



NLSC-104-17

104 年度通用版電子地圖更新維護 作業品質監審 工作總報告

主辦機關： 內政部國土測繪中心

執行單位： 中華民國航空測量及遙感探測學會

中華民國 104 年 12 月 31 日

摘要

通用版電子地圖為推動國土地理資訊系統整體發展，以資源整合為目標，建置具有全國性、共通性及一致性之電子地圖。從民國 96 年試辦作業開始至民國 100 年完成臺灣地區通用版電子地圖建置，廣泛為各界所應用，101 年之後便陸續更新及新增民生設施地標以豐富圖資。

本學會受內政部國土測繪中心委託，對「104 年度通用版電子地圖更新維護作業」進行品質監審工作，本報告書內容即為本學會針對本案所做之各項成果品質監審方法及監審結果說明。工作內容摘要如下：

1. 本案分為三個部分進行圖資更新，一為縣級以上道路更新，二為國土測繪中心指定局部區域圖資更新，最後一項為以航測為主要修測方式更新並新增民生設施地標。
2. 本案分 4 階段辦理，依契約規定辦理通用版電子地圖更新維護作業成果之內業上機及外業實地查核作業，相關成果查核之合格率均達 90% 以上，符合契約要求。
3. 依本年度監審經驗，於作業中加入品質保證 (QA) 及品質管理 (QC) 方法，能有效控管成果品質，確保達成原訂之成果品質。

關鍵字：通用版電子地圖、正射影像、民生設施地標。

Abstract

In order to facilitate the development of National Spatial Information System, the government set up the plan to build up a Common Version Electronic Map(CVEM). The entire project started in 2007 and is scheduled to complete in 2011. It is separated into 5 yearly-based partial projects each covering a portion of the country. And the 2015 project started to update Common Version Electronic Map for the purpose of renew map data.

For the year of 2015, the Chinese Society of Photogrammetry and Remote Sensing (CSPRS) was appointed by the National Land Surveying Center (NLSC) to supervise the build-up process and to control the quality of the products.

This report is a summary of the work for the 2015 project. The main results of the project are:

- (1) There are three mapping methods to renew CVEM in this project. The first is updating new roads, the second is data editing and data compilation for local area, and the last is using photogrammetric techniques for map renewal and expanding living facilities.
- (2) Based on the progress of the project, the building-up process is divided into 3 steps. Inspections and quality controls are also divided into different steps as well. All of map sheets were randomly selected for quality inspection. Quality inspections were carried out in two ways, namely the in-office data inspection and the field inspection. All in all the quality of the products reached the target goal of at least 90% correctness rate.
- (3) Based on this year's experience, our proposal of additional Quality Assurance and Quality Control processes during the production process are very effective in assuring good end-quality of CVEM.

Keyword: Common Version Electronic Map, Orthophotos, Livelihood Lansmarks

目錄

| | |
|---|----------|
| 第一章、前言 | 1 |
| 壹、緣起 | 1 |
| 貳、品質監審作業依據 | 1 |
| 參、參與單位背景說明 | 2 |
| 肆、作業方式及整體作業規劃 | 2 |
| 第二章、作業範圍特性分析及作業規劃 | 5 |
| 壹、作業範圍特性及分析 | 5 |
| 貳、各項工作項目之時程進度規劃 | 6 |
| 參、通用版電子地圖更新維護作業品質監審項目及內容 | 11 |
| 一、提報專案管理計畫書 | 11 |
| 二、作業依據 | 11 |
| 三、檢查通用版電子地圖更新維護與新增民生設施地標作業成果 | 11 |
| 四、檢查縣道等級以上道路更新維護成果 | 11 |
| 五、檢查國土測繪中心指定局部區域圖資更新作業成果 | 11 |
| 六、輔導中心測量隊辦理通用版電子地圖更新維護作業成果查核 | 12 |
| 七、檢查臺灣地區路網整合架構試辦作業成果暨修正臺灣地區路網整合架構 | 12 |
| 八、規劃通用版電子地圖圖徵資料庫架構 | 13 |
| 九、蒐集異動資料 | 13 |
| 十、進度管控 | 14 |
| 十一、提報各式報告書 | 14 |
| 十二、設置機密作業室及提報相關作業紀錄 | 15 |
| 肆、進度管控 | 18 |
| 伍、教育訓練規劃時程與內容 | 21 |
| 一、舉辦時間 | 21 |
| 二、參與人員 | 21 |
| 三、課程內容與時程規劃 | 22 |

| | |
|---------------------------------|-----------|
| 第三章、監審工作執行方法及辦理情形 | 30 |
| 壹、監審作業程序及方法 | 30 |
| 一、品質保證 (QA) | 30 |
| 二、品質管理 (QC) | 32 |
| 三、協助建立內部稽核制度 | 34 |
| 貳、辦理通用版電子地圖更新維護成果之檢查作業 | 36 |
| 一、通用版電子地圖更新成果查核方式與流程 | 38 |
| 二、縣道等級以上道路成果查核方式 | 40 |
| 三、局部區域圖資更新成果查核方式 | 41 |
| 四、臺灣地區路網整合架構試辦作業成果查核方式 | 43 |
| 第四章、變動區域篩選成果 | 47 |
| 壹、作業方法 | 48 |
| 一、門牌位置異動 | 48 |
| 二、道路修建異動 | 48 |
| 三、市地重劃、農地重劃、農村社區土地重劃、區段徵收 | 50 |
| 四、公共工程異動 | 52 |
| 五、104 年國土監測變異資料 | 55 |
| 第五章、檢核作業及品質管控 | 56 |
| 壹、抽樣原則與通過標準原則 | 56 |
| 貳、成果抽樣數量、分批提送時程及查核情形 | 56 |
| 參、檢核作業與品質管控 | 67 |
| 一、航拍影像品質查核 | 67 |
| 二、地面控制測量查核 | 74 |
| 三、空三成果查核 | 89 |
| 四、正射影像品質查核 | 100 |
| 五、立體測圖品質查核(含修測區圈選成果查核) | 122 |
| 六、圖層測製成果之內業查核(含地標資料檢核) | 145 |
| 七、圖層測製成果之外業查核(含地標資料檢核) | 163 |

| | |
|--|------------|
| 八、圖層詮釋資料查核 | 174 |
| 九、成果檔案格式及數量查驗 | 176 |
| 十、縣道等級以上道路、局部區域圖資更新維護作業與臺灣地區路網 整合架構試辦作業成果查核 | 178 |
| 十一、103 年度通用版電子地圖成果整合成果查核 | 186 |
| 第六章、檢討與建議 | 198 |
| | |
| 附件 1、通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告審查意見回覆表 | |
| 附件 2、104 年度通用版電子地圖更新維護採購案歷次工作會議紀錄 | |
| 附件 3、異動蒐集成果報告 | |
| 附件 4、航拍影像品質查核、空中三角測量平差成果查核報表 | |

圖目錄

| | |
|---|----|
| 圖 2-1、104 年度通用版電子地圖更新維護作業範圍圖 | 6 |
| 圖 2-2、測隊辦理通用版電子地圖更新維護作業成果查核範圍示意圖 | 6 |
| 圖 2-3、需求訪談實況..... | 13 |
| 圖 2-4、設置機密作業室之相關門禁與監視設備 | 16 |
| 圖 2-5、歷次工作會議實況..... | 19 |
| 圖 2-6、通用版電子地圖更新維護作業講習簽到簿 | 23 |
| 圖 2-7、通用版電子地圖更新維護作業講習辦理實況 | 24 |
| 圖 2-8、數值航測空中三角測量進階研習簽到簿 | 25 |
| 圖 2-9、數值航測空中三角測量進階研習辦理實況 | 25 |
| 圖 2-10、數值航測立體製圖實作研習簽到簿 | 27 |
| 圖 2-11、數值航測立體製圖實作研習辦理實況..... | 27 |
| 圖 2-12、通用版電子地圖成果檢查教育訓練簽到簿 | 29 |
| 圖 2-13、通用版電子地圖成果檢查教育訓練辦理實況 | 29 |
| 圖 3-1、以生產人(組)為對象的查核流程圖..... | 32 |
| 圖 3-2、通用版電子地圖更新維護成果之檢查作業流程 | 38 |
| 圖 3-3、縣級以上道路更新成果查核示意..... | 41 |
| 圖 3-4、參考其他來源圖資輔助確認縣級以上道路更新成果正確性 | 41 |
| 圖 3-5、局部區域圖資更新成果查核示意..... | 43 |
| 圖 3-6、通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦成果查核示意 | 46 |
| 圖 4-1、公共工程標案蒐及及追蹤範例..... | 53 |
| 圖 4-2、公共工程異動蒐集批次說明..... | 54 |
| 圖 5-1、第 1 作業區航拍涵蓋範圍及抽驗影像 | 71 |
| 圖 5-2、第 2 作業區航拍涵蓋範圍及抽驗影像 | 73 |
| 圖 5-3、第 1 作業區控制點分布圖..... | 77 |
| 圖 5-4、第 1 作業區第 1 批次控制測量成果抽驗點位照片 | 81 |
| 圖 5-5、第 1 作業區第 2 批次控制測量成果抽驗點位照片 | 81 |
| 圖 5-6、第 2 作業區控制點分布圖..... | 82 |
| 圖 5-7、第 2 作業區第 1 批次控制測量成果抽驗點位照片 | 87 |
| 圖 5-8、第 2 作業區第 2 批次控制測量成果抽驗點位照片 | 88 |
| 圖 5-9、第 2 作業區第 3 批次控制測量成果抽驗點位照片 | 88 |
| 圖 5-10、第 1 作業區第 1 批次空中三角測量網形連結圖(紅圈為連結點查核處) | 92 |
| 圖 5-11、第 1 作業區第 2 批次空中三角測量網形連結圖(紅圈為連結點查核處) | 93 |
| 圖 5-12、第 2 作業區第 1 批次空中三角測量網形連結圖(紅圈為連結點查核處) | |

| | |
|--|-----|
| | 97 |
| 圖 5-13、第 2 作業區第 2 批次空中三角測量網形連結圖(紅圈為連結點查核處) | 98 |
| | 98 |
| 圖 5-14、第 2 作業區第 3 批次空中三角測量網形連結圖(紅圈為連結點查核處) | 99 |
| | 99 |
| 圖 5-15、正射影像檢查範例..... | 102 |
| 圖 5-16、正射影像精度檢核範例..... | 102 |
| 圖 5-17、第 1 作業區第 2 階段正射影像之繳交圖幅及檢核範圍 | 104 |
| 圖 5-18、第 1 作業區第 3 階段正射影像之繳交圖幅及檢核範圍 | 105 |
| 圖 5-19、第 1 作業區第 4 階段正射影像之繳交圖幅及檢核範圍 | 106 |
| 圖 5-20、第 1 作業區影像品質檢核情形..... | 106 |
| 圖 5-21、第 1 作業區幾何精度檢核情形..... | 106 |
| 圖 5-22、第 1 作業區向量套合檢核情形..... | 107 |
| 圖 5-23、第 1 作業區影像接邊檢核情形..... | 107 |
| 圖 5-24、第 1 作業區正射影像問題案例..... | 110 |
| 圖 5-25、第 2 作業區第 2 階段正射影像之繳交圖幅及檢核範圍 | 112 |
| 圖 5-26、第 2 作業區第 3 階段正射影像之繳交圖幅及檢核範圍 | 112 |
| 圖 5-27、第 2 作業區第 4 階段正射影像之繳交圖幅及檢核範圍 | 113 |
| 圖 5-28、第 2 作業區影像品質檢核情形..... | 113 |
| 圖 5-29、第 2 作業區幾何精度檢核情形..... | 113 |
| 圖 5-30、第 2 作業區向量套合檢核情形..... | 114 |
| 圖 5-31、第 2 作業區影像接邊檢核情形..... | 114 |
| 圖 5-32、第 2 作業區第 3 階段正射影像問題案例 | 120 |
| 圖 5-33、第 2 作業區第 4 階段正射影像問題案例 | 122 |
| 圖 5-34、第 1 作業區立體測圖品質查核(含修測區圈選成果查核)圖幅及範圍 | 127 |
| 圖 5-35、第 2 作業區立體測圖品質查核(含修測區圈選成果查核)圖幅及範圍 | 138 |
| 圖 5-36、位相查核之錯誤清單報告範例..... | 147 |
| 圖 5-37、遺漏性檢查..... | 148 |
| 圖 5-38、圖面內容檢核..... | 148 |
| 圖 5-39、第 1 作業區圖層測製成果內業之查核圖幅及範圍 | 151 |
| 圖 5-40、第 2 作業區圖層測製成果內業之查核圖幅及範圍 | 158 |
| 圖 5-41、第 1 作業區圖層測製成果外業之查核圖幅及範圍 | 167 |
| 圖 5-42、第 2 作業區圖層測製成果外業之查核圖幅及範圍 | 172 |
| 圖 5-43、第 1 作業區臺灣地區路網整合架構試辦作業查核圖幅及範圍 | 181 |
| 圖 5-44、第 2 作業區臺灣地區路網整合架構試辦作業查核圖幅及範圍 | 183 |
| 圖 5-45、103 年度通用版電子地圖成果整合之查核圖幅(紅)..... | 188 |
| 圖 6-1、空三控制點/檢核點分佈案例 | 199 |
| 圖 6-2、地下道與一般道路路面用道路分隔線區分即可 | 200 |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 圖 6-3、第 2 作業區正射影像偏差過大案例..... | 201 |
| 圖 6-4、第 2 作業區正射影像複查仍有問題案例 | 202 |
| 圖 6-5、第 2 作業區第 3、4 階段正射影像查核歷程 | 202 |

表目錄

| | |
|---|----|
| 表 2-1、104 年度通用版電子地圖通用版更新廠商辦理範圍說明 | 6 |
| 表 2-2、各階段應交付項目及期限表..... | 7 |
| 表 2-3、工作進度表及權重配置表..... | 10 |
| 表 2-4、臺灣地區路網圖整合架構需求訪談辦理情形 | 12 |
| 表 2-5、門禁管制進出資料及機密資料使用紀錄 | 17 |
| 表 2-6、行政事項及通用版監審廠商成果報告提送情形 | 17 |
| 表 2-7、工作會議辦理情形..... | 19 |
| 表 2-8、通用版更新廠商繳交成果及通用版監審廠商審查情形(第 1 作業區)... | 20 |
| 表 2-9、通用版更新廠商繳交成果及通用版監審廠商審查情形(第 2 作業區)... | 20 |
| 表 2-10、通用版電子地圖更新維護作業講習課程表 | 22 |
| 表 2-11、數值航測空中三角測量進階研習課程表..... | 24 |
| 表 2-12、數值航測立體製圖實作研習課程表 | 26 |
| 表 2-13、通用版電子地圖成果檢查教育訓練課程表 | 28 |
| 表 3-1、每批次成果應繳交資料..... | 36 |
| 表 3-2、通用版電子地圖更新維護檢查分項表 | 39 |
| 表 3-3、修測方法比較..... | 42 |
| 表 4-1、蒐集資料來源及對應修測圖資..... | 47 |
| 表 4-2、各級道路主管機關及其異動資料取得來源 | 49 |
| 表 4-3、道路修建異動資料內容查詢說明..... | 50 |
| 表 4-4、道路修建異動資料清查件數統計..... | 50 |
| 表 5-1、第 2 階段各項工作提送及查核數量..... | 57 |
| 表 5-2、第 3 階段各項工作提送及查核數量..... | 59 |
| 表 5-3、第 4 階段各項工作提送及查核數量..... | 61 |
| 表 5-4、成果提送及查核歷程..... | 63 |
| 表 5-5、第 1 作業區航空攝影檢查表..... | 69 |
| 表 5-6、第 1 作業區航拍影像抽驗統計表..... | 70 |
| 表 5-7、第 2 作業區航空攝影檢查表..... | 72 |
| 表 5-8、第 2 作業區航拍影像抽驗統計表..... | 73 |
| 表 5-9、第 1 作業區第 1 批次控制測量成果抽驗統計表 | 78 |
| 表 5-10、第 1 作業區第 2 批次控制測量成果抽驗統計表 | 78 |
| 表 5-11、第 1 作業區第 1 批次控制點抽驗成果..... | 79 |
| 表 5-12、第 1 作業區第 2 批次控制點抽驗成果 | 80 |
| 表 5-13、第 2 作業區第 1 批次控制測量成果抽驗統計表 | 83 |
| 表 5-14、第 2 作業區第 2 批次控制測量成果抽驗統計表 | 83 |
| 表 5-15、第 2 作業區第 3 批次控制測量成果抽驗統計表 | 83 |

| | |
|--|-----|
| 表 5-16、第 2 作業區第 1 批次控制點抽驗成果 | 84 |
| 表 5-17、第 2 作業區第 2 批次控制點抽驗成果 | 85 |
| 表 5-18、第 2 作業區第 3 批次控制點抽驗成果 | 86 |
| 表 5-19、第 1 作業區第 1 批次空中三角測量查核表 | 90 |
| 表 5-20、第 1 作業區第 2 批次空中三角測量查核表 | 91 |
| 表 5-21、第 1 作業區空三連結強度可靠度指標計算表 | 93 |
| 表 5-22、第 1 作業區連結點重複量測抽驗統計表 | 94 |
| 表 5-23、第 2 作業區第 1 批次空中三角測量查核表 | 94 |
| 表 5-24、第 2 作業區第 2 批次空中三角測量查核表 | 95 |
| 表 5-25、第 2 作業區第 3 批次空中三角測量查核表 | 95 |
| 表 5-26、第 2 作業區空三之連結強度可靠度指標計算表 | 99 |
| 表 5-27、第 2 作業區連結點重複量測抽驗統計表 | 100 |
| 表 5-28、第 1 作業區第 2 階段抽驗數量統計表 | 103 |
| 表 5-29、第 1 作業區第 3 階段抽驗數量統計表 | 104 |
| 表 5-30、第 1 作業區第 4 階段抽驗數量統計表 | 104 |
| 表 5-31、第 1 作業區第 2 階段正射影像查核表 | 107 |
| 表 5-32、第 1 作業區第 3 階段正射影像查核表 | 108 |
| 表 5-33、第 1 作業區第 4 階段正射影像查核表 | 109 |
| 表 5-34、第 2 作業區第 2 階段抽驗數量統計表 | 111 |
| 表 5-35、第 2 作業區第 3 階段抽驗數量統計表 | 111 |
| 表 5-36、第 2 作業區第 4 階段抽驗數量統計表 | 111 |
| 表 5-37、第 2 作業區第 2 階段正射影像查核表 | 114 |
| 表 5-38、第 2 作業區第 3 階段正射影像查核表 | 115 |
| 表 5-39、第 2 作業區第 4 階段正射影像查核表 | 116 |
| 表 5-40、第 2 作業區第 3 階段正射影像廠商提送/更新成果及監審廠商查核歷程 | 117 |
| 表 5-41、第 2 作業區第 4 階段正射影像廠商提送/更新成果及監審廠商查核歷程 | 118 |
| 表 5-42、第 1 作業區第 3 階段修測區圈選成果抽驗統計表 | 125 |
| 表 5-43、第 1 作業區第 4 階段修測區圈選成果抽驗統計表 | 125 |
| 表 5-44、第 1 作業區第 2 階段立體測圖品質抽驗統計表 | 125 |
| 表 5-45、第 1 作業區第 3 階段立體測圖品質抽驗統計表 | 125 |
| 表 5-46、第 1 作業區第 4 階段立體測圖品質抽驗統計表 | 125 |
| 表 5-47、第 1 作業區第 2 階段立體測圖品質檢查表 | 127 |
| 表 5-48、第 1 作業區第 3 階段修測區圈選查核結果 | 128 |
| 表 5-49、第 1 作業區第 3 階段立體測圖品質(完整性)檢查表 | 130 |
| 表 5-50、第 1 作業區第 3 階段立體測圖品質(幾何精度)檢查表 | 131 |
| 表 5-51、第 1 作業區第 4 階段修測區圈選查核結果 | 132 |

| | |
|--|-----|
| 表 5-52、第 1 作業區第 4 階段立體測圖品質(完整性)檢查表..... | 133 |
| 表 5-53、第 1 作業區第 4 階段立體測圖品質(幾何精度)檢查表..... | 134 |
| 表 5-54、第 2 作業區第 2 階段修測區圈選成果抽驗統計表 | 135 |
| 表 5-55、第 2 作業區第 3 階段修測區圈選成果抽驗統計表 | 135 |
| 表 5-56、第 2 作業區第 4 階段修測區圈選成果抽驗統計表 | 135 |
| 表 5-57、第 2 作業區第 2 階段立體測圖品質抽驗統計表 | 135 |
| 表 5-58、第 2 作業區第 3 階段立體測圖品質抽驗統計表 | 135 |
| 表 5-59、第 2 作業區第 4 階段立體測圖品質抽驗統計表 | 136 |
| 表 5-60、第 2 作業區第 2 階段修測區圈選查核結果 | 138 |
| 表 5-61、第 2 作業區第 2 階段立體測圖品質檢查表 | 139 |
| 表 5-62、第 2 作業區第 3 階段修測區圈選查核結果 | 140 |
| 表 5-63、第 2 作業區第 3 階段立體測圖品質(完整性)檢查表..... | 140 |
| 表 5-64、第 2 作業區第 3 階段立體測圖品質(幾何精度)檢查表..... | 142 |
| 表 5-65、第 2 作業區第 4 階段修測區圈選查核結果 | 144 |
| 表 5-66、第 2 作業區第 4 階段立體測圖品質(完整性)檢查表..... | 144 |
| 表 5-67、第 2 作業區第 4 階段立體測圖品質(幾何精度)檢查表..... | 145 |
| 表 5-68、圖層測製成果之內業缺失數計算方式 | 149 |
| 表 5-69、地標資料缺失數計算方式..... | 149 |
| 表 5-70、第 1 作業區第 2 階段圖層測製成果內業抽驗統計表 | 149 |
| 表 5-71、第 1 作業區第 3 階段圖層測製成果內業抽驗統計表 | 149 |
| 表 5-72、第 1 作業區第 4 階段圖層測製成果內業抽驗統計表 | 149 |
| 表 5-73、第 1 作業區第 2 階段圖層測製成果內業查核結果 | 152 |
| 表 5-74、第 1 作業區第 3 階段圖層測製成果內業查核結果 | 152 |
| 表 5-75、第 1 作業區第 4 階段圖層測製成果內業查核結果 | 154 |
| 表 5-76、第 2 作業區第 2 階段圖層測製成果內業抽驗統計表 | 156 |
| 表 5-77、第 2 作業區第 3 階段圖層測製成果內業抽驗統計表 | 156 |
| 表 5-78、第 2 作業區第 4 階段圖層測製成果內業抽驗統計表 | 156 |
| 表 5-79、第 2 作業區第 2 階段圖層測製成果內業查核結果 | 158 |
| 表 5-80、第 2 作業區第 3 階段圖層測製成果內業查核結果 | 159 |
| 表 5-81、第 2 作業區第 4 階段圖層測製成果內業查核結果 | 161 |
| 表 5-82、第 1 作業區第 2 階段圖層測製成果外業抽驗統計表 | 165 |
| 表 5-83、第 1 作業區第 3 階段圖層測製成果外業抽驗統計表 | 165 |
| 表 5-84、第 1 作業區第 4 階段圖層測製成果外業抽驗統計表 | 165 |
| 表 5-85、第 1 作業區第 2 階段圖層測製成果外業查核結果 | 167 |
| 表 5-86、第 1 作業區第 3 階段圖層測製成果外業查核結果 | 168 |
| 表 5-87、第 1 作業區第 4 階段圖層測製成果外業查核結果 | 169 |
| 表 5-88、第 2 作業區第 2 階段圖層測製成果外業抽驗統計表 | 169 |
| 表 5-89、第 2 作業區第 3 階段圖層測製成果外業抽驗統計表 | 169 |

| | |
|--|-----|
| 表 5-90、第 2 作業區第 4 階段圖層測製成果外業抽驗統計表 | 170 |
| 表 5-91、第 2 作業區第 2 階段圖層測製成果外業查核結果 | 172 |
| 表 5-92、第 2 作業區第 3 階段圖層測製成果外業查核結果 | 173 |
| 表 5-93、第 2 作業區第 4 階段圖層測製成果外業查核結果 | 174 |
| 表 5-94、第 1 作業區 GIS 資料庫(含詮釋資料)查核表 | 175 |
| 表 5-95、第 2 作業區 GIS 資料庫(含詮釋資料)查核表 | 176 |
| 表 5-96、第 1 作業區成果檔案格式及數量查核表 | 177 |
| 表 5-97、第 2 作業區成果檔案格式及數量查核表 | 178 |
| 表 5-98、第 1 作業區縣級以上道路更新抽驗統計表 | 179 |
| 表 5-99、第 2 作業區縣級以上道路更新抽驗統計表 | 180 |
| 表 5-100、第 1 作業區局部區域圖資更新維護作業試辦抽驗統計表 | 180 |
| 表 5-101、第 2 作業區局部區域圖資更新維護作業試辦抽驗統計表 | 180 |
| 表 5-102、第 1 作業區臺灣地區路網整合架構試辦作業抽驗表 | 181 |
| 表 5-103、第 1 作業區臺灣地區路網整合架構試辦作業查核結果 | 182 |
| 表 5-104、第 2 作業區臺灣地區路網整合架構試辦作業抽驗表 | 183 |
| 表 5-105、第 2 作業區臺灣地區路網整合架構試辦作業查核結果 | 184 |
| 表 5-106、103 年度通用版電子地圖成果整合抽驗統計表 | 187 |
| 表 5-107、103 年度通用版電子地圖成果整合(第 1、第 2 作業區範圍)查核結果 | 188 |
| 表 5-108、103 年度通用版電子地圖成果整合(第 3 作業區範圍)查核結果..... | 195 |

第一章、前言

壹、緣起

通用版電子地圖源於行政院核定之「國家地理資訊系統建置及推動十年計畫」中「核心圖資建製與基礎圖資建製」之優先辦理工作，「於 100 年度完成全國圖資之建製，為由政府機關首度自行生產製作之電子地圖，並以此優勢有效扮演政府、民間單位衍生加值應用之高幾何精度基本底圖角色而廣受好評及重視。為能永續利用並確保通用版電子地圖之圖資時效性及可用性，故於 101 年度起持續進行圖資維護更新作業，並加入各公部門間橫向資訊整合作業，產製經濟、更新期短之高品質圖資，期達共享互利之效。

有鑑於通用版電子地圖屬國土資訊系統之重要圖資，攸關後續國土資訊後續推動發展，故由專業且公正第三方，依作業規範、時程及一定經費下進行品質控管，事先設計適當之品保計畫並經充分查核以確保圖資品質實有其必要性。

本學會（中華民國航空測量及遙感探測學會）於通用版電子地圖之監審作業至今已累積有 8 年經驗，且相當熟悉通用版電子地圖之相關規定，目前已備有合適之檢核工具、資深品管員及歷年專案管理之經驗，經歷年經驗檢討改進以優化監審作業程序。本學會將秉持一貫嚴謹工作態度，除落實品質管理外，亦藉由歷年執行經驗提供有效的建議及諮詢服務，以期能有效掌握更新維護作業廠商執行情況、延續 103 年已完成規劃之臺灣地區路網整合架構修正檢討、規劃兩圖資之圖徵資料庫及有效蒐集異動資料等作業。本工作總報告則詳述本案成果品質監審作業方法流程、查核結果，以及臺灣地區路網整合架構規劃及異動資料篩選變動區域成果。

貳、品質監審作業依據

根據「104 年度通用版電子地圖及國土利用調查成果更新維護監審作業」招標文件中所規定的事項來進行相關品質監審作業。

而通用版電子地圖則以「通用版電子地圖測製更新作業說明」、「通用版電

子地圖圖層內容說明」、「通用版電子地圖品質查核作業說明」為主要規範。

如遇有上述作業規範未能規範之處，如對規範詮釋有相異之處或未明確定義之處，本學會將先參酌歷年工作會議紀錄之相似案例以茲參考，如無相似案例則提出建議事項於工作會議討論，再經三方協調同意後，做成決議，即依會議決議辦理。

參、參與單位背景說明

本案所參與之單位背景說明如後。

一、主辦單位：內政部國土測繪中心(以下簡稱國土測繪中心)。

二、通用版更新廠商：第 1 作業區為台灣世曦工程顧問股份有限公司(以下簡稱世曦)、第 2 作業區為經緯航太科技股份有限公司(以下簡稱經緯)。

三、通用版監審廠商：中華民國航空測量及遙感探測學會(以下簡稱學會)。

肆、作業方式及整體作業規劃

本學會將維持一貫嚴謹的品保作業執行本監審作業內容，主要可分為 7 大項工作項目，各工作之內容詳述於各章節，此處簡要介紹各工作項目之整體工作規劃，實際執行時將依序辦理說明如下：

一、計畫進度管理

審查通用版更新廠商作業計畫書內容、每月監審工作月報提送、督導確認通用版更新廠商每月工作進度控管及召開每月工作檢討會議。

二、參與單位三方權責劃分

通用版監審廠商在作業之初即規劃三方權責劃分，與國土測繪中心、通用版更新廠商三方達成協議，將權責釐清，避免責任模糊不清之地帶，助於工作推動，也不讓通用版更新廠商因權責劃分問題，產生僥倖心理。

三、成果檢查說明講習及相關教育訓練

於建置工作開始之初，辦理成果檢查說明講習助於品管計畫實施。本會經

由過往監審案之經驗累積至本案辦理國土利用調查更新成果暨相關圖資品質監審工作經驗，已具有足夠實務經驗之專業背景，可預見廠商於作業過程中可能遭遇問題提供相關建議，避免於測製之初即造成難以挽回的錯誤。

四、資料檢核工作

依本案作業規範，辦理通用版電子地圖更新維護作業之資料檢核作業。輔以品質管理及品質保證計畫，並以分批提送、分批儘速審核的方式實踐。如作業規劃有疑義之處，本會則依相關工作經驗及多年專業累積，提出建議方案，並提報工作會議，經由工作會議討論確認決議且交付實行。

於執行時，將於第 1 次工作會議即由三方協定各項工作分批繳交數量、作業人員名單、時程及作業範圍利於進度管控，依協定分批管控進度、成果檢查，逐月填寫月報，待各階段成果繳交完畢且檢查合格後，依契約撰寫及提送工作總報告書。

五、風險管理機制

為使本案如期如質完成，重點在於控管風險，防範未然；另一方面，事先對本案可能遭遇的困難作設想，擬定解決方案，若遇有影響作業時程控管進度及品質等，可隨即實施，使風險降至最小。

六、輔導國土測繪中心測量隊通用版電子地圖更新維護作業成果查核

由於本年度國土測繪中心測量隊將自行辦理新竹市、部分新竹縣及部分苗栗縣等地區，總計 130 幅之通用版電子地圖更新維護作業成果查核，工作項目包含：正射影像品質、立體測圖品質(含修測區圈選成果)、圖層測製成果內業、圖層測製成果外業、地標資料、圖層詮釋資料及成果檔案格式及數量等工作項目成果查核，本會將輔導測量隊作業人員辦理相關查核工作，除提供疑義諮詢服務外，必要時亦將派員至其作業地點(以 3 次為限)了解各項工作執行情形並提供改善建議。

七、蒐集異動資料

除針對國土測繪中心所列項目進行異動資料蒐集，包含：門牌位置異動、

道路修建異動、市地重劃、農地重劃、農村社區土地重劃、區段徵收、公共工程等異動資料，並結合 104 年國土監測變異資料，不定期提供通用版更新廠商作為辦理局部更新作業之參考，本學會亦定期由專人關注中央機關及各地方政府網站，追蹤各重大建設之作業情形，如：行政院公共工程委員會工程管理資訊系統、交通部臺灣區國道新建工程局、交通部臺灣區國道高速公路局、各縣(市)政府地政局(處)等。

八、修正臺灣地區路網整合架構

除針對本年度通用版更新廠商試辦地區成果進行查核，本會延續 103 年所規劃之臺灣地區路網整合架構，配合試辦成果予以修正。

九、規劃通用版電子地圖資料庫架構

按照本案本年度需求規格書，透過通用版電子地圖成果資料圖徵資料庫之規劃，進而發展成空間資料庫管理模式管理通用版電子地圖成果資料，以提升資料之管理維護效率及開放整合應用性。針對通用版電子地圖成果中不同類型之圖徵(如：點資料、線性資料、面資料)應各以適當之編碼方式進行物件識別碼設計，以達成物件唯一性、可辨別性為首要目標。

十、辦理基本地形圖修測成果

依據「基本圖測製說明」、「縮編中小比例尺地形圖作業方法及原則」相關規定辦理基本圖修測成果及中小比例尺地形圖縮編成果檢查。

第二章、作業範圍特性分析及作業規劃

本監審案之目的是確保建置案工作能夠在契約期限內順利完成，並且所交付的成果都能夠合乎規範所要求。具體計畫範圍與作業內容詳述如下：

壹、作業範圍特性及分析

本監審案須辦理本（104）年度通用版電子地圖更新維護作業之作業範圍如後所述。本年度通用版電子地圖更新維護監審於 104 年 4 月 30 日及 7 月 30 日因契約變更辦理增購及調整範圍事宜，契約辦理數量由原本 2,699 幅調整為 2,829 幅，共增辦 130 幅。就以往年製圖經驗來說，建物越密集、都市發展程度越高，其土地使用、建物或道路等異動情形則較為頻繁，故作業上也較為複雜。本案需辦理更新數量為 2829，其中城區及鄉區各佔 1300 幅(45%)及 1529 幅(55%)，各作業區辦理範圍、城鄉區分布及數量如圖 2-1 及表 2-1 所示。

1.第 1 作業區：包含臺北市、基隆市、新竹市、部分新北市、部分桃園市、部分新竹縣、部分苗栗縣、部分南投縣、部分花蓮縣等地區，計 **1,329 幅**。其中，新竹及苗栗地區，計 130 幅(如圖 2-2)之正射影像品質、立體測圖品質(含修測區圈選成果)、圖層測製成果內業、圖層測製成果外業、地標資料、圖層詮釋資料及成果檔案格式及數量等工作項目成果查核，經契約變更後應為國土測繪中心北區第二測量隊及國土測繪中心共同辦理查核。

2.第 2 作業區：包含連江縣、部分臺中市、部分臺南市、部分高雄市、部分嘉義縣、部分屏東縣、部分臺東縣等地區，計 **1,500 幅**。

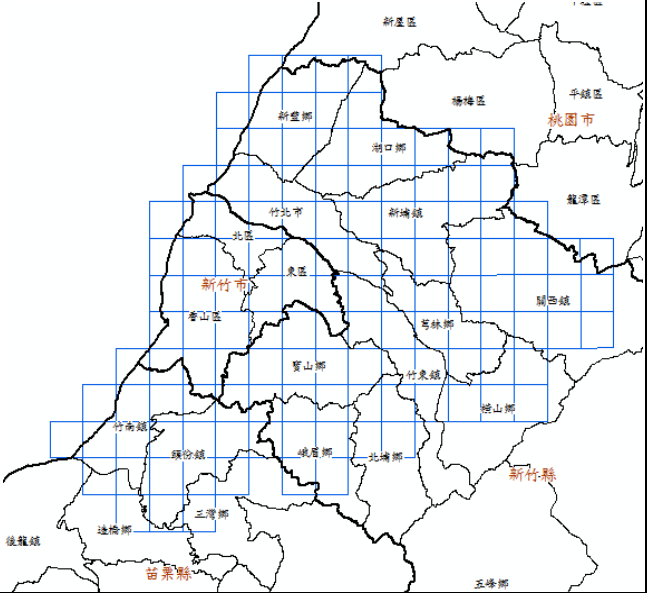
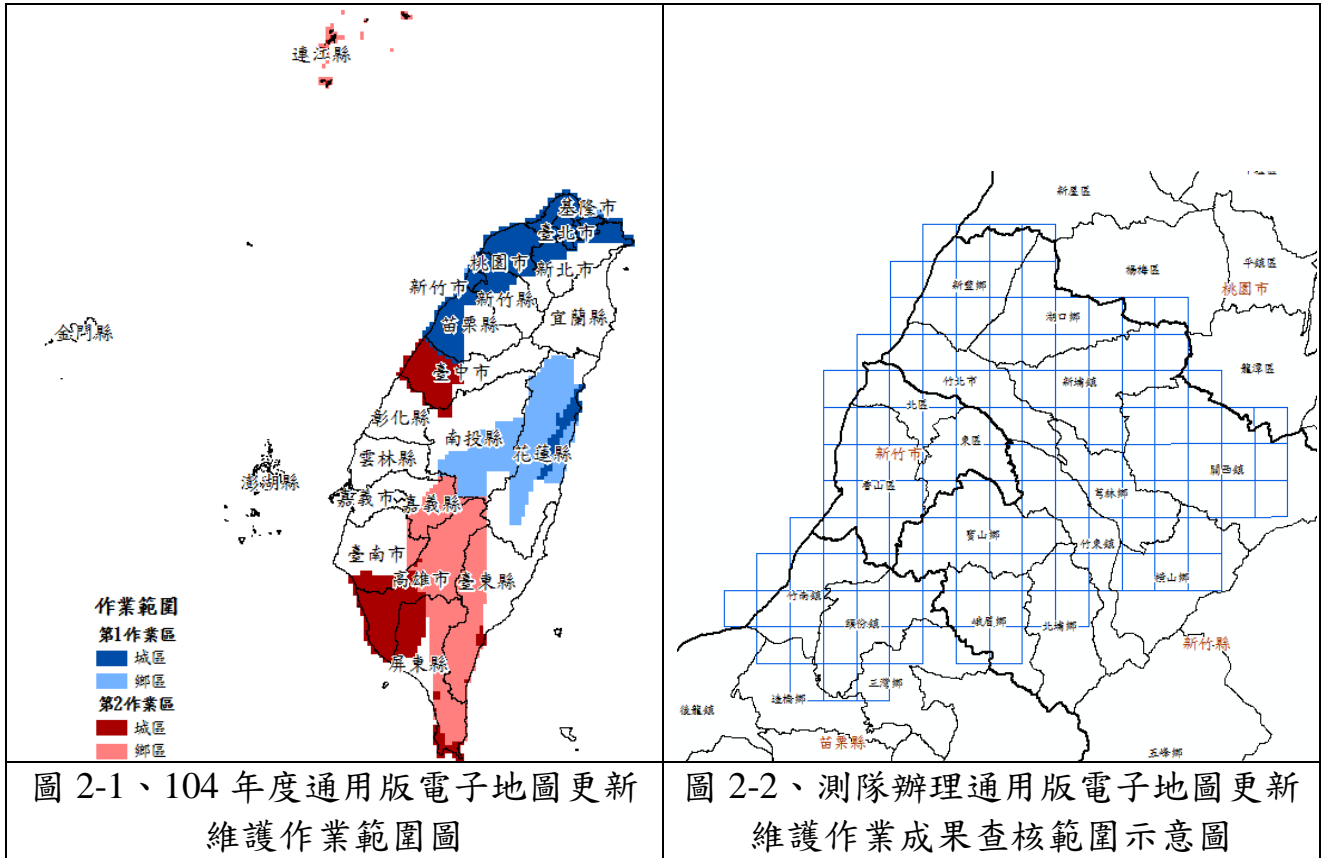


表 2-1、104 年度通用版電子地圖通用版更新廠商辦理範圍說明

| 作業區 | 辦理地區 | 辦理數量(幅) | | |
|---------|---|---------|-----|-------|
| | | 城區 | 鄉區 | 總數 |
| 第 1 作業區 | 臺北市、基隆市、新竹市、部分新北市、部分桃園市、部分新竹縣、部分苗栗縣、部分南投縣、部分花蓮縣 | 721 | 608 | 1,329 |
| | | | | |
| 第 2 作業區 | 連江縣、部分臺中市、部分臺南市、部分高雄市、部分嘉義縣、部分屏東縣、部分臺東縣 | 579 | 921 | 1,500 |
| | | | | |

貳、各項工作項目之時程進度規劃

全案工作時程依本案契約訂定，並執行至所有成果通過國土測繪中心審查。通用版更新廠商之作業期限為 290 日曆天辦理完畢，以期限最晚者再加 10 日曆天為原則，共分 4 階段辦理。通用版更新及監審廠商兩方各階段所需繳交成果及期限如表 2-2 所示。

表 2-2、各階段應交付項目及期限表

| 階段 | 提送單位 | 交付項目 | 契約規定繳交期限 | 交付通用版監審廠商日期 | 通用版監審廠商審查通過日期 | 實際繳交日期 |
|---------|--|---|------------------------------|-------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 1 | 通用版更新廠商 | 作業計畫書 10 份及電子檔 1 份 | D ₁ +30(104.3.18) | I :104.3.16 | 104.03.16 | 104.03.17 |
| | 通用版監審廠商 | 通用版電子地圖更新維護作業品質監審專案管理計畫書初稿 8 份及電子檔 2 份 | | II:104.3.11 | | 104.03.17 |
| 2 | 通用版更新廠商 | 第 2 作業區須繳交 103 年度通用版電子地圖成果整合成果 | D ₁ +45 (104.4.2) | 104.3.20 | 104.3.30 | 104.4.1 |
| | | 臺灣地區路網整合架構試辦作業(測試區) | | I :104.5.14 | 104.6.2 | 104.6.8 |
| | 1.縣道等級以上道路更新維護作業 2.繳交通用版電子地圖更新維護作業區域範圍內 20%圖幅數(城區圖幅數須占本次繳交圖幅總數 1/3 以上) | D ₁ +90 (104.5.17) | II: 104.5.14 | 104.5.14 | 經通用版監審廠商檢查通過後，即可再行續辦其他範圍。 | |
| | | | I :104.7.29 | 104.8.12 | 104.8.13 | |
| | 1.通用版電子地圖更新維護成果檢查執行方式說明講習 2.數值航測空中三角測量進階研習 3.數值航測立體製圖實作研習 4.通用版電子地圖成果檢查教育訓練 | D ₁ +165 (104.7.31) | II:104.7.20 | 104.8.3 | 104.8.4 | |
| | | | D+60 (104.4.17) | -- | -- | 104.3.27 |
| 通用版監審廠商 | 5.通用版電子地圖更新維護作業通用版更新廠商第 2 階段成果檢查報告 2 份及電子檔 2 份 | 通用版更新廠商(以期限較晚者計算)交付第 2 階段成果至國土測繪中心+10(104.8.23) | | -- | -- | 104.3.18、19 104.3.23、24 104.4.8 |
| | | | | | | 104.8.19 |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| 階段 | 提送單位 | 交付項目 | 契約規定 繳交期限 | | 交付 通用版監審廠 商日期 | 通用版監審廠商 審查 通過日期 | 實際 繳交日期 |
|----|---------|--|--|--------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| | | | | | | | |
| 3 | 通用版更新廠商 | 繳交通用版電子地圖更新維護作業區域範圍內 45%圖幅數 (城區圖幅數須占本次繳交圖幅總數 1/2 以上) | D ₁ +225 (104.9.29) | 展延:104.10.1 | I :104.9.22 II : 10.10.19、21 | 104.9.30 104.11.6 | 104.10.1 104.11.9 |
| | 通用版監審廠商 | 通用版電子地圖更新維護作業通用版更新廠商第 3 階段成果檢查報告 2 份及電子檔 2 份 | 通用版更新廠商(以期限較晚者計算)交付第 3 階段成果至國土測繪中心+10(104.11.19) | | -- | -- | 104.11.13 |
| 4 | 通用版更新廠商 | 1.扣除第 2、3 階段已繳交圖幅數外之剩餘通用版電子地圖更新維護圖幅數。 2.國土測繪中心指定區域圖資更新作業 (廠商應於國土測繪中心通知(以公文或電子郵件)辦理次日起 45 日內繳交經通用版監審廠商檢查合格之成果。) 3.臺灣地區路網整合架構試辦作業 4.工作總報告初稿 10 份及電子檔 1 份 | D ₁ +290 (104.12.3) | 展延:104.12.9 | I :104.11.13 | 104.12.7 | 104.12.8 |
| | | 展延:104.12.7 | | II :104.12.2 | 104.12.14 | 104.12.15 | |
| | 通用版監審廠商 | 1.通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告初稿 9 份及電子檔 2 份 2.臺灣地區路網圖整合架構規劃報告初稿 9 份及電子檔 2 份 | 通用版更新廠商(以期限較晚者計算)交付第 4 階段成果至國土測繪中心+10 (104.12.25) | | -- | -- | 104.12.24 |

註*D:通用版監審廠商決標日(104.2.16)

*D₁:通用版更新廠商決標日(104.2.16)

* I : 第 1 作業區; II : 第 2 作業區

在各項工作項目之時程進度規劃上，除依據合約規定訂定通報表項目、內容項目外，需事先協調在合於合約時程內，並在通用版更新廠商能完成作業之時間點進行抽查。除了原工作時程規劃的四階段成果繳交點外，本學會於查核時，為了能確實掌握品質與工作時程，希望通用版更新廠商在每階段中(第 1 階段除外)分批次繳交成果，且各批次繳交時間應平均分散於各階段期程內。

通用版監審廠商的查驗常常需要在通用版更新廠商作業告一段落後才能完整進行，因此各批次的繳交時間點及工作進度控管表之格式將配合通用版更新廠商作業，並與通用版更新廠商共同研擬出較具一致性的通用版更新廠商、通用版監審廠商進度管制通報表。

至於，進度管制表之各工作項目權重分配，則依據實際作業之經費與時間進行計算，得出各作業項目及每個月之工作預定進度百分比，每月實際執行進度則依此原則進行計算，登錄於月工作進度管制報表中，以利有效掌握專案之執行進度。

依據以上原則，並依據實際的簽約日訂定明確的作業期程，再配合各作業分項權重，規劃出每個月之預定進度，藉由工作進度管制圖之通報，清楚完整呈現本案執行之實際進度是否與預計進度相符。

實際執行之工作進度表及權重配置如表 2-3 所示，其中，天數的部分是以日曆天規劃。由於本案為監審案，合約執行時間與通用版更新廠商之合約息息相關，依據本案契約履約期限為 104 年 12 月 25 日，實際履約情形請參考表 2-2。

表 2-3、工作進度表及權重配置表

| 項次 | 項目 | 作業內容 | 單位 | 數量 | 權重 | 分項完成率 | 年度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--------------------|------------------|----|------|--------|--------|--------|------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | 月份 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 日期 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | | | |
| 一 | 專案計畫及教育訓練 | 專案管理計畫書 | 式 | 1 | 0.3% | 100.0% | 預定 | 2/16 | 3/18 | 4/17 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 成果檢查說明及講習 | 式 | 1 | 0.9% | | 實際 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 成果檢查實作進階研習 | 式 | 1 | 2.2% | | 預定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 通用版檢查教育訓練及諮詢服務 | 式 | 1 | 5.1% | | 實際 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 預定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二 | 架構規畫及報告撰寫 | 規畫電子地圖及國土利用圖徵資料庫架構 | 式 | 1 | 3.3% | 100.0% | 預定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 修正臺灣地區路網整合架構 | 式 | 1 | 3.9% | | 實際 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 三 | 資料彙集 | 彙集異動資料 | 式 | 1 | 3.0% | 100.0% | 預定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 四 | 報告書 | 工作總報告-通用版電子地圖 | 式 | 1 | 0.3% | 100.0% | 預定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 實際 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 五 | 基本地形圖修測成果查核 | 基本圖修測成果 | 幅 | 2 | 2.7% | 100.0% | 預定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 中小比例尺地形圖繪編成果 | 幅 | 2 | 1.3% | | 實際 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 六 | 通用版電子地圖更新維護查核 | 1.通用版電子地圖更新維護與新增地標 | (1)影像查核 | 式 | 1 | 0.9% | 100.0% | 預定 | 2/16 | 3/18 | 4/2 | 5/17 | 7/31 | 9/29 | 12/3 | | | | | | | | | | | |
| | | | (2)地面控制查核 | 式 | 1 | 3.0% | | 實際 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | (3)空三查核 | 式 | 1 | 2.2% | | 預定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | (4)正射查核 | 式 | 1 | 11.9% | | 實際 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | (5)立測查核(含修測區域圈選) | 式 | 1 | 11.9% | | 預定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | (6)圖層測製成果內業查核 | 式 | 1 | 14.9% | | 實際 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | (7)圖層測製成果外業查核 | 式 | 1 | 20.5% | | 預定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.縣道等級以上道路更新維護作業 | 式 | 1 | 2.7% | 100.0% | 預定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.局部區域圖資更新 | 式 | 1 | 2.7% | 100.0% | 實際 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4.臺灣地區路網整合架構試辦作業成果 | 式 | 1 | 2.7% | 100.0% | 預定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 5.103年度通用版電子地圖成果整合 | 式 | 1 | 2.7% | 100.0% | 實際 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.階段性查核報告 | 式 | 1 | 0.3% | 100.0% | 預定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 工作總累計進度 (%) | | | | | | 100.0% | 預定 | 100.0% | 1.9% | 6.5% | 9.7% | 12.2% | 24.8% | 40.4% | 54.3% | 69.2% | 89.7% | 100.0% | 100.0% | | | | | |
| | | | | | | | 實際 | 99.1% | 1.9% | 6.6% | 9.7% | 12.3% | 22.0% | 40.4% | 54.3% | 69.1% | 89.6% | 100.0% | 100.0% | | | | | | | |
| 本月執行工作項目 | 1.圖徵資料庫規畫 2.彙集異動資料 3.臺灣地區路網整合架構修正 4.乙方成果查核 5.基本圖成果查核 | | | | | 100.0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本月進度 | 預定：100%；實際：100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本月累計工作數量 | 1.圖徵資料庫規畫 2.彙集異動資料 3.臺灣地區路網整合架構修正 4.乙方成果查核 5.基本圖成果查核 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 趕工計畫 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 待協調事項 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 來月進度說明 | 1.圖徵資料庫規畫 2.臺灣地區路網整合架構修正 3.工作總報告 4.乙方成果查核 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

參、通用版電子地圖更新維護作業品質監審項目及內容

本案所應辦理之作業項目及內容，依服務建議徵求書所述如下所列：

一、提報專案管理計畫書

通用版監審廠商應於決標次日起 30 個日曆天內(104 年 3 月 18 日前)提送「通用版電子地圖更新維護作業品質監審專案管理計畫書」，經國土測繪中心審定通過後依計畫書內容實行相關作業。本會於 104 年 3 月 17 日提送初稿，並依國土測繪中心 4 月 10 日函送意見修正後，於 4 月 16 日提送修正後計畫書。

二、作業依據

依據「通用版電子地圖測製更新作業說明」、「通用版電子地圖圖層內容說明」、「通用版電子地圖品質查核作業說明」等相關規定辦理。

三、檢查通用版電子地圖更新維護與新增民生設施地標作業成果

本年度通用版更新廠商總計辦理 2,829 幅，通用版監審廠商應檢查各作業區辦理更新維護成果，各作業區辦理範圍及數量，如圖 2-1 及表 2-1 所示。

四、檢查縣道等級以上道路更新維護成果

本年度通用版更新廠商辦理縣道等級以上道路更新維護作業以縣市別為單位，通用版監審廠商應檢查各作業區扣除上開更新維護作業範圍外區域之縣道等級以上道路更新維護成果，各作業區分派縣市如下：

- (一)第 1 作業區：臺北市、新北市、桃園市、基隆市、新竹市、新竹縣、苗栗縣、南投縣、宜蘭縣、花蓮縣，計 10 個縣市。
- (二)第 2 作業區：臺中市、臺南市、高雄市、嘉義市、彰化縣、雲林縣、嘉義縣、屏東縣、臺東縣、澎湖縣、金門縣、連江縣，計 12 縣市。

五、檢查國土測繪中心指定局部區域圖資更新作業成果

本年度通用版更新廠商應依國土測繪中心指定局部區域辦理圖資更新作業，通用版監審廠商應檢查各作業區局部區域圖資更新作業成果，各作業區負責範圍與各作業區之縣道等級以上道路更新維護作業區域相同。

六、輔導中心測量隊辦理通用版電子地圖更新維護作業成果查核

本年度國土測繪中心自行辦理通用版電子地圖更新維護作業成果查核範圍如圖 2-2(位於通用版更新廠商第 1 作業區辦理範圍內)，包含新竹市與部分新竹縣及部分苗栗縣等地區，總計 130 幅，該範圍內之正射影像品質、立體測圖品質(含修測區圈選成果)、圖層測製成果內業、圖層測製成果外業、地標資料、圖層詮釋資料及成果檔案格式及數量等工作項目成果查核，由國土測繪中心北區第二測量隊辦理，通用版監審廠商須輔導國土測繪中心北區第二測量隊作業人員辦理相關查核工作，除提供疑義諮詢服務外，必要時應派員至其作業地點(以 3 次為限)了解各項工作執行情形並提供改善建議。

於本案執行期間，國土測繪中心北區第二測量隊作業人員與學會持續以電子郵件及電話方式協助釐清疑義，本會亦盡最大能力提供相關經驗予國土測繪中心北區第二測量隊作業人員做為參考。

七、檢查臺灣地區路網整合架構試辦作業成果暨修正臺灣地區路網整合架構

- (一)本年度通用版更新廠商辦理臺灣地區路網整合架構試辦作業，以縣市別為單位，由國土測繪中心指定局部區域辦理範圍，第 1 作業區為桃園市、第 2 作業區為臺中市，通用版監審廠商應協助各作業區作業廠商進行試辦，並就試辦成果進行檢查。
- (二)配合本年度臺灣地區路網整合架構試辦作業成果修正臺灣地區路網整合架構。需求訪談辦理情形及實況如表 2-4 及圖 2-3 所示。
- (三)詳細相關內容請參閱「臺灣地區路網圖整合架構報告」。

表 2-4、臺灣地區路網圖整合架構需求訪談辦理情形

| 次別 | 工作會議 | |
|----|-----------|--------|
| | 召開日期 | 會議地點 |
| 1 | 104.3.20 | 交通部 |
| 2 | 104.6.5 | 成大 |
| 3 | 104.10.26 | 國土測繪中心 |
| 4 | 104.11.18 | 交通部 |



圖 2-3、需求訪談實況

八、規劃通用版電子地圖圖徵資料庫架構

規劃通用版電子地圖圖徵資料庫，俾利後續可透過空間資料庫模式管理通用版電子地圖向量資料，以提升通用版電子地圖向量資料之管理維護效率及資料開放整合應用性。詳細相關內容請參閱「臺灣地區路網圖整合架構報告」。

九、蒐集異動資料

- (一)蒐集門牌位置異動、道路修建異動、市地重劃、農地重劃、農村社區土地重劃、區段徵收、公共工程等異動資料，結合 104 年國土監測變異資料，不定期提供通用版更新廠商作為辦理局部更新作業之參考，並副知國土測繪中心。
- (二)通用版監審廠商應自行至中央機關及各地方政府相關網站蒐集異動資

料，如：行政院公共工程委員會工程管理資訊系統、交通部臺灣區國道新建工程局、交通部臺灣區國道高速公路局、各縣(市)政府地政局(處)等，必要時可由協助向主管機關協調取得。

(三)作業方法及成果詳如第四章所述。

十、進度管控

(一)審查通用版更新廠商繳交作業計畫書，如：工作項目、人員配置、作業儀器、作業進度時程與進度管控等方式及規劃之合理性等。

(二)督導及確認通用版更新廠商工作進度、審查通用版更新廠商每個月繳交之進度報告，並將督導記錄整理成監審工作月報後送繳國土測繪中心及通用版更新廠商。

(三)作業期間內應定期舉行通用版電子地圖更新維護作業工作會議，時間以每 1 個月 1 次為原則，並於召開工作會議前將通用版更新廠商每個月繳交之進度報告及需相關協調事項等製成工作會議書面資料。

(四)通用版更新廠商作業進度落後時，應確實督促檢討並協助通用版更新廠商尋找原因及改進辦法，必要時要求通用版更新廠商提出趕工計畫及考核執行，以上工作均應副知國土測繪中心並列為工作會議討論事項追蹤辦理。

十一、提報各式報告書

各報告書冠上標案全名，並以副標題方式註記報告名稱。

(一)工作月報：通用版監審廠商應於決標次月起，於每月 29 日前提交工作月報，報告內容應包含預定及實際執行工作進度、成果檢查情形及對通用版更新廠商工作進度報告之審查情形。

(二)通用版更新廠商成果檢查報告：通用版監審廠商應於完成通用版更新廠商第 2 階段及第 3 階段繳交成果檢查作業後整理「通用版電子地圖更新維護作業成果檢查報告」，報告應包含：作業項目、監審作業成果說明、工作遭遇困難及解決方案與其他相關資料及附件(含檢查報

表、函文、各次工作會報結論與追蹤事項辦理情形，可燒錄於光碟附於報告書)等內容。

(三) 工作總報告：通用版監審廠商應於完成通用版更新廠商第 4 階段繳交成果檢查作業後整理「通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告」，報告內容至少包含以下項目：

1. 中、英文摘要(含關鍵字)。
2. 前言。
3. 作業範圍特性分析：如歷年資料差異比較與分析、歷年測製範圍統計及範圍示意圖等。
4. 作業規劃：如工作項目、內容、作業期程規劃、作業流程說明等。
5. 監審工作執行方法、情形：如成果檢查標準、處理原則及查核情形等。
6. 通用版電子地圖圖徵資料庫架構規劃：如工作項目、作業內容、圖徵資料庫架構及試辦作業結果分析。
7. 異動資料蒐集成果：如蒐集資料來源說明及彙整後成果(可列冊整理於附件)。
8. 各次工作會報結論與追蹤事項辦理情形。
9. 檢討與建議(含工作遭遇困難及解決方案)。
10. 其他相關資料及附件(含各式檢查報表及函文，可燒錄於光碟附於報告書)。

(四) 臺灣地區路網圖整合架構報告：通用版監審廠商應於完成通用版更新廠商之臺灣地區路網整合架構試辦成果檢查作業後，依試辦情形修正臺灣地區路網整合架構，並提交「臺灣地區路網圖整合架構報告」，報告應包含：中文摘要、前言、試辦成果檢討與分析及臺灣地區路網圖整合架構等內容。

十二、設置機密作業室及提報相關作業紀錄

為加強管制使用機級以上向量或影像資料，本案契約規定於計畫執行期

間，除應確實依據相關注意事項外，另應遵循配合辦理下列事項：

1. 應於辦公處所設置專門處理機密等級資料之作業室，作業室應具備門禁管制設備、監視器及無連接網路之作業專用電腦或工作站，並經國土測繪中心派員查核合格，始得使用機密等級資料。
2. 使用機密等級資料之作業人員，應填寫機密資料使用紀錄表。
3. 作業單位應於每月 29 日前將前一月門禁管制設備記錄之進出資料、監視器影像資料、機密資料使用紀錄表等資料函送國土測繪中心。
4. 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。
5. 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。

為符合相關規定，以順利取得作業影像，本會立即安排設置機密作業室，依規定加裝門禁設施等監視攝影機等裝置，並經國土測繪中心檢查後，順利取得本案機密等級作業影像。本會設置機密作業室之相關門禁與監視設備如圖 2-6 所示，相關紀錄如表 2-5 所示。



圖 2-4、設置機密作業室之相關門禁與監視設備

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| 項次 | 時間 | 站號 | 號碼 | 名稱 | 部門1 | 部門2 | 工號 | 功能描述 | 詳細說明 |
|----------|----|----------|----|------------|--------|---------|----|-----------|-------------|
| 104.6.4 | 2 | 163025 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 3 | 163025 | 2F | (M16)以按鈕開門 | | | | | |
| | 1 | 08:54:12 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| 104.6.8 | 2 | 08:54:42 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 4 | 08:56:37 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 5 | 08:56:56 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 6 | 09:38:43 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 7 | 09:44:28 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 11 | 10:03:31 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 13 | 10:03:56 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| 104.6.9 | 1 | 15:22:19 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 2 | 15:23:47 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 3 | 15:25:40 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 4 | 15:29:52 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| 104.6.12 | 1 | 15:22:57 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 2 | 15:23:59 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 3 | 16:17:09 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 4 | 16:20:01 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 5 | 16:21:23 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 6 | 16:25:48 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| 104.6.16 | 1 | 08:16:25 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 2 | 08:23:01 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 3 | 16:07:50 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 4 | 16:08:04 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| 104.6.17 | 1 | 17:43:03 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 2 | 17:46:32 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 3 | 17:46:55 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 4 | 17:48:44 | 2F | 3 | Dep.00 | Dep2_00 | | (M11)正常進出 | 65128:28854 |

| 日期 | 時間 | 站號 | 號碼 | 名稱 | 部門1 | 部門2 | 工號 |
|----------|----------|----|----|--------|---------|------------|-------------|
| 20140410 | 09:50:36 | 2F | 3 | Dep_00 | Dep2_00 | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 09:53:56 | 2F | 3 | Dep_00 | Dep2_00 | (M16)以按鈕開門 | |
| | 09:56:44 | 2F | 3 | Dep_00 | Dep2_00 | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 09:57:45 | 2F | 3 | Dep_00 | Dep2_00 | (M16)以按鈕開門 | |
| 20140414 | 17:30:01 | 2F | 3 | Dep_00 | Dep2_00 | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 17:35:47 | 2F | 3 | Dep_00 | Dep2_00 | (M16)以按鈕開門 | |
| 20140424 | 11:07:54 | 2F | 3 | Dep_00 | Dep2_00 | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 11:09:23 | 2F | 3 | Dep_00 | Dep2_00 | (M16)以按鈕開門 | |
| 20140428 | 16:52:57 | 2F | 3 | Dep_00 | Dep2_00 | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 16:55:35 | 2F | 3 | Dep_00 | Dep2_00 | (M16)以按鈕開門 | |
| 20140429 | 13:33:39 | 2F | 3 | Dep_00 | Dep2_00 | (M11)正常進出 | 65128:28854 |
| | 13:40:56 | 2F | 3 | Dep_00 | Dep2_00 | (M16)以按鈕開門 | |

表 2-5、門禁管制進出資料及機密資料使用紀錄

針對行政事項及通用版監審廠商成果提送之公文往返紀錄如表 2-6 所示。

表 2-6、行政事項及通用版監審廠商成果報告提送情形

| 提送日期 | 提送文號 | 項目 |
|-----------|------------------|----------------------|
| 104.02.17 | 104 航測會字第 0035 號 | 質權設定通知書用印 |
| 104.03.02 | 104 航測會字第 0038 號 | 檢送定存單+覆函 |
| 104.03.02 | 104 航測會字第 0039 號 | 檢送契約書 |
| 104.03.04 | 104 航測會字第 0043 號 | 10402 月報 |
| 104.03.04 | 104 航測會字第 0044 號 | 2 月份機密資料管制進出資料 |
| 104.03.10 | 104 航測會字第 0050 號 | 104 國土檢查說明會 |
| 104.03.11 | 104 航測會字第 0053 號 | 國土測繪中心教育訓練通知-立製+空三 |
| 104.03.11 | 104 航測會字第 0054 號 | 國土測繪中心教育訓練通知-通用版電子地圖 |
| 104.03.17 | 104 航測會字第 0057 號 | 電子地圖作業計畫書-初稿 |
| 104.03.19 | 104 航測會字第 0060 號 | 第 1 次工作會議決議 |
| 104.03.19 | 104 航測會字第 0061 號 | 104 電子地圖檢查說明會 |
| 104.03.27 | 104 航測會字第 0070 號 | 10403 月報 |
| 104.03.27 | 104 航測會字第 0072 號 | 3 月份機密資料管制進出資料 |
| 104.04.16 | 104 航測會字第 0089 號 | 電子地圖作業計畫書-修訂 |
| 104.04.21 | 104 航測會字第 0091 號 | 第 1 次工作會議紀錄 |
| 104.04.22 | 104 航測會字第 0093 號 | 第 2 次工作會議通知 |
| 104.04.27 | 104 航測會字第 0097 號 | 增購契約書 |
| 104.04.28 | 104 航測會字第 0099 號 | 10404 月報 |
| 104.04.28 | 104 航測會字第 0101 號 | 4 月份機密資料管制進出資料 |
| 104.05.06 | 104 航測會字第 0111 號 | 通用版第 1 期發票 |
| 104.05.13 | 104 航測會字第 0114 號 | 第 2 次工作會議紀錄 |
| 104.05.19 | 104 航測會字第 0119 號 | 第 3 次工作會議通知 |
| 104.05.27 | 104 航測會字第 0128 號 | 10405 月報 |
| 104.05.27 | 104 航測會字第 0130 號 | 5 月份機密資料管制進出資料 |
| 104.06.05 | 104 航測會字第 0142 號 | 第 3 次工作會議紀錄 |

| 提送日期 | 提送文號 | 項目 |
|-----------|------------------|-----------------|
| 104.06.18 | 104 航測會字第 0149 號 | 第 4 次工作會議通知 |
| 104.06.26 | 104 航測會字第 0154 號 | 10406 月報 |
| 104.06.26 | 104 航測會字第 0158 號 | 6 月份機密資料管制進出資料 |
| 104.07.13 | 104 航測會字第 0173 號 | 第 4 次工作會議紀錄 |
| 104.07.28 | 104 航測會字第 0180 號 | 10407 月報 |
| 104.07.28 | 104 航測會字第 0184 號 | 7 月份機密資料管制進出資料 |
| 104.07.28 | 104 航測會字第 0185 號 | 第 5 次工作會議通知 |
| 104.08.19 | 104 航測會字第 0197 號 | 第 2 階段成果檢查報告 |
| 104.08.27 | 104 航測會字第 0201 號 | 第 5 次工作會議紀錄 |
| 104.08.27 | 104 航測會字第 0202 號 | 第 6 次工作會議通知 |
| 104.08.28 | 104 航測會字第 0203 號 | 10408 月報 |
| 104.08.28 | 104 航測會字第 0207 號 | 8 月份機密資料管制進出資料 |
| 104.09.10 | 104 航測會字第 0212 號 | 通用版第 2 期發票 |
| 104.09.22 | 104 航測會字第 0221 號 | 第 6 次工作會議紀錄 |
| 104.09.22 | 104 航測會字第 0222 號 | 第 7 次工作會議通知 |
| 104.09.25 | 104 航測會字第 0225 號 | 10409 月報 |
| 104.09.25 | 104 航測會字第 0226 號 | 9 月份機密資料管制進出資料 |
| 104.10.23 | 104 航測會字第 0245 號 | 第 7 次工作會議紀錄 |
| 104.10.28 | 104 航測會字第 0253 號 | 10410 月報 |
| 104.10.28 | 104 航測會字第 0254 號 | 10 月份機密資料管制進出資料 |
| 104.11.13 | 104 航測會字第 0268 號 | 第 3 階段成果檢查報告 |
| 104.11.27 | 104 航測會字第 0276 號 | 10411 月報 |
| 104.11.27 | 104 航測會字第 0277 號 | 11 月份機密資料管制進出資料 |

肆、進度管控

一、審查通用版更新廠商繳交作業計畫書，如：工作項目、人員配置、作業儀器、作業進度時程與進度管控等方式及規劃之合理性等。

二、督導及確認通用版更新廠商工作進度、審查通用版更新廠商每個月繳交之進度報告，並將督導記錄整理成監審工作月報後送繳國土測繪中心及通用版更新廠商。

三、作業期間內應定期舉行通用版電子地圖更新維護作業工作會議，時間以每 1 個月 1 次為原則，並於召開工作會議前將通用版更新廠商每個月繳交之進度報告及需相關協調事項等製成工作會議書面資料。歷次工作會議紀錄如「附

件 2」。

表 2-7、工作會議辦理情形

| 次別 | 工作會議 | | 會議紀錄 | |
|----|-----------|------|-----------|------------------|
| | 召開日期 | 會議地點 | 提送日期 | 提送文號 |
| 1 | 104.03.31 | 測繪中心 | 104.04.21 | 104 航測會字第 0091 號 |
| 2 | 104.04.29 | 學會 | 104.05.13 | 104 航測會字第 0114 號 |
| 3 | 104.05.27 | 世曦 | 104.06.05 | 104 航測會字第 0142 號 |
| 4 | 104.06.30 | 測繪中心 | 104.07.13 | 104 航測會字第 0173 號 |
| 5 | 104.08.07 | 學會 | 104.08.27 | 104 航測會字第 0201 號 |
| 6 | 104.09.09 | 經緯 | 104.09.22 | 104 航測會字第 0221 號 |
| 7 | 104.10.07 | 學會 | 104.10.23 | 104 航測會字第 0245 號 |



圖 2-5、歷次工作會議實況

四、通用版更新廠商作業進度落後時，應確實督促檢討並協助通用版更新廠商尋找原因及改進辦法，必要時要求通用版更新廠商提出趕工計畫及考核執行，以上工作均應副知國土測繪中心並列為工作會議討論事項追蹤辦理。

五、通用版監審廠商於計畫執行中，視工作情形需要，不定期至通用版更新廠商辦公地點查核。除針對通用版更新廠商繳交成果進行品質查驗外，確認其建置工作情形順利沒有延誤，同時通用版更新廠商應負起內部品管責任，實施內部自我檢核，並留存紀錄，則通用版監審廠商可以查驗相關檢核記錄方式，如資料表格等，追蹤其內部的品管檢核作業為持續有效，確認其品質保證策略

之落實與執行。為了確實掌握通用版更新廠商進度，通用版更新廠商應配合協助通用版監審廠商了解各工作項目進行狀況並與通用版更新廠商所提工作進度表核對，以便能及早偵測出延誤情形。同時，通用版更新廠商必須主動隨時向通用版監審廠商報告各分項工作之進度，以便通用版監審廠商了解工作情況，也能即時安排查核，使工作順利推展。

表 2-8、通用版更新廠商繳交成果及通用版監審廠商審查情形(第 1 作業區)

| 提送日期 | 提送文號 | 項目 |
|-----------|------------------|----------------|
| 104.03.16 | 104 航測會字第 0055 號 | 世曦工作計畫書審查意見 |
| 104.03.16 | 104 航測會字第 0055 號 | 世曦工作計畫書審查意見 |
| 104.04.02 | 104 航測會字第 0079 號 | 世曦 3 月月報審查結果 |
| 104.04.30 | 104 航測會字第 0105 號 | 世曦 4 月月報審查結果 |
| 104.05.14 | 104 航測會字第 0115 號 | 世曦-路網合併試辦區檢查 |
| 104.05.14 | 104 航測會字第 0115 號 | 世曦-路網合併試辦區檢查附件 |
| 104.05.27 | 104 航測會字第 0131 號 | 世曦 5 月月報審查結果 |
| 104.06.26 | 104 航測會字第 0156 號 | 世曦 6 月月報審查結果 |
| 104.07.03 | 104 航測會字第 0168 號 | 世曦第 2 階段成果催繳 |
| 104.07.28 | 104 航測會字第 0182 號 | 世曦 7 月月報審查結果 |
| 104.08.12 | 104 航測會字第 0193 號 | 世曦-第 2 階段檢查報告 |
| 104.08.28 | 104 航測會字第 0205 號 | 世曦 8 月月報審查結果 |
| 104.09.30 | 104 航測會字第 0228 號 | 世曦-第 3 階段檢查報告 |
| 104.09.30 | 104 航測會字第 0229 號 | 世曦 9 月月報審查結果 |
| 104.10.29 | 104 航測會字第 0255 號 | 世曦 10 月月報審查結果 |

表 2-9、通用版更新廠商繳交成果及通用版監審廠商審查情形(第 2 作業區)

| 提送日期 | 提送文號 | 項目 |
|-----------|------------------|-----------------------------|
| 104.03.10 | 104 航測會字第 0049 號 | 經緯 2 月月報審查結果 |
| 104.03.16 | 104 航測會字第 0056 號 | 經緯工作計畫書審查意見 |
| 104.03.30 | 104 航測會字第 0074 號 | 經緯-第 2 階段成果整合檢查報告-第 1、2 作業區 |
| 104.04.02 | 104 航測會字第 0080 號 | 經緯 3 月月報審查結果 |
| 104.04.30 | 104 航測會字第 0106 號 | 經緯 4 月月報審查結果 |
| 104.05.14 | 104 航測會字第 0116 號 | 經緯-路網合併試辦區檢查 |
| 104.05.27 | 104 航測會字第 0132 號 | 經緯 5 月月報審查結果 |
| 104.06.02 | 104 航測會字第 0137 號 | 經緯-第 2 階段成果整合檢查報告-第 3 作業區 |
| 104.06.26 | 104 航測會字第 0157 號 | 經緯 6 月月報審查結果 |
| 104.07.03 | 104 航測會字第 0169 號 | 經緯第 2 階段成果催繳 |
| 104.07.28 | 104 航測會字第 0183 號 | 經緯 7 月月報審查結果 |
| 104.08.03 | 104 航測會字第 0188 號 | 經緯-第 2 階段檢查報告 |

| 提送日期 | 提送文號 | 項目 |
|-----------|------------------|---------------|
| 104.08.28 | 104 航測會字第 0206 號 | 經緯 8 月月報審查結果 |
| 104.09.30 | 104 航測會字第 0230 號 | 經緯 9 月月報審查結果 |
| 104.10.29 | 104 航測會字第 0256 號 | 經緯 10 月月報審查結果 |
| 104.11.06 | 104 航測會字第 0264 號 | 經緯-第 3 階段檢查報告 |

伍、教育訓練規劃時程與內容

一、舉辦時間

通用版監審廠商應於決標次日(104 年 2 月 16 日)起 60 個日曆天(104 年 4 月 17 日前)對更新維護作業廠商及國土測繪中心作業人員辦理成果檢查執行方式說明講習及成果檢查實作進階研習完竣。訓練所需場地、講師(含助教)、軟硬體設備(如數值立體製圖儀、航測影像工作站)、教材及餐點等所需經費由通用版監審廠商負責，其餘參訓所需相關費用則由通用版更新廠商及國土測繪中心自行負擔。

1. 針對通用版更新廠商人員進行「成果檢查執行方式說明講習」：本會分別於 104 年 3 月 27 日舉辦通用版電子地圖更新維護成果檢查執行方式說明講習(至少 10 人次 3 小時)。
2. 針對國土測繪中心進行「成果檢查實作進階研習」：本會於 104 年 3 月 18 日、19 日舉辦數值航測空中三角測量進階研習(至少 6 人次 9 小時)，並於 103 年 3 月 23 日、24 日舉辦數值航測立體製圖實作研習(至少 8 人次 15 小時)。

二、參與人員

1. 建置單位：參加講習人員以實際參與作業人員為宜，如：內外業工作小組長、作業人員，且單日參加人次應達契約規定人數以上。並請事先提報作業人員名單。
2. 監審單位：本會參與監審作業之計畫主持人及實際參與監審之查核人員。
3. 主辦單位：邀請主辦單位派員督導。

三、課程內容與時程規劃

1. 成果檢查執行方式說明講習

成果檢查執行方式說明依監審作業內容分為兩場次，一場次為國土利用調查成果更新維護作業講習，另一場次為通用版電子地圖更新維護作業講習。

(1)通用版電子地圖更新維護作業講習：

辦理時間為 104 年 3 月 27 日，於本學會會議室辦理，講習之內容及課程如表 2-10，簽到簿及辦理實況如圖 2-6、圖 2-7。

2.成果檢查實作進階研習

成果檢查實作進階研習，分為兩梯次辦理。

(1) 第 1 梯次為：數值航測空中三角測量進階研習，辦理時間為 104 年 3 月 18、19 日，於本學會會議室辦理，講習之內容及課程如表 2-11，簽到簿及辦理實況如圖 2-8、圖 2-9。

(2) 第 2 梯次為：數值航測立體製圖實作研習，辦理時間為 104 年 3 月 23、24 日，於本學會會議室辦理，講習之內容及課程如表 2-12，簽到簿及辦理實況如圖 2-10、圖 2-11。

3.通用版電子地圖成果檢查教育訓練

辦理時間為 104 年 4 月 9 日，於北二隊辦理，講習之內容及課程如表 2-13，簽到簿及辦理實況如圖 2-12、圖 2-13。

表 2-10、通用版電子地圖更新維護作業講習課程表

| 時間 | 討論議題 | 討論項目概要 |
|-------------|-----------------------------|--|
| 13:30~14:20 | 作業規範與要點 與品質查驗標準流程 邱依屏 | 1.作業依據及內容。 2.作業規範新增或修訂項目。 3.圖資整合(含修測標準)機制。 4.查核方式及原則(品保計畫)。 |
| 14:30~15:20 | 圖資更新維護 作業方法及討論 陳昱芸 | 1.縣道等級以上道路及局部區域圖資更新作業要求。 2.更新作業查核原則及配合事項說明。 |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| | | |
|-------------|---------------------------|--|
| 15:30~16:00 | 歷年錯誤案例與討論 陳昱芸 | 1.歷年錯誤樣態案例與討論。 2.品保計畫及配合事項。 |
| 16:00~16:30 | 臺灣地區路網整合架構 試辦作業 陳昱芸 | 1.路網試辦作業疑義彙整案例說明。 2.錯誤樣態案例與討論。 3.其他路網整合試辦作業相關討論。 |
| 16:30~17:00 | 意見交流及討論 | |
| 17:00~ | 賦 歸 | |

| 內政部國土測繪中心 104 年度通用版電子地圖更新維護品質監審 成果檢查執行方式說明講習 104/3/27 | | | | |
|---|----------------|-----|-----|----|
| 編號 | 單 位 | 姓 名 | 簽 到 | 備註 |
| 1 | 內政部國土測繪中心 | 張嘉琪 | 張嘉琪 | |
| 2 | 內政部國土測繪中心 | | | |
| 3 | 內政部國土測繪中心 | | | |
| 4 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | 黃文鐘 | 黃文鐘 | |
| 5 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | 黃文鐘 | 黃文鐘 | |
| 6 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | |
| 7 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | 許程涵 | 許程涵 | |
| 8 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | 吳偉玲 | 吳偉玲 | |
| 9 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | 劉菁蕙 | 劉菁蕙 | |
| 10 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | 邱建軒 | 邱建軒 | |
| 11 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | 翁敏怡 | 翁敏怡 | |
| 12 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | |
| 13 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | |
| 14 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | |
| 15 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | |
| 16 | 經緯衛星資訊股份有限公司 | 陳麗娟 | 陳麗娟 | |
| 17 | 經緯衛星資訊股份有限公司 | 張瑞怡 | 張瑞怡 | |
| 18 | 經緯衛星資訊股份有限公司 | 林若忠 | 林若忠 | |
| 19 | 經緯衛星資訊股份有限公司 | 王慧華 | 王慧華 | |
| 20 | 經緯衛星資訊股份有限公司 | 林慧琦 | 林慧琦 | |
| 21 | 經緯衛星資訊股份有限公司 | | | |
| 22 | 經緯衛星資訊股份有限公司 | | | |
| 23 | 經緯衛星資訊股份有限公司 | | | |

監審單位：中華民國航空測量及遙感探測學會

陳昱芸 翁慧華 陳素英 陳建全 邱依蓀 吳碧霞

圖 2-6、通用版電子地圖更新維護作業講習簽到簿



圖 2-7、通用版電子地圖更新維護作業講習辦理實況

表 2-11、數值航測空中三角測量進階研習課程表

| 日期 時間 | 104 年 3 月 18 日 (星期三) | 104 年 3 月 19 日 (星期四) |
|-----------------|--|---|
| 09 : 50 | 報 到 | |
| 10 : 00~10 : 50 | 空中三角測量作業原理 與成果品質指標與偵錯 講師：王蜀嘉 教授 | 空中三角測量計算分析與檢核 講師：邱依屏 |
| 11 : 00~12 : 00 | | 空中三角測量實務練習 (計算與除錯) 講師：陳建全 助教：吳啟祿、劉奕苓、翁慧萍 |
| 12 : 00~13 : 30 | 午 餐 | 午 餐 |
| 13 : 30~14 : 20 | 空中三角測量實務練習 (專案設定、量測作業) 講師：陳建全 助教：吳啟祿 劉奕苓 翁慧萍 | 空中三角測量實務練習 (計算與除錯) 講師：陳建全 助教：吳啟祿、劉奕苓、翁慧萍 |
| 14 : 30~15 : 20 | | 問題與討論 |
| 15 : 30~16 : 20 | | |
| 16 : 30~17 : 20 | | 結 束 賦 歸 |
| 備註 | 1. 本次訓練課程內容以空中三角測量進階理論、實務遭遇問題與解決辦法及檢核偵錯為主。 2. 承 1.，參與受訓人員以具有基本空中三角測量基礎知識為宜。 3. 訓練場地為：中華民國航空測量及遙感探測學會 | |

| 內政部國土測繪中心 | | | | | | |
|--|----------|------|-----|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 104 年度通用版電子地圖及國土利用調查成果更新維護監審 | | | | | | |
| -數值航測空中三角測量進階研習-簽到單 | | | | | | |
| 壹、時間：104 年 3 月 18 日 上午 10:00 至下午 17:20 | | | | | | |
| 貳、地點：中華民國航空測量及遙感探測學會 會議室 | | | | | | |
| 參、出席人員：(如簽名) | | | | | | |
| No | 單 | 位 | 職 | 稱 | 上午簽到 | 下午簽到 |
| 1 | 地形及海洋測量隊 | 專員 | 林文亮 | 林文亮 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2 | 北一隊 | 技士 | 黃元佑 | 黃元佑 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3 | 北二隊 | " | 劉心亨 | 劉心亨 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4 | " | 測量助理 | 蘇金聖 | 蘇金聖 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5 | 地形及海洋測量隊 | 技士 | 楊志宏 | 楊志宏 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6 | 北一隊 | 技士 | 徐振麟 | 徐振麟 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7 | 地形及海洋測量隊 | 技士 | 許展祥 | 許展祥 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8 | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

中華民國航空測量及遙感探測學會
王蜀丞 陳昱英 陳建銘

| 內政部國土測繪中心 | | | | | | |
|--|----------|------|-----|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 104 年度通用版電子地圖及國土利用調查成果更新維護監審 | | | | | | |
| -數值航測空中三角測量進階研習-簽到單 | | | | | | |
| 壹、時間：104 年 3 月 19 日 上午 10:00 至下午 15:20 | | | | | | |
| 貳、地點：中華民國航空測量及遙感探測學會 會議室 | | | | | | |
| 參、出席人員：(如簽名) | | | | | | |
| No | 單 | 位 | 職 | 稱 | 上午簽到 | 下午簽到 |
| 1 | 地形及海洋測量隊 | 專員 | 林文亮 | 林文亮 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2 | " | 技士 | 楊志宏 | 楊志宏 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3 | 北一隊 | 技士 | 黃元佑 | 黃元佑 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4 | " | " | 徐振麟 | 徐振麟 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5 | 北二隊 | 技士 | 劉心亨 | 劉心亨 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6 | " | 測量助理 | 蘇金聖 | 蘇金聖 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7 | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

中華民國航空測量及遙感探測學會
陳昱英
陳建銘
陳建銘

圖 2-8、數值航測空中三角測量進階研習簽到簿

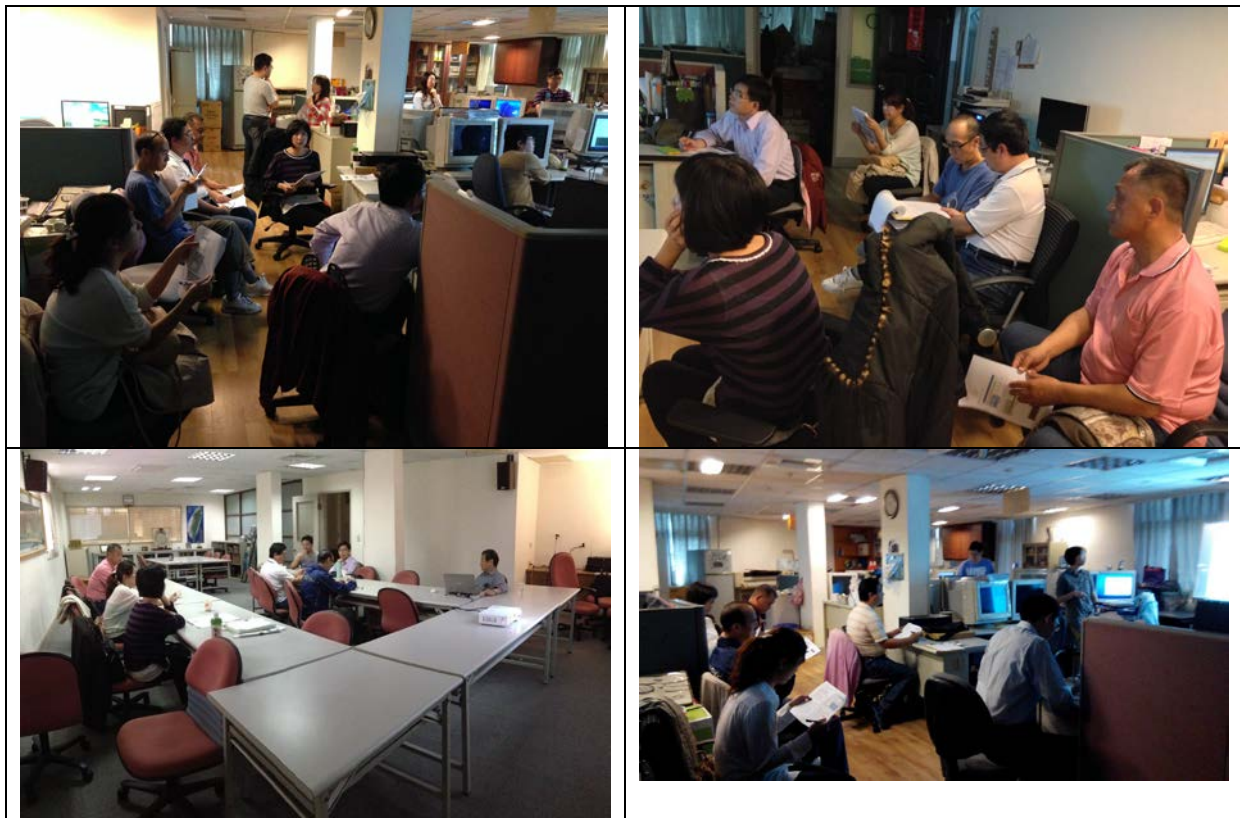


圖 2-9、數值航測空中三角測量進階研習辦理實況

表 2-12、數值航測立體製圖實作研習課程表

| 時間 \ 日期 | 104 年 3 月 23 日 (星期一) | 104 年 3 月 24 日 (星期二) |
|-------------|--|-------------------------|
| 08:50~09:00 | 報 到 | |
| 09:10~10:00 | 立體製圖概述 與製圖原則 講師：陳昱芸 | 成圖檢查與注意事項 講師：陳昱芸 |
| 10:10~11:00 | | 繪圖練習(綜合) 講師：陳素英 |
| 11:10~12:00 | 地形地物簡化與取舍練習 講師：翁慧萍 | |
| 12:00~13:00 | 午 餐 | |
| 13:00~13:50 | 繪圖練習(路、水) 講師：陳素英 | 繪圖練習(綜合) 講師：陳素英 |
| 14:00~14:50 | 繪圖練習(建物) 講師：陳素英 | |
| 15:00~15:50 | 繪圖練習(地形) 講師：陳素英 | |
| 16:00~16:50 | | |
| 17:00~17:30 | | |
| 17:30~18:00 | 問題與討論 | |
| 18:00~ | 結束與賦歸 | |
| 備註 | 1.本次訓練課程內容以基本圖及通用版電子地圖成果檢查實作訓練，培養數值航測立體製圖成果監審能力為主。 2.本次課程內容需具備立體製圖之基礎概念，以有製圖經驗者為佳。 3.訓練場地為：中華民國航空測量及遙感探測學會 | |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| 內政部國土測繪中心 | | | | | |
|---------------------------------------|---------|---|------|-----|--|
| 104 年度通用版電子地圖及國土利用調查成果更新維護監審 | | | | | |
| -數值航測立體製圖實作進階研習-簽到單 | | | | | |
| 壹、時間：104 年 3 月 23 日 上午 9：00 至下午 18：00 | | | | | |
| 貳、地點：中華民國航空測量及遙感探測學會 會議室 | | | | | |
| 參、出席人員：(如簽名) | | | | | |
| No | 單 | 位 | 職 | 稱 | 備註 |
| 1 | 第一測字隊 | | 測字助理 | 周登平 | <input checked="" type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 2 | " | " | " | 曾建祥 | <input checked="" type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 3 | " | " | " | 劉志全 | <input checked="" type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 4 | 北區第二測字隊 | | " | 齊安偉 | <input checked="" type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 5 | " | " | " | 曾煥保 | <input checked="" type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 6 | " | " | " | 陳之銘 | <input checked="" type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 7 | " | " | " | 蘇金豐 | <input checked="" type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 8 | " | " | 技士 | 劉如行 | <input checked="" type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 9 | | | | | <input type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 10 | | | | | <input type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 11 | | | | | <input type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 12 | | | | | <input type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |

中華民國航空測量及遙感探測學會
陳昱宏 翁碧萍 陳素英

| 內政部國土測繪中心 | | | | | |
|---------------------------------------|-----|---------|------|-----|--|
| 104 年度通用版電子地圖及國土利用調查成果更新維護監審 | | | | | |
| -數值航測立體製圖實作進階研習-簽到單 | | | | | |
| 壹、時間：104 年 3 月 24 日 上午 9：00 至下午 18：00 | | | | | |
| 貳、地點：中華民國航空測量及遙感探測學會 會議室 | | | | | |
| 參、出席人員：(如簽名) | | | | | |
| No | 單 | 位 | 職 | 稱 | 備註 |
| 1 | 北一隊 | 北區第一測字隊 | 測量助理 | 劉志全 | <input checked="" type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 2 | " | " | " | 曾建祥 | <input checked="" type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 3 | " | " | " | 周登平 | <input checked="" type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 4 | 北二隊 | 北區第二測字隊 | 測量助理 | 曾煥保 | <input checked="" type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 5 | " | " | " | 陳之銘 | <input checked="" type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 6 | " | " | " | 蘇金豐 | <input checked="" type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 7 | " | " | " | 齊安偉 | <input checked="" type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 8 | " | " | 技士 | 劉如行 | <input checked="" type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 9 | | | | | <input type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 10 | | | | | <input type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 11 | | | | | <input type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |
| 12 | | | | | <input type="checkbox"/> 簽 <input type="checkbox"/> 未 |

中華民國航空測量及遙感探測學會
陳昱宏 翁碧萍 陳素英

圖 2-10、數值航測立體製圖實作研習簽到簿



圖 2-11、數值航測立體製圖實作研習辦理實況

表 2-13、通用版電子地圖成果檢查教育訓練課程表

| 日期 時間 | 104 年 4 月 9 日 (星期四) |
|-------------|--|
| 08：50~09：00 | 報 到 |
| 09：10~10：00 | 測製作業內容與檢核規範 邱依屏 |
| 10：10~11：00 | |
| 11：10~12：00 | 立測與修測區圈選數化查核 陳昱芸 |
| 12：00~13：30 | 午 餐 |
| 13：30~14：20 | 外業及 GIS 成果查核 陳昱芸 |
| 14：30~15：20 | |
| 15：30~16：20 | 縣道等級以上更新及指定更新成果查核 陳昱芸 |
| 16：30~17：00 | 問題與討論 |
| 17：00~ | 結束與賦歸 |
| 備註 | 1. 本次課程內容以說明通用版電子地圖成果監審作業內容為主。 2. 訓練場地為：國土測繪中心北二測量隊 |

內政部國土測繪中心

104 年度通用版電子地圖及國土利用調查成果更新維護監審

-通用版電子地圖成果檢查教育訓練-簽到單

壹、時間：104 年 4 月 9 日 上午 9：00 至下午 17：00

貳、地點：國土測繪中心北二測量隊

參、出席人員：(如簽名)

| No | 單位 | 職稱 | 上午簽到 | 下午簽到 | 備註 |
|----|--------------|------|------|------|--|
| 1 | 北區第二隊 國土測繪中心 | 測量助理 | 曾煥傑 | 曾煥傑 | <input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素 |
| 2 | " | " | 廖貴峰 | 廖貴峰 | <input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素 |
| 3 | " | " | 陳文鎰 | 陳文鎰 | <input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素 |
| 4 | " | 技士 | 劉如婷 | 劉如婷 | <input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素 |
| 5 | " | 測量助理 | 薛金駉 | 薛金駉 | <input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素 |
| 6 | 國土測繪中心 | 技士 | 游政杰 | 游政杰 | <input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素 |
| 7 | | | | | <input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素 |
| 8 | | | | | <input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素 |
| 9 | | | | | <input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素 |
| 10 | | | | | <input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素 |

中華民國航空測量及遙感探測學會

陳昱其 印依倫

圖 2-12、通用版電子地圖成果檢查教育訓練簽到簿



圖 2-13、通用版電子地圖成果檢查教育訓練辦理實況

第三章、監審工作執行方法及辦理情形

壹、監審作業程序及方法

本學會之監審作業係依據本服務建議徵求書之相關作業規範辦理，延續一貫品質保證(Quality Assurance，以下簡稱 QA)及品質管理(Quality Control，以下簡稱 QC)並重之特色。

QA 是運用統計分析的方法，找出影響品質的因素，重點在於產製過程的管制及品質改善，以保障成果的正確率。而 QC 則是運用檢驗人員與抽樣檢驗的方法做最後的把關，將可能發生錯誤的資料找出來，並期望交付到國土測繪中心的成果均能符合規範。整個監審作業之通用版更新廠商作業及進度控管、成果檢核作業中，QA、QC 兩大品管程序，應互相配合不可偏廢。

本學會歷經多年監審經驗累積，並適度調整設計 QA、QC 兩大品管程序，以期能有效掌握通用版更新廠商作業品質及進度。

依目前測繪圖資之作業要求，對成果 QA 及 QC 控管，已有基本的說明及規定，但本學會將由被動的查核圖資，進一步的主動控管及協助通用版更新廠商建立更完善的內部品管作業機制，並藉工作會議協調討論、決議至追蹤作業情形。品保作業方法如下：

一、品質保證 (QA)

要求通用版更新廠商提出每項工作至每幅圖的各階段作業人員名單，以作業員(組)之產品為抽樣檢核批量計算依據，而非僅對整項工作進行隨機抽樣。此項要求起因於本學會依過去經驗得知：圖資成果的好壞，與作業員是否有足夠經驗、是否了解工作內容需求等息息相關，且測繪工作容易產生作業慣性，故同一作業員(組)產製的成果則有同一類錯誤的傾向。因此，以作業員(組)所測製成果為分組，從每一組成果中隨機抽查樣本，有其必要性。

更進一步防範未然，真正有效執行 QA，首先須於作業開始之前，先對作業員(組)進行教育訓練，告知作業之原則、應避免的錯誤及成果查核標準，使其有所依據。其次，開始進入作業前期，每一作業員(組)繳交第 1 批成果，可為第 1

幅圖、立體模型或是調繪草圖等，需先經過初期查核，此時查核重點為確認作業員(組)是否具有能力完成符合品質要求之成果。

完成初期查核的作業員(組)始能繼續後續工作，未通過查核者則由通用版更新廠商負責重新教育訓練或另覓合適人選。如通用版更新廠商對未通過查核之作業員(組)不予以重新教育，任由其繼續作業，終將遭致成果無法通過驗收之苦果。

另外，基於品管學的獎優懲劣的原則，本學會將以品保立場，在本監審案所要求之抽查比例及數量內，根據各作業員(組)查核之合格率，適當加抽或減抽，完整之查核程序之流程如圖 3-1 所示。

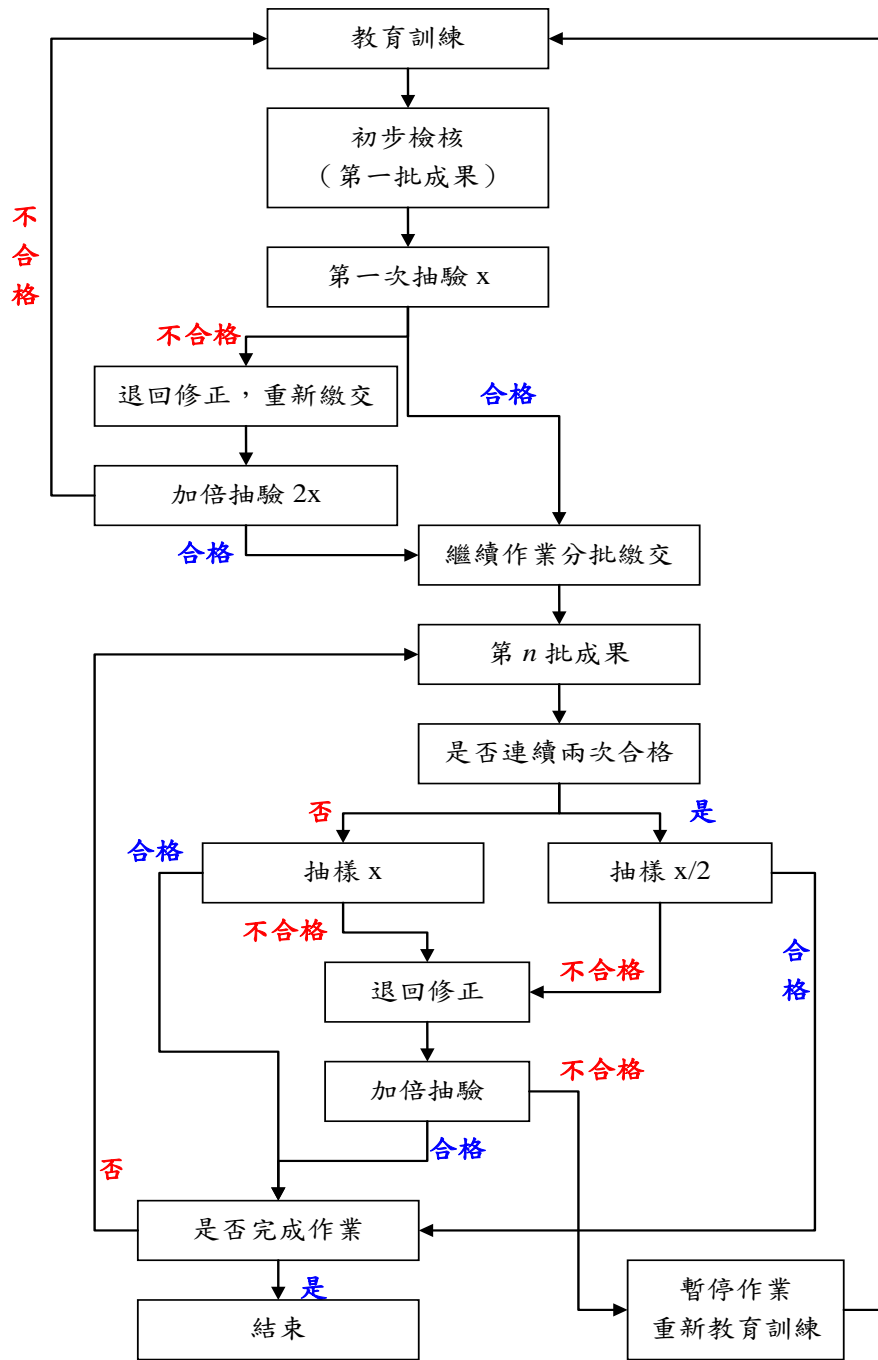


圖 3-1、以生產人(組)為對象的查核流程圖

二、品質管理 (QC)

在品質查驗標準與流程中，檢查標準依相關規定，而檢查辦法則採本學會所規劃的品質管理程序，兼顧 QA 及 QC 之管理把關，最後並交付查核成果報告，執行方式如下：

(一)協助通用版更新廠商教育訓練

測繪工作的優劣往往取決於作業員對作業的要求是否了解及是否有執行能力，故本學會於作業前先對通用版更新廠商的作業人員進行教育訓練及對成果之檢核方式做說明，使雙方對工作內容及查核方式都有相當的共識，確保將來工作順利執行。故於決標後，本學會即立即舉辦教育訓練，並將訓練時間、地點發文通知通用版更新廠商並知會國土測繪中心，訓練完成後，由本學會彙整相關資料及參與人員名單送交國土測繪中心備查。通用版更新廠商後續新加入的作業人員，則由通用版更新廠商自行負責訓練，並保證其作業方式與精度符合本案成果需求。

(二)於各作業程序中設計檢核機制

測繪工作往往是一環扣一環，相互連貫的，如控制測量的成果好壞會直接影響到空三成果的精度和可靠度，進而影響立體測繪等。故於通用版更新廠商各作業程序適當加入檢核點有助於及早發現缺失及早改正，避免錯誤累積。本學會將依據通用版更新廠商之作業流程，於作業過程中加入檢核機制，在生產過程中，主動就通用版更新廠商各項工作人組的期初、及期中進行查核，而不是只在階段完工時一次檢核，且查核重點在於產製過程的管制及品質，以保障成果的正確率。

(三)分批提送分批查核

每一階段之成果分批提送，除有利掌握作業期程外，分批提送的目的在於及早發現問題及早解決，並掌握作業員之產量，有效控管期程。

故於工作前期，即要求就參與作業員繳交初期完成之部分成果，如第 1 幅圖或第 1 模等，以抽樣檢驗的方法確認該作業員及作業流程可達成果品質要求，且無作業上邏輯、認知之問題，避免全面性廣泛之錯誤發生。因此，初期第 1 批繳交的資料數量不必多，但是繳交時間要儘量提早，才能儘早確認通用版更新廠商之作業人員確實了解作業方法，確保產製出合格的圖資。

(四)最終成果檢核

各階段成果查核完成合格後，由於資料為分批提送，避免分批提送資料間有落差，通用版更新廠商作業時，應將圖幅接邊或局部地物更新接邊等作業事先規劃妥善。原則上，圖幅接邊之處理原則需依循歷年工作會議紀錄之決議辦理，如圖幅接邊為製圖誤差之合理範圍則儘量順接為原則，如遇有因使用不同年度之影像造成不一致之情形，則需表列提供備查。本學會將對成果之接邊進行全面檢核，確保各階段繳交之成果接邊一致。另外，外業查核也是最終成果查核的主要工作之一。於理想情況下，外業查核安排於內業查核通過後進行，至於檢核項目及數量則依作業規範要求執行。

三、協助建立內部稽核制度

本學會由近幾年執行本學會所設計之品保方案落實於監審作業，深感雖已大幅提昇圖資品質，卻困於常常無法有效掌控工作時程之困境。而隨著地理資訊應用層面加深加廣，使用者對圖資更新頻率的要求提高，更新速度儼然已成為評價圖資優劣之重要項目，如不能如期完成，則完成的圖資已成過時資訊，不免遭受批評。

為達「如期」之目的，於本學會於歷年監審作業中，無不設法改進檢核工具、設計檢核方式及加派人手等等，即是為了能及時完成查核，即時更新圖資之查核。

但歷年採通用版更新廠商送件後審查，通用版監審廠商加快檢核作業之模式，終究無法治本。因時程控管之主導權取決於通用版更新廠商，僅由通用版更新廠商是否如期送件審查窺知作業之執行情況，而送件後審查完成後才得知成果品質是否如契約規定，如未達要求，則經修訂再審查，中間往覆查核的時間、人力及成本將難以預料。

另一方面思考，而經反覆檢核不斷修訂的圖資和一次檢核就合格的圖資，兩者間品質優劣如何評斷呢？僅能評斷的是一次檢核通過的成果其掌控時程及成本的能力優於反覆修訂的成果。多檢核對提升時程或品質的幫助顯然有限，但一次檢核就通過的成果，若未確實執行品管計畫是否就真的表示品質無虞

呢？若能確定所有作業原則及品保計畫確實執行，則能預先排除成果未符合要求的可能性，進而避免重做、修訂的結果。

故本學會由歷年作業之經驗檢討改進，決定改變過去通用版監審廠商居於被動的情形，於品管作業中規劃「協助建立內部稽核制度」之項目，冀能在現已實施且確認能有效掌握成果品質的品保計畫中，再進一步提升作業時程管控之能力。

而如期如質首要在於落實完善的作業計畫，而作業計畫皆是由具專業背景且都有相當經驗通用版更新廠商擬定，且經國土測繪中心、通用版監審廠商審查同意後辦理，故作業計畫多已可行且完善，故關鍵在於「執行」，如何得知執行的情形和狀況，在於作業員的執行能力、作業記錄和自我檢核紀錄，因此本學會將針對這三項目進行督導及檢查，並協助通用版更新廠商建立稽核制度，即是確保能落實完善作業計畫的手段。

(一)初期查核

作業人員能力對成果有決定性之影響，故初期查核之目的在於作業員能力之驗證，確保通用版更新廠商的作業員有產出符合要求成果的能力，再掌握作業員人數，進而追蹤各作業員產量。

以本學會 102 年度之監審經驗為例，由於作業員對作業方法及作業依據不夠熟悉，造成多次提送審查的成果皆無法通過查核標準。如於初期查核時，即發現通用版更新廠商作業員無法通過查核之比例偏高，顯示通用版更新廠商於作業之初尚未完成內部作業人員教育訓練，及早要求通用版更新廠商應以具備有專業能力能交付合格成果之作業員進行作業，或儘速完成作業員訓練，應能達早期發現早期改善之目的。

作業員訓練實為通用版更新廠商之責任，但若通用版更新廠商確實無能力進行內部訓練，則本學會視情形透過對特定作業員之成果反覆抽樣查核，直到產出穩定成果的方式，輔導通用版更新廠商培訓 1~2 位「種子作業員」，待培養能產出穩定品質成果之種子作業員後，由種子作業員進行內部教育訓練及做

為內部稽核人員，以建立自審機制，由內部改善作業流程。

(二)抽查自我檢核紀錄

為確保品管計畫確實落實，本學會將要求通用版更新廠商繳交成果時，需一併提送成果清單及自我檢核紀錄，檢核記錄形式不拘，可為圖檔、表格等，每次成果送審時，應連帶繳交自我檢核紀錄，應繳交資料如表 3-1 所示，其目的為得知通用版更新廠商是否確實執行品管計畫，並由檢核紀錄表之紀錄情形及真實性，了解品管計畫實施情形，進而督促通用版更新廠商執行內部品管計畫。進行成果檢核作業時，首先確認通用版更新廠商是否備齊上述資料，清點無誤後，再進行下一檢核步驟。

表 3-1、每批次成果應繳交資料

| 項目 | 內容 | 目的 |
|-------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 1.成果清單 | 繳交圖幅圖號、數量及版本日期。 | 協助通用版更新及監審廠商雙方清點檔案數量，避免爭議。 |
| 2.作業人員名單或代碼 | 各圖幅或圖層負責之作業人員名單或代碼，並附有作業人員聯絡資訊為佳。 | 針對依作業人員作業慣性查核，以達事半功倍之效果。 |
| 3.自我檢核檔案或表格 | 作業過程中之自我檢核檔案或表格，需註明作業人員及檢核人員。 | 為掌握通用版更新廠商是否確實執行品管計畫。 |

(三)不定期查核

通用版監審廠商也將於計畫執行中，視工作情形需要，不定期至通用版更新廠商辦公地點查核。主要目的為確認其建置工作情形順利沒有延誤，同時實地了解內部品管之情形，故將要求查驗相關檢核記錄方式，如資料表格等，追蹤其內部的品管檢核作業為持續有效，確認其品質保證策略之落實與執行。

貳、辦理通用版電子地圖更新維護成果之檢查作業

通用版電子地圖由國土測繪中心於 100 年完成全國圖資之建製後，可謂是

完整涵蓋國內各區域，以 GIS 觀念進行立體製圖並輔以現地屬性調查之高幾何精度圖資，於屬性資訊之內涵上，除完整路網外，亦建製政府機關、文教、醫療等公部門地標為主，目前更陸續新增建製民生設施地標如超商、超市、金融機構等民間機構地標，以豐富圖資滿足大部分使用者需求，並廣泛提供給各界使用，徹底實踐通用版電子地圖建製目標。

但由於都市發展迅速、且國內近年來陸續有大型建設完工，以航測技術進行大範圍區域重新測製之優點是品質一致且穩定，且能針對特定需求測製，但若僅因局部區域不符或特定需求則不論可用與否一律重新測製，往往無法快速更新，也不夠經濟；相對來說，局部修補圖資雖經濟快速，卻可能因測製當時條件背景不同使得圖資間品質也略有不同，使用上有時會造成誤解。故在通用版電子地圖現已完成建製高幾何精度基本底圖之目標，下一步則是在現有圖資上如何建立快速且經濟更新圖資，進而期許本圖資能永續提供可用且即時的圖資於各界加值應用。

而通用版電子地圖之圖層設計之初，即考慮將來更新的需求預作伏筆，故在屬性欄位有「來源定義」和「測製日期」，一來交代品質來源及精度、二來交代測製時間，方便使用者追蹤，可避免誤用之情形，故局部更新圖資是可行方案，可避免陷入傳統圖資須採單一比例尺、單一測製日期之窠臼。

再考量本監審案之通用版電子地圖更新維護作業，有三大主要監審工作項目，分別是：通用版電子地圖更新維護與新增民生設施地標作業、縣道等級以上道路更新維護作業及局部區域圖資更新作業。此三項工作即是兼顧：同時採用航測全面更新以求圖資品質及一致性；而局部區域之變動則透過行政流程由各主管機關提供成果圖檔更新以期減少圖資和現況間的落差，最後一個方式是當受限於行政流程，無法即時由主管機關取得重大公共建設之資料時，再採用現地測繪（地測或測量車等）方式進行更新。因此，因應三種作業方式的目的不同、作業要求和檢核方式亦有所不同。

依作業內容不同，作業方法和資料來源亦相異。有直接以航測立體像對修測或衛星影像數化，或使用現有圖資(如交通部路網數值圖、道路竣工圖等)局部

轉製通用版電子地圖，甚或以測量車、地測方式作業，依作業方式不同則有不同之檢核方式及品質標準，其資料精度檢核標準及執行方法則於第五章詳細說明，通用版電子地圖各階段之檢查流程則如圖 3-2 所示。

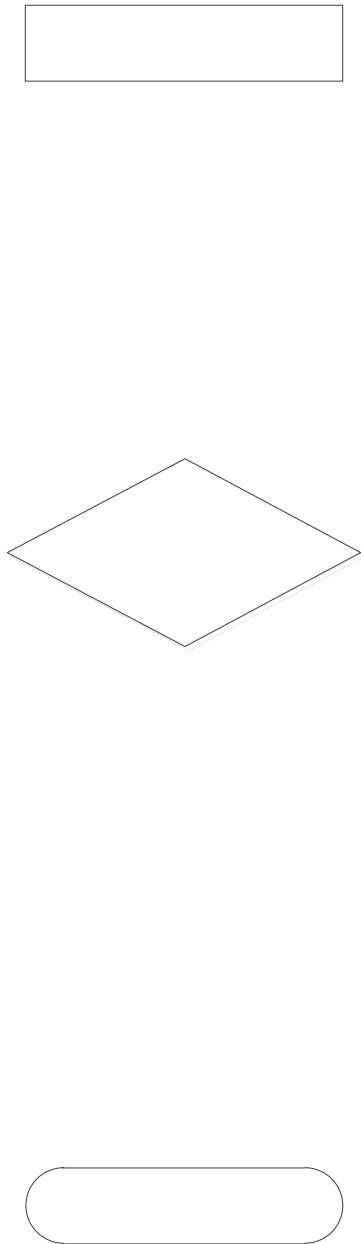


圖 3-2、通用版電子地圖更新維護成果之檢查作業流程

一、通用版電子地圖更新成果查核方式與流程

通用版電子地圖更新維護成果之檢查成果，亦延續本學會所設計之 QA 及 QC 的概念，作為各項抽樣原則，在通用版更新廠商各個作業之過程中設置檢查

點及各項檢查工作之負責人，以達有效掌握工作進度及作業品質之目的，各分項檢查如表 3-2 所示。

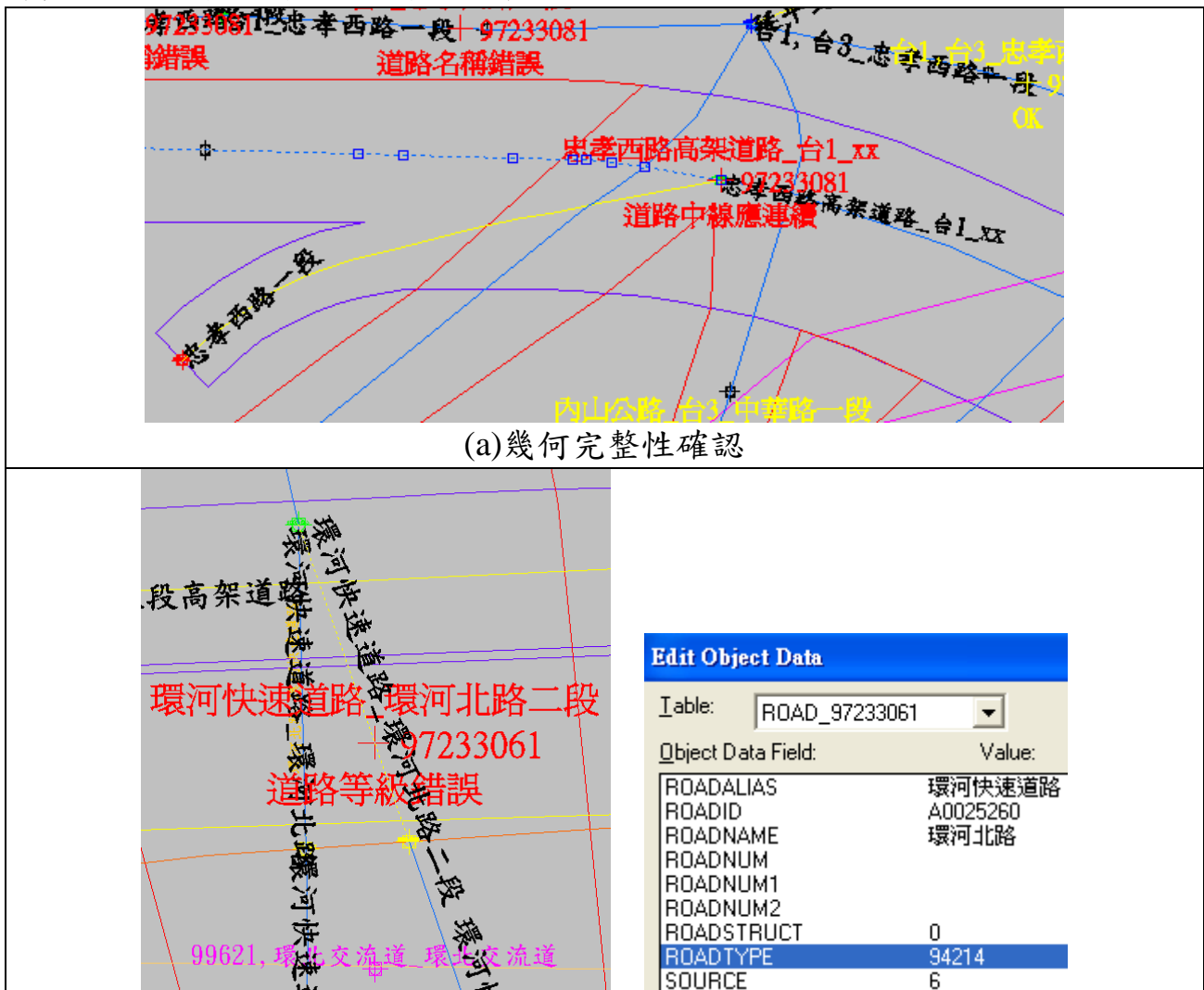
表 3-2、通用版電子地圖更新維護檢查分項表

| 項目 | 內容 | 資料來源 | 比例尺 | 分項檢查負責人 | 說明 |
|------------------|---------------|----------------------|-----------|---------|-----------------------|
| 航拍影像查核 | 影像內容查核 | 國土測繪中心提供或通用版更新廠商自行蒐集 | 依影像而定 | 陳建全 | 檢核航拍影像內容、含雲量及拍攝日期 |
| 控制測量成果查核 | 地面控制測量 | 通用版更新廠商產製 | -- | 王怡舜 | 網形、成果精度、計算報表檢查 |
| | 空中三角測量 | 通用版更新廠商產製 | -- | 邱依屏 | 網形、成果精度、計算報表檢查 |
| 正射影像查核 | 正射影像查核 | 通用版更新廠商產製 | 1/5000 | 陳建全 | 幾何精度及內容檢查 |
| 需修測區域查核 | 修測範圍及內容 | 通用版更新廠商產製 | 1/5000 | 邱依屏 | 修測範圍是否有遺漏 |
| 立體製圖品質查核 | 測圖邏輯及精度 | 通用版更新廠商產製 | 1/5000 | 吳煌陀 | 立體製圖邏輯是否一致、合理及幾何精度檢查 |
| 成圖內業查核 | 位相、欄位值域及圖幅接邊 | 通用版更新廠商產製 | 1/5000、全區 | 陳昱芸 | 位相關係、欄位值域及合理性、圖幅接邊檢查等 |
| | 縣道等級以上道路更新維護 | 國土測繪中心、通用版更新廠商提供資料清冊 | -- | 陳昱芸 | 縣道等級以上道路更新是否完整、合理。 |
| 成圖外業查核 | 屬性正確、完整性及製圖精度 | 通用版更新廠商產製 | 1/5000 | 王怡舜 | 各圖層之屬性正確性及完整性及製圖精度查核 |
| | 地標資料檢核 | 國土測繪中心、通用版更新廠商提供資料清冊 | 1/5000 | 王怡舜 | 地標是否如實建製、其位置是否正確。 |
| 詮釋資料查核 | 詮釋資料 | 通用版更新廠商產製 | 1/5000 | 邱依屏 | 依本監審案規範 |
| 成果檔案格式、數量查核 | 數值成果種類、數量 | 通用版更新廠商產製 | 1/5000、全區 | 邱依屏 | 依本監審案規範 |
| 總檢查人：專案負責人或計畫主持人 | | | | | |

二、縣道等級以上道路成果查核方式

依需求規格書規定，縣道等級以上道路更新維護作業為利用交通部管理資訊中心最新年度之數值交通路網圖套疊於現有通用版電子地圖上，檢查圈選需修測縣道等級以上道路，進行道路中線及路邊線更新，圖層內容及屬性依通用版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。

針對縣級以上道路更新成果查核，除以交通部路網圖作為主要更新依據外，本會同時亦會參考其他來源圖資，多方確認通用版更新廠商繳交之縣道等級以上道路更新成果之完整性及合理性，如：參考 Google map 及其街景影像，或依據各目的事業主管機關網頁提供之管理養護等相關資訊輔助判定，如：國道可參照國道高速公路局網頁、省道及省道快速公路可參照交通部公路總局網頁。查核結果如圖 3-3、圖 3-4 所示意。



(b)屬性欄位合理性確認

圖 3-3、縣級以上道路更新成果查核示意

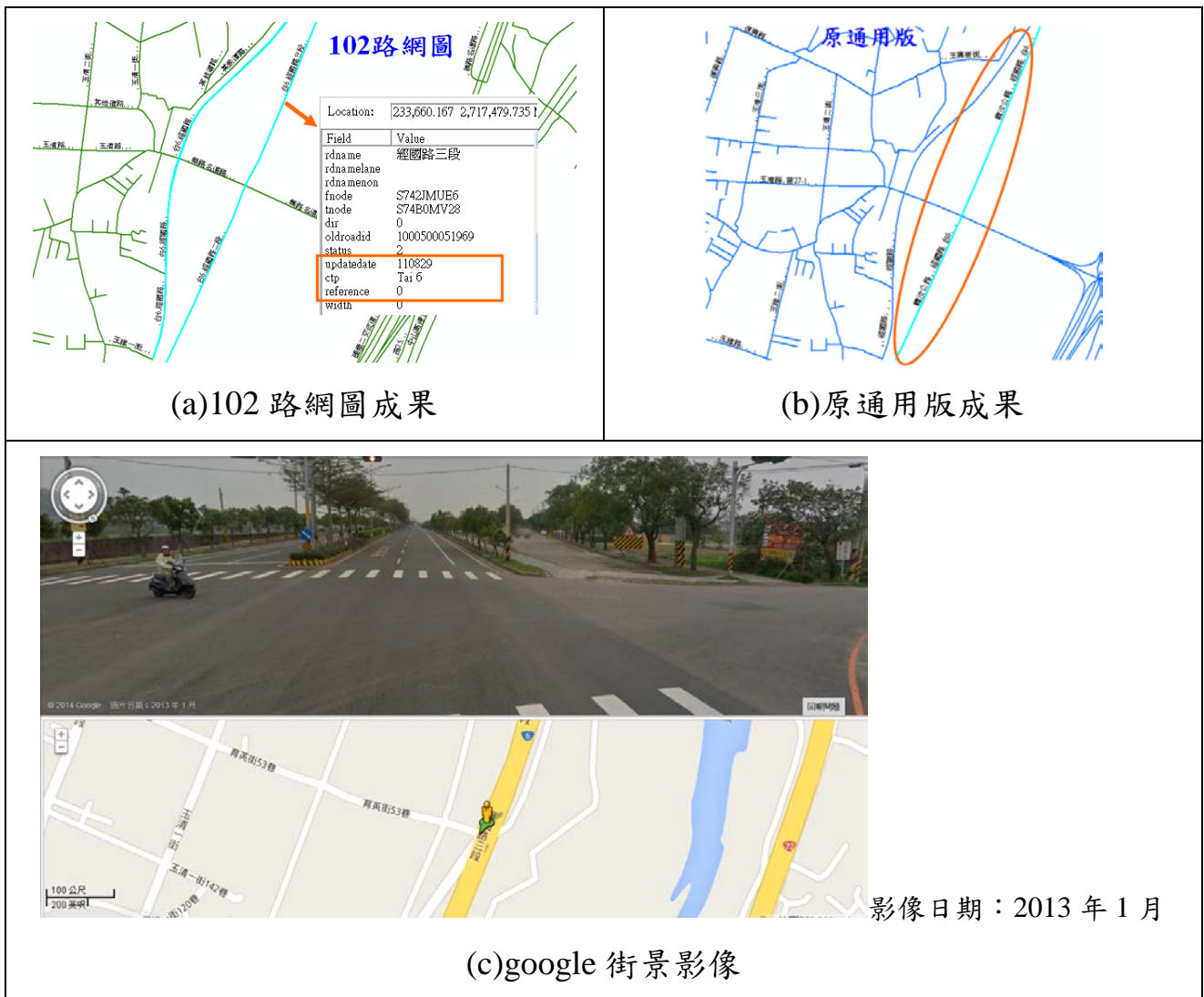


圖 3-4、參考其他來源圖資輔助確認縣級以上道路更新成果正確性

三、局部區域圖資更新成果查核方式

現今各公部門致力於資訊公開流通，如 Open Data(政府資料開放加值應用)或是各項雲端運用，如圖資雲、交通雲等，故可從跨部會整合資訊的角度去思考，將資訊集中以發揮綜效。

先透過相關公開資料初步篩選取得合適的資料，如有特殊需求進而聯繫各單位負責窗口以互利為前提取得相關資訊，將資料集中後，整理轉化成所須的

資訊，以此為背景資料進而篩選變動區，即可初步標定出變動區域，再針對變動區域作更新。無論前述之縣級以上道路更新或是局部區域更新即是在此概念下的更新維護作業，如縣級以上道路更新是以交通部建立異動通報管道並以路網圖資為參考，而局部區域更新則是來自建物登記、區段徵收及重大公共工程建設等資料。

此作法有別於航測修測全面性的地毯式修測，是著重在單點(地標)甚至單線(道路)，僅針對單一「物件」作修測的方式。但透過政府公開資訊收集資料和利用航測技術全面人工比對篩選變動區相較其效益恰能互補。蒐集資料之篩選速度相較為快且經濟，目的在求圖資快速更新能即時反映現況，故更新周期短，一發現有變動立即更新；但由收集整合公開資訊而來的資料通常具一定規模以上且為單一目標物件之更新，無法同時對更新目標物周遭零星的新建房屋、周邊聯絡道路等同步更新。此時，配合全臺 2 年一輪之更新週期，以航測立製方式進行全面修測工作，提供了良好的互補作用，使本圖資作到依重要性對更新周期分級之目的，也能從品質與更新週期間找到平衡。兩作業方法之優缺點比較如下表所示。本會針對局部區域更新成果之檢核在於是否確實按照原始蒐集資料建製，以及完整性及格式是否符合需求。然而，根據本會多年執行經驗得知，修測數量並未等同於實際工作量，欲辨識地物變異是需要以人工方式「全面」檢視後才得知。由於變異是持續不斷發生，修測是確保圖資與現況之一致性，因此為確保圖資精度，仍需仰賴航測標準的作業程序，且必須投注一定的經費與時程。

表 3-3、修測方法比較

| 方法 | 全面更新 | 局部修測 |
|------|-------------------|-----------------------------------|
| 作業程序 | 人工套疊正射影像和原有向量圖資比對 | 透過蒐集政府公開資訊整理轉化後篩選出變動區，再針對變動區逐一更新。 |
| 優點 | 地毯式搜尋，修測結果全面且細緻。 | 較快速且經濟，但資料間存有定義或品質不一之問題。 |
| 缺點 | 耗時、高成本，品質穩定且一致。 | 僅針對篩選出的變動區域修測，變動區域以外的局部零星變化可能被忽略。 |

| MARKTYPE | MARKNAME1 | MARKNAME2 | MDATE | EDITTIME | EDITTYPE | MEMO | emapchk |
|----------|-----------------|----------------|--------|----------|----------|------|---------|
| 99410 | 杉林溪森林生態渡假園區 | 杉林溪森林生態渡假園區 | 200903 | 1030314 | 原99410 | OK | 確認無誤 |
| 99410 | 瑞竹竹類標本園 | 瑞竹竹類標本園 | 200903 | 1030314 | 原99410 | OK | |
| 99213 | 南投縣信義鄉豐丘國民小學 | 豐丘國小 | 200903 | 1030317 | 移除編號 | 已修正 | |
| 99213 | 南投縣信義鄉豐丘國民小學 | 豐丘國小 | 200903 | 1030317 | 移除編號 | 已修正 | 確認無誤 |
| 99410 | 臺大實驗林溪頭自然教育園區 | 臺大實驗林溪頭自然教育園區 | 200903 | 1030314 | 原99410 | OK | |
| 99410 | 竹山文化園區 | 竹山文化園區 | 200903 | 1030314 | 原99410 | OK | |
| 99223 | 竹山竹文化館 | 竹山竹文化館 | 200903 | 1030314 | 原99223 | OK | 確認無誤 |
| 99410 | 入山徽警告示牌 | 入山徽警告示牌 | 200903 | 1030314 | 原99410 | OK | |
| 99410 | 聖蹟亭 | 聖蹟亭 | 200903 | 1030314 | 原99410 | OK | |
| 99410 | 蛇窯文化園區 | 蛇窯文化園區 | 200903 | 1030314 | 原99410 | OK | |
| 99410 | 青竹竹藝文化園區 | 青竹竹藝文化園區 | 200903 | 1030314 | 原99410 | OK | 確認無誤 |
| 99410 | 化及壁線碼 | 化及壁線碼 | 200903 | 1030314 | 原99410 | OK | |
| 99223 | 鐵路文物博覽館 | 鐵路文物博覽館 | 200903 | 1030314 | 原99223 | OK | |
| 99223 | 山地文物陳列館 | 山地文物陳列館 | 200903 | 1030314 | 原99223 | OK | |
| 99410 | 日月潭 | 日月潭 | 200903 | 1030314 | 原99410 | OK | |
| 99999 | 中華民國紅十字會中部南投縣備災 | 紅十字會中部南投縣備災救災訓 | 201304 | 1030314 | 原99900 | OK | 確認無誤 |

(a)地標圖層確認

| ROA | COUN | TOW | RC | ROADNUM | ROADNAME | ROADALIAS | RDN | RDNA | R | WID | MDATE | EDITIM | EDITTYPE | MEMO | emapchk |
|-------|------|-----|----|---------|----------|-----------|-----|------|---|-----|--------|---------|----------|-----------|---------|
| 94214 | 南投縣 | 草屯鎮 | 0 | | 碧峰路 | | | 179巷 | | 3 | 200903 | 1030307 | 刪空格 | 已修正 | 確認無誤 |
| 94214 | 彰化縣 | 福興鄉 | 1 | | 無名 | | | | | 8 | 201004 | 1030310 | 修改名稱 | OK | 確認無誤 |
| 94213 | 新北市 | 烏來區 | 0 | 台9甲 | 烏來街 | 新烏公路 | | | | 5 | 201406 | 1030619 | 修正道路等 | 經確認94213無 | 確認無誤 |
| 94213 | 新北市 | 烏來區 | 0 | 台9甲 | 噍卡路 | 孝義產業道路 | | | | 5 | 201406 | 1030619 | 修正道路等 | 經確認94213無 | 確認無誤 |
| 94213 | 新北市 | 烏來區 | 0 | 台9甲 | 新烏路 | 新烏公路 | 五段 | | | 8 | 201406 | 1030619 | 修正道路等 | 經確認94213無 | 確認無誤 |
| 94213 | 新北市 | 新店區 | 0 | 台9甲 | 新烏路 | 新烏公路 | 三段 | | | 9 | 201406 | 1030619 | 修正道路等 | 經確認94213無 | 確認無誤 |
| 94213 | 新北市 | 烏來區 | 1 | 台9甲 | 新烏路 | 新烏公路 | 五段 | | | 9 | 201406 | 1030619 | 修正道路等 | 經確認94213無 | 確認無誤 |
| 94213 | 新北市 | 烏來區 | 0 | 台9甲 | 噍卡路 | 孝義產業道路 | | | | 6 | 201406 | 1030619 | 修正道路等 | 經確認94213無 | 確認無誤 |
| 94214 | 新北市 | 淡水區 | 0 | | 大智街 | | | 46巷 | 6 | 6 | 201406 | 1030619 | 新增道路名 | 已修正 | 確認無誤 |

(b)中線圖層確認

| BLOCKTYPE | BLOCKNAME | MDATE | EDITOR | EDITIME | EDITTYPE | COUNTYNAME | MEMO | emapchk |
|-----------|-----------|--------|--------|---------|----------|------------|------|---------|
| 6 | 衛生福利部基隆 | 201306 | NLSC-C | 1030613 | 修正-區塊1 | 基隆市 | 已修正 | |
| 5 | 交通部觀光局北 | 201406 | NLSC-C | 1030609 | 修正區塊名 | 新北市 | 已修正 | 確認無誤 |
| 3 | 三重環保公園 | 201406 | NLSC-C | 1030609 | 修正區塊分 | 新北市 | 已修正 | |
| 6 | 衛生福利部臺北 | 201306 | NLSC-C | 1030613 | 修正-區塊1 | 新北市 | 已修正 | |
| 6 | 臺北榮民總醫院 | 201306 | NLSC-C | 1030613 | 修正-區塊1 | 臺北市 | 已修正 | |
| 6 | 臺北榮民總醫院 | 201306 | NLSC-C | 1030613 | 修正-區塊1 | 臺北市 | 已修正 | |
| 6 | 衛福部南投啓智 | 201406 | NLSC-C | 1030613 | 修正-更正 | 南投縣 | 已修正 | |
| 6 | 衛福部南投啓智 | 201406 | NLSC-C | 1030613 | 修正-更正 | 南投縣 | 已修正 | 確認無誤 |

(c)區塊圖層確認

圖 3-5、局部區域圖資更新成果查核示意

四、臺灣地區路網整合架構試辦作業成果查核方式

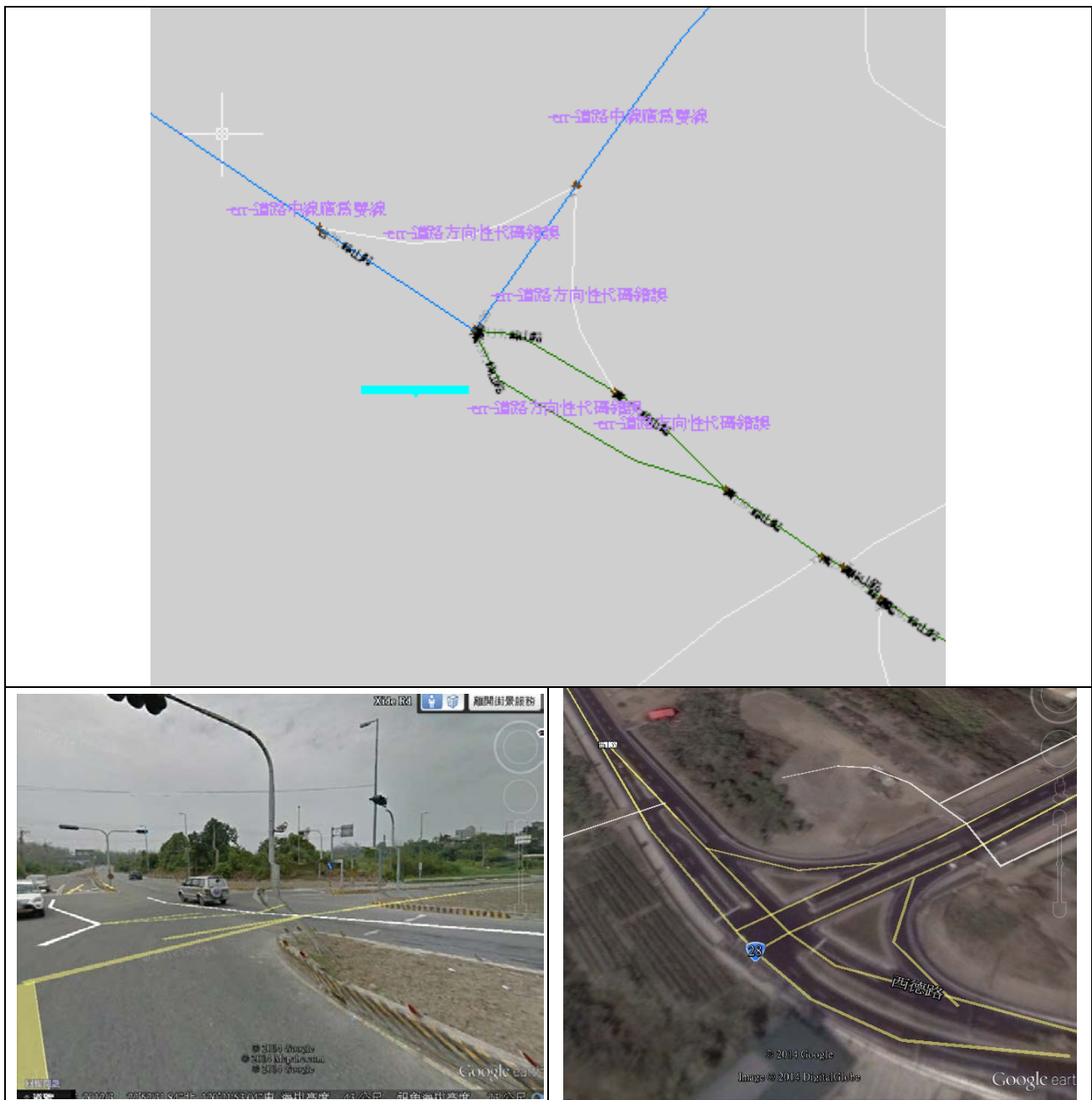
依需求規格書規定，各作業區通用版更新廠商需於決標次日起 90 個日曆天內先繳交試辦縣市內任 1 個行政區(測試區)作業成果予通用版監審廠商檢查，經通用版監審廠商檢查通過後，再行續辦其他範圍。

按照 103 年經驗，在擬定臺灣地區路網整合架構的過程中，需要整理相關案例問題與交通部討論，以確定相關作業方式，因此於本年度本會仍會規劃需求訪談，並同時歸納試辦區整合成果過程之工作經驗及分析，逐步修正臺灣地區路網整合架構。

針對臺灣地區路網整合架構試辦作業成果查核方式，則是確認通用版更新

廠商是否確實將通用版電子地圖按照交通部路網數值圖資料格式進行轉換，以及是否依據歷次需求訪談決議調整繪製原則。此外，於本工作項目當中若發現原通用版電子地圖存在錯誤，若落於全面更新區內則要求通用版更新廠商確實改正；若落於局部修測區，亦建議應以完善整體成果為目標。

除確認格式轉換是否正確以及是否按照決議調整成果繪製方法以外，如同縣級以上道路更新成果查核，本會亦會參考其他來源圖資，確保通用版更新廠商繳交資料之正確性，查核結果如圖 3-6 所示意。



(a)繪製原則及屬性確認

The map displays a road network with several error annotations: "-err-道路結構碼錯誤" (Road structure code error) in purple and "-err-道路結構碼錯誤, 交叉口, 匝道請填別名欄不填主道名稱," (Road structure code error, intersection, ramp please fill alias field, do not fill main road name) in pink. A data table on the right provides details for a selected road segment.

| Field | Value |
|-------------|---------------|
| FID | 129973 |
| Shape | Polyline |
| roadid | 6700000136106 |
| roadtype | 1E |
| roadcode | 0610 |
| roadstruct | 5 |
| brid geid | |
| tunnelid | |
| roadname | 台61 |
| roadaliasn | 將軍交流道 |
| roadcomnum | 1 |
| roadname1 | 縣173甲 |
| roadname2 | |
| roadname3 | |
| rdname | |
| rdnamelane | |
| rdnamenon | |
| fnode | S4S3BHAPV |
| tnode | S4S41HATO |
| dir | 1 |
| oldroadid | 6700000136106 |
| status | 2 |
| update date | 130426 |
| ctp | Tai 61 |
| reference | 0 |
| width | 5 |

The map shows a road network with error annotations: "-err-道路結構碼錯誤, 交叉口, 匝道請填別名欄不填主道名稱," (Road structure code error, intersection, ramp please fill alias field, do not fill main road name) in pink and "-err-道路結構碼錯誤, 交流道, 匝道請填別名欄不填主道名稱," (Road structure code error, interchange, ramp please fill alias field, do not fill main road name) in purple. A data table at the bottom provides details for a selected road segment.

| | |
|------------|---------------|
| RDNAME | 後龍端 |
| RDNAMELANE | |
| RDNAMENON | |
| ROADALIASN | 東西向快速後龍汶水線 |
| ROADCODE | 0720 |
| ROADCOMNUM | 1 |
| ROADID | 1000500000300 |
| ROADNAME | 台72 |
| ROADNAME1 | 後龍端 |

(b)屬性合理性確認

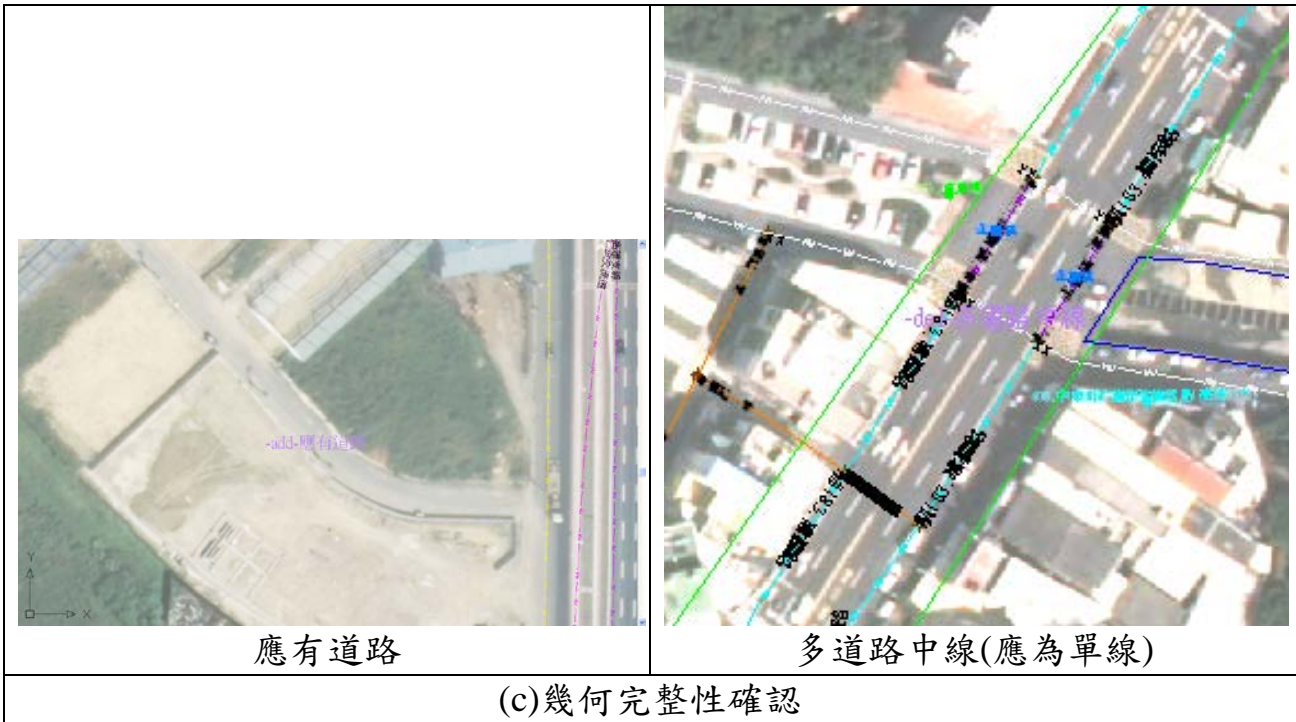


圖 3-6、通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦成果查核示意

第四章、變動區域篩選成果

本工作項目依據本案契約規定，針對本年度更新維護作業範圍外之地區，蒐集門牌位置異動、道路修建異動、市地重劃、農地重劃、農村社區土地重劃、區段徵收、公共工程等異動資料，結合 104 年國土監測變異資料，篩選當年度變動區域，提供國土測繪中心規劃 105 年度更新範圍之參考。前述異動資料除由國土測繪中心協助向主管機關協調取得，通用版監審廠商需自行至中央機關及各地方政府相關網站(如：行政院公共工程委員會工程管理資訊系統)蒐集取得。

針對蒐集資料、行政更新的方式難免有疏漏，但全面比對清查卻緩不濟急，無法掌握重點變化區，形成重大建設遺漏未更新，卻專注於建物的增建修測上，因此資料蒐集辨識出異動資料及變動區有其必要性。總和各項異動資料蒐集來源、對應修測的圖層和參照資料內容，經整理的各項異動資訊可發現資料彼此間相互重疊且具有連帶關係，如將資料兩相對照可輔助判釋資料並加強相互驗證功能，如表 4-1。作業方法如以下說明，詳細成果請參考「附件 3」。

表 4-1、蒐集資料來源及對應修測圖資

| 項目 | 資料提供單位 | 取得方式 | 內容 |
|----------|----------|--|---|
| 1.門牌位置異動 | 內政部資訊中心 | 國土測繪中心協助取得 | 彙整內政部資訊中心所提供之門牌異動檔，或比較 103 年及 104 年異動門牌位置，取得資料後比對即完成。 |
| 2.道路修建異動 | 交通部 | 1.國土測繪中心協助取得 2. 透過行政院公共工程委員會工程管理資訊系統定期追蹤 http://cmdweb.pcc.gov.tw/ | 通報系統定期彙整，國道、省道、省道快速公路 |
| | 營建署道路工程組 | 1.國土測繪中心協助取得 2. 營建署道路工程網(myway.cpami.gov.tw) 3.透過行政院公共工程委員會工程管理資訊系統定期追蹤 | 每月追蹤網站資訊，市區快速道路、都市計畫區之市區道路 |

| 項目 | 資料提供單位 | 取得方式 | 內容 |
|------------|-------------------|---|--|
| | 各地方政府 | 透過行政院公共工程委員會工程資訊系統追蹤 | 每月追蹤網站資訊。縣道、鄉鎮道、一般道路 |
| 3.市地重劃 | 公辦-內部地政司土地重劃科 | 國土測繪中心協助取得 | 公辦-每年彙整一次。 |
| | 自辦-各地方政府 | 各縣市政府及公共工程會網站取得相關資料 | 自辦-定期追蹤網站資訊。 |
| 4.農地重劃 | 只有公辦一種，內部地政司土地重劃科 | 國土測繪中心協助取得 | |
| 5.農村社區土地重劃 | 公辦-內部地政司土地重劃科 | 國土測繪中心協助取得 | |
| | 自辦-各地方政府 | 1.內政部區域計畫委員會(營建署) 2.各縣市政府及公共工程會網站取得相關資料 | 農村社區土地重劃面積大於 10 公頃或位於特定農業區超過 1 公頃，透過營建署審議案件書件查詢系統追蹤 http://cpabm.cpami.gov.tw/docsrc/index.do |
| 6.區段徵收 | 內政部地政司區段徵收科 | 1.國土測繪中心協助取得 2.各縣市政府及公共工程會網站取得相關資料 | 國土測繪中心取得資料約半年至 1 年間彙整 1 次。並定期追蹤公共工程會網站相關資訊。 |
| 7.公共工程 | 公共工程委員會 | 透過行政院公共工程委員會工程資訊系統定期追蹤 http://cmdweb.pcc.gov.tw/ | 每月定期追蹤彙整。 |

壹、作業方法

一、門牌位置異動

關於目前通用版電子地圖中之「ADDRESS」門牌資料圖層，是經由國土測繪中心協助向內政部資訊中心申請取得(含完整門牌及部分加盟縣市之異動資料)。由於門牌資料每年皆有局部整編、增刪、修訂之情形，為透過門牌位置有效取得異動資訊，則可藉由不同年度或不同版次歷史圖資的套疊分析作為篩選變動區域的條件。

二、道路修建異動

城市或區域之發展往往也和重大交通建設相關，當新闢重要道路、大眾捷

運設施等，也將隨之帶動周遭區域發展；除了道路本身的異動外，如快速道路新闢完工後，對應其上下閘道、連接之四周平面道路也將會產生變動，拓寬或改道，以接續路網，交通建設完成後，旋即帶來人潮，因此也會增加居住、商業活動等需求，亦有不少新蓋建案等。因此，若能掌握重大交通建設之區域，也可依此針對重大交通建設沿線兩旁 200m~500m 範圍內優先列為變動候選區域，再逐一清查修測。

欲了解道路修建情形首要即須掌握道路異動資訊，本項目主要針對分屬不同權責單位之重大新建工程作為蒐集目標，其中道路等級包含國道、省道、省道快速公路、鄉道、縣道、市區道路。有關國道、省道、省道快速公路之異動資訊，目前交通部之管理資訊中心已完成規劃並辦理交通部所屬機關道路異動資料彙整機制，故上述等級之道路異動資訊，日後應可直接透過交通部合作通報機制洽取；縣道、鄉鎮道由各縣市地方主管機關擬定及管理；市區快速道路、都市計畫區之市區道路，通常由營建署負責新建，而養護則由縣市政府負責；至於一般市區道路則由各縣市政府為主管機關，負責修築、改善及養護。綜合各級道路及其主管機關，整理可取得其異動資料來源如表 4-2 所示。

表 4-2、各級道路主管機關及其異動資料取得來源

| 項目 | 主管機關 | 異動資料蒐集來源 | 備註 |
|-----------------------|-------------------|---|-----------------------|
| 國道 | 交通部 | 透過交通部對口單位，直接取得交通部所屬機關道路異動資料彙整機制。 | 已建立合作通報機制 |
| 省道(含快速公路) | | | |
| 縣道及鄉鎮道 | 直轄縣市地方政府 | 各直轄縣市政府公開資料或洽詢其權責單位 | |
| 都市計畫區市區道路(含快速道路、高架道路) | 營建署新建移交當地直轄縣市地方政府 | 1.營建署道路工程網(myway.cpami.gov.tw) 2.行政院公共工程委員會工程管理資訊系統(http://cmdweb.pcc.gov.tw/) | |
| 一般市區道路 | 直轄縣市地方政府 | 各直轄縣市政府公開資料或洽詢其權責單位 | 如新北市政府新建工程處、新竹市政府工務局等 |

關於道路修建異動資料內容，除從交通部道路異動通報平台所彙整之資料外，亦定期自交通部轄下機關單位（如：交通部公路總局、國道高速公路局、

高速鐵路工程局及鐵路改建工程局等) 蒐集相關重大工程資訊，將今年度作業方式彙整如表 4-3，今年度的道路修建異動資料清查件數統計如表 4-4。

表 4-3、道路修建異動資料內容查詢說明

| 序號 | 查詢單位 | 查詢內容與索引 | 參考網址 |
|----|---------------|--|---|
| 1 | 內政部營建署 | 查詢北區工程處/中區工程處/南區工程處 | http://www.cpami.gov.tw/chinese/index.php?option=com_m2c&view=m2c&Itemid=50 |
| 2 | 交通部台灣區國道高速公路局 | 業務簡介/國道拓建、交流道增建與改善 & 業務簡介/新建工程計畫 | http://www.freeway.gov.tw/ |
| 3 | 交通部公路總局 | 公路工程/工程計畫/蘇花改網路資訊平台 & 公路工程/工程計畫/南迴公路網路資訊平台 & 公路工程/工程計畫/重大建設計畫及說明/執行中重大建設計畫 | http://www.thb.gov.tw/ |
| 4 | 交通部鐵路改建工程局 | 查詢計畫介紹:基隆.桃園.臺中等計畫 | http://www.rrb.gov.tw/ |
| 5 | 交通部高速鐵路工程局 | 直接引用 | http://www.hsr.gov.tw/ |

表 4-4、道路修建異動資料清查件數統計

| 資料來源 | 104 年度內完工件數 | | | | | 至 105 年 3 月底前預計完工件數 | | | | |
|------|-------------|------|----|---|---|---------------------|------|----|---|---|
| | 總計 | 重要性* | | | | 總計 | 重要性* | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 交通部 | 33 | 32 | 1 | 0 | 0 | 49 | 47 | 1 | 0 | 1 |
| 營建署 | 39 | 3 | 34 | 0 | 2 | 47 | 2 | 43 | 0 | 2 |
| 重大工程 | 8 | 7 | 0 | 0 | 1 | 21 | 17 | 2 | 0 | 2 |

註*：重要性分類原則
 1：國道、省道、捷運、鐵路、徵收、重劃、機場
 2：縣道、市區道路、橋梁、隧道
 3：農路、農水路、公園
 4：建物、碼頭

三、市地重劃、農地重劃、農村社區土地重劃、區段徵收

重大的區段徵收及重劃範圍也是最主要之現況變動區，如進一步掌握區段徵收及重劃範圍即可以了解修測重點區域。

作業流程上可透過內政部地政司(區段徵收科及土地重劃科)及營建署(營建

署審議案件書件查詢系統)收集彙整區段徵收、市地重劃、農地重劃、農村社區土地重劃、非都市土地開發等案件，造冊列管工作進度，主要有 2 個現況變化時間點，一為開工時間，進行地上物刪除處理；另為完工時間，作業範圍內新增的道路及相關公共設施，可透過向辦理機關取得竣工圖進行圖資更新。本會除蒐集區段徵收及土地重劃案例，亦並詳列工程說明(包含範圍及進度)，以及工程範圍之參考坐標，以供後續應用。

(一)區段徵收

區段徵收案件皆需經內政部地政司(區段徵收科)審議，可自區段徵收科取得辦理案件相關資料，並了解工作進度約每半年至 1 年統計 1 次或縣市政府及工程會網站取得相關資料。另有一般徵收案件為地方政府辦理，需向其地政單位協調取得相關資料，通常一般徵收案都很小，如巷道打通工程。

(二)土地重劃

土地重劃分成 3 類：

1.市地重劃

市地重劃又分成公辦及自辦(民間辦理)，公辦市地重劃皆需經內政部地政司(土地重劃科)審議；自辦市地重劃由地方政府自行審議。公辦市地重劃可自內政部地政司取得辦理案件相關資料及工作進度(約每年統計 1 次)；至於自辦市地重劃可由縣市政府及工程會網站取得相關資料。

2.農地重劃

農地重劃皆為公辦，需經內政部地政司(土地重劃科)審議，目前皆由土地重劃工程處辦理，可自該處取得辦理進度資料。

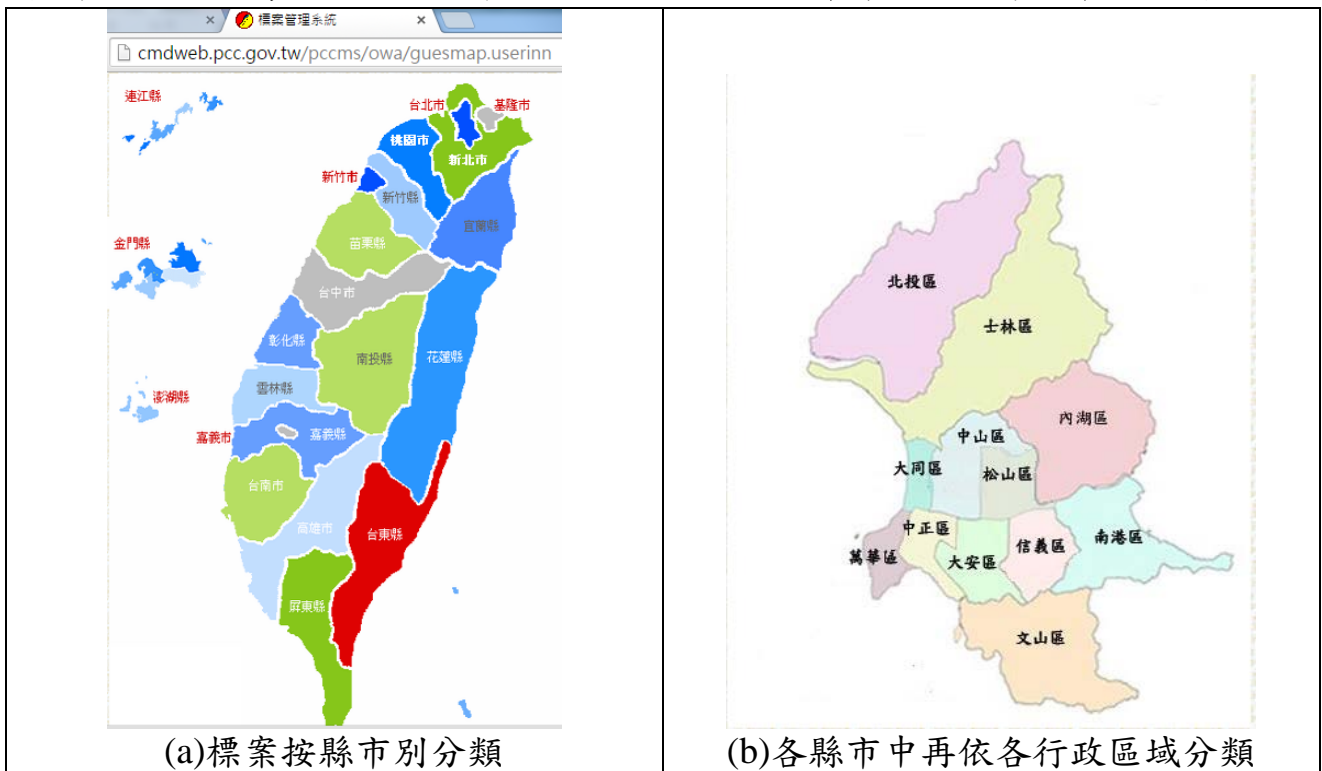
3.農村社區土地重劃

農村社區土地重劃分成公辦及自辦(民間辦理)，農村社區土地重劃流程大致上依序為：先期規劃>非都市土地開發許可>工程設計>重劃建設>測量及地籍整理。公辦部分需經內部(土地重劃科)審議，目前公辦皆由土地重劃工程處進行管制督導，可自該處取得辦理進度資料；自辦部分由地方政府自行審議，目前內政部並未彙整統計。

另外，農村社區土地重劃面積大於 10 公頃或位於特定農業區超過 1 公頃皆需送內政部區域計畫委員會(營建署)審查，且農村社區土地重劃辦理範圍通常為非都市土地區域，所以自辦部分可自營建署審議案件書件查詢系統取得相關案件資料(包含非都市土地開發案件)，工作進度則需由縣市政府及工程會網站取得相關資料。

四、公共工程異動

透過行政院公共工程委員會工程管理資訊系統，定期蒐集及追蹤政府機關執行中之 100 萬以上工程標案，並按照契約規定針對全台進行蒐集，如圖 4-1。



| 執行中標案查詢 | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 執行地點：台北市內湖區 | |
| 執行單位 | 標案名稱 |
| 1 臺北市動物保護處 | 103年度動物收容舍環境設施修繕工程 |
| 2 臺北市動物保護處 | 103年度動物之家犬舍溫度改善工程 |
| 3 臺北市市場處 | 臺北花卉批發市場新建工程暨臺灣國際花卉貿易中心(大基地)增建四樓停車場工程 |
| 4 臺北市市場處 | 臺北花卉批發市場暨臺灣花卉貿易中心(大基地)四樓進出口貿易辦公室增建工程 |
| 5 臺北市交通管制工程處 | 103年度臺北市區自行車道工程 |
| 6 臺北市政府捷運工程局北區工程處土木第九工務所 | 臺北市網球中心新建工程 |
| 7 臺北市內湖區公所 | 石潭區民活動中心新建工程 |
| 8 臺北市內湖區公所 | 104年度鄰里維護暨附加天然災害防(搶)救工程A項 |
| 9 臺北市內湖區公所 | 104年度鄰里公園綠美化維護工程 |
| 10 臺北市內湖區公所 | 104年度鄰里維護暨附加天然災害防(搶)救工程C項 |
| 11 臺北市內湖區公所 | 104年度鄰里維護暨附加天然災害防(搶)救工程B項 |
| 12 臺北市內湖區公所 | 104年度公園維護工程案 |
| 13 臺北市內湖區公所 | 內湖里區民活動中心新建工程 |

(c)標案查詢頁面

| 鄉鎮區 | 地物種類 | 比對結果 | 篩選結果(Y/N) | 案名 | 單位 | 重要性 | 預定完工日 | 查詢日期 | 查詢日進度 | 查詢情形(異動/新增/完工) |
|-----|-------|------|-----------|-----------------------|------------------------|-----|---------|---------|-------|----------------|
| 內湖區 | 建物及地標 | 新增 | Y | 內湖里區民活動中心興建工程 | 臺北市內湖區公所 | 4 | 1030519 | 1030911 | | |
| 內湖區 | 建物及地標 | 變動 | Y | 舊有花卉批發市場拆除工程 | 臺北市市場處 | 4 | 1030611 | 1030911 | | |
| 士林區 | 建物及地標 | 新增 | Y | 國立台灣戲劇藝術中心興建工程主體工程標 | 國立臺灣傳統藝術中心 | 4 | 1031124 | 1030911 | | |
| 士林區 | 建物及地標 | 新增 | Y | 臺北藝術中心興建工程 | 臺北市政府捷運工程局東區工程處土木第四工務所 | 4 | 1041212 | 1030911 | | |
| 士林區 | 道路 | 新增 | Y | 社子大橋新建工程第1期-零星2標 | 臺北市政府工務局新建工程處北區工務所 | 2 | 1021224 | 1030911 | | |
| 大同區 | 道路 | 新增 | Y | 大同延平北路1段66巷道路新築工程 | 臺北市政府工務局新建工程處西區工務所 | 2 | 1030206 | 1030911 | | 完工 |
| 大安區 | 建物及地標 | 新增 | Y | 嘉興公園附建地下停車場新建工程(土建工程) | 臺北市停車管理工程處土木建築科 | 4 | 1030317 | 1030911 | | |
| 大安區 | 建物及地標 | 新增 | Y | 第二殯儀館前分隔島改建停車場工程 | 臺北市殯葬管理處 | 4 | 1030420 | 1030911 | | |
| 大安區 | 建物及地標 | 變動 | Y | 華光社區地上物拆除工程 | 法務部矯正署臺北看守所 | 4 | 1030630 | 1030911 | | |

(d)逐縣市定期蒐集及追蹤標案完工情形

圖 4-1、公共工程標案蒐集及追蹤範例

實際作業上則將全台 22 個縣市區分為三個批次，每批次考量通用版更新廠商第 1、2 作業區指定更新之負責作業區域，採盡量平均分配，並以每個月一個批次之更新頻率進行蒐集，且於每個月的工作月報中呈報彙整情形及相關數量統計，相關批次劃分如圖 4-2。

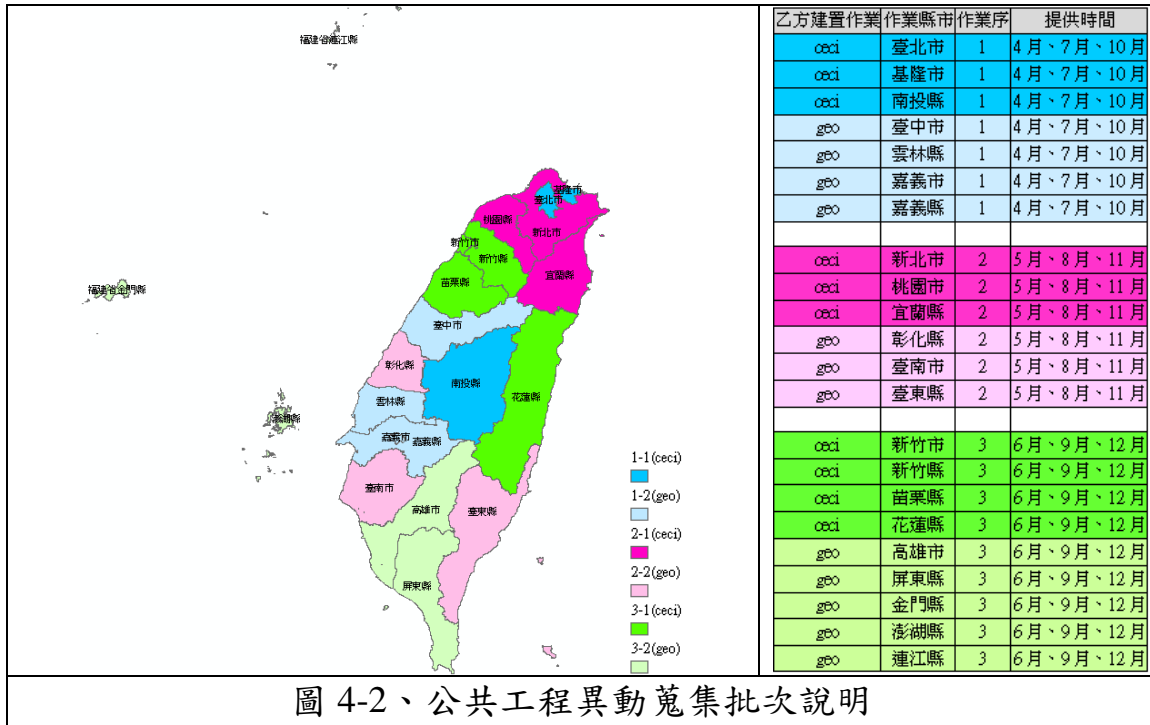


圖 4-2、公共工程異動蒐集批次說明

茲整理今(104)年底內各個縣市完工案件數量，如表 4-5 (按契約：相關異動資料至少須追蹤至 104 年 10 月 31 日)，並按各個案件對於通用版圖資影響性進行重要性之等級給定 (主要追蹤道路、建物、地標相關標案)，藉此可看出各個縣市異動頻繁程度；另針對明(105)年 3 月底前預計完工數量進行統計，助於對即將完工案件數量進行預先掌握。各縣市之蒐集成果與案件詳細內容見附件 3。

表 4-5、公共工程標案清查案件數量統計

| 批次 | 資料來源 縣市別 | 最後一批 清單之 蒐集日期 | 104 年度內完工件數 | | | | | 至 105 年 3 月底前預計完工件數 | | | | |
|----|-------------|---------------------|-------------|------|----|----|----|---------------------|------|-----|----|----|
| | | | 總計 | 重要性* | | | | 總計 | 重要性* | | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 臺北市 | 104.12.10 | 45 | 8 | 9 | 2 | 26 | 75 | 12 | 13 | 4 | 46 |
| | 基隆市 | 104.12.10 | 8 | 0 | 1 | 2 | 5 | 11 | 0 | 2 | 2 | 7 |
| | 南投縣 | 104.12.10 | 16 | 0 | 9 | 2 | 5 | 21 | 1 | 10 | 2 | 8 |
| | 臺中市 | 104.12.10 | 165 | 5 | 91 | 28 | 41 | 214 | 20 | 112 | 31 | 51 |
| | 雲林縣 | 104.12.10 | 17 | 2 | 4 | 1 | 10 | 30 | 3 | 6 | 2 | 19 |
| | 嘉義市 | 104.12.14 | 4 | 0 | 3 | 1 | 0 | 9 | 1 | 6 | 1 | 1 |
| | 嘉義縣 | 104.12.14 | 24 | 3 | 10 | 6 | 5 | 29 | 4 | 11 | 6 | 8 |
| 2 | 新北市 | 104.11.24 | 49 | 5 | 17 | 6 | 21 | 77 | 8 | 28 | 6 | 35 |
| | 桃園市 | 104.11.24 | 48 | 8 | 12 | 7 | 21 | 70 | 8 | 21 | 8 | 33 |
| | 宜蘭縣 | 104.11.23 | 9 | 3 | 1 | 0 | 5 | 20 | 6 | 4 | 2 | 8 |
| | 彰化縣 | 104.11.24 | 24 | 6 | 5 | 1 | 12 | 37 | 7 | 11 | 2 | 17 |
| | 臺南市 | 104.11.24 | 27 | 9 | 7 | 1 | 10 | 46 | 13 | 13 | 5 | 15 |
| | 臺東縣 | 104.11.24 | 5 | 2 | 0 | 0 | 3 | 22 | 4 | 2 | 0 | 16 |
| 3 | 新竹市 | 104.12.15 | 4 | 1 | 1 | 0 | 2 | 8 | 1 | 2 | 1 | 4 |

| 資料來源 | | 最後一批 清單之 蒐集日期 | 104 年度內完工件數 | | | | | 至 105 年 3 月底前預計完工件數 | | | | |
|------|-----|---------------------|-------------|------|----|---|----|---------------------|------|----|----|----|
| 批次 | 縣市別 | | 總計 | 重要性* | | | | 總計 | 重要性* | | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 新竹縣 | 104.12.15 | 26 | 2 | 9 | 2 | 13 | 35 | 3 | 14 | 2 | 16 |
| | 苗栗縣 | 104.12.14 | 20 | 1 | 7 | 1 | 11 | 37 | 5 | 12 | 1 | 19 |
| | 花蓮縣 | 104.12.14 | 12 | 3 | 2 | 1 | 6 | 24 | 7 | 3 | 2 | 12 |
| | 高雄市 | 104.12.15 | 29 | 1 | 10 | 7 | 11 | 59 | 4 | 25 | 11 | 19 |
| | 屏東縣 | 104.12.14 | 26 | 3 | 9 | 6 | 8 | 37 | 3 | 9 | 7 | 18 |
| | 金門縣 | 104.12.14 | 8 | 3 | 3 | 0 | 2 | 15 | 5 | 4 | 0 | 6 |
| | 澎湖縣 | 104.12.15 | 7 | 0 | 0 | 0 | 7 | 9 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| | 連江縣 | 104.12.15 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 | 0 | 0 | 0 | 7 |

註*：重要性分類原則

- 1：國道、省道、捷運、鐵路、徵收、重劃、機場
- 2：縣道、市區道路、橋梁、隧道
- 3：農路、農水路、公園
- 4：建物、碼頭

五、104 年國土監測變異資料

國土監測是利用不同期衛星影像，經影像分析後完成變遷偵測，再透過變異點網路通報查報系統，由專人現地調查確認情況，再彙整紀錄並上傳回報。(此部分資料由國土測繪中心協助提供)

第五章、檢核作業及品質管控

本案通用版電子地圖更新維護之查核項目包含：**(1) 檢查通用版電子地圖更新維護與新增民生設施地標作業成果**(計 2,829 幅)：航拍影像品質、地面控制測量成果、空中三角測量平差報表、正射影像品質、立體測圖品質(含修測區圈選成果)、圖層測製成果內業、圖層測製成果外業、地標資料成果、圖層詮釋資料及成果檔案格式及數量等之作業項目檢查；**(2) 檢查縣道等級以上道路果**(計 22 個縣市)：臺北市、新北市、桃園市、基隆市、新竹市、新竹縣、苗栗縣、南投縣、宜蘭縣、花蓮縣(第 1 作業區)；臺中市、臺南市、高雄市、嘉義市、彰化縣、雲林縣、嘉義縣、屏東縣、臺東縣、澎湖縣、金門縣、連江縣(第 2 作業區)；**(3) 檢查局部圖資更新維護作業**；**(4) 檢查臺灣地區路網整合架構試辦作業成果**：桃園市(第 1 作業區)、臺中市(第 2 作業區)；**(5) 檢查 103 年度通用版電子地圖成果整合**：由第 2 作業區負責將 103 年度通用版電子地圖成果整合為 1 份臺澎金馬地區全區成果，並繳交對應之詮釋資料。

壹、抽樣原則與通過標準原則

就成果查核通過標準而言，分作全面性及抽驗性查核。全面性查核者，為全數檢查，需達 98% 以上的正確率，方為合格。建置單位應將錯誤全數修正後再重新送請通用版監審廠商辦理復查。抽驗性查核者，按規定數量進行抽驗，需達 90% 以上的正確率，方為合格。抽驗圖幅之內、外業查核皆通過者，方視為合格；抽驗圖幅總數合格率達 90% 以上，則該次抽驗合格，若合格率不達 90%，建置單位應全面檢查修正後再重新送請通用版監審廠商辦理復查。

貳、成果抽樣數量、分批提送時程及查核情形

通用版電子地圖更新維護之各項檢核工作項目、樣本、應交數量、實交數量表列如表 5-1～表 5-3；建置廠商成果分批提送及監審廠商查核回覆時程表列如表 5-4；檢核內容、方法及品質要求如後所述。另，由於航拍影像品質及空中三角測量成果之查核報表較多，相關內容詳如「附件 4」。

表 5-1、第 2 階段各項工作提送及查核數量

| 項次 | 工作項目 | 樣本 | 抽驗比例 | 第 1 作業區 (正射/向量繳交幅數：267 幅/267 幅) | | | 第 2 作業區 (正射/向量繳交幅數：254 幅/300 幅) | | | | |
|----|--------------|----|-------------------|------------------------------------|--------------|-------|------------------------------------|--------------|-------|------|------|
| | | | | 提送數量 | 應抽數量 | 實抽數量 | 提送數量 | 應抽數量 | 實抽數量 | | |
| 1 | 航拍影像品質查核 | 片數 | 5% | DMC 影像 8410 片 | 421 片 | 432 片 | DMC 航拍影像 5902 片 | 296 片 | 296 片 | | |
| | | | | ADS 影像 3 條 (涵蓋 38 幅) | 2 幅 | 3 幅 | | | | | |
| 2 | 地面控制測量成果查核 | 點數 | 5% (至少 4 點) | 53 點 | 4 點 | 5 點 | 143 點 | 8 點 | 8 點 | | |
| 3 | 空中三角測量平差報表查核 | 片數 | 1% | 2976 片 | 30 片 60 點 | 69 點 | 1924 片 | 20 片 40 點 | 46 點 | | |
| 4 | 正射影像品質查核 | 圖幅 | 5% | 267 幅 | 14 幅 | 14 幅 | 254 幅 | 13 幅 | 15 幅 | | |
| 5 | 修測區圈選成果查核 | 圖幅 | 20% | 0 幅 | 0 幅 | 0 幅 | 46 幅 | 10 幅 | 10 幅 | | |
| 6 | 立體測圖品質查核 | 模型 | 初期：第 1 模 後續：5% | 人員 | 提送數量 | 應抽數量 | 實抽數量 | 人員 | 提送數量 | 應抽數量 | 實抽數量 |
| | | | | CECI01 | 48 | 4 | 8 | M001 | 62 | 5 | 8 |
| | | | | CECI02 | 58 | 4 | 8 | M002 | 20 | 2 | 4 |
| | | | | CECI03 | 12 | 2 | 3 | M003 | 62 | 5 | 7 |
| | | | | CECI04 | 37 | 3 | 6 | M004 | 41 | 4 | 7 |
| | | | | CECI05 | 28 | 3 | 4 | M005 | 54 | 4 | 7 |
| | | | | CECI06 | 25 | 3 | 4 | M006 | 33 | 3 | 7 |
| | | | | CECI07 | 27 | 3 | 4 | 總計 | 272* | 23 | 40 |
| | | | | CECI08 | 32 | 3 | 5 | | | | |
| 總計 | 267 | 25 | 42 | | | | | | | | |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| 項次 | 工作項目 | 樣本 | 抽驗比例 | | 第 1 作業區 (正射/向量繳交幅數：267 幅/267 幅) | | | 第 2 作業區 (正射/向量繳交幅數：254 幅/300 幅) | | | | |
|-----|-----------------------|------|------|-----|------------------------------------|-------|--------------|------------------------------------|-------|-------|-----|-----|
| | | | | | 提交數量 | 應抽數量 | 實抽數量 | 提交數量 | 應抽數量 | 實抽數量 | | |
| 7 | 圖層測製成果內業查核 (含地標資料) | 圖幅 | 10% | | 267 幅 | 27 幅 | 7 幅 | 300 幅 | 30 幅 | 34 幅 | | |
| 8 | 圖層測製成果外業查核 (含地標資料) | 圖幅 | 鄉區 | 3% | 2 幅 | 1 幅 | 0 幅 (無地物) | 162 幅 | 5 幅 | 6 幅 | | |
| | | | 城區 | 7% | 265 幅 | 19 幅 | 20 幅 | 138 幅 | 10 幅 | 11 幅 | | |
| 9 | 圖層詮釋資料查核 | 圖幅 | 10% | | 267 幅 | 27 幅 | 27 幅 | 300 幅 | 30 幅 | 30 幅 | | |
| 10 | 成果檔案格式及數量查核 | 圖幅 | 100% | | 267 幅 | 267 幅 | 267 幅 | 300 幅 | 300 幅 | 300 幅 | | |
| 11 | 縣道等級以上道路更新查核 | 更新數量 | 20% | | 臺北市 | 927 | 185 | 341 | 臺中市 | 886 | 177 | 320 |
| | | | | | 基隆市 | 475 | 95 | 133 | 彰化縣 | 441 | 88 | 301 |
| | | | | | 宜蘭縣 | 237 | 47 | 88 | 雲林縣 | 351 | 70 | 164 |
| | | | | | 苗栗縣 | 945 | 189 | 333 | 連江縣 | 0 | - | - |
| | | | | | 新竹市 | 877 | 175 | 330 | 金門縣 | 0 | - | - |
| | | | | | 新竹縣 | 1848 | 370 | 686 | 嘉義市 | 37 | 7 | 16 |
| | | | | | 桃園市 | 5559 | 1112 | 1519 | 嘉義縣 | 263 | 53 | 109 |
| | | | | | 新北市 | 4591 | 918 | 1564 | 臺南市 | 975 | 196 | 363 |
| | | | | | 花蓮縣 | 373 | 75 | 130 | 澎湖縣 | 2 | 0.4 | 1 |
| 南投縣 | 227 | 45 | 78 | 臺東縣 | 241 | 48 | 143 | | | | | |

| 項次 | 工作項目 | 樣本 | 抽驗比例 | 第 1 作業區 (正射/向量繳交幅數：267 幅/267 幅) | | | 第 2 作業區 (正射/向量繳交幅數：254 幅/300 幅) | | |
|----|------|----|------|------------------------------------|------|------|------------------------------------|------|------|
| | | | | 提送數量 | 應抽數量 | 實抽數量 | 提送數量 | 應抽數量 | 實抽數量 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | 高雄市 | 352 | 71 | 178 |

表 5-2、第 3 階段各項工作提送及查核數量

| 項次 | 工作項目 | 樣本 | 抽驗比例 | 第 1 作業區 (正射/向量繳交幅數：503 幅/610 幅) | | | 第 2 作業區 (正射/向量繳交幅數：712 幅/678 幅) | | |
|----|--------------|----|----------------|------------------------------------|----------|------|--|------------------------|--------------|
| | | | | 提送數量 | 應抽數量 | 實抽數量 | 提送數量 | 應抽數量 | 實抽數量 |
| | | | | 1 | 航拍影像品質查核 | 片數 | 5% | DMC 影像 10383 片 | 520 片 |
| | | | | ADS 影像 (涵蓋 105 幅) | 6 幅 | 7 幅 | | | |
| 2 | 地面控制測量成果查核 | 點數 | 5% (至少 4 點) | - | - | - | 129 點 | 7 點 | 8 點 |
| 3 | 空中三角測量平差報表查核 | 片數 | 1% | - | - | - | 臺中：917 片 南部：4162 片 | 10 片，20 點 42 片，84 點 | 27 點 96 點 |
| 4 | 正射影像品質查核 | 圖幅 | 5% | 503 幅 | 26 幅 | 27 幅 | 712 幅 (第 3 階段範圍：642 幅 第 4 階段範圍：70 幅) | 36 幅 | 36 幅 |
| 5 | 修測區圈選成果查核 | 圖幅 | 20% | 299 幅 | 60 幅 | 66 幅 | 65 幅 | 13 幅 | 15 幅 |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| 項次 | 工作項目 | 樣本 | 抽驗比例 | | 第 1 作業區 (正射/向量繳交幅數：503 幅/610 幅) | | | | 第 2 作業區 (正射/向量繳交幅數：712 幅/678 幅) | | | |
|-------------------------------|-----------------------|----|-------------------|----|------------------------------------|-------|-------|---|------------------------------------|-------|------|------|
| | | | | | 提送數量 | | 應抽數量 | 實抽數量 | 提送數量 | | 應抽數量 | 實抽數量 |
| 6 | 立體測圖品質查核 | 模型 | 初期：第 1 模 後續：5% | | 人員 | 提送數量 | 應抽數量 | 實抽數量 | 人員 | 提送數量 | 應抽數量 | 實抽數量 |
| | | | | | CECI01 | 32 | 2 | 6 | M001 | 167 | 9 | 12 |
| | | | | | CECI02 | 18 | 1 | 2 | M002 | 133 | 7 | 12 |
| | | | | | CECI03 | 14 | 1 | 3 | M003 | 103 | 6 | 9 |
| | | | | | CECI04 | 103 | 6 | 7 | M005 | 55 | 3 | 6 |
| | | | | | CECI05 | 51 | 3 | 5 | M006 | 137 | 7 | 13 |
| | | | | | CECI06 | 46 | 3 | 4 | Ching | 57 | 3 | 7 |
| | | | | | CECI07 | 52 | 3 | 5 | YANG | 43 | 4 | 5 |
| | | | | | CECI08 | 316 | 19 | 32 | 總計 | 695 | 39 | 64 |
| | | | | | 總計 | 32 | 2 | 6 | | | | |
| (第 3 階段範圍：311 幅，第 4 階段範圍：5 幅) | | | | | | | | (第 3 階段範圍：675 幅，第 4 階段範圍：85 幅) | | | | |
| 7 | 圖層測製成果內業查核 (含地標資料) | 圖幅 | 10% | | 610 幅 | 61 幅 | 62 幅 | 678 幅 (第 3 階段範圍：675 幅 第 4 階段範圍：3 幅) | 68 幅 | 70 幅 | | |
| 8 | 圖層測製成果外業查核 (含地標資料) | 圖幅 | 鄉區 | 3% | 339 幅 | 11 幅 | 11 幅 | 378 幅 (第 3 階段範圍：375 幅 第 4 階段範圍：3 幅) | 12 幅 | 12 幅 | | |
| | | | 城區 | 7% | 271 幅 | 19 幅 | 20 幅 | 300 幅 | 21 幅 | 21 幅 | | |
| 9 | 圖層詮釋資料查核 | 圖幅 | 10% | | 610 幅 | 61 幅 | 61 幅 | 678 幅 (第 3 階段範圍：675 幅 第 4 階段範圍：3 幅) | 68 幅 | 68 幅 | | |
| 10 | 成果檔案格式及數量查核 | 圖幅 | 100% | | 610 幅 | 610 幅 | 610 幅 | 678 幅 (第 3 階段範圍：675 幅 第 4 階段範圍：3 幅) | 678 幅 | 678 幅 | | |

表 5-3、第 4 階段各項工作提送及查核數量

| 項次 | 工作項目 | 樣本 | 抽驗比例 | 第 1 作業區 (正射/向量繳交幅數：452 幅/369 幅) | | | 第 2 作業區 (正射/向量繳交幅數：440 幅/525 幅) | | | | |
|----|--------------|----|-------------------|------------------------------------|-------------|------|------------------------------------|--------------|------|------|------|
| | | | | 提送數量 | 應抽數量 | 實抽數量 | 提送數量 | 應抽數量 | 實抽數量 | | |
| 1 | 航拍影像品質查核 | 片數 | 5% | - | - | - | - | - | - | | |
| 2 | 地面控制測量成果查核 | 點數 | 5% (至少 4 點) | 49 點 | 4 點 | 5 點 | 4 點 | 4 點 | 4 點 | | |
| 3 | 空中三角測量平差報表查核 | 片數 | 1% | 576 片 | 6 片 12 點 | 24 點 | 3314 片 | 34 片 68 點 | 81 點 | | |
| 4 | 正射影像品質查核 | 圖幅 | 5% | 369 幅 | 19 幅 | 23 幅 | 440 幅 | 22 幅 | 27 幅 | | |
| 5 | 修測區圈選成果查核 | 圖幅 | 20% | 182 幅 | 37 幅 | 38 幅 | 7 幅 | 2 幅 | 3 幅 | | |
| 6 | 立體測圖品質查核 | 模型 | 初期：第 1 模 後續：5% | 人員 | 提送數量 | 應抽數量 | 實抽數量 | 人員 | 提送數量 | 應抽數量 | 實抽數量 |
| | | | | CECI01 | 12 | 1 | 2 | M001 | 34 | 2 | 2 |
| | | | | CECI05 | 45 | 3 | 3 | M002 | 104 | 6 | 6 |
| | | | | CECI06 | 76 | 4 | 5 | M003 | 79 | 4 | 4 |
| | | | | CECI07 | 55 | 3 | 4 | M005 | 31 | 2 | 2 |
| | | | | CECI08 | 77 | 4 | 5 | M006 | 156 | 8 | 8 |
| | | | | 總計 | 265 | 15 | 19 | Ching | 11 | 1 | 1 |
| - | | | | | | | 總計 | 415 | 23 | 23 | |
| 7 | 圖層測製成果內業查核 | 圖幅 | 10% | 452 幅 | 46 幅 | 46 幅 | 525 幅 | 53 幅 | 55 幅 | | |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| 項次 | 工作項目 | 樣本 | 抽驗比例 | | 第 1 作業區 (正射/向量繳交幅數：452 幅/369 幅) | | | 第 2 作業區 (正射/向量繳交幅數：440 幅/525 幅) | | |
|------|-----------------------|----|------|----|------------------------------------|-------|-------|------------------------------------|-------|-------|
| | | | | | 提送數量 | 應抽數量 | 實抽數量 | 提送數量 | 應抽數量 | 實抽數量 |
| | (含地標資料) | | | | | | | | | |
| 8 | 圖層測製成果外業查核 (含地標資料) | 圖幅 | 鄉區 | 3% | 267 幅 | 9 幅 | 9 幅 | 384 幅 | 12 幅 | 12 幅 |
| | | | 城區 | 7% | 185 幅 | 13 幅 | 13 幅 | 141 幅 | 10 幅 | 10 幅 |
| 9 | 圖層詮釋資料查核 | 圖幅 | 10% | | 452 幅 | 46 幅 | 46 幅 | 525 幅 | 53 幅 | 53 幅 |
| 10 | 成果檔案格式及數量查核 | 圖幅 | 100% | | 452 幅 | 452 幅 | 452 幅 | 525 幅 | 525 幅 | 525 幅 |
| 11-1 | 局部區域圖資更新維護作業成果查核 | 案件 | 20% | | 4 月：43 件 | 7 件 | 16 件 | 4 月：60 件 | 12 件 | 12 件 |
| | | | | | 6 月：21 件 | 5 件 | 5 件 | 6 月：76 件 | 15 件 | 16 件 |
| | | | | | 8 月：64 件 | 13 件 | 13 件 | 8 月：147 件 | 30 件 | 37 件 |
| | | | | | 10 月：13 件 | 3 件 | 3 件 | 10 月：28 件 | 6 件 | 6 件 |
| | | | | | 11 月：13 件 | 3 件 | 3 件 | 11 月：19 件 | 4 件 | 4 件 |
| | | | | | 國土路網回報案件修正：13 件 | 3 件 | 3 件 | 國土路網回報案件修正：2146 件 | 430 件 | 457 件 |
| 11-2 | 臺灣地區路網整合架構試辦作業成果查核 | 圖幅 | 20% | | 224 幅 | 45 幅 | 50 幅 | 390 幅 | 78 幅 | 80 幅 |

表 5-4、成果提送及查核歷程

| 項次 | 工作項目 | 第 1 作業區 成果提送歷程 | | 學會查核 回覆歷程 | 第 2 作業區 成果提送歷程 | | 學會查核 回覆歷程 | | |
|----|----------------------------------|--------------------------------------|-----------|---|------------------------------|-----------------------|--|-----------|-----------|
| | | 時間 | 數量/範圍 | | 時間 | 數量/範圍 | | | |
| 1 | 地面 控制 測量 成果 查核 | 104.07.02、08、 21 | 北部測區 | 104.07.30、 104.08.05 外業查核 確認合格， 104.08.12 回覆 | 104.07.10 | 第 2 階段範 圍控制點成 果 | 104.07.23、24 外業 查核確認合格， 104.08.30 回覆 | | |
| | | 104.10.19 | 花蓮測區 | 104.10.21 外業查核 確認合格， 104.12.07 回覆 | 104.08.20 | 臺中測區控 制測量成果 | 104.09.07、08 及 104.09.28、29 外業 查核確認合格， 104.11.06 回覆 | | |
| | | | | | 104.09.09 | 圍南部測區 控制測量成 果 | | | |
| | | | | | 104.11.09 | 第 4 階段範 圍控制測量 | 104.11.26、27 外業 查核確認合格， 104.12.14 回覆 | | |
| 2 | 空中 三角 測量 平差 報表 查核 | 104.07.22、24、 30、 104.08.10、11 | 北部測區 | 104.08.06 上機查核 確 認 合 格 ， 104.08.12 回覆 | 104.07.03 初送 104.07.13 更新 | 第 2 階段範 圍 | 104.07.21 上機查 核確認合格， 104.08.03 回覆 | | |
| | | 104.10.15、 104.11.16、19 | 花蓮測區 | 104.11.04 上機查核 確 認 合 格 ， 104.12.07 回覆 | 104.08.20 | 臺中測區 第 3 階段範 圍 | 104.09.18 上機查 核確認合格， 104.11.06 回覆 | | |
| | | | | | 104.09.11 | 南部測區 | | | |
| 3 | 正射 影像 品質 查核 | 第 2 階段 | 104.06.18 | 125 幅 | 104.07.14 | 第 2 階 段 | 104.05.29 | 68 幅 | 104.06.09 |
| | | | 104.07.10 | 39 幅 | 104.07.29 | | 104.06.03 | 21 幅 | 104.06.29 |
| | | | 104.07.17 | 78 幅 | 104.08.06 | | 104.06.12 | 50 幅 | 104.06.29 |
| | | | 104.07.22 | 70 幅 | 104.08.06 | | 104.06.25 | 41 幅 | 104.07.14 |
| | | 第 3 階段 | 104.08.18 | 192 幅 | 104.09.15 | 第 3 階 段 | 104.07.09 | 71 幅 | 104.07.29 |
| | | | 104.08.19 | 83 幅 | 104.09.15 | | 104.07.13 | 42 幅 | 104.07.29 |
| | | | 104.08.20 | 165 幅 | 104.09.18 | | 第 4 階 段 | 104.07.13 | 39 幅 |

| 項次 | 工作項目 | 第 1 作業區 成果提送歷程 | | 學會查核 回覆歷程 | 第 2 作業區 成果提送歷程 | | 學會查核 回覆歷程 | | | |
|----|------------------|-------------------|-----------|--------------------|-------------------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| | | 時間 | 數量/範圍 | | 時間 | 數量/範圍 | | | | |
| | | 第 4 階段 | 104.08.31 | 63 幅 | 104.09.18 | 3 階段 | 104.09.01 | 59 幅 | 104.09.10 | |
| | | | 104.09.30 | 46 幅 | 104.10.30 | | 104.09.03 | 61 幅 | 104.09.14 | |
| | | | 104.10.20 | 154 幅 | 104.11.13 | | 104.09.08 | 119 幅 | 104.09.21 | |
| | | | 104.10.30 | 100 幅 | 104.11.13 | | 104.09.17 | 123 幅 | 104.10.16 | |
| | | | 104.11.05 | 69 幅 | 104.11.13 | | 104.09.18 | 189 幅 | 104.10.19 | |
| | | | | | | | | 104.10.23 | | |
| | | | | | | | | 104.10.24 | | |
| | | | | | | | | 104.10.25 | 116 幅 | 104.10.26 |
| | | | | | | | | | | 104.10.28 |
| | | | | | | | | | | 104.11.04 |
| | | | | | | | 第 4 階段 | 104.10.23 | 67 幅 | 104.11.20 |
| | | | | | | 104.11.13 | | 35 幅 | 104.11.20 | |
| | | | | | | 104.11.15 | | 105 幅 | 104.11.23 | |
| | | | | | | 104.11.18 | | 90 幅 | 104.11.23 | |
| | | | | | | 104.11.19 | | 118 幅 | 104.11.23 | |
| | | | | | | | | 104.11.20 | 25 幅 | 104.11.30 |
| | | | | | | | | | | 104.12.03 |
| | | | | | | | | 104.12.11 | | |
| 4 | 立體測圖品質(含修測區圈選)查核 | 第 2 階段 | 104.05.26 | 55 幅 (含立製第 1 模) | 104.06.11 | 第 2 階段 | 104.05.11 | 立製第 1 模 | 104.05.25 | |
| | | | 104.06.11 | 52 幅 | 104.06.29 | | 104.05.18 | 103 幅 | 104.05.27 | |
| | | | 104.06.18 | 115 幅 | 104.07.14 | | 104.06.02 | 53 幅 | 104.06.15 | |
| | | | 104.06.25 | 45 幅 | 104.07.14 | | 104.06.22 | 46 幅 | 104.07.03 | |
| | | 第 3 階段 | 104.07.31 | 124 幅 | 104.08.20 | 104.07.01 | 71 幅 | 104.07.14 | | |
| | | | 104.08.06 | 149 幅 | 104.08.31 | 104.07.31 | 117 幅 | 104.08.18 | | |
| | | | 104.08.13 | 163 幅 | 104.09.04 | 104.08.11 | 59 幅 | 104.08.21 | | |
| | | 第 4 階段 | 104.08.19 | 179 幅 | 104.09.04 | 104.08.17 | 108 幅 | 104.08.28 | | |
| | | | 104.09.01 | 120 幅 | 104.09.30 | 104.08.21 | 119 幅 | 104.09.04 | | |
| | | | 104.09.15 | 179 幅 | 104.10.12 | 104.08.29 | 102 幅 | 104.09.08 | | |
| | | | 104.10.19 | 148 幅 | 104.10.29 | 104.09.02 | 17 幅 | 104.09.10 | | |

| 項次 | 工作項目 | 第 1 作業區 成果提送歷程 | | 學會查核 回覆歷程 | 第 2 作業區 成果提送歷程 | | 學會查核 回覆歷程 | | |
|--------|-------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|--------------|-----------------------|-----------|
| | | 時間 | 數量/範圍 | | 時間 | 數量/範圍 | | | |
| | | 段 | | | | | | | |
| | | | | | | 104.09.09 | 238 幅 | 104.09.30 | |
| | | | | | | 第 4 階段 | 104.10.19 | 70 幅 | 104.11.13 |
| | | | | | | | 104.10.28 | 84 幅 | 104.11.13 |
| | | | | | | | 104.11.10 | 265 幅 | 104.11.30 |
| | | | | | | 104.11.12 | 3 幅 | 104.11.30 | |
| 5 | 電子地圖 成果查核 | 第 2 階段 | 104.07.23 | 183 幅 | 104.08.13 | 第 2 階段 | 104.06.05 | 46 幅 | 104.06.11 |
| | | | 104.07.24 | 84 幅 | 104.08.13 | | 104.06.15 | 156 幅 | 104.06.29 |
| | | 第 3 階段 | 104.08.25 | 342 幅 | 104.09.17 | 第 3 階段 | 104.07.02 | 98 幅 | 104.07.20 |
| | | | 104.08.27 | 124 幅 | 104.09.17 | | 104.07.17 | 675 幅 | 104.07.24 |
| | | | 104.09.07 | 144 幅 | 104.09.17 | | 104.10.05 | 104 幅 | 104.10.14 |
| | | 第 4 階段 | 104.10.21 | 327 幅 | 104.11.20 | 第 4 階段 | 104.10.22 | 71 幅 | 104.11.04 |
| | | | 104.10.26 | 125 幅 | 104.11.20 | | 104.10.30 | 84 幅 | 104.11.18 |
| | | | | | | | 104.11.06 | 266 幅 | 104.11.30 |
| | | | | | | | 104.11.17 | 266 幅 | 104.12.03 |
| | | 6 | 圖層 詮釋 資料 查核 | 第 2 階段 | 104.07.23 | 向量：267 幅； 正射：267 幅 | 104.8.11 | 第 2 階段 | 104.7.20 |
| 第 3 階段 | 104.09.03 | | | 向量：610 幅； 正射：503 幅 | 104.9.30 | 第 3 階段 | 104.10.19 | 向量：678 幅； 正射：640 幅 | 104.11.06 |
| 第 4 階段 | 104.11.24、 104.12.04 | | | 向量：452 幅； 正射：369 幅 | 104.12.8 | 第 4 階段 | 104.12.04 | 向量：525 幅； 正射：440 幅 | 104.12.14 |
| 7 | 成果 檔案 格式 | 104.11.13 | 向量：1329 幅； 正射：1139 幅 | 104.12.07 | 104.12.02 | 向量：1500 幅； 正射：1404 幅 | 104.12.14 | | |

| 項次 | 工作項目 | 第 1 作業區 成果提送歷程 | | 學會查核 回覆歷程 | 第 2 作業區 成果提送歷程 | | 學會查核 回覆歷程 |
|----|--------------------|-------------------|-------------|--------------|-------------------|-------------------------|--------------|
| | | 時間 | 數量/範圍 | | 時間 | 數量/範圍 | |
| | 及數量查核 | | | | | | |
| 8 | 縣道等級以上道路更新查核 | 104.05.25 | 臺北市、基隆市 | 104.06.11 | 104.05.22 | 臺中市、彰化縣、雲林縣、連江縣 | 104.06.11 |
| | | 104.06.05 | 新竹市、苗栗縣、宜蘭縣 | 104.06.17 | 104.06.12 | 臺南市、嘉義縣、嘉義市、澎湖縣 | 104.06.29 |
| | | 104.06.11 | 新竹縣 | 104.06.17 | 104.07.03 | 高雄市、屏東縣、臺東縣、金門縣 | 104.07.14 |
| | | 104.06.18 | 桃園市 | 104.07.01 | - | | |
| | | 104.06.27 | 新北市 | 104.07.14 | | | |
| | | 104.07.01 | 花蓮縣 | 104.07.14 | | | |
| | | 104.07.03 | 南投縣 | 104.07.20 | | | |
| 9 | 103 年度電子地圖成果整合成果查核 | - | | | 104.03.19 | 103 年第 1 及第 2 作業區成果整合成果 | 104.03.30 |
| | | | | | 104.05.26 | 103 年度各作業區成果整合成果 | 104.06.02 |

參、檢核作業與品質管控

一、航拍影像品質查核

作業之前，應先收集影像並確認影像涵蓋、品質及取像日期等，是否合於作業要求。若使用由農航所提供的影像，並不對影像作合格與否之判定，但通用版監審廠商的責任在於審查通用版更新廠商是否確實事先對影像做清查整理，如實取得完整涵蓋區域之可用影像，通用版更新廠商應主動釐清所取得影像是否符合計畫要求，若遭遇雲塊、或局部涵蓋不足應盡快提出協助取得影像，並不得以影像取得之問題，作為工期延誤之理由。如為自行航拍取得之影像則需符合招標文件中之相關規定。

(一)查核時間點

航拍影像品質檢核為待通用版更新廠商取得一完整連續區域之航拍影像，並完成影像品質自我審查後，提送予通用版監審廠商進行查驗。

(二)查核時通用版更新廠商應備檢資料

影像品質自我審查成果，包含：影像檢查紀錄表、航線涵蓋圖、相機檢定報告書、原始航拍之 GPS 資料及原始影像電子檔。

(三)查核方式

以內業書面查核方式來查核通用版更新廠商影像自我檢查紀錄表是否確實，並輔以抽驗影像的方式，確認表格填寫是否確實。

(四)查核項目

依據通用版更新廠商所提送之影像自我檢查紀錄表內容進行查核，項目

如下：

1.內容檢查：是否無雲、無煙霧濛氣、無陰影。

2.原始影像取像時間檢查：

建立各像片之攝影日期、時間、相機參數等資料庫，確認取像時間符合合約規定，以及相關文件如相機參數等的正確性，以利後續維護更新機制及其他應用領域之需求。

3.像比例尺：

應依本案所需之影像解析度而定。數位式攝影之比例尺應使原始像素之地面解析度優於(含) 0.25 公尺為原則。(配合本案正射影像解析度為 25 公分)

4.清晰度檢查：

數位式攝影應使調諧轉換函數(Mosular Transfer function，以下簡稱 MTF)，在 20 lp/mm 時不低於 0.4 為原則。模糊參數不得大於 1 個像元尺寸。以上各值均應經由檢定標或等同效力之地物檢定之。

5.色調檢查：

掃瞄色調必須均勻且反差足夠，全測區內影像中已知最強白色地物像素之 RGB 值應在 250 ± 5 範圍內，且該像素 RGB 三值最大之差不得大於 2；影像中已知最暗之純黑色地物像素之 RGB 值應在 10 ± 5 範圍內，且該像素 RGB 三值最大之差不得大於 2。相鄰影像中同樣地物的 RGB 值應相同，最大差異不得大於 5(但受日照方向影響的差異不在此限)。必要時應於攝影前於測區內適當地點佈設白、灰、黑三塊檢定版以明確定義白、灰、黑三色並作為檢定掃瞄成果之用。

6.涵蓋範圍檢查：

航線內相鄰像片重疊不硬性規定，但其重疊率必須使得組立體模型之像對其基高比 (B/H) 不得小於 0.3 以保障立體測圖精度。攝影方式則採垂直連續攝影，攝影軸傾斜小於 8 度，航偏角小於 10 度，各航線兩端各應多拍攝 2 個像對。航線間相鄰影像重疊率(左右重疊)為 30%，航線內相鄰影像重疊率(前後重疊) 數位式攝影機為 80%；實際影像重疊率不得低於以上規定之重疊率 10%。攝影完成後，應繪製像片涵蓋圖。

(五)查核比率與通過標準

1.100%檢核通用版更新廠商各階段之檢查書面紀錄。

2.由通用版更新廠商檢查紀錄中至少抽樣 5%像片重新檢查，檢核紀錄是否確實。

※本案所使用的航拍影像如為國土測繪中心協調行政院農業委員會林務局農林航空測量所提供，因此本項查核工作不對影像進行合格與否之判定只針對通用版更新廠商所提供之影像品質自我審查紀錄，並以檢視縮圖的方式確認通用版更新廠商自我審查紀錄是否屬實。

(六之一)查核結果-第 1 作業區

針對通用版更新廠商航拍影像相關查核項目如下所列。此外，由於 ADS 航拍影像屬線列式成像，因此所拍得影像是以航帶為單元，基於本案圖資成果繳交是以圖幅為最小單元，因此本工作項目針對 ADS 航拍影像查核則以影像涵蓋之圖幅數為抽驗樣本。

表 5-5、第 1 作業區航空攝影檢查表

| | | | |
|------|---|------|---------|
| 提送資料 | 1.航測攝影機檢定報告 2.航線涵蓋圖 3.航拍紀錄(攝影日期、天氣資料) 4.GPS 或 GPS/IMU 導航資料(GPS輔助空三需檢附) 5.攝影站坐標(GPS輔助空三需檢附) 6.數位影像檔 | 查核人員 | 陳昱芸、邱依屏 |
|------|---|------|---------|

| 檢 查 項 目 | 單 位 | 數 量 | 合 格 (Y/N) | 備 註 |
|--|-----|--------------------------|--------------|-----|
| 1.航空攝影機檢定日期及檢定報告書 | 式 | 1 | Y | |
| 2.航空攝影品質 | | | | |
| (1) 航線涵蓋圖 | 式 | 1 | Y | |
| (2) 攝影日期及天氣 | 式 | 1 | Y | |
| (3) 航攝影像 A.像片比例尺 B.地面像素解析度 C.影像重疊率 D.像片品質(調制轉換函數(MTF)、模糊參數、色調) E.影像是否有雲、模糊、陰影過長無法用於測繪 F.空標是否出現於影像上清晰可辨 | 片 | DMC:10383 片 ADS:105 幅 | Y | |
| 航攝影像檢查抽樣比例為 5%片原始影像 DMC：應抽 520 片，實抽 539 片 ADS：應抽 6 幅，實抽 7 幅 | | | | |
| 合格確認 | | 合格 | | |
| 檢核說明：本次航拍影像符合本案作業需求。 | | | | |
| 測製廠商：臺灣世曦工程顧問股份有限公司團隊 | | | | |
| 監審廠商：中華民國航空測量及遙感探測學會 | | | | |

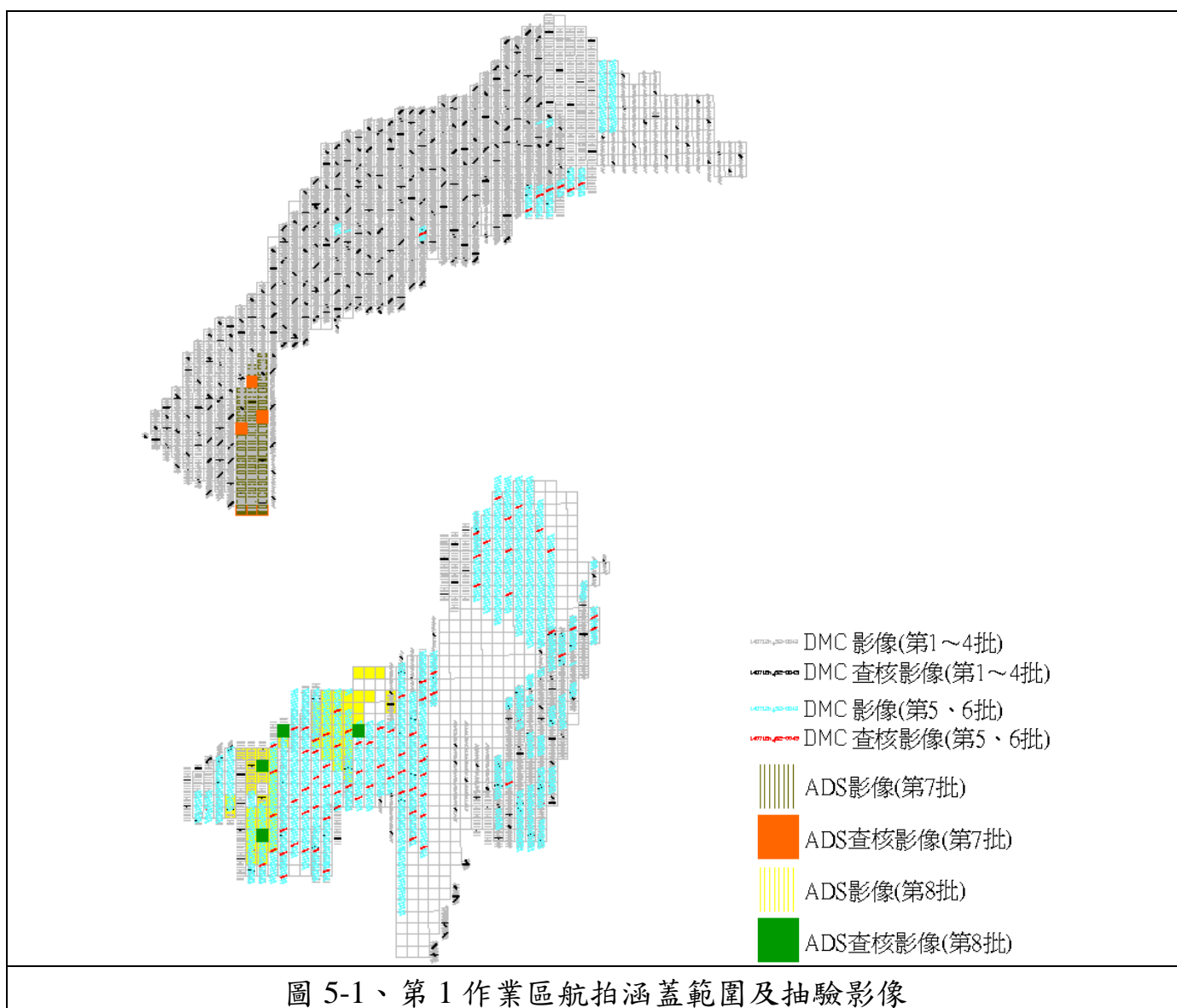
(1) 抽驗統計

本檢核依通用版更新廠商提送之原始航拍影像進行審查。按契約規定，抽驗比例為原始影像 5%。樣本數、審核結果整理如表 5-6，影像抽驗範圍如圖 5-1 所示。

表 5-6、第 1 作業區航拍影像抽驗統計表

| 通用版 更新廠 商繳交 批次 | 影像 來源 | 影像數 | 應抽 片(幅)數 | 實抽 片(幅)數 | 清查屬實 片(幅)數 | 查核結果 |
|-------------------------|----------|--------|-------------|-------------|---------------|----------------|
| 1~4 | DMC | 8410 片 | 421 | 432 | 432 | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |
| 7 | ADS | 38 幅 | 2 | 3 | 3 | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |

| | | | | | | |
|-----|-----|--------|----|-----|-----|----------------|
| 5、6 | DMC | 1973 片 | 99 | 107 | 107 | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |
| 8 | ADS | 67 幅 | 4 | 4 | 4 | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |



(2) 抽驗成果

針對影像內容、解析度、重疊率進行查核，相關查核報表詳如附件 4。

(六之二)查核結果--第 2 作業區

針對通用版更新廠商航拍影像相關查核項目如下所列。

表 5-7、第 2 作業區航空攝影檢查表

| | | | | |
|--|---|------|-----------|-----|
| 提送資料 | 1.航測攝影機檢定報告 2.航線涵蓋圖 3.航拍紀錄(攝影日期、天氣資料) 4.GPS 或 GPS/IMU 導航資料(GPS輔助空三需檢附) 5.攝影站坐標(GPS輔助空三需檢附) 6.數位影像檔 | 查核人員 | 陳昱芸、邱依屏 | |
| 檢 查 項 目 | 單 位 | 數 量 | 合 格 (Y/N) | 備 註 |
| 1.航空攝影機檢定日期及檢定報告書 | 式 | 1 | Y | |
| 2.航空攝影品質 | | | | |
| (1) 航線涵蓋圖 | 式 | 1 | Y | |
| (2) 攝影日期及天氣 | 式 | 1 | Y | |
| (3) 航攝影像 A.像片比例尺 B.地面像素解析度 C.影像重疊率 D.像片品質(調制轉換函數(MTF)、模糊參數、色調) E.影像是否有雲、模糊、陰影過長無法用於測繪 F.空標是否出現於影像上清晰可辨 | 片 | 8240 | Y | |
| 航攝影像檢查抽樣比例為 5%片原始影像：應抽 412 片，實抽 414 片 | | | | |
| 合格確認 | | 合格 | | |
| 檢核說明：本次航拍影像符合本案作業需求。 | | | | |
| 測製廠商：經緯航太科技股份有限公司 | | | | |
| 監審廠商：中華民國航空測量及遙感探測學會 | | | | |

(1) 抽驗統計

本檢核依通用版更新廠商提送之原始航拍影像進行審查。按契約規定，抽驗比例為原始影像 5%。樣本數、審核結果整理如表 5-8，影像抽驗範圍如圖 5-2 所示。

表 5-8、第 2 作業區航拍影像抽驗統計表

| 通用版更新廠商繳交批次 | 影像數 | 應抽樣本 | 實抽樣本 | 合格數量 | 不合格數量 | 審核結果 |
|-------------|------|------|------|------|-------|----------------|
| 1 | 5902 | 296 | 296 | 296 | 0 | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |
| 2 | 2338 | 117 | 118 | 118 | 0 | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |

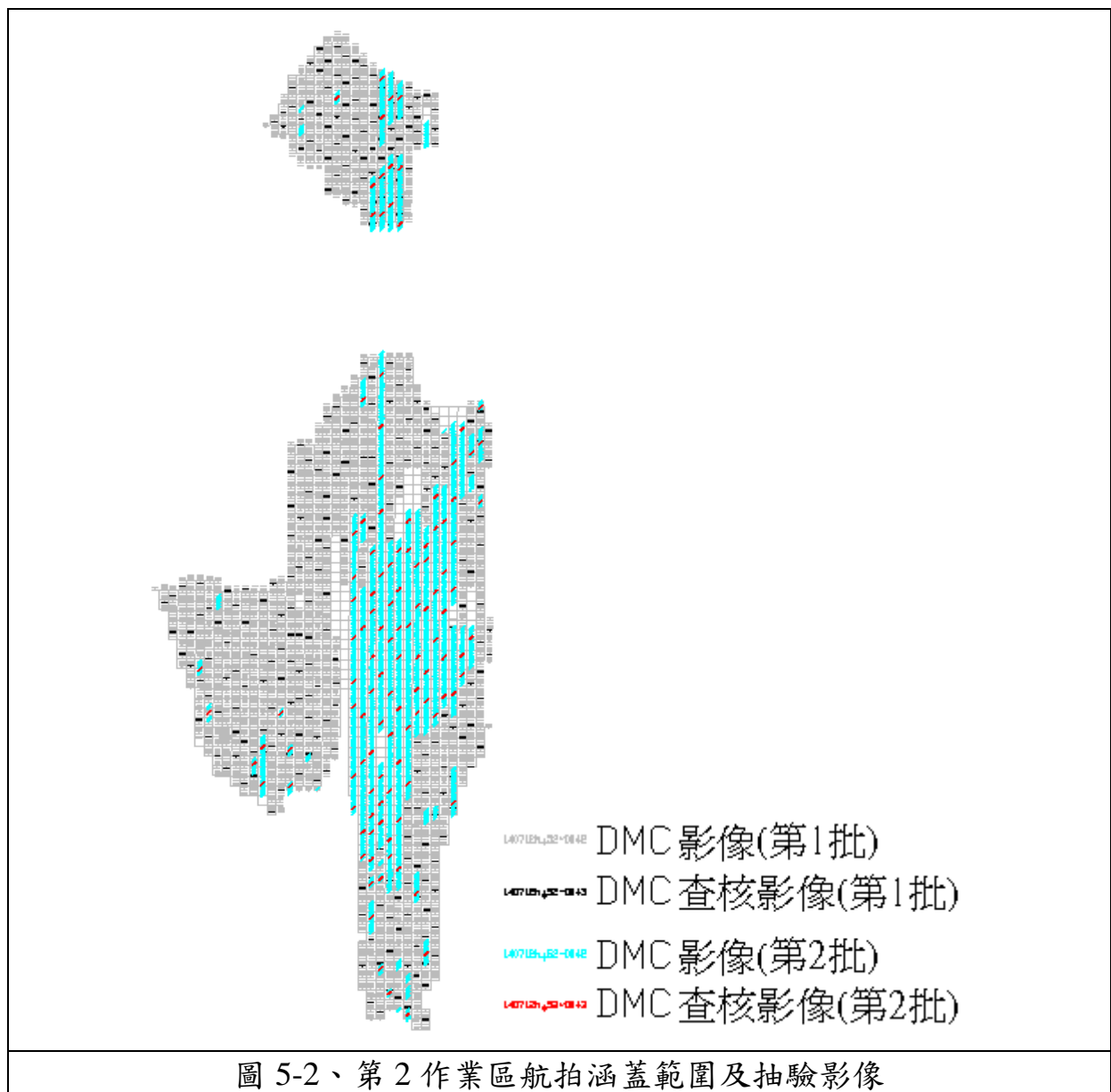


圖 5-2、第 2 作業區航拍涵蓋範圍及抽驗影像

(2) 抽驗成果

針對影像內容、解析度...等項目進行查核，相關查核報表詳如附件 4。

二、地面控制測量查核

地面控制測量成果查核包含控制點及查核點之設置分布與地面控制測量之幾何精度查核兩部分，並需進行內業及外業查核。

(一)查核時間點

作業進度需配合作業規劃時程，隨通用版更新廠商取得完整連續區域之航拍影像，並規劃且完成該區域之控制施測後，提送其作業成果進行查驗。

(二)查核時通用版更新廠商應備檢資料

內業檢核係對控制測量書面資料予以全數檢核，該書面資料應包括：影像控制區塊品質檢核紀錄、控制點展點及網系圖、已知控制點檢測紀錄、觀測手簿或紀錄、點之記、平差計算成果報表、相對誤差橢圓、精度及可靠度分析等資料。檢核網形多餘觀測數是否足夠，平差後坐標精度是否合於規定。

1.控制測量報告：包含坐標系統、已知點清查及檢測成果、控制點網絡圖、新設點位統計、測量方式(觀測時段、參數設定、使用儀器)、測量成果。

2.觀測資料：

(1)GNSS 原始觀測資料需轉換為 RINEX 格式、GNSS 觀測時段表(GNSS 靜態測量需附)。

(2)VBS-RTK 觀測資料檔(VBS-RTK 需附)。

(3)水準觀測資料。

3.點之記：新設點位及已知控制點位變動者。

4.成果計算報表

(1)基線成果(含可判斷基線計算品質的指標)、最小約制網平差成果、強制附合平差成果、坐標成果(含坐標值及其標準偏差值)(GNSS 靜態測量需附)。

(2)VBS-RTK2 測回坐標成果、坐標轉換參數(VBS-RTK 測量需附)。

(3)水準測量往返閉合差計算報表。

(4)GNSS 正高計算報表(採 GNSS 測正高需附)。

(5)相對誤差橢圓、精度及可靠度分析報表。

5.影像控制區塊品質檢核紀錄。

6.除上述資料外，另需提供通用版更新廠商自我檢核成果紀錄。

(三)查核方式

分為內業查核與外業查核兩部份。

(四)查核項目

1.內業查核：採用 100% 書面檢查。

(1)平面控制測量：檢查平面控制點點位紀錄、平面控制點展點網系圖、觀測紀錄(含已知點檢測)、已知平面控制點檢測成果報表、平面控制測量平差計算成果報表、平面控制點成果報表等資料是否依作業規定製作繳交？平面控制點密度是否合於作業規定？

(2) 高程控制測量：檢查高程控制點點位紀錄、水準路線展點圖、觀測紀錄(含已知點檢測)、已知高程控制點檢測成果報表、高程控制測量平

差計算成果報表、高程控制點成果報表等資料是否依作業規定製作繳交？

2.外業查核：完成內業查核後始得進行外業查核。

(1)查核點應平均分布於測區，不可集中於測區一隅，且應優先查核網系相對精度較差之地區。

(2)查核點位實地設置情形是否與點之記記載資訊相符。

(3)平面控制測量：配合建置廠商作業方式，以 GNSS 靜態定位測量或虛擬基準站即時動態定位測量(VBS-RTK)辦理成果精度檢查。

(4)高程控制測量：配合建置廠商作業方式，以 GNSS 正高測量辦理成果精度檢查。

(5)以電子測距經緯儀、水準儀或衛星定位儀等儀器，依統計檢定原理，檢查任意二點間平面及高程控制點間之相對誤差，是否符合通用版電子地圖對於控制點精度之規定。

(五)查核比率與通過標準

1.內業查核：全面性查核相關書面資料，應全數合格。

2.外業查核：挑選總施測點數(包含已知點)之 5% (小數點以下無條件進位，且最少抽樣 4 個點)至現地施測，應全數合格，如有不合格則全數退回檢查修正。

(1)平面控制測量：

A.95%點位實地設置情形與點位紀錄表記載相符始視為合格。

B.抽查點位基線之計算成果與建置單位最小約制網平差計算獲得之坐標(或 VBS_RTK 坐標成果)反算距離比對之較差，95%(含)以上水平分量、垂直分量小(含)於 20 公分+6ppm*L(L 為基線長)視為合格。

檢查不通過，建置廠商應重新檢查修正後，再送監審廠商復查。

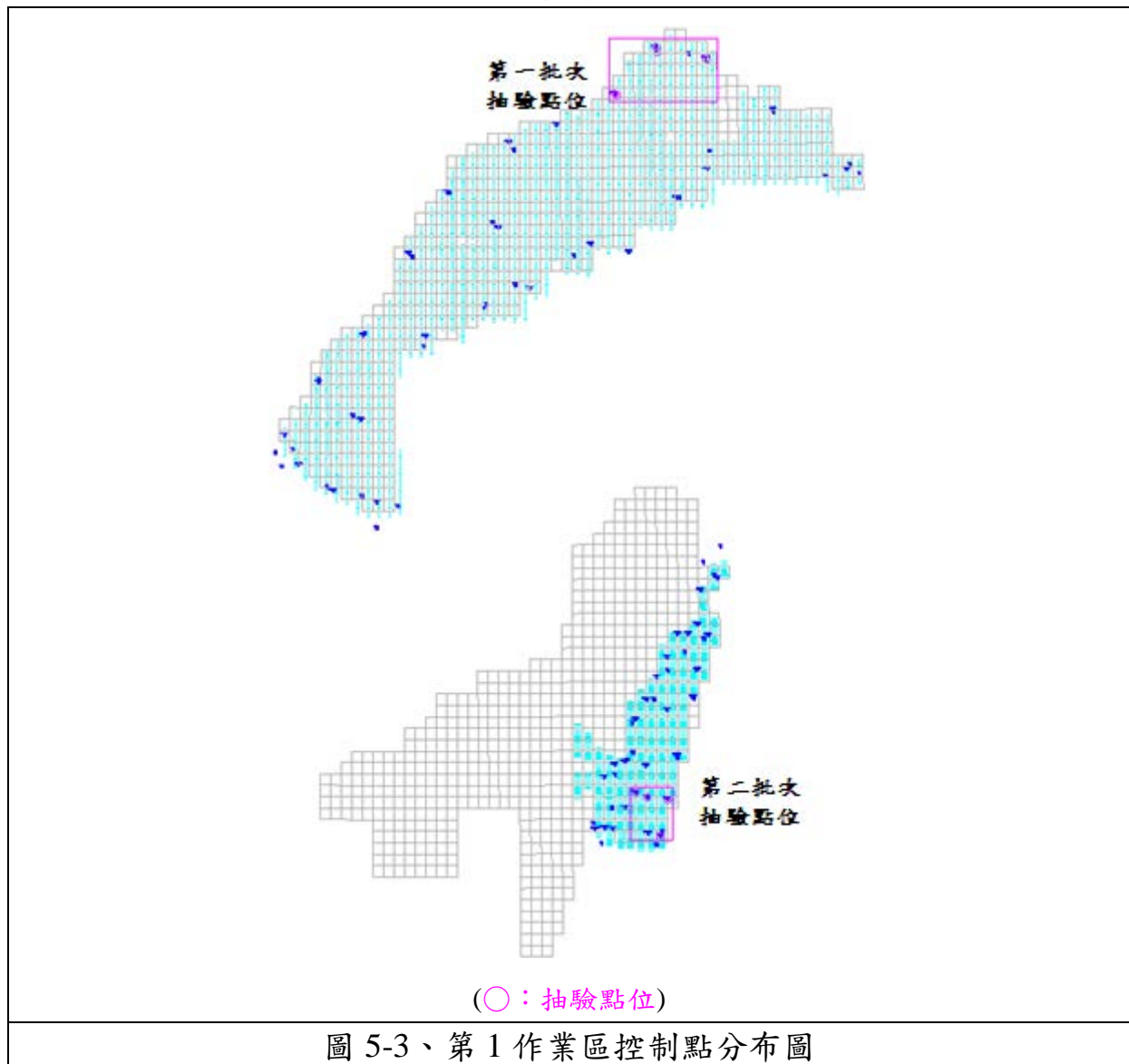
(2) 高程控制測量：

A. 95% 點位實地設置情形與點位紀錄表記載相符始視為合格。

B. 抽查點位之高程差與建置單位測量之高程差比較，應 95%(含)以上小於 20 公分+6ppm*L(L 為基線長)視為合格。檢查不通過，建置廠商應重新檢查修正後，再送監審廠商復查。

(六之一) 查核結果--第 1 作業區

地面控制測量之點位及查核分布情形如圖 5-3。



第 1 作業區詳細查核之數量及點號參照表 5-9、表 5-10，查核數量已符合要求。詳細查驗結果及現場查核照片如表 5-11、表 5-12、圖 5-4、圖 5-5 所示。

表 5-9、第 1 作業區第 1 批次控制測量成果抽驗統計表

| 施測方式 | 點位類型 | 點數 | 應抽 | 實抽 | 規範標準 | 審核結果 |
|---|---------------|-----------------------------------|----|----|-----------------------------------|------|
| 配合建置 廠商作業 方式採用 VBS-RT K 進行平 面及高程 控制測量 | 已知 + 新測 | 53 | 4 | 5 | 抽驗數量：≥全數 5%(至少 4 點) 合格標準：需全數通過 | 合格 |
| | 抽驗點號 | 2017、2113、7770013、7770015、7770017 | | | | |

表 5-10、第 1 作業區第 2 批次控制測量成果抽驗統計表

| 施測方式 | 點位類型 | 點數 | 應抽 | 實抽 | 規範標準 | 審核結果 |
|---|---------------|--------------------------------------|----|----|-----------------------------------|------|
| 配合建置 廠商作業 方式採用 VBS-RT K 進行平 面及高程 控制測量 | 已知 + 新測 | 49 | 4 | 5 | 抽驗數量：≥全數 5%(至少 4 點) 合格標準：需全數通過 | 合格 |
| | 抽驗點號 | A028、7770032、7770040、7770042、7770055 | | | | |

表 5-11、第 1 作業區第 1 批次控制點抽驗成果

| 序號 | 點號 | | 最小約制檢測坐標 | | | 建置提送 TWD97_〔2010〕坐標 | | | 檢測坐標 | 提送坐標 | 較差 | 距離精度 | 檢測坐標 | 提送坐標 | 高程差 | 規範精度 20cm+6ppm×L (L 為邊長長度) | 備註 |
|----|----|---------|------------|-------------|--------|---------------------|------------|--------|-----------|-----------|-------|------------|---------|---------|-------|------------------------------------|----|
| | | | 縱坐標(m) | 橫坐標(m) | 橢球高(m) | 縱坐標(m) | 橫坐標(m) | 橢球高(m) | m | m | | | m | m | m | | |
| 1 | 自 | 2017 | 301658.776 | 2796203.798 | 68.899 | 2796203.773 | 301658.764 | 68.912 | 14100.443 | 14100.443 | 0.000 | 1/35251107 | -44.511 | -44.519 | 0.008 | 0.285 | Y |
| | 至 | 2113 | 291999.008 | 2785931.925 | 24.388 | 2785931.912 | 291998.983 | 24.393 | | | | | | | | | |
| 2 | 自 | 2017 | 301658.776 | 2796203.798 | 68.899 | 2796203.773 | 301658.764 | 68.912 | 14225.730 | 14225.701 | 0.029 | 1/490542 | -45.666 | -45.731 | 0.065 | 0.285 | Y |
| | 至 | 7770013 | 291520.245 | 2786224.741 | 23.234 | 2786224.770 | 291520.220 | 23.181 | | | | | | | | | |
| 3 | 自 | 2017 | 301658.776 | 2796203.798 | 68.899 | 2796203.773 | 301658.764 | 68.912 | 1282.042 | 1282.082 | 0.040 | 1/32051 | -29.557 | -29.573 | 0.016 | 0.208 | Y |
| | 至 | 7770015 | 301490.116 | 2797474.698 | 39.343 | 2797474.709 | 301490.074 | 39.339 | | | | | | | | | |
| 4 | 自 | 2017 | 301658.776 | 2796203.798 | 68.899 | 2796203.773 | 301658.764 | 68.912 | 12160.744 | 12160.714 | 0.030 | 1/405358 | -42.696 | -42.737 | 0.041 | 0.273 | Y |
| | 至 | 7770017 | 313727.284 | 2794708.867 | 26.203 | 2794708.877 | 313727.246 | 26.175 | | | | | | | | | |
| 5 | 自 | 2113 | 291999.008 | 2785931.925 | 24.388 | 2785931.912 | 291998.983 | 24.393 | 561.208 | 561.231 | 0.023 | 1/24400 | -1.155 | -1.212 | 0.057 | 0.203 | Y |
| | 至 | 7770013 | 291520.245 | 2786224.741 | 23.234 | 2786224.770 | 291520.220 | 23.181 | | | | | | | | | |
| 6 | 自 | 2113 | 291999.008 | 2785931.925 | 24.388 | 2785931.912 | 291998.983 | 24.393 | 14943.786 | 14943.794 | 0.008 | 1/1867973 | 14.954 | 14.946 | 0.008 | 0.290 | Y |
| | 至 | 7770015 | 301490.116 | 2797474.698 | 39.343 | 2797474.709 | 301490.074 | 39.339 | | | | | | | | | |
| 7 | 自 | 2113 | 291999.008 | 2785931.925 | 24.388 | 2785931.912 | 291998.983 | 24.393 | 23434.007 | 23434.004 | 0.003 | 1/7811336 | 1.815 | 1.782 | 0.033 | 0.341 | Y |
| | 至 | 7770017 | 313727.284 | 2794708.867 | 26.203 | 2794708.877 | 313727.246 | 26.175 | | | | | | | | | |
| 8 | 自 | 7770013 | 291520.245 | 2786224.741 | 23.234 | 2786224.770 | 291520.220 | 23.181 | 15031.961 | 15031.937 | 0.024 | 1/626332 | 16.109 | 16.158 | 0.049 | 0.290 | Y |
| | 至 | 7770015 | 301490.116 | 2797474.698 | 39.343 | 2797474.709 | 301490.074 | 39.339 | | | | | | | | | |
| 9 | 自 | 7770013 | 291520.245 | 2786224.741 | 23.234 | 2786224.770 | 291520.220 | 23.181 | 23772.525 | 23772.507 | 0.018 | 1/1320696 | 2.969 | 2.994 | 0.025 | 0.343 | Y |
| | 至 | 7770017 | 313727.284 | 2794708.867 | 26.203 | 2794708.877 | 313727.246 | 26.175 | | | | | | | | | |
| 10 | 自 | 7770015 | 301490.116 | 2797474.698 | 39.343 | 2797474.709 | 301490.074 | 39.339 | 12545.839 | 12545.844 | 0.005 | 1/2509168 | -13.140 | -13.164 | 0.024 | 0.275 | Y |
| | 至 | 7770017 | 313727.284 | 2794708.867 | 26.203 | 2794708.877 | 313727.246 | 26.175 | | | | | | | | | |

表 5-12、第 1 作業區第 2 批次控制點抽驗成果

| 序號 | 點號 | | 最小約制檢測坐標 | | | 建置提送 TWD97_〔2010〕坐標 | | | 檢測坐標 | 提送坐標 | 較差 | 距離精度 | 檢測坐標 | 提送坐標 | 高程差 | 規範精度 [20cm+6ppm×L] (L 為邊長長度) | 備註 |
|----|----|---------|-------------|------------|---------|---------------------|------------|---------|-----------|-----------|-------|-----------|----------|----------|-------|------------------------------------|----|
| | | | 縱坐標(m) | 橫坐標(m) | 橢球高(m) | 縱坐標(m) | 橫坐標(m) | 橢球高(m) | 邊長 | 邊長 | | | 邊長 | 高程差 | 高程差 | | |
| 1 | 自 | 7770040 | 2606418.491 | 302587.642 | 32.322 | 2606418.555 | 302587.613 | 32.313 | 1279.270 | 1279.264 | 0.006 | 1/213212 | 7.605 | 7.660 | 0.055 | 0.208 | Y |
| | 至 | A028 | 2607580.771 | 303122.091 | 39.927 | 2607580.835 | 303122.048 | 39.973 | | | | | | | | | |
| 2 | 自 | 7770040 | 2606418.491 | 302587.642 | 32.322 | 2606418.555 | 302587.613 | 32.313 | 9155.085 | 9155.041 | 0.044 | 1/208070 | 1.553 | 1.550 | 0.003 | 0.255 | Y |
| | 至 | 7770042 | 2615393.363 | 304395.196 | 33.875 | 2615393.376 | 304395.197 | 33.863 | | | | | | | | | |
| 3 | 自 | 7770040 | 2606418.491 | 302587.642 | 32.322 | 2606418.555 | 302587.613 | 32.313 | 9998.442 | 9998.374 | 0.068 | 1/147036 | 275.165 | 275.214 | 0.049 | 0.260 | Y |
| | 至 | 7770055 | 2615919.511 | 299473.247 | 307.487 | 2615919.515 | 299473.253 | 307.527 | | | | | | | | | |
| 4 | 自 | 7770040 | 2606418.491 | 302587.642 | 32.322 | 2606418.555 | 302587.613 | 32.313 | 12143.188 | 12143.160 | 0.028 | 1/433685 | 104.493 | 104.395 | 0.098 | 0.273 | Y |
| | 至 | 7770032 | 2617035.323 | 296693.586 | 136.815 | 2617035.372 | 296693.588 | 136.708 | | | | | | | | | |
| 5 | 自 | A028 | 2607580.771 | 303122.091 | 39.927 | 2607580.835 | 303122.048 | 39.973 | 7915.642 | 7915.599 | 0.043 | 1/184085 | -6.052 | -6.110 | 0.058 | 0.247 | Y |
| | 至 | 7770042 | 2615393.363 | 304395.196 | 33.875 | 2615393.376 | 304395.197 | 33.863 | | | | | | | | | |
| 6 | 自 | A028 | 2607580.771 | 303122.091 | 39.927 | 2607580.835 | 303122.048 | 39.973 | 9102.124 | 9102.049 | 0.075 | 1/121362 | 267.560 | 267.554 | 0.006 | 0.255 | Y |
| | 至 | 7770055 | 2615919.511 | 299473.247 | 307.487 | 2615919.515 | 299473.253 | 307.527 | | | | | | | | | |
| 7 | 自 | A028 | 2607580.771 | 303122.091 | 39.927 | 2607580.835 | 303122.048 | 39.973 | 11433.032 | 11432.995 | 0.037 | 1/309001 | 96.888 | 96.735 | 0.153 | 0.269 | Y |
| | 至 | 7770032 | 2617035.323 | 296693.586 | 136.815 | 2617035.372 | 296693.588 | 136.708 | | | | | | | | | |
| 8 | 自 | 7770042 | 2615393.363 | 304395.196 | 33.875 | 2615393.376 | 304395.197 | 33.863 | 4949.992 | 4949.985 | 0.007 | 1/707142 | 273.612 | 273.664 | 0.052 | 0.230 | Y |
| | 至 | 7770055 | 2615919.511 | 299473.247 | 307.487 | 2615919.515 | 299473.253 | 307.527 | | | | | | | | | |
| 9 | 自 | 7770042 | 2615393.363 | 304395.196 | 33.875 | 2615393.376 | 304395.197 | 33.863 | 7874.696 | 7874.702 | 0.006 | 1/1312449 | 102.940 | 102.845 | 0.095 | 0.247 | Y |
| | 至 | 7770032 | 2617035.323 | 296693.586 | 136.815 | 2617035.372 | 296693.588 | 136.708 | | | | | | | | | |
| 10 | 自 | 7770055 | 2615919.511 | 299473.247 | 307.487 | 2615919.515 | 299473.253 | 307.527 | 2995.254 | 2995.275 | 0.021 | 1/142631 | -170.672 | -170.819 | 0.147 | 0.218 | Y |
| | 至 | 7770032 | 2617035.323 | 296693.586 | 136.815 | 2617035.372 | 296693.588 | 136.708 | | | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| (a)點號 2017 | (b)點號 2113 | (c)點號 7770013 |
|  |  | |
| (d)點號 7770015 | (e)點號 7770017 | |

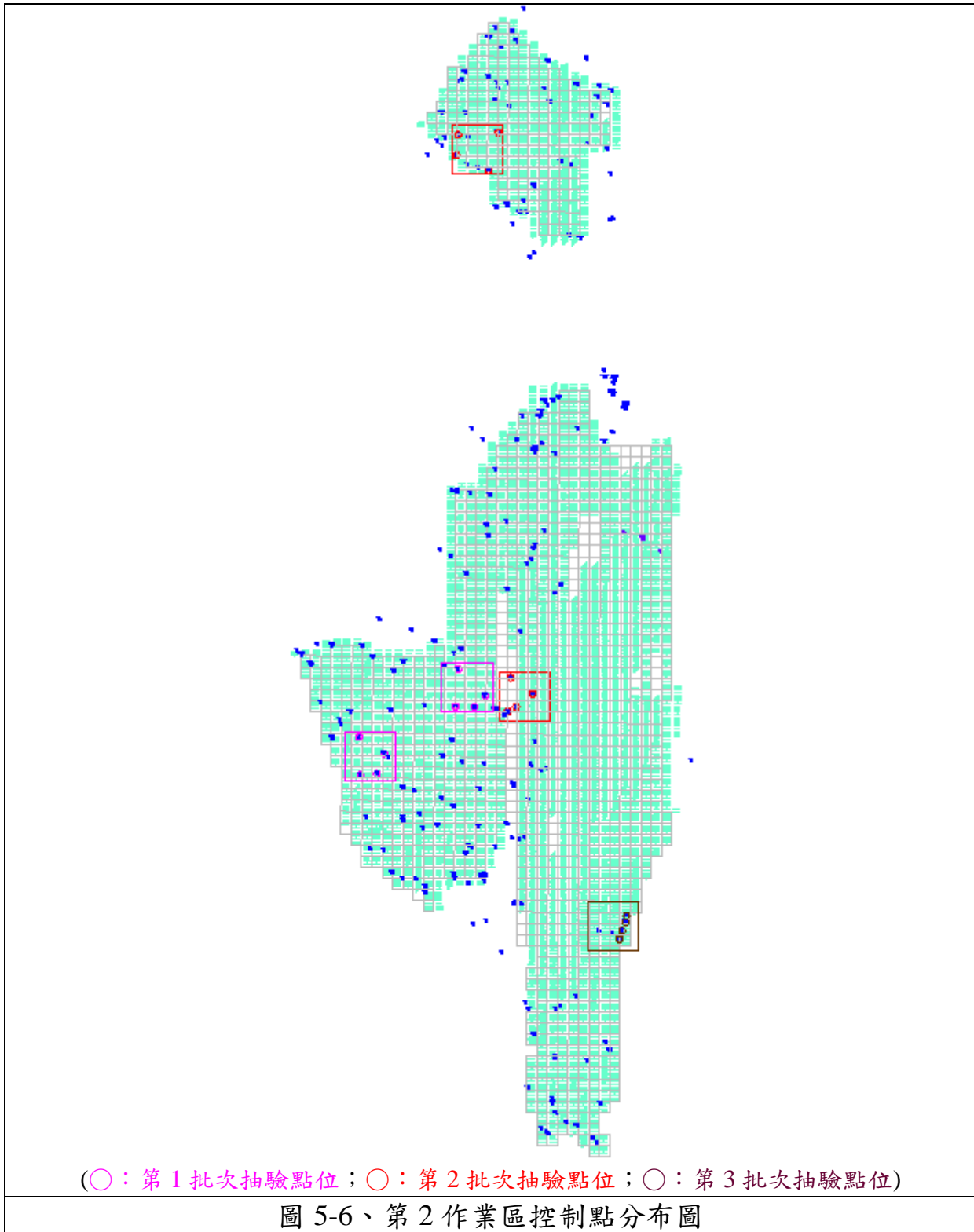
圖 5-4、第 1 作業區第 1 批次控制測量成果抽驗點位照片

| | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| (a)點號 7770032 | (b)點號 7770040 | (c)點號 7770042 |
|  |  | |
| (d)點號 7770055 | (e)點號 A028 | |

圖 5-5、第 1 作業區第 2 批次控制測量成果抽驗點位照片

(六之二)查核結果--第 2 作業區

地面控制測量之點位及查核分布情形如圖 5-6。



第 2 作業區詳細查核之數量及點號參照表 5-13~表 5-15，查核數量已符合要求。詳細查驗結果及現場查核照片如表 5-16~表 5-18、圖 5-7~圖 5-9 所示。

表 5-13、第 2 作業區第 1 批次控制測量成果抽驗統計表

| 施測方式 | 點位類型 | 點數 | 應抽 | 實抽 | 規範標準 | 審核結果 |
|---|---------------|---|----|----|-----------------------------------|------|
| 配合建置 廠商作業 方式採用 VBS-RT K 進行平 面及高程 控制測量 | 已知 + 新測 | 143 | 8 | 8 | 抽驗數量：≥全數 5%(至少 4 點) 合格標準：需全數通過 | 合格 |
| | 抽驗點號 | Z0052、A0003、A0011、A0014 Z0020、Z0027、Z0029、5K01 | | | | |

表 5-14、第 2 作業區第 2 批次控制測量成果抽驗統計表

| 施測方式 | 點位類型 | 點數 | 應抽 | 實抽 | 規範標準 | 審核結果 |
|--|---------------|---|----|----|-----------------------------------|------|
| 配合建置 廠商作業 方式採用 GNSS 靜 態定位測 量進行平 面及高程 控制測量 | 已知 + 新測 | 129 | 7 | 8 | 抽驗數量：≥全數 5%(至少 4 點) 合格標準：需全數通過 | 合格 |
| | 抽驗點號 | CW024、CW027、CW028、TC048C KH08、KH09、R014、SW02 | | | | |

表 5-15、第 2 作業區第 3 批次控制測量成果抽驗統計表

| 施測方式 | 點位類型 | 點數 | 應抽 | 實抽 | 規範標準 | 審核結果 |
|---|---------------|-----------------------|----|----|-----------------------------------|------|
| 配合建置 廠商作業 方式採用 VBS-RT K 進行平 面及高程 控制測量 | 已知 + 新測 | 4 | 4 | 4 | 抽驗數量：≥全數 5%(至少 4 點) 合格標準：需全數通過 | 合格 |
| | 抽驗點號 | 9214、D0015、V151、Z0081 | | | | |

表 5-16、第 2 作業區第 1 批次控制點抽驗成果

| 序號 | 點號 | 最小約制檢測坐標 | | | 建置提送 TWD97_〔2010〕坐標 | | | 檢測坐標 邊長 | 提送坐標 邊長 | 較差 | 距離精度 | 檢測坐標 高程差 | 提送坐標 高程差 | 高程差 較差 | 規範精度 20cm+6ppm×L (L 為邊長長度) | 備註 | |
|----|---------|-------------|------------|---------|---------------------|------------|---------|------------|------------|-------|------|-------------|-------------|-----------|------------------------------------|-------|---|
| | | 縱坐標(m) | 橫坐標(m) | 橢球高(m) | 縱坐標(m) | 橫坐標(m) | 橢球高(m) | m | m | m | | m | m | m | | | |
| 1 | 自 Z0052 | 2520028.166 | 181860.733 | 41.943 | 2520028.179 | 181860.988 | 41.925 | 5373.847 | 5373.847 | 0.000 | 1/ | 53738470 | -7.180 | -7.158 | 0.022 | 0.232 | Y |
| | 至 A0003 | 2514931.650 | 180156.692 | 34.763 | 2514931.655 | 180156.971 | 34.767 | | | | | | | | | | |
| 2 | 自 Z0052 | 2520028.166 | 181860.733 | 41.943 | 2520028.179 | 181860.988 | 41.925 | 7461.483 | 7461.467 | 0.016 | 1/ | 466343 | -11.581 | -11.615 | 0.034 | 0.245 | Y |
| | 至 A0011 | 2524090.873 | 175602.288 | 30.362 | 2524090.845 | 175602.535 | 30.310 | | | | | | | | | | |
| 3 | 自 Z0052 | 2520028.166 | 181860.733 | 41.943 | 2520028.179 | 181860.988 | 41.925 | 7975.464 | 7975.469 | 0.005 | 1/ | 1595093 | -18.218 | -18.196 | 0.021 | 0.248 | Y |
| | 至 A0014 | 2514710.368 | 175916.908 | 23.726 | 2514710.373 | 175917.164 | 23.729 | | | | | | | | | | |
| 4 | 自 A0003 | 2514931.650 | 180156.692 | 34.763 | 2514931.655 | 180156.971 | 34.767 | 10229.075 | 10229.059 | 0.016 | 1/ | 639317 | -4.401 | -4.456 | 0.055 | 0.261 | Y |
| | 至 A0011 | 2524090.873 | 175602.288 | 30.362 | 2524090.845 | 175602.535 | 30.310 | | | | | | | | | | |
| 5 | 自 A0003 | 2514931.650 | 180156.692 | 34.763 | 2514931.655 | 180156.971 | 34.767 | 4245.555 | 4245.578 | 0.023 | 1/ | 184589 | -11.038 | -11.038 | 0.000 | 0.225 | Y |
| | 至 A0014 | 2514710.368 | 175916.908 | 23.726 | 2514710.373 | 175917.164 | 23.729 | | | | | | | | | | |
| 6 | 自 A0011 | 2524090.873 | 175602.288 | 30.362 | 2524090.845 | 175602.535 | 30.310 | 9385.779 | 9385.747 | 0.032 | 1/ | 293306 | -6.637 | -6.581 | 0.055 | 0.256 | Y |
| | 至 A0014 | 2514710.368 | 175916.908 | 23.726 | 2514710.373 | 175917.164 | 23.729 | | | | | | | | | | |
| 7 | 自 Z0020 | 2534373.578 | 206944.078 | 86.821 | 2534373.583 | 206944.356 | 86.773 | 7822.338 | 7822.348 | 0.010 | 1/ | 782234 | -21.551 | -21.485 | 0.066 | 0.247 | Y |
| | 至 Z0027 | 2531666.173 | 199605.213 | 65.270 | 2531666.177 | 199605.481 | 65.288 | | | | | | | | | | |
| 8 | 自 Z0020 | 2534373.578 | 206944.078 | 86.821 | 2534373.583 | 206944.356 | 86.773 | 3802.434 | 3802.437 | 0.003 | 1/ | 1267478 | -11.359 | -11.301 | 0.058 | 0.223 | Y |
| | 至 Z0029 | 2531592.113 | 204351.404 | 75.462 | 2531592.136 | 204351.658 | 75.472 | | | | | | | | | | |
| 9 | 自 Z0020 | 2534373.578 | 206944.078 | 86.821 | 2534373.583 | 206944.356 | 86.773 | 9441.580 | 9441.620 | 0.040 | 1/ | 236039 | 37.609 | 37.669 | 0.061 | 0.257 | Y |
| | 至 5K01 | 2541018.890 | 200237.122 | 124.429 | 2541018.894 | 200237.342 | 124.442 | | | | | | | | | | |
| 10 | 自 Z0027 | 2531666.173 | 199605.213 | 65.270 | 2531666.177 | 199605.481 | 65.288 | 4746.769 | 4746.754 | 0.015 | 1/ | 316451 | 10.192 | 10.184 | 0.008 | 0.228 | Y |
| | 至 Z0029 | 2531592.113 | 204351.404 | 75.462 | 2531592.136 | 204351.658 | 75.472 | | | | | | | | | | |
| 11 | 自 Z0027 | 2531666.173 | 199605.213 | 65.270 | 2531666.177 | 199605.481 | 65.288 | 9374.039 | 9374.037 | 0.002 | 1/ | 4687019 | 59.160 | 59.154 | 0.005 | 0.256 | Y |
| | 至 5K01 | 2541018.890 | 200237.122 | 124.429 | 2541018.894 | 200237.342 | 124.442 | | | | | | | | | | |
| 12 | 自 Z0029 | 2531592.113 | 204351.404 | 75.462 | 2531592.136 | 204351.658 | 75.472 | 10285.497 | 10285.493 | 0.004 | 1/ | 2571374 | 48.968 | 48.971 | 0.003 | 0.262 | Y |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------|-------------|------------|---------|-------------|------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | 至 | 5K01 | 2541018.890 | 200237.122 | 124.429 | 2541018.894 | 200237.342 | 124.442 | | | | | | | | | |
|--|---|------|-------------|------------|---------|-------------|------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

表 5-17、第 2 作業區第 2 批次控制點抽驗成果

| 序號 | 點號 | 最小約制檢測坐標 | | | 建置提送 TWD97_〔2010〕坐標 | | | 檢測坐標 | 提送坐標 | 較差 | 距離精度 | 檢測坐標 | 提送坐標 | 高程差 | 規範精度 20cm+6ppm×L (L 為邊長長度) | 備註 | | |
|----|----|----------|-------------|------------|---------------------|-------------|-------------|---------|-----------|-----------|-------|------|----------|----------|------------------------------------|-------|-------|---|
| | | 縱坐標(m) | 橫坐標(m) | 橢球高(m) | 縱坐標(m) | 橫坐標(m) | 橢球高(m) | 邊長 | 邊長 | | | 高程差 | 高程差 | 較差 | | | | |
| | | | | | | | | m | m | m | | m | m | m | | | | |
| 1 | 自 | CW024 | 2665380.209 | 207854.318 | 41.949 | 2665379.961 | 207854.650 | 41.980 | 8858.850 | 8858.841 | 0.009 | 1/ | 1030099 | -15.190 | -15.146 | 0.044 | 0.253 | Y |
| | 至 | CW027 | 2669097.646 | 199813.181 | 26.759 | 2669097.397 | 199813.522 | 26.834 | | | | | | | | | | |
| 2 | 自 | CW024 | 2665380.209 | 207854.318 | 41.949 | 2665379.961 | 207854.650 | 41.980 | 11574.191 | 11574.190 | 0.000 | 1/ | 57870952 | -17.543 | -17.509 | 0.034 | 0.269 | Y |
| | 至 | CW028 | 2674123.223 | 200270.019 | 24.406 | 2674122.973 | 200270.349 | 24.471 | | | | | | | | | | |
| 3 | 自 | CW024 | 2665380.209 | 207854.318 | 41.949 | 2665379.961 | 207854.650 | 41.980 | 9639.664 | 9639.652 | 0.012 | 1/ | 803305 | 102.179 | 102.176 | 0.003 | 0.258 | Y |
| | 至 | TC048C | 2674704.830 | 210298.610 | 144.128 | 2674704.562 | 210298.970 | 144.156 | | | | | | | | | | |
| 4 | 自 | CW027 | 2669097.646 | 199813.181 | 26.759 | 2669097.397 | 199813.522 | 26.834 | 5046.298 | 5046.296 | 0.002 | 1/ | 2523149 | -2.353 | -2.363 | 0.010 | 0.230 | Y |
| | 至 | CW028 | 2674123.223 | 200270.019 | 24.406 | 2674122.973 | 200270.349 | 24.471 | | | | | | | | | | |
| 5 | 自 | CW027 | 2669097.646 | 199813.181 | 26.759 | 2669097.397 | 199813.522 | 26.834 | 11890.531 | 11890.539 | 0.008 | 1/ | 1486316 | 117.369 | 117.322 | 0.047 | 0.271 | Y |
| | 至 | TC048C | 2674704.830 | 210298.610 | 144.128 | 2674704.562 | 210298.970 | 144.156 | | | | | | | | | | |
| 6 | 自 | CW028 | 2674123.223 | 200270.019 | 24.406 | 2674122.973 | 200270.349 | 24.471 | 10045.442 | 10045.471 | 0.029 | 1/ | 346395 | 119.722 | 119.685 | 0.037 | 0.260 | Y |
| | 至 | TC048C | 2674704.830 | 210298.610 | 144.128 | 2674704.562 | 210298.970 | 144.156 | | | | | | | | | | |
| 7 | 自 | KH08 | 2531644.984 | 214690.957 | 183.641 | 214690.735 | 2531644.721 | 183.683 | 5252.399 | 5252.386 | 0.013 | 1/ | 416857 | 214.979 | 215.125 | 0.146 | 0.232 | Y |
| | 至 | KH09 | 2534886.573 | 218823.728 | 398.620 | 218823.490 | 2534886.310 | 398.808 | | | | | | | | | | |
| 8 | 自 | KH08 | 2531644.984 | 214690.957 | 183.641 | 214690.735 | 2531644.721 | 183.683 | 2349.673 | 2349.690 | 0.017 | 1/ | 138216 | -24.844 | -24.830 | 0.014 | 0.214 | Y |
| | 至 | R014 | 2530415.164 | 212688.832 | 158.797 | 212688.606 | 2530414.875 | 158.853 | | | | | | | | | | |
| 9 | 自 | KH08 | 2531644.984 | 214690.957 | 183.641 | 214690.735 | 2531644.721 | 183.683 | 7363.889 | 7363.890 | 0.001 | 1/ | 7363889 | 46.524 | 46.489 | 0.035 | 0.244 | Y |
| | 至 | SW02 | 2538869.552 | 213265.308 | 230.165 | 213265.067 | 2538869.286 | 230.172 | | | | | | | | | | |
| 10 | 自 | KH09 | 2534886.573 | 218823.728 | 398.620 | 218823.490 | 2534886.310 | 398.808 | 7591.472 | 7591.478 | 0.006 | 1/ | 1265245 | -239.823 | -239.955 | 0.132 | 0.246 | Y |
| | 至 | R014 | 2530415.164 | 212688.832 | 158.797 | 212688.606 | 2530414.875 | 158.853 | | | | | | | | | | |
| 11 | 自 | KH09 | 2534886.573 | 218823.728 | 398.620 | 218823.490 | 2534886.310 | 398.808 | 6838.140 | 6838.140 | 0.001 | 1/ | 9768771 | -168.455 | -168.636 | 0.181 | 0.241 | Y |

| 序號 | 點號 | | 最小約制檢測坐標 | | | 建置提送 TWD97_〔2010〕坐標 | | | 檢測坐標 邊長 | 提送坐標 邊長 | 較差 | 距離精度 | 檢測坐標 高程差 | 提送坐標 高程差 | 高程差 較差 | 規範精度 20cm+6ppm×L (L 為邊長長度) | 備註 |
|----|----|------|-------------|------------|---------|---------------------|-------------|---------|------------|------------|-------|-----------|-------------|-------------|-----------|------------------------------------|----|
| | | | 縱坐標(m) | 橫坐標(m) | 橢球高(m) | 縱坐標(m) | 橫坐標(m) | 橢球高(m) | m | m | m | | m | m | m | | |
| 12 | 至 | SW02 | 2538869.552 | 213265.308 | 230.165 | 213265.067 | 2538869.286 | 230.172 | | | | | | | | | |
| | 自 | R014 | 2530415.164 | 212688.832 | 158.797 | 212688.606 | 2530414.875 | 158.853 | 8474.019 | 8474.041 | 0.022 | 1/ 385183 | 71.368 | 71.319 | 0.049 | 0.251 | Y |
| | 至 | SW02 | 2538869.552 | 213265.308 | 230.165 | 213265.067 | 2538869.286 | 230.172 | | | | | | | | | |

表 5-18、第 2 作業區第 3 批次控制點抽驗成果

| 序號 | 點號 | | 最小約制檢測坐標 | | | 建置提送 TWD97_〔2010〕坐標 | | | 檢測坐標 邊長 | 提送坐標 邊長 | 較差 | 距離精度 | 檢測坐標 高程差 | 提送坐標 高程差 | 高程差 較差 | 規範精度 20cm+6ppm×L (L 為邊長長度) | 備註 |
|----|----|-------|-------------|------------|--------|---------------------|-------------|--------|------------|------------|-------|------------|-------------|-------------|-----------|------------------------------------|----|
| | | | 縱坐標(m) | 橫坐標(m) | 橢球高(m) | 縱坐標(m) | 橫坐標(m) | 橢球高(m) | m | m | m | | m | m | m | | |
| 1 | 自 | V151 | 2479618.096 | 242103.213 | 53.654 | 242103.388 | 2479618.051 | 53.635 | 1679.530 | 1679.538 | 0.008 | 1/ 223937 | 26.677 | 26.616 | 0.061 | 0.210 | Y |
| | 至 | Z0081 | 2477949.926 | 241908.198 | 80.331 | 241908.377 | 2477949.873 | 80.251 | | | | | | | | | |
| 2 | 自 | V151 | 2479618.096 | 242103.213 | 53.654 | 242103.388 | 2479618.051 | 53.635 | 3966.568 | 3966.553 | 0.015 | 1/ 264438 | -17.948 | -18.000 | 0.052 | 0.224 | Y |
| | 至 | 9214 | 2475820.481 | 240957.884 | 35.706 | 240958.064 | 2475820.450 | 35.635 | | | | | | | | | |
| 3 | 自 | V151 | 2479618.096 | 242103.213 | 53.654 | 242103.388 | 2479618.051 | 53.635 | 6115.609 | 6115.605 | 0.004 | 1/ 1528902 | -23.707 | -23.745 | 0.038 | 0.237 | Y |
| | 至 | D0015 | 2473771.746 | 240308.537 | 29.948 | 240308.725 | 2473771.701 | 29.890 | | | | | | | | | |
| 4 | 自 | Z0081 | 2477949.926 | 241908.198 | 80.331 | 241908.377 | 2477949.873 | 80.251 | 2331.873 | 2331.853 | 0.020 | 1/ 116594 | -44.625 | -44.616 | 0.009 | 0.214 | Y |
| | 至 | 9214 | 2475820.481 | 240957.884 | 35.706 | 240958.064 | 2475820.450 | 35.635 | | | | | | | | | |
| 5 | 自 | Z0081 | 2477949.926 | 241908.198 | 80.331 | 241908.377 | 2477949.873 | 80.251 | 4473.936 | 4473.925 | 0.011 | 1/ 406721 | -50.384 | -50.361 | 0.022 | 0.227 | Y |
| | 至 | D0015 | 2473771.746 | 240308.537 | 29.948 | 240308.725 | 2473771.701 | 29.890 | | | | | | | | | |
| 6 | 自 | 9214 | 2475820.481 | 240957.884 | 35.706 | 240958.064 | 2475820.450 | 35.635 | 2149.179 | 2149.189 | 0.010 | 1/ 214918 | -5.759 | -5.745 | 0.014 | 0.213 | Y |
| | 至 | D0015 | 2473771.746 | 240308.537 | 29.948 | 240308.725 | 2473771.701 | 29.890 | | | | | | | | | |

| | | |
|--|--|---|
|  |  |  |
| (a)點號 Z0052 | (b)點號 A0003 | (c)點號 A0011 |
|  |  |  |
| (d)點號 A0014 | (e)點號 Z0020 | (f)點號 Z0027 |
|  |  | |
| (g)點號 Z0029 | (h)點號 5K01 | |

圖 5-7、第 2 作業區第 1 批次控制測量成果抽驗點位照片




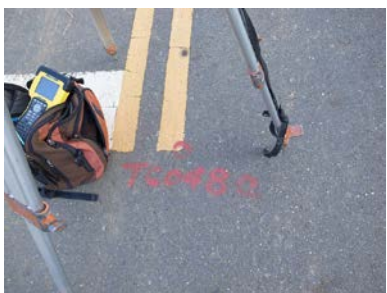

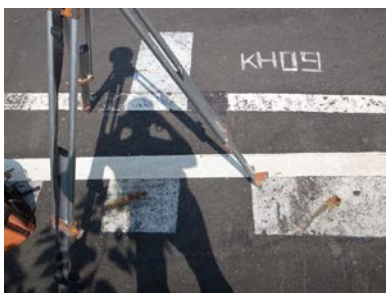
| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| (a)點號 CW024 | (b)點號 CW027 | (c)點號 CW028 |
|  |  |  |
| (d)點號 TC048C | (e)點號 KH08 | (f)點號 KH09 |



圖 5-8、第 2 作業區第 2 批次控制測量成果抽驗點位照片



圖 5-9、第 2 作業區第 3 批次控制測量成果抽驗點位照片

三、空三成果查核

空三成果之檢核並不僅限於書面報表檢核，還需對原始觀測值作檢核。另外，由於現行空三作業多採 GPS 輔助空三進行，如有原始的 GPS 資料則應繳交原始 GPS 資料，以利查核。

(一)查核時間點

作業進度需配合作業規劃時程，隨通用版更新廠商取得一完整連續區域之航拍影像，並完成控制及空三量測及平差計算後，提送其作業成果予通用版監審廠商進行查驗。

(二)通用版更新廠商應提供備檢資料

- 1.控制點及連結點展點網系圖
- 2.控制點號及像片編號對照表
- 3.像坐標原始量測檔
- 4.控制點檔
- 5.GPS 觀測(/IMU)資料(GPS 輔助空三需檢附)
- 6.空中三角平差報表(含最小約制與強制附合)
- 7.空三成果自我檢核紀錄(至少有 5 個檢核點)

(三)查核方式

查核方式以內業為主，分為書面檢查及上機查核兩種方式辦理。

(四)查核項目

- 1.內業書面查核：檢查控制點及連結點展點網系圖、像坐標原始量測資料、空中三角平差報表(含最小約制與強制附合)是否符合作業規定？需全數合格，如有不符者作業單位應全面重新修正後再辦理復查。
- 2.內業上機查核：
 - (1)檢查空中三角測量重新計算成果：利用建置單位所送之影像量測檔及控制點檔(含空三 GPS 資料)使用相同之空中三角測量平差軟體重新計算成果與原計算成果比較是否相符？
 - (2)連結點重複量測檢查：

A.每片影像至少抽查 2 個人工量測連結點，針對同一連結點的所有影像（如 4 重光線連結點需量測該點所在之 4 片影像），進行上機重複量測，重複量測值與原量測值較差之均方根值不大於 10 微米 $\sqrt{2}$ 倍，在坡度達 IV 級以上或植被覆蓋達 IV 級以上不大於 15 微米 $\sqrt{2}$ 倍。

B.連結點採影像自動匹配量測時，則以人工方式於抽查之影像內 9 個標準點位中至少重新觀測 2 點，並將觀測所得結果加入原觀測值檔案內，重新平差計算，以驗證原匹配結果的正確性。重新計算後，最大像坐標改正數增量不得超過上述連結點量測中誤差的 2 倍。

(3)檢核點檢查：強制附合平差後，由全數檢核點計算得到之平面及高程坐標均方根誤差值並依像片比例尺換算至像片坐標上，不得大於上述連結點量測中誤差的 3 倍。

(五)查核比率與通過標準

- 1.內業書面查核：全面性查核相關書面資料，應全數合格。
- 2.內業上機查核：隨機抽樣總片數之 1%，重新計算空中三角測量、連結點重複量測檢查及檢核點檢查結果皆需全數合格，如有不合格者，建製單位應全面重新修正後再辦理復查。

(六)查核結果--第 1 作業區

第 1 作業區空中三角測量查核結果之總表，如表 5-19、表 5-20 所示，查核結果為 通過。相關查核說明如後所述。

表 5-19、第 1 作業區第 1 批次空中三角測量查核表

| 空中三角測量查核表 | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|----------|--|
| 提送日期 | 104.7.22、24、30、 104.08.10、11 | 提送次別 | <input checked="" type="checkbox"/> 初檢 <input type="checkbox"/> 複檢(第___次) |
| 查核人員 | 陳昱芸、邱依屏 | 查核日期 | 104.08.06 上機查核確認合格，104.08.12 回覆 |
| 檢 查 項 目 | | 合格 (Y/N) | 備 註 |
| 核 內 業 書 面 查 核 | 1、控制點分佈檢查 | Y | 符合空三作業需求 |
| | 2、模型連結強度檢查 | Y | 符合製圖作業需求 |
| | 3、模型涵蓋範圍檢查 | Y | 符合製圖作業需求 |
| | 4、最小約制網形平差 | Y | 符合規範需求 |

| | | | |
|---------------------------|-------------|--|------------------|
| | 5、強制附合網形平差 | Y | 符合規範需求 |
| | 6、可靠度連結指標檢查 | Y | 符合規範需求 |
| 內業上機查核 | 1、空三成果重新計算 | Y | 重新計算與原計算成果並無顯著差異 |
| | 2、連結點重複量測檢查 | Y | 應抽 60 點，實抽：69 點 |
| | 3、檢核點檢查 | Y | 符合規範需求 |
| 合格確認 | | 合格 | |
| 查核意見 | | 通用版更新廠商交付本批次空三資料如實，且成果精度皆符合規範需求，可用以作為後續立測之用。 | |
| 備註：本批次查核針對第 1 批次空三範圍進行查核。 | | | |
| 監審單位：中華民國航空測量及遙感探測學會 | | | |

表 5-20、第 1 作業區第 2 批次空中三角測量查核表

| 空中三角測量查核表 | | | |
|---------------------------|----------------------------|--|---|
| 提送日期 | 104.10.15、 104.11.16、19 | 提送次別 | <input checked="" type="checkbox"/> 初檢 <input type="checkbox"/> 複檢(第__次) |
| 查核人員 | 陳昱芸、邱依屏 | 查核日期 | 104.11.04 上機查核確認合格，104.12.07 回覆 |
| 檢 查 項 目 | | 合格 (Y/N) | 備 註 |
| 內業書面查核 | 1、控制點分佈檢查 | Y | 符合空三作業需求 |
| | 2、模型連結強度檢查 | Y | 符合製圖作業需求 |
| | 3、模型涵蓋範圍檢查 | Y | 符合製圖作業需求 |
| | 4、最小約制網形平差 | Y | 符合規範需求 |
| | 5、強制附合網形平差 | Y | 符合規範需求 |
| | 6、可靠度連結指標檢查 | Y | 符合規範需求 |
| 內業上機查核 | 1、空三成果重新計算 | Y | 重新計算與原計算成果並無顯著差異 |
| | 2、連結點重複量測檢查 | Y | 應抽 12 點，實抽：24 點 |
| | 3、檢核點檢查 | Y | 符合規範需求 |
| 合格確認 | | 合格 | |
| 查核意見 | | 通用版更新廠商交付本批次空三資料如實，且成果精度皆符合規範需求，可用以作為後續立測之用。 | |
| 備註：本批次查核針對第 2 批次空三範圍進行查核。 | | | |
| 監審單位：中華民國航空測量及遙感探測學會 | | | |

(1) 作業範圍及控制點分布

地面控制測量之點位分布如圖 5-3 所示。由於本案之空中三角測量作業使用 GPS 輔助資料，按契約規定需於航線頭尾佈設控制點，由地面實測之控制點觀之，其控制點之分布已符合契約要求。

(2) 空中三角測量連結點分布

第 1 作業區空中三角測量網形連結圖，如圖 5-10、圖 5-11。採影像自動匹配量測，並以人工偵錯方式輔助連結，按作業規定每張像片之標準位置，經除錯後與相鄰航線至少有一點需連接，觀察第 1 批次範圍之網形圖發現除部分因為密區、含雲，或是未取得影像而無法連結外，以及第 2 批次範圍之網形圖因臨海、含雲導致連結強度較弱，其他範圍大致連結良好且符合作業規定。

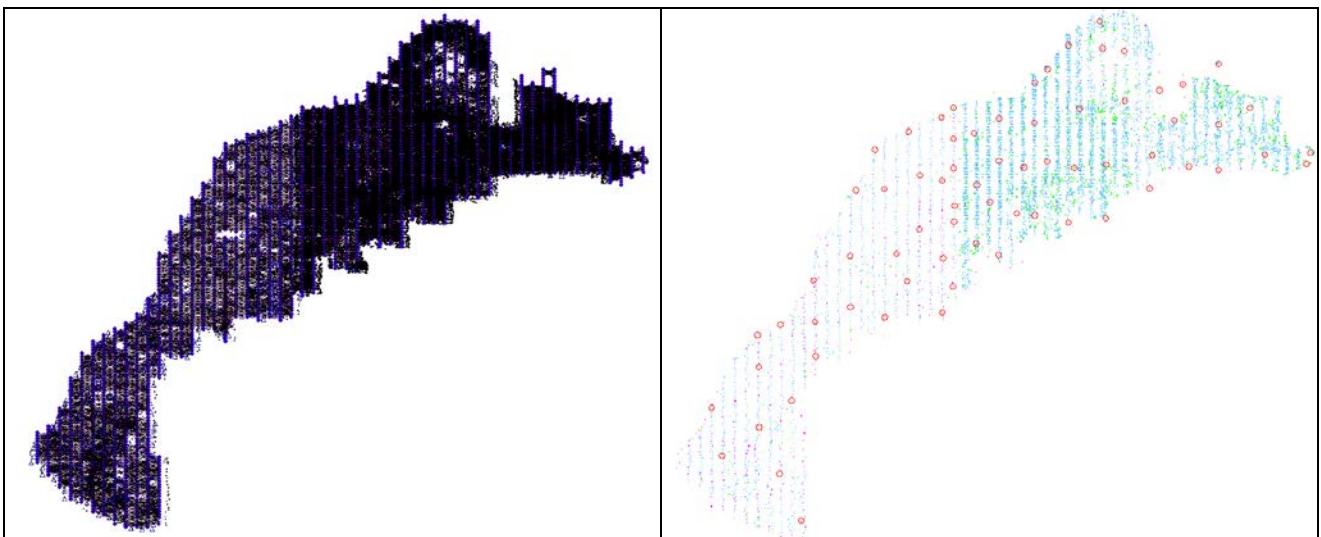


圖 5-10、第 1 作業區第 1 批次空中三角測量網形連結圖(紅圈為連結點查核處)

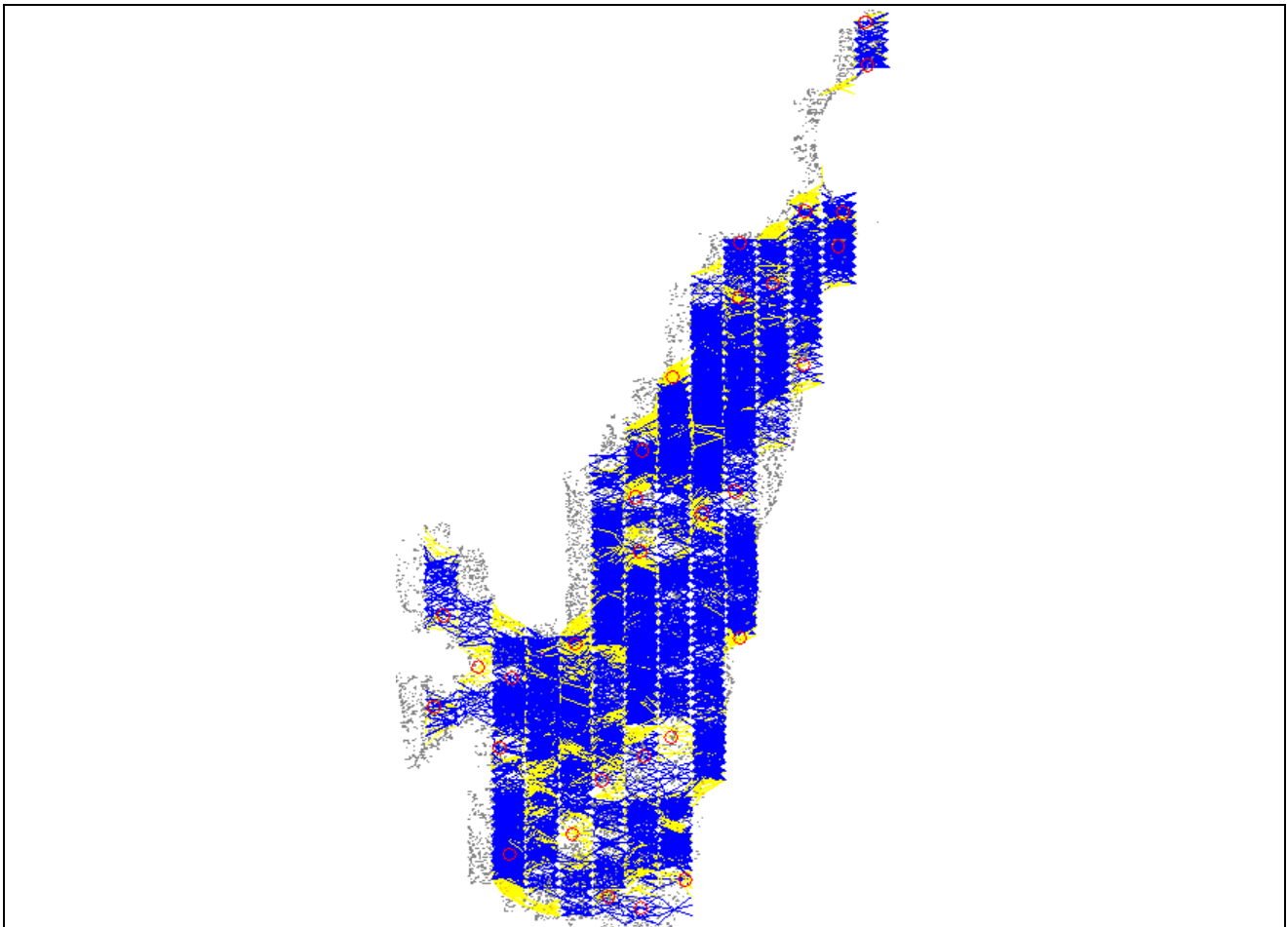


圖 5-11、第 1 作業區第 2 批次空中三角測量網形連結圖(紅圈為連結點查核處)

(3) 可靠度指標計算

表 5-21、第 1 作業區空三連結強度可靠度指標計算表

| 可靠度指標 | 第 1 批次 | 第 2 批次 | 前後重疊率 60% |
|------------------------------|--------|--------|-------------|
| 平均多餘觀測數 (總多餘觀測數/總觀測數) | 0.59 | 0.61 | ≥ 0.55 |
| 連結點平均光線數 (連結點總光線數/總連結點數) | 4.05 | 4.00 | ≥ 4 |
| 連結點強度指標 (4 重光線以上連結點數/總點數) | 0.39 | 0.44 | ≥ 0.30 |

(4) 上機檢查

上機查核的目的，一是連結點重複量測檢查，二是檢核點檢查，對量測精度作抽查及是否含有粗差。依契約要求應隨機抽樣總片數之 1%，重新計算空中三角測量、連結點重複量測檢查及檢核點檢查結果皆需合格，如有不合格者，建置單位應全面重新修正再辦理複查。詳細查核之數量參照表 5-22，查核數量

已符合要求，相關查核報表詳如附件 4。

表 5-22、第 1 作業區連結點重複量測抽驗統計表

| 空三解算 區塊 | 影像數 | 應抽 樣本 | 實抽 樣本 | | 合格 數量 | 不合格 數量 | 審核結果 |
|------------|--------|----------|----------|------|----------|-----------|----------------|
| | | | a 點* | b 點* | | | |
| 第 1 批次 | 2976 片 | 30 片 | a 點* | 43 | 43 | 0 | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |
| | | 60 點 | b 點* | 26 | 26 | 0 | |
| 第 2 批次 | 576 片 | 6 片 | a 點* | 17 | 17 | 0 | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |
| | | 12 點 | b 點* | 7 | 7 | 0 | |

*a 點為人工量測連結點、b 點為自動匹配連結點。

(七)查核結果--第 2 作業區

第 2 作業區空中三角測量查核結果之總表，如表 5-23~表 5-25 所示，查核結果為 通過。相關查核說明如後所述。

表 5-23、第 2 作業區第 1 批次空中三角測量查核表

| 空中三角測量查核表 | | | |
|---------------------------|---------------|--|---|
| 提送日期 | 104.7.3、13、28 | 提送次別 | <input checked="" type="checkbox"/> 初檢 <input type="checkbox"/> 複檢(第__次) |
| 查核人員 | 陳昱芸、邱依屏 | 查核日期 | 104.07.21(上機查核確認合格)、104.08.03 回覆 |
| 檢 查 項 目 | | 合格 (Y/N) | 備 註 |
| 內業 書面 查核 | 1、控制點分佈檢查 | Y | 符合空三作業需求 |
| | 2、模型連結強度檢查 | Y | 符合製圖作業需求 |
| | 3、模型涵蓋範圍檢查 | Y | 符合製圖作業需求 |
| | 4、最小約制網形平差 | Y | 符合規範需求 |
| | 5、強制附合網形平差 | Y | 符合規範需求 |
| | 6、可靠度連結指標檢查 | Y | 符合規範需求 |
| 內業 上機 查核 | 1、空三成果重新計算 | Y | 重新計算與原計算成果並無顯著差異 |
| | 2、連結點重複量測檢查 | Y | 應抽：40 點，實抽：45 點 |
| | 3、檢核點檢查 | Y | 符合規範需求 |
| 合格確認 | | 合格 | |
| 查核意見 | | 通用版更新廠商交付本批次空三資料如實，且成果精度皆符合規範需求，可用以作為後續立測之用。 | |
| 備註：本批次查核針對第 1 批次空三範圍進行查核。 | | | |
| 監審單位：中華民國航空測量及遙感探測學會 | | | |

表 5-24、第 2 作業區第 2 批次空中三角測量查核表

| 空中三角測量查核表 | | | |
|---------------------------|---------------------|--|---|
| 提送日期 | 104.08.20、104.09.11 | 提送次別 | <input checked="" type="checkbox"/> 初檢 <input type="checkbox"/> 複檢(第__次) |
| 查核人員 | 陳昱芸、邱依屏 | 查核日期 | 104.09.18(上機查核確認合格)、104.11.6 回覆 |
| 檢 查 項 目 | | 合格 (Y/N) | 備 註 |
| 內業書面查核 | 1、控制點分佈檢查 | Y | 符合空三作業需求 |
| | 2、模型連結強度檢查 | Y | 符合製圖作業需求 |
| | 3、模型涵蓋範圍檢查 | Y | 符合製圖作業需求 |
| | 4、最小約制網形平差 | Y | 符合規範需求 |
| | 5、強制附合網形平差 | Y | 符合規範需求 |
| | 6、可靠度連結指標檢查 | Y | 符合規範需求 |
| 內業上機查核 | 1、空三成果重新計算 | Y | 重新計算與原計算成果並無顯著差異 |
| | 2、連結點重複量測檢查 | Y | 臺中地區：應抽 20 點，實抽：27 點；南部地區：應抽 84 點，實抽：96 點 |
| | 3、檢核點檢查 | Y | 符合規範需求 |
| 合格確認 | | 合格 | |
| 查核意見 | | 通用版更新廠商交付本批次空三資料如實，且成果精度皆符合規範需求，可用以作為後續立測之用。 | |
| 備註：本批次查核針對第 2 批次空三範圍進行查核。 | | | |
| 監審單位：中華民國航空測量及遙感探測學會 | | | |

表 5-25、第 2 作業區第 3 批次空中三角測量查核表

| 空中三角測量查核表 | | | |
|-----------|-------------|----------|---|
| 提送日期 | 104.11.09 | 提送次別 | <input checked="" type="checkbox"/> 初檢 <input type="checkbox"/> 複檢(第__次) |
| 查核人員 | 陳昱芸、邱依屏 | 查核日期 | 104.11.13(上機查核確認合格)、104.12.14 回覆 |
| 檢 查 項 目 | | 合格 (Y/N) | 備 註 |
| 內業書面查核 | 1、控制點分佈檢查 | Y | 符合空三作業需求 |
| | 2、模型連結強度檢查 | Y | 符合製圖作業需求 |
| | 3、模型涵蓋範圍檢查 | Y | 符合製圖作業需求 |
| | 4、最小約制網形平差 | Y | 符合規範需求 |
| | 5、強制附合網形平差 | Y | 符合規範需求 |
| | 6、可靠度連結指標檢查 | Y | 符合規範需求 |

| | | | |
|---------------------------|-------------|--|------------------|
| 內業上機查核 | 1、空三成果重新計算 | Y | 重新計算與原計算成果並無顯著差異 |
| | 2、連結點重複量測檢查 | Y | 應抽 68 點，實抽 81 點 |
| | 3、檢核點檢查 | Y | 符合規範需求 |
| 合格確認 | | 合格 | |
| 查核意見 | | 通用版更新廠商交付本批次空三資料如實，且成果精度皆符合規範需求，可用以作為後續立測之用。 | |
| 備註：本批次查核針對第 3 批次空三範圍進行查核。 | | | |
| 監審單位：中華民國航空測量及遙感探測學會 | | | |

(1) 作業範圍及控制點分布

作業範圍及地面控制測量之點位分布如圖 5-6 所示。由於本案之空中三角測量作業使用 GPS 輔助資料，按契約規定需於航線頭尾佈設控制點，由地面實測之控制點觀之，其控制點之分布已符合契約要求。

(2) 空中三角測量連結點分布

本批次空中三角測量網形連結圖，如圖 5-12~圖 5-14。觀察網形圖發現部分地區無法完整連結外，經通用版更新廠商佐證說明為含雲、大範圍森林、裸露地、遮密區以及無影像所致，其餘區域大致連結良好且符合作業規定。

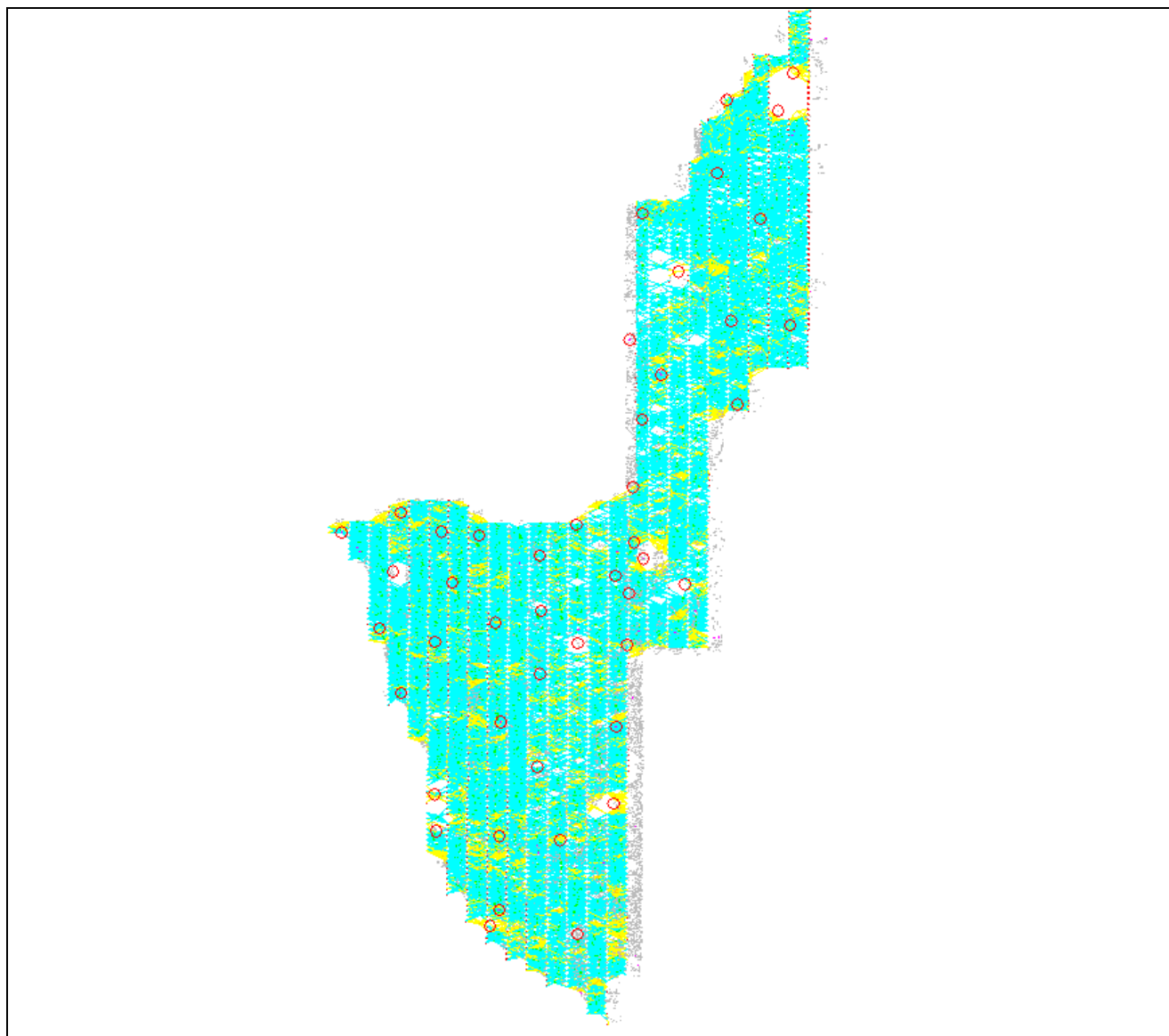
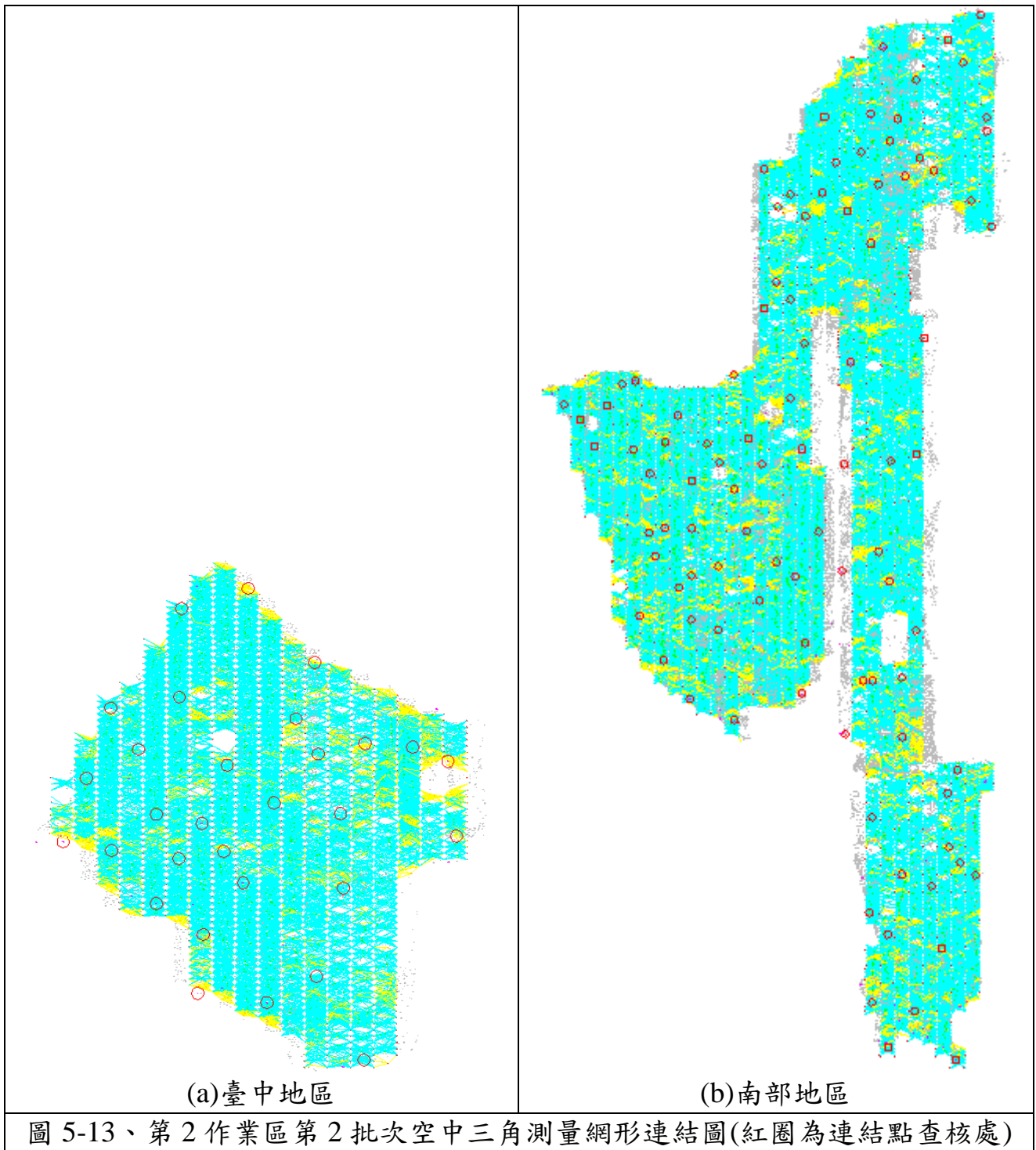


圖 5-12、第 2 作業區第 1 批次空中三角測量網形連結圖(紅圈為連結點查核處)



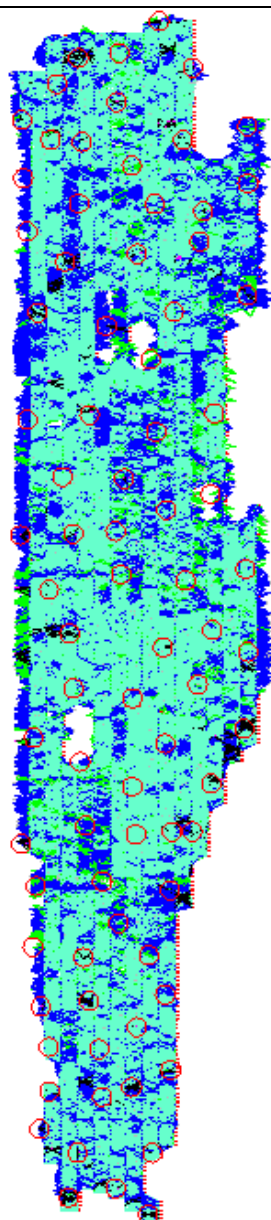


圖 5-14、第 2 作業區第 3 批次空中三角測量網形連結圖(紅圈為連結點查核處)

(3) 可靠度指標計算

表 5-26、第 2 作業區空三之連結強度可靠度指標計算表

| 可靠度指標 | 第 1 批次 | 第 2 批次 (臺中) | 第 2 批次 (南部地區) | 第 3 批次 | 前後 重疊率 60% |
|------------------------------|--------|----------------|------------------|--------|------------------|
| 平均多餘觀測數 (總多餘觀測數/總觀測數) | 0.59 | 0.60 | 0.59 | 0.61 | ≥ 0.55 |
| 連結點平均光線數 (連結點總光線數/總連結點數) | 4.04 | 4.10 | 4.01 | 4.00 | ≥ 4 |
| 連結點強度指標 (4 重光線以上連結點數/總點數) | 0.30 | 0.44 | 0.45 | 0.44 | ≥ 0.30 |

(4) 上機檢查

上機查核的目的，一是連結點重複量測檢查，二是檢核點檢查，對量測精度作抽查及是否含有粗差。依契約要求應隨機抽樣總片數之 1%，重新計算空中三角測量、連結點重複量測檢查及檢核點檢查結果皆需合格，如有不合格者，建置單位應全面重新修正再辦理複查。詳細查核之數量參照表 5-27，查核數量已符合要求，相關查核報表詳如附件 4。

表 5-27、第 2 作業區連結點重複量測抽驗統計表

| 空三解算 區塊 | 影像數 | 應抽 樣本 | 實抽 樣本 | | 合格 數量 | 不合格 數量 | 審核結果 |
|------------------|--------|----------|----------|------|----------|-----------|----------------|
| | | | a 點* | b 點* | | | |
| 第 1 批次 | 1924 片 | 20 片 | a 點* | 25 | 25 | 0 | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |
| | | 40 點 | b 點* | 20 | 20 | 0 | |
| 第 2 批次 (臺中地區) | 917 片 | 10 片 | a 點* | 14 | 14 | 0 | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |
| | | 20 點 | b 點* | 13 | 13 | 0 | |
| 第 2 批次 (南部地區) | 4162 片 | 42 片 | a 點* | 73 | 73 | 0 | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |
| | | 84 點 | b 點* | 23 | 23 | 0 | |
| 第 3 批次 | 3341 片 | 34 片 | a 點* | 52 | 52 | 0 | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |
| | | 68 點 | b 點* | 29 | 29 | 0 | |

*a 點為人工量測連結點、b 點為自動匹配連結點。

四、正射影像品質查核

(一)查核時間點

作業進度需配合作業規劃時程，隨通用版更新廠商提送之分批正射影像成果後進行查驗。

(二)通用版更新廠商應提供備檢資料

正射影像成果電子檔及正射影像通用版更新廠商自我審查成果紀錄。

(三)作業規範與要點

- 1.以數值地形模型(Digital Terrain Model, DTM)進行位移修正，並將成果投影在設定之地圖坐標系統上產生彩色正射影像(Orthophotography)。影像解析度應達 25cm 以內。
- 2.彩色正射影像必須清晰、色調均勻、色彩真實，所顯示地物的色彩應於其

原本天然色彩一致，圖幅接合處應有均化處理，不能有肉眼可見之明顯色差。

3.彩色正射影像幾何品質為：影像中清晰可見的平面無高差的地物點，如道路邊緣交點、田埂交點等的位置，圖面位置中誤差。不得超過 1.25 公尺。另外，圖幅接合處影像接合誤差不能超過 1.25 公尺。

4.影像地物、地貌不得扭曲變形。

(四)查核方式

內業查核。

(五)查核項目

查核項目包括：向量圖資套疊檢查、解析度檢查(像元尺寸及幾何檢查)、連續地物合理性檢查、色調檢查、位置精度、範圍及數量檢查、格式檢查及平面地物點之空間位置幾何精度的檢核。詳細的查核內容如下所示：

- 1.向量圖資套疊檢查：與向量圖資進行套疊檢查，確認兩者之一致性。
- 2.解析度檢查(像元尺寸檢查)：正射影像之像元尺寸應符合作業規定，應在 25cm 以內。
- 3.連續地物合理性檢查：以人工目視檢查幾何接邊、色調接邊及是否有扭曲錯動等錯誤。
- 4.色調檢查：作業單位需提供全測區之低解析度無接縫正射鑲嵌數值圖檔，其色調需自然連續，並以此基準調整各圖幅正射影像之色調。以目視檢查全區拼接色調及明顯地物色調並抽驗原解析度影像，如圖 5-15 檢核範例所示。

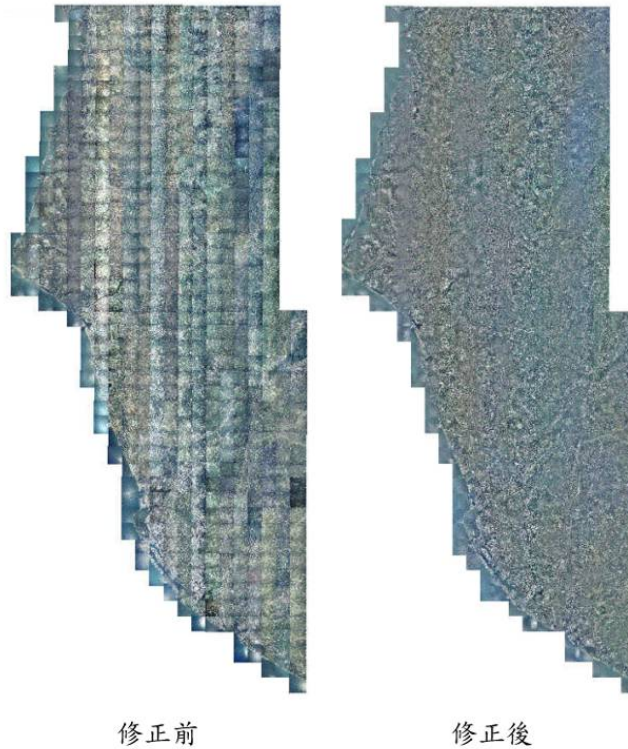


圖 5-15、正射影像檢查範例

5.位置精度查核：平面無高差位移之地物點，如道路邊緣交點、田埂交點等位置其圖面位置中誤差不得超過 1.25m，而圖幅接合處之影像接合誤差不能超過 1.25m，查核之範例如圖 5-16。



6.範圍及數量檢查：包括全區及各幅邊界，以確認涵蓋是否正確足夠。

7.格式檢查：影像數值檔及定位資料檔。完成之彩色正射影像圖檔資料格式，應符合計畫要求所需，並應附有其坐標定位檔等格式。

(六)查核比率與通過標準

1. 就向量圖資套疊檢查、連續地物合理性檢查、範圍及數量檢查、格式檢查、詮釋資料檢查、解析度檢查(像元尺寸及幾何檢查)、色調檢查、色彩平衡檢查等內業查核部分，就通用版更新廠商正射影像成果做全面檢核。

2. 進行平面地物點之空間絕對或相對位置幾何精度的檢核，以每次交付之圖幅總數，抽取 5% 為樣本數進行檢核。

3. 每一幅圖抽驗檢核數量，城區之抽驗圖幅內不得少於 15 點，鄉區之抽驗圖幅內不得少於 10 點，並儘可能均勻分布於圖面上；若遇受檢圖幅內無足夠數量之明確點可供檢核，則得以擴大至相鄰圖幅內檢核。查核的標準以檢驗中誤差為原則：

(1) 檢核平面無高差的地物點，如：道路邊緣交點、田埂交點等的位置，城區其圖面位置中誤差不得超過 1.25 公尺，而鄉區其圖面位置中誤差不得超過 2.5 公尺。

(2) 彩色正射影像資料圖幅接合處影像接合誤差，在城區不能超過 1.25 公尺、鄉區不能超過 2.5 公尺(因建物高差造成之移位不計，但必須調整至移位方向一致)。

(七)查核結果--第 1 作業區

第 1 作業區正射影像查核抽驗統計數量、繳交圖幅、檢核範圍、影像品質檢核情形、幾何精度檢核情形及向量套合檢核情形如表 5-28~表 5-30、圖 5-17~圖 5-23 所示。

表 5-28、第 1 作業區第 2 階段抽驗數量統計表

| 樣本單元 | 查核人員 | 提送數量 | 應抽數量(5%) | 實抽數量 | 合格數量 | 合格率 | 是否通過 |
|---------------------|---------|------|----------|------|------|------|------|
| 圖幅 | 陳素英、吳啟祿 | 267 | 14 | 14 | 14 | 100% | Y |
| 查核結果：符合抽驗通過標準，判定合格。 | | | | | | | |

表 5-29、第 1 作業區第 3 階段抽驗數量統計表

| 樣本單元 | 查核人員 | 提送數量 | 應抽數量 (5%) | 實抽數量 | 合格數量 | 合格率 | 是否通過 |
|---------------------|-------------|------|-----------|------|------|------|------|
| 圖幅 | 陳素英、吳啟祿、陳健全 | 503 | 26 | 27 | 27 | 100% | Y |
| 查核結果：符合抽驗通過標準，判定合格。 | | | | | | | |

表 5-30、第 1 作業區第 4 階段抽驗數量統計表

| 樣本單元 | 查核人員 | 提送數量 | 應抽數量 (5%) | 實抽數量 | 合格數量 | 合格率 | 是否通過 |
|---------------------|------|------|-----------|------|------|------|------|
| 圖幅 | 陳素英 | 369 | 19 | 23 | 23 | 100% | Y |
| 查核結果：符合抽驗通過標準，判定合格。 | | | | | | | |

(1)影像涵蓋範圍及數量檢查：經查核正射影像之涵蓋範圍及數量，第 1 作業區查核範圍為通用版更新廠商第 2~4 階段正射影像之涵蓋範圍，如圖 5-18，均符合本案各階段應測製數量之規定。

(2)影像品質檢查：經查核正射影像之定位檔，得知其地面像素解析度為 25cm。此外，針對可測圖區內之色調、亮度、色彩平衡經查核均符合作業規範要求，且影像接邊為連續無縫，如圖 5-23 所示。經查核本階段正射影像之影像品質皆符合規範要求，故該查核項目審核通過。

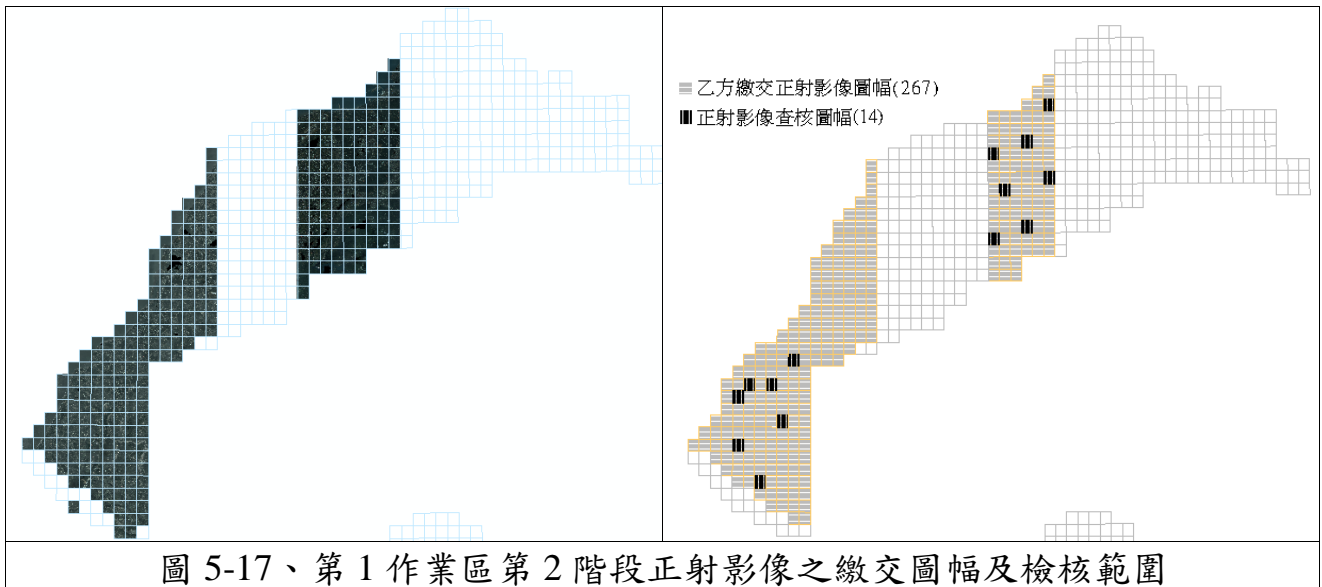
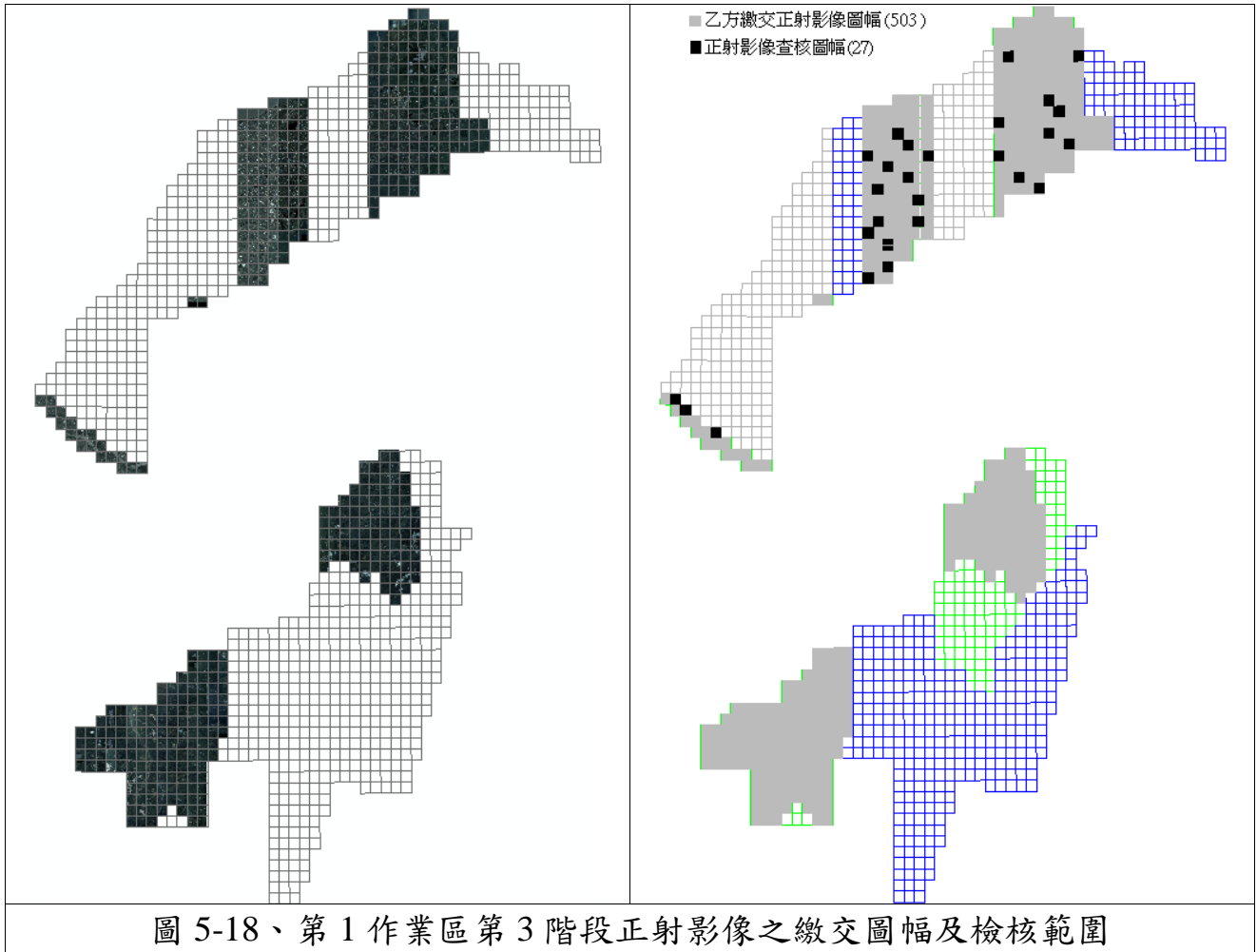


圖 5-17、第 1 作業區第 2 階段正射影像之繳交圖幅及檢核範圍



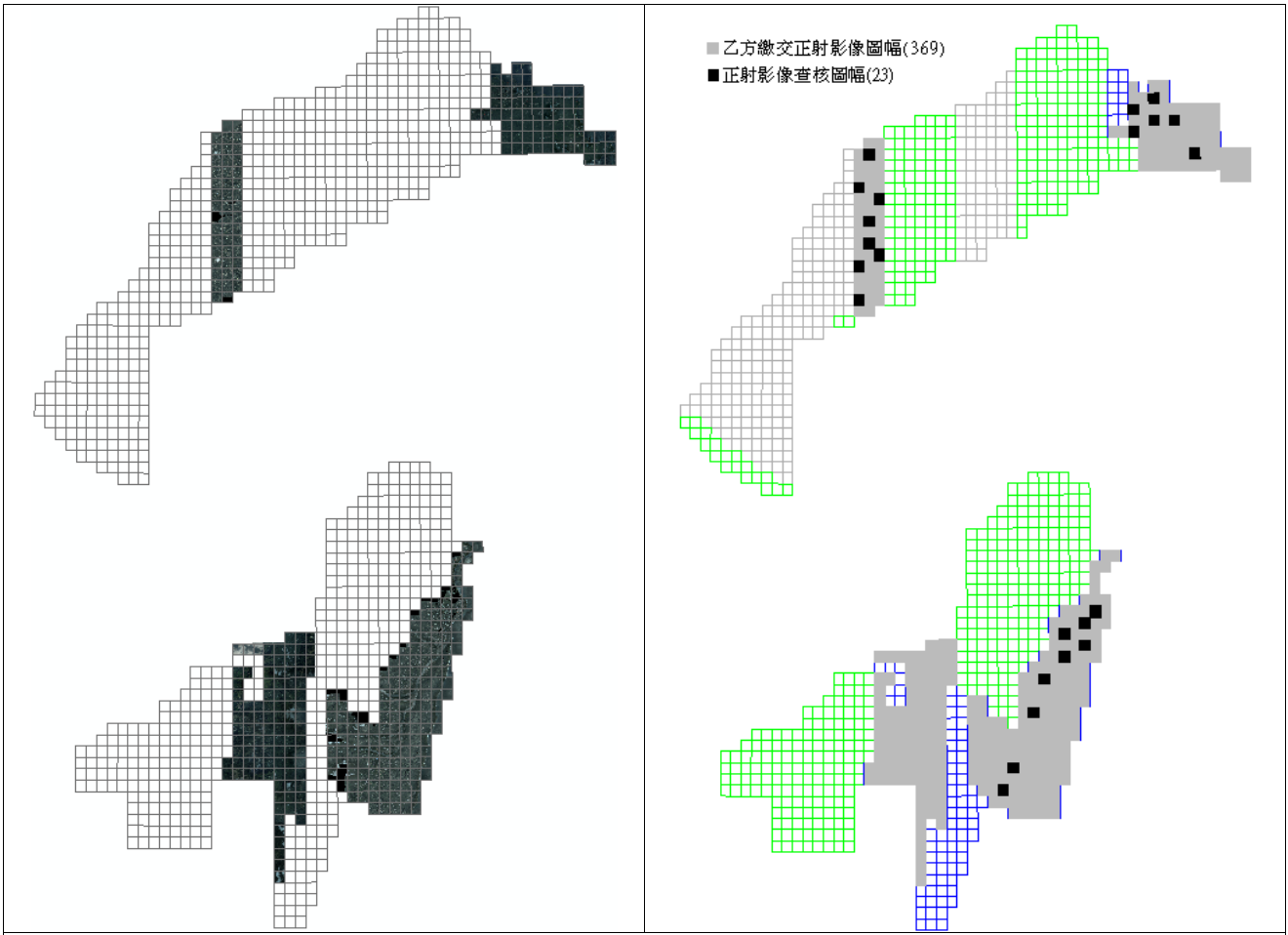


圖 5-19、第 1 作業區第 4 階段正射影像之繳交圖幅及檢核範圍

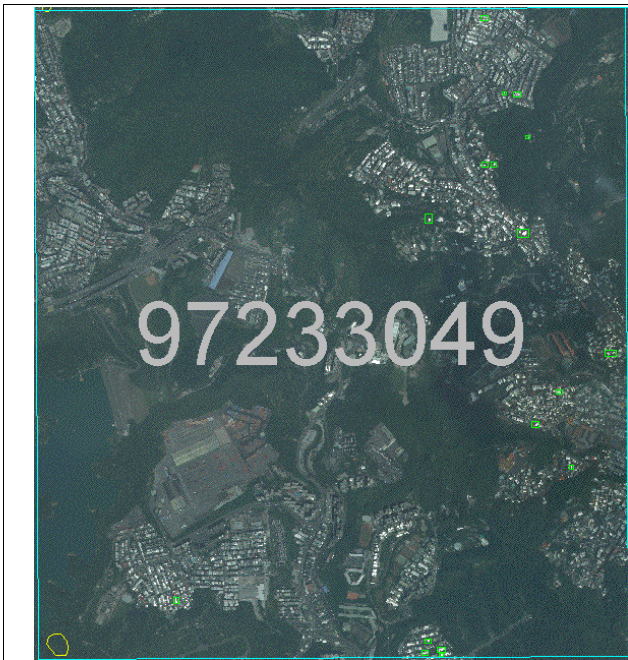


圖 5-20、第 1 作業區影像品質檢核情形

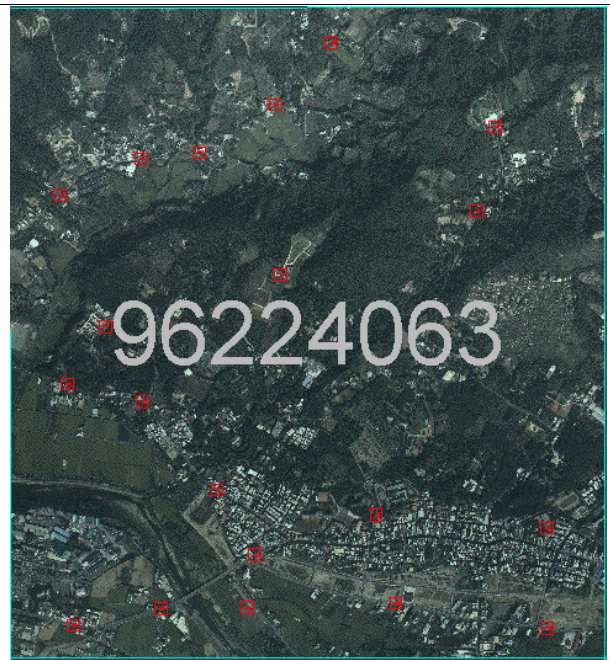


圖 5-21、第 1 作業區幾何精度檢核情形

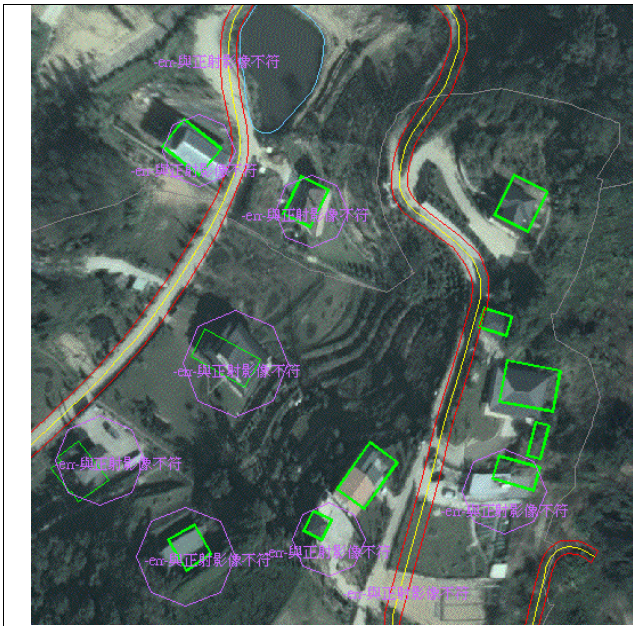


圖 5-22、第 1 作業區向量套合檢核情形

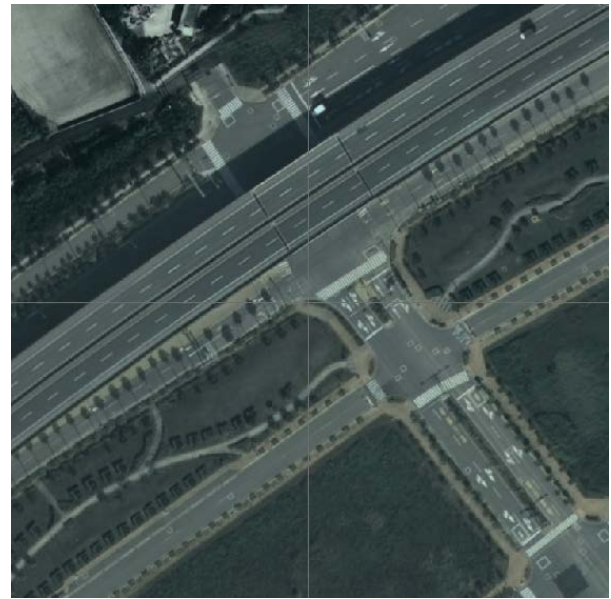


圖 5-23、第 1 作業區影像接邊檢核情形

(3)上機檢核：

平面位置精度檢查：平面無高差位移之地物點，如道路邊緣交點、田埂交點等位置其圖面位置中誤差不得超過 1.25 公尺，而圖幅接合處之影像接合誤差不能超過 1.25 公尺。

經查核第 1 作業區正射影像查核結果之總表，如表 5-31~表 5-33 所示，查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-31、第 1 作業區第 2 階段正射影像查核表

| 正射影像品質查核結果統計表 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|-------------------------------|----|--------|------|----------------------------|----|---------|--------|-------|--------|-------|-----------|-------------|
| 提送日期 | | 104.06.18、 104.07.10、17、22 | | 提送次別 | | ■初檢 | | | | | | | | |
| | | | | | | □複檢(第__次) | | | | | | | | |
| 提送單位 | | 世曦 | | 查核完成日期 | | 104.07.14、29、 104.08.06 | | | | | | | | |
| | | | | | | 上機檢核(應<1.25m) | | | | | | | | |
| 序號 | 圖號 | 內業檢核 | | | | | | | 較差幾何精度 | | | | | 合格 (Y/N) |
| | | 解析度 | 色調 | 亮度 | 色彩平衡 | 範圍 | 數量 | 連續地物合理性 | 點數 | 差量平均值 | 估計標準偏差 | 卡方檢定值 | 卡方檢定值通過標準 | |
| 1 | 95211041 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.53 | 0.63 | 7.19 | 32.67 | Y |
| 2 | 95214019 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.33 | 0.38 | 4.28 | 31.41 | Y |
| 3 | 95222044 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.38 | 0.45 | 5.17 | 32.67 | Y |
| 4 | 95222062 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.58 | 0.79 | 7.43 | 31.41 | Y |
| 5 | 95222093 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.28 | 0.3 | 3.77 | 32.67 | Y |
| 6 | 95223070 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.31 | 0.35 | 4.17 | 32.67 | Y |
| 7 | 95223079 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.46 | 0.52 | 6.21 | 32.67 | Y |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|---|---|---|---|---------------------------|----|------|------|------|-------|---|
| 8 | 96221003 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.6 | 0.65 | 7.68 | 31.41 | Y |
| 9 | 96221035 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.32 | 0.36 | 4.13 | 31.41 | Y |
| 10 | 96221042 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.38 | 0.46 | 4.9 | 31.41 | Y |
| 11 | 96232037 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.38 | 0.39 | 4.81 | 31.41 | Y |
| 12 | 96232065 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.44 | 0.51 | 5.64 | 31.41 | Y |
| 13 | 96232072 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.31 | 0.34 | 3.99 | 31.41 | Y |
| 14 | 96232097 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.51 | 0.66 | 6.59 | 31.41 | Y |
| 全體審查合格 (Y/N) | | | | | | | | 合格 | | | | | | |
| 檢核意見 | | | | | | | | 通用版更新廠商交付本批次正射影像成果符合規範需求。 | | | | | | |
| 備註： 通用版更新廠商提交圖幅數：267 幅；總抽驗圖幅數：14 幅；合格 14 幅；不合格：0 幅 監審單位：中華民國航空測量及遙感探測學會 | | | | | | | | | | | | | | |

表 5-32、第 1 作業區第 3 階段正射影像查核表

| 正射影像品質查核結果統計表 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|------------------------|----|----|--------|----|----|-------------|------------------|-----------|----------------|---------------|---------------|-------------|
| 提送日期 | | 104.08.18、19、 20、31 | | | 提送次別 | | | | ■初檢 □複檢(第__次) | | | | | |
| 提送單位 | | 世曦 | | | 查核完成日期 | | | | 104.9.15、18 | | | | | |
| 序號 | 圖號 | 內業檢核 | | | | | | | 上機檢核(應<1.25m) | | | | | 合格 (Y/N) |
| | | 解析度 | 色調 | 亮度 | 色彩平衡 | 範圍 | 數量 | 連續地物 合理性 | 較差幾何精度 | | | | | |
| | | | | | | | | | 點數 | 差量 平均值 | 估計 標準 偏差 | 卡方 檢定 值 | 卡方檢定值 通過標準 | |
| 1 | 95214026 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.34 | 0.41 | 4.61 | 32.67 | Y |
| 2 | 95214037 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.43 | 0.46 | 5.73 | 32.67 | Y |
| 3 | 95214060 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.34 | 0.38 | 4.58 | 32.67 | Y |
| 4 | 96221001 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.29 | 0.35 | 3.90 | 32.67 | Y |
| 5 | 96221008 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.30 | 0.34 | 3.97 | 32.67 | Y |
| 6 | 96221030 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.69 | 0.92 | 8.86 | 31.41 | Y |
| 7 | 96223007 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 18 | 0.44 | 0.50 | 5.09 | 28.87 | Y |
| 8 | 96223015 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.58 | 0.71 | 7.73 | 32.67 | Y |
| 9 | 96224005 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.42 | 0.46 | 5.31 | 31.41 | Y |
| 10 | 96224017 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.42 | 0.52 | 5.36 | 31.41 | Y |
| 11 | 96224029 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.47 | 0.52 | 6.28 | 32.67 | Y |
| 12 | 96224036 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.47 | 0.57 | 6.28 | 32.67 | Y |
| 13 | 96224050 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.58 | 0.64 | 7.83 | 32.67 | Y |
| 14 | 96224066 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.45 | 0.52 | 5.99 | 32.67 | Y |
| 15 | 96224070 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.54 | 0.75 | 7.25 | 32.67 | Y |
| 16 | 96224075 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.56 | 0.67 | 7.57 | 32.67 | Y |
| 17 | 96224087 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.73 | 0.83 | 9.77 | 32.67 | Y |
| 18 | 96232019 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.46 | 0.63 | 5.92 | 31.41 | Y |
| 19 | 96232078 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.42 | 0.52 | 5.67 | 32.67 | Y |
| 20 | 96233088 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.37 | 0.44 | 5.00 | 32.67 | Y |
| 21 | 96233099 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.33 | 0.38 | 4.40 | 32.67 | Y |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|---|---|---|---|---------------------------|----|------|------|------|-------|---|
| 22 | 97224032 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.53 | 0.58 | 7.13 | 32.67 | Y |
| 23 | 97233016 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.52 | 0.63 | 7.04 | 32.67 | Y |
| 24 | 97233053 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.38 | 0.43 | 5.14 | 32.67 | Y |
| 25 | 97233064 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.55 | 0.62 | 7.34 | 32.67 | Y |
| 26 | 97233083 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.32 | 0.35 | 4.27 | 32.67 | Y |
| 27 | 97233095 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.35 | 0.43 | 4.72 | 32.67 | Y |
| 全體審查合格 (Y/N) | | | | | | | | 合格 | | | | | | |
| 檢核意見 | | | | | | | | 通用版更新廠商交付本批次正射影像成果符合規範需求。 | | | | | | |
| 備註： 通用版更新廠商提交圖幅數：503 幅；總抽驗圖幅數：27 幅；合格 27 幅；不合格：0 幅 監審單位：中華民國航空測量及遙感探測學會 | | | | | | | | | | | | | | |

表 5-33、第 1 作業區第 4 階段正射影像查核表

| 正射影像品質查核結果統計表 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|---|----|--------|------|---------------------|----|---------------------------|---------------|-------|-----------|------|-------|----------|
| 提送日期 | | 104.09.30、 104.10.20、30 104.11.05 | | 提送次別 | | ■初檢 □複檢(第__次) | | | | | | | | |
| 提送單位 | | 世曦 | | 查核完成日期 | | 104.10.30、104.11.13 | | | | | | | | |
| 序號 | 圖號 | 內業檢核 | | | | | | | 上機檢核(應<1.25m) | | | | | 合格 (Y/N) |
| | | 解析度 | 色調 | 亮度 | 色彩平衡 | 範圍 | 數量 | 連續地物合理性 | 較差幾何精度 | | | | | |
| 點數 | 差量平均值 | | | | | | | | 估計標準偏差 | 卡方檢定值 | 卡方檢定值通過標準 | | | |
| 1 | 96201060 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.42 | 0.48 | 5.33 | 31.41 | Y |
| 2 | 96201089 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.44 | 0.49 | 5.68 | 31.41 | Y |
| 3 | 96202037 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.38 | 0.42 | 5.06 | 32.67 | Y |
| 4 | 96202056 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.39 | 0.47 | 4.93 | 31.41 | Y |
| 5 | 96223012 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.28 | 0.31 | 3.73 | 32.67 | Y |
| 6 | 96224012 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.45 | 0.48 | 5.71 | 31.41 | Y |
| 7 | 96224024 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.32 | 0.38 | 4.32 | 32.67 | Y |
| 8 | 96224043 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.34 | 0.39 | 4.63 | 32.67 | Y |
| 9 | 96224063 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.39 | 0.43 | 4.96 | 31.41 | Y |
| 10 | 96224074 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.47 | 0.54 | 6.27 | 32.67 | Y |
| 11 | 96224082 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.37 | 0.43 | 4.69 | 31.41 | Y |
| 12 | 96233083 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.35 | 0.39 | 4.69 | 32.67 | Y |
| 13 | 97204004 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.35 | 0.39 | 4.65 | 32.67 | Y |
| 14 | 97204012 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.58 | 0.67 | 7.48 | 31.41 | Y |
| 15 | 97204024 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.44 | 0.50 | 5.61 | 31.41 | Y |
| 16 | 97204032 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.45 | 0.51 | 5.81 | 31.41 | Y |
| 17 | 97213095 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.44 | 0.48 | 5.89 | 32.67 | Y |
| 18 | 97232031 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.41 | 0.48 | 5.22 | 31.41 | Y |
| 19 | 97232051 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.43 | 0.57 | 5.56 | 31.41 | Y |
| 20 | 97232053 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.51 | 0.71 | 6.79 | 32.67 | Y |
| 21 | 97232085 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.63 | 0.73 | 8.45 | 32.67 | Y |
| 22 | 97233049 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.59 | 0.72 | 7.91 | 32.67 | Y |
| 23 | 97233069 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.72 | 0.85 | 9.18 | 31.41 | Y |
| 全體審查合格 (Y/N) | | | | | | | | 合格 | | | | | | |
| 檢核意見 | | | | | | | | 通用版更新廠商交付本批次正射影像成果符合規範需求。 | | | | | | |
| 備註： 通用版更新廠商提交圖幅數：369 幅；總抽驗圖幅數：23 幅；合格 23 幅；不合格：0 幅 監審單位：中華民國航空測量及遙感探測學會 | | | | | | | | | | | | | | |

8、查核意見

針對第 1 作業區正射影像問題，將本次查核常見之系統性問題表列如下：

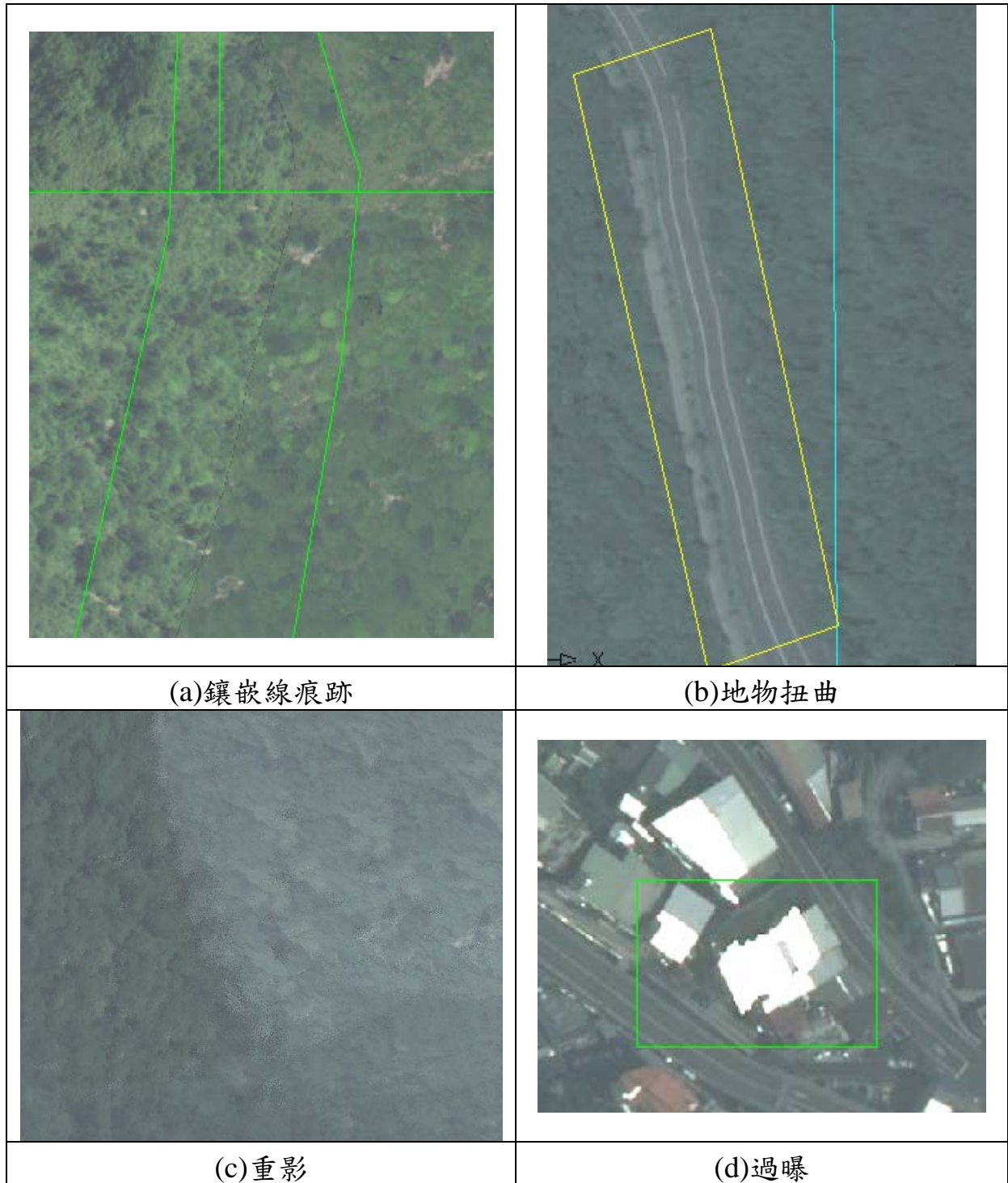


圖 5-24、第 1 作業區正射影像問題案例

(八)查核結果--第 2 作業區

第 2 作業區正射影像查核抽驗統計數量、繳交圖幅、檢核範圍、影像品質檢核情形、幾何精度檢核情形如表 5-34~表 5-36、圖 5-25~圖 5-31 所示。

表 5-34、第 2 作業區第 2 階段抽驗數量統計表

| 樣本單元 | 查核人員 | 提送數量 | 應抽數量(5%) | 實抽數量 | 合格數量 | 合格率 | 是否通過 |
|---------------------|---------------------|------|----------|------|------|------|------|
| 圖幅 | 陳素英、吳啟祿、陳建全、翁慧萍、邱依屏 | 254 | 13 | 15 | 15 | 100% | Y |
| 查核結果：符合抽驗通過標準，判定合格。 | | | | | | | |

表 5-35、第 2 作業區第 3 階段抽驗數量統計表

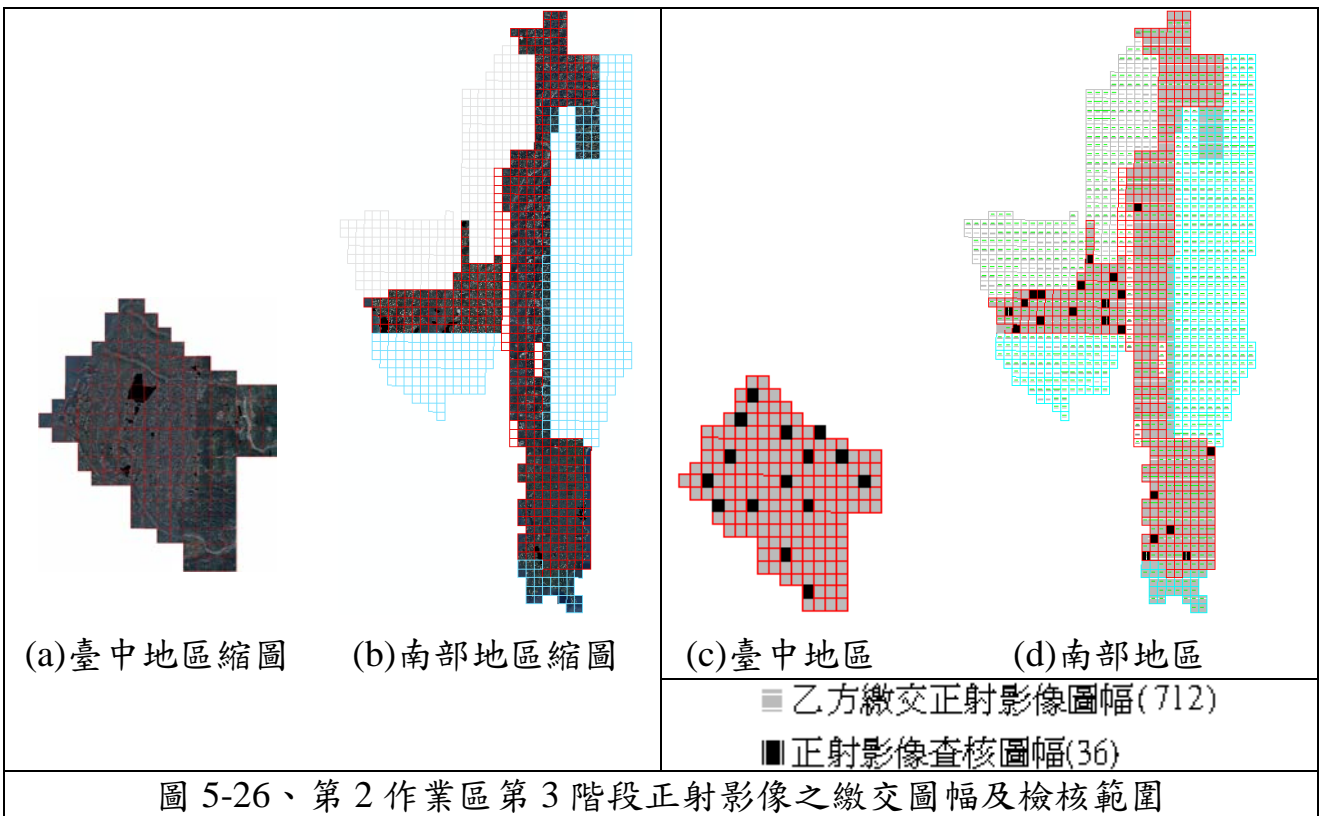
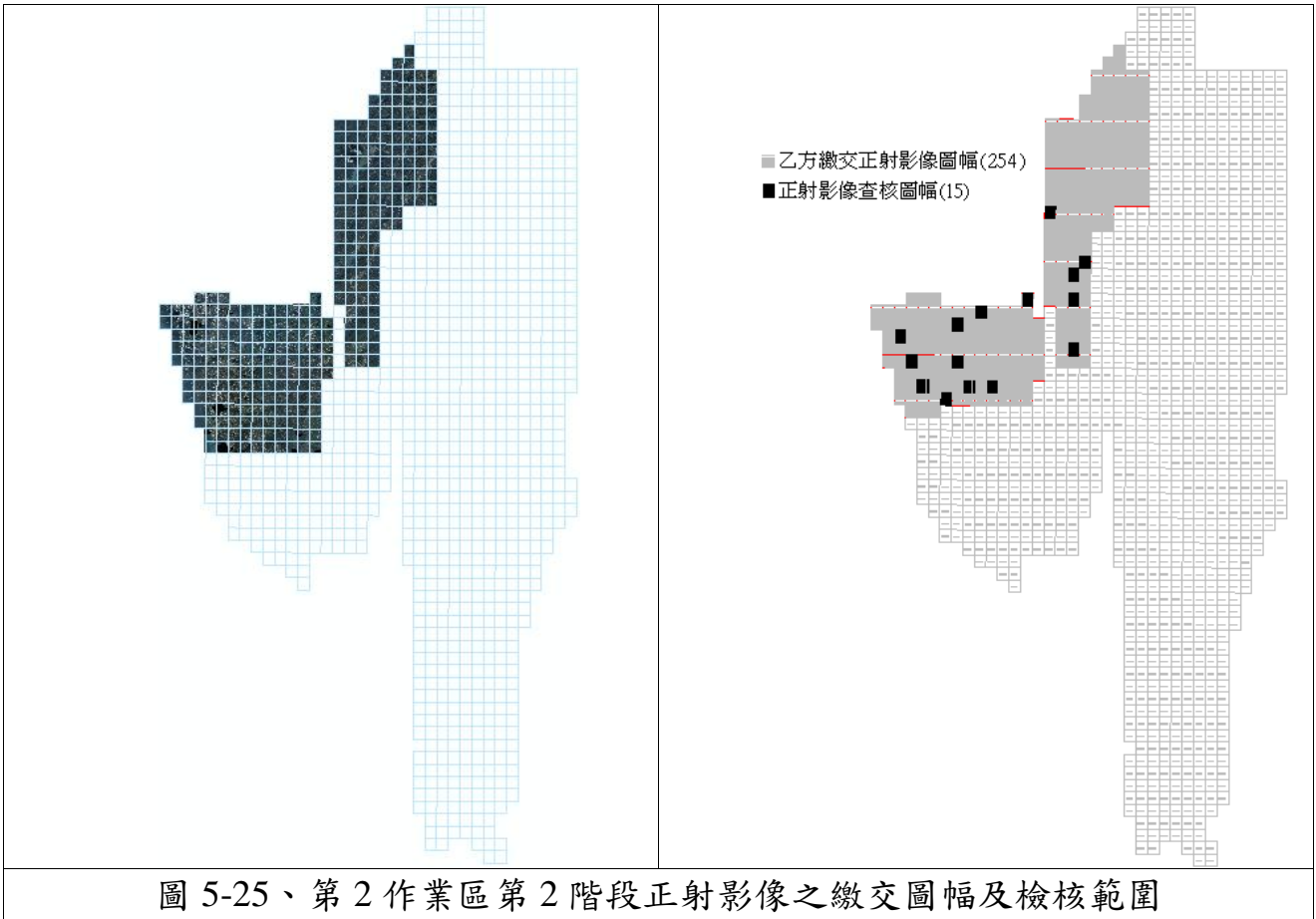
| 樣本單元 | 查核人員 | 提送數量 | 應抽數量(5%) | 實抽數量 | 合格數量 | 合格率 | 是否通過 |
|---------------------|---------|------|----------|------|------|------|------|
| 圖幅 | 陳素英、吳啟祿 | 712 | 36 | 36 | 36 | 100% | Y |
| 查核結果：符合抽驗通過標準，判定合格。 | | | | | | | |

表 5-36、第 2 作業區第 4 階段抽驗數量統計表

| 樣本單元 | 查核人員 | 提送數量 | 應抽數量(5%) | 實抽數量 | 合格數量 | 合格率 | 是否通過 |
|---------------------|------|------|----------|------|------|------|------|
| 圖幅 | 陳素英 | 440 | 22 | 27 | 27 | 100% | Y |
| 查核結果：符合抽驗通過標準，判定合格。 | | | | | | | |

(1)影像涵蓋範圍及數量檢查：經查核正射影像之涵蓋範圍及數量，第 2 作業區查核範圍為通用版更新廠商第 2~4 階段正射影像之涵蓋範圍，如圖 5-25，均符合本案各階段應測製數量之規定。

(2)影像品質檢查：經查核正射影像之定位檔，得知其地面像素解析度為 25cm。此外，針對可測圖區內之色調、亮度、色彩平衡經查核均符合作業規範要求，且影像接邊為連續無縫，如圖 5-31 所示。經查核本階段正射影像之影像品質皆符合規範要求，故該查核項目審核通過。



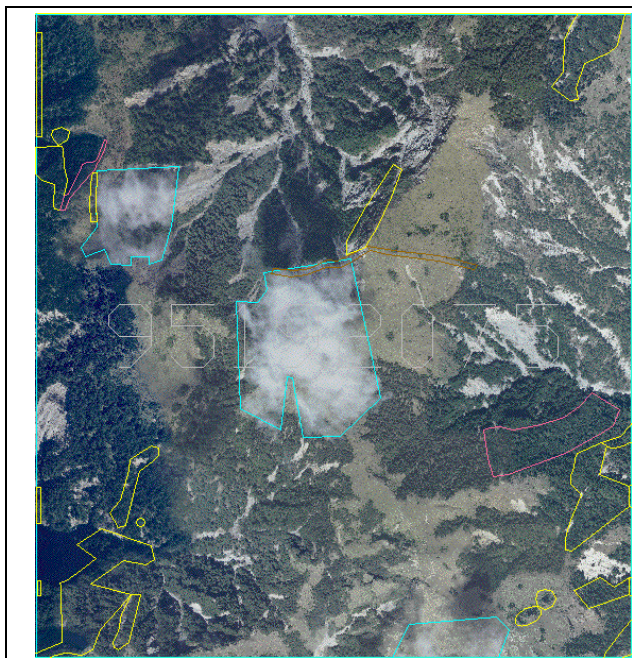
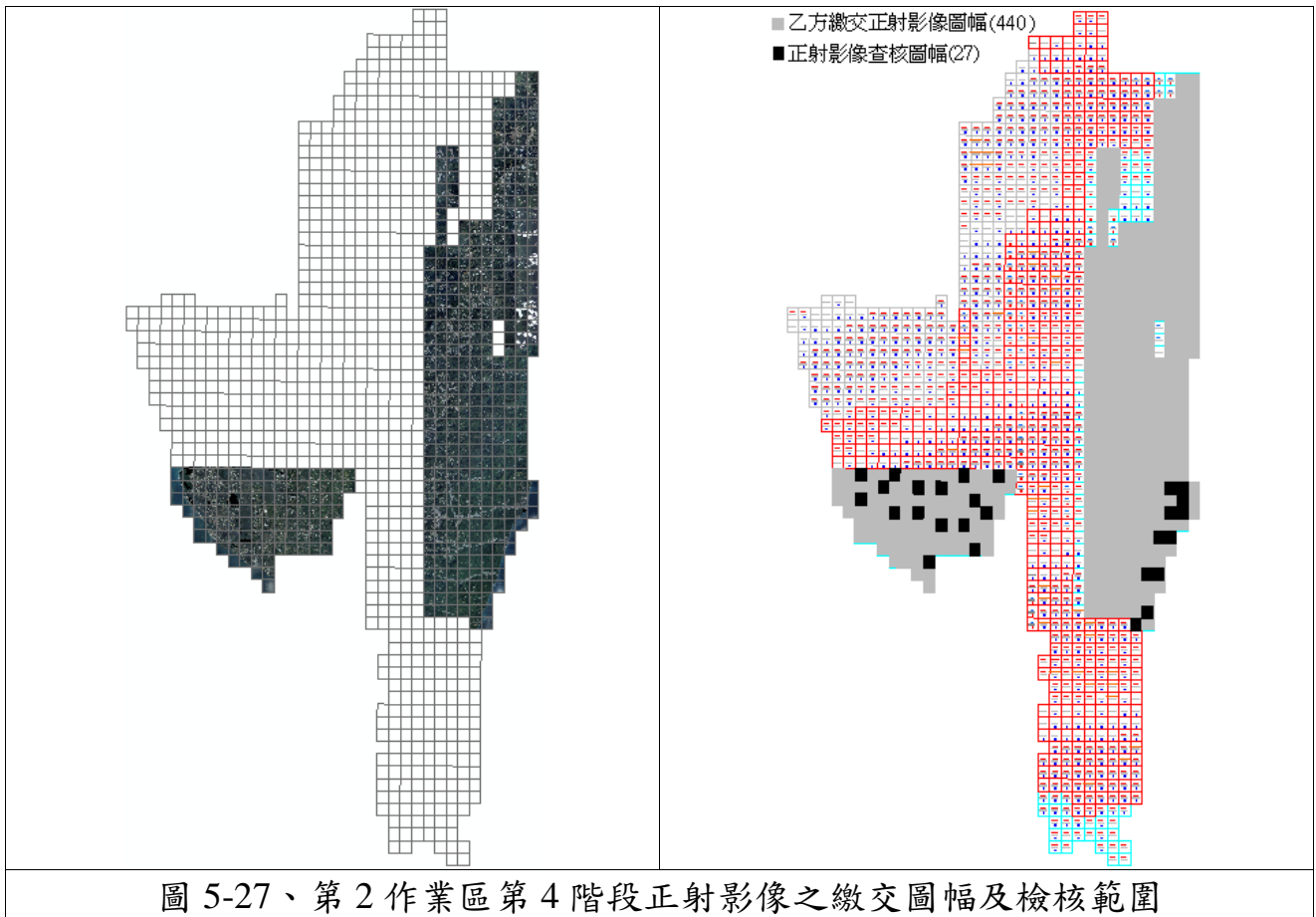


圖 5-28、第 2 作業區影像品質檢核情形

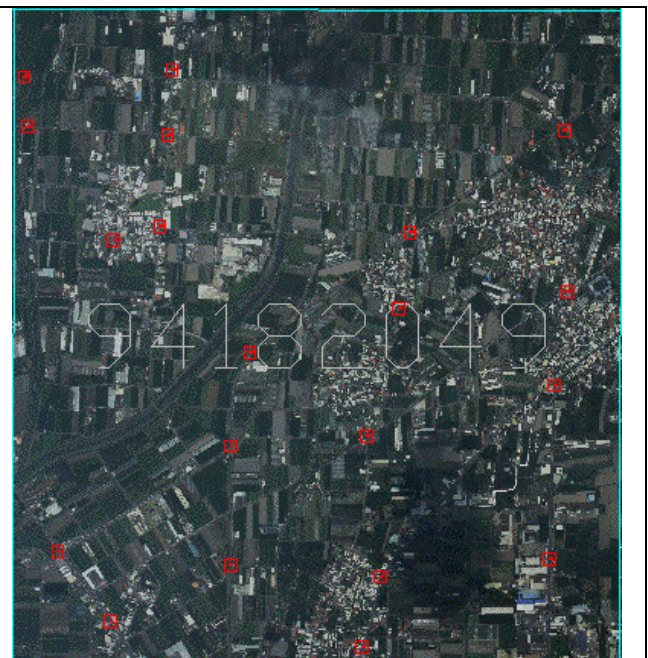


圖 5-29、第 2 作業區幾何精度檢核情形

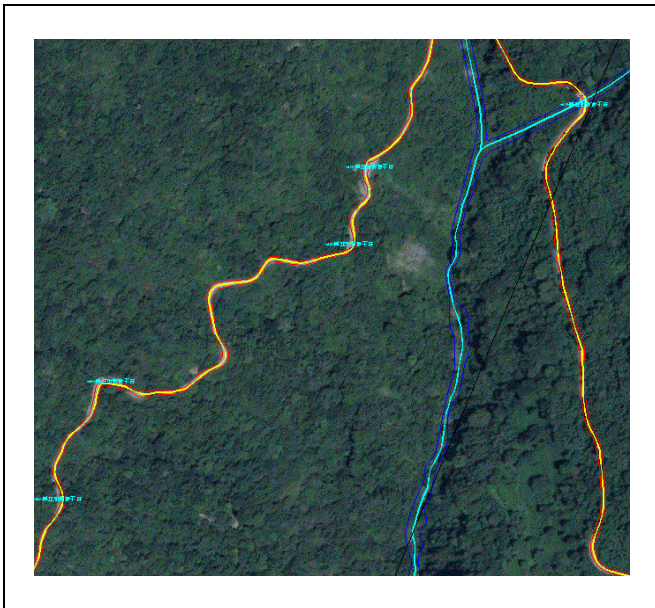


圖 5-30、第 2 作業區向量套合檢核情形



圖 5-31、第 2 作業區影像接邊檢核情形

(3)上機檢核：

平面位置精度檢查：平面無高差位移之地物點，如道路邊緣交點、田埂交點等位置其圖面位置中誤差不得超過 1.25 公尺，而圖幅接合處之影像接合誤差不能超過 1.25 公尺。

經查核第 2 作業區正射影像查核結果之總表，如表 5-37~表 5-39 所示，查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-37、第 2 作業區第 2 階段正射影像查核表

| 正射影像品質查核結果統計表 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|---|----|--------|------|------------------------------|----|--------------|---------------|-------|-----------|------|-----------|---------|--|
| 提送日期 | | 104.5.29 104.06.03、12、25 104.07.09、13 | | 提送次別 | | ■初檢 | | | | | | | □複檢(第__次) | | |
| | | | | | | 104.06.03、29 | | 104.07.14、29 | | | | | | | |
| 提送單位 | | 經緯 | | 查核完成日期 | | 104.06.03、29 104.07.14、29 | | | | | | | | | |
| 序號 | 圖號 | 內業檢核 | | | | | | | 上機檢核(應<1.25m) | | | | | 合格(Y/N) | |
| | | 解析度 | 色調 | 亮度 | 色彩平衡 | 範圍 | 數量 | 連續地物合理性 | 較差幾何精度 | | | | | | |
| 點數 | 差量平均值 | | | | | | | | 估計標準偏差 | 卡方檢定值 | 卡方檢定值通過標準 | | | | |
| 1 | 94181005 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.3 | 0.35 | 4.07 | 32.67 | Y | |
| 2 | 94181013 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.33 | 0.38 | 4.47 | 32.67 | Y | |
| 3 | 94181043 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.54 | 0.66 | 7.28 | 32.67 | Y | |
| 4 | 94181064 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.41 | 0.46 | 5.54 | 32.67 | Y | |
| 5 | 94181066 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.4 | 0.47 | 5.37 | 32.67 | Y | |
| 6 | 94181072 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.31 | 0.34 | 4.13 | 32.67 | Y | |
| 7 | 94184028 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.38 | 0.43 | 4.81 | 31.41 | Y | |
| 8 | 94184049 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.32 | 0.42 | 4.14 | 31.41 | Y | |
| 9 | 94184070 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.31 | 0.35 | 3.99 | 31.41 | Y | |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|---|---|---|---|---------------------------|----|------|------|------|-------|---|
| 10 | 94192099 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.27 | 0.29 | 3.41 | 31.41 | Y |
| 11 | 95184033 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.5 | 0.57 | 6.69 | 32.67 | Y |
| 12 | 95193021 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.51 | 0.58 | 6.59 | 31.41 | Y |
| 13 | 95193064 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.39 | 0.47 | 5.05 | 31.41 | Y |
| 14 | 95193073 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.47 | 0.56 | 6.07 | 31.41 | Y |
| 15 | 95193093 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.37 | 0.41 | 4.74 | 31.41 | Y |
| 全體審查合格 (Y/N) | | | | | | | | 合格 | | | | | | |
| 檢核意見 | | | | | | | | 通用版更新廠商交付本批次正射影像成果符合規範需求。 | | | | | | |
| 備註：通用版更新廠商提交圖幅數：254 幅；總抽驗圖幅數：15 幅；合格 15 幅；不合格：0 幅 | | | | | | | | | | | | | | |
| 監審單位：中華民國航空測量及遙感探測學會 | | | | | | | | | | | | | | |

表 5-38、第 2 作業區第 3 階段正射影像查核表

| 正射影像品質查核結果統計表 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|---------|----|----|--------|----|----|---------|---------------|-------|-----------|------|-------|---------|
| 提送日期 | | 詳表 5-40 | | | 提送次別 | | | | 詳表 5-40 | | | | | |
| 提送單位 | | 經緯 | | | 查核完成日期 | | | | 詳表 5-40 | | | | | |
| 序號 | 圖號 | 內業檢核 | | | | | | | 上機檢核(應<1.25m) | | | | | 合格(Y/N) |
| | | 解析度 | 色調 | 亮度 | 色彩平衡 | 範圍 | 數量 | 連續地物合理性 | 較差幾何精度 | | | | | |
| 點數 | 差量平均值 | | | | | | | | 估計標準偏差 | 卡方檢定值 | 卡方檢定值通過標準 | | | |
| 1 | 94181080 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.28 | 0.35 | 3.63 | 31.41 | Y |
| 2 | 94181084 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.35 | 0.40 | 4.76 | 32.67 | Y |
| 3 | 94181085 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.53 | 0.61 | 7.18 | 32.67 | Y |
| 4 | 94181093 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.52 | 0.57 | 6.70 | 31.41 | Y |
| 5 | 94182001 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.33 | 0.36 | 4.49 | 32.67 | Y |
| 6 | 94182009 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.45 | 0.50 | 5.73 | 31.41 | Y |
| 7 | 94182015 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.37 | 0.41 | 4.70 | 31.41 | Y |
| 8 | 94182022 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.26 | 0.29 | 3.50 | 32.67 | Y |
| 9 | 94212020 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.30 | 0.35 | 3.83 | 31.41 | Y |
| 10 | 95171066 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.57 | 0.61 | 7.32 | 31.41 | Y |
| 11 | 95172051 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.43 | 0.46 | 5.48 | 31.41 | Y |
| 12 | 95172083 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.50 | 0.58 | 6.38 | 31.41 | Y |
| 13 | 95173019 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.48 | 0.54 | 6.14 | 31.41 | Y |
| 14 | 95173069 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.37 | 0.40 | 4.93 | 32.67 | Y |
| 15 | 95173088 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.32 | 0.42 | 4.05 | 31.41 | Y |
| 16 | 95183013 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.33 | 0.37 | 4.21 | 31.41 | Y |
| 17 | 95183025 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.39 | 0.45 | 4.99 | 31.41 | Y |
| 18 | 95184041 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.47 | 0.58 | 6.03 | 31.41 | Y |
| 19 | 95184064 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.54 | 0.65 | 6.88 | 31.41 | Y |
| 20 | 95184085 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.43 | 0.48 | 5.73 | 32.67 | Y |
| 21 | 95184093 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.31 | 0.36 | 4.20 | 32.67 | Y |
| 22 | 95193087 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.76 | 0.86 | 9.70 | 31.41 | Y |
| 23 | 95204009 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.31 | 0.37 | 3.96 | 31.41 | Y |
| 24 | 95211092 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.33 | 0.36 | 4.41 | 32.67 | Y |
| 25 | 95212014 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.55 | 0.59 | 7.08 | 31.41 | Y |
| 26 | 95213017 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.24 | 0.27 | 3.07 | 31.41 | Y |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|---|---|---|---|---------------------------|----|------|------|------|-------|---|
| 27 | 95213031 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.36 | 0.41 | 4.81 | 32.67 | Y |
| 28 | 95213034 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.44 | 0.53 | 5.66 | 31.41 | Y |
| 29 | 95213039 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.39 | 0.46 | 5.26 | 32.67 | Y |
| 30 | 95213077 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.39 | 0.44 | 5.18 | 32.67 | Y |
| 31 | 95214044 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.25 | 0.28 | 3.22 | 31.41 | Y |
| 32 | 95214063 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.33 | 0.36 | 4.44 | 32.67 | Y |
| 33 | 95214077 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.33 | 0.38 | 4.49 | 32.67 | Y |
| 34 | 95214080 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.49 | 0.58 | 6.64 | 32.67 | Y |
| 35 | 95214092 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.35 | 0.40 | 4.52 | 31.41 | Y |
| 36 | 95214099 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.42 | 0.46 | 5.62 | 32.67 | Y |
| 全體審查合格 (Y/N) | | | | | | | | 合格 | | | | | | |
| 檢核意見 | | | | | | | | 通用版更新廠商交付本批次正射影像成果符合規範需求。 | | | | | | |
| 備註：通用版更新廠商提交圖幅數：712 幅；總抽驗圖幅數：36 幅；合格 36 幅；不合格：0 幅 | | | | | | | | | | | | | | |
| 監審單位：中華民國航空測量及遙感探測學會 | | | | | | | | | | | | | | |

表 5-39、第 2 作業區第 4 階段正射影像查核表

| 正射影像品質查核結果統計表 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|---------|----|----|------|--------|----|---------|---------------|-------|--------|-------|-----------|----------|
| 提送日期 | | 詳表 5-41 | | | | 提送次別 | | | 詳表 5-41 | | | | | |
| 提送單位 | | 經緯 | | | | 查核完成日期 | | | 詳表 5-41 | | | | | |
| 序號 | 圖號 | 內業檢核 | | | | | | | 上機檢核(應<1.25m) | | | | | 合格 (Y/N) |
| | | 解析度 | 色調 | 亮度 | 色彩平衡 | 範圍 | 數量 | 連續地物合理性 | 較差幾何精度 | | | | | |
| | | | | | | | | | 點數 | 差量平均值 | 估計標準偏差 | 卡方檢定值 | 卡方檢定值通過標準 | |
| 1 | 94171008 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.39 | 0.58 | 5.05 | 31.41 | Y |
| 2 | 94182032 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.37 | 0.44 | 5.02 | 32.67 | Y |
| 3 | 94182035 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.44 | 0.48 | 5.59 | 31.41 | Y |
| 4 | 94182044 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.27 | 0.34 | 3.56 | 32.67 | Y |
| 5 | 94182047 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.50 | 0.54 | 6.46 | 31.41 | Y |
| 6 | 94182049 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.41 | 0.45 | 5.25 | 31.41 | Y |
| 7 | 94182052 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.71 | 0.76 | 9.55 | 32.67 | Y |
| 8 | 94182065 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.40 | 0.45 | 5.17 | 31.41 | Y |
| 9 | 94182067 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.40 | 0.44 | 5.07 | 31.41 | Y |
| 10 | 94182079 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.34 | 0.40 | 4.31 | 31.41 | Y |
| 11 | 95171017 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 1.07 | 1.10 | 14.39 | 32.67 | Y |
| 12 | 95171018 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.82 | 0.93 | 11.00 | 32.67 | Y |
| 13 | 95171047 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.43 | 0.50 | 5.53 | 31.41 | Y |
| 14 | 95171056 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.45 | 0.54 | 5.78 | 31.41 | Y |
| 15 | 95182049 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 22 | 0.94 | 1.00 | 13.19 | 33.92 | Y |
| 16 | 95182050 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 1.21 | 1.26 | 15.43 | 31.41 | Y |
| 17 | 95182060 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 1.21 | 1.24 | 15.43 | 31.41 | Y |
| 18 | 95182069 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.86 | 1.08 | 11.01 | 31.41 | Y |
| 19 | 95182070 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.99 | 1.03 | 13.31 | 32.67 | Y |
| 20 | 95182088 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 1.00 | 1.12 | 12.80 | 31.41 | Y |
| 21 | 95182089 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.75 | 0.80 | 9.64 | 31.41 | Y |
| 22 | 95183031 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.41 | 0.45 | 5.20 | 31.41 | Y |
| 23 | 95183034 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.29 | 0.38 | 3.67 | 31.41 | Y |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|---|---|---|---|---|---------------------------|------|------|------|-------|---|
| 24 | 95183052 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 21 | 0.42 | 0.45 | 5.60 | 32.67 | Y |
| 25 | 95183063 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.40 | 0.45 | 5.10 | 31.41 | Y |
| 26 | 95183071 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 20 | 0.37 | 0.41 | 4.72 | 31.41 | Y |
| 27 | 95183092 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | 22 | 0.32 | 0.37 | 4.48 | 33.92 | Y |
| 全體審查合格 (Y/N) | | | | | | | | | 合格 | | | | | |
| 檢核意見 | | | | | | | | | 通用版更新廠商交付本批次正射影像成果符合規範需求。 | | | | | |
| 備註：通用版更新廠商提交圖幅數：440 幅；總抽驗圖幅數：27 幅；合格 27 幅；不合格：0 幅 | | | | | | | | | | | | | | |
| 監審單位：中華民國航空測量及遙感探測學會 | | | | | | | | | | | | | | |

8、查核意見

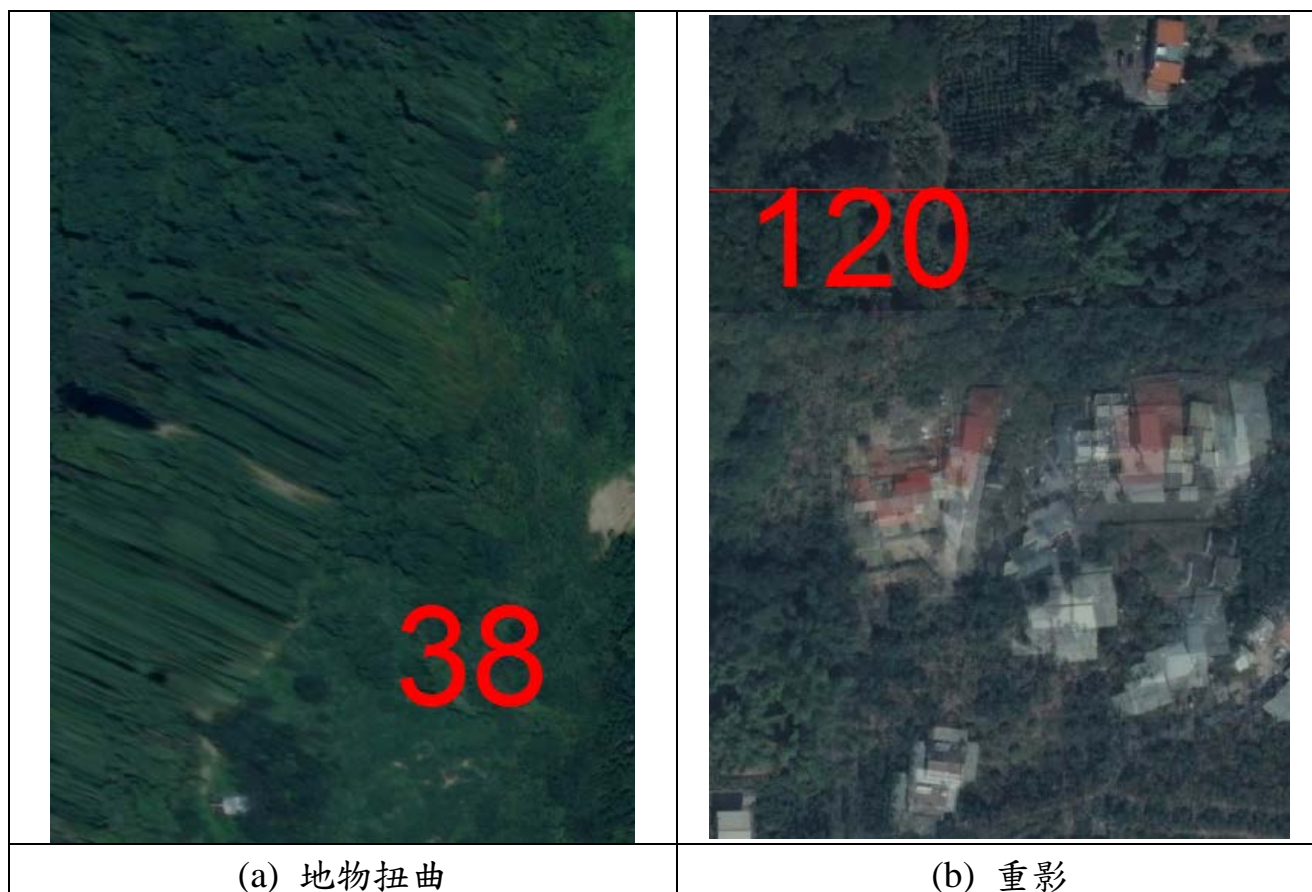
自第 3、4 階段開始，第 2 作業區的正射影像問題則發生較多地物扭曲、拉扯、重影...等問題，並存有不滿幅、圖幅接邊不連續、圖幅接邊黑框以及向量套合偏差過大之問題，歷經多次通用版監審廠商提供查核問題以及通用版更新廠商更新成果、回覆問題，已將正射影像問題收斂至符合契約之要求，查核歷程請參考表 5-40、表 5-41，本階段查核過程發現的系統性問題態樣表列如圖 5-32、圖 5-33。

表 5-40、第 2 作業區第 3 階段正射影像廠商提送/更新成果及監審廠商查核歷程

| 繳交日期 | 成果說明 | 查核情形 | 通用版更新廠商更新情形 |
|-----------|---------|--|----------------------------------|
| 8/6 | A.39F | 已於第 2 階段回覆 | 1.B 存有不相接邊問題，通用版更新廠商於 |
| 9/1 | B.59F | 9/14 回覆 | 9/15 更新接邊，但 9/18 丙方確認仍有 |
| 9/3 | C.61F | 10/2 回覆 | 不相接邊問題，待更新。 |
| 9/8 | D. 119F | 10/15 回覆 | 2.9/24 更新 3-2(59F)+34F 接邊、回覆 3-2 |
| 9/15+9/17 | E.123F | 10/19 回覆 | 問題 |
| 9/18 | F.189F | 查核中 | 3.205F(3-6 批次 119F 丙方查核修正+3-7 |
| 9/25 | G.116F | 10/19 回覆 | 批次其中 65F 向量問題圖幅修正，以及 |
| 10/21 | H.5F | →9/21 回覆 3-1~3-6 不相接邊問題 | 第 3 階段接邊正射 21F) (10/19 更新 |
| | (完) | →10/16 回覆海邊勿以著色方式挖除填色之系統性問題 | 205F、10/23 更新 78F、10/27 更新 205F) |
| | | →10/19 回覆正射影像的檔名命名問題、3-5+3-7 向量套合問題 | 4.正射影像的檔名命名、向量套合問題待更新(10/21 更新) |
| | | →10/20 回覆 10/19 更新的 205F 新增圖幅邊緣五米內不相接邊/不連續、白邊問題 | 5.10/23 更新恆春正射 |
| | | →10/23 回覆 10/19 更新的 205F 仍未改善正射與向量套合偏差過大之問題 | 6.10/27 回覆 3-4+3-6 上半問題 |
| | | →10/24 回覆 3-6 下半問題(10/19 並未更新所有 3-6 成果，僅更新丙方查核的部分) | 7.10/28 回覆 3-3 問題 |
| | | →10/26 回覆 10/23 更新 78F 並未完全改善問題，且有新增問題 | 8.10/28 回覆正射與向量偏移、不符問題 |
| | | →10/28 回覆 10/26+27 更新 205F 仍有向量與正射偏差大及內容不符的問題，自審與修訂未落實 | 9.10/28 回覆 3-6 下半問題 |
| | | →10/29 回覆 10/26+27 更新 205F 新抽圖幅的問題，自審與修訂未落實 | 10.10/29 回覆 3-5 問題 |
| | | →11/4 回覆 53F 進行密集自審修正成果，成果品質提升，少數問題待改善 | 11.11/2 針對 205F 中篩選 53F 進行密集自審修正 |
| | | | 12.11/5 更新 3-6&3-7 成果，並回覆問題 |
| | | | 13.11/5 提送 205F 後續修正 |

表 5-41、第 2 作業區第 4 階段正射影像廠商提送/更新成果及監審廠商查核歷程

| 繳交日期 | 成果說明 | 查核情形 | 通用版更新廠商更新情形 |
|----------|-----------------------|--|-------------------------------------|
| 9/1~9/25 | A.70F(部分 3-4+3-6+3-7) | 詳見第 3 階段查核及更新情形 →查核完畢 | |
| 10/23 | B.67F | 11/20 回覆 B、C | |
| 11/13 | C.35F | 11/23 回覆 D、E、F 之 118F 需再更新! | |
| 11/15 | D.105F | | |
| 11/18 | E.90F | | |
| 11/19 | F.118F | 11/30 回覆正射向量套和問題多，需再修訂更新 | 11/30、12/2、12/3、12/8、12/10、12/14 更新 |
| 11/20 | G.25F (完) | 12/03 回覆正射內容問題多需再更新! 12/11 回覆正射內容問題多需再更新! | |





(d) 地物不連續



(e) 影像鑲嵌不連續



(f) 影像接邊地物不連續



(f) 影像接邊地物重複出現

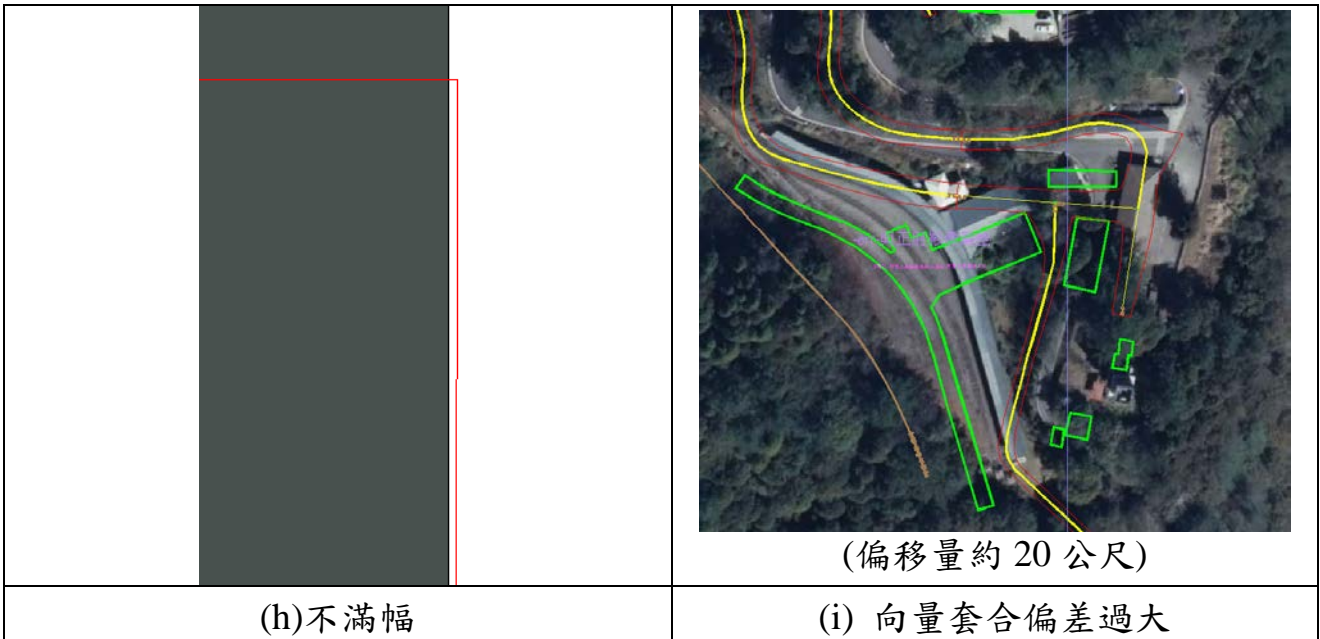
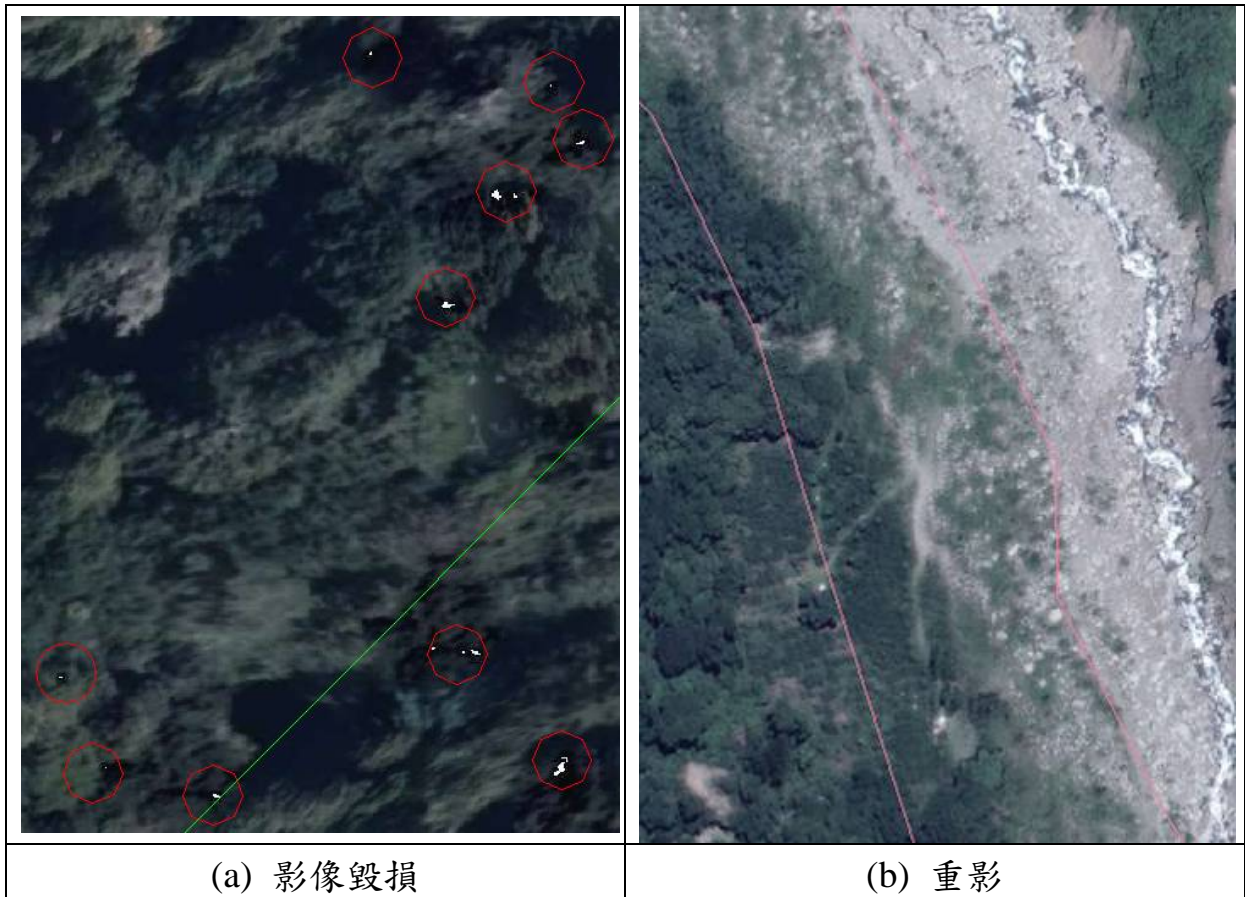


圖 5-32、第 2 作業區第 3 階段正射影像問題案例





(f) 浮水印



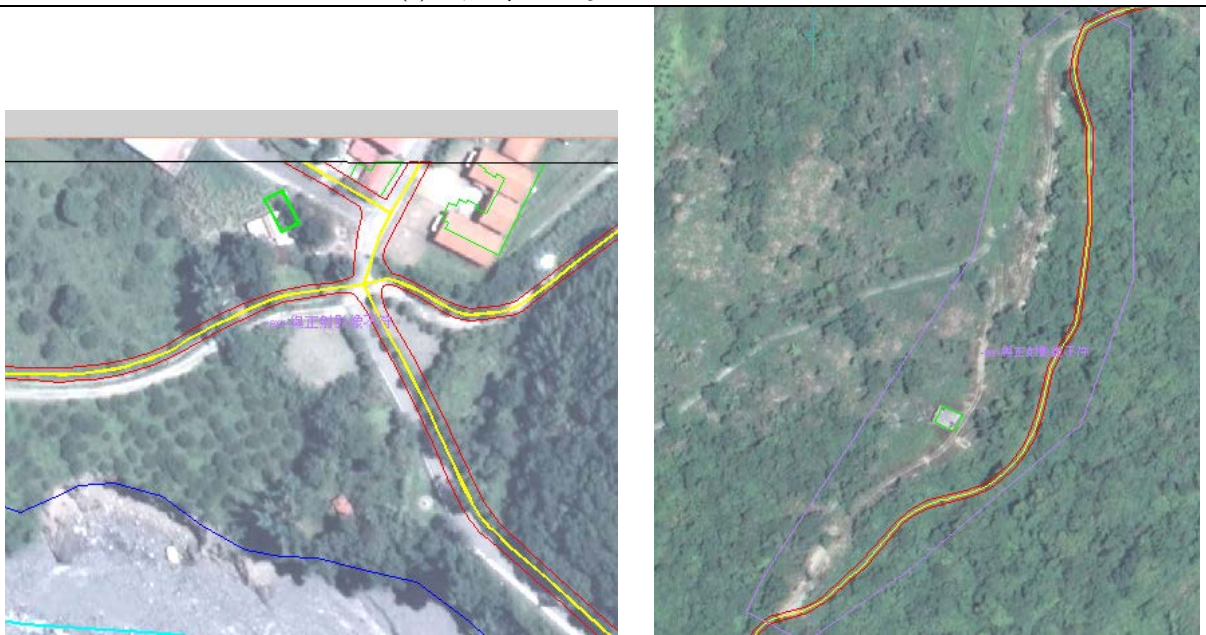
(e) 影像鑲嵌不連續



(d) 扭曲



(f) 影像接邊地物重複出現



(i) 向量套合偏差過大

圖 5-33、第 2 作業區第 4 階段正射影像問題案例

五、立體測圖品質查核(含修測區圈選成果查核)

依據本案第 2 及第 3 次工作會議決議「請通用版更新廠商於取得影像後儘速完成影像清查作業，並提供清查結果影像分佈圖予國土測繪中心及通用版監審廠商作確認。各圖幅應以可達到的最高精度方法作業，盡量規劃以空三及立

測方式更新圖資，因此向量繪製方法及使用影像策略為優先採取立測(農航所影像 103 年>102 年>101 年)其次為正射數化(103 年地調所航照正射影像>103 年國安局衛星正射影像)。「請針對目前取得影像情形，搭配農航所航拍軌跡、103 年地調所辦理範圍、103 年國安局衛星正射影像縮圖，儘速確定所有圖幅之製圖方案予國土測繪中心及通用版監審廠商作確認，且各圖幅以可達到之最高精度方法作業為原則，盡量規劃以空三及立測方式更新圖資。」，以及延續 103 年相關決議，向量繪製方式區分為立測及數化，對應於本查核項目則分別以立測及修測區圈選成果查核方式進行查核。

(一)查核時間點

- 1.修測區圈選成果查核：當取得經國土測繪中心認可之航照/衛照正射影像後，逐區針對正射影像與原圖資地物新增/滅失處比對更新後進行。
- 2.立體測圖品質查核：立體查核需配合通用版更新廠商作業規劃時程，分為初期檢核及後續檢核兩階段進行。

(二)通用版更新廠商應提供備檢資料

通用版更新廠商自我審查成果紀錄、立體模型相關資料及立體測圖成果檔、正射數化成果檔、正射影像及原有圖資。

(三)作業規範與要點

測繪之方式與注意事項，依「通用版電子地圖建置作業說明」辦理。

(四)查核方式

1.修測區圈選成果查核

- (1)查核現有通用版電子地圖套疊於新製作正射影像後，修測區圈選成果是否有遺漏或誤圈之情形。
- (2)地物新增及滅失之變異區皆應圈選修測，至現有通用版電子地圖與現況差異超過各類地物差異容許值亦應圈選修測。

2.立體測圖品質查核

- (1)完整性查核：由檢查員直接在立體模型上檢查是否有明顯缺漏之地物。
- (2)精度查核：由檢查員直接在立體模型上重複量測，並檢查與原繪製坐標之差值，差值中誤差應低於 $\sqrt{2} \times \sigma$ (σ 為量測精度中誤差，如：道路、鐵路、水系、建物為 1.25 公尺，區塊為 2.5 公尺)。

(五)查核比率與通過標準

1.修測區圈選成果查核

- (1)每批次交付圖幅總數抽 20% 為樣本進行查核。
- (2)抽查每抽驗圖幅面積之 1/4 圖幅大小，以缺失數計算。城區圖幅未超過 20 處，而鄉區未超過 15 處缺失則視為合格，每批次之圖幅合格率達 90% 方為合格。
- (3)缺失數計算方式：地物新增及減失之變異區皆應圈選修測，如未圈選，以 1 個缺失計列；至現有通用版電子地圖與現況差異超過各類地物最小測製單元亦應圈選修測，如未圈選，以 0.5 個成果缺失計列。

2.立體測圖品質查核：隨作業進度推展，分成初期查核及後續查核兩階段進行。

- (1)初期查核：每位測圖員完成第 1 個模型後，即隨機抽樣檢查模型總面積之 5%。
- (2)後續查核：每位測圖員以各批次圖幅總數之 5% 做抽樣，並由抽樣圖幅中抽取 1 個模型，檢查模型總面積之 5% (小數點以下四捨五入，最少 10 公頃)，如抽樣模型之幾何精度不符合標準或缺漏地物數量比高於 8%，則該模型為不合格。應對該測圖員加強輔導，並重新測繪該立體模型後再辦理復查。缺漏地物數量比計算方式為： $(\text{缺漏地物數量}) / (\text{該模型方形檢查區域內含缺漏地物之總數})$ 。

(六)查核結果--第 1 作業區

針對第 1 作業區立體測圖品質查核(含修測區圈選成果查核)結果為 **通過**。本查核項目之抽驗統計數量、查核結果、繳交圖幅如表 5-42~表 5-46、圖 5-34 所

示。

表 5-42、第 1 作業區第 3 階段修測區圈選成果抽驗統計表

| 幅數 | 應抽數量 | 完成抽查數量 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|-----|------|--------|------|------|----------------|
| 299 | 60 | 66 | 66 | 100% | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |

表 5-43、第 1 作業區第 4 階段修測區圈選成果抽驗統計表

| 幅數 | 應抽數量 | 完成抽查數量 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|-----|------|--------|------|------|----------------|
| 182 | 37 | 38 | 38 | 100% | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |

表 5-44、第 1 作業區第 2 階段立體測圖品質抽驗統計表

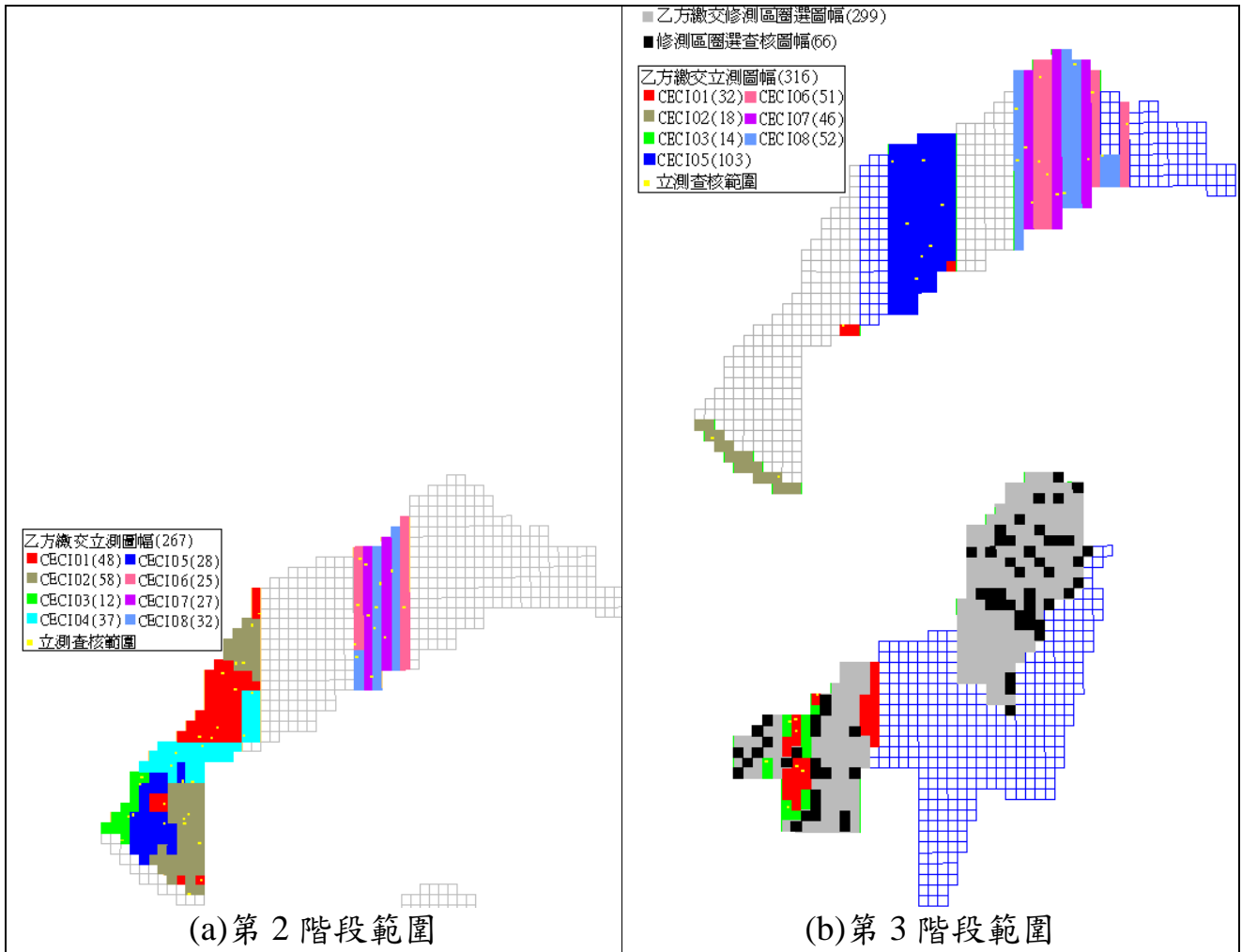
| 作業人員 | 繳交數量 | 應抽數量 | 已抽數量 | 完成查驗 |
|--------|------|------|------|------|
| CECI01 | 48 | 4 | 8 | ✓ |
| CECI02 | 58 | 4 | 8 | ✓ |
| CECI03 | 12 | 2 | 3 | ✓ |
| CECI04 | 37 | 3 | 6 | ✓ |
| CECI05 | 28 | 3 | 4 | ✓ |
| CECI06 | 25 | 3 | 4 | ✓ |
| CECI07 | 27 | 3 | 4 | ✓ |
| CECI08 | 32 | 3 | 5 | ✓ |
| 總計 | 267 | 25 | 42 | |

表 5-45、第 1 作業區第 3 階段立體測圖品質抽驗統計表

| 作業人員 | 繳交數量 | 應抽數量 | 已抽數量 | 完成查驗 |
|--------|------|------|------|------|
| CECI01 | 32 | 2 | 6 | ✓ |
| CECI02 | 18 | 1 | 2 | ✓ |
| CECI03 | 14 | 1 | 3 | ✓ |
| CECI05 | 103 | 6 | 7 | ✓ |
| CECI06 | 51 | 3 | 5 | ✓ |
| CECI07 | 46 | 3 | 4 | ✓ |
| CECI08 | 52 | 3 | 5 | ✓ |
| 總計 | 316* | 19 | 32 | ✓ |

表 5-46、第 1 作業區第 4 階段立體測圖品質抽驗統計表

| 作業人員 | 繳交數量 | 應抽數量 | 已抽數量 | 完成查驗 |
|--------|------|------|------|------|
| CECI01 | 12 | 1 | 2 | ✓ |
| CECI05 | 45 | 3 | 3 | ✓ |
| CECI06 | 76 | 4 | 5 | ✓ |
| CECI07 | 55 | 3 | 4 | ✓ |
| CECI08 | 77 | 4 | 5 | ✓ |
| 總計 | 265 | 15 | 19 | ✓ |



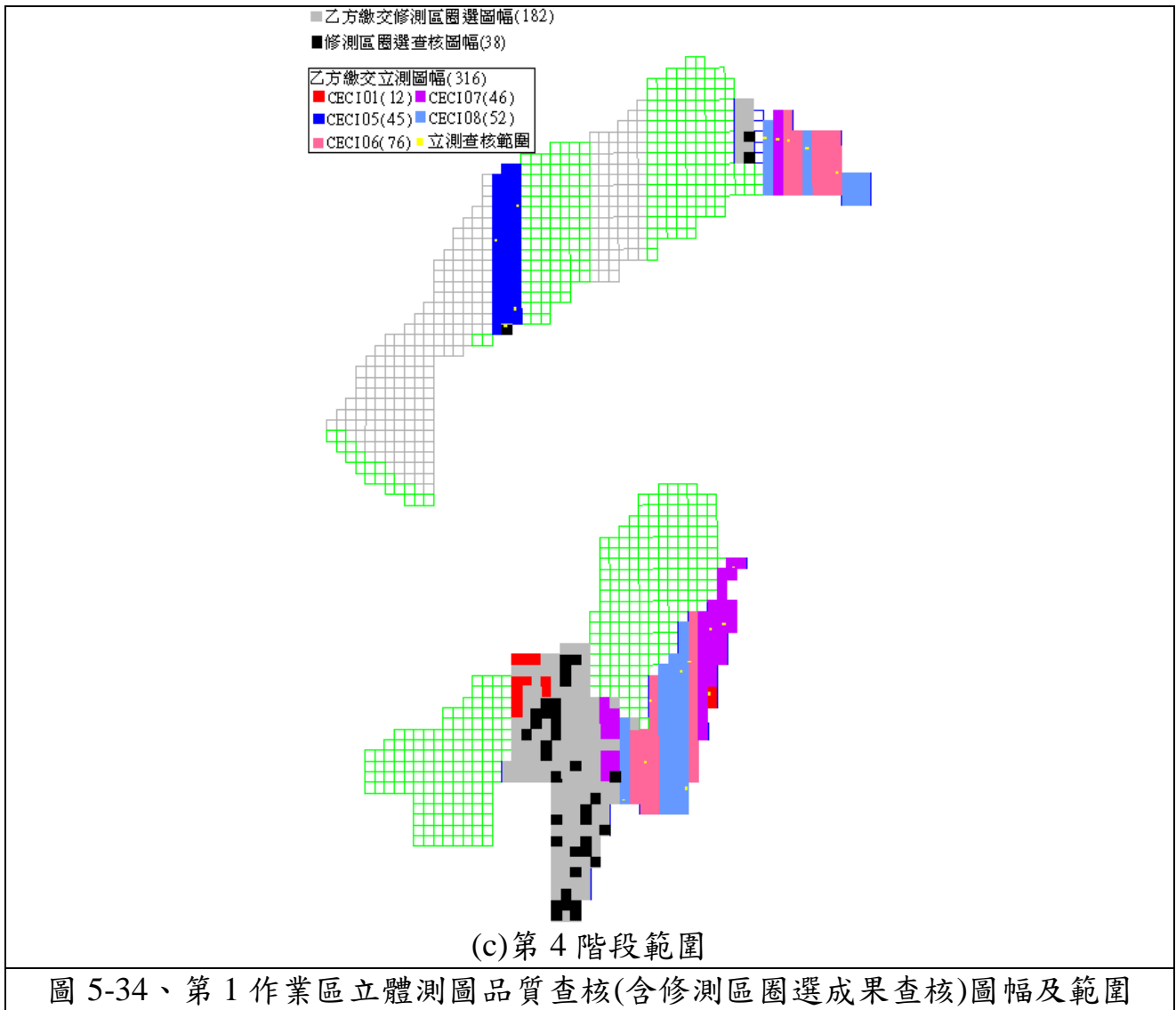


圖 5-34、第 1 作業區立體測圖品質查核(含修測區圈選成果查核)圖幅及範圍

經查核第 1 作業區立體測圖品質(含修測區圈選成果查核)查核結果總表，如表 5-47~表 5-53 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-47、第 1 作業區第 2 階段立體測圖品質檢查表

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人員 | 幾何精度 | | | | | | | | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|--------|------|------|------|-------|------|--------|------|-------|------|-----------|-------|---------|
| | | | | 查核點數 | | 差量平均值 | | 估計標準偏差 | | 卡方檢定值 | | 卡方檢定值通過標準 | | |
| | | | | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | |
| 1 | 95211003 | CECI02 | 陳素英 | 24 | 24 | 0.49 | 0.41 | 0.27 | 0.30 | 1.02 | 1.29 | 35.17 | 35.17 | Y |
| 2 | 95211004 | CECI02 | 陳素英 | 24 | 21 | 0.55 | 0.59 | 0.29 | 0.41 | 1.16 | 1.93 | 35.17 | 31.41 | Y |
| 3 | 95211011 | CECI05 | 陳素英 | 19 | 19 | 0.58 | 0.43 | 0.36 | 0.27 | 1.37 | 0.82 | 28.87 | 28.87 | Y |
| 4 | 95211013 | CECI02 | 陳素英 | 22 | 17 | 0.54 | 0.53 | 0.32 | 0.24 | 1.30 | 0.58 | 32.67 | 26.30 | Y |
| 5 | 95211025 | CECI02 | 陳素英 | 33 | 21 | 0.51 | 0.48 | 0.27 | 0.45 | 1.48 | 2.31 | 46.19 | 31.41 | Y |
| 6 | 95211065 | CECI01 | 陳素英 | 19 | 23 | 0.42 | 0.52 | 0.26 | 0.41 | 0.75 | 2.13 | 28.87 | 33.92 | Y |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人員 | 幾何精度 | | | | | | | | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|--------|------|------|------|-------|------|--------|------|-------|------|-----------|-------|---------|
| | | | | 查核點數 | | 差量平均值 | | 估計標準偏差 | | 卡方檢定值 | | 卡方檢定值通過標準 | | |
| | | | | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | |
| 7 | 95211074 | CECI02 | 陳素英 | 20 | 16 | 0.55 | 0.50 | 0.31 | 0.41 | 1.07 | 1.47 | 30.14 | 25.00 | Y |
| 8 | 95214007 | CECI03 | 陳素英 | 23 | 18 | 0.60 | 0.92 | 0.31 | 0.64 | 1.25 | 3.51 | 33.92 | 27.59 | Y |
| 9 | 95214008 | CECI05 | 陳素英 | 23 | 12 | 0.48 | 0.42 | 0.29 | 0.29 | 1.10 | 0.57 | 33.92 | 19.68 | Y |
| 10 | 95214027 | CECI03 | 陳素英 | 21 | 17 | 0.35 | 0.38 | 0.23 | 0.34 | 0.63 | 1.08 | 31.41 | 26.30 | Y |
| 11 | 95221059 | CECI02 | 陳素英 | 24 | 22 | 0.57 | 0.43 | 0.34 | 0.38 | 1.57 | 1.79 | 35.17 | 32.67 | Y |
| 12 | 95221060 | CECI02 | 陳素英 | 22 | 14 | 0.38 | 0.54 | 0.26 | 0.53 | 0.86 | 2.00 | 32.67 | 22.36 | Y |
| 13 | 95221067 | CECI01 | 陳素英 | 22 | 18 | 0.51 | 0.54 | 0.36 | 0.33 | 1.62 | 1.08 | 32.67 | 27.59 | Y |
| 14 | 95221079 | CECI01 | 陳素英 | 23 | 19 | 0.47 | 0.43 | 0.24 | 0.32 | 0.81 | 1.13 | 33.92 | 28.87 | Y |
| 15 | 95222017 | CECI01 | 陳素英 | 20 | 16 | 0.35 | 0.54 | 0.27 | 0.34 | 0.85 | 1.05 | 30.14 | 25.00 | Y |
| 16 | 95222025 | CECI01 | 陳素英 | 27 | 29 | 0.39 | 0.70 | 0.20 | 0.48 | 0.66 | 3.55 | 38.89 | 41.34 | Y |
| 17 | 95222026 | CECI01 | 陳素英 | 21 | 15 | 0.54 | 0.43 | 0.26 | 0.27 | 0.82 | 0.62 | 31.41 | 23.68 | Y |
| 18 | 95222030 | CECI04 | 陳素英 | 24 | 18 | 0.69 | 0.63 | 0.35 | 0.39 | 1.64 | 1.49 | 35.17 | 27.59 | Y |
| 19 | 95222035 | CECI04 | 陳素英 | 22 | 14 | 0.77 | 0.51 | 0.48 | 0.56 | 2.72 | 2.14 | 32.67 | 22.36 | Y |
| 20 | 95222042 | CECI04 | 陳素英 | 23 | 22 | 0.43 | 0.53 | 0.24 | 0.32 | 0.80 | 1.28 | 33.92 | 32.67 | Y |
| 21 | 95222052 | CECI04 | 陳素英 | 23 | 15 | 0.35 | 0.28 | 0.24 | 0.15 | 0.77 | 0.20 | 33.92 | 23.68 | Y |
| 22 | 95222063 | CECI05 | 陳素英 | 24 | 12 | 0.54 | 0.47 | 0.27 | 0.35 | 1.05 | 0.78 | 35.17 | 19.68 | Y |
| 23 | 95222064 | CECI04 | 陳素英 | 24 | 15 | 0.46 | 0.46 | 0.24 | 0.41 | 0.84 | 1.36 | 35.17 | 23.68 | Y |
| 24 | 95222091 | CECI01 | 陳素英 | 15 | 13 | 0.54 | 0.30 | 0.20 | 0.28 | 0.34 | 0.57 | 23.68 | 21.03 | Y |
| 25 | 95223069 | CECI03 | 陳素英 | 21 | 17 | 0.48 | 0.53 | 0.28 | 0.32 | 0.97 | 0.99 | 31.41 | 26.30 | Y |
| 26 | 95223079 | CECI05 | 陳素英 | 22 | 10 | 0.48 | 0.89 | 0.29 | 0.64 | 1.09 | 1.86 | 32.67 | 16.92 | Y |
| 27 | 96221003 | CECI07 | 陳素英 | 23 | 16 | 0.46 | 0.39 | 0.25 | 0.24 | 0.82 | 0.55 | 33.92 | 25.00 | Y |
| 28 | 96221014 | CECI08 | 陳素英 | 25 | 14 | 0.48 | 0.59 | 0.21 | 0.51 | 0.67 | 1.83 | 36.42 | 22.36 | Y |
| 29 | 96221025 | CECI07 | 陳素英 | 22 | 21 | 0.43 | 0.53 | 0.23 | 0.41 | 0.68 | 1.96 | 32.67 | 31.41 | Y |
| 30 | 96221032 | CECI06 | 陳素英 | 21 | 26 | 0.66 | 0.56 | 0.48 | 0.46 | 2.55 | 2.99 | 31.41 | 37.65 | Y |
| 31 | 96221042 | CECI08 | 陳素英 | 21 | 20 | 0.52 | 0.68 | 0.37 | 0.57 | 1.60 | 3.27 | 31.41 | 30.14 | Y |
| 32 | 96221063 | CECI07 | 陳素英 | 19 | 13 | 0.51 | 0.47 | 0.28 | 0.22 | 0.87 | 0.37 | 28.87 | 21.03 | Y |
| 33 | 96224001 | CECI01 | 陳素英 | 18 | 22 | 0.49 | 0.54 | 0.30 | 0.34 | 0.91 | 1.45 | 27.59 | 32.67 | Y |
| 34 | 96224011 | CECI02 | 陳素英 | 24 | 20 | 0.45 | 0.51 | 0.23 | 0.49 | 0.73 | 2.53 | 35.17 | 30.14 | Y |
| 35 | 96224081 | CECI04 | 陳素英 | 24 | 15 | 0.54 | 0.37 | 0.27 | 0.24 | 1.04 | 0.49 | 35.17 | 23.68 | Y |
| 36 | 96232052 | CECI06 | 陳素英 | 21 | 25 | 0.73 | 0.49 | 0.58 | 0.34 | 3.50 | 1.65 | 31.41 | 36.42 | Y |
| 37 | 96232053 | CECI07 | 陳素英 | 22 | 15 | 0.35 | 0.56 | 0.16 | 0.39 | 0.35 | 1.24 | 32.67 | 23.68 | Y |
| 38 | 96232066 | CECI08 | 陳素英 | 22 | 22 | 0.45 | 0.48 | 0.26 | 0.34 | 0.86 | 1.45 | 32.67 | 32.67 | Y |
| 39 | 96232074 | CECI08 | 陳素英 | 23 | 25 | 0.44 | 0.57 | 0.22 | 0.41 | 0.64 | 2.33 | 33.92 | 36.42 | Y |
| 40 | 96232092 | CECI06 | 陳素英 | 22 | 21 | 0.54 | 0.41 | 0.28 | 0.23 | 1.01 | 0.67 | 32.67 | 31.41 | Y |
| 41 | 96232094 | CECI08 | 陳素英 | 25 | 13 | 0.39 | 0.52 | 0.26 | 0.30 | 1.02 | 0.67 | 36.42 | 21.03 | Y |
| 42 | 96232097 | CECI06 | 陳素英 | 27 | 12 | 0.54 | 0.39 | 0.29 | 0.32 | 1.35 | 0.68 | 38.89 | 19.68 | Y |

表 5-48、第 1 作業區第 3 階段修測區圈選查核結果

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 需修測區查核(缺失 ≤ 20 處) | | |
|----|----------|------|-------------------|-----|------|
| | | | 錯誤數 | 缺失數 | 合格與否 |
| 1 | 95191005 | 陳素英 | 1 | 1.0 | Y |
| 2 | 95191010 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 3 | 95201088 | 陳素英 | 1 | 1.0 | Y |

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 需修測區查核(缺失≤20 處) | | |
|----|----------|------|-----------------|-----|------|
| | | | 錯誤數 | 缺失數 | 合格與否 |
| 4 | 95201098 | 陳素英 | 2 | 2.0 | Y |
| 5 | 95202002 | 陳素英 | 1 | 1.0 | Y |
| 6 | 95202007 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 7 | 95202011 | 陳素英 | 3 | 3.0 | Y |
| 8 | 95202017 | 陳素英 | 1 | 0.5 | Y |
| 9 | 95202022 | 陳素英 | 4 | 3.0 | Y |
| 10 | 95202031 | 陳素英 | 2 | 2.0 | Y |
| 11 | 95202035 | 陳素英 | 6 | 4.5 | Y |
| 12 | 95202044 | 陳素英 | 3 | 3.0 | Y |
| 13 | 95202047 | 陳素英 | 1 | 0.5 | Y |
| 14 | 95202057 | 陳素英 | 1 | 0.5 | Y |
| 15 | 95202058 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 16 | 95202077 | 陳素英 | 4 | 2.5 | Y |
| 17 | 95202087 | 陳素英 | 7 | 3.5 | Y |
| 18 | 95202096 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 19 | 95202097 | 陳素英 | 3 | 2.5 | Y |
| 20 | 95202100 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 21 | 95203039 | 陳素英 | 3 | 3.0 | Y |
| 22 | 95203050 | 陳素英 | 1 | 0.5 | Y |
| 23 | 95203059 | 陳素英 | 4 | 3.0 | Y |
| 24 | 96201008 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 25 | 96201009 | 陳素英 | 3 | 3.0 | Y |
| 26 | 96201018 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 27 | 96201019 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 28 | 96201020 | 陳素英 | 2 | 1.5 | Y |
| 29 | 96201030 | 陳素英 | 1 | 0.5 | Y |
| 30 | 96201067 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 31 | 96201077 | 陳素英 | 1 | 1.0 | Y |
| 32 | 96201097 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 33 | 96203011 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 34 | 96203051 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 35 | 96211100 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 36 | 96212018 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 37 | 96212026 | 陳素英 | 2 | 2.0 | Y |
| 38 | 96212030 | 陳素英 | 2 | 2.0 | Y |
| 39 | 96212036 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 40 | 96212037 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 41 | 96212043 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 42 | 96212045 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 需修測區查核(缺失≤20處) | | |
|----|----------|------|----------------|-----|------|
| | | | 錯誤數 | 缺失數 | 合格與否 |
| 43 | 96212049 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 44 | 96212057 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 45 | 96212060 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 46 | 96212068 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 47 | 96212084 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 48 | 96212085 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 49 | 96212086 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 50 | 96212089 | 陳素英 | 1 | 1.0 | Y |
| 51 | 96212095 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 52 | 96212096 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 53 | 96212097 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 54 | 96212099 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 55 | 97213031 | 陳素英 | 1 | 0.5 | Y |
| 56 | 97213032 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 57 | 97213033 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 58 | 97213045 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 59 | 97213054 | 陳素英 | 2 | 1.5 | Y |
| 60 | 97213061 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 61 | 97213074 | 陳素英 | 5 | 3.5 | Y |
| 62 | 97213083 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 63 | 97213091 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 64 | 97214072 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 65 | 97214084 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 66 | 97214092 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |

表 5-49、第 1 作業區第 3 階段立體測圖品質(完整性)檢查表

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人員 | 完整性 | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|--------|------|------|---------|------|---------|
| | | | | 總點數 | 遺漏及錯誤點數 | 錯誤率 | |
| 1 | 95201087 | CECI01 | 陳素英 | 911 | 7 | 0.8% | Y |
| 2 | 95202004 | CECI03 | 陳素英 | 1802 | 101 | 5.6% | Y |
| 3 | 95202005 | CECI01 | 陳素英 | 794 | 26 | 3.3% | Y |
| 4 | 95202015 | CECI01 | 陳素英 | 1425 | 5 | 0.4% | Y |
| 5 | 95202042 | CECI03 | 陳素英 | 785 | 31 | 3.9% | Y |
| 6 | 95202045 | CECI01 | 陳素英 | 2535 | 43 | 1.7% | Y |
| 7 | 95202056 | CECI01 | 陳素英 | 2026 | 30 | 1.5% | Y |
| 8 | 95202084 | CECI03 | 陳素英 | 1794 | 12 | 0.7% | Y |
| 9 | 95211073 | CECI02 | 陳素英 | 1146 | 35 | 3.1% | Y |

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人員 | 完整性 | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|--------|------|------|---------|------|---------|
| | | | | 總點數 | 遺漏及錯誤點數 | 錯誤率 | |
| 10 | 95214036 | CECI02 | 陳素英 | 1047 | 0 | 0.0% | Y |
| 11 | 95222040 | CECI01 | 陳素英 | 1127 | 76 | 6.7% | Y |
| 12 | 96221019 | CECI07 | 陳素英 | 2164 | 84 | 3.9% | Y |
| 13 | 96224020 | CECI05 | 陳素英 | 1465 | 101 | 6.9% | Y |
| 14 | 96224036 | CECI05 | 陳素英 | 3136 | 143 | 4.6% | Y |
| 15 | 96224059 | CECI05 | 陳素英 | 2920 | 141 | 4.8% | Y |
| 16 | 96224068 | CECI05 | 陳素英 | 486 | 17 | 3.5% | Y |
| 17 | 96224087 | CECI05 | 陳素英 | 1110 | 64 | 5.8% | Y |
| 18 | 96231100 | CECI06 | 陳素英 | 3731 | 89 | 2.4% | Y |
| 19 | 96232028 | CECI08 | 陳素英 | 2483 | 21 | 0.8% | Y |
| 20 | 96232069 | CECI07 | 陳素英 | 1420 | 74 | 5.2% | Y |
| 21 | 96232078 | CECI08 | 陳素英 | 1109 | 24 | 2.2% | Y |
| 22 | 96232080 | CECI06 | 陳素英 | 1940 | 12 | 0.6% | Y |
| 23 | 96233075 | CECI05 | 陳素英 | 604 | 35 | 5.8% | Y |
| 24 | 96233078 | CECI05 | 陳素英 | 2503 | 166 | 6.6% | Y |
| 25 | 97224002 | CECI07 | 陳素英 | 2364 | 95 | 4.0% | Y |
| 26 | 97224003 | CECI08 | 陳素英 | 4853 | 96 | 2.0% | Y |
| 27 | 97233016 | CECI06 | 陳素英 | 2814 | 67 | 2.4% | Y |
| 28 | 97233049 | CECI06 | 陳素英 | 6095 | 101 | 1.7% | Y |
| 29 | 97233075 | CECI07 | 陳素英 | 1751 | 88 | 5.0% | Y |
| 30 | 97233077 | CECI08 | 陳素英 | 3506 | 38 | 1.1% | Y |
| 31 | 97233081 | CECI06 | 陳素英 | 3972 | 72 | 1.8% | Y |
| 32 | 97234084 | CECI08 | 陳素英 | 345 | 22 | 6.4% | Y |

表 5-50、第 1 作業區第 3 階段立體測圖品質(幾何精度)檢查表

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人員 | 幾何精度 | | | | | | | | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|--------|------|------|------|-------|------|--------|------|-------|------|-----------|-------|---------|
| | | | | 查核點數 | | 差量平均值 | | 估計標準偏差 | | 卡方檢定值 | | 卡方檢定值通過標準 | | |
| | | | | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | |
| 1 | 95201087 | CECI01 | 陳素英 | 19 | 18 | 0.52 | 0.36 | 0.32 | 0.25 | 1.09 | 0.68 | 28.87 | 27.59 | Y |
| 2 | 95202004 | CECI03 | 陳素英 | 20 | 22 | 0.63 | 0.62 | 0.33 | 0.44 | 1.21 | 2.35 | 30.14 | 32.67 | Y |
| 3 | 95202005 | CECI01 | 陳素英 | 19 | 13 | 0.57 | 0.46 | 0.61 | 0.32 | 3.43 | 0.72 | 28.87 | 21.03 | Y |
| 4 | 95202015 | CECI01 | 陳素英 | 20 | 20 | 0.46 | 0.48 | 0.20 | 0.30 | 0.49 | 1.05 | 30.14 | 30.14 | Y |
| 5 | 95202042 | CECI03 | 陳素英 | 21 | 21 | 0.68 | 0.85 | 0.50 | 0.62 | 2.80 | 3.97 | 31.41 | 31.41 | Y |
| 6 | 95202045 | CECI01 | 陳素英 | 21 | 14 | 0.67 | 0.53 | 0.32 | 0.57 | 1.26 | 2.24 | 31.41 | 22.36 | Y |
| 7 | 95202056 | CECI01 | 陳素英 | 21 | 18 | 0.89 | 0.48 | 0.49 | 0.36 | 2.63 | 1.30 | 31.41 | 27.59 | Y |
| 8 | 95202084 | CECI03 | 陳素英 | 21 | 17 | 1.33 | 1.04 | 0.55 | 0.69 | 3.22 | 3.78 | 31.41 | 26.30 | Y |
| 9 | 95211073 | CECI02 | 陳素英 | 23 | 17 | 0.61 | 0.49 | 0.38 | 0.37 | 1.90 | 1.31 | 33.92 | 26.30 | Y |
| 10 | 95214036 | CECI02 | 陳素英 | 23 | 20 | 0.50 | 0.65 | 0.46 | 0.40 | 2.58 | 1.76 | 33.92 | 30.14 | Y |
| 11 | 95222040 | CECI01 | 陳素英 | 23 | 10 | 0.52 | 0.38 | 0.43 | 0.30 | 2.33 | 0.50 | 33.92 | 16.92 | Y |

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人員 | 幾何精度 | | | | | | | | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|--------|------|------|------|-------|------|--------|------|-------|------|-----------|-------|---------|
| | | | | 查核點數 | | 差量平均值 | | 估計標準偏差 | | 卡方檢定值 | | 卡方檢定值通過標準 | | |
| | | | | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | |
| 12 | 96221019 | CECI07 | 陳素英 | 23 | 23 | 0.51 | 0.75 | 0.24 | 0.48 | 0.78 | 2.80 | 33.92 | 33.92 | Y |
| 13 | 96224020 | CECI05 | 陳素英 | 27 | 22 | 0.48 | 0.79 | 0.25 | 0.64 | 1.03 | 4.39 | 38.89 | 32.67 | Y |
| 14 | 96224036 | CECI05 | 陳素英 | 25 | 17 | 0.50 | 0.35 | 0.29 | 0.27 | 1.21 | 0.71 | 36.42 | 26.30 | Y |
| 15 | 96224059 | CECI05 | 陳素英 | 24 | 20 | 0.55 | 0.45 | 0.48 | 0.24 | 2.92 | 0.65 | 35.17 | 30.14 | Y |
| 16 | 96224068 | CECI05 | 陳素英 | 22 | 21 | 0.82 | 0.55 | 0.53 | 0.38 | 3.25 | 1.73 | 32.67 | 31.41 | Y |
| 17 | 96224087 | CECI05 | 陳素英 | 24 | 25 | 0.67 | 0.82 | 0.44 | 0.53 | 2.58 | 3.66 | 35.17 | 36.42 | Y |
| 18 | 96231100 | CECI06 | 陳素英 | 23 | 22 | 0.52 | 0.57 | 0.33 | 0.37 | 1.44 | 1.69 | 33.92 | 32.67 | Y |
| 19 | 96232028 | CECI08 | 陳素英 | 25 | 14 | 0.43 | 0.43 | 0.23 | 0.28 | 0.81 | 0.61 | 36.42 | 22.36 | Y |
| 20 | 96232069 | CECI07 | 陳素英 | 26 | 12 | 0.37 | 0.44 | 0.21 | 0.37 | 0.68 | 0.87 | 37.65 | 19.68 | Y |
| 21 | 96232078 | CECI08 | 陳素英 | 24 | 12 | 0.43 | 0.67 | 0.29 | 0.48 | 1.15 | 1.43 | 35.17 | 19.68 | Y |
| 22 | 96232080 | CECI06 | 陳素英 | 20 | 24 | 0.43 | 0.54 | 0.26 | 0.50 | 0.80 | 3.15 | 30.14 | 35.17 | Y |
| 23 | 96233075 | CECI05 | 陳素英 | 22 | 22 | 1.11 | 0.61 | 0.53 | 0.46 | 3.18 | 2.47 | 32.67 | 32.67 | Y |
| 24 | 96233078 | CECI05 | 陳素英 | 24 | 24 | 0.49 | 0.52 | 0.30 | 0.37 | 1.28 | 1.89 | 35.17 | 35.17 | Y |
| 25 | 97224002 | CECI07 | 陳素英 | 22 | 21 | 0.47 | 0.59 | 0.19 | 0.34 | 0.46 | 1.41 | 32.67 | 31.41 | Y |
| 26 | 97224003 | CECI08 | 陳素英 | 25 | 21 | 0.40 | 0.58 | 0.22 | 0.43 | 0.72 | 2.11 | 36.42 | 31.41 | Y |
| 27 | 97233016 | CECI06 | 陳素英 | 24 | 14 | 0.44 | 0.37 | 0.26 | 0.28 | 0.95 | 0.61 | 35.17 | 22.36 | Y |
| 28 | 97233049 | CECI06 | 陳素英 | 24 | 21 | 0.43 | 0.48 | 0.30 | 0.36 | 1.25 | 1.53 | 35.17 | 31.41 | Y |
| 29 | 97233075 | CECI07 | 陳素英 | 23 | 17 | 0.41 | 0.49 | 0.26 | 0.48 | 0.89 | 2.05 | 33.92 | 26.30 | Y |
| 30 | 97233077 | CECI08 | 陳素英 | 25 | 12 | 0.51 | 0.42 | 0.32 | 0.30 | 1.46 | 0.62 | 36.42 | 19.68 | Y |
| 31 | 97233081 | CECI06 | 陳素英 | 20 | 23 | 0.44 | 0.42 | 0.25 | 0.26 | 0.73 | 0.94 | 30.14 | 33.92 | Y |
| 32 | 97234084 | CECI08 | 陳素英 | 26 | 21 | 0.51 | 0.49 | 0.22 | 0.38 | 0.77 | 1.72 | 37.65 | 31.41 | Y |

表 5-51、第 1 作業區第 4 階段修測區圈選查核結果

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 需修測區查核(缺失 ≤ 20 處) | | |
|----|----------|------|------------------------|-----|------|
| | | | 錯誤數 | 缺失數 | 合格與否 |
| 1 | 96191001 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 2 | 96191011 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 3 | 96191022 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 4 | 96194008 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 5 | 96194020 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 6 | 96194040 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 7 | 96194059 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 8 | 96194068 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 9 | 96194069 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 10 | 96194070 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 11 | 96194078 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 12 | 96194080 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 13 | 96202044 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 14 | 96202062 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 15 | 96202071 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 需修測區查核(缺失≤20 處) | | |
|----|----------|------|-----------------|------|------|
| | | | 錯誤數 | 缺失數 | 合格與否 |
| 16 | 96202081 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 17 | 96202093 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 18 | 96203005 | 陳素英 | 2 | 2.0 | Y |
| 19 | 96203008 | 陳素英 | 3 | 3.0 | Y |
| 20 | 96203017 | 陳素英 | 1 | 1.0 | Y |
| 21 | 96203027 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 22 | 96203040 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 23 | 96203048 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 24 | 96203088 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 25 | 96204039 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 26 | 96204040 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 27 | 96204049 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 28 | 96204059 | 陳素英 | 3 | 3.0 | Y |
| 29 | 96204077 | 陳素英 | 6 | 5.5 | Y |
| 30 | 96204078 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 31 | 96204086 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 32 | 96204087 | 陳素英 | 2 | 2.0 | Y |
| 33 | 96204088 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 34 | 96204096 | 陳素英 | 0 | 0.0 | Y |
| 35 | 96204098 | 陳素英 | 3 | 3.0 | Y |
| 36 | 96223023 | 陳素英 | 7 | 6.0 | Y |
| 37 | 97233048 | 陳素英 | 10 | 7.5 | Y |
| 38 | 97233068 | 陳素英 | 22 | 18.0 | Y |

表 5-52、第 1 作業區第 4 階段立體測圖品質(完整性)檢查表

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人員 | 完整性 | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|--------|------|------|---------|------|---------|
| | | | | 總點數 | 遺漏及錯誤點數 | 錯誤率 | |
| 1 | 96201078 | CECI06 | 陳素英 | 1090 | 30 | 2.8% | Y |
| 2 | 96202037 | CECI06 | 陳素英 | 1938 | 10 | 0.5% | Y |
| 3 | 96202065 | CECI08 | 陳素英 | 1320 | 11 | 0.8% | Y |
| 4 | 96223004 | CECI05 | 陳素英 | 3237 | 76 | 2.3% | Y |
| 5 | 96223023 | CECI01 | 陳素英 | 863 | 23 | 2.7% | Y |
| 6 | 96224004 | CECI05 | 陳素英 | 623 | 16 | 2.6% | Y |
| 7 | 96224042 | CECI05 | 陳素英 | 839 | 30 | 3.6% | Y |
| 8 | 97203051 | CECI08 | 陳素英 | 925 | 0 | 0.0% | Y |
| 9 | 97204004 | CECI07 | 陳素英 | 1014 | 53 | 5.2% | Y |
| 10 | 97204005 | CECI07 | 陳素英 | 1333 | 48 | 3.6% | Y |

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人員 | 完整性 | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|--------|------|------|---------|------|---------|
| | | | | 總點數 | 遺漏及錯誤點數 | 錯誤率 | |
| 11 | 97204032 | CECI06 | 陳素英 | 863 | 36 | 4.2% | Y |
| 12 | 97204041 | CECI08 | 陳素英 | 2218 | 26 | 1.2% | Y |
| 13 | 97204064 | CECI01 | 陳素英 | 806 | 29 | 3.6% | Y |
| 14 | 97213046 | CECI07 | 陳素英 | 1916 | 0 | 0.0% | Y |
| 15 | 97232041 | CECI07 | 陳素英 | 3767 | 104 | 2.8% | Y |
| 16 | 97232042 | CECI06 | 陳素英 | 1039 | 9 | 0.9% | Y |
| 17 | 97232054 | CECI08 | 陳素英 | 2834 | 56 | 2.0% | Y |
| 18 | 97232077 | CECI06 | 陳素英 | 863 | 5 | 0.6% | Y |
| 19 | 97233050 | CECI08 | 陳素英 | 4999 | 133 | 2.7% | Y |

表 5-53、第 1 作業區第 4 階段立體測圖品質(幾何精度)檢查表

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人員 | 幾何精度 | | | | | | | | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|--------|------|------|------|-------|------|--------|------|-------|------|-----------|-------|---------|
| | | | | 查核點數 | | 差量平均值 | | 估計標準偏差 | | 卡方檢定值 | | 卡方檢定值通過標準 | | |
| | | | | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | |
| 1 | 96201078 | CECI06 | 陳素英 | 21 | 21 | 0.45 | 0.52 | 0.25 | 0.40 | 0.79 | 1.84 | 31.41 | 31.41 | Y |
| 2 | 96202037 | CECI06 | 陳素英 | 24 | 22 | 0.48 | 0.42 | 0.33 | 0.33 | 1.50 | 1.39 | 35.17 | 32.67 | Y |
| 3 | 96202065 | CECI08 | 陳素英 | 20 | 21 | 0.46 | 0.27 | 0.25 | 0.13 | 0.72 | 0.20 | 30.14 | 31.41 | Y |
| 4 | 96223004 | CECI05 | 陳素英 | 20 | 14 | 0.54 | 0.75 | 0.27 | 0.48 | 0.85 | 1.64 | 30.14 | 22.36 | Y |
| 5 | 96223023 | CECI01 | 陳素英 | 22 | 18 | 0.51 | 0.35 | 0.57 | 0.18 | 3.66 | 0.33 | 32.67 | 27.59 | Y |
| 6 | 96224004 | CECI05 | 陳素英 | 25 | 14 | 0.49 | 0.50 | 0.31 | 0.41 | 1.35 | 1.28 | 36.42 | 22.36 | Y |
| 7 | 96224042 | CECI05 | 陳素英 | 21 | 13 | 0.49 | 0.81 | 0.29 | 0.40 | 1.03 | 1.12 | 31.41 | 21.03 | Y |
| 8 | 97203051 | CECI08 | 陳素英 | 22 | 15 | 0.38 | 0.34 | 0.24 | 0.30 | 0.74 | 0.74 | 32.67 | 23.68 | Y |
| 9 | 97204004 | CECI07 | 陳素英 | 24 | 23 | 0.56 | 0.56 | 0.57 | 0.47 | 4.01 | 2.69 | 35.17 | 33.92 | Y |
| 10 | 97204005 | CECI07 | 陳素英 | 22 | 21 | 0.39 | 0.37 | 0.16 | 0.21 | 0.34 | 0.57 | 32.67 | 31.41 | Y |
| 11 | 97204032 | CECI06 | 陳素英 | 21 | 14 | 0.40 | 0.53 | 0.15 | 0.41 | 0.29 | 1.27 | 31.41 | 22.36 | Y |
| 12 | 97204041 | CECI08 | 陳素英 | 21 | 17 | 0.46 | 0.25 | 0.24 | 0.13 | 0.70 | 0.17 | 31.41 | 26.30 | Y |
| 13 | 97204064 | CECI01 | 陳素英 | 20 | 19 | 0.62 | 0.75 | 0.43 | 0.79 | 2.00 | 5.17 | 30.14 | 28.87 | Y |
| 14 | 97213046 | CECI07 | 陳素英 | 21 | 23 | 0.47 | 0.44 | 0.57 | 0.40 | 3.44 | 2.04 | 31.41 | 33.92 | Y |
| 15 | 97232041 | CECI07 | 陳素英 | 22 | 13 | 0.36 | 0.34 | 0.24 | 0.28 | 0.75 | 0.59 | 32.67 | 21.03 | Y |
| 16 | 97232042 | CECI06 | 陳素英 | 24 | 22 | 0.60 | 0.40 | 0.49 | 0.27 | 3.04 | 0.96 | 35.17 | 32.67 | Y |
| 17 | 97232054 | CECI08 | 陳素英 | 24 | 14 | 0.49 | 0.45 | 0.27 | 0.27 | 1.00 | 0.57 | 35.17 | 22.36 | Y |
| 18 | 97232077 | CECI06 | 陳素英 | 21 | 22 | 0.35 | 0.42 | 0.15 | 0.39 | 0.27 | 1.86 | 31.41 | 32.67 | Y |
| 19 | 97233050 | CECI08 | 陳素英 | 21 | 20 | 0.40 | 0.45 | 0.22 | 0.34 | 0.59 | 1.30 | 31.41 | 30.14 | Y |

(七)查核結果--第 2 作業區

針對第 2 作業區立體測圖品質查核(含修測區圈選成果查核)結果為 **通過**。
本查核項目之抽驗統計數量、查核結果、繳交圖幅如表 5-54~表 5-59、圖 5-35

所示。

表 5-54、第 2 作業區第 2 階段修測區圈選成果抽驗統計表

| 幅數 | 應抽數量 | 完成抽查數量 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|----|------|--------|------|------|----------------|
| 46 | 10 | 10 | 10 | 100% | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |

表 5-55、第 2 作業區第 3 階段修測區圈選成果抽驗統計表

| 幅數 | 應抽數量 | 完成抽查數量 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|----|------|--------|------|------|----------------|
| 65 | 13 | 15 | 15 | 100% | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |

表 5-56、第 2 作業區第 4 階段修測區圈選成果抽驗統計表

| 幅數 | 應抽數量 | 完成抽查數量 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|----|------|--------|------|------|----------------|
| 7 | 2 | 3 | 3 | 100% | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |

表 5-57、第 2 作業區第 2 階段立體測圖品質抽驗統計表

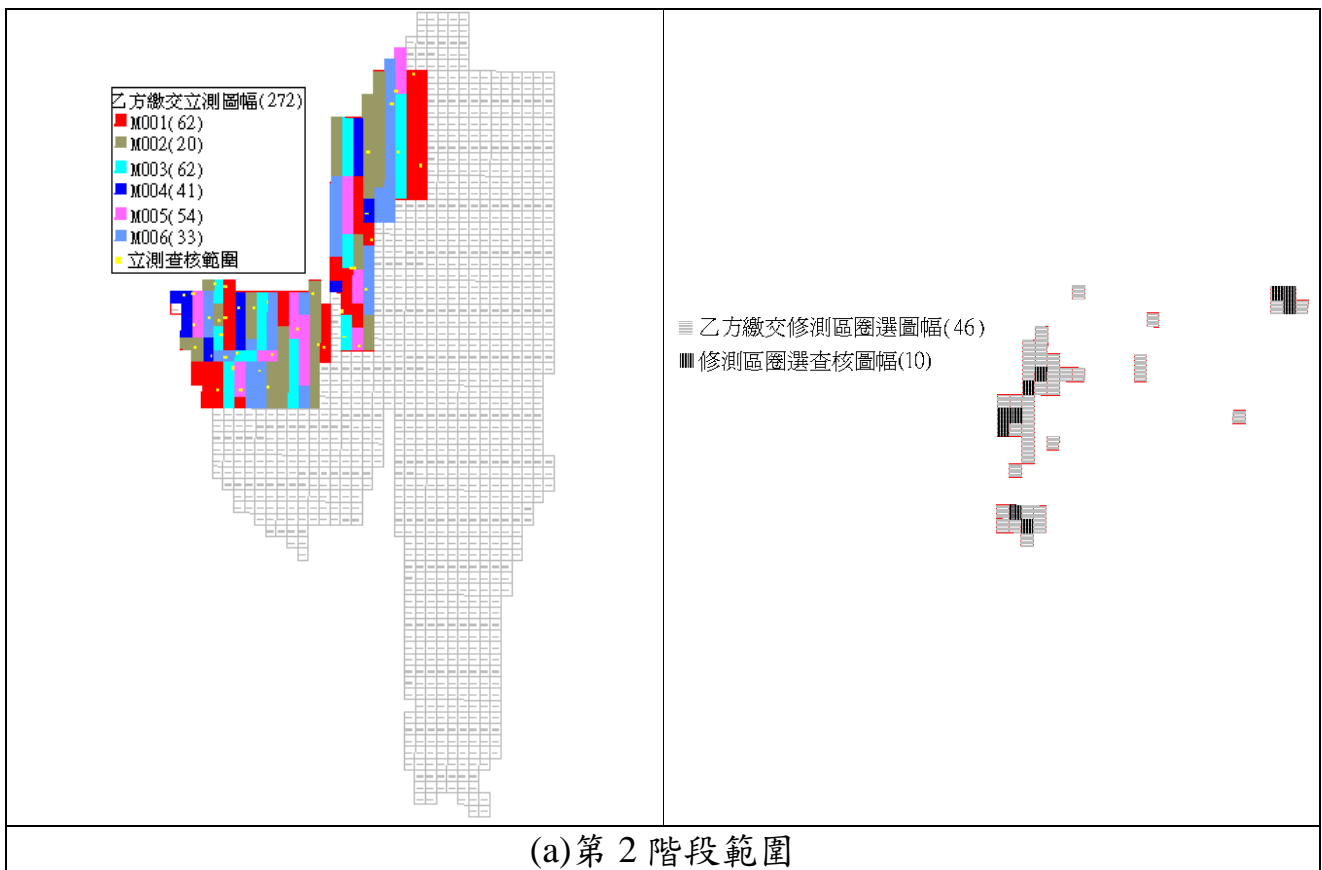
| 作業人員 | 繳交數量 | 應抽數量 | 已抽數量 | 完成查驗 |
|------|------|------|------|------|
| M001 | 62 | 5 | 8 | ✓ |
| M002 | 20 | 2 | 4 | ✓ |
| M003 | 62 | 5 | 7 | ✓ |
| M004 | 41 | 4 | 7 | ✓ |
| M005 | 54 | 4 | 7 | ✓ |
| M006 | 33 | 3 | 7 | ✓ |
| 總計 | 272 | 23 | 40 | |

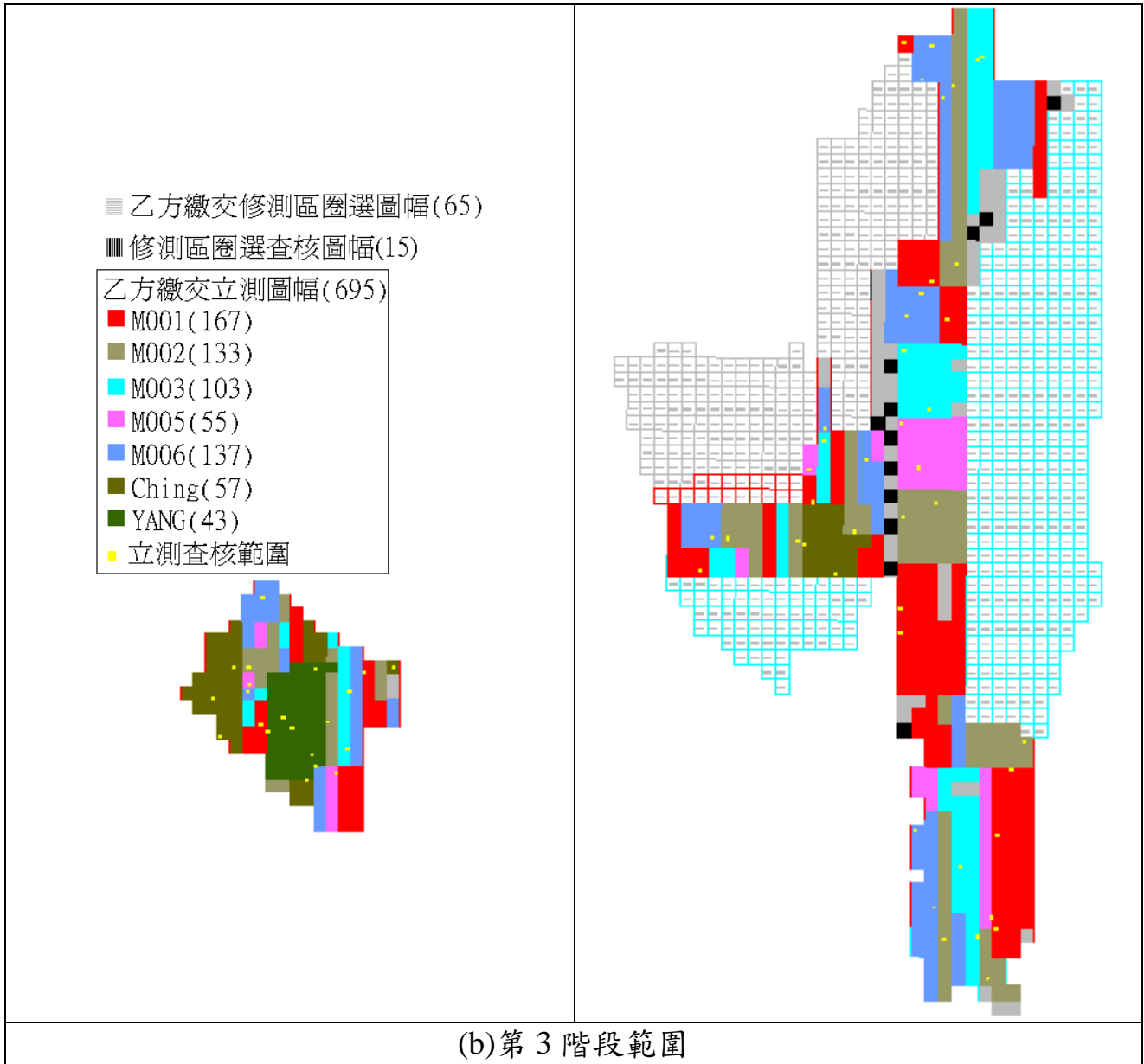
表 5-58、第 2 作業區第 3 階段立體測圖品質抽驗統計表

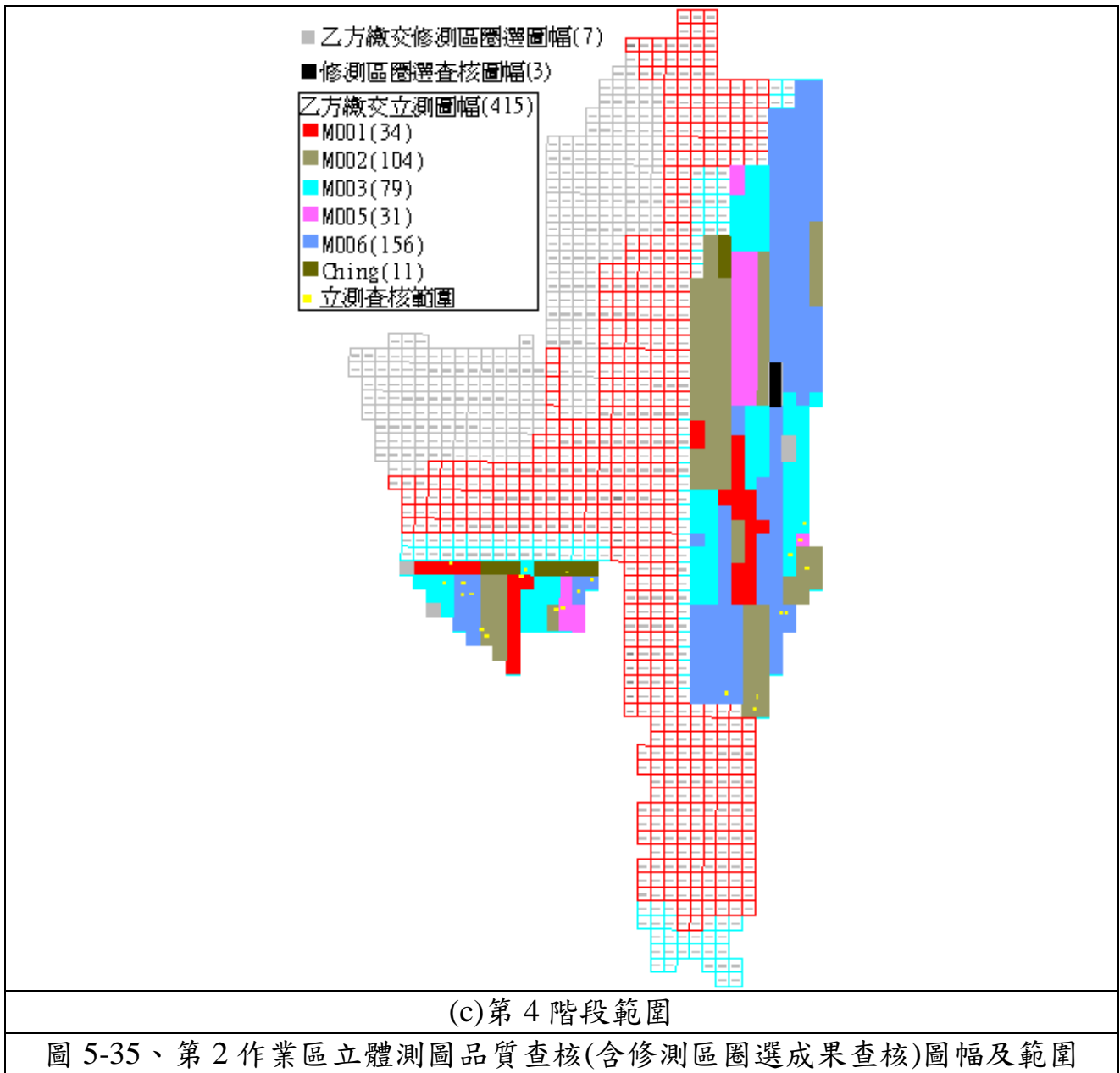
| 作業人員 | 繳交數量 | 應抽數量 | 已抽數量 | 完成查驗 |
|-------|------|------|------|------|
| M001 | 167 | 9 | 12 | ✓ |
| M002 | 133 | 7 | 12 | ✓ |
| M003 | 103 | 6 | 9 | ✓ |
| M005 | 55 | 3 | 6 | ✓ |
| M006 | 137 | 7 | 13 | ✓ |
| Ching | 57 | 3 | 7 | ✓ |
| YANG | 43 | 4 | 5 | ✓ |
| 總計 | 695 | 39 | 64 | |

表 5-59、第 2 作業區第 4 階段立體測圖品質抽驗統計表

| 作業人員 | 繳交數量 | 應抽數量 | 已抽數量 | 完成查驗 |
|-------|------|------|------|------|
| M001 | 34 | 2 | 2 | ✓ |
| M002 | 104 | 6 | 6 | ✓ |
| M003 | 79 | 4 | 4 | ✓ |
| M005 | 31 | 2 | 2 | ✓ |
| M006 | 156 | 8 | 8 | ✓ |
| Ching | 11 | 1 | 1 | ✓ |
| 總計 | 415 | 23 | 23 | |







經查核第 2 作業區立體測圖品質(含修測區圈選成果查核)查核結果總表，如表 5-60~表 5-67 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-60、第 2 作業區第 2 階段修測區圈選查核結果

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 需修測區查核(缺失 ≤ 20 處) | | |
|----|----------|------|------------------------|-----|------|
| | | | 錯誤數 | 缺失數 | 合格與否 |
| 1 | 93241019 | 翁慧萍 | 0 | 0 | Y |
| 2 | 93252010 | 翁慧萍 | 0 | 0 | Y |
| 3 | 93252019 | 翁慧萍 | 0 | 0 | Y |
| 4 | 93252038 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | Y |

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 需修測區查核(缺失≤20 處) | | |
|----|----------|------|-----------------|-----|------|
| | | | 錯誤數 | 缺失數 | 合格與否 |
| 5 | 94251049 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | Y |
| 6 | 94251060 | 翁慧萍 | 5 | 2.5 | Y |
| 7 | 93241008 | 翁慧萍 | 0 | 0 | Y |
| 8 | 93252037 | 翁慧萍 | 0 | 0 | Y |
| 9 | 93252047 | 翁慧萍 | 0 | 0 | Y |
| 10 | 94251050 | 翁慧萍 | 0 | 0 | Y |

表 5-61、第 2 作業區第 2 階段立體測圖品質檢查表

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人 | 幾何精度 | | | | | | | | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|------|-----|------|------|-------|------|--------|------|-------|------|-----------|-------|---------|
| | | | | 查核點數 | | 差量平均值 | | 估計標準偏差 | | 卡方檢定值 | | 卡方檢定值通過標準 | | |
| | | | | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | |
| 1 | 94181005 | M006 | 陳素英 | 19 | 20 | 0.43 | 0.36 | 0.22 | 0.29 | 0.53 | 0.97 | 28.87 | 30.14 | Y |
| 2 | 94181009 | M002 | 陳素英 | 20 | 21 | 0.51 | 0.37 | 0.29 | 0.26 | 0.95 | 0.84 | 30.14 | 31.41 | Y |
| 3 | 94181012 | M004 | 陳素英 | 21 | 20 | 0.49 | 0.51 | 0.27 | 0.32 | 0.88 | 1.15 | 31.41 | 30.14 | Y |
| 4 | 94181013 | M002 | 陳素英 | 22 | 21 | 0.58 | 0.54 | 0.32 | 0.31 | 1.33 | 1.14 | 32.67 | 31.41 | Y |
| 5 | 94181021 | M001 | 陳素英 | 22 | 26 | 0.56 | 0.54 | 0.31 | 0.33 | 1.23 | 1.64 | 32.67 | 37.65 | Y |
| 6 | 94181037 | M005 | 陳素英 | 20 | 23 | 0.64 | 0.62 | 0.42 | 0.33 | 1.96 | 1.45 | 30.14 | 33.92 | Y |
| 7 | 94181049 | M002 | 陳素英 | 24 | 17 | 0.43 | 0.41 | 0.19 | 0.31 | 0.53 | 0.91 | 35.17 | 26.30 | Y |
| 8 | 94181050 | M001 | 陳素英 | 18 | 13 | 0.51 | 0.51 | 0.25 | 0.49 | 0.66 | 1.62 | 27.59 | 21.03 | Y |
| 9 | 94181051 | M006 | 陳素英 | 26 | 32 | 0.34 | 0.44 | 0.22 | 0.33 | 0.74 | 1.98 | 37.65 | 44.99 | Y |
| 10 | 94181052 | M003 | 陳素英 | 25 | 15 | 0.34 | 0.39 | 0.22 | 0.26 | 0.72 | 0.59 | 36.42 | 23.68 | Y |
| 11 | 94181055 | M005 | 陳素英 | 21 | 24 | 0.38 | 0.44 | 0.17 | 0.29 | 0.35 | 1.21 | 31.41 | 35.17 | Y |
| 12 | 94181061 | M003 | 陳素英 | 23 | 18 | 0.35 | 0.44 | 0.25 | 0.33 | 0.85 | 1.09 | 33.92 | 27.59 | Y |
| 13 | 94181064 | M006 | 陳素英 | 24 | 21 | 0.34 | 0.30 | 0.17 | 0.24 | 0.42 | 0.74 | 35.17 | 31.41 | Y |
| 14 | 94181082 | M005 | 陳素英 | 21 | 19 | 0.50 | 0.47 | 0.26 | 0.33 | 0.85 | 1.19 | 31.41 | 28.87 | Y |
| 15 | 94181085 | M002 | 陳素英 | 25 | 21 | 0.38 | 0.30 | 0.17 | 0.20 | 0.46 | 0.52 | 36.42 | 31.41 | Y |
| 16 | 94184007 | M004 | 陳素英 | 20 | 21 | 0.39 | 0.63 | 0.32 | 0.39 | 1.19 | 1.76 | 30.14 | 31.41 | Y |
| 17 | 94184008 | M005 | 陳素英 | 22 | 23 | 0.53 | 0.46 | 0.34 | 0.33 | 1.44 | 1.43 | 32.67 | 33.92 | Y |
| 18 | 94184028 | M005 | 陳素英 | 22 | 19 | 0.46 | 0.89 | 0.30 | 0.75 | 1.16 | 4.75 | 32.67 | 28.87 | Y |
| 19 | 94184029 | M006 | 陳素英 | 22 | 21 | 0.46 | 0.49 | 0.28 | 0.39 | 1.03 | 1.78 | 32.67 | 31.41 | Y |
| 20 | 94184030 | M002 | 陳素英 | 22 | 21 | 0.62 | 0.68 | 0.36 | 0.53 | 1.57 | 3.03 | 32.67 | 31.41 | Y |
| 21 | 94184040 | M003 | 陳素英 | 23 | 24 | 0.58 | 0.70 | 0.30 | 0.43 | 1.19 | 2.47 | 33.92 | 35.17 | Y |
| 22 | 94184048 | M002 | 陳素英 | 24 | 17 | 0.28 | 0.40 | 0.14 | 0.21 | 0.30 | 0.43 | 35.17 | 26.30 | Y |
| 23 | 94184059 | M004 | 陳素英 | 25 | 11 | 0.34 | 0.47 | 0.17 | 0.27 | 0.45 | 0.45 | 36.42 | 18.31 | Y |
| 24 | 94184090 | M001 | 陳素英 | 22 | 19 | 0.48 | 0.50 | 0.32 | 0.41 | 1.26 | 1.77 | 32.67 | 28.87 | Y |
| 25 | 94192091 | M001 | 陳素英 | 24 | 25 | 0.62 | 0.76 | 0.51 | 0.61 | 3.29 | 4.64 | 35.17 | 36.42 | Y |
| 26 | 94193100 | M003 | 陳素英 | 20 | 20 | 0.51 | 0.75 | 0.27 | 0.41 | 0.85 | 1.86 | 30.14 | 30.14 | Y |
| 27 | 95184012 | M001 | 陳素英 | 22 | 13 | 0.60 | 0.43 | 0.38 | 0.24 | 1.81 | 0.41 | 32.67 | 21.03 | Y |
| 28 | 95184032 | M003 | 陳素英 | 23 | 23 | 0.46 | 0.47 | 0.19 | 0.44 | 0.52 | 2.38 | 33.92 | 33.92 | Y |
| 29 | 95184043 | M005 | 陳素英 | 23 | 13 | 0.53 | 0.35 | 0.27 | 0.20 | 0.99 | 0.31 | 33.92 | 21.03 | Y |
| 30 | 95193034 | M004 | 陳素英 | 23 | 19 | 0.81 | 0.58 | 0.40 | 0.41 | 2.03 | 1.72 | 33.92 | 28.87 | Y |
| 31 | 95193054 | M001 | 陳素英 | 20 | 20 | 1.01 | 0.87 | 0.48 | 0.38 | 2.43 | 1.61 | 30.14 | 30.14 | Y |
| 32 | 95193072 | M003 | 陳素英 | 22 | 20 | 1.02 | 0.71 | 0.48 | 0.40 | 2.65 | 1.78 | 32.67 | 30.14 | Y |
| 33 | 95193073 | M002 | 陳素英 | 22 | 21 | 0.69 | 0.43 | 0.41 | 0.36 | 2.07 | 1.49 | 32.67 | 31.41 | Y |

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人 | 幾何精度 | | | | | | | | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|------|-----|------|------|-------|------|--------|------|-------|------|-----------|-------|---------|
| | | | | 查核點數 | | 差量平均值 | | 估計標準偏差 | | 卡方檢定值 | | 卡方檢定值通過標準 | | |
| | | | | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | |
| 34 | 95193094 | M006 | 陳素英 | 23 | 25 | 0.35 | 0.43 | 0.19 | 0.24 | 0.49 | 0.85 | 33.92 | 36.42 | Y |
| 35 | 95194018 | M001 | 陳素英 | 22 | 16 | 0.34 | 0.39 | 0.24 | 0.27 | 0.72 | 0.69 | 32.67 | 25.00 | Y |
| 36 | 95194027 | M005 | 陳素英 | 24 | 16 | 0.51 | 0.32 | 0.31 | 0.17 | 1.37 | 0.27 | 35.17 | 25.00 | Y |
| 37 | 95194036 | M006 | 陳素英 | 21 | 24 | 0.36 | 0.31 | 0.18 | 0.23 | 0.39 | 0.75 | 31.41 | 35.17 | Y |
| 38 | 95194074 | M002 | 陳素英 | 25 | 16 | 0.39 | 0.45 | 0.18 | 0.36 | 0.49 | 1.15 | 36.42 | 25.00 | Y |
| 39 | 95194077 | M003 | 陳素英 | 21 | 19 | 0.48 | 0.42 | 0.22 | 0.28 | 0.60 | 0.85 | 31.41 | 28.87 | Y |
| 40 | 95194099 | M001 | 陳素英 | 23 | 24 | 0.47 | 0.67 | 0.26 | 0.63 | 0.89 | 4.66 | 33.92 | 35.17 | Y |

表 5-62、第 2 作業區第 3 階段修測區圈選查核結果

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 需修測區查核(缺失 ≤ 20 處) | | |
|----|----------|------|------------------------|-----|------|
| | | | 錯誤數 | 缺失數 | 合格與否 |
| 1 | 95174057 | 陳素英 | 0 | 0 | Y |
| 2 | 95183016 | 陳素英 | 12 | 7 | Y |
| 3 | 95183046 | 陳素英 | 0 | 0 | Y |
| 4 | 95184006 | 陳素英 | 4 | 3 | Y |
| 5 | 95184036 | 陳素英 | 1 | 0.5 | Y |
| 6 | 95184045 | 陳素英 | 2 | 1 | Y |
| 7 | 95184056 | 陳素英 | 0 | 0 | Y |
| 8 | 95184076 | 陳素英 | 3 | 3 | Y |
| 9 | 95184096 | 陳素英 | 1 | 1 | Y |
| 10 | 95191028 | 陳素英 | 0 | 0 | Y |
| 11 | 95192003 | 陳素英 | 1 | 1 | Y |
| 12 | 95192012 | 陳素英 | 2 | 1.5 | Y |
| 13 | 95193045 | 陳素英 | 0 | 0 | Y |
| 14 | 95193055 | 陳素英 | 1 | 1 | Y |
| 15 | 95193096 | 陳素英 | 2 | 1.5 | Y |

表 5-63、第 2 作業區第 3 階段立體測圖品質(完整性)檢查表

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人員 | 完整性 | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|------|------|------|---------|------|---------|
| | | | | 總點數 | 遺漏及錯誤點數 | 錯誤率 | |
| 1 | 94181080 | M005 | 陳素英 | 1111 | 42 | 3.8% | Y |
| 2 | 94181100 | M001 | 陳素英 | 2428 | 21 | 0.9% | Y |
| 3 | 94182023 | M006 | 陳素英 | 3982 | 19 | 0.5% | Y |
| 4 | 94182024 | M002 | 陳素英 | 1732 | 31 | 1.8% | Y |
| 5 | 94182029 | M002 | 陳素英 | 1596 | 19 | 1.2% | Y |

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人員 | 完整性 | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|-------|------|------|---------|------|---------|
| | | | | 總點數 | 遺漏及錯誤點數 | 錯誤率 | |
| 6 | 94182030 | ching | 陳素英 | 2352 | 70 | 3.0% | Y |
| 7 | 94182042 | M001 | 陳素英 | 970 | 67 | 6.9% | Y |
| 8 | 94212020 | ching | 陳素英 | 3248 | 42 | 1.3% | Y |
| 9 | 95161023 | M002 | 陳素英 | 2210 | 2 | 0.1% | Y |
| 10 | 95171066 | M002 | 陳素英 | 1589 | 25 | 1.6% | Y |
| 11 | 95171085 | M001 | 陳素英 | 1450 | 50 | 3.4% | Y |
| 12 | 95172024 | M001 | 陳素英 | 963 | 59 | 6.1% | Y |
| 13 | 95172041 | M003 | 陳素英 | 1448 | 40 | 2.8% | Y |
| 14 | 95172083 | M005 | 陳素英 | 1473 | 108 | 7.3% | Y |
| 15 | 95172092 | M003 | 陳素英 | 1066 | 66 | 6.2% | Y |
| 16 | 95172094 | M001 | 陳素英 | 1775 | 43 | 2.4% | Y |
| 17 | 95173028 | M006 | 陳素英 | 2949 | 13 | 0.4% | Y |
| 18 | 95173079 | M006 | 陳素英 | 2024 | 45 | 2.2% | Y |
| 19 | 95173100 | M002 | 陳素英 | 2461 | 14 | 0.6% | Y |
| 20 | 95183007 | M002 | 陳素英 | 1620 | 0 | 0.0% | Y |
| 21 | 95183013 | M002 | 陳素英 | 2892 | 16 | 0.6% | Y |
| 22 | 95183042 | ching | 陳素英 | 3337 | 36 | 1.1% | Y |
| 23 | 95183077 | M001 | 陳素英 | 1581 | 117 | 7.4% | Y |
| 24 | 95183087 | M001 | 陳素英 | 1736 | 46 | 2.6% | Y |
| 25 | 95184039 | M003 | 陳素英 | 1514 | 5 | 0.3% | Y |
| 26 | 95184041 | M006 | 陳素英 | 2027 | 19 | 0.9% | Y |
| 27 | 95184047 | M005 | 陳素英 | 2638 | 77 | 2.9% | Y |
| 28 | 95184051 | M003 | 陳素英 | 1355 | 58 | 4.3% | Y |
| 29 | 95184064 | M006 | 陳素英 | 3552 | 146 | 4.1% | Y |
| 30 | 95184078 | M005 | 陳素英 | 1057 | 6 | 0.6% | Y |
| 31 | 95184099 | M002 | 陳素英 | 1665 | 49 | 2.9% | Y |
| 32 | 95191011 | M002 | 陳素英 | 1106 | 0 | 0.0% | Y |
| 33 | 95192031 | M002 | 陳素英 | 1328 | 45 | 3.4% | Y |
| 34 | 95193049 | M001 | 陳素英 | 1174 | 63 | 5.4% | Y |
| 35 | 95193058 | M006 | 陳素英 | 1678 | 23 | 1.4% | Y |
| 36 | 95193077 | M006 | 陳素英 | 2155 | 59 | 2.7% | Y |
| 37 | 95193080 | M001 | 陳素英 | 319 | 10 | 3.1% | Y |
| 38 | 95193097 | M003 | 陳素英 | 1369 | 32 | 2.3% | Y |
| 39 | 95194008 | M006 | 陳素英 | 1048 | 17 | 1.6% | Y |
| 40 | 95194030 | M006 | 陳素英 | 759 | 7 | 0.9% | Y |
| 41 | 95202092 | M003 | 陳素英 | 934 | 68 | 7.3% | Y |
| 42 | 95202093 | M003 | 陳素英 | 698 | 31 | 4.4% | Y |
| 43 | 95203087 | M001 | 陳素英 | 1841 | 24 | 1.3% | Y |
| 44 | 95203089 | M006 | 陳素英 | 596 | 42 | 7.0% | Y |

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人員 | 完整性 | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|-------|------|------|---------|------|---------|
| | | | | 總點數 | 遺漏及錯誤點數 | 錯誤率 | |
| 45 | 95211093 | M001 | 陳素英 | 1400 | 68 | 4.9% | Y |
| 46 | 95211095 | ching | 陳素英 | 855 | 34 | 4.0% | Y |
| 47 | 95212011 | M003 | 陳素英 | 638 | 14 | 2.2% | Y |
| 48 | 95212051 | M003 | 陳素英 | 879 | 0 | 0.0% | Y |
| 49 | 95213003 | M005 | 陳素英 | 6003 | 259 | 4.3% | Y |
| 50 | 95213013 | M006 | 陳素英 | 1834 | 143 | 7.8% | Y |
| 51 | 95213034 | M001 | 陳素英 | 896 | 7 | 0.8% | Y |
| 52 | 95213036 | YANG | 陳素英 | 931 | 57 | 6.1% | Y |
| 53 | 95213040 | M002 | 陳素英 | 2133 | 20 | 0.9% | Y |
| 54 | 95213041 | ching | 陳素英 | 1187 | 83 | 7.0% | Y |
| 55 | 95213045 | YANG | 陳素英 | 1524 | 32 | 2.1% | Y |
| 56 | 95213047 | YANG | 陳素英 | 1501 | 81 | 5.4% | Y |
| 57 | 95213068 | YANG | 陳素英 | 2160 | 94 | 4.4% | Y |
| 58 | 95213079 | M006 | 陳素英 | 1740 | 117 | 6.7% | Y |
| 59 | 95213080 | M005 | 陳素英 | 1368 | 53 | 3.9% | Y |
| 60 | 95213088 | ching | 陳素英 | 2781 | 102 | 3.7% | Y |
| 61 | 95214044 | M006 | 陳素英 | 1357 | 14 | 1.0% | Y |
| 62 | 95214092 | ching | 陳素英 | 3493 | 196 | 5.6% | Y |
| 63 | 95214093 | M002 | 陳素英 | 3778 | 31 | 0.8% | Y |
| 64 | 95214099 | YANG | 陳素英 | 2701 | 150 | 5.6% | Y |

表 5-64、第 2 作業區第 3 階段立體測圖品質(幾何精度)檢查表

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人員 | 幾何精度 | | | | | | | | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|-------|------|------|------|-------|------|--------|------|-------|------|-----------|-------|---------|
| | | | | 查核點數 | | 差量平均值 | | 估計標準偏差 | | 卡方檢定值 | | 卡方檢定值通過標準 | | |
| | | | | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | |
| 1 | 94181080 | M005 | 陳素英 | 13 | 27 | 0.74 | 0.47 | 0.28 | 0.28 | 0.56 | 1.27 | 21.03 | 38.89 | Y |
| 2 | 94181100 | M001 | 陳素英 | 21 | 22 | 0.74 | 0.52 | 0.30 | 0.40 | 1.11 | 1.93 | 31.41 | 32.67 | Y |
| 3 | 94182023 | M006 | 陳素英 | 22 | 22 | 0.46 | 0.52 | 0.28 | 0.42 | 1.02 | 2.17 | 32.67 | 32.67 | Y |
| 4 | 94182024 | M002 | 陳素英 | 24 | 19 | 0.47 | 0.46 | 0.28 | 0.31 | 1.09 | 1.01 | 35.17 | 28.87 | Y |
| 5 | 94182029 | M002 | 陳素英 | 21 | 26 | 0.55 | 0.48 | 0.32 | 0.27 | 1.23 | 1.08 | 31.41 | 37.65 | Y |
| 6 | 94182030 | ching | 陳素英 | 22 | 24 | 0.35 | 0.44 | 0.20 | 0.29 | 0.53 | 1.18 | 32.67 | 35.17 | Y |
| 7 | 94182042 | M001 | 陳素英 | 21 | 20 | 0.70 | 0.83 | 0.40 | 0.47 | 1.82 | 2.39 | 31.41 | 30.14 | Y |
| 8 | 94212020 | ching | 陳素英 | 21 | 24 | 0.42 | 0.39 | 0.20 | 0.30 | 0.48 | 1.21 | 31.41 | 35.17 | Y |
| 9 | 95161023 | M002 | 陳素英 | 21 | 16 | 0.37 | 0.54 | 0.19 | 0.43 | 0.44 | 1.57 | 31.41 | 25.00 | Y |
| 10 | 95171066 | M002 | 陳素英 | 20 | 17 | 0.50 | 0.48 | 0.17 | 0.38 | 0.35 | 1.32 | 30.14 | 26.30 | Y |
| 11 | 95171085 | M001 | 陳素英 | 20 | 13 | 0.46 | 0.55 | 0.20 | 0.42 | 0.49 | 1.20 | 30.14 | 21.03 | Y |
| 12 | 95172024 | M001 | 陳素英 | 20 | 15 | 0.50 | 0.52 | 0.26 | 0.48 | 0.77 | 1.82 | 30.14 | 23.68 | Y |
| 13 | 95172041 | M003 | 陳素英 | 22 | 18 | 0.36 | 0.42 | 0.16 | 0.24 | 0.32 | 0.59 | 32.67 | 27.59 | Y |
| 14 | 95172083 | M005 | 陳素英 | 22 | 18 | 0.61 | 0.52 | 0.36 | 0.30 | 1.63 | 0.94 | 32.67 | 27.59 | Y |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人員 | 幾何精度 | | | | | | | | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|-------|------|------|------|-------|------|--------|------|-------|------|-----------|-------|---------|
| | | | | 查核點數 | | 差量平均值 | | 估計標準偏差 | | 卡方檢定值 | | 卡方檢定值通過標準 | | |
| | | | | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | |
| 15 | 95172092 | M003 | 陳素英 | 22 | 20 | 0.51 | 0.50 | 0.27 | 0.41 | 0.93 | 1.84 | 32.67 | 30.14 | Y |
| 16 | 95172094 | M001 | 陳素英 | 24 | 15 | 0.46 | 0.49 | 0.26 | 0.36 | 0.98 | 1.07 | 35.17 | 23.68 | Y |
| 17 | 95173028 | M006 | 陳素英 | 23 | 22 | 0.46 | 0.64 | 0.34 | 0.53 | 1.52 | 3.18 | 33.92 | 32.67 | Y |
| 18 | 95173079 | M006 | 陳素英 | 23 | 16 | 0.40 | 0.31 | 0.25 | 0.16 | 0.88 | 0.24 | 33.92 | 25.00 | Y |
| 19 | 95173100 | M002 | 陳素英 | 24 | 19 | 0.43 | 0.31 | 0.18 | 0.20 | 0.45 | 0.46 | 35.17 | 28.87 | Y |
| 20 | 95183007 | M002 | 陳素英 | 20 | 20 | 0.62 | 0.35 | 0.49 | 0.24 | 2.51 | 0.68 | 30.14 | 30.14 | Y |
| 21 | 95183013 | M002 | 陳素英 | 24 | 22 | 0.35 | 0.35 | 0.18 | 0.22 | 0.48 | 0.62 | 35.17 | 32.67 | Y |
| 22 | 95183042 | ching | 陳素英 | 22 | 13 | 0.47 | 0.35 | 0.21 | 0.22 | 0.58 | 0.37 | 32.67 | 21.03 | Y |
| 23 | 95183077 | M001 | 陳素英 | 22 | 21 | 0.73 | 0.58 | 0.29 | 0.33 | 1.05 | 1.29 | 32.67 | 31.41 | Y |
| 24 | 95183087 | M001 | 陳素英 | 24 | 18 | 0.59 | 0.36 | 0.35 | 0.33 | 1.70 | 1.12 | 35.17 | 27.59 | Y |
| 25 | 95184039 | M003 | 陳素英 | 22 | 22 | 0.42 | 0.73 | 0.26 | 0.49 | 0.85 | 2.75 | 32.67 | 32.67 | Y |
| 26 | 95184041 | M006 | 陳素英 | 21 | 24 | 0.47 | 0.89 | 0.27 | 0.58 | 0.88 | 4.12 | 31.41 | 35.17 | Y |
| 27 | 95184047 | M005 | 陳素英 | 21 | 20 | 0.63 | 0.53 | 0.37 | 0.40 | 1.60 | 1.79 | 31.41 | 30.14 | Y |
| 28 | 95184051 | M003 | 陳素英 | 23 | 21 | 0.40 | 0.66 | 0.21 | 0.57 | 0.62 | 3.46 | 33.92 | 31.41 | Y |
| 29 | 95184064 | M006 | 陳素英 | 22 | 22 | 0.41 | 0.45 | 0.23 | 0.35 | 0.67 | 1.56 | 32.67 | 32.67 | Y |
| 30 | 95184078 | M005 | 陳素英 | 20 | 18 | 0.63 | 0.60 | 0.35 | 0.34 | 1.37 | 1.20 | 30.14 | 27.59 | Y |
| 31 | 95184099 | M002 | 陳素英 | 22 | 21 | 0.51 | 0.41 | 0.29 | 0.25 | 1.10 | 0.77 | 32.67 | 31.41 | Y |
| 32 | 95191011 | M002 | 陳素英 | 22 | 21 | 0.55 | 0.41 | 0.36 | 0.21 | 1.60 | 0.53 | 32.67 | 31.41 | Y |
| 33 | 95192031 | M002 | 陳素英 | 21 | 20 | 0.64 | 0.63 | 0.36 | 0.40 | 1.52 | 1.73 | 31.41 | 30.14 | Y |
| 34 | 95193049 | M001 | 陳素英 | 23 | 22 | 0.55 | 0.58 | 0.29 | 0.46 | 1.13 | 2.53 | 33.92 | 32.67 | Y |
| 35 | 95193058 | M006 | 陳素英 | 20 | 24 | 0.47 | 0.45 | 0.29 | 0.41 | 0.96 | 2.19 | 30.14 | 35.17 | Y |
| 36 | 95193077 | M006 | 陳素英 | 18 | 21 | 0.48 | 0.54 | 0.25 | 0.51 | 0.64 | 2.83 | 27.59 | 31.41 | Y |
| 37 | 95193080 | M001 | 陳素英 | 18 | 19 | 0.64 | 0.62 | 0.37 | 0.37 | 1.36 | 1.46 | 27.59 | 28.87 | Y |
| 38 | 95193097 | M003 | 陳素英 | 25 | 19 | 0.49 | 0.43 | 0.23 | 0.21 | 0.77 | 0.49 | 36.42 | 28.87 | Y |
| 39 | 95194008 | M006 | 陳素英 | 20 | 22 | 0.42 | 0.35 | 0.31 | 0.25 | 1.12 | 0.80 | 30.14 | 32.67 | Y |
| 40 | 95194030 | M006 | 陳素英 | 21 | 15 | 0.54 | 0.29 | 0.25 | 0.12 | 0.79 | 0.13 | 31.41 | 23.68 | Y |
| 41 | 95202092 | M003 | 陳素英 | 23 | 19 | 0.65 | 0.61 | 0.32 | 0.50 | 1.32 | 2.47 | 33.92 | 28.87 | Y |
| 42 | 95202093 | M003 | 陳素英 | 19 | 20 | 1.01 | 0.82 | 0.82 | 0.37 | 5.42 | 1.50 | 28.87 | 30.14 | Y |
| 43 | 95203087 | M001 | 陳素英 | 21 | 20 | 0.76 | 0.47 | 0.29 | 0.27 | 0.99 | 0.87 | 31.41 | 30.14 | Y |
| 44 | 95203089 | M006 | 陳素英 | 19 | 17 | 0.52 | 0.64 | 0.28 | 0.43 | 0.89 | 1.67 | 28.87 | 26.30 | Y |
| 45 | 95211093 | M001 | 陳素英 | 24 | 19 | 0.58 | 0.39 | 0.31 | 0.26 | 1.29 | 0.74 | 35.17 | 28.87 | Y |
| 46 | 95211095 | ching | 陳素英 | 24 | 20 | 0.46 | 0.66 | 0.21 | 0.42 | 0.60 | 1.92 | 35.17 | 30.14 | Y |
| 47 | 95212011 | M003 | 陳素英 | 23 | 16 | 0.46 | 0.41 | 0.37 | 0.21 | 1.78 | 0.40 | 33.92 | 25.00 | Y |
| 48 | 95212051 | M003 | 陳素英 | 24 | 21 | 0.39 | 0.60 | 0.20 | 0.39 | 0.60 | 1.77 | 35.17 | 31.41 | Y |
| 49 | 95213003 | M005 | 陳素英 | 23 | 21 | 0.44 | 0.37 | 0.20 | 0.38 | 0.57 | 1.69 | 33.92 | 31.41 | Y |
| 50 | 95213013 | M006 | 陳素英 | 23 | 25 | 0.36 | 0.41 | 0.18 | 0.25 | 0.44 | 0.95 | 33.92 | 36.42 | Y |
| 51 | 95213034 | M001 | 陳素英 | 20 | 22 | 0.47 | 0.42 | 0.25 | 0.33 | 0.76 | 1.35 | 30.14 | 32.67 | Y |
| 52 | 95213036 | YANG | 陳素英 | 23 | 22 | 0.51 | 0.75 | 0.29 | 0.44 | 1.11 | 2.28 | 33.92 | 32.67 | Y |
| 53 | 95213040 | M002 | 陳素英 | 21 | 20 | 0.58 | 0.46 | 0.24 | 0.30 | 0.71 | 1.03 | 31.41 | 30.14 | Y |
| 54 | 95213041 | ching | 陳素英 | 20 | 21 | 0.54 | 0.58 | 0.31 | 0.57 | 1.10 | 3.45 | 30.14 | 31.41 | Y |
| 55 | 95213045 | YANG | 陳素英 | 22 | 22 | 0.34 | 0.63 | 0.19 | 0.43 | 0.46 | 2.19 | 32.67 | 32.67 | Y |
| 56 | 95213047 | YANG | 陳素英 | 22 | 21 | 0.46 | 0.56 | 0.30 | 0.37 | 1.13 | 1.58 | 32.67 | 31.41 | Y |
| 57 | 95213068 | YANG | 陳素英 | 21 | 14 | 0.44 | 0.37 | 0.24 | 0.20 | 0.70 | 0.32 | 31.41 | 22.36 | Y |
| 58 | 95213079 | M006 | 陳素英 | 23 | 22 | 0.66 | 0.35 | 0.67 | 0.24 | 4.92 | 0.74 | 33.92 | 32.67 | Y |
| 59 | 95213080 | M005 | 陳素英 | 23 | 20 | 0.56 | 0.41 | 0.27 | 0.36 | 0.98 | 1.47 | 33.92 | 30.14 | Y |
| 60 | 95213088 | ching | 陳素英 | 23 | 24 | 0.39 | 0.39 | 0.24 | 0.37 | 0.80 | 1.89 | 33.92 | 35.17 | Y |

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人員 | 幾何精度 | | | | | | | | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|-------|------|------|------|-------|------|--------|------|-------|------|-----------|-------|---------|
| | | | | 查核點數 | | 差量平均值 | | 估計標準偏差 | | 卡方檢定值 | | 卡方檢定值通過標準 | | |
| | | | | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | |
| 61 | 95214044 | M006 | 陳素英 | 25 | 23 | 0.35 | 0.50 | 0.24 | 0.39 | 0.86 | 1.93 | 36.42 | 33.92 | Y |
| 62 | 95214092 | ching | 陳素英 | 23 | 21 | 0.42 | 0.37 | 0.23 | 0.22 | 0.73 | 0.58 | 33.92 | 31.41 | Y |
| 63 | 95214093 | M002 | 陳素英 | 22 | 20 | 0.46 | 0.45 | 0.21 | 0.29 | 0.60 | 0.96 | 32.67 | 30.14 | Y |
| 64 | 95214099 | YANG | 陳素英 | 22 | 20 | 0.36 | 0.67 | 0.17 | 0.41 | 0.40 | 1.81 | 32.67 | 30.14 | Y |

表 5-65、第 2 作業區第 4 階段修測區圈選查核結果

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 需修測區查核(缺失≤20 處) | | |
|----|----------|------|-----------------|-----|------|
| | | | 錯誤數 | 缺失數 | 合格與否 |
| 1 | 95181018 | 陳素英 | 0 | 0 | Y |
| 2 | 95181028 | 陳素英 | 0 | 0 | Y |
| 3 | 95181038 | 陳素英 | 0 | 0 | Y |

表 5-66、第 2 作業區第 4 階段立體測圖品質(完整性)檢查表

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人員 | 完整性 | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|-------|------|------|---------|------|---------|
| | | | | 總點數 | 遺漏及錯誤點數 | 錯誤率 | |
| 1 | 94171006 | M002 | 陳素英 | 1562 | 0 | 0.0% | Y |
| 2 | 94182053 | M001 | 陳素英 | 1418 | 65 | 4.6% | Y |
| 3 | 94182059 | M003 | 陳素英 | 2695 | 106 | 3.9% | Y |
| 4 | 94182063 | M003 | 陳素英 | 1080 | 69 | 6.4% | Y |
| 5 | 94182064 | M006 | 陳素英 | 1142 | 18 | 1.6% | Y |
| 6 | 94182069 | M001 | 陳素英 | 2678 | 21 | 0.8% | Y |
| 7 | 94182074 | M006 | 陳素英 | 4228 | 40 | 0.9% | Y |
| 8 | 94182075 | M006 | 陳素英 | 3120 | 34 | 1.1% | Y |
| 9 | 94182096 | M002 | 陳素英 | 983 | 20 | 2.0% | Y |
| 10 | 95171044 | M006 | 陳素英 | 887 | 0 | 0.0% | Y |
| 11 | 95171047 | M002 | 陳素英 | 2275 | 70 | 3.1% | Y |
| 12 | 95171056 | M002 | 陳素英 | 1308 | 0 | 0.0% | Y |
| 13 | 95182030 | M003 | 陳素英 | 987 | 20 | 2.0% | Y |
| 14 | 95182040 | M005 | 陳素英 | 267 | 4 | 1.5% | Y |
| 15 | 95182049 | M003 | 陳素英 | 823 | 46 | 5.6% | Y |
| 16 | 95182060 | M002 | 陳素英 | 2462 | 8 | 0.3% | Y |
| 17 | 95182088 | M006 | 陳素英 | 1003 | 62 | 6.2% | Y |
| 18 | 95182089 | M006 | 陳素英 | 2214 | 75 | 3.4% | Y |
| 19 | 95183052 | ching | 陳素英 | 1953 | 0 | 0.0% | Y |
| 20 | 95183064 | M006 | 陳素英 | 2157 | 103 | 4.8% | Y |
| 21 | 95183073 | M006 | 陳素英 | 2110 | 5 | 0.2% | Y |
| 22 | 95183081 | M002 | 陳素英 | 2036 | 84 | 4.1% | Y |
| 23 | 95183082 | M005 | 陳素英 | 1334 | 78 | 5.8% | Y |

表 5-67、第 2 作業區第 4 階段立體測圖品質(幾何精度)檢查表

| 序號 | 圖號 | 作業人員 | 檢查人員 | 幾何精度 | | | | | | | | | | 合格(Y/N) |
|----|----------|-------|------|------|------|-------|------|--------|------|-------|------|-----------|-------|---------|
| | | | | 查核點數 | | 差量平均值 | | 估計標準偏差 | | 卡方檢定值 | | 卡方檢定值通過標準 | | |
| | | | | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | 建物 | 道路水系 | |
| 1 | 94171006 | M002 | 陳素英 | 16 | 12 | 0.94 | 0.40 | 0.41 | 0.33 | 1.43 | 0.72 | 25.00 | 19.68 | Y |
| 2 | 94182053 | M001 | 陳素英 | 19 | 13 | 0.60 | 0.55 | 0.77 | 0.44 | 4.94 | 1.30 | 28.87 | 21.03 | Y |
| 3 | 94182059 | M003 | 陳素英 | 20 | 15 | 0.39 | 0.93 | 0.21 | 0.79 | 0.53 | 3.97 | 30.14 | 23.68 | Y |
| 4 | 94182063 | M003 | 陳素英 | 20 | 16 | 0.78 | 0.56 | 0.32 | 0.39 | 1.13 | 1.33 | 30.14 | 25.00 | Y |
| 5 | 94182064 | M006 | 陳素英 | 21 | 18 | 0.40 | 0.37 | 0.19 | 0.23 | 0.47 | 0.55 | 31.41 | 27.59 | Y |
| 6 | 94182069 | M001 | 陳素英 | 21 | 18 | 0.41 | 0.48 | 0.17 | 0.38 | 0.36 | 1.47 | 31.41 | 27.59 | Y |
| 7 | 94182074 | M006 | 陳素英 | 21 | 18 | 0.42 | 0.55 | 0.25 | 0.39 | 0.80 | 1.49 | 31.41 | 27.59 | Y |
| 8 | 94182075 | M006 | 陳素英 | 21 | 18 | 0.52 | 0.70 | 0.23 | 0.91 | 0.65 | 5.85 | 31.41 | 27.59 | Y |
| 9 | 94182096 | M002 | 陳素英 | 21 | 19 | 0.73 | 0.61 | 0.46 | 0.45 | 2.38 | 2.10 | 31.41 | 28.87 | Y |
| 10 | 95171044 | M006 | 陳素英 | 21 | 19 | 0.78 | 0.67 | 0.36 | 0.56 | 1.53 | 3.00 | 31.41 | 28.87 | Y |
| 11 | 95171047 | M002 | 陳素英 | 21 | 20 | 1.14 | 0.32 | 0.49 | 0.26 | 2.71 | 0.77 | 31.41 | 30.14 | Y |
| 12 | 95171056 | M002 | 陳素英 | 22 | 20 | 0.33 | 0.37 | 0.22 | 0.29 | 0.62 | 0.96 | 32.67 | 30.14 | Y |
| 13 | 95182030 | M003 | 陳素英 | 22 | 20 | 0.37 | 0.54 | 0.22 | 0.29 | 0.61 | 1.00 | 32.67 | 30.14 | Y |
| 14 | 95182040 | M005 | 陳素英 | 22 | 20 | 0.40 | 0.54 | 0.21 | 0.40 | 0.59 | 1.78 | 32.67 | 30.14 | Y |
| 15 | 95182049 | M003 | 陳素英 | 22 | 20 | 0.40 | 0.55 | 0.39 | 0.46 | 1.87 | 2.26 | 32.67 | 30.14 | Y |
| 16 | 95182060 | M002 | 陳素英 | 22 | 20 | 0.60 | 0.57 | 0.36 | 0.34 | 1.62 | 1.29 | 32.67 | 30.14 | Y |
| 17 | 95182088 | M006 | 陳素英 | 22 | 20 | 1.51 | 0.60 | 0.91 | 0.44 | 7.24 | 2.13 | 32.67 | 30.14 | Y |
| 18 | 95182089 | M006 | 陳素英 | 23 | 21 | 0.35 | 0.45 | 0.17 | 0.34 | 0.42 | 1.35 | 33.92 | 31.41 | Y |
| 19 | 95183052 | ching | 陳素英 | 23 | 21 | 0.43 | 0.54 | 0.24 | 0.39 | 0.77 | 1.75 | 33.92 | 31.41 | Y |
| 20 | 95183064 | M006 | 陳素英 | 23 | 22 | 0.45 | 0.28 | 0.33 | 0.18 | 1.41 | 0.44 | 33.92 | 32.67 | Y |
| 21 | 95183073 | M006 | 陳素英 | 23 | 22 | 0.82 | 0.44 | 0.56 | 0.37 | 3.65 | 1.72 | 33.92 | 32.67 | Y |
| 22 | 95183081 | M002 | 陳素英 | 24 | 22 | 0.45 | 0.50 | 0.28 | 0.33 | 1.11 | 1.38 | 35.17 | 32.67 | Y |
| 23 | 95183082 | M005 | 陳素英 | 25 | 22 | 0.90 | 0.57 | 0.48 | 0.38 | 3.05 | 1.80 | 36.42 | 32.67 | Y |

六、圖層測製成果之內業查核(含地標資料檢核)

(一)查核時機點

作業進度需配合作業規劃時程，隨通用版更新廠商提送各批次之成果及自我審查紀錄予通用版監審廠商進行查驗。

(二)通用版更新廠商應提供備檢資料

- 1.通用版更新廠商自我審查紀錄。
- 2.通用版電子地圖成果檔案。

(三)查核項目

1.查對通用版電子地圖圖層測製成果之種類及數量

以分幅、行政區域、臺灣全區方式儲存，並以分批、分區方式檢送成果進行品質查核，於審驗過程中，需先針對建置單位提送資料之項目與數量，詳細比對清單，再查核檔案開啟是否正常、資料種類及數量是否正確，檢核項目如下：

- (1)建置單位所繳交成果，需完整涵蓋該批所送範圍及附件清單中所列資料種類、名稱及數量。
- (2)所繳交檔案需可完整開啟，非錯誤檔案或空資料檔案。

2.檢核通用版電子地圖資料庫成果之品質

地形圖 GIS 資料庫之資料分為圖形資料及屬性資料(含詮釋資料)兩大項目，檢核項目說明如下：

(1)圖形資料

- A.各圖層投影坐標系統是否依規定設置。
- B.檢核各圖層之圖形資料是否有錯置圖層之情形。
- C.檢核各圖層資料庫(含點、線、面圖元)是否有圖形破碎情形。
- D.檢核各圖層資料相鄰圖幅間之接續部分，圖形是否有疏漏、錯動。
- E.檢核各圖層圖元編碼是否有誤及其鏈結屬性資料是否正確。

(2)屬性資料

- A.檢核各圖層資料是否依規定建置相關屬性資料項目。
- B.檢核屬性資料是否依資料項目及其相關欄位格式(欄位名稱、型態及長度)建置。
- C.檢核屬性資料是否有漏建或空缺之情形。
- D.地標資料檢查：核對現有資料(如國土測繪中心、通用版更新廠商提供清冊、名單等)、調繪圖紀錄，以確認是否如實建置。

(3)套疊各圖層向量資料與正射影像，查核地物是否有遺漏、形狀是否有錯誤。

(4)圖元空間位相關係合理性

- A. 屬性值相同之圖元，其圖元空間關係應為連續。
- B. 建物與道路、河流、水庫湖泊是否重疊。
- C. 河流(線)與河流(面)不可相交，道路(線)與道路(面)亦同，但立體交叉道路為例外，若平面道路由高架道路下面穿越，為區分兩者之不同，交叉處不應產生節點，需特別注意其表示方式。

(5) 圖層間資料邏輯一致性

- I. 道路節點由道路(線)產生，故相對屬性之關係應一致。
- II. 道路分隔線和道路中線不應產生節點。

(6) 查核各圖層之圖元編碼是否有誤植，及其鏈結之屬性資料是否正確。

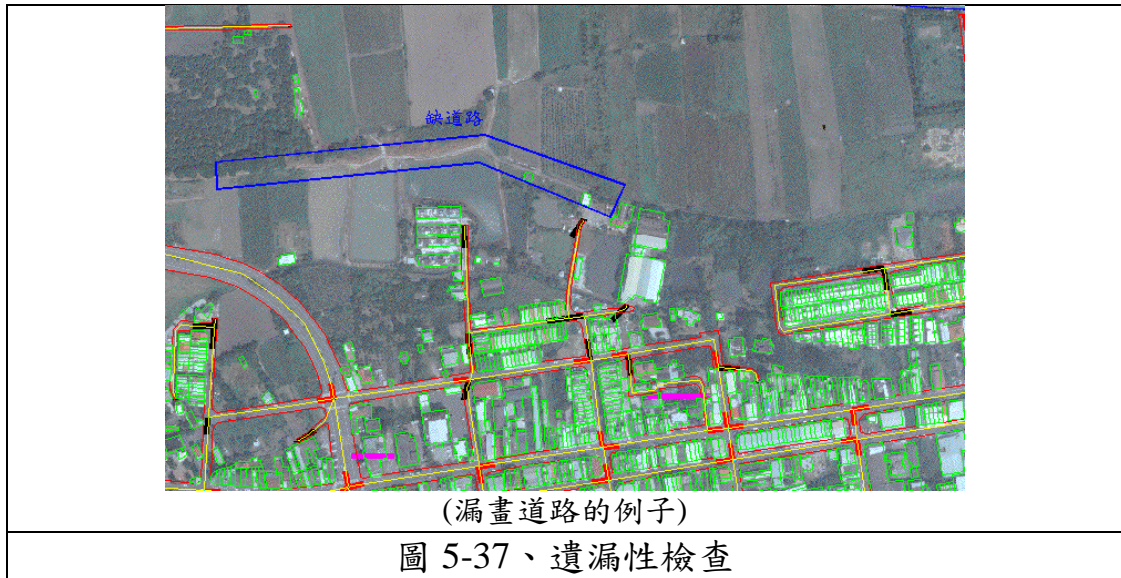
(四) 查核方式

內業查核，分為全面性查核與抽驗性查核。全面性查核主要為位相關係之檢核，利用 ESRI 的 ArcGIS 軟體提供之 topology 建置及檢核功能，針對點、線、面資料重新匯入建置並檢核確認資料之正確及合理性，同時以人工輔助檢核標註。透過此一位相關係的檢核，確認面狀資料沒有存在圖形重疊、間隙產生、自我相交等錯誤情形。檢核範例如圖 5-36。

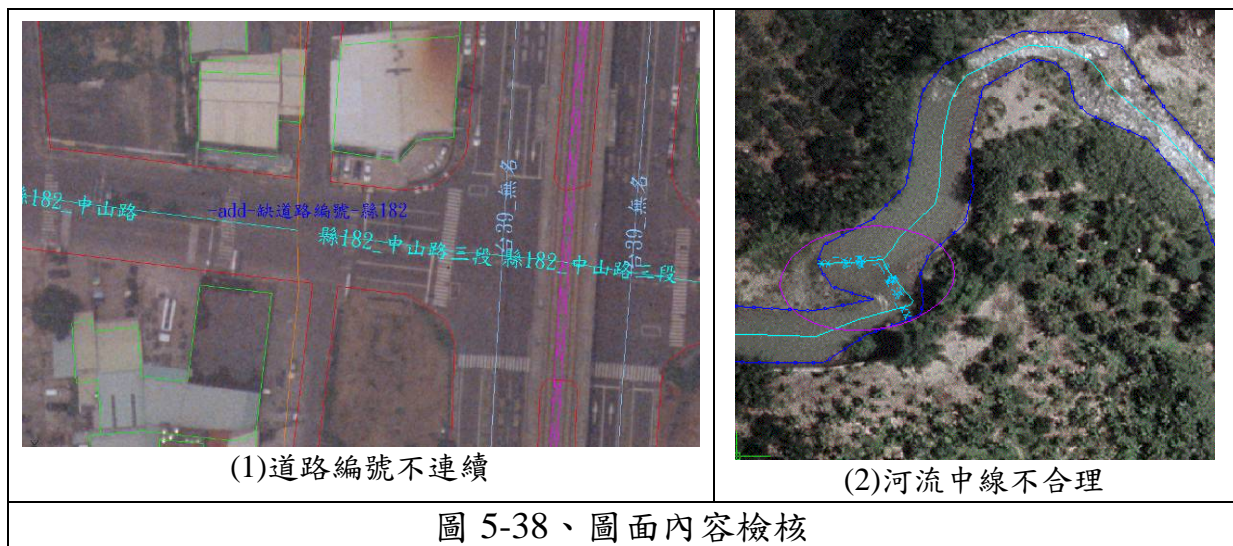
| No. | 圖號 | ErrDesc | Source FeatureClass | Destination FeatureClass | XMin | YMin | XMax | YMax |
|-----|----------|-------------------------|------------------------|-----------------------------|----------|-----------|----------|-----------|
| 1 | 94192031 | AreaNoOverlapArea | 河流面 | 建物 | 174043.6 | 2562440.3 | 174056.4 | 2562449.1 |
| 2 | 94192031 | AreaNoOverlapArea | 河流面 | 建物 | 174080.7 | 2562775.7 | 174086.5 | 2562782.9 |
| 3 | 94192031 | AreaNoOverlapArea | 河流面 | 建物 | 174118.1 | 2562829.9 | 174123.3 | 2562836.2 |
| 4 | 94192031 | AreaNoOverlapArea | 河流面 | 建物 | 174818.8 | 2563368.7 | 174824.6 | 2563376.2 |
| 5 | 94192032 | AreaNoOverlapArea | 河流面 | 建物 | 179112.9 | 2563213.2 | 179154.9 | 2563250.3 |
| 6 | 94192041 | PointProperlyInsideArea | 重要地標 | 建物 | 175069.0 | 2558823.3 | 175069.0 | 2558823.3 |
| 7 | 94192041 | PointProperlyInsideArea | 重要地標 | 建物 | 175096.9 | 2558830.5 | 175096.9 | 2558830.5 |
| 8 | 94192041 | AreaNoOverlapArea | 河流面 | 建物 | 175888.2 | 2560616.3 | 175888.5 | 2560617.9 |
| 9 | 94192042 | PointProperlyInsideArea | 重要地標 | 建物 | 177218.0 | 2558553.2 | 177218.0 | 2558553.2 |
| 10 | 94192042 | PointProperlyInsideArea | 重要地標 | 建物 | 177060.5 | 2558769.3 | 177060.5 | 2558769.3 |
| 11 | 94192042 | PointProperlyInsideArea | 重要地標 | 建物 | 178271.1 | 2559161.0 | 178271.1 | 2559161.0 |
| 12 | 94192042 | AreaNoOverlapArea | 河流面 | 建物 | 179067.0 | 2559499.9 | 179137.2 | 2559521.1 |
| 13 | 94192051 | AreaNoOverlapArea | 一般道路面 | 水庫湖泊 | 174506.8 | 2556997.4 | 174662.4 | 2557092.7 |
| 14 | 94192052 | PointProperlyInsideArea | 重要地標 | 建物 | 176717.4 | 2555500.1 | 176717.4 | 2555500.1 |
| 15 | 94192052 | AreaNoOverlapArea | 一般道路面 | 水庫湖泊 | 176948.7 | 2555915.8 | 176959.4 | 2555964.1 |
| 16 | 94192052 | AreaNoOverlapArea | 河流面 | 建物 | 177039.5 | 2557236.1 | 177044.8 | 2557236.8 |

圖 5-36、位相查核之錯誤清單報告範例

而抽驗性查核是以人工、逐區檢核的方式進行，作法為將各圖層向量資料與正射影像進行套合，詳細檢查影像與向量內容是否一致、有無漏繪的情形。另一方面，亦依圖面之情況，判斷圖面之屬性資料或測製方式是否一致及具有合理性，如圖 5-37。



另一方面，亦依圖面之情況，判斷圖面之屬性資料或測製方式是否一致及具有合理性，如圖 5-38 所示。



(五)查核比率與通過標準

- 1.全面性查核相關書面資料，應全數合格。
- 2.全面性查核圖層測製成果種類及數量，與資料庫成果品質，應全數合格。
- 3.每批次交付圖幅總數抽 10% 為樣本進行查核，至少抽查每抽驗圖幅面積之 1/4 圖幅大小，以缺失數計算，合格率達 90% 以上方可判定為通過。合格率計算方式為： $(\text{總抽樣數}-\text{缺失數})/(\text{總抽樣數})$ 。
- 4.缺失數計算方式：

表 5-68、圖層測製成果之內業缺失數計算方式

| 缺失型態內容概述 | 缺失 | 備註 |
|-------------------------------|-----|----|
| 現有通用電子地圖與現況差異超過各類地物差異容許值未圈選修測 | 0.5 | 通則 |
| 地物新增及減失之變異區未圈選修測 | 1 | 通則 |
| 既有通用版電子地圖圖資錯誤缺漏修正 | 0.5 | 通則 |
| 道路等級錯誤 | 0.5 | 道路 |
| 道路結構錯誤 | 0.5 | 道路 |
| 道路節點屬性錯誤 | 0.5 | 道路 |
| 道路節點多餘或漏繪 | 0.5 | 道路 |
| 道路名稱錯誤 | 0.5 | 道路 |
| 水系名稱錯誤 | 0.5 | 水系 |
| 區塊名稱錯誤 | 0.5 | 區塊 |
| 區塊範圍界錯誤：錯誤界線長度超過範圍界長度一半 | 1 | 區塊 |
| 區塊範圍界錯誤：錯誤界線長度未超過範圍界長度一半 | 0.5 | 區塊 |
| 建物範圍錯誤：錯誤界線長度超過範圍界長度一半 | 1 | 建物 |
| 建物範圍錯誤：錯誤界線長度未超過範圍界長度一半 | 0.5 | 建物 |

表 5-69、地標資料缺失數計算方式

| 地標類型 | 缺失 |
|-----------------------------|-----|
| 政府及民意機關、文教及休閒設施、交通運輸設施類 | 1 |
| 醫療社福及殯葬設施、公共及紀念場所、生活機能設施、其他 | 0.5 |

(六)查核結果--第 1 作業區

針對第 1 作業區圖層測製成果內業查核結果為 **通過**。本階段圖層測製成果內業查核抽驗統計數量、查核結果、繳交圖幅如表 5-70~表 5-72、圖 5-39 所示。

表 5-70、第 1 作業區第 2 階段圖層測製成果內業抽驗統計表

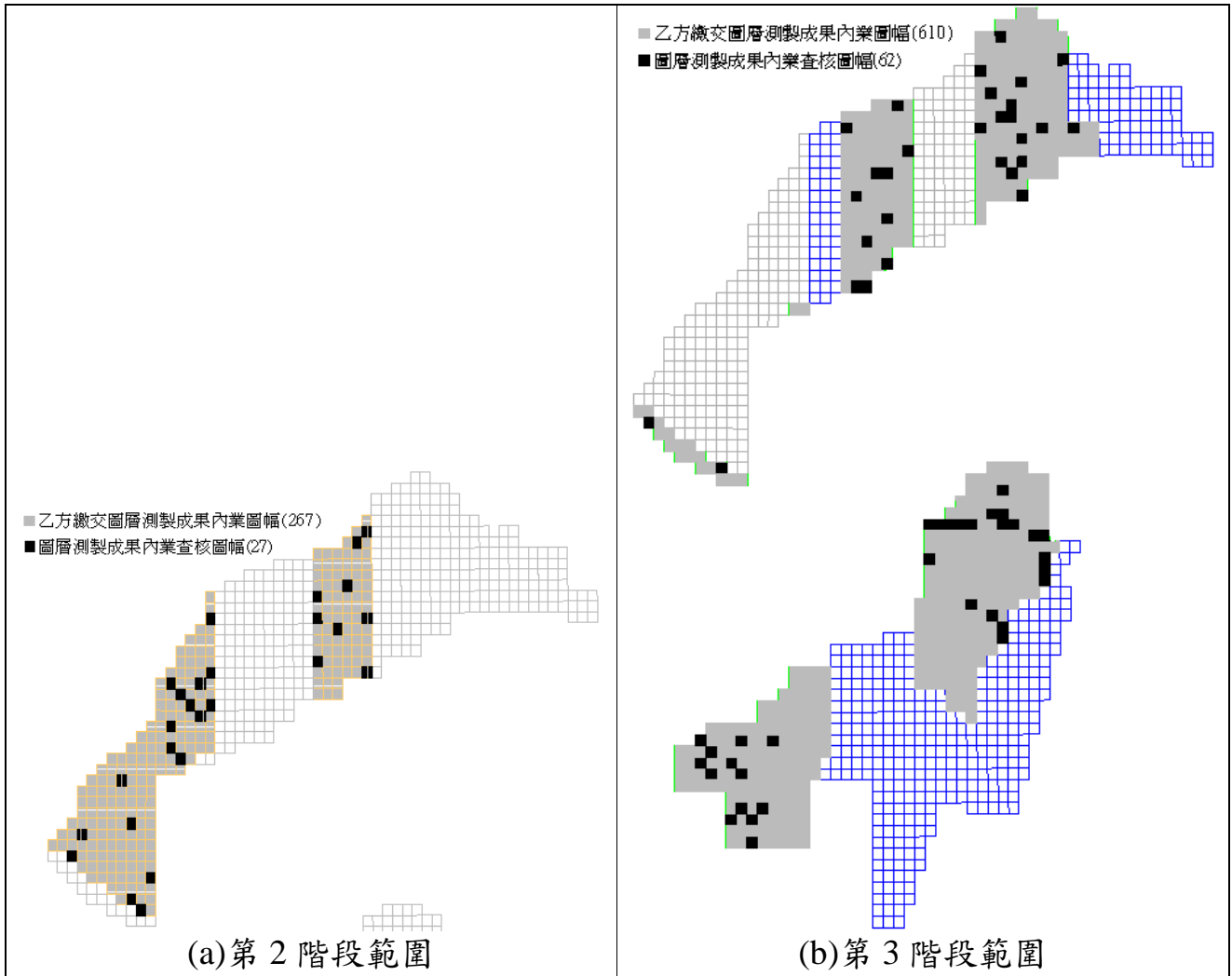
| 幅數 | 應抽數量 | 完成抽查數量 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|-----|------|--------|------|------|----------------|
| 267 | 27 | 27 | 27 | 100% | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |

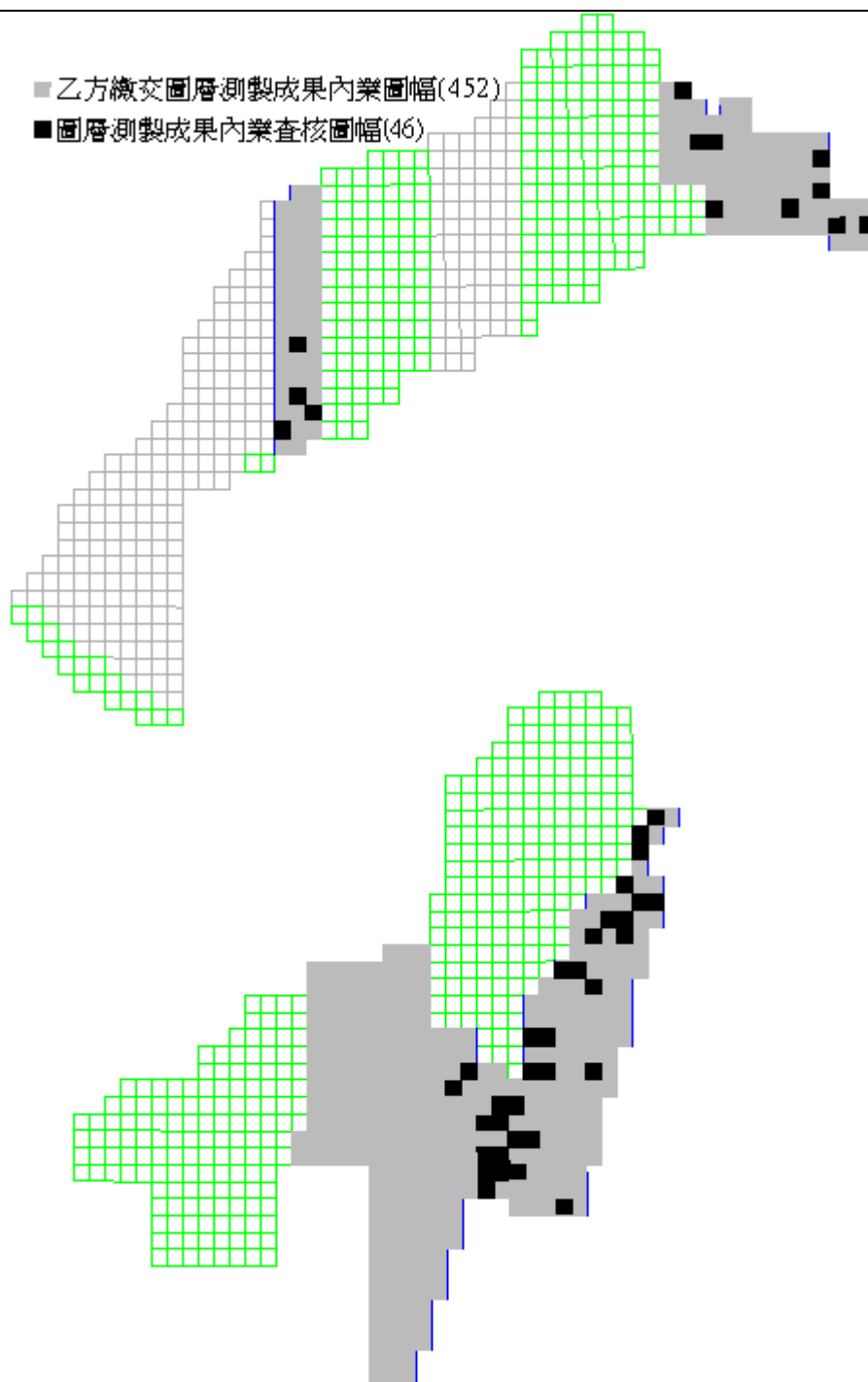
表 5-71、第 1 作業區第 3 階段圖層測製成果內業抽驗統計表

| 幅數 | 應抽數量 | 完成抽查數量 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|-----|------|--------|------|-------|----------------|
| 610 | 61 | 62 | 61 | 98.4% | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |

表 5-72、第 1 作業區第 4 階段圖層測製成果內業抽驗統計表

| 幅數 | 應抽數量 | 完成抽查數量 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|-----|------|--------|------|------|----------------|
| 452 | 46 | 46 | 46 | 100% | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |





(c)第 4 階段範圍

圖 5-39、第 1 作業區圖層測製成果內業之查核圖幅及範圍

經查核第 1 作業區圖層測製成果內業查核結果之總表，如表 5-73~表 5-75 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-73、第 1 作業區第 2 階段圖層測製成果內業查核結果

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 檢查人員 | 圖層測製成果內業查核(合格率≥90%) | | | | |
|----|----------|--------------|---------------------|------|------------|---------|---------------|
| | | | 錯誤 資料筆數 | 缺失數 | 受檢 資料筆數 | 合格率 | 合格與否 (Y/N) |
| 1 | 95211045 | 劉奕苓 | 14 | 12.5 | 509 | 97.54% | Y |
| 2 | 95211063 | 劉奕苓 | 20 | 16.5 | 853 | 98.07% | Y |
| 3 | 95211074 | 劉奕苓 | 11 | 7 | 765 | 99.08% | Y |
| 4 | 95214008 | 劉奕苓 | 7 | 5 | 1068 | 99.53% | Y |
| 5 | 95214027 | 劉奕苓 | 7 | 5.5 | 1335 | 99.59% | Y |
| 6 | 95221067 | 劉奕苓 | 25 | 20 | 1321 | 98.49% | Y |
| 7 | 95221070 | 劉奕苓 | 38 | 23.5 | 2346 | 99.00% | Y |
| 8 | 95221078 | 劉奕苓 | 24 | 15 | 2075 | 99.28% | Y |
| 9 | 95221089 | 劉奕苓 | 41 | 25.5 | 2458 | 98.96% | Y |
| 10 | 95221100 | 劉奕苓 | 18 | 13 | 706 | 98.16% | Y |
| 11 | 95222007 | 劉奕苓 | 14 | 10 | 918 | 98.91% | Y |
| 12 | 95222027 | 劉奕苓 | 36 | 23 | 2432 | 99.05% | Y |
| 13 | 95222038 | 劉奕苓 | 7 | 5.5 | 552 | 99.00% | Y |
| 14 | 95222052 | 劉奕苓 | 13 | 10 | 1687 | 99.41% | Y |
| 15 | 95222093 | 劉奕苓 | 29 | 23 | 1786 | 98.71% | Y |
| 16 | 96221002 | 劉奕苓 | 20 | 14.5 | 2710 | 99.46% | Y |
| 17 | 96221007 | 劉奕苓 | 21 | 10.5 | 2489 | 99.58% | Y |
| 18 | 96221014 | 劉奕苓 | 20 | 11.5 | 1649 | 99.30% | Y |
| 19 | 96221042 | 劉奕苓 | 13 | 7.5 | 1748 | 99.57% | Y |
| 20 | 96221057 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 290 | 100.00% | Y |
| 21 | 96224001 | 劉奕苓 | 7 | 5 | 687 | 99.27% | Y |
| 22 | 96224051 | 劉奕苓 | 17 | 10 | 1117 | 99.10% | Y |
| 23 | 96224081 | 劉奕苓 | 25 | 17.5 | 1826 | 99.04% | Y |
| 24 | 96232027 | 劉奕苓 | 12 | 8 | 1147 | 99.30% | Y |
| 25 | 96232036 | 劉奕苓 | 4 | 2 | 648 | 99.69% | Y |
| 26 | 96232075 | 劉奕苓 | 16 | 8 | 1532 | 99.48% | Y |
| 27 | 96232082 | 劉奕苓 | 16 | 9 | 1706 | 99.47% | Y |

表 5-74、第 1 作業區第 3 階段圖層測製成果內業查核結果

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 圖層測製成果內業查核(合格率≥90%) | | | | |
|----|----------|------|---------------------|-----|------------|---------|---------------|
| | | | 錯誤 資料筆數 | 缺失數 | 受檢 資料筆數 | 合格率 | 合格與否 (Y/N) |
| 1 | 95191006 | 劉奕苓 | 7 | 3.5 | 57 | 93.86% | Y |
| 2 | 95202011 | 劉奕苓 | 2 | 1 | 340 | 99.71% | Y |
| 3 | 95202015 | 劉奕苓 | 4 | 3.5 | 307 | 98.86% | Y |
| 4 | 95202018 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 15 | 100.00% | Y |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 圖層測製成果內業查核(合格率≥90%) | | | | 合格與否 (Y/N) |
|----|----------|------|---------------------|------|------------|---------|---------------|
| | | | 錯誤 資料筆數 | 缺失數 | 受檢 資料筆數 | 合格率 | |
| 5 | 95202022 | 劉奕苓 | 7 | 4.5 | 422 | 98.93% | Y |
| 6 | 95202031 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 100 | 100.00% | Y |
| 7 | 95202034 | 劉奕苓 | 5 | 3.5 | 378 | 99.07% | Y |
| 8 | 95202042 | 劉奕苓 | 6 | 4.5 | 119 | 96.22% | Y |
| 9 | 95202045 | 劉奕苓 | 6 | 4.5 | 646 | 99.30% | Y |
| 10 | 95202075 | 劉奕苓 | 3 | 2.5 | 319 | 99.22% | Y |
| 11 | 95202077 | 劉奕苓 | 8 | 5 | 274 | 98.18% | Y |
| 12 | 95202084 | 劉奕苓 | 2 | 2 | 174 | 98.85% | Y |
| 13 | 95202086 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 32 | 100.00% | Y |
| 14 | 95211073 | 劉奕苓 | 33 | 22.5 | 1347 | 98.33% | Y |
| 15 | 95214036 | 劉奕苓 | 19 | 11 | 1193 | 99.08% | Y |
| 16 | 96201009 | 劉奕苓 | 3 | 3 | 46 | 93.48% | Y |
| 17 | 96201020 | 劉奕苓 | 2 | 1.5 | 504 | 99.70% | Y |
| 18 | 96201030 | 劉奕苓 | 1 | 0.5 | 323 | 99.85% | Y |
| 19 | 96211100 | 劉奕苓 | 2 | 1 | 46 | 97.83% | Y |
| 20 | 96212019 | 劉奕苓 | 2 | 1 | 23 | 95.65% | Y |
| 21 | 96212020 | 劉奕苓 | 3 | 2 | 82 | 97.56% | Y |
| 22 | 96212023 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 58 | 100.00% | Y |
| 23 | 96212024 | 劉奕苓 | 7 | 3.5 | 43 | 91.86% | Y |
| 24 | 96212025 | 劉奕苓 | 4 | 2.5 | 22 | 88.64% | N |
| 25 | 96212026 | 劉奕苓 | 5 | 3 | 60 | 95.00% | Y |
| 26 | 96212027 | 劉奕苓 | 2 | 1 | 24 | 95.83% | Y |
| 27 | 96212030 | 劉奕苓 | 3 | 1.5 | 103 | 98.54% | Y |
| 28 | 96212053 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 16 | 100.00% | Y |
| 29 | 96212097 | 劉奕苓 | 4 | 2 | 66 | 96.97% | Y |
| 30 | 96221010 | 劉奕苓 | 22 | 11.5 | 2002 | 99.43% | Y |
| 31 | 96223016 | 劉奕苓 | 8 | 5 | 596 | 99.16% | Y |
| 32 | 96223017 | 劉奕苓 | 8 | 6 | 348 | 98.28% | Y |
| 33 | 96224018 | 劉奕苓 | 32 | 18 | 1911 | 99.06% | Y |
| 34 | 96224019 | 劉奕苓 | 38 | 25 | 2460 | 98.98% | Y |
| 35 | 96224036 | 劉奕苓 | 20 | 10 | 2085 | 99.52% | Y |
| 36 | 96224059 | 劉奕苓 | 23 | 13 | 2315 | 99.44% | Y |
| 37 | 96224077 | 劉奕苓 | 8 | 6 | 467 | 98.72% | Y |
| 38 | 96224099 | 劉奕苓 | 1 | 1 | 357 | 99.72% | Y |
| 39 | 96231100 | 劉奕苓 | 27 | 14 | 1294 | 98.92% | Y |
| 40 | 96232028 | 劉奕苓 | 14 | 7.5 | 1721 | 99.56% | Y |
| 41 | 96232049 | 劉奕苓 | 24 | 13.5 | 1370 | 99.01% | Y |
| 42 | 96232070 | 劉奕苓 | 10 | 5 | 2082 | 99.76% | Y |

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 圖層測製成果內業查核(合格率≥90%) | | | | |
|----|----------|------|---------------------|-----|--------|---------|-----------|
| | | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| 43 | 96232078 | 劉奕苓 | 17 | 9 | 1477 | 99.39% | Y |
| 44 | 96232091 | 劉奕苓 | 18 | 9 | 1547 | 99.42% | Y |
| 45 | 96233060 | 劉奕苓 | 12 | 7.5 | 1312 | 99.43% | Y |
| 46 | 96233075 | 劉奕苓 | 12 | 7.5 | 873 | 99.14% | Y |
| 47 | 97213021 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 56 | 100.00% | Y |
| 48 | 97213033 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 102 | 100.00% | Y |
| 49 | 97213034 | 劉奕苓 | 4 | 2 | 36 | 94.44% | Y |
| 50 | 97213054 | 劉奕苓 | 4 | 2.5 | 225 | 98.89% | Y |
| 51 | 97213064 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 341 | 100.00% | Y |
| 52 | 97213074 | 劉奕苓 | 7 | 4.5 | 868 | 99.48% | Y |
| 53 | 97224002 | 陳素英 | 14 | 7 | 2487 | 99.72% | Y |
| 54 | 97224011 | 陳素英 | 8 | 4 | 1074 | 99.63% | Y |
| 55 | 97224032 | 陳素英 | 0 | 0 | 585 | 100.00% | Y |
| 56 | 97233016 | 陳素英 | 4 | 2 | 1532 | 99.87% | Y |
| 57 | 97233032 | 陳素英 | 10 | 5 | 700 | 99.29% | Y |
| 58 | 97233051 | 陳素英 | 9 | 5.5 | 3061 | 99.82% | Y |
| 59 | 97233061 | 陳素英 | 31 | 18 | 2528 | 99.29% | Y |
| 60 | 97233074 | 陳素英 | 17 | 10 | 1906 | 99.48% | Y |
| 61 | 97233077 | 陳素英 | 2 | 1 | 1586 | 99.94% | Y |
| 62 | 97233082 | 陳素英 | 17 | 12 | 2856 | 99.58% | Y |

表 5-75、第 1 作業區第 4 階段圖層測製成果內業查核結果

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 圖層測製成果內業查核(合格率≥90%) | | | | |
|----|----------|------|---------------------|------|--------|---------|-----------|
| | | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| 1 | 96201040 | 劉奕苓 | 14 | 7.5 | 561 | 98.66% | Y |
| 2 | 96201078 | 劉奕苓 | 8 | 6 | 440 | 98.64% | Y |
| 3 | 96201079 | 劉奕苓 | 6 | 4 | 657 | 99.39% | Y |
| 4 | 96201094 | 劉奕苓 | 3 | 1.5 | 18 | 91.67% | Y |
| 5 | 96201098 | 劉奕苓 | 18 | 10.5 | 767 | 98.63% | Y |
| 6 | 96201099 | 劉奕苓 | 10 | 5 | 640 | 99.22% | Y |
| 7 | 96202003 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 39 | 100.00% | Y |
| 8 | 96202016 | 劉奕苓 | 8 | 5 | 412 | 98.79% | Y |
| 9 | 96202017 | 劉奕苓 | 5 | 4 | 1034 | 99.61% | Y |
| 10 | 96202025 | 劉奕苓 | 8 | 4.5 | 83 | 94.58% | Y |
| 11 | 96202026 | 劉奕苓 | 7 | 3.5 | 279 | 98.75% | Y |
| 12 | 96202037 | 劉奕苓 | 13 | 6.5 | 1534 | 99.58% | Y |

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 圖層測製成果內業查核(合格率≥90%) | | | | 合格與否 (Y/N) |
|----|----------|------|---------------------|------|------------|---------|---------------|
| | | | 錯誤 資料筆數 | 缺失數 | 受檢 資料筆數 | 合格率 | |
| 13 | 96202038 | 劉奕苓 | 23 | 13.5 | 1042 | 98.70% | Y |
| 14 | 96202045 | 劉奕苓 | 5 | 2.5 | 57 | 95.61% | Y |
| 15 | 96202046 | 劉奕苓 | 5 | 3 | 401 | 99.25% | Y |
| 16 | 96202055 | 劉奕苓 | 2 | 1 | 283 | 99.65% | Y |
| 17 | 96202056 | 劉奕苓 | 5 | 2.5 | 609 | 99.59% | Y |
| 18 | 96202057 | 劉奕苓 | 9 | 5 | 433 | 98.85% | Y |
| 19 | 96202065 | 劉奕苓 | 5 | 3 | 541 | 99.45% | Y |
| 20 | 96202080 | 劉奕苓 | 4 | 2 | 87 | 97.70% | Y |
| 21 | 96223004 | 劉奕苓 | 29 | 18.5 | 2143 | 99.14% | Y |
| 22 | 96223012 | 劉奕苓 | 9 | 6.5 | 1111 | 99.41% | Y |
| 23 | 96224063 | 劉奕苓 | 16 | 9 | 1156 | 99.22% | Y |
| 24 | 96224093 | 劉奕苓 | 9 | 4.5 | 603 | 99.25% | Y |
| 25 | 97204003 | 劉奕苓 | 12 | 9 | 1954 | 99.54% | Y |
| 26 | 97204004 | 劉奕苓 | 14 | 8 | 2383 | 99.66% | Y |
| 27 | 97204012 | 劉奕苓 | 2 | 1 | 895 | 99.89% | Y |
| 28 | 97204014 | 劉奕苓 | 25 | 15 | 2202 | 99.32% | Y |
| 29 | 97204031 | 劉奕苓 | 3 | 1.5 | 579 | 99.74% | Y |
| 30 | 97204042 | 劉奕苓 | 9 | 6 | 680 | 99.12% | Y |
| 31 | 97204092 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 137 | 100.00% | Y |
| 32 | 97213046 | 劉奕苓 | 4 | 2 | 1052 | 99.81% | Y |
| 33 | 97213055 | 劉奕苓 | 9 | 4.5 | 519 | 99.13% | Y |
| 34 | 97213065 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 262 | 100.00% | Y |
| 35 | 97213084 | 劉奕苓 | 18 | 11 | 1090 | 98.99% | Y |
| 36 | 97213095 | 劉奕苓 | 21 | 13.5 | 1519 | 99.11% | Y |
| 37 | 97213096 | 劉奕苓 | 6 | 4 | 488 | 99.18% | Y |
| 38 | 97232057 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 304 | 100.00% | Y |
| 39 | 97232077 | 劉奕苓 | 18 | 13.5 | 793 | 98.30% | Y |
| 40 | 97232085 | 劉奕苓 | 9 | 4.5 | 790 | 99.43% | Y |
| 41 | 97232098 | 劉奕苓 | 5 | 3 | 546 | 99.45% | Y |
| 42 | 97232100 | 劉奕苓 | 3 | 1.5 | 271 | 99.45% | Y |
| 43 | 97233018 | 劉奕苓 | 2 | 1.5 | 544 | 99.72% | Y |
| 44 | 97233049 | 劉奕苓 | 13 | 6.5 | 1708 | 99.62% | Y |
| 45 | 97233050 | 劉奕苓 | 18 | 11.5 | 2791 | 99.59% | Y |
| 46 | 97233090 | 劉奕苓 | 2 | 1 | 408 | 99.75% | Y |

(七)查核結果--第 2 作業區

針對第 2 作業區圖層測製成果內業查核結果為 **通過**。本階段圖層測製成果內業查核抽驗統計數量、查核結果、繳交圖幅如表 5-76～表 5-78、圖 5-40 所示。

表 5-76、第 2 作業區第 2 階段圖層測製成果內業抽驗統計表

| 幅數 | 應抽數量 | 完成抽查數量 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|-----|------|--------|------|------|----------------|
| 300 | 30 | 34 | 34 | 100% | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |

表 5-77、第 2 作業區第 3 階段圖層測製成果內業抽驗統計表

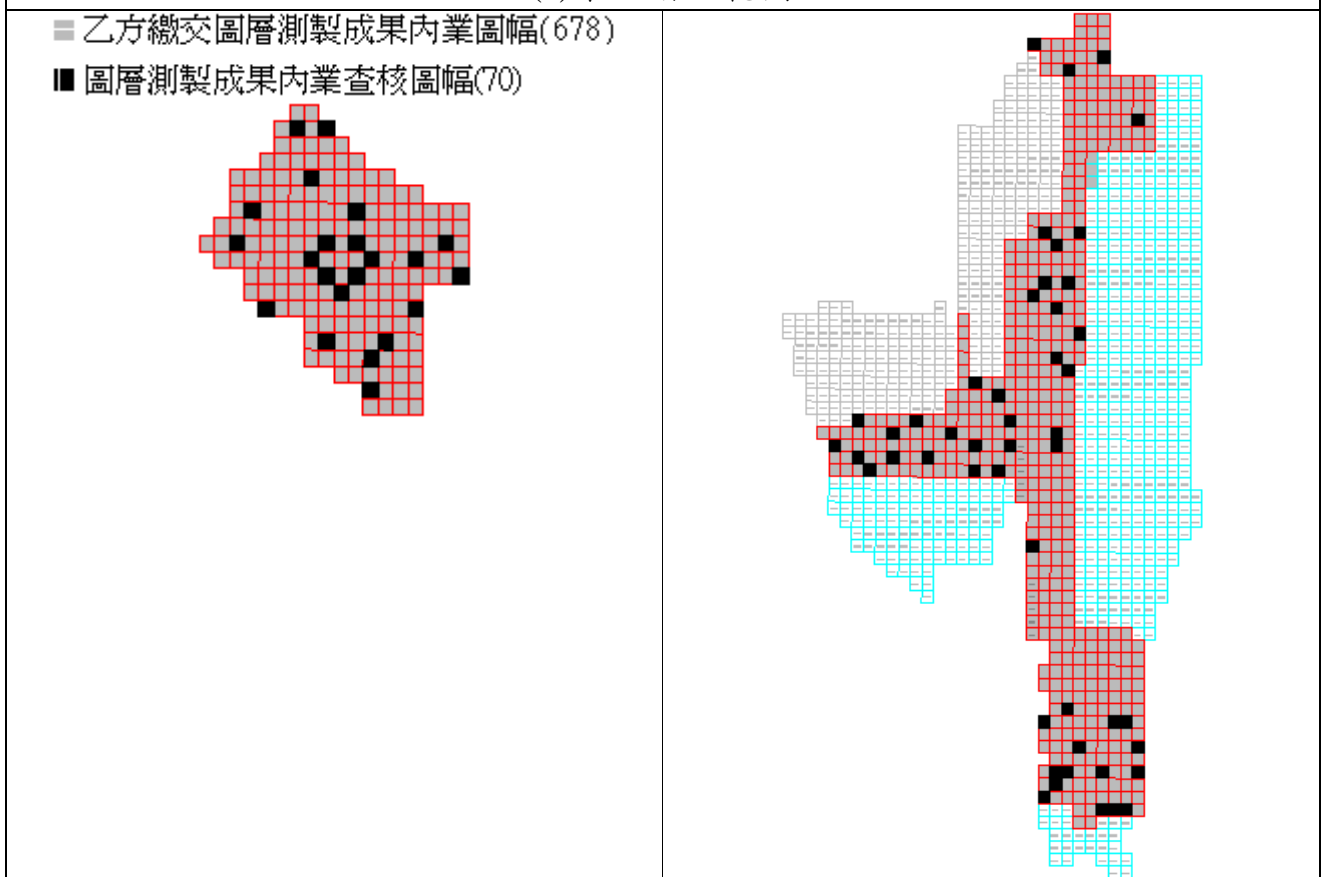
| 幅數 | 應抽數量 | 完成抽查數量 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|-----|------|--------|------|------|----------------|
| 678 | 68 | 70 | 70 | 100% | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |

表 5-78、第 2 作業區第 4 階段圖層測製成果內業抽驗統計表

| 幅數 | 應抽數量 | 完成抽查數量 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|-----|------|--------|------|-------|----------------|
| 525 | 53 | 55 | 54 | 98.2% | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |



(a)第 2 階段範圍



(b)第 3 階段範圍

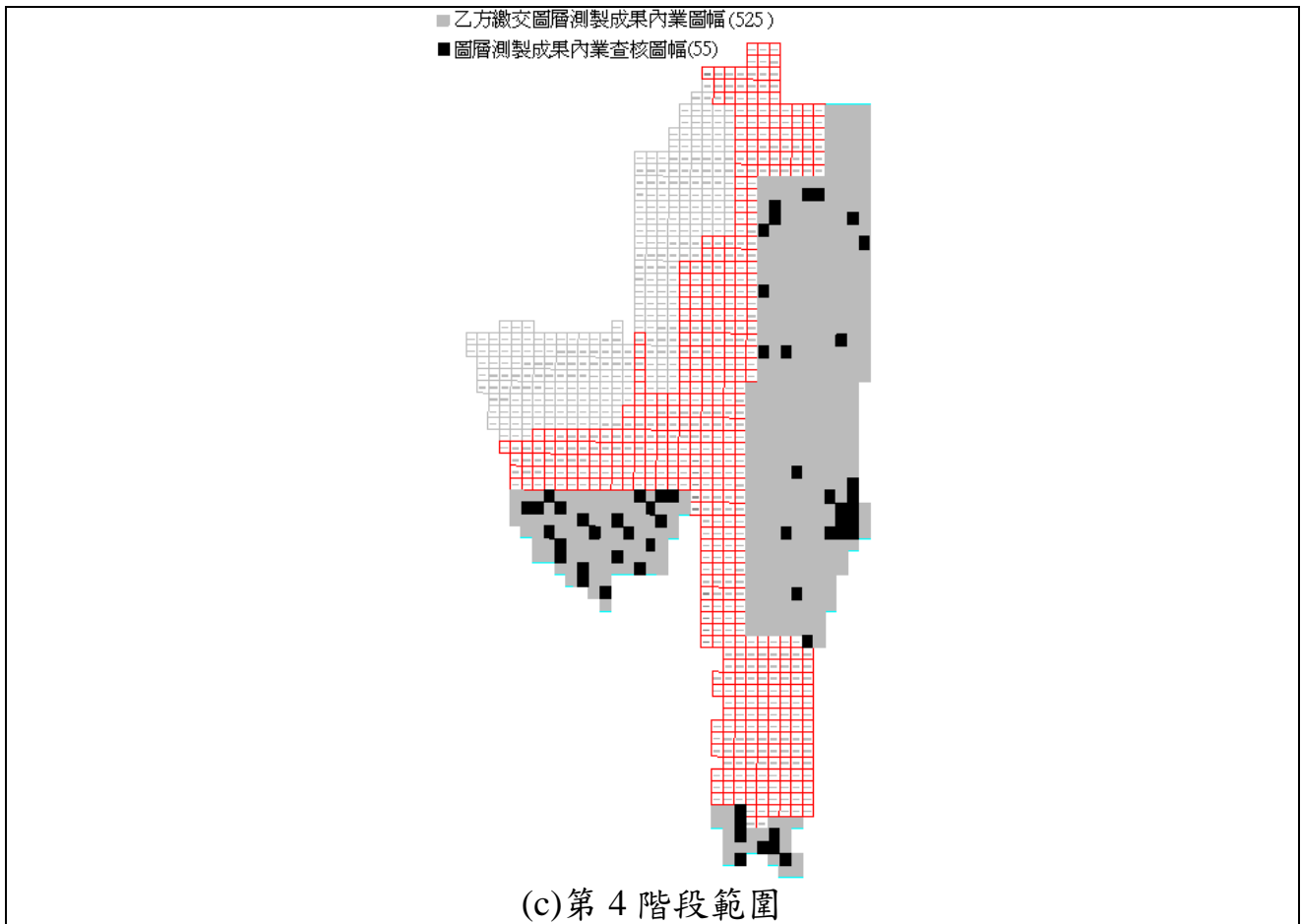


圖 5-40、第 2 作業區圖層測製成果內業之查核圖幅及範圍

經查核第 2 作業區圖層測製成果內業查核結果之總表，如表 5-79～表 5-81 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-79、第 2 作業區第 2 階段圖層測製成果內業查核結果

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 檢查人員 | 圖層測製成果內業查核(合格率≥90%) | | | | |
|----|----------|--------------|---------------------|------|------------|---------|---------------|
| | | | 錯誤 資料筆數 | 缺失數 | 受檢 資料筆數 | 合格率 | 合格與否 (Y/N) |
| 1 | 93241019 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 527 | 100.00% | Y |
| 2 | 93252010 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 532 | 100.00% | Y |
| 3 | 93252019 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 337 | 100.00% | Y |
| 4 | 93252038 | 劉奕苓 | 3 | 1.5 | 1087 | 99.86% | Y |
| 5 | 94181012 | 劉奕苓 | 27 | 18.5 | 2048 | 99.10% | Y |
| 6 | 94181015 | 劉奕苓 | 12 | 6 | 417 | 98.56% | Y |
| 7 | 94181026 | 劉奕苓 | 5 | 2.5 | 231 | 98.92% | Y |
| 8 | 94181029 | 劉奕苓 | 13 | 8.5 | 708 | 98.80% | Y |
| 9 | 94181031 | 劉奕苓 | 33 | 19 | 797 | 97.62% | Y |
| 10 | 94181045 | 劉奕苓 | 17 | 11.5 | 750 | 98.47% | Y |
| 11 | 94181047 | 劉奕苓 | 4 | 3 | 382 | 99.21% | Y |
| 12 | 94181055 | 劉奕苓 | 20 | 12.5 | 568 | 97.80% | Y |

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 檢查人員 | 圖層測製成果內業查核(合格率≥90%) | | | | 合格與否 (Y/N) |
|----|----------|--------------|---------------------|------|------------|--------|---------------|
| | | | 錯誤 資料筆數 | 缺失數 | 受檢 資料筆數 | 合格率 | |
| 13 | 94181059 | 劉奕苓 | 4 | 2.5 | 878 | 99.72% | Y |
| 14 | 94181061 | 劉奕苓 | 27 | 14.5 | 716 | 97.97% | Y |
| 15 | 94181071 | 劉奕苓 | 9 | 6 | 824 | 99.27% | Y |
| 16 | 94184008 | 劉奕苓 | 29 | 16 | 2225 | 99.28% | Y |
| 17 | 94184017 | 劉奕苓 | 9 | 6 | 658 | 99.09% | Y |
| 18 | 94184029 | 劉奕苓 | 19 | 10.5 | 444 | 97.64% | Y |
| 19 | 94184030 | 劉奕苓 | 13 | 7.5 | 1117 | 99.33% | Y |
| 20 | 94184059 | 劉奕苓 | 6 | 4.5 | 960 | 99.53% | Y |
| 21 | 94184090 | 劉奕苓 | 22 | 13 | 2675 | 99.51% | Y |
| 22 | 94251049 | 劉奕苓 | 1 | 0.5 | 226 | 99.78% | Y |
| 23 | 94251060 | 劉奕苓 | 5 | 2.5 | 992 | 99.75% | Y |
| 24 | 95184002 | 劉奕苓 | 12 | 9 | 458 | 98.03% | Y |
| 25 | 95184042 | 劉奕苓 | 13 | 9.5 | 727 | 98.69% | Y |
| 26 | 95193011 | 劉奕苓 | 9 | 8 | 362 | 97.79% | Y |
| 27 | 95193018 | 劉奕苓 | 15 | 9 | 224 | 95.98% | Y |
| 28 | 95193036 | 劉奕苓 | 11 | 6.5 | 248 | 97.38% | Y |
| 29 | 95193074 | 劉奕苓 | 9 | 6 | 203 | 97.04% | Y |
| 30 | 95194018 | 劉奕苓 | 8 | 5 | 513 | 99.03% | Y |
| 31 | 95194047 | 劉奕苓 | 7 | 4.5 | 228 | 98.03% | Y |
| 32 | 95194061 | 劉奕苓 | 6 | 3 | 175 | 98.29% | Y |
| 33 | 95194084 | 劉奕苓 | 6 | 3 | 506 | 99.41% | Y |
| 34 | 95194093 | 劉奕苓 | 9 | 8.5 | 345 | 97.54% | Y |

表 5-80、第 2 作業區第 3 階段圖層測製成果內業查核結果

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 圖層測製成果內業查核(合格率≥90%) | | | | 合格與否 (Y/N) |
|----|----------|------|---------------------|-----|------------|--------|---------------|
| | | | 錯誤 資料筆數 | 缺失數 | 受檢 資料筆數 | 合格率 | |
| 1 | 94181082 | 劉奕苓 | 56 | 32 | 2496 | 98.72% | Y |
| 2 | 94181087 | 劉奕苓 | 10 | 5.5 | 681 | 99.19% | Y |
| 3 | 94181095 | 劉奕苓 | 6 | 3 | 548 | 99.45% | Y |
| 4 | 94181100 | 劉奕苓 | 6 | 4.5 | 1016 | 99.56% | Y |
| 5 | 94182012 | 劉奕苓 | 10 | 6 | 2337 | 99.74% | Y |
| 6 | 94182015 | 劉奕苓 | 5 | 5 | 662 | 99.24% | Y |
| 7 | 94182018 | 劉奕苓 | 2 | 1.5 | 956 | 99.84% | Y |
| 8 | 94182023 | 劉奕苓 | 12 | 6 | 1690 | 99.64% | Y |
| 9 | 94183010 | 劉奕苓 | 5 | 5 | 1975 | 99.75% | Y |
| 10 | 94212020 | 劉奕苓 | 6 | 4.5 | 877 | 99.49% | Y |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 圖層測製成果內業查核(合格率≥90%) | | | | |
|----|----------|------|---------------------|-----|--------|---------|-----------|
| | | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| 11 | 95172024 | 劉奕苓 | 2 | 1 | 248 | 99.60% | Y |
| 12 | 95172025 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 192 | 100.00% | Y |
| 13 | 95172041 | 劉奕苓 | 2 | 1 | 451 | 99.78% | Y |
| 14 | 95172046 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 101 | 100.00% | Y |
| 15 | 95172063 | 劉奕苓 | 5 | 4.5 | 415 | 98.92% | Y |
| 16 | 95172066 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 78 | 100.00% | Y |
| 17 | 95172093 | 劉奕苓 | 3 | 2 | 385 | 99.48% | Y |
| 18 | 95172094 | 劉奕苓 | 15 | 9 | 449 | 98.00% | Y |
| 19 | 95172095 | 劉奕苓 | 1 | 1 | 18 | 94.44% | Y |
| 20 | 95173020 | 劉奕苓 | 5 | 3.5 | 229 | 98.47% | Y |
| 21 | 95173028 | 劉奕苓 | 4 | 2.5 | 830 | 99.70% | Y |
| 22 | 95173069 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 492 | 100.00% | Y |
| 23 | 95173070 | 劉奕苓 | 8 | 6 | 395 | 98.48% | Y |
| 24 | 95173079 | 劉奕苓 | 4 | 2.5 | 568 | 99.56% | Y |
| 25 | 95173088 | 劉奕苓 | 7 | 4 | 372 | 98.92% | Y |
| 26 | 95181011 | 劉奕苓 | 1 | 1 | 14 | 92.86% | Y |
| 27 | 95183002 | 劉奕苓 | 7 | 5.5 | 1138 | 99.52% | Y |
| 28 | 95183005 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 518 | 100.00% | Y |
| 29 | 95183009 | 劉奕苓 | 4 | 2.5 | 337 | 99.26% | Y |
| 30 | 95183022 | 劉奕苓 | 4 | 3 | 778 | 99.61% | Y |
| 31 | 95183024 | 劉奕苓 | 9 | 6 | 1052 | 99.43% | Y |
| 32 | 95183087 | 劉奕苓 | 4 | 3 | 263 | 98.86% | Y |
| 33 | 95184039 | 劉奕苓 | 5 | 3.5 | 322 | 98.91% | Y |
| 34 | 95184050 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 34 | 100.00% | Y |
| 35 | 95184052 | 劉奕苓 | 11 | 6.5 | 937 | 99.31% | Y |
| 36 | 95184064 | 劉奕苓 | 19 | 11 | 860 | 98.72% | Y |
| 37 | 95184085 | 劉奕苓 | 8 | 6.5 | 589 | 98.90% | Y |
| 38 | 95184099 | 劉奕苓 | 4 | 3 | 287 | 98.95% | Y |
| 39 | 95191046 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 4 | 100.00% | Y |
| 40 | 95192031 | 劉奕苓 | 5 | 3.5 | 336 | 98.96% | Y |
| 41 | 95193038 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 26 | 100.00% | Y |
| 42 | 95193049 | 陳素英 | 2 | 1 | 221 | 99.55% | Y |
| 43 | 95193078 | 陳素英 | 11 | 7 | 185 | 96.22% | Y |
| 44 | 95193080 | 陳素英 | 11 | 6 | 52 | 88.46% | Y |
| 45 | 95193087 | 陳素英 | 10 | 5 | 504 | 99.01% | Y |
| 46 | 95193099 | 陳素英 | 0 | 0 | 26 | 100.00% | Y |
| 47 | 95194010 | 陳素英 | 1 | 0.5 | 131 | 99.62% | Y |
| 48 | 95202093 | 陳素英 | 9 | 4.5 | 149 | 96.98% | Y |

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 圖層測製成果內業查核(合格率≥90%) | | | | |
|----|----------|------|---------------------|-----|--------|---------|-----------|
| | | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| 49 | 95203087 | 陳素英 | 9 | 6.5 | 504 | 98.71% | Y |
| 50 | 95204009 | 陳素英 | 2 | 1.5 | 1042 | 99.86% | Y |
| 51 | 95212014 | 陳素英 | 2 | 1 | 1123 | 99.91% | Y |
| 52 | 95212022 | 陳素英 | 6 | 3.5 | 489 | 99.28% | Y |
| 53 | 95212035 | 陳素英 | 6 | 3.5 | 432 | 99.19% | Y |
| 54 | 95212052 | 陳素英 | 1 | 0.5 | 402 | 99.88% | Y |
| 55 | 95213016 | 陳素英 | 2 | 1.5 | 1384 | 99.89% | Y |
| 56 | 95213018 | 陳素英 | 7 | 3.5 | 1802 | 99.81% | Y |
| 57 | 95213025 | 陳素英 | 7 | 4 | 1402 | 99.71% | Y |
| 58 | 95213029 | 陳素英 | 21 | 15 | 2288 | 99.34% | Y |
| 59 | 95213036 | 陳素英 | 5 | 3 | 2205 | 99.86% | Y |
| 60 | 95213038 | 陳素英 | 3 | 2 | 3056 | 99.93% | Y |
| 61 | 95213047 | 陳素英 | 18 | 9 | 2430 | 99.63% | Y |
| 62 | 95213052 | 翁慧萍 | 4 | 3.5 | 627 | 99.44% | Y |
| 63 | 95213076 | 陳素英 | 0 | 0 | 1141 | 100.00% | Y |
| 64 | 95213080 | 翁慧萍 | 4 | 2.5 | 497 | 99.50% | Y |
| 65 | 95213089 | 翁慧萍 | 5 | 3.5 | 599 | 99.42% | Y |
| 66 | 95214044 | 翁慧萍 | 4 | 2.5 | 772 | 99.68% | Y |
| 67 | 95214046 | 翁慧萍 | 2 | 1.5 | 884 | 99.83% | Y |
| 68 | 95214075 | 翁慧萍 | 5 | 2.5 | 356 | 99.30% | Y |
| 69 | 95214091 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 1344 | 100.00% | Y |
| 70 | 95214098 | 翁慧萍 | 4 | 2.5 | 1268 | 99.80% | Y |

表 5-81、第 2 作業區第 4 階段圖層測製成果內業查核結果

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 圖層測製成果內業查核(合格率≥90%) | | | | |
|----|----------|------|---------------------|------|--------|--------|-----------|
| | | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| 1 | 94171006 | 劉奕苓 | 14 | 8 | 1080 | 99.26% | Y |
| 2 | 94171018 | 劉奕苓 | 50 | 30 | 1804 | 98.34% | Y |
| 3 | 94182033 | 劉奕苓 | 17 | 9.5 | 2294 | 99.59% | Y |
| 4 | 94182041 | 劉奕苓 | 14 | 9 | 1316 | 99.32% | Y |
| 5 | 94182042 | 劉奕苓 | 23 | 14.5 | 1998 | 99.27% | Y |
| 6 | 94182044 | 劉奕苓 | 16 | 9.5 | 2296 | 99.59% | Y |
| 7 | 94182056 | 劉奕苓 | 15 | 10 | 1335 | 99.25% | Y |
| 8 | 94182059 | 劉奕苓 | 10 | 6 | 1870 | 99.68% | Y |
| 9 | 94182063 | 劉奕苓 | 13 | 8.5 | 2500 | 99.66% | Y |
| 10 | 94182067 | 劉奕苓 | 10 | 6.5 | 1309 | 99.50% | Y |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 圖層測製成果內業查核(合格率≥90%) | | | | |
|----|----------|------|---------------------|------|--------|---------|-----------|
| | | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| 11 | 94182070 | 劉奕苓 | 20 | 15.5 | 1332 | 98.84% | Y |
| 12 | 94182074 | 劉奕苓 | 18 | 10 | 1850 | 99.46% | Y |
| 13 | 94182084 | 劉奕苓 | 13 | 9 | 815 | 98.90% | Y |
| 14 | 94182089 | 劉奕苓 | 14 | 7.5 | 981 | 99.24% | Y |
| 15 | 94182096 | 劉奕苓 | 7 | 6 | 1638 | 99.63% | Y |
| 16 | 95161013 | 劉奕苓 | 10 | 5 | 229 | 97.82% | Y |
| 17 | 95161022 | 劉奕苓 | 9 | 5 | 537 | 99.07% | Y |
| 18 | 95161023 | 劉奕苓 | 6 | 4 | 329 | 98.78% | Y |
| 19 | 95161034 | 劉奕苓 | 6 | 6 | 226 | 97.35% | Y |
| 20 | 95164010 | 劉奕苓 | 6 | 4.5 | 678 | 99.34% | Y |
| 21 | 95164020 | 劉奕苓 | 11 | 8.5 | 572 | 98.51% | Y |
| 22 | 95164040 | 劉奕苓 | 1 | 0.5 | 38 | 98.68% | Y |
| 23 | 95171015 | 吳啟祿 | 3 | 3 | 60 | 95.00% | Y |
| 24 | 95171056 | 吳啟祿 | 4 | 3 | 609 | 99.51% | Y |
| 25 | 95173100 | 劉奕苓 | 25 | 14 | 1703 | 99.18% | Y |
| 26 | 95181009 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 20 | 100.00% | Y |
| 27 | 95181012 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 14 | 100.00% | Y |
| 28 | 95181014 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 7 | 100.00% | Y |
| 29 | 95182015 | 劉奕苓 | 1 | 0.5 | 6 | 91.67% | Y |
| 30 | 95182030 | 吳啟祿 | 8 | 6.5 | 287 | 97.74% | Y |
| 31 | 95182038 | 劉奕苓 | 3 | 3 | 142 | 97.89% | Y |
| 32 | 95182040 | 吳啟祿 | 9 | 7 | 144 | 95.14% | Y |
| 33 | 95182049 | 吳啟祿 | 5 | 4.5 | 227 | 98.02% | Y |
| 34 | 95182050 | 吳啟祿 | 5 | 5 | 573 | 99.13% | Y |
| 35 | 95182059 | 吳啟祿 | 4 | 4 | 185 | 97.84% | Y |
| 36 | 95182060 | 吳啟祿 | 7 | 5 | 1139 | 99.56% | Y |
| 37 | 95182064 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 15 | 100.00% | Y |
| 38 | 95182068 | 劉奕苓 | 2 | 2 | 236 | 99.15% | Y |
| 39 | 95182069 | 吳啟祿 | 2 | 1.5 | 408 | 99.63% | Y |
| 40 | 95182070 | 吳啟祿 | 2 | 2 | 317 | 99.37% | Y |
| 41 | 95183031 | 劉奕苓 | 15 | 13 | 1409 | 99.08% | Y |
| 42 | 95183033 | 劉奕苓 | 13 | 12 | 675 | 98.22% | Y |
| 43 | 95183034 | 劉奕苓 | 16 | 9 | 887 | 98.99% | Y |
| 44 | 95183042 | 劉奕苓 | 27 | 19.5 | 1051 | 98.14% | Y |
| 45 | 95183053 | 劉奕苓 | 10 | 8 | 1531 | 99.48% | Y |
| 46 | 95183072 | 劉奕苓 | 16 | 10 | 1743 | 99.43% | Y |
| 47 | 95183091 | 劉奕苓 | 3 | 1.5 | 594 | 99.75% | Y |
| 48 | 95191086 | 劉奕苓 | 4 | 2 | 11 | 81.82% | N |

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 圖層測製成果內業查核(合格率≥90%) | | | | |
|----|----------|------|---------------------|-----|------------|---------|---------------|
| | | | 錯誤 資料筆數 | 缺失數 | 受檢 資料筆數 | 合格率 | 合格與否 (Y/N) |
| 49 | 95191087 | 劉奕苓 | 1 | 0.5 | 24 | 97.92% | Y |
| 50 | 95191093 | 劉奕苓 | 2 | 1 | 76 | 98.68% | Y |
| 51 | 95192003 | 劉奕苓 | 2 | 1 | 131 | 99.24% | Y |
| 52 | 95192010 | 劉奕苓 | 3 | 1.5 | 38 | 96.05% | Y |
| 53 | 95192012 | 劉奕苓 | 2 | 1 | 182 | 99.45% | Y |
| 54 | 95192062 | 劉奕苓 | 0 | 0 | 24 | 100.00% | Y |
| 55 | 96193021 | 劉奕苓 | 1 | 1 | 194 | 99.48% | Y |

七、圖層測製成果之外業查核(含地標資料檢核)

(一)查核時機

作業進度需配合作業規劃時程，於通用版更新廠商每一階段之工作完成後，且初步內業查核項目檢查合格，才進行外業檢核。

(二)通用版更新廠商應提供備檢資料

- 1.通用版更新廠商自我審查成果紀錄。
- 2.外業調查稿圖（含作業人員名單）。
- 3.電子地圖成果檔(採用 SHP 或 DWG 格式提供)。

(三)查核項目

就道路、建物、區塊及地標圖層資料之屬性內容與幾何精度，進行正確性與完整性查核。

1.正確性查核：

- (1)屬性內容：查核圖面註記資訊之屬性是否正確，如：道路、區塊...等。
- (2)地標資料：外業辦理經內業確認之地標，並以政府機關、學校、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)等地標為原則，至連鎖便利商店(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)等，因變動性頻繁，僅作修訂之參考。

(3)空間位置：查核圖面註記資訊之空間位置是否正確，如：地標位置、區塊範圍、道路形狀等。

(4)幾何精度：查核平面地物點之空間絕對或相對位置幾何精度，如：直接測定地物點與控制點間之距離，或量測圖面上與現地上同一段距離之較差。

2.完整性查核：確認是否有明顯缺漏調繪之地物。

3.外業查核時，也應就立體測圖有困難之地區進行查核，確認調繪補測之工作確實完成。

(四)查核方式

採用外業現地檢核的方式進行。

(五)查核比率與通過標準

1.抽驗性查核道路、建物、區塊及地標圖層資料。

2.應特別就立體測圖有困難區域辦理查核，以確認調繪補測工作是否確實。

3.倘因成果產製時間與查核時間點落差致與現況不符，得提出佐證，則該處不計入缺失，惟應於期限內改正。

4.每批次交付成果之抽驗數量以城區總幅數 7%、鄉區總幅數 3%為原則，以缺失數計算，合格率達 90%以上方可判定為通過。合格率計算方式為： $(\text{總抽樣數}-\text{缺失數})/(\text{總抽樣數})$ 。

5.每一幅圖抽驗查核數量，城區之抽驗圖幅內不得少於 15 點，鄉區之抽驗圖幅內不得少於 10 點，並儘可能均勻分布於圖面上；若遇受檢圖幅內無足夠數量之明確點可供查核，則得以擴大至相鄰圖幅內查核。

6.幾何精度以檢驗中誤差方式判定是否通過查核，其中，道路、鐵路、水系、建物圖層之中誤差不得超過 1.25 公尺，區塊之中誤差不得超過 2.5 公尺。

7. 缺失筆數計算方式：比照圖層測製成果內業查核之缺失數計算方式。

(六) 查核結果--第 1 作業區

針對第 1 作業區圖層測製成果外業查核結果為 **通過**。本階段圖層測製成果外業查核抽驗統計數量、查核結果、繳交圖幅如表 5-82~表 5-84、圖 5-41 所示。

表 5-82、第 1 作業區第 2 階段圖層測製成果外業抽驗統計表

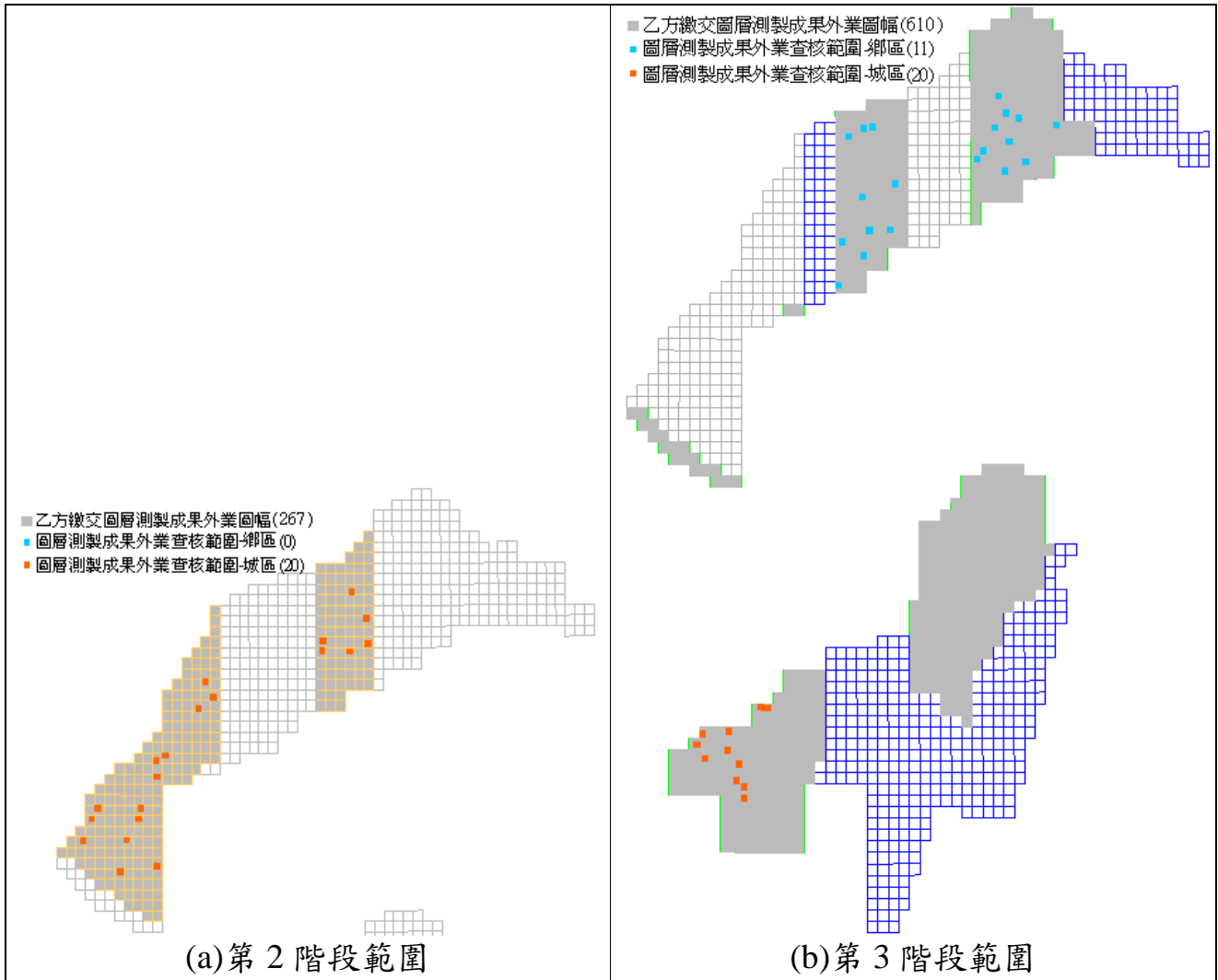
| 幅數 | | 應抽數量 | 完成抽查數量 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|-----|--------|------|--------------|------|------|----------------|
| 267 | 鄉區：2 | 1 幅 | 0 幅 (無地物) | 20 | 100% | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |
| | 城區：265 | 19 幅 | 20 幅 | | | |

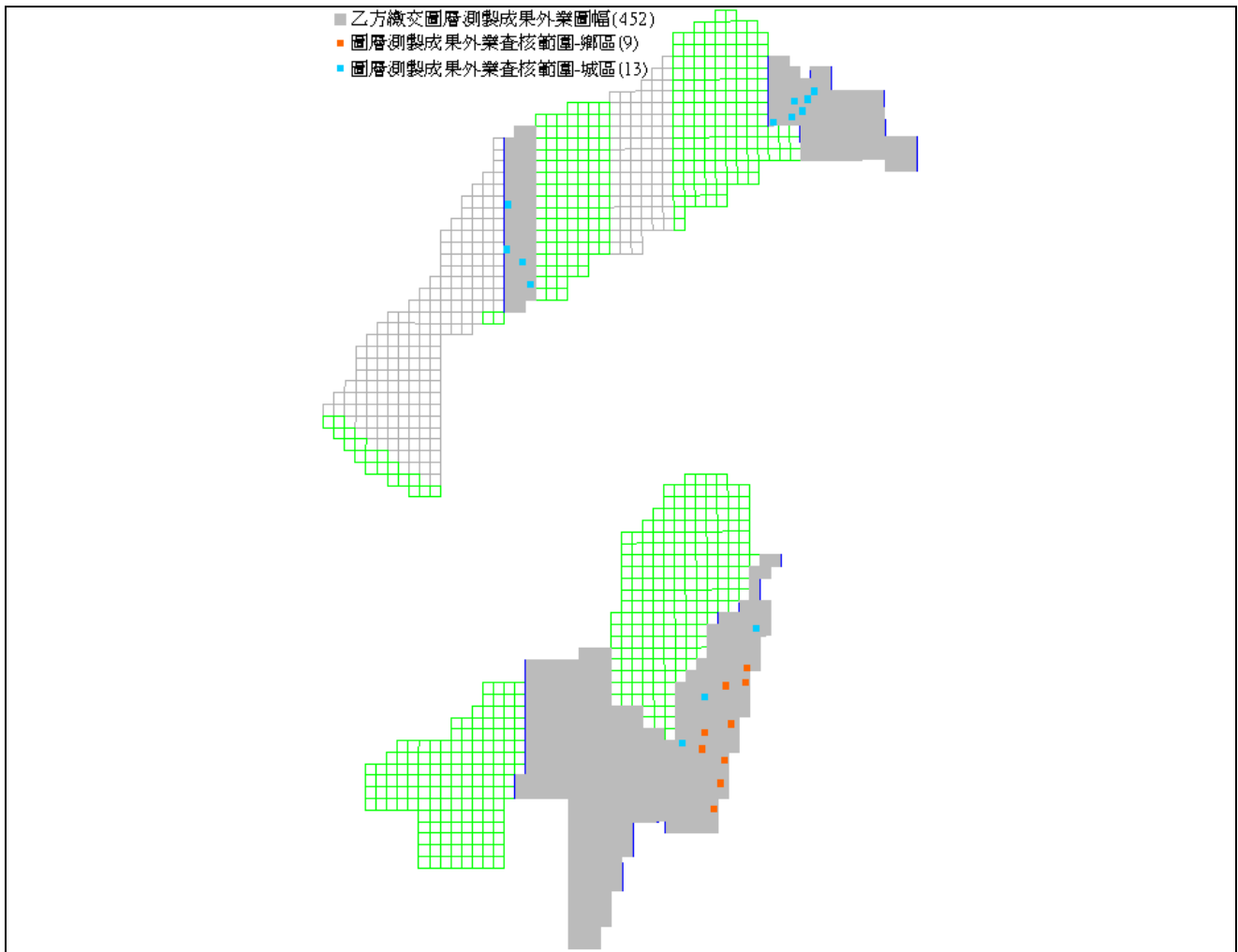
表 5-83、第 1 作業區第 3 階段圖層測製成果外業抽驗統計表

| 幅數 | | 應抽數量 | 完成抽查數量 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|-----|--------|------|--------|------|------|----------------|
| 610 | 鄉區：339 | 11 幅 | 11 幅 | 31 | 100% | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |
| | 城區：271 | 19 幅 | 20 幅 | | | |

表 5-84、第 1 作業區第 4 階段圖層測製成果外業抽驗統計表

| 幅數 | | 應抽數量 | 完成抽查數量 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|-----|--------|------|--------|------|-------|----------------|
| 452 | 鄉區：267 | 9 幅 | 9 幅 | 20 | 90.9% | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |
| | 城區：185 | 13 幅 | 13 幅 | | | |





(c)第 4 階段範圍

圖 5-41、第 1 作業區圖層測製成果外業之查核圖幅及範圍

經查核第 1 作業區圖層測製成果外業查核結果之總表，如表 5-85~表 5-87 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-85、第 1 作業區第 2 階段圖層測製成果外業查核結果

| 序號 | 圖號 | 屬性檢查 | | | | | 幾何精度檢查 | | | | | |
|----|----------|--------|-----|--------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------|---------|-----------|
| | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) | 距離量測數 | 差量平均值 | 估計標準偏差 | 卡方檢定值 | 檢定量通過標準 | 合格與否(Y/N) |
| 1 | 95211002 | 5 | 2.5 | 46 | 94.60% | Y | 20 | 0.38 | 0.48 | 4.86 | 31.41 | Y |
| 2 | 95211025 | 4 | 2 | 59 | 96.60% | Y | 21 | 0.52 | 0.79 | 6.98 | 32.67 | Y |
| 3 | 95211031 | 5 | 2.5 | 58 | 95.70% | Y | 20 | 0.49 | 0.79 | 6.27 | 31.41 | Y |
| 4 | 95214007 | 1 | 0.5 | 80 | 99.40% | Y | 22 | 0.27 | 0.36 | 3.84 | 33.92 | Y |
| 5 | 95221060 | 5 | 3.5 | 98 | 96.40% | Y | 21 | 0.36 | 0.5 | 4.8 | 32.67 | Y |
| 6 | 95221079 | 12 | 6.5 | 123 | 94.70% | Y | 20 | 0.24 | 0.31 | 3.01 | 31.41 | Y |
| 7 | 95222025 | 5 | 4 | 85 | 95.30% | Y | 22 | 0.35 | 0.48 | 4.86 | 33.92 | Y |
| 8 | 95222026 | 2 | 1.5 | 105 | 98.60% | Y | 21 | 0.29 | 0.4 | 3.84 | 32.67 | Y |
| 9 | 95222045 | 1 | 0.5 | 48 | 99.00% | Y | 21 | 0.32 | 0.43 | 4.35 | 32.67 | Y |
| 10 | 95222073 | 4 | 3 | 96 | 96.90% | Y | 21 | 0.4 | 0.52 | 5.38 | 32.67 | Y |
| 11 | 95222083 | 4 | 2 | 83 | 97.60% | Y | 21 | 0.36 | 0.42 | 4.8 | 32.67 | Y |

| 序號 | 圖號 | 屬性檢查 | | | | | 幾何精度檢查 | | | | | |
|----|----------|--------|-----|--------|---------|-----------|--------|-------|--------|-------|---------|-----------|
| | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) | 距離量測數 | 差量平均值 | 估計標準偏差 | 卡方檢定值 | 檢定量通過標準 | 合格與否(Y/N) |
| 12 | 95223079 | 2 | 1.5 | 31 | 95.20% | Y | 21 | 0.28 | 0.35 | 3.78 | 32.67 | Y |
| 13 | 95223088 | 2 | 2 | 52 | 96.20% | Y | 21 | 0.18 | 0.22 | 2.37 | 32.67 | Y |
| 14 | 96221012 | 7 | 5.5 | 165 | 96.70% | Y | 19 | 0.29 | 0.41 | 3.52 | 30.14 | Y |
| 15 | 96221017 | 13 | 7.5 | 75 | 90.00% | Y | 20 | 0.3 | 0.39 | 3.78 | 31.41 | Y |
| 16 | 96221022 | 0 | 0 | 51 | 100.00% | Y | 20 | 0.27 | 0.35 | 3.46 | 31.41 | Y |
| 17 | 96221025 | 8 | 4 | 74 | 94.60% | Y | 20 | 0.34 | 0.5 | 4.42 | 31.41 | Y |
| 18 | 96224061 | 8 | 4.5 | 135 | 96.70% | Y | 21 | 0.43 | 0.58 | 5.82 | 32.67 | Y |
| 19 | 96232065 | 2 | 1 | 141 | 99.30% | Y | 21 | 0.3 | 0.39 | 3.97 | 32.67 | Y |
| 20 | 96232097 | 7 | 4 | 110 | 96.40% | Y | 21 | 0.46 | 0.63 | 6.21 | 32.67 | Y |

表 5-86、第 1 作業區第 3 階段圖層測製成果外業查核結果

| 序號 | 圖號 | 屬性檢查 | | | | | 幾何精度檢查 | | | | | |
|----|----------|--------|-----|--------|-------|-----------|--------|-------|--------|-------|---------|-----------|
| | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) | 距離量測數 | 差量平均值 | 估計標準偏差 | 卡方檢定值 | 檢定量通過標準 | 合格與否(Y/N) |
| 1 | 95201087 | 5 | 4.5 | 75 | 94.0% | Y | 16 | 0.46 | 0.59 | 4.74 | 26.30 | Y |
| 2 | 95201088 | 9 | 4.5 | 93 | 95.2% | Y | 14 | 0.56 | 0.67 | 4.99 | 23.68 | Y |
| 3 | 95202002 | 8 | 7.5 | 83 | 91.0% | Y | 14 | 0.26 | 0.33 | 2.37 | 23.68 | Y |
| 4 | 95202004 | 7 | 3.5 | 95 | 96.3% | Y | 14 | 0.41 | 0.53 | 3.65 | 23.68 | Y |
| 5 | 95202011 | 4 | 4 | 91 | 95.6% | Y | 17 | 0.46 | 0.60 | 4.99 | 27.59 | Y |
| 6 | 95202022 | 7 | 5.5 | 74 | 92.6% | Y | 14 | 0.57 | 0.82 | 5.12 | 23.68 | Y |
| 7 | 95202024 | 10 | 7.5 | 115 | 93.5% | Y | 15 | 0.58 | 0.81 | 5.57 | 25.00 | Y |
| 8 | 95202035 | 4 | 2 | 87 | 97.7% | Y | 16 | 0.32 | 0.65 | 3.26 | 26.30 | Y |
| 9 | 95202045 | 5 | 4 | 114 | 96.5% | Y | 15 | 0.20 | 0.33 | 1.92 | 25.00 | Y |
| 10 | 95202056 | 5 | 4.5 | 97 | 95.4% | Y | 16 | 0.37 | 0.53 | 3.78 | 26.30 | Y |
| 11 | 95202066 | 12 | 8 | 91 | 91.2% | Y | 15 | 0.39 | 0.48 | 3.78 | 25.00 | Y |
| 12 | 96221008 | 10 | 5.5 | 194 | 97.2% | Y | 19 | 0.42 | 0.52 | 5.12 | 30.14 | Y |
| 13 | 96223015 | 9 | 5.5 | 146 | 96.2% | Y | 21 | 0.49 | 0.63 | 6.53 | 32.67 | Y |
| 14 | 96224030 | 6 | 3 | 141 | 97.9% | Y | 20 | 0.32 | 0.45 | 4.10 | 31.41 | Y |
| 15 | 96224037 | 10 | 6 | 150 | 96.0% | Y | 19 | 0.31 | 0.42 | 3.78 | 30.14 | Y |
| 16 | 96224068 | 6 | 5 | 140 | 96.4% | Y | 20 | 0.43 | 0.55 | 5.44 | 31.41 | Y |
| 17 | 96224070 | 5 | 3.5 | 139 | 97.5% | Y | 20 | 0.28 | 0.39 | 3.52 | 31.41 | Y |
| 18 | 96224075 | 11 | 9 | 134 | 93.3% | Y | 19 | 0.55 | 0.84 | 6.66 | 30.14 | Y |
| 19 | 96224087 | 5 | 4 | 115 | 96.5% | Y | 20 | 0.35 | 0.41 | 4.42 | 31.41 | Y |
| 20 | 96232050 | 15 | 9 | 134 | 93.3% | Y | 21 | 0.24 | 0.39 | 3.26 | 32.67 | Y |
| 21 | 96232080 | 9 | 6 | 152 | 96.1% | Y | 21 | 0.34 | 0.41 | 4.54 | 32.67 | Y |
| 22 | 96232099 | 5 | 4 | 153 | 97.4% | Y | 21 | 0.30 | 0.53 | 3.97 | 32.67 | Y |
| 23 | 96233077 | 11 | 6.5 | 147 | 95.6% | Y | 25 | 0.32 | 0.43 | 5.18 | 37.65 | Y |
| 24 | 96233078 | 9 | 5.5 | 142 | 96.1% | Y | 22 | 0.41 | 0.53 | 5.76 | 33.92 | Y |
| 25 | 96233086 | 15 | 8.5 | 156 | 94.6% | Y | 22 | 0.45 | 0.63 | 6.34 | 33.92 | Y |
| 26 | 97224003 | 3 | 2 | 121 | 98.3% | Y | 21 | 0.23 | 0.30 | 3.14 | 32.67 | Y |
| 27 | 97224011 | 4 | 3 | 208 | 98.6% | Y | 19 | 0.55 | 0.62 | 6.72 | 30.14 | Y |
| 28 | 97233061 | 12 | 7 | 198 | 96.5% | Y | 20 | 0.26 | 0.32 | 3.26 | 31.41 | Y |
| 29 | 97233062 | 13 | 6.5 | 231 | 97.2% | Y | 16 | 0.29 | 0.34 | 2.94 | 26.30 | Y |
| 30 | 97233076 | 8 | 4 | 111 | 96.4% | Y | 21 | 0.39 | 0.52 | 5.18 | 32.67 | Y |
| 31 | 97233081 | 4 | 2 | 172 | 98.8% | Y | 22 | 0.15 | 0.23 | 2.18 | 33.92 | Y |

表 5-87、第 1 作業區第 4 階段圖層測製成果外業查核結果

| 序號 | 圖號 | 屬性檢查 | | | | | 幾何精度檢查 | | | | | |
|----|----------|--------|-----|--------|-------|-----------|--------|-------|--------|-------|---------|-----------|
| | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) | 距離量測數 | 差量平均值 | 估計標準偏差 | 卡方檢定值 | 檢定量通過標準 | 合格與否(Y/N) |
| 1 | 96201070 | 1 | 1 | 63 | 98.4% | Y | 20 | 0.39 | 0.45 | 4.93 | 31.41 | Y |
| 2 | 96201100 | 1 | 0.5 | 66 | 99.2% | Y | 17 | 0.33 | 0.41 | 3.58 | 27.59 | Y |
| 3 | 96202008 | 7 | 5 | 107 | 95.3% | Y | 21 | 0.50 | 0.63 | 6.66 | 32.67 | Y |
| 4 | 96202010 | 3 | 1.5 | 63 | 97.6% | Y | 15 | 0.36 | 0.64 | 3.46 | 25.00 | Y |
| 5 | 96223004 | 14 | 9 | 105 | 91.4% | Y | 21 | 0.31 | 0.53 | 4.22 | 32.67 | Y |
| 6 | 96224032 | 2 | 2 | 71 | 97.2% | Y | 20 | 0.17 | 0.25 | 2.18 | 31.41 | Y |
| 7 | 96224072 | 9 | 5 | 70 | 92.9% | Y | 16 | 0.38 | 0.48 | 3.84 | 26.30 | Y |
| 8 | 96224083 | 6 | 5 | 52 | 90.4% | Y | 20 | 0.57 | 0.76 | 7.23 | 31.41 | Y |
| 9 | 97203012 | 3 | 1.5 | 78 | 98.1% | Y | 15 | 0.41 | 0.44 | 3.90 | 25.00 | Y |
| 10 | 97203032 | 5 | 3.5 | 70 | 95.0% | Y | 16 | 0.40 | 0.53 | 4.10 | 26.30 | Y |
| 11 | 97203061 | 4 | 2 | 90 | 97.8% | Y | 16 | 0.22 | 0.27 | 2.24 | 26.30 | Y |
| 12 | 97204005 | 4 | 2 | 96 | 97.9% | Y | 21 | 0.23 | 0.29 | 3.14 | 32.67 | Y |
| 13 | 97204034 | 4 | 3 | 33 | 90.9% | Y | 16 | 0.43 | 0.53 | 4.35 | 26.30 | Y |
| 14 | 97204052 | 5 | 3.5 | 80 | 95.6% | Y | 16 | 0.35 | 0.40 | 3.58 | 26.30 | Y |
| 15 | 97204054 | 6 | 4 | 60 | 93.3% | Y | 17 | 0.43 | 0.54 | 4.67 | 27.59 | Y |
| 16 | 97204083 | 5 | 2.5 | 89 | 97.2% | Y | 17 | 0.36 | 0.48 | 3.97 | 27.59 | Y |
| 17 | 97232041 | 9 | 5.5 | 44 | 87.5% | N | 19 | 0.33 | 0.41 | 3.97 | 30.14 | Y |
| 18 | 97233049 | 7 | 3.5 | 59 | 94.1% | Y | 18 | 0.46 | 0.56 | 5.25 | 28.87 | Y |
| 19 | 97233050 | 7 | 4 | 44 | 90.9% | Y | 17 | 0.30 | 0.37 | 3.26 | 27.59 | Y |
| 20 | 97233060 | 1 | 1 | 43 | 97.7% | Y | 19 | 0.32 | 0.44 | 3.84 | 30.14 | Y |
| 21 | 97233067 | 23 | 17 | 66 | 74.2% | N | 20 | 0.27 | 0.34 | 3.46 | 31.41 | Y |
| 22 | 97233069 | 8 | 4.5 | 61 | 92.6% | Y | 19 | 0.46 | 0.57 | 5.63 | 30.14 | Y |

(七)查核結果--第 2 作業區

針對第 2 作業區圖層測製成果外業查核結果為 **通過**。本階段圖層測製成果外業查核抽驗統計數量、查核結果、繳交圖幅如表 5-88~表 5-90、圖 5-42 所示。

表 5-88、第 2 作業區第 2 階段圖層測製成果外業抽驗統計表

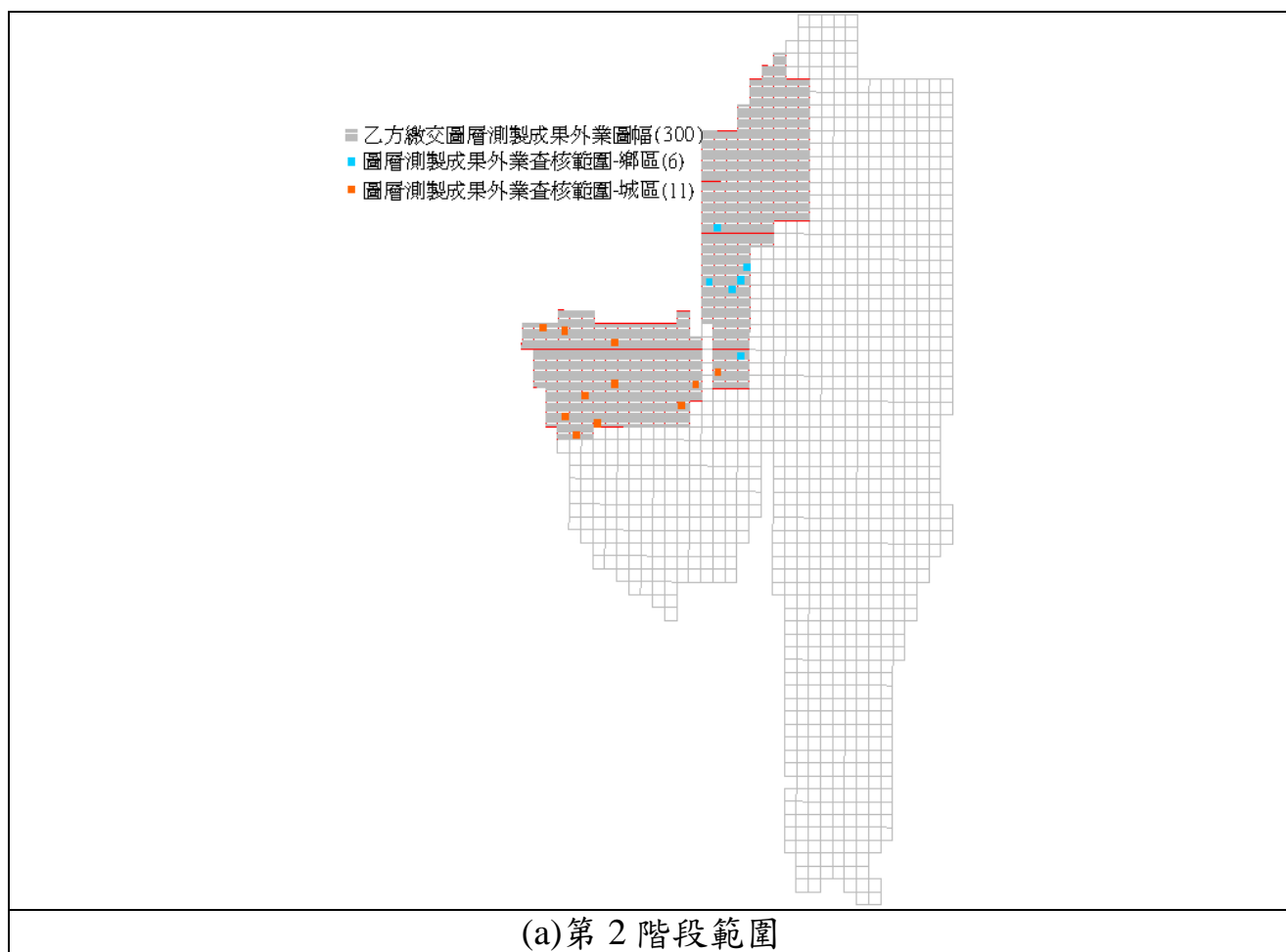
| 幅數 | | 應抽數量 | 完成抽查數量 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|-----|--------|------|--------|------|------|----------------|
| 300 | 鄉區：162 | 5 幅 | 6 幅 | 17 | 100% | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |
| | 城區：138 | 10 幅 | 11 幅 | | | |

表 5-89、第 2 作業區第 3 階段圖層測製成果外業抽驗統計表

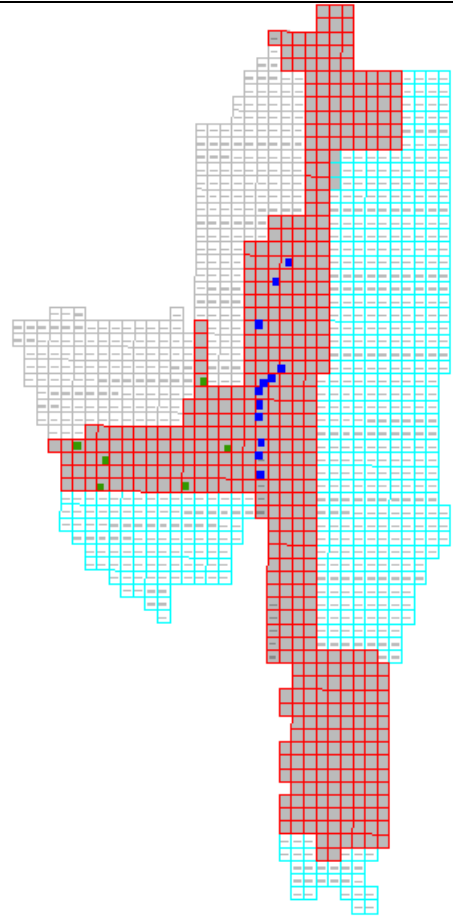
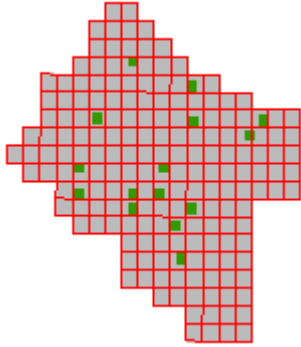
| 幅數 | | 應抽數量 | 完成抽查數量 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|-----|--------|------|--------|------|-------|----------------|
| 678 | 鄉區：378 | 12 幅 | 12 幅 | 31 | 93.9% | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |
| | 城區：300 | 21 幅 | 21 幅 | | | |

表 5-90、第 2 作業區第 4 階段圖層測製成果外業抽驗統計表

| 幅數 | | 應抽數量 | 完成抽查數量 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|-----|--------|------|--------|------|------|----------------|
| 525 | 鄉區：384 | 12 幅 | 12 幅 | 22 | 100% | 符合抽驗通過標準，判定合格。 |
| | 城區：141 | 10 幅 | 10 幅 | | | |



- 乙方繳交圖層測製成果外業圖幅(678)
- 圖層測製成果外業查核範圍-鄉區(12)
- 圖層測製成果外業查核範圍-城區(21)



(b)第 3 階段範圍

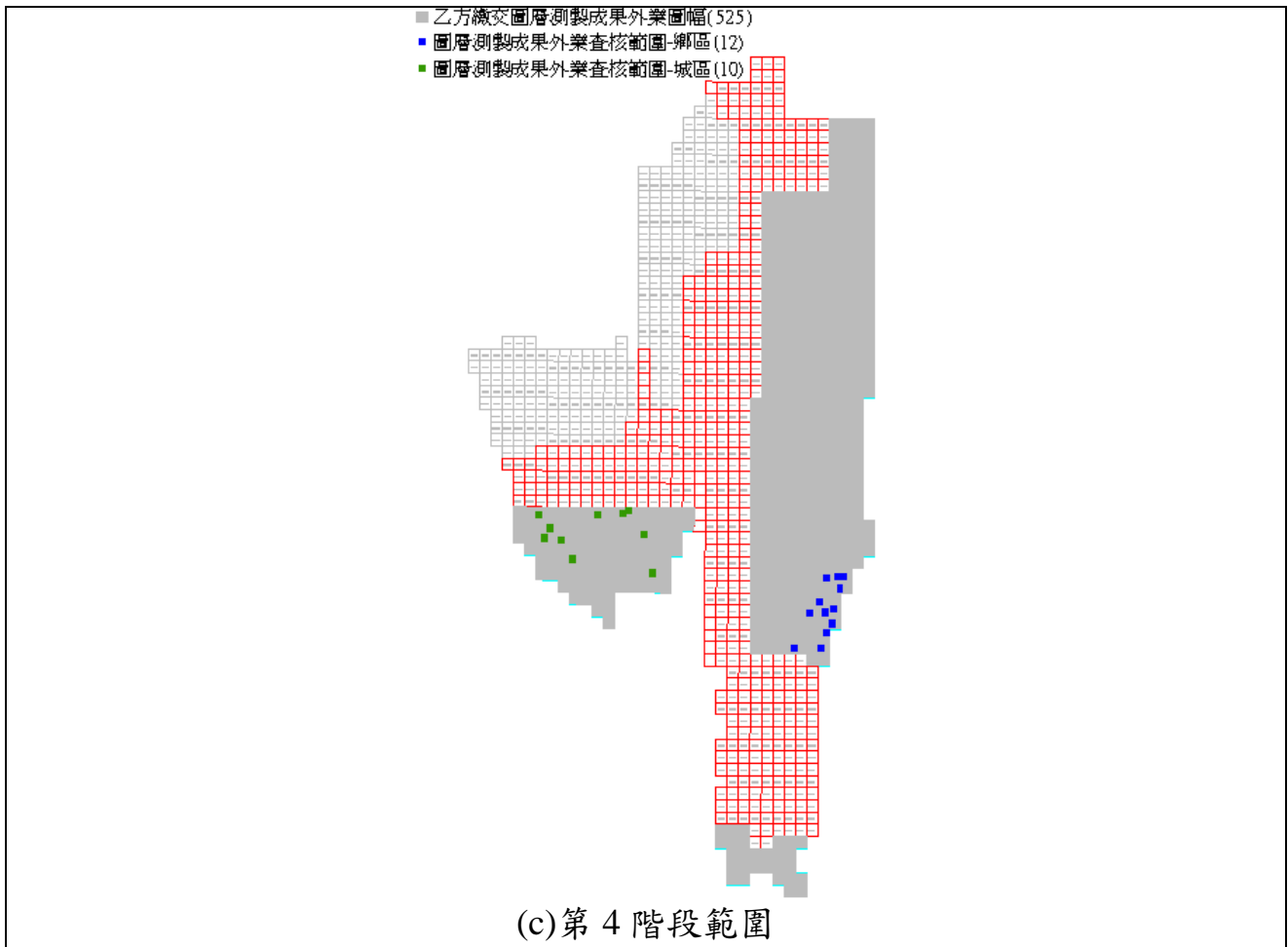


圖 5-42、第 2 作業區圖層測製成果外業之查核圖幅及範圍

經查核第 2 作業區圖層測製成果外業查核結果之總表，如表 5-91~表 5-93 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-91、第 2 作業區第 2 階段圖層測製成果外業查核結果

| 序號 | 圖號 | 屬性檢查 | | | | | 幾何精度檢查 | | | | | |
|----|----------|--------|------|--------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------|---------|-----------|
| | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) | 距離量測數 | 差量平均值 | 估計標準偏差 | 卡方檢定值 | 檢定量通過標準 | 合格與否(Y/N) |
| 1 | 94181013 | 18 | 10.5 | 142 | 92.60% | Y | 21 | 0.38 | 0.52 | 5.06 | 32.67 | Y |
| 2 | 94181043 | 7 | 5 | 95 | 94.70% | Y | 20 | 0.48 | 0.67 | 6.08 | 31.41 | Y |
| 3 | 94181050 | 11 | 6.5 | 166 | 96.10% | Y | 20 | 0.31 | 0.44 | 3.97 | 31.41 | Y |
| 4 | 94181051 | 6 | 3.5 | 150 | 97.70% | Y | 20 | 0.53 | 0.68 | 6.78 | 31.41 | Y |
| 5 | 94181069 | 4 | 2.5 | 107 | 97.70% | Y | 22 | 0.34 | 0.42 | 4.8 | 33.92 | Y |
| 6 | 94181072 | 5 | 2.5 | 118 | 97.90% | Y | 19 | 0.39 | 0.54 | 4.74 | 30.14 | Y |
| 7 | 94184007 | 11 | 8 | 204 | 96.10% | Y | 22 | 0.21 | 0.34 | 3.01 | 33.92 | Y |
| 8 | 94184009 | 20 | 11.5 | 132 | 91.30% | Y | 20 | 0.22 | 0.33 | 2.82 | 31.41 | Y |
| 9 | 94184079 | 12 | 7.5 | 128 | 94.10% | Y | 20 | 0.38 | 0.48 | 4.8 | 31.41 | Y |
| 10 | 94184090 | 4 | 4 | 226 | 98.20% | Y | 20 | 0.23 | 0.33 | 2.94 | 31.41 | Y |
| 11 | 95184024 | 5 | 4 | 64 | 93.80% | Y | 14 | 0.44 | 0.56 | 3.9 | 23.68 | Y |
| 12 | 95184032 | 11 | 8 | 131 | 93.90% | Y | 21 | 0.34 | 0.41 | 4.54 | 32.67 | Y |
| 13 | 95193022 | 3 | 2.5 | 70 | 96.40% | Y | 14 | 0.46 | 0.58 | 4.1 | 23.68 | Y |
| 14 | 95193054 | 2 | 1 | 69 | 98.60% | Y | 15 | 0.24 | 0.29 | 2.3 | 25 | Y |

| 序號 | 圖號 | 屬性檢查 | | | | | 幾何精度檢查 | | | | | |
|----|----------|--------|-----|--------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------|---------|-----------|
| | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) | 距離量測數 | 差量平均值 | 估計標準偏差 | 卡方檢定值 | 檢定量通過標準 | 合格與否(Y/N) |
| 15 | 95193061 | 2 | 1 | 92 | 98.90% | Y | 16 | 0.46 | 0.64 | 4.74 | 26.3 | Y |
| 16 | 95193064 | 12 | 7 | 133 | 94.70% | Y | 21 | 0.49 | 0.68 | 6.53 | 32.67 | Y |
| 17 | 95193073 | 2 | 1.5 | 77 | 98.10% | Y | 17 | 0.34 | 0.46 | 3.71 | 27.59 | Y |

表 5-92、第 2 作業區第 3 階段圖層測製成果外業查核結果

| 序號 | 圖號 | 屬性檢查 | | | | | 幾何精度檢查 | | | | | |
|----|----------|--------|-----|--------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------|---------|-----------|
| | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) | 距離量測數 | 差量平均值 | 估計標準偏差 | 卡方檢定值 | 檢定量通過標準 | 合格與否(Y/N) |
| 1 | 94181091 | 10 | 5 | 208 | 97.6% | Y | 20 | 0.26 | 0.37 | 3.33 | 31.41 | Y |
| 2 | 94182003 | 21 | 12 | 131 | 90.8% | Y | 21 | 0.38 | 0.48 | 5.12 | 32.67 | Y |
| 3 | 94182023 | 10 | 6 | 147 | 95.9% | Y | 23 | 0.47 | 0.62 | 6.91 | 35.17 | Y |
| 4 | 94182030 | 11 | 8.5 | 125 | 93.2% | Y | 22 | 0.48 | 0.73 | 6.78 | 33.92 | Y |
| 5 | 95183006 | 13 | 9 | 81 | 88.9% | N | 15 | 0.51 | 0.84 | 4.86 | 25.00 | Y |
| 6 | 95183016 | 13 | 9 | 72 | 87.5% | N | 16 | 0.53 | 0.85 | 5.44 | 26.30 | Y |
| 7 | 95184006 | 9 | 5.5 | 58 | 90.5% | Y | 15 | 0.43 | 0.52 | 4.10 | 25.00 | Y |
| 8 | 95184037 | 0 | 0 | 80 | 100.0% | Y | 13 | 0.4 | 0.57 | 3.33 | 22.36 | Y |
| 9 | 95184041 | 5 | 3.5 | 122 | 97.1% | Y | 22 | 0.32 | 0.41 | 4.54 | 33.92 | Y |
| 10 | 95184046 | 10 | 6.5 | 68 | 90.4% | Y | 15 | 0.52 | 0.69 | 4.99 | 25.00 | Y |
| 11 | 95184047 | 6 | 3.5 | 102 | 96.6% | Y | 15 | 0.24 | 0.31 | 2.30 | 25.00 | Y |
| 12 | 95184056 | 4 | 3 | 69 | 95.7% | Y | 15 | 0.39 | 0.6 | 3.78 | 25.00 | Y |
| 13 | 95184066 | 10 | 5.5 | 99 | 94.4% | Y | 14 | 0.34 | 0.39 | 3.01 | 23.68 | Y |
| 14 | 95184076 | 14 | 9 | 94 | 90.4% | Y | 14 | 0.69 | 1.03 | 6.21 | 23.68 | Y |
| 15 | 95184093 | 12 | 6 | 154 | 96.1% | Y | 20 | 0.57 | 0.83 | 7.36 | 31.41 | Y |
| 16 | 95184096 | 5 | 3 | 84 | 96.4% | Y | 16 | 0.53 | 0.64 | 5.38 | 26.30 | Y |
| 17 | 95193058 | 6 | 3.5 | 119 | 97.1% | Y | 15 | 0.65 | 0.91 | 6.27 | 25.00 | Y |
| 18 | 95193067 | 0 | 0 | 121 | 100.0% | Y | 13 | 0.38 | 0.52 | 3.14 | 22.36 | Y |
| 19 | 95211093 | 12 | 7.5 | 176 | 95.7% | Y | 20 | 0.45 | 0.61 | 5.70 | 31.41 | Y |
| 20 | 95212002 | 7 | 4 | 148 | 97.3% | Y | 20 | 0.45 | 0.54 | 5.76 | 31.41 | Y |
| 21 | 95213022 | 7 | 4.5 | 180 | 97.5% | Y | 22 | 0.41 | 0.52 | 5.82 | 33.92 | Y |
| 22 | 95213027 | 17 | 8.5 | 96 | 91.1% | Y | 21 | 0.47 | 0.57 | 6.27 | 32.67 | Y |
| 23 | 95213032 | 9 | 5 | 138 | 96.4% | Y | 20 | 0.39 | 0.51 | 4.99 | 31.41 | Y |
| 24 | 95213035 | 8 | 6 | 132 | 95.5% | Y | 19 | 0.31 | 0.53 | 3.71 | 30.14 | Y |
| 25 | 95213037 | 6 | 4 | 160 | 97.5% | Y | 22 | 0.57 | 0.93 | 8.06 | 33.92 | Y |
| 26 | 95213045 | 2 | 1 | 164 | 99.4% | Y | 22 | 0.45 | 0.64 | 6.27 | 33.92 | Y |
| 27 | 95213049 | 9 | 6 | 165 | 96.4% | Y | 20 | 0.43 | 0.54 | 5.50 | 31.41 | Y |
| 28 | 95213058 | 14 | 9 | 102 | 91.2% | Y | 20 | 0.43 | 0.51 | 5.44 | 31.41 | Y |
| 29 | 95213078 | 6 | 4 | 134 | 97.0% | Y | 20 | 0.35 | 0.45 | 4.42 | 31.41 | Y |
| 30 | 95214065 | 11 | 6.5 | 158 | 95.9% | Y | 21 | 0.47 | 0.81 | 6.34 | 32.67 | Y |
| 31 | 95214079 | 5 | 3.5 | 153 | 97.7% | Y | 20 | 0.41 | 0.55 | 5.18 | 31.41 | Y |
| 32 | 95214093 | 5 | 3 | 162 | 98.1% | Y | 18 | 0.26 | 0.37 | 3.01 | 28.87 | Y |
| 33 | 95214099 | 2 | 1 | 169 | 99.4% | Y | 20 | 0.39 | 0.46 | 4.99 | 31.41 | Y |

表 5-93、第 2 作業區第 4 階段圖層測製成果外業查核結果

| 序號 | 圖號 | 屬性檢查 | | | | | 幾何精度檢查 | | | | | |
|----|----------|--------|-----|--------|---------|-----------|--------|-------|--------|-------|---------|-----------|
| | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) | 距離量測數 | 差量平均值 | 估計標準偏差 | 卡方檢定值 | 檢定量通過標準 | 合格與否(Y/N) |
| 1 | 94182032 | 7 | 3.5 | 44 | 92.00% | Y | 20 | 0.43 | 0.53 | 5.50 | 31.41 | Y |
| 2 | 94182037 | 7 | 5 | 57 | 91.20% | Y | 20 | 0.18 | 0.22 | 2.24 | 31.41 | Y |
| 3 | 94182039 | 9 | 5 | 66 | 92.40% | Y | 20 | 0.65 | 0.82 | 8.26 | 31.41 | Y |
| 4 | 94182040 | 15 | 8 | 96 | 91.70% | Y | 20 | 0.69 | 0.94 | 8.83 | 31.41 | Y |
| 5 | 94182043 | 10 | 5 | 72 | 93.10% | Y | 20 | 0.39 | 0.52 | 4.99 | 31.41 | Y |
| 6 | 94182052 | 6 | 4 | 100 | 96.00% | Y | 18 | 0.64 | 0.95 | 7.36 | 28.87 | Y |
| 7 | 94182054 | 6 | 3.5 | 92 | 96.20% | Y | 18 | 0.46 | 0.54 | 5.31 | 28.87 | Y |
| 8 | 94182075 | 6 | 3 | 101 | 97.00% | Y | 19 | 0.83 | 1.08 | 10.05 | 30.14 | Y |
| 9 | 95171007 | 5 | 4.5 | 51 | 91.20% | Y | 15 | 0.69 | 0.87 | 6.66 | 25.00 | Y |
| 10 | 95171016 | 1 | 0.5 | 41 | 98.80% | Y | 15 | 0.70 | 1.14 | 6.72 | 25.00 | Y |
| 11 | 95171017 | 3 | 2.5 | 65 | 96.20% | Y | 15 | 0.47 | 0.57 | 4.54 | 25.00 | Y |
| 12 | 95171018 | 4 | 4 | 64 | 93.80% | Y | 14 | 0.41 | 0.54 | 3.65 | 23.68 | Y |
| 13 | 95171028 | 3 | 2 | 53 | 96.20% | Y | 14 | 0.57 | 0.67 | 5.12 | 23.68 | Y |
| 14 | 95171037 | 0 | 0 | 46 | 100.00% | Y | 15 | 0.48 | 0.62 | 4.61 | 25.00 | Y |
| 15 | 95171044 | 1 | 0.5 | 53 | 99.10% | Y | 15 | 0.53 | 0.66 | 5.12 | 25.00 | Y |
| 16 | 95171047 | 6 | 4.5 | 57 | 92.10% | Y | 15 | 0.55 | 0.69 | 5.31 | 25.00 | Y |
| 17 | 95182087 | 0 | 0 | 63 | 100.00% | Y | 14 | 0.75 | 0.98 | 6.72 | 23.68 | Y |
| 18 | 95182088 | 2 | 1.5 | 26 | 94.20% | Y | 15 | 0.51 | 0.80 | 4.86 | 25.00 | Y |
| 19 | 95182089 | 4 | 2.5 | 46 | 94.60% | Y | 15 | 0.34 | 0.50 | 3.26 | 25.00 | Y |
| 20 | 95182098 | 1 | 1 | 54 | 98.10% | Y | 13 | 0.34 | 0.48 | 2.82 | 22.36 | Y |
| 21 | 95183051 | 7 | 4.5 | 57 | 92.10% | Y | 19 | 0.44 | 0.71 | 5.31 | 30.14 | Y |
| 22 | 95183082 | 6 | 3.5 | 68 | 94.90% | Y | 19 | 0.35 | 0.47 | 4.29 | 30.14 | Y |

八、圖層詮釋資料查核

(一)查核時機

作業進度需配合作業規劃時程，待通用版更新廠商完成各分區之所有成果並經驗收核可，即可產製提送圖層詮釋資料。

(二)通用版更新廠商應提供備檢資料

- 1.通用版更新廠商自我審查成果紀錄。
- 2.詮釋資料成果檔。

(三)作業規範與要點

為了確保未來資料流通的一致性與正確性，GIS 資料庫應依照「通用版電子地圖內容作業規範」中所定義之方式建置，若有不一致應修正。

(四)查核方式

內業查核。

(五)查核項目

- 1.查核詮釋資料是否依內政部訂頒之詮釋資料標準(TWSMP 2.0)及國土測繪中心測繪資料庫詮釋資料格式等相關規定建置。
- 2.查核資料正確性。

(六)查核比率與通過標準

- 1.每批次更新數量抽 10%樣本進行查核，合格率达 90%以上可判定為通過。
- 2.合格率計算方式為： $(\text{總抽樣數}-\text{缺失數})/(\text{總抽樣數})$ 。

(七)查核結果--第 1 作業區

表 5-94、第 1 作業區 GIS 資料庫(含詮釋資料)查核表

| 圖層詮釋資料查核表 | | | |
|--|-------------------------------|-----------------------|-----------------|
| 提 送 日 期 | 第 2 階段：104.7.23 | 提 送 次 別 | ■初檢 |
| | 第 3 階段：104.9.03 | | □複檢(第__次) |
| | 第 4 階段：104.11.24、 104.12.4 | | |
| 查 核 人 員 | 邱依屏 | 查核完成日期 | 第 2 階段：104.8.11 |
| | | | 第 3 階段：104.9.30 |
| | | | 第 4 階段：104.12.8 |
| 檢 查 項 目 | | 合 格 (Y / N) | 備 註 |
| 詮 釋 資 料 | 1、必填欄位無缺漏 | Y | |
| | 2、內容依規定填寫 | Y | |
| 整體審查合格 (Y / N) | | 合 格 | |
| 檢 核 意 見 | | 通用版更新廠商交付詮釋資料果符合規範需求。 | |
| 備 註： | | | |
| 第 1 作業區第 2 階段提交圖幅數： | | | |
| (1)向量詮釋資料 267 幅； 總抽驗圖幅數：27 幅； 合格：27 幅； 不合格：0 格 | | | |
| (2)正射影像詮釋資料 267 幅； 總抽驗圖幅數：27 幅； 合格：27 幅； 不合格：0 格 | | | |
| 第 1 作業區第 3 階段提交圖幅數： | | | |
| (1)向量詮釋資料 610 幅； 總抽驗圖幅數：61 幅； 合格：61 幅； 不合格：0 格 | | | |
| (2)正射影像詮釋資料 503 幅； 總抽驗圖幅數：51 幅； 合格：51 幅； 不合格：0 格 | | | |

| |
|---|
| 第 1 作業區第 4 階段提交圖幅數： (1)向量詮釋資料 452 幅； 總抽驗圖幅數：46 幅； 合格：46 幅； 不合格：0 格 (2)正射影像詮釋資料 369 幅； 總抽驗圖幅數：37 幅； 合格：37 幅； 不合格：0 格 監審單位：中華民國航空測量及遙感探測學會 |
|---|

(八)查核結果--第 2 作業區

表 5-95、第 2 作業區 GIS 資料庫(含詮釋資料)查核表

| 圖層詮釋資料查核表 | | | |
|--|------------------|-----------------------|------------------|
| 提 送 日 期 | 第 2 階段：104.7.20 | 提 送 次 別 | ■初檢 |
| | 第 3 階段：104.10.19 | | □複檢(第__次) |
| | 第 4 階段：104.12.04 | | |
| 查 核 人 員 | 邱依屏 | 查核完成日期 | 第 2 階段：104.8.3 |
| | | | 第 3 階段：104.11.06 |
| | | | 第 4 階段：104.12.14 |
| 檢 查 項 目 | | 合 格 (Y / N) | 備 註 |
| 詮 釋 資 料 | 1、必填欄位無缺漏 | Y | |
| | 2、內容依規定填寫 | Y | |
| 整體審查合格 (Y / N) | | 合 格 | |
| 檢 核 意 見 | | 通用版更新廠商交付詮釋資料果符合規範需求。 | |
| 備 註： | | | |
| 第 2 作業區第 2 階段提交圖幅數： | | | |
| (1)向量詮釋資料 300 幅； 總抽驗圖幅數：30 幅； 合格：30 幅； 不合格：0 格 | | | |
| (2)正射影像詮釋資料 254 幅； 總抽驗圖幅數：26 幅； 合格：26 幅； 不合格：0 格 | | | |
| 第 2 作業區第 3 階段提交圖幅數： | | | |
| (1)向量詮釋資料 678 幅； 總抽驗圖幅數：68 幅； 合格：68 幅； 不合格：0 格 | | | |
| (2)正射影像詮釋資料 640 幅； 總抽驗圖幅數：64 幅； 合格：64 幅； 不合格：0 格 | | | |
| 第 2 作業區第 4 階段提交圖幅數： | | | |
| (1)向量詮釋資料 525 幅； 總抽驗圖幅數：53 幅； 合格：53 幅； 不合格：0 格 | | | |
| (2)正射影像詮釋資料 440 幅； 總抽驗圖幅數：44 幅； 合格：44 幅； 不合格：0 格 | | | |
| 監審單位：中華民國航空測量及遙感探測學會 | | | |

九、成果檔案格式及數量查驗

(一)查核時機

此查核為最後一階段之查核，對所有繳交檔案作最後之清查。隨全區 GIS 資料庫成果檢核通過後，則針對本案繳交項目提交所有成果。

(二)通用版更新廠商應提供備檢資料

- 1.通用版更新廠商自我審查成果紀錄。
- 2.向量資料圖檔。
- 3.彩色正射影像資料圖檔。

(三)查核方式

內業查核。

(四)查核項目

隨全區 GIS 資料庫成果查核通過後，就通用版電子地圖所有繳交成果之檔案格式及數量進行查核。

1.檔案格式正確性：

- (1)向量資料圖檔：SHP 格式等常用地理資訊系統檔案格式以利運用。
- (2)彩色正射影像資料圖檔：TIFF、JPEG 及其坐標定位檔。

2.數量正確性：確認繳交成果涵蓋範圍是否足夠與應測製數量是否正確。

(五)查核比率與通過標準

- 1.全面性查核所有提送成果，合格率高達 98% 以上方可判定為通過。
- 2.合格率計算方式為： $(\text{總抽樣數}-\text{缺失數})/(\text{總抽樣數})$ 。

(五)查核結果

表 5-96、第 1 作業區成果檔案格式及數量查核表

| 成果檔案格式及數量查核表 | | | |
|---------------------------------|-----------|------------|-----------|
| 提送日期 | 104.11.13 | 提送次別 | ■初檢 |
| 查核人員 | 邱依屏 | 查核完成日期 | □複檢(第__次) |
| 檢 查 項 目 | 合格 (Y/N) | 備 註 (數量/幅) | |
| 1、向量資料圖檔格式(SHP) | Y | 1329 幅 | |
| 2、彩色正射影像資料圖檔(TIFF、JPEG 及其坐標定位檔) | Y | 1139 幅 | |
| 3、數量及涵蓋範圍是否正確 | Y | | |
| 合格確認 (Y/N) | | | 合格 |

| | |
|----------------------|---------------------------|
| 查核意見 | 通用版更新廠商交付成果檔案格式及數量符合規範需求。 |
| 監審單位：中華民國航空測量及遙感探測學會 | |

表 5-97、第 2 作業區成果檔案格式及數量查核表

| 成果檔案格式及數量查核表 | | | |
|---------------------------------|---------------------------|------------|---|
| 提送日期 | 104.12.2 | 提送次別 | <input checked="" type="checkbox"/> 初檢 <input type="checkbox"/> 複檢(第__次) |
| 查核人員 | 邱依屏 | 查核完成日期 | 104.12.14 |
| 檢 查 項 目 | 合格 (Y/N) | 備 註 (數量/幅) | |
| 1、向量資料圖檔格式(SHP) | Y | 1500 幅 | |
| 2、彩色正射影像資料圖檔(TIFF、JPEG 及其坐標定位檔) | Y | 1404 幅 | |
| 3、數量及涵蓋範圍是否正確 | Y | | |
| 合格確認 (Y/N) | 合格 | | |
| 查核意見 | 通用版更新廠商交付成果檔案格式及數量符合規範需求。 | | |
| 監審單位：中華民國航空測量及遙感探測學會 | | | |

十、縣道等級以上道路、局部區域圖資更新維護作業與臺灣地區路網整合架構試辦作業成果查核

(一)查核時機

作業進度需配合作業規劃時程，於通用版更新廠商資料蒐集及圖資編輯完成後，提送更新成果圖檔。

(二)通用版更新廠商應提供備檢資料

- 1.通用版更新廠商自我審查成果紀錄。
- 2.道路更新圈選範圍。
- 3.更新成果檔(以 SHP 格式提供)。

(三)查核方式

內業查核。

(四)查核項目

採內業查核方式，比對現有資料(如：國土測繪中心、通用版更新廠商

提供清冊及名單等)與取得圖資原始檔案，辦理正確性及完整性查核。

1.正確性查核：

(1)屬性內容：查核道路屬性是否正確，如道路等級、道路別名或名稱等。

(2)空間位置：查核更新道路向量之合理性、一致性及位相關係是否正確。

2.完整性查核：核對現有資料確認是否如實建置並順接於原圖檔。

(五)查核比率與通過標準

1.每批次更新數量抽 20% 為樣本進行查核，合格率高達 90% 以上方可判定為通過。

2.合格率計算方式為： $(\text{總抽樣數}-\text{缺失數})/(\text{總抽樣數})$ 。

(六)縣道等級以上道路查核結果

原則上，本查核項目之查核數量是以本年度（104 年）更新之道路中線為母體，並抽驗 20% 更新道路作為抽驗樣本。為維護最新版本電子地圖，本查核項目之母體亦包含部分局部區域圖資更新維護作業成果。為確認圖面合理性、一致性及位相關係，亦查核更新道路周遭之道路情形。各作業區縣級以上道路更新成果查核抽驗統計數如表 5-98、表 5-99 所示。

表 5-98、第 1 作業區縣級以上道路更新抽驗統計表

| 縣市 | 查核人員 | 更新數量 | 應抽數量(20%) | 實抽數量 | 合格筆數 | 合格率 | 合格(Y/N) |
|-------------------|------|------|-----------|------|------|--------|---------|
| 臺北市 | 劉奕苓 | 927 | 185 | 341 | 331 | 97.1% | Y |
| 基隆市 | 劉奕苓 | 475 | 95 | 133 | 133 | 100.0% | Y |
| 宜蘭縣 | 劉奕苓 | 237 | 47 | 88 | 85 | 96.6% | Y |
| 苗栗縣 | 劉奕苓 | 945 | 189 | 333 | 300 | 90.1% | Y |
| 新竹市 | 劉奕苓 | 877 | 175 | 330 | 320 | 97.0% | Y |
| 新竹縣 | 劉奕苓 | 1848 | 370 | 686 | 678 | 98.8% | Y |
| 桃園市 | 劉奕苓 | 5559 | 1112 | 1519 | 1463 | 96.3% | Y |
| 新北市 | 劉奕苓 | 4591 | 918 | 1564 | 1514 | 96.8% | Y |
| 花蓮縣 | 劉奕苓 | 373 | 75 | 130 | 126 | 96.9% | Y |
| 南投縣 | 劉奕苓 | 227 | 45 | 78 | 71 | 91.0% | Y |
| 審核結果：符合通過標準，判定合格。 | | | | | | | |

表 5-99、第 2 作業區縣級以上道路更新抽驗統計表

| 縣市 | 查核人員 | 更新數量 | 應抽數量(20%) | 實抽數量 | 合格筆數 | 合格率 | 合格(Y/N) |
|-----|------|------|-----------|------|------|--------|---------|
| 臺中市 | 劉奕苓 | 886 | 177 | 320 | 288 | 90.0% | Y |
| 彰化縣 | 劉奕苓 | 441 | 88 | 301 | 289 | 96.0% | Y |
| 雲林縣 | 劉奕苓 | 351 | 70 | 164 | 156 | 95.1% | Y |
| 嘉義市 | 劉奕苓 | 37 | 7 | 16 | 16 | 100.0% | Y |
| 嘉義縣 | 劉奕苓 | 263 | 53 | 109 | 107 | 98.2% | Y |
| 臺南市 | 劉奕苓 | 975 | 196 | 363 | 334 | 92.3% | Y |
| 澎湖縣 | 劉奕苓 | 2 | 0.4 | 1 | 1 | 100.0% | Y |
| 臺東縣 | 劉奕苓 | 241 | 48 | 143 | 129 | 90.2% | Y |
| 屏東縣 | 劉奕苓 | 992 | 199 | 415 | 411 | 99.0% | Y |
| 高雄市 | 劉奕苓 | 352 | 71 | 178 | 174 | 97.8% | Y |
| 連江縣 | 劉奕苓 | 0 | - | - | - | - | - |
| 金門縣 | 劉奕苓 | 0 | - | - | - | - | - |

審核結果：符合通過標準，判定合格。

(七)局部區域圖資更新維護作業查核結果

表 5-100、第 1 作業區局部區域圖資更新維護作業試辦抽驗統計表

| 指定區域更新案件 | 筆數 | 應抽數目(20%) | 實抽數目 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|------------|-------|-----------|-------|-------|-------|--------------|
| 4 月 | 43 筆 | 7 筆 | 16 筆 | 15 筆 | 90% | 符合通過標準，判定合格。 |
| 6 月 | 21 筆 | 5 筆 | 5 筆 | 4 筆 | | |
| 8 月 | 64 筆 | 13 筆 | 13 筆 | 12 筆 | | |
| 10 月 | 13 筆 | 3 筆 | 3 筆 | 3 筆 | | |
| 11 月 | 13 筆 | 3 筆 | 3 筆 | 2 筆 | | |
| 國土路網回報案件修正 | 988 筆 | 198 筆 | 223 筆 | 211 筆 | 94.6% | |

表 5-101、第 2 作業區局部區域圖資更新維護作業試辦抽驗統計表



| 指定區域更新案件 | 筆數 | 應抽數目(20%) | 實抽數目 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|------------|--------|-----------|-------|-------|-------|--------------|
| 4 月 | 60 筆 | 12 筆 | 12 筆 | 11 筆 | 93.3% | 符合通過標準，判定合格。 |
| 6 月 | 76 筆 | 15 筆 | 16 筆 | 16 筆 | | |
| 8 月 | 147 筆 | 30 筆 | 37 筆 | 33 筆 | | |
| 10 月 | 28 筆 | 6 筆 | 6 筆 | 6 筆 | | |
| 11 月 | 19 筆 | 4 筆 | 4 筆 | 4 筆 | | |
| 國土路網回報案件修正 | 2146 筆 | 430 筆 | 457 筆 | 446 筆 | 97.6% | |

(八)臺灣地區路網整合架構試辦作業查核結果-第 1 作業區

本查核項目之查核結果為 **通過**。本工作項目查核抽驗統計數量、查核結果、繳交圖幅及查核範圍如表 5-102、圖 5-43 所示。

表 5-102、第 1 作業區臺灣地區路網整合架構試辦作業抽驗表

| 幅數 | 應抽數目 (20%) | 實抽數目 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|-------|---------------|------|------|------|------------------|
| 224 幅 | 45 幅 | 50 幅 | 50 幅 | 100% | 符合通過標準， 判定合格。 |

 乙方繳交臺灣地區路網整合架構試辦作業圖幅(224)
 臺灣地區路網整合架構試辦作業查核圖幅(50)

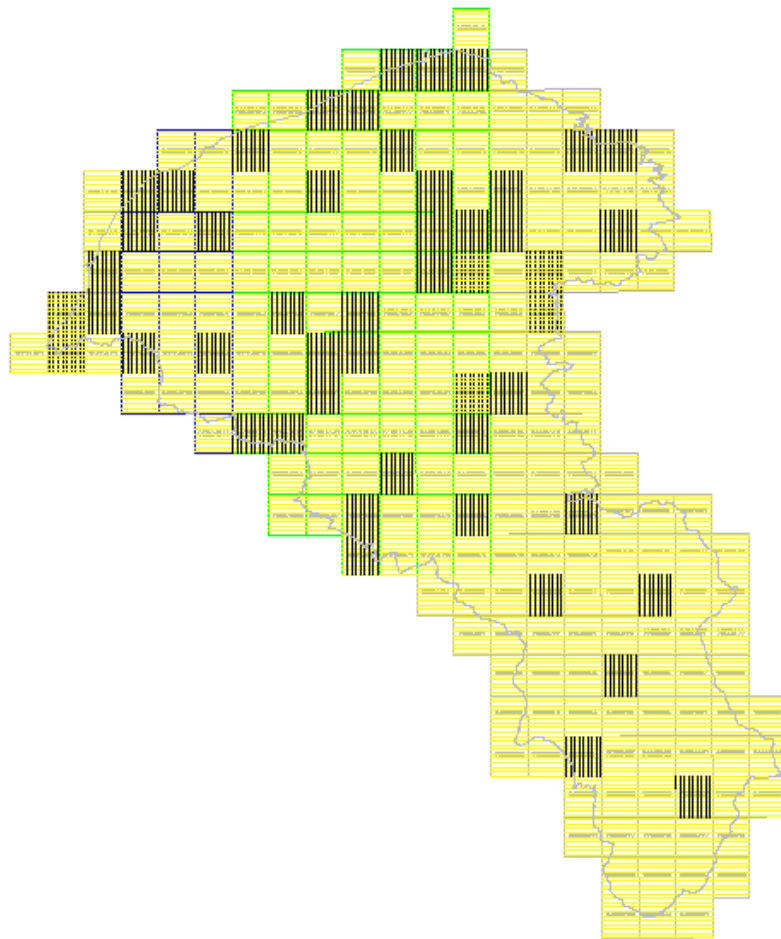


圖 5-43、第 1 作業區臺灣地區路網整合架構試辦作業查核圖幅及範圍

經查核本查核項目之查核結果如表 5-103 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 **通過**。

表 5-103、第 1 作業區臺灣地區路網整合架構試辦作業查核結果

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 臺灣地區路網整合架構試辦作業查核(合格率≥90%) | | | |
|----|----------|------|---------------------------|------------|--------|-----------|
| | | | 錯誤 資料筆數 | 受檢 資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| 1 | 95221020 | 劉奕苓 | 2 | 227 | 99.1% | Y |
| 2 | 95221030 | 劉奕苓 | 4 | 206 | 98.1% | Y |
| 3 | 96221001 | 劉奕苓 | 15 | 967 | 98.4% | Y |
| 4 | 96221003 | 劉奕苓 | 15 | 1318 | 98.9% | Y |
| 5 | 96221013 | 劉奕苓 | 11 | 635 | 98.3% | Y |
| 6 | 96221031 | 劉奕苓 | 4 | 755 | 99.5% | Y |
| 7 | 96221032 | 劉奕苓 | 5 | 623 | 99.2% | Y |
| 8 | 96221041 | 劉奕苓 | 5 | 632 | 99.2% | Y |
| 9 | 96221061 | 劉奕苓 | 2 | 241 | 99.2% | Y |
| 10 | 96221064 | 劉奕苓 | 1 | 217 | 99.5% | Y |
| 11 | 96221083 | 劉奕苓 | 0 | 182 | 100.0% | Y |
| 12 | 96221086 | 劉奕苓 | 1 | 157 | 99.4% | Y |
| 13 | 96222005 | 劉奕苓 | 1 | 64 | 98.4% | Y |
| 14 | 96222024 | 劉奕苓 | 0 | 75 | 100.0% | Y |
| 15 | 96222037 | 劉奕苓 | 1 | 29 | 96.6% | Y |
| 16 | 96224001 | 劉奕苓 | 3 | 335 | 99.1% | Y |
| 17 | 96224010 | 劉奕苓 | 3 | 1342 | 99.8% | Y |
| 18 | 96224011 | 劉奕苓 | 6 | 309 | 98.1% | Y |
| 19 | 96224016 | 劉奕苓 | 6 | 598 | 99.0% | Y |
| 20 | 96224018 | 劉奕苓 | 11 | 998 | 98.9% | Y |
| 21 | 96224022 | 劉奕苓 | 1 | 195 | 99.5% | Y |
| 22 | 96224024 | 劉奕苓 | 4 | 483 | 99.2% | Y |
| 23 | 96224027 | 劉奕苓 | 12 | 280 | 95.7% | Y |
| 24 | 96224028 | 劉奕苓 | 16 | 799 | 98.0% | Y |
| 25 | 96224037 | 劉奕苓 | 15 | 758 | 98.0% | Y |
| 26 | 96224045 | 劉奕苓 | 1 | 251 | 99.6% | Y |
| 27 | 96224046 | 劉奕苓 | 17 | 458 | 96.3% | Y |
| 28 | 96224059 | 劉奕苓 | 14 | 1266 | 98.9% | Y |
| 29 | 96224068 | 劉奕苓 | 8 | 357 | 97.8% | Y |
| 30 | 96224078 | 劉奕苓 | 3 | 228 | 98.7% | Y |
| 31 | 96232051 | 劉奕苓 | 13 | 441 | 97.1% | Y |
| 32 | 96232074 | 劉奕苓 | 4 | 338 | 98.8% | Y |
| 33 | 96232075 | 劉奕苓 | 7 | 966 | 99.3% | Y |
| 34 | 96232082 | 劉奕苓 | 10 | 1062 | 99.1% | Y |
| 35 | 96232091 | 劉奕苓 | 11 | 879 | 98.7% | Y |
| 36 | 96232092 | 劉奕苓 | 7 | 1358 | 99.5% | Y |
| 37 | 96232095 | 劉奕苓 | 2 | 355 | 99.4% | Y |
| 38 | 96233059 | 劉奕苓 | 3 | 314 | 99.0% | Y |

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 臺灣地區路網整合架構試辦作業查核(合格率≥90%) | | | |
|----|----------|------|---------------------------|--------|-------|-----------|
| | | | 錯誤資料筆數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| 39 | 96233060 | 劉奕苓 | 10 | 609 | 98.4% | Y |
| 40 | 96233067 | 劉奕苓 | 11 | 316 | 96.5% | Y |
| 41 | 96233068 | 劉奕苓 | 10 | 543 | 98.2% | Y |
| 42 | 96233075 | 劉奕苓 | 1 | 471 | 99.8% | Y |
| 43 | 96233079 | 劉奕苓 | 9 | 594 | 98.5% | Y |
| 44 | 96233082 | 劉奕苓 | 15 | 515 | 97.1% | Y |
| 45 | 96233083 | 劉奕苓 | 10 | 625 | 98.4% | Y |
| 46 | 96233087 | 劉奕苓 | 2 | 270 | 99.3% | Y |
| 47 | 96233090 | 劉奕苓 | 6 | 699 | 99.1% | Y |
| 48 | 96233092 | 劉奕苓 | 3 | 373 | 99.2% | Y |
| 49 | 96233094 | 劉奕苓 | 8 | 569 | 98.6% | Y |
| 50 | 96233100 | 劉奕苓 | 5 | 679 | 99.3% | Y |

(九)臺灣地區路網整合架構試辦作業查核結果-第 2 作業區

本查核項目之查核結果為 **通過**。本工作項目查核抽驗統計數量、查核結果、繳交圖幅及查核範圍如表 5-104、圖 5-44 所示。

表 5-104、第 2 作業區臺灣地區路網整合架構試辦作業抽驗表

| 幅數 | 應抽數目 (20%) | 實抽數目 | 合格數量 | 合格率 | 審核結果 |
|-------|------------|------|------|------|--------------|
| 390 幅 | 78 幅 | 80 幅 | 80 幅 | 100% | 符合通過標準，判定合格。 |

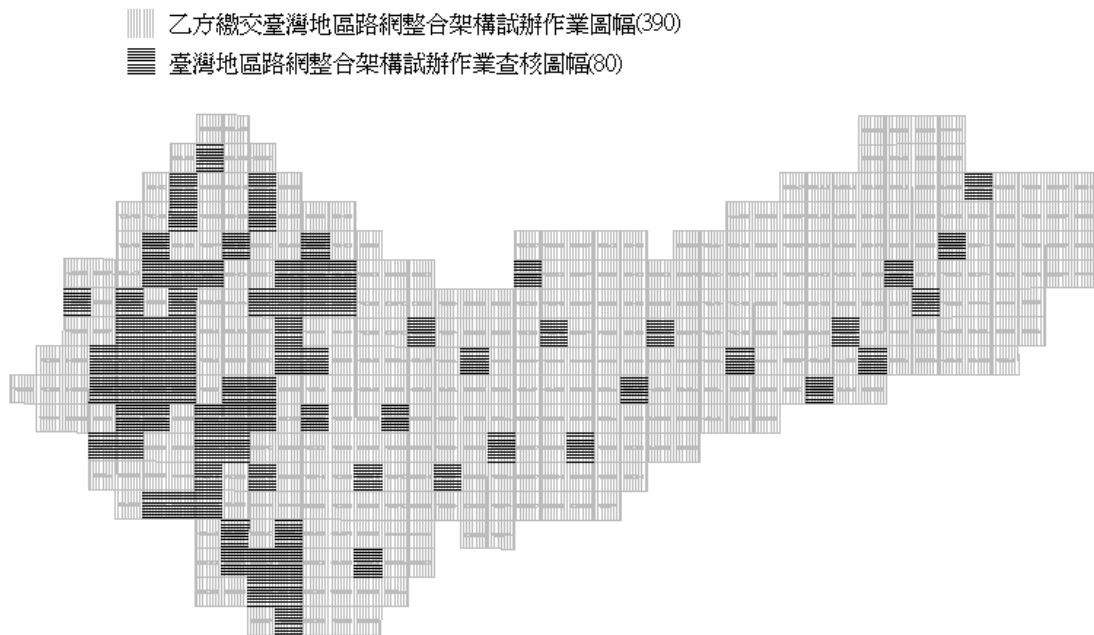


圖 5-44、第 2 作業區臺灣地區路網整合架構試辦作業查核圖幅及範圍

經查核本查核項目之查核結果如表 5-105 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-105、第 2 作業區臺灣地區路網整合架構試辦作業查核結果

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 臺灣地區路網整合架構試辦作業查核(合格率 \geq 90%) | | | |
|----|----------|------|----------------------------------|--------|---------|-----------|
| | | | 錯誤資料筆數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| 1 | 94211090 | 劉奕苓 | 0 | 70 | 100.00% | Y |
| 2 | 95211077 | 劉奕苓 | 0 | 102 | 100.00% | Y |
| 3 | 95211093 | 劉奕苓 | 3 | 777 | 99.60% | Y |
| 4 | 95211098 | 劉奕苓 | 1 | 16 | 93.80% | Y |
| 5 | 95212005 | 劉奕苓 | 4 | 213 | 98.10% | Y |
| 6 | 95212022 | 劉奕苓 | 1 | 246 | 99.60% | Y |
| 7 | 95212036 | 劉奕苓 | 0 | 269 | 100.00% | Y |
| 8 | 95212039 | 劉奕苓 | 0 | 70 | 100.00% | Y |
| 9 | 95212041 | 劉奕苓 | 1 | 90 | 98.90% | Y |
| 10 | 95212044 | 劉奕苓 | 2 | 233 | 99.10% | Y |
| 11 | 95212071 | 劉奕苓 | 6 | 146 | 95.90% | Y |
| 12 | 95213001 | 劉奕苓 | 0 | 557 | 100.00% | Y |
| 13 | 95213002 | 劉奕苓 | 14 | 902 | 98.40% | Y |
| 14 | 95213003 | 劉奕苓 | 10 | 1084 | 99.10% | Y |
| 15 | 95213004 | 劉奕苓 | 6 | 142 | 95.80% | Y |
| 16 | 95213008 | 劉奕苓 | 6 | 665 | 99.10% | Y |
| 17 | 95213009 | 劉奕苓 | 17 | 1380 | 98.80% | Y |
| 18 | 95213011 | 劉奕苓 | 6 | 742 | 99.20% | Y |
| 19 | 95213012 | 劉奕苓 | 10 | 763 | 98.70% | Y |
| 20 | 95213013 | 劉奕苓 | 10 | 1014 | 99.00% | Y |
| 21 | 95213014 | 劉奕苓 | 8 | 204 | 96.10% | Y |
| 22 | 95213016 | 劉奕苓 | 11 | 1022 | 98.90% | Y |
| 23 | 95213017 | 劉奕苓 | 0 | 680 | 100.00% | Y |
| 24 | 95213022 | 劉奕苓 | 8 | 731 | 98.90% | Y |
| 25 | 95213023 | 劉奕苓 | 4 | 580 | 99.30% | Y |
| 26 | 95213025 | 劉奕苓 | 4 | 720 | 99.40% | Y |
| 27 | 95213026 | 劉奕苓 | 15 | 1271 | 98.80% | Y |
| 28 | 95213027 | 劉奕苓 | 30 | 1895 | 98.40% | Y |
| 29 | 95213029 | 劉奕苓 | 19 | 1256 | 98.50% | Y |
| 30 | 95213031 | 劉奕苓 | 0 | 254 | 100.00% | Y |
| 31 | 95213032 | 劉奕苓 | 16 | 1238 | 98.70% | Y |
| 32 | 95213035 | 劉奕苓 | 30 | 758 | 96.00% | Y |
| 33 | 95213036 | 劉奕苓 | 8 | 1186 | 99.30% | Y |
| 34 | 95213045 | 劉奕苓 | 7 | 523 | 98.70% | Y |
| 35 | 95213047 | 劉奕苓 | 9 | 1729 | 99.50% | Y |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 臺灣地區路網整合架構試辦作業查核(合格率≥90%) | | | |
|----|----------|------|---------------------------|--------|---------|-----------|
| | | | 錯誤資料筆數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| 36 | 95213053 | 劉奕苓 | 6 | 550 | 98.90% | Y |
| 37 | 95213054 | 劉奕苓 | 9 | 552 | 98.40% | Y |
| 38 | 95213055 | 劉奕苓 | 21 | 958 | 97.80% | Y |
| 39 | 95213066 | 劉奕苓 | 12 | 624 | 98.10% | Y |
| 40 | 95213068 | 劉奕苓 | 6 | 1366 | 99.60% | Y |
| 41 | 95213076 | 劉奕苓 | 10 | 656 | 98.50% | Y |
| 42 | 95213077 | 劉奕苓 | 2 | 463 | 99.60% | Y |
| 43 | 95213078 | 陳素英 | 2 | 951 | 99.80% | Y |
| 44 | 95213087 | 陳素英 | 3 | 335 | 99.10% | Y |
| 45 | 95213088 | 陳素英 | 0 | 579 | 100.00% | Y |
| 46 | 95213098 | 陳素英 | 5 | 345 | 98.60% | Y |
| 47 | 95214035 | 陳素英 | 8 | 313 | 97.40% | Y |
| 48 | 95214044 | 陳素英 | 13 | 396 | 96.70% | Y |
| 49 | 95214047 | 陳素英 | 16 | 489 | 96.70% | Y |
| 50 | 95214054 | 陳素英 | 7 | 381 | 98.20% | Y |
| 51 | 95214057 | 陳素英 | 1 | 300 | 99.70% | Y |
| 52 | 95214063 | 陳素英 | 6 | 408 | 98.50% | Y |
| 53 | 95214066 | 陳素英 | 8 | 590 | 98.60% | Y |
| 54 | 95214069 | 陳素英 | 6 | 531 | 98.90% | Y |
| 55 | 95214073 | 陳素英 | 3 | 330 | 99.10% | Y |
| 56 | 95214074 | 陳素英 | 1 | 449 | 99.80% | Y |
| 57 | 95214075 | 陳素英 | 0 | 351 | 100.00% | Y |
| 58 | 95214078 | 陳素英 | 4 | 457 | 99.10% | Y |
| 59 | 95214079 | 陳素英 | 6 | 630 | 99.00% | Y |
| 60 | 95214080 | 陳素英 | 1 | 281 | 99.60% | Y |
| 61 | 95214082 | 陳素英 | 0 | 502 | 100.00% | Y |
| 62 | 95214084 | 陳素英 | 2 | 191 | 99.00% | Y |
| 63 | 95214087 | 陳素英 | 1 | 280 | 99.60% | Y |
| 64 | 95214088 | 陳素英 | 5 | 295 | 98.30% | Y |
| 65 | 95214089 | 陳素英 | 1 | 304 | 99.70% | Y |
| 66 | 95214090 | 陳素英 | 3 | 186 | 98.40% | Y |
| 67 | 95214092 | 陳素英 | 4 | 1149 | 99.70% | Y |
| 68 | 95214093 | 陳素英 | 1 | 1106 | 99.90% | Y |
| 69 | 95214094 | 陳素英 | 1 | 262 | 99.60% | Y |
| 70 | 95214098 | 陳素英 | 0 | 699 | 100.00% | Y |
| 71 | 96211044 | 劉奕苓 | 0 | 39 | 100.00% | Y |
| 72 | 96211063 | 劉奕苓 | 0 | 103 | 100.00% | Y |
| 73 | 96211071 | 劉奕苓 | 1 | 18 | 94.40% | Y |
| 74 | 96211082 | 劉奕苓 | 1 | 20 | 95.00% | Y |
| 75 | 96213005 | 陳素英 | 0 | 20 | 100.00% | Y |

| 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 臺灣地區路網整合架構試辦作業查核(合格率≥90%) | | | |
|----|----------|------|---------------------------|--------|---------|-----------|
| | | | 錯誤資料筆數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| 76 | 96213010 | 陳素英 | 2 | 176 | 98.90% | Y |
| 77 | 96213011 | 陳素英 | 2 | 147 | 98.60% | Y |
| 78 | 96213018 | 陳素英 | 0 | 7 | 100.00% | Y |
| 79 | 96214092 | 陳素英 | 0 | 17 | 100.00% | Y |
| 80 | 96214099 | 陳素英 | 0 | 34 | 100.00% | Y |

十一、103 年度通用版電子地圖成果整合成果查核

(一)查核時機

作業進度需配合作業規劃時程，於 103 年度通用版更新廠商順利完成通用版電子地圖後提供圖檔及詮釋資料。

(二)通用版更新廠商應提供備檢資料

- 1.通用版更新廠商自我審查成果紀錄。
- 2.整合圖檔。
- 3.詮釋資料成果檔。

(三)查核方式

內業查核，辦理正確性及完整性查核。

(四)查核項目

- 1.正確性查核：
 - (1)屬性內容：查核是否依資料項目及相關欄位格式(欄位名稱、型態及長度)建置及內容(如道路等級、道路別名或名稱等)是否正確。
 - (2)空間位置：查核更新向量之合理性、一致性及位相關係是否正確。
- 2.完整性查核：核對現有資料確認是否如實建置並順接於原圖檔。

(五)查核比率與通過標準

- 1.以縣市為單元，各縣市至少抽 10 幅進行抽樣檢查，合格率達 90%以上方可判定為通過。

2.合格率計算方式為： $(\text{總抽樣數}-\text{缺失數})/(\text{總抽樣數})$ 。

因該項目為抽驗性查核，則需達 90% 以上的正確率，方為合格，且抽驗總數合格率達 90% 以上，則該次抽驗合格。

(六)查核結果

針對 103 年度通用版電子地圖成果整合查核結果為 **通過**，相關查核抽驗統計數量、查核結果、繳交圖幅如表 5-106、圖 5-45 所示。

表 5-106、103 年度通用版電子地圖成果整合抽驗統計表

| 103 年度 負責作業區 | 編號 | 縣市 | 應抽數量(幅) | 實抽數量(幅) | 合格數量(幅) | 合格率 | 合格 (Y/N) |
|-----------------|----|-----|---------|---------|---------|------|-------------|
| 第 1 作業區 | 1 | 臺北市 | 10 | 14 | 14 | 100% | Y |
| | 2 | 新北市 | 10 | 37 | 37 | 100% | Y |
| | 3 | 基隆市 | 10 | 13 | 13 | 100% | Y |
| | 4 | 苗栗縣 | 10 | 13 | 13 | 100% | Y |
| | 5 | 宜蘭縣 | 10 | 13 | 13 | 100% | Y |
| | 6 | 彰化縣 | 10 | 16 | 16 | 100% | Y |
| | 7 | 南投縣 | 10 | 15 | 15 | 100% | Y |
| 第 2 作業區 | 8 | 雲林縣 | 10 | 17 | 17 | 100% | Y |
| | 9 | 嘉義縣 | 10 | 29 | 29 | 100% | Y |
| | 10 | 嘉義市 | 10 | 12 | 12 | 100% | Y |
| | 11 | 臺南市 | 10 | 14 | 14 | 100% | Y |
| | 12 | 連江縣 | 10 | 10 | 10 | 100% | Y |
| | 13 | 桃園市 | 10 | 16 | 16 | 100% | Y |
| | 14 | 新竹縣 | 10 | 27 | 27 | 100% | Y |
| | 15 | 新竹市 | 10 | 14 | 14 | 100% | Y |
| 第 3 作業區 | 16 | 高雄市 | 10 | 15 | 15 | 100% | Y |
| | 17 | 屏東縣 | 10 | 15 | 15 | 100% | Y |
| | 18 | 臺東縣 | 10 | 15 | 15 | 100% | Y |
| | 19 | 花蓮縣 | 10 | 15 | 15 | 100% | Y |
| | 20 | 澎湖縣 | 10 | 10 | 10 | 100% | Y |
| | 21 | 金門縣 | 10 | 10 | 10 | 100% | Y |
| | 22 | 臺中市 | 10 | 10 | 10 | 100% | Y |

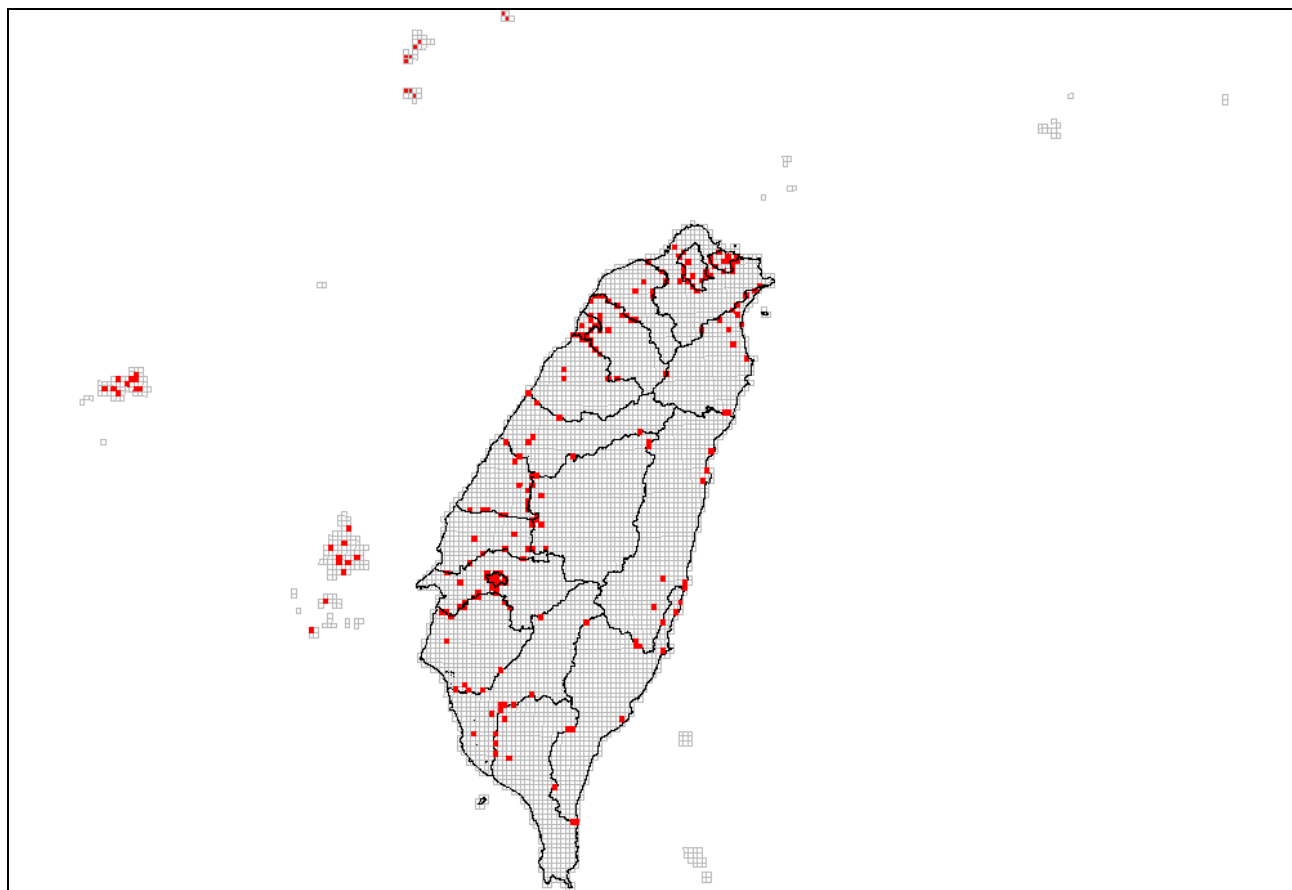


圖 5-45、103 年度通用版電子地圖成果整合之查核圖幅(紅)

經查核 103 年度通用版電子地圖成果整合查核結果之總表，如表 5-107、表 5-108 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-107、103 年度通用版電子地圖成果整合(第 1、第 2 作業區範圍)查核結果

| 縣市別 | 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 103 年度通用版電子地圖成果整合查核(合格率≥90%) | | | | |
|-----|----|----------|------|------------------------------|-----|--------|--------|-----------|
| | | | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| 臺北市 | 1 | 96232040 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 480 | 99.69% | Y |
| | 2 | 96232049 | 翁慧萍 | 4 | 2 | 1115 | 99.82% | Y |
| | 3 | 96232070 | 翁慧萍 | 6 | 3.5 | 1222 | 99.71% | Y |
| | 4 | 96232080 | 翁慧萍 | 5 | 3.5 | 1787 | 99.80% | Y |
| | 5 | 96232090 | 翁慧萍 | 9 | 5.5 | 1861 | 99.70% | Y |
| | 6 | 97224002 | 翁慧萍 | 4 | 2 | 2390 | 99.92% | Y |
| | 7 | 97224013 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 358 | 99.58% | Y |
| | 8 | 97233051 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 2472 | 99.94% | Y |
| | 9 | 97233075 | 翁慧萍 | 4 | 2.5 | 1450 | 99.83% | Y |
| | 10 | 97233082 | 翁慧萍 | 11 | 5.5 | 3585 | 99.85% | Y |
| | 11 | 97233085 | 翁慧萍 | 16 | 8 | 1526 | 99.48% | Y |
| | 12 | 97233086 | 翁慧萍 | 4 | 2 | 567 | 99.65% | Y |
| | 13 | 97233091 | 翁慧萍 | 8 | 4 | 2274 | 99.82% | Y |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| 縣市別 | 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 103 年度通用版電子地圖成果整合查核(合格率 \geq 90%) | | | | |
|-----|----|----------|------|-------------------------------------|-----|--------|---------|-----------|
| | | | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| | 14 | 97233094 | 翁慧萍 | 6 | 3 | 795 | 99.62% | Y |
| 基隆市 | 1 | 97232042 | 翁慧萍 | 4 | 2 | 685 | 99.71% | Y |
| | 2 | 97232051 | 翁慧萍 | 5 | 2.5 | 493 | 99.49% | Y |
| | 3 | 97232052 | 翁慧萍 | 6 | 3 | 733 | 99.59% | Y |
| | 4 | 97232061 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 67 | 100.00% | Y |
| | 5 | 97232071 | 翁慧萍 | 2 | 1 | 107 | 99.07% | Y |
| | 6 | 97233038 | 翁慧萍 | 6 | 3 | 534 | 99.44% | Y |
| | 7 | 97233046 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 107 | 100.00% | Y |
| | 8 | 97233050 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 1287 | 99.88% | Y |
| | 9 | 97233056 | 翁慧萍 | 2 | 1 | 533 | 99.81% | Y |
| | 10 | 97233059 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 645 | 99.77% | Y |
| | 11 | 97233060 | 翁慧萍 | 5 | 2.5 | 524 | 99.52% | Y |
| | 12 | 97233067 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 1152 | 99.87% | Y |
| | 13 | 97233079 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 79 | 100.00% | Y |
| 臺南市 | 1 | 94181021 | 陳昱芸 | 3 | 1.5 | 705 | 99.79% | Y |
| | 2 | 94191034 | 陳昱芸 | 4 | 2 | 525 | 99.62% | Y |
| | 3 | 94191038 | 陳昱芸 | 2 | 1 | 361 | 99.72% | Y |
| | 4 | 94191043 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 749 | 100.00% | Y |
| | 5 | 94191044 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 781 | 100.00% | Y |
| | 6 | 94191051 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 716 | 100.00% | Y |
| | 7 | 94191060 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 275 | 100.00% | Y |
| | 8 | 94191061 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 505 | 100.00% | Y |
| | 9 | 94193037 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 1942 | 100.00% | Y |
| | 10 | 94194070 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 635 | 100.00% | Y |
| | 11 | 94194076 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 333 | 99.85% | Y |
| | 12 | 94194077 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 286 | 100.00% | Y |
| | 13 | 94194088 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 717 | 100.00% | Y |
| | 14 | 95194061 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 266 | 100.00% | Y |
| 新北市 | 1 | 96221013 | 翁慧萍 | 9 | 4.5 | 1458 | 99.69% | Y |
| | 2 | 96221023 | 翁慧萍 | 7 | 3.5 | 950 | 99.63% | Y |
| | 3 | 96232028 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 1045 | 99.86% | Y |
| | 4 | 96232040 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 480 | 99.69% | Y |
| | 5 | 96232049 | 翁慧萍 | 4 | 2 | 1115 | 99.82% | Y |
| | 6 | 96232052 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | 297 | 99.83% | Y |
| | 7 | 96232070 | 翁慧萍 | 6 | 3.5 | 1222 | 99.71% | Y |
| | 8 | 96232075 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 1434 | 99.90% | Y |
| | 9 | 96232080 | 翁慧萍 | 5 | 3.5 | 1787 | 99.80% | Y |
| | 10 | 96232090 | 翁慧萍 | 9 | 5.5 | 1861 | 99.70% | Y |

| 縣市別 | 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 103 年度通用版電子地圖成果整合查核(合格率 \geq 90%) | | | | | |
|-----|-----|----------|----------|-------------------------------------|-----|--------|---------|-----------|---|
| | | | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) | |
| | 11 | 96232096 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | 902 | 99.94% | Y | |
| | 12 | 96232099 | 翁慧萍 | 2 | 1 | 2570 | 99.96% | Y | |
| | 13 | 97221007 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 101 | 100.00% | Y | |
| | 14 | 97221016 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 48 | 100.00% | Y | |
| | 15 | 97221024 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 27 | 100.00% | Y | |
| | 16 | 97221042 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 38 | 100.00% | Y | |
| | 17 | 97221051 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 128 | 100.00% | Y | |
| | 18 | 97224002 | 翁慧萍 | 4 | 2 | 2390 | 99.92% | Y | |
| | 19 | 97224013 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 358 | 99.58% | Y | |
| | 20 | 97224078 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 149 | 100.00% | Y | |
| | 21 | 97224094 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 101 | 100.00% | Y | |
| | 22 | 97232042 | 翁慧萍 | 4 | 2 | 685 | 99.71% | Y | |
| | 23 | 97232051 | 翁慧萍 | 5 | 2.5 | 493 | 99.49% | Y | |
| | 24 | 97232052 | 翁慧萍 | 6 | 3 | 733 | 99.59% | Y | |
| | 25 | 97232061 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 67 | 100.00% | Y | |
| | 26 | 97232071 | 翁慧萍 | 2 | 1 | 107 | 99.07% | Y | |
| | 27 | 97233038 | 翁慧萍 | 6 | 3 | 534 | 99.44% | Y | |
| | 28 | 97233046 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 107 | 100.00% | Y | |
| | 29 | 97233056 | 翁慧萍 | 2 | 1 | 533 | 99.81% | Y | |
| | 30 | 97233060 | 翁慧萍 | 5 | 2.5 | 524 | 99.52% | Y | |
| | 31 | 97233067 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 1152 | 99.87% | Y | |
| | 32 | 97233075 | 翁慧萍 | 4 | 2.5 | 1450 | 99.83% | Y | |
| | 33 | 97233079 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 79 | 100.00% | Y | |
| | 34 | 97233085 | 翁慧萍 | 16 | 8 | 1526 | 99.48% | Y | |
| | 35 | 97233086 | 翁慧萍 | 4 | 2 | 567 | 99.65% | Y | |
| | 36 | 97233091 | 翁慧萍 | 8 | 4 | 2274 | 99.82% | Y | |
| | 37 | 97233094 | 翁慧萍 | 6 | 3 | 795 | 99.62% | Y | |
| | 宜蘭縣 | 1 | 96222086 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 49 | 96.94% | Y |
| | | 2 | 97221007 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 101 | 100.00% | Y |
| | | 3 | 97221016 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 48 | 100.00% | Y |
| | | 4 | 97221024 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 27 | 100.00% | Y |
| | | 5 | 97221042 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 38 | 100.00% | Y |
| | | 6 | 97221051 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 128 | 100.00% | Y |
| | | 7 | 97221062 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | 916 | 99.95% | Y |
| | | 8 | 97221083 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | 530 | 99.91% | Y |
| | | 9 | 97222021 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 1386 | 99.89% | Y |
| | | 10 | 97222054 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 473 | 100.00% | Y |
| 11 | | 97224078 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 149 | 100.00% | Y | |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| 縣市別 | 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 103 年度通用版電子地圖成果整合查核(合格率≥90%) | | | | |
|-----|----|----------|------|------------------------------|-----|--------|---------|-----------|
| | | | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| | 12 | 97224094 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 101 | 100.00% | Y |
| | 13 | 97224100 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 1413 | 100.00% | Y |
| 桃園市 | 1 | 95221030 | 陳昱芸 | 6 | 3 | 637 | 99.53% | Y |
| | 2 | 96221013 | 陳昱芸 | 9 | 4.5 | 1458 | 99.69% | Y |
| | 3 | 96221023 | 陳昱芸 | 7 | 3.5 | 950 | 99.63% | Y |
| | 4 | 96224019 | 陳昱芸 | 5 | 2.5 | 1952 | 99.87% | Y |
| | 5 | 96224021 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 496 | 99.90% | Y |
| | 6 | 96224022 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 602 | 99.92% | Y |
| | 7 | 96224033 | 陳昱芸 | 2 | 1 | 769 | 99.87% | Y |
| | 8 | 96224045 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 422 | 100.00% | Y |
| | 9 | 96224066 | 陳昱芸 | 4 | 2 | 570 | 99.65% | Y |
| | 10 | 96224067 | 陳昱芸 | 4 | 2 | 488 | 99.59% | Y |
| | 11 | 96224078 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 785 | 100.00% | Y |
| | 12 | 96224079 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 377 | 100.00% | Y |
| | 13 | 96232052 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 297 | 99.83% | Y |
| | 14 | 96232075 | 陳昱芸 | 3 | 1.5 | 1434 | 99.90% | Y |
| | 15 | 96232091 | 陳昱芸 | 15 | 7.5 | 1079 | 99.30% | Y |
| | 16 | 96232096 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 902 | 99.94% | Y |
| 嘉義市 | 1 | 94191006 | 陳昱芸 | 7 | 4 | 704 | 99.43% | Y |
| | 2 | 94191007 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 1501 | 100.00% | Y |
| | 3 | 94191008 | 陳昱芸 | 6 | 3 | 2286 | 99.87% | Y |
| | 4 | 94191010 | 陳昱芸 | 5 | 2.5 | 630 | 99.60% | Y |
| | 5 | 94191017 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 1474 | 100.00% | Y |
| | 6 | 94191018 | 陳昱芸 | 2 | 1 | 2147 | 99.95% | Y |
| | 7 | 94191019 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 989 | 99.95% | Y |
| | 8 | 94191020 | 陳昱芸 | 6 | 3 | 489 | 99.39% | Y |
| | 9 | 94191028 | 陳昱芸 | 8 | 4 | 580 | 99.31% | Y |
| | 10 | 94202096 | 陳昱芸 | 3 | 1.5 | 237 | 99.37% | Y |
| | 11 | 94202098 | 陳昱芸 | 6 | 4 | 1137 | 99.65% | Y |
| | 12 | 94202099 | 陳昱芸 | 3 | 2 | 625 | 99.68% | Y |
| 新竹縣 | 1 | 95221030 | 陳昱芸 | 6 | 3 | 637 | 99.53% | Y |
| | 2 | 95221039 | 陳昱芸 | 7 | 3.5 | 907 | 99.61% | Y |
| | 3 | 95221069 | 陳昱芸 | 5 | 2.5 | 1026 | 99.76% | Y |
| | 4 | 95221090 | 陳昱芸 | 8 | 5.5 | 876 | 99.37% | Y |
| | 5 | 95221099 | 陳昱芸 | 3 | 1.5 | 1029 | 99.85% | Y |
| | 6 | 95222008 | 陳昱芸 | 2 | 1 | 529 | 99.81% | Y |
| | 7 | 95222018 | 陳昱芸 | 3 | 1.5 | 450 | 99.67% | Y |
| | 8 | 95222019 | 陳昱芸 | 3 | 1.5 | 653 | 99.77% | Y |

| 縣市別 | 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 103 年度通用版電子地圖成果整合查核(合格率≥90%) | | | | | |
|-----|-----|----------|----------|------------------------------|-----|--------|---------|-----------|---|
| | | | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) | |
| | 9 | 95222029 | 陳昱芸 | 1 | 1 | 556 | 99.82% | Y | |
| | 10 | 95222040 | 陳昱芸 | 4 | 2.5 | 429 | 99.42% | Y | |
| | 11 | 96222086 | 陳昱芸 | 3 | 1.5 | 49 | 96.94% | Y | |
| | 12 | 96223041 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 191 | 100.00% | Y | |
| | 13 | 96223093 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 66 | 99.24% | Y | |
| | 14 | 96223095 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 67 | 100.00% | Y | |
| | 15 | 96224021 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 496 | 99.90% | Y | |
| | 16 | 96224022 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 602 | 99.92% | Y | |
| | 17 | 96224033 | 陳昱芸 | 2 | 1 | 769 | 99.87% | Y | |
| | 18 | 96224045 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 422 | 100.00% | Y | |
| | 19 | 96224061 | 陳昱芸 | 6 | 3 | 5676 | 99.95% | Y | |
| | 20 | 96224066 | 陳昱芸 | 4 | 2 | 570 | 99.65% | Y | |
| | 21 | 96224067 | 陳昱芸 | 4 | 2 | 488 | 99.59% | Y | |
| | 22 | 96224071 | 陳昱芸 | 9 | 5 | 937 | 99.47% | Y | |
| | 23 | 96224078 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 785 | 100.00% | Y | |
| | 24 | 96224079 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 377 | 100.00% | Y | |
| | 25 | 96224081 | 陳昱芸 | 4 | 2 | 1395 | 99.86% | Y | |
| | 26 | 96224091 | 陳昱芸 | 2 | 1 | 550 | 99.82% | Y | |
| | 27 | 96224093 | 陳昱芸 | 5 | 2.5 | 522 | 99.52% | Y | |
| | 苗栗縣 | 1 | 95222005 | 翁慧萍 | 5 | 2.5 | 414 | 99.40% | Y |
| | | 2 | 95222006 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 660 | 99.77% | Y |
| | | 3 | 95222007 | 翁慧萍 | 14 | 7.5 | 944 | 99.21% | Y |
| | | 4 | 95222017 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | 1058 | 99.95% | Y |
| | | 5 | 95222018 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 450 | 99.67% | Y |
| | | 6 | 95222019 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 653 | 99.77% | Y |
| | | 7 | 95222029 | 翁慧萍 | 1 | 1 | 556 | 99.82% | Y |
| | | 8 | 95222040 | 翁慧萍 | 4 | 2.5 | 429 | 99.42% | Y |
| 9 | | 95222073 | 翁慧萍 | 6 | 3 | 3479 | 99.91% | Y | |
| 10 | | 95222093 | 翁慧萍 | 12 | 7.5 | 1063 | 99.29% | Y | |
| 11 | | 96223041 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 191 | 100.00% | Y | |
| 12 | | 96223093 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | 66 | 99.24% | Y | |
| 13 | | 96223095 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 67 | 100.00% | Y | |
| 南投縣 | 1 | 95203045 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 193 | 100.00% | Y | |
| | 2 | 95203046 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | 122 | 99.59% | Y | |
| | 3 | 95203049 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 235 | 100.00% | Y | |
| | 4 | 95204016 | 翁慧萍 | 13 | 7 | 736 | 99.05% | Y | |
| | 5 | 95204025 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 215 | 100.00% | Y | |
| | 6 | 95204038 | 翁慧萍 | 10 | 5 | 1689 | 99.70% | Y | |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| 縣市別 | 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 103 年度通用版電子地圖成果整合查核(合格率≥90%) | | | | |
|-----|----|----------|------|------------------------------|-----|--------|---------|-----------|
| | | | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| | 7 | 95204045 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 184 | 100.00% | Y |
| | 8 | 95204055 | 翁慧萍 | 1 | 1 | 634 | 99.84% | Y |
| | 9 | 95204065 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | 324 | 99.85% | Y |
| | 10 | 95204077 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 439 | 100.00% | Y |
| | 11 | 95204086 | 翁慧萍 | 2 | 1.5 | 315 | 99.52% | Y |
| | 12 | 95204087 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 157 | 100.00% | Y |
| | 13 | 95204096 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 228 | 100.00% | Y |
| | 14 | 95204098 | 翁慧萍 | 4 | 2 | 1622 | 99.88% | Y |
| | 15 | 95213096 | 翁慧萍 | 5 | 2.5 | 1135 | 99.78% | Y |
| 彰化縣 | 1 | 94201062 | 翁慧萍 | 2 | 1 | 635 | 99.84% | Y |
| | 2 | 94201065 | 翁慧萍 | 2 | 1 | 152 | 99.34% | Y |
| | 3 | 94201066 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | 354 | 99.86% | Y |
| | 4 | 94201079 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 435 | 100.00% | Y |
| | 5 | 94201080 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 397 | 100.00% | Y |
| | 6 | 95204013 | 翁慧萍 | 8 | 4 | 2286 | 99.83% | Y |
| | 7 | 95204016 | 翁慧萍 | 13 | 7 | 736 | 99.05% | Y |
| | 8 | 95204025 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 215 | 100.00% | Y |
| | 9 | 95204045 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 184 | 100.00% | Y |
| | 10 | 95204055 | 翁慧萍 | 1 | 1 | 634 | 99.84% | Y |
| | 11 | 95204065 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | 324 | 99.85% | Y |
| | 12 | 95204077 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 439 | 100.00% | Y |
| | 13 | 95204086 | 翁慧萍 | 2 | 1.5 | 315 | 99.52% | Y |
| | 14 | 95204087 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 157 | 100.00% | Y |
| | 15 | 95213062 | 翁慧萍 | 17 | 8.5 | 2177 | 99.61% | Y |
| | 16 | 95213096 | 翁慧萍 | 5 | 2.5 | 1135 | 99.78% | Y |
| 新竹市 | 1 | 95221069 | 陳昱芸 | 5 | 2.5 | 1026 | 99.76% | Y |
| | 2 | 95221079 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 3006 | 99.98% | Y |
| | 3 | 95221087 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 1388 | 100.00% | Y |
| | 4 | 95221090 | 陳昱芸 | 8 | 5.5 | 876 | 99.37% | Y |
| | 5 | 95221099 | 陳昱芸 | 3 | 1.5 | 1029 | 99.85% | Y |
| | 6 | 95222005 | 陳昱芸 | 5 | 2.5 | 414 | 99.40% | Y |
| | 7 | 95222006 | 陳昱芸 | 3 | 1.5 | 660 | 99.77% | Y |
| | 8 | 95222007 | 陳昱芸 | 14 | 7.5 | 944 | 99.21% | Y |
| | 9 | 95222008 | 陳昱芸 | 2 | 1 | 529 | 99.81% | Y |
| | 10 | 95222017 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 1058 | 99.95% | Y |
| | 11 | 95222018 | 陳昱芸 | 3 | 1.5 | 450 | 99.67% | Y |
| | 12 | 96224071 | 陳昱芸 | 9 | 5 | 937 | 99.47% | Y |
| | 13 | 96224081 | 陳昱芸 | 4 | 2 | 1395 | 99.86% | Y |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| 縣市別 | 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 103 年度通用版電子地圖成果整合查核(合格率≥90%) | | | | |
|-----|----|----------|------|------------------------------|-----|--------|---------|-----------|
| | | | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| | 14 | 96224091 | 陳昱芸 | 2 | 1 | 550 | 99.82% | Y |
| 雲林縣 | 1 | 94201062 | 陳昱芸 | 2 | 1 | 635 | 99.84% | Y |
| | 2 | 94201065 | 陳昱芸 | 2 | 1 | 152 | 99.34% | Y |
| | 3 | 94201066 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 354 | 99.86% | Y |
| | 4 | 94201079 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 435 | 100.00% | Y |
| | 5 | 94201080 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 397 | 100.00% | Y |
| | 6 | 94202023 | 陳昱芸 | 9 | 4.5 | 746 | 99.40% | Y |
| | 7 | 94202050 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 382 | 99.87% | Y |
| | 8 | 94202055 | 陳昱芸 | 4 | 4 | 469 | 99.15% | Y |
| | 9 | 94202072 | 陳昱芸 | 6 | 4.5 | 1121 | 99.60% | Y |
| | 10 | 94203097 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 289 | 100.00% | Y |
| | 11 | 95203012 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 2005 | 100.00% | Y |
| | 12 | 95203045 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 193 | 100.00% | Y |
| | 13 | 95203046 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 122 | 99.59% | Y |
| | 14 | 95203049 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 235 | 100.00% | Y |
| | 15 | 95203064 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 405 | 100.00% | Y |
| | 16 | 95204086 | 陳昱芸 | 2 | 1.5 | 315 | 99.52% | Y |
| | 17 | 95204096 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 228 | 100.00% | Y |
| 嘉義縣 | 1 | 94191006 | 陳昱芸 | 7 | 4 | 704 | 99.43% | Y |
| | 2 | 94191010 | 陳昱芸 | 5 | 2.5 | 630 | 99.60% | Y |
| | 3 | 94191017 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 1474 | 100.00% | Y |
| | 4 | 94191018 | 陳昱芸 | 2 | 1 | 2147 | 99.95% | Y |
| | 5 | 94191019 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 989 | 99.95% | Y |
| | 6 | 94191020 | 陳昱芸 | 6 | 3 | 489 | 99.39% | Y |
| | 7 | 94191027 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 1087 | 100.00% | Y |
| | 8 | 94191028 | 陳昱芸 | 8 | 4 | 580 | 99.31% | Y |
| | 9 | 94191034 | 陳昱芸 | 4 | 2 | 525 | 99.62% | Y |
| | 10 | 94191038 | 陳昱芸 | 2 | 1 | 361 | 99.72% | Y |
| | 11 | 94191043 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 749 | 100.00% | Y |
| | 12 | 94191044 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 781 | 100.00% | Y |
| | 13 | 94191051 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 716 | 100.00% | Y |
| | 14 | 94191060 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 275 | 100.00% | Y |
| | 15 | 94191061 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 505 | 100.00% | Y |
| | 16 | 94194020 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 1472 | 100.00% | Y |
| | 17 | 94194070 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 635 | 100.00% | Y |
| | 18 | 94194076 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 333 | 99.85% | Y |
| | 19 | 94194077 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 286 | 100.00% | Y |
| | 20 | 94194088 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 717 | 100.00% | Y |

| 縣市別 | 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 103 年度通用版電子地圖成果整合查核(合格率≥90%) | | | | |
|-----|----|----------|------|------------------------------|-----|--------|---------|-----------|
| | | | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| | 21 | 94202050 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 382 | 99.87% | Y |
| | 22 | 94202055 | 陳昱芸 | 4 | 4 | 469 | 99.15% | Y |
| | 23 | 94202072 | 陳昱芸 | 6 | 4.5 | 1121 | 99.60% | Y |
| | 24 | 94202096 | 陳昱芸 | 3 | 1.5 | 237 | 99.37% | Y |
| | 25 | 94202098 | 陳昱芸 | 6 | 4 | 1137 | 99.65% | Y |
| | 26 | 94202099 | 陳昱芸 | 3 | 2 | 625 | 99.68% | Y |
| | 27 | 94203097 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 289 | 100.00% | Y |
| | 28 | 95194061 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 266 | 100.00% | Y |
| | 29 | 95203064 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 405 | 100.00% | Y |
| 連江縣 | 1 | 93241007 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 105 | 99.52% | Y |
| | 2 | 93241008 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 109 | 100.00% | Y |
| | 3 | 93241019 | 陳昱芸 | 4 | 2 | 265 | 99.25% | Y |
| | 4 | 93252010 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 255 | 99.80% | Y |
| | 5 | 93252019 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 134 | 100.00% | Y |
| | 6 | 93252037 | 陳昱芸 | 3 | 1.5 | 191 | 99.21% | Y |
| | 7 | 93252038 | 陳昱芸 | 2 | 1 | 474 | 99.79% | Y |
| | 8 | 93252047 | 陳昱芸 | 3 | 1.5 | 177 | 99.15% | Y |
| | 9 | 94251049 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 44 | 100.00% | Y |
| | 10 | 94251060 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 275 | 100.00% | Y |

表 5-108、103 年度通用版電子地圖成果整合(第 3 作業區範圍)查核結果

| 縣市別 | 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 103 年度通用版電子地圖成果整合查核(合格率≥90%) | | | | |
|-----|----|----------|------|------------------------------|------|--------|---------|-----------|
| | | | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| 臺中市 | 1 | 95214025 | 翁慧萍 | 8 | 4 | 764 | 99.48% | Y |
| | 2 | 95214047 | 翁慧萍 | 16 | 12 | 1294 | 99.07% | Y |
| | 3 | 95211072 | 翁慧萍 | 2 | 1 | 756 | 99.87% | Y |
| | 4 | 94212030 | 翁慧萍 | 6 | 3 | 244 | 98.77% | Y |
| | 5 | 95213053 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 901 | 100.00% | Y |
| | 6 | 95213097 | 翁慧萍 | 27 | 13.5 | 979 | 98.62% | Y |
| | 7 | 95212055 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 496 | 100.00% | Y |
| | 8 | 96213010 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 331 | 100.00% | Y |
| | 9 | 95213016 | 翁慧萍 | 12 | 6.5 | 1337 | 99.51% | Y |
| | 10 | 95213025 | 翁慧萍 | 2 | 1 | 1190 | 99.92% | Y |
| 高雄市 | 1 | 94182068 | 翁慧萍 | 4 | 2 | 268 | 99.25% | Y |
| | 2 | 94181079 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 453 | 100.00% | Y |
| | 3 | 95184062 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | 297 | 99.83% | Y |
| | 4 | 94181070 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 411 | 100.00% | Y |

| 縣市別 | 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 103 年度通用版電子地圖成果整合查核(合格率≥90%) | | | | | |
|-----|-----|----------|----------|------------------------------|-----|--------|---------|-----------|---|
| | | | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) | |
| | 5 | 95184046 | 翁慧萍 | 6 | 3 | 433 | 99.31% | Y | |
| | 6 | 94182028 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 67 | 100.00% | Y | |
| | 7 | 94182048 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | 622 | 99.92% | Y | |
| | 8 | 94181069 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | 432 | 99.88% | Y | |
| | 9 | 95191098 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | 31 | 98.39% | Y | |
| | 10 | 95194088 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 195 | 99.23% | Y | |
| | 11 | 94181032 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 241 | 99.38% | Y | |
| | 12 | 94181035 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 305 | 100.00% | Y | |
| | 13 | 94192099 | 翁慧萍 | 2 | 1 | 439 | 99.77% | Y | |
| | 14 | 94181087 | 翁慧萍 | 5 | 2.5 | 691 | 99.64% | Y | |
| | 15 | 94182023 | 翁慧萍 | 8 | 4.5 | 1789 | 99.75% | Y | |
| | 屏東縣 | 1 | 95172005 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 114 | 100.00% | Y |
| | | 2 | 95171031 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | 43 | 98.84% | Y |
| | | 3 | 95182014 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 8 | 100.00% | Y |
| | | 4 | 95172006 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 56 | 100.00% | Y |
| 5 | | 95182015 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 25 | 100.00% | Y | |
| 6 | | 94182068 | 翁慧萍 | 4 | 2 | 268 | 99.25% | Y | |
| 7 | | 94181079 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 453 | 100.00% | Y | |
| 8 | | 95184062 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | 297 | 99.83% | Y | |
| 9 | | 94181070 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 411 | 100.00% | Y | |
| 10 | | 95184046 | 翁慧萍 | 6 | 3 | 433 | 99.31% | Y | |
| 11 | | 94182028 | 翁慧萍 | 0 | 0 | 67 | 100.00% | Y | |
| 12 | | 94182048 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | 622 | 99.92% | Y | |
| 13 | | 94181069 | 翁慧萍 | 1 | 0.5 | 432 | 99.88% | Y | |
| 14 | | 95183071 | 翁慧萍 | 9 | 4.5 | 653 | 99.31% | Y | |
| 15 | | 94181100 | 翁慧萍 | 3 | 1.5 | 902 | 99.83% | Y | |
| 花蓮縣 | 1 | 96212032 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 61 | 100.00% | Y | |
| | 2 | 96212022 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 56 | 100.00% | Y | |
| | 3 | 96193039 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 381 | 100.00% | Y | |
| | 4 | 96193050 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 197 | 100.00% | Y | |
| | 5 | 96191030 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 204 | 100.00% | Y | |
| | 6 | 96193049 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 320 | 100.00% | Y | |
| | 7 | 96191095 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 145 | 100.00% | Y | |
| | 8 | 97214069 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 44 | 100.00% | Y | |
| | 9 | 97214070 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 480 | 100.00% | Y | |
| | 10 | 97213046 | 陳昱芸 | 4 | 2 | 794 | 99.75% | Y | |
| | 11 | 97213085 | 陳昱芸 | 3 | 1.5 | 264 | 99.43% | Y | |
| | 12 | 97204004 | 陳昱芸 | 5 | 2.5 | 2503 | 99.90% | Y | |

104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告

| 縣市別 | 序號 | 圖號 | 檢查人員 | 103 年度通用版電子地圖成果整合查核(合格率≥90%) | | | | |
|-----|----|----------|------|------------------------------|-----|--------|---------|-----------|
| | | | | 錯誤資料筆數 | 缺失數 | 受檢資料筆數 | 合格率 | 合格與否(Y/N) |
| | 13 | 96191020 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 409 | 100.00% | Y |
| | 14 | 96191063 | 陳昱芸 | 2 | 1 | 2099 | 99.95% | Y |
| | 15 | 96191005 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 636 | 100.00% | Y |
| 臺東縣 | 1 | 96193039 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 381 | 100.00% | Y |
| | 2 | 96193050 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 197 | 100.00% | Y |
| | 3 | 96191030 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 204 | 100.00% | Y |
| | 4 | 96193049 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 320 | 100.00% | Y |
| | 5 | 96191095 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 145 | 100.00% | Y |
| | 6 | 95191098 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 31 | 98.39% | Y |
| | 7 | 95172005 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 114 | 100.00% | Y |
| | 8 | 95171031 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 43 | 98.84% | Y |
| | 9 | 95182014 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 8 | 100.00% | Y |
| | 10 | 95172006 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 56 | 100.00% | Y |
| | 11 | 95182015 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 25 | 100.00% | Y |
| | 12 | 96191059 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 516 | 100.00% | Y |
| | 13 | 96191078 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 579 | 100.00% | Y |
| | 14 | 96192055 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 1021 | 100.00% | Y |
| | 15 | 96184096 | 陳昱芸 | 5 | 3 | 2318 | 99.87% | Y |
| 金門縣 | 1 | 90214030 | 陳昱芸 | 2 | 1 | 579 | 99.83% | Y |
| | 2 | 90211003 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 696 | 99.93% | Y |
| | 3 | 90211022 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 42 | 100.00% | Y |
| | 4 | 90211033 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 765 | 100.00% | Y |
| | 5 | 90211015 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 742 | 100.00% | Y |
| | 6 | 90222097 | 陳昱芸 | 2 | 1 | 705 | 99.86% | Y |
| | 7 | 90211007 | 陳昱芸 | 2 | 1 | 1526 | 99.93% | Y |
| | 8 | 90211027 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 1373 | 99.96% | Y |
| | 9 | 90211028 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 485 | 100.00% | Y |
| | 10 | 90211006 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 858 | 100.00% | Y |
| 澎湖縣 | 1 | 93203005 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 376 | 99.87% | Y |
| | 2 | 93203034 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 785 | 100.00% | Y |
| | 3 | 93203073 | 陳昱芸 | 7 | 4 | 1426 | 99.72% | Y |
| | 4 | 93203067 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 846 | 99.94% | Y |
| | 5 | 93203094 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 811 | 99.94% | Y |
| | 6 | 93203041 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 492 | 100.00% | Y |
| | 7 | 93203063 | 陳昱芸 | 5 | 2.5 | 1751 | 99.86% | Y |
| | 8 | 93203075 | 陳昱芸 | 0 | 0 | 731 | 100.00% | Y |
| | 9 | 92191060 | 陳昱芸 | 1 | 0.5 | 473 | 99.89% | Y |
| | 10 | 92192017 | 陳昱芸 | 2 | 1 | 870 | 99.89% | Y |

第六章、檢討與建議

本會依本年度通用版電子地圖更新維護機制作業之監審經驗，提出相關檢討與建議如後所述。

壹、檢討事項

本(104)年度執行通用版電子地圖更新維護監審作業已辦理完畢，就本年度執行的情形逐一檢討：

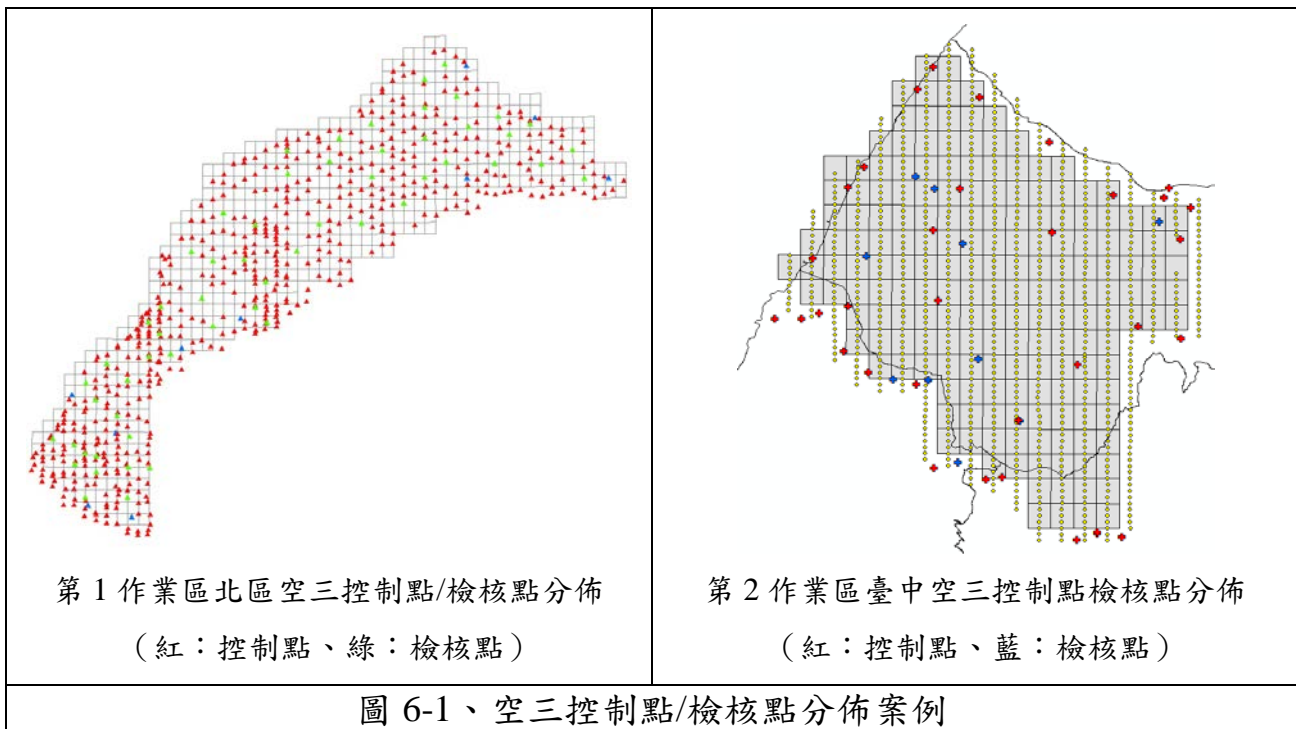
一、影像來源多元，製圖規劃需多方考量與持續調整

為符合本案精神，以 103 年之農航所影像為優先使用更新，102 年為其次且不得早於 101 年，因此影像年份為優先考量因素。除了時間為重要考量因素外，實際上也需考量影像品質是否適用於空三、向量更新修測、產製正射等使用目的。由於本案更新範圍涵蓋不少山區，因此影像是否順利取得及影像品質是否滿足本案需求皆為影響後續工作期程之關鍵，其中問題包括(1)因農航所未於本案要求年度內拍攝影像導致無影像可取用；(2)因涉及機敏區域導致申請程序繁複；(3)因雲遮情形嚴重導致雖可取得但不適用，綜結前述三項主要原因，改採其他替代方案，如：改以地調所正射、實體衛照以及線上衛照...等既有正射影像搭配數化方式進行修測，使得製圖方案之訂定十分複雜。目前影像引用來源之優先序為：103 年 DMC 航拍影像→103 年 ADS 航拍影像→102 年 DMC 航拍影像→102 年 ADS 航拍影像→地調所正射影像→衛照（國安局/worldview）數化。因此，如何在最短時間內進行影像清查，區分合用、不合用及待需補申請的影像，擬定合於規範且合於工作期程之製圖規劃實為本案主要關鍵，且隨著影像取得情形的變化，需即時調整更新製圖方案，提供通用版監審廠商進行查核作業時的重要參考依據。

二、以影像控制區塊點作為空中三角測量控制點，應先審慎評估品質

目前自農航所取得的影像均具備 GPS 資料，故在空中三角測量作業中，多按 GPS 輔助空中三角測量作業方式進行：僅需於測區外圍之航線頭尾布設控制

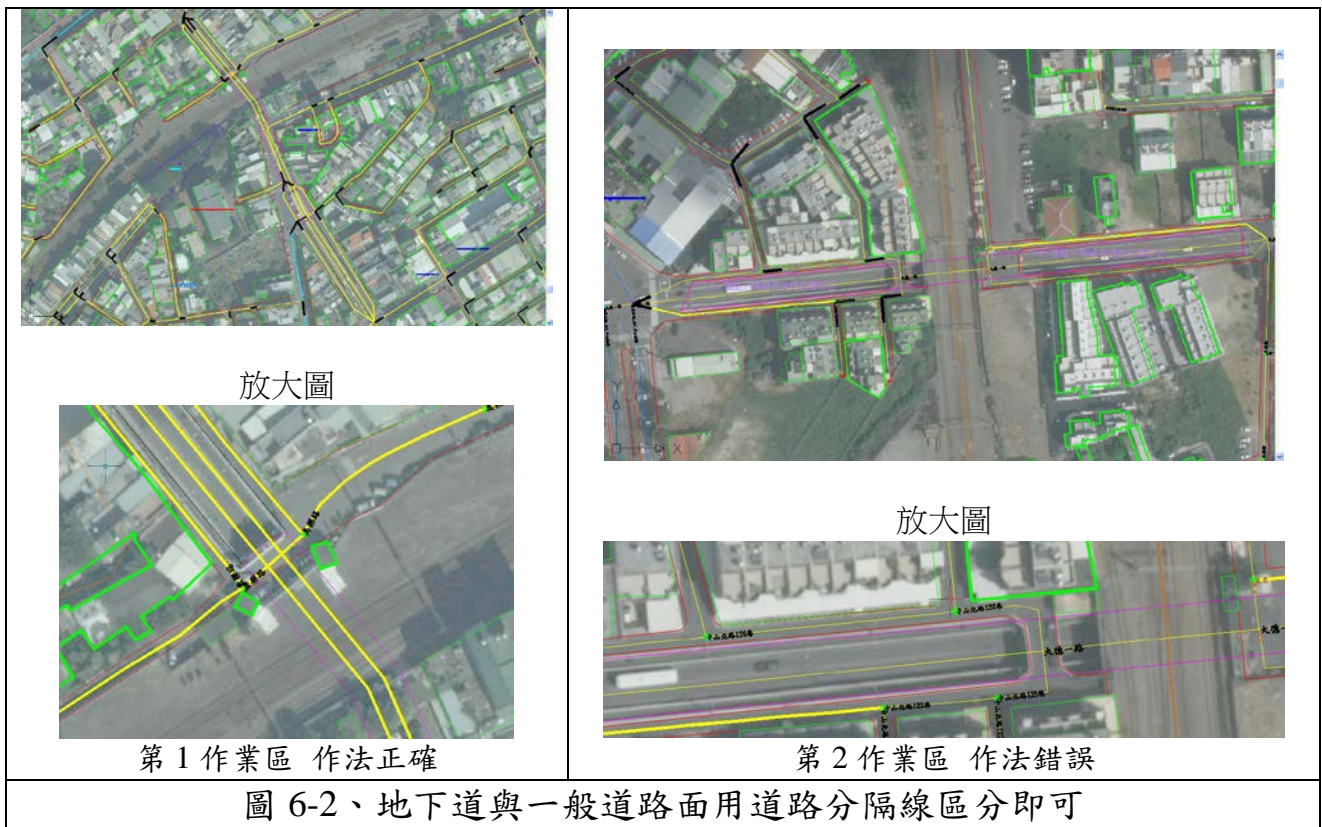
點，而控制點原則上建議採現地實測，惟若使用自然點或影像控制區塊作為控制點時，為保障精度及可靠度，在每一應設置控制點之位置，必須選用 2 個以上自然點或影像控制區塊，作為互相檢核之用。本年度作業執行中，第 1 作業區的北區空三一開始採用了非常大量的影像控制區塊點作為空三控制之用，反而導致外圍的地面控制點經空三平差計算後被視為粗差，明顯受到影像控制區塊點的干擾與影響。建議往後在引用影像控制區塊控制點，應確實製作點之記供查核比對，以避免取點與量點上的落差，同時為避免空三模型因過多品質不一的影像控制區塊點而受到扭曲，空三控制點的選點策略仍應取質不取量。



三、作業規範及歷次工作會議決議應確實傳達第一線作業人員

本案工作項目除通用版電子地圖成果更新維護，亦包含縣道等級以上道路更新維護、國土測繪中心指定更新，及臺灣地區路網整合架構試辦作業，為使本案圖資更新維護成果品質及時效性達最大效益，除以立測或數化方法進行地毯式比對異動及更新，同時配合重大工程案件、問題回報機制進行近乎即時更新，因此影像來源及圖資更新依據較以往更為多元，所需記錄的細節更多（「MDATE」及「SOURCE」欄位需特別留意），若稍未確實將作業規範及歷次

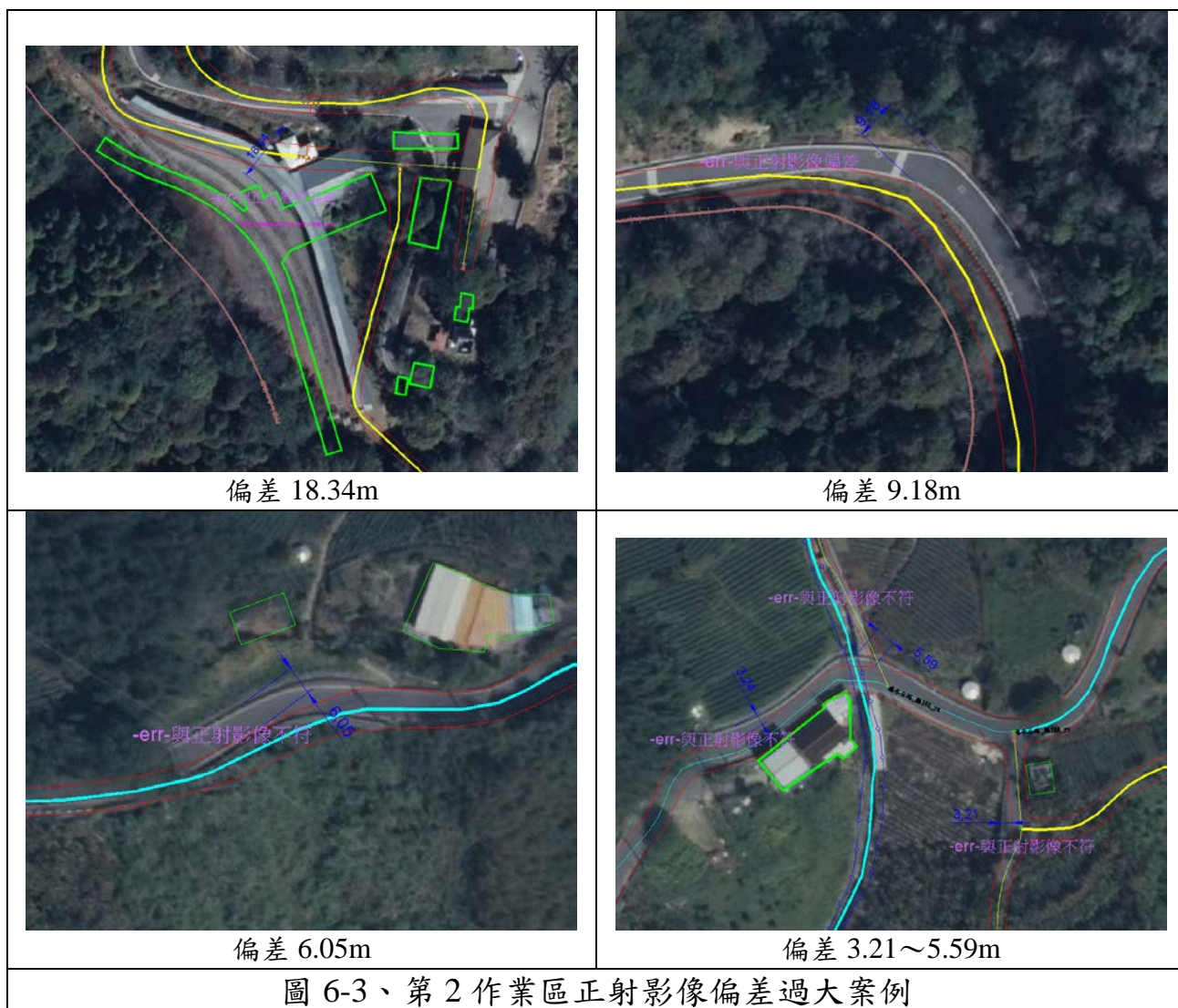
工作會議決議傳達第一線作業人員，逐次累積恐將造成作業人員作業認知與契約執行要求間的落差。而今年度的作業範圍多為五都之都會區，許多較為複雜道路系統的建置原則與疑義，也仍持續與交通部研商歸納出一套一致性的作法，若未將相關決議確實傳達，對成果影響甚鉅。依今年臺灣地區路網整合架構試辦作業區成果（第 1 作業區為桃園市、第 2 作業區為臺中市）之查核經驗發現，國道與省道快速公路之交流道/匝道起迄位置與一般道路面的銜接方式，常是作業人員容易認知混淆，造成疏漏錯誤的地方，未來也將持續將查核重點放在相關地物上。

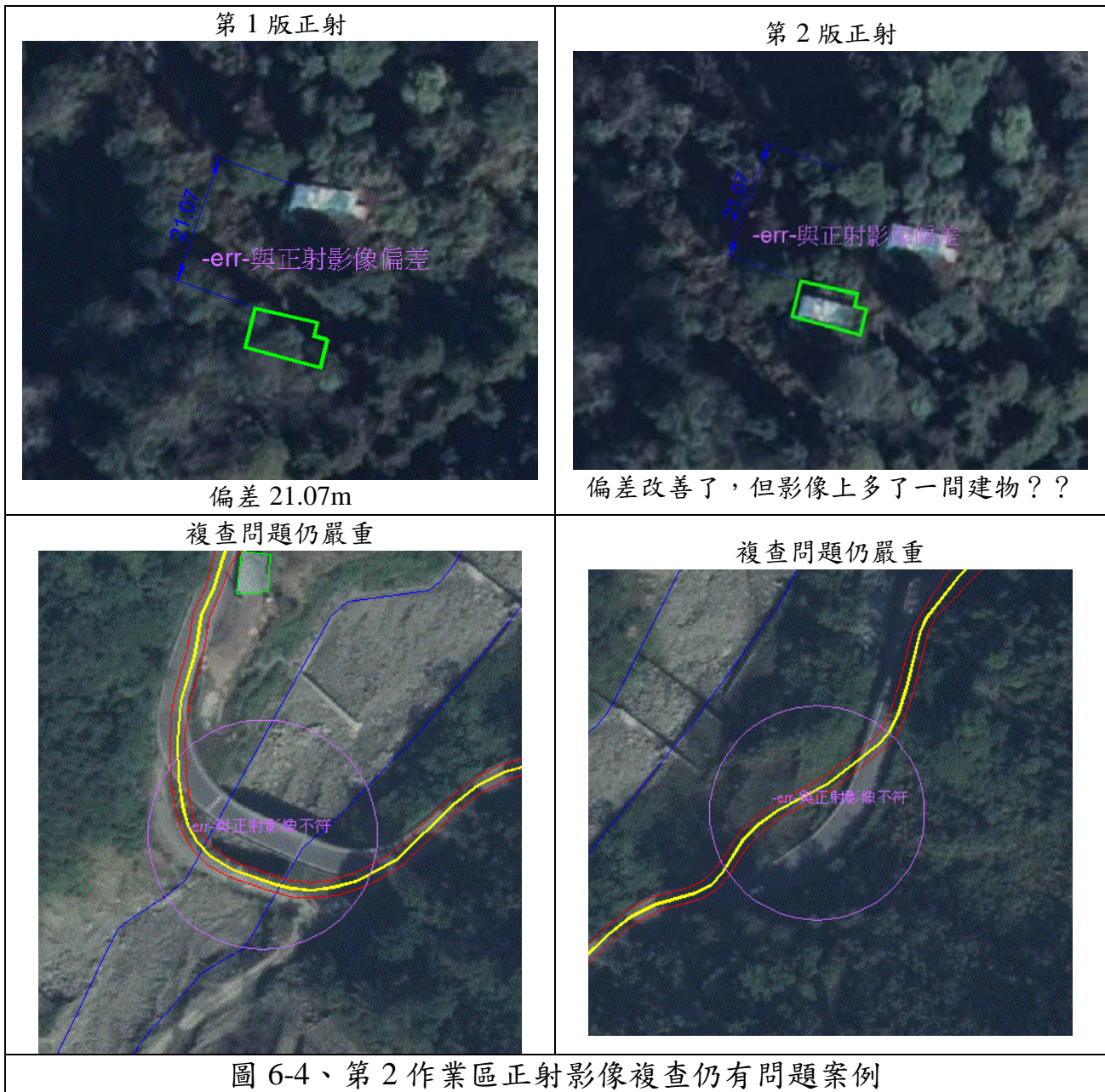


四、通用版更新廠商應加強內部教育訓練並落實自審

鑑於以往監審作業經驗，除本會於作業開始舉辦成果檢查說明講習，說明檢核的標準與方式外；通用版更新廠商對於各階段之內部作業人員更應積極辦理作業說明講習，並確認所有作業人員(特別是新加入人員)均能了解本案作業需求，且今年度的作業範圍均較以往擴大，要在作業期程內完成所有工作項目，勢必得仰賴新人的加入。尤其在第 2 作業區的正射影像成果上，更可明顯看出

其內部作業程序上的疏漏，且未落實自審制度，導致在第 3、4 階段均因為山區正射影像成果精度偏差過大無法通過查核，甚至之前在告知問題圖號的情形下仍有修訂未完善的情形，只好反覆一再進行修訂與複查。





第 3 階段向量套合檢查 5 次

104測繪中心監審 > 04_電子地圖監審事項 > _2GEO > 4_正射 > 第三階段 > 查核成果 >

| 名稱 | 修改日期 | 類型 | 大小 |
|-------------|---------------------|-------|----|
| 向量套合 | 2015/10/19 下午 06... | 檔案資料夾 | |
| 向量套合2 | 2015/10/23 下午 01... | 檔案資料夾 | |
| 向量套合3 | 2015/10/29 下午 01... | 檔案資料夾 | |
| 向量套合4 | 2015/11/4 下午 05:00 | 檔案資料夾 | |
| 向量套合5_3-6+7 | 2015/11/6 下午 03:40 | 檔案資料夾 | |
| 精度 | 2015/10/28 下午 05... | 檔案資料夾 | |
| 影像內容 | 2015/11/20 上午 11... | 檔案資料夾 | |

第 4 階段向量套合檢查 3 次

104測繪中心監審 > 04_電子地圖監審事項 > _2GEO > 4_正射 > 查核成果 >

| 名稱 | 修改日期 |
|-------|-------------------|
| _立測補檔 | 2015/12/14 下午 04 |
| 正射精度 | 2015/12/8 下午 04:1 |
| 向量套合 | 2015/11/27 下午 04 |
| 向量套合2 | 2015/12/14 下午 04 |
| 向量套合3 | 2015/12/14 下午 05 |
| 影像內容 | 2015/12/11 下午 04 |

圖 6-5、第 2 作業區第 3、4 階段正射影像查核歷程

貳、建議事項

歸結本案各作業區作業情形，提供未來相關計畫之工作經驗：

一、製圖方案應儘早確立

建議通用版更新廠商針對預計取得之農航所原始航拍影像製成航線圖，針對每幅圖預先初擬製圖方案，待取得影像後儘速完成影像清查作業，並提供清查結果影像分佈圖予通用版監審廠商作確認，另隨著影像取得情形的變化，應持續不斷對製圖方案進行檢視，確認是否有再次調整的必要性，每次交付成果，務必同時更新製圖方案給通用版監審廠商，以利查核作業之引用影像的確立。

二、圖檔成果版本之管控確認

就本案精神應優先採取最新年度航拍影像進行成果更新，但實際作業中部分區域可用於製圖影像分布零散、雲遮情形嚴重或甚至無法取得影像，使得本案製圖規劃較以往複雜許多。為兼顧成果品質及時效性，向量成果更新方法也由立體測圖擴充為必要時可以國土測繪中心認可之航照/衛照正射影像數化更新圖資，以致於圖檔成果版本之控管更加重要。此外，向量修測為本案之中間產物，請通用版更新廠商務必將向量修測成果更新至最後圖層測製成果，且應避免誤用舊影像更新向量/正射影像，注意向量與正射影像之一致性，以免功虧一簣。

三、自我審核機制之落實

建置廠商除針對繳交成果進行品質查驗，確認其建置工作情形順利沒有延誤，應同時確實負起內部品管責任，落實內部自我檢核，並留存紀錄，則可以查驗相關檢核紀錄方式，如：檢核圖檔、資料表格等，追蹤其內部的品管檢核作業是否為持續有效，確認其品質保證策略之落實與執行。另外，在「問題修訂回覆」中則應確實執行，一來管控其內部修訂作業之進行；二來了解通用版監審廠商的查核作業標準與認知，遇有看法不一致者，才能藉由即時溝通，減少認知落差，避免爭議發生，最怕作業人員敷衍了事，均以「已修正」進行回覆，故在後續的複審確認上，本會均先以前、後版本圖檔套疊比對，確認「已

修正」處是否存在變異，以確認通用版更新廠商是否如實回報修訂情形。此外，對於歷次工作會議決議事項，應儘速且確實傳達至第一線作業人員，避免錯誤不斷累積，增加修正作業時間，延宕整體工作時程。因此通用版更新廠商務必落實問題修訂回復並注意修訂時效問題，再由通用版監審廠商複審確認其修訂情形是否確實。

四、修測工作量未必隨著更新維護週期增加而降低，建議將此納入擬訂計畫預算考量

根據本會多年執行經驗得知，修測數量並未等同於實際工作量，欲辨識地物變異是需要以人工方式「全面」檢視後才得知。然而變異是持續不斷發生，修測是確保圖資與現況之一致性，因此為確保圖資精度，仍需仰賴航測標準的作業程序，且必須投注一定的經費與時程。

附件 1

104 度通用版電子地圖更新維護作業品質監 審工作總報告審查意見回覆表

一、通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告審查意見回覆表

| 問題及意見 | 回覆修正情形 |
|---|---------------|
| <p>1.P1(第 2 行)，「並已於 100 年完成全國罕有之高幾何精度圖資建製」修正為「於 100 年度完成全國圖資之建製，為由政府機關首度自行生產製作之電子地圖」。</p> <p>P1(第 5 行)，請刪除「以修測作業方式」。</p> <p>P1(第 15 行)，請刪除「兩案」。</p> | <p>已修正。</p> |
| <p>2. P2(參與單位背景，部分文字修正)，主辦單位：內政部國土測繪中心(簡稱國土測繪中心)；通用版更新廠商：第 1 作業區為台灣世曦工程顧問股份有限公司(簡稱世曦)、第 2 作業區為經緯航太科技股份有限公司(簡稱經緯)；通用版監審廠商：中華民國航空測量及遙感探測學會(簡稱學會)。</p> <p>P2(最後一行)，「本」請修正為「版」。</p> | <p>已修正。</p> |
| <p>3. P4(倒數第 2 段)，請刪除有關規劃國土利用調查成果圖徵資料庫相關文字。</p> <p>P4(倒數第 5 行)，請刪除「待確定各類物件識別碼設計及給定機制，再進一步規劃後續圖徵資料庫架構」。</p> <p>P4(倒數第 3 行)，請刪除「！」。</p> | <p>已刪除。</p> |
| <p>4. P5(第 1 段)，有關辦理數量請配合契約變更內容補充說明，於 104 年 4 月 30 日及 7 月 30 日辦理契約變更，辦理增購及調整範圍事宜「增辦 130 幅，契約辦理數量由原本 2,699 幅調整為 2,829 幅」。</p> | <p>已補充說明。</p> |

| 問題及意見 | 回覆修正情形 |
|---|----------|
| 5.P5(倒數第 2 段)，有關第 1 作業區部分新竹及苗栗地區計 130 幅，經契約變更後應為國土測繪中心北區第二測量隊及國土測繪中心共同辦理查核，說明文字請配合調整。 | 已調整文字說明。 |
| 6.P11(第 5 行)，「本會已於 104 年 3 月 17 日提送初稿」請修正為「本會於 104 年 3 月 17 日提送初稿，並依國土測繪中心 4 月 10 日函送意見修正後，於 4 月 16 日提送修正後計畫書。」 | 已修正。 |
| 7.P20(第 4 行)、P38(第 1 行)，「不定期至通用版更新廠商查核」請修正為「不定期至通用版更新廠商辦公地點查核」。 | 已修正。 |
| 8.P22(成果檢查執行方式說明講習)，僅保留有關通用版電子地圖更新維護作業相關內容。 | 已修正。 |
| 9.P35(三、協助建立內部稽核制度)，請刪除「於圖資監審作業……不可偏廢」。「為了能及時完成查核，即時更新圖資」請修正為「能即時完成更新圖資成果之查核作業。」 | 已修正。 |
| 10.P38(第 11 行)，請刪除「由 96 年開始……仍可使用。」請刪除「儘可能達成 85% 使用者的需求。」 | 已刪除。 |
| 11.P39(倒數第 4 行)、P48(圖標題)，「交通部路網圖」請修正為「交通部路網數值圖」。 | 已修正。 |
| 12.P44(倒數第 5 行)，「以 2 年一次全台以 | 已修正。 |

| 問題及意見 | 回覆修正情形 |
|--|---|
| 航測技術進行全面修測……」請修正為「配合全臺 2 年一輪之更新週期，以航測立製方式進行全面修測工作」。 | |
| 13.P49(第 1 段及表 4-1)，請刪除建物登記及建照使用執照等內容。 | 已刪除。 |
| 14.P50(倒數第 2 段)，門牌資料係由國土測繪中心協助向內政部資訊中心申請取得(含完整門牌及部分加盟縣市之異動資料)，另門牌異動資料亦可透過不同版次之門牌資料套疊分析篩選出。請配合潤飾修正文字。 | 已補充說明並修正。 |
| 15.P51(表 4-2)，「省道(含快速道路)」請修正為「省道(含快速公路)」。 | 已修正。 |
| 16.建議影像自我檢核紀錄表欄位名稱「丙方查核」修正為「監審查核」，如 P71(表 5-6)、P86(表 5-7)、P90(表 5-8、表 5-9)、P93(表 5-12)、P103(表 5-13)。 | 已修正。 |
| 17.P110，控制測量檢查，請補充實際控制測量成果查核方式(是否依規範採靜態測量及直接水準測量抽查控制點)。另據報表(如 P113)顯示是直接測橢球高，唯通用版更新廠商報告註明為測正高，請補充兩者差異。 | (1)控制測量成果查核方式已補充說明。 (2)由於高程控制測量檢核是抽查點位之高程差與建置廠商測量之高程差比較，本會以橢球高而非以正高作為比較高程差差量依據之原因，是由於正高為橢球高經過大地起伏模型及內插轉換而得，未避免因轉換過程所產生的差異影響最後檢核結果的判定，因此本會則以橢球高作為高程控制測量查核之依據。 |
| 18.P126(表 5-26)，空三提送日期為 10 月 15 日，查核日期為 11 月 19 日，是否有超過契約驗收方式規定之 30 個日曆天，請 | 已於表 5-4 補充說明。 |

| 問題及意見 | 回覆修正情形 |
|--|---|
| 補充說明。 | |
| 19.P129(表 5-29~表 5-30)及 P153(表 5-42~表 5-45), 2 個作業區空三重新計算成果之後驗單位權中誤差數值差異非常大, 是否是單位不同所致, 請補充。 | 因為不同建置廠商所使用之空三解算軟體不同, 所以呈現的統計數據單位亦不盡相同。第 1 作業區的後驗單位權中誤差單位為 mm, 第 2 作業區的後驗單位權中誤差單位為 μm , 已補充說明。 |
| 20.P216(表 5-71), 查核情形紀錄至 12 月 11 日, 惟廠商更新紀錄僅至 12 月 10 日, 是否有缺漏紀錄, 請補充。 | 已於表 5-4 補充說明。 |
| 21.圖層測製成果內業查核表欄位內容「圖面測製……」應修正為「圖層測製……」, 如 P250(表 5-103、表 5-104)、P252(表 5-105)、P256(表 5-109)、P257(表 5-110)、P259(表 5-111)。 | 已修正。 |
| 22.P286(第 7 行), 「103 年度」修正為「103 年」。 | 已修正。 |
| 23.P287(圖 6-1), 「台中」修正為「臺中」。 | 已修正。 |
| 24.P292(最後 1 段), 建議可簡要補充於 P44 比較之全面更新與局部修測作法的差異。 | 已補充。 |
| 25.內文請就輔導本中心辦理通用版電子地圖更新維護成果查核之工作項目再補充說明。 | 已補充。 |
| 26.有關描述數量用語請統一用阿拉伯數字表示, 如第 1 次、第 1 批次、第 1 階段等。 | 已全面修正。 |
| 27.頁首文字僅保留「104 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告」, 餘有關採購案編號等內容請刪除。 | 已修正。 |