

國立臺北大學自然資源與環境管理研究所

103 學年度第一學期『環境工程科學概論』

課程講義(16)：廢棄物處理與資源回收 Solid Waste Treatment and Recycling

- INTRODUCTION TO SOLID WASTE MANAGEMENT
 - Solid Waste Treatment and Disposal Facility
 - ⇒ NIMBY (Not In My Back Yard), NIMET (Not In My Elected Term), BANANA (Build Absolutely Nothing Anytime Near Anyone)
 - ⇒ YIMBY (Yes In My Back Yard); Externality
 - Treatment, Disposal, Reduction, Recycling, and Energy Recovery
 - Sanitary Landfill; Incinerators; Recycling and Recovery Facilities
 - ⇒ Resource Recovery vs. Energy Recovery
 - ⇒ 垃圾資源回收(焚化)廠⇒生質能利用中心⇒區域冷熱電供應中心
 - ⇒ 污水處理廠⇒水資源回收中心⇒ Anaerobic treatment for biomass utilization
 - Recycling Schemes: 3Rs, 4Rs, 5Rs (Reuse, Recycling, Recovery, Reduce, Refuse)
「資源循環零廢棄」：Reduction(減量)、Reuse(再使用)、Recycling(物料回收)、Energy Recovery(回收能源)及 Land Reclamation(土地新生)等 5R 為推動策略。
 - Sustainable Materials Management and Sound Material-Cycle Society
- BACKGROUND AND DEFINITION
 - 廢棄物清理法 vs. 資源回收再利用法 ⇒ [資源循環利用法\(草案\)](#)
 - 家戶垃圾(一般廢棄物); 事業廢棄物：一般事業廢棄物、有害事業廢棄物
 - ⇒ Solid Waste, Municipal Solid Waste (MSW), Garbage (Food Waste), Rubbish, Trash, Noncombustible, and Discards ⇒ Industrial Solid Waste ⇒ Hazardous Solid Waste
 - 資源回收再利用：再生資源、回收再利用、再使用、再生利用
 - 資源循環利用法(草案)定義之「廢棄資源」
指具有下列性質之一，可以搬動方式移動之固態或液態物體：
 - (一) 被拋棄。
 - (二) 減失原效用、被放棄原效用、不具效用或效用不明。
 - (三) 於營建、製造、加工、修理、販賣、使用過程所生目的以外之產物。
 - (四) 經主管機關依第八條第一項規定認定者。
 - ⇒ 生活廢棄資源、事業廢棄資源、有害廢棄資源
 - ⇒ 清理：廢棄資源之回收、清除、再生、處理之行為
- SOLID WASTE MANAGEMENT AND RECYCLING
 - Source Reduction(源頭減量) ⇒ Cleaner Production
 - Collection and Transfer Operation ⇒ 「四合一」回收系統、垃圾費隨袋徵收
 - Waste-to-Energy Combustion and Landfills ⇒ 灰渣：底渣+飛灰
 - Treatment of Garbage: Composting, Anaerobic Digestion, Soil Conditioner, etc.
 - Eco-Labeling and Life Cycle Assessment ⇒ Diapers and Hot-Drink Cups
- HOMEWORK ASSIGNMENT #10: 請構思鋰電池與生質塑膠之清理、回收方式。