

國立臺北大學 113 學年度碩士班一般入學考試試題

系（所）組別：自然資源與環境管理研究所

科 目：環境科學與工程概論

第1頁 共1頁

☐可 ☒不可使用計算機

1. (25%) 環境部於民國 113 年 1 月 5 日發布新聞稿【環境部精進光污染管理指引 增訂路燈色溫上限護生態】，內容指出：「為進一步改善光污染對環境影響，環境部於 113 年 1 月 4 日修正發布『光污染管理指引』，新增國家公園、自然保育區及生態保育區等之路燈色溫建議不得高於 3,000 K，各級道路則不高於 3,500 K；另針對大型廣告看板的閃爍現象，建議『閃爍干擾指數』於商業區晚上 6 時至 11 時不得小於 5，晚上 11 時之後則以靜態畫面顯示或關閉廣告看板，以保護生態及民眾生活品質。」請就照度、亮度、色溫、閃爍等物理特性，以及敏感地區與管制時段等因子，評論前述新聞稿內容。另外，請試定義何謂「物理性環境污染 Physical Environmental Pollution」？並羅列光污染以外之「物理性環境污染」類別。
2. (25%) 請列出空氣品質指標 (Air Quality Index, AQI) 之副指標，並區隔何者為氣狀污染物 (Gaseous Pollutant)？何者為粒狀污染物 (Particulate Matter)？另外，請申論污染物濃度單位：ppm(v) (Parts Per Million by Volume) 及 mg/m^3 之適用時機，並選擇一種空氣污染物列式說明兩個單位如何轉換（列出符號算式即可，不必進行數值計算）。
3. (25%) 環境部資源循環署於民國 112 年 8 月 22 日改制成立，該署在其網站揭示施政重點為：「資源循環署以推動『資源循環零廢棄』為施政主軸，包括綠色設計源頭管理、能資源循環利用、加值化處理廢棄物、暢通循環網絡、創新技術與制度等五大政策面向，目前業務重點為訂定『資源循環促進法』，以及推動資源循環零廢棄，透過修法翻轉廢棄物管理觀念，以提升資源再利用並健全管理，營造資源循環的有利環境，提高資源使用效率，並讓資源永續循環利用，目標使資源循環極大化及廢棄物處理極小化。」請據此比較申論「廢棄物管理」與「資源循環」之差異，並進一步申論環境部資源循環署之業務職掌範疇。
4. (25%) 為協助產業取得更穩定之替代水源，我國訂有「再生水資源發展條例」，請定義何謂「再生水」？再生水在使用時應注意那些限制條件？請申論之。另外，請進一步申論再生水利用之優勢及劣勢。

試題隨卷繳交