

內政部國土測繪中心

103 年度通用版電子地圖及國土利用調查成果 更新維護監審採購案 (NLSC-103-9)

103 年度通用版電子地圖更新維護作業品質監審 工作總報告

中華民國航空測量及遙感探測學會

中華民國 104 年 5 月

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「103 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，二為貴中心指定局部區域圖資更新，最後一項為以航測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、品質監審、國土地理資訊系統。

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 2014 project started to update Common Version Electronic Map for the purpose of renew map data.

For the year of 2014, 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 2014 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, CVEM, national geographic information system, quality inspection, process supervision

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	7
參、通用版電子地圖更新維護作業品質監審項目及內容	12
一、提報專案管理計畫書	12
二、作業依據	12
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	12
四、檢查縣道等級以上道路更新維護成果	12
五、檢查測繪中心指定局部區域圖資更新作業成果	12
六、檢查通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦作業成果	13
七、規劃臺灣地區路網整合架構	13
八、蒐集異動資料篩選變動區域	16
九、提報各式報告書	17
十、設置機密作業室及提報相關作業紀錄	19
伍、進度管控	22
陸、教育訓練規劃時程與內容	26
一、舉辦時間	26
二、參與人員	26
三、課程內容與時程規劃	27
第三章、監審工作執行方法及辦理情形	34
壹、監審作業程序及方法	34

一、品質保證 (QA)	34
二、品質管理 (QC)	36
三、協助建立內部稽核制度	38
貳、辦理通用版電子地圖更新維護成果之檢查作業	40
一、通用版電子地圖更新成果查核方式與流程	43
二、縣道等級以上道路更新維護成果查核方式	43
三、局部區域圖資更新成果查核方式	45
四、通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦成果查核方式	47
第四章、變動區域篩選成果	52
壹、作業方法	53
一、門牌位置異動	53
二、道路修建異動	54
三、市地重劃、農地重劃、農村社區土地重劃、區段徵收	55
四、公共工程異動	57
五、102 及 103 年國土監測變異資料	59
第五章、檢核作業及品質管控	60
壹、抽樣原則與通過標準原則	60
貳、檢核作業與品質管控	66
一、航拍影像品質查核	66
二、地面控制測量查核	118
三、空三成果查核	141
四、正射影像品質查核	220
五、立體測圖品質查核(含修測區圈選成果查核)	239
六、圖層測製成果之內業查核(含地標資料檢核)	259
七、圖層測製成果之外業查核(含地標資料檢核)	278
八、圖層詮釋資料查核	289
九、成果檔案格式及數量查驗	291
十、縣道等級以上道路、局部區域圖資更新維護作業與通用版電子地	

圖及交通部路網圖合併更新試辦作業成果查核.....	294
第六章、檢討與建議	305
附件 1、103 年度通用版電子地圖更新維護採購案歷次工作會議紀錄.....	I -1
附件 2、變動區域篩選成果報告.....	II -1
附件 3、工作總報告、臺灣地區路網圖整合架構規劃報告審查意見回覆表.....	III -1

圖目錄

圖 2-1、103 年度通用版電子地圖更新維護作業範圍圖	6
圖 2-2、通用版電子地圖更新修測區之城區及鄉區圖幅分布情形	6
圖 2-3、需求訪談實況.....	14
圖 2-4、座談會簽到簿.....	15
圖 2-5、座談會辦理實況.....	16
圖 2-6、設置機密作業室之相關門禁與監視設備	20
圖 2-7、歷次工作會議實況.....	23
圖 2-8、不定期查核實況.....	24
圖 2-9、通用版電子地圖更新維護作業講習簽到簿	27
圖 2-10、數值航測空中三角測量進階研習簽到簿	29
圖 2-11、數值航測立體製圖實作研習簽到簿.....	31
圖 2-12、成果檢查實作進階研習實況.....	33
圖 3-1、以生產人(組)為對象的查核流程圖	36
圖 3-2、通用版電子地圖更新維護成果之檢查作業流程	42
圖 3-3、縣級以上道路更新成果查核示意	44
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	45
圖 3-5、局部區域圖資更新成果查核示意	47
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	51
圖 4-1、公共工程標案蒐及及追蹤範例.....	59
圖 5-1、第 1 作業區 DMC 航拍影像抽驗範圍(紅點).....	71
圖 5-2、第 1 作業區 ADS 航拍影像抽驗範圍(紅框).....	71
圖 5-3、第 1 作業區 UCD 自行航拍涵蓋範圍及抽驗影像	71
圖 5-4、第 1 作業區 UCD 自行航拍影像模糊參數檢查	72
圖 5-5、第 1 作業區 UCD 自行航拍影像色調檢查	72
圖 5-6、第 2 作業區航拍涵蓋範圍及抽驗影像	89
圖 5-7、第 2 作業區 5D Mark II 自行航拍影像模糊參數檢查	90
圖 5-8、第 2 作業區 UCD 自行航拍影像模糊參數檢查	90
圖 5-9、第 2 作業區 UAV 自行航拍影像色調檢查	91
圖 5-10、第 2 作業區 UCD 自行航拍影像色調檢查	92
圖 5-11、第 3 作業區航拍涵蓋範圍及抽驗影像.....	107
圖 5-12、第 3 作業區 DMC 自行航拍影像模糊參數檢查	108
圖 5-13、第 3 作業區 DMC 自行航拍影像色調檢查	108
圖 5-14、第 1 作業區控制點分布圖.....	121
圖 5-15、第 1 作業區第一批次控制測量成果抽驗點位照片	128

圖 5-16、第 1 作業區第二批次控制測量成果抽驗點位照片	128
圖 5-17、第 2 作業區控制點分布圖.....	129
圖 5-18、第 2 作業區第一批次控制測量成果抽驗點位照片	134
圖 5-19、第 2 作業區第二批次控制測量成果抽驗點位照片	134
圖 5-20、第 3 作業區控制點分布圖.....	135
圖 5-21、第 3 作業區第一批次控制測量成果抽驗點位照片	141
圖 5-22、第 3 作業區第二批次控制測量成果抽驗點位照片	141
圖 5-23、第 1 作業區第一批次空中三角測量網形連結圖(紅圈為連結點查核處)	146
圖 5-24、第 1 作業區第二批次空中三角測量網形連結圖(紅圈為連結點查核處)	146
圖 5-25、第 2 作業區空中三角測量網形連結圖(僅顯示航帶間連結).....	166
圖 5-26、第 3 作業區第一批次空中三角測量網形連結圖(紅圈為連結點查核處)	193
圖 5-27、第 3 作業區第二批次空中三角測量網形連結圖(僅顯示航帶間連結)	194
圖 5-28、正射影像檢查範例.....	222
圖 5-29、正射影像精度檢核範例.....	222
圖 5-30、第 1 作業區正射影像之繳交圖幅及檢核範圍	224
圖 5-31、第 1 作業區影像品質檢核情形.....	224
圖 5-32、第 1 作業區幾何精度檢核情形.....	224
圖 5-33、第 1 作業區影像接邊情形.....	225
圖 5-34、第 1 作業區正射影像問題案例.....	228
圖 5-35、第 2 作業區正射影像之繳交圖幅及檢核範圍	229
圖 5-36、第 2 作業區影像品質檢核情形.....	230
圖 5-37、第 2 作業區幾何精度檢核情形.....	230
圖 5-38、第 2 作業區影像接邊情形.....	230
圖 5-39、第 2 作業區正射影像問題案例.....	233
圖 5-40、第 3 作業區正射影像之繳交圖幅及檢核範圍	234
圖 5-41、第 3 作業區影像品質檢核情形.....	235
圖 5-42、第 3 作業區幾何精度檢核情形.....	235
圖 5-43、第 3 作業區影像接邊情形.....	235
圖 5-44、第 3 作業區正射影像問題案例.....	238
圖 5-45、第 1 作業區修測區圈選查核圖幅及範圍	242
圖 5-46、第 2 作業區修測區圈選查核圖幅及範圍	248
圖 5-47、第 3 作業區修測區圈選查核圖幅及範圍	254
圖 5-48、位相查核之錯誤清單報告範例.....	261
圖 5-49、遺漏性檢查.....	262

圖 5-50、圖面內容檢核.....	262
圖 5-51、第 1 作業區圖層測製成果內業之查核圖幅及範圍	264
圖 5-52、第 2 作業區圖層測製成果內業之查核圖幅及範圍	270
圖 5-53、第 3 作業區圖層測製成果內業之查核圖幅及範圍	274
圖 5-54、第 1 作業區圖層測製成果外業之查核圖幅及範圍	281
圖 5-55、第 2 作業區圖層測製成果外業之查核圖幅及範圍	284
圖 5-56、第 3 作業區圖層測製成果外業之查核圖幅及範圍	286
圖 5-57、第 1 作業區路網圖合併更新試辦查核圖幅及範圍	296
圖 5-58、第 2 作業區路網圖合併更新試辦查核圖幅及範圍	299
圖 5-59、第 3 作業區路網圖合併更新試辦查核圖幅及範圍	302
圖 6-2、外業查核及內業編輯問題.....	309

表目錄

表 2-1、103 年度通用版電子地圖乙方辦理範圍說明	7
表 2-2、各階段應交付項目及期限表.....	8
表 2-3、工作進度表及權重配置表.....	11
表 2-4、臺灣地區路網圖整合架構需求訪談辦理情形	13
表 2-5、門禁管制進出資料及機密資料使用紀錄	20
表 2-6、行政事項及丙方成果報告提送情形	21
表 2-7、工作會議辦理情形.....	23
表 2-8、乙方繳交成果及丙方審查情形(第 1 作業區).....	25
表 2-9、乙方繳交成果及丙方審查情形(第 2 作業區).....	25
表 2-10、乙方繳交成果及丙方審查情形(第 3 作業區).....	25
表 2-11、通用版電子地圖更新維護作業講習課程表.....	28
表 2-12、數值航測空中三角測量進階研習課程表	30
表 2-13、數值航測立體製圖實作研習課程表	32
表 3-1、每批次成果應繳交資料.....	40
表 3-2、通用版電子地圖更新維護檢查分項表	43
表 3-3、修測方法比較.....	46
表 4-1、蒐集資料來源及對應修測圖資.....	52
表 4-2、各級道路主管機關及其異動資料取得來源	54
表 4-3、道路修建異動資料清查件數統計	55
表 4-4、公共工程標案清查件數統計.....	57
表 5-1、第三階段各項工作提送及查核數量	61
表 5-2、第四階段各項工作提送及查核數量	63
表 5-3、第 1 作業區航空攝影檢查表.....	68
表 5-4、第 1 作業區自行航空攝影檢查表	69
表 5-5、第 1 作業區航拍影像抽驗統計表	70
表 5-6、第 1 作業區 DMC 原始影像自我檢核紀錄表抽查結果	73
表 5-7、第 1 作業區 ADS 原始影像自我檢核紀錄表抽查結果	85
表 5-8、第 1 作業區 UCD 自行航拍影像抽查結果.....	86
表 5-9、第 2 作業區航空攝影檢查表.....	86
表 5-10、第 2 作業區自行航空攝影檢查表	87
表 5-11、第 2 作業區航拍影像抽驗統計表.....	88
表 5-12、第 2 作業區 DMC 原始影像自我檢核紀錄表抽查結果.....	92
表 5-13、第 2 作業區 UAV 自行航拍影像抽查結果	97

表 5-14、第 2 作業區 DMC、UCD 自行航拍影像抽查結果.....	97
表 5-15、第 3 作業區航空攝影檢查表.....	104
表 5-16、第 3 作業區自行航空攝影檢查表.....	105
表 5-17、第 3 作業區航拍影像抽驗統計表.....	106
表 5-18、第 3 作業區 DMC 原始影像自我檢核紀錄表抽查結果.....	108
表 5-19、第 3 作業區 DMC 自行航拍影像抽查結果.....	117
表 5-20、控制測量成果精度檢查方法及精度規範.....	120
表 5-21、第 1 作業區第一批次控制測量成果抽驗統計表.....	122
表 5-22、第 1 作業區第二批次控制測量成果抽驗統計表.....	122
表 5-23、第 1 作業區第一批次控制點抽驗成果.....	123
表 5-24、第 1 作業區第二批次控制點抽驗成果.....	125
表 5-25、第 2 作業區第一批次控制測量成果抽驗統計表.....	129
表 5-26、第 2 作業區第二批次控制測量成果抽驗統計表.....	129
表 5-27、第 2 作業區第一批次控制點抽驗成果.....	130
表 5-28、第 2 作業區第二批次控制點抽驗成果.....	132
表 5-29、第 3 作業區第一批次控制測量成果抽驗統計表.....	136
表 5-30、第 3 作業區第二批次控制測量成果抽驗統計表.....	136
表 5-31、第 3 作業區第一批次控制點抽驗成果.....	137
表 5-32、第 3 作業區第二批次控制點抽驗成果.....	139
表 5-33、第 1 作業區第一批次空中三角測量查核表.....	143
表 5-34、第 1 作業區第二批次空中三角測量查核表.....	144
表 5-35、第 1 作業區第一批次空三之連結強度可靠度指標計算表.....	147
表 5-36、第 1 作業區第二批次空三之連結強度可靠度指標計算表.....	147
表 5-37、第 1 作業區連結點重複量測抽驗統計表.....	148
表 5-38、第 1 作業區第一批次空三重新計算成果(苗栗城區).....	148
表 5-39、第 1 作業區第一批次空三重新計算成果(彰化地區).....	148
表 5-40、第 1 作業區第二批次空三重新計算成果(宜蘭地區).....	148
表 5-41、第 1 作業區第二批次空三重新計算成果(南投地區).....	148
表 5-42、第 1 作業區人工量測連結點檢核(苗栗城區).....	149
表 5-43、第 1 作業區人工量測連結點檢核(彰化地區).....	151
表 5-44、第 1 作業區自動匹配連結點檢核(苗栗城區).....	154
表 5-45、第 1 作業區自動匹配連結點檢核(彰化地區).....	156
表 5-46、第 1 作業區人工量測連結點檢核(宜蘭地區).....	157
表 5-47、第 1 作業區人工量測連結點檢核(南投地區).....	159
表 5-48、第 1 作業區自動匹配連結點檢核(宜蘭地區).....	160
表 5-49、第 1 作業區自動匹配連結點檢核(南投地區).....	161
表 5-50、第 1 作業區空中三角檢核點檢核(苗栗城區).....	162

表 5-51、第 1 作業區空中三角檢核點檢核(彰化地區).....	162
表 5-52、第 1 作業區空中三角檢核點檢核(宜蘭地區).....	162
表 5-53、第 1 作業區空中三角檢核點檢核(南投地區).....	163
表 5-54、第 2 作業區第一批次空中三角測量查核表	164
表 5-55、第 2 作業區第二批次空中三角測量查核表	164
表 5-56、第 2 作業區空三之連結強度可靠度指標計算表	166
表 5-57、第 2 作業區連結點重複量測抽驗統計表	167
表 5-58、第 2 作業區第一批次空三重新計算成果(1020 區塊-第一批次範圍).167	
表 5-59、第 2 作業區第二批次空三重新計算成果(1020 區塊-第二批次範圍).167	
表 5-60、第 2 作業區第二批次空三重新計算成果(A0729 區塊).....	167
表 5-61、第 2 作業區第二批次空三重新計算成果(D0725 區塊).....	168
表 5-62、第 2 作業區第二批次空三重新計算成果(UAV 區塊)	168
表 5-63、第 2 作業區第二批次空三重新計算成果(委外航拍區塊).....	168
表 5-64、第 2 作業區人工量測連結點檢核(1020 區塊).....	168
表 5-65、第 2 作業區人工量測連結點檢核(A0729 區塊).....	174
表 5-66、第 2 作業區人工量測連結點檢核(D0725 區塊).....	174
表 5-67、第 2 作業區人工量測連結點檢核(UAV 區塊).....	175
表 5-68、第 2 作業區人工量測連結點檢核(委外航拍區塊).....	176
表 5-69、第 2 作業區自動匹配連結點檢核(1020 區塊).....	179
表 5-70、第 2 作業區自動匹配連結點檢核(A0729 區塊).....	180
表 5-71、第 2 作業區自動匹配連結點檢核(D0725 區塊).....	181
表 5-72、第 2 作業區自動匹配連結點檢核(UAV 區塊).....	181
表 5-73、第 2 作業區自動匹配連結點檢核(委外航拍區塊).....	182
表 5-74、第 2 作業區空中三角檢核點檢核(1020 區塊-第一批次範圍).....	188
表 5-75、第 2 作業區空中三角檢核點檢核(1020 區塊-第二批次範圍).....	189
表 5-76、第 2 作業區空中三角檢核點檢核(A0729 區塊).....	189
表 5-77、第 2 作業區空中三角檢核點檢核(D0725 區塊).....	190
表 5-78、第 2 作業區空中三角檢核點檢核(UAV 區塊).....	190
表 5-79、第 2 作業區空中三角檢核點檢核(委外航拍區塊).....	190
表 5-80、第 3 作業區第一批次空中三角測量查核表	191
表 5-81、第 3 作業區第二批次空中三角測量查核表	191
表 5-82、第 3 作業區第一批次空三之連結強度可靠度指標計算表	194
表 5-83、第 3 作業區第二批次空三之連結強度可靠度指標計算表	195
表 5-84、第 3 作業區連結點重複量測抽驗統計表	195
表 5-85、第 3 作業區空三重新計算成果(A+B 區塊).....	196
表 5-86、第 3 作業區空三重新計算成果(D1 區塊).....	196
表 5-87、第 3 作業區空三重新計算成果(D2+E 區塊).....	196

表 5-88、第 3 作業區空三重新計算成果(C 區塊)	196
表 5-89、第 3 作業區空三重新計算成果(F 區塊)	196
表 5-90、第 3 作業區空三重新計算成果(13-16 區塊)	197
表 5-91、第 3 作業區空三重新計算成果(18-20 區塊)	197
表 5-92、第 3 作業區空三重新計算成果(24-26 區塊)	197
表 5-93、第 3 作業區人工量測連結點檢核(A+B 區塊)	198
表 5-94、第 3 作業區人工量測連結點檢核(D1 區塊)	199
表 5-95、第 3 作業區人工量測連結點檢核(D2+E 區塊)	200
表 5-96、第 3 作業區人工量測連結點檢核(C 區塊)	200
表 5-97、第 3 作業區人工量測連結點檢核(F 區塊)	202
表 5-98、第 3 作業區人工量測連結點檢核(13-16 區塊)	203
表 5-99、第 3 作業區人工量測連結點檢核(18-20 區塊)	203
表 5-100、第 3 作業區人工量測連結點檢核(24-26 區塊)	204
表 5-101、第 3 作業區自動匹配連結點檢核(A+B 區塊)	204
表 5-102、第 3 作業區自動匹配連結點檢核(D1 區塊)	207
表 5-103、第 3 作業區自動匹配連結點檢核(D2+E 區塊)	210
表 5-104、第 3 作業區自動匹配連結點檢核(C 區塊)	213
表 5-105、第 3 作業區自動匹配連結點檢核(F 區塊)	214
表 5-106、第 3 作業區自動匹配連結點檢核(13-16 區塊)	215
表 5-107、第 3 作業區自動匹配連結點檢核(18-20 區塊)	216
表 5-108、第 3 作業區自動匹配連結點檢核(24-26 區塊)	217
表 5-109、第 3 作業區空中三角檢核點檢核(A+B 區塊)	218
表 5-110、第 3 作業區空中三角檢核點檢核(D1 區塊)	218
表 5-111、第 3 作業區空中三角檢核點檢核(D2+E 區塊)	218
表 5-112、第 3 作業區空中三角檢核點檢核(C 區塊)	218
表 5-113、第 3 作業區空中三角檢核點檢核(F 區塊)	219
表 5-114、第 3 作業區空中三角檢核點檢核(13-16 區塊)	219
表 5-115、第 3 作業區空中三角檢核點檢核(18-20 區塊)	219
表 5-116、第 3 作業區空中三角檢核點檢核(24-26 區塊)	220
表 5-117、第 1 作業區第三階段抽驗數量統計表	223
表 5-118、第 1 作業區第四階段抽驗數量統計表	224
表 5-119、第 1 作業區第三階段正射影像查核表	226
表 5-120、第 1 作業區第四階段正射影像查核表	227
表 5-121、第 2 作業區第三階段抽驗數量統計表	229
表 5-122、第 2 作業區第四階段抽驗數量統計表	229
表 5-123、第 2 作業區第三階段正射影像查核表	231
表 5-124、第 2 作業區第四階段正射影像查核表	232

表 5-125、第 3 作業區第三階段抽驗數量統計表	234
表 5-126、第 3 作業區第四階段抽驗數量統計表	234
表 5-127、第 3 作業區第三階段正射影像查核表	236
表 5-128、第 3 作業區第四階段正射影像查核表	237
表 5-129、第 1 作業區第三階段修測區圈選成果抽驗統計表	241
表 5-130、第 1 作業區第四階段修測區圈選成果抽驗統計表	241
表 5-131、第 1 作業區第三階段立體測圖品質抽驗統計表	241
表 5-132、第 1 作業區第四階段立體測圖品質抽驗統計表	241
表 5-133、第 1 作業區第三階段修測區圈選查核結果	242
表 5-134、第 1 作業區第四階段修測區圈選查核結果	244
表 5-135、第 1 作業區第三階段立體測圖品質檢查表	244
表 5-136、第 1 作業區第四階段立體測圖品質檢查表	246
表 5-137、第 2 作業區第三階段修測區圈選成果抽驗統計表	247
表 5-138、第 2 作業區第四階段修測區圈選成果抽驗統計表	247
表 5-139、第 2 作業區第三階段立體測圖品質抽驗統計表	247
表 5-140、第 2 作業區第四階段立體測圖品質抽驗統計表	247
表 5-141、第 2 作業區第三階段修測區圈選查核結果	248
表 5-142、第 2 作業區第四階段修測區圈選查核結果	249
表 5-143、第 2 作業區第三階段立體測圖品質檢查表	250
表 5-144、第 2 作業區第四階段立體測圖品質檢查表	251
表 5-145、第 3 作業區第三階段修測區圈選成果抽驗統計表	252
表 5-146、第 3 作業區第四階段修測區圈選成果抽驗統計表	252
表 5-147、第 3 作業區第三階段立體測圖品質抽驗統計表	253
表 5-148、第 3 作業區第四階段立體測圖品質抽驗統計表	253
表 5-149、第 3 作業區第三階段修測區圈選查核結果	254
表 5-150、第 3 作業區第四階段修測區圈選查核結果	255
表 5-151、第 3 作業區第三階段立體測圖品質檢查表	258
表 5-152、第 3 作業區第四階段立體測圖品質檢查表	259
表 5-153、圖層測製成果之內業缺失數計算方式	263
表 5-154、地標資料缺失數計算方式	263
表 5-155、第 1 作業區第三階段圖層測製成果內業抽驗統計表	263
表 5-156、第 1 作業區第四階段圖層測製成果內業抽驗統計表	264
表 5-157、第 1 作業區第三階段圖層測製成果內業查核結果	264
表 5-158、第 1 作業區第四階段圖層測製成果內業查核結果	267
表 5-159、第 2 作業區第三階段圖層測製成果內業抽驗統計表	269
表 5-160、第 2 作業區第四階段圖層測製成果內業抽驗統計表	269
表 5-161、第 2 作業區第三階段圖層測製成果內業查核結果	270

表 5-162、第 2 作業區第四階段圖層測製成果內業查核結果	272
表 5-163、第 3 作業區第三階段圖層測製成果內業抽驗統計表	273
表 5-164、第 3 作業區第四階段圖層測製成果內業抽驗統計表	273
表 5-165、第 3 作業區第三階段圖層測製成果內業查核結果	274
表 5-166、第 3 作業區第四階段圖層測製成果內業查核結果	276
表 5-167、第 1 作業區第三階段圖層測製成果外業抽驗統計表	280
表 5-168、第 1 作業區第四階段圖層測製成果外業抽驗統計表	280
表 5-169、第 1 作業區第三階段圖層測製成果外業查核結果	281
表 5-170、第 1 作業區第四階段圖層測製成果外業查核結果	282
表 5-171、第 2 作業區第三階段圖層測製成果外業抽驗統計表	283
表 5-172、第 2 作業區第四階段圖層測製成果外業抽驗統計表	283
表 5-173、第 2 作業區第三階段圖層測製成果外業查核結果	284
表 5-174、第 2 作業區第四階段圖層測製成果外業查核結果	285
表 5-175、第 3 作業區第三階段圖層測製成果外業抽驗統計表	286
表 5-176、第 3 作業區第四階段圖層測製成果外業抽驗統計表	286
表 5-177、第 3 作業區第三階段圖層測製成果外業查核結果	287
表 5-178、第 3 作業區第四階段圖層測製成果外業查核結果	288
表 5-179、第 1 作業區全區成果 GIS 資料庫(含詮釋資料)查核表	290
表 5-180、第 2 作業區全區成果 GIS 資料庫(含詮釋資料)查核表	290
表 5-181、第 3 作業區全區成果 GIS 資料庫(含詮釋資料)查核表	291
表 5-182、第 1 作業區成果檔案格式及數量查核表	292
表 5-183、第 2 作業區成果檔案格式及數量查核表	293
表 5-184、第 3 作業區成果檔案格式及數量查核表	293
表 5-185、第 1 作業區縣級以上道路更新抽驗統計表	295
表 5-186、第 2 作業區縣級以上道路更新抽驗統計表	295
表 5-187、第 3 作業區縣級以上道路更新抽驗統計表	295
表 5-188、第 1 作業區局部區域圖資更新維護作業試辦抽驗統計表	296
表 5-189、第 2 作業區局部區域圖資更新維護作業試辦抽驗統計表	296
表 5-190、第 3 作業區局部區域圖資更新維護作業試辦抽驗統計表	296
表 5-191、第 1 作業區路網圖合併更新試辦抽驗表	296
表 5-192、第 1 作業區路網圖合併更新試辦查核結果	297
表 5-193、第 2 作業區路網圖合併更新試辦抽驗表	299
表 5-194、第 2 作業區路網圖合併更新試辦查核結果	299
表 5-195、第 3 作業區路網圖合併更新試辦抽驗統計表	301
表 5-196、第 3 作業區路網圖合併更新試辦查核結果	302
表 6-1、第 3 作業區復查項目工作提送及查核數量	313

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，並已於 100 年完成全國罕有之高幾何精度圖資建製，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 年度起持續以修測作業方式進行圖資維護更新作業，採用各公部門間橫向資訊整合之核心概念完成，達到經濟、更新期短之高品質圖資，期能達共享互利之效。

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及重責，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 7 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，以期能有效掌握兩案更新維護作業廠商執行情況、規劃臺灣地區路網整合架構及有效蒐集異動資料篩選變動區域等作業。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「103 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、甲 方：主辦單位，即 貴中心，內政部國土測繪中心。
- 二、乙 方：通用版電子地圖之作業廠商，即執行「103 年度通用版電子地圖更新維護採購案」三作業區廠商統稱，各作業區負責廠商資料如下：
 - 第 1 作業區：臺灣世曦工程顧問股份有限公司
 - 第 2 作業區：經緯衛星資訊股份有限公司
 - 第 3 作業區：詮華國土測繪有限公司
- 三、丙 方：監審單位，中華民國航空測量及遙感探測學會，即本學會。

為利於本文閱讀將以甲方、乙方及本學會(或丙方)各別稱之。

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

審查乙方作業計畫書內容、每月監審工作月報提送、督導確認乙方每月工作進度控管及召開每月工作檢討會議。

二、甲乙丙三方權責劃分

丙方在作業之初即規劃三方權責劃分，與甲、乙三方達成協議，將權責釐

清，避免責任模糊不清之地帶，助於工作推動，也不讓乙方因權責劃分問題，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，可預就乙方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，將於第一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、蒐集異動資料及篩選變動區域

除整理測繪中心提供之異動資訊外，本學會亦將每月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、政府公開資料網站等。上述資料蒐集完成後，本學會將會做初步的整理，如由不同機關單位獲得之資料有矛盾的情形、資料不完整等

情形，首先參酌圖資製作時間，以製作時間較新者及製作規格較高者為優先參考，如仍存有矛盾則書面記錄提供給甲方參考或洽詢提供資料之主管機關，隨每月工作月報回報蒐集情形。

七、臺灣地區路網圖整合架構規劃報告

作業規劃則安排於作業之初進行需求訪談以了解路網圖建置之需求及圖層、欄位之設計概念，進而比較交通部路網圖與通用版電子地圖之異同，再依兩者之使用目的取聯集，並整併或統一兩者間之資料定義，使整合後的圖資能滿足兩者需求之功能。此外，在規劃過程中納入乙方所試辦路網圖整合成果之經驗及案例，初步擬定臺灣地區路網圖整合架構規劃之初稿，並廣邀產學先進參與座談會，於座談會取得共識後，將規劃的架構提供給乙方做參考以利後續試辦作業，待試辦完成後則尚可重新檢視整合規劃架構是否合宜或尚有不足，並視試辦作業實際情形檢討路網圖整合規劃，必要時可略做修正，以利於後續作業推行。

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（103）年度通用版電子地圖更新維護作業之作業範圍如後所述。各圖幅數及作業範圍僅供參考，實際辦理時依以乙方辦理之範圍及數量為準，而離島地區之實際圖幅數及作業範圍依據國土測繪中心 102 年度「離島及花東海岸地區衛星影像購置及處理」離島行政區數化結果為依據。

本年度通用版電子地圖更新維護作業之三作業區乙方除原計畫需辦理 3,258 幅外，另配合變更契約協議再增辦 218 幅，調整後需辦理通用版電子地圖更新維護與新增民生設施地標作業之檢查數量總計 3476 幅，各作業區辦理範圍如圖 2-1 所示：

1.第 1 作業區：彰化縣、苗栗縣、宜蘭縣、新北市鄉區、桃園市(桃園縣已於 103 年 12 月 25 日升格改制為桃園市)鄉區、新竹縣鄉區、臺中市鄉區、部分南投縣鄉區、部分花蓮縣鄉區，計 **1,427 幅**。

2.第 2 作業區：雲林縣、嘉義市、馬祖、嘉義縣城區、臺南市城區，計 **830 幅**。

3.第 3 作業區：澎湖縣、金門縣、高雄市城區、屏東縣城區、臺東縣城區、部分花蓮縣城區、部分高雄市鄉區、部分屏東縣鄉區、部分臺東縣鄉區、部分花蓮縣鄉區，計 **1,219 幅**。

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 3476 幅，其中城區及鄉區(包含其他小島、海)各佔 1606 幅(46%)及 1870 幅(54%)，城、鄉區分布及數量如圖 2-2 及表 2-1 所示。

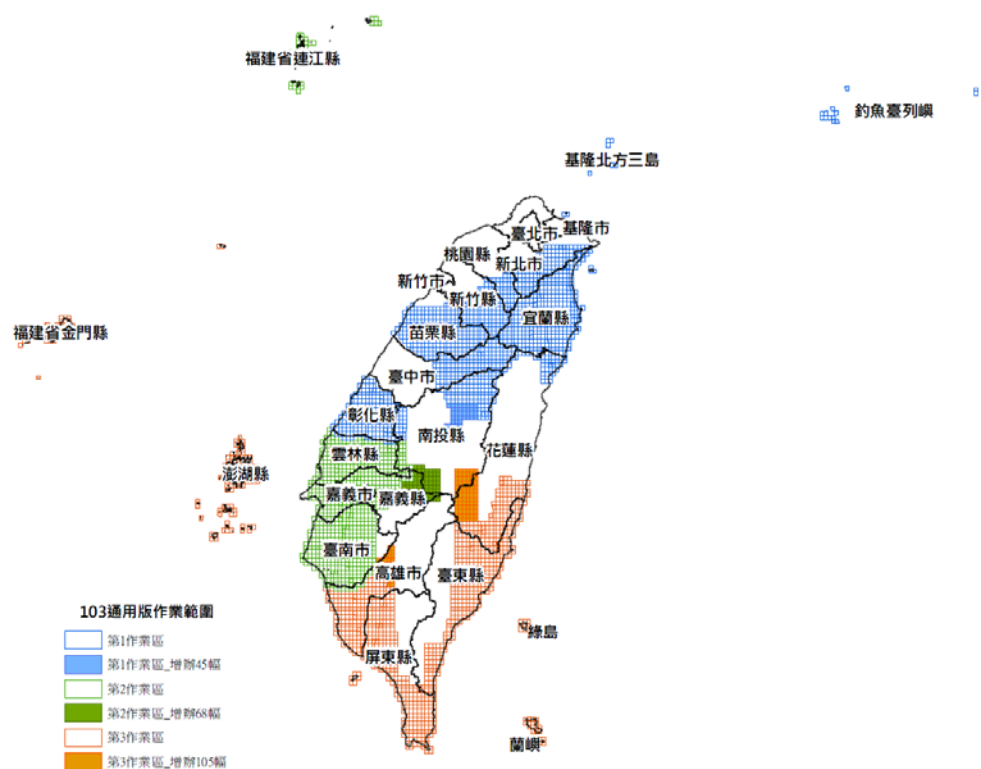


圖 2-1、103 年度通用版電子地圖更新維護作業範圍圖

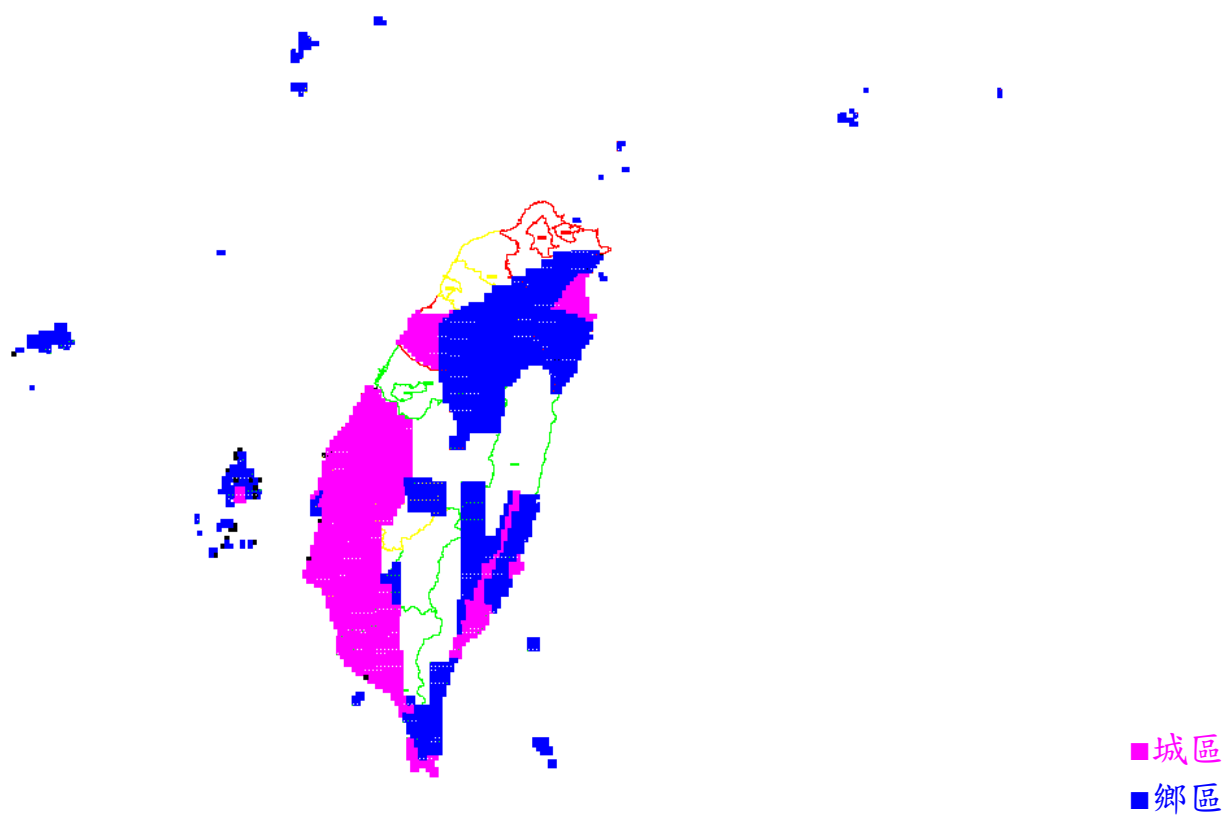


圖 2-2、通用版電子地圖更新修測區之城區及鄉區圖幅分布情形

表 2-1、103 年度通用版電子地圖乙方辦理範圍說明

作業區	辦理地區	辦理數量(幅)			自行航拍(幅)
		城區	鄉區	其他	
第 1 作業區	彰化縣、苗栗縣、宜蘭縣、新北市鄉區、臺中市鄉區、桃園市鄉區、新竹縣鄉區、部分南投縣鄉區、部分花蓮縣鄉區	城區	379	1,427	7
		鄉區	1,048		
第 2 作業區	嘉義市、雲林縣、連江縣、臺南市城區、嘉義縣城區	城區	696	830	67
		鄉區	131		
		其他	3		
第 3 作業區	澎湖縣、金門縣、高雄市城區、屏東縣城區、臺東縣城區、部分花蓮縣城區、部分高雄市鄉區、部分屏東縣鄉區、部分花蓮縣鄉區、部分臺東縣鄉區	城區	531	1,219	23
		鄉區	670		
		其他	8		

依據契約及第一次工作會議決議，第 3 階段成果繳交數量是以「繳交作業範圍之城區及鄉區各 1/2 圖幅數為原則」，以及「考量成果交付比例應與付款比例相應，建議本案第 3 階段作業圖幅數以總圖幅數之 6 成為目標作調整」，因此實際執行本監審案時，可以此分類初步檢視乙方所規劃之時程、範圍是否合理，能有效掌控時程，了解實際之作業情形，必要時本學會亦能適當主動給予建議。

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甲方審查。通用版乙方之作業期限為 280 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。乙、丙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 丙方日期	丙方審查 通過日期	實際 繳交日期
1	乙方	作業計畫書 10 份及電子檔 2 份	D ₂ +30(103.3.28)	I :103.3.20	103.3.25	I :103.3.27
				II :103.3.21		II :103.3.27
				III :103.3.24		III :103.3.27
	丙方	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	D+30(103.3.29)	--	--	103.3.27
2	乙方	縣道等級以上道路更新維護作業	D ₂ +100(103.6.6)	I :103.5.23	103.6.5	I :103.6.6
				II :103.5.30		II :103.6.6
				III :103.5.22		III :103.6.6
	丙方	1.通用版電子地圖更新維護成果檢查執行方式說明講習	D+60(103.4.28)	--	--	103.3.5
		2.數值航測空中三角測量進階研習				103.3.18、19
3.數值航測立體製圖實作研習	103.3.24、25					
4.通用版電子地圖更新維護作業乙方第 2 階段成果檢查報告 3 份及電子檔 2 份	103.6.12					
		乙方交付第二階段成果至甲方+10(103.6.16)				
3	乙方	通用版電子地圖更新維護與新增民生設施地標作業區域繳交作業範圍之城區及鄉區各 1/2 圖幅數為原則	D ₂ +180(103.8.25)	I :103.8.14	103.8.22	I :103.8.25
				II :103.8.22	103.9.3	II :103.9.4
				III :103.10.15	103.10.17	III :103.10.20
	丙方	通用版電子地圖更新維護作業乙方第 3 階段成果檢查報告 3 份及電子檔 2 份	乙方交付第三階段成果至甲方+10(103.10.30)	--	--	103.10.30
4	乙方	1.通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦作業-測試區成果	D ₂ +90(103.5.27)	I :103.5.22	103.5.23	經丙方檢查通過後，即可再行續辦其他範圍。
				II :103.5.21		
		2.通用版電子地圖更新維護與新增民生設施地標作業區		D ₂ +280(103.12.3)		

階段	提送單位	交付項目	契約規定 繳交期限	交付 丙方日期	丙方審查 通過日期	實際 繳交日期
		域全部圖幅，扣除第3階段已繳幅數之剩餘幅數 3.通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦作業 4.貴中心指定區域圖資更新作業 5.工作總報告初稿10份及電子檔2份		II:103.12.19	103.12.22	II:103.12.23
				III:104.1.30	104.2.9	III:104.2.10
	丙方	1 變動區域篩選成果	103.10.15	--	--	103.10.14
		2.通用版電子地圖更新維護作業品質監審工作總報告初稿8份及電子檔2份	乙方交付第四階段成果 至甲方+10(103.12.13)			104.2.17
		3.臺灣地區路網圖整合架構規劃報告初稿8份及電子檔2份				104.2.17

註*D：丙方決標日，103年2月27日。

*D₂：通用版電子地圖更新維護作業乙方法標日，103年2月26日。

*I：第1作業區；II：第2作業區；III：第3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，並在乙方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，希望乙方在每階段中(第一階段除外)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。

丙方的查驗常常需要在乙方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乙方作業，並與乙方共同研擬出較具一致性的乙、丙方進度管制通報表。

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。

初步設計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，合約執行時間與乙方之合約息息相關，依據本案契約履約期限為 103 年 12 月 13 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	103												104								
							年度		月份												1	2					
							日期	2/27	3/29	4/28	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2							
一	專案計畫及教育訓練	專案管理計畫書	式	1	1.4%	100.0%	預定	1.4%																			
		成果檢查說明及講習	式	1	2.0%		實際	1.4%																			
		成果檢查實作進階研習	式	1	2.0%		預定	2.0%																			
一一	規劃台灣地區路網整合架構	需求訪談	式	1	2.2%	100.0%	預定	2.2%																			
		座談會	式	2	8.7%		實際	2.2%																			
			式	1	2.2%		預定	8.7%																			
三	資料蒐集	蒐集異動資料篩選變動區域	式	1	5.8%	100.0%	預定	5.8%																			
四	報告書	工作總報告-通用版電子地圖	式	1	2.9%	100.0%	預定	2.9%																			
		臺灣地區路網整合架構規劃報告	式	1	2.9%		實際	2.9%																			
			式	1	2.9%		預定	2.9%																			
五	通用版電子地圖更新維護與新增地標	(1)影像查核	式	1	2.2%	100.0%	預定	2.2%																			
		(2)地面控制查核	式	1	4.4%		實際	2.2%																			
		(3)空三查核	式	1	4.4%		預定	4.4%																			
		(4)正射查核	式	1	5.8%		實際	4.4%																			
		(5)立測查核(含修測區域圈選)	式	1	6.6%		預定	4.4%																			
		(6)圖層測製成果內業查核	式	1	6.6%		實際	4.4%																			
		(7)圖層測製成果外業查核	式	1	18.9%		預定	6.6%																			
			式	1	18.9%		實際	6.6%																			
		2.縣道等級以上道路更新維護作業	式	1	8.7%		100.0%	預定	8.7%																		
			式	1	8.7%		實際	8.7%																			
		3.局部區域圖資指定更新	式	1	5.8%		100.0%	預定	5.8%																		
			式	1	5.8%		實際	5.8%																			
		4.電子地圖及路網圖合併更新試辦	式	1	5.8%		100.0%	預定	5.8%																		
	式	1	5.8%	實際	5.8%																						
5.階段性查核報告	式	1	2.9%	100.0%	預定	2.9%																					
	式	1	2.9%	實際	2.9%																						
工作總累計進度 (%)						100.0%	預定	100.0%	0.0%	6.8%	13.6%	24.2%	30.8%	45.4%	64.1%	79.7%	89.4%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%			
						100.0%	實際	100.0%	0.0%	6.7%	9.3%	14.1%	23.2%	37.0%	49.9%	60.7%	74.9%	90.7%	95.0%	98.0%	100.0%	100.0%	100.0%				
進度說明																											
本月執行工作項目	1.總報告製作 2.乙方第四階段成果查核																										
本月進度	預定：100% · 實際：100%																										
本月累計工作數量	1.總報告製作 2.乙方第四階段成果查核																										
趕工計畫																											
待協調事項																											
來月進度說明	1.總報告製作 2.乙方第四階段成果查核																										

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

丙方應於決標次日起 30 個日曆天內(103 年 3 月 29 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 貴中心審定通過後依計畫書內容實行相關作業。本會已於 103 年 3 月 27 日提送初稿。

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

本年度通用版乙方總計辦理 3,476 幅，丙方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

本年度通用版乙方辦理縣道等級以上道路更新維護作業以縣市別為單位，丙方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、基隆市、苗栗縣，計 4 縣市。
- (二)第 2 作業區：臺南市、新竹市、桃園市、新竹縣、嘉義縣，計 5 縣市。
- (三)第 3 作業區：臺中市、高雄市、南投縣、屏東縣、花蓮縣、臺東縣，計 6 縣市。

五、檢查測繪中心指定局部區域圖資更新作業成果

本年度通用版乙方應依測繪中心指定局部區域辦理圖資更新作業，丙方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「縣道

等級以上道路更新維護作業區域」相同。

六、檢查通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦作業成果

本年度通用版乙方辦理通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦作業以縣市別為單位，由測繪中心指定局部區域辦理範圍，第 1 作業區、第 2 作業區及第 3 作業區負責區域分別為**苗栗縣、臺南市及高雄市**，丙方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。

七、規劃臺灣地區路網整合架構

- (一) 丙方應配合辦理相關機關或單位需求訪談作業，整合分析交通部路網圖資料格式(<http://gist-map.motc.gov.tw>)及通用版電子地圖圖層架構，彙整各訪談機關或單位需求，規劃臺灣地區路網圖整合架構，至訪談作業名單由貴中心提供為原則。需求訪談辦理情形及實況如表 2-4 及圖 2-3 所示。

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	103.04.01	測繪中心
2	103.04.21	交通部
3	103.06.18	交通部
4	103.10.30	交通部



圖 2-3、需求訪談實況

(二) 丙方應配合貴中心召開 1 至 2 次座談會議，邀請相關機關或單位討論臺灣地區路網圖整合架構成果，至座談會議邀請名單由貴中心提供為原則。本會於 103 年 11 月 27 日上午 9:30 至 12:00 辦理完畢，與會人員簽到單及辦理情形如圖 2-4、圖 2-5 所示。

內政部國土測繪中心 103 年度通用版電子地圖及國土利用調查成果 更新維護監審採購案 台灣地區路網整合架構座談會 103/11/27			
編號	出席人員	簽到處	備註
1	林威廷 老師	林威廷	<input type="checkbox"/> 素_位
2	徐百輝 老師	徐百輝	<input type="checkbox"/> 素_位
3	江澤欽 老師	江澤欽	<input type="checkbox"/> 素_位
4	陶冶中 老師		<input type="checkbox"/> 素_位
5	曾詠宜 技正		<input type="checkbox"/> 素_位
6	何毓芬 高級分析師	何毓芬	<input type="checkbox"/> 素_位
7	交通部管理資訊中心	陳信申	<input type="checkbox"/> 素_位
8	內政部國土測繪中心	林昌鎰 張嘉玲 李佩珊 傅秉綱	<input type="checkbox"/> 素_位

編號	出席人員	簽到處	備註
9	易緯工程顧問股份有限公司		<input type="checkbox"/> 素_位
10	昕傳科技股份有限公司	林淑嫻	<input type="checkbox"/> 素_位
11	定遠數位股份有限公司		<input type="checkbox"/> 素_位
12	勤崴國際科技股份有限公司	黃毅中 吳新中 陳俊宇 許寶君 吳明謙	<input type="checkbox"/> 素_位
13	寶拓宏宇國際股份有限公司	朱詩吟	<input type="checkbox"/> 素_位
14	景翔科技股份有限公司	蔡壽新	<input type="checkbox"/> 素_位
15	研鼎崙圖股份有限公司	周尚霖	<input type="checkbox"/> 素_位
16	中華電信數據通信分公司	尹承捷	<input type="checkbox"/> 素_位
17	自強工程顧問有限公司		<input type="checkbox"/> 素_位
18	互動國際數位股份有限公司		<input type="checkbox"/> 素_位
19	大興出版社股份有限公司		<input type="checkbox"/> 素_位
20	台灣世曦工程顧問股份有限公司	許雅涵 翁雅怡	<input type="checkbox"/> 素_位
21	經緯衛星資訊股份有限公司	張瑞隆	<input type="checkbox"/> 素_位
22	詮華國土測繪有限公司	吳佳	<input type="checkbox"/> 素_位
23	中華民國航空測量及遙感探測學會	王菊蕊 王怡蓀 邱依蓀 陳昱英 劉奕蓉 吳啟祥	<input type="checkbox"/> 素_位

編號	出席人員	簽到處	備註
	大興出版社	林嘉銘	<input type="checkbox"/> 素_位
	易緯工程顧問股份有限公司	傅淑玲	<input type="checkbox"/> 素_位
	台灣世曦	林有輝	<input checked="" type="checkbox"/> 素_位

圖 2-4、座談會簽到簿



圖 2-5、座談會辦理實況

(三) 詳細相關內容請參閱「臺灣地區路網圖整合架構規劃報告」。

八、蒐集異動資料篩選變動區域

(一) 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、建物登記異動、新申請建照與使用執照資料、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 102 及 103 年國土監測變異資料，篩選當年度變動區域，提供甲方規劃 104 年度更新範圍之參考。相關成果應於 **103 年 10 月 15 日** 前繳交甲方。

- (二) 上開異動資料除由甲方協助向主管機關協調取得，丙方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。本會於 103 年 10 月 14 日將成果函送甲方。

九、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：丙方應於決標次月起，於每月 26 日前提提交工作月報，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乙方工作進度報告之審查情形，檢附通用版乙方繳交之工作進度報告函送甲方。
- (二) 乙方成果檢查報告：丙方應於完成通用版乙方第 2、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」，報告內容至少包含以下項目：
1. 作業項目。
 2. 監審作業成果說明。
 3. 工作遭遇困難及解決方案。
 4. 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)。
- (三) 工作總報告：丙方應於完成通用版乙方第 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. 變動區域篩選成果：如參考圖資分析、作業流程說明、變動區域篩選成果及檢討與建議等。
 7. 各次工作會報結論與追蹤事項辦理情形。
 8. 檢討與建議(含工作遭遇困難及解決方案)。
 9. 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規劃報告：丙方應於完成通用版乙方試辦通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新成果之檢查作業後，整理臺灣地區路網圖整合架構並提交「臺灣地區路網圖整合架構規劃報告」，內容至少包含以下項目：
1. 中、英文摘要(含關鍵字)。
 2. 前言。
 3. 測試圖資分析：含通用版電子地圖圖層架構及交通部路網圖資料格式說明。
 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. 需求訪談及座談會議記錄。
 7. 臺灣地區路網圖整合架構分析。
 8. 檢討與建議(含工作遭遇困難及解決方案)。

十、設置機密作業室及提報相關作業紀錄

為加強管制使用機密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 3 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 2-6、設置機密作業室之相關門禁與監視設備

門禁管制進出入管制表								
月份:4月	日期	時間	站號	號碼	部門1	部門2	功能描述	詳加說明
20140425	09:24:59	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854	
月份:5月	日期	時間	站號	號碼	部門1	部門2	功能描述	詳加說明
20140526	14:39:46	2F	5	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65124:62214	
	14:45:24	2F				(M16)以按鈕開門		
	15:51:28	2F	5	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65124:62214	
	15:54:09	2F	5	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65124:62214	
月份:6月	日期	時間	站號	號碼	部門1	部門2	功能描述	詳加說明
20140609	14:55:04	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854	
	15:01:31	2F				(M16)以按鈕開門		
	16:37:24	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854	
20140617	17:01:53	2F				(M16)以按鈕開門		
	13:50:04	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854	
	13:53:19	2F				(M16)以按鈕開門		
	13:56:52	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854	
20140623	14:02:54	2F				(M16)以按鈕開門		
	08:28:21	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854	
	08:31:21	2F				(M16)以按鈕開門		
	09:01:58	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854	
20140624	09:02:18	2F				(M16)以按鈕開門		
	14:22:52	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854	
	14:27:48	2F				(M16)以按鈕開門		
	10:47:29	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854	
20140627	10:49:29	2F				(M16)以按鈕開門		
	10:55:15	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854	
	10:55:56	2F				(M16)以按鈕開門		
	09:23:48	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854	
月份:10月	日期	時間	站號	號碼	部門1	部門2	功能描述	詳加說明
20141002	10:06:42	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854	
	11:02:45	2F				(M16)以按鈕開門		

09:33:01	2F					(M16)以按鈕開門		
09:34:24	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854		
09:56:54	2F					(M16)以按鈕開門		
10:13:37	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854		
10:24:11	2F					(M16)以按鈕開門		
18:41:32	2F	5	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65124:62214		
18:47:51	2F					(M16)以按鈕開門		
09:23:48	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854		
09:33:01	2F					(M16)以按鈕開門		
09:34:24	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854		
09:56:54	2F					(M16)以按鈕開門		
10:13:37	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854		
10:24:11	2F					(M16)以按鈕開門		
18:41:32	2F	5	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65124:62214		
18:47:51	2F					(M16)以按鈕開門		
09:23:48	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854		
09:33:01	2F					(M16)以按鈕開門		
09:34:24	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854		
09:56:54	2F					(M16)以按鈕開門		
10:13:37	2F	3	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65128:28854		
10:24:11	2F					(M16)以按鈕開門		
18:41:32	2F	5	Dep_00	Dep2_00	(M11)正常進出	65124:62214		
18:47:51	2F					(M16)以按鈕開門		

內政部國土測繪中心機密等級影像及成果資料使用紀錄表 (102年6月)							
使用單位: 中華民國航空測量及遙感探測學會							
序號	檔案編號	1/5000 圖幅號或片號 (供數量填寫)	使用目的	使用人員	開始使用日期	結束使用日期	備註
1	3幅	932+1019, 9325+18, 9320 30, 31, 32, 3幅	辦理空測	李國英	102.05.26	102.05.26	

內政部國土測繪中心機密等級影像及成果資料使用紀錄表 (102年6月)							
使用單位: 中華民國航空測量及遙感探測學會							
序號	檔案編號	1/5000 圖幅號或片號 (供數量填寫)	使用目的	使用人員	開始使用日期	結束使用日期	備註
2幅	94171-05, 9417106-5		辦理空測	陳惠英	102.06.06	102.06.16	
2幅	94221-07, 9422108-7		辦理空測	陳惠英	102.06.09	102.06.09	

表 2-5、門禁管制進出資料及機密資料使用紀錄

針對行政事項及丙方成果提送之公文往返紀錄如表 2-6 所示。

表 2-6、行政事項及丙方成果報告提送情形

提送日期	提送文號	項目
103.03.03	103 航測會字第 0033 號	成果說明講習會通知
103.03.03	103 航測會字第 0034 號	檢送質權設定定存單作履約保證金
103.03.07	103 航測會字第 0039 號	檢送契約書
103.03.11	103 航測會字第 0041 號	成果檢查實作進階研習通知
103.03.12	103 航測會字第 0043 號	第一次工作會議通知
103.03.25	103 航測會字第 0056 號	第一次工作會議紀錄
103.03.25	103 航測會字第 0057 號	3 月份工作月報
103.03.27	103 航測會字第 0069 號	提送專案管理計畫書初稿
103.04.10	103 航測會字第 0083 號	第二次工作會議通知
103.04.23	103 航測會字第 0094 號	提送專案管理計畫書修訂版
103.04.24	103 航測會字第 0097 號	4 月份工作月報
103.04.28	103 航測會字第 0100 號	第一期請款
103.05.02	103 航測會字第 0107 號	第二次工作會議紀錄
103.05.02	103 航測會字第 0108 號	4 月份機密資料管制進出資料
103.05.07	103 航測會字第 0113 號	第三次工作會議通知
103.05.23	103 航測會字第 0125 號	5 月份工作月報
103.05.23	103 航測會字第 0126 號	第三次工作會議紀錄
103.05.30	103 航測會字第 0136 號	5 月份機密資料管制進出資料
103.06.12	103 航測會字第 0153 號	第二階段成果檢查報告
103.06.17	103 航測會字第 0156 號	第四次工作會議通知
103.06.24	103 航測會字第 0164 號	6 月份工作月報
103.07.01	103 航測會字第 0175 號	6 月份機密資料管制進出資料
103.07.09	103 航測會字第 0181 號	第二期請款
103.07.14	103 航測會字第 0189 號	第五次工作會議通知
103.07.15	103 航測會字第 0191 號	第五次工作會議通知異動
103.07.24	103 航測會字第 0197 號	7 月份工作月報
103.08.01	103 航測會字第 0202 號	7 月份機密資料管制進出資料
103.08.15	103 航測會字第 0223 號	第五次工作會議紀錄
103.08.15	103 航測會字第 0224 號	第六次工作會議通知
103.08.25	103 航測會字第 0229 號	8 月份工作月報
103.09.01	103 航測會字第 0238 號	8 月份機密資料管制進出資料
103.09.03	103 航測會字第 0240 號	第六次工作會議紀錄
103.09.12	103 航測會字第 0249 號	第三階段成果查核總表(第一、二作業區)
103.09.23	103 航測會字第 0254 號	第七次工作會議通知
103.09.26	103 航測會字第 0256 號	9 月份工作月報
103.09.29	103 航測會字第 0257 號	第七次工作會議通知異動

提送日期	提送文號	項目
103.10.03	103 航測會字第 0261 號	9 月份機密資料管制進出資料
103.10.14	103 航測會字第 0269 號	第七次工作會議紀錄
103.10.14	103 航測會字第 0270 號	變動區域篩選成果
103.10.20	103 航測會字第 0292 號	第三階段成果查核總表(第 3 作業區)
103.10.24	103 航測會字第 0297 號	10 月份工作月報
103.10.27	103 航測會字第 0301 號	第八次工作會議通知
103.10.30	103 航測會字第 0306 號	第三階段成果檢查報告
103.10.31	103 航測會字第 0308 號	10 月份機密資料管制進出資料
103.11.04	103 航測會字第 0310 號	第三期請款
103.11.20	103 航測會字第 0328 號	第八次工作會議紀錄
103.11.20	103 航測會字第 0329 號	座談會會議通知
103.11.26	103 航測會字第 0334 號	11 月份工作月報
103.12.03	103 航測會字第 0347 號	11 月份機密資料管制進出資料
103.12.05	103 航測會字第 0348 號	第四階段成果查核總表(第 1 作業區)
103.12.16	103 航測會字第 0356 號	座談會會議決議
103.12.23	103 航測會字第 0364 號	第四階段成果查核總表(第 2 作業區)
103.12.24	103 航測會字第 0369 號	12 月份工作月報
104.01.05	104 航測會字第 0002 號	12 月份機密資料管制進出資料
104.01.26	104 航測會字第 0022 號	1 月份工作月報
104.02.02	104 航測會字第 0028 號	1 月份機密資料管制進出資料

伍、進度管控

一、審查乙方繳交作業計畫書，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、督導及確認乙方工作進度、審查乙方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貴中心及乙方。

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乙方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 1」。

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	103.03.17	測繪中心	103.03.25	103 航測會字第 0056 號函
2	103.04.22	經緯	103.05.02	103 航測會字第 0107 號函
3	103.05.15	詮華	103.05.23	103 航測會字第 0126 號函
4	103.06.23	學會	103.07.09	103 航測會字第 0189 號函
5	103.07.28	世曦	103.08.15	103 航測會字第 0223 號函
6	103.08.28	經緯	103.09.03	103 航測會字第 0240 號函
7	103.09.23	詮華	103.10.14	103 航測會字第 0269 號函
8	103.11.03	測繪中心	103.11.20	103 航測會字第 0328 號函



圖 2-7、歷次工作會議實況

四、乙方作業進度落後時，應確實督促檢討並協助乙方尋找原因及改進辦法，必要時要求乙方提出趕工計畫及考核執行，以上工作均應副知貴中心並列

為工作會議討論事項追蹤辦理。

五、丙方於計畫執行中，視工作情形需要，不定期至乙方查核。除針對乙方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，同時乙方應負起內部品管責任，實施內部自我檢核，並留存紀錄，則丙方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。為了確實掌握乙方進度，乙方應配合協助丙方了解各工作項目進行狀況並與乙方所提工作進度表核對，以便能及早偵測出延誤情形。同時，乙方必須主動隨時向丙方報告各分項工作之進度，以便丙方了解工作情況，也能即時安排查核，使工作順利推展。



圖 2-8、不定期查核實況

表 2-8、乙方繳交成果及丙方審查情形(第 1 作業區)

提送日期	提送文號	項目
103.03.25	103 航測會字第 0058 號	作業計畫書審查意見
103.03.27	103 航測會字第 0066 號	3 月月報審查結果
103.04.28	103 航測會字第 0102 號	4 月月報審查結果
103.05.23	103 航測會字第 0122 號	路網合併試辦區檢查結果
103.05.29	103 航測會字第 0132 號	5 月月報審查結果
103.06.05	103 航測會字第 0145 號	第二階段成果查核說明
103.06.12	103 航測會字第 0152 號	原始影像初步查核結果
103.06.30	103 航測會字第 0171 號	6 月月報審查結果
103.07.30	103 航測會字第 0205 號	7 月月報審查結果
103.08.22	103 航測會字第 0228 號	第三階段成果查核說明
103.09.01	103 航測會字第 0235 號	8 月月報審查結果
103.10.03	103 航測會字第 0262 號	9 月月報審查結果
103.11.04	103 航測會字第 0311 號	10 月月報審查結果
103.12.02	103 航測會字第 0339 號	第四階段成果查核說明
103.12.02	103 航測會字第 0340 號	11 月月報審查結果

表 2-9、乙方繳交成果及丙方審查情形(第 2 作業區)

提送日期	提送文號	項目
103.03.25	103 航測會字第 0059 號	作業計畫書審查意見
103.03.27	103 航測會字第 0067 號	3 月月報審查結果
103.04.28	103 航測會字第 0103 號	4 月月報審查結果
103.05.23	103 航測會字第 0123 號	路網合併試辦區檢查結果
103.05.29	103 航測會字第 0133 號	5 月月報審查結果
103.06.05	103 航測會字第 0146 號	第二階段成果查核說明
103.06.30	103 航測會字第 0172 號	6 月月報審查結果
103.07.30	103 航測會字第 0206 號	7 月月報審查結果
103.09.01	103 航測會字第 0236 號	8 月月報審查結果
103.09.03	103 航測會字第 0239 號	第三階段成果查核說明
103.10.03	103 航測會字第 0263 號	9 月月報審查結果
103.11.04	103 航測會字第 0312 號	10 月月報審查結果
103.12.02	103 航測會字第 0341 號	11 月月報審查結果

表 2-10、乙方繳交成果及丙方審查情形(第 3 作業區)

提送日期	提送文號	項目
103.03.25	103 航測會字第 0060 號	作業計畫書審查意見
103.03.27	103 航測會字第 0068 號	3 月月報審查結果
103.04.28	103 航測會字第 0104 號	4 月月報審查結果
103.05.23	103 航測會字第 0124 號	路網合併試辦區檢查結果
103.05.29	103 航測會字第 0134 號	5 月月報審查結果

提送日期	提送文號	項目
103.06.05	103 航測會字第 0147 號	第二階段成果查核說明
103.06.30	103 航測會字第 0173 號	6 月月報審查結果
103.07.30	103 航測會字第 0207 號	7 月月報審查結果
103.09.01	103 航測會字第 0237 號	8 月月報審查結果
103.10.03	103 航測會字第 0264 號	9 月月報審查結果
103.10.17	103 航測會字第 0291 號	第三階段成果查核說明
103.11.04	103 航測會字第 0313 號	10 月月報審查結果
103.12.02	103 航測會字第 0342 號	11 月月報審查結果
104.01.05	104 航測會字第 0006 號	1 月月報審查結果
104.02.09	104 航測會字第 0032 號	第四階段成果查核說明
104.04.15	104 航測會字第 0088 號	第四階段成果複查說明

陸、教育訓練規劃時程與內容

一、舉辦時間

依據契約規定，本會須於測製廠商決標次日起 60 日曆天(103 年 4 月 28 日前)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：

1. 針對乙方人員進行「成果檢查執行方式說明講習」：本會分別於 103 年 3 月 5 日、6 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 15 人次 3 小時)。
2. 針對貴中心進行「成果檢查實作進階研習」：本會於 103 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 24 日、25 日舉辦數值航測立體製圖實作研習(至少 6 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 103 年 3 月 5 日，於本學會會議室辦理，參與人員名單之簽到簿如圖 2-9 所示，而講習之內容及課程如表 2-11。

內政部國土測繪中心 「103 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-成果檢查執行方式說明講習 103/3/5				
編號	單位	姓名	簽到	備註
1	內政部國土測繪中心	傅秉綱	傅秉綱	□素
2	內政部國土測繪中心	張嘉玳	張嘉玳	□素
3	台灣世曦工程顧問股份有限公司	林耀宗	林耀宗	□素
4	台灣世曦工程顧問股份有限公司	吳錫賢	吳錫賢	□素
5	台灣世曦工程顧問股份有限公司	謝其亨	謝其亨	□素
6	台灣世曦工程顧問股份有限公司	林伯勳	林伯勳	□素
7	台灣世曦工程顧問股份有限公司	全宜中	全宜中	□素
8	台灣世曦工程顧問股份有限公司	許雅涵	許雅涵	□素
9	台灣世曦工程顧問股份有限公司	陳怡君	陳怡君	□素
10	台灣世曦工程顧問股份有限公司	陳鉉文	陳鉉文	□素
11	台灣世曦工程顧問股份有限公司	翁敬恆	翁敬恆	□素
12	經緯衛星資訊股份有限公司	張瑞隆	張瑞隆	□素
13	經緯衛星資訊股份有限公司	林奕翔	林奕翔	□素
14	經緯衛星資訊股份有限公司	黃子哲	黃子哲	□素
15	經緯衛星資訊股份有限公司	王瑩華	王瑩華	□素
16	經緯衛星資訊股份有限公司	陳展翔	陳展翔	□素
17	經緯衛星資訊股份有限公司	林孝忠	林孝忠	□素
18	詮華國土測繪有限公司	吳宗憲	吳宗憲	□素
19	詮華國土測繪有限公司	蔣魁仁	蔣魁仁	□素
20	詮華國土測繪有限公司	莊芳慈	莊芳慈	□素
21	詮華國土測繪有限公司	許雅婷	許雅婷	□素
22	詮華國土測繪有限公司	蘇鈺雯	蘇鈺雯	□素
23	詮華國土測繪有限公司	簡慧玲	簡慧玲	□素
24				□素
25				□素

中華民國航空測量及遙感探測學會

李淑芬 陳其昌 王國森
傅秉綱 吳煒添

圖 2-9、通用版電子地圖更新維護作業講習簽到簿

表 2-11、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
9:00~09:50 (50 分鐘)	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)。 5.常見錯誤分析及自審要求。
09:50~10:00 (10 分鐘)	中 場 休 息	
10:00~10:50 (50 分鐘)	圖資更新維護 作業方法及討論 李姝儀	1.縣道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。
10:50~11:00 (10 分鐘)	中 場 休 息	
11:00~11:30 (30 分鐘)	歷年錯誤案例與討論 李姝儀	1.歷年錯誤樣態案例與討論。 2.品保計畫及配合事項。
11:30~12:00 (30 分鐘)	路網圖整合試辦作業 陳昱芸	1.路網圖圖層及內容介紹。 2.通用版與路網圖差異比較與分析。 3.路網整合作業試辦討論
12:00~13:00 (60 分鐘)	午 餐	
13:00~13:30 (30 分鐘)	意見交流及討論	
13:30~	賦 歸	

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) 第一梯次為：數值航測空中三角測量進階研習，訂於 103 年 3 月 18 日(二)至 3 月 19 日(三)，應達至少 6 人次 9 小時參與受訓。
- (2) 第二梯次為：數值航測立體製圖實作研習，訂於 103 年 3 月 24 日(一)至 3 月 25 日(二)，應達至少 6 人次 15 小時參與受訓。

此兩梯次教育訓練皆於本學會內辦理，而教育訓練課程配當表則如表 2-12、表 2-13 所示。

<p style="text-align: center;">內政部國土測繪中心 103 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</p> <p>壹、時間：103 年 3 月 18 日 上午 9：00 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)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>單位</th> <th>職稱</th> <th>上午簽到</th> <th>下午簽到</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>地形及海洋測量課</td> <td>技士</td> <td>長志霖</td> <td>長志霖</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input checked="" type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>中區隊</td> <td>"</td> <td>李金鈞</td> <td>李金鈞</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input checked="" type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>一隊</td> <td>"</td> <td>黃元佑</td> <td>黃元佑</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input checked="" type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>二隊</td> <td>"</td> <td>劉如曄</td> <td>劉如曄</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input checked="" type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>一隊</td> <td>技士</td> <td>徐振麟</td> <td>徐振麟</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input checked="" type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>地形及海洋測量課</td> <td>技士</td> <td>黃品瑜</td> <td>黃品瑜</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input checked="" type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>"</td> <td>"</td> <td>林廷祥</td> <td>林廷祥</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input checked="" type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>一隊</td> <td>技士</td> <td>劉如曄</td> <td>劉如曄</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input checked="" type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; font-size: small;">中華民國航空測量及遙感探測學會 王雪英 李金鈞</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">(a) 103 年 3 月 18 日</p>	No	單位	職稱	上午簽到	下午簽到	備註	1	地形及海洋測量課	技士	長志霖	長志霖	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素	2	中區隊	"	李金鈞	李金鈞	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素	3	一隊	"	黃元佑	黃元佑	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素	4	二隊	"	劉如曄	劉如曄	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素	5	一隊	技士	徐振麟	徐振麟	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素	6	地形及海洋測量課	技士	黃品瑜	黃品瑜	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素	7	"	"	林廷祥	林廷祥	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素	8	一隊	技士	劉如曄	劉如曄	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素	9					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	10					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	11					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	12					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	<p style="text-align: center;">內政部國土測繪中心 103 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</p> <p>壹、時間：103 年 3 月 19 日 上午 9：00 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)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>單位</th> <th>職稱</th> <th>上午簽到</th> <th>下午簽到</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>地形及海洋測量課</td> <td>技士</td> <td>黃品瑜</td> <td>黃品瑜</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input checked="" type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>中區隊</td> <td>"</td> <td>李金鈞</td> <td>李金鈞</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input checked="" type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>地形及海洋測量課</td> <td>"</td> <td>林廷祥</td> <td>林廷祥</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input checked="" type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>北一隊</td> <td>"</td> <td>黃元佑</td> <td>黃元佑</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input checked="" type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>"</td> <td>技士</td> <td>劉如曄</td> <td>劉如曄</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input checked="" type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>"</td> <td>技士</td> <td>徐振麟</td> <td>徐振麟</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input checked="" type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>地形及海洋測量課</td> <td>技士</td> <td>長志霖</td> <td>長志霖</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input checked="" type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>北二隊</td> <td>技士</td> <td>劉如曄</td> <td>劉如曄</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input checked="" type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; font-size: small;">中華民國航空測量及遙感探測學會 李樹 陳建全</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">(b) 103 年 3 月 19 日</p>	No	單位	職稱	上午簽到	下午簽到	備註	1	地形及海洋測量課	技士	黃品瑜	黃品瑜	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素	2	中區隊	"	李金鈞	李金鈞	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素	3	地形及海洋測量課	"	林廷祥	林廷祥	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素	4	北一隊	"	黃元佑	黃元佑	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素	5	"	技士	劉如曄	劉如曄	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素	6	"	技士	徐振麟	徐振麟	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素	7	地形及海洋測量課	技士	長志霖	長志霖	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素	8	北二隊	技士	劉如曄	劉如曄	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素	9					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	10					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	11					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	12					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素
No	單位	職稱	上午簽到	下午簽到	備註																																																																																																																																																								
1	地形及海洋測量課	技士	長志霖	長志霖	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
2	中區隊	"	李金鈞	李金鈞	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
3	一隊	"	黃元佑	黃元佑	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
4	二隊	"	劉如曄	劉如曄	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
5	一隊	技士	徐振麟	徐振麟	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
6	地形及海洋測量課	技士	黃品瑜	黃品瑜	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
7	"	"	林廷祥	林廷祥	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
8	一隊	技士	劉如曄	劉如曄	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
9					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
10					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
11					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
12					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
No	單位	職稱	上午簽到	下午簽到	備註																																																																																																																																																								
1	地形及海洋測量課	技士	黃品瑜	黃品瑜	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
2	中區隊	"	李金鈞	李金鈞	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
3	地形及海洋測量課	"	林廷祥	林廷祥	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
4	北一隊	"	黃元佑	黃元佑	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
5	"	技士	劉如曄	劉如曄	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
6	"	技士	徐振麟	徐振麟	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
7	地形及海洋測量課	技士	長志霖	長志霖	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
8	北二隊	技士	劉如曄	劉如曄	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input checked="" type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
9					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
10					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
11					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
12					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								

圖 2-10、數值航測空中三角測量進階研習簽到簿

表 2-12、數值航測空中三角測量進階研習課程表

日期 時間	103 年 3 月 18 日 (星期二)	103 年 3 月 19 日 (星期三)
09:50	報 到	
10:00 ┆ 10:50	空中三角測量成果 品質指標與偵錯 講師：王蜀嘉 教授	空中三角測量實務練習 講師：陳建全 助教：吳啟祿 劉奕苓 翁慧萍
11:00 ┆ 12:00		
12:00 ┆ 13:30		
12:00 ┆ 13:30	午 餐	午 餐
13:30 ┆ 14:20	空中三角測量實務練習 講師：陳建全 助教：吳啟祿 劉奕苓 翁慧萍	空中三角測量計算分析與檢核 講師：李姝儀
14:30 ┆ 15:20		問題與討論
15:30 ┆ 16:20		結 束 賦 歸
16:30 ┆ 17:20		
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	

<p style="text-align: center;">內政部國土測繪中心</p> <p style="text-align: center;">103 年度通用版電子地圖及國土利用調查成果更新維護監審</p> <p style="text-align: center;">-數值航測立體製圖實作進階研習-簽到單</p> <p>壹、時間：103 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)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>單位</th> <th>職稱</th> <th>上午簽到</th> <th>下午簽到</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>北區第一測量隊</td> <td>技士</td> <td>黃文佑</td> <td>黃文佑</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>北區第一測量隊</td> <td>技士</td> <td>許展祥</td> <td>許展祥</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>長志霖</td> <td>長志霖</td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>中區測量隊</td> <td>測量助理</td> <td>廖永智</td> <td>廖永智</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>北區第一測量隊</td> <td>技士</td> <td>劉如亭</td> <td>劉如亭</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>"</td> <td>技士</td> <td>徐振麟</td> <td>徐振麟</td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>北區第二測量隊</td> <td>技士</td> <td>劉如亭</td> <td>劉如亭</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>北區第二測量隊</td> <td>技士</td> <td>林信祥</td> <td>林信祥</td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">中華民國航空測量及遙感探測學會</p> <p style="text-align: center;">柯 羽 亭</p> <p style="text-align: center;">(a) 103 年 3 月 24 日</p>	No	單位	職稱	上午簽到	下午簽到	備註	1	北區第一測量隊	技士	黃文佑	黃文佑	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	2	北區第一測量隊	技士	許展祥	許展祥	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	3			長志霖	長志霖	<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	4	中區測量隊	測量助理	廖永智	廖永智	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	5	北區第一測量隊	技士	劉如亭	劉如亭	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	6	"	技士	徐振麟	徐振麟	<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	7	北區第二測量隊	技士	劉如亭	劉如亭	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	8	北區第二測量隊	技士	林信祥	林信祥	<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	11					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	12					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	<p style="text-align: center;">內政部國土測繪中心</p> <p style="text-align: center;">103 年度通用版電子地圖及國土利用調查成果更新維護監審</p> <p style="text-align: center;">-數值航測立體製圖實作進階研習-簽到單</p> <p>壹、時間：103 年 3 月 25 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)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>單位</th> <th>職稱</th> <th>上午簽到</th> <th>下午簽到</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>地形及海洋測量課</td> <td>技士</td> <td>許展祥</td> <td>許展祥</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>北區第一測量隊</td> <td>技士</td> <td>劉如亭</td> <td>劉如亭</td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>"</td> <td>技士</td> <td>黃文佑</td> <td>黃文佑</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>北區第二測量隊</td> <td>技士</td> <td>林信祥</td> <td>林信祥</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td>長志霖</td> <td>長志霖</td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>中區測量隊</td> <td>測助</td> <td>廖永智</td> <td>廖永智</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>北一隊</td> <td>技士</td> <td>徐振麟</td> <td>徐振麟</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>北二隊</td> <td>技士</td> <td>劉如亭</td> <td>劉如亭</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/>筆 <input type="checkbox"/>素</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">中華民國航空測量及遙感探測學會</p> <p style="text-align: center;">翁 智 亭 吳 增 源</p> <p style="text-align: center;">(b) 103 年 3 月 25 日</p>	No	單位	職稱	上午簽到	下午簽到	備註	1	地形及海洋測量課	技士	許展祥	許展祥	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	2	北區第一測量隊	技士	劉如亭	劉如亭	<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	3	"	技士	黃文佑	黃文佑	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	4	北區第二測量隊	技士	林信祥	林信祥	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	5			長志霖	長志霖	<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	6	中區測量隊	測助	廖永智	廖永智	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	7	北一隊	技士	徐振麟	徐振麟	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	8	北二隊	技士	劉如亭	劉如亭	<input checked="" 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	11					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素	12					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素
No	單位	職稱	上午簽到	下午簽到	備註																																																																																																																																																								
1	北區第一測量隊	技士	黃文佑	黃文佑	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
2	北區第一測量隊	技士	許展祥	許展祥	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
3			長志霖	長志霖	<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
4	中區測量隊	測量助理	廖永智	廖永智	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
5	北區第一測量隊	技士	劉如亭	劉如亭	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
6	"	技士	徐振麟	徐振麟	<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
7	北區第二測量隊	技士	劉如亭	劉如亭	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
8	北區第二測量隊	技士	林信祥	林信祥	<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																																																																																																																																																								
11					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
12					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
No	單位	職稱	上午簽到	下午簽到	備註																																																																																																																																																								
1	地形及海洋測量課	技士	許展祥	許展祥	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
2	北區第一測量隊	技士	劉如亭	劉如亭	<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
3	"	技士	黃文佑	黃文佑	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
4	北區第二測量隊	技士	林信祥	林信祥	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
5			長志霖	長志霖	<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
6	中區測量隊	測助	廖永智	廖永智	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
7	北一隊	技士	徐振麟	徐振麟	<input checked="" type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
8	北二隊	技士	劉如亭	劉如亭	<input checked="" 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																																																																																																																																																								
11					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								
12					<input type="checkbox"/> 筆 <input type="checkbox"/> 素																																																																																																																																																								

圖 2-11、數值航測立體製圖實作研習簽到簿

表 2-13、數值航測立體製圖實作研習課程表

日期 時間	103 年 3 月 24 日 (星期一)	103 年 3 月 25 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 李姝儀	地形地物簡化與取舍原則 翁慧萍
10:10 ↓ 11:00		地形地物簡化與取舍練習 翁慧萍
11:10 ↓ 12:00	繪圖練習(路、水) 陳素英	
12:00 ↓ 13:00	午 餐	
13:00 ↓ 13:50	繪圖練習(建物) 陳素英	成圖編輯原則 吳煌陀
14:00 ↓ 14:50	繪圖練習(地形) 陳素英	成圖編輯練習 1 吳煌陀
15:00 ↓ 15:50	繪圖練習(綜合) 陳素英	外業稿圖判讀與人員溝通 吳煌陀
16:00 ↓ 16:50		成圖編輯練習 2 吳煌陀
17:00 ↓ 17:30		成圖檢查與注意事項 李姝儀
17:30	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	



圖 2-12、成果檢查實作進階研習實況

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，並期望交付到甲方的成果均能符合規範。整個監審作業之乙方作業及進度控管、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，以期能有效掌握乙方作業品質及進度。

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乙方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)

要求乙方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)繳交第一批成果，可為第一幅圖、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，未通過查核者則由乙方負責重新教育訓練或另覓合適人選。如乙方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。

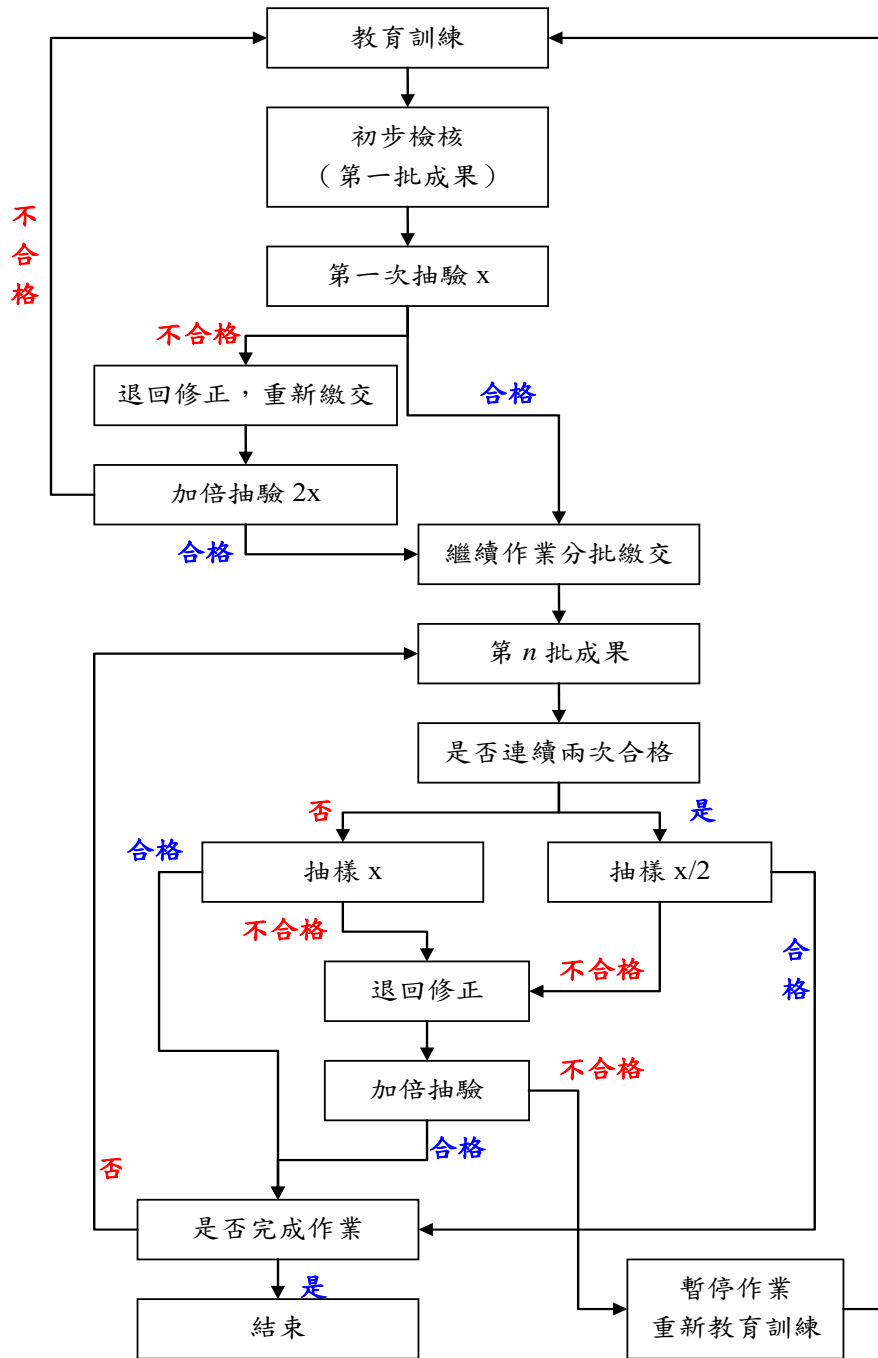


圖 3-1、以生產人(組)為對象的查核流程圖

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)協助乙方教育訓練

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乙方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、地點發文通知乙方並知會甲方，訓練完成後，由本學會彙整相關資料及參與人員名單送交甲方備查。乙方後續新加入的作業人員，則由乙方自行負責訓練，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。故於乙方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。本學會將依據乙方之作業流程，於作業過程中加入檢核機制，在生產過程中，主動就乙方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，以保障成果的正确率。

(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，如第一幅圖或第一模等，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，初期第一批繳交的資料數量不必多，但是繳交時間要儘量提早，才能儘早確認乙方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，乙方作業時，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，於圖資監審作業而言，三方之共識亦從為了「品質」能稍微犧牲「時程」的思維，已演進成不是只有「如質」更要「如期」完成，兩者不併進，不可偏廢。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。

但歷年採乙方送件後審查，丙方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乙方，僅由乙方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，決定改變過去監審單位居於被動的情形，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乙方擬定，且經甲丙方審查同意後辦理，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，並協助乙方建立稽核制度，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，確保乙方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，即發現乙方作業員無法通過查核之比例偏高，顯示乙方於作業之初尚未完成內部作業人員教育訓練，及早要求乙方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。

作業員訓練實為乙方之責任，但若乙方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，輔導乙方培訓 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，本學會將要求乙方繳交成果時，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，其目的為得知乙方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，進而督促乙方執行內部品管計畫。進行成果檢核作業時，首先確認乙方是否備齊上述資料，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。	協助乙丙雙方清點檔案數量，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。	為掌握乙方是否確實執行品管計畫。

(三) 不定期查核

丙方也將於計畫執行中，視工作情形需要，不定期至乙方查核。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，由 96 年開始建製的通用版電子地圖圖資迄今已有因局部區域變動產生的落差，但變動區域外之圖資應仍可使用。大範圍的以航測技術大面積重新測製優點是品質一致且穩定並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，並儘可能達成 85% 使用者的需求，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。

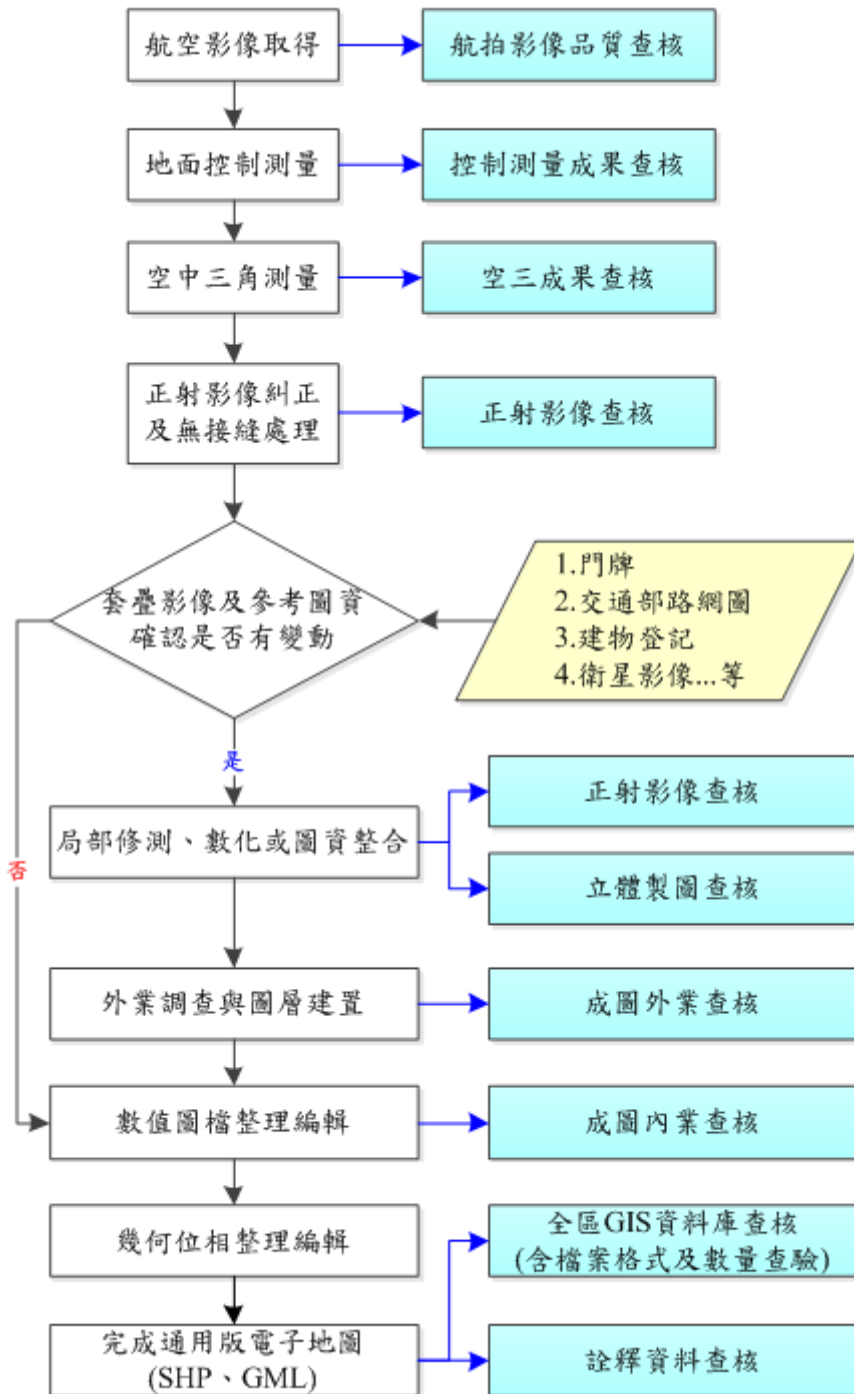


圖 3-2、通用版電子地圖更新維護成果之檢查作業流程

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，在乙方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	分項檢查人	說明
航拍影像查核	影像內容查核	甲方提供或乙方自行蒐集	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	乙方產製	--	王怡舜	網形、成果精度、 計算報表檢查
	空中三角測量	乙方產製	--	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	乙方產製	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	乙方產製	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	乙方產製	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	乙方產製	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	甲、乙方提供資 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	乙方產製	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	甲乙方提供資 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	乙方產製	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	乙方產製	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、縣道等級以上道路更新維護成果查核方式

依契約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，多方確認乙方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。

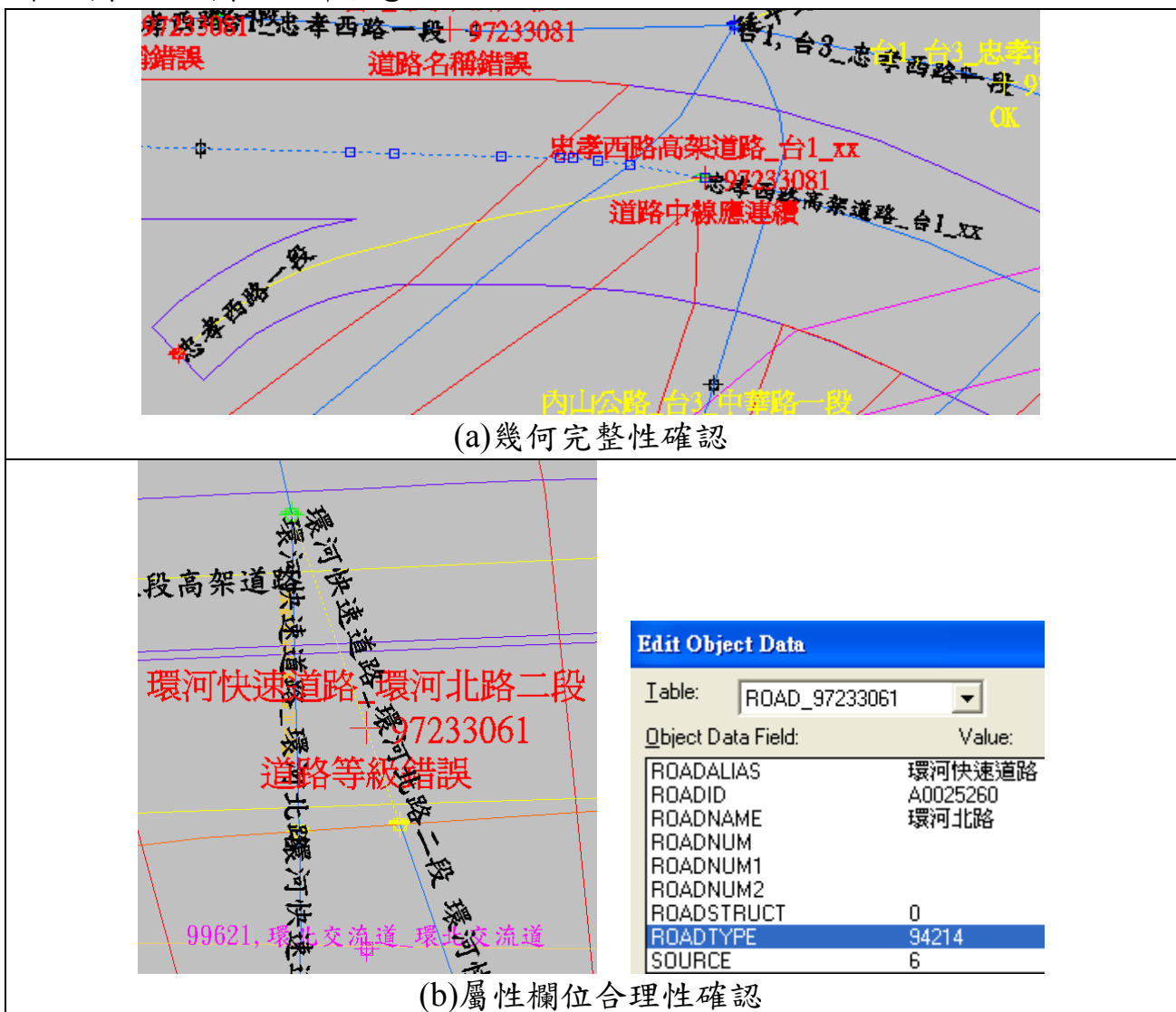


圖 3-3、縣級以上道路更新成果查核示意

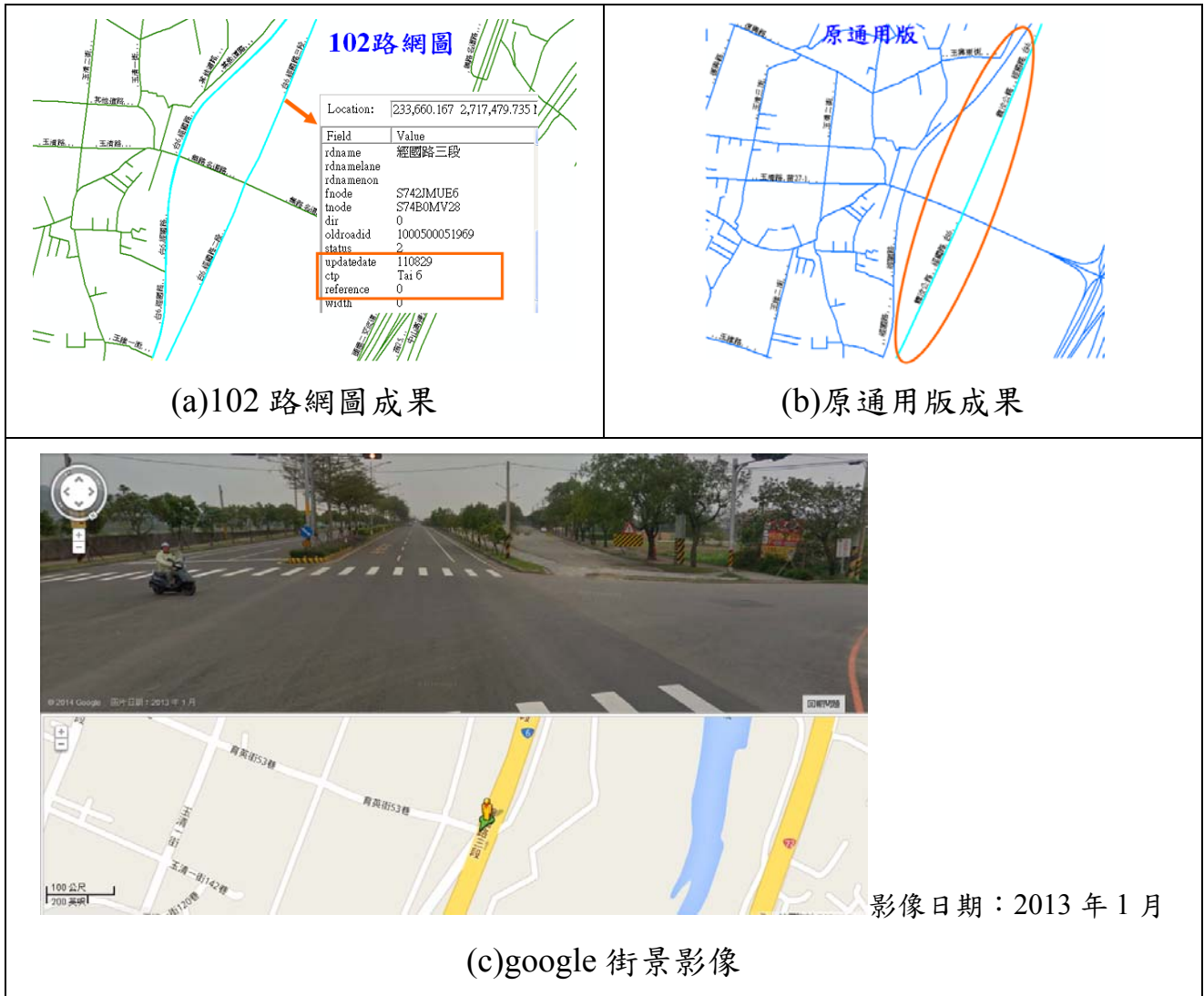


圖 3-4、參考其他來源圖資輔助確認縣級以上道路更新成果正確性

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，以 2 年一次全台以航測技術進行全面修測的工作，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。

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	入山徵禁告示牌	入山徵禁告示牌	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	化及鑿鏡碼	化及鑿鏡碼	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	EDITYPE	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	EDITYPE	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	衛福部南投管智	201406	NLSC-C	1030613	修正-更正	南投縣	已修正	
6	衛福部南投管智	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

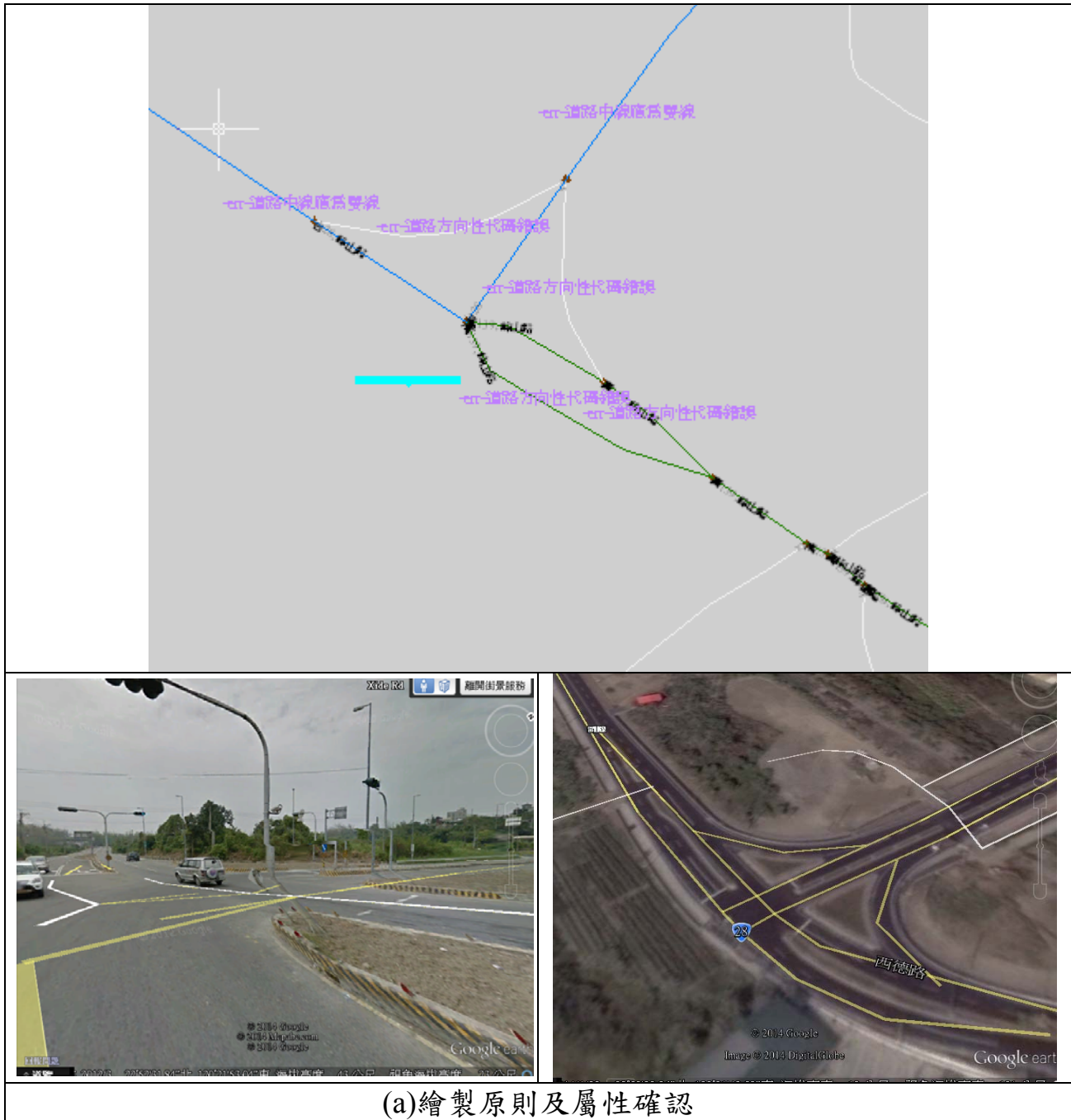
四、通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦成果查核方式

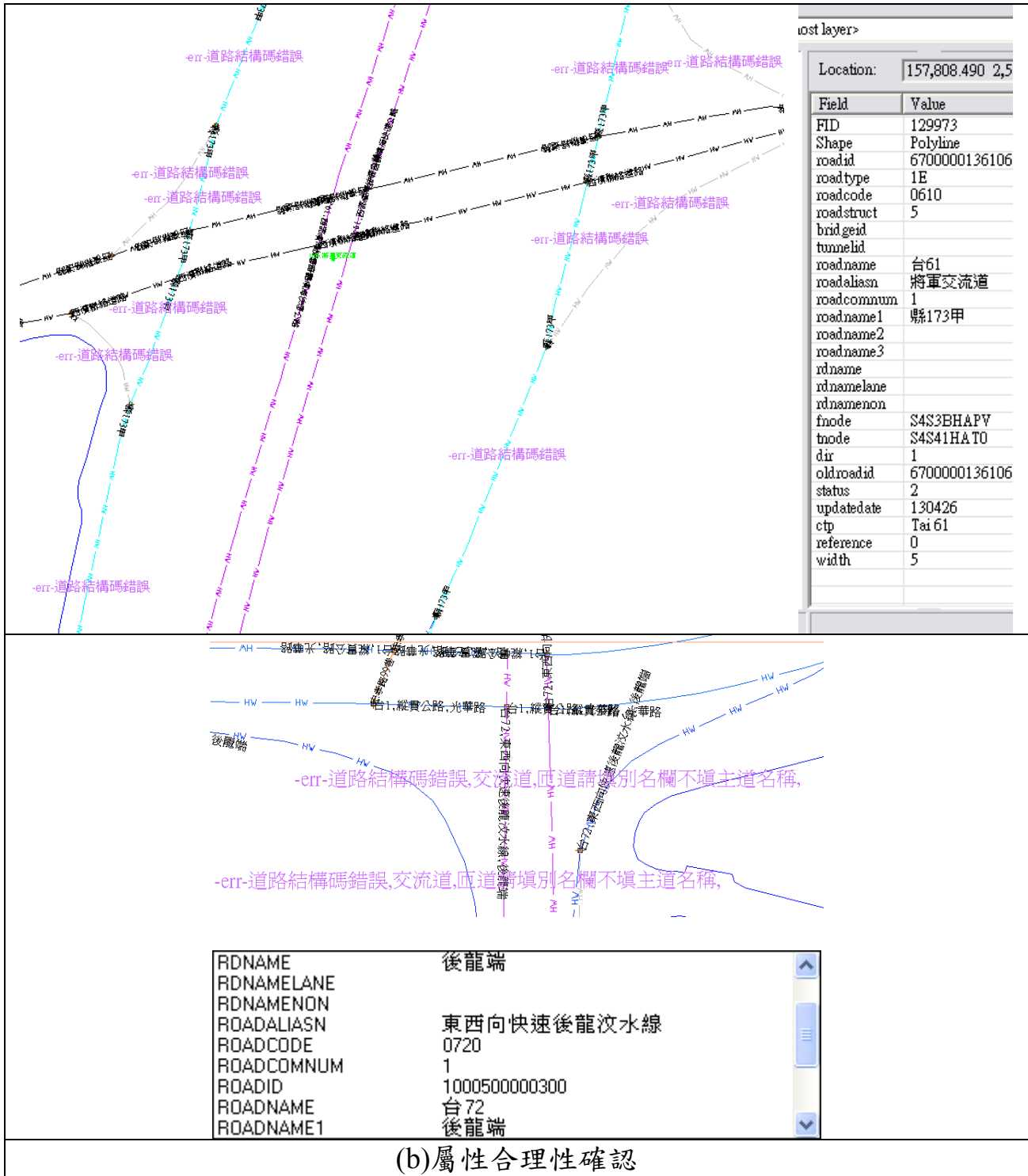
按契約規定，通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦作業為依據交通部路網圖資料格式，試辦更新通用版電子地圖時一併更新交通部路網圖，各作業區乙方需於決標次日起90個日曆天內先繳交試辦縣市內任1個鄉鎮市區(測試區)作業成果予丙方檢查，經丙方檢查通過後，再行續辦其他範圍。依本案第一次會議紀錄決議，乙方應優先挑選涵蓋多種道路類型之鄉鎮市區進行測試，第1、2、3作業區乙方則分別選定以「苗栗縣竹南鎮」、「臺南市仁德區」、「高雄市三民區」作為測試區，且於103年5月23日提送試辦區成果，並應於契約

規定期限 103 年 12 月 3 日前完成前述三個縣市之路網整合成果，實際繳交成果日期如表 2-2 所示。此外，依本案歷次會議紀錄決議，路網圖合併更新試辦之作業原則及查核依據是以歷次臺灣地區路網圖整合架構需求訪談紀錄為參考原則。

依契約規定，本會應配合辦理相關機關或單位需求訪談作業，整合分析交通部路網數值圖資料格式(<http://gist-map.motc.gov.tw>)及通用版電子地圖圖層架構，彙整各訪談機關或單位需求，規劃臺灣地區路網圖整合架構，並配合召開 1 至 2 次座談會議，邀請相關機關或單位討論臺灣地區路網圖整合架構成果。歸結試辦區整合成果過程之工作經驗及分析，以及歷次需求訪談討論結果，擬定臺灣地區路網整合架構初稿，並於 103 年 11 月 27 日辦理座談會完畢，依據座談會討論決議再行修改補充臺灣地區路網整合架構，以作為後續通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新之作業依據。本會針對通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦成果查核為確認乙方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，於全面更新區內本應改正，若落於局部修測區，亦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，確保乙方繳交資料之正確性，查核結果如圖 3-6 所示意。





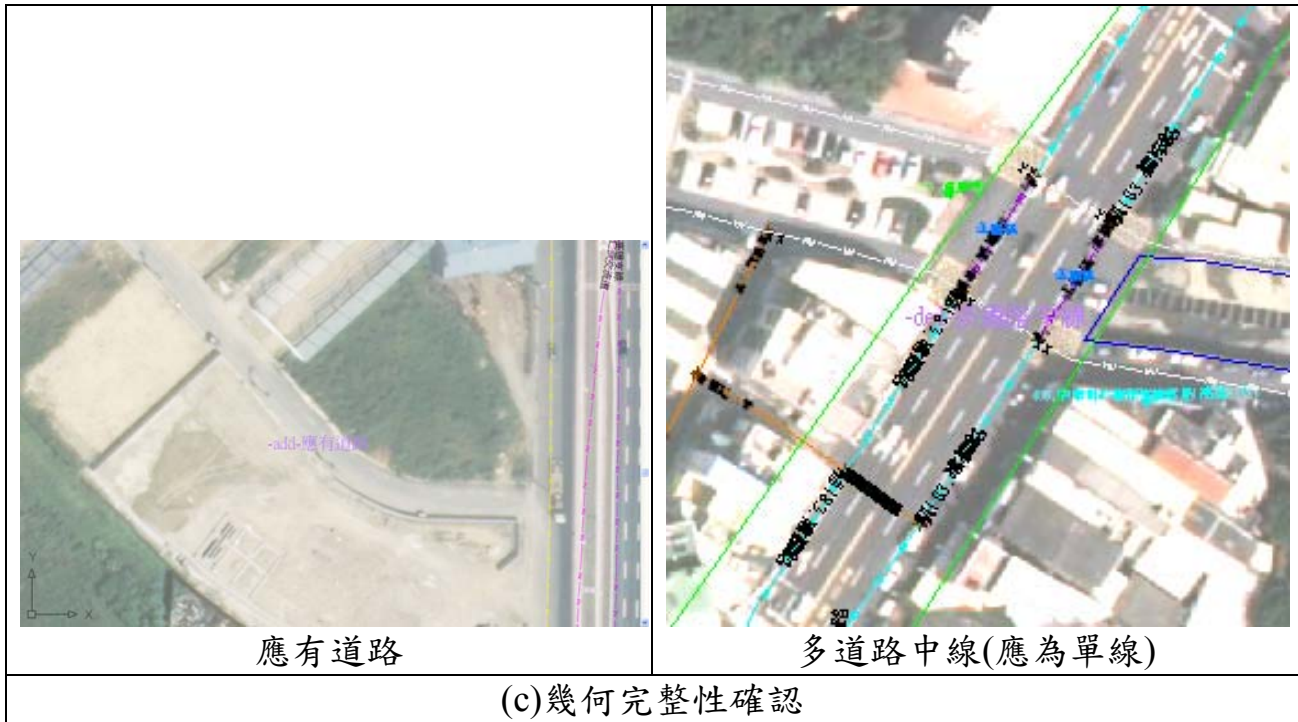


圖 3-6、通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦成果查核示意

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、建物登記異動、新申請建照與使用執照資料、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 102 及 103 年國土監測變異資料，篩選當年度變動區域，提供貴中心規劃 104 年度更新範圍之參考。前述異動資料除由貴中心協助向主管機關協調取得，丙方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 2」。

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	甲方協助取得	每年取得 1 次，比較 102 年及 103 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. 甲方協助取得 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. 甲方協助取得 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	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
		蹤	
	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.建物登記異動	各縣市政府	甲方協助取得	定期收集。
4.建照與使用執照	內政部營建署	甲方協助取得	定期收集。取得建照後多為 PDF 檔，需搭配取得地籍資料進而取得其空間位置。
5.市地重劃	公辦-內部地政司土地重劃科	甲方協助取得	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。
6.農地重劃	只有公辦一種，內部地政司土地重劃科	甲方協助取得	
7.農村社區土地重劃	公辦-內部地政司土地重劃科	甲方協助取得	
	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
8.區段徵收	內政部地政司區段徵收科	1.甲方協助取得 2.各縣市政府及公共工程會網站取得相關資料	甲方取得資料約半年至 1 年間彙整 1 次。並定期追蹤公共工程會網站相關資訊。
9.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，是經由內政部資訊中心申請而得。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，則可藉由兩年度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，對應其上下開道、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(含快速道路)			
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	

項目	主管機關	異動資料蒐集來源	備註
		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，道路修建異動資料清查件數統計如表 4-3。

表 4-3、道路修建異動資料清查件數統計

資料來源	截至 104 年 04 月清查件數				104 年 7 月底前預計完工件數			
	1	2	3	4	1	2	3	4
重要性*								
交通部	77	12	0	4	23	10	0	3
營建署	1	63	0	5	1	32	0	2
重大工程	37	6	0	9	7	1	0	2

*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

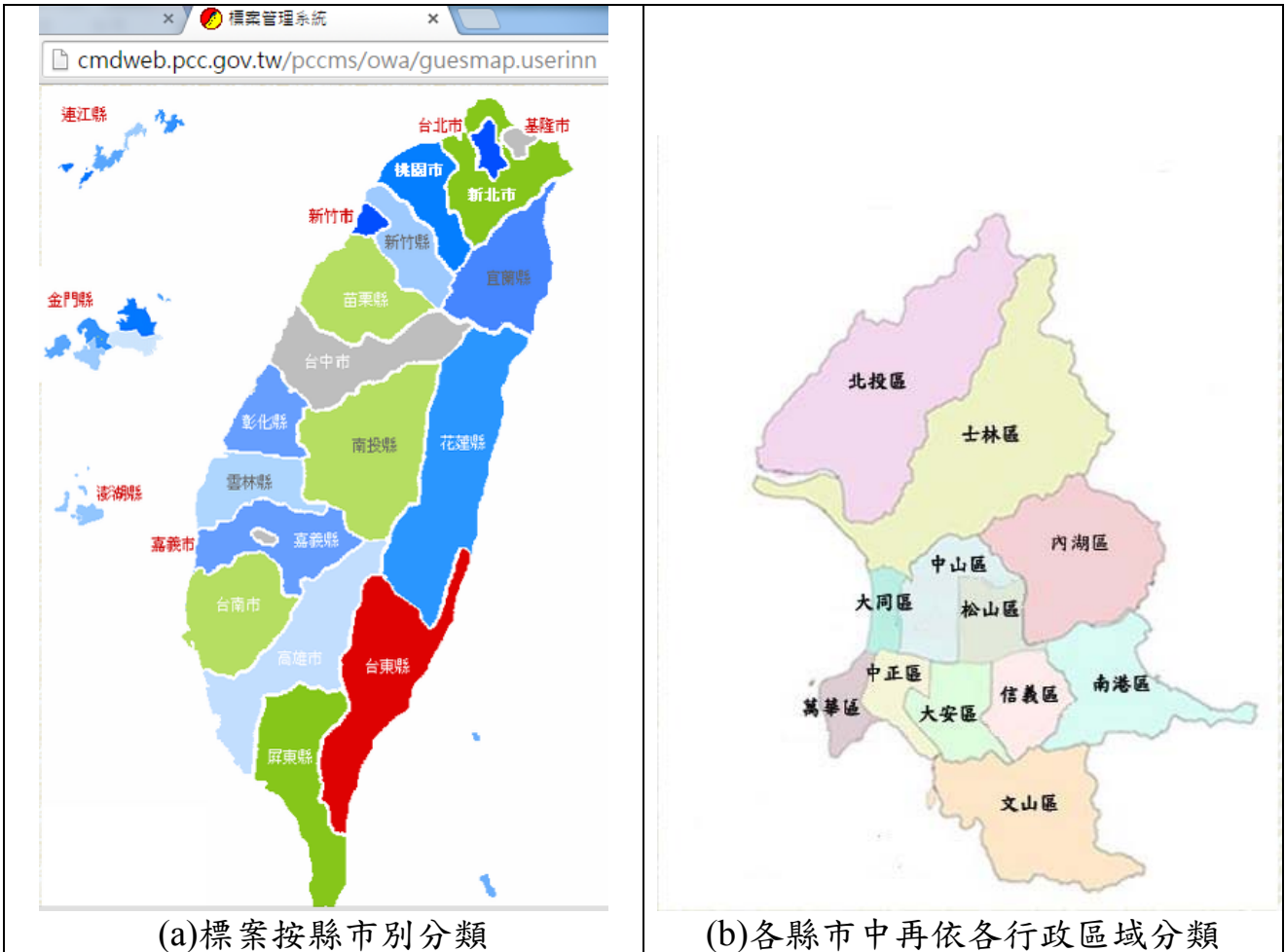
透過行政院公共工程委員會工程管理資訊系統，定期蒐集及追蹤政府機關執行中之 100 萬以上工程標案，並按照契約規定針對本年度更新維護作業範圍之外地區，針對個別縣市蒐集及追蹤道路、建物、地標相關標案，公共工程標案清查件數統計如表 4-4 所示，公共工程標案蒐集及追蹤方法如圖 4-1 所示。

表 4-4、公共工程標案清查件數統計

資料來源		截至 103 年 10 月清查結果				103 年 12 月底前 預計完工			
						1	2	3	4
重要性*		1	2	3	4	1	2	3	4
公共 工程	臺北市	3	5	2	21	3	5	1	18
	臺中市	30	36	14	37	8	32	12	29
	基隆市	0	5	0	8	0	3	0	8
	臺南市	6	1	0	0	6	1	0	0
	高雄市	5	20	1	4	4	17	1	4
	新北市	12	21	2	40	4	16	1	29
	桃園縣	32	9	8	24	28	9	8	20
	新竹縣	4	9	1	13	4	6	1	13
	苗栗縣	2	5	0	6	2	5	0	6
	南投縣	2	13	1	4	2	13	1	4
	新竹市	1	2	0	11	0	2	0	7
	嘉義縣	1	5	0	3	1	5	0	2
	屏東縣	5	5	0	2	5	5	0	2
	花蓮縣	4	5	2	11	4	5	2	11
	臺東縣	4	3	0	1	4	3	0	1

*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



(a)標案按縣市別分類

(b)各縣市中再依各行政區域分類

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、公共工程標案蒐及及追蹤範例

五、102 及 103 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。

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部分之查核項目包含：(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 3,476 幅)：航拍影像品質、控制測量成果、正射影像品質、需修測區域、立體測圖品質、圖層測製成果內業、圖層測製成果外業及地標資料、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、局部圖資更新維護作業與通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦作業成果(計 15 個縣市)：臺北市、新北市、基隆市、苗栗縣(第 1 作業區)；臺南市、新竹市、桃園市、新竹縣、嘉義縣(第 2 作業區)；臺中市、高雄市、南投縣、屏東縣、花蓮縣、臺東縣(第 3 作業區)。

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監審單位辦理復查。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監審單位辦理復查。

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 5-2；檢核內容、方法及品質要求如後所述。

表 5-1、第三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：684 幅/807 幅)			第 2 作業區 (正射/向量繳交幅數：393 幅/429 幅)			第 3 作業區 (正射/向量繳交幅數：347 幅/620 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	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 7204 片	361 片	363 片	DMC 影像 2938 片	147 片	149 片	DMC 影像 4733 片	237 片	264 片			
				ADS 影像 81 條 (涵蓋 455 幅)	23 幅	24 幅									
				UCD 自行航拍 影像 95 片	5 片	5 片									
2	地面控制測量成果查核	點數	5% (至少 4 點)	132 點	7 點	10 點	191 點	10 點	10 點	193 點	10 點	10 點			
3	空中三角測量平差報表查核	片數	1%	1473 片	15 片 30 點	46 點	2049 片	21 片 42 點	50 點	A+B 區 1363 片 D1 區 694 片 D2+E 區 1203 片	33 片 66 點	101 點			
4	正射影像品質查核	圖幅	5%	684 幅	35 幅	36 幅	393 幅	20 幅	23 幅	347 幅	18 幅	18 幅			
5	修測區圈選成果查核	圖幅	20%	435 幅	87 幅	94 幅	64 幅	13 幅	13 幅	280 幅	56 幅	57 幅			
6	立體測圖品質查核	模型	初期：第一模 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	人員	提送數量	應抽數量	實抽數量
				CECI01	18	2	3	M001	66	5	9	RW01	47	4	6
				CECI02	17	2	4	M002	70	5	11	RW02	62	5	8
				CECI03	95	6	6	M003	55	4	9	RW03	71	5	6

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：684 幅/807 幅)			第 2 作業區 (正射/向量繳交幅數：393 幅/429 幅)			第 3 作業區 (正射/向量繳交幅數：347 幅/620 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	提送數量	應抽數量	實抽數量		
					CECI06	41	3	5	M004	55	4	10	RW05	65	5	5
					CECI07	59	4	7	M005	45	4	9	RW08	13	2	2
					CECI08	69	5	8	M006	74	5	13	RW11	16	2	3
					CECI09	54	4	8	總計	365	27	61	RW12	16	2	2
					CECI10	11	2	3					RW13	8	2	2
					CECI13	8	2	2					RW14	7	2	2
					總計	372	30	46					RW17	19	2	2
													RW22	16	2	4
													總計	340	33	42
7	圖層測製成果內業查核 (含地標資料)	圖幅	10%		807 幅	81 幅	92 幅	429 幅	43 幅	52 幅	620 幅	62 幅	71 幅			
8	圖層測製成果外業查核 (含地標資料)	圖幅	鄉區	3%	605 幅	19 幅	23 幅	36 幅	2 幅	2 幅	348 幅	11 幅	12 幅			
			城區	7%	202 幅	15 幅	16 幅	393 幅	28 幅	30 幅	272 幅	20 幅	20 幅			
9	圖層詮釋資料查核	圖幅	10%		807 幅	81 幅	81 幅	429 幅	43 幅	43 幅	620 幅	62 幅	62 幅			
10	成果檔案格式及數量查核	圖幅	100%		807 幅	807 幅	807 幅	429 幅	429 幅	429 幅	620 幅	620 幅	620 幅			

表 5-2、第四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：584 幅/624 幅)			第 2 作業區 (正射/向量繳交幅數：340 幅/404 幅)			第 3 作業區 (正射/向量繳交幅數：564 幅/609 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	提送數量	應抽數量	實抽數量
1	航拍影像品質查核	片數	5%	-	-	-	UAV 自行航拍影像 220 片	11 片	11 片	DMC 自行航拍影像 214 片	11 片	11 片
							DMC·UCD 自行航拍影像 3824 片	192 片	200 片			
2	地面控制測量成果查核	點數	5% (至少 4 點)	87 點	5 點	8 點	159 點	8 點	10 點	79 點	4 點	6 點
3	空中三角測量平差報表查核	片數	1%	宜蘭：812 片	9 片 18 點	18 點	1020 區塊： 2955 片	30 片 60 點	69 點	C 區塊： 355 片	4 片 8 點	9 點
							A0729 區塊： 100 片	1 片 2 點	6 點	F 區塊： 463 片	5 片 10 點	13 點
							D0725 區塊： 139 片	2 片 4 點	6 點	13-16 區塊： 640 片	7 片 14 點	13 點
				南投：259 片	3 片 6 點	7 點	UAV 區塊： 202 片	3 片 6 點	9 點	18-20 區塊： 38 片	1 片 2 點	5 點
							委外航拍區塊： 1474 片	15 片 30 點	35 點	24-26 區塊： 36 片	1 片 2 點	2 點
4	正射影像品質	圖	5%	584 幅	30 幅	34 幅	340 幅	17 幅	21 幅	564 幅	29 幅	29 幅

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：584 幅/624 幅)				第 2 作業區 (正射/向量繳交幅數：340 幅/404 幅)				第 3 作業區 (正射/向量繳交幅數：564 幅/609 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	提送數量		應抽數量	實抽數量
	查核	幅														
5	修測區圈選成果查核	圖幅	20%		168 幅		28 幅	28 幅	125 幅		25 幅	25 幅	209 幅		42 幅	68 幅
6	立體測圖品質查核	模型	初期：第一模 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	人員	提送數量	應抽數量	實抽數量
					CECI01	18	1	2	M001	33	2	5	RW01	83	5	7
					CECI02	46	3	4	M002	74	4	9	RW02	87	5	7
					CECI03	62	4	4	M003	31	2	2	RW03	44	3	4
					CECI06	1	1	1	M004	43	3	4	RW05	51	3	6
					CECI07	37	2	4	M005	23	2	3	RW11	57	3	3
					CECI08	74	4	6	M006	63	4	6	RW22	78	4	無地物 (以數化方式檢查)
					CECI09	108	6	9	M007	12	1	1	總計	400	23	27
					CECI10	103	6	10	總計	279	18	30				
					CECI13	7	1	1								
	總計	456	28	40												
7	圖層測製成果內業查核(含地標資料)	圖幅	10%		624 幅		63 幅	63 幅	404 幅		41 幅	41 幅	609 幅		61 幅	64 幅
8	圖層測製成果外業查核	圖幅	鄉區	3%	447 幅		14 幅	15 幅	100 幅		3 幅	3 幅	339 幅		11 幅	11 幅
			城區	7%	177 幅		13 幅	15 幅	304 幅		22 幅	22 幅	270 幅		19 幅	19 幅

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：584 幅/624 幅)			第 2 作業區 (正射/向量繳交幅數：340 幅/404 幅)			第 3 作業區 (正射/向量繳交幅數：564 幅/609 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	提送數量	應抽數量	實抽數量
	(含地標資料)												
9	圖層詮釋資料查核	圖幅	10%	624 幅	63 幅	63 幅	404 幅	41 幅	41 幅	609 幅	61 幅	61 幅	
10	成果檔案格式及數量查核	圖幅	100%	624 幅	624 幅	624 幅	404 幅	404 幅	404 幅	609 幅	609 幅	609 幅	
11-1	局部區域圖資更新維護作業成果查核	案件	20%	962 筆	193 筆	195 筆	304 筆	61 筆	73 筆	1743 筆	349 筆	361 筆	
11-2	通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦作業成果查核	圖幅	20%	308 幅	61 幅	66 幅	374 幅	75 幅	75 幅	502 幅	101 幅	102 幅	

貳、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，但丙方的責任在於審查乙方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，乙方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乙方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，提送予丙方進行查驗。

(二)查核時乙方應備檢資料

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乙方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

依據乙方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%檢核乙方各階段之檢查書面紀錄。

2.由乙方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甲方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乙方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乙方自我審查紀錄是否屬實。

(六之一)查核結果-第 1 作業區

針對乙方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 5-3、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		
提送次別	<input checked="" type="checkbox"/> 初檢	提送日期	103.05.23、30		
	<input type="checkbox"/> 複檢(第__次)	查核日期	103.06.12		
檢 查 項 目		單位	數量	合 格	備

			(Y/N)	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: 7204 片 ADS: 81 條 (455 幅)	Y	
航攝影像檢查抽樣比例為 5%片原始影像 DMC: 應抽 361 片, 實抽 363 片 ADS: 應抽 23 幅, 實抽 24 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				

表 5-4、第 1 作業區自行航空攝影檢查表

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	
提送次別	<input checked="" type="checkbox"/> 初檢 <input type="checkbox"/> 複檢(第__次)	提送日期	103.08.14	
		查核日期	103.08.22	
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	5	Y	
航攝影像檢查抽樣比例為 5%片原始影像：應抽 5 片，實抽 5 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：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

本檢核依乙方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 5-5，影像抽驗範圍如圖 5-1～圖 5-3 所示。

表 5-5、第 1 作業區航拍影像抽驗統計表

影像來源	影像數	應抽片數	實抽片數	清查屬實片數	查核結果
DMC	7204	361	363	363	符合抽驗通過標準，判定合格。
ADS	81	455	23	24	符合抽驗通過標準，判定合格。
UCD (自行航拍)	95	5	5	5	符合抽驗通過標準，判定合格。

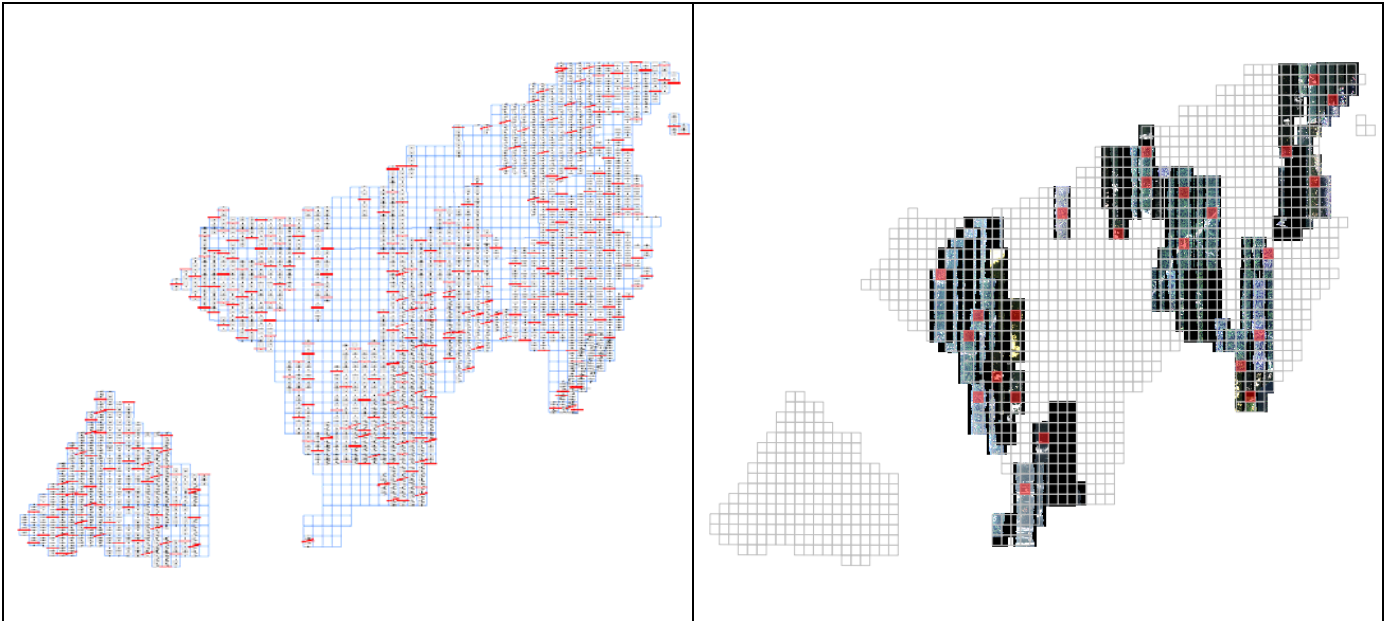
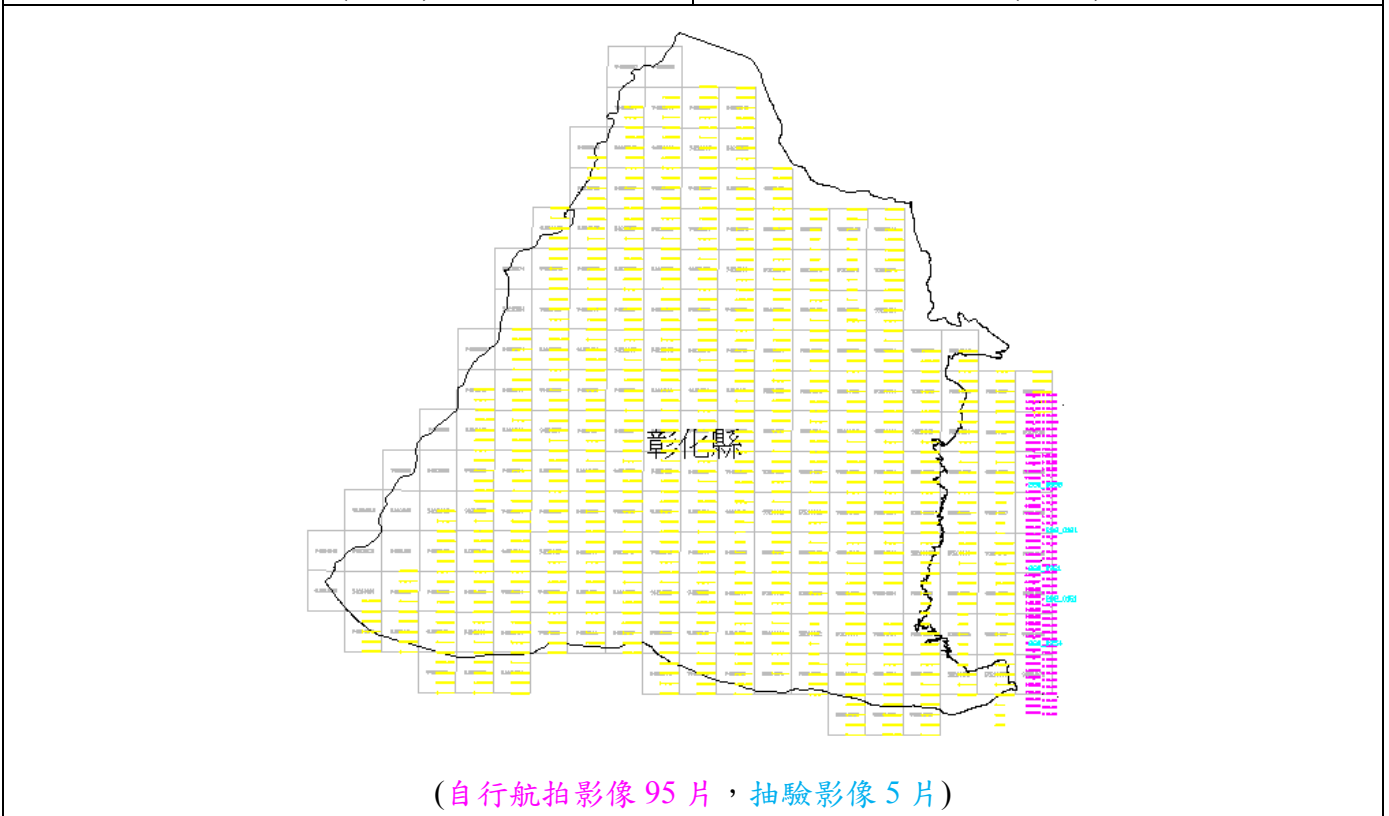


圖 5-1、第 1 作業區 DMC 航拍影像抽驗範圍(紅點)

圖 5-2、第 1 作業區 ADS 航拍影像抽驗範圍(紅框)



(自行航拍影像 95 片，抽驗影像 5 片)

圖 5-3、第 1 作業區 UCD 自行航拍涵蓋範圍及抽驗影像

(2) 抽驗成果

I、MTF、模糊參數、影像色調檢查

依據白色、黑色（或灰色）在三個波段之輻射值，以檢驗影像成果的色
彩平衡以及其解析力。經查核第 1 作業區 UCD 自行航拍影像，檢定標或等
同效力地物之模糊參數及影像色調均符合規範要求。

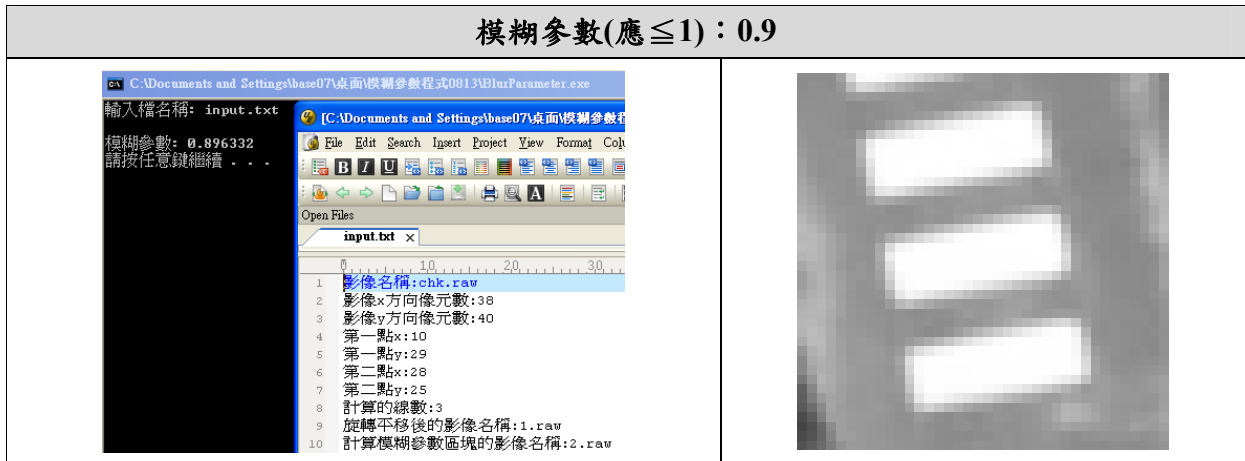


圖 5-4、第 1 作業區 UCD 自行航拍影像模糊參數檢查

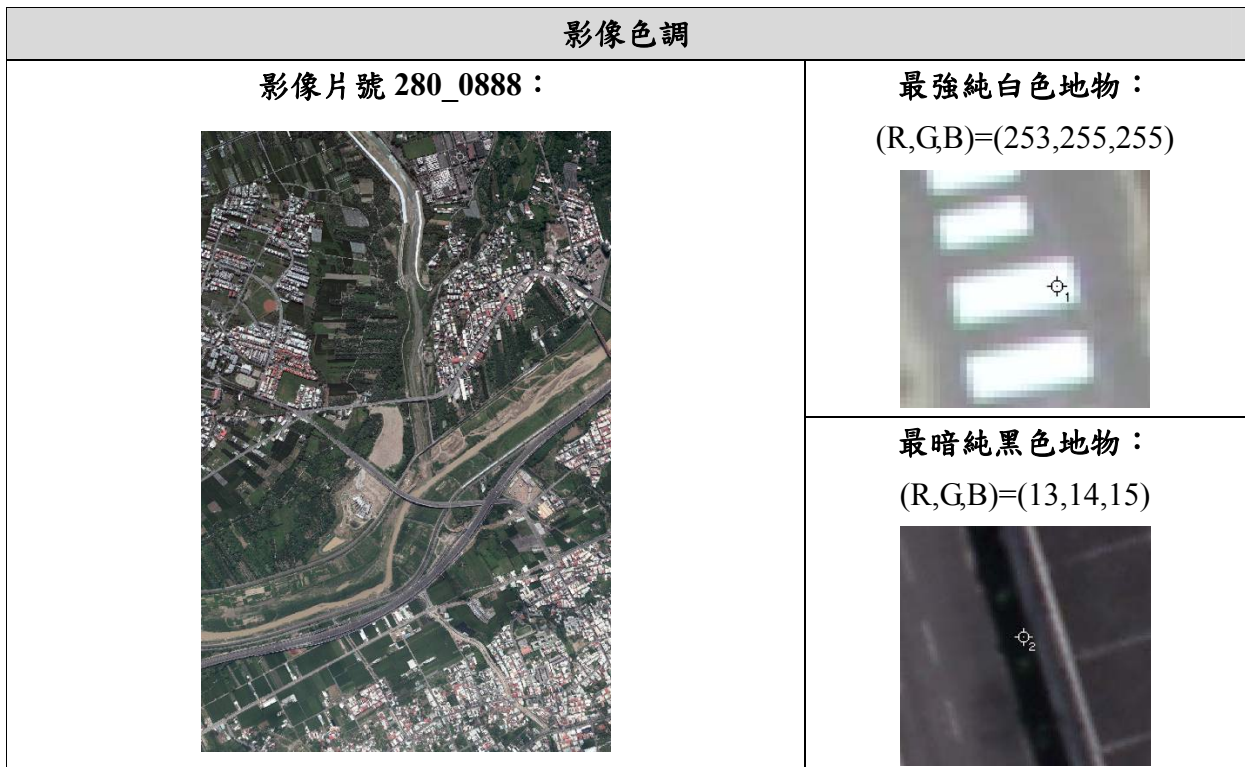


圖 5-5、第 1 作業區 UCD 自行航拍影像色調檢查

II、航拍影像檢查

針對影像內容、解析度、重疊率進行查核，如表 5-6~表 5-8 所示。

表 5-6、第 1 作業區 DMC 原始影像自我檢核紀錄表抽查結果

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
1	110615d_37~0748	23851.3	0.2	28.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
2	110615d_38~0770	23246.9	0.2	27.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
3	110615d_40~0778	26166.3	0.2	31.4	OK	0	OK	OK	OK	Y
4	110728c_45~0023	26534.1	0.2	31.8	OK	0	OK	OK	OK	Y
5	110728c_48~0113	21766.2	0.3	26.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
6	110728c_48~0122	25282.1	0.2	30.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
7	110728c_49~0166	28299.7	0.2	34.0	OK	0	OK	OK	OK	Y
8	110728c_50~0185	22082.5	0.3	26.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
9	110728c_55~0209	23642.9	0.2	28.4	OK	10	OK	OK	OK	Y
10	110804c_64~0532	26750.3	0.2	32.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
11	110804c_65~0499	23591.1	0.2	28.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
12	110804c_65~0512	25927.6	0.2	31.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
13	110804c_66~0544	27211.3	0.2	32.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
14	110804c_66~0555	24572.7	0.2	29.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
15	110804c_67~0475	25340.9	0.2	30.4	OK	0	OK	OK	OK	Y
16	110804c_67~0491	26032.7	0.2	31.2	OK	0	OK	OK	OK	Y
17	110804c_70~0336	24673.4	0.2	29.6	OK	20	OK	OK	OK	Y
18	110804c_70~0350	23628.0	0.2	28.4	OK	10	OK	OK	OK	Y
19	110804c_70~0364	27480.3	0.2	33.0	OK	0	OK	OK	OK	Y
20	110804c_71~0283	22478.3	0.3	27.0	OK	30	OK	OK	OK	Y
21	110804c_71~0295	24697.2	0.2	29.6	OK	5	OK	OK	OK	Y
22	110804c_72~0241	23941.8	0.2	28.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
23	111125d_36~0053	26453.2	0.2	31.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
24	111125d_36~0069	23971.1	0.2	28.8	OK	0	OK	OK	OK	Y
25	111125d_38~0045	26121.6	0.2	31.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
26	111130e_36~0292	27089.9	1.9	32.5	OK	0	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
27	111130e_37~0289	27696.8	0.2	33.2	OK	3	OK	OK	OK	Y
28	120119f_41~0283	33315.7	0.2	40.0	OK	0	OK	OK	OK	Y
29	120119f_44~0251	28654.6	0.2	34.4	OK	0	OK	OK	OK	Y
30	120119f_45~0088	26770.1	0.8	32.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
31	120119f_46~0036	26178.7	0.2	31.4	OK	0	OK	OK	OK	Y
32	120119f_47~0047	26825.4	0.2	32.2	OK	0	OK	OK	OK	Y
33	120119f_47~0063	27679.2	0.2	33.2	OK	10	OK	OK	OK	Y
34	120119f_47~0110	22934.1	0.3	27.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
35	120119f_47~0128	20075.6	0.3	24.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
36	120522b_25~0369	21771.8	0.3	26.1	OK	80	OK	OK	OK	Y
37	120522b_25~0443	23068.9	0.2	27.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
38	120522b_26~0278	22985.1	0.3	27.6	OK	95	OK	OK	OK	Y
39	120522b_27~0262	22676.6	0.3	27.2	OK	0	OK	OK	OK	Y
40	120522b_28~0089	22988.9	0.3	27.6	OK	30	OK	OK	OK	Y
41	120522b_28~0182	21851.7	0.3	26.2	OK	0	OK	OK	OK	Y
42	120523a_12~0081	22981.0	0.2	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
43	120523a_12~0092	22988.1	0.3	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
44	120523a_12~0104	22907.5	0.3	27.5	OK	10	OK	OK	OK	Y
45	120523a_13~0031	22905.8	0.3	27.5	OK	10	OK	OK	OK	Y
46	120523a_13~0041	22935.3	0.3	27.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
47	120523a_13~0054	22977.8	0.3	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
48	120523b_30~0017	22921.2	0.3	27.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
49	120523b_31~0037	22968.0	0.3	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
50	120523b_31~0051	22319.5	0.3	26.8	OK	40	OK	OK	OK	Y
51	120525b_33~0403	22779.9	2.3	27.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
52	120525b_34~0354	22333.1	0.3	26.8	OK	0	OK	OK	OK	Y
53	120525b_35~0342	22551.9	0.3	27.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
54	120526b_36~0079	22933.9	0.3	27.5	OK	20	OK	OK	OK	Y
55	120526b_37~0003	22692.0	0.3	27.2	OK	3	OK	OK	OK	Y
56	120526b_39~0093	22291.4	0.3	26.7	OK	5	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
57	120529a_17~0004	23156.0	0.2	27.8	OK	0	OK	OK	OK	Y
58	120529a_17~0017	23167.5	0.2	27.8	OK	0	OK	OK	OK	Y
59	120529a_19~0087	23082.7	0.2	27.7	OK	30	OK	OK	OK	Y
60	120529a_20~0158	23096.8	0.3	27.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
61	120602a_21~0387	22814.4	0.3	27.4	OK	20	OK	OK	OK	Y
62	120602a_22~0229	22941.7	0.3	27.5	OK	10	OK	OK	OK	Y
63	120602a_23~0030	22191.4	0.3	26.6	OK	35	OK	OK	OK	Y
64	120602a_23~0056	22820.6	0.3	27.4	OK	5	OK	OK	OK	Y
65	120602a_24~0162	21614.7	0.3	25.9	OK	40	OK	OK	OK	Y
66	120617f_45~0065	27312.4	0.2	32.8	OK	0	OK	OK	OK	Y
67	120617h_43~0147	31544.9	0.2	37.9	OK	70	OK	OK	OK	Y
68	120617h_44~0127	28452.7	0.2	34.1	OK	10	OK	OK	OK	Y
69	120617h_45~0071	34848.7	0.2	41.8	OK	30	OK	OK	OK	Y
70	120617h_45~0086	33582.7	0.2	40.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
71	120617h_46~0050	26668.1	0.2	32.0	OK	5	OK	OK	OK	Y
72	120617h_46~0064	26659.7	0.2	32.0	OK	40	OK	OK	OK	Y
73	120617h_47~0003	28690.6	0.2	34.4	OK	70	OK	OK	OK	Y
74	120617h_47~0035	31384.1	0.2	37.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
75	120623e_39~0032	27506.9	0.2	33.0	OK	50	OK	OK	OK	Y
76	120623e_40~0093	24071.0	0.2	28.9	OK	10	OK	OK	OK	Y
77	120623g_48~0003	29909.2	0.2	35.9	OK	100	OK	OK	OK	Y
78	120623g_48~0042	32489.3	0.2	39.0	OK	60	OK	OK	OK	Y
79	120624g_48~0135	30600.2	0.2	36.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
80	120624g_48~0145	25646.5	0.2	30.8	OK	100	OK	OK	OK	Y
81	120624g_49~0012	28428.7	0.2	34.1	OK	5	OK	OK	OK	Y
82	120624g_49~0030	25535.0	0.2	30.6	OK	10	OK	OK	OK	Y
83	120624g_49~0042	23250.1	0.2	27.9	OK	100	OK	OK	OK	Y
84	120624g_49~0058	25551.3	0.2	30.7	OK	5	OK	OK	OK	Y
85	120624g_49~0070	24078.9	0.2	28.9	OK	40	OK	OK	OK	Y
86	120624g_50~0076	24670.5	0.2	29.6	OK	20	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
87	120624g_51~0104	29627.2	0.2	35.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
88	120624h_50~0030	28627.3	0.2	34.4	OK	90	OK	OK	OK	Y
89	120624h_50~0042	32674.3	0.2	39.2	OK	20	OK	OK	OK	Y
90	120624h_50~0055	25660.3	0.2	30.8	OK	90	OK	OK	OK	Y
91	120624h_51~0090	34371.0	0.2	41.2	OK	30	OK	OK	OK	Y
92	120624h_51~0109	25265.8	0.2	30.3	OK	100	OK	OK	OK	Y
93	120624h_52~0147	48385.3	0.1	58.1	OK	30	OK	OK	OK	Y
94	120624h_52~0165	23946.5	0.2	28.7	OK	50	OK	OK	OK	Y
95	120624h_52~0173	23260.1	0.2	27.9	OK	60	OK	OK	OK	Y
96	120624h_52~0182	28342.2	0.2	34.0	OK	10	OK	OK	OK	Y
97	120628b_70~0054	22336.7	0.9	26.8	OK	0	OK	OK	OK	Y
98	120628b_71~0079	23216.5	0.2	27.9	OK	5	OK	OK	OK	Y
99	120628b_72~0110	23560.1	0.2	28.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
100	120628b_74~0164	23540.0	0.2	28.2	OK	0	OK	OK	OK	Y
101	120704c_66~0215	26004.7	0.2	31.2	OK	5	OK	OK	OK	Y
102	120704c_73~0002	28236.2	0.2	33.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
103	120704c_74~0058	28267.7	0.2	33.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
104	120704c_75~0100	27205.4	0.2	32.6	OK	40	OK	OK	OK	Y
105	120704c_75~0106	28257.1	0.2	33.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
106	120704e_69~0054	27758.8	0.2	33.3	OK	5	OK	OK	OK	Y
107	120704e_70~0155	31014.1	0.2	37.2	OK	5	OK	OK	OK	Y
108	120704e_72~0092	31844.9	0.2	38.2	OK	0	OK	OK	OK	Y
109	120704e_72~0099	33159.8	7.8	39.8	OK	0	OK	OK	OK	Y
110	120704f_67~0123	23723.6	0.2	28.5	OK	30	OK	OK	OK	Y
111	120707g_48~0031	24854.1	0.2	29.8	OK	0	OK	OK	OK	Y
112	120707g_49~0050	30242.9	0.2	36.3	OK	10	OK	OK	OK	Y
113	120809e_67~0005	29419.7	0.2	35.3	OK	35	OK	OK	OK	Y
114	120809e_71~0036	23175.7	0.2	27.8	OK	50	OK	OK	OK	Y
115	120809e_71~0051	30779.4	0.2	36.9	OK	50	OK	OK	OK	Y
116	120809e_71~0070	32740.5	0.2	39.3	OK	15	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
117	120809f_65~0114	30559.7	0.2	36.7	OK	20	OK	OK	OK	Y
118	120809f_66~0118	29012.3	0.2	34.8	OK	60	OK	OK	OK	Y
119	120809f_66~0132	31397.2	0.2	37.7	OK	50	OK	OK	OK	Y
120	120809f_68~0056	28530.9	0.2	34.2	OK	20	OK	OK	OK	Y
121	120812c_75~0028	26108.8	0.2	31.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
122	120812c_76~0049	28196.8	0.2	33.8	OK	0	OK	OK	OK	Y
123	120812c_77~0097	28195.8	0.2	33.8	OK	0	OK	OK	OK	Y
124	120812f_56~0021	22316.4	0.3	26.8	OK	100	OK	OK	OK	Y
125	120812f_58~0069	27572.4	0.2	33.1	OK	80	OK	OK	OK	Y
126	120812f_59~0078	33362.8	0.2	40.0	OK	20	OK	OK	OK	Y
127	120814f_56~0278	29305.7	0.2	35.2	OK	0	OK	OK	OK	Y
128	120814f_56~0287	25012.6	0.2	30.0	OK	5	OK	OK	OK	Y
129	120814f_57~0232	32015.2	0.2	38.4	OK	5	OK	OK	OK	Y
130	120814f_57~0266	26944.3	0.2	32.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
131	120814f_58~0221	26350.0	0.2	31.6	OK	20	OK	OK	OK	Y
132	120814f_61~0196	23625.9	0.2	28.4	OK	30	OK	OK	OK	Y
133	120814f_62~0174	22541.9	0.3	27.1	OK	10	OK	OK	OK	Y
134	120814f_63~0052	24484.7	0.2	29.4	OK	10	OK	OK	OK	Y
135	120814f_63~0061	25348.2	0.2	30.4	OK	5	OK	OK	OK	Y
136	120814f_63~0079	23897.7	0.2	28.7	OK	50	OK	OK	OK	Y
137	120814f_64~0008	27671.3	0.2	33.2	OK	100	OK	OK	OK	Y
138	120814f_64~0018	23693.8	0.2	28.4	OK	0	OK	OK	OK	Y
139	120814f_64~0029	30178.8	0.2	36.2	OK	0	OK	OK	OK	Y
140	120814f_65~0095	26245.2	0.2	31.5	OK	10	OK	OK	OK	Y
141	120814f_65~0111	29488.4	0.2	35.4	OK	0	OK	OK	OK	Y
142	120814f_65~0118	32843.1	0.2	39.4	OK	0	OK	OK	OK	Y
143	120814g_52~0160	28083.8	0.2	33.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
144	120814g_53~0127	25916.7	0.2	31.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
145	120814g_53~0147	32518.9	0.2	39.0	OK	10	OK	OK	OK	Y
146	120814g_54~0003	25800.8	0.2	31.0	OK	0	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
147	120814g_54~0011	26328.5	0.2	31.6	OK	20	OK	OK	OK	Y
148	120814g_54~0027	28518.0	0.2	34.2	OK	80	OK	OK	OK	Y
149	120814g_54~0033	26036.3	0.2	31.2	OK	30	OK	OK	OK	Y
150	120814g_54~0048	33100.8	0.2	39.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
151	120814g_54~0056	27330.9	0.2	32.8	OK	5	OK	OK	OK	Y
152	120814g_55~0090	26582.3	0.2	31.9	OK	40	OK	OK	OK	Y
153	120814g_55~0114	26101.2	0.2	31.3	OK	60	OK	OK	OK	Y
154	120816t_01~0101	35356.1	0.2	42.4	OK	70	OK	OK	OK	Y
155	120816t_01~0105	29018.7	0.3	34.8	OK	50	OK	OK	OK	Y
156	120816t_02~0025	37550.8	0.2	45.1	OK	60	OK	OK	OK	Y
157	120816t_03~0066	37580.1	0.2	45.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
158	120830t_01~0032	33768.1	0.2	40.5	OK	100	OK	OK	OK	Y
159	121001a_11~0469	22888.5	0.3	27.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
160	121001a_11~0481	22934.8	0.3	27.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
161	121001a_12~0632	22919.5	0.3	27.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
162	121001a_13~0664	23033.1	0.3	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
163	121001a_13~0680	22911.5	0.3	27.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
164	121001a_13~0697	22878.8	0.3	27.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
165	121001a_14~0816	22964.6	0.3	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
166	121001a_14~0829	22942.4	0.3	27.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
167	121001a_14~0850	22865.4	0.3	27.4	OK	0	OK	OK	OK	Y
168	121001a_15~0777	22853.5	0.3	27.4	OK	0	OK	OK	OK	Y
169	121001a_15~0785	22889.0	0.3	27.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
170	121001a_15~0794	22910.8	0.3	27.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
171	121001a_16~0926	22786.1	0.3	27.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
172	121001a_16~0942	22832.7	0.3	27.4	OK	0	OK	OK	OK	Y
173	121001a_16~0954	22880.6	0.3	27.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
174	121001a_16~0968	23059.1	0.3	27.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
175	121001a_17~0420	22671.2	0.3	27.2	OK	0	OK	OK	OK	Y
176	121001a_18~0251	22750.8	0.3	27.3	OK	0	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
177	121001a_18~0274	22708.8	0.3	27.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
178	121001a_18~0295	22621.0	0.3	27.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
179	121001a_19~0033	22774.4	0.3	27.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
180	121001a_19~0072	22599.1	0.3	27.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
181	121001a_20~0174	22751.0	0.3	27.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
182	121001a_20~0181	22797.5	0.3	27.4	OK	0	OK	OK	OK	Y
183	121001a_20~0192	22753.8	0.3	27.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
184	121001a_20~0203	22758.2	0.3	27.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
185	121001a_21~1002	22859.5	0.3	27.4	OK	0	OK	OK	OK	Y
186	121001a_21~1010	22803.5	0.3	27.4	OK	0	OK	OK	OK	Y
187	121002a_10~0356	22923.9	0.3	27.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
188	121002a_10~0368	22884.0	0.3	27.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
189	121003a_09~0007	22760.7	0.3	27.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
190	121003a_24~0041	22769.9	0.3	27.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
191	121003a_24~0092	22565.3	0.3	27.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
192	121003f_40~0011	24899.3	0.2	29.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
193	121003f_40~0020	27546.1	0.2	33.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
194	121003f_40~0030	27151.5	0.2	32.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
195	121003g_48~0047	24640.9	0.2	29.6	OK	5	OK	OK	OK	Y
196	121003g_49~0004	34223.9	0.2	41.1	OK	10	OK	OK	OK	Y
197	121003g_49~0024	25600.5	0.2	30.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
198	121003h_48~0103	30528.7	0.2	36.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
199	121003h_48~0118	21184.8	0.3	25.4	OK	0	OK	OK	OK	Y
200	121003h_50~0087	30482.0	0.2	36.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
201	121003h_51~0047	27280.8	0.2	32.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
202	121003h_51~0071	32808.0	0.2	39.4	OK	0	OK	OK	OK	Y
203	121003h_52~0014	29547.0	0.2	35.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
204	121003h_52~0024	34853.4	0.2	41.8	OK	0	OK	OK	OK	Y
205	121010a_09~0007	22934.1	0.3	27.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
206	121012b_27~0071	22619.7	0.3	27.1	OK	0	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
207	121012b_28~0032	22087.1	0.3	26.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
208	121012b_28~0052	22174.9	0.3	26.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
209	121017d_30~0379	25345.1	0.2	30.4	OK	0	OK	OK	OK	Y
210	121017d_30~0388	24606.9	0.2	29.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
211	121017d_30~0399	26260.6	0.2	31.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
212	121017d_31~0412	25085.1	0.2	30.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
213	121017d_31~0418	25288.3	0.2	30.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
214	121017d_32~0218	24734.4	0.2	29.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
215	121017d_32~0226	22760.0	0.3	27.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
216	121017d_32~0234	25202.9	0.2	30.2	OK	0	OK	OK	OK	Y
217	121017d_33~0106	25393.1	0.2	30.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
218	121017d_33~0121	25119.2	0.2	30.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
219	121017d_34~0173	24584.2	0.2	29.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
220	121017d_34~0187	24255.7	0.2	29.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
221	121017d_34~0201	25157.8	0.2	30.2	OK	0	OK	OK	OK	Y
222	121017d_34~0206	25974.4	0.2	31.2	OK	0	OK	OK	OK	Y
223	121017d_35~0068	23407.2	0.2	28.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
224	121017d_35~0074	24504.5	1.2	29.4	OK	0	OK	OK	OK	Y
225	121017d_35~0077	24971.3	0.2	30.0	OK	0	OK	OK	OK	Y
226	121017d_35~0091	23661.6	0.2	28.4	OK	0	OK	OK	OK	Y
227	121022c_72~0006	27769.4	0.2	33.3	OK	1	OK	OK	OK	Y
228	121022c_72~0315	23570.4	0.2	28.3	OK	45	OK	OK	OK	Y
229	121022c_73~0043	25355.1	0.2	30.4	OK	25	OK	OK	OK	Y
230	121022c_73~0282	22802.7	0.3	27.4	OK	5	OK	OK	OK	Y
231	121022c_74~0095	26988.8	0.2	32.4	OK	3	OK	OK	OK	Y
232	121022c_74~0177	24031.1	0.2	28.8	OK	0	OK	OK	OK	Y
233	121022c_74~0199	27730.5	0.2	33.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
234	121022c_77~0251	24971.7	0.2	30.0	OK	0	OK	OK	OK	Y
235	121022e_69~0070	29859.2	0.2	35.8	OK	30	OK	OK	OK	Y
236	121022e_69~0088	23151.7	0.2	27.8	OK	55	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
237	121022e_70~0021	25102.7	0.2	30.1	OK	90	OK	OK	OK	Y
238	121022e_71~0150	30080.9	0.2	36.1	OK	20	OK	OK	OK	Y
239	121022f_67~0036	28769.3	0.2	34.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
240	121022f_67~0050	32737.9	0.2	39.3	OK	2	OK	OK	OK	Y
241	121022f_68~0069	27072.3	0.2	32.5	OK	10	OK	OK	OK	Y
242	121022f_68~0083	29840.7	0.2	35.8	OK	10	OK	OK	OK	Y
243	121022f_68~0111	30825.7	0.2	37.0	OK	95	OK	OK	OK	Y
244	121110b_29~0222	22974.8	0.3	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
245	121110b_29~0235	22530.2	0.3	27.0	OK	0	OK	OK	OK	Y
246	121110b_29~0249	22518.5	0.3	27.0	OK	0	OK	OK	OK	Y
247	121110b_69~0043	22893.5	0.3	27.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
248	121110b_70~0019	23011.7	0.3	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
249	121110b_71~0065	23034.0	0.3	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
250	121110b_72~0093	23035.8	0.3	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
251	121110b_73~0129	23059.5	0.3	27.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
252	121110b_73~0152	23049.5	1.3	27.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
253	121110b_74~0175	23039.2	0.3	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
254	121110b_78~0181	22413.6	0.3	26.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
255	121110b_78~0187	23045.5	0.3	27.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
256	121110b_79~0221	23033.5	49.0	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
257	121114b_29~0163	20761.5	4.6	24.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
258	121114b_30~0008	22334.9	0.3	26.8	OK	0	OK	OK	OK	Y
259	121114b_30~0025	22737.8	0.3	27.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
260	121114b_31~0044	21942.4	0.3	26.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
261	121114b_32~0062	21931.3	0.3	26.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
262	121114b_32~0077	22313.3	0.3	26.8	OK	0	OK	OK	OK	Y
263	121114b_34~0145	22269.7	0.3	26.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
264	121114d_25~0010	26119.3	0.2	31.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
265	121114d_25~0029	26780.8	0.2	32.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
266	121114d_26~0095	24334.7	0.2	29.2	OK	5	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
267	121114d_27~0122	26886.4	0.2	32.3	OK	0	OK	OK	OK	Y
268	121114d_27~0133	25885.6	0.2	31.1	OK	5	OK	OK	OK	Y
269	121115e_38~0094	21851.9	0.3	26.2	OK	30	OK	OK	OK	Y
270	121212f_37~0070	25685.1	0.2	30.8	OK	5	OK	OK	OK	Y
271	121212f_38~0045	30176.0	0.2	36.2	OK	20	陰影	OK	OK	Y
272	121212f_38~0056	28123.0	0.2	33.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
273	121212f_39~0013	30530.0	1.3	36.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
274	121212f_39~0023	20177.7	0.3	24.2	OK	0	OK	OK	OK	Y
275	121212f_39~0033	22812.2	0.3	27.4	OK	5	OK	OK	OK	Y
276	121212f_39~0037	30356.1	0.2	36.4	OK	5	OK	OK	OK	Y
277	121212f_41~0089	25373.3	0.2	30.4	OK	15	OK	OK	OK	Y
278	121212f_41~0099	27820.0	9.6	33.4	OK	40	陰影	OK	OK	Y
279	121212g_42~0003	25918.9	0.2	31.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
280	121212g_42~0018	25758.2	0.2	30.9	OK	5	OK	OK	OK	Y
281	121212g_43~0043	33526.2	0.2	40.2	OK	0	OK	OK	OK	Y
282	121212g_43~0056	33761.7	0.2	40.5	OK	0	OK	OK	OK	Y
283	121213f_39~0035	21892.8	0.3	26.3	OK	20	OK	OK	OK	Y
284	121221e_66~0010	23253.8	0.2	27.9	OK	30	陰影	OK	OK	Y
285	121221g_61~0019	28149.7	0.2	33.8	OK	0	OK	OK	OK	Y
286	121221g_61~0031	27492.7	0.2	33.0	OK	0	OK	OK	OK	Y
287	121221g_62~0044	29179.8	1.2	35.0	OK	0	OK	OK	OK	Y
288	121221g_64~0083	33265.8	0.2	39.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
289	130223g_54~0090	42829.5	0.1	51.4	OK	3	OK	OK	OK	Y
290	130223g_55~0094	42888.9	0.2	51.5	OK	1	OK	OK	OK	Y
291	130308c_58~0042	27454.6	0.2	32.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
292	130308c_63~0125	27449.3	0.2	32.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
293	130308c_64~0177	27437.0	0.2	32.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
294	130308c_65~0159	27440.3	0.2	32.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
295	130308c_66~0191	27452.2	0.2	32.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
296	130308c_67~0215	27432.7	0.2	32.9	OK	0	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
297	130308c_68~0306	27440.6	0.2	32.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
298	130308c_68~0334	27421.7	0.2	32.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
299	130308c_69~0260	27431.4	0.2	32.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
300	130308c_69~0275	27433.5	0.2	32.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
301	130308c_69~0283	27438.0	0.2	32.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
302	130308e_60~0190	33030.5	0.2	39.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
303	130308e_60~0208	33031.1	0.2	39.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
304	130308e_61~0173	33041.5	0.2	39.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
305	130308e_62~0159	33046.5	0.2	39.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
306	130308e_63~0131	33052.5	0.2	39.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
307	130308e_64~0067	33076.6	0.2	39.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
308	130308e_66~0027	33065.8	0.2	39.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
309	130308e_67~0046	33063.4	0.2	39.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
310	130313h_51~0343	48427.2	0.1	58.1	OK	5	OK	OK	OK	Y
311	130313h_51~0356	48429.3	0.1	58.1	OK	1	OK	OK	OK	Y
312	130313h_51~0383	48395.0	0.1	58.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
313	130313h_56~0111	48392.2	0.1	58.1	OK	40	OK	OK	OK	Y
314	130313h_56~0133	48419.9	0.1	58.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
315	130313h_57~0050	48408.1	0.1	58.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
316	130313h_57~0063	48405.3	0.1	58.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
317	130313h_58~0094	48407.6	0.1	58.1	OK	100	OK	OK	OK	Y
318	130313h_58~0102	48368.5	0.1	58.0	OK	0	OK	OK	OK	Y
319	130313h_59~0035	48446.0	0.1	58.1	OK	2	OK	OK	OK	Y
320	130313h_60~0013	48393.7	0.1	58.1	OK	0	OK	OK	OK	Y
321	130316g_48~0342	42969.4	0.1	51.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
322	130316g_48~0353	42986.9	0.1	51.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
323	130316g_48~0395	43010.2	0.1	51.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
324	130316g_49~0288	43023.2	0.1	51.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
325	130316g_49~0302	43012.2	0.1	51.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
326	130316g_49~0316	43011.6	0.1	51.6	OK	0	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
327	130316g_49~0329	43005.5	0.1	51.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
328	130316g_51~0429	42959.0	0.1	51.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
329	130316g_54~0473	42940.4	0.1	51.5	OK	90	OK	OK	OK	Y
330	130316h_52~0109	48251.7	0.1	57.9	OK	60	OK	OK	OK	Y
331	130316h_52~0115	48275.8	0.1	57.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
332	130316h_52~0136	48282.7	0.1	57.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
333	130316h_52~0166	48302.1	4.3	58.0	OK	10	OK	OK	OK	Y
334	130316i_49~0012	53316.2	0.1	64.0	OK	20	OK	OK	OK	Y
335	130316i_49~0022	53288.9	0.1	63.9	OK	0	OK	OK	OK	Y
336	130316i_49~0032	53290.5	0.1	63.9	OK	40	偏暗	OK	OK	Y
337	130316i_50~0045	53295.0	0.1	64.0	OK	0	OK	OK	OK	Y
338	130424b_67~0104	23073.8	0.2	27.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
339	130429a_13~0742	23004.5	0.3	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
340	130429a_13~0762	22990.9	0.3	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
341	130429a_14~0459	22987.5	0.3	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
342	130429a_14~0482	22982.3	0.3	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
343	130429a_15~0515	22995.1	0.3	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
344	130429a_15~0542	23001.5	0.3	27.6	OK	3	OK	OK	OK	Y
345	130429a_16~0791	22980.8	0.3	27.6	OK	5	OK	OK	OK	Y
346	130429a_16~0819	22987.8	0.3	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
347	130429a_17~1075	22999.4	0.3	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
348	130429a_17~1123	22961.8	0.3	27.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
349	130530a_22~0309	23368.9	0.2	28.0	OK	10	OK	OK	OK	Y
350	130530a_22~0344	23374.6	0.2	28.0	OK	15	OK	OK	OK	Y
351	130530a_23~0167	23354.3	0.2	28.0	OK	5	OK	OK	OK	Y
352	130530a_23~0187	23372.6	0.2	28.0	OK	35	OK	OK	OK	Y
353	130530a_24~0060	23316.4	0.2	28.0	OK	5	OK	OK	OK	Y
354	130530a_24~0096	23335.6	0.2	28.0	OK	0	OK	OK	OK	Y
355	130530d_27~0030	28258.5	0.2	33.9	OK	10	OK	OK	OK	Y
356	130530d_27~0051	28244.7	0.2	33.9	OK	0	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
357	130603f_39~0238	38074.4	0.2	45.7	OK	80	OK	OK	OK	Y
358	130603f_41~0008	38053.1	0.2	45.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
359	130603f_44~0708	38041.7	0.2	45.7	OK	70	OK	OK	OK	Y
360	130603f_45~0634	38074.4	0.2	45.7	OK	0	OK	OK	OK	Y
361	130603f_46~0683	38041.7	0.2	45.6	OK	50	OK	OK	OK	Y
362	130603f_47~0594	38034.8	0.2	45.6	OK	0	OK	OK	OK	Y
363	130603f_47~0617	38044.9	0.2	45.7	OK	0	OK	OK	OK	Y

表 5-7、第 1 作業區 ADS 原始影像自我檢核紀錄表抽查結果

流水號	圖號	像片資訊				乙方自我檢核結果	丙方查核	是否屬實
		Name_1	Date_	Plan	Line_Label	影像品質		
1	96222029	201109170356	20110917	5794a_1	A02	OK	OK	Y
2	96222079	201109170356	20110917	5794a_1	A02	OK	OK	Y
3	96223046	201109040257	20110904	3964a_1	A18	OK	OK	Y
4	97213026	201107050425	20110705	2744a_6	A61	雲+遮蓋 50%	OK	Y
5	97214067	201109170200	20110917	4574a_2	A02	OK	OK	Y
6	97214095	201109170240	20110917	5184a_1	A02	OK	OK	Y
7	97223042	201109170309	20110917	5184a_1	A05	OK	OK	Y
8	97223088	201109170147	20110917	4574a_2	A01	OK	OK	Y
9	96214041	201207030417	20120703	5184a_2	A38	雲 10%	OK	Y
10	96213021	201207030417	20120703	5184a_2	A38	雲 15%	OK	Y
11	95211003	201303250503	20130325	3354c_3	A11	OK	OK	Y
12	95211047	201303250237	20130325	3964a_4	A25	OK	OK	Y
13	95211066	201303250257	20130325	3964a_4	A28	OK	OK	Y
14	95212009	201303250411	20130325	4574b_1	A23	雲 90%	OK	Y
15	95212027	201303250307	20130325	3964a_4	A26	OK	OK	Y
16	96204012	201303280254	20130328	4574b_2	A21	雲 70%	OK	Y
17	96213064	201303280304	20130328	4574b_2	A18	雲 20%	OK	Y

流水號	圖號	像片資訊				乙方自我 檢核結果	丙方 查核	是否 屬實
		Name_1	Date_	Plan	Line_Label	影像品質		
18	96221085	201307310230	20130731	3964a_6	A13	OK	OK	Y
19	96222015	201307310230	20130731	3964a_6	A13	雲 10%	OK	Y
20	96222062	201307310243	20130731	3964a_6	A16	雲 40%	OK	Y
21	97221013	201308040304	20130804	3354d_4	A05	雲 30%	OK	Y
22	97221035	201308040314	20130804	3354d_4	A03	OK	OK	Y
23	97222013	201305290249	20130529	2744a_6	A49	OK	OK	Y
24	97224090	201305290257	20130529	2744a_6	A46	OK	OK	Y

表 5-8、第 1 作業區 UCD 自行航拍影像抽查結果

流水 編號	影像 編號	是否符合作業規定				合格 與否
		地面像素 解析度	影像 重疊率	是否 可測繪	備註	
1	282_0151	Y	Y	Y		Y
2	282_0121	Y	Y	Y		Y
3	280_0954	Y	Y	Y		Y
4	280_0921	Y	Y	Y		Y
5	280_0885	Y	Y	Y		Y

(六之二)查核結果--第 2 作業區

針對乙方航拍影像相關查核項目如下所列。

表 5-9、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		
提送次別	■ 初檢	提送日期	103.08.22		
	□ 複檢(第__次)	查核日期	103.09.03		
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	149	Y	
航攝影像檢查抽樣比例為 5%片原始影像：應抽 147 片，實抽 149 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：經緯衛星資訊股份有限公司				
監審廠商：中華民國航空測量及遙感探測學會				

表 5-10、第 2 作業區自行航空攝影檢查表

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	
提送次別	<input checked="" type="checkbox"/> 初檢 <input type="checkbox"/> 複檢(第__次)	提送日期	103.12.19	
		查核日期	103.12.22	
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	

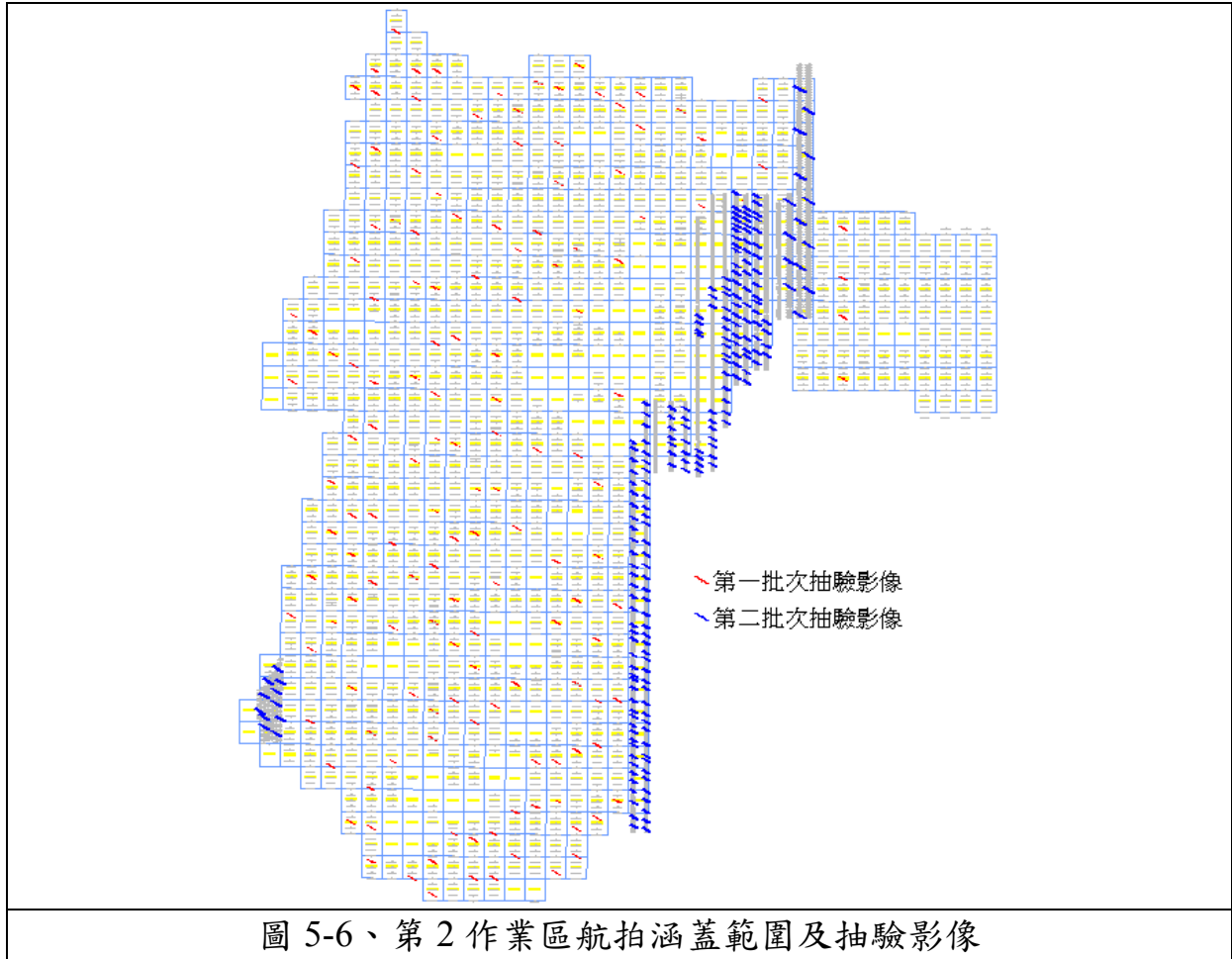
(3) 航攝影像 A. 像片比例尺 B. 地面像素解析度 C. 影像重疊率 D. 像片品質 (調制轉換函數 (MTF)、模糊參數、色調) E. 影像是否有雲、模糊、陰影過長無法用於測繪 F. 空標是否出現於影像上清晰可辨	片	UAV : 11 片 DMC、UCD : 3824 片	Y	
航攝影像檢查抽樣比例為 5% 片原始影像： UAV 拍攝影像應抽 11 片，實抽 11 片； DMC、UCD 應抽 192 片，實抽 200 片				
合格確認		合格		
檢核說明：本次航拍影像符合本案作業需求。				
測製廠商：經緯衛星資訊股份有限公司				
監審廠商：中華民國航空測量及遙感探測學會				

(1) 抽驗統計

本檢核依乙方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 5-11，影像抽驗範圍如圖 5-6 所示。

表 5-11、第 2 作業區航拍影像抽驗統計表

影像來源	影像數	應抽樣本	實抽樣本	合格數量	不合格數量	審核結果
DMC	2938	147	149	149	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
5D Mark II (自行航拍)	220	11	11	11	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
DMC、UCD (自行航拍)	3824	192	200	200	0	符合抽驗通過標準，判定合格。



(2) 抽驗成果

I、MTF、模糊參數、影像色調檢查

依據白色、黑色（或灰色）在三個波段之輻射值，以檢驗影像成果的色彩平衡以及其解析力。經查核，檢定標之模糊參數及影像色調均符合規範要求。

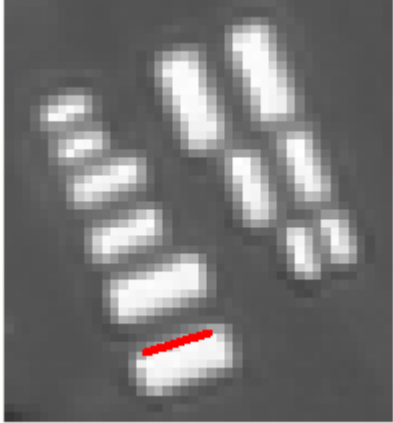
模糊參數(應 \leq 1)：0.36	
<pre> 影像名稱:CIMG_0687_檢定標.tif 影像寬: 44 影像高: 48 第一點Sample: 15 第一點Line : 40 第二點Sample: 23 第二點Line : 37 計算的線數 : 3 PSF sigma: 0.359668 MTF sigma: 0.442505 </pre>	<p>影像片號 CIMG_0687：</p> 

圖 5-7、第 2 作業區 5D Mark II 自行航拍影像模糊參數檢查

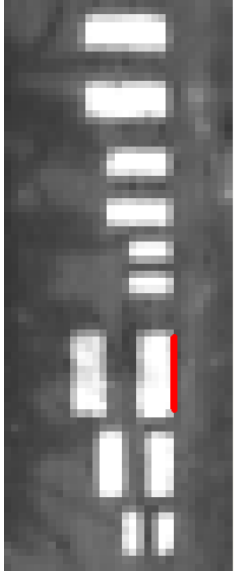
模糊參數(應 \leq 1)：0.30	
<pre> 影像名稱:2_N2364_檢定標.tif 影像寬: 31 影像高: 84 第一點Sample: 23 第一點Line : 47 第二點Sample: 23 第二點Line : 58 計算的線數 : 3 PSF sigma: 0.298269 MTF sigma: 0.533595 </pre>	<p>影像片號 2_N2364：</p> 

圖 5-8、第 2 作業區 UCD 自行航拍影像模糊參數檢查

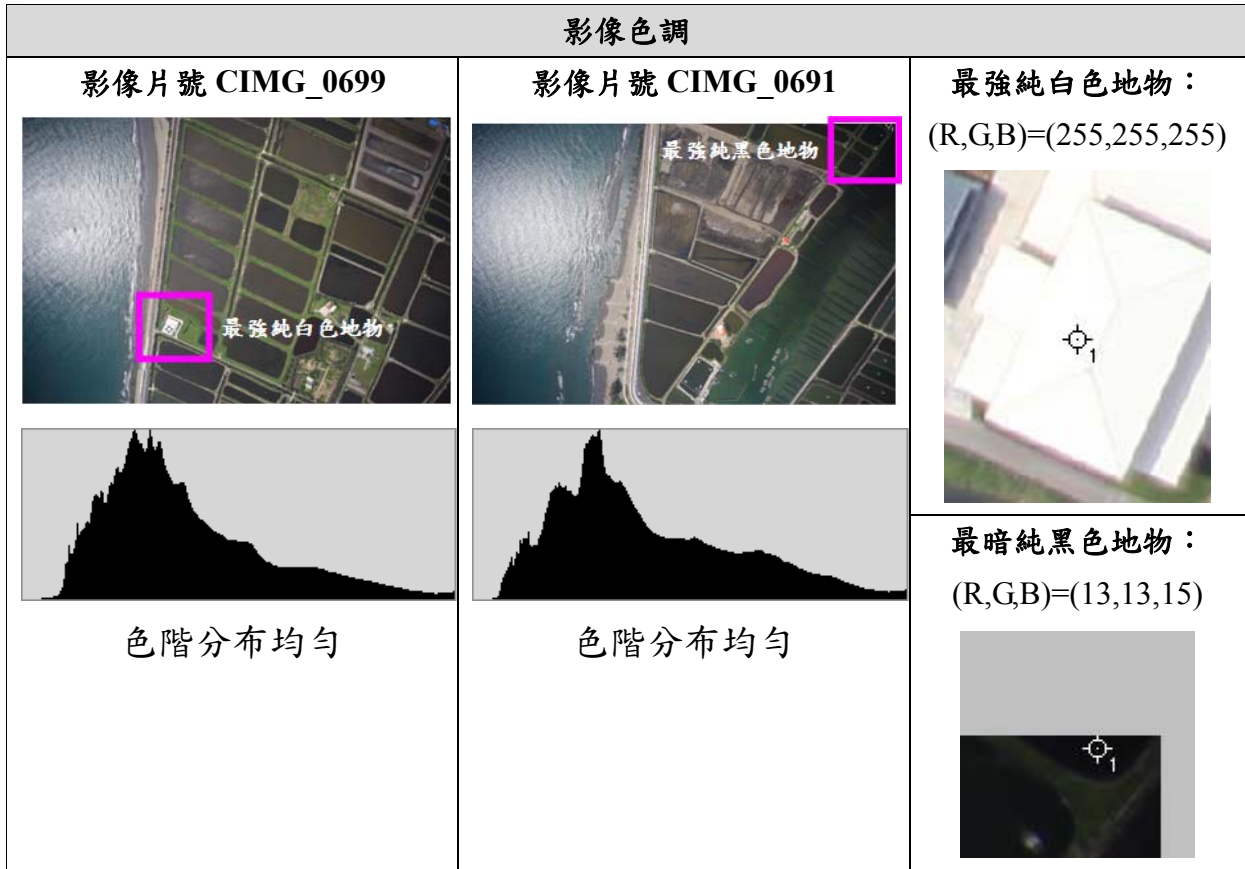


圖 5-9、第 2 作業區 UAV 自行航拍影像色調檢查

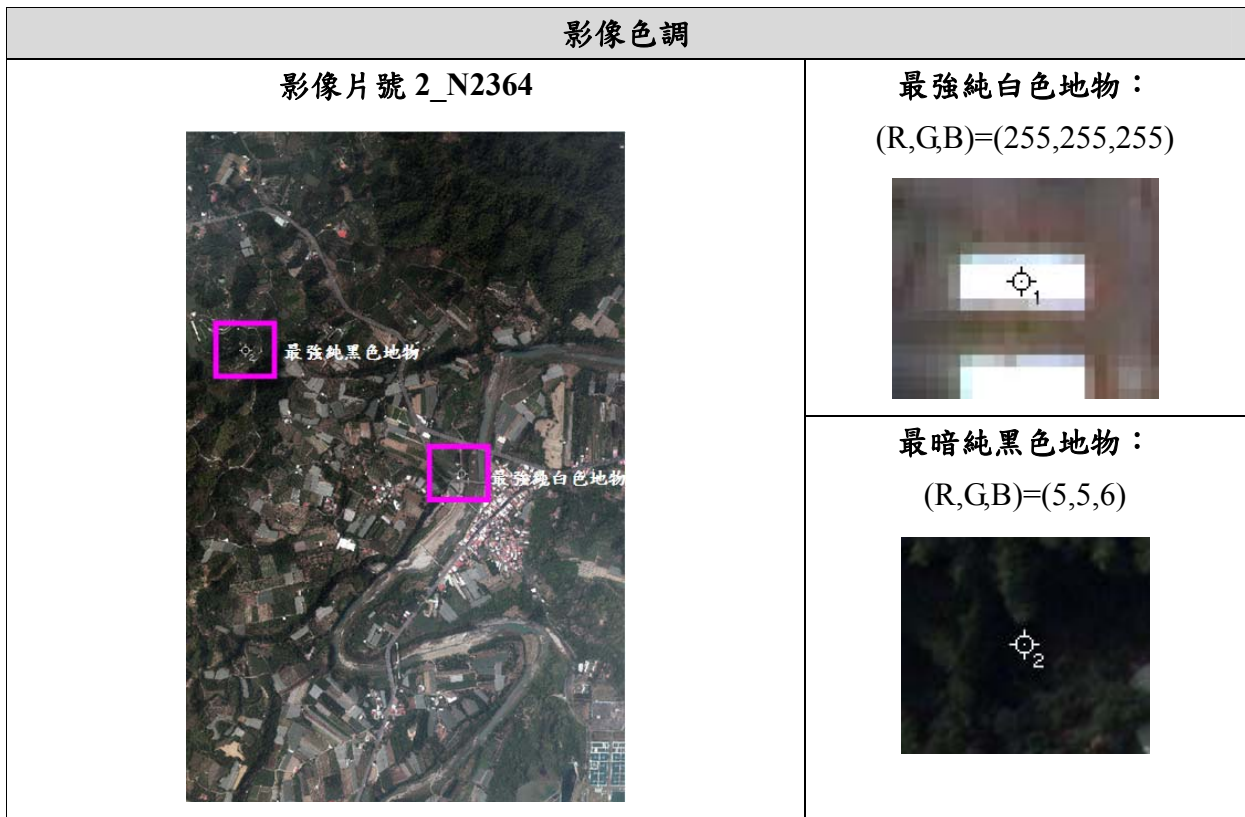


圖 5-10、第 2 作業區 UCD 自行航拍影像色調檢查

II、航拍影像檢查

針對影像內容、解析度...等項目進行查核，如表 5-12~表 5-14 所示。

表 5-12、第 2 作業區 DMC 原始影像自我檢核紀錄表抽查結果

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方 查核	是否 屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地 解析度	涵蓋 範圍	雲	色調 檢查	解析力 檢核		
1	120415a_11~0276	22998.8	0.3	27.6	OK	20%	OK	OK	OK	Y
2	120529a_03~0180	23209.4	0.2	27.9	OK	5%	OK	OK	OK	Y
3	120529a_03~0211	23196.3	0.2	27.8	OK	0%	OK	OK	OK	Y
4	120529a_03~0223	23187.5	0.2	27.8	OK	0%	OK	OK	OK	Y
5	120602a_22~0264	22724.2	0.3	27.3	OK	5%	OK	OK	OK	Y
6	120922a_13~0444	23021.7	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
7	120922a_13~0466	23009.9	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
8	120922a_13~0489	22954.4	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
9	120922a_13~0497	23158.1	0.2	27.8	OK	0%	OK	OK	OK	Y
10	120922a_14~0626	22923.5	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
11	120922a_14~0634	22794.3	0.3	27.4	OK	0%	OK	OK	OK	Y
12	120922a_14~0657	23071.6	0.2	27.7	OK	0%	OK	OK	OK	Y
13	120922a_14~0685	23069.1	0.2	27.7	OK	0%	OK	OK	OK	Y
14	120922a_15~0270	22378.5	0.3	26.9	OK	0%	OK	OK	OK	Y
15	120922a_16~0010	23065.9	0.3	27.7	OK	0%	OK	OK	OK	Y
16	120922a_16~0099	22770.8	0.3	27.3	OK	0%	OK	OK	OK	Y
17	120922a_16~0106	22525.0	0.3	27.0	OK	0%	OK	OK	OK	Y
18	120922a_16~0119	22582.2	0.3	27.1	OK	0%	OK	OK	OK	Y
19	121001a_11~0514	22925.3	0.3	27.5	OK	0%	霾	OK	OK	Y
20	121001a_12~0622	22884.1	0.3	27.5	OK	0%	霾	OK	OK	Y
21	121001a_14~0870	22860.2	0.3	27.4	OK	0%	霾	OK	OK	Y
22	121001a_15~0760	22861.9	5.9	27.4	OK	0%	霾	OK	OK	Y
23	121001a_16~0896	22823.4	0.3	27.4	OK	0%	霾	OK	OK	Y
24	121001a_16~0903	22803.6	0.3	27.4	OK	0%	霾	OK	OK	Y
25	121001a_17~0369	22637.6	0.3	27.2	OK	5%	霾	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
26	121001a_18~0311	22598.1	0.3	27.1	OK	10%	霾	OK	OK	Y
27	121001a_19~0082	22696.0	0.3	27.2	OK	0%	霾	OK	OK	Y
28	121001a_19~0094	22698.2	0.3	27.2	OK	0%	霾	OK	OK	Y
29	121001a_20~0130	22597.8	0.3	27.1	OK	10%	霾	OK	OK	Y
30	121001a_20~0146	22635.6	0.3	27.2	OK	0%	霾	OK	OK	Y
31	121001a_20~0152	22648.1	0.3	27.2	OK	0%	霾	OK	OK	Y
32	121002a_10~0372	22881.5	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
33	121002a_10~0384	22877.1	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
34	121002a_10~0394	22878.5	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
35	121002a_10~0411	22854.9	0.3	27.4	OK	0%	OK	OK	OK	Y
36	121002a_10~0421	22877.5	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
37	121002a_17~0066	22028.6	0.3	26.4	OK	0%	OK	OK	OK	Y
38	121002a_17~0078	22461.2	0.3	27.0	OK	0%	OK	OK	OK	Y
39	121002a_17~0092	22003.0	0.3	26.4	OK	0%	OK	OK	OK	Y
40	121002a_17~0097	21751.8	0.3	26.1	OK	0%	OK	OK	OK	Y
41	121002a_18~0257	21730.1	0.3	26.1	OK	5%	OK	OK	OK	Y
42	121002a_18~0270	22521.8	0.3	27.0	OK	0%	OK	OK	OK	Y
43	121002a_18~0278	22330.6	0.3	26.8	OK	0%	OK	OK	OK	Y
44	121002a_18~0289	21267.3	0.3	25.5	OK	5%	OK	OK	OK	Y
45	121002a_18~0304	22406.7	0.3	26.9	OK	0%	OK	OK	OK	Y
46	121002a_18~0317	22485.8	0.3	27.0	OK	0%	OK	OK	OK	Y
47	121010a_04~0378	22945.2	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
48	121010a_07~0205	22962.4	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
49	121010a_09~0016	22900.3	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
50	121010a_09~0021	22898.4	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
51	121010a_09~0034	22899.0	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
52	121010a_09~0045	22899.3	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
53	121010a_09~0054	22910.6	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
54	121010a_09~0071	22892.5	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
55	121010a_09~0086	22884.1	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
56	121010a_09~0107	22892.8	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
57	121012a_11~0016	22901.2	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
58	121012a_11~0035	22876.3	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
59	121012a_11~0052	22883.9	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
60	121012a_11~0063	22933.4	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
61	121012a_11~0071	22904.0	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
62	121012a_11~0081	22935.0	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
63	121014a_08~0492	22964.2	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
64	121014a_10~0347	22964.1	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
65	121014a_10~0355	22950.0	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
66	121014a_10~0368	22968.4	0.3	27.6	OK	5%	OK	OK	OK	Y
67	121014a_10~0378	22999.1	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
68	121014a_10~0388	22974.0	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
69	121014a_10~0404	23003.6	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
70	121014a_10~0409	22983.1	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
71	121014a_12~0234	22969.4	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
72	121014a_12~0241	22886.6	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
73	121014a_12~0262	22945.1	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
74	121014a_12~0272	22921.0	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
75	121014a_12~0278	22926.0	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
76	121014a_12~0296	22935.3	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
77	121014a_12~0304	22941.9	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
78	121014a_12~0342	22933.0	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
79	121014a_19~0005	22572.3	0.3	27.1	OK	0%	OK	OK	OK	Y
80	121014a_19~0029	22555.6	0.3	27.1	OK	0%	OK	OK	OK	Y
81	121014a_19~0067	21531.8	0.3	25.8	OK	0%	OK	OK	OK	Y
82	121014a_19~0084	22387.7	0.3	26.9	OK	5%	OK	OK	OK	Y
83	121014a_19~0102	22033.9	0.3	26.4	OK	5%	OK	OK	OK	Y
84	121114d_25~0052	25769.1	0.2	30.9	OK	5%	OK	OK	OK	Y
85	121114d_26~0073	25048.6	0.2	30.1	OK	0%	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
86	121114d_26~0085	26613.7	0.2	31.9	OK	0%	OK	OK	OK	Y
87	130310f_30~0005	28556.5	0.2	34.3	OK	0%	OK	OK	OK	Y
88	130310f_30~0014	32173.6	0.2	38.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
89	130310f_30~0021	29245.2	0.2	35.1	OK	0%	OK	OK	OK	Y
90	130310f_30~0032	30289.5	0.2	36.3	OK	0%	OK	OK	OK	Y
91	130424a_06~0160	23103.3	0.2	27.7	OK	0%	OK	OK	OK	Y
92	130424a_06~0184	23087.2	0.2	27.7	OK	20%	OK	OK	OK	Y
93	130424a_07~0008	23060.2	0.2	27.7	OK	0%	OK	OK	OK	Y
94	130424a_07~0012	23054.2	0.3	27.7	OK	0%	OK	OK	OK	Y
95	130424a_07~0022	23049.6	0.3	27.7	OK	0%	OK	OK	OK	Y
96	130424a_07~0036	23044.5	0.3	27.7	OK	0%	OK	OK	OK	Y
97	130424a_07~0049	23067.6	0.3	27.7	OK	5%	OK	OK	OK	Y
98	130424a_07~0064	23077.0	0.2	27.7	OK	5%	OK	OK	OK	Y
99	130424a_07~0072	23083.6	0.3	27.7	OK	10%	OK	OK	OK	Y
100	130424a_07~0088	23034.9	0.3	27.6	OK	10%	OK	OK	OK	Y
101	130424a_07~0100	23075.0	0.3	27.7	OK	10%	OK	OK	OK	Y
102	130424a_07~0137	23095.3	0.2	27.7	OK	15%	OK	OK	OK	Y
103	130424a_07~0144	23125.2	0.2	27.8	OK	0%	OK	OK	OK	Y
104	130424a_07~0150	23096.0	0.3	27.7	OK	0%	OK	OK	OK	Y
105	130424a_08~0220	23338.7	0.2	28.0	OK	0%	OK	OK	OK	Y
106	130424a_09~0282	23084.5	0.3	27.7	OK	0%	OK	OK	OK	Y
107	130424a_09~0315	23040.9	0.3	27.6	OK	15%	OK	OK	OK	Y
108	130424a_10~0387	23050.0	0.3	27.7	OK	5%	OK	OK	OK	Y
109	130424a_10~0393	22961.5	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
110	130425a_15~0016	22262.6	0.3	26.7	OK	0%	OK	OK	OK	Y
111	130429a_04~0358	22986.1	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
112	130429a_04~0371	22994.8	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
113	130429a_04~0384	22987.0	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
114	130429a_05~0267	22987.3	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
115	130429a_05~0290	22998.2	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
116	130429a_05~0299	22999.1	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
117	130429a_05~0315	22982.6	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
118	130429a_05~0341	23020.6	0.3	27.6	OK	5%	OK	OK	OK	Y
119	130429a_06~0126	22976.4	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
120	130429a_06~0134	22990.2	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
121	130429a_06~0141	22976.1	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
122	130429a_06~0155	22996.7	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
123	130429a_06~0168	23013.5	0.3	27.6	OK	10%	OK	OK	OK	Y
124	130429a_06~0187	22979.6	0.3	27.6	OK	5%	OK	OK	OK	Y
125	130429a_06~0204	22979.8	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
126	130429a_06~0218	22985.6	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
127	130429a_08~0005	22968.3	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
128	130429a_08~0097	22944.0	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
129	130429a_08~0112	22979.7	0.3	27.6	OK	0%	OK	OK	OK	Y
130	130429a_13~0660	22908.6	0.3	27.5	OK	5%	OK	OK	OK	Y
131	130429a_13~0670	22930.6	0.3	27.5	OK	5%	OK	OK	OK	Y
132	130429a_13~0676	22950.3	0.3	27.5	OK	10%	OK	OK	OK	Y
133	130429a_13~0684	22969.1	0.3	27.6	OK	5%	OK	OK	OK	Y
134	130429a_13~0707	22949.7	0.3	27.5	OK	5%	OK	OK	OK	Y
135	130429a_13~0731	22945.0	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
136	130429a_14~0418	22866.3	0.3	27.4	OK	0%	OK	OK	OK	Y
137	130429a_14~0427	22888.3	0.3	27.5	OK	0%	OK	OK	OK	Y
138	130429a_14~0452	22882.8	0.3	27.5	OK	20%	OK	OK	OK	Y
139	130429a_15~0583	22897.8	0.3	27.5	OK	10%	OK	OK	OK	Y
140	130429a_15~0622	22843.1	0.3	27.4	OK	0%	OK	OK	OK	Y
141	130429a_16~0841	22836.0	0.3	27.4	OK	10%	OK	OK	OK	Y
142	130429a_16~0926	22426.3	0.3	26.9	OK	0%	OK	OK	OK	Y
143	130429a_16~0937	22437.0	0.3	26.9	OK	0%	OK	OK	OK	Y
144	130429a_17~0973	22546.8	0.3	27.1	OK	10%	OK	OK	OK	Y
145	130429a_17~0999	22714.0	0.3	27.3	OK	10%	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
146	130429a_17~1025	22828.7	0.3	27.4	OK	10%	OK	OK	OK	Y
147	130429a_17~1069	22828.2	0.3	27.4	OK	0%	OK	OK	OK	Y
148	130530a_23~0133	22482.8	0.3	27.0	OK	10%	OK	OK	OK	Y
149	130530a_23~0145	22970.1	0.3	27.6	OK	10%	OK	OK	OK	Y

表 5-13、第 2 作業區 UAV 自行航拍影像抽查結果

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
1	CIMG_0569	30111.24	0.26	19.27	OK	0%	OK	OK	OK	Y
2	CIMG_0677	29200.49	0.41	18.69	OK	0%	OK	OK	OK	Y
3	CIMG_0687	29062.69	0.40	18.60	OK	0%	OK	OK	OK	Y
4	CIMG_0709	29173.33	0.40	18.67	OK	0%	OK	OK	OK	Y
5	CIMG_0791	29645.42	0.36	18.97	OK	0%	OK	OK	OK	Y
6	CIMG_1033	29385.42	0.34	18.81	OK	0%	OK	OK	OK	Y
7	CIMG_1059	28881.60	0.37	18.48	OK	0%	OK	OK	OK	Y
8	CIMG_1073	28757.97	0.37	18.41	OK	0%	OK	OK	OK	Y
9	CIMG_1107	29301.57	0.37	18.75	OK	0%	OK	OK	OK	Y
10	CIMG_1199	29138.28	0.41	18.65	OK	0%	OK	OK	OK	Y
11	CIMG_1237	29187.21	0.41	18.68	OK	0%	OK	OK	OK	Y

表 5-14、第 2 作業區 DMC、UCD 自行航拍影像抽查結果

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
1	DMC_17~0032	21027.75	0.14	25.23	OK	0%	OK	OK	OK	Y
2	DMC_17~0048	19327.91	0.15	23.19	OK	0%	OK	OK	OK	Y
3	DMC_17~0064	16585.88	0.18	19.90	OK	0%	OK	OK	OK	Y
4	DMC_17~0080	10612.28	0.27	12.73	OK	0%	OK	OK	OK	Y
5	DMC_17~0096	15440.12	0.19	18.53	OK	0%	OK	OK	OK	Y
6	DMC_16~0106	9421.60	0.31	11.31	OK	0%	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
7	DMC_16~0123	15805.92	0.18	18.97	OK	0%	OK	OK	OK	Y
8	DMC_16~0139	12569.68	0.23	15.08	OK	0%	OK	OK	OK	Y
9	DMC_16~0155	18027.93	0.16	21.63	OK	0%	OK	OK	OK	Y
10	DMC_16~0171	20616.66	0.14	24.74	OK	0%	OK	OK	OK	Y
11	DMC_16~0186	21035.54	0.14	25.24	OK	0%	OK	OK	OK	Y
12	DMC_15~0198	18155.20	0.16	21.79	OK	0%	OK	OK	OK	Y
13	DMC_15~0210	14343.06	0.20	17.21	OK	0%	OK	OK	OK	Y
14	DMC_15~0219	13953.30	0.21	16.74	OK	0%	OK	OK	OK	Y
15	DMC_15~0228	13241.71	0.22	15.89	OK	0%	OK	OK	OK	Y
16	2_N2279	27813	0.06	16.69	OK	0%	OK	OK	OK	Y
17	2_N2286	26974	0.06	16.18	OK	0%	OK	OK	OK	Y
18	2_N2298	28095	0.05	16.86	OK	0%	OK	OK	OK	Y
19	2_N2307	28152	0.06	16.89	OK	0%	OK	OK	OK	Y
20	2_N2315	27514	0.05	16.51	OK	0%	OK	OK	OK	Y
21	2_N2322	25408	0.05	15.24	OK	0%	OK	OK	OK	Y
22	2_N2330	26404	0.05	15.84	OK	0%	OK	OK	OK	Y
23	2_N2337	27526	0.05	16.52	OK	0%	OK	OK	OK	Y
24	2_N2347	28197	0.05	16.92	OK	0%	OK	OK	OK	Y
25	2_N2351	28006	0.05	16.80	OK	0%	OK	OK	OK	Y
26	2_N2358	28344	0.05	17.01	OK	0%	OK	OK	OK	Y
27	2_N2363	28534	0.06	17.12	OK	0%	OK	OK	OK	Y
28	2_N2370	28773	0.06	17.26	OK	0%	OK	OK	OK	Y
29	2_N2374	28573	0.06	17.14	OK	0%	OK	OK	OK	Y
30	2_N2382	28555	0.06	17.13	OK	0%	OK	OK	OK	Y
31	2_N2392	28835	0.06	17.30	OK	0%	OK	OK	OK	Y
32	2_N2399	27738	0.06	16.64	OK	0%	OK	OK	OK	Y
33	2_N2402	27779	0.06	16.67	OK	0%	OK	OK	OK	Y
34	2_N2408	28773	0.05	17.26	OK	0%	OK	OK	OK	Y
35	2_N2418	28676	0.05	17.21	OK	0%	OK	OK	OK	Y
36	2_N2430	28711	0.05	17.23	OK	0%	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
37	2_N2436	28623	0.05	17.17	OK	0%	OK	OK	OK	Y
38	2_N2441	28589	0.05	17.15	OK	0%	OK	OK	OK	Y
39	2_N2454	28029	0.06	16.82	OK	0%	OK	OK	OK	Y
40	2_N2464	27198	0.05	16.32	OK	0%	OK	OK	OK	Y
41	2_N2474	25946	0.05	15.57	OK	0%	OK	OK	OK	Y
42	2_N2484	22897	0.06	13.74	OK	0%	OK	OK	OK	Y
43	2_N2492	25707	0.05	15.42	OK	0%	OK	OK	OK	Y
44	2_N2504	25979	0.05	15.59	OK	0%	OK	OK	OK	Y
45	2_N2516	26891	0.05	16.13	OK	0%	OK	OK	OK	Y
46	2_N2526	26608	0.06	15.96	OK	0%	OK	OK	OK	Y
47	2_N2535	27220	0.05	16.33	OK	0%	OK	OK	OK	Y
48	2_N2546	26239	0.05	15.74	OK	0%	OK	OK	OK	Y
49	2_N2557	23731	0.06	14.24	OK	0%	OK	OK	OK	Y
50	2_N2566	27826	0.05	16.70	OK	0%	OK	OK	OK	Y
51	2_N2575	28481	0.05	17.09	OK	0%	OK	OK	OK	Y
52	2_N2585	28503	0.05	17.10	OK	0%	OK	OK	OK	Y
53	2_N2594	28085	0.06	16.85	OK	0%	OK	OK	OK	Y
54	2_N2599	28939	1.90	17.36	OK	0%	OK	OK	OK	Y
55	3_N1908	28718	0.06	17.23	OK	0%	OK	OK	OK	Y
56	3_N1916	29034	0.06	17.42	OK	0%	OK	OK	OK	Y
57	3_N1925	28779	0.06	17.27	OK	0%	OK	OK	OK	Y
58	3_N1938	28822	0.05	17.29	OK	0%	OK	OK	OK	Y
59	3_N1947	28292	0.05	16.98	OK	0%	OK	OK	OK	Y
60	3_N1954	27551	0.05	16.53	OK	0%	OK	OK	OK	Y
61	3_N1961	27135	0.05	16.28	OK	0%	OK	OK	OK	Y
62	3_N1972	26908	0.05	16.15	OK	0%	OK	OK	OK	Y
63	3_N1985	24981	0.05	14.99	OK	0%	OK	OK	OK	Y
64	3_N1996	24786	0.05	14.87	OK	0%	OK	OK	OK	Y
65	3_N2004	24772	0.05	14.86	OK	0%	OK	OK	OK	Y
66	3_N2011	24802	0.05	14.88	OK	0%	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
67	3_N2029	25469	0.05	15.28	OK	0%	OK	OK	OK	Y
68	3_N2041	22990	0.06	13.79	OK	0%	OK	OK	OK	Y
69	3_N2052	25516	0.05	15.31	OK	0%	OK	OK	OK	Y
70	3_N2063	27067	0.05	16.24	OK	0%	OK	OK	OK	Y
71	3_N2074	27923	0.05	16.75	OK	0%	OK	OK	OK	Y
72	3_N2082	26551	0.06	15.93	OK	0%	OK	OK	OK	Y
73	3_N2094	27091	0.06	16.25	OK	0%	OK	OK	OK	Y
74	3_N2104	27856	0.06	16.71	OK	0%	OK	OK	OK	Y
75	3_N2111	28242	0.06	16.94	OK	0%	OK	OK	OK	Y
76	3_N2117	28447	0.06	17.07	OK	0%	OK	OK	OK	Y
77	3_N2125	28247	0.06	16.95	OK	0%	OK	OK	OK	Y
78	3_N2130	28012	0.05	16.81	OK	0%	OK	OK	OK	Y
79	3_N2139	28797	0.05	17.28	OK	0%	OK	OK	OK	Y
80	3_N2148	28254	0.05	16.95	OK	0%	OK	OK	OK	Y
81	3_N2154	28673	0.05	17.20	OK	0%	OK	OK	OK	Y
82	3_N2167	28306	0.05	16.98	OK	0%	OK	OK	OK	Y
83	3_N2176	28169	0.06	16.90	OK	0%	OK	OK	OK	Y
84	3_N2182	28644	0.05	17.19	OK	0%	OK	OK	OK	Y
85	3_N2188	28236	0.05	16.94	OK	0%	OK	OK	OK	Y
86	3_N2201	26493	0.05	15.90	OK	0%	OK	OK	OK	Y
87	3_N2212	24437	0.05	14.66	OK	0%	OK	OK	OK	Y
88	3_N2216	22471	0.06	13.48	OK	0%	OK	OK	OK	Y
89	3_N2227	26921	0.05	16.15	OK	0%	OK	OK	OK	Y
90	3_N2233	28223	0.05	16.93	OK	0%	OK	OK	OK	Y
91	3_N2243	28284	0.06	16.97	OK	0%	OK	OK	OK	Y
92	3_N2250	28387	0.06	17.03	OK	0%	OK	OK	OK	Y
93	3_N2259	28494	0.05	17.10	OK	0%	OK	OK	OK	Y
94	3_N2266	28323	0.05	16.99	OK	0%	OK	OK	OK	Y
95	3_N2273	28432	0.06	17.06	OK	0%	OK	OK	OK	Y
96	5_N1851	24612	0.06	14.77	OK	0%	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
97	5_N1861	27523	0.05	16.51	OK	0%	OK	OK	OK	Y
98	5_N1869	27668	0.05	16.60	OK	0%	OK	OK	OK	Y
99	5_N1874	28475	0.05	17.09	OK	0%	OK	OK	OK	Y
100	5_N1882	26999	0.06	16.20	OK	0%	OK	OK	OK	Y
101	5_N1891	28575	0.05	17.14	OK	0%	OK	OK	OK	Y
102	5_N1898	27983	0.06	16.79	OK	0%	OK	OK	OK	Y
103	6_N1790	28040	0.05	16.82	OK	0%	OK	OK	OK	Y
104	6_N1799	27720	0.05	16.63	OK	0%	OK	OK	OK	Y
105	6_N1805	27619	0.05	16.57	OK	0%	OK	OK	OK	Y
106	6_N1818	25546	0.06	15.33	OK	0%	OK	OK	OK	Y
107	6_N1828	25099	0.05	15.06	OK	0%	OK	OK	OK	Y
108	6_N1836	24865	0.05	14.92	OK	0%	OK	OK	OK	Y
109	6_N1845	23509	7.02	14.11	OK	0%	OK	OK	OK	Y
110	7_N1026	26782	0.06	16.07	OK	0%	OK	OK	OK	Y
111	7_N1029	27535	0.06	16.52	OK	0%	OK	OK	OK	Y
112	7_N1036	27837	0.05	16.70	OK	0%	OK	OK	OK	Y
113	7_N1041	27602	0.05	16.56	OK	0%	OK	OK	OK	Y
114	7_N2603	25986	0.05	15.59	OK	0%	OK	OK	OK	Y
115	7_N2609	24486	0.05	14.69	OK	0%	OK	OK	OK	Y
116	7_N2616	23520	0.05	14.11	OK	0%	OK	OK	OK	Y
117	7_N2623	19310	0.06	11.59	OK	0%	OK	OK	OK	Y
118	8_N0906	24247	0.05	14.55	OK	0%	OK	OK	OK	Y
119	8_N0914	23966	0.05	14.38	OK	0%	OK	OK	OK	Y
120	8_N0924	23690	0.05	14.21	OK	0%	OK	OK	OK	Y
121	8_N2636	19594	0.05	11.76	OK	0%	OK	OK	OK	Y
122	8_N2645	21842	0.05	13.10	OK	0%	OK	OK	OK	Y
123	8_N2657	23894	0.05	14.34	OK	0%	OK	OK	OK	Y
124	8_N2664	23959	0.05	14.38	OK	0%	OK	OK	OK	Y
125	8_N2675	24661	0.05	14.80	OK	0%	OK	OK	OK	Y
126	8_N2682	25632	0.05	15.38	OK	0%	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
127	8_N2691	25933	0.05	15.56	OK	0%	OK	OK	OK	Y
128	9_N0585	23087	0.05	13.85	OK	0%	OK	OK	OK	Y
129	9_N0596	20080	0.05	12.05	OK	0%	OK	OK	OK	Y
130	9_N0602	19402	0.06	11.64	OK	0%	OK	OK	OK	Y
131	9_N0619	21979	0.05	13.19	OK	0%	OK	OK	OK	Y
132	9_N0629	25557	0.05	15.33	OK	0%	OK	OK	OK	Y
133	9_N0638	26320	0.05	15.79	OK	0%	OK	OK	OK	Y
134	9_N0648	25948	0.04	15.57	OK	0%	OK	OK	OK	Y
135	9_N0655	24198	0.05	14.52	OK	0%	OK	OK	OK	Y
136	9_N0665	25790	0.05	15.47	OK	0%	OK	OK	OK	Y
137	9_N0671	24994	0.05	15.00	OK	0%	OK	OK	OK	Y
138	9_N0685	24356	0.05	14.61	OK	0%	OK	OK	OK	Y
139	9_N0699	25754	0.05	15.45	OK	0%	OK	OK	OK	Y
140	9_N0710	26391	0.05	15.83	OK	0%	OK	OK	OK	Y
141	9_N0721	22449	0.05	13.47	OK	0%	OK	OK	OK	Y
142	9_N0731	21808	0.05	13.08	OK	0%	OK	OK	OK	Y
143	10_N2705	24130	0.05	14.48	OK	0%	OK	OK	OK	Y
144	10_N2718	20497	0.06	12.30	OK	0%	OK	OK	OK	Y
145	10_N2728	21863	0.05	13.12	OK	0%	OK	OK	OK	Y
146	10_N2741	20287	0.05	12.17	OK	0%	OK	OK	OK	Y
147	10_N2749	25971	0.04	15.58	OK	0%	OK	OK	OK	Y
148	10_N2761	23442	0.05	14.07	OK	0%	OK	OK	OK	Y
149	10_N2770	24385	0.05	14.63	OK	0%	OK	OK	OK	Y
150	10_N2781	22006	0.05	13.20	OK	0%	OK	OK	OK	Y
151	10_N2791	20068	0.06	12.04	OK	0%	OK	OK	OK	Y
152	10_N2807	18747	0.06	11.25	OK	0%	OK	OK	OK	Y
153	10_N2818	20546	0.05	12.33	OK	0%	OK	OK	OK	Y
154	10_N2826	19751	0.10	11.85	OK	0%	OK	OK	OK	Y
155	10_N2841	24577	0.05	14.75	OK	0%	OK	OK	OK	Y
156	10_N2846	24808	0.05	14.88	OK	0%	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
157	10_N2853	25714	0.05	15.43	OK	0%	OK	OK	OK	Y
158	10_N2860	26442	0.05	15.87	OK	0%	OK	OK	OK	Y
159	10_N2864	26634	0.05	15.98	OK	0%	OK	OK	OK	Y
160	10_N2869	27026	0.05	16.22	OK	0%	OK	OK	OK	Y
161	10_N2874	26866	0.06	16.12	OK	0%	OK	OK	OK	Y
162	10_N2878	27176	0.05	16.31	OK	0%	OK	OK	OK	Y
163	10_N2891	27406	0.47	16.44	OK	0%	OK	OK	OK	Y
164	11_N0223	27088	0.05	16.25	OK	0%	OK	OK	OK	Y
165	11_N0228	26206	0.05	15.72	OK	0%	OK	OK	OK	Y
166	11_N0233	26278	0.06	15.77	OK	0%	OK	OK	OK	Y
167	11_N0238	26162	0.05	15.70	OK	0%	OK	OK	OK	Y
168	11_N0243	25135	0.05	15.08	OK	0%	OK	OK	OK	Y
169	11_N0253	23411	0.06	14.05	OK	0%	OK	OK	OK	Y
170	11_N0263	22632	0.05	13.58	OK	0%	OK	OK	OK	Y
171	11_N0276	17727	0.06	10.64	OK	0%	OK	OK	OK	Y
172	11_N0289	20734	0.05	12.44	OK	0%	OK	OK	OK	Y
173	11_N0308	22206	0.05	13.32	OK	0%	OK	OK	OK	Y
174	11_N0325	21540	0.05	12.92	OK	0%	OK	OK	OK	Y
175	11_N0344	22158	0.05	13.29	OK	0%	OK	OK	OK	Y
176	11_N0364	22775	0.05	13.67	OK	0%	OK	OK	OK	Y
177	11_N0379	19051	0.05	11.43	OK	0%	OK	OK	OK	Y
178	11_N0385	21412	0.05	12.85	OK	0%	OK	OK	OK	Y
179	11_N0403	24499	0.05	14.70	OK	0%	OK	OK	OK	Y
180	11_N0413	25014	0.05	15.01	OK	0%	OK	OK	OK	Y
181	12_N0048	21930	0.05	13.16	OK	0%	OK	OK	OK	Y
182	12_N0061	17079	0.11	10.25	OK	0%	OK	OK	OK	Y
183	12_N0074	20225	0.10	12.13	OK	0%	OK	OK	OK	Y
184	12_N0083	18401	0.11	11.04	OK	0%	OK	OK	OK	Y
185	12_N0091	20292	0.10	12.18	OK	0%	OK	OK	OK	Y
186	12_N0101	23750	0.05	14.25	OK	0%	OK	OK	OK	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	基高比	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
187	12_N0106	24938	0.05	14.96	OK	0%	OK	OK	OK	Y
188	12_N0119	24325	0.05	14.59	OK	0%	OK	OK	OK	Y
189	12_N0133	23315	0.04	13.99	OK	0%	OK	OK	OK	Y
190	12_N0150	24044	0.05	14.43	OK	0%	OK	OK	OK	Y
191	12_N0162	23412	0.05	14.05	OK	0%	OK	OK	OK	Y
192	12_N0176	23569	0.06	14.14	OK	0%	OK	OK	OK	Y
193	12_N0187	26573	0.05	15.94	OK	0%	OK	OK	OK	Y
194	12_N0191	25129	0.06	15.08	OK	0%	OK	OK	OK	Y
195	12_N0201	25175	0.06	15.11	OK	0%	OK	OK	OK	Y
196	12_N0207	25740	0.05	15.44	OK	0%	OK	OK	OK	Y
197	13_N0010	18322	0.06	10.99	OK	0%	OK	OK	OK	Y
198	13_N0018	15576	0.07	9.35	OK	0%	OK	OK	OK	Y
199	13_N0031	18677	0.10	11.21	OK	0%	OK	OK	OK	Y
200	13_N0039	21367	0.09	13.53	OK	0%	OK	OK	OK	Y

(六之三)查核結果--第 3 作業區

針對乙方航拍影像相關查核項目如下所列。

表 5-15、第 3 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		
提送次別	<input checked="" type="checkbox"/> 初檢	提送日期	103.10.15		
	<input type="checkbox"/> 複檢(第__次)	查核日期	103.10.17		
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	237	Y	
航攝影像檢查抽樣比例為 5%片原始影像：應抽 237 片，實抽 264 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：詮華國土測繪有限公司				
監審廠商：中華民國航空測量及遙感探測學會				

表 5-16、第 3 作業區自行航空攝影檢查表

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		
提送次別	<input checked="" type="checkbox"/> 初檢	提送日期	103.12.19		
	<input type="checkbox"/> 複檢(第__次)	查核日期	103.12.22		
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		片	DMC：214 片	Y	

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				
航攝影像檢查抽樣比例為 5%片原始影像： DMC 應抽 11 片，實抽 11 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：詮華國土測繪有限公司				
監審廠商：中華民國航空測量及遙感探測學會				

(1) 抽驗統計

本檢核依乙方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 5-17，影像抽驗範圍如圖 5-11 所示。

表 5-17、第 3 作業區航拍影像抽驗統計表

影像來源	影像數	應抽樣本	實抽樣本	合格數量	不合格數量	審核結果
DMC	4733	237	264	264	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
DMC (自行航拍)	214	11	11	11	0	符合抽驗通過標準，判定合格。

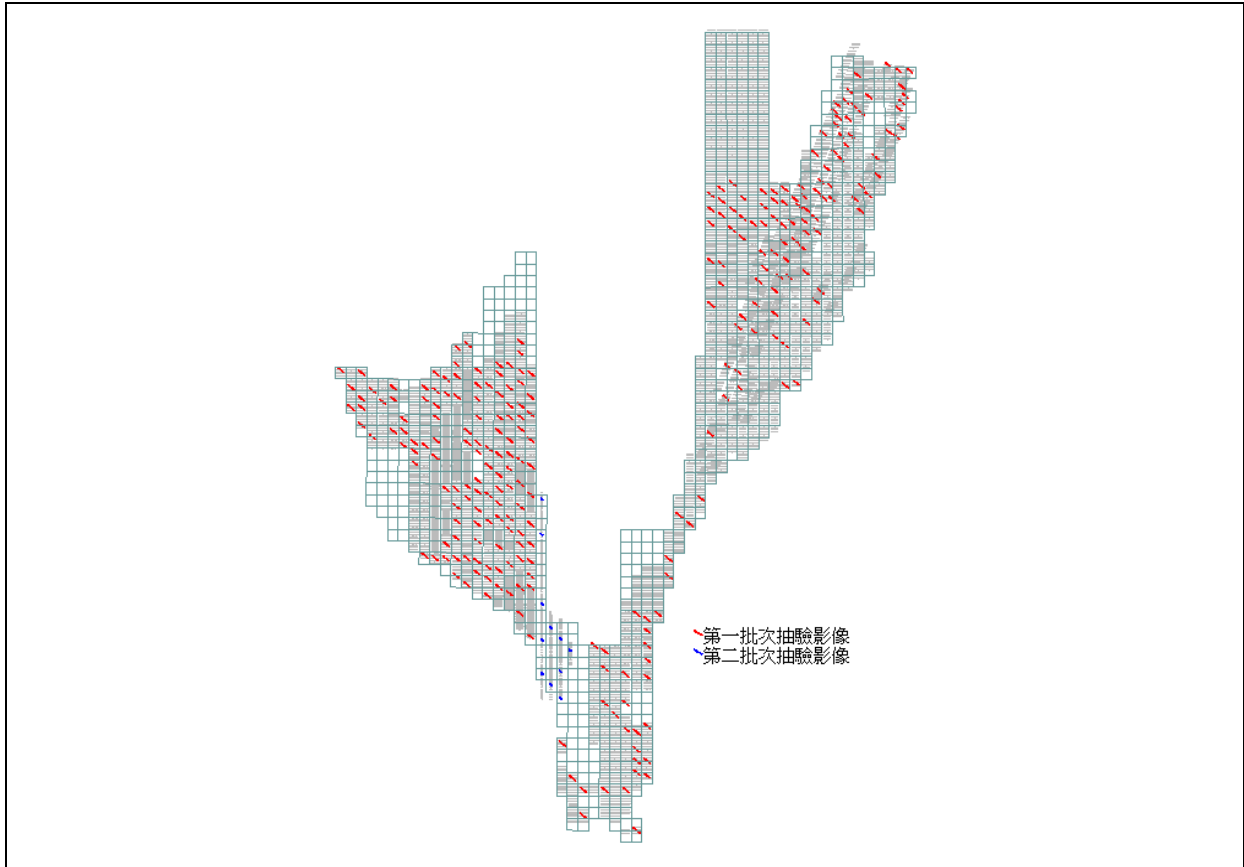


圖 5-11、第 3 作業區航拍涵蓋範圍及抽驗影像

(2) 抽驗成果

I、MTF、模糊參數、影像色調檢查

依據白色、黑色（或灰色）在三個波段之輻射值，以檢驗影像成果的色
彩平衡以及其解析力。經查核，檢定標或等同效力地物之模糊參數及影像
色調均符合規範要求。

模糊參數(應 ≤ 1): 0.22	
影像名稱: 30358_part.tif 影像寬: 406 影像高: 357 第一點Sample: 127 第一點Line : 236 第二點Sample: 143 第二點Line : 227 計算的線數 : 3 PSF sigma: 0.215316 MTF sigma: 0.739170	

圖 5-12、第 3 作業區 DMC 自行航拍影像模糊參數檢查

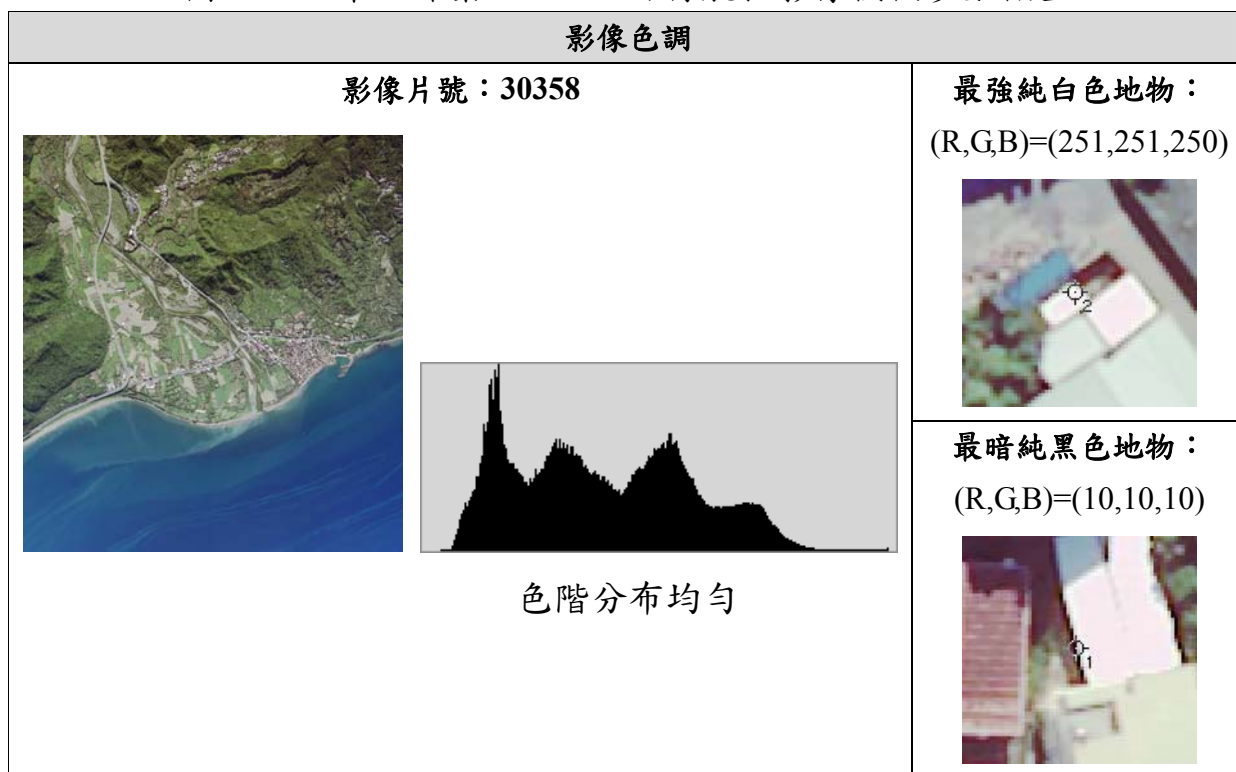


圖 5-13、第 3 作業區 DMC 自行航拍影像色調檢查

II、航拍影像檢查

針對影像內容、解析度...等項目進行查核，如表 5-18、表 5-19 所示。

表 5-18、第 3 作業區 DMC 原始影像自我檢核紀錄表抽查結果

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果		是否屬實
	片號	像比例尺	對地解析度	雲	色調檢查	
1	110605f_47~0308_hr4	23333.33	28	0%	Y	Y
2	110605f_47~0314_hr4	26666.67	32	0%	Y	Y
3	110605f_48~0364_hr4	28333.33	34	0%	Y	Y
4	110605f_48~0370_hr4	31666.67	38	0%	Y	Y
5	110605f_48~0373_hr4	29166.67	35	0%	Y	Y
6	110605f_49~0339_hr4	30833.33	37	0%	Y	Y
7	110605f_49~0344_hr4	30000	36	0%	Y	Y
8	110605j_24~0147_hr4	31666.67	38	1%	N	Y
9	110605j_24~0150_hr4	31666.67	38	1%	N	Y
10	111018b_36~0168_hr4	22500	27	0%	Y	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果		是否屬實
	片號	像比例尺	對地解析度	雲	色調檢查	
11	111018b_36~0173_hr4	21666.67	26	2%	N	Y
12	111018b_36~0185_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
13	111018b_36~0202_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
14	111018b_36~0208_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
15	111018b_36~0213_hr4	22500	27	0%	Y	Y
16	111018b_36~0218_hr4	22500	27	0%	Y	Y
17	120412d_39~0057_hr4	25000	30	0%	Y	Y
18	120412d_40~0024_hr4	27500	33	0%	Y	Y
19	120412d_41~0034_hr4	27500	33	0%	Y	Y
20	120413b_28~0019_hr4	22500	27	0%	Y	Y
21	120414b_20~0489_hr4	22500	27	0%	Y	Y
22	120415a_11~0296_hr4	22500	27	0%	Y	Y
23	120415a_17~0127_hr4	22500	27	0%	Y	Y
24	120618j_19~0003_hr4	31666.67	38	0%	Y	Y
25	120901b_21~0024_hr4	22500	27	0%	Y	Y
26	120901b_21~0046_hr4	22500	27	0%	Y	Y
27	120901b_21~0052_hr4	22500	27	0%	Y	Y
28	120901b_21~0062_hr4	22500	27	0%	Y	Y
29	120901b_21~0071_hr4	22500	27	0%	Y	Y
30	120902a_17~0236_hr4	22500	27	0%	Y	Y
31	120902a_17~0241_hr4	22500	27	0%	Y	Y
32	120902a_18~0018_hr4	22500	27	0%	Y	Y
33	120902a_18~0024_hr4	22500	27	0%	Y	Y
34	120902a_18~0029_hr4	22500	27	0%	Y	Y
35	120902a_18~0035_hr4	22500	27	0%	Y	Y
36	120902a_19~0179_hr4	22500	27	0%	Y	Y
37	120902a_19~0183_hr4	22500	27	0%	Y	Y
38	120902a_19~0198_hr4	22500	27	0%	Y	Y
39	120902a_19~0202_hr4	22500	27	0%	Y	Y
40	120902a_19~0223_hr4	22500	27	0%	Y	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果		是否屬實
	片號	像比例尺	對地解析度	雲	色調檢查	
41	120902a_19~0232_hr4	22500	27	0%	Y	Y
42	120902b_20~0379_hr4	22500	27	0%	Y	Y
43	120902b_20~0384_hr4	22500	27	0%	Y	Y
44	120902b_20~0389_hr4	22500	27	0%	Y	Y
45	120902b_20~0395_hr4	22500	27	0%	Y	Y
46	120902b_20~0404_hr4	22500	27	0%	Y	Y
47	120902b_20~0407_hr4	22500	27	0%	Y	Y
48	120902b_20~0421_hr4	22500	27	0%	Y	Y
49	120902b_22~0311_hr4	22500	27	0%	Y	Y
50	120902b_22~0316_hr4	22500	27	0%	Y	Y
51	120902b_22~0321_hr4	22500	27	0%	Y	Y
52	120902b_22~0326_hr4	22500	27	0%	Y	Y
53	120902b_22~0333_hr4	22500	27	0%	Y	Y
54	120902b_22~0341_hr4	22500	27	0%	Y	Y
55	120902b_22~0346_hr4	22500	27	0%	Y	Y
56	120902b_22~0354_hr4	22500	27	0%	Y	Y
57	120902b_22~0361_hr4	22500	27	0%	Y	Y
58	120902b_22~0364_hr4	22500	27	0%	Y	Y
59	120902b_23~0127_hr4	22500	27	0%	Y	Y
60	120902b_23~0131_hr4	22500	27	0%	Y	Y
61	120902b_23~0142_hr4	22500	27	0%	Y	Y
62	120902b_23~0148_hr4	22500	27	0%	Y	Y
63	120902b_23~0153_hr4	22500	27	0%	Y	Y
64	120902b_23~0158_hr4	22500	27	0%	Y	Y
65	120902b_23~0166_hr4	22500	27	0%	Y	Y
66	120902b_23~0170_hr4	22500	27	0%	Y	Y
67	120902b_23~0176_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
68	120902b_23~0184_hr4	22500	27	0%	Y	Y
69	120902b_24~0191_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
70	120902b_24~0199_hr4	22500	27	0%	Y	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果		是否屬實
	片號	像比例尺	對地解析度	雲	色調檢查	
71	120902b_24~0203_hr4	22500	27	0%	Y	Y
72	120902b_24~0207_hr4	22500	27	0%	Y	Y
73	120902b_24~0218_hr4	22500	27	0%	Y	Y
74	120902b_24~0226_hr4	22500	27	0%	Y	Y
75	120902b_24~0234_hr4	22500	27	0%	Y	Y
76	120902b_24~0243_hr4	22500	27	0%	Y	Y
77	120902b_24~0247_hr4	22500	27	0%	Y	Y
78	120902b_24~0252_hr4	22500	27	0%	Y	Y
79	120902b_24~0262_hr4	22500	27	0%	Y	Y
80	120902b_24~0271_hr4	22500	27	0%	Y	Y
81	120902b_25~0004_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
82	120902b_25~0012_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
83	120902b_25~0018_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
84	120902b_25~0027_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
85	120902b_25~0036_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
86	120902b_25~0046_hr4	22500	27	0%	Y	Y
87	120902b_25~0056_hr4	22500	27	0%	Y	Y
88	120902b_25~0063_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
89	120902b_25~0069_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
90	120902b_25~0074_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
91	120902b_25~0078_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
92	120902b_25~0095_hr4	22500	27	0%	Y	Y
93	120902d_24~0050_hr4	26666.67	32	0%	Y	Y
94	120902d_24~0056_hr4	25833.33	31	5%	N	Y
95	120902d_24~0060_hr4	25000	30	5%	N	Y
96	120917a_08~0078_hr4	22500	27	0%	Y	Y
97	120922a_13~0515_hr4	22500	27	0%	Y	Y
98	120922a_13~0519_hr4	22500	27	0%	Y	Y
99	120922a_13~0524_hr4	22500	27	0%	Y	Y
100	120922a_14~0589_hr4	22500	27	0%	Y	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果		是否屬實
	片號	像比例尺	對地解析度	雲	色調檢查	
101	120922a_14~0593_hr4	22500	27	0%	Y	Y
102	120922a_14~0596_hr4	22500	27	0%	Y	Y
103	120922a_15~0246_hr4	22500	27	0%	Y	Y
104	120922a_15~0250_hr4	22500	27	0%	Y	Y
105	120922a_16~0122_hr4	22500	27	0%	Y	Y
106	120922a_16~0128_hr4	22500	27	0%	Y	Y
107	120922a_16~0133_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
108	120922a_16~0137_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
109	120922a_16~0145_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
110	120922a_16~0151_hr4	22500	27	0%	Y	Y
111	120922a_16~0186_hr4	22500	27	0%	Y	Y
112	121002a_17~0105_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
113	121002a_17~0110_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
114	121002a_18~0174_hr4	22500	27	0%	Y	Y
115	121002a_18~0180_hr4	22500	27	0%	Y	Y
116	121002a_18~0236_hr4	20833.33	25	0%	Y	Y
117	121002a_18~0243_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
118	121002a_18~0247_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
119	121002a_18~0253_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
120	121011j_18~0179_hr4	26666.67	32	0%	Y	Y
121	121011j_18~0183_hr4	26666.67	32	0%	Y	Y
122	121011j_18~0188_hr4	26666.67	32	0%	Y	Y
123	121011j_18~0193_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
124	121011j_18~0198_hr4	26666.67	32	0%	Y	Y
125	121011j_18~0202_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
126	121011j_18~0205_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
127	121011j_18~0214_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
128	121011j_18~0220_hr4	25000	30	0%	Y	Y
129	121011j_18~0226_hr4	25000	30	0%	Y	Y
130	121011j_18~0231_hr4	25000	30	0%	Y	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果		是否屬實
	片號	像比例尺	對地解析度	雲	色調檢查	
131	121011j_18~0248_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
132	121011j_18~0260_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
133	121011j_18~0268_hr4	24166.67	29	0%	Y	Y
134	121011j_18~0279_hr4	25833.33	31	5%	N	Y
135	121011j_19~0315_hr4	25000	30	0%	Y	Y
136	121011j_19~0349_hr4	25000	30	0%	Y	Y
137	121011j_19~0358_hr4	25000	30	0%	Y	Y
138	121011j_19~0367_hr4	24166.67	29	0%	Y	Y
139	121011j_19~0373_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
140	121011j_19~0377_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
141	121011j_19~0385_hr4	25833.33	31	5%	N	Y
142	121011j_19~0389_hr4	25000	30	0%	Y	Y
143	121011j_19~0392_hr4	26666.67	32	0%	Y	Y
144	121011j_19~0399_hr4	26666.67	32	5%	N	Y
145	121014a_12~0212_hr4	22500	27	0%	Y	Y
146	121014a_12~0223_hr4	22500	27	0%	Y	Y
147	121014a_12~0227_hr4	22500	27	0%	Y	Y
148	121014a_19~0108_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
149	121016j_10~0050_hr4	25000	30	0%	Y	Y
150	121016j_11~0390_hr4	24166.67	29	0%	Y	Y
151	121016j_12~0402_hr4	24166.67	29	0%	Y	Y
152	121016j_12~0407_hr4	27500	33	5%	N	Y
153	121016j_16~0179_hr4	23333.33	28	0%	Y	Y
154	121016j_16~0182_hr4	22500	27	0%	Y	Y
155	121016j_16~0193_hr4	25000	30	0%	Y	Y
156	121016j_16~0197_hr4	24166.67	29	0%	Y	Y
157	121016j_16~0210_hr4	22500	27	0%	Y	Y
158	121016j_16~0218_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
159	121016j_16~0222_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
160	121016j_16~0232_hr4	23333.33	28	0%	Y	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果		是否屬實
	片號	像比例尺	對地解析度	雲	色調檢查	
161	121016j_16~0238_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
162	121016j_16~0245_hr4	25000	30	0%	Y	Y
163	121016j_16~0247_hr4	25000	30	0%	Y	Y
164	121016j_17~0077_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
165	121016j_17~0082_hr4	26666.67	32	0%	Y	Y
166	121016j_17~0085_hr4	26666.67	32	0%	Y	Y
167	121016j_17~0090_hr4	26666.67	32	0%	Y	Y
168	121016j_17~0092_hr4	26666.67	32	0%	Y	Y
169	121016j_17~0114_hr4	25000	30	0%	Y	Y
170	121016j_17~0117_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
171	121016j_17~0122_hr4	25000	30	0%	Y	Y
172	121016j_17~0128_hr4	24166.67	29	0%	Y	Y
173	121016j_17~0147_hr4	25000	30	0%	Y	Y
174	121016j_17~0166_hr4	25000	30	0%	Y	Y
175	121016j_21~0415_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
176	121016j_21~0417_hr4	27500	33	0%	Y	Y
177	121016j_21~0419_hr4	27500	33	0%	Y	Y
178	121016j_21~0426_hr4	26666.67	32	0%	Y	Y
179	121016j_21~0434_hr4	24166.67	29	0%	Y	Y
180	121016j_21~0443_hr4	25000	30	0%	Y	Y
181	121016j_21~0447_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
182	121016j_23~0451_hr4	26666.67	32	0%	Y	Y
183	121016j_23~0456_hr4	27500	33	0%	Y	Y
184	121016j_23~0462_hr4	27500	33	0%	Y	Y
185	121016j_23~0474_hr4	27500	33	0%	Y	Y
186	121016j_23~0477_hr4	27500	33	0%	Y	Y
187	121017j_15~0054_hr4	23333.33	28	0%	Y	Y
188	121017j_20~0011_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
189	121017j_20~0021_hr4	23333.33	28	0%	Y	Y
190	130306e_31~0204_hr4	28333.33	34	3%	N	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果		是否屬實
	片號	像比例尺	對地解析度	雲	色調檢查	
191	130306e_32~0211_hr4	29166.67	35	0%	Y	Y
192	130306e_32~0217_hr4	28333.33	34	0%	Y	Y
193	130309g_44~0053_hr4	42500	51	0%	Y	Y
194	130309g_44~0062_hr4	21666.67	26	0%	Y	Y
195	130309g_44~0069_hr4	30833.33	37	0%	Y	Y
196	130309g_45~0131_hr4	30833.33	37	0%	Y	Y
197	130309g_45~0138_hr4	27500	33	0%	Y	Y
198	130309g_45~0145_hr4	30000	36	0%	Y	Y
199	130309g_46~0121_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
200	130309g_47~0200_hr4	30833.33	37	0%	Y	Y
201	130323d_36~0003_hr4	26666.67	32	0%	Y	Y
202	130323d_37~0042_hr4	27500	33	0%	Y	Y
203	130323d_38~0050_hr4	26666.67	32	0%	Y	Y
204	130323d_38~0056_hr4	25000	30	3%	N	Y
205	130323f_42~0020_hr4	24166.67	29	0%	Y	Y
206	130323f_42~0031_hr4	27500	33	0%	Y	Y
207	130323f_42~0044_hr4	25000	30	0%	Y	Y
208	130323f_43~0057_hr4	29166.67	35	5%	N	Y
209	130323f_43~0064_hr4	25000	30	6%	N	Y
210	130323h_43~0008_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
211	130323h_43~0012_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
212	130323h_43~0017_hr4	26666.67	32	0%	Y	Y
213	130323i_42~0110_hr4	35833.33	43	0%	Y	Y
214	130323i_42~0115_hr4	28333.33	34	0%	Y	Y
215	130415b_29~0012_hr4	22500	27	0%	Y	Y
216	130415b_30~0067_hr4	22500	27	0%	Y	Y
217	130415b_30~0076_hr4	22500	27	2%	N	Y
218	130415b_32~0092_hr4	21666.67	26	1%	N	Y
219	130415b_35~0142_hr4	22500	27	0%	Y	Y
220	130416b_20~0124_hr4	22500	27	0%	Y	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果		是否屬實
	片號	像比例尺	對地解析度	雲	色調檢查	
221	130416b_20~0128_hr4	22500	27	0%	Y	Y
222	130416b_20~0135_hr4	22500	27	0%	Y	Y
223	130416b_20~0141_hr4	22500	27	0%	Y	Y
224	130416b_20~0146_hr4	22500	27	0%	Y	Y
225	130416b_21~0183_hr4	22500	27	0%	Y	Y
226	130416b_21~0189_hr4	22500	27	0%	Y	Y
227	130416b_21~0193_hr4	22500	27	0%	Y	Y
228	130416b_22~0159_hr4	22500	27	0%	Y	Y
229	130416b_22~0167_hr4	22500	27	0%	Y	Y
230	130416b_22~0173_hr4	22500	27	0%	Y	Y
231	130416b_23~0201_hr4	22500	27	0%	Y	Y
232	130416b_23~0211_hr4	22500	27	0%	Y	Y
233	130424a_07~0154_hr4	22500	27	0%	Y	Y
234	130424a_08~0255_hr4	22500	27	0%	Y	Y
235	130424a_09~0262_hr4	22500	27	0%	Y	Y
236	130424a_09~0268_hr4	22500	27	0%	Y	Y
237	130424a_09~0271_hr4	22500	27	0%	Y	Y
238	130424a_09~0280_hr4	22500	27	0%	Y	Y
239	130424a_10~0398_hr4	22500	27	0%	Y	Y
240	130424a_10~0414_hr4	22500	27	0%	Y	Y
241	130425a_15~0064_hr4	22500	27	0%	Y	Y
242	130425a_15~0102_hr4	22500	27	0%	Y	Y
243	130425d_32~0208_hr4	25000	30	0%	Y	Y
244	130425d_33~0168_hr4	24166.67	29	3%	N	Y
245	130425d_34~0103_hr4	24166.67	29	0%	Y	Y
246	130425d_34~0113_hr4	24166.67	29	0%	Y	Y
247	130425d_34~0122_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
248	130425d_34~0143_hr4	27500	33	0%	Y	Y
249	130425d_35~0006_hr4	25833.33	31	5%	N	Y
250	130425d_35~0010_hr4	25000	30	0%	Y	Y

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果		是否屬實
	片號	像比例尺	對地解析度	雲	色調檢查	
251	130425d_35~0014_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
252	130425d_35~0020_hr4	26666.67	32	10%	N	Y
253	130425d_35~0061_hr4	26666.67	32	0%	Y	Y
254	130602d_48~0135_hr4	25000	30	0%	Y	Y
255	130602d_48~0148_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
256	130602d_48~0156_hr4	25000	30	0%	Y	Y
257	130602d_48~0164_hr4	25000	30	0%	Y	Y
258	130602d_49~0074_hr4	27500	33	0%	Y	Y
259	130602d_49~0088_hr4	25000	30	0%	Y	Y
260	130602d_50~0188_hr4	27500	33	0%	Y	Y
261	130602d_51~0015_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
262	130602d_51~0023_hr4	25833.33	31	0%	Y	Y
263	130602d_51~0037_hr4	22500	27	0%	Y	Y
264	130602d_51~0054_hr4	26666.67	32	0%	Y	Y

表 5-19、第 3 作業區 DMC 自行航拍影像抽查結果

流水號	像片資訊			乙方自我檢核結果					丙方查核	是否屬實
	片號	像比例尺	前後重疊率(%)	對地解析度	涵蓋範圍	雲	色調檢查	解析力檢核		
1	10221	20833.33	84.7	25	OK	0%	OK	OK	OK	Y
2	10236	20833.33	87.2	25	OK	0%	OK	OK	OK	Y
3	10255	20833.33	87.2	25	OK	0%	OK	OK	OK	Y
4	10296	20833.33	84.1	25	OK	0%	OK	OK	OK	Y
5	10316	20833.33	88.4	25	OK	0%	OK	OK	OK	Y
6	20384	20833.33	86.8	25	OK	0%	OK	OK	OK	Y
7	20412	20833.33	83.9	25	OK	0%	OK	OK	OK	Y
8	30331	20833.33	88.5	25	OK	0%	OK	OK	OK	Y
9	30349	20833.33	85.0	25	OK	0%	OK	OK	OK	Y
10	30361	20833.33	84.9	25	OK	0%	OK	OK	OK	Y
11	40370	20833.33	90.0	25	OK	0%	OK	OK	OK	Y

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，隨乙方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)查核時乙方應備檢資料

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，另需提供乙方自我檢核成果紀錄。

(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？
檢查乙方提供的備檢書面資料是否確實。並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。
 - (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：以 GNSS 靜態定位測量辦理成果精度檢查。

(4)高程控制測量：以水準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：檢查數量、內容及通過標準如表 5-20。

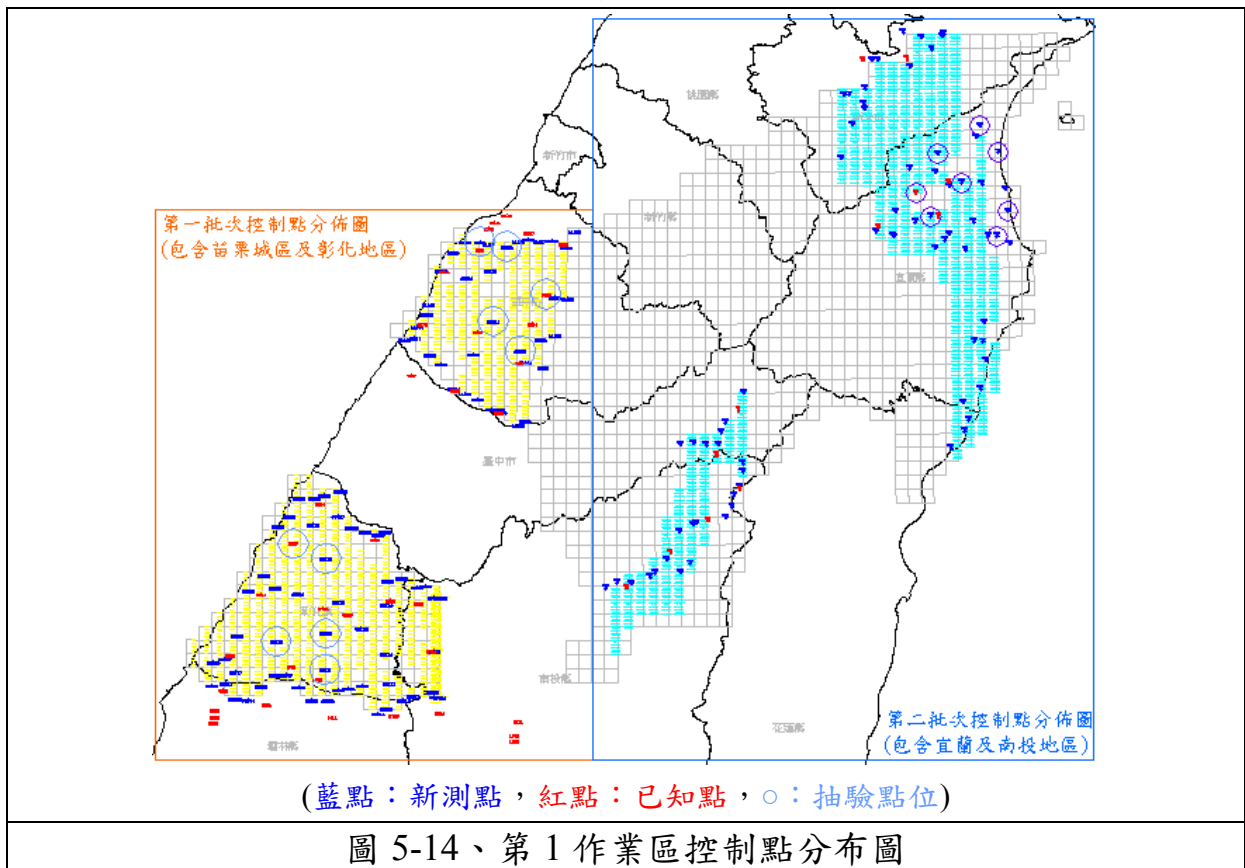
表 5-20、控制測量成果精度檢查方法及精度規範

項目	檢查數量	檢查內容	通過標準
平面控制測量	總施測點數(包含已知點)的 5%(小數點以下無條件進位，且最少抽樣 4 個點)。	(1)點位設置：實地點位設置情形是否與點位紀錄表記載相符？ (2)成果精度：以 GNSS 靜態定位測量辦理成果精度檢查。	(1)應 95%點位實地設置情形是否與點位紀錄表記載相符，視為合格。 (2) 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

項目	檢查數量	檢查內容	通過標準
高程控制測量			置單位應重新檢查修正後，再送監審單位複查。
		(1)點位設置：實地點位設置情形是否與點位紀錄表記載相符？ (2)成果精度：以水準測量辦理成果精度檢查。	(1)應 95%點位實地設置情形是否與點位紀錄表記載相符，視為合格。 (2) 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，建置單位應重新檢查修正後，再送監審單位複查。

(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 5-14。



建置單位於地面控制測量工作項目中，第一批次共施測已知點 38 點，新測點 94 點，共計 132 點；第二批次共施測已知點 12 點，新測點 75 點，共計 87 點。詳細查核之數量及點號參照表 5-21、表 5-22，查核數量已符合要求。詳細查驗結果及現場查核照片如表 5-23、表 5-24、圖 5-15、圖 5-16 所示。

表 5-21、第 1 作業區第一批次控制測量成果抽驗統計表

點位類型	點數	應抽	實抽	規範標準	審核結果
已知 + 新測	132	7	10	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	CHK04、ML006、ML008、CHK05、3059 G017、CHK10、CHK08、CHK18、CHK11				

表 5-22、第 1 作業區第二批次控制測量成果抽驗統計表

點位類型	點數	應抽	實抽	規範標準	審核結果
已知 + 新測	87	5	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	CHK23、CHK27、CHK34、YL029、YL032、YL033、 YL035、7056				

表 5-23、第 1 作業區第一批次控制點抽驗成果

(1) 苗栗城區

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	邊長較差	距離精度	檢測坐標	提送坐標	高程差較差	規範精度 20cm+6ppm×L (L 為邊長長度)	合格與否
			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			
1	自	3059	2713674.513	241559.624	241.988	2713674.470	241559.642	242.015	11933.373	11933.368	0.005	1/ 2386675	-94.232	-94.216	0.016	0.272	Y
	至	CHK004	2708213.972	230948.880	147.756	2708214.004	230948.865	147.799					m	m			
2	自	3059	2713674.513	241559.624	241.988	2713674.470	241559.642	242.015	12553.085	12553.038	0.047	1/ 267087	32.190	32.276	0.086	0.275	Y
	至	CHK005	2702233.618	236393.788	274.178	2702233.641	236393.774	274.291					m	m			
3	自	3059	2713674.513	241559.624	241.988	2713674.470	241559.642	242.015	16927.747	16927.791	0.044	1/ 384722	-214.022	-213.978	0.044	0.302	Y
	至	ML006	2724162.979	228272.762	27.966	2724162.981	228272.759	28.037					m	m			
4	自	3059	2713674.513	241559.624	241.988	2713674.470	241559.642	242.015	12397.495	12397.537	0.042	1/ 295178	-190.466	-190.451	0.015	0.274	Y
	至	ML008	2723210.159	233636.914	51.522	2723210.168	233636.929	51.564					m	m			
5	自	CHK004	2708213.972	230948.880	147.756	2708214.004	230948.865	147.799	8087.747	8087.755	0.008	1/ 1010968	126.422	126.492	0.070	0.249	Y
	至	CHK005	2702233.618	236393.788	274.178	2702233.641	236393.774	274.291					m	m			
6	自	CHK004	2708213.972	230948.880	147.756	2708214.004	230948.865	147.799	16171.964	16171.933	0.031	1/ 521676	-119.791	-119.762	0.029	0.297	Y
	至	ML006	2724162.979	228272.762	27.966	2724162.981	228272.759	28.037					m	m			
7	自	CHK004	2708213.972	230948.880	147.756	2708214.004	230948.865	147.799	15235.194	15235.177	0.017	1/ 896188	-96.234	-96.235	0.001	0.291	Y
	至	ML008	2723210.159	233636.914	51.522	2723210.168	233636.929	51.564					m	m			
8	自	CHK005	2702233.618	236393.788	274.178	2702233.641	236393.774	274.291	23384.780	23384.757	0.023	1/ 1016730	-246.212	-246.254	0.042	0.340	Y
	至	ML006	2724162.979	228272.762	27.966	2724162.981	228272.759	28.037					m	m			
9	自	CHK005	2702233.618	236393.788	274.178	2702233.641	236393.774	274.291	21156.929	21156.911	0.018	1/ 1175385	-222.656	-222.727	0.071	0.327	Y
	至	ML008	2723210.159	233636.914	51.522	2723210.168	233636.929	51.564					m	m			

10	自	ML006	2724162.979	228272.762	27.966	2724162.981	228272.759	28.037	5448.118	5448.135	0.017	1/ 320478	23.557	23.527	0.029	0.233	Y
	至	ML008	2723210.159	233636.914	51.522	2723210.168	233636.929	51.564									

(2)彰化地區

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)	合格 與否	
		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			
1	自	CHK008	2660575.344	197430.678	28.394	2660575.349	197430.715	28.423	19397.402	19397.414	0.012	1/ 1616450	3.927	3.929	0.002	0.316	Y
	至	CHK010	2643951.702	187434.992	32.321	2643951.712	187434.997	32.352									
2	自	CHK008	2660575.344	197430.678	28.394	2660575.349	197430.715	28.423	22277.830	22277.874	0.044	1/ 506314	21.798	21.919	0.121	0.334	Y
	至	CHK011	2638298.598	197210.870	50.192	2638298.560	197210.892	50.342									
3	自	CHK008	2660575.344	197430.678	28.394	2660575.349	197430.715	28.423	15078.246	15078.286	0.040	1/ 376956	11.832	11.881	0.050	0.290	Y
	至	CHK018	2645497.454	197327.134	40.226	2645497.419	197327.136	40.304									
4	自	CHK008	2660575.344	197430.678	28.394	2660575.349	197430.715	28.423	7210.288	7210.279	0.009	1/ 801143	-6.669	-6.583	0.086	0.243	Y
	至	G017	2663557.017	190865.780	21.725	2663557.002	190865.818	21.840									
5	自	CHK010	2643951.702	187434.992	32.321	2643951.712	187434.997	32.352	11292.713	11292.752	0.039	1/ 289557	17.871	17.990	0.119	0.268	Y
	至	CHK011	2638298.598	197210.870	50.192	2638298.560	197210.892	50.342									
6	自	CHK010	2643951.702	187434.992	32.321	2643951.712	187434.997	32.352	10012.184	10012.174	0.010	1/ 1001218	7.905	7.952	0.048	0.260	Y
	至	CHK018	2645497.454	197327.134	40.226	2645497.419	197327.136	40.304									
7	自	CHK010	2643951.702	187434.992	32.321	2643951.712	187434.997	32.352	19903.233	19903.214	0.019	1/ 1047539	-10.596	-10.512	0.084	0.319	Y
	至	G017	2663557.017	190865.780	21.725	2663557.002	190865.818	21.840									
8	自	CHK011	2638298.598	197210.870	50.192	2638298.560	197210.892	50.342	7199.795	7199.797	0.002	1/ 3599898	-9.967	-10.038	0.071	0.243	Y
	至	CHK018	2645497.454	197327.134	40.226	2645497.419	197327.136	40.304									

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)	合格 與否
		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		
9	自 CHK011	2638298.598	197210.870	50.192	2638298.560	197210.892	50.342	26043.193	26043.211	0.018	1/ 1446844	-28.467	-28.502	0.035	0.356	Y
	至 G017	2663557.017	190865.780	21.725	2663557.002	190865.818	21.840									
10	自 CHK018	2645497.454	197327.134	40.226	2645497.419	197327.136	40.304	19180.639	19180.646	0.007	1/ 2740091	-18.501	-18.464	0.036	0.315	Y
	至 G017	2663557.017	190865.780	21.725	2663557.002	190865.818	21.840									

表 5-24、第 1 作業區第二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)	合格 與否 (Y/N)
		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 G079	2557292.467	161053.577	21.388	2557292.467	161053.577	21.388	10154.005	10154.006	0.001	1/ 10154005	-0.428	-0.420	0.008	0.261	Y
	至 5K10	2554471.619	151299.263	20.961	2554471.636	151299.257	20.968									
2	自 G079	2557292.467	161053.577	21.388	2557292.467	161053.577	21.388	10357.831	10357.791	0.040	1/ 258946	0.070	0.000	0.070	0.262	Y
	至 5K13	2551297.532	152606.956	21.458	2551297.575	152606.974	21.388									
3	自 G079	2557292.467	161053.577	21.388	2557292.467	161053.577	21.388	7347.367	7347.376	0.009	1/ 816374	-0.732	-0.751	0.019	0.244	Y
	至 5K22	2557531.781	153710.108	20.656	2557531.803	153710.100	20.637									
4	自 G079	2557292.467	161053.577	21.388	2557292.467	161053.577	21.388	9942.508	9942.479	0.029	1/ 342845	0.261	0.169	0.092	0.260	Y
	至 D001-1	2549132.693	155372.772	21.649	2549132.736	155372.761	21.557									
5	自 5K10	2554471.619	151299.263	20.961	2554471.636	151299.257	20.968	3432.913	3432.898	0.015	1/ 228861	0.497	0.420	0.077	0.221	Y
	至 5K13	2551297.532	152606.956	21.458	2551297.575	152606.974	21.388									
6	自 5K10	2554471.619	151299.263	20.961	2554471.636	151299.257	20.968	3895.737	3895.739	0.002	1/ 1947869	-0.305	-0.331	0.026	0.223	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	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	合格與否 (Y/N)
			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	m		高程差	高程差	較差	[20cm+6ppm×L] (L 為邊長長度)	
	至							m	m	m		m	m	m			
7	自	5K22	2557531.781	153710.108	20.656	2557531.803	153710.100	20.637									
	至	5K10	2554471.619	151299.263	20.961	2554471.636	151299.257	20.968	6715.475	6715.451	0.024	1/ 279811	0.688	0.589	0.099	0.240	Y
8	自	D001-1	2549132.693	155372.772	21.649	2549132.736	155372.761	21.557									
	至	5K13	2551297.532	152606.956	21.458	2551297.575	152606.974	21.388	6331.099	6331.073	0.026	1/ 243504	-0.802	-0.751	0.051	0.238	Y
9	自	5K22	2557531.781	153710.108	20.656	2557531.803	153710.100	20.637									
	至	5K13	2551297.532	152606.956	21.458	2551297.575	152606.974	21.388	3512.302	3512.279	0.023	1/ 152709	0.191	0.169	0.022	0.221	Y
10	自	D001-1	2549132.693	155372.772	21.649	2549132.736	155372.761	21.557									
	至	5K30	2584855.824	203225.485	367.580	2584855.828	203225.489	367.580	8562.075	8562.054	0.021	1/ 407718	0.993	0.920	0.073	0.251	Y
11	自	5K31	2585334.897	200031.704	186.147	2585334.897	200031.704	186.147	3229.512	3229.515	0.003	1/ 1076504	-181.433	-181.433	0.000	0.219	Y
	至	5K30	2584855.824	203225.485	367.580	2584855.828	203225.489	367.580									
12	自	5K32	2586642.766	196951.880	97.274	2586642.774	196951.866	97.374	6523.135	6523.153	0.018	1/ 362396	-270.306	-270.206	0.100	0.239	Y
	至	5K30	2584855.824	203225.485	367.580	2584855.828	203225.489	367.580									
13	自	5K34	2591599.544	198737.755	87.651	2591599.569	198737.754	87.692	8100.462	8100.482	0.020	1/ 405023	-279.929	-279.888	0.041	0.249	Y
	至	5K30	2584855.824	203225.485	367.580	2584855.828	203225.489	367.580									
14	自	5K35	2590507.389	203412.391	185.945	2590507.416	203412.379	186.089	5654.655	5654.677	0.022	1/ 257030	-181.636	-181.491	0.145	0.234	Y
	至	5K31	2585334.897	200031.704	186.147	2585334.897	200031.704	186.147									
15	自	5K32	2586642.766	196951.880	97.274	2586642.774	196951.866	97.374	3346.018	3346.034	0.016	1/ 209126	-88.873	-88.773	0.100	0.220	Y
	至	5K31	2585334.897	200031.704	186.147	2585334.897	200031.704	186.147									
16	自	5K34	2591599.544	198737.755	87.651	2591599.569	198737.754	87.692	6396.882	6396.907	0.025	1/ 255875	-98.496	-98.455	0.041	0.238	Y
	至	5K30	2584855.824	203225.485	367.580	2584855.828	203225.489	367.580									

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)	合格 與否 (Y/N)
			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			較差	高程差	高程差		
								m	m	m		m	m	m			
17	自	5K31	2585334.897	200031.704	186.147	2585334.897	200031.704	186.147	6179.297	6179.314	0.017	1/ 363488	-0.202	-0.058	0.144	0.237	Y
	至	5K35	2590507.389	203412.391	185.945	2590507.416	203412.379	186.089									
18	自	5K32	2586642.766	196951.880	97.274	2586642.774	196951.866	97.374	5268.681	5268.701	0.020	1/ 263434	-9.623	-9.682	0.059	0.232	Y
	至	5K34	2591599.544	198737.755	87.651	2591599.569	198737.754	87.692									
19	自	5K32	2586642.766	196951.880	97.274	2586642.774	196951.866	97.374	7528.181	7528.193	0.012	1/ 627348	88.671	88.715	0.044	0.245	Y
	至	5K35	2590507.389	203412.391	185.945	2590507.416	203412.379	186.089									
20	自	5K34	2591599.544	198737.755	87.651	2591599.569	198737.754	87.692	4800.523	4800.512	0.011	1/ 436411	98.294	98.397	0.103	0.229	Y
	至	5K35	2590507.389	203412.391	185.945	2590507.416	203412.379	186.089									



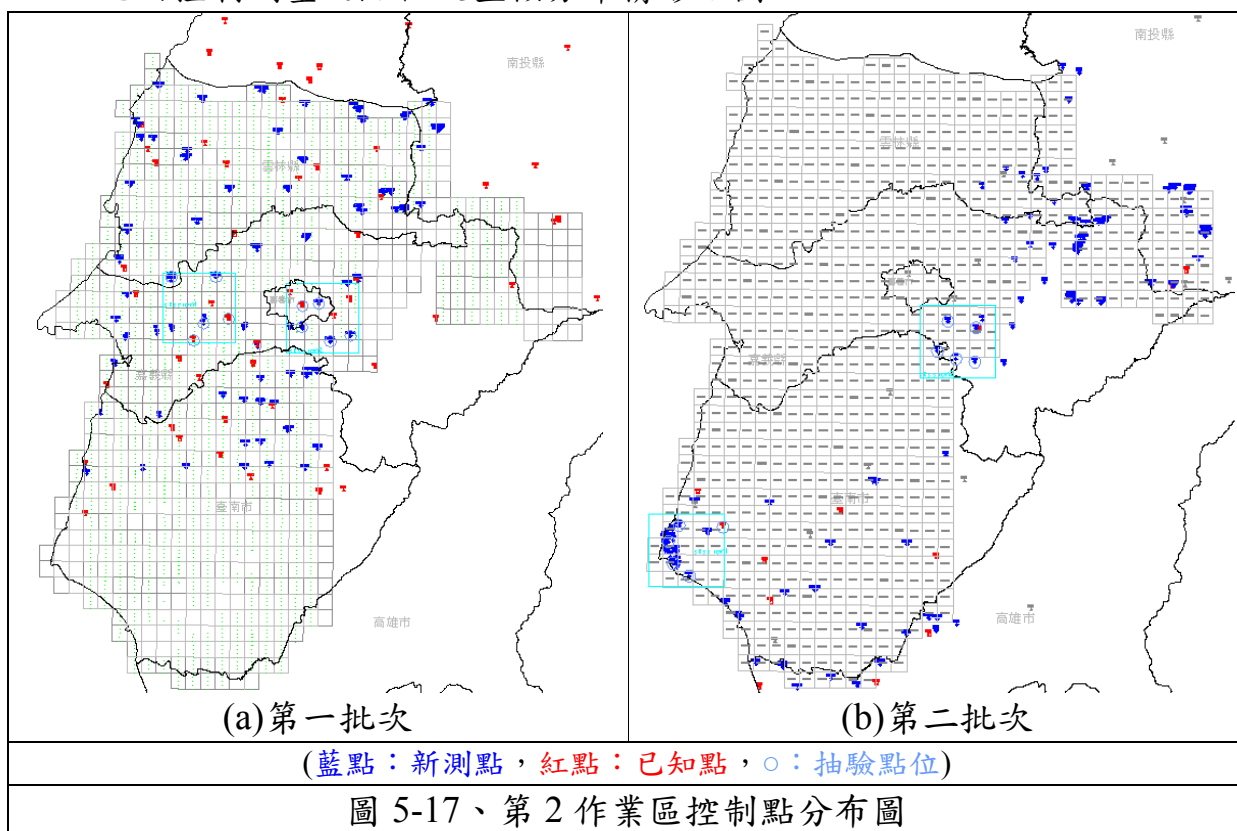
圖 5-15、第 1 作業區第一批次控制測量成果抽驗點位照片



圖 5-16、第 1 作業區第二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 5-17。



建置單位於地面控制測量工作項目中，第一批次共施測已知點 30 點，新測點 161 點，共計 191 點；第二批次共施測已知點 13 點，新測點 146 點，共計 159 點。詳細查核之數量及點號參照表 5-25、表 5-26，查核數量已符合要求。詳細查驗結果及現場查核照片如表 5-27、表 5-28、圖 5-18、圖 5-19 所示。

表 5-25、第 2 作業區第一批次控制測量成果抽驗統計表

點位類型	點數	應抽	實抽	規範標準	審核結果
已知 + 新測	191	10	10	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	U021-2、U025-2、C21、QP32、H057 H001、C29、U035-1、U045-2、U036-1				

表 5-26、第 2 作業區第二批次控制測量成果抽驗統計表

點位類型	點數	應抽	實抽	規範標準	審核結果
已知 + 新測	159	8	10	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	5K10、5K13、5K22、5K30、5K31、5K32、5K34、5K35、 D001-1、G079				

表 5-27、第 2 作業區第一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)	合格 與否
		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		
1	自 U021-2	2602232.746	171432.387	22.354	2602232.738	171432.377	22.394	7759.523	7759.529	0.006	1/ 1293254	6.750	6.727	0.023	0.247	Y
	至 U025-2	2602223.548	179191.905	29.104	2602223.538	179191.901	29.121									
2	自 U021-2	2602232.746	171432.387	22.354	2602232.738	171432.377	22.394	12388.876	12388.881	0.005	1/ 2477775	10.413	10.294	0.119	0.274	Y
	至 H057	2594886.482	181408.190	32.767	2594886.478	181408.189	32.688									
3	自 U021-2	2602232.746	171432.387	22.354	2602232.738	171432.377	22.394	9899.186	9899.171	0.015	1/ 659946	5.042	4.974	0.068	0.259	Y
	至 C21	2594060.240	177018.443	27.396	2594060.253	177018.437	27.368									
4	自 U021-2	2602232.746	171432.387	22.354	2602232.738	171432.377	22.394	11713.350	11713.345	0.005	1/ 2342670	6.438	6.398	0.040	0.270	Y
	至 QP32	2591169.877	175281.476	28.792	2591169.877	175281.476	28.792									
5	自 U025-2	2602223.548	179191.905	29.104	2602223.538	179191.901	29.121	7664.493	7664.488	0.005	1/ 1532899	3.663	3.567	0.096	0.246	Y
	至 H057	2594886.482	181408.190	32.767	2594886.478	181408.189	32.688									
6	自 U025-2	2602223.548	179191.905	29.104	2602223.538	179191.901	29.121	8447.694	8447.672	0.022	1/ 383986	-1.708	-1.753	0.045	0.251	Y
	至 C21	2594060.240	177018.443	27.396	2594060.253	177018.437	27.368									
7	自 U025-2	2602223.548	179191.905	29.104	2602223.538	179191.901	29.121	11724.978	11724.967	0.011	1/ 1065907	-0.312	-0.329	0.017	0.270	Y
	至 QP32	2591169.877	175281.476	28.792	2591169.877	175281.476	28.792									
8	自 H057	2594886.482	181408.190	32.767	2594886.478	181408.189	32.688	4466.828	4466.830	0.002	1/ 2233414	-5.371	-5.320	0.051	0.227	Y
	至 C21	2594060.240	177018.443	27.396	2594060.253	177018.437	27.368									
9	自 H057	2594886.482	181408.190	32.767	2594886.478	181408.189	32.688	7165.876	7165.873	0.003	1/ 2388625	-3.975	-3.896	0.079	0.243	Y
	至 QP32	2591169.877	175281.476	28.792	2591169.877	175281.476	28.792									
10	自 C21	2594060.240	177018.443	27.396	2594060.253	177018.437	27.368	3372.129	3372.137	0.008	1/ 421516	1.396	1.424	0.028	0.220	Y
	至 QP32	2591169.877	175281.476	28.792	2591169.877	175281.476	28.792									
11	自 H001	2597131.473	194260.577	53.499	2597131.473	194260.577	53.492	2897.283	2897.294	0.011	1/ 263389	72.732	72.745	0.013	0.217	Y
	至 U035-1	2597546.833	197127.932	126.231	2597546.822	197127.945	126.237									
12	自 H001	2597131.473	194260.577	53.499	2597131.473	194260.577	53.492	9827.620	9827.610	0.010	1/ 982762	84.696	84.704	0.008	0.259	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	提送坐標	較差	距離精度	檢測坐標	提送坐標	高程差較差	規範精度 20cm+6ppm×L (L 為邊長長度)	合格與否
		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			
							m	m	m			m	m	m		
	至 U036-1	2591919.944	202592.568	138.195	2591919.971	202592.573	138.196									
13	自 H001	2597131.473	194260.577	53.499	2597131.473	194260.577	53.492	7848.138	7848.118	0.020	1/ 392407	42.450	42.390	0.060	0.247	Y
	至 U045-2	2590975.091	199128.043	95.949	2590975.105	199128.029	95.882									
14	自 H001	2597131.473	194260.577	53.499	2597131.473	194260.577	53.492	3666.168	3666.174	0.006	1/ 611028	-1.445	-1.511	0.066	0.222	Y
	至 C29	2593466.608	194162.875	52.054	2593466.601	194162.869	51.981									
15	自 U035-1	2597546.833	197127.932	126.231	2597546.822	197127.945	126.237	7843.732	7843.699	0.033	1/ 237689	11.964	11.959	0.005	0.247	Y
	至 U036-1	2591919.944	202592.568	138.195	2591919.971	202592.573	138.196									
16	自 U035-1	2597546.833	197127.932	126.231	2597546.822	197127.945	126.237	6869.369	6869.338	0.031	1/ 221593	-30.283	-30.355	0.072	0.241	Y
	至 U045-2	2590975.091	199128.043	95.949	2590975.105	199128.029	95.882									
17	自 U035-1	2597546.833	197127.932	126.231	2597546.822	197127.945	126.237	5043.788	5043.796	0.008	1/ 630473	-74.177	-74.256	0.079	0.230	Y
	至 C29	2593466.608	194162.875	52.054	2593466.601	194162.869	51.981									
18	自 U036-1	2591919.944	202592.568	138.195	2591919.971	202592.573	138.196	3591.056	3591.077	0.021	1/ 171003	-42.246	-42.314	0.068	0.222	Y
	至 U045-2	2590975.091	199128.043	95.949	2590975.105	199128.029	95.882									
19	自 U036-1	2591919.944	202592.568	138.195	2591919.971	202592.573	138.196	8570.408	8570.413	0.005	1/ 1714082	-86.141	-86.215	0.074	0.251	Y
	至 C29	2593466.608	194162.875	52.054	2593466.601	194162.869	51.981									
20	自 U045-2	2590975.091	199128.043	95.949	2590975.105	199128.029	95.882	5555.227	5555.211	0.016	1/ 347202	-43.894	-43.901	0.007	0.233	Y
	至 C29	2593466.608	194162.875	52.054	2593466.601	194162.869	51.981									

表 5-28、第 2 作業區第二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)	合格 與否 (Y/N)
			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	G079	2557292.467	161053.577	21.388	2557292.467	161053.577	21.388	10154.005	10154.006	0.001	1/ 10154005	-0.428	-0.420	0.008	0.261	Y
	至	5K10	2554471.619	151299.263	20.961	2554471.636	151299.257	20.968									
2	自	G079	2557292.467	161053.577	21.388	2557292.467	161053.577	21.388	10357.831	10357.791	0.040	1/ 258946	0.070	0.000	0.070	0.262	Y
	至	5K13	2551297.532	152606.956	21.458	2551297.575	152606.974	21.388									
3	自	G079	2557292.467	161053.577	21.388	2557292.467	161053.577	21.388	7347.367	7347.376	0.009	1/ 816374	-0.732	-0.751	0.019	0.244	Y
	至	5K22	2557531.781	153710.108	20.656	2557531.803	153710.100	20.637									
4	自	G079	2557292.467	161053.577	21.388	2557292.467	161053.577	21.388	9942.508	9942.479	0.029	1/ 342845	0.261	0.169	0.092	0.260	Y
	至	D001-1	2549132.693	155372.772	21.649	2549132.736	155372.761	21.557									
5	自	5K10	2554471.619	151299.263	20.961	2554471.636	151299.257	20.968	3432.913	3432.898	0.015	1/ 228861	0.497	0.420	0.077	0.221	Y
	至	5K13	2551297.532	152606.956	21.458	2551297.575	152606.974	21.388									
6	自	5K10	2554471.619	151299.263	20.961	2554471.636	151299.257	20.968	3895.737	3895.739	0.002	1/ 1947869	-0.305	-0.331	0.026	0.223	Y
	至	5K22	2557531.781	153710.108	20.656	2557531.803	153710.100	20.637									
7	自	5K10	2554471.619	151299.263	20.961	2554471.636	151299.257	20.968	6715.475	6715.451	0.024	1/ 279811	0.688	0.589	0.099	0.240	Y
	至	D001-1	2549132.693	155372.772	21.649	2549132.736	155372.761	21.557									
8	自	5K13	2551297.532	152606.956	21.458	2551297.575	152606.974	21.388	6331.099	6331.073	0.026	1/ 243504	-0.802	-0.751	0.051	0.238	Y
	至	5K22	2557531.781	153710.108	20.656	2557531.803	153710.100	20.637									
9	自	5K13	2551297.532	152606.956	21.458	2551297.575	152606.974	21.388	3512.302	3512.279	0.023	1/ 152709	0.191	0.169	0.022	0.221	Y
	至	D001-1	2549132.693	155372.772	21.649	2549132.736	155372.761	21.557									
10	自	5K22	2557531.781	153710.108	20.656	2557531.803	153710.100	20.637	8562.075	8562.054	0.021	1/ 407718	0.993	0.920	0.073	0.251	Y
	至	D001-1	2549132.693	155372.772	21.649	2549132.736	155372.761	21.557									
11	自	5K30	2584855.824	203225.485	367.580	2584855.828	203225.489	367.580	3229.512	3229.515	0.003	1/ 1076504	-181.433	-181.433	0.000	0.219	Y
	至	5K31	2585334.897	200031.704	186.147	2585334.897	200031.704	186.147									
12	自	5K30	2584855.824	203225.485	367.580	2584855.828	203225.489	367.580	6523.135	6523.153	0.018	1/ 362396	-270.306	-270.206	0.100	0.239	Y
	至	5K32	2586642.766	196951.880	97.274	2586642.774	196951.866	97.374									

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)	合格 與否 (Y/N)
			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			較差	高程差	高程差		
								m	m	m			m	m	m		
13	自	5K30	2584855.824	203225.485	367.580	2584855.828	203225.489	367.580	8100.462	8100.482	0.020	1/ 405023	-279.929	-279.888	0.041	0.249	Y
	至	5K34	2591599.544	198737.755	87.651	2591599.569	198737.754	87.692									
14	自	5K30	2584855.824	203225.485	367.580	2584855.828	203225.489	367.580	5654.655	5654.677	0.022	1/ 257030	-181.636	-181.491	0.145	0.234	Y
	至	5K35	2590507.389	203412.391	185.945	2590507.416	203412.379	186.089									
15	自	5K31	2585334.897	200031.704	186.147	2585334.897	200031.704	186.147	3346.018	3346.034	0.016	1/ 209126	-88.873	-88.773	0.100	0.220	Y
	至	5K32	2586642.766	196951.880	97.274	2586642.774	196951.866	97.374									
16	自	5K31	2585334.897	200031.704	186.147	2585334.897	200031.704	186.147	6396.882	6396.907	0.025	1/ 255875	-98.496	-98.455	0.041	0.238	Y
	至	5K34	2591599.544	198737.755	87.651	2591599.569	198737.754	87.692									
17	自	5K31	2585334.897	200031.704	186.147	2585334.897	200031.704	186.147	6179.297	6179.314	0.017	1/ 363488	-0.202	-0.058	0.144	0.237	Y
	至	5K35	2590507.389	203412.391	185.945	2590507.416	203412.379	186.089									
18	自	5K32	2586642.766	196951.880	97.274	2586642.774	196951.866	97.374	5268.681	5268.701	0.020	1/ 263434	-9.623	-9.682	0.059	0.232	Y
	至	5K34	2591599.544	198737.755	87.651	2591599.569	198737.754	87.692									
19	自	5K32	2586642.766	196951.880	97.274	2586642.774	196951.866	97.374	7528.181	7528.193	0.012	1/ 627348	88.671	88.715	0.044	0.245	Y
	至	5K35	2590507.389	203412.391	185.945	2590507.416	203412.379	186.089									
20	自	5K34	2591599.544	198737.755	87.651	2591599.569	198737.754	87.692	4800.523	4800.512	0.011	1/ 436411	98.294	98.397	0.103	0.229	Y
	至	5K35	2590507.389	203412.391	185.945	2590507.416	203412.379	186.089									



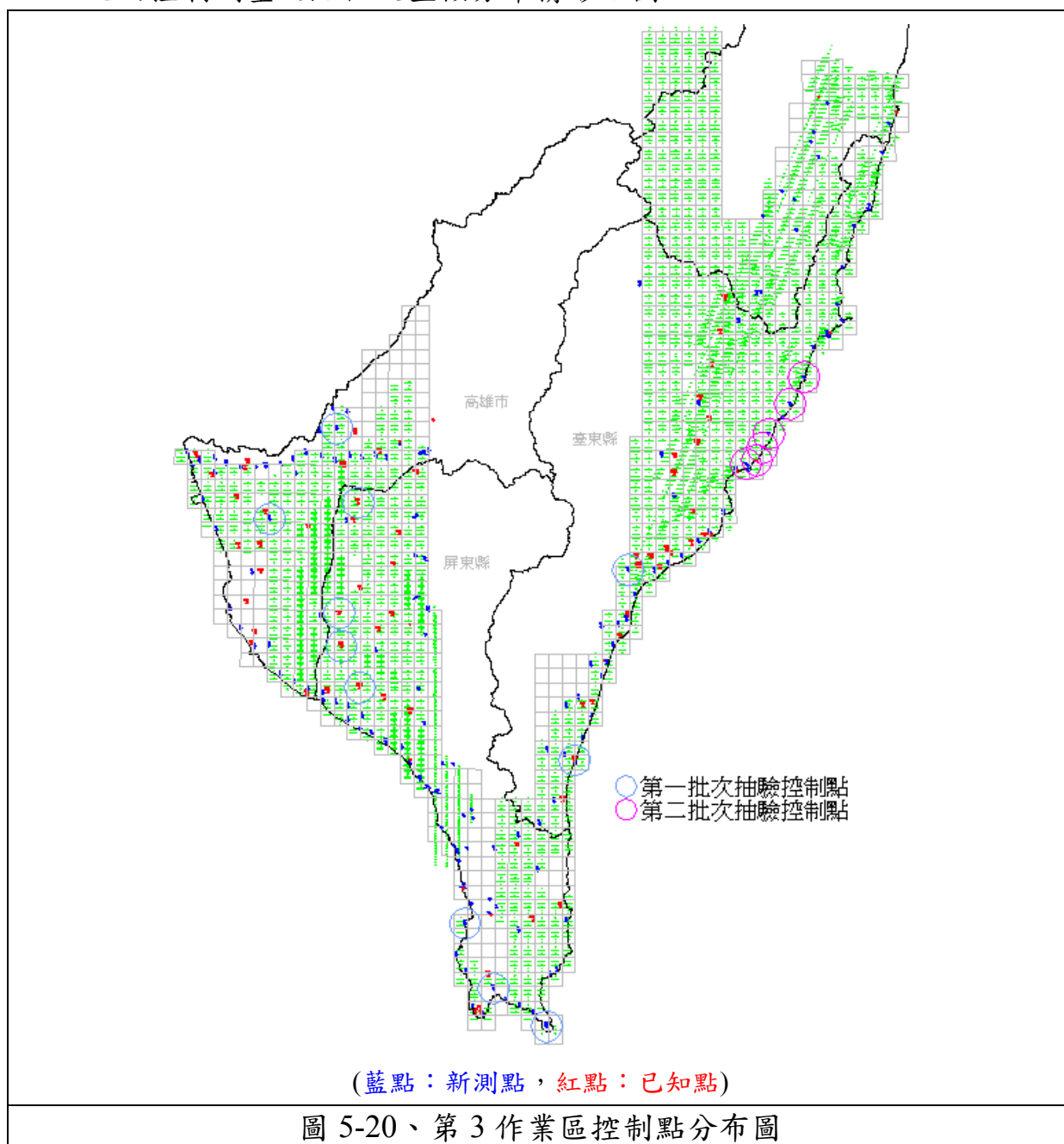
圖 5-18、第 2 作業區第一批次控制測量成果抽驗點位照片



圖 5-19、第 2 作業區第二批次控制測量成果抽驗點位照片

(六之三)查核結果--第 3 作業區

地面控制測量之點位及查核分布情形如圖 5-20。



建置單位於地面控制測量工作項目中，第一批次共施測已知點 18 點，新測點 175 點，共計 193 點；第二批次共施測已知點 11 點，新測點 68 點，共計 79 點。詳細查核之數量及點號參照表 5-29、表 5-30，查核數量已符合要求。詳細查驗結果及現場查核照片如表 5-31、表 5-32、圖 5-21、圖 5-22 所示。

表 5-29、第 3 作業區第一批次控制測量成果抽驗統計表

點位類型	點數	應抽	實抽	規範標準	審核結果
已知 + 新測	193	10	10	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	17、B14、B26、B19、B24 70、131、65、16、10				

表 5-30、第 3 作業區第二批次控制測量成果抽驗統計表

點位類型	點數	應抽	實抽	規範標準	審核結果
已知 + 新測	79	4	6	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	F03、V143、Z0097、Z0098、Z0099、Z0102				

表 5-31、第 3 作業區第一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	高程差較差	規範精度 20cm+6ppm×L (L 為邊長長度)	合格 與否
		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			
1	自 17	2537311.365	194775.914	91.882	2537312.020	194775.587	91.659	14736.685	14737.448	0.763	1/ 19314	-31.712	-31.448	0.264	0.288	Y
	至 B14	2523149.335	198851.054	60.170	2523149.322	198851.166	60.211									
2	自 17	2537311.365	194775.914	91.882	2537312.020	194775.587	91.659	35307.787	35308.497	0.710	1/ 49729	-54.604	-54.643	0.039	0.412	Y
	至 B26	2502006.264	195211.420	37.278	2502006.212	195211.338	37.016									
3	自 17	2537311.365	194775.914	91.882	2537312.020	194775.587	91.659	49732.977	49733.936	0.959	1/ 51859	-66.483	-66.127	0.355	0.498	Y
	至 B19	2487770.758	199145.955	25.399	2487770.471	199145.868	25.532									
4	自 17	2537311.365	194775.914	91.882	2537312.020	194775.587	91.659	41651.070	41651.772	0.702	1/ 59332	-60.689	-60.338	0.351	0.450	Y
	至 B24	2495668.674	195611.297	31.192	2495668.633	195611.308	31.321									
5	自 B14	2523149.335	198851.054	60.170	2523149.322	198851.166	60.211	21454.053	21454.124	0.071	1/ 302170	-22.892	-23.195	0.303	0.329	Y
	至 B26	2502006.264	195211.420	37.278	2502006.212	195211.338	37.016									
6	自 B14	2523149.335	198851.054	60.170	2523149.322	198851.166	60.211	35379.806	35380.078	0.272	1/ 130073	-34.771	-34.680	0.091	0.412	Y
	至 B19	2487770.758	199145.955	25.399	2487770.471	199145.868	25.532									
7	自 B14	2523149.335	198851.054	60.170	2523149.322	198851.166	60.211	27670.973	27671.013	0.040	1/ 691774	-28.978	-28.891	0.087	0.366	Y
	至 B24	2495668.674	195611.297	31.192	2495668.633	195611.308	31.321									
8	自 B19	2487770.758	199145.955	25.399	2487770.471	199145.868	25.532	8652.796	8652.981	0.185	1/ 46772	5.793	5.789	0.004	0.252	Y
	至 B24	2495668.674	195611.297	31.192	2495668.633	195611.308	31.321									
9	自 70	2442680.001	219318.232	25.809	2442679.987	219318.322	25.928	13576.767	13576.761	0.006	1/ 2262795	19.917	19.823	0.093	0.281	Y
	至 131	2430254.066	224788.583	45.726	2430254.065	224788.687	45.752									
10	自 70	2442680.001	219318.232	25.809	2442679.987	219318.322	25.928	25178.808	25178.812	0.004	1/ 6294702	44.420	44.224	0.196	0.351	Y
	至 65	2422985.182	235005.375	70.229	2422985.173	235005.478	70.152									

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	高程差較差	規範精度 20cm+6ppm×L (L 為邊長長度)	合格 與否
			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			
								m	m	m		m	m	m			
11	自	70	2442680.001	219318.232	25.809	2442679.987	219318.322	25.928	37572.907	37572.903	0.004	1/ 9393227	4.181	4.074	0.106	0.425	Y
	至	16	2473835.564	240319.523	29.990	2473835.564	240319.585	30.003									
12	自	70	2442680.001	219318.232	25.809	2442679.987	219318.322	25.928	56683.834	56683.828	0.006	1/ 9447306	14.920	14.808	0.112	0.540	Y
	至	10	2492366.580	246600.112	40.730	2492366.593	246600.140	40.736									
13	自	131	2430254.066	224788.583	45.726	2430254.065	224788.687	45.752	12538.721	12538.724	0.003	1/ 4179574	24.503	24.400	0.103	0.275	Y
	至	65	2422985.182	235005.375	70.229	2422985.173	235005.478	70.152									
14	自	131	2430254.066	224788.583	45.726	2430254.065	224788.687	45.752	46266.154	46266.141	0.013	1/ 3558935	-15.736	-15.749	0.013	0.478	Y
	至	16	2473835.564	240319.523	29.990	2473835.564	240319.585	30.003									
15	自	131	2430254.066	224788.583	45.726	2430254.065	224788.687	45.752	65830.898	65830.886	0.012	1/ 5485908	-4.997	-5.015	0.019	0.595	Y
	至	10	2492366.580	246600.112	40.730	2492366.593	246600.140	40.736									
16	自	65	2422985.182	235005.375	70.229	2422985.173	235005.478	70.152	51127.307	51127.312	0.005	1/ 10225461	-40.239	-40.149	0.090	0.507	Y
	至	16	2473835.564	240319.523	29.990	2473835.564	240319.585	30.003									
17	自	65	2422985.182	235005.375	70.229	2422985.173	235005.478	70.152	70343.559	70343.568	0.009	1/ 7815951	-29.500	-29.415	0.084	0.622	Y
	至	10	2492366.580	246600.112	40.730	2492366.593	246600.140	40.736									
18	自	16	2473835.564	240319.523	29.990	2473835.564	240319.585	30.003	19566.408	19566.410	0.002	1/ 9783204	10.740	10.734	0.006	0.317	Y
	至	10	2492366.580	246600.112	40.730	2492366.593	246600.140	40.736									

表 5-32、第 3 作業區第二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)	合 格 與 否 (Y/N)
			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			較差	高程差	高程差		
										m	m	m	m	m	m		
1	自	F03	2530538.840	273236.866	83.264	2530538.847	273236.871	83.272	2164.342	2164.333	0.009	1/ 240482	-50.466	-50.456	0.010	0.213	Y
	至	V143	2531203.577	275296.599	32.798	2531203.579	275296.596	32.817									
2	自	F03	2530538.840	273236.866	83.264	2530538.847	273236.871	83.272	4394.631	4394.634	0.003	1/ 1464877	-27.011	-26.933	0.078	0.226	Y
	至	Z0097	2533631.075	276359.503	56.253	2533631.105	276359.490	56.339									
3	自	F03	2530538.840	273236.866	83.264	2530538.847	273236.871	83.272	7234.541	7234.547	0.006	1/ 1205757	-22.895	-22.807	0.088	0.243	Y
	至	Z0098	2536301.041	277611.293	60.370	2536301.063	277611.289	60.465									
4	自	F03	2530538.840	273236.866	83.264	2530538.847	273236.871	83.272	14257.112	14257.118	0.006	1/ 2376185	-21.013	-21.076	0.063	0.286	Y
	至	Z0099	2542013.436	281698.477	62.251	2542013.505	281698.410	62.196									
5	自	F03	2530538.840	273236.866	83.264	2530538.847	273236.871	83.272	19963.483	19963.503	0.020	1/ 998174	-49.673	-49.728	0.055	0.320	Y
	至	Z0102	2547151.335	284307.803	33.591	2547151.405	284307.751	33.544									
6	自	V143	2531203.577	275296.599	32.798	2531203.579	275296.596	32.817	2650.002	2650.024	0.022	1/ 120455	23.455	23.522	0.067	0.216	Y
	至	Z0097	2533631.075	276359.503	56.253	2533631.105	276359.490	56.339									
7	自	V143	2531203.577	275296.599	32.798	2531203.579	275296.596	32.817	5598.388	5598.406	0.018	1/ 311022	27.572	27.649	0.077	0.234	Y
	至	Z0098	2536301.041	277611.293	60.370	2536301.063	277611.289	60.465									
8	自	V143	2531203.577	275296.599	32.798	2531203.579	275296.596	32.817	12563.324	12563.348	0.024	1/ 523472	29.453	29.380	0.073	0.275	Y
	至	Z0099	2542013.436	281698.477	62.251	2542013.505	281698.410	62.196									
9	自	V143	2531203.577	275296.599	32.798	2531203.579	275296.596	32.817	18317.554	18317.589	0.035	1/ 523359	0.793	0.727	0.066	0.310	Y
	至	Z0102	2547151.335	284307.803	33.591	2547151.405	284307.751	33.544									
10	自	Z0097	2533631.075	276359.503	56.253	2533631.105	276359.490	56.339	2948.847	2948.844	0.003	1/ 982949	4.117	4.126	0.010	0.218	Y
	至	Z0098	2536301.041	277611.293	60.370	2536301.063	277611.289	60.465									

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)	合格 與否 (Y/N)
			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		
11	自	Z0097	2533631.075	276359.503	56.253	2533631.105	276359.490	56.339	9938.241	9938.244	0.003	1/ 3312747	5.998	5.857	0.141	0.260	Y
	至	Z0099	2542013.436	281698.477	62.251	2542013.505	281698.410	62.196					m	m	m		
12	自	Z0097	2533631.075	276359.503	56.253	2533631.105	276359.490	56.339	15683.523	15683.538	0.015	1/ 1045568	-22.662	-22.795	0.133	0.294	Y
	至	Z0102	2547151.335	284307.803	33.591	2547151.405	284307.751	33.544					m	m	m		
13	自	Z0098	2536301.041	277611.293	60.370	2536301.063	277611.289	60.465	12750.377	12750.393	0.016	1/ 796899	-26.779	-26.921	0.143	0.277	Y
	至	Z0102	2547151.335	284307.803	33.591	2547151.405	284307.751	33.544					m	m	m		
14	自	Z0098	2536301.041	277611.293	60.370	2536301.063	277611.289	60.465	12750.377	12750.393	0.016	1/ 796899	-26.779	-26.921	0.143	0.277	Y
	至	Z0102	2547151.335	284307.803	33.591	2547151.405	284307.751	33.544					m	m	m		
15	自	Z0099	2542013.436	281698.477	62.251	2542013.505	281698.410	62.196	5762.516	5762.523	0.007	1/ 823217	-28.660	-28.652	0.008	0.235	Y
	至	Z0102	2547151.335	284307.803	33.591	2547151.405	284307.751	33.544					m	m	m		

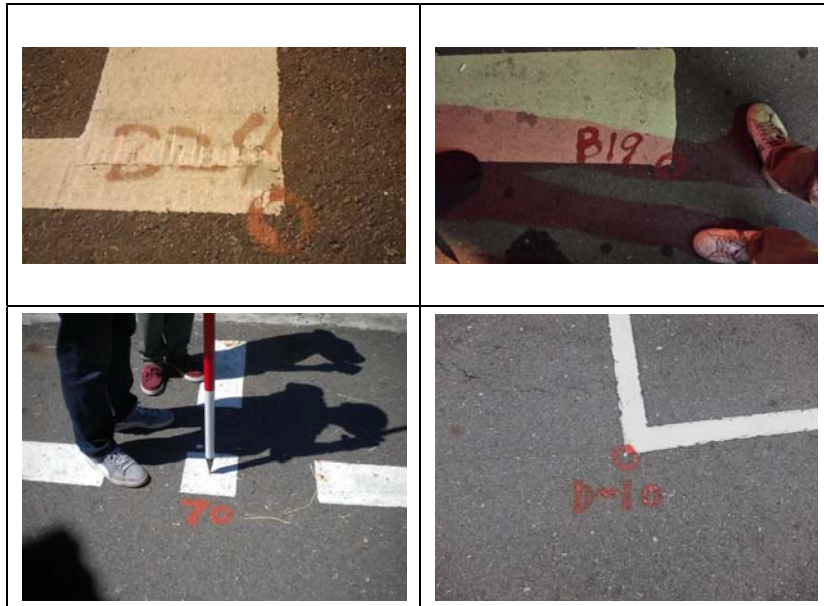


圖 5-21、第 3 作業區第一批次控制測量成果抽驗點位照片



圖 5-22、第 3 作業區第二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，隨乙方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，提送其作業成果予丙方進行查驗。

(二) 乙方應提供備檢資料

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。

依據本案第三次工作會議決議「如因取得影像分布零散或雲遮情形嚴重、山區特徵點量測及控制點取點(現地布設或影像控制區塊)困難，且該區域內建物及道路稀少，有變異需要更新的地物較少，得採用經甲方認可之航照/衛照正射影像數化更新圖資，後續仍應提供該成果品質的精度分析。」，因此各作業區依照實際影像取得及影像品質情形，分批規劃可進行空中三角測量之區域。

(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 5-33、表 5-34 所示，查核結果為 通過。相關查核說明如後所述。

表 5-33、第 1 作業區第一批次空中三角測量查核表

空中三角測量查核表			
提送日期	103.8.14	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	103.08.22
檢 查 項 目		合格 (Y/N)	備 註
內業書面查核	1、控制點分布檢查	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：30 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		<p>針對空三自審說明，請針對下列意見進行修正及說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 因密區或其他因素造成無法連結之區域，應截圖或提出無法連結之說明，並交代無法連結影像於其周邊之補強方法。 2. 針對彰化空三自審說明中之已量測控制點分布圖中，其部分非本批次製圖查核範圍之圖幅未涵蓋影像，請加以說明。 3. 針對苗栗及彰化地區空三自審說明中，「...空三計算使用新拍影像 DMC...」存有謬誤，請加以修正。 4. 針對苗栗城區及彰化地區空三自審說明中之空三量測說明提及「...全區採影像自動匹配量測，人工除錯檢核...」，針對影像控制點應為人工方式進行量測，請加以修正。 	
備註：本批次查核針對苗栗城區及彰化地區範圍進行查核。			
監審單位：中華民國航空測量及遙感探測學會			

表 5-34、第 1 作業區第二批空中三角測量查核表

空中三角測量查核表			
提送日期	103.11.26	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	103.12.02
檢 查 項 目		合格 (Y/N)	備 註
內業書面查核	1、控制點分布檢查	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	宜蘭地區應抽 18 點，實抽 18 點；南投地區應抽 6 點，實抽 7 點

	3、檢核點檢查	Y	符合規範需求
合格確認		合格	
備註：本批次查核針對宜蘭及南投地區範圍進行查核。			
監審單位：中華民國航空測量及遙感探測學會			

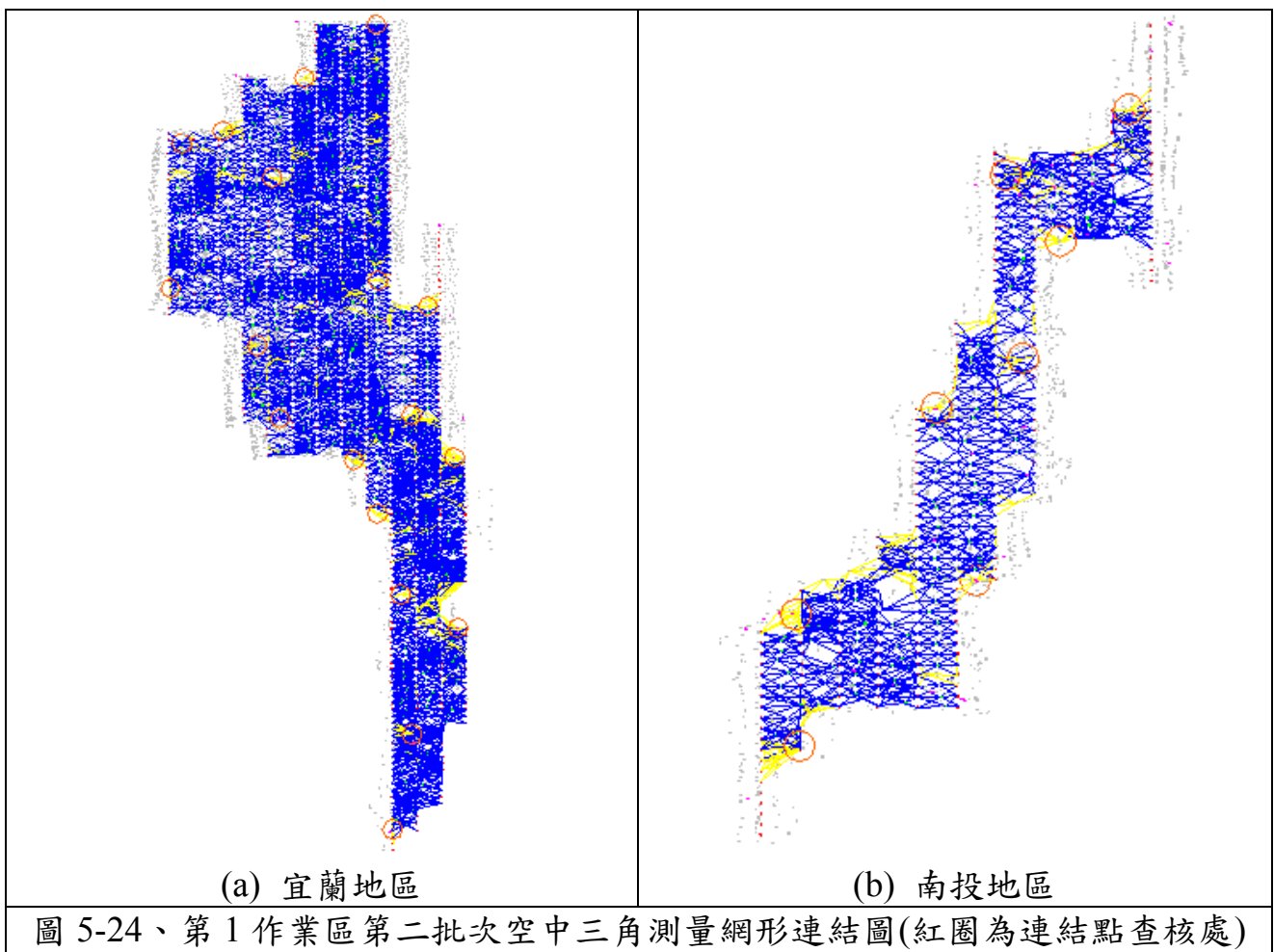
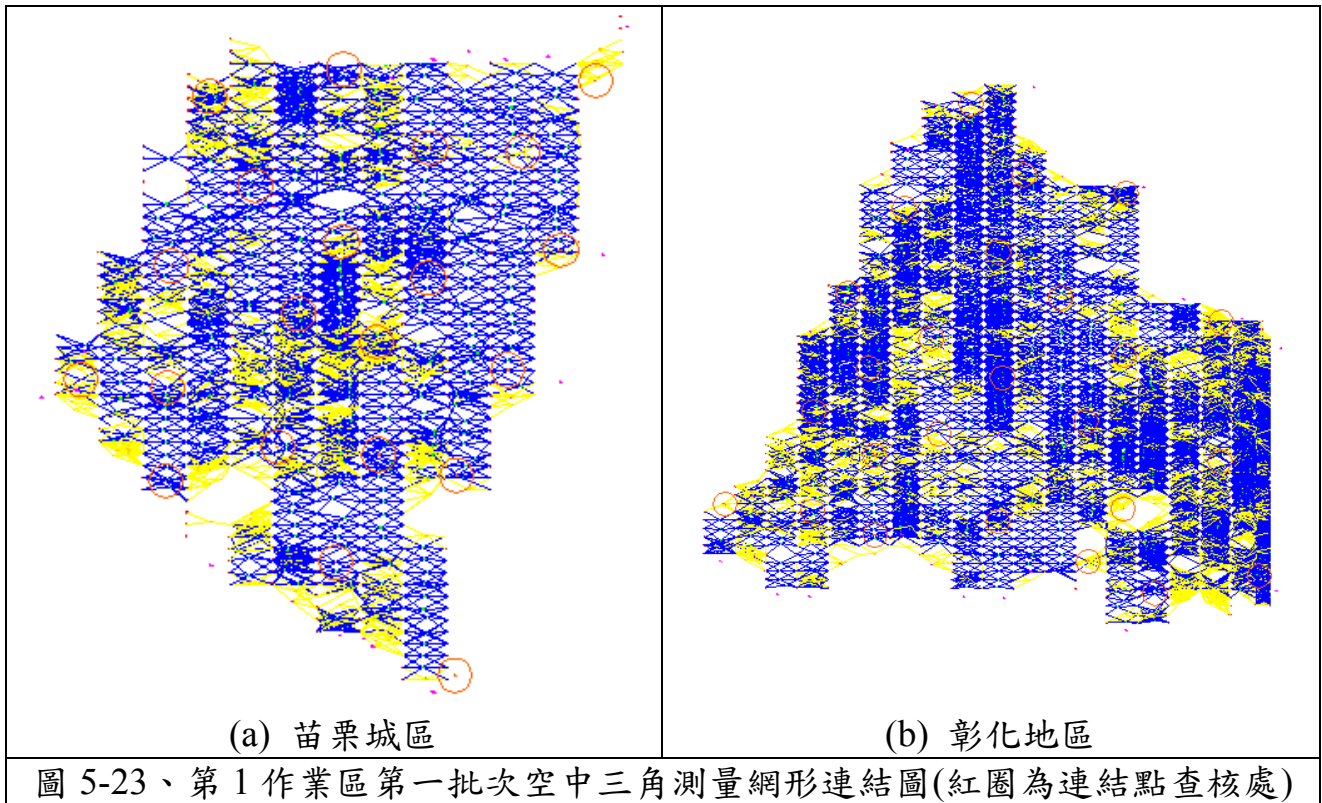
(1) 作業範圍及控制點分布

第 1 作業區第一批次乙方提送空三成果範圍為苗栗城區及彰化地區，第二批次為空三成果範圍為宜蘭及南投地區。地面控制測量之點位分布如圖 5 所示，地面控制測量是使用 eGPS 系統採用 VBS-RTK 之測量方式取得。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。

另外根據乙方提送之自審說明報告，第一批次苗栗城區及彰化地區及第二批次宜蘭地區之控制點來源均為以 eGPS 方式獲取之地面實測點，平面權重 0.03m 及高程權重 0.05m；然而，第二批次南投地區受制於既有道路分布及影像品質狀況，導致控制點難以佈設於航帶頭尾，因此採用舊案之影像控制區塊作為強制網控制之依據，平面權重 0.3m 及高程權重 0.5m。

(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 5-14。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，觀察第一批次範圍之兩區網形圖發現除部分因為密區範圍而無法連結外，以及第二批次範圍之兩區網形圖存在部分因為山區及大範圍水系難以量測航帶間之連結點，其他範圍大致連結良好且符合作業規定。



(3) 可靠度指標計算

表 5-35、第 1 作業區第一批次空三之連結強度可靠度指標計算表

可靠度指標	苗栗城區	彰化地區	前後重疊率 60%
平均多餘觀測數 (總多餘觀測數/總觀測數)	0.51	0.62	≥ 0.55
連結點平均光線數 (連結點總光線數/總連結點數)	3.46	4.47	≥ 4
連結點強度指標 (4 重光線以上連結點數/總點數)	0.32	0.59	≥ 0.30

表 5-36、第 1 作業區第二批次空三之連結強度可靠度指標計算表

可靠度指標	宜蘭地區	南投地區	前後重疊率 60%
平均多餘觀測數 (總多餘觀測數/總觀測數)	0.53	0.45	≥ 0.55
連結點平均光線數 (連結點總光線數/總連結點數)	3.60	3.05	≥ 4
連結點強度指標 (4 重光線以上連結點數/總點數)	0.33	0.24	≥ 0.30

經乙方說明及歷次工作會議討論，針對第一批次繳交範圍中，部分地區因影像為密區遮蔽確實無法連結；針對第二批次繳交範圍中，部分地區因影像為遮蔽或為大範圍森林及水系，導致無法或難以連結，且由圖 5-23 及圖 5-24 網形圖以及表 5-35 及表 5-36 連結強度可靠度指標得知，整體空三而言網形強度略有不足，但就測圖區而言連結點強度符合規範要求，因此空三成果仍可進行後續測圖作業。

(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 5-37，查核數量已符合要求，詳細查驗結果如表 5-38~表 5-53 所示。

表 5-37、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*			
苗栗城區	518 片	6 片	a 點*	13	13	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
			b 點*	7	7	0	
彰化地區	955 片	10 片	a 點*	17	17	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
			b 點*	8	8	0	
宜蘭地區	812 片	9 片	a 點*	13	13	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
			b 點*	5	5	0	
南投地區	259 片	3 片	a 點*	5	5	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
			b 點*	2	2	0	

*a 點為人工量測連結點、b 點為自動匹配連結點。

A. 空三重新計算

表 5-38、第 1 作業區第一批次空三重新計算成果(苗栗城區)

成果	自由網平差	強制附合平差	審核結果
原計算	SIGMA NAUGHT 2.88	SIGMA NAUGHT 3.03	合格
重新計算	SIGMA NAUGHT 2.88	SIGMA NAUGHT 3.03	合格

表 5-39、第 1 作業區第一批次空三重新計算成果(彰化地區)

成果	自由網平差	強制附合平差	審核結果
原計算	SIGMA NAUGHT 3.04	SIGMA NAUGHT 3.17	合格
重新計算	SIGMA NAUGHT 3.04	SIGMA NAUGHT 3.17	合格

表 5-40、第 1 作業區第二批次空三重新計算成果(宜蘭地區)

成果	自由網平差	強制附合平差	審核結果
原計算	Sigma0: 0.0031 mm	SIGMA NAUGHT 3.13	合格
重新計算	SIGMA NAUGHT 2.97 μ m	SIGMA NAUGHT 3.13	合格

表 5-41、第 1 作業區第二批次空三重新計算成果(南投地區)

成果	自由網平差	強制附合平差	審核結果
原計算	SIGMA NAUGHT 2.35	SIGMA NAUGHT 6.12	合格
重新計算	SIGMA NAUGHT 2.35	SIGMA NAUGHT 6.11	合格

B. 連結點重複量測檢查

連結點重複量測檢查依連結方式分成：人工量測連結點及自動匹配量測兩種，每片至少抽查兩點重新量測，其標準如下：

I. 連結點為人工量測連結點時，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。

II. 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。

人工量測連結點檢測如表 5-42、表 5-43、表 5-46、表 5-47 所示，而自動匹配量測連結點檢核如表 5-44、表 5-45、表 5-48、表 5-49，符合契約要求。

表 5-42、第 1 作業區人工量測連結點檢核(苗栗城區)

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
1	361_0729	33300216	-36.2873	75.3740	-36.2752	75.3700	-12.1	4.0
	361_0730	33300216	-10.3377	78.1637	-10.3317	78.1609	-6.0	2.8
	370_0735	33300216	39.7006	-25.8265	39.7019	-25.8217	-1.3	-4.8
	370_0736	33300216	13.6221	-25.8288	13.6218	-25.8250	0.3	-3.8
	370_0737	33300216	-13.1605	-26.4166	-13.1635	-26.4181	3.0	1.5
	370_0738	33300216	-40.0679	-27.0112	-40.0685	-27.0087	0.6	-2.5
2	290_0224	77000004	25.9950	51.6842	25.9935	51.6863	1.5	-2.1
	290_0225	77000004	-4.0659	52.4483	-4.0663	52.4494	0.4	-1.1
	290_0226	77000004	-35.2872	53.0022	-35.2865	53.0088	-0.7	-6.6
	305_0018	77000004	-35.9643	-57.6520	-35.9628	-57.6471	-1.5	-4.9
	305_0019	77000004	-5.3554	-57.9532	-5.3506	-57.9548	-4.8	1.6
	305_0020	77000004	25.0173	-57.8023	25.0232	-57.8005	-5.9	-1.8
3	281_0031	77000013	-25.0013	59.6686	-25.0002	59.6644	-1.1	4.2
	281_0032	77000013	6.7187	61.4117	6.7240	61.4112	-5.3	0.5
	281_0033	77000013	39.0105	61.9336	39.0077	61.9382	2.8	-4.6
	1629_0276	77000013	-24.9217	-56.1065	-24.9141	-56.1046	-7.6	-1.9
	1629_0277	77000013	7.0275	-57.4780	7.0339	-57.4760	-6.4	-2.0
	1629_0278	77000013	38.9072	-58.1263	38.9127	-58.1245	-5.5	-1.8
	2929_0156	77000013	-43.0198	-49.5101	-43.0142	-49.5087	-5.6	-1.4
	2929_0157	77000013	-17.6153	-49.5042	-17.6188	-49.4991	3.5	-5.1
	2929_0158	77000013	7.2728	-52.6867	7.2808	-52.6847	-8.0	-2.0
4	351_0075	77000021	-6.2591	37.8288	-6.2548	37.8287	-4.3	0.1
	351_0076	77000021	20.3357	23.7134	20.3421	23.7181	-6.4	-4.7
	361_0702	77000021	-37.1110	-75.7324	-37.1090	-75.7361	-2.0	3.7

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
	361_0703	77000021	-10.1178	-75.9205	-10.1181	-75.9212	0.3	0.7
	361_0704	77000021	17.6291	-74.2031	17.6303	-74.1995	-1.2	-3.6
	361_0705	77000021	45.0392	-77.6499	45.0400	-77.6492	-0.8	-0.7
5	370_0744	77000024	21.6574	62.2656	21.6581	62.2748	-0.7	-9.2
	370_0745	77000024	-6.4088	61.6493	-6.4095	61.6493	0.7	0.0
	370_0746	77000024	-34.4068	60.2877	-34.4092	60.2906	2.4	-2.9
	381_0036	77000024	-7.2655	-40.4606	-7.2664	-40.4599	0.9	-0.7
	381_0037	77000024	20.8948	-40.3332	20.8929	-40.3352	1.9	2.0
6	380_0187	77000029	45.4179	46.3150	45.4185	46.3171	-0.6	-2.1
	380_0188	77000029	14.2037	46.8514	14.2035	46.8545	0.2	-3.1
	391_0090	77000029	43.6145	-72.3224	43.6124	-72.3204	2.1	-2.0
	380_0189	77000029	-16.5935	46.7549	-16.5952	46.7558	1.7	-0.9
7	312_0044	77100002	41.4003	-49.5736	41.4006	-49.5765	-0.3	2.9
	312_0045	77100002	10.3853	-49.6650	10.3856	-49.6631	-0.3	-1.9
	312_0046	77100002	-20.6376	-49.3200	-20.6381	-49.3192	0.5	-0.8
	2330_0225	77100002	41.5908	63.5633	41.5920	63.5604	-1.2	2.9
	2330_0226	77100002	10.5685	63.9718	10.5673	63.9742	1.2	-2.4
	2330_0227	77100002	-20.8052	64.3802	-20.8059	64.3830	0.7	-2.8
8	310_0415	77100006	39.0313	10.9328	39.0311	10.9283	0.2	4.5
	310_0416	77100006	11.7136	11.1621	11.7145	11.1616	-0.9	0.5
	310_0417	77100006	-15.4551	11.1853	-15.4564	11.1849	1.3	0.4
	310_0418	77100006	-42.5103	11.4985	-42.5104	11.5012	0.1	-2.7
9	281_0049	99100068	-29.4245	77.6826	-29.4320	77.6808	7.5	1.8
	281_0050	99100068	1.7565	73.9595	1.7629	73.9619	-6.4	-2.4
	281_0051	99100068	32.5260	71.2554	32.5235	71.2534	2.5	2.0
	290_0238	99100068	34.3013	-41.6877	34.3036	-41.6929	-2.3	5.2
	290_0239	99100068	3.6688	-41.7375	3.6678	-41.7413	1.0	3.8
	290_0240	99100068	-26.4830	-38.8896	-26.4817	-38.8922	-1.3	2.6
	1629_0296	99100068	33.7293	-41.5276	33.7279	-41.5347	1.4	7.1
10	320_0228	99100235	37.9653	43.6819	37.9696	43.6792	-4.3	2.7
	320_0229	99100235	7.7924	44.3226	7.7927	44.3193	-0.3	3.3
	320_0230	99100235	-22.3399	43.9854	-22.3471	43.9899	7.2	-4.5
	330_0118	99100235	36.2266	-66.3560	36.2279	-66.3542	-1.3	-1.8
	330_0119	99100235	6.9884	-66.4089	6.9918	-66.4127	-3.4	3.8
	330_0120	99100235	-23.8452	-66.2180	-23.8325	-66.2259	-12.7	7.9
11	330_0109	99100279	33.8271	44.7055	33.8253	44.7078	1.8	-2.3
	330_0110	99100279	3.8541	46.3739	3.8494	46.3733	4.7	0.6
	330_0111	99100279	-26.0651	45.9017	-26.0626	45.9078	-2.5	-6.1

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
	341_0190	99100279	-28.5802	-60.2630	-28.5859	-60.2493	5.7	-13.7
	341_0191	99100279	1.3813	-62.1812	1.3775	-62.1735	3.8	-7.7
	341_0192	99100279	30.6657	-65.1272	30.6652	-65.1262	0.5	-1.0
12	341_0205	99100344	-24.2572	58.0044	-24.2609	58.0167	3.7	-12.3
	341_0206	99100344	2.8652	58.4156	2.8698	58.4129	-4.6	2.7
	341_0207	99100344	30.0054	56.9698	30.0085	56.9713	-3.1	-1.5
	343_0129	99100344	32.7107	63.0986	32.7148	63.1042	-4.1	-5.6
	351_0091	99100344	-24.9631	-45.7621	-24.9569	-45.7725	-6.2	10.4
	351_0092	99100344	2.8587	-47.3107	2.8644	-47.3199	-5.7	9.2
13	351_0093	99100344	30.5058	-47.5663	30.5020	-47.5570	3.8	-9.3
	361_0711	99100456	-33.6875	44.0215	-33.6881	44.0253	0.6	-3.8
	361_0712	99100456	-1.9553	41.7674	-1.9502	41.7693	-5.1	-1.9
	361_0713	99100456	29.8598	39.9984	29.8624	39.9972	-2.6	1.2
	370_0754	99100456	31.2205	-69.6468	31.2215	-69.6499	-1.0	3.1
	370_0755	99100456	-0.5635	-70.5202	-0.5601	-70.5256	-3.4	5.4
均方根值：							4.07	4.40
							6.00	
檢驗標準：10√2，審核結果：合格								

表 5-43、第 1 作業區人工量測連結點檢核(彰化地區)

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
1	150_0538	33400052	37.0326	53.9757	37.0321	53.9773	0.5	-1.6
	150_0539	33400052	5.7478	54.1911	5.7397	54.1900	8.1	1.1
	150_0540	33400052	-24.7683	53.8294	-24.7755	53.8290	7.2	0.4
	151_0776	33400052	-23.9079	54.7655	-23.9093	54.7656	1.4	-0.1
	151_0777	33400052	6.6166	54.2224	6.6197	54.2185	-3.1	3.9
	151_0778	33400052	37.4913	54.8281	37.4941	54.8288	-2.8	-0.7
	160_0822	33400052	36.5459	-59.2639	36.5442	-59.2633	1.7	-0.6
	160_0823	33400052	5.7819	-56.2988	5.7734	-56.2972	8.5	-1.6
	160_0824	33400052	-24.5997	-55.6218	-24.6191	-55.6221	19.4	0.3
2	190_0036	33400263	29.8818	51.9888	29.8800	51.9929	1.8	-4.1
	190_0037	33400263	-0.9113	52.3902	-0.9157	52.3900	4.4	0.2
	190_0038	33400263	-31.7321	52.5249	-31.7354	52.5282	3.3	-3.3
	201_0194	33400263	-34.2072	-59.3034	-34.2090	-59.2970	1.8	-6.4
	201_0195	33400263	-3.0974	-59.8643	-3.0951	-59.8633	-2.3	-1.0

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
	201_0196	33400263	28.5984	-61.4128	28.5982	-61.4142	0.2	1.4
3	233_0510	33400294	-24.5106	62.8510	-24.5069	62.8520	-3.7	-1.0
	233_0511	33400294	5.6877	61.7245	5.6971	61.7249	-9.4	-0.4
	233_0512	33400294	36.9095	62.4519	36.9140	62.4499	-4.5	2.0
	241_0072	33400294	-26.4532	-52.3505	-26.4526	-52.3424	-0.6	-8.1
	241_0073	33400294	4.6415	-52.3389	4.6421	-52.3298	-0.6	-9.1
	241_0074	33400294	35.7774	-52.7357	35.7760	-52.7352	1.4	-0.5
4	151_0766	77000006	-40.1878	58.4623	-40.1844	58.4619	-3.4	0.4
	151_0767	77000006	-9.7159	57.6283	-9.7072	57.6285	-8.7	-0.2
	151_0768	77000006	20.7575	56.1281	20.7655	56.1273	-8.0	0.8
	160_0832	77000006	19.9909	-57.0312	19.9899	-57.0286	1.0	-2.6
	160_0833	77000006	-10.7846	-56.6433	-10.7820	-56.6407	-2.6	-2.6
	160_0834	77000006	-41.2080	-55.5349	-41.1958	-55.5303	-12.2	-4.6
5	221_1055	77000013	-39.8424	46.0396	-39.8418	46.0424	-0.6	-2.8
	221_1056	77000013	-8.5309	48.0334	-8.5326	48.0380	1.7	-4.6
	231_0160	77000013	23.5429	-66.3901	23.5425	-66.3815	0.4	-8.6
	233_0485	77000013	-40.9821	-66.4795	-40.9818	-66.4783	-0.3	-1.2
	233_0486	77000013	-9.5848	-66.4810	-9.5914	-66.4794	6.6	-1.6
	233_0487	77000013	20.8074	-65.3566	20.8041	-65.3603	3.3	3.7
	2295008	77000013	22.2503	46.2000	22.2443	46.2015	6.0	-1.5
	2295009	77000013	-7.4838	45.2531	-7.4821	45.2635	-1.7	-10.4
	2295010	77000013	-38.4265	43.8775	-38.4221	43.8801	-4.4	-2.6
6	271_0026	77000018	-39.3967	78.4950	-39.3965	78.4948	-0.2	0.2
	271_0027	77000018	-13.1198	81.5954	-13.1177	81.5964	-2.1	-1.0
	280_0966	77000018	17.7460	12.5462	17.7452	12.5457	0.8	0.5
	280_0969	77000018	-1.2777	12.9398	-1.2763	12.9393	-1.4	0.5
	280_0972	77000018	-16.9297	11.0799	-16.9303	11.0802	0.6	-0.3
	280_0975	77000018	-31.0780	7.1972	-31.0801	7.1976	2.1	-0.4
	282_0184	77000018	18.4016	-26.4476	18.4010	-26.4478	0.6	0.2
	282_0187	77000018	2.4547	-29.4042	2.4555	-29.4058	-0.8	1.6
	282_0190	77000018	-14.7978	-32.1210	-14.7989	-32.1229	1.1	1.9
	282_0193	77000018	-28.5954	-37.3875	-28.5949	-37.3875	-0.5	0.0
7	260_0033	77000020	35.8180	78.5954	35.8146	78.5914	3.4	4.0
	260_0034	77000020	4.2031	78.7967	4.2084	78.7940	-5.3	2.7
	260_0035	77000020	-27.0365	78.8015	-27.0306	78.7988	-5.9	2.7
	270_0112	77000020	3.9480	-37.7906	3.9437	-37.7901	4.3	-0.5
	270_0113	77000020	-27.5519	-37.2182	-27.5461	-37.2158	-5.8	-2.4
8	233_0530	77000024	-4.2780	67.5968	-4.2755	67.6002	-2.5	-3.4

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
	233_0531	77000024	26.5427	67.5718	26.5463	67.5745	-3.6	-2.7
	241_0091	77000024	-36.6646	-45.3617	-36.6662	-45.3686	1.6	6.9
	241_0092	77000024	-5.8728	-45.1380	-5.8743	-45.1466	1.5	8.6
	241_0093	77000024	25.5110	-45.4789	25.5129	-45.4769	-1.9	-2.0
	2374359	77000024	-32.5769	71.9481	-32.5825	71.9360	5.6	12.1
	2374360	77000024	-2.1394	72.6885	-2.1393	72.6855	-0.1	3.0
	2374361	77000024	28.6305	69.6629	28.6293	69.6609	1.2	2.0
9	180_0249	77000030	41.4853	64.1315	41.4905	64.1334	-5.2	-1.9
	180_0250	77000030	11.4331	63.4707	11.4352	63.4711	-2.1	-0.4
	180_0251	77000030	-18.9794	63.0456	-18.9839	63.0478	4.5	-2.2
	190_0018	77000030	41.7047	-56.1797	41.7039	-56.1763	0.8	-3.4
	190_0019	77000030	11.1983	-53.7140	11.1980	-53.7116	0.3	-2.4
	190_0020	77000030	-19.4448	-48.1459	-19.4485	-48.1469	3.7	1.0
10	141_0492	77000034	-32.1259	59.9520	-32.1350	59.9539	9.1	-1.9
	141_0493	77000034	-2.2820	60.3479	-2.2909	60.3523	8.9	-4.4
	141_0494	77000034	28.5994	68.1833	28.5920	68.1879	7.4	-4.6
	150_0519	77000034	25.0351	-44.5406	25.0262	-44.5341	8.9	-6.5
	150_0520	77000034	-5.2603	-44.8881	-5.2655	-44.8817	5.2	-6.4
	150_0521	77000034	-35.1887	-43.6414	-35.1952	-43.6381	6.5	-3.3
11	110_0480	77000038	-28.1964	-37.4827	-28.2054	-37.4800	9.0	-2.7
	100_0364	77000038	-27.1822	74.9386	-27.1983	74.9455	16.1	-6.9
	110_0478	77000038	32.3351	-37.8455	32.3244	-37.8437	10.7	-1.8
	110_0479	77000038	2.1867	-37.7148	2.1817	-37.7129	5.0	-1.9
12	171_1096	77200009	-22.5084	28.1236	-22.5086	28.1221	0.2	1.5
	171_1097	77200009	7.9582	27.9765	7.9645	27.9757	-6.3	0.8
	171_1098	77200009	38.5219	34.5919	38.5227	34.5930	-0.8	-1.1
	180_0277	77200009	37.8937	-77.7188	37.8909	-77.7261	2.8	7.3
	180_0278	77200009	6.9909	-77.3231	6.9852	-77.3269	5.7	3.8
	180_0279	77200009	-23.8317	-77.3512	-23.8395	-77.3484	7.8	-2.8
13	221_1072	77200012	-28.4907	38.0286	-28.4907	38.0246	0.0	4.0
	221_1073	77200012	1.8968	37.2837	1.8931	37.2882	3.7	-4.5
	221_1074	77200012	32.4615	36.7904	32.4706	36.7948	-9.1	-4.4
	233_0502	77200012	-28.6469	-78.0772	-28.6440	-78.0744	-2.9	-2.8
	233_0503	77200012	1.6478	-78.8098	1.6533	-78.8107	-5.5	0.9
	233_0504	77200012	31.4796	-79.3908	31.4829	-79.3935	-3.3	2.7
14	240_0101	99201172	16.0012	62.5736	15.9990	62.5760	2.2	-2.4
	240_0102	99201172	-15.7030	64.1134	-15.7074	64.1120	4.4	1.4
	241_0044	99201172	-16.7687	65.5723	-16.7686	65.5706	-0.1	1.7

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
	241_0045	99201172	14.9966	62.9549	14.9892	62.9540	7.4	0.9
	250_0030	99201172	11.3121	-46.3612	11.3106	-46.3567	1.5	-4.5
	250_0031	99201172	-15.4309	-46.3677	-15.4346	-46.3638	3.7	-3.9
	250_0032	99201172	-40.7611	-46.1564	-40.7710	-46.1584	9.9	2.0
15	131_0742	99201245	-33.2257	60.0589	-33.2202	60.0620	-5.5	-3.1
	131_0743	99201245	-2.7236	58.6909	-2.7299	58.6937	6.3	-2.8
	131_0744	99201245	28.1111	59.4241	28.1023	59.4236	8.8	0.5
	140_0848	99201245	27.0062	-57.6679	27.0011	-57.6680	5.1	0.1
	140_0849	99201245	-3.5774	-58.1020	-3.5785	-58.1009	1.1	-1.1
	140_0850	99201245	-33.8840	-58.0484	-33.8822	-58.0478	-1.8	-0.6
16	190_0068	99201534	31.4761	55.4129	31.4704	55.4090	5.7	3.9
	190_0069	99201534	0.7341	55.6265	0.7269	55.6258	7.2	0.7
	190_0070	99201534	-30.1518	55.9034	-30.1583	55.9075	6.5	-4.1
	201_0162	99201534	-31.6274	-57.7092	-31.6358	-57.7057	8.4	-3.5
	201_0163	99201534	-0.7013	-58.0450	-0.7088	-58.0412	7.5	-3.8
	201_0164	99201534	30.6184	-58.7485	30.6104	-58.7480	8.0	-0.5
	2082292	99201534	31.9840	-59.7548	31.9722	-59.7663	11.8	11.5
17	131_0754	99201729	-30.0440	53.8263	-30.0416	53.8281	-2.4	-1.8
	131_0755	99201729	0.2944	56.1550	0.2992	56.1530	-4.8	2.0
	131_0756	99201729	30.9496	59.0324	30.9548	59.0320	-5.2	0.4
	141_0478	99201729	-30.9234	-63.9607	-30.9260	-63.9596	2.6	-1.1
	141_0479	99201729	-0.3088	-58.4196	-0.3176	-58.4217	8.8	2.1
	141_0480	99201729	30.2466	-56.1274	30.2473	-56.1320	-0.7	4.6
均方根值：							5.60	3.70
							6.71	
檢驗標準：10√2，審核結果：合格								

表 5-44、第 1 作業區自動匹配連結點檢核(苗栗城區)

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格 (Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
2600169	5869	-2.984	3.092	4.297	20√2	Y
2600170	33300018	-8.323	0.870	8.369	20√2	Y
2600171	77000011	6.314	2.806	6.909	20√2	Y
2700074	99100035	-9.098	-2.174	9.354	20√2	Y
2700075	77000011	10.920	0.941	10.960	20√2	Y
2700076	33300018	9.939	-1.303	10.024	20√2	Y
2810039	633	-9.178	-4.109	10.056	20√2	Y
2810040	237	-10.525	5.444	11.849	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格 (Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
2810041	737	-7.868	-0.853	7.914	20√2	Y
2900248	587	0.439	5.034	5.053	20√2	Y
2900249	33300047	6.213	-9.264	11.154	20√2	Y
2900250	1668	-6.606	-1.468	6.767	20√2	Y
3100406	88002398	8.374	-9.256	12.482	20√2	Y
3120055	1993	-7.897	0.119	7.898	20√2	Y
3120056	2429	7.147	-0.030	7.147	20√2	Y
3210060	3094	1.470	-5.664	5.852	20√2	Y
3210061	3158	8.295	-1.433	8.418	20√2	Y
3210062	3150	3.841	3.149	4.966	20√2	Y
3210080	2125	-10.068	2.594	10.397	20√2	Y
3210081	3358	9.286	-0.631	9.307	20√2	Y
3210082	77000006	-5.768	-3.888	6.956	20√2	Y
3290170	5690	2.290	3.448	4.140	20√2	Y
3290171	5690	-7.660	-1.963	7.907	20√2	Y
3290172	3190	5.265	-4.386	6.852	20√2	Y
3300100	3981	-10.841	-4.888	11.892	20√2	Y
3300101	3556	5.883	9.599	11.258	20√2	Y
3300102	3978	5.896	-10.339	11.902	20√2	Y
3320103	3365	7.806	-2.108	8.085	20√2	Y
3320104	3378	7.413	2.311	7.765	20√2	Y
3320126	3539	-11.141	-4.573	12.043	20√2	Y
3320127	3091	7.108	5.971	9.283	20√2	Y
3390120	5674	7.713	1.640	7.886	20√2	Y
3390121	4208	5.237	4.370	6.821	20√2	Y
3390122	4197	8.748	0.434	8.759	20√2	Y
3410199	3624	8.995	-6.691	11.211	20√2	Y
3410200	4376	9.050	-1.143	9.122	20√2	Y
3410201	4298	-11.318	1.651	11.438	20√2	Y
3410202	4298	11.848	4.032	12.516	20√2	Y
3430138	3438	-6.912	1.429	7.058	20√2	Y
3430139	99100323	4.081	4.469	6.052	20√2	Y
3430140	3438	6.997	3.808	7.966	20√2	Y
3500341	70288	-1.010	7.787	7.852	20√2	Y
3500342	99100806	1.013	-6.666	6.743	20√2	Y
3500343	70288	-1.137	-8.214	8.293	20√2	Y

表 5-45、第 1 作業區自動匹配連結點檢核(彰化地區)

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格 (Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
1500528	900	9.036	3.468	9.678	20√2	Y
1500529	900	-6.017	-2.415	6.484	20√2	Y
1500530	894	-10.827	3.205	11.291	20√2	Y
1600795	2368	-7.418	5.512	9.242	20√2	Y
1600812	33400091	-9.603	-1.694	9.752	20√2	Y
1600813	2070	-6.606	1.987	6.899	20√2	Y
1600814	1414	9.510	-2.844	9.927	20√2	Y
1610959	2498	7.205	1.725	7.409	20√2	Y
1610960	2495	6.284	-2.562	6.786	20√2	Y
1610961	33400076	-7.760	1.280	7.865	20√2	Y
1711084	2799	-7.656	-2.589	8.082	20√2	Y
1711085	99201628	1.219	-10.347	10.419	20√2	Y
1711086	99201628	2.699	4.663	5.388	20√2	Y
1711111	3275	-11.957	-2.771	12.274	20√2	Y
1711112	99201392	-6.755	7.783	10.305	20√2	Y
1711113	2500	0.107	-7.407	7.408	20√2	Y
1800289	2799	7.804	4.787	9.155	20√2	Y
1800290	99201628	-3.934	4.876	6.265	20√2	Y
1800291	33400120	-11.132	2.551	11.421	20√2	Y
1900051	3131	-8.253	1.064	8.321	20√2	Y
1900052	33400134	-10.318	2.959	10.734	20√2	Y
1900053	33400123	-6.395	-3.067	7.092	20√2	Y
2010179	3650	-9.866	1.090	9.926	20√2	Y
2010180	4330	-11.957	-3.716	12.521	20√2	Y
2010181	4306	-5.411	-1.308	5.567	20√2	Y
2010203	4090	-8.374	4.790	9.647	20√2	Y
2010204	4081	-10.515	2.767	10.873	20√2	Y
2010205	3867	-10.686	3.387	11.210	20√2	Y
2100994	4933	7.646	1.120	7.728	20√2	Y
2100995	33400251	5.192	-3.309	6.157	20√2	Y
2100996	88004079	-11.655	7.051	13.622	20√2	Y
2101008	33400264	6.116	-4.664	7.691	20√2	Y
2101009	4209	7.626	-0.720	7.660	20√2	Y
2101010	5061	7.598	-0.848	7.645	20√2	Y
2211087	5078	6.674	1.903	6.940	20√2	Y
2211088	33400264	-9.161	6.917	11.479	20√2	Y
2211089	6087	-7.336	-2.074	7.623	20√2	Y
2310165	99201605	-10.851	7.162	13.001	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格 (Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
2310166	99201605	-7.761	5.046	9.257	20√2	Y
2330492	33400311	9.436	-7.856	12.278	20√2	Y
2330493	99200990	-0.287	10.096	10.100	20√2	Y
2330494	99201069	-7.045	7.182	10.060	20√2	Y
2410056	5505	12.214	5.197	13.274	20√2	Y
2610103	8288	-8.099	2.467	8.467	20√2	Y
2610104	11366	9.276	-4.008	10.104	20√2	Y
2610105	33400425	-7.478	-3.619	8.308	20√2	Y
2710040	13700	-0.256	-11.658	11.660	20√2	Y
2710041	33400412	-7.122	-9.776	12.095	20√2	Y
2788132	12664	-7.398	-10.158	12.567	20√2	Y
2788133	13720	-6.526	9.458	11.491	20√2	Y
2788134	13686	12.502	6.983	14.320	20√2	Y

表 5-46、第 1 作業區人工量測連結點檢核(宜蘭地區)

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
1	694_0211	99200064	5.8770	30.4181	5.8769	30.4186	-0.1	0.5
	694_0212	99200064	-17.3529	30.8931	-17.3512	30.9035	1.7	10.4
	694_0213	99200064	-39.9979	9.4291	-40.0016	9.4303	-3.7	1.2
2	713_0088	77700002	-40.8876	52.6347	-40.8771	52.6423	10.5	7.6
	713_0089	77700002	-19.4589	54.9128	-19.4522	54.9224	6.7	9.6
	713_0090	77700002	1.8504	60.1977	1.8613	60.2080	10.9	10.3
	713_0091	77700002	21.2094	58.3150	21.2223	58.3267	12.9	11.7
	713_0092	77700002	41.3460	53.8960	41.3582	53.9053	12.2	9.3
	723_0014	77700002	-26.7545	-35.8901	-26.7421	-35.8833	12.4	6.8
	723_0015	77700002	-1.3693	-34.8089	-1.3638	-34.8063	5.5	2.6
3	680_0463	99101398	45.5797	46.9455	45.5681	46.9378	-11.6	-7.7
	680_0464	99101398	12.6384	49.6524	12.6265	49.6413	-11.9	-11.1
	694_0010	99101398	37.6585	-60.5811	37.6565	-60.5833	-2.0	-2.2
	694_0011	99101398	11.2045	-59.5492	11.2027	-59.5563	-1.8	-7.1
	694_0012	99101398	-15.4951	-58.4926	-15.4933	-58.4935	1.8	-0.9
	694_0013	99101398	-42.4573	-58.3254	-42.4587	-58.3305	-1.4	-5.1
4	713_0114	77700004	-34.0501	38.3701	-34.0476	38.3736	2.5	3.5
	713_0115	77700004	-12.5875	35.6094	-12.5849	35.6123	2.6	2.9
	713_0116	77700004	9.3496	36.7871	9.3514	36.7857	1.8	-1.4
	713_0117	77700004	32.2845	37.5812	32.2837	37.5798	-0.8	-1.4
	721_0203	77700004	-31.3404	-29.7400	-31.3387	-29.7395	1.7	0.5
	721_0204	77700004	-9.3286	-30.5728	-9.3278	-30.5717	0.8	1.1

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
5	694_0211	99200083	-11.9094	81.7997	-11.9088	81.7899	0.6	-9.8
	694_0212	99200083	-36.5651	81.7381	-36.5630	81.7433	2.1	5.2
	700_0048	99200083	36.0910	-21.3805	36.0934	-21.3802	2.4	0.3
	700_0049	99200083	4.5143	-21.9508	4.5239	-21.9463	9.6	4.5
	700_0050	99200083	-27.7469	-23.3304	-27.7393	-23.3297	7.6	0.7
	702_0122	99200083	-20.0111	-22.3814	-20.0028	-22.3876	8.3	-6.2
	702_0123	99200083	-41.2491	-19.1259	-41.2434	-19.1364	5.7	-10.5
6	700_0033	99200561	-1.6332	61.9755	-1.6306	61.9768	2.6	1.3
	700_0034	99200561	-30.5222	60.6187	-30.5191	60.6232	3.1	4.5
	711_0071	99200561	-30.9908	-46.3953	-30.9844	-46.3887	6.4	6.6
	711_0072	99200561	-1.0966	-48.9659	-1.0905	-48.9641	6.1	1.8
	711_0073	99200561	28.7025	-51.8334	28.7078	-51.8327	5.3	0.7
7	683_0303	99101244	5.2792	59.6517	5.2796	59.6540	0.4	2.3
	683_0304	99101244	30.7489	58.5392	30.7453	58.5355	-3.6	-3.7
	269003	99101244	36.3911	-35.3252	36.3917	-35.3271	0.6	-1.9
	269004	99101244	6.7666	-35.1062	6.7713	-35.0993	4.7	6.9
	269005	99101244	-23.3443	-35.1116	-23.3446	-35.1092	-0.3	2.4
8	621_0085	77600003	-32.8799	15.6806	-32.8805	15.6763	-0.6	-4.3
	621_0086	77600003	-6.8156	15.8709	-6.8195	15.8687	-3.9	-2.2
	633_0123	77600003	-33.2420	-79.6689	-33.2395	-79.6718	2.5	-2.9
	633_0124	77600003	-7.9045	-80.2375	-7.9071	-80.2379	-2.6	-0.4
	633_0125	77600003	17.6880	-80.5160	17.6816	-80.5142	-6.4	1.8
9	654_0146	33200197	-37.1347	58.4056	-37.1346	58.4073	0.1	1.7
	664_0195	33200197	20.9163	-52.0706	20.9214	-52.0700	5.1	0.6
	664_0196	33200197	-8.3543	-51.0611	-8.3509	-51.0556	3.4	5.5
	664_0197	33200197	-37.6787	-50.4815	-37.6723	-50.4759	6.4	5.6
10	683_0340	77600010	-25.9611	52.9353	-25.9572	52.9282	3.9	-7.1
	683_0341	77600010	0.5929	51.2838	0.5928	51.2765	-0.1	-7.3
	692_0258	77600010	-0.4390	-52.5128	-0.4353	-52.5224	3.7	-9.6
	692_0259	77600010	-27.5470	-52.3894	-27.5418	-52.3951	5.2	-5.7
11	713_0114	99200631	-34.0491	38.3702	-34.0488	38.3699	0.3	-0.3
	713_0115	99200631	-12.5887	35.6107	-12.5863	35.6079	2.4	-2.8
	713_0116	99200631	9.3484	36.7865	9.3513	36.7855	2.9	-1.0
	713_0117	99200631	32.2836	37.5817	32.2850	37.5785	1.4	-3.2
	721_0203	99200631	-31.3357	-29.7377	-31.3349	-29.7373	0.8	0.4
	721_0204	99200631	-9.3291	-30.5671	-9.3267	-30.5670	2.4	0.1
12	600_0071	77600001	39.9009	51.1742	39.9019	51.1775	1.0	3.3
	600_0072	77600001	13.1671	51.4857	13.1698	51.4883	2.7	2.6

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
	600_0073	77600001	-13.5731	51.1266	-13.5735	51.1274	-0.4	0.8
	600_0074	77600001	-40.6549	50.9147	-40.6550	50.9126	-0.1	-2.1
	601_0212	77600001	-32.5673	46.0213	-32.5650	46.0168	2.3	-4.5
	610_0105	77600001	40.0199	-44.2901	40.0086	-44.2965	-11.3	-6.4
	610_0106	77600001	13.3782	-44.2307	13.3793	-44.2282	1.1	2.5
	610_0107	77600001	-13.7103	-45.3859	-13.7075	-45.3861	2.8	-0.2
	610_0108	77600001	-40.8340	-47.9213	-40.8402	-47.9265	-6.2	-5.2
13	694_0024	99300079	-3.4735	37.2854	-3.4745	37.2922	-1.0	6.8
	694_0025	99300079	-30.0559	38.2208	-30.0535	38.2430	2.4	22.2
	702_0147	99300079	21.1855	-59.8223	21.1804	-59.8080	-5.1	14.3
	702_0148	99300079	-4.5554	-59.5904	-4.5558	-59.5749	-0.4	15.5
	702_0149	99300079	-30.6665	-60.2083	-30.6698	-60.1900	-3.3	18.3
均方根值：							5.24	6.62
							8.44	
檢驗標準：10√2，審核結果：合格								

表 5-47、第 1 作業區人工量測連結點檢核(南投地區)

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
1	422_0145	99301891	37.4786	80.6801	37.4755	80.6800	-3.1	-0.1
	422_0146	99301891	14.8705	81.1455	14.8700	81.1449	-0.5	-0.6
	422_0147	99301891	-8.1095	81.1668	-8.1131	81.1589	-3.6	-7.9
	422_0148	99301891	-30.6689	78.7523	-30.6719	78.7481	-3.0	-4.2
	433_0112	99301891	-8.0760	-2.2997	-8.0788	-2.2991	-2.8	0.6
	433_0113	99301891	13.9424	-2.4698	13.9433	-2.4689	0.9	0.9
	433_0114	99301891	35.9741	-2.4466	35.9753	-2.4428	1.2	3.8
2	422_0136	33500038	-36.4888	73.3768	-36.4815	73.3813	7.3	4.5
	433_0123	33500038	-37.1628	-10.4523	-37.1596	-10.4551	3.2	-2.8
	433_0124	33500038	-15.6306	-9.8455	-15.6297	-9.8467	0.9	-1.2
	433_0125	33500038	6.0614	-10.9882	6.0580	-10.9840	-3.4	4.2
	433_0126	33500038	27.1777	-11.0395	27.1767	-11.0379	-1.0	1.6
3	475_0617	33500126	-24.2437	-34.6866	-24.2482	-34.6951	-4.5	-8.5
	475_0618	33500126	-1.7200	-31.1283	-1.7303	-31.1285	-10.3	-0.2
	475_0619	33500126	21.8295	-34.7948	21.8306	-34.7987	1.1	-3.9
4	491_0325	33300294	-22.2307	62.1409	-22.2241	62.1421	6.6	1.2
	491_0326	33300294	9.9610	65.6356	9.9594	65.6346	-1.6	-1.0
	491_0327	33300294	42.1483	69.6968	42.1428	69.6945	-5.5	-2.3

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
	501_0401	33300294	43.7079	-43.1246	43.7009	-43.1259	-7.0	-1.3
	506_0211	33300294	34.6073	-29.6500	34.6041	-29.6496	-3.2	0.4
	506_0212	33300294	8.1306	-31.3592	8.1394	-31.3482	8.8	11.0
5	510_0431	33300251	-2.2367	36.4244	-2.2349	36.4244	1.8	0.0
	510_0432	33300251	-25.0094	37.6387	-25.0059	37.6364	3.5	-2.3
	522_0129	33300251	36.4836	-42.5935	36.4867	-42.5907	3.1	2.8
	522_0130	33300251	16.8829	-41.5454	16.8845	-41.5431	1.6	2.3
	522_0131	33300251	-2.5998	-40.6279	-2.5932	-40.6277	6.6	0.2
	522_0132	33300251	-22.1146	-40.6962	-22.1172	-40.6988	-2.6	-2.6
	522_0133	33300251	-41.6217	-40.3862	-41.6179	-40.3803	3.8	5.9
均方根值：							4.32	3.85
							5.78	
檢驗標準：10√2，審核結果：合格								

表 5-48、第 1 作業區自動匹配連結點檢核(宜蘭地區)

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格與否 (Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
6430165	655009915	-5.839	8.831	10.587	20√2	Y
6420056	65500959	-1.782	-6.470	6.711	20√2	Y
6420055	33100070	13.021	-1.324	13.088	20√2	Y
6430166	64301676	6.454	2.330	6.862	20√2	Y
6550099	990188	3.378	-8.259	8.923	20√2	Y
6550100	655009915	8.010	-8.785	11.889	20√2	Y
6940044	99200449	-2.328	-5.118	5.622	20√2	Y
7020168	2993	6.531	-5.690	8.662	20√2	Y
6940043	48208	3.296	4.025	5.203	20√2	Y
7020167	8800002	7.763	-7.963	11.121	20√2	Y
6940046	99200494	-10.131	2.964	10.555	20√2	Y
6940045	1144	-6.720	1.312	6.847	20√2	Y
7020169	99300005	8.621	-4.599	9.771	20√2	Y
7020170	99200492	7.168	4.945	8.708	20√2	Y
6940047	99200492	-6.052	-3.768	7.129	20√2	Y
6710468	8800003	-10.214	6.907	12.330	20√2	Y
6800456	8800003	-6.733	-8.883	11.147	20√2	Y
6800457	67104683	-11.402	1.663	11.523	20√2	Y
6800458	8800003	9.449	2.226	9.708	20√2	Y
6420078	642007953	10.236	-0.612	10.255	20√2	Y
6320124	62301415	0.551	-6.109	6.134	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格與否 (Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
6420079	990047	-11.192	-3.926	11.861	20√2	Y
6320125	632012312	-0.882	-4.342	4.431	20√2	Y
6320126	63201247	-4.629	-3.619	5.876	20√2	Y
6410538	33100076	-12.783	-3.408	13.229	20√2	Y
6320127	63201269	7.214	2.463	7.622	20√2	Y
6010193	60101918	0.891	11.035	11.071	20√2	Y
6010192	601019420	-1.503	6.958	7.119	20√2	Y
6010191	5900017	8.236	5.841	10.097	20√2	Y
6010190	601019116	11.551	1.241	11.618	20√2	Y

表 5-49、第 1 作業區自動匹配連結點檢核(南投地區)

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格與否 (Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
4820362	2068	8.623	-3.317	9.239	20√2	Y
4910313	33500158	-2.622	-4.632	5.322	20√2	Y
4820361	2006	-6.071	1.427	6.236	20√2	Y
4820360	2006	9.116	0.155	9.117	20√2	Y
4910314	3983	0.806	-4.818	4.885	20√2	Y
4910315	4013	1.880	-7.912	8.133	20√2	Y
4820359	33500148	-4.133	3.517	5.427	20√2	Y
4910316	88000001	0.185	-4.776	4.779	20√2	Y
4820345	33300271	0.323	-6.822	6.830	20√2	Y
4820343	33300271	1.984	4.937	5.321	20√2	Y
4910332	33300258	-6.082	-4.277	7.435	20√2	Y
4820342	99300894	-4.526	3.238	5.565	20√2	Y
4910333	1964	4.787	3.211	5.765	20√2	Y
4910331	77000014	-6.044	-4.217	7.370	20√2	Y
4820344	1964	-4.692	-2.446	5.291	20√2	Y
4910334	33300248	6.503	4.080	7.677	20√2	Y

C. 檢核點檢核

檢核點檢核之標準為：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，檢核結果如表 5-50～表 5-53。

表 5-50、第 1 作業區空中三角檢核點檢核(苗栗城區)

編號	檢核點號	檢核點地測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	vx	vy	vxy	vz
1	77100001	230413.523	2718438.359	75.926	230413.541	2718438.388	76.365	-0.018	-0.029	0.034	-0.439
2	77100002	225654.615	2716912.751	29.901	225654.498	2716912.618	30.126	0.117	0.133	0.177	-0.225
3	77100003	217640.114	2709732.677	14.537	217639.922	2709732.607	14.389	0.192	0.070	0.204	0.148
4	77100004	230948.865	2708214.004	127.727	230949.148	2708214.223	128.247	-0.283	-0.219	0.358	-0.520
5	77100005	236393.774	2702233.641	253.277	236393.903	2702233.799	253.421	-0.129	-0.158	0.204	-0.144
6	77100006	226970.927	2701619.259	262.239	226970.747	2701619.545	262.504	0.180	-0.286	0.338	-0.265
7	77100007	232092.871	2690406.782	320.799	232092.817	2690406.797	320.975	0.054	-0.015	0.056	-0.176
均方根值(m)								0.162	0.160	0.227	0.306
差值均方根值換算至像坐標(μm) (平均像片比例尺=1/23371)								6.917	6.830	9.721	13.114
檢驗標準：30√2，審核結果：合格								Y	Y	Y	Y

表 5-51、第 1 作業區空中三角檢核點檢核(彰化地區)

編號	檢核點號	檢核點地測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	vx	vy	vxy	vz
1	77200008	197430.715	2660575.349	9.498	197430.638	2660575.252	9.599	0.077	0.097	0.124	-0.101
2	77200009	191803.303	2653397.857	8.619	191802.997	2653397.607	8.075	0.306	0.250	0.395	0.544
3	77200010	187434.997	2643951.712	13.26	187435.052	2643951.496	13.127	-0.055	0.216	0.223	0.133
4	77200011	197210.892	2638298.56	30.755	197210.788	2638298.744	31.080	0.104	-0.184	0.212	-0.325
5	77200012	204538.329	2646544.852	28.805	204538.446	2646544.944	28.235	-0.117	-0.092	0.149	0.570
6	77200013	210150.879	2635418.14	72.535	210151.013	2635418.434	72.177	-0.134	-0.294	0.323	0.358
7	77200015	209604.968	2651261.896	45.515	209605.061	2651261.801	45.260	-0.093	0.095	0.133	0.255
8	77200016	199930.864	2651874.497	18.466	199930.962	2651874.604	18.194	-0.098	-0.107	0.145	0.272
9	77200017	179211.517	2637793.173	5.873	179211.268	2637793.248	5.727	0.249	-0.075	0.260	0.146
10	77200018	197327.136	2645497.419	20.968	197327.042	2645497.663	21.333	0.094	-0.244	0.262	-0.365
11	77200019	194771.492	2667407.512	4.427	194771.270	2667407.392	4.407	0.222	0.120	0.252	0.020
均方根值(m)								0.160	0.178	0.240	0.327
差值均方根值換算至像坐標(μm) (平均像片比例尺=1/23520)								6.822	7.561	10.184	13.897
檢驗標準：30√2，審核結果：合格								Y	Y	Y	Y

表 5-52、第 1 作業區空中三角檢核點檢核(宜蘭地區)

編號	檢核點號	檢核點地測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	vx	vy	vxy	vz
1	77500021	305349.079	2751706.425	122.823	305349.254	2751706.373	122.734	-0.175	0.052	0.183	0.089
2	77500022	318987.268	2762711.597	383.49	318987.595	2762711.657	382.929	-0.327	-0.060	0.333	0.561
3	77500023	320231.01	2741740.149	98.367	320232.105	2741740.221	98.007	-1.095	-0.072	1.097	0.360
4	77500024	319795.294	2737981.238	22.42	319796.010	2737981.239	22.629	-0.716	-0.001	0.716	-0.209
5	77500025	311664.517	2730182.906	133.11	311664.416	2730182.801	133.441	0.101	0.105	0.146	-0.331

編號	檢核點號	檢核點地測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	vx	vy	vxy	vz
6	77500026	314510.317	2738753.689	478.291	314510.610	2738753.656	477.716	-0.293	0.033	0.295	0.575
7	77500027	318821.222	2729111.813	57.898	318821.199	2729111.801	58.650	0.023	0.012	0.026	-0.752
8	77500028	322562.926	2735181.569	17.234	322563.429	2735181.449	17.708	-0.503	0.120	0.517	-0.474
9	77500029	325305.457	2691790.784	48.301	325305.818	2691790.233	48.179	-0.361	0.551	0.659	0.122
10	77500030	327566.814	2703987.268	59.029	327566.801	2703987.295	58.817	0.013	-0.027	0.030	0.212
11	77500031	329934.249	2700276.269	211.274	329934.554	2700276.308	212.119	-0.305	-0.039	0.307	-0.845
12	77500033	329047.808	2735696.024	2.233	329047.954	2735696.337	2.553	-0.146	-0.313	0.345	-0.320
13	77500035	325751.028	2722374.111	117.395	325751.095	2722374.367	117.593	-0.067	-0.256	0.264	-0.198
均方根值(m)								0.434	0.198	0.477	0.451
差值均方根值換算至像坐標(μm) (平均像片比例尺=1/26168)								16.581	7.553	18.220	17.230
檢驗標準：30√2，審核結果：合格								Y	Y	Y	Y

表 5-53、第 1 作業區空中三角檢核點檢核(南投地區)

編號	檢核點號	檢核點地測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	vx	vy	vxy	vz
1	77000002	268401.064	2665785.52	2161.605	268400.8	2665785	2162.148	0.281	0.440	0.522	-0.543
2	77000003	271106.54	2667151.286	2432.063	271106.2	2667151	2432.71	0.335	0.452	0.563	-0.647
3	77000004	271808.857	2667521.966	2545.652	271808.4	2667521	2546.37	0.466	0.643	0.794	-0.718
4	77000011	281109.931	2679464.011	2363.868	281110.1	2679464	2364.131	-0.141	-0.263	0.298	-0.263
5	77000012	276154.077	2683339.803	2000.032	276153.8	2683340	1999.805	0.313	0.132	0.340	0.227
6	77000013	273743.715	2683124.793	1897.972	273743.3	2683125	1897.694	0.446	0.123	0.462	0.278
7	77000014	271173.333	2683576.808	1539.289	271172.6	2683576	1539.386	0.710	0.354	0.794	-0.097
8	77000017	277528.395	2687706.507	1533.516	277527.7	2687707	1533.659	0.651	-0.020	0.652	-0.143
9	77000018	281261.041	2693771.199	1706.747	281260.3	2693771	1705.745	0.740	0.149	0.755	1.002
均方根值(m)								0.495	0.344	0.602	0.523
差值均方根值換算至像坐標(μm) (平均像片比例尺=1/40521)								12.206	8.478	14.861	12.904
檢驗標準：30√2，審核結果：合格								Y	Y	Y	Y

(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 5-54、表 5-55 所示，查核結果為 通過。相關查核說明如後所述。

表 5-54、第 2 作業區第一批次空中三角測量查核表

空中三角測量查核表			
提送日期	103.8.22	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	103.09.03
檢 查 項 目		合格 (Y/N)	備 註
內業書面查核	1、控制點分布檢查	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：42 點，實抽：50 點
	3、檢核點檢查	Y	符合規範需求
合格確認		合格	
查核意見		乙方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：本批次查核針對第一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 5-55、第 2 作業區第二批次空中三角測量查核表

空中三角測量查核表			
提送日期	103.10.23	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	103.12.22
檢 查 項 目		合格 (Y/N)	備 註
內業書面查核	1、控制點分布檢查	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：42 點，實抽：50 點
	3、檢核點檢查	Y	符合規範需求

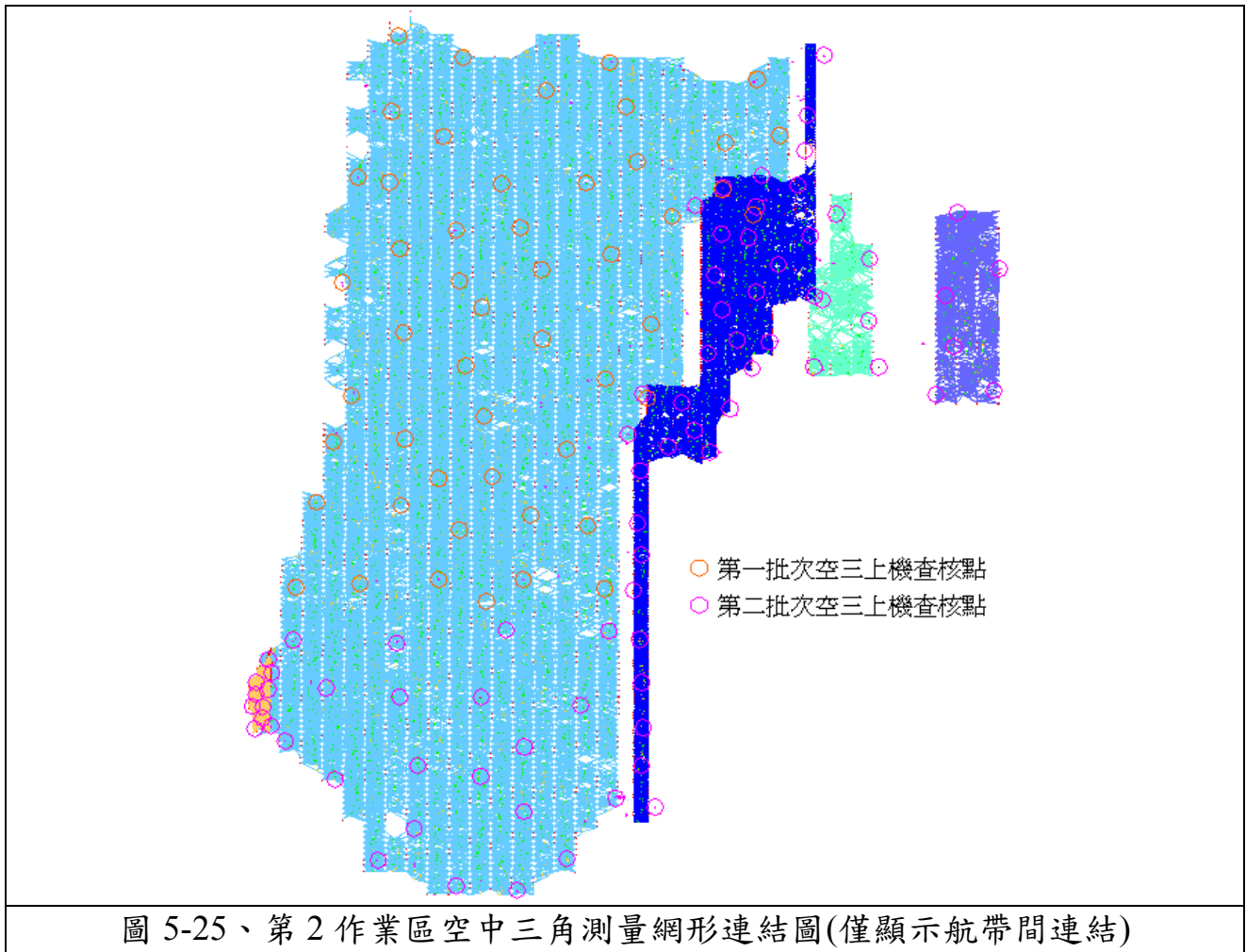
合格確認	合格
查核意見	乙方交付本批次空三資料如實，且成果精度皆符合規範需求，可用以作為後續立測之用。
備註：	本批次查核針對第二批次空三範圍進行查核。
監審單位：	中華民國航空測量及遙感探測學會

(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 5-17 所示，地面控制測量是使用衛星定位靜態測量方式取得。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 5-25。觀察網形圖發現除西側臨海地區及部分區域因山區導致航帶間無法完整連結外，大致連結良好且符合作業規定。



(3) 可靠度指標計算

表 5-56、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	1020 區塊 (第一批次)	1020 區塊 (第二批次)	A0729 區塊	D0725 區塊	UAV 區塊	委外航 拍區塊	前後 重疊率 60%
平均多餘觀測數 (總多餘觀測數/總觀測數)	0.60	0.61	0.63	0.62	0.60	0.71	≥ 0.55
連結點平均光線數 (連結點總光線數/總連結點數)	4.07	4.17	4.51	4.43	4.34	5.69	≥ 4
連結點強度指標 (4 重光線以上連結點數/總點數)	0.49	0.46	0.72	0.67	0.57	0.83	≥ 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 5-57，查核數量已符合要求，詳細查驗結果如表 5-58～表 5-79 所示。

表 5-57、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*			
1020 區塊	2955 片	30 片	a 點*	35	35	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
			b 點*	34	34	0	
A0729 區塊	100 片	1 片	a 點*	3	3	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
			b 點*	3	3	0	
D0725 區塊	139 片	2 片	a 點*	3	3	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
			b 點*	3	3	0	
UAV 區塊	202 片	3 片	a 點*	5	5	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
			b 點*	4	4	0	
委外航拍 區塊	1474 片	15 片	a 點*	11	11	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
			b 點*	24	24	0	

*a 點為人工量測連結點、b 點為自動匹配連結點。

A. 空三重新計算

表 5-58、第 2 作業區第一批次空三重新計算成果(1020 區塊-第一批次範圍)

成果	自由網平差		強制附合平差		審核結果
原計算	SIGMA NAUGHT	3.51	SIGMA NAUGHT	3.69	合格
重新計算	SIGMA NAUGHT	3.53	SIGMA NAUGHT	3.57	合格

表 5-59、第 2 作業區第二批次空三重新計算成果(1020 區塊-第二批次範圍)

成果	自由網平差		強制附合平差		審核結果
原計算	SIGMA NAUGHT	3.64	SIGMA NAUGHT	3.78	合格
重新計算	SIGMA NAUGHT	3.64	SIGMA NAUGHT	3.78	合格

表 5-60、第 2 作業區第二批次空三重新計算成果(A0729 區塊)

成果	自由網平差		強制附合平差		審核結果
原計算	SIGMA NAUGHT	4.78	SIGMA NAUGHT	5.09	合格
重新計算	SIGMA NAUGHT	4.79	SIGMA NAUGHT	5.09	合格

表 5-61、第 2 作業區第二批次空三重新計算成果(D0725 區塊)

成果	自由網平差	強制附合平差	審核結果
原計算	SIGMA NAUGHT 3.77	SIGMA NAUGHT 3.92	合格
重新計算	SIGMA NAUGHT 3.77	SIGMA NAUGHT 3.92	合格

表 5-62、第 2 作業區第二批次空三重新計算成果(UAV 區塊)

成果	自由網平差	強制附合平差	審核結果
原計算	SIGMA NAUGHT 2.50	SIGMA NAUGHT 3.66	合格
重新計算	SIGMA NAUGHT 2.49	SIGMA NAUGHT 3.66	合格

表 5-63、第 2 作業區第二批次空三重新計算成果(委外航拍區塊)

成果	自由網平差	強制附合平差	審核結果
原計算	SIGMA NAUGHT 1.94	SIGMA NAUGHT 1.96	合格
重新計算	SIGMA NAUGHT 1.94	SIGMA NAUGHT 1.96	合格

B. 連結點重複量測檢查

連結點重複量測檢查依連結方式分成：人工量測連結點及自動匹配量測兩種，每片至少抽查兩點重新量測，其標準如下：

- I. 連結點為人工量測連結點時，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。
- II. 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。

人工量測連結點及自動匹配量測連結點檢核，如表 5-64～表 5-68 及表 5-69～表 5-73 所示，符合契約要求。

表 5-64、第 2 作業區人工量測連結點檢核(1020 區塊)

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μ m)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δ x	Δ y
1	121010a_09-0095	C31	41.280	-40.944	41.277	-40.943	2.923	-1.163

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
	121010a_09-0096	C31	10.136	-36.468	10.134	-36.468	1.890	0.210
	121010a_09-0097	C31	-20.378	-36.164	-20.378	-36.162	0.000	-1.500
	130429a_08-0091	C31	42.065	71.422	42.064	71.425	1.378	-2.707
	130429a_08-0092	C31	11.775	71.541	11.774	71.543	1.463	-1.838
	130429a_08-0093	C31	-18.981	71.484	-18.981	71.486	0.000	-1.500
2	120922a_14-0673	KK119B	19.876	-50.351	19.872	-50.352	3.835	1.476
	120922a_14-0674	KK119B	-10.686	-51.474	-10.686	-51.473	0.000	-1.500
	120922a_14-0675	KK119B	-41.415	-53.474	-41.415	-53.474	0.000	0.000
	120922a_15-0308	KK119B	20.793	60.035	20.793	60.035	0.000	0.000
	120922a_15-0309	KK119B	-8.996	59.400	-8.997	59.399	1.500	1.500
3	121001a_11-0488	U010	31.431	53.016	31.431	53.016	0.000	0.000
	121001a_11-0489	U010	1.272	54.403	1.272	54.403	0.013	0.047
	121001a_11-0490	U010	-29.210	54.551	-29.202	54.561	-7.500	-10.500
	121001a_12-0628	U010	30.639	57.173	30.639	57.171	0.000	1.500
	121001a_12-0629	U010	0.224	58.371	0.223	58.372	0.169	-1.455
4	121001a_11-0519	U026-1	20.049	23.160	20.049	23.163	0.000	-3.000
	121001a_11-0520	U026-1	-10.061	23.238	-10.059	23.238	-1.500	0.000
	121001a_11-0521	U026-1	-40.353	23.478	-40.350	23.478	-3.000	0.000
	121012a_11-0001	U026-1	-32.570	31.253	-32.568	31.254	-1.637	-0.015
5	121001a_13-0719	U027-2	43.974	37.733	43.975	37.734	-0.999	-0.274
	121001a_13-0720	U027-2	13.130	38.616	13.131	38.616	-0.750	0.000
	121001a_13-0721	U027-2	-17.502	37.992	-17.502	37.992	0.347	-0.167
	121001a_14-0879	U027-2	43.223	-75.300	43.223	-75.300	-0.576	-0.229
	121001a_14-0880	U027-2	12.911	-73.722	12.909	-73.721	2.245	-1.072
	130429a_13-0711	U027-2	17.205	-39.121	17.203	-39.119	1.863	-1.859
	130429a_13-0712	U027-2	-13.065	-37.959	-13.067	-37.959	1.783	-0.097
	130429a_13-0713	U027-2	-43.284	-38.082	-43.285	-38.082	1.161	0.110
	130429a_14-0435	U027-2	19.038	71.439	19.037	71.438	1.164	0.222
	130429a_14-0436	U027-2	-11.504	68.697	-11.503	68.697	-0.190	-0.426
	130429a_14-0437	U027-2	-41.689	68.357	-41.688	68.358	-0.750	-0.750
6	121001a_17-0377	U028-2	24.192	-42.394	24.191	-42.393	0.661	-1.223
	121001a_17-0378	U028-2	-6.586	-42.215	-6.586	-42.215	0.065	-0.353
	121001a_17-0379	U028-2	-37.053	-40.606	-37.053	-40.605	0.070	-1.357
	121001a_18-0329	U028-2	36.805	-73.402	36.806	-73.403	-0.785	0.029
	121001a_18-0330	U028-2	5.910	-72.780	5.910	-72.780	0.000	0.000
	121001a_18-0331	U028-2	-24.102	-72.497	-24.107	-72.500	4.480	2.834
	130429a_17-1044	U028-2	25.146	-43.011	25.146	-43.011	0.018	-0.224
	130429a_17-1045	U028-2	-5.314	-42.724	-5.314	-42.724	-0.416	0.349

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
7	121001a_18-0308	U006-1	27.401	54.174	27.401	54.173	0.000	1.500
	121001a_18-0309	U006-1	-3.252	53.793	-3.254	53.793	1.500	0.000
	121001a_18-0310	U006-1	-34.035	53.778	-34.035	53.778	0.000	0.000
	121001a_19-0077	U006-1	24.758	-60.156	24.756	-60.156	1.500	0.000
	121001a_19-0078	U006-1	-5.759	-60.905	-5.759	-60.903	0.000	-1.500
	121001a_19-0079	U006-1	-35.544	-61.281	-35.544	-61.280	0.000	-1.500
8	121001a_18-0342	U030-1	23.963	68.701	23.963	68.702	-0.022	-1.479
	121001a_18-0343	U030-1	-6.819	68.266	-6.819	68.268	-0.100	-2.067
	121001a_18-0344	U030-1	-37.412	68.375	-37.412	68.377	-0.072	-1.492
	121014a_19-0006	U030-1	25.053	-42.149	25.052	-42.146	0.734	-2.552
	121014a_19-0007	U030-1	-6.080	-43.264	-6.081	-43.262	1.549	-2.155
	121014a_19-0008	U030-1	-37.615	-43.033	-37.617	-43.030	2.382	-3.269
9	121002a_18-0332	C29	36.343	-37.509	36.343	-37.507	0.008	-2.243
	121002a_18-0333	C29	5.823	-37.059	5.823	-37.057	0.000	-2.250
	121002a_18-0334	C29	-24.991	-36.527	-24.991	-36.525	0.026	-2.277
10	121003a_24-0021	U049-2	24.186	12.147	24.184	12.148	1.619	-1.275
	121003a_24-0022	U049-2	-7.380	17.678	-7.380	17.678	0.012	-0.987
	121003a_24-0023	U049-2	-40.008	19.581	-40.008	19.581	0.458	0.343
	130530a_24-0123	U049-2	41.244	-16.556	41.244	-16.556	0.000	0.180
	130530a_24-0124	U049-2	9.240	-16.565	9.239	-16.564	0.658	-0.594
11	121010a_04-0345	C7	4.035	-70.584	4.035	-70.584	-0.287	-0.497
	121010a_04-0346	C7	-26.441	-71.109	-26.442	-71.109	1.500	0.000
	130429a_04-0394	C7	32.649	-70.043	32.649	-70.043	0.036	0.125
	130429a_05-0295	C7	25.692	-41.196	25.691	-41.196	0.524	-0.252
	130429a_05-0296	C7	-4.436	-40.103	-4.434	-40.104	-1.071	1.272
	130429a_05-0297	C7	-34.451	-39.234	-34.451	-39.234	0.317	0.075
12	121010a_06-0549	U023-1	31.433	21.162	31.431	21.163	1.711	-0.852
	121010a_06-0550	U023-1	1.261	21.123	1.259	21.125	2.368	-1.379
	121010a_06-0551	U023-1	-28.848	20.285	-28.849	20.285	1.010	-0.378
	130429a_06-0181	U023-1	-28.970	19.414	-28.973	19.415	2.401	-1.203
	060_0201	U023-1	-32.483	-22.193	-32.482	-22.192	-0.342	-0.601
13	121010a_09-0012	U012-2	38.819	-67.242	38.817	-67.245	1.500	3.000
	121010a_09-0013	U012-2	8.561	-66.254	8.562	-66.255	-1.500	1.500
	121010a_09-0014	U012-2	-21.669	-64.023	-21.666	-64.023	-3.000	0.000
	130429a_08-0008	U012-2	38.224	47.452	38.226	47.452	-1.903	-0.085
	130429a_08-0009	U012-2	7.919	50.634	7.920	50.634	-1.500	0.000
	130429a_08-0010	U012-2	-23.214	50.554	-23.212	50.554	-2.089	-0.101
14	121002a_17-0040	KK058B	-6.559	59.616	-6.552	59.625	-7.490	-8.695

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
	121002a_17-0041	KK058B	-37.487	59.841	-37.486	59.842	-0.500	-1.322
	121002a_18-0306	KK058B	39.654	54.873	39.653	54.872	0.711	1.504
	121002a_18-0307	KK058B	9.002	54.652	9.000	54.653	1.615	-1.371
	121002a_18-0308	KK058B	-22.416	55.245	-22.417	55.246	0.828	-1.174
	130429a_17-0983	KK058B	38.346	-53.210	38.347	-53.211	-0.839	1.153
	178_0779	KK058B	22.058	39.598	22.062	39.590	-4.305	7.367
15	121012a_11-0023	C22	19.890	76.206	19.890	76.206	-0.174	0.045
	121012a_11-0024	C22	-10.074	76.898	-10.074	76.897	-0.396	0.127
	121012a_11-0025	C22	-40.934	78.276	-40.934	78.276	-0.361	0.369
	121014a_12-0322	C22	42.781	35.499	42.781	35.500	0.096	-1.076
	121014a_12-0323	C22	12.092	35.619	12.092	35.620	0.106	-1.096
	121014a_12-0324	C22	-18.654	35.840	-18.654	35.841	0.100	-0.928
16	121012a_11-0060	KK59	41.978	-58.378	41.979	-58.378	-0.954	0.333
	121012a_11-0061	KK59	11.670	-58.338	11.671	-58.338	-1.161	0.452
	121012a_11-0062	KK59	-18.903	-58.116	-18.901	-58.117	-2.253	0.397
	121014a_10-0381	KK59	42.468	52.344	42.467	52.345	1.509	-0.854
	121014a_10-0382	KK59	12.510	52.644	12.509	52.645	0.706	-0.530
	121014a_10-0383	KK59	-18.026	52.802	-18.027	52.803	0.838	-0.502
17	121014a_08-0509	U015-2	-22.122	-12.570	-22.122	-12.570	0.000	0.000
	130429a_08-0022	U015-2	22.491	11.012	22.489	11.018	1.751	-6.433
	130429a_08-0023	U015-2	-7.811	13.527	-7.813	13.533	1.541	-6.203
	130429a_08-0024	U015-2	-38.475	12.242	-38.475	12.249	0.394	-6.743
18	121014a_12-0333	U025-2	22.341	-50.549	22.337	-50.544	4.951	-5.068
	121014a_12-0334	U025-2	-8.262	-50.403	-8.264	-50.403	1.500	0.000
	121014a_12-0335	U025-2	-38.687	-49.892	-38.688	-49.889	1.050	-3.844
	130429a_13-0689	U025-2	22.807	64.256	22.806	64.257	1.132	-1.462
	130429a_13-0690	U025-2	-7.415	65.662	-7.418	65.667	2.400	-4.916
	130429a_13-0691	U025-2	-37.195	59.379	-37.194	59.381	-1.434	-1.042
19	121114d_25-0034	U001	-7.983	47.271	-7.983	47.275	-0.054	-3.558
	121114d_25-0035	U001	-34.194	49.167	-34.194	49.170	-0.483	-2.950
	121114d_26-0084	U001	33.636	45.840	33.634	45.841	1.752	-1.196
	121114d_26-0085	U001	6.554	48.504	6.555	48.500	-0.676	4.095
	121114d_26-0086	U001	-19.221	49.347	-19.220	49.342	-0.806	4.408
	121114d_26-0087	U001	-45.909	50.859	-45.912	50.858	3.279	1.238
20	121114d_25-0057	U042-1	21.675	36.906	21.675	36.908	-0.214	-1.625
	121114d_25-0058	U042-1	-7.655	36.910	-7.656	36.912	0.754	-1.807
	121114d_26-0061	U042-1	8.037	43.805	8.036	43.805	1.620	-0.513
	121114d_26-0062	U042-1	-20.691	53.006	-20.691	53.007	0.456	-0.552

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
21	130424a_07-0029	U022-1	43.308	-53.459	43.309	-53.459	-0.885	0.566
	130424a_07-0030	U022-1	12.987	-52.760	12.988	-52.759	-0.622	-0.757
	130424a_07-0031	U022-1	-17.198	-51.314	-17.197	-51.313	-0.622	-0.763
	130429a_06-0198	U022-1	18.317	-55.230	18.320	-55.237	-3.072	6.626
	130429a_06-0199	U022-1	-12.255	-55.862	-12.251	-55.867	-4.115	5.047
	130429a_06-0200	U022-1	-42.740	-56.811	-42.736	-56.815	-3.651	4.289
22	130424a_07-0068	C13	31.084	-80.168	31.079	-80.170	4.798	1.736
	130424a_07-0069	C13	0.742	-78.305	0.738	-78.306	3.403	0.909
	130424a_07-0070	C13	-29.283	-78.450	-29.284	-78.451	1.498	0.959
	130429a_06-0159	C13	29.866	-24.785	29.870	-24.784	-4.282	-0.503
	130429a_06-0160	C13	-0.396	-25.485	-0.392	-25.483	-3.847	-1.912
	130429a_06-0161	C13	-30.981	-26.615	-30.977	-26.613	-3.633	-1.670
23	130429a_13-0659	KK55B	23.112	1.305	23.116	1.305	-4.067	-0.413
	130429a_13-0660	KK55B	-7.429	-1.471	-7.425	-1.470	-4.218	-0.308
	130429a_13-0661	KK55B	-37.953	-0.652	-37.948	-0.650	-4.419	-1.934
24	130429a_15-0592	U029-2	15.817	29.763	15.810	29.769	7.274	-5.789
	130429a_15-0593	U029-2	-14.676	29.571	-14.677	29.573	1.307	-2.485
	130429a_15-0594	U029-2	-44.922	29.813	-44.922	29.822	0.027	-8.587
	130429a_16-0876	U029-2	15.471	-81.819	15.470	-81.815	1.500	-4.500
	130429a_16-0877	U029-2	-14.724	-82.707	-14.724	-82.706	0.000	-1.500
25	208_0008	U045-1	-17.701	25.490	-17.704	25.493	2.822	-3.152
	200_0129	U045-1	36.198	36.981	36.193	36.987	4.988	-5.330
	200_0130	U045-1	5.511	36.578	5.506	36.584	4.999	-6.202
26	120529a_03-0182	C3-1	32.820	-79.682	32.822	-79.682	-1.374	-0.026
	120529a_03-0183	C3-1	2.304	-79.071	2.305	-79.071	-1.349	0.159
	120529a_03-0184	C3-1	-27.528	-77.847	-27.528	-77.850	0.000	3.000
	130429a_04-0379	C3-1	32.878	34.218	32.878	34.218	0.310	0.139
	130429a_04-0380	C3-1	2.290	32.611	2.290	32.611	0.307	0.136
	130429a_04-0381	C3-1	-27.978	32.702	-27.978	32.702	-0.282	0.724
27	130429a_04-0352	D001-2	24.174	78.081	24.177	78.081	-3.000	0.000
	130429a_04-0353	D001-2	-6.096	79.692	-6.095	79.691	-1.500	1.500
	130429a_04-0354	D001-2	-37.047	80.412	-37.050	80.415	3.000	-3.000
	111031a_03-0382	D001-2	23.663	-27.573	23.672	-27.569	-8.479	-4.053
	111031a_03-0383	D001-2	-7.281	-27.396	-7.278	-27.392	-3.000	-4.500
	111031a_03-0384	D001-2	-38.408	-29.786	-38.400	-29.783	-8.232	-3.336
28	121010a_05-0295	D003-1	-3.535	69.957	-3.535	69.959	0.017	-1.706
	130424a_06-0165	D003-1	33.650	43.884	33.650	43.886	-0.250	-1.938
	130424a_06-0166	D003-1	3.284	43.565	3.283	43.565	0.571	-0.164

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
	130424a_06~0167	D003-1	-27.165	43.976	-27.165	43.974	0.000	1.500
29	120917a_09~0026	D004-1	-38.579	59.553	-38.577	59.547	-1.688	6.896
	100922a_10~0334_h r4	D004-1	-40.871	52.916	-40.873	52.924	2.018	-7.643
	100922a_10~0333_h r4	D004-1	-10.996	51.813	-10.997	51.819	1.612	-6.489
	100922a_10~0332_h r4	D004-1	19.559	50.411	19.559	50.417	0.512	-6.514
	100922a_09~0694_h r4	D004-1	-42.163	-58.759	-42.164	-58.754	1.026	-4.773
	100922a_09~0693_h r4	D004-1	-12.461	-58.000	-12.464	-57.992	2.534	-7.802
	100922a_09~0692_h r4	D004-1	17.442	-57.180	17.444	-57.176	-2.101	-4.231
	30	130424a_07~0150	D006-2	36.783	74.608	36.783	74.609	-0.290
130424a_07~0151		D006-2	6.666	74.238	6.666	74.239	-0.305	-1.147
130424a_07~0152		D006-2	-23.630	74.086	-23.630	74.087	-0.032	-1.218
130424a_08~0238		D006-2	34.620	-35.369	34.618	-35.368	2.012	-1.173
130424a_08~0239		D006-2	4.375	-36.413	4.375	-36.411	-0.060	-1.236
130424a_08~0240		D006-2	-26.197	-37.524	-26.198	-37.522	1.279	-1.284
31	120922a_14~0632	D013-2	18.219	-63.936	18.216	-63.935	3.500	-0.568
	120922a_14~0633	D013-2	-12.693	-63.405	-12.697	-63.406	4.239	0.644
	120922a_14~0634	D013-2	-43.335	-63.495	-43.338	-63.494	2.911	-1.472
	120922a_15~0267	D013-2	19.225	50.745	19.223	50.750	2.344	-4.594
	120922a_15~0268	D013-2	-12.759	52.293	-12.762	52.297	2.746	-4.147
	120922a_15~0269	D013-2	-43.947	52.341	-43.951	52.345	4.102	-4.585
32	121010a_09~0122	D015-1	-39.066	-58.893	-39.068	-58.892	2.391	-1.420
	100922a_09~0715_h r4	D015-1	-20.841	56.292	-20.840	56.289	-1.762	3.460
	100922a_09~0714_h r4	D015-1	7.854	56.095	7.854	56.088	-0.041	7.027
	100922a_08~0596_h r4	D015-1	-39.009	52.666	-39.010	52.673	1.310	-7.654
	100922a_08~0595_h r4	D015-1	-8.614	52.193	-8.615	52.200	1.291	-7.314
	100922a_08~0594_h r4	D015-1	21.662	53.778	21.660	53.783	2.681	-4.568
33	120922a_13~0465	D017-2	37.978	-56.670	37.969	-56.677	9.685	6.951
	120922a_13~0466	D017-2	7.939	-56.245	7.933	-56.248	6.067	3.108
	120922a_13~0467	D017-2	-22.411	-56.109	-22.417	-56.112	6.706	3.786
	121014a_12~0264	D017-2	22.831	-56.189	22.832	-56.190	-0.763	0.804
	121014a_12~0265	D017-2	-7.757	-55.843	-7.756	-55.843	-1.010	0.702
	121014a_12~0266	D017-2	-37.821	-55.746	-37.818	-55.745	-3.149	-0.928
34	130425a_15~0041	D018-1	-18.416	-80.546	-18.415	-80.546	-0.978	0.227
	100921a_14~0770_h r4	D018-1	-43.089	-29.418	-43.092	-29.420	3.082	1.344
	100921a_14~0769_h r4	D018-1	-12.353	-29.970	-12.353	-29.967	0.859	-3.213
	100921a_14~0768_h r4	D018-1	18.487	-28.552	18.483	-28.553	3.958	0.339
35	121014a_19~0102	D020-2	29.547	-12.441	29.546	-12.441	1.500	0.000
	121014a_19~0103	D020-2	-1.887	-12.216	-1.887	-12.215	0.000	-1.500

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
	121014a_19-0104	D020-2	-33.091	-11.802	-33.095	-11.802	3.087	-0.202
	130429a_04-0370	D022-2	20.958	46.281	20.955	46.285	3.373	-4.483
	130429a_04-0371	D022-2	-9.290	44.815	-9.294	44.820	3.990	-4.684
	130429a_04-0372	D022-2	-39.462	45.142	-39.466	45.146	3.839	-4.193
均方根值：							2.485	2.991
							3.887	
檢驗標準：10√2，審核結果：合格								

表 5-65、第 2 作業區人工量測連結點檢核(A0729 區塊)

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
1	130305e_28-0003	ACP03A	45.003	18.194	45.005	18.194	-1.424	-0.118
	130305e_28-0004	ACP03A	17.126	20.241	17.127	20.241	-1.466	-0.159
	130305e_28-0005	ACP03A	-10.491	20.826	-10.489	20.826	-2.218	0.260
	130603f_29-0380	ACP03A	35.578	-64.471	35.577	-64.470	0.684	-1.107
	130603f_29-0381	ACP03A	11.649	-70.700	11.648	-70.699	0.755	-1.159
	130603f_29-0382	ACP03A	-12.010	-71.229	-12.011	-71.228	0.804	-1.177
	130603f_29-0383	ACP03A	-34.698	-69.907	-34.699	-69.906	0.982	-0.641
2	130310f_30-0004	ACP09B	42.651	-66.177	42.649	-66.181	2.242	3.883
	130310f_30-0005	ACP09B	17.079	-65.531	17.075	-65.535	3.240	3.854
	130310f_30-0006	ACP09B	-9.209	-66.408	-9.213	-66.411	4.027	2.177
	130310f_30-0007	ACP09B	-35.470	-66.387	-35.474	-66.389	4.420	2.169
3	130603f_29-0369	ACP13B	40.362	-38.340	40.365	-38.340	-3.000	0.000
	9607053	ACP13B	16.365	-39.405	16.365	-39.405	0.334	-0.444
	9607052	ACP13B	-7.431	-37.557	-7.431	-37.554	0.000	-3.000
	9607025	ACP13B	-107.895	-40.278	-107.899	-40.276	4.641	-2.299
	9607024	ACP13B	-44.356	-46.003	-44.359	-46.003	3.502	-0.002
均方根值：							2.573	1.909
							3.204	
檢驗標準：10√2，審核結果：合格								

表 5-66、第 2 作業區人工量測連結點檢核(D0725 區塊)

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
1	121213e_35-0003	KKCP01B	-4.980	3.485	-4.977	3.483	-2.699	2.212
	130603f_36-0270	KKCP01B	5.149	-82.706	5.145	-82.707	3.912	0.840

	130603f_36~0271	KKCP01B	-17.775	-82.778	-17.772	-82.779	-2.936	1.491
	130603f_36~0272	KKCP01B	-40.565	-81.767	-40.563	-81.765	-1.529	-1.500
	130603f_34~0301	KKCP01B	40.533	-77.243	40.530	-77.243	2.214	-0.529
	130603f_34~0302	KKCP01B	15.875	-69.774	15.873	-69.774	2.184	-0.384
	130603f_35~0309	KKCP01B	-18.766	0.979	-18.763	0.979	-2.252	0.683
	130603f_35~0310	KKCP01B	-41.632	0.355	-41.630	0.354	-2.266	0.676
2	130316g_35~0132	KKCP05A	30.334	-15.419	30.335	-15.420	-0.096	0.668
	130316g_35~0133	KKCP05A	-0.684	-15.975	-0.683	-15.976	-0.745	0.779
	130316g_35~0134	KKCP05A	-31.790	-16.244	-31.790	-16.244	0.098	0.608
3	130316g_37~0088	KKCP09A	34.772	6.084	34.773	6.086	-0.750	-1.500
	130316g_37~0089	KKCP09A	14.039	5.403	14.040	5.403	-0.750	0.000
	130316g_37~0090	KKCP09A	-5.826	0.188	-5.826	0.186	-0.292	2.330
	130316g_37~0091	KKCP09A	-24.824	-16.745	-24.825	-16.745	0.750	-0.750
	130316g_37~0092	KKCP09A	-45.406	-11.940	-45.407	-11.940	0.750	0.000
均方根值：							1.876	1.148
							2.200	
檢驗標準： $10\sqrt{2}$ ，審核結果：合格								

表 5-67、第 2 作業區人工量測連結點檢核(UAV 區塊)

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
1	CIMG_0571	5K05	-14.913	6.850	-14.914	6.851	1.326	-0.698
	CIMG_0573	5K05	-13.825	-0.783	-13.827	-0.782	1.239	-0.533
	CIMG_0575	5K05	-12.888	-8.422	-12.890	-8.421	1.341	-1.051
	CIMG_0687	5K05	-2.053	6.312	-2.052	6.313	-1.341	-1.076
	CIMG_0689	5K05	-2.773	-2.061	-2.772	-2.060	-1.591	-0.895
	CIMG_0691	5K05	-4.049	-9.731	-4.047	-9.731	-1.993	-0.342
2	CIMG_0943	5K08	8.187	6.265	8.187	6.262	-0.321	2.380
	CIMG_0945	5K08	6.659	-2.640	6.659	-2.643	-0.254	2.062
	CIMG_1085	5K08	10.284	9.432	10.283	9.434	1.069	-1.293
	CIMG_1087	5K08	11.702	1.739	11.703	1.741	-0.321	-1.917
	CIMG_1089	5K08	13.538	-5.742	13.537	-5.740	0.877	-2.106
3	CIMG_0711	5K19	14.513	5.165	14.511	5.164	1.860	1.078
	CIMG_0713	5K19	13.553	-3.318	13.551	-3.320	1.812	1.202
	CIMG_0715	5K19	12.109	-11.705	12.108	-11.708	1.584	2.768
	CIMG_0801	5K19	4.039	8.734	4.039	8.735	-0.737	-1.194
	CIMG_0803	5K19	4.620	1.299	4.620	1.301	0.078	-2.494
	CIMG_0805	5K19	6.435	-6.781	6.435	-6.780	0.453	-1.196
4	CIMG_1235	5K22	8.022	5.134	8.023	5.133	-0.791	0.927

	CIMG_1237	5K22	5.826	-3.254	5.827	-3.255	-1.178	1.084
	CIMG_1239	5K22	4.432	-11.288	4.433	-11.289	-0.784	0.978
5	CIMG_1069	k65c1069a	-6.742	-6.181	-6.749	-6.182	6.950	0.976
	CIMG_1217	k65c1069a	-6.813	11.245	-6.810	11.251	-3.771	-6.025
	CIMG_1219	k65c1069a	-8.666	3.713	-8.659	3.712	-6.763	1.388
	CIMG_1221	k65c1069a	-9.733	-4.536	-9.731	-4.538	-1.600	1.600
均方根值：							2.407	1.912
							3.074	
檢驗標準： $10\sqrt{2}$ ，審核結果：合格								

表 5-68、第 2 作業區人工量測連結點檢核(委外航拍區塊)

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
1	3_N2255	5K01	29.841	35.756	29.839	35.756	1.133	0.259
	3_N2257	5K01	19.373	30.545	19.372	30.545	1.456	-0.128
	3_N2259	5K01	8.585	30.573	8.583	30.574	1.363	-0.107
	3_N2261	5K01	-2.741	30.477	-2.742	30.477	1.371	-0.083
	3_N2263	5K01	-13.959	31.836	-13.960	31.836	1.403	-0.071
	3_N2265	5K01	-25.260	29.616	-25.262	29.616	1.284	0.053
2	2_N2588	5K32	24.389	17.344	24.388	17.343	0.700	0.581
	2_N2590	5K32	13.467	20.475	13.467	20.474	0.711	0.598
	2_N2592	5K32	2.006	22.680	2.005	22.680	1.099	0.149
	2_N2594	5K32	-8.291	26.298	-8.292	26.298	0.771	0.465
	2_N2596	5K32	-18.691	24.528	-18.692	24.526	0.304	1.393
	2_N2598	5K32	-29.440	22.988	-29.440	22.988	0.763	0.638
3	3_N1905	5K34	33.260	-15.175	33.261	-15.175	-0.569	0.150
	3_N1907	5K34	23.012	-17.944	23.012	-17.943	-0.055	-0.328
	3_N1909	5K34	9.741	-17.860	9.741	-17.860	-0.050	-0.325
	3_N1911	5K34	-0.013	-21.051	-0.013	-21.050	-0.054	-0.331
	3_N1913	5K34	-10.574	-20.677	-10.574	-20.677	-0.050	-0.332
	3_N1915	5K34	-21.731	-20.965	-21.730	-20.966	-1.119	0.838
	3_N1917	5K34	-32.721	-21.704	-32.721	-21.703	0.050	-0.596
4	5_N1884	5K35	25.184	-36.085	25.186	-36.084	-1.194	-0.641
	5_N1886	5K35	13.873	-38.777	13.874	-38.776	-1.226	-0.637
	5_N1888	5K35	2.945	-38.066	2.947	-38.065	-1.209	-0.676
	5_N1890	5K35	-7.768	-36.875	-7.767	-36.874	-1.223	-0.691
	5_N1892	5K35	-16.865	-34.696	-16.864	-34.696	-1.229	-0.708
	5_N1894	5K35	-25.573	-32.058	-25.572	-32.057	-1.240	-0.684
	6_N1791	5K35	29.734	-23.128	29.733	-23.129	0.985	0.937

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
	6_N1793	5K35	18.696	-25.751	18.695	-25.751	1.450	0.650
	6_N1795	5K35	9.803	-30.021	9.802	-30.021	1.339	0.848
	6_N1797	5K35	-0.002	-29.500	-0.004	-29.501	1.316	0.879
	6_N1799	5K35	-9.832	-29.711	-9.833	-29.712	1.682	0.572
	6_N1801	5K35	-20.831	-30.077	-20.832	-30.078	0.803	1.335
	6_N1803	5K35	-31.924	-30.008	-31.925	-30.009	1.309	1.424
5	11_N0319	5K41	25.484	37.993	25.483	37.992	0.562	1.298
	11_N0321	5K41	15.703	34.505	15.703	34.504	0.548	1.312
	11_N0323	5K41	7.380	35.778	7.380	35.776	0.618	1.360
	11_N0325	5K41	-4.080	36.128	-4.081	36.127	0.652	1.361
	11_N0327	5K41	-13.848	31.210	-13.848	31.209	0.689	1.330
	11_N0329	5K41	-25.586	30.732	-25.588	30.731	1.629	0.422
	12_N0088	5K41	28.997	24.312	28.997	24.313	0.043	-0.523
	12_N0089	5K41	24.395	21.895	24.395	21.894	-0.488	0.781
	12_N0090	5K41	17.318	24.371	17.317	24.372	0.908	-1.061
	12_N0091	5K41	8.915	20.888	8.914	20.889	0.457	-0.890
	12_N0095	5K41	-15.504	34.295	-15.503	34.294	-1.394	0.504
	12_N0097	5K41	-22.896	34.617	-22.896	34.618	0.184	-0.733
6	9_1390	5K49	-28.123	-29.197	-28.123	-29.198	0.379	1.052
	9_1388	5K49	-17.694	-28.300	-17.694	-28.302	-0.061	1.621
	9_1386	5K49	-7.448	-27.401	-7.448	-27.402	0.419	1.042
	9_1384	5K49	2.687	-26.299	2.688	-26.300	-0.720	1.441
	9_1382	5K49	12.488	-23.740	12.489	-23.742	-0.588	2.027
	9_1380	5K49	26.088	-25.053	26.088	-25.055	-0.581	2.048
	8_1842	5K49	33.446	-30.659	33.447	-30.658	-0.551	-1.057
	8_1844	5K49	22.806	-29.992	22.806	-29.990	-0.287	-1.352
	8_1846	5K49	9.674	-29.191	9.674	-29.189	-0.102	-1.581
	8_1848	5K49	-2.460	-28.371	-2.459	-28.369	-0.253	-1.611
	8_1850	5K49	-11.659	-30.330	-11.659	-30.328	-0.280	-1.605
	8_1852	5K49	-23.013	-29.285	-23.013	-29.284	-0.238	-1.608
7	DMC_17~0016	5K54	33.701	53.316	33.699	53.316	1.089	-0.229
	DMC_17~0017	5K54	17.156	75.092	17.158	75.090	-2.394	1.145
	DMC_17~0018	5K54	10.386	38.590	10.389	38.591	-3.475	-0.911
	DMC_17~0019	5K54	-10.508	53.931	-10.508	53.931	0.263	-0.117
	DMC_17~0020	5K54	-25.930	51.677	-25.929	51.677	-0.361	0.057
	DMC_17~0021	5K54	-36.575	59.556	-36.577	59.556	1.730	-0.172
8	9_1430	mc88_18121	-30.816	-41.082	-30.818	-41.087	1.449	4.817
	9_1428	mc88_18121	-22.282	-39.099	-22.284	-39.103	2.180	3.683

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
	9_1426	mc88_18121	-12.869	-37.564	-12.873	-37.563	3.695	-0.914
	9_1424	mc88_18121	-2.224	-36.275	-2.228	-36.273	3.030	-1.711
	9_1422	mc88_18121	11.235	-38.210	11.235	-38.211	0.092	1.065
	9_1420	mc88_18121	21.316	-37.866	21.309	-37.866	6.572	-0.092
	9_1418	mc88_18121	30.913	-37.606	30.915	-37.605	-1.675	-0.580
	8_1804	mc88_18121	30.356	-23.856	30.356	-23.856	0.000	0.000
	8_1806	mc88_18121	20.225	-23.942	20.228	-23.939	-3.000	-3.000
	8_1808	mc88_18121	10.685	-24.498	10.688	-24.495	-3.000	-3.000
	8_1810	mc88_18121	-0.468	-24.343	-0.462	-24.342	-6.068	-0.798
	8_1812	mc88_18121	-14.431	-21.173	-14.427	-21.174	-4.074	0.610
	8_1814	mc88_18121	-24.683	-21.497	-24.679	-21.497	-3.912	0.453
	8_1816	mc88_18121	-33.464	-23.449	-33.465	-23.451	1.167	1.960
9	DMC_17~0104	pp1102	-12.054	-0.290	-12.054	-0.292	-0.217	2.475
	DMC_17~0105	pp1102	-36.993	-9.097	-36.992	-9.100	-0.439	2.907
	DMC_16~0106	pp1102	42.340	-77.133	42.342	-77.136	-1.183	2.654
	DMC_16~0108	pp1102	-24.348	-48.365	-24.342	-48.366	-6.000	0.577
10	DMC_17~0082	pp1152	15.717	-28.740	15.718	-28.740	-1.067	-0.115
	DMC_17~0084	pp1152	-41.169	-42.117	-41.169	-42.115	-0.248	-2.731
	DMC_16~0126	pp1152	42.530	-26.797	42.534	-26.799	-4.368	2.232
	DMC_16~0127	pp1152	17.925	-28.612	17.928	-28.614	-2.582	1.622
	DMC_16~0129	pp1152	-28.994	-41.291	-28.992	-41.286	-1.824	-4.896
	DMC_17~0050	pp1218	36.366	-56.193	36.366	-56.184	-0.149	-8.711
11	DMC_17~0051	pp1218	23.589	-61.890	23.586	-61.887	3.000	-3.000
	DMC_17~0052	pp1218	2.268	-52.842	2.271	-52.848	-3.000	6.000
	DMC_17~0053	pp1218	-13.542	-73.251	-13.537	-73.250	-4.760	-1.291
	DMC_17~0054	pp1218	-33.440	-58.994	-33.450	-59.004	9.668	9.586
	DMC_16~0155	pp1218	38.400	13.851	38.397	13.851	3.000	0.000
	DMC_16~0156	pp1218	32.199	10.890	32.193	10.893	6.000	-3.000
	DMC_16~0157	pp1218	12.153	11.790	12.147	11.784	6.000	6.000
	DMC_16~0158	pp1218	-18.479	9.648	-18.480	9.645	0.595	2.818
	DMC_16~0159	pp1218	-34.695	7.347	-34.701	7.344	6.000	3.000
	DMC_16~0160	pp1218	-45.281	7.177	-45.279	7.171	-2.369	5.299
均方根值：							2.410	2.255
							3.301	
檢驗標準：10√2，審核結果：合格								

表 5-69、第 2 作業區自動匹配連結點檢核(1020 區塊)

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格與否(Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
13	10000362	11.345	2.883	11.705	20√2	Y
14	10000354	-13.558	2.958	13.877	20√2	Y
15	10000382	-10.250	-7.481	12.690	20√2	Y
193	10005516	6.189	6.990	9.336	20√2	Y
194	10005515	-15.425	-1.235	15.475	20√2	Y
248	10006986	-10.438	-8.169	13.255	20√2	Y
314	10006979	-13.716	-7.133	15.460	20√2	Y
389	10010749	13.904	-10.986	17.720	20√2	Y
390	10010749	10.715	-12.541	16.495	20√2	Y
743	10010260	-8.179	13.603	15.872	20√2	Y
744	10020098	12.095	-0.078	12.096	20√2	Y
745	10020076	17.594	4.534	18.169	20√2	Y
770	10010757	13.972	2.426	14.181	20√2	Y
771	10010765	-5.811	10.302	11.828	20√2	Y
772	10010756	11.492	-1.061	11.541	20√2	Y
801	10003349	9.918	4.997	11.106	20√2	Y
802	10019918	13.208	-6.395	14.675	20√2	Y
803	10019910	5.673	-10.188	11.661	20√2	Y
804	10020809	-13.787	3.326	14.183	20√2	Y
805	10020812	-10.658	0.499	10.669	20√2	Y
806	10020857	8.415	11.384	14.156	20√2	Y
807	10020838	-13.459	-4.889	14.319	20√2	Y
808	10020895	12.763	-7.523	14.815	20√2	Y
808	10020895	12.763	-7.523	14.815	20√2	Y
809	10020921	12.201	-6.654	13.897	20√2	Y
809	10020921	12.201	-6.654	13.897	20√2	Y
810	808	-15.208	-11.887	19.302	20√2	Y
810	808	-15.208	-11.887	19.302	20√2	Y
1247	803	12.945	-0.939	12.979	20√2	Y
1248	10006713	7.555	3.901	8.503	20√2	Y
1249	10006678	7.127	-5.271	8.864	20√2	Y
1262	10034011	10.948	-6.860	12.920	20√2	Y
1263	10000921	-11.050	5.745	12.454	20√2	Y
1409	808	-7.042	11.000	13.061	20√2	Y
1410	808	-8.645	-6.709	10.943	20√2	Y
1411	10020863	-10.335	3.849	11.029	20√2	Y
1674	804	3.374	-13.030	13.459	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量			檢驗標準	合格與否(Y/N)	
	點號	dV_x	dV_y			dV_xy
1675	10041829	6.897	-4.816	8.412	20√2	Y
1676	10023672	-11.133	1.534	11.238	20√2	Y
1713	10033826	-4.721	-5.762	7.449	20√2	Y
1770	10008975	-13.926	-0.644	13.941	20√2	Y
1771	10042966	15.457	5.414	16.378	20√2	Y
1772	10008974	-14.481	3.457	14.887	20√2	Y
1900	10022232	-3.996	9.276	10.100	20√2	Y
2780	10056836	-10.710	-13.094	16.916	20√2	Y
2781	10003673	-1.499	-10.008	10.119	20√2	Y
2782	10042806	-10.559	4.086	11.322	20√2	Y
2798	10003670	8.558	-1.550	8.697	20√2	Y
2799	10056818	5.797	3.572	6.809	20√2	Y
2800	10042814	-11.649	0.008	11.649	20√2	Y
2823	10056665	-12.828	7.844	15.036	20√2	Y
2824	10009114	11.240	2.371	11.488	20√2	Y
2825	10009163	-2.645	14.426	14.666	20√2	Y
2847	10005515	-8.350	8.170	11.682	20√2	Y
2852	10057536	13.060	0.178	13.061	20√2	Y
2853	10034027	-12.977	7.143	14.813	20√2	Y
2854	10006166	-5.087	15.878	16.673	20√2	Y
2860	10000942	11.744	-1.226	11.807	20√2	Y

表 5-70、第 2 作業區自動匹配連結點檢核(A0729 區塊)

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量			檢驗標準	合格與否(Y/N)	
	點號	dV_x	dV_y			dV_xy
2	10000056	15.214	-0.407	15.220	20√2	Y
3	10000060	-12.660	-12.957	18.115	20√2	Y
18	10000267	5.784	15.565	16.605	20√2	Y
33	10000061	9.754	13.732	16.843	20√2	Y
44	10000821	15.470	5.810	16.525	20√2	Y
45	10000164	12.115	-1.363	12.191	20√2	Y
46	10000819	8.245	-13.528	15.843	20√2	Y
79	10001008	-5.093	14.640	15.500	20√2	Y
80	10001009	12.334	-6.164	13.788	20√2	Y
81	10001008	8.163	-10.820	13.554	20√2	Y
82	10000256	-5.093	-15.206	16.037	20√2	Y

表 5-71、第 2 作業區自動匹配連結點檢核(D0725 區塊)

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格與否(Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
28	10000539	0.151	17.064	17.064	20√2	Y
29	10000514	1.504	9.667	9.783	20√2	Y
30	10000540	-7.565	-0.276	7.570	20√2	Y
53	10000895	18.495	3.212	18.772	20√2	Y
67	10001113	-4.206	9.996	10.845	20√2	Y
68	10001143	-19.342	-0.058	19.342	20√2	Y
69	10001109	18.104	3.922	18.524	20√2	Y
70	10001178	10.254	0.107	10.255	20√2	Y
91	10001101	-5.425	6.770	8.676	20√2	Y
92	10001139	15.823	-0.806	15.844	20√2	Y
93	10001143	17.713	3.027	17.970	20√2	Y
94	10001139	-15.891	-7.414	17.536	20√2	Y
108	10001635	-11.096	-4.238	11.877	20√2	Y
109	10001653	-19.328	-1.873	19.419	20√2	Y
110	10001249	12.524	-3.951	13.132	20√2	Y
136	10001635	-13.389	-3.936	13.956	20√2	Y
137	10000345	3.250	9.614	10.149	20√2	Y
138	10000325	-11.616	-8.936	14.656	20√2	Y
139	10001895	-1.722	-9.841	9.990	20√2	Y

表 5-72、第 2 作業區自動匹配連結點檢核(UAV 區塊)

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格與否(Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
19	10000145	1.833	3.022	3.534	20√2	Y
20	10000158	0.788	5.968	6.020	20√2	Y
21	10000176	0.995	3.044	3.202	20√2	Y
37	10000387	-10.007	-4.600	11.013	20√2	Y
38	10000399	3.070	9.569	10.049	20√2	Y
39	10000067	-3.644	8.728	9.458	20√2	Y
62	10000378	1.492	7.136	7.290	20√2	Y
63	10000627	-10.905	7.492	13.231	20√2	Y
64	10000664	1.741	-11.033	11.169	20√2	Y
81	10000164	-6.914	0.686	6.948	20√2	Y
82	10000819	6.955	-0.793	7.000	20√2	Y
83	10000142	1.111	-7.681	7.761	20√2	Y
89	10000880	-1.588	6.125	6.328	20√2	Y

90	10000770	3.784	8.601	9.397	20√2	Y
125	10001226	14.452	7.888	16.465	20√2	Y
126	10001228	-5.493	-9.948	11.364	20√2	Y
158	10001673	-1.388	-6.797	6.938	20√2	Y
160	10000891	5.821	0.212	5.825	20√2	Y
202	10001244	-10.463	1.365	10.552	20√2	Y

表 5-73、第 2 作業區自動匹配連結點檢核(委外航拍區塊)

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格與否(Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
20	10000280	-15.447	-8.681	17.719	20√2	Y
21	10000303	-14.433	-0.277	14.436	20√2	Y
22	10000303	-16.112	-5.488	17.021	20√2	Y
23	10000280	13.324	-9.157	16.167	20√2	Y
37	10000787	-6.303	-1.906	6.585	20√2	Y
38	10001009	3.131	-10.356	10.819	20√2	Y
39	10001009	1.821	-9.682	9.852	20√2	Y
40	10001009	0.460	-10.808	10.818	20√2	Y
41	10001106	-0.700	10.393	10.417	20√2	Y
42	10001095	7.139	11.673	13.683	20√2	Y
63	10002800	-3.176	-8.342	8.926	20√2	Y
64	10002587	-0.676	-10.111	10.133	20√2	Y
65	10002800	-3.009	12.383	12.743	20√2	Y
66	10002770	6.491	5.742	8.666	20√2	Y
67	10002834	-1.070	-12.378	12.424	20√2	Y
68	10002770	-5.891	-3.214	6.711	20√2	Y
234	10006884	-2.780	-11.890	12.210	20√2	Y
235	10006869	8.738	3.595	9.449	20√2	Y
236	10006882	12.836	7.273	14.753	20√2	Y
237	10006882	-10.390	-2.852	10.775	20√2	Y
238	10006837	9.618	8.795	13.033	20√2	Y
290	10007207	11.837	-2.261	12.051	20√2	Y
291	10007507	-14.602	-9.346	17.337	20√2	Y
292	10006847	-10.310	-10.742	14.890	20√2	Y
293	10007187	2.901	8.909	9.370	20√2	Y
378	10008269	-3.761	-1.840	4.187	20√2	Y
379	10008280	-0.109	5.824	5.825	20√2	Y
380	10008236	4.367	-2.060	4.829	20√2	Y
381	10008316	-2.434	-6.279	6.734	20√2	Y
382	10008314	6.981	-6.584	9.596	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量			檢驗標準	合格與否 (Y/N)	
	點號	dV_x	dV_y			dV_xy
383	10008342	1.747	5.329	5.608	20√2	Y
384	10008350	2.833	8.016	8.502	20√2	Y
397	10008478	7.725	4.762	9.075	20√2	Y
398	10008582	9.144	0.225	9.147	20√2	Y
399	10008512	8.357	-1.033	8.420	20√2	Y
400	10008530	-7.242	1.482	7.392	20√2	Y
401	10008560	1.668	-9.726	9.868	20√2	Y
402	10008530	12.137	-0.088	12.137	20√2	Y
408	10008720	-12.441	4.633	13.276	20√2	Y
531	10009006	-6.042	1.747	6.290	20√2	Y
532	10009041	2.423	2.862	3.750	20√2	Y
533	10010051	3.213	0.806	3.312	20√2	Y
534	10009065	2.387	-1.736	2.952	20√2	Y
535	10009068	2.605	4.812	5.472	20√2	Y
539	10010186	-6.766	3.104	7.444	20√2	Y
540	10010202	7.303	-0.656	7.332	20√2	Y
541	10010217	9.507	-10.260	13.988	20√2	Y
542	10010201	5.446	-0.957	5.529	20√2	Y
543	10010177	12.880	-6.184	14.288	20√2	Y
585	10010732	-2.229	12.895	13.087	20√2	Y
586	10010732	6.454	-17.606	18.752	20√2	Y
587	10010732	5.941	5.916	8.384	20√2	Y
588	10010732	-6.777	9.525	11.690	20√2	Y
589	10010774	6.063	1.091	6.160	20√2	Y
590	10010778	-5.848	-10.373	11.908	20√2	Y
601	10010835	4.358	-7.147	8.371	20√2	Y
602	10010904	6.475	-0.733	6.517	20√2	Y
603	10010881	4.677	-1.669	4.966	20√2	Y
604	10010881	7.769	-2.978	8.321	20√2	Y
605	10010881	12.907	-2.717	13.190	20√2	Y
606	10010936	-5.117	-0.090	5.118	20√2	Y
618	10011031	-11.023	-5.027	12.115	20√2	Y
619	10010994	-6.625	-2.104	6.952	20√2	Y
620	10011054	7.348	2.547	7.777	20√2	Y
621	820	5.689	1.617	5.915	20√2	Y
622	10011075	-7.860	-1.698	8.041	20√2	Y
623	820	-19.651	2.976	19.875	20√2	Y
635	10011176	-14.491	-0.720	14.509	20√2	Y
636	10011176	-12.585	-4.119	13.242	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量			檢驗標準	合格與否 (Y/N)	
	點號	dV_x	dV_y			dV_xy
637	10011191	-6.958	2.262	7.317	20√2	Y
638	10011191	-7.650	1.459	7.788	20√2	Y
639	10011191	-7.082	0.118	7.083	20√2	Y
640	10011223	9.468	-3.025	9.939	20√2	Y
654	10011368	-4.187	-0.439	4.210	20√2	Y
655	10011382	-4.756	-1.505	4.989	20√2	Y
656	10011364	1.908	9.147	9.343	20√2	Y
657	10011389	-5.723	-2.763	6.355	20√2	Y
658	10011405	7.578	2.580	8.006	20√2	Y
684	10011633	7.088	1.066	7.168	20√2	Y
685	10011633	9.064	2.215	9.330	20√2	Y
686	10011679	4.459	0.730	4.519	20√2	Y
687	10011651	0.811	4.528	4.601	20√2	Y
688	10011700	-11.355	-3.093	11.769	20√2	Y
689	10011700	-8.498	-2.410	8.833	20√2	Y
706	10011845	-0.626	-7.229	7.256	20√2	Y
707	818	-8.439	3.288	9.057	20√2	Y
708	818	-7.339	-2.522	7.760	20√2	Y
709	10011881	-9.718	-4.677	10.785	20√2	Y
710	10011881	-10.293	-5.148	11.509	20√2	Y
711	10011881	-10.743	-5.012	11.855	20√2	Y
712	10011881	-11.626	-6.179	13.166	20√2	Y
759	10011881	-8.230	-4.423	9.343	20√2	Y
760	10011852	7.469	3.828	8.393	20√2	Y
761	10011852	4.864	3.393	5.931	20√2	Y
762	818	-4.427	-2.484	5.076	20√2	Y
763	818	-7.868	-3.966	8.811	20√2	Y
764	818	-10.792	-4.193	11.578	20√2	Y
765	10011863	-4.663	-3.497	5.829	20√2	Y
784	817	-8.454	0.894	8.501	20√2	Y
785	10012607	3.938	7.726	8.672	20√2	Y
786	817	7.978	-1.403	8.101	20√2	Y
787	10011644	-5.067	-2.778	5.778	20√2	Y
788	10011665	4.708	1.320	4.890	20√2	Y
789	10011665	4.997	1.083	5.113	20√2	Y
790	10011633	3.673	4.490	5.801	20√2	Y
795	10011586	6.283	2.845	6.897	20√2	Y
796	10011558	-6.923	-0.942	6.986	20√2	Y
797	10011610	-4.787	-0.292	4.795	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量			檢驗標準	合格與否 (Y/N)	
	點號	dV_x	dV_y			dV_xy
798	10012701	-3.924	-3.829	5.482	20√2	Y
799	10011586	-6.815	-1.454	6.969	20√2	Y
800	10011537	-4.681	0.327	4.692	20√2	Y
801	10011580	4.485	-4.317	6.225	20√2	Y
801	10011580	4.485	-4.317	6.225	20√2	Y
802	10011513	3.869	0.440	3.894	20√2	Y
803	10012716	1.081	-2.909	3.104	20√2	Y
804	10011476	2.890	1.426	3.222	20√2	Y
805	10011525	6.470	-1.053	6.555	20√2	Y
806	10012783	-4.002	0.995	4.124	20√2	Y
807	10012788	-3.699	4.066	5.496	20√2	Y
808	10011413	3.709	-3.724	5.256	20√2	Y
809	10012803	-5.275	-1.543	5.496	20√2	Y
810	10012811	-3.269	-4.060	5.212	20√2	Y
811	10011393	-5.440	-1.486	5.640	20√2	Y
812	10012788	-0.788	-6.830	6.875	20√2	Y
813	10011389	-11.118	-4.635	12.046	20√2	Y
814	10011389	-7.919	-3.805	8.786	20√2	Y
815	10011382	-9.049	-3.959	9.877	20√2	Y
816	10011382	-6.265	-3.232	7.050	20√2	Y
817	10011382	-3.833	-1.505	4.118	20√2	Y
818	10011389	2.765	-3.901	4.782	20√2	Y
819	10012830	-3.081	-1.901	3.621	20√2	Y
820	10011372	-2.204	-0.068	2.205	20√2	Y
821	10011315	4.357	3.083	5.337	20√2	Y
822	10011315	3.077	3.289	4.504	20√2	Y
823	10011315	2.797	2.621	3.833	20√2	Y
824	10011290	4.747	0.262	4.754	20√2	Y
834	10011218	-5.021	-0.037	5.022	20√2	Y
835	10011218	-4.856	-0.184	4.859	20√2	Y
836	10011216	3.769	-1.457	4.041	20√2	Y
837	10011177	4.753	1.030	4.864	20√2	Y
838	10011176	-9.769	2.027	9.977	20√2	Y
839	10011176	-7.763	4.074	8.767	20√2	Y
851	10013008	8.079	4.121	9.069	20√2	Y
852	10011051	14.854	-8.267	17.000	20√2	Y
853	10011071	-4.647	-7.677	8.974	20√2	Y
854	10011052	-5.359	0.467	5.380	20√2	Y
855	10011029	8.938	3.113	9.465	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量			檢驗標準	合格與否 (Y/N)	
	點號	dV_x	dV_y			dV_xy
856	10011071	-4.147	-9.106	10.006	20√2	Y
857	10010994	-16.860	-4.967	17.576	20√2	Y
870	10010936	6.136	-4.527	7.625	20√2	Y
871	10013163	7.561	-0.651	7.589	20√2	Y
872	10013163	-4.039	1.371	4.265	20√2	Y
873	10010854	-8.053	-3.865	8.933	20√2	Y
874	10013163	-4.370	3.058	5.334	20√2	Y
875	814	4.592	0.456	4.615	20√2	Y
887	10010778	-6.345	-4.788	7.949	20√2	Y
888	10010778	-4.027	-3.787	5.528	20√2	Y
889	10010741	-4.356	3.039	5.311	20√2	Y
890	10010777	-1.118	-5.425	5.539	20√2	Y
891	10010778	8.367	2.132	8.635	20√2	Y
914	10010177	-14.124	-1.817	14.240	20√2	Y
915	10010158	16.522	-1.501	16.590	20√2	Y
916	10010177	1.574	8.518	8.662	20√2	Y
917	10010177	-4.313	6.525	7.822	20√2	Y
918	10010177	10.223	7.060	12.424	20√2	Y
919	10010177	10.528	0.248	10.531	20√2	Y
959	10013827	-6.093	0.269	6.099	20√2	Y
960	10009132	-0.138	-6.448	6.450	20√2	Y
961	10013844	0.780	4.327	4.396	20√2	Y
962	10009121	5.983	-0.866	6.046	20√2	Y
963	10013869	3.382	-9.540	10.122	20√2	Y
985	10014265	6.202	-5.015	7.976	20√2	Y
986	10014265	12.671	3.550	13.159	20√2	Y
987	10014224	11.959	2.658	12.250	20√2	Y
988	10014224	14.616	2.083	14.764	20√2	Y
990	10014354	9.902	2.311	10.168	20√2	Y
1040	10015307	-8.602	-0.551	8.619	20√2	Y
1041	10015282	7.417	1.379	7.545	20√2	Y
1042	10015307	11.042	-3.028	11.449	20√2	Y
1043	10007678	8.668	-9.486	12.850	20√2	Y
1044	10007680	-10.312	1.764	10.462	20√2	Y
1045	824	-12.402	-0.508	12.412	20√2	Y
1046	10007707	4.790	-5.916	7.612	20√2	Y
1070	10015938	16.717	0.130	16.717	20√2	Y
1073	10015887	-8.548	-6.795	10.919	20√2	Y
1082	10015720	13.073	3.651	13.574	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量			檢驗標準	合格與否(Y/N)	
	點號	dV_x	dV_y			dV_xy
1083	10015717	-9.748	-8.613	13.008	20√2	Y
1084	10016420	4.176	-9.137	10.046	20√2	Y
1085	10016420	0.670	-13.318	13.334	20√2	Y
1086	10015724	-6.120	-6.829	9.170	20√2	Y
1097	10017044	-1.849	17.196	17.295	20√2	Y
1098	10017274	1.038	-8.934	8.994	20√2	Y
1099	10015375	11.818	3.221	12.249	20√2	Y
1100	10017362	2.686	8.522	8.935	20√2	Y
1101	824	-7.077	4.093	8.176	20√2	Y
1102	824	-11.912	6.717	13.676	20√2	Y
1169	10021209	-12.090	8.840	14.977	20√2	Y
1170	10021256	-1.762	-13.653	13.766	20√2	Y
1171	10021256	-1.221	10.179	10.252	20√2	Y
1172	10021209	1.625	12.497	12.602	20√2	Y
1173	10021233	-8.173	0.327	8.179	20√2	Y
1174	10021337	-2.628	6.282	6.809	20√2	Y
1175	10021426	1.867	-8.039	8.252	20√2	Y
1252	10016601	-0.862	11.310	11.343	20√2	Y
1253	10016420	12.690	-7.314	14.647	20√2	Y
1254	10016420	9.907	-7.980	12.721	20√2	Y
1255	10004949	-11.790	11.734	16.634	20√2	Y
1257	10016424	11.546	-9.358	14.862	20√2	Y
1268	10015982	-12.001	0.018	12.001	20√2	Y
1269	10006134	-12.615	-1.465	12.700	20√2	Y
1286	10013869	-4.543	2.801	5.337	20√2	Y
1289	10013884	-6.869	1.750	7.089	20√2	Y
1296	10008788	-2.070	13.751	13.906	20√2	Y
1298	10009896	8.828	11.606	14.582	20√2	Y
1299	10026296	-13.904	10.290	17.298	20√2	Y
1300	10026344	-12.914	3.105	13.282	20√2	Y
1301	10008784	-12.505	0.535	12.516	20√2	Y
1309	10026222	8.638	-1.217	8.723	20√2	Y
1310	10026402	1.282	5.229	5.384	20√2	Y
1311	10026222	-5.223	-1.156	5.349	20√2	Y
1312	10026106	5.988	1.764	6.242	20√2	Y
1313	10026150	2.694	4.620	5.348	20√2	Y
1372	10026994	-4.808	-4.239	6.410	20√2	Y
1373	10008555	-0.224	12.327	12.329	20√2	Y
1374	10008623	-7.930	-0.250	7.934	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格與否(Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
1375	10008604	5.618	-5.532	7.885	20√2	Y
1376	10014663	-0.050	-7.265	7.265	20√2	Y
1377	10008492	-3.092	-5.637	6.429	20√2	Y
1378	10008541	-6.518	-0.951	6.587	20√2	Y
1386	10008390	2.880	8.394	8.874	20√2	Y
1387	10008430	6.116	5.008	7.905	20√2	Y
1388	10014324	10.029	2.971	10.460	20√2	Y
1389	10008390	-7.395	-4.158	8.484	20√2	Y
1390	10014322	-12.853	-3.449	13.307	20√2	Y
1391	10014224	7.821	5.369	9.487	20√2	Y
1392	10014224	10.552	7.691	13.057	20√2	Y
1393	10014224	14.653	9.009	17.201	20√2	Y
1419	10027454	-6.886	-5.825	9.019	20√2	Y
1420	10026673	-0.410	-6.804	6.817	20√2	Y
1421	10026659	7.661	4.815	9.049	20√2	Y
1422	10026656	5.942	2.595	6.484	20√2	Y
1423	809	4.835	4.534	6.628	20√2	Y
1424	10026701	12.387	7.600	14.532	20√2	Y
1442	10001095	11.539	-2.648	11.838	20√2	Y
1443	10001009	-5.949	4.910	7.714	20√2	Y
1444	10001009	-4.644	4.579	6.522	20√2	Y
1445	10001009	-5.031	6.227	8.005	20√2	Y
1446	10001095	-10.561	-2.355	10.821	20√2	Y

C. 檢核點檢核

檢核點檢核之標準為：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，檢核結果如表 5-74~表 5-79。

表 5-74、第 2 作業區空中三角檢核點檢核(1020 區塊-第一批次範圍)

編號	檢核點號	檢核點地測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	vx	vy	vxy	vz
1	C22	177213.269	2595055.576	7.828	177213.516	2595055.790	7.886	0.247	0.214	0.327	0.058
2	U015-2	168268.770	2626172.016	2.155	168268.436	2626171.622	1.954	-0.334	-0.394	0.517	-0.201
3	U021-1	171382.487	2601552.021	2.602	171382.013	2601551.738	2.528	-0.474	-0.283	0.552	-0.074
4	U021-2	171432.377	2602232.738	2.715	171431.950	2602232.588	2.615	-0.427	-0.150	0.452	-0.100
5	U024-1	173875.487	2622730.855	6.441	173875.139	2622730.607	6.256	-0.348	-0.248	0.428	-0.185
6	U024-2	174199.649	2624048.463	5.345	174199.797	2624048.262	4.737	0.148	-0.201	0.250	-0.608

7	U029-1	186302.640	2607351.048	13.180	186303.009	2607350.876	13.163	0.369	-0.172	0.407	-0.017
8	U029-2	186409.203	2606850.274	13.812	186409.318	2606850.410	13.693	0.115	0.136	0.178	-0.119
9	U031-1	194656.723	2622309.368	28.149	194657.220	2622309.270	28.756	0.497	-0.098	0.506	0.607
10	U031-2	194352.761	2622467.547	26.844	194352.993	2622467.536	26.883	0.232	-0.011	0.232	0.039
11	U049	208656.756	2616889.055	173.827	208657.186	2616889.447	173.717	0.430	0.392	0.582	-0.110
12	U049-2	208381.688	2616624.906	173.165	208381.976	2616625.396	172.747	0.288	0.490	0.568	-0.418
均方根值(m)								0.346	0.267	0.438	0.294
差值均方根值換算至像坐標(μm) (平均像片比例尺= 1/23276)								14.883	11.482	18.798	12.617
檢驗標準：30√2，審核結果：合格								Y	Y	Y	Y

表 5-75、第 2 作業區空中三角檢核點檢核(1020 區塊-第二批次範圍)

編號	檢核點號	檢核點地測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	vx	vy	vxy	vz
1	C19	168764.262	2592971.46	1.965	168764.202	2592971.441	1.868	-0.060	-0.019	0.063	-0.097
2	C20	168917.86	2592299.458	2.194	168917.536	2592299.356	2.169	-0.324	-0.102	0.340	-0.025
3	D010-1	191912.43	2554358.871	108.663	191912.407	2554359.276	108.964	-0.023	0.405	0.405	0.301
4	D010-2	191937.779	2554448.431	108.343	191937.800	2554448.880	108.786	0.021	0.449	0.450	0.443
5	D011-2	186208.38	2564819.614	67.409	186208.018	2564819.933	67.501	-0.362	0.319	0.483	0.092
6	D014-1	171077.986	2533803.267	5.104	171077.948	2533803.157	4.924	-0.038	-0.110	0.117	-0.180
7	U004-1	204262.105	2631230.224	55.427	204262.262	2631230.228	55.345	0.157	0.004	0.157	-0.082
8	U015-2	168268.77	2626172.016	2.155	168268.612	2626171.840	2.073	-0.158	-0.176	0.236	-0.082
9	U021-1	171382.487	2601552.021	2.602	171382.189	2601551.827	2.651	-0.298	-0.194	0.356	0.049
10	U021-2	171432.377	2602232.738	2.715	171432.125	2602232.678	2.737	-0.252	-0.060	0.259	0.022
11	U024-1	173875.487	2622730.855	6.441	173875.148	2622730.730	6.687	-0.339	-0.125	0.361	0.246
12	U024-3	174192.138	2622924.317	5.633	174192.136	2622924.155	5.909	-0.002	-0.162	0.162	0.276
均方根值(m)								0.216	0.224	0.311	0.202
差值均方根值換算至像坐標(μm) (平均像片比例尺= 1/23449)								9.207	9.571	13.281	8.614
檢驗標準：30√2，審核結果：合格								Y	Y	Y	Y

表 5-76、第 2 作業區空中三角檢核點檢核(A0729 區塊)

編號	檢核點號	檢核點地測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	vx	vy	vxy	vz
1	ACP01B	220553.003	2603802.947	1134.276	220552.685	2603802.926	1134.704	-0.318	-0.021	0.319	0.428
2	ACP02A	221486.09	2605345.686	843.497	221485.541	2605345.805	842.467	-0.549	0.119	0.562	-1.030
3	ACP05B	224471.58	2594997.425	869.172	224470.808	2594997.125	869.101	-0.772	-0.300	0.828	-0.071
4	ACP08A	223919.34	2607996.756	720.654	223919.243	2607996.612	720.432	-0.097	-0.144	0.173	-0.222
5	ACP11A	220199.135	2608060.547	543.061	220198.980	2608060.506	542.642	-0.155	-0.041	0.160	-0.419
均方根值(m)								0.454	0.160	0.482	0.543
差值均方根值換算至像坐標(μm) (平均像片比例尺= 1/27153)								16.734	5.875	17.736	20.005
檢驗標準：30√2，審核結果：合格								Y	Y	Y	Y

表 5-77、第 2 作業區空中三角檢核點檢核(D0725 區塊)

編號	檢核點號	檢核點地測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	vx	vy	vxy	vz
1	KKCP04A	239165.419	2613054.100	713.100	239165.497	2613054.271	713.572	0.078	0.171	0.188	0.472
2	KKCP07B	241907.130	2605794.395	999.341	241907.246	2605794.525	999.212	0.116	0.130	0.174	-0.129
3	KKCP09B	242118.386	2606464.841	1090.486	242118.449	2606464.981	1090.777	0.063	0.140	0.154	0.291
4	KKCP10B	238800.382	2609401.792	775.362	238800.465	2609402.005	775.315	0.083	0.213	0.229	-0.047
5	KKCP11B	238611.328	2610028.029	771.199	238611.528	2610028.018	770.465	0.200	-0.011	0.200	-0.734
均方根值(m)								0.119	0.149	0.191	0.416
差值均方根值換算至像坐標(μm) (平均像片比例尺= 1/27965)								4.243	5.342	6.822	14.876
檢驗標準：30√2，審核結果：合格								Y	Y	Y	Y

表 5-78、第 2 作業區空中三角檢核點檢核(UAV 區塊)

編號	檢核點號	檢核點地測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	vx	vy	vxy	vz
1	5K06	151393.387	2553351.995	2.344	151393.319	2553352.141	2.720	-0.068	0.146	0.161	0.376
2	5K15	153575.118	2550916.861	2.427	153575.221	2550916.871	2.538	0.103	0.010	0.103	0.111
3	5K18	152500.756	2555709.719	1.926	152500.906	2555709.658	1.681	0.150	-0.061	0.162	-0.245
4	5K20	152642.436	2556921.719	2.905	152642.386	2556922.036	1.995	-0.050	0.317	0.321	-0.910
5	5K21	153455.568	2557409.259	1.874	153455.662	2557409.322	1.739	0.094	0.063	0.114	-0.135
均方根值(m)								0.099	0.161	0.189	0.460
差值均方根值換算至像坐標(μm) (平均像片比例尺= 1/29273)								3.389	5.503	6.463	15.724
檢驗標準：30√2，審核結果：合格								Y	Y	Y	Y

表 5-79、第 2 作業區空中三角檢核點檢核(委外航拍區塊)

編號	檢核點號	檢核點地測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	vx	vy	vxy	vz
1	5K31	200031.704	2585334.897	164.12	200031.839	2585335.091	164.857	0.135	0.194	0.236	0.737
2	5K35	203412.379	2590507.416	163.779	203412.344	2590507.448	163.908	-0.035	0.032	0.047	0.129
3	5K40	209992.43	2601612.166	500.249	209992.268	2601612.137	500.287	-0.162	-0.029	0.165	0.038
4	5K42	216513.573	2611330.64	696.881	216513.851	2611330.661	696.482	0.278	0.021	0.279	-0.399
5	5K46	212491.847	2608988.537	879.513	212491.786	2608988.487	879.457	-0.061	-0.050	0.079	-0.056
均方根值(m)								0.159	0.092	0.184	0.381
差值均方根值換算至像坐標(μm) (平均像片比例尺= 1/24250)								6.563	3.791	7.579	15.692
檢驗標準：30√2，審核結果：合格								Y	Y	Y	Y

(八)查核結果--第 3 作業區

第 3 作業區空中三角測量查核結果之總表，如表 5-80、表 5-81 所示，查核結果為 通過。相關查核說明如後所述。

表 5-80、第 3 作業區第一批次空中三角測量查核表

空中三角測量查核表			
提送日期	103.10.15	提送次別	■初檢 □複檢(第__次)
查核人員	陳昱芸、邱依屏	查核日期	103.10.17
檢 查 項 目		合格 (Y/N)	備 註
內業書面查核	1、控制點分布檢查	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:66 點，實抽:101 點
	3、檢核點檢查	Y	符合規範需求
合格確認		合格	
查核意見		乙方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：本批次查核針對第一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 5-81、第 3 作業區第二批次空中三角測量查核表

空中三角測量查核表			
提送日期	103.8.22	提送次別	■初檢 □複檢(第__次)
查核人員	陳昱芸、邱依屏	查核日期	103.12.22
檢 查 項 目		合格 (Y/N)	備 註
內業書面查核	1、控制點分布檢查	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：42 點，實抽：50 點
	3、檢核點檢查	Y	符合規範需求
合格確認		合格	
查核意見		乙方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：本批次查核針對第二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

業範圍及地面控制測量之點位分布如圖 5-20 所示，地面控制測量是使用衛星定位靜態測量方式取得。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 3 作業區空中三角測量網形連結圖，如圖 5-26、圖 5-27。觀察第一批次範圍之網形圖並經乙方空三自審報告得知因機密影像遮密、相鄰影像年份差異過大、影像含雲...等因素造成連結不完整；第二批次範圍之網形圖存在部分因為山區導致航帶間連結難以量測，其他區域連結良好且符合作業規定。

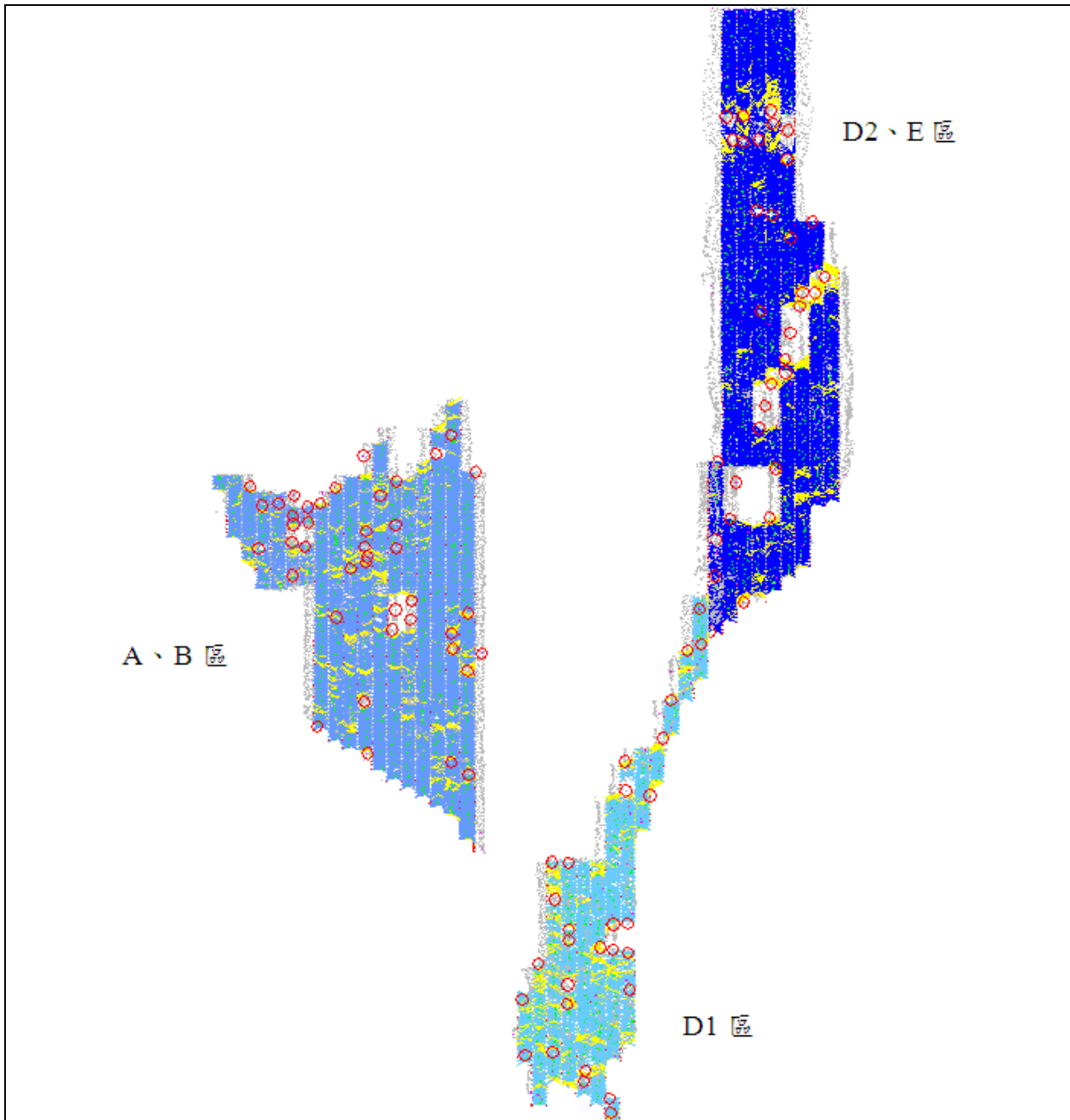
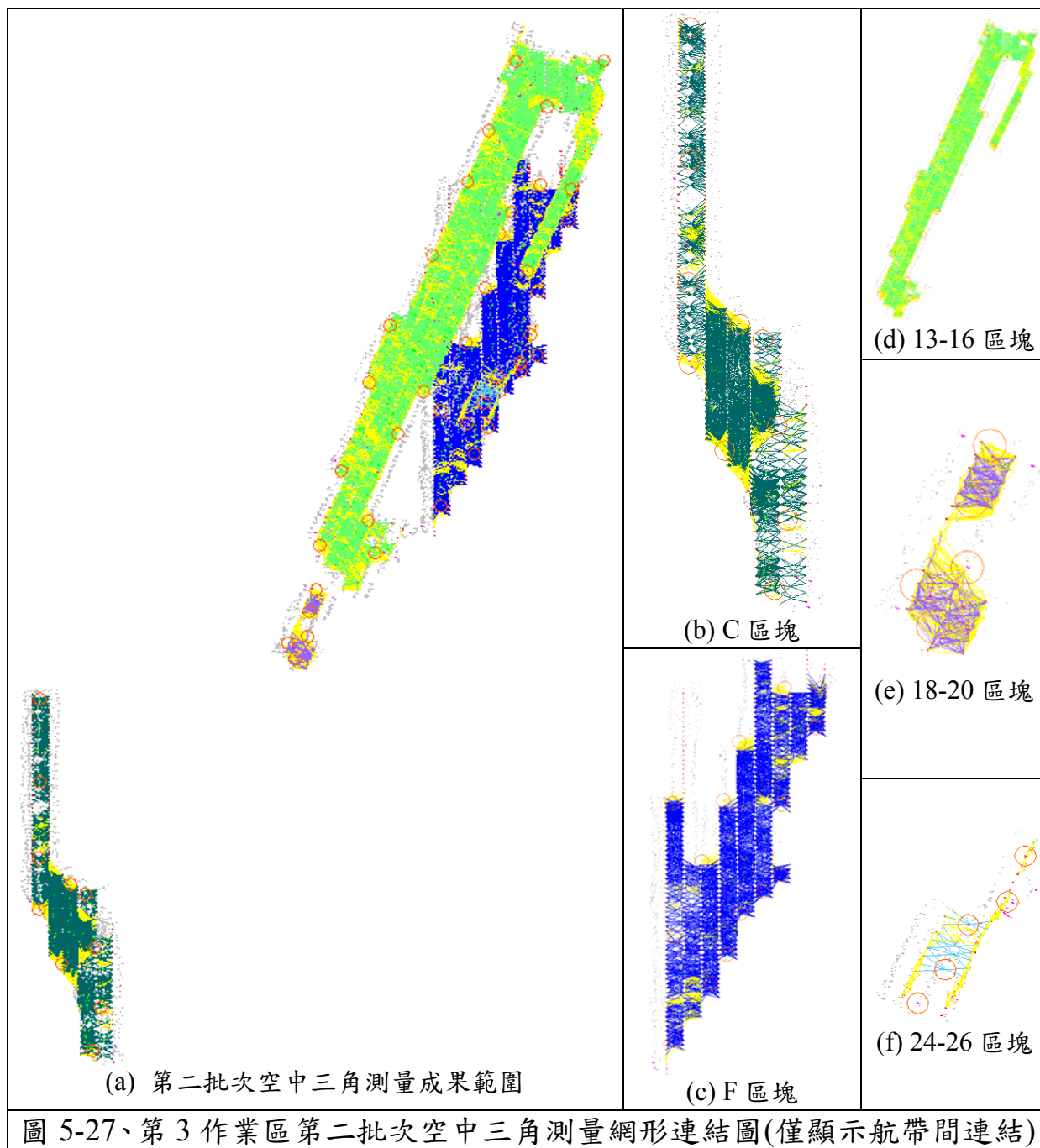


圖 5-26、第 3 作業區第一批次空中三角測量網形連結圖(紅圈為連結點查核處)



(3) 可靠度指標計算

表 5-82、第 3 作業區第一批次空三之連結強度可靠度指標計算表

可靠度指標	A+B 區	D1 區	D2+E 區	前後重疊率 60%
平均多餘觀測數 (總多餘觀測數/總觀測數)	0.64	0.52	0.55	≥ 0.55
連結點平均光線數 (連結點總光線數/總連結點數)	4.67	3.45	3.71	≥ 4
連結點強度指標 (4 重光線以上連結點數/總點數)	0.53	0.30	0.40	≥ 0.30

表 5-83、第 3 作業區第二批次空三之連結強度可靠度指標計算表

可靠度指標	C 區塊	F 區塊	13-16 區塊	18-20 區塊	24-26 區塊	前後重疊率 60%
平均多餘觀測數 (總多餘觀測數/總觀測數)	0.68	0.57	0.58	0.61	0.44	≥ 0.55
連結點平均光線數 (連結點總光線數/總連結點數)	6.10	3.92	3.94	4.33	3.04	≥ 4
連結點強度指標 (4 重光線以上連結點數/總點數)	0.64	0.45	0.43	0.55	0.11	≥ 0.30

經乙方說明及歷次工作會議討論，部分地區因影像為山區，導致無法或難以連結，且由圖 5-26、圖 5-27 網形圖以及表 5-82、表 5-83 連結強度可靠度指標得知，部分區域網形強度略有不足，但就測圖區而言連結點強度符合規範要求，因此第二批次空三成果仍可進行後續測圖作業。

(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 5-84，查核數量已符合要求，詳細查驗結果如表 5-85~表 5-116 所示。

表 5-84、第 3 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+B 區塊	1363 片	14 片	a 點*	10	10	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
			b 點*	32	32	0	
D1 區塊	694 片	7 片	a 點*	5	5	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
			b 點*	23	23	0	
D2+E 區塊	1203 片	13 片	a 點*	5	5	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
			b 點*	26	26	0	
C 區塊	355 片	4 片	a 點*	6	6	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
			b 點*	3	3	0	
F 區塊	463 片	5 片	a 點*	5	5	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
			b 點*	8	8	0	
13-16 區塊	640 片	7 片	a 點*	4	4	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
			b 點*	9	9	0	
18-20 區塊	38 片	1 片	a 點*	1	1	0	符合抽驗通過標準

			b 點*	4	4	0	準，判定合格。
24-26 區塊	36 片	1 片	a 點*	1	1	0	符合抽驗通過標準，判定合格。
			b 點*	1	1	0	

*a 點為人工量測連結點、b 點為自動匹配連結點。

A. 空三重新計算

表 5-85、第 3 作業區空三重新計算成果(A+B 區塊)

成果	自由網平差	強制附合平差	審核結果
原計算	SIGMA NAUGHT 3.47	SIGMA NAUGHT 3.72	合格
重新計算	SIGMA NAUGHT 3.47	SIGMA NAUGHT 3.72	合格

表 5-86、第 3 作業區空三重新計算成果(D1 區塊)

成果	自由網平差	強制附合平差	審核結果
原計算	SIGMA NAUGHT 2.88	SIGMA NAUGHT 2.96	合格
重新計算	SIGMA NAUGHT 2.88	SIGMA NAUGHT 2.96	合格

表 5-87、第 3 作業區空三重新計算成果(D2+E 區塊)

成果	自由網平差	強制附合平差	審核結果
原計算	SIGMA NAUGHT 2.68	SIGMA NAUGHT 2.75	合格
重新計算	SIGMA NAUGHT 2.68	SIGMA NAUGHT 2.75	合格

表 5-88、第 3 作業區空三重新計算成果(C 區塊)

成果	自由網平差	強制附合平差	審核結果
原計算	SIGMA NAUGHT 2.20	SIGMA NAUGHT 2.33	合格
重新計算	SIGMA NAUGHT 2.20	SIGMA NAUGHT 2.33	合格

表 5-89、第 3 作業區空三重新計算成果(F 區塊)

成果	自由網平差	強制附合平差	審核結果
原計算	SIGMA NAUGHT 2.24	SIGMA NAUGHT 2.40	合格
重新計算	SIGMA NAUGHT 2.24	SIGMA NAUGHT 2.40	合格

表 5-90、第 3 作業區空三重新計算成果(13-16 區塊)

成果	自由網平差	強制附合平差	審核結果
原計算	SIGMA NAUGHT 2.94	SIGMA NAUGHT 3.10	合格
重新計算	SIGMA NAUGHT 2.94	SIGMA NAUGHT 3.10	合格

表 5-91、第 3 作業區空三重新計算成果(18-20 區塊)

成果	自由網平差	強制附合平差	審核結果
原計算	SIGMA NAUGHT 1.74	SIGMA NAUGHT 1.87	合格
重新計算	SIGMA NAUGHT 1.74	SIGMA NAUGHT 1.87	合格

表 5-92、第 3 作業區空三重新計算成果(24-26 區塊)

成果	自由網平差	強制附合平差	審核結果
原計算	SIGMA NAUGHT 2.77	SIGMA NAUGHT 3.13	合格
重新計算	SIGMA NAUGHT 2.77	SIGMA NAUGHT 3.13	合格

B. 連結點重複量測檢查

連結點重複量測檢查依連結方式分成：人工量測連結點及自動匹配量測兩種，每片至少抽查兩點重新量測，其標準如下：

- I. 連結點為人工量測連結點時，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。
- II. 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。

人工量測連結點及自動匹配量測連結點檢核，如表 5-93～表 5-100、表 5-101～表 5-108 所示，符合契約要求。

表 5-93、第 3 作業區人工量測連結點檢核(A+B 區塊)

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
1	2240256	555000031	40.863	-65.284	40.864	-65.285	-0.889	0.477
	2230112	555000031	-10.229	-45.461	-10.228	-45.460	-0.585	-0.456
	3230203	555000031	35.842	45.840	35.842	45.843	-0.173	-2.475
2	2240234	555000038	14.993	56.076	14.994	56.076	-0.753	-0.175
	2240235	555000038	-15.430	55.655	-15.431	55.655	0.694	-0.484
	2240236	555000038	-45.394	55.446	-45.394	55.447	-0.057	-0.406
3	2130514	888001001	14.335	40.698	14.335	40.698	-0.126	0.098
	2130515	888001001	-15.625	40.847	-15.625	40.847	0.005	0.097
	2130516	888001001	-46.045	40.435	-46.045	40.435	0.016	0.012
4	2180176	999000005	26.144	33.491	26.146	33.492	-1.660	-0.703
	2180177	999000005	-3.792	32.188	-3.792	32.188	-0.415	-0.721
	2180178	999000005	-34.337	33.043	-34.336	33.043	-1.014	-0.194
	2170169	999000005	36.862	79.059	36.861	79.060	0.511	-0.340
5	2160122	999000006	19.983	-70.305	19.983	-70.305	-0.561	0.327
	2160123	999000006	-10.292	-69.703	-10.291	-69.703	-0.592	0.357
	2160124	999000006	-41.089	-69.434	-41.090	-69.435	0.654	0.600
	2150253	999000006	41.910	-43.976	41.910	-43.975	0.084	-0.580
6	2180250	999000016	42.805	80.470	42.806	80.472	-0.684	-2.755
	2180251	999000016	10.995	79.468	10.995	79.467	0.613	1.477
	2180252	999000016	-20.833	79.937	-20.833	79.937	-0.455	-0.268
7	3090278	999000043	44.481	-63.414	44.482	-63.415	-0.351	0.335
	3090279	999000043	14.322	-66.430	14.323	-66.430	-0.655	-0.448
	3090280	999000043	-15.593	-66.115	-15.593	-66.115	-0.210	-0.087
	3090281	999000043	-45.531	-65.217	-45.531	-65.217	-0.048	0.067
8	2120228	999000047	39.612	-65.736	39.612	-65.737	-0.034	0.706
	2120229	999000047	9.071	-65.763	9.071	-65.763	0.158	0.036
	2120230	999000047	-21.233	-65.837	-21.233	-65.836	0.114	-0.692
9	9250913	999000118	42.964	-56.234	42.965	-56.234	-0.698	0.088
	9250914	999000118	29.552	-56.566	29.553	-56.565	-0.207	-0.204
	9250915	999000118	16.456	-57.591	16.457	-57.592	-0.240	0.242
	9250916	999000118	0.061	-55.924	0.061	-55.925	-0.555	0.419
	9250917	999000118	-15.784	-50.683	-15.785	-50.683	0.507	0.405
	9250918	999000118	-29.933	-56.370	-29.933	-56.370	-0.092	0.359
	9250919	999000118	-43.616	-56.683	-43.616	-56.681	0.542	-1.878
10	2250046	999000118	4.119	58.310	4.120	58.309	-0.590	0.714
	2130522	999000134	-8.331	-58.893	-8.332	-58.891	0.530	-2.163
	9120042	999000134	-7.641	54.016	-7.642	54.016	0.416	-0.127

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
	9120043	999000134	-38.422	54.406	-38.423	54.407	0.494	-0.555
	2120210	999000134	-22.575	-54.424	-22.575	-54.424	0.121	-0.390
均方根值：							0.549	0.877
							1.035	
檢驗標準： $10\sqrt{2}$ ，審核結果：合格								

表 5-94、第 3 作業區人工量測連結點檢核(D1 區塊)

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
1	3402151	80065	27.863	-39.427	27.863	-39.435	0.3	8.8
	3503141	80065	0.393	-71.442	0.393	-71.442	0.1	-0.2
	3503142	80065	-30.698	-72.189	-30.696	-72.187	-1.3	-1.7
	3401350	80065	2.105	-24.795	2.100	-24.794	5.2	-0.3
	3401352	80065	-27.245	-26.623	-27.245	-26.624	0.3	1.6
	3501343	80065	24.486	-44.303	24.485	-44.303	1.2	0.2
	3501345	80065	-2.608	-50.257	-2.606	-50.255	-1.7	-2.1
	3501347	80065	-26.923	-47.943	-26.925	-47.940	1.4	-2.7
2	2803017	80070	42.635	-32.469	42.630	-32.474	5.0	5.2
	2803018	80070	12.662	-32.555	12.666	-32.558	-4.0	2.9
	2803019	80070	-17.389	-31.762	-17.384	-31.765	-5.3	3.1
	2801823	80070	30.721	-13.839	30.731	-13.834	-10.0	-4.2
	2801825	80070	5.222	-17.474	5.230	-17.471	-7.2	-3.1
	2801827	80070	-19.008	-18.491	-18.997	-18.487	-11.0	-4.4
	2901766	80070	32.312	-48.964	32.303	-48.966	9.2	2.1
	2901770	80070	-16.343	-50.750	-16.349	-50.754	5.6	4.2
3	3701035	80081	39.489	4.975	39.480	4.984	8.9	-9.3
	3701036	80081	14.366	5.763	14.355	5.774	10.5	-11.1
	3701037	80081	-10.741	5.402	-10.755	5.410	13.7	-8.3
	3701038	80081	-36.093	5.478	-36.107	5.488	14.0	-9.5
4	4103028	80127	42.297	-55.297	42.311	-55.292	-13.3	-5.0
	4103030	80127	16.681	-53.558	16.694	-53.555	-13.0	-3.5
	4103032	80127	-8.641	-48.565	-8.632	-48.562	-8.7	-3.1
	4103034	80127	-33.095	-47.630	-33.108	-47.627	13.4	-3.2
	4104045	80127	31.977	51.091	31.984	51.102	-7.6	-10.8
	4104046	80127	6.269	50.027	6.265	50.034	4.3	-7.8
	4104047	80127	-19.849	52.059	-19.862	52.061	13.4	-2.2
5	3105269	982530	19.991	-50.245	19.989	-50.250	2.6	4.9

	3105270	982530	-9.687	-48.201	-9.691	-48.204	3.7	3.2
	3105271	982530	-39.139	-49.539	-39.144	-49.544	5.1	4.4
	3301121	982592	19.482	42.111	19.480	42.112	2.7	-1.2
	3301122	982592	-13.929	41.140	-13.932	41.145	3.3	-5.2
均方根值：							7.882	5.300
							9.489	
檢驗標準： $10\sqrt{2}$ ，審核結果：合格								

表 5-95、第 3 作業區人工量測連結點檢核(D2+E 區塊)

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
1	4803375	71846	45.741	-54.239	45.736	-54.238	4.5	-1.6
	4803376	71846	13.546	-59.220	13.541	-59.224	4.6	3.5
2	4302955	80090	-16.616	46.100	-16.614	46.099	-2.2	1.8
	4302957	80090	-43.461	48.771	-43.460	48.769	-0.6	1.3
	4309078	80090	-23.663	47.578	-23.660	47.579	-3.5	-0.6
3	4208006	80126	33.021	76.664	33.022	76.660	-1.0	3.7
	4208007	80126	10.476	72.958	10.477	72.955	-1.6	2.9
	4208008	80126	-12.544	71.716	-12.546	71.714	1.2	1.8
	4208009	80126	-35.205	74.734	-35.212	74.732	7.3	1.7
4	4607304	82030	29.054	28.906	29.043	28.900	10.2	5.4
	4607305	82030	3.372	28.418	3.363	28.413	9.6	4.5
	4607306	82030	-22.917	34.142	-22.925	34.136	8.2	5.3
5	4604109	980034	35.304	58.078	35.310	58.082	-6.2	-3.5
	4604110	980034	15.554	60.882	15.556	60.885	-1.9	-3.4
	4604111	980034	-4.754	63.384	-4.757	63.388	2.9	-3.7
	4604112	980034	-24.741	63.809	-24.749	63.818	8.0	-8.8
	4704199	980034	35.684	-10.483	35.684	-10.481	-0.1	-1.7
	4704200	980034	15.434	-11.536	15.427	-11.532	6.5	-3.6
均方根值：							5.464	3.776
							6.641	
檢驗標準： $10\sqrt{2}$ ，審核結果：合格								

表 5-96、第 3 作業區人工量測連結點檢核(C 區塊)

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
1	20148	999900004	21.09	-34.28	21.09	-34.28	0.08	-0.17
	20149	999900004	8.70	-34.47	8.70	-34.47	-0.08	0.50

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
	20150	999900004	-3.78	-34.71	-3.78	-34.71	0.03	-0.03
	30154	999900004	-7.97	-28.53	-7.97	-28.53	0.04	-0.02
	30155	999900004	-17.20	-28.63	-17.20	-28.63	0.12	0.09
2	40362	999900007	16.93	-7.23	16.93	-7.23	-0.34	-0.08
	40363	999900007	5.54	-7.57	5.54	-7.57	0.01	0.07
	40364	999900007	-5.70	-7.66	-5.70	-7.66	0.08	-0.08
	40365	999900007	-18.77	-7.74	-18.77	-7.74	0.01	-0.39
	40366	999900007	-26.69	-7.56	-26.69	-7.56	0.04	0.01
	40367	999900007	-34.65	-7.44	-34.65	-7.44	0.02	-0.23
3	9282833	888000024	6.31	-49.95	6.31	-49.95	-0.06	-0.13
	9282835	888000024	-19.20	-49.14	-19.20	-49.14	-0.50	0.61
	9292758	888000024	27.75	-11.07	27.75	-11.07	-0.24	-0.15
	9292760	888000024	2.96	-14.50	2.96	-14.50	0.16	-0.07
	9292762	888000024	-20.67	-14.49	-20.67	-14.49	-0.25	0.16
4	9250579	555000189	-43.89	-56.51	-43.89	-56.52	-0.94	2.15
	9250820	555000189	-13.79	-41.07	-13.79	-41.07	-0.50	0.85
	9250821	555000189	-29.17	-44.78	-29.17	-44.78	0.31	0.29
	9250822	555000189	-44.84	-43.50	-44.84	-43.50	-3.73	1.52
	10235	555000189	34.69	38.19	34.69	38.19	-0.47	0.28
	10236	555000189	24.55	38.01	24.55	38.01	-0.58	-0.75
	10237	555000189	14.47	37.76	14.47	37.76	0.17	-0.44
	10238	555000189	4.42	37.22	4.42	37.22	-0.16	-0.07
	10239	555000189	-5.56	37.09	-5.56	37.09	-0.04	0.05
	10240	555000189	-15.66	36.95	-15.66	36.95	-0.14	-0.34
	10241	555000189	-25.64	36.96	-25.64	36.96	-0.54	-0.29
	10242	555000189	-35.70	36.90	-35.70	36.90	0.03	-0.24
5	10315	999000001	33.72	34.31	33.72	34.31	0.45	0.05
	10316	999000001	24.49	34.01	24.49	34.01	-0.05	0.51
	10317	999000001	13.93	33.77	13.93	33.77	-0.25	0.11
	10318	999000001	1.74	32.84	1.74	32.84	0.48	0.21
	10319	999000001	-10.89	32.57	-10.89	32.57	0.07	-0.11
6	9250840	555001015	42.56	-42.44	42.56	-42.45	-1.46	2.60
	9250841	555001015	24.69	-37.29	24.69	-37.29	-0.31	1.20
	9250842	555001015	11.01	-45.67	11.00	-45.67	4.96	5.23
	9250843	555001015	-2.02	-46.36	-2.02	-46.36	-0.71	-0.45
	9250844	555001015	-15.87	-41.45	-15.87	-41.45	0.32	2.21
	9250845	555001015	-30.14	-40.15	-30.14	-40.15	-0.43	-5.81
	9250846	555001015	-45.99	-41.41	-45.99	-41.41	3.98	5.10

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
	10253	555001015	36.77	38.19	36.77	38.19	-0.19	-0.80
	10254	555001015	26.63	38.00	26.63	38.00	0.34	-0.37
	10255	555001015	16.51	37.63	16.51	37.63	-1.31	0.69
	10256	555001015	6.37	37.57	6.37	37.57	1.04	-0.33
	10257	555001015	-3.69	37.62	-3.69	37.62	0.59	-0.69
	10258	555001015	-13.82	37.64	-13.82	37.64	0.69	0.24
	10259	555001015	-23.90	37.58	-23.90	37.58	0.60	2.63
	10260	555001015	-35.57	37.49	-35.57	37.49	-0.09	-0.77
均方根值：							1.16	1.58
							1.96	
檢驗標準： $10\sqrt{2}$ ，審核結果：合格								

表 5-97、第 3 作業區人工量測連結點檢核(F 區塊)

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
1	5006192	80097	44.89	-47.64	44.88	-47.64	3.10	-1.80
	5006193	80097	19.40	-44.96	19.40	-44.96	-1.00	-1.00
	5104068	80097	28.14	-51.01	28.14	-51.01	3.40	1.70
	5104069	80097	3.03	-50.69	3.03	-50.69	-2.30	4.40
2	5605454	80113	35.23	42.25	35.23	42.26	1.00	-2.70
	5605455	80113	10.63	43.91	10.63	43.91	3.60	-0.20
	5605456	80113	-14.25	44.83	-14.25	44.84	-1.00	-1.20
	5605457	80113	-39.40	44.59	-39.40	44.58	-3.10	2.20
	5704479	80113	38.91	48.84	38.91	48.84	5.70	5.20
	5704480	80113	14.66	48.53	14.65	48.53	4.50	5.80
	5704481	80113	-9.50	47.38	-9.50	47.39	0.30	-1.70
	5704482	80113	-34.10	46.33	-34.10	46.34	1.00	-2.00
3	5804353	80111	31.35	45.34	31.36	45.33	-7.40	8.00
	5804354	80111	6.22	39.99	6.23	39.98	-5.40	6.70
	5804355	80111	-18.56	36.41	-18.55	36.40	-5.30	6.80
	5903363	80111	19.79	55.98	19.78	55.98	6.00	-7.00
	5903364	80111	-5.66	53.77	-5.66	53.77	-0.90	-3.80
	5903365	80111	-30.07	51.83	-30.07	51.84	3.80	-1.90
4	5605469	80124	29.55	48.54	29.55	48.54	-2.50	1.10
	5605470	80124	4.48	47.23	4.48	47.22	-5.50	5.80
	5605471	80124	-19.82	45.46	-19.82	45.45	-0.20	2.80
	5605472	80124	-44.16	44.49	-44.16	44.48	-0.60	4.20
	5703236	80124	22.77	46.40	22.77	46.41	3.80	-6.60
	5703238	80124	-3.74	55.96	-3.74	55.96	-3.40	-0.20

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
	5703240	80124	-31.00	49.79	-31.00	49.80	0.70	-4.10
5	5203659	80099	25.41	-55.75	25.41	-55.75	-3.60	4.00
	5203661	80099	-1.08	-57.88	-1.08	-57.88	-2.80	5.90
	5203663	80099	-27.38	-52.90	-27.37	-52.91	-5.90	4.10
	5301264	80099	31.19	-43.96	31.19	-43.96	0.10	-2.80
	5301266	80099	4.15	-42.85	4.15	-42.85	3.50	-2.40
	5301268	80099	-22.89	-48.46	-22.89	-48.46	0.70	-4.00
均方根值：							3.60	4.20
							5.53	
檢驗標準： $10\sqrt{2}$ ，審核結果：合格								

表 5-98、第 3 作業區人工量測連結點檢核(13-16 區塊)

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
1	2101448	10325	33.14	52.70	33.14	52.69	-3.80	5.30
	2101449	10325	1.88	51.80	1.88	51.79	-4.60	4.90
	2301450	10325	39.68	35.85	39.68	35.86	1.40	-7.60
	2301451	10325	7.40	40.07	7.40	40.08	1.60	-6.30
	2301452	10325	-23.69	37.69	-23.69	37.70	1.50	-11.10
2	1701172	990059	43.54	38.49	43.54	38.48	-0.60	6.30
	1701173	990059	8.44	36.84	8.44	36.84	0.50	5.20
	1801266	990059	36.53	-72.84	36.53	-72.84	3.00	1.10
	1801267	990059	1.04	-73.89	1.04	-73.89	-3.40	-1.50
	1801268	990059	-33.89	-74.09	-33.89	-74.10	-3.40	1.10
3	1501045	990117	13.96	-37.85	13.96	-37.85	-0.80	-0.60
	1601191	990117	40.16	51.84	40.15	51.84	9.10	2.70
	1601192	990117	-0.85	76.71	-0.84	76.70	-3.40	8.10
4	1201407	984090	32.52	40.39	32.52	40.39	6.00	-3.80
	6001091	984090	-17.97	56.95	-17.97	56.94	-1.20	6.20
	6001092	984090	-42.96	56.76	-42.96	56.76	2.40	5.00
均方根值：							3.65	5.56
							6.65	
檢驗標準： $10\sqrt{2}$ ，審核結果：合格								

表 5-99、第 3 作業區人工量測連結點檢核(18-20 區塊)

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
1	1803532	82001	-37.32	69.31	-37.31	69.31	-7.50	1.50

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
	1803531	82001	-11.68	69.46	-11.68	69.46	-5.80	0.60
	1803530	82001	13.97	69.13	13.97	69.13	0.10	-1.30
	1803529	82001	39.36	69.92	39.36	69.92	-0.80	-0.60
均方根值：							4.76	1.08
							4.88	
檢驗標準：10√2，審核結果：合格								

表 5-100、第 3 作業區人工量測連結點檢核(24-26 區塊)

序號	片號	點號	重新上機量測值(mm)		原成果量測值(mm)		坐標差值(μm)	
			X'im	Y'im	Xim	Yim	Δx	Δy
1	2601073	10321	-44.90	-64.88	-44.89	-64.88	-6.60	-1.70
	2601072	10321	-12.30	-66.97	-12.30	-66.97	-2.90	1.00
	2402156	10321	-19.20	-70.54	-19.21	-70.54	5.30	-5.50
	2402155	10321	8.40	-69.78	8.39	-69.77	3.20	-6.70
	2402154	10321	35.08	-70.34	35.08	-70.34	-5.20	-5.00
均方根值：							4.84	4.56
							6.65	
檢驗標準：10√2，審核結果：合格								

表 5-101、第 3 作業區自動匹配連結點檢核(A+B 區塊)

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格(Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
2250037	40088313	1.293	3.161	3.415	20√2	Y
9140390	60133056	1.945	-3.332	3.858	20√2	Y
9181534	61440350	-0.252	5.201	5.207	20√2	Y
9191689	61571670	1.163	-5.446	5.569	20√2	Y
9191685	61595727	-2.568	5.292	5.883	20√2	Y
9191684	61579423	4.741	-5.045	6.923	20√2	Y
9140391	60135117	6.913	-0.604	6.939	20√2	Y
2220038	10770050	-1.515	-6.999	7.161	20√2	Y
9181542	61505296	6.724	2.847	7.301	20√2	Y
2210050	10290951	-0.126	-7.348	7.349	20√2	Y
9140389	60131845	-5.123	-5.477	7.500	20√2	Y
9191686	61590836	5.088	5.538	7.521	20√2	Y
9191677	61308820	7.455	-2.530	7.873	20√2	Y
2210055	10268680	-0.502	-7.882	7.898	20√2	Y
2240063	11185000	7.660	2.115	7.946	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格(Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
2240061	11575996	-0.184	-8.172	8.174	20√2	Y
2250036	11333335	8.412	-0.159	8.414	20√2	Y
9191613	61860172	-8.381	-1.300	8.482	20√2	Y
9181537	61205594	-8.511	0.108	8.512	20√2	Y
9181537	61205594	-8.511	0.108	8.512	20√2	Y
9191679	61609971	-8.865	0.098	8.865	20√2	Y
2200391	61715387	4.338	-7.746	8.878	20√2	Y
2180020	50486435	-8.930	0.804	8.966	20√2	Y
2180021	50493486	9.016	-0.725	9.045	20√2	Y
2180242	999000025	6.591	-6.224	9.066	20√2	Y
9191674	61308702	-8.901	-1.807	9.083	20√2	Y
2250001	11532245	8.851	2.644	9.237	20√2	Y
9191675	61315910	9.162	2.214	9.426	20√2	Y
9181536	61439616	-1.811	9.265	9.440	20√2	Y
9181536	61439616	-1.811	9.265	9.440	20√2	Y
9140336	70369617	9.424	0.647	9.446	20√2	Y
9140336	70369617	9.424	0.647	9.446	20√2	Y
2240062	11184987	8.218	4.973	9.606	20√2	Y
9140335	555000084	-9.574	0.825	9.609	20√2	Y
9140335	555000084	-9.574	0.825	9.609	20√2	Y
9181539	50770499	-9.325	-2.350	9.616	20√2	Y
2180022	555000131	9.187	-3.460	9.817	20√2	Y
9100068	80038825	9.806	1.057	9.863	20√2	Y
2220039	11175215	-8.840	-4.413	9.880	20√2	Y
9191688	61579423	-4.654	8.743	9.904	20√2	Y
9181544	61505296	-9.547	3.054	10.024	20√2	Y
2230141	10899411	-6.401	-7.743	10.046	20√2	Y
2210049	10301791	-1.457	10.101	10.206	20√2	Y
2250075	30133313	9.494	-4.527	10.518	20√2	Y
2210053	10577207	0.525	-10.703	10.715	20√2	Y
2180241	61801949	-7.954	7.189	10.721	20√2	Y
2170115	50271590	-10.732	-0.028	10.732	20√2	Y
2210048	50923063	-8.597	6.500	10.778	20√2	Y
9161302	60799668	4.723	-9.840	10.914	20√2	Y
2120227	70299416	-0.929	-10.942	10.982	20√2	Y
9181538	61446131	-9.528	5.637	11.070	20√2	Y
9181538	61446131	-9.528	5.637	11.070	20√2	Y
9161304	60811871	1.870	10.983	11.141	20√2	Y
2250002	999000030	-3.824	-10.918	11.568	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格(Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
9161305	60822537	5.814	-10.116	11.668	20√2	Y
9100069	80042759	11.468	-2.481	11.734	20√2	Y
2120221	70282072	-11.740	-2.108	11.927	20√2	Y
2120222	70242690	11.932	1.961	12.092	20√2	Y
9191678	61311608	11.585	-3.520	12.108	20√2	Y
9181535	61412777	11.745	-3.580	12.278	20√2	Y
110176	70264084	-11.166	-5.160	12.301	20√2	Y
110176	70264084	-11.166	-5.160	12.301	20√2	Y
9191687	777000012	-12.016	-2.641	12.303	20√2	Y
9181543	61275620	8.425	-9.006	12.332	20√2	Y
9191614	50779559	1.802	12.234	12.366	20√2	Y
9140337	70352672	-9.302	-8.204	12.403	20√2	Y
9191676	61609971	12.435	-0.160	12.436	20√2	Y
2230145	10551450	12.345	2.860	12.672	20√2	Y
2230143	40049153	-10.771	-6.967	12.828	20√2	Y
9191643	61668593	-12.771	-1.704	12.884	20√2	Y
9181533	61404942	-12.864	2.066	13.029	20√2	Y
2200389	51009326	-11.515	6.117	13.039	20√2	Y
2230140	40025308	13.090	0.048	13.090	20√2	Y
9181541	61505296	12.714	3.132	13.094	20√2	Y
9181541	61505296	12.714	3.132	13.094	20√2	Y
9120033	70282761	-1.050	-13.064	13.107	20√2	Y
9191615	61856604	-11.955	6.472	13.594	20√2	Y
2120225	70296707	-8.716	10.557	13.690	20√2	Y
9162393	60879180	13.265	4.202	13.915	20√2	Y
9191645	61522582	13.391	-3.807	13.922	20√2	Y
9120034	80163459	13.259	4.382	13.964	20√2	Y
2250035	11329464	13.026	-5.747	14.237	20√2	Y
9162392	60537002	-14.258	-0.389	14.263	20√2	Y
2170114	50269909	-0.323	14.350	14.354	20√2	Y
2250076	11627954	14.217	-2.756	14.482	20√2	Y
9181540	61505296	14.560	2.155	14.718	20√2	Y
9181540	61505296	14.560	2.155	14.718	20√2	Y
130271	70358643	-14.381	-3.649	14.837	20√2	Y
9162391	60885986	-14.612	3.505	15.026	20√2	Y
2120223	70249328	-14.972	-3.304	15.332	20√2	Y
2120223	70249328	-14.972	-3.304	15.332	20√2	Y
2120226	70252273	-15.598	0.005	15.598	20√2	Y
2120228	999000046	15.105	3.891	15.599	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格(Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
9100067	80035477	-14.721	-6.033	15.909	20√2	Y
9161303	60491567	15.831	-2.092	15.969	20√2	Y
2210054	10557630	15.206	-5.299	16.103	20√2	Y
9162394	60872366	-6.111	15.158	16.344	20√2	Y
2200390	51009326	-14.936	8.371	17.122	20√2	Y
2170116	50263001	6.315	16.010	17.211	20√2	Y
110175	70207993	9.306	-15.049	17.694	20√2	Y
110175	70207993	9.306	-15.049	17.694	20√2	Y
9181545	61505296	-17.494	3.720	17.886	20√2	Y
2250077	30165066	-16.499	-8.282	18.461	20√2	Y
130270	777000018	18.701	-3.027	18.944	20√2	Y
2120224	70245386	-19.067	1.314	19.112	20√2	Y
2230144	40049153	-21.416	5.183	22.034	20√2	Y
9191644	61666626	-1.186	-22.194	22.225	20√2	Y
2180240	61817862	21.009	7.410	22.277	20√2	Y
110177	70186619	22.471	5.848	23.219	20√2	Y
110177	70186619	22.471	5.848	23.219	20√2	Y
130272	777000018	-23.217	-5.308	23.816	20√2	Y

表 5-102、第 3 作業區自動匹配連結點檢核(D1 區塊)

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格(Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
3401354	44032	0.256	4.683	4.690	20√2	Y
3201218	32012166	-1.142	-4.550	4.691	20√2	Y
3301119	320208410	4.888	0.656	4.932	20√2	Y
4104037	41040343	3.834	-3.255	5.029	20√2	Y
3401568	340156630	4.638	1.957	5.034	20√2	Y
4002005	400200128	1.082	-5.010	5.126	20√2	Y
3102840	30020801	5.343	-1.112	5.458	20√2	Y
3901062	390106215	5.315	-1.367	5.488	20√2	Y
3102842	31028386	0.153	-5.535	5.537	20√2	Y
4003012	40030115	5.331	-1.708	5.598	20√2	Y
4003012	40030115	5.331	-1.708	5.598	20√2	Y
4003011	410403815	-2.807	-4.893	5.641	20√2	Y
3601476	35016153	3.737	-4.400	5.773	20√2	Y
3801056	38010573	-2.038	-5.459	5.827	20√2	Y
3001550	30015482	1.103	5.875	5.978	20√2	Y
3002076	31028462	-3.851	4.611	6.008	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格(Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
2804034	290201822	5.685	-2.215	6.101	20√2	Y
4002001	400200137	-1.705	-5.885	6.127	20√2	Y
3801066	380106321	-6.106	1.185	6.220	20√2	Y
3604011	370103516	3.588	-5.132	6.262	20√2	Y
3201219	32012168	0.525	6.289	6.311	20√2	Y
3203209	310526615	5.487	-3.391	6.450	20√2	Y
4002003	410248016	3.153	5.726	6.536	20√2	Y
3504018	80068	-5.144	4.324	6.720	20√2	Y
3301120	330111915	6.755	-0.604	6.782	20√2	Y
3001552	30015506	-5.809	3.566	6.816	20√2	Y
3002074	29017563	6.690	1.388	6.833	20√2	Y
4003013	40030134	-2.925	-6.242	6.893	20√2	Y
4003013	40030134	-2.925	-6.242	6.893	20√2	Y
3801058	80083	-6.917	-0.316	6.924	20√2	Y
3203208	32032074	2.106	-6.737	7.059	20√2	Y
4104038	400250	-2.950	-6.483	7.122	20√2	Y
3105266	31052647	-2.926	-6.519	7.146	20√2	Y
3602181	350402014	-5.682	4.389	7.180	20√2	Y
3103206	310320713	6.227	-3.592	7.189	20√2	Y
3103206	310320713	6.227	-3.592	7.189	20√2	Y
3201217	44077	-6.621	2.813	7.193	20√2	Y
3105267	320320815	-0.634	-7.169	7.197	20√2	Y
3302171	330217212	-6.802	-2.490	7.244	20√2	Y
3203224	32032247	4.602	-5.701	7.326	20√2	Y
3801057	380105712	-2.605	-6.858	7.336	20√2	Y
3401566	34015687	6.134	-4.349	7.519	20√2	Y
4104036	400301416	6.139	4.408	7.557	20√2	Y
3404109	330217515	2.435	7.172	7.574	20√2	Y
3602182	360218214	2.068	7.305	7.592	20√2	Y
2804035	290201414	7.230	2.345	7.600	20√2	Y
2902014	290201628	7.132	-2.734	7.639	20√2	Y
4104039	80088	-4.190	6.397	7.647	20√2	Y
3103205	31032081	2.963	7.057	7.653	20√2	Y
3103205	31032081	2.963	7.057	7.653	20√2	Y
3901063	380106321	-7.650	0.478	7.665	20√2	Y
3604012	370103317	-7.516	1.535	7.671	20√2	Y
3601478	35016153	5.812	5.035	7.690	20√2	Y
3602180	750401817	7.239	-2.661	7.712	20√2	Y
3501615	35016153	-7.534	-1.992	7.793	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格(Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
3302169	330216910	-2.424	-7.477	7.861	20√2	Y
3001554	30015506	2.244	-7.544	7.871	20√2	Y
3001540	300153829	-7.494	2.449	7.884	20√2	Y
3501613	35016135	7.187	-3.319	7.916	20√2	Y
3102031	31028304	-6.768	-4.208	7.970	20√2	Y
3302170	330216920	7.092	-3.739	8.017	20√2	Y
3604020	360401918	-7.929	-1.442	8.060	20√2	Y
3505035	70029	6.745	-4.512	8.115	20√2	Y
3404110	340410916	-2.306	-7.780	8.115	20√2	Y
3102015	310201315	7.910	1.959	8.149	20√2	Y
3301118	330111715	-8.449	0.852	8.491	20√2	Y
3505036	35040361	-8.290	-1.858	8.496	20√2	Y
3202087	321218514	-7.135	4.655	8.519	20√2	Y
3105268	310527214	5.459	6.551	8.528	20√2	Y
3401358	982609	-0.548	-8.575	8.592	20√2	Y
3203207	33021741	-7.374	-4.482	8.629	20√2	Y
3102834	31020313	6.740	-5.389	8.629	20√2	Y
3102013	982560	-1.396	-8.526	8.640	20√2	Y
3404108	35040361	7.863	-3.612	8.653	20√2	Y
3504019	34041234	-7.482	4.443	8.702	20√2	Y
3604019	370102913	4.759	7.542	8.918	20√2	Y
3604018	370102819	8.026	4.026	8.979	20√2	Y
2902015	290201610	-8.676	-2.604	9.058	20√2	Y
3901061	390106414	-9.112	2.372	9.416	20√2	Y
3504017	350402014	-7.729	-6.551	10.131	20√2	Y
3001538	710320418	-10.051	-1.725	10.198	20√2	Y
3002108	82020	2.164	9.980	10.212	20√2	Y
3103204	710320418	10.589	-0.700	10.612	20√2	Y
3103204	710320418	10.589	-0.700	10.612	20√2	Y
3203223	720322416	9.818	4.129	10.651	20√2	Y
3202086	310200124	7.171	-8.204	10.896	20√2	Y
3401356	34013585	-10.964	1.507	11.067	20√2	Y
4003014	82006	-10.765	-5.576	12.124	20√2	Y
3102011	982559	-9.123	8.003	12.136	20√2	Y
3002110	82020	1.288	12.505	12.571	20√2	Y
3203225	720322416	-13.969	2.950	14.277	20√2	Y
3801065	82010	11.216	10.442	15.324	20√2	Y
3102836	70026	-15.331	-2.462	15.527	20√2	Y

表 5-103、第 3 作業區自動匹配連結點檢核(D2+E 區塊)

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格(Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
4105016	410501416	0.824	6.807	6.857	20√2	Y
4105015	410501617	-1.224	-4.714	4.871	20√2	Y
4105017	41050144	-1.481	-4.703	4.930	20√2	Y
4105014	410501416	1.066	-5.684	5.783	20√2	Y
4214146	641050349	-6.723	0.568	6.747	20√2	Y
4214144	982466	-6.738	3.782	7.727	20√2	Y
4214145	982471	8.593	0.458	8.605	20√2	Y
4105035	980541	-5.350	1.456	5.545	20√2	Y
4105034	641050349	7.739	5.532	9.513	20√2	Y
4203063	420306510	2.702	-6.071	6.645	20√2	Y
4202000	430293912	-5.925	-3.527	6.895	20√2	Y
4203061	420299610	6.044	-4.172	7.344	20√2	Y
4208016	420801629	-2.622	5.872	6.431	20√2	Y
4208015	980658	5.920	-0.257	5.926	20√2	Y
4208018	42041697	7.843	-0.045	7.843	20√2	Y
4208017	420801917	-6.161	7.292	9.547	20√2	Y
4308100	43081037	-4.889	-7.633	9.064	20√2	Y
4308099	982044	6.707	-6.136	9.091	20√2	Y
4402027	44020288	-2.918	-7.358	7.915	20√2	Y
4402026	43080991	6.608	-6.074	8.976	20√2	Y
4402028	980987	-6.544	0.938	6.611	20√2	Y
4404037	440202715	-6.598	7.476	9.971	20√2	Y
4308097	982182	-6.742	2.009	7.035	20√2	Y
4308098	42111325	-3.503	-4.999	6.104	20√2	Y
4308096	43080962	6.269	0.784	6.318	20√2	Y
4402032	440203211	5.236	-5.002	7.241	20√2	Y
4402033	44020313	5.613	4.780	7.373	20√2	Y
4305088	730810311	-2.848	9.020	9.459	20√2	Y
4308103	730810311	-4.858	10.324	11.410	20√2	Y
4402034	440203322	-2.987	5.504	6.262	20√2	Y
4402035	44020376	3.622	-5.719	6.769	20√2	Y
4305087	44020355	7.390	0.347	7.398	20√2	Y
4305086	43050852	-6.301	-4.868	7.963	20√2	Y
4305089	43050888	7.080	-3.524	7.909	20√2	Y
4504153	980957	5.353	2.857	6.068	20√2	Y
4504152	45041519	-6.614	1.473	6.776	20√2	Y
4402050	44020484	-0.094	-6.784	6.785	20√2	Y
4402051	982095	-7.530	-0.723	7.564	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格(Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
4503214	644062046	9.212	1.989	9.424	20√2	Y
4503216	644062046	-8.205	0.725	8.237	20√2	Y
4503215	982374	-7.262	-0.775	7.303	20√2	Y
4406200	982377	-8.475	3.699	9.247	20√2	Y
4406201	982377	-6.395	4.752	7.968	20√2	Y
4406203	733056	-1.670	11.801	11.918	20√2	Y
4406202	982379	7.852	-0.331	7.859	20√2	Y
4406204	733056	-3.893	12.008	12.623	20√2	Y
4407224	44062243	1.745	-4.847	5.152	20√2	Y
4407223	440622125	-3.057	1.931	3.616	20√2	Y
4407225	440622320	-5.962	2.719	6.552	20√2	Y
4407227	44062243	2.162	4.970	5.420	20√2	Y
4407226	440622611	-2.722	-4.908	5.612	20√2	Y
4601142	45018016	-6.897	-4.833	8.422	20√2	Y
4601140	460113811	7.618	0.731	7.653	20√2	Y
4601138	400338	6.851	2.291	7.224	20√2	Y
4602203	460220131	-6.822	4.503	8.174	20√2	Y
4602204	981115	-3.622	-6.019	7.025	20√2	Y
4602201	460220124	-0.268	-6.337	6.342	20√2	Y
4602202	981122	-6.208	-1.760	6.453	20√2	Y
4607327	62002	-9.963	4.972	11.135	20√2	Y
4607326	980065	5.710	3.470	6.682	20√2	Y
4607325	980065	6.748	0.265	6.753	20√2	Y
4503233	982745	-7.415	-0.925	7.473	20√2	Y
4503232	450323211	0.004	-4.341	4.341	20√2	Y
4907127	490512517	3.901	-5.907	7.078	20√2	Y
4907125	490512417	5.773	0.119	5.774	20√2	Y
4907126	982778	5.025	-1.513	5.248	20√2	Y
5008244	50062444	4.979	-0.028	4.979	20√2	Y
5008243	500624110	1.899	6.691	6.955	20√2	Y
4102478	710404019	1.219	-10.142	10.215	20√2	Y
4102480	710404019	-3.736	-8.987	9.732	20√2	Y
4102482	80088	8.856	-7.590	11.663	20√2	Y
4104039	710404019	-8.280	-5.988	10.219	20√2	Y
4104041	41040414	-2.155	7.645	7.942	20√2	Y
4104040	80088	-11.853	4.011	12.513	20√2	Y
4104038	710404019	-3.275	-9.518	10.065	20√2	Y
4308099	982044	6.707	-6.136	9.091	20√2	Y
4308097	982182	-6.742	2.009	7.035	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格(Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
4308098	42111325	-3.503	-4.999	6.104	20√2	Y
4308096	43080962	6.269	0.784	6.318	20√2	Y
4213132	42111358	8.091	-0.057	8.092	20√2	Y
4213133	42111358	7.989	-0.609	8.012	20√2	Y
4213131	982050	-5.520	0.638	5.557	20√2	Y
4213134	421113416	-4.923	-2.536	5.538	20√2	Y
4305088	730810311	-2.848	9.020	9.459	20√2	Y
4308103	730810311	-4.858	10.324	11.410	20√2	Y
4308102	730810311	-4.002	9.097	9.938	20√2	Y
4305089	43050888	7.080	-3.524	7.909	20√2	Y
4207105	42111278	-6.684	-1.488	6.847	20√2	Y
4213127	421112714	-7.738	3.695	8.575	20√2	Y
4213126	982212	2.119	-7.132	7.440	20√2	Y
4207104	980769	-7.656	1.241	7.756	20√2	Y
4207103	980769	-4.537	6.003	7.525	20√2	Y
4502130	450213019	0.440	6.291	6.307	20√2	Y
4502132	450213025	6.073	-2.199	6.459	20√2	Y
4407229	440622611	-1.025	4.588	4.701	20√2	Y
4407231	44062283	-2.167	4.418	4.920	20√2	Y
4407230	440622819	4.051	1.087	4.194	20√2	Y
4504168	980879	6.407	-3.364	7.236	20√2	Y
4402032	440203211	5.236	-5.002	7.241	20√2	Y
4402033	44020313	5.613	4.780	7.373	20√2	Y
4504171	45041733	3.053	7.521	8.117	20√2	Y
4504170	45041727	-5.096	4.441	6.760	20√2	Y
4504169	45041673	0.805	7.547	7.590	20√2	Y
4402034	440203322	-2.987	5.504	6.262	20√2	Y
4402035	44020376	3.622	-5.719	6.769	20√2	Y
4504175	45041777	8.129	3.425	8.821	20√2	Y
4504174	450417713	-3.120	-7.355	7.990	20√2	Y
4605038	470510112	-5.430	6.742	8.657	20√2	Y
4504173	45041733	2.859	-6.339	6.954	20√2	Y
4605037	46050374	1.618	-7.290	7.467	20√2	Y
4605036	980949	6.769	5.278	8.583	20√2	Y
4504176	980878	-0.707	7.043	7.078	20√2	Y
4605039	46050374	1.619	8.089	8.250	20√2	Y
4602194	982751	-3.128	6.783	7.469	20√2	Y
4602195	460219623	-0.446	-7.806	7.819	20√2	Y
4602196	982751	-11.816	-0.287	11.820	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格(Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
4602197	460219623	-0.531	6.829	6.850	20√2	Y
4604093	450416513	-6.316	-1.867	6.586	20√2	Y
4704183	45041649	-5.614	-4.193	7.006	20√2	Y
4704180	47041817	-2.420	-6.921	7.332	20√2	Y
4604090	980942	-0.861	-7.347	7.397	20√2	Y
4604091	46040916	-0.967	-7.938	7.997	20√2	Y
4704182	47041818	7.863	2.156	8.153	20√2	Y
4704181	470418115	-2.943	5.764	6.472	20√2	Y
4604092	46040943	0.179	-8.456	8.458	20√2	Y
4604105	46041043	-4.765	6.004	7.665	20√2	Y
4604106	980230	-7.045	0.499	7.063	20√2	Y
4604107	760410419	7.858	-1.615	8.022	20√2	Y
4504152	45041519	-6.614	1.473	6.776	20√2	Y
4504151	760410419	9.000	-5.340	10.465	20√2	Y
4504150	760410419	8.027	3.327	8.689	20√2	Y
4703306	47033078	-6.323	-1.772	6.567	20√2	Y
4703303	470330411	-6.082	3.595	7.066	20√2	Y
4703304	980439	4.380	-3.823	5.813	20√2	Y
4703305	980214	-2.674	-5.044	5.709	20√2	Y
4706248	982751	-7.976	4.541	9.178	20√2	Y
4706249	982751	-10.066	4.878	11.186	20√2	Y
4706250	480514617	7.148	5.701	9.143	20√2	Y
4706251	82025	-6.710	-5.355	8.585	20√2	Y
4602194	982751	-3.128	6.783	7.469	20√2	Y
4602193	981107	6.853	-0.975	6.922	20√2	Y
4805132	982769	-7.580	2.169	7.884	20√2	Y
4805131	982769	8.979	1.110	9.048	20√2	Y
4805133	480513316	8.376	5.230	9.875	20√2	Y
4703302	982769	4.471	4.158	6.106	20√2	Y
4703303	470330411	-6.082	3.595	7.066	20√2	Y

表 5-104、第 3 作業區自動匹配連結點檢核(C 區塊)

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格與否(Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
3280144	10031852	-7.151	4.807	8.617	20√2	Y
3280143	10011397	0.413	6.225	6.239	20√2	Y
3290163	555000007	-4.596	0.728	4.654	20√2	Y
3280142	555000003	-7.923	0.089	7.923	20√2	Y

3290164	10035084	10.545	0.416	10.554	20√2	Y
3290165	5084	4.170	1.268	4.359	20√2	Y
20409	20425136	-7.155	3.043	7.775	20√2	Y
20408	30930180	-5.179	2.372	5.696	20√2	Y
20406	30860387	7.042	-1.791	7.266	20√2	Y
20407	30558655	-5.096	-2.295	5.589	20√2	Y
20405	30860387	3.922	-0.775	3.998	20√2	Y
20404	30904585	4.830	-2.598	5.484	20√2	Y
20403	30925774	4.881	-3.050	5.756	20√2	Y
10225	30860387	5.899	-3.546	6.883	20√2	Y
10224	30860387	5.541	-5.131	7.552	20√2	Y
10284	31236246	3.484	-1.475	3.783	20√2	Y
10285	555001010	4.774	-1.352	4.962	20√2	Y
10286	555001009	0.029	-8.025	8.025	20√2	Y
10287	555001009	-4.572	-6.832	8.221	20√2	Y
10288	555001009	-6.341	-0.293	6.347	20√2	Y
10289	555001009	-4.658	5.415	7.143	20√2	Y
10290	555001009	-4.465	2.931	5.341	20√2	Y
10292	31236246	1.579	3.645	3.973	20√2	Y
10291	31851371	6.375	1.218	6.490	20√2	Y

表 5-105、第 3 作業區自動匹配連結點檢核(F 區塊)

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量				檢驗標準	合格與否 (Y/N)
	點號	dV_x	dV_y	dV_xy		
5304142	53041388	5.772	-0.964	5.852	20√2	Y
5304148	53041488	-6.226	-5.384	8.231	20√2	Y
5304150	53041502	-4.063	-1.692	4.401	20√2	Y
5304146	53041462	5.256	-2.561	5.847	20√2	Y
5304144	52011769	-3.761	5.630	6.771	20√2	Y
5008244	500624213	-3.561	4.385	5.649	20√2	Y
5103019	510302212	2.969	-5.539	6.285	20√2	Y
5103020	510302015	5.521	-1.927	5.847	20√2	Y
5008243	510301816	6.280	3.125	7.014	20√2	Y
5008245	510301816	-5.139	1.774	5.437	20√2	Y
5103018	51030199	3.250	4.997	5.961	20√2	Y
5401367	53020532	7.783	-2.640	8.218	20√2	Y
5401365	80103	-6.834	-0.511	6.853	20√2	Y
5401363	80103	-14.952	-5.113	15.802	20√2	Y
5501277	54013612	-3.369	-4.490	5.613	20√2	Y
5501279	80103	5.497	2.156	5.905	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量			檢驗標準	合格與否(Y/N)	
	點號	dV_x	dV_y			dV_xy
5501275	2754	-8.403	0.966	8.458	20√2	Y
5502331	55023317	3.953	3.640	5.374	20√2	Y
5502329	54020682	-4.764	3.670	6.014	20√2	Y
5502335	550233315	6.077	-3.030	6.790	20√2	Y
5502333	54020703	-5.103	-2.420	5.648	20√2	Y
5903374	580234313	5.335	5.789	7.873	20√2	Y
5803344	400504	3.362	3.499	4.853	20√2	Y
5903373	580234618	5.880	-1.664	6.111	20√2	Y
5803346	580234615	0.906	3.942	4.044	20√2	Y
5903372	580234313	1.525	-6.447	6.625	20√2	Y
5803345	982860	-0.537	-5.484	5.510	20√2	Y
5803343	400398	-3.136	4.973	5.879	20√2	Y
5903375	58023421	2.742	4.331	5.126	20√2	Y
5602445	55034482	3.605	5.172	6.304	20√2	Y
5603470	56034721	5.516	0.259	5.522	20√2	Y
5603472	55034481	6.005	5.799	8.347	20√2	Y
5303650	540138317	8.926	-0.844	8.965	20√2	Y
5303648	8114	-6.379	0.076	6.380	20√2	Y
5303646	53036461	-6.606	0.580	6.631	20√2	Y
5401385	8114	5.870	-0.907	5.940	20√2	Y
5401383	53036446	-6.640	4.009	7.756	20√2	Y
5401381	8114	4.547	-0.087	4.548	20√2	Y
5402090	55023076	-5.302	5.843	7.890	20√2	Y
5402092	54020929	-0.418	-5.873	5.888	20√2	Y
5402086	54020921	3.353	4.251	5.415	20√2	Y
5402088	540209010	-2.526	-4.523	5.181	20√2	Y

表 5-106、第 3 作業區自動匹配連結點檢核(13-16 區塊)

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量			檢驗標準	合格與否(Y/N)	
	點號	dV_x	dV_y			dV_xy
2202024	220102612	-8.222	4.553	9.399	20√2	Y
2202021	220102414	-6.681	-6.991	9.669	20√2	Y
2202022	24011171	-1.049	5.935	6.027	20√2	Y
2202023	20020687	-8.038	-5.684	9.844	20√2	Y
1901002	190100211	8.848	-3.035	9.354	20√2	Y
1901004	984052	9.465	4.323	10.406	20√2	Y
1901003	19024035	-6.282	-4.631	7.805	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量			檢驗標準	合格與否(Y/N)	
	點號	dV_x	dV_y			dV_xy
1601204	10316	-12.062	-6.545	13.723	20√2	Y
1501057	10316	-7.435	-10.724	13.049	20√2	Y
1501056	10316	-1.034	-10.428	10.479	20√2	Y
1601203	160120115	-6.899	5.106	8.583	20√2	Y
1601202	170113112	-5.609	-8.235	9.964	20√2	Y
1904321	180125723	-7.041	-6.624	9.667	20√2	Y
1904319	18012601	-7.725	4.984	9.193	20√2	Y
1904320	180125724	-8.072	-3.336	8.734	20√2	Y
2002066	220102716	-0.657	6.232	6.267	20√2	Y
2002065	10312	9.044	-1.243	9.129	20√2	Y
1701089	17010887	5.220	7.348	9.013	20√2	Y
1601245	170108719	-8.028	-4.146	9.036	20√2	Y
1701091	160124115	-7.038	-5.867	9.163	20√2	Y
1601243	170109113	-8.242	1.826	8.442	20√2	Y
1601244	170108911	-7.984	0.127	7.985	20√2	Y
1701090	180118216	5.994	-7.950	9.957	20√2	Y
1904347	19023459	-4.141	-7.993	9.002	20√2	Y
1904345	19023459	7.780	4.261	8.871	20√2	Y
1904346	18012331	-5.025	-6.222	7.998	20√2	Y
1904338	180123911	-6.837	7.825	10.391	20√2	Y
1904337	18012448	5.158	6.423	8.238	20√2	Y
1904336	190233816	8.088	-1.008	8.150	20√2	Y
1701158	10313	14.557	-6.595	15.982	20√2	Y
1601174	160117519	-7.299	-6.402	9.709	20√2	Y
1601175	990290	-0.496	-8.084	8.099	20√2	Y
1701160	180125217	5.453	2.107	5.846	20√2	Y
1701159	17011589	-7.233	1.112	7.318	20√2	Y
2301468	23014668	6.005	-2.168	6.384	20√2	Y
2101432	21014342	-2.473	-7.010	7.433	20√2	Y
2301469	21014298	-2.695	-8.001	8.443	20√2	Y
2101431	21014298	-7.626	-4.129	8.672	20√2	Y
2101433	21014343	6.655	4.079	7.806	20√2	Y

表 5-107、第 3 作業區自動匹配連結點檢核(18-20 區塊)

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量			檢驗標準	合格與否(Y/N)	
	點號	dV_x	dV_y			dV_xy
1905541	396	5.485	1.398	5.661	20√2	Y

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量			檢驗標準	合格與否(Y/N)	
	點號	dV_x	dV_y			dV_xy
1905539	345	-6.216	5.067	8.020	20√2	Y
1803534	80127	-6.727	5.657	8.789	20√2	Y
1803533	64020	-4.893	-0.054	4.893	20√2	Y
1905540	64022	6.729	-2.185	7.075	20√2	Y
1803532	180353110	-4.072	-2.686	4.878	20√2	Y
1905538	82004	2.408	4.569	5.164	20√2	Y
1905539	345	-6.216	5.067	8.020	20√2	Y
1803535	80127	-10.009	9.813	14.016	20√2	Y
1803534	80127	-6.727	5.657	8.789	20√2	Y
1905537	345	-5.523	-5.093	7.513	20√2	Y
1803526	10304	1.045	-5.067	5.173	20√2	Y
1802280	5	6.488	0.813	6.538	20√2	Y
1803527	5	-9.854	-0.299	9.858	20√2	Y
1802278	18012775	-4.398	-2.821	5.224	20√2	Y
1903301	64019	5.013	-1.285	5.175	20√2	Y
1903300	18012779	-4.080	4.443	6.032	20√2	Y
1802279	19023022	-4.821	-3.599	6.016	20√2	Y
1802276	18012762	4.595	0.148	4.598	20√2	Y
1903303	10306	1.620	-6.225	6.432	20√2	Y
1903304	19023033	2.578	4.445	5.139	20√2	Y
1802275	10305	6.722	-3.020	7.369	20√2	Y

表 5-108、第 3 作業區自動匹配連結點檢核(24-26 區塊)

片號	抽查片號上之最大像坐標改正數增量			檢驗標準	合格與否(Y/N)	
	點號	dV_x	dV_y			dV_xy
2601068	82067	8.076	1.981	8.316	20√2	Y
2601067	64017	4.496	2.922	5.363	20√2	Y
2601066	80124	-3.645	-8.525	9.271	20√2	Y

C. 檢核點檢核

檢核點檢核之標準為：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，檢核結果如表 5-109～表 5-116。

表 5-109、第 3 作業區空中三角檢核點檢核(A+B 區塊)

編號	檢核點號	檢核點地測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	vx	vy	vxy	vz
1	666000001	202722.727	2498794.358	14.259	202722.715	2498794.490	14.155	0.012	-0.132	0.132	0.104
2	666000002	198085.242	2519471.039	37.067	198085.229	2519471.054	37.002	0.013	-0.015	0.019	0.065
3	666000003	195631.145	2495703.849	10.513	195631.078	2495703.947	10.545	0.067	-0.098	0.119	-0.032
4	666000004	195211.929	2501977.790	16.386	195211.827	2501977.852	16.359	0.102	-0.062	0.119	0.027
5	666000005	192961.687	2487003.384	1.329	192961.638	2487003.428	1.480	0.049	-0.044	0.066	-0.151
均方根值(m)								0.081	0.101	0.089	0.081
差值均方根值換算至像坐標(μm) (平均像片比例尺= 1/23120)								3.515	4.350	3.846	3.515
檢驗標準：30√2，審核結果：合格								Y	Y	Y	Y

表 5-110、第 3 作業區空中三角檢核點檢核(D1 區塊)

編號	檢核點號	檢核點地測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	vx	vy	vxy	vz
1	60001	242036.090	2484247.962	60.424	242036.118	2484248.051	60.594	-0.028	-0.089	0.093	-0.170
2	60002	232388.509	2443334.873	132.789	232388.560	2443334.902	132.873	-0.051	-0.029	0.059	-0.084
3	60003	223850.752	2432790.744	17.984	223850.820	2432790.885	18.050	-0.068	-0.141	0.157	-0.066
4	60004	222241.247	2426216.846	51.336	222241.210	2426216.860	51.306	0.037	-0.014	0.039	0.030
5	60005	229284.871	2457666.801	169.471	229284.880	2457666.792	169.531	-0.009	0.009	0.013	-0.060
均方根值(m)								0.076	0.088	0.095	0.076
差值均方根值換算至像坐標(μm) (平均像片比例尺= 1/26797)								2.839	3.269	3.537	2.839
檢驗標準：30√2，審核結果：合格								Y	Y	Y	Y

表 5-111、第 3 作業區空中三角檢核點檢核(D2+E 區塊)

編號	檢核點號	檢核點地測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	vx	vy	vxy	vz
1	62001	268247.890	2555616.087	290.693	268247.953	2555615.885	290.745	-0.063	0.202	0.211	-0.052
2	62002	266699.631	2549286.884	218.289	266699.799	2549287.008	218.353	-0.168	-0.124	0.209	-0.064
3	62003	264468.594	2542966.981	230.970	264468.647	2542966.995	231.033	-0.053	-0.014	0.055	-0.063
4	62004	263084.309	2521404.771	41.998	263084.245	2521404.731	41.884	0.064	0.040	0.075	0.114
5	62005	269224.748	2562159.496	346.207	269224.758	2562159.543	345.906	-0.010	-0.047	0.048	0.301
均方根值(m)								0.110	0.141	0.151	0.110
差值均方根值換算至像坐標(μm) (平均像片比例尺= 1/26945)								4.067	5.226	5.606	4.067
檢驗標準：30√2，審核結果：合格								Y	Y	Y	Y

表 5-112、第 3 作業區空中三角檢核點檢核(C 區塊)

編號	檢核點號	檢核點實測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	vx	vy	vxy	vz
1	666000006	214554.014	2468428.114	43.689	214553.999	2468428.130	43.651	-0.015	0.016	0.022	-0.038

編號	檢核點號	檢核點實測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	v _x	v _y	v _{xy}	v _z
2	666000007	219135.063	2456803.265	24.245	219135.088	2456803.296	24.252	0.025	0.031	0.040	0.007
3	666000008	211814.032	2480974.092	81.831	211814.041	2480974.086	81.772	0.009	-0.006	0.011	-0.059
4	666000009	213400.488	2473062.340	57.204	213400.459	2473062.454	56.982	-0.029	0.114	0.118	-0.222
5	666000025	221497.944	2456389.665	61.163	221498.019	2456389.860	60.966	0.075	0.195	0.208	-0.197
均方根值(m)								0.039	0.102	0.109	0.136
差值均方根值換算至像坐標(μm) (平均像片比例尺= 1/36081)								1.067	2.830	3.025	3.773
檢驗標準：30√2，審核結果：合格								Y	Y	Y	Y

表 5-113、第 3 作業區空中三角檢核點檢核(F 區塊)

編號	檢核點號	檢核點實測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	v _x	v _y	v _{xy}	v _z
1	63001	279531.600	2544020.977	59.834	279531.639	2544020.820	59.970	0.039	-0.157	0.162	0.136
2	63002	279205.171	2547890.747	137.826	279205.270	2547890.695	137.966	0.099	-0.052	0.112	0.140
3	63003	288901.362	2555982.420	24.056	288901.306	2555982.443	23.940	-0.056	0.023	0.060	-0.116
4	63004	288456.973	2555907.414	35.059	288456.974	2555907.448	34.973	0.001	0.034	0.035	-0.086
5	63005	292284.132	2571689.997	36.674	292284.163	2571689.985	36.662	0.031	-0.012	0.033	-0.012
均方根值(m)								0.055	0.077	0.094	0.109
差值均方根值換算至像坐標(μm) (平均像片比例尺= 1/26612)								2.081	2.876	3.550	4.086
檢驗標準：30√2，審核結果：合格								Y	Y	Y	Y

表 5-114、第 3 作業區空中三角檢核點檢核(13-16 區塊)

編號	檢核點號	檢核點實測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	v _x	v _y	v _{xy}	v _z
1	64010	282606.876	2581959.990	130.738	282606.988	2581959.953	130.759	0.112	-0.037	0.118	0.021
2	64011	282447.153	2580769.930	128.163	282447.265	2580769.890	128.156	0.112	-0.040	0.119	-0.007
3	64012	290111.956	2598585.590	81.389	290112.054	2598585.521	81.302	0.098	-0.069	0.120	-0.087
4	64013	268285.108	2552576.510	255.693	268285.125	2552576.515	255.487	0.017	0.005	0.018	-0.206
5	64023	261966.475	2533666.660	202.726	261966.436	2533666.747	202.788	-0.039	0.087	0.096	0.062
均方根值(m)								0.085	0.055	0.102	0.104
差值均方根值換算至像坐標(μm) (平均像片比例尺= 1/25888)								3.300	2.141	3.934	4.028
檢驗標準：30√2，審核結果：合格								Y	Y	Y	Y

表 5-115、第 3 作業區空中三角檢核點檢核(18-20 區塊)

編號	檢核點號	檢核點實測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	v _x	v _y	v _{xy}	v _z
1	64018	256445.737	2518512.800	99.150	256445.770	2518512.771	99.057	0.033	-0.029	0.044	-0.093
2	64019	255472.108	2518145.083	113.009	255472.071	2518145.099	112.875	-0.037	0.016	0.040	-0.134
3	64020	254326.017	2511793.575	57.003	254326.043	2511793.617	56.837	0.026	0.042	0.050	-0.166

編號	檢核點號	檢核點實測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	vx	vy	vxy	vz
4	64021	254713.960	2510346.600	26.735	254714.035	2510346.484	26.657	0.075	-0.116	0.138	-0.078
5	64022	254481.451	2509380.178	17.893	254481.541	2509380.098	17.922	0.090	-0.080	0.121	0.029
均方根值(m)								0.058	0.067	0.089	0.110
差值均方根值換算至像坐標(μm) (平均像片比例尺= 1/29119)								2.001	2.315	3.059	3.787
檢驗標準： $30\sqrt{2}$ ，審核結果：合格								Y	Y	Y	Y

表 5-116、第 3 作業區空中三角檢核點檢核(24-26 區塊)

編號	檢核點號	檢核點實測坐標 (m)			空三解算坐標 (m)			差值(m)			
		con_x	con_y	con_z	adj_x	adj_y	adj_z	vx	vy	vxy	vz
1	64014	286527.300	2554636.277	46.960	286527.360	2554636.249	47.016	0.060	-0.028	0.066	0.056
2	64015	288366.270	2555849.510	37.763	288366.373	2555849.384	38.000	0.103	-0.126	0.163	0.237
3	64016	289009.909	2556055.780	19.608	289009.908	2556055.719	19.665	-0.001	-0.061	0.061	0.057
4	64017	289475.745	2556620.568	22.629	289475.883	2556620.474	22.690	0.138	-0.094	0.167	0.061
5	64024	283839.502	2547492.155	34.059	283839.462	2547492.121	34.089	-0.040	-0.034	0.052	0.030
均方根值(m)								0.083	0.078	0.114	0.116
差值均方根值換算至像坐標(μm) (平均像片比例尺= 1/28634)								2.908	2.723	3.984	4.040
檢驗標準： $30\sqrt{2}$ ，審核結果：合格								Y	Y	Y	Y

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，隨乙方提送之分批正射影像成果後進行查驗。

(二)乙方應提供備檢資料

正射影像成果電子檔及正射影像乙方自我審查成果紀錄。

(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

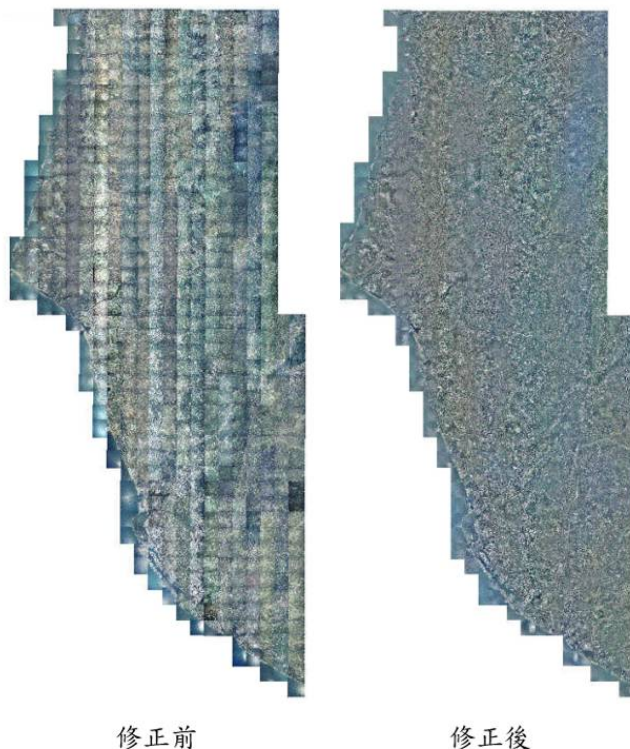
查核項目包括：向量圖資套疊檢查、解析度檢查(像元尺寸及幾何檢查)、連續地物合理性檢查、色調檢查、位置精度、範圍及數量檢查、格式檢查及平面地物點之空間位置幾何精度的檢核。詳細的查核內容如下所示：

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。

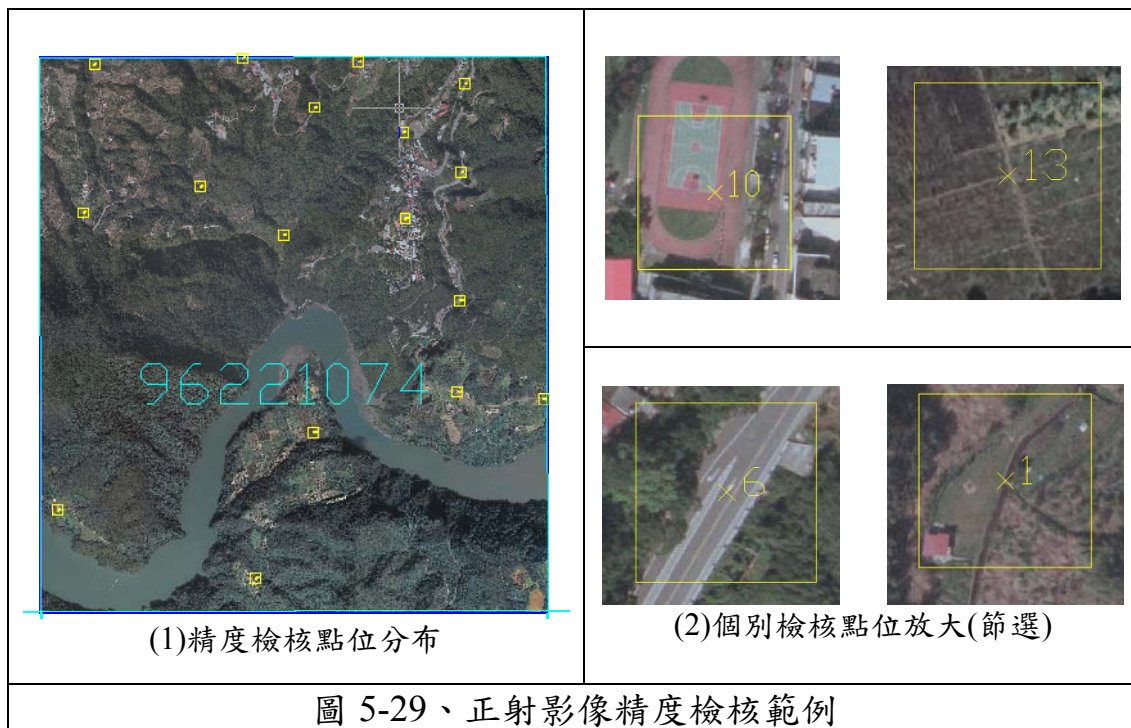
3.連續地物合理性檢查：以人工目視檢查幾何接邊、色調接邊及是否有扭曲錯動等錯誤。

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 5-28 檢核範例所示。



修正前 修正後
圖 5-28、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 5-29。



- 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，就乙方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、幾何精度檢核情形如表 5-117、表 5-118、圖 5-30~圖 5-32 所示。

表 5-117、第 1 作業區第三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、劉奕苓、翁慧萍	684	35	36	36	100%	Y
查核結果：符合抽驗通過標準，判定合格。							

表 5-118、第 1 作業區第四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	584	30	34	34	100%	Y
查核結果：符合抽驗通過標準，判定合格。							

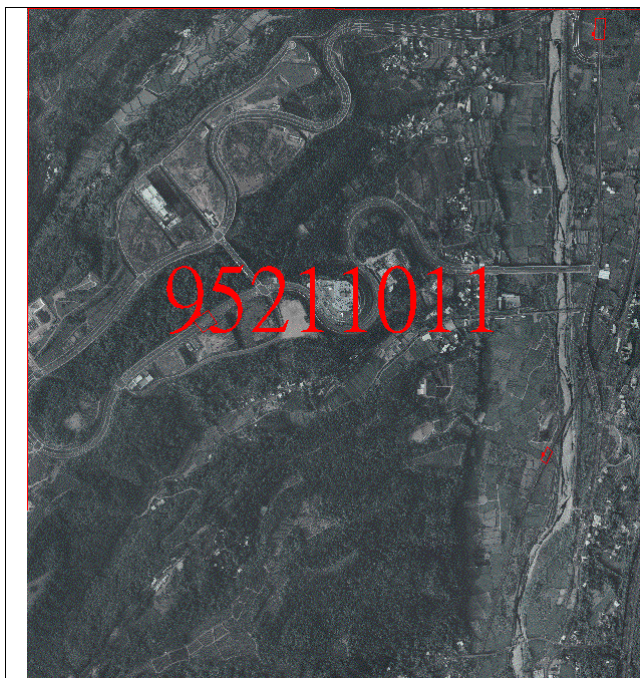
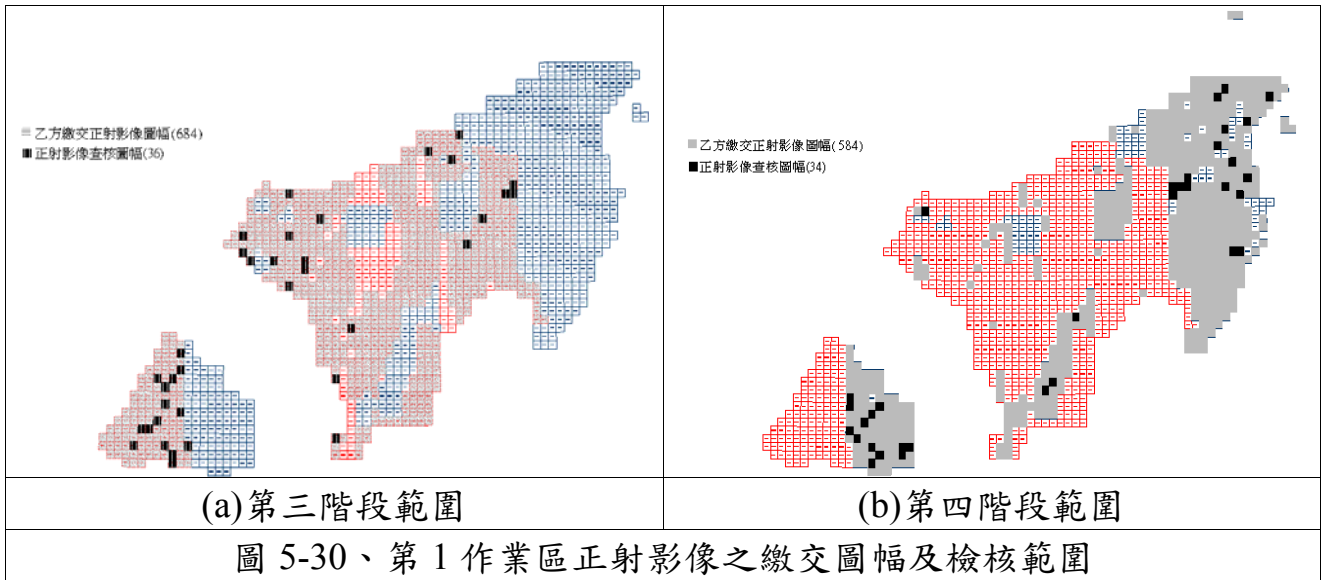


圖 5-31、第 1 作業區影像品質檢核情形



圖 5-32、第 1 作業區幾何精度檢核情形

(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 作業區查核範圍為乙方第三、四階段正射影像之涵蓋範圍，如圖 5-30，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 5-33 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 5-33、第 1 作業區影像接邊情形

(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 5-119、表 5-120 所示，查核結果符合查核標準，故該查核項目審核通過。

表 5-119、第 1 作業區第三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		103.8.14(684 幅)				提送次別			■初檢 □複檢(第__次)					
提送單位		世曦				查核完成日期			103.8.22					
序號	圖號	城區/ 鄉區	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	地物 合理性	較差幾何精度				
										點數	較差 平均值	較差 均方根		
1	94212076	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	19	0.37	0.43	Y	
2	94201019	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.43	0.50	Y	
3	94201026	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.37	0.42	Y	
4	94201034	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.32	0.45	Y	
5	94201035	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.23	0.28	Y	
6	94201053	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.29	0.32	Y	
7	94201057	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.30	0.33	Y	
8	94201060	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.46	0.56	Y	
9	94201068	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.51	0.68	Y	
10	94201078	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.56	0.61	Y	
11	94212049	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.38	0.43	Y	
12	94212069	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.35	0.40	Y	
13	95211035	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	19	0.42	0.48	Y	
14	94212078	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.36	0.46	Y	
15	94212087	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.23	0.28	Y	
16	95211003	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.37	0.45	Y	
17	95211031	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.41	0.50	Y	
18	94201007	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.31	0.36	Y	
19	95211045	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.56	0.76	Y	
20	95211063	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.56	0.63	Y	
21	95214007	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.52	0.73	Y	
22	95214027	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.37	0.41	Y	
23	95214038	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.38	0.42	Y	
24	95222053	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	22	0.55	0.69	Y	
25	97223052	鄉區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	11	0.41	0.50	Y	
26	95222087	鄉區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.55	0.65	Y	
27	96211016	鄉區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	15	0.41	0.46	Y	
28	95201049	鄉區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	15	0.51	0.59	Y	
29	96213011	鄉區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	14	0.52	0.72	Y	
30	96221085	鄉區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.49	0.60	Y	
31	96222001	鄉區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	13	0.43	0.58	Y	
32	96222014	鄉區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	13	0.65	0.80	Y	
33	96222088	鄉區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10	0.67	0.93	Y	
34	95212079	鄉區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	15	0.53	0.59	Y	
35	97223042	鄉區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	12	0.56	0.76	Y	
36	97223051	鄉區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.41	0.50	Y	
全體審查合格 (Y/N)						合格								
檢核意見						乙方交付本批次正射影像成果符合規範需求。								

備註：乙方提交圖幅數：684 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 5-120、第 1 作業區第四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		103.11.26 (584 幅)					提送次別		<input checked="" type="checkbox"/> 初檢 <input type="checkbox"/> 複檢(第__次)			
提送單位		世曦					查核完成日期		103.12.02			
序號	圖號	內業檢核							上機檢核(應<1.25m)			合格與否(Y/N)
		解析度	色調	亮度	色彩平衡	範圍	數量	地物合理性	較差幾何精度			
		點數	較差平均值	較差均方根								
1	94201010	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.38	0.42	Y
2	94201040	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.39	0.43	Y
3	94212100	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.29	0.34	Y
4	95204004	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.36	0.43	Y
5	95204013	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.43	0.48	Y
6	95204022	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.43	0.49	Y
7	95204041	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.34	0.40	Y
8	95204053	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.41	0.46	Y
9	95204057	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.40	0.46	Y
10	95204058	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.36	0.43	Y
11	95204064	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.30	0.37	Y
12	95204067	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.34	0.40	Y
13	95204073	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.49	0.65	Y
14	95223070	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.35	0.40	Y
15	96213077	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	16	1.02	1.14	Y
16	96213086	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.66	0.80	Y
17	96214100	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.86	1.00	Y
18	97211011	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	17	0.94	1.08	Y
19	97211012	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.44	0.53	Y
20	97221026	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.52	0.58	Y
21	97221053	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.45	0.52	Y
22	97222001	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.55	0.67	Y
23	97222023	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.41	0.48	Y
24	97222042	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.54	0.64	Y
25	97223025	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.53	0.72	Y
26	97223033	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.60	0.72	Y
27	97223034	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.75	0.83	Y
28	97223035	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.81	0.91	Y
29	97223040	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.43	0.54	Y
30	97223043	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.80	0.93	Y
31	97224020	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.54	0.64	Y
32	97224029	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.84	0.95	Y
33	97224070	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.42	0.57	Y
34	97224089	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.64	0.75	Y
全體審查合格 (Y/N)						合格						
檢核意見						乙方交付本批次正射影像成果符合規範需求。						

備註：乙方提交圖幅數：584 幅；總抽驗圖幅數：34 幅；合格 34 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：

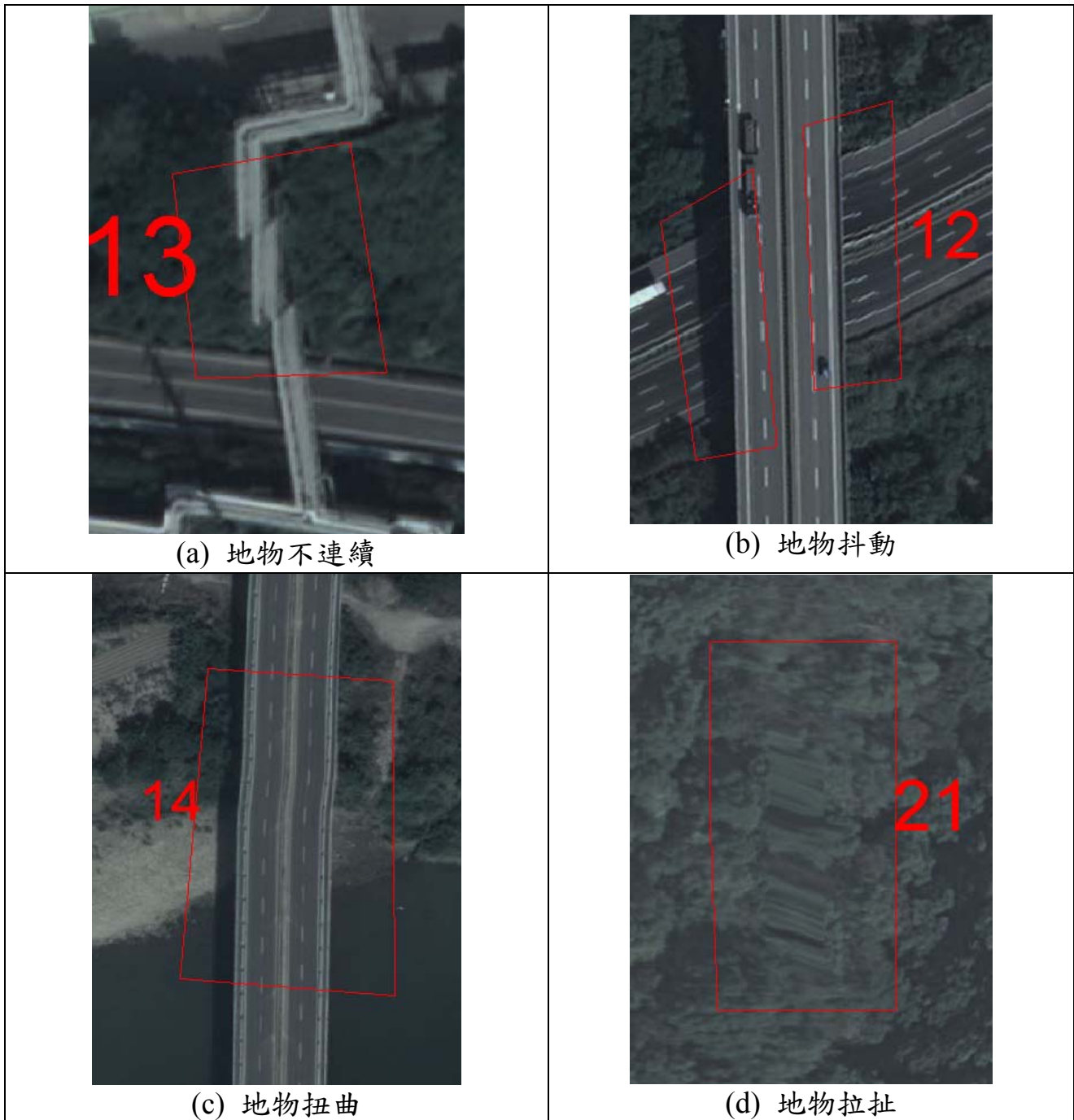


圖 5-34、第 1 作業區正射影像問題案例

(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 5-121、表 5-122、圖 5-35～圖 5-37 所示。

表 5-121、第 2 作業區第三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	393	20	23	23	100%	Y
查核結果：符合抽驗通過標準，判定合格。							

表 5-122、第 2 作業區第四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	340	17	21	21	100%	Y
查核結果：符合抽驗通過標準，判定合格。							

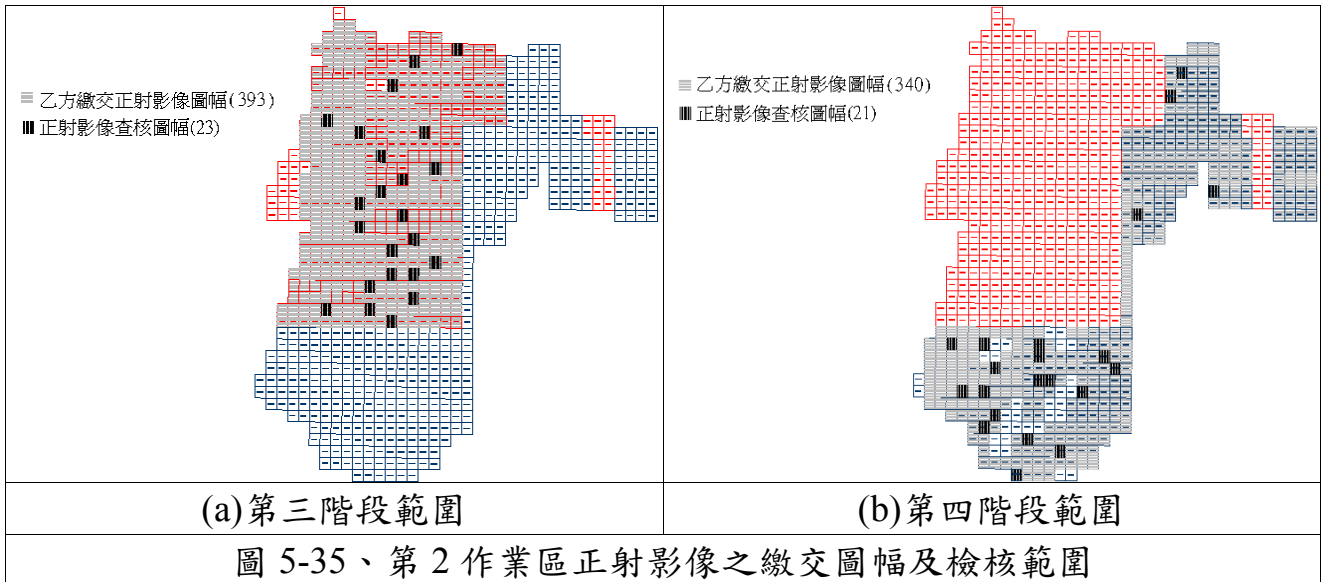




圖 5-36、第 2 作業區影像品質檢核情形



圖 5-37、第 2 作業區幾何精度檢核情形

- (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 作業區查核範圍為乙方第三、四階段正射影像之涵蓋範圍，如圖 5-35，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 5-38 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 5-38、第 2 作業區影像接邊情形

(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 5-123、表 5-124 所示，查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-123、第 2 作業區第三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		103.8.22(393 幅)			提送次別			■初檢				
提送單位		經緯			查核完成日期			□複檢(第__次)			103.9.1	
序號	圖號	城區/ 鄉區	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	地物合理性	較差幾何精度		
			點數	較差 平均值	較差 均方根							
1	94191002	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.42	0.49	Y
2	94191024	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.43	0.49	Y
3	94191045	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.39	0.45	Y
4	94191053	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.50	0.57	Y
5	94191067	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.45	0.52	Y
6	94191073	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.33	0.44	Y
7	94191075	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.41	0.46	Y
8	94191081	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.77	0.94	Y
9	94191095	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.42	0.51	Y
10	94192001	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	1.06	1.17	Y
11	94192013	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.36	0.41	Y
12	94193007	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.53	0.69	Y
13	94194020	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.36	0.46	Y
14	94194040	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.67	0.75	Y
15	94201089	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.33	0.39	Y
16	94201095	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.43	0.49	Y
17	94202013	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.67	0.73	Y
18	94202056	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.42	0.56	Y
19	94202072	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.37	0.42	Y
20	94202087	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.40	0.47	Y
21	94202094	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.38	0.43	Y

22	94203047	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.65	0.70	Y
23	94203060	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.56	0.62	Y
全體審查合格 (Y/N)										合格			
檢核意見										乙方交付本批次正射影像成果符合規範需求。			
備註：乙方提交圖幅數：393 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													

表 5-124、第 2 作業區第四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		103.12.19 (340 幅)				提送次別				<input checked="" type="checkbox"/> 初檢 <input type="checkbox"/> 複檢(第__次)			
提送單位		經緯				查核完成日期				103.12.22			
序號	圖號	內業檢核							上機檢核(應<1.25m)			合格與否 (Y/N)	
		解析度	色調	亮度	色彩平衡	範圍	數量	地物合理性	較差幾何精度				
		點數	較差平均值	較差均方根									
1	94181011	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.46	0.54	Y	
2	94181024	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.33	0.40	Y	
3	94184007	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.45	0.52	Y	
4	94184050	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.45	0.50	Y	
5	94192032	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.36	0.40	Y	
6	94192042	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.42	0.50	Y	
7	94192048	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.37	0.47	Y	
8	94192059	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.42	0.50	Y	
9	94192062	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.33	0.40	Y	
10	94192063	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.46	0.51	Y	
11	94192076	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.45	0.50	Y	
12	94193034	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.47	0.55	Y	
13	94193037	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.34	0.41	Y	
14	94193058	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.33	0.40	Y	
15	94193075	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.38	0.44	Y	
16	94193077	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.45	0.52	Y	
17	94193098	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.39	0.47	Y	
18	95194008	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.66	0.92	Y	
19	95194021	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.85	1.07	Y	
20	95203005	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.59	0.65	Y	
21	95203024	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.63	0.72	Y	
全體審查合格 (Y/N)										合格			
檢核意見										乙方交付本批次正射影像成果符合規範需求。			
備註：乙方提交圖幅數：340 幅；總抽驗圖幅數：21 幅；合格 21 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

針對本階段正射影像問題，將本次查核常見之系統性問題表列如下：

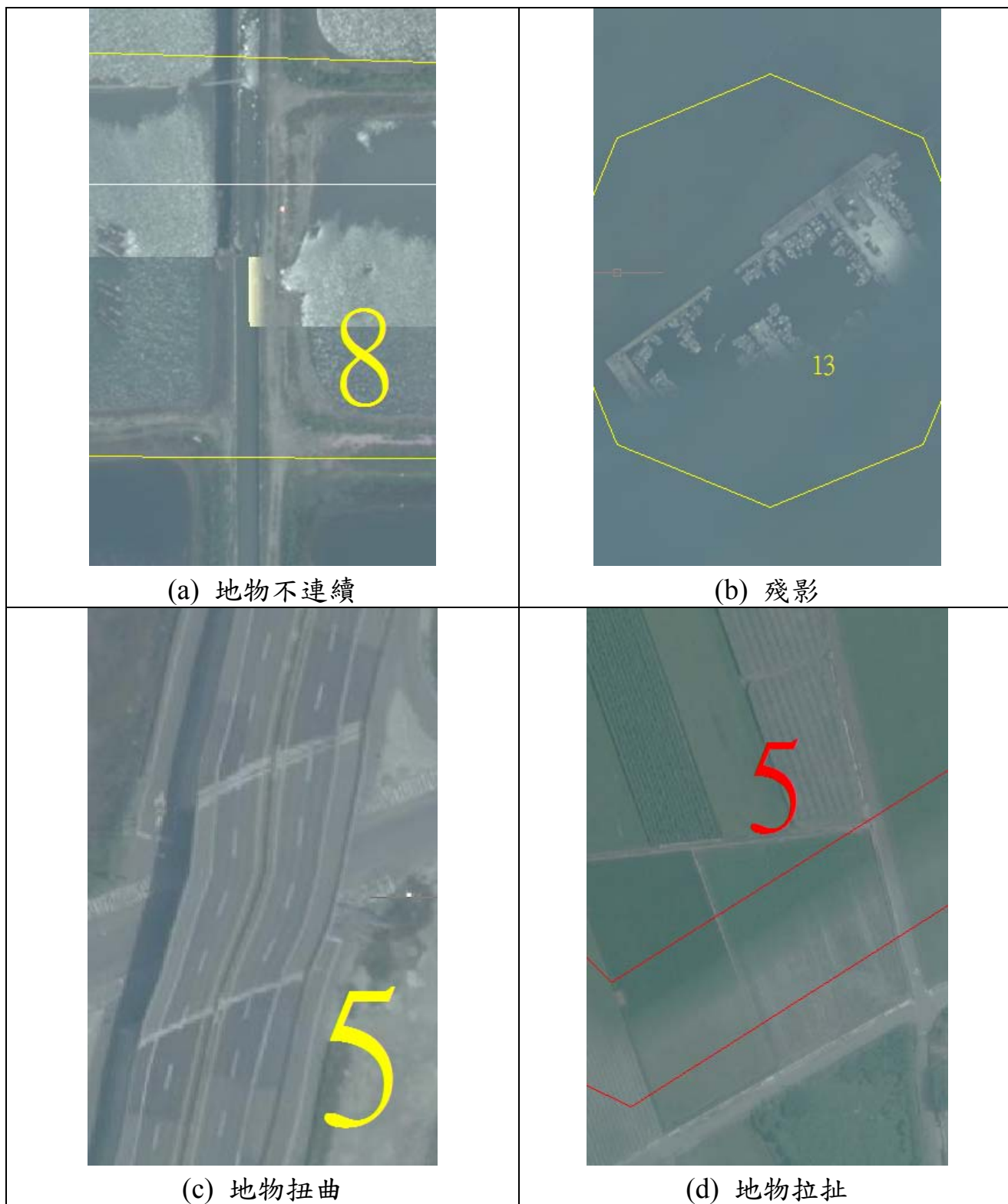


圖 5-39、第 2 作業區正射影像問題案例

(九)查核結果--第 3 作業區

第 3 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 5-125、表 5-126、圖 5-40～圖 5-42 所示。

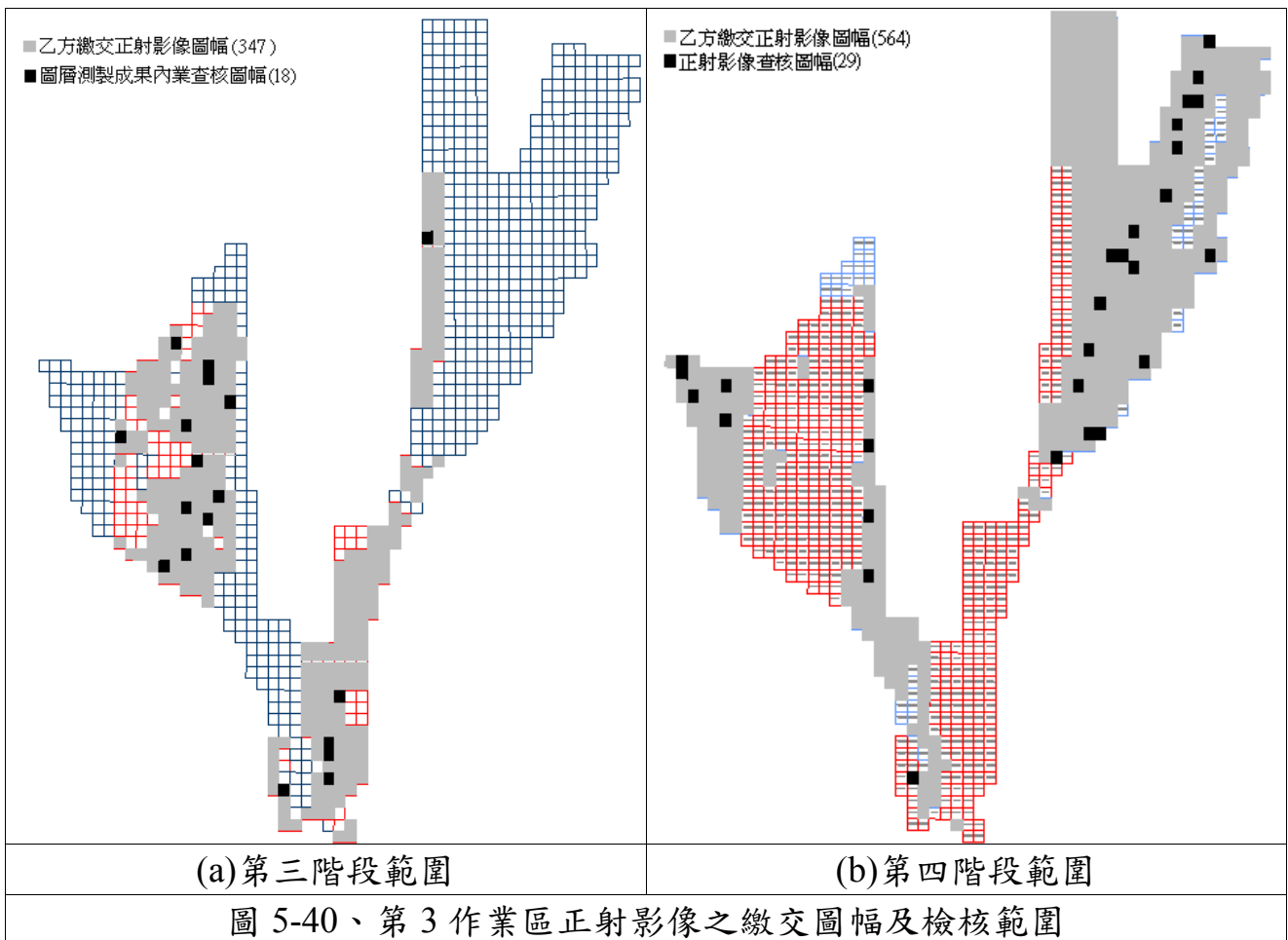
表 5-125、第 3 作業區第三階段抽驗數量統計表

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	347*	18	18	18	100%	Y
查核結果：符合抽驗通過標準，判定合格。							

*本階段正射影像檢核，乙方提送數量為 561 幅，其中以農航所提供原始影像產製之正射影像 374 幅，其餘為衛照正射，因此本會僅針對乙方自行產製之正射影像進行查核。

表 5-126、第 3 作業區第四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	564	29	29	29	100%	Y
查核結果：符合抽驗通過標準，判定合格。							



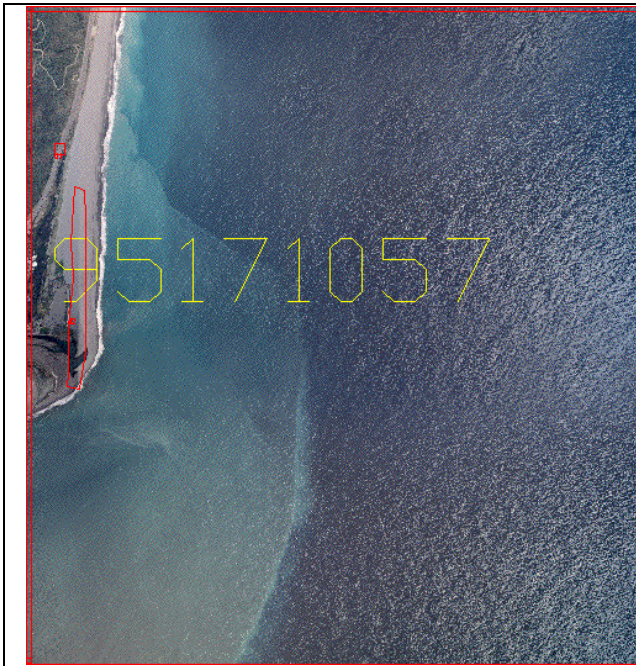


圖 5-41、第 3 作業區影像品質檢核情形



圖 5-42、第 3 作業區幾何精度檢核情形

(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 3 作業區查核範圍為乙方第三、四階段正射影像之涵蓋範圍，如圖 5-40，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 5-43 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 5-43、第 3 作業區影像接邊情形

(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 3 作業區正射影像查核結果之總表，如表 5-127、表 5-128 所示，查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-127、第 3 作業區第三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		103.10.15(374 幅)			提送次別			■初檢 □複檢(第__次)					
提送單位		詮華			查核完成日期			103.10.17					
序號	圖號	城區/ 鄉區	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	地物合理性	較差幾何精度			
			點數	較差 平均值	較差 均方根								
1	94171010	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.46	0.57	Y
2	94171018	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.44	0.52	Y
3	94181029	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.40	0.45	Y
4	94181100	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.27	0.32	Y
5	94182004	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.41	0.47	Y
6	94182070	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.46	0.54	Y
7	95164009	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.38	0.43	Y
8	95172024	鄉區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	15	0.24	0.30	Y
9	95172063	鄉區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	17	0.45	0.54	Y
10	95172073	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.51	0.64	Y
11	95172093	鄉區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	15	0.53	0.68	Y
12	95183021	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.43	0.51	Y
13	95183053	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.41	0.48	Y
14	95183072	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.40	0.44	Y
15	95184042	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.46	0.50	Y
16	95184052	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.45	0.51	Y
17	95184074	城區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.35	0.41	Y
18	96193032	鄉區	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	16	0.62	0.77	Y
全體審查合格 (Y/N)							合格						
檢核意見							乙方交付本批次正射影像成果符合規範需求。						
備註：乙方提交圖幅數：374 幅；總抽驗圖幅數：18 幅；合格 18 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 5-128、第 3 作業區第四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		104.1.30 (340 幅)			提送次別		■初檢 □複檢(第__次)					
提送單位		詮華			查核完成日期		104.2.9					
序號	圖號	內業檢核							上機檢核(應<1.25m)			合格與否(Y/N)
		解析度	色調	亮度	色彩平衡	範圍	數量	地物合理性	較差幾何精度			
點數	較差平均值								較差均方根			
1	94181062	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.62	0.78	Y
2	94181092	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.30	0.35	Y
3	94184048	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.30	0.33	Y
4	94184058	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.34	0.39	Y
5	94184079	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.40	0.49	Y
6	95173099	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.53	0.58	Y
7	95174025	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.49	0.59	Y
8	95183015	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	1.07	1.24	Y
9	95183075	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.94	1.01	Y
10	95184065	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.74	0.84	Y
11	96183005	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.60	0.69	Y
12	96183006	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.50	0.61	Y
13	96183022	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.51	0.58	Y
14	96184035	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.34	0.41	Y
15	96184050	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.60	0.66	Y
16	96184064	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.44	0.51	Y
17	96191005	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.54	0.61	Y
18	96191024	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.51	0.60	Y
19	96191025	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.52	0.61	Y
20	96191043	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.42	0.49	Y
21	96191063	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.33	0.42	Y
22	96192002	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.53	0.59	Y
23	96192056	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.89	1.04	Y
24	96193039	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.85	0.98	Y
25	96193057	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.46	0.53	Y
26	96193058	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.62	0.70	Y
27	96193069	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	1.10	1.25	Y
28	96193096	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	21	0.58	0.65	Y
29	96202076	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	20	0.40	0.47	Y
全體審查合格 (Y/N)						合格						
檢核意見						乙方交付本批次正射影像成果符合規範需求。						
備註：乙方提交圖幅數：564 幅；總抽驗圖幅數：29 幅；合格 29 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

針對本階段正射影像問題，將本次查核常見之系統性問題表列如下：



圖 5-44、第 3 作業區正射影像問題案例

五、立體測圖品質查核(含修測區圈選成果查核)

依據本案第三次工作會議決議「如因取得影像分布零散或雲遮情形嚴重、山區特徵點量測及控制點取點(現地布設或影像控制區塊)困難，且該區域內建物及道路稀少，有變異需要更新的地物較少，得採用經甲方認可之航照/衛照正射影像數化更新圖資，後續仍應提供該成果品質的精度分析。」，使得向量繪製方式可區分為立測及數化，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：當取得經甲方認可之航照/衛照正射影像後，逐區針對正射影像與原圖資地物新增/減失處比對更新後進行。
- 2.立體測圖品質查核：立體查核需配合乙方作業規劃時程，分為初期檢核及後續檢核兩階段進行。

(二)乙方應提供備檢資料

乙方自我審查成果紀錄、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)地物新增及減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 5-129～表 5-132、圖 5-45 所示。

表 5-129、第 1 作業區第三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
435	87	94	94	100%	符合抽驗通過標準，判定合格。

表 5-130、第 1 作業區第四階段修測區圈選成果抽驗統計表

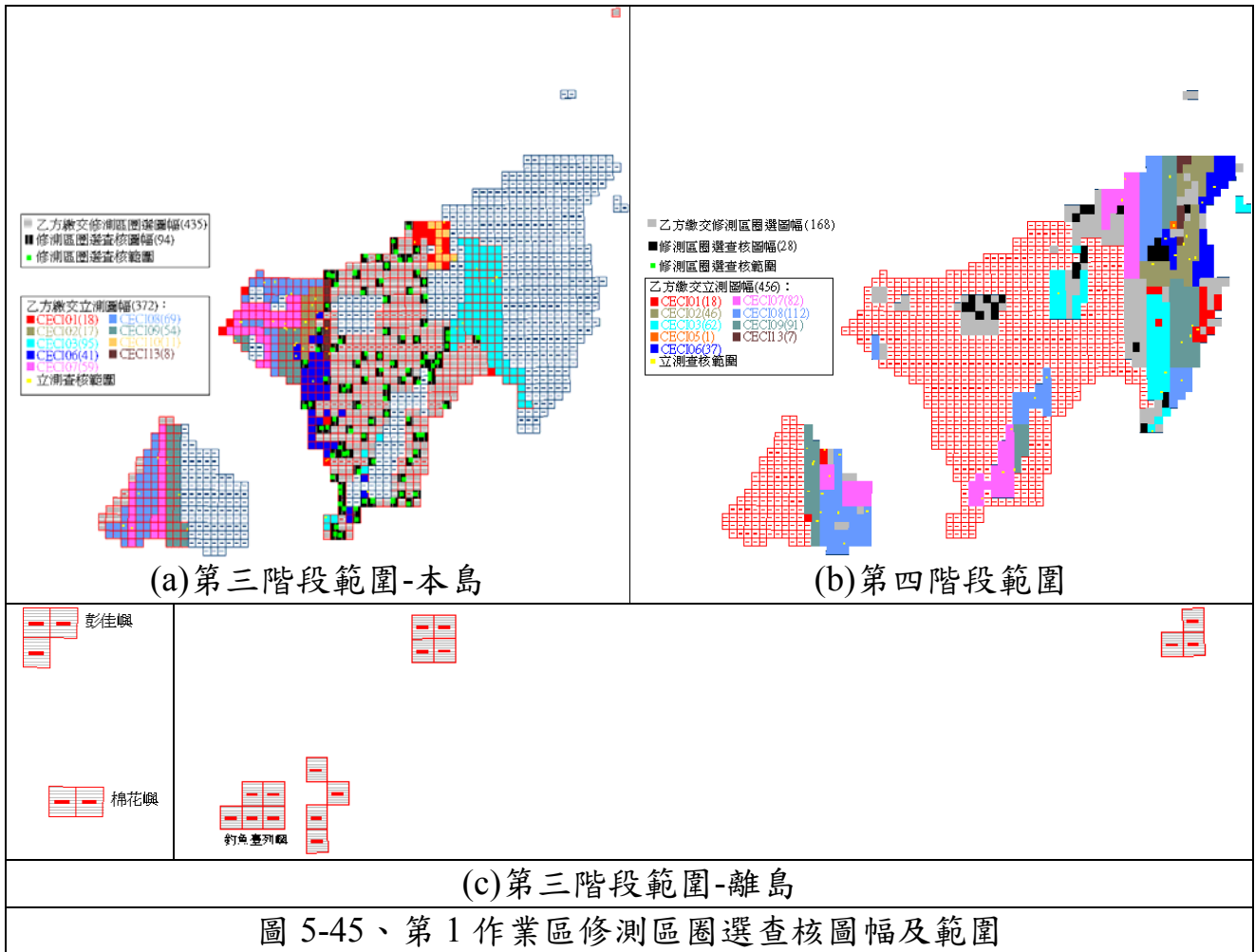
幅數	應抽數量	完成抽查數量	合格數量	合格率	審核結果
168	28	28	28	100%	符合抽驗通過標準，判定合格。

表 5-131、第 1 作業區第三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	18	2	3	✓
CECI02	17	2	4	✓
CECI03	95	6	6	✓
CECI06	41	3	5	✓
CECI07	59	4	7	✓
CECI08	69	5	8	✓
CECI09	54	4	8	✓
CECI10	11	2	3	✓
CECI13	8	2	2	✓
總計	372	30	46	

表 5-132、第 1 作業區第四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	18	1	2	✓
CECI02	46	3	4	✓
CECI03	62	4	4	✓
CECI05	1	1	1	✓
CECI06	37	2	4	✓
CECI07	82	5	6	✓
CECI08	112	6	9	✓
CECI09	91	5	9	✓
CECI13	7	1	1	✓
總計	456	28	40	



經查核第 1 作業區需修測區查核及立體測圖品質查核結果總表，如表 5-133 ~ 表 5-136 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-133、第 1 作業區第三階段修測區圈選查核結果

序號	圖號	丙方 檢查人員	需修測區查核 (缺失 ≤ 20 處)			序號	圖號	丙方 檢查人員	需修測區查核 (缺失 ≤ 20 處)		
			錯誤數	缺失數	合格 與否				錯誤數	缺失數	合格 與否
1	95201060	翁慧萍	4	2	Y	48	96212042	吳啟祿	0	0	Y
2	95201070	翁慧萍	3	1.5	Y	49	96212061	吳啟祿	0	0	Y
3	95211018	吳啟祿	10	10	Y	50	96213003	吳啟祿	0	0	Y
4	95211038	吳啟祿	5	5	Y	51	96213017	劉奕苓	0	0	Y
5	95211040	吳啟祿	0	0	Y	52	96213025	吳啟祿	0	0	Y
6	95211056	劉奕苓	4	3	Y	53	96213030	吳啟祿	0	0	Y
7	95211079	劉奕苓	1	1	Y	54	96213032	吳啟祿	0	0	Y
8	95212006	劉奕苓	0	0	Y	55	96213044	劉奕苓	1	1	Y
9	95212007	劉奕苓	0	0	Y	56	96213051	劉奕苓	0	0	Y
10	95212030	劉奕苓	0	0	Y	57	96213061	劉奕苓	0	0	Y
11	95212038	劉奕苓	1	1	Y	58	96213062	劉奕苓	1	1	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	需修測區查核 (缺失≤20 處)			序號	圖號	丙方 檢查人員	需修測區查核 (缺失≤20 處)		
			錯誤數	缺失數	合格 與否				錯誤數	缺失數	合格 與否
12	95212039	劉奕苓	0	0	Y	59	96213075	劉奕苓	0	0	Y
13	95212070	劉奕苓	2	2	Y	60	96213080	吳啟祿	0	0	Y
14	95212100	劉奕苓	1	1	Y	61	96213083	劉奕苓	1	1	Y
15	95222049	吳啟祿	5	5	Y	62	96213099	吳啟祿	0	0	Y
16	95222050	吳啟祿	11	10	Y	63	96214017	劉奕苓	0	0	Y
17	95222060	吳啟祿	4	4	Y	64	96214021	吳啟祿	0	0	Y
18	95222089	吳啟祿	6	6	Y	65	96214029	劉奕苓	0	0	Y
19	96201011	吳啟祿	0	0	Y	66	96214044	吳啟祿	0	0	Y
20	96204001	翁慧萍	0	0	Y	67	96214046	劉奕苓	0	0	Y
21	96204011	翁慧萍	3	2	Y	68	96214053	吳啟祿	0	0	Y
22	96204019	翁慧萍	0	0	Y	69	96214058	吳啟祿	0	0	Y
23	96204021	翁慧萍	0	0	Y	70	96214066	吳啟祿	0	0	Y
24	96204024	翁慧萍	1	0.5	Y	71	96214070	吳啟祿	0	0	Y
25	96204025	翁慧萍	0	0	Y	72	96214074	吳啟祿	0	0	Y
26	96204028	翁慧萍	0	0	Y	73	96214079	吳啟祿	0	0	Y
27	96204030	翁慧萍	1	0.5	Y	74	96214081	吳啟祿	0	0	Y
28	96204031	翁慧萍	3	1.5	Y	75	96214082	吳啟祿	11	11	Y
29	96204033	翁慧萍	0	0	Y	76	96214087	吳啟祿	0	0	Y
30	96204043	翁慧萍	0	0	Y	77	96214097	吳啟祿	3	3	Y
31	96204061	翁慧萍	0	0	Y	78	96222011	劉奕苓	10	9.5	Y
32	96211002	吳啟祿	0	0	Y	79	96222041	劉奕苓	11	8	Y
33	96211015	吳啟祿	1	1	Y	80	96222052	劉奕苓	8	7	Y
34	96211021	吳啟祿	0	0	Y	81	96222072	劉奕苓	8	6.5	Y
35	96211025	吳啟祿	0	0	Y	82	96223008	劉奕苓	3	3	Y
36	96211029	吳啟祿	0	0	Y	83	96223018	劉奕苓	10	10	Y
37	96211035	劉奕苓	3	3	Y	84	96223024	吳啟祿	2	2	Y
38	96211042	劉奕苓	2	2	Y	85	96223026	劉奕苓	9	8	Y
39	96211044	劉奕苓	0	0	Y	86	96223029	劉奕苓	20	20	Y
40	96211052	吳啟祿	0	0	Y	87	96223030	劉奕苓	8	8	Y
41	96211053	吳啟祿	2	2	Y	88	96223037	劉奕苓	4	4	Y
42	96211054	劉奕苓	0	0	Y	89	96223043	吳啟祿	2	2	Y
43	96211063	吳啟祿	1	1	Y	90	96223056	劉奕苓	4	4	Y
44	96211071	劉奕苓	0	0	Y	91	96223064	吳啟祿	8	7.5	Y
45	96211073	吳啟祿	0	0	Y	92	96223070	劉奕苓	2	2	Y
46	96212005	吳啟祿	1	1	Y	93	96223077	劉奕苓	2	2	Y
47	96212041	吳啟祿	0	0	Y	94	96224090	劉奕苓	6	5.5	Y

表 5-134、第 1 作業區第四階段修測區圈選查核結果

序號	圖號	丙方 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	96221067	陳昱芸、邱依屏	0	0.0	Y
2	96221068	陳昱芸、邱依屏	0	0.0	Y
3	96221076	陳昱芸、邱依屏	0	0.0	Y
4	96222017	劉奕伶	16	15.5	Y
5	96222027	劉奕伶	10	9.5	Y
6	96222036	劉奕伶	9	8.5	Y
7	96222046	劉奕伶	7	6.5	Y
8	96223072	陳昱芸、邱依屏	1	1.0	Y
9	96223074	陳昱芸、邱依屏	0	0.0	Y
10	96223076	陳昱芸、邱依屏	0	0.0	Y
11	96223081	陳昱芸、邱依屏	0	0.0	Y
12	96223082	陳昱芸、邱依屏	1	1.0	Y
13	96223085	陳昱芸、邱依屏	0	0.0	Y
14	96223093	陳昱芸、邱依屏	1	1.0	Y
15	96223095	陳昱芸、邱依屏	0	0.0	Y
16	97213008	陳昱芸、邱依屏	0	0.0	Y
17	97213035	陳昱芸、邱依屏	1	1.0	Y
18	97214034	劉奕伶	0	0.0	Y
19	97214098	陳昱芸、邱依屏	0	0.0	Y
20	97221061	陳昱芸、邱依屏	0	0.0	Y
21	97223007	陳昱芸、邱依屏	1	1.0	Y
22	97223016	陳昱芸、邱依屏	2	1.5	Y
23	97223017	陳昱芸、邱依屏	1	1.0	Y
24	97223018	陳昱芸、邱依屏	10	6.5	Y
25	97223026	陳昱芸、邱依屏	0	0.0	Y
26	97223027	陳昱芸、邱依屏	2	2.0	Y
27	97223028	陳昱芸、邱依屏	8	6.5	Y
28	97224062	劉奕伶	1	0.5	Y

表 5-135、第 1 作業區第三階段立體測圖品質檢查表

序號	圖號	作業人員	檢查人員	完整性			幾何精度						合格 (Y/N)
				總點數	遺漏及 錯誤點數	錯誤率	查核點數		較差均值		較差均方根		
							建物	道路 水系	建物	道路 水系	建物	道路 水系	
1	94201014	CECI08	陳素英	1332	71	5.30%	15	14	0.45	0.42	0.59	0.58	Y
2	94201019	CECI09	陳素英	1245	45	3.60%	14	14	0.45	0.42	0.53	0.69	Y

序號	圖號	作業人員	檢查人員	完整性			幾何精度						合格(Y/N)
				總點數	遺漏及錯誤點數	錯誤率	查核點數		較差均值		較差均方根		
							建物	道路水系	建物	道路水系	建物	道路水系	
3	94201052	CECI08	陳素英	958	46	4.80%	15	16	0.38	0.52	0.42	0.78	Y
4	94201053	CECI07	陳素英	1429	14	1.00%	12	12	0.47	0.53	0.60	0.68	Y
5	94201057	CECI07	陳素英	1038	0	0.00%	13	12	0.79	0.90	0.90	1.26	Y
6	94201060	CECI09	陳素英	801	59	7.40%	14	20	0.48	0.73	0.54	0.88	Y
7	94212076	CECI08	陳素英	2274	71	3.10%	12	11	0.74	0.77	0.92	1.05	Y
8	94212078	CECI09	陳素英	1668	11	0.70%	15	16	0.90	0.74	1.15	0.91	Y
9	95201049	CECI03	陳素英	1411	0	0.00%	24	23	0.73	0.57	0.81	0.70	Y
10	95211002	CECI07	陳素英	575	29	5.00%	13	12	0.67	0.53	0.83	0.74	Y
11	95211003	CECI07	陳素英	833	49	5.90%	12	12	0.50	0.45	0.65	0.51	Y
12	95211006	CECI02	陳素英	645	0	0.00%	12	11	1.18	0.82	1.34	1.09	Y
13	95211013	CECI09	陳素英	1062	74	7.00%	13	13	0.64	0.46	0.73	0.58	Y
14	95211014	CECI09	陳素英	1879	78	4.20%	12	12	0.49	0.72	0.66	0.84	Y
15	95211015	CECI09	陳素英	1133	47	4.10%	12	13	0.66	0.46	0.73	0.57	Y
16	95211019	CECI13	陳素英	791	21	2.70%	15	11	0.83	0.84	1.00	1.09	Y
17	95211025	CECI09	陳素英	1103	18	1.60%	16	14	0.61	1.04	0.77	1.30	Y
18	95211031	CECI07	陳素英	2480	9	0.40%	14	13	0.83	0.89	1.40	1.17	Y
19	95211032	CECI08	陳素英	2730	24	0.90%	13	11	0.59	0.41	0.69	0.55	Y
20	95211035	CECI06	陳素英	1848	6	0.30%	14	13	0.63	0.74	0.80	1.01	Y
21	95211036	CECI02	陳素英	2636	27	1.00%	11	12	0.65	0.56	0.80	0.76	Y
22	95211045	CECI06	陳素英	1646	83	5.00%	12	13	0.80	0.70	0.98	0.84	Y
23	95211049	CECI13	陳素英	2036	26	1.30%	26	25	1.32	0.53	1.50	0.67	Y
24	95211077	CECI06	陳素英	4196	55	1.30%	11	12	0.51	0.38	0.58	0.57	Y
25	95212079	CECI01	陳素英	2106	11	0.50%	13	8	1.52	0.64	1.64	0.72	Y
26	95214007	CECI07	陳素英	2839	0	0.00%	17	13	0.51	0.96	0.62	1.24	Y
27	95214008	CECI08	陳素英	3093	0	0.00%	12	14	0.60	0.85	0.66	1.06	Y
28	95214027	CECI09	陳素英	629	0	0.00%	16	15	0.48	0.60	0.57	0.79	Y
29	95222051	CECI08	陳素英	1110	4	0.40%	12	12	0.71	0.76	0.85	0.87	Y
30	95222052	CECI08	陳素英	1981	11	0.60%	15	12	0.67	0.56	0.77	0.75	Y
31	95222064	CECI08	陳素英	2213	4	0.20%	14	12	0.58	0.86	0.67	1.05	Y
32	95222074	CECI07	陳素英	3832	137	3.60%	14	12	0.39	0.62	0.48	0.90	Y
33	95222077	CECI02	陳素英	3743	69	1.80%	13	12	0.77	0.75	0.91	1.08	Y
34	95222087	CECI02	陳素英	2423	102	4.20%	11	10	0.64	0.59	0.81	0.69	Y
35	95222098	CECI06	陳素英	2869	8	0.30%	11	10	0.53	0.57	0.60	0.77	Y
36	96204014	CECI06	陳素英	2470	159	6.40%	13	14	0.81	0.53	0.90	0.72	Y
37	96211007	CECI03	陳素英	1591	22	1.40%	11	13	1.19	0.87	1.48	1.03	Y
38	96211016	CECI03	陳素英	1615	8	0.50%	10	11	0.96	0.98	1.22	1.17	Y
39	96221083	CECI10	陳素英	1505	67	4.50%	11	12	0.94	0.76	1.09	0.91	Y
40	96221085	CECI01	陳素英	2864	95	3.30%	12	13	0.61	0.89	0.77	1.09	Y
41	96222001	CECI01	陳素英	2752	64	2.30%	13	13	0.56	0.46	0.64	0.58	Y
42	96222014	CECI10	陳素英	917	6	0.70%	13	12	0.88	0.57	0.99	0.71	Y
43	96222026	CECI10	陳素英	1953	29	1.50%	14	11	0.88	0.73	1.13	0.95	Y
44	96222039	CECI03	陳素英	1088	54	5.00%	10	8	0.89	0.62	1.05	0.94	Y
45	97223042	CECI03	陳素英	1858	0	0.00%	11	12	0.86	0.65	0.99	0.84	Y
46	97223051	CECI03	陳素英	1782	122	6.80%	13	12	0.94	0.68	1.11	0.85	Y

表 5-136、第 1 作業區第四階段立體測圖品質檢查表

序號	圖號	作業人員	檢查人員	完整性			幾何精度						合格(Y/N)
				總點數	遺漏及錯誤點數	錯誤率	查核點數		較差均值		較差均方根		
							建物	道路水系	建物	道路水系	建物	道路水系	
1	94201020	CECI09	陳素英	3277	85	2.60%	14	14	0.31	0.42	0.37	0.58	Y
2	94212060	CECI09	陳素英	1990	77	3.90%	14	15	0.63	0.91	0.76	1.17	Y
3	95204012	CECI08	陳素英	3383	6	0.20%	14	12	0.40	0.38	0.47	0.51	Y
4	95204032	CECI08	陳素英	2463	30	1.20%	14	14	0.41	0.53	0.54	0.63	Y
5	95204034	CECI08	陳素英	3886	11	0.30%	15	13	0.55	0.40	0.74	0.55	Y
6	95204038	CECI08	陳素英	3626	98	2.70%	13	13	0.38	0.63	0.48	0.80	Y
7	95204041	CECI09	陳素英	3048	30	1.00%	13	13	0.55	0.80	0.69	0.98	Y
8	95204075	CECI08	陳素英	3076	109	3.50%	13	13	0.53	0.58	0.64	0.78	Y
9	95213062	CECI01	陳素英	1496	41	2.70%	12	15	0.43	0.72	0.50	0.97	Y
10	95213064	CECI08	陳素英	1937	62	3.20%	14	14	0.49	0.63	0.55	0.84	Y
11	95213071	CECI09	陳素英	1898	144	7.60%	13	12	0.54	0.51	0.60	0.67	Y
12	95213093	CECI09	陳素英	2667	42	1.60%	13	17	0.55	0.60	0.63	0.79	Y
13	96204023	CECI07	陳素英	1917	16	0.80%	14	14	0.70	0.41	0.79	0.53	Y
14	96211072	CECI07	陳素英	1753	25	1.40%	12	15	0.58	0.56	0.62	0.69	Y
15	96213037	CECI08	陳素英	1369	9	0.70%	11	12	0.40	0.51	0.46	0.68	Y
16	96213086	CECI07	陳素英	2740	92	3.40%	13	13	0.42	0.31	0.50	0.40	Y
17	96213088	CECI07	陳素英	1977	28	1.40%	11	14	0.66	0.66	0.72	0.82	Y
18	96214100	CECI09	陳素英	2149	30	1.40%	12	14	0.68	0.81	0.81	1.03	Y
19	96222064	CECI08	陳素英	936	0	0.00%	11	12	1.02	0.54	1.13	0.72	Y
20	97211002	CECI03	陳素英	2172	3	0.10%	13	13	0.76	0.86	0.87	1.19	Y
21	97211012	CECI09	陳素英	1922	53	2.80%	14	14	0.53	0.88	0.63	1.07	Y
22	97211021	CECI01	陳素英	1267	34	2.70%	14	13	0.62	0.51	0.76	0.61	Y
23	97213036	CECI09	陳素英	2920	49	1.70%	14	14	0.61	0.47	0.72	0.64	Y
24	97214030	CECI03	陳素英	1686	45	2.70%	12	16	0.61	0.53	0.72	0.75	Y
25	97214068	CECI09	陳素英	270	0	0.00%	11	9	0.48	0.81	0.55	0.99	Y
26	97214080	CECI03	陳素英	1776	6	0.30%	13	13	0.70	0.73	0.76	0.99	Y
27	97214097	CECI08	陳素英	577	34	5.90%	11	12	0.97	0.82	1.16	1.01	Y
28	97221035	CECI03	陳素英	1499	30	2.00%	14	12	0.77	0.47	0.88	0.60	Y
29	97221053	CECI06	陳素英	1653	116	7.00%	12	16	0.65	0.79	0.89	1.05	Y
30	97221091	CECI06	陳素英	1707	50	2.90%	13	13	0.80	0.88	0.98	1.05	Y
31	97222021	CECI02	陳素英	2357	76	3.20%	15	16	0.89	0.60	0.99	0.79	Y
32	97222022	CECI02	陳素英	2527	61	2.40%	17	14	0.66	0.68	0.81	0.82	Y
33	97223008	CECI02	陳素英	1589	14	0.90%	12	13	0.87	0.89	1.13	1.11	Y
34	97223010	CECI06	陳素英	2148	14	0.70%	15	14	0.85	0.50	0.94	0.67	Y
35	97223029	CECI13	陳素英	2349	7	0.30%	16	14	0.96	0.77	1.08	0.95	Y
36	97223036	CECI06	陳素英	1869	33	1.80%	12	15	0.97	0.86	1.11	1.13	Y
37	97224023	CECI02	陳素英	685	30	4.40%	12	13	1.05	0.84	1.17	1.03	Y
38	97224029	CECI07	陳素英	1392	17	1.20%	10	14	1.03	0.63	1.24	0.82	Y
39	97224052	CECI09	陳素英	2349	8	0.30%	11	13	1.04	0.66	1.19	0.81	Y
40	97224089	CECI07	陳素英	677	41	6.10%	12	10	0.95	0.60	1.03	0.78	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 5-137~表 5-140、圖 5-46 所示。

表 5-137、第 2 作業區第三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
64	13	13	13	100%	符合抽驗通過標準，判定合格。

表 5-138、第 2 作業區第四階段修測區圈選成果抽驗統計表

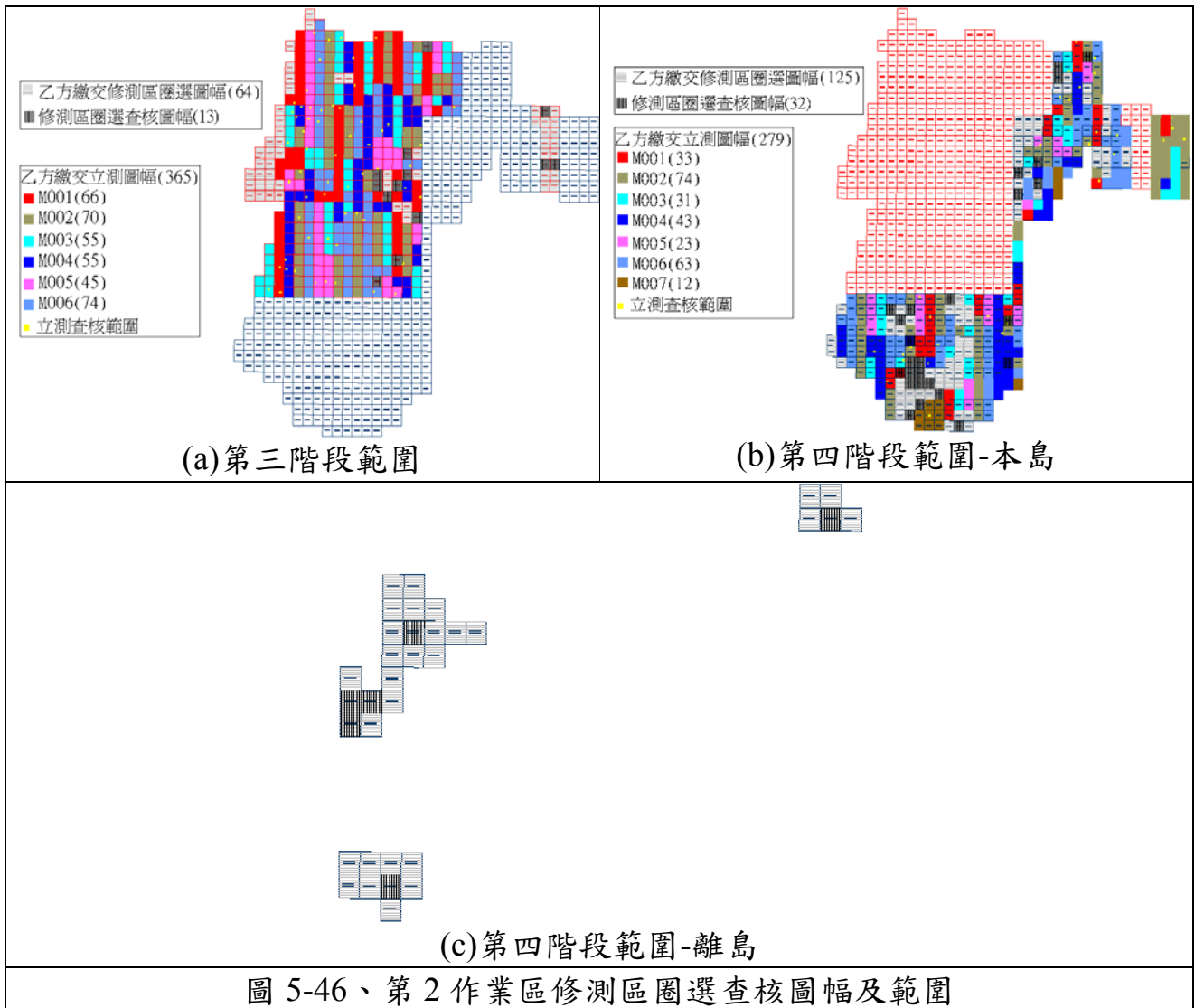
幅數	應抽數量	已抽數量	合格數量	合格率	審核結果
125	25	32	30	93.7%	符合抽驗通過標準，判定合格。

表 5-139、第 2 作業區第三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	66	5	9	✓
M002	70	5	11	✓
M003	55	4	9	✓
M004	55	4	10	✓
M005	45	4	9	✓
M006	74	5	13	✓
總計	365	27	61	

表 5-140、第 2 作業區第四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	33	2	5	✓
M002	74	4	9	✓
M003	31	2	2	✓
M004	43	3	4	✓
M005	23	2	3	✓
M006	63	4	6	✓
M007	12	1	1	✓
總計	279	18	30	



經查核第 2 作業區需修測區查核及立體測圖品質查核結果總表，如表 5-141 ~ 表 5-144 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-141、第 2 作業區第三階段修測區圈選查核結果

序號	圖號	丙方檢查人員	需修測區查核(缺失≤20 處)		
			錯誤數	缺失數	合格與否
1	94191005	劉奕苓	8	7	Y
2	94191008	劉奕苓	30	19	Y
3	94191015	劉奕苓	14	9.5	Y
4	94191017	劉奕苓	26	19	Y
5	94191026	劉奕苓	27	19.5	Y

序號	圖號	丙方檢查人員	需修測區查核(缺失 ≤ 20 處)		
			錯誤數	缺失數	合格與否
6	94191049	劉奕苓	2	1.5	Y
7	94191087	劉奕苓	13	11	Y
8	94192005	劉奕苓	11	11	Y
9	94201090	劉奕苓	5	4	Y
10	94202088	劉奕苓	18	12	Y
11	95202042	劉奕苓	2	1	Y
12	95202092	劉奕苓	2	1	Y
13	95202093	劉奕苓	0	0	Y

表 5-142、第 2 作業區第四階段修測區圈選查核結果

序號	圖號	丙方檢查人員	需修測區查核(缺失 ≤ 20 處)		
			錯誤數	缺失數	合格與否 (Y/N)
1	93241019	劉奕苓	2	1.5	Y
2	93252010	劉奕苓	2	1.5	Y
3	93252037	劉奕苓	2	2.0	Y
4	93252038	劉奕苓	6	4.5	Y
5	93252047	劉奕苓	2	1.5	Y
6	94181001	劉奕苓	6	3.0	Y
7	94181012	劉奕苓	36	23.5	N
8	94181044	劉奕苓	3	1.5	Y
9	94184009	劉奕苓	28	15.5	Y
10	94184010	劉奕苓	14	7.5	Y
11	94184030	劉奕苓	5	3.5	Y
12	94184039	劉奕苓	10	6.5	Y
13	94191010	劉奕苓	18	11.5	Y
14	94191030	劉奕苓	12	9.5	Y
15	94192023	劉奕苓	25	14.5	Y
16	94192049	劉奕苓	0	0.0	Y
17	94192089	劉奕苓	17	14.0	Y
18	94193037	劉奕苓	37	26.5	N
19	94193039	劉奕苓	8	7.5	Y
20	94193048	劉奕苓	3	2.5	Y
21	94193069	劉奕苓	9	7.5	Y
22	94193089	劉奕苓	17	13.5	Y
23	94193090	劉奕苓	14	9.0	Y
24	94193098	劉奕苓	25	16.0	Y
25	94193099	劉奕苓	8	5.5	Y
26	94193100	劉奕苓	34	19.5	Y

序號	圖號	丙方檢查人員	需修測區查核(缺失≤20處)		
			錯誤數	缺失數	合格與否(Y/N)
27	94251060	劉奕苓	0	0.0	Y
28	95194012	劉奕苓	13	10.5	Y
29	95203004	劉奕苓	5	4.0	Y
30	95203014	劉奕苓	13	9.5	Y
31	95203092	劉奕苓	6	4.5	Y
32	95204097	劉奕苓	24	17.0	Y

表 5-143、第 2 作業區第三階段立體測圖品質檢查表

序號	圖號	作業人員	檢查人員	完整性			幾何精度						合格與否(Y/N)
				總點數	遺漏及錯誤點數	錯誤率	查核點數		較差均值		較差均方根		
							建物	道路水系	建物	道路水系	建物	道路水系	
1	94191029	M001	陳素英	3309	24	0.70%	13	12	0.54	0.50	0.62	0.68	Y
2	94193015	M001	陳素英	969	23	2.40%	12	16	0.52	0.52	0.59	0.69	Y
3	94194030	M001	陳素英	4043	89	2.20%	13	12	0.41	0.52	0.55	0.64	Y
4	94194095	M001	陳素英	3070	17	0.60%	12	14	0.81	0.57	0.95	0.70	Y
5	94201075	M001	陳素英	3806	50	1.30%	13	14	0.67	0.30	0.78	0.41	Y
6	94202023	M001	陳素英	4089	112	2.70%	13	15	0.64	1.01	0.69	1.22	Y
7	94202041	M001	陳素英	4082	4	0.10%	12	12	0.64	0.56	0.73	0.75	Y
8	94202081	M001	陳素英	3188	101	3.20%	15	13	0.49	0.50	0.58	0.64	Y
9	94203036	M001	陳素英	1700	0	0.00%	15	12	0.73	0.47	0.89	0.59	Y
10	94191043	M002	陳素英	2891	102	3.50%	16	13	0.35	0.43	0.40	0.50	Y
11	94191088	M002	陳素英	1515	0	0.00%	14	12	0.44	0.41	0.55	0.55	Y
12	94192001	M002	陳素英	1360	105	7.70%	12	14	0.71	0.90	0.90	1.08	Y
13	94194007	M002	陳素英	835	15	1.80%	15	15	0.53	0.31	0.60	0.39	Y
14	94194047	M002	陳素英	2727	93	3.40%	14	13	0.60	0.46	0.64	0.58	Y
15	94194097	M002	陳素英	5486	4	0.10%	11	13	0.50	0.46	0.58	0.65	Y
16	94202062	M002	陳素英	3664	53	1.40%	12	14	0.42	0.42	0.66	0.59	Y
17	94202079	M002	陳素英	3950	72	1.80%	13	12	0.78	0.51	0.88	0.61	Y
18	94203050	M002	陳素英	4018	45	1.10%	12	15	0.50	0.57	0.57	0.78	Y
19	94203067	M002	陳素英	5200	95	1.80%	12	13	0.54	0.81	0.62	1.09	Y
20	94204080	M002	陳素英	2573	129	5.00%	12	13	0.32	0.50	0.40	0.61	Y
21	94191012	M003	陳素英	2753	12	0.40%	13	14	0.41	0.54	0.46	0.74	Y
22	94193014	M003	陳素英	3916	137	3.50%	14	14	0.50	0.54	0.62	0.69	Y
23	94194070	M003	陳素英	4286	79	1.80%	13	12	0.67	0.74	0.78	0.84	Y
24	94201071	M003	陳素英	3255	6	0.20%	16	14	0.42	0.38	0.48	0.46	Y
25	94201094	M003	陳素英	6915	38	0.50%	13	12	0.61	0.79	0.72	1.02	Y
26	94202009	M003	陳素英	3776	79	2.10%	14	12	1.09	0.93	1.16	1.08	Y
27	94203046	M003	陳素英	2620	88	3.40%	12	12	0.68	0.85	0.87	1.11	Y
28	94203076	M003	陳素英	1274	12	0.90%	15	14	0.62	0.56	0.77	0.68	Y
29	94203088	M003	陳素英	2875	70	2.40%	13	13	0.72	0.62	0.82	0.84	Y
30	94191003	M004	陳素英	1615	68	4.20%	12	12	0.60	0.51	0.67	0.69	Y
31	94191018	M004	陳素英	1653	0	0.00%	14	15	0.49	0.70	0.58	0.96	Y
32	94194028	M004	陳素英	1586	23	1.50%	12	14	0.88	0.62	1.05	0.86	Y
33	94194086	M004	陳素英	2253	0	0.00%	14	14	0.84	0.66	0.97	0.80	Y

序號	圖號	作業人員	檢查人員	完整性			幾何精度						合格與否 (Y/N)
				總點數	遺漏及錯誤點數	錯誤率	查核點數		較差均值		較差均方根		
							建物	道路水系	建物	道路水系	建物	道路水系	
34	94194096	M004	陳素英	2380	187	7.90%	13	16	0.68	0.65	0.81	0.78	Y
35	94201092	M004	陳素英	1429	108	7.60%	12	12	0.57	0.32	0.69	0.38	Y
36	94202056	M004	陳素英	1631	35	2.10%	13	13	0.66	0.42	0.82	0.58	Y
37	94202074	M004	陳素英	3055	37	1.20%	15	14	0.82	1.05	1.10	1.30	Y
38	94203047	M004	陳素英	1446	90	6.20%	14	12	0.57	0.61	0.65	0.91	Y
39	94203057	M004	陳素英	3790	3	0.10%	14	14	0.43	0.74	0.57	0.91	Y
40	94192017	M005	陳素英	1865	34	1.80%	12	13	1.19	0.81	1.33	0.98	Y
41	94193009	M005	陳素英	2037	2	0.10%	11	11	0.84	0.36	0.94	0.46	Y
42	94193010	M005	陳素英	3414	2	0.10%	14	14	0.94	0.70	1.08	0.93	Y
43	94194016	M005	陳素英	3681	248	6.70%	12	13	0.68	0.47	0.76	0.67	Y
44	94202095	M005	陳素英	1618	60	3.70%	14	13	0.68	0.50	0.79	0.67	Y
45	94203028	M005	陳素英	2246	0	0.00%	17	13	0.60	0.25	0.72	0.35	Y
46	94203048	M005	陳素英	2616	41	1.60%	12	12	0.54	0.59	0.61	0.70	Y
47	94203058	M005	陳素英	2380	131	5.50%	13	16	0.54	0.72	0.64	0.92	Y
48	94204078	M005	陳素英	2230	175	7.80%	12	7	0.72	0.49	1.01	0.59	Y
49	94191042	M006	陳素英	1592	124	7.80%	15	12	0.47	0.26	0.59	0.35	Y
50	94191044	M006	陳素英	3024	238	7.90%	14	16	0.38	0.67	0.45	0.88	Y
51	94191071	M006	陳素英	1693	117	6.90%	11	11	0.70	0.61	0.91	0.72	Y
52	94192015	M006	陳素英	3301	136	4.10%	11	10	0.75	0.64	0.91	0.86	Y
53	94194020	M006	陳素英	1869	127	6.80%	13	15	0.48	0.67	0.55	0.89	Y
54	94194068	M006	陳素英	2121	102	4.80%	15	15	0.73	0.55	0.88	0.75	Y
55	94202053	M006	陳素英	2441	19	0.80%	13	14	0.55	0.40	0.70	0.60	Y
56	94202065	M006	陳素英	2890	40	1.40%	17	12	0.74	0.54	0.91	0.68	Y
57	94202098	M006	陳素英	2513	92	3.70%	13	13	0.75	0.72	0.85	0.83	Y
58	94203049	M006	陳素英	3297	35	1.10%	16	16	0.65	0.52	0.77	0.68	Y
59	94203059	M006	陳素英	1903	110	5.80%	14	14	0.74	0.76	0.85	0.94	Y
60	94204099	M006	陳素英	2644	68	2.60%	16	15	0.70	0.59	0.81	0.80	Y
61	95203043	M006	陳素英	3720	62	1.70%	14	11	0.55	0.73	0.64	1.04	Y

表 5-144、第 2 作業區第四階段立體測圖品質檢查表

序號	圖號	作業人員	檢查人員	完整性			幾何精度						合格與否 (Y/N)
				總點數	遺漏及錯誤點數	錯誤率	查核點數		較差均值		較差均方根		
							建物	道路水系	建物	道路水系	建物	道路水系	
1	94181031	M007	陳素英	3982	126	3.20%	14	13	0.49	0.42	0.56	0.52	Y
2	94184007	M001	陳素英	2430	55	2.30%	13	13	0.48	1.03	0.59	1.24	Y
3	94192041	M001	陳素英	3832	5	0.10%	14	14	0.52	0.52	0.61	0.62	Y
4	94192047	M005	陳素英	2769	4	0.10%	17	13	0.42	0.48	0.49	0.67	Y
5	94192049	M002	陳素英	3341	27	0.80%	13	12	0.58	0.54	0.66	0.75	Y
6	94192058	M004	陳素英	2540	26	1.00%	13	15	0.81	0.68	1.02	0.94	Y
7	94192062	M006	陳素英	5066	64	1.30%	15	13	0.39	0.94	0.46	1.14	Y
8	94192081	M004	陳素英	4783	62	1.30%	13	13	0.59	0.43	0.80	0.52	Y
9	94193030	M005	陳素英	3431	68	2.00%	13	15	1.00	0.61	1.10	0.79	Y
10	94193075	M004	陳素英	6390	0	0%	15	17	0.70	0.63	0.89	0.82	Y
11	94193078	M006	陳素英	6942	44	0.60%	15	16	0.39	0.60	0.49	0.76	Y

序號	圖號	作業人員	檢查人員	完整性			幾何精度						合格與否(Y/N)
				總點數	遺漏及錯誤點數	錯誤率	查核點數		較差均值		較差均方根		
							建物	道路水系	建物	道路水系	建物	道路水系	
12	94193079	M002	陳素英	5661	19	0.30%	16	16	0.53	0.50	0.73	0.66	Y
13	94193088	M003	陳素英	3609	29	0.80%	13	19	0.56	0.67	0.73	0.92	Y
14	95194018	M001	陳素英	2779	132	4.70%	12	17	0.51	0.73	0.62	1.00	Y
15	95202056	M002	陳素英	4098	129	3.10%	14	15	0.53	0.76	0.62	0.92	Y
16	95202066	M002	陳素英	3915	302	7.70%	13	15	0.85	0.66	1.02	0.94	Y
17	95202075	M002	陳素英	2463	46	1.90%	12	12	0.77	0.71	0.85	0.85	Y
18	95202077	M002	陳素英	1912	28	1.50%	14	12	0.54	0.53	0.62	0.64	Y
19	95203005	M003	陳素英	2228	9	0.40%	13	12	0.87	0.35	0.95	0.40	Y
20	95203018	M002	陳素英	2416	32	1.30%	12	15	0.50	0.39	0.58	0.47	Y
21	95203026	M004	陳素英	1389	68	4.90%	15	12	0.54	0.56	0.63	0.64	Y
22	95203034	M006	陳素英	1376	4	0.30%	14	14	0.70	0.73	0.84	1.02	Y
23	95203035	M002	陳素英	1253	7	0.60%	12	13	0.63	0.57	0.72	0.81	Y
24	95203068	M001	陳素英	2023	31	1.50%	12	13	0.81	0.43	0.92	0.54	Y
25	95203070	M006	陳素英	2665	9	0.30%	12	13	0.50	0.53	0.59	0.74	Y
26	95203072	M005	陳素英	2073	28	1.40%	13	12	0.42	0.62	0.52	0.77	Y
27	95203077	M002	陳素英	4259	8	0.20%	13	14	0.56	0.25	0.63	0.30	Y
28	95203090	M006	陳素英	3193	13	0.40%	13	12	0.52	0.45	0.60	0.56	Y
29	95204086	M001	陳素英	2185	0	0%	13	14	0.28	0.49	0.40	0.68	Y
30	95204098	M006	陳素英	7292	161	2.20%	15	14	0.40	0.62	0.49	0.79	Y

(八)查核結果--第3作業區

針對第3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 5-145~表 5-148、圖 5-47 所示。

表 5-145、第3作業區第三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
280	56	57	52	91.2%	符合抽驗通過標準，判定合格。

表 5-146、第3作業區第四階段修測區圈選成果抽驗統計表

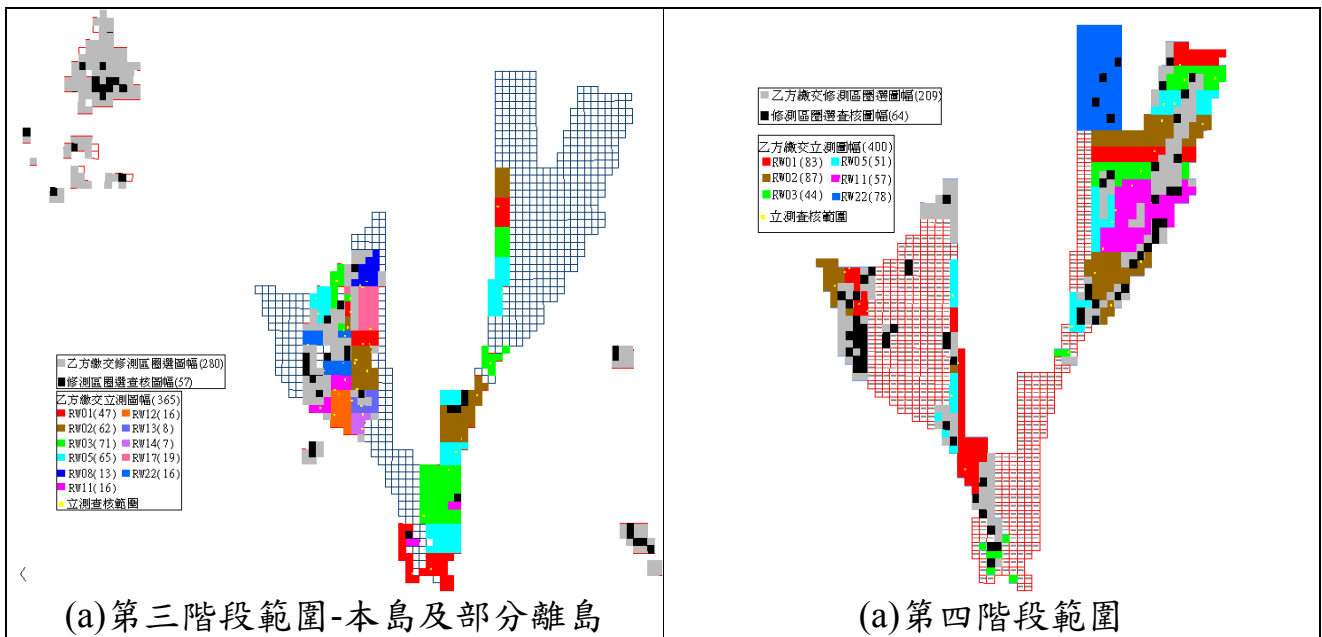
幅數	應抽數量	已抽數量	合格數量	合格率	審核結果
209	42	70	67	96%	符合抽驗通過標準，判定合格。

表 5-147、第 3 作業區第三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
RW01	47	4	6	✓
RW02	62	5	8	✓
RW03	71	5	6	✓
RW05	65	5	5	✓
RW08	13	2	2	✓
RW11	16	2	3	✓
RW12	16	2	2	✓
RW13	8	2	2	✓
RW14	7	2	2	✓
RW17	19	2	2	✓
RW22	16	2	4	✓
總計	340	33	42	✓

表 5-148、第 3 作業區第四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
RW01	83	5	7	✓
RW02	87	5	7	✓
RW03	44	3	4	✓
RW05	51	3	6	✓
RW11	57	3	3	✓
RW22	78	4	無地物 (以數化方式檢查)	✓
總計	400	23	27	





(c) 第三階段範圍-金門縣

圖 5-47、第 3 作業區修測區圈選查核圖幅及範圍

經查核第 3 作業區需修測區查核及立體測圖品質查核結果總表，如表 5-149～表 5-152 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核通過。

表 5-149、第 3 作業區第三階段修測區圈選查核結果

序號	圖號	丙方檢查人員	需修測區查核(缺失 ≤ 20 處)		
			錯誤數	缺失數	合格與否
1	90211003	吳啟祿	0	0	Y
2	90211006	吳啟祿	7	6	Y
3	90211007	吳啟祿	17	13.5	Y
4	90211013	吳啟祿	3	2	Y
5	90211015	吳啟祿	2	2	Y
6	90211018	吳啟祿	7	6	Y
7	90211025	吳啟祿	3	2.5	Y
8	90211027	吳啟祿	7	5	Y
9	90211033	吳啟祿	5	4.5	Y
10	90214030	吳啟祿	3	3	Y
11	90222097	吳啟祿	3	2.5	Y
12	92191033	劉奕苓	1	1	Y
13	92191060	劉奕苓	2	1.5	Y
14	92192017	劉奕苓	3	2.5	Y
15	92202080	劉奕苓	5	4	Y
16	93194097	劉奕苓	1	1	Y
17	93203005	劉奕苓	5	4.5	Y
18	93203034	劉奕苓	26	23	N
19	93203041	劉奕苓	8	6.5	Y
20	93203044	劉奕苓	9	7	Y
21	93203063	劉奕苓	30	26.5	N
22	93203065	劉奕苓	7	6	Y
23	93203066	翁慧萍	3	3	Y
24	93203073	翁慧萍	8	7	Y

序號	圖號	丙方檢查人員	需修測區查核(缺失 ≤ 20 處)		
			錯誤數	缺失數	合格與否
25	93203074	翁慧萍	4	3.5	Y
26	93203075	翁慧萍	0	0	Y
27	93203077	翁慧萍	14	12	Y
28	93203084	翁慧萍	5	5	Y
29	94171055	劉奕苓	8	6.5	Y
30	94171065	劉奕苓	15	13	Y
31	94181069	劉奕苓	10	9	Y
32	94181087	劉奕苓	2	1	Y
33	94182030	劉奕苓	18	14	Y
34	94182034	劉奕苓	21	14.5	Y
35	94182037	劉奕苓	22	17.5	Y
36	94182040	劉奕苓	30	22.5	N
37	94182044	劉奕苓	24	19	Y
38	94182054	劉奕苓	21	15.5	Y
39	94182056	劉奕苓	27	21.5	N
40	94182065	劉奕苓	28	22	N
41	94182086	劉奕苓	13	11	Y
42	94182096	劉奕苓	8	8	Y
43	95171005	劉奕苓	7	7	Y
44	95171006	劉奕苓	1	1	Y
45	95172026	劉奕苓	6	6	Y
46	95173079	劉奕苓	11	11	Y
47	95182087	劉奕苓	13	12.5	Y
48	95182097	劉奕苓	7	7	Y
49	95183082	劉奕苓	3	2.5	Y
50	95184011	劉奕苓	10	10	Y
51	96182029	劉奕苓	1	0.5	Y
52	96182039	劉奕苓	7	6.5	Y
53	97173061	翁慧萍	5	5	Y
54	97173071	翁慧萍	4	4	Y
55	97173082	翁慧萍	1	1	Y
56	97173083	翁慧萍	7	7	Y
57	97173094	翁慧萍	1	0.5	Y

表 5-150、第 3 作業區第四階段修測區圈選查核結果

序號	圖號	丙方檢查人員	需修測區查核(缺失 ≤ 20 處)		
			錯誤數	缺失數	合格與否 (Y/N)
1	94181049	劉奕苓	15	10	Y

序號	圖號	丙方檢查人員	需修測區查核(缺失 ≤ 20 處)		
			錯誤數	缺失數	合格與否 (Y/N)
2	94181054	劉奕苓	13	8.5	Y
3	94181059	劉奕苓	18	12	Y
4	94181063	劉奕苓	9	6	Y
5	94181082	劉奕苓	4	2	Y
6	94181091	劉奕苓	1	1	Y
7	94182012	劉奕苓	6	4	Y
8	94182022	劉奕苓	19	13.5	Y
9	94182023	劉奕苓	8	4.5	Y
10	94182027	劉奕苓	20	15.5	Y
11	94182031	劉奕苓	8	5	Y
12	94182032	劉奕苓	11	7	Y
13	94182033	劉奕苓	23	14	Y
14	94182036	劉奕苓	16	13	Y
15	94182042	劉奕苓	8	4	Y
16	94182043	劉奕苓	1	0.5	Y
17	94182046	劉奕苓	15	10.5	Y
18	94182051	劉奕苓	10	6.5	Y
19	94182053	劉奕苓	4	3.5	Y
20	94182062	劉奕苓	4	3	Y
21	94182063	劉奕苓	6	4	Y
22	94182072	劉奕苓	0	0	Y
23	94182073	劉奕苓	22	19	Y
24	94184090	劉奕苓	9	5	Y
25	95164020	劉奕苓	15	13.5	Y
26	95172091	劉奕苓	14	11.5	Y
27	95173019	劉奕苓	15	11	Y
28	95173038	劉奕苓	7	4.5	Y
29	95173059	劉奕苓	2	1.5	Y
30	95173080	劉奕苓	1	1	Y
31	95173100	劉奕苓	17	12	Y
32	95174044	劉奕苓	32	18.5	Y
33	95174065	劉奕苓	7	4.5	Y
34	95183034	劉奕苓	4	2.5	Y
35	95183044	劉奕苓	2	1.5	Y
36	95183065	劉奕苓	40	27.5	N
37	95193064	劉奕苓	9	7.5	Y
38	96181002	劉奕苓	1	1	Y

序號	圖號	丙方檢查人員	需修測區查核(缺失 ≤ 20 處)		
			錯誤數	缺失數	合格與否 (Y/N)
39	96181012	劉奕苓	7	6.5	Y
40	96181021	劉奕苓	3	3	Y
41	96183002	劉奕苓	13	13	Y
42	96183012	劉奕苓	31	21	N
43	96183014	劉奕苓	12	8.5	Y
44	96184020	劉奕苓	13	8.5	Y
45	96184025	劉奕苓	7	6	Y
46	96184026	劉奕苓	6	4	Y
47	96184040	劉奕苓	1	1	Y
48	96184049	劉奕苓	3	3	Y
49	96184073	劉奕苓	8	6.5	Y
50	96184078	劉奕苓	5	4	Y
51	96184083	劉奕苓	11	5.5	Y
52	96184087	劉奕苓	4	3.5	Y
53	96184094	劉奕苓	10	8.5	Y
54	96191017	劉奕苓	6	4	Y
55	96191023	劉奕苓	1	1	Y
56	96191036	劉奕苓	3	2.5	Y
57	96191065	劉奕苓	1	1	Y
58	96192015	劉奕苓	9	9	Y
59	96192022	劉奕苓	8	6.5	Y
60	96192054	劉奕苓	4	4	Y
61	96192055	劉奕苓	29	22.5	N
62	96192062	劉奕苓	8	7.5	Y
63	96192072	劉奕苓	12	8.5	Y
64	96192074	劉奕苓	12	9.5	Y
65	96192092	劉奕苓	12	6	Y
66	96192093	劉奕苓	6	6	Y
67	96193036	劉奕苓	0	0	Y
68	96193045	劉奕苓	9	7	Y
69	96193060	劉奕苓	5	4	Y
70	96202094	劉奕苓	6	6	Y

表 5-151、第 3 作業區第三階段立體測圖品質檢查表

序號	圖號	作業人員	檢查人員	完整性			幾何精度						合格與否 (Y/N)
				總點數	遺漏及 錯誤點數	錯誤率	查核點數		較差均值		較差均方根		
							建物	道路 水系	建物	道路 水系	建物	道路 水系	
1	94171006	RW11	陳素英	1604	41	2.6%	16	11	0.47	1.07	0.55	1.23	Y
2	94171018	RW12	陳素英	1884	104	5.5%	14	19	0.80	0.81	0.93	1.17	Y
3	94181038	RW03	陳素英	1636	72	4.4%	12	17	0.56	0.61	0.78	0.75	Y
4	94181055	RW05	陳素英	1249	85	6.8%	13	12	0.70	0.62	0.84	0.81	Y
5	94181060	RW03	陳素英	977	42	4.3%	14	14	0.70	0.61	0.86	0.77	Y
6	94181076	RW05	陳素英	1185	83	7.0%	12	12	0.61	0.78	0.77	0.97	Y
7	94181080	RW01	陳素英	1399	103	7.4%	13	13	0.65	0.48	0.87	0.58	Y
8	94181099	RW03	陳素英	2101	24	1.1%	13	13	0.76	0.47	0.92	0.58	Y
9	94181100	RW02	陳素英	1940	10	0.5%	16	11	1.02	0.53	1.16	0.65	Y
10	94182010	RW22	陳素英	3891	70	1.8%	12	14	0.59	0.70	0.74	0.87	Y
11	94182014	RW22	陳素英	4299	159	3.7%	16	9	0.85	0.85	0.98	1.24	Y
12	94182049	RW22	陳素英	7147	87	1.2%	14	15	0.80	0.58	0.91	0.70	Y
13	94182057	RW22	陳素英	4544	193	4.2%	13	16	0.74	0.52	0.85	0.66	Y
14	94182070	RW11	陳素英	1683	82	4.9%	14	13	1.01	0.86	1.18	1.04	Y
15	94182078	RW11	陳素英	1400	16	1.1%	14	14	0.71	0.48	0.78	0.65	Y
16	94182089	RW12	陳素英	2741	101	3.7%	19	14	0.91	0.53	1.03	0.66	Y
17	95161022	RW01	陳素英	1375	25	1.8%	12	12	0.74	0.66	0.89	0.81	Y
18	95164029	RW01	陳素英	1675	111	6.6%	12	13	0.65	0.69	0.76	0.83	Y
19	95171047	RW02	陳素英	2411	156	6.5%	14	15	0.88	0.52	0.98	0.67	Y
20	95171056	RW05	陳素英	1139	76	6.7%	13	15	0.66	0.85	0.76	1.04	Y
21	95171066	RW05	陳素英	1828	119	6.5%	16	13	0.36	0.55	0.43	0.79	Y
22	95171085	RW03	陳素英	951	16	1.7%	13	12	0.56	0.70	0.64	0.90	Y
23	95172041	RW03	陳素英	1161	25	2.2%	12	13	0.65	0.50	0.75	0.66	Y
24	95174002	RW13	陳素英	2416	16	0.7%	14	12	0.52	0.62	0.62	0.85	Y
25	95174012	RW14	陳素英	2122	63	3.0%	13	14	0.62	0.71	0.70	0.92	Y
26	95174032	RW14	陳素英	3886	45	1.2%	12	15	0.68	0.61	0.80	0.81	Y
27	95182089	RW02	陳素英	2128	67	3.1%	16	12	0.54	0.46	0.62	0.57	Y
28	95183012	RW01	陳素英	829	16	1.9%	14	10	1.07	0.89	1.15	1.04	Y
29	95183013	RW01	陳素英	2301	72	3.1%	15	14	0.77	0.58	0.90	0.71	Y
30	95183023	RW02	陳素英	1709	19	1.1%	13	12	0.51	0.69	0.66	1.03	Y
31	95183031	RW02	陳素英	1764	16	0.9%	13	11	0.79	0.57	0.90	0.82	Y
32	95183041	RW02	陳素英	1369	40	2.9%	15	10	0.76	0.48	0.93	0.66	Y
33	95183053	RW02	陳素英	2545	75	2.9%	16	13	0.81	0.81	1.03	1.08	Y
34	95183071	RW02	陳素英	587	38	6.5%	12	13	0.68	0.74	0.87	0.95	Y
35	95183091	RW13	陳素英	1637	81	4.9%	13	13	0.66	0.75	0.78	0.98	Y
36	95184032	RW08	陳素英	1908	97	5.1%	14	16	0.92	0.76	1.07	0.90	Y
37	95184033	RW08	陳素英	2200	168	7.6%	15	15	0.75	0.60	0.89	0.76	Y
38	95184042	RW17	陳素英	2802	59	2.1%	13	13	0.77	0.99	0.85	1.22	Y
39	95184093	RW17	陳素英	1897	144	7.6%	14	12	0.71	0.77	0.83	1.06	Y
40	96183041	RW03	陳素英	869	28	3.2%	12	13	0.95	0.60	1.05	0.76	Y
41	96184042	RW05	陳素英	420	0	0.0%	10	10	0.75	0.47	0.88	0.68	Y
42	96193032	RW01	陳素英	1071	38	3.5%	13	11	0.82	0.84	0.97	1.08	Y

表 5-152、第 3 作業區第四階段立體測圖品質檢查表

序號	圖號	作業人員	檢查人員	完整性			幾何精度						合格與否 (Y/N)
				總點數	遺漏及錯誤點數	錯誤率	查核點數		較差均值		較差均方根		
							建物	道路水系	建物	道路水系	建物	道路水系	
1	94181051	RW01	陳素英	4544	73	1.60%	15	15	0.48	0.52	0.54	0.71	Y
2	94181092	RW01	陳素英	2750	47	1.70%	16	16	0.73	0.96	0.80	1.19	Y
3	94182003	RW01	陳素英	1726	72	4.20%	13	12	0.68	0.85	0.94	1.14	Y
4	94184060	RW02	陳素英	2209	44	2.00%	16	14	0.44	0.51	0.53	0.66	Y
5	94184079	RW02	陳素英	2376	0	0.00%	14	13	0.83	0.70	0.97	0.90	Y
6	95174005	RW05	陳素英	1907	126	6.60%	13	11	0.45	1.01	0.54	1.17	Y
7	95174097	RW01	陳素英	1124	83	7.40%	13	18	0.73	0.52	0.85	0.64	Y
8	95182060	RW03	陳素英	2274	48	2.10%	14	12	0.91	0.77	1.09	0.88	Y
9	95183066	RW01	陳素英	2838	214	7.50%	14	14	0.88	0.91	0.98	1.12	Y
10	95184085	RW05	陳素英	2284	124	5.40%	13	17	0.57	0.39	0.67	0.49	Y
11	96183021	RW05	陳素英	1192	23	1.90%	17	10	0.77	0.95	0.88	1.14	Y
12	96184025	RW11	陳素英	1100	40	3.60%	14	13	0.42	0.27	0.51	0.41	Y
13	96184050	RW02	陳素英	1493	17	1.10%	14	15	0.74	0.59	0.82	0.78	Y
14	96184054	RW02	陳素英	2811	4	0.10%	13	14	0.66	0.56	0.73	0.80	Y
15	96184096	RW02	陳素英	2269	38	1.70%	15	13	0.66	0.74	0.84	1.14	Y
16	96191016	RW03	陳素英	2421	56	2.30%	13	14	0.72	0.49	0.87	0.67	Y
17	96191020	RW03	陳素英	2921	43	1.50%	14	15	0.81	0.63	0.86	0.80	Y
18	96191043	RW05	陳素英	1390	20	1.40%	12	13	0.88	0.44	1.00	0.57	Y
19	96191045	RW05	陳素英	2067	19	0.90%	14	13	0.65	0.89	0.76	1.17	Y
20	96191063	RW02	陳素英	2394	25	1.00%	12	13	0.42	0.79	0.50	1.13	Y
21	96191078	RW02	陳素英	2504	22	0.90%	12	14	1.03	0.81	1.19	0.97	Y
22	96192002	RW01	陳素英	1077	25	2.30%	12	12	0.94	0.70	1.04	1.01	Y
23	96193040	RW03	陳素英	2228	20	0.90%	15	13	0.79	0.98	0.89	1.23	Y
24	96193049	RW11	陳素英	2426	31	1.30%	25	26	0.57	0.74	0.82	0.90	Y
25	96193077	RW11	陳素英	2208	136	6.20%	21	24	0.78	0.64	0.92	0.87	Y
26	96193096	RW05	陳素英	1059	42	4.00%	12	16	0.95	0.82	1.07	0.93	Y
27	96202095	RW01	陳素英	1238	95	7.70%	15	17	0.66	0.86	0.77	1.06	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，隨乙方提送各批次之成果及自我審查紀錄予丙方進行查驗。

(二)乙方應提供備檢資料

1. 乙方自我審查紀錄。
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(如甲、乙方提供清冊、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

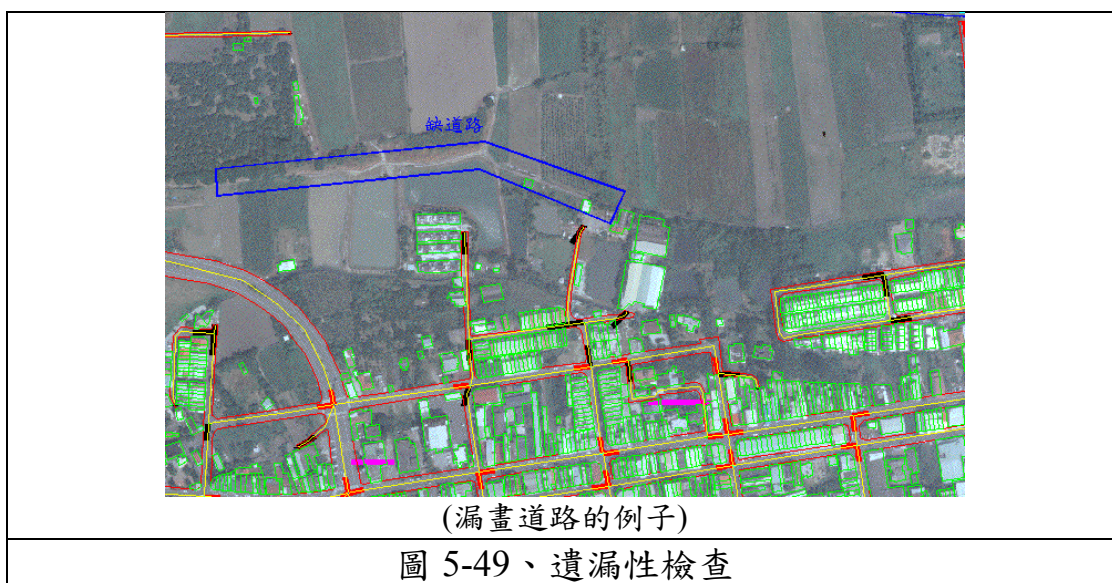
內業查核，分為全面性查核與抽驗性查核。全面性查核主要為位相關係之檢核，利用 ESRI 的 ArcGIS 軟體提供之 topology 建置及檢核功能，針對點、線、面資料重新匯入建置並檢核確認資料之正確及合理性，同時以人工輔助檢核標註。透過此一位相關係的檢核，確認面狀資料沒有存在圖形重疊、間隙產生、自我相交等錯誤情形。檢核範例如圖 5-48。

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

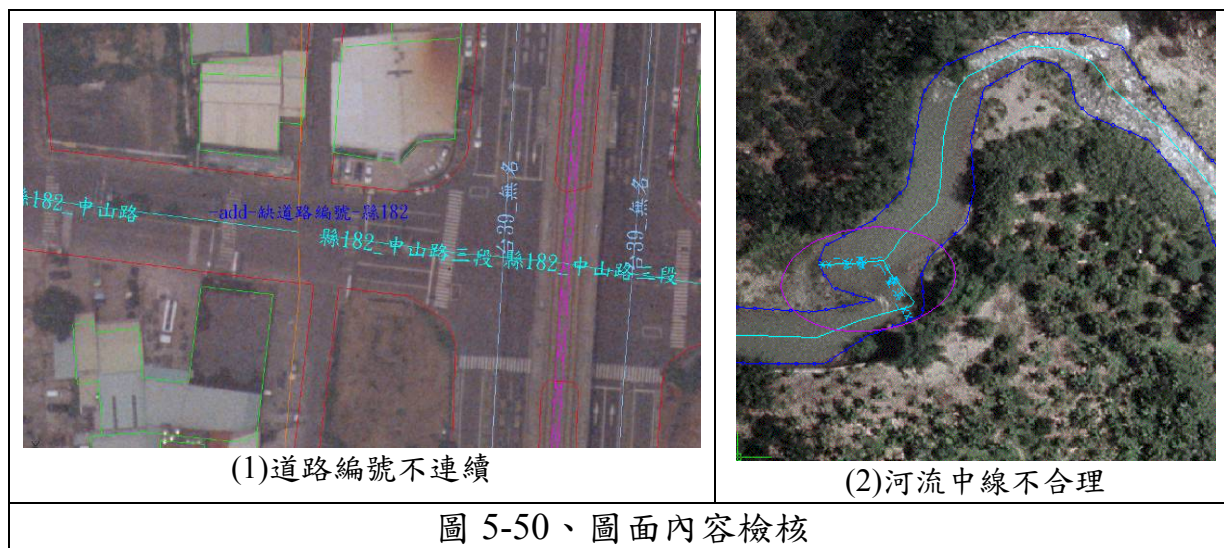
圖 5-48、位相查核之錯誤清單報告範例

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 5-49。



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 5-50 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：(總抽樣數-缺失數)/(總抽樣數)。

4. 缺失數計算方式：

表 5-153、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
地物新增及滅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 5-154、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

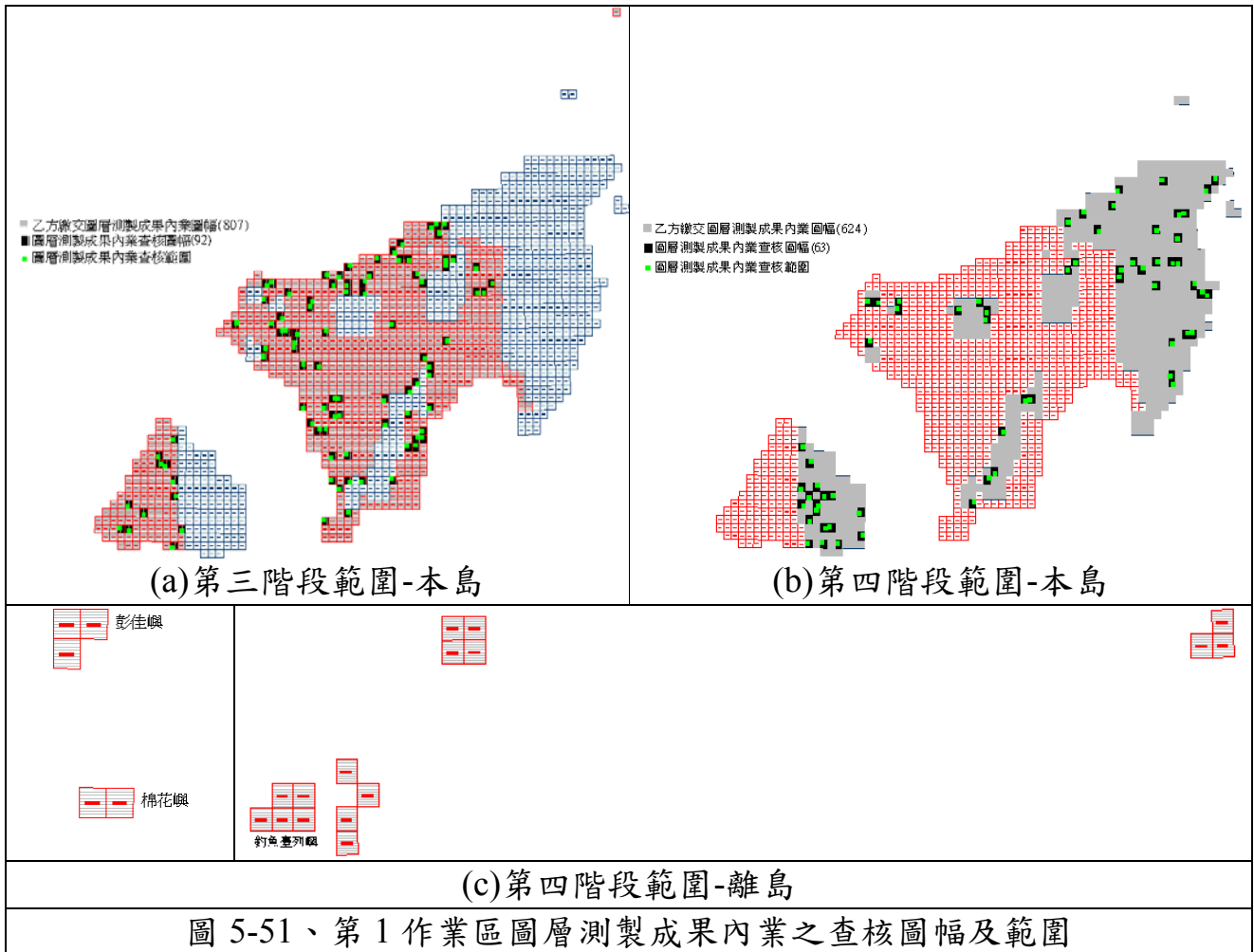
針對第 1 作業區圖層測製成果內業查核結果為 **通過**。本階段圖層測製成果內業查核抽驗統計數量、查核結果、繳交圖幅如表 5-155、表 5-156、圖 5-51 所示。

表 5-155、第 1 作業區第三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
807	81	92	92	100%	符合抽驗通過標準，判定合格。

表 5-156、第 1 作業區第四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
624	63	63	63	100%	符合抽驗通過標準，判定合格。



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 5-157、表 5-158 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-157、第 1 作業區第三階段圖層測製成果內業查核結果

序號	圖號	丙方 檢查人員	圖面測製成果內業查核(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	94201019	劉奕苓	24	19.5	2023	99.00%	Y
2	94201023	劉奕苓	12	8.5	744	98.90%	Y
3	94201035	劉奕苓	8	6	1295	99.50%	Y
4	94201052	劉奕苓	4	2	1162	99.80%	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	圖面測製成果內業查核(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)
5	94201053	劉奕苓	6	5	1028	99.50%	Y
6	94201060	劉奕苓	6	5.5	943	99.40%	Y
7	94201079	劉奕苓	6	4	748	99.50%	Y
8	94212049	劉奕苓	14	10	1032	99.00%	Y
9	94212067	劉奕苓	6	4.5	419	98.90%	Y
10	94212077	劉奕苓	23	22	1294	98.30%	Y
11	94212078	劉奕苓	35	24	1758	98.60%	Y
12	94212099	劉奕苓	4	3.5	806	99.60%	Y
13	95201049	劉奕苓	2	1	720	99.90%	Y
14	95211002	吳啟祿	3	2	1004	99.80%	Y
15	95211013	吳啟祿	1	1	476	99.80%	Y
16	95211014	吳啟祿	3	1.5	230	99.30%	Y
17	95211015	吳啟祿	0	0	386	100.00%	Y
18	95211019	劉奕苓	6	4	220	98.20%	Y
19	95211025	劉奕苓	10	9	784	98.90%	Y
20	95211031	劉奕苓	10	6.5	915	99.30%	Y
21	95211035	劉奕苓	10	7	802	99.10%	Y
22	95211041	劉奕苓	3	1.5	383	99.60%	Y
23	95211056	劉奕苓	1	1	143	99.30%	Y
24	95211058	劉奕苓	0	0	177	100.00%	Y
25	95211100	劉奕苓	1	0.5	81	99.40%	Y
26	95212006	劉奕苓	3	3	275	98.90%	Y
27	95212009	劉奕苓	1	0.5	26	98.10%	Y
28	95212020	翁慧萍	1	1	131	99.20%	Y
29	95212027	劉奕苓	1	0.5	201	99.80%	Y
30	95212038	劉奕苓	3	2.5	298	99.20%	Y
31	95212039	劉奕苓	1	0.5	199	99.70%	Y
32	95212070	翁慧萍	0	0	199	100.00%	Y
33	95212100	劉奕苓	5	5	124	96.00%	Y
34	95214007	吳啟祿	2	1	1289	99.90%	Y
35	95222049	劉奕苓	2	1.5	403	99.60%	Y
36	95222051	吳啟祿	0	0	459	100.00%	Y
37	95222052	吳啟祿	2	1	1216	99.90%	Y
38	95222060	劉奕苓	10	9	422	97.90%	Y
39	95222064	吳啟祿	3	2	1037	99.80%	Y
40	95222071	吳啟祿	3	1.5	311	99.50%	Y
41	95222077	劉奕苓	4	4	256	98.40%	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	圖面測製成果內業查核(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)
42	95222087	劉奕苓	3	2	471	99.60%	Y
43	95222093	吳啟祿	2	1	1496	99.90%	Y
44	96204001	劉奕苓	2	1	250	99.60%	Y
45	96204032	劉奕苓	4	4	562	99.30%	Y
46	96211025	翁慧萍	9	6	345	98.30%	Y
47	96211042	劉奕苓	1	0.5	73	99.30%	Y
48	96211053	翁慧萍	2	1	103	99.00%	Y
49	96211063	翁慧萍	1	0.5	188	99.70%	Y
50	96211071	劉奕苓	0	0	114	100.00%	Y
51	96212003	劉奕苓	0	0	24	100.00%	Y
52	96212032	劉奕苓	1	1	59	98.30%	Y
53	96212041	劉奕苓	0	0	66	100.00%	Y
54	96212042	劉奕苓	0	0	61	100.00%	Y
55	96212051	劉奕苓	3	2	21	90.50%	Y
56	96213011	劉奕苓	5	2.5	290	99.10%	Y
57	96213020	劉奕苓	0	0	90	100.00%	Y
58	96213027	劉奕苓	1	1	52	98.10%	Y
59	96213060	劉奕苓	0	0	14	100.00%	Y
60	96213062	翁慧萍	1	0.5	57	99.10%	Y
61	96213092	劉奕苓	3	3	142	97.90%	Y
62	96213094	劉奕苓	9	9	348	97.40%	Y
63	96213098	翁慧萍	7	4.5	292	98.50%	Y
64	96214008	劉奕苓	0	0	16	100.00%	Y
65	96214090	劉奕苓	0	0	9	100.00%	Y
66	96214091	劉奕苓	4	4	44	90.90%	Y
67	96214097	劉奕苓	0	0	89	100.00%	Y
68	96221083	劉奕苓	0	0	231	100.00%	Y
69	96221084	劉奕苓	2	2	179	98.90%	Y
70	96221085	劉奕苓	9	7	298	97.70%	Y
71	96221094	劉奕苓	6	5.5	160	96.60%	Y
72	96222025	劉奕苓	5	5	132	96.20%	Y
73	96222026	劉奕苓	2	1.5	305	99.50%	Y
74	96222035	劉奕苓	1	1	138	99.30%	Y
75	96222039	劉奕苓	1	1	73	98.60%	Y
76	96222041	劉奕苓	2	1	185	99.50%	Y
77	96222052	劉奕苓	3	2	266	99.20%	Y
78	96222069	劉奕苓	0	0	60	100.00%	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	圖面測製成果內業查核(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)
79	96222070	劉奕苓	1	0.5	87	99.40%	Y
80	96223009	劉奕苓	3	2.5	187	98.70%	Y
81	96223018	劉奕苓	7	5	231	97.80%	Y
82	96223026	劉奕苓	1	1	252	99.60%	Y
83	96223029	劉奕苓	2	1.5	213	99.30%	Y
84	96223030	劉奕苓	2	2	285	99.30%	Y
85	96223032	劉奕苓	8	8	214	96.30%	Y
86	96223041	劉奕苓	20	19.5	392	95.00%	Y
87	96223045	劉奕苓	7	6	229	97.40%	Y
88	96223052	劉奕苓	2	2	143	98.60%	Y
89	96223054	劉奕苓	8	7.5	187	96.00%	Y
90	96223062	劉奕苓	0	0	67	100.00%	Y
91	96223064	劉奕苓	3	2.5	182	98.60%	Y
92	97223051	劉奕苓	1	1	176	99.40%	Y

表 5-158、第 1 作業區第四階段圖層測製成果內業查核結果

序號	圖號	丙方 檢查人員	圖面測製成果內業查核(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	94201010	劉奕苓	4	3.5	1075	99.7%	Y
2	94201030	劉奕苓	3	3.0	894	99.7%	Y
3	94212060	劉奕苓	15	10.5	1932	99.5%	Y
4	95204002	劉奕苓	19	14.0	1397	99.0%	Y
5	95204011	劉奕苓	7	6.5	1106	99.4%	Y
6	95204013	劉奕苓	12	6.0	2390	99.7%	Y
7	95204014	劉奕苓	23	14.5	1297	98.9%	Y
8	95204022	劉奕苓	1	1.0	1168	99.9%	Y
9	95204032	劉奕苓	9	4.5	1786	99.7%	Y
10	95204038	劉奕苓	40	22.5	2740	99.2%	Y
11	95204041	劉奕苓	9	6.5	1777	99.6%	Y
12	95204053	劉奕苓	6	4.0	971	99.6%	Y
13	95204054	劉奕苓	32	19.0	1524	98.8%	Y
14	95204068	劉奕苓	30	18.0	1504	98.8%	Y
15	95204071	劉奕苓	0	0.0	870	100.0%	Y
16	95204073	劉奕苓	3	1.5	767	99.8%	Y
17	95204075	劉奕苓	6	4.5	1592	99.7%	Y
18	95213071	劉奕苓	19	12.0	1741	99.3%	Y
19	95214029	劉奕苓	8	6.5	579	98.9%	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	圖面測製成果內業查核(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)
20	95222073	劉奕苓	32	24.0	3307	99.3%	Y
21	95222083	劉奕苓	14	9.0	1325	99.3%	Y
22	95223079	劉奕苓	12	9.0	885	99.0%	Y
23	95223080	劉奕苓	8	7.5	690	98.9%	Y
24	96204023	劉奕苓	3	1.5	310	99.5%	Y
25	96211091	劉奕苓	8	5.5	363	98.5%	Y
26	96213037	劉奕苓	4	3.0	305	99.0%	Y
27	96213086	劉奕苓	23	20.0	628	96.8%	Y
28	96213095	劉奕苓	4	3.0	312	99.0%	Y
29	96214100	劉奕苓	15	12.5	432	97.1%	Y
30	96221068	陳昱芸、邱依屏	2	1.0	191	99.5%	Y
31	96221076	陳昱芸、邱依屏	0	0.0	189	100.0%	Y
32	96221090	劉奕苓	3	1.5	240	99.4%	Y
33	96222027	劉奕苓	1	1.0	212	99.5%	Y
34	96222036	劉奕苓	1	1.0	212	99.5%	Y
35	96223074	陳昱芸、邱依屏	0	0.0	127	100.0%	Y
36	96223081	陳昱芸、邱依屏	0	0.0	187	100.0%	Y
37	96223085	陳昱芸、邱依屏	0	0.0	140	100.0%	Y
38	96223095	陳昱芸、邱依屏	0	0.0	69	100.0%	Y
39	97211012	劉奕苓	7	3.5	1106	99.7%	Y
40	97211013	劉奕苓	0	0.0	303	100.0%	Y
41	97214030	劉奕苓	2	2.0	273	99.3%	Y
42	97214070	劉奕苓	6	6.0	492	98.8%	Y
43	97214080	劉奕苓	3	2.0	557	99.6%	Y
44	97221026	劉奕苓	11	5.5	371	98.5%	Y
45	97221035	劉奕苓	6	3.5	389	99.1%	Y
46	97221061	陳昱芸、邱依屏	15	7.5	1357	99.4%	Y
47	97221062	劉奕苓	22	14.0	1248	98.9%	Y
48	97221091	劉奕苓	22	13.0	1541	99.2%	Y
49	97222021	劉奕苓	20	11.5	2291	99.5%	Y
50	97222053	劉奕苓	14	7.5	663	98.9%	Y
51	97222064	劉奕苓	13	8.5	1251	99.3%	Y
52	97222065	劉奕苓	10	8.5	701	98.8%	Y
53	97223025	劉奕苓	2	1.0	184	99.5%	Y
54	97223028	陳昱芸、邱依屏	8	7.0	767	99.1%	Y
55	97223030	劉奕苓	27	20.0	1054	98.1%	Y
56	97223033	劉奕苓	2	1.5	265	99.4%	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	圖面測製成果內業查核(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)
57	97223036	劉奕苓	12	9.0	908	99.0%	Y
58	97223043	劉奕苓	2	1.0	237	99.6%	Y
59	97223058	劉奕苓	12	7.5	357	97.9%	Y
60	97224029	劉奕苓	20	12.5	423	97.0%	Y
61	97224033	劉奕苓	3	1.5	229	99.3%	Y
62	97224052	劉奕苓	6	3.5	743	99.5%	Y
63	97224088	劉奕苓	6	6.0	459	98.7%	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 5-159、表 5-160、圖 5-52 所示。

表 5-159、第 2 作業區第三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
429	43	52	52	100%	符合抽驗通過標準，判定合格。

表 5-160、第 2 作業區第四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
404	41	41	41	100%	符合抽驗通過標準，判定合格。

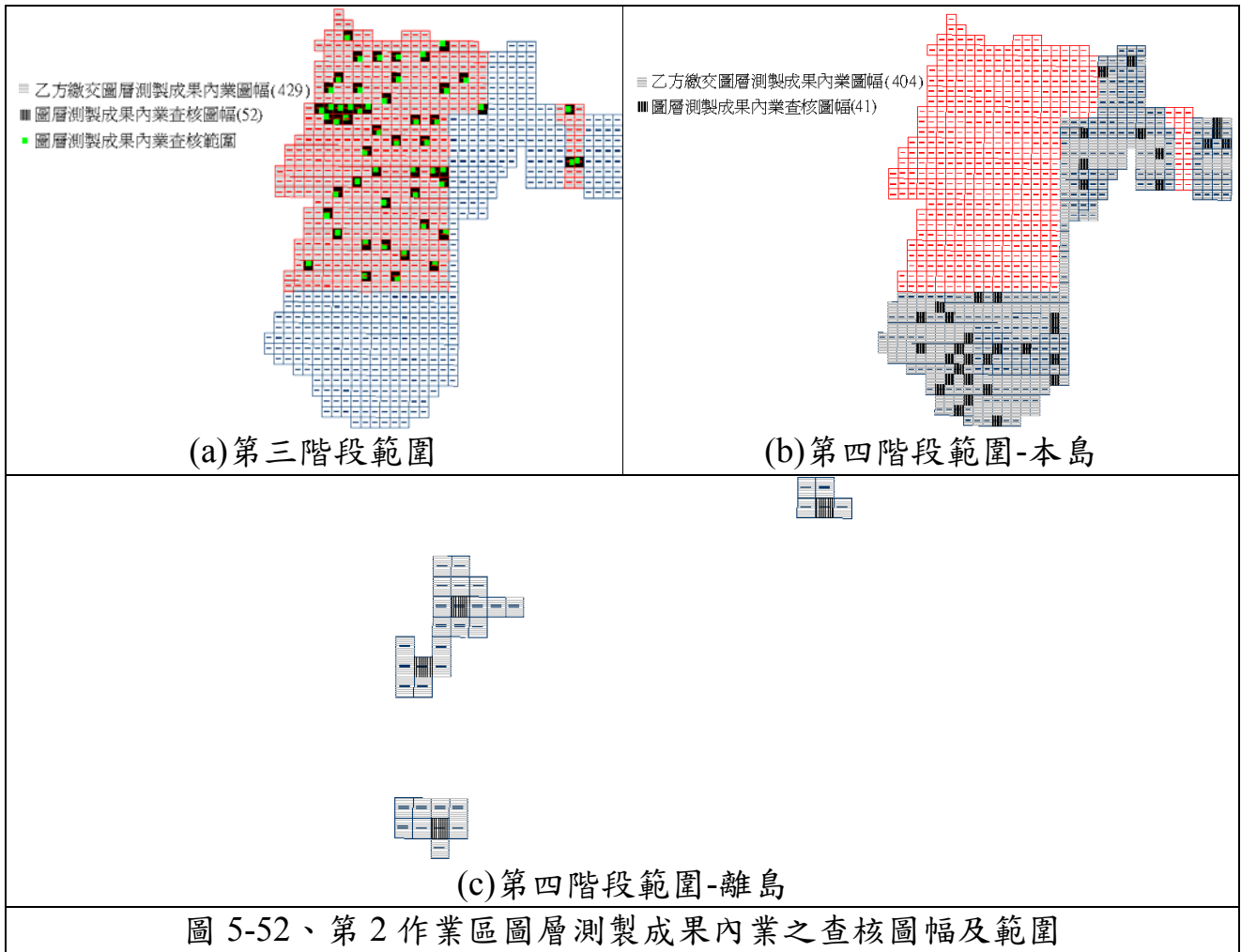


圖 5-52、第 2 作業區圖層測製成果內業之查核圖幅及範圍

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 5-161、表 5-162 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-161、第 2 作業區第三階段圖層測製成果內業查核結果

序號	圖號	丙方 檢查人員	圖面測製成果內業查核(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	94191002	劉奕苓	15	13.0	1462	99.1%	Y
2	94191006	劉奕苓	125	67.5	967	93.0%	Y
3	94191008	劉奕苓	64	51.5	2467	97.9%	Y
4	94191009	劉奕苓	55	35.0	1716	98.0%	Y
5	94191019	劉奕苓	55	33.0	1380	97.6%	Y
6	94191026	劉奕苓	40	33.5	1626	97.9%	Y
7	94191033	劉奕苓	20	14.0	1109	98.7%	Y
8	94191057	劉奕苓	21	18.5	1408	98.7%	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	圖面測製成果內業查核(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)
9	94191069	劉奕苓	11	8.5	708	98.8%	Y
10	94191071	劉奕苓	35	28.0	1550	98.2%	Y
11	94191073	劉奕苓	37	26.5	2053	98.7%	Y
12	94191085	劉奕苓	17	11.0	1337	99.2%	Y
13	94191098	劉奕苓	11	9.0	807	98.9%	Y
14	94192001	劉奕苓	32	29.5	2457	98.8%	Y
15	94192004	劉奕苓	13	10.5	2649	99.6%	Y
16	94194020	劉奕苓	22	15.0	2072	99.3%	Y
17	94194028	劉奕苓	18	11.0	1008	98.9%	Y
18	94194047	劉奕苓	14	9.5	1076	99.1%	Y
19	94194068	劉奕苓	14	10.0	1111	99.1%	Y
20	94194095	劉奕苓	15	12.0	843	98.6%	Y
21	94201089	劉奕苓	16	15.5	1037	98.5%	Y
22	94201092	劉奕苓	2	1.5	490	99.7%	Y
23	94201094	劉奕苓	8	6.5	1157	99.4%	Y
24	94201097	劉奕苓	9	5.5	931	99.4%	Y
25	94202014	劉奕苓	15	10.5	1303	99.2%	Y
26	94202029	劉奕苓	12	9.5	1750	99.5%	Y
27	94202033	劉奕苓	26	23.0	1062	97.8%	Y
28	94202041	劉奕苓	4	4.0	336	98.8%	Y
29	94202056	劉奕苓	11	7.0	885	99.2%	Y
30	94202058	劉奕苓	26	20.0	1351	98.5%	Y
31	94202062	劉奕苓	36	34.0	1426	97.6%	Y
32	94202074	劉奕苓	31	26.0	1156	97.8%	Y
33	94202077	劉奕苓	22	15.5	1405	98.9%	Y
34	94202081	劉奕苓	7	6.0	625	99.0%	Y
35	94203018	劉奕苓	17	14.0	1127	98.8%	Y
36	94203027	劉奕苓	63	33.0	590	94.4%	Y
37	94203030	劉奕苓	63	34.0	1058	96.8%	Y
38	94203046	劉奕苓	9	7.5	786	99.0%	Y
39	94203047	劉奕苓	127	68.5	1287	94.7%	Y
40	94203048	劉奕苓	31	22.0	739	97.0%	Y
41	94203049	劉奕苓	15	14.5	1415	99.0%	Y
42	94203050	劉奕苓	11	8.5	408	97.9%	Y
43	94203057	劉奕苓	36	28.5	1247	97.7%	Y
44	94203058	劉奕苓	11	10.5	667	98.4%	Y
45	94203059	劉奕苓	3	3.0	684	99.6%	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	圖面測製成果內業查核(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)
46	94204079	劉奕苓	5	5.0	1047	99.5%	Y
47	94204100	劉奕苓	13	11.5	1027	98.9%	Y
48	95202042	劉奕苓	3	1.5	106	98.6%	Y
49	95202092	劉奕苓	1	0.5	159	99.7%	Y
50	95202093	劉奕苓	3	2.0	153	98.7%	Y
51	95203011	劉奕苓	24	16.0	1090	98.5%	Y
52	95203043	劉奕苓	47	31.0	942	96.7%	Y

表 5-162、第 2 作業區第四階段圖層測製成果內業查核結果

序號	圖號	丙方 檢查人員	圖面測製成果內業查核(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	4	3	312	99.0%	Y
2	93252010	劉奕苓	3	1.5	302	99.5%	Y
3	93252038	劉奕苓	6	4	481	99.2%	Y
4	94181009	劉奕苓	18	12	562	97.9%	Y
5	94181012	劉奕苓	71	42	2139	98.0%	Y
6	94181043	劉奕苓	19	10.5	1518	99.3%	Y
7	94184008	劉奕苓	39	25	2128	98.8%	Y
8	94184010	劉奕苓	24	14.5	1834	99.2%	Y
9	94184017	劉奕苓	3	3	571	99.5%	Y
10	94184030	劉奕苓	10	6	965	99.4%	Y
11	94184039	劉奕苓	18	11.5	1197	99.0%	Y
12	94192021	劉奕苓	21	13	1305	99.0%	Y
13	94192023	劉奕苓	23	18.5	1023	98.2%	Y
14	94192049	劉奕苓	33	16.5	1080	98.5%	Y
15	94192059	劉奕苓	75	39	886	95.6%	Y
16	94192073	劉奕苓	6	3	577	99.5%	Y
17	94192076	劉奕苓	13	7.5	605	98.8%	Y
18	94192082	劉奕苓	27	17.5	2187	99.2%	Y
19	94192089	劉奕苓	24	18	661	97.3%	Y
20	94193037	劉奕苓	36	26	2762	99.1%	Y
21	94193045	劉奕苓	14	10	969	99.0%	Y
22	94193048	劉奕苓	5	3.5	757	99.5%	Y
23	94193070	劉奕苓	3	2	1462	99.9%	Y
24	94193075	劉奕苓	5	2.5	1232	99.8%	Y
25	94193079	劉奕苓	39	25	1813	98.6%	Y
26	94193088	劉奕苓	19	9.5	1810	99.5%	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	圖面測製成果內業查核(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)
27	94193090	劉奕苓	33	19.5	1723	98.9%	Y
28	94193099	劉奕苓	22	13	2381	99.5%	Y
29	94251060	劉奕苓	0	0	486	100.0%	Y
30	95194012	劉奕苓	27	18	509	96.5%	Y
31	95194020	劉奕苓	5	4	264	98.5%	Y
32	95202056	劉奕苓	16	12.5	724	98.3%	Y
33	95202066	劉奕苓	3	1.5	377	99.6%	Y
34	95202075	劉奕苓	5	3	375	99.2%	Y
35	95202077	劉奕苓	6	5.5	410	98.7%	Y
36	95203004	劉奕苓	18	10.5	744	98.6%	Y
37	95203062	劉奕苓	57	52.5	1260	95.8%	Y
38	95203068	劉奕苓	11	6	390	98.5%	Y
39	95203090	劉奕苓	17	15	287	94.8%	Y
40	95203092	劉奕苓	19	11	947	98.8%	Y
41	95204097	劉奕苓	267	140.5	1621	91.3%	Y

(八)查核結果--第3作業區

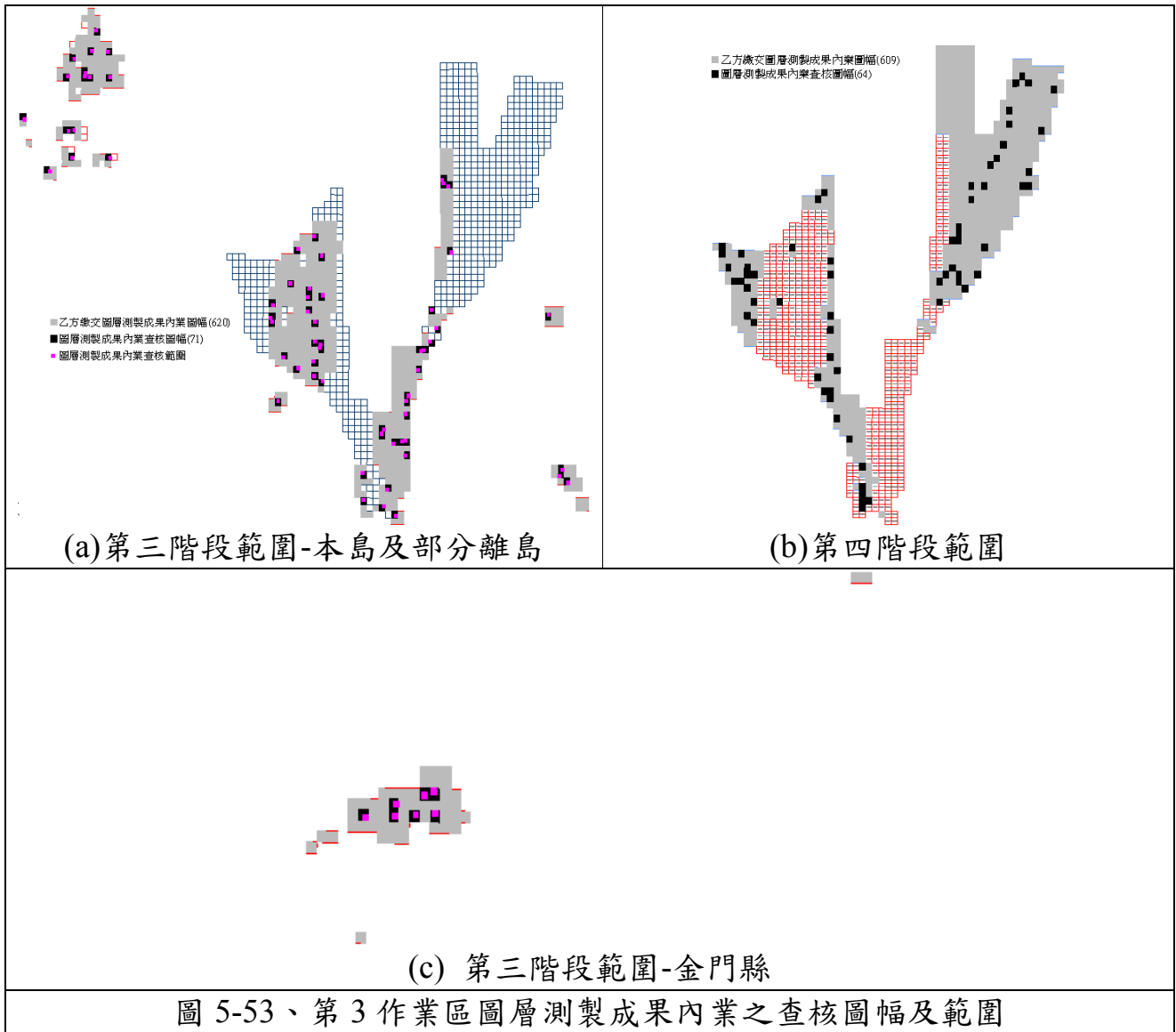
針對第3作業區圖層測製成果內業查核結果為 **通過**。本階段圖層測製成果內業查核抽驗統計數量、查核結果、繳交圖幅如表 5-163、表 5-164、圖 5-53 所示。

表 5-163、第3作業區第三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
620	62	71	71	100%	符合抽驗通過標準，判定合格。

表 5-164、第3作業區第四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
609	61	64	64	100%	符合抽驗通過標準，判定合格。



經查核第 3 作業區圖層測製成果內業查核結果之總表，如表 5-165、表 5-166 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-165、第 3 作業區第三階段圖層測製成果內業查核結果

序號	圖號	丙方 檢查人員	圖面測製成果內業查核(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	90211006	劉奕苓	6	5.5	867	99.4%	Y
2	90211007	劉奕苓	14	12	1614	99.3%	Y
3	90211013	劉奕苓	4	2.5	644	99.6%	Y
4	90211023	劉奕苓	63	46	2226	97.9%	Y
5	90211025	劉奕苓	4	3.5	288	98.8%	Y
6	90211027	劉奕苓	4	3.5	988	99.6%	Y
7	90214030	劉奕苓	11	7.5	671	98.9%	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	圖面測製成果內業查核(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)
8	92191033	劉奕苓	1	1	182	99.5%	Y
9	92191060	劉奕苓	3	2.5	514	99.5%	Y
10	92192017	劉奕苓	9	6	747	99.2%	Y
11	92202080	劉奕苓	6	5.5	381	98.6%	Y
12	93194051	劉奕苓	5	3	165	98.2%	Y
13	93194091	劉奕苓	1	1	105	99.0%	Y
14	93194097	劉奕苓	2	1.5	199	99.2%	Y
15	93203005	劉奕苓	15	8	390	97.9%	Y
16	93203034	劉奕苓	13	9.5	824	98.8%	Y
17	93203037	劉奕苓	4	2.5	216	98.8%	Y
18	93203041	劉奕苓	10	9	651	98.6%	Y
19	93203063	劉奕苓	46	37.5	1924	98.1%	Y
20	93203073	劉奕苓	27	19	1468	98.7%	Y
21	93203074	劉奕苓	20	16	1186	98.7%	Y
22	93203077	劉奕苓	58	36	808	95.5%	Y
23	94171018	劉奕苓	37	22	1865	98.8%	Y
24	94171065	劉奕苓	28	24.5	1221	98.0%	Y
25	94181038	劉奕苓	32	26.5	811	96.7%	Y
26	94181087	劉奕苓	14	7	681	99.0%	Y
27	94181100	劉奕苓	7	4	834	99.5%	Y
28	94182010	劉奕苓	36	21.5	1363	98.4%	Y
29	94182014	劉奕苓	83	59.5	1673	96.4%	Y
30	94182030	劉奕苓	2	1	2182	99.9%	Y
31	94182034	劉奕苓	0	0	1831	100.0%	Y
32	94182044	劉奕苓	3	1.5	2045	99.9%	Y
33	94182096	劉奕苓	6	3	1614	99.8%	Y
34	95161022	劉奕苓	14	12.5	505	97.5%	Y
35	95161034	劉奕苓	9	7	231	97.0%	Y
36	95164019	劉奕苓	3	2	256	99.2%	Y
37	95171018	劉奕苓	9	6	403	98.5%	Y
38	95171056	劉奕苓	31	26.5	655	96.0%	Y
39	95171066	劉奕苓	49	42	664	93.7%	Y
40	95171086	劉奕苓	12	9.5	301	96.8%	Y
41	95172002	劉奕苓	4	3	228	98.7%	Y
42	95172012	劉奕苓	1	1	191	99.5%	Y
43	95172024	劉奕苓	4	3	281	98.9%	Y
44	95172025	劉奕苓	29	26.5	318	91.7%	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	圖面測製成果內業查核(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)
45	95172026	劉奕苓	3	2	126	98.4%	Y
46	95172046	劉奕苓	12	11	131	91.6%	Y
47	95172093	劉奕苓	29	21.5	468	95.4%	Y
48	95173079	劉奕苓	12	8.5	555	98.5%	Y
49	95174001	劉奕苓	34	26.5	1052	97.5%	Y
50	95174021	劉奕苓	49	32.5	1802	98.2%	Y
51	95174032	劉奕苓	28	21.5	1419	98.5%	Y
52	95182030	劉奕苓	31	27	393	93.1%	Y
53	95182080	劉奕苓	2	2	38	94.7%	Y
54	95182088	劉奕苓	9	7	216	96.8%	Y
55	95182089	劉奕苓	30	23	804	97.1%	Y
56	95183002	劉奕苓	42	27.5	1204	97.7%	Y
57	95183041	劉奕苓	15	10	881	98.9%	Y
58	95183071	劉奕苓	9	8	595	98.7%	Y
59	95183072	劉奕苓	40	31.5	1749	98.2%	Y
60	95183082	劉奕苓	21	10.5	1500	99.3%	Y
61	95184011	劉奕苓	12	8	549	98.5%	Y
62	95184042	劉奕苓	22	18	787	97.7%	Y
63	96182039	劉奕苓	4	3.5	396	99.1%	Y
64	96183051	劉奕苓	6	5	187	97.3%	Y
65	96184033	劉奕苓	11	8	260	96.9%	Y
66	96193022	劉奕苓	0	0	32	100.0%	Y
67	96193032	劉奕苓	3	3	199	98.5%	Y
68	96193033	劉奕苓	4	4	106	96.2%	Y
69	97173061	劉奕苓	2	1.5	438	99.7%	Y
70	97173071	劉奕苓	4	4	349	98.9%	Y
71	97173082	劉奕苓	7	6.5	215	97.0%	Y

表 5-166、第 3 作業區第四階段圖層測製成果內業查核結果

序號	圖號	丙方 檢查人員	圖面測製成果內業查核(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	94181049	劉奕苓	28	17	1143	98.5%	Y
2	94181051	劉奕苓	30	23.5	1823	98.7%	Y
3	94181072	劉奕苓	27	16	1816	99.1%	Y
4	94181082	劉奕苓	11	5.5	2420	99.8%	Y
5	94181083	劉奕苓	15	9.5	743	98.7%	Y
6	94181091	劉奕苓	9	5.5	2239	99.8%	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	圖面測製成果內業查核(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)
7	94182002	劉奕苓	22	13	1100	98.8%	Y
8	94182023	劉奕苓	28	20	1765	98.9%	Y
9	94182027	劉奕苓	23	17	1122	98.5%	Y
10	94182042	劉奕苓	24	16	2258	99.3%	Y
11	94182053	劉奕苓	15	10.5	2436	99.6%	Y
12	94184048	劉奕苓	4	3	655	99.5%	Y
13	94184058	劉奕苓	3	1.5	541	99.7%	Y
14	94184079	劉奕苓	9	8	642	98.8%	Y
15	94184100	劉奕苓	6	5	1273	99.6%	Y
16	95161011	劉奕苓	18	17	323	94.7%	Y
17	95164010	劉奕苓	25	18.5	724	97.4%	Y
18	95164020	劉奕苓	10	8	573	98.6%	Y
19	95164030	劉奕苓	8	7	467	98.5%	Y
20	95173028	劉奕苓	18	13	985	98.7%	Y
21	95173070	劉奕苓	14	12.5	478	97.4%	Y
22	95173100	劉奕苓	21	14	1667	99.2%	Y
23	95174005	劉奕苓	9	7.5	563	98.7%	Y
24	95174026	劉奕苓	12	7	864	99.2%	Y
25	95174033	劉奕苓	8	6	915	99.3%	Y
26	95174054	劉奕苓	27	16	1949	99.2%	Y
27	95174055	劉奕苓	12	8.5	615	98.6%	Y
28	95174065	劉奕苓	11	6	511	98.8%	Y
29	95174096	劉奕苓	2	1.5	398	99.6%	Y
30	95183045	劉奕苓	40	33.5	969	96.5%	Y
31	95183065	劉奕苓	42	28.5	1080	97.4%	Y
32	95184065	劉奕苓	21	11	766	98.6%	Y
33	95184085	劉奕苓	20	13	676	98.1%	Y
34	95193064	劉奕苓	30	21.5	600	96.4%	Y
35	95193073	劉奕苓	35	25.5	470	94.6%	Y
36	96183006	劉奕苓	13	7.5	1281	99.4%	Y
37	96183022	劉奕苓	13	9	691	98.7%	Y
38	96184015	劉奕苓	14	9.5	608	98.4%	Y
39	96184025	劉奕苓	16	12.5	711	98.2%	Y
40	96184034	劉奕苓	3	2	575	99.7%	Y
41	96184035	劉奕苓	2	1	484	99.8%	Y
42	96184049	劉奕苓	5	3	705	99.6%	Y
43	96184074	劉奕苓	5	3.5	785	99.6%	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	圖面測製成果內業查核(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)
44	96184083	劉奕苓	5	2.5	685	99.6%	Y
45	96184085	劉奕苓	9	5	1074	99.5%	Y
46	96184088	劉奕苓	9	6	710	99.2%	Y
47	96184092	劉奕苓	29	21	791	97.3%	Y
48	96184095	劉奕苓	14	7.5	848	99.1%	Y
49	96191004	劉奕苓	9	6.5	589	98.9%	Y
50	96191006	劉奕苓	18	11	660	98.3%	Y
51	96191020	劉奕苓	4	2	714	99.7%	Y
52	96191043	劉奕苓	9	5	507	99.0%	Y
53	96191063	劉奕苓	22	14	2139	99.3%	Y
54	96191078	劉奕苓	7	4.5	637	99.3%	Y
55	96191092	劉奕苓	11	7	630	98.9%	Y
56	96192011	劉奕苓	19	11	537	98.0%	Y
57	96192036	劉奕苓	8	5	478	99.0%	Y
58	96192055	劉奕苓	17	12.5	1508	99.2%	Y
59	96192056	劉奕苓	5	3.5	421	99.2%	Y
60	96193030	劉奕苓	13	7.5	664	98.9%	Y
61	96193057	劉奕苓	12	6	430	98.6%	Y
62	96193059	劉奕苓	16	9	837	98.9%	Y
63	96193077	劉奕苓	14	10.5	871	98.8%	Y
64	96202095	劉奕苓	13	8.5	766	98.9%	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，於乙方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)乙方應提供備檢資料

1. 乙方自我審查成果紀錄。
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，確認地標、註記之正確性及其空間位置之正確性，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，農會、漁會除外)、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：(總抽樣數-缺失數)/(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

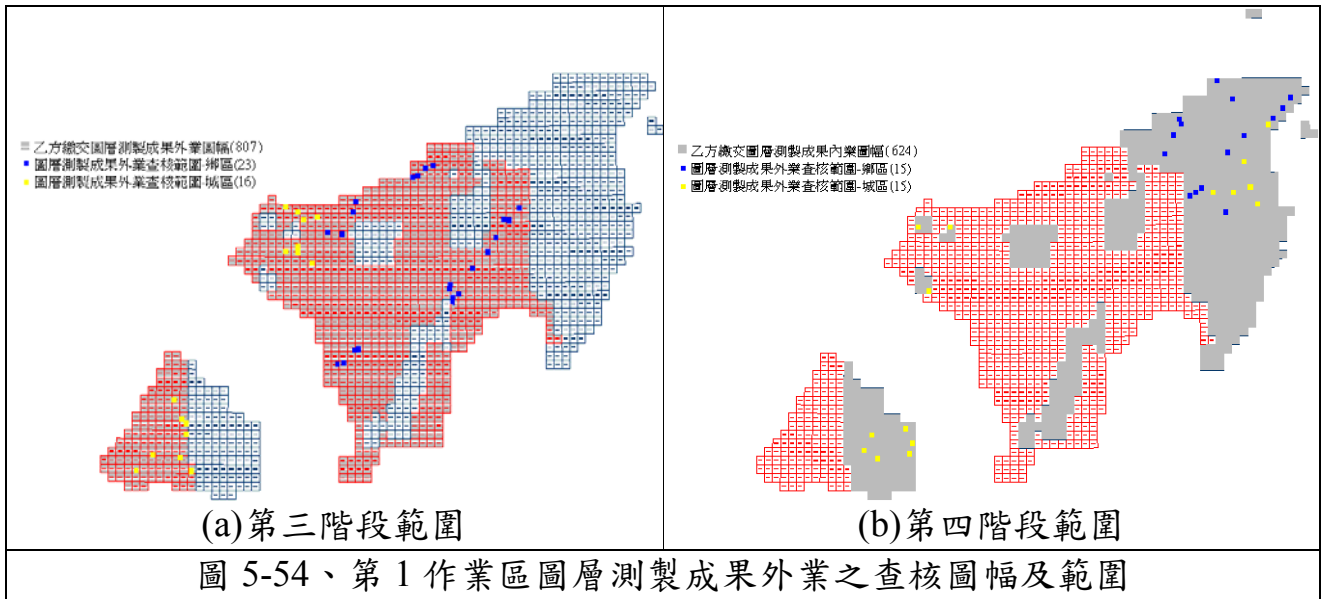
針對第 1 作業區圖層測製成果外業查核結果為 **通過**。本階段圖層測製成果外業查核抽驗統計數量、查核結果、繳交圖幅如表 5-167、表 5-168、圖 5-54 所示。

表 5-167、第 1 作業區第三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
807	鄉區：605	19 幅	23 幅	39	100%	符合抽驗通過標準，判定合格。
	城區：202	15 幅	16 幅			

表 5-168、第 1 作業區第四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
624	鄉區：447	14 幅	15 幅	30	100%	符合抽驗通過標準，判定合格。
	城區：177	13 幅	15 幅			



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 5-169、表 5-170 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-169、第 1 作業區第三階段圖層測製成果外業查核結果

序號	圖號	丙方檢查人員	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	差值標準偏差	合格與否 (Y/N)
1	94201009	蘇文虎	3	1.5	242	99.4%	Y	21	0.75	1.04	Y
2	94201019	蘇文虎	7	3.5	315	98.9%	Y	20	0.46	0.65	Y
3	94201035	陳世章	4	2	347	99.4%	Y	19	0.39	0.52	Y
4	94201049	蘇文虎	6	3	237	98.7%	Y	19	0.61	0.79	Y
5	94201053	陳世章	2	1.5	216	99.3%	Y	19	0.58	0.79	Y
6	94201060	蘇文豐	6	4.5	188	97.6%	Y	15	0.43	0.64	Y
7	94212078	蘇文豐	10	5	299	98.3%	Y	20	0.71	1.00	Y
8	94212099	蘇文豐	2	1	138	99.3%	Y	15	0.51	0.67	Y
9	95211002	陳世章	7	3.5	187	98.1%	Y	19	0.62	0.78	Y
10	95211003	陳世章	2	1	140	99.3%	Y	20	0.34	0.46	Y
11	95211015	蘇文豐	0	0	67	100.0%	Y	13	0.59	0.86	Y
12	95212020	徐梓洋	7	3.5	59	94.1%	Y	17	0.59	0.78	Y
13	95212038	徐梓洋	0	0	33	100.0%	Y	17	0.42	0.49	Y
14	95212039	徐梓洋	0	0	20	100.0%	Y	17	0.45	0.68	Y
15	95222052	陳世章	8	4	108	96.3%	Y	16	0.88	1.12	Y
16	95222053	陳世章	12	6	98	93.9%	Y	19	0.76	0.93	Y
17	95222060	蘇文豐	4	2	97	97.9%	Y	14	0.52	0.74	Y
18	95222064	陳世章	1	1	115	99.1%	Y	19	0.69	0.95	Y
19	95222066	蘇文豐	1	0.5	37	98.6%	Y	12	0.87	1.10	Y
20	95222087	陳世章	5	2.5	95	97.4%	Y	15	0.51	0.65	Y
21	95222089	陳世章	0	0	35	100.0%	Y	14	0.49	0.63	Y
22	95222093	陳世章	12	6	188	96.8%	Y	19	0.56	0.85	Y
23	96211007	徐梓洋	2	1	32	96.9%	Y	18	0.33	0.41	Y

序號	圖號	丙方檢查人員	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	差值標準偏差	合格與否(Y/N)
24	96211025	徐梓洋	1	0.5	30	98.3%	Y	17	0.30	0.39	Y
25	96211042	徐梓洋	1	0.5	14	96.4%	Y	18	0.37	0.52	Y
26	96211043	徐梓洋	2	1	17	94.1%	Y	16	0.53	0.63	Y
27	96211053	徐梓洋	5	2.5	34	92.6%	Y	17	0.56	0.75	Y
28	96211054	徐梓洋	1	0.5	20	97.5%	Y	18	0.54	0.74	Y
29	96211063	徐梓洋	1	0.5	20	97.5%	Y	17	0.61	0.74	Y
30	96213011	徐梓洋	7	3.5	37	90.5%	Y	17	0.49	0.64	Y
31	96222069	徐梓洋	1	0.5	21	97.6%	Y	16	0.39	0.46	Y
32	96222070	徐梓洋	2	1	23	95.7%	Y	18	0.41	0.49	Y
33	96222088	徐梓洋	3	1.5	27	94.4%	Y	16	0.43	0.56	Y
34	96223009	徐梓洋	3	1.5	21	92.9%	Y	17	0.35	0.48	Y
35	96223010	徐梓洋	0	0	18	100.0%	Y	17	0.50	0.70	Y
36	96223018	徐梓洋	1	1	24	95.8%	Y	17	0.52	0.73	Y
37	96223019	徐梓洋	1	0.5	33	98.5%	Y	15	0.55	0.81	Y
38	96223041	陳世章	1	0.5	50	99.0%	Y	15	0.50	0.68	Y
39	97223051	徐梓洋	2	1	33	97.0%	Y	17	0.41	0.57	Y

表 5-170、第 1 作業區第四階段圖層測製成果外業查核結果

序號	圖號	城區/鄉區	丙方檢查人員	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	差值標準偏差	合格與否(Y/N)
1	95204007	城區	蘇文智	7	4.5	174	97.4%	Y	18	0.38	0.53	Y
2	95204013	城區	陳世章	9	4.5	162	97.2%	Y	20	0.35	0.63	Y
3	95204028	城區	蘇文智	4	2.0	253	99.2%	Y	20	0.29	0.40	Y
4	95204032	城區	蘇文豐	12	7.0	120	94.2%	Y	19	0.51	0.97	Y
5	95204038	城區	陳世章	10	5.5	218	97.5%	Y	23	0.24	0.59	Y
6	95204044	城區	蘇文智	6	3.5	193	98.2%	Y	20	0.23	0.29	Y
7	95214050	城區	蘇文虎	5	4.0	112	96.4%	Y	16	0.48	0.67	Y
8	95222073	城區	陳世章	15	10.0	217	95.4%	Y	20	0.15	0.34	Y
9	95223079	城區	蘇文虎	8	4.5	138	96.7%	Y	20	0.33	0.57	Y
10	96221090	鄉區	陳建全	1	0.5	39	98.7%	Y	20	0.39	0.47	Y
11	97221026	鄉區	陳建全	1	0.5	78	99.4%	Y	15	0.41	0.57	Y
12	97221035	鄉區	蘇文虎	0	0.0	55	100.0%	Y	14	0.37	0.49	Y
13	97221044	鄉區	蘇文豐	1	0.5	77	99.4%	Y	15	0.68	0.96	Y
14	97221053	城區	陳世章	15	10.0	165	93.9%	Y	24	0.50	0.72	Y
15	97222021	城區	陳世章	9	5.0	209	97.6%	Y	20	0.52	0.67	Y
16	97222042	城區	陳世章	4	2.5	189	98.7%	Y	20	0.43	0.65	Y
17	97223025	鄉區	蘇文虎	9	4.5	51	91.2%	Y	15	0.46	0.64	Y
18	97223033	鄉區	蘇文豐	4	2.0	80	97.5%	Y	15	0.40	0.47	Y
19	97223034	鄉區	蘇文虎	3	2.0	49	95.9%	Y	16	0.67	1.23	Y
20	97223036	城區	陳世章	13	6.5	140	95.4%	Y	21	0.72	0.98	Y
21	97223039	城區	陳世章	9	5.0	192	97.4%	Y	24	0.62	0.97	Y
22	97223058	鄉區	蘇文豐	1	0.5	82	99.4%	Y	16	0.59	0.81	Y
23	97224007	鄉區	陳世章	3	2.0	51	96.1%	Y	14	0.56	0.72	Y

序號	圖號	城區/ 鄉區	丙方檢 查人員	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	差值 標準 偏差	合格 與否 (Y/N)
24	97224029	鄉區	陳世章	3	1.5	85	98.2%	Y	18	0.74	1.07	Y
25	97224042	鄉區	陳建全	5	4.5	53	91.5%	Y	17	0.48	0.75	Y
26	97224052	鄉區	陳建全	3	1.5	73	97.9%	Y	17	0.46	0.58	Y
27	97224061	鄉區	王怡舜	1	0.5	28	98.2%	Y	18	0.71	0.97	Y
28	97224070	鄉區	蘇文虎	1	1.0	58	98.3%	Y	10	0.60	0.77	Y
29	97224088	鄉區	蘇文虎	5	4.0	83	95.2%	Y	15	0.23	0.35	Y
30	97224100	城區	陳世章	5	3.0	157	98.1%	Y	17	0.45	0.56	Y

(七)查核結果--第 2 作業區

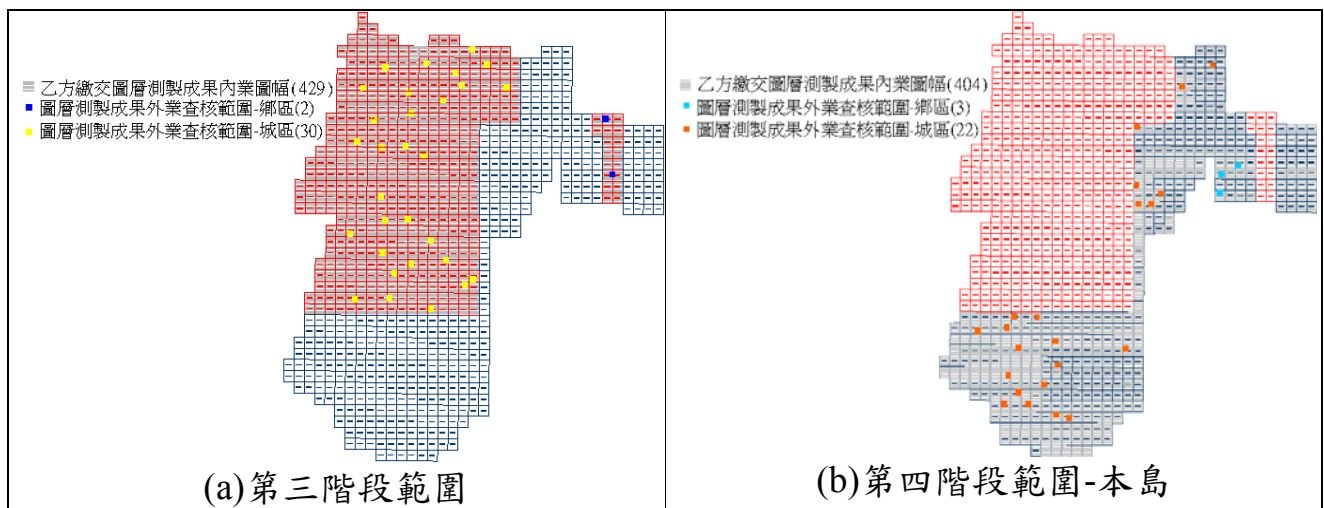
針對第 2 作業區圖層測製成果外業查核結果為 **通過**。本階段圖層測製成果外業查核抽驗統計數量、查核結果、繳交圖幅如表 5-171、表 5-172、圖 5-55 所示。

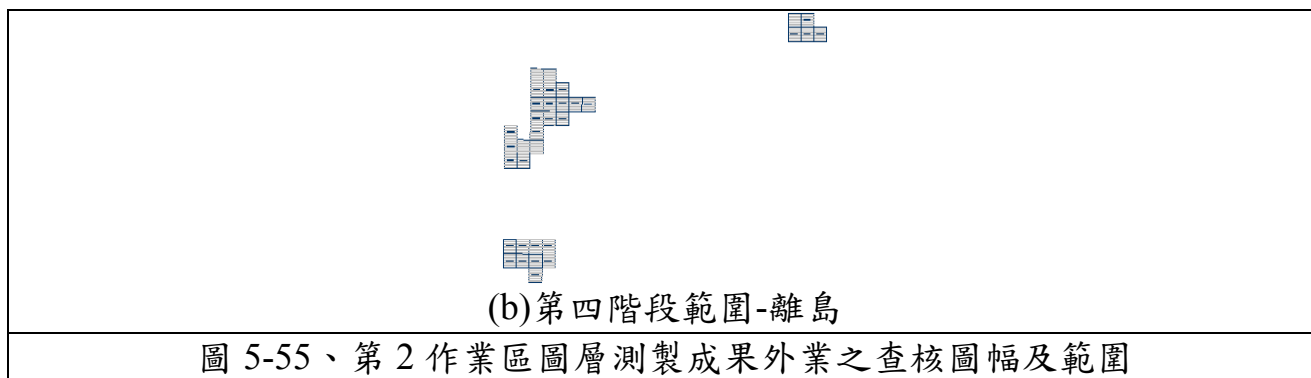
表 5-171、第 2 作業區第三階段圖層測製成果外業抽驗統計表

幅數		應抽 數量	完成抽查 數量	合格 數量	合格率	審核結果
429	鄉區：36	2 幅	2 幅	32	100%	符合抽驗通過標準，判定合格。
	城區：393	28 幅	30 幅			

表 5-172、第 2 作業區第四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
404	鄉區：100	3 幅	3 幅	25	100%	符合抽驗通過標準，判定合格。
	城區：304	22 幅	22 幅			





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 5-173、表 5-174 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-173、第 2 作業區第三階段圖層測製成果外業查核結果

序號	圖號	丙方 檢查人員	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	差值 平均 值	差值 標準 偏差	合格 與否 (Y/N)
1	94191033	蘇文豐	6	4.5	222	98.0%	Y	17	0.29	0.48	Y
2	94191055	吳建億	7	4.5	114	96.1%	Y	22	0.38	0.46	Y
3	94191073	陳世章	21	11.0	572	98.1%	Y	20	0.47	0.65	Y
4	94191076	吳建億	1	0.5	115	99.6%	Y	21	0.23	0.32	Y
5	94191081	陳世章	34	17.0	486	96.5%	Y	19	0.63	0.88	Y
6	94191089	吳建億	1	0.5	68	99.3%	Y	20	0.28	0.33	Y
7	94191098	吳建億	0	0.0	109	100.0%	Y	22	0.27	0.35	Y
8	94192001	陳世章	3	2.0	702	99.7%	Y	19	0.36	0.51	Y
9	94192015	吳建億	3	1.5	73	97.9%	Y	21	0.24	0.32	Y
10	94193008	蘇文虎	4	2.0	448	99.6%	Y	20	0.31	0.51	Y
11	94194020	陳世章	6	3.0	567	99.5%	Y	19	0.42	0.63	Y
12	94194040	蘇文豐	4	4.0	201	98.0%	Y	16	0.33	0.43	Y
13	94194047	蘇文豐	7	3.5	228	98.5%	Y	15	0.31	0.37	Y
14	94194070	蘇文豐	2	1.5	187	99.2%	Y	20	0.30	0.38	Y
15	94201089	吳建億	2	1.5	118	98.7%	Y	22	0.37	0.50	Y
16	94201094	吳建億	9	5.0	160	96.9%	Y	21	0.38	0.46	Y
17	94201100	吳建億	2	1.0	98	99.0%	Y	22	0.35	0.43	Y
18	94202007	吳建億	5	3.5	115	97.0%	Y	22	0.29	0.37	Y
19	94202018	吳建億	3	1.5	196	99.2%	Y	21	0.28	0.43	Y
20	94202023	吳建億	4	2.5	103	97.6%	Y	22	0.26	0.34	Y
21	94202026	吳建億	9	5.5	204	97.3%	Y	21	0.34	0.43	Y
22	94202043	吳建億	3	1.5	106	98.6%	Y	22	0.20	0.26	Y
23	94202072	陳世章	16	9.5	441	97.8%	Y	18	0.29	0.42	Y
24	94202074	陳世章	7	3.5	322	98.9%	Y	20	0.68	0.92	Y
25	94203018	陳世章	5	3.0	248	98.8%	Y	20	0.42	0.57	Y
26	94203049	蘇文豐	7	4.0	202	98.0%	Y	14	0.64	1.04	Y
27	94203068	蘇文豐	9	5.5	171	96.8%	Y	17	0.21	0.34	Y
28	94203080	蘇文豐	17	9.5	218	95.6%	Y	17	0.25	0.35	Y
29	94204100	陳世章	12	7.5	354	97.9%	Y	19	0.47	0.55	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	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	差值 標準 偏差	合格 與否 (Y/N)
30	95202042	吳建億	4	2.0	24	91.7%	Y	17	0.43	0.52	Y
31	95202092	吳建億	9	4.5	78	94.2%	Y	17	0.34	0.42	Y
32	95203012	吳建億	9	5.5	224	97.5%	Y	20	0.32	0.43	Y

表 5-174、第 2 作業區第四階段圖層測製成果外業查核結果

序號	圖號	丙方 檢查人員	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	差值 標準 偏差	合格 與否 (Y/N)
1	94181012	陳世章	13	8	169	95.3%	Y	19	0.34	0.52	Y
2	94181013	陳世章	13	6.5	163	96.0%	Y	20	0.23	0.29	Y
3	94184007	陳世章	6	3.5	200	98.3%	Y	19	0.32	0.62	Y
4	94184009	陳世章	10	5.5	235	97.7%	Y	20	0.3	0.60	Y
5	94191010	陳世章	13	7	159	95.6%	Y	19	0.46	0.57	Y
6	94191030	陳世章	3	2	152	98.7%	Y	20	0.42	0.61	Y
7	94192042	陳世章	11	6	167	96.4%	Y	20	0.31	0.40	Y
8	94192059	蘇文虎	7	5	145	96.6%	Y	19	0.52	0.75	Y
9	94192062	陳世章	4	3	162	98.1%	Y	21	0.32	0.58	Y
10	94192081	蘇文虎	13	7.5	121	93.8%	Y	20	0.34	0.45	Y
11	94193028	蘇文虎	2	1.5	129	98.8%	Y	20	0.31	0.4	Y
12	94193030	陳世章	17	10	262	96.2%	Y	23	0.3	0.61	Y
13	94193034	蘇文虎	4	3	146	97.9%	Y	20	0.26	0.38	Y
14	94193037	陳世章	11	7	255	97.3%	Y	20	0.22	0.31	Y
15	94193058	蘇文虎	2	1	141	99.3%	Y	20	0.38	0.51	Y
16	94193077	蘇文虎	9	5.5	150	96.3%	Y	20	0.23	0.34	Y
17	94193098	蘇文虎	5	2.5	110	97.7%	Y	20	0.48	0.83	Y
18	94202060	蘇文豐	9	8.5	99	91.4%	Y	20	0.55	0.79	Y
19	95194012	陳世章	7	4.5	150	97.0%	Y	22	0.33	0.48	Y
20	95194018	蘇文豐	0	0	43	100.0%	Y	15	0.55	0.77	Y
21	95194021	陳世章	8	5	163	96.9%	Y	20	0.3	0.39	Y
22	95203014	蘇文豐	9	6	89	93.3%	Y	18	0.35	0.53	Y
23	95203090	蘇文豐	4	2.5	84	97.0%	Y	15	0.35	0.48	Y
24	95203098	蘇文豐	4	2.5	58	95.7%	Y	15	0.55	0.73	Y
25	95204097	蘇文豐	2	2	144	98.6%	Y	20	0.27	0.39	Y

(八)查核結果--第 3 作業區

針對第 3 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 5-175、表 5-176、圖 5-56 所示。

表 5-175、第 3 作業區第三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
620	鄉區：348	11 幅	12 幅	29	90.6%	符合抽驗通過標準，判定合格。
	城區：272	20 幅	20 幅			

表 5-176、第 3 作業區第四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
609	鄉區：339	11 幅	11 幅	30	100%	符合抽驗通過標準，判定合格。
	城區：270	19 幅	19 幅			

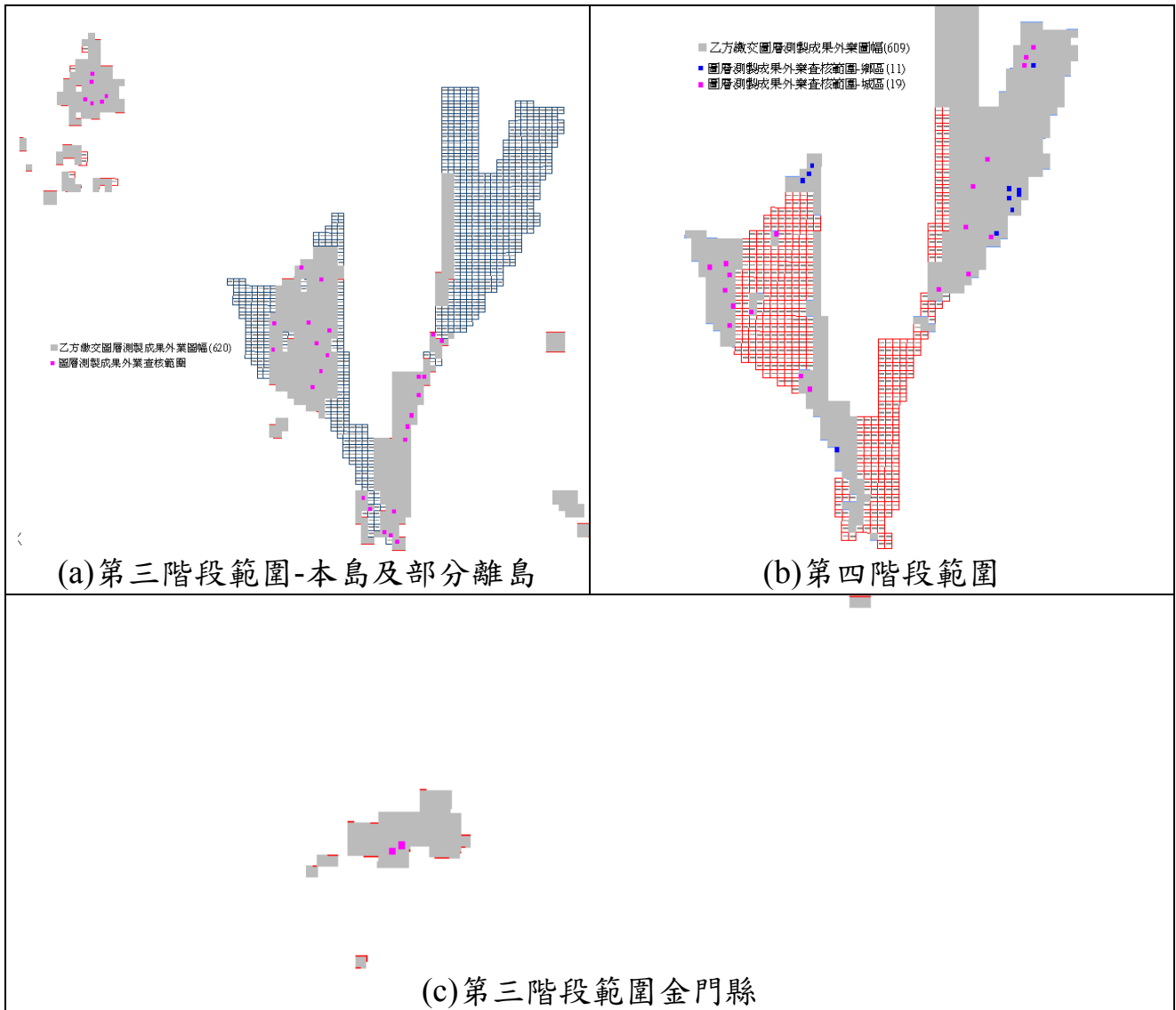


圖 5-56、第 3 作業區圖層測製成果外業之查核圖幅及範圍

經查核第 3 作業區圖層測製成果外業查核結果之總表，如表 5-177、表 1-178

所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核通過。

表 5-177、第 3 作業區第三階段圖層測製成果外業查核結果

序號	圖號	丙方 檢查人員	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	差值 標準 偏差	合格 與否 (Y/N)
1	90211023	吳煌陀、 翁慧萍	16	11.5	77	85.1%	N	20	0.25	0.36	Y
2	90211024	吳煌陀、 翁慧萍	6	4	65	93.8%	Y	15	0.22	0.29	Y
3	93203034	吳煌陀、 翁慧萍	9	5	68	92.6%	Y	15	0.22	0.30	Y
4	93203044	吳煌陀、 翁慧萍	5	3	41	92.7%	Y	16	0.33	0.67	Y
5	93203067	吳煌陀、 翁慧萍	7	5.5	58	90.5%	Y	16	0.37	0.51	Y
6	93203073	吳煌陀、 翁慧萍	31	16.5	128	87.1%	N	19	0.42	0.55	Y
7	93203074	吳煌陀、 翁慧萍	13	8	51	84.3%	N	21	0.36	0.73	Y
8	93203076	吳煌陀、 翁慧萍	6	4.5	72	93.8%	Y	17	0.33	0.53	Y
9	94171010	吳建億	1	0.5	144	99.7%	Y	22	0.37	0.43	Y
10	94181029	徐梓洋	1	0.5	135	99.6%	Y	20	0.38	0.47	Y
11	94182004	徐梓洋	3	1.5	374	99.6%	Y	23	0.57	0.75	Y
12	94182010	徐梓洋	3	1.5	182	99.2%	Y	22	0.42	0.56	Y
13	94182044	徐梓洋	10	6	282	97.9%	Y	23	0.42	0.53	Y
14	95161022	徐梓洋	0	0	56	100.0%	Y	23	0.39	0.51	Y
15	95161023	徐梓洋	0	0	36	100.0%	Y	22	0.31	0.54	Y
16	95161034	徐梓洋	4	4	44	90.9%	Y	21	0.57	0.82	Y
17	95171018	徐梓洋	1	0.5	70	99.3%	Y	16	0.45	0.55	Y
18	95171046	徐梓洋	0	0	61	100.0%	Y	17	0.59	0.75	Y
19	95171066	徐梓洋	0	0	68	100.0%	Y	16	0.49	0.64	Y
20	95171085	徐梓洋	1	1	44	97.7%	Y	16	0.48	0.67	Y
21	95172084	徐梓洋	0	0	94	100.0%	Y	17	0.32	0.52	Y
22	95173069	徐梓洋	1	0.5	67	99.3%	Y	23	0.47	0.66	Y
23	95173090	徐梓洋	1	0.5	42	98.8%	Y	22	0.64	0.75	Y
24	95182030	徐梓洋	0	0	37	100.0%	Y	19	0.77	0.91	Y
25	95182088	徐梓洋	2	1.5	35	95.7%	Y	16	0.51	0.67	Y
26	95182089	徐梓洋	0	0	103	100.0%	Y	16	0.66	0.76	Y
27	95183013	徐梓洋	0	0	145	100.0%	Y	22	0.39	0.50	Y
28	95183031	徐梓洋	3	1.5	131	98.9%	Y	20	0.61	0.72	Y
29	95183053	徐梓洋	5	2.5	213	98.8%	Y	22	0.48	0.59	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	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	差值 標準 偏差	合格 與否 (Y/N)
30	95183072	吳建億	3	1.5	239	99.4%	Y	20	0.20	0.27	Y
31	95184042	徐梓洋	4	2	179	98.9%	Y	22	0.45	0.63	Y
32	96183032	徐梓洋	0	0	47	100.0%	Y	22	0.42	0.54	Y

表 5-178、第 3 作業區第四階段圖層測製成果外業查核結果

序號	圖號	丙方 檢查人員	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	差值 標準 偏差	合格 與否 (Y/N)
1	94181049	蘇文虎	11	6.5	112	94.2%	Y	19	0.48	0.68	Y
2	94181082	陳世章	6	4	214	98.1%	Y	20	0.41	0.57	Y
3	94181093	陳世章	19	9.5	197	95.2%	Y	21	0.26	0.33	Y
4	94182012	陳世章	6	3.5	186	98.1%	Y	20	0.34	0.48	Y
5	94182033	陳世章	10	6.5	225	97.1%	Y	20	0.57	0.92	Y
6	94182046	陳世章	11	7.5	111	93.2%	Y	23	0.28	0.47	Y
7	94182063	陳世章	4	3.5	191	98.2%	Y	20	0.40	0.57	Y
8	94184090	陳世章	5	3	183	98.4%	Y	18	0.24	0.35	Y
9	95173028	蘇文虎	3	1.5	100	98.5%	Y	14	0.26	0.35	Y
10	95174023	蘇文虎	11	5.5	132	95.8%	Y	20	0.40	0.54	Y
11	95174044	蘇文虎	11	8	158	94.9%	Y	20	0.33	0.48	Y
12	95193054	蘇文虎	3	3	55	94.5%	Y	14	0.36	0.61	Y
13	95193064	蘇文虎	4	2.5	69	96.4%	Y	15	0.67	0.87	Y
14	95193073	蘇文虎	4	3.5	65	94.6%	Y	14	0.37	0.51	Y
15	96181012	蘇文虎	7	4.5	87	94.8%	Y	14	0.45	0.68	Y
16	96183012	陳世章	9	4.5	149	97.0%	Y	21	0.29	0.41	Y
17	96184036	陳世章	5	3.5	111	96.8%	Y	19	0.34	0.44	Y
18	96184049	陳世章	7	5	163	96.9%	Y	22	0.44	0.58	Y
19	96184050	蘇文虎	4	2	66	97.0%	Y	15	0.45	0.54	Y
20	96184096	蘇文豐	4	2	148	98.6%	Y	18	0.53	0.65	Y
21	96191005	陳世章	6	3	120	97.5%	Y	20	0.45	0.82	Y
22	96191014	蘇文豐	7	3.5	160	97.8%	Y	19	0.46	0.60	Y
23	96191024	陳世章	2	1	157	99.4%	Y	22	0.40	0.58	Y
24	96191025	蘇文豐	6	3	80	96.3%	Y	15	0.27	0.33	Y
25	96192082	陳世章	2	1.5	69	97.8%	Y	15	0.32	0.43	Y
26	96192083	陳世章	2	1	154	99.4%	Y	16	0.40	0.64	Y
27	96192092	陳世章	2	1	100	99.0%	Y	17	0.49	0.81	Y
28	96192093	陳世章	1	0.5	62	99.2%	Y	15	0.30	0.40	Y
29	96193049	陳世章	6	3.5	128	97.3%	Y	20	0.34	0.42	Y
30	96193087	蘇文虎	12	7	181	96.1%	Y	20	0.42	0.48	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，待乙方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)乙方應提供備檢資料

1. 乙方自我審查成果紀錄。
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)及貴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 5-179、第 1 作業區全區成果 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	103.11.26		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	103.12.02
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			乙方交付詮釋資料果符合規範需求。	
備 註： 乙方提交圖幅數：624 幅； 總抽驗圖幅數：624 幅； 合格：624 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 5-180、第 2 作業區全區成果 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	103.12.19		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	103.12.22
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			乙方交付詮釋資料果符合規範需求。	
備 註： 乙方提交圖幅數：404 幅； 總抽驗圖幅數：404 幅； 合格：404 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)查核結果--第 3 作業區

表 5-181、第 3 作業區全區成果 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	103.1.30		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
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			乙方交付詮釋資料果符合規範需求。	
備 註： 乙方提交圖幅數：609 幅； 總抽驗圖幅數：609 幅； 合格：609 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				

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)乙方應提供備檢資料

1. 乙方自我審查成果紀錄。
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 及 GML(Geography Markup Language)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、TIFF(jpeg compress)、JPEG、SID 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，合格率达 98%以上方可判定為通過。

2.合格率計算方式為：(總抽樣數-缺失數)/(總抽樣數)。

(五)查核結果

表 5-182、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	103.11.26	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	103.12.02
檢 查 項 目	合格 (Y/N)	備 註 (數量/幅)	
1、向量資料圖檔格式(SHP 及 GML)	Y	624 幅	
2、彩色正射影像資料圖檔(TIFF、TIFF(jpeg compress)、JPEG、SID 及其坐標定位檔)	Y	584 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	乙方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 5-183、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	103.12.19	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	103.12.22
檢 查 項 目	合格 (Y/N)	備 註 (數量/幅)	
1、向量資料圖檔格式(SHP 及 GML)	Y	404 幅	
2、彩色正射影像資料圖檔(TIFF、TIFF(jpeg compress)、JPEG、SID 及其坐標定位檔)	Y	340 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	乙方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 5-184、第 3 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	103.1.30	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	104.2.9
檢 查 項 目	合格 (Y/N)	備 註 (數量/幅)	
1、向量資料圖檔格式(SHP 及 GML)	Y	609 幅	
2、彩色正射影像資料圖檔(TIFF、TIFF(jpeg compress)、JPEG、SID 及其坐標定位檔)	Y	564 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	乙方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通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦作業成果查核

(一)查核時機

作業進度需配合作業規劃時程，於乙方資料蒐集及圖資編輯完成後，提送更新成果圖檔。

(二)乙方應提供備檢資料

1. 乙方自我審查成果紀錄。
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：甲、乙方提供清冊及名單等)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(103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。本階段縣級以上道路更新成果查核抽驗統計數如表 5-185~表 5-187 所示，詳細查核報表請參考第 2 階段成果檢查報告附件。

表 5-185、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	276	56	142	133	93.66%	Y
新北市	劉奕苓	383	77	172	163	94.77%	Y
基隆市	陳素英	65	13	40	38	95.00%	Y
苗栗縣	陳素英	72	15	31	30	96.77%	Y

審核結果：符合通過標準，判定合格。

表 5-186、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)
臺南市	-	0	-	-	-	-	-
新竹縣	吳啟祿	60	12	30	29	96.67	Y
新竹市	劉奕苓	70	14	38	37	97.37	Y
桃園市	翁慧萍	116	24	52	49	94.23	Y
嘉義縣	陳素英	60	12	28	27	96.43	Y

審核結果：符合通過標準，判定合格。

表 5-187、第 3 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	總更新數量	應抽數量 (20%)	實抽數量	合格筆數	合格率	合格 (Y/N)
臺中市	陳素英	17	110	22	66	60	90.91%	Y
高雄市	劉奕苓	38						
南投縣	陳素英	22						
屏東縣	陳素英	21						
花蓮縣	陳素英	8						
臺東縣	劉奕苓	4						

審核結果：符合通過標準，判定合格。

備註：本作業區個別縣市更新數量過少，遂以總更新數量計算合格率。

(七)局部區域圖資更新維護作業查核結果

表 5-188、第 1 作業區局部區域圖資更新維護作業試辦抽驗統計表

筆數	應抽數目 (20%)	實抽數目	合格數量	合格率	審核結果
962 筆	193 筆	195 筆	193 筆	99%	符合通過標準， 判定合格。

表 5-189、第 2 作業區局部區域圖資更新維護作業試辦抽驗統計表

筆數	應抽數目 (20%)	實抽數目	合格數量	合格率	審核結果
304 筆	61 筆	73 筆	72 筆	98.6%	符合通過標準， 判定合格。

表 5-190、第 3 作業區局部區域圖資更新維護作業試辦抽驗統計表

筆數	應抽數目 (20%)	實抽數目	合格數量	合格率	審核結果
1743 筆	349 筆	361 筆	356 筆	99%	符合通過標準， 判定合格。

(八)電子地圖及路網圖合併更新試辦作業查核結果-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 5-191、圖 5-57 所示。

表 5-191、第 1 作業區路網圖合併更新試辦抽驗表

幅數	應抽數目 (20%)	實抽數目	合格數量	合格率	審核結果
308 幅	61 幅	66 幅	66 幅	100%	符合通過標準， 判定合格。

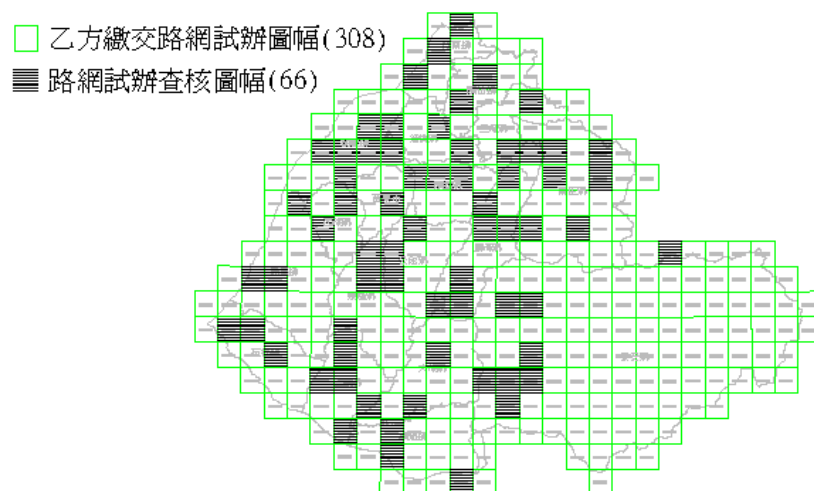


圖 5-57、第 1 作業區路網圖合併更新試辦查核圖幅及範圍

經查核本查核項目之查核結果如表 5-192 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核 通過。

表 5-192、第 1 作業區路網圖合併更新試辦查核結果

序號	圖號	丙方 檢查人員	路網圖合併更新試辦查核(合格率≥90%)			
			受檢 資料筆數	錯誤 資料筆數	合格率	合格與否 (Y/N)
1	95211002	陳素英	998	26	97.39%	Y
2	95211003	陳素英	2510	0	100.00%	Y
3	95211006	陳素英	386	2	99.48%	Y
4	95211015	陳素英	468	1	99.79%	Y
5	95211016	陳素英	254	1	99.61%	Y
6	95211018	陳素英	255	3	98.82%	Y
7	95211019	陳素英	128	0	100.00%	Y
8	95211021	陳素英	410	30	92.68%	Y
9	95211031	陳素英	1212	35	97.11%	Y
10	95211035	陳素英	617	4	99.35%	Y
11	95211039	陳素英	111	9	91.89%	Y
12	95211041	陳素英	653	15	97.70%	Y
13	95211047	陳素英	62	0	100.00%	Y
14	95211048	陳素英	211	6	97.16%	Y
15	95211049	陳素英	287	0	100.00%	Y
16	95211052	陳素英	76	0	100.00%	Y
17	95211054	陳素英	408	0	100.00%	Y
18	95211058	陳素英	126	8	93.65%	Y
19	95211061	陳素英	534	3	99.44%	Y
20	95211063	陳素英	444	0	100.00%	Y
21	95211073	陳素英	917	49	94.66%	Y
22	95211086	陳素英	106	0	100.00%	Y
23	95214007	陳素英	1061	6	99.43%	Y
24	95214008	陳素英	1202	30	97.50%	Y
25	95214026	陳素英	1841	24	98.70%	Y
26	95214027	陳素英	1306	12	99.08%	Y
27	95214038	陳素英	1156	3	99.74%	Y
28	95214050	陳素英	324	11	96.60%	Y
29	95222006	陳素英	440	5	98.86%	Y
30	95222015	陳素英	1590	0	100.00%	Y
31	95222024	陳素英	709	0	100.00%	Y
32	95222027	陳素英	2366	7	99.70%	Y
33	95222036	陳素英	998	1	99.90%	Y
34	95222039	陳素英	847	0	100.00%	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	路網圖合併更新試辦查核(合格率 \geq 90%)			
			受檢 資料筆數	錯誤 資料筆數	合格率	合格與否 (Y/N)
35	95222042	陳素英	1289	21	98.37%	Y
36	95222043	陳素英	412	2	99.51%	Y
37	95222045	陳素英	1171	1	99.91%	Y
38	95222051	陳素英	670	15	97.76%	Y
39	95222052	陳素英	1249	18	98.56%	Y
40	95222053	陳素英	1288	15	98.84%	Y
41	95222056	陳素英	579	0	100.00%	Y
42	95222058	陳素英	320	1	99.69%	Y
43	95222059	陳素英	236	0	100.00%	Y
44	95222060	陳素英	354	4	98.87%	Y
45	95222061	陳素英	410	7	98.29%	Y
46	95222064	陳素英	639	1	99.84%	Y
47	95222065	陳素英	598	0	100.00%	Y
48	95222066	陳素英	275	0	100.00%	Y
49	95222068	陳素英	278	0	100.00%	Y
50	95222070	陳素英	316	10	96.84%	Y
51	95222071	陳素英	498	9	98.19%	Y
52	95222073	陳素英	4040	6	99.85%	Y
53	95222077	陳素英	268	0	100.00%	Y
54	95222084	陳素英	896	0	100.00%	Y
55	95222087	陳素英	486	0	100.00%	Y
56	95222088	陳素英	139	0	100.00%	Y
57	95222089	陳素英	322	5	98.45%	Y
58	95222092	陳素英	644	6	99.07%	Y
59	95222093	陳素英	1553	11	99.29%	Y
60	95223060	陳素英	303	4	98.68%	Y
61	95223079	陳素英	801	12	98.50%	Y
62	95223090	陳素英	415	9	97.83%	Y
63	96223052	陳素英	227	4	98.24%	Y
64	96223062	陳素英	104	3	97.12%	Y
65	96223081	陳素英	132	1	99.24%	Y
66	96223095	陳素英	40	4	90.00%	Y

(九)電子地圖及路網圖合併更新試辦作業查核結果-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 5-193、圖 5-58 所示。

表 5-193、第 2 作業區路網圖合併更新試辦抽驗表

幅數	應抽數目 (20%)	實抽數目	合格數量	合格率	審核結果
374 幅	75 幅	75 幅	75 幅	100%	符合通過標準， 判定合格。

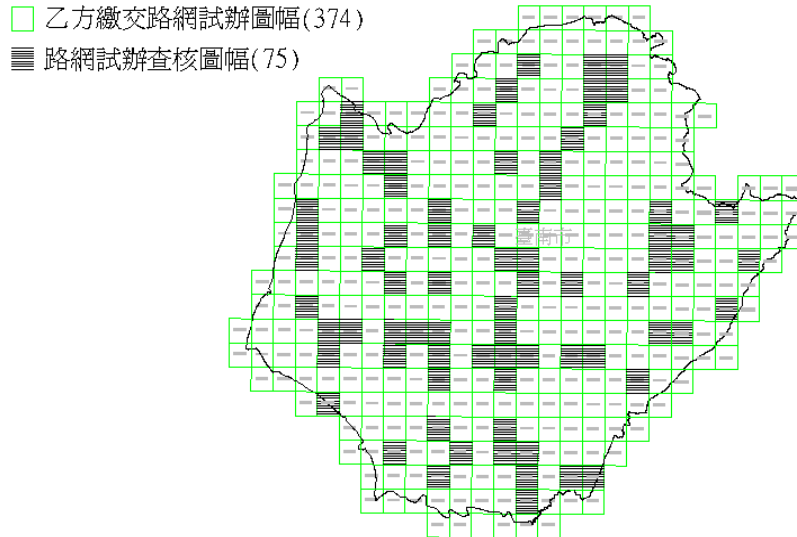


圖 5-58、第 2 作業區路網圖合併更新試辦查核圖幅及範圍

經查核本查核項目之查核結果如表 5-194 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核通過。

表 5-194、第 2 作業區路網圖合併更新試辦查核結果

序號	圖號	丙方 檢查人員	路網圖合併更新試辦查核(合格率≥90%)			
			受檢 資料筆數	錯誤 資料筆數	合格率	合格與否 (Y/N)
1	94181003	陳素英	177	9	94.92%	Y
2	94181011	陳素英	202	17	91.58%	Y
3	94181013	陳素英	241	10	95.85%	Y
4	94181014	陳素英	199	11	94.47%	Y
5	94181024	陳素英	185	2	98.92%	Y
6	94181026	陳素英	177	5	97.18%	Y
7	94181027	陳素英	308	16	94.81%	Y
8	94181034	陳素英	255	1	99.61%	Y
9	94184010	陳素英	576	16	97.22%	Y
10	94184018	陳素英	824	14	98.30%	Y
11	94184030	陳素英	449	2	99.55%	Y
12	94191054	陳素英	152	3	98.03%	Y
13	94191057	陳素英	367	0	100.00%	Y
14	94191058	陳素英	184	2	98.91%	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	路網圖合併更新試辦查核(合格率 $\geq 90\%$)			
			受檢 資料筆數	錯誤 資料筆數	合格率	合格與否 (Y/N)
15	94191063	陳素英	329	11	96.66%	Y
16	94191067	陳素英	184	7	96.20%	Y
17	94191068	陳素英	313	5	98.40%	Y
18	94191072	陳素英	544	7	98.71%	Y
19	94191077	陳素英	177	6	96.61%	Y
20	94191086	陳素英	184	13	92.93%	Y
21	94191093	陳素英	293	3	98.98%	Y
22	94191095	陳素英	384	6	98.44%	Y
23	94192005	陳素英	177	0	100.00%	Y
24	94192014	陳素英	477	4	99.16%	Y
25	94192020	陳素英	147	4	97.28%	Y
26	94192022	陳素英	201	2	99.00%	Y
27	94192030	陳素英	555	0	100.00%	Y
28	94192033	陳素英	313	13	95.85%	Y
29	94192034	陳素英	285	26	90.88%	Y
30	94192040	陳素英	512	0	100.00%	Y
31	94192044	陳素英	164	5	96.95%	Y
32	94192046	陳素英	174	6	96.55%	Y
33	94192049	陳素英	405	1	99.75%	Y
34	94192053	陳素英	223	0	100.00%	Y
35	94192063	陳素英	421	0	100.00%	Y
36	94192070	陳素英	388	4	98.97%	Y
37	94192072	陳素英	334	6	98.20%	Y
38	94192073	陳素英	310	3	99.03%	Y
39	94192074	陳素英	364	5	98.63%	Y
40	94192076	陳素英	303	9	97.03%	Y
41	94192077	陳素英	303	2	99.34%	Y
42	94192083	陳素英	144	0	100.00%	Y
43	94192089	陳素英	204	0	100.00%	Y
44	94193008	陳素英	434	4	99.08%	Y
45	94193014	陳素英	457	13	97.16%	Y
46	94193020	陳素英	320	14	95.63%	Y
47	94193024	陳素英	326	18	94.48%	Y
48	94193028	陳素英	486	8	98.35%	Y
49	94193030	陳素英	710	8	98.87%	Y
50	94193034	陳素英	224	11	95.09%	Y
51	94193037	陳素英	1149	6	99.48%	Y
52	94193048	陳素英	261	4	98.47%	Y
53	94193050	陳素英	316	13	95.89%	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	路網圖合併更新試辦查核(合格率 \geq 90%)			
			受檢 資料筆數	錯誤 資料筆數	合格率	合格與否 (Y/N)
54	94193054	陳素英	166	7	95.78%	Y
55	94193065	陳素英	277	23	91.70%	Y
56	94193066	陳素英	226	20	91.15%	Y
57	94193068	陳素英	304	14	95.39%	Y
58	94193069	陳素英	379	16	95.78%	Y
59	94193070	陳素英	326	17	94.79%	Y
60	94193075	陳素英	579	15	97.41%	Y
61	94193078	陳素英	432	12	97.22%	Y
62	94193080	陳素英	192	5	97.40%	Y
63	94193090	陳素英	502	17	96.61%	Y
64	94193095	陳素英	329	10	96.96%	Y
65	94194076	陳素英	313	6	98.08%	Y
66	94194085	陳素英	232	5	97.84%	Y
67	94194086	陳素英	348	15	95.69%	Y
68	94194097	陳素英	256	22	91.41%	Y
69	94194098	陳素英	334	18	94.61%	Y
70	95193013	陳素英	37	0	100.00%	Y
71	95193021	陳素英	312	12	96.15%	Y
72	95193031	陳素英	291	6	97.94%	Y
73	95193034	陳素英	190	16	91.58%	Y
74	95193053	陳素英	59	2	96.61%	Y
75	95193061	陳素英	277	26	90.61%	Y

(十)電子地圖及路網圖合併更新試辦作業查核結果-第3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 5-195、圖 5-59 所示。

表 5-195、第3作業區路網圖合併更新試辦抽驗統計表

幅數	應抽數目 (20%)	實抽數目	合格數量	合格率	審核結果
502 幅	101 幅	102 幅	101 幅	99%	符合通過標準， 判定合格。

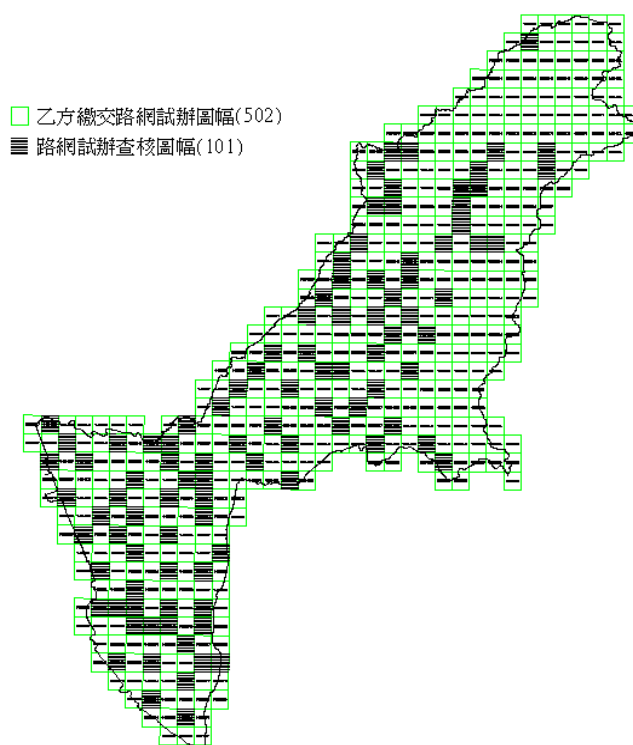


圖 5-59、第 3 作業區路網圖合併更新試辦查核圖幅及範圍

經查核本查核項目之查核結果如表 5-196 所示。查核結果符合查核標準，故該查核項目審核通過。

表 5-196、第 3 作業區路網圖合併更新試辦查核結果

序號	圖號	丙方 檢查人員	路網圖合併更新試辦查核(合格率 $\geq 90\%$)			
			受檢 資料筆數	錯誤 資料筆數	合格率	合格與否 (Y/N)
1	94181010	陳素英	296	1	99.70%	Y
2	94181019	劉奕苓	165	8	95.20%	Y
3	94181028	劉奕苓	157	3	98.10%	Y
4	94181036	陳素英	58	0	100.00%	Y
5	94181042	陳素英	234	6	97.40%	Y
6	94181044	陳素英	360	5	98.60%	Y
7	94181045	陳素英	259	21	91.90%	Y
8	94181049	陳素英	530	3	99.40%	Y
9	94181055	劉奕苓	306	20	93.50%	Y
10	94181057	劉奕苓	66	2	97.00%	Y
11	94181060	劉奕苓	199	12	94.00%	Y
12	94181063	陳素英	309	6	98.10%	Y
13	94181066	劉奕苓	287	34	88.20%	N
14	94181067	劉奕苓	221	17	92.30%	Y
15	94181072	陳素英	477	3	99.40%	Y
16	94181075	劉奕苓	312	12	96.20%	Y
17	94181077	劉奕苓	300	3	99.00%	Y
18	94181081	陳素英	370	4	98.90%	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	路網圖合併更新試辦查核(合格率≥90%)			
			受檢 資料筆數	錯誤 資料筆數	合格率	合格與否 (Y/N)
19	94181083	陳素英	266	13	95.10%	Y
20	94181087	劉奕苓	468	25	94.70%	Y
21	94181092	陳素英	628	0	100.00%	Y
22	94181095	劉奕苓	314	18	94.30%	Y
23	94182003	陳素英	964	27	97.20%	Y
24	94182008	劉奕苓	211	10	95.30%	Y
25	94182011	陳素英	392	3	99.20%	Y
26	94182015	劉奕苓	204	9	95.60%	Y
27	94182017	劉奕苓	491	22	95.50%	Y
28	94182023	陳素英	1046	40	96.20%	Y
29	94182031	陳素英	1022	5	99.50%	Y
30	94182032	陳素英	1037	19	98.20%	Y
31	94182033	陳素英	1151	30	97.40%	Y
32	94182035	劉奕苓	572	11	98.10%	Y
33	94182037	劉奕苓	474	15	96.80%	Y
34	94182043	陳素英	1175	17	98.60%	Y
35	94182044	劉奕苓	1561	11	99.30%	Y
36	94182045	劉奕苓	1181	0	100.00%	Y
37	94182047	劉奕苓	302	12	96.00%	Y
38	94182056	劉奕苓	414	1	99.80%	Y
39	94182062	陳素英	224	1	99.60%	Y
40	94182064	陳素英	1006	14	98.60%	Y
41	94182067	陳素英	300	13	95.70%	Y
42	94182068	陳素英	94	2	97.90%	Y
43	94182076	陳素英	520	10	98.10%	Y
44	94182084	陳素英	291	8	97.30%	Y
45	94182096	陳素英	823	13	98.40%	Y
46	94184038	陳素英	445	3	99.30%	Y
47	94184049	陳素英	156	2	98.70%	Y
48	94184058	劉奕苓	232	0	100.00%	Y
49	94184060	劉奕苓	354	9	97.50%	Y
50	94184079	劉奕苓	215	2	99.10%	Y
51	94184100	劉奕苓	258	1	99.60%	Y
52	95181051	陳素英	12	0	100.00%	Y
53	95184004	陳素英	220	0	100.00%	Y
54	95184005	劉奕苓	67	0	100.00%	Y
55	95184009	陳素英	78	0	100.00%	Y
56	95184012	陳素英	483	7	98.60%	Y
57	95184017	陳素英	27	0	100.00%	Y
58	95184024	陳素英	69	1	98.60%	Y
59	95184026	陳素英	89	1	98.90%	Y
60	95184031	陳素英	184	0	100.00%	Y

序號	圖號	丙方 檢查人員	路網圖合併更新試辦查核(合格率≥90%)			
			受檢 資料筆數	錯誤 資料筆數	合格率	合格與否 (Y/N)
61	95184035	劉奕苓	137	3	97.80%	Y
62	95184038	陳素英	148	2	98.60%	Y
63	95184042	劉奕苓	352	7	98.00%	Y
64	95184047	陳素英	168	2	98.80%	Y
65	95184050	陳素英	24	0	100.00%	Y
66	95184062	劉奕苓	232	4	98.30%	Y
67	95191026	陳素英	15	1	93.30%	Y
68	95191084	陳素英	87	0	100.00%	Y
69	95191087	陳素英	20	0	100.00%	Y
70	95191093	陳素英	156	2	98.70%	Y
71	95191097	陳素英	11	0	100.00%	Y
72	95192002	陳素英	40	4	90.00%	Y
73	95192003	陳素英	160	8	95.00%	Y
74	95192012	陳素英	87	2	97.70%	Y
75	95192022	陳素英	307	0	100.00%	Y
76	95192031	陳素英	203	13	93.60%	Y
77	95192033	陳素英	13	0	100.00%	Y
78	95192034	陳素英	10	0	100.00%	Y
79	95192061	陳素英	11	0	100.00%	Y
80	95193008	陳素英	143	2	98.60%	Y
81	95193017	陳素英	92	6	93.50%	Y
82	95193018	陳素英	201	4	98.00%	Y
83	95193036	陳素英	16	0	100.00%	Y
84	95193045	劉奕苓	104	0	100.00%	Y
85	95193049	陳素英	117	11	90.60%	Y
86	95193055	劉奕苓	105	0	100.00%	Y
87	95193057	陳素英	135	1	99.30%	Y
88	95193059	陳素英	166	0	100.00%	Y
89	95193064	劉奕苓	318	5	98.40%	Y
90	95193068	陳素英	119	3	97.50%	Y
91	95193073	劉奕苓	233	1	99.60%	Y
92	95193075	劉奕苓	59	0	100.00%	Y
93	95193077	陳素英	131	2	98.50%	Y
94	95193079	陳素英	170	14	91.80%	Y
95	95193088	陳素英	143	0	100.00%	Y
96	95193090	陳素英	74	0	100.00%	Y
97	95193091	劉奕苓	194	6	96.90%	Y
98	95193093	劉奕苓	240	20	91.70%	Y
99	95193097	陳素英	219	0	100.00%	Y
100	95194088	陳素英	95	0	100.00%	Y
101	95194089	陳素英	185	4	97.80%	Y
102	95194097	陳素英	208	0	100.00%	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(103)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、既有影像來源多元，製圖規劃難度高

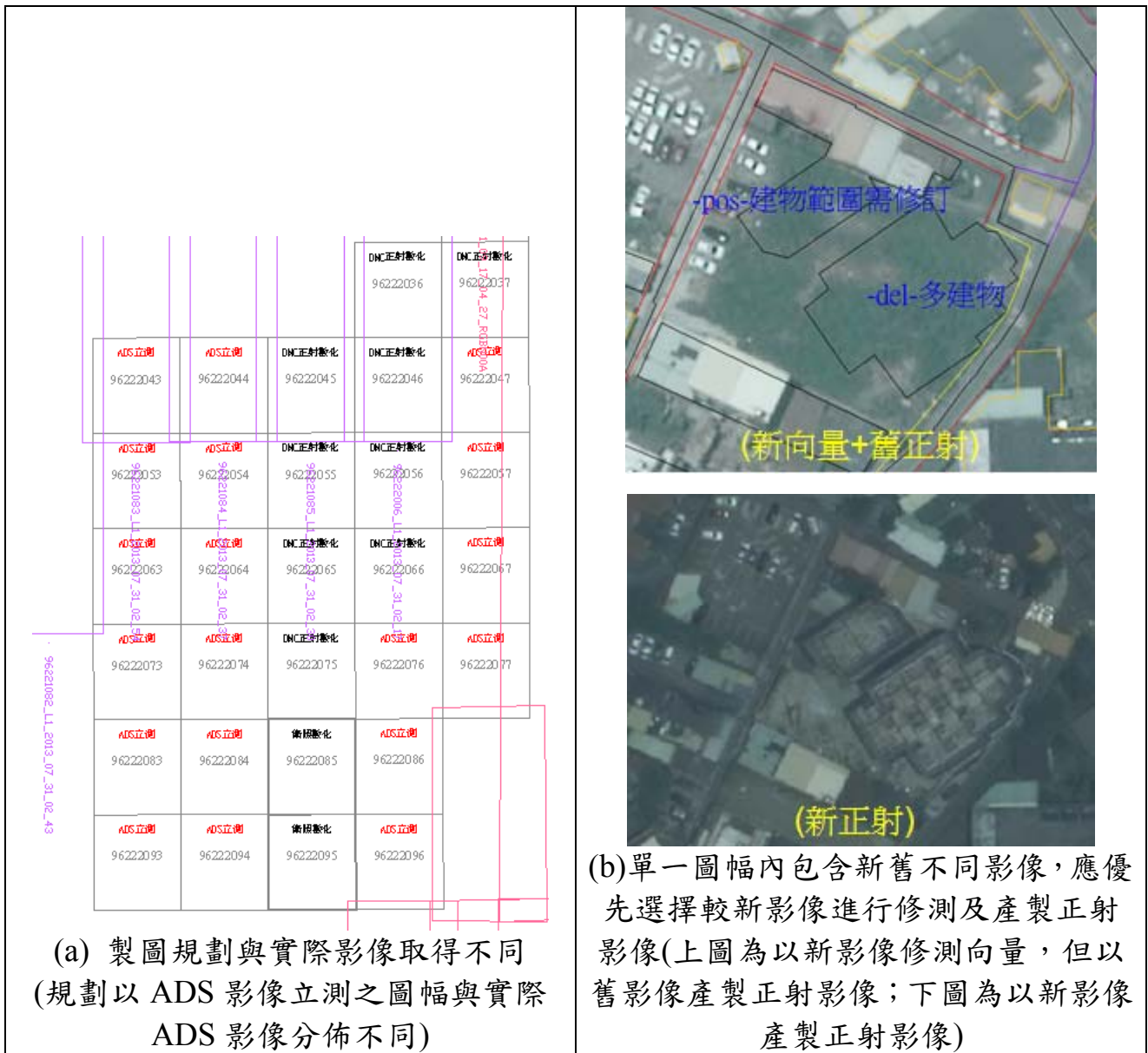
為符合本案精神，以 102 年度之農航所影像為優先使用更新，101 年為其次且不得早於 100 年，因此影像年份為優先考量因素。除了時間為重要考量因素，實際上也需考量是否適用於空三使用、向量更新使用、產製正射使用目的。由於本案本年度更新範圍涵蓋較多山區，因此影像是否順利取得及影像品質是否滿足本案需求皆為影響後續工作期程之關鍵，其中問題包括(1)因農航所未於本案要求年度內拍攝影像導致無影像可取用；(2)因涉及機敏區域導致程序繁雜難以取得；(3)因雲遮情形嚴重導致雖可取得但不適用，綜結前述三項主要原因，改採其他替代方案，如：改以地調所正射、自有航拍正射、實體衛照以及線上衛照...等既有正射影像搭配數化方式進行修測，使得製圖方案之訂定更為複雜。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。

二、未能全面掌控實際作業執行情況，造成工作進度嚴重落後

部分乙方對於通用版電子地圖之相關作業經驗不足，無法完全了解製圖方案規劃及成果版本控管之重要性，導致製圖方案始終無法定案，不僅造成乙方本身作業時程延宕，亦使丙方需花費更多時間協助釐清製圖方案與實際成果依據影像是否一致，導致檢查工作愈加複雜混亂。

三、未確實掌握修測精神，製圖方案、修測向量、正射影像及相關圖層多處互不相符

由於影像取得因素導致製圖方案之訂定複雜，就本會經驗而言，若乙方無法有效掌握整體產製流程，將造成多項成果互不相符情形，並喪失修測精神，如圖 6-1 所示。雖最後皆經由丙方多次檢核後才逐一改正疏失，並確保修測向量、正射影像及相關圖層之一致性，卻已浪費許多作業時間。



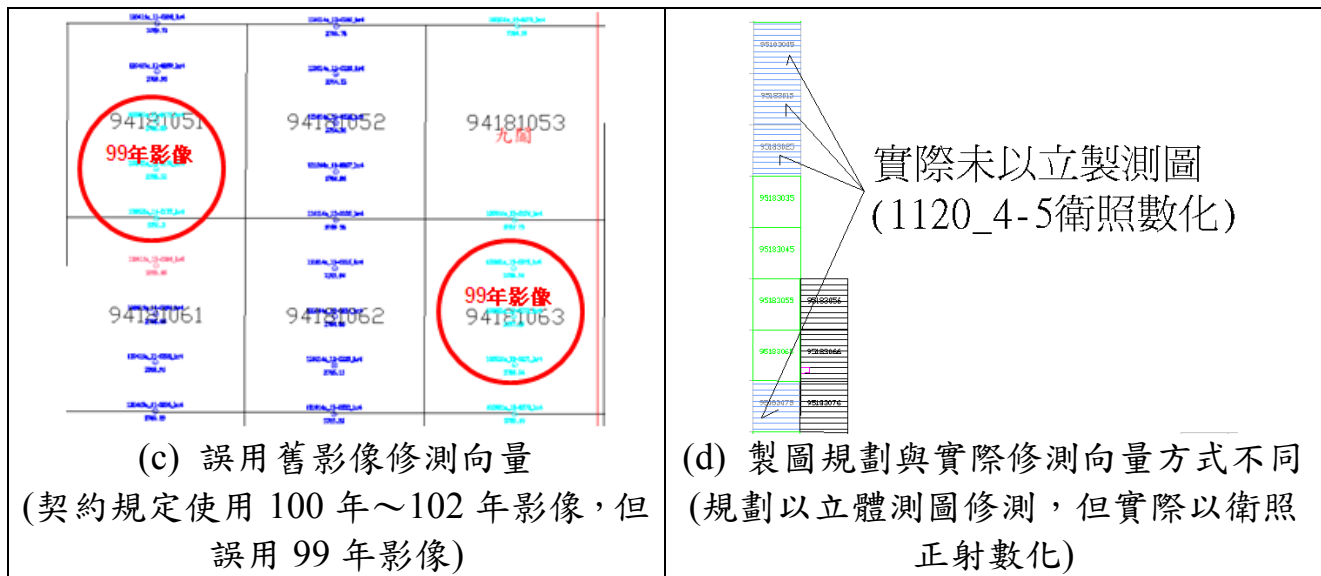


圖 6-1、未掌握修測精神案例

四、未將作業規範及歷次工作會議決議徹底轉達第一線作業人員

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、甲方指定更新，及通用版電子地圖與交通部路網圖合併更新試辦作業，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，若稍未確實將作業規範及歷次工作會議決議轉達第一線作業人員，逐次累積恐將造成作業人員作業認知與契約執行要求之落差，更遑論未確實落實成果自審、作業人員橫向聯繫問題及本位主義...等問題加乘之後會有多嚴重的後果。

五、乙方應加強內部教育訓練

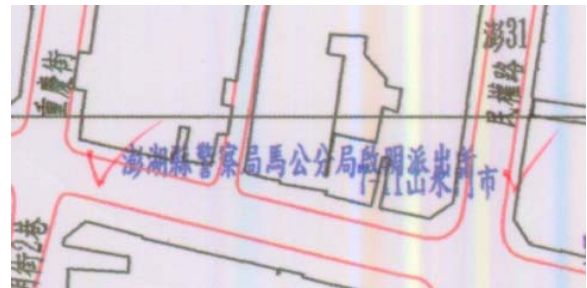
鑑於以往監審作業經驗，除本會於作業開始舉辦成果檢查說明講習，說明檢核的標準與方式外；乙方對於各階段之內部作業人員更應積極辦理作業說明講習，並確認所有作業人員(特別是新加入人員)均能了解本案作業需求，尤其應確立外業調繪人員與內業編修人員之溝通模式，建立一致的標示方式，避免編修人員誤解調繪資訊，造成成果錯誤。針對第三階段成果查核初期發現部分作業區之調繪稿圖疏忽地標點落點、無名道路標示，以及外調人員並未確實確認區塊範圍、確認地標時並未一併確認路名...等問題，如圖 6-2 所示。



(a) 調繪圖漏標註路名以及外業有確認地標，但經過的路名未確認



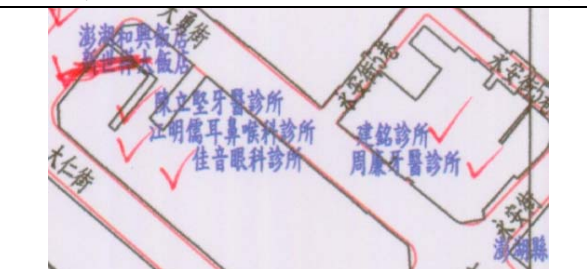
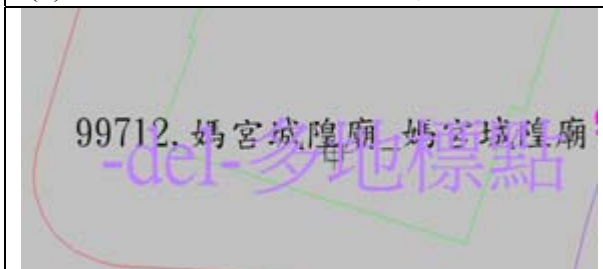
(b) 外業人員僅確認待確認地標，但其他附近地標則未確認



(c) 地標無插入點，難以確定地標位置



(d) 現地界線範圍與正射影像不符者，以正射影像是否能辨識作為是否列缺失之依據



(e) 內業及外業人員並未清楚了解專案需求



圖 6-2、外業查核及內業編輯問題

六、第 3 作業區乙方復查作業說明及相關檢討

關於第 3 作業區於 104 年 3 月 11 日辦理內業驗收，驗收結果因為「路網圖合併更新試辦」項目未確實修訂，因此未符合通過標準判定不合格，相關問題包含水系範圍不合理、交流道/捷運站地標點建置方式不符規範、多/漏繪道路、道路中線未建置成雙線、道路結構碼錯誤...等。

本案驗收方式按照需求規格書第肆項辦理，依據契約規定，如各項成果檢查(復查)未通過，乙方應於甲方發文次日起 14 個日曆天內進行全面檢測及修正後，送丙方重新復查，丙方應於接獲乙方修正後成果次日起 14 個日曆天內復查完竣至通過為止。乙方於 104 年 4 月 1 日提送更新成果，丙方重新針對正射成果、向量內業、路網圖合併更新試辦、指定更新四項成果進行復查，並於 104 年 4 月 15 日回復審查結果為通過。甲方內業複驗安排於 104 年 4 月 30 日辦理，驗抽結果為合格。

針對第 3 作業區復查成果主要修訂項目如下所列：

- 1、製圖方案：mosaica 與 frameindex 圖層不合理、不一致問題。
- 2、精度問題：向量與正射多處有偏差。
- 3、道路相關：道路節點未更新(道路改雙線數化者)、高架道路面用法錯誤(橋

梁應以一般道路面進行建置)、區塊內道路屬性(加註於「ROADALIAS」)、產業道路名稱應屬別名、道路面應修訂至不含人行道。

4、捷運、地標點：整個高雄捷運 RT 路線，都需調整為「單線表示」

(1)捷運站出入口地標點的標示位置及方式。

(2)交流道地標點的標示位置及方式。

5.自審未落實：位相處理自審檢查未落實。

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

建議乙方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甲丙方作確認。

二、自行航拍影像應儘量減少或應設定因應措施

除甲方提供農航所及其他來源之既有影像，本案部分區域確定無農航所 101 年以後拍攝影像或其他可供使用的正射影像，因此需由乙方自行拍攝或取得影像。由於自行航拍或取得影像對於時間之估算難以掌握，建議未來可規定若在某工期內尚無法取得影像，則應改以其他替代方案，使工作得以順利推展進行。

三、同作業區內之全面更新作業與局部修測成果版本管控

原則上，全面更新作業是交由乙方自行評估多方因素規劃進行，而局部修測除縣級以上道路更新較為單純以外，甲方指定更新頻率是以一個月回報一次為原則，且更新案件與乙方之階段性規劃範圍不相關，因此容易導致重工，並更

需要加強成果版本管控，確保最終成果更新時間為最新。建議未來可拉長更新週期，如待階段性全面更新作業完成再針對該區進行局部修測。

四、部分縣市之全面更新作業與局部修測作業分屬不同作業區負責

為確保各縣市最終成果為完整且最新，考量各作業區之作業期程與工作量，建議未來應在契約中分配各作業區或安排某作業區整合最終成果，避免責任歸屬與劃分問題。

五、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甲方認可之航照/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，請乙方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。

六、調整各階段工作繳交項目及數量

由於本案第四階段和第三階段相距約 100 日曆天，但繳交的幅數為第三階段約 1.6 倍，建議於第二階段增加繳交成果，且為避免第三、四階段作業趕工不及，亦建議應降低最後一階段繳交數量。

七、建立缺失分級制度

基於外業屬性調查經費及時程的考量，建議可以對地標之特性、重要性、知名度分類，如缺失計點時，以公家機關單位為例，4 級單位以上為 1，4 級單

位以下為 0.5；縣市政府為 1，縣市政府局處為 0.5 點。

八、確保正射影像品質和加強查核

正射影像為修測作業及成果檢核之底圖，務必要求正射影像是以最新航拍影像產製。日後若為快速更新，以正射影像數化則為更新方式之一，務必確保幾何正確性，例如：盡可能使用像幅中心的影像，減少高差位移影響，以利後續影像數化，確保精度。

九、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；二來了解丙方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，以確認乙方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。因此乙方務必落實問題修訂回復並注意修訂時效問題，再由丙方複審確認其修訂情形是否確實。

十、丙方複查項目及數量應合理

針對甲方驗收不合格而需辦理丙方複查之情形，通常發生於單一項目成果未通過，就今年辦理複查經驗而言，由於內業驗收之「路網圖合併更新試辦」不合格，導致丙方必須在乙方提送更新成果後 14 天內重新針對正射成果、向量

內業、路網圖合併更新試辦、指定更新四項成果進行復查，且抽驗數量比照原查核比率辦理，針對第 3 作業區各查核工作項目、樣本、應交數量、實際交付數量表列如表 6-1。建議未來針對丙方複查項目，應針對不合格項目進行複查即可，且應考量復查時程遠短於階段性成果查核時程，因此抽驗數量應與查核時程呈現等比例關係。

表 6-1、第 3 作業區復查項目工作提送及查核數量

項次	工作項目	樣本	抽驗比例	提送數量	應抽數量	實抽數量
1	正射影像品質查核	圖幅	5%	564 幅	29 幅	29 幅
2	圖層測製成果內業查核 (含地標資料)	圖幅	10%	609 幅	61 幅	64 幅
3	局部區域圖資更新維護 作業成果查核	案件	20%	1835 筆	367 筆	408 筆
4	通用版電子地圖及交通部 路網圖合併更新試辦 作業成果查核	圖幅	20%	502 幅	101 幅	102 幅

十一、「立體測圖品質查核(含修測區圈選成果查核)」工作項目應清楚區分立測及數化查核方式

由於原始影像若採農航所航拍影像將存有三類問題，包含無法取得、難以取得及可取得但雲遮情形嚴重，且將導致無法進行空三解算、立測，因此須採用以既有正射數化方式進行向量修測。然而實際作業採直接以立測/數化方式修測，並非先圈選再修測，否則恐怕衍生重工及責任歸屬不清等疑慮。建議將工作項目名稱改為「CAD 成果查核」，查核內容再針對立體測圖及正射數化查核各自說明。

十二、「圖層測製成果內業查核」應訂定缺失數上限，否則難以鑑別修測品質

由於目前該項查核合格率是以(總抽樣數-缺失數)/(總抽樣數)≥90%為標準，又總抽樣數為收驗範圍內之所有圖元數，因此若該圖幅為城區，恐因總抽驗數較大使得允錯數相對增加。就本案經驗可知，應修測數量多為小於允錯數，

意即若廠商針對城區圖幅抱持投機心態不予修測，最後抽驗成果合格之機率也不無可能，因此建議該查核項目應訂定缺失數上限，如：城區圖幅未超過 30 處，鄉區未超過 20 處缺失則視為合格。

十三、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

103 年度通用版電子地圖更新維護採購案

歷次工作會議紀錄

內政部國土測繪中心

「103年度通用版電子地圖更新維護」

第1次工作會議紀錄

壹、時間：中華民國103年3月17日（星期一）上午10：00

貳、地點：內政部國土測繪中心 第2會議室

參、主持人：王教授蜀嘉

記錄：邱依屏

肆、出席單位及人員：如會議簽到單

主辦單位（甲方）：內政部國土測繪中心

建置單位（乙方）：第1作業區：台灣世曦工程顧問股份有限公司

第2作業區：經緯衛星資訊股份有限公司

第3作業區：詮華國土測繪有限公司

監審單位（丙方）：中華民國航空測量及遙感探測學會

伍、討論及決議事項

一、請乙、丙方提出工作進度、作業規劃及自我檢核機制，並討論是否妥適

1、考量成果交付比例應與付款比例相應，建議本案第3階段作業圖幅數以總圖幅數之6成為目標作調整，請各作業區重新據以提出作業規劃。各作業區回覆之分批提送規劃已彙整至附件：「103年度通用版電子地圖更新維護」各階段分批提送規劃。

2、更新維護作業範圍內，針對正在地籍整理、工程施工地區（如：區段徵收區、市地重劃區、捷運、BRT 施工區等，以公共建設為主），應至現地繪製實際施工範圍，並依下表1及表2之相關規定辦理，新增公共工程施工範圍圖層。

3、道路圖層暫不考量繪製如自行車專用道、機車專用道及公車專用道等專用道路。

4、請第1作業區廠商（世曦）依辦理102年通用版電子地圖更新維護作業經驗提供相關建議，並協助丙方規劃可提供其他作業區廠商參考之自主檢查方式及自主檢查表，俾利提升乙方自主控管成果之品質。

5、參考102年規範調整門牌資料圖層之各欄位記錄資料長度，如表3。

- 6、考量使用工程竣工圖資所更新成果之品質相對精度較高，故於資料建置代碼(SOURCE)欄位中增加「8：竣工圖資」分類。
- 7、乙方如有需甲方協助向各地方縣市政府申請本案可引用之參考圖資，需提供完整計畫名稱、管轄單位及所需內容，以利甲方進行聯繫洽詢。

表1、公共工程施工範圍圖層(面)(CONSTA)

欄位名稱(英文)	欄位名稱(中文)	欄位型態	長度	內容說明
ID	多邊形序號	數字	10	與工程施工範圍空間資料檔之多邊形序號對應
CONSTNAME	工程建設名稱(全名)	文字	30	
CONSDATE	預定完工日期	文字	12	公共工程預定完工日期
MDATE	測製年月	文字	8	僅填至月份，如：2008 年 3 月，則填入 200803
SOURCE	資料建置代碼	數字	2	0：重大工程施工 1：一般工程施工 2：影像與現況不符

表 2、影像及現況施工情形之作業對策

		影像上判釋為施工中
現況實際情形	施工中	1、內業方式(立測/數化)繪製施工範圍。 2、至現地或蒐集相關資料(如：工程告示牌)瞭解完工日期(追蹤至 104 年 9 月底)⇒並將預計完工日期記錄於對應欄位
	已完工	1、內業方式(立測/數化)繪製施工範圍。 2、現地穩定完工，通報甲方。 (1) 甲方協助取得相關圖資，據以更新⇒更新相關圖資。 (2) 甲方無法協助取得相關圖資⇒由乙方以適當之測繪方式(如：測量車)更新相關圖資(每作業區廠商以不超過 20 件為原則)

表 3、門牌資料(點)(ADDRESS)圖層

欄位名稱(英文)	欄位名稱(中文)	欄位型態	長度	內容說明
ID	門牌資料點序號	數字	10	與門牌資料點空間資料檔之節點序號對應
DIS_CODE	門牌資料點識別碼	文字	10	縣市碼(1 碼)+流水號(7 碼)
TOWNNAME	市鄉鎮區名稱	文字	10	
LI	村里名	文字	10	
LIN	鄰名	文字	10	全型數字，如 1 8 3
STREET	街、路道路名稱	文字	30	

欄位名稱(英文)	欄位名稱(中文)	欄位型態	長度	內容說明
SECT	段名	文字	20	全型數字
MAREA	地區名	文字	40	
LANE	巷名	文字	20	全型數字
ALLEY	弄名	文字	20	弄，全型數字
ALLEY_L	弄名	文字	20	弄，全型數字
ALLEY_D	弄名	文字	20	弄，全型數字
HOUSE_NO	門牌號碼	文字	50	全型數字 一、含號、樓、之號 二、門牌附號(之號)書寫方式(依據 86 年 12 月 1 日台(86)內戶字第 8606414 號函) 1、一樓門牌之附號：宜編釘為「X 之 X 號」 2、二樓以上之門牌：宜編釘為底層門牌之樓次，如「X 號 X 樓」 3、二樓以上門牌之附號：宜編釘為「X 號 X 樓之 X」
E_97	TWD97 坐標系統 E 坐標值	數字	10.3	記錄 TWD97 坐標系統 E 坐標值(公尺，取至小數三位)
N_97	TWD97 坐標系統 N 坐標值	數字	10.3	記錄 TWD97 坐標系統 N 坐標值(公尺，取至小數三位)
ADD	地址	文字	120	

二、不同成像方式影像之分區空三規劃

- 1、因目前尚無商業軟體可將 DMC 與 ADS 影像同時進行空三平差，故 DMC 與 ADS 影像應先各自分區作業，並以符合本案空三作業相關規定為原則。
- 2、為使上述兩者空三成果接邊一致，建議以成果品質較高者作為控制點轉量之依據。

三、作業區影像不足處之對策

- 1、預計於3月底提供乙方作業範圍(不含增辦)內非密區DMC影像，請乙方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甲丙方作確認。
- 2、為使空三作業得以順利推展，針對影像不足或品質不佳無法進行連結點量測者，得提出相關佐證資料並採用100年以前航拍影像辦理空三作業，惟後續製作正射部份，仍需使用100年以後航拍影像。如有作業困難問題，應備妥相關佐證資料研討。
- 3、為後續作業可順利推展，原則上於4月底提供乙方作業範圍(不含增辦)內密級影像。惟如無法提供，則請乙方提供作業範圍內密級影像範圍線後，由甲方協助提供相關衛星正射影像進行後續作業，並研擬相關解決方案。

四、通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦作業討論。

- 1、乙方應於負責辦理路網圖合併更新試辦縣市內，優先挑選涵蓋多種道路類型之鄉鎮市區進行測試。各作業區挑選測試區分別為：第1作業區(苗栗縣竹南鎮)、第2作業區(臺南市仁德區)、第3作業區(高雄市三民區)。
- 2、針對通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦作業，得先以101年度路網圖版本作參考，但最後試辦成果須以102年度路網圖版本為合併更新依據。
- 3、為使通用版電子地圖及交通部路網圖合併成果更臻完善，針對原通用版電子地圖之地標(點)(MARK)及道路中線(線)(ROAD)圖層增加資料項目及暫訂編碼，如表4、表5所示，俟內政部新版地形圖資料標準頒訂後，再配合進行編碼轉換與修訂作業。
- 4、請乙方協助蒐集路網圖疑義案例(包含截圖及說明)，並於3月底前提供丙方彙整，俾利甲方能盡快與交通部開會討論確認路網圖繪製原則。

表 4、地標(點)(MARK)暫定增加項目

101 年路網圖	103 年通用版電子地圖		
代碼	地標類型	編碼(暫訂)	項目
104	政府及民意機關	99119a	稅捐單位
105		99119b	地政機關
106		99119c	戶政機關
503	公共及紀念場所	99410d	風景特定區
513		99410e	風景地標
410		99410f	城市地標
506		99410g	休閒農場
511		99410h	觀光夜市
508		99425	溫泉
510		99426	高爾夫球場
409		99530a	農會
601	生活機能設施	99540a	國際觀光旅館
602		99540b	一般觀光旅館
603		99540c	一般旅館
604		99540d	合法民宿

表 5、道路中線(線)(ROAD)暫定增加項目

101 年路網圖	103 年通用版電子地圖		
分級碼	道路等級編碼(暫訂)	名稱	備註
HW	94211	國道	
HU	94211a	國道附屬道路	含匝道、服務區
RE	94212	市區快速道路	含匝道
1W	94213	省道	
1E	94213a	省道快速道路	含匝道
RD	94214	市區道路(路、街)	含圓環
AL	94214b	市區道路(巷、弄)	
-	94214c	區塊道路、專用道路	
2W	94215	縣道	
3W	94216	鄉(鎮)道路	
4W	94219	產業道路	含農路
-	94219a	林道	
OR	94220a	有路名但無法歸類	
OT	94220b	無路名	

陸、散會：13 時 30 分

柒、簽到單

內政部國土測繪中心

「103 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」- 通用版電子地圖案

第一次工作會議

壹、時間：一〇三年三月十七日上午十時

貳、地點：內政部國土測繪中心 第二會議室

參、主席：王教授蜀嘉 王蜀嘉 紀錄：陳昱芸

肆、出席人員：(如簽名)

內政部國土測繪中心

林昌鑑 李佩珊 傅秉綱
張嘉玳

台灣世曦工程顧問股份有限公司

吳錫賢 謝其亨 林尚廷 鍾中

經緯衛星資訊股份有限公司

張瑞隆 林奕翔 陳展翔 謝佳諭

詮華國土測繪有限公司

陳典亞 吳錫

中華民國航空測量及遙感探測學會

李協清 陳昱芸 邱依屏
吳煌廷 李樹徽

內政部國土測繪中心

「103年度通用版電子地圖更新維護」

第2次工作會議紀錄

壹、時間：中華民國103年4月22日（星期二）上午10：00

貳、地點：經緯衛星資訊股份有限公司

參、主持人：廖秘書長揚清

記錄：邱依屏

肆、出席單位及人員：如會議簽到單

主辦單位（甲方）：內政部國土測繪中心

建置單位（乙方）：第1作業區：台灣世曦工程顧問股份有限公司

第2作業區：經緯衛星資訊股份有限公司

第3作業區：詮華國土測繪有限公司

監審單位（丙方）：中華民國航空測量及遙感探測學會

伍、討論及決議事項

一、航拍影像清查說明

- 1、目前規劃之影像申請方式為完整申請測區內之101、102年DMC影像，ADS影像部分則補充DMC影像涵蓋不足之處，上述兩者均無法涵蓋者，才輔以申請100年DMC影像。
- 2、請各作業區先行比對測區範圍內農航所提供之101、102年度DMC航拍軌跡，確認目前取得影像扣除密等、未送審（102年5月以後影像）部分是否已取得所有應提供部分。
- 3、原始影像之含雲檢查，應以是否符合後續空三需求作為評估依據，並按含雲量比例加以標註。
- 4、針對原始影像涵蓋不足或雲遮，相關因應策略如下：
 - (1) 本年度增辦圖幅範圍內之101、102年DMC影像皆向農航所進行申請，必要時輔以100年DMC影像。
 - (2) 原始影像因涵蓋破幅、受雲遮蔽、密等管制或未送審等因素而涵蓋不足者，得向甲方申請歷年通用版原始影像（100年以前）以補充空中三角測量作業所需，惟不得以上述舊影像進行圖資更新。
 - (3) 經清查100、101、102年原始影像後仍涵蓋不足或雲遮者，應將該

圖號列冊向甲方申請衛星正射影像，據以判斷現場是否變異及更新向量圖資，且需設法同步局部更新正射影像，詳實標註資料來源與影像日期。

- 5、為利評估後續替代影像及空三方案，請各作業區將影像清查結果及空三作業規劃提供丙方，確認目前影像可用情形並經初步討論後續方案後再回報甲方。
- 6、如有本案作業需參考引用之其他相關成果需求（如：影像控制區塊、1/1000地形圖...等）者，得備妥相關資訊請甲方聯繫洽詢。

二、縣道等級以上道路更新維護作業情形說明

- 1、102年交通部路網數值圖之全台道路中線資料已於4/21提供乙方，請各作業區儘速據以清查縣道等級以上道路更新，並針對通用版成果進行局部修測更新。
- 2、縣道等級以上道路更新之分批提送規劃，請按實際作業情形進行調整，第二階段成果應於5/23前提送丙方審查。
- 3、縣道等級以上道路更新作業，引用竣工圖更新者，需同步更新道路面資料，圖檔內未提供道路面資料者，配合既有圖資進行合理化處理，若與既有圖資偏差過大者，需回報甲方。

三、指定局部區域圖資更新作業情形說明

- 1、甲方規劃每半個月提供一次指定局部區域圖資更新的資料，乙方應於一個月內修訂完畢，並配合圖磚更新需求，先提供變異圖層的縣市成果；每三個月配合資訊課供應成果，再提供更新之分幅成果。
- 2、目前指定局部區域圖資更新在103年成果未正式更新前，均採坐標系統TWD97之102年圖層架構進行製作。每次更新成果應包含：該次完成之更新清單（登錄至甲方提供的EXCEL檔，註記修訂情形）及更新範圍（shp或dwg，需標示「案號Q」）。最終成果硬碟內應檢附修改記錄。
- 3、指定局部區域圖資更新作業中，遇有疑義無法確認者，應以截圖附加疑義說明方式回報甲方。

四、通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦情形說明

- 1、相關作業細節參照附件：臺灣地區路網圖整合架構4/21需求訪談紀錄。
- 2、本階段路網圖合併更新試辦（優先區），僅針對圖層架構進行轉換測試，不針對資料正確性進行查驗。

五、103年通用版電子地圖地標圖層新增地址及電話欄位之必要性

- 1、本年度通用版電子地圖地標圖層新增地址及電話欄位有其必要性，並初步將其視為屬性附註資料，擬以清單資料直接匯入方式進行，請各作業單位盡量蒐集完善清單。
- 2、通用版電子地圖地標資料目前採盡量蒐集清單再輔以現地調查確認方式辦理，相關事項說明如下：
 - (1) 甲方提供之 OID 資料，原則上皆應據以建置，但太小太細的單位除外。日前因政府組織改造而生效之相關部門名稱（如：科技部）務必確認相關資料已配合更新。
 - (2) 除甲方於本案之初所提供的經濟部商業司 18 類地標以外，請乙方確認是否有需要新增該資料其他地標類別的建議。
 - (3) 飯店旅館類地標，以觀光局提供清單資料中目前仍持續營業者為主。
 - (4) 建議各作業單位可根據「政府資料開放平臺」網站自行蒐集所需地標資訊以建立地標清冊，若發現其他蒐集管道者可再補充提供，並將最終地標清冊隨成果一併提送丙方審查。

陸、散會：13 時 00 分

柒、簽到單

內政部國土測繪中心
103 年度通用版電子地圖更新維護
第二次工作會議

壹、時間：一〇三年四月二十二日上午十時

貳、地點：經緯衛星資訊股份有限公司

參、主席：廖秘書長揚清

紀錄：邱依屏

肆、出席人員：(如簽名)

內政部國土測繪中心

林昌鑑

傅秉綱

張嘉玓

李佩珊

吳學堯

台灣世曦工程顧問股份有限公司

林伯勳 謝其亨 翁敬恆

經緯衛星資訊股份有限公司

張瑞隆

林奕翔

陳展翔

詮華國土測繪有限公司

陳典熙

吳德

中華民國航空測量及遙感探測學會

廖揚清

陳星堯

邱依屏

內政部國土測繪中心

「103年度通用版電子地圖更新維護」

第3次工作會議紀錄

壹、時間：中華民國103年5月15日（星期四）上午10：00

貳、地點：詮華國土測繪有限公司

參、主持人：王教授蜀嘉

記錄：邱依屏

肆、出席單位及人員：如會議簽到單

主辦單位（甲方）：內政部國土測繪中心

建置單位（乙方）：第1作業區：台灣世曦工程顧問股份有限公司

第2作業區：經緯衛星資訊股份有限公司

第3作業區：詮華國土測繪有限公司

監審單位（丙方）：中華民國航空測量及遙感探測學會

伍、討論及決議事項

一、航拍影像清查及後續空三及製圖策略說明

- 1、如因取得影像分佈零散或雲遮情形嚴重、山區特徵點量測及控制點取點(現地布設或影像控制區塊)困難，且該區域內建物及道路稀少，有變異需要更新的地物較少，得採用經甲方認可之航照/衛照正射影像數化更新圖資，後續仍應提供該成果品質的精度分析。
- 2、以數化航照/衛照正射影像進行圖資更新者，應先確認坐標基準，調整數化後向量附合至既有通用版成果，並針對地物新增/減失處作更新。
- 3、為能在本案有限的作業經費與期程下完成地物變異偵測及圖資更新，應詳細分析作業範圍內可布設控制、進行空三及立測更新之狀況，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。故請乙方詳細表列說明每幅圖空三平差、正射來源、向量繪製方法、記錄該幅圖號之影像清查時間點以及其他備註說明，以作為後續資料控管及驗收查核輔助資料(如下表)。若該圖幅是以既有正射影像數化向量，請於詮釋資料之測製方法加註說明。

圖號	空三平差方法	正射來源	向量繪製方法	影像清查時間	備註說明
	無/僅最小約制/ 強制附合	既有圖資(航/ 衛)/自行產製	數化/立測		

- 4、針對山區特徵點量測及控制點取點(現地布設或影像控制區塊)困難導致空中三角測量控制不足之情況，仍請盡量符合最小約制平差要求。為瞭解該區正射影像幾何精度，亦請盡量選取地面特徵，如：開墾地、河川彎角...等，進行正射影像幾何精度分析。
- 5、考量 DMC 影像於山區製作正射影像需較多作業時間(定位、糾正及拼接)，為配合第 3 階段繳交圖幅數之增加，建議得先使用甲方提供之航照正射影像數化更新向量成果，俟 DMC 正射影像完成後，再請乙方據以更新向量成果。
- 6、有關世曦提出之製圖方案，應就現地有地物區再行確認。原則上屬於規劃城區範圍，且原始航照影像品質可用，應以立體測圖方式更新向量成果。
- 7、針對經緯部分圖幅採用無人飛行載具方式拍攝，其影像品質檢定項目應完全依照契約相關規定之要求。
- 8、請詮華針對目前清查情形，比照世曦影像清查及後續製圖策略規劃，於5月20日前提出相關說明。
- 9、各作業區應依據目前規劃之製圖方案重新調整各梯次影像檢查、控制測量及及空三成果之分批提送時程。
- 10、本案航拍申請應按實際作業規劃提出申請，並依申請通過之航攝區域辦理航拍作業。
- 11、如因本案作業需參考引用其他相關成果需求者，得備妥相關資訊請甲方聯繫洽詢。

二、縣道等級以上道路更新維護作業情形說明

- 1、本項成果以單一縣市別為作業單元，除縣市別成果外，應同時提供更新所在圖幅之分幅成果以利丙方辦理查核作業。請各作業區完成一個縣市即儘速提送丙方查核，並於5/20前增加繳交批次。
- 2、依據交通部路網圖進行更新者，應特別注意該圖資之日期與參考來源等屬性資訊，避免誤用版本較目前通用版成果更舊的圖資，且引用圖資前，應就其合理性進行自主檢查，必要時需參考其他可靠圖資(如：google街景影像)。

三、指定局部區域圖資更新作業情形說明

針對甲方指定更新區，以竣工圖中標註完工者作為主要更新目標。其餘已規劃而尚未完工者，若位於全面更新區，則應於後續作業中現場調查確認完工情形，並配合實際完工狀態陸續辦理更新作業。

四、通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦情形說明

請乙方就目前路網圖之圖層架構與實際取得之路網圖成果有落差或疑義部分整理相關疑義說明，並於5月底前提供丙方彙整，俾利甲方能盡快與交通部開會討論確認後續作業準則。

五、臨時動議

- 1、由於本案部分縣市之全面更新作業與局部修測作業分屬不同作業區負責，為確保各縣市最終成果為完整且最新，考量各作業區之作業期程與工作量，分配各作業區應負責管控並整合最終成果之縣市別如下：

作業區	最終成果版本整合負責區域
第1作業區	臺北市、新北市、基隆市、苗栗縣、宜蘭縣(含離島)、彰化縣、北方三島(花瓶嶼、棉花嶼、彭佳嶼)、釣魚臺列嶼、 南投縣
第2作業區	雲林縣、嘉義縣、嘉義市、臺南市、連江縣、 桃園縣、新竹縣、新竹市
第3作業區	高雄市、屏東縣、臺東縣、花蓮縣、澎湖縣、金門縣、 臺中市

- 2、本年度全面更新區成果應針對路寬屬性加強確認，並參照道路面實際範圍給定路寬，不因道路中線之數量及繪製方式而有差異。
- 3、本年度全面更新區成果應針對鄉區內車輛無法通行之道路及非供一般公眾通行之過短農路、私人巷道等進行刪除，避免造成後續導航應用上的困擾。

陸、散會：13 時 00 分

柒、簽到單

內政部國土測繪中心
103 年度通用版電子地圖更新維護
第三次工作會議

壹、時間：一〇三年五月十五日上午十時

貳、地點：詮華國土測繪有限公司

參、主席：王教授蜀嘉

紀錄：邱依屏

肆、出席人員：(如簽名)

內政部國土測繪中心

林昌鑑

李佩珊

傅秉綱

張嘉琪

台灣世曦工程顧問股份有限公司

吳錫賢 林有廷 謝其亨

經緯衛星資訊股份有限公司

張瑞院 林采翔 王雲華 陳展副

詮華國土測繪有限公司

陳典熙 吳廷

中華民國航空測量及遙感探測學會

王滄杰 陳昱芸 邱依屏

內政部國土測繪中心

「103年度通用版電子地圖更新維護」

第4次工作會議紀錄

壹、時間：中華民國103年6月23日（星期一）上午10：00

貳、地點：中華民國航空測量及遙感探測學會

參、主持人：王教授蜀嘉

記錄：邱依屏

肆、出席單位及人員：如會議簽到單

主辦單位（甲方）：內政部國土測繪中心

建置單位（乙方）：第1作業區：台灣世曦工程顧問股份有限公司

第2作業區：經緯衛星資訊股份有限公司

第3作業區：詮華國土測繪有限公司

監審單位（丙方）：中華民國航空測量及遙感探測學會

伍、討論及決議事項

一、航拍影像清查及後續空三及製圖策略說明

- 1、若經影像清查發現目前該圖幅尚無合用之影像進行後續相關工作，為能在本案有限的作業經費與期程下完成地物變異偵測及圖資更新，得採用經甲方認可之實體航照/衛照正射影像或透過網路地圖服務介接衛照正射影像據以數化更新圖資，並提供該成果品質的精度分析。若後續甲方可協助取得該圖幅之相關合用影像，再請乙方據以更新相關成果。
- 2、針對經緯全面更新區之外傘頂洲海域，因海域內紋理變化不大，缺少可用來布設控制之顯著地物特徵，雖原始航拍影像品質良好，建議使用原始方位參數產製正射影像，並據以數化更新圖資，惟仍需與其他可信的參考圖資比對以確認基準系統之一致性。
- 3、請詮華比照其他廠商影像清查及後續製圖策略規劃方式，於6月25日前提出相關說明。

二、縣道等級以上道路更新維護作業情形說明

第2階段縣道等級以上道路更新維護作業成果以圖幅為單元進行抽驗，各作業區應針對該項成果之更新區域提供圖幅清冊。

三、指定局部區域圖資更新作業情形說明

- 1、針對甲方指定更新案件，請配合契約規定於甲方通知辦理次日起45日內繳交經丙方檢查合格之成果，以達成通用版電子地圖圖臺動態持續更新之目標。
- 2、甲方提供指定局部區域圖資更新作業之相關資料，若有參考資訊不完整或標示內容不明致無法據以更新者，應提供相關疑義說明及圖示予甲方俾協助釐清問題。
- 3、指定局部區域圖資更新案件落於本年度全面更新區者，得視情況俟辦理該圖幅更新作業時一併更新向量，惟重大工程則需配合甲方要求，優先使用提供參考圖資或以適當測繪方式(如：測量車)進行更新。另為能逐步建立與各地方政府及內政部管理資訊中心間路名異動通報管道，有關該回報異動資訊，請乙方盡量協助修正，倘提供參考資訊不足者，請回報予甲方俾協助取得詳細資訊供參。

四、通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦情形說明

- 1、相關作業細節參照附件：研商交通部路網數值圖及通用版電子地圖整合事宜第3次會議紀錄。
- 2、本項作業成果除需以103年通用版成果按交通部路網圖規格進行轉製外，另需針對目前取得之102年路網圖成果進行圖資幾何上的異動分析，提供新增/刪除異動檔。

五、臨時動議

- 1、本年度全面更新區採用衛照影像數化更新者，乙方需按經驗判斷軍區範圍，軍區範圍內不予測繪。
- 2、乙方需就地標清冊之蒐集方式及來源進行說明，並將最後篩選整理完畢之地標清冊提供予丙方作為驗收依據。
- 3、為維持區塊名稱之完整性，請將「BLOCKNAME」欄位長度修正至100，並依區塊內主要地標之全名填入。

欄位名稱(英文)	欄位名稱(中文)	欄位型態	長度	內容說明
BLOCKNAME	區塊名稱	文字	100	填寫區塊名稱(全名)

- 4、請配合甲方6月19號所提供內業編修注意事項進行自我審查。

陸、散會：13 時 00 分

柒、簽到單

內政部國土測繪中心
103 年度通用版電子地圖更新維護
第四次工作會議

壹、時間：一〇三年六月二十三日上午十時

貳、地點：中華民國航空測量及遙感探測學會

參、主席：王教授蜀嘉

紀錄：邱依屏

肆、出席人員：(如簽名)

內政部國土測繪中心

林昌鑑
傅秉綱

李佩珊
張嘉玳

台灣世曦工程顧問股份有限公司

吳錫賢

林明通

經緯衛星資訊股份有限公司

張瀚峰 王景華 陳展翔 林奕翔

詮華國土測繪有限公司

陳世超

劉勇

彭德熙

中華民國航空測量及遙感探測學會

王蜀嘉

陳昱芸

邱依屏

吳煌范

內政部國土測繪中心

「103年度通用版電子地圖更新維護」

第5次工作會議紀錄

壹、時間：中華民國103年7月28日（星期一）上午10：00

貳、地點：台灣世曦工程顧問股份有限公司

參、主持人：王教授蜀嘉

記錄：邱依屏

肆、出席單位及人員：如會議簽到單

主辦單位（甲方）：內政部國土測繪中心

建置單位（乙方）：第1作業區：台灣世曦工程顧問股份有限公司

第2作業區：經緯衛星資訊股份有限公司

第3作業區：詮華國土測繪有限公司

監審單位（丙方）：中華民國航空測量及遙感探測學會

伍、討論及決議事項

一、空三分區規劃與製圖策略之修訂及調整說明

- 1、花東地區的衛星影像數化更新圖資應依甲方提供最新版本的衛星影像進行，不足者再輔以線上WMS衛照服務數化更新。
- 2、各作業廠商可自行取得符合或優於本案規格的衛星或航拍正射影像進行數化更新。故同意第3作業區以自有102年航拍正射影像進行數化更新作業。
- 3、控制測量以eGPS施測者，若有重複觀測3次以上仍無法符於本案規定者，得報請甲方協助解決。

二、指定局部區域圖資更新作業情形說明

無相關決議事項。

三、通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦情形說明

因配合交通部路網圖合併更新試辦而增加之地標與道路中線資料項目及暫訂編碼（第1次工作會議紀錄之表4、表5），僅限於試辦區轉製成果，不影響原通用版成果之相關規格設定。

四、通用版電子地圖更新維護與新增民生設施地標作業情形說明

1、為爭取第3階段工作期程，成果繳交規格暫訂為：

(1) 檔案格式：向量成果以SHP及GML格式，其中GML格式由甲方提供轉檔程式進行轉製；正射影像成果得先以JPG格式交付審查。

(2) 成果類型：向量資料圖檔及詮釋資料依分幅、縣市繳交。

(3) 坐標系統：先繳交TWD97[2010]成果。

餘項目類型成果待第3階段成果完成驗收及修訂作業後，再行轉製。

2、承上，針對縣市別成果，應以甲方統一提供之縣市界版本進行分割，並於臨海區域注意成果完整性，應以外擴行政界線維持完整海岸線。

3、由於第3階段工作期程緊湊，請固定於每週五回報當週完成及交付丙方之作業進度，俾利甲、丙方有效控管各作業區之作業時程。

4、地標調查資料蒐集是以目的事業主管機關及民間業者官網所發布之相關資料為主，且經資料比對並針對異動地標進行實地確認。此外，若經現場調繪發現異動，應請外調人員進一步確認詢問，並拍攝相關照片輔以佐證。

5、針對道路範圍繪製應以線型平順美觀為原則，不需針對避車彎之實形進行繪製。

6、關於路網圖合併更新區之地標(點)(MARK)暫定增加項目，觀光類資料(編碼99540~)以觀光局觀光資料庫為準，其中溫泉類別應以交通部觀光局資料庫所列之天然溫泉據點為主，如：知本溫泉。

7、大型零售式量販店地標應納入3C全國性大型連鎖店，如：燦坤、順發、全國電子、BEST、NOVA。

8、電信公司地標以五大電信(中華電信、台灣大哥大、遠傳電信、台灣之星(威寶)及亞太電信)的「直營服務中心」為準，機房及變電所等非屬生活機能設施地標不納入建置。

9、由於目前連江縣電子地圖成果與現況差異甚大，甲方將於八月底前持續協助取得最新相關圖資，若屆時未能取得，仍請第2作業區以衛照數化方式更新向量。

10、外業調繪紙圖應妥善保管使用，如套疊涉及密等影像，請確實管制處理。

陸、散會：13 時 00 分

柒、簽到單

內政部國土測繪中心
103 年度通用版電子地圖更新維護
第五次工作會議

壹、時間：一〇三年七月二十八日上午十時

貳、地點：台灣世曦工程顧問股份有限公司

參、主席：王教授蜀嘉

紀錄：邱依屏

肆、出席人員：(如簽名)

內政部國土測繪中心

林昌鑑
李佩珊 張嘉玘
傅秉綱

台灣世曦工程顧問股份有限公司

吳錫賢

林伯勳

經緯衛星資訊股份有限公司

張瑞院 林奕翔

陳展翔 王慧華

詮華國土測繪有限公司

陳豐郎 彭德熙

中華民國航空測量及遙感探測學會

王蜀嘉 陳昱其 邱依屏 吳煌廷

內政部國土測繪中心

「103年度通用版電子地圖更新維護」

第6次工作會議紀錄

壹、時間：中華民國103年8月28日（星期四）上午10：00

貳、地點：經緯衛星資訊股份有限公司

參、主持人：王教授蜀嘉

記錄：邱依屏

肆、出席單位及人員：如會議簽到單

主辦單位（甲方）：內政部國土測繪中心

建置單位（乙方）：第1作業區：台灣世曦工程顧問股份有限公司

第2作業區：經緯衛星資訊股份有限公司

第3作業區：詮華國土測繪有限公司

監審單位（丙方）：中華民國航空測量及遙感探測學會

伍、討論及決議事項

一、空三分區規劃與製圖策略之修訂及調整說明。

1、各作業區倘因農林航空測量所航拍影像尚未審認或涉及機敏致無法取得，或取得影像重疊率不足、影像含雲量過高品質不佳，致無法繳交空三平差及產製正射影像成果，則依本案契約第5條第9項規定略以，廠商履約有減少履約事項等情形，機關得自應付價金中扣抵，相關扣抵計算方式說明如下：

(1) 影像檢查處理及空三平差：參考空三成果報表、已取得農航所航拍影像清冊或空三網形分布圖等資料做確認，依未進行空三平差作業之圖幅數量核算本工作項目應扣抵金額。

(2) 正射影像製作：依實際產製正射影像面積核算價款，即依未完整繳交正射影像面積(含未產製及未滿幅)換算圖幅數量，核算本工作項目應扣抵金額。並請乙方提供MOSAICA圖層之記錄，俾甲、丙方於後續確認相關面積比例。

2、倘因未取得農航所影像或取得影像重疊率不足等因素致無法製作滿幅正射影像者，無法作業處以黑色補滿。

二、指定局部區域圖資更新作業情形說明。

1、舊有通用版成果中虛擬道路(94218)，若現地已修復(包含新闢或改道

等)完成者，需按現況進行更新。

- 2、各作業區測區範圍內有新增道路、橋樑或近期完工通車者，需回報甲方俾後續規劃以適當之測量方式(如：測量車、UAV)辦理更新；測區範圍內之重劃區未完工者，需請外調人員現地調查施工告示牌並紀錄完工日期。詳細作業內容請參考契約規定辦理。

三、通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦情形說明。

- 1、需參考交通部路網圖成果更新通用版電子地圖之交流道匝道及捷運站出入口等與交通運輸相關的地標點。
- 2、各作業區應按歷次與交通部研商路網整合會議決議內容重新修訂通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦優先區成果(第1作業區：苗栗縣竹南鎮、第2作業區：臺南市仁德區、第3作業區：高雄市三民區)，並於9月底前重新交付丙方辦理查核。

四、通用版電子地圖更新維護與新增民生設施地標作業情形說明。

- 1、關於通用版電子地圖建置之地標及區塊等資料，提醒乙方事項如下：
 - (1) 區塊之測繪目的為標示地標之所屬建物及其使用地之範圍，如同時多個建物同屬一個地標，如：包含建物、所屬停車場、綠地及空地之大型學校或院區，需測繪區塊範圍標示範圍；或雖無建物但有人工設施及使用地範圍等情形，如：停車場、公園等。其餘僅標示地標點位即可。
 - (2) 醫學中心、醫院(99311)：建置具有一定規模之醫學中心、區域醫院及地區醫院(具有附屬用地者需繪製區塊，其餘標示地標即可)，至一般醫療診所無須建置。
 - (3) 農會(99530a)：僅建置農會主層級，至農會之信用部、保險部等附屬單位無須建置。
 - (4) 宗教類地標(如：寺廟、教堂)無須建置。
- 2、若舊有通用版成果之道路面包含的人行道寬度在1.25 公尺內得免予修測更新，但人行道寬度在1.25 公尺以上或新修測之通用版成果道路面則應修訂至不含人行道。
- 3、請各作業區配合可立製圖幅協助清查修正甲方提供概略坐標參考之山岳資料成果，將山岳平移至最高點並紀錄其正高值，並將結果回報登錄於甲方提供之清冊中。
- 4、軍事區域內的所有通用版成果圖層均不予繪製建置。

- 5、離島的海岸線成果直接依甲方提供成果進行轉製，臺灣本島的海岸線則需按取得影像繪製更新。
- 6、鐵路繪製方式：參考主管機關資料並輔以立製方式檢核確認，以簡化縮編且可表示鐵路行進路線之單線繪製為原則，如下圖。此外，高鐵及捷運圖層亦比照相同原則處理。



- 7、乙方應確實將作業規範及歷次工作會議決議轉達第一線作業人員。

五、臨時動議。

- 1、請乙、丙方(以下統稱廠商)務必依本中心政風室辦理測繪業務稽核後所提出之缺失及建議事項，改善機密資料保管使用及機密資料作業室監視器影像留存保管情形，說明如下：
 - (1) 設置機密作業室與電腦機房同處，而有非該專業工作人員進出該處，形成管制疏漏部分：請廠商確實掌握管控人員進出，並持續督辦機密作業室電腦使用情形。
 - (2) 管制門禁填載進出使用紀錄表之時間與抽查監視器畫面不吻合部分：請廠商改善，本中心將持續督辦後續辦理情形。
 - (3) 監視器錄影影像因斷電系統修復操作不慎致遭消除，致未能依約妥善保管專案執行期間全部錄影檔：請廠商改善，本中心將持續督辦後續辦理情形。
 - (4) 未能遵期填報完整出入管制登記表：請廠商改善，並需遵期函報完整報表至本中心。

- (5) 請廠商就作廢機密紙圖採行管制作為，避免資料外流。
 - (6) 廠商簽收領用機敏圖資後，應儘快存放於保險櫃內妥善保管。
- 2、乙、丙方若因不可抗拒之天候因素需申請契約展延事宜，得備妥相關資料(如：人事行政局宣布停班停課訊息)，並提供辦公室或作業區位置資訊(如：地址或作業區範圍圖)，正式行文向甲方提出申請。

陸、散會：13 時 00 分

柒、簽到單

內政部國土測繪中心 103 年度通用版電子地圖更新維護 第六次工作會議

壹、時間：一〇三年八月二十八日上午十時

貳、地點：經緯衛星資訊股份有限公司

參、主席：王教授蜀嘉

紀錄：邱依屏

肆、出席人員：(如簽名)

內政部國土測繪中心

林昌鑑 許展祥

張嘉玳 李佩珊
傅秉綱

台灣世曦工程顧問股份有限公司

吳錫賢 林明彥

經緯衛星資訊股份有限公司

張敬院 林奕翔 陳展翔 王慧華

詮華國土測繪有限公司

王啟偉 吳聰

中華民國航空測量及遙感探測學會

王蜀嘉 陳昱蓉 邱依屏

內政部國土測繪中心

「103年度通用版電子地圖更新維護」

第7次工作會議紀錄

壹、時間：中華民國103年10月2日（星期四）上午10：00

貳、地點：內政部國土測繪中心

參、主持人：王教授蜀嘉

記錄：邱依屏

肆、出席單位及人員：如會議簽到單

主辦單位（甲方）：內政部國土測繪中心

建置單位（乙方）：第1作業區：台灣世曦工程顧問股份有限公司

第2作業區：經緯衛星資訊股份有限公司

第3作業區：詮華國土測繪有限公司

監審單位（丙方）：中華民國航空測量及遙感探測學會

伍、討論及決議事項

一、空三分區規劃與製圖策略之修訂及調整說明。

無相關決議事項。

二、指定局部區域圖資更新作業情形說明。

無相關決議事項。

三、通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦情形說明。

各作業區應按歷次與交通部研商路網整合會議決議內容進行通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦成果，並應規劃至少分3批繳交。

四、通用版電子地圖更新維護與新增民生設施地標作業情形說明。

目前第2作業區連江縣電子地圖成果已使用衛照數化方式更新完成，俟甲方後續提供取得之連江縣最新相關圖資後，請協助參考使用。

五、臨時動議。

1、關於乙方自審機制及丙方檢核作業之相關作業原則：

(1) 乙方應落實自審機制，在作業過程中發現問題，應落實修正並改進作業流程，且應留有相關自審表格或檔案備查。

(2) 如成果提送檢核後，因品質未達作業要求，由丙方退回要求修訂，

於再次提送複檢時，除就丙方檢核缺失修訂及製作缺失修訂回覆紀錄外，並須提供前一版本修訂改善紀錄，即說明與前一版本成果之不同之處，以便確認成果修訂是否確實。

(3) 前述相關自審及修訂紀錄，均應留有作業人員及審核人員資訊，並隨成果提送丙方查核時一併繳交，缺漏乙方自主檢核表，則視為成果繳交不完整，丙方得退回待補齊相關資料後再行審查。

2、由於本案第 3 作業區對於通用版電子地圖之相關作業經驗不足，導致目前作業及行政管理發生疏失，請第 3 作業區重新整頓內部管理，除應確實將作業規範及歷次工作會議決議轉達第一線作業人員，並請加強作業人員間之橫向聯繫，避免各作業流程當中發生漏洞。此外，為有效執行趕工計畫並改善成果品質，請第 3 作業區務必落實自我審查，並重新擬定第 3 階段成果更新提送時程，務必確保本次提送成果品質合於本案規範。

3、本案第 3 階段成果契約繳交期程為 103 年 8 月 25 日，而第 3 作業區因作業期間遭遇颱風及超大豪雨，展延履約期限 2.5 日至(103 年 8 月 28 日上午 12 時 30 分，惟就其目前第 3 階段修訂成果之繳交時程評估，第 3 階段作業進度恐有落後逾 20% 之虞，請儘速積極趕辦並注意成果品質，最遲應於 103 年 10 月 20 日前將該階段合格成果送交甲方，以免發生延誤履約期限等重大情事。

4、本案第 2 作業區辦理自行航拍區域內計有 3 幅影像涉及列管軍事設施(圖號：95194013、95194014 及 95194024)，請確實依使用密級以上向量或影像資料之相關規定，妥善使用及管理相關成果。

陸、散會：13 時 00 分

柒、簽到單

內政部國土測繪中心 103 年度通用版電子地圖更新維護 第七次工作會議

壹、時間：一〇三年十月二日上午十時

貳、地點：內政部國土測繪中心 第一會議室

參、主席：王教授蜀嘉

紀錄：邱依屏

肆、出席人員：(如簽名)

內政部國土測繪中心

林志浩 林昌鑑 傅秉綱

張嘉珩 李佩珊

台灣世曦工程顧問股份有限公司

吳錫賢 林白甄

經緯衛星資訊股份有限公司

張瑞陽 林秉翔 陳展翔 王慧華

詮華國土測繪有限公司

陳典熙 蔣魁仁 吳弘

中華民國航空測量及遙感探測學會

王蜀嘉 陳昱芸 邱依屏

內政部國土測繪中心

「103年度通用版電子地圖更新維護」

第8次工作會議紀錄

壹、時間：中華民國103年11月3日（星期一）上午10：00

貳、地點：內政部國土測繪中心

參、主持人：廖秘書長揚清

記錄：邱依屏

肆、出席單位及人員：如會議簽到單

主辦單位（甲方）：內政部國土測繪中心

建置單位（乙方）：第1作業區：台灣世曦工程顧問股份有限公司

第2作業區：經緯衛星資訊股份有限公司

第3作業區：詮華國土測繪有限公司

監審單位（丙方）：中華民國航空測量及遙感探測學會

伍、討論及決議事項

一、指定局部區域圖資更新作業情形說明。

指定局部區域圖資更新作業成果(包含：全面更新區及局部修測區內案件)須同步更新至本年度最後交付成果中，此外，全面更新區須再利用交通部最新年度之交通路網數值圖成果檢視縣道等級以上道路成果正確性。

二、通用版電子地圖及交通部路網數值圖合併更新試辦情形說明。

1、交通路網數值圖地標圖層前4大類，包含：政府機關(101~108)、文教機構(201~207)、運輸場站(301~308)及其他公共設施(401~410)，可與通用版電子地圖地標分類編碼直接對應者則直接進行對照轉換，無法對應者則予以刪除；另風景遊憩(501~518)及飯店旅館(601~604)類地標，直接以交通部觀光觀光資料庫之CLASS1類別匯入，暫不篩選除錯。

2、配合交通部路網數值圖道路分級碼，調整通用版電子地圖通用版電子地圖道路等級編碼如下：

(1)省道及省道快速公路分別以94213及94213a表示。

(2)市區道路(路、街)及市區道路(巷、弄)分別以94214及94214b表示。

(3)通用版電子地圖道路等級編碼須再參照內政部最新頒布之「地形圖資料標準」調整。

三、通用版電子地圖更新維護與新增民生設施地標作業情形說明。

1、有關正射影像使用原始影像拍攝日期及檔名命名方式說明如下：

(1)鑲嵌拼接範圍(MOSAICA)及圖幅索引(FRAMEINDEX)圖層中的 PhotoDate 及 PhotoDate1 欄位，應填入使用面積最大原始影像之拍攝日期，PhotoDate2 則填入使用面積次大原始影像之拍攝日期。

(2)正射影像主檔名命名原則為「五千分之一圖號(8碼)_PhotoDate(8碼)_正射影像產製案年度及代碼」，如：

95201069_20130603_103EMAP 或 95201069_20130603_103BMAP。

(3) 正射影像產製案代碼：通用版電子地圖更新維護案以 EMAP 表示、基本地形圖修測案以 BMAP 表示。

2、為提升鄉區地標點資料內容之豐富度，日後可考量增加由政府機關或學校興建之可提供大眾休閒、娛樂、運動或集會等使用之活動場所，並參考基本圖資料建置標準，針對具一定規模之獨棟建物進行建置。原則上乙方可先以甲方提供之基本圖相關地標匯入建置後，再輔以外業調繪進行確認。

3、有關機密區成果建置原則說明如下：

(1)機密區內所有圖層成果原則上均不予繪製建置，惟地標點圖層須依據下述方式辦理：「政府及民意機關」類乃依據國發會之政府機關名錄 OID 清冊建置，清冊中未提供住址者，則不予建置地標；其餘具住址資訊者，均應建置地標。

(2)機密區週邊未涉及機密且可供一般公眾通行之道路及建物，因考量民生使用，須輔以其他參考資料(如：引用交通部數值路網圖或以衛星影像數化)補充建製，以維持其完整性。

4、為能詳實記錄各圖元之建置方式、參考來源及測製日期等輔助資訊，針對幾何或屬性有異動(包含：新增或修訂)之圖元，須配合資料編輯時間及測製方式修正其測製年月(MDATE)、資料建置代碼(SOURCE)及來源定義代碼(DEFINITION)等欄位內容，餘未進行修訂者則不予更正。

四、臨時動議

- 1、本案已進行至最後作業階段，各作業區需於每週五前提報該週相關作業進度予丙方，並由丙方彙整後提報甲方。
- 2、本案成果需繳交 TWD97 與 TWD97[2010]兩套成果，作業原則如下：
 - (1)使用甲方提供之坐標轉換程式，以縣市為單元進行轉換後進行接邊處理。
 - (2)整合成果:各作業區須依本案第 3 次工作會議分派區域交付最終成果(如下表)，惟為避免各作業區間之接邊作業可能因工作時程延宕而互相影響，得暫以既有圖資進行轉換處理，並俟取得相鄰作業區之最終完整修測及更新成果後再處理最終整合成果。

作業區	最終成果版本整合負責區域
第1作業區	臺北市、新北市、基隆市、苗栗縣、宜蘭縣(含離島)、彰化縣、北方三島(花瓶嶼、棉花嶼、彭佳嶼)、釣魚臺列嶼、南投縣
第2作業區	雲林縣、嘉義縣、嘉義市、臺南市、連江縣、桃園縣、新竹縣、新竹市
第3作業區	高雄市、屏東縣、臺東縣、花蓮縣、澎湖縣、金門縣、臺中市

- 3、本案乙方工作總報告須就負責作業範圍內之道路異動資料及製圖方案內容整理相關清冊，填寫內容說明：
 - (1)道路異動清冊：整理修測區及更新區之道路異動資料(包含：幾何及屬性之新增或修訂)，並依道路等級、編號大小及縣市別排序。
 - (2)製圖方案及成果產製內容說明清冊：製成 SHP 檔，填寫範例如下表。

欄位名稱(英文)	欄位名稱(中文)	型態	長度	內容說明
MAPID	圖號	文字	8	
VECTOR	向量繪製方法	文字	100	立製/數化/部份立製部份數化
ORTHO	正射影像產製狀況	文字	100	滿幅/未滿幅/無成果
PER_ORTHO	正射影像滿幅比例	數字	4.1	紀錄正射影像滿幅百分比(4 捨 5 入至小數 1 位)，100.0 代表滿幅、0.0 代表無成果
PHOTODATE1	影像拍攝日期及來源1	文字	50	PhotoDate1+農航所/衛照正射/自行航拍/自有圖資/其他
PHOTODATE 2	影像拍攝日期及來源 2	文字	50	PhotoDate2+農航所/衛照正射/自行航拍/自有圖資/其他

欄位名稱(英文)	欄位名稱(中文)	型態	長度	內容說明
VECTOR_REF	數化向量參考正射來源	文字	100	PhotoDate+地調所正射/線上衛照正射服務影像類型(如：WorldView2、IKONOS 等)
NOTE	備註說明	文字	255	使用農航所影像產製正射/使用自行(有)航照產製正射

* 註：本年度中心提供之地調所正射影像及國安局正射影像，因無詳細月份資訊，影像拍射日期(PHOTO DATE)填寫至西元年即可。

4、考量本案作業時程，可先按原編碼方式交付成果，惟本年度更新區內成果須再參照內政部最新頒布之「地形圖資料標準」調整相關圖層編碼，並於 104 年 1 月中旬前完成相關編碼轉換工作。另為避免資料轉換分類錯誤，建議本年度道路中線(ROAD)、流域中線(RIVERL)、水庫湖泊(LAKE)、地標(MARK)及控制點(CONTROL)圖層以增開欄位方式記錄新頒布之地形分類編碼(如下表)，其中更新區成果須包含舊版(5 碼)及新頒布地形資料分類編碼(7 碼)，修測區成果則使用舊版地形資料分類編碼即可。

圖層	欄位名稱(英文)	欄位名稱(中文)	欄位型態	長度	內容說明
道路中線	ROADTYPE7	新頒道路等級編碼	文字	20	記錄最新頒布之地形資料分類編碼(7 碼)
流域中線	RIVERTYPE7	新頒河流類型代碼	文字	20	
水庫湖泊	LAKETYPE7	新頒水庫湖泊類型代碼	文字	20	
地標	MARKTYPE7	新頒地標代碼	文字	20	
控制點	CTYPE7	新頒控制點類型代碼	文字	20	

陸、散會：12 時 00 分

柒、簽到單

內政部國土測繪中心 103 年度通用版電子地圖更新維護 第八次工作會議

壹、時間：一〇三年十一月三日上午十時

貳、地點：內政部國土測繪中心 第二會議室

參、主席：廖秘書長揚清

紀錄：邱依屏

肆、出席人員：(如簽名)

內政部國土測繪中心

林昌鑑

李佩珊 傅秉綱

張嘉珩

台灣世曦工程顧問股份有限公司

吳錫賢 林明彥

經緯衛星資訊股份有限公司

張瑞隆 林奕翔 陳展翔 林為忠

詮華國土測繪有限公司

陳忠鳳 蔣魁仁 吳建

中華民國航空測量及遙感探測學會

廖揚清 陳昱其 邱依屏

附件 2

變動區域篩選成果報告

詳如光碟片之附件 2-1~2-5，分別為：

- 附件 2-1 門牌位置異動
- 附件 2-2 道路修建異動
- 附件 2-3 市地重劃、農地重劃、農村社區土地重劃、區段徵收
- 附件 2-4 公共工程異動
- 附件 2-5 102 及 103 年國土監測變異資料

附件 3

103 年度通用版電子地圖更新維護採購案
工作總報告、臺灣地區路網圖整合架構規劃
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

工作小組問題及意見	回覆修正情形
1、 P I(第 3 行),「台灣」請修正為「臺灣」。	已全面修正。
2、 P I(第 2 點),請修正為「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」。	已修正。
3、 P2(參與單位背景),補充說明 103 年度通用版電子地圖 3 個作業區負責廠商資料,即第 1 作業區乙方為台灣世曦工程顧問股份有限公司、第 2 作業區乙方為經緯衛星資訊股份有限公司、第 3 作業區乙方為詮華國土測繪有限公司。此外,因本報告書為通用版電子地圖更新維護監審工作總報告,故「通用版乙方」直接簡稱為「乙方」即可。	已修正。
4、 P4(第 3 行),「瞭解」請修正為「了解」。	已全面修正。
5、 P5 及 P7(表 2-1),配合各作業區乙方最終成果交付數量,補充說明並修正辦理圖幅數。	已補充說明。
6、 P5,請配合桃園縣於 103 年 12 月 25 日升格為桃園市,於首次提及桃園縣時加註相關資訊。	已補充說明。
7、 P5(最後一行),「分佈」請修正為「分布」。	已全面修正。
8、 P6(圖 2-2),圖標題「分佈」請修正為「分布」;請調整城區及鄉區之圖例位置。	已全面修正文字謬誤部分,並已調整圖立位置。
9、 P7(各項工作項目之時程進度規劃),請就第 3 作業區乙方之第 4 階段成果內業複驗作業,補充相關復查紀錄,相關工作進度表亦請配合實際作業情形修正。此外,請一併於報告書內適當章節,就相關內容提出檢討與補充說明。	各項工作項目之時程進度規劃進行修正,並於第六章說明復查作業之檢討事項。
10、 P10(最後一段),請配合乙方作業情形補充本案實際履約狀況。	已補充說明。

工作小組問題及意見	回覆修正情形
11、 P20(表 2-5)，請配合表標題補充機密資料使用紀錄示意資料。	已配合補充說明。
12、 P52(表 4-1)，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，可補充同時有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。	已補充說明。
13、 P52(倒數第 7 行、表 4-1)、P54(表 4-2)，「省道快速道路」請修正為「省道快速公路」。	已全面修正。
14、 P54(表 4-2)，請刪除「縣道、鄉鎮道變動機率小」。	已刪除。
15、 P57(倒數第 3 段)，請刪除「就檢核樣本類型而言，本案檢核工作項目包含像片數、點數、模型數、圖幅數、必填欄位、檔案數量與格式。」。	已刪除。
16、 P122-124(表 5-24)、P129-130(表 5-28) 及 P136-137(表 5-32)，距離精度之欄位框線請修正。	已修正。
17、 建議正射影像查核表中之內業檢核項目「扭曲」及「連續」可合併為「地物合理性」，如 P223(表 5-119)、P224(表 5-120)、P228(表 5-123)等。	已修正說明。
18、 GIS 資料庫(函詮釋資料)查核表中檢查項目「欄位漏填」及「欄位有誤」修正為「必填欄位無缺漏」及「內容依規定填寫」，如 P287(表 5-179 及表 5-180)、P288(表 5-181)。	已修正說明。
19、 P302(第六章)，章節標題請修訂為「檢討與建議」。	已修正。
20、 P302(倒數第 2 行)，「紀錄」請修正為「記錄」。	已全面修正。
21、 P303(最後一段)，「鑒於」請修正為「鑑於」、「瞭解」請修正為「了解」。	已全面修正。
22、 P304(圖 6-1)，圖(e)標題「瞭解」請	已全面修正。

工作小組問題及意見	回覆修正情形
修正為「了解」。	
23、 P304-305，建議事項之第 1 點至第 4 點所述內容較偏屬檢討事項，請調整。另除就負面缺失提出檢討外，建議可再多依據本年度作業經驗，補充一些可供後續作業參考調整之內容。	已調整及補充說明。
24、 為節約用紙，查核報表請儘量多以附件方式整理並燒錄於光碟片送交即可。	遵照辦理。

二、臺灣地區路網圖整合架構規劃報告審查意見回覆表

工作小組問題及意見	回覆修正情形
1、名詞統一，報告內「交通部路網」均請修正為「交通部路網數值圖」。	已全面修正。
2、P1(最後一段)，「由於交通部路網數值圖之路網異動資料更新機制已相當成熟，其更新方式則是以建立內部 GIS 檢核勾稽系統由交通部所屬單位至各系統平台主動通報，蒐集報資料後更新。」請刪除。	已刪除。
3、P5(表 2-3 標題)，「103 年通用版電子地圖……」請修正為「103 年度通用版電子地圖……」。	已全面修正。
4、P9(第 1 行)，「通用版電子地圖及交通部路網圖合併更新試辦作業……」，建議該試辦作業於內文首次提及時可加註(以下簡稱路網圖合併更新試辦)，其後相關工作項目則即可以該簡稱替代。	已加註說明，並於後續相關工作項目以簡稱代替。
5、P17(圖 4-6)，圖標題「台南市」請修正為「臺南市」。	已全面修正。
6、P27(倒數第 3 行)，表 1 修改為表 5-1。	已修正。
7、P34(五、臺灣地區路網整合架構座談會會議紀錄)，建議比照前面標題標註方式，加註該座談會之會議日期。	已統一標註方式。
8、P44-46，表格中紀錄內容之格線勿超出表格之外圍框線，請調整。	已調整。
9、P64(第 4 行)，「盡量」請修正為「儘量」。	已全面修正。
10、P66(圖 7-2)，圖標題之「國一」請修正為「國 1」。	已修正。