

環境影響說明書內容宣導-環說書規範園區事業 應遵循內容說明

中部科學工業園區管理局 中華民國103年07月11日



- ❖壹、會議辦理目的
- *貳、環說書相關內容說明

簡報大綱

*参、環說書內容查詢方式

法令規定千百條 多多了解是王道 職場安心要守法 切莫以身去試法





壹、會議辦理目的

- ❖因應近期各環保單位進行園區環評監督工作執行相當嚴格,雖各事業於投資入區當時均有簽訂環保約定書,承諾將會依循環說書等相關規定來進行,但為避免事業端人員異動而忽略此部分之執行,本局特召開本次會議。
- ❖事業單位對於環說書內各項相關規定應善盡執行之義務,以免違反受罰。







貳、環說書相關內容說明









規劃設計階段

*公害污染防制

> 進駐單位、機構若有依法須提出「空氣污染防制計 畫」、「水污染防治措施計畫」、「事業廢棄物清 理計畫書」者,須於申請進駐時提出相關文件送請 主管機關或中央主管機關委託之機關審查核准。(高 等園區)



*用水管理措施

- ▶規定全區營運後用水回收率需達85%以上。(七星園 區)
- 》規定各產業回收用水率分別為:光電80%、半導體 85%、生物科技/通訊/研發產業70%,全區之用水回 收率約77%。(台中園區)
- ▶規定高科技廠商製程回收率需達85%以上,園區全區用水回收率則需達75%。(后里園區)
- ▶要求廠商製程用水需依水利署核定之「用水計畫書」 相關規定辦理。(七星、后里、台中園區)



營運階段

*用水管理措施

- ▶規定各產業回收用水率分別為:光電80%、生物科技/通訊/研發產業70%,全區之用水回收率以符合75%為管理目標。(虎尾園區)
- ▶廠商提出建廠申請時,針對綠建築省能設計加強輔 導。(七星、后里、台中園區)



*空氣品質

- ▶配合相關空氣污染防制法令,輔導進駐廠家提出空 污排放許可申請,並確實執行許可之內容(包括操 作方法及設備維護等)。(二林園區)
- ▶由園區管理單位進行園區排放總量核配管理,並登錄各廠家配量,要求各廠家控制其排放上限。(二林園區)
- >要求各進駐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。(二林園區)



*空氣品質

- ▶定期查核園區廠商污染排放,督促各廠家加強污染 防制措施。有關產業製程VOCs排放異味管制(二林 園區):
 - ✓要求廠商設置密閉排氣系統(Closed Vent System),將揮發性有機物捕集並輸送至污染防制設備。
 - ✓要求廠商設置必要污染防制設備,如處理廢氣熱焚化爐等 密閉式焚化設施、冷凝器、吸附裝置、吸收塔、廢氣燃燒 塔等。
 - ✓本園區內固定污染源若排放異味污染物,將符合環保署公告之「固定污染源空氣污染物排放標準」相關規定,以避免對周邊居民造成影響。



*空氣品質

- ▶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。(二林園區)
- 》全力配合配合地方環保單位執行稽查工作並參加相關環保課程,以明瞭最新之相關法令及措施。(二林園區)
- ▶於廠區內實施綠化植栽工程,以減少空氣污染物對環境的影響。(二林園區)
- >各項空氣污染物之減量措施(二林園區)
 - ✓要求中科四期(二林園區)未來進駐廠商,若有產生VOCs排 放源,須設置VOCs防制設備。



- ▶園區內各工廠需依各行業之污染物排放特性,規劃 設計空氣污染防治設備,並確實執行操作。所排放 空氣污染物濃度需符合「固定污染源空氣污染物排 放標準」或各行業之排放標準。(七星、后里、台中、 虎尾園區)
- ▶透過進駐產業特性管制及責成進駐廠商採行最佳可行控制技術(BACT)之方式,承諾依結論將VOCs污染排放總量控制於500公噸/年以內。(七星園區)



- ▶園區內廠商須加強對污染防制設備操作人員之訓練, 使其熟悉各種操作程序。(七星、后里、台中園區)
- ▶園區內廠商須加強對污染防制設備操作人員之訓練, 使其熟悉各種操作程序;加強生產操作程序控制, 減少因設備異常或污染防治設備故障而排放大量污 染物之機會。(虎尾園區)
- ▶園區內廠商須加強生產操作程序控制,減少設備異常或污染防治設備故障而排放大量污染物之機會。 (七星、后里、台中園區)



營運階段

* 空氣污染防制

▶配合環保單位定期辦理稽查工作,以使污染防治設備得以確保其功能。(七星、后里、台中、虎尾園區)

營運階段

- ▶為有效防制VOC之排放,將要求進駐廠商必須符合 「半導體製造業空氣污染管制及排放標準」、「揮 發性有機物空氣污染管制及排放標準」及「光電製 造業空氣污染管制及排放標準」。(台中、后里園區)
- ▶ 為有效防制VOC之排放,將要求進駐廠商必須符合「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」及「光電製造業空氣污染管制及排放標準」。(七星園區)



營運階段

- ▶要求進駐廠商後續配合台中縣環保局提出之VOC減量計畫方向,進行相關之減量措施。(台中縣、市於99年12月25日合併改制為直轄市)。(七星、后里園區)
- ▶園區內半導體工廠須依「半導體製造業空氣污染管制及排放標準」等相關規定設置煙道監測系統,以 掌握及進一步改善污染排放情況。(台中園區)



營運階段

- ▶要求園區廠商採行政院環境保護署公告各行業之最 佳可行控制技術。(七星園區)
- ▶鼓勵園區廠商採目前可行之最佳控制技術進行污染防治。未來行政院環境保護署公告各行業之最佳可行控制技術後,園區廠商須配合進行控制技術之改善。(台中、后里及虎尾園區)



❖ 溫室氣體(二林園區)

- ▶輔導廠商儘量採用低碳燃料如天然氣或替代性生質 燃料,並加強含氟物質管制與管理、尋求替代物質 或替代製程及二次蒸氣回收使用等措施。
- ▶本局將要求進駐園區之半導體業及光電業(TFT-LCD)廠商,分別依照其相關產業協會與環保署及經濟部工業局分別簽訂之自願性PFCs排放量減量合作備忘錄,於廠內裝設PFCs去除設備。依IPCC所認定的PFC氣體廢氣處理設備型式有燃燒式、高溫觸媒式、電漿式及回收式等。



❖ 溫室氣體(二林園區)

- ▶為推廣利用再生能源,本園區規劃於公共建築物屋頂舗設太陽能設施,另園區事業專用區用電方面,將鼓勵進駐廠商採省能設計,降低能源消耗,園區並配合規劃相關節能減碳措施,包括:
 - ✓鼓勵廠商推動企業綠色承諾,生產綠色產品。
 - ✓固定污染源燃料使用,將輔導儘量採用低碳燃料如天然氣或替代性生質燃料,並加強含氟物質管制與管理、尋求替代物質或替代製程及二次蒸氣回收使用等措施。
 - ✓鼓勵廠商廠房針對用電系統採省能設計,如設置可發電之 氣驅式風力發電系統在製程排氣口,以降低能源消耗,另 規劃屋頂收集雨水,節省用水量。



❖ 溫室氣體(二林園區)

- ▶配合審查結論一之(十四)規定,營運階段要求進駐廠商採行BAT,製程產生PFC之相關廠商須裝設去除設備,且PFC氣體處理效率需達90%;此外,園區將訂定溫室氣體排放標竿值,並於溫室氣體減量法通過後,應依其減量規定辦理。
- 》將要求進駐園區之半導體業及光電業(TFT-LCD)廠商,於正式量產後每年盤查溫室氣體排放量,並委由環保署公告認可之第三公正單位查證,查證結果將依「溫室氣體減量法」之規定登錄於於國家平台,並交本局備查。



- * 臭味擴散防制(虎尾園區)
 - ▶工廠:工廠所排放之揮發性氣體及酸性氣體,考量 採來源控管及周界阻隔方式,降低臭味溢散。
 - ✓來源控管:
 - 〉依目前「新竹科園」之經驗,廠商對酸及有機溶劑等氣體之使用 ,除盡量減少於製程中之洩露或逸散外,廠房之內部皆採用整體 換氣之方式,並將不同區域加以隔離,設置獨立排氣設備,將此 二類廢氣分別收集處理排放。酸性廢氣由各作業場之抽風管道將 廢氣匯至一大型洗滌塔處理後排放;有機性廢氣之處理流程修正 為由各作業場之抽風管道收集後先經預處理(冷凝法),再經目前 實場應用最多之沸石轉輪吸附焚化系統處理(吸附濃縮—燃燒器 燃燒處理後排放或冷凝後溶劑回收處理)或其他實場常見如吸收 法、吸附法、冷凝法及生物處理法等。

營運階段

* 臭味擴散防制(虎尾園區)

- ▶園區管理單位將以簽訂契約方式要求進駐廠商之權力與義務,如 :建立入區申報審查制度、對進駐廠商申請之審核、要球提報有 機溶劑及酸氣之年用量、要求檢測不合格廠商限期改善、要求廠 房採密閉負壓構築及要求所有排氣接須經處理分解後排放等。
- ▶廠商須依「空氣污染防制法」、「固定污染源設置變更及操作許可辨法」、「固定污染源空氣污染物排放標準」、「半導體製造業空氣污染管制及排放標準」、「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」及「勞工作業空氣中有害物容許濃度標準」等規範,建築合乎規定之工作環境。

✓周界阻隔

利用建築設置規範(如:容積率、建蔽率及建築線退縮等規定)及 土地使用分區配置等方式,藉由隔離綠帶、公園、道路及退縮綠 帶等設施,加大廠房與區外敏感受體之距離及強化綠籬阻隔效益 ,以降低其影響。



* 噪音振動防制

- ▶規範園區內各工廠依其噪音振動特性,<u>規劃設計</u>噪音振動防制設施,務使各工廠周界之噪音量符合「工廠 (場)噪音管制標準」。(台中、虎尾、后里、七星園 區)
- ▶規範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設施,使各工廠周界之噪音量符合「工廠 (場)噪音管制標準」。(二林園區)
- ▶進駐單位、機構如有超出國內噪音管制相關法令標準或增量大於(含)『中度』以上影響時,則責成進駐單位、機構須提出噪音振動改善措施。(高等園區)

營運階段

*水文水質

- ▶園區污水處理廠設施完成後,藉由操作管理人員正確 的操作、維修、檢測,以達到正常運作應有之功能。 (二林園區)
- ▶要求並輔導園區光電業(TFT-LCD)或半導體業廠商進 行下列水污染減量措施:(二林園區)
 - ✓將高濃度銅蝕刻廢液資源化回收再利用,不排入污水處理廠。
 - ✓廢磷酸、廢硫酸等二次廢液,將加強輔導廠商交由合法業者回收資源化再利用,降低排入污水處理廠酸性廢水量。
 - ✓在廢酸處理機構餘裕量足夠情況下,園區廠商產出之高濃度氫氟酸(150,000 mg/L以上),將要求全數回收做資源化利

營運階段

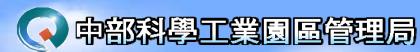
*水文水質

- ▶要求並輔導園區光電業(TFT-LCD)或半導體業廠商進行 下列水污染減量措施:(二林園區)
 - ✓要求設置顯影劑回收系統,減少顯影劑用量及廢液產生量。
 - ✓要求改善光阻製程及加強去光阻製程,減少光阻液用量及廢液產生量,降低進入污水廠之有機負荷。
 - ✓EBR清洗劑廢液專管收集,要求廠商委託合格業者純化後再 回廠內使用。
 - ✓要求廠商採蝕刻液單酸供應系統、延長蝕刻液更換時間,減少單酸補充量,降低排入污水處理廠之有機負荷。
- ▶營運階段園區不抽用地下水,區內既有台糖地下水井 封閉不用,並進行地層下陷監測。(二林園區)



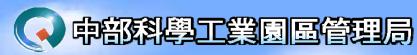
*水文水質

- ▶要求並輔導園區相關廠商採用清潔生產技術、MACT及 高級處理技術。(二林園區)
 - ✓要求使用高濃度顯影劑(TMAH)廠商,利用回收系統及高級處理技術回收再利用,廢棄顯影劑回收後,委託合格代清理機構處理,避免高濃度TMAH排入污水處理系統。此外,配合製程回收技術及高級處理技術之進展,檢討降低顯影劑使用量之可行性。
 - ✓輔導引進本園區之光電產業(TFT-LCD),採用目前較先進之第二代剝膜液製程,透過廠商製程之高級處理技術,降低流入本園區污水下水道之總氮含量及濃度。



*水污染防治

- ▶依「科學工業園區污水處理及污水下水道使用管理辦法」及「水污染防治法」等相關規定,於下水道系統設置連轉後對廠商及污水處理廠嚴加規範。(台中、后里、七星、虎尾園區)
- ▶依「科學工業園區污水處理及污水下水道使用管理辦法」及「水污染防治法」等相關規定,<u>對進駐單位、</u>機構及污水處理廠嚴加規範。(高等園區)



*水污染防治

▶針對園區污水收集及放流管線均不定期派員檢測,並規定製程產業須於其廠內設置緊急貯留槽,監測異常時先行貯留。污水處理廠亦設置緊急貯留槽,於進廠水質發生異常時,由緊急排放管線排放至貯留槽先行貯留。發生異常之工廠由園區管理局監督限時完成處理措施,並依「污水下水道使用管理辦法」相關規定辦理。(台中、后里、七星、虎尾園區)



營運階段

*廢棄物

- ▶要求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。(二林園區)
- ▶各進駐產業營運行為產生之廢棄物,將規範廠商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。(二林園區)



* 廢棄物

- ▶倘全國再利用機構之餘裕量足夠處理本園區廠商產出之高濃度氫氟酸 (150,000 mg/L以上),將要求廠商應全數予以回收再利用;惟再利用機構無足夠餘裕量處理時,始得排入下水道系統。其他如高濃度廢磷酸、廢硫酸等,亦將加強輔導廠商盡量以廢棄物回收再利用之方式處理。(二林園區)
- >廢棄物管理機制(二林園區)
 - ✓管理局定期查核廠商所提「事業廢棄物清理計畫書」之執 行情形。



- ▶ 各工廠須依據「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」設置儲存區,供一般廢棄物、化學溶劑、感染性廢棄物及其他有害事業廢棄物分類儲存之用,並定期委託合格之清除處理機構清運。(后里、七星、虎尾、台中園區)
- ▶配合環保署之工廠廢棄物申報系統網路資訊,監督各工廠委託或自行處理之廢棄物種類、數量及處理方式。(后里、七星、虎尾、二林、台中園區)



營運階段

- ▶鼓勵區內半導體廠商與水泥廠或鋼鐵廠聯合提出氟化 鈣再利用(水泥添加料、瓷磚添加料、製成鋼鐵助熔 劑、鋼鐵業鐵水脫硫劑)之合作申請,以有效解決氟 化鈣處置問題。(台中、后里園區)
- ▶ 訂定「科學工業園區事業廢棄物再利用管理辦法」, 俾廠商進行減量回收時有所遵循。(后里、七星園區)



- ▶與園區外廢棄物回收再利用體系密切結合,透過經濟部委託成立之「事業廢棄物交換資訊服務中心」或由 廠商自行媒合交換對象進行廢棄物交換,以達廢棄物 減量回收及再利用之目的。(七星園區)
- >與園區外廢棄物回收再利用體系密切結合,透過經濟 部委託成立之「事業廢棄物交換資訊服務中心」進行 廢棄物交換,以達廢棄物減量回收及再利用之目的。 (后里園區)



- ▶強制要求園區內廠商須將濕蝕刻機台蝕刻槽所產生之 廢液(包含廢磷酸)收集至廢液桶槽回收處理,且承諾 機台回收再利用比例達100%。(七星園區)
- 》要求進駐廠商將衍生之主要有害廢液委由"原液供應商"或"合格之回收再利用廠商"近100%回收再利用 用;並應確依進駐廠商之"事業廢棄物清理控管機制",進行合格之清理廠商之調查評選與控管。(七星園區)



*廢棄物處理

- ►加強督導進駐單位或機構合法執行廢棄物清運處理。 (高等園區)
- ▶各進駐單位、機構須依據「事業廢棄物貯存清除處理 方法及設施標準」設置儲存區,供一般廢棄物、化學 溶劑、感染性廢棄物及其他有害事業廢棄物分類儲存 之用,並定期委託合格之清除處理機構清運。其中有 害廢棄物應委託甲級公民營廢棄物處理機構處理。(高等園區)



營運階段

*廢棄物處理

▶ "化學"及"生物"實驗室實驗廢液及洗滌廢水必須納入單獨收集系統分類收集後,以事業廢棄物方式分別委託甲、乙級公、民營廢棄物處理機構代為處理。 (高等園區)



*總量管制措施-空氣污染排放量

- ▶配合空氣污染防制法之「固定污染源設置、變更及操作許可辨法」,輔導應申請許可之廠家提出申請,並確實執行許可之內容(包括操作方法及設備維護等)。 (后里、七星、虎尾、台中園區)
- ▶由園區管理單位進行園區排放總量核配管理,並登錄 各廠家核配量,藉以要求各廠家控制其排放上限。(后里、七星園區)
- ▶由園區管理中心登錄各廠家申請並經環保主關機關許可之污染物排放量,以建立排放清單,並藉以要求各廠家控制其排放上限。(虎尾、台中園區)



- *總量管制措施-空氣污染排放量
 - ▶定期查核園區廠商污染排放,督促各廠家加強污染防制措施。(后里、七星及台中園區)
 - ▶園區總量管制納入台中縣總量管制之一環,並要求廠 商配合台中縣環保局提出之減量措施進行污染防制。 (后里園區)



- *總量管制措施-溫室氣體排放量
 - ▶未來將要求進駐廠商配合政府政策進行管制外,計畫基地綠化植栽亦考量選擇較易吸收CO₂之植物。(后里、七星園區)
 - ▶輔導廠商儘量採用低碳燃料如天然氣或替代性生質燃料及加強含氟物質管制與管理、尋求替代物質或替代製程及二次蒸氣回收使用等措施。(后里、七星園區)



- *總量管制措施-溫室氣體排放量
 - ▶未來將要求進駐廠商之廠房針對用電系統採省能設計 ,以降低能源消耗,進而減少溫室氣體排放。(七星 園區)
 - ▶未來將要求進駐廠商之廠房針對用電系統採省能<u>及綠</u> 建築設計,以降低能源消耗,進而減少溫室氣體排放 。(后里園區)



- *總量管制措施-溫室氣體排放量
 - ▶未來要求進駐光電廠商依照TTLA(中華民國台灣薄膜電晶體液晶顯示器產業協會簽訂PFCs排放量減量合作備忘錄之協議,需裝設PFCs去除之處理裝置。(后里、七星園區)
 - ▶未來要求進駐廠商定期進行溫室氣體盤查及申報作業 。(后里、七星園區)



- *總量管制措施-廢棄物產生量
 - ▶依前述「廢棄物管理」措施,監督各工廠產生廢棄物 之種類、數量及處理方式,並鼓勵廠商採取有效之減 廢及再利用措施,以減少廢棄物之處理量。(虎尾園 區)



- ❖總量管制措施-用水量
 - ▶由園區管理中心要求廠商製程用水需依經濟部水利署 核定之「用水計畫書(定稿本)」相關規定辦理。(虎 尾園區)



營運階段

*健康風險管理

- ▶ 責成進駐廠商於正式營運後,每年執行環境會計帳, 以提供未來內、外監督之基礎資訊。(七星園區)
- ▶責成進駐廠商成立環境及健康保險基金,以負起對民居健康風險之相關責任,並針對各項可能意外災害所造成之環境影響及居民權益、健康之損害,確依「公害糾紛處理法」調處及裁決結果,承擔應負之各項責任。(七星園區)



營運階段

* 景觀環境維護

▶監督各工廠不得恣意增建或改建廠房, 俾免破壞園 區整體景觀。(七星、后里、虎尾、台中園區)

* 景觀遊憩

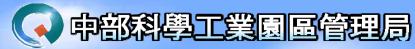
▶進駐廠商之廠房建築,將要求加強植栽綠化,增加 綠視空間範圍。(二林園區)



營運階段

❖ 溫室氣體減量

- >行政機關及研發單位、機構節能措施(高等園區)
 - ✓辦公室鼓勵員工配合氣溫調整衣物穿著量,並維持室內空氣循環,以減少空調用電量。
 - ✓冰水主機如有大小容量機台搭配,應盡量選用小型且效率 較佳之主機運轉。
 - ✓密閉型辦公室,適度引用外氣冷房,以降低主機負載,並於上班後晚開機及下班前提早關機各30分鐘,以減少主機耗能。
 - ✓非夏季期間,不使用之冷氣機應拔除插頭,節省待機電力。



營運階段

❖ 溫室氣體減量

>本園區係屬研發型園區,熱能需求低,主要以供冷為 主,故園區可考量新加坡等國推動經驗以區域冷房 (DCS, District Cooling system)以取代個別分散式空調 系統為評估方向,考量包括供冷地下管道系統規劃; 供冷容量需求;空調機房施設地點(例如停車場之地 下層,設置區域能源中心)、管理維護費用;與計畫 開發進度及研發單位進駐期程等因子詳加分析。本計 書後續將針對南核心地區進行區域冷房之規劃評估。 (高等園區)



- >污染防治基本資料網建立
 - ✓輔導廠商透過「事業廢棄物交換資訊服務中心」或由廠商 自行媒合交換對象進行廢棄物交換,期籍廢棄物交換達成 廢棄物減量之目標。(七星園區)



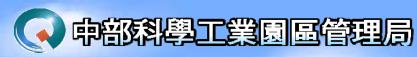
*計畫要點

> 固定污染源空氣污染物排放總量審查管制

▼配合主管機關「中部空氣品質區」總量管制示範計畫訂定 之相關管制措施,於進行園區廠商之總量審查時,要求廠 商採行最佳可行控制技術以符合示範期間或正式公告後之 相關規定,園區管理機構將參考行政院環境保護署未來公 告各行業之最佳控制技術規劃方向,以"top-down"程序 原則進行各廠商最佳可行控制技術審核。未來行政院環境 保護署公告各行業之最佳可行控制技術後,園區廠商均須 配合進行控制技術之改善。(后里、七星、台中園區)



- > 固定污染源空氣污染物排放總量審查管制
 - ▼配合未來主管機關「雲嘉南空氣品質區」總量管制計畫訂定之相關管制措施,於進行園區廠商之總量審查時,要求廠商採行最佳可行控制技術以符合示範期間或正式公告後之相關規定,園區管理機構將參考行政院環境保護署未來公告各行業之最佳控制技術規劃方向,以"top-down"程序原則進行各廠商最佳可行控制技術審核。未來行政院環境保護署公告各行業之最佳可行控制技術後,園區廠商均須配合進行控制技術之改善。(虎尾園區)



- > 固定污染源空氣污染物排放總量審查管制
 - ✓配合主管機關相關管制措施,於進行園區廠商之總量審查時,要求廠商採行最佳可行控制技術以符合相關規定。園區管理機構將參考行政院環境保護署公告各行業之最佳控制技術規劃,進行各廠商最佳可行控制技術審核,園區廠商均須配合進行控制技術之改善。(二林園區)



*污染防制管理辦法

>空氣污染管理準則(高等園區):

- ✓各單位、機構凡空氣中足以直接或間接妨礙員工健康之物質,或足以引起員工厭惡之惡臭物質,皆受本準則管制,有關管制內容之規定依環保署規定辦理。
- ✓園區內不得有環保署公告之空氣污染行為;排放空氣污染物應符合國家排放標準。
- ✓ 固定設施有污染行為者,應設置空氣污染防制設備或採取適當 防制措施。
- ✓使用、排放或可能洩漏經環保署公告之有害物質,其運作場所 除設空氣污染防制設備外,應裝設偵測及警報設備,並建立緊 急應變系統。
- ✓ 固定污染源發生突發事故,大量排放空氣污染物時應立即採取 緊急應變措施,並即時通知園區管理單位之環安部門。



- ▶廢(污)水排放管理準則(高等園區):
 - ✓園區內各單位、機構除研究實驗室廢液及洗滌廢水應分類 收集委外清理外,所排放廢(污)水若無法符合園區下水 道可容納排入之水質標準(以下簡稱容許標準)者,應設置 相關廢(污)水處理設備,並依水污染防治法及相關法規 之規定,設置專責人員負責廢(污)水處理設施操作、維 護與管理事宜。
 - ✓各單位、機構應將廢(污)水匯集並設置標準採樣井、排放口告示牌、累計型流量計及制水閥後再行接入園區污水下水道,園區環保管理單位得不定期派員至採樣井採樣檢驗水質,以查核是否符合容許標準。



- ▶廢(污)水排放管理準則(高等園區):
 - ✓園區環保管理單位得隨時派員攜帶證明文件進入園區內各單位、機構檢查其污染物處置狀況或索取相關資料,污水下水道用戶不得拒絕或藉故拖延。
 - ✓ 園區內各單位、機構不得在園區抽取地下水或將污染物注 入土壤及地下水。
 - ✓園區內各單位、機構排放廢(污)水水量或水質違反本辦法 之規定,經園區環保管理單位通知限期改善,屆期仍未改 善者,園區環保管理單位除依法處理外,情節重大者,並 得通知停止其使用污水下水道系統。



- >事業廢棄物管理辦法(高等園區):
 - ✓本園區因研究、生活及其他作業活動產出之廢棄物,包括有害事業廢棄物、一般事業廢棄物、放射性廢棄物、資源回收物品及單位、機構應負責回收之廢棄物等均屬本辦法管理範圍。
 - ✓ 廢棄物產出單位、機構權責:
 - ▶執行單位、機構之廢棄物源頭管制及減量減廢。
 - ▶應負責對所產生之廢棄物依其特性分類盛裝、標示及暫存時之安全措施。
 - 依法向環保主管機關提出廢棄物清除申報,並副知園區環保管理單位。
 - > 委託合格代清理機構或資源回收商清除及處理,並追蹤管理。



- ✓有害事業廢棄物後端監控管制辦法(高等園區):
 - ▶有害事業廢棄物委託甲級公民營廢棄物處理機構處理,並依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」相關規定辦理,透過有害事業廢棄物登記報表與遞送聯單嚴加管控,必要時進駐單位、機構追查委託清除之有害事業廢棄物流向,確認有害事業廢棄物確實送交合法處理機構處理,如有違反法令規範者立即連絡當地主管機關。
 - ▶有害廢棄物後端監控管制辦法,主要透過「登記報表」與「遞送聯單」進行後端管控,並依照「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」之規定進行,相關規定詳「附錄二十、專案小組第二次初審會審查結論與綜合討論意見處理說明」結論2.之三說明。



*污染防制管理辨法

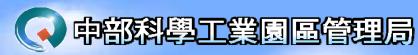
▶化學品管制:參酌目前既有之化學品管制法令規定, 包括全球調和制度(GHS)、環保署「毒性化學物質管理辦法」及「學術機構運作毒性化學物質管理辦法」、勞委會「危險物與有害物標示及通識規則」等, 據以研定本園區運作化學物質管理管制方式,另將承 諾比照大專院校實驗室管理模式,建置化學品管理資 訊系統,作為化學品管理之運作平台,有關研發機構 (實驗室)及本局之管制作業說明如下(高等園區):



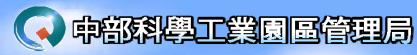
- ✓研發機構(實驗室)(高等園區)
 - ▶ 化學品需求提出:化學品訂購前先提出需求,並核對檢視是否屬列管毒性化學物質,如屬1至4類毒性化學物質應向主管機關申請核發許可證或登記,另學術機構則依「學術機構運作毒性化學物質管理辦法」,設立毒化物管理委員會審核,取得核可文件才可以購買。
 - ▶實驗室化學品清單之建檔:實驗室內所有化學品均須列於清單上, 化學品清單上必須詳列化學品之庫存量,而且盤點時可依化學品 清單上之資料,尋到所需之化學品存放位置。



- ▶園區化學品管理資訊系統登錄:將化學品清單及相關資料包括: 化學品購入實驗室、儲存地點、化學品名稱、運作紀錄、申報者、 實驗室負責人等,登錄於本局建置之園區化學品管理資訊系統。
- > 化學品存放及標示:
 - ❖化學品應予以分類分區管理存放(酸鹼分區;可燃酸鹼分區;可燃氧化性分區。可參考物質安全資料表及不相容物質對照表),並備置適當之消防設備。
 - ❖ 危害性化學品應依規定貼好危害標示, 危害標示可請單位、機構提供。
 - ❖毒性化學物質最好上鎖,而放置實驗室其他化學品之藥品櫃亦 最好上鎖,確實做好化學品之管理工作。
 - ❖列管毒性化學品之存放,依照環保署列管毒性化學物質運作管理規定辦理,規定標示毒性及污染防制有關事項。



- > 化學品存放及標示:
 - ❖化學品應具備物質安全資料表(MSDS),並置於明顯易取得處所以便於使用。
 - ❖玻璃、易漏有害性化學品容器存放位置不得過高。
 - ❖ 化學品儲存室應有明確標示,不使用時應上鎖。
- ▶定期申報毒化物運作記錄表:毒性化學物質之運作及其釋放量, 運作人應製作紀錄定期申報,其紀錄應妥善保存備查。
- ▶更新化學品管理資料:實驗室負責人依據實驗室化學品之實際使用情形每半年至少盤點一次,並更新化學品管理資料,登錄於本局建置之園區化學品管理資訊系統。



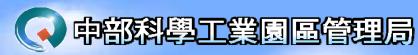
*計畫要點

▶園區污染防治管理

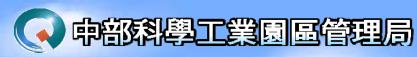
- ✓規定廠商於提出設立申請時,須檢具"緊急應變計畫"及經相關主管機關核定之"污染防治計畫書"(至少包含水污染防治、空氣污染防制、噪音管制、廢棄物清理等),送科學工業園區管理機構核備。(虎尾、台中園區)
- ✓規定廠商於提出設立申請時,須檢具"緊急應變計畫"及"污染防治計畫書"(至少包含水污染防治、空氣污染防制、噪音管制、廢棄物清理等),送科學工業園區管理機構核備。(七星、后里、二林園區)



- ▶園區污染防治管理
 - ✓規定進駐單位、機構於提出設立申請時,須檢具"緊急應變計畫"送中科管理局核備。(高等園區)
 - ✓於投資申請與審核階段,規定廠商將清潔生產製程評估納入應備文件並加以審查。(二林園區)
 - ✓不定期稽查區內各廠商之污染防治計畫執行情形。(后里、七星、虎尾、台中、二林園區)



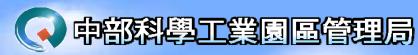
- ▶園區污染防治管理
 - ✓於園區管理規則中明訂對各工廠之污染防治要求事項,輔導園區事業遵循。污染防治要求事項至少包括:
 - ▶製程修改或增(擴)廠前,須依法檢具各項法定文件向相關主管機關提出申請,並於完成各項法定審查程序後,提報科學工業園區管理機構核備。(后里、七星、二林園區)
 - > 訂定園區污水處理廠之納管標準。(二林園區)
 - > 訂定園區污水處理廠之進流水限值。(后里、七星園區)
 - ▶ 訂定各項污染防治工作之自動申報表及查核制度,嚴格要求區內 廠商執行。(后里、七星園區)



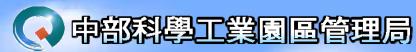
- ▶園區污染防治管理
 - ✓於園區管理規則中明訂對各工廠之污染防治要求事項及違規罰則。污染防治要求事項至少包括:
 - ▶製程修改或增(擴)廠前,須依法檢具各項法定文件向相關主管機關提出申請,並於完成各項法定審查程序後,提報科學工業園區管理機構核備。(虎尾、台中園區)
 - ▶ 訂定各項污染防治工作之管制制度,嚴格要求區內進駐單位、機構執行。(高等園區)
 - > 訂定園區污水處理廠之進流水限值。(虎尾、台中、高等園區)
 - ▶ 訂定各項污染防治工作之自動申報表及查核制度,嚴格要求區內 廠商執行。(虎尾、台中園區)



- ▶園區污染防治管理
 - ✓另為使園區毒化物之管理更加完備,將推動更積極的預防管理措施:(后里、七星園區)
 - ▶執行「高科技產業新用化學品危害調查及風險評估資訊系統建置計畫」,亦將制訂資料庫更新維護作業規定,要求廠商配合遵循,並據以推動安全控管措施。(后里園區)
 - ▶以健康風險評估報告已確認之化學物質為主建立相關基本資料, 並援引歐盟REACH制度之精神建立管理制度及註冊碼核發作業, 要求廠商配合遵循,並據以推動安全控管措施。(七星園區)
 - ▶鼓勵進駐廠商目前持續入歐盟WEEE、RoHS綠色產品管理制度。 (七星園區)



- ▶加強廠商風險控管(后里園區)
 - ✓要求進駐廠商於正式營運前,於提送空氣污染防制計畫書中時一併提出相關風險評估資料及應變控制措施,經園區管理單位核可後實施,並於工安檢查及環境保護計畫中加強風險控管。
- ▶擬定「廢棄物清理計畫」,並定期追蹤檢討(虎尾園 區)
 - ✓每日填寫工作日誌、故障報表,並據以調整廢棄物進料量及進料種類等或進行程序檢討、控制及操作改善。
 - ✓定期記錄有害廢棄物之質、量及處理流向等。



*執行「化學品使用管制」(二林園區)

▶為掌握園區廠商廠商使用化學品清冊並有效管理,有關園區廠商廠商使用化學品之管制,將配合審查結論一之(十二)規定辦理:「化學品管制部分,開發單位應確保進駐廠商生產、輸入或使用每年大於1公噸之物質,其原料供應商應取得歐洲化學總署(ECHA)之廠商及物質註冊號碼,並應依歐盟REACH制度相關規定,進行化學品管理,進駐廠商不遵守者,以開發單位違反環境影響評估法處罰。」



參、環說書內容查詢方式

- ❖環說書內容規範繁瑣,本會議資料已儘量趨於完整進行整理,然為避免有遺漏之情形,仍請各事業單位自行針對所屬園區之環說書內容詳加研讀(尤其第八章內容最為重要),以免觸法。
- ❖進入環保署網頁,藉由相關連結可進入環評書件 查詢系統進行環說書內容之下載
 - > http://eiareport.epa.gov.tw/EIAWEB/main.aspx?func=00

