『新竹科學園區(寶山用地)第 2 期擴建計畫』進駐廠商**施工階段**環評承諾自我查核表　115.09.09

項目	承諾事項	辦理單位(進駐廠商)自行查核結果		管理單位
		符合	不符合	
—	公共設施施工前 30 日內，以書面告知目的事業主管機關及原審查之主管機關預定施工日期。			營建組
空氣品質	1 工區設置與地面密合且高度 2.4 公尺以上之圍籬。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	2 整地工程採分區挖填，以減少同一時間排放源面積，針對已完成整地之區域則立即覆蓋或植生以減少塵土飛散。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	3 裸露區域除施工作業面外，採取覆蓋防塵布、防塵網搭配定期之灑水或噴灑化學穩定劑、鋪設鋼板、混凝土、粗級配或其他同等功能之粒料、植生綠化或定時灑水等措施，減少行車揚塵；區內車輛通行路徑及區域全部進行鋪面，鋪設混凝土、瀝青混凝土、鋼板或粗級配或粒料等防制措施；骨材堆置面、傾卸作業區及裸露地面定時以灑水車灑水，防止粉塵飛揚。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	4 本計畫工區之裸露地表及工區內車行路徑將適時灑水，工區作業期間灑水頻率為晴天 4 小時 1 次。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	5 工區出口設置洗車設備，清洗駛出工地之卡車輪胎及車輛表面；出入之傾卸卡車車斗上方覆蓋防塵布或尼龍布，且邊緣需延伸覆蓋至車斗上緣以下至少 15 公分。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	6 施工機具及車輛定期維修保養，並要求使用合格油品，以降低排氣中之空氣污染物濃度。要求施工廠商於施工機具(挖土機、推土機、壓路機)90%加裝濾煙器，施工機具總數 50%取得自主管理標章；施工車輛全部符合四期標準以上車輛，其中預拌車、灑水車、傾卸卡車及混凝土泵車等，全部符合五期標準以上。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	7 施工階段將參考本計畫周界測站，若發現空氣 $PM_{10}\geq 75$ μg/m^3，整地及挖填土石方工程應暫時停工，待加強進行裸露面灑水或覆蓋後再行施工。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	8 營建工程行為依照「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」實施空污費申報及各項相關空氣污染防制措施。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)

項目	承諾事項	辦理單位(進駐廠商)自行查核結果		管理單位
		符合	不符合	
	9 認養工區周邊之科環路、雙園路、三峰路等計畫區周邊道路於開挖整地期間進行道路洗掃作業，除下雨天外，每日洗掃長度 8.5 公里；另參照「街道揚塵洗掃作業執行手冊」進行洗街作業。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	10 於工地出入口設置錄影監視設備，監控土石運輸車輛清洗、覆蓋、路面污染及廢氣排放情形，並與當地環保局連線，即時監控。另開挖整地期間每月將以工程進度報告、測量等方式控管本計畫裸露面積。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	11 運輸車輛貨廂除覆蓋以外，應具有防止載運物料滴落污水、污泥之功能或設施。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	12 從事具粉塵逸散性之開挖、回填、搬運、裝卸、夯實、篩分或其他易致粉塵逸散之作業前，應灑水保持濕潤。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	13 從事破(粉)碎、研磨、切割、刨除或其他易致粉塵逸散之操作，應設置或採行下列有效收集或抑制粉塵逸散設施之一： (1)設置局部集氣系統，將粒狀污染物質收集及處理後排放。 (2)設置加壓噴水設施，並於操作期間持續噴水。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	14 空氣污染防制設施之監測儀表及攝錄影監視系統，至少須具備二支以上攝影鏡頭，畫面須涵蓋出入口及施工區域，且紀錄之影像及資料應保存一個月備查。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	15 施工期間各項污染物依據施工期程評估暫置面積及土石方運輸增量將以 1:1 比例抵換，本次變更新增之施工期間抵換量為 $PM_{2.5}$ 13,387 公斤、SO_X 37.18 公斤及 NO_X 10,968 公斤，將依據「環境部審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」或其他主管機關核准之抵換措施執行抵換，並於完工驗收前全數取得。			環安組(非本局所管公共工程之其他工程)
噪音振動	1 依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」設置密接式施工圍籬，以阻隔施工機具噪音。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	2 施工機具採用低噪音、低振動機型，或備有消音設備之機具，並定期進行維修保養。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)

項目	承諾事項	辦理單位(進駐廠商)自行查核結果		管理單位
		符合	不符合	
	3 本計畫工程之施工材料運輸車輛避開上、下班尖峰時間(08:00~09:00、17:00~18:00)，降低對附近居民之影響。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	4 施工車輛避免超載及密集集中施工，以降低振動產生量。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	5 施工行為之噪音應符合「噪音管制標準」中之營建工程噪音管制標準			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	6 施工期間針對計畫區附近之敏感點進行噪音及振動監測，以確實掌握園區開發對環境產生之影響程度，並據以適時調整環境影響之減輕對策。	環安組		
地面水文水質	1 依「水污染防治法」、「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」及「營建工地逕流廢水污染削減計畫」，要求承包商確實做好施工廢水處理及臨時性水土保持措施，避免污染承受水體或環境。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	2 設置臨時性水土保持設施（如臨時性排水設施、臨時性滯洪沉砂池、臨時性防災工程等措施等），藉以截蓄施工區域產生之尖峰逕流與泥砂量等，以防止對下游環境造成災害或影響承受水體水質。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	3 責成施工單位定期或適時清除及檢修排水、截水溝渠或臨時性沉砂滯洪池等設施內之雜物或淤積泥砂等，並注意颱風與暴雨警訊，必要時須預先檢查及進行清理（雜草及淤積），以維持排水及滯洪沉砂之應有功能。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	4 區內之土方暫存區周圍將挖掘臨時排水溝，必要時將在大雨或雨季之前，於土堆表面鋪設稻草織物、不織布、防塵網或防水布覆蓋等方式進行護土；施工便道將利用鋼板、混凝土、AC、級配...等鋪築，避免因路面泥濘而造成污染。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	5 於工區出入口處設置洗車裝置，洗車廢水經收集、沉砂處理後回收再利用；施工期間之空污防制措施（灑水）及洗車用水等，將優先使用回收水。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	6 洗車台四周應設置防溢座或其他防制設施，防止洗車廢水溢出工地。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)

項目	承諾事項	辦理單位(進駐廠商)自行查核結果		管理單位
		符合	不符合	
	7 本計畫工程承包商若於鄰近村里租用民間建物設置工務所，則施工人員生活污水併入一般村里家庭生活污水系統處理；而若於工區內設置工務所，則將於施工規範中責成承包商須設置臨時廁所蒐集，並定期委託合格之清除處理業清運處理。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	8 執行施工期間環境監測計畫，針對超過標準或異常狀況，進行檢討及改善，以確保鄰近水體環境品質。	環安組		
地下水文水質	1 施工廢污水將妥善處理後排放；此外，亦將要求不可使用含有毒性化學物質之灌漿藥液，以避免污染水質。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	2 施工機具維修廢（油）水含油脂量高，將責成施工單位定點抽換機油、潤滑油等，並統一收集且由環保主管機關認可之合格清除機構代為清理，以避免滲入地面影響地下水質。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	3 本計畫於施工期間若因基礎開挖造成地下水出水，考量水資源再利用，將依本工程施工期間實際之出水量進行再利用(如用於洗車台、灑水車、流動廁所沖廁及植栽澆灌等)。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
地形、地質與土壤	1 施工前填方區之建築物基礎座落位置，需要求包商委託專業技師確認該區地層承載力是否足以承載該建築物荷重。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	2 事業專用區之進駐廠商需進行結構安全性評估，並加強抗震設計，防範地質災害之發生，如可由結構設計提高地震力參數、結構採用剪力牆或挫屈束制斜撐(BRB)、阻尼器、樁基基礎或其他等方式，藉以提高建築物之耐震強度，克服地震對建築物之影響。			建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	3 施工期間要求施工單位必須將廢棄油品集中收集後，交由合格之代清除業者處理，以避免土壤污染與衝擊。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)

<table>
<tr><th rowspan="2">項目</th><th rowspan="2">承諾事項</th><th colspan="2">辦理單位(進駐廠商)自行查核結果</th><th rowspan="2">管理單位</th></tr>
<tr><th>符合</th><th>不符合</th></tr>
<tr><td>建築工程邊坡穩定及監測機制</td><td>1 施工階段為確保邊坡穩定，要求進駐廠商於園區事業專用區內適當位置設置沉陷觀測點、傾斜儀、傾度管、水位觀測井各 8 處。
<table>
<tr><th>監測內容</th><th>監測地點</th><th>監測頻率</th></tr>
<tr><td>沉陷觀測點</td><td>於每處傾斜儀或傾度管設置處設置，全區至少 8 處。</td><td rowspan="4">開挖工作進行時開挖範圍鄰近之觀測項目執行每日觀測，平時則每週觀測一次。如遇基地發生震度大於四級或當日累計雨量達 200mm 時，由監造人員視需要加強觀測。</td></tr>
<tr><td>傾斜儀</td><td>於具代表性之開挖剖面或臨開挖區鄰近之建築結構物，每期廠房開挖至少應設置 4 處，全區至少 8 處。</td></tr>
<tr><td>傾度管</td><td>於具代表性之開挖剖面或邊坡坡面，每期廠房至少應設置 4 處，全區至少 8 處。</td></tr>
<tr><td>水位觀測井</td><td>於每處傾度管設置處設置，全區至少 8 處。</td></tr>
</table></td><td></td><td></td><td>建管組(非本局所管公共工程之其他工程)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">廢棄物及土石方</td><td>1 監督施工廠商須設置有蓋式垃圾桶搜集施工人員之生活垃圾，並依據「廢棄物清理法」之規定，委託合格之公、民營廢棄物清除處理機構負責清除處理，屬資源性之廢棄物則依資源回收相關作業辦理。</td><td></td><td></td><td>營建組(本局所管公共工程)
建管組(非本局所管公共工程之其他工程)</td></tr>
<tr><td>2 施工期間機具維修保養及地上物拆除所產生之廢棄物，將依據「廢棄物清理法」之規定，由工程包商委託合格之公、民營廢棄物清除處理機構負責清除及清運處理。</td><td></td><td></td><td>營建組(本局所管公共工程)
建管組(非本局所管公共工程之其他工程)</td></tr>
<tr><td>3 事先規劃廢棄物清運路線，並避免於交通尖峰及瓶頸時段進行清運。</td><td></td><td></td><td>營建組(本局所管公共工程)
建管組(非本局所管公共工程之其他工程)</td></tr>
<tr><td>4 於計畫區內或鄰近適當地點設置土石方調度場，供整地、公共設施及廠商建廠土方調度，且避免設置於影響原有水路或鄰近既有結構物之處。</td><td></td><td></td><td>營建組(本局所管公共工程)
建管組(非本局所管公共工程之其他工程)</td></tr>
<tr><td>5 推整暫置土石方為土石方暫置區，分區進行暫置土石方加高作業。土石方預計分層堆置，每層厚度不得大於 1.2 公尺，每層土石完全堆置於全面積後，才可堆放於其上一層，土石方暫置區總高度不超過 10 公尺，其中土石方暫置區編號 1、2 之土石方堆置高度應低於 9 公尺。任何部份若有上料下溜之現象時，則應局部壓實處理，不得再向上堆料。</td><td></td><td></td><td>營建組(本局所管公共工程)
建管組(非本局所管公共工程之其他工程)</td></tr>
<tr><td>6 土石方暫置範圍隨土石方調度量而彈性調整，每次調度開挖或回填作業完成，均需將土石方堆置坡面修整平順，並再行覆蓋完成，勿零星任意開挖。</td><td></td><td></td><td>營建組(本局所管公共工程)
建管組(非本局所管公共工程之其他工程)</td></tr>
</table>

項目	承諾事項	辦理單位(進駐廠商)自行查核結果		管理單位
		符合	不符合	
	7 土石方調度場及暫存區設置防塵設施(如防塵布、防塵網搭配定期之灑水或噴灑化學穩定劑等措施等)減小裸露地面積、避免塵土飛揚造成空氣污染，以及降雨期間雨水沖蝕造成表土流失。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	8 土石方調度場及暫存區周圍構築簡易臨時排水溝，堆土坡面採取覆蓋防塵布、防塵網搭配定期之灑水或噴灑化學穩定劑等措施，以免因雨水沖刷或土坡崩落造成災害，並加強基腳保護，以防沖刷及崩塌。為減少整地作業對周邊環境的影響，區內仍將設置防止砂土飛散設施（如灑水設施或覆蓋等）及完善的導水、排水設施，避免塵土飛揚造成空氣污染，以及雨水逕流沖刷過多泥沙而影響下游排水功能。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	9 園區整地作業刮除之現有表土，保留提供公園綠地表層植栽沃土之用。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	10 事先規劃運土路線，並避免於交通尖峰及瓶頸時段(08:00~09:00、17:00~18:00)進行運送。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	11 施工車輛駛離工地前需清洗，避免對鄰近道路造成污染。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	12 將優先評估區內減少挖填數量，再依公共工程及公有建築工程營建剩餘土石方交換利用作業要點，公共工程及公有建築工程應上網申報，或評估配合竹科管理局辦理運至其他需土園區；其次，依該要點屬有價料則依剩餘土石方實際產出數量及土質計算繳交權利金予竹科管理局，若屬無價料則運至合法收容處理場所處理。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	13 土方暫置區之防塵網覆蓋面積將達90%以上。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	14 每月檢討計畫區內土石方堆置情形，並持續推進土石方去化地點及量能洽談作業。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)

項目	承諾事項	辦理單位(進駐廠商)自行查核結果		管理單位
		符合	不符合	
生態環境	1 本計畫（國道一號以東）將依客雅溪排水治理計畫主幹線之治理線兩側保留各15公尺以上範圍作為保留區，施工期間及營運期間除橋墩、必要之水保與安全維護設施外，區域內將維持環境現況不予擾動，形成天然緩衝廊道，保留作為溪畔動物可利用之環境；此外河段兩岸多已規劃為公園或綠地，包含未擾動之次生林。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	2 施工期間避免工程機具進入計畫範圍外之林地破壞，同時對施工人員進行宣導或生態教育訓練，宣導勿進入攀折樹木或騷擾及獵捕野生動物等，並將規範罰責明定於與包商的合約書中。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	3 施工範圍周邊設立圍籬，以防止動物誤闖入工區而受傷，並可降低工程機具噪音的干擾，且圍籬或阻隔設施應確實埋入地下10公分，避免於地表活動的生物透過地下掘穴的方式越過圍籬進入工區。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	4 施工階段車輛出入沿線加強灑水工作，工程開挖後之裸土及裸地應加強覆蓋或撒水，以減少揚塵產生對植被之影響。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	5 施工車輛進出工區時，應降低行車速度，以減少動物穿越道路遭受撞擊死亡的風險，施工車輛於計畫區內之行進速度須於30公里以下，防止有動物進入道路區域時因車速過快造成路殺。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	6 開挖整地過程中，使用低噪音工法或低噪音機具施工，施工機具應定期維護保養，施工周圍亦可搭建圍籬，以降低噪音振動對周邊野生動物的干擾。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	7 整地階段嚴禁使用焚燒或除草劑等方式移除地表植被。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	8 本計畫區內胸高直徑較大之樹木及紀錄之稀有植物，規劃保留或移補植（依新竹縣景觀樹木修剪及移植規範）至適當地點，位於公園用地者以現地保留為優先，位於非公園用地者則優先移補植至公園用地或其他適當地點（優先一次定植）。初步統計胸徑50cm以上樹木共309株，稀有植物共保留455株，惟實際保留數量以用地取得後清查數量為準。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)

<table>
<tr><th rowspan="2">項目</th><th rowspan="2">承諾事項</th><th colspan="2">辦理單位(進駐廠商)自行查核結果</th><th rowspan="2">管理單位</th></tr>
<tr><th>符合</th><th>不符合</th></tr>
<tr><td></td><td>9 計畫區開發將移除區內之樹木，故規劃於區內（公設用地及事業專用區）之公園綠地進行樹木補植，樹種將以適合當地環境條件之原生樹種為限。開發區域內之樹木若位於非擾動區或低度擾動區，將以現地保留為原則，其餘移補植樹木進行移補植或現地保留之區域及數量初步規劃如下：非擾動區或低度擾動區約 1,600 株，公園綠地約 2,700 株，園區事業專用區約 5,000 株，水資中心及變電所用地約 800 株，總計 10,100 株，各分區實際數量將依用地取得及細部規劃設計為準，惟栽種總數不低於 10,100 株。</td><td></td><td></td><td>營建組
(本局所管公共工程)
建管組(非本局所管公共工程之其他工程)</td></tr>
<tr><td></td><td>10 未來園區內生態規劃以喬木、灌木、藤本及草本等生態複層方式進行環境營造，增加生物棲地的多樣性，選種時優先考量誘鳥誘蝶的生態效益功能為主。喬木種類選用以樟樹、紅楠、烏心石、楝、茄苳、青剛櫟、櫸等，灌木為方骨消、臺灣火刺木、杜虹花、山棕等；藤本及草本選用姑婆芋、射干、糯米團、月桃等(詳下表)，將以上述植栽或具同等生態功能種類優先進行規劃設計。
<table>
<tr><th>型態</th><th>鳥餌植物</th><th>蜜源植物</th><th>食草植物</th></tr>
<tr><td>喬木</td><td>樟樹、紅楠、烏心石、楝、楊梅、茄冬、臺灣海桐</td><td>賊仔樹、食茱萸、茄冬、臺灣海桐</td><td>魚木、青剛櫟、樟樹、紅楠、烏心石、賊仔樹、食茱萸、櫸</td></tr>
<tr><td>灌木</td><td>方骨消、臺灣火刺木</td><td>方骨消、杜虹花、臺灣火刺木</td><td>山棕、杜虹花</td></tr>
<tr><td>藤本</td><td>地錦</td><td>串鼻龍、虎葛</td><td>山葛、薜荔</td></tr>
<tr><td>草本</td><td>姑婆芋</td><td>射干</td><td>糯米團、月桃</td></tr>
</table>
註：未來植栽內容仍依細部計畫規劃及相關審議而定，喬木以適合當地環境之原生種為限。</td><td></td><td></td><td>營建組
(本局所管公共工程)
建管組(非本局所管公共工程之其他工程)</td></tr>
<tr><td></td><td>11 為減少都市熱島效應，將於園區(含廠區)道路兩側，搭配建築退縮綠地廣植樹木，以強化綠美化功能，並以原生且固碳能力佳之樹種為設計參考(如櫸)，亦能達到調節微氣候等環境效益。</td><td></td><td></td><td>營建組
(本局所管公共工程)
建管組(非本局所管公共工程之其他工程)</td></tr>
<tr><td></td><td>12 收集及保留現基地內未開發整地區域表層土壤，作為開發完成後公園或綠地之覆土。</td><td></td><td></td><td>營建組
(本局所管公共工程)
建管組(非本局所管公共工程之其他工程)</td></tr>
<tr><td></td><td>13 園區公共工程及公園綠地環境管理工作中，承諾不使用化學農藥、除草劑及毒鼠劑，降低對環境之影響。</td><td></td><td></td><td>營建組
(本局所管公共工程)
建管組(非本局所管公共工程之其他工程)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">項目</th><th rowspan="2">承諾事項</th><th colspan="2">辦理單位(進駐廠商)自行查核結果</th><th rowspan="2">管理單位</th></tr>
<tr><th>符合</th><th>不符合</th></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td>14 針對保育類動物食蟹獴，擬定保育計畫如下：
(1)食蟹獴偏好棲息在各海拔臨近溪流的環境，休息時會使用溪流兩側的森林，而在覓食時常會移動到溪流附近活動。本計畫開發後對於食蟹獴影響層面主要為減少棲息地，因此相關保育計畫係針對食蟹獴喜好棲地進行環境保留。考量本計畫背景調查時食蟹獴之發現位置，選定基地北側及南側進行棲地保留，分別說明如下：
A.基地北側：位於基地北側內的綠地與公園用地之既有野溪，原則可維持其明溝型態，除必要之野溪治理如溪床穩定及通水斷面維護之外，不再擾動野溪棲地環境。
B.基地南側：此區域有客雅溪通過，陸域環境則包含大面積次生林棲地以及少部分人工建物。本計畫將流經計畫區之客雅溪範圍予以保留，周邊帶狀區域內將維持環境現況，形成天然緩衝廊道，保留作為溪畔動物可利用之環境；客雅溪周邊陸域環境將保留既存之次生林環境，並經檢討後將公園用地調整為綠地，維持原貌不進行干擾；人工建物區域未來徵收後，將依規劃栽種原生樹種及本計畫所列具有生態功能性如誘鳥、誘蝶及食草等植栽。整體而言，客雅溪水域範圍、帶狀廊道及大面積綠地為連續未擾動區域，連結客雅溪流域及區外次生林，提供動物利用。
(2)施工期間本計畫將持續針對計畫區及其附近1公里範圍進行陸域生態監測，除針對食蟹獴提擬保育對策，亦承諾於工區內未擾動區架設紅外線相機，以確認工區內已無食蟹獴活動情形，調查成果亦將用於滾動檢討下列食蟹獴相關保育對策：
A.分期分區施工，讓食蟹獴可遷移到周邊棲地。
B.設置施工圍籬，以防食蟹獴誤闖施工區域。
C.針對施工人員進行教育訓練，嚴格規範施工人員不得捕獵、騷擾野生動物，並納入施工合約中。</td><td colspan="2">(陸域生態監測)
環安組
—</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>營建組
(本局所管公共工程)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>建管組(非本局所管公共工程之其他工程)</td></tr>
<tr><td></td><td>(3)施工前執行一次密集調查，當次調查設置 12 台紅外線相機。</td><td colspan="2">環安組</td><td></td></tr>
</table>

項目	承諾事項	辦理單位(進駐廠商)自行查核結果		管理單位
		符合	不符合	
	15 本計畫（國道一號以東）將依客雅溪排水治理計畫主幹線之治理線兩側保留各15公尺以上範圍作為保留區，施工期間及營運期間除橋墩、必要之水保與安全維護設施外，區域內將維持環境現況不予擾動，藉以降低開發行為對客雅溪水域環境影響。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	16 工程進行期間進行物料及工區廢棄物之管理，勿使其流入客雅溪，污染水域環境。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	17 地表開挖或土方處置，皆須採取適當防護及水保措施(如沉砂池)，避免雨水或地表逕流將土方沖刷進入河道，污染水域環境。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	18 嚴格規範施工人員不得騷擾及獵捕水中生物，並納入施工合約中。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
景觀遊憩	1 施工面周邊設置整齊美觀之圍籬，並標示預定施工期程，減低施工作業的視覺影響。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	2 機具及材料須置放整齊，並定期清運處理廢棄物以維護工區整潔。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	3 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。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	4 適時灑水清掃工區，改善揚塵不良景觀。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	5 施工運輸車輛駛出工區前清洗車身及輪胎，避免造成周邊道路污染。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	6 規劃並管制大型施工車輛及砂石卡車之行駛動線，並於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影響及交通干擾。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)

項目	承諾事項	辦理單位(進駐廠商)自行查核結果		管理單位
		符合	不符合	
社會經濟	1 嚴格控制工程進度，施工及運輸車輛將配合居民之作息，避免影響生活品質。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	2 提供居民能及時陳情之環境保護事項，設置 24 小時環保陳情專線。	環安組		
	3 於本計畫範圍未施工區域設置停車場，或向鄰近停車場租借停車位供施工人員停放，並請保警加強取締路邊停車位問題，以避免影響交通安全。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
交通運輸	1 公共工程及園區事業專用區於施工期間，將設置臨時停車位或向鄰近停車場租借停車位，以避免通勤人員車輛影響附近交通安全。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	2 施工期間所有材料機具，不得停放堆置於進出道路兩側。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	3 進出道路應經常檢視路面狀況，如有破損立即修復以維持道路品質與交通安全。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	4 施工車輛進出應注意車輛之清潔，並做好防漏之工作，降低對環境之高擾及影響交通安全。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	5 出入車輛應嚴格限制不得超載、超速，以維護行車安全。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	6 運土車輛須加以覆蓋，以防止不當逸散發生。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	7 施工前提送交通維持計畫。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)

項目	承諾事項	辦理單位(進駐廠商)自行查核結果		管理單位
		符合	不符合	
	8 於施工區出入口處設置警示標誌、照明設備，於施工人員高峰期晨、昏峰時段(08:00~09:00、17:00~18:00)加派交通指揮人員，通過交通指揮人員搭配交通號誌秒數的調整，使交通順暢。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	9 規範本案園區事業專用區施工人員需在 8:00 前進入工區參加每日的施工會議，以避免最壅塞時段進入。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	10 於園區事業專用區工區設置電子螢幕，提示交通狀況資訊，供人員判斷離開廠區的時間。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
文化資產	1 為避免可能存在的文化遺留受到破壞，將依據「文化資產保存法」第 33 條、34 條、35 條第 2 項、57 條、58 條第 2 項、77 條及 88 條規定辦理，在本計畫施工期間若發現遺址時，發現地點附近之施工行為將立即停止，並通知所在地直轄市、縣（市）主管機關以採取相關措施。計畫區內之既有保生宮、數座福德祠及數座墓園，則與當地居民溝通後進行遷移。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)
	2 開挖施工期間於計畫區範圍，將聘請考古專家學者執行每月進行 1 次遺址、古物監看作業，並將監看計畫提送至主管機關－新竹縣政府備查後執行；此外，亦將安排相關人員接受考古遺址教育訓練，並將教育訓練計畫應報請主管機關－新竹縣政府備查後執行。			營建組(本局所管公共工程) 建管組(非本局所管公共工程之其他工程)

『新竹科學園區(寶山用地)第 2 期擴建計畫』進駐廠商**營運階段**環評承諾自我查核表　115.09.09

項目	承諾事項	辦理單位(進駐廠商)自行查核結果		管理單位
		符合	不符合	
空氣品質	1 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。			環安組
	2 進駐廠商應加強維修保養及污染防制設備操作人員之訓練，使其熟悉各種保養及操作程序。			環安組
	3 本計畫針對 SOx、NOx、VOCs 及 $PM_{2.5}$ 進行抵換，並將會同鄰近縣市政府具體擬訂抵換方案，並取得足供抵換之排放量。考量現行法規及相關文獻尚無酸鹼氣體對 $PM_{2.5}$ 之抵換比例，故參考相關模式模擬，評估於其他固定污染源抵換 SOx、NOx 及 VOCs 後，以衍生性 $PM_{2.5}$ 最大增量($0.52\mu g/m^3$)回推原生性 $PM_{2.5}$ 排放量，承諾以 30 公噸/年 $PM_{2.5}$ 作為抵換量，將依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」於同一空品區進行增量抵換，而本計畫位於竹苗空品區，擬於新竹縣、新竹市及苗栗縣進行抵換，未來抵換區域將依最新修訂之抵換處理原則辦理。本計畫營運期間之抵換量將依進駐廠商實際申請核配量調整。目前規劃抵換方式包含機車汰換、餐飲業加裝防制設備、協助政府推廣益菌肥及其他(包含鍋爐改善、固定污染源之空污防制改善等，排放量需視個案認定)，其抵換措施之管理與追蹤方式如下，各項抵換公式如下表。本計畫規劃之抵換已區隔排除地方政府為改善地區性環境品質目的之執行事項，將另案辦理相關抵換方案，不與地方政府執行事項重覆，抵換期程參考目前已實施空污總量管制之「高屏地區空氣污染物總量管制計畫」第捌條第七項第(二)款及第(六)款。 (1)「機車汰換」擬由縣市環保局協助，於民眾辦理相關淘汰作業時，可選擇本計畫或環保局提供之補助（兩者不可重複申請），若申請本計畫之補助，將由環保局協助提供相關汰換資料，並由本局留存改善成果資料，以供監督查核。 (2)「鍋爐改善」、「餐飲業加裝防制設備」及「固定污染源之污染防制改善」抵換成果，將提出設置前、後之照片紀錄或工程採購資料以茲佐證，並留存改善成果資料，以供監督查核。 (3)「鍋爐改善」、「餐飲業加裝防制設備」及「固定污染源之污染防制改善」將透過每年度之環評應辦事項追蹤，進行各輔導廠商及餐飲業之追蹤，倘發現防制設備運作功能不足以達成污染物抵換成效時（如防制設備未使用、未正常操作或功能損壞），經加強輔導仍未改善者，將查核結果轉陳環保局，建議作為優先稽查及管制對象。 (4)「餐飲業加裝防制設備」之補助業者需簽立切結書，未來如停止營業需主動通知本局，而本局需確認該補助場所後續接替之餐飲業者不得有未加裝防制設備情形。 (5)「協助政府推廣益菌肥」擬由縣市政府環保局協助，並將留存收購或益菌肥補助等相關紀錄，每年度抵換量依			環安組

<table>
<tr><th rowspan="2">項目</th><th rowspan="2">承諾事項</th><th colspan="2">辦理單位(進駐廠商)自行查核結果</th><th rowspan="2">管理單位</th></tr>
<tr><th>符合</th><th>不符合</th></tr>
<tr><td></td><td>前一年施作益菌肥之農作面積估算抵換。
(6)若屬其他抵換措施，須經地方環保主管機關核可抵換量，亦需有改善前後之資料存查，以供監督查核。
<table>
<tr><th>項目</th><th>污染物減量計算方式</th></tr>
<tr><td>機車汰換</td><td>抵換之排放量=抵換前之排放量－抵換後之排放量
抵換前(後)之排放量($\frac{公斤}{輛\times年}$)=排放係數($\frac{克}{公里}$)×行駛里程($\frac{公里}{年}$)×10^{-3} ($\frac{公斤}{克}$)×30%</td></tr>
<tr><td>餐飲業加裝防制設備</td><td>抵換之排放量($\frac{公斤}{家}$) =餐飲類別之排放係數($\frac{公斤}{家}$)×控制效率</td></tr>
<tr><td>協助政府推廣益菌肥</td><td>抵換之排放量($\frac{公斤}{年}$)=施作益菌肥之農作面積(公頃) ×排放係數($\frac{公斤}{公頃}$)</td></tr>
<tr><td>其他(如固定污染源之污染防制改善、鍋爐改善等)</td><td>空氣污染物減量(RE)=減量前空氣污染物排放量(E_1)－減量後空氣污染物排放量(E_2)</td></tr>
</table>
註：1.機車汰換之抵換量將依實際淘汰與換購車輛之期別計算(引用 TEDS 11.0 排放係數)；考量機車使用年限，相關抵換量以排放量之 30%進行估算。
2.餐飲業加裝防制設備之排放係數係以 TEDS 11.0 中各餐飲類別平均值、油煙防制設備控制效率平均值估算，未來依實際加裝防制設備之餐飲類別及防制設備計算(引用 TEDS 11.0 排放係數)。
3.協助政府推廣益菌肥係參考台中市政府自 104 年起推廣益菌肥，施作益菌肥之農作面積超過 7,600 公頃，約可減少 141 公噸 $PM_{2.5}$，故以每公頃農作施作益菌肥可減少 18.5 公斤 $PM_{2.5}$ 作為排放係數。
4.固定污染源之空污防制改善、鍋爐改善等，因各固定污染源之操作量、條件及改善空間不同，故可抵換量將視個案認定，抵換量需經地方環保主管機關核可。</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>4 進駐廠商應依其行業之污染物排放特性，規劃設計空氣污染防制設備，並採用最佳可行控制技術(BACT)且確實執行操作。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」及各別行業之排放標準，確保所排放空氣污染物濃度符合相關法規限值。</td><td></td><td></td><td>環安組</td></tr>
<tr><td></td><td>5 依法設置環保專責人員，負責與環保單位協調及處理民眾陳情事件；全力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。</td><td></td><td></td><td>環安組</td></tr>
<tr><td></td><td>6 對於揮發性有機物之運輸、儲存及排放，符合管制條件之廠商均將依「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」。</td><td></td><td></td><td>環安組</td></tr>
<tr><td></td><td>7 園區事業固定污染源操作許可證所列之酸鹼氣體排放管道，除定期檢測酸鹼氣體外，並將異味納入許可要求定檢。</td><td></td><td></td><td>環安組</td></tr>
<tr><td></td><td>8 本計畫新增之空氣污染量將涵括於既有園區之核定環評排</td><td></td><td></td><td>環安組</td></tr>
</table>

項目	承諾事項	辦理單位(進駐廠商)自行查核結果		管理單位
		符合	不符合	
	放總量，以及園區空氣污染物總量管制之要求。			
	9 園區廠商所使用之鍋爐須選用清潔燃料。			環安組
溫室氣體	本計畫進駐廠商若屬半導體產業，其應辦理下述減量措施： 1 半導體廠商自主管理措施 (1)若進駐廠商使用含氟化物，其需辦理下述減量技術 A.氣體取代：以 NF_3 取代 C_3F_8。 B.安裝 Remote Plasma Cleans：在化學氣相沉積(Chemical Vaporization Deposition, CVD)製程機台安裝 NF_3 Remote Plasma Cleans，來增加 NF_3 解離率，提昇製程使用效率，減少 NF_3 使用。 C.安裝尾氣處理設備：參考 IPCC 之建議使用處理效率達到 90%以上的尾氣處理設備，種類包括高溫燃燒式、觸媒燃燒式、電漿式及高溫電熱式。 D.製程最佳化：以 end-point detection 的製程手法，找出最佳使用量，減少 FCs 使用量。 (2)採用高效節能燈具，平常無人進出之區域，採用感應式自動照明控制器，有人員進出時自動點亮，無人時自動熄滅。 (3)辦公區域每一盞照明增設手動開關，無人使用之位置，可手動關閉該盞照明。 (4)採用雙溫度冰水系統：兩種溫度之冰水主機個別供應外氣除溼功能及冷卻乾盤管及製程冷卻水 (5)降低冰水主機備用機組，閥組控制切換兩種溫度之冰水系統。 (6)冰水主機冰水泵、冷卻水泵運轉，由全流量改為變流量控制，依據實際的空調需求調變冰水流量，可有效降低用電量。 (7)設置冰機熱回收系統：冰水主機廢熱回收供溫水系統使用，溫水系統供應外氣空調箱預熱及再熱盤管功能，免除熱水鍋爐設置。 (8)揮發性有機廢氣處理系統廢熱回收，減少燃料使用。 (9)低碳交通規劃與再生能源利用等措施亦將納入本基地建廠與營運規劃，規劃方向為設置電動車。			營建組/ 環安組
	(10)新建廠房建築須取得銀級以上綠建築標章認證。			建管組
	2 本計畫若進駐半導體製造業，每年需進行溫室氣體排放量盤查作業，經行政院環境保護署認可之查驗機構查證，以符合國際溫室氣體可量測、可報告及可查驗方式之基本原則，並需提出溫室氣體減量計畫；而製程中若確實使用含氟溫室氣體之廠商，需另承諾於進駐營運後一年內完成安裝含氟溫室氣體尾氣處理設備。			環安組
	3 未來配合我國溫室氣體總量管制實施期程，針對園區內符合主管機關設定之排放量達一定規模廠商，採用最佳可行技術(BAT)，提出溫室氣體減量計畫，每年進行溫室氣體盤查查證工作。			環安組
	4 進駐廠商於新廠量產後(取得操作許可)，隨量產用電時程，			營建組

<table>
<tr><th rowspan="2">項目</th><th rowspan="2">承諾事項</th><th colspan="2">辦理單位(進駐廠商)自行查核結果</th><th rowspan="2">管理單位</th></tr>
<tr><th>符合</th><th>不符合</th></tr>
<tr><td></td><td>每年取得實際用電量 25%再生能源(以進駐廠商營運後之用電度數(kWh)為基底)，並進一步承諾 2050 年底前取得實際用電量 100%之再生能源，短中長期目標如下表；此外，本計畫亦承諾新設之再生水廠亦將於其營運後取得實際用電量 25%之再生能源。未來取得再生能源期程及數量，將隨實際用電期程與電量而調整，相關計算方式將參考能源主管機關公告內容；並提供所取得之再生能源相關佐證資料(如再生能源憑證)或其他經主管機關認可之方式(文件)。此外，本案再生能源之取得規劃以民間售電業之再生能源為優先，其次，再向台電公司購買；最後若再生能源取得未如預期，屆時進駐廠商將採用繳納代金之方式。使用之實際用電量 25%再生能源，其中除包含依再生能源發展條例第 12 條作為再生能源之使用外，其餘依行政院環境保護署審查開發行為溫室氣體排放量增量抵換處理原則作為溫室氣體排放量之抵換。
<table>
<tr><th>時間</th><th>再生能源取得百分比</th></tr>
<tr><td>2025 年底前</td><td>25%</td></tr>
<tr><td>2035 年底前</td><td>30%</td></tr>
<tr><td>2040 年底前</td><td>45%</td></tr>
<tr><td>2045 年底前</td><td>75%</td></tr>
<tr><td>2050 年底前</td><td>100%</td></tr>
</table>
註：進駐廠商再生能源取得量之計算，是以未來進駐廠商營運後之用電度數(kWh)計算。</td><td></td><td></td><td>環安組</td></tr>
<tr><td></td><td>5 未來本局將逐年檢視，進駐廠商若再生能源取得未如預期需採用繳納代金時，將依屆時公告費率及營運後之實際用電度數計算，本局將與能源署協商納入再生能源發展基金方式辦理，惟如協商後仍無法納入能源署之再生能源發展基金時，本局將協商由地方政府或科學園區訂定相關再生能源代金法源，規範再生能源代金之收取、管理及處分方式，專款作為再生能源發展之用。</td><td></td><td></td><td>營建組</td></tr>
<tr><td></td><td>6 依照「科技部科學園區水電輔導管制辦法」並配合參考經濟部公告之「能源開發及使用評估準則」，未來廠商使用之設備裝置容量達一定標準以上或未達一定標準，皆應提出能源使用說明書，俾利用電之供需調配，落實園區用電總量管制概念。</td><td></td><td></td><td>營建組</td></tr>
<tr><td></td><td>7 本計畫未來抵減措施初步規劃除參照「行政院環境保護署審查開發行為溫室氣體排放量增量抵換處理原則」，如「改造或汰換既有鍋爐」及「汰換老舊機車為電動機車」等方式進行抵換外，亦參照經濟部工業局製造部門行動方案措施，如「增設或汰換既有廠區製程含氟氣體破壞設備」及「使用綠電」等。另依據「行政院環境保護署審查開發行為溫室氣體排放量增量抵換處理原則」第 6 條，本案通過環境影響評估審查後，得開始執行溫室氣體抵換量取得計畫。相關取得溫室氣體抵換量執行對象、作法、執行期程及預估溫室氣體減量等，將依環保署審查通過後內容執行，並擬於營運後 10</td><td></td><td></td><td>環安組</td></tr>
</table>

項目	承諾事項	辦理單位(進駐廠商)自行查核結果		管理單位
		符合	不符合	
	年內完成執行抵換全廠年排放總量為原則辦理。			
	8 本計畫預計設置 1,150 kW 之太陽能板，初步規劃於污水處理廠設置約 50 kW、再生水廠約 800 kW 及園區事業專用區約 300 kW，未來設置位置依實際規劃與細部設計為主，惟總設置容量不低於 1,150 kW。			營建組(公共工程)/建管組(進駐廠商)
健康風險評估	1 本計畫已依「健康風險評估技術規範」，進行營運期間影響範圍內居民健康之增量風險評估。而「新竹科學園區（寶山用地）擴建計畫環境影響說明書」已承諾該計畫進入營運期後第一年將開始執行健康風險評估，且評估範圍包含既有新竹園區。惟為先行了解既有園區與擴建園區健康風險影響，將該期程提前至 109 年開始執行，本次執行後將每 5 年依健康風險評估技術規範辦理健康風險評估，待本計畫營運後亦將納入評估。如致癌風險>10^{-6}，則依技術規範提出管理計畫並報環保署審核，若變更化學物質數目及運作量有限且為試驗性質，得經竹科管理局審查同意後執行之，未來將於行政院環境保護署執行監督時，備齊相關評估文件提供確認。	環安組		—
噪音振動	1 定期維護園區內之道路路面，避免因路面顛簸而引起行駛車輛產生噪音及振動。	營建組		—
	2 廠房中高噪音量之機具，定期加以保養，以減低運轉噪音。			環安組
	3 廠房運轉之噪音，應符合「噪音管制標準」中之工廠噪音管制標準。			環安組
	4 營運期間針對計畫區附近之敏感點進行噪音及振動監測，以確實掌握園區開發對環境產生之影響程度，並據以適時調整環境影響之減輕對策。	環安組		—
地面水文水質	1 定期清理區內排水系統，維持良好之排水功能，以維持區內排水系統暢通，如有淤塞或損壞情形將進行清理或修復，以維護各項設施應有功能。	(公設)營建組		營建組
	2 依核定之用水計畫書執行，設置可產製 4 萬 CMD 量能之再生水廠，包含 3 萬 CMD 再水生(水質標準可回到製程使用)，以及 1 萬 CMD 之二級再生水。關於 1 萬 CMD 二級再生水產製，需考慮季節因素並在滿足進駐廠商及新竹園區其他廠商二級用水的情況下，得視實際使用量調整產水量。另於審查用水計畫書時將要求進駐廠商採用省水機台及省水製程，以降低計畫用水需求；若進駐廠商為積體電路廠商正式營運後製程用水回收率年平均需達 90%以上，全廠用水回收率年平均 85%以上，全區回收率亦可提升至 85%。			營建組
	3 依「科學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，對進駐廠商及其污水前處理嚴加規範。	環安組		—
	4 本計畫已取得台水公司供水同意函；針對進駐廠商之廢污水將嚴格要求須自行處理至符合區內事業納管（廢）污水水質標準（納管標準）後，再納入計畫區內新設之污水處理廠處理。	環安組		—
	5 為降低園區排放水對承受水體水質影響，本計畫承諾新設污水廠氨氮放流水質為 4mg/L，重金屬水質如下表，另營運期	環安組		—

<table>
<tr><td rowspan="2">項目</td><td rowspan="2">承諾事項</td><td colspan="2">辦理單位(進駐廠商)自行查核結果</td><td rowspan="2">管理單位</td></tr>
<tr><td>符合</td><td>不符合</td></tr>
<tr><td></td><td>間(廠商全數進駐後)與新竹園區既有污水廠併排後氨氮水質加嚴承諾以 18mg/L 為限值，並承諾新竹園區污水廠總放流總磷濃度為 30 mg/L。此外，亦定期進行放流水水質監測作業，以確實掌握園區污水處理廠之正常操作及放流水之水質狀況。針對科學園區放流水標準所列之所有重金屬項目，將主動定期檢測，如有異常將立即查找原因，追蹤改善。
<table>
<tr><th>項目</th><th>最大濃度承諾值(mg/L)</th><th>年平均承諾值(mg/L)</th></tr>
<tr><td>鎘</td><td>0.007</td><td>0.004</td></tr>
<tr><td>銅</td><td>0.17</td><td>0.11</td></tr>
<tr><td>鐵</td><td>1.6</td><td>0.412</td></tr>
<tr><td>鎳</td><td>0.26</td><td>0.162</td></tr>
<tr><td>鉛</td><td>0.13</td><td>0.03</td></tr>
<tr><td>鉻</td><td>0.05</td><td>0.01</td></tr>
<tr><td>鋅</td><td>0.78</td><td>0.55</td></tr>
<tr><td>錳</td><td>0.17</td><td>0.034</td></tr>
<tr><td>砷</td><td>0.078</td><td>0.019</td></tr>
<tr><td>汞</td><td>0.002</td><td>0.0004</td></tr>
</table></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>6 室外地面停車場將採用透水鋪面。</td><td colspan="2">(公設)營建組</td><td>營建組</td></tr>
<tr><td></td><td>7 本計畫將積極配合水利署多元供水策略，使用再生水以減少自來水使用，檢視本計畫再生水廠及新竹地區水資中心供應再生水量之時程如下表。進駐廠商扣除生活用水外，分階段目標為 117 年底使用實際用水量之 10%，118 年底使用 25%，119 年底使用 30%(即工業再生水全量使用)。針對市政再生水部份，將洽內政部國土管理署、經濟部水利署及新竹縣政府持續協商推動竹北水資源回收中心興建再生水廠案，如未來新竹地區有其他市政再生水可提供時亦將納入協調，並每 2 年滾動檢討除生活用水外，100%使用再生水之目標年。本計畫進駐廠商以自行使用為優先，但若再生水廠鄰近之廠商有使用再生水之意願，在節省能源之考量下，亦可考慮以換水機制來進行。配合水利署政策，進駐廠商已認購海淡水 8.7 萬 CMD，至少認購 10 年(125 年後依再生水實際供應情形調整，惟若市政再生水供水不足，將依缺額於用水期程前完成海淡水認購)，以不影響供水穩定性。水利相關單位若有其他供水方案，亦可評估納入本園區供水方案。
<table>
<tr><th>再生水來源</th><th>最大產能(CMD)</th><th>開始供水時程</th></tr>
<tr><td>本案再生水廠</td><td>3 萬</td><td>117 年</td></tr>
<tr><td>竹北/竹東水資中心</td><td>3 萬</td><td>-</td></tr>
<tr><td>客雅水資中心</td><td>4 萬</td><td>119 年</td></tr>
</table>
註：1.本案再生水廠規劃於 117 年供水 1 萬 CMD、118 年供水 2.3 萬 CMD、119 年供水 3 萬 CMD 再生水，再生水實際產能將依廠商實際用水情形變動；客雅水資中心規劃於 119 年供水 2 萬 CMD、120 年增加供水 2 萬 CMD(即供水 4 萬 CMD)再生水。
2.市政再生水之規劃開始供水時程為預估值，開始供水時程及最大產能將依實際情形(如下水道接管率、工程施作期程…等)調整。</td><td></td><td></td><td>營建組</td></tr>
</table>

項目	承諾事項	辦理單位(進駐廠商)自行查核結果		管理單位
		符合	不符合	
	3.水利相關單位若有其他供水方案，亦可評估納入本園區供水方案。			
	1 持續追蹤寶二水庫溢流堰、竹北再生水、頭前溪伏流水及新竹海淡廠等四項工程進度。	營建組		—
地下水文水質	1 進駐廠商若設置化學物質及油品之地下儲槽或輸送管線之廠商且符合管制條件者，將依土壤及地下水污染整治法相關規定，設置監測設備，並定期進行地下水監測，避免污染情形發生。	環安組		—
	2 園區管理單位將輔導進駐廠商研訂製程用水回收計畫，積體電路廠商正式營運後製程用水回收率年平均需達 90%以上，全廠用水回收率年平均 85%以上，進行水循環再利用，減少用水量及廢水排放量，以降低承受水體污染負荷。			營建組
	3 本計畫將設置可供應園區 3 天用水需求之蓄水池，且進駐廠商應設置雨水回收設施。			營建組
地形、地質與土壤	1 本計畫於營運期間對地形、地質及土壤並無顯著影響，針對地質部分將密切注意區域之地質穩定，防範因地震造成建物傾斜、坡面或道路破損情況發生，如有損害將立即予以補強或修復，並進行後續追蹤，確保安全無虞。	營建組		—
	2 廠區各類油品與藥品等之補充灌入口，除需配設適合之閥類與接頭外，於其接頭下方應配設防滴矮槽，以承受滴下殘液，並予以妥善處理，防止污染鄰近土壤。			環安組
	3 廠區之各類污廢水收集輸送管線、閥類及其處理系統之設施桶槽等，須具有防震、防滲及防蝕等機能，以免因污廢水滲漏等，致污染周邊土壤或地下水。			環安組
	4 營運期間如有符合土壤及地下水污染整治法相關規定，如土地移轉、事業變更、歇業或終止等情形，依法於行為前檢具土壤污染評估調查及檢測資料，報請直轄市、縣（市）主管機關或中央主管機關委託單位審查。			環安組
	5 依據土壤及地下水污染整治法相關規定，定期檢測轄區土壤及地下水品質現況，並依規定擴大污染責任主體包括污染行為人及污染土地關係人，達到土地轉移時促使善盡土地管理之責任，以及土壤污染防制之目的。			環安組
建築工程	1 營運階段則持續進行傾度管及水位觀測井之監測。			建管組

項目	承諾事項	辦理單位(進駐廠商)自行查核結果		管理單位
		符合	不符合	
邊坡穩定及監測機制				
廢棄物	1 要求各進駐廠商須依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」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，並定期委託合格之公、民營廢棄物清除處理機構負責清除處理。			環安組
	2 配合環保主管機關之事業廢棄物申報系統網路資訊，輔導各進駐廠商委託或自行處理之廢棄物種類、數量及處理方式。	環安組		—
	3 依據「科學園區事業廢棄物再利用管理辦法」，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。			環安組
	4 將依廢棄物清理法等相關法令規定進行管控查核，園區進駐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，送園區管理單位審查。			環安組
	5 進駐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，而竹科管理局亦不定期針對進駐廠商網路申報之相關資料進行輔導查核，確認進駐廠商均確實依照核發之事業廢棄物清理計畫書所載內容辦理。			環安組
	6 輔導園區事業辦理廢棄物源頭減量及資源循環措施，減少廢棄物產出。			環安組
	7 促進所轄事業廢棄物再利用，鼓勵園區事業與再利用機構進行再利用試驗計畫，以提升再利用技術，並規範本計畫進駐之半導體製造業再利用率應達 90%以上(本計畫之廢棄物再利用方式規劃說明如下)，於營運後須依 ISO 14040 系列標準進行主要產品之生命週期評估，並提出經過第三方驗證機構驗證之證明文件，以資源永續利用（含水資源、物料循環利用等）為原則，朝綠色工廠為開發導向；另提出相關再利用規劃如下： (1)廠內自行處理再利用：部分廢棄物規劃於廠區內自行處理或再利用，舉例說明如下： A.廢硫酸：將製程使用後的廢硫酸轉製成工業級硫酸，用於廠內廢水處理。 B.廢硫酸銅：將廢硫酸銅轉製成銅管，再由供應商轉製為電子級陽極銅回製程或供其他工業使用。 C.廢硫酸銨：將廠內氨氮廢水轉製為液態硫酸銨，再經由結晶過程形成硫酸銨結晶，供其他工業使用。 (2)廠外結合產業鏈委外處理再利用：將廢棄物由相關產業鏈處理後再利用，如廢硫酸、氫氧化四甲基銨、異丙醇、有機溶劑、氟化鈣污泥、廢塑膠、混合五金等，形成循環經濟產業鏈。			環安組
	8 本計畫區所產生之事業廢棄物，均不送至縣市政府所設置之			環安組

項目	承諾事項	辦理單位(進駐廠商)自行查核結果		管理單位
		符合	不符合	
	民生垃圾焚化爐處理。			
電磁場	1 依營運期間之模擬評估結果，電磁場估計值皆均遠低於環保署公告之「限制時變電場、磁場及電磁場曝露指引」建議值(833mG)，故對於民眾影響應屬輕微，後續將留意超高壓變電所之營運情形。	台電公司		營建組
生態環境	1 基地內公園綠地之喬木植栽物種以符合現地風水地文生態之天然林或熟成森林之原生種為限，並可搭配鳥餌（誘鳥）、蝴蝶食草、蜜源植物等具有生態意義及功能的植株，以生態複層方式進行種植及綠化營造，並將前述植物種類納入考量，增加更多生物的棲息、利用與覓食的空間，以利各種生物自然棲息。	建管組		—
	2 選用生性強健且耐乾旱、低維護之植栽種類，地被植物儘量採多年生植物，以減輕維護管理之負擔。	建管組		建管組
	3 維護管理景觀植栽時遵照移補植作業方式，以增加樹木移補植存活率。補償植栽之新植喬木，驗收時將以樹木總數100%存活率為驗收標準，而移植植栽，本計畫採一次定植，不進行二次移植，可有效提升存活率。未來並將委由專業廠商或專家進行，並要求以適當之規範及工序進行移植，移補植樹木於養護期滿前，如有枯死將全數換、補植。	營建組		—
				建管組
	4 針對進駐廠商之廠房建築，將要求植栽綠化，增加綠視空間範圍。考量生態系的保育與串聯，生態廊道將分就計畫區周邊道路及園區事業專用區內進行規劃。			建管組
	5 營運階段之營運或生活廢污水均全數納管至污水處理廠，其排放時之濃度應符合行政院環保署頒布之放流水標準，以及本計畫承諾之加嚴標準。	環安組		—
	6 園區公共工程及公園綠地環境管理工作中，承諾不使用化學農藥、除草劑及毒鼠劑，降低對環境之影響。	公設景觀維護廠商		建管組
景觀遊憩	1 園區開放性公園綠地提供給民眾休憩活動使用，將加強管理維護，以提升遊憩品質，並規劃夜間照明，提高夜間活動的安全性。	公設景觀維護廠商		建管組
	2 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。			建管組
社會經濟	1 開放部分設施提供當地居民使用，使園區與地方建立良好關係。	建管組		—
	2 公開園區之環境品質監測結果，加強民眾度園區污染防治之信心。			—
	3 舉辦敦親睦鄰活動，促進地方交流。	環安組/建管組		—
交通運輸	1 由於竹科新竹園區聯外道路容量不足，廠商員工上下班時間過於集中，故加強宣導主要廠商彈性上下班，避開最尖峰壅塞的時段。			營建組
	2 本園區停車場用地所劃設之公共停車場，可供未來園區營運後之公共停車使用。	營建組		—
	3 本計畫進駐園區廠商需設置交通車之營運，並採電動車繞行園區廠區進行人員接駁，鼓勵使用電動車，並配合設置電動			營建組

項目	承諾事項	辦理單位(進駐廠商)自行查核結果		管理單位
		符合	不符合	
	車充電站。			
	4 與業者協商，鼓勵其員工使用大眾運輸系統及交通車，並推廣廠商實施共乘機制，以降低交通衝擊。	營建組		—
	5 進駐廠商應提供專用停車場，勿將內部停車成本外部化，並視需求協調新竹縣市政府開辦大眾運輸。	營建組		—
	6 智慧停車資訊系統：本計畫之停車場佈設智慧停管系統，減少尋車位時間，以達節能減碳之效。	營建組		—
	7 強化智慧交控系統建置範圍，並配合新興發展地區及道路建設計畫建置路側設備，應用推播平台，發布訊息予用路人，避開擁塞或事故路段，以改善交通服務水準。	營建組		—
	8 協助新竹縣政府及寶山鄉公所針對園區周邊道路提供交通改善建議。	營建組		—
化學品管制	1 進駐廠商若有製造或輸入新化學物質者應依相關法規向中央主管機關申請化學物質登錄，經核准登錄後，始得製造或輸入，另如使用有危害化學物質達各中央主管機關規範之管制量時應依各法規定申報或審查，竹科管理局將向中央主管機關申請廠商登錄或申報資料查詢權限，並配合中央主管機關採取適當管理措施。			環安組
	2 要求使用危害性化學品之進駐廠商落實化學品分級管理，依化學品之危害性、使用情形、散布狀況等評估風險並採取控制措施。			環安組
	3 實施輔導查核管理機制 (1)不定期實施廠商化學品使用輔導查核，要求廠商化學品使用應符合規定，並視需求邀請專家學者臨廠實施輔導，以落實進駐廠商符合法令規定及安全運作，降低災害發生之風險。 (2)事業入區時，竹科管理局將告知及要求進駐廠商應承諾配合製造輸入及使用化學品必須符合相關法令。	環安組		—
	4 園區內廠商毒性化學物質之運作，均將依照「毒性及關注化學物質管理法」之規定辦理，於製造時設置專業技術管理人員，並依規定設置偵測及警報設備；其運送並將依據「毒性及關注化學物質運送管理辦法」之規定辦理，使其運作對環境可能產生之影響降至最低。			環安組
	5 本局針對化學物質管理及應變訂有下列執行措施，未來將依實際行政管理需求、法規命令修正、新增等，適時修訂相關管理作業內容，以維持其實用性。 (1)為掌握園區內化學物質使用情形，本局建置化學品自主網路申報平台，由園區廠商自主申報使用之化學品名稱、貯存量及位置，並定期更新，本局亦不定期查核化學品管理機制及相關設施之安全性，另已將化學品自主網路申報平台查詢權限開放縣市消防局，以利協助救災使用。 (2)協助輔導廠商依管制性化學品之指定及運作許可管理辦法等相關規定辦理。 (3)定期與地方政府辦理公共危險物品聯合稽查，並辦理危	環安組		—

項目	承諾事項	辦理單位(進駐廠商)自行查核結果		管理單位
		符合	不符合	
	害性化學物質之輔導及勞動監督檢查，確保危害性化學品貯存及使用安全。若有大量使用危險物質達法定數量者，需依法對危險性工作場所實施風險評估並經審查合格。 (4)訂定科學園區化學物質災害防救計畫及緊急應變措施，制定災害防救作業標準程序及要領，並督導園區事業進行任務編組。 (5)整合周邊防救災相關資源，建置園區緊急應變聯防組織及建立聯絡窗口及應變器材資訊，辦理緊急應變訓練及演練觀摩。 (6)強化園區緊急應變能力及園區災害事故現場查處與環境監測，以提升園區整體防災系統之效能，減少園區事故災害損失。如本局每年均與縣市消防局、環保局、環保署化學局北區環境事故專業技術小組等相關單位舉辦消防或毒化災演練，並要求廠商為因應消防救災，請廠商將防災必要事項如救災平面圖、危害物數量及配置圖等圖資配合置放於一樓警衛室或便利取得安全處所，以利園區救災防護時效，強化園區整體防災系統之效能，減少園區事故災害損失。另本局已設立緊急通報專線(03-5776666)，並成立即時通報群組以因應災害事故之應變。			