中部科學園區二林園區環保約定書

一、本公司為落實中部科學園區環境保護政策、提昇環境品質，共同維護園區形象，善盡高科技產業群每一成員之社會責任，同意對中部科學園區管理局（以下簡稱管理局）簽署本約定書。並遵守本約定書所有內容。

二、本公司承諾於獲准入區後，於建廠及營運期間遵守中部科學園區**二林園區**實施之環評要求及相關法律規定，並落實執行。

三、本公司同意依產業特性，訂定環境保護自我檢查表格，並依據自檢表所定自檢頻率確實檢查，並做成記錄備查。

四、本公司除雨水外所有廢(污)水（含製程、生活、冷卻等用水）均依園區規定納入園區污水下水道。並同意符合園區下水道相關使用管理規定。

五、本公司有關消防演習用水、戶外清洗用水等，同意於排入雨水下水道前先向管理局報備核可。如為緊急事故無法事前報備，同意於事件發生後三小時內向管理局補辦申報手續。

六、本公司願確實遵循環境影響評估法、水污染防治法、廢棄物清理法、空氣污染防制法、土壤及地下水污染整治法、噪音管制法…等環保相關法令。並配合管理局規定申報各種相關資料。

七、本公司清楚瞭解且願確實遵守二林園區環評審查結論及環境影響評估報告書等書件中，為達對環境友善之目的，所採行各項環境保護措施（如附件），並配合管理局所訂污染排放及相關管制措施。

八、如因本公司之行為致使管理局遭受環保單位處分，應無條件同意賠償管理局與該罰金(鍰)相等損失金額並負擔相關法律責任，絕無異議。

公司名稱：

負責人：

地　址：

中 華 民 國　　年　　月　　日

附件

一、環境影響評估報告書審查結論:

(一)本案業依本署 103 年 6 月 27 日環署綜字第 1030053517 號公告之環境影響說明書審查結論，由開發單位依環境影響評估法第 8 條規定於 103 年 7 月 9 日將環境影響說明書分送有關機關,並於 103 年 7 月 15 日至 8 月 13 日辦理陳列或揭示,又於 103 年 7 月 11 日至 7 月 13 日刊登新聞紙，且於 103 年 9 月 29 日舉行公開說明會，俟依同法第 9 條蒐集有關機關或當地居民意見後，本署依同法第 10 條規定於 104 年 5 月 12 日、7 月 1 日及 7 月 24 日邀集目的事業主管機關、相關機關、團體、學者、專家及居民代表界定評估範疇,續經開發單位依同法第 11 條規定編製評估書初稿並送科技部，科技部於 106 年 1 月 6 日辦理現場勘察及公聽會，並於 106 年 2 月 17 日依同法第 13 條規定轉送評估書初稿及有關紀錄至本署審查，爰此，本案已完備第二階段環境影響評估法定資訊公開、公眾參與程序，提供資訊作為審查判斷參考。

(二)本案經綜合考量環境影響評估審查委員、專家學者、各方意見及開發單位之答覆，就本案生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍，經專業判斷，環境影響評估報告書初稿已足以提供審查判斷所需資訊，得以預防及減輕本案開發對環境造成之不良影響，達成環境保護之目的，本案通過環境影響評估審查，評述理由如下：

1、本案開發區位上位計畫包含「全國國土計畫」「國土空間發展策略計畫」「修正全國區域計畫」「彰化縣區域計畫（草案）」，本案半徑 10 公里範圍內相關計畫包含「彰化縣二林精密機械科技園區」「流域綜合治理計畫－第四放水路滯洪池新建工程及流域綜合治理計畫－萬興滯洪池新建工程等區域滯洪池計畫」「東西向快速公路漢寶草屯線台 19 線以西路段闢建計畫可行性研究案（台 76 延伸線）」「彰化生活圈道路系統四年建設計畫」等，經檢核評估本案符合上位計畫，且與周圍相關計畫並無衝突之處。

2、本案環境影響評估報告書初稿已就施工及營運期間「地形、地質及土壤」「水文及水質（含地面水、地下水、水文平衡、基地及區域排水等）」「空氣品質及惡臭」「溫室氣體」「噪音振動」「廢棄物」「能源」「生態環境」「景觀及遊憩環境」「社會經濟（含土地使用、社會環境、交通、經濟環境、社會關係、開放空間等）」「文化環境」及「健康風險評估」等項目，進行調查、預測、分析或評定；其中本案營運全期需用水量為每日 2 萬立方公尺(CMD)，此長期用水需求原已載明於經濟部水利署 101 年 11 月 2 日經水源字第 101532336600 號函核定之用水計畫書；又經濟部水利署於 107 年 4 月 2 日以經水源字第 10753071620 號函同意依照前述核定之用水計畫書辦理,並將本案長期用水之供應來源納入已推動或規劃開發之區域水源;且本案廢水處理及排放，開發單位承諾「廢水放流量每日 2 萬立方公尺(CMD)，全

數納入水再生利用」，並從源頭篩選，引進低用水產業作為管理，且設置水資源中心，將廠商納管廢水處理至符合加嚴承諾水質標準及再生利用水質標準後，提供各種非人體接觸用途再利用。綜上，本案已就可能影響項目提出預防及減輕對策，經評定結果本案開發對環境資源或環境特性不致造成顯著不利影響。

3、本案依「植物生態評估技術規範」及「動物生態評估技術規範」進行生態調查，本案開發基地及鄰近 1,000 公尺範圍內調查結果陸域植物發現 2 種嚴重瀕臨絕滅植物、2 種瀕臨絕滅植物、2 種易受害植物及 3 種接近威脅植物，除日本筋骨草自然生長於人造林道路旁外，其餘皆屬人工植栽；針對基地內胸徑大於 30 公分以上喬木進行調查，調查結果有 1 株榕樹符合「彰化縣樹木保育自治條例」珍貴樹木條件。陸域動物發現 1 種珍貴稀有之第 2 級保育類（黑翅鳶）及 1 種其他應予保育之第 3 級保育類（紅尾伯勞），開發單位已就本案生態調查結果，研擬保育對策；又按 104 年 8 月至 105 年 9 月間生態調查結果顯示，本案歷經 99 至 105 年開發，生態調查結果顯示相較 99 年開發前並無明顯差異：綜上，經評估本計畫對稀有植物及保育類動物無顯著不利影響。

4、經評估本案開發對當地環境品質或涵容能力之可能影響，其中細懸浮微粒($PM_{2.5}$)背景濃度即已超過空氣品質標準，開發單位承諾營運全期進駐廠商排出之原生性細懸浮微粒($PM_{2.5}$)每年小於 8.4 公噸，並採用移動污染源自主管理，要求園區事業單位自有或相關業者提供園區運輸活動使用之柴油運輸交通工具，應符合 4 期以上排放標準，或符合 3 期排放標準並加裝濾煙器，切實降低本案可能產生之空氣污染物排放量；其餘各環境項目評估結果均未逾越環境品質標準，爰此，本案開發未使當地環境顯著逾越環境品質標準或超過當地環境涵容能力。

5、本案開發基地位於彰化縣二林鎮，其原屬台灣糖業股份有限公司萬興農場、大排沙農場及溪湖糖廠畜殖場，土地權屬單純，園區土地完成徵收後，皆屬國有土地且屬非都市土地工業區。綜上，本案對當地眾多居民之遷移、權益或少數民族之傳統生活方式，無顯著不利影響。

6、開發單位依「健康風險評估技術規範」就本案營運階段可能運作或運作時衍生之危害性化學物質，辦理開發行為影響範圍內居民健康之風險評估，結果顯示管道排放之增量總致癌風險均小於百萬分之一，管道排放之增量非致癌風險小於 1，均屬可接受範圍，本案開發未對國民健康或安全產生顯著不利之影響。

7、本案開發基地位於彰化縣二林鎮，經環境影響評估檢核結果，對其他國家之環境無顯著不利影響。

8、其餘審查過程未納入環境影響評估報告書初稿內容之各方主張及證據經審酌後，不影響本專業判斷結果，故不逐一論述。

二、環境影響『評估書』記載應執行事項:

1. 廢水處理:廠商如於水資源中心相關設施完工前營運，應將廢水處理至符合標準（如**表 1**）後完全回收使用（製程用水及冷卻水補充、澆灌花木、清洗、景觀補充用水、抑制揚塵、製程使用等非人體接觸用途），不得排放於地面水體；否則應於水資源中心相關設施完工後始得營運。
2. 地形地質: 建物設置前，將依據地工試驗結果，掌握基地之地層承載力，園區內相關建物皆須依承載力分析結果進行基礎設計,並符合建築法規之地層沉陷量限制規定。
3. 引進產業:本園區規劃引進之目標產業如**表 2** 所列，廠商申請進駐須提出用水計畫書，內容包括用水時程、用水量推估及製程回用規劃、節水計畫、缺水或停水因應措施，以及回收再利用系統規劃等資料，由園區管理單位依環評承諾及主管機關核定之園區用水計畫書,審核廠商所提內容是否符合相關入區條件，以及預估用水量之合理性，並輔導廠商進行節水措施。
4. 相關申請文件:廠商於設立之初，倘地方主管機關判定屬應申請空、水、廢許可或核備者,須向本局辦理相關許可或核備文件，方可進行後續興建或操作事宜。另廠商於提出設立申請時，須檢具「緊急應變計畫」及「污染防治計畫書」(至少包含水污染防治、空氣污染防制、噪音管制、廢棄物清理等)，送本局核備。
5. 化學品管理: 廠商之生產營運行為若涉及毒性化學物質運作,須於提出入區投資申請時,提出擬於園區投資產製產品之生產流程、使用原物料及可能產生之污染物。另配合本局已建置之化學品管理平台，登錄使用之化學物質相關。
6. 移動污染源自主管理計畫: 廠商自有或相關業者提供廠商運輸活動使用之柴油車輛，應使用第四期(含)以上之柴油車輛；或使用第三期之柴油車輛加裝濾煙器。而相關業者提供廠商運輸活動使用之柴油運輸交通工具，需提報車籍資料或加裝濾煙器證明給廠商,由廠商確認其提供運輸服務之柴油車輛符合上述限制條件後，核發出入憑證或建立車牌辨識系統，具登錄資格之柴油運輸交通工具始得進入廠區提供運輸服務。而廠商亦須定期將車籍資料或加裝濾煙器證明提供本局。
7. 節能措施: 進駐廠商新建廠房、辦公大樓及宿舍等建物，須至少符合國內綠建築標章「日常節能」、「水資源」、「CO_2減量」及「室內環境」等 4 項指標。另排除機房、警衛室、廢棄物儲存場等小型設施綠建築要求。另科技部已擬訂科學園區水電輔導管制辦法草案，未來通過後將要求廠商配合辦理,進行節能管理。廠商依規定提送用電計畫書,由園區管理單位進行審查。針對用電量達一定規模之廠商，園區管理單位將進行查核，若其實際用量超過核備量，須提出節能計畫。經通知後持續未改善者，園區管理單位得依其情節核減其水、電供應量。
8. 施工期間規範:
   (1) 工地防災:
      A. 整地作業前先構築整地周圍之臨時截水、排水路，開挖及整填之裸露面於暴雨期間加以覆蓋或施予保護工，防止暴雨逕流造成坡面沖蝕及崩坍。

B. 暫置土堆之坡腳予以妥善防護，並配置臨時截流溝排水系統，以免土方遭逕流淘蝕。

C. 邊坡之坡度採緩坡規劃，並配合植生及相關排水設施進行坡面保護。

(2) 空氣品質:

A. 施工期間依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」規定設置各項相關空污防制措施，減少空氣污染。

B. 工區內車行路徑舖設鋼板或混凝土、瀝青混凝土、粗級配等鋪面，減少車行揚塵。

C. 施工面及工區內運輸道路加強灑水與清掃等抑塵措施，減少揚塵飛散。

D. 工區出口設置洗車設備，駛出工地之卡車清洗輪胎及車輛表面，運土車輛加以覆蓋，防止不當逸散發生。

(3) 噪音振動:

A. 距民宅較近之工區，基樁鑽設使用低噪音工法，高噪音作業不在夜間時段施工，減低對民宅環境噪音影響。

B. 高噪音機具在設置及操作上遠離住宅區噪音敏感點，降低局部噪音影響。

C. 若超出營建工程噪音管制標準，須責成承包商更換或調整施工機具種類、數量或重新安排施工時程。

(4) 水文水質:

A. 設置適當容量之臨時滯洪沉砂池，以調節暴雨期間排水路之疏洪量，避免造成當地排水系統的過量負荷。

B. 工區設雨水截流溝收集地表逕流水，再經臨時沉砂池處理後，始予排放，降低降雨時雨水漫流夾帶泥沙影響附近地區排水路及污染下游承受水體。

C. 工區內若設施工人員宿舍及工務所，則加設套裝污水處理設備，將生活污水處理至符合建築物放流水標準後，始予放流；或定期委請水肥車抽除或委託合格業者處理。

D. 施工車輛及施工機具之清洗廢水先經過沉砂設施初步處理，降低懸浮固體物濃度後，再予以排放或回收做為次級用水使用。

E. 施工機具維修廢油水須於定點抽換收集，妥善貯存，避免滲漏外洩，並視收集數量委託合格之清除處理業清運處理，嚴禁任意排放。

F. 營運期間園區不抽用地下水。

(5) 廢棄物:

A. 施工期間廢棄物之產生主要來自各工區之施工人員及機具維修保養，由於係屬事業廢棄物，應依據廢棄物清理法規定，由工程包商自行或委託公、民營廢棄物清除處理機構負責清除處理之。

B. 施工人員所產生之廢棄物依其性質係屬於一般事業廢棄物，應責成工程包商負責委託代清理業者代為清除處理，或繳費委託環保單位。

C. 機具維修保養所產生之廢棄物中，以可回收之金屬類及廢油類等物質所佔之比例較大，要求包商分類收集，使達垃圾減量之目標。

(6) 生態環境:

A. 加強工程人員之生態保育宣導，施工期間嚴格禁止施工人員騷擾及獵捕野生動物，並將規範罰責明定於合約書中。

B. 工區做好水土保持措施，施工完成之裸露面先噴灑草種綠化，避免暴雨沖刷致大量泥沙及施工泥水流入相關水域污染水質，以減輕對鄰近水域環境的影響。

C. 整地階段禁止使用焚燒或使用除草劑等方式移除地表植被。

D. 園區成樹符合「彰化縣樹木保育自治條例」珍貴樹木條件(胸徑 1.5m 以上或胸圍 4.7m 以上)者，若因位於施工擾動區、配合施工作業需予以移植，將依規定提出專案申請並報主管機關同意後進行；若其所在區位不屬施工擾動區亦與建物設施並無衝突，則保留做為綠帶植栽。

(7) 景觀遊憩:

A. 施工面周邊設置圍籬，並標示預定施工期程，減低施工作業的視覺影響。

B. 管制施工車輛進出路線與機具材料堆放場所，並適時灑水清掃，改善揚塵不良景觀。

C. 施工料材整齊放置並適當予以覆蓋，避免任意散落堆置；施工產生之廢料搬運至工區適當地點暫存，避免任意棄置。

D. 管制大型施工車輛及砂石卡車之行駛動線，利用已拓寬且路況良好之地區道路；工區出入口派員指揮施工車輛進出，減少對遊客及當地民眾造成的遊憩品質影響及交通干擾。

(8) 社會經濟:

A. 依規定設置工程告示牌，標明工程名稱、主辦機關、監造單位、施工廠商、工地負責人姓名電話、施工起迄時間、重要公告事項、全民督工電話及網址等相關資料。

(9) 交通運輸:

A. 對外銜接地方道路之工區出入口設置警示標誌、照明設備，並加派人員指揮工程車輛進出，協助維持交通秩序。

B. 施工卡車及機具設備之進出妥善規劃，機動調整運輸時間，避免在交通尖峰時段進出。

C. 施工車輛依道路速限規定行駛，進入工區時減速慢行，並配合交通指揮。

D. 運土車輛須加以覆蓋，以防止不當逸散發生。

E. 為減少運輸車輛對於學校敏感地區之衝擊，將嚴格要求施工人員機具避開上下學時間運送，以減輕對道路交通及學童安全之衝擊。

(10) 文化史蹟:

A. 於園區地表清除及開挖區域進行地表清除及開挖工程期間，本局將委請考古學者專家、學術或專業機構進行監看工作，並持續至監看者認定開挖區之挖掘深度不會有文化層出存在為止。

B. 監看過程中若於開挖範圍發現史前或歷史時期的文化遺留出土，則該處區位之施工作業即配合暫停，由考古學者進行遺物和土層堆積的記錄程序，並根據出土現象做出判斷後，再參照考古學者意見及文化資產保存法規定辦理相關因應措施。

9. 營運期間規範:

(1) 邊坡防災:

A. 坡面植生及排水等相關水土保持設施定期維護，達到穩定邊坡之功效。

B. 未經過適當之地工評估，禁止任意開挖邊坡之坡腳或改變邊坡之坡度，避免造成邊坡滑動之潛能。

(2) 空氣品質:

A. 廠商依其污染物排放特性設置空氣污染防制設備，做好工廠廢氣排放之防制措施，確保所排放空氣污染物濃度符合相關法規限值，並進行維修保養及人員操作訓練。

B. 設置環保專責人員，負責與環保單位協調及處理民眾陳情事件。

C. 於廠區內實施綠化植栽工程，減少空氣污染物對環境的影響。

D. 廠商若有產生 VOCs 排放源，須設置 VOCs 防制設備。

(3) 噪音振動:

園區內各工廠依其噪音振動特性，採行必要之噪音振動防制措施，使各工廠周界之噪音量符合「工廠（場）噪音管制標準」。

(4) 水文水質:

A. 定期清理園區排水系統，維持良好之排水功能。

B. 廠商應研訂製程用水回收計畫，以節省水資源並減少納管處理水量。

C. 營運期間園區不抽用地下水。

D. 廠商應遵守本局為符合環評加嚴之廢(污)水管制限值所訂定之下水道納管標準。

(5) 廢棄物:

A. 各工廠須依規定設置廢棄物儲存區，供一般廢棄物及有害事業廢棄物分類儲存之用。

B. 各進駐產業營運行為產生之廢棄物，廠商應確實依廢棄物清理法相關規定，自行或委託公、民營廢棄物清除處理機構負責清除處理之。

C. 依據「科學園區事業廢棄物再利用管理辦法」要求進駐廠商須依科技部或其他目的事業主管機關所公告之方式進行廢棄物減量、再利用，並審查廠商所提再利用申請案件等措施。

D. 利用本局設置之「事業廢棄物減量及回收再利用資訊網」，提供清潔生產、資源回收再利用資訊、廢棄物交換媒合等服務。

E. 申請進駐本園區之廠商須先提出污染總量預估表進行審查，若申報之有害事業廢棄物為國內合格處理業者或鄰近公民營處理機構無法處理者，將排除入園申請。

F. 廠商若屬應檢具事業廢棄物清理計畫書之事業，需於環保署系統填報事業廢棄物清理計畫書後(依最新廢清法規定填具內容如：廢棄

物名稱種類、廢棄物產生量、廢棄物清除及處理方式等其他廢棄物相關資訊)，送園區管理單位審查(本局為環保署委託審查機關)。取得事業廢棄物清理計畫書之廠商依各類廢棄物性質及事業廢棄物清理計畫書中所核之清理方式，遴選合格之處理或再利用機構，並於清除廢棄物前先行簽訂契約，依規定進行清除處理或再利用。廠商於合格處理或再利用機構清運後須主動確認其處理情形，而園區管理單位也將針對事業廠商網路申報之相關資料進行輔導查核。

(6) 生態環境:

A. 綠化植栽使用之苗木將配合適地適木之原則，除適當選擇原生植物及當地適生種外，亦搭配鳥餌植物或蝴蝶食草、蜜源植物等具生態意義及功能的植株，並採多層次(喬木、灌木及草地)及多樣化方式進行種植，營造生物的棲息、利用與覓食空間。

B. 園區內規定車輛行駛速限，提醒駕駛放慢速度，降低動物遭路殺機會。

C. 綠地以人工方式進行草木修剪，禁止使用滅鼠藥、除草劑、殺蟲劑等化學藥劑，避免化學藥劑藉由生物累積作用影響鳥類，或是藉由雨水流入排水系統而毒害兩棲類。

表1 二林園區再生水質標準

水質項目	回收使用標準
pH	6.0-8.5
濁度	≦5 NTU
總有機碳（TOC）	≦10 mg/l
氨氮（以氮計）	≦10 mg/l
餘氯	結合餘氯≧0.4 mg/l　自由餘氯≧0.1 mg/l
大腸桿菌群（濾膜法）	≦200 CFU/100ml

表2 二林園區引進產業一覽表

產業類別	
主領產業	精密機械
	積體電路(不含晶片製造)及電腦周邊
	光電(不含 TFT-LCD 平面顯示器製造)
潛力產業	生物科技
	綠色能源(不含 LED 晶粒製造)
	其他科學工業