

經濟部中央地質調查所員額評鑑結論報告

111.10.24

壹、評鑑緣起與目的

- 一、依中央政府機關總員額法第 8 條及中央政府機關員額管理辦法第 15 條至第 20 條規定，一、二級機關應每兩年評鑑所屬機關人力之工作狀況及員額總數合理性，以確保機關整體策略、未來業務發展狀況及員額合理配置目的之達成，並作為預算員額調整依據。
- 二、為瞭解本部中央地質調查所業務運作狀況、單位組設、員額配置及人力運用情形，本部會同學者專家及相關機關組成評鑑小組辦理本次員額評鑑作業，俾利後續組織、業務及員額相關案件之核議。

貳、評鑑日期、機關及成員

- 一、評鑑日期：111 年 2 月 25 日至 111 年 9 月 15 日。
- 二、受評機關：經濟部中央地質調查所(以下簡稱地調所)。
- 三、評鑑小組成員(性別比率：男性 55.56%、女性 44.44%)：
 - (一) 召集人：本部常務次長林全能。
 - (二) 學者專家：國立臺北大學公共行政暨政策學系教授呂育誠、教授林淑馨、國立臺北科技大學資源工程研究所教授羅偉。(依姓氏筆劃排序)
 - (三) 相關機關代表：行政院經濟能源農業處諮議陳宇珊。
- 四、工作小組成員：本部主任秘書陳怡鈴、研究發展委員會前專門委員兼副執行秘書代理執行秘書張美惠、會計處處長黃鴻文、人事處處長陳榮順。

叁、評鑑發現

一、機關人力配置情形及與業務之契合度

(一) 人力變動情形：(資料來源：表1及自評報告第3頁)

1、機關整體預算員額持續下降，主因為事務性人力超額出缺減列員額所致，至職員預算員額則無變動

近4年地調所預算員額總數持續下降，自107年92人、108年91人、109年89人降至110年86人，與107年相較，110年較107年92人減少6人，變動率為-6.52%，預算員額減少主要係技工及駕駛超額出缺減列員額所致；職員預算員額則維持73人無變動。

2、機關實有人力持續下降，主因為事務性人力超額出缺不補所致；職員實有人力介於69人至70人間，僅小幅變動，人力尚屬平穩

近4年地調所實有人力持續下降，自107年88人下降至110年82人，變動率為-6.82%，人力減少主要係事務性人力超額出缺不補所致(110年事務性人力實有人力10人，較107年16人，減少6人，變動率為-37.50%)；另職員實有人力僅小幅變動(107年69人、108年至110年均為70人)，變動率為1.45%；聘用人員則由107年3人下降至110年2人，主因為該聘用員額屬超額，人員出缺不補並減列員額。整體而言，地調所實有人力平穩，僅事務性人力超額出缺不補致機關整體實有人力下降，職員及聘用實有人力變動不大。

3、職員缺額率平均4.8%，主要為商調及內陞後遞移職缺所致

107年至110年職員平均缺額數介於3人至4人(平均3.5人)，與職員預算員額73人相較，缺額率為4.8%。依自評報告說明，係因職員缺額原因主要為商調及內

陞後遞移職缺所致。(資料來源：表1及自評報告第4頁)

4、無進用多元人力及自他機關借調(支援)人數，人力組成單純，另承攬人力約60人，多辦理未涉公權力或配置於輔助單位之庶務性工作

地調所107年至110年尚無進用多元人力及自他機關借調或借調至他機關人數，承攬人力107年至110年介於60人至62人間，平均為60.75人，變動不大。另依110年12月底統計資料，地調所計運用承攬人力61人，分別配置於：綜合企劃室(5人)、區域地質組(6人)、構造與地震地質組(6人)、環境與工程地質組(9人)、資源地質組(6人)、地質資料組(13人)、秘書室(12人)、政風室(1人)、主計室(2人)及人事室(1人)，其中配置人數最多者為地質資料組(13人)及秘書室(12人)，經查，多係辦理地質調查、警衛勤務、環境清潔、駕駛服務、總收發、打字繕校及檔案作業等文書工作，顯示地調所承攬人力多辦理未涉公權力或配置於輔助單位之庶務性工作。

(二) 各單位人力配置與業務契合情形：(資料來源：表2及自評報告第5頁)

1、地調所人力配置以業務單位為主，機關整體人力配置尚屬妥當

地調所109年及110年整體實有人數分別為85人及82人，變動不大；又110年業務單位之實有人數為54人，占各單位實有人數(82人)比率為65.9%；輔助單位之實有人數為24人，占各單位實有人數(82人)比率為29.3%，尚於輔助單位合理配置比率30%內，顯示人力配置以業務單位為主，機關整體人力配置尚屬妥當。

2、地調所業務單位及輔助單位之實際辦理業務人數占

整體實有人數(含職務代理人)比率(以下簡稱實際辦理業務人數比率)有所差異，業務單位比率較高之組別多辦理近年重點業務

(1)地調所110年之機關整體實際辦理業務人數共48人(比率為56.5%)，其中業務單位及輔助單位之實際辦理業務人數分別為38人及10人，各占業務單位與輔助單位實際辦理業務人數比率分別為67.9%及40.0%，輔助單位比率較低。

(2)以業務單位而言，業務單位實際辦理業務人數比率及各組(室)比例均高於機關整體比率(56.5%)，其中綜合企劃室因主管人員3人、承辦人員4人，致實際辦理業務人數比率57.1%，係業務單位中占比最低者，其餘業務單位占比介於66.7%至72.7%之間，其中環境與工程地質組(72.7%)、構造與地震地質組(70%)及區域地質組(70%)等3組均逾70%，上開3組係辦理近年業務重點如地熱、土壤液化及斷層調查之單位，顯示辦理重點業務之單位配置較高比率之實際辦理業務人力。

(3)輔助單位除人事室及主計室實際辦理業務人數比率高於機關整體比率外，其餘秘書室及政風室之實際辦理業務人數比率均低於機關整體比率，考量政風室僅配置主管1人(未配置承辦人員)，致政風室實際辦理業務人數比率為0%；另秘書室因配置事務性人力10人，致實際辦理業務人數僅5人，比率29.4%偏低。

(三) 各單位工作負擔情形：(資料來源：表3、表4及自評報告第6頁)
以管制計畫數分析，區域地質組及環境與工程地質組各1件；以自行執行經費情形而言，地調所業務單位5

組1室中，除資源地質組非全數自行執行外(按：自行執行比率為55%)，其餘4組1室皆全數自行執行(按：自行比率達100%)，排除資源地質組不計，則以環境與工程地質組實際辦理業務人均(自行)執行預算數最高；以公文量而言，則以環境與工程地質組公文量最多。綜合而言，依上開預算人均自行執行經費比率與公文量等指標評估，環境與工程地質組均為各業務單位之冠，其實際辦理業務人數比率(72.7%)亦居各業務單位之冠，尚屬一致。

二、機關人力運用狀況

(一) 機關整體工作天數情形：(資料來源：表5及自評報告第8至12頁)

- 1、地調所109年及110年之**整體實際工作天數占應工作天數比率及申報加班天數平均數等數據**，年度差異不大。地調所110年實際工作天數占應工作天數比率整體平均數97.5%、申報加班天數平均數0.6天、並無單月加班達45小時人數，與109年實際工作天數占應工作天數比率平均97.4%、申報加班天數0.8天及無單月加班達45小時人數相較，年度差異不大。
- 2、以110年實際工作天數占應工作天數比率而言，地調所**僅主計室平均數逾100% (為100.3%)**，其他單位介於95%至99%間，尚無太大差異。

地調所110年各單位實際工作天數占應工作天數比率，其中業務單位平均值為97.4%，以環境與工程地質組(98.1%)比率最高、構造與地震地質組(96.4%)比率最低，惟差異僅1.7%；輔助單位平均值為97.8%，以主計室(100.3%)比率最高、人事室(96.1%)比率最低，惟差異僅4.2%。整體而言，地調所各單位實際工作天數占應工作天數比率差異不大，且標準差與變異係數皆

未逾0.04，顯示各單位內及單位間在實際工作天數占應工作天數比率上，並無顯著差異。

3、110年主計室實際工作天數占應工作天數比率為100.3%，居各單位之冠，惟尚屬合理範圍

110年主計室實際工作天數占應工作天數比率為各單位之冠(100.3%)。依據地調所就該單位數據分析說明(見自評報告第8頁)，同時檢視該單位同仁申報加班總天數及每天刷到退時數之平均數，尚屬合理範圍，並無明顯異常情形。

(二) 各單位加班情形：

排除所長室及政風室(按：僅配置主管人員，無須刷卡)不計，地調所110年各單位申報加班天數之平均數介於2.0天至0.1天，其中業務單位以地質資料組(2.0天)最高，輔助單位以秘書室與主計室(皆為1.1天)最高；各單位單月加班達45小時人數占在職人數比率平均數均為0%，且每天上班時數之平均數介於8.3至8.9間，差異不大。綜合上述，地調所各單位加班情形尚屬和緩，且各單位並無顯著差異。

三、機關業務有無去任務化、繼續簡化、數位資訊化或委外化空間(資料來源：表6、綜1-2及自評報告第12至15頁)

(一) 工作數位資訊化及簡化情形：

地調所整體業務項目共計126項，其中數位資訊化業務計70項，占總體業務55.6%，又數位資訊化樣態最多者為「樣態A-建構智慧雲端政府服務」，計50項，其次是「樣態B-運用智慧聯網科技」，計15項，「樣態C-運用智慧創新」(大數據及金融科技)，計3項，「其他數位資訊化情形」(線上會議、人事業務相關系統及財產申報等)，計2項。以數位資訊化階段而言，運用已建置

完成系統執行業務者共62項，尚屬規劃中及建置中之數位資訊化業務合計8項。

(二) 業務項目未來檢討評估情形：

經檢視表6及自評報告頁14，地調所各單位業務項目未來檢討評估情形，其中屬「可完全委外」者計4項，分別為：

單位	業務項次	職聘僱人力(人)
區域地質組	業務項次13-空中重力磁力聯合探測技術建置	0.5
構造與地震地質組	業務項次14-應用合成孔徑雷達差分干涉技術觀測地表變形	1
	業務項次15-重要活動斷層地區地表變形觀測與斷層潛勢評估	1
地質資料組	業務項次17-辦理回復民眾諮詢作業	0.1
總計		2.6

未來可持續推動上開4項業務項目之委外化，善用上開項目節餘人力計2.6人，以為因應。

四、機關業務與組織之契合度(資料來源：表3及自評報告第15至第19頁)

地調所110年管制計畫數共2項，分別為區域地質組「110年加速全面性地熱資源探查及資訊供應計畫」及環境與工程地質組「109年及110年結合大規模崩塌地質防災資訊服務計畫」。另查本部110年度重要計畫，地調所負責項目計有：

(一)地質科技發展計畫：包括地質科技研究發展、結合大規模崩塌地質防災資訊服務計畫、數位地質資訊智慧匯流及供應等項目。

(二)地質調查研究計畫：包括建構完善的地質知識服務網絡計畫(第二期)、土壤液化潛勢調查與公開、地層下陷地區水文地質補充調查等項目。

上開重要計畫各項目內容，涉及區域地質組、構造與地震地質組、地質資料組、環境與工程地質組及資源地質

組等業務單位業務，符合地調所辦事細則各單位業務職掌，機關業務與組織尚稱契合。

五、機關近10年（101年至110年）預算員額及缺額率變動分析（資料來源：自評報告第19頁）

地調所近10年（101年至110年）預算員額，其中職員部分均維持73人，並無變動、聘用預算員額由3人調降至2人、事務性人力因部分屬超額，出缺予以減列，預算員額由18人調降至9人，變動率達-50%。整體而言，地調所近10年預算員額變動主要係事務性人力超額出缺減列員額所致，職員預算員額並無變動。實有人力缺額率部分，主要因職員商調或退休，辦理內陞後所遞移職缺辦理商調或提報考試需求，候缺及等待分發時間較長，人員未即時補實所致。

六、機關近2年（109年至110年）及未來人力需求預估及因應規劃（資料來源：自評報告第20頁）

地調所近2年（109年至110年）並無行政院核增人力及總量內調整人力之情形，另自評未來2年（111年至112年）亦暫無請增人力需求。

參、評鑑建議

綜合前開發現，為促進本次評鑑達到確保機關整體策略、未來業務發展狀況及員額合理配置之目的，以下謹將評鑑建議區分為本部列管項目及地調所自行列管項目，以作為後續管考依據。

一、人力配置情形及與業務之契合度

- （一）地調所實際辦理業務人數比率較低，應視業務消長情形，運用適合措施（如節餘人力重新配置、工作調派等方式）妥為處理：【自行列管事項】

地調所110年業務單位及輔助單位之實際辦理業務人數分別為38人及10人，各占業務單位與輔助單位整體

實有人數(含職務代理人)之67.9%及40.0%，比率較低。雖依自評報告第20頁之說明，地調所科長亦辦理業務，非僅為核稿主管人員(惟未列入實際辦理業務人數計算)。惟為利業務推動，地調所仍應視業務消長情形，運用適合措施如：節餘人力重新配置、工作調派等方式，妥適配置人力於重點業務單位。

(二) 地調所應賡續加強業務數位資訊化服務，提高調查研究成果展現與增值應用價值：【自行列管事項】

依地調所辦事細則，地調所法定掌理事項多係觀測、調查研究等工作，為本部少數以研究為主之所屬機關。惟配合近期國人對國土防災意識提高，地調所除持續提高研究調查量能外，更應深化及優化各項業務推展工作，並加強業務數位資訊化比重，提高調查研究成果展現與增值應用價值。

二、人力運用狀況

應妥適運用承攬人力，避免人力資源浪費，並加強相關人員勞動法令之認識：【自行列管事項】

地調所運用勞務承攬人力約60人，且各業務單位及幕僚單位均有運用承攬人力之情形，請確實依據勞動部105年2月4日訂定之「政府機關(構)運用勞務承攬參考原則」規定，合理運用承攬人力，並避免承攬人力辦理核心業務及公權力事項之業務，另為達妥善運用效益，並避免人力重疊，請配合當前業務之輕重緩急，覈實檢討承攬人力運用情形，避免人力資源浪費，並將節餘之人力配置於重點業務。另請持續加強辦理勞務承攬相關業務同仁對勞動法令之認識。

三、業務與組織之契合度

配合組改期程及未來調整方向，地調所應適時檢討單位

組設及員額配置：【本部列管事項】

配合本部組織改造，地調所將與礦務局合併成立「礦業管理及地質調查中心」，為使業務推動順遂，請持續與礦務局協調未來組織改造後組設分工及人力配置等事宜，本精實組織規模、業務職掌與控制幅度密切配合為原則，規劃組織改造後適切之科數組設，並請檢視各業務單位當前推動重點工作及實際業務消長情形，持續衡酌調整業務執行人力與分工，俾提高人力運用效益。

四、業務有無去任務化、繼續簡化、數位資訊化或委外化空間

(一)建議地調所持續提高數位資訊化業務項目，並加強運用樣態B及C之業務項目：【自行列管事項】

地調所屬數位資訊化業務者共70件，占機關整體業務項目數(126項)55.6%，無數位資訊化業務計56件，占機關整體業務項目數44.4%，顯示機關尚有推動數位資訊化業務之空間。如以樣態而言，地調所70件數位資訊化業務中，「樣態A-建構智慧雲端政府服務」計50項，其次是「樣態B-運用智慧聯網科技」計15項，「樣態C-運用智慧創新」(大數據及金融科技)計3項，「其他數位資訊化情形」(線上會議、人事業務相關系統及財產申報等)計2項。為利地調所提高調查研究成果展現與應用，建議除持續提高數位資訊化業務項目外，可再評估並強化樣態B(如運用智慧環境感測系統進行特定地形之調查)及樣態C之業務項目。

(二)因應部分業務委外辦理，地調所宜建立委外案件監督管理與成效評估機制：【自行列管事項】

地調所整體業務共126項，其中自辦為91項，占機關整體業務項目數比率為72.2%；餘35項非自辦(占機關整

體業務項目數比率為27.8%)，主要係委託民間單位或學校進行區域及高山地質調查、火山地區溫泉水質及火山氣體之探測資料收集分析等。為使上開業務委外辦理達到具體成效，請地調所建立委外案件監督管理與成效評估機制，落實委外案件之監督管理，並就委外項目訂定明確之量化與質化評估指標，強化其效益評核機制，以利評估委外項目之整體成效。

五、實有人力缺額

建議地調所持續精進職缺遞補作業，縮短職務出缺期間，以利業務銜接：【自行列管事項】

地調所職員缺額率平均4.8%，主因係職員商調或退休，辦理內陞後所遞移職缺辦理商調或提報考試需求，候缺及等待分發時間較長，人員未即時補實所致。為縮短職務出缺期間，請持續透過歷年缺額人數、出缺原因、人員流動率、缺額遞補期程等統計資料，持續精進職缺遞補作業，以縮短職務出缺期間。

六、未來人力需求預估及因應規劃

(一)地調所應賡續強化人才培育及落實經驗傳承，並積極培養人員專業與跨領域之通才知能：【自行列管事項】

因應業務多元方展，地調所應賡續進行職員之職務輪調、地質專業教育訓練及跨組室業務成果交流等措施，以深化人力專業；並可就主管法規(如地質法)之修訂解釋及提高數位資訊化業務項目等業務需要，積極培養人員法制作業能力及資訊能力，以應通才多方需求等目的。

(二)組改後應持續關注組織文化之融合：【自行列管事項】

配合本部組織改造，地調所將與礦務局合併成立「礦業管理及地質調查中心」，考量現行二機關之業務、人員特性及組織氛圍等存有差異，爰未來二機關整併

後，應持續關注組織文化之融合情形，必要時可研議適當措施進行協助強化溝通，凝聚人員向心力，帶動組織成長及轉型，提升整體工作績效。

七、其他事項

地調所除應善用人力並秉研究專業持續精進地質等調查研究外，亦應透過與其他機關或學術單位合作等方式，提高研究成果的加值應用：【自行列管事項】

臺灣地處環太平洋地震帶，地震、火山等活動攸關民眾生命安全，近期因111年918地震，使外界聚焦國內斷層研究，地調所除應善用人力並秉持研究專業持續精進地質等相關調查研究外，亦可尋求與其他機關合作契機，例如：與國內建築管理及交通建設等主責部會合作，將研究成果納入耐震設計等相關法令規範，落實民眾生命安全保障，以提高研究成果的加值應用。