



NLSC-105-09

105 及 106 年度臺灣通用電子地圖 更新維護採購案(第 1 作業區)

105 年度工作總報告

主辦機關：內政部國土測繪中心

執行單位：台灣世曦工程顧問股份有限公司

中華民國 105 年 12 月 09 日

測量技師簽證報告

契約編號或案號：NLSC-105-9

案名：105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)

簽證技師：闕文鍵

技師執業執照號碼：技執字第 005817 號

執業測繪業名稱：台灣世曦工程顧問股份有限公司

測量專業資格證明書字號：技證字第 001603 號

法令依據：依據國土測繪法第四十一條第二項及經營或受聘於測繪業之測量技師規則等相關規定。

委託者姓名或名稱：內政部國土測繪中心

地址：臺中市南屯區黎明路二段 497 號 4 樓

委託事項：

- 1.臺灣通用電子地圖更新作業。
- 2.指定區域圖資更新作業。
- 3.整合臺灣地區全區電子地圖成果。
- 4.套疊比對國土利用調查成果。

簽約日期：105 年 3 月 3 日

受委託測繪業名稱：台灣世曦工程顧問股份有限公司

地址：臺北市內湖區陽光街 323 號

簽證意見：本案各項工作及報告書內容，包含控制測量、空中三角、正射影像及臺灣通用電子地圖等各項測繪成果均已遵照契約及相關規範辦理。

簽證日期：105 年 12 月 9 日

受委託測繪業	測量技師簽章

摘要

臺灣通用電子地圖係一套具備「全國性、共通性、一致性及定期更新」之臺灣通用電子地圖，由內政部國土測繪中心負責執行，整合各單位對臺灣通用電子地圖之需求。目的在於提供政府機關、民間共通需求及增值應用之基礎圖資，達到減少公私部門各自重複建置圖資之浪費，促進資訊流通與增值利用。

臺灣通用電子地圖於 96 年至 100 年間分年分區陸續建置，於 100 年完成首版成果。並自 101 年度起逐年辦理更新維護作業，利用最新參考圖資(包括農林航空測量所航照影像、內政部基本地形圖等)，輔以外業調查之資源整合方式辦理更新，並增加標註常用民生設施地標，如便利商店、加油站、金融機構、旅館、大型百貨公司及超市等，以豐富圖資內容，並符合各界多元需求與期待。

為達定期更新目的，本年度「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案」，更新維護範圍涵蓋臺澎金馬，主要以航測作業及衛星影像數化方式辦理修測；針對全面更新區以外之地區則辦理指定局部區域圖資更新。

台灣世曦工程顧問股份有限公司於 105 年度承辦第 1 作業區，更新維護範圍包含彰化縣、宜蘭縣、金門縣等完整區域及臺中市、苗栗縣、南投縣、嘉義縣、雲林縣、花蓮縣等部分區域，計完成 1,470 幅之圖資更新。並辦理 105 年度全臺電子地圖成果整合作業。

關鍵字：臺灣通用電子地圖、正射影像、民生設施地標。

Abstract

The Taiwan Electronic Map (Taiwan e-Map) established by National Land Surveying and Mapping Center (NLSC) is an integral Taiwan area digital map with nationwide coverage, commonality, and consistency as it integrates the requirements to digital maps from government units. The primary goal is to provide government agencies as well as public users a commonly-based map data achieving with civil society needs and value-added applications. This project also reduces the waste of producing duplicate map data and promotes information exchange and value-added utilization.

The Taiwan e-Map was successively established during the period of 2007 to 2011 and finished its first version in 2011. The maintenance task carried out annually from 2012 utilizing the latest reference materials such as aerial photo from Aerial Survey Office, base topographic maps from Ministry of Interior, road network digital atlas from Department of Transportation and Communication, etc. Field investigations were integrated during the update process. Livelihood landmarks such as convenient stores, gas stations, banking facilities, hotels, department stores and supermarkets were included with an eye to enriching the content and meeting diverse requirements and expectations out of different users.

In order to achieve regular update, this project revised Taiwan e-Map covering the area including Taiwan, Penghu County, Kinmen County, Lienchiang County. The task was carried out mainly by way of aerial photogrammetry and digitizing ortho imagery. For areas outside of the comprehensive update, the combination update work of Taiwan e-Map and Taiwan road network digital atlas was tested in this project.

CECI Engineering Consultants, Inc. undertook the 1st work area of this year's project which updated a total frame number of 1,470 maps, at the scale of 1/5,000 covering Changhua County, Yilan County, Kinmen County and part of Taichung City, Miaoli County, Nantou County, Chiayi County, Yunlin County, Hualien County. Another project objective is integrating the Taiwan e-Map in 2016.

Keywords : Taiwan e-Map, Orthophotos, Livelihood Landmarks.

工作總報告書目錄

第壹章	計畫概述	1
第貳章	作業範圍特性分析	4
2.1	工作範圍	4
2.2	特性分析	4
第參章	作業規劃	6
3.1	作業內容概述	6
3.2	作業流程規劃	8
3.3	作業期程規劃與成果交付	9
3.4	航拍影像取得與製圖方案	10
3.5	控制測量作業	12
3.6	空中三角測量作業	15
3.7	正射影像作業	17
3.8	全面更新區修測範圍圈選與立體及數化修測作業	21
3.9	臺灣通用電子地圖轉置作業	23
3.10	外業調繪作業	27
3.11	套疊比對國土利用調查成果	41
3.12	整合 105 年度臺灣地區全區電子地圖成果	47
3.13	建立詮釋資料	47
3.14	指定局部區域圖資更新作業	49
3.15	機密作業室及提報機密資料作業紀錄	59
第肆章	資料檢核及處理原則	60
4.1	設定品質檢核點	60
4.2	航拍影像品質與空三成果檢核	60
4.3	製圖成果精度檢核	62
4.4	圖資完整性檢核	64
4.5	圖資銜接(接邊)檢核	65
4.6	正射影像檢核	65
4.7	GIS 資料位相檢核	68
4.8	GIS 資料庫法則性檢核	71
4.9	臺灣通用電子地圖屬性檢核	71
4.10	成果送審與修正情形	73
第伍章	成果統計與成本分析	76
5.1	成果統計	76

5.2	成本分析.....	78
第陸章	檢討與建議.....	80

附 錄：

附錄一、計畫收發文紀錄

附錄二、作業審查核可函文

附錄三、監審單位工作總報告審查意見

附錄四、歷次工作會議決議與辦理情形

附錄五、國土測繪中心審查意見修正情形表

表 目 錄

表 1-1 第 1 作業區辦理範圍表	2
表 1-2 第 1 作業區指定區域更新辦理範圍表	3
表 3.3-1 颱風影響之成果階段時間表	9
表 3.3-2 計畫階段時程與繳交成果項目表	10
表 3.5-1 E-GNSS 作業規範	14
表 3.7-1 空中三角平差影像數量表	16
表 3.7-2 空中三角平差成果統計表	17
表 3.8-1 各類地物差異容許值	21
表 3.9-1 臺灣通用電子地圖點資料圖層	24
表 3.9-2 臺灣通用電子地圖線資料圖層	26
表 3.9-3 臺灣通用電子地圖面資料圖層	26
表 3.10-1 地標清單之蒐集來源列表	31
表 3.11-1 電子地圖與國土利用成果「建物」項目比對代碼	41
表 3.11-2 電子地圖與國土利用成果「道路」項目比對代碼	42
表 3.11-3 電子地圖與國土利用成果「區塊」項目比對代碼	43
表 3.11-4 第 2 階段電子地圖與國土利用成果比對結果	44
表 3.12-1 臺灣地區全區電子地圖成果整合	47
表 3.14-1 臺灣通用電子地圖指定更新作業清單	50
表 4.1-1 航測及製圖作業各工作階段之檢核表單	60
表 4.6-1 正射影像審查常見缺失彙整表	68
表 4.7-1 單一圖層位相檢查彙整表	69
表 4.7-2 不同圖層間位相檢查彙整表	70
表 4.7-3 由既有圖資產製新圖層進行位相檢查彙整表	70
表 4.9-1 臺灣通用電子地圖屬性欄位檢核重點	72
表 4.10-1 製圖 CAD 成果送審情形	73
表 4.10-2 外業調繪成果送審情形	74
表 4.10-3 正射影像成果送審情形	74

表 4.10-4 臺灣通用電子地圖成果送審情形	75
表 4.10-5 詮釋資料成果送審情形	75
表 5.1-1 本案完成各項成果統計表	76
表 5.2-1 本案各項作業成本統計表	79

圖 目 錄

圖 1-1 105 年度臺灣通用電子地圖更新維護工作範圍	2
圖 1-2 105 年度指定更新作業範圍(黃色為第 1 作業區)	2
圖 1-3 105 年度電子地圖套疊比對國土利用成果範圍	3
圖 2.2-1 105 年度電子地圖修測方式示意圖.....	5
圖 3.2-1 105 年度臺灣通用電子地圖更新維護工作整體作業流程圖	8
圖 3.3-1 105 年度臺灣通用電子地圖作業甘特圖.....	9
圖 3.4-1 取得 104 與 103 年 DMC 及 104 年 ADS 航拍影像涵蓋圖	11
圖 3.4-2 第 1 作業區製圖方案示意圖	11
圖 3.5-1 西部區域控制點分布圖	13
圖 3.5-2 西部區域控制點分布圖	14
圖 3.7-1 正射影像鑲嵌色調勻化範例.....	18
圖 3.7-2 正射影像無接縫鑲嵌處理範例.....	18
圖 3.7-3 變形修正範例	19
圖 3.7-4 ADS 影像調色範例 (以航帶為單位).....	19
圖 3.7-5 DMC 影像調色範例 (以片幅為單位)	20
圖 3.7-6 ADS 與 DMC 影像鑲嵌範圍差異.....	20
圖 3.8-1 修測範圍圈選範例圖	22
圖 3.8-2 地調所航照正射影像辦理數化更新範例圖	23
圖 3.10-1 整編前後門牌比較圖	28
圖 3.10-2 以門牌檢核道路中線屬性	29
圖 3.10-2 道路向量屬性變化.....	29
圖 3.10-3 地標蒐集來源示意.....	31
圖 3.10-4 地標清冊成果範例.....	31
圖 3.10-5 區塊與道路邊線之位相關係範例示意圖.....	38
圖 3.10-6 內業圈選外調區域範例	40
圖 3.10-7 外業調繪成果編修記錄範例	40
圖 3.11-1 套疊比對國土建物類別範例	45

圖 3.11-2 套疊比對國土道路類別範例	45
圖 3.11-3 套疊比對國土地標類別範例	46
圖 3.11-3 套疊比對國土區塊類別範例	47
圖 3.13-1 TWSMP V.2.0 與 ISO 19115 及、ISO 19119 標準項目之關聯	48
圖 3.13-2 XML 詮釋資料編輯畫面	49
圖 3.13-3 以 XMLSPY 軟體驗證詮釋資料操作畫面圖.....	49
圖 3.15-1 設置機密資料管制室	59
圖 4.2-1 影像含雲量檢查	61
圖 4.2-2 空三平差網形圖(航帶連接點量測分佈)	62
圖 4.2-3 空三平差網形圖(控制點量測分佈)	62
圖 4.3-1 圖資檢核點查核示意圖	64
圖 4.4-1 錯誤態樣(建物)	64
圖 4.4-2 錯誤態樣(道路)	64
圖 4.5-1 接邊檢核結果示意圖	65
圖 4.5-2 接邊錯誤態樣(圖元遺漏).....	65
圖 4.6-1 幾何修正範例	66
圖 4.6-2 色調修正範例	66
圖 4.6-3 變形修正範例	67
圖 4.6-4 正射影像套疊向量檔成果範例.....	67
圖 4.7-1 建立位相關係檢核法則操作畫面.....	68
圖 4.7-2 道路中線端點為頂關係檢核.....	69
圖 4.8-1 道路圖元與屬性檢查圖	71
圖 5.1-1 未製作正射影像與正射未滿幅範圍圖.....	77
圖 5.1-2 重大交通建設指定更新作業-臺鐵新臺中車站	77
圖 5.1-3 重大交通建設指定更新作業-臺鐵豐富新站	78

第壹章 計畫概述

內政部國土測繪中心(以下簡稱國土測繪中心)於 96 年度起規劃委由廠商辦理建置作業，建立一套具全國性、共通性、一致性之電子地圖。通用版電子地圖建置圖層類別包括道路、鐵路、水系、行政界、區塊、建物、重要地標、控制點與彩色正射影像等，自 96 年至 100 年完成建置，101 年起規劃利用最新參考圖資(包括農林航空測量所航拍影像、內政部基本地形圖、交通部路網數值圖等)，輔以外業調查之資源整合方式辦理更新，並增加標註常用民生設施地標，如便利商店、加油站、金融機構、旅館、大型百貨公司及超市等，以豐富圖資內容，並符合各界多元需求與期待。

自 105 年度起原通用版電子地圖納入「落實智慧國土—國土測繪圖資更新及維運計畫」，並更名為臺灣通用電子地圖。

國土測繪中心於本(105)年度推出「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案」(以下簡稱本案或本計畫)，將以 2 年時間更新涵蓋臺灣全區電子地圖，另配合 105、106 年度國土利用調查成果，辦理臺灣通用電子地圖與國土利用調查成果套疊比對工作。

台灣世曦工程顧問股份有限公司(以下簡稱本公司或本團隊)有幸參與本案，負責辦理第 1 作業區各項工作，主要工作包括臺灣通用電子地圖更新維護、指定區域圖資更新作業、套疊比對國土利用調查成果與整合臺灣地區全區電子地圖成果等，辦理範圍與數量說明如下：

一、臺灣通用電子地圖更新維護作業區域：

作業區作業範圍如圖 1-1，辦理範圍說明如表 1-1。

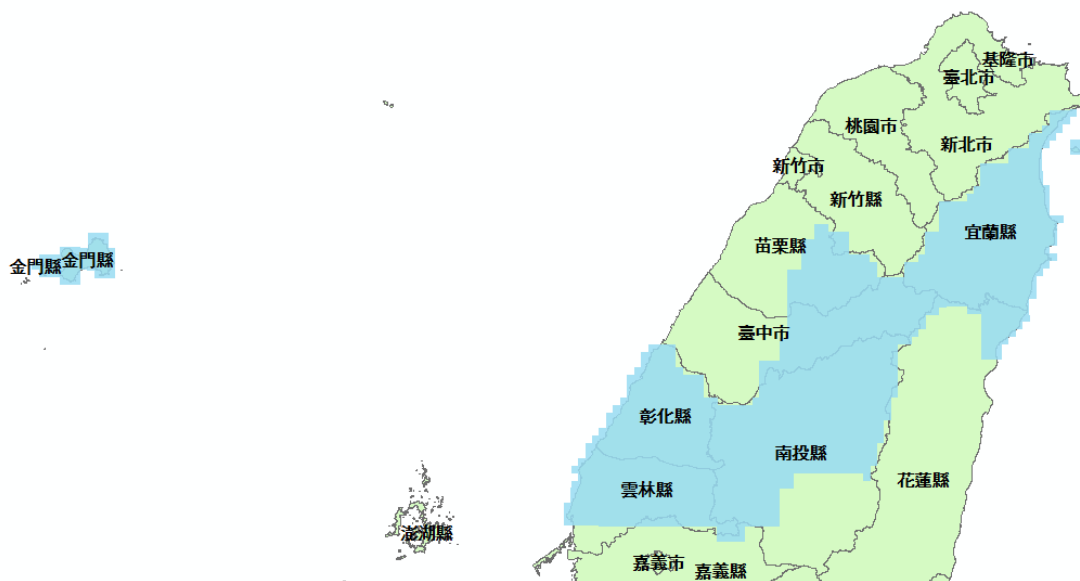


圖 1-1 105 年度臺灣通用電子地圖更新維護工作範圍

表 1-1 第 1 作業區辦理範圍表

年度	辦理地區	幅數	
105	彰化縣、宜蘭縣、金門縣等完整區域及臺中市、苗栗縣、南投縣、嘉義縣、雲林縣花蓮縣等部分區域	城區 642 幅	1,470 幅
		鄉區 828 幅	

二、指定區域圖資更新作業：

作業區作業範圍如圖 1-2，辦理範圍說明如表 1-2。

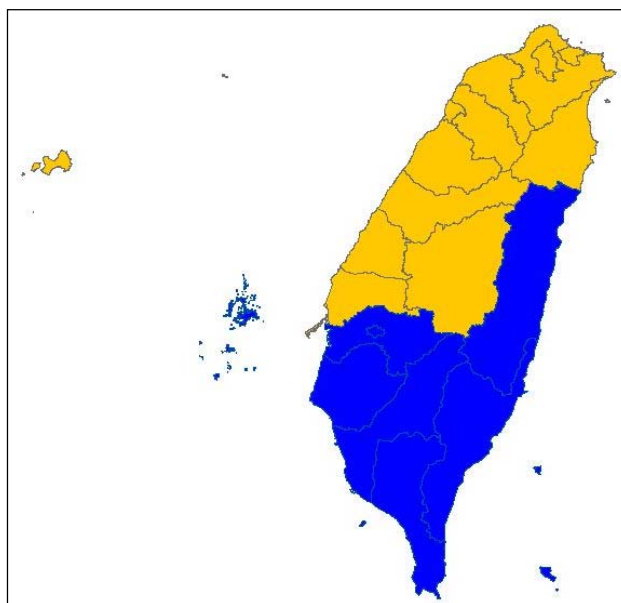


圖 1-2 105 年度指定更新作業範圍(黃色為第 1 作業區)

表 1-2 第 1 作業區指定區域更新辦理範圍表

年度	辦理地區
105	臺北市、新北市、桃園市、臺中市、基隆市、新竹市、新竹縣、苗栗縣、彰化縣、南投縣、雲林縣、宜蘭縣、金門縣

三、套疊比對國土利用調查成果：

各作業區作業範圍如圖 1-3。

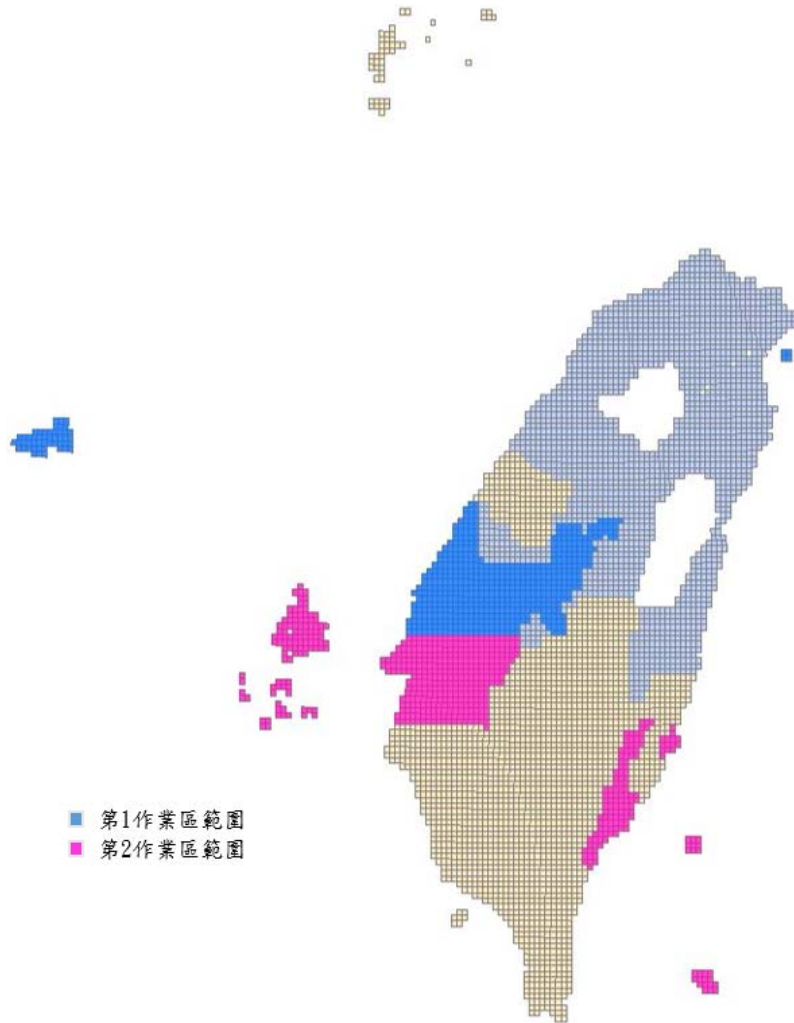


圖 1-3 105 年度電子地圖套疊比對國土利用成果範圍

四、整合臺灣地區全區電子地圖成果：

依契約規定，105 年度整合臺灣地區全區電子地圖作業，由第 1 作業區負責辦理，並於國土測繪中心通知後 35 日內完成整合作業。

第貳章 作業範圍特性分析

2.1 工作範圍

本案作業範圍遼闊，為加速更新效率，計分 2 個作業區同時辦理，本公司承辦第 1 作業區。作業項目包括臺灣通用電子地圖更新維護、指定更新作業、套疊比對國土利用調查成果等，辦理範圍與數量說明如下：

- 一、臺灣通用電子地圖更新維護作業區域：依服務建議徵求書所規定之範圍涵蓋彰化縣、宜蘭縣、金門縣等完整區域及臺中市、苗栗縣、南投縣、嘉義縣、雲林縣花蓮縣等部分區域，辦理數量計 1,470 幅。
- 二、指定局部區域圖資更新作業：由國土測繪中心指定局部區域辦理圖資更新作業，第 1 作業區負責臺北市、新北市、桃園市、臺中市、基隆市、新竹市、新竹縣、苗栗縣、彰化縣、南投縣、雲林縣、宜蘭縣、金門縣等範圍。
- 三、套疊比對國土利用調查成果：包括雲林縣、彰化縣、南投縣、金門縣、嘉義縣、臺中市、宜蘭縣等區域，數量計 564 幅。
- 四、整合臺灣地區全區電子地圖成果：全臺電子地圖整合，共 22 縣市。

2.2 特性分析

- 一、資料年代：本案第 1 作業區電子地圖更新區域，大部分臺灣通用電子地圖修測前資料為民國 103 年建置。
- 二、修測方式：105 年度作業區可分為本島與金門兩區，其中金門地區因農航所未提供影像，由國土測繪中心提供衛星影像，採用衛星影像正射數化辦理。本島作業區域為自雲林到宜蘭的橫跨臺灣中部塊狀區域，其中雲林、彰化、南投西部區域與宜蘭平原區域，農航所提供完整塊狀且含雲量較低影像，空三作業採東部(宜蘭)與西部(雲林、彰化與南投)分區辦理進行。而中央山脈等山區地形，地物稀少且山區不易選取地面控制點，無法辦理空三控制點測量與選點，修測方式以初始正射或由國土測繪中心提供國安局衛照正射、103 與 104 地調所航照正射成果，採正射數化方式辦理修測。105 年修測方式整理如圖 2.2-1 所示。
- 三、區域內容：近年來各項建設變動頻繁，西部彰雲投與東部宜蘭地區等城區範圍，道路、建物等地物變遷較快。中央山脈

區域等鄉區，建設與變遷均較少，修測作業數量較少。

四、使用影像來源：

- (一)使用農航所影像資料：本年度臺灣通用電子地圖所採用農航所影像資料均以 103 與 104 年影像為作業影像，優先以最新 104 年下半年影像為主，如遇航照影像有含雲現象，再依拍攝時間順序由新而舊採用同一區域其他航拍任務取得之無雲影像取代。
- (二)使用國安局衛照正射影像：中央山脈苗栗、臺中、南投、宜蘭山區，共有數塊區域在 103 與 104 年均未有農航所拍攝影像資料，僅能使用 103 年國安局衛照正射資料作為修測作業參考。
- (三)使用 103 年地調所航照正射：在宜蘭西北部地區共有 12 幅區域，無農航所拍攝適合作業影像，該區域由國土測繪中心提供 103 年地調所航照正射，採正射數化方式辦理修測。
- (四)使用 104 年地調所航照正射：在宜蘭西南部與花蓮北部地區共有 13 幅區域，亦未有農航所拍攝適合作業影像，該區域由國土測繪中心協調地調所，由地調所提供 104 年地調所航照正射，但因正射成果無法提供攜出，採派員至地調所辦理正射數化方式辦理修測。

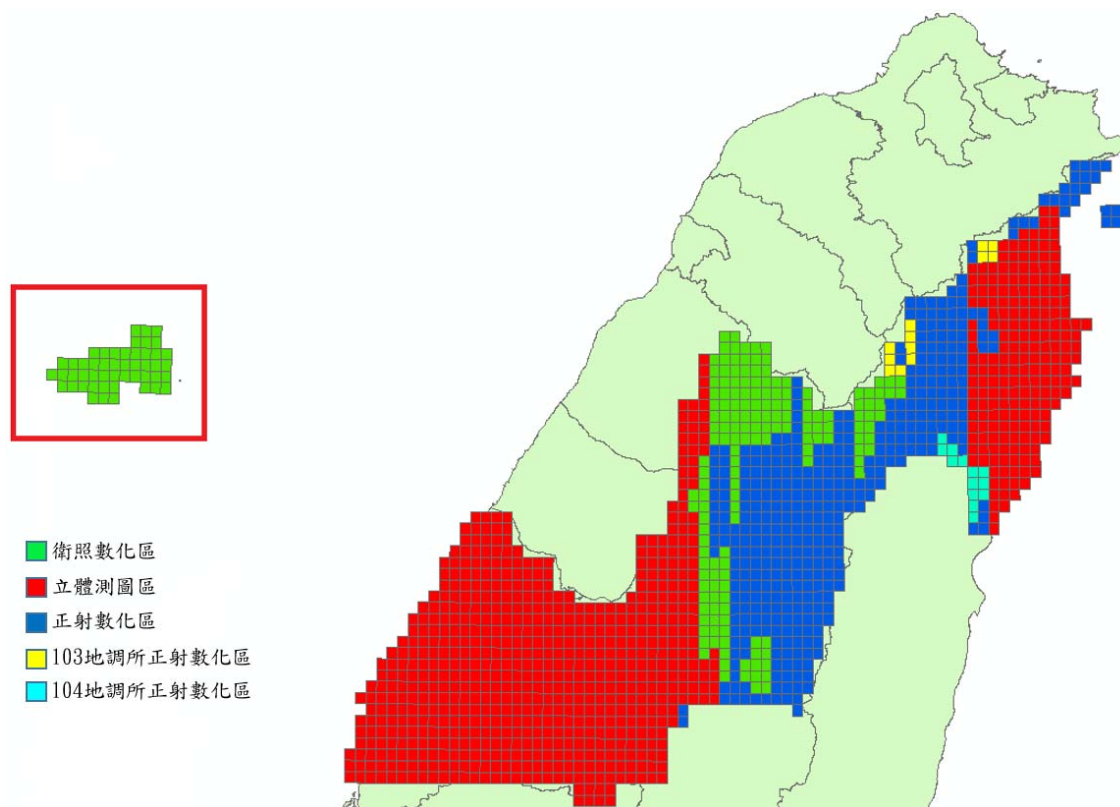


圖 2.2-1 105 年度電子地圖修測方式示意圖

第參章 作業規劃

3.1 作業內容概述

一、提報作業計畫書

本案作業計畫書於決標次日起 15 個日曆天內，依本案工作項目內容及規格標評選與會人員所提之意見擬定並提送作業計畫書，並經監審單位航空測量及遙感探測學會(以下簡稱監審廠商)檢查通過及國土測繪中心審定通過後實行相關作業。作業計畫書內容依本案需求規格書第貳、八、(一)之規定項目撰寫，並於 105 年 3 月 16 日提送監審廠商初稿，監審廠商於 3 月 17 日審查通過。本公司依照監審廠商審查意見修訂後，於 105 年 3 月 17 日交付國土測繪中心審查，並於 4 月 12 日獲國土測繪中心審核合格函文，依審核意見修訂完畢後於 4 月 15 日提送作業計畫書修正版至國土測繪中心。

二、工作內容

(一) 臺灣通用電子地圖更新維護作業

1. 作業方式及精度依據「臺灣通用電子地圖測製作業說明」、「臺灣通用電子地圖圖層內容說明」、「臺灣通用電子地圖品質檢核作業說明」等相關內容辦理。
2. 本案所使用之影像以國土測繪中心提供農航所原始航拍影像為主，並以 104 年度航拍影像為優先，若 104 年度影像無法取得或品質不佳時，則以農航所 103 年度影像替代。部分區域若無 104 及 103 年航拍影像(位於鄉區)，則由國土測繪中心提供國安局 103 年衛照與地調所 104 與 103 年正射影像辦理。
3. 部分圖幅因採用國安局衛照正射正射或地調所航照正射作業，因此無法產製正射影像而有減少履約事項情形，則依規定得計算缺繳之正射影像數量後，自本案應付價金中扣抵對應之金額。
4. 正在地籍整理、工程施工地區(如區段徵收區、市地重劃區、公共工程施工區等)，應繪製現地實際施工範圍，並建立重大工程施工範圍檔，其屬性應包含工程名稱。
5. 更新維護作業範圍內，當外業現調人員發現實地現況與本案所提供影像內容不符時，如變動區現況異動成穩定狀態或已完工，應通報國土測繪中心，原則上由國土測繪中心提供相關圖資；倘變動區處於未完工階段，亦應

至現地或蒐集相關資料(如工程告示牌)瞭解完工日期，並繪出施工範圍及通報國土測繪中心。如於當年度 9 月底前完工者，則應於本案保固期內修正相關成果。

6. 採內政部最新公布之坐標系統 TWD97[2010]為測量基準。

(二) 指定局部區域圖資更新作業

1. 為配合辦理重大道路、地標及建物或使用者反應局部區域現況變更之更新作業，按國土測繪中心指定需修測區域，運用國土測繪中心提供之相關圖資或指定之現地測繪方式辦理向量圖資更新。
2. 圖層內容及屬性依前開臺灣通用電子地圖建置作業規定辦理，並一併更新分幅及行政區域整合成果，並提送監審廠商查驗。

(三) 整合臺灣地區全區電子地圖成果

兩作業區 105 年度第 2、3、4 階段完成更新後，由國土測繪中心正式通知後，本公司派員至國土測繪中心辦理作業區成果整合，並辦理兩作業區成果接邊工作，更新電子地圖成果。

(四) 套疊比對國土利用調查成果

自電子地圖第三階段開始，2 個作業區均會取得由國土測繪中心提供當年度國土利用調查成果，105 年度須辦理電子地圖套疊國土利用調查成果圖幅共 564 幅(分布於雲林縣、彰化縣、南投縣、金門縣、嘉義縣、臺中市、宜蘭縣)，本公司將辦理 105 年電子地圖與國土利用調查成果比對作業，並配合修正臺灣通用電子地圖成果。

(五) 詮釋資料建置

依據內政部訂頒之詮釋資料標準格式(TWSMP2.0)建置詮釋資料。

三、進度報告、工作總報告

- (一) 於本案決標次月起，每月 28 日前提出當月之工作執行書面報告交付監審廠商檢查並副知國土測繪中心，報告內容包含預定及實際執行工作進度，作業與成果檢查情形，視需要提出工作協調事項及工作遭遇困難，並於監審廠商召開工作會議時提出報告。
- (二) 工作總報告於作業期限前提送監審廠商，經監審廠商檢查通過後通知國土測繪中心，並於工作總報告會議時辦

理簡報。工作總報告內容依本案需求規格書第貳、八、(二)之規定撰寫。

3.2 作業流程規劃

為求有效達成本年度臺灣通用電子地圖更新維護工作，滿足各界對於圖資時效性之要求，本公司以歷年辦理臺灣通用電子地圖建置案、更新維護案及基本地形圖修測案所累積之航測製圖與建置地理資訊圖資之作業經驗，釐清各項成果資料之關連性，擬定本案更新維護作業工項及成果產製程序，將資源作最有效之分配利用，規劃整體作業流程，如圖 3.2-1。

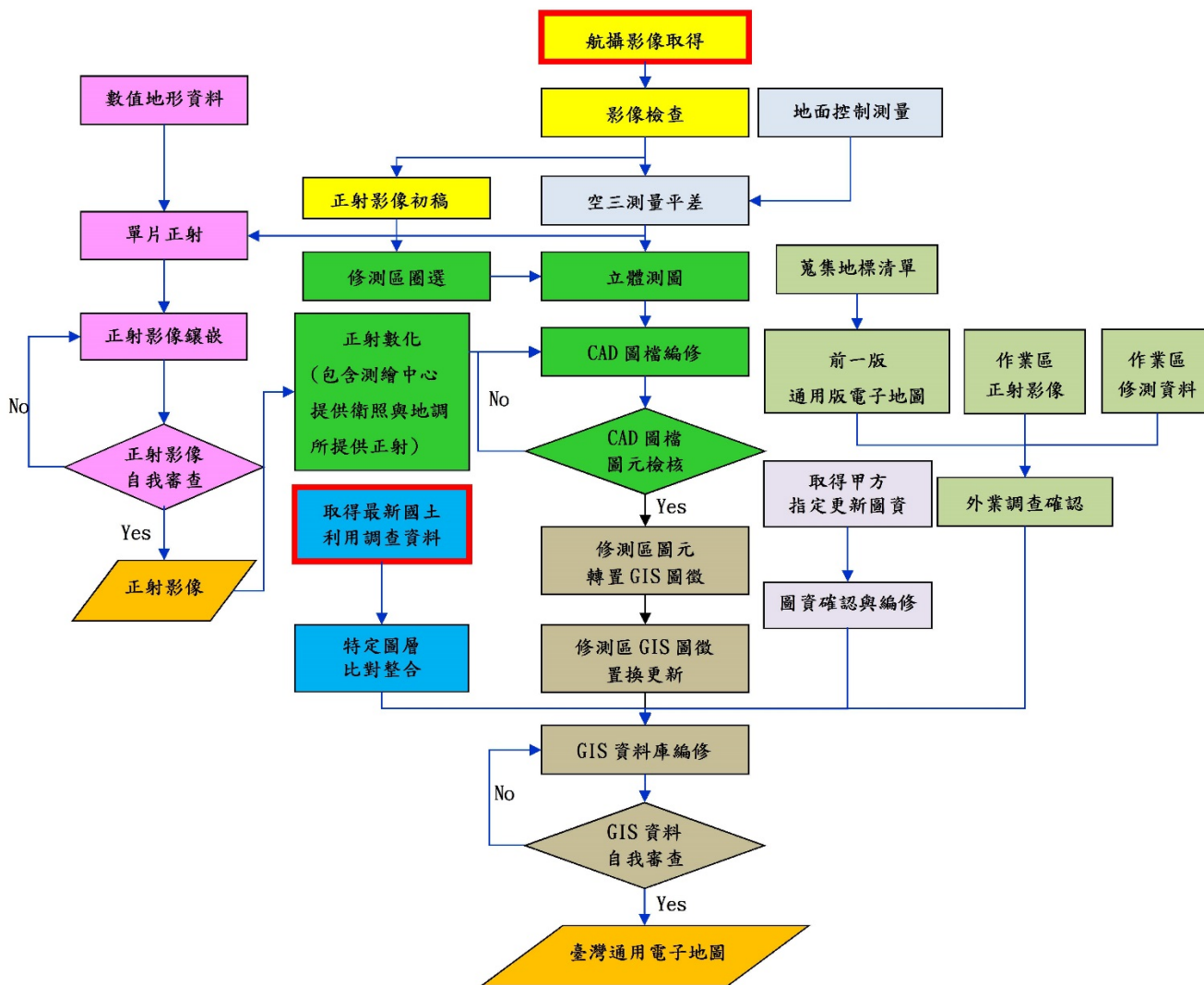


圖 3.2-1 105 年度臺灣通用電子地圖更新維護工作整體作業流程圖

3.3 作業期程規劃與成果交付

105 年度作業期程自決標(105 年 3 月 3 日)次日起，270 日曆天內辦理完畢。全案共分 4 階段，作業執行過程曾因尼伯特、馬勒卡與梅姬颱風影響而停班因素，依契約申請展延工期。詳如表 3.3-1。

表 3.3-1 颱風影響之成果階段時間表

颱風名稱	展延天數	影響	展延後成果提送截止時間
尼伯特	1 日	第 2 階段 第 3 階段 第 4 階段	第 2 階段：8/15(因適逢星期例假日順延) 第 3 階段：10/12 第 4 階段：12/6
馬勒卡	1 日	第 3 階段 第 4 階段	第 3 階段：10/13 第 4 階段：12/7
梅姬	2 日	第 3 階段 第 4 階段	第 3 階段：10/17(因適逢星期例假日順延) 第 4 階段：12/9

作業項目、時程規劃與成果交付甘特圖如圖 3.3-1，每階段時程與應交付成果項目、數量與期限如表 3.3-2 所示。

項次	作業分類	單位	數量	權重	105 年												
					3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
					年度	決標日(105/3/3)											
					月份												
					口曆天	D+28	D+58	D+89	D+119	D+150	D+181	D+211	D+242	D+272	D+303		
一	作業計畫書	式	1	0.2%	預定完成 0.20%	實際完成 0.20%	擬送送方 0.20%										
二	臺灣通用電子地圖更新維護作業	式	1	86.8%	預定完成 86.80%	實際完成 86.80%	擬送送方 86.20%										
1	地面控制測量	幅	2545	7.8%	預定完成 7.80%	實際完成 7.80%	擬送送方 7.80%										
2	影像檢查處理及空三平差	幅	2545	9.2%	預定完成 9.20%	實際完成 9.20%	擬送送方 9.20%										
3	正射影像製作	幅	2496	11.2%	預定完成 11.20%	實際完成 11.20%	擬送送方 11.20%										
4	數位立體製圖	幅	2545	18.6%	預定完成 18.60%	實際完成 18.60%	擬送送方 18.00%										
5	現地測繪補測	幅	2545	21.5%	預定完成 21.50%	實際完成 21.50%	擬送送方 21.50%										
6	編修作業	幅	2545	12.4%	預定完成 12.40%	實際完成 12.40%	擬送送方 12.40%										
7	GIS圖檔製作(含分幅、縣市【分幅】及縣市【整合】)及格式轉換	幅	2545	6.1%	預定完成 6.10%	實際完成 6.10%	擬送送方 6.10%										
三	指定區域圖資更新作業	式	1	1.7%	預定完成 1.70%	實際完成 1.70%	擬送送方 1.70%										
四	套疊比對圖上利用調查成果	式	1	7.8%	預定完成 7.80%	實際完成 4.90%	擬送送方 2.60%										
五	詮釋資料建置	式	1	0.6%	預定完成 0.60%	實際完成 0.60%	擬送送方 0.60%										
六	資料檢核(包括自我檢查及內外業檢查)	式	1	1.8%	預定完成 1.70%	實際完成 1.80%	擬送送方 1.80%										
七	各項報告書、工作總報告等	式	1	1.1%	預定完成 1.10%	實際完成 1.10%	擬送送方 1.10%										
	總進度			100.0%	預定 1.40%	實際 1.40%	擬送送方 1.30%	4.50%	13.60%	28.10%	46.30%	66.30%	85.00%	94.60%	98.30%	100.00%	
								4.50%	13.60%	28.10%	46.30%	64.80%	81.40%	91.60%	94.40%	97.10%	
								1.70%	7.90%	22.50%	45.70%	64.80%	79.40%	88.30%	91.60%	94.20%	

圖 3.3-1 105 年度臺灣通用電子地圖作業甘特圖

表 3.3-2 計畫階段時程與繳交成果項目表

階段	交付項目	繳交期限	監審廠商 審查通過	成果繳交
第 1 階段	105 年度作業計畫書 10 份及電子檔 1 份	105.03.18	105.03.17	105.03.17
第 2 階段	105 年度臺灣通用電子地圖更新維護作業區域範圍內 15%圖幅數(實際提送 257 幅)	105.08.15	105.08.11	105.08.12
第 3 階段	105 年度臺灣通用電子地圖更新維護作業區域範圍內 45%圖幅數(實際提送 740 幅)	105.10.17	105.10.13	105.10.14
第 4 階段	1. 扣除第 2、3 階段已繳交圖幅數外之剩餘 105 年度臺灣通用電子地圖更新維護圖幅數(實際提送 473 幅) 2. 105 年度指定區域圖資更新作業成果 3. 套疊比對國土利用調查成果後，更新之臺灣通用電子地圖更新維護圖幅 4. 105 年度作業工作總報告 10 份及電子檔 1 份	105.12.09	105.12.07	105.12.09

3.4 航拍影像取得與製圖方案

本案航立測與正射等作業主要採用農航所 104 年與 103 年辦理之航照影像，本公司分別於本年度 3 月與 5 月間分二個批次取得 DMC 影像 6,176 片，及 104 之 ADS 航拍影像 18 條，分布範圍如圖 3.4-1。

部分圖幅區域範圍無 103 與 104 年農航所航拍影像，經本公司向國土測繪中心反應後，利用 102 與 103 年地調所航照正射影像及 103 年國安局衛照正射取代，並調整作業方案，部分圖幅採正射影像數化方式辦理圖資更新作業。國安局衛照正射與 104 年地調所航照正射影項成果因屬機敏等級圖資，無法直接交由本公司作業。因此，辦理衛照更新圖幅時，係由本公司派員至國土測繪中心或地調所辦理數化更新作業。圖 3.4-2 為依照影像取得狀況所採用之製圖方案示意圖。

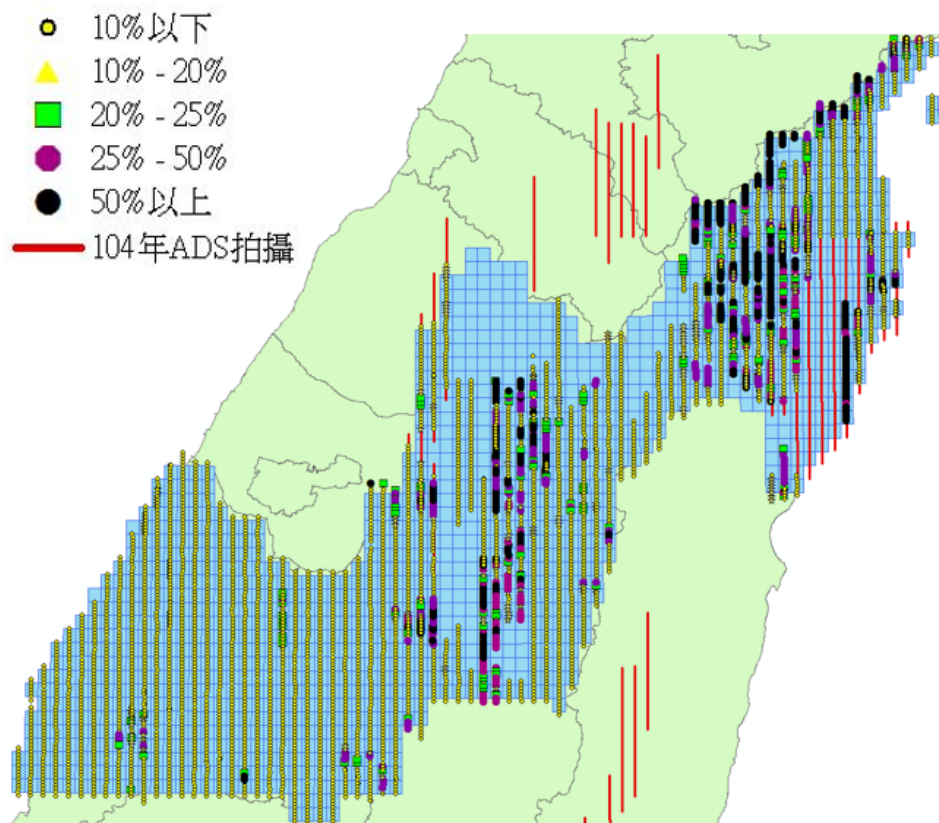


圖 3.4-1 取得 104 與 103 年 DMC 及 104 年 ADS 航拍影像涵蓋圖

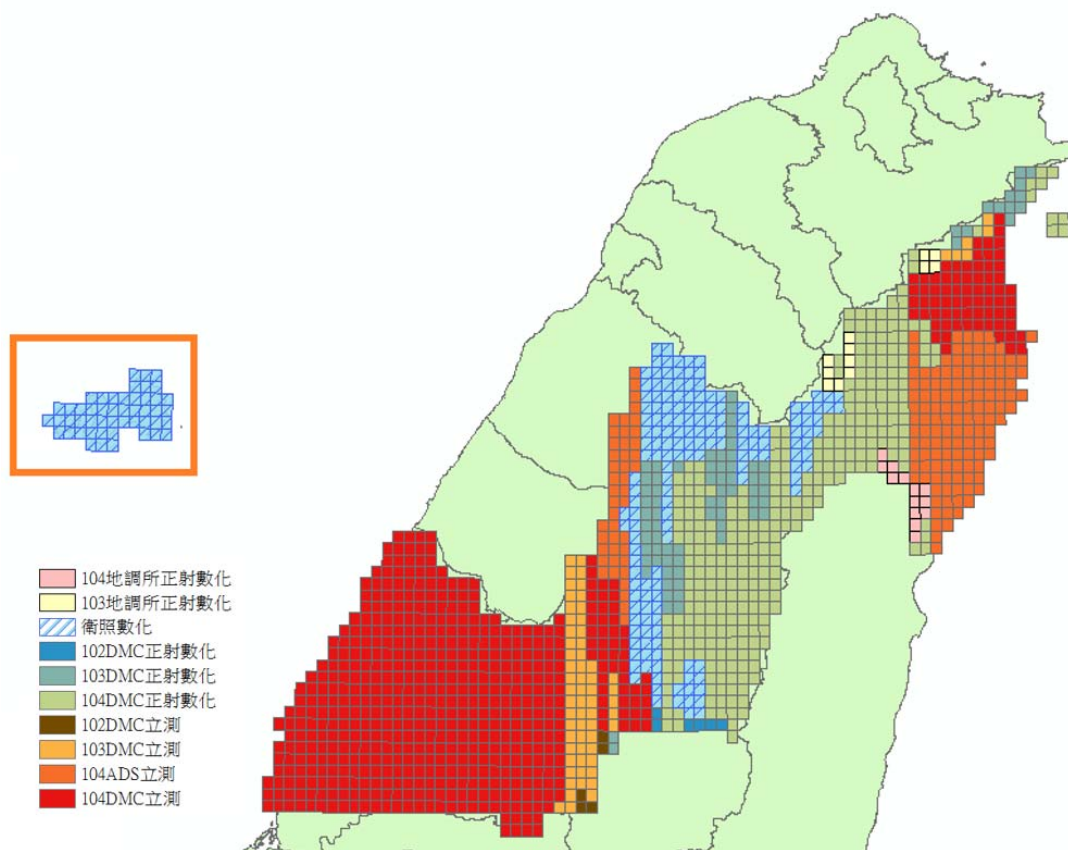


圖 3.4-2 第 1 作業區製圖方案示意圖

3.5 控制測量作業

第 1 作業區範圍被中央山脈分為東西兩大區，控制測量作業也將配合分為兩區作業。

本案依據國土測繪中心之「臺灣通用電子地圖測製更新作業說明」辦理控制點測設，其中針對控制測量之相關規定，規劃下列控制點布設原則：

一、已知點檢測

- (一) 依據本案修測作業區預先蒐集整理周邊已知控制點資料，包括內政部頒布之 TWD97[2010]坐標系統控制點成果與 TWVD2001 高程系統之內政部一等一級、一等二級水準點成果。
- (二) 針對已知控制點、既有航測控制點辦理檢測作業，於檢測無誤後使用，辦理檢測之已知衛星控制點及水準點分布，檢測測區四角已知點，作為 TWD97 與 TWD97[2010]之間轉換之用。
- (三) 已知平面坐標點檢測採 GNSS VBS-RTK 測量方式，檢測兩相鄰已知控制點位間之平面距離與橢球高差，並與公告坐標反算之水平距離與橢球高差比較。
- (四) 已知高程點檢測作業，利用 GNSS 正高測量檢測兩相鄰已知水準點間之正高差，並與公告正高差比較。上述檢測標準皆以公告之規範為準。

二、平面控制測量

- (一) 本案採農航所之航拍影像辦理修測作業，考量第 1 作業區分布之特性，分為兩區作業(西部：彰化、雲林、南投；東部：宜蘭平原)，空三測量所需之控制點來源主要為影像上所挑選之特徵點作為新設後測點。
- (二) 西部區域因 103 年起測區範圍內均有辦理通過之臺灣通用電子地圖空三成果，原空三作業已存在大量後測控制點，經比對清查後，104 與 103 年影像上可清楚辨識點位之 103 年空三控制點，共計 107 點(其中 10 點作為檢核點使用)，本年度僅需測區內控制點不足處新測設 52 處新設影像控制點，控制點分布如圖 3.5-1。
- (三) 東部區域空三作業範圍為宜蘭平原一帶，影像上可清楚辨識點位之 103 年空三控制點，共計 24 點(其中 10 點作為檢核點使用)，本年度僅需測區內控制點不足處新測設 13 處新設影像控制點，控制點分布如圖 3.5-2。

(四) 為確保新設影像控制點之影像量測成果滿足控制規範，新設點之挑選須滿足以下原則：

1. 新設點必須同時存在於所有重疊影像上且點位清晰、明確。
2. 須位於地面牢固之平坦地面，存在形式以道路標線、斑馬線角點等特徵位置為佳。

(三) 平面控制測量採用國土測繪中心「e-GNSS 即時動態定位系統」作業方式辦理。其觀測時間、記錄頻率、重複觀測及成果精度作業規範如表 3.5-1

(四) 測量作業方式依國土測繪中心「採用虛擬基準站即時動態定位技術辦理加密控制及圖根測量作業手冊」相關規定辦理，並將所獲得之平面坐標依該手冊規定之坐標轉換方式轉至 TWD97[2010]坐標系統。

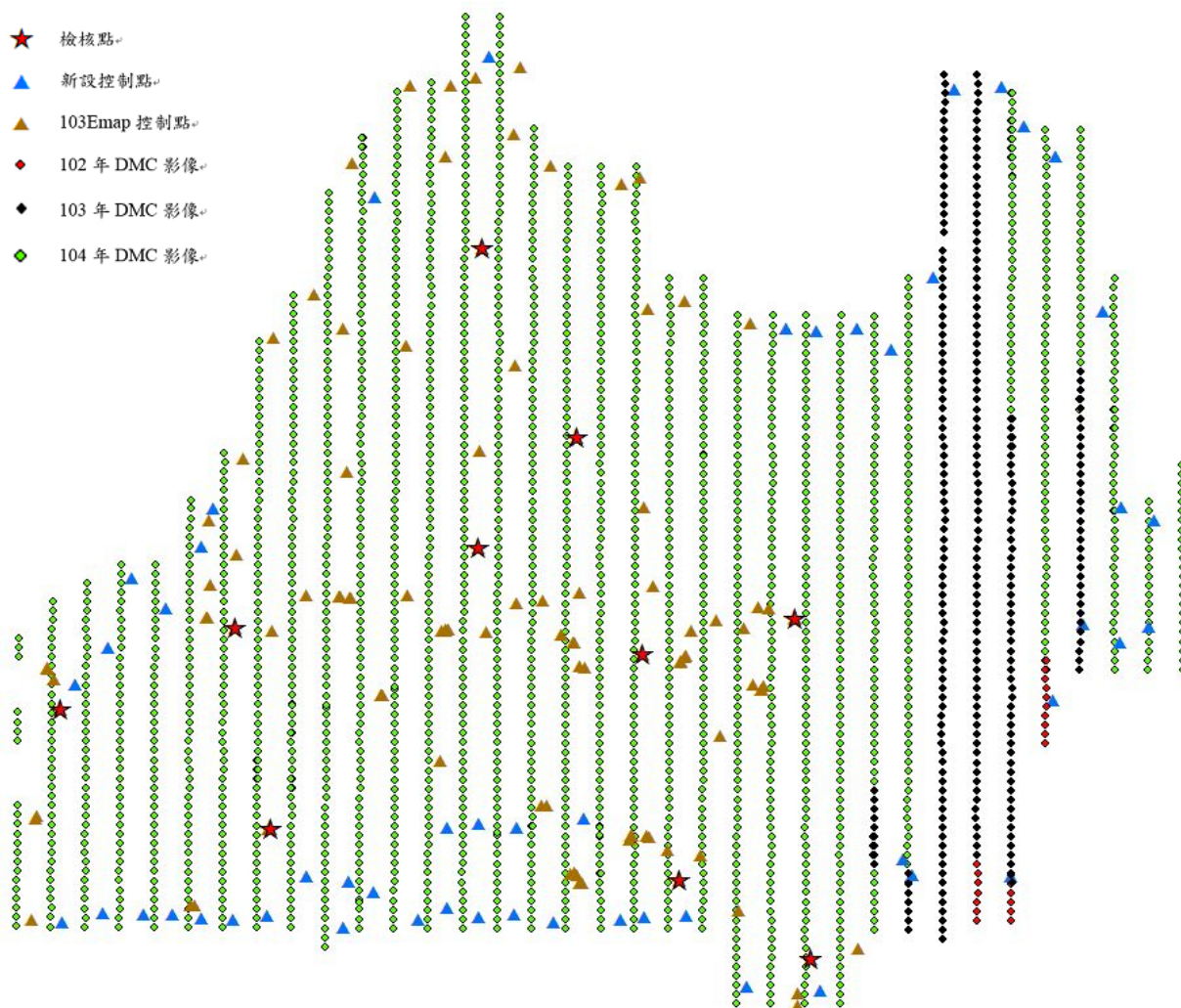


圖 3.5-1 西部區域控制點分布圖

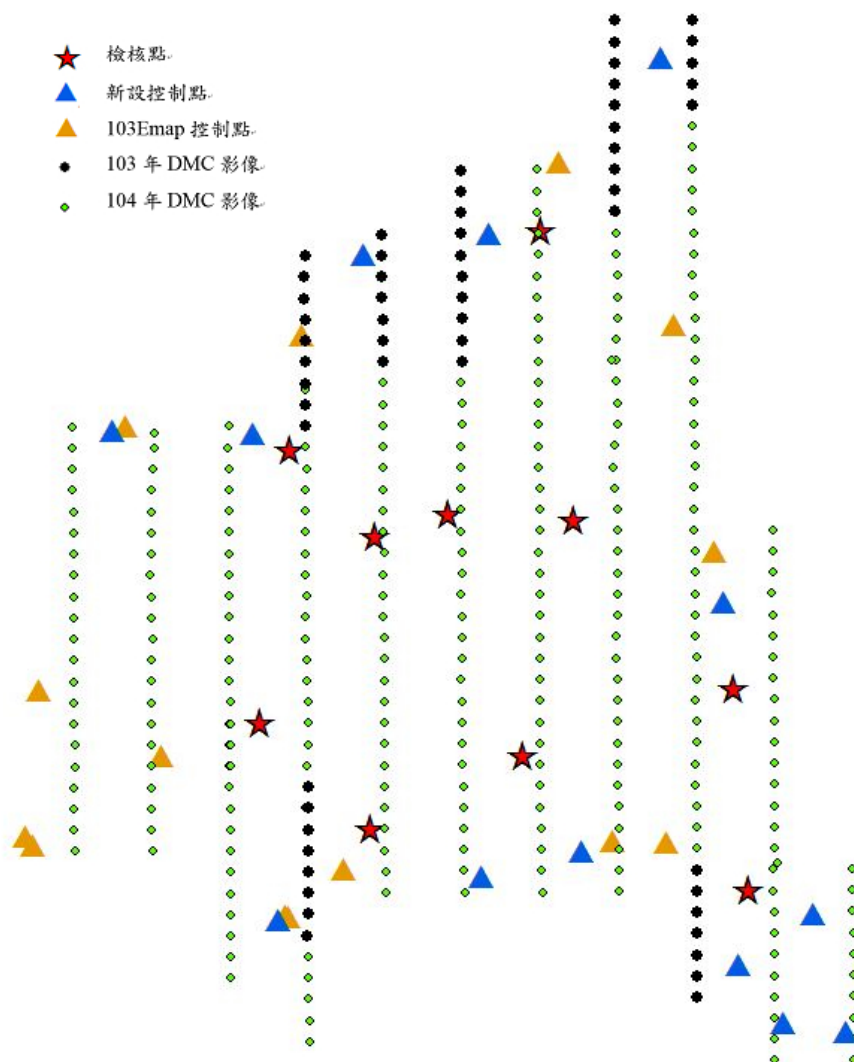


圖 3.5-2 西部區域控制點分布圖

表 3.5-1 e-GNSS 作業規範

項目	作業規範
資料記錄速率	1 秒。
觀測數量	固定(FIX)解至少 180 筆以上。
重複觀測	至少觀測 2 次，每次至少須間隔 60 分鐘以上，且兩次坐標較差要符合平面位置較差 ≤ 40 毫米，高程位置較差 ≤ 100 毫米。
成果精度	平面中誤差 ≤ 20 毫米 高程中誤差 ≤ 50 毫米

三、高程控制測量

- (一) 本案採虛擬基準站即時動態定位測量之作業方式辦理，實測獲得高程控制點橢球高，再利用大地起伏模型內插計算高程控制點之大地起伏值，由橢球高與大地起伏值計算高程控制點正高參考值，另至少需連測每個高程控制點附近 5 公里內之已知水準點，分析已知水準點之大地起伏值精度，據以修正高程控制點之正高值。

3.6 空中三角測量作業

一、作業原則說明

本案空中三角測量作業，受限於影像取得、分布狀態、影像品質以及控制布設等因素，採用分區平差方式辦理，共分為兩個區域進行空中三角平差，各區使用之影像數目詳表 3.7-1。各航攝影像連接點應分布於每片影像之九個標準點位上，每一標準點上至少二點，平差後至少保留一點，連續點之編號應依航線，像片及九個標準位置之順序編號，不得同號。圖 3.6-1~圖 3.6-2 為本案各區空中三角測量作業成果航帶間 5 重點以上之空三點分布連接圖。



圖 3.6-1 航帶間 5 重點以上之空三點轉點網形圖(西部地區)

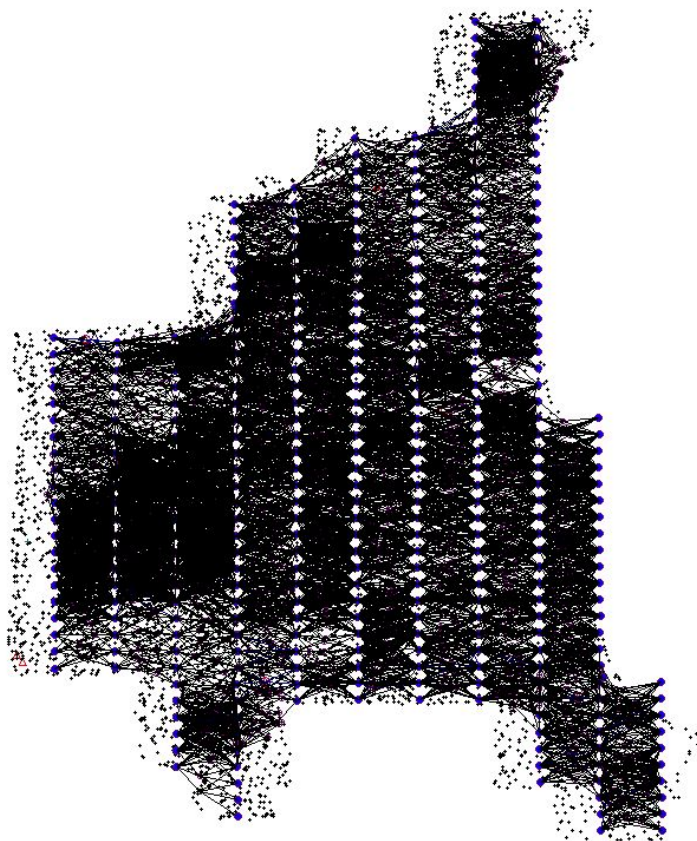


圖 3.6-2 航帶間 5 重點以上之空三點轉點網形圖(東部地區)

表 3.7-1 空中三角平差影像數量表

空中三角分區	影像數量(張)
西部地區	2,489
東部地區	356

二、控制點及檢核點分佈

本案使用之控制點檢核點來源為過去 103 年電子地圖查驗合格空三之後測控制點，乃是當初由航攝影像上選取明確特徵點，並於影像上量測，同時由外業實施控制測量後解算以獲得地面坐標值。

本案使用之控制點總計 176 點，其中 111 點為 103 年空三 e-GNSS 控制點，65 點為今年度影像上選取特徵地物後，新測 e-GNSS 控制點；檢核點共 20 點，均為 103 年 e-GNSS 控制點。本案空中三角平差中之控制點權重，影像控制點設置權重平面為 0.03m；高程為 0.05m，與所引用 103 年空三控

制點權重設定一致。

三、空三平差成果統計

本案空中三角平差統計結果顯示，空三整體平差結果兩區均符合規範要求。本案空中三角平差成果統計如表 3.7-2。

表 3.7-2 空中三角平差成果統計表

空中三角分區	平差成果統計	
西部地區	總觀測數	168980
	多餘觀測數	95837
	平均多餘觀測分量	0.567
	最小約制中誤差	3.9
	強制附合網中誤差	4.1
東部地區	總觀測數	79937
	多餘觀測數	48401
	平均多餘觀測分量	0.605
	最小約制中誤差	3.2
	強制附合網中誤差	3.2

3.7 正射影像作業

本案全面更新區中可進行空三之範圍除以立體製圖作業修測臺灣通用電子地圖外，亦一併產製正射影像。相關作業說明如後：

一、正射影像處理

影像正射化之目的在於將影像上之資訊，藉由正射化的過程轉換至真實空間坐標。本案使用航測影像工作站，配合空三測量成果、國土測繪中心提供 1m DTM 資料，將中心投影之航拍像片，以微分糾正方法消除像片上因相機傾斜及地表所造成傾斜移位及高差位移，產製正射影像檔。

二、正射影像無接縫鑲嵌作業

- (一) 幾何修正：由於地表物與 DTM 高度之落差，使得正射影像產生時之高差位移會造成高架橋梁之扭曲、房屋變形或邊緣抖動等現象。因此，本案採取修正 DTM 與地表物高度一致後重製正射，以達美觀且符合真實地表之目的。
- (二) 色調均化處理：航照影像拍攝因時間與角度之不同，影像間會有色調上的差異，為達到後續無接縫鑲嵌之目的，本案使用影像處理軟體，盡可能均化航拍影像上色調的差異，

如圖 3.7-1 所示。



(a)色調勻化前

(b)色調勻化後

圖 3.7-1 正射影像鑲嵌色調勻化範例

(三)無接縫鑲嵌處理：由於全區之正射影像涵蓋範圍需由單張拼接而成，為達到無接縫鑲嵌之目的，故鑲嵌線(seamline)應儘可能選取紋理交接處，如：道路邊緣、田埂線等，如圖 3.7-2 所示。



(a)影像鑲嵌前

(b)影像鑲嵌後

圖 3.7-2 正射影像無接縫鑲嵌處理範例

(四)幾何修正：使用 DEM 製作正射影像時，因高差位移緣故，使得鐵路、高架道路、橋梁等對地圖判讀有重要意義之基礎建設產生幾何變形，故必須依其實際測量高度進行正射微分糾正，而無影像遮蔽區應以相鄰影像補足，若無影像可供補足，則以黑色區塊填補，如圖 3.7-3 所示。

- (五) 精度要求：檢核量測平面無高差位移之地物點平面位置重複觀測量較差均方根應小於 σ (σ 為量測精度中誤差，城區為 1.25 公尺、鄉區為 2.5 公尺)。



(a) 變形修正前

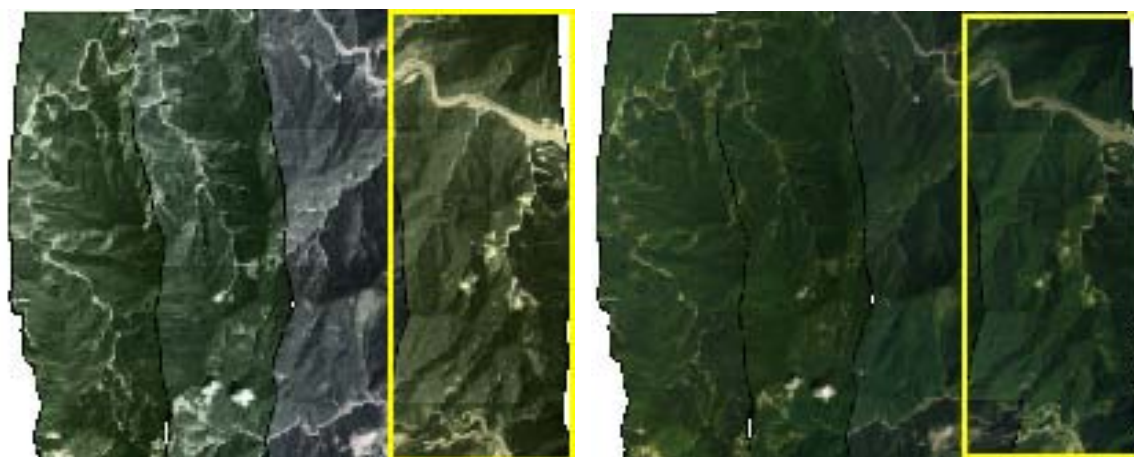
(b) 變形修正後

圖 3.7-3 變形修正範例

本案採用之航照影像包括分別為 DMC 及 ADS 影像，DMC 屬片幅式拍攝成像，每條航線皆有多張單片式影像；而 ADS 影像拍攝時係採取推掃式攝影，一次推掃時可達 100KM，故在正射處理上之工作會有所不同。差異說明如下：

一、色調均化處理

ADS 影像調色時是以航帶為單位，一條航帶只需調整一次色彩，而 DMC 影像則以片幅為單位調色，故相對於 ADS 影像，DMC 影像在數量上需做較多的色彩調整，且較難達到色調一致，如圖 3.7-4 與圖 3.8-5 所示。



(a) 色調勻化前

(b) 色調勻化後

圖 3.7-4 ADS 影像調色範例 (以航帶為單位)

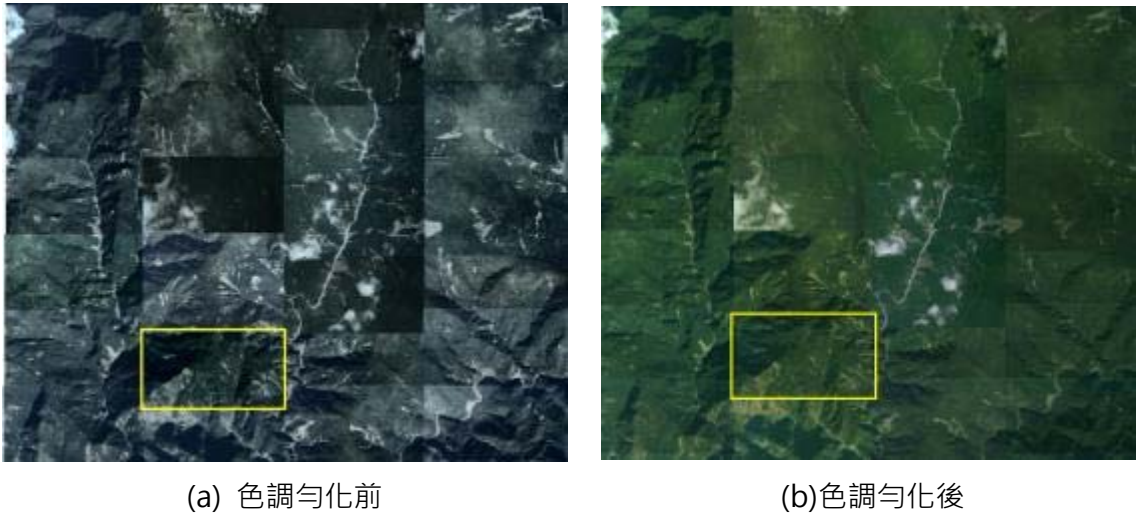


圖 3.7-5 DMC 影像調色範例 (以片幅為單位)

二、無接縫鑲嵌處理

ADS 影像鑲嵌時以航帶為單位，只需鑲嵌跨航帶影像；而 DMC 影像則以片幅為單位，需同時鑲嵌同航帶及跨航帶影像，故相對於 ADS 影像，DMC 影像鑲嵌時需鑲嵌的範圍較多且較困難，如圖 3.7-6 所示。

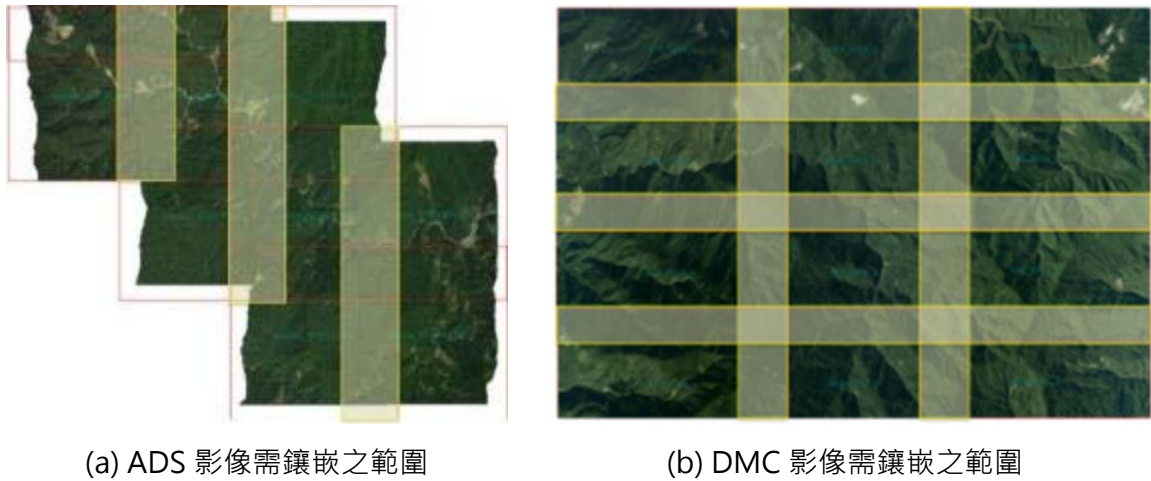


圖 3.7-6 ADS 與 DMC 影像鑲嵌範圍差異

為使最終正射影像成果全區影像顏色均勻一致，於取得原始影像時，即分各航次、航帶為調色單位，先使得各航次與航帶影像大約一致，並於單片正射影像無縫鑲嵌作業時，於 OrthoVista 軟體內參考正射影像樣版檔案，調整影像顏色曲線，使得正射影像成果與參考樣版檔案顏色相似。

3.8 全面更新區修測範圍圈選與立體及數化修測作業

本案修測作業係以既有圖資為基礎，套疊正射影像圈選出變遷、異動之範圍後，再利用立體製圖作業方式，分層繪製出變遷異動之各類地物，諸如建物、道路、鐵路、捷運、隧道、河流、水池等等。再進行編修作業，將新繪變遷之地物與既有無異動之地物融合整併，最後再行轉製為各類地理資訊圖層之圖元。

一、修測範圍圈選

將現有臺灣通用電子地圖套疊於新製作正射影像，圈選修測區域，新增或滅失地物必需圈選列入修測區域；至臺灣通用電子地圖成果與現況差異超過各類地物差異容許值者，亦需圈選列入修測區域。表 3.8-1 為各類地物是否應納入修測作業之差異容許值。

表 3.8-1 各類地物差異容許值

圖層類別	差異容許值
道路邊線	2 公尺
水系邊線	2.5 公尺
建物區範圍線	3.75 公尺
區塊範圍線	3.75 公尺

本案作業初期即為求盡快完成修測區圈選作業，在空三測量尚未完成的情況下，即利用航攝影像 GPS+IMU 之初始方位資料，製作初始正射影像。套疊既有向量圖資辦理修測範圍圈選作業。然因部分區域初始正射方位偏差較大，影像與向量套疊產生位移偏差，使得變遷範圍辨識不易，造成修測範圍漏圈及圈選之修測範圍錯位之現象。為避免前述圈選錯誤影響後續修測工作，應俟空三測量完成後，搭配精度合乎規定之正射影像檢查修測範圍是否正確，再作為後續辦理立體修測之作業依據。修測圈選結果如圖 3.8-1。



圖 3.8-1 修測範圍圈選範例圖

二、立體修測作業

完成應修測範圍圈選後，即交由立體製圖作業人員辦理修測工作。先於影像工作站逐一測繪圈選範圍之地物，並連帶檢視周遭是否仍有漏圈而應修正之地物，如有漏圈則應一併補繪之。完成後再將新繪製之向量圖元與既有未變動之地物進行整併編修，以使新舊地物融合完整。為確保圖元之連貫性與一致性，應先刪除已變遷之舊有圖元，再行整併新繪製圖元。編修時應注意圖元端點應密接，確認面圖元均完整且封閉，以避免轉製 GIS 圖元時發生圖元位相關係錯誤與漏轉之現象。

三、國安局衛照正射與地調所航照正射影像數化作業

本作業區部分圖幅因無法取得 104 及 103 年度之航拍影像或因取得之影像不適用空三作業，無法以立測作業辦理圖資更新，經國土測繪中心協助取得地調所航照正射影像及國安局衛照正射影像，套疊既有向量圖資，以數化的方式辦理地物更新作業。圖 3.9-2 為以地調所航照正射影像辦理數化更

新作業。衛照影像因屬機敏資料，無法提供作業單位。本公司特派員攜帶作業資料前往國土測繪中心辦理衛照影像數化作業，以更新向量圖資。



(a)套疊正射影像檢視

(b)以正射影像數化地物

圖 3.8-2 地調所航照正射影像辦理數化更新範例圖

測繪原則依據「臺灣通用電子地圖建置作業說明」，並考量美觀、使用目的等因素。

3.9 臺灣通用電子地圖轉置作業

辦理臺灣通用電子地圖修測作業前，須先將既有圖資之坐標系統轉換至 TWD97[2010]，另針對整體資料進行檢核編輯，統一臺灣通用電子地圖資料格式，尤其著重地標圖層地標點簡稱(MARKNAME2)欄位內容的統一建置。

臺灣通用電子地圖依本年度規定計有 26 圖層，臺灣本島坐標基準為 TWD97[2010]，作業進行前務須確認臺灣本島圖資坐標系統已全部轉換至 TWD97[2010]，金門地區仍採用 TWD97。

一、點屬性資料

點類型資料有 RDNODE、BRIDGE、TUNNEL、MARK、CONTROL 及 ADDRESS 共 6 類。

除了 MARK 之外，其他皆為既有資料或是與線段屬性相關產製而成(RDNODE、BRIDGE、TUNNEL)；而地標之建立是以參考資料與蒐集之地標清冊做為基底，於作業範圍內針對有疑義處進行外業調查確認後建置。點資料圖層列表如表 3.9-1。

表 3.9-1 臺灣通用電子地圖點資料圖層

臺灣通用電子地圖圖層	中文名稱	備註
RDNODE	道路節點	由 ROAD 萃取出
BRIDGE	橋樑點	由 ROAD 萃取出
TUNNEL	隧道點	由 ROAD 萃取出
MARK	地標點	地標清冊比對與外業調查更新
CONTROL	控制點	既有資料
ADDRESS	門牌資料	既有資料

地標圖層地標名稱須記錄完整之全名，俾利後續關鍵字檢索應用。考量圖台系統所呈現圖面美觀性與可讀性，以簡稱欄位(MARKNAME2)記錄各類地標點之慣用簡稱。本案執行期間透過工作會議討論地標簡稱辦理方式，擬定地標點簡稱作業參考原則如下：

- (一) 政府機關最後一級名稱若具唯一性，原則不引入上一級單位資訊。如：「內政部警政署臺灣保安警察總隊第六隊南化水庫小隊」簡稱「臺灣保警總隊南化水庫小隊」。
- (二) 政府機關最後一級名稱若不具唯一性，則需引入上一級單位資訊至可辨識為止。如：「內政部警政署保安警察第二總隊第三大隊第三中隊」簡稱「保二總隊第三大隊第三中隊」。
- (三) 生活機能設施：市場刪除「公有/零售」等形容詞，並保留可表示所在區域之最小單元的名稱。如：「苗栗縣銅鑼鄉第一公有零售市場」簡稱「銅鑼第一市場」。
- (四) 交通運輸設施：停車場刪除「公共/公有/免費/收費/臨時/大型車/小型車」等形容詞，並保留可表示所在區域之最小單元的名稱。如：「臺東縣鹿野鄉公有計次收費停車場」簡稱「鹿野停車場」。

二、線屬性資料

線類型資料計有 ROAD、ROADSP、RAIL、HSRAIL、MRT、RIVERL 及 COASTLINE 等 7 類。

七種線資料中，除臺鐵、高鐵、捷運、海岸線以立測產製或正射數化取得確實之向量資料外，道路與河川中線的向量資料則依附於道路河川面之範圍另外數化並建立之，屬性則以門牌配合參考資料並進行外業調查確認後建置；另地下化之臺鐵、高鐵、捷運線則參考主管機關現有之圖資資料為原

則，並輔以立製或套合正射影像檢核確認進行檢核更新。

本年度針對道路中線數化方式調整如下：

- (一) 考量車輛導航之需求，道路之繪製以可供大眾公共通行之車行道路為主，自行車道、機車專用道及車輛無法通行之道路則不予建置。
- (二) 道路中線匯集方式：
 1. 交叉路口前後中線數量對等者，採工字或井字接法。
 2. 道路中線數量不對等，則採米字匯集，且道路中線盡可能匯集於交叉路口上，以減少不必要的道路節點。
 3. 且道路中線位置應考量與道路面之位相合理性，如：高架/橋梁與平面道路之匯集方式。
- (三) 道路若具實體分隔（包含中央分隔島、中央分隔帶、快慢車道分隔島、路溝及路堤等其他設施），須繪製左右兩側道路中線。具快慢車道之路段其快車道不論是否具有實體分隔，均應各別繪製道路中線。
- (四) 道路具實體分隔（中央分隔島、中央分隔帶、快慢車道分隔島、路溝及路堤等其他設施）者，須繪製左右兩側道路中線。具快慢車道之路段其快車道不論是否具有實體分隔，均應各別繪製道路中線。
- (五) 圓環系指中央具實體分隔結構物，車輛無法直行穿越之設施，其繪製原則與標註方式說明如下：
 1. 圓環中線僅繪製最外圈，且道路中線連接圓環端採直接銜接不進行匯集。
 2. 圓環路名按進入圓環前端之道路名稱並沿車行方向分段給定。
 3. 槽化道路不屬圓環，惟路名比照圓環給定。
- (六) 道路編號以主管機關養護範圍內之養護主線為原則；匝道附屬於主線，應填入道路編號。

臺灣通用電子地圖線資料圖層如表 3.9-2。

表 3.9-2 臺灣通用電子地圖線資料圖層

臺灣通用電子地圖圖層	中文名稱	備註
ROAD	道路中線	修測區域道路數化更新
ROADSP	道路分隔線	修測區域更新
RAIL	臺鐵	既有資料更新
HSRAIL	高鐵	既有資料更新
RT	捷運	既有資料更新
RIVERL	河川中線(線)	修測區域流域數化更新
COASTLINE	海岸線	沿海岸邊線數化

三、面屬性資料

面類型資料有 ROADA、HROADA、WATERA、TUNNELA、RIVERA、COUNTY、TOWN、VILLAGE、BLOCK、BUILD、MOSAICA、FRAMEINDEX 與 CONSTA 等 13 類。

13 種面資料圖層，4 種行政區界與圖框為既有資料；其餘如前所述，依據圈選出的修測範圍進行立測後，針對改動之圖元進行向量封閉處理進而轉置成面資料，其屬性亦經由外業調查確認後一併輸入；區塊部分與地標對照進行外業調查確認後建置；鑲嵌拼接範圍為正射影像製作之副產品；工程建設範圍則仰賴立測或正射數化，再加外業調查確認。面資料圖層如表 3.9-3 所列。

表 3.9-3 臺灣通用電子地圖面資料圖層

臺灣通用電子地圖圖層	中文名稱	備註
ROADA	一般道路	修測區域更新
HROADA	立體道路	修測區域更新
TUNNELA	隧道	修測區域更新
RIVERA	河川(面)	修測區域更新
WATERA	面狀水域(面)	修測區域更新
COUNTY	縣市界	既有資料
TOWN	鄉鎮市區界	既有資料
VILLAGE	村里界	既有資料
FRAMEINDEX	圖框	既有資料
BLOCK	區塊	參考正射影像圈選區域並與地標點對照進行調繪
BUILD	建物	修測區域更新
MOSAICA	鑲嵌拼接範圍	以正射作業鑲嵌線範圍轉製
CONSTA	公共工程施工範圍	修測區域更新

四、更新修測區域

修測區臺灣通用電子地圖更新係依據標定之修測範圍，將範圍內變遷資料刪除後，以新修測的向量資料轉製成 GIS 圖徵，分別填入測製年月(MDATE)及資料建置代碼(SOURCE)等屬性值後，再更新各個臺灣通用電子地圖資料圖層。更新後資料針對修測區域之邊界亦逐一進行接邊檢查，以確保圖資銜接的完整與一致。

3.10 外業調繪作業

本案外業調繪補測作業係以人工辦理現地調繪；由作業人員攜帶紙圖親赴現場辦理地標位置與名稱、區塊範圍與道路名稱等確認工作。作業方式為將現況資訊記錄於紙圖並視狀況加以拍攝照片以供後續內業編修所需。

一、外業調繪前準備工作

(一)門牌資料庫檢視更新道路名稱

門牌資料可用以判斷該地區道路狀態之重要資料，亦為臺灣通用電子地圖道路中線圖層的屬性建置與檢核之重要參考資料，另亦可用於地標建置的空間位置比對。

本案作業期間，國土測繪中心提供各縣市最新門牌資料，本公司據以展點轉換為臺灣通用電子地圖之門牌資料 (ADDRESS)圖層。依本公司歷年作業經驗，各縣市雖有完整的門牌資料，但區域性的門牌整編或新編作業時常進行，因此作業前應先至戶政司網站蒐集作業區之門牌整編及新編資料，並加以整理作為建置道路中線的參考資料，若僅憑縣市政府的門牌資料，常有某區域已進行門牌整編或新編而致全區門牌錯誤的情況發生。

若從門牌點位資料及戶政司網頁之整編及新編資料皆無法確定該區門牌路名狀況者，則進一步與管轄之戶政事務所連繫以取得該區門牌整編、新編或道路重新命名作業後之道路/街道圖，以利後續作業進行。圖 3.10-1 為整編前後門牌比較示意圖。



*紅字為原始門牌，藍字為整編後門牌，黃字為原始道路屬性

圖 3.10-1 整編前後門牌比較圖

(二)道路中線屬性比對

比對門牌整編或新編區域與現有道路中線資料，增減之道路與門牌更動區域範圍內道路名稱應標註後以外業調查方式確認現況是否相符並改正之。

除使用門牌資料做輔助比對之外，其餘參考資料套疊臺灣通用電子地圖道路中線，因各資料建置年份不盡相同，同一段道路不論在屬性或者向量上皆可能有所差異(如圖 3.10-2)，原則上採用最近年份之屬性/向量為正確資料來對道路中線進行改正更新，但有更動之處仍予以標註，以便於外業現場確認狀況。



圖 3.10-2 以門牌檢核道路中線屬性



*藍字為臺灣通用電子地圖屬性、紅字為較新年度參考資料屬性

圖 3.10-2 道路向量屬性變化

(三)地標清冊蒐集

建立完整地標母體清單，針對政府機關、學校、醫療及社會福利設施、公共及紀念場所(遊客服務中心)、交通運輸設施(長途公共汽車站)、公共事業單位、外國使領館及駐華辦事處、科學園區、工業園區、金融機構(以財政部國庫署金融機構代號所列者為原則)、旅館(以觀光局所公布的觀光旅館業、一般旅館業為原則)、大型百貨公司、大型超級市場及大型零售式量販(以經濟部商業司所定之百貨公司業、超級市場業及零售式量販業為原則)、連鎖便利店(以統一超商、萊爾富、OK 及全家超商為原則)、加油站(以經濟部能源局所公布的加油站為原則)，分別由我的E政府、政府資料開放平台、中華郵政網頁、縣(市)政府教育局網頁、臺鐵網頁、財政部網頁、交通部觀光局網頁、經濟部商業司等網路資源蒐集地標資訊(如圖 3.10-3)，而公園、體育場、游泳池、停車場等則再套疊影像過濾清查後建置。建置完成之地標清冊成果如圖 3.10-4，本案蒐集之地標清單來源整理如表 3.10-1。



(a)我的 E 政府網頁



(b) 政府資料開放平台



(c)縣(市)政府網頁



(d)便利商店(7-11)網頁



(e) 臺灣中油網頁



(f) 交通部觀光局網頁

圖 3.10-3 地標蒐集來源示意

MARKTYPE	名稱	地址	電話	縣市	鄉鎮
99514	7-ELEVEn新雲門市	臺北市中正區二愛里連雲街81號	(02)23939186	臺北市	中正區
99514	7-ELEVEn國圖門市	臺北市中正區中山南路20號B1樓	(02)23141506	臺北市	中正區
99514	7-ELEVEn合醫門市	臺北市中正區中山南路7號B1樓	(02)23210446	臺北市	中正區
99514	7-ELEVEn掬華門市	臺北市中正區中華路二段407號	(02)23375810	臺北市	中正區
99514	7-ELEVEn欣漢華門市	臺北市中正區中華路一段41號1樓	(02)23613686	臺北市	中正區
99514	7-ELEVEn華慶門市	臺北市中正區中華路一段59之16號	(02)23886735	臺北市	中正區
99514	7-ELEVEn萬光門市	臺北市中正區中華路二段157號	(02)23021224	臺北市	中正區
99514	7-ELEVEn仁金門市	臺北市中正區仁愛路二段39號39-1號	(02)23583428	臺北市	中正區
99514	7-ELEVEn萬翔門市	臺北市中正區公園路13號	(02)23757275	臺北市	中正區
99514	7-ELEVEn臨沂門市	臺北市中正區文祥里臨沂街74號76號	(02)23938772	臺北市	中正區
99514	7-ELEVEn台北五門市	臺北市中正區北平西路3號	(02)23894079	臺北市	中正區
99514	7-ELEVEn台北六門市	臺北市中正區北平西路3號	(02)23897990	臺北市	中正區
99514	7-ELEVEn台北3門市	臺北市中正區北平西路3號(西北站)	(02)23115743	臺北市	中正區
99514	7-ELEVEn台北2門市	臺北市中正區北平西路3號(西南站)	(02)23892306	臺北市	中正區
99514	7-ELEVEn台北4門市	臺北市中正區北平西路3號(東北站)	(02)23892297	臺北市	中正區
99514	7-ELEVEn台北1門市	臺北市中正區北平西路3號(東南站)	(02)23892260	臺北市	中正區
99514	7-ELEVEn北高鐵路門市	臺北市中正區北平西路3號B1樓	(02)23149940	臺北市	中正區

圖 3.10-4 地標清冊成果範例

表 3.10-1 地標清單之蒐集來源列表

地標種類		資料來源
大類	細類	
政府及民意機關	總統府、中央政府公署、省政府、直轄市政府、縣政府、省轄市政府、鄉、鎮、縣轄市、區公所、中央民意機關、省諮議會、直轄市議會、縣議會、省轄市議會、鄉、鎮、縣轄市民代表會	1.我的 E 政府(www.gov.tw) 2.發文向國家發展委員會資訊管理處洽取 OID 網站上的政府機構資料 3.在 OID 網站上瀏覽,其政府機關資料有關公立設施相關資料 4.政府組織再造對照參考行政院組織改造新舊機關對照表 (http://g2e.nat.gov.tw/Organ/OrganContrast);
	戶政事務所、地政事務所、稅捐單位	1.我的 E 政府(www.gov.tw) 2.政府資料開放平臺 (http://data.gov.tw/) 3.發文向國家發展委員會資訊管理處洽取 OID 網站上的政府機構資料 4.政府組織再造對照可參考行政院組

地標種類		資料來源
大類	細類	
		織改造新舊機關對照表 (http://g2e.nat.gov.tw/Organ/OrganContrast);
	警察局隊、派出所、分駐所	政府資料開放平台 (data.gov.tw) : 警政署各縣(市)警察(分)局暨所屬分駐(派出)所點資料(.csv~包含坐標 x,y、wms) 內政部警察局及所屬分駐所派出所
	消防局隊	1.全國消防單位位置及災害應變中心位置座標 (http://data.gov.tw/node/5969) 2.修測區域內各縣市政府消防局網頁
文教及休閒設施	大專院校、國民中學、高級中學、高級職校、完全中學、國民小學、公立幼稚園、特殊學校	政府資料開放平台 (data.gov.tw) (.txt) 教育部統計處網站 (http://www.edu.tw) 首頁 > 各級學校名錄 >各級學校名錄 或 各級學校基本資料 (.csv,包含地址) 學校名錄及異動一覽表
	職訓中心	1.OID 網站上的政府機構資料 2.勞委會職訓中心網站
	圖書館	公立圖書館：OID 網站上的政府機構資料 國家圖書館： http://www.ncl.edu.tw/lp.asp?CtNode=1655&CtUnit=55&BaseDSD=2&mp=2
	博物館、文化中心、社教館、美術館	文化部文化資料開放服務網 http://cloud.culture.tw/opendata/
醫療社福及殯喪設施	醫學中心、醫院	政府資料開放平台 (http://data.gov.tw) 1.醫院基本資料：提供臺灣各區及各級醫院名稱、電話、地址 註：有關行政院衛生署已改制成衛生福利部，行政院國軍退除役官兵輔導委員會已改制，雖該開放資料仍未更名，惟可用以比對確認位置，但建置資料名稱需注意! 2.國防部國軍醫院基本資料

地標種類		資料來源
大類	細類	
		衛生福利部所屬醫療機構： http://www.hso.mohw.gov.tw/ss/o/map_word.php
	衛生所	OID 網站上的政府機構資料
	公立之孤兒院、育幼院	OID 網站上的政府機構資料
	公立之養老院、安養中心	1.政府資料開放平台 (http://data.gov.tw) 退輔會附屬安養機構基本資料 2.OID 網站上的政府機構資料
	公立之殯儀館	1.內政部民政司 (內政部全國殯葬資訊入口網) mort.moi.gov.tw 2.OID 網站上的政府機構資料
公共及紀念場所	國家公園、國家森林遊樂區、國家風景區、旅客服務中心、遊樂場(園)	1.交通部觀光局網站 www.taiwan.net.tw/w1.aspx 2.政府資料開放平台 (http://data.gov.tw) (1)退輔會附屬農林遊憩區基本資料 (2)農委會森林遊樂區、休閒園區 (3)交通部觀光局景點 - 觀光資訊資料庫 (4)國家森林遊樂區 (json,約 20 筆,提供國家森林遊樂區名稱)
	劇院、音樂廳	文化部文化資料開放服務網 http://cloud.culture.tw/opendata/
	公園	
	動物園	教育部 (鳳凰谷鳥園生態園區，未建置)、各縣市 (臺北木柵、新竹、高雄壽山) 以上為舉例
	植物園	農委會林試所 (http://www.tfri.gov.tw/main/edu.aspx?siteid=&ver=&ver=&usid=&mnuid=5117&modid=1&mode=) · 林試所管轄植物園部分未建置 教育部 (自然科學博物館植物園、中興大學新化國家植物園)、各縣市 (臺北市內雙溪森林藥用植物園、宜蘭仁山植物園、新竹高峰植物園、高雄原生植物園、臺東原生應用植物

地標種類		資料來源
大類	細類	
		園) 以上為舉例
	體育館、體育場、公立游泳池、海水浴場	
	古蹟、紀念堂(館)	文化部文化資料開放服務網 http://cloud.culture.tw/opendata/
生活機能設施	公有市場	
	大賣場、大型百貨公司、大型超級市場、大型零售式量販、連鎖便利商店	全國商工行政服務入口網 http://gcis.nat.gov.tw/main/subclassAction.do?method=getFile&pk=19 以公司行號營業項目(代碼)分類查詢商工登記資料 先整理出所要調查的公司名稱，再向經濟部商業司發文洽取該公司及分公司資料，即可用於地標調查。例如:7-11 其公司名稱為統一超商股份有限公司，查詢經濟部商業司全國商工行政服務入口網站資料有 6,712 筆
	郵局	政府資料開放平台 (http://data.gov.tw)·(txt·地址) 中華郵政股份有限公司中華郵政全國營業據點
	電信公司	各電信公司官網
	電力公司服務處	OID 網站上的政府機構資料 政府資料開放平台 (http://data.gov.tw)·台電服務據點相關資訊(.csv,台電服務據點地址、電話)
	發電廠	維基百科_發電廠列表 (http://goo.gl/QViKuO) 火力發電廠 (http://www.taipower.com.tw/content/new_info/new_info-b13.aspx?LinkID=6) 水力發電廠 (http://www.taipower.com.tw/content/about/about02.aspx?PType=2) 核電廠 (http://data.gov.tw/node/10858)

地標種類		資料來源
大類	細類	
		民營再生能源發電廠 (http://web3.moeaboe.gov.tw/ecw/populace/content/Content.aspx?menu_id=1001)
	自來水公司服務處	OID 網站上的政府機構資料
	水利會	農田水利會入口網 (http://doie.coa.gov.tw/)
	自來水廠	台灣自來水公司 (http://www.water.gov.tw/00home/home.asp) 維基百科_自來水廠 (https://goo.gl/KRE52Q)
	天然氣(瓦斯)公司	中華民國公用瓦斯事業協會 (http://www.rocga.org.tw/) 台灣中油股份有限公司 天然氣事業部 (http://www.cpc.com.tw/big5/content/index.asp?pno=366)
	農會、漁會	中華民國農會 (http://www.farmer.org.tw/basic_book.aspx) 中華民國全國漁會 (http://www.rocnfa.org.tw/Regio/List01.aspx) 農漁會中區資訊中心 (http://www.fcic.org.tw/index.asp) 農漁會南區資訊中心 (http://www.fast.org.tw/) 財團法人全國農漁業及金融資訊中心 (http://www.naffic.org.tw/webpad/webpad.aspx?EpfJdId9UuC8ywGnr2PBpQpWMHVAvLoL) 非官方個人部落格整理 (http://goo.gl/wrkAMt) 全國農業金庫 農漁會聯絡網 (https://www.agribank.com.tw/ABT.WWW/index.htm)
	旅館	1.交通部觀光局臺灣旅宿網 taiwanstay.net.tw/mp.asp?mp=1 星級旅館及好客民宿 2.政府資料開放平台 (data.gov.tw)

地標種類		資料來源
大類	細類	
		(1)交通部觀光局旅館民宿 - 觀光資訊資料庫 (2)國防部各縣市國軍英雄館資料 (3)行政院勞工委員會勞工育樂中心訊息 3.介接觀光資訊資料庫
	金融機構	政府資料開放平台 (data.gov.tw) 金融監督管理委員會金融機構基本資料查詢： http://www.banking.gov.tw/ch/home.jsp?id=218&parentpath=0,4,60 (可下載含名稱、地址之清冊)
交通運輸設施	臺鐵站	交通部路網圖
	長途公共汽車站	政府資料開放平台
	捷運站	(http://data.gov.tw) : 交通部臺灣鐵路管理局各站地址及電話(csv、站名、住址、電話)
	高鐵站	北捷官方網站： http://www.trtc.com.tw/ct.asp?xItem=1015926&CtNode=49772&mp=122031 高捷官方網站： http://www.krtco.com.tw/train_info/service-1.aspx
	國道及快速公路交流道(市區高架道路)	高捷官方網站 交流道：高公局交流道、服務區里程一覽表： http://www.freeway.gov.tw/Publish.aspx?cnid=1906 、 http://www.freeway.gov.tw/Publish.aspx?cnid=1906&p=4617
	加油站	1.政府資料開放平台 (data.gov.tw) (1)臺灣中油股份有限公司油品行銷事業部 (2)臺灣糖業股份有限公司台糖加油站據點資訊
	公有停車場	交通部管理資訊中心(路網圖)102 年向各地方政府洽取停車場資料 臺北市:臺北市停車管理處或縣市政府相關網站
	停車場	台灣聯通

地標種類		資料來源
大類	細類	
		(http://www.taiwan-parking.com.tw/index.do) 嘟嘟房 (http://www.dodohome.com.tw/) 普客二四 (times) (http://www.park24.com.tw/index.asp) 詮營停車場 (http://www.parkinsys.com.tw/index.php) 應安 168 (http://www.inan-parking.com.tw/index.php) 永固便利停車 (http://www.24tps.com.tw/defaultPage.aspx) 福慧網(http://www.fhw-parking.com/index.aspx) 叭叭房 (誼光保全) (http://www.yks.com.tw/intros/babahome_services)
	國道休息站、服務區	交通部路網圖 交流道：高公局交流道、服務區里程一覽表： http://www.freeway.gov.tw/Publish.aspx?cnid=1906
	機場	OID 網站上的政府機構資料 交通部民用航空局：首頁 / 航空站及飛行場 / 航空站簡介 / 航空站分佈圖 http://www.caa.gov.tw/BIG5/content/index.asp?sno=256
	港埠 (漁港、商港、工礦港)	漁港：漁業署 95 年 6 月 6 日公告臺灣地區漁港類別及名稱一覽表 http://www.fa.gov.tw/cht/LawsAnnouncePort/content.aspx?id=28&chk=e40a0683-09a8-4e15-bdb0-ad4991eb8f71 。 財團法人船舶暨海洋產業研發中心

地標種類		資料來源
大類	細類	
		http://www.usddc.org.tw/google/taiwan_ports_map.asp?map_id=fp_tp&area=tp
其他	外國使領館及駐華辦事處	政府資料開放平台 (data.gov.tw) 外交部駐華使館及機構通訊錄
	科學園區、工業園區	OID 網站上的政府機構資料

(四) 區塊建置

區塊圖層是以面資料表示重要公共設施之用地範圍，與地標點資料屬性高度相關，建置時除參考地標點資料做判斷外，並以正射影像上可判釋之重要公共設施用地為繪製依據，如因正射影像上建物遮蔽或陰影致無法辨識範圍時，則先以立體測圖繪出其明顯之圍牆或柵欄範圍，再由外調人員參考正射影像確認其範圍。依規範應繪製區塊區域包括：學校（國民小學、國民中學、高級中學、高級職校、完全中學、大專院校）、博物館、美術館、文化中心、音樂廳、社教館、紀念堂（館）、公園（面積達 50 公尺×50 公尺以上）、植物園、動物園、體育場、體育館、公有室外停車場及醫院（醫學中心、區域醫院及地區醫院且有附屬用地者）。量測中誤差應在 2.5 公尺以內。如圖 3.10-5。

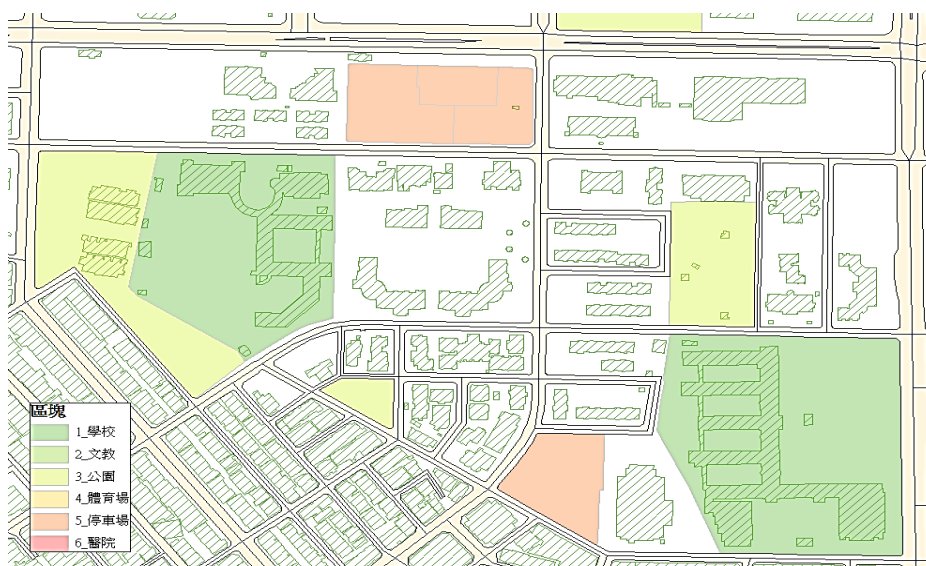


圖 3.10-5 區塊與道路邊線之位相關係範例示意圖

二、辦理外業調繪作業

外業調繪作業重點係針對內業資料無法確認之項目進行現場確認工作，調繪作業人員攜帶紙圖親赴現場辦理標註記錄與拍照存證。現場確認工作重點包括：

(一)道路增減及屬性變更區域

道路名稱經由內業門牌點位檢核若仍遇有疑義之處，則另作標註。外業調繪人員則針對調繪紙圖標註處進行確認，並記錄現況路名，以供後續內業編修所需。

(二)地標位置及其屬性

本案針對政府機關與民生地標另外蒐集地標清冊並利用其地址資訊配合門牌資料作屬性關連，其空間位置的正確性亦為外業調查確認重點之一。外調人員須逐一確認標註於紙圖上之地標位置及名稱屬性之正確性。若地標位置與名稱無誤，則予以畫圈代表正確；若地標落點位置有誤，則應以箭頭標繪正確位置；倘若名稱錯誤，則予以文字標註正確名稱。經確認之地標應予以拍照留存，以作為續編修作業之輔助參考。

(三)區塊範圍與對應地標關係

臺灣通用電子地圖各測區之測製年份不盡相同，同時地標亦有可能在此期間有所變動，該等現象無可避免會造成區塊範圍在空間位置上產生錯動、無法密合的狀況發生，因此區塊與地標對應到現場實地調繪更是不可忽略的重要工作項目。

調繪圖除應標註地物資訊外，針對內業編修有疑義之道路、地標、區塊另作註記以供外業調查人員辨識來確認現場位置狀況並記錄之。經整理後之外業調繪圖範例如圖 3.10-6。



圖 3.10-6 內業圈選外調區域範例

三、外業調繪完成後編修作業

以人工外業調繪所蒐集記錄之各項現況資訊，經由內業編修人員逐筆比對並編修臺灣通用電子地圖各圖層內容，包含地物之空間位置與文字屬性資訊。為避免遺漏，編修時應以螢光筆逐筆圈圖已編修地標，以避免遺漏，調繪圖編修記錄如圖 3.10-7。



圖 3.10-7 外業調繪成果編修記錄範例

3.11 套疊比對國土利用調查成果

國土測繪中心負責之國土利用調查成果更新範圍，更新頻率自 105 年度起與臺灣通用電子地圖一致，為每兩年更新一次，為利兩種圖資更新之一致性，本案測製之臺灣通用電子地圖須與 105 及 106 年度國土利用調查成果更新維護採購案及國土測繪中心所屬測量隊辦理之國土利用調查成果進行比對整合，讓圖資更新成果一致。

一、協調作業範圍

在執行過程中，為使臺灣通用電子地圖與國土利用調查成果各階段作業範圍能一致，需由國土測繪中心幫助協調，使兩種圖資維護廠商能在執行專案前達成共識，以利後續兩種圖資整合工作之進行。

二、提供初始正射影像

由於兩種圖資更新成果須一致，其參考的影像年度也必須能相同，若國土利用調查成果更新維護廠商之影像較臺灣通用電子地圖舊，本公司在取得國土測繪中心提供之最新原始航拍後，也會盡快製作該範圍之初始正射影像供國土利用調查成果更新維護廠商調查使用。

三、快速比對與整合

為確認圖資成果一致，本公司也針對由國土測繪中心提供廠商國土利用成果特定的圖層進行比對。

比對作業分四大類：建物、道路、區塊、地標，分述如下：

(一)建物比對：

由於通用版的建物(BUILD)採影像判釋之建物主體範圍為界，而國土成果則是以使用範圍的概念來定義其區塊範圍，兩者成果間明顯存在著定義上的差異，原則採國土類別中「一定有/一定無」來進行比對條件的給定。

表 3.11-1 電子地圖與國土利用成果「建物」項目比對代碼

「一定有」建物的國土分類代碼	「一定無」建物的土地利用分類代碼	「一定無」建物的土地利用分類代碼
0301_機場	0101_水田	0203_竹林
0501_商業	0102_旱田	0204_混淆林
0502_純住宅	0103_果園	0205_灌木林
0503_混合使用住宅	0201_針葉林	0206_其他森林利用土地
0504_製造業	0202_闊葉林	0305_國道

「一定有」建物的國土分類代碼	「一定無」建物的土地利用分類代碼	「一定無」建物的土地利用分類代碼
0601_政府機關	0401_河道	0306_省道
0602_學校	0402_堤防	0307_快速公路
0603_醫療保健	0403_溝渠	0308_一般道路
0604_社會福利設施	0405_湖泊	0407_水道沙洲灘地
	0406_蓄水池	0409_防汛道路
		0410_海面
		0901_溼地
		0902_草生地
		0903_裸露地
		0904_營建剩餘土石收容處理相關設施

(二)道路比對：

通用版道路中線必須落在對應的國土坵塊內，而國土的道路面坵塊(0305_國道、0306_省道、0307_快速公路、0308_一般道路、0409_防汛道路)與通用版道路面(ROADA、HROADA)進行差集得到差異區，並過濾狹長多邊形案例(可能為繪制定義所造成)。道路項目對應代碼如表 3.11-2。

表 3.11-2 電子地圖與國土利用成果「道路」項目比對代碼

道路中線(等級)ROAD		土地利用分類代碼
國道	HW	0305_國道
國道附屬道路	HU	0305_國道、0309_道路相關設施
公務專用道路	OE	0305_國道、0309_道路相關設施、0601_政府機關
市區快速道路	RE	0307_快速公路
省道	1W、1U	0306_省道
省道快速公路	1E	0307_快速公路
市區道路 (路、街)	RD	0308_一般道路、0409_防汛道路
市區道路 (巷、弄)	AL	0308_一般道路、0409_防汛道路
區塊道路	BR	0504_製造業、0602_學校、0603_醫療保健、 0702_公園綠地廣場
縣道	2W、2U	0308_一般道路、0409_防汛道路

道路中線(等級)ROAD		土地利用分類代碼
鄉(鎮)道路	3W、3U	0308_一般道路、0409_防汛道路
產業道路	4W	0308_一般道路、0409_防汛道路
有路名但無法歸類	OR	0308_一般道路、0409_防汛道路
無路名	OT	0308_一般道路、0409_防汛道路

(三)區塊比對：

採程式自動加上人工輔助方式比對，除以程式自動比對屬性之正確性外，亦需仰賴人工確認幾何範圍（必要時需套疊正射影像加以判斷，無法單純以面積/距離來認定是否為錯誤），排除因數化精度所導致的差異，找出真正的絕對錯誤所在。區塊項目對應代碼如表 3.11-3。

表 3.11-3 電子地圖與國土利用成果「區塊」項目比對代碼

通用版代碼	國土利用代碼	調整建議說明
學校(小學、初級中學、高級中學、完全中學、高級職業學校、大專院校、特殊學校)	0602_學校	1.採通用版←→國土之雙向比對，原則上依國土範圍界為準（特別注意通用版之建物是否應包含），並應配合位相合理性修訂。 2.國土→通用版時，通用版之幼兒園無區塊者屬合理。
博物館、美術館、文化中心、音樂廳、社教館、紀念堂(館)	0701_文化設施	僅通用版→國土之單向比對。 通用版區塊(BLOCK)需包含在國土對應分類坵塊內。
公園、植物園、動物園	0701_文化設施、0702_公園綠地廣場、0703_休閒設施	採通用版←→國土之雙向比對，並以國土面積 2500m ² 以上為比對標的，原則上依國土範圍界為準，並應配合位相合理性修訂。
體育場、體育館	0703_休閒設施	僅通用版→國土之單向比對。
室外停車場	0309_道路相關設施	通用版區塊(BLOCK)需包含在國土對應分類坵塊內。
醫院	0603_醫療保健	

(四)地標比對：

通用版之地標乃依據清冊蒐集而來，理論上應無遺漏問題，惟需以國土資料修訂其位置之正確合理性。較常發

現問題為電子地圖有多個地標同時為逾一個國土區塊內，造成比對代碼有疑義，需以人工逐一過濾。

四、比對修正後成果回報

將上述比對後，本公司會將兩種圖資需修正處建立點資料，除據以修正臺灣通用電子地圖成果外，也將提供國土利用調查成果須修正處給國土測繪中心使用。以第 2 階段之 79 幅為例，共有 3,420 處與比對作業法則不符，最大宗不符類別為道路，共有 3,077 處，但約有 2,000 處為六輕工業區內工廠內區塊內道路。如表 3.11-4。

表 3.11-4 第 2 階段電子地圖與國土利用成果比對結果

類別	數量	備註
道路	3077	約有 2000 筆為工業區內區塊道路
建物	83	
區塊	203	
地標	57	
合計	3420	

在經過套疊比對第 2 階段國土資料後，針對四類比對項目舉例概述如下：

(一)建物比對結果範例說明：

1. 圖 3.11-1(a) 為國土資料認定為製造業用地，但區塊內並無建物。
2. 圖 3.11-1(b) 為在國土資料旱田區塊上，確有有建物存在。
3. 經過人工判識後，(a)為兩圖均無錯誤，而(b)則是國土的區塊需要調整，交由國土廠商修正。

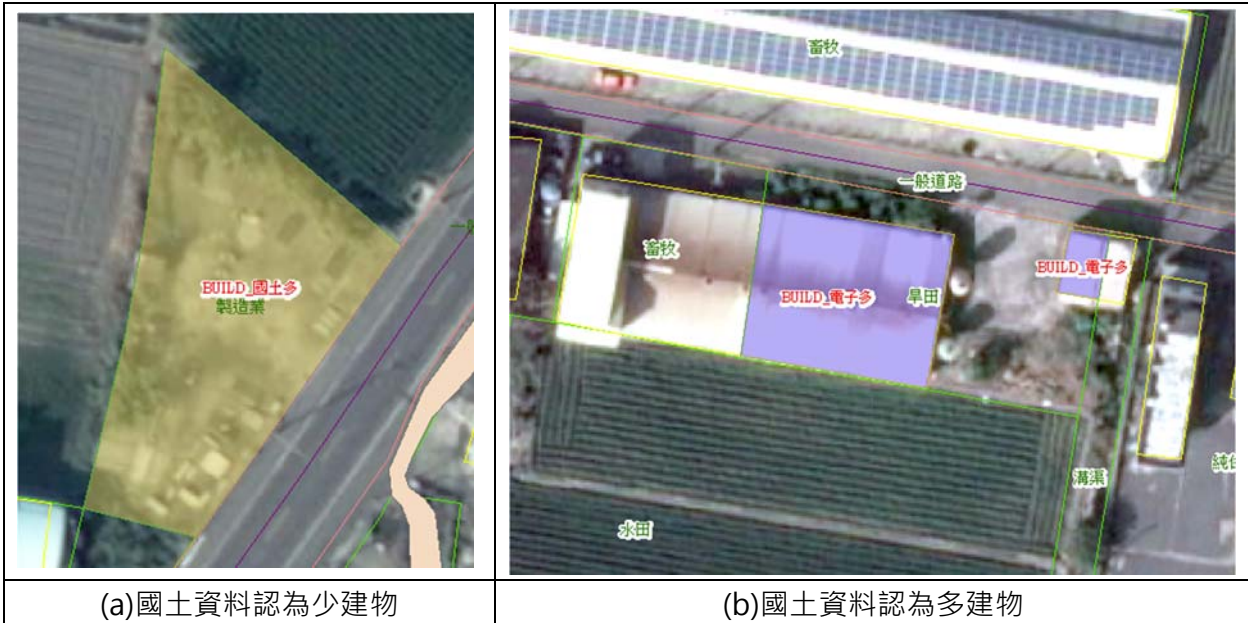


圖 3.11-1 套疊比對國土建物類別範例

(二)道路比對結果範例說明：

1. 圖 3.11-2(a) 為國土資料認定為道路，但該路在電子地圖繪製屬於可繪可不繪的道路。
2. 圖 3.11-2(b) 為在電子地圖道路被國土納入屬於住宅區的範圍。
3. 經過人工判識後，電子地圖將(a)處道路補繪，而(b)的道路缺漏，則交由國土廠商修正。

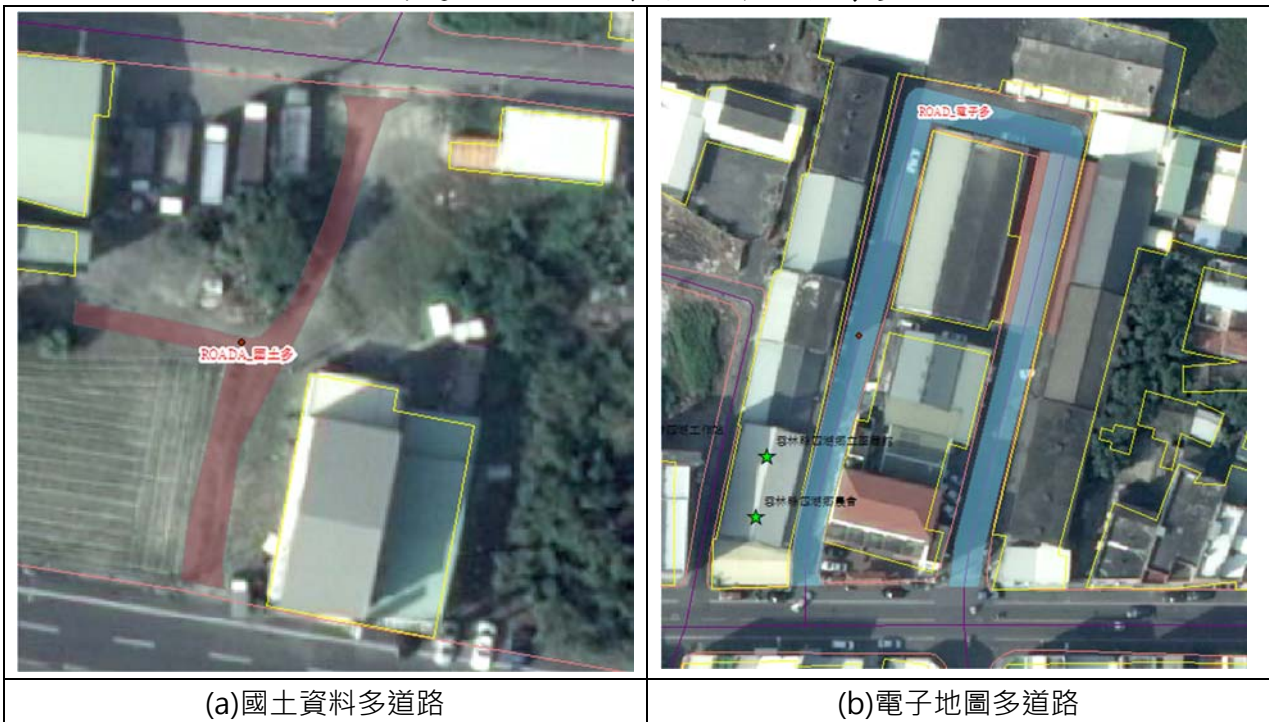


圖 3.11-2 套疊比對國土道路類別範例

(三)地標比對結果範例說明：

1. 圖 3.11-3(a) 國土資料認定為政府機關，但區塊在電子地圖內並無政府機關地標，僅有圖書館。
2. 圖 3.11-3(b) 為在電子地圖道路被國土納入屬於商業的範圍。
3. 經過人工判識後，電子地圖將因該處政府機關為農委會水產試驗所臺西分所，依規定不需建立地標，但圖書館地標需建立，兩圖均無錯誤，而(b)的國土區塊錯誤，則交由國土廠商修正。

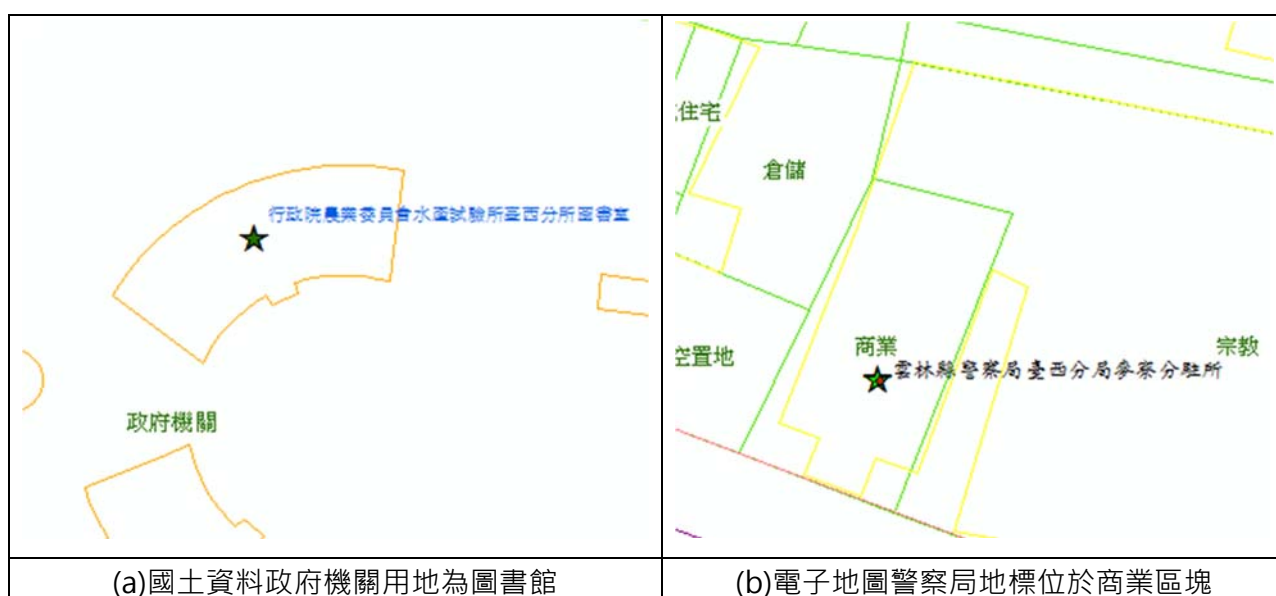


圖 3.11-3 套疊比對國土地標類別範例

(四)區塊比對結果範例說明：

1. 圖 3.11-4 為雲林四湖鄉運動公園，在公園的區塊範圍位置，電子地圖與國土的判識有些許出入。
2. 經過人工判識後，考量國土調查作業為現場確認土地使用狀況與範圍，電子地圖區塊範圍參照國土成果修訂。



圖 3.11-3 套疊比對國土區塊類別範例

3.12 整合 105 年度臺灣地區全區電子地圖成果

105 年度電子地圖成果由第 1 作業區辦理成果整合作業，作業由本案第 2 階段至第 4 階段分期辦理，整合作業著重在接邊與位相資料處理，接邊作業包括新修測兩作業區電子地圖成果間接邊與修測區域和未修測區域成果接邊，作業方式如表 3.12-1。(以第 2 階段為例，第 3、4 階段作業方式雷同)

表 3.12-1 臺灣地區全區電子地圖成果整合

步驟	工作項目	作業內容
1	兩作業區第 2 階段成果接邊合併	將第 2 階段全面更新區結果進行接邊
2	經緯提供最新的指定更新縣市成果給世曦	暫定 9 月指定更新成果
3	世曦進行第 2 階段成果與指定更新縣市成果進行整併	去年無進行接邊處理(僅針對與舊圖接邊)
4	世曦進行全臺縣市接邊檢查	兩家圖檔在中心，世曦於中心進行處理
5	丙方查驗	兩家圖檔在中心，學會於中心進行檢核
6	檢核查驗後成果，重新切出第二階段成果給兩家廠商	

3.13 建立詮釋資料

本案作業成果之 XML 詮釋資料係以國土測繪中心所提供之範例檔進行處理，針對個別圖幅分別填入：圖資中文名稱、關鍵字、取得限制、安全性限制及圖幅四角經緯度，以供後續成果資料之流通、解讀與應用。

由內政部所訂定之地理資訊詮釋資料標準（TWSMP，TaiWanSpatial Metadata Profile）引入了國際標準組織（ISO，

International Organization for Standard) 編號 ISO 19115 之詮釋資料標準，並依照我國國情選擇其中符合需求之詮釋資料項目。

TWSMP 標準 v.1.0 於民國 98 年 6 月 24 日由國土資訊系統推動小組公布為正式之標準。因應空間服務技術之快速成長，詮釋資料標準必須增加服務項目之考量。ISO/TC211 另制訂有 ISO 19119 標準，規定服務詮釋資料之類別及項目，可結合 ISO19115 標準而構成完整之空間資源描述架構。TWSMP v.2.0 遵循 ISO19115 標準及 ISO 19119 標準之架構而設計，修訂內容以擴充服務詮釋資料及配合 ISO 19115 標準修正之微幅調整為主。TWSMP v.2.0 與 ISO 19115、ISO 19119 標準中詮釋資料項目之關係如圖 3.13-1 所示。



圖 3.13-1 TWSMP v.2.0 與 ISO 19115 及、ISO 19119 標準項目之關聯

TWSMPv.2.0 內容包含識別資料、限制資料、資料品質資訊、空間展示資訊、供應資料、範圍資料、維護資料、引用資料、參考系統及其他資訊等項目。配合本案更新維護之臺灣通用電子地圖及正射影像等成果，以圖幅為單位製作詮釋資料。本公司所製作之 XML 詮釋資料係以 XML 編輯軟體 XMLSpy 進行格式驗證，如圖 3.13-2 及圖 3.13-3 所示。



圖 3.13-2 XML 詮釋資料編輯畫面

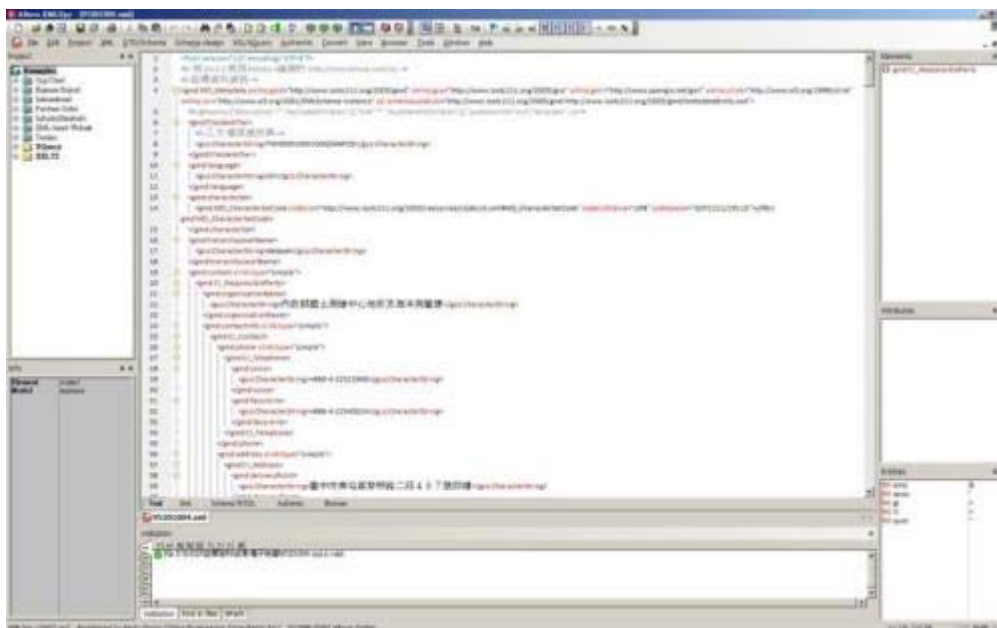


圖 3.13-3 以 XMLSpy 軟體驗證詮釋資料操作畫面圖

3.14 指定局部區域圖資更新作業

本案作業範圍內，為配合辦理重大道路、地標及建物或使用
者反應局部區域現況變更之修測作業，依國土測繪中心指定須修

測區域及指定之現地測繪方式進行向量圖資修測。

本案作業期間，國土測繪中心陸續彙整並提供本案作業範圍內之道路與地標等地物之異動清單，異動資料來源包含一般民眾反應與公路總局年度重大交通建設之作業清單等。本公司取得清單及對應之向量或影像參考資料，及與現況圖資進行清查比對，確認參考資料可用後，使用參考資料更新電子地圖成果。依更新作業清單辦理局部更新工作如表 3.14-1。

表 3.14-1 臺灣通用電子地圖指定更新作業清單

案號	通報來源	地物種類	變動類型	行政區	變動情形說明
979	emap 圖臺	道路	屬性改變	新北市	道路名稱為和城路二段，電子地圖示安和路二段，請更正。
1080	emap 信箱	道路	新增	彰化縣	高鐵彰化站連絡道
1146	其他機關-行文通報	道路	新增	新北市	新北市板橋戶政_江翠水岸特區及江翠北側地區自辦市地重劃(C、D、E 單元)
1471	emap 圖臺	道路	新增	新北市	三峽地政 1016-新闢道路(龍埔路)_同 Q1533
1473	emap 圖臺	道路	新增	新北市	土城戶政 1019-土城暫緩發展區新闢道路
1486	emap 信箱	道路	新增	新北市	土城戶政_1023-土城暫緩發展區新闢道路_V19(青仁路)_可併同 Q1473 一起處理
1542	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	路名新增為"陸嘉路"
1543	emap 圖臺	地標	屬性改變	桃園市	為楊明國中
1545	emap 圖臺	地標	屬性改變	臺中市	信義國小
1546	emap 圖臺	道路	新增	臺北市	敦化南路二段 154 巷
1548	emap 圖臺	道路	屬性改變	新竹市	路名整編_應為 金雅西街 157 巷
1556	emap 圖臺	地標	屬性改變	臺北市	保七總隊
1559	emap 圖臺	其他問題	其它問題	臺中市	新平公園
1560	emap 圖臺	其他問題	其它問題	臺中市	停車場
1562	emap 圖臺	其他問題	其它問題	臺中市	停車場_(須刪除地上建物,參考介接影像處理)
1563	emap 圖臺	其他問題	其它問題	臺中市	此處為木板鋪成的平台..非水池，與右側花圃成對稱造型(看影像)
1565	emap 信箱	道路	新增	臺中市	臺中糖廠區段徵收
1567	emap 信箱	地標	新增	臺中市	臺中文學公園_臺中市西區樂群街 48 號
1568	emap 信箱	地標	新增	臺中市	臺中文學館_預計 105 年 9 月完工_臺中市文化局活化歷史建築，將已有八十餘年歷史的日治時期警察宿舍群修復，改設臺中文學館
1569	emap 信箱	道路	屬性改變	雲林縣	古坑交流道 VS 古坑系統交流道_道路名稱修正
1570	emap 信箱	區塊	屬性改變	臺中市	經國綠園道更名為草悟道
1573	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	應改為高鐵三路三段
1574	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	應改為站區路三段
1575	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	應改為高鐵三路二段
1576	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	應改為高鐵三路一段
1577	emap 圖臺	道路	新增	彰化縣	滿底東一路
1578	emap 圖臺	道路	新增	彰化縣	滿底東二路
1579	emap 圖臺	道路	其它問題	彰化縣	此段之滿底巷更名為滿底西路
1580	emap 圖臺	道路	其它問題	彰化縣	此段之滿底巷更名為滿底南二路
1581	emap 圖臺	道路	其它問題	彰化縣	此段之滿底巷更名為滿底南一路
1582	emap 圖臺	道路	其它問題	彰化縣	此段之滿底巷更名為滿底北路
1583	emap 圖臺	道路	其它問題	彰化縣	此段之滿底巷更名為滿底路
1584	emap 圖臺	道路	新增	彰化縣	此巷弄為新設道路,巷弄名稱為:彰化縣田尾鄉延平路 211 巷 7 弄
1586	emap 信箱	地標	新增	全臺	臺灣遊樂園(詳備註)_ http://themapark.net.tw/Taiwan

案號	通報來源	地物種類	變動類型	行政區	變動情形說明
1589	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	新增路名為:彰水路一段 84 巷 211 弄
1590	emap 圖臺	道路	新增	彰化縣	新增道路:崙子南路 87 巷
1593	其他機關-行文通報	道路	屬性改變	新北市	新北市板橋區陽明街門牌整編
1594	其他機關-行文通報	道路	屬性改變	新北市	新北市板橋區浮洲合宜住宅;命名圖資(Q715,Q1427)
1595	其他機關-行文通報	道路	屬性改變	新北市	新北市板橋戶政_江翠水岸特區及江翠北側地區自辦市地重劃(C 單元)(Q1146)
1598	emap 信箱			桃園市	預計 2015 年完工之 6 大鐵道建設_桃園機場捷運(含場站); 缺少『三重站—臺北車站』路線
1606	其他機關-行文通報	道路	屬性改變	桃園市	桃園市中壢區仁德里部分街路門牌整編_1050120
1607	其他機關-行文通報	道路	屬性改變	桃園市	桃園市龍潭區龍潭里、九龍里、聖德里部分街路門牌整編_1050120
1609	emap 信箱	道路	幾何改變	新竹市	新竹市台 68 線竹港大橋以西榮濱路延伸工程_預計 105 年 3 月開工, 105 年 7 月完工
1610	其他機關-行文通報	道路	屬性改變	桃園市	行政院函文通過_台 31 線由台 66 線延伸至台 1 線新建工程 cad 檔_道路等級提升
1612	emap 信箱	道路	屬性改變	臺中市	潭子區「福潭路」、「福貴路」、「得才街」道路名稱整併_本案公告道路更名核定生效日期: 105 年 3 月 23 日。
1613	emap 信箱	道路	屬性改變	臺中市	「臺中市弘富重劃區」道路命名公告及簡圖 1 份,生效日 105 年 4 月 13 日。
1614	emap 信箱	道路	幾何改變	桃園市	桃園萬壽路橋拆除作業_預計 1050115 完工
1623	emap 信箱	道路	幾何改變	南投縣	(詳備註)[105 通用版]第 1 作業區_指定更新案件_ 投 17 線拓寬改善工程_補充橋梁位置
1627	emap 信箱	道路	刪除	臺北市	刪除道路:臺北忠孝橋拆除
1629	emap 信箱	道路	新增	南投縣	[105 通用版]第 1 作業區_指定更新案件_ 南雲交流道及聯絡道
1631	emap 信箱			桃園市	臺鐵_增設捷運化通勤車站_在桃園、新竹、苗栗新增 3 個簡易車站, 包括新富站、三姓橋站(預計 1050430 前完工)及豐富新站(預計 1050630 前完工)
1637	emap 信箱			彰化縣	和美交流道聯絡道後續工程(嘉卿路第二期)竣工_1050502 通車
1640	emap 信箱			臺中市	臺中市景觀橋_大坑粉紅情人橋、藍天白雲橋、清新橋、新桃花源橋、海天橋(介接地籍圖更新)
1642	emap 信箱	地標	屬性改變	桃園市	桃園市藝文中心_更名「桃園光影文化館」
1678	emap 信箱	道路	屬性改變	新北市	新北市林口區--吉林街末端已通至佳林路
1679	emap 信箱	道路	屬性改變	新北市	新北市林口區--新命名道路"興林二街"
1689	emap 信箱	道路	新增	臺中市	臺中市長春自辦市地重劃區(地籍圖不足部分請介接地籍圖 WMS 參考補足)
1690	emap 信箱	地標	新增	彰化縣	彰化和美鎮公兒 17 公園_和美鎮兒童公園位在忠孝路, 鎮立幼兒園與老人文康活動中心間, 面積約 1,500 平方公尺
1709	emap 圖臺	道路	屬性改變	桃園市	道路更名「福建路一段」
1710	emap 圖臺	道路	屬性改變	桃園市	道路更名「福建路二段」
1711	emap 圖臺	道路	屬性改變	桃園市	道路更名「廣青路」+廣大路 542 巷
1712	emap 圖臺	道路	屬性改變	桃園市	道路更名「廣坪路」
1734	重大工程新聞			雲林縣	北港文化中心開館 105.05.28 啟用
1572	emap 圖臺	門牌	其它問題	新北市	大智街 46 巷有 6 號及 6 弄門牌同時存在, 懇請貴單位加註 6 弄得標示, 紅色為 46 巷 6 弄的路線(詳備註)
1638	emap 信箱			新北市	新店地政事務所地標更新_新址:新北市新店區北新路 2 段 128 號 3 樓
1639	其他機關-行文通報			新北市	「中和區光復國小暨板橋區光復高中間東西向道路」命名為「長壽二街」

案號	通報來源	地物種類	變動類型	行政區	變動情形說明
1673	重大工程新聞			新北市	「原住民族主題園區」_大臺北都會公園中山橋下(詳備註)
1694	emap 信箱	地標	新增	新北市	臺鐵都會區捷運化暨區域鐵路後續設計計畫(基隆-苗栗段)_臺鐵南樹林站 1041223 完工啟用
1778	emap 圖臺	道路	屬性改變	新北市	[路名變更]自強路更名為"大科一路"
1779	emap 圖臺	道路	屬性改變	新北市	[道路命名]此路段命名為"大科一路 301 巷"
1780	emap 圖臺	道路	屬性改變	新北市	[道路命名]此路段命名為"大科一路 301 巷 2 弄"
1781	emap 圖臺	道路	屬性改變	新北市	[路名變更]文化路二段 608 巷更名為"文新路"
1808	emap 圖臺	道路	新增	新北市	[中心收文 1050034161]新增道路,路名"福營路 270 巷"
1811	emap 圖臺	道路	屬性改變	新北市	[中心收文號 1050034162]道路命名為"福營路"
1812	emap 圖臺	道路	屬性改變	新北市	「中心收文號 1050034162」道路命名為"福營路"
1210	emap 圖臺	道路	新增	新竹縣	吳厝重劃區道路_請參考路名再確認示意圖說修正
1211	emap 圖臺	道路	新增	新竹縣	維東重劃區道路_請參考路名再確認示意圖說修正
1072	emap 信箱	道路	新增	彰化縣	彰化縣花壇戶政所_新闢道路(詳備註)
1406	emap 信箱	道路	新增	彰化縣	中溪二巷(13 弄)
1407	emap 信箱	道路	新增	彰化縣	學前路 18 巷(19 弄)
1616	maps 圖臺	道路		彰化縣	圖資反應_彰化縣員林市「興華東街」位置標示錯誤,正確位置應在興華街東側延伸段(即過溝排水以東,長度不到 100 公尺,很短),為東西向,原標示興華東街處正確應為大勇街
1667	emap 圖臺	其他問題	減失	彰化縣	請將"東寧路 24 巷"這幾個字刪除
1681	emap 信箱	道路	屬性改變	彰化縣	通用版電子地圖疑義通報表-花壇戶政_埔內街 411 巷
1682	emap 信箱	道路	屬性改變	彰化縣	通用版電子地圖疑義通報表-花壇戶政_彰員路三段 218 巷
1703	emap 圖臺	道路	其它問題	彰化縣	道路拓寬命名為媽祖路_彰濱工業區鹿港區的第二聯外道路
1714	emap 圖臺	道路	新增	彰化縣	新增巷道命名為:田尾鄉延平路 79 巷
1715	emap 圖臺	道路	新增	彰化縣	已有道路名稱惟地圖未標示,名稱為田尾鄉田美路
1716	emap 圖臺	道路	新增	彰化縣	已有道路名稱地圖未標示,名稱為田尾鄉田芳路
1717	emap 圖臺	道路	新增	彰化縣	已有道路名稱惟地圖未標示,道路名稱為田尾鄉振華路
1727	emap 圖臺	道路	新增	彰化縣	請在該路段新增"明泉街 95 巷"
1728	emap 圖臺	道路	新增	彰化縣	請在該路段新增"明泉街 95 巷"
1731	emap 信箱			彰化縣	洋仔厝溪堤岸道路第三標南岸標工程_預定於 1057 月驗收完成後,即可開放通車
1769	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	道路命名為惠來五街
1770	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	道路命名為惠來路
1771	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	命名為惠來一路
1772	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	命名為惠來二路
1773	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	命名為惠來三街
1774	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	命名為惠來六街
1775	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	在東發路 214 號及 236 號中間新增一批建築,故新增東發路 222 巷(地號新發段 0444-0000)
1783	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	請將此路段註記為"平和路 160 巷"
734	emap 圖臺	建物	屬性改變	臺中市	此為「林新醫院」
1346	emap 信箱	地標	幾何改變	臺中市	臺中市消防局黎明分隊已搬遷(新址:臺中市西屯區青海路二段 120 號)
1665	重大工程新聞			臺中市	臺中市南區永興里永興五巷因道路拓寬變更道路名稱為「高工南路」
1670	emap 圖臺	區塊	其它問題	臺中市	修正區塊範圍_逢甲大學區塊範圍微調(狹長過小處修正)
1704	emap 圖臺	道路	屬性改變	臺中市	中正路改為新生路
1744	maps 圖臺			臺中市	消防局第 6 大隊黎明分隊不在此
1745	maps 圖臺			臺中市	消防局第 6 大隊黎明分隊在此
1746	maps 圖臺			臺中市	這裡也有停車場
1748	maps 圖臺			臺中市	這塊區域,也是 14 期施工範圍;詳備註_週邊永和巷刪除(參考正射)
1749	maps 圖臺			臺中市	這裡是木質地板,不是水池
1750	maps 圖臺			臺中市	這裡也是停車場

案號	通報來源	地物種類	變動類型	行政區	變動情形說明
1751	maps 圖臺			臺中市	臺中市議會第 2 辦公大樓 地標應該刪除
1753	重大工程新聞			臺中市	臺中市霧峰北峰橋啟用
1782	emap 圖臺	區塊	新增	臺中市	西安停車場
1788	重大工程清冊	捷運	新增	臺中市	臺中捷運(綠線)_另 Q1677 紅線路段實際上為臺鐵增加區間車方式替代, 本質仍屬鐵路.故暫不納入捷運路線(詳備註)
1317	emap 圖臺	地標	屬性改變	臺北市	地標名稱多個"民"字
1685	emap 信箱	高鐵	新增	臺北市	高鐵南港站預計 105 年 07 月 1 日通車
1643	emap 信箱			新北市	國 3 樹林交流道_預計 2016 年 9 月完工
1669	emap 圖臺	道路	新增	南投縣	(經濟部中臺灣創新園區_路名調整及新增路型)_此路名為「中研路」, 並應於右邊新增路型
1676	emap 信箱			桃園市	桃園市龍潭區門牌整編案_1050510 生效
1697	重大工程新聞	道路	屬性改變	臺中市	臺中市霧峰區坑口里中正路(光復新村區域)變更道路名稱為「新生路」_1050523 生效
1738	重大工程新聞			臺中市	后里區、外埔區及大甲區之「甲后路」道路名稱整併分段重新命名事宜。
1742	重大工程新聞			臺中市	神岡區豐洲里東洲路 247 巷暨神洲路 330 巷 33 弄整編
1925	重大工程清冊	地標	新增	臺中市	臺中市建國市場遷建計畫新建工程_2016 年 9 月, 新建國市場將正式啟用
1926	重大工程清冊	地標	新增	臺中市	臺中市高美濕地遊客服務中心、體驗館及停車場等景觀設施新建工程
1927	重大工程清冊	地標	新增	臺中市	臺中市高美濕地遊客服務中心、體驗館及停車場等景觀設施新建工程-展示體驗館工程
1928	重大工程清冊	地標	新增	新北市	蘆洲分局第二辦公室、蘆洲派出所及交通分隊新建工程終止契約後重新發包工程
1929	重大工程清冊	地標	新增	南投縣	南投縣立 921 地震紀念公園新建工程
1931	重大工程清冊	地標	新增	臺中市	廊子水資源回收中心新建工程
1932	重大工程清冊	地標	新增	臺中市	臺中市大里區瑞和公園新闢工程
1941	重大工程清冊	地標	新增	雲林縣	160 線四湖至溪底段拓寬工程
1944	重大工程清冊	地標	新增	臺北市	北投 223 號公園新建工程
1946	重大工程清冊	地標	新增	新北市	新北市定古蹟汐止茄苳腳鐵路遺址公園
1947	重大工程清冊	地標	新增	基隆市	田寮河畔公園闢建工程(第一期)
1954	重大工程清冊	地標	新增	臺中市	臺中市網球中心新建第一期工程
1955	重大工程清冊	地標	新增	臺中市	臺中市政府警察局局本部暨各大隊興建工程
1956	重大工程清冊	地標	新增	桃園市	內政部警政署建置國家級反恐訓練中心新建工程-契約終止後之後續工程
1957	重大工程清冊	地標	新增	苗栗縣	臺鐵捷運化後續計畫-豐富新站及土建部分新建工程
1958	重大工程清冊	地標	新增	臺中市	新庄里遊憩用地運動休閒公園興建工程
1960	重大工程清冊	地標	新增	新北市	新北市永和_汐止_樹林國民運動中心興建統包工程_永和樹林國民運動中心

案號	通報來源	地物種類	變動類型	行政區	變動情形說明
1961	重大工程清冊	地標	新增	新北市	新北市永和.汐止.樹林國民運動中心興建統包工程_汐止國民運動中心
1962	重大工程清冊	地標	新增	新北市	新北市永和.汐止.樹林國民運動中心興建統包工程_樹林國民運動中心
1963	重大工程清冊	地標	新增	臺中市	文山水資源回收中心新建工程(含三年試運轉)
1964	重大工程清冊	地標	新增	桃園市	蘆竹區海湖地景公園闢建工程
1965	重大工程清冊	地標	新增	桃園市	龍潭鄉綜合行政大樓新建工程
1966	重大工程清冊	地標	新增	新北市	滿月圓自然中心新建工程
1967	重大工程新聞	地標	新增	臺中市	臺中市霧峰區 8/1 日新開幕亞洲大學附設醫院
2054	emap 圖臺	建物	幾何改變	臺北市	建物區塊範圍須再確認
2061	emap 圖臺	道路	屬性改變	新北市	[中心收文號 1050034306]路名命為"藝文街"
2063	emap 圖臺	道路	屬性改變	新北市	[中心收文號 1050034306]路名命為"永翠路"
2064	emap 圖臺	道路	幾何改變	新北市	[中心收文號 1050034306]路名命為"藝文一街"
2065	emap 圖臺	道路	幾何改變	新北市	[中心收文號 1050034306]路名命為"藝文二街"
2066	emap 圖臺	道路	屬性改變	新北市	[中心收文號 1050034306]路名命為"香社一路"
2068	emap 圖臺	道路	屬性改變	新北市	[中心收文號 1050034306]路名命為"板城路"
2069	emap 圖臺	道路	屬性改變	新北市	[中心收文號 1050034306]路名命為"香社二路"
2137	emap 圖臺	道路	屬性改變	臺中市	[中心收文號:1050034391]路名命名為"旱溪西路七段"
2138	emap 圖臺	道路	屬性改變	臺中市	[中心收文號:1050034391]路名命名為"旱溪東路七段"
2139	emap 圖臺	道路	屬性改變	桃園市	[中心收文號：1050002973]道路命名為"羅福路"
2166	emap 圖臺	道路	屬性改變	桃園市	[中心收文號:1050002991]路名便應改為"忠勇街 149 巷"
2169	emap 圖臺	道路	新增	桃園市	[中心收文號:1050002991]道路命名為"官路缺街"
2202	其他機關-行文通報	道路		桃園市	桃園市桃園區戶所回報_文中路 126 巷
2203	其他機關-行文通報	道路		桃園市	桃園市桃園區戶所回報_永安路 471 及 615 巷
2209	重大工程新聞	道路	屬性改變	臺中市	臺中市豐原區「三豐路 781 巷、799 巷 81 弄、799 巷 72 弄、877 巷」道路名稱更名為「慈龍街」事宜
1600	emap 信箱			臺中市	預計 2015 年完工之 6 大鐵道建設_臺中鐵路高架化第一階段工程_期能於 105 年 8 月達成第一階段通車啟用(詳備註)同 Q1454
1675	emap 信箱			臺中市	國道三號烏日交流道聯絡道延伸至芬園段新闢工程 (XREF_EG.dwg)_臺中市烏日溪尾大橋工程_預計 10510 通車
1882	emap 圖臺	道路	新增	臺中市	新增一條提防道路
2212	emap 信箱	道路	新增	彰化縣	彰化縣永靖鄉戶政事務所_回報新增巷弄_永靖鄉永北村水尾路 50 巷 2 弄(詳備註)
2213	emap 信箱	道路	新增	彰化縣	彰化縣永靖鄉戶政事務所_回報新增巷弄_永靖鄉永東村西興路 55 巷
2215	emap 信箱	道路	新增	彰化縣	彰化縣溪州鄉戶政所本所成功村 14 鄰新增木橋路及 200 巷.401 巷
2216	emap 信箱	道路	屬性改變	彰化縣	彰化花壇戶政_彰員路一段 470 巷 11 弄
2290	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	此路段正確應為「臨海路二段 117 巷」，而非「鹿西路 183 巷」
2292	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	此路段尚未編釘為任何巷弄，請刪除「鹿西路 183 巷」之字樣
2296	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	正確應為「中山路 74 巷」而非「中山路 47 巷」
2316	emap 信箱	道路	屬性改變	苗栗縣	苗 62 線改線公告
2319	重大工程新聞	道路	屬性改變	臺中市	臺中市豐原區「三豐路 781 巷、799 巷 81 弄、799 巷 72 弄、877 巷」道路名稱更名為「慈龍街」事宜_本案公告道路核定生效日期：105 年 8 月 3 日
2321	重大工程新聞			臺中市	臺中歌劇院 105 年 8 月底試營運, 9 月正式開館
2322	重大工程清冊	道路	新增	臺中市	105060022 清水區 10-14-1 道路工程

案號	通報來源	地物種類	變動類型	行政區	變動情形說明
2323	重大工程清冊	道路	新增	臺中市	105060031 沙鹿區 10-46-1 號道路開闢工程
2324	重大工程清冊	道路	新增	彰化縣	105060039 縣道 148 線 11k+586~13k+784 段道路拓寬工程_201503 完工(詳備註)
2325	重大工程清冊	道路	新增	臺中市	105060042 潭子區勝利公園北側都市計畫道路打通工程
2326	重大工程清冊	道路	新增	臺中市	105060066 大坑地區 15M-3 計畫道路開闢工程(橫坑巷至北坑巷)
2327	重大工程清冊	道路	新增	臺中市	105060071 沙鹿區 10-31-3 號道路開闢工程
2328	重大工程清冊	道路	新增	臺中市	105060073 大甲區幼二路打通工程旁計畫道路開闢
2329	重大工程清冊	道路	新增	臺中市	105060075 清水區 15-8-2 號計畫道路開闢工程(一心路)
2330	重大工程清冊	道路	新增	臺中市	105060078 臺中港特定區 10-31-2 計畫道路工程
2332	重大工程清冊	道路	新增	臺中市	105060123 永春東二路、東三路(南屯、烏日交界處)新建跨越南屯溪橋工程
2333	重大工程清冊	道路	新增	臺中市	105060126 梧棲區 10-24-1 號(博愛北路 259 巷)計畫道路新闢工程
2334	重大工程清冊	道路	新增	宜蘭縣	105060139 礁溪鄉四城都市計畫 3 號路新闢工程暨代辦管線工程
2335	重大工程清冊	道路	新增	臺中市	105060157 梧棲區 10-23-1 號計畫道路新建工程
2336	重大工程清冊	道路	新增	彰化縣	105060067 線西鄉Ⅲ-3 計畫道路開闢工程(詳備註)
2337	千分之一			雲林縣	雲林縣斗六市湖山水庫工程_湖山水庫立製地形圖成果
1617	maps 圖臺	道路		臺中市	圖資反應_臺中市 敦化路道路整編路名錯誤 應該是敦化路一段 還有敦化路一段的巷弄也錯誤
1648	重大工程新聞			臺中市	臺鐵臺中新站_預計 1050925 通車
1968	emap 信箱	道路	屬性修正	雲林縣	雲林縣市六市戶政事務所通報路名訊息_工湖路
2338	重大工程新聞	道路	新增	臺中市	國道 6 號舊正交流道改善工程_新增東出西入匝道
2339	重大工程新聞	道路	新增	新北市	新北大道打通_於新北大道昌平街、中信街等兩處增闢出入口(詳備註)
2340	emap 信箱	建物	幾何修正	新竹市	臺鐵三姓橋站(竣工圖 Q1631)_提供 UAS 成果檢核
2349	emap 圖臺	道路	屬性改變	新北市	[中心收文號:1050034771]路名變更為"仁愛路 352 巷"_(新北市永和區「中山路 1 段 352 巷」於本(105)年 8 月 16 日門牌整編為永和區「仁愛路 352 巷(所屬弄、號不變)」)
2350	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	該路段請更正為「臨海路二段 117 巷」
2351	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	該路段尚未編釘為任何巷弄, 爰請刪除「鹿西路 183 巷」之字樣
2385	emap 圖臺	道路	屬性改變	南投縣	簡稱錯誤
2390	emap 圖臺	道路	幾何改變	臺中市	[中心收文號 1050034950]道路名稱更名成"楓樹南街"
2402	emap 圖臺	建物	新增	桃園市	基本圖 SEC2 查核發現新增建物
2415	emap 圖臺	地標	新增	臺中市	中國信託銀行
2416	emap 圖臺	地標	新增	臺中市	富邦銀行
2515	emap 圖臺	道路	新增	新竹縣	新闢道路為五豐三路
2516	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	名稱:溪底路 405 巷
2517	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	名稱:斗苑東路 595 巷 121 弄
2518	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	名稱:新生路 201 巷
2519	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	道路整編為媽祖路 67 巷
2520	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	道路整編為媽祖路 177 巷
2521	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	道路整編為媽祖路 427 巷
2522	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	道路整編為媽祖路 491 巷

案號	通報來源	地物種類	變動類型	行政區	變動情形說明
2523	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	道路整編為媽祖路 491 巷 106 弄
2524	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	現已無「鹽埕三巷」該巷名，請將該巷名刪除
2525	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	請將「鹽埕三巷 200 弄」巷名刪除
2529	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	原興華街改興華東街
2530	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	原興華東街改為大勇街
2531	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	原田中央巷 11 弄改為中央路 372 巷
2532	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	田中央巷 19 弄改為中央路 489 巷
2533	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	原田中央巷改為中央路 337 巷
2534	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	原田中央巷改為中央路
2535	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	原田中央巷改為柳橋路 2 段 207 巷
2536	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	原田中央巷改為柳橋路 2 段 207 巷
2537	emap 圖臺	道路	屬性改變	彰化縣	原田中央巷改為中央路，柳橋路二段以北為多畫的路段
2538	emap 圖臺	道路	幾何改變	臺中市	[中心收文 1050035249]路名應為"民族路"而非"民族路一段"
2540	emap 圖臺	道路	新增	彰化縣	新闢道路，命名為「環工二路」、「環工六路」、「環工八路」、「環工十路」、「環工十二路」。詳細資料如上傳圖片所示。
2541	emap 信箱	道路		雲林縣	雲林縣斗六市石榴班工業區新命名道路_於 105 年 5 月份命名完竣
2547	重大工程新聞	地標		新竹市	新竹轉運站將啟用_新竹市後站國道客運轉運站 1050802 啟用
2553	重大工程新聞	地標		新竹市	新竹市將東大公園重新命名為「英雄廣場」
2554	maps 圖臺	道路		彰化縣	(詳備註)縣道 150 線已調整為行經建國路及中正路。(交通部業以 102 年 12 月 17 日交路字第 1020416029 號公告核定)
2558	重大工程新聞	地標		臺中市	臺中市和平區達觀國小更名博屋瑪國小
2561	emap 信箱	道路	新增	桃園市	圖資異動更新通知_1050824 基本圖外業驗收發現新增道路
2562	emap 信箱	道路		臺中市	門牌整編:楓樹巷=>楓和路
2572	重大工程新聞	道路		新北市	新北市中山北 5 段 802 號至 6 段 20 號 9/5 起調整為單向
2577	重大工程新聞	道路		彰化縣	彰化縣彰和路縣道解編(138 號縣道解編-彰市公所接管)
2579	emap 信箱	道路		南投縣	南投縣奧萬大聯外道路(南投縣第 10 號專用公路)公告資料
2580	emap 信箱	地標		桃園市	中壢區和平里-里長建議地標修正_成章二街前(萊爾富圖示)刪除
2582	重大工程新聞	地標		臺北市	臺灣戲曲中心、衛武營秋節 點燈_臺北市士林區「臺灣戲曲中心」
2584	重大工程新聞			新北市	新北市三峽礁溪里長福公園 啟用
2205	重大工程新聞	道路		苗栗縣	苗栗市袍澤(東側)、(西側)市地重劃工程_105 年 7 月 15 日竣工
2206	重大工程新聞	道路		新竹縣	新竹縣湖口台 1 線高架橋_湖口鄉中山路跨越台一線高架橋工程_20160802 通車
2539	emap 圖臺	地標	減失	南投縣	鯉潭派出所地標重複(詳備註)
2581	其他機關-行文通報			桃園市	中壢戶政門牌整編_1050901
2585	emap 圖臺	其他問題	屬性改變	臺中市	施工範圍面名稱修正-僅註記"水滴經貿園區"即可,括號內文字(大宅門特區)刪除
2595	emap 圖臺	地標	新增	臺中市	大里區立德里活動中心
2596	emap 圖臺	地標	新增	臺中市	大里區國光里活動中心
2597	emap 圖臺	地標	新增	臺中市	大里區內新里活動中心
2599	emap 圖臺	道路	新增	新北市	[中心收文號 1050035826]新闢道路"民權東街"_參考示意圖(應一併修訂週邊路名_中興路 228 巷)
2600	emap 圖臺	道路	屬性改變	新竹縣	應為嘉祥五【路】、非嘉祥五【街】
2602	emap 信箱	道路	屬性改變	彰化縣	新增--彰化縣溪州鄉溪厝村 11 鄰中山路二段 180 巷
2603	emap 信箱	道路	屬性改變	新北市	路名錯誤-修正中央路 418 巷為中央路 48 巷
2609	maps 圖臺	地標		桃園市	蘆竹德馨堂位置標錯是 93 號旁邊沒標門牌長條型的那一棟
2612	政府協作	道路		南投縣	已修正南投縣鄉道公路路線表資料

案號	通報來源	地物種類	變動類型	行政區	變動情形說明
2620	重大工程新聞	地標		新北市	新北市樹林區樹林消防中、分隊辦公大樓 啟用_樹林環漢路 5 段 50 號
2622	maps 圖臺	道路		臺中市	全國電子大墩門市位於「臺中市南屯區大墩路 486 號」
2623	maps 圖臺	其他問題		新北市	該路段已完工通車(三鶯交流道)
2630	重大工程新聞	地標		桃園市	桃園市楊梅區埔心消防分隊啟用;新址：桃園市楊梅區五守街 150 號(03-4817310)
2637	重大工程新聞	地標		彰化縣	彰化地院新大樓落成(舊址地標刪除)_詳備註
2639	重大工程新聞			新竹市	新竹市虎林棒球場 10 月 26 日啟用
2646	emap 信箱			臺中市	大慶停車廠_新增區塊+地標(參考 UAV 數化)
2647	emap 信箱			臺中市	臺中車站新站附近新增道路(參考 UAV 數化)+刪除臺糖區徵內水系
2650	重大工程新聞			臺北市	臺北西站將拆 10/30 起不載客+客運地標位置修正
2651	重大工程清冊			新北市	土城交流道新增開道_105 年 11 月 10 日完工
2652	emap 信箱			臺中市	臺中市第十四期市地重劃區通車路段
2657	重大工程清冊			臺中市	105MMS 道路更新成果_1051027_牛稠坑溝(詳備註)
2658	重大工程清冊			臺中市	105MMS 道路更新成果_1051027_永天橋(詳備註)
2659	公文系統通知			桃園市	桃園市龜山地政事務所訂於 105 年 10 月 31 日成立_桃園市龜山區自強南路 105 號 2、3 樓
2660	emap 圖臺	地標	屬性改變	彰化縣	名稱修正為:彰化縣立美術館 https://scenicspot.sub.tw/detail/?id=C1_376470000A_000299
2661	emap 圖臺	地標	新增	彰化縣	彰化縣議會新會館
2663	圖商-情資互惠	一般道路		新北市	CA000001-新樹路 136 巷(建國一路以西)更名為建國一路 288 巷
2664	圖商-情資互惠	一般道路		新北市	CA000002-復興路 388 巷更名
2665	圖商-情資互惠	一般道路		新北市	CA000004-四維路更名
2666	圖商-情資互惠	一般道路		桃園市	CA000007-同安街 456 巷門牌整編更新為新埔七街巷弄
2669	圖商-情資互惠	一般道路		新北市	CA000018-青雲路 322、362 巷,清水路 66 巷 12 號門牌整編
2670	圖商-情資互惠	一般道路		新北市	CA000023-新北市泰山區大科坑、自強路門牌整編為大科路、大坑一路及相關巷弄
2671	圖商-情資互惠	一般道路		新北市	CA000024-仁義街通了!拓寬前 仁義街拓寬前僅 12 米,封路半年 拓寬為 15 米
2672	圖商-情資互惠	一般道路		新北市	CA000025-新北市永和區中山路 1 段 352 巷整編為新北市永和區仁愛路一段 352 巷
2673	圖商-情資互惠	一般道路		新北市	CA000026-新莊區裕民國小後方新闢道路(範圍自新莊區富國路起,迄樹林區俊興街止),命名為「福營路」
2674	圖商-情資互惠	一般道路		新北市	CA000027-新莊區安和段新闢道路(範圍自福營路起,迄中正路止,詳如附件),命名為「福營路 270 巷」
2675	圖商-情資互惠	一般道路		新北市	CA000028-永翠水岸綠能特區(發展單元 AB 區)自辦市地重劃區內新闢道路
2676	圖商-情資互惠	一般道路		新北市	CA000029-淡水區「竹圍地區六號道路」(總長度 1.05 公里,最大寬度 15 公尺,北起坪頂路,南迄八勢路),道路命名為「紅樹林路」
2677	圖商-情資互惠	一般道路		新北市	CA000031-學生提案通學巷喜鵲巷 最快 2016 年完工 汐止區忠孝東路二一一巷是秀峰高中主要通學路徑,因巷道狹窄,常上演人車爭道險況,市府以參與式設計概念,邀學生提案改造別具特色的「喜鵲巷」,成功爭取到營建署一百八十萬元補助金,最快年底完工。

案號	通報來源	地物種類	變動類型	行政區	變動情形說明
2679	圖商-情資互惠	一般道路		桃園市	CA000034-移民路不好聽 改名古亭路 大園區圳頭里的舊地名「古亭」在升格後，市府去年進行道路整合，重新命名為「移民路」，但當地民眾認為「移民路」不好聽又涉及歧視，透過市議員徐其萬等人反映，大園區公所進行更名調查，九十五戶住戶有六十一戶同意更名，市府從善如流，將移民路更名為「古亭路」。
2680	圖商-情資互惠	一般道路		桃園市	CA000035-桃園市平鎮區龍南路 355 巷拓寬後寬達 15 公尺、長為 560 公尺
2681	圖商-情資互惠	一般道路		新竹市	CA000036-新竹高峰路拓寬 高峰路是連結市區至園區的重要道路，路段寬度僅 4 至 6 公尺，這次拓寬工程全長 800 公尺，將原有道路拓寬為 8 公尺
2682	圖商-情資互惠	一般道路		新竹市	CA000037-新竹市大學路 51 巷道路拓寬工程 2016/8/2 舉行開工動土典禮，工程路段全長約 300 公尺，自大學路 51 巷口起，前 130 公尺道路拓寬約為 12 公尺，後 170 公尺藉由瀝青混凝土鋪面刨除加封改善約為 8 公尺，道路斷面以設置雙向混合車道辦理規劃設計，預定 9 月完工、10 月啟用
2683	圖商-情資互惠	一般道路		新竹縣	CA000038-中山路 10 巷，改為水瀧三街
2684	圖商-情資互惠	一般道路		新竹縣	CA000039-中山路 112 巷，已改為水瀧二街
2686	圖商-情資互惠	一般道路		基隆市	CA000043-七堵明德二路截彎取直 2016/10 月完工 基隆七堵區明德二路靠近泰安路口路段，過去彎道曲度大，小車禍不斷，市府把原本彎曲的道路截彎取直，市長林右昌昨前往勘查，預計最晚五月中旬前開放主線道通車，十月底前全面完工。未來原北上最右側車道將變成進入泰安地下道的專用車道，分流改善交通
2687	圖商-情資互惠	一般道路		新北市	CA000044-尚頂一街
2688	圖商-情資互惠	一般道路		新北市	CA000045-尚頂二街
2689	圖商-情資互惠	一般道路		彰化縣	CA000046-彰化西南角有捷徑 竹塘 152 縣道拓寬通車 南彰化重要的東西向聯絡道路 152 縣道（東陽路），其中竹塘段拓寬工程於近日完工，有新闢外環道
2692	圖商-情資蒐集	道路		臺中市	G15-臺中市梧棲區新增博愛北路延伸至民和路二段道路
2693	圖商-情資蒐集	道路		新竹縣	P4_新增萃豐路[2015.11.20 通車]
2695	圖商-情資蒐集	道路		苗栗縣	P16-新增山腳外環道北段[2016.04.29 竣工通車]
2696	圖商-情資蒐集	道路		彰化縣	P19-新闢彰化生活圈道路系統建設計畫大城路段外環道
2697	圖商-情資蒐集	道路		新北市	P21-中港路 531 巷銜接至中榮街 49 巷
2699	圖商-情資蒐集	道路		新竹縣	新竹市三姓橋車站週邊道路
1924	重大工程清冊	道路	新增	新北市	新店中央新村北側區段徵收區_預計至 105 年 11 月
2700	重大工程清冊	道路	新增	臺中市	M3-臺中軟體園區西側聯外道路工程(公園街)新闢工程(中山路至東湖路)
2701	重大工程清冊	道路	新增	臺中市	M4-臺中市西屯區高鐵橋下聯絡道新闢工程

3.15 機密作業室及提報機密資料作業紀錄

為強化使用機密等級影像之管制，本公司於本案執行期間，均依規定配合辦理下列事項：

- 一、於辦公處所設置專門處理機密等級資料之作業室，如圖 3.15-1，作業室具備門禁管制設備、監視器及無連接網路之作業專用電腦或工作站，並於 105 年 8 月 31 日由國土測繪中心派員查核合格。
- 二、使用機密等級資料之作業人員，填寫機密資料使用紀錄表。
- 三、每月 28 日前將該月門禁管制設備記錄之進出資料、機密資料使用紀錄表等資料函送國土測繪中心。
- 四、國土測繪中心得隨時派員抽查機密等級資料保管使用情形，並作成紀錄。抽查結果如有不合格事項，應停止使用機密等級資料，並儘速改善缺失。
- 五、使用原因消滅或工作完成後，應消除作業電腦及工作站中機密等級資料，並經國土測繪中心派員確認後，將原交付機密等級資料之儲存媒體送交國土測繪中心辦理銷毀作業。

本公司取得辦理本案所需之航拍影像及數值圖檔資料，皆須依規定填寫管制與使用切結書，以確保參與本案之作業人員皆了解並遵守保密規定，避免資料外流。

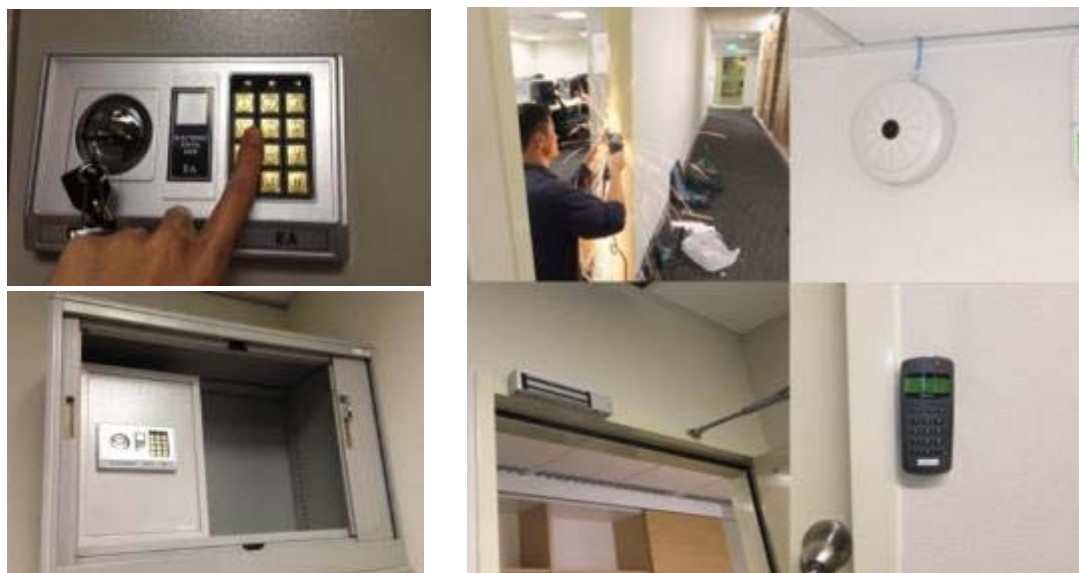


圖 3.15-1 設置機密資料管制室

第肆章 資料檢核及處理原則

4.1 設定品質檢核點

成果自我審查為測製程序之重要步驟，由經驗豐富之品保督導人員先行詳細查驗與檢核，避免誤差累積以致於影響後續作業之推展。主要目的在使各階段之成果品質均能符合本案之規定。本公司針對本案所產製之成果項目均辦理自我檢核，包括航空攝影、控制測量、空中三角測量、立體製圖、正射影像、地物測錄及臺灣通用電子地圖資料庫編修等多項工作流程，各階段性資料所對應之檢核重點及表單說明如表 4-1，以下各節則說明各項自我檢核作業之辦理方式。

表 4.1-1 航測及製圖作業各工作階段之檢核表單

順序	工作流程	階段性資料	檢核重點項目
1	航空攝影	航空像片	像片比例尺、重疊度、影像品質
2	控制測量	控制點成果	控制測量內業查核、外業測量資料檢核、控制測量成果品質檢核誤差
3	空中三角測量作業	空三網形圖	使用控制點分布、空三量測成果檢核
		空三平差報告	多餘觀測數、中誤差、空三點殘差
		航測檢核點	空三成果和檢核點之坐標差
4	立體測圖	CAD 圖檔	立測空間精度檢核、圖資完整性檢核、圖幅接邊檢核、道路轉角實形檢查
5	調繪補測	調繪底圖	調繪底圖資料確認、相片編號及品質
6	正射影像	正射影像	地形圖套疊檢核、接邊檢核、色調檢核、具高差地物之檢核
7	臺灣通用電子地圖資料庫編修	地理資訊圖層	GIS 資料庫位相檢核、圖層間法則性檢核、屬性檢核

4.2 航拍影像品質與空三成果檢核

辦理空三量測前，應先針對航拍影像進行檢查，以確保空三作業得以順利進行。檢查項目包含原始影像之解析度、色調、含雲狀況、重疊率、涵蓋範圍等等。並將檢查結果以表列方式逐一記錄。由於本案作業影像主要係由農航所提供，因此影像品質檢查係採書面方式記錄，並交付監審廠商核備。如有影像品質不佳，如含雲量過高導致難以辦理空三連接點量測之現象，則應向國土

測繪中心報備，以協助向農航所提出申請替換影像。自行辦理航拍所取得之影像，則應完全符合「臺灣通用電子地圖測製更新作業說明」所規定之航拍影像品質規定。圖 4.2-1 為經檢查後，含雲量較高之航拍影像。



(a)含雲量:50%

(b)含雲量:60%

(c)含雲量:90%

圖 4.2-1 影像含雲量檢查

以往空三平差作業中係以文字報表之方式進行，對於圖形強度之檢核易產生疏漏。如：空三點量測規範中規定，在每張像片 9 個標準點上至少要有一點應量測到附近之所有鄰片，此標準在以往文字型態之平差報表中不易檢查，以致航帶間轉點不完全之情形難以發現，而此種缺失常造成模型連接處高程不一致之情形。

因此，在空三平差作業時，除注意各觀測量之精度是否符合規範要求外，亦以圖形化方式進行圖形分析，具體方式說明如下：

- 一、利用圖形化方式進行分析，以檢核航帶間轉點是否完整，如圖 4.2-2。
- 二、檢核控制點之量測及分佈，以確定控制點是否足夠、控制點是否量測完整，如圖 4.2-3。

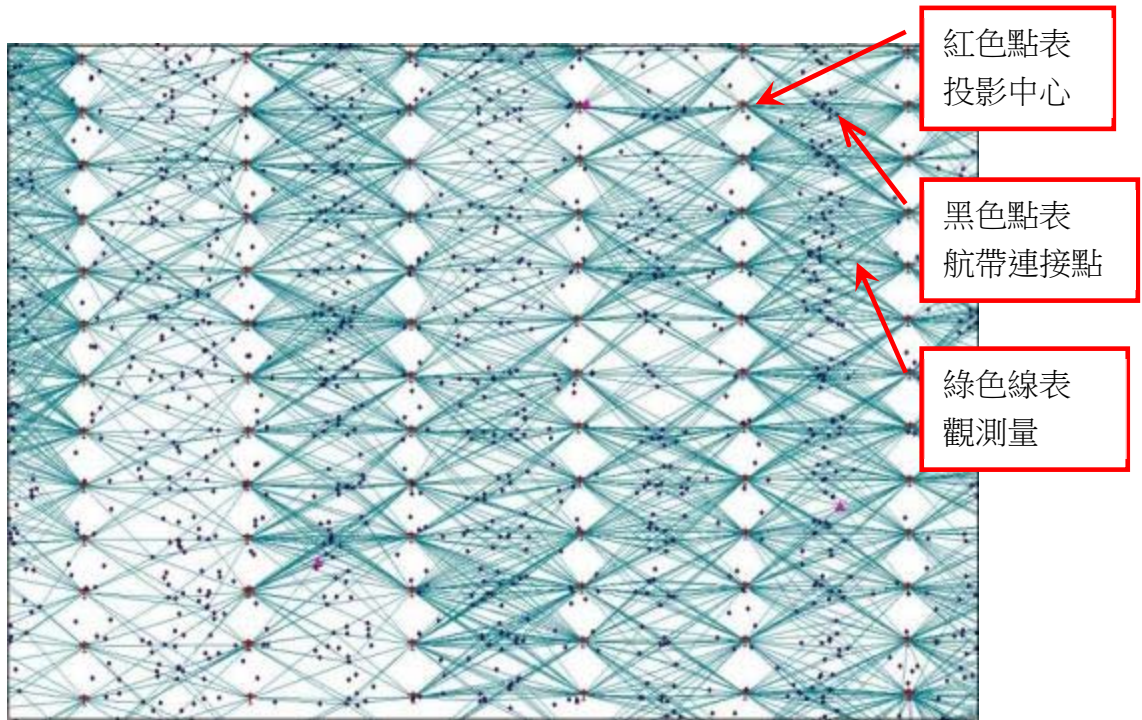


圖 4.2-2 空三平差網形圖(航帶連接點量測分佈)

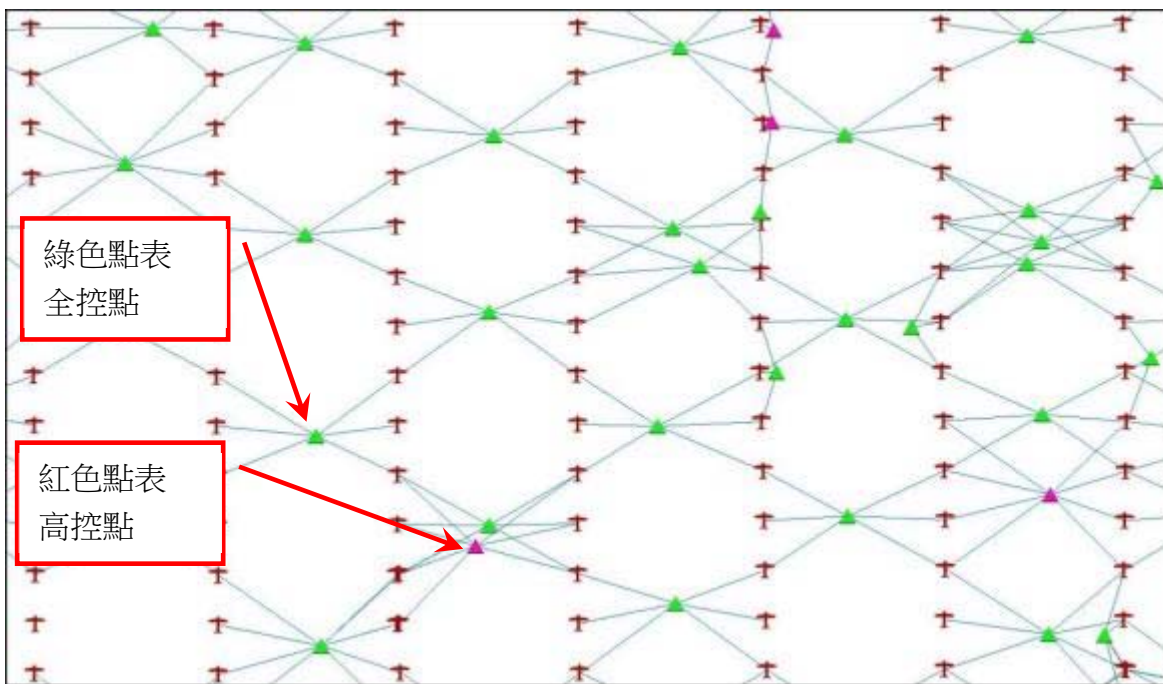


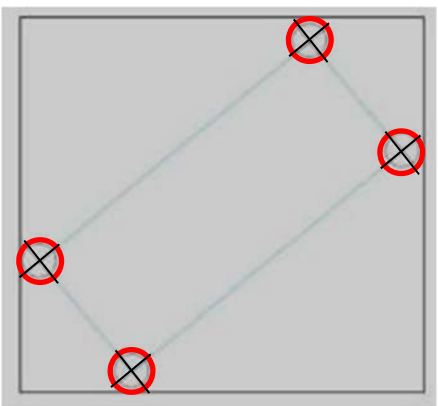
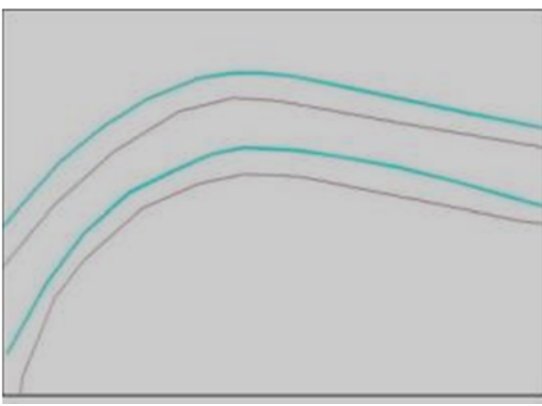


圖 4.2-3 空三平差網形圖(控制點量測分佈)

4.3 製圖成果精度檢核

針對立體製圖成果，本公司採用空間精度之自我檢核，檢核方式採「上機精度抽測」：由不同作業人員於立體模型中以量測檢核點方式，檢查立測底圖之量測精度及穩定度。作業方式如下：

- 一、**檢核數量**：針對所有立製人員作隨機抽查，抽查圖幅數 5%，每幅至少 25 點，且須依圖層特性平均檢核，若該人員抽查合格，則可降低抽查圖幅量或改為隨機抽查。
- 二、**檢核方式**：於工作範圍內對測繪目標進行隨機量測(檢核點)，檢核點應均勻分佈，且應對各圖層分別檢核。
- 三、**檢核成果比對**：本案對立製成果之檢核誤差門檻值設定為 70 公分，查核成果輸出報表以供分析追蹤，檢核範例如圖 4.3-1。

針對正射數化成果，也採用相同作業方式辦理自我檢核，由不同作業人員以完成數化後臺灣通用電子地圖檔案套疊正射影像，以重新描繪量測檢核點方式，檢查數化後成果精度，惟本次作業使用正射數化區域大多為山區資料，僅能針對明確地物資訊檢核，檢核數量無法達到立體測圖抽驗至少 25 點要求。

	建物線精度檢核	道路邊線精度檢核
檢核資料套立測底圖		
檢核資料套正射影像圖		

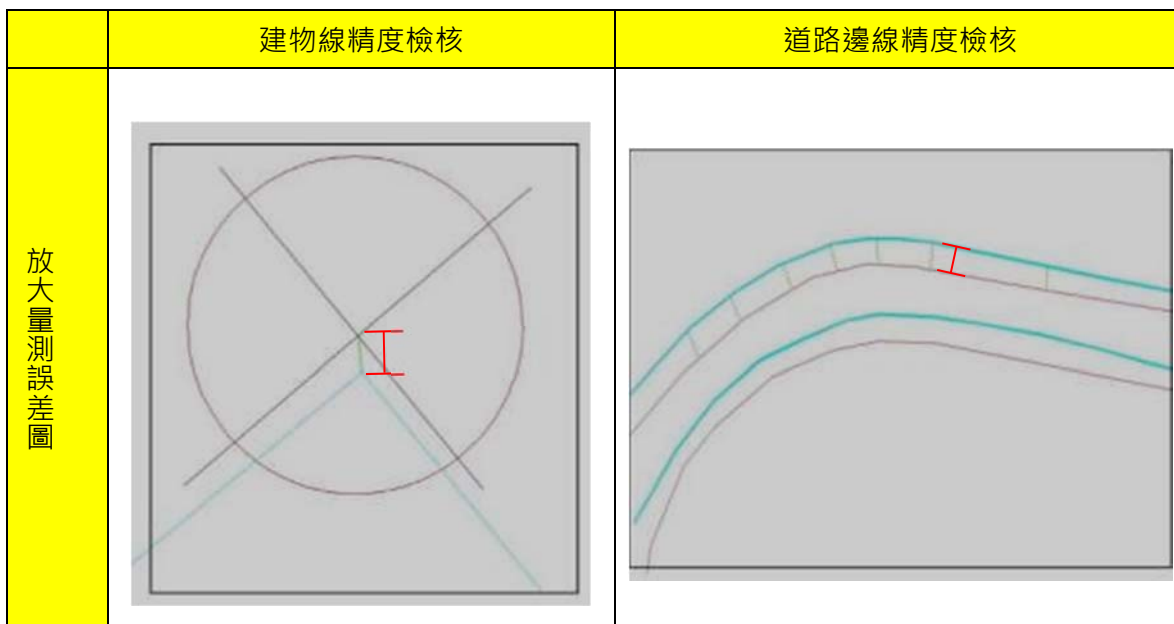


圖 4.3-1 圖資檢核點查核示意圖

4.4 圖資完整性檢核

完整性檢核為套疊正射影像進行比對作業，以確保成果之完整性，本公司以國土測繪中心所提供之影像產製之正射影像為基底，套疊臺灣通用電子地圖資料進行圖資完整性的檢查，常見的錯誤態樣包含缺漏建物(如圖 4.4-1)、道路(如圖 4.4-2)等二項；道路比對部分亦將套疊門牌資料庫來進一步檢視是否有缺漏/新增道路的狀況。



圖 4.4-1 錯誤態樣(建物)



圖 4.4-2 錯誤態樣(道路)

*黃點為門牌

4.5 圖資銜接(接邊)檢核

圖資接邊檢核為確認位於圖幅邊界上之圖元接合情形是否正常，檢核結果如圖 4.5-1 所示。常見圖資銜接錯誤發生原因可歸納為以下幾類：

- 一、**圖元遺漏**：即相鄰圖幅對應同一圖元，一幅有但另一幅不存在之不合理現象，多半發生於不同作業人員之圖幅接邊上，如圖 4.5-2。
- 二、**圖元寬度不一致**：即相鄰兩圖幅對同一圖元之描述標準不一致，如道路、河流寬度認定問題。
- 三、**圖元錯動**：相鄰圖幅間圖元接合不良，造成圖元間有重疊或空隙，常發生於圖框版本不一致狀況。
- 四、**圖層錯誤**：因作業人員疏失，將圖元繪製於錯誤圖層，導致圖元轉換不完整，而發生圖資銜接之錯誤。



圖 4.5-1 接邊檢核結果示意圖

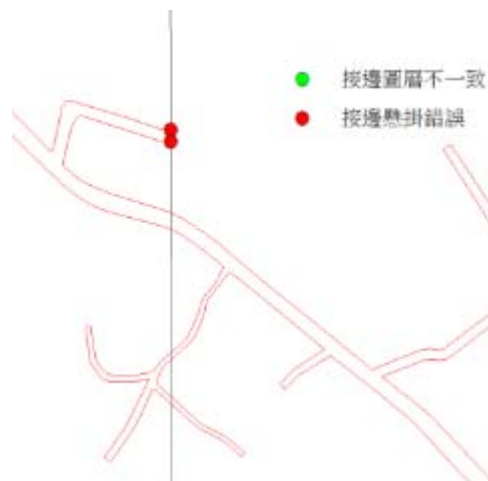


圖 4.5-2 接邊錯誤態樣(圖元遺漏)

4.6 正射影像檢核

正射影像產製完成後，應進行各項檢核作業，包含幾何檢核、色調檢核、變形檢核及精度檢核等，說明如下：

一、幾何檢核

相鄰圖幅幾何上需一致且無錯動或明顯之拼接線，若有幾何不連續之情況，需重新編輯鑲嵌線，如圖 4.6-1 所示。



(a)幾何修正前

(b)幾何修正後

圖 4.6-1 幾何修正範例

二、色調檢核

相鄰圖幅色調上需順接且無明顯之拼接線，若有色調異常情況，需選擇相鄰圖幅重新調色並拼接，如圖 4.6-2 所示。



(a)色調修正前

(b)色調修正後

圖 4.6-2 色調修正範例

三、變形檢核

即高差位移造成之高架橋梁扭曲、房屋變形或邊緣抖動等現象，若有上述情形，則採取修正 DTM 與地表物高度一致後重製正射並拼接，如圖 4.6-3 所示。



圖 4.6-3 變形修正範例

四、精度檢核

完成之正射影像與本案立製所繪製之向量檔套疊，進行合理性檢查，如圖 4.6-4，除繪製影像缺失區域，並記錄缺失內容，以供編修人員參考，並於修正後確認缺失編修完善。



圖 4.6-4 正射影像套疊向量檔成果範例

於立體模型上選取無高差位移之結構物（水溝蓋版）、道路標線、路邊線交角等建置航測特徵點，再據以檢核正射影像之精度。

五、新舊影像交接檢核

針對相鄰航帶影像拍攝時間差異較大之區域，將以較新拍攝日期影像為主，採用較新影像區域製作正射影像，使得新影像區域最大化，彙整正射影像作業成果常見缺失類型，

並檢討原因及處理方式，如表 4.6-1。

表 4.6-1 正射影像審查常見缺失彙整表

項次	缺失類型	原因	處決方式
1	建物錯開	高差移位	修正鑲嵌時之拼接線
2	地物反光	太陽角度	挑選無反光之鄰片
3	影像變形	DTM 錯誤	修正 DTM 錯誤
4	橋梁錯開變形	DTM 錯誤	將橋梁區域修正為 DSM
5	色調異常	色調勻化不當	挑選鄰片重新調色

4.7 GIS 資料位相檢核

本案辦理臺灣通用電子地圖及交通部路網圖試辦作業成果皆以 GIS 資料型態建立。位相檢核乃是利用圖元間之空間關係或各圖層間圖元之空間關係進行位相關係的檢察，用意在篩選出可能為錯誤之圖元，確保成果之空間合理性；本案作業過程中採用 ArcMap 之各類位相關係法則(Topology Rules)進行檢核，建立位相關係法則之操作畫面如圖 4.7-1。

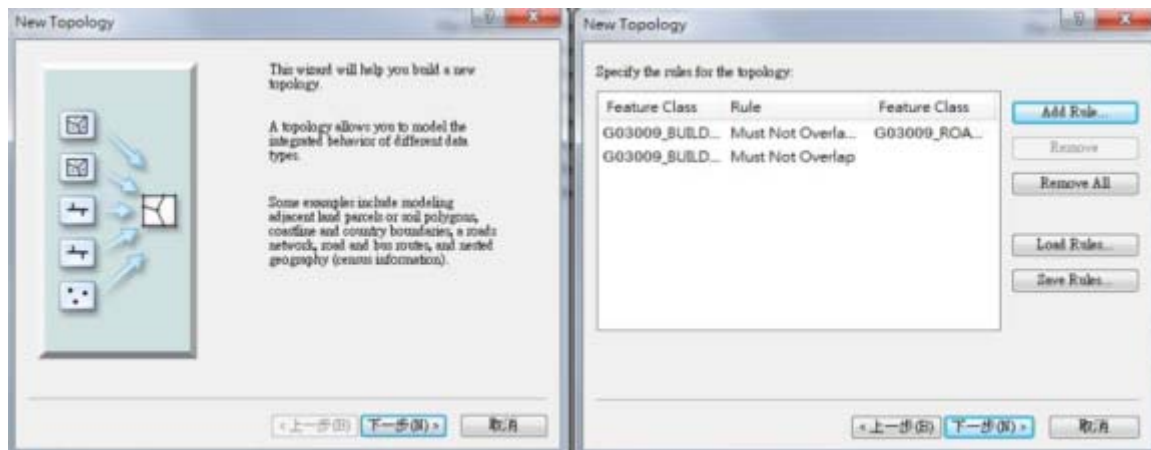


圖 4.7-1 建立位相關係檢核法則操作畫面

GIS 資料位相關係之檢查項目可歸納三類，分別說明如下：

- 一、**單一圖層位相檢查**：同一圖層之圖元間不允許有重疊、相交、自我相交等狀況。檢查彙整表如表 4.7-1。
- 二、**不同圖層間位相檢查**：建物與道路、河流、水庫湖泊間有無重疊現象。檢查彙整表如表 4.7-2。

三、由既有圖資產製新圖層進行位相檢查：如道路節點之末端 (NODETYPE1=0) 應落於道路面邊線上(如圖 4.7-2)，由此可檢核道路中線是否與面資料相符(延伸切齊道路面邊界)。檢查彙整表如表 4.7-3。



圖 4.7-2 道路中線端點為項關係檢核

表 4.7-1 單一圖層位相檢查彙整表

項次	類型	檢核條件	圖層
1	面	面圖層本身不能重疊 (Must Not Overlap)	一般道路面、河流面、水庫湖泊、縣市界、鄉鎮市區界、區塊、建物
2	線	線圖層彼此不重疊 (Must Not Overlap)	河流中線、高鐵、捷運、道路中線、臺鐵
3		線圖層彼此不相交 (Must Not Intersect)	
4		線圖層本身不重疊 (Must Not Self Overlap)	
5		線圖層本身不相交 (Must Not Self Intersect)	
6		線圖層不可為 MultiPart	
7	點	點圖層圖元不重疊 (Must Not Overlap)	門牌點、控制點、地標、道路節點

表 4.7-2 不同圖層間位相檢查彙整表

項次	檢核條件	A 圖層	B 圖層	備註
1	面圖層與面圖層不能重疊 (Must Not Overlap With)	一般道路面	建物	
2		一般道路面	水庫湖泊	
3		一般道路面	河流面	橋梁、行水區 為例外
4		立體道路面	建物	
5		立體道路面	水庫湖泊	
6		立體道路面	河流面	橋梁、行水區 為例外
7		河流面	建物	行水區例外
8		水庫湖泊	建物	
9		河流面	水庫湖泊	
10	面單元邊界必須被其它圖層邊界 覆蓋(Area Boundary Must Be Covered By Boundary Of)	縣市界	鄉鎮市區 界	
11	點圖層必須落在面圖層當中 (Must Be Properly Inside Polygons)	重要地標	建物	公園例外
12	點圖層必須落在結束點上 (Must Be Covered By Endpoint Of)	道路節點	道路中線	

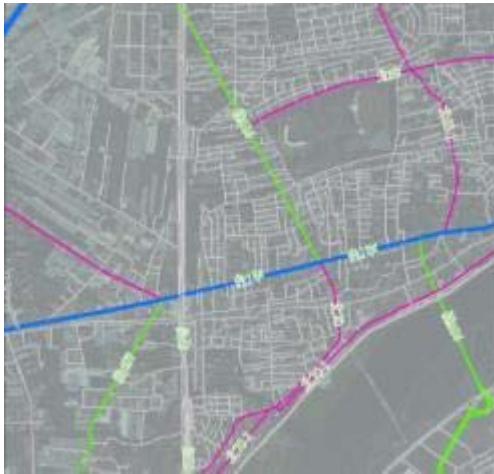
表 4.7-3 由既有圖資產製新圖層進行位相檢查彙整表

項次	檢核條件	A 圖層	B 圖層	備註
1	道路中線不能與道路面資料相交 【線圖層彼此不相交(Must Not Intersect)】	將道路中線 及道路面整 合為一新的 線圖層	無	在立體道路處 會有例外情形
2	道路死巷必須落在道路面之邊界 上【點必需落在面圖層之邊界上 (Must Be Covered By Boundary Of)】	自道路節點 中取出死巷 節點為新的 點圖層	道路面	
3	橋梁端點不能落在河流面內【點 必需落在面圖層內(must be properly inside)】	自道路節點 中取出橋梁 端點為新的 點圖層	河流面	

4.8 GIS 資料庫法則性檢核

資料庫資料法則性檢核與位相檢核差異處在於屬性法則性檢核相較於位相檢核僅以空間位置資訊來做分析之外，同時利用圖元屬性配合來進行資料的檢核工作，以下為檢核項目：

- 一、屬性相同之圖元，其空間關係多為連續性之概念進行檢核。如以道路編號、道路名稱等條件，以所選圖元之連接關係判斷建置圖元屬性之合理性與完整性，如圖 4.8-1。
- 二、檢核各圖層資料邏輯一致性，如道路節點圖層是由道路中線產製而成，兩圖層相互之屬性對應關係應當保持一致，如路口數目，端點屬性等等。



(a)以同等級道路編號檢查屬性



(b)以相同路名檢查屬性

圖 4.8-1 道路圖元與屬性檢查圖

4.9 臺灣通用電子地圖屬性檢核

各圖層除位相檢查外，亦應進行資料欄位屬性內容查核。除人工辨識之外並利用 GIS 軟體工具分別針對各圖層欄位屬性內容進行篩選，逐一確認。檢核項目包含分類編碼正確性，欄位內容正確性與完整性等，皆須符合規定之原則。表 4.9-1 係臺灣通用電子地圖個圖層屬性內容檢核重點說明。

表 4.9-1 臺灣通用電子地圖屬性欄位檢核重點

項次	臺灣通用電子地圖圖層	檢核項目說明	備註
1	重要地標	檢核圖層名稱、檔案與資料結構是否完整以及各欄位格式是否與規範一致。	
2		檢核地標點分類代碼與地標點名稱之間是否相符。另亦須檢核地標全名及簡稱是否符合編訂之原則。	
3	區塊	檢核圖層名稱、檔案與資料結構是否完整以及各欄位格式是否與規範一致。	
4		檢核區塊屬性是否與重要地標有所對應。	
5	道路中線	檢核圖層名稱、檔案與資料結構是否完整以及各欄位格式是否與規範一致。	
6		檢核線段識別碼是否唯一且正確。	
7		檢核道路等級編碼是否與道路編號相符。	
8		檢核道路編號屬性正確性。	
9		檢核道路名稱、段、巷、弄名稱之正確性，並參考門牌資料與其他道路參考資料進行比對。	
10	道路節點	檢核圖層名稱、檔案與資料結構是否完整以及各欄位格式是否與規範一致。	
11		檢核叉路節點代碼與特殊屬性節點代碼是否合理，節點識別碼是否唯一。	
12		檢核叉路節點代碼與特殊屬性節點代碼內容是否於定義範圍內。	
13	其他圖層	檢核圖層名稱、檔案與資料結構是否完整以及各欄位格式是否與規範一致。	包含鐵路類別、水系類別、行政界類別與建物、控制點、門牌資料與註記圖層
14		檢核屬性之唯一性(行政區界、控制點)與一致性(流域中線、鐵路、捷運及高鐵等)	

4.10 成果送審與修正情形

本案各階段成果皆須分批提送監審廠商審查，並依據審查意見進行修正。送審時間及修正情形說明如后：

表 4.10-1 製圖 CAD 成果送審情形

本公司 提送時間	內容(數量)	監審廠商回覆意見	本公司修正情形
105.4.20	第二階段製圖範圍 (2 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.05.16	第二階段製圖範圍 (56 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.06.04	第二階段製圖範圍 (128 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.06.27	第二階段製圖範圍 (76 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.07.18	第三階段製圖範圍 (324 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.08.04	第三階段製圖範圍 (209 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.08.15	第三階段製圖範圍 (57 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.09.05	第三階段製圖範圍 (150 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.10.07	第四階段製圖範圍 (200 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.10.19	第四階段製圖範圍 (34 幅)(測隊審查)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.10.27	第四階段製圖範圍 (142 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.11.18	第四階段製圖範圍 (118 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢

表 4.10-2 外業調繪成果送審情形

本公司 提送時間	內容(數量)	監審廠商審查意見	本公司修正情形
105.07.13	第二階段製圖範圍 (12 幅)	審查通過	
105.09.02	第三階段製圖範圍 (66 幅)	審查通過	
105.09.10	第三階段製圖範圍 (31 幅)	審查通過	
105.11.08	第四階段製圖範圍 (138 幅)	審查通過	

表 4.10-3 正射影像成果送審情形

本公司 提送時間	內容(數量)	監審廠商回覆意見	本公司修正情形
105.06.23	第二階段製圖範圍 (67 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.06.29	第二階段製圖範圍 (79 幅) 第二階段製圖範圍 (50 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.07.27	第三階段製圖範圍 (128 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.08.18	第三階段製圖範圍 (264 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.08.30	第三階段製圖範圍 (264 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.10.11	第四階段製圖範圍 (465 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.10.19	第四階段製圖範圍 (34 幅)(測隊審查)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢

表 4.10-4 臺灣通用電子地圖成果送審情形

本公司 提送時間	內容(數量)	監審廠商回覆意見	本公司修正情形
105.06.28	第二階段製圖範圍 (58 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.07.06	第二階段製圖範圍 (125 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.07.12	第二階段製圖範圍 (79 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.09.14	第三階段製圖範圍 (590 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.09.21	第三階段製圖範圍 (150 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.11.17	第四階段製圖範圍 (280 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.11.18	第四階段製圖範圍 (193 幅)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢
105.11.22	第四階段製圖範圍 (42 幅)(測隊審查)	依審查意見修正	依審查意見修正完畢

表 4.10-5 詮釋資料成果送審情形

本公司 提送時間	內容(數量)	監審廠商回覆意見	本公司修正情形
105.08.03	第二階段製圖範圍 (257 幅)	審查通過	
105.10.11	第三階段製圖範圍 (740 幅)	審查通過	
105.11.25	第四階段製圖範圍 (473 幅)	審查通過	
105.11.25	第四階段製圖範圍 (42 幅)(測隊審查)	審查通過	

第五章 成果統計與成本分析

5.1 成果統計

本案作業期間完成各項成果如表 5.1-1。

表 5.1-1 本案完成各項成果統計表

項次	作業項目	作業成果
1	作業計畫書。	紙本 10 份電子檔 1 份
2	正射影像	1,265 幅(含未滿幅)
3	臺灣通用電子地圖修測更新	1,470 幅
4	整合臺灣地區全區電子地圖成果	全臺 22 縣市
5	套疊比對國土利用調查成果	雲林縣、彰化縣、南投縣、金門縣、嘉義縣、臺中市、宜蘭縣等 564 幅
6	指定區域更新	共 302 處
7	詮釋資料	臺灣通用電子地圖：1,470 幅 正射影像：1,265 幅
8	工作總報告	初稿紙本 10 份電子檔 1 份 修訂後紙本 5 份電子檔 1 份
9	USB 外接式硬碟	儲存本案各項作業與成果資料硬碟

圖 5.1-1 為未有完整圖幅正射影像範圍圖，其中包括本島及金門共 234 幅，在 104 與 103 年均未有農航所完整拍攝圖幅影像資料。

105 年度也配合國土測繪中心辦理指定區域更新作業，105 年度重大新建設作業如：高鐵南港車站啟用、臺鐵新臺中站啟用、臺鐵苗栗豐富新站啟用、臺北西站拆除等重大工程，也在第一時間即辦理電子地圖更新作業。指定更新作業內容完整列表詳 3.14-1。

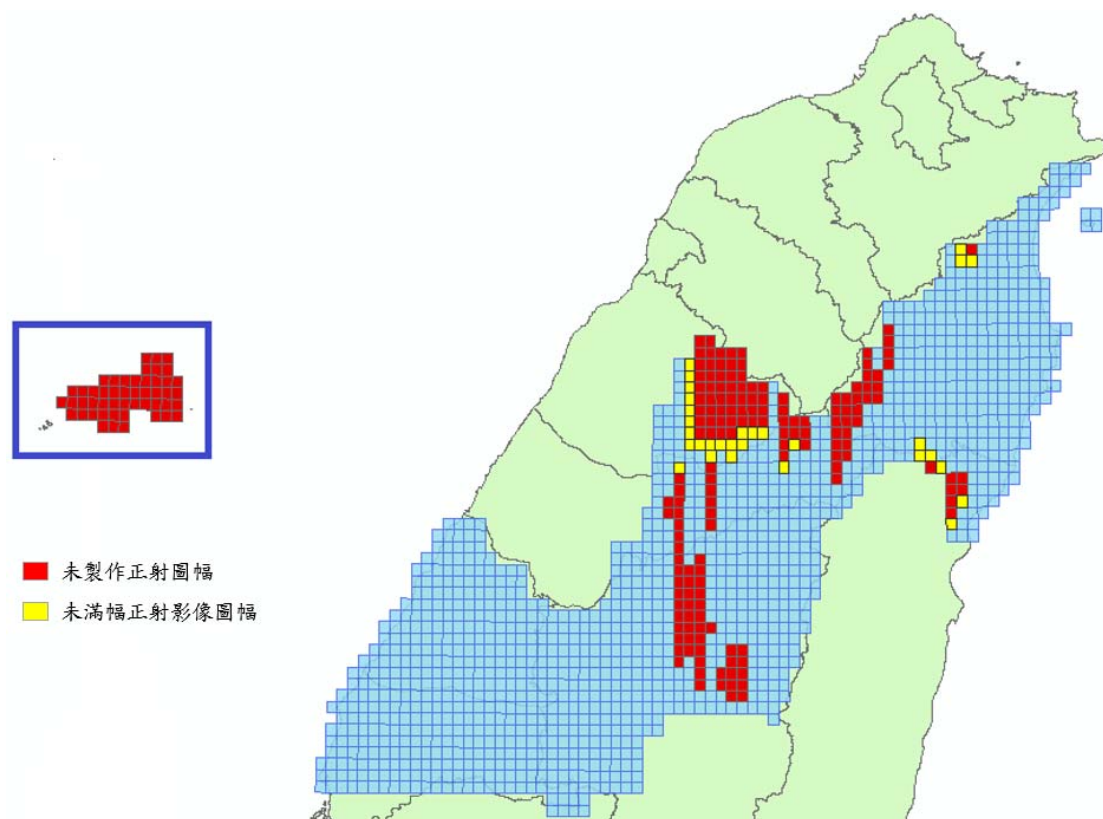


圖 5.1-1 未製作正射影像與正射未滿幅範圍圖



圖 5.1-2 重大交通建設指定更新作業-臺鐵新臺中車站



圖 5.1-3 重大交通建設指定更新作業-臺鐵豐富新站

5.2 成本分析

本案執行期間依實際投入作業人力、時間及設備等各項成本，依照各工作項目分析列表如表 5.2-1。

正射影像製作因受限取得部分區域影像涵蓋範圍不足，未產製正射影像之圖幅價金則於服務費撥付時予以扣抵。

表 5.2-1 本案各項作業成本統計表

項目	單位	數量	單價	總價
一、臺灣通用電子地圖更新維護作業	幅	1470		12,720,000
1.地面控制測量	式	1	1,200,000	1,200,000
2.影像檢查處理及空三平差	人月	12	70,000	840,000
3.正射影像製作	人月	21	70,000	1,470,000
4.數值製圖	人月	50	70,000	3,500,000
5.現地調繪補測	式	1	2,700,000	2,700,000
6.編修作業	人月	35	70,000	2,450,000
7.GIS 圖檔製作	人月	8	70,000	560,000
二、指定區域圖資更新作業	人月	8	70,000	560,000
三、整合臺灣地區全區電子地圖成果	人月	3	70,000	210,000
四、套疊比對國土利用調查成果	人月	12	70,000	840,000
五、詮釋資料建置	人月	3	70,000	210,000
六、資料檢核(包括自我檢查及內外業檢查)	人月	30	70,000	2,100,000
七、各項報告書、工作總報告等	人月	3	80,000	240,000
實際成本合計			16,880,000	

第陸章 檢討與建議

105 年度辦理臺灣通用電子地圖更新維護工作，計完成 1,470 幅之圖資更新，指定區域圖資更新作業涵蓋北臺灣，套疊比對國土利用調查成果完成 564 幅，且同時辦理 105 年度全臺電子地圖成果整合工作，以上工作合計需在 270 日曆天須完成前述所有工作，時程頗為緊迫。本公司全力以赴，於規定時程內趕辦完成所有工作項目。

在有限的經費與時間內，結合各項參考資訊與各方資料蒐集，研擬以最快速、有效率的方式更新臺灣通用電子地圖，使圖資內容符合現況，並符合各類圖資使用者的期待。本公司團隊在國土測繪中心及監審單位航測學會協助下，已如期如質完成最終任務，在此也針對國土測繪中心及航測學會表達謝意。

在 105 年度作業過程中，也因為作業成果與內容多樣且相互影響的狀況下，面臨許多作業困難與挑戰。本公司亦針對本案執行過程及結果提出以下建議提供未來作業參考。

一、電子地圖各項成果工期重疊，建議統一考量各成果提交時程與或提送批次

105 年度提送成果中，若以作業方式區分，大致上可分為兩類，除了採用航測修測的三階段提送的全面修測區域成果，還有一類是由國土測繪中心提供輔助參考資料之更新成果，如：逐月發佈提送之指定更新、三階段提交之 105 年度電子地圖全臺整併工作與套疊比對國土工作。

這些工作項目的工期分別為指定更新 45 天、全臺整併 35 天、套疊比對國土利用調查比對修正 40 天，各項工期之起算均自測繪中心提供資料開始，惟此三項工作須同時修正至同一項成果中。

舉例來說，辦理全臺整併作業中，整併成果尚未完成，但指定更新作業已開始提供新一期的資料，但兩項成果最終應修正於同一份資料內，若分開交由兩組辦理，則最終須再將指定更新以重工修正放入資料內，因此為避免重工作業，則需待前一項的整併工作完成，才開始辦理指定更新作業，而指定更新作業工期則已經開始起算，因此使得實際的作業工期無形中被縮短。

建議在後續的各項細項之工作，能調整工作分派次數與數量，避免工期時間重疊太多，保留一定工期作業，或是在下個年度作業時，保留指定更新作業為逐月提供作業項目，而全臺整併與套疊比對國土作業統一在期末階段辦理作業，使得作業人力安排具有預測性與合理性調派，也可提升作業品質。

二、TWD97[2010]成果審查核可後，再轉成 TWD97 與切分圖幅

電子地圖成果提送，分別需要提送 TWD97[2010]與 TWD97 兩種坐標系統，因 TWD97 成果僅是 TWD97[2010]成果重新分切圖幅製作，故在各階段電子地圖成果定稿前，並未另外對 TWD97 成果辦理驗收。

而在每階段的驗收後，也有一些錯誤或建議修正需要修正 TWD97[2010]電子地圖，因此 TWD97 成果也需要配合重新切分幅與整理。

建議 TWD97 成果可在 TWD97[2010]階段成果定案後再統一轉換並切分圖幅，以減低在成果定稿前，重複花費時間辦理 TWD97 圖幅切分工作。

三、有關電子地圖作業要求規定與測繪內容修正，建議於年度工作說明會統一宣達，若當年度作業期間內容須調整，應於隔年再實施作業

於年度作業開始階段，均會由監審單位統一辦理作業講習會議，針對當年度電子地圖作業重點與調整變化內容解釋說明，廠商方有一致性的作業規劃與作業方式。由於年度修測作業量大，若遇到作業過程中測圖內容、規定或要求有所變化調整時，將會增加契約逾期風險。

以道路繪製標準為例，105 年 5 月底工作會議提出補繪製不足 50 米道路之會議結論，當時距離第 2 階段成果提送僅剩 1 個半月(尚需保留監審單位審查時間)，因此造成作業階段作業調整混亂且影響作業人員作業一致性。

建議於明年初工作說明會，針對電子地圖作業精神、要求與各圖層內容規格與規範，能統一說明作業原則，建立一致性作業測圖標準。

遇到當年度測繪內容或格式有變動調整時，應自隔年起實施，如此將會有充分時間進行討論與調整，也不會影響當年度作業進度。若是屬於重大之臨時調整變化無法等至隔年實施，亦應給予廠商足夠時間調整，由雙方約定調整修正時間，降低作業逾期風險。

四、電子地圖、基本圖、國土利用調查圖資內容定義不同，建議可統一基本圖層繪製定義，增加圖資應用與加值作業便利

105 年度開始，新增加套疊比對國土利用調查成果，作業階段發現，在有關道路、建物、地標、區塊的定義上，兩圖的作業規定有相當差別，會發現有許多地方兩圖在作業用途與定義有明顯差別，而每當遇到比對錯誤，均需要人工逐項確認，但在判識後，一半的比對錯誤是因為兩圖定義不同，而不需調整內容。

而電子地圖與基本圖的規定更是如此，雖基本圖的計畫一直有包含部份轉製電子地圖的成果，在道路、水系等規定都不相同的狀況下，實在難以完全正確轉換表示，達到原本要求的功效。

若基本圖轉製電子地圖為未來電子地圖常規更新方式之一，或電子地圖和國土作業要計畫合併辦理，建議能針對重要的幾個基本圖層，如道路、水系、建物等，統一各圖繪製與表示標準，以加深各圖資應用與未來加值作業便利。

附 錄 一

計畫收發文紀錄

一、來文

來文日期	來文字號	來文機關	主旨
105/02/19	測形字第 10509000701 號	內政部國土測繪中心	開會事由:「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案」採購評選委員會第 1 次會議(廠商備詢)開會時間:105 年 2 月 26 日(星期五)上午 9 時 30 分
105/02/23	測形字第 10509000841 號	內政部國土測繪中心	開會事由:「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案」採購評選委員會第 1 次會議(廠商備詢)開會時間:105 年 2 月 26 日(星期五)下午 2 時
105/03/02	測形字第 1050900093 號	內政部國土測繪中心	關於本中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案」(案號:NLSC-105-9)公開評選限制性招標服務建議書審查結果,請查照。
105/03/02	測秘字第 1051400220 號	內政部國土測繪中心	為本中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(採購案號:NLSC-105-9)」辦理議價一案,請查照。
105/03/11	測秘字第 1050001051 號	內政部國土測繪中心	為貴公司以中國輸出入銀行開立之履約保證金連帶保證書金額新臺幣 342 萬元作為「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(案號:NLSC-105-9)」履約保證金之擔保一案,本中心同意辦理,復請查照。
105/03/15	105 航測會字第 0059 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	本會承辦內政部國土測繪中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖、國土利用調查成果更新維護及基本圖修測監審採購案(NLSC-105-11)」,按契約內容規定辦理 105 年度臺灣通用電子地圖更新維護成果檢查執行方式說明講習,請貴單位派員參加。
105/03/17	測秘字第 1051400281 號	內政部國土測繪中心	為本中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(案號:NLSC-105-9)」辦理公開評選限制性招標一案,決標結果如說明,請查照。
105/03/17	測秘字第 10514002811 號	內政部國土測繪中心	貴公司承攬本中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(案號:NLSC-105-9)」,業已完成簽約手續,請查照。
105/03/17	105 航測會字第 0065 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	有關貴公司「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(NLSC-105-9)之 105 年度作業計畫書,請依說明二辦理,請查照。
105/03/18	105 航測會字第 0071 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	開會事由:召開內政部國土測繪中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護作業(NLSC-105-9)第 1 次工作會議」。開會時間:105 年 3 月 25 日(星期五)上午 10 時
105/04/01	105 航測會字第 0091 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	有關貴公司「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」105 年 3 月建置工作執行情形及工作月報之審查結果說明,請查照。
105/04/08	105 航測會字第 0096 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護作業(NLSC-105-9)」第一次工作會議紀錄,請查照。
105/04/12	測形字第 1050900182 號	內政部國土測繪中心	有關「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(案號:NLSC-105-9)第 1 階段 105 年度作業計畫書審查原則通過,請依說明二辦理,復請查照。
105/04/15	105 航測會字第 0101 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	開會事由:召開內政部國土測繪中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護作業」第 2 次工作會議。開會時間:105 年 4 月 25 日(星期一)上午 10 時
105/04/20	測形字第 1050032154 號	內政部國土測繪中心	有關貴公司所送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(案號:NLSC-105-9)第 1 階段成果業經本中心驗收合格,請依契約規定檢送本案第 1 期款領款憑據(新臺幣 166 萬 7,600 元),俾憑辦理後續付款事宜,復請查照。
105/04/26	測形字第 1050900215 號	內政部國土測繪中心	有關貴公司執行本中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案」(案號:NLSC-105-9),請依說明事項辦理,請查照。
105/04/27	測秘字第 1051400472 號	內政部國土測繪中心	有關貴公司承攬本中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地

來文日期	來文字號	來文機關	主旨
			圖更新維護採購案(案號:NLSC-105-9)」第1作業區第1階段作業請款撥付一案,請查照。
105/05/04	105 航測會字第 0121 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	有關貴公司「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」105 年 4 月建置工作執行情形及工作月報之審查結果說明,請查照。
105/05/10	105 航測會字第 0127 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護作業」第二次工作會議紀錄,請查照。
105/05/17	105 航測會字第 0134 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	開會事由:召開內政部國土測繪中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護作業」第 3 次工作會議。開會時間:105 年 5 月 27 日(星期五)上午 9 時 30 分
105/06/01	105 航測會字第 0161 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	有關貴公司「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」105 年 5 月建置工作執行情形及工作月報之審查結果說明,請查照。
105/06/08	105 航測會字第 0169 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護作業」第三次工作會議紀錄,請查照。
105/06/13	105 航測會字第 0173 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	開會事由:召開內政部國土測繪中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護作業」第 4 次工作會議。開會時間:105 年 6 月 20 日(星期一)上午 10 時
105/07/01	105 航測會字第 0203 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護作業」第四次工作會議紀錄,請查照。
105/07/04	105 航測會字第 0204 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	有關貴公司「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」105 年 6 月建置工作執行情形及工作月報之審查結果說明,請查照。
105/07/19	測形字第 1050900383 號	內政部國土測繪中心	有關貴公司承攬本中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(採購案號:NLSC-105-9),申請展延履約期限 1 日案,復請查照。
105/08/01	105 航測會字第 0246 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	有關貴公司「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」105 年 7 月建置工作執行情形及工作月報之審查結果說明,請查照。
105/08/09	105 航測會字第 0255 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護作業」第五次工作會議紀錄,請查照。
105/08/11	105 航測會字第 0261 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	貴公司所送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」第 2 階段成果,經本會審核通過。
105/08/22	測形字第 1050900437 號	內政部國土測繪中心	為辦理本中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(採購案號:NLSC-105-9)第 2 階段成果初驗一案,請查照。
105/08/22	105 航測會字第 0272 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	開會事由:召開內政部國土測繪中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護作業」第 6 次工作會議。開會時間:105 年 8 月 31 日(星期三)上午 10 時
105/09/01	105 航測會字第 0286 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	有關貴公司「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」105 年 8 月建置工作執行情形及工作月報之審查結果說明,請查照。
105/09/05	測形字第 1050900463 號	內政部國土測繪中心	有關貴公司所送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(採購案號:NLSC-105-9)第 2 階段臺灣通用電子地圖更新維護作業成果,經本中心初驗原則通過,請依說明事項辦理,復請查照。
105/09/06	測形字第 1050900472 號	內政部國土測繪中心	檢送貴公司機密等級影像及成果資料管理及使用抽查記錄表 1 份,請查照。
105/09/09	測形字第 1050035274 號	內政部國土測繪中心	105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(案號:NLSC-105-9)第 2 階段成果驗收審查會開會時間:105 年 9 月 12 日(星期一)上午 10 時
105/09/13	105 航測會字第 0295 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護作業」第六次工作會議紀錄,請查照。
105/09/20	測形字第 1050900487 號	內政部國土測繪中心	有關貴公司所送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(採購案號:NLSC-105

來文日期	來文字號	來文機關	主旨
			一)第2階段成果業經本中心驗收合格,請依說明二檢送本案第2期款領款憑據,俾憑辦理後續付款事宜。
105/09/19	105 航測會字第 0303 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	開會事由:召開內政部國土測繪中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護作業」第 7 次工作會議。開會時間:105 年 9 月 27 日(星期二)上午 10 時
105/09/26	測形字第 1050900495 號	內政部國土測繪中心	有關貴公司承攬本中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(採購案號:NLSC-105-9),申請展延履約期限 1 日案,復請查照。
105/09/29	測秘字第 1051401197 號	內政部國土測繪中心	有關貴公司承攬本中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(案號:NLSC-105-9)」第 1 作業區第 2 階段作業請款撥付一案,請查照。
105/10/04	測形字第 1050900511 號	內政部國土測繪中心	有關貴公司承攬本中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(採購案號:NLSC-105-9),申請展延履約期限 2 日案,復請查照。
105/10/04	105 航測會字第 0333 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	有關貴公司「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」105 年 9 月建置工作執行情形及工作月報之審查結果說明,請查照。
105/10/21	測形字第 1050900548 號	內政部國土測繪中心	為辦理本中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(採購案號:NLSC-105-9)第 3 階段成果初驗一案,請查照。
105/10/21	105 航測會字第 0373 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護作業」第七次工作會議紀錄,請查照。
105/11/02	105 航測會字第 0388 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	開會事由:召開內政部國土測繪中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護作業」第 8 次工作會議。開會時間:105 年 11 月 9 日(星期三)上午 10 時
105/11/03	105 航測會字第 0389 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	有關貴公司「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」105 年 10 月建置工作執行情形及工作月報之審查結果說明,請查照。
105/11/02	105 航測會字第 0387 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	貴公司所送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」之工作項目「整合 105 年度第 2 階段臺灣通用電子地圖成果」,經本會查核通過。
105/11/11	測形字第 1050900574 號	內政部國土測繪中心	貴公司所送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(採購案號:NLSC-105-9)第 3 階段作業成果,經本中心初驗結果符合契約規定,復請查照。
105/11/18	105 航測會字第 0414 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	貴公司所送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」之工作項目「105 年度第 2 階段臺灣通用電子地圖套疊比對國土利用調查成果」,經本會查核通過。
105/11/21	測形字第 1050900584 號	內政部國土測繪中心	105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)(案號:NLSC-105-9)第 3 階段成果驗收審查會開會時間:105 年 11 月 23 日(星期三)10 時
105/11/24	105 航測會字第 0421 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護作業」第八次工作會議紀錄,請查照。
105/11/30	測形字第 1050900600 號	內政部國土測繪中心	有關貴公司所送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(採購案號:NLSC-105-9)第 3 階段成果業經本中心驗收合格,復請查照。
105/11/29	105 航測會字第 0433 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	有關貴公司「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」105 年 11 月建置工作執行情形及工作月報之審查結果說明,請查照。
105/12/05	測秘字第 1051401540 號	內政部國土測繪中心	有關貴公司承攬本中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(案號:NLSC-105-9)」第 1 作業區第 3 階段作業請款撥付一案,請查照。
105/12/06	測形字第 1050037181 號	內政部國土測繪中心	貴公司所送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(案號:NLSC-105-9)第 4 階段宜蘭縣及花蓮縣共 42 幅成果,經本中心檢查通過(成

來文日期	來文字號	來文機關	主旨
			果檢查紀錄表如附件)，復請查照。
105/12/08	測形字第 1050900613 號	內政部國土測繪中心	貴公司承辦本中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(案號:NLSC-105-9)，所送「105 年度臺灣通用電子地圖整合成果」(第 2 階段成果)業經本中心驗收通過，復請查照。
105/12/07	105 航測會字第 0457 號	中華民國航空測量及遙感探測學會	有關貴公司辦理「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購(第 1 作業區)(NLSC-105-9)」105 年度第 4 階段作業成果，經本會查核結果為通過，請查照。
105/12/13	測形字第 1050037323 號	內政部國土測繪中心	為辦理本中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(採購案號:NLSC-105-9)第 4 階段成果初驗案，請查照。
105/12/26	測形字第 1050900657 號	內政部國土測繪中心	貴公司所送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(採購案號:NLSC-105-9)第 4 階段成果，經本中心初驗結果符合契約規定，復請查照。
105/12/28	測形字第 1050037761 號	內政部國土測繪中心	「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(採購案號:NLSC-105-9)第 4 階段成果及 105 年度工作總報告驗收審查會開會時間:105 年 12 月 29 日(星期四)上午 10 時
105/12/30	測形字第 1050900668 號	內政部國土測繪中心	有關貴公司所送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(採購案號:NLSC-105-9)第 4 階段成果經審查符合契約規定，復請查照。

二、發文

發文日期	發文字號	受文單位	主旨
105/03/09	世曦空資字第 1050004696 號	內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (NLSC-105-9)」第 1 作業區履約保證金連帶保證書乙份，敬請 查收。
105/03/09	世曦空資字第 1050004720 號	內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (第 1 作業區)」(NLSC-105-9)之契約書，如附件，敬請 查收。
105/03/16	世曦空資字第 1050005142 號	中華民國航空測量及遙感探測學會、內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (第 1 作業區)」(NLSC-105-9)作業計畫書，敬請 查收。
105/03/17	世曦空資字第 1050005287 號	內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案」作業計畫書如說明，敬請 查收。
105/03/24	世曦空資字第 1050005714 號	中華民國航空測量及遙感探測學會、內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (第 1 作業區)」105 年 3 月份工作月報(如附件)，敬請 查核。
105/04/15	世曦空資字第 1050007179 號	內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (第 1 作業區)」第 1 階段成果 105 年度作業計畫書如說明，敬請 查收。
105/04/22	世曦空資字第 1050007609 號	內政部國土測繪中心	檢送本公司辦理 貴中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (第 1 作業區)」(採購案號：NLSC-105-9)第一階段請款發票乙紙(如附件)，敬請 查核惠付。
105/04/28	世曦空資字第 1050007983 號	中華民國航空測量及遙感探測學會、內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (第 1 作業區)」105 年 4 月份工作月報(如附件)，敬請 查核。
105/05/31	世曦空資字第 1050010209 號	中華民國航空測量及遙感探測學會、內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (第 1 作業區)」105 年 5 月份工作月報(如附件)，敬請 查核。
105/06/27	世曦空資字第 1050012133 號	中華民國航空測量及遙感探測學會、內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (第 1 作業區)」105 年 6 月份工作月報(如附件)，敬請 查核。
105/07/12	世曦空資字第 1050013394 號	內政部國土測繪中心、中華民國航空測量及遙感探測學會	有關「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (第 1 作業區)」申請展延工期 1 日，如說明，敬請 核備。
105/07/29	世曦空資字第 1050014565 號	中華民國航空測量及遙感探測學會、內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (第 1 作業區)」105 年 7 月份工作月報(如附件)，敬請 查核。
105/07/29	世曦空資字第 1050014601 號	內政部國土測繪中心	檢送本公司 105 年 7 月份使用機密等級資料相關紀錄，如說明，敬請 核備。
105/08/10	世曦空資字第 1050015524 號	中華民國航空測量及遙感探測學會、內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (第 1 作業區) (NLSC-105-9)」第 2 階段作業成果如說明，敬請 查核。
105/08/12	世曦空資字第 1050015694 號	內政部國土測繪中心、中華民國航空測量及遙感探測學會	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (第 1 作業區) (NLSC-105-9)」第 2 階段作業成果，如說明，敬請 查收。
105/08/30	世曦空資字第 1050016936 號	中華民國航空測量及遙感探測學會、內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (第 1 作業區)」105 年 8 月份工作月報(如附件)，敬請 查核。
105/08/30	世曦空資字第 1050016937 號	內政部國土測繪中心	檢送本公司 105 年 8 月份使用機密等級資料相關紀錄，如說明，敬請 核備。
105/09/08	世曦空資字第 1050017883 號	內政部國土測繪中心、中華民國航空測量及遙感探測學會	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (第 1 作業區) 第 2 階段作業修正後成果，如說明，敬請 查收。

發文日期	發文字號	受文單位	主旨
105/09/20	世曦空資字第 1050018525 號	內政部國土測繪中心、中華民國航空測量及遙感探測學會	有關「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第 1 作業區）」與「105 及 106 年度五分之一基本地形圖修測工作採購案（第 2 作業區）」申請展延工期 1 日，如說明，敬請 核備。
105/09/22	世曦空資字第 1050018659 號	內政部國土測繪中心	檢送本公司辦理 貴中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第 1 作業區）」(採購案號：NLSC-105-9)第 2 期款發票乙紙(如附件)，敬請 查核惠付。
105/09/29	世曦空資字第 1050018984 號	內政部國土測繪中心、中華民國航空測量及遙感探測學會	有關「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第 1 作業區）」與「105 及 106 年度五分之一基本地形圖修測工作採購案（第 2 作業區）」申請展延工期 2 日，如說明，敬請 核備。
105/09/30	世曦空資字第 1050019072 號	中華民國航空測量及遙感探測學會、內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第 1 作業區）」105 年 9 月份工作月報(如附件)，敬請 查核。
105/09/30	世曦空資字第 1050019111 號	內政部國土測繪中心	檢送本公司 105 年 9 月份使用機密等級資料相關紀錄，如說明，敬請 核備。
105/09/30	世曦空資字第 1050019110 號	中華民國航空測量及遙感探測學會、內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第 1 作業區）(NLSC-105-9)」105 年度第 3 階段作業成果如說明，敬請 查核。
105/10/14	世曦空資字第 1050020317 號	內政部國土測繪中心、中華民國航空測量及遙感探測學會	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第 1 作業區）(NLSC-105-9)」第 3 階段作業成果，如說明，敬請 查收。
105/11/01	世曦空資字第 1050021503 號	中華民國航空測量及遙感探測學會、內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第 1 作業區）」105 年 10 月份工作月報(如附件)，敬請 查核。
105/11/02	世曦空資字第 1050021555 號	內政部國土測繪中心	檢送本公司 105 年 10 月份使用機密等級資料相關紀錄，如說明，敬請 核備。
105/11/04	世曦空資字第 1050021959 號	內政部國土測繪中心、中華民國航空測量及遙感探測學會	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第 1 作業區）(NLSC-105-9)」案之工作項目「整合 105 年度第 2 階段臺灣通用電子地圖成果」作業成果，如說明，敬請 查收。
105/11/15	世曦空資字第 1050022633 號	內政部國土測繪中心、中華民國航空測量及遙感探測學會	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第 1 作業區）」第 3 階段作業修正後成果，如說明，敬請 查收。
105/11/21	世曦空資字第 1050023024 號	內政部國土測繪中心、中華民國航空測量及遙感探測學會	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第 1 作業區）(NLSC-105-9)」案之工作項目「套疊比對國土利用調查成果」(第 2 階段)作業成果，如說明，敬請 查收。
105/11/28	世曦空資字第 1050023524 號	內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第 1 作業區）(NLSC-105-9)」105 年度第四階段成果，敬請 查核。
105/11/29	世曦空資字第 1050023582 號	內政部國土測繪中心	檢送本公司 105 年 11 月份使用機密等級資料相關紀錄，如說明，敬請 核備。
105/11/29	世曦空資字第 1050023622 號	中華民國航空測量及遙感探測學會、內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第 1 作業區）」105 年 11 月份工作月報(如附件)，敬請 查核。
105/11/30	世曦空資字第 1050023729 號	中華民國航空測量及遙感探測學會、內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第 1 作業區）(NLSC-105-9)」105 年度第 4 階段作業成果如說明，敬請 查核。
105/12/01	世曦空資字第 1050023839 號	內政部國土測繪中心	檢送本公司辦理 貴中心「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第 1 作業區）」(採購案號：NLSC-105-9)第 3 期款發票乙紙(如附件)，敬請 查核惠付。
105/12/09	世曦空資字第 1050024634 號	內政部國土測繪中心、中華民國航空測量及遙感探測學會	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第 1 作業區）(NLSC-105-9)」第 4 階段作業成果，如說明，敬請 查收。

發文日期	發文字號	受文單位	主旨
105/12/28	世曦空資字第 1050025994 號	中華民國航空測量及遙感探測學會、內政部國土測繪中心	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」105 年 12 月份工作月報(如附件),敬請 查核。
105/12/28	世曦空資字第 1050025997 號	內政部國土測繪中心、中華民國航空測量及遙感探測學會	檢送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)第 4 階段作業修正後成果,如說明,敬請 查收。

附 錄 二

作業審查核可函文

檔 號：
保存年限：

105.3.18

583

附件掃描

中華民國航空測量及遙感探測學會 函

機關地址：台北市羅斯福路五段 113 號 3 樓
聯絡人及電話：邱依屏 (02)29311112 轉 10
傳真電話：(02)29334911
電子郵件信箱：miriam@csprs.org.tw

11491 臺北市內湖區陽光街 323 號 4 樓

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

台灣世曦工程顧問(股)
總收文號：1050006124
收文日期：105/03/18
附 件：隨表單附送

發文日期：中華民國 105 年 3 月 17 日
發文字號：105 航測會字第 0065 號
速別：普通
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如說明

主旨：有關 貴公司「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」(NLSC-105-9)之 105 年度作業計畫書，請依說明二辦理，請查照。

說明：

- 一、復 貴公司 105 年 3 月 16 日「世曦空資字第 1050005142 號」函。
- 二、旨揭作業計畫書經本會原則審查通過，請參閱審查意見（如附件）修正，並於 105 年 3 月 18 日前提送甲方。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：內政部國土測繪中心

理事長 史天元

檔 號：
保存年限：

內政部國土測繪中心 函

地址：40873臺中市南屯區黎明路2段497號4樓
聯絡人：曾鈺懿
聯絡電話：04-22522966#374
傳真：04-22540324
電子信箱：23177@mail.nlsc.gov.tw

台灣世曦工程顧問(股)
總收文號：105E008589
收文日期：105/04/12
附 件：隨表單附送

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國105年4月12日
發文字號：測形字第1050900182號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明三(301000100G10509001821-1.docx)

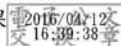
主旨：有關「105及106年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第1作業區）」（案號：NLSC-105-9）第1階段105年度作業計畫書審查原則通過，請依說明二辦理，復請查照。

說明：

- 一、復貴公司105年3月17日世曦空資字第1050005287號函。
- 二、請依105年度作業計畫書審查意見修正，並於本中心發文次日起7個日曆天內將修正後計畫書5份（含電子檔1份）送本中心。
- 三、檢送105年度作業計畫書審查意見1份。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：本中心地形及海洋測量課



檔 號：
保存年限：

105.8.16
685
附件取辦

47

中華民國航空測量及遙感探測學會 函

機關地址：116 台北市羅斯福路五段 113 號 3 樓
聯絡人及電話：邱依屏 (02) 2931-1112 轉 10
E-mail：miriam@csprs.org.tw
傳 真：02-29317225

11491 臺北市內湖區陽光街 323 號 4 樓

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

台灣世曦工程顧問(股)
總收文號：1050018986
收文日期：105/08/16
附 件：已由單位取辦

發文日期：中華民國 105 年 8 月 11 日
發文字號：105 航測會字第 0261 號
速別：普通
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如說明。

主旨：貴公司所送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」第 2 階段成果，經本會查核通過。

說明：

- 一、復 貴公司 105 年 8 月 10 日「世曦空資字第 1050015524 號」函。
- 二、關於第 1 作業區第 2 階段作業成果之相關查核說明請參閱附件，並依審查意見修訂成果。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：內政部國土測繪中心

附件：
第二階段成果查核說明
已由部取辦。
GE 8/16

理事長 史天元

檔 號：
保存年限：

內政部國土測繪中心 函

地址：40873臺中市南屯區黎明路2段497號4樓
聯絡人：曾鈺懿
聯絡電話：04-22522966#374
傳真：04-22540324
電子信箱：23177@mail.nlsc.gov.tw

台灣世曦工程顧問(股)
總收文號：105E023023
收文日期：105/09/05
附 件：隨表單附送

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國105年9月5日
發文字號：測形字第1050900463號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：

附件：如說明二(附件請至附件下載區 <http://DOCDL2.moi.gov.tw/DL/DL1/DL1100.asp>
x 以發文字號及發文日期下載。) 識別碼：X1AQGTPO

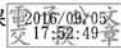
主旨：有關貴公司所送「105及106年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第1作業區)」(採購案號：NLSC-105-9)第2階段臺灣通用電子地圖更新維護作業成果，經本中心初驗原則通過，請依說明事項辦理，復請查照。

說明：

- 一、復貴公司105年8月12日世曦空資字第1050015694號函。
- 二、檢送本中心成果初驗檢查報告1份，請修正檢查缺失，並於發文次日起3個日曆天內，提送修正後成果至本中心。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：本中心地形及海洋測量課



檔 號：
保存年限：

中華民國航空測量及遙感探測學會 函

機關地址：台北市羅斯福路五段 113 號 3 樓
聯絡人及電話：陳昱芸 (02)29311112 轉 54
傳真電話：(02)29334911
電子郵件信箱：deborah@csprs.org.tw

11491 台北市內湖區陽光街 323 號

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國 105 年 10 月 13 日

發文字號：105 航測會字第 0359 號

速別：普通

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：如說明。

主旨：貴公司所送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」第 3 階段成果，經本會查核通過。

說明：

- 一、復 貴公司 105 年 9 月 30 日「世曦空資字第 1050019110 號」函。
- 二、關於第 1 作業區第 3 階段作業成果之相關查核說明請參閱附件，並依審查意見修訂成果。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：內政部國土測繪中心

理事長 史天元

檔 號：
保存年限：

附件掃描 42
624
105.11.27

中華民國航空測量及遙感探測學會 函

機關地址：台北市羅斯福路五段 113 號 3 樓
聯絡人及電話：陳昱芸 (02)29311112 轉 54
傳真電話：(02)29334911
電子郵件信箱：deborah@csprs.org.tw

11491 台北市內湖區陽光街 323 號

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

台灣世曦工程顧問(股)
總收文號：1050026507
收文日期：105/11/07
附 件：隨表單附送

發文日期：中華民國 105 年 11 月 2 日

發文字號：105 航測會字第 0387 號

速別：普通

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：如說明。

主旨：貴公司所送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」之工作項目「整合 105 年度第 2 階段臺灣通用電子地圖成果」，經本會查核通過。

說明：

- 一、依據貴公司 105 年 10 月 21 日提送之電子檔成果進行本次查核作業。
- 二、針對 105 年度第 2 階段臺灣通用電子地圖整合成果之詳細查核說明及相關缺失請參閱附件，並依審查意見修訂成果。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：內政部國土測繪中心

理事長 史天元

檔 號：
保存年限：

內政部國土測繪中心 函

地址：40873臺中市南屯區黎明路2段497號4樓
聯絡人：曾鈺懿
聯絡電話：04-22522966#374
傳真：04-22540324
電子信箱：23177@mail.nlsc.gov.tw

台灣世曦工程顧問(股)
總收文號：105E029425
收文日期：105/11/14
附 件：隨表單附送

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國105年11月11日
發文字號：測形字第1050900574號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明二(301000100G105090057401-1.doc)

主旨：貴公司所送「105及106年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第1作業區）」（採購案號：NLSC-105-9）第3階段作業成果，經本中心初驗結果符合契約規定，復請查照。

說明：

- 一、復貴公司105年10月14日世曦空資字第1050020317號函。
- 二、檢送初驗檢查報告1份，請修正檢查缺失，並於本中心發文次日起5個日曆天內，提送修正後成果至本中心。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：本中心地形及海洋測量課



檔 號：
保存年限：

105.11.21
37 62
附件掃描

中華民國航空測量及遙感探測學會 函

機關地址：台北市羅斯福路五段 113 號 3 樓
聯絡人及電話：陳昱芸 (02)29311112 轉 54
傳真電話：(02)29334911
電子郵件信箱：deborah@csprs.org.tw

11491 台北市內湖區陽光街 323 號

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國 105 年 11 月 18 日
發文字號：105 航測會字第 0414 號
速別：普通
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如說明。

台灣世曦工程顧問(股)
總收文號：1050027795
收文日期：105/11/21
附 件：隨表單附送

主旨：貴公司所送「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)」之工作項目「105 年度第 2 階段臺灣通用電子地圖套疊比對國土利用調查成果」，經本會查核通過。

說明：

- 一、依據貴公司 105 年 11 月 15、17 日提送之電子檔成果進行本次查核作業。
- 二、針對 105 年度第 2 階段臺灣通用電子地圖套疊比對國土利用調查成果之詳細查核說明及相關缺失請參閱附件，並依審查意見修訂成果。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：內政部國土測繪中心

理事長 史天元

檔 號：
保存年限：

內政部國土測繪中心 函

地址：40873臺中市南屯區黎明路2段497號4樓
聯絡人：林文亮
聯絡電話：04-22522966#378
傳真：04-22592273
電子信箱：55482@mail.nlsc.gov.tw

台灣世曦工程顧問(股)
總收文號：105E031710
收文日期：105/12/06
附 件：隨表單附送

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國105年12月6日
發文字號：測形字第1050037181號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨(附件請至附件下載區 <http://DOC.DL2.moi.gov.tw/DL/DL1/DLI100.aspx> 以發文字號及發文日期下載。) 識別碼：D8QWXPFI

主旨：貴公司所送「105及106年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第1作業區)」(案號：NLSC-105-9)第4階段宜蘭縣及花蓮縣共42幅成果，經本中心檢查通過(成果檢查紀錄表如附件)，復請查照。

說明：

- 一、復貴公司105年11月28日世曦空資字第1050023524號函。
- 二、經檢查旨揭成果仍有部分缺失，請修正缺失後，併同第4階段成果項目繳交。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：本中心地形及海洋測量課

2016/12/06
交 10:58:34 章

檔 號：
保存年限：

內政部國土測繪中心 函

地址：40873臺中市南屯區黎明路2段497號4樓
聯絡人：傅秉綱
聯絡電話：04-22522966#376
傳真：04-22540324
電子信箱：23074@mail.nlsc.gov.tw

台灣世曦工程顧問(股)
總收文號：105E032057
收文日期：105/12/08
附 件：無

裝

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國105年12月8日
發文字號：測形字第1050900613號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

訂

主旨：貴公司承辦本中心「105及106年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第1作業區）」（案號：NLSC-105-9），所送「105年度臺灣通用電子地圖整合成果」（第2階段成果）業經本中心驗收通過，復請查照。

說明：復貴公司105年11月4日世曦空資字第1050021959號函。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：本中心秘書室、主計室、政風室、地形及海洋測量課

2015/12/08
14:52:03
章

線

附件另送

105.12.12
209

檔 號：
保存年限：

中華民國航空測量及遙感探測學會 函

機關地址：台北市羅斯福路五段 113 號 3 樓
聯絡人及電話：陳昱芸 (02)29311112 轉 54
傳真電話：(02)29334911
電子郵件信箱：deborah@csprs.org.tw

11491 臺北市內湖區陽光街 323 號 4 樓
受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

台灣世曦工程顧問(股)
總收文號：1050029849
收文日期：105/12/12
附 件：另送單位簽收

發文日期：中華民國 105 年 12 月 7 日
發文字號：105 航測會字第 0457 號
速別：普通
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：第 4 階段成果查核說明

主旨：有關 貴公司辦理「105及106年度臺灣通用電子地圖更新維護採購(第 1 作業區)(NLSC-105-9)」105 年度第 4 階段作業成果，經本會查核結果為通過，請 查照。

說明：

- 一、復 貴公司 105 年 11 月 30 日世曦空資字第 1050023729 號函。
- 二、貴公司於 105 年 11 月 30 日第 4 階段成果始全數交付完畢，交付內容如下所列：
 - (一) 扣除第 2、3 階段已繳交圖幅數外之剩餘 105 年度臺灣通用電子地圖更新維護圖幅數總計 473 幅，本會負責監審區域為 431 幅。
 - (二) 105 年度指定區域圖資更新作業成果。
 - (三) 套疊比對國土利用調查成果後，更新之臺灣通用電子地圖更新維護圖幅，目前配合國土利用調查成果提供時程，完成至第 2 階段之成果更新。
 - (四) 105 年度作業工作總報告。
- 三、第 4 階段各項成果採分批提送及審查，且經 貴公司陸續提供修正回覆紀錄及相關成果，並於 105 年 12 月 7 日以電子郵件方式回覆最後一批次成果查核結果，相關成果交付及查核回覆記錄詳列於附件。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：內政部國土測繪中心

理事長 史天元

檔 號：
保存年限：

內政部國土測繪中心 函

地址：40873臺中市南屯區黎明路2段497號4樓
聯絡人：傅秉綱
聯絡電話：04-22522966#376
傳真：04-22540324
電子信箱：23074@mail.nlsc.gov.tw

台灣世曦工程顧問(股)
總收文號：105E033744
收文日期：105/12/27
附 件：隨表單附送

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國105年12月26日
發文字號：測形字第1050900657號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明二(301000100G105090065701-1.doc)

主旨：貴公司所送「105及106年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第1作業區）」（採購案號：NLSC-105-9）第4階段成果，經本中心初驗結果符合契約規定，復請查照。

說明：

- 一、復貴公司105年12月9日世曦空資字第1050024634號函。
- 二、檢送本案第4階段成果初驗檢查報告1份，請修正檢查缺失，並於105年12月28日（含）前，提送修正後成果至本中心。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司
副本：本中心秘書室、政風室、主計室、地形及海洋測量課

2016/12/27
08:39:09章

檔 號：
保存年限：

內政部國土測繪中心 函

地址：40873臺中市南屯區黎明路2段497號4樓
聯絡人：傅秉綱
聯絡電話：04-22522966#376
傳真：04-22540324
電子信箱：23074@mail.nlsc.gov.tw

台灣世曦工程顧問(股)
總收文號：105E034265
收文日期：105/12/30
附 件：隨表單附送

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國105年12月30日
發文字號：測形字第1050900668號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明二(301000100G105090066802-1.docx)

主旨：有關貴公司所送「105及106年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第1作業區）」（採購案號：NLSC-105-9）第4階段成果經審查符合契約規定，復請查照。

說明：

- 一、復貴公司105年12月9日世曦空資字第1050024634號函。
- 二、本案第4階段成果經審查符合契約規定，惟105年度工作總報告仍有部分內容須依審查意見（如附件）修正，並請於106年1月4日（含）前將修正後工作總報告5份及電子檔（WORD檔及PDF檔各1份）送交本中心。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：中華民國航空測量及遙感探測學會、本中心秘書室、政風室、主計室、地形及海洋測量課

2016/12/30
17:32:12

附 錄 三

監 審 單 位 工 作 總 報 告 審 查 意 見

105 年度臺灣通用電子地圖更新維護監審

第 1 作業區-工作總報告審查意見

頁數	審查意見	修訂辦理情形
整體	<ol style="list-style-type: none"> 第壹章、2.1 節、…等內容中，本年度工作項目尚有整合臺灣地區全區電子地圖成果，請補充。 請補充「套疊比對國土利用調查成果」工作項目之章節內容，按照契約規定作業細項補充說明，如：比對法則、作業成果、修訂數量統計等實際作業情形說明。 請補充說明關於正射影像全區調色一致性之方法。 請整理本年度歷次工作會議決議中新增的測製重點並納入報告適當章節。 關於通用電子地圖與路網數值圖合併試辦作業非屬今年度之工作項目，請全面檢視並刪除相關內容。 	<ol style="list-style-type: none"> 已補充。 已補充。 已補充。 本年度歷次新增測製重點詳附錄四回覆，因新增重點多為破碎小項，擬不納入單獨章節內 已刪除。
封面	工作總報告繳交日期請按照實際提送日期填寫。	訂於 105/12/9 提送國土測繪中心。
摘要	1.「...更新維護範圍涵蓋雲林、彰化、南投、宜蘭縣...」⇨請比照契約文字。	已修正。
P1、P4	1.主要工作除臺灣通用電子地圖更新維護、指定區域圖資更新作業、套疊比對國土利用調查成果等，尚包含整合台灣地區全區電子地圖成果，請補充。	已修正。
P2	1.請更新圖 1-1 之縣市區域圖⇨部分縣市已升格或整併。	已修正。
P3	<ol style="list-style-type: none"> 請補充圖 1-3 之圖例說明。 最後一段文字建議整併至 P1。 	<ol style="list-style-type: none"> 已修正。 已修正。
P4	<ol style="list-style-type: none"> 臺灣中「布」⇨文字謬誤請修正。 「東部」彰雲投及「西部」宜蘭⇨文字謬誤請修正。 	<ol style="list-style-type: none"> 已修正。 已修正。
P4、P5	1.建議可搭配圖示說明不同製圖方案之圖幅分布情形及數量統計。	已修正。

頁數	審查意見	修訂辦理情形
P7	1.「...本公司將進行比對作業...」⇨調整語氣。	已修正。
P8	<p>針對圖 3-2.1：</p> <p>1.「正射數化」步驟之正射影像除自製，亦應包含國土測繪中心協助提供之衛照正射及地調所正射，請補充或調整。</p> <p>2.「外業調繪」步驟所用是否以「前一版通用版電子地圖」當作底圖？</p> <p>3.「正射影像」及「作業區正射影像」應屬相同成果，建議調整流程圖設計使其合併。</p> <p>4.「正射影像初稿(一並提供國土)」⇨文字謬誤請修正。</p>	<p>1.已補充。</p> <p>2.「外業調查」步驟所採用底圖為當年度新修測成果。</p> <p>3.調整流程將使流程圖更為繁瑣，擬不調整。請外業所使用「作業區正射影像」不一定是最終鑲嵌後正射。</p> <p>4.已修正。</p>
P8、P21	針對圖 3-2.1 及 3.8 節，實際作業是否進行修測區圈選？	實際作業階段，為加速立測作業速度，仍有辦理修測區圈選工作，為立測作業時若有發現變動，仍會辦理修測補充。
P9	1.請補充說明展延天數及展延後的成果繳交期限，並註明於圖 3.3-1。	已新補充表 3.3-1 說明。
P10	1.「本案航立測與正射等作業...」、「...無法取得所有圖幅農航所航拍影像涵蓋...」⇨語意不清請修正。	已修正。
P10、P23	1.「...國安局衛照因屬機敏等級圖資...」⇨請將地調所正射影像比照納入文字。	已修正。
P11	1.圖 3.4-2 未見地調所正射數化之圖例，請補充。	已補充。
P14	1.圖 3.5-2 標題有誤請修正。	已修正。
P16	1.「本案使用之控制點總計 176 點，其中 111 點為 103 年空三 e-GNSS 控制點；檢核點總計 20 點，均為 103 年 e-GNSS 控制點，65 點為今年度影像上選取特徵地物後，新測 e-GNSS 控制點。」⇨根據 P12 可知控制點數共 176 點、檢核點數共 20 點，為避免文字順序造成誤解，請再調整文字內容。	已修正。

頁數	審查意見	修訂辦理情形
P16、 P17	1.「本案空中三角平差中之控制點權重，新設影像控制點設置權重平面為 0.03m；高程為 0.05m。」⇒請補充引用 103 年控制點之權重設定。	103 年空三控制點權重設定：平面 0.03m 及高程 0.05m
P17	針對表 3.7-2： 1.「平均多於觀測分量」⇒文字謬誤請修正。 2.「花蓮地區」⇒文字內容有誤請修正。	1.已修正。 2.已修正。
P19	1.關於(五)精度要求之文字說明與契約規定不符，請修正。	已修正。
P21	1.關於表 3.8-1 與契約規定不符，請修正。	已修正。
P26	1.「臺 105 年度...」⇒文字謬誤請修正。	已修正。
P32	針對表 3.10-1，請依據本年度作業內容進行調整： 1.補充政府及民意機關之「戶政事務所、地政事務所、消防局隊、稅捐單位」…等細類。 2.修訂文教及休閒設施之「公立幼稚園」細類文字。 3.刪除公共及紀念場所之「孔廟」細類。 4.補充生活機能設施及機構之「農會、漁會、水利會、發電廠、自來水廠」。 5.修訂文教及休閒設施之「公有停車場」細類文字⇒今年測製內容有調整。	1.已補充。 2.原表內已有公立幼稚園。 3.已刪除。 4.已補充。 5.除交通運輸設施之「公有停車場」外，再新增「停車場」類別
P40	1.「...作業依個階段成果分期辦理...」⇒建議修正為「作業由本案第 2 階段至第 4 階段分期辦理」。 2.「...整合作業著重在接邊與位向資料處理...」⇒文字謬誤請修正。 3.針對表 3.12-1 待補充第 3 階段及第 4 階段之處理情形。	1.已修正。 2.已修正。 3.表 3.12-1 僅為第 2 階段為例，第 3、4 階段作業處理方式雷同。
P41	1.關於詮釋資料除測製規範之規定，國土測繪中心亦陸續新增及補充內容，請於報告中補充說明。	詮釋資料新增與補充內容均僅針對局部文字內容微調，並未有更動詮釋資料製作方式與框架。

頁數	審查意見	修訂辦理情形
P43	1. 「...本公司取得清單及對應之向量或影像參考資料，及與現況圖資進行清查比對，確認參考資料可用後，及據以更新。...」⇨文字謬誤調整。	已修正。
P52	1. 「...每月3日前...」⇨與契約規定不符，請修正。	已修正。
P60	1. 「... 達到影像與向量更新區域最大化...」⇨語意不清，請再調整文字內容。	已修正。
P70	1. 圖 5.1-1 未見未製作正射影像範圍之圖例，請補充。	已補充
P72	1. 表 5.2-1 部分工作項目總價有誤，請修正。	已修正。
P73	1. 「在於利用有限的經費與時程...」⇨語意不清，請再調整文字內容。 2. 「... 一類是採用航測修測的三階段提送的修測區域成果，另一類是國土測繪中心提供資料之加值成果...」⇨指定更新、全臺整併及套疊比對國土等工作皆屬本案工作項目，建議修正「加值成果」之用法。	1. 已修正。 2. 已修正。

附 錄 四

歷次工作會議決議與辦理情形

第一次工作會議(105.3.25) 結論及辦理情形

會議結論	辦理情形
<p>一、請乙、丙方提出工作進度、作業規劃及自我檢核機制，並討論是否妥適</p> <p>1、作業進度規劃詳如附件 1：「105 年度臺灣通用電子地圖更新維護」各階段分批提送規劃。</p> <p>3、請補充針對由甲方測量隊進行監審作業區域之分批提送規劃。</p>	<p>1、配合辦理。</p> <p>2、配合辦理。</p>
<p>二、請乙方說明目前影像取得情形與分區空三作業規劃</p> <p>1、第 2 批影像申請作業中，若有較新的 ADS 影像，應以此為優先考量。</p> <p>2、空三控制點之引用應優先將歷年電子地圖專案控制點成果納入，經檢核確認無誤者即加入空三使用。</p> <p>3、以航照/衛照正射進行數化更新作業前，務必先行確認並調整正射影像至與舊圖資(立測產製者)一致，始得進行更新作業。</p>	<p>1.配合辦理，並已於 3/29 提出 103 年 ADS 影像需求申請。</p> <p>2.配合辦理</p> <p>3.配合辦理</p>
<p>三、請乙方說明目前套疊比對國土利用調查成果之試辦作業情形。</p> <p>1、由於目前既有之國土利用調查成果均為三級分類成果，目前套疊比對所發現之相關疑義過多且皆基於三級分類成果，考量本年度之國土利用調查成果將為新二級分類成果，故待由國土利用調查更新廠商按本年度規格完成一幅試辦區(94194020 朴子)成果(於四月底前提供)，再進行套疊比對及作業問題分析。</p>	<p>1、將配合於收到試辦區成果後再行辦理套疊比對分析。</p>
<p>四、待協調工作項目或需協助事項。</p> <p>1、甲方將提供國土變遷偵測成果，可供乙方作為建物、道路、水系等圖層之新增/減失修測區圈選作業參考。</p> <p>2、甲方將協助取得公路總局道路設施與省縣道道路編號成果、及部分縣市之鄉鎮道調查成果，請乙方據以修訂更新電子地圖相關成果。</p> <p>3、針對國土利用調查更新維護案之正射影像需求，請第 1 作業區先以初始正射成果提供，後續隨作業進展再以最終正射成果進行更新，必要時可先行提供立體像對以利使用。</p>	<p>1.目前已針對取得變遷偵測區域套入修測圖幅，並辦理修測作業</p> <p>2.擬於取得相關資料後配合辦理</p> <p>3. 配合辦理，已於 4/1 提供中心，</p>
<p>五、臨時動議</p> <p>1、無論公私立幼兒園皆以參考教育部統計處清冊進行建置。</p> <p>2、公立停車場需以現地調查確認地標位置/名稱及區塊範圍；民營停車場則以特定連鎖、分佈全台之蒐集清單為限，其區塊範圍以立體模型上能辨識者為主。</p> <p>3、道路中線與行政界線之鄉鎮界交會處將不再產製道路節點，且道路中線(ROAD)之鄉鎮市區名稱[TOWN]欄位予以刪除，惟最</p>	<p>1.配合辦理</p> <p>2.配合辦理</p> <p>3.配合辦理</p>

<p>終仍須提供鄉鎮整合之切割成果供後續應用。</p> <p>4.道路中線(ROAD)之路寬[WIDTH]定義不因道路等級不同而有差異，均以最大路面寬度進行定義(參考道路面範圍，並含中央分隔島)。</p> <p>5、道路節點(RDNODE)之特殊屬性節點代碼[NODETYPE2]配合相關道路中線之特殊道路結構碼[ROADSTRUCT]起始給定，如：匝道/橋樑。</p> <p>6、圖層內容屬性欄位資訊相關調整如下：</p> <p>(1)欄位調整：公共工程施工範圍(CONSTA)之[CONSTNAME]欄位長度由 30 改為 254。</p> <p>(2)新增編碼：增加「無路名」之編碼對應。</p> <p>(3)測量控制點(點)(CONTROL)圖層之內容架構調整</p>	<p>4.配合辦理</p> <p>5.配合辦理</p> <p>6.配合辦理</p>
--	---

第二次工作會議(105.4.25) 結論及辦理情形

會議結論	辦理情形
<p>一、航拍影像清查及後續空三控制及製圖方案說明</p> <p>1、針對未能取得航拍影像區域，需先查明前期測製向量之影像依據，作為本年度影像申請之參考。</p>	<p>1、已再度清查影像，重新整理製圖方案。</p>
<p>二、指定局部區域圖資更新作業情形說明</p> <p>1、關於 104 年度整合臺灣地區全區電子地圖成果，請各作業單位針對各自負責縣市，於 5 月底前修訂完成 6 都成果，並於 6 月底前修訂完成全台成果。</p> <p>2、上述成果另需針對[MDATE]欄位是 2013 年之前的成果，需將[SOURCE]欄位按照前後規格版本進行對照轉換，以確保成果之一致性（僅更新[SOURCE]欄位，而不變動[MDATE]欄位）。另苗栗地區原圖資之[SOURCE]欄位為「引用門牌系統圖資」者應修訂成「立體測圖」，以區別圖資產製方式之不同。</p>	<p>1.詳見說明</p> <p>2.配合辦理</p>
<p>三、通用版電子地圖更新維護與新增民生設施地標作業情形說明</p> <p>1、延續 104 年工作會議決議，關於門牌資料明顯錯誤者(如：空間位置不正確或門牌資訊缺漏等)需加以記錄回報。為避免既有圖資門牌點位存有位相不合理情形，優先針對全面更新區內大範圍施工、土地重劃及區段徵收等區域檢視是否存有系統性偏移或與建物位置不符之問題，若發生無對應建物區塊之門牌點則需刪除，並記錄於門牌疑義清冊。</p> <p>2、以衛照影像辦理數化更新，除針對新增/減失地物進行修測外，其他幾何與現況存有差異情形者，應先查明既有圖資[SOURCE]欄位，若為立測者，則不應予以更動；若為正射數化，亦需確認是舊圖有誤才得修正，且修正時必須先行調整至影像向量局部坐標基準一致方可據以進行修測。</p> <p>3、關於地標相關決議如下：</p> <p>(1)關於特定連鎖、分佈全台之民營停車場清單，甲方目前仍持續行文申請中，為爭取作業時效，請乙方先行蒐集。</p> <p>(2)關於金融機構地標以參考金管會清冊，以建置開放一般民眾服務據點為原則，建置項目應包括：本國銀行、外國銀行、信用合作社、證券商及大陸地區銀行在臺分行，部分清冊住址不完整之情形，建議參考網站資訊進行識別，仍無法按地址定位者，再行提出討論。</p> <p>(3)比照捷運出入口地標標註方式，針對機場捷運站除標註出入口地標外，須再於捷運主線增加標示一筆示意用地標點(僅標示「站</p>	<p>1、配合辦理。</p> <p>2.配合辦理。</p> <p>3.1 配合辦理</p> <p>3.2 配合辦理</p> <p>3.3 配合辦理</p>

<p>名」)。</p> <p>(4)關於交流道名稱，請乙方參考高公局及公路總局相關網站資料，務必逐一確認；臺鐵、高鐵、捷運車站站名等重要資訊，亦應比照辦理。</p> <p>(5)公園/綠地區塊之建置以立製上可判釋且範圍大於 50 公尺*50 公尺為原則，再經外業人員現場確認名稱，若無名稱者則以「綠地」作為地標點名稱。</p> <p>4、延續 104 年關於工程施工範圍圖層(CONSTA)之相關決議：</p> <p>(1)請各作業單位參考甲方提供之全國市地重劃及區段徵收清冊進行標示。</p> <p>(2)位於全面更新區之大範圍施工區塊應以外業現場確認施工情形，並依現場工程告示牌記錄相關訊息，以利內業編輯人員於影像上標記對應的施工範圍。</p> <p>(3)若經外業現場發現該案件已完工，但取得影像為施工中且無法辨識繪製(以更新道路為主)，則需回報甲方協請取得參考圖資再行更新，尤其重劃區內部分先行完工啟用的設施應特別留意。</p> <p>(4)針對重劃區內無對應建物區塊之門牌點則請刪除。</p> <p>5、關於圖元單一識別碼之編定，需按照甲方提供之作業編碼規則辦理。</p>	<p>3.4 配合辦理</p> <p>3.5 當日會議結論是以「公園」為地標名稱，細節再釐清釋疑</p> <p>4.1 配合辦理</p> <p>4.2 配合辦理</p> <p>4.3 配合辦理</p> <p>4.4 配合辦理</p> <p>5. 配合辦理</p>
<p>四、待協調工作項目或需協助事項</p> <p>1、由於新竹部分地區均無 103 年之後的農航所航拍影像與地調所正射影像，將由甲方協助取得國安局衛照正射以進行更新作業。</p> <p>2、關於 104 年地調所正射影像預計可於 6 月底前取得並提供。</p> <p>3、關於 DTM 成果甲方已向內政部及地調所申請，待取得後再提供各建置廠商作為產製正射影像之用。</p> <p>4、針對甲方提供國土變遷偵測成果，乙方除了據以作為建物、道路、水系等圖層之新增/滅失修測區圈選作業參考，並請針對應用心得及修訂調整建議進行分析。</p>	<p>1.已至中心辦理衛照數化作業。</p> <p>2.待取得影像後續辦。</p> <p>3.目前已陸續開始正射製作(以 5M DEM 為依據)，後續正射再以得中心提供 DEM 製作。</p> <p>4.配合辦理。</p>

第三次工作會議(105.5.27) 結論及辦理情形

會議結論	辦理情形
<p>一、 航拍影像清查及後續空三控制及製圖方案說明</p> <p>1、關於 103 年度 ADS 影像，甲方將於 6 月下旬協助取得。依據第 1 次工作會議決議，在第 2 批影像申請作業中，若有較新的 ADS 影像，應以此為優先考量。</p>	<p>1、配合辦理。</p>
<p>二、指定局部區域圖資更新作業情形說明</p> <p>1、關於建物區之巷道，寬度可供車行、門牌具巷弄名、使用戶數多，雖長度不及 50 公尺，仍應按契約規定視為建物區塊間之主要聯絡道路，即使寬度不足 3 公尺或長度不足 50 公尺亦應測繪，且圖元應連貫及封閉。</p> <p>2、關於面狀水域(WATERA)的範圍，請乙方參考國土利用調查成果之相關分類範圍界，並盡量以坡上線/最大滿水位等位置為依據，同時考量線型平順及美觀。</p> <p>3、關於道路節點(RDNODE)圖層之特殊屬性節點代碼[NODETYPE2]之間並未完全互斥而可能同時存在，如：同時具區塊內道路及圓環屬性，遂依特殊屬性之保留必要性，以 2>1>5>0>3>4>-1 作為填值給定序位。</p> <p>4、圖層內容屬性欄位新增內容：於來源定義代碼[DEFINITION]增加「3：興建中」類別。適用於影像上主體已完成/已取得竣工資料但尚未通車之施工中之鐵、公路，以利標記識別。</p> <p>5、關於廢棄屋之繪製原則，應考量現地調查之實際情形，若以立測或現場確認建物牆面存在（與屋頂面完好度無關），則保留舊圖向量不需修測；建物主體全部滅失者才予以修測刪除。</p> <p>6、公園區塊之建置以立測上可判釋具公園設施且範圍大於 50 公尺*50 公尺為原則，再經外業人員現場確認名稱，若無名稱者則以「公園」作為地標點註記名稱。</p>	<p>1.配合辦理</p> <p>2.配合辦理</p> <p>3.配合辦理，並已修正完畢</p> <p>4.配合辦理</p> <p>5.配合辦理</p> <p>6.配合辦理</p>

<p>三、通用版電子地圖套疊比對國土利用調查成果之試辦作業情形</p> <p>1、請乙方依據目前兩圖之套疊比對結果，建立可明確判斷絕對錯誤的法則供甲、丙方再次確認。務求以盡量自動化的檢核方式找出絕對錯誤，避免過多的人工檢視及確認。</p> <p>2、依據契約規定，電子地圖廠商在進行兩圖比對後，針對電子地圖應修正處則需進行修正，其餘比對差異則標記後交由國土廠商再行判斷及處理。</p>	<p>1.配合辦理</p> <p>2.配合辦理</p>
<p>四、待協調工作項目或需協助事項</p> <p>1、針對甲方提供國土變遷偵測成果，乙方除了據以作為建物、道路、水系等圖層之新增/減失修測區圈選作業參考，並請務必針對應用心得及修訂調整建議進行分析。</p> <p>2、目前民營停車場僅兩家願意提供清冊，至於其他特定連鎖、分佈全台的民營停車場，請乙方自行至官網蒐集清單。</p> <p>3、關於 104 年度整合臺灣地區全區電子地圖成果，為符合交通部路段編碼作業所需，各作業單位需於 6 月底前補充 6 都之所有道路與其他縣市之縣道等級以上道路的道路中線 [DIR] 欄位及數化方向。</p>	<p>1.配合辦理，詳討論事項</p> <p>2.配合辦理</p> <p>3.配合辦理</p>

第四次工作會議(105.6.20) 結論及辦理情形

會議結論	辦理情形
<p>二、指定局部區域圖資更新作業情形說明</p> <p>1、修測更新作業中，除針對新增/減失/異動地物進行修訂外，前期成果中的錯誤亦應加以檢查修訂（如：道路相通性之確認）。</p> <p>2、向量圖資修測作業中，立測/數化人員應針對其無法判定處（如：道路相通性）加註 Q 註記，交由外業人員進行現地確認。</p>	<p>1.配合辦理</p> <p>2.配合辦理</p>
<p>三、通用版電子地圖套疊比對國土利用調查成果之試辦作業情形</p> <p>1、請乙方依據本會於 105/6/6 提供之兩圖比對法則建議進行測試，以盡量自動化的檢核方式為目標提出修正方案，並於七月中旬討論確認。</p>	<p>1.配合辦理，並取得 105 年朴子 EMAP 成果，辦理比對，7/21 討論會議決議兩作業區再各自辦理一幅比對，詳討論事項。</p>
<p>四、待協調工作項目或需協助事項</p> <p>1、關於工程異動控管清單之清查更新情況，請乙方善用網路資源（如：google 街景影像、縣市政府網頁、…等）盡量查詢工程施工位置及內容，並確認臺灣通用電子地圖向量更新狀況。若重大工程案件落於全面更新區且尚未完工者，需按契約規定繪製公共工程施工範圍，必要時得輔以現地調查相關資訊，以利後續控管更新。</p> <p>2、有關電子地圖罕見字經安裝全字庫後若仍有文字無法正常顯示，請乙方清查目前成果，若有不足須擴充造字的部分，務必於新增後提供修正後全字庫檔並同時知會甲、乙、丙三方。</p>	<p>1.配合辦理</p> <p>2.配合辦理</p>

第五次工作會議(105.7.28) 結論及辦理情形

會議結論	辦理情形
<p>二、指定局部區域圖資更新作業情形說明</p> <p>1、關於道路邊界的認定，主要以車行範圍為原則，並以不包含行道樹及路邊停車空地（非路邊停車格），且參照可行車柏油路面為參考依據，同時應考量前後路界之連續性與合理性。</p> <p>2、關於圖層欄位[DEFINITION]是用以識別圖層間因實際互相交疊而導致之遮蔽情形。其中：道路中線部分考量後續資料維護作業，僅針對隧道/車行地下道進行標記識別；河川中線則按其與道路路面之位相關係進行處理標記，惟與建物重疊者，需按實際遮蔽情形進行標記。</p> <p>3、關於公共工程施工範圍建置原則，以數化該工程計畫之完整規劃範圍為原則，不隨實際工程進度而調整界線。並請各作業區於全面更新作業範圍內按清冊清查結果逐一確實繪製各公共工程施工範圍，以利後續追蹤管控相關圖資之更新進度。</p> <p>4、為完善城區路網資訊，針對寬度三米以上具有巷弄名稱之道路應納入繪製，此外，連通至有門牌落點之建物區塊的連絡道路亦應盡量繪製。</p> <p>5、關於地標清冊比對作業，應按新版成果之住址門牌重新進行落點比對，確認其位置之正確合理性，若前版地標存在滅失情形，則應予以刪除。</p> <p>6、正射影像成果之提送時程需配合 CAD 成果之提送情形，應考量進行正射與向量圖資套疊檢查之資料完備性。</p> <p>7、道路編號之給定作業，請乙方參考公路總局提供之省道里程圖資及網頁上之縣道資訊，鄉鎮道則依據各縣市之道路調查成果。</p>	<p>1.配合辦理</p> <p>2.有關水系中斷後會產生大量新的唯一識別碼，作業細節詳討論事項。</p> <p>3.配合辦理</p> <p>4.配合辦理</p> <p>5.配合辦理</p> <p>6.配合辦理</p> <p>7.配合辦理</p>
<p>三、通用版電子地圖套疊比對國土利用調查成果之試辦作業情形</p> <p>1、針對於臺灣通用電子地圖與國土利用調查成果比對法則(105/7/21 版)，除道路外，其餘建物、區塊及地標圖層均得依此辦理。</p> <p>2、請乙方針對目前可取得的二圖成果擴大試辦</p>	<p>1.配合辦理</p> <p>2.配合辦理，詳討論事項</p>

<p>區範圍，以優化道路相關比對法則之參數調整。</p> <p>3、請乙方清查國土多道路之情形與 102 年版臺灣通用電子地圖成果之關連性，並應復原目前影像上仍存在之原 102 年成果既存巷弄道路；另電子地圖多道路之情形，只要影像上路形明確者，應盡量予以保留。</p>	<p>3.配合辦理，第 2、3 階段成果已陸續補回</p>
<p>四、待協調工作項目或需協助事項</p> <p>1、有關 104 年地調所正射影像刻正由甲方協調申請中，於配合申請圖資範圍之地調所廠商作業進度分批取得後，再陸續提供予乙方使用。</p> <p>2、針對第 1 作業區有宜蘭地區 DEM 成果之需求，請向甲方提出申請後，再由相關承辦人員協助處理。</p>	<p>1.8 月尚未取得，該 14 幅待取得後辦理修測。</p> <p>2.8/12 已取得，感謝中心協助。</p>

第六次工作會議(105.8.31) 結論及辦理情形

會議結論	辦理情形
<p>一、臺灣通用電子地圖更新維護與新增民生設施地標作業情形說明。</p> <p>1、由於目前第 1 作業區及第 2 作業區針對外業成果及 GIS 成果之實際繳交情形與原先繳交時程規劃有明顯落差，請按照目前實際作業情形進行調整，務求分批提送查核，以利甲、丙雙方掌握工作進度及後續查核作業的安排。</p> <p>2、關於圖層欄位[DEFINITION]是用以識別圖層間因實際互相交疊而導致之遮蔽情形。因考量後續資料維護作業，其中：道路中線部分僅針對隧道/車行地下道進行標記識別；河川中線因考量合理連貫性，則主要針對受遮蔽但位置未知者，或與建物區塊交互重疊者，均需按實際遮蔽情形進行標記。</p>	<p>1.配合辦理</p> <p>2.配合辦理</p>
<p>二、指定局部區域圖資更新作業情形說明。</p> <p>1、全面更新區成果提送前，務必針對更新圖幅範圍內之前已經完成指定更新的案件，再次確認已將相關成果同步進行更新。</p>	<p>1.配合辦理</p>
<p>三、臺灣通用電子地圖套疊比對國土利用調查成果之試辦作業情形</p> <p>1、臺灣通用電子地圖與國土利用調查成果比對後，針對道路差異情形之處理方式，比照下列原則辦理：</p> <p>(1) 請乙方針對兩者圖資間的道路差異處再進一步參考門牌點、正射影像等資料確認電子地圖疑義處，並同時調整差異比對之篩選原則與問題分類，以找出需要修訂的明顯差異為原則。</p> <p>(2) 針對國土多道路之情形，確認與 102 年版臺灣通用電子地圖成果之關連性並復原目前影像上仍存在之原 102 年成果既存巷弄道路。</p> <p>(3) 針對國土多道路之情形，是否納入引用仍應基於電子地圖作業規範進行判斷，不得未經確認直接引用。經確認需補繪者，得先引用國土資料並於資料建置代碼[SOURCE]欄位中增加「10：引用國土利用調查成果」之標記碼，後續修測作業時須再次進行確認及更新。</p>	<p>1.配合辦理</p>

第七次工作會議(105.10.06) 結論及辦理情形

會議結論	辦理情形
<p>一、臺灣通用電子地圖更新維護與新增民生設施地標作業情形說明</p> <p>1、關於河川面(RIVERA) 的範圍，原則上盡量遵照舊有成果的定義，並依據通用電子地圖作業規定繪製，有明顯堤防者以堤腳為界，無堤防者則以坡下線為界，並應以立體模型確認、其地形合理性，盡量使線型平順及美觀，若有疑義者再於工作會議中提出討論。</p> <p>2、關於區塊範圍，原則上按照通用電子地圖作業規定以立測確認邊界範圍，但若無明顯邊界，應以外業調查方式現場確認這塊範圍。</p> <p>3、針對第 1 作業區宜蘭地區的空三因原始影像拍攝方位導致網形連結不足之處，請以舊圖未變動之地物作為立體模型之精度檢核。</p> <p>4、請乙方務必加強落實自主檢查，避免向量修測及正射影像引用之原始影像來源不一致的情形。</p>	<p>1.配合辦理</p> <p>2.配合辦理</p> <p>3.配合辦理</p> <p>4.配合辦理</p>
<p>二、指定局部區域圖資更新作業情形說明</p> <p>1、105 年度第 2 階段之整合臺灣地區全區電子地圖成果應納入 105 年 9 月份(含)之前指定區域圖資更新案件的修訂成果。</p> <p>2、指定區域圖資更新案件的修訂除針對甲方提供資料之相關圖層進行修訂外，還應注意其他圖層與該圖層間的位相合理性，如：新闢道路者，該道路面上的舊建物應予以刪除；施工範圍內的建物應予以刪除。</p>	<p>1.配合辦理</p> <p>2.配合辦理</p>
<p>三、臺灣通用電子地圖套疊比對國土利用調查成果之試辦作業情形</p> <p>1、關於臺灣通用電子地圖與國土利用調查成果比對，乙、丙方將基於比對法則(105/10/14 版)辦理比對修訂與查核作業，餘比對法則之外的問題，若經確認未符合臺灣通用電子地圖作業規定者，不列入本工作項目缺失，但仍應加以修訂。</p> <p>2、試辦臺灣通用電子地圖及國土利用調查整合測製更新作業中，應先檢討兩者作業成果定義上之差異，並評估將其調整至一致之可行性，再據以研擬作業流程之先後順序，期能進行作業工序之合併與調整。</p>	<p>1.配合辦理</p> <p>2.配合辦理</p>

第八次工作會議(105.11.09) 結論及辦理情形

會議結論	辦理情形
<p>一、臺灣通用電子地圖更新維護與新增民生設施地標作業情形說明</p> <p>1、針對影像上路形明確、寬度達 3 公尺以上之建物區主要聯絡道路即應進行繪製，若因門禁管制非供一般公眾通行之私人巷道，則將其道路等級 (ROADTYPE1) 歸於區塊道路 (BR)，以資區別。</p> <p>2、關於停車場之繪製原則：以影像上具可辨識之明顯標線、自成區塊、可供一般公眾使用，非僅路邊停車格者，皆須繪製停車場之區塊範圍。另私人公司/工廠內明顯僅供其內部使用之停車場可不予繪製。</p> <p>3、請乙方確實依照正射影像製作原則，確保兩作業區之正射成果色調之接邊一致性，必要時得針對目前正射樣版成果進行檢討修訂。</p>	<p>1.配合辦理</p> <p>2.配合辦理</p> <p>3.配合辦理</p>
<p>三、臺灣通用電子地圖套疊比對國土利用調查成果之試辦作業情形</p> <p>1、兩圖比對法則中，屬於臺灣通用電子地圖多的道路只要符合於臺灣通用電子地圖作業準則，原則上不予刪除，若有屬於私人巷道者，則將其道路等級 (ROADTYPE1) 改為區塊道路 (BR)，以資區別。</p> <p>2、甲方於 105 年 10 月 11 日提供 105 年第 2 階段之臺灣通用電子地圖及國土利用調查成果，請乙方於 105 年 11 月 20 日前繳交經丙方檢查合格之成果。</p>	<p>1.配合辦理</p> <p>2.配合辦理</p>
<p>四、重大工程案件異動蒐集成果之清查情形</p> <p>1、目前公共工程施工範圍 (CONSTA) 成果中，屬區段徵收/市地重劃者得按第 5 次工作會議決議「以數化該工程計畫之完整規劃範圍為原則，不隨實際工程進度而調整界線」，餘其他重大工程案件則應於工程完工後解除列管，刪除該筆紀錄。</p>	<p>1.配合辦理</p>
<p>五、待協調工作項目或需協助事項</p> <p>1、關於中心測量隊 104 年回報之路網修正案件，由於數量眾多，考量作業時程，得於 105 年成果保固期間再進行修正，但仍應於 106 年 1 月 16 日前完成修正，甲方並將提供相關國土利用調查成果以為作業參考。</p>	<p>1.配合辦理</p>

附 錄 五

國土測繪中心審查意見修正情形表

105 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案

(第 1 作業區)

105 年度工作總報告審查意見

項次	審查意見	修訂辦理情形
1	英文摘要，臺灣通用電子地圖英文請改為「Taiwan e-Map」。	已修正。
2	1.中文關鍵字請寫為：臺灣通用電子地圖、正射影像、民生設施地標。 2.英文關鍵字請寫為：Taiwan e-Map、Orthophotos、Livelihood Lansmarks	已修正。
3	P4、P7、P73、P73，請參照會議簡報，依實際交付情形填寫套疊比對國土利用調查成果縣市或幅數。	已修正。
4	P4、P5、P6、P23，正射影像來源文字請實際情形敘明為「國安局衛照正射」或「地調所航照正射」。	已修正。
5	P9、P10，圖 3.3-1 及表 3.3-2 請更新至 12 月 9 日。	已修正。
6	P27，表 3.9-3 內 LAKE 圖層應改為 WATERA 圖層。	已修正。
7	P28，文字敘述提及圖 3.9-1，與下方的圖編號不同。	已修正。
8	P29，文字敘述提及圖 3.10-2，下方並無此編號的圖。	已修正。
9	P41，表 3.11-1 第 3 欄「一定有」建物...應改為「一定無」建物...。	已修正。
10	P43，比對修正後成果回報，請參照會議簡報，舉例各類別不同處屬何種情形。	已補充。
11	P70，成果送審情形，請補充本中心測量隊審查的相關內容。	已補充。
12	P74，圖 5.1-1 除標注「未製作圖幅正射影像範圍」外，請加標「未滿幅正射影像範圍」。	已補充。
13	P77 至 P79 第陸章檢討與建議，除對本次作業檢討外，請多以朝未來作業的建議方向撰寫，並修正文字內容。	已修正。