

國立臺北大學自然資源與環境管理研究所

100 學年度第一學期『環境工程科學概論』

課程講義(二、三)：環境影響評估

● INTRODUCTION – DEFINITION AND HISTORY

- Definition Environmental Impact Assessment (EIA): EIA is an evaluation procedure that helps planners and decision-makers to understand the environmental impacts of a proposed project or activity.
- 環境影響評估：指開發行為或政府政策對環境包括生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍，事前以科學、客觀、綜合之調查、預測、分析及評定，提出環境管理計畫，並公開說明及審查。環境影響評估工作包括第一階段、第二階段環境影響評估及審查、追蹤考核等程序。
- History of EIA: EIA originates from the National Environmental Policy Act (NEPA) of 1969 in the United States of America.
- 我國的環境影響評估制度：
 - 民國 74 年 10 月 17 日行政院核定「加強推動環境影響評估方案」
 - 民國 80 年 04 月 17 日行政院核定「加強推動環境影響評估後續方案」
 - 民國 83 年 12 月 30 日『環境影響評估法』公布施行。
- 「環評否決權」：
 - 《環境影響評估法》第 14 條 目的事業主管機關於環境影響說明書未經完成審查或評估書未經認可前，不得為開發行為之許可，其經許可者，無效。

● COMMITTEE ORGANIZATION AND TASK FORCE

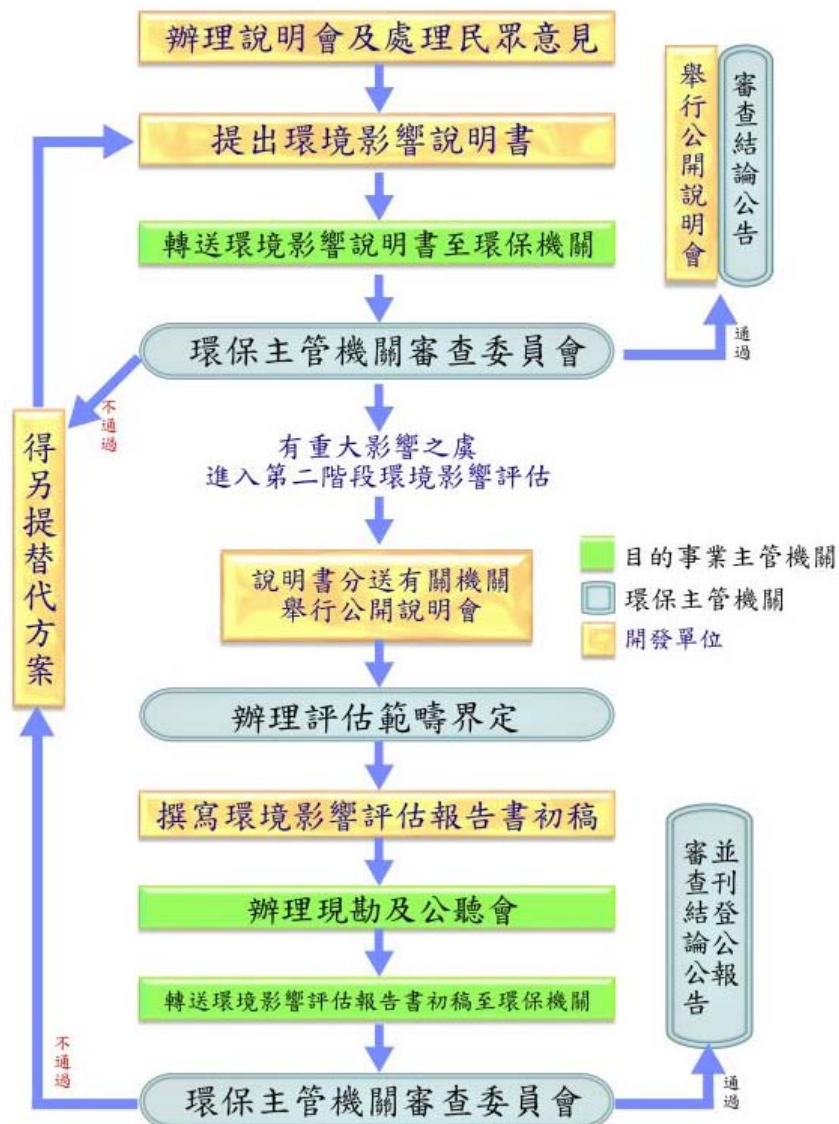
- 『環境影響評估法』第三條：各級主管機關為審查環境影響評估報告有關事項，應設環境影響評估審查委員會。
- 行政院環境保護署環境影響評估審查委員會組織規程（96.12.13）
 - 第二條 行政院環境保護署環境影響評估審查委員會（以下簡稱本會）任務如下：
 - 一、關於目的事業主管機關轉送環境影響說明書或環境影響評估報告書初稿、環境影響差異分析報告或變更內容對照表之審查。
 - 二、關於環境現況差異分析及對策檢討報告、環境影響調查報告書及其因應對策之審查。
 - 三、關於有影響環境之虞之政府政策環境影響評估事項之審查。
 - 四、依環境影響評估審查結論要求開發單位另行提報書件之審查。
 - 第六條 本會委員會議開議前，得就審查環境影響評估有關事項徵詢有關委員、專家學者及相關機關、團體意見，經分析彙整後提報委員會議審查。必要時，得經主任委員核可，召開初審會議，獲致初審結論後提報委員會議審查。
 - ⇒ 環境影響評估審查委員會專案小組初審會議作業要點(97.09.17)：審查環境影響評估個案有關事項；委員、專家學者 8 至 14 人組成。專案小組召集人得視個案需要，經主任委員同意，就特定環境議題召開專家會議。同一個案召開初審會議次數，以不超過三次為原則。
 - 第七條 本會對於一般性開發計畫，得由主任委員指派委員一人擔任召集人，召集委員、專家學者 5 人至 9 人組成小組進行審查，審查結果提報委員會議核定。

□ 環境影響評估相關書件

- ⇒ 個案環境影響評估：環境影響說明書（第6條）；境影響評估報告書初稿（第11條）；環境影響調查、分析及因應對策（第28條）：由本會委員、專家學者8至14人組成專案小組進行初審。
- ⇒ 一般性開發計畫案件：環境影響差異分析報告（施行細則第37條）、環境影響調查報告書（第18條）、環境現況差異分析及對策檢討報告（第16條之一）：由本會委員、專家學者5至9人組成專案小組進行初審。審查結果提報委員會議核定時，僅加以確認，不請開發單位列席簡報及說明。
- ⇒ 變更內容對照表（施行細則第37條）：比照一般性開發計畫案件組成小組審查
- ⇒ 政府政策評估說明書（第4條、第26條）：由副主任委員擔任召集人，召開專案小組初審會，『徵詢』意見經分析彙整後，提本會討論。
- ⇒ 替代方案環境影響說明書（第14條）：經審查認定不應開發，嗣後開發單位於原地點重新規劃提出替代方案之環境影響說明書：個案環評實質審查。

● REVIEW PROCEDURE AND RELATED REGULATION

□ 開發行為環境影響評估流程



- 環境影響評估審議規範：提供環境影響評估審查委員會，作為開發行為環境影響說明書、環境影響評估報告書初稿等審查之基準。
 - ⇒ 住宅社區、工業區、陸上土石採取、高爾夫球場
 - ⇒ 文教、醫療建設開發環境影響評估審議規範 (90.12.17)

● PERMISSION AND AUDITING

- 環境影響說明書或評估書作成之審查結論 (綜合評述，施行細則第 43 條)：
 - 一、通過環境影響評估審查。
 - 二、有條件通過環境影響評估審查。
 - 三、應繼續進行第二階段環境影響評估。
 - 四、認定不應開發。
 - 五、其他經中央主管機關認定者。

□ 環境影響評估追蹤考核

第 17 條 開發單位應依環境影響說明書、評估書所載之內容及審查結論，切實執行。

第 18 條 開發行為進行中及完成後使用時，應由目的事業主管機關追蹤，並由主管機關監督環境影響說明書、評估書及審查結論之執行情形；必要時，得命開發單位定期提出環境影響調查報告書。

- ⇒ 六輕相關計畫環境影響評估審查結論執行監督委員會、核能四廠環境保護監督委員會、核能一廠環境影響評估相關計畫審查結論監督委員會、中部科學工業園區第三期發展區 (后里基地-后里農場部分) 開發計畫環境影響評估審查結論執行監督小組、南科液晶電視及產業支援工業區 (樹谷園區) 環境影響評估相關計畫審查結論監督委員會、台灣中油股份有限公司三輕更新擴產計畫環境影響評估監督委員會

● DOCUMENTATION AND TECHNICAL GUIDES

□ 環境影響評估相關書件應記載事項

環境影響說明書	環境影響評估報告書 (初稿)
一、開發單位之名稱及其營業所或事務所。	一、開發單位之名稱及其營業所或事務所。
二、負責人之姓名、住、居所及身分證統一編號。	二、負責人之姓名、住、居所及身分證統一編號。
三、環境影響說明書綜合評估者及影響項目撰寫者之簽名。	三、評估書綜合評估者及影響項目撰寫者之簽名。
四、開發行為之名稱及開發場所。	四、開發行為之名稱及開發場所。
五、開發行為之目的及其內容。	五、開發行為之目的及其內容。
六、開發行為可能影響範圍之各種相關計畫及環境現況。	六、環境現況、開發行為可能影響之主要及次要範圍及各種相關計畫。
七、預測開發行為可能引起之環境影響。	七、環境影響預測、分析及評定。
八、環境保護對策、替代方案。	八、減輕或避免不利環境影響之對策。
九、執行環境保護工作所需經費。	九、替代方案。
十、預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表。	十、綜合環境管理計畫。
	十一、對有關機關意見之處理情形。
	十二、對當地居民意見之處理情形。
	十三、結論及建議。
	十四、執行環境保護工作所需經費。
	十五、預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表。
	十六、參考文獻。

- 技術規範 (開發行為環境影響評估作業準則第 49 條)
 - ⇒ 動物生態評估技術規範 (100.7.12 公告修訂)
 - ⇒ 植物生態評估技術規範

- ⇒ 道路交通噪音評估模式技術規範
- ⇒ 營建工程噪音評估模式技術規範
- ⇒ 鐵路交通噪音評估模式技術規範
- ⇒ 環境振動評估模式技術規範
- ⇒ 航空噪音評估模式技術規範
- ⇒ 空氣品質模式評估技術規範
- ⇒ 健康風險評估技術規範（99.04.09 公告、100.07.20 修正）
- ⇒ 河川水質評估模式技術規範草案

● STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

- 環境影響評估法第 26 條 有影響環境之虞之政府政策，其環境影響評估之有關作業，由中央主管機關另定之。=> 政府政策環境影響評估作業辦法（95.04.07）
- 應實施環境影響評估之政策細項

政策名稱	政策細項
一、工業政策	工業區設置 能源密集基礎工業政策
二、礦業開發政策	砂石開發供應
三、水利開發政策	水資源開發政策
四、土地使用政策	高爾夫球場設置 農業生產用地及保育用地大規模變更作非農業使用 自來水水質水量保護區範圍變更 飲用水水源水質保護區範圍變更 新訂或擴大都市計畫（僅適用面積 10 公頃以上者）
五、能源政策	能源開發綱領
六、畜牧政策	養豬
七、交通政策	重大鐵公路發展
八、廢棄物處理政策	垃圾處理
九、放射性核廢料處理政策	核能電廠用過核燃料再處理

- 政府政策評估說明書內容：
 - 一、政策研提機關及其他相關機關之名稱。
 - 二、政策之名稱及其目的。
 - 三、政策之背景及內容。
 - 四、替代方案分析。
 - 五、政策可能造成環境影響之評定。
 - 六、減輕或避免環境影響之因應對策。
 - 七、結論及建議。
- 已完成之政策評估說明書
 - ⇒ 工業區設置方針政策評估說明書
 - ⇒ 高爾夫球場設置之政策評估說明書
 - ⇒ 自來水水質水量保護區縮編政策評估說明書
 - ⇒ 台灣地區水資源開發綱領計畫政策評估說明書
 - ⇒ 臺北與東部地區間運輸系統發展政策評估說明書
- 審查中之政策評估說明書
 - ⇒ 垃圾處理政策評估說明書

- ⇨ 石化工業政策評估說明書
- ⇨ 鋼鐵工業政策評估說明書
- ⇨ 能源發展綱領政策評估說明書
- ⇨ 放射性廢棄物管理政策評估說明書
- ⇨ 砂石開發供應方案政策評估說明書
- ⇨ 新訂七星潭風景特定區計畫政府政策評估說明書
- ⇨ 擴大馬公都市計畫先期規劃及可行性評估案政策評估說明書
- ⇨ 新訂中部科學工業園區（后里園區）附近特定區計畫案政策評估說明書
- ⇨ 擴大土城都市計畫（土城彈藥庫附近地區）案政策評估說明書
- ⇨ 「新訂機場捷運坑口車站(A11 車站計畫區)」、「擴大大園都市計畫(機場捷運 A15 車站計畫區)」及「新訂機場捷運橫山車站(A16 車站計畫區)」政策環境影響評估說明書

● STANDARD OPERATION PROCEDURE (SOP) OF EIS

- 開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準（98.12.02）
 - ⇨ 工廠之設立、園區之開發、道路之開發、鐵路之開發、大眾捷運系統之開發、港灣之開發、機場之開發、土石採取、探礦／採礦、蓄水工程之開發、供水／抽水或引水工程之開發、防洪排水工程之開發、魚塭或魚池之興建、遊樂區之開發、高爾夫球場之開發、運動場地之開發、文教建設之開發、新市區建設、高樓建築、環境保護工程之興建
 - ⇨ 農、林、漁、牧地之開發利用，其設置提供住宿、餐飲或溫泉服務之休閒農場或農產品加工場所
 - ⇨ 依森林法規定之林地或森林之開發利用，其砍伐林木
 - ⇨ 牧地之開發利用，其設置畜牧場
 - ⇨ 風景區之開發，其遊憩設施或運動公園之興建或擴建
 - ⇨ 醫療建設之開發，其醫院興建或擴建
 - ⇨ 拆除重建、整舊復新或維護保存等舊市區更新
 - ⇨ 核能及其他能源之開發；放射性廢棄物貯存或處理設施興建
- 開發行為環境影響評估作業準則（99.02.26.）
 - ⇨ 綜合評估者及影響項目撰寫者資格

開發行為環境影響評估作業準則第二條之一：

本法第六條第二項第三款及第十一條第二項第三款所定綜合評估者，應具有下列資格之一：

- 一、領有本國環境工程技師證書，且有一年以上之環境影響評估工作經歷者。
- 二、具有撰寫內容相關項目專業之大學以上學歷，且有二年以上之環境影響評估工作經歷，並接受環境影響評估專業訓練達四十小時以上領有合格證明者。
- 三、曾擔任二案以上經主管機關審查通過之綜合評估者。
- 四、具有影響項目撰寫者資格之一，且有三年以上之環境影響評估工作經歷者。

本法第六條第二項第三款及第十一條第二項第三款所定影響項目撰寫者，應具有下列資格之一：

- 一、領有本國技師證書，且其執業範圍與撰寫內容相關者。
- 一、具有撰寫內容相關項目專業之大學以上學歷，且有一年以上之環境影響評估相關項目工作經歷或接受環境影響評估專業訓練達十小時以上領有合格證明者。
- 二、具有撰寫內容相關項目專業之專科以上學歷，且有二年以上之環境影響評估相關項目工作經歷或接受環境影響評估專業訓練達二十小時以上領有合格證明者。

前二項所定專業訓練，由中央主管機關或其指定之相關機關（構）、團體辦理之。

第一項綜合評估者及第二項影響項目撰寫者之資格，應依附表填報並檢附證明文件。

⇨ 環境敏感區位及特定目的區位限制調查表：共 34 類。

⇨ 範疇界定指引表：第二階段環境影響評估作業

● COMPARISON OF EIA SYSTEMS AMONG THE 3 CROSS-STRAIGHT ENTITIES

- 環評法之立法：台灣《環境影響評估法》、香港《環境影響評估條例》、大陸《環境影響評價法》—用以規範個案環評（開發行為、指定工程項目或建設項目）
 - ⇒ 大陸 2009 年完成《規劃環境影響評價條例》之立法
- 審查／審批流程；台灣由「環境影響評估審查委員會」負責審查及核定『環境影響說明書』與『環境影響評估報告書』；香港由「環境問題諮詢委員會」審查『環境影響評估報告』並由環保署長核定，大陸『環境影響登記表』、『環境影響報告表』及『環境影響報告書』則均由環保主管部門審批。
- 認定應實施環評開發行為之基準：台灣『開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準』；香港《環境影響評估條例》之附表 2 及附表 3；大陸透過『分類管理名錄』區分項目環評之對象，並規範編製環評文件之類別。

兩岸三地個案環評（項目環評）制度差異比較彙整表

兩岸三地 特性差異	台灣	香港	大陸
環評法立法	1994 年	1998 年	2002 年
環評法律	《環境影響評估法》	《環境影響評估條例》	《環境影響評價法》
環評與許可 先後順序	環評→申請→審查→許可	環評→審查→申請→許可	環評→預審→審查→批准
主管機關	雙主管機關	單一主管機關	單一主管機關
個案實施 環評之認定	依開發行為性質、規模、 設置區位為基準	納入工程之解除運作、以 及個別分開進行之相連工 程	依環境影響程度分類管理
認定標準	『開發行為應實施環境影 響評估細目及範圍認定標 準』	《環境影響評估條例》之 『附表 2：須有環境許可證 的指定工程項目』、 『附表 3 須有環境影響評 估報告的主要指定工程項 目』	『建設專案環境影響評價 分類管理名錄』
環評書件	『環境影響說明書』 『環境影響評估報告書』	『工程項目簡介』 『環境影響評估報告』	『環境影響登記表』 『環境影響報告表』 『環境影響報告書』
審查與核定	環境影響評估審查委員會	環境問題諮詢委員會 環保署署長	分層由環保主管部門審批
開發行為進 行時的監督	環保主管機關監督（查核） 目的事業主管機關追蹤	環保署監督，並採用「實 時網上攝錄監察系統」	環保主管部門進行跟蹤檢 查（或稱監測）
後續變更	1.檢附變更內容對照表 2.環境影響差異分析報告 3.重新辦理環評	再次進行環評	重新報批
延遲動工	超過三年須製備「環境現 況差異分析與對策檢討報 告」送審	再次進行環評	超過五年方決定開工者， 其環境影響評價文件應當 報原審批部門重新審核