

附件三 說明書應記載事項及審查要件

應記載事項	審查要件
一、開發單位名稱及其營業所或事務所。	如附表一。
二、負責人之姓名、住、居所、出生年月日及身分證統一編號。	如附表一。
三、說明書綜合評估者及影響項目撰寫者之簽名。	如附表二及附表二之一。
四、開發行為之名稱及開發場所。	如附表三。
五、開發行為之目的及其內容。	如附表四。
六、開發行為可能影響範圍之各種相關計畫及環境現況。	<p>(一)開發行為可能影響範圍之各種相關計畫，如附表五。</p> <p>(二)環境現況：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依附表六之規定作業，若因區位環境或個案特性得免辦部分調查項目。</li> <li>2. 前項辦理情形除於本文詳述外，並應依附表七填寫明細表。</li> </ol>
七、預測開發行為可能引起之環境影響。	各環境項目、環境因子及預測方式參考附表八之規定作業；若引用本規定以外方式預測，應敘明學理依據及應用條件或相關之驗證。
八、環境保護對策、替代方案。	<p>(一)環境保護對策：應對開發行為施工階段、營運階段及封閉階段之環境影響，分別敘述具體可行之環境保護對策。</p> <p>(二)替代方案：如附表九。</p>

九、執行環境保護工作所需經費。	包括施工及營運期間之人事費、設備費、操作維護費、監測費、代處理費……等。
十、預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表。	如附表十。
十一、參考文獻。	就本計畫所引用之資料、數據及預測、評估模式等來源加以明列，如無參考文獻則免列。
十二、附錄。	包括須依第五條附件二提出之地質敏感區基地地質調查及地質安全評估報告書、依第五條之一所定評估範疇、相關意見處理或討論會辦理情形與第十條之一公開說明會辦理情形、說明書撰寫人員資格證明文件、外業調查原始資料、相關機關同意文件、環境敏感區位及特定目的區位證明文件、審查結論以及歷次審查意見處理說明等。
十三、其他。	<p>(一)定稿本之封面及本文第一頁應加註主管機關審查結論函之日期及文號。</p> <p>(二)須承諾依說明書及審查結論切實執行，並於施工前三十日內，將預定施工日期以書面告知目的事業主管機關及原審查之主管機關。</p>

**附表一 開發單位之名稱及其營業所或事務所，負責人姓名、住、居所及身分證統一編號**

單 位 名 稱			
營 業 所 或 事 務 所 地 址			
負 責 人 姓 名		身 分 證 統 一 編 號	
負 責 人 出 生 年 月 日	民國	年	月 日
住 所 ( 戶 籍 所 在 )			
居 所			
聯 絡 人 電 話			

附註：1. 開發單位為有行為能力之自然人，應列出自然人姓名。

2. 開發單位主管若以其上級機關主管擔任負責人，應事先徵得其同意。

3. 送審時之開發單位為政府專案計畫之規劃設計或施工機構，應在說明書或評估書說明其任務，並檢附該機構之組織章則。

4. 開發單位如為投資財團、集團或為合夥合資機構，應在說明書或評估書說明其任務，並檢附有關之證明文件。

5. 負責人應承擔環境影響評估法第二十條至第二十三條之法律責任。

附表二 綜合評估者及影響項目撰寫者之簽名（共 頁）

綜合評估者	姓 名		簽 名	
	服 務 單 位		身 分 證 統 一 編 號	
	居 所		電 話	
	相 關 學 歷			
	相 關 實 務 經 歷 與 證 照			
地形、地質及土壤	姓 名		簽 名	
	服 務 單 位		身 分 證 統 一 編 號	
	居 所		電 話	
	相 關 學 歷			
	相 關 實 務 經 歷 與 證 照			
地面水及地下水	姓 名		簽 名	
	服 務 單 位		身 分 證 統 一 編 號	
	居 所		電 話	
	相 關 學 歷			
	相 關 實 務 經 歷 與 證 照			
空氣品質	姓 名		簽 名	
	服 務 單 位		身 分 證 統 一 編 號	
	居 所		電 話	
	相 關 學 歷			
	相 關 實 務 經 歷 與 證 照			

噪音振動	姓名		簽名	
	服務單位		身分證統一編號	
	居所		電話	
	相關學歷			
	相關實務經歷與證照			
植物	姓名		簽名	
	服務單位		身分證統一編號	
	居所		電話	
	相關學歷			
	相關實務經歷與證照			
動物	姓名		簽名	
	服務單位		身分證統一編號	
	居所		電話	
	相關學歷			
	相關實務經歷與證照			
遺址	姓名		簽名	
	服務單位		身分證統一編號	
	居所		電話	
	相關學歷			
	相關實務經歷與證照			
廢棄物	姓名		簽名	
	服務單位		身分證統一編號	
	居所		電話	

	相 關 學 歷			
	相 關 實 務 經 歷 與 證 照			
交 通 運 輸	姓 名		簽 名	
	服 務 單 位		身 分 證 統 一 編 號	
	居 所		電 話	
	相 關 學 歷			
	相 關 實 務 經 歷 與 證 照			
景 觀	姓 名		簽 名	
	服 務 單 位		身 分 證 統 一 編 號	
	居 所		電 話	
	相 關 學 歷			
	相 關 實 務 經 歷 與 證 照			
土 地 使 用	姓 名		簽 名	
	服 務 單 位		身 分 證 統 一 編 號	
	居 所		電 話	
	相 關 學 歷			
	相 關 實 務 經 歷 與 證 照			
海 象	姓 名		簽 名	
	服 務 單 位		身 分 證 統 一 編 號	
	居 所		電 話	
	相 關 學 歷			
	相 關 實 務 經 歷 與 證 照			

	姓 名		簽 名	
	服 務 單 位		身 分 證 統 一 編 號	
	居 所		電 話	
	相 關 學 歷			
	相 關 實 務 經 歷 與 證 照			
	姓 名		簽 名	
	服 務 單 位		身 分 證 統 一 編 號	
	居 所		電 話	
	相 關 學 歷			
	相 關 實 務 經 歷 與 證 照			

- 註：
1. 撰寫者應符合開發行為環境影響評估作業準則第二條之一之要件，並檢附相關證明文件影印本；如具專業技師資格或有相關證照，應於相關經歷欄中註明證照文號。
  2. 撰寫者應承擔環境影響評估法第二十條之法律責任。
  3. 撰寫者與外業實際調查者為非同一人者應分別簽名；外業實際調查者為環境代檢驗機構團體者，應加註團體名稱、代表人、機構許可文件、檢測類別許可文件；如外委學術機關、教授、研究員或非商業性團體者，應在現況調查一節中註明。
  4. 撰寫者為受委託承辦環境影響評估之技師、建築師事務所或諮詢服務研究團體之職員者，該受委託承辦機構應在附表二之一受委託機構欄內簽章，並承擔相關之法律責任。
  5. 開發單位主辦環境影響評估業務之部門或經辦人，請填附表二之一。
  6. 本表格若不敷使用，請自行加頁。

附表二之一 開發單位主辦環評業務部門及委辦環評作業機構資料

開發單位主辦部門	業務部門名稱												
	地址												
	作業單位主管		職稱			電話							
			姓名			傳真							
	主辦人		職稱			電話							
			姓名			傳真							
受委辦環評作業機構	機構名稱						執照字號						
	地址												
	法定代表人	職稱			姓名			電話					
	委託任務												
	承辦部門名稱				蓋機構印鑑								
	承辦部門地址												
	負責人	職稱									電話		
		姓名									傳真		
	主辦人	職稱									電話		
		姓名									傳真		

註：本表由開發單位主辦環評業務部門及受委辦環評作業機構分別填列，以利主管機關審查及追蹤查核監督聯絡。



附表四 開發行為之目的及其內容(摘要說明，細節部分請於說明書或評估書初稿中詳述)(共 頁)

(一)開發行為之目的：須從計畫項目、規模、產能等開發目標，具體說明其對經濟、社會之發展等之貢獻，並說明其重要性、需要性及合理性。					
(二)內容：1.說明開發行為之主要規劃內容，包括平面配置、分期開發、整地數量、主要設施及環保設施等。 2.開發行為之內容：詳實說明滿足開發目的必備之基礎環境條件，資源需求及其理由，並為選取替代方案之依據，其內容包括： (1)地理區位需求（台灣各區及離島之山坡地、平原區、海岸地區、海埔地等）。 (2)工程項目、量體、配置。 (3)開發（基地及建地）面積需求。 (4)周邊環境條件需求（對開發行為有利與不利之土地利用型態）。 (5)公共設施，公共設備之需求。					
施 工 階 段	1. 工作內容				
	2. 施工程序				
	3. 施工期限				
	4. 環保措施				
	5. 土方管理	挖方量 (m <sup>3</sup> )	填方量 (m <sup>3</sup> )	借(棄)土方量 (m <sup>3</sup> )	借土來源或棄土去處
營 運 階 段	1. 一般設施				
	2. 環保設施				
	3. 各項排放物 承諾值	1. 空氣			
		(1)污染排放物			
		污染物名稱	排放濃度限值	排放總量/抵減量	法規標準
粒狀污染物					

		硫氧化物			
		氮氧化物			
		揮發性有機物			
		...			
		(2)溫室氣體（以二氧化碳當量計）			
		排放量		抵減量	淨排放量
		2. 水			
		(1)水量			
		用水量/來源	用水回收率	廢（污）水產生量/排放量	承受水體
		(2)水質			
		水質項目	最大限值或範圍	排放總量	法規標準
		pH 值			
		生化需氧量			
		化學需氧量			
		懸浮固體			
		...			
		3. 廢棄物			
廢棄物名稱	廢棄物產生量	貯存/清除/處理方式			
一般事業廢棄物					

		有害事業廢棄物		
		4. 毒性化學物質		
		運作物質	運作量	備註
備註：				

註：1. 如內容事項較多可分頁填寫。

2. 各項排放物承諾值為有所承諾者才需填寫，而空氣污染排放物及水質項目為有承諾排放總量、承諾排放值較法規標準嚴格或無法規標準者才需填寫。

附表五 開發行為可能影響範圍之各種相關計畫(包含規劃中、施工中及已完成之各計畫)(第 頁 共 頁)

範 圍	計 畫 名 稱	主 管 單 位	完 成 時 間	相 互 關 係 或 影 響
開發場所內				

開發行為沿線兩側各五百公尺範圍內 開發行為半徑十公里範圍內或線型式				
--------------------------------------	--	--	--	--

- 註：1. 本表係摘要說明，細節部分請於說明書或評估書中詳述。
2. 本表如不敷使用，可自行加頁。
3. 各種相關計畫之區位，應在附圖上註明。

附表六 開發行為環境品質現況調查表

類別		調查項目	調查方法	調查地點（應以可反應目的之圖表示之，並含測點座標）	調查時間/頻率	備註
物理及化學	氣象	1. 區域氣候。 2. 地面：降水量、降水日數、氣溫、相對濕度、風向、風速、颱風、蒸發量、氣壓、日照時間、日射量、全天空輻射量、雲量。 3. 高空（限焚化廠（資源回收廠）興建及其他涉及高煙囪設施之開發行為）：風向、風速、氣溫垂直分布、混合層高度。	1. 既有資料蒐集（半徑二十公里內之氣象水文觀測站資料）。 2. 現地調查： (1) 左列地面氣象項目均為連續測定（風向應以十六方位作頻率統計）。 (2) 左列高空氣象項目：高空氣球（Pibal）觀測、繫留氣球觀測、遙測儀器觀測。	1. 場址一處（地面）：風向、風速（於地上十公尺處調查）、氣溫、濕度、日射量、輻射量（於地上1.5公尺處調查）。 2. 場址一處（高空）：Pibal高至1000公尺（每50公尺記錄一次），繫留氣球高至500公尺（每50公尺記錄一次）。	1. 應取得開發區鄰近範圍氣候條件相似之氣象水文站，最近十年之月、年平均值及極端值。但年最大降雨量或年最大小時雨量需取得最少三十年資料。 2. 若無法取得具代表性測站資料，則應進行左列現地調查，其中地面氣象項目應觀測一年。 3. 高空氣象項目應於一年內依季節性差異觀測二次，每次觀測一週（每日上、下午各一次）。	
	空氣品質	1. 空氣品質：粒狀污染物（粒徑小於等於2.5微米之細懸浮微	1. 既有資料蒐集。 2. 現地調查：	1. 點源：計畫場址一處以上，周圍地區二處以上（含主要上、下風處）。	1. 若開發位址預定測點周界半徑五公里內有空氣品	

	質	<p>粒，粒徑小於等於10微米之懸浮微粒、總懸浮微粒)、二氧化硫、氮氧化物(一氧化氮、二氧化氮)、一氧化碳、臭氧、鉛、落塵量，其他污染物應視需要測定，包括碳氫化合物、揮發性有機物、氯化氫、氟化氫、石棉、重金屬、戴奧辛(焚化廠興建)等。</p> <p>2. 現有污染源(包括固定及移動污染源)。</p> <p>3. 相關法規。</p>	<p>(1) 二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、碳氫化合物等設立自動偵測站。</p> <p>(2) PM<sub>2.5</sub>檢測採手動採樣法。</p> <p>(3) 依環保署公告之環境檢測方法，若無則採經環保署認可之方法。</p>	<p>2. 線源：沿線兩側各500公尺範圍內之代表點及沿線10公里一站以上。</p>	<p>質監測站，經分析足以代表計畫區位之空氣品質，可引用該測站最近一年之資料。</p> <p>2. 若無法取得代表性測站資料，則應經環保署認可之環境檢驗測定機構於送審前二年內進行實地調查，其頻率為六個月測三次，每次間隔一個月為原則，各測一日(連續二十四小時，不含下雨天及雨後四小時內)。</p>	
--	---	--	---	--	---	--

	噪音與振動	1. 噪音管制區類別。 2. 噪音及振動源（道路、鐵路、捷運、機場、車站、調車場、營建工地…）。 3. 敏感受體（學校、醫院、住宅區、精密工廠…）。 4. 背景噪音及振動位準。	1. 位置圖、環保署、縣市政府法規。 2. 噪音測定以 CNS NO.7127-7129 規定之儀器測定並依噪音管制法及參考 ISO，JIS測定方法執行，若有關主管機關另訂定標準方法，應從其規定。 3. 振動測量依 JIS Z8735及 ISO 2631方法執行，若有關主管機關另訂定標準方法，應從其規定。	1. 開發範圍及附近。 2. 計畫區、取棄土場、運輸道路及取棄土道路之敏感點。	1. 計畫區與取棄土區周界各測一點，二十四小時連續測定（距離 200 公尺內如無敏感點，可用一小時測值代替）。 2. 計畫區外一公里內受影響之敏感點連續測定二十四小時。 3. 運輸道路旁敏感點：二十四小時連續測定。 4. 調查頻率：二次，如附近有遊樂區或通往遊樂區道路，須分平日與假日調查。 5. 調查期間應為送審前二年內。	
--	-------	---	---	--	--	--

	惡臭	<p>1. 相關法規。</p> <p>2. 惡臭濃度：氨、硫化氫、硫化甲基、硫醇類、甲基胺或其他。</p> <p>3. 居民反應。</p>	<p>1. 既有資料蒐集。</p> <p>2. 現場調查：依環保署公告之標準方法，若無則採經環保署認可之方法。</p> <p>3. 現場訪問或問卷調查。</p>	<p>1. 至少場址處。</p> <p>2. 場址附近住宅區及相關敏感區。</p>	至少一次。	
	水文及水質	<p>1. 河川（含灌溉水道）：</p> <p>(1) 水質：水溫、氨離子濃度指數、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、比導電度、硝酸鹽氮、氨氮、總磷、大腸桿菌群，視需要加測重金屬、氰化物、酚類、陰離子界面活性劑、油脂、化學需氧量、農藥等項目。</p> <p>(2) 水文：集水區範圍特性、地文因子、流域逕流體積、流量、流速、水位、河川輸砂量及泥砂來源、感潮界限、潮位、水庫放水狀況。</p>	<p>1. 既有資料蒐集。</p> <p>2. 調查方法：混合均勻處取中心點、河寬三十公尺以上取左中右三垂直斷面全深混合。</p> <p>3. 水質分析方法：環保署公告之環境檢測方法，若無則採經環保署認可之方法。</p> <p>4. 水文：既有水文資料蒐集或實地量測。</p> <p>5. 水體利用：既有資料蒐集。</p>	<p>1. 水質調查：放流口上游未受影響段至少一點、放流口至少一點、放流口下游十公里內或影響段內及重要取水口至少一點、河流交會口或河海交會處一點，但線形開發行為與河川僅單點交叉者，則於該水體影響區至少調查一點，其他情形則沿受影響河段之上、中、下游各至少調查一點。</p> <p>2. 流量調查：同上。</p>	<p>1. 若調查點上下游二公里影響之流域範圍內有具代表性水質、水文監測站，可引用該測站最近一年之資料。若無法取得代表性測站資料，則應進行下列現地調查，其水檢驗應由經環保署認可之環境檢驗測定機構為之。</p> <p>2. 水質調查於最近六個月內至少三次，每次間隔一個月為原則；其中感潮河段每次取高平潮及低平潮各一次。</p> <p>3. 於雨季（五月～</p>	

	<p>(3)地面水體分類。</p> <p>(4)水體利用：水權分配、用水情形。</p>			<p>十月)及早季(十一月~四月)各至少一次流量調查。</p> <p>4. 位於自來水水源水質水量保護區水質調查應含枯水季。</p> <p>5. 調查期間應為送審前二年內。</p>	
	<p>2. 水庫、湖泊（非位於水庫、湖泊集水區內者免調查）：</p> <p>(1)水質：水溫、氫離子濃度指數、溶氧量、生化需氧量（或總有機碳）、化學需氧量、總氮、總磷、正磷酸鹽、大腸桿菌群、透明度、葉綠素甲、藻類、矽酸鹽、硫化氫、氨氮，必要時加測油脂、重金屬及農藥。</p> <p>(2)水理：水位、容積、進出水量、</p>	<p>1. 既有資料蒐集。</p> <p>2. 調查方法：上、中、下層，各採一個水樣。</p> <p>3. 分析方法：環保署公告之環境檢測方法，若無則採經環保署認可之方法。</p>	<p>1. 採樣地點：</p> <p>(1)水庫湖泊中心一點。</p> <p>(2)計畫區所屬水體流入區完全混合地點。</p> <p>(3)流出地點（如取水口）。</p> <p>(4)以上至少各一點。</p>	<p>若有水庫管理單位調查資料，可引用其最近一年之資料整理；若欠缺調查資料，則應由環保署認可之環境檢驗測定機構進行實地調查，水質於最近六個月內，每月至少一次實測，並應含枯水季；水理於豐水季與枯水季至少各一次。</p>	

		深度、集水區範圍特性。				
		<p>3. 海域（距海域十公里以外或非屬影響範圍者免調查）：</p> <p>(1) 水質：水溫、氫離子濃度指數、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、鹽度、透明度、油脂、必要時加測重金屬。</p> <p>(2) 海象及水文：潮汐、潮位、潮流、波浪。</p> <p>(3) 底質：重金屬。</p>	<p>1. 既有資料蒐集。</p> <p>2. 採樣方法：</p> <p>(1) 水面下一公尺。</p> <p>(2) 中間。</p> <p>(3) 底床上一公尺。</p> <p>3. 分析方法（水質、底質）：環保署公告之環境檢測方法，若無則採經環保署認可之方法。</p>	<p>1. 水質及底質：影響範圍內至少三點，但屬填海造地者，至少六點，且測點應作合理之配置。</p> <p>2. 海象及水文：計畫區及影響範圍。</p>	<p>1. 影響範圍內無政府單位之水質資料，則於最近六個月至少實測三次，每次以間隔一個月為原則。</p> <p>2. 海象及水文：可蒐集代表性資料至少一年以上，若無應實地調查六個月。</p> <p>3. 底質：至少一次。</p> <p>4. 水質檢測，應由經環保署認定之環境檢驗測定機構為之，並須為送審前二年內之資料。</p>	
		<p>4. 地下水：</p> <p>(1) 水質：水溫、氫離子濃度指數、生化需氧量（或總有機碳）、硫酸鹽、硝</p>	<p>1. 既有資料蒐集。</p> <p>2. 現地調查。</p> <p>3. 水質分析方法：環保署公告之環境檢測方法，若無則採</p>	<p>開發位址鄰近五公里範圍內既有水井及地質鑽孔至少二點。</p>	<p>1. 水質：最近六個月至少實測二次，每次間隔一個月為原則，含枯水季。</p>	

		<p>酸鹽、氨氮、比導電度、鐵、錳、懸浮固體、氯鹽、大腸桿菌群密度、總菌落數，必要時加測酚類、油脂、其他重金屬。</p> <p>(2)水文：水位、流向、目前抽用情形、含水層厚度及深度、庫床與附近水層的水力連結性。</p>	經環保署認可之方法。		<p>2. 地下水位：雨季至少二次，旱季至少一次。</p> <p>3. 水質檢測應由經環保署認可之環境檢驗測定機構為之，並須為送審前二年內之資料。</p>	
	土壤	<p>表土、裏土：</p> <p>1. 銅、汞、鉛、鋅、砷、鎘、鎳、鉻之含量。</p> <p>2. 氫離子濃度指數值。</p> <p>3. 多氯聯苯及戴奧辛等污染物質視需要加測。</p>	<p>1. 既有資料蒐集。</p> <p>2. 分析方法：環保署公告之環境檢測方法，若無則採經環保署認可之方法。</p>	<p>1. 場址處附近及其周界一公里內適當位置各一點，線形開發為沿線兩側各五〇〇公尺範圍內之代表點。</p> <p>2. 初步分析結果如重金屬含量較高，應作密集採樣分析，至少每公頃一測點。</p> <p>3. 表土（0~15公分）、裏土（15~30公分）分別測定。</p>	<p>若無代表性測定資料，則應於最近三個月內至少測定一次。</p>	

	地質及地形	1. 地形區分、分類。 2. 特殊地形。 3. 地表地質及土壤分布。 4. 特殊地質。 5. 地震及斷層。 6. 地質災害（崩塌地、廢棄礦坑、地盤下陷區）。 7. 集水區崩塌地及土地利用。	1. 既有資料蒐集。 2. 現地調查。	開發位址及併案開發之取（棄）土區。	至少一次。	
	廢棄物	1. 廢棄物調查：種類、性質、來源、物理形態、數量、貯存、清除、處理方式。 2. 既有棄土場、廢棄物處理及處置設施調查，含設計容量、目前使用量及可擴充之容量。	1. 既有資料蒐集。 2. 採樣分析。 3. 訪談。 4. 問卷。	1. 場址處。 2. 鄰近鄉鎮、市區或清除處理範圍。 3. 以工程地點為中心，半徑十五公里之範圍。	若無代表性分析資料，則採樣分析至少一次。	

生態	1. 陸域生態：植、動物之種類、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種。 2. 水域生態：植、動物之種類、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種。 (1)指標生物：浮游性植動物、附着性藻類、水生昆蟲、魚類、底棲動物。 (2)底棲生物、魚類之重金屬及毒性化學物質分析。 3. 特殊生態系。	1. 既有資料蒐集。 2. 現地調查。	1. 陸域生態：計畫區及取棄土區與影響區。 2. 水域生態：計畫影響範圍。 3. 特殊生態系：計畫區內及影響區。	如無代表性資料，則應於最近六個月至少二次，但調查區域具季節性之重要生態特性，如候鳥季節等，調查時間則應含括其季節性。	
景觀及遊憩	1. 地形景觀。 2. 地理景觀。 3. 自然現象景觀。 4. 生態景觀。 5. 人文景觀。 6. 視覺景觀。 7. 遊憩現況分析。 8. 現有觀景點。	1. 既有資料蒐集。 2. 現地調查：區位環境分析、景觀分析、遊憩資源分析。 3. 訪談或問卷調查：基地內或周邊居民、道路使用者、遊憩使用者及專家意見。	1. 計畫範圍。 2. 影響範圍地區。 3. 取棄土區。	若無代表性資料，則應於最近六個月內至少調查一次。	
社	1. 現有產業結構及人	1. 既有資料蒐集。	1. 計畫範圍及影響區。	問卷視需要辦理，	

會 經 濟	<p>數、農漁業現況。</p> <p>2. 區域內及土地利用情形（包括流域、水域）。</p> <p>3. 徵收、拆遷之土地、地上物及受影響人口。</p> <p>4. 實施或擬定中之都市（區域）計畫。</p> <p>5. 公共設施。</p> <p>6. 居民關切事項。</p> <p>7. 水權及水利設施。</p> <p>8. 社區及居住環境。</p>	<p>2. 實地查訪。</p> <p>3. 第 6 項實施問卷調查。</p>	<p>2. 計畫區附近市鎮。</p> <p>3. 半徑五公里及十公里之同心圓劃分十六個扇形區內之人口分布、土地使用型態。</p> <p>4. 半徑五十公里範圍內之鄉鎮市位置及人口超過一萬人之聚集點。</p> <p>5. 水庫淹沒區。</p> <p>6. 以上第 3、4 點僅核能電廠開發，放射性核廢料儲存處理場所興建適用。</p>	<p>對象應涵蓋多層面人士。</p>	
交 通	<p>1. 道路服務水準。</p> <p>2. 停車場設施。</p> <p>3. 道路現況說明。</p>	<p>1. 既有資料蒐集。</p> <p>2. 現址調查：可參考「交通工程手冊」、「公路容量手冊」、「放射性物質安全運送規則」。</p>	<p>計畫區及施工車輛、運輸車輛所經過出入口及聯外道路。</p>	<p>若無代表性資料，則應依下列規定辦理：</p> <p>1. 二十四小時連續測定為原則；但因區位或開發行為特性，得以連續十六小時，並分尖離峰時段測定。</p> <p>2. 附近如有遊樂區或通往遊樂區道路，須分平日及假日測定。</p>	

				<p>3. 在市區應分平日及假日測定。</p> <p>4. 須為送審前二年內之資料。</p>	
文化	<p>1. 古蹟、遺址、古物、歷史建築、聚落、文化景觀、民俗及有關文物、特殊建築物（含歷史性、紀念性建築物）、紀念物、其他具有保存價值之建築物暨其周邊景物。</p> <p>2. 水下文化資產（水域範圍）。</p>	<p>1. 既有資料（含文獻）蒐集。</p> <p>2. 現地調查。</p>	計畫區及沿線地區（含附近 500 公尺範圍內）及取（棄）土區。	<p>若無代表性資料，則應調查至少一次。</p>	

環 境 衛 生	病媒生物、蚊、 蠅、蟑螂、老鼠及 其他騷擾性危害性 生物。	1.既有資料蒐集。 2.現場病媒指數、密 度調查。	與場址相鄰之村里和進出 口處半徑 1.5 公里範圍內 之村里。	若無代表性資 料，則應調查至 少一次。	
------------------	--	---------------------------------	---------------------------------------	---------------------------	--

註：1. 調查項目及調查時間，得視開發行為地區及實際作業狀況延長或調整，於備註欄詳加說明，但調查次數仍不得少於上開規定。

2. 開發行為若因區位環境或個案特性得免辦部分調查項目，但應依附表七填寫明細。

海岸地區填海造地增列之環境因子調查（說明書應符合所列規定，評估書則依範疇界定會議決定）

類別		調查項目	調查方法	調查地點 （應以可反應目的之圖表示之，並含測點座標）	調查時間 / 頻率	備
物 理 及 文 化 學	海 象	1. 波浪：波高、波向、週期。 2. 潮汐：特性、潮位、潮差、暴潮位。 3. 海流、潮流及近岸流：流向、流速。 4. 漂砂：漂砂來源、漂砂量、漂砂移動臨界水深、優勢方向。	1. 既有資料蒐集。 2. 現地調查。	計畫影響範圍（至少應包括近上、下游面主要河川各一條）。	1. 至少應蒐集最近五年內之資料，並於最近一年內進行實地調查。 2. 若不足五年資料，得以經認可之數值模擬推估值補充。	
	輸 砂	漂砂來源、漂砂量、漂砂移動臨界水深、優勢方向、粒徑分析。	1. 既有資料蒐集。 2. 現地調查。	同上。	同上。	
	地 文	1. 地形地貌、海岸變化。 2. 水深。 3. 地質特性。 4. 土壤沖蝕。 5. 飛砂。 6. 地盤下陷範圍及下陷量。	1. 既有資料蒐集。 2. 現地調查。	1. 計畫範圍、附近範圍及取棄土區、包括抽砂地點（含海底等深線二十公尺內之海底地形）。 2. 地盤：場址處及周界半徑五公里範圍內。	既有資料蒐集，若無，則應進行一年觀測。	
	水	1. 地表水。 2. 地下水。 3. 伏流水。	1. 既有資料蒐集。 2. 現地調查。	1. 地表水：計畫場址所在之集水區範圍。 2. 地下水：開發範圍半徑五公里範圍內可顯示水位及流向處。 3. 伏流水：開發範圍半徑五公里範圍內可顯示水位及流向處。	1. 地表水：計畫場址所在之集水區範圍，豐水期、枯水期至少一次。 2. 地下水：既有資料蒐集至少五年，並應有最近一年內分豐水期、枯水期實測資料至少各一次。	

	文					
--	---	--	--	--	--	--

海岸地區填海造地增列應特別調查、評估之重點			
類別	調查項目	評估重點	備註
物理及化學	1. 海埔地維護	海岸工程規劃時，係採用離岸式開發，或在原海埔地填海造陸，應由開發單位提出兩種方法之優劣點並比較利弊得失。	
	2. 砂源、覆土來源	海岸工程建設修建後，對沿岸漂砂流動，造成何種影響；採取何種方式使上游砂源可以越過工程建設。工程建設所需覆土來源為何？覆土採取及運輸過程之影響？	
	3. 海砂及河砂抽取區	工程建設所需砂石來源為何？若就近採沙對當地砂源平衡、海底地形、河口地形及附近範圍海岸線有何長遠影響？	
	4. 沈積物流失	台灣西南海域之工程建設，其因砂源經海底峽谷向外海流失，對附近海岸有何影響？	
	5. 水質交換	工程建設對潮流、近岸流、河口水質交換之影響？	
	6. 海底地震及斷層	發生海底地震、引發海嘯及土壤液化之可能影響及因應對策。	

註：1. 調查項目及調查時間，得視開發行為地區及實際作業狀況延長或調整，於備註欄詳細說明，但調查次數仍不得少於上開規定。

2. 開發行為若因區位環境或個案特性得免辦部分調查項目，但應依附表七填寫明細。

附件六、附表六及附表七調查項目欄專有名詞之英文名詞與中文名詞釋註對照

類別	項目	中文 釋註	類別	項目	中文 釋註
空氣品質	PM <sub>2.5</sub>	粒徑小於等於 2.5 微米之細懸浮微粒	水文及水質	pH	氫離子濃度指數
	PM <sub>10</sub>	粒徑小於等於 10 微米之懸浮微粒		DO	溶氧量
	TSP	總懸浮微粒		BOD	生化需氧量
	SO <sub>2</sub>	二氧化硫		COD	化學需氧量
	NO <sub>x</sub> (NO、NO <sub>2</sub> )	氮氧化物（含一氧化氮及二氧化氮）		SS	懸浮固體
	CO	一氧化碳		TOC	總有機碳
	HC	碳氫化合物		SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	硫酸鹽
	VOC	揮發性有機物		NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	硝酸鹽
土	PCBs	多氯聯苯			

壤	Dioxins	戴奧辛	惡 臭	H <sub>2</sub> S	硫化氫
---	---------	-----	--------	------------------	-----

附表七 環境品質現況調查明細表

類別		調查項目	章節	頁數	未調查之原因（應敘明理由）

註：本表如不敷使用，請自行加頁。

附表七 環境品質現況調查明細表範例

類	別	調 查 項 目	章 節	頁 數	未調查之原因（應敘明理由）
物 理 及 化 學	氣 象	1. 區域氣候	6-1	60	
		2. 地面			
		<input checked="" type="checkbox"/> 降水量	6-1	61	
		<input checked="" type="checkbox"/> 降水日數	6-1	61	
		<input checked="" type="checkbox"/> 氣溫	6-1	61	
		<input checked="" type="checkbox"/> 日照	6-1	62	
		<input checked="" type="checkbox"/> 相對濕度	6-1	62	
		<input checked="" type="checkbox"/> 風向	6-1	62	
		<input checked="" type="checkbox"/> 風速	6-1	62	
		<input checked="" type="checkbox"/> 颱風	6-1	63	
		<input checked="" type="checkbox"/> 蒸發量	6-1	63	
		<input checked="" type="checkbox"/> 氣壓	6-1	63	
		<input checked="" type="checkbox"/> 輻射量	6-1	63	
		<input checked="" type="checkbox"/> 最大降雨強度及其發生時間	6-1	64	
	空 氣 品 質	<input checked="" type="checkbox"/> 粒狀污染物(PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 及TSP)	6-2	70	
		<input checked="" type="checkbox"/> SO <sub>2</sub>	6-2	71	
		<input checked="" type="checkbox"/> NO <sub>x</sub> (NO、NO <sub>2</sub> )	6-2	71	
	噪 音 及 振 動	<input checked="" type="checkbox"/> 屬於何類噪音管制區？	6-3	74	實地調查本計畫影響區內無學校、醫院、住宅區等環境敏感場所，故未進行噪音及振動之監測。
		<input checked="" type="checkbox"/> 背景噪音量與振動值？	6-3	74	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是否位於主要道路旁？	6-3	74	
		<input checked="" type="checkbox"/> 附近是否有學校、醫院、住宅區等環境敏感場所？	無		

註：依附表六所列各項調查項目依次填寫。

附表八 環境影響預測及評估方式（共十四頁）

類別	環境項目	環境因子	預測方式	評估方式
物理及化學	1. 地形、地質及土壤	(1)地形	由規劃設計資料及施工方式判斷可能之改變，包括高程、坡度及形狀之變化。	由有關現地地形及施工資料判斷及指出地形改變區位、改變型式、範圍、高程及坡度或可能之衝擊等。
		(2)地質	<ul style="list-style-type: none"> <li>●由設計資料、實際探查紀錄、施工資料及工程經驗判斷地質結構狀況及施工改變情形。</li> <li>●分析沿線可能發生崩塌土壤沖刷、落石、地層下陷之地段及影響程度。</li> </ul>	依設計、施工資料及工程地質師經驗判斷受影響區位、地質災害（地層滑動、下陷、地震等）及計畫可能衝擊量之估測。
		(3)特殊地形或地質	依相關參考資料判斷其特性及價值。	依現地勘查資料、地形圖、地質圖及相關之其他參考資料指出特殊地形或地質之位置、型式、範圍、其特殊及可能受影響說明。
		(4)土壤	<ul style="list-style-type: none"> <li>●土壤試驗、工程數據分析及工程經驗判斷有關土壤特性及工程有關之特性改變。</li> <li>●依大氣污染、水質污染或廢棄物預測廢氣、廢水對土壤污染物濃度之影響，並分析其累積性。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●依土壤實驗分析數據及工程分析判斷土壤之工程特性與可能之污染衝擊。</li> <li>●依大氣污染及水質污染推估廢氣、廢水對土壤污染濃度之影響，並分析其累積性。</li> </ul>
		(5)取棄土	由施工及相關土壤資料及依工程經驗判斷有關取棄土情形之相關影響。	依土壤特性及工程取棄土地點之資料研判可能之影響，包括取棄土方估算、運送方式、路線、棄置特性及環境保護需要等。

類別	環境項目	環境因子	預測方式	評估方式
物理及化學		(6)沖蝕及沉積	<ul style="list-style-type: none"> <li>●由河川、海岸地區及海底地形等深線圖及海岸地區沈積物顆粒度分布估計輸砂量及沿岸漂砂量，判斷工程對海岸地形之影響。</li> <li>●由土壤特性、坡度及露出表土等資料計算土壤流失量，說明施工及營運期間總表土流失量。</li> </ul>	由地形圖、集水區圖、土壤組成、坡度覆植生及逕流資料估計因施工或營運後計畫區土壤沖蝕及沉積量。
		(7)邊坡穩定	計算安全係數，依工程設計數據判斷邊坡是否穩定。	依土壤特性、厚度、地層條件、地層結構、地質構造、地下水狀況、不連續面密度、型態、坡度、風化狀況、填方及邊坡穩定規劃，計算說明坡度穩定情形。
		(8)基礎承載	由實驗分析、工程計算及工程經驗判斷有關基礎承載事項。	由實驗室試驗及工程計算分析計算說明基礎承載有關因素，估計沈陷及差別沈陷量或土壤液化潛在災害。
		(9)地震及斷層	由地質、斷層資料及地震紀錄研判地震發生可能性及其造成之危害性。	在地震帶圖標示出計畫區位置，由地質資料及地震紀錄資料說明計畫地區可能發生地震情形。
		(10)礦產資源	估計蘊藏量及開採使用量。	在礦區圖上標示出計畫地區位置，估計目前開採量、儲量，說明全部礦產種類、型式、位置、數量、價值等。
		(11)地層下陷	以歷年地下水位資料、地質鑽探資料、歷年下陷數據推估可能之下陷量。	依據理論及經驗判斷。
	2. 水	(1)海象	由相關資料計算暴潮潮位、強烈颱風引起之波浪，預測工程之安全性、穩定度、沖積淤積情形。	由相關資料計算暴潮潮位、強烈颱風引起之波浪，預測工程之安全性、穩定度、海岸地形變化與沖積淤積情形。

類別	環境項目	環境因子	預測方式	評估方式
物理及化學		(2)地面水	<ul style="list-style-type: none"> <li>●計算水體蓄積加減量，水體供應及使用量。</li> <li>●估算維持計畫下游河川自淨作用及生態平衡所需最小排放量。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●由計算水體增減量，說明有關地面水體受計畫影響改變狀況及將來與計畫有關之使用情形。</li> <li>●由計畫下游河川自淨作用及生態平衡需求，評估所需最小排放量。</li> </ul>
		(3)地下水	<ul style="list-style-type: none"> <li>●估計說明地下水抽取及補注量，依相關資料判斷地下水水位流向之改變。</li> <li>●預估開挖（含隧道及路塹）所造成之洩降情形、分析對地下水層之影響。</li> <li>●由地質結構及放射性廢料儲存處理場設計資料，研判地下水受廢料滲漏水污染之可能性及分析對地下水水質、地下水使用之影響。</li> <li>●依地下水之擴散與傳輸作用，及與當地地質、氣候因子之交互影響，進行電腦模擬。</li> </ul>	由鑽井地下水流出及補注狀況資料或其他相關資料，說明地下水水位改變、流向改變狀況及可能之影響。
		(4)水文平衡	估計系統內流入及流出總水量，必要時計算說明水文平衡情形。	由系統有關之水文變化，說明可能之水文平衡影響。
		(5)水質	<ul style="list-style-type: none"> <li>●優養分析、實測及水質模擬。</li> <li>●由量測及水質模擬分析估計污染物排入量，由污染物、濃度推算水處理需要、污水處理後水質及排入承受水體後水質項目改變之推估。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●由量測、水質模擬分析及水文狀況資料，計算污染物總排入量，排入濃度、稀釋混合狀況，並依相關水污染防治法規之水質標準，比較說明受影響程度。</li> <li>●水質模式推估及質量平衡方程式。</li> </ul>

類別	環境項目	環境因子	預測方式	評估方式
物理及化學			<ul style="list-style-type: none"> <li>●調查與預測污染物濃度數據，以表列方式或濃度分布曲線呈現。</li> <li>●預估初期暴雨逕流水及施工所造成衝擊對承受水體水質之影響，並分析水體受污染程度。</li> <li>●溫排水以等溫線繪製。</li> <li>●調查與預測污染物濃度數據，以表列方式或濃度分布曲線呈現。</li> </ul>	
		(6)排水	逕流量計算、透水或不透水面積估計、排水流向改變及流量預測、可能積水之範圍。	由現地調查及規劃設計資料，計算不透水面積改變、集流坡度、方向改變與逕流量之增減、有無消能設施以及對鄰近地區排水系統之可能衝擊。
		(7)洪水	水文分析及計算，洪水位及洪水平原分析。	由相關水文分析及水力計算有關雨量與洪水位關係，由計畫地區高程說明洪水發生之可能狀況及對環境之衝擊。
		(8)水權	依據施工及規劃設計資料，說明取（抽）水對現有水權或取水量之影響。	由多年水文流量資料研判計畫之取（抽）水對現有及將來之水量分配與水權能否調整。
		(9)河川輸砂及水庫淤泥	量測及水文分析、數值模擬或水工模型實驗。	量測及水文分析、數值模擬或水工模型實驗。
		(10)漂砂	依相關資料預測可能發生堆積或侵蝕區域、海堤穩定度、填海工程是否使漂砂淤積阻塞水路。	由數值模擬或水工模型實驗。

類別	環境項目	環境因子	預測方式	評估方式
物理及化學	3. 氣候及空氣品質	(1)氣候及風	依資料研判有關氣候變化及颱風因素。	由有關氣候紀錄資料說明地區氣候狀況，因計畫施行可能引致局部地區風向、風速或其他氣候條件之改變。
		(2)空氣品質	<ul style="list-style-type: none"> <li>●估計不同排放源之排放污染量，以合適之方法計算其擴散稀釋距離、濃度，或由相關資料推估污染物之稀釋擴散濃度，並研判是否符合空氣品質標準及其影響程度、範圍及久暫等。</li> <li>●列出污染物濃度和氣象因子之尺度關係。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●估計由不同排放源排放之污染量，以合適之空氣污染擴散稀釋公式計算有關擴散距離及濃度，以有關空氣品質標準及空氣污染防治法規判斷其污染影響程度、範圍及久暫等。</li> <li>●長期平均濃度及短期高濃度之等濃度線。</li> <li>●列出污染物濃度和氣象因子間之尺度關係。</li> <li>●濃度累積分布曲線。</li> </ul>
		(3)日照陰影	依當地緯度、地形、建物外型、按季節分析建物受日照產生陰影之區域大小及時間變化。	說明是否形成永久日照陰影，涵蓋範圍以及日照變化對植物光合作用之影響。
		(4)熱平衡	說明熱島效應之大小。	說明熱島效應之大小。
	4. 噪音	噪音	<ul style="list-style-type: none"> <li>●由噪音背景資料及施工中、完工後各噪音源（包括施工機械、交通工具等）相關資料推估接受體位置之噪音強度值（方法可以現場試驗、模型試驗、傳播理論式、距離衰減式等）。</li> <li>●以等音量線表示平面及立體分布；並說明最大暴露量及時間。</li> <li>●航空噪音日夜音量及飛航動態紀錄時間。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●由相關資料及現場量測背景噪音資料計算推估施工中及將來營運後之噪音量，以 <math>L_{eq}</math> 為主，另包括 <math>L_x</math> 值及 <math>L_{max}</math> 值，標示說明噪音量並與噪音管制有關法規（標準）比較說明；並分析噪音強度是否影響人體生理心理健康。</li> <li>●施工中噪音之推估應載明施工方法、機具種類與數量。</li> </ul>

類別	環境項目	環境因子	預測方式	評估方式
物理及化學	5. 振動	振動	<ul style="list-style-type: none"> <li>●以現場量測推估預測施工中、完工後之振動情形。</li> <li>●以等值圖表示，並說明最大暴露量及時間。</li> </ul>	以現場量測說明施工中及營運後之振動量，並與國外之振動管制標準比較，並說明是否影響建物結構安全及人體生理心理健康。
	6. 惡臭	臭氣	<ul style="list-style-type: none"> <li>●由現有臭味來源、計畫可能產生之臭味來源，當地季節風向變化，以環保署公告之檢測方法或嗅覺評估法評定可能臭味等級。</li> <li>●以等濃度線畫出濃度分布圖。</li> <li>●感覺調查之統計。</li> </ul>	由排放源、溢散源之組成份量、特性及廢棄物處理方式判斷及說明臭氣可能來源逸出控制情形，並分析對當地居民之影響程度。
	7. 廢棄物	廢棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>●預測地區人口成長及單位人口垃圾產生量，以推估將來地區垃圾產生量，說明垃圾處理有關因素包括貯存、清除、處理需要數量、容積、車輛設備。</li> <li>●由施工範圍推估廢棄物種類、性質、數量。</li> <li>●由原料及操作程序推估事業廢棄物之產生種類、性質、數量，並說明處理及最終處置方法、功能與容量，以及可能產生之二次公害程度。</li> <li>●推估施工階段之棄土量，並分析其清理方法對環境可能造成之影響。</li> <li>●如屬水庫清淤，應評估底泥挖掘量及性質。</li> <li>●自設廢棄物清除處理措施之內容及其二</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●由現有垃圾處理系統資料及預測之垃圾產生資料，分析說明將來垃圾處理及處置設施不足狀況及需要新增設數量方式等。</li> <li>●分析事業廢棄物之處理、處置功能、容量，並說明可能產生公害項目及程度。</li> <li>●如屬水庫整治，應評估底泥挖掘量及性質。</li> </ul>

類別	環境項目	環境因子	預測方式	評估方式
物理及化學			次公害之項目、可能污染狀況與防治對策。	
	8. 取土	取土	預測作業所需土方及鄰近可能提供土方來源。	由取土量估計、來源說明。
	9. 覆蓋土	覆蓋土	預測掩埋場作業所需土料及鄰近可能提供土料來源。	說明覆蓋土來源、作業方式以及可能之衝擊。
	10. 能源	能源需求	依據規劃資料，預測可能之能源及需求數量。	由預測所得能源需求方式及數量，評估能源供應是否足夠，供應方式是否適宜。
	11. 輻射	輻射	<ul style="list-style-type: none"> <li>●依行政院原子能委員會發布之相關規範辦理。</li> <li>●分析放射性核種自儲存、處理場外釋對人體之輻射影響狀況：包括分析核種遷移的可能途徑，如經由空氣、地下水、地表水、植物吸收或穴居動物挖掘等說明傳運途徑的模式、假設條件及劑量評估方式。推估直接輻射、放射性落塵、核種累積狀況及有效等效劑量等。</li> <li>●分析運轉、儲存及封閉階段，對附近居民之公眾輻射。</li> <li>●分析運轉階段工作人員之職業輻射曝露。</li> <li>●估算正常及異常狀況下外釋核種與活度。</li> <li>●估算運轉及封閉階段，場址外圍地表水與地下水、空氣及土壤中之放射性核種</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●由調查資料、文獻資料及輻射理論加以評估。</li> <li>●依行政院原子能委員會發布之相關規範辦理。</li> <li>●分析放射性核種外釋對人體之輻射影響狀況：包括分析核種遷移的可能途徑，如經由空氣、地下水、地表水、植物吸收或穴居動物挖掘等說明傳運途徑的模式、假設條件及劑量評估方式。推估直接輻射、放射性落塵、核種累積狀況及有效等效劑量等。</li> <li>●分析運轉及封閉階段，對附近居民之公眾輻射。</li> <li>●分析運轉階段工作人員之職業輻射曝露。</li> <li>●估算正常及異常狀況下外釋核種與活度。</li> <li>●估算運轉及封閉階段，場址外圍地表水與地下水、空氣及土壤中之放射性核種之濃度值，並須進行穩定性、擴散及曝露途徑分</li> </ul>

類別	環境項目	環境因子	預測方式	評估方式
物理及化學			<p>之濃度值，並須進行穩定性、擴散及曝露途徑分析。並建立傳輸模式，以推估可能的影響範圍。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●推估地質構造如斷層、岩層等及岩性變化對放射性物質之吸附、阻隔或傳輸特性。</li> <li>●推估場址封閉後水文及地質環境之長期穩定性。</li> <li>●核輻射連續放熱之熱效應分析。</li> </ul>	<p>析。並建立傳輸模式，以推估可能的影響範圍。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●推估地質構造如斷層、岩層等及岩性變化對放射性物質之吸附、阻隔或傳輸特性。</li> <li>●推估場址封閉後水文及地質環境之長期穩定性。</li> <li>●核輻射連續放熱之熱效應分析。</li> </ul>
生態	1. 陸域動物	(1)種類及數量	現場調查資料及文獻資料，計算與族群種類、數量相關因素。	由調查及文獻資料說明族群種類、數量及分布。
		(2)種歧異度	由調查及文獻資料，計算或說明種歧異狀況。	由調查及文獻資料計算或說明區內動物之種歧異狀況及其因開發行為所可能造成之改變情形。
		(3)棲息地及習性	由現場調查資料，文獻資料及計畫施工運轉資料研判受影響特性及範圍。	由現場調查及文獻資料說明動物生活習性、現有棲息地狀況、將來可能受干擾情形、棲息地喪失狀況及因棲息地喪失而對其他區域之影響。
		(4)通道及屏障	由現場調查資料，文獻資料及計畫施工運轉資料研判受影響特性及範圍。	由相關文獻資料判斷有關出入通道及活動棲息屏障，由計畫資料判斷將來可能破壞之通道屏障。
	2. 陸域植物	(1)種類及數量	由現場調查資料及施工作業資料計算植生及去除面積，包括其種類及數量。	由現場調查資料及施工計畫資料，計算現有植物種類、植生面積，將可能去除植被面積及取代植被種類面積等之說明。

類別	環境項目	環境因子	預測方式	評估方式
生態		(2)種歧異度	依調查資料及文獻資料，計算或說明種歧異情形。	由調查所得資料計算或說明種歧異狀況及其因開發行為所可能造成之改變。
		(3)植生分布	由現場調查及文獻資料說明及標示有關植生狀況。	由調查及文獻資料計算植生面積，說明植生分布，畫出植被圖，判斷植被受影響區。
		(4)優勢群落	由有關資料分析判斷優勢群落及其成長因素。	由調查及文獻資料判斷區域內優勢群落，分析其成長因素，及說明將來計畫可能發生改變優勢因素及其影響。
	3. 水域動物	(1)種類及數量	現場調查資料及文獻資料，計算與族群種類、數量相關因素。	由調查及文獻資料說明族群種類、數量及分布。
		(2)種歧異度	依調查及文獻資料，計算或說明種歧異狀況。	由現場調查及文獻資料說明水域動物之種歧異狀況及其因開發行為所可能造成之改變情形。
		(3)棲息地及習性	由現場調查資料，文獻資料，計畫施工運轉資料及水文資料等，研判受影響特性及範圍。	由現場調查及文獻資料說明水域動物生活習性、水域棲息地狀況、將來可能受干擾情形、棲息地喪失狀況及因棲息地喪失而對其他區域之影響。
		(4)遷移及繁衍	由現場調查資料、文獻資料、計畫施工運轉資料及水文資料等，研判受影響特性及範圍。	由相關文獻資料說明遷移繁衍習性、計畫施行對於遷移繁衍可能影響說明，並判斷現有及可能受破壞之通道與屏障。
	4. 水域植物	(1)種類及數量	由現場調查資料及施工作業資料計算或說明植生及去除情形。	由文獻及調查資料說明原有之種類數量及因計畫施行可能受破壞之種類及數量。
		(2)種歧異度	依調查資料及文獻資料，計算或說明種歧異程度。	由調查所得資料計算或說明種歧異狀況及其因開發行為所可能造成之改變情形。
		(3)植生分布	由現場調查及文獻資料說明有關植生狀況。	由調查及文獻資料說明水域植物植生狀況及因施工或運轉因素而改變之植生分布。

類別	環境項目	環境因子	預測方式	評估方式
生態		(4)優勢群落	由有關資料分析判斷優勢群落及其成長因素。	由相關資料判斷指出水域優勢群落，說明其成長因素，及將來可能受到之破壞或影響。
	5. 瀕臨絕種及受保護族群	(1)動物	由相關文獻法規及現地調查資料判斷區內之特有種、稀有種、瀕臨絕種及受保護種。	由相關資料指出瀕臨絕種或受保護族群種類、現存數量、分布，說明計畫施行可能致生之影響。
		(2)植物	由相關文獻法規及現地調查資料判斷區內之珍貴稀有、特有種、稀有種、瀕臨絕種及受保護種。	由相關資料指出珍貴稀有、瀕臨絕種或受保護族群種類、現存數量、分布，說明計畫施行可能致生之影響。
	6. 生態系統	(1)優養作用	運用合適之模型或由相關資料計算或說明養份流入及流失量。	由養分流入流出量及相關資料研判說明優養作用可能發生情形。
		(2)食物鏈	運用生態關係判斷說明食物鏈關係。	由生態關係學理性判斷食物鏈是否受影響。
景觀及遊憩	1. 景觀美質	(1)原始景觀	景觀實質描述、品質判斷說明。	景觀美質原始性說明，可及性及目前利用狀況敘述，計畫施行可能破壞或影響說明。
		(2)生態景觀	記錄描述、品質說明。	生態性美質特性及其價值說明，目前利用情形敘述，計畫施行可能破壞或影響說明。
		(3)文化景觀	記錄描述、品質說明、組成分析、使用分析。	文化性美質特性說明，目前使用狀況敘述，計畫施行可能之破壞或影響，特殊景觀組成及品質敘述。
		(4)人為景觀	景觀描述、景觀模擬、品質判斷說明。	人為景緻及品質敘述，使用維護狀況分析視覺景觀模擬，記錄描述當地區域建築風格以及計畫施行可能影響之說明。
	2. 遊憩	(1)遊憩需求	分析遊憩類別、成長方式、未來需求分析、推估受計畫影響可能增減之需求量。	由遊客統計預測資料，說明遊憩成長方式、因素、未來需求方式及數量，及受計畫影響造成增加或減少之說明。

類別	環境項目	環境因子	預測方式	評估方式
景觀及遊憩		(2)遊憩資源	遊憩資源分類及品質說明，區域遊憩資源規劃使用狀況，由遊憩需求面推估是否需開發遊憩資源。	由調查及相關資料敘述區內各項遊憩資源，說明遊憩資源分類、數量、品質使用狀況，及因計畫施行對於遊憩資源之開發利用之影響。
		(3)遊憩活動	遊憩形式調查、消費方式說明、人口增加及計畫施行對旅遊可能影響說明。	由相關調查資料分析旅遊結構特性、成長情形，說明計畫施行可能增加或減小旅遊活動或機會。
		(4)遊憩設施	遊憩設施調查說明、使用分析。	遊憩設施類型、位置、使用維護狀況敘述，計畫施行對各項設施之影響。
		(5)遊憩體驗	運用調查訪問資料分析遊憩心理、期望特性、特殊經驗等。	由調查分析資料說明地區特定遊憩設施活動或景觀經驗，對於地區遊憩經驗之獲得或期望，說明目前所能滿足程度，及計畫施行後此項遊憩體驗所受之影響說明。
社會經濟	1. 土地使用	(1)使用方式	調查土地使用形式及面積，由施工計畫判斷使用改變形式及面積。	標示土地使用分區狀況、計畫區位置，由相關資料及計畫內容指出將來土地使用改變方式期間。
		(2)發展特性	由人口產經活動資料說明地區成長特性及因素，分析因計畫施行可能刺激有關因素，而使地區發展加速或受阻而遲緩。	由人口異動、產經活動及以往發展資料說明其發展特性因素，再由相同因素變動，判斷其發展趨向。

類別	環境項目	環境因子	預測方式	評估方式
社會經濟		(3)計畫區土地使用適宜性	分析計畫區土地分區使用之潛力及探討自然環境之限制，以確保計畫區在環境保育目標相容情況下，有效作資源的空間分配。其內容應包括土地特性、品質及未來開發利用潛力之評估，並研判土地改良之需要及多重或複合式土地利用之可行性等。	分析計畫區土地分區使用之潛力及探討自然環境之限制，以確保場址在環境保育目標相容情況下，有效作資源的空間分配。其內容應包括土地特性、品質及未來開發利用潛力之評估，並研判土地改良之需要及多重或複合式土地利用之可行性等。
		(4)鄰近土地使用型態	說明計畫位置與垃圾場、礦區、棄土區、海岸或濕地等之距離及其規模，判斷是否影響計畫使用。	由鄰近土地使用型態說明對計畫發展可能之危害或限制。
	2. 社會環境	(1)人口及組成	由人口成長預測結果配合計畫特性，說明地區將來人口流動、遷移狀況。	由合適之人口成長預測模式推估計畫期間之人口增加情形，包括因計畫施工導致之人口增減，並配合計畫特性，說明地區將來人口流動、遷移狀況。
		(2)公共設施	調查說明現有公共設施數量、使用分配情形，由人口成長合理推算需增加之公共設施。	現有公共設施型式規模、使用管理敘述，因計畫需要增加之公共設施類型數量分析說明。
		(3)公共服務	調查說明現有公共服務類型、品質狀況，由人口成長合理推算需要增加之公共服務。	說明現有公共服務類型、品質水準，因計畫施行人口異動等而需增加之公共服務類型及規模。
		(4)公共衛生及安全	由現有公共衛生安全制度、狀況、環境衛生水準、公共性危害事件及人口成長等因素，判斷將來公共性衛生及安全狀況及其改善需要。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●由相關資料說明地區公共衛生狀況，地區公共衛生危害事件紀錄，說明計畫施行與地區公共衛生狀況關係，是否受其影響而改變。</li> <li>●人體健康風險評估。</li> </ul>

類別	環境項目	環境因子	預測方式	評估方式
社會經濟	3. 交通	交通運輸	<ul style="list-style-type: none"> <li>●由現有道路服務水準、施工、運輸車輛之運送路線、頻率分析。並預測聯外道路容量及尖峰時段服務水準。</li> <li>●分別依施工及營運期間預測車種組成及未來可能產生的交通量。</li> <li>●計畫區所衍生之停車需求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●由預測運輸增加量說明計畫施行對當地交通運輸之影響。</li> <li>●分別依施工及營運期間預測車種組成，尖峰小時全日交通道路服務水準等。</li> </ul>
	4. 經濟層面	(1)就業	調查分析現有就業人口類別，舊人口成長及計畫施行分析、說明可能提供就業類別及機會。	說明地區機會，就業人口狀況，分析由計畫施行可能提供增加之就業類型、數量等。
		(2)經濟活動（含地方財政）	<ul style="list-style-type: none"> <li>●說明地方產經財政結構，與計畫相關之經濟、財政活動狀況，可能受影響之判斷說明。</li> <li>●分析道路沿線商店，受施工影響之程度。</li> </ul>	說明地方產經活動及財政概況，其與計畫可能關係及施行計畫後之產經結構及活動是否受影響。
		(3)漁業資源	對水產生物之影響（如漁場分布漁獲量、有害藻類發生機率、水污染造成之生物累積效應等）應用統計資料及實地調查作分析預測。	應用統計資料及實際調查資料作比較分析，計畫之施行對於水產生物之影響說明。
		(4)土地所有權	由計畫施行需要說明土地所有權改變型式、移轉過程。	說明計畫地區之土地所有型式，將來取得轉移變化狀況，及其相關之補償因素等之考慮。
		(5)地價	說明地價可能受計畫影響之改變。	說明近期地價狀況及計畫施行後引致之波動。
		(6)生活水準	分析現有所得及消費狀況，由相關資料參考說明所得改變狀況，就地區性、區域性作比較分析。	分析所得及消費狀況，就地區及區域性統計資料比較說明，計畫之施行對於生活所得、消費水準之影響推估說明。

類別	環境項目	環境因子	預測方式	評估方式
社會 經濟	5. 社會關係（社會心理）	(1)社會體系	分析說明社會組織體系，其管理運作與計畫之關係及計畫對其社會文化所造成之影響。	說明地區社會組織關係，有關行政結構、合作、服務等與計畫之關連性等。
		(2)社會心理	由現地訪問或以問卷方式調查統計地區民眾心理受計畫之影響、對於計畫所持心態。	居民心理調查分析結果說明。
		(3)安全危害	由現地勘察瞭解當地及其鄰近地區之狀況，分析危害民眾安全之處所，並由計畫工程設計內容分析可能導致之安全危害。	說明地區具安全危害之事務及分析設計安全性。
文化	1. 教育性、科學性	(1)建築	建築物之型式特點說明，其維護及使用狀況。	建築物之型式特點敘述，使用維護現況說明，將來可能受計畫影響之說明。
		(2)生態	特殊生態系之現況及價值說明，其維護保存方式敘述。	特殊生態系之現況及價值說明，其保存管理方式，將來可能受計畫影響之陳述。
		(3)地質	特殊地質地地形分類、規劃價值、現有利用情形。	特殊地質地地形狀況型式敘述，受計畫影響說明。
	2. 歷史性、紀念性	(1)建築物結構體	建築物、結構體之型式特點及歷史、紀念價值說明，維護及使用狀況說明。	具歷史性紀念性建築、結構體之規模價值敘述，受計畫影響損失說明。
		(2)宗教、寺廟、教堂	具歷史性宗教寺廟、教堂之位置、型式及歷史價值說明、維護及使用狀況說明。	有關宗教寺廟、教堂型式及其受計畫影響之說明。
		(3)活動、事件	有關活動、事件之歷史性意義及其在教育、文化層面之功用說明。	有關活動事件之歷史性意義、教育功用，其受計畫影響說明。
	3. 文化性	(1)民俗	具文化價值之習俗說明，特性及保存需要分析。	文化習俗保存方式及價值陳述，受計畫影響說明。
		(2)文化	有關文化資源分類、保存現況及將來保存需要說明。	文化資源使用及保存方式說明，其價值分析，陳述其可能受計畫之影響。

註：本表之項目、因子、預測及評估方式等，開發單位得視開發行為之區位、特性或依範疇界定會議之決定增刪調整。

附表九 替代方案（填寫摘要，餘於說明書或評估書中詳述）

替 代 方 案	有	無	未 知	內 容	預計目標年可能之負面環境影響	與主計畫之比對分析
零方案						
開發地點或路線 替代方案						
開發方式、開發 強度、開發範圍 或開發規模以及 其他技術規劃替 代方案						
環保措施 替代方案						

註：本表不敷使用，請自行加頁。

附表十 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	預 防 及 減 輕 對 策	備 註
		施 工 期 間	營 運 期 間			

註 1：影響階段請以”✓”勾選。  
註 2：預防及減輕對策應依說明書或評估書中環境保護對策、綜合環境管理計畫撰寫。涉及開發行為內容，亦應與本文一致。

