

112年公務人員高等考試二級考試試題

等 別：高考二級
類 科：環保技術
科 目：固體廢棄物處理技術
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、近年來，為推廣利用「固體再生燃料」(Solid Recovered Fuel, 簡稱 SRF) 以「轉廢為能」的理念，我國推動廢棄物燃料化政策，將廢棄物再利用並減少化石原料及燃料開採，請說明(a)SRF 具備那些優勢，(b)那些廢棄物可以作為 SRF 原料？(c)SRF 品質檢驗標準為何？(20 分)

二、請詳細說明利用熱量計分析垃圾樣品的步驟，並列式說明進一步計算高位發熱量、低位發熱量的方法。(20 分)

三、某焚化廠每天處理垃圾 500 噸，垃圾成分如下表所示，假設過剩空氣 100%，試求(a)廢氣排出量；(b)如考慮有機物中之 Cl 全部反應成 HCl，廢棄物中 HCl 之濃度為何？(20 分)

濕基組成	C	H	O	N	S	水分	灰分
%	22.0	4.5	14.0	1.1	1.2	45.0	10.0

四、請說明廢棄物焚化設施規劃設計考量之基本條件，並說明焚化處理能力、爐床燃燒率及灰渣灼燒減量等項間之相互關係。(20 分)

五、「循環經濟」近年來成為國際之間的熱門議題，其概念核心為以創新思維擺脫過去“製造→生產→廢棄”的「線性經濟」模式，透過資源的妥善循環在滿足社會需求的同時，帶動經濟發展及環境保護。近年來，先進國家或企業都積極發展透過循環經濟創造下一波經濟發展的優勢策略，試說明循環經濟架構下之創新商業模式？(20 分)