

103年公務人員特種考試警察人員考試
103年公務人員特種考試一般警察人員考試
103年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

代號：70670 全一頁

等 別：高員三級鐵路人員考試

類 科：建築工程

科 目：建築環境控制

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(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。

一、地球環境氣候變遷議題的對應愈來愈迫切，國內從綠建築到低碳城市的政策實踐中，請就建築環境控制規劃技術中，針對「日常節能」、「水資源」以及「再生能源」三項課題，闡述何謂「碳足跡」與低碳社會實踐的重要性，以及具體可行之規劃要項，並請列舉相關之政策規定與法令依據。（20 分）

二、回答下列有關建築物理環境之問題：（每小題 10 分，共 30 分）

(一)建築物考慮「自然採光」之設計有助於節約能源，請繪圖說明設計上必須考慮之要項與必須避免之問題。

(二)請說明建築物的「結露」現象發生的條件與害處，以及如何防止發生結露現象之對策。

(三)一個功能良好的音樂廳設計，必須考慮之設計要項以及必須避免之問題有那些？

三、回答下列建築設備之問題：（每小題 10 分，共 30 分）

(一)中央空調型設備系統節能設計的重點為何？請就綠建築中央空調型設備節能評估要點列舉說明。

(二)建築排水通氣設備系統之設計重點為何？請就必要之設備器具及必須確保之衛生安全功能列舉說明。

(三)建築物之照明設計如何節能以及應該避免那些問題發生？請就綠建築照明設備節能評估要點列舉說明。

四、建築技術規則對於學校類建築所規定之建築物「窗面平均日射取得量 AWSG」指標，其定義、主要評估參數以及規定設計基準為何？又其規定之主要目的與指引之建築設計要項為何？（20 分）