各廠商廢污水需預先處理至符合納管標準後，方可排入園區之污水下水道系統，且針對區內較具規模之事業體，中科管理局透過專家學者協助審查該廠商之水污染防治措施計畫，確保園區事業所設置之污水預處理設施可符合水質納管標準之預期效益，並於許可核發後不定期進行許可輔導查核工作。統計2018年度納管廠商為臺中園區147家、后里園區-后里基地16家、后里園區-七星基地1家及虎尾園區8家。





廢水排放核配量

單位：：m³/日(CMD)

項目\園區	臺中	后里園區-后里基地	后里園區-七星基地	虎尾
環評核定量	145,000	57,000	39,000	16,000
總量核配量進駐廠商污水量加總	141,824	23,641	19,318	5,077
納管核可量同意廠商納管水量加總	131,601	21,021	15,100	2,037

❖ 下水道系統

本局所轄之園區均設置完善之污水下水道系統，入區事業之廢水無論是生活污水或製程廢水均應全數納入園區污水下水道系統，收集至污水處理廠妥善處理，符合國家放流水及環評加嚴標準後始得排放。各園區專用下水道系統均採雨、污水分流方式設置，雨水下水道系統收集園區內地表逕流雨水，除公共區域之雨水收集外，廠商於建廠時皆須設計完整之廠區雨水收集管線，並設置雨水放流口匯入園區雨水下水道系統，排入園區滯洪池再匯入承受水體。而本局亦會定期排定各園區污水下水道系統採樣檢測計畫，透過定期檢測結果，可瞭解園區雨污水下水道系統營運狀況，確保其水質狀況正常。



❖ 污水處理流程

園區污水處理廠均為三級處理系統，採用標準活性污泥之生物處理單元，並於後續單元加入化學混凝及物理過濾處理單元，以提升二級處理水質，減低對承受水體之影響。

污水處理流程主要可分為污水流程單元及污泥流程單元。各廠商污水流至本廠區匯流井後經機械攔污柵進入儲槽，再以泵浦揚水至渦流沉砂池後，進入調節池與pH調整池再流至曝氣池。污水經過曝氣池後流至二級沉澱池進行固液分離，上層出水再流至快混池、膠羽池、三級沉澱池及過濾單元進一步提升放流水質，並以泵浦抽取部份出水回收利用。

二級沉澱池之沉澱污泥除部分迴流至曝氣池外，其餘污泥及三沉池污泥則依照設定程序排至污泥混合槽，再經離心式污泥濃縮單元提升污泥濃度，即可以污泥泵送入污泥脫水單元，脫水後污泥餅將清運出廠外進行最終處置。



❖ 100%符合放流水標準及環評承諾

各園區污水廠均依規定合格操作，妥善處理廢水並監控放流量及水質，臺中園區污水廠放流水經專管流至大肚溪；后里園區-后里基地污水廠及后里園區-七星基地污水廠則是專管放流至大安溪。2018年各園區污水廠之放流水質均遠優於放流水標準及環評承諾加嚴標準，所排放之污染總量亦低於污染總量上限，並不會對水體及生物多樣性造成影響。

2018年各園區污水廠放流數據

項目/園區	臺中園區	后里園區-后里基地	后里園區-七星基地	虎尾園區
年放流量(噸)	33,123,960	3,689,000	3,594,400	421,509
平均每日放流量(CMD)	90,750	10,105	9,846	1,155

2018年各污水廠平均監測值

項目/園區	臺中園區	后里園區-后里基地	后里園區-七星基地	虎尾園區
BOD ₅ (mg/L)	放流標準	25	25	30
	環評承諾值	20	10(七日平均)	10
	平均監測值	4.5	2.1	2
COD (mg/L)	放流標準	80	80	100
	環評承諾值	80	80	80
	平均監測值	32.7	26.2	30
SS (mg/L)	放流標準	25	25	30
	環評承諾值	20	10(七日平均)	10
	平均監測值	4.8	3.4	2.2

6.4.3 廢棄物管理及回收

❖ 園區事業廢棄物處理

本局所轄園區事業廢棄物處理，在一般事業廢棄物部份主要送至公民營處理機構進行處理，或依「廢棄物清理法」採資源回收及再利用相關規定辦理；有害事業廢棄物則運至經濟部輔導之事業廢棄物綜合處理中心或合格之甲級公民營廢棄物處理機構處理或依再利用相關規定辦理。

事業取得廢棄物清理計畫書許可後，須連線申報廢棄物產出及貯存情形資料，本局亦不定期進行廢棄物清理計畫書查核作業，檢視事業是否有漏申報或申報不符之情形，並查驗事業端清運之廢棄物是否取得處理機構所證明之妥善處理文件，確保廢棄物出廠後無任意傾倒情形發生。





近三年中科園區所轄基地之事業，產出之廢棄物處理量如下表，其中仍以一般事業廢棄物為主，園區廠商境外處理的有害事業廢棄物皆符合巴塞爾公約，2018年無境外處理量。

近三年廢棄物處理量

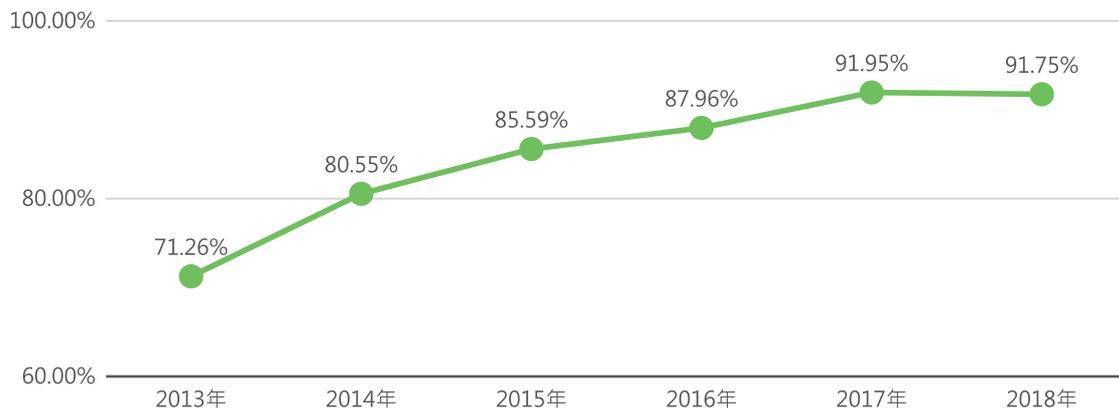
單位：公噸

類別	處理方式	2016年		2017年		2018年	
		數量	總量	數量	總量	數量	總量
一般事業廢棄物	資源化再利用	110,287		146,379.71		163,457.24	
	焚化處理	7,356.62		10,170.80		8,722.55	
	掩埋	6,741.05	128,904.10	2,253.06	164,156.73	6,000.37	184,008.07
	其他處理方式 (生物、固化、 穩定化處理等)	4,519.43		5,353.16		5,827.91	
有害事業廢棄物	資源化再利用	63,387.66		114,875.27		123,481.53	
	焚化處理	3,714.87		4,944.69		4,961.46	
	其他處理方式 (生物、固化、 穩定化處理等)	1,439.59	68,548.90	152.90	119,976.28	291.37	128,734.36
	境外處理	6.78		3.42		0	

註：2016及2017年有害事業廢棄物-境外處理，各計6.78公噸及3.42公噸，處理比例為0.0099%及0.0029%，為園區廠商運送汞燈(含汞之廢照明光源(如燈管、燈泡))至日本妥善處理及含鎘電池至韓國妥善處理，確實符合巴塞爾公約。

近幾年來，有鑑於國內廢棄物處理市場日趨飽和的現象，本局一直持續鼓勵園區廠商從事廢棄物再利用工作，因此近6年本局所轄園區廢棄物再利用率(含資源化)已由71.26%提昇至91.75%，針對廢棄物再利用許可之審查則如前述所言，每案均採專家學者協助審查制度，在發證後的許可管理部份除本局自行查核外，也委託專家學者協助至再利用機構查核，希望本局核發許可的再利用機構能夠妥善做好再利用產品之管理。

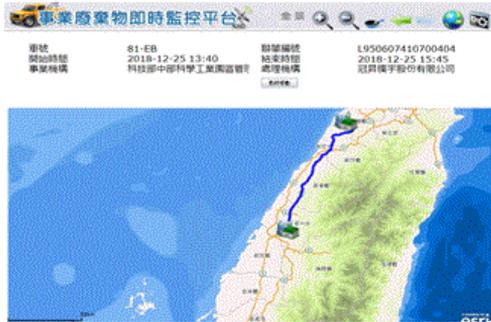
事業廢棄物再利用(含資源化)率





❖ 污水處理廠污泥回收

本局所屬各園區污水廠產生之污泥除委託合格代清除處理業清除處理外，並須依環保署管制規定將產出申報至環保署網站，污泥出廠時須開立清除處理三聯單，運送車輛亦須裝置GPS追蹤系統藉此掌握污泥流向，並於後續取得合格處理機構開立之妥善處理證明；本局污水處理廠亦不定期跟車確認及進行軌跡資料之掌握，確認污泥確實清運至簽約之合格處理機構。



GPS車行軌跡記錄



污水處理廠污泥清運車輛隨行跟車

各園區污水處理廠產出污泥之清運與處理，皆委由合格清運及處理機構依廢棄物清理法之相關規定辦理，廢棄污泥餅清運至處理廠後即進行物理及熱處理，經處理程序後之污泥將以再利用之方式製作成紅磚原料摻配料、水泥製品摻配料、骨材、非結構性混凝土製品摻配料、磚製品等資源化再利用。





6.4.4 環境品質監測

為有效防制污染排放，使園區營運對環境的影響降至最低，中科管理局每年均依照環境影響說明書中所載之環境監測計畫辦理各項環境監測，包含空氣品質、噪音振動、放流水水質、地面水質、地下水質、底泥、土壤、生態、交通量及文化資產等項目，2018年共計進行2,278點次。本局環境監測結果皆公開於「[中科園區環保資訊整合網](#)」，提供民眾瀏覽環境監測數據，使各界充分瞭解目前的環境現況，臺中市環保局亦於該局網站設置連結，環境監測結果完全公開透明。

而為了瞭解環說書以外各項環境因子之現況，本局於2018年增加補充監測部份項目，其中包含空氣品質、噪音振動、放流水水質、地面水質、地下水質等項目，2018年共計進行1,085點次環境監測項目。

中科園區環保
資訊整合網



空氣品質監測-臺中園區光化學監測站



空氣品質監測-后里園區-
七星基地一般空氣品質測站



噪音及振動



放流水水質



地面水質



地下水質



河川底泥



土壤品質



交通流量



此外，為了提高數據之可信度，本局2018年亦規劃平行監測，其中包含自來水、一般空氣品質、酸鹼氣、異味、煙道檢測(含夜間檢測)、民井等項目，不定期進行同步檢測，確保監測數據品質，2018年8月10日及10月4日，為瞭解廠商夜間排放情形，本局安排夜間煙道檢測，檢測結果並無異常。希望透過天羅地網般的檢測佈局，可以確實瞭解園區營運對環境之影響。

園區別	平行監測項目
臺中園區	自來水、空氣品質(一般空氣品質)、煙道檢測、民井
后里園區	自來水、空氣品質(一般空氣品質、酸鹼氣、異味)、煙道檢測(含夜間檢測)、民井
二林園區	自來水、空氣品質(一般空氣品質)
虎尾園區	自來水、空氣品質(一般空氣品質、異味)





7



共生共榮 守護中科

7.1 環保建設

7.2 生態調查

7.3 環境監督

7.4 社區參與 回饋地方

7.5 未來展望





為維護園區生態，建構一個與生態共榮共融的友善園區，本局每年定期於各園區進行生態調查，並配合園區滯洪池生態公園，除了為當地保留更多適合動植物生長和棲息的環境，亦為社區居民打造休閒遊憩的空間。



共榮中科 守護與展望 »

對應之重大主題

當地社區、生物多樣性、間接經濟衝擊(園區基礎建設)。

對應之SDGs



管理目的

在經濟成長、環境保護及社會和諧三者間取得平衡。

政策

- 生態調查。
- 環境監督。
- 敦親睦鄰。

承諾與目標

- 持續維護生態環境，並定期與社區居民互動及溝通。
- 預計辦理25次環評追蹤及監督會議。

權責單位

環安組、建管組、營建組。

投入資源

- 由環安組負責園區生態調查及各項環境監督項目。
- 以生態工法設計，達到園區水土保持目的，並創造生態多樣性之環境。
- 辦理多項勞工育樂福利活動。

申訴機制

免付費環保陳情專線0800-777795、局長信箱。

管理系統與評量機制

- 園區開發前，均依據環境影響評估法規定之作業流程，提送各項環境評估審查報告，並與當地社區進行協調與溝通。
- 園區開發後，各園區之環保監督小組持續進行監督。

績效與調整

- 2018年各園區總計共辦理25次環評追蹤及監督會議。
- 2018年5月二林園區及6月七星園區通過二階環評。
- 2018年辦理園區參訪、臺中園區環境教育課程體驗活動及里仁社區園遊會環境教育推廣等，共32場次。
- 持續處理園區環保陳情案件，於接獲陳情後立即前往處理。



7.1 環保建設

❖ 水土保持示範區

中科臺中園區於2017年5月18日與水保局簽訂國內第一個大型開發之水土保持示範區合作協議，中科與水保局籌設之全國首例水土保持示範區，將結合園區廠商台積電、友達、康寧、巨大公司等共同參與推廣，可提供訪客更豐富的參訪內容，結合學術理論與實務應用，促進土地合理利用，減免因開發而造成災害，落實水土資源保育永續理念。



2003年中科落腳於大度山臺中縣、市交界的西屯及大雅地區，開發當時就已將山坡地水土保持的安全納入考量，非常注重園區開發的水土保持規劃與施作，並結合生態工法設計與施工。同時也考量周邊居民及園區進駐人員休憩需要，將滯洪池設計為兼具休閒運動公園及營造濕地生態景緻，目前臺中園區共設置10座大型滯洪池，面積達52公頃，滯洪容量超過法規規定50年洪水頻率的设计標準，大幅提高保護標準來到200年洪水頻率，可提供園區及下游地區嚴密的保護。

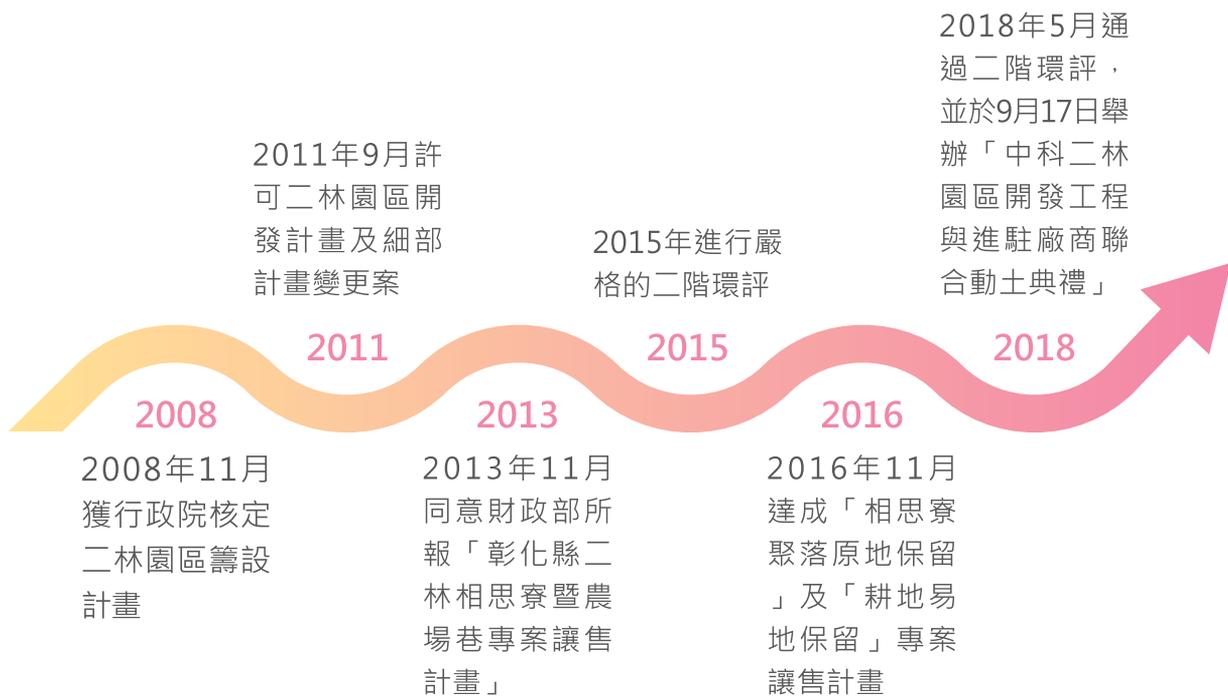
❖ 二林園區開發

二林園區自2008年11月獲行政院核定籌設開發計畫，最終在2018年5月23日通過二階環評，並於9月17日舉辦「中科二林園區開發工程與進駐廠商聯合動土典禮」。在開發過程中，由於外界有許多不同之意見，因此二林園區在2015年進行更嚴格的二階環評，以消弭長期以來與環保團體及當地民眾的疑慮，且由引進產業以光電(面板)為主產業之目標，轉型為以精密機械為主之產業園區，並排除引進面板、晶片及LED製造業，除放流量由每日12萬噸降為2萬噸外，更加嚴管制放流水質，例如銅濃度標準為0.15mg/L，為國家放流水標準(3mg/L)的1/20，對環境負荷已大幅減輕。

環保與經濟的兩難及土地正義的衝突是臺灣近年來面臨的困境，本局於協調過程中，積極傾聽民意，把希望留在原地的居民，朝原址保留努力外，農地部分則以地換地，集中整理在相思寮聚落旁一塊2公頃左右方整農地，另外也承諾整修農田灌溉水路、新闢道路，現在這些工程都已經完成。中科在兼顧大環境變化、經濟發展、農工需求、環境友善及地方心聲，朝向低用水、低排放之新世代二林園區，可以兼顧鄉親居住權益及農耕需求，創造經濟發展與農業共存共容，共創多贏之先例及典範。

目前第一期17家進駐廠商約能創造6,000個工作機會，未來二林園區結合中部地區大度山黃金縱谷精密機械產業聚落向南延伸，藉精密製造優勢發展智慧機械產業，將有助於擴大產業群聚效應，繁榮彰化地區並引領臺灣智慧機械產業發展。





7.2 生態調查

園區的設立與開發雖是以生產為目的，但維護園區生態亦是本局堅定的原則之一，各園區綠化不單是為了美觀，更以生物多樣性及物種適應性為考量，配合園區滯洪池生態公園，為當地保留更多適合動植物生長和棲息的環境，建構一個與生態共容的友善園區。

依據環評承諾，本局每年定期於各園區(臺中、后里、二林及中興)進行生態調查：

陸域生態

鳥類：

一般而言，物種數量多以秋、冬季節最多，春夏季節則較少，與臺灣所處接近熱帶有關，每年吸引北方國家候鳥前來渡冬的數量則常多於夏季來此繁殖的夏候鳥，再加上留鳥中有部份具有冬季降遷的習性，因此秋冬季節的鳥類總數量多半較其他季節為高。

保育類物種

發現地點	名稱
臺中園區 擴建用地	二級保育類：紅隼、八哥、臺灣畫眉、領角鴉、灰面鵟鷹及東方蜂鷹
	三級保育類：紅尾伯勞及燕鴉
	二級保育類：八哥、紫綬帶、領角鴉、鳳頭蒼鷹、灰面鵟鷹及東方蜂鷹
	三級保育類：紅尾伯勞及燕鴉



鳳頭蒼鷹



發現地點	名稱
后里園區	二級保育類：后里農場發現大冠鷲 三級保育類：后里及七星農場發現紅尾伯勞
二林園區	二級保育類：紅隼、大冠鷲、黑翅鳶、東方鷲 三級保育類：紅尾伯勞、燕鴉
中興園區	二級保育類：鳳頭蒼鷹、大冠鷲、松雀鷹、 領角鴞、八色鳥、黃嘴角鴞 三級保育類：紅尾伯勞



紅尾伯勞

一兩棲及爬蟲類：

園區環境多為草生地或農耕地，因此所記錄到的物種大多屬普遍常見物種，歷次記錄到物種數量以春夏季節最多，因兩棲爬蟲類屬春夏季節繁殖，屬正常之季節變化。

臺灣特有種

發現地點	類別	名稱
中興	兩棲類	盤古蟾蜍、面天樹蛙、莫氏樹蛙、布氏樹蛙
1.臺中 2.二林 3.中興	爬蟲類	1.蓬萊草蜥、斯文豪氏攀蜥 2.豪氏攀蜥、蓬萊草蜥 3.斯氏攀蜥、蓬萊草蜥

水 域 生 態

監測地點為臺中、二林、中興園區之污水排放口及放流承受水體下游，項目包含魚類、底棲生物、水生昆蟲、浮游動植物，2018年監測結果，常見魚類有鯽、高體高鬚魚、紅鰭鮒、銀高體鯽、綠背龜鯪、鯔、豹紋翼甲鯪、口孵非鯽雜交魚、花身鯽、項斑項鰻、彈塗魚、黑頭阿胡鰕虎、銀紋笛鯛、金錢魚、大海鯷、虱目魚及環球海鯪；底棲生物有字紋弓蟹、漢氏無齒螳臂蟹、臺灣沼蝦、日本沼蝦、福壽螺、流紋蜷及囊螺；水生昆蟲記錄到是黽蟴科、粗首馬口鱧。

臺灣特有種

發現地點	類別	名稱
二林園區	魚類	陳氏鰕鮨、粗首鱧、谷津氏絲鰕虎、何氏棘魷
后里園區	魚類	灣石(魚賓)、粗首馬口鱧、何氏棘魷、臺灣鬚鱧、臺灣馬口魚、明潭吻鰕虎
中興園區	魚類	臺灣馬口魚、臺灣石(魚賓)





生態友善對策-人工巢箱

本局根據環評承諾，於中興園區附近光復國小、光榮國小、光華國小、研習中心、虎山農場，共設置10處巢箱，2018年除紀錄到白額高腳蛛、無疣蝎虎棲息利用，3處發現大赤鼯鼠，觀察到保育鳥類領角鴞於巢箱棲息利用，有孵化紀錄。另外，本局也於虎尾污水廠及光復國小共設置13處巢箱，主要提供蝙蝠育幼、度冬、一般棲息之用，並觀察到有蝎虎、黃斑椿蠨、白額高腳蛛、斑腿樹蛙等生物利用的情形。



巢箱內鳥蛋



巢箱內領角鴞

7.3 環境監督

❖ 環保監督及追蹤委員會

依環境影響評估法規定目的事業主管機關應追蹤環境影響書件執行情形，故科技部成立科學園區開發行為環境影響評估追蹤小組(以下簡稱環評追蹤小組)，由專家學者及園區廠商與機關代表組成，原則每三個月召開一次會議，每季擇定不同園區舉辦環評追蹤小組會議，2018年共計至本局執行1次追蹤會議。

行政院環境保護署(以下簡稱環保署)為加強后里園區(后里基地)開發計畫環境影響評估審查結論執行之監督，於2006年設置后里基地開發計畫環境影響評估審查結論執行監督委員小組(以下簡稱環評監督小組)，全臺僅六個開發案由環保署成立環評監督小組，且后里園區為科學園區之首例，監督委員由機關代表、專家學者及民間團體與居民組成，由該署環境督察總隊原則每三個月召開一次監督會議，並於監督會議前辦理現地查核。

中科園區開發前均依環境影響評估法提送環境影響說明書，經環評委員會審查，並依程序辦理環評說明會積極與各界溝通，待環評審查通過後，依環評書件及承諾事項辦理，后里及二林園區皆依環評承諾成立環境保護監督小組(以下簡稱環保監督小組)；臺中園區則於2011年前臺中縣環保局召開之「中部科學工業園區第1、2期座落區環境影響第2次座談會」中承諾成立。臺中、后里及二林園區皆依環境保護監督設置要點辦理，邀請專家學者、機關代表、社區代表及相關團體代表成立環保監督小組，定期舉辦監督會議，持續追蹤園區之開發情形。



2018年中科各開發計畫環評查核追蹤及監督會議辦理情形

主辦單位	類別	會議名稱	辦理次數
環保署	環評監督 現地查核	各園區開發計畫環境影響說明書之環境影響評估監督現地查核	8
	環評監督	「中部科學工業園區后里園區(后里基地部分)開發計畫環境影響評估審查結論執行監督小組會議」	4
科技部	環評追蹤	「科技部科學園區開發行為環境影響評估追蹤小組」會議	1
中科管理局	環保監督	「中部科學工業園區臺中園區環境保護監督小組」會議	4
	環保監督	「中部科學工業園區后里園區(后里基地及七星基地)環境保護監督小組」會議	5
	環保監督	「中部科學工業園區二林園區環境保護監督小組」會議	3
合計			25



環保署環境督察總隊「中部科學工業園區第三期發展區(后里基地-后里農場部分)開發計畫環境影響評估審查結論執行監督小組」第48次會議。



科技部環評追蹤小組會議-后里園區現勘

❖ 處理環保陳情案件

本局設置一線免付費環保陳情專線0800-777795，提供24小時專人接聽服務，並至現場進行巡查及處理作業，2018年總共受理8件民眾陳情案，包含空氣陳情4件、噪音3件、水污染1件，本局於接獲陳情後均立即前往處理，2018年之陳情案件均已結案。





7.4 社區參與 回饋地方

❖ 敦親睦鄰 友善鄰里

為了讓地方瞭解園區，本局每年皆於所轄之臺中、后里、虎尾、二林及中興園區辦理敦親睦鄰交流參訪活動，2018年度共舉辦5個場次，除了安排臺中園區周邊里長參訪中科智慧機器人自造基地外，也分別安排本局所轄各園區之周邊里長及民意代表參訪園區廠商，包括中興園區之正瀚生技股份有限公司、后里園區台灣美光公司及虎尾園區之台灣小原光學材料股份有限公司，使當地民眾瞭解園區各項產業之發展，並增加就業機會，帶動地方發展；另舉辦座談會瞭解在地民眾反映之建言外，期能使當地鄰里居民充分感受本局對建設推動及引進廠商之用心，以達敦親睦鄰之成效。

為提倡正當休閒活動、促進勞資關係，增進園區廠商與鄰近社區之交流，2018年辦理多項勞工育樂福利活動，如中科電影院欣賞活動、中科虎尾園區籃球3對3競賽，透過活動促進園區員工身心靈健康。廣受好評的中科電影欣賞活動也邁入第9年，2018年於各園區共計辦理16場電影放映活動，以350吋超大銀幕吸引園區勞工及附近社區居民逾2,000人共享視聽饗宴。



中科電影院活動進行有獎徵答



后里園區敦親睦鄰活動參訪台灣美光公司



虎尾園區籃球3對3競賽

2018年舉辦「清淨家園全民運動」，邀請園區廠商代表、各里里長及里民共同參與掃街、淨灘活動，一起清淨家園，達到拋磚引玉的功效。另為擴大敦親睦鄰效益，每次清淨家園活動均搭配其他內容，例如資源回收、綠美化、節能減碳、環境教育，甚至搭配節慶辦理民俗活動，吸引更多民眾參與，使中科成為與大家心手相連的「好厝邊」。本年度活動舉辦7場次，參加總人數達500人。



虎尾園區清淨家園活動



❖ 健康風險評估及流行病學調查

本局依據環保署公告之「健康風險評估技術規範」園區健康風險評估四大評估步驟，2018年臺中園區擴建用地、七星園區及二林園區各執行1次健康風險評估。為了照護社區居民，七星園區自2011年起，持續執行后里區及大安區附近居民「敦親睦鄰健康照顧計畫」，替符合健檢條件之居民辦理免費健檢，截至2018年共計辦理193場次宣導，共計4,291人次電訪及2,860人次健康檢查。另外，本局每5年進行1次流行病學追蹤調查，截至目前為止，累計執行1,200人次問卷調查及血液生化檢測。



❖ 守望相助 水環境巡守隊

科技部中部科學園區管理局應雲林縣環保局之邀請，成立虎尾園區污水廠「水環境巡守隊」，除了提供環境保護專業知識、經驗及技術外，更藉由巡守隊執行鄰近河川水域守護工作，有效掌握河川水質及水量之變化趨勢，透過逐步累積在地河川巡查經驗，提升巡守隊員環境敏感度，對於河川細微變化皆可第一時間發現並通報，以遏止業者或民眾非法排放或傾倒之行為，落實敦親睦鄰之成效。

❖ 環境教育及導覽參觀

臺中污水處理廠於2016年起推動環境教育設施場所認證，開放污水處理廠環保設施讓民眾參訪，並於2018年7月30日取得環境教育設施場所認證，同年10月舉行揭牌儀式。

本場域以「水資源概念」與「污水處理廠的處理流程及原理」為主題，透過講解、遊戲、模型及生活化體驗，設計2套課程方案：認識水魔界、勇闖水魔界，讓參與課程活動學員瞭解水資源保育的重要性、污水處理的過程及廠區角色定位，帶給學生正確思考方向，傳達污水處理廠環境保護與教育之功能。

2018年辦理臺中園區環境教育課程體驗活動共12場次，參與人數達323人次；一般園區參訪18場次，參與人數達623人次；1場次環境教育設施場所揭牌典禮暨環境教育闖關活動，參與人數達150人次；1場次里仁社區園遊會環境教育推廣設攤，參與人數達100人次。





雲林縣虎尾鎮光復國小體驗
環境教育課程



雲林監獄職員體驗一般民眾
環教課程



里仁社區園遊會環境教育推廣



環境教育設施場所
揭牌典禮暨環境教育闖關活動

后里污水廠自營運起即開放受理預約參訪，透過推行環境教育使當地居民更明白污水廠扮演的角色，同時向下紮根開發國小及中學教育方案，不僅達到敦親睦鄰之效，更加落實環境教育的目的。中科管理局積極推動后里污水廠環境教育設施場所認證，藉由廣邀后里區鄰近國小、國中及高中學校學生參與污水廠環境教育課程方案並提供改善建議，統計2012年至2018年，辦理參訪及環教課程95場次共計3,360次參訪，於2015年7月提送環境教育設施場所認證申請，並於2017年2月取得認證，同年9月舉行揭牌儀式，為臺中市第一座取得認證污水處理廠。此外，虎尾污水廠於2016年5月10日取得環教設施場所認證，至2018年計辦理34場次，864人次參與課程體驗。



后綜中學-國中環教課程



諾瓦實驗中學-國中環教課程



另外，園區所轄廠商友達光電股份有限公司及台灣積體電路製造股份有限公司分別於2014年及2018年取得環境教育設施場所，友達公司以環境友善設計、再生能源開發和文化再現之理念規劃課程，台積電公司以中科生態園區取得認證，與園區共同推展環境教育。

❖ 完成階段性任務 移撥中興新村

本局自2011年1月1日接管中興新村後，即積極推動各項建設並維護文化景觀原貌，目前已完成階段性任務。依國發會2018年9月4日、7日召開中興新村活化進度及跨部會協調會議決定：以2019年1月1日為基準日，將中興新村北核心、中部生活區整體業務及人員移撥國發會。本局接管中興新村時，配合移撥人員計有93位，如今則有公管組35人配合業務移撥至國發會。為感謝公管組同仁，本局特地於2018年12月22日舉辦歡送會。會中本局前局長陳銘煌轉達部長陳良基感謝同仁辛勞之意，並期許大家繼續守護園區。

❖ 公共藝術 邀民眾參與

本局自辦公共藝術「民眾參與」計畫之規劃與推動，以邀請音樂或動態演出團體/社團，並結合在地深根的學校資源方式，增進民眾參與公共藝術的廣度與深度。

2018年度本計畫內容主要為表演活動，包括劇場(大開劇團)、西樂(中科實驗高級中學)、國樂(聞紹軒絲竹樂團+金曲歌王殷正洋)及舞蹈(極致體能舞蹈團)，於週末晚間本局101會議廳進行音樂或動態演出，除提供給園區員工及社區民眾親子同樂外，並營造學校與園區多元化之藝術環境，已獲多方好評及熱烈迴響，有效傳達公共藝術設置精神，活絡園區與校園、社區之間的關係。





7.5 未來展望

中科管理局2018年在營業額、就業數與廠商家數等各方面屢創佳績，未來，園區將持續強調跨域、永續和智慧之特色，展望2019各項發展重點工作項目如下：

一、建構創新創業生態系

- 建構中科創新創業生態系統：聚焦AI、機器人等相關技術並善用自造基地場域及設施，導入加速器之創業培育作法，進而協助衍生之新創公司成為科學事業，使技術根留園區，創造產值與就業機會。
- 推動產學合作計畫，激發產業研發新動能：持續推動「強化區域合作 - 推動中南部智慧機械及航太產業升級計畫」、「加速中部地區生醫產業創新計畫」與「研發精進計畫」，厚植產業競爭優勢。
- 配合設管條例修正，協助新創事業發展：配合鬆綁育成期限及進駐條件，鼓勵多元產業創新。
- 鏈結中部優勢產業，共同推動中科產學訓學會，加強產學合作交流：透過創新技術或創新創業論壇、產業或產學媒合交流會及產官學研交流會議，積極推動跨域產官學研各界的合作。

二、邁向兆元高科技產業重鎮

- 加速二林園區開發及招商：完善公共基礎建設，建構產業群聚效應及優質的軟硬體投資環境，以增加在地就業機會。
- 建構優質投資環境，完善園區生活機能，吸引廠商及人才進駐：推動「穩定供水供電」、「友善公共服務設施」與「便捷交通」措施，塑造優質園區環境。
- 建設智慧中科，推動智慧園區計畫：以智慧科技優化園區治理與維運效能，使園區朝高效能導向發展。

三、鏈結國際開拓園區新契機

- 配合國家雙語政策，設立中科實中雙語部：實施與國際接軌之認證課程與師資，促進校園國際化環境，使成為中部首屈一指之國際與科學典範學校。
- 結合新南向政策，廣泛締結姊妹園區，持續參與國際組織：建立與新南向國家及各國科學園區之夥伴關係，提升中科園區國際能見度。
- 協助新創團隊參與國際交流活動：利用中科國際合作平臺，協助新創團隊建立國際鏈結。

四、打造世界綠色科學園區典範

- 永續園區：推動「綠運輸」、「綠建築」與「水資源再利用」措施，建構園區能源永續循環。
- 生態園區：結合「生態社區」、「園區綠美化」與「水保示範區」等規劃，朝向低環境影響的生態園區發展。



- 綠能及循環經濟產業與太陽能發電：持續輔導現有廠商設置太陽光電設備並引進綠能產業，打造永續循環的綠能產業創新生態系。





8



附錄

附錄一：查證聲明書

附錄二：GRI永續性報導準則(GRI準則)對照表

附錄三：聯合國永續發展目標SDGs(Sustainable Development Goals)對照表

附錄四：ISO 26000條文對照表

附錄五：聯合國全球盟約對照表



附錄一：查證聲明書

獨立保證意見聲明書

科技部中部科學園區管理局 2018 年永續發展社會責任報告書

英國標準協會與科技部中部科學工業園區管理局(簡稱中科管理局)為相互獨立的組織，英國標準協會除了針對科技部中部科學園區管理局 2018 年永續發展社會責任報告書進行評估和查證外，與中科管理局並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書之目的，僅作為對下列中科管理局 2018 年永續發展社會責任報告書所界定範圍內的相關事項進行保證之結論，而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外，對於其他目的之使用，或閱讀此獨立保證意見聲明書的任何人，英國標準協會並不負有或承擔任何有關法律或其他之責任。

本獨立保證意見聲明書係英國標準協會審查中科管理局提供之相關資訊所作成之結論，因此審查範圍乃基於並侷限在這些提供的資訊內容之內，英國標準協會認為這些資訊內容都是完整且準確的。

對於這份獨立保證意見聲明書所載內容或相關事項之任何疑問，將由中科管理局一併回覆。

查證範圍

中科管理局與英國標準協會協議的查證範圍包括：

1. 本查證作業範疇與科技部中部科學園區管理局 2018 年永續發展社會責任報告書揭露之報告範疇一致。
2. 依照 AA1000 保證標準(2008)及其 2018 年附錄的第 1 應用類型評估中科管理局遵循 AA1000 當責性原則(2018)的本質和程度，不包括對於報告書揭露的資訊/數據之可信賴度的查證。

本聲明書以英文作成並已翻譯為中文以供參考。

意見聲明

我們總結中科管理局 2018 年永續發展社會責任報告書內容，對於中科管理局之相關運作與績效則提供了一個公平的觀點。基於保證範圍限制事項、中科管理局所提供資訊與數據以及抽樣之測試，此報告書並無重大之不實陳述。我們相信有關中科管理局 2018 年度的經濟、社會及環境等績效資訊是被正確無誤地呈現。報告書所揭露之績效資訊展現了中科管理局對識別利害關係人的努力。

我們的工作是由一組具有依據 AA1000 保證標準(2008)及其 2018 年附錄查證能力之團隊執行，以及策劃和執行這部分的工作，以獲得必要之訊息資料及說明。我們認為就中科管理局所提供之足夠證據，表明其依循 AA1000 保證標準(2008)及其 2018 年附錄的報告方法與自我聲明符合 GRI 永續性報導準則核心選項係屬公允的。

查證方法

為了收集與作成結論有關的證據，我們執行了以下工作：

- 對來自外部團體的議題相關於中科管理局政策進行高階管理層訪談，以確認本報告書中聲明書的合適性
- 與管理者討論有關利害關係人參與的方式，然而，我們並無直接接觸外部利害關係人
- 訪談 15 位與永續性管理、報告書編製及資訊提供有關的員工
- 審查有關組織的關鍵性發展
- 審查內部稽核的發現
- 審查報告書中所作宣告的支持性證據
- 針對組織報告書及其相關 AA1000 當責性原則(2018)中有關包容性、重大性、回應性及衝擊性原則之流程管理進行審查

結論

針對 AA1000 當責性原則(2018)之包容性、重大性、回應性及衝擊性與 GRI 永續性報導準則的詳細審查結果如下：

包容性

2018 年度報告書反映出中科管理局已持續尋求利害關係人的參與，並建立重大永續主題，以發展及達成對永續發展社會責任具有責任且策略性的回應。報告書中已公正地報告與揭露經濟、社會和環境的訊息，足以支持適當的計畫與目標設定。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了中科管理局之包容性議題。



重大性

中科管理局已於組織層級建立程序，依據對組織永續發展的影響程度與建立的準則，對各部門所鑑別出來的相關議題，建立執行的優先順序。因此，重大性永續議題已完整分析並揭露永續經營相關資訊，使利害關係人得以對組織的管理與績效進行判斷。以我們的專業意見而言，這份報告書適切地涵蓋了中科管理局之重大性議題。

回應性

中科管理局執行來自利害關係人的期待與看法之回應。中科管理局已發展相關道德政策，作為提供進一步回應利害關係人的機會，並能對利害關係人所關切之議題作出及時性回應。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了中科管理局之回應性議題。

衝擊性

中科管理局已鑑別並以平衡和有效之量測及揭露方式公正展現其衝擊。中科管理局已經建立監督、量測、評估和管理衝擊之流程，從而在組織內實現更有效之決策和結果管理。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了中科管理局之衝擊性議題。

GRI 永續性報導準則

中科管理局提供有關依循GRI永續性報導準則之自我宣告，與相當於“核心選項”(每個涵蓋特定主題GRI準則之重大主題，至少一個特定主題的揭露項目依循其全部的報導要求)的相關資料。基於審查的結果，我們確認報告書中參照GRI永續性報導準則的社會責任與永續發展之相關揭露項目已被報告、部分報告或省略。以我們的專業意見而言，此自我宣告涵蓋了中科管理局的社會責任與永續性主題。

保證等級

依據 AA1000 保證標準(2008)及其 2018 年附錄我們審查本聲明書為中度保證等級，如同本聲明書中所描述之範圍與方法。

責任

這份永續發展社會責任報告書所屬責任，如同責任信中所宣稱，為中科管理局負責人所有。我們的責任為基於所描述之範圍與方法，提供專業意見並提供利害關係人一個獨立的保證意見聲明書。

能力與獨立性

英國標準協會於 1901 年成立，為全球標準與驗證的領導者。本查證團隊係由具專業背景，且接受過如 AA1000AS、ISO 14001、ISO 45001、ISO 14064 及 ISO 9001 之一系列永續性、環境及社會等管理標準的訓練，具有主導稽核員資格之成員組成。本保證係依據 BSI 公平交易準則執行。

For and on behalf of BSI:

Peter Pu
Managing Director BSI Taiwan
2019-06-25



AA1000
Licensed Assurance Provider
000-4

Taiwan Headquarters: 5th Floor, No. 39, Ji-Hu Rd., Nei-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.

BSI Taiwan is a subsidiary of British Standards Institution.





INDEPENDENT ASSURANCE OPINION STATEMENT

Central Taiwan Science Park Bureau, Ministry of Science and Technology

2018 Corporate Sustainability Report

The British Standards Institution is independent to Central Taiwan Science Park Bureau, Ministry of Science and Technology (hereafter referred to as CTSP in this statement) and has no financial interest in the operation of CTSP other than for the assessment and verification of the sustainability statements contained in this report.

This independent assurance opinion statement has been prepared for the stakeholders of CTSP only for the purposes of assuring its statements relating to its corporate Sustainability (CSR), more particularly described in the Scope below. It was not prepared for any other purpose. The British Standards Institution will not, in providing this independent assurance opinion statement, accept or assume responsibility (legal or otherwise) or accept liability for or in connection with any other purpose for which it may be used, or to any person by whom the independent assurance opinion statement may be read.

This independent assurance opinion statement is prepared on the basis of review by the British Standards Institution of information presented to it by CTSP. The review does not extend beyond such information and is solely based on it. In performing such review, the British Standards Institution has assumed that all such information is complete and accurate.

Any queries that may arise by virtue of this independent assurance opinion statement or matters relating to it should be addressed to CTSP only.

Scope

The scope of engagement agreed upon with CTSP includes the followings:

1. The assurance scope is consistent with the description of Central Taiwan Science Park Bureau, Ministry of Science and Technology 2018 Corporate Sustainability Report.
2. The evaluation of the nature and extent of the CTSP's adherence to AA1000 AccountAbility Principles (2018) in this report as conducted in accordance with type 1 of AA1000 Assurance Standard (2008) with 2018 Addendum assurance engagement and therefore, the information/data disclosed in the report is not verified through the verification process.

This statement was prepared in English and translated into Chinese for reference only.

Opinion Statement

We conclude that the CTSP 2018 Corporate Sustainability Report provides a fair view of the CTSP CSR programmes and performances during 2018. The CSR report subject to assurance is free from material misstatement based upon testing within the limitations of the scope of the assurance, the information and data provided by the CTSP and the sample taken. We believe that the 2018 economic, social and environmental performance information are fairly represented. The CSR performance information disclosed in the report demonstrate CTSP's efforts recognized by its stakeholders.

Our work was carried out by a team of CSR report assurers in accordance with the AA1000AS (2008) with 2018 Addendum. We planned and performed this part of our work to obtain the necessary information and explanations we considered to provide sufficient evidence that CTSP's description of their approach to AA1000AS (2008) with 2018 Addendum and their self-declaration in accordance with GRI Standards: Core option were fairly stated.

Methodology

Our work was designed to gather evidence on which to base our conclusion. We undertook the following activities:

- a top level review of issues raised by external parties that could be relevant to CTSP's policies to provide a check on the appropriateness of statements made in the report.
- discussion with managers on approach to stakeholder engagement. However, we had no direct contact with external stakeholders.
- 15 interviews with staffs involved in sustainability management, report preparation and provision of report information were carried out.
- review of key organizational developments.
- review of the findings of internal audits.
- review of supporting evidence for claims made in the reports.
- an assessment of the organization's reporting and management processes concerning this reporting against the principles of Inclusivity, Materiality, Responsiveness and Impact as described in the AA1000AP (2018).



Conclusions

A detailed review against the Inclusivity, Materiality, Responsiveness and Impact of AA1000AP (2018) and GRI Standards is set out below:

Inclusivity

This report has reflected a fact that CTSP has continually sought the engagement of its stakeholders and established material sustainability topics, as the participation of stakeholders has been conducted in developing and achieving an accountable and strategic response to sustainability. There are fair reporting and disclosures for economic, social and environmental information in this report, so that appropriate planning and target-setting can be supported. In our professional opinion the report covers the CTSP's inclusivity issues.

Materiality

CTSP has established relative procedure in organization level, as the issues which were identified by all departments have been prioritized according to the extent of impact and applicable criterion for sustainable development of organization. Therefore, material issues were completely analyzed and the relative information of sustainable development was disclosed to enable its stakeholders to make informed judgments about the organization's management and performance. In our professional opinion the report covers the CTSP's material issues.

Responsiveness

CTSP has implemented the practice to respond to the expectations and perceptions of its stakeholders. An Ethical Policy for CTSP is developed and continually provides the opportunity to further enhance CTSP's responsiveness to stakeholder concerns. Topics that stakeholder concern about have been responded timely. In our professional opinion the report covers the CTSP's responsiveness issues.

Impact

CTSP has identified and fairly represented impacts that were measured and disclosed in probably balanced and effective way. CTSP has established processes to monitor, measure, evaluate and manage impacts that lead to more effective decision-making and results-based management within the organization. In our professional opinion the report covers the CTSP's impact issues.

GRI Sustainability Reporting Standards (GRI Standards)

CTSP provided us with their self-declaration of in accordance with GRI Standards: Core option (For each material topic covered by a topic-specific GRI Standard, comply with all reporting requirements for at least one topic-specific disclosure). Based on our review, we confirm that social responsibility and sustainable development disclosures with reference to GRI Standards' disclosures are reported, partially reported or omitted. In our professional opinion the self-declaration covers the CTSP's social responsibility and sustainability topics.

Assurance level

The moderate level assurance provided is in accordance with AA1000AS (2008) with 2018 Addendum in our review, as defined by the scope and methodology described in this statement.

Responsibility

The CSR report is the responsibility of the CTSP's chairman as declared in his responsibility letter. Our responsibility is to provide an independent assurance opinion statement to stakeholders giving our professional opinion based on the scope and methodology described.

Competency and Independence

The assurance team was composed of Lead auditors experienced in relevant sectors, and trained in a range of sustainability, environmental and social standards including AA1000AS, ISO 14001, ISO 45001, ISO 14064 and ISO 9001. BSI is a leading global standards and assessment body founded in 1901. The assurance is carried out in line with the BSI Fair Trading Code of Practice.

For and on behalf of BSI:

Peter Pu
Managing Director BSI Taiwan
2019-06-25



AA1000
Licensed Assurance Provider
000-4

Taiwan Headquarters: 5th Floor, No. 39, Ji-Hu Rd., Nei-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.

BSI Taiwan is a subsidiary of British Standards Institution.





附錄二：GRI永續性報導準則(GRI準則)對照表

以下內容經第三方公正單位英國標準協會(British Standards Institution, BSI)查證通過，查證結果如附錄一保證聲明書所示。

「*」為重大主題、「●」為經外部保證。

GRI準則類別/主題	編號	GRI準則揭露內容	外部保證	對應章節	頁碼	省略/備註
組織概況						
GRI 102 一般揭露2016	102-1	組織名稱	●	關於本報告書	6	
	102-2	活動、品牌、產品與服務	●	1.1 中科簡介	16	
	102-3	總部位置	●	1.1 中科簡介 報告書編輯工作群	16 140	
	102-4	營運活動地點	●	1.1 中科簡介	16	
	102-5	所有權與法律形式	●	1.1 中科簡介	16	
	102-6	提供服務的市場	●	1.1 中科簡介	16	
	102-7	組織規模	●	1.1 中科簡介 2.1.1 員工組成	16 29	
	102-8	員工與其他工作者的資訊	●	2.1.1 員工組成	29	
	102-9	供應鏈	●	2.2.3 供應商管理	38	
	102-10	組織與其供應鏈的重大改變	●	關於本報告書	6	
	102-11	預警原則或方針	●	2.2.2 反貪腐 2.3.3 風險管理政策	36 42	
	102-12	外部倡議	●	關於本報告書	6	
	102-13	公協會的會員資格	●	5.3 國際接軌與交流	85	
策略						
GRI 102 一般揭露2016	102-14	決策者的聲明	●	局長的話	5	
GRI 102 一般揭露2016	102-15	關鍵衝擊、風險及機會	●	局長的話	5	
倫理與誠信						
GRI 102 一般揭露2016	102-17	關於倫理之建議與顧慮的機制	●	2.2.2 反貪腐	36	
治理						
GRI 102 一般揭露2016	102-18	治理結構	●	1.1 中科簡介	16	
GRI 102 一般揭露2016	102-40	利害關係人團體	●	1.2 利害關係人互動	20	
	102-41	團體協約	●	2.1.2 職員薪資及福利	33	
	102-42	鑑別與選擇利害關係人	●	1.3.1 重大主題鑑別	23	
	102-43	與利害關係人溝通的方針	●	1.3.1 重大主題鑑別	23	
	102-44	提出之關鍵主題與關注事項	●	1.2 利害關係人互動	20	



GRI準則類別/主題	編號	GRI準則揭露內容	外部保證	對應章節	頁碼	省略/備註
報導實務						
GRI 102 一般揭露2016	102-45	合併財務報表中所包含的實體	-	-	-	本組織為政府機關，無合併財務報表中所包含的實體
	102-46	界定報告書內容與主題邊界	●	1.3 重大主題管理	23	
	102-47	重大主題表列	●	1.3.1 重大主題鑑別	23	
	102-48	資訊重編	●	關於本報告書	6	
	102-49	報導改變	●	關於本報告書	6	
	102-50	報導期間	●	關於本報告書	6	
	102-51	上一次報告書的日期	●	關於本報告書	6	
	102-52	報導週期	●	關於本報告書	6	
	102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	●	關於本報告書	6	
	102-54	依循GRI準則報導的宣告	●	關於本報告書	6	
	102-55	GRI內容索引	●	關於本報告書	6	
	102-56	外部保證/確信	●	關於本報告書	6	

特定主題準則：200系列(經濟的主題)

*經濟績效(產業升級)

GRI 103 經濟績效 (產業升級) 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	●	1.3.2 重大主題價值鏈邊界 4.智慧發展 升級中 科	25 56	
	103-2	管理方針及其要素	●	4.智慧發展 升級中 科	56	
	103-3	管理方針的評估	●	4.智慧發展 升級中 科	56	
GRI 201 經濟績效 主題揭露2016	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	●	1.1 中 科簡介	16	
	201-3	定義福利計畫義務與其它退休計畫	●	2.1.2 職員薪資及福利	33	
	201-4	取自政府之財務補助	●	1.1 中 科簡介	16	

市場地位

GRI 202 市場地位 主題揭露2016	202-1	不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	●	2.1.2 職員薪資及福利	33	
	202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例	●	2.1.1 員工組成	29	

*間接經濟衝擊(園區基礎建設)

GRI 103 間接經濟衝擊 (園區基礎建設) 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	●	1.3.2 重大主題價值鏈邊界 7.共生共榮 守護中 科	25 110	
	103-2	管理方針及其要素	●	7.共生共榮 守護中 科	110	
	103-3	管理方針的評估	●	7.共生共榮 守護中 科	110	
GRI 203 間接經濟衝擊 主題揭露2016	203-1	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	●	5.1 自造基地 7.1 環保建設 7.4 社區參與 回饋地方	77 113 118	
	203-2	顯著的間接經濟衝擊	●	5.1 自造基地 7.1 環保建設	77 113	





GRI準則類別/主題	編號	GRI準則揭露內容	外部保證	對應章節	頁碼	省略/備註
採購實務						
GRI 204 採購實務 主題揭露2016	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	●	2.2.3 供應商管理	38	
*反貪腐						
GRI 103 反貪腐 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	●	1.3.2 重大主題價值鏈邊界 2.誠信透明 治理中科	25 26	
	103-2	管理方針及其要素	●	2.誠信透明 治理中科	26	
	103-3	管理方針的評估	●	2.誠信透明 治理中科	26	
GRI 205 反貪腐 主題揭露2016	205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	●	2.2.2 反貪腐	36	
	205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	●	2.2.2 反貪腐	36	
	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	●	2.2.1 法規遵循 2.2.2 反貪腐	36 36	
反競爭行為						
GRI 206 反競爭行為 主題揭露2016	206-1	涉及反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	●	2.2.1 法規遵循	36	
*創新創業						
GRI 103 創新創業 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	●	1.3.2 重大主題價值鏈邊界 5.創新驅動 優質中科	25 74	
	103-2	管理方針及其要素	●	5.創新驅動 優質中科	74	
	103-3	管理方針的評估	●	5.創新驅動 優質中科	74	
特定主題準則：300系列(環境的主題)						
*能源						
GRI 103 能源管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	●	1.3.2 重大主題價值鏈邊界 6.永續環境 綠色中科	25 88	
	103-2	管理方針及其要素	●	6.永續環境 綠色中科	88	
	103-3	管理方針的評估	●	6.永續環境 綠色中科	88	
GRI 302 能源 主題揭露2016	302-1	組織內部的能源消耗量	●	6.1.1 能資源使用情形	92	
	302-3	能源密集度	●	6.1.1 能資源使用情形	92	
	302-4	減少能源消耗	●	6.2.1 節水節電措施	94	
*水(園區用水節水)						
GRI 103 水 (園區用水節水) 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	●	1.3.2 重大主題價值鏈邊界 6.永續環境 綠色中科	25 88	
	103-2	管理方針及其要素	●	6.永續環境 綠色中科	88	
	103-3	管理方針的評估	●	6.永續環境 綠色中科	88	
GRI 303 水 主題揭露2016	303-1	依來源劃分的取水量	●	6.1.1 能資源使用情形	92	
	303-2	因取水而受顯著影響的水源	●	6.1.1 能資源使用情形	92	
	303-3	回收及再利用的水	●	6.2.1 節水節電措施 6.2.2 新興能資源開發	94 96	



GRI準則類別/主題	編號	GRI準則揭露內容	外部保證	對應章節	頁碼	省略/備註
*生物多樣性						
GRI 103 生物多樣性 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	●	1.3.2 重大主題價值鏈邊界 7.共生共榮 守護中科	25 110	
	103-2	管理方針及其要素	●	7.共生共榮 守護中科	110	
	103-3	管理方針的評估	●	7.共生共榮 守護中科	110	
GRI 304 生物多樣性 主題揭露2016	304-1	組織所擁有、租賃、管理的營運據點或其鄰近地區位於環境保護區或其它高生物多樣性價值的地區	●	7.2 生態調查	114	
*排放(園區整體排放)						
GRI 103 排放 (園區整體排放) 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	●	1.3.2 重大主題價值鏈邊界 6.永續環境 綠色中科	25 88	
	103-2	管理方針及其要素	●	6.永續環境 綠色中科	88	
	103-3	管理方針的評估	●	6.永續環境 綠色中科	88	
GRI 305 排放 主題揭露2016	305-1	直接(範疇一)溫室氣體排放	●	6.4.1 空污與溫室氣體管理	101	
	305-2	能源間接(範疇二)溫室氣體排放	●	6.4.1 空污與溫室氣體管理	101	
	305-4	溫室氣體排放密集度	●	6.4.1 空污與溫室氣體管理	101	
	305-5	溫室氣體排放減量	●	6.4.1 空污與溫室氣體管理	101	
	305-7	氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)及其它重大的氣體排放	●	6.4.1 空污與溫室氣體管理	101	
*廢污水和廢棄物						
GRI 103 廢污水和廢棄物 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	●	1.3.2 重大主題價值鏈邊界 6.永續環境 綠色中科	25 88	
	103-2	管理方針及其要素	●	6.永續環境 綠色中科	88	
	103-3	管理方針的評估	●	6.永續環境 綠色中科	88	
GRI 306 廢污水和廢棄物 主題揭露2016	306-1	依水質及排放目的地所劃分的排放水量	●	6.4.2 廢污水管理	103	
	306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	●	6.4.3 廢棄物管理及回收	105	
	306-3	嚴重洩漏	●	2.2.1 法規遵循	36	
	306-4	廢棄物運輸	●	6.4.3 廢棄物管理及回收	105	
	306-5	受放流水及其它(地表)逕流排放而影響的水體	●	6.4.2 廢污水管理	103	
*有關環境保護的法規遵循						
GRI 103 有關環境保護的 法規遵循 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	●	1.3.2 重大主題價值鏈邊界 2.誠信透明 治理中科	25 26	
	103-2	管理方針及其要素	●	2.誠信透明 治理中科	26	
	103-3	管理方針的評估	●	2.誠信透明 治理中科	26	
GRI 307 有關環境保護的 法規遵循 主題揭露2016	307-1	違反環保法規	●	2.2.1 法規遵循 2.2.3 供應商管理	36 38	
供應商環境評估						
GRI 308 供應商環境評估 主題揭露2016	308-2	供應鏈對環境的負面衝擊·以及所採取的行動	●	2.2.3 供應商管理	38	





GRI準則類別/主題	編號	GRI準則揭露內容	外部保證	對應章節	頁碼	省略/備註
*能源穩定供應						
GRI 103 能源穩定供應 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	●	1.3.2 重大主題價值鏈邊界 6.永續環境 綠色中科	25 88	
	103-2	管理方針及其要素	●	6.永續環境 綠色中科	88	
	103-3	管理方針的評估	●	6.永續環境 綠色中科	88	
特定主題準則：400系列(社會的主題)						
勞雇關係						
GRI 401 勞雇關係 主題揭露2016	401-1	新進員工和離職員工	●	2.1.1 員工組成	29	
	401-2	提供給全職員工(不包含臨時或兼職員工)的福利	●	2.1.1 員工組成 2.1.2 職員薪資及福利	29 33	
勞/資關係						
GRI 402 勞/資關係 主題揭露2016	402-1	關於營運變化的最短預告期	●	2.1.4 員工權益與關懷	35	
職業安全衛生						
GRI 403 職業安全衛生 主題揭露2016	403-1	由勞資共同組成正式的安全衛生委員會中的工作者代表	●	2.1.2 職員薪資及福利	33	
	403-2	傷害類別、傷害、職業病、損工日數、缺勤等比率、以及因公死亡件數	●	2.1.2 職員薪資及福利 2.2.3 供應商管理	33 38	
	403-3	與其職業有關之疾病高發生率與高風險的工作者	●	2.1.2 職員薪資及福利	33	
	403-4	工會正式協定中納入健康與安全相關議題	●	2.1.2 職員薪資及福利	33	
訓練與教育						
GRI 404 訓練與教育 主題揭露2016	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	●	2.1.3 員工培訓	33	
	404-2	提升員工職能及過渡協助方案	●	2.1.3 員工培訓	33	
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	●	2.1.2 職員薪資及福利	33	
員工多元化與平等機會						
GRI 405 員工多元化 與平等機會 主題揭露2016	405-1	治理單位與員工的多元化	●	2.1.1 員工組成	29	
	405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	●	2.1.2 職員薪資及福利	33	
不歧視						
GRI 406 不歧視 主題揭露2016	406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	●	2.1.4 員工權益與關懷	35	
				2.2.1 法規遵循	36	
				3.3.1 維護園區勞工權益	49	
結社自由與團體協商						
GRI 407 結社自由 與團體協商 主題揭露2016	407-1	可能面臨結社自由及團體協商風險的營運據點或供應商	●	2.1.4 員工權益與關懷	35	



GRI準則類別/主題	編號	GRI準則揭露內容	外部保證	對應章節	頁碼	省略/備註
童工						
GRI 408 童工 主題揭露2016	408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	●	2.1.1 員工組成 2.2.1 法規遵循	29 36	
強迫或強制勞動						
GRI 409 強迫或強制勞動 主題揭露2016	409-1	具強迫與強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	●	2.1.4 員工權益與關懷 2.2.1 法規遵循 3.3.1 維護園區勞工權益	35 36 49	
原住民權利						
GRI 411 原住民權利 主題揭露2016	411-1	涉及侵害原住民權利的事件	●	2.2.1 法規遵循	36	
人權評估						
GRI 412 人權評估 主題揭露2016	412-1	接受人權檢視或人權衝擊評估的營運活動	●	2.1.4 員工權益與關懷 3.3.1 維護園區勞工權益	35 49	
	412-2	人權政策或程序的員工訓練	●	2.1.3 員工培訓	33	
*當地社區						
GRI 103 當地社區 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	●	1.3.2 重大主題價值鏈邊界 7.共生共榮 守護中科	25 110	
	103-2	管理方針及其要素	●	7.共生共榮 守護中科	110	
	103-3	管理方針的評估	●	7.共生共榮 守護中科	110	
GRI 413 當地社區 主題揭露2016	413-1	經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	●	7.1 環保建設 7.3 環境監督	113 116	
	413-2	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動	●	7.3 環境監督	116	
供應商社會評估						
GRI 414 當地社區 主題揭露2016	414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	●	2.2.3 供應商管理	38	
公共政策						
GRI 415 供應商社會評估 主題揭露2016	415-1	政治捐獻	●	2.2.1 法規遵循	36	
行銷與標示						
GRI 417 行銷與標示 主題揭露2016	417-1	產品和服務資訊與標示的要求	●	2.2.1 法規遵循	36	
*客戶隱私						
GRI 103 客戶隱私 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	●	1.3.2 重大主題價值鏈邊界 2.誠信透明 治理中科	25 26	
	103-2	管理方針及其要素	●	2.誠信透明 治理中科	26	
	103-3	管理方針的評估	●	2.誠信透明 治理中科	26	





GRI準則類別/主題	編號	GRI準則揭露內容	外部保證	對應章節	頁碼	省略/備註
GRI 418 客戶隱私 主題揭露2016	418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	●	2.3.2 資訊安全管理	39	
*社會經濟法規遵循						
GRI 103 社會經濟法規 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	●	1.3.2 重大主題價值鏈邊界 2.誠信透明 治理中科	25 26	
	103-2	管理方針及其要素	●	2.誠信透明 治理中科	26	
	103-3	管理方針的評估	●	2.誠信透明 治理中科	26	
GRI 419 社會經濟 法規遵循 主題揭露2016	419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	●	2.2.1 法規遵循	36	
*安全職場稽核						
GRI 103 安全職場稽核 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	●	1.3.2 重大主題價值鏈邊界 3.友善職場 孕育中科	25 44	
	103-2	管理方針及其要素	●	3.友善職場 孕育中科	44	
	103-3	管理方針的評估	●	3.友善職場 孕育中科	44	

附錄三：聯合國永續發展目標SDGs(Sustainable Development Goals)對照表

項次	目標	對應章節	頁碼
目標 3	確保健康及促進各年齡層的福祉	3.友善職場 孕育中科	44
目標 4	確保有教無類、公平以及高品質的教育，及提倡終身學習	3.4 完善教育資源與公共設施	54
目標 6	確保所有人都能享有水及衛生及其永續管理	6.永續環境 綠色中科	88
目標 7	確保所有的人都可取得負擔得起、可靠的、永續的、及現代的能源	6.永續環境 綠色中科	88
目標 8	促進包容且永續的經濟成長，達到全面且有生產力的就業，讓每一個人都有一份好工作	4.智慧發展 升級中科	56
目標 9	建立具有韌性的基礎建設，促進包容且永續的工業，並加速創新	4.智慧發展 升級中科 5.創新驅動 優質中科	56 74
目標 10	減少國內及國家間不平等	3.友善中科 安全與培育	44
目標 11	促使城市與人類居住具包容、安全、韌性及永續性	3.4 完善教育資源與公共設施 4.3 科學園區智慧永續發展計畫 6.2.2 新興能資源開發	54 68 96
目標 13	採取緊急措施以因應氣候變遷及其影響	6.永續環境 綠色中科	88
目標 15	保護、維護及促進領地生態系統的永續使用，永續的管理森林，對抗沙漠化，終止及逆轉土地劣化，並遏止生物多樣性的喪失	7.共生共榮 守護中科	110
目標 16	促進和平且包容的社會，以落實永續發展；提供司法管道給所有人；在所有階層建立有效的、負責的且包容的制度	2.誠信透明 治理中科	26
目標 17	強化永續發展執行方法及活化永續發展全球夥伴關係	5.創新驅動 優質中科 5.3 國際接軌與交流	74 85



附錄四：ISO 26000條文對照表

項次	目標	對應章節	頁碼
1、組織治理			
1.1	組織於執行目標時下決策與實施決定的系統	1.1 中科簡介	16
2、人權			
2.1	符合法規並避免因人權問題造成之風險之查核	2.1 人力資源	29
2.2	人權的風險處境	3.3 安心職場	49
2.3	避免有同謀關係 - 直接、利益及沉默等同謀關係(共犯的避免)	2.2 知法守法	36
2.4	解決委屈(解決牢騷埋怨)	1.2 利害關係人互動 6.3.3 環保法規宣導及諮詢服務	20 101
2.5	歧視與弱勢族群	2.1 人力資源	29
2.6	公民與政治權	2.1.4 員工權益與關懷	35
2.7	經濟、社會與文化權	2.1.4 員工權益與關懷	35
2.8	工作的基本權利	2.1 人力資源 2.1.2 職員薪資及福利	29 33
3、勞動實務			
3.1	聘僱與聘雇關係	2.1 人力資源 2.1.2 職員薪資及福利	29 33
3.2	工作條件與社會保護	2.1 人力資源 2.1.2 職員薪資及福利 3.3 安心職場	29 33 49
3.3	社會對話	1.2 利害關係人互動	20
3.4	工作的健康與安全	2.1.2 職員薪資及福利 3.3 安心職場	33
3.5	人力發展與訓練	2.1.3 員工培訓	33
4、環境			
4.1	污染預防	6.永續環境 綠色中科	88
4.2	永續資源利用	6.永續環境 綠色中科	88
4.3	氣候變遷的減緩與適應	6.永續環境 綠色中科	88
4.4	環境保護與自然棲息地的保護與恢復	7.1 環保建設 7.2 生態調查	113 114
5、公平的經營實務			
5.1	反貪腐	2.2 知法守法	36
5.2	負責任的政治參與	報告年度內無參與政治活動	-
5.3	公平競爭	2.2.3 供應商管理	38
5.4	促進影響範圍內的社會責任	2.2.3 供應商管理	38
5.5	尊重智慧財產權	2.1.3 員工培訓	33





項次	目標	對應章節	頁碼
6、消費者議題			
6.1	公平的行銷、資訊與契約的實務	2.2.3 供應商管理 2.3.2 資訊安全管理	38 39
6.2	保護消費者的健康與安全	本局為公務機關，並無生產產品予消費者	-
6.3	永續消費	本局為公務機關，並無生產產品予消費者	-
6.4	消費者服務、支援、抱怨與爭議解決	1.2 利害關係人互動 6.3.3 環保法規宣導及諮詢服務	20 101
6.5	消費者資料保護與隱私	2.3.2 資訊安全管理	39
6.6	提供必要的服務	2.3.1 高效行政作業與E化服務	38
6.7	教育與認知	1.2 利害關係人互動	20
7、社會參與與發展			
7.1	社區參與	7.4社區參與 回饋地方	118
7.2	教育與文化	7.共生共榮 守護中科	110
7.3	增加就業與技術發展	3.1 創造就業機會 5.創新驅動 優質中科	47 74
7.4	科技發展	4.智慧發展 升級中科	56
7.5	增加財富與收入	本局為公務機關，非屬營利組織	-
7.6	健康	3.3 安心職場 6.4 污染防治	49 101
7.7	社會投資	7.共生共榮 守護中科	110



附錄五：聯合國全球盟約對照表

項次	目標	對應章節	頁碼
1.人權部分			
1	在企業影響所及範圍內，支持並尊重國際人權	2.2.3供應商管理	38
		3.3安心職場	49
2	企業應確保公司內不違反人權	2.1.1員工組成	29
		3.3安心職場	49
2.勞工部分			
3	保障勞工集會結社之自由，並有效承認集體談判的權利	2.1.4員工權益與關懷	35
		3.3安心職場	49
4	消彌所有形式之強迫性勞動	2.2.3供應商管理	38
		3.3安心職場	49
5	有效廢除童工	2.1.1員工組成	29
		2.2.3供應商管理	38
6	消彌雇用及職業上的歧視	2.1.1員工組成	29
		3.3安心職場	49
3.環境部分			
7	支持對環境挑戰採取預防性措施	6.永續環境 綠色中科	88
8	採取善盡更多的企業環境責任之作法	6.永續環境 綠色中科	88
9	鼓勵研發及擴散環保化的科技	5.創新驅動 優質中科	74
4.反貪腐部分			
10	企業應致力於反貪腐活動，其中包含敲詐及賄絡	2.2.2反貪腐	36





科技部中部科學園區管理局

2018年永續發展社會責任報告書編輯工作群

發行人：許茂新 代理局長

編輯委員：施文芳

編輯小組：朱振群、黃懿美、謝東進、莊志峰、陳麗芬、劉時穎、簡豪成、邱異珍、林哲民、蔡博涼、陳萬教、趙士玲、王志群、林凱貞、陳冠宏、張皓惟、涂裕雯、洪新墉、戴麗美、邱敏惠、吳筱薇、熊婉羸、陳建勛、吳憶伶

出版者	科技部中部科學園區管理局
地址	40763臺中市西屯區中科路2號
電話	04-2565-8588
網址	https://www.ctsp.gov.tw/
CSR網址	https://www.ctspcsr.com.tw/
出版日期	2019年7月31日



攜手愛地球 本報告書使用環保大豆油墨、環保紙印製



Central Taiwan Science Park Bureau,
Ministry of Science and Technology

2018 Corporate Sustainability Report

