

附件 1 「公共工程品質管理訓練班」工程相關科系認定標準表

項次	名稱	報名資格科系	其他相關科系報名資格規定
1	土木工程類科	土木工程、營建工程科	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習材料力學或結構行為（工程力學）或工程力學、結構學、測量學、土壤力學、工程材料或機械材料或土木材料或建築結構及材料、工程地質、水利工程、運輸工程、鋼筋混凝土工程或鋼筋混凝土或鋼筋混凝土設計或鋼筋混凝土構件行為學、預力混凝土工程或預力混凝土設計或預力混凝土、鋼結構工程或鋼結構設計或鋼結構製圖、基礎工程、橋樑工程或橋樑設計或道路橋樑、道路工程、港灣工程、隧道工程、工程估價或施工及估價、施工機械或施工估價與機械、房屋建造、海岸工程、結構分析、結構設計、工程測量、施工法或土木施工法、營建管理或營建工程管理、大地工程學、工程管理等學科至少七科，每學科至多採計三學分，合計二十學分以上，其中須包括結構學、測量學、土壤力學、工程材料，有證明文件者。
2	水利工程類科	水利工程、土木工程、河海工程、農業工程、水資源及環境工程、海洋環境及工程、水利及海洋工程、土木及水利工程科	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習流體力學、水文學、水利工程、河工學、防洪工程、港灣工程、海岸工程、灌溉與排水工程、材料力學或工程力學、鋼筋混凝土或鋼筋混凝土設計或鋼筋混凝土工程或鋼筋混凝土構件行為學、結構學、測量學、工程地質、波浪力學、水力發電、地下水、給水與污水工程、流體力學試驗、水工結構設計、閘壩工程、水土保持工程、水資源規劃、渠道水力學、土壤力學、海洋工程及海洋波浪工程、水文學與水文分析、水資源工程與規劃、大地工程學、灌溉工程、排水工程、農田水利等學科至少七科，每學科至多採計三學分，合計二十學分以上，其中須包括波浪力學、流體力學、水文學、流體力學試驗，有證明文件者。
3	結構工程類科	土木工程、結構科	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習材料力學結構行為（工程力學）或工程力學、結構學、鋼筋混凝土設計或鋼筋混凝土工程或鋼筋混凝土或鋼筋混凝土構件行為學、土壤力學、工程地質、結構動力學、預力混凝土設計或預力混凝土工程或預力混凝土、鋼結構設計或鋼結構工程或鋼結構製圖、鋼結構塑性設計、房屋結構設計或建築結構設計、橋樑設計或橋樑工程或道路橋樑、基礎工程、基礎設計、特殊混凝土結構設計、結構矩陣分析或高等結構學、地震工程、板殼設計、有限元素法、水工結構設計、結構動力分析與耐震設計等學科至少七科，每學科至多採計三學分，合計二十學分以上，其中須包括基礎工程、結構學、結構動力學、結構矩陣分析，有證明文件者。
4	大地工程類科	土木工程、營建工程科	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習大地工程學、土壤力學、基礎工程、工程地質、材料力學或工程力學、鋼筋混凝土學或鋼筋混凝土設計或鋼筋混凝土工程或鋼筋混凝土構件行為學、岩石力學、邊坡工程或邊坡穩定、施工法或土木施工、隧道工程、工址調查、土壤動力學、地震工程、基礎設計與施工、構造地質學、地球物理探勘學、公路工程、堤壩工程、測量學、水土保持、工程材料學、地下水與滲流、地盤改良等學科至少七科，每學科至多採計三學分，合計二十學分以上，其中須包括材料力學、土壤力學、基礎工程、工程地質，有證明文件者。

項次	名稱	報名資格科系	其他相關科系報名資格規定
5	測量類科	測量工程、測繪工程、土木工程、地政科	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習平面測量或測量學、大地測量或幾何大地測量或物理大地測量或衛星大地測量、衛星定位測量、電子測量學或應用電子學、航空測量或航空攝影測量、測量平差法或測量平差學、工程測量、解析航空測量、天文測量、地形測量、地圖投影學、地質學、遙感探測或遙測學、地形學、礦區測量、製圖印刷學或製版印刷學、製圖學或地圖學、應用天文學、土地資訊系統、地理資訊系統等學科（含實習科目）至少七科，每學科至多採計三學分，合計二十學分以上，其中須包括平面測量（測量學）、測量平差法（測量平差學），有證明文件者。
6	環境工程類科	環境工程、環境工程與科學、環境與安全工程、環境與安全衛生工程、水資源及環境工程、環境衛生工程、環境工程衛生、衛生工程、環境科學科	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習環境化學或環工化學或環境工程化學、環境微生物學或環工微生物學、水及廢水分析或水質檢驗或水質分析、環境污染物分析、給水工程或給水排水設備或自來水工程或衛生工程、給水工程設計或自來水工程設計或衛生工程設計、污水工程或下水道工程、污水工程設計或下水道工程設計、水及廢水處理或水處理或廢水處理或水處理工程與設計或環境工程單元操作、環境工程實驗或環境工程單元操作實驗、空氣污染物分析或空氣污染物採樣分析、空氣污染概論或空氣污染工程或空氣污染防制或空氣污染控制學、水污染防制工程或河川污染或水質污染、工業廢水或工業廢水工程或工業廢水處理、固體廢棄物處理或固體廢棄物或廢棄物處理或固體廢污或廢棄物處理與設計或垃圾廢棄物處理、噪音與振動防制或環境噪音學或噪音公害學或噪音測定與防制或噪音防制工程、放射性廢污、環境工程概論、環境衛生、資源回收或資源工程、流體力學、水文學、環境規劃與管理或環境系統分析、環境影響評估、污染預防或工業減廢、土壤學、土壤化學、環境土壤學、地下水污染防治、土壤復育技術、土壤污染與防治、土壤污染與整治、水污染與防治等學科至少七科，每學科至多採計三學分，合計二十學分以上，其中須包括空氣污染（工程、防制）、污水工程（下水道工程）、固體廢棄物處理（固體廢污、廢棄物處理與設計）等學科或環境工程一科修滿六學分以上，有證明文件者。
7	都市計畫類科	都市計畫、建築及都市計畫、建築及都市設計、都市計畫與景觀建築科	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習都市計畫或都市及區域計畫、區域計畫或區域計畫概論或區域計畫理論與實際或國土與區域計畫、敷地計畫或基地計畫、都市設計或都市設計與都市開發、都市社會學、都市經濟學或市政經濟學或土地經濟學或都市經濟與土地市場、都市發展史或城市史、測量學或土地測量或地籍測量、圖學或製圖學或圖學及透視學或圖學與製圖、都市計畫法規或都市計畫法令與制度或區域及都市計畫法規、環境工程概論、都市交通計畫或都市交通或都市運輸規劃或都市交通與運輸、都市土地使用計畫或土地使用計畫與管制或土地使用與公共設施計畫、景觀設計或景觀建築、社區計畫、住宅問題或住宅問題與計畫、都市更新或新市鎮建設與都市更新、作業研究、公共設施計畫、都市分析方法或計畫分析方法、都市及區域資訊系統或地理資訊系統或地理資訊系統運用程式、環境規劃與設計或環境規劃與管理或基地環境規劃設計、都市工程學等學科至少七科，每學科至多採計三學分，合計二十學分以上，其中須包括都市計畫、都市計畫法規、都市土地使用計畫，有證明文件者。
8	機械工程	機械工程科	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾

項次	名稱	報名資格科系	其他相關科系報名資格規定
	類科		修習工程力學或應用力學或材料力學、流體力學或空氣動力學或工程流體力學、熱力學或熱傳學、機動學或機構學、熱機學或內燃機、工具學或工具設計或模具學或切削或機械加工、渦輪機或輪機工程或燃氣輪機或汽機與渦輪、機械製造或鑄造學或機械工廠實習或銲接工程、熱處理、塑性加工學、流體機械、機械材料或工程材料、機械設計或機械設計原理或機械設計實務或機械製圖、自動控制或數值控制機或系統動力與控制或線性控制系統或控制系統導論、氣壓液壓學、機械動力學或振動學、電工學或電工原理、冷凍與空調、機械工程實驗等學科至少六科，每學科至多採計三學分，合計十八學分以上，有證明文件者。
9	冷凍空調類科	冷凍空調工程科	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習冷凍空調或冷凍空調原理或冷凍空調工程或冷凍空調系統設計或冷凍與空調、熱力學或冷凍空調熱力熱傳或工程熱力學、熱機學、機械製造或製造學、流體機械、機械設計、自動控制或控制工程或電動機控制、氣壓液壓學、電工學或電工原理、工業配電、電力電子學、機械材料或工程材料、熱工學、噪音與振動、冷凍工程學、空調工程學、環境工程或環境空調工程、熱傳學或熱傳工程學、給水排水設備、通風工程、機電安全、冷凍空調自動控制、冷凍工程與設計、空調工程與設計、冷凍空調設備與系統修護、流體力學、潔淨室設計或潔淨室設計空調或無塵室設計、食品冷凍或食品冷藏、運輸冷凍空調等學科至少五科，每學科至多採計三學分，合計十五學分以上，其中須包括冷凍空調（原理）、熱力學、流體力學、冷凍工程與設計、空調工程與設計等五學科中至少三科，有證明文件者。
10	電機工程類科	電機工程科	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習電路學、電子學、電磁學、電儀表學、電機機械、電機設計、控制系統或電力控制系統或自動控制系統、控制工程、電工材料、發電工程、電廠設備、電力系統、電工原理或電工學、自動控制、計算機工程學或計算機概論或電子計算機概論、線性系統或線性系統分析、高電壓工程、輸配電、電工數學、工業配電或輸配電、電力電子學、工程數學等學科至少七科，每學科至多採計三學分，合計二十學分以上，其中須包括電路學、電力系統或輸配電、電機機械、控制系統、電子學，有證明文件者。
11	電子工程類科	電子工程、電子技術科	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習電子學、電路學、電磁學、電磁波、微波工程、通信系統或通訊導論或數碼通信或訊號與系統、電信工程、電子儀表學、控制系統或電力控制系統或控制工程、數位通信、數位系統、邏輯設計、通訊電子學、積體電路、電子電路、電子計算機原理、工程數學、微算機原理與應用、半導體工程、光電子學、光纖通訊、通訊網路、射頻電路等學科至少七科，每學科至多採計三學分，合計二十學分以上，其中須包括電子學、電路學、電磁學、通信系統，有證明文件者。
12	化學工程類科	化學工程科	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習有機化學或金屬有機化學、普通化學、分析化學或儀器分析或定性定量分析、物理化學、質能均衡或質能結算或化工計算、單元操作或輸送現象與單元操作或化工原理或化工機械、單元方法或單元程序、程序控制、化工材料、

項次	名稱	報名資格科系	其他相關科系報名資格規定
			裝置設計、程序設計、化學工業程序或工業化學、化工熱力學、化工動力學或反應器設計或反應工程、電化學、石油化學工業、工業觸媒、輸送現象、高分子工程或高分子加工、高分子科學或高分子化學或高分子物理或高分子理論等學科至少七科，每學科至多採計三學分，合計二十學分以上，其中須包括有機化學、分析化學（儀器分析、定性定量分析）、物理化學、單元操作（輸送現象與單元操作、化工原理、化工機械），有證明文件者。
13	工業工程類科	工業工程、工業工程與管理、工業工程與工程管理、工業管理科	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習工業工程管理、統計學、計算機程式或計算機概論、工作研究、品質管制或品質管理、生產管制或生產管理、人因工程或人體工學、工業安全、製造程序、系統分析、工業心理或心理學、工業組織與管理、工程材料或機械材料、工業會計或會計學、作業研究、工廠設計與佈置、工業自動化、管理資訊系統、物料管理或物流管理、工程經濟、設施規劃、自動化生產系統、生產計畫與管制、工程統計、人事管理或人力資源管理等學科至少七科，每學科至多採計三學分，合計二十學分以上，有證明文件者。
14	工業安全類科	工業安全衛生、職業安全衛生、職業安全與衛生、環境與安全衛生工程、工業化學與災害防治、工業工程、工業工程與管理、工業工程與工程管理、工業管理科	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習工業安全、風險危害評估或風險評估或危害評估、機械製造或機械加工法、工業衛生、工程材料或機械材料、電工學、化學工程、熱工學或熱力學概論或工程熱力學、工程力學或應用力學或材料力學、自動控制或程序控制或控制系統導論、勞工安全、勞工安全衛生法規或工業安全衛生法規、人因工程或人體工學、工業管理或生產與作業管理、設施規劃、工廠佈置、統計學或工業統計或工程統計或生物統計或統計分析或機率與統計等學科至少六科，每學科至多採計三學分，合計十八學分以上，有證明文件者。
15	水土保持類科	水土保持、水土保持技術科	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習水土保持工程或水土保持、流體力學、渠道水力學、氣象學或應用氣象學、水文學、基礎工程、水土保持農藝方法、植生工學、測量學、集水區經營、防砂工程、工程力學、結構學、土壤力學、土壤學、土壤物理、防洪工程、土壤沖蝕、坡地灌溉與排水、工程地質、工程估價或施工及估價、崩塌地處理或崩山控制、水資源工程等學科至少七科，每學科至多採計三學分，合計二十學分以上，其中須包括水土保持工程、流體力學、水文學，有證明文件者。
16	應用地質類科	應用地質、地質科學、地球科學科	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習普通地質學或地質學、構造地質學、野外地質學、礦床學、岩石學、地球物理學、地球化學探勘、石油地質學、工程地質學、地形學、地層學、地史學、地震學、地球物理探勘、地質調查、土壤力學、岩石力學、環境地質學、水文地質學、經濟地質學、資源探勘、地球化學、大地工程學等學科至少七科，每學科至多採計三學分，合計二十學分以上，有證明文件者。

項次	名稱	報名資格科系	其他相關科系報名資格規定
17	交通工程類科	交通、交通運輸、交通管理、交通管理科學、交通工程與管理、交通工程、運輸管理、運輸工程與管理、運輸科學、運輸科學與管理、運輸與倉儲營運科	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習交通工程、運輸工程、運輸規劃或運輸規劃與網路、運輸系統分析、運輸經濟學、作業研究或數學規劃、測量學、車流理論、都市計畫、公路幾何設計或公路設施幾何設計、海運學、陸運學、交通控制、交通計畫評估、交通行政法規、都市大眾運輸、路面設計或公路鋪面設計、運輸環境影響評估、空運管理或航空運輸管理、機場規劃與設計、港埠管理、儲運管理或倉儲運輸管理、運輸系統管理、交通工程與設計、工程經濟、統計學、智慧型運輸系統、車輛工程學或汽車結構原理、運輸安全等學科至少七科，每學科至多採計三學分，合計二十學分以上，其中須包括交通工程、運輸工程、工程經濟，有證明文件者。
18	採礦工程類科	採礦工程、礦冶工程、礦冶及材料工程、礦業及石油工程、資源工程、材料及資源工程科、	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習採礦學、資源探勘、地球物理探勘、地球化學探勘、遙感探測、採礦學、煤礦開採工程、資源開發、選礦學、資源處理、浮選學、普通地質、構造地質、礦床學、礦物學、岩石學、石油工程、天然氣工程、礦場通風排水或礦場通風、測量學、礦山測量、礦山設計、礦山機械、礦山調查及評價、礦業法規、礦場安全法規、礦場安全、炸藥與爆破或爆破安全等學科至少五科，每學科至多採計三學分，合計十五學分以上，有證明文件者。
19	建築類科	建築、建築及都市設計、建築與都市計劃科	1. 公立或立案之私立大學、學院或經教育部承認之國外大學、學院建築研究所畢業，領有畢業證書，並曾修習建築設計十八學分以上，有證明文件者。 2. 公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習建築設計十八學分以上；及建築法規、營建法規、都市設計法規、都市計畫法規、建築結構學及實習、結構行為、建築結構系統、建築構造、建築計畫、結構學、建築結構與造型、鋼筋混凝土、鋼骨鋼筋混凝土、鋼骨構造、結構特論、應用力學、材料力學、建築物理、建築設備、建築物理環境、建築環境控制系統、高層建築設備、建築工法、施工估價、建築材料、都市計畫、都市設計、敷地計畫、環境景觀設計、社區規劃與設計、都市交通、區域計畫、實質環境之社會計畫、都市發展與型態、都市環境學、都市社會學、中外建築史、建築理論等學科至少五科，合計十五學分以上，每學科至多採計三學分，有證明文件者。
20	消防工程類科	消防、消防安全、消防及防災、建築、建築工程、建築設計、建築及都市設計、建築及都市計畫、建築設備、建築與城鄉、	公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校相當科、系、組、所畢業，領有畢業證書，曾修習微積分、工程數學、普通化學、普通物理、電子計算機概論、應用力學、材料力學、材料通性、電路學、電工學、流體力學、流體機械、熱力學、熱傳學、燃燒學、工程倫理、工程經濟、火災學、火災動力學、消防法規、消防水力學、消防化學、滅火消防設備、警報避難設備、火災危險評估、防火構造、建築防火等學科至少七科，合計二十學分以上，每學科至多採計三學分，有證明文件者。

項次	名稱	報名資格科系	其他相關科系報名資格規定
		土木工程、土木與防災、營建(技術)、營建工程(技術)、工業安全衛生、環境與工業安全技術、公共安全工程、公共工程、環境工程、機械工程(技術)、動力機械、船舶機械工程、工業教育、冷凍空調工程、電機工程、電子工程、造船工程、航空工程、自動控制工程、輪機科	