

等 別：三等考試

類 科：土木工程

科 目：營建管理與工程材料

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。

一、試列舉五項營建管理之核心知識，並說明之？（25 分）

二、一土木包工承作一小型混凝土工程。作業項目如下表第二欄所示。下列表格為該承商於實際施作三週後有關工程完成數量，以及勞務成本花費情形之成本控制報表。請問：

(一)預期工程完工勞務經費？與預算相較？（10 分）

(二)依工程經費花用情形及完成數量分別估計目前工程進度？預計還需多久時間可完工？（10 分）

(三)對整體工程表現滿意程度？（5 分）

編號	工項名稱	單位	數量			花費		
			預計完工	本週	累計	預計完工	本週	累計
24.01	基腳	m ³	1040	196	675	\$3120	\$618	\$2162
24.05	小梁	m ³	920	208	416	3864	831	1679
24.07	樓版	m ³	2772	65	660	11088	300	2982
24.08	主梁	m ³	508	60	60	2134	254	254
24.51	整平	m ²	128000	2865	53460	19200	430	7486
24.91	養護	m ²	180000	2865	53460	2700	43	643

三、請依混凝土澆置前準備、澆置中、澆置後等三階段，說明鋼筋混凝土施作應注意事項，以確保鋼筋混凝土品質。（25 分）

四、工程於材料使用上（包括設計、施工與使用）可有何具體作為，以達到節能減碳之永續工程目標？試列舉五項並說明之。（25 分）