

臺灣菸酒股份有限公司 102 年從業職員及從業評價職位人員甄試試題  
 甄試類別【代碼】：從業評價職位人員 / 土木技術員【E9209】  
 專業科目 1：建築營造與估價

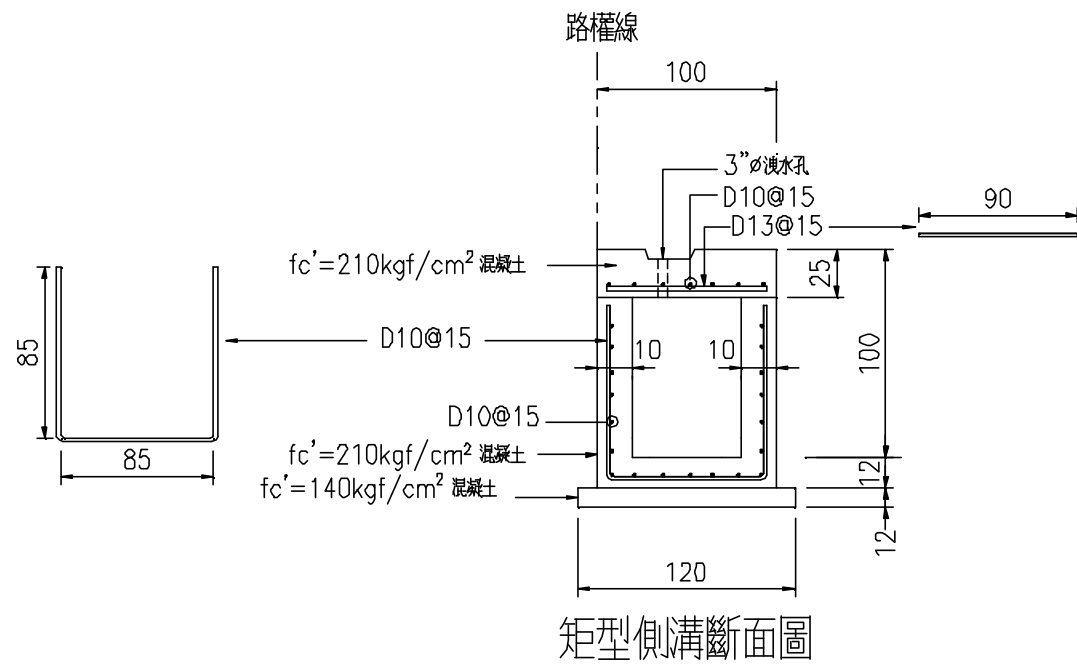
\* 請填寫入場通知書編號：\_\_\_\_\_

注意：①作答前須檢查答案卷、入場通知書編號、桌角號碼、應試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。  
 ②本試卷為一張單面，共有四大題之非選擇題，各題配分均為 25 分。  
 ③非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請從答案卷內第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分，不必抄題但須標示題號。  
 ④應考人得自備簡易型電子計算機，但不得發出聲響，且不具財務、工程及儲存程式功能。應考人於測驗時將不符規定之電子計算機放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；計算機並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。  
 ⑤請勿於答案卷上書寫應考人姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。  
 ⑥答案卷務必繳回，未繳回者該科以零分計算。

題目一：

某道路周邊欲規劃矩形側溝，請依下列設計圖說（圖面單位為公分）估算建造側溝每米所需之鋼筋以及混凝土用量。【25 分】

竹節鋼筋 稱 號	標示代號	單位質量 (W) (kg/m)	標稱直徑 (d) (mm)	標 稱 面 積 (S) (cm <sup>2</sup> )	標稱周長 (l) (cm)	節之尺度			
						節距平均值 (P) 最大值 (mm)	節之高度(a)		單一間隙寬度 (b) 最大值 (mm)
							最小值 (mm)	最大值 (mm)	
D10	#3	0.560	9.53	0.7133	3.0	6.7	0.4	0.8	3.7
D13	#4	0.994	12.7	1.267	4.0	8.9	0.5	1.0	5.0
D16	#5	1.56	15.9	1.986	5.0	11.1	0.7	1.4	6.2
D19	#6	2.25	19.1	2.865	6.0	13.3	1.0	2.0	7.5



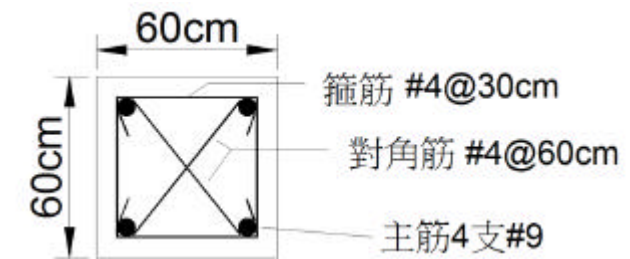
題目二：

請說明建築營造工程之假設工程(temporary work)，並列舉四項一般鋼筋混凝土建築工程施工之假設工程。【25 分】

題目三：

某零星工程欲施作一高度為 5 米，長度與寬度均為 60 公分之正方形獨立柱子，其結構配筋情況係如【圖 3】所示，若 #4 鋼筋每米之單位重為 0.995 Kg/m，直徑為 1.27 cm；#9 鋼筋每米之單位重為 5.06 Kg/m，直徑為 2.87 cm；若箍筋與對角筋之彎鉤長依規定均為 6 倍直徑；請計算欲施作完成此一 5 米高之正方形獨立柱子所需之鋼筋、模板及混凝土所需之數量各為若干？（施工過程中之損耗量不計）【25 分】

（註：根號 2 = 1.41421）



【圖 3】柱配筋圖

題目四：

某營繕工程由機關首長所核定之底價為 7,600,000 元；而在公開開標之現場，共計有四家合格廠商，經打開標價封後，分別得知其標價為：7,850,000 元 6,050,000 元 9,250,000 元及 8,840,000 元；請分別說明若採：（一）最低標；（二）合理標（底價與廠商平均價之權重比為 0.85：0.15，所有廠商標價均視為合乎規定）之得標廠商及應辦事項分別為何？【25 分】