

國立臺北科技大學
九十八學年度研究所碩士在職專班入學考試

建築與都市設計研究所
丙組：構造施工與環境控制試題

填准考證號碼

第 1 頁 共 2 頁

--	--	--	--	--	--	--	--

注意事項：

1. 本試題共【十】題，配分共 100 分。
(除第一題為必答之外，第二至第十題任選 5 題作答)
2. 請按順序標明題號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須答在試卷答案欄內，否則不予計分。

一. 試解釋下列名詞：(每小題 3%，共 30%)

- | | | | |
|----------|------------|---------|----------|
| 1. 限制性招標 | 2. BOT | 3. 不快指數 | 4. 眩光 |
| 5. 工業化工法 | 6. 甲(A)類火災 | 7. 數位建築 | 8. 物理性劣化 |
| 9. 再生綠建材 | 10. 等價外氣溫度 | | |

二. 試述鋼筋混凝土工程之敗模與爆模的型態、原因、事後處理對策與事前預防措施。

(14%)

三. 試述外牆張貼二丁掛的建築物於使用維護管理階段，其外牆的常見劣化型態，並提出

事前預防與事後改善之對策。(14%)

四. 試述中小學校園建築之光環境規劃方面整體應考量項目；並以「一般教室」、「辦公

室」、「美術教室」為例，探討自然採光方式與人工採光方式(含燈具配置)之應注意事項(本題須繪圖佐以說明)。(14%)

五. 試就建築物「給排水設備」、「電氣設備」、「消防設備」的管線系統(傳輸側)，探討「明

管式配管法」與「暗管式配管法」的特性與優劣點(本題須繪圖佐以說明)。(14%)

六. 試述建築技術規則中對於高層建築物須設置之「防災中心」的相關規定。(14%)

七. 試述建築結構體(柱、梁、承重牆)、建築外牆、建築設備管線的「劣化度診斷」有哪

些具體手法與應用工具。(14%)

注意：背面尚有試題

八.試述在建築生產的範疇中，從「材料取得與製造」、「建築物流」、「建築設計與材料選用」、「現場施工」、「使用維護與更新」、「建築解體」等階段，探討二氧化碳減量與固體廢棄物減量之對策。(14%)

九.試述在吾人日常生活周遭，有哪些建築材料或設備會發散「電磁波」、「輻射」、「鉛」、「揮發性有機物質」、「石棉」、「放射性元素氡」等汙染源而影響人的身體健康，並敘述在其材料選用與建築設計/施工手法有何預防對策。(14%)

十.試述再生能源之「太陽能光電板」、「太陽能熱水器」、「風力發電」、「風力揚水」系統的原理、於建築物之運用模式、以及發展之問題點。(14%)