

國立臺北大學自然資源與環境管理研究所

104 學年度第一學期『環境工程科學概論』

課程講義(二)：基本概念與環境議題

- DEFINITION OF “ENVIRONMENT”
 - 環境基本法：係指影響人類生存與發展之各種天然資源及經過人為影響之自然因素總稱，包括陽光、空氣、水、土壤、陸地、礦產、森林、野生生物、景觀及遊憩、社會經濟、文化、人文史蹟、自然遺蹟及自然生態系統等。
 - 環境保护法：是指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体，包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、湿地、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等。
- KEY FACTORS OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND ENGINEERING
 - Media or Carriers: Air, Water, Soil, Solid Waste...
 - Aspects：空水廢毒噪＋「節能減碳」：藍天綠地、青山淨水、健康永續
 - Spatial Scales – Local, Regional, Continental, and Global
 - Time Scales – Second, Minute, Day, Year, Decade, Generation, Century, *etc.*
 - Orientation – Economy-Oriented, Human-Oriented, Ecology-Oriented
- ENVIRONMENTAL ISSUES
 - 全球尺度：氣候變遷、臭氧層破壞、棲息地與生物多樣性之減少等
Global Scale: Climate Change, Ozone Layer Depletion, Loss of Habitats/Biodiversity
 - 區域性尺度：酸雨、能見度問題、水體污染、土壤酸化／鹽化等
Regional Scale: Acid Deposition, Visibility, Water Pollution, Soil Acidification/Salinization
 - 地區性尺度：光化學煙霧、土壤及地下水污染、廢棄物、噪音振動問題等
Local Scale: Photochemical Smog, Soil and Groundwater Contamination, Solid Waste, Noise
 - 環境議題利害相關者 (Stakeholders)：[企業的環境議題溝通\(以環評的經驗為主軸\)](#)
- ENVIRONMENTAL OBJECTIVES
 - 環境保护法：为保护和改善环境，防治污染和其他公害，保障公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展...
 - ⇒ 第四条 保护环境是国家的基本国策。
国家采取有利于节约和循环利用资源、保护和改善环境、促进人与自然和谐的经济、技术政策和措施，使经济社会发展与环境保护相协调。
 - ⇒ 第五条 环境保护坚持保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责的原则。
 - [黃金十年國家願景－永續環境：綠能減碳、生態家園、災害防救](#)
 - [Sweden's Environmental Objectives](#)
 - ⇒ [Sweden's environmental objectives - an introduction](#)
 - ⇒ [Sweden's environmental objectives 2014, assessments](#)

● 「環境保護主管機關」

□ 行政院環境保護署

□ 環境資源部：環境資源部掌管環境及資源事務，主要業務包括環境保護（空氣品質保護、水質保護、噪音振動、非游離輻射管制、廢棄物管理、環境衛生及美質促進、毒性化學物質管理）、環境監測、水利、下水道、礦業、地質、國家公園、森林保育、氣象、水土保持、生態保育及環境災害防治（颱風、洪水、乾旱、地震、土石流、森林失火）等

□ 環境保護部

- | | | |
|--------------|-----------|------------|
| ■ 办公厅 | ■ 环境影响评价司 | ■ 国际合作司 |
| ■ 规划财务司 | ■ 环境监测司 | ■ 宣传教育司 |
| ■ 政策法规司 | ■ 污染防治司 | ■ 直属机关党委 |
| ■ 行政体制与人事司 | ■ 自然生态保护司 | ■ 驻部纪检组监察局 |
| ■ 科技标准司 | ■ 核安全管理司 | |
| ■ 污染物排放总量控制司 | ■ 环境监察局 | |

環境資源部組織法草案

第一條 行政院為辦理環境及資源業務，特設環境資源部(以下簡稱本部)。

第二條 本部掌理下列事項：

- 一、環境與自然資源政策、制度之綜合規劃、督導及考核，環境影響評估與環境教育之政策規劃、法規研擬、執行及督導。
- 二、氣候變遷因應、氣象、環境資源國際合作、永續與科技發展之政策規劃、法規研擬、執行及督導、氣候變遷調適策略之整合。
- 三、空氣污染防治、室內空氣品質管理、噪音及振動管制、環境中非屬原子能游離輻射污染與光害之政策規劃、法規研擬、執行及督導。
- 四、水與海洋污染防治、飲用水水質管理、下水道之政策規劃、法規研擬、執行與督導、流域治理管理及水資源統籌之協調。
- 五、廢棄資源物管理與循環再生、土壤及地下水污染整治之政策規劃、法規研擬、執行及督導。
- 六、毒性化學物質之管理與災害防制、環境用藥管理、公害糾紛處理、環境衛生管理、污染源管制與許可管理、環境檢測鑑識之政策規劃、法規研擬、執行及督導。
- 七、自然保育、濕地、自然地景與生物多樣性之政策規劃、整合及協調，自然災害與其潛勢調查之預防與減災之政策規劃、整合及協調。
- 八、水利、自來水、溫泉、森林、野生動植物、水土保持、地質、礦產資源及國家公園之政策規劃、法規研擬、執行及督導。
- 九、所屬機構辦理環境教育及證照管理、森林、自然保育與生物多樣性試驗、研究之督導、協調及推動。
- 十、其他有關環境及自然資源保護事項。

第三條 本部置部長一人，特任；政務次長二人，職務比照簡任第十四職等；常務次長一人，職務列簡任第十四職等。

第四條 本部置主任秘書，職務列簡任第十二職等。

第五條 本部之次級機關及其業務如下：

- 一、氣象局：執行全國氣象事項。
- 二、水利署：規劃及執行水利事項。

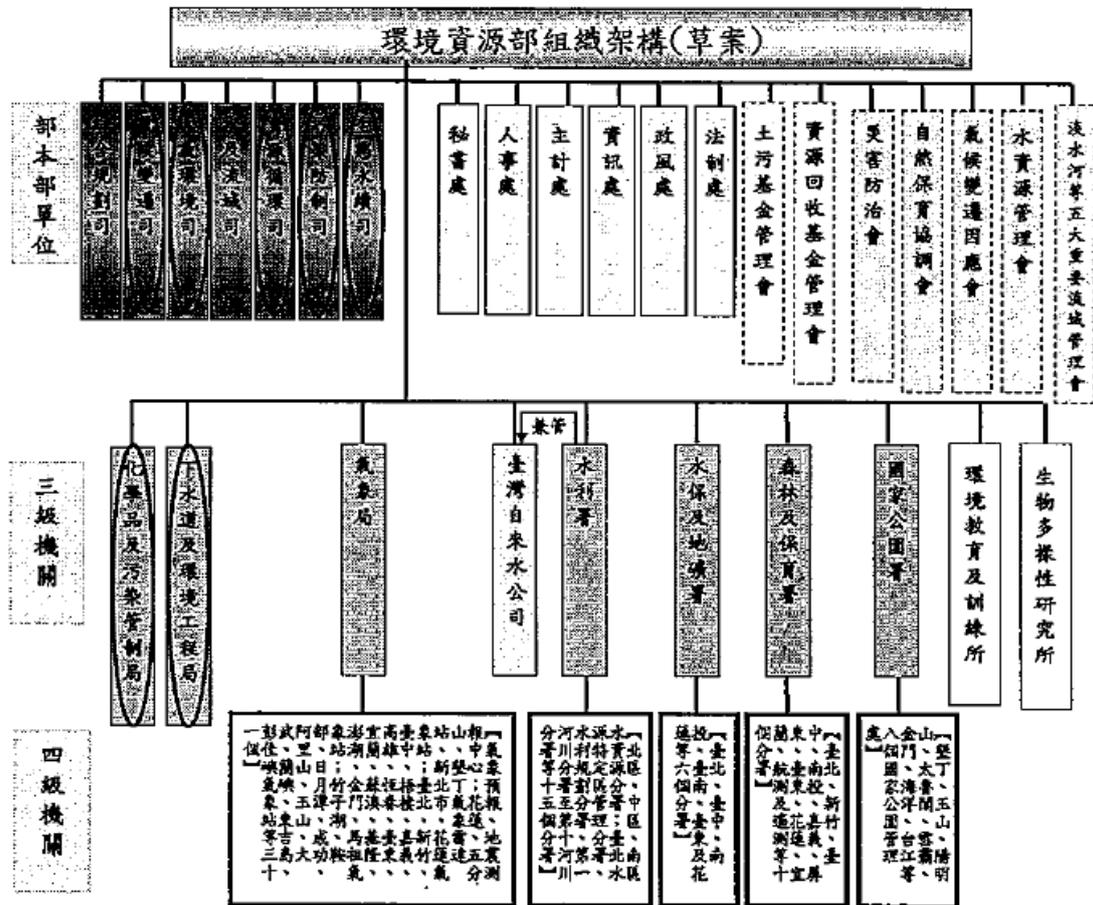
- 三、森林及保育署：規劃與執行森林及自然保育事項。
- 四、水保及地礦署：規劃與執行水土保持、地質調查與管理及礦產資源事項。
- 五、下水道及污染防治局：執行下水道業務、環境管理、環境督察、資源管理及環境檢測管理事項。
- 六、國家公園署：規劃與執行國家公園及濕地事項。

第六條 本部各職稱之官等職等及員額，另以編制表定之。

第七條 本法施行日期，由行政院以命令定之。

環境資源部組織架構

環境資源部下設氣象局（移入交通部中央氣象局）、水利署（移入經濟部水利署）、森林及保育署（移入行政院農業委員會【以下簡稱農委會】林務局及行政院國軍退除役官兵輔導委員會榮民森林保育事業管理處）、水保及地礦署（移入農委會水土保持業務、經濟部礦業司、礦務局及中央地質調查所）、下水道及污染防治局（移入環保署環境督察總隊、環境檢驗所、內政部營建署下水道業務）、國家公園署（移入內政部營建署國家公園業務）等 6 個三級行政機關，以及森林及自然保育試驗所（移入農委會林業試驗所）、生物多樣性研究所（移入農委會特有生物研究保育中心）、環境教育及訓練所（移入環保署環境保護人員訓練所）等 3 個三級機構。



● 立法院第8屆第3會期第14次會議審議內容

- 行政院函請審議及委員鄭汝芬等24人、委員田秋堃等16人、委員吳宜臻等20人、委員鄭天財等18人、委員葉宜津等23人分別擬具「環境資源部組織法草案」；
- 行政院函請審議「環境資源部氣象局組織法草案」、「環境資源部水利署組織法草案」、「環境資源部森林及保育署組織法草案」；
- 行政院函請審議「環境資源部水保及地礦署組織法草案」及委員鄭天財等18人擬具「環境資源部地礦及地質調查局組織法草案」；
- 行政院函請審議「環境資源部下水道及污染防治局組織法草案」、委員呂學樟等29人擬具「環境資源部下水道署組織法草案」及委員呂學樟等23人擬具「環境資源部下水道及環境工程局組織法草案」；
- 行政院函請審議及委員管碧玲等20人、委員黃昭順等25人分別擬具「環境資源部國家公園署組織法草案」；
- 行政院函請審議「環境資源部森林及自然保育試驗所組織法草案」、「環境資源部生物多樣性研究所組織法草案」、「環境資源部環境教育及訓練所組織法草案」；
- 委員尤美女等17人擬具「化學安全管理署組織法草案」、委員林國正等16人擬具「環境資源部化學安全管理署組織法草案」及委員呂學樟等26人擬具「環境資源部化學品及污染管制局組織法草案」案；
- 及委員吳宜臻等21人擬具「環境資源部核能安全署組織法草案」案。

環境資源部核能安全署組織法草案

第二條 本署掌理下列事項：

- 一、核能安全管制政策、計畫、法規、科技、教育溝通與國際交流之規劃、研訂及執行。
 - 二、核子保防、核子保安業務之連繫及管制。
 - 三、核子反應器廠址之安全審查與核子反應器設施設計、興建、運轉、維護、除役及其附屬設備輸入、輸出之審查及管制。
 - 四、核子反應器運轉人員、輻射作業人員有關執照之核發及管理。
 - 五、放射性物質與可發生游離輻射設備及輻射作業與環境之審查及管制。
 - 六、環境輻射偵測之執行及監管。
 - 七、核子事故緊急應變之策劃、監督及執行；核子事故損害賠償之評估與核子事故緊急應變基金收支及運作之管理。
 - 八、放射性物料持有、使用、輸入、輸出、過境、轉口、處理、運送、貯存、廢棄、最終處置、轉讓、租借或設定質權之審查及管制。
 - 九、放射性物料處理、貯存與最終處置設施設計、興建、運轉、除役或封閉之審查及管制。
 - 十、其他有關規劃與執行核能安全及管制事項。
- 氣候變遷暨能源發展委員會得會同本署執行前項核能安全管制事項。