

第十五章 預防及減輕開發行為對環境

不良影響對策摘要表

表15-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	影響評估		預防及減輕對策	
		施工期間	營運期間		範圍	程度	對策	評定
物理化學環境	地形與地質	~	~	整地工程造成表土裸露、地形地貌改變，地表逕流改變造成泥砂沖蝕、土壤流失。	計畫區	- -	1. 裸露面儘速植栽或施以臨時覆蓋。 2. 施行水土保持措施，設置臨時排水系統、沈砂滯洪池、跌水設施等。 3. 加強施工管理與防災。 4. 挖填土方平衡原則。	-
				完工後，經由良好水土保持措施，將可使計畫區地形及地質趨於穩定。	計畫區	-	1. 配合水土保持措施及綠化植栽計畫。	
	水文	~	~	施工期間造成地形地貌改變，造成地表與地下水文變化。而施工期間之污水經處理後排放，亦會輕微影響水文。	計畫區旁灌排水道及計畫區附近	-	1. 確實做好水土保持措施。 2. 設置臨時性排水系統、滯洪沈砂池、調節池等。 3. 不抽取地下水使用。	
				營運期間逕流量將增加，污水處理廠處理後放水量將影響河川之水文特性。另本計畫區水源為自來水，並不抽取地下水使用，不致影響地下水位。	計畫區旁灌排水道及計畫區附近	-	1. 計畫區用水由自來水公司供水，不抽取地下水使用。 2. 廣設綠地，設置永久性滯洪沈砂池，控制逕流量為開發前之逕流量以下，將不致影響下游水文。	

註1：影響階段請以“~”勾選

2：影響評估之程度可以符號標示：
 + + +：顯著性之正面影響
 + +：中度性之正面影響
 +：輕微性之正面影響
 - - -：輕微性之負面影響
 - -：中度性之負面影響
 -：顯著性之負面影響
 : 無影響

表15-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續一)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	影響評估		預防及減輕對策	
		施工期間	營運期間		範圍	程度	對策	評定
物理化學環境	水質	√		施工期間施工人員生活污水,若未妥善處理將污染下游水質。另施工期間地表裸露,將造成土石沖蝕量變大,影響地表水質。	計畫區旁灌排水道	- -	1.禁止施工人員生活污水任意排放,設置預鑄式污水合併處理槽處理至符合放流水標準後再予排放。 2.設置臨時排水系統,沈砂池、調節池等。	-
			√	計畫完成後本計畫區人口數約 2500人,污水量約為1000 CMD,若未處理即排入灌排水道,將造成水質惡化,甚至污染八連溪之水質。	計畫區旁灌排水道	- -	1.設置污水處理廠一座,以處理全區各之生活污水,各項污染物均將處理至符合放流水標準。 2.設置中水道回收處理水,減少放流量,降低對承受水體影響。	-
	噪音與振動	√		1.施工期間噪音振動源包括施工車輛與施工機具所產生之噪音振動。 2.施工車輛每日施工時間8小時96車次計,對台2省道路之日間音量將增加1.4dB(A)。 3.因基地周邊有零星住家(敏感點),施工噪音影響較大。 4.振動影響主要來源為施工機具,影響範圍為施工區域。	計畫區附近及聯外道路沿線住戶	- -	1.運輸車輛應儘量於日間進出,以避免干擾道路沿線居民之安寧。 2.經常進行車輛之維修保養及零件替換。 3.車輛於區內行駛速度不宜超過40公里/小時,日間噪音量變化量可降至5dB(A)。 4.施工時間應限制於日間進行,以避免干擾附近地區夜間安寧。 5.儘量採用低噪音振動之施工機具與方法,避免同時大量機具同時運作,以降低噪音量。	-
			√	計畫完成後,主要為教職員工與學生之交通工具,噪音量增加有限。	計畫區附近及聯外道路沿線住戶	-	1.控制車輛於聯外之行駛速度,禁止亂鳴喇叭。 2.安排交通車,鼓勵教職員工與學生搭乘巴士或汽車共乘,減低噪音之發生。	

註1：影響階段請以“√”勾選

2：影響評估之程度可以符號標示：
 + + +：顯著性之正面影響
 + +：中度性之正面影響
 +：輕微性之正面影響
 - - -：輕微性之負面影響
 - -：中度性之負面影響
 - - -：顯著性之負面影響
 ：無影響

表15-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續二)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	影響評估		預防及減輕對策	
		施工期間	營運期間		範圍	程度	對策	評定
物理化學環境	空氣品質	✓		1.施工期間空氣品質之主要影響包括施工機具、施工車輛排放之污染物及整地工程之粉塵飛揚。 2.施工車輛與整地時，經灑水與工區圍籬後可有效控制粉塵飛揚。對於施工期間空氣品質影響應為輕微，可符合空氣品質標準。	計畫區附近及聯外道路沿線住戶	-	1.選用狀況良好之施工機具及施工車輛，並做好保養維修，維持機件良好運轉。 2.加強施工管理，以灑水方式控制粉塵飛揚。 3.車輛出工地前須將輪胎附著污物清除後始得駛出。 4.運輸砂石、建材等車輛應以帆布覆蓋。 5.作好水土保持與植栽綠化工作。	-
			✓	計畫完成後，交通工具之排氣污染，推估結果影響輕微。實驗室抽氣櫃排氣可能影響空氣品質。	計畫區附近及聯外道路沿線住戶		1.儘量使用大眾運輸工具，減少汽機車廢氣排放。 2.作好水土保持與植栽綠化工作。 3.實驗室抽氣櫃排氣設置活性炭吸附器處理。	
	廢棄物	✓		施工期間之廢棄物主要為廢建材、施工機具廢機油及施工人員所產生之生活廢棄物等，若未妥善處理，將造成環境污染及破壞景觀。	計畫區附近	- -	1.廢建材、廢機油等將由承包商委託回收業處理。 2.垃圾將委託鄉公所清理。	-
			✓	計畫完成後人口數為2500人，將產生約1500公斤/日之垃圾。實驗室廢棄物如無妥善處理，易造成危害。	計畫區附近	-	1.垃圾將委託鄉公所清理。 2.實驗室廢棄物分類收集處理，廢水污泥委託代清理業者清理。 3.施行垃圾分類，回收資源，減少垃圾產生量。	-

註1：影響階段請以“✓”勾選

2：影響評估之程度可以符號標示：
 + + +：顯著性之正面影響
 + +：中度性之正面影響
 +：輕微性之正面影響
 - - -：輕微性之負面影響
 - - -：中度性之負面影響
 - - -：顯著性之負面影響
 : 無影響

表15-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續三)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	影響評估		預防及減輕對策	
		施工期間	營運期間		範圍	程度	對策	評定
社會經濟	交通	√		施工期間之運輸車輛不多，運輸時間短，影響並不大。	聯外道路	-	1.施工車輛嚴格禁止超載。 2.避開上、下班尖峰時間。 3.限速40公里/小時以下。	
			√	計畫完成後，車輛數增加之交通量對原有道路之服務水準而言，經計算結果於開發完成後對上下班時段道路服務水準可能造成影響。	聯外道路	-	提供交通車，鼓勵教職員工與學生儘量使用大眾運輸系統，學生以住宿為原則。	-
	經濟	√		施工階段，預估施工人數為80人，對當地人口結構等不致造成影響。	三芝鄉		儘量聘用當地工人為原則。	
			√	1.可引進人口約2500人，且偏向年輕化，可使人口組成、年齡、產業等結構更形穩固。 2.消費人口增加，有助於三芝之發展。	三芝鄉	+	為正面效益。	+
	景觀與遊憩		√	施工期間因工程設施將破壞原有山坡景觀，影響附近遊憩品質。	計畫區	-	1.避免同時大規模挖填整地。 2.裸露面應以帆布覆蓋或植生綠化。 3.未開發整地區維持原始林相為原則。 4.整地後邊坡進行邊坡植生綠化。 5.分區植栽計畫。	-
			√	營運後，校園之景觀因建築型態、植栽綠化等將使學校之景觀得以改善，有助於提升區域遊憩品質。	計畫區	+	1.以植生綠化，保育設置等景觀規畫，配合建築群落之協調使景觀達衡及舒適。 2.編列景觀維護費維持護校園景觀。 3.學校營運后，校園將成為新增之遊憩地點。	++

註1：影響階段請以“√”勾選

2：影響評估之程度可以符號標示：
 +++：顯著性之正面影響 ---：輕微性之負面影響
 ++：中度性之正面影響 --：中度性之負面影響
 +：輕微性之正面影響 -：顯著性之負面影響
 ：無影響

表15-1 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表(續四)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	影響評估		預防及減輕對策	
		施工期間	營運期間		範圍	程度	對策	評定
生態	植物	~		計畫區內經調查並無任何珍貴稀有之植物，但整地施工將剷除大量地表植物，破壞原有之植物生態；水文水質之變化，可能影響水域植物。	計畫區	- - -	1.避免破壞非施工區域之植被、擬定林木保留計畫、劃設保育帶、未開發整地區維持原始林相為原則。 2.施行水保計畫，降低對水文水質之影響，減輕對水域植物之影響。	- -
			~	開發運轉後，將引進部份喬木及地被植物綠化環境，造成生態變化；校區放流水可能影響水域植物生長。	計畫區		1.開發完成後實施全區綠化，設置保育區，並藉由植栽計畫復育植物生態；編列預算維護校園植被。 2.降低對水體水文與水質之改變，以降低對水域植物影響。	+
	動物	~		計畫區周邊經調查發現台北樹蛙與貢德氏蛙，整地及施工將剷除大量地表植物，破壞原有之動物棲息地、覓食區或生殖區；水文水質之變化，可能影響水域動物。	計畫區	- - -	1.避免破壞非施工區域之植物，此舉可保存部份動物覓食或棲息之場所。 2.劃設保育帶(生態園區)，使動物有棲息活動地區。 3.施行水保計畫，降低對水文水質之影響，減輕對水域動物之影響。	- -
			~	開發完成後因有植栽綠化，引進部份較大喬木，開花植物等，可提供部份野生動物物之棲息環境；校區放流水可能影響水域動物生存環境。	計畫區		1.植栽綠化吸引動物棲息。 2..劃設保育帶，使動物有棲息活動地區，減少人為干擾。 3.廢污水處理至符合環保標準后再排放，降低對水域動物之影響。	

註1：影響階段請以“~”勾選

2：影響評估之程度可以符號標示：
 + + +：顯著性之正面影響
 + +：中度性之正面影響
 +：輕微性之正面影響
 - - -：輕微性之負面影響
 - - -：中度性之負面影響
 - - -：顯著性之負面影響
 : 無影響