

教育部 函

地址：10051臺北市中正區中山南路5號
傳 真：(02)33437894
聯絡人：魏柏倫
電 話：(02)77367898

受文者：亞東技術學院

發文日期：中華民國100年10月12日

發文字號：臺環字第1000183576號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：無附件

主旨：轉知行政院環境保護署「開發行為環境影響評估作業準則」修正發布1案，詳如說明，請 查照。

說明：

- 一、依據行政院環境保護署100年10月7日環署綜字第1000085650E號函辦理。
- 二、旨揭原函影本、發布令影本、修正總說明書及對照表各1份，請逕自本部環境保護小組首頁
(<http://www.edu.tw/environmental/index.aspx>) 最新消息下載。
- 三、本案聯絡人請洽行政院環境保護署何先生
(02) 23117722#2742。

正本：各公私立大專校院、全國高級中等學校(中正國防幹部預備學校除外)

副本：本部高教司、技職司、本部中部辦公室、環保小組

100/10/12
15:12:48

依分層負責規定授權單位主管決行

行政院環境保護署 函

地址：10042 台北市中華路1段
83號
承辦單位：綜計處 承辦人：
何文淵
聯絡電話：(02)23117722 分機
：2742
傳真電話：(02)23312958
電子信箱：wyho@epa.gov.tw

受文者：教育部

發文日期：中華民國100年10月7日

發文字號：環署綜字第1000085650E號

速別：

密等及解密條件或保密期限：

附件：發布令影本（含法規命令條文）、修正總說明及條文對照表

（100E012561_1_826011.PDF、100E012561_2_826011.PDF、
100E012561_3_826011.TIF，共3個電子檔案）

主旨：「開發行為環境影響評估作業準則」業經本署於100年10月7日以環署綜字第1000085650號令修正發布，檢送發布令影本(含法規命令條文)、修正總說明及條文對照表各1份，請查照轉知。

說明：

一、為配合99年6月9日訂定及100年7月20日修正之「健康風險評估技術規範」規定，加強各開發行為之節能省水措施，便利環境影響評估審查通過案件承諾與其後空、水、廢、毒及土方等各項許可申請內容之查核比對，及強化海岸地區填海造地開發之調查及評估，故修正本準則第30條之1、第33條、第42條、第44條及第6條附件3之附表4、附表6。

二、貴機關近來如將舉辦與環境影響評估相關之講習會或說明會，惠請協助一併進行宣導。

正本：省(市)政府、縣(市)政府、全國政府機關電子公布欄

副本：內政部、國防部、經濟部、法務部、教育部、交通部、行政院衛生署、行政院農業委員會、行政院經濟建設委員會、行政院公共工程委員會、行政院體育委員會、行政院原子能委員會、行政院文化建設委員會、行政院原住民族委員會、經濟部國營事業委員會、經濟部工業局、經濟部礦務局、經濟部水利署、經



濟部能源局、行政院農業委員會林務局、內政部地政司、內政部營建署、交通部觀光局、交通部公路總局、交通部台灣區國道新建工程局、交通部民用航空局、交通部高速鐵路工程局、交通部臺灣區國道高速公路局、交通部鐵路改建工程局、交通部花蓮港務局、交通部高雄港務局、交通部基隆港務局、交通部臺中港務局、台灣電力股份有限公司、台灣糖業公司、台灣中油股份有限公司、台灣自來水股份有限公司(均含附件)

100/10/07
08:41:20

署長 沈世宏

本案依照分層負責規定授權政務副署長決行

裝

訂

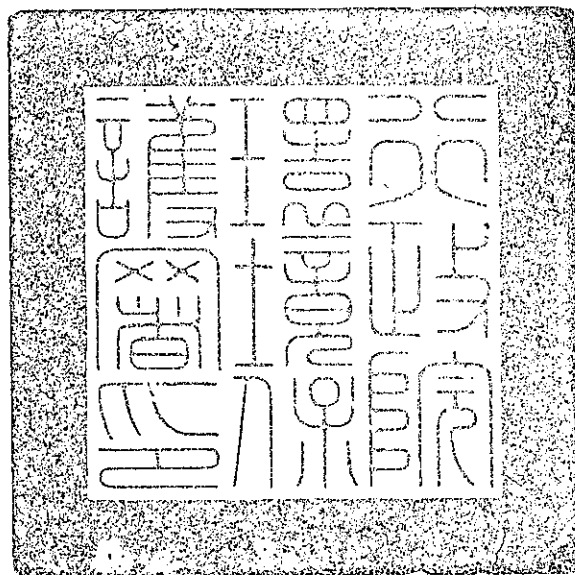


張貼本署公告欄

行政院環境保護署 令

發文日期：中華民國 100 年 10 月 7 日

發文字號：環署綜字第 1000085650 號



修正「開發行為環境影響評估作業準則」部分條文及第六條附件三。

附修正「開發行為環境影響評估作業準則」部分條文及第六條附件三

署長 沈世宏

開發行為環境影響評估作業準則部分條文及第六條附件三修正條文

第三十條之一 開發行為可能運作或運作時衍生危害性化學物質者，開發單位應依健康風險評估技術規範進行健康風險評估，並將其納入說明書或評估書初稿。

第三十三條 工廠設立應評估各種製程產生各項污染物之質與量，繪製質量平衡圖表，預測各項污染物之增量，評估其影響程度及範圍，並提出因應對策。

工廠於試車及營運期間可能產生有害事業廢棄物或有毒氣體者，應說明其可能影響範圍及程度，提出可行之防制（治）措施及應變應變計畫。

工業區開發應預測引進產業之種類、規模與各項污染物之質與量，訂定工業區污染物總量管制方式，規範各產業引進後，能符合當地環境品質標準或使現已不符環境品質標準者不致繼續惡化。

工業區產生之廢（污）水及事業廢棄物（含污泥）以在工業區內處理為原則，處理設施應併案評估。

工業區外開發基地設立數座工廠合併評估者，比照第三項規定辦理。

園區開發應評估設置汽電共生或汽冷熱共生設備、區域供冷供熱系統等各項節能措施之可行性。

第四十二條 開發單位規劃舊市區更新、新市區、新市鎮或新社區時，應預測其對當地及鄰近地區水源供應、排水或防洪系統、廢棄物清理及交通設施等之影響；並應評估設置汽電共生或汽冷熱共生設備、區域供冷供熱系統、雨水貯留利用系統、生活雜排水回收再利用系統為中水道沖洗廁所及澆灌利用或其他中水道系統等各項節能省水措施之可行性。

舊市區之更新，舊房舍與公共設施拆除所產生之廢棄物，須先詳細調查、規劃運輸路線及適當之處理場。

規劃高樓建築時，應重視其品質與景觀之整體性；並評估高樓建築對周遭環境所產生之風場、日照、電波、交通、停車或帷幕牆反光以及室內停車場廢氣排放等之衝擊。

第四十四條 火力發電或汽電共生工程如以煤、油、天然氣或烏瀝乳（天然瀝乳）為燃料，應依當地氣象條件、產生污染物之質與量、污染控制措施之效率、與人口聚集社區、村落之距離及其他相關因素，於周界內規劃設置緩衝地帶。

前項緩衝地帶，如於廠址所在之工業區已整體規劃設置者，得免辦理。

應評估燃料之運輸、裝卸、儲存，所產生之負面影響。用海水作為冷卻用水，應就海域環境調查之結果，評估對生態與漁業之影響；其溫水排放亦同。火力發電或汽電共生工程所產生之飛灰、灰燼與溫排水等，其各種負面影響應予分析，並提出因應對策。

火力發電廠應評估使用熱電共生系統，供應附近工業區或社區區域冷、熱需求之可行性，並考量採用超超臨界或複循環等高發電效率機組，以利提昇供熱能力。

計畫輸電線路之兩側調查範圍，每側不得少於五十公尺，其景觀與當地環境之和諧性，應為評估之重點。

超高壓輸電線路工程，所產生之電磁效應及對居民之可能影響，應予預測及評估。

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 ³)	填方量 (m ³)	借（棄）土方量 (m ³)	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	可能資料來源	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）。	中央氣象局、經濟部水資源局、水利處、各水庫管理局、農委會林務局、水土保持局、農業試驗所、林業試驗所、農田水利會、台電公司、台糖公司、台鳳公司、菸酒公賣局、台灣製鹽總廠、農業改良場、茶葉改良場、輔導會各農場、空軍氣象聯隊、各大學氣象學系等。	

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	可能資料來源	備註
物理及化學	空氣	1. 空氣品質：粒狀污染物(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。 2. 現有污染源(包括固定及移動污染源)。 3. 相關法規。	1. 既有資料蒐集。 2. 現地調查： (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。 (2) 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。	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)。 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。	1. 若開發位址預定測點周界半徑五公里內有空氣品質監測站，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。 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)。	環保署、台北市/高雄市政府環保局、各縣(市)環保局、台電公司、中油公司、各大學環境工程/環境科學系(所)等。	
	水質						

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	可 能 資 料 來 源	備 註
物 理 及 化 學	噪 音	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。	環保署、台北市/高雄市環保局、各縣(市)環保局、各大學環境工程/環境科學系(所)/建築系(所)/都市計畫系(所)等。	
	振 動						

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	可 能 資 料 來 源	備 註
	惡 臭	1. 相關法規。 2. 惡臭濃度：氨、硫化氫、硫化甲基、硫醇類、甲基胺或其他。 3. 居民反應。	1. 既有資料蒐集。 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。 3. 現場訪問或問卷調查。	1. 至少場址處。 2. 場址附近住宅區及相關敏感區。	至少一次。	環保署、台北市/高雄市環保局及各縣(市)環保局	

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	可 能 資 料 來 源	備 註
水 文 及 水 質	1. 河川（含灌溉水道）： (1) 水質：水溫、氫離子濃度指數、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。 (2) 水文：集水區範圍特性、水文因子、流域逕流體積、流量、流速、水位、河川輸砂量及泥沙來源、感潮界限、潮位、水庫放水狀況。 (3) 地面水體分類。 (4) 水體利用：水權分配、用水情形。	1. 既有資料蒐集。 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。 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。 4. 水文：既有水文資料蒐集或實地量測。 5. 水體利用：既有資料蒐集。	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。 2. 流量調查：同上。	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。 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。 3. 於雨季（五月～十月）及早季（十一月～四月）各至少一次流量調查。 4. 位於自來水水源水質水量保護區水質調查	經濟部水資源局、水利處、農田水利會、台電公司、中油公司、台糖公司、環保署、台北市/高雄市環保局、自來水公司、各縣（市）環保局、各大學環境工程/環境科學系（所）、農田水利會等。	

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	可 能 資 料 來 源	備 註
	2. 水庫、湖泊（非位於水庫、湖泊集水區內者免調查）： (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。 (2)水理：水位、容積、進出水量、深度、集水區範圍特性。	1. 既有資料蒐集。 2. 調查方法：上、中、下層，各採一個水樣。 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。	1. 採樣地點： (1)水庫湖泊中心一點。 (2)計畫區所屬水體流入區完全混合地點。 (3)流出地點（如取水口）。 (4)以上至少各一點。	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。	經濟部水資源局、水庫管理單位、自來水公司、農田水利會、台電公司、環保署、台北市/高雄市環保局、各縣（市）環保局、各大學環境工程/環境科學系（所）等。	

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	可 能 資 料 來 源	備 註
	3. 海域(距海域十公里以外或非屬影響範圍者免調查)： (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。 (2)海象及水文：潮汐、潮位、潮流、波浪。 (3)底質：重金屬。	1. 既有資料蒐集。 2. 採樣方法： (1)水面下一公尺。 (2)中間。 (3)底床上一公尺。 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。	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。 2. 海象及水文：計畫區及影響範圍。	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。 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。 3. 底質：至少一次。 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。	港灣管理單位、環保署、台北市/高雄市環保局、各大學海洋/環境工程/環境科學系(所)等。	

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	可 能 資 料 來 源	備 註
	4. 地下水： (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。 (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。	1. 既有資料蒐集。 2. 現地調查。 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。	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。	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。 2. 地下水位：雨季至少二次，旱季至少一次。 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。	環保署、經濟部水資源局、水利處、自來水公司、台北市/高雄市環保局、各大學環境工程/環境科學系（所）等。	

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	可能資料來源	備註
	土壤	表土、裏土： 1. 銅、汞、鉛、鋅、砷、鎘、鎳、鉻之含量。 2. 氫離子濃度指數值。 3. 多氯聯苯及戴奧辛等污染物質視需要加測。	1. 既有資料蒐集。 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。	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。 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。 3. 表土（0～15公分）、裏土（15～30公分）分別測定。	若無右列機構之測定資料，則應於最近三個月內至少測定一次。	環保署、各農業試驗所、農田水利會、台北市／高雄市環保局、各縣（市）環保局、農業局、各大學農化土壤、環境工程／環境科學系（所）等。	
	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。	經濟部中央地質調查所、農委會水土保持局、台電公司、中油公司、經濟部礦業司、礦務局、工研院能資所、各大學地質／地理／資源工程或管理系（所）等。	

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	可 能 資 料 來 源	備 註
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。	若無右列機構之代表性資料，則應於最近六個月內至少一次。	交通部觀光局、霧峰辦公室、內政部營建署國家公園組、各國家公園管理處、農委會林務局、風景特定區管理處、各縣市政府觀光課等。	
社 會 經 濟	1. 現有產業結構及人數、農漁業現況。 2. 區域內及土地利用情形（包括流域、水域）。 3. 徵收、拆遷之土地、地上物及受影響人口。 4. 實施或擬定中之都市（區域）計畫。 5. 公共設施。 6. 居民關切事項。 7. 水權及水利設施。 8. 社區及居住環境。	1. 既有資料蒐集。 2. 實地查訪。 3. 第6項實施問卷調查。	1. 計畫範圍及影響區。 2. 計畫區附近市鎮。 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。 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。 5. 水庫淹沒區。 6. 以上第3、4點僅核能電廠開發，放射	問卷視需要辦理，對象應涵蓋多層面人士。	經建會、內政部、營建署、經濟部水資源局、工業局、農委會、各縣(市)政府、鄉鎮公所、各縣市統計要覽、台灣人口統計季刊、農委會漁業署、經濟部水利處、台北市/高雄市建設局、環保局、衛生局、自來水公司、各農田水利會、各大學社會/人類及經濟學系等。	

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	可 能 資 料 來 源	備 註
文 化	古蹟、遺址、古物、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。	1. 既有資料(含文獻)蒐集。 2. 現地調查。	計畫區及沿線地區(含附近500公尺範圍內)及取(棄)土區。	若無右列機構代表性資料，則應調查至少一次。	文建會、內政部民政局、教育部、各縣(市)教育局、民政局、文獻會、中研院歷史語言研究院、各大學歷史/人類學/建築學系(所)等。	
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。	若無右列機構之代表性資料，則應調查至少一次。	衛生署、環保署、縣市衛生局、環保局、台大公共衛生學院等。	

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	可能資料來源	備註
物理及化學	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。	國科會、中央氣象局、經濟部水利處、各港務局、交通部運研所港灣技術研究中心、工研院能資所、各大學相關科系。	
	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。	經濟部水利處、交通部運研所港灣技術研究中心、工研院能資所、各大學相關科系。	
	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。	經濟部中央地質調查所、水資源局、農委會、工研院能資所、經濟部水利處、台電公司、中油公司、經濟部礦業司、經濟部礦務局、各大學地質/地理/資源工程系（所）等。	

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	可 能 資 料 來 源	備 註
物 理 及 化 學	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。	1. 若預定測點周界半徑二公里影響之流域範圍內有水質、水文監測站，可引用該測站最近一年之資料；其中若無水質資料，則應經環保署認可之環境檢驗測定機構進行實地調查。 2. 經濟部水資源局、水利處、台電公司、中油公司、環保署、台北市/高雄市環保局、自來水公司、各縣（市）環保局、各大學環境工程/環境科學系（所）、農田水利會等。	
	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。

開發行為環境影響評估作業準則部分條文及第六條附件三修正總說明

開發行為環境影響評估作業準則（以下簡稱本準則）於八十六年十二月三十一日依環境影響評估法（以下簡稱本法）第五條第二項規定訂定發布，迄今曾辦理七次修正，最近一次修正於九十九年二月二十六日發布。為配合九十九年四月九日訂定及一〇〇年七月二十日修正之「健康風險評估技術規範」規定，加強各開發行為之節能省水措施，便利環境影響評估審查通過案件承諾與其後空、水、廢、毒及土方等各項許可申請內容之查核比對，及強化海岸地區填海造地開發之調查及評估，爰辦理本次修正。本次修正重點如下：

- 一、 將開發單位應進行健康或安全風險評估之規定，由原經審查須進行第二階段環境影響評估且有本法施行細則第十九條第六款情形者，修正為第一、二階段環境影響評估可能運作或運作時衍生危害性化學物質者，開發單位應依健康風險評估技術規範進行健康風險評估。（修正條文第三十條之一）
- 二、 新增園區開發應評估設置汽電共生或汽冷熱共生設備、區域供冷供熱系統等各項節能措施之可行性。（修正條文第三十三條）
- 三、 新增開發單位規劃舊市區更新、新市區、新市鎮或新社區時，應評估設置汽電共生或汽冷熱共生設備、區域供冷供熱系統、雨水貯留利用系統、生活雜排水回收再利用系統為中水道沖洗廁所及澆灌利用或其他中水道系統等各項節能省水措施之可行性。（修正條文第四十二條）
- 四、 新增火力發電廠應評估使用熱電共生系統，供應附近工業區或社區區域冷、熱需求之可行性，並考量採用超超臨界或複循環等高發電效率機組，以利提昇供熱能力。（修正條文第四十四條）
- 五、 新增「開發行為之目的及其內容」摘要表應記載施工階段土方管理及營運階段各項排放物承諾值之規定。（修正條文第六條附件三之附表四）

六、 新增海岸地區填海造地開發應進行覆土來源、海底地震及斷層之調查及評估。(修正條文第六條附件三之附表六)

開發行為環境影響評估作業準則部分條文及第六條 附件三修正條文對照表

修 正 條 文	現 行 條 文	說 明
第三十條之一 <u>開發行為可能運作或運作時衍生危害性化學物質者，開發單位應依健康風險評估技術規範進行健康風險評估，並將其納入說明書或評估書初稿。</u>	第三十條之一 <u>經審查須進行第二階段環境影響評估且有本法施行細則第十九條第六款情形者，開發單位應進行健康或安全風險評估，並將其納入評估書初稿。</u>	配合九十九年四月九日訂定及一百年七月二十日修正之健康風險評估技術規範規定，修正本準則第三十條之一，將開發單位應進行健康或安全風險評估之規定，由原經審查須進行第二階段環境影響評估且有本法施行細則第十九條第六款情形者，修正為第一、二階段環境影響評估可能運作或運作時衍生危害性化學物質者，開發單位應依健康風險評估技術規範進行健康風險評估。
第三十三條 工廠設立應評估各種製程產生各項污染物之質與量，繪製質量平衡圖表，預測各項污染物之增量，評估其影響程度及範圍，並提出因應對策。 工廠於試車及營運期間可能產生有害事業廢棄物或有毒氣體者，應說明其可能影響範圍及程度，提出可行之防制（治）措施及應變應變計畫。 工業區開發應預測引進產業之種類、規模與各項污染物之質與量，訂定工業區污染物總量管制方式，規範各產業引進後，能符合當地環境品質標準或使現已不符環境品質標準者不致繼續惡化。 工業區產生之廢（污）	第三十三條 工廠設立應評估各種製程產生各項污染物之質與量，繪製質量平衡圖表，預測各項污染物之增量，評估其影響程度及範圍，並提出因應對策。 工廠於試車及營運期間可能產生有害事業廢棄物或有毒氣體者，應說明其可能影響範圍及程度，提出可行之防制（治）措施及應變計畫。 工業區開發應預測引進產業之種類、規模與各項污染物之質與量，訂定工業區污染物總量管制方式，規範各產業引進後，能符合當地環境品質標準或使現已不符環境品質標準者不致繼續惡化。 工業區產生之廢（污）	為提昇能源之使用效率，增訂園區開發應評估設置汽電共生或汽冷熱共生設備、區域供冷供熱系統等各項節能措施之可行性。

水及事業廢棄物（含污泥）以在工業區內處理為原則，處理設施應併案評估。 工業區外開發基地設立數座工廠合併評估者，比照第三項規定辦理。 <u>園區開發應評估設置汽電共生或汽冷熱共生設備、區域供冷供熱系統等各項節能措施之可行性。</u>	水及事業廢棄物（含污泥）以在工業區內處理為原則，處理設施應併案評估。 工業區外開發基地設立數座工廠合併評估者，比照第三項規定辦理。	
第四十二條 開發單位規劃<u>舊市區更新</u>、新市區、新市鎮或新社區時，應預測其對當地及鄰近地區水源供應、排水或防洪系統、廢棄物清理及交通設施等之影響；<u>並應評估設置汽電共生或汽冷熱共生設備、區域供冷供熱系統、雨水貯留利用系統、生活雜排水回收再利用系統為中水道沖洗廁所及澆灌利用或其他中水道系統等各項節能省水措施之可行性。</u> 舊市區之更新，舊房舍與公共設施拆除所產生之廢棄物，須先詳細調查、規劃運輸路線及適當之處理場。 規劃高樓建築時，應重視其品質與景觀之整體性；並評估高樓建築對周遭環境所產生之風場、日照、電波、交通、停車或帷幕牆反光以及室內停車場廢氣排放等之衝擊。	第四十二條 開發單位規劃新市區、新市鎮或新社區時，應預測其對當地及鄰近地區水源供應、排水或防洪系統、廢棄物清理及交通設施等之影響。 舊市區之更新，舊房舍與公共設施拆除所產生之廢棄物，須先詳細調查、規劃運輸路線及適當之處理場。 規劃高樓建築時，應重視其品質與景觀之整體性；並評估高樓建築對周遭環境所產生之風場、日照、電波、交通、停車或帷幕牆反光以及室內停車場廢氣排放等之衝擊。	鑑於能源及水資源逐漸匱乏，為提昇能源及水資源之使用效率，增訂開發單位規劃舊市區更新、新市區、新市鎮或新社區時，應評估設置汽電共生或汽冷熱共生設備、區域供冷供熱系統、雨水貯留利用系統、生活雜排水回收再利用系統為中水道沖洗廁所及澆灌利用或其他中水道系統等各項節能省水措施之可行性。
第四十四條 火力發電或汽電共生工程如以煤、油、天然氣或烏瀝乳（天然瀝乳）為	第四十四條 火力發電或汽電共生工程如以煤、油、天然氣或烏瀝乳（天然瀝乳）為	為提高火力發電效率及供熱能力，增訂火力發電廠應評估使用熱電共生系統，供應附近工

燃料，應依當地氣象條件、產生污染物之質與量、污染控制措施之效率、與人口聚集社區、村落之距離及其他相關因素，於周界內規劃設置緩衝地帶。 前項緩衝地帶，如於廠址所在之工業區已整體規劃設置者，得免辦理。 應評估燃料之運輸、裝卸、儲存，所產生之負面影響。用海水作為冷卻用水，應就海域環境調查之結果，評估對生態與漁業之影響；其溫水排放亦同。火力發電或汽電共生工程所產生之飛灰、灰燼與溫排水等，其各種負面影響應予分析，並提出因應對策。 <u>火力發電廠應評估使用熱電共生系統，供應附近工業區或社區區域冷、熱需求之可行性，並考量採用超超臨界或複循環等高發電效率機組，以利提昇供熱能力。</u> 計畫輸電線路之兩側調查範圍，每側不得少於五十公尺，其景觀與當地環境之和諧性，應為評估之重點。 超高壓輸電線路工程，所產生之電磁效應及對居民之可能影響，應予預測及評估。	燃料，應依當地氣象條件、產生污染物之質與量、污染控制措施之效率、與人口聚集社區、村落之距離及其他相關因素，於周界內規劃設置緩衝地帶。 前項緩衝地帶，如於廠址所在之工業區已整體規劃設置者，得免辦理。 應評估燃料之運輸、裝卸、儲存，所產生之負面影響。用海水作為冷卻用水，應就海域環境調查之結果，評估對生態與漁業之影響；其溫水排放亦同。火力發電或汽電共生工程所產生之飛灰、灰燼與溫排水等，其各種負面影響應予分析，並提出因應對策。 計畫輸電線路之兩側調查範圍，每側不得少於五十公尺，其景觀與當地環境之和諧性，應為評估之重點。 超高壓輸電線路工程，所產生之電磁效應及對居民之可能影響，應予預測及評估。	業區或社區區域冷、熱需求之可行性，並採用超超臨界或複循環等高發電效率機組，以利提昇供熱能力。
---	--	---

第六條附件三之附表四修正對照表

修正規定						現行規定				說明
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)										為便利環境影響評估審查通過案件承諾與其後空、水、廢、毒及土方等各項許可申請內容之查核比對，新增應記載開發行為之施工階段土方管理及營運階段各項排放物承諾值。
(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 (m³)	填方量 (m³)	借 (棄) 土 方 量 (m³)	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				
備註：										註：如內容事項較多可分頁填寫。

		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. 危害性化學物質						
		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。								

第六條附件三之附表六修正對照表

修正規定							現行規定							說明
附表六 環境品質現況調查表（共十五頁）							附表六 環境品質現況調查表（共十五頁）							為評估海岸地區填海造地開發覆土來源及海底地震之影響，新增海岸地區填海造地開發時應進行覆土來源、海底地震及斷層之調查及評估。
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	可能資料來源	備註	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	可能資料來源	備註	
物理化學	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	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	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	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。	中央氣象局、經濟部水資源局、水利處、各水庫管理局、農委會林務局、水土保持局、農業試驗所、林業試驗所、農田水利會、		物理化學	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	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	1. 場址一處（地面）：風向、風速（於地上十公尺處調查）。 2. 場址一處（高空）：Pibal 高至1000公尺（每	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。	中央氣象局、經濟部水資源局、水利處、各水庫管理局、農委會林務局、水土保持局、農業試驗所、林業試驗所、農田水利會、		

物理及化學	氣象	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。	空氣球（Pibal）觀測、繫留氣球觀測、遙測儀器觀測。	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）。	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（每日上午、下午各一次）。	台電公司、台糖公司、台鳳公司、菸酒公賣局、台灣製鹽總廠、農業改良場、茶葉改良場、輔導會各農場、空軍氣象聯隊、各大學氣象學系等。
物理及化學	氣象	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。	空氣球（Pibal）觀測、繫留氣球觀測、遙測儀器觀測。	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）。	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（每日上午、下午各一次）。	台電公司、台糖公司、台鳳公司、菸酒公賣局、台灣製鹽總廠、農業改良場、茶葉改良場、輔導會各農場、空軍氣象聯隊、各大學氣象學系等。

類別		調查項目	調查方法	調查地點（應以可反應之目的圖表之，並含測點座標）	調查時間/頻率	可能資料來源	備註	類別		調查項目	調查方法	調查地點（應以可反應之目的圖表之，並含測點座標）	調查時間/頻率	可能資料來源	備註
物理化學	空氣	1. 空氣品質：粒狀污染物（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，	1. 既有資料蒐集。 2. 現地調查：(1) 二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、碳、碳氫化合物等設立自動偵測站。 (2) 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。	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）。 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。	1. 若開發位址預定測點周界半徑五公里內有空氣品質監測站，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。 2. 若無法取得代表性測站資料，則應經環	環保署、台北市/高雄市政府環保局、各縣（市）環保局、台電公司、中油公司、各大學環境工程/環境科學系（所）等。		物理化學	空氣	1. 空氣品質：粒狀污染物（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，	1. 既有資料蒐集。 2. 現地調查：(1) 二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、碳、碳氫化合物等設立自動偵測站。 (2) 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。	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）。 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。	1. 若開發位址預定測點周界半徑五公里內有空氣品質監測站，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。 2. 若無法取得代表性測站資料，則應經環	環保署、台北市/高雄市政府環保局、各縣（市）環保局、台電公司、中油公司、各大學環境工程/環境科學系（所）等。	

物	理	及	化	學	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、氯、氯、氯、石綿、重金屬、戴奧辛（焚化廠興建）等。					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）。				
					2. 現有污染源（包括固定及移動									
物	理	及	化	學	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、氯、氯、氯、石綿、重金屬、戴奧辛（焚化廠興建）等。					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）。				
					2. 現有污染源（包括固定及移動									

理 及 化 學	空 氣 品 質	污 染 源 ）。 3. 相 關法 規。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
------------------	------------------	---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

物理及化學	噪 音 與 振 動	3. 敏感受體（學校、醫院、住宅區、精密工廠…）。	定方法執行，若有關主管機關另訂定標準方法，應從其規定。		畫區外一公里內受影響之敏感點連續測定二十四小時。	築系（所）/都市計畫系（所）等。		物理及化學	噪 音 與 振 動	3. 敏感受體（學校、醫院、住宅區、精密工廠…）。	定方法執行，若有關主管機關另訂定標準方法，應從其規定。		畫區外一公里內受影響之敏感點連續測定二十四小時。	築系（所）/都市計畫系（所）等。	
		4. 背景噪音及振動位準。	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。		3. 運輸道路旁敏感點：二十四小時連續測定。					4. 背景噪音及振動位準。	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。		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。								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								5. 調查期間應為送審		

理 及 化 學	音 與 振 動				前二年 內。				理 及 化 學	音 與 振 動			前二年 內。				
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	可能資料來源	備註	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	可能資料來源	備註		
物理 及 化學	惡臭	1. 相關法規。 2. 惡臭濃度：氮、硫化氫、硫化甲基、硫醇類、甲基胺或其他。 3. 居民反應。	1. 既有資料蒐集。 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。 3. 現場訪問或問卷調查。	1. 至少場址處。 2. 場址附近住宅區及相關敏感區。	至少一次。	環保署、台北市/高雄市環保局及各縣（市）環保局		物理 及 化學	惡臭	1. 相關法規。 2. 惡臭濃度：氮、硫化氫、硫化甲基、硫醇類、甲基胺或其他。 3. 居民反應。	1. 既有資料蒐集。 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。 3. 現場訪問或問卷調查。	1. 至少場址處。 2. 場址附近住宅區及相關敏感區。	至少一次。	環保署、台北市/高雄市環保局及各縣（市）環保局			

[illegible]

物理及化學	水質	電度、硝酸鹽、氮、氨、總磷、大腸桿菌群，視需要加測重金屬、氰化物、酚類、陰離子表面活性劑、油脂、化學需氧量、農藥等項目。 (2)水文：集水區範圍特性、水文因子、流域逕	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。 4.水文：既有水文資料蒐集或實地量測。 5.水體利用：既有資料蒐集。	少一點、河流交會口或河海交會處一點，但線形開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。 2.流量調查：同上。	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。 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	高雄市環保局、自來水公司、各縣（市）環保局、各大學環境工程/環境科學系（所）、農田水利會等。
		電度、硝酸鹽、氮、氨、總磷、大腸桿菌群，視需要加測重金屬、氰化物、酚類、陰離子表面活性劑、油脂、化學需氧量、農藥等項目。 (2)水文：集水區範圍特性、水文因子、流域逕	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。 4.水文：既有水文資料蒐集或實地量測。 5.水體利用：既有資料蒐集。	少一點、河流交會口或河海交會處一點，但線形開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。 2.流量調查：同上。	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。 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	高雄市環保局、自來水公司、各縣（市）環保局、各大學環境工程/環境科學系（所）、農田水利會等。

[illegible]

物 理 及 化 學	水 文 及 水 質	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。 (2)水 理： 水 位、容 積、進 出水 量、深 度、集 水區 範圍 特性。				(所) 等。		物 理 及 化 學	水 文 及 水 質	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。 (2)水 理： 水 位、容 積、進 出水 量、深 度、集 水區 範圍 特性。				(所) 等。	
		3. 海 域 (距 海域 十公 里以 外或 非屬 影響 範圍 者免 調 查) ： (1)水	1. 既 有資 料蒐 集。 2. 採 樣方 法： (1)水 面下 一公 尺。 (2)中 間。 (3)底 床上一 公尺。	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	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	港 灣 管 理 單 位、 環 保 署、 台 北 市/ 高 雄 市				3. 海 域 (距 海域 十公 里以 外或 非屬 影響 範圍 者免 調 查) ： (1)水	1. 既 有資 料蒐 集。 2. 採 樣方 法： (1)水 面下 一公 尺。 (2)中 間。 (3)底 床上一 公尺。	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	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	港 灣 管 理 單 位、 環 保 署、 台 北 市/ 高 雄 市	

物理及化學	水質	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。(2)海象及水文：潮汐、潮位、潮流、波浪。(3)底質：重金屬。	3. 分析方(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。	測點應作合理之配置。2. 海象及水文：計畫區及影響範圍。	次，每次以間隔一個月為原則。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。3. 底質：至少一次。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	環保局、各大學海洋/環境工程/環境科學系(所)等。
		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。(2)海象及水文：潮汐、潮位、潮流、波浪。(3)底質：重金屬。	3. 分析方(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。	測點應作合理之配置。2. 海象及水文：計畫區及影響範圍。	次，每次以間隔一個月為原則。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。3. 底質：至少一次。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	環保局、各大學海洋/環境工程/環境科學系(所)等。

物理及化學	水質	菌落數，必要時加測酚類、油脂、其他重金屬。 (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。			環境檢測定機構為之，並須為送審前二年內之資料。								
		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	可能資料來源	備註					
物理及化學	水質	表土、裏土： 1. 銅、汞、鉛、鋅、砷、	1.既有資料蒐集。 2.分析方法： 環保署公	1.場址處附近及其周界一公里內適當位置	若無右列機構之測定資料，則應於最近二個	環保署、各農業試驗所							
		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	可能資料來源	備註					
物理及化學	水質	表土、裏土： 1. 銅、汞、鉛、鋅、砷、	1.既有資料蒐集。 2.分析方法： 環保署公	1.場址處附近及其周界一公里內適當位置	若無右列機構之測定資料，則應於最近二個	環保署、各農業試驗所							
		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	可能資料來源	備註					

物理及化學	土壤	砷、鎘、鎳、鉻之含量。 2. 氫離子濃度指數值。 3. 多氯聯苯及戴奧辛等污染物質視需要加測。	署公告之環境檢測方法，若無則採經環保署認可之方法。	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。 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。 3. 表土（0～15公分）、裏土（15～30公分）分別測定。	三個月內至少測定一次。	所、農田水利會、台北市/高雄市環保局、各縣（市）環保局、農業局、各大學農化土壤、環境工程/環境科學系（所）
		砷、鎘、鎳、鉻之含量。 2. 氫離子濃度指數值。 3. 多氯聯苯及戴奧辛等污染物質視需要加測。	署公告之環境檢測方法，若無則採經環保署認可之方法。	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。 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。 3. 表土（0～15公分）、裏土（15～30公分）分別測定。	三個月內至少測定一次。	所、農田水利會、台北市/高雄市環保局、各縣（市）環保局、農業局、各大學農化土壤、環境工程/環境科學系（所）

[illegible]

[illegible]

[illegible]

生態	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：浮游性植物、附著性藻類、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		區。	查時間則應含括其季節性。	中心、農業試驗所、水產試驗所、自然生態保育協會、各研究機構與大學生物/植物/動物/海洋系（所）、野鳥學會、中華民國保護動物學會、台電公司等。		生態	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：浮游性植物、附著性藻類、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		區。	查時間則應含括其季節性。	中心、農業試驗所、水產試驗所、自然生態保育協會、各研究機構與大學生物/植物/動物/海洋系（所）、野鳥學會、中華民國保護動物學會、台電公司等。		

	態系。							態系。								
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。	若無右列機構之代表性資料，則應於最近六個月內至少一次。	交通部觀光局、霧峰辦公室、內政部營建署國家公園組、各國家公園管理處、農委會		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。	若無右列機構之代表性資料，則應於最近六個月內至少一次。	交通部觀光局、霧峰辦公室、內政部營建署國家公園組、各國家公園管理處、農委會				

					會林務局、風景特定區管理處、各縣市政府觀光課等。						會林務局、風景特定區管理處、各縣市政府觀光課等。			
社會經濟	1. 現有產業結構及人數、農漁業現況。 2. 區域內及土地利用情形(包括流域、水域)。 3. 徵收、拆遷之土	1. 既有資料蒐集。 2. 實地查訪。 3. 第6項實問卷調查。	1. 計畫範圍及影響區。 2. 計畫區附近市鎮。 3. 半徑五公里及十公里之同心圓劃分十六個扇形區	問卷視需要辦理,對象應涵蓋多層面人士。	建會、內政部、營建署、經濟部水資源局、工業局、農委會、各縣(市)政府、鄉鎮公所、		社會經濟	1. 現有產業結構及人數、農漁業現況。 2. 區域內及土地利用情形(包括流域、水域)。 3. 徵收、拆遷之土	1. 既有資料蒐集。 2. 實地查訪。 3. 第6項實問卷調查。	1. 計畫範圍及影響區。 2. 計畫區附近市鎮。 3. 半徑五公里及十公里之同心圓劃分十六個扇形區	問卷視需要辦理,對象應涵蓋多層面人士。	建會、內政部、營建署、經濟部水資源局、工業局、農委會、各縣(市)政府、鄉鎮公所、		

社會經濟	地、地上物及受影響人口。4. 實施或擬定中之都市（區域）計畫。5. 公共設施。6. 居民關切事項。7. 水權及水利設施。8. 社區及居住環境。	內之人口分布、土地使用型態。4. 半徑五十公厘範圍內之鄉市位置及人口超過一萬人之聚集點。5. 水庫淹沒區。6. 以上第3、4點僅核能電廠開發，放射性核廢料儲存處場所興建適用。	縣市統計要覽、灣口統計季刊、農委會漁業署、經濟部水利處、台北市/高雄建設局、環保局、衛生局、自來水公司、農田水利會、各學社/人類及經濟學系。	社會經濟	地、地上物及受影響人口。4. 實施或擬定中之都市（區域）計畫。5. 公共設施。6. 居民關切事項。7. 水權及水利設施。8. 社區及居住環境。	內之人口分布、土地使用型態。4. 半徑五十公厘範圍內之鄉市位置及人口超過一萬人之聚集點。5. 水庫淹沒區。6. 以上第3、4點僅核能電廠開發，放射性核廢料儲存處場所興建適用。	縣市統計要覽、灣口統計季刊、農委會漁業署、經濟部水利處、台北市/高雄建設局、環保局、衛生局、自來水公司、農田水利會、各學社/人類及經濟學系。

[illegible]

交通				路，須分平日及假日測定。3. 在市區分平日及假日測定。4. 須為送審前二年之資料。					路，須分平日及假日測定。3. 在市區分平日及假日測定。4. 須為送審前二年之資料。							
	文化	古蹟、遺址、古物、民俗及有關文物、特殊建築物（含歷史性、紀念性建築物）、紀念	1. 既有資料（含文獻）蒐集。2. 現地調查。	計畫區及沿線地區（含附近500公尺範圍內）及取（棄）土區。	若無右列機構代表性資料，則應調查至少一次。	文建會、內政部、民政司、教育部、各縣（市）教育局、民政局、文獻會、中研院歷史語言研究			文化	古蹟、遺址、古物、民俗及有關文物、特殊建築物（含歷史性、紀念性建築物）、紀念	1. 既有資料（含文獻）蒐集。2. 現地調查。	計畫區及沿線地區（含附近500公尺範圍內）及取（棄）土區。	若無右列機構代表性資料，則應調查至少一次。	文建會、內政部、民政司、教育部、各縣（市）教育局、民政局、文獻會、中研院歷史語言研究		

	物、其他具有保存價值之建築物暨其周邊景物。				院、各學史／人類學／建築學系（所）等。			物、其他具有保存價值之建築物暨其周邊景物。				院、各學史／人類學／建築學系（所）等。	
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。	若無右列機構之代表性資料，則應調查至少一次。	衛生署、環保署、縣市衛生局、環保局、台大公共衛生學院等。		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。	若無右列機構之代表性資料，則應調查至少一次。	衛生署、環保署、縣市衛生局、環保局、台大公共衛生學院等。	
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）							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	可能資料來源	備註	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	可能資料來源	備註
	1. 波浪：波高	1. 既有資料蒐集。 2. 現地調查。	計畫影響範圍（至少應包括	1. 至少應蒐集最近五年內之	國科會、中央氣			1. 波浪：波高	1. 既有資料蒐集。 2. 現地調查。	計畫影響範圍（至少應包括	1. 至少應蒐集最近五年內之	國科會、中央氣	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

修正規定				現行規定				說明
海岸地區填海造地增列應特別調查、評估之重點				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	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。		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、 <u>覆土來源</u>	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。 <u>工程建設所需覆土來源為何？覆土採取及運輸過程之影響？</u>			2. 砂源	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。		
	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？			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？			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？			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. <u>海底地震及斷層</u>	<u>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。</u>						