

附錄 2

各項會議紀錄與審查意見回覆

目錄

108 年 4 月 15 日 工作計畫書審查會議 意見與回覆	1
108 年 6 月 28 日 期初報告審查會議 意見與回覆	5
108 年 7 月 8 日 工作會議紀錄	12
108 年 8 月 19 日 工作會議紀錄 (水利署)	15
108 年 8 月 28 日 工作會議紀錄	17
108 年 10 月 2 日 期中報告審查會議 意見與回覆	20
108 年 11 月 7 日 工作會議紀錄	27
108 年 12 月 18 日 期末報告審查會議 意見與回覆	29

108 年 4 月 15 日 工作計畫書審查會議 意見與回覆

一、營建署

(一) 有關監測加值應用項目—回溯 105 年度以前國土利用現況土地覆蓋圖及變遷圖 (第 36 至 37 頁), 本案工作計畫書已說明 SPOT-5、6、7 及福衛二號等衛星運作拍攝時間, 建議後續請進一步評估 2 米、2.5 米解析度與現行採用 1.5 米解析度辦理土地覆蓋調查及變遷之成果差異; 另本案歷年累積之影像是否足夠辦理各年度土地覆蓋圖及變遷圖作業, 倘需另外購置影像所需經費一併納入估算。

答覆: 遵照辦理。

(二) 有關國土利用監測辦法 (草案) 先行試作相關結果及分析 (第 48 頁), 請更正為「土地利用監測辦法」(以下簡稱監測辦法), 又監測辦法已於 108 年 3 月 28 日公布 (尚未實施), 有關「土地利用監測辦法」規定先行試作方面, 針對下列事項進行分析:

1. 依據監測辦法第 6 條, 中央主管機關發現變異點後應通報當地直轄市、縣 (市) 主管機關, 請協助盤點現行通報流程中是否有直轄市、縣 (市) 主管機關無法辦理查證, 且無對應中央主管機關者 (即未加入本系統之中央主管機關), 請以案例進行分析說明, 例如經許可之科學園區變異點, 直轄市、縣 (市) 政府無法辦理通報且科技部各科學園區管理局非本監測配合機關; 原住民族委員會原住民保留地等。
2. 各中央主管機關依監測辦法第 7 條加入通報系統後, 依其主管權責辦理, 應回報查證結果或處理情形。是以, 請研議適用各中央主管機關填列之格式設計。
3. 為能提供更多參考資訊協助現地調查人員初步判斷是否違規, 建議研析現地調查人員所需參考資料, 例如評估介接行政院農業委員會農地資訊查詢系統之農業設施資訊 (申請時間、面積、項目、地點)、畜牧場登記資訊、工業局工廠登記公示資料等可行性。

答覆: 遵照辦理。建議後續召開工作會議, 能邀請各監測配合機關共同確認變異點查證與管理權責, 以釐清變異點通報與查報流程, 並確認各土地的權管機關, 以研判是否為未加入本案的主管機關或已加入卻未落實查報之責; 同時, 可確認各中央主管機關的需求, 對於各項回報表單, 得以重新檢視並調整為更適切的格式設計。

- (三) 有關教育訓練課程內容建議整理常見錯誤樣態，並搭配案例進行說明（第 57 至 58 頁）。

答覆：遵照辦理。

二、水利署

- (一) 本年度教育訓練本署同意提前於期中報告前完成，惟請團隊安排至中央大學太空遙測中心參觀接收站，並於確定日期後安排車輛至高鐵接駁。

答覆：遵照辦理。

- (二) 請團隊於本年度擇一期試做水庫集水區範圍之漂流木及基隆河流動貨櫃屋之判釋。

答覆：由於漂流木及流動貨櫃屋往往是伴隨著災害事件而隨機發生，並非定期或常態現象，若於每 2 個月 1 次或高頻每月 1 次的定期監測中試作，恐無具體成效，建議納入「辦理緊急應變及相關業務需求之影像新購置、處理及成果分析」工作項目內，若有緊急災害時可一併試作分析。

三、水土保持局

- (一) 本局前於 3/14 需求訪談會議中，已反映衛星通報期別應更具「識別性」，冀以有效代表各期別編碼之「時間區間」及達到快速回應輿情等需求，團隊應先研擬因應，並將方案於後續工作會議提出討論，凝聚共識，做為明(109)年期別編碼調整之參據。

答覆：期別編碼規劃文件已於 108 年 3 月 22 日以 Email 寄出供參，並已於 108 年 7 月 8 日工作會議達成決議。

- (二) 各期應交付之全島鑲嵌影像，按計畫書第 2.2.7「交付成果說明」中，係採常態、加頻二者「分別」挑選，建議可調整為彙整兩者影像後，擇定最佳品質影像來做，以提高影像品質。

答覆：依合約規範，於期末階段將交付全島最佳品質鑲嵌影像，該影像便會是自本年度所有期別（常態、加頻）所使用的影像中，挑選出品質最佳的影像，以彙整出全島鑲嵌影像。

(三) 本局加值應用，針對 106 年至 108 年 10 月底之山坡地衛星影像查證結果，請團隊提供至少 5 項判釋模式調整建議一節，本計畫書雖有提列，惟僅係概要說明，建議團隊先行整理去(107)年對本局「輿情諮詢服務」期間，所發現之變異點篩選議題，做為討論基礎。

答覆：遵照辦理。

(四) 本局要求每年至少 200 點現地驗證，經團隊說明截至目前已完成 30 點，且均符合判釋原則；請提供前揭驗證內容，及今年度驗證執行計畫供本局瞭解。

答覆：已於 108 年 4 月 16 日交付。

四、海岸復育課

(一) 本案工作項目包含利用衛星影像判釋太陽光電板數量、規模及區位可行性評估研究，倘技術性可行，請於辦理全國重要濕地範圍及其周邊 100 公尺範圍內之植生地變遷分析時，將太陽光電板一併納入。

答覆：遵照辦理。

五、資訊管理課

(一) 本案契約書第 7 條各項履約期限之日期，均以送達本分署之時間為準，而非廠商發文日或郵戳日期。

答覆：遵照辦理。

(二) 本案資訊系統之移機時程規劃，請納入工作計畫書內容，並提供相關 GSN 機房申請文件以利本課配合辦理。

答覆：遵照辦理。

(三) 有關土地利用監測辦法（草案）之先行試作方面，請研議各中央主關機關申請加入通報系統之流程及應準備之資料。

答覆：遵照辦理。

(四) 有關以解析度 3-5 公尺衛星資料試做國土利用監測作業部分，倘太空中心之福衛 5 號影像改善有新成果，請團隊一併納入評估。

答覆：遵照辦理。

108 年 6 月 28 日期初報告審查會議 意見與回覆

一、韓委員仁毓

(一) 關於變遷品質是如何量化與確保？團隊所使用直方圖 (Histogram Matching, HM) 相減迭代法技術，是如何比對兩個期間不同解析度與對位的衛星影像。

答覆：本案變遷作業主要關注在疑似違規變異點，其研判方式為 (1) 衛星影像發現有疑似違規變異產生之變化，但現地沒變；(2) 衛星影像未發現疑似違規產生之變化，而現地有變。以目前通報的變異點，經查報人員回報皆有變異；而對於衛星影像未發現疑似違規產生之變化，即未通報變異點，水保局每年也抽查 200 點驗證，大部分現地情況皆為與衛星影像相符，故變遷品質已達一定水準。當兩時期比對的衛星影像之解析度不同時，會重新取樣 (resampling) 讓兩張衛星影像有相同解析度，以執行直方圖相減迭代法。至於不同地物類別，但現地行為相似，例如，裸露地或建物，為避免於光譜調整時被移掉，則會進入人工判釋進一步篩選，以確定是否通報該變異點。

(二) 太陽光電板判釋的分析進度為「完成」，其代表意義為何？另請加強說明無法判釋的原因，未來是否可增加太陽能板存量的研究。

答覆：分析進度為「完成」表示已完成該區位的光電板判釋之可行性分析作業。無法判別光電板設施的原因相當多而難以歸一，可能是光電板設置範圍太小或與週邊光譜反應太過相似。太陽能板存量的研究因涉及多項因子，例如，有多少空間可再設置、日照程度等，建議應另列於個別且專門的研究案。

(三) 以低解析度影像試做國土利用監測作業時，對於「紋理不夠」的結論應再說明清楚，為何紋理不夠卻還能發現變異點？誤判變異點的原因是否因為兩期影像解析度不同而造成？建議用來比對的影像解析度應先調 (降) 至一致，再進行比對分析。

答覆：以低解析度影像試做國土利用監測作業，其目的在於當發生高解析度影像未拍攝或雲遮的情況時，研判低解析度衛星影像能否作為替代影像。

二、內政部營建署

(一) 有關本次期初報告書內容及階段成果尚符合本署需求，建議予以通過。

答覆：感謝肯定。

(二) 有關土地利用監測辦法業於 108 年 3 月 28 日發布，本案「國土利用監測辦法(草案)」規定先行試作相關結果及分析」(第 67 頁至 72 頁)，業提出現行作法上直轄市、縣(市)政府無法辦理查證之情形(如科技部各科學園區及經濟部工業局範圍)、未具查處權責機關情形等，將供土地利用監測作業之加邀機關及土地利用監測實施作業要點訂定參考。

答覆：感謝協助。

(三) 有關第 18 頁至 23 頁本署所屬監測內容，有關本署及分署全國監測之通報單位及範圍，建議補充說明通報原則(例如：比對前後期衛星影像，當光譜特性由「植被」變成「非植被」，且位於監測範圍等)及權責重疊之處理方式，或哪些機關僅為副知單位，俾利各界閱讀報告書時能更加容易了解監測作業。

答覆：已補充說明於期初報告書(修訂版)第 21~22 頁。

(四) 另回報成果彙整部分，針對海岸線及海域區監測，係因一年辦理兩期，故本次尚未有變異點回報統計，建議可以加以註記或補充說明。(第 32 頁)

答覆：已補充說明於期初報告書(修訂版)第 36 頁。

(五) 有關海域區監測及通報範圍，本署刻正依國土計畫法辦理「直轄市、縣(市)海域管轄範圍」，建議後續依該範圍辦理監測及通報，本署將提供相關圖資。(第 27 頁)

答覆：於 108 年 7 月 17 日取得，已更新海域區監測及通報範圍。

(六) 文字酌修部分：

1. 「海岸保護計畫之自然保護區」範圍，應修正為「臺灣沿海地區自然環境保護計畫之自然保護區」範圍。(第 18 及 68 頁)

答覆：已修正於期初報告書(修訂版)第 18、21 及 71 頁。

2. 「北泰雅原住民族特定區域計畫範圍」，應修正為「原住民族特定區域計畫-泰雅族鎮西堡及斯馬庫斯部落範圍」。(第 18 及 68 頁)

答覆：已修正於期初報告書(修訂版)第 18、21 及 71 頁

(七) 其他執行期間須進一步討論事項

1. 監察院田秋堇委員 108 年 2 月 20 日約詢本部有關「農地違章工廠衍生環境汙染及食品安全疑慮」1 案，提及「一經查核比對出農地變異點，可否即時函請各級地方政府就該變異點執行其稽查作為？」，為能增加通報即時性，後續請城鄉發展分署及受託單位研議調整通報作法，在現有經費不增加的情形下，調整為變異點判釋後即以分批通報，並以

每月通報 2 至 3 次為原則，以縮短通報等候期，考量該作法調整尚涉及行政院農業委員會水土保持局及經濟部水利署相關作業流程，提請於本年度整合計畫工作會議中研議。

2. 近期時常發生屬副知性質之機關（國有財產署），在接獲變異點副本後，轉請變異點所在地土地管理機關卓處，然受文單位誤以為需至現地辦理變異點通報及查報作業，或再函轉請其他所屬機關至現地調查，除受文單位均無系統帳號無法填寫外，本監測計畫已有設計應至現地查證之單位，如此可能造成重複調查或行政無效率，國有財產署為財產管理機關，其監測範圍為國有非公用土地，副知用意係提醒其得進一步了解是否有財產被占用或有其他情事，非請其辦理監測變異通報查報，建議請城鄉發展分署向國有財產署更新監測範圍並說明之，或邀請參加教育訓練。

答覆：已於 108 年 7 月 8 日第 1 次工作會議討論。

三、經濟部水利署

- （一）本案水利署部份工作項目之辦理情形經確認進度符合契約規定。

答覆：感謝肯定。

- （二）本案本(1108)年 5 月 30 日自逢甲大學取得疏濬範圍檔案，是否已接收加入熱區判釋，及是否需「疏濬管理系統」團隊協助配合部份，請執行團隊說明。

答覆：已補充說明於期初報告書(修訂版)第 82 頁。

- （三）為配合國家發展委員會推動 ODF（OpenDocument Format）為政府文件標準格式，請團隊評估系統中增列 ODF 文件匯入及匯出，另發文附件檔也應一併配合使用 ODF 文件格式。

答覆：遵照辦理。

四、行政院農業委員會水土保持局

(一) 查期初應完成之履約標的，涉本局業務部分均已完成，另提供以下意見供委辦團隊參考修正：

1. 第 23 頁，本案每期通報圖資應包含五千分之一的現地調查表、變異點影像圖、地籍清冊等，惟發現 10803 期變異點通報，現場調查表、變異點影像圖需查證區域無影像底圖套疊，另外一案發現變異點影像圖內容不完整，建議檢討並修正。

答覆：目前採用對策如下所示，爾後有關衛星影像疑義(地籍、底圖、資訊編號、變異判釋原則等)，倘無涉山坡地管理資訊系統之操作，將逕轉本團隊協助釐清，並將回應內容回報水保局備考。

- (1) 「現場調查表」資訊編號，與系統案件編號有錯置：於發布介接前，增採人工逐筆核對。
 - (2) 「現場調查表」及「變異點影像圖」航照底圖缺漏，考慮資料完整性，倘確實無最新圖資，應挑選過去清晰無雲的航照替代。
 - (3) 地籍圖套繪後，發生變異範圍內，無地段號情形：優先排除地段號與變異點坐落行政區不一致情形，並以「地段號所屬之地方政府」作為發布對象；倘確實無地籍資料，則改以水保局檢舉通報單形式發布。
2. 第 2.2.6 節(第 30 頁)，有關未來變遷偵測作業之專案期別編碼建議，新聞輿情與民眾舉報通報編碼，似與規劃之編碼原則不同，也與 108.3.19 需求訪談會議內容不同，請再釐清。

答覆：該描述已自期初報告書(修訂版)刪除。

3. 全國山坡地範圍持續檢討中，針對更新範圍，請與學會配合，取得最新山坡地範圍圖資。

答覆：配合山坡地範圍圖資每年更新一次頻率，預計 109 年將公布最新山坡地範圍圖資，屆時將配合取得並更新。

4. 部分離島地區(金門、連江等)將逐步增劃山坡地，並於明年納入本局衛星變異點監測範圍，請先行規劃影像取得之方式。

答覆：近 3 年離島影像拍攝頻率進行評估，建議頻率每 2 個月 1 次。

五、資訊管理課

(一) 報告書 P28，請補充本期因應各機關監測需求提高監測頻率所購買及分析之衛星影像圖幅數，以利計算本案第 2 期應撥付款項。

答覆：已補充說明於期初報告書(修訂版)第 29 頁。

(二) 本年度已協助完成國土監測整合資訊網中法務部查詢權限之系統帳號開設，請納入報告書敘明。

答覆：已補充說明於期初報告書(修訂版)第 41 頁。

(三) 報告書 P42 國土監測整合資訊網備援說明部分，整合系統已裝載於政府網際服務網臺中文心機房，請更正。

答覆：已修正於期初報告書(修訂版)第 44 頁。

(四) 報告書 P43，請補充本期辦理緊急應變及相關業務需求之影像新購置、處理及成果分析之衛星影像圖幅數，以利計算本案第 2 期應撥付款項。

答覆：已補充說明於期初報告書(修訂版)第 45 頁。

(五) 報告書 P49，SPOT 及福衛 2 號衛星均有近紅外波段，請確認表 2-17 為何部份年度之影像無近紅外波段資訊，另 2003 年衛星誤植為 SPOT5 請更正。

答覆：已修正於第 51 頁。

(一) 本期以解析度 3-5 公尺衛星資料試做國土利用監測作業部分，經廠商測試後非高山部分無法產生有效變異點，請於期中階段補充高山部分之測試結果，並提出相關建議方案及經費需求概估。

答覆：遵照辦理。

(六) 報告書 P106，表 2-44 中部場之場次說明文字有誤請修正。

答覆：已修正於期初報告書(修訂版)第 109 頁。

(七) P68，有關位於「中央主管機關」與「未具有查處權責機關」所管轄區域內的變異點，提及所管轄區域內的變異點並未同時位於直轄市、縣市主管機關或配合機關之管轄範圍，則淪為無單位進行現地檢查，建議提出實際案例輔以說明，以供本案釐清相關通報查報作業。

答覆：已補充說明於期初報告書(修訂版)第 72 頁。

(八) P82，有關以解析度 3-5 公尺衛星資料試做國土利用監測作業，選取 10802 期離島之金門縣作為分析測試的範圍進...，文字敘述漏字，請檢視修正。

答覆：已修正於期初報告書(修訂版)第 85 頁。

(九) P83，第 2 行以下彙整各案例與說明，文字多一個「例」字，請刪除。

答覆：已修正於期初報告書(修訂版)第 86 頁。

(十) P89，第 2 行新增建物及違規情...，少了一個「事」字，請檢視修正。

答覆：已修正於期初報告書(修訂版)第 92 頁。

(十一) P103，有關以解析度 3-5 公尺衛星資料試做國土利用監測作業未來建議方案評估，請就影像購置成本、取得難易度等面向，具體提出建議方案及經費需求概估，以供本案明(109)年選用衛星影像之參考。

答覆：遵照辦理。

(十二) 本年度因教育訓練名額較少，相關教育訓練教材請放置於國土監測整合資訊網中，以利相關監測業務承辦人員下載。

答覆：遵照辦理。

108 年 7 月 8 日 工作會議紀錄

一、以高解析衛星影像辦理臺澎金馬地區土地利用變遷偵測及通報作業

- (一) 因明(109) 年定期通報頻率統一為每月 1 次，故通報期別的編碼將調整為 5 碼，即民國年 3 碼加上月份 2 碼，同時「海岸線」和「海域區」通報期別編碼亦配合調整為 5 碼，即民國年 3 碼、識別碼 1 碼，再加上序號 1 碼，識別碼的代碼編定方式請執行團隊與城鄉發展分署討論確定；另原「新聞輿情與民眾舉報」通報類別，將併入每月 1 次通報。
- (二) 基於監察院田秋堃委員意見，營建署在現有經費不增加的情形下，為能增加通報即時性，未來於每 2 月 1 次衛星影像變遷偵測期間，將視衛星影像接收品質，當月拍攝影像，則於次月前完成判釋並通報，次月則僅對剩餘區域另行判釋與通報，若當月營建署監測區域皆能完成判釋，則於當月全數通報，即已完成當期判釋通報，次月便不再進行判釋作業；另為便於水保局與水利署高頻率監測的計價，請執行團隊每月提供全臺範圍及用於高頻率監測所使用的圖幅數。
- (三) 關於營建署未來對熱區提高監測頻率之需求，請執行團隊提供最近 3 年內 368 鄉（鎮、市、區）變異點數及違規點數排名，以利圈選高頻率監測的特定鄉鎮。

二、辦理監測加值應用

- (一) 因應土地利用監測辦法第 6 條，請執行團隊調整整合系統之查報與稽核功能設計：
 1. 查報功能：於回報表單增加說明「依據土地利用監測辦法第 6 條規定略以，鄉（鎮、市、區）公所收到通報後，應於一定期限內至現地檢查，並上傳照片及違規與否初步判斷」；並於查證結果選項調整為「初步判斷違規」、「初步判斷合法」。
 2. 稽核功能：於稽核表單增加說明「依據土地利用監測辦法第 6 條規定略以，直轄市、縣（市）主管機關應查核鄉（鎮、市、區）公所上傳內容完整性，並確定違規與否」；並於查核結果選項調整為「經查核屬違規」、「經查核屬合法」。
- (二) 考量現行「未具有查處權責機關」之監測通報範圍與各直轄市、縣（市）政府監測通報範圍未一致，以致部分變異點僅有通知有關機關而無機關辦理現地查證，未來究係擴大各直轄市、縣（市）政府監測通報範圍或僅就各直轄市、縣（市）政府有現地查證部分通知「未具有查處權責機關」，請執行團隊再與營建署討論確定。

(三) 有關研議各中央主關機關申請加入通報系統之流程及應準備之資料 1 節，請執行團隊於「變遷偵測需求表」增加備註說明「申請加入及索取變異點資料之範圍仍須經中央主管機關審核同意」。

三、辦理系統教育訓練

有關營建署及分署教育訓練，課程規劃以講授國土利用監測整合系統為主，以利各機關查報人員熟悉整合系統各項機制，另外針對具有系統閱覽權限之副知單位(如國有財產署)或法務部各隸屬機關(包括高檢署、各檢查分署及地檢署)，未來辦理教育訓練時，將以專場方式辦理，講習課程以本案執行簡介、系統查詢功能及衛星監測的限制為主。

108 年 8 月 19 日 工作會議紀錄 (水利署)

案由一：本年度擬增加本署第五、七河川局監測頻率，除原有每月一次外預計增加頻率至每 10 日一次案。

決議：

- 一、有關本署第五、七河川局增加監測頻率，經中央大學考量歷年執行經驗及衛星影像拍攝情形，每月要攝取 3 組有效衛星影像資料有其困難度，建議以每月 2 組為可行之方案，又因本年度合約執行期限至本(108)年 12 月 9 日，預估本年度 9 至 12 月可增加 4 期（每月 2 期變異點通報）。
- 二、上開就第五及第七河川局轄管範圍，增為每月 2 次變異點通報方面，涉及本署與營建署城鄉分署代辦協議書及城鄉分署分署與中央大學之契約，為配合於 9 月開始辦理上開每月 2 期通報，在不修改代辦協議書及契約之前提下，營建署城鄉分署將於下周召開本案工作協商會議，協調水保局就未執行約 1,200 圖幅數先轉由本署使用，本署預估增辦 4 期約需 1,440 圖幅，超過合約總圖幅部份，中央大學同意協助辦理。
- 三、明(109)部份，本署規劃第三、第五及第七河川局轄管範圍，辦理每月 2 次高頻監測。另現行變異點，倘經河川局通報位於合法工程施工範圍內者（例如河川區域使用許可、堤防護岸施工或疏濬河道整理等等），於 6 個月內不再通報變異點方面，修改為 3 個月內，並請河川局配合將工程施工範圍座標，登錄於系統內。

案由二：以衛星影像資料進行 109 年第一期稻作整田插秧期、抽穗期、收割之影像判識之可行性，提請討論。

決議：配合本署水源經營組估算水稻面積之需求，明年規劃以整田插秧、抽穗、收割等 3 期，提供分析資料，整合雷達及光學影像（以 Sentinel-1、Sentinel-2 為主，每月用於定期監測的 SPOT 為輔）來判釋水稻於上述三階段之面積。請本署水源經營組提供灌區範圍，以農田坵塊圖為主，以利後續的經費估算與分擔。

案由三：以衛星影像資料進行每 2 月進行全台 2 公頃以上開發行為變異點通報之可行性（排除目前已進行變異點通報營建署、水保局及本署範圍），提請討論。

決議：配合本署河川海岸組需求，明年規劃先試作 1.當期於前後期影像比對有超過 2 公頃有多少；2.相鄰前後 2 期變異累計增加超過 2 公頃，則通報本署河川海岸組，後續則依試作情況，以及參考水保局山坡地管理模式，再行調整與增進，所需經費由本署河川海岸組分擔。

108 年 8 月 28 日 工作會議紀錄

一、水利署本年度擬增加第五、七河川局變異點監測頻率，預估增加 4 期高頻監測計約 1,400 圖幅，以水保局騰餘之高頻監測圖幅數辦理，所需經費由水利署依本年度合約單價核實支付事宜。

- (一) 本案經執行團隊評估，水保局於高監測頻率的實際執行情況，預估騰餘約 1,008 圖幅，水保局同意騰餘之高頻監測圖幅數提供水利署增辦第五、七河川局共 4 期高頻監測使用。
- (二) 水利署辦理增加第五、七河川局變異點監測頻率，預估增加 4 期高頻監測計約 1,400 圖幅，水保局提供約 1,008 圖幅，其中不足 432 圖幅部份，將由執行團隊無償協助辦理。
- (三) 水保局同意如有使用圖幅之需求，以「辦理緊急應變及相關業務需求之影像新購置、處理及成果分析」工作項目所預估的 80 圖幅數辦理。
- (四) 前開增辦 4 期監測期別之作業期程，如下表所示：

序號	專案期別	前期影像獲取期間	後期影像獲取期間	通報日
1	10821	108 年 08 月 01 日~ 108 年 08 月 31 日	108 年 09 月 01 日~ 108 年 09 月 14 日	108 年 10 月 01 日
2	10822	108 年 09 月 15 日~ 108 年 09 月 30 日	108 年 10 月 01 日~ 108 年 10 月 14 日	108 年 10 月 24 日
3	10823	108 年 10 月 01 日~ 108 年 10 月 14 日	108 年 10 月 15 日~ 108 年 10 月 29 日	108 年 11 月 08 日
4	10824	108 年 10 月 30 日~ 108 年 11 月 10 日	108 年 11 月 11 日~ 108 年 11 月 24 日	108 年 12 月 04 日

- (五) 因應明年度 (109 年) 水利署規劃對特定河川局提高為每 2 週 1 次通報頻率，增加該通報類別之期別編碼格式，規劃為 6 碼，即民國年 3 碼加上月份 2 碼及通報類別代碼「3」(YYMM3)。

二、彰化縣稅務局擬利用國土利用監測變異點回報結果，協助辦理相關地價稅、房屋稅查定業務

- (一) 本案提供彰化縣稅務局彰化縣空間範圍內各單位變異點之查報資料及匯出查詢結果清單，有關帳號開通事宜，請業務單位洽彰化縣稅務局索取名冊，以利系統帳號開設事宜。

-
- (二) 後續建議視彰化縣稅務局運用本案變異點查報資料輔助稅務稽查之成效，評估建立稅務機關回饋機制(如現況地貌或違規情事等資訊)，以利查報單位與稅務稽查單位相互核實成效。

108 年 10 月 2 日 期中報告審查會議 意見與回覆

一、蔡委員博文

- (一) 建議報告書呈現的數據應再檢討原因，是否與事實相符。例如，每個縣市在農地存量都減少，但各縣市在土地覆蓋的植被卻沒有減少；而新北市為何「建成環境」減少很多，而「水體」卻增加很多。

答覆：因農地存量與土地覆蓋的分析範圍不同，故兩者數據不宜相互對應參考；另於土地覆蓋分析時，使用的是全臺鑲嵌影像，因此，不同年度於同區域可能使用到不同季節的影像（例如，非汛期、汛期），而使得分析數據可能有出入。

- (二) 土地覆蓋的分類定義，建議再敘明清楚。

答覆：已經敘明於期末報告書第 51 頁。

- (三) 加值應用成果的使用單位應是決策層，建議可推廣至高層或更高階使用者。

答覆：可評估納入未來規劃。

二、吳委員至誠

- (一) 建議仍使用解析度高的衛星影像進行分析，品質差的資料將導致粗糙的結果，會造成查報人員於查證時的困難度，而降低回報正確率。

答覆：同意應以解析度高的衛星影像進行分析。

- (二) 目前海岸線變化分析著重於臺灣總體海岸的變化，而加總後的變化往往不大，建議可提供更細部、地方性之變化探討。

答覆：由於營建署是上層的規劃單位，需要大範圍即全臺的海岸線變化資訊，至於地方性的細部分析，若營建署有需要，執行團隊皆能配合依其所需，以個案方式分析。

三、韓委員仁毓

- (一) 監測工作的成果主要在於數據，建議不要因為經費而使用低階衛星影像，監測方法已逐年精進，有好的方法，應配搭好的資料，另建議可透過回報資料的回饋，降低無效通報的機率。

答覆：同意應使用解析度較好的衛星影像。目前皆會參考每期回報資料，以輔助人工篩選是否通報之決策，未來可研擬每期回報資料的自動回饋與學習機制，作為驗證變遷作業之用，以持續加強自動與減少人工判釋程序。

(二) 建議海岸線變化分析除了陳述海岸線的長度變化之外，能增加這些變化對海岸是否造成的影響或問題，提供更細部的探討。

答覆：本案在於提供基礎分析數據，輔助營建署進一步研判，以採取對應的管制或決策之用，因此，海岸線變化對海岸會造成的影響或延伸的問題，需由營建署專業判斷分析，已超出本案範圍。

(三) 建議水利署深槽判釋可進一步分析汛期與非汛期的深槽變化率，做為河川穩定度之參考。

答覆：可評估是否納入未來規劃。

(四) APP 可考量開放給一般民眾參與，亦或由上而下推廣，提供簡單的統計資料，以作為主管單位於議會備詢時之參考。

答覆：可評估是否納入未來規劃。

(五) 報告書第 145 頁，建議重新調整設計教育訓練問卷的表格，關於統計項目「講習會滿意度調查」，應將調查對象與感受度的題項分開列示，或者增加不同調查對象對課程滿意度的感受是否不同之統計。

答覆：已修正於期末報告書第 182、187 頁。

(六) 附錄 2 第 8 頁標號序號錯置，請修正。

答覆：已修正於附錄 2 第 8 頁。

四、經濟部水利署

(一) 感謝執行團隊的配合，對本署目前執行進度及交付之成果原則同意通過。

答覆：感謝肯定。

(二) 本署疏濬管理系統介接對疏濬範圍進行熱區比對之部份，應一併包含疏濬期程，以疏濬工程施工期間對該範圍進行熱區比對。

答覆：已納入疏濬期程資料，以進行熱區比對。

(三) 建議明年度辦理教育訓練時，新增互動式影音平台介紹。

答覆：遵照辦理。

(四) 有關本署回報表部分內容需修正，請執行團隊洽本署各河川局予以修正。

答覆：遵照辦理。

五、行政院農業委員會水土保持局

- (一) 本年度加值應用項目，有關「至少 200 處變異點驗證現況分析」，表 2-37 於 10803 期調查縣市為新竹縣、苗栗縣，但對照表 2-36，調查縣市為新竹縣市、苗栗縣，另 2-78 分布圖似有包含新竹市；新竹市是否有再驗證之列，再請補充說明。

答覆：新竹市為驗證調查的縣市，已修正於期末報告書第 113 頁。

- (二) 「加頻通報成效提供專業建議」，軍事用地建議不通報，林業用地則建議為有條件通報，其理由應該敘明，是為節省人力資源，提高違規判釋率，還是其他原因？另建議補充統計數據佐以說明，例如林業用地有條件通報，係經統計多少類此案件，有超過幾成有此情形，為了何種因素考量，故建議調整判釋原則。

答覆：已補充說明於期末報告書第 123~132 頁。

- (三) 位於崩塌地變異點不予通報一節，結論為建議位於山崩地滑地質敏感區範圍則不予通報，考量該區域是經濟部為預防山崩、地滑或活動斷層造成影響，在土地開發送審文件中須辦理基地地質調查及地質安全評估，並非限制開發行為，故以該範圍係劃設敏感區而不予通報，似非合理，建議再酌。

答覆：由於無法取得歷史崩塌地相關圖資，故已刪除此原則。

六、內政部營建署

- (一) 有關每 2 個月 1 次之監測作業，其中針對海岸地區特定區位許可核准案件範圍，查已有部分案件已開始動工（如海洋竹南風力發電、觀塘工業區等），惟每 2 個月 1 次之監測作業似未見有相關變異點影像，請予以說明是否有針對海岸地區特定區位許可核准案件範圍拍攝到變異點，抑或說明未列為變異點之原因為何。

答覆：已於每 2 個月 1 次監測作業期間發現變異點，但由於本案在於發現疑似違規變異點，因核准案件開發的違規機率極小，故未通報。另配合營建署需求，每年可提供 1 張海岸地區特定區位許可核准案件範圍之影像。

- (二) 有關利用衛星影像判釋太陽光電板數量、規模及區位可行性評估研究，依本案分析結果，既有建物屋頂無法從影像紋理進行判釋，至地面型倘設置於鹽業用地、嚴重地層下陷區域、水域空間、掩埋場等區域範圍，

得透過影像判釋。就該判釋係以肉眼判釋或係以何種影像分析方式而得？是否有最小判釋面積限制，請再予補充說明。

答覆：運用物件導向結合人工檢核方式，對目標區的光電板進行判釋，最小判釋面積為 20.25 平方公尺 (3*3 像元)，已補充說明於期末報告書第 101 頁。

(三) 有關以土地利用監測辦法先行試作分析

1. 有關通報查報與稽核流程設計，鄉（鎮、市、區）公所上傳查證結果，經直轄市、縣（市）政府查核如屬不通過者，應由直轄市、縣（市）政府聯合稽查或其他方式再查證後，於系統中新增查報結果，以保留鄉（鎮、市、區）公所原上傳查證結果。
2. 為避免未來無單位辦理現地查報情形，及落實土地利用監測辦法，請補充現行未同時位於直轄市、縣（市）政府主管機關及配合機關管轄範圍之變異點數量統計，以及未納入監測通報範圍之土地使用分區及用地別面積，俾本署評估調整明年度監測範圍。
3. 有關各機關申請加入通報系統流程及應準備之資料，按土地利用監測辦法第 7 條原意，考量各機關並非均具查處權責、責成所屬或下級機關辦理者，爰區分為「提供變異點之查證結果」及「變異點之追蹤管考，並提供處理情形」，前者為具有查處權責、責成所屬或下級機關辦理者，例如水利署責成所屬河川局依水利法辦理查處，後者為未具有查處權責者。是以，申請加入通報系統機關填寫「加入國土利用監測申請表」應說明其查處權責之法令依據，並說明其查證結果之填報內容及格式，例如查屬合法或違規、變異類型等；至未具有查處權責者，應說明取得變異點資料後之用途、追蹤管考，並提供處理情形，例如行政院農業委員會未具有查處權責，取得變異點後之相關處理情形為何？

答覆：1. 已修正說明於期末報告書第 103 頁。

2. 已於 108 年 10 月提供相關分析文件予營建署。

3. 於附錄 9 修正相關申請加入的表格設計，並於已於 108 年 10 月提供相關文件予營建署。

(四) 其他修正意見

1. 報告書第 31 頁，有關海域區變異點查報結果，按附錄 7 所附資料，9 筆變異點均已回報，請修正報告書文字。另表 2-19「查報機關」部分，

部分查報機關僅敘明「○○縣○○鄉/鎮/市」，請修正為「○○縣○○鄉/鎮/市公所」。

2. 報告書第 75 頁，有關太平島之平均高潮線劃設，針對左下角之港口堤防部分，建請以「設施結構物」邊緣進行編修（即沿著堤防形狀劃設）。

答覆：1. 已修正說明於期末報告書第 32-33 頁。

2. 已修正成果於期末報告書第 90 頁，同時於 108 年 11 月 14 日提供相關更新後成果予營建署。

七、城鄉發展分署海岸復育課

- (一) 有關全國重要濕地範圍及其周邊 100 公尺範圍內之植生地變遷分析，建議增列以重要濕地為範圍之變遷統計，另非植生部份建議區分裸露及建築物 2 類別進行統計，以為管理參考依據。

答覆：原變遷統計已涵蓋全國重要濕地範圍加上全國重要濕地範圍之周邊 100 公尺範圍內，已再增加獨立提供僅重要濕地範圍內的變遷統計，請參見於期末報告書第 142 頁及附錄 10；另非植生部份建議區分裸露及建築物 2 類別進行統計，因期中階段已完成 6 成濕地分析成果，建議於明年度再重析評估調整其分類方式。

八、城鄉發展分署資訊管理課

- (一) 本年度已協助完成國土監測整合資訊網中彰化縣地方稅務局查詢權限之系統帳號開設，請納入報告書敘明。

答覆：已補充說明於期末報告書第 42 頁。

- (二) 報告書第 35 頁，本案已完成國土利用現況土地覆蓋調查成果及變遷成果之 WMS 介接服務，請至 TGOS 平台上完成相關服務註冊，以利各單位查詢應用。

答覆：遵照辦理。

- (三) 報告書第 91 頁，表 2-35 中未來規劃整合的基本圖資應為現地政查證回報所需始納入評估。

答覆：已修正於期末報告書第 105 頁。

- (四) 報告書第 92 頁，有關位於「中央主管機關」與「未具有查處權責機關」所管轄區域內的變異點，提及所管轄區域內的變異點並未同時位於直轄市、縣市主管機關或配合機關之管轄範圍，則淪為無單位進行現地檢查，

提及本分署重要濕地範圍，請作業單位說明策進作為，以供本案釐清相關通報查報作業。

答覆：分署重要濕地範圍的變異點全部皆轉由直轄市及縣（市）政府代為查報，已修正於期末報告書第 109 頁。

（五）報告書第 145 及 150 頁，有關講習會滿意度調查，問卷題項是否為本計畫的查報窗口，與滿意度調查無直接關連，請修正。

答覆：已修正於期末報告書第 182、187 頁。

（六）報告書第 107 頁，濕地誤植為溼地，請更正。

答覆：已修正於期末報告書第 141 頁。

108 年 11 月 7 日 工作會議紀錄

一、有關本分署 108 年第 10 次業務會報決議事項涉及著重研提「國土利用監測整合作業」加值應用方案，發函各部會加以推廣事宜。

- (一) 本案為落實智慧國土—國土測繪圖資更新及維運計畫 (105 年-109 年) 公共建設計畫項下之子計畫，本分署自 107 年起執行本計畫，持續累積變異點資料庫 (BIG DATA) 與配合水利署、水保局及營建署等需求辦理監測成果加值應用項目 (如建置深槽與河川裸露地判釋、平均高潮線劃設、台澎金馬國土地覆蓋圖) 等成果，建議配合公共建設計畫期別於明年度 (109) 舉辦成果發表會，廣邀各部會、各縣(市)政府加以推廣，讓更多機關瞭解國土利用監測整合作業內容。
- (二) 有關本案辦理以高解析衛星影像辦理台澎金馬地區國土利用監測作業，針對配合單位僅通報不查報 (如國產署、臺鐵局等) 以及僅瀏覽國土利用監測整合作業資訊網 (如台中地檢署、彰化地方稅務局等) 建議舉辦教育訓練加以推廣。

108 年 12 月 18 日 期末報告審查會議 意見與回覆

一、吳委員至誠

(一) 建議於 P.116 圖 2-91 的縱軸加上說明，另請說明 10801 期、10802 期、10813 期別的變異數量為何特別高。

答覆：已修正於總結報告書第 114 頁圖 2-94。由於本案於 3 月開始啟動，因前幾期變遷偵測區域較長，故發現較多變異點，後續變遷區間變為常態的每個月，則變異點數量也回復至常態數量。

(二) P.121 表 2-47 變異點回報天數為何有負值；另為何新竹縣的未回報數量偏高，請說明。

答覆：回報資料皆真實介接自水保局「山坡地管理資訊系統」，其部分變異點回報日確實是早於變異點通報日，故回報天數為負值，建議水保局「山坡地管理資訊系統」可再增加系統填報合理性的審核機制。

(三) P.128 表 2-49 農牧用地的變異點數也相當大量，建議可另外探究其違規原因。

答覆：因農牧用地的違規率較高，故未納入判釋模式調整建議之列，未來可視業務單位需求，將其違規原因探討納入延續辦理。

二、蔡委員博文

(一) 農地存量公式所列的作業面積，請說明作業面積定義。

答覆：作業面積分別為營建署提供 (1) 107 年度非都市土地特定農業區與一般農業區農牧用地、(2) 107 年度都市計畫農業區與保護區，作為作業分析範圍之面積

(二) 國土利用現況土地覆蓋分析經執行團隊建議可回溯至 93 年辦理，若礙於經費考量，建議可使用農航所綠覆率資料作為輔助參考之用。

答覆：可評估是否納入未來延續辦理。

(三) 低解析衛星影像分析不太需要再分析，配合太空中心 (NSPO) 十年計畫，未來更高解析度光學衛星來源已不是問題，建議可另外增加主動式雷達影像。

答覆：本年度以解析度 3-5 公尺衛星資料試做國土利用監測作業之工作項目，主要在於評估低解析度影像是否可用於補強取像率較低或雲遮區域，並非取代原較高解析度影像，未來也可評估納入雷達影像的使用。

(四) 變遷判釋多陳述於衛星影像紋理變異，建議可探討光譜的部分。

答覆：本案採用光學衛星在光譜上均由可見光及近紅外光等波段組成，故無論解析度優劣，其光譜反應均雷同。

三、韓委員仁毓

(一) 水保局判釋模式建議 3「古蹟、殯葬用地建議不通報」，該用地雖然 90%為合法，但仍有 10%違規，建議應予通報。配合未來影像取得可預期會愈來愈多，可進一步研究是否將變釋方法或技術精進，以降低成本。

答覆：可納入未來延續辦理。

(二) 本案成果研擬是否編撰成「國土資訊年報」，以供民眾瞭解，引起更多公眾重視國土監測作業，未來可爭取更多計畫資源挹注。

答覆：可視業務單位需求，納入未來延續辦理。

四、周委員學政

(一) 本案成果具有延續性，應考量長期資料的穩定性，建議敘明方法、流程或程序，以確保未來資料利用。

答覆：可納入未來延續辦理。

(二) 變遷判釋方法的精進方式，建議可以加入更多輔助資料，可於每年針對不同層面研擬精進方法，例如，對於不同使用分區或使用地。

答覆：可視業務單位需求，納入未來延續辦理。

(三) 由於本案報告成果豐富，建議技術與成果可以拆開呈現，以利未來引用時可較為實用，雖然目前報告書寫法有利於驗收，可研擬是否於驗收完，再分別陳述技術與成果。

答覆：可視業務單位需求，納入未來延續辦理。

五、經濟部水利署

(一) 本案本年度成果及期末報告書內容尚符本署需求，建議予以通過。

答覆：感謝肯定。

(二) P.20 通報原則倒數第 2 行，原 6 個月內不再通報臨近變異點，調整為「提供工程範圍者」3 個月內.....。

答覆：已修正於總結報告書第 20 頁。

(三) 建議爾後「義務志工」以土地利用監測辦法中「土地利用監測義工」稱呼，避免義工及志工間混淆。

答覆：遵照辦理。

六、行政院農業委員會水土保持局

(一) P.113，表 2-43 變異點驗證作業成果，108 年度嘉義市通報 5 處，是否有列入調查驗證縣市？

答覆：因嘉義市點數較少，故無列入。

(二) P.131，判釋模式調整建議 6，所謂「建議選定特定地區並嘗試較高解析度」其特定地區係指何使用分區？

答覆：建議可選自違規比例低於 20% 以下的使用分區，嘗試使用較高解析度衛星影像，以期是否可提升違規比例。

七、內政部營建署

(一) 有關 53 頁，表 2-23、105-107 年縣市土地覆蓋面積統計，基隆市建成環境面積 106 年度 132 公頃，至 107 年度增加為 2891 公頃，其增加幅度較大，請再予查證是否有誤植。

答覆：基隆市 106 年度數值為誤值，已修正於總結報告書第 55 頁。

(二) 有關監測增值項目第三項「非都市土地核准開發許可案範圍更新及分析」，案內「建立歷年開發許可案衛星影像資料庫」及「開發許可案開闢利用分析」(詳第 67~70 頁，圖 2-50 及圖 2-51)，所使用之開發計畫範圍與法定許可範圍不同，係以 GIS 環域分析 (buffer) 產生之範圍框線為分析基礎，惟仍請依法定許可範圍進行分析，請再予修正。

答覆：遵照辦理。

(三) 有關監測增值應用第八項「以國土利用監測辦法(草案)規定先行試作相關結果及分析」，意見如下：

1. 土地利用監測辦法(以下簡稱監測辦法)依國土計畫法第 19 條第 2 項規定訂定之，本部並於 108 年 3 月 28 日發布，後續請以「土地利用監測辦法」取代「國土利用監測辦法(草案)」之名稱。
2. 依據監測辦法第 6 條規定略以：「中央主管機關發現變異點後，.....鄉(鎮、市、區)公所收到通報後，應於一定期限內至

現地檢查，……直轄市、縣（市）主管機關應查核鄉（鎮、市、區）公所上傳內容完整性，並將處理結果上傳通報系統。」，是以，監測變異點現地檢查、查核工作為直轄市、縣（市）主管機關及鄉（鎮、市、區）公所之法定工作項目，故無第 109 頁所述「委由各直轄市、縣（市）主管機關代為辦理」之情事，先予敘明。

3. 有關監測辦法第 7 條第 1 項係就加入本系統之各機關，按其主管權責區分為兩種不同辦理方式，第 1 款者為加入機關得依權責辦理現地檢查並提供變異點查證結果者（如行政院農業委員會水土保持局、經濟部水利署、經濟部礦務局、行政院農業委員會林務局、臺大實驗林管處及各國家公園管理處），維持現行機制辦理，依權責辦理查報、責成所屬或下級機關辦理；第 2 款者為加入機關未具查報主管權責，其得接收變異點及直轄市、縣（市）主管機關及鄉（鎮、市、區）公所查報結果，後續於每年度監測完成後，由本署提出年度統計報告，邀集加入系統有關機關及本部地政司說明其資料應用或追蹤管考情形，並作為後續年度是否持續納入監測辦理之參考。
4. 非屬監測辦法第 7 條第 1 項第 1 款之監測範圍，均依第 6 條規定辦理。
5. 第 106 頁表 2-42、現行與未來建議之變異點查證與追蹤管考辦理方式對照表之未來建議機制尚符合上述監測辦法規定，惟報告書內容說明與上述原意有所不同，請再予修正報告書。

答覆：已修正於總結報告書第 103、106~109 頁。

（四）以下文字內容請修正：

1. 報告書第 67 頁，「非都市土地經劃定使用分區及編定使用地類別後，應依其容許使用項目來使用，因此，非都市土地的開發需經過目的事業主管機關審定許可後，才得以辦理相關開發作業。為確保用地範圍內的開發與使用符合劃定用途……」因前開內容係

為描述容許使用規定，與開發許可規定有別，故請修正為：「非都市土地如有開發案件達非都市土地使用管制規則第 11 條規模規定者，應申請開發許可，並依照區域計畫擬定機關審議通過之開發計畫書進行土地使用及管制。為確保計畫範圍內的開發與使用符合許可用途……」。

2. 報告書第 71 頁，「配合營建署需求，優先分析受理審議中案件所在直轄市、縣（市），包含臺中市、桃園市、彰化縣……」，請修正為：「配合營建署需求，優先分析臺中市、桃園市、彰化縣……」。

答覆：已分別修正於總結報告書第 69、72 頁。