

「邁向 3D 智慧國土－國家底圖空間資料基礎建設計畫」

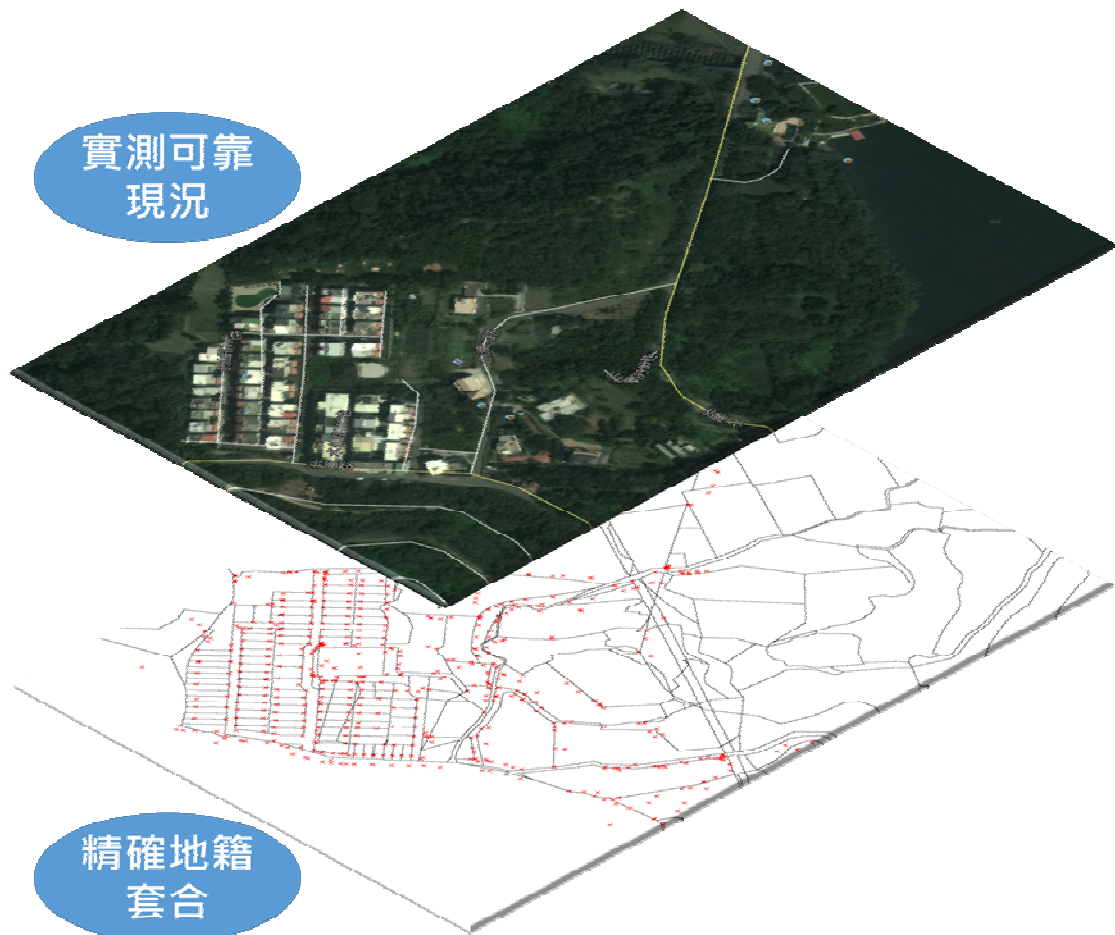
－「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置工作」

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

「Integration and overlaying digitized analog cadastral maps in non-urban planning areas」

－110 年度總報告－

2021 Annual Report



內政部國土測繪中心 編印

中華民國 111 年 8 月



扉頁、相關會議及作業情形翦影



臺南市政府辦理政策宣導



國土測繪中心辦理 110 年度工作研習班





新北市樹林地政事務所辦理資料清查作業



雲林縣政府辦理非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置教育訓練



新北市辦理簡易儀器校正作業



新北市樹林地政事務所辦理圖根選點、埋設及測量作業





臺南市政府地政局召開執行小組會議



臺南市政府地政局辦理成果檢查作業



嘉義縣竹崎地政事務所辦理套圖作業





國土測繪中心辦理 110年度擴大工作會報暨111年度測區審定會議



國土測繪中心辦理南投縣政府管考作業





國土測繪中心辦理臺南市政府地政局管考作業



國土測繪中心辦理新竹縣政府管考作業





# 目錄

扉頁：辦理情形翦影

壹、 前言	1
貳、 計畫概述	4
一、 計畫依據	4
二、 計畫目標	4
三、 計畫原則	5
四、 執行分工	6
五、 作業流程	9
六、 業務劃分	10
七、 作業項目及方法	11
八、 工作進度	14
九、 所需人員	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	24
三、 經費執行結果	27
肆、 效益分析	28
伍、 未來努力方向	31
陸、 結語	32
柒、 附錄	33
附錄 1、內政部國土測繪中心 110 年 2 月 3 日測籍字第 1101330765 號函	34
附錄 2、內政部國土測繪中心 110 年 2 月 3 日測籍字第 11013307651 號函	35
附錄 3、行政院 110 年 3 月 19 日院授主預彙字第 1100051784 號函	36
附錄 4、內政部國土測繪中心 110 年 4 月 13 日測籍字第 1101332349 號函	37
附錄 5、內政部國土測繪中心 110 年 10 月 6 日測籍字第 1101560295 號函	38
附錄 6、內政部國土測繪中心 111 年 1 月 14 日測籍字第 1111560026 號函	39

附錄 7、內政部國土測繪中心 111 年 1 月 25 日測籍字第 1111560043 號函	40
附錄 8、各直轄市、縣(市)工作報告重點摘錄	41

### 表目錄

表 1-1. 計畫辦理地區一覽表	7
表 1-2. 經費分配一覽表	8
表 2. 業務分工一覽表	10
表 3. 工作預定進度表	14
表 4. 計畫經費明細表	15
表 5. 110 年度「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」清查資料面積超出公差比例表	17
表 6. 110 年度「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」現況施測比例表	20
表 7. 110 年度「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」整合成果面積超出公差比例表	22
表 8. 執行成果統計表	25
表 9. 直轄市、縣(市)自行編列經費辦理成果統計表	25
表 10. 110 年度「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」控制測量成果統計表	26
表 11. 經費執行結果表	27

### 圖目錄

圖 1. 非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置作業流程圖	9
圖 2. 經費執行情形	23
圖 3. 進度執行情形	23

## 壹、前言

目前臺灣地區土地除已辦理地籍整理地區及已規劃納入辦理地籍圖重測土地外，尚有約 110 萬餘筆日據時期測繪地籍圖之土地，未重新辦理地籍整理，此地區地籍圖因位於非都市計畫區內，且係圖解法測繪，圖紙伸縮破損、長期人為或自然環境影響經界物之變動、誤差累積，致圖簿不符情形嚴重，常出現複丈結果有不一致情形，影響民眾權益。爰將圖解數化地籍圖透過實測及套繪方式將圖籍轉換至一九九七坐標系統 TWD97 或 TWD97[2010] 或 TWD97[2020] 並完成整段圖籍整合，建立無接縫整合式空間資料，進而提升國土資訊系統土地基本資料庫品質，並作為全面推動數值化土地複丈作業之基礎，以期複丈結果一致性，提高政府公信力，確保民眾權益。

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 至 114 年)－「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」。110 年度編列經費新臺幣(以下同) 1,720 萬 4,000 元(含地方配合款 215 萬 8,000 元)，由新北市等 8 個直轄市、縣(市)政府所轄樹林等 15 個地政事務所辦理，合計完成筆數為 3 萬 5,409 筆、446 圖幅、面積 9,435 頃。

內政部 109 年 12 月 8 日台內地字第 1090266012 號函訂頒「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置作業工作手冊」，明定本工作之步驟、方法、注意事項等，供作業人員遵循，使本工作順利推展，以確保成果品質。

目前以中長程計畫 5 年規劃辦理 22 萬 5000 筆非都市計畫地區數化地籍圖整合建置成果，現賡續積極爭取經費增加辦理量，以期能於民國 119 年(2030 年)全數辦理完成為目標。

## Foreword

At present, in addition to the areas where cadastral arrangements have been processed and the land that has been planned to be included in the re-survey of cadastral maps, there are still more than 1.1 million lands with cadastral maps surveyed and mapped during the Japanese occupation period. In the non-urban planning area, and the surveying and mapping method is based on the graphic method, the drawings are stretched and damaged, the long-term man-made or natural environment affects the changes of the boundary objects, and the errors accumulate, resulting in serious inconsistencies in the map book, and often inconsistent results of re-measurement, affecting the public. rights and interests. The graphic digitized cadastral map is converted to the 1997 coordinate system TWD97 or TWD97[2010] or TWD97[2020] through the method of actual measurement and overlay, and the whole section of the map is integrated to establish a seamless integrated spatial data, It will further improve the quality of the basic land database of the Land Information System, and serve as the basis for comprehensively promoting the operation of digital land restoration, with a view to the consistency of restoration results, improving the credibility of the government, and ensuring the rights and interests of the people.

On May 6, 109, the Executive Yuan approved the "Towards a 3D Smart Land - National Basemap Spatial Data Infrastructure Construction Design" (110-114) - "Graphic Digitization of Non-Urban Planning Areas" Integrated construction of cadastral maps". 17.2 million NTD (the same below) was allocated in 2011 (including 2.158 million yuan for local cooperation), which was handled by 8 municipalities directly under the Central Government including New Taipei City, and 15 land affairs offices under the jurisdiction of the county (city) government. The number of completed transactions is 35,409, with 446 pictures and an area of 9,435 hectares.

The Ministry of the Interior issued a letter No. 1090266012 issued by the Ministry of the Interior on December 8, 109, and promulgated the "Work Manual for the Integration and Construction of Graphical Digital Cadastre Maps in Non-Urban Planning Areas", specifying the steps, methods, and precautions for this work. The personnel follow, so that the work can be carried out smoothly to ensure the quality of the results.

At present, 225,000 digitized cadastral maps integration and construction results in non-urban planning areas have been processed under the 5-year plan of



the medium and long-term plan. We are now actively seeking funds to increase the processing volume, with a view to being able to complete the process in 2030 completion is the goal.

## 貳、計畫概述

### 一、計畫依據

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 至 114 年）-「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」。

### 二、計畫目標

#### (一)落實地政業務 e 化服務

透過實測及套繪方式將圖籍轉換至一九九七坐標系統 (TWD97)，並處理圖解地籍圖接圖問題，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，除可提升地政資訊網路服務之圖籍精度，提高行政機關為民服務品質，縮短各項申請案件之時程、落實 e 化政府之目標。

#### (二)提供空間圖資套疊，提升國土規劃效能

將圖解法地籍圖成果轉換至 TWD97 坐標系統數值地籍圖，加速不同坐標系統地籍圖之整合，建立無接縫整合式數值圖籍資料，作為國土規劃最基礎資料，強化國土規劃作業品質與效能。並可統一提供中央政府各部會施政使用，與各項空間資訊套疊分析，提升政府施政效能，達到資料流通供應、資源共享之目標。

#### (三)提升土地複丈效能，確保民眾財產權益

透過實測方式，全面檢核、分析完成非都市計畫地區圖解地籍圖整合成果，建置 TWD97 坐標系統地籍圖，其後續土地複丈作業，可採用數值作業方式測量，縮短土地複丈時作業時間並提高複丈成果精度，進而提升政府效能，減少土地糾紛，維護民眾財產權益，減少國家賠償案件發生。

#### (四)建立即時性控制網系，方便土地複丈作業

利用實測方式，結合 GPS、RTK 或 VBS-RTK 即時動態定位系統，即時布設控制點，建立 TWD97 或 TWD97[2010]或 TWD97[2020]坐標系統成果，控制點可隨要隨補，解決控制點遺失嚴重問題。所建立即時性 TWD97 或 TWD97[2010]或 TWD97[2020]坐標之控制點，可提供辦理地區及毗鄰地區各項後續測量作業之用。

#### (五)建立區域性坐標系統轉換資料庫，提高空間圖籍套疊品質

透過實地測量與分區套繪方式，求得高精度之數值地籍圖，併同其它資料，整合建立資料庫管理，提供各界應用，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

之發展與應用層面。

(六)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

本工作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。

(七)改進圖解土地複丈作業方式，全面推動以數值作業方式辦理

本工作完成地區，每一界址點均有 TWD97 或 TWD97[2010]或 TWD97[2020]坐標成果，其後續土地複丈作業，可採用數值方式測量作業，縮短測量時間，提升土地複丈精度，以確保民眾土地之權益。

(八)釐正圖簿面積，避免損害賠償情事發生

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，以釐正圖、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 或 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，其地區之選定應以圖籍狀況良好及複丈頻繁地區為優先，其順序之原則如下：

1. 未重新辦理地籍整理地區。
2. 已重新辦竣地籍整理地區。

(三)工作人員：自辦地區由承辦機關編制內人員負責主辦，委辦地區由委外廠商負責主辦。

(四)儀器設備：由直轄市、各縣(市)政府及委外廠商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」及所核定辦理非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置作業工作補助款額度，納入預算，並編列分擔款。
3. 財力屬第 2 級之新北市，其補助款占作業費總額 78%；財力屬

- 第 3 級之臺南市及新竹縣，其補助款占作業費總額 84%；財力屬第 4 級之南投縣、雲林縣及宜蘭縣補助款占作業費總額 86%；財力屬第 5 級之苗栗縣及嘉義縣，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、套圖分析、圖籍整合、各項成果檢核。

#### 四、執行分工

- (一)主管機關：內政部。
- (二)主辦機關：內政部國土測繪中心、新北市、臺南市、新竹縣、苗栗縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣及宜蘭縣等 8 個直轄市、縣(市)政府。
- (三)執行機關：樹林、鹽水、白河、麻豆、歸仁、竹北、苗栗、銅鑼、竹山、埔里、斗六、臺西、竹崎、水上及羅東 15 個地政事務所。
- (四)規劃作業範圍：  
110 年度規劃辦理新北市等 8 個直轄市、縣(市)政府及樹林等 15 個地政事務所轄區內土地計約 3 萬 5,376 筆，面積約 9,421 公頃，計畫辦理地區如表 1- 1、經費分配如表 1-2。

表 1-1. 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	樹林所	三峽區	成福段成福小段	2,283	302.69	14	自辦
臺南市	鹽水所	新營區	後鎮段	1,074	130.81	18	自辦
	白河所	東山區	大客段大庄小段、大客段科里小段、	2,015	492.72	33	自辦
	麻豆所	官田區	社子段	1,918	488.30	15	自辦
	歸仁所	龍崎區	中坑子段(1/2)	2,066	870.05	32	自辦
新竹縣	竹北所	關西鎮	芋子園	725	114.17	6	自辦
			大旱坑段小東坑小段、湖肚段、上南片段南片小段、上南片段渡船頭小段	3,294	837.05	33	委辦
苗栗縣	銅鑼所	西湖鎮	三湖段	1,791	397.87	15	自辦
	苗栗所	苗栗市	南勢坑段上南勢坑小段、下南勢坑小	5,436	952.13	28	委辦
南投縣	竹山所	竹山鎮	大坑段頂林小段	1,140	424.00	9	自辦
	埔里所	魚池鄉埔里鎮	貓嘯段小埔社段	4,361	1123.58	60	委辦
雲林縣	臺西所	臺西鄉	溪頂段	800	79.70	6	自辦
	斗六所	古坑鄉	炭腳段	1,790	894.12	49	自辦
嘉義縣	竹崎所	竹崎鄉	覆錦金段	3,250	705.10	24	委辦
		梅山鄉	過山段	1,260	280.91	23	自辦
	水上所	中埔鄉	社口段	1,142	581.20	26	自辦
宜蘭縣	羅東所	三星鄉	阿里史段阿里史小段 阿里史段張公園小	1,031	747.40	51	自辦
自辦合計				19,035	5803.94	297	
委辦合計				16,341	3617.86	145	
合計				35,376	9421.80	442	



表 1-2. 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	543	153
臺南市	1,808	343
新竹縣	1,983	378
苗栗縣	3,670	407
南投縣	2,655	433
雲林縣	711	116
嘉義縣	2,559	284
宜蘭縣	270	44
<b>合 計</b>	<b>14,199</b>	<b>2,158</b>

## 五、作業流程

本作業流程如圖 1。

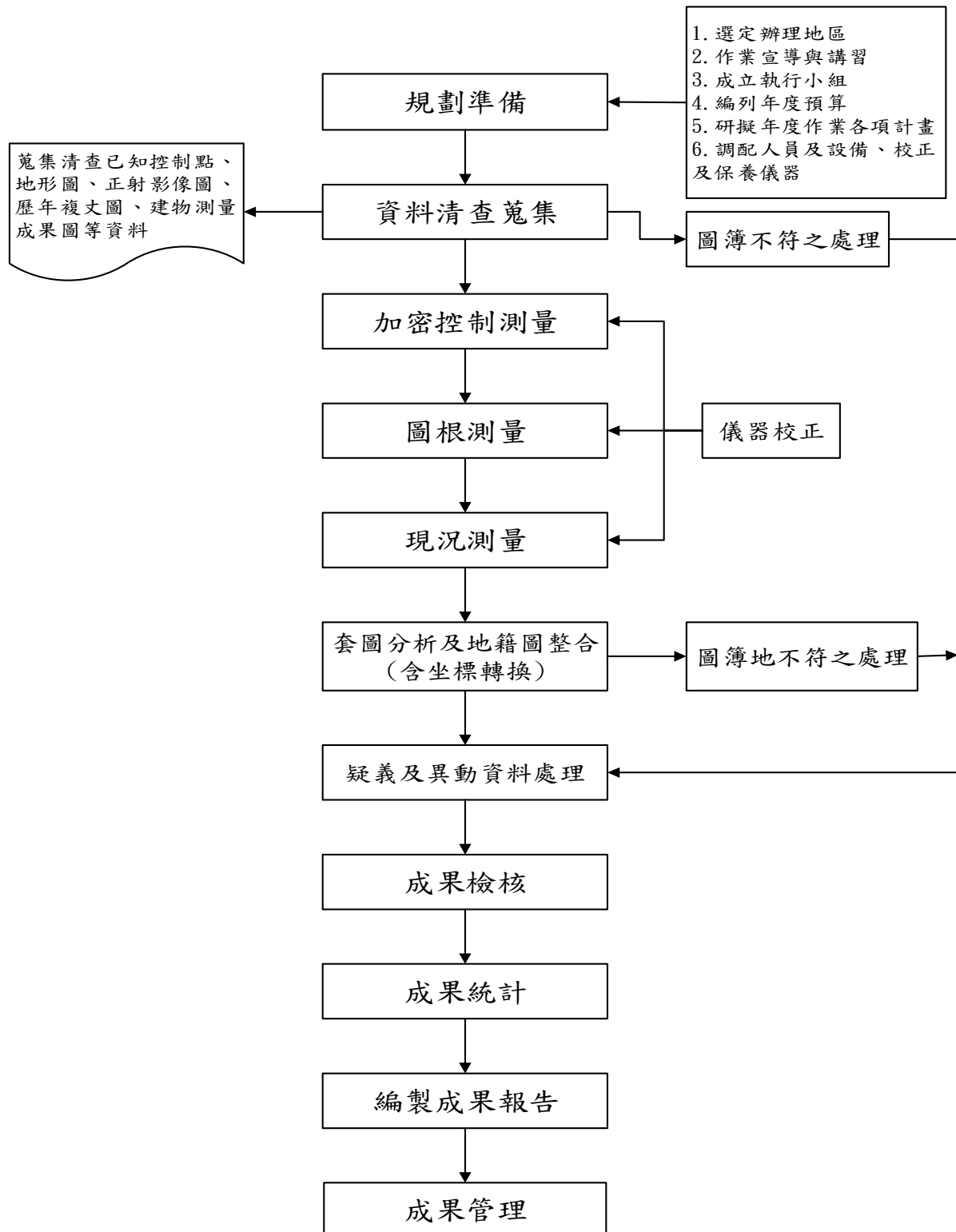


圖 1、非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置作業流程圖

## 六、業務劃分

各業務分工如表 2。

表 2. 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、加密控制測量	(一)加密控制測量			主辦	協辦
五、圖根測量	(一)圖根測量				主辦
六、現況測量	(一)現況測量				主辦
七、套圖分析及地籍圖整合	(一)套圖分析				主辦
	(二)坐標轉換				主辦
	(三)地籍圖整合				主辦
八、圖簿面積不符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、成果檢查、驗收	(一)成果檢查、驗收			主辦	主辦
十、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
十一、儀器校正	(一)儀器校正				主辦
十二、擴大工作會報	(一)擴大工作會報		主辦	主辦	
十三、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

110 年度主要工作分為十二項，分別敘述如下：

### (一)辦理地區資料清查、蒐集

工作展辦初期清查辦理地區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)、圖解數值化成果核對地籍圖、蒐集及分析歷年複丈圖(含分割複丈尺寸及複丈樁位)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、界標查註、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。

### (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，並自行辦理「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)辦理測量儀器校正工作

「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。

### (四)外業測量(加密控制測量、圖根測量及現況測量)

根據一、二、三等基本控制測量成果，利用 GNSS 與電子測距經緯儀等設備，測設加密控制點 TWD97 或 TWD97[2010]或 TWD97[2020]坐標，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。

現況測量應依基本控制點、加密控制點或圖根點，按地籍圖及土地複丈圖等資料，利用 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 或 TWD97[2010]或 TWD97[2020]坐標成果，作為套疊地籍圖，研

判各宗土地經界之參考。

複丈成果圖有記載埋設界樁，且仍存在者，均應予以施測；另實地有可供套疊地籍圖參考之現況者，亦應儘量施測。

#### (五)套圖分析

現況測量後，將所施測現況位置與地籍圖套疊，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等納入作為套圖之參考依據。如分割複丈圖記載明確經界物者，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。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，使之與邊長註記尺寸吻合。

#### (六)圖解法地籍圖數值化成果整合及檢核

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，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。接合處有使用現況時，其與登記面積增減在合理範圍者，應使整合結果之地籍線與現況相符，圖籍整合完成後，對於面積增減變化情形，應作成分析比較表，包含原登記面積、數化面積、套圖後面積三者差異情形及公差值之各別比較、平均差異量及統計結果；測量人員於作業中，應依套圖分析及地籍圖整合自我檢查紀錄表所列項目實施自我檢查，以確保作業成果之品質，並由直轄市、縣(市)政府派員依據成果檢查實施計畫，辦理成果檢查。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 或 TWD97[2010]或 TWD97[2020]坐標成果後，納入現有相關系統管理，俾後續土地複丈全面採用數值作業方式辦理。

#### (七)圖簿面積不符更正或於登記簿上註記

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，以釐正圖簿面積不符情形，避免善意第三人請求損害賠償情事之發生。



#### **(八)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。

#### **(九)整合成果納入地政整合系統資料庫**

內政部 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上開條文，及工作手冊規定事項核對相關資料無誤後，將整合成果納入地政整合系統資料庫管理使用。

#### **(十)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國土測繪中心提供合法授權軟體，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再向國土測繪中心申請授權使用或修正軟體授權使用期限。

#### **(十一)辦理擴大工作會報及下年度辦理地區審定**

每年度辦理擴大工作會報，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；並於會議中就各直轄市、縣(市)政府提報下年度辦理地區、地段進行審定確認，其地區之選定應以圖籍狀況良好之非都市計畫區內為優先。

#### **(十二)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)政府應將整合建置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，予以紀錄及檢討)，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

依據本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 110 年度工作整體執行情形，作業執行進度如表 3。

表 3. 工作預定進度表

工作項目	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、辦理地區資料清查、蒐集 (委辦含完成招標作業)	■												
二、人員訓練	■												
三、儀器校正 (自辦 3-10 月，委辦 5-10 月)			■										
四、外業測量(加密控制測量) (自辦 1-2 月、委辦 3 至 4 月 15 日)	■												
五、外業測量(圖根測量) (自辦 3-4 月、委辦 4 至 6 月 15 日)			■										
六、外業測量(現況測量) (自辦 5-9 月、委辦 6-9 月)					■								
七、套圖分析 (自辦 6-9 月、委辦 8-10 月)						■							
八、圖籍整合											■		
九、圖簿面積不符或測量疑義更正(或註記)作業	■												
十、成果檢查、驗收 (自辦 3、5、10、11、12 月，委辦 11-12 月)			■		■					■			
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辦理地區審定									■				
十四、成果移交、統計及編製年度工作報告												■	

## 九、所需人員

### (一)國土測繪中心：

由相關主管、承辦人員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辦理業務督導及加密控制測量成果審查。

### (二)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。

## 十、經費來源及配置

(一)中央：國土測繪中心編列為1,504萬6,000元，其中人事費2萬元，業務費58萬7,000元，設備費24萬元，獎補助費1,419萬9,000元，如表4。

(二)地方：直轄市、縣(市)政府編列配合款215萬8,000元，如表4。

表4. 計畫經費明細表

項目		金額	小計
中央經費	人事費	2萬元	1,504萬6,000元
	業務費	58萬7,000元	
	設備費	24萬元	
	獎補助費	1,419萬9,000元	
直轄市、縣(市)負擔		215萬8,000元	
合計		1,720萬4000元	

## 參、執行情形及成果統計

### 一、執行情形

#### (一) 規劃準備

##### 1. 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，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。

##### 2. 訂定管考作業要點

110年為本工作執行第1年，國土測繪中心為掌握地方政府工作執行、經費支用情形及作為補助款撥款原則，乃研訂管考作業要點以110年2月3日測籍字第1101330765號函(附錄1)送執行之直轄市、縣(市)政府。並另以110年2月3日測籍字第11013307651號函(附錄2)報內政部核轉行政院，嗣經行政院110年3月19日院授主預彙字第1100051784號函核備在案(附錄3)。

##### 3. 訂定管考實施計畫

國土測繪中心以110年4月13日測籍字第1101332349號函(附錄4)送管考實施計畫予各直轄市、縣(市)政府，明定各項評核項目及督導項目，並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) 辦理地區資料清查與蒐集

各地政事務所承辦人員於外業測量前，清查辦理範圍地段內之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)、圖解數值化成果核對地籍圖、蒐集及分析歷年複丈圖(含分割複丈尺寸及複丈樁位)及建物測量成果圖等資料，供外業現況測量之參考。各地政事務所於110年2月28日前將上開清查結果依圖簿面積、界標查註、邊長註記及圖籍圖形大小核對等4項分類予以核對後，列冊函送國土測繪中心彙整；110年度各測區清查結果，圖簿面積超出公差土地合計為10,420筆，占辦理計畫筆數比例為29.04%(如表5)。

表 5、110 年度「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」清查資料面積超出公差  
比例表

直轄市、縣(市)	地政事務所	鄉鎮市區	地段	計畫辦理筆數	清查資料面積超出公差筆數	清查資料面積超出公差比例
新北市	樹林所	三峽區	成福段成福小段	2,283	691	30.27%
臺南市	鹽水所	新營區	後鎮段	1,074	550	51.21%
	白河所	東山區	大客段大庄小段、大客段科里小段、番仔嶺段	2,015	317	15.73%
	麻豆所	官田區	社子段	1,918	696	36.29%
	歸仁所	龍崎區	中坑子段(1/2)	2,066	208	10.07%
新竹縣	竹北所	關西鎮	芋子園	725	200	27.59%
			大旱坑段小東坑小段、湖肚段、上南片段南片小段、上南片段渡船頭小段	3,294	668	20.28%
苗栗縣	銅鑼所	西湖鎮	三湖段	1,791	153	8.54%
	苗栗所	苗栗市	南勢坑段上南勢坑小段、下南勢坑小段	5,436	1,830	33.66%
南投縣	竹山所	竹山鎮	大坑段頂林小段	1,140	347	19.37%
	埔里所	魚池鄉	貓嘯段	2,502	536	21.42%
	埔里所	埔里鎮	小埔社段	1,859	1,076	62.74%
雲林縣	臺西所	臺西鄉	溪頂段	800	352	44.00%
	斗六所	古坑鄉	崁腳段	1,790	195	10.89%
嘉義縣	竹崎所	竹崎鄉	覆鑄金段	3,250	1,332	40.98%
		梅山鄉	過山段	1,260	587	46.59%
	水上所	中埔鄉	社口段	1,142	387	33.89%
宜蘭縣	羅東所	三星鄉	阿里史段阿里史小段 阿里史段張公園小段 阿里史段草湖小段	1,031	295	28.61%
合計				35,376	10,420	29.04%

### (三)人員訓練

為使作業人員熟悉辦理非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置工作流程、相關法規及提升專業技能，國土測繪中心於110年2月25日（星期二）在臺中黎明辦公區廉明樓4樓第1會議室舉辦「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」研習班，調訓對象為辦理110年度非都市計畫地區數化整合建置之直轄市、縣（市）政府（含地政事務所）人員、測繪業者及國土測繪中心人員，參訓單位有32個，參訓人數計52人。

### (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」；110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88及49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23臺。

### (五)召開110年度「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111年度測區審定會議

1. 為加強 110 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 111 年度辦理地區，國土測繪中心與桃園市政府地政局於 110 年 9 月 29 日（星期三）共同舉辦上開工作 110 年度擴大工作會報暨 111 年度辦理地區審定會議，計有內政部地政司、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、宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣暨所轄相關地政事務所等單位代表，合計 54 人參加。
2. 本次會議先由國土測繪中心鄭主任彩堂代表主持討論提案，接續由國土測繪中心曾副主任耀賢主持座談會與各單位經驗交流，內政部地政司派員列席指導。除討論提案外，另由嘉義縣政府委託廠商、彰化縣政府及桃園市政府簡報分享相關工作經驗。本次提案經與會人員共同研討後，均獲致共識，會議圓滿順利，會議紀錄由國土測繪中心以 110 年 10 月 6 日測籍字第 1101560295 號函（附錄 5）送各直轄市、縣（市）政府。

## (六)外業測量

### 1. 加密控制測量

清查完測區外圍已知控制點後，測設加密控制點，採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，委辦地區由委外廠商送委辦單位審查；110年度各測區新測設加密控制點皆採用靜態衛星定位測量方式辦理，合計檢測已知點(含加密控制點)為294點，新測設加密控制點為334點。

加密控制測量採用TWD97[2020]成果辦理者，計有南投縣竹山鎮、埔里鎮、魚池鄉等3個區域；採用TWD97[2010]成果辦理者，計有臺南市新營區、東山區、官田區、龍崎區等4個區域；其餘新北市樹林區、新竹縣關西鎮、苗栗縣西湖鎮、苗栗市、雲林縣臺西鄉、古坑鄉、嘉義縣竹崎鄉、梅山鄉、中埔鄉及宜蘭縣三星鄉等10個區域則採用TWD97坐標系統。

### 2. 圖根測量

圖根點之布設，以電子測距經緯儀依導線測量導線測量方式布設圖根點為主，圖根點之導線邊長，以50至150公尺為原則，如因地形限制者不在此限。另通視不佳地區倘無法以導線方式布設時，得以衛星定位測量(如VBS-RTK、RTK……等)3點點對方式(兩兩通視)為原則，測設必要之圖根點，以符合現況測量需要布設為原則；110年度各測區以導線方式測設圖根點為2,478點，以RTK測設圖根點為858點，合計新測設圖根點為3,336點。

### 3. 現況測量

現況測量應以施測地籍圖經界線上對應之現況及地政事務所歷年複丈界標為主，其東西向及南北向地籍線上之現況，均應儘量均勻施測，以滿足套圖分析所需。且測區外之使用現況亦均應施測，以作為與鄰段接合之套圖參考依據。

施測現況及套圖資料應提送工作(或套圖指導小組)會議討論確認。倘發現有未施測現況時，應儘速補測以供後續套圖研判經界參考；110年度各測區全部界址點數合計為28萬1,521點，各測區合計施測經界現況為12萬0,192點，施測比例為42.69%(如表6)。

表 6、110 年度「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」現況施測比例表

直轄市、縣(市)	地政事務所	鄉鎮市區	地段	界址點數	實測現況點數	施測比例
新北市	樹林所	三峽區	成福段成福小段	15,438	3,427	22.20%
臺南市	鹽水所	新營區	後鎮段	1,827	1,102	60.32%
	白河所	東山區	大客段大庄小段、大客段科里小段、番仔嶺段	17,229	877	5.09%
	麻豆所	官田區	社子段	11,341	3,238	28.55%
	歸仁所	龍崎區	中坑子段(1/2)	19,334	867	4.48%
新竹縣	竹北所	關西鎮	芋子園	8,729	2,327	26.66%
			大早坑段小東坑小段、湖肚段、上南片段南片小段、上南片段渡船頭小段	35,748	13,447	37.62%
苗栗縣	銅鑼所	西湖鎮	三湖段	15,098	2,557	16.94%
	苗栗所	苗栗市	南勢坑段上南勢坑小段、下南勢坑小段	41,652	34,563	82.98%
南投縣	竹山所	竹山鎮	大坑段頂林小段	9,959	4,025	40.42%
	埔里所	魚池鄉	貓嘯段	11,968	12,327	103.00%
	埔里所	埔里鎮	小埔社段	16,238	20,963	129.10%
雲林縣	臺西所	臺西鄉	溪頂段	2,021	665	32.90%
	斗六所	古坑鄉	炭腳段	9,222	3,111	33.73%
嘉義縣	竹崎所	竹崎鄉	覆鑄金段	29,000	4,965	17.12%
		梅山鄉	過山段	13,230	1,589	12.01%
	水上所	中埔鄉	社口段	14,433	2,520	17.46%
宜蘭縣	羅東所	三星鄉	阿里史段阿里史小段 阿里史段張公園小段 阿里史段草湖小段	9,054	7,622	84.18%
合計				281,521	120,192	42.69%



## (七)套圖分析

進行套圖時，其套圖區應以同一圖幅範圍為原則，如同一圖幅內使用現況與地籍線明顯有區域特性時，應再細分為不同套圖區，並以街廓區或其他天然界為套疊範圍，原地籍圖如有伸縮、折縐破損者，均需予以考量。倘各分幅圖幅先整合後，其套疊結果優於分幅套疊結果時，亦得採用整合圖進行套圖。

劃分之套圖區如共同點或約制條件數量不足或所測點位明顯偏向單一方向(如東西向或南北向)時，應再進行補測至共同點及約制條件之數量及方向符合套圖之需求。

套疊結果，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第 75 條或第 76 條之規定，且不得使地籍線相對關係改變；110 年度各測區套圖整合成果，圖簿面積仍超出公差土地合計為 8,038 筆，占整合後成果比例為 22.70% (如表 7)。110 年度各測區查明處理辦理更正面積之地號土地合計 56 筆，110 年度各測區於登記簿其他登記事項欄辦理註記土地合計為 1,378 筆，未處理完成部分，則由直轄市、縣(市)政府繼續辦理後續查處事宜。

套繪地籍圖發生套圖疑義時，應提送套圖指導小組會議研討並做成紀錄，另段界部分應與區外毗鄰地段相互檢核，如確實有段界重疊或脫開之情形，應製作相關圖說由地政事務所循程序處理；110 年度各測區提送套圖指導小組會議研討案件合計為 96 案。

表 7、110 年度「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」整合成果面積超出公差  
比例表

直轄市、縣(市)	地政事務所	鄉鎮市區	地段	整合成果筆數	整合成果面積超出公差筆數	整合成果面積超出公差比例	辦理註記筆數	辦理更正筆數
新北市	樹林所	三峽區	成福段成福小段	2,287	650	28.42%	88	0
臺南市	鹽水所	新營區	後鎮段	1,067	796	74.60%	121	0
	白河所	東山區	大客段大庄小段、 大客段科里小段、 番仔嶺段	2,060	317	15.39%	317	0
	麻豆所	官田區	社子段	2,004	659	32.88%	9	0
	歸仁所	龍崎區	中坑子段(1/2)	2,055	11	0.54%	11	0
新竹縣	竹北所	關西鎮	芋子園	730	127	17.40%	55	0
			大旱坑段小東坑小段、湖肚段、上南片 南片小段、上南片渡船頭小段	3,227	340	10.54%	89	0
苗栗縣	銅鑼所	西湖鎮	三湖段	1,675	71	4.24%	71	3
	苗栗所	苗栗市	南勢坑段上南勢坑小段、 下南勢坑小段	5,474	1,022	18.67%	184	5
南投縣	竹山所	竹山鎮	大坑段頂林小段	1,137	396	34.83%	212	0
	埔里所	魚池鄉	貓嘯段	2,571	483	18.79%	1	0
	埔里所	埔里鎮	小埔社段	1,790	998	55.75%	11	2
雲林縣	臺西所	臺西鄉	溪頂段	808	343	42.45%	51	0
	斗六所	古坑鄉	崁腳段	1,790	77	4.30%	23	1
嘉義縣	竹崎所	竹崎鄉	覆錦金段	3,250	649	19.97%	74	4
		梅山鄉	過山段	1,260	577	45.79%	30	1
	水上所	中埔鄉	社口段	1,165	479	41.12%	28	0
宜蘭縣	羅東所	三星鄉	阿里史段阿里史小段 阿里史段張公園小段 阿里史段草湖小段	1,059	43	4.06%	3	40
合計				35409	8,038	22.70%	1,378	56

(八)圖籍整合

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；110年度所有辦理地段均於110年12月31日前納入地政整合系統資料庫。

(九)經費執行及工作進度管制

各直轄市、縣(市)政府自110年3月份起，每月3日前將經費收支狀況累計表送國土測繪中心備查，經費執行情形如圖2。

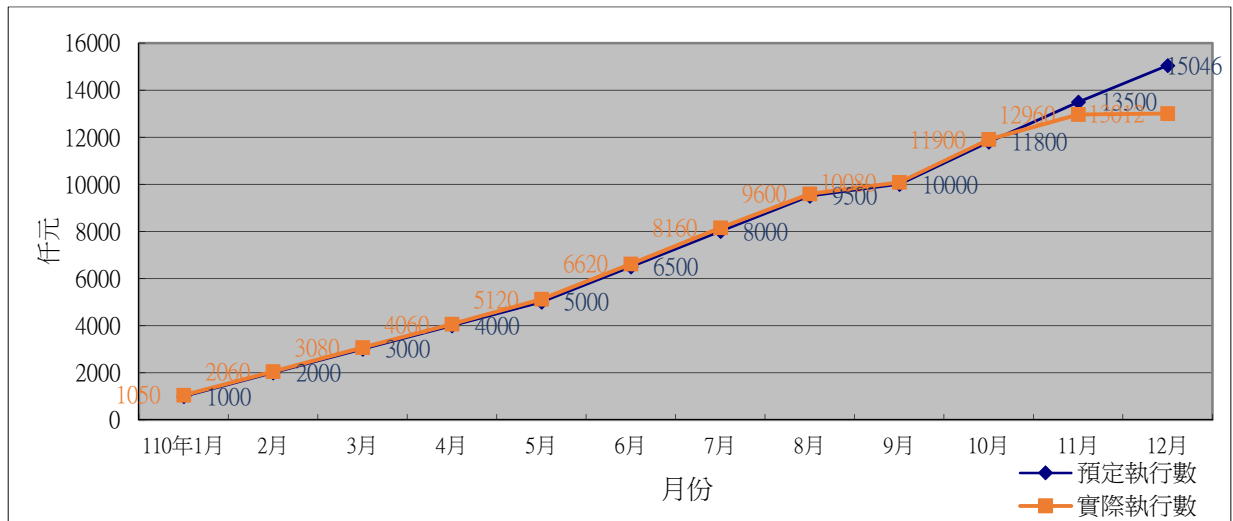


圖2. 經費執行情形

各地政事務所自110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3。

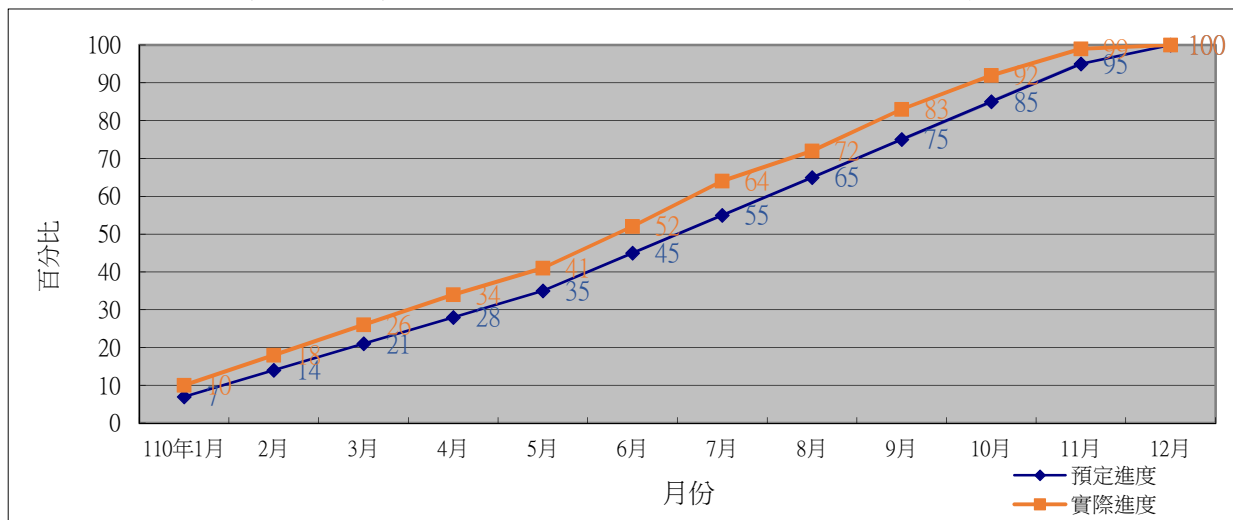


圖3. 進度執行情形

## (十)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，於110年12月1日至12月30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，國土測繪中心以111年1月14日測籍字第1111560026號函(附錄6)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，以維持成果品質，於年度工作辦竣後，依管考評核項目辦理年度考評結果，以111年1月25日測籍字第1111560043號函(附錄7)送各直轄市、縣(市)政府「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」年度評核結果表。

## (十一)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，包含地籍圖整合成果檔(\*.CUN、\*.BUN、\*.PUN)、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8。

## 二、成果統計

本工作110年度各項辦理成果分述如下：

### (一)執行成果統計

110年度由新北市等8個直轄市、縣(市)政府及所轄樹林等15個地政事務所辦理，合計完成整合套疊土地3萬5,409筆、面積9,435公頃、446幅圖，執行成果統計如表8。另有直轄市、縣(市)政府自行編列經費加速辦理，合計完成5,078筆、面積3,977公頃、42幅圖(如表9)。

### (二)控制測量成果統計

110年度控制測量成果如表10。

表 8. 執行成果統計表

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	自辦 /委辦
新北市	樹林所	三峽區	成福段成福小段	2,287	302.71	14	自辦
臺南市	鹽水所	新營區	後鎮段	1,067	131.26	18	自辦
	白河所	東山區	大客段大庄小段、 大客段科里小段、 番仔嶺段	2,060	492.72	27	自辦
	麻豆所	官田區	社子段	2,004	483.00	16	自辦
	歸仁所	龍崎區	中坑子段(1/2)	2,055	884.00	21	自辦
新竹縣	竹北所	關西鎮	芋子園	730	114.33	6	自辦
			大旱坑段小東坑小 段、湖肚段、上南片 段南片小段、上南 片段渡船頭小段	3,227	837.25	33	委辦
苗栗縣	銅鑼所	西湖鎮	三湖段	1,675	390.52	15	自辦
	苗栗所	苗栗市	南勢坑段上南勢坑 小段、下南勢坑小 段	5,474	953.60	28	委辦
南投縣	竹山所	竹山鎮	大坑段頂林小段	1,137	433.90	9	自辦
	埔里所	魚池鄉 埔里鎮	貓嘯段 小埔社段	4,361	1123.58	60	委辦
雲林縣	臺西所	臺西鄉	溪頂段	808	79.70	6	自辦
	斗六所	古坑鄉	崁腳段	1,790	894.12	49	自辦
嘉義縣	竹崎所	竹崎鄉	覆鑄金段	3,250	705.10	25	委辦
		梅山鄉	過山段	1,260	280.91	23	自辦
	水上所	中埔鄉	社口段	1,165	581.20	26	自辦
宜蘭縣	羅東所	三星鄉	阿里史段阿里史小 段 阿里史段張公園小 段 阿里史段草湖小段	1,059	747.40	70	自辦
自辦合計				19,097	5,815.77	300	
委辦合計				16,312	3,619.53	146	
總計				35,409	9,435.30	446	

表 9. 直轄市、縣(市)政府自行編列經費辦理成果統計表

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
新竹縣	竹北所	關西鎮	下南片段	1,562	3,080	12
			燥坑段	1,284	333	14
			上橫坑段	2,232	564	16
總計				5,078	3,977	42

表 10、110 年度「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」控制測量成果統計表

直轄市、縣(市)	地政事務所	鄉鎮市區	地段	檢測已知點(含加密控制點)數	測設加密控制點數	測設圖根點數	以導線方式測設圖根點數	以 RTK 測設圖根點數	整合成果採用坐標系統
新北市	樹林所	三峽區	成福段成福小段	20	10	142	142	0	TWD97
臺南市	鹽水所	新營區	後鎮段	38	11	83	83	0	TWD97[2010]
	白河所	東山區	大客段大庄小段、大客段科里小段、番仔嶺段	11	26	41	4	37	TWD97[2010]
	麻豆所	官田區	社子段	25	10	137	106	31	TWD97[2010]
	歸仁所	龍崎區	中坑子段(1/2)	7	34	188	85	103	TWD97[2010]
新竹縣	竹北所	關西鎮	芋子園	41	11	33	17	16	TWD97
			大旱坑段小東坑小段、湖肚段、上南片段南片小段、上南片段渡船頭小段			159	88	71	TWD97
苗栗縣	銅鑼所	西湖鎮	三湖段	13	47	203	0	203	TWD97
	苗栗所	苗栗市	南勢坑段上南勢坑小段、下南勢坑小段	25	13	455	351	104	TWD97
南投縣	竹山所	竹山鎮	大坑段頂林小段	0	31	283	214	69	TWD97[2020]
	埔里所	魚池鄉	貓嘯段	7	21	249	214	35	TWD97[2020]
	埔里所	埔里鎮	小埔社段	12	25	325	321	4	TWD97[2020]
雲林縣	臺西所	臺西鄉	溪頂段	8	10	48	48	0	TWD97
	斗六所	古坑鄉	炭腳段	27	15	254	254	0	TWD97
嘉義縣	竹崎所	竹崎鄉	覆鑄金段	20	23	300	153	147	TWD97
		梅山鄉	過山段	6	20	221	221	0	TWD97
	水上所	中埔鄉	社口段	6	7	60	32	28	TWD97
宜蘭縣	羅東所	三星鄉	阿里史段阿里史小段 阿里史段張公園小段 阿里史段草湖小段	28	20	155	145	10	TWD97
合計				294	334	3,336	2,478	858	

### 三、經費執行結果

經費執行進度，均能按照每月分配經費撙節使用，其中年度預算(中央款項+地方配合款)1,720萬4,000元，實際支用數1,700萬1,134元，經費執行率為98.82%(如表11)。

表 11. 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	2萬元	0	2萬元
	業務費	58萬7,000元	40萬5,628元	18萬1,372元
	設備費	24萬元	23萬8,506元	1,494元
	獎補助費	1,419萬9,000元	1,419萬9,000元	0
	小計	1,504萬6,000元	1,484萬3,134元	20萬2,866元
地方配合款		215萬8,000元	215萬8,000元	0
合計		1,720萬4,000元	1,700萬1,134元	20萬2,866元
經費執行率			98.82%	

## 肆、效益分析

### 一、落實地政業務 e 化服務

透過完成非都市計畫地區圖解數位化地籍圖整合，建立完整、精確之數位化圖籍資訊，為一般民眾透過網路窗口查詢土地資料時，提供一完整、精確之數位化地籍圖資訊，提高行政機關為民服務品質，縮短各項申請案件之時程、落實 e 化政府之目標。

### 二、提供空間圖資套疊，提升國土規劃效能

非都市計畫地區圖解數位化地籍圖與其它空間圖籍，如與地形圖之整合套疊應用，為需面對之課題，亦為時代潮流。目前各工程、水利、水土保持、環境保育、地政、稅務、財政等各界均需仰賴正確整合性圖籍資訊，以推展其業務。透過完成非都市計畫地區圖解數位化地籍圖整合，將原圖解地籍圖建置新的 TWD97 坐標系統成果，能有效改善現有空間圖籍套疊精度，並提供各地政、工務、農林、環境保護、水土保持、交通建設及國土復育等相關單位利用及整合相關資源，提高國土規劃效能。

### 三、提升土地複丈效能，確保民眾財產權益

透過「非都市計畫地區圖解數位化地籍圖整合建置」實測土地現況將分幅地籍圖整合建置為數值地籍資料並加入資料庫管理，建立便捷且精確之無接縫圖籍資料，未來民眾申請複丈案件時，將無須逐案再實施大範圍檢測，有效縮減現況測量外業時間，大幅提升測量效能。實地複丈時，透過檢測同一系統之圖根點及現況點，將可大大縮短外業前後作業時間及程序，整合後地籍圖可排除不同測量員套圖分析不一致之情況，使土地複丈結果達到一致性，不但可協助民眾解決經界糾紛，亦可確保民眾財產權益。

### 四、建立即時性控制網系，方便土地複丈作業

本工作全段地籍坐標成果均為 TWD97 或 TWD97[2010] 或 TWD97[2020] 系統，與現行各級控制點坐標系統一致，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，同時亦可避免複丈作業過程已知點間坐標系統不同造成之困境。110 年度各測區新測設加密控制點皆採用靜態衛星定位測量方式辦理，合計檢測已知點（含加密控制點）為 294 點，新測設加密控制點為 334 點，且於 110 年 5 月底前將加密控制測量成果納入各直轄市縣之加密控制點查詢系統。110 年度各測區以導線方式測設圖根點為 2,478 點，以 RTK 測設圖根點為 858 點，合計新測設圖根點為 3,336 點。

### 五、建立區域性坐標系統轉換資料庫，提高空間圖籍套疊品質



目前中央機關正積極推動GIS圖籍管理計畫，以提供民眾藉由網際網路進行查詢，本工作將原圖解地籍圖建置新的TWD97坐標系統成果，建立區域性坐標系統轉換資料庫，藉由套合正射影像圖，提高空間圖籍套疊品質，並透過既有之網際網路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。

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，同時若匯入現行地籍複丈整合系統中實施電腦化管理應用，提升未來土地複丈、地籍管理之效率。110年度各測區完成整合地段29個地段，均於110年12月31日前納入地政整合系統資料庫。

#### 六、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

以實測方式布設TWD97或TWD97[2010]或TWD97[2020]坐標系統控制點，全面檢核、分析非都市計畫地區圖解數化地籍圖，直接以數值資料型態記錄界址點位置坐標，可隨時依實際需要展繪各種不同比例尺之地籍圖，提供國土資訊系統及各項建設所需土地資訊之基本資料，對地籍資料之管理與使用更具效率。整合後成果可準確套疊各項GIS圖資，實現多目標地籍使用，且大幅提升NGIS之應用範圍及效益。可建立便捷且精確之無接縫整合空間資料，提供各級政府辦理各項工程建設所需之基礎資訊及其他多目標使用。此外，整合後之界址點坐標及相關資料，可納入地籍測量資料管理系統，可透過網際網路提供民眾上網瀏覽地籍圖，擴大為民服務外，並可依「測繪成果申請使用辦法」、「國土測繪成果資料收費標準」等相關法令申請相關圖資，充分達到資訊公開透明、流通運用、資源共享之目標。

#### 七、改進圖解土地複丈作業方式，全面推動以數值作業方式辦理

以往圖解區土地複丈須檢測可靠現況，再進行套圖分析，若可靠界較少之區域須大範圍檢測，往往需耗費幾天時間處理，本作業透過整段控制測量及實測全段可靠界址，改進圖解土地複丈作業方式，本作業完成地區，每一界址點均有TWD97或TWD97[2010]或TWD97[2020]坐標成果，其後續土地複丈作業，可採用數值方式測量，大大縮短土地複丈時程並提升土地複丈精度及維持成果一致性，提升政府公信力，有助於推動地籍測量全面數值方式作業。經調查各地政事務所結果，山區及較偏遠地區於辦理非都整合前平均每件複丈案件所需外業時間為3小時，內業時間為2小時30分；而辦理本工作後之地段，平均每件複丈所需時間為1小時30分，內業時間為30分，可有效減少複丈時間達50%以上，並減少因複丈作業所需至實地重復往返時間。

#### 八、釐正圖簿面積，避免損害賠償情事發生

因地籍圖破損、精度不佳，且於歷年土地複丈未及時處理或未能

處理，造成圖簿不符之現象，藉由實施本工作，釐正圖簿面積，避免善意第三人請求損害賠償情事之發生。110 年度各測區清查結果，圖簿面積超出公差土地合計為 10,420 筆，占辦理計畫筆數比例為 29.04%，而各測區整合成果，圖簿面積超出公差土地合計為 8,038 筆，占整合後成果比例為 22.70%，整合後成果較整合前圖簿面積超出公差土地比例已降低 6.34%。另 110 年度各測區查明處理辦理更正面積之地號土地合計 56 筆，110 年度各測區於登記簿其他登記事項欄辦理註記土地合計為 1,378 筆，未處理完成部分，則由直轄市、縣(市)政府繼續辦理後續查處事宜。

## 伍、未來努力方向

110 年度為非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置工作之第 1 年，計畫辦理筆數為 3 萬 5,376 筆，實際完成筆數為 3 萬 5,409 筆，年度計畫目標達成率為 100.09%。另直轄市、縣(市)政府自籌經費辦理完成 5,078 筆，總計 110 年度實際完成總筆數為 4 萬 0,487 筆。為期能順利推動本工作，持續精進本工作作業技術、提升本工作作業效能及為民服務品質，未來努力方向說明如下：

### 一、針對不易施測或無法施測之現況，以高解析度之正射影像輔助研判

「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」作業區大部分為山區或郊區土地，有許多地形陡峭及人員不易到達之區域，除可測量之現況點稀少外，測量人員在山上林間穿梭測量，也增加測量人員現場測量的困難。而高解析度之正射影像圖，解決了地測方式難以測得之現況資料，可補足山區現況點之不足，也可以檢核實測之現況點，及運用於全測區之套圖與分析，日後可多加運用於輔助研判經界線位置。

### 二、直轄市、縣(市)政府應積極督促地政事務所辦理圖簿面積不符改善作業

針對當年度圖簿面積差異超出公差、發現局部圖地嚴重不符及非屬可依相關規定以更正方式辦理之宗地，請各地政事務所依據直轄市、縣(市)政府訂定之圖、簿面積不符清查及更正改善計畫積極辦理，優先處理具急迫性之案件且造冊列管，並於尚未辦竣更正前，應將該情形於登記簿其他登記事項欄上予以註記，防止善意第三人因買賣移轉後產生權益受損，減少國家賠償案件之發生。直轄市、縣(市)政府應定期督導地政事務所辦理圖簿不符改善之情形，並納入年度自評之重點項目。本中心已將更正及註記辦理情形納入管考實施計畫之管考評分項目，促使各單位積極辦理。

### 三、鼓勵直轄市、縣(市)政府自籌經費辦理，有效加速圖籍釐正

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，鼓勵直轄市、縣(市)政府以自籌經費方式自行辦理或委託民間測繪業辦理，以擴大辦理地區，可儘速達成推動以數值作業方式辦理土地複丈，提升成果精度一致性之目標。

## 陸、結語

本項工作執行成果，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；另辦理過程中所發現圖簿面積不符部分，亦積極註記列管並循程序辦理更正，避免經移轉善意第三人而衍生國家賠償情事。在地籍圖多目標應用方面，有效整合其他圖資，提供其他土地利用及開發規劃之參考，並增進加值運用，達成整合為多目標圖籍，為執行至今所獲致之重大效益。

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，均支持政府持續擴大辦理本項作業，加速整體非都市計畫地區圖解數化地籍圖更新，早日達成全面依數值作業方式辦理土地複丈之目標。

## 柒、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：40873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227

傳真：04-22592273

電子信箱：23077@mail.nlsc.gov.tw



受文者：地籍測量課

發文日期：中華民國110年2月3日

發文字號：測籍字第1101330765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「圖解數化地籍圖整合建置管考作業要點」1份，自中華民國110年1月1日生效，請轉知所屬地政事務所，請查照。

說明：

- 一、旨揭管考作業要點係整併「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊」及「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」2項工作補助款撥款原則及掌握直轄市、縣(市)政府執行本計畫補助款支用情形、內部控管機制及計畫執行效益，及依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第15條規定訂定之。
- 二、本管考作業要點建置於本中心全球資訊網「測繪法規」—「分類查詢」—「行政規則」項下。

正本：各直轄市及縣市政府

副本：本中心企劃課、地籍測量課

主任劉正倫

## 附錄 2

副本

檔 號：

保存年限：

### 內政部國土測繪中心 函

地址：40873臺中市南屯區黎明路2段497號  
4樓

聯絡人：謝博丞

電話：04-22522966轉227

傳真：04-22592273

電子信箱：23077@mail.nlsc.gov.tw



受文者：地籍測量課

發文日期：中華民國110年2月3日

發文字號：測籍字第11013307651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：檢陳「圖解數化地籍圖整合建置管考作業要點」1份，敬請核轉行政院核備。

說明：

- 一、依據「中央對直轄市及縣（市）政府補助辦法」第16條規定及鈞部110年1月29日台內地字第1100103642號函轉行政院110年1月26日院授主預彙字第1100050274號函辦理。
- 二、旨揭要點業經本中心110年2月3日測籍字第1101330765號函訂定發布，並自中華民國110年1月1日生效。

正本：內政部

副本：本中心地籍測量課

主任 劉 正 倫



# 附錄 3

檔 號：

保存年限：

## 行政院 函

機關地址：100009臺北市中正區忠孝東路1  
段1號

傳 真：(02)2391-0790

聯 絡 人：陳家瑩 3356-7339

電子郵件：chyichen@dgbas.gov.tw

受文者：內政部

發文日期：中華民國110年3月19日

發文字號：院授主預彙字第1100051784號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：所報「圖解數化地籍圖整合建置管考作業要點」一案，  
核復如說明二，請查照。

說明：

一、復110年3月9日台內地字第1100104844號函。

二、本案同意備查，又未來如有個案補助經費超過1,000萬元  
之情形，仍請依「中央各機關對地方政府計畫型補助款  
之撥款原則」辦理並修正本要點。

正本：內政部

副本：

裝  
訂  
線





# 附錄 4

副本

檔 號：

保存年限：

## 內政部國土測繪中心 函

地址：40873臺中市南屯區黎明路2段497號  
4樓

聯絡人：李春鏞

電話：04-22522966轉228

傳真：04-22592273

電子信箱：23119@mail.nlsc.gov.tw



受文者：本中心地籍測量課

發文日期：中華民國110年4月13日

發文字號：測籍字第1101332349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110年度「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」管考實施計畫1份，請查照。

說明：

- 一、依據內政部110年4月9日台內地字第1100111702號函辦理。
- 二、旨揭計畫已報奉內政部備查，請貴府配合本（110）年度旨揭管考相關事宜，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、臺南市政府地政局、新竹縣政府、苗栗縣政府、南投縣政府、雲林縣政府、嘉義縣政府、宜蘭縣政府

副本：內政部、本中心地籍測量課

主任劉正倫

# 附錄 5

副本

檔 號：

保存年限：

## 內政部國土測繪中心 函

地址：40873臺中市南屯區黎明路2段497號  
4樓

聯絡人：謝博丞

電話：04-22522966轉227

傳真：04-22592273

電子信箱：23077@mail.nlsc.gov.tw



受文者：地籍測量課

發文日期：中華民國110年10月6日

發文字號：測籍字第1101560295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110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111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110年9月11日測籍字第1101560272號開會通知單續辦。

正本：內政部、內政部營建署城鄉發展分署、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、臺東縣政府、花蓮縣政府、宜蘭縣政府

副本：本中心鄭代理主任彩堂、曾副主任耀賢(以上以電子郵件寄送附件)、地籍測量課

代理主任 鄭 彩 堂



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：李春鑑

電話：04-22522966轉228

傳真：04-22592273

電子信箱：23119@mail.nlsc.gov.tw



受文者：本中心地籍測量課

發文日期：中華民國111年1月14日

發文字號：測籍字第1111560026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110年度「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」綜合管考作業報告1份，請查照。

說明：依據110年度「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」管考實施計畫辦理。

正本：新北市政府地政局、新北市政府地政局、新竹縣政府、苗栗縣政府、南投縣政府、雲林縣政府、嘉義縣政府、宜蘭縣政府

副本：本中心地籍測量課

主任鄭彩堂

# 附錄 7

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：李春鑑

電話：04-22522966轉228

傳真：04-22592273

電子信箱：23119@mail.nlsc.gov.tw



受文者：本中心地籍測量課

發文日期：中華民國111年1月25日

發文字號：測籍字第1111560043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110年度「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」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110年度「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」管考實施計畫辦理。
- 二、本次評核優等4名將由本中心報請內政部公開表揚。

正本：新北市政府地政局、臺南市政府地政局、新竹縣政府、苗栗縣政府、南投縣政府、雲林縣政府、嘉義縣政府、宜蘭縣政府

副本：本中心地籍測量課

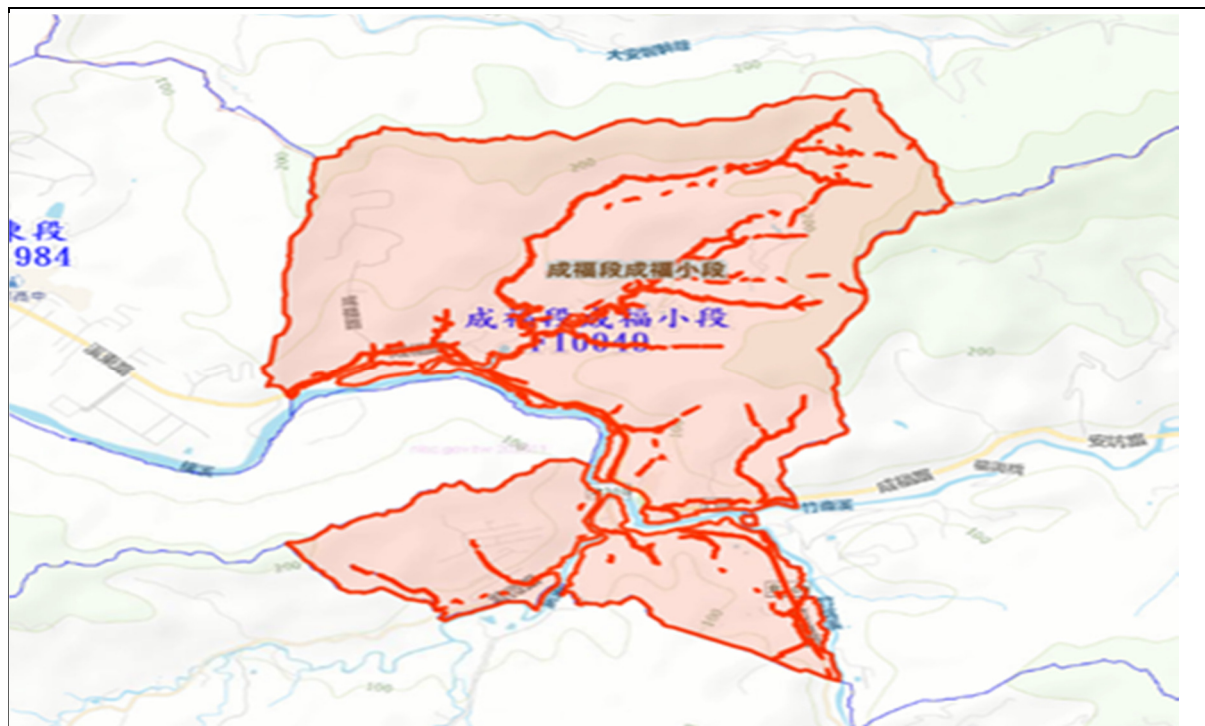
# 主任鄭彩堂

## 附錄 8 、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	三峽區	成福段成福小段	2,287	302.71	14



三峽區成福段成福小段範圍示意圖

#### 二、人力配置(執行小組)

姓名	服務機關	職稱	擔任職務
陳俊達	新北市政府地政局	科長	召集人
陳弘昌	新北市政府地政局	技正	副召集人
陳信豪	新北市政府地政局	股長	副召集人
林琬庭	新北市政府地政局	技士	委員及聯絡人
傅俞芳	新北市樹林地政事務所	課長	委員
王昱凡	新北市樹林地政事務所	技士	委員



三、其他成果統計(完成之加密控制點、圖根點及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
新設加密控制測量	10
圖根測量	142
固定經界現況	3,427

四、效益分析

(一) 整合後地籍圖效益分析

新北市三峽區成福段成福小段經統計面積分析情形，如整合前、後面積與登記面積差異(S)超出公差分析表。

整合前、後面積與登記面積差異(S)超出公差分析表

區間	整合前 (筆數)	整合後 (筆數)	增減 (筆數)
$S \leq \text{公差}$	1596	1646	+50
$\text{公差} < S \leq 1.2 \text{ 倍公差}$	194	107	-87
$1.2 \text{ 倍公差} < S \leq 1.5 \text{ 倍公差}$	178	182	+4
$1.5 \text{ 倍公差} < S \leq 3 \text{ 倍公差}$	249	268	+19
$3 \text{ 倍公差} < S \leq 10 \text{ 倍公差}$	70	92	+22
$> 10 \text{ 倍公差}$	0	0	0

由以上表格可知，地籍圖於日積月累使用下與登記簿面積有明顯差異，其中大部分究其原因，係因圖紙伸縮所造成。經實測現況及界址點後，可解決圖幅接合問題，且經大範圍測量，套圖成果勢必優於局部測量之套圖成果，再經過套圖面積分析，及搭配現況測量調整地籍線，以解決數化面積與登記面積不符之情形、改善圖地不符情形。惟本市土地經整合後面積超出3倍公差增加之原因，經查係因配合已重測段界及解決圖幅接合、圖紙伸縮問題所致。

(二) 管理及應用效益分析

以往圖解區土地複丈須大範圍檢測可靠現況，再進行套圖分析，若可靠界較少之區域甚至需耗費幾天時間處理，本作業透過整段控制測量及實測全段可靠界址，改進圖解土地複丈作業方式，本作業完成地區，每一界址點均有 TWD97 坐標成果，其後續土地複丈作業，可採用數值方式測量，大大縮短土地複丈時程並提升土地複丈精度及維持成果一致性，提昇政府公信力，有助於推動地

籍測量全面數值方式作業。新北市於 107 年試辦之鶯歌區大湖段大竹圍小段，自辦竣本作業後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整合成果前後辦理土地複丈及地籍管理之比較表。

**整合成果前後辦理土地複丈及地籍管理之比較表**

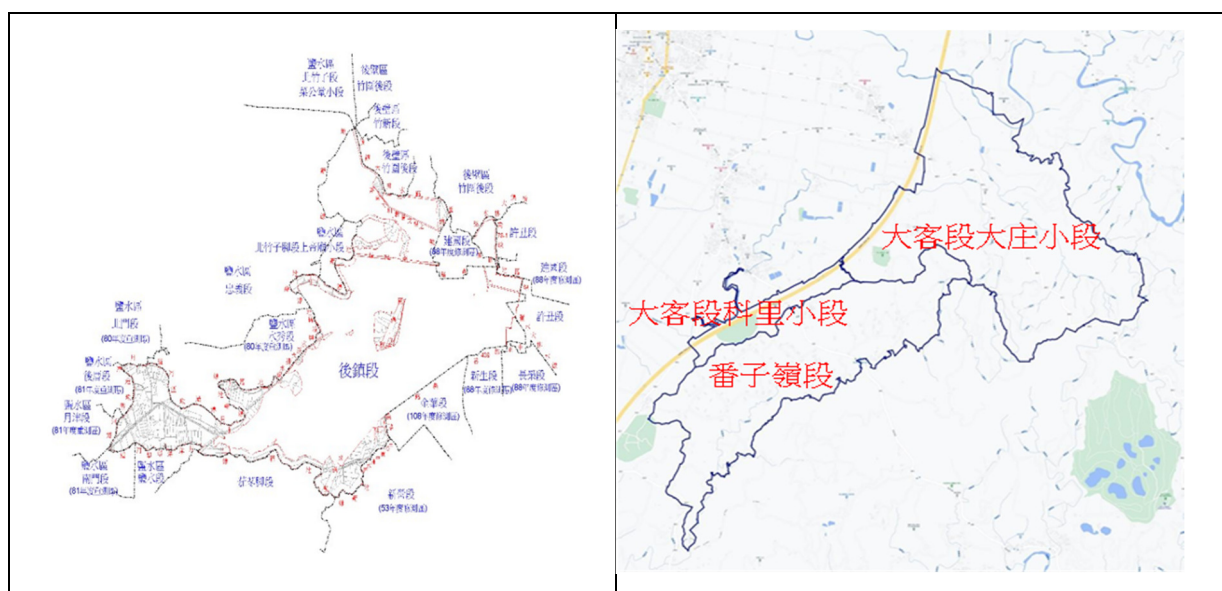
狀態	整合前	整合後
圖籍精度	低	高
坐標系統	TWD67	TWD97
測量方法	圖解法	數值法
測繪精度	低	高
測繪效率	低	高
資料管理方式	分幅管理	整段管理
圖幅接合	人工拼接	整合無接縫
與其它資料整合	困難	容易
資料共享度	低	高
成果保存度	劣	優



## 貳、臺南市政府

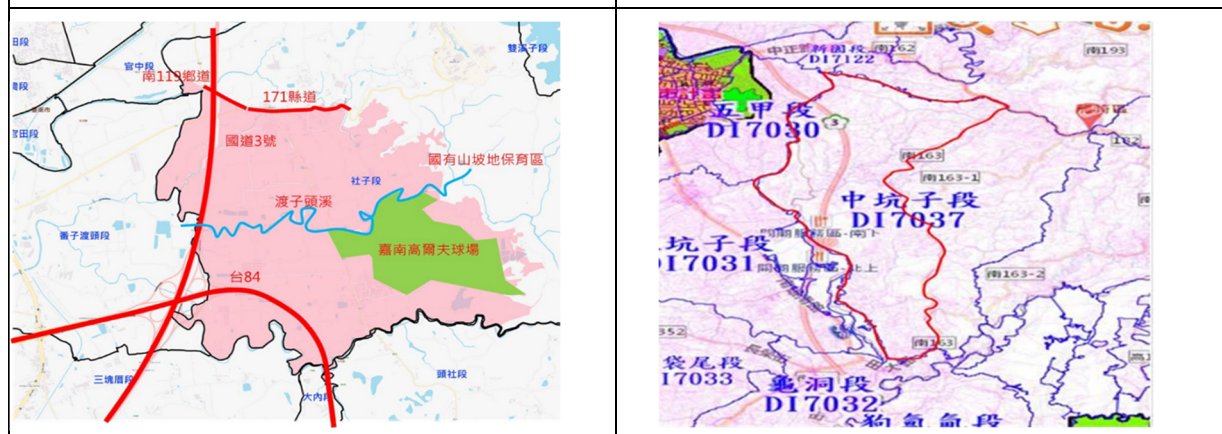
### 一、辦理地區

地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
鹽水所	新營區	後鎮段	1,067	131.26	18
白河所	東山區	大客段大庄小段、大客段科里小段、番子嶺段	2,060	493.16	27
麻豆所	官田區	社子段	2,004	483	16
歸仁所	龍崎區	中坑子段(1/2)	2,055	21	



新營區後鎮段範圍示意圖

東山區大客段大庄小段、大客段科里小段、番子嶺段範圍示意圖



官田區社子段範圍示意圖

龍崎區中坑子段(1/2)範圍示意圖

## 二、人力配置

姓名	服務單位	職稱	擔任職務
林旺慶	臺南市政府地政局	科長	召集人
陳宏榮	臺南市政府地政局	技正	副召集人
蔡文龍	臺南市政府地政局	股長	組員
王隆生	臺南市政府地政局	技佐	組員
賴柏溶	臺南市政府地政局	技士	組員
林秀珠	臺南市政府地政局	約僱人員	組員
王櫻芬	臺南市政府地政局	約僱人員	組員
陳偉緣	臺南市歸仁地政事務所	課長	組員
薛建中	臺南市歸仁地政事務所	技士	組員
曾南箕	臺南市鹽水地政事務所	課長	組員
楊弘仰	臺南市鹽水地政事務所	技士	組員
蔡淑娟	臺南市鹽水地政事務所	技士	組員
郭宏哲	臺南市白河地政事務所	課長	組員
陳俊誼	臺南市白河地政事務所	技士	組員
蕭憲瑩	臺南市白河地政事務所	技士	組員
洪瑞國	臺南市麻豆地政事務所	課長	組員
周意紋	臺南市麻豆地政事務所	技士	組員

## 三、其他成果統計(完成之加密控制點、圖根點及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
新設加密控制測量	81
圖根測量	449
固定經界現況	6,084

#### 四、效益分析

##### (一)整合後地籍圖效益分析

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，在面積方面也已在容許範圍內微調，同時因圖根點佈設，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)管理及應用效益分析

透過「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」實測土地現況將分幅地籍圖整合建置為數值地籍資料並加入資料庫管理，建立便捷且精確之無接縫圖籍資料，未來民眾申請複丈案件時，將無須逐案再實施大範圍檢測，有效縮減現況測量外業時間，大幅提升測量效能。

由於整合後之地籍圖為TWD97坐標系統，因此可直接與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，達到多圖套繪的成效，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，未來亦可作為地理相關應用之輔助決策系統，如整合後地籍圖應用情形表。

整合後地籍圖應用情形表

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	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

另臺南市鹽水地政事務所運用「110年非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」經費，委由鉅識測繪科技有限公司製作UAV空拍及正射影像(GSD2.5cm)(如鹽水所-新營區後鎮段UAV正射影像)。本局並於110年4月21日完成110年臺南市無人機空拍輔助地政業務(開口契約)勞務採購案決標，委由峰騰測繪股份有限公司辦理本局及各地政事務所110年UAV航拍作業，其中麻豆所辦理本年度非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置作業範圍共768.98公頃(GSD5cm)(如麻豆所-官田區社子段UAV正射影像)，可獲得高解析及高精度正射影像、快速詳細收集地籍現況資料，解決地測方式難以到達之現況資料，運用於大範圍比對套圖及分析、同步保存地籍及地上物使用現況及三維地形地籍資料加值應用。

GSD2.5CM



鹽水所-新營區後鎮段 UAV 正射影像



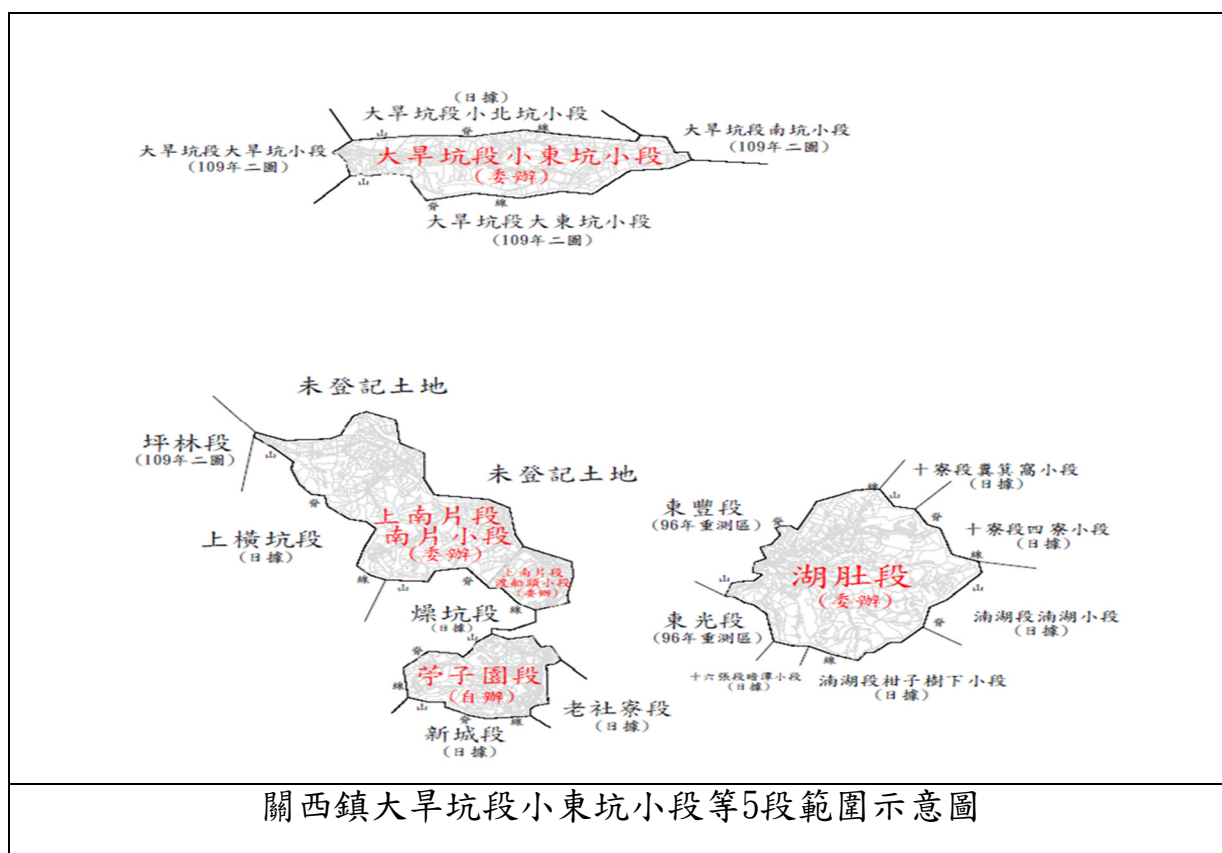


麻豆所-官田區社子段 UAV 正射影像

## 參、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
竹北所	關西鎮	大旱坑段小東坑小段、上南片段南片小段、上南片段渡船頭小段、湖肚段、芋子園段	3,957	951.58	39



### 二、人力配置

姓名	服務單位	職稱	擔任職務
陳富源	新竹縣政府地政處	科長	召集人
李豐辰	新竹縣竹北地政事務所	課長	副召集人
簡子凌	新竹縣政府地政處	技士	組員
江俊宏	新竹縣政府地政處	技士	組員
游盛豫	新竹縣竹北地政事務所	技佐	組員

### 三、其他成果統計(完成之加密控制點、圖根點及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
新設加密控制測量	11
圖根測量	192
固定經界現況	15,774

### 四、效益分析

#### (一)整合後地籍圖效益分析

整合圖資具多目標應用及無縫性，多目標應用係指提供各單位作為土地測量、工程規劃等測繪基準，透過高品質製圖精度，杜絕經界模糊，資料不一致之狀況，並能有效節省經費，避免資源重複浪費。所謂無縫性乃指透過全區布設控制點觀測方式，改善過去圖紙有限承載的特性，提供全區無縫接軌的圖資。

本計畫辦理區係採用全測站經緯儀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。套圖分析時，在符合圖解法精度範疇內，將現況與地籍線匹配相合，其成果後續測量人員於複丈時參考使用仍有很大助益。

實地複丈時，透過檢測同一系統之圖根點及現況點，將可大大縮短外業前後作業時間及程序，整合後地籍圖可排除不同測量員套圖分析不一致之情況，使土地複丈結果達到一致性，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，亦可提升公信力。

實施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，且面積超出公差範圍。而此類問題多有賴較大面積之檢測方能發現，足以提供本所未來釐清地籍誤謬區之整理更正。

#### (二)管理及應用效益分析

##### 1. 整段資料管理

整合後之圖資匯入地政資料庫，改變以往圖解區地籍圖分幅管理之現況。同時全段地籍坐標成果均為 TWD97 系統，與現行各級控制點坐標系統一致，可避免複丈作業過程已知點間坐標系統不同造成之困境。

##### 2. 現況測點管理

往後測量人員可參考成果中現況測點，在複丈前得以預先瞭解現場環境，遇有疑義部分亦可預先討論研議複丈方案。



### 3. 套疊正射影像

整合後地籍圖套疊正射投影圖，可清楚瞭解土地之現況利用情形，便於土地規劃應用。

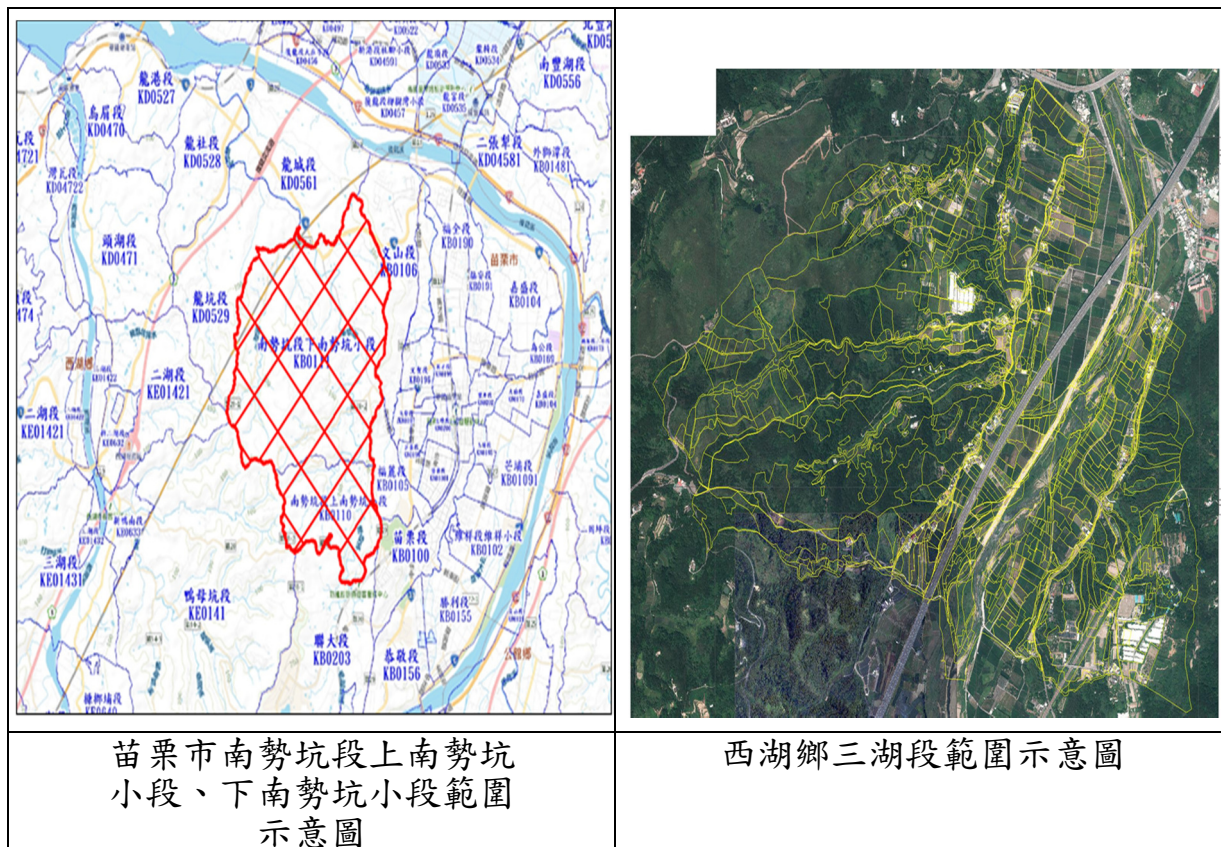
### 4. 圖簿不符管理

本縣已於 102 年將超過三倍公差之土地標示簿註記「依地籍圖計算之面積與登記面積不符，尚在處理中，實際面積以土地複丈結果為準。」，可依本作業成果，就整合後符合規範之土地辦理塗銷註記作業，不符規範之土地亦得以辦理後續註記及更正作業

## 肆、苗栗縣政府

### 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
苗栗所	苗栗市	南勢坑段上南勢坑小段、下南勢坑小段	5,474	953.60	28
銅鑼所	西湖鎮	三湖段	1,675	390.52	15



苗栗市南勢坑段上南勢坑小段、下南勢坑小段範圍示意圖

西湖鄉三湖段範圍示意圖

### 二、人力配置(執行小組)

姓名	服務單位	職稱	擔任職務
梁煜誠	副處長	苗栗縣政府	召集人
黃澄旺	科長	苗栗縣政府	副召集人
楊舜嫻	技佐	苗栗縣政府	
劉宇桓	課長	銅鑼地政事務所	
張苑菱	測量員	銅鑼地政事務所	
江盛輝	課長	苗栗地政事務所	
謝名竑	技佐	苗栗地政事務所	

### 三、其他成果統計(完成之加密控制點、圖根點及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
新設加密控制測量	60
圖根測量	658
固定經界現況	37,120

### 四、效益分析

#### (一)整合後地籍圖效益分析

本計畫辦理區係採用全測站經緯儀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。並於套圖分析時，在符合圖解法精度範疇內，將現況與地籍線匹配相合，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。

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。

另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。

針對登記面積與計算面積較差超出地籍測量實施規則規定公差之宗地及土地所有權人，分別列冊管理、予以註記，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。

#### (二)管理及應用效益分析

經由本計畫整合後之圖解數化地籍圖轉換坐標至1997坐標系統(TWD97)並完成整段圖籍整合，經檢視其成果大致良好，大幅提升圖籍精度，進而提升國土資訊系統土地基本資料庫品質。於土地複丈方面，運用本計畫成果，縮短外業前後作業時間及程序，並使土地複丈結果達到一致性，提高政府工作效率及公信力，為推動數值化土地複丈作

業立下基礎。

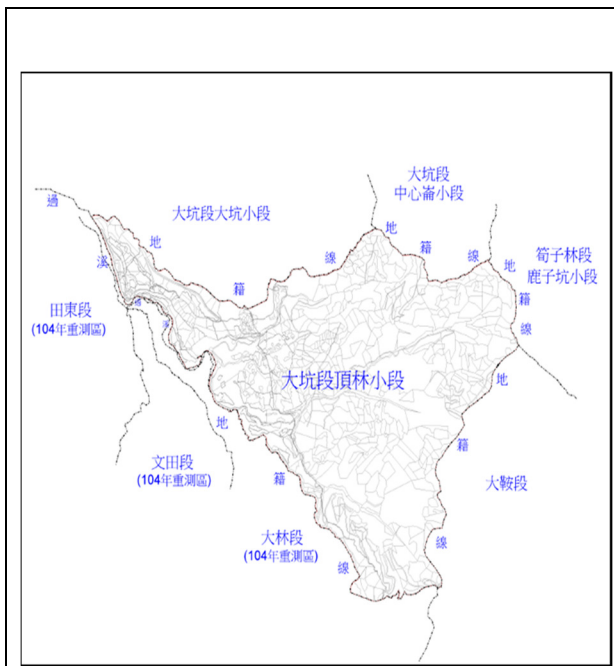
目前中央機關正積極推動GIS圖籍管理計畫，提供民眾藉由網際網路進行查詢，而地籍資料庫長期以來受到坐標系統不一致、圖籍成果年代久遠，致無法在完全不影響土地所有權人權利下，提供民眾查詢。藉由本計畫成果套合正射影像圖，並透過既有之網際網路GIS查詢系統將相關資訊提供民眾查詢，達到政府資料公開化之目的。

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，同時若匯入現行地籍複丈整合系統中做電腦化管理應用，提昇未來地籍複丈、地籍管理之效率。同時全段地籍坐標成果均為TWD97系統，與現行各級控制點坐標系統一致，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，同時亦可避免複丈作業過程已知點間坐標系統不同造成之困境。其次考慮整合成果過程中發現圖地不符之事實，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，更可主動積極進行更正釐清地籍，確保土地所有權人之權利，避免導致善意第三人之損失。

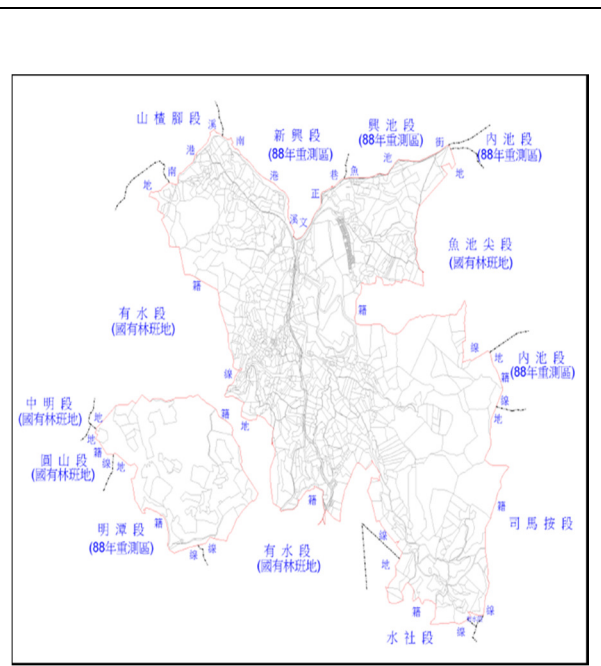
# 伍、南投縣政府

## 一、辦理地區

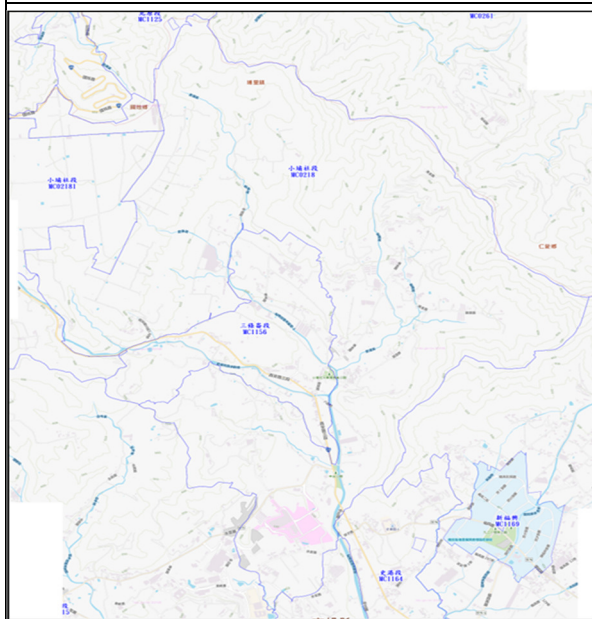
地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積 (公頃)	圖幅數
竹山所	竹山鎮	大坑段頂林小段	1,137	433.90	9
埔里所	魚池鄉	貓囑段	1,790	401.76	22
埔里所	埔里鎮	小埔社段	2,571	721.71	38



竹山鎮大坑段頂林小段範圍示意圖



魚池鄉貓囑段範圍示意圖



埔里鎮小埔社段範圍示意圖

## 二、人力配置(執行小組)

姓名	服務單位	職稱	擔任執行小組之身分
蔡政男	南投縣政府 地政處地籍測量科	科長	召集人
林耿弘	南投縣政府 地政處地籍測量科	技士	副召集人
陳楷介	埔里地政事務所	股長	執行小組成員
閻 顥	埔里地政事務所	測量員	執行小組成員
林瑞鼎	竹山地政事務所	股長	執行小組成員
沈楷傑	竹山地政事務所	測量員	執行小組成員

## 三、其他成果統計(完成之加密控制點、圖根點及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
新設加密控制測量	77
圖根測量	856
固定經界現況	37,315

## 四、效益分析

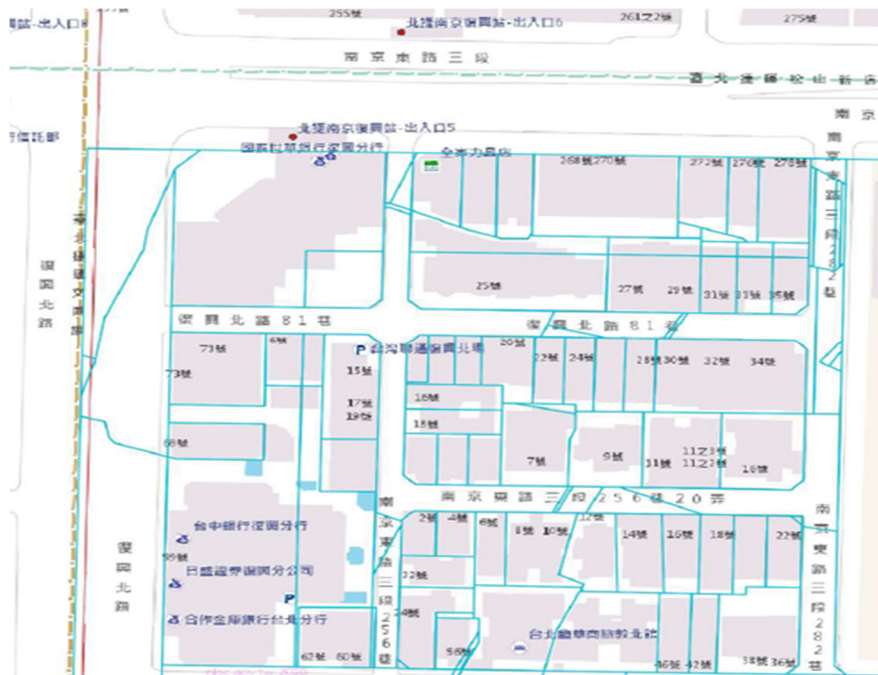
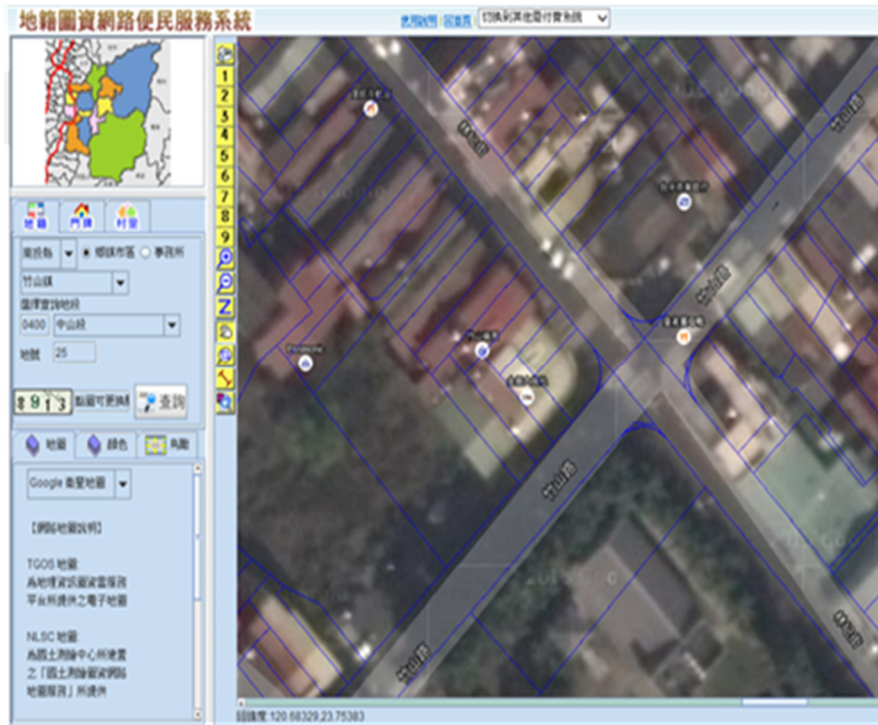
### (一)整合後地籍圖效益分析

本計畫可解決圖幅接合問題，達成整段圖籍整合及管理之目標。整合後成果資料納入土地複丈系統資料庫，外業時測量人員可採數值方式或 e-GNSS 辦理土地複丈，提高效率及大量減少複丈時間，且整合後精度均勻並可減少再鑑界測量案件。

### (二)管理及應用效益分析

本計畫辦理成果已將圖解地籍圖資料透過實測進行套繪及整合處理，為一整合性地籍資料成果，對國土資訊系統地政資料庫建置及國土資訊業務之推動有很大助益。故可針對計畫成果建立管理維護及應用機制，以確保資料庫資料之正確性，作為後續國土資訊系統相關應用之基礎資料。





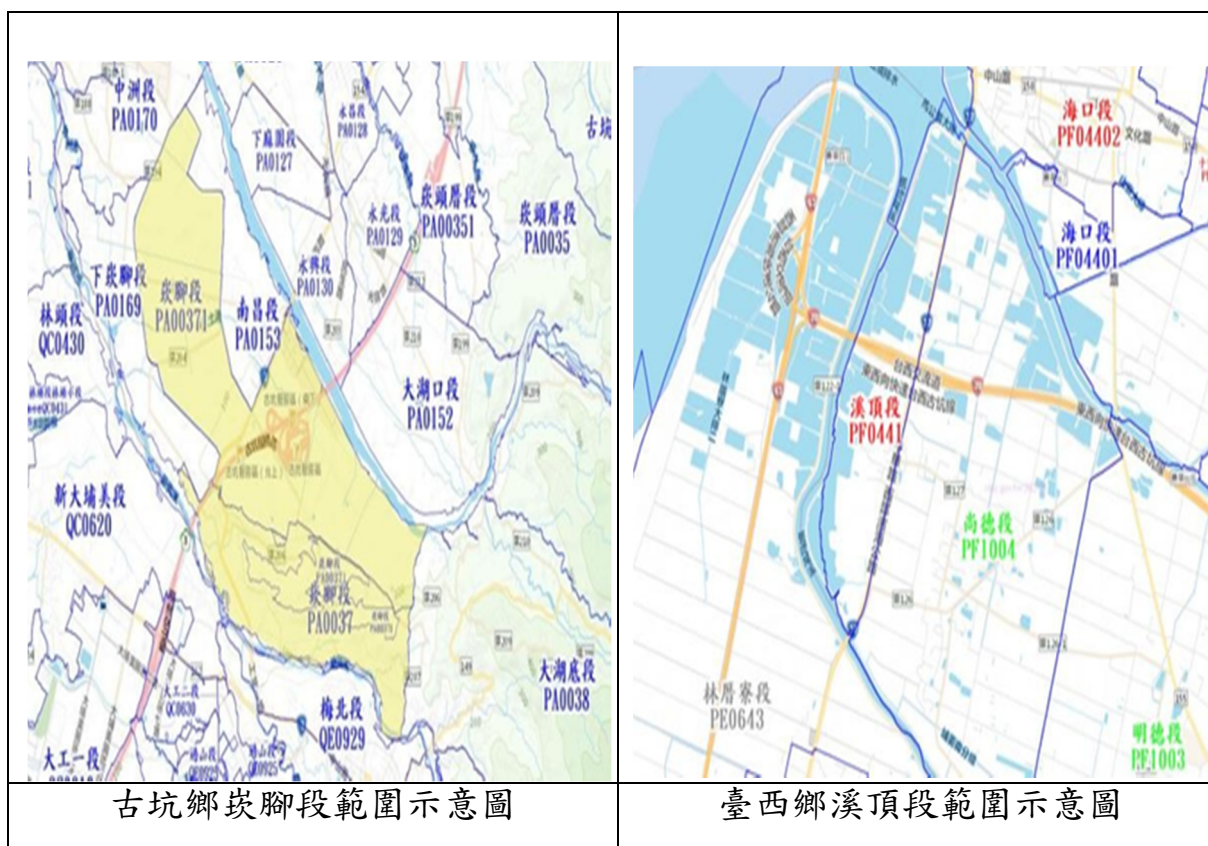
整合後地籍圖套疊正射影像及使用分區



## 陸、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	崁腳段	1,790	894.12	49
臺西所	臺西鄉	溪頂段	808	79.7	6



### 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
黃重福	雲林縣臺西地政事務所	課長	副召集人
陳姿敏	雲林縣政府地政處	技士	組員
陳俊伯	雲林縣斗六地政事務所	測量員	組員
蔡家璋	雲林縣臺西地政事務所	測量員	組員

### 三、其他成果統計(完成之加密控制點、圖根點及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
新設加密控制測量	25
圖根測量	302
固定經界現況	3,776

### 四、效益分析

#### (一)整合後地籍圖效益分析

本計畫工作辦理地段係屬日據時期或光復後未重新辦理地籍整理之地區，該地籍圖在長期使用下早已有嚴重破損、圖紙伸縮、自然環境或人為影響經界物變動等問題，不僅接幅處銜接困難，破損處地籍線常有辨識不清之情形，致使複丈作業困難重重。另外，圖解地區複丈作業受限於人力及時間，僅能針對申請鑑界土地之周圍局部量測現況，無法作整體考量，造成不同測量人員複丈結果常有不一致情形，進而影響土地所有權人權益。透過 SWOT 分析本縣圖解區複丈作業之優勢、劣勢、機會及威脅（如本縣圖解區土地複丈作業 SWOT 分析表），可看出如盡早辦理圖籍整合、建置數值化土地複丈作業，將有助於地政事務所提升複丈品質、減少複丈辦理時間，進而降低人員流動率。

為有效解決上述問題，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、套圖分析到圖籍整合，其對於本縣整體效益說明如下：

1. 本年度辦理地段圖籍屬日據時期舊地籍圖，因位於低度開發地區，現況多為混同使用或不明，若辦理地籍圖重測效益並不高。是以，採「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置作業」架構於 TWD97 坐標系統下作圖籍整合，接合近年陸續辦竣地籍圖重測地區（如古坑測區之南昌段、下崁腳段），可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。另外，因減少地籍調查程序，每班可辦理筆數必然增加，如持續辦理本工作，有助於加速推動本縣全面數值化複丈作業。

本縣圖解區土地複丈作業 SWOT 分析表

優勢 (Strength)	劣勢 (Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆圖解地區鄰近地段近年陸續辦竣地籍圖重測。</li> <li>◆地政事務所已多年採用全測站經緯儀及 e-GNSS 衛星定位儀進行測量，現況資料多有留存。</li> <li>◆測量人員素質提高，對於科技測量技術學習力強。</li> <li>◆六成測量助理熟稔測量儀器操作方法，分擔測量員工作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆測量人員流動率高，圖解區複丈經驗難以傳承。</li> <li>◆限於預算編制內人員公務車及測量設備不足。</li> <li>◆無統一圖籍概念，累積性觀測檔案無法建立。</li> <li>◆無經費辦理，僅一般人民申請案件，以小型實驗區擴大施測範圍。</li> <li>◆少數測量助理僅外業工作，並無法分擔測量員工作。</li> </ul>
機會 (Opportunity)	威脅 (Threatness)
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆未辦地籍整理之圖解區土地權利價值尚未高漲。</li> <li>◆地籍圖整合完竣後，配合航照圖可補足尚未測量區域的精度。</li> <li>◆數值法辦理土地複丈接受度高且更具合理性。</li> <li>◆多餘人力分段辦理，並可解決測量人員短少問題。</li> <li>◆測量成果參酌數值重測區精度。</li> <li>◆擴大範圍施測並接合分幅地籍圖有助於 e-GNSS 配合經緯儀整合應用。</li> <li>◆整合完竣後僅需配置少量人員持續維護成果。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆本縣測量助理良莠不齊，無法以專業選才。</li> <li>◆辦理地段大多無明顯經界可供參考，地籍線判定困難。</li> <li>◆早期施測界址涉及私權交換，推翻前人成果恐影響人民權益。</li> <li>◆受限地所人力問題，地段內界址疑義難以於短時間解決。</li> </ul>

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，整體套圖對於鑑界成果的一致性有莫大助益，民眾對於鑑界的成果方能更有認同感，亦能表現出測量人員的專業性。另因可縮短複丈作業時間，有助於提升為民服務的品質及測量效率。
3. 本工作前置作業，係為彙整歷年複丈成果圖及建物成果圖等資料，作為現況套圖之依據，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。前述彙整資料因已列檔及掃瞄管理，後續辦理相關複丈作業時，測量人員可即時調閱參考，亦更便於向民眾解釋圖、地、簿

關係。

4. 本工作圖籍整合後，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整正，避免造成善意第三人權益損害。


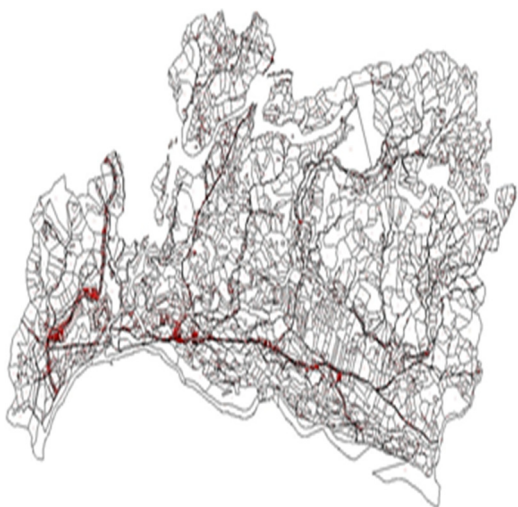

## (二)管理及應用效益分析

1. 本工作原圖籍整合後為整段地籍圖，將可改善以往圖解區地籍圖分幅管理情況，以及辦理過程中詳實清查歷年複丈紀錄，並將複丈圖掃描作電子檔，圖簿面積超出公差亦有列冊管理，加上現況測量檔案皆有留存，前述資料提供測量人員後續辦理複丈使用時，對複丈及地籍管理效率之提升有其效益。且因圖籍轉為 TWD97 坐標系統，與現行各級控制點系統一致，有利日後圖根點如有遺失，亦可透過留存之控制點或圖根點進行補建作業。
2. 本工作套圖分析整合地籍圖成果，可提供相關多目標地籍圖增值應用，包含結合中央單位之開放圖資，如正射影像圖、國土利用現況調查成果圖、交通網絡圖或通用電子地圖等，套疊後可清楚瞭解土地使用狀況，便於政府單位規劃土地利用、公共建設及地價區段畫分使用。綜之，整合後地籍圖結合多目標地籍圖應用，皆對效率、成果精度及增值應用有明顯的提升及良好之成效。

# 柒、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
竹崎所	梅山鄉	過山段	1,260	280.91	23
竹崎所	竹崎鄉	覆錫金段	3,250	705.10	25
水上所	中埔鄉	社口段	1,165	581.20	26

	
<p>梅山鄉過山段範圍示意圖</p>	<p>竹崎鄉覆錫金段範圍示意圖</p>
	
<p>中埔鄉社口段範圍示意圖</p>	

## 二、人力配置(執行小組)

姓名	服務單位	職稱	擔任職務
龔耀慶	嘉義縣政府地政處	科長	召集人
蔡忠孝	嘉義縣水上地政事務所	課長	副召集人
邱朝文	嘉義縣竹崎地政事務所	課長	副召集人
盧稚中	嘉義縣政府地政處	技士	組員
吳政誼	嘉義縣水上地政事務所	測量員	組員
蕭鶯嘉	嘉義縣竹崎地政事務所	測量員	組員
洪凱政	嘉義縣政府地政處	技士	組員

## 三、其他成果統計(完成之加密控制點、圖根點及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
新設加密控制測量	50
圖根測量	581
固定經界現況	9,074

## 四、效益分析

### (一)整合後地籍圖效益分析

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，早期地籍圖受限於施測當時之測量技術、設備及比例尺過小，故地籍圖精度較差。此類地籍圖使用至今已逾數十年，因年代久遠致圖紙伸縮且破損嚴重，常有經界線模糊情形；另因土地分割、天然地形變遷及人為界址變動等因素，造成圖、簿、地不符情形，實務使用上易導致土地界址爭議案件發生。

另根據本縣地所統計資料，山區及較偏遠地區於辦理非都整合前平均每件複丈案件所需外業時間為3小時，內業時間為2小時30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1小時30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90%以上。



1.減少來回車程時間

• 平均可節省90分鐘以上

2.不用現場施測現況

• 平均可節省90分鐘以上

3.不用辦理套圖作業

• 可減少2小時以上內業時間

整合成果應用於地政測量業務之效益



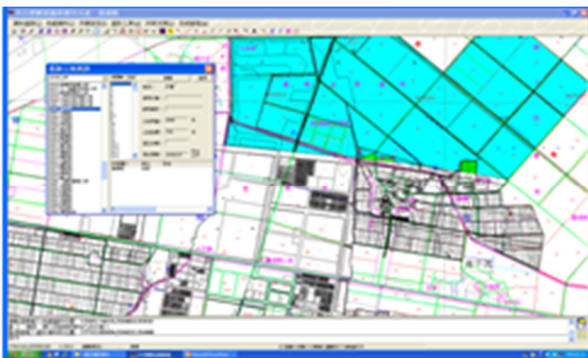
辦理非都數化整合案之效益

## (二)管理及應用效益分析

整合後地籍圖可提供各機關及圖資系統加值應用，以發揮最大效益。  
本府辦竣數化整合成果提供多目標圖資應用案例如下：

### 1. 嘉義縣政府多目標數值圖庫應用系統

非都數化整合成果圖資匯入多目標數值圖庫應用系統，可快速查詢地籍圖資資料，提供決策參考

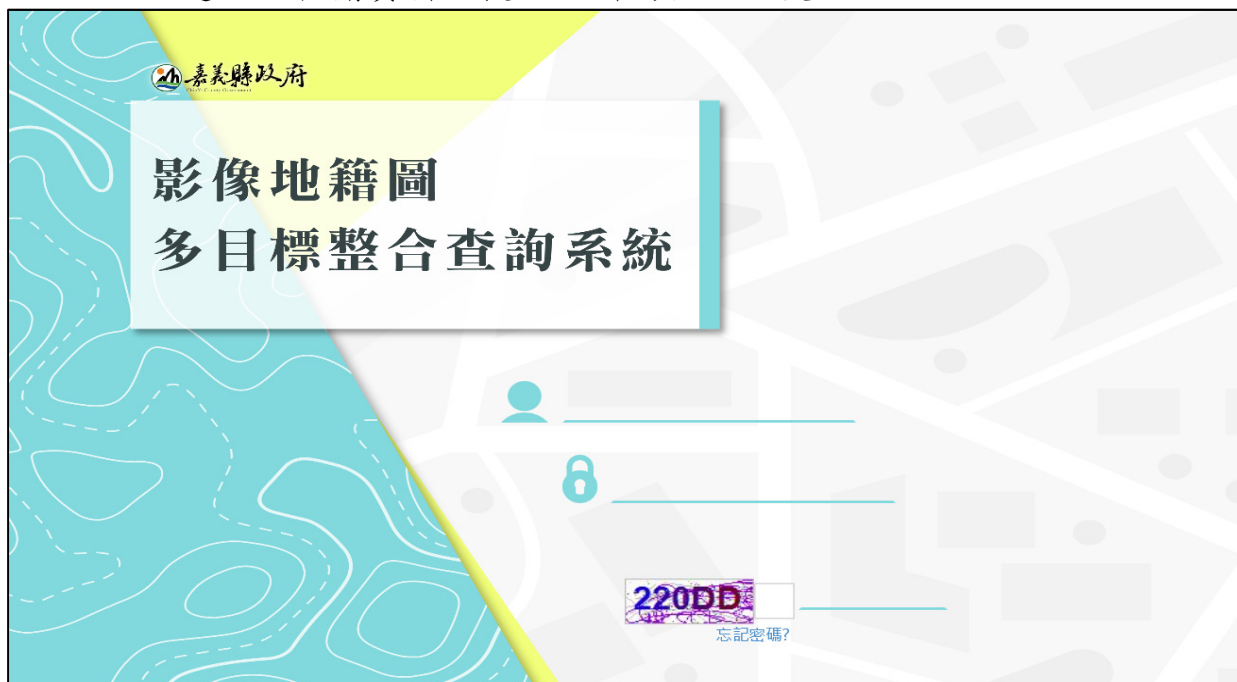


多目標數值圖庫應用系統



## 2. 嘉義縣政府影像地籍圖多目標整合查詢系統

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，提供地所同仁查詢使用

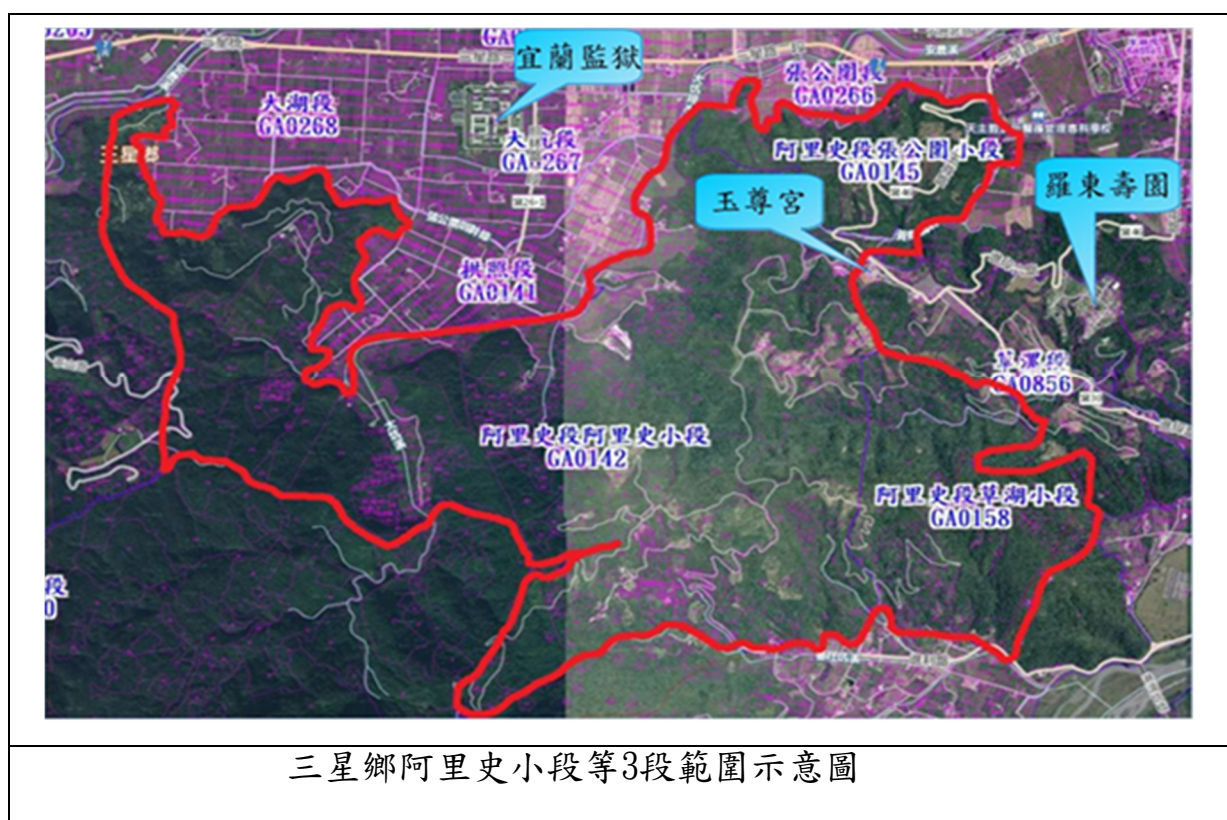


嘉義縣影像地籍圖多目標整合查詢系統

## 捌、宜蘭縣政府

### 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
羅東所	三星鄉	阿里史小段、張公園小段、草湖小段	1,059	747.4	70



### 二、人力配置(執行小組)

姓名	服務單位	職稱	擔任職務
陳美華	地政處	副處長	召集人
鄧貴珍	地政處	科長	副召集人
余欣融	地政處	科員	成員
羅羽宸	地政處	約僱人員	成員
黃讚賢	羅東地政事務所	秘書	成員
顏世明	羅東地政事務所	課長	成員
陳建松	羅東地政事務所	測量員	成員

### 三、其他成果統計(完成之加密控制點、圖根點及固定經界現況等相關統計量)

辦理項目	完成量(點/支)
新設加密控制測量	20
圖根測量	155
固定經界現況	7,622

### 四、效益分析

#### (一)整合後地籍圖效益分析

##### 1. 大幅縮短土地複丈時間

外業效率與數值區無異，平均每件到場外業時間，由原來 1 個多小時縮短為 30 分鐘左右，當人民申請案件多時，經承辦人相同路線安排後，可由每天 2 件處理至 3 或 4 件，成效顯著。

原辦理圖解區複丈，需擴大施測現況套圖後，再進行測釘，亦常重複施測大量現況點情形，造成測量單位共享資料重複建檔，形成管理及使用上的困擾。經整合後每宗土地界址點均為數值坐標(TWD97)成果，可採電子經緯儀，e-GNSS 等儀器作業，大大縮短測量時間，提升土地複丈效率與精度。

##### 2. 佈設控制點效益

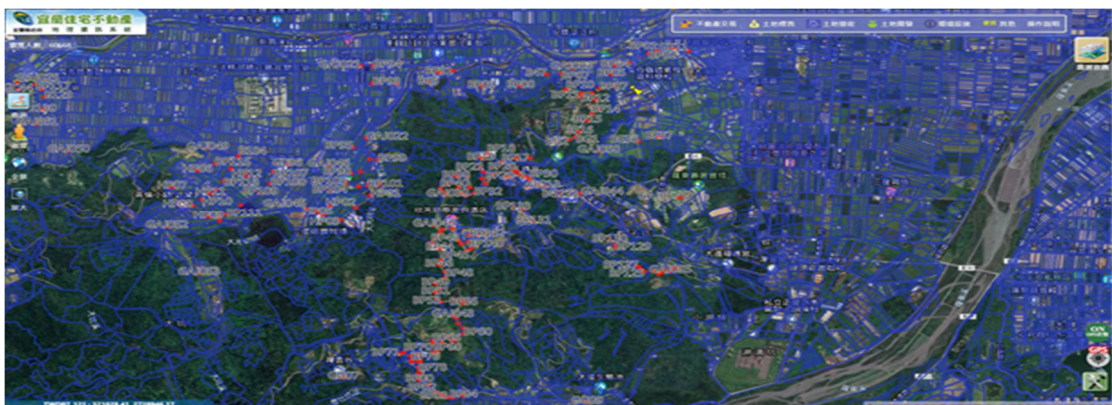
地政事務所依數值方式辦理圖解區土地複丈，提升圖解區土地複丈之速度、精度及成果的一致性。提供其他用途如地形圖等相關圖資之測繪作業，統合地圖與其他圖資之坐標系統。

##### 3. 現況測量效益

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)管理及應用效益分析

##### 1. 本區內控制點、圖根點，便於公務及民眾查詢定位使用並開放民眾加值應用，並將套疊區內控制點、圖根點載入，讓民眾了解測量標及地籍整合計畫重要性。





2. 本計畫成果皆提供府內已開發「宜蘭行政業務 MAP 系統」，提供府內各單位查詢、定位、統計、公有土地管理及土地開發等使用，提升行政效率達到資源共享及 e 化政府之目標。



3. 提供工商查詢、地政、農政等地理資訊加值運用。



書名：非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置工作  
110 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 111 年 8 月

版(刷)次：第 1 版





