

「邁向 3D 智慧國土－國家底圖空間資料基礎建設計畫」

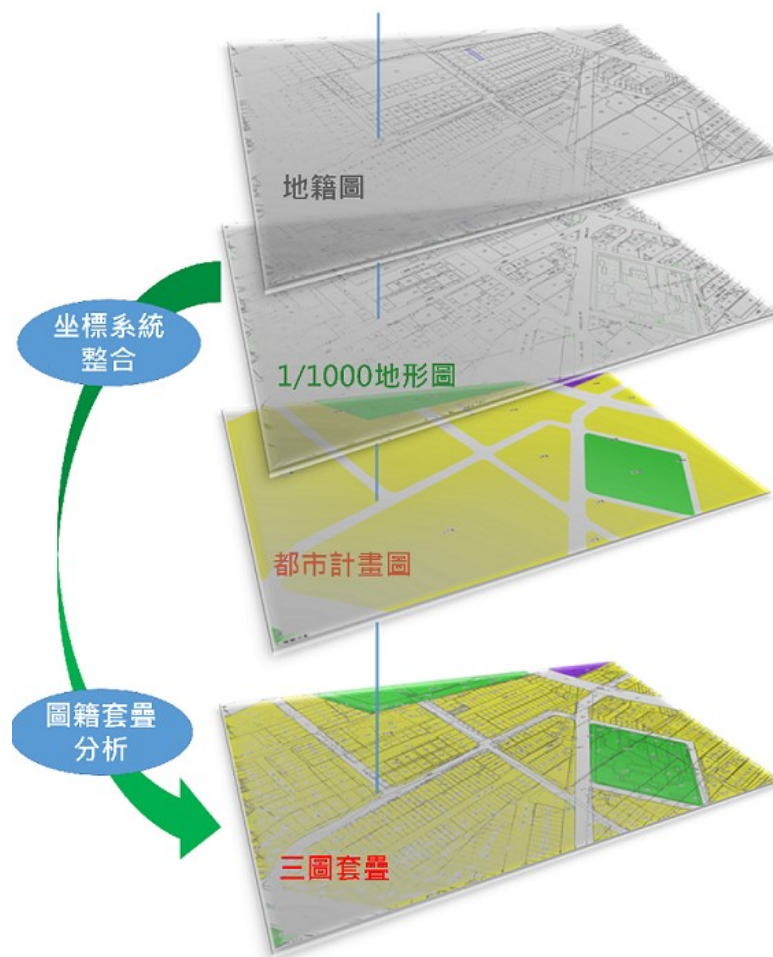
－「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊」

「Towards the 3D smart land-National Spatial Data Infrastructure, NSDI」-

「Integration and overlaying digitized analog cadastral maps with urban planning pile maps and 1/1,000 topographic maps」

－112 年度總報告－

2023 Annual Report



內政部國土測繪中心 編印

中華民國 113 年 6 月

目錄

目錄	I
壹、前言	1
貳、計畫概述	3
一、計畫依據	3
二、計畫目標	3
三、計畫原則	4
四、執行分工	5
五、作業流程	8
六、業務劃分	9
七、作業項目及方法	10
八、工作進度	14
九、參與人員	15
十、經費來源及配置	15
參、執行情形及成果統計	16
一、執行情形	16
二、成果統計	29
三、經費執行結果	31
肆、歷年國土測繪中心補助及直轄市、縣(市)政府自籌經費辦理情形統計	32
伍、效益分析	34
陸、未來努力方向	37
柒、結語	39
捌、附錄	40
附錄 1、檢送 112 年度管考實施計畫函	41
附錄 2、檢送 112 年度擴大會報暨 113 年度測區審定會議紀錄函	42
附錄 3、檢送 112 年度整合成果界址查驗報告函	44
附錄 4、檢送 112 年度綜合管考作業報告函	45
附錄 5、檢送 112 年度評核結果表函	46
附錄 6、直轄市、縣(市)工作報告重點摘錄	47
附錄 7、歷年已辦竣地區彙整表	92

表目錄

表 1. 計畫辦理地區一覽表	6
表 2. 經費分配一覽表	7
表 3. 業務分工一覽表	9
表 4. 工作預定進度表	14
表 5. 計畫經費明細表	15
表 6. 界址查驗結果統計表	27
表 7. 加密及圖根點測繪成果統計表	29
表 8. 中央補助辦理成果統計表	29
表 9. 地方自籌經費辦理成果統計表	30
表 10. 經費執行結果表	31
表 11. 歷年中央補助地方政府辦理量統計表	32
表 12. 歷年地方自籌經費辦理區域及筆數統計表	33

圖目錄

圖 1. 圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊作業流程圖	8
圖 2. 112 年度辦理地區審定會議情形	16
圖 3. 網頁作業宣導情形	16
圖 4. 執行小組會議辦理情形	17
圖 5. 資料清查與蒐集辦理情形	19
圖 6. 國土測繪中心辦理 112 年度工作研習班	18
圖 7. 測量儀器校正情形	19
圖 8. 加密控制測量辦理情形	20
圖 9. 圖根測量辦理情形	20
圖 10. 現況測量辦理情形	21
圖 11. 都市計畫樁聯測辦理情形	21
圖 12. 套圖及面積分析辦理情形	22
圖 13. 國土測繪中心鄭主任彩堂主持 112 年度擴大工作會報暨 113 年度測區審定會議	23
圖 14. 國土測繪中心鄭主任彩堂表揚 111 年度績優機關	24
圖 15. 112 年度擴大會報提案討論情形	24
圖 16. 經費執行情形	25
圖 17. 進度執行情形	25

圖 18. 國土測繪中心辦理新北市板橋區國光段界址查驗情形	• • 26
圖 19. 國土測繪中心辦理臺中市北屯區長安段界址查驗情形	• • 26
圖 20. 國土測繪中心辦理南投縣政府管考作業	• • • • • 28
圖 21. 國土測繪中心辦理臺南市政府管考作業	• • • • • 28

壹、前言

行政院 109 年 5 月 6 日院臺建字第 1090012087 號函核定「邁向 3D 智慧國土－國家底圖空間資料基礎建設計畫」(110-114 年)－「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」。112 年度編列經費新臺幣(以下同)3,434 萬 3,000 元(含地方配合款 545 萬 2,000 元)，由新北市等 14 個直轄市、縣(市)政府所轄板橋等 25 個地政事務所辦理，合計完成筆數為 7 萬 3,500 筆、1,100 圖幅、面積 1,751 公頃。本工作係銜接「國家地理資訊系統建置及推動十年計畫」及「落實智慧國土－國土測繪圖資更新及維運計畫」之「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊計畫」；自 96 年度起至 111 年度止，已完成 95 萬 7,281 筆、1 萬 4,085 圖幅、面積 2 萬 5,572 公頃之圖解數化地籍圖整合及套疊工作，加總 112 年度完成量，合計已完成 102 萬 7,582 筆、1 萬 5,104 圖幅、面積 2 萬 7,297 公頃。

本工作展辦期間已完成相關法制作業(完成地籍測量實施規則第 165 條、第 166 條、第 238 條及第 244 條修正)及修訂整合套疊作業工作手冊，後續亦針對整合成果應以數值方式辦理土地複丈及管理規範等範疇，研提相關精進及創新作為。

成果應用之效益如下：

一、地籍管理方面：

- (一)提升土地複丈之效率及精度。
- (二)輔助地籍整理，加速圖籍整合更新。
- (三)建立高精度控制點網絡，方便地籍測量作業應用。
- (四)納入地政整合系統資料庫，提高便民服務效能。
- (五)妥善並及時辦理各項測量疑義查處及成果錯誤更正。
- (六)減少國家賠償案之發生。

二、三圖套疊及多目標應用方面：

- (一)核發土地使用分區證明。
- (二)精確套圖，利於建築管理。
- (三)輔助國土清查與利用，提高國土管理效能。
- (四)整合都市計畫道路邊線與地籍線一致，利於管理。

Foreword

The Executive Yuan issued the “Towards the 3D Smart Land-National Spatial Data Infrastructure, NSDI (2021~2025)”-“Integration and overlaying digitized analog cadastral maps with urban planning pile maps and 1/1,000 topographic maps” on May 6, 2020. In 2023, the funds are NT \$34,343,000 (including the local government’s payment of NT \$5,452,000). A total of 73,500 parcels, 1,100 sheets and the area of 1,751 hectares were completed on 14 local governments (including 25 land administration offices). The work is the continuation of "National Geographic Information System Establishment and Promotion Project (2006-2015)" and “Implementation of the Smart Land - Land Surveying and Mapping and Maintenance Plan (2016~2020)”. From 2007 to 2022, a total of 957,281 parcels, 14,085 sheets, and the area of 25,572 hectares were completed, plus the amount of 2023, a total of 1,027,582 parcels, 15,104 sheets, and the area of 27,297 hectares.

We have completed the amendments to the cadastral survey rules (about articles 165, 166, 238, and 244) and the workbook. We also proposed improvement regarding numerical methods of land re-survey, propose refinements and innovations.

The benefits of the application are as follows :

1. Cadastral management :

- (1) Improve the efficiency and accuracy of land surveying.
- (2) Accelerate the update of cadastral map.
- (3) Establish a network of high-precision control points.
- (4) Incorporate results into the land database to improve service efficiency.
- (5) Handle all doubts and corrections properly to reduce the state compensation cases.

2. Multi-application :

- (1) Issuing certificates of land use zoning.
- (2) Provide precise boundary for building management.
- (3) Auxiliary land inventory and utilization to improve land use efficiency.
- (4) Accurate fit of urban planning map and cadastral map.

貳、計畫概述

一、計畫依據

行政院 109 年 5 月 6 日院臺建字第 1090012087 號函核定「邁向 3D 智慧國土－國家底圖空間資料基礎建設計畫」(110-114 年)－「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」。

二、計畫目標

(一)落實地政業務 e 化服務

整合圖解地籍圖數值化成果，建立高精度整合式無接縫地籍圖資料，提升地政資訊網路服務之圖籍精度，及縮短申辦案件之時程、落實地政業務 e 化服務之目標。

(二)便利國土清查與利用，提高國土管理效能

現有地籍圖所展現僅為二維之土地權利界線，至於土地所在位置則無明確空間資訊可供辨認，透過利用現有空間地形圖、基本圖或影像圖資與地籍圖高精度套疊分析，不僅可明確辨認各筆土地正確空間位置，亦可明瞭土地現使用狀況，有助於國有土地清查、管理與利用，增加國庫的收益，並方便後續各項產業推動，提高政府施政效能。

(三)促進民間相關產業發達，提高經濟建設發展效益

逐步整合地籍圖資料，有利於高精度資訊系統之建置，提升現有相關空間資訊系統及國土資訊系統之資料精度，亦可增加其應用層面。並因採委外方式辦理，可促進民間相關產業發達，提高經濟建設發展效益，降低失業率。

(四)節省國家資源，發揮政府施政整體績效

由地政機關於整合建置圖解地籍圖資料時，同時將地籍圖與 1/1000 地形圖及都市計畫圖套疊，提高不同圖籍之套疊品質，並建立或利用現有維護及供應機制，提供相關單位或民眾應用，可避免不同機關重複辦理，浪費行政資源，達到節省國家資源，發揮政府施政整體績效之目標。

(五)建立 TWD97 系統控制點網系，方便地籍測量作業應用

利用實測方式，結合 GPS、RTK 或 e-GNSS 即時動態定位系統，即時布設加密控制點網系，建立 TWD97 坐標系統成果，並且透過無線傳輸，控制點可隨要隨補，解決圖根點遺失嚴重問題，達到控制點不落地目標。所建立即時性 TWD97、TWD97[2010]或 TWD97[2020]坐標之控制點，可提供後續及毗鄰地區辦理各項作業之用。

(六)建立區域性坐標系統轉換參數，提高空間圖籍套疊品質

透過實地測量與小區域轉換方式，求得地籍圖高精度之坐標轉換模式及參數，併同轉換前後成果與其他資料，整合建立資料庫管理，提供各界應用，減少其他單位日後再作坐標轉換之處理，並進而提高相關空間資料之套疊及整合精度，有利各項空間地理資訊產業之發展與擴大應用層面。

(七)提供國土測繪資料管理維護與流通供應系統使用，共享資料

本計畫完成無接縫整合式地籍圖資料，可提供國土測繪資訊整合流通系統建置計畫所建立管理維護及供應系統使用。藉由強化地方政府管理維護測繪資料之觀念，確實達到國土測繪資料管理維護與流通供應，資源共享之目標。

(八)改進圖解法土地複丈，推動地籍測量全面數值複丈作業

本計畫完成地區，宗地界址點均有 TWD97、TWD97[2010]或 TWD97[2020]坐標成果，其後續土地複丈作業，可採用數值測量儀器(如電子測距經緯儀或 GPS)施測，將有利全面推動數值法測量作業，改進現行圖解法複丈作業方式，縮短測量時間，提升土地複丈之速度與精度。

(九)釐正圖、簿面積，避免損害賠償情事發生

辦理本計畫作業時，如發現圖簿面積較差超出地籍測量實施規則第 243 條規定之容許誤差者，應依地籍測量實施規則第 232 條辦理面積更正，或參考內政部 89 年 7 月 17 日台(89)內中地字第 8979831 號函意旨，於循程序辦理更正前，得依地籍測量實施規則第 238 條規定，視個案情形於土地登記標示部辦理註記，以改善圖簿面積不符情形，避免善意第三人請求損害賠償情事之發生。

三、計畫原則

(一)根據基本控制點檢測成果，採 TWD97、TWD97[2010]或 TWD97[2020]坐標系統辦理測區加密控制點檢測或新(補)建。

(二)依據本計畫工作手冊之規定，其辦理地區應以圖籍狀況良好之都市計畫區內且都市計畫樁位資料齊全者為優先，其順序原則如下：

1. 近期已辦竣地籍整理地區。
2. 早期已辦竣地籍整理地區。
3. 未列入地籍圖重測之日治時期測繪地區。

(三)工作人員：由承辦機關編制內人員負責主辦。

(四)儀器設備：由直轄市、各縣(市)政府自行調配衛星定位接收儀、電子測距經緯儀、電腦及繪圖儀…等設備。

(五)測量方法：採數值法地面測量方式辦理。

(六)經費編列：

1. 中央負擔經費由內政部國土測繪中心(以下簡稱國土測繪中心)編列預算支應。
2. 各直轄市、縣(市)政府依據「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」及所核定辦理圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊作業工作量及補助款額度，納入預算，並編列分擔款。
3. 財力屬第2級之新北市及臺中市，其補助款占作業費總額78%；財力屬第3級之桃園市、臺南市、高雄市、新竹市及新竹縣，其補助款占作業費總額84%；財力屬第4級之彰化縣、南投縣、雲林縣及嘉義市，其補助款占作業費總額86%；財力屬第5級之嘉義縣、花蓮縣及臺東縣，其補助款占作業費總額90%。

(七)作業項目：資料清查與蒐集、加密控制測量、圖根測量、現況測量(含都市計畫樁聯測)、套圖及面積分析、圖籍整合及套疊都市計畫地形圖、各項成果檢核。

四、執行分工

(一)主管機關：內政部。

(二)主辦機關：國土測繪中心、新北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市、新竹市、新竹縣、南投縣、彰化縣、雲林縣、嘉義市、嘉義縣、花蓮縣及臺東縣等14個直轄市、縣(市)政府。

(三)協辦機關：內政部國土管理署城鄉發展分署。

(四)執行機關：板橋、汐止、中壢、平鎮、中山、中正、中興、大里、太平、豐原、歸仁、仁武、鳳山、岡山、新竹市、竹東、彰化、和美、田中、水里、斗六、嘉義市、大林、花蓮及臺東等22個地政事務所。

(五)規劃作業範圍：

112年度規劃辦理新北市板橋等25個地政事務所轄區內土地計約7萬2,848餘筆，面積約1,733公頃，1,102幅，計畫辦理地區如表1、經費分配如表2。

表 1. 計畫辦理地區一覽表

直轄市、縣(市)	地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數	自辦/委辦
新北市	板橋所	板橋區	國光、大庭、光華段	8,387	150.70	108	自辦
	汐止所	汐止區	新峰段	2,215	49.70	28	自辦
桃園市	中壢所	中壢區	健行段、中北段、興南段公坡小段	4,616	84.98	72	自辦
	平鎮所	平鎮區	廣東、廣北、廣南段	5,592	74.23	49	委辦
臺中市	中正所	北屯區	長安段	1,670	35.58	26	自辦
	中興所	南屯區	田心段(2/3)	1,477	18.98	16	自辦
	中山所	南區	下橋子頭段(2/4)	755	12.00	11	委辦
	太平所	太平區	忠平段	1,371	38.20	22	委辦
	大里所	霧峰區	峰東段	1,259	9.10	9	委辦
	豐原所	豐原區	豐原段(2/3)	2,426	23.90	14	委辦
臺南市	歸仁所	關廟區	香洋段	1,431	15.50	12	自辦
高雄市	仁武所	仁武區	仁營段	2,721	148.59	69	自辦
	鳳山所	鳳山區	新庄子段(3/3)	2,432	20.36	12	自辦
	岡山所	岡山區	陽明、劉厝、協榮段	4,488	108.05	78	委辦
新竹市	新竹所	東、北區	南門段一、二小段、東門段三小段	2,510	16.66	22	自辦
新竹縣	竹東所	竹東鎮	雞油林段、竹東段番社子小段	3,041	48.68	29	委辦
彰化縣	彰化所	彰化市	大埔段(2/2)	3,333	44.46	18	自辦
	和美所	和美鎮	和西段	1,987	56.91	31	自辦
	田中所	田中鎮	田中、中南段	3,170	55.68	42	自辦
南投縣	水里所	水里鄉	鉅工、南光、永豐段	3,816	103.37	80	委辦
雲林縣	斗六所	古坑鄉	西華段	2,520	143.53	70	自辦
			東興段	3,690	163.69	82	委辦
嘉義縣	大林所	大林鎮	新興段	1,046	52.00	38	自辦
		新港鄉	永祿段	1,583	44.00	33	委辦
嘉義市	嘉義所	西區	車店段(2/2)	2,700	73.86	46	自辦
花蓮縣	花蓮所	花蓮市	民勤段(2/2)	2,114	130.37	74	自辦
臺東縣	臺東所	臺東市	自強、馬蘭段	498	10.29	11	自辦
自辦合計				44,827	1,108.15	695	
委辦合計				28,021	625.22	407	
合計				72,848	1733.37	1,102	

表 2. 經費分配一覽表

直轄市、縣市	中央補助款(千元)	地方配合款(千元)
新北市	2,910	820
桃園市	4,417	842
臺中市	3,681	1,038
臺南市	423	80
高雄市	3,973	757
新竹市	742	141
新竹縣	1,661	316
彰化縣	2,569	418
南投縣	2,133	347
雲林縣	2,957	329
嘉義縣	1,257	140
嘉義市	817	133
花蓮縣	670	74
臺東縣	158	17
合計	28,368	5,452

五、作業流程

本作業流程如圖 1。

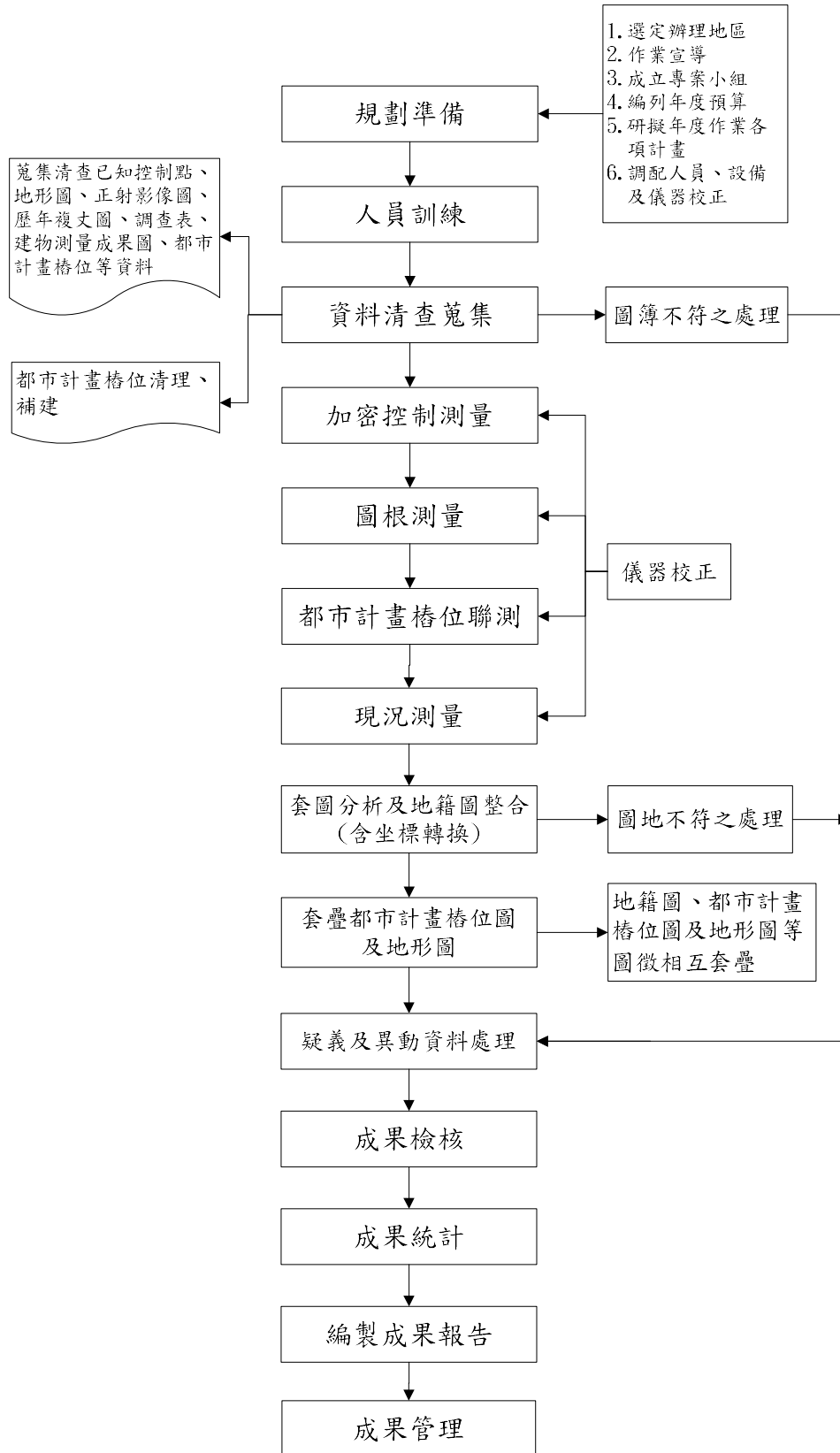


圖 1、圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊作業流程圖

六、業務劃分

各業務分工如表 3。

表 3. 業務分工一覽表

工作項目	業務分工	辦理機關	國土測繪中心	直轄市、縣(市)政府	地政事務所
一、規劃準備	(一)選定辦理地區			主辦	協辦
	(二)作業宣導			主辦	協辦
	(三)成立執行小組			主辦	協辦
	(四)編列年度預算	主辦		主辦	協辦
	(五)研擬年度作業各項計畫	主辦		協辦	協辦
	(六)調配人員、設備及儀器校正			協辦	主辦
二、人員訓練	(一)作業人員訓練	主辦		協辦	協辦
三、資料清查、蒐集	(一)資料清查、蒐集				主辦
四、外業測量	(一)加密控制測量			主辦	協辦
	(二)圖根測量				主辦
	(三)現況測量				主辦
	(四)都市計畫樁位清理、補建	直轄市、縣(市)政府都市計畫單位			主辦
	(五)都市計畫樁位聯測				主辦
五、套圖及面積分析	(一)套圖分析				主辦
	(二)坐標轉換				主辦
六、圖籍整合及檢核	(一)地籍圖整合				主辦
	(二)圖籍檢核				主辦
七、整合成果界址查驗作業	(一)整合成果界址查驗	主辦			主辦
八、圖簿面積不符更正或測量疑義於登記簿之註記	(一)圖簿面積不符或測量疑義於登記簿之註記				主辦
九、圖解數化地籍圖整合成果套疊地形圖及都市計畫樁位圖	(一)套疊地形圖及都市計畫樁位圖				主辦
十、成果檢查、驗收	(一)成果檢查、驗收			主辦	主辦
十一、整合成果納入地政資料庫	(一)整合成果納入地政資料庫			協辦	主辦
十二、督導委辦地區廠商使用合法授權軟體	(一)督導委辦地區廠商使用合法授權軟體			協辦	主辦
十三、擴大工作會報	(一)擴大工作會報	主辦		協辦	
十四、成果移交、統計及編製年度工作報告	(一)成果移交			主辦	協辦
	(二)成果統計			主辦	協辦
	(三)編製年度工作報告			主辦	協辦

七、作業項目及方法

112 年度主要工作分為十四大項，分別敘述如下：

(一)規劃準備

為使本工作順利進行，每年度作業工作展辦前，應辦理作業宣導與講習、成立執行小組、選定辦理地區、編列年度預算、研擬年度作業各項計畫、調配人員、設備等事宜。

「工欲善其事，必先利其器」，測量儀器之校正為保障測量成果品質之首要工作，本工作所使用之衛星定位接收儀、RTK 衛星定位儀及電子測距經緯儀，每 3 年至少 1 次送國家度量衡標準實驗室或簽署國際實驗室認證聯盟互相承認辦法認證機構之實驗室辦理校正外，作業期間由作業人員每月辦理電子測距經緯儀簡易校正，倘發現儀器校正結果出現異常情形，立即送請儀器廠商維修，俟儀器校正合格後，始得用於測量工作，以確保測量成果品質。

(二)人員訓練

國土測繪中心於本工作展辦前，除要求各直轄市、縣(市)政府對執行人員(含自辦及委辦)辦理外業測量及內業套圖之作業講習外，並由國土測繪中心辦理「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」研習班，針對本工作之目的、作業規劃與準備、管考進度及成果管理與應用之問題，辦理相關作業人員訓練，以利各項業務之推動。

(三)資料清查、蒐集

各直轄市、縣(市)政府辦理 112 年度作業時，須於前一年度將地區選定之資料函報國土測繪中心審定，其地區之選定應以圖籍狀況良好之都市計畫區內、樁位資料齊全者且已完成 1/1000 地形圖測製地區為優先。並於計畫展辦初期清查辦理範圍地段內歷年測設之基本控制點、加密控制點及圖根點坐標資料(含原測設坐標及數化坐標)、地籍調查表、歷年複丈圖、實量距離及建物測量成果圖等資料，前述資料清查應於外業測量展辦前辦理完竣，並將清查結果依圖簿面積、界址查註、邊長註記及圖籍圖形大小核對分別作成紀錄後，送國土測繪中心，倘有不符應由地政事務所查明處理。

由直轄市、縣(市)政府地政單位聯繫都市計畫單位提供都市計畫樁位圖、1/1000 地形圖及正射影像(如無則免)、坐標成果電子檔、書表等相關資料彙整成冊，並於實地測量時檢核清查，作成

紀錄，以供聯測及套疊分析使用。

(四)外業測量(加密控制測量、圖根測量、現況測量及都市計畫樁聯測)

利用基本控制測量成果結合靜態衛星測量等設備，測設加密控制點 TWD97、TWD97[2010]或 TWD97[2020]坐標，以作為圖根測量之依據，並依據基本控制點及加密控制點之成果，在測區內布設點位間距較短之次級控制點(圖根點)，作為現況界址點測量之依據，並依據控制點成果，聯測都市計畫樁及現存已知控制點。

現況測量應依基本控制點、加密控制點及圖根點，按地籍調查表記載界址及土地複丈圖等資料，利用 e-GNSS 即時動態定位系統配合坐標轉換，或結合 GPS、RTK 或電子測距經緯儀，測量其對應之實地現況位置或其他相關使用現況，測算土地使用現況 TWD97、TWD97[2010]或 TWD97[2020]坐標成果，作為研判各宗土地位置、形狀及提供約制坐標轉換處理使用之參考。

(五)套圖及面積分析

現況測量後，將所施測現況點與地籍圖套疊實施坐標轉換，據以分析界址點位置，並作為後續面積計算及分析之基礎。進行套圖時，應將施測之現況點、實量距離及邊長註記納入作為套圖之依據，如地籍調查表記載明確經界物者，亦應將該經界物現況納入考量。原筆界(黑色線)應優於分割線(紅色線)，即先套疊原筆界後，再進行分割線之套疊作業，並以地籍調查表所記載之固定物優先套疊。其套疊現況界址點結果，應使多數之界址點或實地現況界線與地籍圖經界線吻合，並符合地籍測量實施規則之規定，且不得使地籍線相對關係改變。

辦理本工作時，如重測地籍調查表記載為現況經界(如牆壁、圍牆)且確認為重測時之經界物，或有註記邊長之經界時，應就圖上量距與實地邊長之較差及依地籍圖計算之面積與登記面積之較差在符合地籍測量實施規則規定之原則下，調整圖解地籍圖數值化成果，使之與地籍調查表記載經界及註記邊長吻合。倘整合成果經界位置與現況經界(如牆壁、圍牆)位置明顯不同，則應依地籍測量實施規則第 232 條規定辦理更正。

(六)圖籍整合及檢核

圖籍整合時，應參考測量原圖、歷年複丈圖(含鑑界成果及分割條件)、實地使用情形及登記面積等；如圖幅內無足夠現況點可供套疊時，應參考相鄰圖幅套疊結果所建立轉換參數及相關界址

點之改正量等資料，予以接合。除應將各分幅(區)接合成整段無接縫之地籍圖外，並不得導致界址點間相對關係改變。接合處實地有與地籍調查表註記相符之現況時，據以計算面積與登記面積差在合理範圍者，應使整合結果之地籍線與現況相符。圖籍整合完成後，除應再檢算相關現況點至地籍線之垂距外，並應至實地檢核整合後之地籍線(或界址點)與使用現況之垂距。檢核結果應符合地籍測量實施規則之規定，並作成紀錄納入成果報告。完成圖解法地籍圖數值化成果整合作業並計算界址點之 TWD97、TWD97[2010]或 TWD97[2020]坐標成果後，納入現有地政整合系統管理，俾後續土地複丈全面採用數值化方式作業。

(七)整合成果界址查驗作業

為掌握圖解法地籍圖數值化整合成果辦理土地複丈作業品質，期使整合成果與地籍調查表所記載之經界相符，達到以數值作業方式辦理圖解地籍圖複丈之目標，執行單位應就圖上量距與實地邊長之較差及依地籍圖計算之面積與登記面積之較差在不超出地籍測量實施規則規定之原則下，調整圖解地籍圖數值化成果，使之與地籍調查表記載經界及註記邊長吻合。

除執行單位主辦人員辦理自我成果檢查及直轄市、縣(市)政府對地政事務所辦理一級成果檢查外，由國土測繪中心將整合成果抽樣部分界址點坐標於實地放樣，量取放樣位置至實地固定經界物(如牆避中心、牆避內外、圍牆中心、圍牆內外…等)之垂距，檢核界址點位置與地籍調查表標示經界(或現況)之垂距是否符合相關規定，並作成查驗紀錄及整合成果界址查驗報告。

(八)圖簿面積不符更正或測量疑義於登記簿之註記

辦理本工作時，如發現圖簿面積較差超出地籍測量實施規則第 243 條規定容許誤差者，應依地籍測量實施規則第 232 條規定辦理面積更正，或依地籍測量實施規則第 238 條第 2 項規定，於循程序辦理更正前，視個案情形辦理註記，以避免善意第三人請求損害賠償情事之發生。

(九)圖解數化地籍圖整合成果與都市計畫樁位圖、地形圖套疊作業

圖籍整合完竣後，與都市計畫樁位圖及 1/1000 地形圖進行套疊時，應參考各項圖籍之測設精度，在其精度範圍內，得作適當之平移、旋轉及尺度改正，並將三種圖籍整合建置到相同坐標系統使各項圖籍有較佳之套疊結果。實施套疊作業時，依 TWD97、TWD97[2010]或 TWD97[2020]坐標系統為基準，並以兩種圖徵(基準

圖徵點及離合圖徵線)偏離程度，三類(兩兩圖籍相對較差)測繪精度為準則，予以判斷其套合情形。各圖籍套疊結果以不超過測製精度較差圖籍之測製精度為準。套疊作業完成後，可提供地政、都市計畫、公共建設、防救災及其他多目標使用。

(十)成果檢查、驗收

針對各項外業測量與內業整理之成果，依規定實施成果檢查，以確保成果品質，成果檢查時，除作書面審查外，必要時需至實地進行抽檢。如係委外辦理者，則應依合約規定辦理審查及成果驗收。

(十一)整合成果納入地政整合系統資料庫

內政部於 100 年 4 月 15 日台內地字第 1000071210 號函發布修正後之地籍測量實施規則，其中第 165 條、166 條及 244 條，對辦理地籍圖圖幅整合作業及以整合成果辦理土地複丈已有明確規定，各直轄市、縣(市)政府應督導地政事務所依據前開規定，依工作手冊規定事項核對相關資料無誤後，儘速將整合成果納入地政整合系統資料庫管理使用。

(十二)督導委辦地區廠商使用合法授權軟體

為確保廠商執行本工作項目時使用合法授權軟體，請各委辦單位督導廠商於授權軟體使用期限內，各廠商應依所訂各工作項目進度期程，完成(或繳交)各工作項目成果。倘各項工作逾軟體授權使用期限仍未辦理完成或實際工作項目進度與軟體使用授權期限不符者，由各委辦單位督促廠商應重新申請授權使用或修正軟體授權使用期限。

(十三)擴大工作會報及下年度測區審定

辦理擴大工作會報，協助相關作業人員了解地籍測量相關作業與法令規定，並藉以交換工作經驗，就遭遇之困難、解決辦法、實際效益、成果應用等議題進行討論；另針對本工作之目的、作業規劃與準備、管考進度及成果管理與應用之問題，辦理相關作業人員訓練，以利各項業務之推動，並審定確認下年度規劃辦理地區。

(十四)成果移交、統計及編製年度工作報告

本工作於年度辦理完竣後，各直轄市、縣(市)政府應將整合套疊成果併同成果統計與編製年度工作報告(含工作執行情形、所遭遇困難、問題及建議事項，予以記錄及檢討)，送國土測繪中心彙整編製成年度成果報告，以供相關人員及單位參考。

八、工作進度

依據 112 年度辦理各項工作項目所需時間，編列執行進度，並定期召開會議，以確實掌握年度工作整體執行情形，作業執行進度如表 4。

表 4. 工作預定進度表

工作項目	112 年											
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
一、規劃準備	■	■										
二、人員訓練		■	■	■								
三、資料清查、蒐集 (委辦含完成招標作業)	■	■	■									
四、外業測量	加密控制測量		■	■								
	圖根測量		■	■	■	■						
	現況測量					■	■	■	■	■	■	
五、套圖及面積分析							■	■	■	■	■	
六、圖籍整合及檢核										■	■	■
七、整合成果界址查驗作業											■	■
八、圖簿面積不符更正或測量疑義 於登記簿	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
九、圖解數化地籍圖整合成果與都市計畫 樁位圖、地形圖套疊作業										■	■	■
十、成果檢查、驗收		■			■	■	■	■	■	■	■	■
十一、整合成果納入地政資料庫												■
十二、督導委辦地區廠商使用合法 授權軟體			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
十三、擴大工作會報及下年度地區 審定會議								■	■	■		
十四、成果移交、統計及編製年度 工作報告												■

九、參與人員

(一)直轄市、縣(市)政府：

由地政事務所指派專責主(協)辦人員辦理本項作業。直轄市、縣(市)政府指派人員辦理對所屬地政事務所業務督導及成果檢查。

(二)國土測繪中心：

由相關主管、承辦人員及內政部國土管理署城鄉發展分署(以下簡稱城鄉發展分署)推派之人員組成管考小組，辦理對各直轄市、縣(市)綜合考評；另由國土測繪中心人員定期辦理業務督導、加密控制測量及圖根測量成果審查。

十、經費來源及配置

(一)中央：國土測繪中心編列2,889萬1,000元，其中人事費1萬元，業務費51萬3,000元，獎補助費2,836萬8,000元，如表5。

(二)地方：直轄市、縣(市)政府編列配合款545萬2,000元。

表5. 計畫經費明細表

項 目		金 額	小 計
中央 經費	人事費	1萬元	2,889萬1,000元
	業務費	51萬3,000元	
	獎補助費	2,836萬8,000元	
直轄市、縣(市)負擔		545萬2,000元	
合 計		3,434萬3,000元	

參、執行情形及成果統計

一、執行情形

(一) 規劃準備

1. 選定辦理地區

112年度辦理地區，由國土測繪中心與嘉義縣政府地政處於111年10月4日共同舉辦111年度「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊」、「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」擴大工作會報暨112年度辦理地區審定會議確認。



圖2. 112年度辦理地區審定會議情形

2. 作業宣導

由各參與辦理之各直轄市、縣（市）政府或地政事務所於本作業展辦期間，得視需要，運用傳播媒體、網際網路或製作文宣資料或召開說明會等方式辦理作業宣導。



圖3. 網頁作業宣導情形

3. 直轄市、縣(市)成立執行小組

由各參與辦理之直轄市、縣(市)政府成立執行小組，並於112年1月底前將執行小組名單國土測繪中心彙整，成員包含地政、都市計畫或工務單位人員，負責調派人力、儀器及相關所需設備，並每月定期召開會議就相關作業方針及所遭遇之問題研商討論解決方案。



圖4. 執行小組會議辦理情形

4. 訂定管考實施計畫

國土測繪中心以112年2月22日測籍字第1121555190號函(附錄1)送管考實施計畫，明定各項評核項目及督導項目；另由國土測繪中心成立管考小組，於當年度實施管考作業，考核各直轄市、縣(市)政府作業執行及經費運用情形，並於年度計畫辦竣後，依本計畫之評核項目辦理年度考評。

(二) 資料清查與蒐集

各地政事務所承辦人員於外業測量前，就測區外圍已知控制點及都市計畫樁進行清查，並列冊記錄；另清查重測地籍調查表、相關土地複丈成果及圖簿面積校對資料，並製作經界線屬性查註圖，供外業現況測量之參考。各地政事務所於112年3月31日前將上開清查結果依圖簿面積、界址查註、地籍圖邊長及圖形大小等4項分類予以核對後，列冊函送國土測繪中心彙整。



圖5. 資料清查與蒐集辦理情形

(三)人員訓練及講習

為使作業人員熟悉辦理圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作流程、相關法規及提升專業技能，國土測繪中心於112年3月25日在臺中黎明辦公區廉明樓4樓第1會議室舉辦「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」研習會，調訓對象為辦理112年度數化整合套疊工作之直轄市、縣(市)政府(含地政事務所)人員與辦理數化整合套疊工作之測繪業者及國土測繪中心人員，參訓單位有39個，人數計61人。



圖 6. 國土測繪中心辦理 112 年度工作研習班

(四)儀器校正

各執行單位除應於規定期限內(自辦：2月28日、委外廠商：3月15日)將使用之衛星接收儀(免辦加密控制測量者除外)、RTK 衛星定位儀及電子測距經緯儀經TAF認證之校正實驗室出具之校正報告上傳至國土測繪中心「儀器履歷管理平臺」外，應於外業測量期間內(自辦：2月至9月，委辦：3月至9月)，每月辦理電子測距經緯儀簡易校正，並將合格之校正報告登錄至「儀器履歷管理平臺」；112年度各測區衛星接收儀及RTK衛星定位儀上傳至國土測繪中心「儀器履歷管理平臺」合計分別為122及67臺，各測區外業測量期間每月辦理電子測距經緯儀簡易校正，並將合格之校正報告登錄至「儀器履歷管理平臺」合計為58臺。

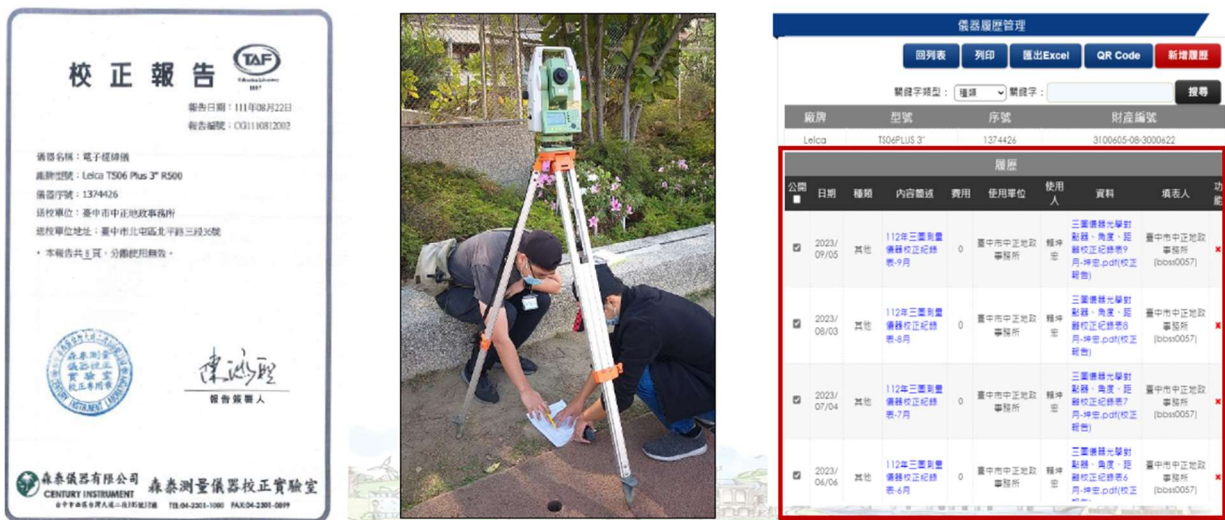


圖7. 測量儀器校正辦理情形

(五) 加密控制測量

清查完測區外圍已知控制點後，規劃並測設加密控制點，採靜態衛星定位測量方式辦理，各直轄市、縣(市)政府得將加密控制點測設成果依三階段送國土測繪中心審查，或依自訂之規範進行審查；至已於前年度辦理加密控制測量完竣者，仍需函報國土測繪中心同意免辦新測設加密控制測量後，並辦理加密控制點檢測；112年度各測區合計新測設加密控制點366點。



圖8. 加密控制測量辦理情形

(六)圖根測量

以電子測距經緯儀依導線測量方式辦理為主，並以導線網平差計算其坐標；部分通視困難之區域得採RTK測設點對方式布設，並以地測方式抽檢其角度及距離；112年度各測區合計新測設圖根點4,109點。



圖9. 圖根測量辦理情形

(七)現況測量

現況點施測以電子測距經緯儀為主，施測總點數為全部界址點數之40%以上，其分布依每一圖幅劃分為9宮格，現況點之分佈平均分布於9宮格中，並採東西向及南北向地籍線上之現況均勻施測，跨圖幅處之使用現況亦均施測。

凡地籍調查表有記載固定經界且該經界物迄今存在者，不論其是否經修(改)建或增建，均應全面施測；另地籍調查表無記載固定經界或無地籍調查表之宗地，實地有固定經界物者，亦應儘量施測。所施測現況參考點數(包含上開實測固定經界物之點數)不得低於工作手冊規定需測量全部界址點數之40%；112年度各測區合計施測經界現況11萬9,000餘點。



圖10. 現況測量辦理情形

於辦理現況測量時一併聯測所清查之既存都市計畫樁，並核對實測之角度及距離觀測量與原坐標換算之數值，有不符者由地政事務所逐案製作都市計畫樁偏差研討案並移送直轄市、縣(市)主管機關處理；112 年度各測區合計聯測都市計畫樁 2,425 支。



圖11. 都市計畫樁聯測辦理情形

(八)套圖及面積分析

套圖所採用之點位應注意數量充足且分布均勻(東西向或南北向地籍線)之原則，並參考地政事務所土地複丈紀錄作套圖之參據。另針對地籍調查表標示為明確現況之經界(如牆壁、圍牆)，或標註有固定尺寸之經界，應掌握圖上量距與實地邊長較差及地籍圖面積與登記面積之較差在不超出容許誤差之原則下，則儘量使地籍圖經界線與地籍調查表標示之經界吻合。

如現況經界、註記邊長尺寸及面積容許誤差等無法相符時，則參考下列順序辦理：

1. 現況有地籍調查表所記載之固定經界物、圖面亦有註記尺寸時，應以該固定經界為優先考量；至於圖面所註記之尺寸，應與實地尺寸測量檢核後，才能作為判斷之參考。
2. 現況無固定經界物、圖面有註記尺寸時，則參考該註記尺寸辦理，套圖完成後，對於面積增減變化情形，作成分析比較表，包含原登記面積、數化面積、套圖後面積三者差異情形之個別比較、平均差異量及統計結果。



圖12. 套圖及面積分析辦理情形

(九)圖籍整合及套疊都市計畫樁位圖、1/1000 地形圖

完成套圖及面積分析後，將分幅地籍圖整合成整段地籍圖，並視實際效益將整合成果納入地政整合系統資料庫，提供依數值方式辦理圖解區土地複丈作業；另將整合成果套疊都市計畫樁位圖及 1/1000 地形圖，提供都市計畫及建管單位施政規劃之參考。

(十)更正及註記執行情形

112年1月1日至112年12月31日間，辦理之14個直轄市、縣(市)政府配合管考機制，就整合成果確認圖簿面積不符者，辦理更正者計3,442筆；未完成更正，於土地登記標示部辦理註記者計12,434筆。

(十一)整合成果納入地政整合系統資料庫

完成套圖分析後，將分幅地籍圖整合成整段地籍圖，並將整合成果納入地政整合系統資料庫，提供以數值作業方式辦理圖解區土地複丈作業；112年度辦理地段除南投縣水里鄉永豐段、鉅工

段及南光段外，其餘地段成果均依管考實施計畫規定之期限（112年12月31日）前納入地政整合系統資料庫。

(十二)召開 112 年度「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊」擴大工作會報」、「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」擴大工作會報暨 113 年度測區審定會議

1. 為加強 112 年度「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」、「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」業務執行及確認 113 年度辦理地區，國土測繪中心與彰化縣政府地政處於 112 年 9 月 6 日（星期三）共同舉辦上開 2 工作本年度擴大工作會報暨 113 年度辦理地區審定會議，由本中心鄭主任彩堂主持，內政部地政司及內政部國土管理署城鄉發展分署派員指導，以及新北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市、新竹市、新竹縣、苗栗縣、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣、嘉義市、屏東縣、宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣暨所轄相關地政事務所及測繪業等單位代表，合計 115 人參加。



圖 13. 國土測繪中心鄭主任彩堂主持 112 年度擴大工作會報暨 113 年度測區審定會議

2. 本次會議先由國土測繪中心鄭主任彩堂代表內政部表揚 111 年度「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊」績優獎及精進獎之地方政府，並致贈獎座，績優獎為（以下由北而南排序）：新北市、桃園市、新竹市、臺中市、彰化縣及嘉義縣、精進獎為新竹縣。



圖 14. 國土測繪中心鄭主任彩堂表揚 111 年度績優機關

- 會中針對上開 2 項工作辦理情形各項提案，均研討獲得共識，並由臺中市政府地政局及彰化縣彰化地政事務所分享交流相關工作經驗，會議圓滿順利，會議紀錄以國土測繪中心 112 年 9 月 22 日測籍字第 1121555604 號函(附錄 2)送各直轄市、縣(市)政府。



圖 15. 112 年度擴大會報提案討論情形

(十三) 經費執行及工作進度管制

各直轄市、縣(市)政府自 112 年 3 月份起，每月 3 日前將經費核銷表函送國土測繪中心備查，經費執行情形如圖 16。

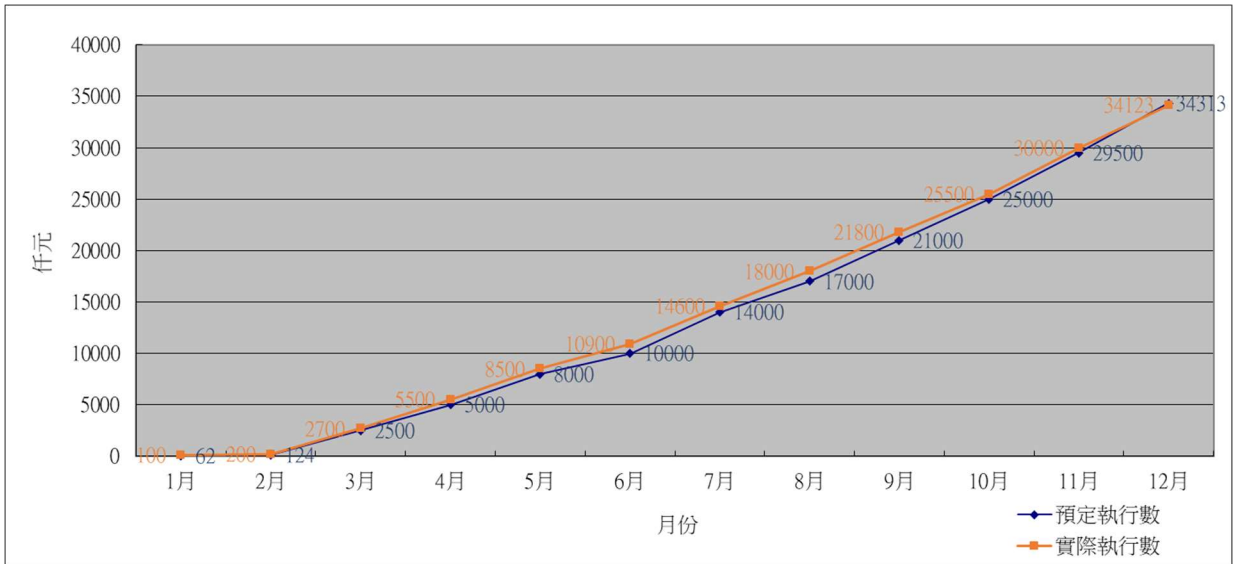


圖16. 經費執行情形

各地政事務所自112年2月起，每月3日前將進度通報表以電子郵件寄送國土測繪中心，再由國土測繪中心彙整後函送各直轄市、縣(市)政府每月進度執行表，進度執行情形如圖17。

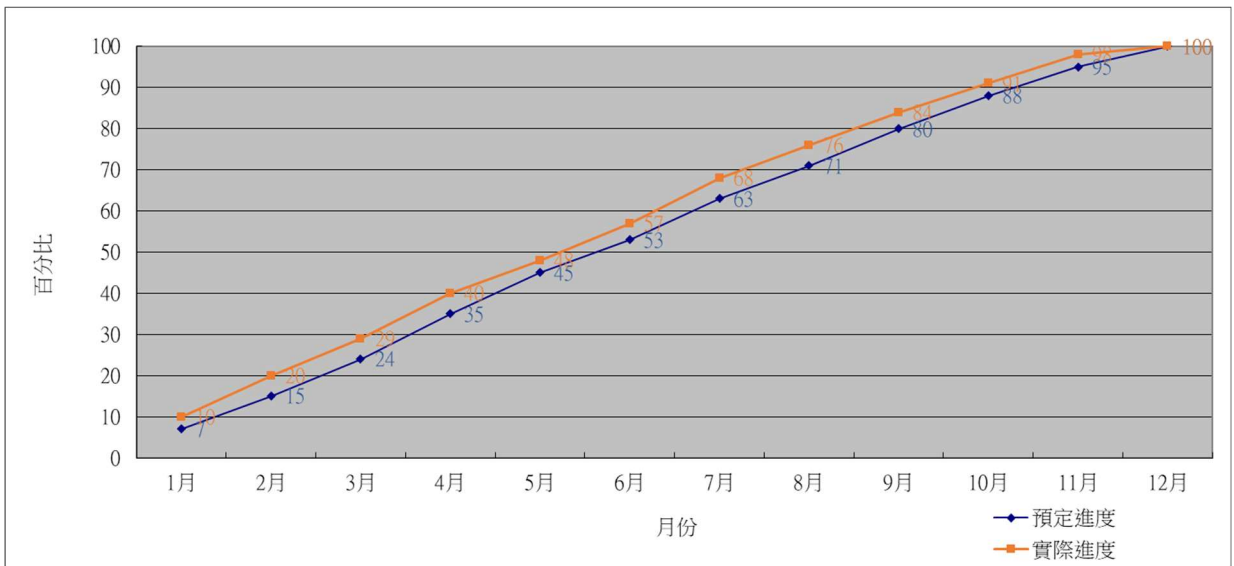


圖17. 進度執行情形

(十四) 界址查驗

國土測繪中心於112年9月25日至11月15日間派員至各直轄市、縣(市)各抽選1地段辦理界址查驗，查驗情形如圖18、圖19，並編撰112年度「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」整合成果界址查驗結果報告書，以112年12月26日測籍字第1121555819號函(附錄3)送各直轄市、縣(市)政府，界址查驗結果統計表如表6。



圖 18. 國土測繪中心辦理新北市板橋區國光段界址查驗情形



圖 19. 國土測繪中心辦理臺中市北屯區長安段界址查驗情形

表 6. 界址查驗結果統計表

直轄市、 縣(市)	地政事 務所	鄉鎮市 區	查驗地段	查驗 點數	查驗結果 與地籍調查表記載界址或現況之垂距(公分)							
					<6	%	6~10	%	10~15	%	>15	%
新北市	板橋	板橋區	國光段	71	71	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
桃園市	中壢	中壢區	中北段	61	59	96.7	2	3.3	0	0.0	0	0.0
臺中市	中正	北屯區	長安段	60	60	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
臺南市	歸仁	關廟區	香洋段	65	65	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
高雄市	仁武	仁武區	仁營段	62	58	93.5	4	6.5	0	0.0	0	0.0
新竹市	新竹市	東區	東門段三小段	76	74	97.4	2	2.6	0	0.0	0	0.0
新竹縣	竹東	竹東鎮	雞油林段	54	53	98.1	1	1.9	0	0.0	0	0.0
南投縣	南投	水里鄉	永豐段、鉅工段	50	49	98.0	1	2.0	0	0.0	0	0.0
彰化縣	彰化	彰化市	大埔段	60	60	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
雲林縣	斗六	古坑鄉	西華段	71	71	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
嘉義縣	大林	大林鎮	新興段	60	60	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
嘉義市	嘉義市	西區	車店段	68	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
花蓮縣	花蓮	花蓮市	民勤(2/2)	94	94	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
臺東縣	臺東	臺東市	自強段(2/2)	66	66	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
合計	14	14	15	918	908	98.9	10	1.1	0	0.0	0	0.0

備註：新竹縣竹東測區及南投縣水里測區分別另有查驗 13 點及 19 點，惟實地現況不易判認土地使用區隔，故剔除不予列入，致有效查驗點數略低於標準 60 點。

(十五)管考作業

由國土測繪中心定期派員至各直轄市、縣(市)政府辦理加密控制測量及圖根測量管考作業，並依據管考實施計畫所列查核項目審查相關書面資料並製作管考缺失紀錄表。

另由國土測繪中心成立管考小組，並邀請國土管理署城鄉發展分署派員參與，於112年11月7日至12月4日前往辦理本工作之直轄市、縣(市)政府實施綜合管考作業後，以112年2月16日測籍字第1131555206號函(附錄4)送綜合管考作業報告予辦理之各直轄市、縣(市)政府，藉由管考列舉所發現之缺失並督促其改善。年度工作辦竣後，依管考評核項目辦理考評結果，以113年3月14日測籍字第1131555274號函(附錄5)送各直轄市、縣(市)政府「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」年度評核結果表。



圖 20. 國土測繪中心辦理南投縣政府管考作業



圖 21. 國土測繪中心辦理臺南市政府管考作業

(十六) 編製工作報告書、成果統計及分析

各直轄市、縣(市)政府於年度計畫辦竣後，彙整相關資料編製工作報告書送國土測繪中心，包含整合成果檔(*.CUN、*.BUN、*.PUN)、整合地籍圖檔(*.dxf)、1/1000 地形圖檔(*.dxf)、都市計畫樁位圖檔(*.dxf)、三圖套疊圖檔(*.dxf)、相關成果報表電子檔(面積計算表、面積簡表、面積分析比較表、界址坐標表及地號界址表)、執行小組會議紀錄、圖片及照片。經國土測繪中心彙整各直轄市、縣(市)工作報告重點摘錄如附錄 6。

二、成果統計

本工作 112 年度各項辦理成果分述如下：

(一) 加密控制測量與圖根測量

完成新測設加密控制點 366 點及圖根點 4,109 點，成果統計如表 7。

(二) 現況及都市計畫樁測量

實測固定經界物約 11 萬 9,000 餘點，都市計畫樁聯測 2,425 點，成果統計如表 7。

(三) 112 年度中央補助新北市等 14 個直轄市、縣(市)政府及所轄板橋等 25 個地政事務所辦理，合計完成整合套疊土地 7 萬 3,500 筆、面積 1,751 公頃、1,100 幅圖，成果統計如表 8。

(四) 另有地方政府自行編列經費加速辦理，合計完成 18,450 筆、面積 1,004 公頃、269 圖幅（如表 9）。

表 7. 加密及圖根點測繪成果統計表

直轄市、縣(市)	新測設加密控制點數	測設圖根點數	都市計畫樁聯測數	固定經界物
				測量點數
新北市	31	709	165	10,544
桃園市	21	342	196	18,193
臺中市	71	365	445	14,993
臺南市	7	84	15	2,020
高雄市	16	446	148	17,954
新竹市	24	164	40	8,144
新竹縣	19	119	80	4,184
彰化縣	49	532	448	20,561
南投縣	23	250	82	5,100
雲林縣	40	345	512	7,941
嘉義市	14	220	49	2,712
嘉義縣	31	186	80	3,597
臺東縣	4	51	24	1,081
花蓮縣	16	296	141	2,170
合計	366	4,109	2,425	119,194

表 8. 中央補助辦理成果統計表

直轄市、縣(市)	地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
新北市	板橋所	板橋區	國光、大庭、光華段	8,419	150.70	108
	汐止所	汐止區	新峰段	2,215	49.77	28
桃園市	中壢所	中壢區	健行段、中北段、興南段公坡小段	5,147	84.98	72
	平鎮所	平鎮區	廣東、廣北、廣南段	5,600	74.37	49

臺中市	中正所	北屯區	長安段	1688	35.58	26
	中興所	南屯區	田心段(2/3)	1442	18.98	18
	中山所	南區	下橋子頭段(2/4)	750	12	11
	太平所	太平區	忠平段	1360	38.2	22
	大里所	霧峰區	峰東段	1072	9.1	9
	豐原所	豐原區	豐原段(2/3)	2395	23.9	15
臺南市	歸仁所	關廟區	香洋段	1,419	15.50	12
高雄市	仁武所	仁武區	仁營段	2,664	148.59	63
	鳳山所	鳳山區	新庄子段(3/3)	2,432	20.36	12
	岡山所	岡山區	陽明、劉厝、協榮段	4,530	108.05	83
新竹市	新竹所	東、北區	南門段一、二小段、東門段三小段	2,503	16.66	22
新竹縣	竹東所	竹東鎮	雞油林段、竹東段番社子小段	3,038	48.70	26
彰化縣	彰化所	彰化市	大埔段(2/2)	3,331	44.31	18
	和美所	和美鎮	和西段	2,084	56.58	31
	田中所	田中鎮	田中、中南段	3,168	55.68	42
南投縣	水里所	水里鄉	鉅工、南光、永豐段	3,995	108.02	80
雲林縣	斗六所	古坑鄉	西華段	2,585	143.77	70
			東興段	3,728	176.59	82
嘉義縣	大林所	大林鎮	新興段	1,037	52.00	38
		新港鄉	永祿段	1,586	44.00	33
嘉義市	嘉義所	西區	車店段(2/2)	2,700	73.86	46
花蓮縣	花蓮所	花蓮市	民勤段(2/2)	2,113	129.82	74
臺東縣	臺東所	臺東市	自強、馬蘭段	499	11.00	10.3
合計				73,500	1,751	1,100

表9. 地方自籌辦理整合成果統計表

直轄市、縣(市)	地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
高雄市	鹽埕所	鼓山區	鼓南段一小段	1,019	52.47	35
	鹽埕所	鼓山區	鼓南段三小段	1,703	13.46	11
	鹽埕所	鼓山區	鼓南段四小段	728	74.61	38
	新興所	苓雅區	福河段	2,377	45.75	27
	前鎮所	前鎮區	瑞隆段一小段	1,409	23.66	12
	前鎮所	前鎮區	瑞隆段四小段	1,828	11.74	9
	楠梓所	楠梓區	楠都段二小段	1,994	38.98	37
	三民所	三民區	大港段六小段	984	8.72	6
	三民所	三民區	大港段七小段	919	10.77	8
臺中市	大里所	霧峰區	峰東段	682	5.8	9

嘉義縣	水上所	太保市	茄苳脚段春珠小段	2,713	420.00	40
	大林所	大林鎮	甘蔗崙段甘蔗崙小段	682	117	13
			下埤頭段下埤頭小段	1412	181	24
合計				18,450	1,004	269

三、經費執行結果

經費執行進度，均能按照每月分配經費搏節使用，其中年度預算(中央經費+地方配合款) 3,431 萬 3,000 元，支用數 3,412 萬 3,310 元，經費執行率為 99.45%(如表 10)。

表 10. 經費執行結果表

經費項目		預算數	實支數	剩餘數
中央 經費	人事費	1萬元	9,744元	256元
	業務費	51萬3,000元	32萬3,566元	18萬9,434元
	獎補助費	2,833萬8,000元	2,833萬8,000元	0元
	小計	2,886萬1,000元	2,867萬1,310元	18萬9,690元
地方配合款		545萬2,000元	545萬2,000元	0元
合計		3,431萬3,000元	3,412萬3,310元	18萬9,690元
備註：因中央經費獎補助費花蓮縣財力等級調整，總額由原 2,836 萬 8,000 元下修至 2833 萬 8,000 元。				

肆、歷年國土測繪中心補助及直轄市、縣(市)政府自籌經費辦理統計

本工作自 96 年度起辦理至 112 年度止，由中央補助各直轄市、縣(市)政府辦理合計已完成 102 萬 7,582 筆、面積約 2 萬 7,297 公頃、1 萬 5,104 幅圖(詳表 11 及附錄 7)；另有部分直轄市、縣(市)政府自行編列經費加速辦理，合計完成 27 萬 8,794 筆、面積約 1 萬 4,300 公頃、4,450 幅圖(如表 12)。

表 11. 歷年中央補助地方政府辦理量統計表

年度	筆數	面積(公頃)	圖幅數
96	40,616	1,341.76	629
97	130,859	3,772.40	1,921
98	3,507	159	81
99	19,697	578.96	318
100	15,442	705.49	370
101	41,167	1,074.56	643
102	43,838	1,040.24	581
103	75,209	2,322.77	1,203
104	75,994	2,357.28	1,248
105	76,641	1,750.24	1,081
106	70,923	2,046.30	945
107	70,259	1,519.42	935
108	74,144	1,967.82	1,102
109	72,837	1,670.90	1,053
110	72,648	1,515.00	875
111	70,301	1,724.70	1,019
112	73,500	1,750.60	1,100
總數	1,027,582	27,297.44	15,104

表 12. 歷年地方自籌經費辦理量統計表

年度	筆數	面積(公頃)	圖幅數
96	3,762	174.60	97
97	8,200	427.00	250
98	25,904	1,126.48	623
99	24,289	487.89	286
100	16,834	573.59	305
101	7,860	187.60	66
102	18,975	268.00	176
103	21,503	522.00	394
104	15,276	907.60	152
105	17,554	1,840.00	445
106	14,087	1,114.00	258
107	20,592	3,207.51	396
108	23,805	1,007.68	224
109	20,913	974.45	318
110	17,410	436.20	156
111	3,380	42.00	35
112	18,450	1,004.00	269
總數	278,794	14,300.60	4,450

伍、效益分析

一、布設加密控制點及圖根點效益

- (一)提供各地政事務所依數值方式辦理圖解區土地複丈，提升圖解區土地複丈之速度、精度及成果的一致性。
- (二)提供其他用途如地形圖、都市計畫相關圖資之測繪作業，統合地籍圖與其他圖資之坐標系統，作為推動地籍圖與都市計畫圖及地形圖三圖合一之第一步。

二、現況測量效益

- (一)提供地政機關辦理土地複丈時，實施大範圍套圖分析之參考，並減少土地複丈現況測量之工作量及提升成果一致性。
- (二)具有固定經界物(牆壁、圍牆等)之地籍線近 9 成可達數值法之精度(6 公分以內)，並維持成果一致性，大幅改善原圖解法作業之精度。

三、都市計畫樁聯測效益

- (一)都市計畫樁位成果可供都市計畫單位辦理公共建設用地規劃之參考。
- (二)主動發現並辦理都市計畫樁與地籍分割線偏差研討，積極予以釐正，減少因都計畫樁位圖與地籍圖不符造成民眾權益受損之情事。

四、界址查驗效益

- (一)各單位對於大多數地籍調查表記載為牆壁中心或其他固定經界物者之處理已有統一作業模式，故依界址點坐標放樣位置均能準確位於牆壁中心線或固定經界物上。
- (二)促使各直轄市、縣(市)政府在辦理整合計畫時，更能加強經界現況之施測品質，並謹慎辦理套圖分析，對提升地籍圖與經界現況一致有正面助益。
- (三)透過辦理界址查驗可確實了解依數值作業方式精確測定土地界址之預期效益。

五、地籍管理效益

- (一)提升土地複丈施政滿意度

以整合成果辦理地籍測量及圖資管理，其成果歷年應用於土地複丈案件累計界址鑑定 12,997 件、土地分割 5,651 件、逕為分割 798 件，其中逾 95.9%(12,464 件)之界址鑑定案件，經問卷調查其成果均獲得土地所有權人及相關權利人滿意之答覆。

- (二)及時辦理各項測量疑義查處

清查歷年重測疑義案件，包括圖簿面積不符、測量成果與地籍調查表記載不符、毗鄰地籍線地籍調查表記載不一致、圖籍誤謬等，並

列冊管理，積極依有關法規辦理更正，建立機制有效防止因買賣移轉損及善意第三者權益，而衍生國家賠償案件。另國土測繪中心持續追蹤歷年各直轄市、縣(市)政府針對已辦竣本工作之地段所發現圖簿面積不符土地辦理更正及註記情形，並督促各直轄市、縣(市)政府積極辦理。

112年1月1日至112年12月31日間，辦理之14個直轄市、縣(市)政府配合管考機制，就整合成果確認圖簿面積不符者，共更正3,442筆，尚未完成更正者，共註記12,434筆，對加速釐正圖籍顯有助益。

(三)納入地政整合系統管理之效益

1. 尚未納入地政整合系統前，必須平行管理整合前、後圖解數化地籍圖成果，至土地複丈、地籍異動等都必須訂正上開2種成果，徒增地政事務所之工作量，且時間拉長，2種成果之間可能產生落差，將造成管理上之不便，因此將整合成果納入地政整合系統後，取代原有數化成果為唯一之管理標的，並可克服上開困擾。
2. 112年度辦理地段除南投縣水里鄉永豐段、鉅工段及南光段外，其餘地段成果均依管考實施計畫規定之期限(112年12月31日)前納入地政整合系統資料庫，除可增進作業品質及效率，有助於圖資整合應用外，亦可提供核發地籍圖謄本等便民服務。上開未於期限內納入資料庫者，將由縣政府督促地政事務所再予檢核無誤後，納入地政整合資料庫管理。

(四)圖簿面積不符註記之效益

各直轄市、縣(市)政府應依地籍測量實施規則第238條：「……前項不符如涉及更正登記，於循序辦理更正前，相關資訊有註記必要者，應將註記內容報請直轄市、縣(市)主管機關同意後，於標示部其他登記事項欄註記之……」之規定，針對發現圖簿面積不符之土地，於辦理更正前，於登記簿其他登記事項欄辦理註記，並得參考國土測繪中心102年1月24日測籍字第1020030388號函送「圖簿面積不符或測量疑義於登記簿其他登記事項欄之建議註記文字」辦理，在循程序辦理更正前，可有效防杜因所有權移轉善意第三人而衍生國家賠償情事。

六、配合公共建設發展地籍圖多目標效益

本工作之套疊成果亦提供多目標使用如下：

- (一)利用地籍資料定位查詢土地使用分區，並提供土地使用分區線上查詢及證明書線上申請、繳費、核發、領件及驗證等功能。
- (二)利用地籍資料定位查詢都市計畫書圖等資訊。

- (三)利用地籍資料定位查詢土地使用分區及都市設計管制相關內容。
- (四)結合各項基礎圖資(如地籍圖、地形圖、都市計畫圖及正射影像等資料)，並連結戶政資訊，可提供門牌查詢及定位。
- (五)依據核發建築執照或使用執照之土地標示，精確套繪於建築管理系統，以利於建築物管理。
- (七)以精確地籍圖資提供各項土地開發規劃、費用估算之參據。
- (八)其他土地利用。

陸、未來努力方向

一、加強辦理圖簿面積不符等疑義之更正及文字註記

督促各直轄市、縣(市)政府針對當年度圖簿面積差異超出公差、重測成果與地籍調查表不符及發現局部圖地嚴重不符且非屬可依相關規定以更正方式辦理區域等3類疑義之宗地，積極造冊列管，並逐年評估其更正辦理效益。尚未辦竣更正前，應將該情形即時於登記簿其他登記事項欄上予以註記，防止善意第三者因買賣交易產生權益受損，避免國家賠償案之發生。國土測繪中心於110年度起於管考實施計畫之評分項目中，納入辦理更正及註記筆數之管考機制，並進行滾動式檢討評估，逐年提高更正及註記筆數，促使各單位積極辦理，期提高圖籍釐正績效。

二、成果尚未納入地政整合系統者，直轄市、縣(市)政府應督導地政事務所積極辦理。

歷年辦理整合建置工作之地段經盤點後發現尚有少部分未納入地政整合系統資料庫管理，或已納入但未完全符合納入地政整合系統資料庫之標準(整段管理、測量方法為數化整合且坐標系統為TWD97)者，國土測繪中心已通知直轄市、縣(市)政府應督促轄區地政事務所查明原因並積極改善，未來將定期進行盤點確認改善情形，並督促尚未辦理者積極處理。

三、辦理都市計畫樁聯測成果公告，強化圖籍整合效益

歷年都市計畫樁聯測成果尚有部分未辦理成果公告，為強化整體績效，未來仍請各直轄市、縣(市)政府加強地政單位與都計單位有效配合，針對尚未辦理都市計畫書圖重製地區之都市計畫樁聯測成果辦理公告，國土測繪中心並已將該成果公告納入管考實施計畫之管考評分加分項目，促使各單位積極辦理。

四、持續推動直轄市、縣(市)政府自籌經費辦理，加速圖籍釐正

本工作經費有限，無法滿足各直轄市、縣(市)政府加速辦理圖籍整合建置之需求。為有效加速釐正地籍，直轄市、縣(市)政府得自籌經費自行辦理或委託民間測繪業辦理，擴大辦理地區，並累積廠商辦理經驗及減輕登記機關辦理人力不足之壓力，可儘速達成推動以數值方式辦理土地複丈，提升成果精度一致性之目標。

自計畫推動以來，約有28%筆數係地方政府採自籌經費辦理，對加速完成整合建置顯有助益，國土測繪中心亦於112年度起將自籌經費辦

理整合建置工作者，納入管考創新評核項目，鼓勵地方政府積極自籌經費加速辦理。

柒、結語

本項工作歷年執行成果，於後續各項測繪作業效率及品質均顯著提升，在地籍測量方面，可解決圖籍坐標系統不一致及圖幅接邊處不符等問題，提升圖解數化地籍圖之精度及應用效益，達成圖解區地籍圖數值化管理之目標；辦理過程中所發現之歷年重測成果圖、簿面積不符部分，亦積極註記列管並循程序辦理更正，減少經移轉善意第三人而衍生國家賠償情事；再藉由聯測都市計畫樁位成果，檢核都市計畫樁位有無偏差，都市計畫逕為分割線有無錯誤，並及時釐正，保障土地所有權人權益免於損害。整合後地籍圖與其他數值圖資結合應用，提供其他土地利用及重大建設規劃之參考，發揮多目標圖籍資應用效益，亦為本計畫獲致之重大效益。

透過本計畫有效落實地籍圖與經界現況一致，並精確測定土地界址，各直轄市、縣(市)政府及地政事務所測量主管及作業人員，普遍認為以整合成果辦理土地複丈之品質及成效良好，亦獲得民眾高度的肯定，均支持政策持續及加速推動，和地籍圖重測工作相輔相成，早日達成全國地籍測量全面依數值方式辦理之目標。

捌、附錄

附錄 1

副本

檔 號：

保存年限：

內政部國土測繪中心 函

地址：408281臺中市南屯區黎明路2段497號4樓

聯絡人：謝博丞

電話：04-22522966轉387

傳真：04-22540324

電子信箱：23077@mail.nlsc.gov.tw



受文者：地籍測量科

發文日期：中華民國112年2月22日

發文字號：測籍字第1121555190號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：檢送112年度「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」管考實施計畫1份，請查照。

說明：

- 一、依據「圖解數化地籍圖整合建置管考作業要點」第2點及圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作112年度工作計畫書辦理。
- 二、請貴府（局）配合112年度旨揭工作管考相關事宜，確實督辦各項工作並依規定期程辦理成果檢查。

正本：新北市政府地政局、桃園市政府地政局、臺中市政府地政局、臺南市政府地政局、高雄市政府地政局、新竹市政府、新竹縣政府、彰化縣政府、南投縣政府、雲林縣政府、嘉義市政府、嘉義縣政府、花蓮縣政府、臺東縣政府

副本：本中心地籍測量科(含附件)

主任鄭彩堂請假
副主任林志清代行

附錄 2

副本

檔 號：

保存年限：

內政部國土測繪中心 函

地址：408281臺中市南屯區黎明路2段497號4樓

聯絡人：謝博丞

電話：04-22522966#384

傳真：04-22540324

電子信箱：23077@mail.nlsc.gov.tw



受文者：地籍測量科

發文日期：中華民國112年9月22日

發文字號：測籍字第1121555604號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：檢送112年度「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊」、「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」擴大工作會報暨113年度測區審定會議紀錄1份，請依結論事項辦理，請查照。

說明：依據本中心112年8月28日測籍字第1121555496號開會通知單續辦。

正本：新北市政府地政局、桃園市政府地政局、臺中市政府地政局、臺南市政府地政局、高雄市政府地政局、新竹市政府、新竹縣政府、苗栗縣政府、彰化縣政府、南投縣政府、雲林縣政府、嘉義市政府、嘉義縣政府、屏東縣政府、宜蘭縣政府、花蓮縣政府、臺東縣政府、新北市板橋地政事務所、新北市汐止地政事務所、新北市樹林地政事務所、新北市新店地政事務所、新北市瑞芳地政事務所、桃園市桃園地政事務所、桃園市中壢地政事務所、桃園市平鎮地政事務所、臺中市中山地政事務所、臺中市中正地政事務所、臺中市興地政事務所、臺中市大里地政事務所、臺中市豐原地政事務所、臺中市太平地政事務所、臺中市東勢地政事務所、臺南市歸仁地政事務所、臺南市白河地政事務所、臺南市麻豆地政事務所、臺南市玉井地政事務所、高雄市政府地政局路竹地政事務所、高雄市政府地政局鳳山地政事務所、高雄市政府地政局岡山地政事務所、高雄市政府地政局仁武地政事務所、新竹縣竹北地政事務所、新竹縣竹東地政事務所、新竹市地政事務所、苗栗縣竹南地政事務所、苗栗縣苗栗地政事務所、苗栗縣大湖地政事務所、南投縣埔里地政事務所、南投縣水里地政事務所、南投縣竹山地政事務所、彰化縣彰化地政事務所、彰化縣和美地政事務所、彰化縣田中地政事務所、雲林縣斗六地政事務所、雲林縣臺西地政事務所、嘉義縣朴子地政事務所、嘉義縣大林地政事務所、嘉義縣竹崎地政事務所

所、嘉義市地政事務所、宜蘭縣宜蘭地政事務所、花蓮縣花蓮地政事務所、臺東縣臺東地政事務所、臺東縣太麻里地政事務所

副本：內政部、內政部國土管理署城鄉發展分署(以上均含附件)、本中心鄭主任彩堂、曾副主任耀賢、劉簡任技正至忠、地籍測量科

主任鄭彩堂

裝

訂

內政部國土管理署
城鄉發展分署

附錄 3

副本

檔 號：

保存年限：

內政部國土測繪中心 函

地址：408281臺中市南屯區黎明路2段497號4樓

聯絡人：謝博丞

電話：04-22522966#378

傳真：04-22540324

電子信箱：23077@mail.nlsc.gov.tw



受文者：地籍測量科

發文日期：中華民國112年12月26日

發文字號：測籍字第1121555819號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：檢送112年度「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」整合成果界址查驗結果報告1份，請查照。

說明：依據「內政部國土測繪中心辦理直轄市、縣（市）圖解數化地籍圖整合成果界址查驗計畫」辦理。

正本：新北市政府地政局、桃園市政府地政局、臺中市政府地政局、臺南市政府地政局、高雄市政府地政局、新竹市政府、新竹縣政府、南投縣政府、彰化縣政府、雲林縣政府、嘉義市政府、嘉義縣政府、花蓮縣政府、臺東縣政府

副本：本中心地籍測量科

主任鄭彩堂

附錄 4

副本

檔 號：

保存年限：

內政部國土測繪中心 函

地址：408281臺中市南屯區黎明路2段497

號4樓

聯絡人：謝博丞

電話：04-22522966#378

傳真：04-22540324

電子信箱：23077@mail.nlsc.gov.tw



受文者：地籍測量科

發文日期：中華民國113年2月16日

發文字號：測籍字第1131555206號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：檢送本中心辦理112年度「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」綜合管考作業報告1份，請查照。

說明：依據112年度「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」管考實施計畫辦理。

正本：新北市政府地政局、桃園市政府地政局、臺中市政府地政局、臺南市政府地政局、高雄市政府地政局、新竹市政府、新竹縣政府、南投縣政府、彰化縣政府、雲林縣政府、嘉義市政府、嘉義縣政府、花蓮縣政府、臺東縣政府

副本：本中心地籍測量科

主任鄭彩堂

附錄 5

副本

檔 號：

保存年限：

內政部國土測繪中心 函

地址：408281臺中市南屯區黎明路2段497號4樓

聯絡人：謝博丞

電話：04-22522966#378

傳真：04-22540324

電子信箱：23077@mail.nlsc.gov.tw



受文者：地籍測量科

發文日期：中華民國113年3月14日

發文字號：測籍字第1131555274號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：檢送112年度「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」評核結果表1份，請依本工作管考實施計畫辦理相關人員敘獎，請查照。

說明：

- 一、依據112年度「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」管考實施計畫辦理。
- 二、本次評核優等前6名為新北市、桃園市、新竹市、臺中市、彰化縣及高雄市（由北而南排序），精進獎為臺南市，將由本中心報請內政部公開表揚。

正本：新北市政府地政局、桃園市政府地政局、臺中市政府地政局、臺南市政府地政局、高雄市政府地政局、新竹市政府、新竹縣政府、南投縣政府、彰化縣政府、雲林縣政府、嘉義市政府、嘉義縣政府、花蓮縣政府、臺東縣政府

副本：本中心地籍測量科

主任鄭彩堂

附錄 6、各直轄市、縣(市)政府工作報告重點摘錄

壹、新北市政府

一、辦理地區

地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
板橋所	板橋區	國光、大庭、光華段	8,419	150.70	108
汐止所	汐止區	新峰段	2,215	49.77	28



板橋區國光段、大庭段及光華段範圍示意圖



汐止區新峰段範圍示意圖

二、人力配置(執行小組)

姓名	服務機關	職稱	擔任職務
陳俊達	地政局	科長	召集人
陳弘昌	地政局	技正	副召集人
陳信豪	地政局	股長	副召集人
張慈悅	地政局	技士	委員及聯絡人
莊永正	城鄉發展局	正工程司	委員
郭韋倫	城鄉發展局	工程員	委員
宋宜芳	城鄉發展局	工程員	委員
林政修	板橋地政事務所	課長	委員
陳彥文	板橋地政事務所	技士	委員
李欣蓉	板橋地政事務所	技士	委員
李美瑩	板橋地政事務所	技佐	委員
賴大璋	板橋地政事務所	技士	委員
劉建麟	汐止地政事務所	課長	委員
徐子恩	汐止地政事務所	約僱人員	委員

三、其他成果統計(完成之加密控制點、圖根點、都市計畫樁聯測及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
測設加密控制測量	31
圖根測量	709
都市計畫聯測	165
固定經界現況	10,544

四、效益分析

(一) 整合後地籍圖效益分析

本市自 95 年試辦至今，共完成 39 個地段，各年度辦理地區完成後，隔年開始運用整合後地籍圖辦理相關土地複丈作業，其施測時間大幅減少，精度亦符合地籍測量實施規則第 76 條之相關規定，且無測量錯誤之情形發生，大大提升民眾滿意度。(整合成果前後比較詳如下表)。

	整合前	整合後
圖籍精度	低	高
坐標系統	TWD67	TWD97
測量方法	圖解法	數值法
測繪精度	低	高
測繪效率	低	高
資料管理方式	分幅管理	整段管理
圖幅接合	人工拼接	整合無接縫

與其它資料整合	困難	容易
資料共享度	低	高
成果保存度	劣	優

(二) 都市計畫樁位聯測成果效益分析

1. 本市板橋區國光段、大庭段、光華段及汐止區新峰段皆位於都市計畫重製區，皆為 TWD97 系統，透過都市計畫樁位聯測，可先行檢核實地樁位之正確性，並確認地政單位與都計單位使用之圖根及樁位系統間是否存在偏差。
2. 本市板橋測區及鶯歌測區聯測後提出樁位偏差研討案共 28 案，經都市計畫單位研討後已做成決議，減少因都市計畫樁位圖與地籍圖不符造成民眾權益受損之情事。
3. 套圖時一併檢核都市計畫線與地籍分割線是否一致，倘有分割錯誤情形可即時發現並修正。

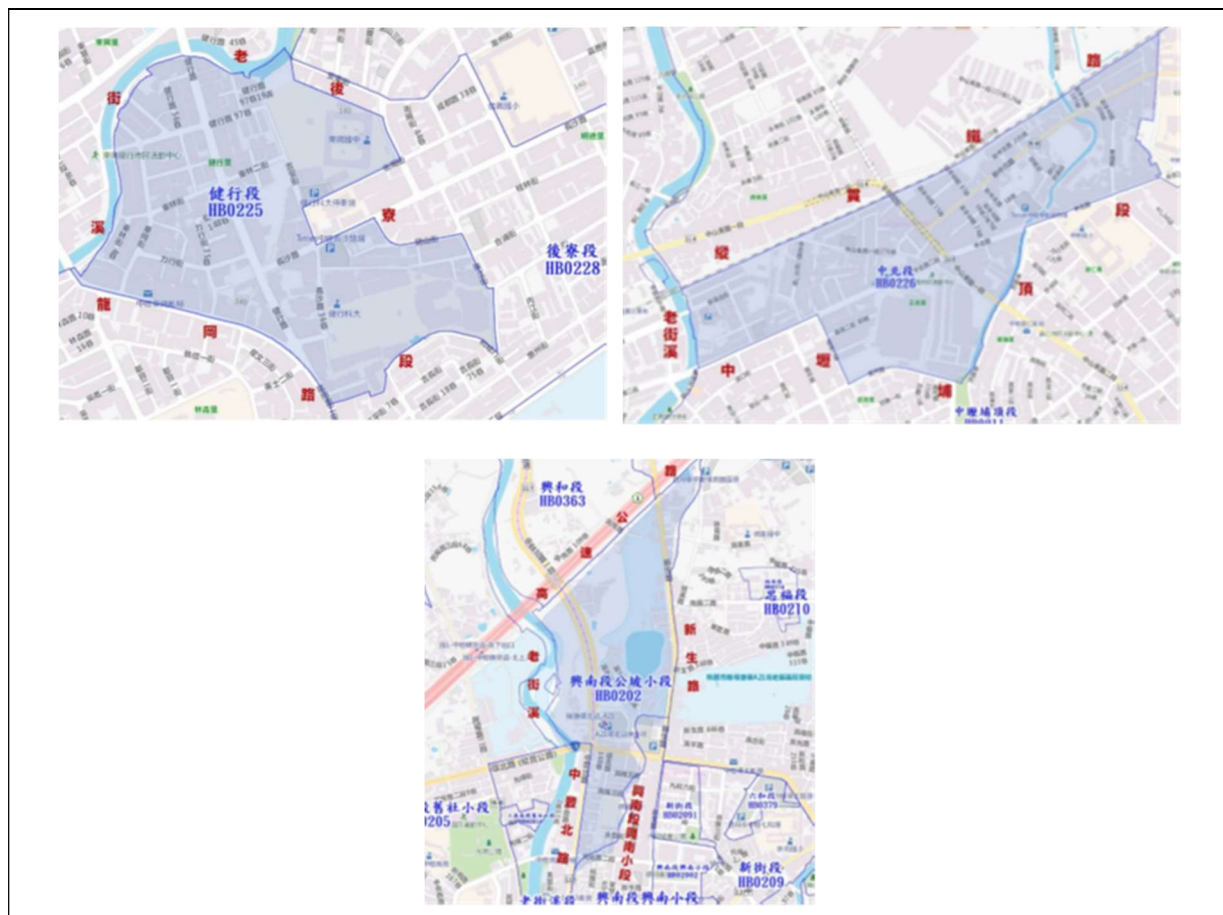
(三) 整合後地籍圖套疊都市計畫樁位圖、1/1000 數值地形圖之效益分析

本項計畫初始目的在於整合以往地籍圖以分幅管理（多圖幅）的模式，並改善各圖幅間不符的情形，再套疊搭配上 1/1000 數值地形圖及都市計畫樁位圖後，可依全計畫區的地形測量成果、都市計畫樁位圖成果搭配地籍上的現況測量作為判別公共設施的開設與人民私權範圍的界定之參可依據，以憑辦理日後有關樁位偏差研討或界線疑異的人民陳情案件分析，且可以用來核發土地使用分區證明（城鄉發展局、區公所）、用來作為地政事務所地價改算底圖、另外提供各單位使用，以 GIS 的觀念建構並提善完善的地籍圖資。

貳、桃園市政府

一、辦理地區

地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
中壢所	中壢區	健行段、中北段、興南段公坡小段	5,147	84.98	72
平鎮所	平鎮區	廣東、廣北、廣南段	5,600	74.37	49



中壢區健行段、中北段及興南段公坡小段範圍示意圖



平鎮區廣東段、廣北、廣南段範圍示意圖

二、人力配置

姓名	服務機關	職稱	擔任職務
柯俊宏	地政局	主任秘書	召集人
吳澍源	地政局	科長	副召集人
羅彥峰	都市發展局	股長	委員
楊明遠	地政局	專員	委員
叢淳滋	地政局	股長	委員
黃紀云	地政局	技士	委員
李立城	平鎮地政事務所	技士	委員
于德民	中壢地政事務所	技士	委員
郭時桓	龜山地政事務所	技士	委員

三、其他成果統計(完成之加密控制點、圖根點、都市計畫樁聯測及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
測設加密控制測量	21
圖根測量	342
都市計畫樁聯測	196
固定經界現況	18,193

四、效益分析

(一)整合後地籍圖效益分析

整合後圖資可以提供多元化的使用，高品質的地籍圖精度，亦可提供不同單位的橫向資料流通，如民眾申請謄本、土地使用分區證明、門牌查詢及建築管理資訊查詢等多目標應用。透過全區控制點佈設，以TWD97坐標系統觀測，提供可全區聯測展圖的圖資。

整合後之相關圖資，業於本年12月31日前全數匯入地政資料庫完竣並函報內政部國土測繪中心，另為使本案現況點觀測成果能公開流通，各所參酌新竹所管理現況測點之方法，運用DXF交換格式供所內同仁使用，同法產製地形圖DXF讓同仁能在複丈前預先瞭解現場環境。實地複丈時，透過檢測同一系統之圖根點及現況點，將可大大縮短外業複丈時間，整合後地籍圖可排除不同測量員套圖分析不一致之情況並使不同次之複丈成果趨於一致。此法不但可協助民眾解決經界糾紛，提升為民服務的品質及效率，亦可提升公務形象。

(二)都市計畫樁聯測效益分析

於都市計畫圖方面，本府在各測區戮力配合下，平鎮測區之樁位相關圖資皆已提送本府都市發展局辦理公告。

於都市計畫圖方面，總計清理168支樁位，偏差研討案總計33案。

本府推動樁位公告之動機在於過往都市計畫圖與地籍圖無論在坐標系統、製圖精度均不一致的前提下，於開闢道路等政策推動面上往往無法快速整合相關圖資，時常造成劃設道路地之逕為分割線與圖面上錯綜複雜，時常造成承辦人員不慎引用導致徵收錯誤或土地複丈套圖分析誤判之情節發生，為杜絕上述錯誤不斷發生，故請各測區在本案計畫道路多數均開闢完竣的前提下，針對都市計畫樁位整體的檢討並提供相關整理圖資供都市發展局作為公告參考用。

(三)整合後地籍圖套疊都市計畫樁位圖、1/1000數值地形圖之效益分析

經由本計畫整合後之數值地籍圖已為TWD97並坐標系統，套合都市發展局都市之計畫樁位圖及1/1000地形圖，經檢視其成果大致良好。其中都市計畫樁位圖的部分，發現仍有部分逕為分割結果產生偏移或現況與樁位不符，因涉及制度面之改進及攸關民眾權益，地籍及都市計畫套繪成果供都市計畫相關單位日後執行業務參考，並視屆時情形採取適當方式處理。本次套疊結果可供後續辦理逕為分割參考，而TWD97坐標系統的1/1000地形圖套疊成果，也可作為法院指界或基地號勘查之參考，以降低人為誤判的可能，另外對於提供本府其他單位使用情形。

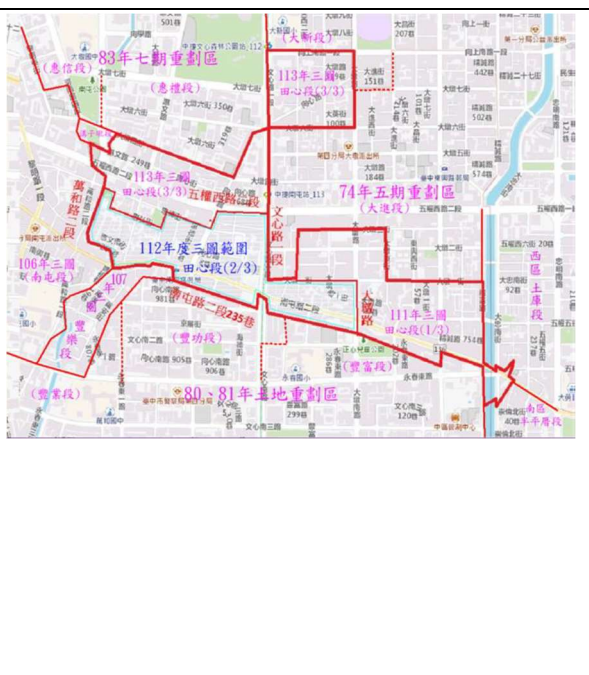
參、臺中市政府

一、辦理地區

地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
中正所	北屯區	長安段	1688	35.58	26
中興所	南屯區	田心段(2/3)	1442	18.98	18
中山所	南區	下橋子頭段(2/4)	750	12	11
太平所	太平區	忠平段	1360	38.2	22
大里所	霧峰區	峰東段	1072	9.1	9
豐原所	豐原區	豐原段(2/3)	2395	23.9	15



北屯區長安段範圍示意圖



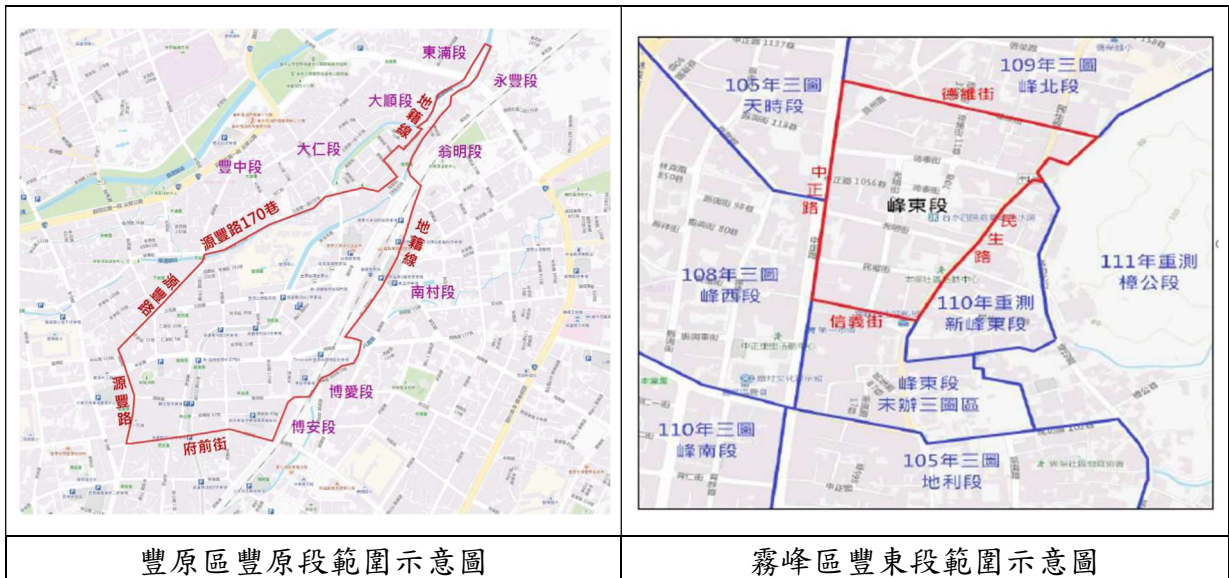
南屯區田心段範圍示意圖



南區下橋子頭段範圍示意圖



太平區忠平段範圍示意圖



二、人力配置

姓名	服務機關	職稱	擔任職務
劉正倫	地政局	副局長	召集人
賴清陽	地政局	科長	副召集人
李易儒	地政局	股長	委員
李青芸	地政局	技士	委員
高嘉隆	都市發展局	約聘人員	委員
陳信坤	中山地政事務所	課長	委員
林英華	中正地政事務所	課長	委員
張家銘	中興地政事務所	課長	委員
連明瑜	大里地政事務所	課長	委員
謝佳霖	太平地政事務所	課長	委員
林權益	豐原地政事務所	課長	委員

三、其他成果統計(完成之加密控制點、圖根點、都市計畫樁聯測及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
測設加密控制測量	71
圖根測量	365
都市計畫樁聯測	445
固定經界現況	14,993

四、效益分析

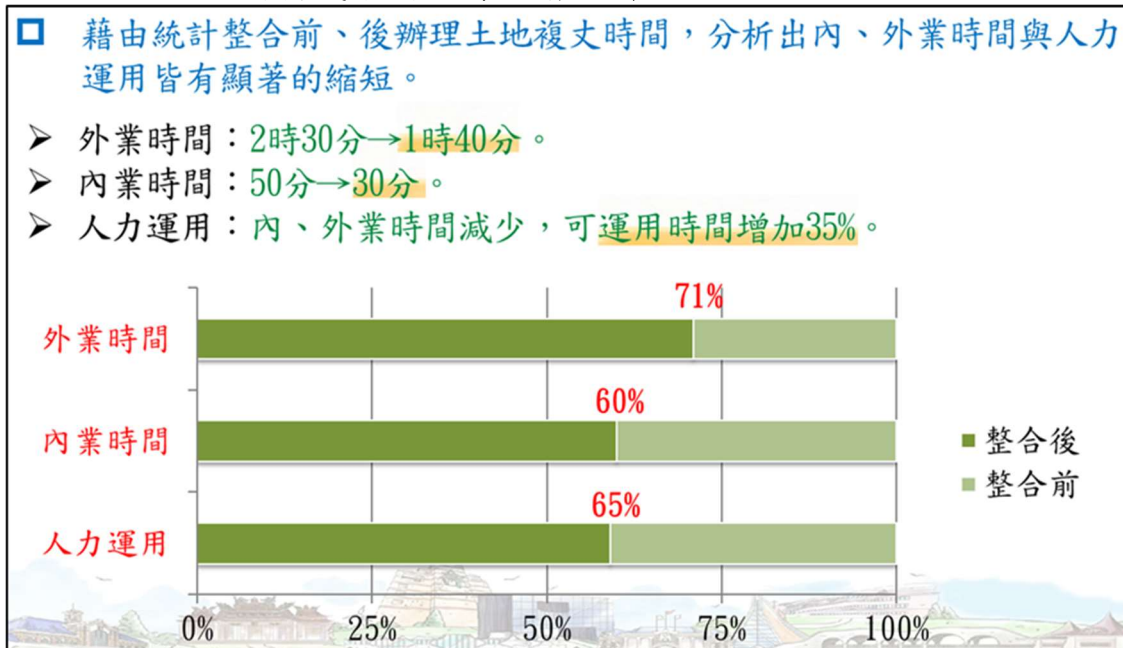
(一)整合後地籍圖效益分析

1. 提升地籍圖精度：辦理本計畫係依據地籍調查表、歷年土地複丈成果查註於圖解法重測區域，採用全測站經緯儀實施現況測量，大範圍施測土地，成果精度將優於圖解法，並於成果整理計算時，在符合

- 圖解法精度範疇內，做最佳合理化調整經界線，使現況與地籍線一致，其成果雖無法達到數值法複丈之精度標準，但其成果已足以達到圖解法精度要求，且後續對於地籍測量人員辦理土地複丈時參考使用有很大助益。
2. 全圖幅式管理：依據實測現況點位成果套疊地籍圖、都市計畫樁位圖等資料，可有效解決圖幅接邊畸形不連續之地籍線問題，爾後地籍測量人員於辦理土地複丈時，不需處理圖幅接合問題，亦不再因圖幅接合不一致影響外業複丈成果。且本計畫以 TWD97 與 TWD97(2010)坐標系統測定足夠的圖根點及現況點，因此短期內可直接使用新設圖根點作複丈使用，提昇工作效率及精度；就長期而言，圖根成果使用 TWD97 與 TWD97(2010)坐標系統且經整體平差，未來辦理圖根點補建作業或地籍複丈作業時，能減少降低因坐標系統不一致所產生之系統誤差。
 3. 多目標整合應用化：一方面完成全圖幅式管理，另一方面達到界址均有坐標值，由於本計畫大範圍施測為數可觀之可靠現況，搭配地籍調查表、歷年複丈資料，產製成果可靠的圖資。另一方面就目前政府推動的國土資訊系統而言，坐標系統一致的情形下，地籍圖可輕易納入各項系統與其他圖資結合，真正達到多目標應用的目的。
 4. 外業複丈超前部署：透過現況測量與套圖分析作業程序，整合後地籍成果與實地放樣檢核成果已能符合圖解複丈所需，亦能主動發現地上物與地籍線不吻合，與清查出面積明顯超出公差範圍之疑義區域。而此類誤謬地籍必須仰賴較大範圍之現況檢測方能發現，因此藉由圖籍整合作業所得之成果，後續可供地政事務所未來辦理誤謬區地籍整理更正之參考，並針對面積增減差異較大之宗地及土地所有權人，分別列冊管理，並列管排定地籍釐正作業程序，併於爾後複丈作業排定執行前，由複丈測量人員通知協調土地所有權人辦理面積更正，逐步釐清地籍誤謬區確保土地所有權人權益。
 5. 複丈效率提升：成果上線後，於實際複丈應用時，外業時測量人員可採數值法或 VBS-RTK 辦理土地複丈，經統計與分析整合後成果與傳統圖解法辦理土地複丈業務發現，平均外業時間由 2 小時 30 分縮短為 1 小時 40 分，平均內業整理相關成果時間由 50 分縮短為 30 分，因內、外業時間減少，可運用人力資源平均增加 35%，另整合後加密點與圖根點均以數值法重新佈設，能明顯提高作業辦理時程與便利圖籍管理，且整合作業為大範圍施測現況與全區域套圖、面積分析，能降低傳統圖解複丈作業現況點施測量與套圖分析時間不足問題，進而提升複丈效率與成果精度，增進民眾對地政機關信任

度。

6. 圖簿相符：本年度辦理成果資料經整理統計發現，整合後土地小於公差筆數略有增加(約增加7%)，超出公差筆數則有明顯減少，另外針對整合前後面積超過公差情形進行探討發現，早期圖解修測區圖籍精度較差，且配合相關都市計畫逕為分割後，產生土地零碎、面積過小等問題，經探討後發現，多數土地面積超出公差之原因為登記面積過小(如小於1m²)、位於溝渠、道路用地等，是以分析後發現整體整合後圖籍成果精度有顯著提升。



(二)都市計畫樁聯測效益分析

1. 本市辦理本計畫為全數補建都市計畫樁位，除部分虛樁及因道路開闢與相關建設造成點位遺失外全數辦理聯測，聯測比例達100%，並藉由整合都市計畫圖發現早期地籍、現況與都市計畫樁位不符等問題，透過相關單位研議以釐整疑義，後續並可儘早納入都市計畫通盤檢討等作業，以達各圖籍一致與維護民眾權益。本計畫整合後之TWD97與TWD97(2010)坐標系統地籍圖套疊由都市計畫樁位圖、千分之一地形圖及正射影像圖時，經檢視其成果大致良好。本年度涉及都市計畫樁位偏差，經與都市計畫單位及地政事務所召開研商會議完竣，後續由都市計畫修正相關樁位並公告。藉由圖籍整合來消除實地建築線與地籍線之偏差，於民眾申請建築或道路開闢時，可減少糾紛並維護機關公信力。
2. 目前中央機關正積極推動千分之一地形圖建置及門牌調查作業等GIS圖籍管理計畫，且已有多個縣市政府將相關GIS圖籍資料庫提供民眾藉由網際網路進行查詢，而地籍資料庫長期以來受到坐標系統不一致、分幅圖籍接合成果不佳、部分圖籍謬誤等原因，致無法與其

他圖籍正確套合，恐將造成資料使用者之誤用、誤判。藉由本計畫成果則能成功整合都市計畫圖、千分之一地形圖，並透過暨有之網際網路 GIS 查詢系統將相關資訊提供民眾查詢，達到政府資料公開化之目的。

(三)整合後地籍圖套疊都市計畫樁位圖、1/1000 數值地形圖之效益分析

1. 整合後產生之整段資料，可改變以往圖解區地籍圖分幅管理之現況，同時若經過詳盡之成果檢核後，便能匯入現行地籍複丈整合系統中做電腦化管理及應用，提昇未來地籍複丈、地籍管理之效率。同時，全段地籍成果均為 TWD97 與 TWD97(2010)系統，與本市現行各級控制點坐標系統相同，於未來圖根點補建作業上，可提供一致之坐標成果，避免因坐標轉換作業過程犧牲成果精度，及遍尋不著同時具有兩種坐標系統之已知點供轉換使用之窘境。
2. 整合成果資料搭配本府地政局開發之 158 空間資訊查詢圖台，可使各項圖資套疊更精準，與各機關間資訊分享更加便利，如本市中興地政事務所為便利測量人員於外業中可隨時查詢資料所開發「雲端中興複丈歷程平台」，即可精準套疊圖資，便利作業進行。其次，本計畫過程中發現之圖地不符、都市計畫樁位與地籍圖不符之事實，可提供相關單位於未來進行整理、變更或更新作業時之參考依據，更可主動積極辦理更正、釐清地籍，確保土地所有權人之權利，避免導致善意第三人之損失。

肆、臺南市政府

一、辦理地區

地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
歸仁所	關廟區	香洋段	1,419	15.50	12



二、人力配置(執行小組)

姓名	服務單位	職稱	擔任職務
林旺慶	地政局	科長	召集人
陳宏榮	地政局	技正	副召集人
曾南箕	地政局	股長	組員
林大維	地政局	技佐	組員
陳宣翰	地政局	技士	組員
林秀珠	地政局	約僱人員	組員
王櫻芬	地政局	約僱人員	組員
莊武雄	都市發展局	股長	組員
吳志成	都市發展局	約聘人員	組員
陳偉緣	歸仁地政事務所	課長	組員
王俊賢	歸仁地政事務所	技士	組員

三、其他成果統計(完成之加密控制點、圖根點、都市計畫樁聯測及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
測設加密控制測量	7
圖根測量	84
都市計畫聯測	15
固定經界現況	2,020

四、效益分析

(一) 整合後地籍圖效益分析

本年度測區整合前後登記面積超出公差筆數分析表如表 17 所示。圖籍整合前以圖幅為單位進行管理，複丈人員測量時容易以小區域進行考量，倘該區發生偏移，則不易發現；同時複丈地號若位於圖幅接合處，則複丈更容易產生前後次釘界不一之情形。整合後之圖籍，以整段為管理，且全段施測現況，並分析研討中心樁是否偏移，在面積方面也已在容許範圍內微調，同時因圖根點布設，在複丈方面可視為有公差存在之數值區，在複丈前也可得知該宗地面積是否超出公差，對於複丈可提升明顯之成效，降低糾紛產生。測量人員以整合成果辦理土地複丈時可幫助了解現場狀況，透過已完成全面性的現況測量事先掌握現場的狀況，選擇依照套圖完成的地籍圖使用數值法方式辦理鑑界。此外，因現場設有 TWD97 坐標系統之圖根點，測量人員也可以使用圖根點量測現況點加入今年度完成的現況測量成果一併考慮，最後再將鑑界的成果更新現況圖層，更能達到成果一致性的目的。

(二) 都市計畫樁位聯測成果效益分析

城市規劃和土地管理分屬都發及地政等二個不同的權責機關，在同一個城市的土地，理應屬同一坐標基準，卻發展成地政單位圖根點控制與都發單位都市計畫樁兩大系統，使得兩圖成果發生因測量時期及權管機關不同而不符的情形，而在強大的都市發展壓力下，雖然都市計畫地形圖和地籍圖上無法立即整合於同一坐標基準，還是先採用同一坐標系統實地檢測的方式進行，並聯測都市計畫樁位，計畫道路邊線與地籍逕割線套疊分析，使地籍逕割線與都市計畫整合於同一坐標基準。

(三) 整合後地籍圖套疊都市計畫樁位圖、1/1000 數值地形圖之效益分析

圖解分幅地籍圖為相對誤差較大者，為免影響後續成果應用，並發揮最大效益，宜持續進行數值整合計畫。由於整合後之地籍圖之地籍圖為 TWD97 坐標系統，因此可直接與地形圖及都市計畫圖套繪供參考使用，惟國土測繪中心開發之電腦套圖系統在此方面只提供三圖套繪，並無提供相關的交叉查詢功能，因此本府將本計畫所有相關空間資訊以及屬性資料，以地理資訊系統作為儲存、展示、分析平台，達到多圖合一的使用目標，不同圖層之間可以互相交叉套疊應用並產製各種分析成果，未來亦可作為地理資訊系統相關應用項輔助決策。

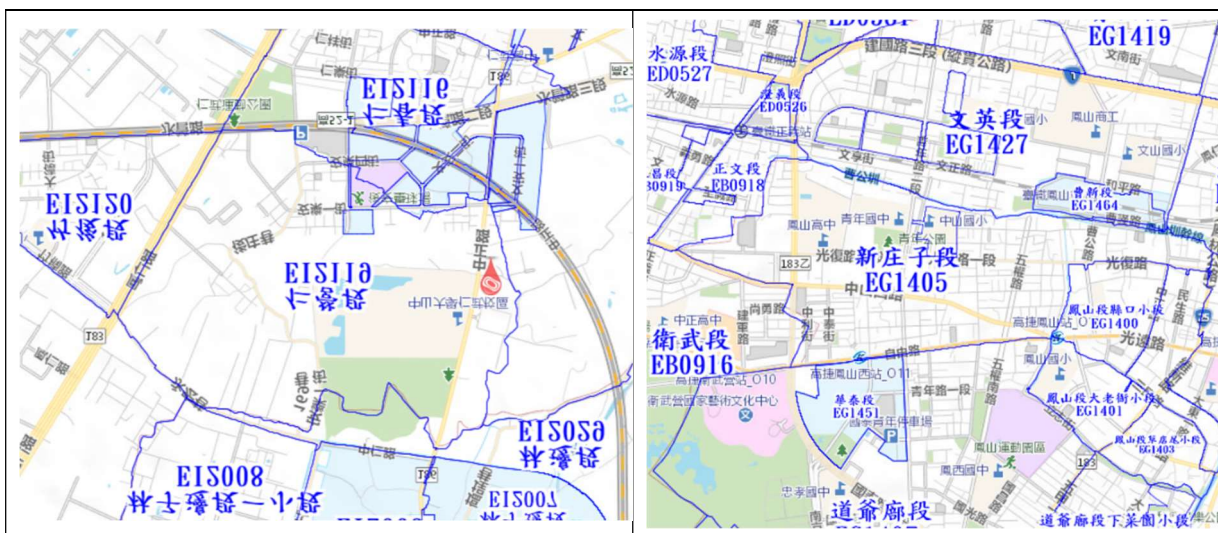
使用分區線上查詢系統、建築管理資訊系統、地價區段圖管理系統，影響民眾權益甚深，無法容許地籍誤謬存在，是仍有必要推動地籍圖更正或更新必要。

單位	應用系統名稱	應用情形
地政局	地理資訊倉儲平台	提供本局之倉儲系統，該系統以地籍資料為核心彙整本局各單位業務圖資與系統，可進行查詢與分析應用，並發展對外資料流通機制及以服務為導向之地理資訊運用
地政局	多目標地籍圖資查詢系統	提供地政及各業務單位對於土地位置、地籍、權屬、土地使用現況等資料瀏覽查詢、編修及圖資挑檔
地政局	WEB GIS開發	提供TWD97坐標系統之整合圖籍，運用Portal For ArcGIS快速建立Web Mapping Application之功能，可正確套疊相關圖籍，提供查詢、分析與決策等作業
地政局	府內電傳系統	提供府內單位查詢土地、建物登記及地籍圖資等資料
都市發展局	都市計畫分區(書圖)查詢系統	可利用地籍資料定位查詢都市計畫書圖資料
都市發展局	土地使用分區管理系統	可利用地籍資料定位查詢土地使用分區及都市設計管制內容

伍、高雄市政府

一、辦理地區

地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
仁武所	仁武區	仁營段	2,664	148.59	63
鳳山所	鳳山區	新庄子段(3/3)	2,432	20.36	12
岡山所	岡山區	陽明、劉厝、協榮段	4,530	108.05	83



仁武區仁營段範圍示意圖

鳳山區新庄子段範圍示意圖



岡山區陽明、劉厝、協榮段範圍示意圖

二、人力配置(執行小組)

姓名	服務單位	職稱	擔任職務
黃心德	地政局	科長	召集人
高士傑	地政局	股長	副召集人
張哲男	都市發展局	股長	成員
李坤璋	地政局	技士	成員
周志明	仁武地政事務所	課長	成員
莊育甄	仁武地政事務所	技佐	成員
黃大勇	鳳山地政事務所	課長	成員
李俊億	鳳山地政事務所	技士	成員
賴科宏	岡山地政事務所	課長	成員
陳啟宗	岡山地政事務所	技士	成員

三、其他成果統計(完成之加密控制點、圖根點、都市計畫樁聯測及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
測設加密控制測量	16
圖根測量	446
都市計畫聯測	148
固定經界現況	17,954

四、效益分析

(一)整合後地籍圖效益分析

1. 改善圖簿不符

釐清確認圖簿不符之宗地，啟動更正作業，有效釐正地籍圖資。

2. 布設控制點效益

(1)地政事務所依數值方式理圖解區土地複丈，提升圖解區土地複丈之速度、精度及成果的一致性。

(2)提供其他用途如地形圖、都市計畫相關圖資之測繪作業，統合地圖與其他圖資之坐標系統，作為推動地籍圖與都市計畫圖及地形圖三圖合一之第一步。

3. 現況測量及都市計畫樁聯測成果效益

(1)提供地政機關辦理土地複丈時，實施大範圍套圖分析之參考，並減少土地複丈現況測量之工作量及提升成果一致性。

(2)都市計畫樁位成果亦可供都市計畫單位辦理公共建設用地規劃之參考。

(3)主動發現並辦理都市計畫樁與地籍分割線偏差研討，積極予以釐正，減少因都市計畫樁位圖與地籍圖不符造成民眾權益受損之

情事。

4. 地籍管理效益

- (1)節省土地複丈時間。
- (2)提升複丈成果品質，獲得民眾肯定。
- (3)提升鑑界成果一致性，提高測量公信力。
- (4)建立高精度整合地籍圖資料，提升地政服務品質，落實 e 化政府之目標。
- (5)推動地籍測量全面數值複丈作業。

5. 公共建設等其他多目標效益

- (1)核發土地使用分區證明。
- (2)查詢都市計畫相關圖資。
- (3)供各目的事業主管機關加值應用。

(二)都市計畫樁聯測效益

1. 經由本計畫整合後之數值地籍圖並套合由TWD67 轉換為TWD97[2010]之都市計畫圖時，經檢視其成果大致良好。僅少數都市計畫樁位街廓線與實地不符，經與都市計畫單位及地政事務所聯繫討論後，可區分為1. 因都市計畫樁位變更所致，2. 實地道路闢建確實與地籍線及都市計畫樁位不符等原因，亦提供相關單位參考。
2. 中央機關先前推動千分之一地形圖建置及門牌調查作業等GIS 圖籍管理計畫，已有多個縣市政府將相關GIS 圖籍資料庫提供民眾藉由網際網路進行查詢，而地籍資料庫長期以來受到坐標系統不一致、圖籍成果年代久遠，致無法在不影響土地所有權人權利下，提供民眾查詢，藉由本計畫成果則能整合都市計畫圖、1/1000 地形圖，並透過暨有之網際網路GIS查詢系統將相關資訊提供民眾查詢，達到政府資料公開化之目的。

(三)整合後地籍圖套疊都市計畫樁位圖、1/1000 數值地形圖之效益分析

1. 整合後地籍圖可供本局多目標數值圖庫系統使用，可在套疊1/1000 正射影像與使用分區等基本圖資使用，也可以應用於控制點管理系統、正射影像圖資管理系統、土地利用調查管理系統、地價查估系統等。
2. 市府其他機關如水利局、捷運工程局、農業局、工務局新建工程處、都發局、稅捐稽徵處等單位均有來函要求提供地籍圖資以供應用。

陸、新竹市政府

一、辦理地區

地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
新竹所	東、北區	南門段一、二小段、東門段三小段	2,503	16.66	22



新竹市南門段一、二小段、東門段三小段範圍示意圖

二、人力配置(執行小組)

姓名	服務機關	職稱	擔任職務
何憲棋	地政處	處長	召集人
吳聲鴻	地政處	科長	副召集人
李國清	新竹市地政事務所	主任	委員
楊育歡	都市發展處	科長	委員
蕭介峰	新竹市地政事務所	秘書	委員
賴錦治	新竹市地政事務所	課長	委員
江宜倫	都市發展處	技士	委員
施能言	新竹市政府地政處	技士	委員
倪伯忍	新竹市政府地政處	技士	委員
劉弘志	新竹市地政事務所	測量員	委員
陳立璋	新竹市地政事務所	測量員	委員
王蓓瑜	新竹市地政事務所	測量員	委員

三、其他成果統計(完成之加密控制點、圖根點、都市計畫樁聯測及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
測設加密控制測量	24
圖根測量	164
都市計畫聯測	40
固定經界現況	8,144

四、效益分析

(一)整合後地籍圖效益分析

由數次實際鑑界情形可以發現，整合後之成果與現況較差多為 12cm 以下，一般可以達到圖解區認可上的精度，並有助於維持鑑界成果一致，因此也易獲民眾認同；由實際作業顯示，可節省測量員現況測量、接圖、套圖之作業時間，平均約可節省 40% 的時間，並有助於提升為民服務的品質及效率，而對於不同來源圖幅套合也可獲致更佳的品質及更簡易的作業方式，另外對於後續分割成果，可幾近數值品質，如日後合併鑑界持續進行，原圖解區的誤差終將逐步蛻變如同數值區之圖地關係，宜盡早進行，綜合來說可分為以下幾項優點：

1. 複丈作業效率加快。
2. 複丈作業品質可靠一致。
3. 可望逐步減少原圖解區誤差。
4. 建置於數值坐標便於日後圖根點補建應用。
5. 相較於地籍圖重測所需人力及資源較少。
6. 對民眾權益影響較少，不致因此產生民怨。
7. 純以技術層面執行，可快速推動。
8. 以數值方式作業易滿足圖解區作業精度。

(二)都市計畫樁聯測效益

都市計畫樁聯測工作係依據新竹市政府 111 年 12 月 7 日府都計字第 1110184213 號檢送都市計畫零星樁位恢復案「南門段一、二小段及東門段三小段圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊計畫樁位恢復案(編號 B1110002 案)」測量成果，其執行內容為利用經緯儀導線法方式測量，以加密控制點或圖根點為起點，聯測同一坐標系統都市計畫樁，同時透過現況測量，測量已完成道路設施及建物，作為成果檢查。

(三)整合後地籍圖套疊都市計畫樁位圖、1/1000 數值地形圖之效益分析

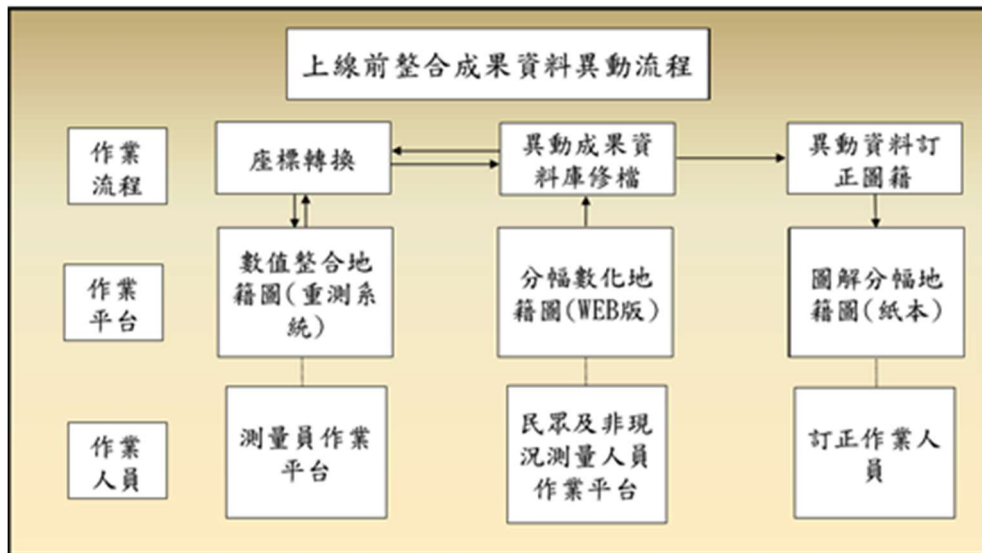
經由本工作整合後之數值地籍圖並套合都市發展處提供之

圖 1.都市計畫樁聯測照片

TWD97 坐標系統的都市計畫圖及 1/1000 地形圖時，經檢視其成果大致良好。其中都市計畫圖的部分，經與都市計畫單位聯繫，發現仍有為數不少的逕為分割結果產生偏移或現況與樁位不符，因涉及制度面之改進及攸關民眾權益，地籍及都市計畫套繪成果供都市計畫相關單位日後執行業務參考，並視屆時情形採取適當方式處理。本次套疊結果可供後續辦理逕為分割參考依據，而 TWD97 坐標系統的 1/1000 地形圖套疊成果，也可配合平板，作為法院指界或基地號勘查之參考，以降低人為誤判的可能，另外因套疊品質顯著提高可供應本府其他單位使用，如新竹市公道三（竹光路延伸銜街至景觀大道）新闢道路工程、農村社區重劃及市地重劃案包含新竹市臺大醫院新竹浦雅院區周邊地區市地重劃、福林自辦農村社區重劃、舊社自辦農村社區重劃及東明自辦市地重劃之新設立段與原段段界處理、都市計畫逕為分割及土地鑑界等相關應用，綜合來說可分為以下幾項優點：

1. 易藉由數值坐標系統達成圖資整合應用。
2. 都市計畫圖及地形圖套疊品質顯著提高。
3. 可提供決策分析及發展人工智慧應用的基礎。
4. 節省套疊作業程序及時間。

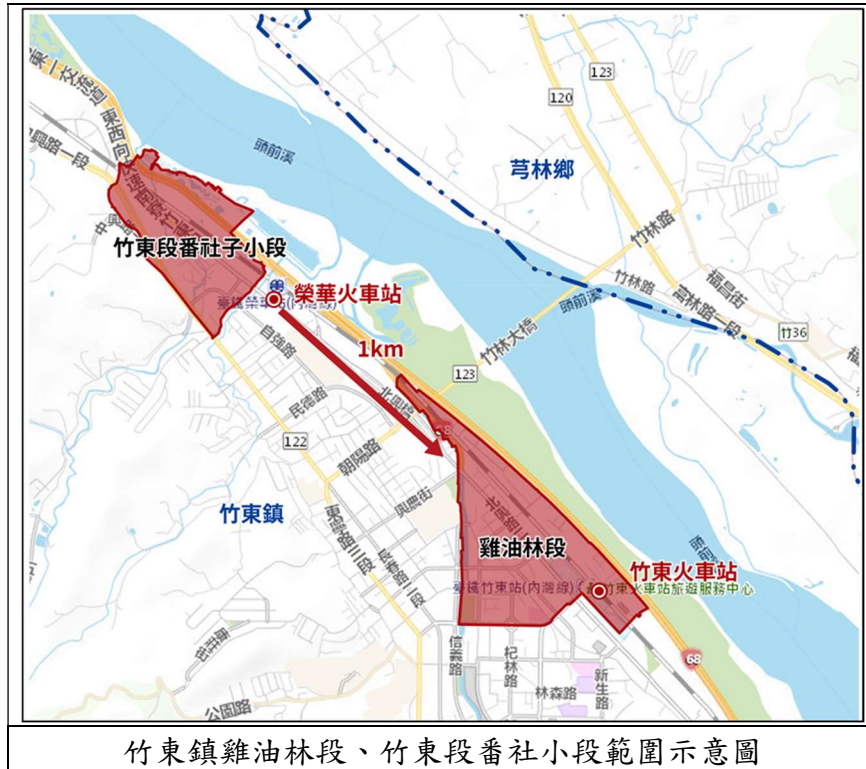




柒、新竹縣政府

一、辦理地區

地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
竹東所	竹東鎮	雞油林段、竹東段 番社子小段	3,038	48.70	26



二、人力配置(執行小組)

姓名	服務機關	職稱	擔任職務
古永良	地政處	科長	召集人
江俊宏	新竹縣竹東地政事務所	課長	副召集人
王崇宇	地政處	技士	組員
陳玄孟	產業發展處	技士	組員(都計單位)
沈瑜庭	新竹縣竹東地政事務所	測量員	組員

三、其他成果統計(完成之加密控制點、圖根點、都市計畫樁聯測及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
測設加密控制測量	19
圖根測量	119
都市計畫聯測	84
固定經界現況	4,184

四、效益分析

(一)整合後地籍圖效益分析

1-1. 雞油林段

區間	整合前(筆數)			整合後(筆數)			增減(筆數)	
	面積增加	面積減少	占比(%)	面積增加	面積減少	占比(%)	面積增加	面積減少
S≤公差	566	573	58.1%	774	274	53.4%	208	-299
公差<S≤1.2倍公差	66	70	6.9%	65	45	5.6%	-1	-25
1.2倍公差<S≤1.5倍公差	72	74	7.4%	89	51	7.1%	17	-23
1.5倍公差<S≤3倍公差	180	190	18.9%	225	141	18.7%	45	-49
3倍公差<S≤10倍公差	78	82	8.2%	137	138	14.0%	59	56
S>10倍公差	4	6	0.5%	12	10	1.1%	8	4
總計	1961		100.0%	1961		100.0%	336	-336

1-2. 竹東段番社子小段

區間	整合前(筆數)			整合後(筆數)			增減(筆數)	
	面積增加	面積減少	占比(%)	面積增加	面積減少	占比(%)	面積增加	面積減少
S≤公差	290	267	51.7%	457	97	51.4%	167	-170
公差<S≤1.2倍公差	25	37	5.8%	43	17	5.6%	18	-20
1.2倍公差<S≤1.5倍公差	37	42	7.3%	37	23	5.6%	0	-19
1.5倍公差<S≤3倍公差	103	119	20.6%	104	88	17.8%	1	-31
3倍公差<S≤10倍公差	76	63	12.9%	108	68	16.3%	32	5
S>10倍公差	8	10	1.7%	23	12	3.2%	15	2
總計	1077		100.0%	1077		100.0%	233	-233

2. 統計成果分析(雞油林段)：

- (1) 整合前後面積差異在公差內筆數減少 91 筆(-4.6%)。
- (2) 整合前後面積減少在 1~3 倍公差筆數減少 72 筆(-3.7%)。
- (3) 整合後面積增加筆數提高 336 筆(17.1%)。

3. 統計成果分析(竹東段番社子小段)：

- (1) 整合前後面積差異在公差內筆數減少 3 筆(-0.3%)。
- (2) 整合前後面積減少在 1~3 倍公差筆數減少 50 筆(-4.6%)。
- (3) 整合後面積增加筆數提高 233 筆(21.6%)。

4. 綜合以上分析，整合後成果可有效減少圖、簿不符之情形。

(二)都市計畫樁聯測效益

1. 經由本計畫整合後之數值地籍圖並套合由 TWD97 轉換為 TWD97 之都市計畫圖及 TWD97 之 1/1000 地形圖及正射影像圖時，經檢視其成果大致良好。部分都市計畫樁位街廓線與實地不符，經與都市計畫單位及地政事務所聯繫討論後，可區分為 1. 因都市計畫樁位變更所致，2. 實地道路闢建確實與地籍線及都市計畫樁位不符等原因，亦提供相關單位參考，辦理偏差研討符合都市計畫書圖之原意並整合地籍資料。

2. 目前中央機關正積極推動千分之一地形圖建置及門牌調查作業等 GIS 圖籍管理計畫，且已有多個縣市政府將相關 GIS 圖籍資料庫提供民眾藉由網際網路進行查詢，而地籍資料庫長期以來受到坐標系統不一致、圖籍成果年代久遠，致無法在不影響土地所有權人權利下，提供民眾查詢，藉由本計畫成果則能完整整合都市計畫圖、1/1000 地形圖，並透過暨有之網際網路 GIS 查詢系統將相關資訊提供民眾查詢，達到政府資料公開化之目的。
- (三)整合後地籍圖套疊都市計畫樁位圖、1/1000 數值地形圖之效益分析
整合套疊地籍圖、1/1000 地形圖與都市計畫樁位圖，可據以核發土地分區使用證明、提供本府辦理各項工程建設所需之基礎資訊及各界多目標使用。

捌、南投縣政府

一、辦理地區

地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
水里所	水里鄉	鉅工、南光、永豐段	3,995	108.02	80



二、人力配置(執行小組)

姓名	服務機關	職稱	擔任職務
唐仁逵	地政處	處長	召集人
蔡振南	地政處	科長	副召集人
楊財列	地政處	技士	委員
張美紅	建設處	科長	委員
李育甄	建設處	技士	委員
李永輝	水里地政事務所	主任	委員
李育肇	水里地政事務所	股長	委員
張嘉	水里地政事務所	測量員	委員

三、其他成果統計(完成之加密控制點、圖根點、都市計畫樁聯測及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
測設加密控制測量	23
圖根測量	250
都市計畫聯測	82
固定經界現況	5,100

四、效益分析

(一)整合後地籍圖效益分析

本年度測區為 73 年度圖解重測區，經辦理現況測量及套繪分析後，整合後面積與登記面積之較差超過公差者共 1295 筆，占 32.4%，其中面積差出 3 倍公差者計有 240 筆，並逐步辦理更正及註記列管，對地籍管理成效顯著。

(二)都市計畫樁聯測效益

整合後之數值地籍圖套合 TWD97 坐標系統的都市計畫圖及 1/1000 地形圖時，經檢視其成果大致良好。其中套疊都市計畫圖部分，發現仍有為數不少的逕為分割地籍線與都市計畫道路邊線及區界線不符，其更正或逕割作業因涉及制度面之改進及攸關民眾權益，僅先行提供地籍及都市計畫套繪成果供都市計畫相關單位日後執行業務參考，並視屆時情形採取適當方式處理，本次套疊結果可供後續辦理逕為分割參考依據。

(三)整合後地籍圖套疊都市計畫樁位圖、1/1000 數值地形圖之效益分析

整合後地籍圖、都市計畫樁位圖、1/1000 數值地形圖皆為同一 TWD97 坐標系統框架下，可以相互套疊，在都市計畫未來規畫時與地籍圖、現使用狀況地形圖配合，可以使規劃之時間及人力減省許多，及減少民眾抗爭，協調之時間如下圖為內政部國土管理署城鄉發展分署開發之全國土地使用分區資料查詢系統網路版介面，顯示使用分區與地籍關係。

玖、彰化縣政府

一、辦理地區

地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
彰化所	彰化市	大埔段(2/2)	3,331	44.31	18
和美所	和美鎮	和西段	2,084	56.58	31
田中所	田中鎮	田中、中南段	3,168	55.68	42



彰化市大埔段範圍示意圖

和美鎮和西段範圍示意圖



田中鎮田中段、中南段

二、人力配置(執行小組)

姓名	服務單位	職稱	擔任職務
蔡和昌	彰化縣政府(地政處)	處長	召集人
劉玉株	彰化縣政府(地政處)	科長	副召集人
曾再宏	彰化縣政府(地政處)	技士	委員
溫志偉	彰化縣政府(建設處)	技士	委員

黃文賢	彰化縣政府(建設處)	技士	委員
林浚煦	彰化地政事務所	主任	委員
許正信	彰化地政事務所	秘書	委員
呂俊鋒	彰化地政事務所	課長	委員
魏英明	彰化地政事務所	測量員	委員
王廷豪	彰化地政事務所	測量員	委員
何明修	和美地政事務所	主任	委員
林猶傑	和美地政事務所	課長	委員
吳奇聰	和美地政事務所	測量員	委員
吳易洲	和美地政事務所	測量員	委員
蘇添旺	田中地政事務所	主任	委員
陳渭梯	田中地政事務所	課長	委員
郭志偉	田中地政事務所	測量員	委員
羅子翔	田中地政事務所	測量員	委員

三、其他成果統計(完成之加密控制點、圖根點、都市計畫樁聯測及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
測設加密控制測量	49
圖根測量	532
都市計畫聯測	448
固定經界現況	20,561

四、效益分析

(一)整合後地籍圖效益分析

本工作整合成果經實地界址查驗後，符合地籍測量實施規則第75、76 條規定之圖解法精度要求，於完成「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」後，涉有圖簿不符者，得以精確辦理地籍更正事宜，應用於辦理土地複丈、建物測量時則可有效縮短內、外21業時間，因整合後成果基準的一致性，有效解決都計和地籍疑難雜症問題，對於提升政府公信力、減少土地和建築糾紛非常有幫助。整合後成果係以整段方式納入地政WEB 版系統管理，有效解決圖解數化地籍圖分幅管理零碎化，提升地籍圖資管理品質，亦有利於提供都計、建設、工務…等單位加值應用；經整合過後地籍圖，於現況套疊地籍圖後，經面積分析，可發現許多長年未辦理複丈土地圖簿面積不符情形，藉由圖籍整合作業列冊管理供未來測量人員進行土地複丈作業參考之用，同時為避免因測量人員流動過大而造成測量資料傳承和遺失，惟本年度作業區為都市計畫內土地，因早期眾多逕為分割錯誤，經多次重新辦理逕為分割作業，

致土地零散細碎，公差值偏小，因此經整合完竣後總筆數會增加，惟今年度三個作業區內土地經整合後面積與登記面積超出公差之總筆數皆有所降低。

(二)都市計畫樁聯測效益

彰化地政事務所、和美地政事務所和田中地政事務所，除藉以釐正地籍逕為分割經界線外，亦彙整本年度與歷年辦理地區之都市計畫樁（TWD97）及地籍圖套疊成果，並提供給都市計畫單位，作為於往後都市計畫書圖重製時參考，加速本縣都市計畫管理單位將TWD97 坐標系統之都市計畫樁位成果重新公告，達成地籍、都計成果均建立於同一坐標系統目標。

(三)整合後地籍圖套疊都市計畫樁位圖、1/1000 數值地形圖之效益分析

將整合後之地籍圖匯出，套疊都市計畫圖及1/1000地形圖，該套疊成果有利於政策規劃、決策分析，甚至納入更多的空間及屬性資料加值多目標整合運用，例如都市計畫樁位查詢系統、土地都市計畫使用分區查詢系統，地價區段圖管理系統，門牌查詢等便民服務。

拾、雲林縣政府

一、辦理地區

地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
斗六所	古坑鄉	西華段	2,585	143.77	70
		東興段	3,728	176.59	82



二、人力配置(執行小組)

姓名	服務單位	職稱	擔任職務
林祐仕	雲林縣政府地政處	科長	召集人
鍾志斌	雲林縣斗六地政事務所	課長	副召集人
廖健男	雲林縣政府城鄉發展處	技士	組員(都計)
張嘯喆	雲林縣政府地政處	技士	組員
蔡文雄	雲林縣斗六地政事務所	測量員	組員

三、各項成果統計(完成之加密控制點、圖根點、都市計畫樁聯測及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
測設加密控制測量	40
圖根測量	345
都市計畫聯測	512
固定經界現況	7,941

四、效益分析

(一)整合後地籍圖效益分析

本年度辦理古坑鄉西華段(自辦)、古坑鄉東興段(委外)皆為69年早期圖解法重測區，因距今已屆40餘年，地籍圖在長期使用下仍是有破損、伸縮等問題，造成圖幅難以銜接，且古坑鄉都市計畫區域發展亦隨斗六市有快速發展的趨勢，其早期重測當時調查之經界線多數已不復存在，致使複丈作業困難重重。本工作係採數值法測量作業方式，透過加密控制點及圖根點布設、現況測量(含都市計畫樁聯測)、套圖分析到圖籍整合，有效改善前述問題，其對於本縣整體效益說明如下：

1. 古坑鄉都市計畫區範圍鄰近斗六市區亦是本縣重要發展區域，然而圖籍仍部分屬早期重測區，改善圖籍是本縣亟需解決之問題。本年度辦理地段均位於都市計畫區內，建物多且現況多與調查表不同，難免於複丈作業判定困難，甚至可能影響民眾產權。因此，本工作透過數值法測量方式，將圖籍架構於TWD97坐標系統下，接合近年陸續辦竣地籍圖重測(如水碓東、西段、湳子段、永光段等)、市地重劃(如新生段)等地段，可望逐步減少原圖解區誤差，以及能減少降低因原坐標系統不一致所產生之系統誤差。
2. 辦理一般複丈案件(鑑界、分割案件等)時，可節省地政事務所測量員現況測量、接圖及套圖之作業時間，對於鑑界成果的一致性有莫大助益，對於日後成果的統一性將可達到近乎於數值區一樣，民眾對於鑑界的成果能更有認同感，在專業性的層面更能表現出來。以及因可縮短複丈時間，明顯助於提升為民服務的品質及測量效率。
3. 彙整複丈成果圖及建物平面圖資料，並於分區圖中將各區塊套繪情形加以標註，包含現況開圖夾圖、現況顯著不符、建物越界及歷年複丈成果不符等情事，配合前述經詳細研商之套繪成果，將對於後續辦理相關複丈作業將有更多可靠之參考資料，並對於國土資訊系統之推動多所助益。
4. 本工作圖籍套疊及整合後，針對面積超出公差之土地進行列冊管理，除部分差異過大者列管排定時程逐步辦理更正或協調外，列冊有助

於爾後辦理複丈時，能提前請測量人員通知土地所有權人前來協調釐正，避免造成善意第三人權益損害。

(二)都市計畫樁聯測效益

本工作測區內都市計畫樁位資料係來自本府 91 年 10 月 9 日九一府工都字第 9114300466 號函公告實施之「斗六都市計畫圖重製樁位成果圖表」，其為依 TWD97 坐標系統布設精密導線控制網，以導線測量方式檢測當時現存都市計畫樁（原為地籍坐標），並加以分析檢討改算之成果。惟據今將近 20 年左右，多數樁位已不存在，是以本府目前著手執行「古坑鄉都市計畫案（第三次通盤檢討）暨都市計畫圖重製」，透過重製過程中檢討基本圖資，提升作為都市規劃建設基礎依據。

本工作配合目前本府都市計畫圖重製計畫，聯測現有都市計畫樁套合實地房屋現況及地籍圖，找出樁位誤差較大者並加以檢討，提出樁位偏差研討案供都市計畫單位納入修正、重製之依據；以及本年度測區圖籍原屬 TWD67 圖解區坐標系統，經聯測及坐標轉換後可讓地籍圖及都市計畫樁為一致性坐標成果，亦利於樁位後續管理。

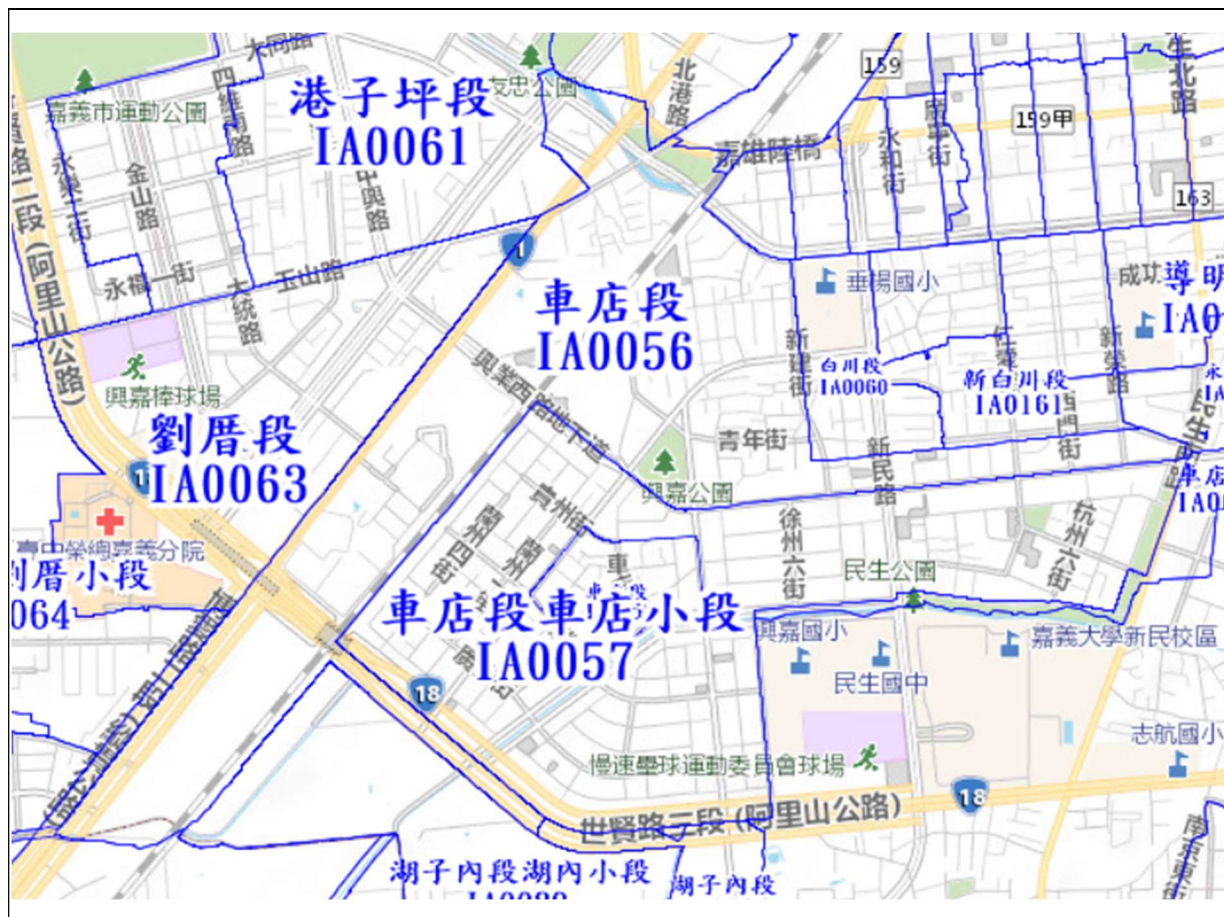
(三)整合後地籍圖套疊都市計畫樁位圖、1/1000 數值地形圖之效益分析

本工作將整合後地籍圖套疊都市計畫樁位圖、1/1000 數值地形圖套疊，經多次至實地放樣檢測界址點與現況（或地籍調查表），偏差量大致符合作業規定，整合後地籍圖成果大致良好。早期辦理逕為分割係採平板儀方式，其測量精度較低，容易產生偏移或現況與樁位不符現象，透過本工作改以數值法測量方式提高地籍圖及都市計畫圖成果精度，可供都市計畫相關單位日後執行業務參考。另外，本年度於海豐崙段朱丹灣小段測區內亦有購置高精度正射影像，其再套合於整合後地籍圖、都市計畫圖及 1/1000 數值地形圖上，對於日後土地所有權人針對鑑界或指定建築線方面如有疑問，測量人員更能說明地籍圖與實地現況之關係，保障民眾權益。

拾壹、嘉義市政府

一、辦理地區

地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
嘉義所	西區	車店段(2/2)	2,700	73.86	46



嘉義市西區車店段範圍示意圖

二、人力配置(執行小組)

姓名	服務單位	職稱	擔任職務
任如梅	地政處	副處長	召集人
侯櫻瑞	地政處	科長	副召集人
湯合興	地政處	科員	組員兼檢查員
賴春戀	地政處	科員	組員
張曉慈	地政處	科員	組員
黃茹珮	地政處	科員	組員
劉乃慈	地政處	約僱	組員
黃懷德	都發處都計科	約僱	組員
吳典南	嘉義市地政事務所	課長	副召集人
呂正洋	嘉義市地政事務所	測量員	組員

陳帝佑	嘉義市地政事務所	測量員	組員
張乃文	嘉義市地政事務所	測量助理	組員

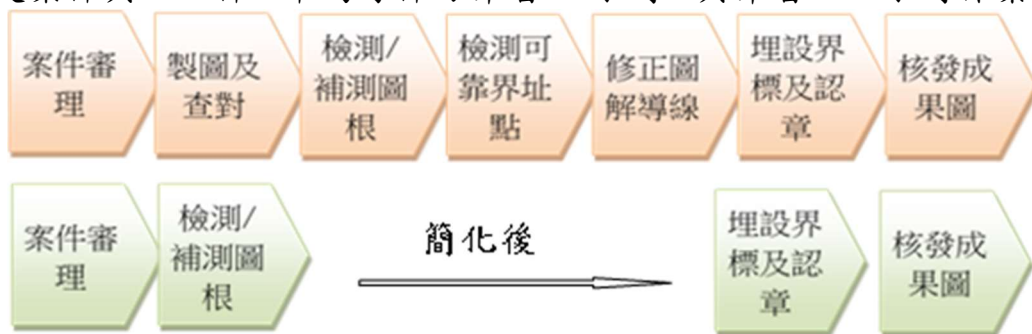
三、各項成果統計(完成之加密控制點、圖根點、都市計畫樁聯測及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
測設加密控制測量	14
圖根測量	220
都市計畫樁聯測	49
固定經界現況	2,712

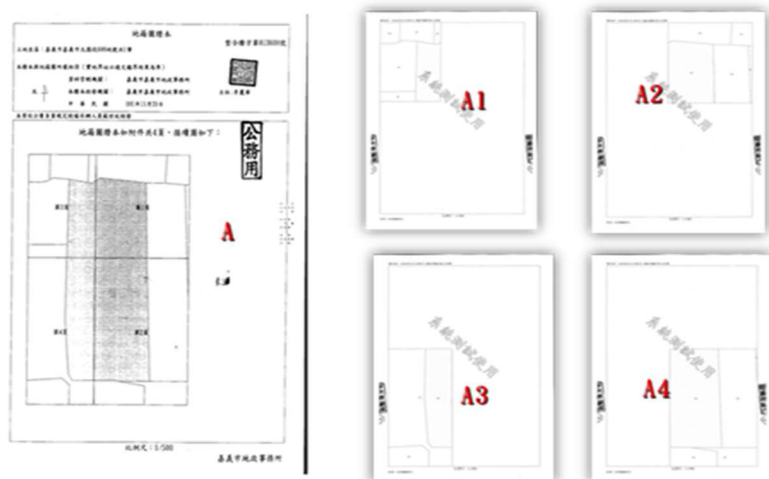
四、效益分析

(一)整合後地籍圖效益分析

將原本分幅之地籍圖整合成建構於 TWD97 坐標系統下之數值地籍圖，結合現況及面積分析，縮短測量外業人員辦理複丈之時間，同時透過整合圖幅，節省民眾申請地籍圖謄本所需費用。112 年整合區土地複丈案件共 193 件，平均每件可節省 1 小時，共節省 193 小時作業時間。



經歷年運用整合段辦理土地複丈案件顯示，外業施測時間上較以往傳統圖解複丈時間節省一半，測量精度因已辦理全區現況測量，整體測量的一致性提高，界址爭議減少；目前已將全數整合段地籍納入資料庫，地籍管理因從多圖幅整合成一圖幅，謄本核發或資料判讀都較以往便利。

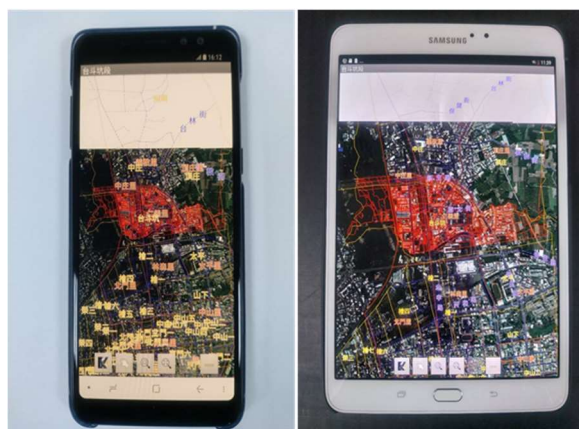


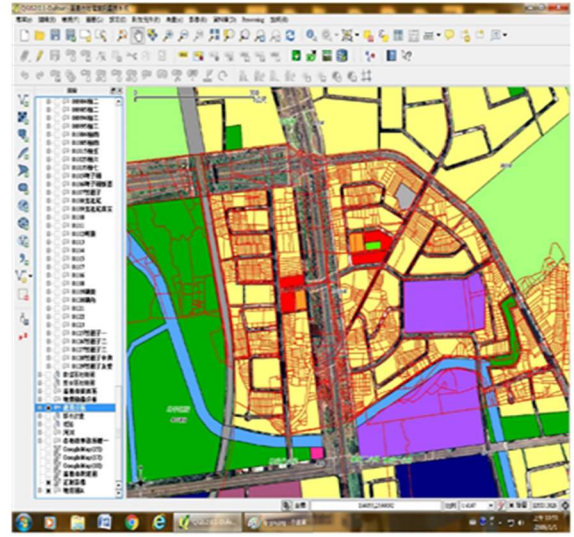
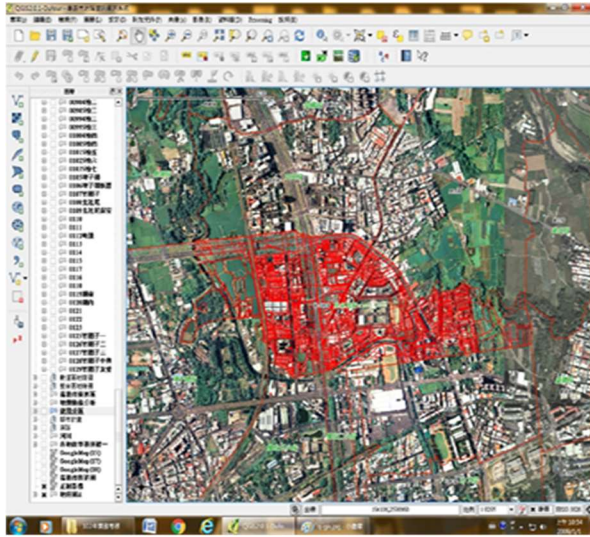
(二)都市計畫聯測成果效益分析

本年度都計樁為去年底埋設，其建構系統為 TWD67 系統非本工作成果之 TWD97 系統，是故無法比對其點位坐標差異量，歷屆管考委員建議若比對其樁位間角度、距離，差距太大者可以報本府辦理偏差研討，惟經檢測成果發現今年度都計樁位成果皆符合相關規範。今年度本項作業聯測計 49 支都計樁，儘管無法予以比較樁位坐標成果，但就其對地籍點位的相對關係而言，尚符合地籍測量實施規則第 75 條之位置誤差範圍，在圖根點遺失頻繁的市區提供了另外一種可供地籍運用的點位。

(三)整合後地籍圖套疊都市計畫樁位圖、1/1000 數值地形圖之效益分析

本項計畫之初始目的在於整合以往地籍圖以分幅管理（多圖幅）的模式，並改善各圖幅間不符的情形，當再套疊搭配上 1/1000 數值地形圖及都市計畫樁位圖後，可依全計畫區的地形測量成果、都市計畫樁位圖成果搭配地籍上的現況測量作為判別公共設施的開設與人民私權範圍的界定之參考依據，以憑辦理日後有關樁位偏差研討或界線疑異的人民陳情案件分析，且可以用來核發土地使用分區證明、作為地價改算底圖、核發地籍圖謄本，另外也提供各單位使用，以 GIS 的觀念建構並提供完善的地籍圖資如門牌查詢系統、不動產資訊系統等，同時可提升政府的服務品質。歷年完成區域陸續提供本府地政處、工務處、都發處、建設處等及本市稅務局業務規劃使用及參考外，亦自行結合網路免費提供的 Google Earth 軟體及現有圖資開發圖資整合查詢運用軟體 Q-GIS(嘉義地所版)，提供內部同仁對於現地狀況的先前評估了解及判斷，有助於提升辦理相關案件的準確性及縮短辦理時間。





地政所-地價區段

觀新處-(商家)地標查詢

戶政所-建物門牌查詢

民政處-街道查詢

拾貳、嘉義縣政府

一、辦理地區

地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
大林所	大林鎮 新港鄉	新興段	1,037	52.00	38
		永祿段	1,586	44.00	33



二、人力配置(執行小組)

姓名	服務單位	職稱	擔任職務
蔡忠孝	地政處	科長	召集人
何義勇	大林地政事務所	課長	副召集人
黃偉哲	經濟發展處	約僱人員	組員(都計單位)
余宗霖	大林地政事務所	測量員	組員
黃怡勳	地政處	技士	組員
洪凱政	地政處	技士	組員

三、各項成果統計(完成之加密控制點、圖根點、都市計畫樁聯測及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
測設加密控制測量	31
圖根測量	186
都市計畫聯測	80
固定經界現況	3,597

四、效益分析

(一)整合後地籍圖效益分析

本年度辦理地段整合前、後面積超出公差部份採造冊列管，並積

極辦理更正或登記簿註記作業。整合後地籍圖除解決圖幅接邊問題外，並可採用數值化方式辦理土地複丈作業，縮短複丈案件辦理時程且有效提升測量成果精度。

統計發現今年度辦竣數化整合地段土地超出公差比例並無呈現明顯下降趨勢，惟經過套圖分析與微調地籍線能讓地籍圖線與現況及都計樁位更具一致性，對整段地籍圖之品質仍會有所提昇。

辦理圖解地籍圖數化整合作業是現今趨勢，其能確保土地複丈案件鑑界成果一致性，且有效解決圖幅接合問題，依據本府目前規劃 113 年之後，本縣早期辦理圖解重測地段屆時均能順利納入數值化管理，預期各地政事務所七成以上之鑑界分割業務均能使用數值方式施測，提高效率及大幅度減少外業複丈時間，並可減少再鑑界測量案件發生率。

另根據本縣地所統計資料，整合前平均每件複丈案件所需外業時間為 1 小時 30 分，內業時間為 50 分；而整合後地段本縣均採全測站經緯儀施測，平均每件複丈所需時間為 40 分，內業時間為 30 分，可知辦理本案可有效減少複丈時間達 50% 以上，並有效提升圖解區土地複丈精度以達成整段管理之目標。而整合後今年度統計期間內亦無發生再鑑界案件情事，土地所有權人及鄰地關係人非常滿意及滿意比例合計達 95% 以上。

(二) 都市計畫樁聯測效益

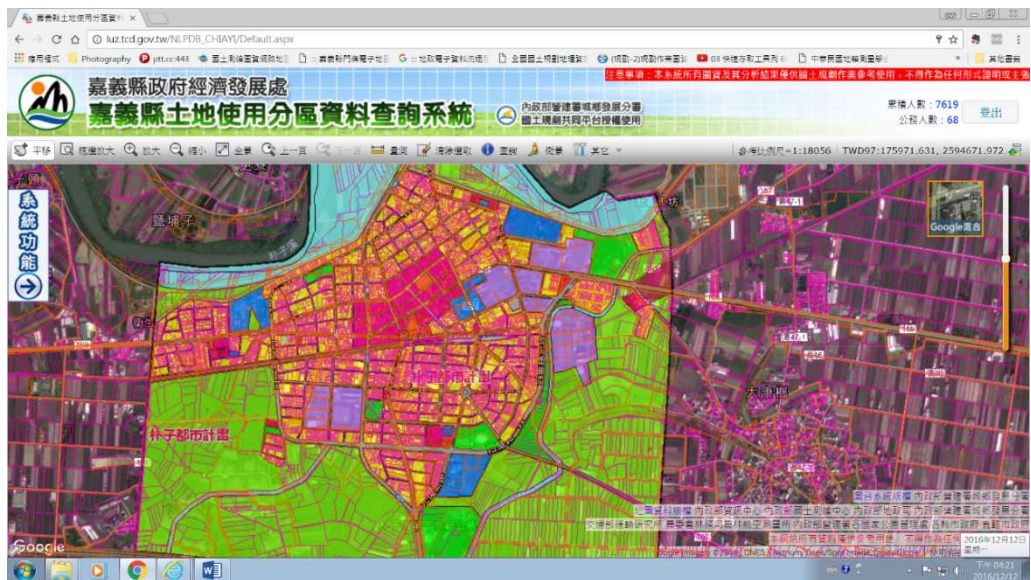
本年度大林鎮自辦測區聯測都計樁位 32 支，委外測區聯測都計樁 48 支共計聯測都計樁 80 支，相關都計樁位疑義案件，大林地政事務所皆已召開套圖疑義研討會議並獲致結論，聯測成果將作為檢核都市計畫地籍分割測量界線是否相符之依據並將相關都計樁位聯測成果製成光碟提供大林鎮公所、新港鄉公所及本府經濟發展處等相關都計單位使用。

(三) 整合後地籍圖套疊都市計畫樁位圖、1/1000 數值地形圖之效益分析

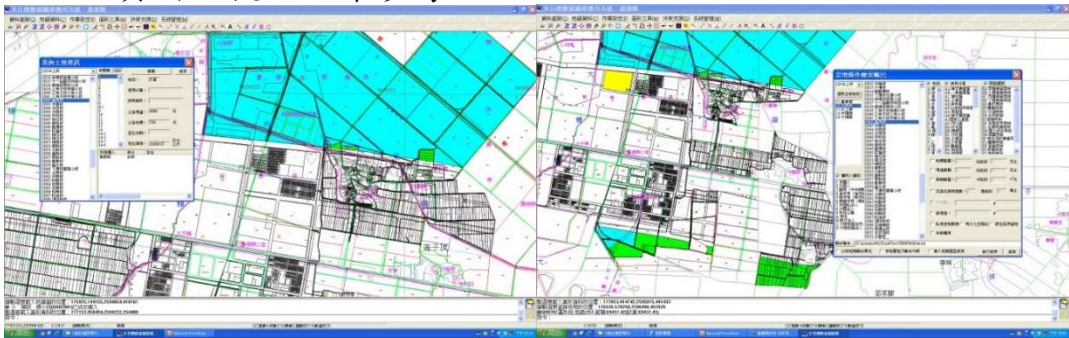
1. 地籍圖經套圖轉換為 TWD97 坐標系統，再將都市計畫樁位圖、1/1000 數值地形圖相互套疊，套疊成果除可提供都計單位規劃參考、核發土地使用分區證外，並可提供各界多目標整合使用，發揮三圖合一最大效益。

2. 提供多目標圖資應用案例：

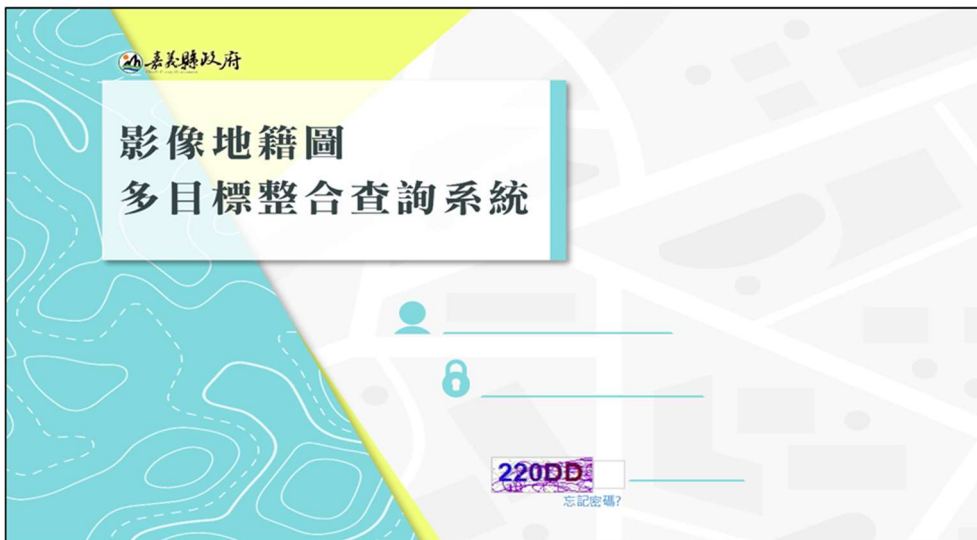
(1) 提供本府經發處城鄉規劃業務查詢系統圖資應用。



(2) 整合成果圖資匯入多目標數值圖庫應用系統，可快速查詢相關資料，提供決策參考。



(3) 整合成果圖資匯入嘉義縣影像地籍圖多目標整合查詢系統，可快速查詢相關資料



拾參、花蓮縣政府

一、辦理地區

地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
花蓮所	花蓮市	民勤段(2/2)	2,113	129.82	74



二、人力配置(執行小組)

姓名	服務單位	職稱	擔任職務
劉彥秀	地政處	科長	召集人
洪淑麗	花蓮地政事務所	主任	副召集人
徐信誠	花蓮地政事務所	秘書	委員
張上桓	花蓮地政事務所	課長	委員
彭子浩	建設處	技士	委員及組員
陳柏文	地政處	技士	縣府業務主辦兼督導及檢查員
楊銘泓	花蓮地政事務所	測量員	花蓮所主辦兼組員

三、各項成果統計(完成之加密控制點、圖根點、都市計畫樁聯測及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
測設加密控制測量	16
圖根測量	296
都市計畫聯測	141
固定經界現況	2,170

四、效益分析

(一)整合後地籍圖效益分析

1. 本計畫辦理區係採用全測站經緯儀依據地籍調查表查註成果於圖解法區域實施現況測量，施測範圍廣闊，施測精度優於圖解法。並於成果整理計算時，在符合圖解法精度範疇內，將現況與地籍線匹配相吻後，其成果雖無法吻合數值法複丈之精度標準，但其成果足供後續地籍測量人員於複丈時參考使用仍有很大助益。
2. 依據實際測量成果，可有效解決圖幅接邊不連續之地籍線問題，爾後地籍測量人員於辦理土地複丈時，不需再處理圖幅接合問題，亦不會發生圖幅接合不一致影響外業複丈成果，且在計畫辦理過程中已以 TWD97 坐標系統測定足夠的現況點及圖根點，因此短期內新補設的圖根點可作未來複丈作業使用，提昇工作效率及精度；而長期而言，因成果已使用 TWD97 坐標系統，未來辦理圖根點補建作業或地籍複丈作業時，能減少降低因坐標系統不一致所產生之系統誤差。
3. 整合後坐標成果與實地放樣檢核成果大略能符合複丈要求，同時現況測量作業與套圖分析作業中，亦能發現部分土地所有權人地上物與地籍線並不吻合，且明顯超出公差範圍。而此類問題多有賴較大面積之檢測方能發現，足以提供地政事務所未來釐清地籍誤謬區之整理更正。
4. 針對面積增減差異較大之宗地及土地所有權人，分別列冊管理，並列管排定地籍釐正作業程序，併於爾後複丈作業排定執行前，通知複丈測量人員協調土地所有權人辦理面積更正，逐步釐清地籍誤謬區確保土地所有權人權益。
5. 本年度作業執行前經過研討及實務測量檢查後，採用 TWD97(2010A) 系統與鄰近已辦竣圖解數化地籍圖整合地段完整吻合有助於未來跨段複丈的助益，確保土地所有權人權益。

(二)都市計畫樁聯測效益

1. 經由本計畫整合後之數值地籍圖並套合由 TWD67 轉換為 TWD97 之都市計畫圖，經檢視其成果大致良好。僅少數都市計畫樁位街廓線與實地不符，經與都市計畫單位及地政事務所聯繫討論後，可區分為 1.因都市計畫樁位變更所致，2.實地道路闢建確實與地籍線及都

市計畫樁位不符等原因，亦提供相關單位參考，辦理偏差研討符合都市計畫書圖之原意並整合地籍資料。

2. 本年度計畫適逢花蓮縣政府辦理都市計畫書圖重製作業，結合重製作業偏差研討成果，有效的減少本計畫偏差研討案件數量，且多數都市計畫書圖不一致或與現地不符的狀況多已於書圖重製作業過程中釐清處理，與地籍經界線不合處均能明確確認，擬定後續處理方式及各執行機關處理權責，避免地政機關或都市計畫機關，因權責不分致耗費協調會議時程，影響地政機關與都市計畫管理機關為民服務成效。
 3. 經本年度計畫執行後，將都市計畫書圖與地政機關地籍圖資整合為相同坐標系統，亦能有效的提昇兩機關間圖資整合之一致性，在未來辦理相關逕為分割作業與用地徵收撥用等業務，增加機關單位之權威性與正確性。
- (三)整合後地籍圖套疊都市計畫樁位圖、1/1000 數值地形圖之效益分析
1. 經由本計畫整合後之數值地籍圖並套合由 TWD67 轉換為 TWD97 之都市計畫圖及 TWD97 之 1/1000 地形圖及正射影像圖時，經檢視其成果大致良好。僅少數都市計畫樁位街廓線與實地不符，經與都市計畫單位及地政事務所聯繫討論後，可區分為 1. 因都市計畫樁位變更所致，2. 實地道路闢建確實與地籍線及都市計畫樁位不符等原因，亦提供相關單位參考，辦理偏差研討符合都市計畫書圖之原意並整合地籍資料。
 2. 目前中央機關正積極推動千分之一地形圖建置及門牌調查作業等 GIS 圖籍管理計畫，且已有多個縣市政府將相關 GIS 圖籍資料庫提供民眾藉由網際網路進行查詢，而地籍資料庫長期以來受到坐標系統不一致、圖籍成果年代久遠，致無法在不影響土地所有權人權利下，提供民眾查詢，藉由本計畫成果則能完整整合都市計畫圖、1/1000 地形圖，並透過暨有之網際網路 GIS 查詢系統將相關資訊提供民眾查詢，達到政府資料公開化之目的。
 3. 目前花蓮縣政府自 104 年起辦理「花蓮縣都市計畫書圖重製暨整合應用計畫第一期建置案」，並採用 TWD97@2010 坐標系統進行成果計算，本次整合建置計畫採用最新完成結果轉換檢測，各種圖籍間相對一致性均大幅提昇，都市計畫樁位圖與地籍線間無需研提偏差研討案件，顯示各機關單位圖籍成果間的一致性越顯提昇。

拾肆、臺東縣政府

一、辦理地區

地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
臺東所	臺東市	自強、馬蘭段	499	11.00	10.3



臺東市自強段範圍示意圖



臺東市馬蘭段範圍示意圖

二、人力配置(執行小組)

姓名	服務單位	職稱	擔任職務
王國政	地政處	副處長	召集人
王明楠	地政處	科長	副召集人
黃盈彰	地政處	技士	執行小組成員
李駿	建設處	科長	執行小組成員
張泓平	臺東地政事務所	課長	執行小組成員
劉康安	臺東地政事務所	測量員	執行小組成員

三、各項成果統計(完成之加密控制點、圖根點、都市計畫樁聯測及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
測設加密控制測量	4
圖根測量	51
都市計畫聯測	24
固定經界現況	1,081

四、效益分析

(一)整合後地籍圖效益分析

地籍圖套疊分析整合完成後，大大改變傳統的圖解法複丈方式，改由數值法方式辦理，由實地抽樣檢測整合後地籍圖與現況固定點界址至少 10% 以上宗地界址筆數共 91 點（達 18.2%），經查驗結果現場固定經界物界址垂距結果，小於 6(含)公分者計 85 點(93.4%)，介於 6 至 10(含)公分者計 5 點(5.5%)，介於 10 公分至 15(含)公分者計 1 點(1.1%)，大於 15 公分者計 0 點(0%)，經核對地籍原圖、建物保存登記、歷年來土地複丈資料及套圖與鄰近土地面積分析，可知，大多符合調查表所載現況。目前因圖籍整合而發現此類不符情形將分案管理，顯示此計畫可發現問題，所以經過分析後解決問題並可將成果利用數值化方式（經緯儀施測）直接放樣辦理複丈業務。

傳統式的地籍圖管理是採分幅管理與整合後全幅數值管理可從面積的差異中可分析得知，整合後減少因圖幅接合面積計算的誤差，在規範內調整數化地籍線可以使地籍符合現況達成圖地相符，依整合前、後面積與登記面積差異(S)超出公差分析顯示，整合地籍圖超出公差的筆數較未整合前大幅減少，其中自強(1)段為住宅區，整合前超出公差筆數占總筆數 19%，經整合套疊後降至 2%，顯示整合後可有效的解決重測與重劃時計算面積錯誤等問題，提升地籍管理效益。

(二)都市計畫樁聯測效益

今年本府建設處都市計畫樁位補建由本府測量科協助辦理都市計畫樁位測定工作。本項計畫之都市計畫樁補建完成後將都市計畫樁位圖及地籍圖整合於同一坐標系統，不再分別由不同的坐標系統管理，對未來的都市計畫樁管理補建有所助益，也可以提高都市計畫指定建築線的準確性。在經過都市計畫樁位整合聯測之成果，計畫道路邊線與地籍線互相配合修正，達成地籍與都市計畫樁位統合於同一坐標基準之目標，提供都計單位公共設施規劃參考，減少都市計畫樁與地籍不符情形。

(三)整合後地籍圖套疊都市計畫樁位圖、1/1000 數值地形圖之效益分析

由於整合後之地籍圖之地籍圖為 TWD97 座標系統，因此可直接與地形圖及都市計畫圖套繪供參考使用，本所為有效利用本計畫將此成果提供給建設處都市計畫科於未來重製臺東市都市計畫圖參考使用及提供地政處資訊科於建製臺東縣多目標地理資訊使用。

附錄 7

96年至112年度辦理「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊計畫」(中央補助)已辦竣彙整表

年度/項目/縣市	新北市	桃園市	臺中市	臺南市	高雄市	新竹縣	新竹市	苗栗縣	彰化縣	南投縣	雲林縣	嘉義縣	嘉義市	屏東縣	台東縣	花蓮縣	宜蘭縣	基隆市	澎湖縣	金門縣	合計	
96年度	筆數	2,518	0	6,191	6,972	4,962	1,314	2,481	0	5,657	0	1,537	0	2,877	2,464	0	2,393	0	0	0	1,250	40,616
	面積(公頃)	40.4	0.0	199.8	138.1	106.3	187.0	73.1	0.0	101.6	0.0	45.3	0.0	246.8	89.3	0.0	71.8	0.0	0.0	0.0	42.3	1,341.8
	圖幅數	23	0	142	64	59	10	38	0	47	0	26	0	109	45	0	42	0	0	0	24	629
97年度	筆數	5,263	3,535	19,572	13,628	6,426	4,740	8,796	6,621	9,810	3,929	5,560	3,797	6,724	4,926	3,815	6,348	3,261	5,026	4,027	5,055	130,859
	面積(公頃)	72.6	101.2	356.0	258.5	164.8	147.7	193.2	126.7	164.2	114.1	351.1	394.0	423.0	183.2	123.2	229.0	108.0	80.6	69.0	112.4	3,772.4
	圖幅數	56	48	226	93	132	78	122	14	99	70	159	84	200	103	97	116	61	51	30	82	1,921
98年度	筆數	0	0	0	0	0	0	3,507	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,507
	面積(公頃)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	158.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	158.8
	圖幅數	0	0	0	0	0	0	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81
99年度	筆數	0	0	0	5,532	0	0	3,204	0	4,778	0	0	0	0	0	0	6,183	0	0	0	0	19,697
	面積(公頃)	0.0	0.0	0.0	183.7	0.0	0.0	126.2	0.0	80.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	188.6	0.0	0.0	0.0	0.0	579.0
	圖幅數	0	0	0	113	0	0	59	0	43	0	0	0	0	0	0	103	0	0	0	0	318
100年度	筆數	0	0	0	3,443	0	0	3,765	0	0	0	0	0	4,367	0	0	3,867	0	0	0	0	15,442
	面積(公頃)	0.0	0.0	0.0	60.7	0.0	0.0	216.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	186.6	0.0	0.0	241.4	0.0	0.0	0.0	0.0	705.5
	圖幅數	0	0	0	31	0	0	117	0	0	0	0	0	94	0	0	128	0	0	0	0	370
101年度	筆數	0	7,676	0	3,262	0	0	4,089	0	0	6,435	0	1,979	3,714	0	0	4,502	6,277	0	0	3,233	41,167
	面積(公頃)	0.0	392.9	0.0	109.0	0.0	0.0	59.5	0.0	0.0	67.0	0.0	36.2	76.6	0.0	0.0	46.9	201.6	0.0	0.0	84.9	1,074.6
	圖幅數	0	191	0	50	0	0	35	0	0	47	0	26	46	0	0	36	123	0	0	89	643
102年度	筆數	3,597	4,953	0	3,649	3,675	0	4,087	0	0	5,381	3,228	1,550	3,183	0	0	7,294	0	0	0	3,241	43,838
	面積(公頃)	75.2	76.4	0.0	66.3	62.7	0.0	60.4	0.0	0.0	153.5	42.5	103.1	92.3	0.0	0.0	231.8	0.0	0.0	0.0	76.0	1,040.2
	圖幅數	49	44	0	55	37	0	41	0	0	86	15	50	51	0	0	113	0	0	0	40	581
103年度	筆數	5,599	10,144	5,741	4,511	8,090	0	3,464	0	0	6,034	10,428	2,734	2,217	0	2,871	6,483	3,549	0	0	3,344	75,209
	面積(公頃)	126.6	567.0	108.2	98.0	214.1	0.0	44.6	0.0	0.0	114.5	282.0	139.0	71.6	0.0	200.0	150.0	79.8	0.0	0.0	127.3	2,322.8
	圖幅數	86	273	45	59	116	0	27	0	0	55	140	78	59	0	75	82	59	0	0	49	1,203
104年度	筆數	4,263	13,058	6,264	3,197	5,027	2,409	4,745	2,026	0	5,691	2,659	6,601	3,792	1,664	3,310	5,818	2,701	0	0	2,769	75,994
	面積(公頃)	82.1	642.1	102.9	141.2	204.1	48.0	68.5	48.0	0.0	175.0	86.0	179.9	213.2	32.1	53.4	153.5	48.8	0.0	0.0	78.5	2,357.3
	圖幅數	52	272	61	82	120	32	38	28	0	81	45	107	112	22	35	89	35	0	0	37	1,248
105年度	筆數	5,664	11,570	12,442	2,270	6,567	0	6,533	2,683	1,058	4,645	0	4,938	2,506	2,380	1,626	8,754	3,005	0	0	0	76,641
	面積(公頃)	100.0	172.3	253.7	168.5	148.0	0.0	129.1	65.0	7.7	69.0	0.0	147.0	38.2	37.0	127.7	194.0	93.1	0.0	0.0	0.0	1,750.2
	圖幅數	66	75	244	79	88	0	69	35	8	38	0	85	25	21	64	117	67	0	0	0	1,081
106年度	筆數	6,270	10,714	11,002	1,396	8,226	0	3,364	0	2,293	3,899	0	5,291	3,250	3,140	4,362	5,068	2,648	0	0	0	70,923
	面積(公頃)	113.6	233.0	191.3	20.8	137.1	0.0	70.5	0.0	36.5	80.0	0.0	143.1	180.9	28.9	675.6	94.0	41.0	0.0	0.0	0.0	2,046.3
	圖幅數	77	145	137	16	90	0	44	0	27	38	0	87	88	25	86	57	28	0	0	0	945
107年度	筆數	5,085	8,563	7,100	1,305	6,309	0	3,928	0	2,946	5,966	0	6,439	3,407	4,058	3,714	7,785	3,654	0	0	0	70,259
	面積(公頃)	72.8	171.9	184.2	34.4	132.4	0.0	72.8	0.0	32.0	179.0	0.0	172.8	128.0	44.0	79.1	115.5	100.5	0.0	0.0	0.0	1,519.4
	圖幅數	57	103	139	25	77	0	41	0	21	74	0	116	52	50	44	77	59	0	0	0	935
108年度	筆數	5,525	11,585	12,228	1,990	7,974	0	4,066	3,309	5,139	2,296	0	7,054	3,567	0	4,539	3,517	1,355	0	0	0	74,144
	面積(公頃)	144.4	227.7	275.5	21.0	211.2	0.0	147.4	158.0	114.8	128.9	0.0	92.6	86.0	0.0	210.5	133.8	16.1	0.0	0.0	0.0	1,967.8
	圖幅數	92	130	172	16	124	0	82	73	55	57	0	62	52	0	94	79	14	0	0	0	1,102
109年度	筆數	6,510	11,067	12,038	1,929	6,755	0	3,616	2,436	3,708	3,630	0	6,836	3,217	0	4,314	5,402	1,379	0	0	0	72,837
	面積(公頃)	127.0	378.0	178.0	31.0	173.0	0.0	53.0	65.0	125.0	67.0	0.0	171.0	61.0	0.0	75.0	120.0	47.0	0.0	0.0	0.0	1,671.0
	圖幅數	71	232	142	23	102	0	64	38	61	37	0	117	28	0	38	75	25	0	0	0	1,053
110年度	筆數	9,953	10,167	11,329	0	7,853	4,849	2,992	675	5,246	0	6,052	1,528	1,795	0	3,233	5,591	1,385	0	0	0	72,648
	面積(公頃)	120.3	217.2	182.4	0.0	172.2	68.5	22.3	53.7	188.1	0.0	182.4	60.0	67.2	0.0	57.7	89.9	32.6	0.0	0.0	0.0	1,514.6
	圖幅數	72	118	129	0	108	26	26	31	96	0	79	33	32	0	27	79	19	0	0	0	875
111年度	筆數	7,777	11,207	13,290	1,590	9,447	3,479	2,322	0	7,847	0	6,054	2,979	2,173	0	0	2,136	0	0	0	0	70,301
	面積(公頃)	147.1	206.0	271.9	26.9	446.7	48.0	21.1	0.0	114.6	0.0	131.8	80.0	68.8	0.0	0.0	161.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1,724.7
	圖幅數	90	107	207	18	240	25	24	0	68	0	65	52	41	0	0	82	0	0	0	0	1,019
112年度	筆數	10,634	10,747	8,707	1,419	9,626	3,038	2,503	0	8,583	3,995	6,313	2,623	2,700	0	499	2,113	0	0	0	0	73,500
	面積(公頃)	200.0	159.0	137.8	15.5	277.0	48.7	16.7	0.0	157.0	108.0	320.0	96.0	73.9	0.0	11.3	129.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1,750.6
	圖幅數	136	121	101	12	158	26	22	0	91	80	152	71	46	0	10	74	0	0	0	0	1,100
總計	筆數	78,658	124,986	125,904	56,093	90,937	19,829	67,462	17,750	57,065	51,901	41,831	54,349	49,489	18,632	32,283	83,254	29,214	5,026	4,027	18,892	1,027,582
	面積(公頃)	1,422.2	3,544.5	2,441.7	1,373.7	2,449.8	548.0	1,533.8	516.4	1,122.0	1,256.0	1,441.2	1,814.7	2,013.9	414.5	1,613.5	2,351.7	768.3	80.6	69.0	521.4	27,296.9
	圖幅數	927	1,859	1,745	736	1,451	197	930	219	616	663	681	968	1,035	266	570	1,349	490	51	30	321	15,104

書名：圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊

112 年度總報告

著(編、譯)者：內政部國土測繪中心

出版機關：內政部國土測繪中心

機關住址：408 臺中市南屯區黎明路 2 段 497 號 4 樓

機關網址：<http://www.nlsc.gov.tw>

出版年月：中華民國 113 年 6 月

版(刷)次：第 1 版