

國立臺北大學自然資源與環境管理研究所

114 學年度第一學期『環境工程科學概論』

課程講義(14)：物理性污染/有害廢棄物
Physical Pollution and Hazardous Solid Waste

● PHYSICAL POLLUTION

□ Definition of Physical Pollution

⇒ The introduction or presence of harmful substances or forces in the environment that cause damage to the environment and its processes due to their material actions, as through vibration, thermal alteration, or electromagnetic radiation.

⇒ Noise, Nonionized Radiation? Light Pollution?

□ Noise Pollution

⇒ Properties of Sound Waves, Sound Power and Intensity

⇒ Levels and the Decibel, Characterization of Noise

⇒ 噪音振動及非游離輻射 ⇒ 噪音小百科

⇒ 噪音管制法 ⇒ 寧靜標誌

□ Nonionized Radiation

⇒ 非屬原子能游離輻射管制網

□ Light Pollution

⇒ 光污染管理指引 ⇒ 環境部精進光污染管理指引 增訂路燈色溫上限護生態

⇒ 連江縣光害管制自治條例 ⇒ 馬祖通過全台首部光害管制條例-環境資訊中心

⇒ 臺北市光害防治管理自治條例草案(2012) 臺北市光害管制自治條例草案(2015)
臺北市光害陳情案件處理作業指引(2018)

□ Thermal Alteration ⇒ Thermal Pollutant of Water Pollution



● INTRODUCTION TO TOXIC CHEMICAL MANAGEMENT

□ Categorization of Toxic Chemicals (毒性化學物質、毒化物)：

⇒ 第一類（難分解物質）

⇒ 第三類（急毒性物質）

⇒ 第二類（慢毒性物質）

⇒ 第四類（疑似毒化物）

□ 關注化學物質：指毒性化學物質以外之化學物質，基於其物質特性或國內外關注之民生消費議題，經中央主管機關認定有污染環境或危害人體健康之虞，並公告者。

□ 運作：指對化學物質進行製造、輸入、輸出、販賣、運送、使用、貯存或廢棄等行為

□ 毒性化學物質管理：禁用、限用、許可、核可、登記

□ 關注化學物質管理：申請核可、紀錄申報、標示及備有安全資料表、禁止網路交易

□ 毒性及關注化學物質管理法

⇒ 毒性化學物質標示及安全資料表管理辦法

⇒ 違反毒性及關注化學物質管理法行為揭弊者法律扶助辦法

⇒ 毒性化學物質及懸浮微粒物質災害救助種類及標準

⇒ 化學品分類及標示全球調和制度(GHS)

⇒ REACH -- Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

● MANAGEMENT OF HAZARDOUS SOLID WASTE

□ Toxic Chemicals vs. Hazardous Solid Wastes

⇒ 運作 vs. 清理 ⇒ Disaster, Hazard, and Risk; Toxicity

□ Definition of Hazardous Wastes (有害事業廢棄物認定標準)

⇒ 列表之有害事業廢棄物種類如下：

一、製程有害事業廢棄物 二、混合五金廢料 三、生物醫療廢棄物

⇒ Characteristic Attributes: Reactivity, Ignitability, Corrosivity, or Toxicity

有害特性認定之有害事業廢棄物種類如下：

一、毒性有害事業廢棄物 五、腐蝕性事業廢棄物：

二、溶出毒性事業廢棄物 六、易燃性事業廢棄物

三、戴奧辛有害事業廢棄物 七、反應性事業廢棄物

四、多氯聯苯有害事業廢棄物 八、石棉及其製品廢棄物

⇒ 區別有害事業廢棄物特性標誌

⇒ 事業廢棄物代碼 ⇒ 製程有害事業廢棄物(A類) 毒性有害事業廢棄物(B類) 有害特性認定廢棄物(C類) 一般事業廢棄物(D類) 混合五金廢料(E類) 公告應回收或再利用廢棄物(R類) 污染土壤離場清運廢棄物(S類) 一般廢棄物(H類)

甚麼是毒化物？

經公告列管毒化物
可依特性區分為第一至四類
毒化物。



何謂 關注化學物質

指毒性化學物質以外之化學物質，基於其**物質特性**或國內外關注之**民生消費議題**，經中央主管機關認定有污染環境或危害人體健康之虞，並公告者

民生消費議題

物質特性

指定公告具危害性

達分級運作量者，應依《毒管法》第五章事故預防及緊急應變專章規定辦理