

國立臺北大學自然資源與環境管理研究所

105 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。
 - 环境保护法：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、細懸浮微粒、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)：Social Responsibility ([Citizen Engineer](#))
- ENVIRONMENTAL OBJECTIVES
 - 環境基本法：為提升環境品質，增進國民健康與福祉，維護環境資源，追求永續發展，以推動環境保護...
 - ⇒ 第三條 基於國家長期利益，經濟、科技及社會發展均應兼顧環境保護。但經濟、科技及社會發展對環境有嚴重不良影響或有危害之虞者，應環境保護優先。
 - 环境保护法：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 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。
 - [Sweden's Environmental Objectives](#)
 - ⇒ [Sweden's environmental objectives - An introduction](#)
 - ⇒ [The Swedish Environmental Protection Agency's conclusions, and assessments 2016](#)

- 「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 | ■ 环境监测司 | ■ 核电安全监管司 |
| ■ 规划财务司 | ■ 水环境管理司 | ■ 辐射源安全监管司 |
| ■ 政策法规司 | ■ 大气环境管理司 | ■ 环境监察局 |
| ■ 行政体制与人事司 | ■ 土壤环境管理司 | ■ 国际合作司 |
| ■ 科技标准司 | ■ 自然生态保护司 | ■ 宣传教育司 |
| ■ 环境影响评价司 | ■ 核设施安全监管司 | |

環境資源部組織法草案

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。

- 「環境資源部環境教育及訓練所組織法」草案
- 「環境資源部生物多樣性研究所組織法」草案
- 「環境資源部國家公園署組織法」草案
- 「環境資源部下水道及污染防治局組織法」草案
- 「環境資源部水保及地礦署組織法」草案
- 「環境資源部森林及保育署組織法」草案
- 「環境資源部水利署組織法」草案
- 「環境資源部化學品及污染管制局組織法」草案