

附錄八

義務志工申請加入與舉報變異點處理流程

前言

隨著經濟發展及社會變遷，土地利用型態也日趨複雜，對自然環境的破壞及土地資源的不當使用情形也日趨嚴重。如何有效運用與管理土地資源，以達到永續使用的目的，實為當務之急。由於科技發展提供了各種土地利用監測的先進工具及技術，而在各種土地利用監測的工具及技術中，衛星影像以其具有資料獲取週期短、可迅速掌握地表改變狀況、影像資料涵蓋範圍廣、以及成本低等特性，最適合作為全面性及週期性國土利用監測的工具。

為能快速、有效地掌握土地資源利用現況及變遷資訊，內政部營建署、經濟部水利署、行政院農委會水土保持局與內政部營建署城鄉發展分署（以下統稱「國土監測主管機關」）共同辦理「國土利用監測整合作業」，利用衛星影像進行定期土地變遷偵測及各項加值應用，以作為檢討國土規劃與使用管制策略之參考。為使國土利用監測能落實至全民參與，建立「國土利用監測義務志工網路通報查報系統」（<https://landchg.tcd.gov.tw/Module/Volunteer/Web/Login.aspx>），讓熱愛國土的各界人士一同加入守護臺灣土地行列，藉由民眾自發的不定期監測，以擴充定期衛星監測的頻率。

當義務志工通報土地疑似違規案件時，系統管理者會檢視義工所提供的案件資料，同時調閱該案件的衛星影像作比對，經過濾篩選、分析確認後，若經判釋出該區有明顯的變異時，則接著進行進一步的相關通報程序，將此案件資訊通報相關主管單位進行查報，以將土地利用監測作業無限延伸至全臺各角落。



義務志工申請

為便利義務志工加入國土監測活動，民眾可至「國土利用監測義務志工網路通報查報系統」線上申請加入義務志工。民眾提出申請次日起 30 個工作天內，將由內政部營建署城鄉發展分署審核義務志工的個人資訊。若經核准後，被錄取的義務志工將會收到錄取通知 Email，內附一組登入系統的帳戶與密碼，即可登入系統，以進行疑似變異點的舉發作業。

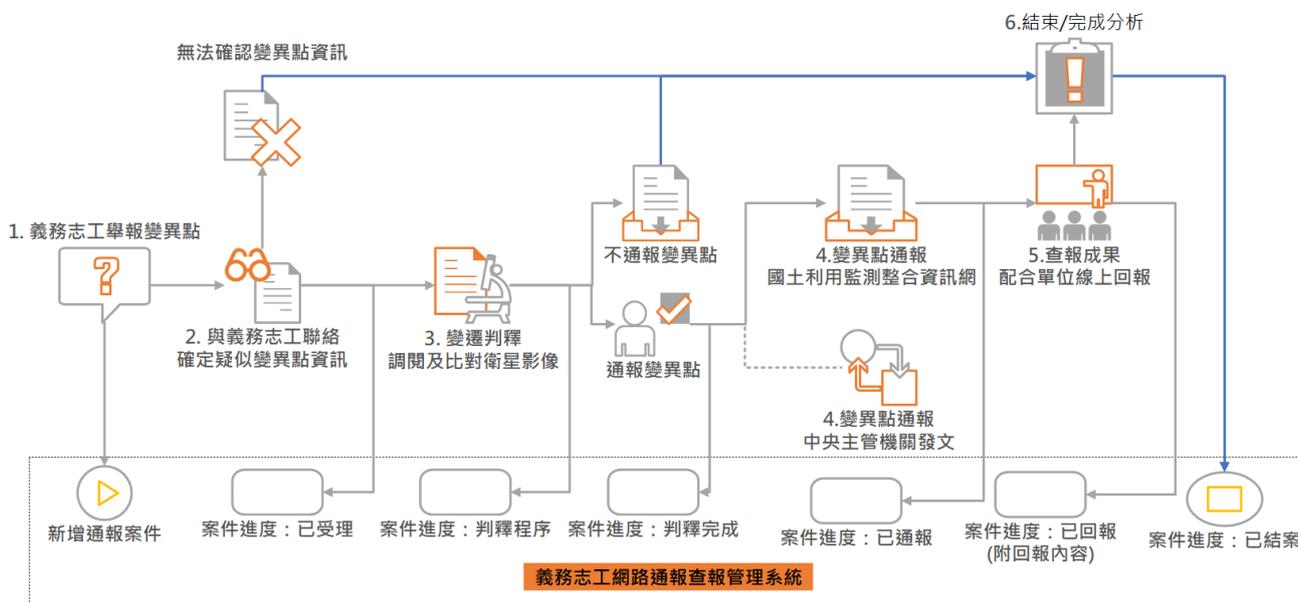


義務志工申請加入審核流程

義務志工舉報疑似變異點

整個義務志工檢舉變異點的處理流程共分為 6 步驟。

[義務志工舉報疑似變異點之處理流程圖]



□ 步驟 1：義務志工舉報變異點

義務志工透過「國土利用監測義務志工網路通報查報系統」檢舉可疑變異點時，必須上傳疑似變異點的位置及現地照片，以供後續分析判釋作業。當義務志工完成舉報填寫作業後，系統將自動 Email 通知國土監測主管機關，即正式進入【步驟 2：確認舉報資訊】。

□ 步驟 2：確認舉報資訊

義務志工舉報次日起 3 個工作天內，系統管理者將確認義務志工提報變異點的各项資訊，並於「國土利用監測義務志工網路通報查報系統」設定處理進度為「已受理」，此時，系統將自動 Email 回覆義務志工與通知國土監測主管機關，該舉報的變異點已受理處理中，正準備進行一系列的變異點判釋作業。

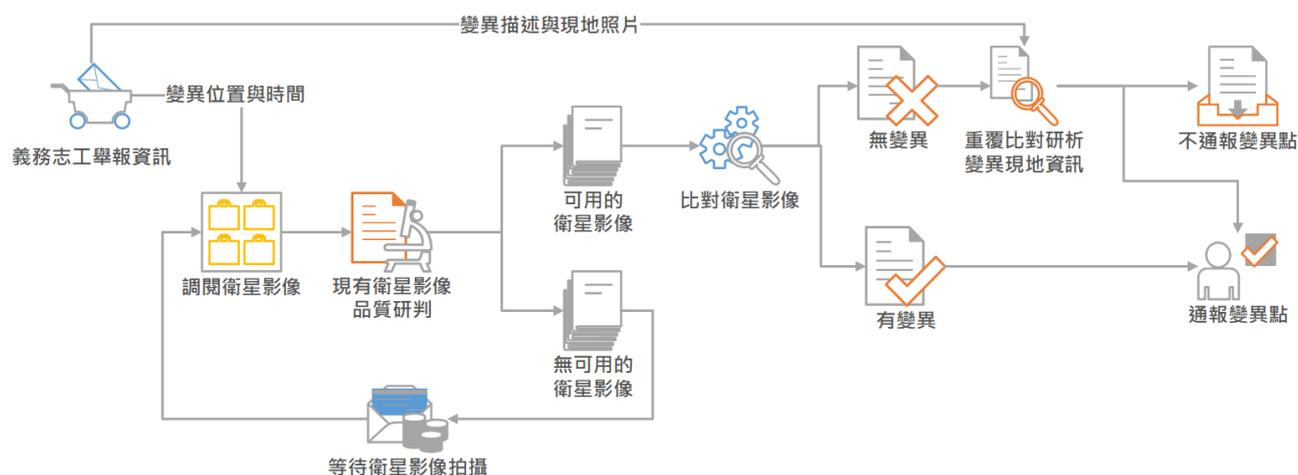
當確認義務志工舉報的各项變異點資訊時，便進入【步驟 3：變遷判釋】，若義務志工無法清楚描述變異點資訊，則進入【步驟 6：結束 / 完成分析】。

□ 步驟 3：變遷判釋

系統管理者將啟動一系列的變遷判釋流程，處理期間為「已受理」義務志工舉報次日起，依衛星影像取得狀況而定，最長至 60 個工作天為限。

配合變遷判釋的進程序，最晚每隔 14 個工作天，系統管理者將於「國土利用監測義務志工網路通報查報系統」設定對應進度，當完成變遷判釋後，系統管理者將於「國土利用監測義務志工網路通報查報系統」設定處理進度為「判釋完成」。於此期間，系統也會自動 Email 相關進度予舉報的義務志工與國土監測主管機關。

[變遷判釋流程圖]



■ 步驟 3-1：判釋資料處理

依據義務志工所舉報的變異點位置，產製分析圖資。

■ 步驟 3-2：判釋影像調閱

依據義務志工所舉報的變異點位置，調閱不同時期的衛星影像，並對衛星影像的含雲量及解析度進行篩選，若無清楚可用於分析的衛星影像，將持續觀測後續所拍攝的衛星影像情

況，至變遷判釋流程（60 個工作天）結束時，若取得的衛星影像品質仍無法用以判釋時，則進入【步驟 6：結束 / 完成分析】。

□ 步驟 3-3：比對分析影像

依據義務志工所舉報的變異點位置，分析與比對不同時期的衛星影像，認定是否有變異的判釋準則說明如下：

- 不同時期的變化範圍面積：受限於衛星影像解析度，若該區域的變化範圍小於 100 平方公尺，則衛星影像無法呈現出變化，將被判定為無變異。
- 不同時期的光譜顏色是否有變化：不同時期的光譜顏色是否有變化：運用衛星影像的光譜特性，可用以辨識不同物體。例如，植被因為強烈的近紅外波段反應，在假色影像會呈現紅色，但若該區域遇有變化，便會影響到光譜反應值，而在變遷判釋上，呈現有變遷的結果。
- 不同時期的影像形狀是否有變化：不同的土地使用行為會改變變異區域的形狀，主要可分為規則和不規則的形狀變化。一般而言，農、漁業的例行性工作，例如，翻耕、種植、採收、放水、整地等，變化會在既有的固定範圍中發生，且周遭鄰近區域也會有大規模相同變化；而工程開挖的區域因為有工程界址的關係，在形狀變化會顯得較為方正且近似矩形。因此，頂樓加蓋、挖方或回填方等情況，於衛星影像會呈現形狀無變化，將被判定為無變異。
- 不同時期的影像紋理是否有變化：同一類別的地表物在影像上所顯現出來的像元排列，稱為紋理，紋理的組成多有一定的規則，如地表物形狀、圖樣及排列方向等，又稱為紋理資訊。紋理資訊可作為影像光譜特性之外的輔助資訊，尤其當區域內的光譜變化不夠強烈時，則可運用紋理特徵來輔助判釋。

經過前述的判釋準則，若確定有變異情形，則產製變異點的相關資訊，包含前後期衛星影像、航空照片及國土測繪中心臺灣通用電子地圖等，便進入【步驟 4：變異點通報】；若無法自衛星影像判斷出該舉報區域有明顯變異發生者，會再比對義務志工現場拍攝照片或描述，以決定是否通報此變異點，則進入【步驟 4：變異點通報】，反之則進入【步驟 6：結束 / 完成分析】。

□ 步驟 4：變異點通報

前述判釋及查核過程後，已確定義務志工所舉報的變異點應通報時，便正式進入通報查報的工作。於「判釋完成」次日起 14 個工作日內，系統管理者將按判釋成果於「國土利用監測義

務志工網路通報查報系統」建檔，並設定處理進度為「已通報」，將變異點通報的相關資訊匯入至<國土利用監測整合資訊網>，以通報新變遷期別方式（編碼原則：變遷期別：民國年+9+2碼序號）通知變異點的轄管單位，表示該義務志工所舉發的變異點確實有發生變異的情況，已通報相關權責單位進行查證回報。此時，系統將自動 Email 目前進度予舉報的義務志工與國土監測主管機關，以便內政部營建署城鄉發展分署轉發公文至相關的查報單位。

完成義務志工所舉報的變異點通報後，便進入【步驟 5：變異點回報】。

□ 步驟 5：變異點回報

當權責單位完成變異點查證工作後，需於<國土利用監測整合資訊網>上傳現地查報內容，系統管理者將查報單位之回報內容轉錄至<國土利用監測義務志工網路通報查報系統>，並設定處理進度為「已回報」，此時，系統將自動 Email 回覆義務志工與通知國土監測主管機關，關於義務志工所舉發的變異點，已收到權責單位填報的變異點查報回報內容，同時，系統管理者也會針對回報內容的機密性，調整對義務志工公布現地調查的情況。

完成義務志工所舉報的變異點回報後，便進入【步驟 6：結束 / 完成分析】。

□ 步驟 6：結束 / 完成分析

若義務志工對前述進度成果無任何異議，系統管理者將於前述步驟完成後的第 3 個工作天，設定處理進度為「已結案」，此時，系統將自動 Email 回覆義務志工與通知國土監測主管機關，已處理完成義務志工所舉報的變異點。

變異點查報表單

義務志工舉報變異點的監測類型編屬為「新聞輿情與民眾監測」，其變遷期別編碼原則：民國年+9+2碼序號。以下為變異點查證回報之範列表單。

變異點資訊			
專案期別	107901	權責單位	桃園市
變異點編號	107901056	圖幅資訊	9622-4-050 九座寮
參考地籍	東隆段 2451 號	變異點面積	15221.3 平方公尺
中心點坐標(TWD97)	E:274521.64 N:2753775.29		
前期衛星影像 (SPOT6) 植生 農地 拍攝日期 (03/10/2018)		後期衛星影像 (SPOT7) 非植生 裸露地 拍攝日期 (05/24/2018)	
			
查報人資訊			
查報人姓名*		服務單位*	
聯絡電話		E-Mail	
聯絡電話或 E-mail 至少擇一填寫。			
回報資訊			
查報日期*			
土地使用類型*	<input type="checkbox"/> 都市用地 <input type="checkbox"/> 非都市用地 <input type="checkbox"/> 國家公園 <input type="checkbox"/> 尚未定義		
土地使用分區 ¹		使用地 ²	

¹ 土地使用分區：如土地使用類型為非都市用地則[特定農業區]、[一般農業區]、[工業區]、[鄉村區]、[森林區]、[山坡地保育區]、[風景區]、[國家公園區]、[河川區]、[未登錄]、[其他使用區或特定專用區]擇一，否則依現況自行填寫。

² 使用地：如土地使用類型為非都市用地則[甲種建築用地]、[乙種建築用地]、[丙種建築用地]、[丁種建築用地]、[農牧用地]、[林業用地]、[養殖用地]、[鹽業用地]、[礦業用地]、[窯業

查證結果*	<input type="checkbox"/> 合法 <input type="checkbox"/> 違規
變異類型*	<input type="checkbox"/> 新增建物 <input type="checkbox"/> 移除建物 <input type="checkbox"/> 新增水域(漁塭或水塘) <input type="checkbox"/> 移除水域(漁塭或水塘) <input type="checkbox"/> 整地 <input type="checkbox"/> 作物變化 <input type="checkbox"/> 道路變化 <input type="checkbox"/> 河道變化 <input type="checkbox"/> 採礦變化 <input type="checkbox"/> 自然植被改變 <input type="checkbox"/> 軍事用地 <input type="checkbox"/> 天災 <input type="checkbox"/> 火災 <input type="checkbox"/> 傾倒廢棄物、土 <input type="checkbox"/> 其它
內容描述*	
現地照片*	

*為必填的欄位。

變異點通報圖資

前期衛星影像	後期衛星影像	航空照片	臺灣通用電子地圖	地籍圖
				

用地]、[交通用地]、[水利用地]、[遊憩用地]、[古蹟保存用地]、[生態保護用地]、[國土保安用地]、[墳墓用地]、[特定目的事業用地]、[未登錄]擇一，否則依現況自行填寫

舉報變異點案例—查有變異

通報案件編號

24

舉報日期：08/18/2011

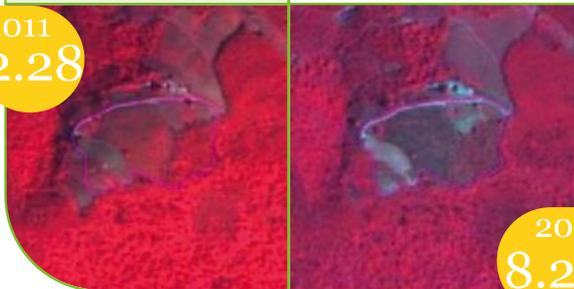
疑似山坡地濫墾濫建

某國小西南方海拔600~700公尺左右山坡地

變遷判釋成果

變遷期別	99100
變異點編號	9910024
土地使用類型	非都市用地
前期影像	後期影像
FORMOSAT-2	FORMOSAT-2
植生農地	非植生裸露地

2011
2.28



2011
8.20

查證回報內容

回報日期	10/11/2011		
變異類型	整地	查證結果	合法
土地使用分區	山坡地保育區		
現地描述	現況為翻耕種植綠肥使用，為開挖整地及破壞地形地貌之行為		



現場
照片

通報案件編號

34

舉報日期：05/22/2008

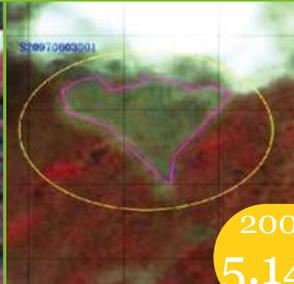
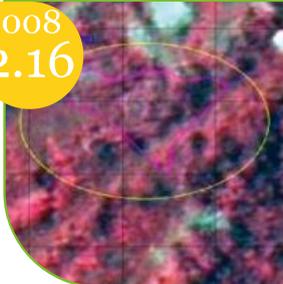
山坡地疑似被違法開發

於四月十五日前後有人在附近一處山坡地疑似違法的開挖及整地. 本來是綠地一片現在已變成光禿禿一片

變遷判釋成果

變遷期別	99097
變異點編號	9909734
土地使用類型	非都市用地
前期影像	後期影像
FORMOSAT-2	FORMOSAT-2
植被 木本	非植被 裸露地

2008
2.16



2008
5.14

查證回報內容

回報日期	7 / 1 / 2008		
變異類型	整地	查證結果	違規
土地使用分區	山坡地保育區		
現地描述	已於97年5月21日提報至農業局水土保持科，並於97年6月12日與水土保持科人員會勘，該筆土地未經申請核准而私自開墾之農牧用地		



現場
照片

通報案件編號

22

舉報日期：08/21/2009

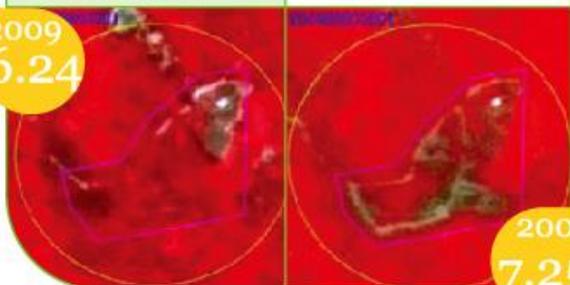
疑似不法開闢便道挖樹

遭人開闢便道挖樹，並波及週邊土地，造成地表裸露。

變遷判釋成果

變遷期別	99098
變異點編號	990822
土地使用類型	非都市用地
前期影像	後期影像
FORMOSAT-2	FORMOSAT-2
植被 林地	非植生 裸露地

2009
6.24



2009
7.25

查證回報內容

回報日期	4 / 16 / 2010		
變異類型	整地	查證結果	違規
土地使用分區	山坡地保育區		
現地描述	<p>未經申請核准擅自開挖整地構築農路，其違規開挖整地面積約2000平方公尺。業已違反水土保持第12條第一項第二款之規定。</p> <p>已依水土保持法處行政罰鍰及限期改正。</p>		

現場
照片



通報案件編號

32

舉報日期：07/01/2008

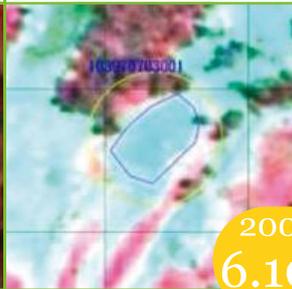
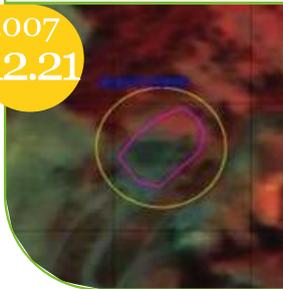
開墾地是否合法

於5月24日前往定點觀察發現已經開墾成高麗菜田，
一處二葉松從前面到後面都砍光

變遷判釋成果

變遷期別	99097
變異點編號	9909732
土地使用類型	國家公園
前期影像	後期影像
FORMOSAT-2	FORMOSAT-2
植被 草本	非植被 裸露地

2007
12.21



2008
6.10

查證回報內容

回報日期	7 / 14 / 2008		
變異類型	作物變化	查證結果	違規
土地使用分區	山坡地保育區		
現地描述	該基地為林班承租地。本案變異點之土地為占用種植蔬菜。		

現場
照片



舉報變異點案例—查無變異

通報內容	
通報主題	資源回收場
內容描述	附近的土地幾乎為農地,但是卻有一處佔地不小的資源回收場,懷疑是不當的利用農地。
結案內容	
結案日期	2009/08/22
結案內容	本計畫變異點通報原則是以前變異點所在位置之衛星影像作比對,經過濾篩選、分析確認後,若有發生可疑變異,再予進行下一步通報程序。在經比對該變異區域一年內的衛星影像,並未發現任何變化,故不予以通報;另外,由上傳的現地照片看來,可見資源回收場外牆有環保署的宣導布條,推測該資源回收場應已在環保署有立案登記。

通報內容	
通報主題	台中市頭嵙山 大坑 5-1 步道 鐵塔區域 植披被完全清除
內容描述	範圍: X 軸-229633 Y 軸-2676407 至 X 軸-229637 Y 軸-2676368。這是五之一步道上的電塔位置,地上植披被完全清除並砍除這裡的原生物種,種上不屬於此地的肖楠,疑慮下方的住家在颱風季節,是否會受到影響,有土石滑落的危險,想查出是否合法?會有私人違法濫墾之情況? 發現日期 2009 年 5 月 25 日
結案內容	
結案日期	2009/08/03
結案內容	針對該區再進行第三次分析比對,使用福衛二號衛星影像,解析度為 2 公尺,前期影像日期為 11/14/2008,後期影像日期為 07/17/2009,於衛星影像上皆顯示為植生反應,並無發現變異情況。

通報內容	
通報主題	頂樓違建加蓋
內容描述	頂樓違法加蓋加高
結案內容	
結案日期	2009/01/07
結案內容	由於該舉報的變異位置並未處於本計畫的監測範圍,同時經比對分析 6/10/2008 前期衛星影像與 11/22/2008 後期影像後,無法明確判釋出有加蓋鐵皮屋之情事。

通報內容	
通報主題	農牧用山坡保育區整地挖除大量樹木
內容描述	從 7 月 17 日以怪手挖樹整地至今已 3 天。位於台中縣外埔鄉大東村大馬路 482 巷 77 弄與外埔鄉鐵山村長生路交接處，由大甲高工往東下坡右邊第一條小路右轉約 100 餘公尺，往南方向過橋後左側民宅後方即是。
結案內容	
結案日期	2012/07/27
結案內容	因通報地點面積過小，難以取得較佳品質的衛星影像進行判釋；同時，該區域的實際地貌已變回植生，故無法於前後期衛星影像的比對上發現變異，故不予以通報。

通報內容	
通報主題	豬舍
內容描述	該區為住宅和林地,近期豬舍幾乎天天排放廢水,噁臭影響範圍除天下一家社區,更達億光電子(舊)附近住家.想確定此處是合法畜牧地嗎?
結案內容	
結案日期	2009/09/14
結案內容	本計畫變異點通報原則是以前後不同時期之衛星影像比對分析，經過過濾篩選、分析確認後，若經判釋出該區有明顯的變異發生，則接著進行進一步的相關通報程序，因衛星影像並無法判斷出該舉報區域有明顯變異發生，故無法受理此案，敬請見諒。