

考試科目：土木實務

注意事項：1.請作答於另附之空白答案紙上，否則不予計分，並註明題號。

1. 解釋名詞：(1) 公共工程品質。(2) 潛盾工法。 (10%)
2. (1)何謂品質管制七大手法。(2)舉例說明在土木工程之應用。 (10%)
3. 模版工程於混凝土澆置前應檢驗的項目為何？ (10%)
4. 土木營造工程施臨時性擋土設施有鋼板樁，鋼軌樁，H 型樁，排樁，木板樁，連續壁等，用來防止開挖面崩坍及鄰近構造物損壞，請說明就擋土工法選擇應考慮那些條件。 (10%)
5. 請列舉二項國內目前推動之重大建設項目及計畫名稱如軌道建設，公路建設，桃園航空城先期建設，高雄港埠擴建，都市及工業區更新，老舊橋梁整建，防洪治水，老舊校舍整建，污水下水道工程，農村再生等工程，上述建設項目土木工程師須要具備那些技術專長，請詳述之。 (20%)
6. 公共工程結構中，水泥混凝土品質對結構體的安全及耐久性關係密切，請說明：(1) 影響混凝土品質的因素。(2)大規模預拌混凝土澆置計畫時應考慮哪些項目。 (20%)
7. 請看以下一則新聞：2009/4/24（中央社）台北市今天發生起重機吊臂砸中陸客團遊覽車意外，造成 2 死 3 傷。台北市長郝龍斌表示，初步判斷為工安疏失，市府已要求廠商停工和負起賠償責任，並將追究相關責任。請說明營造工程常因工地不安全要素，如設施環境的不安全狀態，及人的不安全行為而發生工安事件，請就(1)排除不安全狀態；(2)排除不安全行為及(3)提高安全意識三方面闡述之。 (20%)