

考試院第 13 屆第 61 次會議考選部重要業務報告

民國 110 年 11 月 11 日

考選行政

國家考試職能指標修正規劃報告

一、前言

1970 年代美國哈佛大學教授和 McBer 公司創辦人 David McClland 發表論文，指陳其研究發現傳統的學術性向和知識內容測試雖可有效預測學術表現，但鮮少能預測傑出的工作崗位上之績效，並指出工作崗位上之績效表現的最佳預測因子是被稱為職能的個人特徵。自此，職能被廣泛作為工作世界中及學校－職場銜接時描述或規範人力素質的共通語言。

「職能」係指完成職務工作並達成高績效表現所需具備之知識、技能及態度(KSAs)或知識、技能、才能及其他特徵(KSAOs)，包括外顯行為與內隱特質。在人力資源管理實務上，職能評估分析技術及其指標，運用範圍廣泛，諸如人才甄選、職務交接、績效管理、教育訓練及職涯發展等，均與其密切相關。申言之，職能分析係運用科學方法，從高績效工作者行為表現上，歸結有效達成工作目標之職能因素，並建置職能模型，以提升整體工作績效。是以，本部期以職能評估分析技術為基礎，建立各類科之職能項目及指標，提升我國公務及專技人員之考選、培育及遴用之效益。

二、沿革

(一)辦理依據及期間

本部前將「推動並建立職能指標」列為民國 98 至 101 年施政計畫內容，期透過分析各類職務特質及其所需核心能力，據以檢討改進各種考試類科設置、應考資格及應試科目，進而提升公務人員工作知能與專技人員執業能力，落實教考訓用合一。鈞院亦將「建立職能指標標準作業程序」、「建立各類科核心職能，並據以強化考試與錄取人員訓練內涵」分別列為第 11 屆文官制度興革規劃方案之興

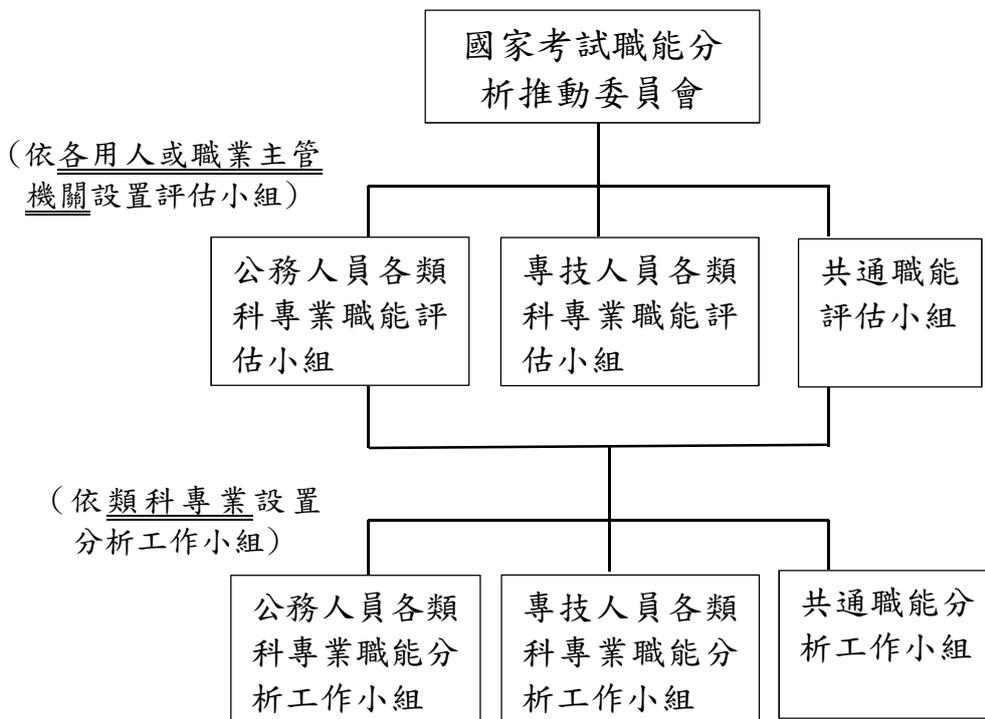
革事項，以及「強化文官培訓功能規劃方案」具體建議之一。為實踐上開施政計畫及理念，本部賡續於民國 99 年完成「建立國家考試職能評估流程作業方式」委託研究，辦理「建立國家考試職能評估流程之研究—方法與流程、格式與範例」考選制度研討會，以研析評估各類職務之內涵並建立對應指標之作業方法。

為進一步實踐上開政策規劃內涵及理念，本部爰自民國 100 年 4 月起至 102 年 12 月止，依據考試種類及類科性質邀請職業主管或用人機關共同辦理專技人員高考、公務人員高等考試三級考試或相當等級之特種考試部分類科職能評估分析工作。

(二)建置 3 層次之任務編組

依據權責範圍及職務分工，分別建置 3 種不同層次之任務編組（如圖 1），分別為：

圖 1 推動並建立職能指標任務編制圖



1. 成立「國家考試職能分析推動委員會」(第 1 層次)

- (1) 置召集人 2 人，由本部部長及公務人員保障暨培訓委員會主任委員兼任。
- (2) 置委員若干人，由擬推動類科之主要用人機關副首長為當然委

員，另聘考試委員及具職能評估分析專長之學者專家共同參與。

2. 籌組「職能評估小組」(第2層次)

(1) 依各用人或職業主管機關之不同，在推動委員會下分設各類科專業職能評估小組，例如內政部職能評估小組、交通部職能評估小組、經濟部職能評估小組等，共設 26 個職能評估小組，並由推動委員會委員擔任各組召集人，其幕僚作業依考試類別性質，分別由本部各該考試司擔任幕僚工作。又為建立公務及專技人員之共通職能，另設「共通職能評估小組」。

(2) 遴聘學者專家若干人組成顧問團，從事指導及諮詢角色，協助辦理職能評估作業。

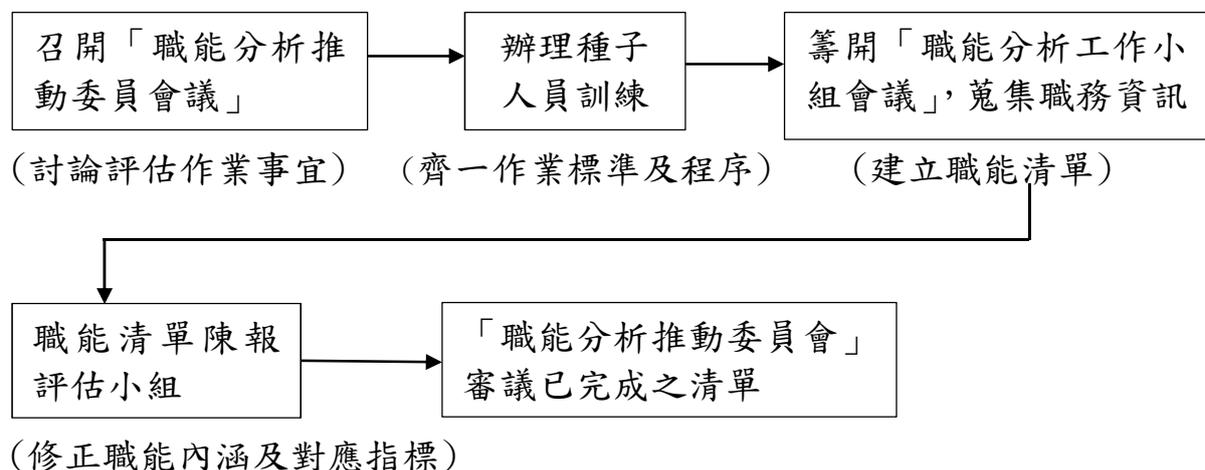
3. 設置「職能分析工作小組」(第3層次)

依據類科性質差異，在各評估小組下分設各種「職能分析工作小組」，例如：地政等職能分析工作小組、海巡特考職能分析工作小組、營建等職能分析工作小組等，共設 56 個工作小組，並由評估小組召集人指派工作小組召集人，幕僚作業則由主要用人機關或職業主管機關種子人員 1 至 2 人擔任。

(三) 國家考試職能評估作業程序

參酌各國職能評估作業模式，運用功能分析法分析各類科職位，並導入企業常用之工作職能評鑑法，訪談優秀執業人員。另參採美國職業資訊系統(O*NET)，訂定清單格式。茲就「國家考試職能評估作業程序」流程及執行方式，簡述如圖 2：

圖 2 國家考試職能評估作業程序流程簡圖



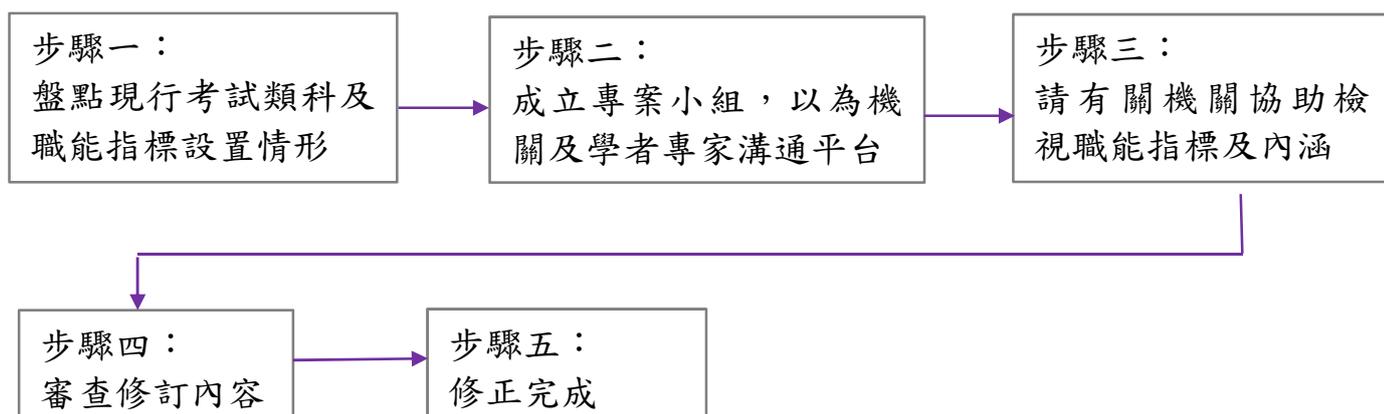
(四)辦理成果

本項工作歷時 2 年 8 個月，協辦主管機關達 26 個，完成公務人員高考三級考試 86 類科、三等特考 58 類科與專技高考 34 類科，共 178 類科之職能指標建置及其內涵分析，並以清單格式樣貌呈現（職能分析清單內容及樣式，例舉如附件 1、2）。前揭成果刊載於本部全球資訊網「國家考試職能分析專區」，並函知各用人、職業主管、訓練、教育等各機關(構)自行下載運用，另列為修訂各該考試類科應試科目命題大綱之參據。

三、規劃檢討各類科職能指標及內涵

為使各類科職能指標及內涵能與時俱進，亦不荒廢過去研議成果，擬在既有基礎下，檢討各類科職能指標及內涵，初步規劃如圖 3：

圖 3 檢討修正現行各類科職能指標及內涵流程規劃簡圖



(一)步驟一、盤點現行考試類科及職能指標設置情形

鑑於國家考試職能分析工作完成迄今已逾 8 年，各種考試之類科設置、職務項目及內容或有變化，爰配合現行各考試類科增刪狀況，清查已完成職能指標建置之考試類科。初步檢視結果，已完成職能分析指標建置者，共有 152 類科。其中，公務人員高等考試三級考試及相當等級特種考試部分，已建置 118 類科，未建置 55 類科；專技人高等考試部分，已建置 34 類科，未建置 29 類科，詳如附表。

附表：現行國家考試類科職能分析工作建置情形一覽表

考試種類		建置情形			
		已建置	未建置		
			當時未建置	建置完成後 新增類科	合計
公務人員 考試	高考三級	76	17	20	37
	三等特考	42	12	6	18
小計		118	29	26	55
專技人員高考		34	27	2	29
合計		152	56	28	84

註：

1. 職能評估分析工作期間，自民國 100 年 4 月起至 102 年 12 月止。
2. 已廢止之考試類科，本表不列入統計。

上表係配合現行考試類科予以增刪，針對已建置部分，本部擬函請各相關機關重新審視修正；至於未建置者，是否全部納入未來研修計畫，容有討論空間。又未進行職能評估分析及建置指標計 84 類科，其中，當時即未納入建置者計 56 類科。探究原建置情形及規劃原則，大致分為以下 3 類：

1. 考量人力、時間及配合意願，已有核心職能指標者，得不重複建置；類科名稱且權責機關相同者，由機關統籌併案辦理，並決定是否分別研處本部辦理各類科職能評估分析作業期間，行政院人事行政總處甫完成建置人事行政類科核心職能之相關委託研究，為避免浪費資源，爰不重複建置人事行政類科職能指標。另考量機關人力負荷、時間成本、業務負擔及配合意願，公務人員考試與專技人員考試間、抑或公務人員高考三級與三等特考間，如遇有類科名稱及權責機關相同時，以權責機關統籌併案處理為原則，視機關業務量能及配合程度，決定分別研訂或擇一建置。以公務人員高考三級與關務三等特考為例，財政部將財稅行政類科職能指標僅建置在高考三級，並與關務三等特考共用同一指標；另公務人員高考三級與專技人員高考之(公職)社會工作師類科，行政院衛生署(現改制為「衛生福利部」)則分別建置職能指標。

2. 用人機關眾多，其主要權責機關難以釐清

辦理職能評估分析作業時，各用人或職業主管機關之角色至為重要，攸關工作成敗。惟部分類科之用人機關較多，難以釐清真正用人主責機關為何者。以一般行政類科為例，各機關均有一般行政類科進用之人員，主要從事庶務、採購、出納、文書等工作項目，但真正主責機關為何，卻難以釐清，當時即暫緩研處。

3. 業務性質特殊或已有嚴謹且深獲各界認可之養成訓練或任用模式者，不再耗費人力及時間另建指標

以國安情報人員為例，因其業務涉及國安機密，在研議規劃期間即以業務屬性不宜參與國家考試職能評估分析作業為由，予以婉拒。至於醫師、飛航管制等職務，因其專業養成、技能評鑑及業務範疇已有明確且嚴謹之參照標準或考評機制，故未再另花心力去進行職能評估分析。

綜上，未來如需再檢討修正各類科之職能指標，或針對未設置職能指標重新研處，上開所列各項，或可併納考量。

(二) 步驟二、成立專案小組

1. 成員架構

- (1) 召集人 1 人，擬由部長指派政務或常務次長兼任。
- (2) 委員若干人，除由本部各考試司指派簡任職員兼任外，另邀請人力資源、職能分析等相關領域專長之學者專家擔任。必要時，得邀請政府機關人員、職業團體代表或其他專家學者共同參與。

2. 組織目的

- (1) 配合現行各考試類科設置情形，以及過去職能分析成果，檢討並確立修訂範圍、執行模式及進度控管等事項。
- (2) 作為機關及學者專家溝通平台，適時提供諮詢回饋。

(三) 步驟三、函請有關機關協助檢討修正職能指標及內涵

1. 按專案小組決定之工作原則，並依步驟一之盤點結果，函請原分工負責之用人或職業主管機關協助(機關列表如附件 3)，檢討 152 個

類科職能指標及其內涵之妥適性，並依現行工作需求進行修正程序。

2. 為協助各機關辦理上開事項，另將提供專案小組之學者專家委員名單及聯繫方式，俾供諮詢及指導。

(四)步驟四、審查修訂內容

1. 將修訂內容初稿，送請專案小組之學者專家進行書面審查。
2. 適時召開專案小組會議討論，並邀請相關機關共同參與研商。

(五)步驟五、修正完成

將研修經過及成果提報鈞院院會，除作為檢討考試作業之參據，另送請教育、訓練及用人等相關機關參考。

四、結語－當前規劃及未來展望

本部初步規劃在既有成果及基礎下，配合現行考試類科設置情形，就專技人員高考、公務人員高等考試三級考試或相當等級之特種考試類科職能指標酌予檢討修正。至於其他尚未完成職能指標建置之新設類科，本部將以務實態度，協同相關用人或職業主管機關，參酌新近職能評估分析之理念與方法，研議規劃賡續辦理職能評估分析作業。

表件 1

教育行政類科 職能分析—職務內涵

一、關鍵目的：

主要在描述職業領域的獨特貢獻，如同任務陳述，非常清楚的列出組織想要達成的目標。關鍵目的是一個職業領域的目的、任務、貢獻或理想，是職業領域內所有成員共同追求的目標，並具備社會大眾所認同的工作核心價值。

討論主題	教育行政類科之關鍵目的			
討論內容	<p>◎關鍵目的(工作任務)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、本職務職責係在法律規定及監督下，運用專業學識獨立判斷，辦理各項教育行政領域之各項業務。 2、本職務基於執掌所為之決定及建議，能有效推展機關業務，提升機關聲譽，達成教育目的，培養健全國民與人才。 <p>◎工作項目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、綜理有關各項教育業務。 2、有關教育事務施政計畫及報告研擬事宜。 3、教育政策及法規之擬定、修正、執行、考核與監督。 4、其他臨時交辦事項。 <p>◎資格條件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、需了解教育學、教育社會學、教育哲學、學校行政、教育行政學、教育心理學、教育統計與測驗、行政法等學識。 2、需熟悉單位之組織規程，辦事細則與各學制課程標準、教育法令規章及其他業務有關之法令規章等知識。 3、需具備分析、綜合、思考、審辨、規劃、執行、研判及領導等能力。 <p>◎所屬部門：</p> <p>中央機關為教育部，直轄市為市政府教育局，地方機關為各縣市政府教育局(處)，各級學校為各學校。</p>			
內容自我檢核	檢核項目	有	無	備註
	對工作者技術的期望	v		
	對工作者處理偶發事件的期望	v		
	對工作者能在工作中處理不同工作活動的期望	v		
	對工作者處理工作環境介面的期望	v		

表件 5

教育行政類科職能分析內涵之功能圖

關鍵目的	主要功能	次要功能
<p>本職系之職務，係基於教育政策之規劃、執行、督導與創新等知能，對右項工作從事計畫、研究、擬議、審核、督導及執行等，以達成教育目的。</p>	<p>教育政策之規劃、執行、督導與創新</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各級教育政策之規劃及推動。 2. 各級教育組織與機構之設立及輔導。 3. 各級教育課程、教材及設備之規劃與監督。 4. 教育人員培育、任用、激勵、評鑑之規劃及推動。 5. 各級教育評鑑制度之建立、執行與督導。 6. 各級學位授予、學歷取得之規劃。 7. 各級學校總務相關事宜之督導。 8. 學生事務之規劃與推展。 9. 學校衛生之維護與督導。 10. 學校體育競技與運動設施之規劃與執行。 11. 終身教育、家庭教育之規劃與推動。 12. 藝術教育之規劃及推動。 13. 上述功能之改善與創新。

註：依據考試院頒布修正施行之職系說明書訂定

表件 7

教育行政類科職能分析內涵

1. 任務(tasks)：指完整描述該職務所從事的工作範圍者，包含日常例行性及特殊性之工作內容
<ul style="list-style-type: none">• 在法律規定及監督下，運用專業知能獨立判斷，辦理教育行政領域之各項業務。• 基於執掌所為之決定及建議，能有效推展機關業務、提升機關聲譽、達成教育目的、培養健全國民及人才。• 對部屬及主管提供領導及建議。• 將工作流程及成果對部屬、同儕、主管、學校或民眾進行說明。• 對各項資訊進行分析研判作為擬定、執行政策之參考。• 進行資料彙整及成本效益分析。• 評量工作需求及進行工作成效評核。• 觀察、查訪部屬及所屬學校之績效表現。
2. 工具與科技(tools & technology)：指從事該職務工作時，所需使用之操作工具與應用軟體系統科技等項目
<ul style="list-style-type: none">• 公文處理軟體• 電腦文書軟體• 數位學習系統
3. 知識(knowledge)：從事職務工作時應用其所習得相關學科知識，如行政、管理、數理、藝術等
<ul style="list-style-type: none">• 專業領域知識：需了解教育學、教育社會學、教育哲學、學校行政、教育行政學、教育心理學、教育統計與測驗、行政法等學識。• 應用文書：熟悉擬辦業務之公文書寫。• 行政管理：熟悉行政管理的知識，包含策略規劃、資源配置、人力資源規劃、領導技能與資源整合。• 組織與法令：熟悉組織的法規及人事動態。• 行銷與顧客服務：熟悉教育服務與行銷推廣之理論與實務，提供對

於內外部顧客之服務，包含顧客需求評估、服務品質、顧客滿意度評估。

- 創新管理：提供對於內部行政管理之創新建議，包含策略規劃、資源配置、人力資源規劃、領導技能與資源整合，力求突破、改變現狀、發展特色，以提升組織績效。

4. 技能(skills)：從事該職務工作所需之如基礎技巧、複雜的問題解決技巧、人際技巧

- 主動傾聽：專注聆聽他人言談，瞭解重點，適切地發問不打斷。
- 閱讀理解力：瞭解工作相關文件之意涵。
- 言談表達：能利用言語進行資訊傳達。
- 時間管理：有效管理自己或其他工作相關者的時間。
- 公文寫作：適切使用文字表達。
- 學習能力：具有主動學習之能力。
- 指導能力：指導他人從事業務操作。
- 媒體溝通：察覺內外部聯繫網絡之反應，適時反應民眾需求。
- 人際關係溝通技巧：能與他人間作充分溝通協調。
- 問題分析及解決：能了解問題來源、定義問題、檢討現狀、分析原因、界定原因，以擬定對策、分析決策、執行確認，並避免問題再度發生之能力。
- 英文：熟悉基本英文聽說讀寫能力。

5. 能力(abilities)：從事該職務工作時所需要的具體能力項目

- 理解：能夠傾聽並了解他人文書或口語中所傳達資訊的能力。
- 規劃：能在行動之前作出事先考量，以確定工作目標、預測可能產生的影響，就負責業務進行規劃作業。
- 執行：能夠依據計畫執行既定政策，完成預定目標之操作能力。
- 評鑑：能夠建立評比指標進行各項評鑑工作之能力。
- 表達：透過文書或口語傳達資訊的溝通能力，能夠面對群體進行具有主題的說明，並清楚地傳達意義。

- 邏輯演繹：能夠將既有的經驗運用於發現及解決問題的能力，將許多資訊進行觀察、分析及比較，而形成普遍性的通則或形成結論的能力。
- 資訊次序化：能依據規範將事務或行動方案進行系統化安排的能力。
- 自我管理：妥善規劃自我生活作息、情緒管理、時間掌控及工作進度。
- 創新：能觀察事物而發現其原理或法則，檢討業務提出創新意見，且能改變原有的觀念。

6. 工作活動(work activity)：該職務從事之動態性工作項目描述

- 組織內部協調：以電話、書面、電子郵件或面對面等多重管道提供資訊。
- 蒐集資訊：從網路、電子媒體、平面媒體等各種相關管道觀察、接收及獲取資訊。
- 電腦操作：運用電腦軟、硬體系統之編輯、設定功能，輸入資料及編輯處理資訊。
- 行政業務之思考判斷與執行：執行所負責之行政業務與任務，包含業務規劃與執行、文書處理、表件彙整及檔案處理等。
- 資訊處理：蒐集、歸類、彙整、列表及編輯資訊或資料；善用電腦記錄或保留訊息，並隨時更新資料內容。
- 良好人際關係：與同仁建立良好及密切的合作工作關係；與所屬學校行政人員保持通暢的聯繫機制。
- 組織外部溝通：與電子媒體、平面媒體、立法、民意機關或產業等有關人員進行溝通，向社會大眾適時適度說明，與其他政府機關人員妥善溝通。
- 衝突管理：能知道何謂衝突，瞭解什麼是衝突管理，參採不同的觀點，確認問題，再進行協商，並進而化解衝突、管理衝突。

7. 工作環境(work context)：該職務之從業工作環境說明

<ul style="list-style-type: none"> • OA：以辦公室作業為主。 • 電子化：運用電腦軟、硬體系統進行工作。 • 通訊：運用電子通訊設備及時反應現況或進行溝通。 • 即時面對面溝通：與同仁、其他政府機關人員或民眾進行面對面的即時溝通。 • 社會環境（學校、社區、國家、國際、產業界）：校數較多，且需平行、垂直的協調與合作；學校需融入社區提供資源共享；配合國家經濟政策培育專業人才；與國際接軌符合國際潮流；結合產業需求共創經濟榮景。
<p>8. 基本工作需求(job zone)：工作者在從事某職業時，需具備該職業領域的經驗性背景資料</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 教育：大專以上。 • 資格：教育行政職系高考(或相當高考)及格。
<p>9. 興趣領域(interests)：從事該職務之工作者所屬職業興趣人格類型</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 社會型(Social)：需與人合作共事、進行溝通並指導他人，工作包含協助及提供服務。 • 經營型(Enterprising)：需擬定並負責計畫執行，包含領導成員、制定決策，並且需承擔風險。 • 事務型(Conventional)：工作中包含許多的操作程式與例行事務，對於資料與細節的掌握，在工作中權責分明。
<p>10. 工作風格(work style)：從事該職務所需展現之工作態度</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 誠信正直：須重視誠實與工作倫理 • 顧客導向：積極發展與工作對象的關係，透過有效聆聽，了解工作對象需求，以工作對象之需求為第一優先。 • 專注：對於細節的關注，縝密完成工作任務 • 可信度：須受到信任、信賴、具有責任感及承擔義務 • 團隊合作：樂於與同仁合作並展現自然協和的態度，有效率完成組織目標，並尊重他人貢獻與需求行為

- 主動進取：願意承擔責任與主動面對挑戰
- 情緒管理：接受評論並沉著且有效率的釋放外在壓力
- 關懷他人：對於同仁需求與感受具有敏感性及同理心
- 獨立自主：具獨立作業能力並作出正確判斷
- 自我管理：保持沉著、維持情緒穩定、避免激進行為
- 適應性：對職場之變革與多元，能快速適應並參與
- 分析思考：運用邏輯分析資訊、處理工作相關作業
- 成就導向：確定業務目標，主動積極面對目標的挑戰，盡心盡力以達成目標並獲得成就感
- 行政中立：遵循法令規定，保持行政中立

11.工作價值(work value)：對於從事該職務工作者可獲得之價值

- 關係建立：主動地提供他人之服務且與同事在和諧環境中共事。
- 成就感：從工作中獲得工作價值及成就感。
- 自主性：自主性高，可制定決策。

交通工程技師 類科職能分析—職務內涵 (表件 1)

討論主題	討論交通工程技師之工作任務、關鍵目的、資格條件			
討論內容	<p>◎關鍵目的： 為維護交通安全與效率，從事車輛與行人之交通特性、流量、事故、道路服務水準之調查、分析、研究與評估；道路交通工程、交通安全、管制與監控系統、停車與行人交通設施之調查、研究、評估、規劃、設計、施工、監造、維護及營運；整體性道路交通管理方案之規劃。</p> <p>◎工作項目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、交通工程規劃、設計及監造 2、運輸系統規劃與分析 3、公路容量與服務水準分析 4、交通衝擊評估與分析 5、交通維持計畫研提及監造 6、停車與行人交通設施之規劃、設計及監造 7、肇事鑑定與分析與交通工程改善研擬 8、智慧型運輸系統規劃與設計 9、交通量調查與分析 <p>◎資格條件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、專科以上學校交通或相關科系(所)畢業(非本科系畢業者必須修習一定交通工程學分)。 2、經國家考試及格，取得交通工程技師資格者。 			
內容自我檢核	檢核項目	有	無	備註
	對工作者技術的期望	V		
	對工作者處理偶發事件的期望	V		
	對工作者能在工作中處理不同工作活動的期望	V		
	對工作者處理工作環境介面的期望	V		

註：

- 一、關鍵目的：主要在描述職業領域的獨特貢獻，如同任務陳述，非常清楚的列出組織想要達成的目標。是一個職業領域的目的、任務、貢獻或理想，是職業領域內所有成員共同追求的目標，並具備社會大眾所認同的工作核心價值。
- 二、歸屬機關：公務人員考試請填寫，專技人員考試可免填。

交通工程技師 類科職能分析內涵之功能圖 (表件5)

關鍵目的	主要功能	次要功能
從事車輛與行人之交通特性、流量、事故、道路服務水準之調查、分析、研究與評估；道路交通工程、交通安全、管制與監控系統、停車與行人交通設施之調查、研究、評估、規劃、設計、施工、監造、維護及營運；整體性道路交通管理方案之規劃。	執行交通調查分析	選擇適合之調查規範
		擬定調查計畫
		組織調查人力設備
		督導調查工作執行
		彙整交通調查與動態交通資訊
		選擇適當之分析方法及模式
		選擇、推估分析參數
		研提車輛與行人之交通特性、流量、事故、道路服務水準之調查與分析報告
	規劃交通系統改善方案	界定道路交通工程、交通安全、管制與監控系統、停車與行人交通設施問題
		研提規劃範圍與計畫目標
		蒐集相關資料、參考文獻與案例
		研擬可行改善方案
		選擇適當分析方法進行可行改善方案之評估，並研提改善建議
		研提實施計畫內容、進度並估算經費
	辦理計畫管理	擬定工作進度表
		指導及協調計畫工作進行
		控管工作進度及成本
		進行計畫品質監督查核與管理
		辦理計畫變更設計
	辦理交通設施營運管理與維護	回饋交通設施設計、施工及維護經驗
		訂定交通設施維護手冊
訂定交通設施營運計畫		
執行道路交通工程、交通安全、管制與監控系統、停車與行人交通設施之維護及營運計畫		

註：內容可參考職系說明書加以訂定；表格如不敷使用，請自行複製。

交通工程技師 類科職能分析內涵意見確認表 (表件 7)

1.任務(tasks)：指完整描述該職務所從事的工作範圍者，包含日常例行性及特殊性之工作內容
(1)工程資源規劃(資源分配與調度、專業分工之安排、全生命週期各專業團隊之整合)。 (2)管理及指導人員執行計畫工作。 (3)提供設計、或建造技術上的建議。 (4)進行工程計畫的擬定及管控。 (5)決定設計規範，確保設計成果與規範相符，且合乎安全及作業規章。 (6)收集及分析調查報告、地圖、圖片及其他地理資料。 (7)訪查市場主要工料價格，並據以編訂施工預算書、施工計畫書及施工規範。
2.工具與科技(tools & technology)：指從事該職務工作時，所需使用之操作工具與應用軟體系統科技等項目
(1)運輸規劃軟體，如臺灣公路容量分析軟體(THCS)、臺灣軌道容量分析軟體(TRCS)、Cube、TRANSCAD.....。 (2)電腦模擬軟體，如 VISSIM、CORSIM。 (3)號誌時制設計軟體，如 TRANSYT 7F、SYNCHRO。 (4)電腦繪圖軟體，如 AutoCAD。 (5)預算編製軟體。 (6)專案管理軟體。
3.知識(knowledge)：從事職務工作時應用其所習得相關學科知識，如行政、管理、數理、藝術等

- (1) 工程：交通工程之實務應用知識，包含其原理及方法。
- (2) 設計：交通工程設計技術、流程方法及技術規範等知識。
- (3) 建造：對於完成交通工程所需之材料、工法、工具等之應用，以及施工交通維持計畫之知能。
- (4) 法規：交通相關法規知識之運用，以及政府採購法等相關採購規範基本知識與應用。

4. 技能(skills)：從事該職務工作所需之如基礎技巧、複雜的問題解決技巧、人際技巧

- (1) 工作項目之擬訂：數量計算、單價分析、時程安排。
- (2) 工程項目之執行：規範之應用、成本控制、品質管理、進度管控、人力管理。
- (3) 工程項目之驗收與結算：檢驗、試驗、監測資料判讀；驗收、結案報告之撰寫。

5. 能力(abilities)：從事該職務工作時所需要的具體能力項目，包含智力、情緒感官與肢體運用等

- (1) 預判問題能力：於工程規劃、設計階段即可預見並避免相關施工問題與潛在障礙風險之發生。
- (2) 歸納推理能力：於複雜工程現象中，抽絲剝繭找出相互關係；運用既有工程案例經驗，解決工程問題。
- (3) 表達及溝通能力：交通工程係處理人與環境的問題，要有能力綜合評估，並以清楚條理說服業主採用，或是與分包廠商、居民溝通。
- (4) 對時事之敏感度：能收集適切之參考資料以輔助工作進行。

6. 工作活動(work activity)：該職務之所從事之動態性工作項目描述

- (1) 工程現場勘查、調查、測量及繪圖。
- (2) 數量計算。
- (3) 設計圖說、規範製作。
- (4) 工程施工檢查、品質查驗、材料檢驗。

<p>(5)現場監工、督工及解決施工技術問題。</p> <p>(6)各專業分工、業主及分包廠商之協調、調度與指導。</p>
<p>7.工作環境(work context)：該職務之從業工作環境說明</p>
<p>(1)內業：設計及文書處理等於室內完成。</p> <p>(2)外業：配合現場各類施工之道路幾何線形環境。</p>
<p>8.基本工作需求(job zone)：工作者在從事某職業時，需具備該職業領域的經驗性背景資料，如教育經驗、經歷、曾受訓練、相關證照、證書或授課時數等</p>
<p>(1)教育：大專以上。</p> <p>(2)經國家考試及格，取得交通工程技師資格者。</p> <p>(3)訓練：於執照效期內參加與專業相關之講習、訓練，並研習工程倫理。</p> <p>(4)語文能力：具外國語言之聽說讀寫基本能力。</p>
<p>9.興趣領域(interests)：從事該職務之工作者所屬職業興趣人格類型</p>
<p>(1)實際型：交通工程設施皆為人所使用，故設計與施作過程必須非常細心對待。務實操作，視完成工作為己任，如期展現工作成果，擅於利用工具確實完成設計，公私分明，總能達成任務。</p> <p>(2)社會型：技師具有社會責任，應該本於服務人群，熱心服務。交通工程與人及環境有關，在以人為本的思維下正面積極解決工程問題非常重要。</p> <p>(3)研究型：喜好研究，視工作為日常生活之主要部份，以工作成就為榮，樂此不疲，進而不斷自我充實提升，尋求事實並思索問題。</p>
<p>10.工作風格(work style)：從事該職務所需展現之工作特性，包含誠信、分析思考等項目</p>
<p>(1)可信任的：誠實、正直；工作成果與表現可讓人信任。</p> <p>(2)主動積極：積極面對問題，接受工作挑戰，並參與相關研討及主動求知。</p>

- (3)獨立思考及判斷：獨立分析資訊，運用邏輯判斷主要議題與問題。
- (4)包容：面對工作的多元性可參採不同意見，整合出專業見解。
- (5)領導統御：具主動負責的意願，樂於帶領及指導他人工作方向、內容及技巧。
- (6)成就導向：為自己及所管理的組織設立目標，具提高工作效率和績效的動機與願望，並希望工作傑出或超出優秀標準。
- (7)抗壓：接受評論並沉著且有效率地在高度壓力環境下工作。
- (8)能確切掌握重點，重視細節，周全的完成工作任務。
- (9)主動傾聽：專注並理解言談重點，適時提問且不打斷。

11. 工作價值(work value)：對於從事該職務工作者可獲得之價值

- (1)自我實現：完善的交通工程，除可提供良好的行車環境，亦可避免肇事的發生，故服務人群的過程中，亦獲得社會及周遭親友的肯定。
- (2)經驗累積：交通工程屬於長期經驗累積的工作，許多工程問題，經過有經驗的專家指導，常常能迎刃而解、事半功倍。
- (3)同儕互動：交通工程專業領域中，透過不斷的交流累積，除了工程經驗的啟發，亦能增進專業能力的成長。

協助建置國家考試職能分析指標機關統計表

編號	協助機關	建置類科數量			
		高考三級	三等特考	專技人員	合計
1	司法院		6	1	7
2	國史館	1			1
3	國立故宮博物院	1			1
4	內政部	11	13	5	29
5	文化部	1			1
6	交通部	4	3	3	10
7	法務部	3	6	2	11
8	外交部		1		1
9	財政部	1	7		8
10	教育部	4			4
11	勞動部	1		1	2
12	經濟部	8	1	6	15
13	衛生福利部	8	1	2	11
14	僑務委員會	1			1
15	海洋委員會		4		4
16	公平交易委員會	1			1
17	客家事務委員會	1			1
18	原住民族委員會	1			1
19	國家發展委員會	1			1
20	金融監督管理委員會	1		1	2
21	行政院主計總處	2			2
22	行政院農業委員會	17		8	25
23	行政院環境保護署	4		1	5
24	行政院原子能委員會	3		1	4
25	行政院公共工程委員會	1		3	4
合計		76	42	34	152

說明：

1. 審計部曾協助建置「財務審計」、「績效審計」之職能分析指標，惟前揭2類科業整併為「審計」類科，爰不列入計算。
2. 專技護理師類科系由衛生福利部以委託研究方式辦理。