



第五章 環境影響差異分析對照摘要表

本計畫因一期工程施工已接近完成，且工程變更內容與原規劃內容並無明顯差異，故變更後環境影響差異分析說明係以二期工程部份為主，其內容摘要請詳表5.1。

表5.1 環境影響差異分析對照摘要(1/10)

環境項目	原計畫環境影響	變更後環境影響	檢討修正說明
1.水質	<p>1.施工期間因地表裸露引起之土壤沖刷，若流入下水道易造成下水道之淤塞。</p> <p>2.施工期間因雨水沖刷挾帶大量泥沙造成下水道水質之濁度增高。</p> <p>3.施工人員及機具產生之污水，可能造成下水道之BOD、油脂及大腸菌數增高。</p> <p>4.污水放流水估計水量約有1278CMD，其中BOD：00mg/L，COD：350mg/L，SS：200Mg/L均符合衛生下水道放流水標準，可直接排入衛生下水道。</p>	<p>1.施工期間因地表逕流係數增加使十年一次延時20分鐘之暴雨逕流由1.05CMS增至1.75CMS，增加之逕流量約為承受水體基隆河年平均流量之2.1%。</p> <p>2.施工活動廢水排入基隆河流量約為0.0018CMS影響甚微，此外施工用水如人員生活用水、連續壁及基樁鑽掘等用水皆取自來水，因此對河川流量將無影響。</p> <p>4.施工期間因地表裸露增加土壤沖蝕量使承受水體基隆河懸浮固體濃度增加3.71mg/l。</p> <p>5.施工活動廢水如人員生活廢水、洗車廢水、連續壁穩定液廢液及基樁鑽掘等廢水分別以化糞池、沉澱設施或委外方式處理後，應不致造成承受水體水質之污染。</p> <p>6.營運期間之廢水排放包括冷卻空調廢水及生活廢水，前者由於水質較佳，將直接排入雨水下水道，後者因水質符合台北市衛生下水道接管水質標準，將納入衛生下水道系統收集處理。</p>	<p>檢討修正說明</p> <p>1.原計畫與變更後之環境影響差異不大，僅在廢水量上，因樓地板面積增加而略有增加，惟其增加有限，且附近下水道容量尚足負荷，故不致造成影響。</p>

註：由於一期工程施工已近完成，且工程內容與原規劃內容並無明顯差異，故變更後環境影響差異分析係以二期工程部份為主。

表5.1 環境影響差異分析對照摘要表 (2/10)

環境項目	原計畫環境影響	變更後環境影響	檢討修正說明
2. 空氣品質	<p>1.85.12.31以前 此時期TSP、CO與NO₂濃度之平均增量甚小，與背景濃度相較可知對環境空氣品質影響很小。</p> <p>2.86.1.1~88.12.31 此時期TSP濃度雖增量稍大，但與背景濃度比較仍小。CO濃度增大之區域不大，就全區而言，其濃度增量仍小。NO₂之增量在模擬區內則為負值。</p> <p>3.89.1.1~91.12.31 TSP濃度增量比前一期為大，但其增值對環境之影響仍小。CO濃度大部份區域之增量仍很小。NO₂濃度相比仍小。</p> <p>4.92.1.1以後 TSP、CO濃度增量較前二期為小，NO₂之增量則甚小，不會對環境空氣品質造成影響。</p>	<p>1.運輸道路路邊地區之空氣污染物濃度增量TSP為6.2 μg/m³，CO為5.7 ppb，NOx為7.8ppb及SOx為0.8ppb。</p> <p>2.工區周邊TSP濃度增量：6~63.5 μg/m³與背景濃度加成後尚可符合法規要求。</p> <p>3.營運中主要為引入就業人口通勤之交通污染，經以Caline 4模式模擬結果皆符合現階段空氣品質標準之要求，其中六模擬點因交通污染造成之CO最大八小時值：0.34~1.75 ppm，最大小時值：0.67~3.59 ppm，NO₂最大小時值：0~20 ppb，TSP最大日平均值：8.1~46.1 μg/m³。</p>	<p>原計畫之評估方式，時間影響之區分方式並不符實際故修正如變更後之評估方式，評估結果施工中與營運中之空氣品質皆仍可符合現行法規要求，與原評估各時間之"影響不大"的結論相符。</p>

表5.1 環境影響差異分析對照摘要表 (3/10)

環境項目	原計畫環境影響	變更後環境影響	檢討修正說明
3. 噪音	<p>1. 施工機具噪音，於距施工點50~150公尺，即可衰減至環境音品質標準5dB(A)以下，影響較大者為鄰近計畫區之住宅社區及學校。</p> <p>2. 開發須大量棄土，施工車輛進出頻繁，其聯外運輸道路如重陽路、三重路、惠民街，預計噪音增加3dB(A)以下，影響有限。工業園區聯絡道路兩旁之噪音影響較大，敏感點包括學校、醫院及住宅區等。</p> <p>3. 因引進產業屬高科技，營運後幾無噪音之影響，運輸及通勤車輛噪音影響亦極為有限。建築物內之機設備為可能之噪音源。</p>	<p>1. 依STAMINA 2.0交通噪音模式之預測，基地附近各敏感受體受施工影響所增加之環境音介於1~11dB(A)，預測施工期間之噪音量仍符合環境音標準，惟新街及興南路一帶因背景音皆較低，受施工影響較大(環境音增量各為11及7dB(A)為嚴重影響及中度影響)。</p> <p>2. 依STAMINA 2.0交通噪音模式之預測，營運後基地附近各敏感受體有無本計畫之環境音介於0.5~1.8dB(A)，依USEPA之評估標準為無影響及可忽略之影響。</p>	<p>施工中之影響經評估以新民街及興南路一帶因背景音較低而影響較大。</p>

表5.1 環境影響差異分析對照摘要表 (4/10)

環境項目	原計畫環境影響	變更後環境影響	檢討修正說明
4. 振動	<p>1. 施工時因不需使用打樁機等高振動點，經土壤衰減後，距施工地點150公尺處，振動位準即可降至50dB以下，影響屬輕微。</p> <p>2. 運輸車輛造成之道路振動，經實測Lmax為48dB，L10為41dB，其振動影響輕微。</p> <p>3. 營運期間道路交通造成之振動影響極為有限，機電設備之振動亦極輕微。</p>	<p>1. 參考一期施工之實測值預估，工區周界之振動位準，將可符合日本公害振動基準之管制限值，不致對鄰近居民有不良影響。</p> <p>2. 車輛進出引起之交通振動，參考中山高速公路之實測值，因能量有限且隨距離衰減迅速，預期其影響甚微，致於區內產生振動較大的機電設備均設有防振設備，故其影響亦不大。</p>	<p>原計畫與變更後之振動影響相當皆屬輕微影響。</p>
5. 廢棄物	<p>1. 整地期間之主要影響為53萬立方公尺之棄土問題。</p> <p>2. 工作人員生活廢棄物及地表覆蓋清除物皆屬一般廢棄物，可配合地方垃圾付費清除。</p> <p>3. 生活廢棄物每日產生量約9.5公噸，雖無處理之困難，但將影響山豬窟掩埋場之使用年限。</p> <p>4. 工業區全部營運後，一般及事業廢棄物產生量約25噸/日，廢棄物處理中心之成立將可達廢棄物減量之功能，可使影響減至最低。</p>	<p>1. 二期整地開挖棄方約27萬方，擬委由民營業者代為運至北市附近受棄土場處理，惟部份土地有疑似受金屬及化學有機物污染現象，處理時必需特別加以注意，應作進一步檢驗以確認其污染程度，以擬定處理方式。施工人員產生之生活廢棄物，每日約200公斤，將由承商委由民營業者代為清運處理。另外少量之施工廢棄物將以資源再利用為處理原則，並委由民營業者代為清運處理。</p> <p>2. 二期園區：預估每日產生10.5噸廢棄物，以廢紙、飲料瓶罐及食品丟棄物為主。</p>	<p>變更前後土方量相近，廢棄物產生量因推估假定及方式略有差異而不同，但因均採適當之處理，故對環境之影響應屬輕微。</p>

表5.1 環境影響差異分析對照摘要表 (5/10)

環境項目	原計畫環境影響	變更後環境影響	檢討修正說明
6.電波干擾	<p>1.施工機具操作時對電波之干擾極微，故影響不大。</p> <p>2.工業區未來之衛星通訊是定向發射，使用頻道亦與一般使用者分隔，所以不致干擾附近住宅之電訊設備收訊。</p> <p>3.建築物之高度可能會造成電波受阻擋而使三重路及三重路21巷、新民街一帶住宅電視及錄音機收音不佳。</p>	<p>1.施工機具之操作及電信機房之電信設備架設可能對住宅區稍有影響。</p> <p>2.營運中可能之影響為建物樓高阻擋無線電波之傳遞，至於沿三重、重陽路架設之高壓電纜因行走於地下將無影響。</p> <p>3.可能因建物樓高阻擋而產生電波干擾之區域為三重路21巷、興南路及新民街一帶，惟因此處多為工業廠房且住戶普遍可接收有線電視故影響不大。</p>	<p>因應近年來有線電視之普及，變更後之電波干擾影響，較不成問題。</p>
7.眩光	<p>1.建物外觀之玻璃或金屬可能會產生眩光，只要對建材選用得當，即可控制眩光之影響。</p>	<p>1.本計畫之建物外牆將採用無反光玻璃及不發光之金屬帷幕牆，故可控制眩光之反射，且因建物四周均設置緩衝綠帶與道路適度區隔，預期眩光將不至造成困擾。</p>	<p>變更前後，外牆皆採無反光玻璃及四周設置緩衝帶來降低眩光影響。</p>
8.能源	<p>1.工業區營運後，第一、二期共需電量三萬千瓦，每日需供水2280立方公尺，每小時需供應天然瓦斯1100立方公尺，其水電均有可觀之需求。必須對能源做有效之管理，以免浪費能源。</p>	<p>二期園區照明、電腦、空調用電等估計約需30000KW容量，已納入經貿園區整體供電系統由台電公司供電。用水方面，每日供水量約1350立方公尺，其中一般生活用水量700立方公尺，空調用水550立方公尺，景觀植栽用水100立方公尺，其中空調用水及景觀植栽用水都已考慮循環回收利用。</p>	<p>變更後，計畫規模略增，用水及用電需求略增。</p>

表5.1 環境影響差異分析對照摘要表 (6/10)

環境項目	原計畫環境影響	變更後環境影響	檢討修正說明
9.動物	<p>1.工業區開發時，大多數之動物將移至附近山丘、垃圾山、河岸及隔街之台地。並因地表植被之剷除，失去庇護野生動物之功能，影響遷移能力較差之動物。</p> <p>2.營運規劃大片公園綠地致力植栽綠化，重新營造一極佳之動物棲息場所。</p> <p>3.因區內並無稀有或保育類之動物，故工業區之開發不致產生影響，而特有亞種三種，為全島性分佈，極為普遍，當中庭公園及綠化工程完成後，即會陸續返回或停留。</p>	<p>1.施工產生之噪音及人員車輛進出會對鳥類造成干擾，惟因鳥類移動性大，且附近尚有許多合適棲地，故對鳥類的影響應為可接受程度。</p> <p>2.另外因基地內植被鏟除及積水處填平，原有數量甚多之澤蛙及其蝌蚪將隨工程進行而消失，惟澤蛙為台灣低海拔地區最常見之蛙類，故以整體生態而言影響不大。</p>	<p>原計畫與變更後環境影響相同。</p>
10.植物	<p>1.因為特殊之植物種類，地表植被之剷除對整個植物生態無影響，唯施工之灰塵可能影響附近綠帶植物，如行道樹。</p> <p>2.營運後中庭公園及大片之綠帶，可使區內植物更多樣化，種類更豐富。</p>	<p>1.施工整地時基地內植將被鏟除，惟基地現況為草生地，並無稀有之植物，喬木也極少，故影響不大。</p> <p>2.施工揚塵可能對工區附近植物造成影響。</p>	<p>原計畫與變更後環境影響相同。</p>

表5.1 環境影響差異分析對照摘要表 (7/10)

環境項目	原計畫環境影響	變更後環境影響	檢討修正說明
11. 土地使用	<p>1. 土地變更為軟體工業特定專用區之後，土地使用方面必需配合調整變更部份土地使用為住宅、商業、道路、公用設施等用地。</p>	<p>1. 園址土地目前已編定為軟體工業園區用地。 2. 二期工程完工營運後，將可增加園址土地使用效益，並可使使經貿園區土地由傳統農工商業轉為以低污染、知識密集之工商服務為主之型態，帶動南港地區之工商發展，促進地方繁榮。</p>	<p>原計畫與變更後環境影響相同。</p>
12. 社會環境	<p>1. 預計將引進15000名員工，南港、內湖、汐止之人口數將會增加，而年齡結構將以20~40歲之年齡層為主，人口素質將隨之提昇。 2. 水、電、瓦斯、污水下水道、電訊、停車場、醫院、道路等公共設施需求增加。</p>	<p>與原計畫同</p>	<p>原計畫與變更後環境影響相同。</p>
13. 交通—道路服務水準	<p>1. 85.12.31以前： 就需求而言，因基地尚在開發中，故無基地衍生之工作旅次，僅有運土車流在基地進出。運土車所行走路線對重陽路—21巷、重陽路—惠民街、惠民街—興東街之影響之△V/C均在0.1之內，程度相當輕微。基地南側之南港路與研究院路上各路口，依舊維持現況之惡劣服務水準，唯此種狀況與基地開發無關。</p>	<p>1. 二期施工中主要之交通影響為施工車輛及材料運送行駛附近道路時對道路車流之干擾，由於基地周邊上午尖峰時段已呈道路容量不足現象，因此施工車輛及材料運送將嚴禁於尖峰時段出入工地，以降低其影響。 2. 營運後民國100年，因50米計畫道之闢建，使得上午尖峰原南港路在三重路至研究院段往西之服務水準由F級改善為E級，但園區附近道路上下午尖峰仍有多處路段出現E級服務水準之現象。</p>	<p>1. 原計畫時之分期檢討方式，因一期工程之延後完成及多項基地鄰近相關交通建設計畫之未能依原定時程完工，使得原計畫之交通影響預測已不符實際。</p>

表5.1 環境影響差異分析對照摘要表 (8/10)

環境項目	原計畫環境影響	變更後環境影響	檢討修正說明
13. 交通— 道路服務水準	<p>2. 86.1.1~88.12.31: 本期因民權東路已打通至康寧路，中山高速公路五股高架工程及東湖交流道完成、基隆快速道路部份通車，使基地北方東西向之交通條件大為提昇。且因重陽路延伸至南港路、經貿園區50公尺計畫道路已完成銜接研究院路，二高中和—汐止段完成，使基地南北向交通條件亦大為增加。就需求狀況而言，第一期基地開發已完成，將開始產生工作旅次，而第二期基地開發則正式展開，將產生運土車流量。路口交通服務水準較第一時期佳，唯三重路及南湖大橋為各道路進入基地之匯集道路，其服務水準較差，但均未到達F級之惡劣狀況。</p> <p>3. 89.1.1~91.12.31: 本期因北宜高速公路通車及藍線通車至昆陽站，使基地連外交通條件之觸角更為廣泛。就需求狀況而言，因整個基地之交通量為唯一對基地鄰近產生衝擊之原因。各路口服務水準保持在E級以上。</p>		

表5.1 環境影響差異分析對照摘要表 (9/10)

環境項目	原計畫環境影響	變更後環境影響	檢討修正說明
<p>13. 交通— 道路服務水準</p>	<p>4. 92.1.1以後： 本時期捷運藍線與內湖線均延伸至基地附近，基隆快速道路南下化東延伸至新台5線，鐵路地下化東延南港及東側山區快速道路均已通車，交通供給條件相當完善。從需求面而言，基地衍生之交通量，因捷運系統之吸收，其較第三時期低。本期因各項重大交通建設均已完成之優厚條件下，是唯一可同時容納軟體工業特定專用區及經貿園區開發之條件。</p>		
<p>14. 經濟環境</p>	<p>1. 工業區開發期間之施工勞動力需求，可提供顯著之就業機會，亦將帶動施工所需之各級產業發展。 2. 軟體工業區之開發將促進產業之升級，促進關聯產業及服務業之發展，就業選擇機會大增。 3. 軟體工業區完成後將帶動我國軟體工業之發展，增加對外貿易額。 4. 預計公共設施完成後將帶動土地地價之上漲。 5. 軟體員工所得較一般行業為高，將增加消費能力。</p>	<p>1. 施工期間提供當地居民營建類部份就業機會，另外外來施工人員之消費亦可衍生部份商機，故可預期對南港地區之經濟有輕微正面效益。 2. 提供7500人直接就業機會。 3. 園區90%土地及建物將出售，可增加土地稅，因土地利用價值提高則可增加房屋、土地、買賣契約等稅收，軟體業者遷入後營業所得之增加更可增加營業稅及所得稅之收入。 4. 土地利用價值提高，可提升區域地價水準至與信義計畫區相當之水平。 5. 將帶動北部地區軟體工業發展，增加國內軟體之開發、應用、銷售並促進產業資訊化。</p>	<p>原計畫及變更後之環境影響相同。</p>

表 5.1 環境影響差異分析對照摘要表 (10/10)

環境項目	原計畫環境影響	變後環境影響	檢討修正說明
15. 社會環境	<p>原計畫期間噪音擾民，計畫區四周道路交通亦隨之擁塞可能造成附近居民不滿。</p> <p>2. 軟體工業園區營運後，進駐之人員多為高科技軟體從業者，與此地區農民、工人團體之價值觀念社會文化有所差距，但因工業園區帶動此地之生活品質增加，對原有居民之生活品質將有改善，不致引起抗爭。</p>	同原計畫環境影響	原計畫環境影響與變後環境影響無差異。