

表件 1

公務高考地質類科 職能分析—職務內涵

討論主題	公務高考地質類科人員之關鍵目的/工作項目/資格條件			
討論內容	<p>◎關鍵目的：</p> <p>地質類科之職務係運用地質科學學理及行政管理之知能從事全國廣域性地質調查、特定目的地質調查(防災、環境保育、工程建設、資源探勘、土地利用規劃)、地質調查相關策略與計畫撰擬、地質資料彙整分析及地質資料綜合應用等相關工作之之規劃、執行及督導。</p> <p>前述相關工作之內容包括地質法規定事項、地質圖測製、活動斷層調查、工程地質調查、工址地質調查、地下水地質調查、能源及礦產資源探勘、地質災害調查、火山活動觀測、地質測量與觀測、地質敏感區劃定、地質調查報告審查、建置地質資料庫與分享平台、地質與地景保育技術及提供地質專業諮詢服務，以利國土利用與規劃開發利用，維護國民生命財產安全及國土環境永續經營。</p> <p>◎工作項目：</p> <p>一、地質調查：地質災害、活動斷層、資源調查、海洋地質、火山地質、水文地質、地質景觀、地下地質、地球物理探勘、地球化學探勘及遙感探測等調查。</p> <p>二、地質圖測製：前項工作相關之地質圖資測製與繪製。</p> <p>三、環境地質監測：火山活動、山崩、地滑、活動斷層、大地測量、地殼變形、土石流、地震、地盤下陷等相關環境地質監測。</p> <p>四、地質資料彙整管理：蒐集地質資料，建置地質資料庫與分享平台。</p> <p>五、地質資料綜合分析：應用遙感探測影像、數值地形、地理資訊系統等，配合野外現地資料，綜合分析各類地質環境條件，研判地質災害致災因素及安全評估。</p> <p>六、研擬地質相關施政方針、調查計畫及預算：全國性、地方性或依目的事業性質研擬。</p> <p>七、執行地質法：地質敏感區劃定、地質報告書審查、地質資料蒐集管理、研擬地質調查相關規範及綱領。</p> <p>八、地質專業諮詢：公共建設之地質專業建議、民眾服務、災害防治。</p> <p>九、環境教育：地質教育及知識推廣。</p> <p>◎資格條件：</p> <p>教育：獨立學院以上學校相關系所畢業，資格：高考地質類科及格。曾受訓練：基礎訓練、實務訓練。</p> <p>◎歸屬機關：</p> <p>一、經濟部中央地質調查所</p> <p>二、業務職掌涉及防災、環境保育、工程建設、資源探勘、土地利用規劃、觀光遊憩及環境教育等相關機關（單位）。</p> <p>三、各直轄市政府與縣市政府。</p>			
內容自我	檢核項目	有	無	備註
	對工作者技術的期望	●		
	對工作者處理偶發事件的期望	●		

檢 核	對工作者能在工作中處理不同工作活動的期望	●		
	對工作者處理工作環境介面的期望	●		

表件 5

高考地質類科職能分析內涵之功能圖

關鍵目的	主要功能	次要功能
地質類科之職務係運用地質科學學理及行政管理之知能從事全國廣域性地質調查、特定目的地質調查(防災、環境保育、工程建設、資源探勘、土地利用規劃)、地質調查相關策略與計畫撰擬、地質資料彙整分析及地質資料綜合應用等相關工作之之規劃、執行及督導。	建置國土基本地質及資源地質資料	測製各式基本地質圖資為土地開發規劃之基礎資料。
		調查礦產、地下水及能源等資源之蘊藏及分布，為資源開發及保育之基礎資料。
		更新地質圖資，掌握廣域之國土環境變遷。
	整合地質資訊與防災科技	地質災害調查，分析地質災害潛勢，研判致災因素。
		進行各式地質作用活動性監測，分析地質災害徵兆，降低災害風險。
		運用遙感探測、數值圖資及地理資訊系統，掌握地質災害情勢。
	進行全國地質敏感區劃定及公告	提供國土災害防治、環境保育及資源管理之依據。
		提供土地開發計畫基地地質調查及地質安全評估之依據。
		提供政府重大公共建設決策依據。
	推動地質資訊應用與服務	建置並公開全國地質環境資料庫及查詢系統，強化社會各界防災意識。
		整合其他國土資訊，進行風險評估。
		推廣地質教育及知識，提升民眾對環境之關懷。
	執行地質法	建立全國地質調查制度。
		全國地質資料蒐集及管理。
		進行地質研究及推廣地質教育。
		相關法令研擬修訂。

表件 7

高考地質類科職能分析內涵意見確認表

<p>1. 任務(tasks)：完整描述該職務所從事的工作範圍，例如日常例行性及特殊性之工作內容</p>
<p>確認意見： 地質法規定事項、地質圖測製、活動斷層調查、工程地質調查、工址地質調查、地下水地質調查、能源及礦產資源探勘、地質災害調查、火山活動觀測、地質測量與觀測、地質敏感區劃定、地質調查報告審查、建置地質資料庫與分享平台、地質與地景保育技術及提供地質專業諮詢服務。</p>
<p>2. 工具與科技(tools & technology)：目前或未來從事該職務工作時，所需使用之操作工具與應用軟體系統科技等項目</p>
<p>確認意見： GIS 地理資訊系統相關軟體、遙感探測分析軟體、文書處理軟體、統計分析軟體及科學軟體、繪圖應用軟體、抽水試驗分析軟體等 全球衛星定位儀器(GPS)、傾斜儀、地質圖、地形圖等相關野外調查工具。</p>
<p>3. 知識(knowledge)：從事職務工作時，所需應用其所習得相關專業及共通領域知識</p>
<p>確認意見：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 地質學相關：工程地質學、地層古生物學、構造地質學、水文地質、礦物岩石學、環境地質學、沉積學、地形學、地質調查、台灣區域地質、地球物理探勘、地震學、地史學等。 • 工程學相關：大地測量、岩石力學、土壤力學。 • 基礎科學：數學、物理、化學、統計學等。 • 行政與管理：績效評估、策略規劃、風險管理、危機處理。 • 法律：法律基本用詞、地質法、水土保持法、環境影響評估法、溫泉法、區域計畫法、都市計畫法、政府採購法及土地開發管理相關法規等政府組織及相關法令。 • 語文：英文基本聽說讀寫。
<p>4. 技能(skills)：從事該職務工作所需之操作技能，例如基礎技巧、複雜的問題解決技巧、人際技巧等</p>
<p>確認意見：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 判斷與決策：考量行動方案之各項因素及效益，並做成最適判斷。 • 複雜問題解決：檢視複雜因素及相關資訊，發展並評估可行的解決方案。

- 數理運算：運用數理模式，分析資料，尋求適當參數。
- 邏輯思考：運用邏輯及推理確認方案、結論與作業計畫的優缺點。
- 閱讀理解：瞭解工作相關文件(或公文)、報告、文獻資料之意涵。
- 時間管理：掌握運用自己的時間及配合團隊期程。
- 寫作論述：調查報告及公文撰寫，文字表達精簡適切，清楚表達意涵。
- 主動學習：新科技發展、資訊發展及全球發展趨勢。
- 主動傾聽：專注於他人講述，理解言談的重點，適當提問且不打斷。
- 口語表達：在公開場合清楚表達施政計畫或成果。

5. 能力(abilities)：從事該職務工作時所需要的具體能力項目，例如智力、肢體及感官等

確認意見：

- 體能與適應力：野外現地勘查，常涉及偏遠或高山地區。
- 資料綜整歸納能力：大量資料統計分類，找出相互關係，整理成為一般通則或形成結論。
- 分析決策能力：運用分析結果，在眾多可能性中，尋求最佳解決方案。
- 團隊合作能力。
- 溝通協調能力。
- 問題敏感度：能感受社會發展，瞭解負責辦理業務所扮演之角色及危機處理。
- 演繹推理：將特定問題採用一般通則加以合理化解釋並解決問題。

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

確認意見：

- 政策及計畫研擬管理：分析國家社會發展現況，研擬中長期政策及實施計畫。
- 溝通協調：與上司、同事、部屬進行溝通，整合多元意見，形成施政共識，以利推展業務。
- 組織外部溝通：參與組織外部會議，解說組織施政情形，提供專業意見，並獲取跨領域、跨組織資訊。
- 電腦輔助執行工作：運用電腦軟硬體系統處理資料，轉化為資訊；文書處理，撰寫報告，呈現施政成果。
- 資料蒐集與分析：透過自行調查或他方管道收集資料，分析評估，以擇定最適方案並解決問題。
- 相關技術及知識之更新：學習工作新知以提升現場調查技術及成

果分析之水準。
7. 工作環境(work context)：該職務之從業工作環境說明
<p>確認意見：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 室內環境：資料分析與計畫管理。 • 室外環境：地質探勘與調查，常涉偏遠或高山地區。
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>確認意見：</p> <p>教育：獨立學院以上學校相關系所畢業</p> <p>資格：高考地質類科合格</p> <p>訓練：基礎訓練、實務訓練</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* 註1
<p>確認意見：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 研究型(Investigative)：包含概念化的工作，需要大量的思考，尋求事實並思索問題，善於觀察、思考、分析、推理，喜歡用頭腦依自己的步調解決問題，並追根究底。 • 實用型(Realistic)：包含務實的工作活動，運用實體的工具材料完成工作，常從事戶外場所的工作。具有順從、坦率、謙虛、自然、堅毅、實際、重條理、穩健等特徵。情緒穩定、有耐性、坦承直率、寧願行動不喜多言，喜歡在講求實際，需要動手環境中從事明確固定的工作，依既定的規則一步一步地製造完成有實際用途的物品。 • 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。工作環境具有清楚的規範，工作按部就班、精打細算，重視工作效率、精確、仔細、可靠而又有信用。工作不喜改變、創新、冒險或領導。
10. 工作風格(work style)：從事該職務所需展現之工作特性*註2
<p>確認意見：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 分析思考：分析資訊，採用邏輯方式處理工作相關議題與問題。 • 負責：樂於承擔責任，並積極完成任務。 • 專注細節：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。 • 獨立自主：可獨力完成作業。 • 主動進取：願意承擔責任與面對挑戰。 • 誠信正直：須重視誠實與工作倫理。 • 適應性/彈性：對於變革的開放性，考量工作場所的多元性。 • 執著：對於面對及處理障礙的堅持。

- 合作：樂於與他人共事並展現自然協和的態度。
- 壓力調適：接受評論並沉著且有效率地在高度壓力環境下工作。
- 成就導向：建立與維持個人成就目標的挑戰，對於重要任務竭盡心力的投入。
- 領導：工作需要主動負責的意願、具有指導他人的機會。

11.工作價值(work value)：對於從事該職務工作者可獲得之價值

確認意見：

- 成就感：提供生活環境資訊，受社會肯定及民眾信賴。
- 專業性：建立國土地質資料，作為防災減災依據，被取代性低。
- 工作條件：工作穩定性良好，學以致用，發揮所長。