

「地質敏感區相關事宜」座談會 議程

- 一、 時間：104 年 5 月 21 日(星期四) 上午 10 時 00 分
- 二、 地點：中央地質調查所 1 樓大禮堂
- 三、 主持人：本所江所長崇榮
- 四、 說明事項：(50 分鐘)
 - 第 1 案：全國地質敏感區劃定公告規劃表及執行進度。
(10 分鐘)
 - 第 2 案：地質法「土地開發行為」解釋令內容。(5 分鐘)
 - 第 3 案：地質敏感區基地地質調查及地質安全評估、結果報告審查重點。(10 分鐘)
 - 第 4 案：地質敏感區查詢系統、地質敏感區劃定計畫書草案公開展示系統操作與使用說明；另因應「非都」法規修法，研商移轉查詢系統布建地質法地方主管機關據以辦理。(15 分鐘)
 - 第 5 案：地質敏感區辦理時機與審查事宜。(10 分鐘)
- 五、 綜合討論：
- 六、 散會

【第一案】 全國地質敏感區劃定公告規劃表及執行進度。

全國地質敏感區劃定公告工作，預定於 103 年至 105 年底，分 5 批公告 4 類地質敏感區(附件一)，截至本(104)年 4 月，已完成公告 19 項地質敏感區(附件二-1 及附件二-2)，預計本年底前再公告 23 項地質敏感區。

依據本部 102 年 11 月 4 日經地字第 10204605900 號令修正發布之「地質敏感區劃定變更及廢止辦法」，已刪除「土石流地質敏感區」，爰目前地質敏感區分為地質遺跡地質敏感區、地下水補注地質敏感區、活動斷層地質敏感區及山崩與地滑地質敏感區等 4 類；各地質敏感區之劃定方式，可詳閱各地質敏感區劃定計畫書，本部於公告各地質敏感區時，亦將地質敏感區範圍圖說等相關資料交轄管地方主管機關保管，以提供閱覽及範圍查詢案件之答復處理。

有關全國地質敏感區劃定公告規劃表及已公告之地質敏感區相關資料，可至「本所首頁(<http://www.moeacgs.gov.tw>)\地質法專區」下載參閱。

【第二案】 地質法「土地開發行為」解釋令內容。

有關地質法第 3 條第 7 款及第 8 條所稱「土地開發行為」解釋令，業經本部 103 年 12 月 26 日經地字第 10304606540 號令發布；地質法相關規定雖有土地開發行為之用詞定義，惟對於其適用範圍尚有不明確之處，

爰依據立法意旨再予以解釋說明，以釐清地質法第 8 條第 1 項規定之適用範圍。

本解釋令如附件三，或可至「本所首頁(<http://www.moeacgs.gov.tw>)\地質法專區\解釋函」項下下載。

【第三案】地質敏感區基地地質調查及地質安全評估、結果報告審查重點。

為協助地質敏感區內之土地開發行為進行基地地質調查及地質安全評估，本所以地質敏感區內細部調查區是否開發為分類原則，將 4 類地質敏感區之基地地質調查及地質安全評估應辦工作項目分成 8 種樣態，並搭配 103 年 12 月 30 日公開之「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估手冊」內容，列出此 8 種樣態之調查與評估重點、審查原則(附件四)，以供各界參考應用。

「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估手冊」可至「本所首頁(<http://www.moeacgs.gov.tw>)\地質法專區\其他相關資料」項下下載。

【第四案】地質敏感區查詢系統、地質敏感區劃定計畫書草案公開展示系統操作與使用說明；另因應「非都」法規修法，研商移轉查詢系統布建地質法地方主管機關據以辦理。

為協助各界查詢土地是否位於已公告之地質敏感區，或是地質敏感區(草案)之公開展示範圍，本所已建置 地質敏感區查詢系統 (http://gis.moeacgs.gov.tw/gwh/gsb97-1/sys_2014b/) 及 地質敏感區(草案)公開展示查詢系統 (http://gis.moeacgs.gov.tw/gwh/gsb97-1/sys_2014c/) 供各界查詢下載並參考利用，上述兩系統之操作說明如附件五；有關上開系統查詢結果之地籍資料係由國土測繪中心提供，為定期自縣市地籍資料庫複製，故新近辦理之土地分割合併或地段更名等資料，在時間上會有所延遲，造成可能有查不到之情形，該狀況請用原始地號查詢，或洽各縣市政府（地質法主管機關）或各主管之地政事務所協助。

另因應「非都」法規修法，研商移轉查詢系統布建地質法地方主管機關據以辦理。

【第五案】地質敏感區辦理時機與審查事宜。

地質法並未另設獨立審查機制，「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估結果」併入相關法令規定須送審之書圖文件，依地質法第 11 條第 2 項規定「審查機關應邀請地質專家學者或前條第一項規定之執業技師參與審查，或委託專業團體辦理審查。但具有自行審查能力者，不在此限。」辦理審查。有關審查規費，地質法並無規定，或可由各送審書圖文件所依循之相關法令

規定酌予收取因應。

審查案件係由依「相關法令」辦理土地開發行為相關審查作業之主管機關循「相關法令」之審查程序辦理審查，於該審查程序尚未終結前，即應納入「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估」結果。惟審查程序是否終結，仍應由該主管法規機關本於職權審認之。

全國地質敏感區劃定公告規劃表

附件一

103年5月製表

批次	年度	活動斷層	山崩與地滑	地下水補注	地質遺跡
一	103	車籠埔斷層	南投縣-01	濁水溪沖積扇	基隆河壺穴、瀑布
二	103	旗山斷層、池上斷層	臺中市、南投縣-02、嘉義縣市、臺南市、高雄市	屏東平原、宜蘭平原	新北市、澎湖縣
三	104	新城斷層、大尖山斷層、新化斷層、鹿野斷層	臺北市、新北市、屏東縣、臺東縣	臺北盆地	宜蘭縣、苗栗縣
四	104	新竹斷層、三義斷層、左鎮斷層、米崙斷層	基隆市、桃園市、新竹縣、苗栗縣	臺中盆地	嘉義縣、高雄市、屏東縣
五	105	大甲斷層、九芎坑斷層、瑞穗斷層、奇美斷層	彰化縣、雲林縣、宜蘭縣、花蓮縣	嘉南平原	南投縣、花蓮縣、臺東縣

各縣(市)已公告地質敏感區之行政區列表

104年4月30日更新

序號	縣(市)	行政區(數量)	涉及之地質敏感區種類
1	基隆市	暖暖區(1)	地質遺跡
2	臺北市	尚無	尚無
3	新北市	平溪區、貢寮區及瑞芳區(3)	地質遺跡
4	桃園市	尚無	尚無
5	新竹市	尚無	尚無
6	新竹縣	尚無	尚無
7	苗栗縣	卓蘭鎮(1)	活動斷層
8	臺中市	和平區、后里區、石岡區、豐原區、東勢區、潭子區、新社區、太平區、大里區、霧峰區、北屯區、南屯區、清水區、沙鹿區、大甲區、烏日區、神岡區、大肚區、龍井區、外埔區及大安區(21)	活動斷層 山崩與地滑
9	南投縣	南投市、埔里鎮、草屯鎮、竹山鎮、集集鎮、名間鄉、鹿谷鄉、中寮鄉、魚池鄉、國姓鄉、水里鄉、信義鄉及仁愛鄉(13)	活動斷層 山崩與地滑
10	彰化縣	田中鎮、北斗鎮、溪州鄉、田尾鄉及二水鄉(5)	地下水補注
11	雲林縣	西螺鎮、莿桐鄉、林內鄉、斗六市及古坑鄉(5)	地下水補注
12	嘉義縣	大林鎮、民雄鄉、水上鄉、中埔鄉、竹崎鄉、梅山鄉、番路鄉、大埔鄉及阿里山鄉(9)	山崩與地滑
13	嘉義市	東區(1)	山崩與地滑
14	臺南市	白河區、柳營區、東山區、六甲區、官田區、大內區、新化區、山上區、玉井區、楠西區、南化區、左鎮區、關廟區及龍崎區(14)	山崩與地滑
15	高雄市	桃源區、那瑪夏區、甲仙區、杉林區、六龜區、茂林區、內門區、美濃區、阿蓮區、田寮區、旗山區、燕巢區、大社區、仁武區、鳥松區、楠梓區、左營區、鼓山區、岡山區及大樹區(20)	地下水補注 活動斷層 山崩與地滑

序號	縣(市)	行政區(數量)	涉及之地質敏感區種類
16	屏東縣	屏東市、九如鄉、內埔鄉、里港鄉、佳冬鄉、枋寮鄉、長治鄉、春日鄉、潮州鎮、泰武鄉、高樹鄉、新埤鄉、萬巒鄉、瑪家鄉、麟洛鄉及鹽埔鄉(16)	地下水補注
17	宜蘭縣	員山鄉、三星鄉、冬山鄉及大同鄉(4)	地下水補注
18	花蓮縣	玉里鎮及富里鄉(2)	活動斷層
19	臺東縣	池上鄉、關山鎮及鹿野鄉(3)	活動斷層
20	福建省連江縣	尚無	尚無
21	金門縣	尚無	尚無
22	澎湖縣	馬公市及七美鄉(2)	地質遺跡

註一：地質敏感區分批公告後，應辦理查詢之行政區如有所異動時，以最新已公告地質敏感區分布行政區為準。

註二：上表未明列之其他行政區屬尚未公告地質敏感區之行政區，各土地開發行為所涉及相關法令如須查詢土地是否位於地質敏感區者，暫免辦理查詢。

已公告之地質敏感區列表

104年4月30日更新

地質敏感區類型	地質敏感區涉及之行政區範圍	公告日期
地質遺跡地質敏感區 (H0001 大華壺穴、 H0003 暖暖壺穴、 H0004 十分瀑布)	新北市平溪區。 基隆市暖暖區。 計 2 縣(市)，共 2 鄉(鎮、市、區)	103 年 1 月 20 日
地下水補注地質敏感區 (G0001 濁水溪沖積扇)	彰化縣田中鎮、北斗鎮、溪州鄉、田尾鄉及二水鄉。 雲林縣西螺鎮、莿桐鄉、林內鄉、斗六市及古坑鄉。 計 2 縣(市)，共 10 鄉(鎮、市、區)	103 年 3 月 4 日
活動斷層地質敏感區 (F0001 車籠埔斷層)	臺中市東勢區、石岡區、豐原區、潭子區、北屯區、太平區、大里區、霧峰區及和平區。 苗栗縣卓蘭鎮。 南投縣草屯鎮、南投市、中寮鄉、名間鄉及竹山鎮。 計 3 縣(市)，共 15 鄉(鎮、市、區)	103 年 3 月 28 日
山崩與地滑地質敏感區 (L0002 南投縣-01)	南投縣仁愛鄉 計 1 縣(市)，共 1 鄉(鎮、市、區)	103 年 3 月 31 日
地質遺跡地質敏感區 (H0005 鼻頭角海蝕地形、 H0006 菜菜火成岩脈)	新北市貢寮區及瑞芳區 計 1 縣(市)，共 2 鄉(鎮、市、區)	103 年 8 月 29 日
地質遺跡地質敏感區 (H0007 桶盤嶼玄武岩、 H0008 七美嶼凝灰角礫岩)	澎湖縣馬公市及七美鄉 計 1 縣(市)，共 2 鄉(鎮、市、區)	103 年 8 月 29 日
地下水補注地質敏感區 (G0002 屏東平原)	高雄市美濃區 屏東縣屏東市、九如鄉、內埔鄉、里港鄉、佳冬鄉、枋寮鄉、長治鄉、春日鄉、潮州鎮、泰武鄉、高樹鄉、新埤鄉、萬巒鄉、瑪家鄉、麟洛鄉及鹽埔鄉 計 2 縣(市)，共 17 鄉(鎮、市、區)	103 年 10 月 28 日
山崩與地滑地質敏感區 (L0003 臺中市)	臺中市和平區、后里區、石岡區、豐原區、東勢區、潭子區、新社區、太平區、大里區、霧峰區、北屯區、南屯區、清水區、沙鹿區、大甲區、烏日區、神岡區、大肚區、龍井區、外埔區及大安區 計 1 縣(市)，共 21 鄉(鎮、市、區)	103 年 12 月 22 日
活動斷層地質敏感區 (F0002 池上斷層)	花蓮縣玉里鎮及富里鄉 臺東縣池上鄉、關山鎮及鹿野鄉 計 2 縣(市)，共 5 鄉(鎮、市、區)	103 年 12 月 25 日

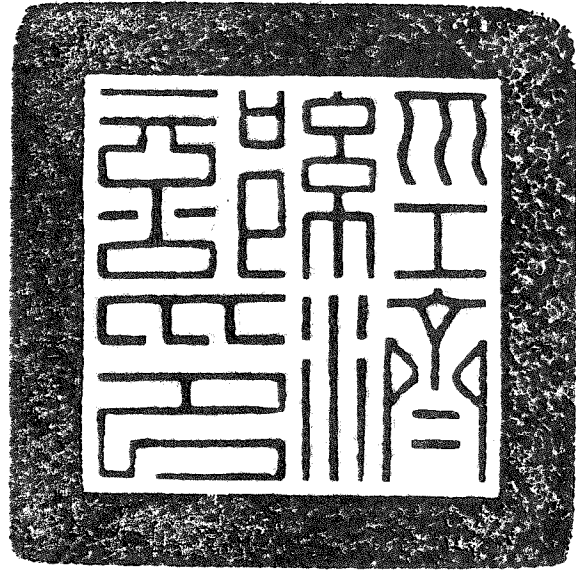
活動斷層地質敏感區 (F0003 旗山斷層)	高雄市 旗山區、田寮區、燕巢區、大社區及仁武區 計 1 縣(市)，共 5 鄉(鎮、市、區)	103 年 12 月 25 日
山崩與地滑地質敏感區 (L0004 嘉義縣市)	嘉義市 東區 嘉義縣 大林鎮、民雄鄉、水上鄉、中埔鄉、竹崎鄉、梅山鄉、番路鄉、大埔鄉、阿里山鄉 計 2 縣(市)，共 10 鄉(鎮、市、區)	103 年 12 月 26 日
山崩與地滑地質敏感區 (L0006 高雄市)	高雄市 桃源區、那瑪夏區、甲仙區、杉林區、六龜區、茂林區、內門區、美濃區、阿蓮區、田寮區、旗山區、燕巢區、大社區、仁武區、鳥松區、楠梓區、左營區、鼓山區、岡山區及大樹區 計 1 縣(市)，共 20 鄉(鎮、市、區)	103 年 12 月 26 日
地下水補注地質敏感區 (G0003 宜蘭平原)	宜蘭縣 員山鄉、三星鄉、冬山鄉及大同鄉 計 1 縣(市)，共 4 鄉(鎮、市、區)	103 年 12 月 26 日
山崩與地滑地質敏感區 (L0002 南投縣-02)	南投縣 南投市、埔里鎮、草屯鎮、竹山鎮、集集鎮、名間鄉、鹿谷鄉、中寮鄉、魚池鄉、國姓鄉、水里鄉、信義鄉及仁愛鄉 計 1 縣(市)，共 13 鄉(鎮、市、區)	103 年 12 月 31 日
山崩與地滑地質敏感區 (L0005 臺南市)	臺南市 白河區、柳營區、東山區、六甲區、官田區、大內區、新化區、山上區、玉井區、楠西區、南化區、左鎮區、關廟區及龍崎區 計 1 縣(市)，共 14 鄉(鎮、市、區)	103 年 12 月 31 日

註一：地質敏感區分批公告後，應辦理查詢之行政區如有所異動時，以最新已公告地質敏感區分布行政區為準。

註二：上表未明列之其他行政區屬尚未公告地質敏感區之行政區，各土地開發行為所涉及相關法令如須查詢土地是否位於地質敏感區者，暫免辦理查詢。

經濟部 令

發文日期：中華民國103年12月26日
發文字號：經地字第10304606540號



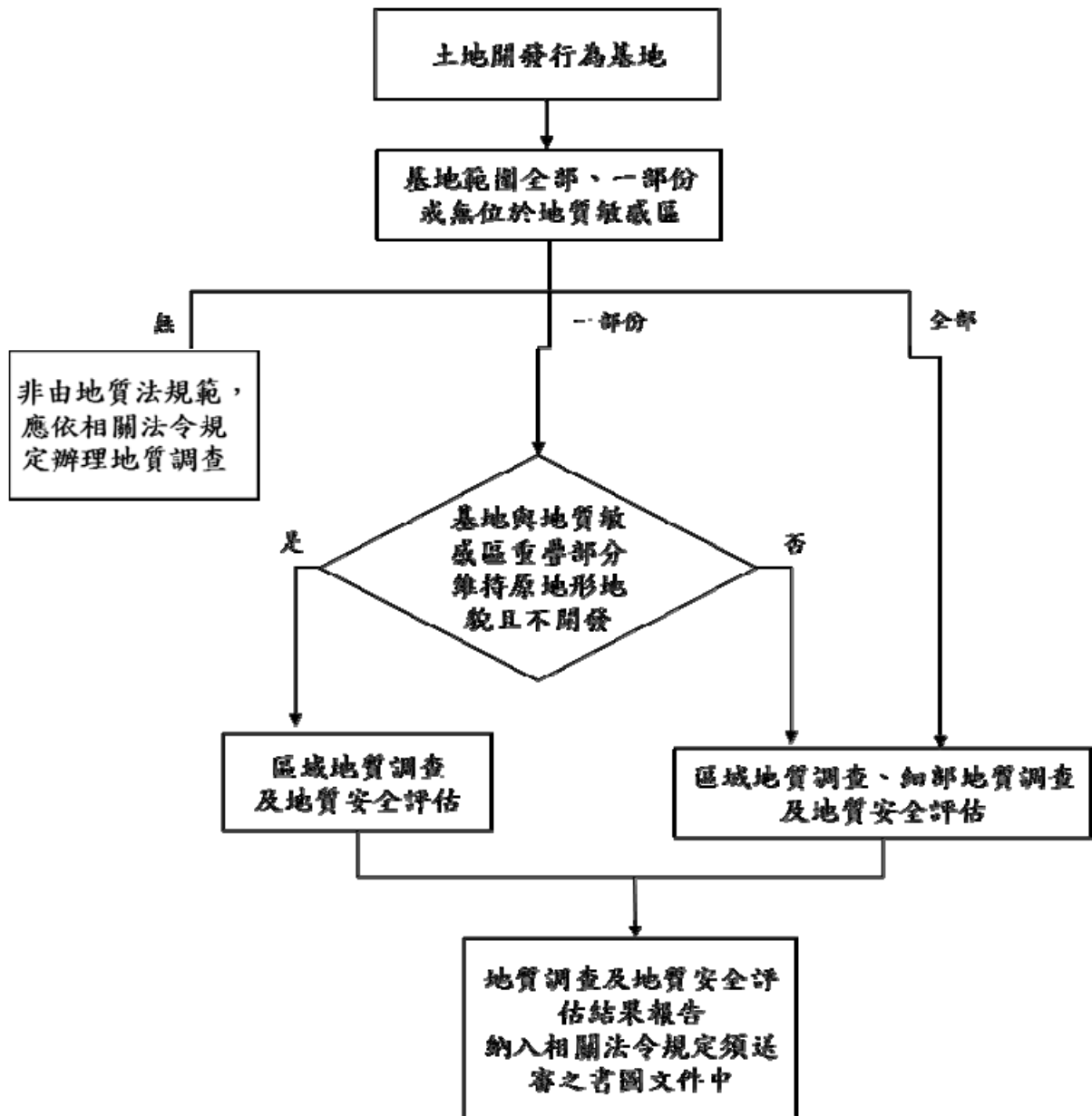
核釋地質法第三條第七款及第八條所稱「土地開發行為」，指下列行為：

- 一、應實施環境影響評估者。
- 二、應辦理土地使用分區變更、水土保持計畫、有基礎構造施作之建造執照或雜項執照之資源開發、土地開發利用、工程建設、廢棄物處置、天然災害整治或法令規定有關土地開發之規劃、設計及施工，且其依相關法令規定須送審之書圖文件應由依法登記執業之應用地質技師、大地工程技師、土木工程技師、採礦工程技師、水利工程技師、水土保持技師或建築師辦理及簽證者。

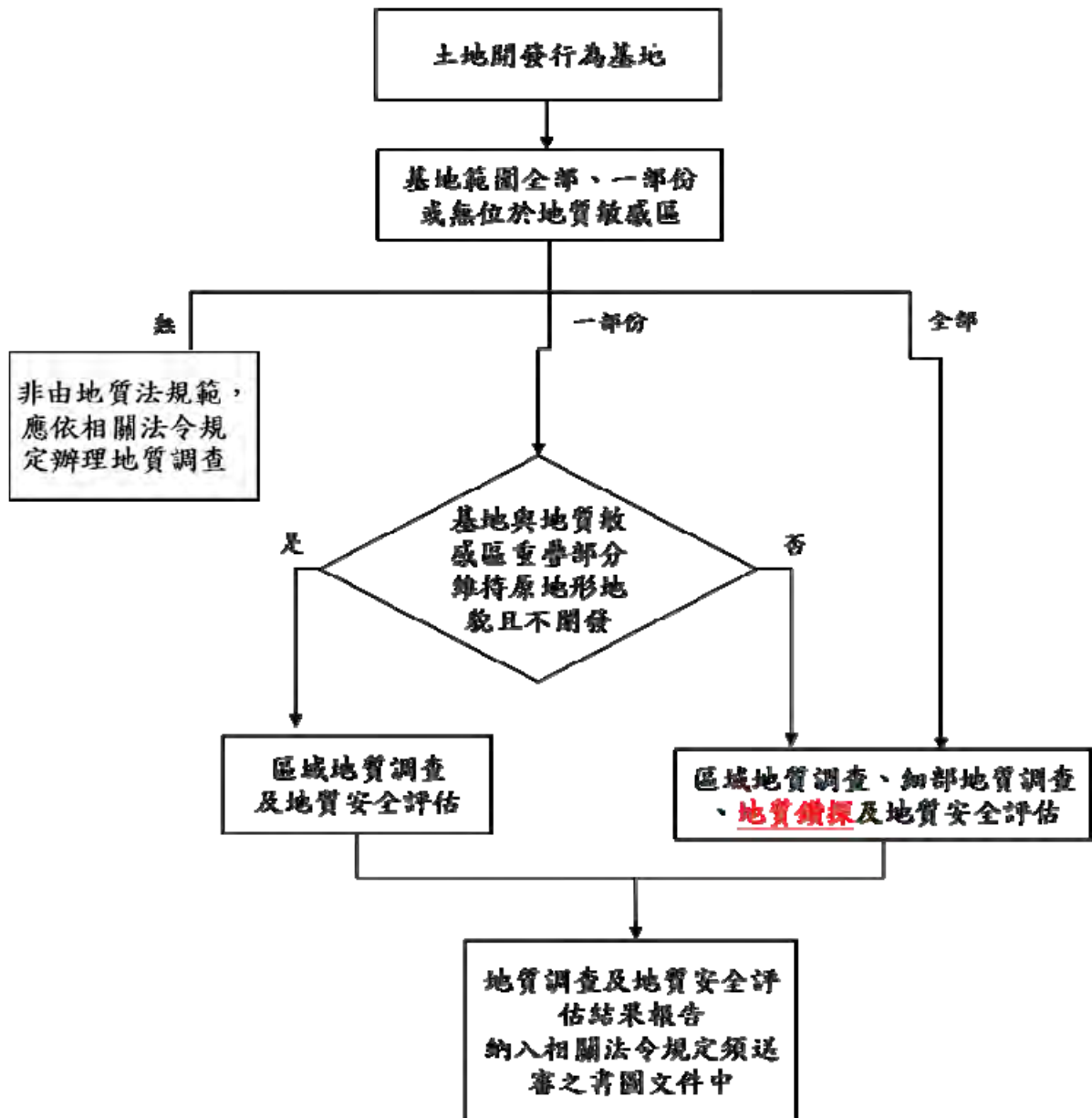
部長鄧振中

地質敏感區基地地質調查及地質安全評估應辦工作項目(√部分)以及結果報告之審查原則

基地內之地質敏感區 (細部調查區)		應辦工作項目			附圖
		區域地質調查及 地質安全評估	細部地質調查及 地質安全評估	地質鑽探及 結果評估	
地質遺跡	不開發	√			附圖一
	開發	√	√		
地下水補注	不開發	√			
	開發	√	√		
活動斷層	不開發	√			附圖二
	開發	√	√	√	
山崩與地滑	不開發	√			
	開發	√	√	√	
結果報告之 審查原則	1. 是否合於地質敏感區基地地質調查及地質安全評估作業準則之規定。 2. 是否納入土地開發行為規劃或設計之參據，並合於相關法令須送審書圖文件之規定。				



附圖一 地質遺跡地質敏感區、地下水補注地質敏感區基地地質調查及地質安全評估應辦工作項目示意圖。



附圖二 活動斷層地質敏感區、山崩與地滑地質敏感區基地地質調查及地質安全評估應辦工作項目示意圖。

地質遺跡地質敏感區不須進行細部調查之調查、評估及審查重點

	地質調查重點	地質安全評估重點	結果審查重點
區域調查	<p>原則：範圍至少包含基地全部及相鄰之地質遺跡地質敏感區範圍。區域調查之進行，可參考現有資料檢核辦理，並可視需求增加現地調查資料。</p> <p>調查項目及內容：</p> <p>(一) 地形。</p> <p>(二) 地層分布與岩性。</p> <p>(三) 斷層與褶皺等地質構造。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明基地開發範圍與地質遺跡之空間關係。 2. 評估地質敏感區及基地範圍內之地質是否會因開發行為而造成相互影響。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 區域調查範圍是否適當。 2. 區域調查要項是否完備。 3. 區域調查地質圖件是否完整。 4. 區域調查資料是否足夠供地質安全評估參考。 5. 開發行為是否確實未對地質敏感區內之地質遺跡造成影響。

地質遺跡地質敏感區須進行細部調查之調查、評估及審查重點

	地質調查重點	地質安全評估重點	結果審查重點
區域調查	<p>原則：範圍至少包含基地全部及相鄰之地質遺跡地質敏感區範圍。區域調查之進行，可參考現有資料檢核辦理，並可視需求增加現地調查資料。</p> <p>調查項目及內容：</p> <p>(一) 地形。</p> <p>(二) 地層分布與岩性。</p> <p>(三) 斷層與褶皺等地質構造。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明基地開發範圍與地質遺跡之空間關係。 2. 評估地質敏感區及基地範圍內之地質是否會因開發行為而造成相互影響。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 區域調查範圍是否適當。 2. 區域調查要項是否完備。 3. 區域調查地質圖件是否完整。 4. 區域調查資料是否足夠供地質安全評估參考。
細部調查	<p>原則：範圍至少包含基地與地質敏感區重疊部分。細部調查之進行應辦理現地調查。</p> <p>調查項目及內容：</p> <p>(一) 調查地質遺跡外觀形態及保存狀態，並應描述土地開發基地配置與地質遺跡位置。</p> <p>(二) 地質遺跡所在位置之地質特性，包含岩層位態、岩石性質及地質構造。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 評估基地開發行為是否會破壞地質遺跡完整性（地質遺跡完整性之定義可參照各地質遺跡地質敏感區劃定計畫書中之說明）。 2. 評估施工中及完工後，是否對地質遺跡造成影響。 3. 如有影響，應說明保護措施及完工後復舊計畫。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 細部調查要項是否完備。 2. 細部調查地質圖件是否完整。 3. 細部調查資料是否足夠供地質安全評估參考。 4. 基地開發對地質遺跡之完整性影響評估是否合理。 5. 所研擬之保護措施及完工後復舊計畫是否合理，並符合相關法令規定。 6. 開發行為結束後，地質遺跡是否能保持完整性。

地下水補注地質敏感區不須進行細部調查之區域調查、評估及審查重點

	地質調查重點	地質安全評估重點	結果審查重點
區域調查	<p>基地全部及可能影響基地之相鄰地區，並至少應包含開發基地周界 2 公里以上範圍，區域調查內容包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地形 2. 水系 3. 地層分佈 4. 地質構造 5. 水文地質 	<p>應說明細部調查區域無改變其現有自然土地狀態，不影響基地土地開發之相互關係。</p>	<p>區域調查評估結果是否認定細部調查區域之地質條件對基地開發無影響。</p>

地下水補注地質敏感區須進行細部調查之調查、評估及審查重點

	地質調查重點	地質安全評估重點	結果審查重點
區域調查	<p>基地全部及可能影響基地之相鄰地區，並至少應包含開發基地周界 2 公里以上範圍，區域調查內容包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地形 2. 水系 3. 地層分佈 4. 地質構造 5. 水文地質 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應說明基地鄰近區域之地形、地層、地質構造及水文地質特性。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是否說明基地鄰近區域之地形、地層、地質構造及水文地質特性。 2. 應附圖說是否符合作業準則第 10 條規定。
細部調查	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基地開發前原地形調查。 2. 土地使用狀況說明。 3. 基地使用配置說明。 4. 土地開發之挖填規劃及填方材料說明。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 土地開發行為對地下水之補注水質及補注水量之影響。 2. 有填方行為者，需評估材料之透水性，並說明是否具污染性。 3. 土地開發後之排放水與廢棄物處理方式。 4. 基地開發後細部調查範圍內土地透水面積百分比。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 土地開發後之排放水水質與廢棄物處理是否合乎相關法規要求。 2. 細部調查範圍內土地透水面積百分比是否合乎作業準則規定。 3. 應附圖說是否符合作業準則第 10 條規定。

活動斷層地質敏感區不須進行細部調查之調查、評估及審查重點

	基地地質調查重點	地質安全評估重點	結果審查重點
區域調查	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應進行活動斷層地形特徵、地層分布及地質構造等項目調查。 2. 應了解可能影響基地與鄰近地區的地質構造之位置與性質。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應說明可能影響基地與鄰近地區的地質構造與基地之空間關係，並評估其對於開發行為之影響程度。 2. 以調查及評估結果為參據，依土地開發行為應送審書圖文件之法令規定，研擬處理對策。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是否說明及標示活動斷層地形特徵、地層分布及地質構造。 2. 是否說明可能影響基地與鄰近地區的地質構造之位置與性質，及其與基地之空間關係及影響程度。 3. 依據基地地質調查成果進行之地質安全評估結果須合乎學理及專業研判，研擬之處理對策應以減少災害造成之損失為原則，並符合相關法令規定。 4. 應附圖說是否符合作業準則第 14 條規定。

活動斷層地質敏感區須進行細部調查之調查、評估及審查重點

	基地地質調查重點	地質安全評估重點	結果審查重點
區域調查	<ol style="list-style-type: none"> 應進行活動斷層地形特徵、地層分布及地質構造等項目調查。 應了解可能影響基地與鄰近地區的地質構造之位置與性質，並作為細部調查之基礎。 	<ol style="list-style-type: none"> 應說明可能影響基地與鄰近地區的地質構造與基地之空間關係，並評估其對於開發行為之影響程度。 	<ol style="list-style-type: none"> 是否說明及標示區域調查範圍內之地形特徵、地層分布及地質構造。 是否說明可能影響基地與鄰近地區的地質構造之位置與性質，及其與基地之空間關係及影響程度。
細部調查	<ol style="list-style-type: none"> 應判讀活動斷層地形特徵，並現地查核判讀結果。 應進行地表岩層、活動斷層與相關地表破裂之位態及性質調查。 應運用地質鑽探方法調查地下岩層分布及厚度、斷層及剪裂帶或破碎帶特性。 綜合地表與地下地質調查之結果，確認基地內之岩層分布狀況及斷層、剪裂帶、破碎帶或地表破裂分布與特性，並研判活動斷層是否通過基地。 	<ol style="list-style-type: none"> 應說明基地地質調查確認之斷層、剪裂帶、破碎帶或地表破裂之分布狀況與特性，評估其與已知活動斷層之關係。 應說明斷層、剪裂帶、破碎帶或地表破裂等構造與土地開發行為基地間之空間分布關係，評估斷層活動時地表破裂或變形對開發行為安全之影響。 以調查及評估結果為參據，依土地開發行為應送審書圖文件之法令規定，研擬處理對策。 	<ol style="list-style-type: none"> 是否說明基地內斷層、剪裂帶、破碎帶或地表破裂等之分布狀況與特性，尤其是基地內是否發現具活動性的斷層。 是否評估斷層活動時地表破裂或變形對開發行為安全之影響。 依據基地地質調查成果進行之地質安全評估結果須合乎學理及專業研判，研擬之處理對策應以減少災害造成之損失為原則，並符合相關法令規定。 地質鑽探之配置、數量及深度是否符合作業準則第13條規定。 應附圖說是否符合作業準則第14條規定。

山崩與地滑地質敏感區不須進行細部調查之調查、評估及審查重點

	地質調查重點	地質安全評估重點	結果審查重點
區域調查	<p>原則：範圍包含基地全部及相鄰可能影響基地之地區。區域調查之進行，由現有資料檢核辦理，視土地開發行為需要，得以露頭調查、遙測影像判釋或其他方法補充資料。</p> <p>調查項目及內容：</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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是否有山崩或地滑災害紀錄及徵兆，其量體及滑動方位影響範圍是否波及開發基地 2. 是否具備山崩或地滑發生之環境地質條件 3. 是否有不利邊坡穩定之地質地形條件 4. 是否有不穩定土體或岩體之分布 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是否完成區域調查要項 2. 依調查結果所為之地質研判是否合理 3. 區域調查地質圖(含環境地質資料)及地質剖面圖是否符合區域調查範圍安全評估所需。

山崩與地滑地質敏感區須進行細部調查之調查、評估及審查重點

	地質調查重點	地質安全評估重點	結果審查重點
區域調查	<p>原則：範圍包含基地全部及相鄰可能影響基地之地區。區域調查之進行，由現有資料檢核辦理，視土地開發行為需要，得以露頭調查、遙測影像判釋或其他方法補充資料。</p> <p>調查項目及內容：</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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是否有山崩或地滑災害紀錄及徵兆，其量體及滑動方位影響範圍是否波及開發基地。 2. 是否具備山崩或地滑發生之環境地質條件。 3. 是否有不利邊坡穩定之地質地質地形條件。 4. 是否有不穩定土體或岩體之分布。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是否完成區域調查要項。 2. 依調查結果所為之地質研判是否合理。 3. 區域調查地質圖(含環境地質資料)及地質剖面圖是否符合區域調查範圍安全評估所需。

<p>細部調查</p>	<p>原則：範圍為基地與地質敏感區重疊部分。細部調查之進行，除由現有資料檢核外，應辦理現地調查。</p> <p>調查項目及內容：</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、地下水水位與水壓及既有擋土或排水設施狀況。</p> <p>(二)地下地質特性：運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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是否依工程地質特性及地下地質特性進行相關試驗及量測。 2. 求取各項坡地穩定分析之參數以分析開發整地前、後或施以坡地穩定措施後之安全係數，另安全係數是否考量常時、暴雨或地震等設計條件。 3. 依地表調查及鑽探結果，不穩定土體或岩體內是否有滑動面發育。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是否完成細部調查要項。 2. 依調查結果所為之地質研判是否合理。 3. 細部調查地質圖及地質剖面圖是否符合細部調查結果，以及符合於細部調查範圍安全評估所需。 4. 是否具備邊坡穩定分析成果。
<p>地質鑽探</p>	<p>地質鑽探</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是否依規定數量及深度進行鑽探。 2. 鑽探點位配置是否能研判地下地質並符合邊坡穩定分析用途。 3. 以調查及評估結果為參據研擬處理或因應對策(如避離、調整配置、降低開發強度、被動防護措施或坡地穩定設施…等)。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 所研擬之處理或因應對策是否合理(達到避災或防治災害目的)並符合相關法令規定。 2. 是否具備地質鑽探相關成果，及其成果是否符合細部調查範圍安全評估之需求。

「地質敏感區查詢系統」及「地質敏感區(草案)公開展示系統」操作說明

地質敏感區查詢系統網址：http://gis.moeacs.gov.tw/gwh/qs97-1/sys_2014b/
 地質敏感區(草案)公開展示系統網址：http://gis.moeacs.gov.tw/gwh/qs97-1/sys_2014c/
 Q: 網址太長不好記，我要怎麼才方便上？
 A: 瀏覽器連線至經濟部中央地質調查所官網，點選「地質法專區」，在該專區頁面左側邊欄。



Q: 地質敏感區和地質敏感區(草案)公開展示系統的查詢流程為何？可以得到什麼資料？

