

收文號: 11508033
號:
保存年限: 115. 8. 25
歸檔:

經濟部 函

地址：100210臺北市中正區福州街15號

承辦人：柳為

聯絡電話：02-29462793 #4121

電子郵件：weiliu@gsmma.gov.tw

受文者：社團法人中華民國水土保持技師公會全國聯合會

發文日期：中華民國115年8月24日

發文字號：經授地礦字第11559005413號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

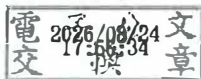
附件：如主旨 (59005413A0C_ATTCH4.pdf)

主旨：有關貴會為本部「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估作業準則」第11條修正草案相關建議1案，檢送回應說明如附件，請查收。

說明：依據本部115年8月17日經授地礦字第11559005210號函會議紀錄辦理。

正本：中華民國應用地質技師公會全國聯合會、社團法人中華民國水土保持技師公會全國聯合會、台灣省結構工程技師公會、社團法人臺灣省土木技師公會、社團法人中華民國大地工程技師公會、台北市土木技師公會、社團法人臺中市土木技師公會、社團法人台灣省水利技師公會、台南市土木技師公會、社團法人臺灣省水土保持技師公會、社團法人臺灣水土保育治理協會

副本：



針對「地質敏感區基地地質調查及安全評估」第11
條修正草案等相關建議經濟部地質調查及礦業管理中
心回應說明

中華民國應用地質技師公會全國聯合會

修正建議	回應說明
1. 本次修訂條文之方向，原則贊成。因為修訂方向主要是加入得以保水措施補償之，此法可配合目前社會上建築工程工法的進步，亦可配合社會發展，且最終是達到地下水補注的目的，回到立法的目標。唯建議立法精神可強化「修訂並無減少地下水補注量」，避免環團或民間疑慮。	為避免外界對彈性調整面積限制產生疑慮，後續辦理法制作業時，將於條文對照表之說明欄內，明確增列相關論述。本次修法並非全面下修非都市土地之透水面積標準，亦非免除補注規定，係參考都市土地之精神，允許透過因應措施補償，透過實質補償，確保「地下水補注總量不減」，與保育地下水資源之劃設精神完全契合。
2. 本次修訂範籌針對「行政院核定之國家重大發展計畫」，唯建議考量各公部門的執行工作，包括中央、地方政府、國營事業單位等，即使不屬「國家重大發展計畫」，也都是為民眾的生活及便利而執行且工程樣態很多種，是否可同步考慮納入可施以有效因應措施的範圍。	本次修法現階段優先以「行政院核定之國家重大發展計畫」為適用對象，主因是考量國家級計畫往往肩負整體經濟佈局，且需較大建廠空間以達特定規模經濟，具備高度特殊性，爰優先納入適用以紓解當前重大建設之開發限制。對於其他公部門或國營事業之一般性公共工程，因其規模與工程樣態更為多元，將持續評析。未來將視本次修法上路後之實務執行成效，循序漸進，並持續與各界溝通研議是否進一步擴大適用範圍。

3. 目前各方對於「有效因應措施」操作有許多模糊空間，例如各種透水鋪面的透水率？例如補注是否要穿透下水的不透水層？又補注穿透不透水層的作法在各案是否可以執行？側向補注是否要考量折減？故建議未來在措施方面可再搜集各方意見或討論會議，以利措施為各方接受及可行。	各地下水補注地質敏感區之水文地質條件、降雨特性及開發樣態差異甚大，若於本通案性作業準則中訂定單一的技術標準，恐難以完全契合各類基地的實際物理條件。目前環評、水保、分區變更、建管等領域對於保水及透水工程，已具備成熟之審查機制，各地方政府亦有多元之自治條例規範。因此，本準則擬維持原則性規範，保留彈性空間，交由各目的事業主管機關及地方政府之審議委員會，依個案基地特性與工程專業進行因地制宜之實質把關。將持續蒐集本次修法之實務執行成效，作為「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估手冊」修訂參據，及研議未來修法參據。
---	---

社團法人中華民國水土保持技師全國聯合會

修正建議	回應說明
1. 目前重大建設並未有明確定義，如產業屬高污染應基於環境韌性考量於選址時即應考慮，此情況若允許以透、保水工程技術進行地下水補注，可能產生環境管理風險。	依現行「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估作業準則」第11條第1項第1款規定，開發行為本即須針對補注水質與補注水量之影響進行評估。為進一步防範環境管理風險，本部後續將於「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估手冊」中，補充補注水質與水量注意事項。同時，各類開發案所涉及之水體排放或入滲，亦須受相關環保法規(如水污染防治法等)之嚴格規範。透過地質安全評估與環保法規之雙重把關，可有效控管水質汙染風險，確保地下水資源安全無虞。

2. 現行制度若以透、保水技術替代透水面積，於審查後並無追蹤監督制度，故無法長期確知其效果，如採開放管理應對相關設施進行管理。	依地質法第11條第1項規定，基地地質調查及地質安全評估結果，係納入相關法令規定須送審之書圖文件中，由各該目的事業主管機關併同審查，保水透水措施之長期效益有賴於後續維護與管理。未來該類設施之完工驗收與長期追蹤，將回歸各目的事業主管機關及地方政府依權責辦理。故本部後續辦理「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估手冊」編修時，考量研擬增列「查核與維護管理」之注意事項，以提醒各方落實後續之追蹤與管理。
--	--

台灣省結構工程技師公會

修正建議	回應說明
1. 有關技術支持可提供放寬條件，應可再放寬至其他計畫，未必限於所謂國家重大建設。故建議應再規範哪些透水工法，該工法如何驗證有效，才能做為合適的依據及條件。	(1)本次修法現階段優先限定於「行政院核定之國家重大發展計畫」，主要係考量該類計畫具備高度特殊性，且肩負加速國家經濟發展之重任，需大幅提升土地開發坪效。為求政策推動之穩健，本部擬先以此類國家級計畫作為試行指標，未來將視本次修法上路後之實務執行成效，循序漸進，持續評析其他工程樣態納入彈性適用範圍是否妥適。 (2)各地下水補注地質敏感區之水文地質條件、降雨特性及開發樣態差異甚大，若於本通案性作業準則中訂定單一的技術標準，恐難以完全契合各類基地的實際物理條件。目前環評、水保、分區變更、建管等領域對於保水及透水工程，已具備成熟之審查機制，各地方政府亦有多元之自治條例規範。因此，本準則擬維持原則性規範，保留彈性空間，

	交由各目的事業主管機關及地方政府之審議委員會，依個案基地特性與工程專業進行因地制宜之實質把關。
--	---

社團法人臺灣省土木技師公會

修正建議	回應說明
1. 同意「非都市土地之若屬行政院核定之國家重大發展計畫，比照都市土地之彈性機制」之條文修正。	謝謝貴土木技師公會的支持。
2. 為確保地下水源無礙，是否需要建立較大規模基地完工後之透水面積因應措施追蹤有效性機制。	依地質法第 11 條第 1 項規定，基地地質調查及地質安全評估結果，係納入相關法令規定須送審之書圖文件中，由各該目的事業主管機關併同審查，保水透水措施之長期效益有賴於後續維護與管理。未來該類設施之完工驗收與長期追蹤，將回歸各目的事業主管機關及地方政府依權責辦理。故本部後續辦理「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估手冊」編修時，考量研擬增列「查核與維護管理」之注意事項，以提醒各方落實後續之追蹤與管理。

社團法人中華民國大地工程技師公會

修正建議	回應說明
1. 既已考量現今保水與透水工程技術已趨成熟，亦即無論基地開發規模、類型及性質為何，應皆可對透水面積進行補償，而非僅針對行政院核定之重大建設。	本次修法現階段優先限定於「行政院核定之國家重大發展計畫」，主要係考量該類計畫具備高度特殊性，且肩負加速國家經濟發展之重任，需大幅提升土地開發坪效。為求政策推動之穩健，本部擬先以此類國家級計畫作為試行指標，未來將視本次修法上路後之實務執行成效，循序漸進，持續評析其他工程樣態納入彈性適用範圍是否妥適。

台北市土木技師公會

修正建議	回應說明
1. 建議民間開發案亦可比照。	本次修法現階段優先限定於「行政院核定之國家重大發展計畫」，主要係考量該類計畫具備高度特殊性，且肩負加速國家經濟發展之重任，需大幅提升土地開發坪效。為求政策推動之穩健，本部擬先以此類國家級計畫作為試行指標，未來將視本次修法上路後之實務執行成效，循序漸進，持續評析是否將其他工程樣態納入彈性適用範圍。
2. 相關有效手段宜於評估手冊中明訂，以利依循。	已於手冊中指引都市土地之開發行為土地透水面積若有不足者，應採取有效因應措施補償之。例如：減少開發強度，或多採綠地、被覆地、草溝、透水鋪面、貯集滲透空地、景觀貯集滲透水池等設計方式，增加土地透水面積。上述因應措施得採用能使雨水暫時留置基地上，再滲透補注於地下水體之措施，如雨水蓄

	留、滲透設施或其他合於學理之設計。前述措施設計，可參考內政部營建署全球資訊網「建築基地保水設計技術規範」、「建築技術規則設計施工編第十七章綠建築基準」、「綠建築標章」或各地方政府土地使用分區相關規定等。將持續蒐集本次修法之實務執行成效，作為「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估手冊」修訂參據。
--	---

社團法人臺中市土木技師公會

修正建議	回應說明
1. 第十一條第一項第二款第一目中，就這次的修正建議非限定行政院核定，如只針對國家重大發展計畫，建議增列國家重大發展計畫之認定，由中央主管機關公告之。	針對「國家重大發展計畫」之認定方式，考量此類計畫通常業經行政院呈核與管考，具備明確之官方審認程序，故於法制結構上暫未另訂由中央主管機關公告之機制。為求政策推動之穩健與明確，本次修法現階段優先以「行政院核定之國家重大發展計畫」作為試行對象，主要係著眼於其具備高度特殊性，需大幅提升土地坪效以加速國家經濟發展。未來將持續蒐集本次修法上路後之實務執行成效，循序評析是否進一步擴大適用範圍或建立授權公告機制。
2. 第二目中，透水面積於其它法令另有規定也建議增列可採取有效因應措施以補償之。	有關建議於第 2 目增列「其他法令另有規定者，亦得採有效因應措施補償」一節，經評估本作業準則屬經濟部主管之專業法規，若直接於條文中納入跨法規之通案準用，恐涉及與其他目的事業主管機關現行法規競合與權限劃分之適法性問題。故針對各該法令另有規定之情形，基於依法行政與事權劃分原則，仍

	宜各自遵循其母法與專屬規範辦理，較能確保整體法秩序之安定性，未來若涉及跨部會通案法規調適時，將作為跨域協調之重要參考。
--	---

台灣省水利技師公會

修正建議	回應說明
1. 非都市土地開發強度本就不應超過都市計畫土地，不應只開放公部門開發，應針對非都市限制原則進行差異比較。	本次修法並非調整非都市土地之開發強度超越都市土地，亦非僅限於公部門開發，其核心精神係參考都市土地現行做法，針對受限於保水規範而面臨開發之國家重大發展計畫，引入以保水透水補償取代單一土地透水面積規定之配套機制，開發強度與容積等管制仍須依各該分區變更法規辦理。未來將視本次修法上路後之實務執行成效，循序評析研議。
2. 何謂有效因應措施，後續應有較明確原則說明確保入滲而非保水、貯留。	關於具體之技術原則與審查標準，本部刻正配合本次修法，於「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估手冊」中進行增修與細緻化，後續手冊將明確說明有效因應措施之設計樣態。

台南市土木技師公會

修正建議	回應說明
1. 針對「有效因應措施」，提供具體的技術範例或審查指引，例如：雨水貯留滯洪設施、人工入滲井、透水鋪面折算係數等。以利後續設計與評估有法可循。	(1)已於手冊中指引都市土地之開發行為土地透水面積若有不足者，應採取有效因應措施補償之。例如：減少開發強度，或多採綠地、被覆地、草溝、透水鋪面、貯集滲透空地、景觀貯集滲透水池等設計方式，增加土地透水面積。上述因應措施得採用能使雨水暫時留置基地上，再

	滲透補注於地下水體之措施，如雨水蓄留、滲透設施或其他合於學理之設計。前述措施設計，可參考內政部營建署全球資訊網「建築基地保水設計技術規範」、「建築技術規則設計施工編第十七章綠建築基準」、「綠建築標章」或各地方政府土地使用分區相關規定等。 (2)有關透水鋪面折算係數，考量內政部（如建築基地保水設計技術規範、綠建築基準等）及各地方政府之自治條例管制，對各類保水設施之折算基準已有成熟且明確之規範。為尊重各部會專業、避免法規競合與標準不同，「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估手冊」已指引開發單位參考現行技術規範辦理，暫不於手冊中重複明定係數，俾利實務設計與審查具備更高之彈性。
2. 「有效因應措施」應納入查核項目，及長期發揮補償功能，而非僅是紙上計算。	本部將於後續編修「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估手冊」時，於相關章節考量研擬增列「查核與維護管理」之事項；藉此提醒各目的事業主管機關及審查委員會，於審議時應要求開發單位將該等措施納入完工查核項目，並提出長期之維護管理計畫，以落實實質把關機制。

社團法人臺灣省水土保持技師公會

修正建議	回應說明
1. 有效之因應措施建議再更明確於條文中說明。	各地下水補注地質敏感區之水文地質條件、降雨特性及開發樣態差異甚大，若於本通案性作業準則中訂定單一的技術標準，恐難以完全契合各類基地的實際物理條件。目前

	環評、水保、分區變更、建管等領域對於保水及透水工程，已具備成熟之審查機制，各地方政府亦有多元之自治條例規範。因此，本準則擬維持原則性規範，保留彈性空間，交由各目的事業主管機關及地方政府之審議委員會，依個案基地特性與工程專業進行因地制宜之實質把關。故現階段暫不宜於條文中明定剛性之技術標準。
2. 承上，補償量也建議定出基準，避免審查及後續維管問題。	關於補償量之基準，本準則修法之核心底線始終為地下水補注總量不減，換言之，開發單位所採取之「有效因應措施」，其補注效益之絕對基準，即必須能實質補足原法定透水面積應有之地下水補注量。後續將於「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估手冊」考量研擬增列「查核與維護管理」注意事項之項目，藉此提醒各目的事業主管機關及審查委員會，於審議時應要求開發單位將該等措施納入完工查核項目，並提出長期之維護管理計畫，以落實實質把關機制。

社團法人臺灣水土保持治理協會

修正建議	回應說明
1. 既已劃定「地下水補注地質敏感區」，意旨有保育水源之重要性，不應以「國家重大發展計畫」為由，彈性調整。	本次修法並非全面彈性調整規定，亦非以免除地下水補注之規定，修法核心依然堅守「地下水補注總量不減」之底線，透過科學化的保水透水技術進行實質補注，不僅能維護地下水資源保育之目的，亦能解除國家重大發展計畫在非都土地的發展限制，創造保育與經濟之雙贏。

2. 「國家重大發展計畫」預定地，理應在前位計畫前，避免規劃位於法定「地質敏感區」。	(1)地下水補注地質敏感區係依水文地質條件進行客觀調查與劃定公告，實務上難以要求劃設當下，即能預測未來所有國家重大戰略產業之選址需求。此外，查現行地質法之立法精神，主要係為健全地質調查制度，有效管理國土地質資料，建立國土環境變遷及土地資源管理之基本地質資訊為核心，並無禁止或限制土地開發之規定。 (2)本次作業準則之修訂，是針對受整體國土佈局限制、確實無法完全迴避地質敏感區之國家重大發展計畫，要求其必須依法落實先期基地地質調查及安全評估，並提出實質有效之因應對策，以符合地質法兼顧風險管理與土地合理利用之規範意旨。
---	--