

經濟部公告

中華民國 106 年 10 月 23 日

經地字第 10604605140 號

主 旨：預告修正「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估作業準則」第十一條、第十六條、第十七條。

依 據：行政程序法第一百五十一條第二項準用第一百五十四條第一項。

公告事項：

一、修正機關：經濟部。

二、修正依據：地質法第九條第二項。

三、地質敏感區基地地質調查及地質安全評估作業準則第十一條、第十六條、第十七條修正草案總說明及條文對照表如附件。本案另載於本部中央地質調查所全球資訊網（<http://www.moeacgs.gov.tw/main.jsp>）「地質法專區」內。

四、對公告內容有任何意見或修正建議者，請於本公告刊登公報隔日起 60 日內陳述意見或洽詢：

（一）承辦單位：經濟部中央地質調查所。

（二）地址：235 新北市中和區華新街 109 巷 2 號。

（三）電話：(02)29462793 轉 219。

（四）傳真：(02)29463697。

（五）電子郵件：spchiang@moeacgs.gov.tw。

部 長 沈榮津

地質敏感區基地地質調查及地質安全評估作業準則第十一條、第十六條、第十七條修正草案總說明

地質敏感區基地地質調查及地質安全評估作業準則(以下簡稱本準則)自一零一年三月六日發布施行後，曾於一零二年十一月修正一次，主要為修正各地質敏感區應進行之地質調查及地質安全評估作業方法及刪除土石流章節。

本部自一零三年一月起至一零五年十二月底，已陸續完成五十四項地質敏感區之公布，諸多案件在進行開發前，皆依本準則進行相關調查及評估，各界對於地下水補注地質敏感區及山崩與地滑地質敏感區內之調查與評估作業，提出諸多建議，爰修正相關地質敏感區內之地質調查內容、方法及應評估事項，以符學理及避免法規競合，其修正要點如下：

- 一、修正非都市土地開發涉及地下水補注地質敏感區時，應保留土地透水面積之原則規定；都市土地或非都市土地之開發，未達所訂透水面積原則時，應採取有效因應措施以補償。(修正條文第十一條)
- 二、修正山崩與地滑地質敏感區之調查項目與內容及當土地開發行為涉有須進行地質鑽探時，鑽探深度之規定(修正條文第十六條及第十七條)。

地質敏感區基地地質調查及地質安全評估作業準則第十一條、第十六條、第十七條
修正草案條文對照表

修正條文	現行條文	說 明
<p>第十一條 地下水補注地質敏感區基地地質安全評估應包括內容如下：</p> <p>一、評估土地開發行為對地下水之補注水質及補注水量之影響。</p> <p>二、開發後細部調查範圍內土地透水面積百分比應符合下列基準：</p> <p>(一)非都市土地之<u>土地開發行為應適用或準用土地使用分區變更規定者</u>，山坡地以不小於百分之七十，平地以不小於百分之六十。<u>非都市土地之土地開發行為未涉及土地使用分區變更者，其透水面積其他法令另有規定者，從其規定。</u></p> <p>(二)都市土地之開發行為，以不小於法定空地面積之百分之六十。<u>但依其他法規規定應提供部分土地供公共使用之土地，其土地透水面積，以不小於法定空地面積扣除提供公共使用土地面積之剩餘面積之百</u></p>	<p>第十一條 地下水補注地質敏感區基地地質安全評估應包括內容如下：</p> <p>一、評估土地開發行為對地下水之補注水質及補注水量之影響。</p> <p>二、<u>為降低開發行為對地下水補注水質及補注水量之影響，所採取之因應措施成效評估。</u></p> <p>三、前款因應措施須符合下列基準：</p> <p>(一)土地開發行為開發後之排放水及廢棄物，應依相關法令規定辦理。</p> <p>(二)開發後細部調查範圍內土地透水面積百分比如下：</p> <p>1、非都市土地申請土地使用分區變更及使用地變更編定之開發行為，山坡地不得小於百分之七十，平地不得小於百分之六十。</p> <p>2、都市土地之開發行為，不得小於法定空地面積之百分之六十。</p> <p>3、<u>細部調查範圍面積三百平方公尺以下者，不在此限。</u></p>	<p>一、為配合通常實務運作透水面積不足時，始需採取相關因應措施補足之，爰將現行條文第二款移列修正條文第一項第三款，並酌作文字修正。</p> <p>二、現行條文第三款第一目，係屬應遵循他法規辦理之事項，非本準則特定之標準或因應措施，但於地質調查及評估報告中說明排放水及廢棄物相關事項可提醒開發行為人注意地下水補注之保育，故移列修正條文第二項。</p> <p>三、現行條文第三款第二目，移列修正條文第一項第二款，並酌修文字。</p> <p>(一) 現行條文第三款第二目第一節，移列修正條文第一項第二款第一目，其中「適用土地使用分區者」係參考非都市土地使用管制規則第三章「土地使用分區變更」之規定；「準用」土地使用分區變更之部分，係參考非都市土地使用管制規則第三十條第三項末段「…準用第三章有關土地使用分區變更規定程序辦理」。</p> <p>(二) 依地質法第六條規定，各目的事業主管機關應將地質敏感區相關資料，納入土地利用計畫、</p>

<p><u>分之六十。</u></p> <p><u>三、細部調查範圍內土地透水面積如未符合前款規定者，其不足之土地透水面積部分，應採取有效因應措施以補償之。</u></p> <p><u>土地開發行為開發後之排放水及廢棄物，應依相關法令規定辦理。</u></p>		<p>土地開發審查、災害防治、環境保育及資源開發之參據。經查「非都市土地開發審議作業規範」第三十二點第二項規定基地位於依地質法劃定公告之地下水補注地質敏感區，其開發後基地內之透水面積應依本準則辦理，此部分可與修正條文第一項第二款第一目前段規定銜接，而使用分區變更以外之開發行為，涉及地下水補注地質敏感區時，目前難以要求保留定量之透水面積，未來如有其他部會法規有規範非涉及使用分區變更之開發行為需保留一定量之透水面積時，可依各法規辦理，爰新增修正條文第一項第二款第一目前後段規定。</p> <p>(三) 現行條文第三款第二目第二節移列修正條文第一項第二款第二目。配合其他建築法與都市計畫法之相關規定，有依上開法規規定應提供公共使用之土地（如道路退縮、法定騎樓、無遮簷人行道等），仍要求其保留一定比例透水面積實務執行上有困難，且查地下水補注地質敏感區之劃設，係為環境永續發展，然其他法規規定土地開發時，應設置相關安全設施或公共利益設施而未能達到透水面</p>
--	--	---

		<p>積標準時，則以安全及公共利益優先，爰修正文字並增加「但依其他法規規定應提供部分土地供公共使用之土地，其土地透水面積，以不小於法定空地面積扣除提供公共使用土地面積之剩餘面積之百分之六十」之規定。</p> <p>四、土地開發行為，其透水面積無法達到修正條文第一項第二款第一目或第二目基準時，其差額可依照或援引中央主管機關與各地方政府已頒定之現行地方自治法規中，計算地下水補注量之保水設計方式進行補償之(如「建築技術規則設計施工編第十七章綠建築」、「綠建築標章」或各地方政府之「土地使用分區管制要點」)。如依本條規定，都市土地須保留法定空地面積之百分之六十面積作為透水面積，因相關事由，透水面積未能達該原則時，其保水設計之地下水補注量即須補足透水面積不足百分之六十的部分，爰修正條文第一項第三款，對於土地開發行為未能符合修正條文第一項第二款第一目或第二目基準時，應採取有效因應補償措施。</p> <p>五、有關細部調查範圍面積三百平方公尺以下且仍須進</p>
--	--	---

		<p>行基地地質調查及地質安全評估之土地開發行為，已可適用修正條文第一項第二款及第三款規定，故無須再保留一定面積以下之開發案件不須保留透水面積之規定，爰刪除現行條文第三款第二目第三節。</p> <p>六、本條所稱開發行為面積百分比，係以申請開發基地面積為計算基準。</p>
<p>第十六條 山崩與地滑地質敏感區應進行之基地地質調查項目及內容如下：</p> <p>一、區域調查：</p> <p>（一）環境狀況：土地使用狀況、植生狀況、降雨紀錄、水系與蝕溝分布及坡地災害歷史。</p> <p>（二）地質特性：地形、地層分布、地質構造、順向坡特性、山崩與地滑徵兆及不穩定土體或岩體之分布與特性。</p> <p>二、細部調查：</p> <p>（一）工程地質特性：坡度與坡向、不連續面或地質弱面之特性、土壤與岩石之工程特性、地下水位或水壓、<u>地表滲水與積水窪地之分布及地形與地表物之變形或位移現</u></p>	<p>第十六條 山崩與地滑地質敏感區應進行之基地地質調查項目及內容如下：</p> <p>一、區域調查：</p> <p>（一）環境狀況：土地使用狀況、植生狀況、降雨紀錄、水系與蝕溝分布及坡地災害歷史。</p> <p>（二）地質特性：地形、地層分布、地質構造、順向坡特性、山崩與地滑徵兆及不穩定土體或岩體之分布與特性。</p> <p>二、細部調查：</p> <p>（一）工程地質特性：坡度與坡向、不連續面或地質弱面之特性、土壤與岩石之工程特性、地下<u>水</u>水位或水壓及既有擋土或排水設施狀況。</p> <p>（二）地下地質特性：運</p>	<p>一、考量地表水文與促發山崩及地滑的關係，於修正條文第二款第一目增列「地表滲水與積水窪地之分布」的調查；及有鑑於各界認為現行條文「既有擋土或排水設施狀況」非屬「自然環境」或「工程地質」二者之內涵，爰修正文字為「地形與地表物之變形或位移現象」，用以觀察潛在的或初期的山崩或地滑作用造成的現象，係實際調查作業常見的輔助判釋方法之一。</p> <p>二、考量不同的地質材料皆為地質鑽探調查的對象，現行條文第二款第二目「未固結」一詞似乎僅只針對表層不穩定土體或岩屑堆積，恐遺漏基礎岩盤或不穩定岩體的調查，似有未妥，爰予刪除。</p>

<p>象。</p> <p>(二)地下地質特性： 運用地質鑽探調查地質材料之分布及厚度、岩層之特性、不連續面或地質弱面之特性。</p>	<p>用地質鑽探調查未固結地質材料之分布及厚度、岩層之特性、不連續面或地質弱面之特性。</p>	
<p>第十七條 山崩與地滑地質敏感區調查作業應遵行事項如下：</p> <p>一、利用航空照片、衛星影像、<u>數值地形</u>、地形或地質圖資判讀環境狀況及地質特性者，應依現地狀況查核判讀結果。</p> <p>二、地質鑽探：全程取樣，並符合下列要求。</p> <p>(一)配置原則：依據地表調查之成果及開發行為之需要，規劃地質剖面測製及地質鑽探配置，以能研判地下地質並可符合坡地穩定分析之用途為原則。</p> <p>(二)鑽探數量：細部調查區面積在○．一公頃以下者，至少鑽探二鑽孔；面積逾○．一公頃，且在十公頃以下者，每增加一公頃增加一鑽孔，增加未滿一公頃者，以一公頃計；面積逾十公</p>	<p>第十七條 山崩與地滑地質敏感區調查作業應遵行事項如下：</p> <p>一、利用航空照片、衛星影像、地形或地質圖資判讀環境狀況及地質特性者，應依現地狀況查核判讀結果。</p> <p>二、地質鑽探：全程取樣，並符合下列要求。</p> <p>(一)配置原則：依據地表調查之成果及開發行為之需要，規劃地質剖面測製及地質鑽探配置，以能研判地下地質並可符合坡地穩定分析之用途為原則。</p> <p>(二)鑽探數量：細部調查區面積在○．一公頃以下者，至少鑽探二鑽孔；面積逾○．一公頃，且在十公頃以下者，每增加一公頃增加一鑽孔，增加未滿一公頃者，以一公頃計；面積</p>	<p>一、為擴大實務作業之選擇，於修正條文第一項第一款新增「數值地形」之文字。</p> <p>二、為授予專業技師得依山崩或地滑類別，經區域調查後初步研判土岩界面、破碎帶或滑動剪切帶等可能滑動面之深度，進而規劃合適的鑽探深度，爰修正第二款第三目之鑽探深度之規定。</p>

<p>頃，且在五十公頃以下者，每增加二公頃增加一鑽孔，增加未滿二公頃者，以二公頃計；面積逾五十公頃者，得視基地之地質、地形及開發行為之需要決定鑽探數量。</p> <p>(三)鑽探深度：<u>經專業技師研判之可能滑動面再加深至少五公尺</u>，並配合鑽探數量及配置，以獲得足以研判完整地質剖面資料為原則。</p> <p>(四)配合地質鑽孔進行地下水位量測，並視坡地穩定分析之需要進行土壤與岩石力學試驗。</p> <p>三、依據地表調查及鑽探結果，細部調查區如有滑動面發育，應適度增加鑽探數量或輔以地球物理測勘以調查滑動面之形貌。</p>	<p>逾十公頃，且在五十公頃以下者，每增加二公頃增加一鑽孔，增加未滿二公頃者，以二公頃計；面積逾五十公頃者，得視基地之地質、地形及開發行為之需要決定鑽探數量。</p> <p>(三)鑽探深度：每孔深度不小於三十公尺，並配合鑽探數量及配置，以獲得足以研判完整地質剖面資料為原則。</p> <p>(四)配合地質鑽孔進行地下水位量測，並視坡地穩定分析之需要進行土壤與岩石力學試驗。</p> <p>三、依據地表調查及鑽探結果，細部調查區如有滑動面發育，應適度增加鑽探數量或輔以地球物理測勘以調查滑動面之形貌。</p>	
---	---	--