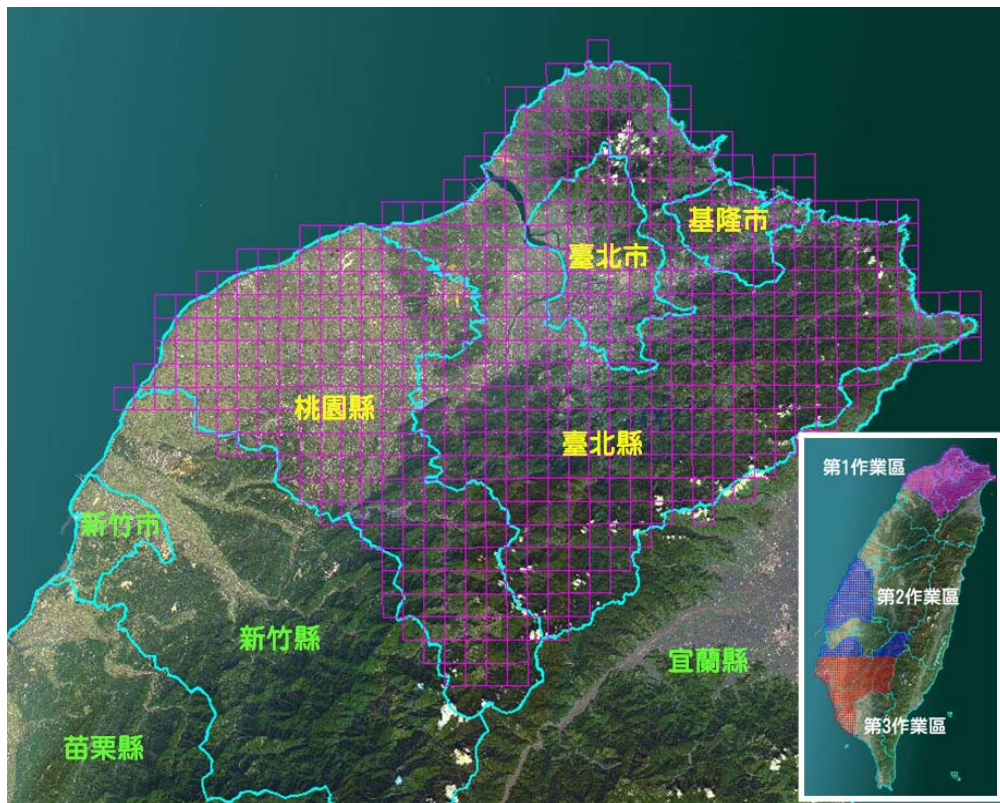




內政部國土測繪中心

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

工作總報告書



主辦單位：內政部國土測繪中心

執行單位：台灣世曦工程顧問股份有限公司

CECI



台灣世曦工程顧問股份有限公司
CECI Engineering Consultants, Inc., Taiwan

中華民國九十八年五月十八日

摘 要

為協調「人類」與「環境」的平衡關係，兼顧建設發展與生態保育，有效利用國土資源，必須對土地使用現況進行全面性的瞭解，作為國家整體經建藍圖的基礎資訊，從而對土地資源作合理的利用，達到「地盡其利」的目標。內政部於 81~84 年間辦理完成台灣地區第一次國土利用調查，歷經 10 年的土地使用變遷，95 年起由內政部國土測繪中心辦理國土利用調查作業。主要規劃重點在於運用高解析航遙測影像，配合地籍圖、地形圖、主題圖等各式參考圖資，搭配外業調查，充實國土資訊系統與土地基本資料庫，並掌握國土利用現況，預計於 98 年完成第二次國土利用調查作業。

95 年度分 3 個作業區已辦理新竹縣、新竹市、苗栗縣、宜蘭縣、南投縣、嘉義縣、嘉義市、花蓮縣、臺東縣、屏東縣、澎湖縣等 11 個縣市地區之國土利用調查作業，96 年度則分 3 個作業區廣續辦理其他行政區域範圍，包含基隆市、臺北縣、臺北市、桃園縣、彰化縣、雲林縣、臺南縣、臺南市、高雄縣、高雄市等 10 個縣市。其中 96 年度第 1 作業區包含基隆市、臺北縣、臺北市、桃園縣，由台灣世曦工程顧問股份有限公司辦理完成，並將本案之作業內容、技術方法、成果統計等資料彙集為工作總報告書，以作為計畫之紀錄及未來之參考。

關鍵字：國土利用調查作業、土地使用、航測影像、遙測影像

ABSTRACT

To achieve an equilibrium between humanity and environment, and to acquire the constructional development and ecological balance; it is essential to have an effective usage of the land resources. Current practice must be comprehended as the blueprint of economical development in a nation. Hence, practical and reasonable applications in land use will effectively reaching the goal in which “the ground exerts its benefit.”

In the year 1992 to 1995, The Ministry of Interior has completed the first report on investigating the national land use in Taiwan. After a decade in which the land has shifted in times; in year 2006, The Ministry of Interior National Land Surveying and Mapping Center carried out a new survey of National Land Use Investigation Plan. The point of the survey is to use high resolution aerial photogrammetry images in accordance with remote sensing images such as cadastral map, topographic map and theme topic map to enrich the database of the National Geographic Information System (NGIS) and the land basic data warehouse. In a rough estimation, this survey can be complete in 2009.

In 2006, Taiwan is divided into three operation districts including eleven counties/cities: Hsinchu County, Hsinchu City, Miaoli County, Yilan County, Nantou County, Chiayi County, Chiayi City, Hualien County, Taitung County, Pingtung County, and Penghu County. Continuously in 2007, Taiwan is still divided into three operation districts including ten counties/cities: Keelung City, Taipei County, Taipei City, Taoyuan County, Changhua County, Yunlin County, Tainan County, Tainan City, Kaohsiung County, Kaohsiung City. One of the operation districts including Keelung City, Taipei County, Taipei City, Taoyuan County is completed by CECI engineering consultants, Inc., Taiwan. CECI also reorganized the final report which includes work items, technical and method, results statistics as a record for future reference.

Keyword : National Land Use Investigation Plan, Land Use,
Aerial Photogrammetry Images, Remote Sensing Images

目 錄

| | | |
|------------|------------------------|-----------|
| 第一章 | 前言 | 1 |
| 1.1 | 計畫緣起與目標..... | 1 |
| 1.2 | 計畫範圍..... | 2 |
| 1.2.1 | 作業範圍特性概述..... | 4 |
| 1.2.2 | 三批次成果繳交範圍..... | 6 |
| 1.3 | 工作項目..... | 7 |
| 第二章 | 計畫時程與繳交項目 | 8 |
| 2.1 | 計畫時程..... | 8 |
| 2.2 | 繳交項目..... | 9 |
| 2.3 | 工作進度..... | 9 |
| 第三章 | 作業方式與執行情形 | 13 |
| 3.1 | 工作流程..... | 13 |
| 3.2 | 前置準備工作..... | 14 |
| 3.2.1 | 人員組織..... | 14 |
| 3.2.2 | 教育訓練..... | 15 |
| 3.3 | 航遙測影像資料蒐集..... | 17 |
| 3.3.1 | 使用影像拍攝時間..... | 17 |
| 3.3.2 | 含雲量..... | 19 |
| 3.3.3 | 航照影像檢核..... | 19 |
| 3.3.4 | 衛星影像檢核..... | 20 |
| 3.3.5 | 立體模型重組..... | 21 |
| 3.3.5.1 | 單像定位模式作業說明..... | 22 |
| 3.3.5.2 | 影像控制區塊介紹..... | 22 |
| 3.3.5.3 | 單像後方交會定位作業說明..... | 23 |
| 3.3.5.4 | 立體模型品質檢核說明..... | 25 |
| 3.3.6 | 正射影像製作..... | 27 |
| 3.3.6.1 | 正射影像製作流程..... | 27 |
| 3.3.6.2 | 正射影像製作要點..... | 27 |
| 3.4 | 參考圖資蒐集..... | 30 |
| 3.4.1 | 參考圖資處理與分析..... | 33 |
| 3.4.2 | 參考圖資使用說明..... | 33 |
| 3.4.3 | 直接使用圖資說明..... | 34 |
| 3.5 | 內業判釋..... | 35 |
| 3.5.1 | 判釋底圖數化..... | 35 |
| 3.5.2 | 影像判釋..... | 39 |

96年度國土利用調查作業(第1作業區)

| | | |
|------------|---------------------|------------|
| 3.5.2.1 | 判釋人員訓練 | 40 |
| 3.5.2.2 | 影像判釋之依據 | 40 |
| 3.5.2.3 | 土地使用分類之判釋原則 | 42 |
| 3.5.2.4 | 影像判釋要點 | 45 |
| 3.5.3 | 內業判釋成果建置 | 47 |
| 3.6 | 外業調查 | 48 |
| 3.6.1 | 調查準備工作 | 50 |
| 3.6.2 | 調查方式說明 | 50 |
| 3.6.3 | 實地調查與圖面之註記方式 | 51 |
| 3.6.4 | 外業調查成果修正 | 53 |
| 3.7 | 資料保管與保密方式說明 | 54 |
| 第四章 | 成果建置及檢核 | 55 |
| 4.1 | 成果整合 | 55 |
| 4.1.1 | 判釋成果整合 | 55 |
| 4.1.2 | 與95年度交界重複圖幅辦理情形 | 63 |
| 4.1.3 | 數值成果說明 | 65 |
| 4.2 | 成果自我檢核及檢核工具開發 | 70 |
| 4.2.1 | CAD 檢核工具 | 70 |
| 4.2.2 | GIS 檢核工具 | 71 |
| 4.3 | 品質監審單位成果查核 | 75 |
| 4.4 | 甲方成果查核 | 86 |
| 4.5 | 統計分析 | 93 |
| 4.6 | 成圖製作 | 98 |
| 4.6.1 | 套用圖例設定 | 98 |
| 4.6.2 | 圖面整飾及出圖檔製作 | 100 |
| 4.7 | 詮釋資料 | 104 |
| 第五章 | 工作研討與分析 | 106 |
| 5.1 | 工作遭遇困難與解決方法 | 106 |
| 5.1.1 | 成果錯誤態樣精進改善確保成果品質 | 106 |
| 5.1.2 | 鐵皮構造建物之分類判定 | 108 |
| 5.1.3 | 民眾對於外業調查工作內容詢問之因應對策 | 108 |
| 5.2 | 工作數量統計 | 109 |
| 5.3 | 成本估算 | 113 |
| 第六章 | 結論 | 115 |

96年度國土利用調查作業(第1作業區)

| | | |
|-----|-----------------------------|-----|
| 附件一 | 國土測繪中心各階段成果外業驗收紀錄表..... | 116 |
| 附件二 | 統計分析報表..... | 150 |
| 附件三 | 詮釋資料..... | 205 |
| 附件四 | 各次監審及研討會議紀錄..... | 215 |
| 附件五 | 國土測繪中心及丙方函文乙方各階段成果通過公文..... | 270 |
| 附件六 | 審查意見修正辦理情形對照表..... | 293 |

圖目錄

| | | |
|--------|-------------------------------------------------|----|
| 圖 1-1 | 96 年度各作業區範圍示意圖..... | 3 |
| 圖 1-2 | 96 年度第 1 作業區作業區範圍圖..... | 4 |
| 圖 1-3 | 第 1 作業區繳交批次範圍示意圖 (調整前)..... | 6 |
| 圖 1-4 | 第 1 作業區繳交批次範圍示意圖 (調整後)..... | 6 |
| 圖 2-1 | 分批繳交範圍示意圖..... | 12 |
| 圖 3-1 | 作業流程圖..... | 13 |
| 圖 3-2 | 人員組織架構圖..... | 14 |
| 圖 3-3 | 教育訓練辦理情形..... | 15 |
| 圖 3-4 | 航照影像申購流程..... | 18 |
| 圖 3-5 | 農航所航照影像拍攝年份示意圖..... | 18 |
| 圖 3-6 | 群立公司彩色正射影像範圍示意圖..... | 19 |
| 圖 3-7 | 航照影像涵蓋與重疊率檢查示意圖..... | 20 |
| 圖 3-8 | 航照影像框標檢查示意圖..... | 20 |
| 圖 3-9 | SPOT-5 影像涵蓋檢查示意圖 (第 1 批紫色, 第 2 批綠色, 第 3 批紅色) .. | 21 |
| 圖 3-10 | 單像定位作業流程..... | 22 |
| 圖 3-11 | 單像定位原理示意圖..... | 24 |
| 圖 3-12 | 單像定位使用影像控制區塊分佈情況..... | 24 |
| 圖 3-13 | 航照立體模型品質檢核檢核流程圖..... | 26 |
| 圖 3-14 | 絕對空間關係檢驗示意圖..... | 26 |
| 圖 3-15 | 正射影像製作流程圖..... | 27 |
| 圖 3-16 | 正射影像鑲嵌色調勻化範例圖..... | 29 |
| 圖 3-17 | 彩色無縫鑲嵌正射影像調色鑲嵌範例-臺灣桃園國際機場..... | 29 |
| 圖 3-18 | 彩色無縫鑲嵌正射影像調色鑲嵌範例-臺北市..... | 30 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| | | |
|--------|-------------------------------------------------|----|
| 圖 3-19 | 各式參考圖資範例..... | 32 |
| 圖 3-20 | 參考圖資處理與分析作業流程圖 | 33 |
| 圖 3-21 | 地籍資料套疊情形與影像數化範例 | 36 |
| 圖 3-22 | 底圖編繪範例：都市地區 | 37 |
| 圖 3-23 | 底圖編繪範例：鄉村地區 | 37 |
| 圖 3-24 | 底圖編繪範例：森林地區 | 38 |
| 圖 3-25 | 都市地區影像判釋範例圖 | 45 |
| 圖 3-26 | 鄉村地區影像判釋範例圖 | 46 |
| 圖 3-27 | 森林地區影像判釋範例圖 | 46 |
| 圖 3-28 | 判釋屬性標註程式與 AUTOCAD 判釋屬性圖元設計 | 47 |
| 圖 3-29 | CAD 圖形清理暨封閉檢核程式..... | 48 |
| 圖 3-30 | 都市密集區建物拍攝範例 | 49 |
| 圖 3-31 | 調查底圖與紀錄表示意圖 | 52 |
| 圖 4-1 | CAD 轉換為 GIS 之操作畫面 | 56 |
| 圖 4-2 | 圖形整併操作畫面..... | 56 |
| 圖 4-3 | 圖形整併前後比較..... | 57 |
| 圖 4-4 | 整併前後屬性資料表比較..... | 57 |
| 圖 4-5 | 完成之屬性表..... | 59 |
| 圖 4-6 | 判釋作業方式的位相關係..... | 61 |
| 圖 4-7 | 資料整合作業模型..... | 62 |
| 圖 4-8 | 自動化處理介面..... | 62 |
| 圖 4-9 | 圈選變化範圍示意圖（圖幅 96224046） | 63 |
| 圖 4-10 | 土地使用變化修訂對照圖 | 64 |
| 圖 4-11 | GIS 整合成果之 MID/MIF FILE（使用 MAPINFO 軟體開啟） | 65 |
| 圖 4-12 | GIS 整合成果之 SHAPE FILE（使用 ESRI ARCGIS 軟體開啟） | 66 |
| 圖 4-13 | GIS 整合成果之 DXF FILE（使用 AUTOCAD 軟體開啟） | 67 |
| 圖 4-14 | GIS 整合成果之 SEF FILE（使用 WINDOWS 記事本軟體開啟） | 67 |
| 圖 4-15 | 第 1 作業區之整合成果示意圖 | 68 |
| 圖 4-16 | 圖形連續之交通使用土地示意圖 | 69 |
| 圖 4-17 | 圖形連續之水利使用土地示意圖 | 70 |
| 圖 4-18 | 圖形檢核之錯誤或疑義標記 | 72 |
| 圖 4-19 | 必要欄位之表格範例 | 73 |

96年度國土利用調查作業(第1作業區)

| | | |
|--------|--------------------------------------|-----|
| 圖 4-20 | 必要欄位的型態及長度定義 | 73 |
| 圖 4-21 | 檢核結果..... | 74 |
| 圖 4-22 | 丙方內業審查錯誤紀錄(跨圖幅接續) | 75 |
| 圖 4-23 | 第 1 批第 1 次丙方外業查驗圖幅分佈示意圖 | 77 |
| 圖 4-24 | 第 1 批第 2 次丙方外業查驗圖幅分佈示意圖 | 77 |
| 圖 4-25 | 第 2 批第 1 次丙方外業查驗圖幅分佈示意圖 | 79 |
| 圖 4-26 | 第 2 批第 2 次丙方外業查驗圖幅分佈示意圖 | 79 |
| 圖 4-27 | 第 3 批第 1 次丙方外業查驗圖幅分佈示意圖 | 82 |
| 圖 4-28 | 第 3 批第 2 次丙方外業查驗圖幅分佈示意圖 | 83 |
| 圖 4-29 | 第 3 批第 3 次丙方外業查驗圖幅分佈示意圖 | 83 |
| 圖 4-30 | 第 1 批甲方外業查驗圖幅分佈示意圖 | 87 |
| 圖 4-31 | 第 2 批第 1 次甲方外業查驗圖幅分佈示意圖 | 88 |
| 圖 4-32 | 第 2 批第 2 次甲方外業查驗圖幅分佈示意圖 | 88 |
| 圖 4-33 | 第 3 批第 1 次甲方外業查驗圖幅分佈示意圖 | 90 |
| 圖 4-34 | 第 3 批第 2 次甲方外業查驗圖幅分佈示意圖 | 90 |
| 圖 4-35 | 第 3 批第 3 次甲方外業查驗圖幅分佈示意圖 | 91 |
| 圖 4-36 | 基隆市之分類屬性面積及坵塊數統計圖 | 95 |
| 圖 4-37 | 臺北縣之分類屬性面積及坵塊數統計圖 | 96 |
| 圖 4-38 | 臺北市之分類屬性面積及坵塊數統計圖 | 96 |
| 圖 4-39 | 桃園縣之分類屬性面積及坵塊數統計圖 | 97 |
| 圖 4-40 | 全區之成果產製方式面積統計圖 | 97 |
| 圖 4-41 | 全區之成果產製方式坵塊數統計圖 | 98 |
| 圖 4-42 | 分類成果圖例設定畫面 | 99 |
| 圖 4-43 | 儲存圖例設定成果供後續套用 | 100 |
| 圖 4-44 | 套用圖例設定前後之比較圖 | 100 |
| 圖 4-45 | 1/25000 紙圖成果範例一以【桃園】為例 | 102 |
| 圖 4-46 | 1/50000 紙圖成果範例一以【臺北市】為例 | 103 |
| 圖 4-47 | TWSMP 與 ISO 19115 標準中詮釋資料項目之關係 | 104 |
| 圖 5-1 | 錯誤態樣範例..... | 106 |
| 圖 5-2 | 分類底圖數化合理性審核..... | 107 |
| 圖 5-3 | CAD 成圖圖面清理檢查程式 | 107 |
| 圖 5-4 | CAD 坵塊與屬性一對一檢查程式 | 107 |

96年度國土利用調查作業(第1作業區)

| | | |
|--------|------------------------------------|-----|
| 圖 5-5 | 95 年度第 1 作業區整併前分幅總筆數級距統計圖..... | 109 |
| 圖 5-6 | 96 年度第 1 作業區整併前分幅總筆數級距統計圖..... | 110 |
| 圖 5-7 | 95 年度第 1 作業區整併前分幅總筆數統計圓餅圖..... | 110 |
| 圖 5-8 | 96 年度第 1 作業區整併前分幅總筆數統計圓餅圖..... | 111 |
| 圖 5-9 | 96 年度第 1 作業區整併前分幅外調筆數級距統計圖..... | 111 |
| 圖 5-10 | 96 年度第 1 作業區整併前分幅外調筆數統計圓餅圖..... | 112 |
| 圖 5-11 | 96 年度第 1 作業區整併前分幅坵塊總筆數級距空間分佈圖..... | 112 |

表 目 錄

| | | |
|--------|----------------------------|----|
| 表 2-1 | 各階段繳交成果一覽表..... | 9 |
| 表 2-2 | 全案工作進度表..... | 10 |
| 表 2-3 | 各項成果繳交日期明細表..... | 10 |
| 表 2-4 | 分批繳交數量與時程表..... | 12 |
| 表 3-1 | 影像控制區塊範例..... | 23 |
| 表 3-2 | 影像控制區塊範例..... | 25 |
| 表 3-3 | 影像外方位參數表..... | 25 |
| 表 3-4 | 參考圖資一覽表..... | 31 |
| 表 3-5 | 最小圖面單元規範..... | 35 |
| 表 3-6 | 立體判釋與單像判釋適用範圍統計表..... | 40 |
| 表 4-1 | 判釋成果屬性綱要..... | 58 |
| 表 4-2 | 判釋作業方式 (METHOD) 的判定..... | 60 |
| 表 4-3 | 成果檔案轉檔作業說明..... | 61 |
| 表 4-4 | 成果檔案轉檔作業說明..... | 63 |
| 表 4-4 | 第 1 批第 1 次丙方外業查驗成果統計表..... | 78 |
| 表 4-5 | 第 1 批第 2 次丙方外業查驗成果統計表..... | 78 |
| 表 4-6 | 第 2 批第 1 次丙方外業查驗成果統計表..... | 80 |
| 表 4-7 | 第 2 批第 2 次丙方外業查驗成果統計表..... | 81 |
| 表 4-8 | 第 3 批第 1 次丙方外業查驗成果統計表..... | 84 |
| 表 4-9 | 第 3 批第 2 次丙方外業查驗成果統計表..... | 85 |
| 表 4-10 | 第 3 批第 3 次丙方外業查驗成果統計表..... | 86 |

96年度國土利用調查作業(第1作業區)

| | | |
|--------|-----------------------------|-----|
| 表 4-11 | 第 1 批甲方外業查驗成果統計表 | 87 |
| 表 4-12 | 第 2 批第 1 次甲方外業查驗成果統計表 | 89 |
| 表 4-13 | 第 2 批第 2 次甲方外業查驗成果統計表 | 89 |
| 表 4-14 | 第 3 批第 1 次甲方外業查驗成果統計表 | 91 |
| 表 4-15 | 第 3 批第 2 次甲方外業查驗成果統計表 | 91 |
| 表 4-16 | 第 3 批第 3 次甲方外業查驗成果統計表 | 92 |
| 表 4-17 | 統計報表範例..... | 95 |
| 表 4-18 | 土地分類色碼表..... | 99 |
| 表 4-19 | 詮釋資料表(第一頁)..... | 105 |
| 表 5-1 | 自動化作業流程說明 | 108 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

第一章 前言

1.1 計畫緣起與目標

為有效利用國土資源，妥善管理土地相關資訊，內政部自 79 年起訂立「國土資訊系統」發展目標，期以國家級之策略加速國土資訊的整合應用，協助整體經濟、民生、公共建設之成長，進而提升國家競爭力。土地利用為社會經濟進化的整體現象，隨著社會化所帶來的人口群集，土地使用現況也透過各種開發活動，由自然生態逐漸轉型為農工商業型態。為協調「人類」與「環境」的平衡關係，兼顧建設發展與生態保育，有效利用國土資源，必須對土地使用現況進行全面性的瞭解，作為國家整體經建藍圖的基礎資訊，從而對土地資源作合理的利用，達到「地盡其利」的目標。

有鑑於地用規劃的殷切需求，內政部於 81~84 年間辦理完成台灣地區國土利用現況調查，動員中央及地方人力，以地政資料為基礎針對土地使用情形進行全面性普查，獲得土地利用邊界及屬性資料，並轉入地理資訊系統資料格式。實際成果對於當時「國土綜合開發計畫」之政策規劃、國土利用管制助益良多。

隨著時間的演進與社會環境發展，土地利用的變化迅速，歷經 10 年變遷的前期國土利用調查成果已無法符合現今的規劃需求，進行國土資訊更新實為刻不容緩之工作。加以近年來空間資訊技術的發展，航遙測影像資料可方便取得應用，因此內政部持續推動「國家地理資訊系統建置及推動十年計畫」，並納入「國土利用調查」子計畫，95 年起由內政部土地測量局（96 年 11 月改制為內政部國土測繪中心，以下簡稱 貴中心或甲方）分年執行。95 年度分 3 作業區已辦理新竹縣、新竹市、苗栗縣、宜蘭縣、南投縣、嘉義縣、嘉義市、花蓮縣、臺東縣、屏東縣、澎湖縣等 11 個縣市地區之國土利用調查作業，96 年度則廣續辦理其他行政區域範圍，包含基隆市、臺北縣、臺北市、桃園縣、彰化縣、雲林縣、臺南縣、臺南市、高雄縣、高雄市等 10 個縣市。

國土利用調查作業主要規劃重點在於運用高解析航遙測影像，掌握國土利用現況，配合地籍圖、地形圖、主題圖等各式參考圖資，充實國土資訊系統與土地基本資料庫，以期滿足各主管機關對國土管理之需求。

「96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）」包含基隆市、臺北縣、臺北市、

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

桃園縣，由台灣世曦工程顧問股份有限公司辦理完成，並通過台灣地理資訊學會（以下簡稱丙方）品質監審。於本案完成後將作業內容、技術方法、成果統計等資料彙集為工作總報告書，以作為計畫之紀錄及未來之參考。

國土利用調查作業計畫目標可歸納為以下六點：

- 一、**確保國土利用永續發展**：遵循「國土計畫法」草案精神，協助建置國土資訊系統土地基本資料庫，定期從事國土利用調查及土地利用監測，詳盡記錄土地使用資訊。
- 二、**解決當前土地使用課題**：因應環境變遷及經濟全球化發展，使用國土利用調查資訊，全面檢討國土利用政策方向，協助解決城鄉均衡、土地開發用地協調、新興產業需求、農業精緻化等課題，重建國土規劃秩序。
- 三、**協助推動國土資源配置**：實現全面性土地利用資源普查，由分類類別的區位分佈、面積等統計資訊，瞭解現階段空間實質發展型態，進而調整國土綜合發展計畫方向。
- 四、**提供國土利用規劃資訊**：在土地利用區的分類基礎上，對土地利用的合理程度進行評價，針對與人類活動相關的實質開發計畫，先期評估並妥善規劃，達到地盡其利的實質效益。
- 五、**加強國土利用管理維護**：落實並加強國家的土地管理、監測機制，對於生態保育、環境保護、林地維護等目標確實掌控，有效防止不當及違法開發之情事。
- 六、**建立國土調查更新機制**：經由實務作業之判釋技術，研擬具備高效率之調查更新機制，供未來持續辦理資訊更新之參考。

1.2 計畫範圍

96 年度國土利用調查作業以台灣地區 1/5000 像片基本圖作為圖幅規劃，作業範圍依北中南區位及行政區域分為「第 1 作業區」、「第 2 作業區」、「第 3 作業區」（詳如圖 1-1）。第 1 作業區範圍涵蓋基隆市、臺北縣、臺北市、桃園縣等 4 個縣市，經清查後並銜接 95 年度作業範圍，總計辦理圖幅數量為 1/5000 圖幅 574 幅（詳如圖 1-2）。

- 一、**第 1 作業區**：涵蓋基隆市、台北縣、台北市、桃園縣等 4 個縣市，由台灣世曦工程顧問股份有限公司辦理（以下簡稱本公司或乙方）。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

二、第 2 作業區：涵蓋彰化縣、雲林縣、部分臺南縣、部份高雄縣等 4 個縣市，由亞興測量有限公司辦理。

三、第 3 作業區：涵蓋臺南市、高雄市、部分臺南縣、部份高雄縣等 4 個縣市，由中華民國航空測量及遙感探測學會辦理。

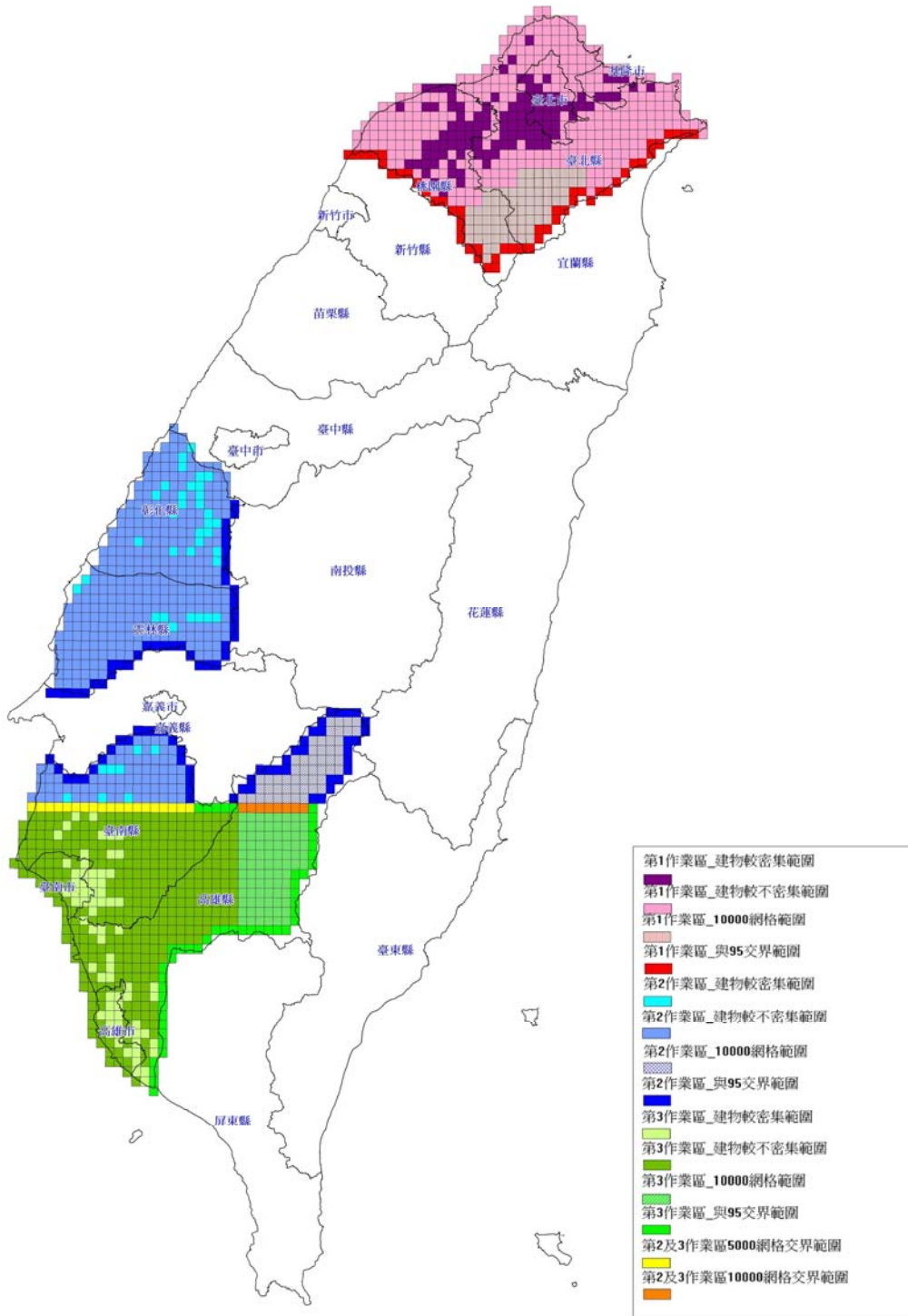


圖 1-1 96 年度各作業區範圍示意圖

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

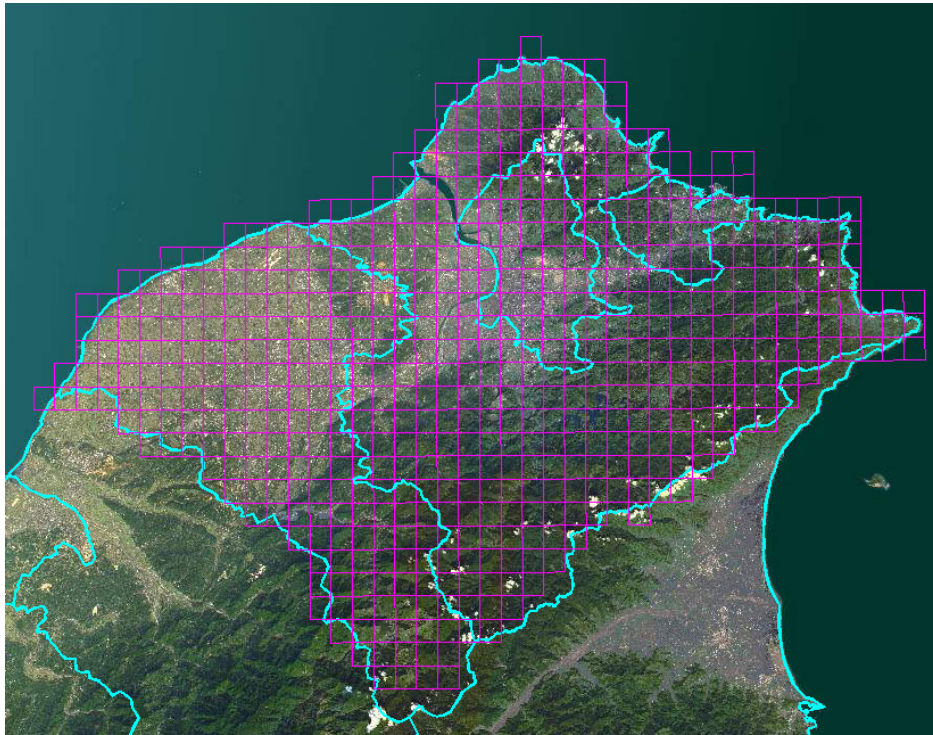


圖 1-2 96 年度第 1 作業區作業區範圍圖

1.2.1 作業範圍特性概述

一、基隆市環境概述

面積：132.76 平方公里（佔總面積 0.37%）

人口：391,727 人（2006 年統計，佔總人口 1.72%）

人口密度：2950.66 人/平方公里

區劃：7 區（仁愛區、中正區、信義區、安樂區、中山區、七堵區、暖暖區）

地形：基隆市位於台灣最北端，北鄰太平洋，東、西、南三面環山，自古即為深水谷灣之良港。地形主要分為平原（5.78%）、坡地（78.34%）、山地（15.88%）。

產業：94 年統計資料顯示農林漁牧佔 0.58%、工業佔 28.08%、服務業佔 71.34%。

二、臺北縣環境概述

面積：2052.57 平方公里（佔總面積 5.67%）

人口：3,736,677 人（2006 年統計，佔總人口 16.41%）

人口密度：1820.49 人/平方公里

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

區劃：10 市、4 鎮、15 鄉（板橋市、三重市、中和市、永和市、新莊市、新店市、土城市、蘆洲市、汐止市、樹林市、鶯歌鎮、三峽鎮、淡水鎮、瑞芳鎮、五股鄉、泰山鄉、林口鄉、深坑鄉、石碇鄉、坪林鄉、三芝鄉、石門鄉、八里鄉、平溪鄉、雙溪鄉、貢寮鄉、金山鄉、萬里鄉、烏來鄉）

地形：臺北縣東起貢寮鄉之三貂角，西臨台灣海峽與福建省相望，極西為林口鄉之小南灣字下福，南至烏來鄉之棲蘭山，北到石門鄉之富貴角。地形分為平原（11.65%）、坡地（54.09%）、山地（34.26%）。

產業：94 年統計資料顯示農林漁牧佔 0.71%、工業佔 37.79%、服務業佔 61.50%。

三、臺北市環境概述

面積：271.80 平方公里（佔總面積 0.75%）

人口：2,616,375 人（2006 年統計，佔總人口 11.49%）

人口密度：9626.11 人/平方公里

區劃：12 區（松山區、大同區、內湖區、士林區、信義區、萬華區、大安區、中山區、南港區、北投區、中正區、文山區）

地形：臺北市位於臺北盆地底部，大屯火山群位於市區北縣與臺北縣接壤處，整個山系於市區內大致向南延伸並趨緩。地形分為平原（44.80%）、坡地（55.20%）

產業：94 年統計資料顯示農林漁牧佔 0.17%、工業佔 19.32%、服務業佔 80.50%。

四、桃園縣環境概述

面積：1220.95 平方公里（佔總面積 3.37%）

人口：1,880,316 人（2006 年統計，佔總人口 8.26%）

人口密度：1540.04 人/平方公里

區劃：4 市、2 鎮、7 鄉（桃園市、中壢市、平鎮市、八德市、大溪鎮、楊梅鎮、新屋鄉、觀音鄉、大園鄉、蘆竹鄉、龜山鄉、龍潭鄉、復興鄉）

地形：桃園縣地形呈西北向東南之狹長形，面山臨海，自石門水庫起經大溪鎮東北出縣境之大漢溪，將本縣化為東南和西北兩大部分，東南部分以標高 300 公尺以上之坡地和山地為主，西北部份則較為平緩。地形主要分為平原（54.09%）、坡地（25.97%）、山地（19.94%）。

產業：94 年統計資料顯示農林漁牧佔 2.04%、工業佔 46.21%、服務業佔 51.76%。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

1.2.2 三批次成果繳交範圍

於作業初期依據需求規格書之規定，並考量「作業能量規劃」、「地理區位特性」、「密等影像取得時程」等因素，將作業範圍區分為三個批次，第 1 至 3 批次分別為 186 幅、187 幅及 201 幅（如圖 1-3）。後因第 2 批範圍內部份圖幅屬都市密集區，為爭取更多時間進行外業調查提升品質，將其中 15 幅範圍與第 3 批作調換，並於 97.4.25 第 6 次監審工作會議中提案獲甲方同意，而調整後各批次繳交數量維持不變（如圖 1-4）。

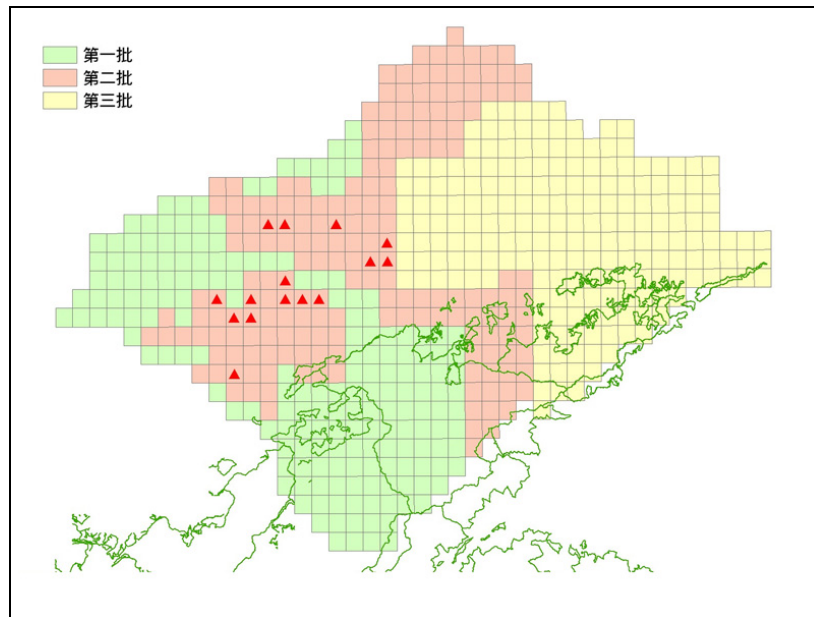


圖 1-3 第 1 作業區繳交批次範圍示意圖（調整前）

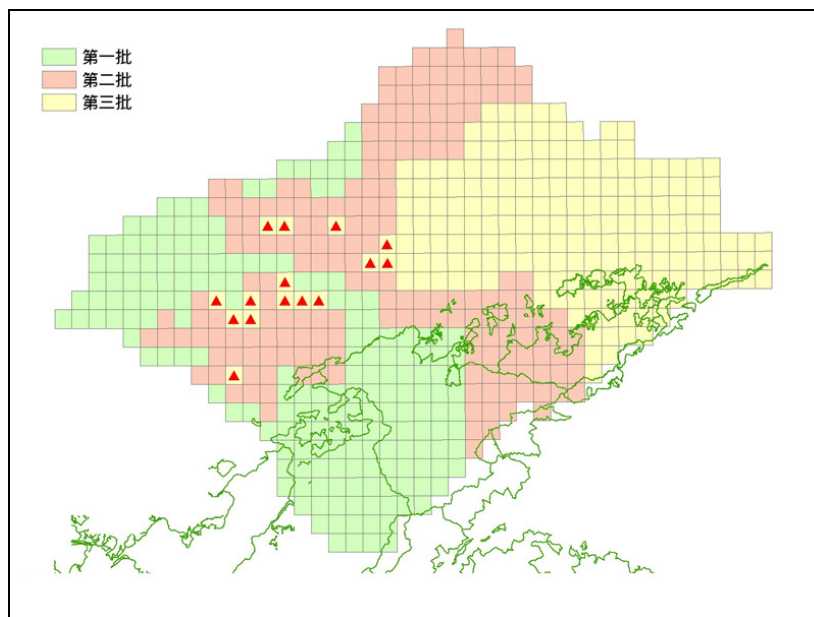


圖 1-4 第 1 作業區繳交批次範圍示意圖（調整後）

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

1.3 工作項目

本案規劃以航遙測影像判釋技術為主，搭配參考圖資與外業調查，進行國土利用現況調查作業。主要工作項目包含：

一、提報作業計畫書

二、辦理國土利用調查作業

- | | |
|----------------|--------------|
| 1. 航遙測影像申購與預處理 | 2. 參考圖資收集與整理 |
| 3. 判釋底圖編繪 | 4. 影像判釋 |
| 5. 外業調查 | 6. GIS 成果整合 |

三、辦理進度報告、期中及期末報告

本案為多元技術之整合計畫，各作業項目應就實際可執行層面、計畫時程限制詳加規劃，以務實審慎之步驟逐項進行，各項成果詳實精確，期圓滿達成計畫目標。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

第二章 計畫時程與繳交項目

2.1 計畫時程

本案作業期限為簽約後次日起 15 個月止，共分 4 階段辦理：

- 一、第 1 階段作業：於簽約後次日起 1 個月內交付經丙方審查通過之作業計畫書 15 份（含電子檔）。
- 二、第 2 階段作業：於簽約後次日起 6 個月內交付下列經丙方審查通過成果資料，並至甲方辦理第 1 次期中作業報告。
 1. 國土利用調查第 1 次期中作業報告 15 份（含電子檔）。
 2. 第 1 批次之單一圖層國土利用調查成果（含分幅及整合）。
- 三、第 3 階段作業：於簽約後次日起 11 個月內交付下列經丙方審查通過成果資料，並至甲方辦理第 2 次期中作業報告。
 1. 國土利用調查第 2 次期中作業報告 15 份（含電子檔）。
 2. 第 2 批次之單一圖層國土利用調查成果（含分幅及整合）。
- 四、第 4 階段作業：於簽約後次日起 15 個月內交付下列經丙方審查通過成果資料，並至甲方辦理期末作業報告。
 1. 國土利用調查工作總報告書 15 份（含電子檔）。
 2. 第 3 批次之單一圖層國土利用調查成果（含分幅及整合）、全部作業區範圍內單一圖層國土利用調查整合成果、圖形連續之交通使用土地調查成果與水利使用土地調查成果及詮釋資料。
 3. 國土利用調查作業之紙圖成果。
 4. 國土利用調查作業之統計報表。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

2.2 繳交項目

各階段繳交項目繳交成果如表 2-1。

表 2-1 各階段繳交成果一覽表

| 階段 | 成果繳交項目及數量 | 繳交期限 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 第 1 階段 | (一) 作業計畫書 15 份 (含電子檔)。 | 簽約後 1 個月內 |
| 第 2 階段 | (一) 國土利用調查第 1 次期中作業報告 15 份 (含電子檔)。 (二) 第 1 批次之單一圖層國土利用調查成果 (含分幅及整合)。 (三) 辦理第 1 次期中作業報告。 | 簽約後 6 個月內 |
| 第 3 階段 | (一) 國土利用調查第 2 次期中作業報告 15 份 (含電子檔)。 (二) 第 2 批次之單一圖層國土利用調查成果 (含分幅及整合)。 (三) 辦理第 2 次期中作業報告 | 簽約後 11 個月內 |
| 第 4 階段 | (一) 國土利用調查工作總報告書 15 份 (含電子檔)。 (二) 第 3 批次之單一圖層國土利用調查成果 (含分幅及整合)。 全部作業區範圍內單一圖層國土利用調查整合成果。 圖形連續之交通使用土地調查成果。 水利使用土地調查成果及詮釋資料。 國土利用調查作業之紙圖成果。 國土利用調查作業之統計報表。 (三) 辦理期末作業報告 | 簽約後 15 個月內 |

2.3 工作進度

本案按作業程序、工作內容及整體時程編擬進度、並考量工期可重疊之工作同時進行，以爭取時效，全案工作進度詳如表 2-2 所示。考量品質監審時程，各項階段成果均與丙方共同商擬繳交日期如表 2-3，而各分批繳交數量與時程如表 2-4，分

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

批繳交範圍如圖 2-1。

表 2-2 全案工作進度表


| 工作期程 工作項目 | | 年月 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | | 96 | | | | | 97 | | | | | | | | | | | | |
| | | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | |
| 1 | 工作準備與 作業講習 5% | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 影像申購與 檢查 5% | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 3 | 參考圖資收集 10% | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 4 | 影像檢查與 預處理 10% | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 5 | 立體模型重組 10% | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 6 | 分類底圖編繪 10% | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 7 | 立體判釋 15% | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 8 | 分類界與 編碼處理 5% | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 9 | 外業調查 15% | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 10 | GIS 成果 整合作業 10% | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 11 | 資料整合 與總報告 5% | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 預定進度：100% | | | | | | | | | 實際進度：100% | | | | | | | | | | |
| | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 2-3 各項成果繳交日期明細表

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 繳交項目 | 繳交日期 | 審查完成 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 第 1 批次判釋影像（原始影像） | 96.10.10 | 96.10.20 |
| 第 1 批次第 1 期之分幅成果、本期正射影像 | 96.11.12 | 96.12.12 |
| 第 1 批次第 2 期之分幅成果、本期正射影像 | 96.11.26 | 96.12.26 |
| 第 1 批次第 3 期之分幅成果、本期正射影像 | 96.12.17 | 97.01.16 |
| 第 1 批次第 4 期之分幅成果、本期正射影像 | 96.12.31 | 97.01.21 |
| 第 1 批次之單一圖層國土利用調查成果（含分幅及整合） 第 1 次期中作業報告 | 97.01.21 | 97.02.01 |
| 第 2 批次判釋影像（1/5000 基本圖正射影像） | 97.02.25 | 97.03.06 |
| 第 2 批次第 1 期之分幅成果 | 97.04.14 | 97.05.07 |
| 第 2 批次第 2 期之分幅成果 | 97.04.28 | 97.05.28 |
| 第 2 批次第 3 期之分幅成果 | 97.05.19 | 97.06.18 |
| 第 2 批次第 4 期之分幅成果 | 97.06.02 | 97.06.23 |
| 第 2 批次之單一圖層國土利用調查成果（含分幅及整合） 第 2 次期中作業報告 | 97.06.23 | 97.07.07 |
| 第 3 批次判釋影像（1/5000 基本圖正射影像） | 97.07.14 | 97.07.24 |
| 第 3 批次第 1 期之分幅成果 | 97.08.11 | 97.09.10 |
| 第 3 批次第 2 期之分幅成果 | 97.08.25 | 97.09.24 |
| 第 3 批次第 3 期之分幅成果 | 97.09.15 | 97.10.14 |
| 第 3 批次第 4 期之分幅成果 | 97.09.30 | 97.10.20 |
| 第 3 批次之單一圖層國土利用調查成果（含分幅及整合） | 97.10.20 | 97.11.10 |
| 國土利用調查工作總報告書 全部作業區範圍內單一圖層國土利用調查整合成果 圖形連續之交通水利使用土地調查成果 國土利用調查作業之紙圖成果 國土利用調查作業之統計報表 | 97.11.10 | 97.11.19 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 2-4 分批繳交數量與時程表

| 批次別 | 第一批（186 幅） | | | | 第二批（187 幅） | | | | 第三批（201 幅） | | | |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 期別 | 1-1 | 1-2 | 1-3 | 1-4 | 2-1 | 2-2 | 2-3 | 2-4 | 3-1 | 3-2 | 3-3 | 3-4 |
| 繳交數量 (幅) | 40 | 46 | 50 | 50 | 46 | 46 | 47 | 48 | 50 | 50 | 50 | 51 |
| 繳交日期 | 96 11 12 | 96 11 26 | 96 12 17 | 96 12 31 | 97 04 14 | 97 04 28 | 97 05 19 | 97 06 02 | 97 08 11 | 97 08 25 | 97 09 15 | 97 09 30 |

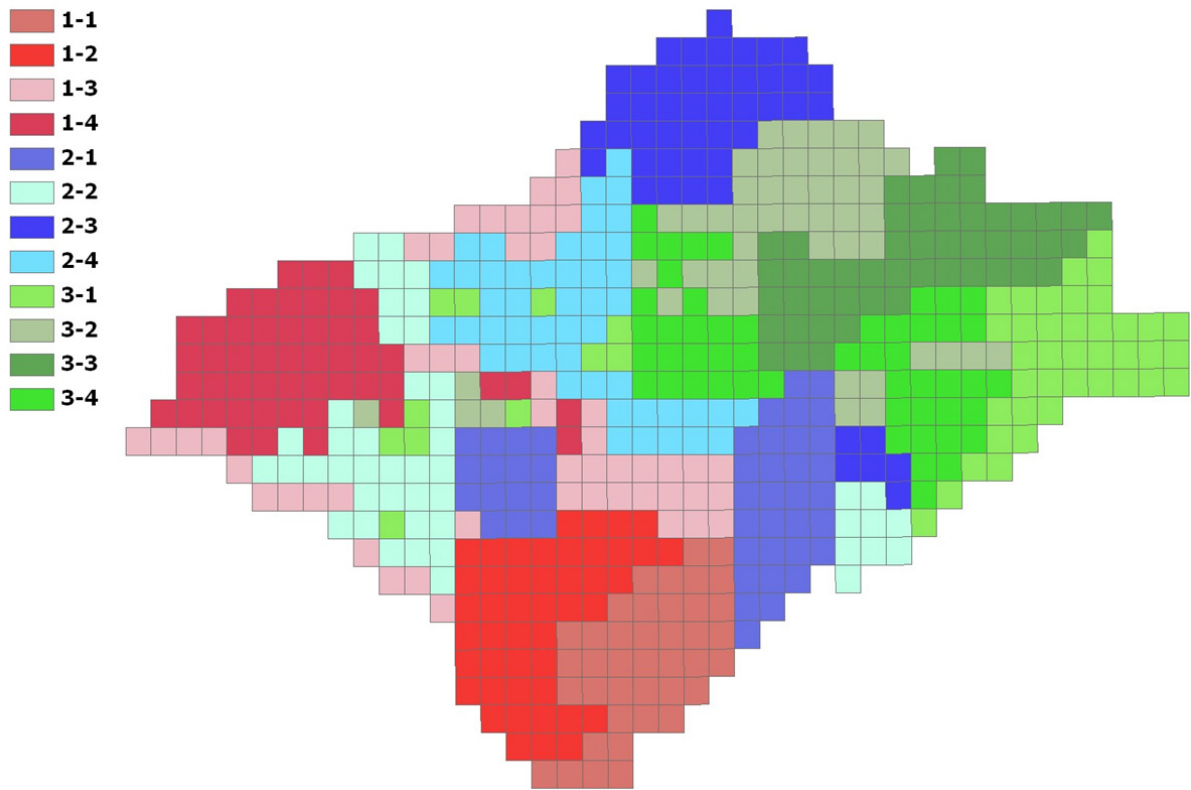


圖 2-1 分批繳交範圍示意圖

第三章 作業方式與執行情形

3.1 工作流程

本公司遵照作業流程之各項精度要求，以審慎細膩的工法來執行，主要工作流程如下圖，各工作項目內容方法詳本章各節敘述。

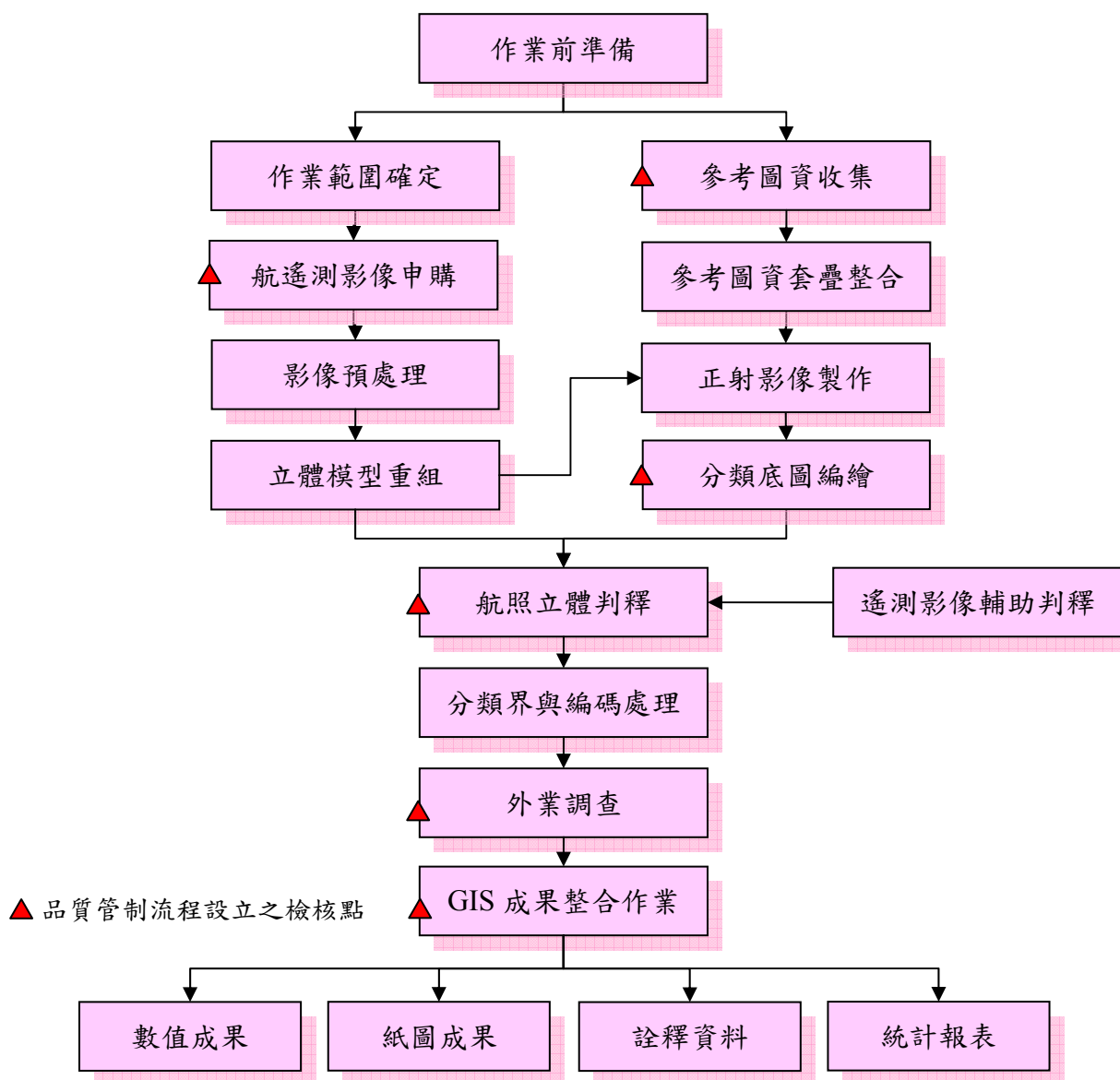


圖 3-1 作業流程圖

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

3.2 前置準備工作

3.2.1 人員組織

執行本案之人員組織架構詳如圖 3-2，為能確實掌握進度，圓滿達成國土測繪中心需求，本公司特設專案計畫，依工作進度於內部召開定期及不定期工作會議，以利工作協調、行政管理及作業整合。

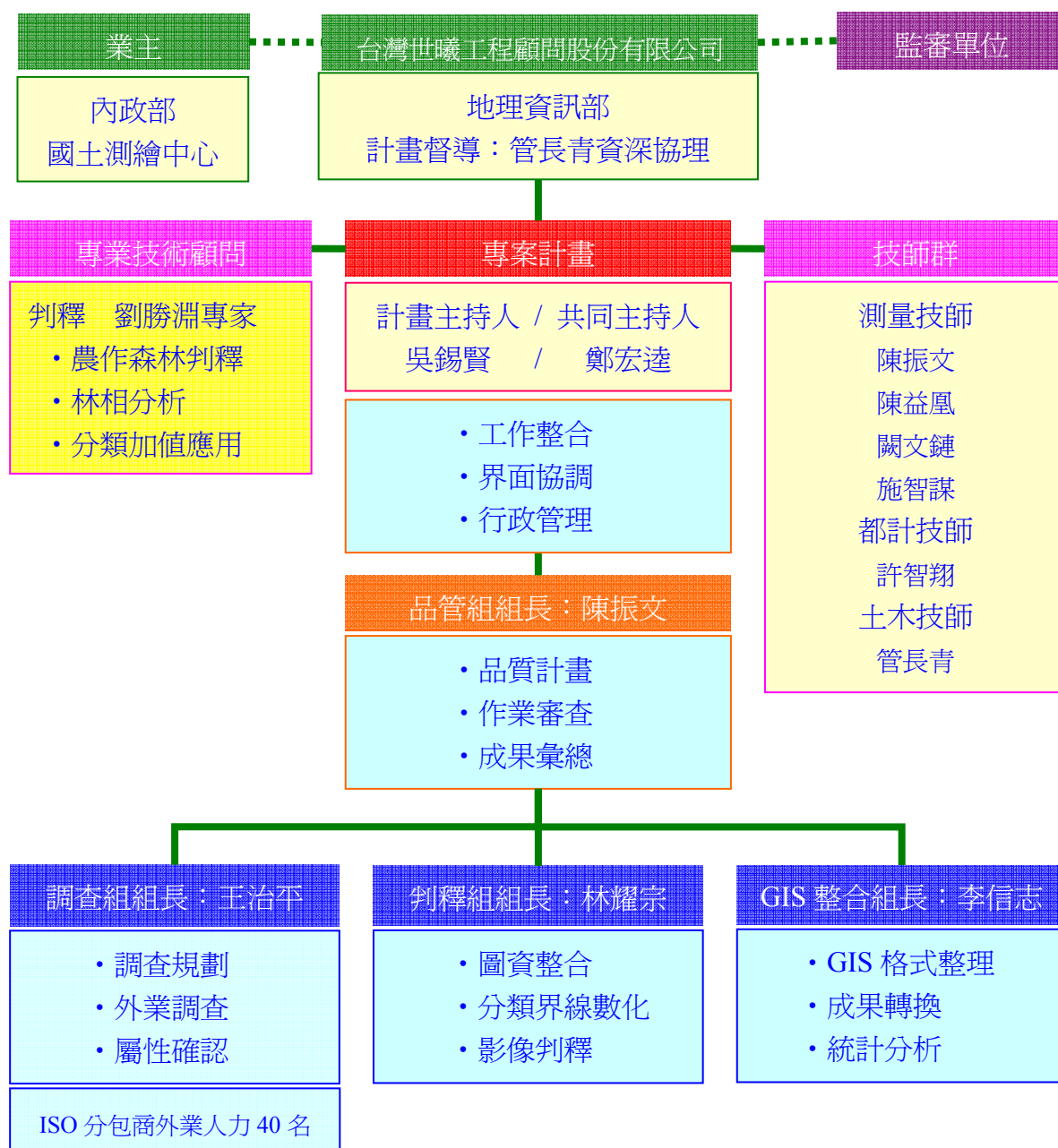


圖 3-2 人員組織架構圖

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

3.2.2 教育訓練

本公司自本案啟動之初，已進行模擬試作並經驗證可行。此外，與國土測繪中心及監審單位充分溝通後，修訂關鍵要點，確立最佳化之工作程序。為使作業人員進一步瞭解土地分類系統之內容，本公司深刻體認教育訓練之重要性，各項標準作業程序（SOP）書面文件皆建立完成，並將持續辦理多項教育訓練（如圖 3-3），使作業水準達到一致化的目標。



圖 3-3 教育訓練辦理情形

本案工作流程項目眾多，且涵蓋技術領域廣泛，因此必須擬定完善的作業講習計畫，實際作業前對工作同仁進行講解，並對可能有疑義部份充分溝通。作業講習依工作項目分項辦理如下：

一、底圖編繪

針對參考圖資之來源、精度、使用優先順序、萃取圖資種類進行說明，並編纂完成「參考圖資說明及底圖數化講習」教材。

二、影像判釋

立體判釋講習針對參與內業判釋之同仁，介紹各種土地利用特性，並就「土地使用分類系統」各類別涵義進行講解，並說明重要分類原則，期使作業標準

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

一致。

三、外業調查

講習目的在於增進外業調查人員對底圖之內容的瞭解，並說明土地使用分類系統各類別涵義，而「調查方法」、「認定原則」、「註記要求」等定性化標準作業程序亦為講習重點。本案實際外業參與人力達 36 名，作業前均須施予教育訓練講習。

四、GIS 整合作業

綜整「底圖編繪」、「立體判釋」、「外業調查」匯入 GIS 格式可能發生之問題，以實例進行處理演練，並對資料分層（交通、水系）、區塊整併、屬性資料欄位檢查等項目擬定標準作業程序。

本公司於本案累積之經驗，教育訓練重點彙總為以下 3 個面向：

一、土地分類系統之內容與疑義經驗分享

土地分類系統第 III 級分類多達 103 種類別，所有參與本案之內外業工作人員皆應對於其內容有清楚之認識，並瞭解各種類別之定義精神與分類原則，進一步熟悉分類內容，達到融會貫通、分析活用之目標。而各項分類疑義亦已彙總為書面資料，各項更新內容均不定期佈告週知，並於小組會議中討論。

二、影像判釋經驗交流建立組織學習模式

判釋就是建立航遙測影像與現場實景的關聯技術，判釋人員針對有疑義之部分提交外業人員調查，外業人員回饋實景相片，並視情形進行討論，逐漸提升判釋人員之經驗與能力。而各判釋人員之間，亦於每月組務會議中提出個人心得與特殊案例分享，充分達到「組織學習、同步成長」之目的。

三、辦理各項自動化檢核程式之技術講座

本公司所自行開發之檢核程式，包含「CAD 圖形清理暨封閉檢核程式」、「CAD 坵塊與屬性一對一檢核程式」、「GIS 屬性欄位內容檢核程式」、「SHP 圖形與屬性接邊檢核程式」，已由各程式開發工程師主講多次技術講座，使各階段作業人員瞭解程式功能與操作方法，落實階段成果之成果品質管控。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

3.3 航遙測影像資料蒐集

航照影像具備地面解析度（Ground Sample Distance, 以下簡稱 GSD）特高的優點，航照影像之 GSD 可達 10 公分至 40 公分不等。行政院農委會林務局農林航空測量所（以下簡稱農航所）每年定期從事航測製圖與資源調查等工作，已拍攝獲得大量航空影像資料，並提供民間工程規劃辦理申購使用。農航所依據台灣地區 1/5000 像片基本圖圖幅進行南北航線規劃，使用 RMKTOP 15/23 寬角航空像機（焦距約 15 公分），拍攝像片比例尺約 1/17000，自 93 年起航空影像皆以 14 μ m 解析度進行掃描，GSD 約為 24 公分。

本案須由影像判釋至第 III 級分類，解析度越高的影像對於初步判釋之正確性越有助益，因此地面解析度達公分級的航照影像仍優於公尺級的衛星影像，因此本公司申購全區之農航所航空影像作為影像判釋主體資料，且影像拍攝時間符合 2005 年以後之要求。因含雲量須在 10% 以內，應挑選農航所品質等級為 A 之無雲影像。此外，並搭配 SPOT-5 衛星影像作為補助與備案資料。作業展開前，應就取得之航照影像進行影像申購規劃和影像檢核，以確保後續流程之製作品質。本案所有使用之航照影像與衛星影像經檢查後，均參照「單幅判釋使用影像資料品質檢查紀錄表」做成記錄，送交丙方查驗。

3.3.1 使用影像拍攝時間

一、航照影像

農航所拍攝之航照影像，備有航空攝影記錄檔供下載，內容記錄包括：照片號碼、品質、投影中心坐標、攝影日期、攝影時間等，航照影像申購流程可參考圖 3-4。經清查第 1 作業區範圍內，符合本案規格要求之航照影像為 1098 片，其中密等（密及機密）以上影像計 329 片，此部份密等影像經國土測繪中心積極協助，已順利向農航所辦理申購並取得，全區農航所拍攝年份示意圖如圖 3-5。而東北角涵蓋不足部份則購置群立公司之 1/2500（GSD 為 25 公分）彩色正射影像計 64 幅，拍攝年份為 2005 年及 2007 年（圖 3-6）。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

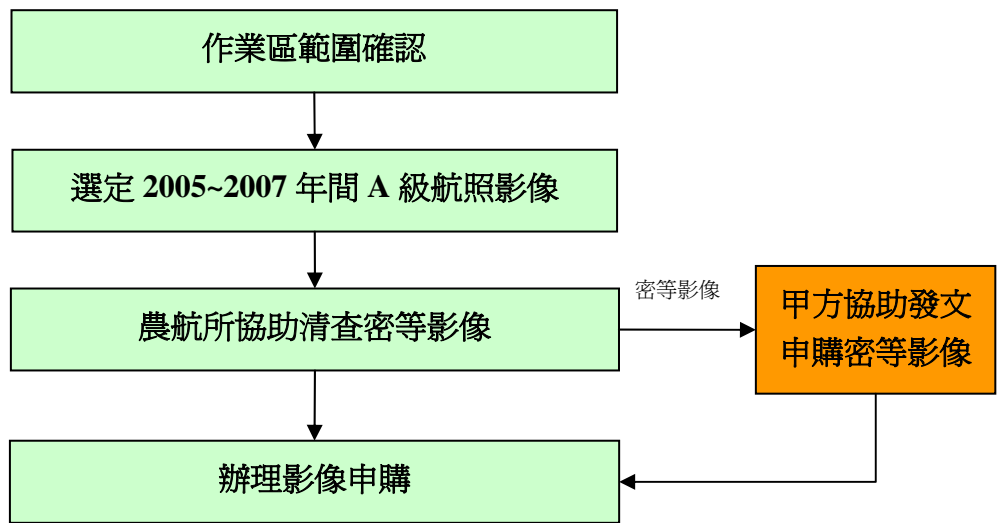


圖 3-4 航照影像申購流程

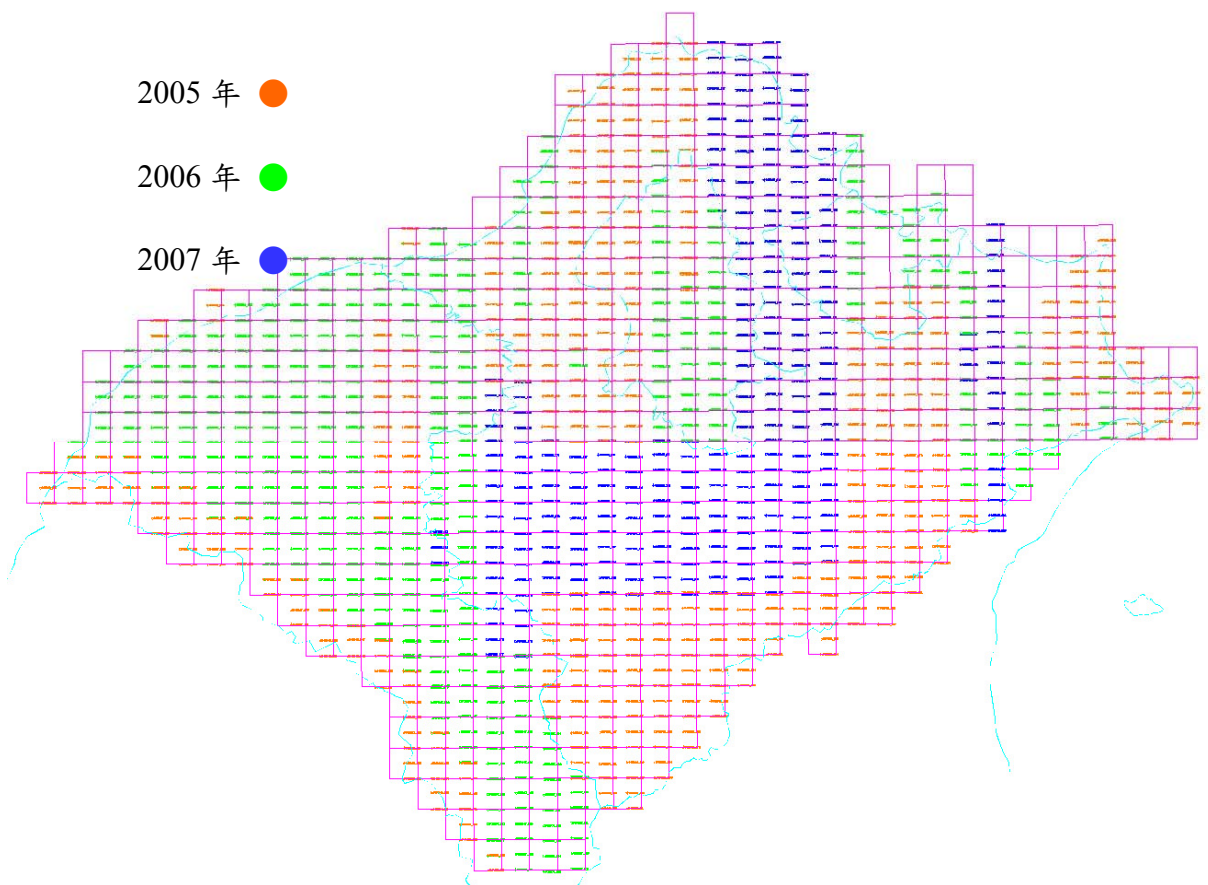


圖 3-5 農航所航照影像拍攝年份示意圖

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

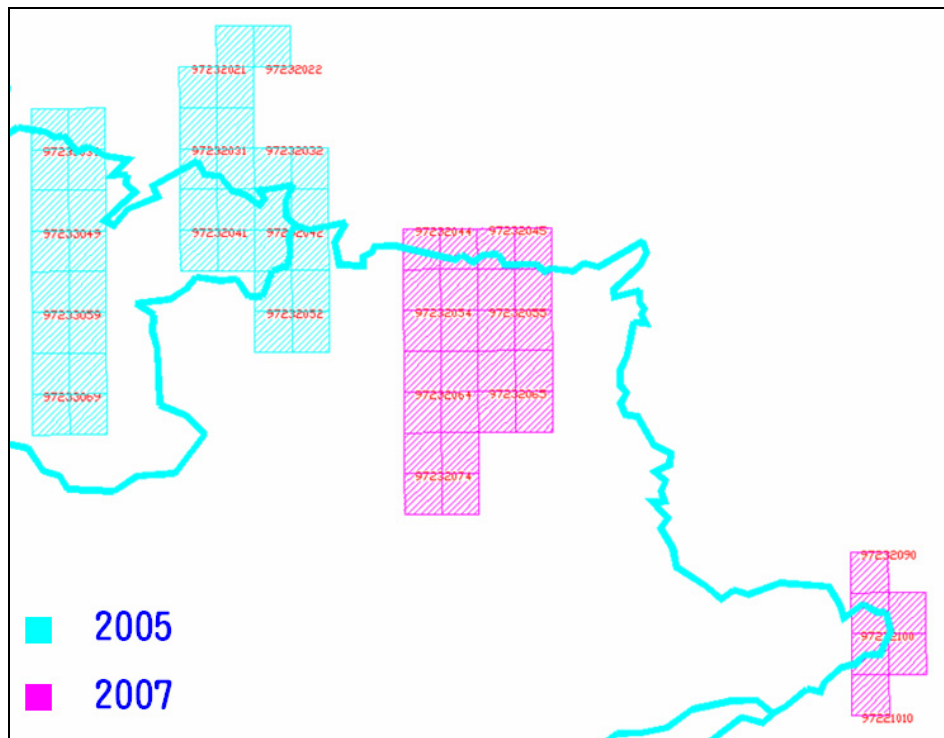


圖 3-6 群立公司彩色正射影像範圍示意圖

二、衛星影像

本公司採購衛星影像作為航照影像不足之備案，經分析符合本案規格且區位適宜的計有 SPOT-5 及 FORMOSAT-2 衛星影像，已購置取得中央大學太遙中心製作之 2006 年版 SPOT-5 影像。

3.3.2 含雲量

含雲量計算基準為影像範圍內，無法透視地面的雲塊及濃霧所佔面積與全部影像面積之比例。

3.3.3 航照影像檢核

一、影像涵蓋與重疊率

將航照影像概略投影中心位置（或由農航所提供之投影中心坐標）直接展點於 1/25000 經建版地圖作為參考，經由影像與圖面交互比對，可明確判定影像涵蓋範圍，同時查驗影像之前後重疊與左右重疊是否滿足測製需求，如圖 3-7。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

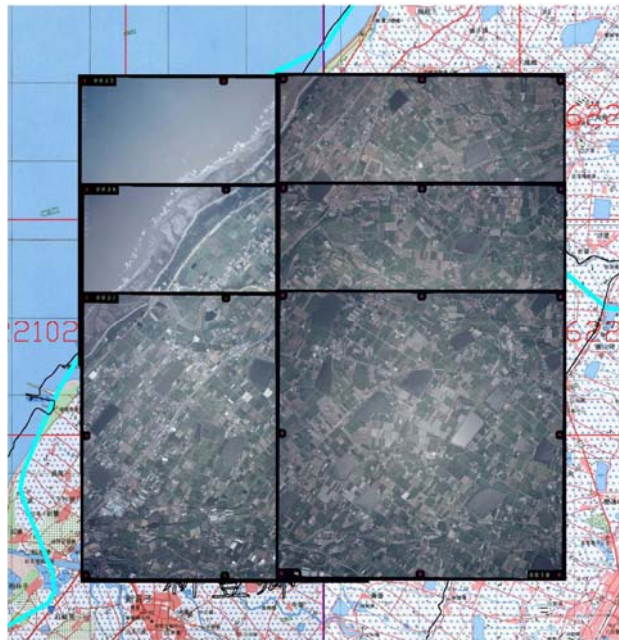


圖 3-7 航照影像涵蓋與重疊率檢查示意圖

二、影像掃描品質

1. 所有航照影像應進行 100% 檢查，影像中不得含有任何雲塊。
2. 檢查影像 8 個框標點是否清晰可辨，是否有遺漏不完整或嚴重模糊之情形，以免影響內方位之量測，如圖 3-8。

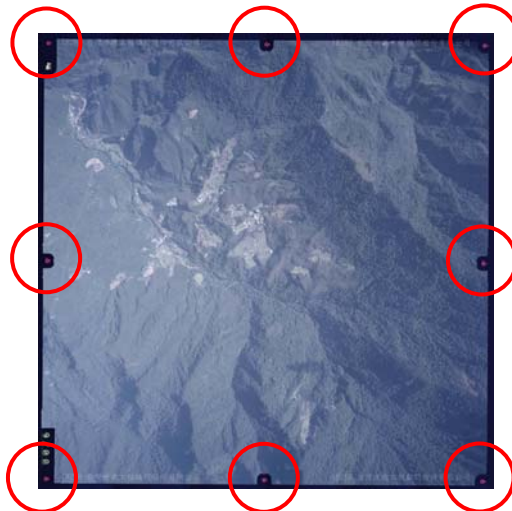


圖 3-8 航照影像框標檢查示意圖

3.3.4 衛星影像檢核

一、影像涵蓋

將衛星影像依據其正射後之四角坐標，與第 1 作業區範圍圖框進行套疊比

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

較，即可瞭解是否具有足夠涵蓋，如圖 3-9。

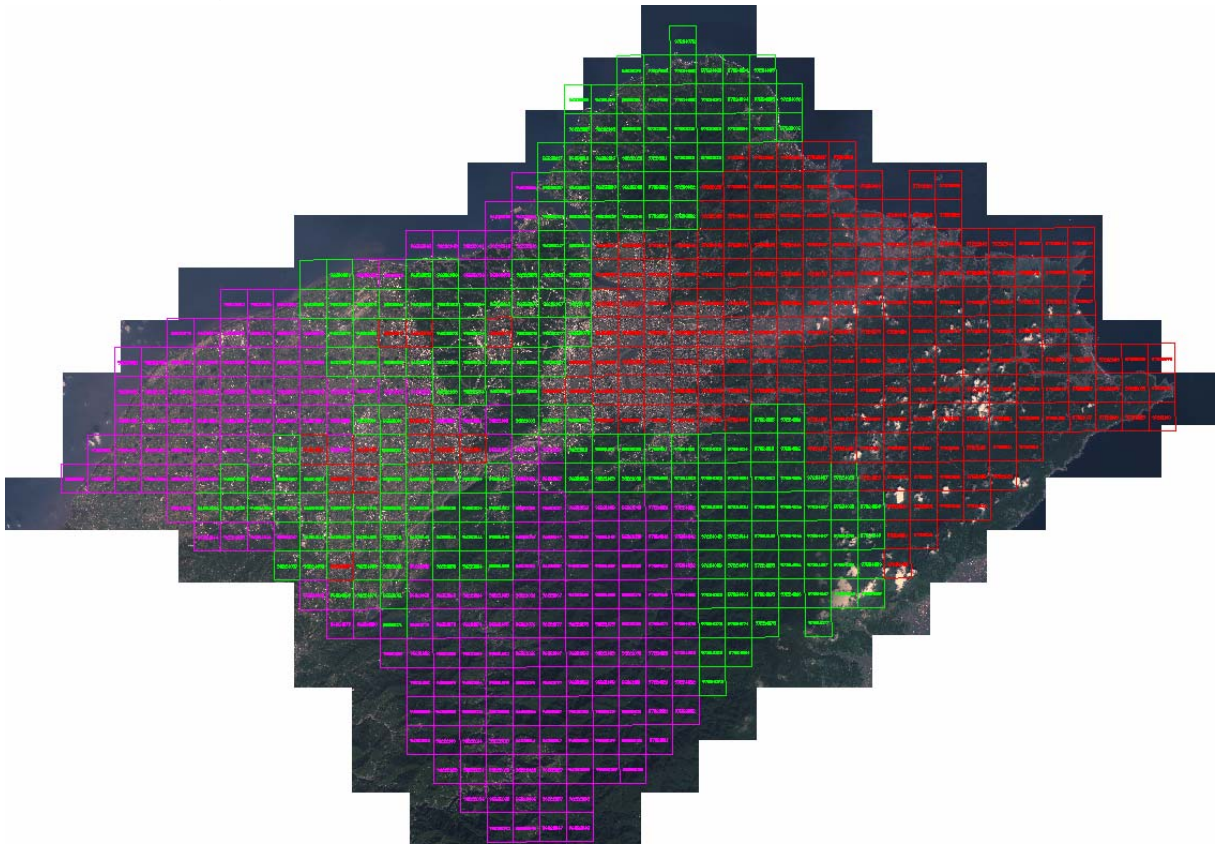


圖 3-9 SPOT-5 影像涵蓋檢查示意圖（第 1 批紫色，第 2 批綠色，第 3 批紅色）

二、影像品質

1. 衛星影像應進行含雲量檢查，含雲量應低於 10%。
2. 由詮釋資料檢查影像拍攝時間是否在 2005 年以後。

3.3.5 立體模型重組

航照影像組成立體模型後，可達一萬五千分之航高之平面精度，應用於本計劃其平面精度約 0.2 公尺。故透過航照影像立體模型，進行影像判釋作業確實可提昇判釋成果之品質。然而重組影像立體模型之首要工作為航照影像定位作業，傳統作法乃透過「空中三角測量模式」，採用外圍佈設之地控點以及整體平差的解算過程，完成影像定位工作；本公司考量本案作業區廣大，使用像片數量龐大以及影像定位與判釋工作需同步進行等因素，採用自行研發之「單像定位模式」，達到「快速解算」、「提升效率」之雙重目的。單像定位模式之作法使用大量影像控制區塊作為地面約制條件，透過光束法即可解算單像投影中心之方位參數，完成影像定位作業，實作與範例說明詳如以下所述。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

3.3.5.1 單像定位模式作業說明

單像定位模式作業流程分為兩步驟（如圖 3-10）：步驟一利用影像控制區塊代替地面控制點，於待解算影像上量測與影像控制區塊共軛之點位，作為影像外方位參數解算之約制條件；步驟二透過單像後方交會之數學模式，計算投影中心之外方位元素，即可重建各立體模型，供後續立體判釋使用。

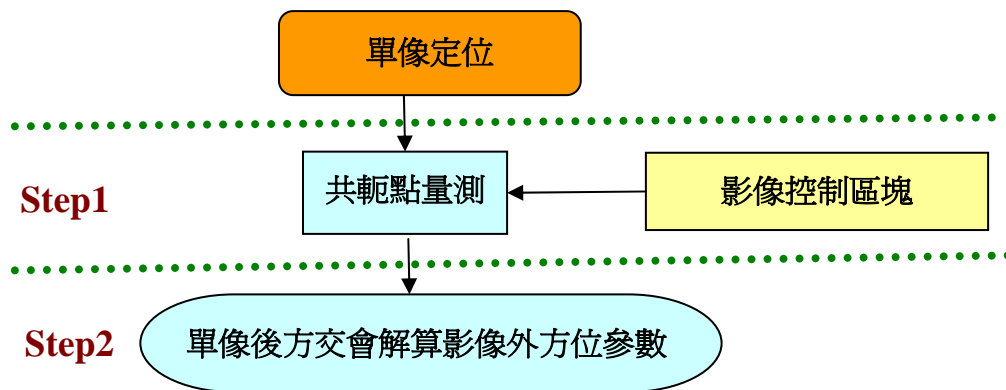





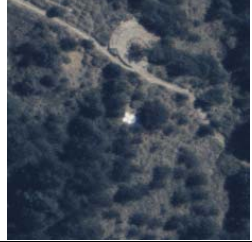





圖 3-10 單像定位作業流程

3.3.5.2 影像控制區塊介紹

「影像控制區塊」簡而言之為一已知三維坐標之特徵點，該特徵點坐落於區塊影像中心像元上，透過影像區塊描述位置做為類似於點之記用途之資料，如表 3-1 影像控制區塊範例所示。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 3-1 影像控制區塊範例

| 來源 | 地面控制點 | 物表特徵點 | 地表特徵點 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 影像控制 區塊範例 |  |  |  |
| |  |  |  |
| |  |  |  |

3.3.5.3 單像後方交會定位作業說明

式(1)為共線方程式，藉由控制點的物、像資訊，重建影像拍攝當時透視中心之位置與姿態，建立物、像空間關係。以單像而言，3 個全控點以上之控制點資訊，即可解算影像外方位參數（描述透視中心位置與姿態參數），稱之為單像後方交會，如圖 3-11 所示。利用影像控制區塊為地面約制條件，通常分布於單張影像之區塊個數為 3 個以上，故透過共線式的最小二乘模式，單像即可解算影像的外方位參數。

$$\begin{cases} x_a - x_0 = -f \frac{m_{11}(X_1 - X_0) + m_{12}(Y_1 - Y_0) + m_{13}(Z_1 - Z_0)}{m_{31}(X_1 - X_0) + m_{32}(Y_1 - Y_0) + m_{33}(Z_1 - Z_0)} \\ y_a - y_0 = -f \frac{m_{21}(X_1 - X_0) + m_{22}(Y_1 - Y_0) + m_{23}(Z_1 - Z_0)}{m_{31}(X_1 - X_0) + m_{32}(Y_1 - Y_0) + m_{33}(Z_1 - Z_0)} \end{cases} \dots\dots\dots(1)$$

其中 X_0, Y_0, Z_0 為投影中心於物空間坐標系之坐標； x_a, y_a 為像點 a 於框標坐標系之坐標值； X_1, Y_1, Z_1 為量測點於物空間坐標系之坐標； x_0, y_0 為像主點於框標坐標系之坐標值； f 為相機焦距； $m_{11} \sim m_{33}$ 為旋轉矩陣之組成元素。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

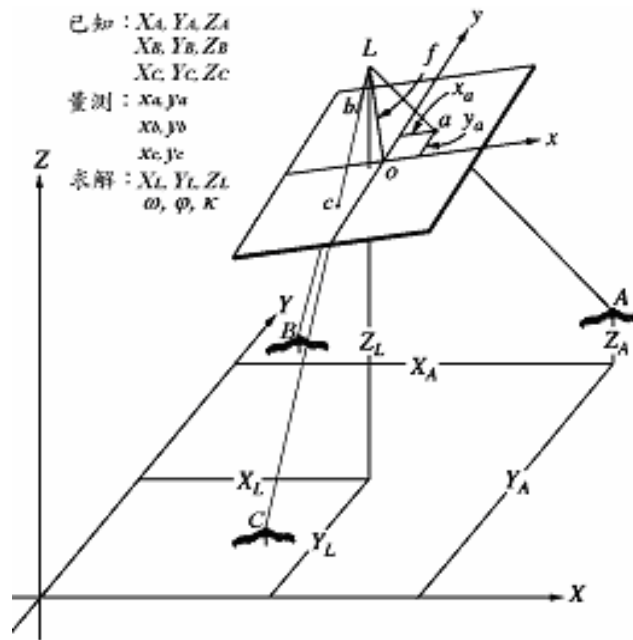


圖 3-11 單像定位原理示意圖

下圖 3-12 顯示本作業區農航所編號 96R009156 之航照影像及影像控制區塊分佈情況，此影像利用 14 組影像控制區塊（表 3-2）做為地面約制條件，進行單像後方交會解算外方位參數值如表 3-3 所示。

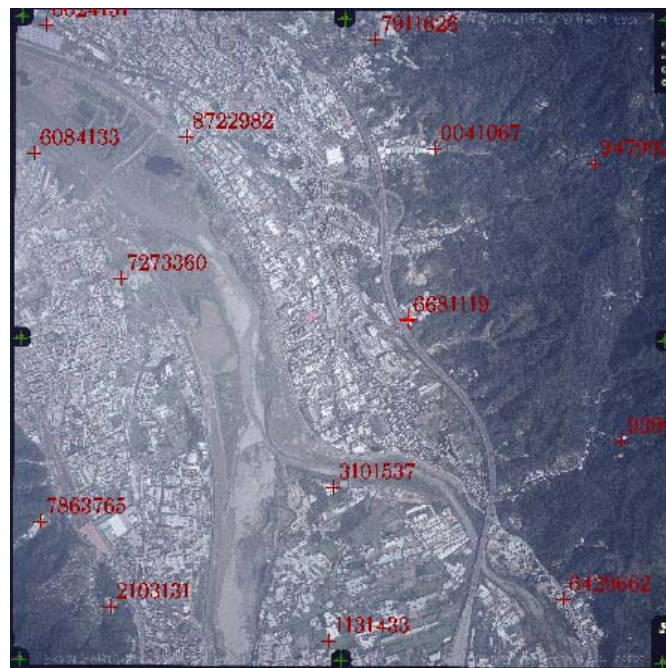


圖 3-12 單像定位使用影像控制區塊分佈情況

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 3-2 影像控制區塊範例










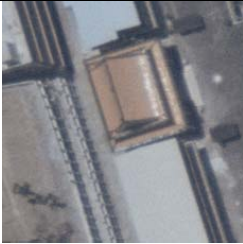

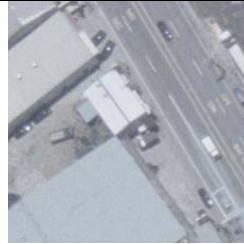
| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  編號：6024151 |  編號：8722982 |  編號：7011626 |  編號：9479929 |
|  編號：6084133 |  編號：7273360 |  編號：3101537 |  編號：9399402 |
|  編號：7863765 |  編號：2103131 |  編號：1134433 |  編號：6429662 |

表 3-3 影像外方位參數表

| 參數(單位) | X(m) | Y(m) | Z(m) | $w(^{\circ})$ | $\varphi(^{\circ})$ | $\kappa(^{\circ})$ |
|--------|------------|-------------|----------|---------------|---------------------|--------------------|
| 參數值 | 292472.771 | 2761614.002 | 3397.478 | -0.224499 | 0.312411 | 96.377659 |

完成單像定位作業之航空影像，獲取其外方位參數值之後，即可於航測影像工作站重組航照影像立體模型，進行影像立體判釋作業。

3.3.5.4 立體模型品質檢核說明

本工作項目將透過相對及絕對空間關係，兩種檢驗模式確保立體模型之品質，檢驗流程圖如 3-13 所示，詳細說明如下：

一、相對空間關係檢驗：於重組之立體模型中隨機選取 3 至 5 個點位，進行立體量測，若其中任一點位無法進行立體量測，表示組成立體模型之影像對之間仍存在 Y 視差，導致相對空間關係不穩定，此時必須重新執行航照影像單像後方交會，直到此模型中任意抽查之點位皆可進行立體量測。

二、絕對空間關係檢驗：完成單像定位之航照影像，搭配該區域數值地形模型資料

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

（以下簡稱 DEM），即可製作成單張正射影像，詳細製作流程可見 2.3 節內容。將大比例尺(1/1000)地形圖套上單張正射影像，如圖 3-14(a)所示，即可檢視正射影像地理位置是否正確，圖 3-14(b)為套疊地形圖之正射影像局部放大圖，圖上顯示正射影像的幾何成果正確，亦反映影像定位之絕對空間關係品質良好。

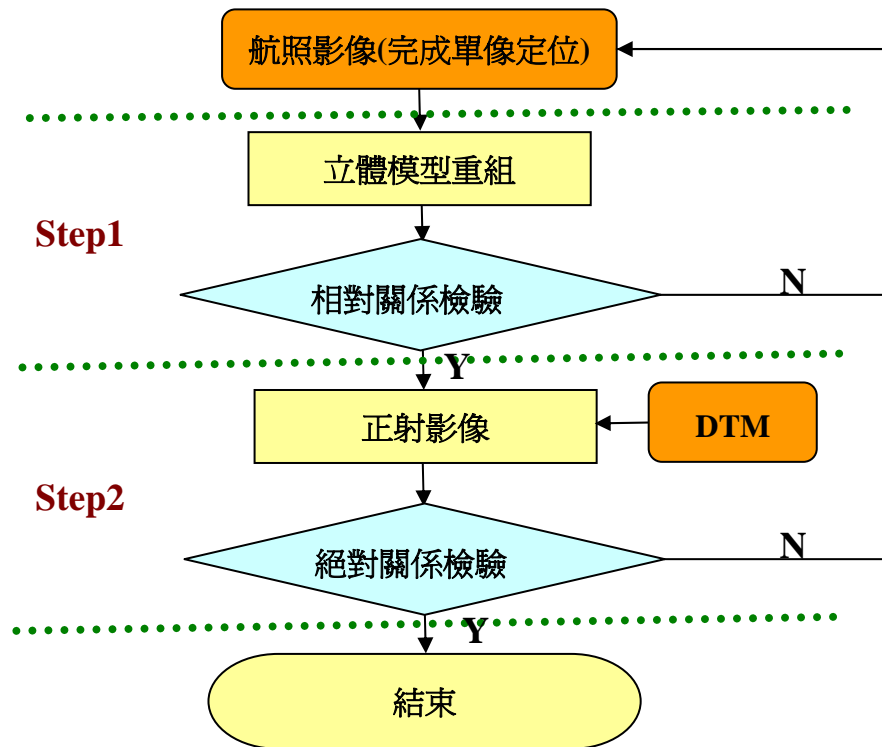


圖 3-13 航照立體模型品質檢核檢核流程圖

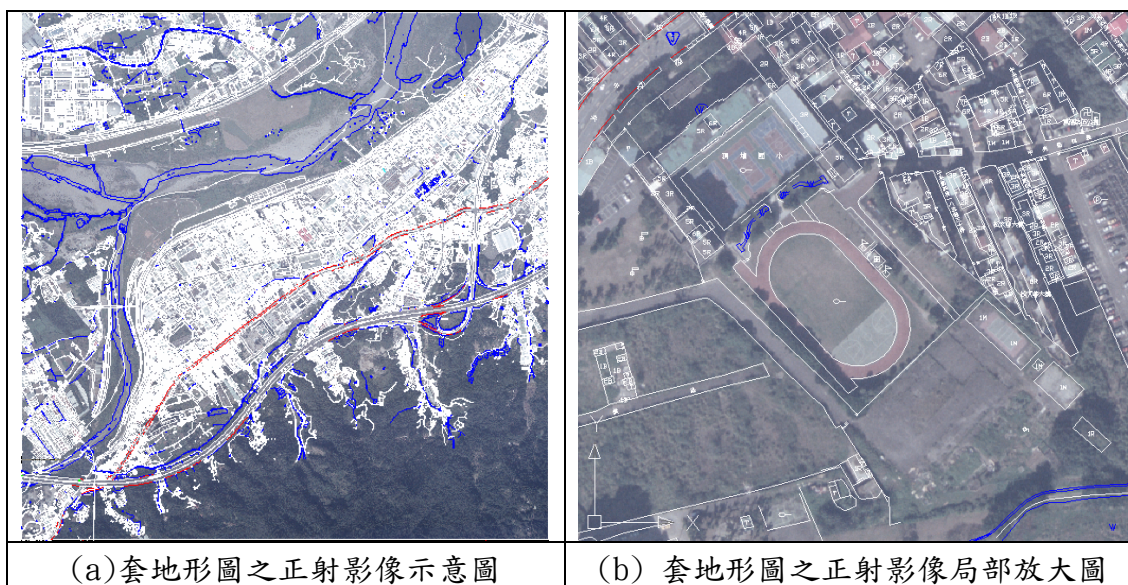


圖 3-14 絕對空間關係檢驗示意圖

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

3.3.6 正射影像製作

3.3.6.1 正射影像製作流程

航照影像經空三平差作業恢復空間關係後，可套疊 DEM 的高程資料，來產製具有三維(x-y-z)關係之正射影像。製作正射影像所需之 DEM 資料使用台灣地區 20 公尺 DEM 資料。正射影像 GSD 設定為 50 公分，並以 1/5000 像片基本圖圖幅為單位，製作單張單幅之正射影像。正射影像製作流程如圖 3-15 所示。

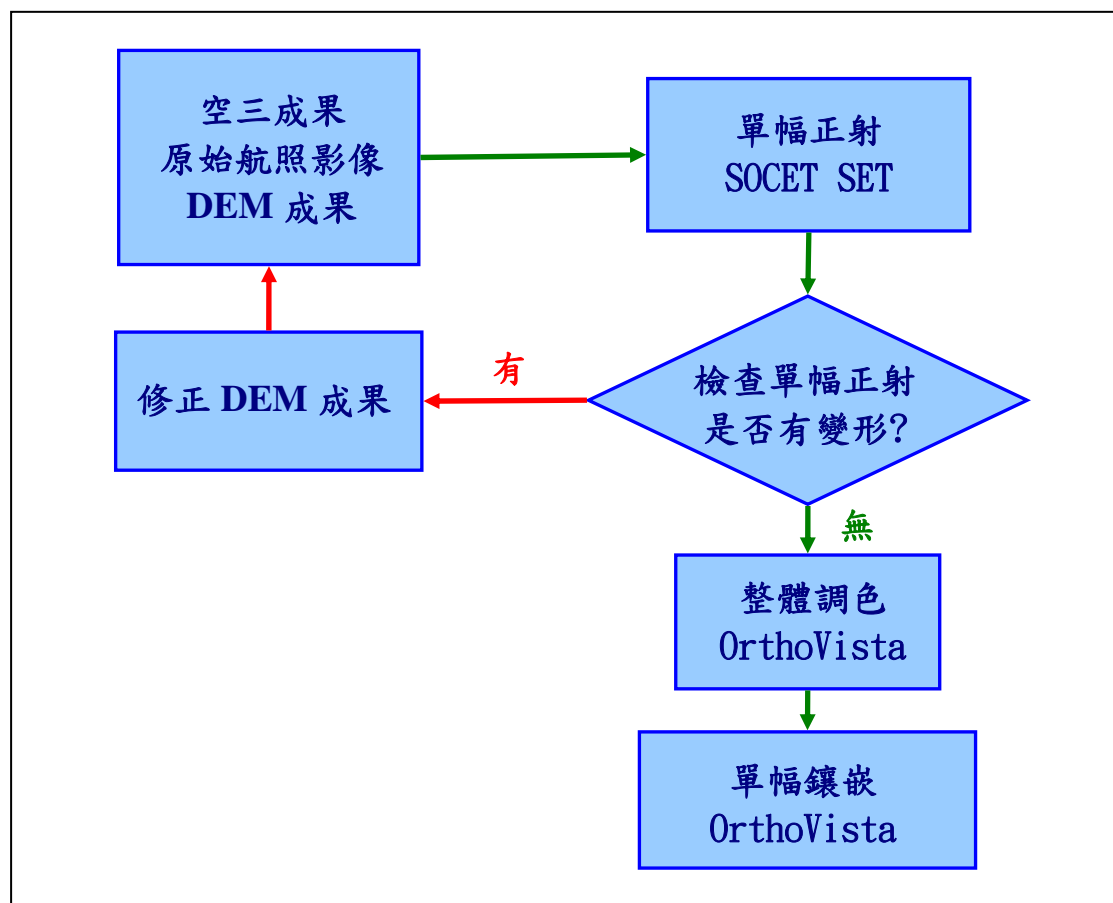


圖 3-15 正射影像製作流程圖

3.3.6.2 正射影像製作要點

一、影像清晰

影響正射影像的清晰度的因素，取決於原始航照影像的品質及掃描品質，可透過影像檢核程序中加以控管，並使用 Photoshop 軟體增加其對比和銳利化

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

處理，可使影像更為清晰。

二、地面解析度設定

由於本案原始影像之主要來源為農航所 2005 年以後的影像，其掃描解析度為 $14\mu\text{m}$ ，對應之地面解析度約為 24cm，在正射影像製作時設定地面解析度為 50cm。

三、DEM 資料

SOCET SET 在使用 DEM 資料時有大小上的限制，一筆資料點數要小於 80 萬點，否則容易出現錯誤；且每筆 DEM 資料應有重疊處，否則每幅正射間易有幾何上錯開的情形。

四、色調均勻

整張正射影像的色調應均勻，其明亮度（intensity, brightness）的直方圖分佈應在 5 至 250 之間，且直方圖的兩端不得有突然停止的現象，亦不得有突然觸到兩端的現象，且不得有嚴重色偏之情形。

五、幾何修正

使用 DEM 製作正射影像因高差位移緣故，將使高架橋樑產生幾何變形，因此必須將該位置之 DEM 修正至正確高度後重製正射，避免影像邊緣變形，以達到美觀之目的。

六、無接縫鑲嵌處理

同一幅正射影像可能由不同的原始航空影像拼接而成，拼接線（seamline）應儘可能選取紋理交接處（例如：道路邊緣、田埂線等），以達成無接縫鑲嵌之目的。實作時先製作單幅正射影像，單幅正射若有色偏嚴重者須先手動調色，再使用 Orthovista 軟體進行整體調色，最後進行單幅鑲嵌處理，如圖 2-16。

七、精度要求

位於平坦地表面無高差移位的明顯地物點其位置中誤差應在圖上 5m 以內，最大偏差應在 10m 以內。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

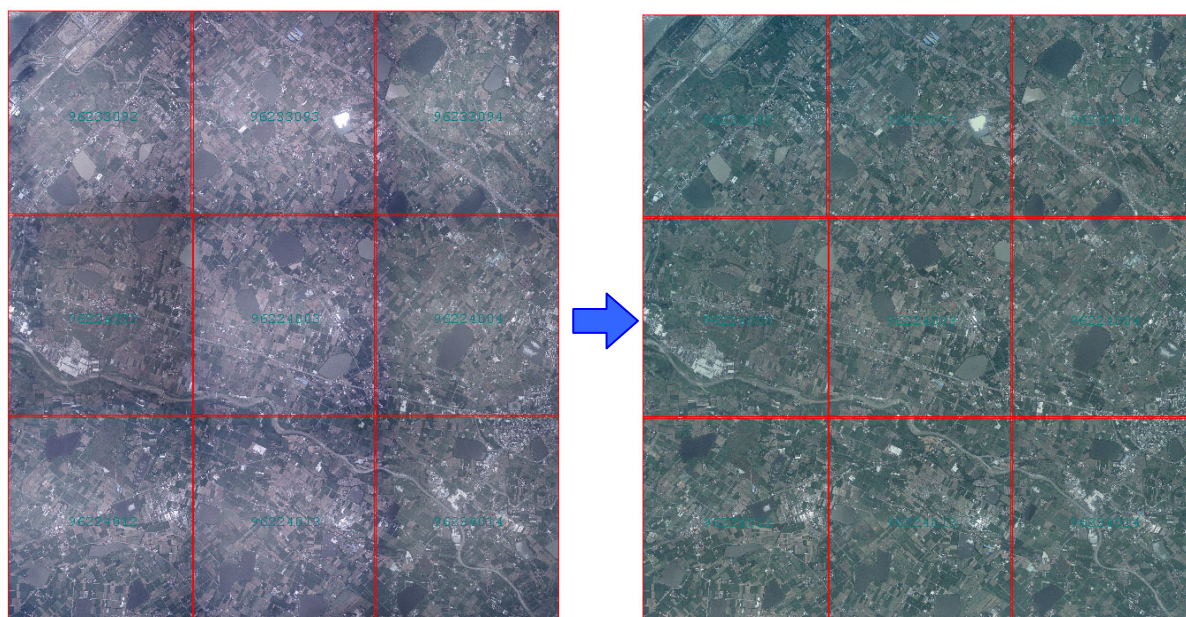


圖 3-16 正射影像鑲嵌色調勻化範例圖



圖 3-17 彩色無縫鑲嵌正射影像調色鑲嵌範例-臺灣桃園國際機場

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）



圖 3-18 彩色無縫鑲嵌正射影像調色鑲嵌範例-臺北市

3.4 參考圖資蒐集

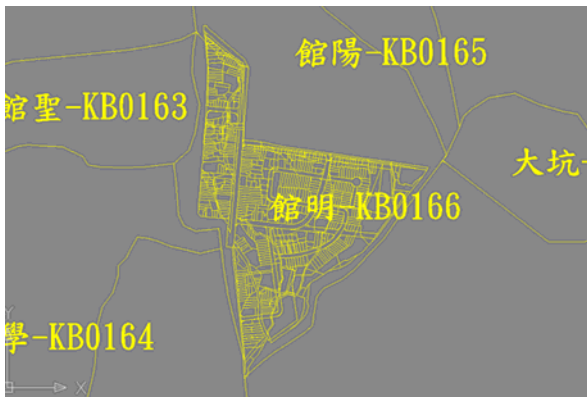
許多政府單位或學術機關均已分別建置各類主題式地理資訊系統，本案將先驗證其中資料來源與正確性（精度），再當作判釋參考圖資。執行本案所蒐集之參考圖資主要包含：「國有林班地資料」、「水利署土地利用成果」、「地籍資料」、「都計圖與大比例尺地形圖」、「內政部 1/5000 基本圖」、「交通部運研所全省路網」（以上為甲方提供）及「95 年版勤威電子地圖」（自行購置）等，詳如表 3-4 與圖 3-19。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

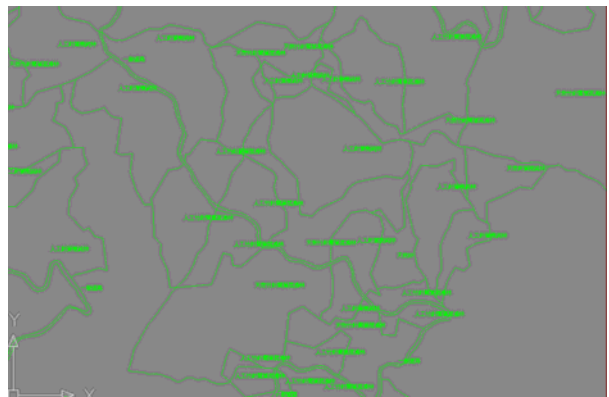
表 3-4 參考圖資一覽表

| 圖資種類 | 圖資來源說明 |
|-------------------|------------------|
| 地籍資料 | 內政部國土測繪中心蒐集，轉交使用 |
| 84 國土利用調查成果 | 內政部國土測繪中心蒐集，轉交使用 |
| 國有林班資料 | 內政部國土測繪中心蒐集，轉交使用 |
| 內政部地圖 | 內政部國土測繪中心蒐集，轉交使用 |
| 都計圖或大比例尺地形圖 | 內政部國土測繪中心蒐集，轉交使用 |
| 營建署都計地形主題圖 | 內政部國土測繪中心蒐集，轉交使用 |
| 營建署使用分區 | 內政部國土測繪中心蒐集，轉交使用 |
| 全省路網 | 內政部國土測繪中心蒐集，轉交使用 |
| 勤威電子地圖（95 年 9 月版） | 自行申購彙整 |
| 水利署土地利用資料 | 內政部國土測繪中心蒐集，轉交使用 |
| 全省土石區礦區資料 | 內政部國土測繪中心蒐集，轉交使用 |
| 台閩地區古蹟及觀光 | 文建會網站資料，自行彙整 |
| 地標資料 | 內政部國土測繪中心蒐集，轉交使用 |
| 台灣省不動產資料庫 | 內政部國土測繪中心蒐集，轉交使用 |
| 農糧署水稻坵塊資料 | 內政部國土測繪中心蒐集，轉交使用 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）



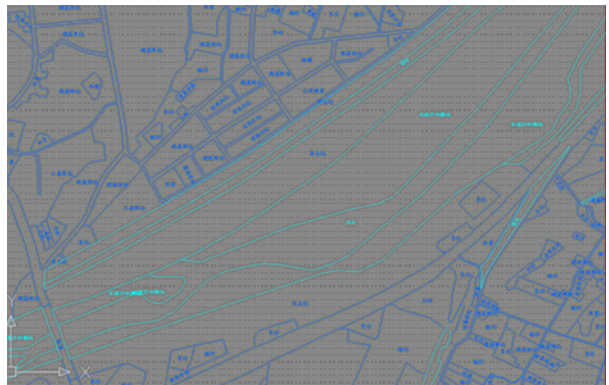
地籍圖



國有林班資料



都計圖或大比例尺地形圖



水利署土地利用資料



勤威電子地圖（道路圖層與地標註記）

圖 3-19 各式參考圖資範例

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

3.4.1 參考圖資處理與分析

參考圖資由於來源眾多，檔案格式不一，為便於參考圖資於 AutoCAD 環境之使用，依據以下步驟統一彙整，流程圖詳圖 3-20：

- 一、格式轉換：參考圖資包含有 ArcInfo、ShapeFile、MapInfo 等不同資料格式，其各種分類界線皆透過應用軟體先輸出為 dxf 格式，再轉為 dwg 格式。
- 二、坐標系統轉換：清查各參考圖資之原有坐標系統，如非為 TWD97 坐標系統（目前清查多屬 TWD67 系統），則依據自行開發之坐標轉換程式針對 dxf 進行轉換，再轉為 dwg 格式。
- 三、屬性註記轉換：由於參考圖資之部分重要屬性儲存於屬性資料表中，於 AutoCAD 環境中有讀取之困難性，因此將原始 GIS 格式之重要屬性資料以文字註記（Annotation）之方式轉出（dxf 與 dwg），再分別插入分類界線 dwg 圖檔中，以清楚判別各坵塊之原始屬性。

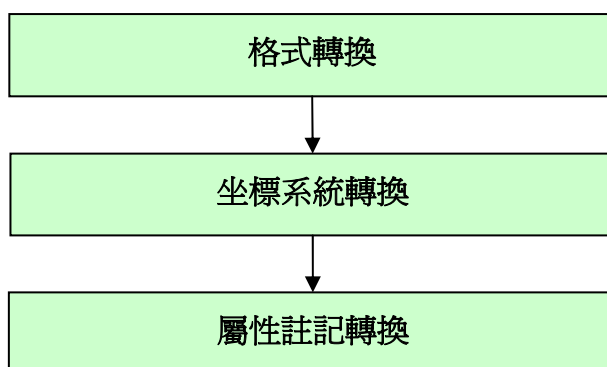


圖 3-20 參考圖資處理與分析作業流程圖

3.4.2 參考圖資使用說明

以各類底圖之精度等級及資料完整性為原則，於相同範圍內優先使用精度等級較高之圖資，參考順序如下：

- 一、都市地區：1/5000 基本圖幅範圍且包含都市計畫區或非都區之鄉村區、工業區及特定專用區。
 1. 1/1000 地形圖
 2. 數值化地籍圖
 3. 都市計畫圖

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

4. 1/5000 基本圖
5. 非都市土地使用分區圖
6. GIS 資料或其他向量圖資

二、鄉村地區：1/5000 基本圖幅範圍之非都市計畫區且不包含鄉村區、工業區及特定專用區。

1. 1/1000 地形圖
2. 數值化地籍圖
3. 1/5000 基本圖
4. 非都市土地使用分區圖
5. GIS 資料或其他向量圖資

三、森林地區：位於 1/10000 基本圖幅範圍。

1. 國有林事業區林班資料或林務局林區圖
2. 1/10000 基本圖
3. 1/25000 地形圖
4. 非都市土地使用分區圖

3.4.3 直接使用圖資說明

部份參考圖資於原單位使用已有一段時日，且為避免資料重複建置造成往後各單位資料間之不一致現象，經內政部歷次會議討論結果，部分參考圖資於本案中直接使用，並依本案作業規範製作為統一格式，茲說明如下：

- 一、國有林班地資料（林區成果）：國有林事業區內以林務局林地分類資料為主，可直接使用其圖形及屬性資料，如有圖形無屬性資料之情形，則依影像判釋補充無屬性之坵塊。
- 二、水利署土地利用成果：凡本成果中歸屬水利使用土地分類部分，可直接使用其圖形及屬性資料，如有圖形無屬性資料之情形，則依影像判釋補充無屬性之坵塊。

原則上各「林管事業區」及「水利署土地利用成果中歸屬水利使用土地分類部分」範圍內不予變動，考量與數化成果之連續性與完整性，直接使用圖資周邊之圖

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

形與屬性可作調整變動。「直接使用圖資」與「數化成果」儘可能以明顯界線（例如：道路、河川溝渠等）作為區分。

3.5 內業判釋

3.5.1 判釋底圖數化

為確保本案判釋成果之應用價值，並考量各類作為判釋作業依據圖資之差異性，作業規範已訂定最小圖面單元說明如表 3-5，最左邊的欄位說明判釋區域之條件，主要以基本圖比例尺為分類依據，第二、三、四欄位則分別說明道路、建物及其他地物之分類準則。

表 3-5 最小圖面單元規範

| 範圍 | 道路 | 建物 | 其它 |
|--------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-----------------|
| A 區： 位於 1/5000 基本圖 圖幅範圍內，且納入 都市計畫範圍及鄉 村區、工業區、特定 專用區 | 寬度大於 4m | 範圍大於 5m×5m | 範圍大於 5m×5m |
| B 區： 位於 1/5000 基本圖 圖幅範圍內 | 寬度大於 4m | 範圍大於 10m×10m | 範圍大於 25m×25m |
| C 區： 位於 1/10000 基本圖 圖幅範圍內 | 寬度大於 4m | 範圍大於 10m×10m | 範圍大於 50m×50m |

非都市土地依照區域計畫法施行細則等規定劃分為：特定農業區、一般農業區、工業區、鄉村區、森林區、山坡地保育區、風景區、國家公園區、河川區、其他使用區或特定專用區等 10 種使用分區。

參考甲方提供之「營建署使用分區資料」，將「都市土地」、「都市計畫區」、「重劃區」、「鄉村區」、「工業區」、「特定專用區」納入 A 區範圍，「特定農業區」、「一般農業區」、「森林區」、「山坡地保育區」、「風景區」、「國家公園區」納入 B 區範圍，

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

其餘位於 1/10000 基本圖圖幅範圍則納入 C 區範圍，單幅判釋底圖數化前應先參考最小圖面單元 ABC 分區範圍，以瞭解各坵塊所適用之最小圖面單元。

如土地使用分類系統內第 III 級說明無規定寬度者，則參照需求規格訂定之「最小圖面單元」進行分類作業，其圖形最大長度、最大寬度均大於最小圖面單元予以辦理分類作業。惟分屬不同地籍圖形區塊內使用現況雖個別最大長度、最小寬度未達最小分類單元，但相同土地使用分類且連續範圍則圖形予以整併原則下，總計最大長度、最大寬度已達最小分類單元，則應予以分類。

除林務局國有林事業區林班資料、水利署水利使用土地分類部分可直接使用其圖形外，分類底圖製作將以人工數化方式為主，參考經空間定位且糾正完成之航照正射影像，套疊相關參考圖資，由作業人員判斷分類界線之位置後直接數化。參考圖資因其圖形節點與線段細碎，且常有與影像不符合情形（如圖 3-21），如採用編輯方式則效率較差。經由前期辦理經驗，可參考相關圖資後採直接數化方式，各坵塊較能與影像相符；而在都市地區，則可參考大比例尺地形圖建物層之線條或地籍線進行分戶數化，能兼顧效率及底圖之精確性。分類底圖編繪範例依不同區位，如圖 3-22~3-24 所示。

分類界線數化要點如下：

一、數化帶狀坵塊

交通主要可參考「內政部 1/5000 基本圖」、「交通部運研所全省路網」、「勤威電子地圖」進行數化整繪，由於寬度 4m 以上之道路皆須分類，加以圖資之時效性因素，目前以「勤威電子地圖」可用程度最高，惟仍需實際參考影像數化正確之道路邊界。水系則可參考「內政部 1/5000 基本圖」、「水利署土地利用成果」、「勤威電子地圖」進行數化整繪。此部份以「水利署土地利用成果」範圍內其可用程度最高，其餘範圍仍以「勤威電子地圖」可用程度最高。



圖 3-21 地籍資料套疊情形與影像數化範例

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）



圖 3-22 底圖編繪範例：都市地區

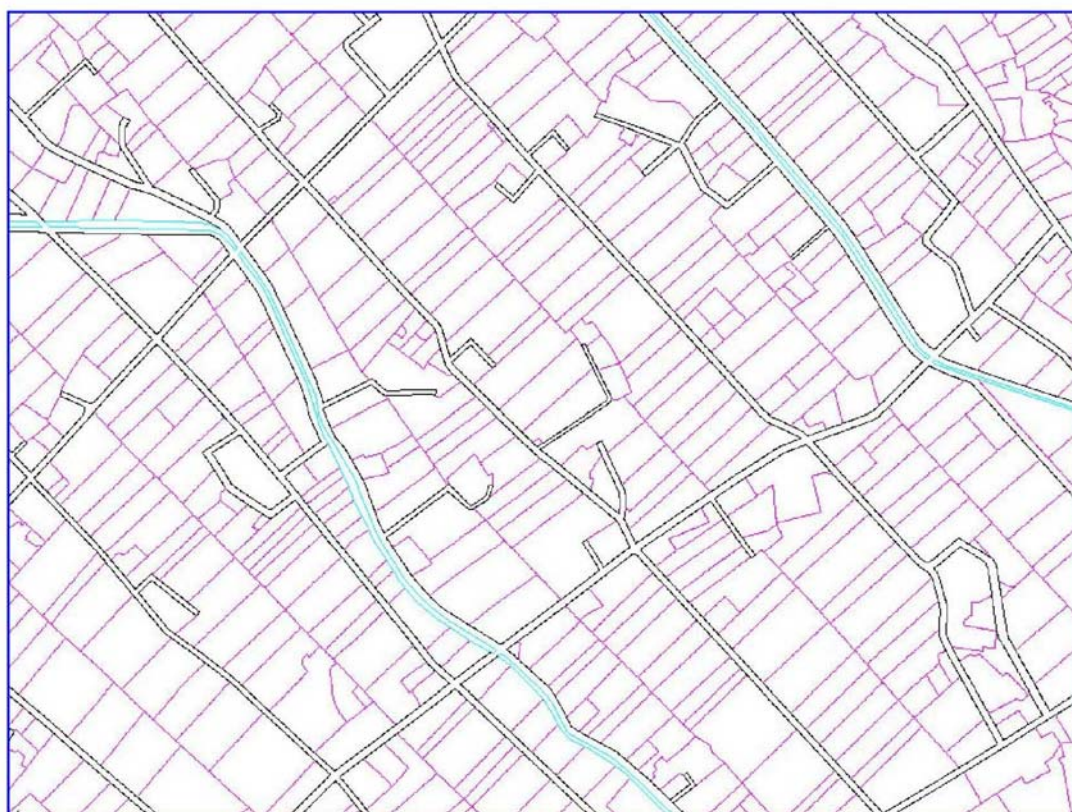


圖 3-23 底圖編繪範例：鄉村地區

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

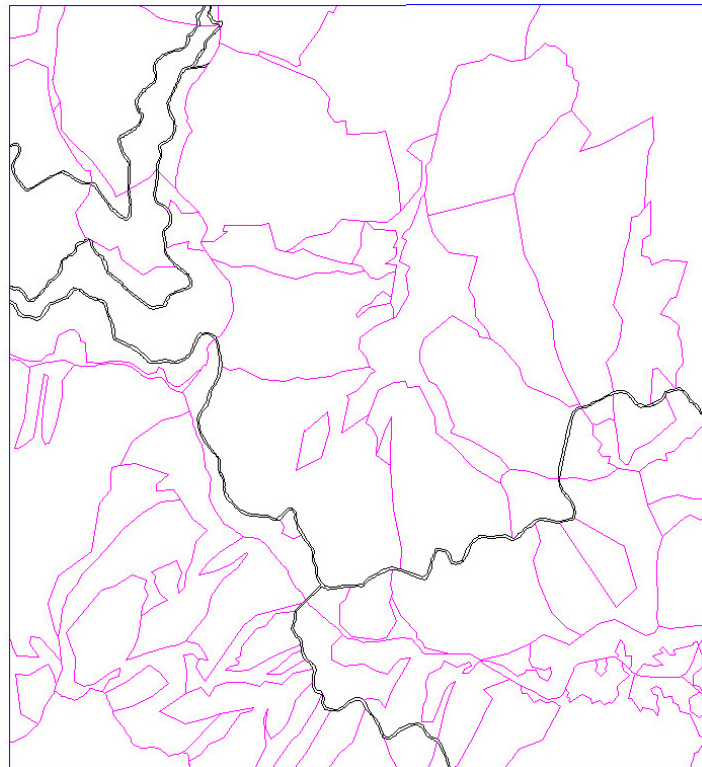


圖 3-24 底圖編繪範例：森林地區

二、數化面狀坵塊

依前述參考使用順序套疊 1/1000 地形圖、數值化地籍圖，數化建物與臨時建築、分類線等面狀坵塊，另參照都市計畫圖或非都市土地使用分區圖，以大致區分各項用地範圍，如農業用地（農業區）、建築用地（住宅區、商業區及工業區）、公共設施用地（機關用地、文教區）及遊憩用地（公園、綠地）等。各類參考圖資如與影像有差異或不符，則依據其不同之色調及紋理，檢核各類分類坵塊之邊界，加以修正編輯。

三、其他注意事項

1. 欲進行分類作業圖形坵塊如有地籍線可參考且地籍線與影像現況大致相符，每個不同地籍圖形坵塊均須配合現況、地目及與相鄰圖形之連續性及完整性進行分類，再視分類結果相同予以圖形整併。
2. 欲進行分類作業圖形坵塊如有地籍線可參考但地籍線與影像現況不相符，則參考影像實際範圍，及與相鄰圖形之連續性及完整性，將相鄰地籍線圖形坵塊整併後予以進行分類作業再視分類結果相同予以圖形整併。
3. 欲進行分類作業圖形坵塊如無地籍線可參考，則參考影像及 GIS 輔助資料，配合圖面數化作業進行分類作業。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

4. 高速公路相鄰之道路邊坡（含綠地）納入整併分類；至其他道路部分，如可明顯區分為安全島使用，則納入道路範圍，不予分類；如無法明確區分為安全島使用，則參考影像及其他 GIS 圖資進行分類作業。

3.5.2 影像判釋

判釋係根據航遙測影像，觀察地物影像形狀、大小、紋理等資訊，分辨其類別屬性的技術，為一種專業性的資訊擷取技術，判釋人員須經過訓練，並由實際作業累積經驗，逐漸提升判釋的正確率。判釋方法就所使用的影像類別可區分為二種：「立體判釋」與「單像判釋」，立體判釋使用立體像對搭配適當之設備（例如立體鏡、影像工作站等）即可進行立體觀察，而單像判釋僅就單張影像或正射影像直接進行判釋，本案執行時應考量影像取得來源、作業地理區位等因素選擇合適之判釋方法。

一、立體判釋：求取各影像投影中心之外方位元素，則所重組之立體模型即與空間坐標系統形成關聯，更可由模型內直接量測、查驗三維點、線、面等幾何資訊，對於土地利用分類界線精度的提升有實質的助益，以下分析立體判釋之優點。

1. 主流作業模式：參考國內具備影像判釋能力與經驗之作業單位：例如農航所、農糧署，大多使用航照立體像對進行判釋。
2. 減少因高差移位造成之遮蔽：以都市地區而言，航遙測影像常受高差移位之影響而產生遮蔽，立體判釋可透過模型清楚地觀察連棟建物間之正確邊界，具高低差之比鄰建物可明確區隔，提升建築使用土地判釋之正確率。
3. 具立地環境參考資訊：立地環境在農林判釋上佔極重要之地位，因農作物或林木受立地因子影響而限制分佈，如海拔高，地形坡度等均可引為判釋之依據，進行較精確的分類。
4. 判釋效率高：三維模式下，判釋人員之判斷資訊增多，作業效率相對增加。
5. 幾何精度高：影像工作站進行數化工作，將可確保幾何精度符合作業要求。

二、單像判釋：單像判釋（稱平面判釋）是利用單張航照影像或正射影像進行觀察，單像判釋的立體感有限、可供判斷資訊較少，易受高差移位造成遮蔽所影響，另需注意在判釋成果轉繪後如何維持原有精度。如採用正射影像則需妥善評估幾何糾正後之實際精度。以下分析單像判釋之優點。

1. 影像不需二次處理：正射影像為加值產品，單像判釋的優點在於取得影像素材取得後即可直接進行作業，不需進行二次處理（例如模型重組）。
2. 資料取得容易：對單像判釋模式而言，目前皆可取得符合作業需求之影像

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

資料，影像取得效率高。

考量以上二種判釋方式之分析，本公司作業模式針對基本圖比例尺 1/5000 圖幅非林地部份主要以 LPS 數值影像工作站進行立體判釋。針對森林地區（基本圖比例尺 1/10000 圖幅及基本圖比例尺 1/5000 圖幅林地部份），使用 SPOT-5 高解析度衛星彩色融合影像（經正射處理）進行單像判釋，詳表 3-6。

表 3-6 立體判釋與單像判釋適用範圍統計表

| 範圍 | 判釋方式 | 圖幅數 | 比例 |
|----------------|------|-----|-----|
| 1/5000 圖幅(非林地) | 立體判釋 | 327 | 57% |
| 1/5000 圖幅(林地) | 單像判釋 | 103 | 18% |
| 1/10000 圖幅(林地) | 單像判釋 | 144 | 25% |

3.5.2.1 判釋人員訓練

具備航測立體製圖經驗之人員，對於航照影像判釋已有基礎概念，例如各式建物、公路、鐵路、機場、港口、學校、設施、部分農作等。然而針對本案第Ⅲ級多達 103 種類別，本公司已由判釋專家辦理作業講習，目的在於使判釋人員確實瞭解「土地使用分類系統」各類別涵義以及重要分類原則，統一判斷標準，提升內業作業效率。所有土地利用屬性資料最終將由外業人員進行調查，外業調查之成果也於調查後回饋給內業判釋人員，修正判釋經驗，並儘可能提高判釋正確率。

3.5.2.2 影像判釋之依據

影像判釋之基本因子有形狀、大小、色調與顏色、組織、排列、陰影，立地與物體相關性等因素。判釋時，少數類別可就以上一項或數項立即判認物體，但大多需要依據多項資料始能正確判別物體，茲就判釋因子分析如下：

一、形狀

形狀為判斷物體的重要依據，航照影像顯示物體之形狀，與常人一般於地面時自水平方向所觀察物體之側景不同，故無經驗之人員，初次使用影像判讀地物時，較為困難，惟影像與地面實際情形相似，對地面之構造，組成與功用等之判別有甚大之幫助。如林業人員從影像上判別樹種，針葉樹之樹冠呈圓錐

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

形，闊葉樹樹冠為不規則，形狀亦無顯著之尖頂，鐵、公路則依垂直影像之寬窄與彎曲弧度予區分之，因此形狀可為判讀之重要依據。

二、大小

影像之大小，亦為地物識別重要因素之一。例如果樹類香蕉與檳榔之葉部形狀近似，但葉之大小有別，應注意像片比例尺，以免發生錯誤之判斷。

三、色調與顏色

彩色航空照片上其顏色與地物之色彩近似，因此在判釋上有助於標的物之辨別。黑白像片無顏色之區別，僅有灰色階調，其色調之深淺可判別物體種類，通常吸收光線愈多者，影像色調則愈深，吸收光線少，而反射多者，則其色調必淡，因此表面粗糙物體較表面平滑者容易吸收光線，故色調亦較深。平滑的物體，如原野、草地、較成熟之作物、其色調較淺。一般植物在黑白片上之色調深淺次序為：針葉樹→闊葉樹→灌木→高草→矮草。

四、組織與結構

影像上之組織係由一群甚小而不能一一在像片上辨認之細微物體所生色調週率反覆而組成。根據影像表面結構之粗細，可辨別物體之類別。一般而言，其組織愈細則色調愈淺，通常分為光滑、細緻、粗糙、及極粗糙等四類。例如水面為光滑，稻田為細緻，草生地或竹林為粗糙，森林為極粗糙。組織為判釋林木最重要之依據，如密生幼林為細組織，過老林木為粗糙組織，針葉樹為較細組織，闊葉樹為粗狀組織。

五、陰影

陰影之形狀與水平像片之影像相似，如橋樑，瞭望塔，及林木等均容易以其陰影形狀區別，並可由其陰影之長度測出物體之高度。惟拍攝時陰影太大將不利判釋之進行。

六、排列

所有影像上顯示之地物排列情形，均由人為或自然因素使然，人為地物之排列，多有規則，在像片上容易辨別，如地理家由村落排列樣式，可知住民文化背景，土壤學專家由排水系統可知土壤種類。林業人員由林木排列情形可知為人工林或天然林。

七、立地

立地環境在農林影像判釋上佔極重要之地位，因林木或農作物受立地因子

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

影響而限制分佈，如海拔高，地形及土壤因子等均可引為判釋之依據。一如苗栗縣大湖鄉之主要聞名經濟作物為草莓，於農曆年前為盛產季節。另如海拔 2,800 公尺以下之針葉樹純林中，絕難有冷杉純木出現。

八、物體之相關性

大多數物體附近有一些與它相關的地物同時存在，以協助辨認，例如學校內多半有操場之存在，高速公路與一般道路交叉即有交流道，鐵路多為直行，絕無直角轉彎，公路則有急轉彎，因此判讀某一物體而無法解釋時，可研究鄰近之地物以判定該物體。

3.5.2.3 土地使用分類之判釋原則

配合國土利用調查之土地分類系統，謹將第 I 級為 9 大類擇其細類下之 1~2 類地物，擇要說明如下：

一、農業使用土地

1. 水稻田：大部份在平原地區，為台灣地區佔地最廣之農作物，每年有二次或三次之收穫，多數具有整齊之田壟，成有規則之棋盤狀態，尤以重劃後之農地為然。
 - (1) 新種植之秧苗，田中多積水，一般像片上色調較深。
 - (2) 稻谷成長時，如尚未完全遮蓋水面，則仍具有較深之色調，至完全蓋滿後，則色調較淡，表面織地細緻，並可略見其高度。
 - (3) 新收割之稻田，田中有稻草網散佈成行，其時田中無水，或局部有水，宜仔細觀察。
 - (4) 山坡地水稻田必為梯形平台，多分佈於山溝之兩側，或有水源之山坡地，識別較易。
2. 旱農作物：多種植於緩坡地或山腳邊，作物不同其耕種方法亦各異，惟像片上之色調一般較淡，台灣較普遍之旱作物如下：
 - (1) 甘蔗：多栽種於平地或緩坡地上，影像色調甚淡，織地較水稻田略粗，但每一種植範圍面積較大，且作物高度較明顯。
 - (2) 茶：為多年生作物，種植於低海拔之山坡上，茶樹行列明顯，色調較深，織地亦較粗。
 - (3) 其他旱作物：其他常見之旱作物有香茅草、甘薯、木薯、菸草、蔬菜、

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

花本等，其影像均無顯著之特徵，亦無特殊耕作方法，行列亦難辨別，當依其種植地區及色調織地等多方研判之。

3. 果樹：植株排列整齊，其種類可由果樹之形狀、大小、色澤及地域等判別推斷。
 - (1) 柑桔：種植於緩坡地，在像片上其樹冠呈圓形、植株整齊，顏色則比一般果樹為深。
 - (2) 龍眼或荔枝：種植於緩坡地、樹冠較大，影像之色澤龍眼較淡，荔枝略深。
 - (3) 檳榔：種植於山坡地或旱地之田埂，樹冠小惟枝葉穩約可見，呈深色之斑點，排列極為整齊。
 - (4) 香蕉：多種植於較低坡地，影像色調較深，織地亦較粗，排列顯著，單株影像亦約略可分辨，形態有如一粒粒之麻點。
 - (5) 鳳梨：種植於台灣南部及東部較低之坡地，坡地耕種時常闢為梯形平臺。像片上影像色調淡，織地較細，行列隱約可見，惟不太明顯。
4. 廢耕地：係指原為從事稻作，旱作，果樹栽培使用，因廢耕而為草生之土地。
5. 農業用地尚含水產養殖、畜牧養飼放牧及其他農業附帶設施使用之土地。一般水產養殖於水池中皆設有抽水或打水馬達，畜牧用地含家畜及家禽，可由整齊之房舍或飲水設施推判，農業附帶設施含農業產銷、包裝、加工、育苗或溫室網室栽培等設施，判釋時可由物體之相關性或鄰近地物推敲判定。

二、森林使用土地

1. 森林在像片上多呈暗黑色，但強光部分較白，其陰影呈黑色，每樹本身多呈黑色之斑點，密集樹林則成大塊黑影。
2. 針葉樹：樹冠多呈圓錐形，有顯著之尖頂，主幹粗大直挺，枝條分歧少，枝葉密集，色調深，多生長於高山較寒地帶。
3. 闊葉樹：為臺灣分佈最廣之樹林，因樹種間的特徵差異小，故樹種類別在垂直像片上頗難識別。一般言之，樹冠多為不規則形狀，參差不齊，無顯著之尖頂，枝葉變異亦多，色調較淡。
4. 竹類：色調較淡，大面積之桂竹、孟宗竹其影像結構細緻如毯，不易分別

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

單株竹冠。叢生之蘆竹、荊竹林，竹冠呈放射狀，每叢分別較明顯。竹類多分佈於海拔 1,500 公尺以下地區。

5. 森林：如在夏季時枝葉茂盛，而冬季凋葉樹凋落，顏色淡而稀疏，與不落葉之針葉樹有別，人工森林排列整齊，極易辨識。

三、交通使用土地

1. 鐵路：鐵路在像片上呈灰黑色細線狀，無急峻之坡度，曲率半徑較公路更大。
2. 道路：在像片上成寬窄整齊之白條狀，路面平整，坡度較小，曲率半徑較大，通過河溝時築有橋樑或涵洞，在平坦地區多呈直線，在山地則曲折成「之」字形。

四、水利使用土地

含河道、水工設施、蓄水區域、海面等則依「水利署土地利用成果中歸屬水利使用土地分類部分」進行判釋轉繪。

五、建築使用土地

含商業、住宅、工業及其他建築用地，判釋時依居住地之形態，面積大小及道路，車站，學校或機關等相關建築物識別之，除此之外尚須參考相關圖資以輔助判讀。

六、公共使用土地

含機關團體、學校、醫療保健社會福利設施、公用設備、環境設施等，判釋時可參考相關圖資進行判釋轉繪。

七、遊憩使用土地

含文化設施之古蹟、歷史建築文化景觀、博物館、紀念館、音樂廳、動植物園及休閒設施之公園綠地遊樂場、體育場、游泳池等判釋時尚須參考相關圖資判釋轉繪。

八、礦鹽使用土地

含礦業，土石，鹽業等堆積或採集場，可參考相關圖資判釋轉繪之。

九、其他使用土地

含軍事用地、溼地、草生地、裸露地、灌木地、災害地、營建剩餘土石及空置地，判釋時可依地表影像特徵及使用土地分類系統表後之說明判別區分。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

3.5.2.4 影像判釋要點

一、都市地區

都市地區土地使用主要類別包含：「交通使用土地」、「建築使用土地」、「公共設施使用土地」、「遊憩使用土地」等，使用農航所航照影像（影像掃描解析度 14 μ m，地面解析度約 24cm），經由立體模型套疊分類底圖，分類屬性直接判釋至第 III 級，並就底圖界線與立體模型不符部分加以修測補繪，無法判釋至第 III 級之各式建物則標註「？」後，交予外業人員進行實地調查（如圖 3-25）。



圖 3-25 都市地區影像判釋範例圖

二、鄉村地區

鄉村地區主要使用航照影像，經由立體模型套疊分類底圖，補充測繪地籍資料不足之分類界線，農業使用土地分類屬性儘可能判釋至第 III 級，並就底圖界線與立體模型不符部分加以修測補繪，無法判釋至第 III 級之各式建物則交予外業人員進行實地調查（如圖 3-26）。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

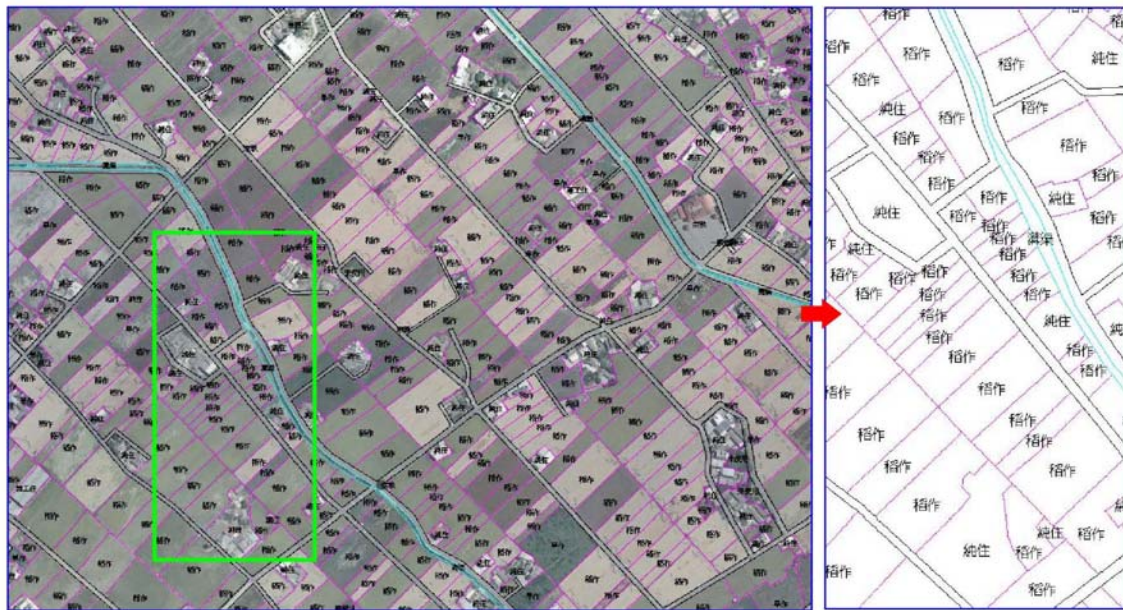


圖 3-26 鄉村地區影像判釋範例圖

三、森林地區

森林地區主要仍經由套疊分類底圖，補充測繪國有林事業區林班資料不足之分類界線，森林使用土地分類屬性儘可能直接使用國有林班地資料，如國有林班地資料內含無屬性之情形，則依影像判釋補充無屬性之坵塊。而與鄉村相鄰之森林地區，將與鄉村判釋結果進行整合處理，適當調整其邊界。部分航照影像涵蓋不足之區域則使用衛星影像輔助進行單像判釋（如圖 3-27）。

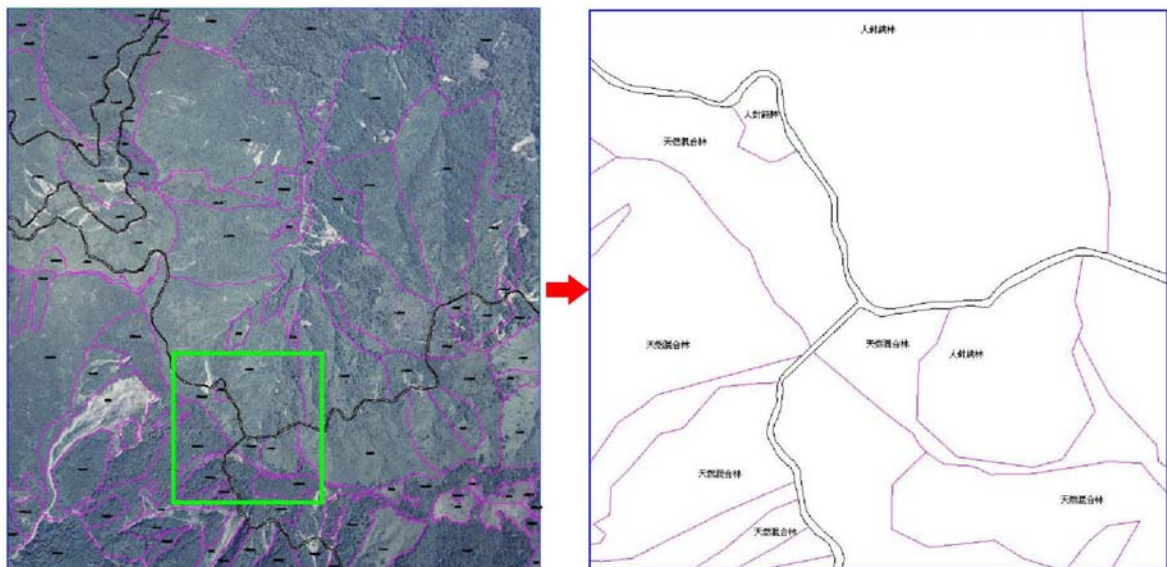


圖 3-27 森林地區影像判釋範例圖

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

3.5.3 內業判釋成果建置

土地使用分類系統整體為層級式樹狀結構，共分為 3 級。第 I 級共分為 9 大類，第 II 級就第 I 級再細分 41 類、第 III 級則就第 II 級之架構再分為 103 類，均分別於各作業平台建置作業環境，方便資料擷取、編輯及後續 GIS 屬性資料格式欄位之對應，於 CAD 底圖判釋階段，應完成工作要點如下：

一、各坵塊之判釋屬性標註

由於土地分類系統第 III 級達 103 種，於 AutoCAD 底圖檔已設定 103 種分類圖元 (block)，圖元以土地分類系統第 III 級之中文縮寫名稱表示，圖元名稱 (block name) 則以第 III 級分類代碼 (數字六碼) 命名，達到判釋圖元「易讀、易識」之原則 (如圖 3-28)，並便於後續 GIS 轉檔之分類代碼擷取。本公司已開發「判釋屬性標註」應用程式，提供下拉式選單，以點選後可驅動於 AutoCAD 環境中插入選取之分類圖元，並由作業人員將圖元插入點置於該坵塊範圍內，即完成判釋屬性標註。

| | | | | | | | | |
|------|-------|--------|-------|------|------|------|------|------|
| 稻作 | 天針純林 | 機場 | 河川 | 零售批發 | 政府機關 | 法定文 | 礦場 | 軍事 |
| 旱作 | 天關純林 | 一般鐵 | 減河 | 服務 | 幼稚園 | 一般文 | 礦業設施 | 溼地 |
| 果樹 | 天然竹林 | 高速鐵 | 運河 | 純住 | 小學 | 其他文 | 土石場 | 草地 |
| 廢耕地 | 天然混合林 | 鐵路設施 | 堤防 | 兼工住 | 中學 | 公園綠地 | 土石設施 | 灘地 |
| 水產 | 人針純林 | 國道 | 溝渠 | 兼商住 | 大專 | 遊樂 | 鹽田 | 崩塌地 |
| 畜禽舍 | 人關純林 | 省道快速路 | 水庫 | 兼他住 | 特種學校 | 體育 | 鹽業設施 | 礁岩 |
| 牧場 | 人工竹林 | 一般道路 | 湖泊 | 製造 | 醫療保健 | | 鹽田 | 裸露空地 |
| 溫室 | 人工混合林 | 道路設施 | 其他蓄水池 | 倉儲 | 社會福利 | | | 灌木荒地 |
| 倉儲設施 | 伐木跡地 | 商港 | 人工湖 | 宗教 | 氣象 | | | 災害地 |
| 農品售場 | 苗圃用地 | 漁港 | 水道灘地 | 殯葬 | 電力 | | | 營運剩餘 |
| 其他設施 | 防火線 | 專用港 | 水閘門 | 興建中 | 瓦斯 | | | 未使用 |
| | 土場用地 | 其他港口設施 | 抽水站 | 其他 | 自來水 | | | 人工改 |
| | | | 水庫堰壩 | | 加油站 | | | 測量標 |
| | | | 地下水井 | | 環保設施 | | | |
| | | | 其他設施 | | | | | |
| | | | 防汛道 | | | | | |
| | | | 海面 | | | | | |

圖 3-28 判釋屬性標註程式與 AutoCAD 判釋屬性圖元設計

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

二、CAD 圖面清理作業

CAD 底圖之坵塊應求完整封閉，並避免微小多邊形之出現。各線段應求明確連接，並將超出（overshoot）與未接（undershoot）之情形加以改善，除妥善利用 AutoCAD 之圖面清理工具外。本公司已開發「CAD 圖形清理暨封閉檢核程式」圖形檢核程式，可由索引視窗自動標示圖形閉合有誤之坵塊，並連動 AutoCAD 視窗自動移至待編修位置，逐一過濾有誤之圖形進行修正（如圖 3-29）。

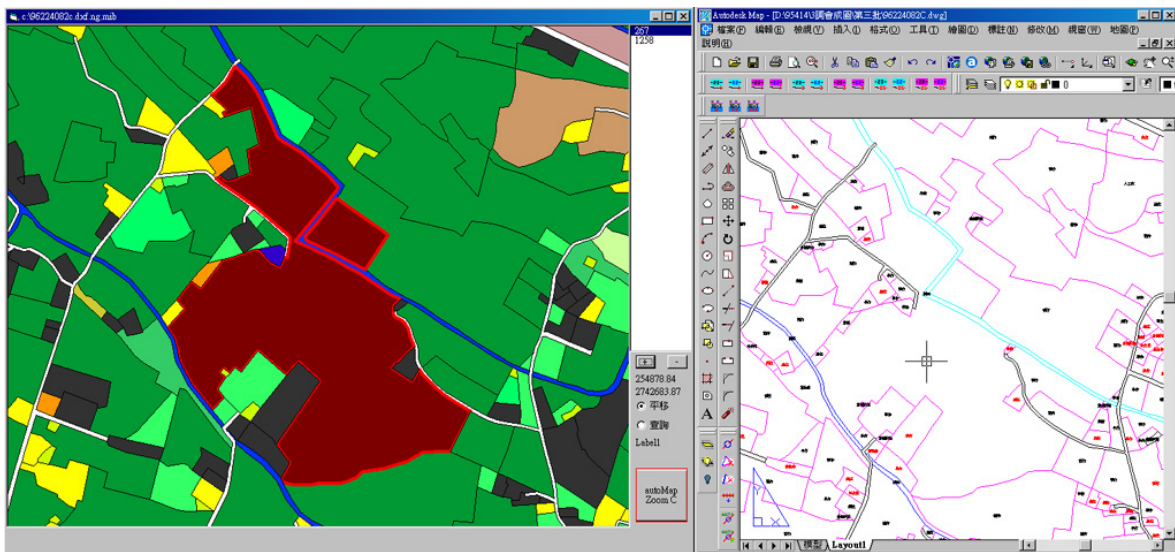


圖 3-29 CAD 圖形清理暨封閉檢核程式

三、坵塊與屬性之一對一檢查

GIS 成果轉檔前應就 CAD 成圖中之「閉合坵塊」與「分類圖元」作一對一檢核，本公司已開發「CAD 坵塊與屬性一對一檢核程式」可針對 CAD 成圖之「坵塊屬性未賦予」、「坵塊屬性賦予多次」之常見錯誤態樣自動檢核，務使成圖之各封閉坵塊圖形與分類圖元能確保正確對應。

CAD 作業階段應注意圖層、圖式、編碼之完整性與資料之串聯接續，直接應用程式對各項階段成果進行自我檢核，層層把關，避免人為疏失（例如屬性編碼之人工鍵入），方便 GIS 後續作業。

3.6 外業調查

96 年度國土利用調查作業之作業範圍已進入台灣地區最重要之三大都會區：臺北市、臺中市、高雄市，依據本公司前期辦理經驗，由於都市建築混合使用之比例極高，航照影像立體判釋於都市密集區有其限制，因此須辦理全面性之外業調查，

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

以確保都市土地使用分類之正確性。都市地區高樓櫛比鱗次，逐戶拍攝建物正面相片之記錄方式恐緩不濟急，擬尋求外業調查作業改善方案，期在調查成果精準度與提高調查速度間取得平衡點，以如期如質完成調查作業，其工作重點如下：

一、外業調查拍攝方式之最佳化：由點而面

因都市密集區建物櫛比鱗次，建物間幾乎無間隔，在外業調查作業拍攝時，為求像片有較廣的涵蓋，可在道路另一側拍攝，並將鏡頭略偏，如此可在一張相片內拍設數間建物；或以連拍方式將街道一側全部拍攝下來，如此可有效增加調查作業拍照速度，縮短調查所耗費時間。而各相片間之重疊部分亦可產生建物之多角度，供內業判釋使用（如圖 3-30）。



圖 3-30 都市密集區建物拍攝範例

二、辦理相片拍攝工作講習

為使外業人員在拍攝相片能符合作業需求，達到相片清晰、內容正確判斷且品質一致的要求，在開始拍攝作業前，本公司將針對調查人員辦理工作講習，教導土地使用分類原則，期使外業判斷標準化，並定期檢討作業方式與相片成果，透過小組會議討論，回饋常見錯誤態樣，有效分享經驗。

三、放大調查底圖比例尺

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

在都市地區需調查內容每幅多達 500 處以上，外業註記資料繁多常造成內業閱讀不易，需透過改善調查記錄方式達到圖面清晰易懂。經調整底圖(紙圖)比例尺，將調查紙圖比例尺放大為 1/1000~1/2500，使外業調查作業進行便利快速。除記錄調查類別外，並視需要標示相片拍攝時的位置與方向（以箭頭表示），使內業人員能清楚瞭解現場狀況。

3.6.1 調查準備工作

一、準備外業調查所需用品，以調查用工作袋裝置下列用品：

1. 調查底圖、影像圖、調查記錄表、土地分類系統文件及工作手冊。
2. 文具：紅藍鉛筆、紙捲橡皮擦、原子筆、比例尺、皮尺、調查記錄表。
3. 數位像機、數位攝影機、GPS 導航接收器、PDA。
4. 識別證與通行公函。

二、規劃調查路線及每日調查範圍

1. 就影像圖所示交通路線以不重複行走且可窺視全貌為原則，預為決定調查擬行路線。都市計畫地區則依街廓為單位，決定調查路線。
2. 為調配全程工作天數，於調查草圖上計畫每日擬調查之範圍，且預估調查完竣之日數及內業日數，以便晴天辦理實地調查，雨天則以內業整理為主。

3.6.2 調查方式說明

一、調查方法

1. 依所設計之路線及調查範圍進行調查。
2. 調查時應攜帶調查範圍內所需用品。
3. 調查單元：都市建地以建物連棟、分戶為單元逐筆進行調查。其他土地則以草圖上註記單位進行逐筆調查。

二、現況認定原則

1. 土地利用現況以實地調查時調查員所看到該筆土地地面上之使用為其利用現況。所稱使用係指其主要用途；為達主要用途所附屬之其他使用，不另予記載。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

2. 有關於立體化混合使用情形，除建築使用土地/住宅部分依土地使用分類系統第Ⅲ級分類說明辦理外，其他分類以調查地面層為主，及配合以最大比例之使用狀況為分類代表。
3. 相同使用目的且連續範圍內，雖部分為主要使用目的之附屬設施，仍視為相同土地使用分類，如機場、學校、港口等。
4. 如遇農作物已收成，尚未栽種其他作物或整地無法分類時，以鄰近之作物為分類原則。間作不視為主要用途。
5. 國有林事業區內以本局交付之林地分類資料為主，事業區範圍內不予變動，範圍外則依土地利用現況進行分類作業，事業區範圍內外如遇相鄰圖形區塊為相同分類則應予整併。
6. 交通使用土地有共用情形時，應以國道、快速道路、省道、一般道路順序進行分類作業。
7. 交通使用土地立體相交時，則以層級較高者或經濟價值較高者，為該土地之使用，其排序如下：高速鐵路、國道、鐵路、快速道路、省道、一般道路。
8. 河川、減河及運河內種植低莖植物者，不予分類，應以河川、減河及運河為分類原則。
9. 當各種交通路線與水體相交者，以地面層之使用為主要用途。
10. 建築物空置未使用，則以未來使用用途為分類原則，如無法判定或查得未來使用目的時，則原有建築物以原用途為分類原則，新建物則以住宅為分類原則。
11. 都市土地之商業、住宅與其他使用混合時，如各占二分之一，則以地面層之使用為主予以認定。
12. 實地調查時，如遇不易確認利用現況之情形時，應依其不易確認之情況，分別將其位置及實地情況記載於調查紀錄表上，並予拍照，以便會商決定。

3.6.3 實地調查與圖面之註記方式

一、以土地分類系統第Ⅲ級分類為標準，調查內業判釋人員標定待調查區塊之土地之利用現況，並依使用區位範圍將其註記於調查草圖。

二、地上建物

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

實地調查時該筆建物使用狀況，應拍攝現場相片，並於草圖上記載相片編號與記錄拍攝地點與角度，同時在調查記錄表內補充記錄。於建物密集區拍照時，盡量以連拍方式將街道一側全部拍攝下來，供內業判釋人員瞭解建物分戶相對關係，以利屬性研判。

三、道路

實地調查時發現新闢或正在開闢之道路，而未於調查草圖上標示者，應拍攝現場相片，並於調查草圖上記錄拍攝地點與角度，同時調查草圖上以藍色鉛筆補標示，查明後註記道路編號。

四、用地範圍

實地調查時發現調查草圖上所繪之用地界線與實地不符或遺漏時，應拍攝現場相片，並於調查草圖上記錄拍攝地點與角度，以紅筆標示疑義並洽內業人員修正其界線。

調查底圖內註記「？」為內業無法判釋查明分類屬性之位置，外業均須辦理調查，而路線行經之各坵塊屬性須與底圖註記之屬性相互核對。實地調查時，調查底圖上應以調查所得之土地利用現況，依土地分類系統第Ⅲ級分類之簡稱，按下列方法註記：

- 一、要求調查之位置均必須以數位像機拍照，並於圖面上註記拍攝編號與位置（拍攝方向），拍攝編號應與影像編號對應，以方便對照檢核（如圖 3-31）。



圖 3-31 調查底圖與紀錄表示意圖

- 二、因圖面位置有限，調查底圖註明拍攝編號即可，同時將拍攝編號填寫於調查紀錄表，除分類屬性外，應對於現況作詳細之描述（例如：招牌名稱）。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

- 三、調查底圖上之使用區註記與實地利用現況相符者，應於註記「√」。
- 四、調查底圖上註記之使用區全部與實地利用現況不符者，應將原先註記劃線，另依實地使用現況予以註記。
- 五、調查底圖上同一使用區內部分現況與實地不相符時，應將該筆土地坵塊於調查底圖上畫記正確之分類界線，將實際情形填寫於調查紀錄表，並拍攝現場照片記錄。
- 六、如遇現況不明瞭而無法確認分類屬性之處，可於現場以口頭方式洽詢當地民眾（多方查證為佳）；除拍照之外，同時將洽詢情形填寫於調查紀錄表，以供日後查證之用。
- 七、如遇現況不明瞭而無法確認分類屬性之處，且無法民眾可供洽詢，除拍照之外，應將實際現況於調查紀錄表作詳細描述，以供日後查證之用。
- 八、數位像機拍攝作業，必須將土地覆蓋或土地利用現況拍攝清楚，例如：調查內容為建物時必須將建物招牌、外觀完整拍攝，以便內業編修作業時複查確認；同時必須將周邊有利判識之資訊一併拍攝，並以連續拍攝方式為佳。

3.6.4 外業調查成果修正

一、外業調查完成送回資料

1. 調查草圖、調查紀錄表。
2. 現場拍照檔案(以 1/5000 圖幅為目錄，圖面拍攝編號與檔案名稱必須一致)。

二、調查資料成果更新

1. 依外業調查成果與拍攝像片內容，辦理內業成圖編修作業，作業方式與底圖製作方式相同。屬性更正前需確認拍攝相片與外業註記相符，建物與土地覆蓋外觀與像片一致後方可確認該土地使用內容。
2. 調查草圖之分類界如與現況不符，應於圖紙上註記正確之邊界位置，以利內業修正。
3. 拍攝內容或與調查紀錄表如有不相符狀況，或有像片不清楚及誤判之可能，另以明顯顏色螢光筆標示，退回外業辦理覆調。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

3.7 資料保管與保密方式說明

本公司於台北市光復南路光復大廈二樓設置航遙測作業室，工作地點集中，場地寬敞，設備齊全，設有專室專櫃存放資料，並由專人負責保管，具有高保密性之優點。航遙測作業室與各辦公室亦設有多項保全裝置，全天候 24 小時與保全公司連線，並進行門禁出入錄影監控，可確保各項資料獲得周全之保護。

國土測繪中心透過行政管道取得公部門各式圖資供建置廠商參考使用，以提升成果品質；另向農航所申購之密等影像，亦須妥善保管。本公司於取得資料後，均依照 ISO 程序由部門電腦管理員進行資料權限控管。茲將資料保管與保密方式說明如下：

一、人員進出管制

1. 保全公司門禁管制，非本公司員工須辦理登記。
2. 員工到班日均以 IE 網頁進行電子簽到退紀錄，並須經由自然人憑證認證方式確認身份，員工出勤紀錄均登載於資訊部備查。

二、資料儲存與保密

1. 國土測繪中心交付圖資均限專案參考使用，權限亦僅開放於本案參與人員，並依規定於計畫完成後刪除或銷毀。
2. 密等影像於網路磁碟亦設定本案參與人員讀取權限，實體光碟則於光碟櫃中保存，並由專人保管。
3. 網路資料控管依本公司電腦帳號管理作業進行 登入帳號權限設定。網外連線則依照 ISO「開放網際網路服務管理辦法」專案申請，以避免資料外流。

第四章 成果建置及檢核

4.1 成果整合

GIS 成果整合作業係以分批次方式進行，在判釋完成後即刻進行作業。本公司主要採用 ESRI 公司 ArcGIS 軟體作為 GIS 成果整合作業工具，除視作業需求編寫 VBA 巨集語言協助資料處理外，並自行開發提供檔案格式轉換及成果品質檢核所需之應用程式。整體作業流程可區分為「判釋成果整合」、「GIS 圖形及屬性資料檢核」、「統計報表製作」、「詮釋資料建置規劃」等四個主要的工作項目，分別於以下各節中說明。

4.1.1 判釋成果整合

本案係以 CAD 軟體介面進行判釋作業，配合規格需求，其成果將整合至 GIS 資料庫供後續加值應用。作業步驟包含「GIS 檔案格式轉換」、「坵塊整併」、「屬性欄位處理」、「資料獲取方式欄位 (METHOD) 值計算」及「格式轉換」等五個項目，說明如下：

一、GIS 檔案格式轉換

利用【Feature To Polygon】工具(圖 4-1)，將 CAD 之邊界線與屬性點位，經過多邊形與屬性連結的處理，製作成具有判釋成果屬性之封閉多邊形坵塊，該工具進行的運算流程如下所示：

1. 節取 CAD 線段，將其轉換為封閉之面圖元。
2. 擷取具有屬性值之 CAD 點圖元，轉換為 GIS 之點圖元，並保留其屬性值。
3. 取用上述步驟 1 之面圖層作為 Boundary Lines Layer，步驟 2 之點圖層作為 Label Points Layer，經屬性連結處理後，產生具有屬性之面圖層。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

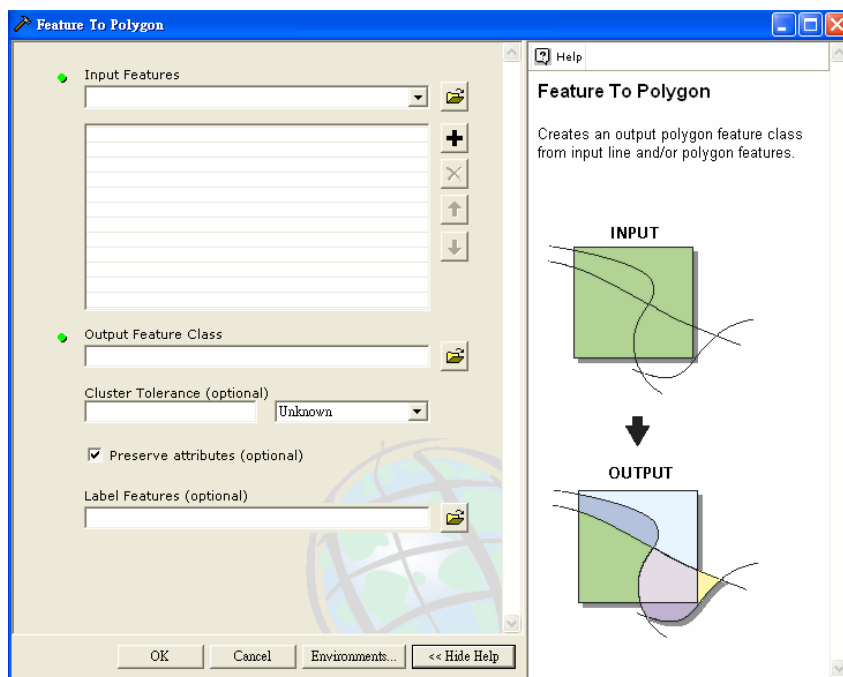


圖 4-1 CAD 轉換為 GIS 之操作畫面

二、坵塊整併

GIS 成果整合作業應將同一分類代碼之多邊形區域整併為一個多邊形區域，這樣的成果提供了土地利用調查成果更佳的可讀性。利用【Dissolve】工具，設定第三級分類屬性為整併依據，如圖 4-2 所示。

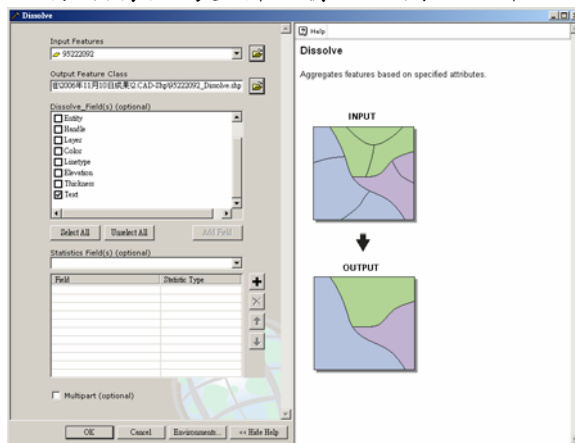


圖 4-2 圖形整併操作畫面

圖 4-3 說明圖形整併前後的狀況，左側的圖形未經整併處理，可見圖形右半部涵蓋眾多的稻作坵塊，在整併處理後，如右側的圖形顯示同為稻作的坵塊已被整併為同一個多邊形。圖 4-4 則說明整併作業前後，屬性資料表內容的變化情形，左側圖形顯示在進行圖形整併前，圖層內包含 1,121 個多邊形，，在整併作業後的右側圖形中，圖層內僅有 562 個多邊形。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）



圖 4-3 圖形整併前後比較

| FID | Shape * | Entity | Handle | Layer | LyrFrza | LyrLock | LyrOn | Ly |
|-----|---------|--------|--------|-------|---------|---------|-------|----|
| 0 | Polygon | Insert | 541CF | 97913 | 0 | 0 | 1 | |
| 1 | Polygon | Insert | 541CE | 94213 | 0 | 0 | 1 | |
| 2 | Polygon | Insert | 5371C | 97321 | 0 | 0 | 1 | |
| 3 | Polygon | | | | 0 | 0 | 0 | |
| 4 | Polygon | | | | 0 | 0 | 0 | |
| 5 | Polygon | Insert | 53492 | 98110 | 0 | 0 | 1 | |
| 6 | Polygon | | | | 0 | 0 | 0 | |
| 7 | Polygon | Insert | 541ED | 94213 | 0 | 0 | 1 | |
| 8 | Polygon | Insert | 534F7 | 98110 | 0 | 0 | 1 | |
| 9 | Polygon | Insert | 534P9 | 98110 | 0 | 0 | 1 | |
| 10 | Polygon | Insert | 53491 | 98110 | 0 | 0 | 1 | |
| 11 | Polygon | Insert | 53BP9 | 97311 | 0 | 0 | 1 | |
| 12 | Polygon | Insert | 534B0 | 98110 | 0 | 0 | 1 | |
| 13 | Polygon | | | | 0 | 0 | 0 | |

| FID | Shape * | TEXT2 |
|-----|---------|--------|
| 0 | Polygon | 010101 |
| 1 | Polygon | 010102 |
| 2 | Polygon | 010103 |
| 3 | Polygon | 010104 |
| 4 | Polygon | 010801 |
| 5 | Polygon | 010401 |
| 6 | Polygon | 010402 |
| 7 | Polygon | 010403 |
| 8 | Polygon | 020102 |
| 9 | Polygon | 020104 |
| 10 | Polygon | 020202 |
| 11 | Polygon | 020302 |
| 12 | Polygon | 030201 |
| 13 | Polygon | 030203 |
| 14 | Polygon | 030301 |

圖 4-4 整併前後屬性資料表比較

三、屬性欄位處理

前步驟完成的 GIS 檔案內，各判釋單元皆為多邊形（Polygon）型態且具有判釋成果屬性，資料表架構主要依據本案需求規格書及歷次監審會議結論所訂，詳細資料表欄位架構說明如表 4-1。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 4-1 判釋成果屬性綱要

| 項次 | 欄位名稱 | 中文名稱 | 型態 | 長度 | 說明 |
|----|----------|------------|---------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ID | 資料鍵值 | INTEGER | — | GIS 系統自動產生之空間鍵值，連結至空間多邊形區域（polygon）（設定為 INDEX KEY）。 |
| 2 | Lcode_C1 | 土地使用分類 | CHAR | 2 | 第 I 級分類代碼 |
| 3 | Lcode_C2 | 土地使用分類 | CHAR | 4 | 第 II 級分類代碼 |
| 4 | Lcode_C3 | 土地使用分類 | CHAR | 6 | 第 III 級分類代碼 |
| 5 | METHOD | 資料獲取方式 | CHAR | 1 | 屬性值說明： 0：直接由影像判釋，無另外業調查獲取屬性資料。 1：影像上無法判釋，另藉由外業調查獲取屬性資料。 2：林務局提供林相資料轉檔之屬性資料直接引用（如林相資料無屬性或僅對應至本系統第 1、2 級分類，需另行判釋至第 3 級者，視情形歸屬至前述 0 或 1）。 3：水利署提供水利使用土地成果資料轉檔，屬性資料直接引用。（如水利使用土地成果資料內無屬性或僅可對應至本系統第 1、2 級分類，需另行判釋至第 3 級者，則視情形歸屬至前述 0 或 1）。 4：維持原引用資料屬性，但圖形部分編修異動。 |
| 6 | DATETIME | 成果產製時間 | CHAR | 6 | 每批次成果產製時間年份月份（yyyymm，如 200611）。 |
| 7 | IMTIME_F | 參考判釋影像起始時間 | CHAR | 6 | 每幅成果使用判釋影像拍攝起始時間年份月份（yyyymm，如 200611）。 |
| 8 | IMTIME_T | 參考判釋影像截止時間 | CHAR | 6 | 每幅成果使用判釋影像拍攝截止時間年份月份（yyyymm，如 200611）。 |

利用【Add Field】、【Delete Field】及【Calculate Field】工具，進行新增欄位、刪除不必要欄位的處理程序，產出如表 2-5 的屬性綱要後，重新運算產生「ID」、「LCODE_C1」、「LCODE_C2」及「LCODE_C3」欄位的屬性值，「DATETIME」、「IMTIME_F」、「IMTIME_T」則依據實際成果產製時間及參

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

考判釋影像之拍攝時間寫入屬性值，而「METHOD」欄位的屬性值則預設填入"0"，圖 4-5 為完成之屬性表。

| FID | Shape | ID | LCODE_C1 | LCODE_C2 | LCODE_C3 | METHOD | DATETIME | IMTIME_F | IMTIME_T |
|-----|---------|-------|----------|----------|----------|--------|----------|----------|----------|
| 0 | Polygon | 0 01 | 0101 | 010101 | 0 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1 | Polygon | 1 01 | 0101 | 010101 | 0 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 2 | Polygon | 2 01 | 0101 | 010101 | 0 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 3 | Polygon | 3 01 | 0101 | 010101 | 0 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 4 | Polygon | 4 01 | 0101 | 010101 | 0 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 5 | Polygon | 5 01 | 0101 | 010101 | 0 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 6 | Polygon | 6 01 | 0101 | 010101 | 0 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 7 | Polygon | 7 01 | 0101 | 010101 | 0 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 8 | Polygon | 8 01 | 0101 | 010101 | 0 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 9 | Polygon | 9 01 | 0101 | 010101 | 0 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 10 | Polygon | 10 01 | 0101 | 010101 | 0 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 11 | Polygon | 11 01 | 0101 | 010101 | 0 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 12 | Polygon | 12 01 | 0101 | 010101 | 0 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 13 | Polygon | 13 01 | 0101 | 010101 | 0 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 14 | Polygon | 14 01 | 0101 | 010101 | 0 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |

圖 4-5 完成之屬性表

四、資料獲取方式欄位（METHOD）值計算

METHOD 欄位記載各坵塊所採用的判釋作業方式，將作為成果檔案的詮釋資料，除說明該判釋成果的來源外，亦可作為資料適用性、可靠性，甚至是後續增值應用與資料更新的需求。本案於規劃時期即已納入判釋作業方式欄位的考量，歸納判釋作業方式為 5 種類型，分別記載為數值 0、1、2、3 及 4。

在給予上述「判釋方式(METHOD)」欄位值的過程中，發現應採用空間分析中套疊(Overlap)、包含(Contain)與交集(Intersect)等位相關系進行判斷，並應注意各編碼之層次關係。

實際作業時，判釋方式(METHOD)欄位的給定順序應該為 0→2、3→4→1。也就是說應先行假設各判釋坵塊屬性皆為影像判釋而得(給予 METHOD 值 0)；接著才藉由套疊(Overlap)處理，分別將判釋成果坵塊逐一與國有林班或水利用地坵塊套疊，在兩多邊形完全相符且屬性一致的條件下，即可判定為直接引用國有林班或水利用地資料(給予 METHOD 值 2 或 3)；若發生兩坵塊之多邊形範圍並不完全相符，但其屬性一致的情形，則可判定為引用參考圖資屬性，但藉由航照正射影像修訂其涵蓋範圍(給予 METHOD 值 4)；最後，藉由交集(Intersect)判斷整併前坵塊與整併後坵塊的包含(Contain)關係，可得知該坵塊屬性是否經外業調查完成(給予 METHOD 值 1)。針對判定順序及採用位相分析的方式表列如下：

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 4-2 判釋作業方式 (METHOD) 的判定

| 判定順序 | 欄位值 | 判釋作業方式 | 使用位相分析 |
|-------------|-----|-----------------------|---------------|
| 先 ↓ 後 | 0 | 影像判釋 | 套疊(Overlap) |
| | 2 | 引用國有林班資料 | |
| | 3 | 引用水利用地資料 | |
| | 4 | 引用參考圖資屬性， 但修訂其空間範圍 | 交集(Intersect) |
| | 1 | 外業調查 | 包含(Contain) |

圖 4-6 說明包含(Contain)與交集(Intersect)兩種位相分析的應用範例。左圖示意原有五個待判釋坵塊，其中有三個坵塊屬性係由影像判釋直接取得(其 METHOD=0)，而其他兩個坵塊則為經外業調查後取得其屬性(其 METHOD=1)，在整併處理過程中，因其判釋屬性皆為「稻作」，故被整併為一個坵塊，此時藉由位相分析得知該整併坵塊內包含 METHOD 值為 1 的原始坵塊，其 METHOD 值應為 1。

右圖則以水利用地為例，原水利署提供的水利用地資料中包含「河川」坵塊，在判釋作業過程中，藉由套疊航照正射影像，發現其範圍需進行修訂，並於範圍修訂後直接給予判釋屬性為「河川」，在後續判定判釋作業方式時，藉由位相分析發現成果坵塊與原始坵塊間具有交集範圍，且其屬性一致，故可判定其 METHOD 值應為 4。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

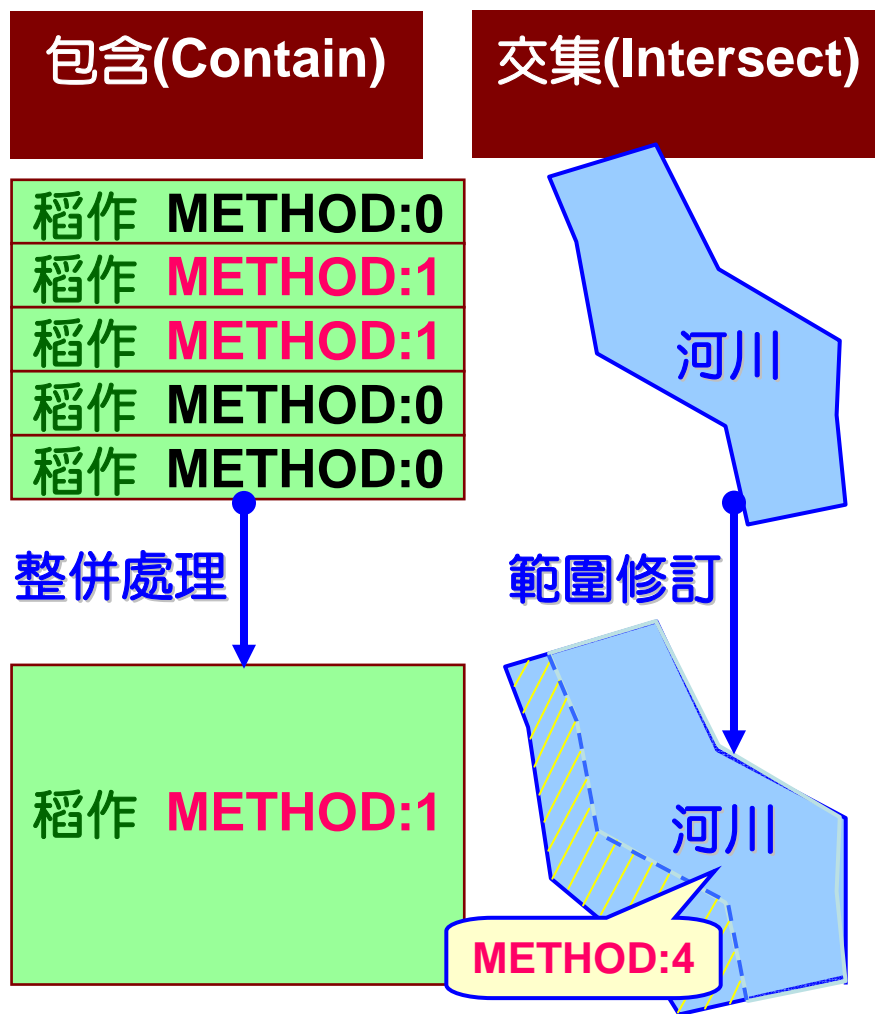


圖 4-6 判釋作業方式的位相關係

五、檔案格式轉換

依據本案規格需求，成果檔案除製作 ESRI Shape File 格式外，尚需轉換為 MapInfo (MID/MIF)、AutoCAD (DXF) 及內政部地形圖資料庫交換格式 (SEF) 檔案，所需的轉檔工作說明如表 4-3。

表 4-3 成果檔案轉檔作業說明

| 項次 | 成果檔案類型 | 應用工具 | 作業說明 |
|----|---------------------|-------------|----------------|
| 1 | ESRI Shape File | ESRI ArcGIS | GIS 整合作業之成果檔案 |
| 2 | AutoCAD (DXF) | ESRI ArcGIS | 由第 1 項成果檔案轉檔而得 |
| 3 | MapInfo (MID/MIF) | 自行開發程式 | 由第 1 項成果檔案轉檔而得 |
| 4 | 內政部地形圖資料庫交換格式 (SEF) | 自行開發程式 | 由第 2 項成果檔案轉檔而得 |

判釋成果之 GIS 整合作業過程，本公司已制定標準作業程序，該程序可大部分涵蓋上述五項處理步驟之所需，並藉由 ArcGIS 軟體之 Model (模組化) 功能，編寫如圖 4-7 資料整合作業模型，圖中每個橢圓形區塊代表的是原始檔

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

案、中間暫存檔案或成果檔案，而矩形區塊則代表各階段所需的處理程序，藉由方向線段的引導，可將檔案與處理程序連結在一起，依序完成所需的作業步驟，圖 4-8 顯示自動化程式之執行畫面。

在引入此一作業模型後，已使本案之 GIS 成果整合作業流程更加自動化，帶來的附加效益不僅僅是作業效率的提升，更重要的是確保成果之正確性。

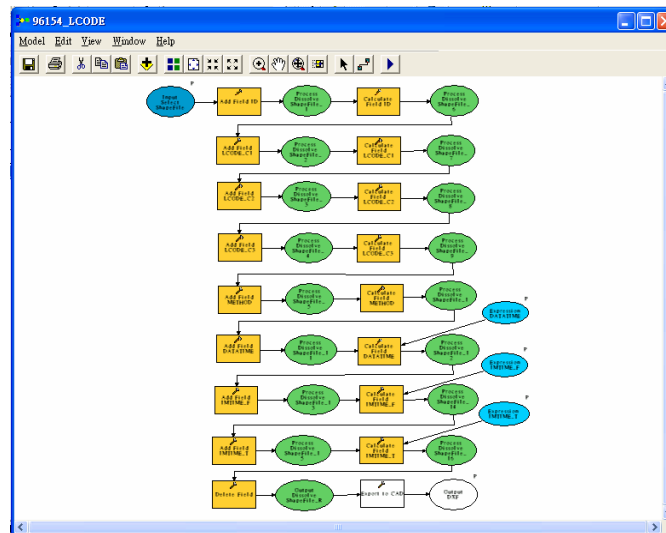


圖 4-7 資料整合作業模型

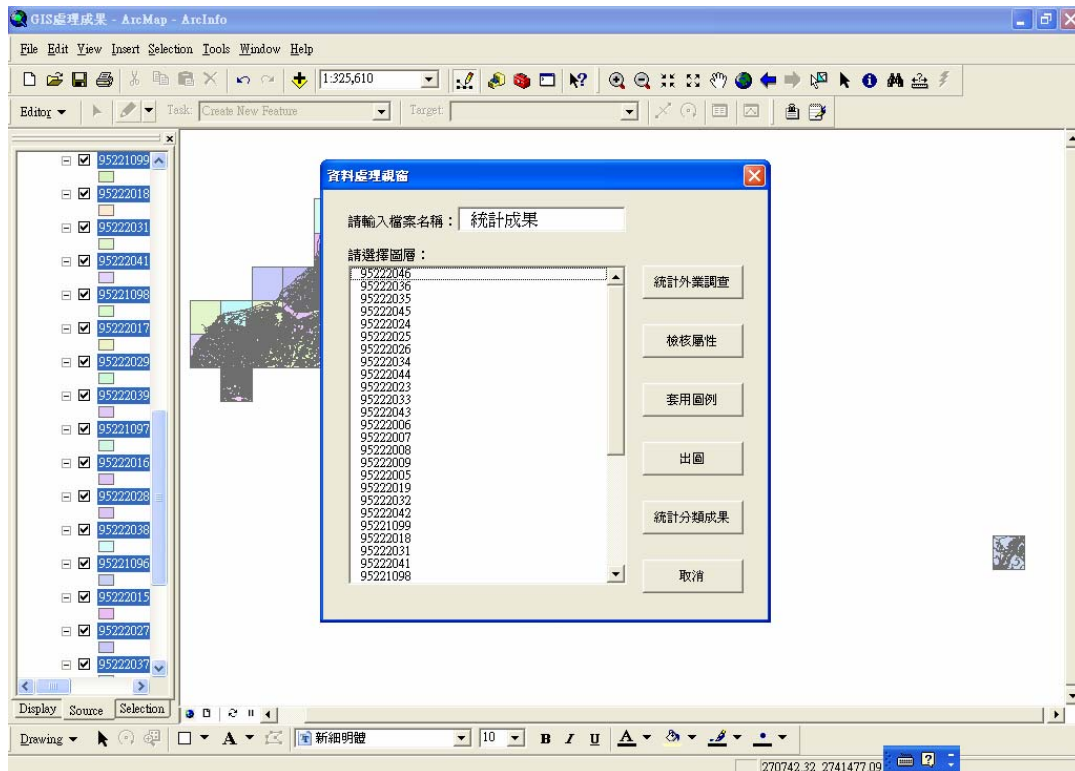


圖 4-8 自動化處理介面

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

4.1.2 與 95 年度交界重複圖幅辦理情形

本年度辦理範圍計有 43 幅與 95 年度辦理範圍重疊，其製作方式先將 95 年度成果套疊於 96 年度正射影像上，接著以人工方式詳細檢視圈選出邊界變動或土地使用類別變動之部份（如圖 4-9），最後再逐一修訂邊界與屬性，必要時再交由外業調查確認。與 95 年度範圍圖框接觸之坵塊原則上不予修訂，以免影響資料接續；即所有修訂須於該圖框內順接完成。重複圖幅最後轉製之 GIS 成果仍須分別與 95 年度成果、96 年度成果作接邊檢查，以維護資料之接續完整。

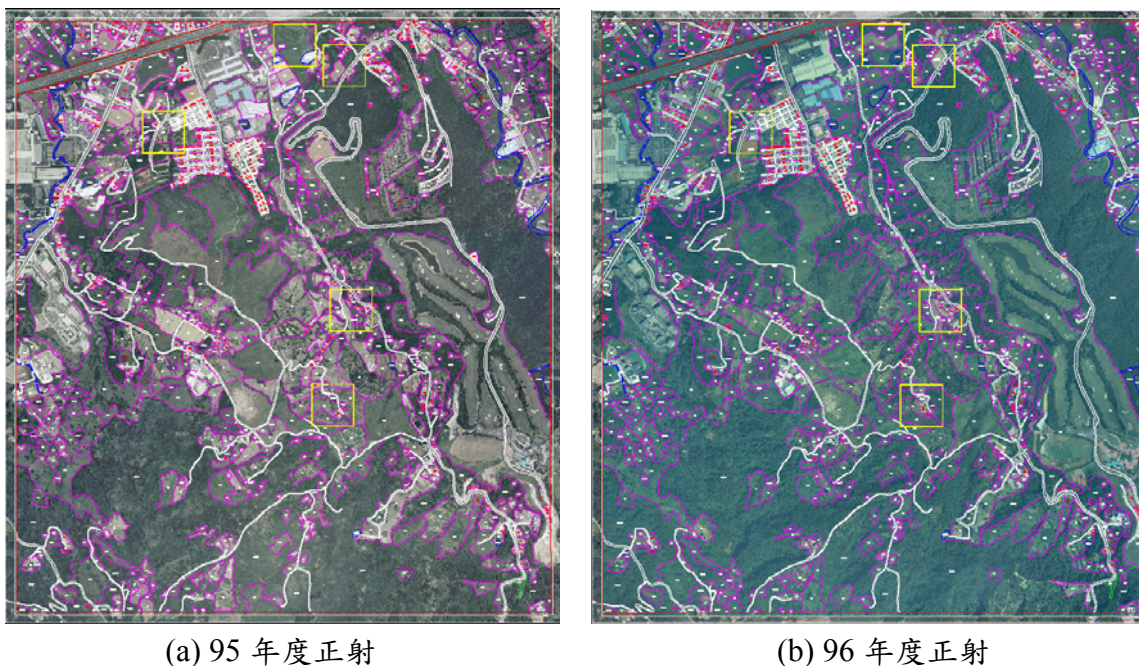


圖 4-9 圈選變化範圍示意圖（圖幅 96224046）

表 4-4 成果檔案轉檔作業說明

| 土地使用類別(第 I 級) | 95 年度面積(公頃) | 96 年度面積(公頃) | 96 年-95 年差異(公頃) |
|---------------|-------------|-------------|-----------------|
| 農業使用土地 | 147.51 | 146.77 | -0.74 |
| 森林使用土地 | 265.80 | 264.69 | -1.11 |
| 交通使用土地 | 35.62 | 35.88 | 0.26 |
| 水利使用土地 | 9.00 | 9.61 | 0.61 |
| 建築使用土地 | 81.12 | 81.91 | 0.79 |
| 公共使用土地 | 12.41 | 12.41 | 0.00 |
| 遊憩使用土地 | 47.39 | 47.24 | -0.15 |
| 礦鹽使用土地 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 其他使用土地 | 100.26 | 100.89 | 0.63 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）



(a)修訂前(95 年度成果)

(b)修訂後(96 年度成果)

圖 4-10 土地使用變化修訂對照圖

表 4-4 顯示第一級土地使用類別之面積變化情形，一般而言多是人為造成，例如建物興建、農作或其他使用的開發等（如圖 4-10）。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

4.1.3 數值成果說明

數值成果包含 MID/MIF、SHP、DXF、SEF 共 4 種格式，其圖面涵蓋範圍包含以 1/5000 圖幅為界之分幅成果及全區之整合成果。

一、1/5000 分幅數值成果

圖 4-11 為使用 MapInfo 軟體（7.5 版）開啟 1/5000 圖幅範圍之成果範例，該電子檔為 MapInfo 所採用之 GIS 交換檔格式（MID/MIF），並套用預設之圖例參數，分別於各分類屬性之坵塊填入不同的顏色。

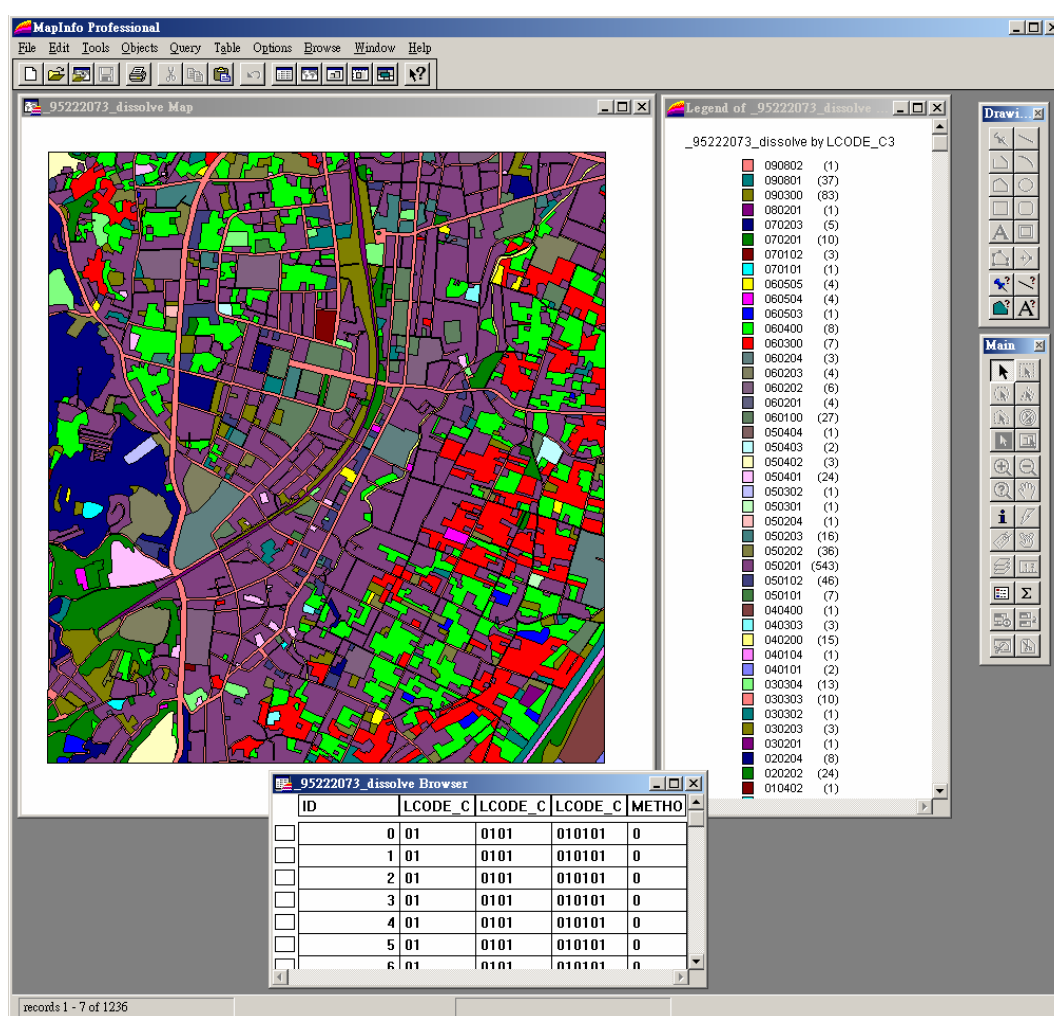


圖 4-11 GIS 整合成果之 MID/MIF File（使用 MapInfo 軟體開啟）

圖 4-12 為使用 ESRI ArcGIS 軟體（9.2 版）開啟 1/5000 圖幅範圍之成果，該電子檔為 ESRI 公司所採用之 GIS 檔案格式（SHP），並套用本計畫案設計之圖例參數，分別於各分類屬性之坵塊填入不同的顏色。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

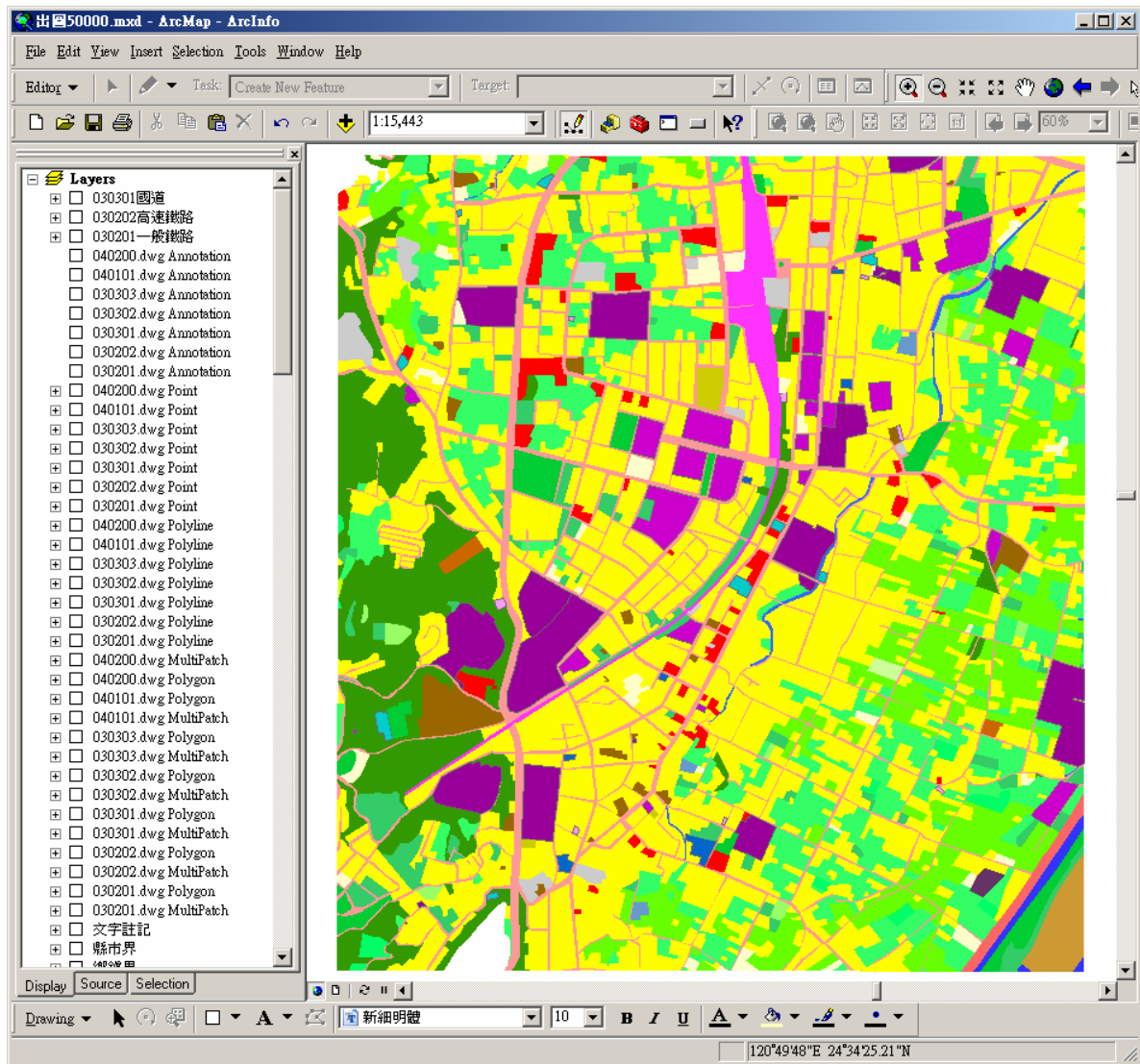


圖 4-12 GIS 整合成果之 Shape File（使用 ESRI ArcGIS 軟體開啟）

圖 4-13 為使用 Autodesk AutoCAD 軟體（Map 5 版）開啟 1/5000 圖幅範圍之成果，該電子檔為 CAD 之交換格式（DXF）。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

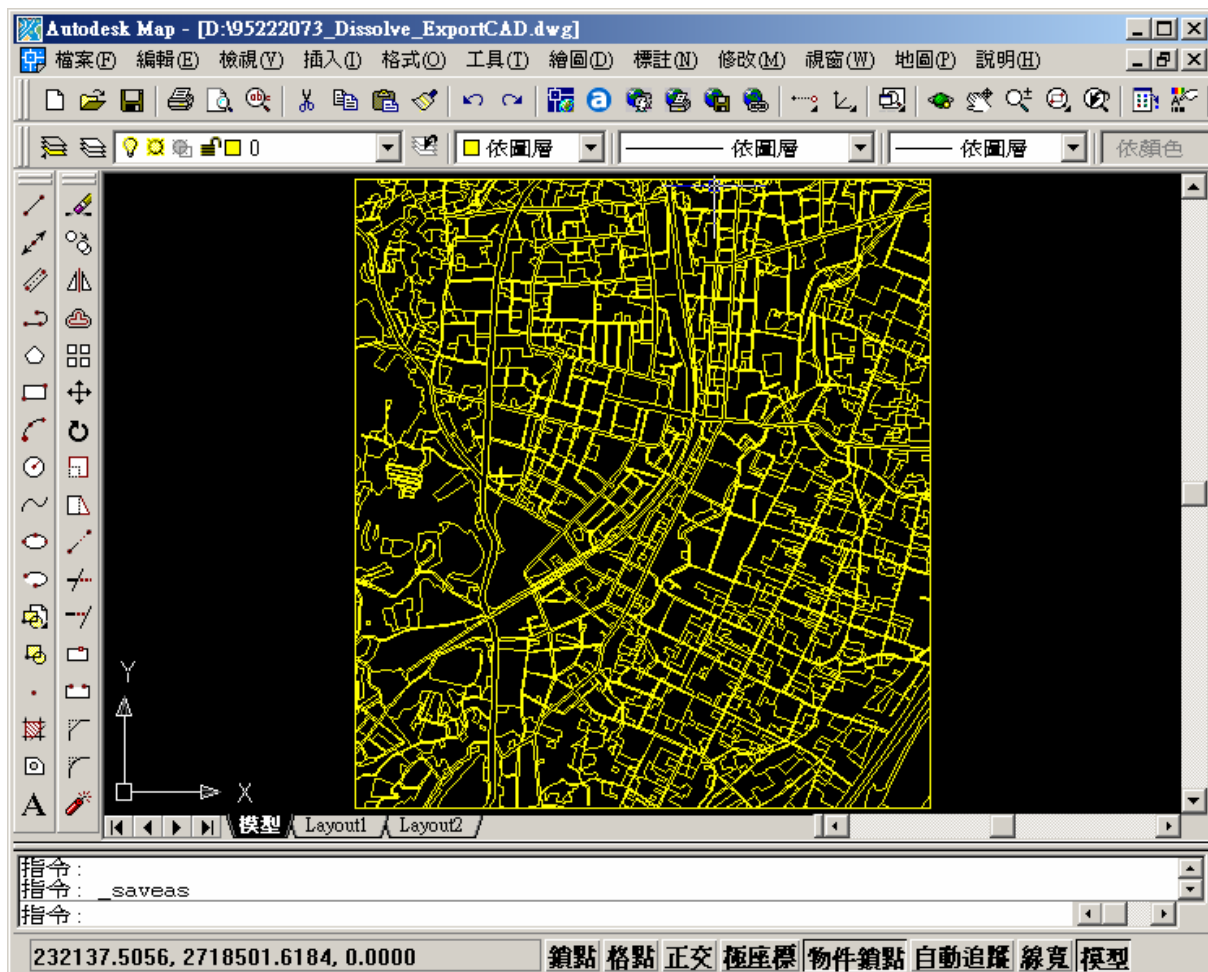


圖 4-13 GIS 整合成果之 DXF File（使用 AutoCAD 軟體開啟）

圖 4-14 為內政部制定之 SEF 交換格式，該檔案格式係以純文字型態紀錄圖形資料，可使用文書處理軟體（例如 Windows 記事本）開啟。

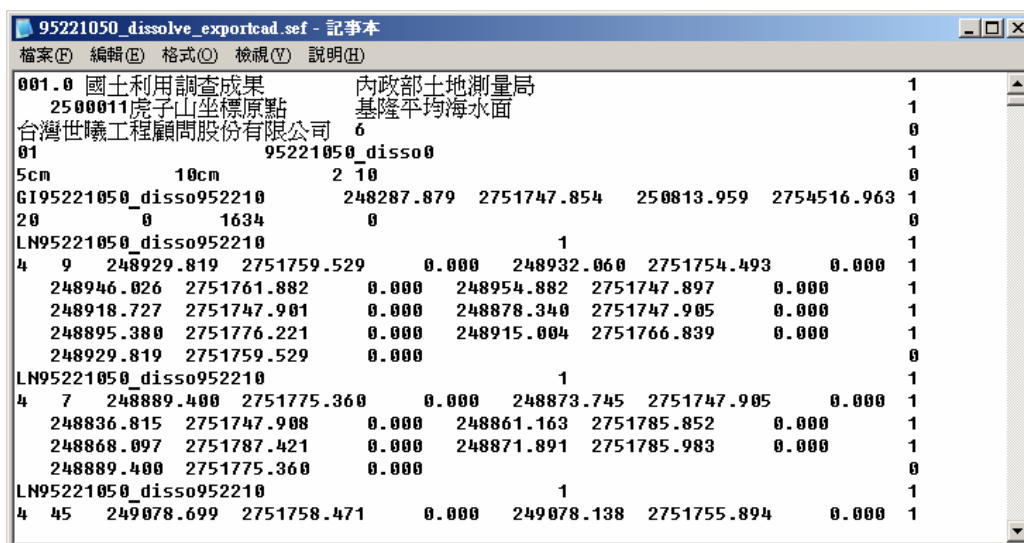


圖 4-14 GIS 整合成果之 SEF File（使用 Windows 記事本軟體開啟）

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

二、國土利用調查數值全區整合成果

本案製作之全區整合成果係以 1/5000 圖幅之分幅成果檔案，進行合併（Merge）處理後，再以整併（Dissolve）方式移除原圖幅之圖幅框，將跨圖幅之相同屬性坵塊整併為單一坵塊，圖 4-15 全區整合成果。

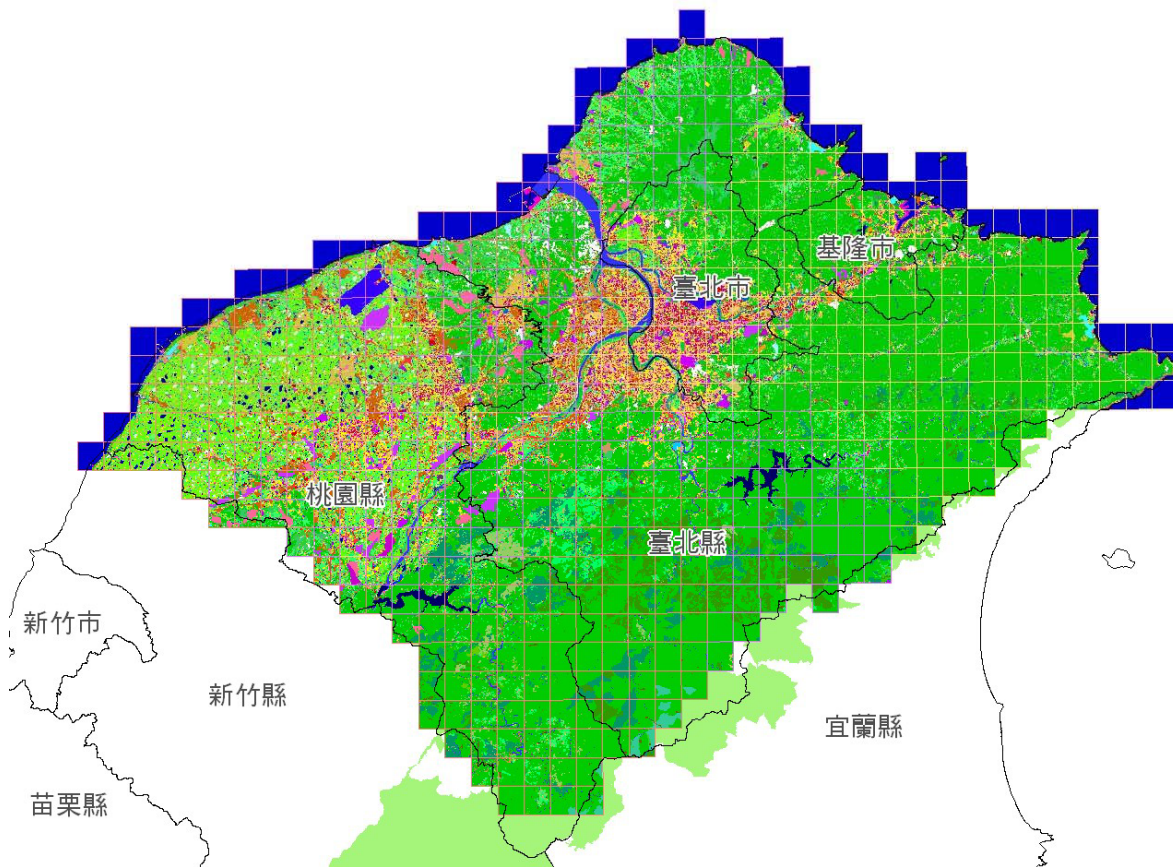


圖 4-15 第 1 作業區之整合成果示意圖

三、圖形連續之交通、水利使用土地整合成果

原始成果內所包含之交通使用土地及水利使用土地並非連續之多邊形圖元，主要原因為隧道、橋樑等土地使用現況造成圖元的不連續現象，經人工處理後產製包含一般鐵路、高速鐵路、國道、省道、一般道路之交通使用土地連續圖層，及河川、溝渠等水利使用土地連續圖層，如圖 4-16 及圖 4-17。

因交通使用土地立體相交時，以層級較高者或經濟價值較高者，為該土地之使用，其排序如下：高速鐵路、國道、一般鐵路、省道快速道路、一般道路。而當各種交通路線與水體相交者，以最上層之使用為主要用途。故連續處理原則如下：

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

1. 高速鐵路：跨接因進入隧道段而受遮蔽之部份。
2. 國道：跨接因進入隧道段而受遮蔽，及受高速鐵路跨越之部份。
3. 一般鐵路：跨接因進入隧道段而受遮蔽，及受高速鐵路、國道跨越之部份。
4. 省道快速道路：跨接因進入隧道段而受遮蔽，及受高速鐵路、國道、一般鐵路跨越之部份。
5. 一般道路：跨接因進入隧道段而受遮蔽之部份，及受高速鐵路、國道、一般鐵路跨越之部份。與省道快速道路共線部份，因省道快速道路已單獨處理，故不另於一般道路層複製，與省道快速道路相接之一般道路，亦不作跨接處理。
6. 河川：跨接受各式交通用地跨越之部份，並考量連續性順接處理。
7. 溝渠：溝渠常見明溝、暗溝互接之情形，二段分離之明溝如距離相近可概略判段銜接方式則處理之，如無法判斷銜接方式則不處理。

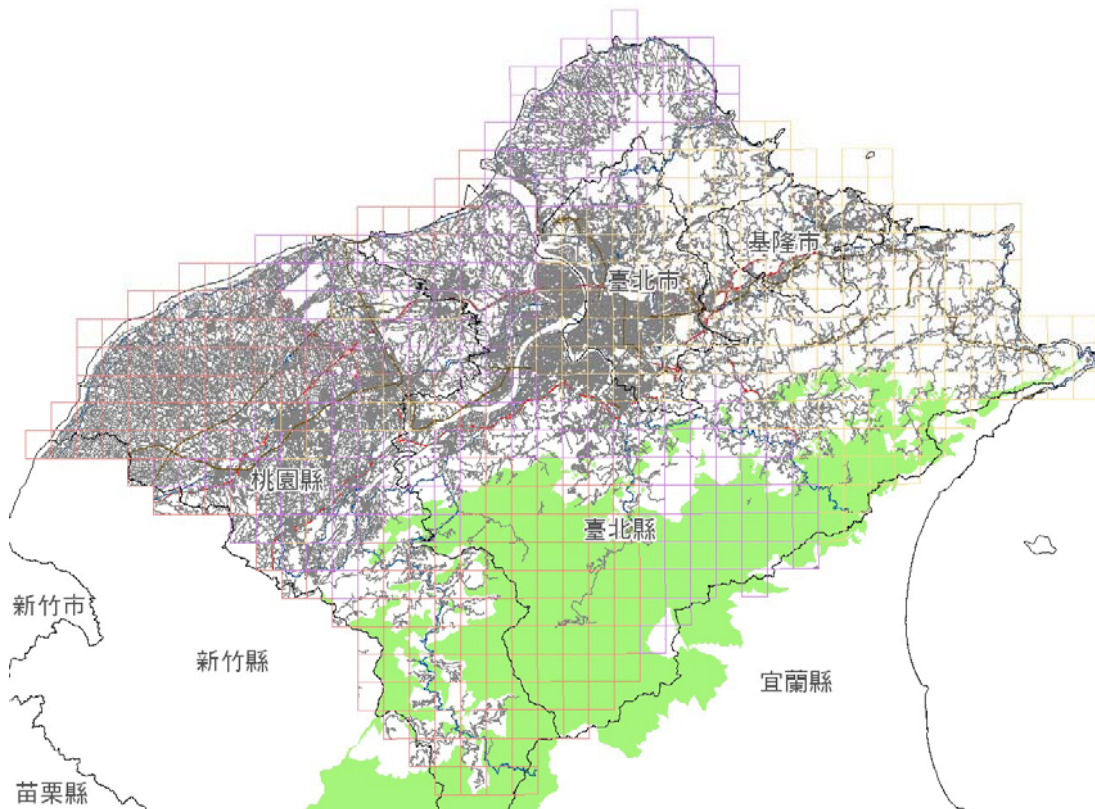


圖 4-16 圖形連續之交通使用土地示意圖

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

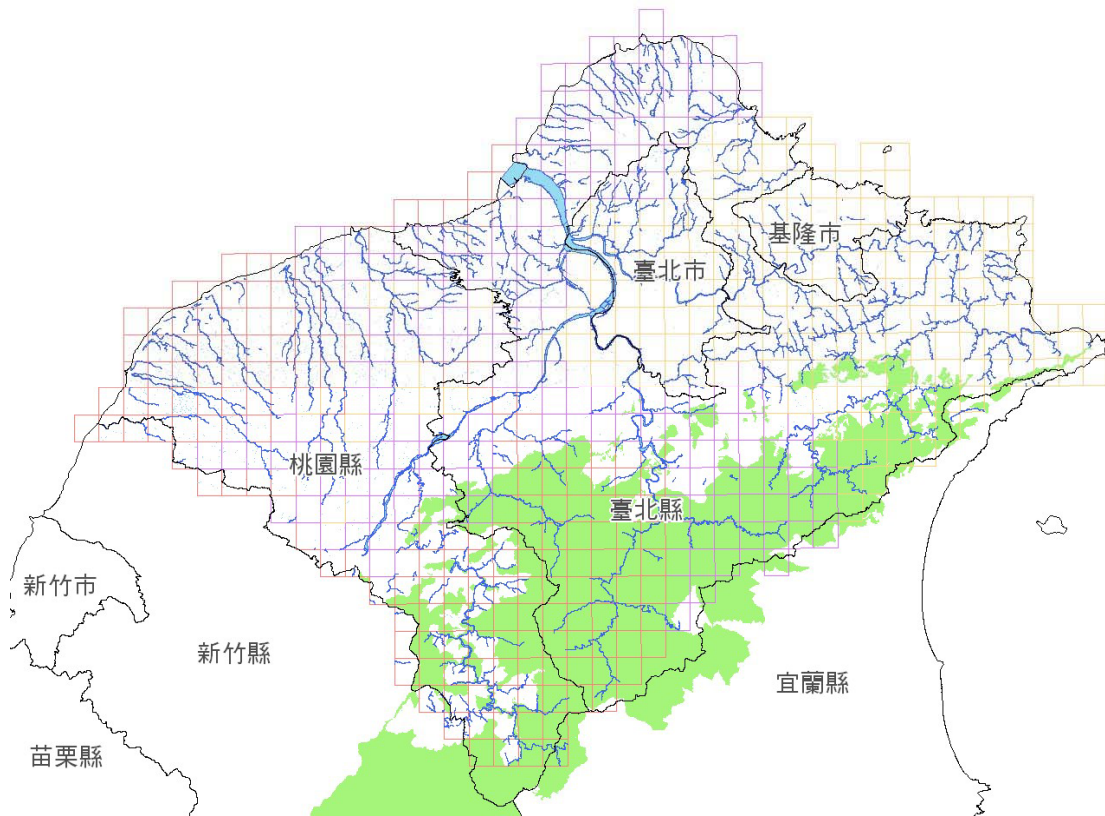


圖 4-17 圖形連續之水利使用土地示意圖

4.2 成果自我檢核及檢核工具開發

國土利用調查成果建置涵蓋前端 CAD 及後端 GIS，前端 CAD 主要工作在於圖形邊界處理及分類屬性標註，後端 GIS 主要工作在於建立 GIS 格式成果轉換、圖形整併及屬性欄位資料建立。為達成果品質控管，需於各階段逐一檢查可能發生的錯誤，例如邊界線段未接（坵塊未完整封閉）、屬性漏標等，檢核無誤之階段成果才能進行下一階段的處理。

4.2.1 CAD 檢核工具

一、各坵塊之判釋屬性標註

本公司已開發「判釋屬性標註」應用程式，提供下拉式選單，以點選後可驅動於 AutoCAD 環境中插入選取之分類圖元，並由作業人員將圖元插入點置於該坵塊範圍內，即完成判釋屬性標註。

二、CAD 圖面清理作業

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

本公司已開發「CAD 圖形清理暨封閉檢核程式」圖形檢核程式，可由索引視窗自動標示圖形閉合有誤之坵塊，並連動 AutoCAD 視窗自動移至待編修位置，逐一過濾有誤之圖形進行修正。

三、坵塊與屬性之一對一檢查

本公司已開發「CAD 坵塊與屬性一對一檢核程式」可針對 CAD 成圖之「坵塊屬性未賦予」、「坵塊屬性賦予多次」之常見錯誤態樣自動檢核，務使成圖之各封閉坵塊圖形與分類圖元能確保正確對應。CAD 作業階段應注意圖層、圖式、編碼之完整性與資料之串聯接續，直接應用程式對各項階段成果進行自我檢核，層層把關，避免人為疏失（例如屬性編碼之人工鍵入），方便 GIS 後續作業。

4.2.2 GIS 檢核工具

針對 GIS 整合作業之成果檔案，本公司於成果品質查驗過程中分別進行「圖形自我檢核」與「屬性自我檢核」作業，確保檔案成果可符合需求規格，說明如下。

一、圖形自我檢核

藉由給予成果檔案坵塊分類顏色後，可輔助人工作業判別「圖形（線段）不連續」或「屬性不連續（不合理）」的問題。本公司採用 ArcGIS 軟體做為圖形檢核工具，藉由人工作業全面檢查成果圖層，針對錯誤或具有疑義的區域以多邊形圖元進行標記，此一多邊形圖層即為「待修訂範圍」，底圖製作與判釋作業人員可藉由套疊該多邊形範圍再次進行圖檔編修。在圖 4-18 中，紅色多邊形範圍內即為圖形檢核過程中所發現的錯誤或疑義之處，一般而言此種錯誤多半為跨圖幅間圖形或屬性不連續所造成。經圖形自我檢核程序後，可確保成果於整合後圖形及屬性之正確性與連續性。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

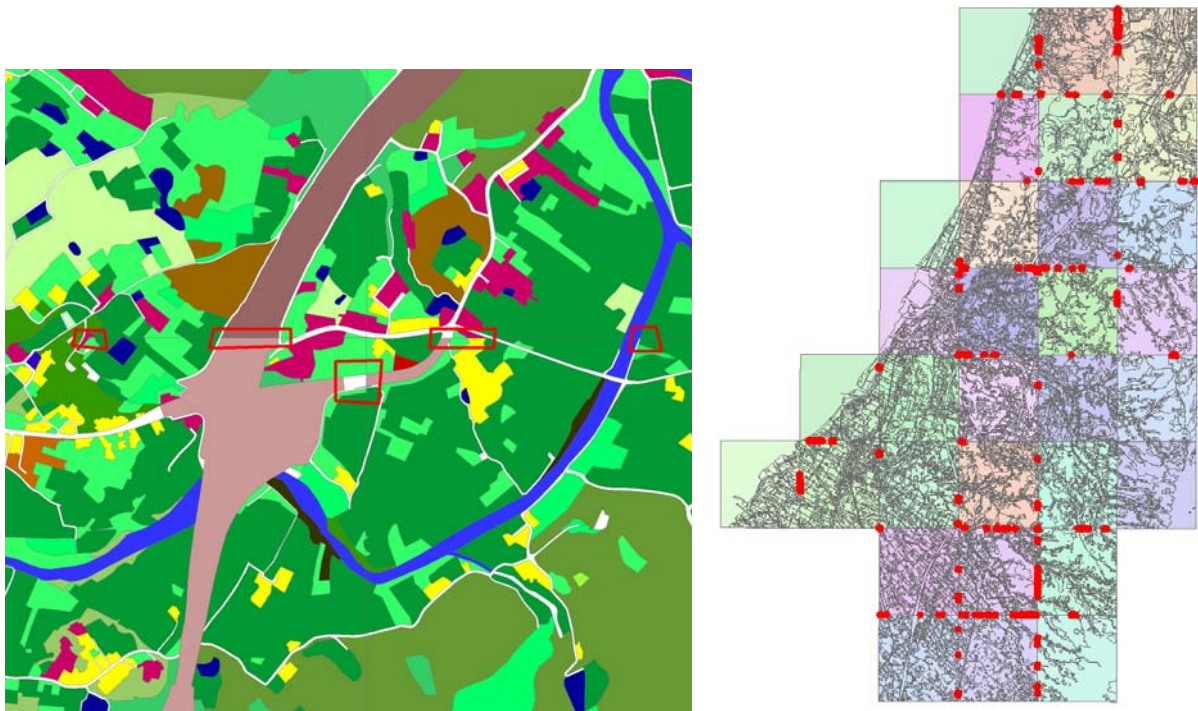


圖 4-18 圖形檢核之錯誤或疑義標記

二、屬性自我檢核

針對圖形所對應之屬性資料，本公司已開發 GIS 屬性檢核程式，以自動化形式全面檢核所有成果檔案的屬性資料。該程式撰寫過程依據以下幾項條件：

1. 屬性資料表應包含 10 個欄位（8 個必要欄位及 2 個軟體預設欄位）。
2. 8 個必要欄位的名稱分別為「ID」、「LCODE_C1」、「LCODE_C2」、「LCODE_C3」、「METHOD」、「DATETIME」、「IMTIME_F」、「IMTIME_T」，如圖 4-19 所示。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| FID | Shape | ID | LCODE_C1 | LCODE_C2 | LCODE_C3 | METHOD | DATETIME | IMTIME_F | IMTIME_T |
|------|---------|------|----------|----------|----------|--------|----------|----------|----------|
| 1726 | Polygon | 1726 | 09 | 0908 | 090801 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1727 | Polygon | 1727 | 09 | 0908 | 090801 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1728 | Polygon | 1728 | 09 | 0908 | 090801 | 1 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1729 | Polygon | 1729 | 09 | 0908 | 090801 | 1 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1730 | Polygon | 1730 | 09 | 0908 | 090801 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1731 | Polygon | 1731 | 09 | 0908 | 090801 | 1 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1732 | Polygon | 1732 | 09 | 0908 | 090801 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1733 | Polygon | 1733 | 09 | 0908 | 090801 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1734 | Polygon | 1734 | 09 | 0908 | 090801 | 1 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1735 | Polygon | 1735 | 09 | 0908 | 090801 | 1 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1736 | Polygon | 1736 | 09 | 0908 | 090801 | 1 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1737 | Polygon | 1737 | 09 | 0908 | 090801 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1738 | Polygon | 1738 | 09 | 0908 | 090801 | 1 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1739 | Polygon | 1739 | 09 | 0908 | 090801 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1740 | Polygon | 1740 | 09 | 0908 | 090801 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1741 | Polygon | 1741 | 09 | 0908 | 090801 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1742 | Polygon | 1742 | 09 | 0908 | 090801 | 1 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1743 | Polygon | 1743 | 09 | 0908 | 090801 | 1 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1744 | Polygon | 1744 | 09 | 0908 | 090801 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1745 | Polygon | 1745 | 09 | 0908 | 090801 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1746 | Polygon | 1746 | 09 | 0908 | 090801 | 1 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1747 | Polygon | 1747 | 09 | 0908 | 090801 | 1 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1748 | Polygon | 1748 | 09 | 0908 | 090801 | 1 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1749 | Polygon | 1749 | 09 | 0908 | 090801 | 1 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1750 | Polygon | 1750 | 09 | 0908 | 090801 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1751 | Polygon | 1751 | 09 | 0908 | 090802 | 1 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1752 | Polygon | 1752 | 09 | 0908 | 090802 | 1 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1753 | Polygon | 1753 | 09 | 0908 | 090802 | 1 | 200712 | 200606 | 200606 |
| 1754 | Polygon | 1754 | 09 | 0908 | 090802 | 0 | 200712 | 200606 | 200606 |

圖 4-19 必要欄位之表格範例

3. 8 個必要欄位的型態、長度定義如圖 4-20 所示。

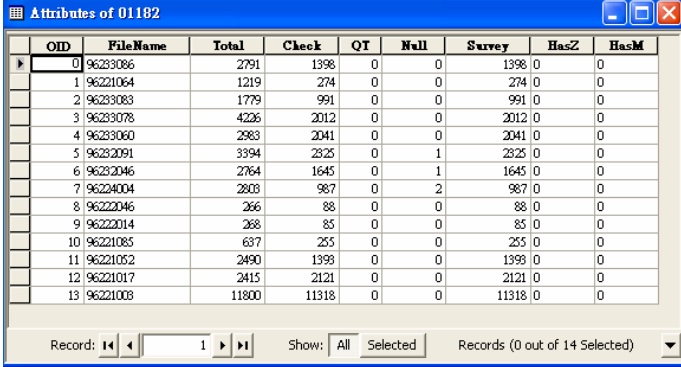
| Name | Alias | Type | Length | Precision | Scale | Number Format |
|----------------------------------------------|----------|---------|--------|-----------|-------|---------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Shape | Shape | Polygon | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> ID | ID | Short | 4 | 4 | 0 | Numeric |
| <input checked="" type="checkbox"/> LCODE_C1 | LCODE_C1 | Text | 2 | 0 | 0 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> LCODE_C2 | LCODE_C2 | Text | 4 | 0 | 0 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> LCODE_C3 | LCODE_C3 | Text | 6 | 0 | 0 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> METHOD | METHOD | Text | 1 | 0 | 0 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> DATETIME | DATETIME | Text | 6 | 0 | 0 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> IMTIME_F | IMTIME_F | Text | 6 | 0 | 0 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> IMTIME_T | IMTIME_T | Text | 6 | 0 | 0 | |

圖 4-20 必要欄位的型態及長度定義

- 8 個必要欄位的內容皆不能為空值 (Null)。
- 「LCODE_C1」欄位所填寫的資料長度必須是 2，「LCODE_C2」欄位所填寫的資料長度必須是 4，而「LCODE_C3」欄位所填寫的資料長度必須是 6。
- 「LCODE_C1」、「LCODE_C2」、「LCODE_C3」等欄位填寫值的第一個字元必須為「0」（此一條件係為排除資料處理過程中，因字串運算所造成的錯誤）。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

經程式自動化檢核後，可有效過濾出屬性資料出現常見之錯誤，例如屬性欄位名稱錯誤、欄位內容格式錯誤、欄位內容為空值等，並依據程式查核結果對屬性資料予以修正。檢核結果如圖 4-21 所示。



| OID | FileName | Total | Check | QT | Null | Survey | HasZ | HasM |
|-----|----------|-------|-------|----|------|--------|------|------|
| 0 | 96233086 | 2791 | 1398 | 0 | 0 | 1398 | 0 | 0 |
| 1 | 96221064 | 1219 | 274 | 0 | 0 | 274 | 0 | 0 |
| 2 | 96233083 | 1779 | 991 | 0 | 0 | 991 | 0 | 0 |
| 3 | 96233078 | 4236 | 2012 | 0 | 0 | 2012 | 0 | 0 |
| 4 | 96233060 | 2983 | 2041 | 0 | 0 | 2041 | 0 | 0 |
| 5 | 96232091 | 3394 | 2325 | 0 | 1 | 2325 | 0 | 0 |
| 6 | 96232046 | 2764 | 1645 | 0 | 1 | 1645 | 0 | 0 |
| 7 | 96224004 | 2803 | 967 | 0 | 2 | 967 | 0 | 0 |
| 8 | 96222046 | 266 | 88 | 0 | 0 | 88 | 0 | 0 |
| 9 | 96222014 | 268 | 85 | 0 | 0 | 85 | 0 | 0 |
| 10 | 96221085 | 637 | 255 | 0 | 0 | 255 | 0 | 0 |
| 11 | 96221052 | 2490 | 1393 | 0 | 0 | 1393 | 0 | 0 |
| 12 | 96221017 | 2415 | 2121 | 0 | 0 | 2121 | 0 | 0 |
| 13 | 96221003 | 11800 | 11318 | 0 | 0 | 11318 | 0 | 0 |

圖 4-21 檢核結果

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

4.3 品質監審單位成果查核

一、內業檢查

丙方檢查乙方繳交數值成果種類、數量及品質，檢查項目如下：

1. 檢查乙方繳交成果種類、名稱及數量，應完整涵蓋該批次範圍。
2. 檢查乙方繳交成果檔案需可完整開啟，非錯誤檔案或空資料檔案。
3. 投影坐標系統是否依合約規定建置。
4. 圖形資料是否有重疊、懸掛節點、間隙等情形。
5. 跨圖幅或不同作業區之接續部分，屬性是否連續、圖形是否有疏漏、錯動、等情形。
6. 檢查成果圖形、參考底圖及供判釋影像資料套疊之影像內容資訊、幾何位置是否相符。

如有檢查錯誤部份則由丙方作成「內業審查錯誤紀錄」，提交乙方修正後並回覆修正情形，如圖 4-22。

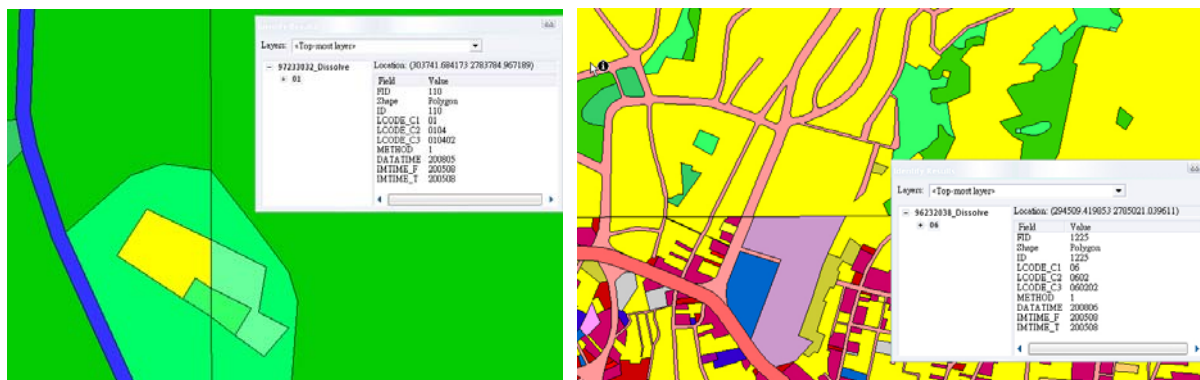


圖 4-22 丙方內業審查錯誤紀錄（跨圖幅接續）

二、外業檢查

1. 查驗規定

各圖幅隨機抽查至少 15 個平均分布於圖面之點位實際辦理外業檢查，除檢查該抽樣點坐標所在圖元坵塊之土地使用分類成果，另就其相鄰至少 2 方向以上圖元坵塊一併納入檢查範圍，每圖幅之通過標準為 90%，如圖幅內總抽樣圖元數為 10 個，錯誤超過 1 個以上（即 2 個），則該圖

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

幅視為不合格。檢查正確率達 95% 以上，則檢查合格。檢查正確率不達 95%，但超過 90%，則另行抽驗相同點數；累積兩次檢查數量，正確率超過 95%，則檢核合格。若累積兩次檢查數量，正確率未達 95%，則檢查不合格，乙方應全面檢查改正後送丙方復查至合格。

2. 第 1 批查驗情形

第 1 批第 1 次丙方外業查驗於 97.1.14~16 辦理，計抽驗 14 幅。因初驗不合格故辦理第 2 次外業查驗，丙方於 97.2.13~15 完成抽驗 14 幅。第 1 批第 1、2 次丙方圖幅分佈如圖 4-23、4-24，查驗結果如表 4-4、4-5。第 1 批初驗不合格主要原因在於分類邊界不合，或不同分類屬性未再細分等，經內業重新檢視並詳細數化分類後，再交由調查人員確認並修訂成果。

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

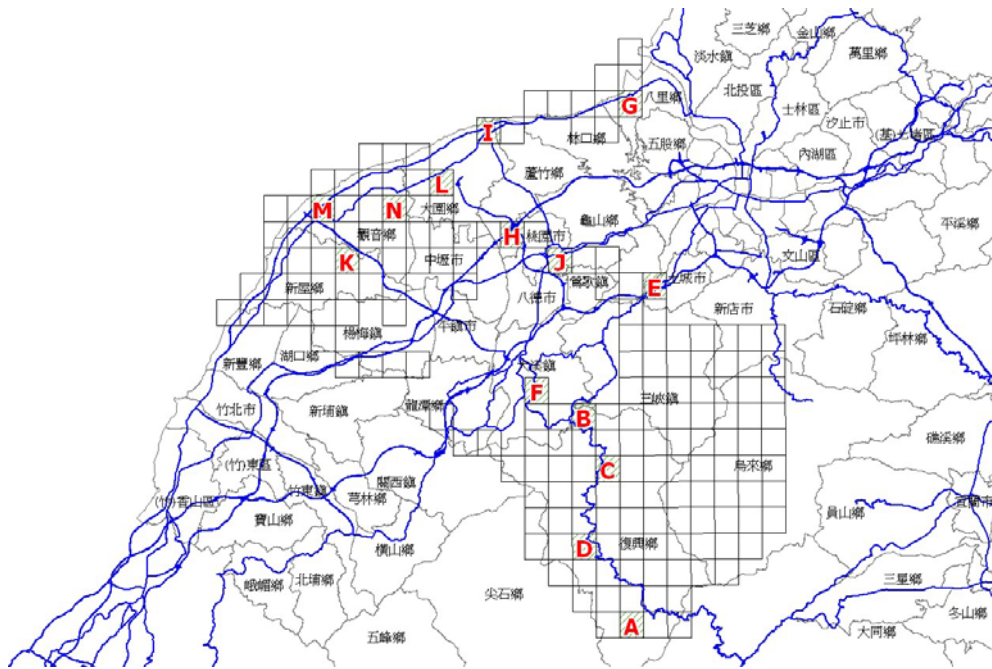


圖 4-23 第 1 批第 1 次丙方外業查驗圖幅分佈示意圖

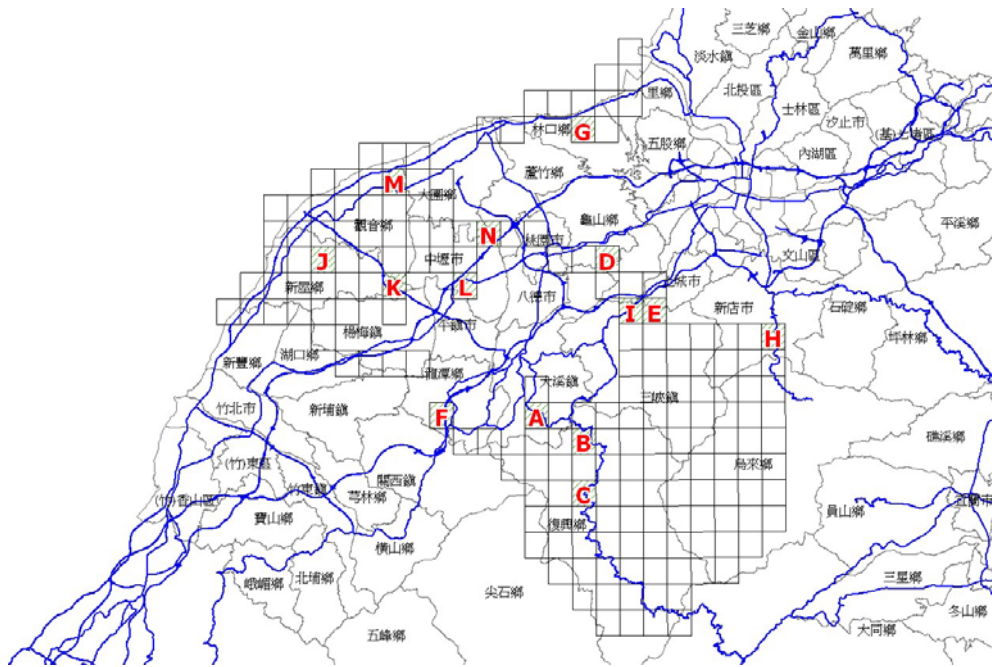


圖 4-24 第 1 批第 2 次丙方外業查驗圖幅分佈示意圖

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 4-4 第 1 批第 1 次丙方外業查驗成果統計表

| 代碼 | 批次 | 圖號 | 圖名 | 主點數量 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率(%) | 合格率(%) |
|----|-----|----------|--------|------|-------|------|--------|---------------|
| A | 1-1 | 96222046 | 新興(一) | 9 | 28 | 2 | 92.9 | 64.3 (不合格) |
| B | 1-2 | 96221064 | 大窩 | 15 | 50 | 5 | 90.0 | |
| C | 1-2 | 96221085 | 小烏來(四) | 12 | 39 | 5 | 87.2 | |
| D | 1-2 | 96222014 | 榮華(二) | 10 | 35 | 1 | 97.1 | |
| E | 1-3 | 96232091 | 八角店 | 15 | 59 | 5 | 91.5 | |
| F | 1-3 | 96232046 | 八里 | 15 | 50 | 6 | 88.0 | |
| G | 1-3 | 96233060 | 竹圍 | 15 | 59 | 5 | 91.5 | |
| H | 1-3 | 96221052 | 三層 | 15 | 60 | 6 | 90.0 | |
| I | 1-3 | 96221017 | 頂埔 | 15 | 57 | 7 | 87.7 | |
| J | 1-4 | 96233083 | 觀音 | 15 | 59 | 9 | 84.7 | |
| K | 1-4 | 96224004 | 石磊 | 15 | 58 | 4 | 93.1 | |
| L | 1-4 | 96233078 | 大園 | 15 | 48 | 8 | 83.3 | |
| M | 1-4 | 96221003 | 桃園市 | 15 | 53 | 5 | 90.6 | |
| N | 1-4 | 96233086 | 草漯 | 15 | 45 | 4 | 91.12 | |
| 合計 | | 14 | | | 700 | 72 | 89.9 | |

表 4-5 第 1 批第 2 次丙方外業查驗成果統計表

| 代碼 | 批次 | 圖號 | 圖名 | 主點數量 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率(%) | 合格率(%) |
|----|-----|----------|-------|------|-------|------|--------|-------------|
| A | 1-2 | 96221062 | 慈湖 | 12 | 49 | 4 | 91.8 | 100 (合格) |
| B | 1-2 | 96221074 | 復興 | 13 | 52 | 5 | 90.4 | |
| C | 1-2 | 96221094 | 高坡(二) | 9 | 36 | 3 | 91.7 | |
| D | 1-3 | 96221005 | 花窰 | 15 | 56 | 3 | 94.6 | |
| E | 1-3 | 96221027 | 成福 | 15 | 63 | 2 | 96.8 | |
| F | 1-3 | 96224068 | 橫岡下 | 15 | 60 | 2 | 96.7 | |
| G | 1-3 | 96232054 | 嘉寶 | 15 | 54 | 5 | 90.7 | |
| H | 1-3 | 96233100 | 中福 | 15 | 60 | 6 | 90.0 | |
| I | 1-3 | 97224032 | 龜山 | 14 | 62 | 1 | 98.4 | |
| J | 1-4 | 96221026 | 橫溪 | 15 | 65 | 5 | 92.3 | |
| K | 1-4 | 96224003 | 赤牛欄 | 15 | 57 | 5 | 91.2 | |
| L | 1-4 | 96224016 | 犁頭洲 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| M | 1-4 | 96224019 | 中壢 | 15 | 64 | 6 | 90.6 | |
| N | 1-4 | 96233076 | 大崙尾 | 15 | 54 | 5 | 90.7 | |
| 合計 | | 14 | | | 792 | 57 | 92.7 | |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

3. 第 2 批查驗情形

第 2 批第 1 次丙方外業查驗於 97.6.10~12、97.6.23~25 分二梯次辦理，計抽驗 20 幅。後因甲方初驗不合格退回丙方辦理第 2 次外業查驗，丙方於 97.9.16~97.9.20 完成抽驗 16 幅。第 2 批第 1、2 次丙方查驗圖幅分佈如圖 4-25、4-26，結果如表 4-6、4-7，均審查合格。

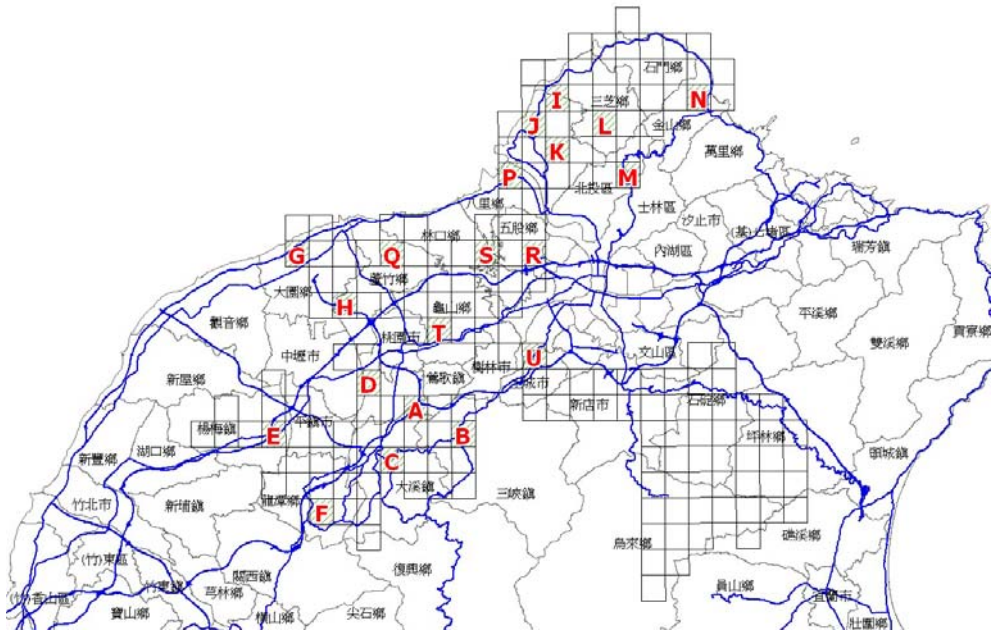


圖 4-25 第 2 批第 1 次丙方外業查驗圖幅分佈示意圖

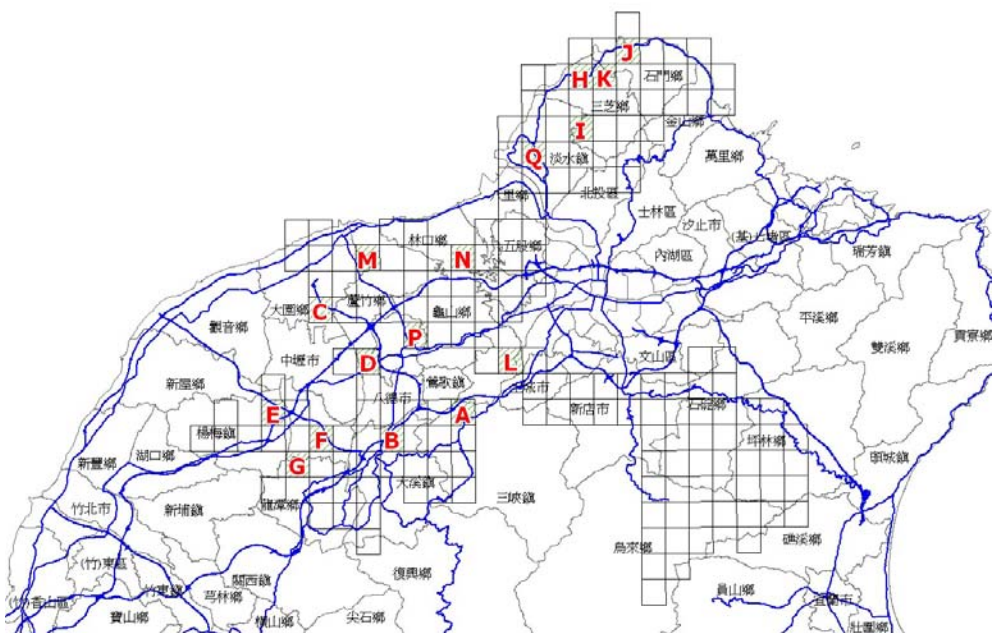


圖 4-26 第 2 批第 2 次丙方外業查驗圖幅分佈示意圖

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 4-6 第 2 批第 1 次丙方外業查驗成果統計表

| 代碼 | 批次 | 圖號 | 圖名 | 主點數量 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率(%) | 合格率(%) |
|----|-----|----------|--------|------|-------|------|--------|-------------|
| A | 2-1 | 96221023 | 中新 | 15 | 62 | 1 | 98.4 | 100 (合格) |
| B | 2-1 | 96221035 | 大埔 | 15 | 60 | 3 | 95.0 | |
| C | 2-1 | 96221042 | 大溪 | 15 | 71 | 2 | 97.2 | |
| D | 2-2 | 96221011 | 華勛社區 | 15 | 60 | 3 | 95.0 | |
| E | 2-2 | 96224037 | 埔心(西部) | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| F | 2-2 | 96224069 | 三角林 | 15 | 65 | 6 | 90.8 | |
| G | 2-2 | 96233068 | 古亭 | 15 | 60 | 4 | 93.3 | |
| H | 2-2 | 96233090 | 大竹圍 | 15 | 60 | 4 | 93.3 | |
| I | 2-3 | 96232009 | 公埔子 | 15 | 59 | 1 | 98.3 | |
| J | 2-3 | 96232018 | 興化店 | 15 | 60 | 3 | 95.0 | |
| K | 2-3 | 96232029 | 鄒厝崙 | 15 | 60 | 3 | 95.0 | |
| L | 2-3 | 97233011 | 三板橋 | 15 | 59 | 2 | 96.6 | |
| M | 2-3 | 97233032 | 陽明山 | 15 | 58 | 4 | 93.1 | |
| N | 2-3 | 97233005 | 清水 | 15 | 60 | 4 | 93.3 | |
| U | 2-4 | 96221008 | 土城 | 15 | 61 | 1 | 98.4 | |
| P | 2-4 | 96232037 | 大炭腳 | 15 | 60 | 1 | 98.3 | |
| Q | 2-4 | 96232062 | 山腳 | 15 | 60 | 2 | 96.7 | |
| R | 2-4 | 96232068 | 五股 | 15 | 60 | 2 | 96.7 | |
| S | 2-4 | 96232066 | 林口 | 15 | 60 | 3 | 95.0 | |
| T | 2-4 | 96232094 | 楓樹坑 | 15 | 60 | 4 | 93.3 | |
| 合計 | | 20 | | | 1215 | 58 | 95.2 | |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 4-7 第 2 批第 2 次丙方外業查驗成果統計表

| 代碼 | 批次 | 圖號 | 圖名 | 主點數量 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率(%) | 合格率(%) |
|----|-----|----------|-------|------|-------|------|--------|-------------|
| A | 2-1 | 96221025 | 三峽 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | 100 (合格) |
| B | 2-1 | 96221032 | 松樹腳 | 15 | 60 | 4 | 93.3 | |
| C | 2-2 | 96233089 | 三塊厝 | 15 | 60 | 6 | 90.0 | |
| D | 2-2 | 96221001 | 內壠 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| E | 2-2 | 96224027 | 幼獅工業區 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| F | 2-2 | 96224039 | 山子頂 | 15 | 60 | 6 | 90.0 | |
| G | 2-2 | 96224048 | 八張犁 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| H | 2-3 | 96231100 | 三芝 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| I | 2-3 | 96232020 | 北新莊 | 15 | 59 | 5 | 91.5 | |
| J | 2-3 | 97234082 | 老梅 | 15 | 60 | 4 | 93.3 | |
| K | 2-3 | 97234091 | 大坑 | 15 | 60 | 1 | 98.3 | |
| L | 2-4 | 96221007 | 樹林 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| M | 2-4 | 96232061 | 拔子林 | 15 | 60 | 6 | 90.0 | |
| N | 2-4 | 96232065 | 頭湖 | 15 | 60 | 4 | 93.3 | |
| P | 2-4 | 96232093 | 大檜溪 | 15 | 61 | 2 | 96.7 | |
| Q | 2-4 | 96232028 | 林子 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| 合計 | | 16 | | | 960 | 73 | 92.4 | |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

4. 第 3 批查驗情形

第 3 批丙方外業查驗計抽驗 20 幅，後因甲方初驗不合格退回丙方辦理第 2 次外業查驗，丙方於 97.12.26~29 完成抽驗 19 幅，又因甲方於 98.2.4 複驗不合格退回丙方辦理第 3 次外業查驗，丙方於 98.3.16~20 完成抽驗 21 幅。第 3 批第 1、2、3 次丙方查驗圖幅分佈如圖 4-27、4-28、4-29，結果如表 4-8、4-9、4-10，均審查合格。

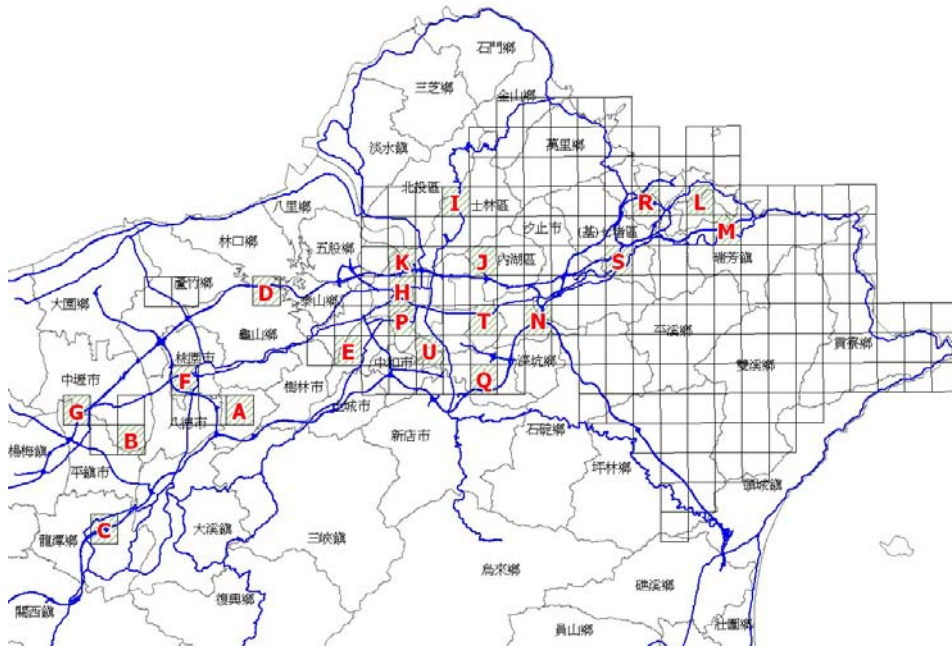


圖 4-27 第 3 批第 1 次丙方外業查驗圖幅分佈示意圖

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

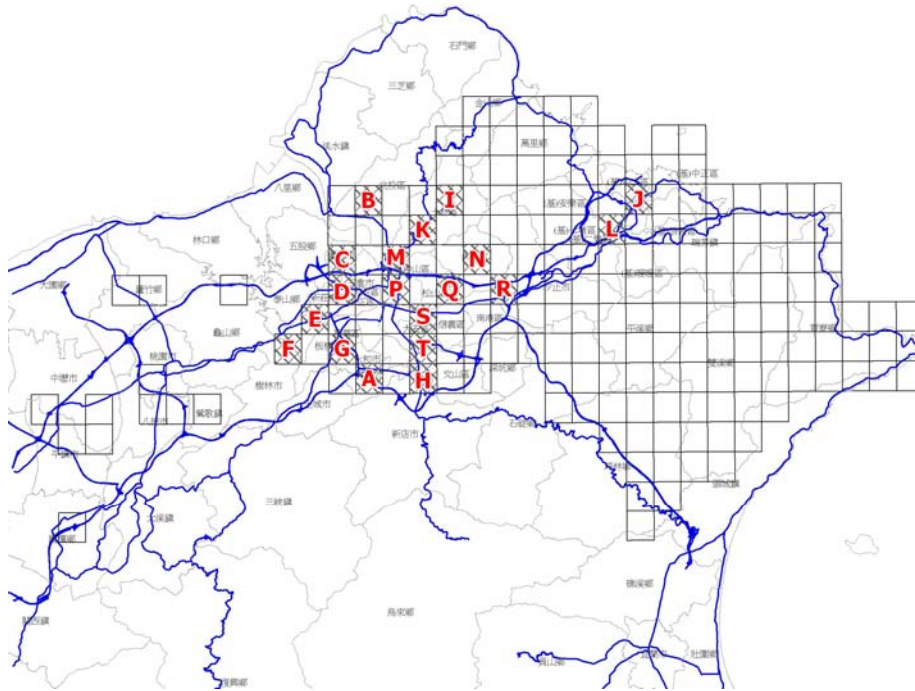


圖 4-28 第 3 批第 2 次丙方外業查驗圖幅分佈示意圖

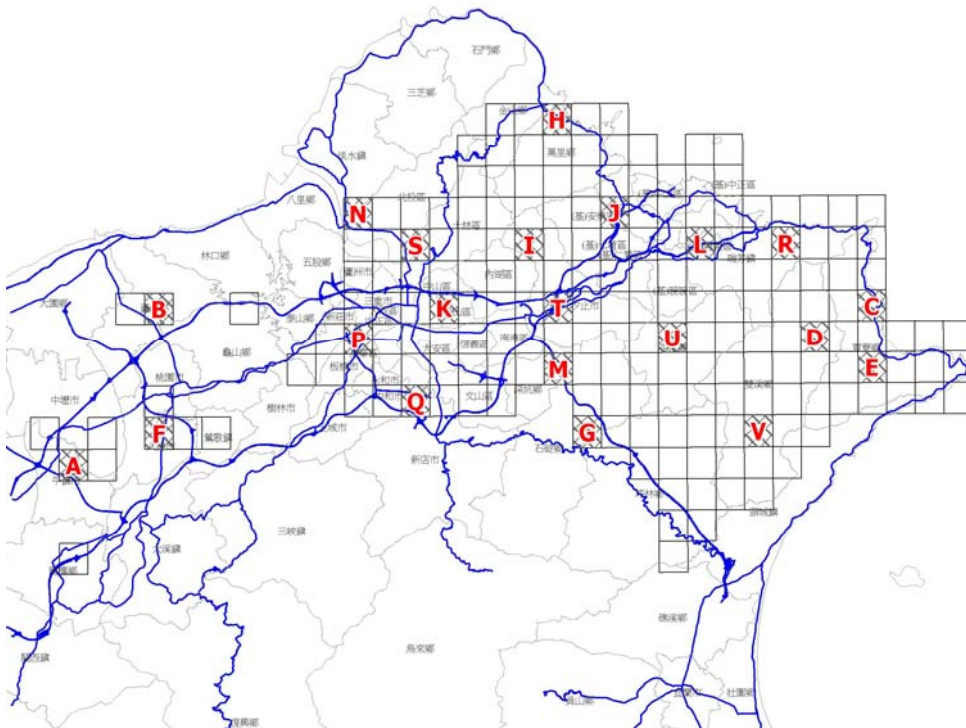


圖 4-29 第 3 批第 3 次丙方外業查驗圖幅分佈示意圖

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 4-8 第 3 批第 1 次丙方外業查驗成果統計表

| 代碼 | 批次 | 圖號 | 圖名 | 主點數量 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率(%) | 合格率(%) |
|----|-----|----------|---------|------|-------|------|--------|-------------|
| A | 3-1 | 96221014 | 鶯歌 | 15 | 60 | 3 | 95.0 | 100 (合格) |
| B | 3-1 | 96224030 | 龍岡 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| C | 3-1 | 96224059 | 龍潭 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| D | 3-1 | 96232075 | 公西 | 15 | 60 | 4 | 93.3 | |
| E | 3-1 | 96232098 | 板橋市(西部) | 15 | 60 | 3 | 95.0 | |
| F | 3-2 | 96221002 | 桃園市(西部) | 15 | 60 | 6 | 90.0 | |
| G | 3-2 | 96224018 | 雙連坡 | 15 | 60 | 4 | 93.3 | |
| H | 3-2 | 96232080 | 三重市 | 15 | 60 | 6 | 90.0 | |
| I | 3-2 | 97233042 | 山仔后 | 15 | 60 | 4 | 93.3 | |
| J | 3-2 | 97233063 | 港墘 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| K | 3-3 | 96232070 | 三重交流道 | 15 | 60 | 2 | 96.7 | |
| L | 3-3 | 97232041 | 安瀾橋 | 15 | 60 | 6 | 90.0 | |
| M | 3-3 | 97232052 | 瑞芳 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| N | 3-3 | 97233085 | 舊莊 | 15 | 60 | 2 | 96.7 | |
| P | 3-4 | 96232090 | 萬華 | 15 | 60 | 2 | 96.7 | |
| Q | 3-4 | 97224003 | 木柵 | 15 | 60 | 2 | 96.7 | |
| R | 3-4 | 97233049 | 石皮瀨 | 15 | 60 | 1 | 98.3 | |
| S | 3-4 | 97233068 | 六堵工業區 | 15 | 60 | 6 | 90.0 | |
| T | 3-4 | 97233083 | 五分埔 | 15 | 60 | 1 | 98.3 | |
| U | 3-4 | 97233091 | 永和市 | 15 | 60 | 3 | 95.0 | |
| 合計 | | 20 | | | 1200 | 75 | 93.8 | |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 4-9 第 3 批第 2 次丙方外業查驗成果統計表

| 代碼 | 批次 | 圖號 | 圖名 | 主點數量 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率(%) | 合格率(%) |
|----|-----|----------|-------|------|-------|------|--------|-------------|
| A | 3-4 | 96221010 | 圓通寺 | 15 | 60 | 6 | 90.0 | 100 (合格) |
| B | 3-2 | 96232050 | 北投 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| C | 3-3 | 96232069 | 蘆洲 | 15 | 60 | 1 | 98.3 | |
| D | 3-4 | 96232079 | 二重埔 | 15 | 60 | 2 | 96.7 | |
| E | 3-1 | 96232088 | 新莊 | 15 | 60 | 4 | 93.3 | |
| F | 3-1 | 96232097 | 西盛 | 15 | 60 | 4 | 93.3 | |
| G | 3-4 | 96232099 | 板橋市 | 15 | 60 | 1 | 98.3 | |
| H | 3-4 | 97224002 | 景美 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| I | 3-2 | 97233043 | 大莊子 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| J | 3-4 | 97233050 | 基隆市 | 15 | 60 | 6 | 90.0 | |
| K | 3-4 | 97233052 | 故宮博物院 | 15 | 60 | 2 | 96.7 | |
| L | 3-4 | 97233059 | 八堵 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| M | 3-2 | 97233061 | 士林 | 15 | 60 | 2 | 96.7 | |
| N | 3-4 | 97233064 | 內湖 | 15 | 60 | 3 | 95.0 | |
| P | 3-4 | 97233071 | 雙連 | 15 | 60 | 6 | 90.0 | |
| Q | 3-2 | 97233073 | 松山 | 15 | 60 | 2 | 96.7 | |
| R | 3-4 | 97233075 | 南港 | 15 | 60 | 4 | 93.3 | |
| S | 3-4 | 97233082 | 中崙 | 15 | 60 | 3 | 95.0 | |
| T | 3-4 | 97233092 | 公館 | 15 | 60 | 4 | 93.3 | |
| 合計 | | 19 | | | 1140 | 70 | 93.9 | |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 4-10 第 3 批第 3 次丙方外業查驗成果統計表

| 代碼 | 批次 | 圖號 | 圖名 | 主點數量 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率(%) | 合格率(%) |
|----|-----|----------|------|------|-------|------|--------|--------------|
| A | 3-1 | 96224029 | 北勢 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | 95.2 (合格) |
| B | 3-1 | 96232072 | 廟口 | 15 | 60 | 1 | 98.3 | |
| C | 3-1 | 97232077 | 澳底 | 15 | 60 | 4 | 93.3 | |
| D | 3-1 | 97232085 | 雙溪 | 15 | 60 | 1 | 98.3 | |
| E | 3-1 | 97232097 | 下雙溪 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| F | 3-2 | 96221012 | 大浦 | 15 | 60 | 1 | 98.3 | |
| G | 3-2 | 97224017 | 橫坪 | 15 | 60 | 1 | 98.3 | |
| H | 3-2 | 97233016 | 金山 | 15 | 60 | 8 | 86.7 | |
| I | 3-4 | 97233055 | 小溪 | 15 | 60 | 6 | 90.0 | |
| J | 3-2 | 97233048 | 大武崙 | 15 | 60 | 3 | 95.0 | |
| K | 3-2 | 97233072 | 松山機場 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| L | 3-3 | 97232051 | 四腳亭 | 15 | 60 | 1 | 98.3 | |
| M | 3-3 | 97233096 | 楓子林 | 15 | 60 | 2 | 96.7 | |
| N | 3-4 | 96232049 | 忠義 | 15 | 60 | 4 | 93.3 | |
| P | 3-4 | 96232089 | 江子翠 | 15 | 60 | 2 | 96.7 | |
| Q | 3-4 | 97224001 | 南勢角 | 15 | 60 | 1 | 98.3 | |
| R | 3-4 | 97232054 | 九份 | 15 | 60 | 4 | 93.3 | |
| S | 3-4 | 97233051 | 石牌 | 15 | 60 | 5 | 91.7 | |
| T | 3-4 | 97233076 | 昊天嶺 | 15 | 61 | 4 | 93.3 | |
| U | 3-4 | 97233090 | 平溪 | 15 | 60 | 6 | 90.0 | |
| V | 3-1 | 97221013 | 太平 | 9 | 36 | 2 | 94.4 | |
| 合計 | | 21 | | | 1237 | 71 | 94.3 | |

4.4 甲方成果查核

第 1 批甲方外業查驗於 97.3.17~18 辦理，計抽驗 7 幅，甲方查驗圖幅分佈如圖 4-30，結果如表 4-11。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

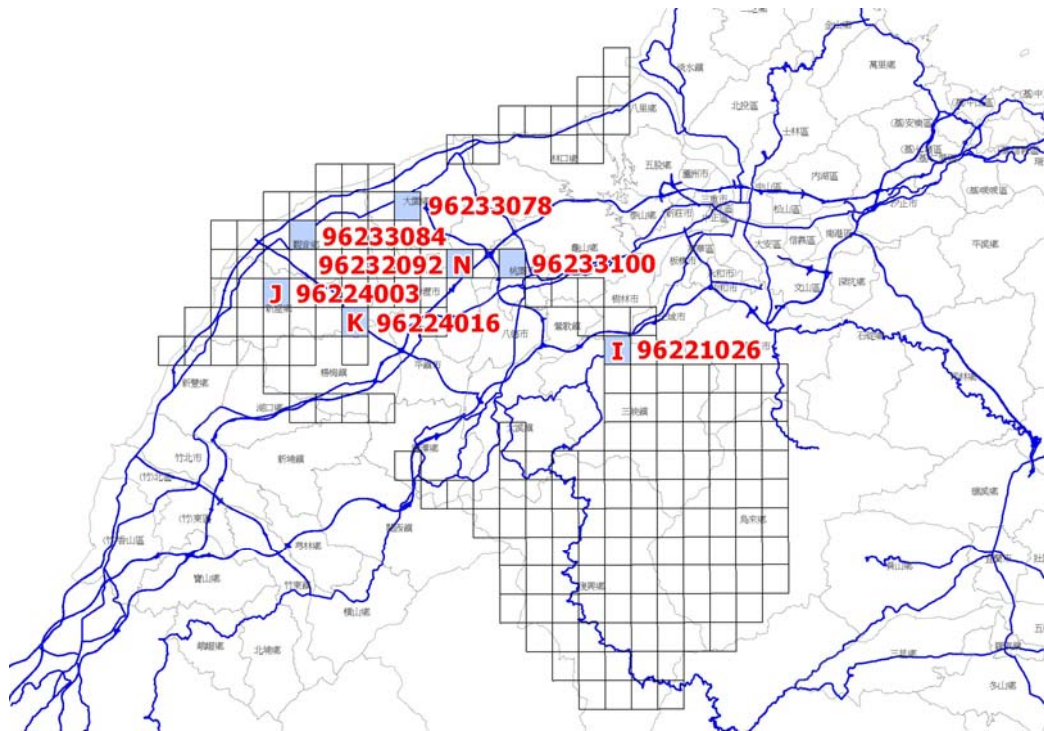


圖 4-30 第 1 批甲方外業查驗圖幅分佈示意圖

表 4-11 第 1 批甲方外業查驗成果統計表

| 類別 | 圖號 | 圖名 | 主點數量 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率(%) | 合格 |
|-------|----------|-------|------|-------|------|--------|----|
| 丙方已抽驗 | 96233100 | 中福 | 3 | 12 | 0 | 100 | ○ |
| 丙方已抽驗 | 96221026 | 橫溪 | 3 | 15 | 0 | 100 | ○ |
| 丙方已抽驗 | 96224003 | 赤牛欄 | 3 | 11 | 0 | 100 | ○ |
| 丙方已抽驗 | 96224016 | 犁頭洲 | 3 | 12 | 0 | 100 | ○ |
| 丙方未抽驗 | 96232092 | 桃園市北部 | 5 | 34 | 3 | 91.2 | ○ |
| 丙方未抽驗 | 96233078 | 大園 | 6 | 31 | 3 | 90.3 | ○ |
| 丙方未抽驗 | 96233084 | 溝尾 | 5 | 21 | 1 | 95.2 | ○ |

第 2 批甲方外業查驗於 97.8.18~19 辦理，因初驗不合格，故退回丙方複審後再於 97.10.13~14 辦理甲方複驗。第 2 批主要修正重點在於都市區之邊界線須搭配大比例尺地形圖進行再確認，以降低建物高差移位造成之分類界誤差。第 2 批甲方查驗圖幅分佈如圖 4-31、4-32，結果如表 4-12、4-13。

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

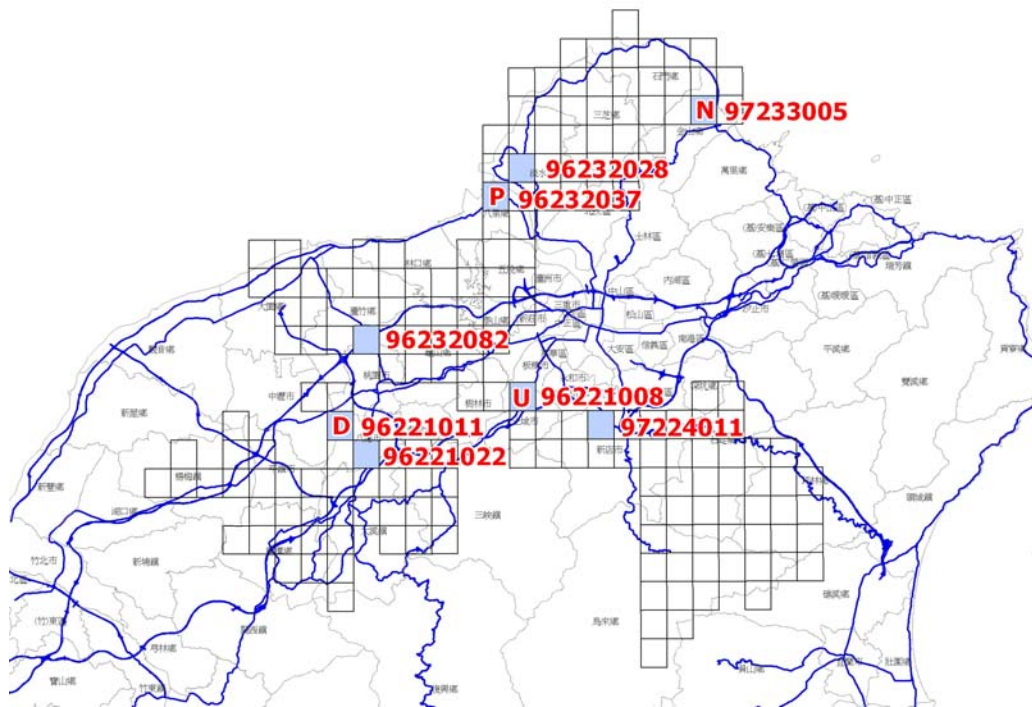


圖 4-31 第 2 批第 1 次甲方外業查驗圖幅分佈示意圖

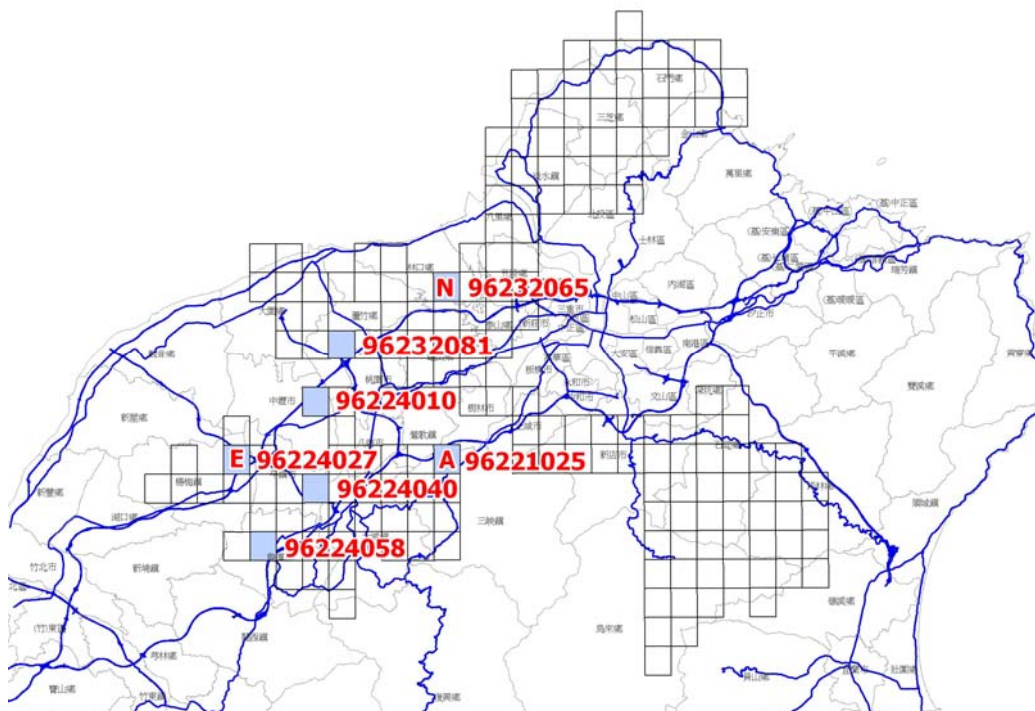


圖 4-32 第 2 批第 2 次甲方外業查驗圖幅分佈示意圖

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 4-12 第 2 批第 1 次甲方外業查驗成果統計表

| 類別 | 圖號 | 圖名 | 主點數量 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率(%) | 合格 | |
|-------|----------|------|------|-------|------|--------|----|--|
| 丙方已抽驗 | 97233005 | 清水 | 4 | 19 | 0 | 100 | ○ | |
| 丙方已抽驗 | 96232037 | 大崁腳 | 4 | 21 | 1 | 95.2 | × | |
| 丙方已抽驗 | 96221008 | 土城 | 4 | 17 | 1 | 94.1 | × | |
| 丙方已抽驗 | 96221011 | 華勛社區 | 未驗 | | | | | |
| 丙方未抽驗 | 96232028 | 林子 | 5 | 27 | 2 | 91.2 | ○ | |
| 丙方未抽驗 | 97224011 | 頂城 | 4 | 24 | 4 | 83.3 | × | |
| 丙方已抽驗 | 96221022 | 更寮腳 | 未驗 | | | | | |
| 丙方已抽驗 | 96232082 | 南崁 | 未驗 | | | | | |

表 4-13 第 2 批第 2 次甲方外業查驗成果統計表

| 類別 | 圖號 | 圖名 | 主點數量 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率(%) | 合格 |
|-------|----------|-------|------|-------|------|--------|----|
| 丙方已抽驗 | 96221025 | 三峽 | 4 | 13 | 0 | 100 | ○ |
| 丙方已抽驗 | 96224027 | 幼獅工業區 | 4 | 12 | 0 | 100 | ○ |
| 丙方已抽驗 | 96232065 | 頭湖 | 4 | 12 | 0 | 100 | ○ |
| 丙方未抽驗 | 96224010 | 中壢工業區 | 5 | 29 | 2 | 93.1 | ○ |
| 丙方未抽驗 | 96224040 | 關路缺 | 5 | 25 | 1 | 96.0 | ○ |
| 丙方未抽驗 | 96224058 | 竹窩子 | 5 | 29 | 2 | 93.1 | ○ |
| 丙方未抽驗 | 96232081 | 浮梘 | 5 | 27 | 2 | 92.6 | ○ |

第 3 批甲方外業查驗於 97.12.8~9 辦理，因初驗不合格，故退回丙方複審後再於 98.2.3~4 辦理甲方複驗，再因複驗不合格，退回丙方複審後再於 98.4.21~22 辦理甲方第二次複驗。第 3 批不合格主要原因有二：

- (1) 底圖數化受高差移位影響，街道巷弄銜接有較大偏差，坵塊邊界受遮蔽易生較大誤差，建物分戶亦有錯動情形。
- (2) 部份外業人員對行業分類認知有偏差，例如將二手車販賣分類為 050102 服務業（應為 050101 零售批發），對頂樓加蓋是否核算樓層認知不清，影響分類正確性。

第 3 批修正重點分為二部份：第一是針對底圖數化之合理性與坵塊邊界之正確性，參考地籍圖與 1/1000 地形圖查核比對再行修訂；第二是針對分類認知有偏差的特定外業人員所調查之圖幅，交由其他資深調查人員進行全幅複查。此外，並針對建物密集區作分類屬性與邊界的二次確認。第 3 批甲方查驗圖幅分佈如圖 4-33、4-34、4-35，結果如表 4-14、4-15、4-16。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

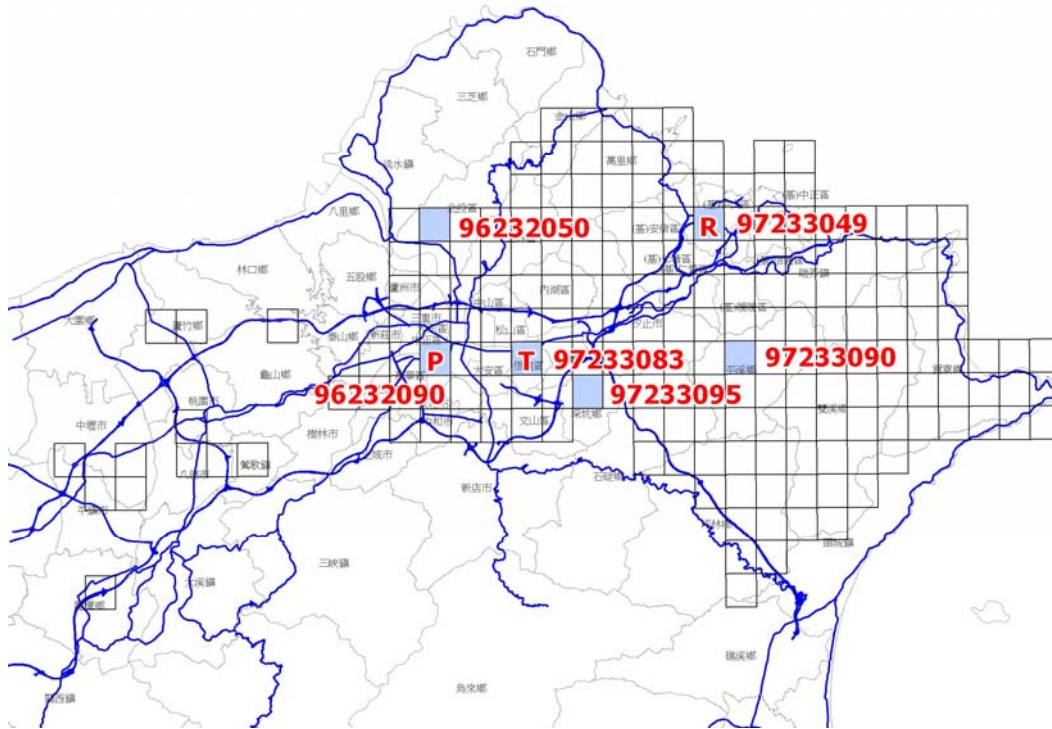


圖 4-33 第 3 批第 1 次甲方外業查驗圖幅分佈示意圖

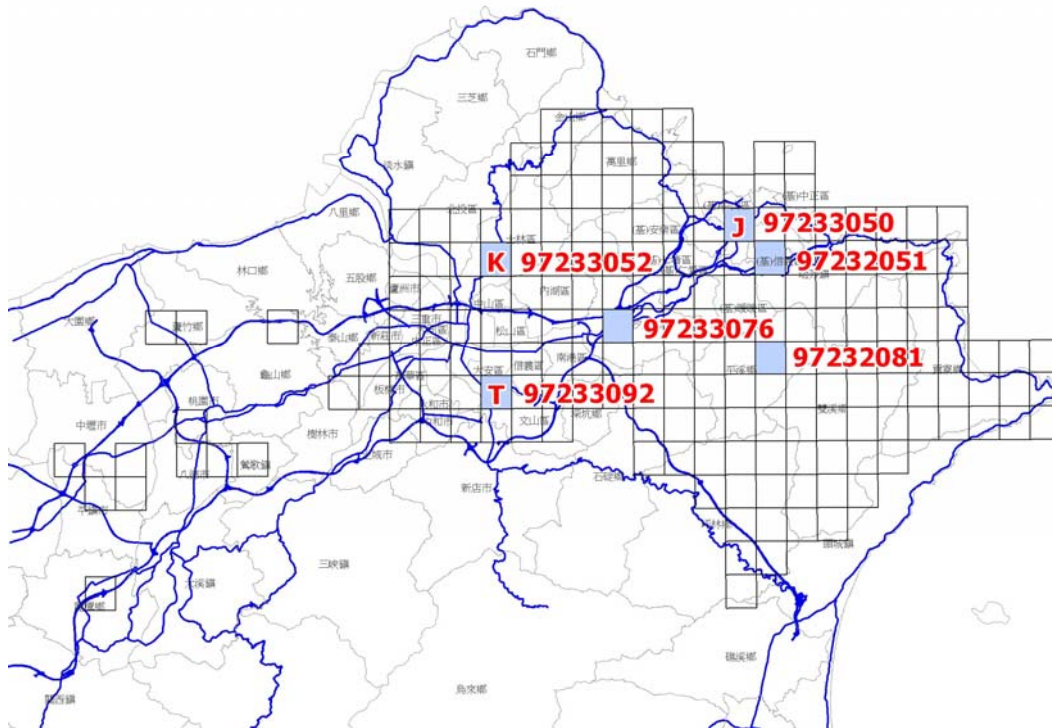


圖 4-34 第 3 批第 2 次甲方外業查驗圖幅分佈示意圖

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

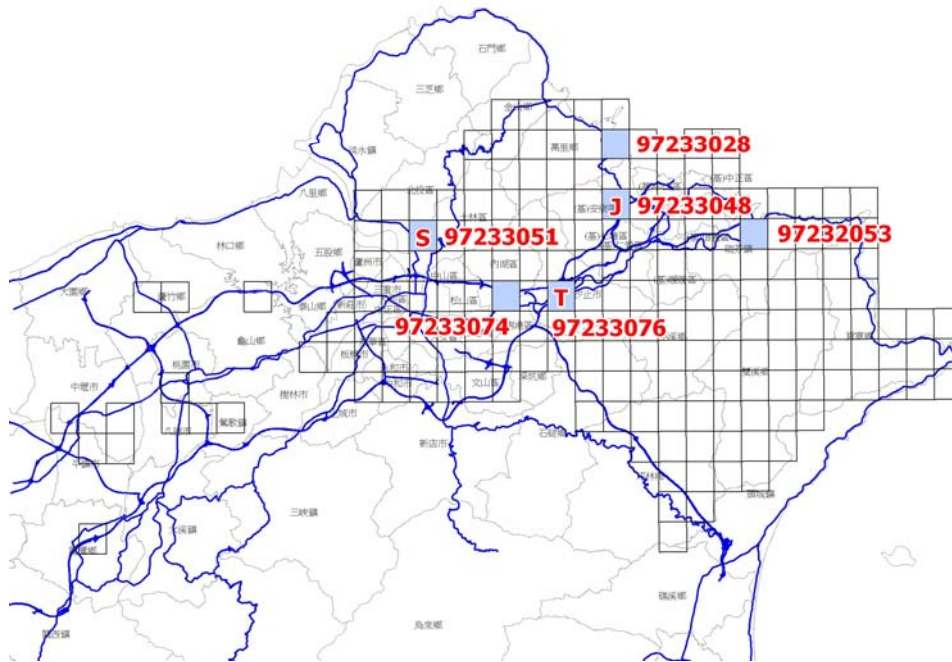


圖 4-35 第 3 批第 3 次甲方外業查驗圖幅分佈示意圖

表 4-14 第 3 批第 1 次甲方外業查驗成果統計表

| 類別 | 圖號 | 圖名 | 主點數量 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率(%) | 合格 |
|-------|----------|-----|------|-------|------|--------|----|
| 丙方已抽驗 | 97233083 | 五分埔 | 5 | 20 | 0 | 100 | ○ |
| 丙方已抽驗 | 96232090 | 萬華 | | | 未驗 | | |
| 丙方已抽驗 | 97233049 | 石皮瀨 | | | 未驗 | | |
| 丙方未抽驗 | 96232050 | 北投 | 5 | 30 | 5 | 83.3 | × |
| 丙方未抽驗 | 97233095 | 深坑 | 5 | 30 | 9 | 70.0 | × |
| 丙方未抽驗 | 97233090 | 平溪 | | | 未驗 | | |

表 4-15 第 3 批第 2 次甲方外業查驗成果統計表

| 類別 | 圖號 | 圖名 | 主點數量 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率(%) | 合格 |
|-------|----------|-------|------|-------|------|--------|----|
| 丙方已抽驗 | 97233050 | 基隆市 | 5 | 20 | 0 | 100 | ○ |
| 丙方已抽驗 | 97233052 | 故宮博物院 | 5 | 20 | 0 | 100 | ○ |
| 丙方已抽驗 | 97233092 | 公館 | 5 | 20 | 0 | 100 | ○ |
| 丙方未抽驗 | 97232051 | 四腳亭 | 5 | 30 | 7 | 76.6 | × |
| 丙方未抽驗 | 97232081 | 十分寮 | 5 | 30 | 6 | 80.0 | × |
| 丙方未抽驗 | 97233076 | 昊天嶺 | 5 | 30 | 4 | 86.7 | × |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 4-16 第 3 批第 3 次甲方外業查驗成果統計表

| 類別 | 圖號 | 圖名 | 主點數量 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率(%) | 合格 |
|-------|----------|-------|------|-------|------|--------|----|
| 丙方已抽驗 | 97233048 | 大武崙 | 5 | 20 | 0 | 100 | ○ |
| 丙方已抽驗 | 97233051 | 石牌 | 6 | 24 | 0 | 100 | ○ |
| 丙方已抽驗 | 97233076 | 昊天嶺 | 5 | 21 | 0 | 100 | ○ |
| 丙方未抽驗 | 97232053 | 瑞濱 | 5 | 28 | 2 | 92.9 | ○ |
| 丙方未抽驗 | 97233028 | 萬里 | 5 | 30 | 3 | 90.0 | ○ |
| 丙方未抽驗 | 97233074 | 內湖交流道 | 5 | 30 | 1 | 96.7 | ○ |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

4.5 統計分析

本案調查作業成果為一官方版，且具有全面性及可靠性之國土利用現況，該資料於國土規劃、公共工程、社會福利等眾多政府施政領域中具有極高的參考價值。在國土利用 GIS 資料庫建置完成後，同步製作統計報表將使本案成果得以提供更多元的後續應用，提升整體資料價值。統計報表成果分別依統計對象區分為各縣市、都市使用分區、非都市地區及各作業區等類型，製作了包含分類屬性面積、成果產製方式面積等統計數據，上述統計表所需之數值，皆由電腦程式讀取成果屬性後進行加總計算，並將統計成果填寫於 Microsoft Excel 文件內，藉由該試算表軟體功能可進行後續文書處理、製作統計圖形等工作，實際統計成果詳附件二之各統計表。

國土利用調查統計報表主要包含「分類屬性面積及坵塊數統計表」與「成果產製方式面積及坵塊數統計表」兩類，其統計計算範圍區分為各縣市、都市使用分區、非都市使用分區及全區等，總計包含七個統計報表，說明如下：

一、縣市之分類屬性面積及坵塊數統計表

以縣市為單位，將國土利用判釋之 GIS 整合成果以縣市行政界多邊形進行切割（Clip）處理，產生基隆市、臺北縣、臺北市及桃園縣等四個圖層。此一統計報表於表頭處說明承辦單位及作業區編號，並於統計表主體之第一列列出各分類屬性名稱（涵蓋第 I 級分類、第 II 級分類及第 III 級分類），各列資料分別顯示各縣市土地對應於各分類屬性之面積及坵塊數。

二、縣市之成果產製方式面積及坵塊數統計表

以縣市為單位，將國土利用判釋之 GIS 整合成果以縣市行政界多邊形進行切割（Clip）處理，產生基隆市、臺北縣、臺北市及桃園縣等四個圖層。此一統計報表於表頭處說明承辦單位及作業區編號，並於統計表主體之第一列列出成果產製方式名稱（影像判釋、外業調查、參考林務局資料、參考水利署資料、引用屬性編修範圍），各列資料分別顯示各縣市土地於本計畫案中採用之成果產製方式。

三、都市使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表

依據營建署提供之使用分區資料，將「都市土地」、「都市計畫區」及「重劃區」歸類為都市使用分區。此一統計報表於表頭處說明承辦單位及作業區編號，並於統計表主體之第一列列出各分類屬性名稱（涵蓋第 I 級分類、第 II 級分類及第 III 級分類），各列資料分別顯示各分區類別對應於各分類屬性之面積及坵塊數。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

四、都市使用分區之成果產製方式面積及坵塊數統計表

依據營建署提供之使用分區資料，將「都市土地」、「都市計畫區」及「重劃區」歸類為都市使用分區。此一統計報表於表頭處說明承辦單位及作業區編號，並於統計表主體之第一列列出成果產製方式名稱（影像判釋、外業調查、參考林務局資料、參考水利署資料、引用屬性編修範圍），各列資料分別顯示各縣市土地於本計畫案中採用之成果產製方式。

五、非都市地區使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表

依據營建署提供之使用分區資料，將「工業區」、「特定專用區」、「特定農業區」、「一般農業區」、「鄉村區」、「風景區」、「國家公園」、「山坡地保育區」、「森林區」、「河川區」、「未登錄」、「林班地」等類別歸類為非都市使用分區，另未納入上述分類之區域則歸類為「其他」。此一統計報表於表頭處說明承辦單位及作業區編號，並於統計表主體之第一列列出各分類屬性名稱（涵蓋第 I 級分類、第 II 級分類及第 III 級分類），各列資料分別顯示各分區類別對應於各分類屬性之面積及坵塊數。

六、非都市地區使用分區之成果產製方式面積及坵塊數統計表

依據營建署提供之使用分區資料，將「工業區」、「特定專用區」、「特定農業區」、「一般農業區」、「鄉村區」、「風景區」、「國家公園」、「山坡地保育區」、「森林區」、「河川區」、「未登錄」、「林班地」等類別歸類為非都市使用分區，另未納入上述分類之區域則歸類為「其他」。此一統計報表於表頭處說明承辦單位及作業區編號，並於統計表主體之第一列列出成果產製方式名稱（影像判釋、外業調查、參考林務局資料、參考水利署資料、引用屬性編修範圍），各列資料分別顯示各縣市土地於本計畫案中採用之成果產製方式。

七、作業區為單位之成果產製方式面積及坵塊數統計表

此一統計報表於表頭處說明承辦單位及作業區編號，並於統計表主體內列出成果產製方式名稱（影像判釋、外業調查、參考林務局資料、參考水利署資料、引用屬性編修範圍），數值資料則顯示各成果產製方式之面積及坵塊數。

表 4-17 為各縣市成果產製方式面積及坵塊數統計表範例，完整之統計表請參閱附件二。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 4-17 統計報表範例

| 96年度國土利用調查作業【各縣市之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|----------|----------------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|---------|-------|---------|------|---------|--------|---------|-----|--------|------|--------|------|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 縣市別 | 總計 | 農作 | | | | | | | | | | | | 農業使用土地 | | | | 畜牧 | | |
| | | 計 | | 稻作 | | 旱作 | | 果樹 | | 廢耕地 | | 計 | | 水產養殖 | | 計 | | 畜禽舍 | | |
| | | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | |
| 總計 | 53506.18 | 106220 | 50486.26 | 83188 | 19860.56 | 13463 | 21299.44 | 54118 | 7679.99 | 12476 | 1646.27 | 3131 | 1997.2 | 978 | 1997.2 | 978 | 473.53 | 2745 | 368.56 | 2559 |
| 臺北縣 | 15259.26 | 38156 | 14956.48 | 29843 | 724.13 | 1007 | 9239.64 | 21894 | 4631.77 | 6265 | 360.95 | 677 | 79.17 | 206 | 79.17 | 206 | 80.83 | 898 | 76.1 | 836 |
| 臺北市 | 2016.71 | 7456 | 1963.56 | 5089 | 306.38 | 89 | 1047.75 | 3689 | 579.93 | 1240 | 29.5 | 71 | 1.44 | 12 | 1.44 | 12 | 22.44 | 40 | 1.92 | 33 |
| 桃園縣 | 34259.23 | 56296 | 31657.75 | 44810 | 17892.96 | 11788 | 10446.33 | 26436 | 2097.05 | 4301 | 1221.41 | 2285 | 1904.62 | 737 | 1904.62 | 737 | 339.07 | 1689 | 264.07 | 1575 |
| 新竹縣 | 1403.99 | 2044 | 1352.47 | 1739 | 933.51 | 571 | 307.59 | 900 | 78.61 | 184 | 32.76 | 84 | 10.32 | 15 | 10.32 | 15 | 29.9 | 89 | 25.18 | 86 |
| 宜蘭縣 | 113.89 | 96 | 112.45 | 80 | 3.58 | 8 | 46.76 | 27 | 61.58 | 35 | 0.53 | 10 | 1.2 | 3 | 1.2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 基隆市 | 453.1 | 2172 | 443.55 | 1627 | 0 | 0 | 211.37 | 1172 | 231.05 | 451 | 1.12 | 4 | 0.45 | 5 | 0.45 | 5 | 1.29 | 29 | 1.29 | 29 |

單位：公頃

為充分展現統計資料的代表意義，並作為國土利用調查成果後續增值應用之參考，本公司亦依據「各縣市之分類屬性面積及坵塊數統計表」（包含基隆市、臺北縣、臺北市及桃園縣）及「作業範圍之成果產製方式面積及坵塊數統計表」所呈現之數據製作圓餅統計圖，如圖 4-36~圖 4-39。

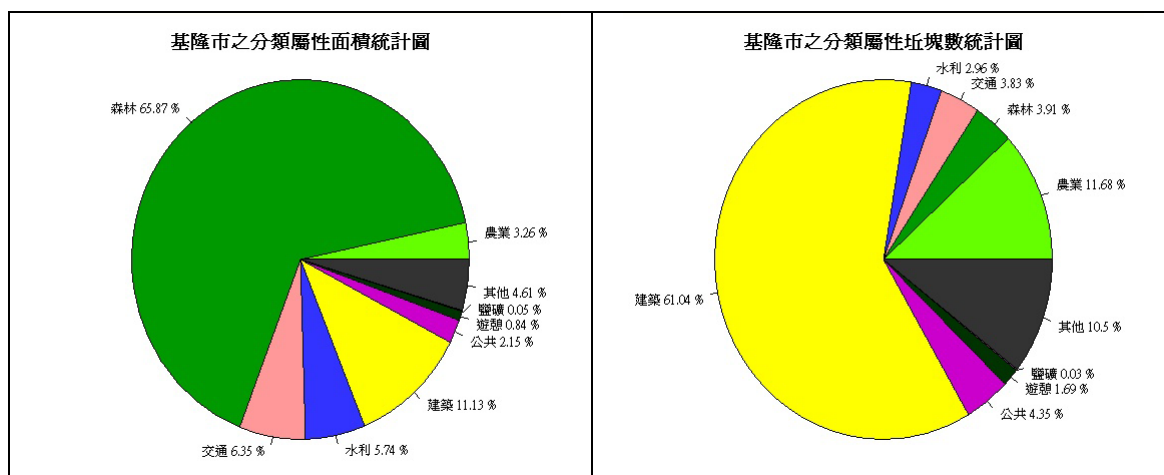


圖 4-36 基隆市之分類屬性面積及坵塊數統計圖

圖 4-36 說明基隆市國土利用之分類屬性由森林使用佔有最大比例的面積（66%），其次為建築使用（11%），再其次則為交通使用（6%）。以坵塊數而言，最多為建築使用（61%），第二為農業使用（11%），第二為其他使用（10%）。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

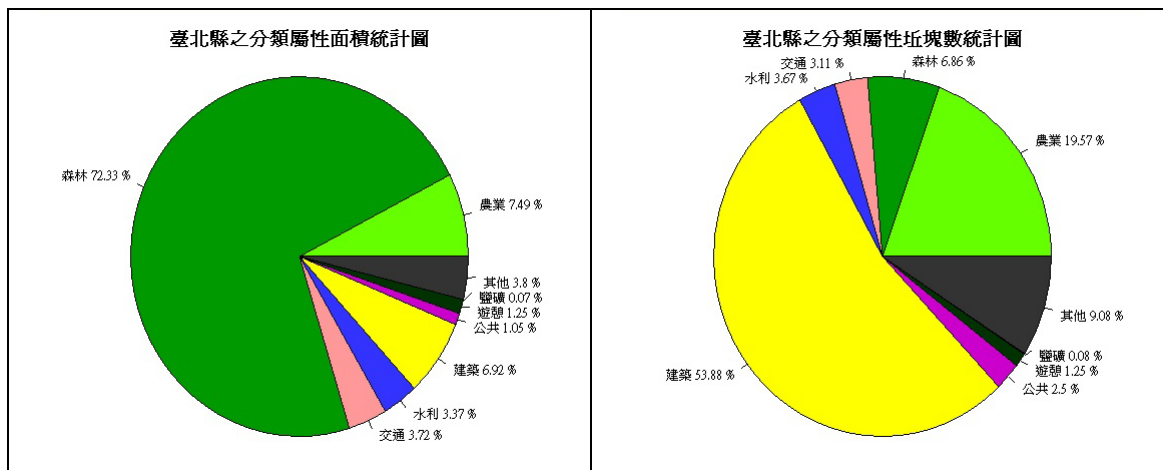


圖 4-37 臺北縣之分類屬性面積及坵塊數統計圖

圖 4-37 說明臺北縣國土利用之分類屬性由森林使用佔有最大比例的面積（72%），其次為農業使用（7%），再其次則為建築使用（7%）。以坵塊數而言，最多為建築使用（54%），第二為農業使用（20%），第二為其他使用（9%）。

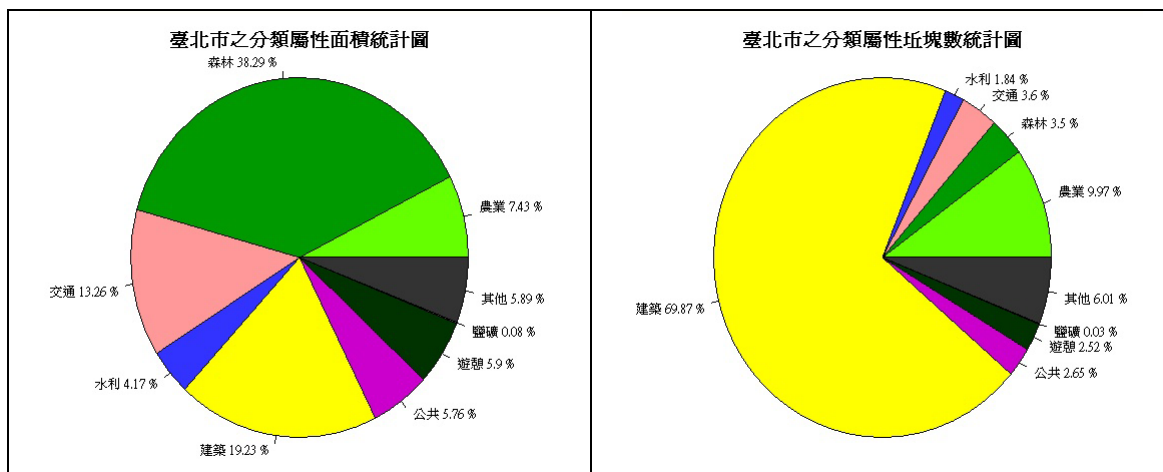


圖 4-38 臺北市之分類屬性面積及坵塊數統計圖

圖 4-38 說明臺北市國土利用之分類屬性由森林使用佔有最大比例的面積（38%），其次為建築使用（19%），再其次則為交通使用（13%）。以坵塊數而言，最多為建築使用（70%），第二為農業使用（10%），第二為其他使用（6%）。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

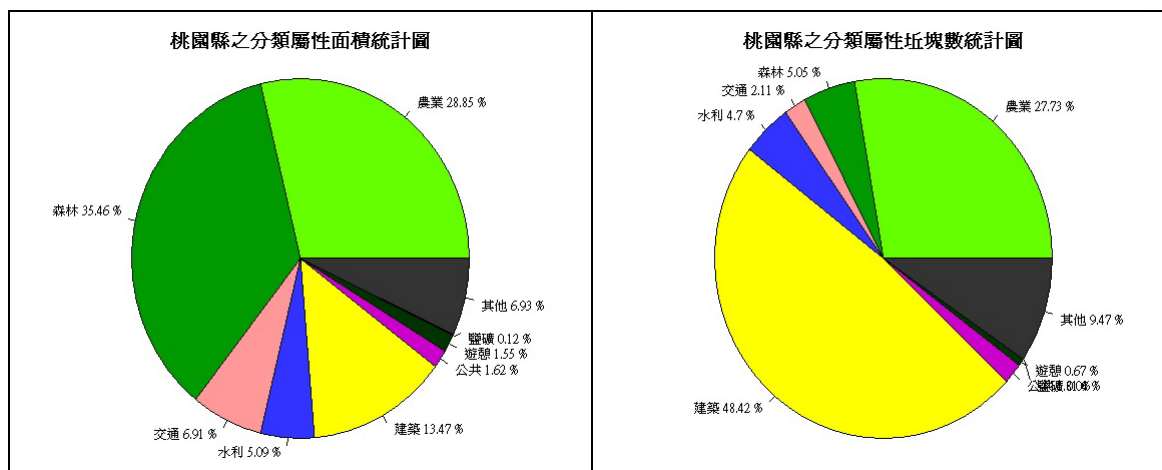


圖 4-39 桃園縣之分類屬性面積及坵塊數統計圖

圖 4-39 說明桃園縣國土利用之分類屬性由森林使用佔有最大比例的面積（35%），其次為農業使用（29%），再其次則為建築使用（13%）。以坵塊數而言，最多為建築使用（48%），第二為農業使用（28%），第二為其他使用（9%）。

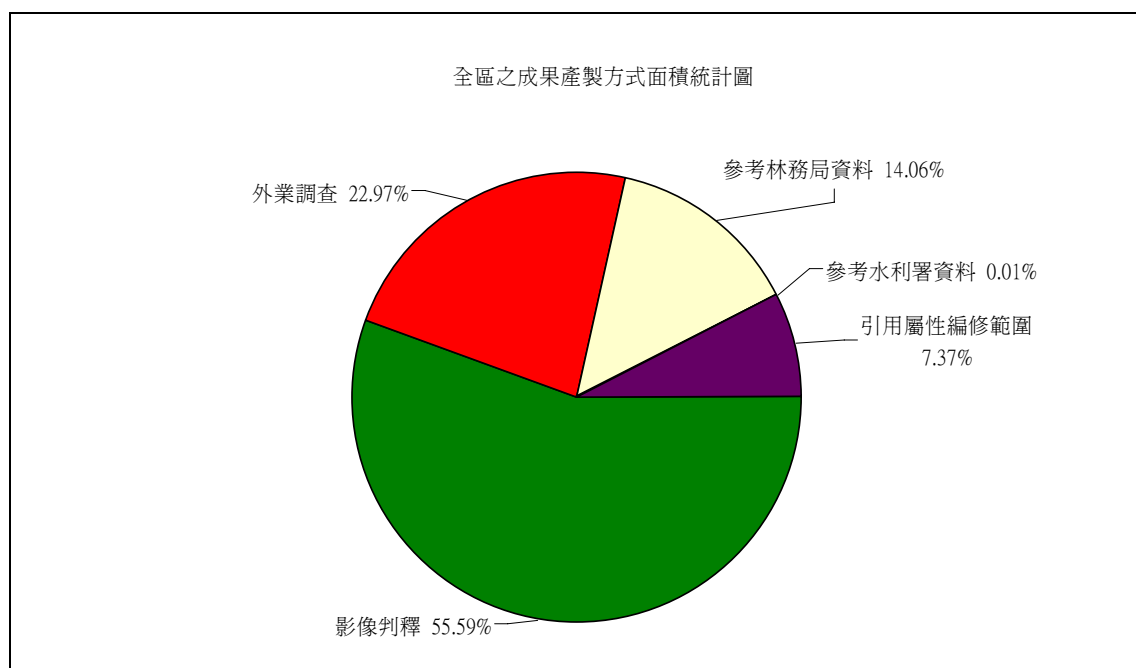


圖 4-40 全區之成果產製方式面積統計圖

圖 4-40 說明全區經整併後之成果產製方式所佔面積之百分比，由此圓餅圖中顯示第 1 作業區以影像判釋（套疊製作完善的作業底圖及地籍、交通路網、地標註記等電子地圖）方式進行成果產製之面積佔 56%，並有 23% 的面積以外業調查的方式進行分類或再確認，林務局及水利署提供之林班地及水利用地資料可直接應用佔 14% 的面積，而有 7% 面積的資料雖可作為屬性來源，但須依據正射影像或外業調查

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

重新編修其空間範圍。

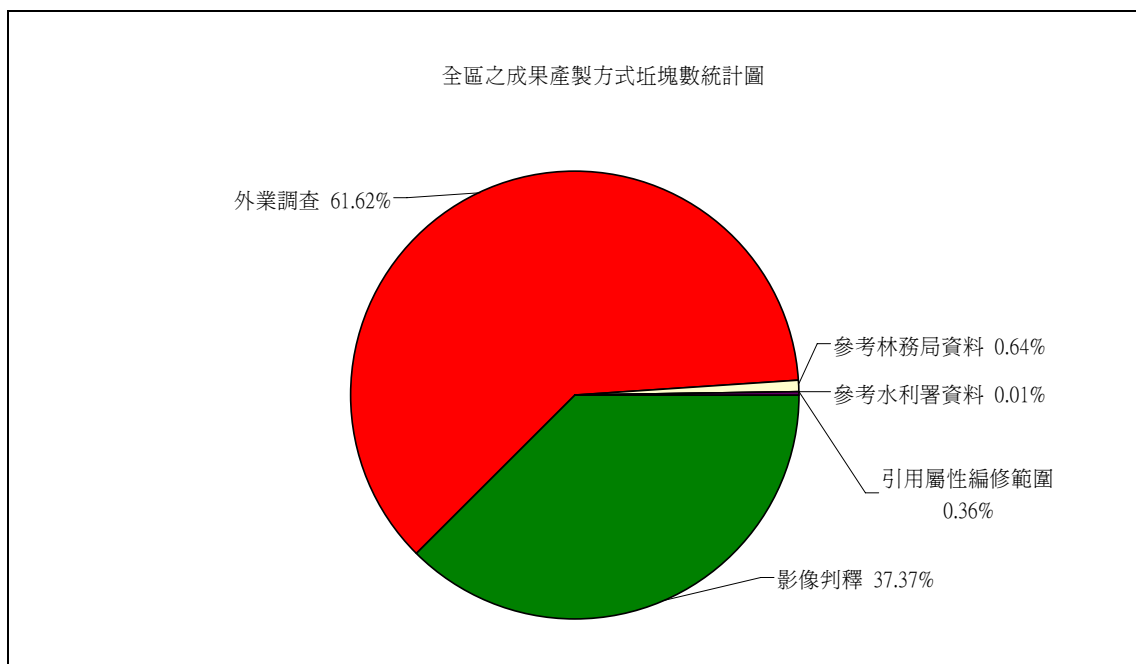


圖 4-41 全區之成果產製方式坵塊數統計圖

圖 4-41 說明全區經整併後之成果產製方式所佔坵塊數之百分比，由此圓餅圖中顯示第 1 作業區主要以外業調查的方式進行分類，坵塊數佔 61%，其次是以影像判釋方式進行成果產製，坵塊數佔 38%，其他參考林務局及水利署提供之林班地及水利用地資料坵塊數僅佔 1%。

4.6 成圖製作

4.6.1 套用圖例設定

為提升本案土地利用調查成果之可讀性，判釋作業成果於出圖過程中，將各種土地利用分類賦予適當的顏色或紋理符號，訂定「土地分類色碼表」，設定各土地利用坵塊顏色，藉由 R、G、B 數值，可明確定義對應顏色。「土地分類色碼表」由本案之丙方監審單位訂定，如表 4-18。

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

表 4-18 土地分類色碼表

| 代碼 | 類別_1 | R | G | B | 色碼 |
|--------|--------|-----|-----|-----|----|
| 01 | 農地 | 000 | 153 | 051 | |
| 0101 | 農地 | 000 | 153 | 051 | |
| 010101 | 稻作 | 000 | 153 | 051 | |
| 010102 | 旱作 | 051 | 255 | 102 | |
| 010103 | 蔗園 | 000 | 255 | 102 | |
| 010104 | 麻耕地 | 204 | 255 | 153 | |
| 01102 | 水產養殖 | 204 | 255 | 204 | |
| 010200 | 水產養殖 | 204 | 255 | 204 | |
| 0103 | 畜牧 | 153 | 255 | 102 | |
| 010301 | 畜舍 | 153 | 255 | 051 | |
| 010302 | 牧場 | 000 | 255 | 051 | |
| 0104 | 農產附帶設施 | 204 | 255 | 000 | |
| 010401 | 窯室 | 204 | 255 | 102 | |
| 010402 | 倉庫設施 | 102 | 255 | 153 | |
| 010403 | 農產品裝運場 | 102 | 255 | 051 | |
| 010404 | 其他設施 | 102 | 255 | 102 | |

| 代碼 | 類別_2 | R | G | B | 色碼 |
|--------|-----------|-----|-----|-----|----|
| 02 | 森林使用土地 | 000 | 153 | 000 | |
| 0201 | 天然林 | 000 | 153 | 000 | |
| 020101 | 天然針葉樹純林 | 051 | 255 | 000 | |
| 020102 | 天然闊葉樹純林 | 102 | 255 | 000 | |
| 020103 | 天然竹林 | 102 | 204 | 000 | |
| 020104 | 天然竹針闊葉混生林 | 000 | 204 | 000 | |
| 0202 | 人工林 | 051 | 204 | 000 | |
| 020201 | 人工針葉樹純林 | 051 | 204 | 000 | |
| 020202 | 人工闊葉樹純林 | 051 | 153 | 000 | |
| 020203 | 人工竹林 | 153 | 204 | 102 | |
| 020204 | 人工竹針闊葉混生林 | 000 | 153 | 102 | |
| 0203 | 其他森林使用土地 | 051 | 204 | 051 | |
| 020301 | 伐木跡地 | 051 | 204 | 153 | |
| 020302 | 苗圃 | 204 | 204 | 153 | |
| 020303 | 防火線 | 204 | 051 | 153 | |
| 020304 | 土壤 | 204 | 153 | 000 | |

| 代碼 | 類別_3 | R | G | B | 色碼 |
|--------|---------|-----|-----|-----|----|
| 03 | 交通使用土地 | 255 | 255 | 255 | |
| 0301 | 機場 | 051 | 000 | 255 | |
| 030101 | 機場 | 051 | 000 | 255 | |
| 0302 | 鐵路 | 255 | 051 | 255 | |
| 030201 | 一般鐵路 | 255 | 051 | 255 | |
| 030202 | 高速鐵路 | 255 | 000 | 255 | |
| 030203 | 鐵路相關設施 | 255 | 102 | 255 | |
| 0303 | 道路 | 255 | 255 | 255 | |
| 030301 | 國道 | 153 | 102 | 102 | |
| 030302 | 省道、快速道路 | 204 | 153 | 153 | |
| 030303 | 一般道路 | 255 | 255 | 255 | |
| 030304 | 道路相關設施 | 204 | 204 | 204 | |
| 0304 | 港口 | 255 | 051 | 204 | |
| 030401 | 前港 | 255 | 000 | 204 | |
| 030402 | 港池 | 255 | 000 | 153 | |
| 030403 | 專用港 | 255 | 051 | 153 | |

| 代碼 | 類別_4 | R | G | B | 色碼 |
|--------|--------|-----|-----|-----|----|
| 04 | 水利使用土地 | 051 | 051 | 255 | |
| 0401 | 河川 | 051 | 051 | 255 | |
| 040101 | 河川 | 051 | 051 | 255 | |
| 040102 | 运河 | 051 | 051 | 204 | |
| 040103 | 運河 | 000 | 102 | 255 | |
| 040104 | 堤防 | 255 | 255 | 102 | |
| 0402 | 溝渠 | 000 | 051 | 255 | |
| 040201 | 溝渠 | 000 | 051 | 255 | |
| 0403 | 蓄水池 | 000 | 000 | 102 | |
| 040301 | 水庫 | 000 | 000 | 102 | |
| 040302 | 湖池 | 000 | 000 | 255 | |
| 040303 | 其他蓄水池 | 000 | 000 | 153 | |
| 040304 | 人工湖 | 000 | 051 | 204 | |
| 0404 | 水道沙洲灘地 | 255 | 204 | 102 | |
| 040400 | 水道沙洲灘地 | 255 | 204 | 102 | |
| 0405 | 水利備用物 | 102 | 051 | 102 | |
| 040501 | 水閘門 | 051 | 102 | 102 | |
| 040502 | 抽水站 | 051 | 051 | 102 | |
| 040503 | 水庫壩壩 | 102 | 102 | 051 | |
| 040504 | 地下水取水井 | 051 | 102 | 255 | |
| 040505 | 其他設施 | 102 | 153 | 204 | |
| 0406 | 防洪道路 | 153 | 153 | 102 | |
| 040600 | 防洪道路 | 153 | 153 | 102 | |
| 0407 | 海島 | 000 | 000 | 204 | |
| 040700 | 海島 | 000 | 000 | 204 | |

| 代碼 | 類別_5 | R | G | B | 色碼 |
|--------|---------|-----|-----|-----|----|
| 05 | 建築使用土地 | 255 | 255 | 000 | |
| 0501 | 商業 | 255 | 000 | 000 | |
| 050101 | 零售批發 | 255 | 000 | 000 | |
| 050102 | 服務業 | 204 | 000 | 000 | |
| 0502 | 住宅 | 255 | 255 | 000 | |
| 050201 | 純住宅 | 255 | 255 | 000 | |
| 050202 | 兼工業使用住宅 | 255 | 204 | 000 | |
| 050203 | 兼商業使用住宅 | 204 | 000 | 102 | |
| 050204 | 兼其他使用住宅 | 255 | 255 | 051 | |
| 0503 | 工業 | 204 | 102 | 000 | |
| 050301 | 製造業 | 204 | 102 | 000 | |
| 050302 | 倉庫 | 255 | 153 | 000 | |
| 0504 | 其他建築用地 | 153 | 102 | 000 | |
| 050401 | 學校 | 051 | 000 | 204 | |
| 050402 | 體育設施 | 153 | 102 | 000 | |
| 050403 | 興建中 | 204 | 153 | 051 | |
| 050404 | 其他 | 204 | 153 | 255 | |

| 代碼 | 類別_6 | R | G | B | 色碼 |
|--------|----------|-----|-----|-----|----|
| 06 | 公共設施使用土地 | 204 | 000 | 204 | |
| 0601 | 政府機關 | 204 | 000 | 204 | |
| 060100 | 政府機關 | 204 | 000 | 204 | |
| 0602 | 學校 | 153 | 000 | 153 | |
| 060201 | 幼稚園 | 204 | 153 | 204 | |
| 060202 | 小學 | 153 | 000 | 153 | |
| 060203 | 中學 | 153 | 000 | 204 | |
| 060204 | 大專院校 | 204 | 000 | 255 | |
| 060205 | 特種學校 | 153 | 051 | 204 | |
| 0603 | 醫療保健 | 000 | 102 | 204 | |
| 060300 | 醫療保健 | 000 | 102 | 204 | |
| 0604 | 社會福利設施 | 255 | 153 | 255 | |
| 060400 | 社會福利設施 | 255 | 153 | 255 | |
| 0605 | 公用設施 | 000 | 204 | 204 | |
| 060501 | 氣象 | 000 | 255 | 255 | |
| 060502 | 電力 | 051 | 255 | 255 | |
| 060503 | 瓦斯 | 102 | 255 | 255 | |
| 060504 | 自來水 | 000 | 204 | 255 | |
| 060505 | 加油站 | 204 | 051 | 051 | |
| 0606 | 環保設施 | 153 | 255 | 255 | |
| 060800 | 殯葬設施 | 153 | 255 | 255 | |

| 代碼 | 類別_7 | R | G | B | 色碼 |
|--------|--------|-----|-----|-----|----|
| 07 | 遊憩使用土地 | 000 | 051 | 000 | |
| 0701 | 文化設施 | 204 | 204 | 000 | |
| 070101 | 法定文化資產 | 204 | 204 | 000 | |
| 070102 | 一般文化設施 | 153 | 153 | 000 | |
| 070103 | 其他文化設施 | 204 | 204 | 102 | |
| 0702 | 休閒設施 | 000 | 204 | 051 | |
| 070201 | 公園綠地廣場 | 000 | 204 | 051 | |
| 070202 | 遊樂場所 | 255 | 102 | 253 | |
| 070203 | 體育場所 | 204 | 204 | 255 | |

| 代碼 | 類別_8 | R | G | B | 色碼 |
|--------|--------|-----|-----|-----|----|
| 08 | 礦業使用土地 | 102 | 051 | 102 | |
| 0801 | 礦業 | 051 | 000 | 000 | |
| 080101 | 礦場 | 051 | 000 | 000 | |
| 080102 | 礦業相關設施 | 153 | 102 | 051 | |
| 0802 | 土石 | 102 | 051 | 102 | |
| 080201 | 土石採取場 | 102 | 051 | 102 | |
| 080202 | 土石相關設施 | 153 | 102 | 153 | |
| 0803 | 鹽業 | 153 | 153 | 204 | |
| 080301 | 鹽田 | 153 | 153 | 204 | |
| 080302 | 鹽業相關設施 | 153 | 153 | 255 | |

| 代碼 | 類別_9 | R | G | B | 色碼 |
|--------|---------|-----|-----|-----|----|
| 09 | 其他使用土地 | 051 | 051 | 051 | |
| 0901 | 軍事用地 | 204 | 051 | 255 | |
| 090100 | 軍事用地 | 204 | 051 | 255 | |
| 0902 | 漁地 | 000 | 204 | 102 | |
| 090200 | 漁地 | 000 | 204 | 102 | |
| 0903 | 淨水地 | 051 | 204 | 102 | |
| 090300 | 淨水地 | 051 | 204 | 102 | |
| 0904 | 排灌地 | 102 | 051 | 000 | |
| 090401 | 排灌地 | 051 | 051 | 000 | |
| 090402 | 灌溉地 | 102 | 102 | 000 | |
| 090403 | 灌溉 | 204 | 102 | 051 | |
| 090404 | 灌溉空地 | 204 | 102 | 102 | |
| 0905 | 採礦用地 | 153 | 153 | 051 | |
| 090500 | 採礦用地 | 153 | 153 | 051 | |
| 0906 | 墳場 | 000 | 000 | 000 | |
| 090600 | 墳場 | 000 | 000 | 000 | |
| 0907 | 建設剩餘土石方 | 051 | 051 | 051 | |
| 090700 | 建設剩餘土石方 | 051 | 051 | 051 | |
| 0908 | 空置地 | 255 | 255 | 204 | |
| 090801 | 未使用地 | 204 | 204 | 051 | |
| 090802 | 人工改變中土地 | 204 | 153 | 102 | |
| 090803 | 湖潭標 | 153 | 000 | 051 | |

為確保各圖幅套用色碼之一致性，及提升後續相關出圖作業之效率，本公司已依據「土地分類色碼表」製作圖例設定檔，並儲存為 ArcGIS 軟體之「layer file」(國土利用.lyr)，可供後續成果圖層直接套用設定值。

圖 4-42 說明色碼套用之操作過程，左圖為未套用任何顏色之原始圖層，所有的多邊形坵塊皆顯示為同樣的顏色 (Single Value)，右圖則為針對第 III 級分類代碼分別設定顏色後 (Unique Value)，套用至圖層屬性的操作畫面。

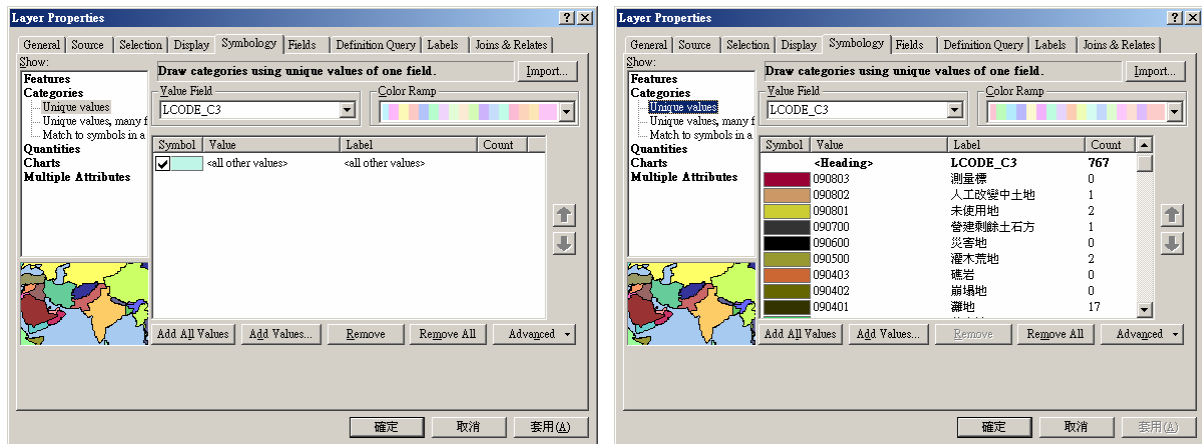


圖 4-42 分類成果圖例設定畫面

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

上圖說明套用圖層顏色屬性之操作成果，已儲存至名為「國土利用.lyr」之檔案，並指定「LCODE_C3」欄位（即第Ⅲ級分類代碼）作為對應屬性值，圖 4-43 為本作業步驟之操作畫面。

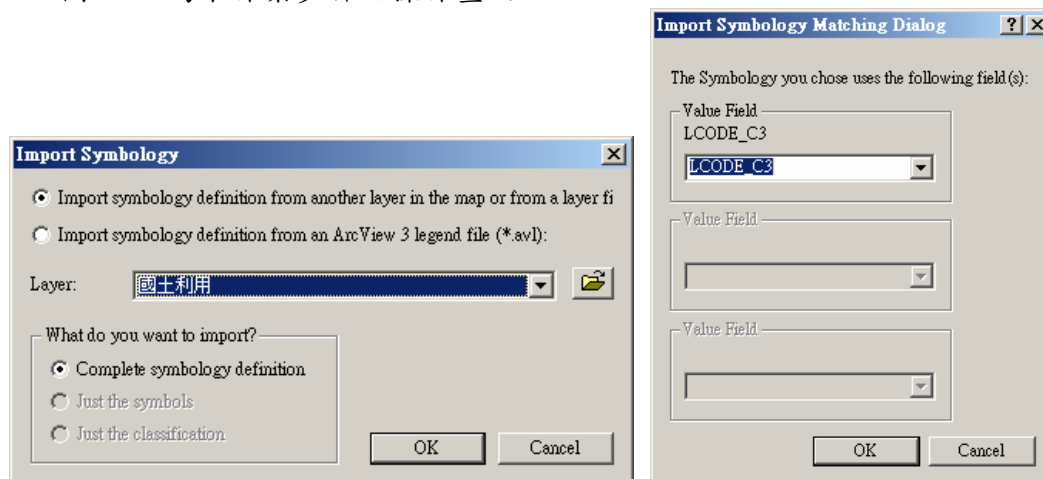


圖 4-43 儲存圖例設定成果供後續套用

圖 4-44 顯示圖例設定前後之比較，左圖為原始圖層檔案，各分類坵塊顯示為同樣的顏色，右圖則為套用設定值之成果，可提供使用者較直覺的可讀性資料（例如藍色系為水利使用土地、綠色系為農業使用土地）。

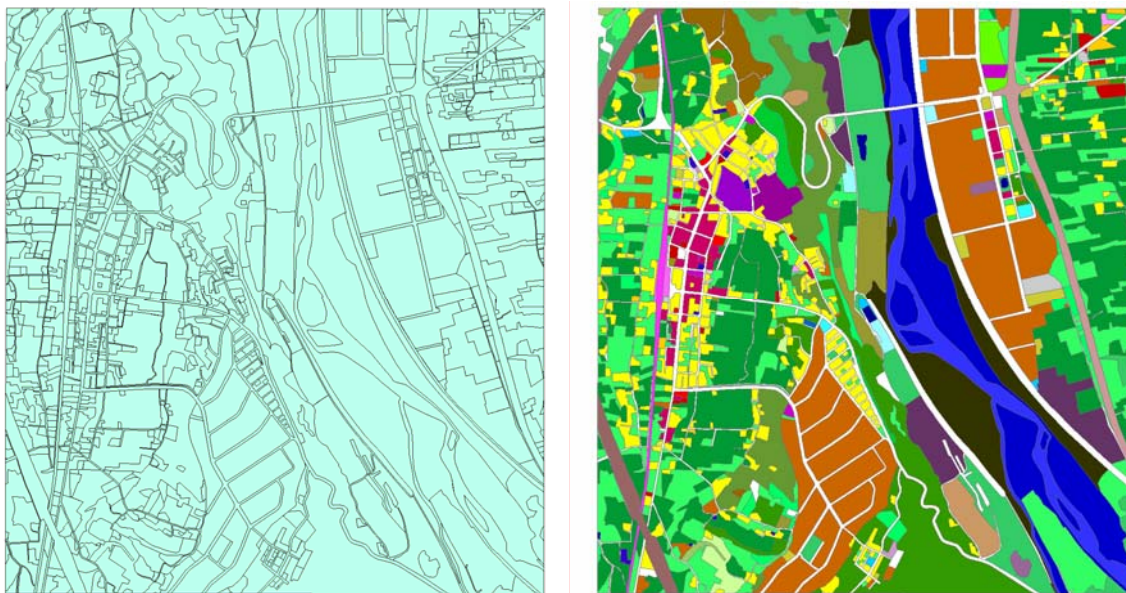


圖 4-44 套用圖例設定前後之比較圖

4.6.2 圖面整飾及出圖檔製作

針對套用顏色圖例判釋成果圖之出圖需求，本公司設計「出圖樣版」作為所有出圖作業的準則，樣板內包含圖名標示文字、國土利用圖例、指北方向、比例尺圖形及比例尺說明文字，並於圖幅外框加註坐標數值、坐標格點等圖面整飾元件，亦

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

將出圖樣版於 ArcGIS 軟體中存檔供後續應用。實際出圖作業過程中，於 ArcGIS 軟體之【Layout View】介面中，將成果圖層套用至該樣版，即可進行製作出圖影像檔或紙圖印刷之作業。

本作業區產製之成果圖形，已印製為 A1 尺寸之紙圖成果並裝訂成冊，其中「二萬五千分之一國土利用調查成果圖」共 32 幅，「五萬分之一國土利用調查成果圖」則為 12 幅，圖 4-45 及圖 4-46 分別為 1/25000 紙圖成果及 1/50000 紙圖成果範例。

頁面主體為套用國土利用分類色表（第 II 級分類）之成果圖形，並於國道、省道及快速道路等線形適當位置加印正式交通符號（例如國 1、台 1、台 7……等圖形），而氣象、電力、瓦斯、自來水、加油站等公用設備利用土地則標以特定之圖形符號。另針對三級以上部會機關、各縣市政府、縣市議會、鄉鎮公所、中央管河川、湖泊、縣市及鄉鎮、國家公園、外圍海洋、港口、高中（含）以上學校等名稱，則以文字註記方式標示於圖面對應位置。

為增加圖面之可讀性及美觀，畫面並加印圖面整飾元件，包含 2,000 公尺間隔網格線（1/50000 紙圖則採用 5,000 公尺間隔網格線）、網格線坐標（TWD 97）、四角坐標（WGS84 經緯度坐標）、圖名、圖號、圖例說明、指北方向、製圖基本資料說明文字、比例尺、圖幅接合表、圖幅位置索引等資訊。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

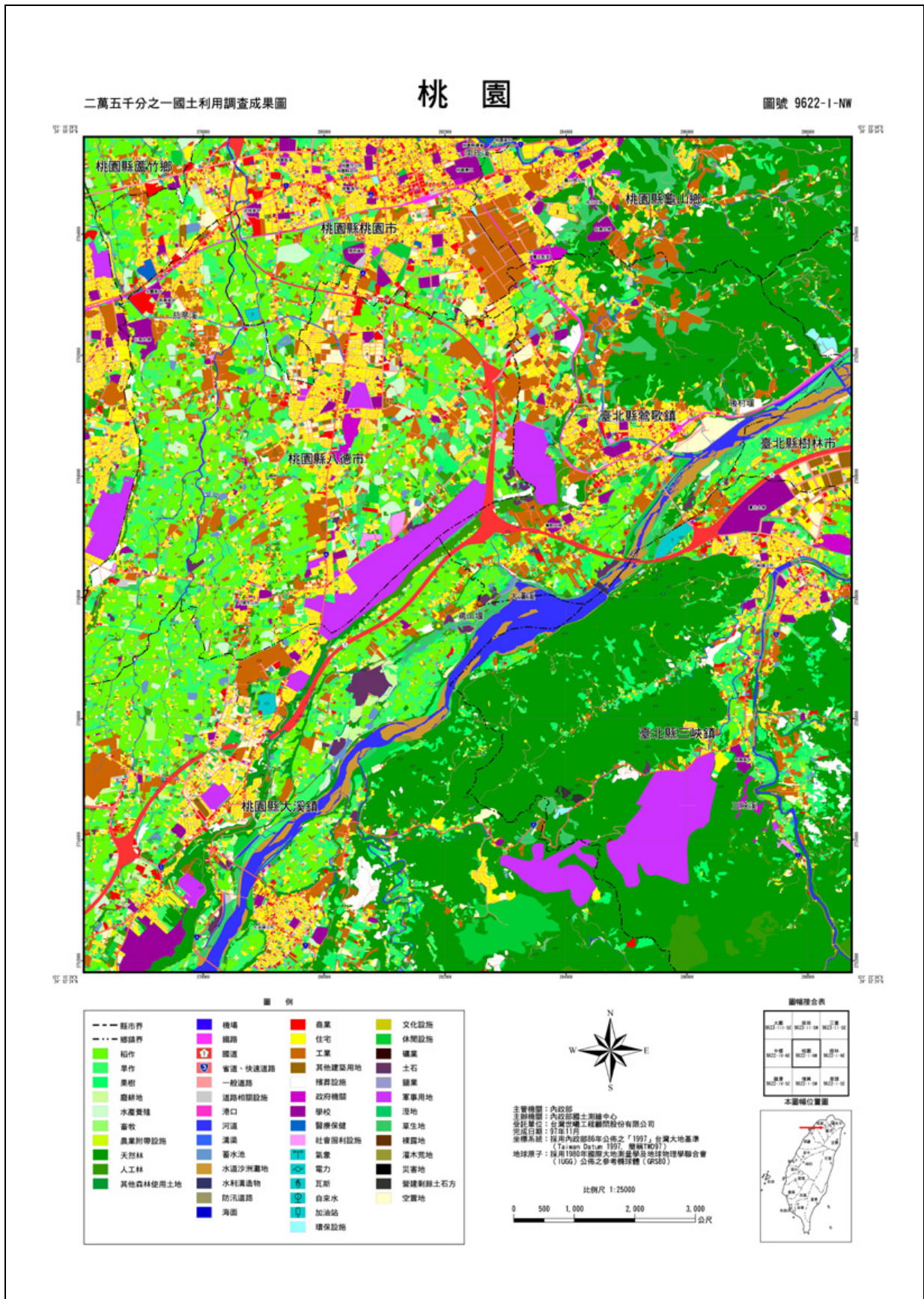


圖 4-45 1/25000 紙圖成果範例—以【桃園】為例

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

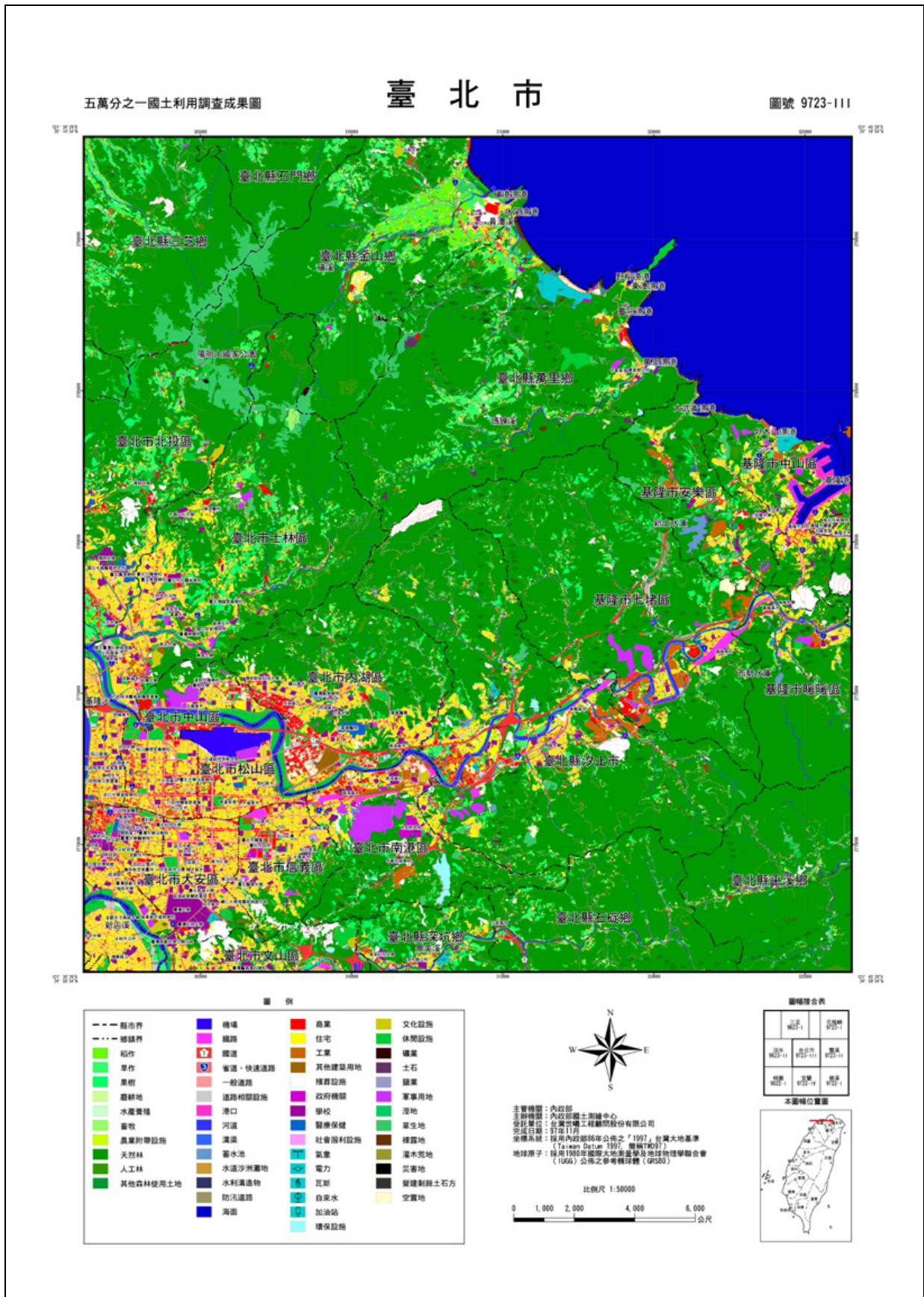


圖 4-46 1/50000 紙圖成果範例一以【臺北市】為例

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

4.7 詮釋資料

國土資訊系統 (National Geographic Information Systems, NGIS) 推動十餘年來，已累積大量具空間特性之地理資料，為促進各類資料與服務之共享及整合應用，內政部訂定了國土資訊系統地理資料詮釋資料標準－TWSMP (TaiWan Spatial Metadata Profile)。基於建構開放式地理資訊系統 (OpenGIS) 環境中具空間特性資源 (GeoResource) 之描述需求，內政部所訂定之詮釋資料標準 (TWSMP) 引入了國際標準組織 (ISO, International Organization for Standard) 編號 ISO 19115 之詮釋資料標準，並依照我國國情選擇其中符合需求之詮釋資料項目。TWSMP 與 ISO 19115 標準中詮釋資料項目之關係如圖 4-47 所示。

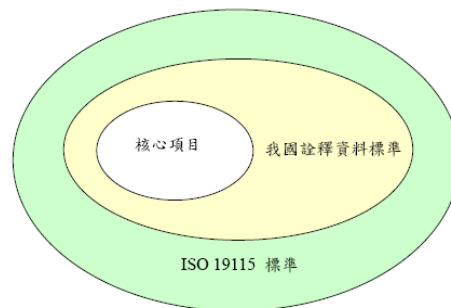


圖 4-47 TWSMP 與 ISO 19115 標準中詮釋資料項目之關係

詮釋資料標準 (TWSMP) 內容包含識別資料、限制資料、資料品質資訊、空間展示資訊、供應資料、範圍資料、維護資料、引用資料、參考系統及其他資訊等 10 大項目。為達資料流通之目標，已洽國土測繪中心於本計畫執行過程中，選定詮釋資料之必要項目共 44 項，由本公司填寫對應之詮釋資料內容於 Microsoft Word 檔案 (表 4-19)。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 4-19 詮釋資料表(第一頁)

國土利用調查成果詮釋資料表

| 欄位名稱 | 欄位型態 | 長度 | 說明 | 國土利用調查成果內容 |
|---------------|----------|-----|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| METADATAID | VARCHAR2 | 19 | 詮釋資料編號 | |
| NAME | VARCHAR2 | 100 | 圖檔中文名稱 (資料識別資訊_citation引用_title) | 五千分之一國土利用調查成果 |
| MDTA_Name | VARCHAR2 | 20 | 詮釋資料資訊_權責單位聯絡人姓名 | 黃英婷 |
| MDTA_Org | VARCHAR2 | 50 | 詮釋資料資訊_權責單位聯絡人所屬單位 | 內政部國土測繪中心地形及海洋測量課 |
| MDTA_Role | VARCHAR2 | 3 | 詮釋資料資訊_權責單位聯絡人角色 | 002 |
| MDTA_Phone | VARCHAR2 | 20 | 詮釋資料資訊_權責單位聯絡人電話 | +886-4-22522966-371 |
| MDTA_Email | VARCHAR2 | 255 | 詮釋資料資訊_權責單位聯絡人電子郵件地址 | ma@mail.nlsc.gov.tw |
| MDTA_Date | DATE | 0 | 詮釋資料資訊_詮釋資料建置時間 | 2008-11-20 |
| MDTA_MSN | VARCHAR2 | 10 | 詮釋資料資訊_詮釋資料標準 | TWSMP |
| MDTA_MSV | VARCHAR2 | 10 | 詮釋資料資訊_詮釋資料標準版本 | 1.0 |
| MDDI_Date2 | DATE | 0 | 資料識別資訊_資料或服務之發表日期 | 2008-11-20 |
| MDDI_Date3 | DATE | 0 | 資料識別資訊_資料或服務重新檢核或修改更正之日期 | 2008-11-20 |
| MDDI_Abstract | VARCHAR2 | 256 | 資料識別資訊_摘要 | 內政部國土測繪中心委託台灣世曦工程顧問股份有限公司運用航遙測影像內涵豐富資訊，搭配GIS輔助資料及部分地面調查作業，快速、確實得獲取國土利用調查成果。 |
| MDDI_Name | VARCHAR2 | 20 | 資料識別資訊_生產單位聯絡人姓名 | 吳錫賢 |
| MDDI_Org | VARCHAR2 | 50 | 資料識別資訊_生產單位聯絡人所屬單位 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 |
| MDDI_Role | VARCHAR2 | 3 | 資料識別資訊_生產單位聯絡人角色 | 001 |
| MDDI_Phone | VARCHAR2 | 20 | 資料識別資訊_生產單位聯絡人電話 | +886-2-27731671-6224 |
| MDDI_Email | VARCHAR2 | 255 | 資料識別資訊_生產單位聯絡人電子郵件地址 | zephyr@ceci.com.tw |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

第五章 工作研討與分析

5.1 工作遭遇困難與解決方法

5.1.1 成果錯誤態樣精進改善確保成果品質

本案於前期（95 年度國土利用調查）已彙整常見錯誤態樣主要分為 3 類：圖形類（圖幅接邊）、判釋類與 GIS 屬性類（如圖 5-1）。

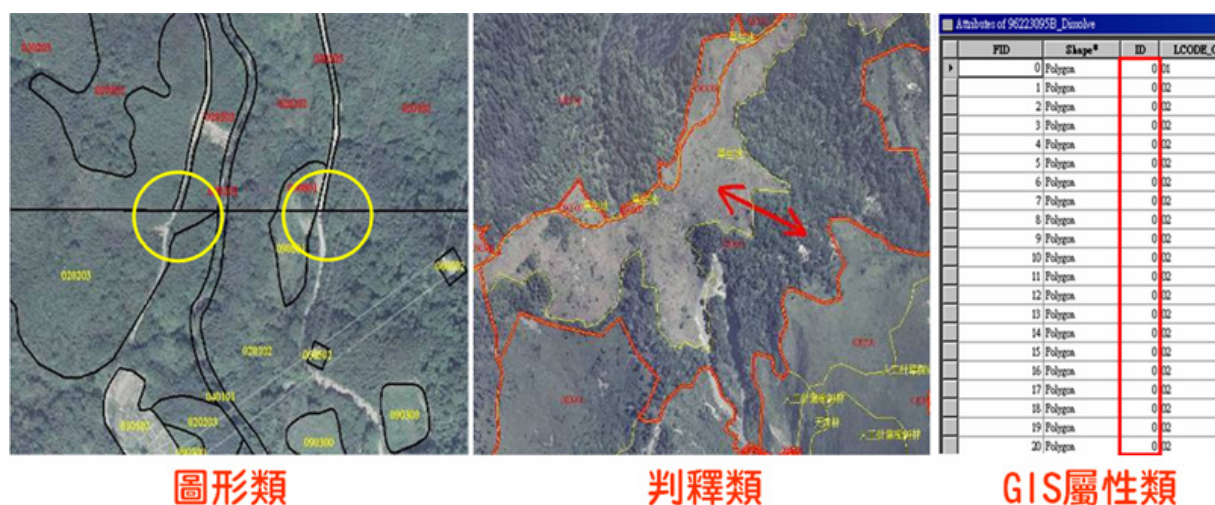


圖 5-1 錯誤態樣範例

國土利用調查作業成果具有資料豐富的特性，透過地理資訊技術可整合資料並有效提升計畫案成果之後續應用性。大量資料的處理相當耗費人力、物力及時間，處理過程中亦可能產生許多非預期的錯誤及疏失，因此本公司針對各種錯誤態樣開發檢核工具，並將 ISO 品質計畫與自我審查程序落實於工作流程中，逐層把關，並縮短甲方與監審單位之審查時程。各項製程關鍵項目之檢核程序與工具如下：

- 一、航遙測影像品質審核（程序）
- 二、參考圖資彙整後審核（程序）
- 三、分類底圖數化合理性審核（程序）
- 四、判釋成果正確性抽檢（程序）
- 五、CAD 成圖圖面清理檢查程式（工具）
- 六、CAD 坵塊與屬性一對一檢查程式（工具）
- 七、GIS 屬性欄位內容檢查程式（工具）
- 八、SHP 圖形與屬性接邊檢核程式（工具）

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

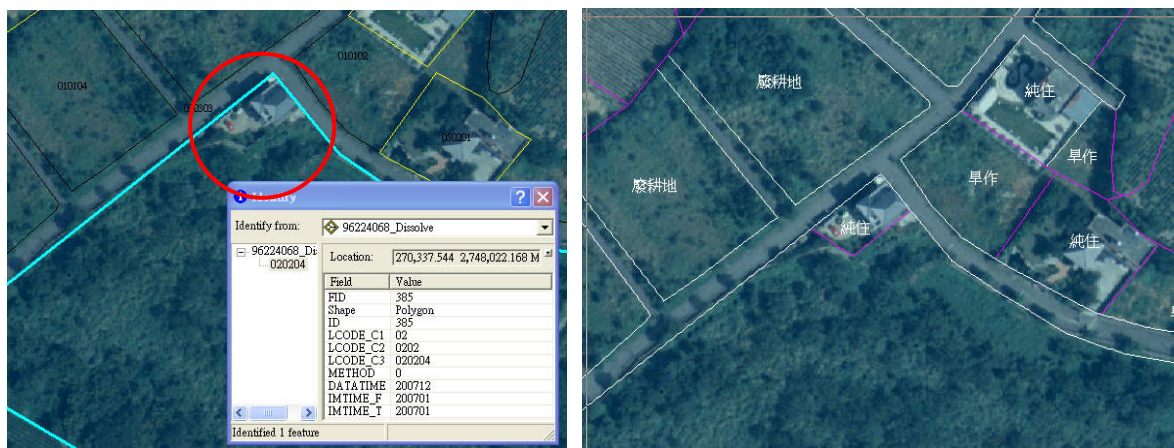


圖 5-2 分類底圖數化合理性審核

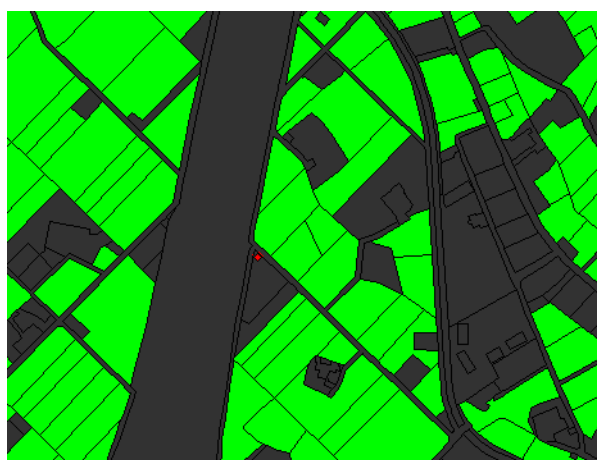


圖 5-3 CAD 成圖圖面清理檢查程式

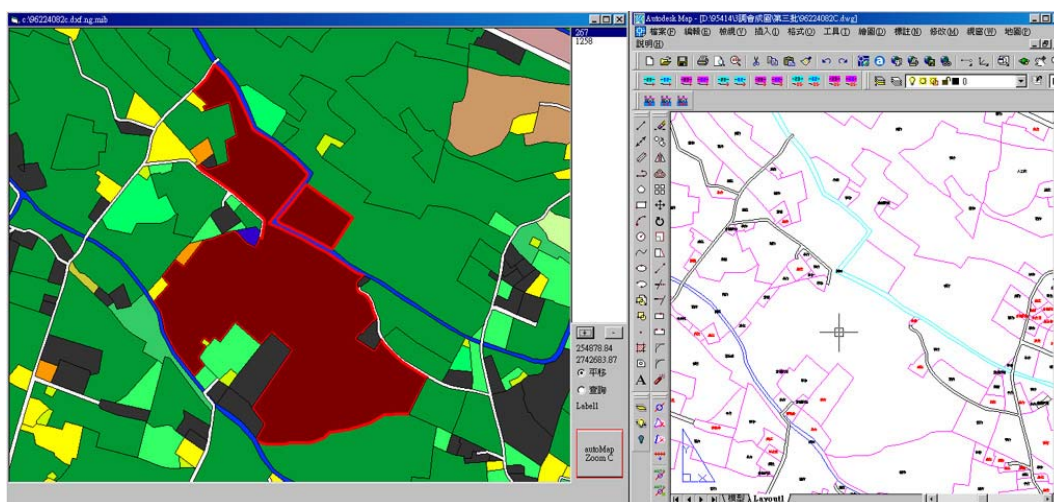


圖 5-4 CAD 坵塊與屬性一對一檢查程式

減少人工介入所產生的疏失是整合 GIS 成果中有待面對及解決的課題。本公司以自動化觀點處理大量資料，以期提升資料處理效率，有效減少人工處理過程中可能產生的疏失（例如數值鍵入）。

透過自動化 GIS 成果整合作業檢核資料之正確性，並針對資料之空間及屬性分

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

別進行檢核，資料通過檢核後再進行資料轉檔及出圖之後續 GIS 成果整合相關工作，資料處理有其優先順序之考量，例如資料須先通過空間資料檢核後，才可進行屬性資料檢核，詳細之自動化作業流程如表 5-1 所示。

表 5-1 自動化作業流程說明

| 項次 | 名稱 | 說明 |
|----|--------|----------------------------------|
| 1 | 空間資料檢核 | ◎資料類型應為二維資料 |
| 2 | 屬性資料檢核 | ◎所有屬性值應不為空值 ◎LCODE_C3 資料長度為六碼 |

5.1.2 鐵皮構造建物之分類判定

建物之實際使用狀況在其營業時段較易判別，若調查時恰屬非營業時段，加以無招牌標示，僅能就其外觀作一般判別。以台灣地區常見之臨時性鐵皮建物為例：如遇出入口關閉時，無法得知內部使用情形，僅能就其面積大小、建物高度、出入口尺寸、所在區位（農業區、工業區、住商區）作一般原則性判別，例如「010402 倉儲設施」、「050302 倉儲」等，可能與實際正確分類有所差異。因此本公司要求外業人員對於此類建物先行拍照，可於後續查驗時佐證並說明。

5.1.3 民眾對於外業調查工作內容詢問之因應對策

外業人員常遇民眾洽詢其工作內容，為使民眾瞭解需作簡要口頭說明，但易造成工作中斷而影響調查效率。因此，對於一般民眾皆先以「內政部土地普查」作簡短回應，因為一般民眾大多瞭解「人口普查」之性質，如以「國土利用調查」之正式作業名稱回應，民眾較難以理解。以本公司實地調查經驗而言，運用「土地普查」回應易於短時間內讓民眾瞭解工作內容，降低排斥感與不信任感，進而減少對作業之影響或阻礙。如遇更熱心之民眾殷切詢問，則將事先準備之宣傳海報縮印為 A4 格式，直接分發予民眾自行閱讀。而外業人員之識別証本公司均要求隨身佩帶，通行公函亦應攜帶，以符合作業規定。

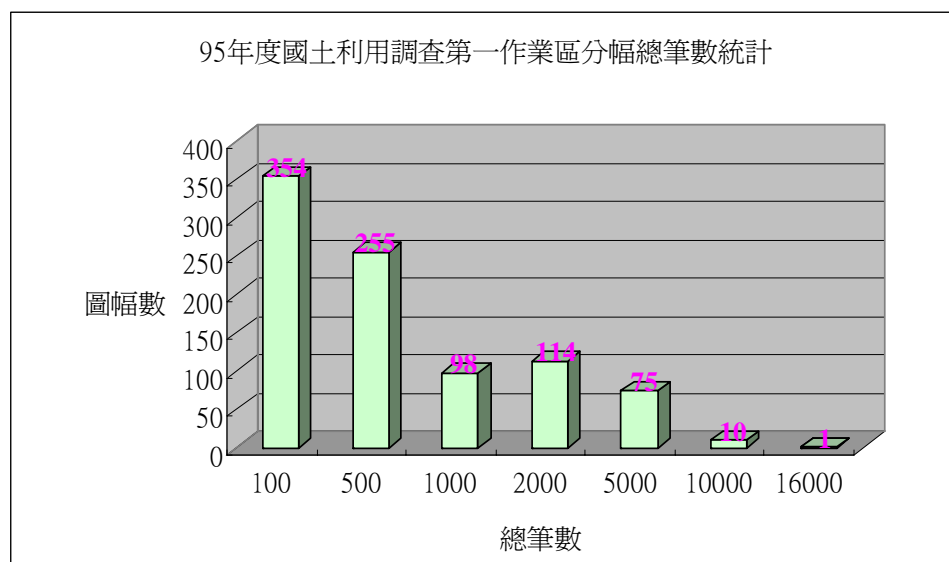
96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

5.2 工作數量統計

96 年度第 1 作業區範圍涵蓋基隆市、臺北縣、臺北市、桃園縣等 4 個縣市，總計辦理圖幅數量為 1/5000 圖幅 574 幅，由於第 1 作業區為台灣之首善之區，土地價值高及工商業程度高，土地利用之形態極為細碎，建物調查之能量與難度亦為三個作業區之冠。4.5 統計分析一節係以整併後之坵塊成果（數量與面積等）進行分析，然而整併後之坵塊於調查階段可能是二個或多個以上的同類屬性合併組成。因此為瞭解實際完成之工作量，應以整併前之坵塊數量計算，方能確實反映工作總量。

圖 5-5 顯示本公司辦理 95 年度第 1 作業區（新竹縣、新竹市、苗栗縣、宜蘭縣）之整併前分幅總筆數級距統計，95 年度單一圖幅內整併前坵塊數量達 10,000 筆以上僅有 1 幅，5,000~10,000 筆有 10 幅。而對照 96 年度，單一圖幅內整併前坵塊數量達 10,000 筆以上僅有 8 幅，5,000~10,000 筆有 42 幅。

以年度平均量計算：95 年度總圖幅數為 907 幅，整併前總筆數為 614,311 筆，每幅平均筆數為 677 筆。圖 5-6 顯示 96 年度第 1 作業區工作量，96 年度總圖幅數為 574 幅，整併前總筆數為 966,4571 筆，每幅平均筆數為 1,684 筆。因此，96 年度整併前坵塊每幅平均筆數為 95 年度之 2.49 倍，足以說明工作量之倍增與難度。



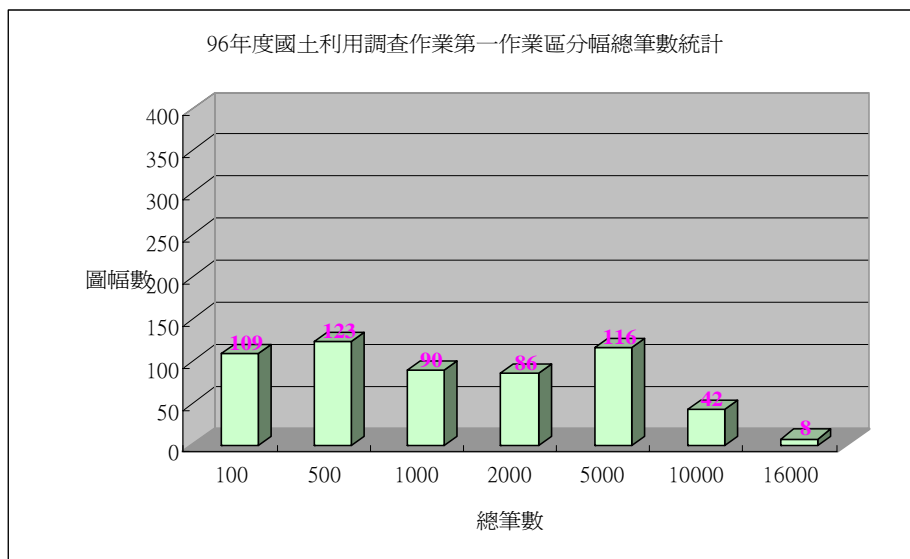
95年總圖幅數：907幅

整併前總筆數：614,311筆

每幅平均筆數：677筆

圖 5-5 95 年度第 1 作業區整併前分幅總筆數級距統計圖

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）



96年總圖幅數：574幅
 整併前總筆數：966,457筆
 每幅平均筆數：1,684筆

圖 5-6 96 年度第 1 作業區整併前分幅總筆數級距統計圖

將 95 年度整併前分幅總筆數各級距改以圓餅圖方式表示，如圖 5-7，單一圖幅內整併前坵塊數量達 2,000 筆以上圖幅共 200 幅，佔總圖幅 22%；而這 200 幅之坵塊總筆數為 295,216 筆，佔總筆數之 47%，此數值顯示工作量的集中程度。

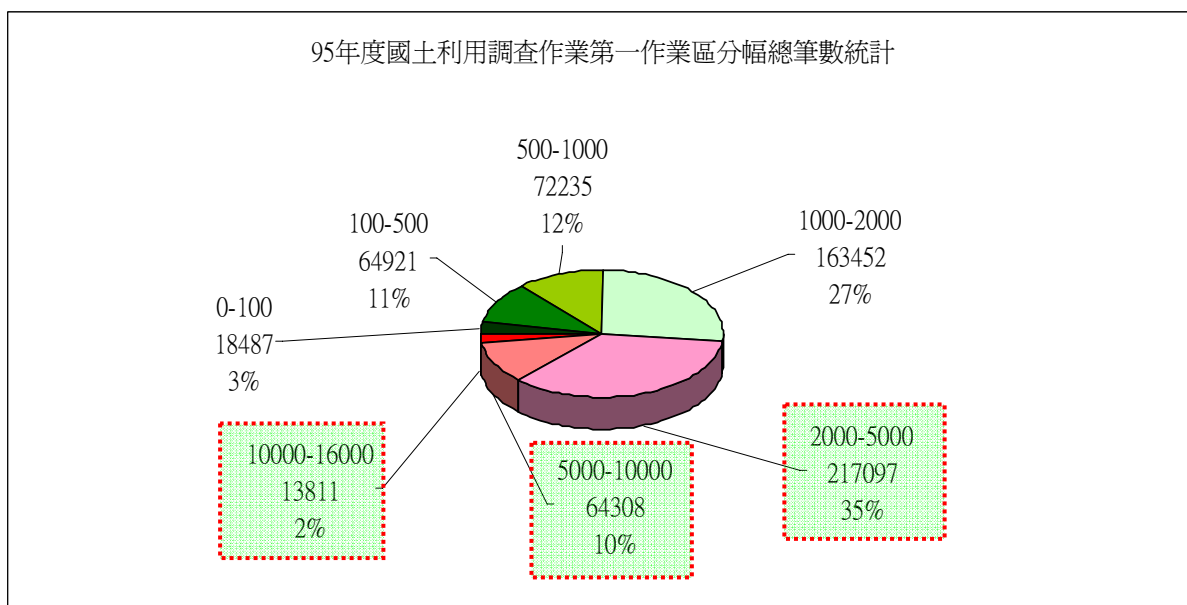


圖 5-7 95 年度第 1 作業區整併前分幅總筆數統計圓餅圖

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

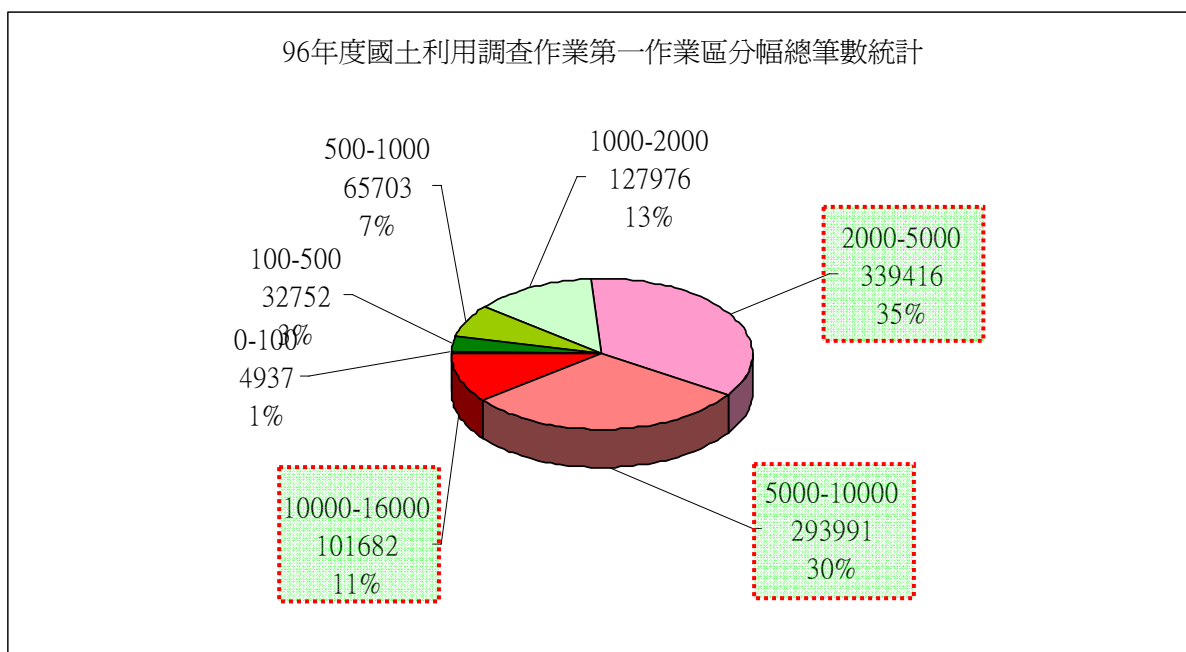


圖 5-8 96 年度第 1 作業區整併前分幅總筆數統計圓餅圖

96 年度整併前分幅總筆數各級距改以圓餅圖方式表示，如圖 5-8，單一圖幅內整併前坵塊數量達 2,000 筆以上圖幅共 252 幅，佔總圖幅 44%；而這 252 幅之坵塊總筆數為 735,089 筆，佔總筆數之 76%，與 95 年度相較可知工作數量有大幅的增加、益形集中，也確實反映出都市密集區建物所增加的工作量，而無論內業數化及外業調查的工作均隨之增加。為進一步瞭解 96 年度第 1 作業區在外業調查完成之工作量，將整併前坵塊數量分幅統計級距如圖 5-9，圓餅圖如圖 5-10。

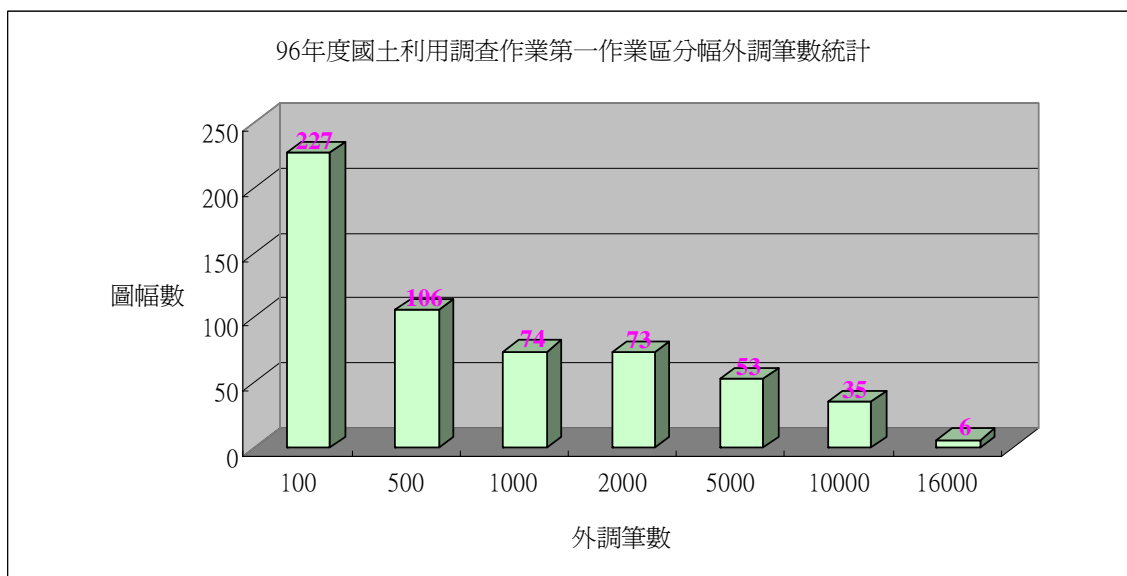


圖 5-9 96 年度第 1 作業區整併前分幅外調筆數級距統計圖

單一圖幅內整併前外調坵塊總筆數為 686,654 筆，佔坵塊總筆數(966,457 筆) 之

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

71%，說明了本作業區成果建置以外業調查方式為主。外調坵塊總筆數 686,654 筆如以總圖幅 574 幅平均來看，每一圖幅平均整併前坵塊筆數 1,684 筆，其中 1,196 筆要由外業調查完成，佔七成以上。圖 5-11 顯示 96 年度第 1 作業區整併前分幅坵塊總筆數級距空間分佈，可瞭解實際完成工作之數量分佈情形。

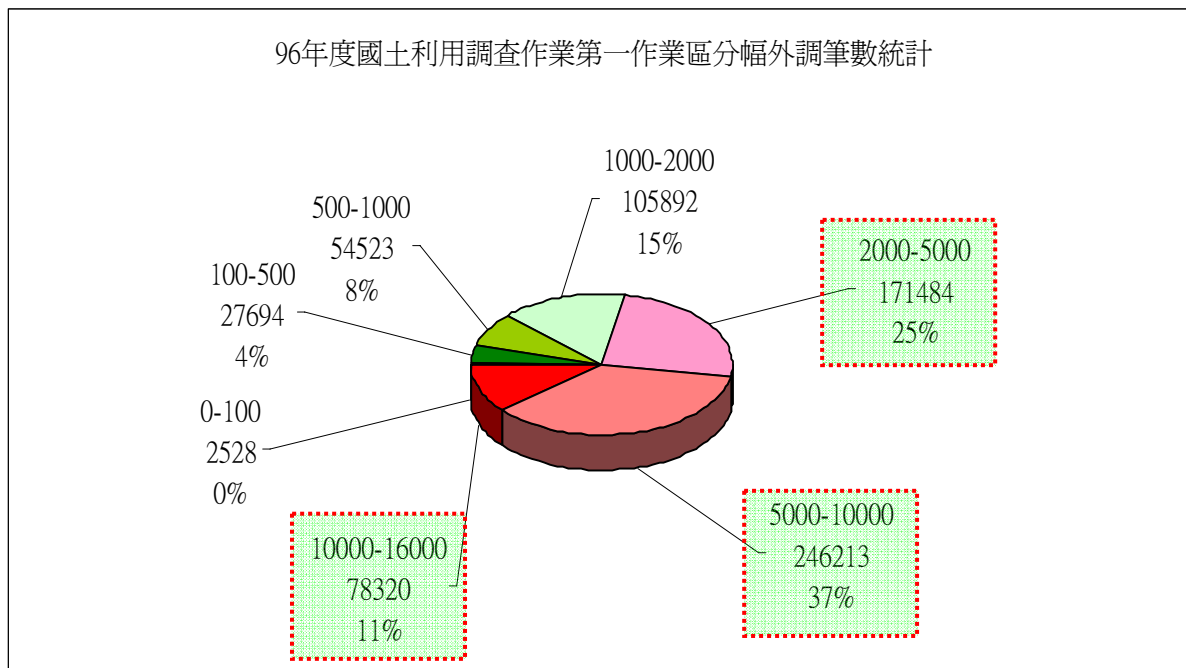


圖 5-10 96 年度第 1 作業區整併前分幅外調筆數統計圓餅圖

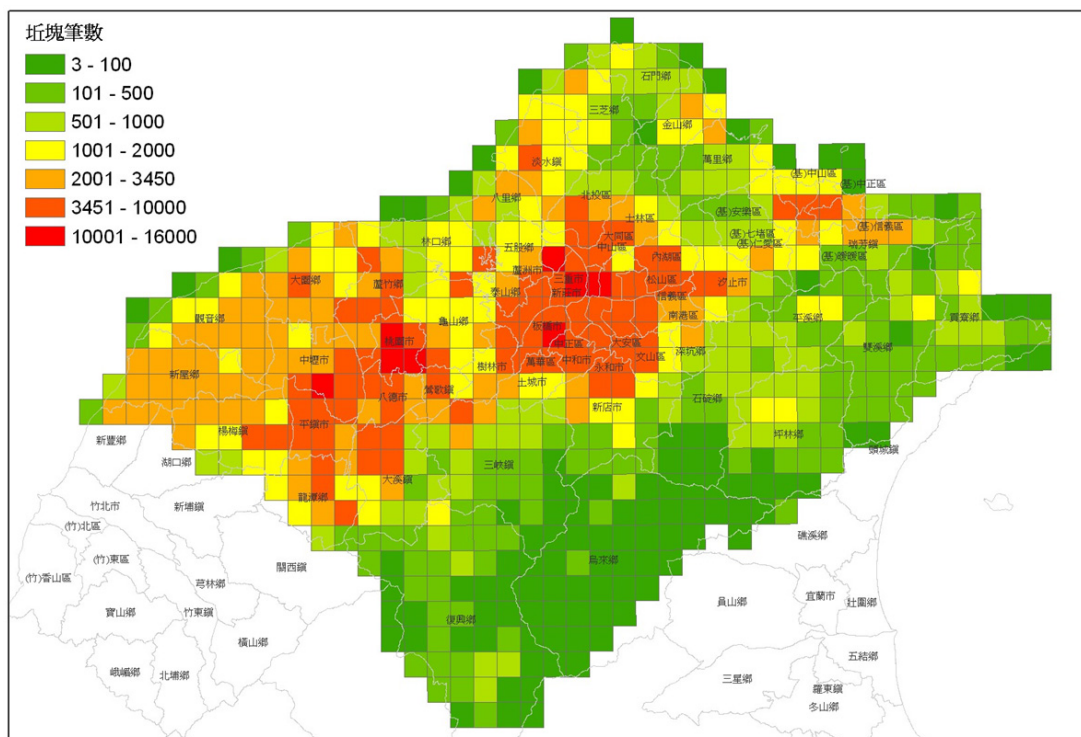


圖 5-11 96 年度第 1 作業區整併前分幅坵塊總筆數級距空間分佈圖

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

5.3 成本估算

以下依照各工作分項，將 96 年度第 1 作業區實際投入作業人力、物料、儀器折舊等各項成本，並估算佔整體成本比例數值，供後續作業參考。

一、提報作業計畫書

作業計畫書撰寫： $50,000 \text{ 元/月} \times 1 \text{ 人} \times 1 \text{ 月} = 50,000 \text{ 元}$

小計 25,000，約佔總經費 0.09%

二、影像資料取得

1. 農航所航照申購： $1098 \text{ 片} \times 1,200 \text{ 元/片} = 1,317,600 \text{ 元}$

2. 群立公司申購： $64 \text{ 幅} \times 3,675 \text{ 元/片} = 235,200 \text{ 元}$

3. 衛星影像申購： $3900 \text{ km}^2 \times 42 \text{ 元/ km}^2 = \text{約 } 163,800 \text{ 元}$

4. 影像檢查與預處理： $50,000 \text{ 元/月} \times 1 \text{ 人} \times 4 \text{ 月} = 200,000 \text{ 元}$

小計 1,916,600，約佔總經費 7.12%

三、圖層套疊

1. 坐標轉換及檢查： $50,000 \text{ 元/月} \times 1 \text{ 人} \times 2 \text{ 月} = 100,000 \text{ 元}$

2. 圖層整理分類： $50,000 \text{ 元/月} \times 1 \text{ 人} \times 3 \text{ 月} = 150,000 \text{ 元}$

3. 數值環境建立： $50,000 \text{ 元/月} \times 1 \text{ 人} \times 1 \text{ 月} = 50,000 \text{ 元}$

小計 200,000，約佔總經費 0.74%

四、內業判釋

1. 空中三角測量： $60,000 \text{ 元/月} \times 2 \text{ 人} \times 6 \text{ 月} = 720,000 \text{ 元}$

2. 分類判釋： $50,000 \text{ 元/月} \times 3 \text{ 人} \times 10 \text{ 月} = 1,500,000 \text{ 元}$

小計 2,220,000，約佔總經費 8.25%

五、繪製調查底圖

1. 分類界線繪製： $50,000 \text{ 元/月} \times 4 \text{ 人} \times 6 \text{ 月} = 1,200,000 \text{ 元}$

2. 調繪後編修： $50,000 \text{ 元/月} \times 4 \text{ 人} \times 8 \text{ 月} = 1,600,000 \text{ 元}$

小計 2,800,000，約佔總經費 10.41%

六、外業調查

1. 調查人力： $31,500 \text{ 元/月} \times 30 \text{ 人} \times 12 \text{ 月} = 11,340,000 \text{ 元}$

2. 交通雜費： $33,000 \text{ 元/月} \times 15 \text{ 組} \times 12 \text{ 月} = 5,940,000 \text{ 元}$

小計 17,280,000，約佔總經費 64.23%

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

七、國土利用調查成果產製

1. 圖式及圖幅整飾：50,000 元/月×1 人×2 月=100,000 元
 2. GIS 屬性建置：50,000 元/月×1 人×3 月=150,000 元
 3. 詮釋資料製作：50,000 元/月×1 人×0.2 月=10,000 元
 4. 統計分析：50,000 元/月×1 人×1 月=50,000 元
 5. 成果檔案製作：50,000 元/月×1 人×2 月=100,000 元，出圖費約 100,000 元
- 小計 510,000，約佔總經費 1.90%

八、抽樣檢核及修正

1. 自我檢核與程式開發：50,000 元/月×0.5 人×10 月=250,000 元
 2. 外業審查：50,000 元/次×1 人×7 次=350,000 元
 3. 專家顧問審查：約 400,000 元
- 小計 1,000,000，約佔總經費 3.72%

九、文具印刷費

報告書列印裝訂：250,000

小計 250,000，約佔總經費 0.93%

十、國內差旅費（行政類）

交通費及雜項支出：150,000

小計 150,000，約佔總經費 0.56%

十一、電腦使用費

電腦設備購置與折舊、電腦耗材等：500,000

小計 500,000，約佔總經費 1.86%

十二、稅捐及保險費

工程專業責任險及其他印花稅：50,000

小計 50,000，約佔總經費 0.19%

總經費：26,901,600 元

註：以上費用均含營業稅

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

第六章 結論

「地盡其利、地盡其用」正可作為土地有效利用的執行方針，包含國土整體規劃、災害防救治、環境監控、污染監測、資源探勘、地質分析、公共建設、社會福利及經濟發展等各項國家政策的制定，皆需藉由國土利用調查作業的推動，獲取所需的基礎資料。台灣世曦工程顧問股份有限公司受內政部國土測繪中心委託，參與 96 年度國土利用調查任務（第 1 作業區），除因應任務特性組成具有多樣人力之專業團隊外，並於公司內成立專案計畫，充分掌控計畫執行成效。在國土測繪中心緊密督促與指導下，得以達成此一任務。

「承上啟下、繼往開來」，在順利達成此一深具挑戰性任務的歷練後，本公司願以下列數項心得與結論，作為持續為國土利用調查工作貢獻心力之註解。

一、航照影像判釋可達成任務

有別於往年土地利用調查工作，以人員全面現地調查為主的方式，本計畫以航照影像為主，在訂定分類標準後，藉由受過專業訓練的影像判釋人員，可達成國土利用判釋目標。

二、立體影像判釋可提升成果之可靠度

秉持「立體判釋為主、單像判釋為輔」的理念，立體觀測所提供的高程、三維資訊，搭配影像的紋理、顏色後，可大幅提高土地利用判釋成果之可靠度。

三、外業調查不可或缺

在詳盡的國土利用分類規範下，例如建築使用、公共使用等類型的土地，仍無法完全在影像上獲取所需的資訊，故以人力進行的外業調查作業仍為補齊建物使用屬性的可行方案。

四、資料的有效利用有賴調查成果的流通與共享

國土利用調查成果可作為政府施政的基礎參考資料，在民間亦可衍伸出多樣的應用層面，本計畫已建置詮釋資料，藉由國土資訊系統的流通機制，與貴局資訊系統的建置，將可發揮此一調查成果的最大效益。

五、成果資料的後續更新亦應列入重要工作

國土利用調查皆可充分反映當時的國土利用狀況，但隨著社會經濟發展與工商建設步調加速，成果資料如何在較短的時間內持續更新，而非僅期待數年後的資料全面重建，亦為本項資料能否受到信任之要素。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

附件一 國土測繪中心各階段成果外業驗收紀錄表

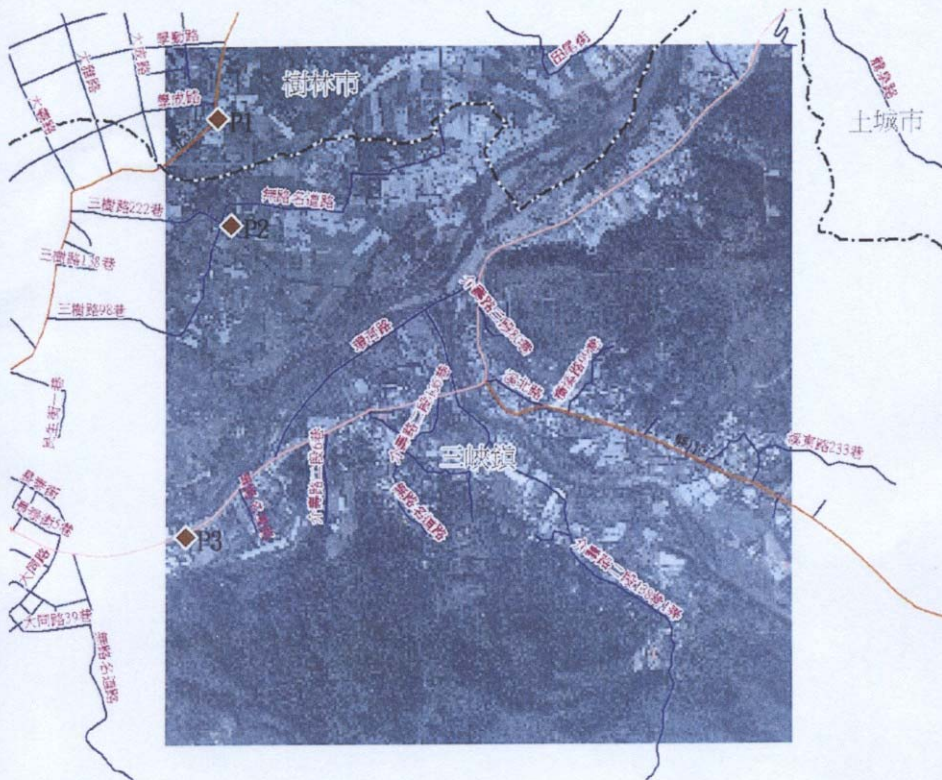
| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業檢查紀錄總表】 | | | |
|-----------------------------------|----------|------------|-----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 2008 年 3 月 17 日 |
| 作業批次 | 第 1 批次 | 審查數量 | 12 |
| 審查次數 | 第 1 次 | 錯誤數量 | 0 |
| 圖幅編號 | 96233100 | 合格率 | 100.0% |
| | | | |
| 檢查人員 簽章 | | 廠商代表 簽章 | |

※淺綠底色欄位項目，由本中心各初驗組組長於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業檢查紀錄總表】

| | | | |
|------|----------|------|-----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 2008 年 3 月 17 日 |
| 作業批次 | 第 1 批次 | 審查數量 | 15 |
| 審查次數 | 第 1 次 | 錯誤數量 | 0 |
| 圖幅編號 | 96221026 | 合格率 | 100.0% |



| | | | |
|------------|-------------------|------------|------------|
| 檢查人員 簽章 | 黃英亭 林珠逸 黃碩玲 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 黃慧婷 |
|------------|-------------------|------------|------------|

※淺綠色底色欄位項目，由本中心各初驗組組長於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

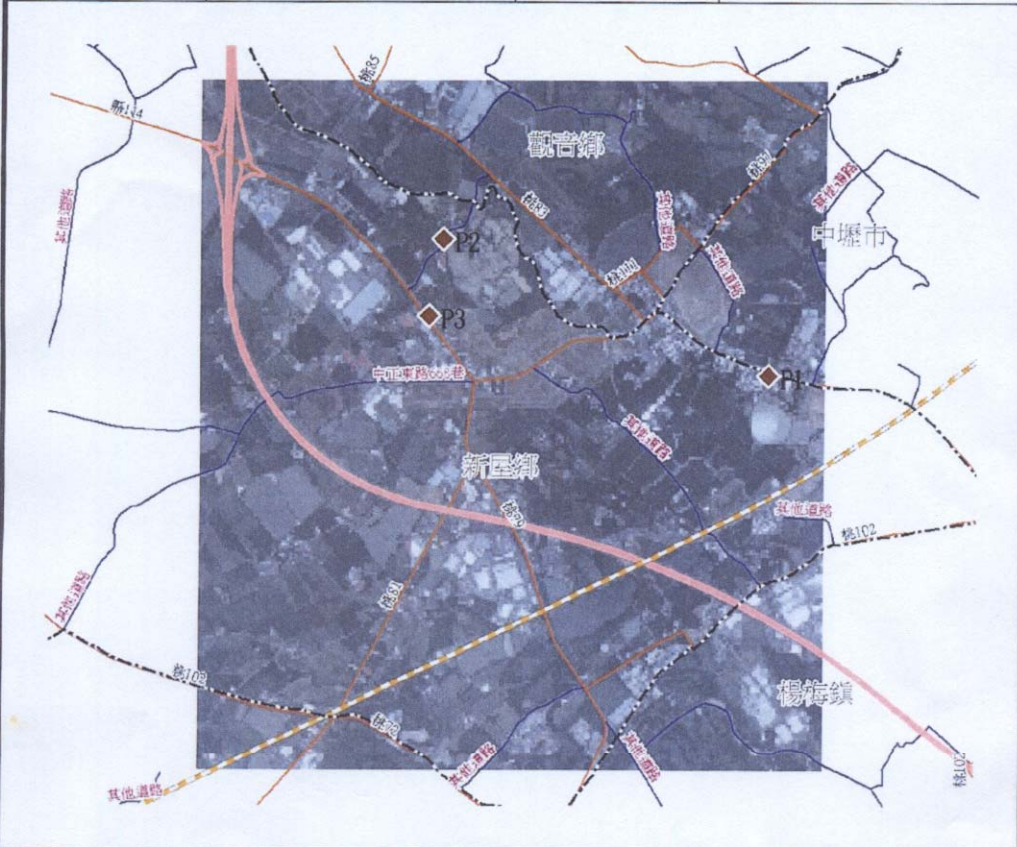
| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業檢查紀錄總表】 | | | |
|-----------------------------------|-------------------|------------|-----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 2008 年 3 月 18 日 |
| 作業批次 | 第 1 批次 | 審查數量 | 11 |
| 審查次數 | 第 1 次 | 錯誤數量 | 0 |
| 圖幅編號 | 96224003 | 合格率 | 100.0% |
| | | | |
| 檢查人員 簽章 | 黃英亭 林乘遠 葉百鈞 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 黃慧婷 |

※淺綠色底色欄位項目，由本中心各初驗組組長於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業檢查紀錄總表】

| | | | |
|------|----------|------|-----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 2008 年 3 月 18 日 |
| 作業批次 | 第 1 批次 | 審查數量 | 12 |
| 審查次數 | 第 1 次 | 錯誤數量 | 0 |
| 圖幅編號 | 96224016 | 合格率 | 100.0% |



| | | | |
|------------|-------------------|------------|------------|
| 檢查人員 簽章 | 黃英亭 黃林求 黃研玲 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 黃慧婷 |
|------------|-------------------|------------|------------|

※淺綠底色欄位項目，由本中心各初驗組組長於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業檢查紀錄總表】 | | | |
|-----------------------------------|-------------------|------------|-----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 2008 年 3 月 17 日 |
| 作業批次 | 第 1 批次 | 審查數量 | 34 |
| 審查次數 | 第 1 次 | 錯誤數量 | 3 |
| 圖幅編號 | 96232092 | 合格率 | 91.2% |
| | | | |
| 檢查人員 簽章 | 吳錫賢 林永逸 黃翊軒 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 黃翊軒 |

※淺綠底色欄位項目，由本中心各初驗組組長於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業檢查紀錄總表】 | | | |
|-----------------------------------|----------------|------------|-----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 2008 年 3 月 18 日 |
| 作業批次 | 第 1 批次 | 審查數量 | 31 |
| 審查次數 | 第 1 次 | 錯誤數量 | 3 |
| 圖幅編號 | 96233078 | 合格率 | 90.3% |
| | | | |
| 檢查人員 簽章 | 黃英 林飛 黃行 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 黃慧亭 |

※淺綠底色欄位項目，由本中心各初驗組組長於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業檢查紀錄總表】 | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 2008 年 3 月 18 日 |
| 作業批次 | 第 1 批次 | 審查數量 | 21 |
| 審查次數 | 第 1 次 | 錯誤數量 | 1 |
| 圖幅編號 | 96233084 | 合格率 | 95.2% |
| | | | |
| 檢查人員 簽章 | 吳錫賢 吳錫賢 吳錫賢 吳錫賢 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 吳錫賢 吳錫賢 吳錫賢 |


※淺綠色欄位項目，由本中心各初驗組組長於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業初驗紀錄表】 | | | |
|----------------------------------|----------|------|----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 97 年 08 月 18 日 |
| 作業批次 | 第 2 批次 | 審查數量 | 19 |
| 審查次數 | 第 1 次 | 錯誤數量 | 0 |
| 圖幅編號 | 97233005 | 合格率 | 100 % |

| | | | |
|------------|-------------------|------------|------------|
| 檢查人員 簽章 | 胡征懷 鍾文秀 鍾育義 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 曾詠翰 |
|------------|-------------------|------------|------------|

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業初驗紀錄表】 | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 97 年 08 月 19 日 |
| 作業批次 | 第 2 批次 | 審查數量 | 21 |
| 審查次數 | 第 1 次 | 錯誤數量 | 1 |
| 圖幅編號 | 96232037 | 合格率 | 95.3% |
|  | | | |
| 檢查人員 簽章 | 胡仁懷 胡文勇 胡子義 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 曾詠翰 |

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)


| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業初驗紀錄表】 | | | |
|----------------------------------|-------------------|------------|----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 97 年 08 月 19 日 |
| 作業批次 | 第 2 批次 | 審查數量 | 17 |
| 審查次數 | 第 1 次 | 錯誤數量 | 1 |
| 圖幅編號 | 96221008 | 合格率 | 94.1 % |
| | | | |
| 檢查人員 簽章 | 胡征懷 陳文秀 詹子義 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 曾詠翰 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業初驗紀錄表】 | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|-----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 2008 年 8 月 19 日 |
| 作業批次 | 第 2 批次 | 審查數量 | = 7 |
| 審查次數 | 第 1 次 | 錯誤數量 | > |
| 圖幅編號 | 96232028 | 合格率 | 92.6% |
|  | | | |
| 檢查人員 簽章 | 胡仕懷 鍾夏芳 曾平 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 曹詠 |

※淺綠色欄位項目，由本中心各初驗組組長於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業初驗紀錄表】 | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 2008 年 8 月 18 日 |
| 作業批次 | 第 2 批次 | 審查數量 | 24 |
| 審查次數 | 第 1 次 | 錯誤數量 | 4 |
| 圖幅編號 | 97224011 | 合格率 | 83.3 % |
|  | | | |
| 檢查人員 簽章 | 胡正懷 徐子壽 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 曾詠朝 |

※淺綠底色欄位項目，由本中心各初驗組組長於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業審查紀錄表】 | | | |
|----------------------------------|-----------|------------|----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 97 年 10 月 14 日 |
| 作業批次 | 第 2 批次 | 審查數量 | 13 |
| 審查次數 | 第 2 次 | 錯誤數量 | 0 |
| 圖幅編號 | 96221025 | 合格率 | 100% |
| | | | |
| 檢查人員 簽章 | 胡正懷 鍾文 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 曾詠翰 |

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業審查紀錄表】 | | | |
|----------------------------------|------------|------------|----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 97 年 10 月 14 日 |
| 作業批次 | 第 2 批次 | 審查數量 | 12 |
| 審查次數 | 第 2 次 | 錯誤數量 | 0 |
| 圖幅編號 | 96224027 | 合格率 | 100% |
| | | | |
| 檢查人員 簽章 | 胡正懷 鍾文方 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 曾詠翰 |

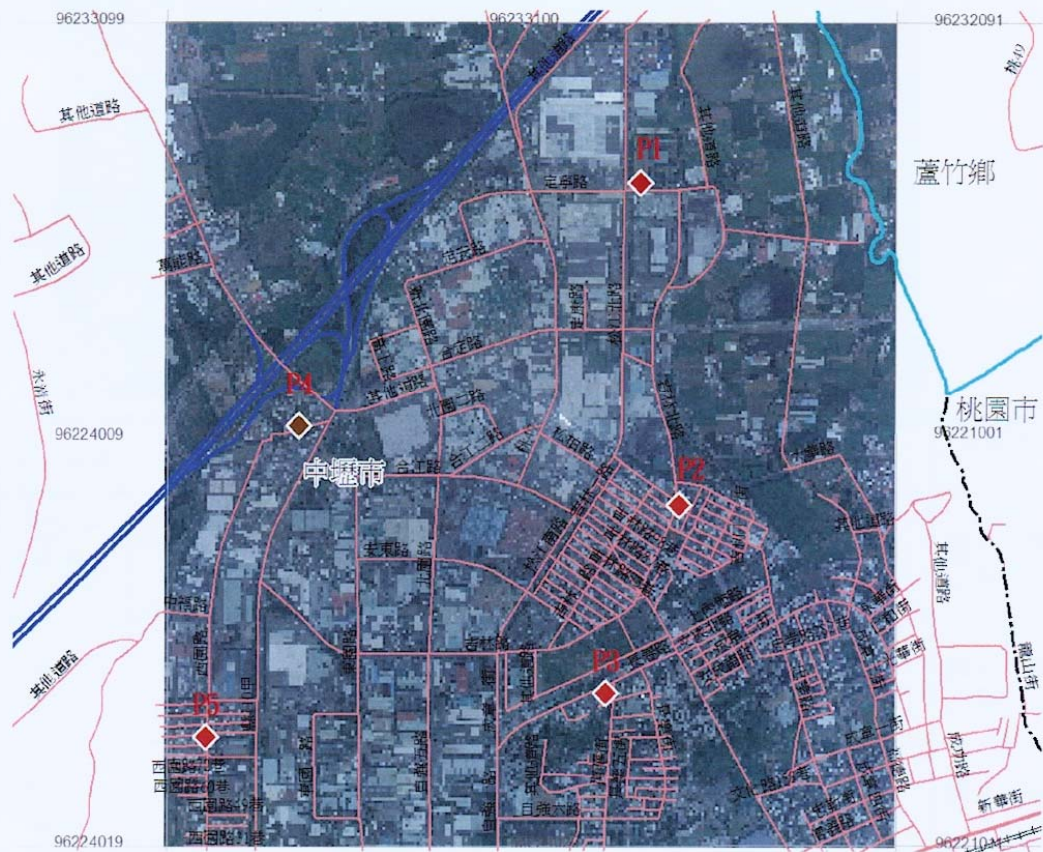
96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業審查紀錄表】 | | | |
|----------------------------------|----------|------------|----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 97 年 10 月 13 日 |
| 作業批次 | 第 2 批次 | 審查數量 | 12 |
| 審查次數 | 第 2 次 | 錯誤數量 | 0 |
| 圖幅編號 | 96232065 | 合格率 | 100 % |
| | | | |
| 檢查人員 簽章 | | 廠商代表 簽章 | |

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業檢查紀錄總表】

| | | | |
|------|----------|------|----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 97 年 10 月 13 日 |
| 作業批次 | 第 2 批次 | 審查數量 | 29 |
| 審查次數 | 第 2 次 | 錯誤數量 | 2 |
| 圖幅編號 | 96224010 | 合格率 | 94 % |



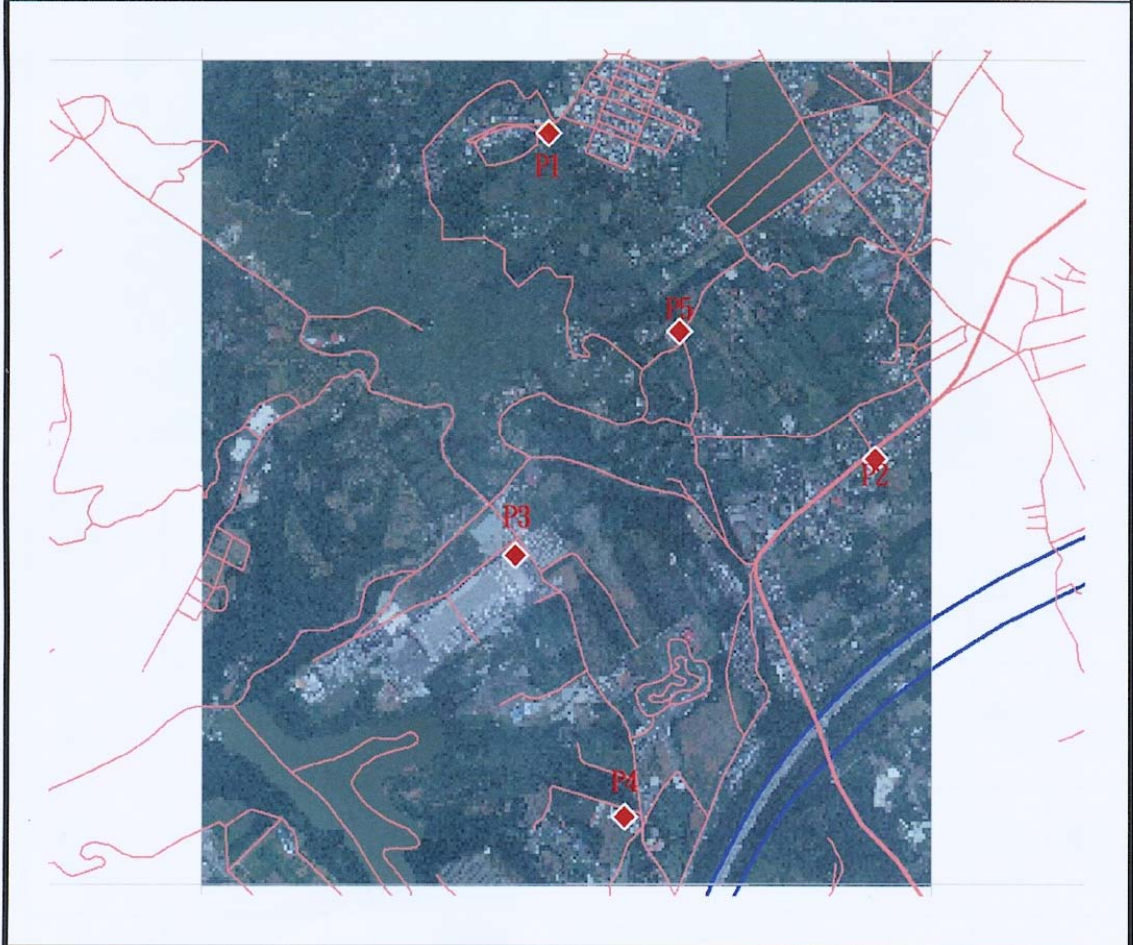
| | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| 檢查人員 簽章 | 胡紀德 鍾文宏 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 曾詠翰 |
|------------|------------|------------|------------|

※淺綠底色欄位項目，由本中心各初驗組組長於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業檢查紀錄總表】

| | | | |
|------|----------|------|----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 97 年 10 月 14 日 |
| 作業批次 | 第 2 批次 | 審查數量 | 29 |
| 審查次數 | 第 2 次 | 錯誤數量 | 2 |
| 圖幅編號 | 96224058 | 合格率 | 94 % |



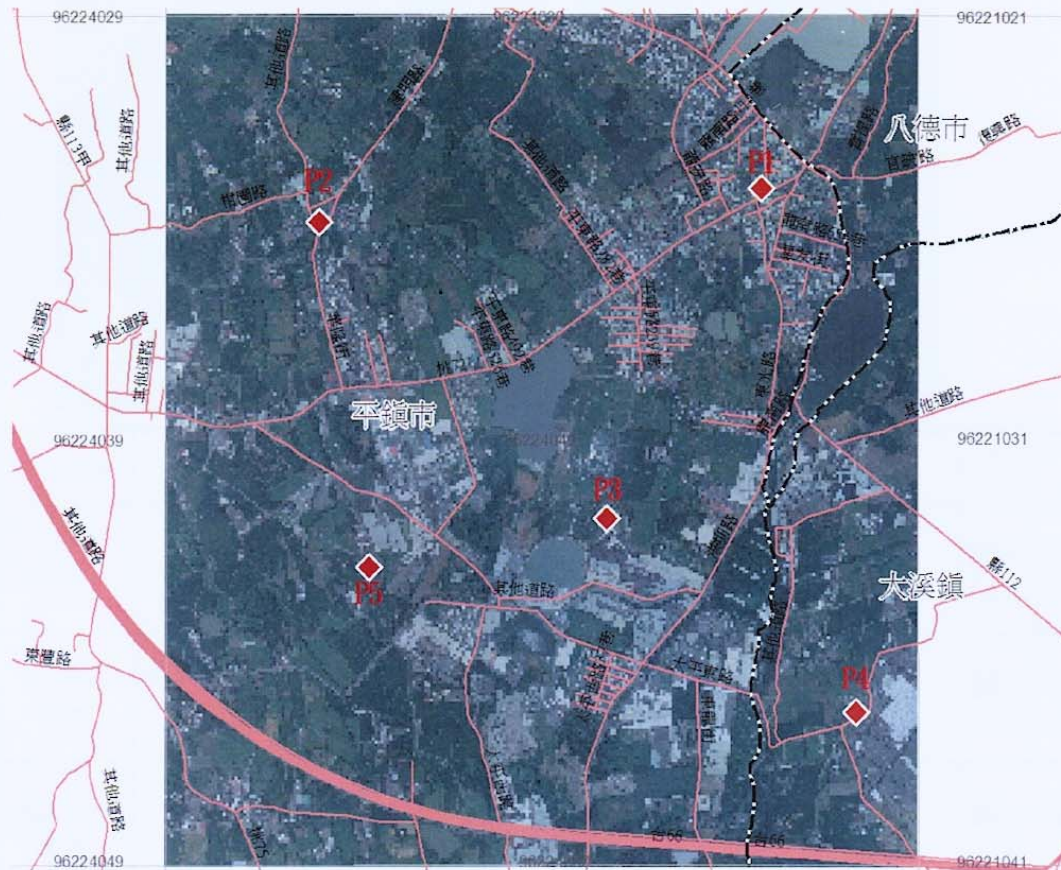
| | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| 檢查人員 簽章 | 胡弘德 鍾文豪 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 曾詠翰 |
|------------|------------|------------|------------|

※淺綠色底色欄位項目，由本中心各初驗組組長於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業檢查紀錄總表】

| | | | |
|------|----------|------|----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 97 年 10 月 14 日 |
| 作業批次 | 第 2 批次 | 審查數量 | 25 |
| 審查次數 | 第 2 次 | 錯誤數量 | 1 |
| 圖幅編號 | 96224040 | 合格率 | 96 % |



| | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| 檢查人員 簽章 | 胡紀懷 鍾文宏 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 曾詠翰 |
|------------|------------|------------|------------|

※淺綠色底色欄位項目，由本中心各初驗組組長於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96年度國土利用調查作業(第1作業區)

| 內政部國土測繪中心 96年度國土利用調查作業【外業檢查紀錄總表】 | | | |
|----------------------------------|------------|------------|---------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 97年 10 月 13 日 |
| 作業批次 | 第 2 批次 | 審查數量 | 27 |
| 審查次數 | 第 2 次 | 錯誤數量 | 2 |
| 圖幅編號 | 96232081 | 合格率 | 93 % |
| | | | |
| 檢查人員 簽章 | 胡仁德 張文意 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 曾詠翰 |

※淺綠底色欄位項目，由本中心各初驗組組長於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業審查紀錄表】 | | | |
|----------------------------------|-------------------|------------|----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 97 年 12 月 08 日 |
| 作業批次 | 第 3 批次 | 審查數量 | 20 |
| 審查次數 | 第 1 次 | 錯誤數量 | 0 |
| 圖幅編號 | 97233083 | 合格率 | 100 % |
| | | | |
| 檢查人員 簽章 | 林昌鑑 黃瑞銘 游豐裕 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 曾詠翰 |

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業檢查紀錄總表】 | | | |
|-----------------------------------|-------------------|------------|-----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 2008 年 12 月 8 日 |
| 作業批次 | 第 3 批次 | 審查數量 | 30 |
| 審查次數 | 第 1 次 | 錯誤數量 | 5 |
| 圖幅編號 | 96232050 | 合格率 | 83.0% |
| | | | |
| 檢查人員 簽章 | 林昌鑑 黃瑞銘 解譽銘 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 曾詠翰 |

※淺綠色欄位項目，由本中心各初驗組組長於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業審查紀錄表】 | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|--------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 98 年 2 月 3 日 |
| 作業批次 | 第 3 批次 | 審查數量 | 20 |
| 審查次數 | 第 2 次 | 錯誤數量 | 0 |
| 圖幅編號 | 97233050 | 合格率 | 100% |
|  | | | |
| 檢查人員 | 林昌鑑 | 廠商代表 | 吳錫賢 |
| 簽章 | 黃英亭 黃珮玲 | 簽章 | 曾詠翰 |

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業審查紀錄表】 | | | |
|----------------------------------|----------|------|--------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 98 年 2 月 4 日 |
| 作業批次 | 第 3 批次 | 審查數量 | 20 |
| 審查次數 | 第 2 次 | 錯誤數量 | 0 |
| 圖幅編號 | 97233052 | 合格率 | 100 % |

The map displays an aerial view of a region with various land uses. Yellow lines and dots mark specific survey points labeled K01 through K15. A prominent red line, likely a road or boundary, runs through the area. The terrain is a mix of urban buildings, open fields, and wooded areas.

| | | | |
|------|---------|------|-----|
| 檢查人員 | 林昌鑑 | 廠商代表 | 吳錫賢 |
| 簽章 | 黃英亭 黃珂玲 | 簽章 | 曾詠翰 |

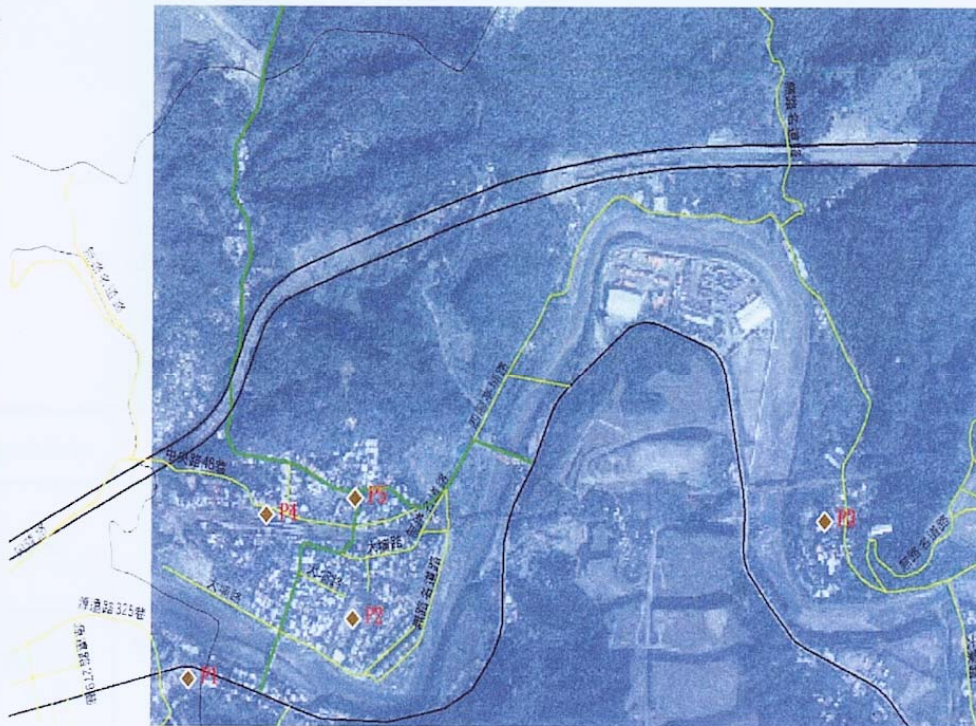
96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業審查紀錄表】 | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|--------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 98 年 2 月 4 日 |
| 作業批次 | 第 3 批次 | 審查數量 | 20 |
| 審查次數 | 第 2 次 | 錯誤數量 | 0 |
| 圖幅編號 | 97233092 | 合格率 | 100 % |
|  | | | |
| 檢查人員 | 林昌鑑 | 廠商代表 | 吳錫賢 |
| 簽章 | 黃美吟 黃珮玲 | 簽章 | 曾詠翰 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業檢查紀錄總表】

| | | | |
|------|----------|------|----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 2009 年 2 月 3 日 |
| 作業批次 | 第 3 批次 | 審查數量 | 30 |
| 審查次數 | 第 2 次 | 錯誤數量 | 7 |
| 圖幅編號 | 97232051 | 合格率 | 76.7% |



| | | | |
|------------|----------------|------------|------------|
| 檢查人員 簽章 | 林昌鑑 黃英亭 黃珩銘 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 曾詠翰 |
|------------|----------------|------------|------------|

※淺綠色底欄位項目，由本中心各初驗組組長於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業檢查紀錄總表】 | | | |
|-----------------------------------|----------------|------------|----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 2009 年 2 月 3 日 |
| 作業批次 | 第 1 批次 | 審查數量 | 30 |
| 審查次數 | 第 1 次 | 錯誤數量 | 6 |
| 圖幅編號 | 97232081 | 合格率 | 80.0% |
| | | | |
| 檢查人員 簽章 | 林昌鑑 黃英亭 黃珮玲 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 曾詠翰 |

※淺綠底色欄位項目，由本中心各初驗組組長於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

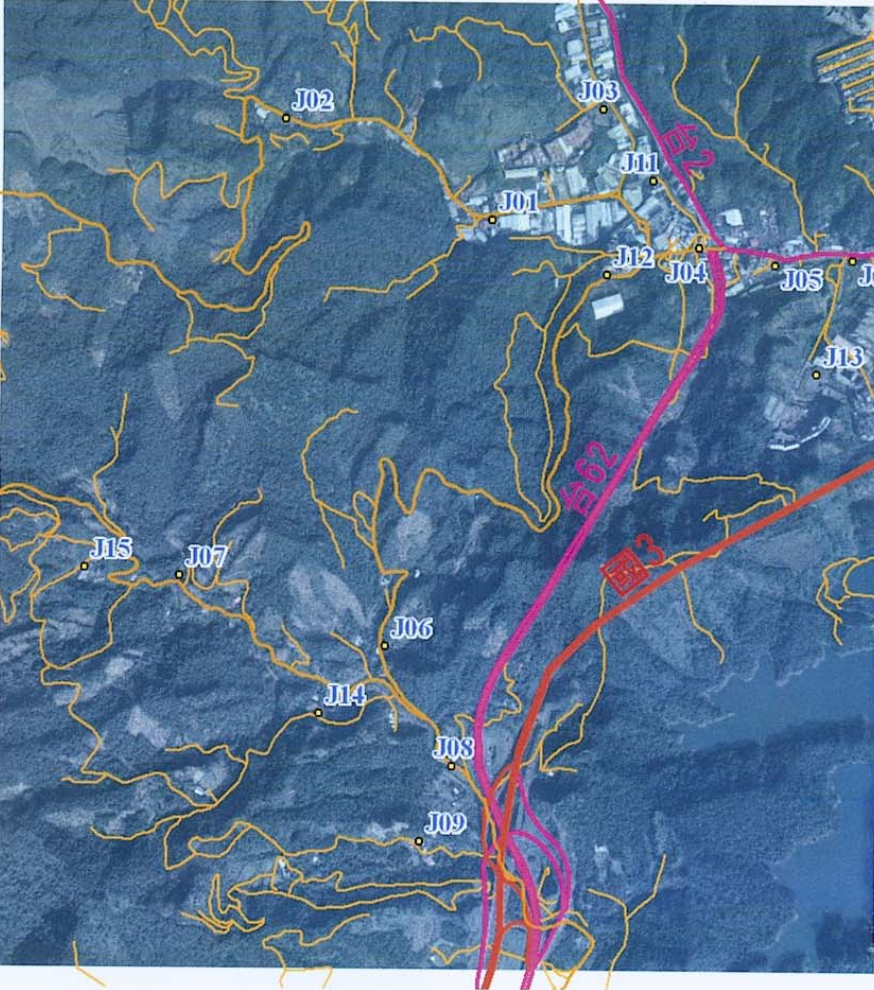
96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業檢查紀錄總表】 | | | |
|-----------------------------------|----------------|------------|----------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 2009 年 2 月 4 日 |
| 作業批次 | 第 3 批次 | 審查數量 | 30 |
| 審查次數 | 第 2 次 | 錯誤數量 | 4 |
| 圖幅編號 | 97233076 | 合格率 | 86.7% |
| | | | |
| 檢查人員 簽章 | 林昌鑑 黃莫亭 吳珣銘 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 曾詠翰 |

※淺線底色欄位項目，由本中心各初驗組組長於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業審查紀錄表】 | | | |
|----------------------------------|----------|------|---------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 98 年 4 月 21 日 |
| 作業批次 | 第 3 批次 | 審查數量 | 20 |
| 審查次數 | 第 3 次 | 錯誤數量 | 0 |
| 圖幅編號 | 97233048 | 合格率 | 100 % |



| | | | |
|------|-----|------|-----|
| 檢查人員 | 林昌鑑 | 廠商代表 | 吳錫賢 |
| 簽章 | 黃瑞銘 | 簽章 | 李淑芬 |

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業審查紀錄表】 | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|---------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 98 年 4 月 22 日 |
| 作業批次 | 第 3 批次 | 審查數量 | 24 |
| 審查次數 | 第 3 次 | 錯誤數量 | 0 |
| 圖幅編號 | 97233051 | 合格率 | 100 % |
|  | | | |
| 檢查人員 簽章 | 林昌鑑 黃英 | 廠商代表 簽章 | 吳錫賢 李森 |

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業【外業審查紀錄表】 | | | |
|----------------------------------|----------|------|---------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 98 年 4 月 22 日 |
| 作業批次 | 第 3 批次 | 審查數量 | 21 |
| 審查次數 | 第 3 次 | 錯誤數量 | 0 |
| 圖幅編號 | 97233076 | 合格率 | 100 % |

The map displays an aerial view of a residential and commercial area. Survey points are marked with labels T01 through T15. Red lines and yellow outlines highlight specific features and boundaries on the map, likely related to the survey or review process.

| | | | |
|------|-----|------|-----|
| 檢查人員 | 林昌鑑 | 廠商代表 | 吳錫賢 |
| 簽章 | | 簽章 | |

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 內政部國土測繪中心 96 年國土利用調查更新作業試作【外業檢查紀錄總表】 | | | |
|--------------------------------------|------------|------------|--------------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 98 年 4 月 21 日 |
| 圖幅編號 | 97232053 | 審查數量 | 28 |
| | | 錯誤數量 | 2 |
| | | 合格率 | 92.9% |
| 97232042 | 97232043 | 97232044 | |
| | | | |
| 作業人員 簽章 | 吳錫賢 李珠蓉 | 檢查人員 簽章 | 林昌鑑 黃英亭 謝崇勳 黃錫銘 |

※淺綠底色欄位項目，於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

內政部國土測繪中心 96 年國土利用調查更新作業試作【外業檢查紀錄總表】

| | | | |
|------|----------|------|---------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 98 年 4 月 21 日 |
| 圖幅編號 | 97233028 | 審查數量 | 30 |
| | | 錯誤數量 | 3 |
| | | 合格率 | 90.0% |



| | | | |
|------------|-----------|------------|---------------|
| 作業人員 簽章 | 吳錫賢 李森 | 檢查人員 簽章 | 林昌鑑 蔡亭 黃瑞銘 |
|------------|-----------|------------|---------------|

※淺綠底色欄位項目，於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

內政部國土測繪中心 96 年國土利用調查更新作業試作【外業檢查紀錄總表】

| | | | |
|------|----------|------|---------------|
| 作業範圍 | 第 1 作業區 | 審查日期 | 98 年 4 月 22 日 |
| 圖幅編號 | 97233074 | 審查數量 | 30 |
| | | 錯誤數量 | 1 |
| | | 合格率 | 96.7% |



| | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| 作業人員 簽章 | 吳錫賢 李素芬 | 檢查人員 簽章 | 林昌鑑 黃英亭 |
|------------|------------|------------|------------|

※淺綠底色欄位項目，於外業驗收前先行填寫後帶至驗收現場使用。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

附件二 統計分析報表

表 1、各縣市之分類屬性面積及坵塊數統計表

| 96 年度國土利用調查作業【各縣市之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|----------|----------------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|---------|-------|---------|------|---------|-----|---------|-----|--------|------|--------|------|--------|-----|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 農業使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 縣市別 | 總計 | | 農作 | | | | | | | | | | 水產養殖 | | | | 畜牧 | | | | | |
| | | | 計 | | 稻作 | | 旱作 | | 果樹 | | 廢耕地 | | 計 | | 水產養殖 | | 計 | | 畜禽舍 | | 牧場 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 51910.89 | 104416 | 48931.71 | 81373 | 18916.20 | 12860 | 20926.44 | 53257 | 7476.95 | 12217 | 1612.12 | 3039 | 1989.41 | 959 | 1989.41 | 959 | 448.61 | 2795 | 346.26 | 2592 | 102.35 | 203 |
| 桃園縣 | 34257.97 | 56298 | 31656.71 | 44818 | 17892.53 | 11780 | 10443.11 | 26441 | 2097.89 | 4309 | 1223.18 | 2288 | 1904.31 | 736 | 1904.31 | 736 | 339.39 | 1700 | 264.20 | 1585 | 75.19 | 115 |
| 基隆市 | 449.00 | 2204 | 438.86 | 1630 | 0.00 | 0 | 236.60 | 1217 | 201.15 | 409 | 1.12 | 4 | 0.45 | 5 | 0.45 | 5 | 1.30 | 32 | 1.30 | 32 | 0.00 | 0 |
| 臺北市 | 2004.34 | 7505 | 1948.44 | 5055 | 306.37 | 89 | 1051.47 | 3688 | 561.77 | 1214 | 28.83 | 64 | 1.45 | 13 | 1.45 | 13 | 23.10 | 59 | 2.59 | 52 | 20.50 | 7 |
| 臺北縣 | 15199.58 | 38409 | 14887.70 | 29870 | 717.30 | 991 | 9195.26 | 21911 | 4616.14 | 6285 | 358.99 | 683 | 83.20 | 205 | 83.20 | 205 | 84.82 | 1004 | 78.17 | 923 | 6.66 | 81 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| | | | | | | | | | |
|----------------|-------|--------|-----|--------|-------|--------|-----|-------|-----|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | | | |
| 農業使用土地（續） | | | | | | | | | |
| 農業附帶設施 | | | | | | | | | |
| 計 | | 溫室 | | 倉儲設施 | | 農產品展售場 | | 其他設施 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 541.18 | 19289 | 100.24 | 467 | 336.49 | 18547 | 28.67 | 105 | 75.76 | 170 |
| 357.57 | 9044 | 88.38 | 368 | 198.96 | 8513 | 23.13 | 75 | 47.10 | 88 |
| 8.39 | 537 | 0.08 | 1 | 5.34 | 530 | 0.00 | 0 | 2.97 | 6 |
| 31.36 | 2378 | 1.91 | 17 | 21.63 | 2328 | 1.68 | 7 | 6.13 | 26 |
| 143.86 | 7330 | 9.87 | 81 | 110.56 | 7176 | 3.86 | 23 | 19.56 | 50 |
| 單位：公頃 | | | | | | | | | |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【各縣市之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------|----------------|-----------|-------|-----------------|-----|-----------------|------|----------|-----|-------------------|------|----------|-------|-----------------|------|-----------------|------|----------|------|-------------------|------|--|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 森林使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 縣市別 | 總計 | | 天然林 | | | | | | | | | | 人工林 | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | 天然 針葉樹 純林 | | 天然 闊葉樹 純林 | | 天然 竹林 | | 天然 竹針闊葉 混淆林 | | 計 | | 人工 針葉樹 純林 | | 人工 闊葉樹 純林 | | 人工 竹林 | | 人工 竹針闊葉 混淆林 | | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | |
| 總計 | 208306.55 | 27098 | 180772.97 | 12098 | 817.02 | 24 | 3723.27 | 3879 | 546.43 | 448 | 175686.26 | 7747 | 27519.26 | 14974 | 9094.39 | 1010 | 3556.24 | 7541 | 3197.83 | 3016 | 11670.82 | 3407 | |
| 桃園縣 | 42100.55 | 10256 | 34518.78 | 3080 | 57.19 | 8 | 1167.71 | 1249 | 437.42 | 337 | 32856.47 | 1486 | 7570.66 | 7156 | 408.19 | 56 | 1941.25 | 4309 | 991.04 | 914 | 4230.19 | 1877 | |
| 基隆市 | 9065.61 | 737 | 8985.05 | 583 | 0.00 | 0 | 10.31 | 45 | 0.80 | 1 | 8973.94 | 537 | 80.56 | 154 | 0.00 | 0 | 3.47 | 35 | 46.76 | 81 | 30.33 | 38 | |
| 臺北市 | 10333.27 | 2633 | 10036.58 | 1392 | 0.00 | 0 | 103.60 | 356 | 8.69 | 11 | 9924.29 | 1025 | 296.69 | 1241 | 0.28 | 2 | 165.71 | 866 | 89.74 | 256 | 40.97 | 117 | |
| 臺北縣 | 146807.12 | 13472 | 127232.56 | 7043 | 759.83 | 16 | 2441.65 | 2229 | 99.52 | 99 | 123931.56 | 4699 | 19571.35 | 6423 | 8685.92 | 952 | 1445.81 | 2331 | 2070.29 | 1765 | 7369.33 | 1375 | |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| | | | | | | | | | |
|----------------|-----|-------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | | | |
| 森林使用土地（續） | | | | | | | | | |
| 其他森林使用土地 | | | | | | | | | |
| 計 | | 伐木跡地 | | 苗圃 | | 防火線 | | 土場 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 14.32 | 26 | 10.08 | 19 | 4.24 | 7 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 11.11 | 20 | 9.98 | 18 | 1.13 | 2 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 3.21 | 6 | 0.10 | 1 | 3.11 | 5 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 單位：公頃 | | | | | | | | | |

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 96 年度國土利用調查作業【各縣市之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|----------|----------------|---------|-----|---------|-----|--------|-----|--------|-----|-------|-----|--------|-----|----------|-------|---------|-----|---------|-----|----------|------|---------|-------|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 交通使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 縣市別 | 總計 | | 機場 | | | | 鐵路 | | | | | | 道路 | | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | 機場 | | 計 | | 一般鐵路 | | 高速鐵路 | | 鐵路相關設施 | | 計 | | 國道 | | 省道、快速道路 | | 一般道路 | | 道路相關設施 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 20204.20 | 13821 | 1196.97 | 26 | 1196.97 | 26 | 553.68 | 433 | 299.67 | 117 | 47.11 | 9 | 206.90 | 307 | 18168.22 | 13262 | 1372.29 | 38 | 1722.66 | 101 | 13734.12 | 2679 | 1339.17 | 10444 |
| 桃園縣 | 8207.28 | 4282 | 1019.77 | 13 | 1019.77 | 13 | 132.01 | 33 | 72.80 | 7 | 41.29 | 8 | 17.92 | 18 | 7021.64 | 4226 | 600.74 | 6 | 709.80 | 20 | 5339.03 | 925 | 372.08 | 3275 |
| 基隆市 | 873.77 | 722 | 0.01 | 1 | 0.01 | 1 | 72.41 | 33 | 40.16 | 23 | 0.00 | 0 | 32.25 | 10 | 687.34 | 666 | 70.96 | 6 | 105.21 | 22 | 463.16 | 214 | 48.01 | 424 |
| 臺北市 | 3576.79 | 2712 | 171.54 | 6 | 171.54 | 6 | 150.88 | 217 | 64.23 | 38 | 0.00 | 0 | 86.65 | 179 | 3254.08 | 2487 | 176.06 | 11 | 310.62 | 24 | 2525.46 | 310 | 241.95 | 2142 |
| 臺北縣 | 7546.36 | 6105 | 5.65 | 6 | 5.65 | 6 | 198.38 | 150 | 122.48 | 49 | 5.82 | 1 | 70.08 | 100 | 7205.16 | 5883 | 524.53 | 15 | 597.03 | 35 | 5406.47 | 1230 | 677.13 | 4603 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| | | | | | | | | | |
|----------------|-----|--------|-----|-------|-----|-------|-----|--------------|-----|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | | | |
| 交通使用土地（續） | | | | | | | | | |
| 港口 | | | | | | | | | |
| 計 | | 商港 | | 漁港 | | 專用港 | | 其他 港口相關設施 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 285.33 | 100 | 176.50 | 11 | 77.56 | 74 | 29.47 | 10 | 1.79 | 5 |
| 33.86 | 10 | 0.00 | 0 | 23.83 | 6 | 9.45 | 3 | 0.58 | 1 |
| 114.01 | 22 | 97.84 | 10 | 16.17 | 11 | 0.00 | 0 | 0.00 | 1 |
| 0.29 | 2 | 0.00 | 0 | 0.29 | 2 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 137.17 | 66 | 78.66 | 1 | 37.27 | 55 | 20.02 | 7 | 1.21 | 3 |
| 單位：公頃 | | | | | | | | | |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【各縣市之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|----------|----------------|---------|------|---------|------|------|-----|------|-----|--------|-----|--------|------|--------|------|--|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水利使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 縣市別 | 總計 | | 河道 | | | | | | | | | | 溝渠 | | | | |
| | | | 計 | | 河川 | | 減河 | | 運河 | | 堤防 | | 計 | | 溝渠 | | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | |
| 總計 | 14806.62 | 18710 | 6567.40 | 4550 | 6077.98 | 3675 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 489.40 | 875 | 786.32 | 5912 | 786.32 | 5912 | |
| 桃園縣 | 6046.30 | 9551 | 1632.11 | 1181 | 1556.28 | 999 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 75.83 | 182 | 539.45 | 4193 | 539.45 | 4193 | |
| 基隆市 | 789.43 | 559 | 191.65 | 290 | 139.28 | 224 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 52.36 | 66 | 2.63 | 45 | 2.63 | 45 | |
| 臺北市 | 1125.77 | 1387 | 940.23 | 625 | 849.95 | 461 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 90.28 | 164 | 34.25 | 325 | 34.25 | 325 | |
| 臺北縣 | 6845.12 | 7213 | 3803.41 | 2454 | 3532.47 | 1991 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 270.93 | 463 | 209.99 | 1349 | 209.99 | 1349 | |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【各縣市之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------|-----|-------|-----|---------|------|------|-----|--------|------|--------|------|--------|-----|------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水利使用土地（續） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蓄水池 | | | | | | | | | | 水道沙洲灘地 | | | | 水利構造物 | | | | | | | | | | | |
| 計 | | 水庫 | | 湖泊 | | 其他蓄水池 | | 人工湖 | | 計 | | 水道沙洲灘地 | | 計 | | 水閘門 | | 抽水站 | | 水庫堰壩 | | 地下取水井 | | 其他設施 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 3614.32 | 6245 | 1812.83 | 7 | 36.94 | 14 | 1762.89 | 6221 | 1.68 | 3 | 933.83 | 1049 | 933.83 | 1049 | 108.98 | 359 | 2.48 | 69 | 43.27 | 174 | 13.98 | 8 | 0.03 | 2 | 49.21 | 106 |
| 2252.70 | 3584 | 766.17 | 2 | 11.46 | 3 | 1475.07 | 3579 | 0.00 | 0 | 342.38 | 504 | 342.38 | 504 | 46.81 | 55 | 0.00 | 0 | 0.09 | 3 | 13.34 | 6 | 0.00 | 0 | 33.38 | 46 |
| 67.83 | 133 | 55.91 | 2 | 0.37 | 1 | 11.56 | 130 | 0.00 | 0 | 6.34 | 15 | 6.34 | 15 | 6.55 | 15 | 0.04 | 1 | 1.87 | 10 | 0.34 | 1 | 0.00 | 0 | 4.30 | 3 |
| 24.85 | 212 | 0.00 | 0 | 8.51 | 3 | 16.34 | 209 | 0.00 | 0 | 88.61 | 47 | 88.61 | 47 | 20.72 | 125 | 1.04 | 40 | 19.58 | 80 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.09 | 5 |
| 1268.94 | 2316 | 990.75 | 3 | 16.60 | 7 | 259.92 | 2303 | 1.68 | 3 | 496.50 | 483 | 496.50 | 483 | 34.90 | 164 | 1.40 | 28 | 21.73 | 81 | 0.30 | 1 | 0.03 | 2 | 11.44 | 52 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| | | | | | | | |
|----------------|-----|-------|-----|---------|-----|---------|-----|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | |
| 水利使用土地（續） | | | | | | | |
| 防汛道路 | | | | 海面 | | | |
| 計 | | 防汛道路 | | 計 | | 海面 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 54.47 | 123 | 54.47 | 123 | 2741.31 | 472 | 2741.31 | 472 |
| 11.70 | 18 | 11.70 | 18 | 1221.16 | 16 | 1221.16 | 16 |
| 2.12 | 4 | 2.12 | 4 | 512.31 | 57 | 512.31 | 57 |
| 17.12 | 53 | 17.12 | 53 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 23.53 | 48 | 23.53 | 48 | 1007.84 | 399 | 1007.84 | 399 |
| 單位：公頃 | | | | | | | |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【各縣市之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|----------|----------------|---------|-------|--------|-------|---------|-------|----------|--------|----------|--------|---------|------|---------|-------|---------|------|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建築使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 縣市別 | 總計 | | 商業 | | | | | | 住宅 | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | 零售批發 | | 服務業 | | 計 | | 純住宅 | | 兼工業使用住宅 | | 兼商業使用住宅 | | 兼其他使用住宅 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 36757.44 | 268140 | 3312.47 | 38480 | 763.73 | 13344 | 2548.76 | 25136 | 17968.78 | 177086 | 14306.20 | 107080 | 253.91 | 5039 | 3230.81 | 56776 | 177.87 | 8191 |
| 桃園縣 | 15989.73 | 98296 | 1287.07 | 15196 | 307.92 | 5465 | 979.16 | 9731 | 7048.34 | 61342 | 6276.70 | 44134 | 23.74 | 545 | 722.18 | 15357 | 25.72 | 1306 |
| 基隆市 | 1531.14 | 11514 | 129.52 | 1427 | 25.53 | 535 | 103.99 | 892 | 773.58 | 8027 | 625.90 | 4931 | 3.34 | 163 | 135.75 | 2512 | 8.60 | 421 |
| 臺北市 | 5188.36 | 52579 | 780.75 | 8612 | 148.90 | 2708 | 631.86 | 5904 | 3480.10 | 38275 | 2395.04 | 18749 | 9.82 | 482 | 1013.41 | 16348 | 61.82 | 2696 |
| 臺北縣 | 14048.21 | 105751 | 1115.13 | 13245 | 281.38 | 4636 | 833.75 | 8609 | 6666.76 | 69442 | 5008.56 | 39266 | 217.01 | 3849 | 1359.47 | 22559 | 81.73 | 3768 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【各縣市之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|--------|------|---------|------|--------|------|--------|------|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建築使用土地（續） | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工業 | | | | | | 其他建築用地 | | | | | | | | | |
| 計 | | 製造業 | | 倉儲 | | 計 | | 宗教 | | 殯葬設施 | | 興建中 | | 其他 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 10517.90 | 31306 | 8506.43 | 13972 | 2011.47 | 17334 | 4958.27 | 21268 | 731.11 | 8253 | 2984.59 | 5434 | 913.91 | 2999 | 328.66 | 4582 |
| 6517.32 | 14757 | 5643.05 | 6682 | 874.27 | 8075 | 1137.00 | 7001 | 234.04 | 2812 | 560.40 | 2057 | 220.38 | 899 | 122.18 | 1233 |
| 358.31 | 832 | 124.01 | 254 | 234.29 | 578 | 269.73 | 1228 | 42.62 | 590 | 171.54 | 100 | 39.74 | 102 | 15.83 | 436 |
| 210.03 | 2318 | 126.67 | 598 | 83.37 | 1720 | 717.47 | 3374 | 112.39 | 1341 | 350.52 | 405 | 200.09 | 890 | 54.47 | 738 |
| 3432.24 | 13399 | 2612.70 | 6438 | 819.54 | 6961 | 2834.07 | 9665 | 342.06 | 3510 | 1902.13 | 2872 | 453.70 | 1108 | 136.18 | 2175 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 96 年度國土利用調查作業【各縣市之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------|----------------|--------|------|--------|------|---------|------|-------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|-------|-----|--------|-----|--------|-----|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 公共使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 縣市別 | 總計 | | 政府機關 | | | | 學校 | | | | | | | | | | 醫療保健 | | | | | |
| | | | 計 | | 政府機關 | | 計 | | 幼稚園 | | 小學 | | 中學 | | 大專院校 | | 特種學校 | | 計 | | 醫療保健 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 5911.46 | 11388 | 819.18 | 1165 | 819.18 | 1165 | 3220.21 | 1657 | 88.78 | 508 | 1035.44 | 614 | 1080.91 | 386 | 1000.97 | 142 | 14.11 | 7 | 211.04 | 790 | 211.04 | 790 |
| 桃園縣 | 1928.68 | 3671 | 406.88 | 261 | 406.88 | 261 | 948.50 | 576 | 57.61 | 264 | 335.47 | 188 | 303.27 | 92 | 247.81 | 28 | 4.33 | 4 | 63.86 | 315 | 63.86 | 315 |
| 基隆市 | 296.04 | 821 | 24.37 | 113 | 24.37 | 113 | 145.36 | 99 | 2.22 | 25 | 49.74 | 42 | 59.97 | 26 | 33.43 | 6 | 0.00 | 0 | 12.04 | 28 | 12.04 | 28 |
| 臺北市 | 1553.15 | 1994 | 214.38 | 361 | 214.38 | 361 | 1051.40 | 449 | 9.35 | 81 | 263.09 | 155 | 332.26 | 146 | 441.74 | 65 | 4.97 | 2 | 98.96 | 205 | 98.96 | 205 |
| 臺北縣 | 2133.59 | 4902 | 173.55 | 430 | 173.55 | 430 | 1074.95 | 533 | 19.60 | 138 | 387.14 | 229 | 385.41 | 122 | 277.99 | 43 | 4.81 | 1 | 36.18 | 242 | 36.18 | 242 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【各縣市之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|--------|------|--------|------|------|-----|--------|------|-------|-----|--------|-----|-------|-----|--------|------|--------|------|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 公共使用土地（續） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 社會福利設施 | | | | 公用設備 | | | | | | | | | | | | 環保設施 | | | |
| 計 | | 社會福利設施 | | 計 | | 氣象 | | 電力 | | 瓦斯 | | 自來水 | | 加油站 | | 計 | | 環保設施 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 258.13 | 1689 | 258.13 | 1689 | 833.05 | 4705 | 4.18 | 15 | 601.89 | 3878 | 10.69 | 32 | 121.14 | 152 | 95.16 | 628 | 569.83 | 1382 | 569.83 | 1382 |
| 111.10 | 520 | 111.10 | 520 | 228.40 | 1518 | 0.70 | 5 | 155.82 | 1208 | 1.20 | 5 | 26.65 | 29 | 44.03 | 271 | 169.93 | 481 | 169.93 | 481 |
| 17.94 | 173 | 17.94 | 173 | 61.25 | 351 | 0.04 | 2 | 47.42 | 297 | 0.96 | 3 | 8.36 | 16 | 4.47 | 33 | 35.08 | 57 | 35.08 | 57 |
| 30.60 | 233 | 30.60 | 233 | 51.38 | 538 | 0.45 | 3 | 18.51 | 412 | 5.62 | 14 | 14.66 | 26 | 12.14 | 83 | 106.42 | 208 | 106.42 | 208 |
| 98.49 | 763 | 98.49 | 763 | 492.02 | 2298 | 2.99 | 5 | 380.14 | 1961 | 2.91 | 10 | 71.47 | 81 | 34.52 | 241 | 258.40 | 636 | 258.40 | 636 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【各縣市之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------|----------------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|---------|------|---------|------|---------|------|--------|-----|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 遊憩使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 縣市別 | 總計 | | 文化設施 | | | | | | | | 休閒設施 | | | | | | | |
| | | | 計 | | 法定文化資產 | | 一般文化設施 | | 其他文化設施 | | 計 | | 公園綠地廣場 | | 遊樂場所 | | 體育場所 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 6081.85 | 6033 | 395.17 | 326 | 34.04 | 66 | 199.98 | 218 | 161.16 | 42 | 5686.68 | 5707 | 2614.78 | 3992 | 2767.73 | 1000 | 304.15 | 715 |
| 桃園縣 | 1836.32 | 1366 | 30.18 | 52 | 2.04 | 4 | 22.27 | 42 | 5.87 | 6 | 1806.14 | 1314 | 349.33 | 742 | 1394.61 | 390 | 62.19 | 182 |
| 基隆市 | 115.53 | 318 | 7.94 | 20 | 3.49 | 8 | 4.45 | 12 | 0.00 | 0 | 107.59 | 298 | 67.78 | 189 | 23.96 | 51 | 15.85 | 58 |
| 臺北市 | 1592.98 | 1894 | 275.78 | 141 | 15.97 | 36 | 131.82 | 87 | 127.99 | 18 | 1317.20 | 1753 | 1044.45 | 1487 | 186.60 | 143 | 86.14 | 123 |
| 臺北縣 | 2537.02 | 2455 | 81.27 | 113 | 12.54 | 18 | 41.44 | 77 | 27.30 | 18 | 2455.75 | 2342 | 1153.22 | 1574 | 1162.56 | 416 | 139.97 | 352 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【各縣市之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------|----------------|-------|-----|-------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|------|-----|------|-----|--------|-----|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 礦鹽使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 縣市別 | 總計 | | 礦業 | | | | | | 土石 | | | | | | 鹽業 | | | | | |
| | | | 計 | | 礦場 | | 礦業相關設施 | | 計 | | 土石採取場 | | 土石相關設施 | | 計 | | 鹽田 | | 鹽業相關設施 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 307.96 | 269 | 22.55 | 35 | 21.36 | 24 | 1.20 | 11 | 285.40 | 234 | 137.25 | 90 | 148.17 | 144 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 桃園縣 | 143.57 | 89 | 0.04 | 1 | 0.00 | 0 | 0.04 | 1 | 143.53 | 88 | 77.14 | 33 | 66.39 | 55 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 基隆市 | 7.41 | 6 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 7.41 | 6 | 0.24 | 1 | 7.18 | 5 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 臺北市 | 20.47 | 23 | 8.09 | 6 | 8.09 | 6 | 0.00 | 0 | 12.37 | 17 | 1.15 | 1 | 11.23 | 16 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 臺北縣 | 136.51 | 151 | 14.42 | 28 | 13.27 | 18 | 1.16 | 10 | 122.09 | 123 | 58.72 | 55 | 63.37 | 68 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【各縣市之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|----------|----------------|---------|-----|---------|-----|--------|-----|--------|-----|---------|-------|---------|-------|---------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|-------|-----|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 縣市別 | 總計 | | 軍事用地 | | | | 溼地 | | | | 草生地 | | | | 裸露地 | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | 軍事用地 | | 計 | | 溼地 | | 計 | | 草生地 | | 計 | | 灘地 | | 崩塌地 | | 礁岩 | | 裸露空地 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 18176.67 | 43538 | 3100.14 | 389 | 3100.14 | 389 | 108.88 | 29 | 108.88 | 29 | 7379.91 | 11683 | 7379.91 | 11683 | 1202.37 | 971 | 534.84 | 159 | 354.05 | 406 | 251.08 | 146 | 62.40 | 260 |
| 桃園縣 | 8230.70 | 19217 | 1797.53 | 107 | 1797.53 | 107 | 1.64 | 4 | 1.64 | 4 | 2850.14 | 4196 | 2850.14 | 4196 | 483.37 | 391 | 211.63 | 45 | 207.83 | 249 | 40.13 | 16 | 23.77 | 81 |
| 基隆市 | 634.30 | 1981 | 81.32 | 50 | 81.32 | 50 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 298.56 | 506 | 298.56 | 506 | 37.07 | 45 | 4.96 | 3 | 1.05 | 1 | 31.06 | 41 | 0.00 | 0 |
| 臺北市 | 1589.10 | 4524 | 414.14 | 98 | 414.14 | 98 | 43.49 | 4 | 43.49 | 4 | 650.07 | 731 | 650.07 | 731 | 3.31 | 29 | 0.00 | 0 | 0.28 | 1 | 0.59 | 3 | 2.44 | 25 |
| 臺北縣 | 7722.57 | 17816 | 807.15 | 134 | 807.15 | 134 | 63.75 | 21 | 63.75 | 21 | 3581.14 | 6250 | 3581.14 | 6250 | 678.62 | 506 | 318.25 | 111 | 144.89 | 155 | 179.30 | 86 | 36.19 | 154 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【各縣市之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----|--------|-----|------|-----|------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-------|---------|-------|---------|-----|------|-----|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他使用土地（續） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 灌木荒地 | | | | 災害地 | | | | 營建剩餘土石方 | | | | 空置地 | | | | | | | |
| 計 | | 灌木荒地 | | 計 | | 災害地 | | 計 | | 營建剩餘土石方 | | 計 | | 未使用地 | | 人工改變中土地 | | 測量標 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 103.99 | 84 | 103.99 | 84 | 0.88 | 2 | 0.88 | 2 | 33.92 | 34 | 33.92 | 34 | 6246.56 | 30346 | 5381.66 | 29507 | 864.90 | 839 | 0.00 | 0 |
| 39.60 | 16 | 39.60 | 16 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 9.94 | 19 | 9.94 | 19 | 3048.47 | 14484 | 2767.51 | 14087 | 280.97 | 397 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.02 | 1 | 0.02 | 1 | 217.33 | 1379 | 192.87 | 1361 | 24.46 | 18 | 0.00 | 0 |
| 4.95 | 6 | 4.95 | 6 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 14.17 | 2 | 14.17 | 2 | 458.98 | 3654 | 396.96 | 3584 | 62.01 | 70 | 0.00 | 0 |
| 59.44 | 62 | 59.44 | 62 | 0.88 | 2 | 0.88 | 2 | 9.79 | 12 | 9.79 | 12 | 2521.78 | 10829 | 2024.32 | 10475 | 497.46 | 354 | 0.00 | 0 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 2、都市使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表

| 96 年度國土利用調查作業【都市使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------|----------------|----------|-------|---------|------|---------|-------|---------|------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|-------|-----|-------|-----|------|-----|--|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 農業使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 都市使用分區別 | 總計 | | 農作 | | | | | | | | | | 水產養殖 | | | | 畜牧 | | | | | | |
| | | | 計 | | 稻作 | | 旱作 | | 果樹 | | 廢耕地 | | 計 | | 水產養殖 | | 計 | | 畜禽舍 | | 牧場 | | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | |
| 總計 | 12027.09 | 33712 | 11446.75 | 25078 | 3581.17 | 2788 | 5882.98 | 17593 | 1511.66 | 3810 | 470.95 | 887 | 349.55 | 219 | 349.55 | 219 | 95.17 | 919 | 86.56 | 875 | 8.61 | 44 | |
| 都市土地 | 2.74 | 41 | 2.41 | 30 | 0.36 | 4 | 1.68 | 22 | 0.37 | 4 | 0.00 | 0 | 0.05 | 1 | 0.05 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | |
| 都市計畫區 | 12003.57 | 33616 | 11424.26 | 25002 | 3570.53 | 2766 | 5872.88 | 17547 | 1510.73 | 3804 | 470.13 | 885 | 349.13 | 217 | 349.13 | 217 | 95.03 | 917 | 86.42 | 873 | 8.61 | 44 | |
| 重劃區 | 20.78 | 55 | 20.08 | 46 | 10.28 | 18 | 8.42 | 24 | 0.56 | 2 | 0.82 | 2 | 0.37 | 1 | 0.37 | 1 | 0.14 | 2 | 0.14 | 2 | 0.00 | 0 | |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| | | | | | | | | | |
|----------------|------|-------|-----|-------|------|--------|-----|-------|-----|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | | | |
| 農業使用土地（續） | | | | | | | | | |
| 農業附帶設施 | | | | | | | | | |
| 計 | | 溫室 | | 倉儲設施 | | 農產品展售場 | | 其他設施 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 135.62 | 7496 | 20.04 | 98 | 96.55 | 7323 | 5.02 | 20 | 14.01 | 55 |
| 0.28 | 10 | 0.00 | 1 | 0.05 | 7 | 0.00 | 0 | 0.24 | 2 |
| 135.15 | 7480 | 20.03 | 96 | 96.32 | 7311 | 5.02 | 20 | 13.77 | 53 |
| 0.19 | 6 | 0.01 | 1 | 0.18 | 5 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 單位：公頃 | | | | | | | | | |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【都市使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------|----------------|----------|------|---------|-----|---------|------|-------|-----|-----------|------|---------|------|---------|-----|---------|------|--------|-----|-----------|------|--|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 森林使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 都市使用分區別 | 總計 | | 天然林 | | | | | | | | | | 人工林 | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | 天然針葉樹純林 | | 天然闊葉樹純林 | | 天然竹林 | | 天然竹針闊葉混淆林 | | 計 | | 人工針葉樹純林 | | 人工闊葉樹純林 | | 人工竹林 | | 人工竹針闊葉混淆林 | | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | |
| 總計 | 24535.51 | 10266 | 22341.44 | 4562 | 0.36 | 2 | 1667.58 | 1166 | 39.68 | 62 | 20633.83 | 3332 | 2194.01 | 5703 | 49.29 | 12 | 1161.13 | 3511 | 367.89 | 919 | 615.71 | 1261 | |
| 都市土地 | 78.37 | 57 | 77.96 | 53 | 0.00 | 0 | 0.58 | 5 | 0.00 | 0 | 77.38 | 48 | 0.40 | 4 | 0.00 | 0 | 0.32 | 2 | 0.09 | 1 | 0.00 | 1 | |
| 都市計畫區 | 24454.32 | 10205 | 22260.87 | 4506 | 0.36 | 2 | 1666.80 | 1160 | 39.68 | 62 | 20554.04 | 3282 | 2193.40 | 5698 | 49.29 | 12 | 1160.81 | 3509 | 367.59 | 917 | 615.71 | 1260 | |
| 重劃區 | 2.82 | 4 | 2.61 | 3 | 0.00 | 0 | 0.20 | 1 | 0.00 | 0 | 2.41 | 2 | 0.21 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.21 | 1 | 0.00 | 0 | |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| | | | | | | | | | |
|----------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | | | |
| 森林使用土地（續） | | | | | | | | | |
| 其他森林使用土地 | | | | | | | | | |
| 計 | | 伐木跡地 | | 苗圃 | | 防火線 | | 土場 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 0.05 | 1 | 0.00 | 0 | 0.05 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.05 | 1 | 0.00 | 0 | 0.05 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 單位：公頃 | | | | | | | | | |

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 96 年度國土利用調查作業【都市使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------|----------------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|-------|-----|--------|-----|----------|-------|--------|-----|---------|-----|---------|------|---------|------|----|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 交通使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 都市使用 分區別 | 總計 | | 機場 | | | | 鐵路 | | | | | | | | 道路 | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | 機場 | | 計 | | 一般鐵路 | | 高速鐵路 | | 鐵路相關設施 | | 計 | | 國道 | | 省道、快速道路 | | 一般道路 | | 道路相關設施 | | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 |
| 總計 | 11573.36 | 11051 | 172.88 | 6 | 172.88 | 6 | 412.52 | 401 | 226.00 | 105 | 17.46 | 12 | 169.05 | 284 | 10947.54 | 10589 | 796.07 | 60 | 901.88 | 123 | 8205.53 | 1982 | 1044.05 | 8424 | |
| 都市土地 | 34.98 | 89 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.12 | 6 | 0.12 | 4 | 0.00 | 0 | 0.00 | 2 | 32.63 | 74 | 4.13 | 2 | 3.48 | 11 | 23.30 | 43 | 1.72 | 18 | |
| 都市計畫區 | 11535.44 | 10950 | 172.88 | 6 | 172.88 | 6 | 412.40 | 395 | 225.88 | 101 | 17.46 | 12 | 169.05 | 282 | 10911.97 | 10503 | 791.94 | 58 | 897.31 | 111 | 8180.39 | 1928 | 1042.33 | 8406 | |
| 重劃區 | 2.94 | 12 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 2.94 | 12 | 0.00 | 0 | 1.09 | 1 | 1.84 | 11 | 0.00 | 0 | |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| | | | | | | | | | |
|----------------|-----|-------|-----|-------|-----|------|-----|--------------|-----|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | | | |
| 交通使用土地 (續) | | | | | | | | | |
| 港口 | | | | | | | | | |
| 計 | | 商港 | | 漁港 | | 專用港 | | 其他 港口相關設施 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 40.43 | 55 | 19.95 | 6 | 18.22 | 46 | 2.26 | 3 | 0.00 | 0 |
| 2.23 | 9 | 0.00 | 0 | 2.23 | 9 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 38.20 | 46 | 19.95 | 6 | 15.99 | 37 | 2.26 | 3 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 單位：公頃 | | | | | | | | | |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【都市使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------|----------------|---------|------|---------|------|------|-----|------|-----|--------|-----|--------|------|--------|------|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | |
| 水利使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 都市使用分區別 | 總計 | | 河道 | | | | | | | | | | 溝渠 | | | |
| | | | 計 | | 河川 | | 減河 | | 運河 | | 堤防 | | 計 | | 溝渠 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 3819.08 | 7507 | 2276.64 | 2169 | 1991.42 | 1659 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 285.21 | 510 | 268.60 | 2307 | 268.60 | 2307 |
| 都市土地 | 10.41 | 94 | 6.06 | 33 | 3.87 | 15 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 2.19 | 18 | 0.01 | 1 | 0.01 | 1 |
| 都市計畫區 | 3807.74 | 7402 | 2270.52 | 2134 | 1987.49 | 1642 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 283.02 | 492 | 268.16 | 2299 | 268.16 | 2299 |
| 重劃區 | 0.93 | 11 | 0.06 | 2 | 0.06 | 2 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.43 | 7 | 0.43 | 7 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 96 年度國土利用調查作業【都市使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------|--------|-----|-------|-----|--------|------|------|-----|--------|-----|--------|-----|-------|-----|------|-----|-------|-----|------|-----|-------|-----|-------|-----|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水利使用土地 (續) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蓄水池 | | | | | | | | | | 水道沙洲灘地 | | | | 水利構造物 | | | | | | | | | | | |
| 計 | | 水庫 | | 湖泊 | | 其他蓄水池 | | 人工湖 | | 計 | | 水道沙洲灘地 | | 計 | | 水閘門 | | 抽水站 | | 水庫堰壩 | | 地下取水井 | | 其他設施 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 927.68 | 1962 | 455.70 | 6 | 17.35 | 5 | 454.62 | 1951 | 0.00 | 0 | 202.84 | 409 | 202.84 | 409 | 56.68 | 253 | 1.93 | 64 | 34.95 | 148 | 7.39 | 6 | 0.03 | 2 | 12.39 | 33 |
| 0.56 | 3 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.56 | 3 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 926.68 | 1957 | 455.70 | 6 | 17.35 | 5 | 453.62 | 1946 | 0.00 | 0 | 202.84 | 409 | 202.84 | 409 | 56.68 | 253 | 1.93 | 64 | 34.95 | 148 | 7.39 | 6 | 0.03 | 2 | 12.39 | 33 |
| 0.44 | 2 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.44 | 2 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| | | | | | | | |
|----------------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | |
| 水利使用土地（續） | | | | | | | |
| 防汛道路 | | | | 海面 | | | |
| 計 | | 防汛道路 | | 計 | | 海面 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 35.98 | 102 | 35.98 | 102 | 50.67 | 305 | 50.67 | 305 |
| 0.32 | 1 | 0.32 | 1 | 3.46 | 56 | 3.46 | 56 |
| 35.66 | 101 | 35.66 | 101 | 47.21 | 249 | 47.21 | 249 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 單位：公頃 | | | | | | | |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【都市使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------|----------------|---------|-------|--------|-------|---------|-------|----------|--------|---------|-------|---------|------|----------|--------|---------|-------|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建築使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 都市使用分區別 | 總計 | | 商業 | | | | | | 住宅 | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | 零售批發 | | 服務業 | | 計 | | 純住宅 | | 兼工業使用住宅 | | 兼商業使用住宅 | | 兼其他使用住宅 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 23532.39 | 191457 | 2596.76 | 31105 | 646.84 | 10747 | 1949.91 | 20358 | 12205.36 | 129496 | 8746.79 | 65583 | 227.06 | 4610 | 23532.39 | 191457 | 2596.76 | 31105 |
| 都市土地 | 59.09 | 268 | 1.29 | 39 | 0.09 | 9 | 1.20 | 30 | 25.37 | 147 | 21.44 | 108 | 0.18 | 5 | 59.09 | 268 | 1.29 | 39 |
| 都市計畫區 | 23465.67 | 191144 | 2595.34 | 31064 | 646.73 | 10737 | 1948.60 | 20327 | 12176.63 | 129317 | 8722.00 | 65445 | 226.88 | 4605 | 23465.67 | 191144 | 2595.34 | 31064 |
| 重劃區 | 7.63 | 45 | 0.13 | 2 | 0.02 | 1 | 0.11 | 1 | 3.36 | 32 | 3.35 | 30 | 0.00 | 0 | 7.63 | 45 | 0.13 | 2 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【都市使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------|--------|------|---------|-------|---------|------|---------|-------|---------|-------|--------|------|---------|------|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建築使用土地（續） | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工業 | | | | | | 其他建築用地 | | | | | | | | | |
| 計 | | 製造業 | | 倉儲 | | 計 | | 宗教 | | 殯葬設施 | | 興建中 | | 其他 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 3063.92 | 51625 | 167.60 | 7678 | 5560.46 | 18531 | 4240.43 | 8432 | 1320.03 | 10099 | 3169.81 | 12325 | 362.00 | 4793 | 1867.84 | 2242 |
| 3.61 | 27 | 0.15 | 7 | 6.35 | 37 | 0.41 | 8 | 5.94 | 29 | 26.08 | 45 | 0.14 | 10 | 1.17 | 3 |
| 3060.30 | 51596 | 167.45 | 7671 | 5550.16 | 18484 | 4236.26 | 8418 | 1313.89 | 10066 | 3143.54 | 12279 | 361.86 | 4783 | 1866.48 | 2238 |
| 0.01 | 2 | 0.00 | 0 | 3.95 | 10 | 3.76 | 6 | 0.20 | 4 | 0.19 | 1 | 0.00 | 0 | 0.19 | 1 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【都市使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------|----------------|--------|-----|--------|-----|---------|------|-------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|-------|-----|--------|-----|--------|-----|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 公共使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 都市使用分區別 | 總計 | | 政府機關 | | | | 學校 | | | | | | | | | | 醫療保健 | | | | | |
| | | | 計 | | 政府機關 | | 計 | | 幼稚園 | | 小學 | | 中學 | | 大專院校 | | 特種學校 | | 計 | | 醫療保健 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 4250.38 | 7248 | 457.29 | 872 | 457.29 | 872 | 2750.31 | 1365 | 70.24 | 428 | 847.93 | 449 | 955.40 | 355 | 862.92 | 128 | 13.82 | 5 | 201.01 | 718 | 201.01 | 718 |
| 都市土地 | 2.49 | 18 | 0.14 | 3 | 0.14 | 3 | 1.57 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 1.57 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 都市計畫區 | 4247.89 | 7230 | 457.15 | 869 | 457.15 | 869 | 2748.74 | 1364 | 70.24 | 428 | 847.93 | 449 | 955.40 | 355 | 861.35 | 127 | 13.82 | 5 | 201.01 | 718 | 201.01 | 718 |
| 重劃區 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【都市使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------|--------|------|--------|------|------|-----|--------|------|------|-----|-------|-----|-------|-----|--------|-----|--------|-----|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 公共使用土地（續） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 社會福利設施 | | | | 公用設備 | | | | | | | | | | | | 環保設施 | | | |
| 計 | | 社會福利設施 | | 計 | | 氣象 | | 電力 | | 瓦斯 | | 自來水 | | 加油站 | | 計 | | 環保設施 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 174.46 | 1239 | 174.46 | 1239 | 324.44 | 2173 | 1.95 | 3 | 149.64 | 1568 | 9.58 | 26 | 90.48 | 88 | 72.78 | 488 | 342.87 | 881 | 342.87 | 881 |
| 0.28 | 2 | 0.28 | 2 | 0.50 | 9 | 0.00 | 0 | 0.47 | 8 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.02 | 1 | 0.00 | 3 | 0.00 | 3 |
| 174.18 | 1237 | 174.18 | 1237 | 323.94 | 2164 | 1.95 | 3 | 149.17 | 1560 | 9.58 | 26 | 90.48 | 88 | 72.76 | 487 | 342.87 | 878 | 342.87 | 878 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【都市使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------|----------------|--------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|-----|---------|------|---------|------|---------|-----|--------|-----|--|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 遊憩使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 都市使用 分區別 | 總計 | | 文化設施 | | | | | | | | | 休閒設施 | | | | | | | |
| | | | 計 | | 法定 文化資產 | | 一般 文化設施 | | 其他 文化設施 | | 計 | | 公園綠地廣場 | | 遊樂場所 | | 體育場所 | | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | |
| 總計 | 4038.35 | 4359 | 308.88 | 259 | 29.91 | 64 | 148.87 | 175 | 130.10 | 20 | 3729.47 | 4100 | 1934.66 | 2998 | 1551.33 | 650 | 243.49 | 452 | |
| 都市土地 | 24.40 | 34 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 24.40 | 34 | 14.51 | 27 | 9.75 | 5 | 0.15 | 2 | |
| 都市計畫區 | 4012.24 | 4324 | 308.88 | 259 | 29.91 | 64 | 148.87 | 175 | 130.10 | 20 | 3703.36 | 4065 | 1920.15 | 2971 | 1539.87 | 644 | 243.34 | 450 | |
| 重劃區 | 1.71 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 1.71 | 1 | 0.00 | 0 | 1.71 | 1 | 0.00 | 0 | |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 96 年度國土利用調查作業【都市使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------|----------------|------|-----|------|-----|--------|-----|-------|-----|-------|-----|--------|-----|------|-----|------|-----|--------|-----|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 礦鹽使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 都市使用分區別 | 總計 | | 礦業 | | | | | | 土石 | | | | | | 鹽業 | | | | | |
| | | | 計 | | 礦場 | | 礦業相關設施 | | 計 | | 土石採取場 | | 土石相關設施 | | 計 | | 鹽田 | | 鹽業相關設施 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 82.06 | 104 | 2.37 | 2 | 2.37 | 2 | 0.00 | 0 | 79.69 | 102 | 14.10 | 23 | 65.59 | 79 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 都市土地 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 都市計畫區 | 82.06 | 104 | 2.37 | 2 | 2.37 | 2 | 0.00 | 0 | 79.69 | 102 | 14.10 | 23 | 65.59 | 79 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 重劃區 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【都市使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------|----------------|---------|-----|---------|-----|-------|-----|-------|-----|---------|------|---------|------|--------|-----|-------|-----|------|-----|-------|-----|-------|-----|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 都市使用分區別 | 總計 | | 軍事用地 | | | | 溼地 | | | | 草生地 | | | | 裸露地 | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | 軍事用地 | | 計 | | 溼地 | | 計 | | 草生地 | | 計 | | 灘地 | | 崩塌地 | | 礁岩 | | 裸露空地 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 6968.63 | 22456 | 1212.24 | 259 | 1212.24 | 259 | 45.77 | 11 | 45.77 | 11 | 1907.89 | 3751 | 1907.89 | 3751 | 150.17 | 182 | 95.66 | 64 | 5.62 | 8 | 37.18 | 35 | 11.71 | 75 |
| 都市土地 | 38.17 | 101 | 1.42 | 2 | 1.42 | 2 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 6.98 | 22 | 6.98 | 22 | 13.55 | 21 | 11.84 | 15 | 0.00 | 0 | 1.60 | 4 | 0.11 | 2 |
| 都市計畫區 | 6925.91 | 22331 | 1209.00 | 253 | 1209.00 | 253 | 45.77 | 11 | 45.77 | 11 | 1900.81 | 3726 | 1900.81 | 3726 | 136.62 | 161 | 83.82 | 49 | 5.62 | 8 | 35.58 | 31 | 11.60 | 73 |
| 重劃區 | 4.55 | 24 | 1.82 | 4 | 1.82 | 4 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.10 | 3 | 0.10 | 3 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【都市使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|-------|-----|------|-----|------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-------|---------|-------|---------|-----|------|-----|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他使用土地（續） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 灌木荒地 | | | | 災害地 | | | | 營建剩餘土石方 | | | | 空置地 | | | | | | | |
| 計 | | 灌木荒地 | | 計 | | 災害地 | | 計 | | 營建剩餘土石方 | | 計 | | 未使用地 | | 人工改變中土地 | | 測量標 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 16.44 | 22 | 16.44 | 22 | 0.88 | 2 | 0.88 | 2 | 19.03 | 11 | 19.03 | 11 | 3616.21 | 18218 | 3205.50 | 17716 | 410.71 | 502 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 16.22 | 56 | 15.40 | 55 | 0.81 | 1 | 0.00 | 0 |
| 16.44 | 22 | 16.44 | 22 | 0.88 | 2 | 0.88 | 2 | 19.03 | 11 | 19.03 | 11 | 3597.36 | 18145 | 3187.47 | 17644 | 409.90 | 501 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 2.63 | 17 | 2.63 | 17 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 3、非都市使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表

| 96 年度國土利用調查作業【非都市地區使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|----------|----------------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|---------|------|---------|------|---------|-----|---------|-----|--------|------|--------|------|-------|-----|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 農業使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非都市地區 使用分區別 | 總計 | | 農作 | | | | | | | | | | 水產養殖 | | | | 畜牧 | | | | | |
| | | | 計 | | 稻作 | | 旱作 | | 果樹 | | 廢耕地 | | 計 | | 水產養殖 | | 計 | | 畜禽舍 | | 牧場 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 41110.66 | 81429 | 38676.86 | 66324 | 16213.90 | 12736 | 15282.25 | 41331 | 6016.44 | 9627 | 1164.29 | 2630 | 1644.72 | 892 | 1644.72 | 892 | 381.96 | 2069 | 283.59 | 1893 | 98.37 | 176 |
| 工業區 | 235.30 | 672 | 228.87 | 562 | 66.17 | 117 | 137.28 | 358 | 8.79 | 40 | 16.64 | 47 | 4.17 | 13 | 4.17 | 13 | 1.13 | 20 | 1.11 | 19 | 0.01 | 1 |
| 特定專用區 | 234.65 | 1219 | 222.75 | 1032 | 63.23 | 209 | 118.90 | 673 | 14.67 | 70 | 25.95 | 80 | 8.43 | 17 | 8.43 | 17 | 1.52 | 15 | 1.52 | 15 | 0.00 | 0 |
| 特定農業區 | 21922.15 | 31984 | 20090.85 | 26476 | 13443.56 | 9217 | 5557.71 | 14135 | 429.60 | 1731 | 659.98 | 1393 | 1368.62 | 486 | 1368.62 | 486 | 232.07 | 933 | 169.44 | 857 | 62.63 | 76 |
| 一般農業區 | 5087.09 | 11106 | 4813.04 | 8843 | 1897.11 | 1788 | 2403.97 | 5543 | 281.04 | 1040 | 230.93 | 472 | 184.16 | 151 | 184.16 | 151 | 48.92 | 316 | 46.08 | 291 | 2.84 | 25 |
| 鄉村區 | 22.04 | 346 | 21.36 | 296 | 0.49 | 6 | 18.15 | 258 | 2.67 | 30 | 0.05 | 2 | 0.01 | 1 | 0.01 | 1 | 0.20 | 6 | 0.20 | 6 | 0.00 | 0 |
| 風景區 | 525.04 | 1641 | 482.67 | 1228 | 38.32 | 54 | 386.31 | 1029 | 36.65 | 110 | 21.40 | 35 | 35.56 | 66 | 35.56 | 66 | 1.40 | 36 | 1.26 | 30 | 0.14 | 6 |
| 國家公園 | 610.73 | 1616 | 580.30 | 1226 | 1.14 | 3 | 401.56 | 926 | 172.49 | 285 | 5.11 | 12 | 2.97 | 10 | 2.97 | 10 | 20.43 | 16 | 0.73 | 13 | 19.71 | 3 |
| 山坡地保育區 | 8232.89 | 25417 | 8065.41 | 20388 | 427.68 | 654 | 4799.48 | 14583 | 2678.29 | 4703 | 159.95 | 448 | 21.14 | 102 | 21.14 | 102 | 61.84 | 581 | 49.67 | 528 | 12.17 | 53 |
| 森林區 | 319.48 | 814 | 316.47 | 735 | 0.47 | 2 | 232.45 | 587 | 81.85 | 140 | 1.70 | 6 | 0.92 | 5 | 0.92 | 5 | 1.06 | 8 | 1.06 | 8 | 0.00 | 0 |
| 河川區 | 464.52 | 1815 | 430.31 | 1486 | 160.20 | 484 | 224.40 | 795 | 33.28 | 134 | 12.43 | 73 | 14.37 | 26 | 14.37 | 26 | 6.59 | 47 | 6.34 | 42 | 0.25 | 5 |
| 未登錄 | 218.15 | 556 | 211.82 | 428 | 62.54 | 108 | 118.06 | 240 | 7.99 | 44 | 23.22 | 36 | 1.30 | 3 | 1.30 | 3 | 1.60 | 15 | 1.43 | 13 | 0.17 | 2 |
| 林班地 | 2522.14 | 1800 | 2516.91 | 1610 | 8.13 | 28 | 450.84 | 806 | 2057.28 | 773 | 0.67 | 3 | 1.21 | 6 | 1.21 | 6 | 0.16 | 9 | 0.16 | 9 | 0.00 | 0 |
| 其他 | 716.48 | 2443 | 696.10 | 2014 | 44.86 | 66 | 433.14 | 1398 | 211.84 | 527 | 6.26 | 23 | 1.86 | 6 | 1.86 | 6 | 5.04 | 67 | 4.59 | 62 | 0.45 | 5 |

單位：公頃

96年度國土利用調查作業(第1作業區)

| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | |
|----------------|-------|-------|-----|--------|-------|--------|-----|-------|-----|
| 第一作業區 | | | | | | | | | |
| 農業使用土地(續) | | | | | | | | | |
| 農業附帶設施 | | | | | | | | | |
| 計 | | 溫室 | | 倉儲設施 | | 農產品展售場 | | 其他設施 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 407.10 | 12144 | 78.41 | 384 | 242.63 | 11532 | 23.52 | 94 | 62.58 | 134 |
| 1.13 | 77 | 0.19 | 1 | 0.94 | 76 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 1.95 | 155 | 0.10 | 2 | 1.83 | 151 | 0.00 | 0 | 0.02 | 2 |
| 230.60 | 4089 | 62.24 | 249 | 114.61 | 3742 | 8.68 | 43 | 45.08 | 55 |
| 40.97 | 1796 | 7.39 | 45 | 30.31 | 1718 | 1.97 | 17 | 1.30 | 16 |
| 0.47 | 43 | 0.05 | 1 | 0.39 | 41 | 0.03 | 1 | 0.00 | 0 |
| 5.41 | 311 | 0.00 | 0 | 5.15 | 310 | 0.00 | 0 | 0.26 | 1 |
| 7.02 | 364 | 0.20 | 2 | 5.34 | 341 | 0.24 | 5 | 1.25 | 16 |
| 84.50 | 4346 | 6.20 | 62 | 68.87 | 4237 | 3.56 | 21 | 5.87 | 26 |
| 1.03 | 66 | 0.00 | 0 | 1.03 | 66 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 13.25 | 256 | 0.96 | 5 | 4.75 | 242 | 7.27 | 2 | 0.28 | 7 |
| 3.43 | 110 | 0.08 | 2 | 1.63 | 103 | 1.64 | 3 | 0.08 | 2 |
| 3.85 | 175 | 0.32 | 7 | 2.49 | 162 | 0.10 | 1 | 0.95 | 5 |
| 13.49 | 356 | 0.68 | 8 | 5.29 | 343 | 0.03 | 1 | 7.49 | 4 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【非都市地區使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|-----------|----------------|-----------|-------|-----------------|-----|-----------------|------|----------|-----|-------------------|-------|----------|-------|-----------------|------|-----------------|------|----------|------|-------------------|------|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 森林使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非都市地區 使用分區別 | 總計 | | 天然林 | | | | | | | | | | 人工林 | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | 天然 針葉樹 純林 | | 天然 闊葉樹 純林 | | 天然 竹林 | | 天然 竹針闊葉 混淆林 | | 計 | | 人工 針葉樹 純林 | | 人工 闊葉樹 純林 | | 人工 竹林 | | 人工 竹針闊葉 混淆林 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 189243.55 | 29564 | 162631.53 | 16482 | 990.76 | 52 | 2350.43 | 3912 | 515.56 | 502 | 158774.78 | 12016 | 26597.76 | 13056 | 9335.94 | 1723 | 2467.26 | 5170 | 2813.58 | 2484 | 11980.96 | 3679 |
| 工業區 | 288.09 | 270 | 161.93 | 130 | 0.00 | 0 | 117.18 | 100 | 0.31 | 2 | 44.44 | 28 | 126.16 | 140 | 0.00 | 0 | 114.13 | 126 | 0.00 | 0 | 12.03 | 14 |
| 特定專用區 | 1131.65 | 617 | 909.14 | 379 | 0.00 | 0 | 18.43 | 88 | 3.23 | 10 | 887.47 | 281 | 222.51 | 238 | 0.28 | 1 | 50.60 | 163 | 4.28 | 21 | 167.36 | 53 |
| 特定農業區 | 1613.25 | 4063 | 788.32 | 1068 | 1.05 | 1 | 158.86 | 422 | 4.83 | 46 | 623.59 | 599 | 823.87 | 2993 | 1.03 | 3 | 546.74 | 1903 | 28.01 | 280 | 248.09 | 807 |
| 一般農業區 | 3717.53 | 3511 | 2873.90 | 1844 | 0.00 | 0 | 343.70 | 610 | 4.60 | 29 | 2525.61 | 1205 | 843.46 | 1665 | 142.12 | 37 | 479.44 | 1183 | 31.76 | 143 | 190.14 | 302 |
| 鄉村區 | 39.65 | 389 | 35.47 | 309 | 0.00 | 0 | 2.67 | 57 | 0.00 | 0 | 32.80 | 252 | 4.18 | 80 | 0.00 | 0 | 1.91 | 58 | 1.75 | 12 | 0.52 | 10 |
| 風景區 | 4779.28 | 628 | 4671.59 | 465 | 0.00 | 0 | 79.16 | 150 | 0.00 | 0 | 4592.43 | 315 | 107.69 | 163 | 0.00 | 0 | 81.92 | 97 | 17.99 | 27 | 7.78 | 39 |
| 國家公園 | 9073.55 | 725 | 9006.33 | 545 | 0.00 | 0 | 36.26 | 85 | 6.34 | 11 | 8963.73 | 449 | 67.22 | 180 | 0.00 | 0 | 9.77 | 62 | 51.77 | 97 | 5.67 | 21 |
| 山坡地保育區 | 84983.25 | 10267 | 79947.24 | 6583 | 0.68 | 3 | 556.46 | 1246 | 199.19 | 165 | 79190.90 | 5169 | 5032.02 | 3677 | 737.21 | 461 | 452.67 | 979 | 732.47 | 1127 | 3109.66 | 1110 |
| 森林區 | 33583.42 | 1723 | 24898.03 | 891 | 738.48 | 15 | 207.21 | 211 | 9.44 | 4 | 23942.89 | 661 | 8682.48 | 829 | 5539.95 | 410 | 188.45 | 50 | 183.24 | 91 | 2770.84 | 278 |
| 河川區 | 308.80 | 578 | 246.55 | 342 | 0.00 | 0 | 18.80 | 57 | 0.00 | 0 | 227.76 | 285 | 62.25 | 236 | 0.31 | 1 | 38.37 | 175 | 6.92 | 19 | 16.65 | 41 |
| 未登錄 | 189.89 | 138 | 159.22 | 56 | 0.00 | 0 | 4.30 | 12 | 0.00 | 0 | 154.92 | 44 | 30.67 | 82 | 0.00 | 0 | 26.74 | 71 | 0.25 | 1 | 3.68 | 10 |
| 林班地 | 39556.86 | 5178 | 29178.49 | 3071 | 250.55 | 33 | 769.83 | 629 | 252.86 | 218 | 27905.25 | 2191 | 10372.24 | 2095 | 2829.44 | 597 | 439.93 | 217 | 1692.64 | 537 | 5410.23 | 744 |
| 其他 | 9978.33 | 1477 | 9755.32 | 799 | 0.00 | 0 | 37.57 | 245 | 34.76 | 17 | 9682.99 | 537 | 223.01 | 678 | 85.60 | 213 | 36.59 | 86 | 62.50 | 129 | 38.31 | 250 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | |
|----------------|-----|-------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| 第一作業區 | | | | | | | | | |
| 森林使用土地（續） | | | | | | | | | |
| 其他森林使用土地 | | | | | | | | | |
| 計 | | 伐木跡地 | | 苗圃 | | 防火線 | | 土場 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 14.27 | 26 | 10.09 | 20 | 4.20 | 6 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 1.06 | 2 | 0.10 | 1 | 0.97 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.17 | 2 | 0.03 | 1 | 0.15 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 4.00 | 7 | 3.83 | 6 | 0.17 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 2.91 | 3 | 0.00 | 0 | 2.91 | 3 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 6.13 | 12 | 6.13 | 12 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 96 年度國土利用調查作業【非都市地區使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|---------|----------------|---------|-----|---------|-----|--------|-----|-------|-----|-------|-----|--------|-----|---------|-------|--------|-----|---------|-----|---------|------|--------|------|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 交通使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非都市地區 使用分區別 | 總計 | | 機場 | | | | 鐵路 | | | | | | | | | 道路 | | | | | | | | |
| | | | 計 | | 機場 | | 計 | | 一般鐵路 | | 高速鐵路 | | 鐵路相關設施 | | 計 | | 國道 | | 省道、快速道路 | | 一般道路 | | 道路相關設施 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 8322.08 | 11309 | 1023.92 | 41 | 1023.92 | 41 | 137.37 | 206 | 71.90 | 144 | 29.66 | 18 | 35.80 | 44 | 7107.15 | 10979 | 571.72 | 130 | 803.24 | 531 | 5457.19 | 8172 | 274.98 | 2146 |
| 工業區 | 200.75 | 327 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 200.75 | 327 | 0.27 | 2 | 31.24 | 22 | 163.59 | 271 | 5.64 | 32 |
| 特定專用區 | 1146.01 | 608 | 997.01 | 5 | 997.01 | 5 | 1.16 | 7 | 0.93 | 2 | 0.19 | 3 | 0.04 | 2 | 138.54 | 590 | 9.02 | 4 | 20.49 | 46 | 94.22 | 418 | 14.81 | 122 |
| 特定農業區 | 2338.26 | 2137 | 13.25 | 12 | 13.25 | 12 | 41.93 | 19 | 15.09 | 10 | 25.93 | 7 | 0.90 | 2 | 2278.77 | 2100 | 255.66 | 27 | 183.61 | 90 | 1782.44 | 1446 | 57.06 | 537 |
| 一般農業區 | 1033.42 | 2175 | 7.88 | 10 | 7.88 | 10 | 31.92 | 31 | 11.16 | 20 | 0.59 | 3 | 20.17 | 8 | 977.88 | 2115 | 97.67 | 32 | 202.71 | 94 | 638.34 | 1663 | 39.15 | 326 |
| 鄉村區 | 68.89 | 459 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 4.26 | 19 | 2.77 | 11 | 0.84 | 1 | 0.65 | 7 | 64.56 | 436 | 0.94 | 6 | 3.74 | 17 | 49.98 | 292 | 9.91 | 121 |
| 風景區 | 227.36 | 310 | 0.25 | 1 | 0.25 | 1 | 7.78 | 7 | 7.38 | 3 | 0.00 | 0 | 0.40 | 4 | 207.49 | 277 | 0.00 | 0 | 73.06 | 8 | 126.79 | 189 | 7.63 | 80 |
| 國家公園 | 158.40 | 232 | 1.77 | 5 | 1.77 | 5 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 156.63 | 227 | 0.00 | 0 | 17.09 | 1 | 128.89 | 170 | 10.65 | 56 |
| 山坡地保育區 | 2526.09 | 3260 | 2.40 | 1 | 2.40 | 1 | 40.98 | 79 | 27.15 | 64 | 1.20 | 2 | 12.63 | 13 | 2472.18 | 3164 | 166.51 | 39 | 195.77 | 138 | 2013.33 | 2339 | 96.56 | 648 |
| 森林區 | 70.50 | 194 | 0.63 | 1 | 0.63 | 1 | 0.06 | 1 | 0.06 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 69.80 | 192 | 0.29 | 3 | 2.65 | 6 | 63.60 | 165 | 3.26 | 18 |
| 河川區 | 184.86 | 853 | 0.52 | 2 | 0.52 | 2 | 6.32 | 38 | 4.71 | 30 | 0.91 | 2 | 0.70 | 6 | 177.75 | 808 | 11.14 | 13 | 22.91 | 57 | 121.54 | 614 | 22.16 | 124 |
| 未登錄 | 26.03 | 103 | 0.04 | 1 | 0.04 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 25.99 | 102 | 0.00 | 0 | 3.62 | 11 | 22.34 | 88 | 0.03 | 3 |
| 林班地 | 110.09 | 323 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 110.09 | 323 | 0.00 | 0 | 19.78 | 32 | 88.97 | 286 | 1.35 | 5 |
| 其他 | 231.42 | 328 | 0.17 | 3 | 0.17 | 3 | 2.96 | 5 | 2.65 | 3 | 0.00 | 0 | 0.31 | 2 | 226.72 | 318 | 30.22 | 4 | 26.57 | 9 | 163.16 | 231 | 6.77 | 74 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | |
|----------------|-----|------|-----|-------|-----|-------|-----|--------------|-----|
| 第一作業區 | | | | | | | | | |
| 交通使用土地 (續) | | | | | | | | | |
| 港口 | | | | | | | | | |
| 計 | | 商港 | | 漁港 | | 專用港 | | 其他 港口相關設施 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 53.62 | 83 | 3.51 | 3 | 33.32 | 64 | 15.01 | 12 | 1.79 | 4 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 9.30 | 6 | 0.00 | 0 | 1.04 | 4 | 8.27 | 2 | 0.00 | 0 |
| 4.30 | 6 | 3.51 | 3 | 0.80 | 3 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 15.75 | 19 | 0.00 | 0 | 13.68 | 16 | 1.49 | 2 | 0.58 | 1 |
| 0.06 | 4 | 0.00 | 0 | 0.06 | 3 | 0.00 | 1 | 0.00 | 0 |
| 11.84 | 25 | 0.00 | 0 | 8.73 | 20 | 1.90 | 2 | 1.21 | 3 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 10.54 | 16 | 0.00 | 0 | 7.18 | 11 | 3.35 | 5 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.27 | 5 | 0.00 | 0 | 0.27 | 5 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 1.56 | 2 | 0.00 | 0 | 1.56 | 2 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【非都市地區使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|---------|----------------|---------|------|---------|------|------|-----|------|-----|--------|-----|--------|------|--------|------|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | |
| 水利使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非都市地區 使用分區別 | 總計 | | 河道 | | | | | | | | | | 溝渠 | | | |
| | | | 計 | | 河川 | | 減河 | | 運河 | | 堤防 | | 計 | | 溝渠 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 8226.08 | 15938 | 4182.23 | 4408 | 4012.84 | 3888 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 169.39 | 520 | 522.58 | 4703 | 522.58 | 4703 |
| 工業區 | 81.12 | 217 | 32.17 | 63 | 28.20 | 52 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 3.97 | 11 | 6.34 | 67 | 6.34 | 67 |
| 特定專用區 | 88.97 | 425 | 40.91 | 130 | 33.69 | 104 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 7.21 | 26 | 16.56 | 141 | 16.56 | 141 |
| 特定農業區 | 1625.33 | 5640 | 324.99 | 672 | 312.20 | 620 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 12.79 | 52 | 301.12 | 2981 | 301.12 | 2981 |
| 一般農業區 | 694.52 | 2100 | 296.70 | 495 | 252.48 | 391 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 44.22 | 104 | 73.82 | 590 | 73.82 | 590 |
| 鄉村區 | 2.90 | 68 | 2.40 | 48 | 2.29 | 43 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.12 | 5 | 0.18 | 13 | 0.18 | 13 |
| 風景區 | 223.26 | 809 | 99.21 | 206 | 86.25 | 141 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 12.96 | 65 | 3.09 | 30 | 3.09 | 30 |
| 國家公園 | 79.71 | 194 | 64.83 | 129 | 64.83 | 129 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 10.43 | 21 | 10.43 | 21 |
| 山坡地保育區 | 1449.37 | 4247 | 901.72 | 1597 | 884.64 | 1476 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 17.08 | 121 | 87.29 | 606 | 87.29 | 606 |
| 森林區 | 230.27 | 180 | 217.63 | 136 | 217.63 | 136 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.50 | 11 | 0.50 | 11 |
| 河川區 | 1870.33 | 1017 | 1427.73 | 483 | 1372.47 | 375 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 55.26 | 108 | 8.31 | 144 | 8.31 | 144 |
| 未登錄 | 274.32 | 180 | 208.60 | 38 | 199.23 | 27 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 9.37 | 11 | 6.37 | 41 | 6.37 | 41 |
| 林班地 | 408.08 | 415 | 336.94 | 221 | 336.77 | 218 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.17 | 3 | 0.54 | 3 | 0.54 | 3 |
| 其他 | 1197.90 | 446 | 228.40 | 190 | 222.16 | 176 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 6.24 | 14 | 8.03 | 55 | 8.03 | 55 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 96 年度國土利用調查作業【非都市地區使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|------|---------|-----|-------|-----|---------|------|------|-----|--------|-----|--------|-----|-------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|-------|-----|-------|-----|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水利使用土地 (續) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蓄水池 | | | | | | | | | | 水道沙洲灘地 | | | | 水利構造物 | | | | | | | | | | | |
| 計 | | 水庫 | | 湖泊 | | 其他蓄水池 | | 人工湖 | | 計 | | 水道沙洲灘地 | | 計 | | 水閘門 | | 抽水站 | | 水庫堰壩 | | 地下取水井 | | 其他設施 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 2469.62 | 4875 | 1020.90 | 74 | 19.58 | 11 | 1427.46 | 4787 | 1.68 | 3 | 741.82 | 931 | 741.82 | 931 | 41.44 | 138 | 0.57 | 6 | 8.26 | 38 | 0.94 | 3 | 0.00 | 0 | 31.68 | 91 |
| 22.46 | 58 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 22.46 | 58 | 0.00 | 0 | 2.63 | 12 | 2.63 | 12 | 1.40 | 4 | 0.00 | 0 | 1.01 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.40 | 3 |
| 24.58 | 79 | 0.00 | 0 | 9.23 | 2 | 15.35 | 77 | 0.00 | 0 | 0.05 | 2 | 0.05 | 2 | 0.33 | 4 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.33 | 4 |
| 947.51 | 1866 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 947.51 | 1866 | 0.00 | 0 | 38.17 | 92 | 38.17 | 92 | 1.67 | 8 | 0.00 | 0 | 1.51 | 3 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.16 | 5 |
| 188.37 | 780 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 188.37 | 780 | 0.00 | 0 | 65.66 | 108 | 65.66 | 108 | 25.90 | 24 | 0.40 | 4 | 3.19 | 5 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 22.31 | 15 |
| 0.31 | 4 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.31 | 4 | 0.00 | 0 | 0.00 | 1 | 0.00 | 1 | 0.00 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 19.58 | 130 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 19.58 | 130 | 0.00 | 0 | 4.70 | 17 | 4.70 | 17 | 0.36 | 3 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.30 | 1 | 0.00 | 0 | 0.06 | 2 |
| 4.20 | 40 | 0.00 | 0 | 0.70 | 2 | 3.50 | 38 | 0.00 | 0 | 0.26 | 4 | 0.26 | 4 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 308.15 | 1518 | 129.51 | 13 | 9.65 | 7 | 167.31 | 1495 | 1.68 | 3 | 123.50 | 267 | 123.50 | 267 | 6.66 | 47 | 0.07 | 1 | 1.32 | 14 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 5.27 | 32 |
| 11.36 | 27 | 8.11 | 1 | 0.00 | 0 | 3.25 | 26 | 0.00 | 0 | 0.78 | 5 | 0.78 | 5 | 0.01 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.01 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 29.24 | 93 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 29.24 | 93 | 0.00 | 0 | 367.55 | 235 | 367.55 | 235 | 3.13 | 37 | 0.10 | 1 | 1.23 | 14 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 1.80 | 22 |
| 16.78 | 61 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 16.78 | 61 | 0.00 | 0 | 38.06 | 35 | 38.06 | 35 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 6.57 | 90 | 4.93 | 52 | 0.00 | 0 | 1.64 | 38 | 0.00 | 0 | 63.09 | 98 | 63.09 | 98 | 0.93 | 3 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.63 | 1 | 0.00 | 0 | 0.30 | 2 |
| 890.51 | 129 | 878.35 | 8 | 0.00 | 0 | 12.16 | 121 | 0.00 | 0 | 37.37 | 55 | 37.37 | 55 | 1.05 | 6 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 1.05 | 6 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | |
|----------------|-----|-------|-----|--------|-----|--------|-----|
| 第一作業區 | | | | | | | |
| 水利使用土地（續） | | | | | | | |
| 防汛道路 | | | | 海面 | | | |
| 計 | | 防汛道路 | | 計 | | 海面 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 19.48 | 69 | 19.48 | 69 | 248.94 | 814 | 248.94 | 814 |
| 0.07 | 2 | 0.07 | 2 | 16.04 | 11 | 16.04 | 11 |
| 1.04 | 3 | 1.04 | 3 | 5.51 | 66 | 5.51 | 66 |
| 1.77 | 10 | 1.77 | 10 | 10.11 | 11 | 10.11 | 11 |
| 10.88 | 31 | 10.88 | 31 | 33.18 | 72 | 33.18 | 72 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.01 | 1 | 0.01 | 1 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 96.32 | 423 | 96.32 | 423 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.68 | 6 | 0.68 | 6 | 21.38 | 206 | 21.38 | 206 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 3.09 | 13 | 3.09 | 13 | 31.28 | 12 | 31.28 | 12 |
| 1.25 | 2 | 1.25 | 2 | 3.27 | 3 | 3.27 | 3 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 0.70 | 2 | 0.70 | 2 | 31.84 | 9 | 31.84 | 9 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【非都市地區使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|----------------|-------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|-------|---------|-------|---------|-----|---------|------|---------|-----|
| 承辦單位 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建築使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非都市地區 使用分區別 | 總計 | | 商業 | | | | | | 住宅 | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | 零售批發 | | 服務業 | | 計 | | 純住宅 | | 兼工業使用住宅 | | 兼商業使用住宅 | | 兼其他使用住宅 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 12929.20 | 83319 | 680.59 | 7563 | 103.58 | 2578 | 577.02 | 4985 | 5590.95 | 51165 | 5426.25 | 45611 | 25.97 | 444 | 130.73 | 4702 | 8.03 | 408 |
| 工業區 | 990.97 | 1634 | 29.30 | 212 | 4.80 | 67 | 24.50 | 145 | 74.70 | 787 | 70.53 | 645 | 0.53 | 8 | 3.60 | 131 | 0.04 | 3 |
| 特定專用區 | 339.29 | 2594 | 36.47 | 349 | 2.87 | 113 | 33.60 | 236 | 119.37 | 1570 | 109.81 | 1182 | 0.07 | 4 | 9.24 | 359 | 0.25 | 25 |
| 特定農業區 | 4629.76 | 29254 | 213.75 | 2473 | 43.81 | 905 | 169.94 | 1568 | 2291.97 | 18373 | 2248.92 | 16769 | 4.89 | 75 | 36.26 | 1436 | 1.90 | 93 |
| 一般農業區 | 1854.91 | 12376 | 113.34 | 1340 | 15.47 | 471 | 97.86 | 869 | 730.53 | 7077 | 702.59 | 6138 | 5.28 | 118 | 21.64 | 758 | 1.01 | 63 |
| 鄉村區 | 199.94 | 2935 | 16.41 | 425 | 2.83 | 166 | 13.58 | 259 | 152.27 | 2049 | 125.25 | 1260 | 9.47 | 101 | 16.33 | 612 | 1.23 | 76 |
| 風景區 | 198.42 | 1730 | 14.55 | 211 | 3.28 | 82 | 11.27 | 129 | 108.01 | 1003 | 104.37 | 892 | 0.07 | 2 | 3.35 | 98 | 0.22 | 11 |
| 國家公園 | 150.18 | 1239 | 21.17 | 119 | 0.13 | 8 | 21.04 | 111 | 103.23 | 849 | 103.05 | 847 | 0.00 | 0 | 0.18 | 2 | 0.00 | 0 |
| 山坡地保育區 | 3701.37 | 24813 | 171.25 | 1708 | 20.83 | 502 | 150.42 | 1206 | 1703.83 | 15658 | 1669.54 | 14559 | 4.59 | 105 | 27.06 | 893 | 2.64 | 101 |
| 森林區 | 82.17 | 572 | 5.81 | 40 | 0.52 | 8 | 5.30 | 32 | 19.81 | 308 | 19.66 | 301 | 0.01 | 1 | 0.14 | 5 | 0.01 | 1 |
| 河川區 | 207.77 | 2071 | 13.58 | 299 | 3.21 | 114 | 10.37 | 185 | 68.58 | 1082 | 62.38 | 832 | 0.25 | 16 | 5.70 | 218 | 0.25 | 16 |
| 未登錄 | 19.48 | 302 | 0.80 | 51 | 0.29 | 21 | 0.52 | 30 | 14.97 | 183 | 14.36 | 152 | 0.00 | 0 | 0.62 | 31 | 0.00 | 0 |
| 林班地 | 89.73 | 911 | 25.05 | 66 | 0.26 | 6 | 24.79 | 60 | 52.93 | 744 | 52.69 | 738 | 0.00 | 0 | 0.25 | 6 | 0.00 | 0 |
| 其他 | 465.21 | 2888 | 19.11 | 270 | 5.28 | 115 | 13.83 | 155 | 150.75 | 1482 | 143.10 | 1296 | 0.81 | 14 | 6.36 | 153 | 0.48 | 19 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【非都市地區使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|-------|---------|------|--------|------|---------|------|--------|------|---------|------|--------|-----|--------|------|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建築使用土地（續） | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工業 | | | | | | 其他建築用地 | | | | | | | | | |
| 計 | | 製造業 | | 倉儲 | | 計 | | 宗教 | | 殯葬設施 | | 興建中 | | 其他 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 4862.12 | 14948 | 4185.97 | 7032 | 676.14 | 7916 | 1795.52 | 9643 | 380.44 | 3655 | 1126.28 | 3599 | 152.17 | 530 | 136.61 | 1859 |
| 876.28 | 549 | 848.91 | 353 | 27.37 | 196 | 10.70 | 86 | 1.14 | 30 | 3.70 | 8 | 3.65 | 24 | 2.20 | 24 |
| 119.52 | 412 | 97.17 | 148 | 22.35 | 264 | 63.93 | 263 | 6.61 | 90 | 39.48 | 69 | 5.35 | 19 | 12.49 | 85 |
| 1823.55 | 5850 | 1545.14 | 2942 | 278.41 | 2908 | 300.49 | 2558 | 84.60 | 1058 | 133.02 | 881 | 51.43 | 186 | 31.44 | 433 |
| 870.78 | 2657 | 740.72 | 1317 | 130.06 | 1340 | 140.27 | 1302 | 36.59 | 495 | 73.72 | 471 | 6.63 | 55 | 23.32 | 281 |
| 24.30 | 292 | 21.86 | 154 | 2.44 | 138 | 6.96 | 169 | 3.85 | 86 | 0.78 | 6 | 0.95 | 10 | 1.37 | 67 |
| 15.70 | 200 | 8.89 | 30 | 6.81 | 170 | 60.16 | 316 | 9.47 | 108 | 43.82 | 119 | 3.00 | 9 | 3.87 | 80 |
| 2.68 | 102 | 0.38 | 3 | 2.30 | 99 | 23.10 | 169 | 10.00 | 84 | 11.79 | 56 | 0.26 | 2 | 1.05 | 27 |
| 819.80 | 3475 | 665.15 | 1409 | 154.64 | 2066 | 1006.49 | 3972 | 203.43 | 1389 | 683.74 | 1679 | 65.75 | 173 | 53.57 | 731 |
| 5.58 | 83 | 3.22 | 31 | 2.36 | 52 | 50.96 | 141 | 2.96 | 38 | 47.27 | 88 | 0.38 | 1 | 0.35 | 14 |
| 116.37 | 529 | 99.21 | 315 | 17.16 | 214 | 9.23 | 161 | 1.95 | 77 | 3.02 | 36 | 2.92 | 11 | 1.34 | 37 |
| 2.55 | 43 | 1.78 | 18 | 0.77 | 25 | 1.15 | 25 | 0.88 | 11 | 0.11 | 5 | 0.11 | 3 | 0.06 | 6 |
| 1.08 | 21 | 0.59 | 5 | 0.49 | 16 | 10.67 | 80 | 8.30 | 45 | 2.05 | 21 | 0.05 | 2 | 0.27 | 12 |
| 183.93 | 735 | 152.95 | 307 | 30.98 | 428 | 111.41 | 401 | 10.66 | 144 | 83.78 | 160 | 11.69 | 35 | 5.28 | 62 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 96 年度國土利用調查作業【非都市地區使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|---------|----------------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|-------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 公共使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非都市地區 使用分區別 | 總計 | | 政府機關 | | | | 學校 | | | | | | | | | | 醫療保健 | | | | | |
| | | | 計 | | 政府機關 | | 計 | | 幼稚園 | | 小學 | | 中學 | | 大專院校 | | 特種學校 | | 計 | | 醫療保健 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 1572.34 | 4476 | 357.62 | 342 | 357.62 | 342 | 446.21 | 438 | 17.64 | 93 | 178.14 | 228 | 109.23 | 81 | 140.91 | 34 | 0.29 | 2 | 9.48 | 66 | 9.48 | 66 |
| 工業區 | 98.25 | 71 | 0.70 | 2 | 0.70 | 2 | 3.14 | 8 | 0.19 | 2 | 1.93 | 3 | 1.01 | 3 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.05 | 4 | 0.05 | 4 |
| 特定專用區 | 278.51 | 162 | 129.38 | 36 | 129.38 | 36 | 21.10 | 30 | 1.23 | 10 | 10.04 | 13 | 6.78 | 6 | 3.05 | 1 | 0.00 | 0 | 0.06 | 2 | 0.06 | 2 |
| 特定農業區 | 237.28 | 1014 | 16.66 | 43 | 16.66 | 43 | 121.52 | 130 | 10.03 | 42 | 62.75 | 52 | 28.05 | 28 | 20.44 | 7 | 0.25 | 1 | 2.76 | 25 | 2.76 | 25 |
| 一般農業區 | 266.65 | 558 | 105.29 | 50 | 105.29 | 50 | 64.72 | 66 | 3.78 | 17 | 29.39 | 31 | 24.49 | 15 | 7.07 | 3 | 0.00 | 0 | 3.33 | 15 | 3.33 | 15 |
| 鄉村區 | 16.08 | 102 | 0.51 | 13 | 0.51 | 13 | 11.43 | 22 | 0.21 | 4 | 6.54 | 12 | 4.22 | 5 | 0.46 | 1 | 0.00 | 0 | 0.04 | 3 | 0.04 | 3 |
| 風景區 | 158.43 | 126 | 1.98 | 22 | 1.98 | 22 | 11.01 | 13 | 0.07 | 1 | 9.88 | 11 | 1.06 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.04 | 1 | 0.04 | 1 |
| 國家公園 | 12.82 | 58 | 2.70 | 14 | 2.70 | 14 | 6.28 | 9 | 0.00 | 0 | 3.43 | 8 | 2.86 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 山坡地保育區 | 329.50 | 1906 | 69.30 | 111 | 69.30 | 111 | 144.04 | 121 | 1.51 | 9 | 46.92 | 77 | 26.23 | 15 | 69.34 | 19 | 0.04 | 1 | 2.89 | 10 | 2.89 | 10 |
| 森林區 | 39.02 | 61 | 1.32 | 7 | 1.32 | 7 | 0.21 | 1 | 0.00 | 0 | 0.21 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.07 | 1 | 0.07 | 1 |
| 河川區 | 23.24 | 139 | 8.10 | 15 | 8.10 | 15 | 4.59 | 18 | 0.57 | 7 | 0.58 | 8 | 3.44 | 3 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.07 | 2 | 0.07 | 2 |
| 未登錄 | 0.25 | 16 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 林班地 | 6.90 | 71 | 0.49 | 7 | 0.49 | 7 | 4.39 | 6 | 0.00 | 0 | 4.39 | 6 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.07 | 1 | 0.07 | 1 |
| 其他 | 105.41 | 192 | 21.19 | 22 | 21.19 | 22 | 53.78 | 14 | 0.05 | 1 | 2.08 | 6 | 11.09 | 4 | 40.55 | 3 | 0.00 | 0 | 0.10 | 2 | 0.10 | 2 |

單位：公頃

96年度國土利用調查作業(第1作業區)

| 96年度國土利用調查作業【非都市地區使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----|--------|-----|--------|------|------|-----|--------|------|------|-----|-------|-----|-------|-----|--------|-----|--------|-----|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 公共使用土地(續) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 社會福利設施 | | | | 公用設備 | | | | | | | | | | | | 環保設施 | | | |
| 計 | | 社會福利設施 | | 計 | | 氣象 | | 電力 | | 瓦斯 | | 自來水 | | 加油站 | | 計 | | 環保設施 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 81.64 | 488 | 81.64 | 488 | 458.69 | 2566 | 2.19 | 11 | 404.21 | 2318 | 1.12 | 6 | 30.62 | 77 | 20.57 | 154 | 218.67 | 576 | 218.67 | 576 |
| 1.31 | 8 | 1.31 | 8 | 70.30 | 30 | 0.00 | 0 | 70.16 | 28 | 0.00 | 0 | 0.07 | 1 | 0.07 | 1 | 22.75 | 19 | 22.75 | 19 |
| 6.59 | 31 | 6.59 | 31 | 115.71 | 48 | 0.00 | 0 | 113.27 | 39 | 0.00 | 0 | 1.59 | 2 | 0.85 | 7 | 5.67 | 15 | 5.67 | 15 |
| 24.90 | 134 | 24.90 | 134 | 19.31 | 508 | 0.08 | 1 | 8.62 | 434 | 0.12 | 2 | 1.08 | 3 | 9.42 | 68 | 52.12 | 174 | 52.12 | 174 |
| 18.60 | 74 | 18.60 | 74 | 46.04 | 254 | 0.72 | 3 | 39.46 | 210 | 0.26 | 1 | 1.78 | 8 | 3.82 | 32 | 28.66 | 99 | 28.66 | 99 |
| 2.97 | 38 | 2.97 | 38 | 0.95 | 13 | 0.00 | 0 | 0.70 | 7 | 0.00 | 0 | 0.06 | 2 | 0.19 | 4 | 0.18 | 13 | 0.18 | 13 |
| 1.38 | 19 | 1.38 | 19 | 140.59 | 51 | 0.21 | 1 | 135.68 | 40 | 0.00 | 0 | 2.95 | 3 | 1.76 | 7 | 3.43 | 20 | 3.43 | 20 |
| 1.71 | 10 | 1.71 | 10 | 1.91 | 19 | 0.45 | 3 | 0.03 | 5 | 0.00 | 0 | 1.43 | 11 | 0.00 | 0 | 0.22 | 6 | 0.22 | 6 |
| 14.97 | 131 | 14.97 | 131 | 40.91 | 1380 | 0.68 | 2 | 32.69 | 1320 | 0.69 | 2 | 3.96 | 35 | 2.89 | 21 | 57.39 | 153 | 57.39 | 153 |
| 4.00 | 3 | 4.00 | 3 | 2.78 | 29 | 0.00 | 0 | 0.35 | 22 | 0.00 | 0 | 2.23 | 5 | 0.19 | 2 | 30.64 | 20 | 30.64 | 20 |
| 0.65 | 16 | 0.65 | 16 | 1.29 | 61 | 0.05 | 1 | 0.74 | 54 | 0.00 | 0 | 0.00 | 1 | 0.50 | 5 | 8.52 | 27 | 8.52 | 27 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.23 | 15 | 0.00 | 0 | 0.14 | 14 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.09 | 1 | 0.02 | 1 | 0.02 | 1 |
| 0.70 | 4 | 0.70 | 4 | 1.00 | 52 | 0.00 | 0 | 1.00 | 52 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.27 | 1 | 0.27 | 1 |
| 3.86 | 20 | 3.86 | 20 | 17.67 | 106 | 0.00 | 0 | 1.37 | 93 | 0.05 | 1 | 15.47 | 6 | 0.79 | 6 | 8.80 | 28 | 8.80 | 28 |

單位：公頃

96年度國土利用調查作業(第1作業區)

| 96年度國土利用調查作業【非都市地區使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------|----------------|-------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|-----|---------|------|--------|------|---------|-----|-------|-----|--|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 遊憩使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非都市地區 使用分區別 | 總計 | | 文化設施 | | | | | | | | | 休閒設施 | | | | | | | |
| | | | 計 | | 法定 文化資產 | | 一般 文化設施 | | 其他 文化設施 | | 計 | | 公園綠地廣場 | | 遊樂場所 | | 體育場所 | | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | |
| 總計 | 2117.16 | 2094 | 80.73 | 83 | 3.00 | 8 | 49.45 | 52 | 28.27 | 23 | 2036.44 | 2011 | 650.83 | 1214 | 1329.43 | 507 | 56.19 | 290 | |
| 工業區 | 21.61 | 33 | 1.43 | 1 | 0.00 | 0 | 1.43 | 1 | 0.00 | 0 | 20.18 | 32 | 13.53 | 26 | 6.17 | 3 | 0.48 | 3 | |
| 特定專用區 | 30.12 | 86 | 10.99 | 12 | 0.93 | 3 | 10.05 | 9 | 0.00 | 0 | 19.13 | 74 | 8.77 | 42 | 7.91 | 14 | 2.46 | 18 | |
| 特定農業區 | 201.50 | 331 | 1.71 | 7 | 0.63 | 2 | 1.08 | 5 | 0.00 | 0 | 199.79 | 324 | 35.33 | 158 | 159.09 | 110 | 5.37 | 56 | |
| 一般農業區 | 455.26 | 254 | 4.97 | 11 | 0.32 | 1 | 3.84 | 8 | 0.82 | 2 | 450.28 | 243 | 79.36 | 129 | 363.57 | 90 | 7.36 | 24 | |
| 鄉村區 | 1.46 | 49 | 0.15 | 3 | 0.00 | 0 | 0.10 | 2 | 0.04 | 1 | 1.32 | 46 | 1.02 | 33 | 0.07 | 5 | 0.22 | 8 | |
| 風景區 | 184.26 | 104 | 2.12 | 4 | 0.00 | 0 | 0.32 | 2 | 1.80 | 2 | 182.13 | 100 | 25.92 | 75 | 154.94 | 17 | 1.27 | 8 | |
| 國家公園 | 167.21 | 116 | 19.42 | 17 | 0.00 | 0 | 16.19 | 7 | 3.23 | 10 | 147.79 | 99 | 99.29 | 70 | 48.41 | 27 | 0.10 | 2 | |
| 山坡地保育區 | 689.16 | 852 | 12.40 | 19 | 0.00 | 0 | 11.75 | 14 | 0.65 | 5 | 676.76 | 833 | 95.11 | 509 | 549.87 | 175 | 31.78 | 149 | |
| 森林區 | 31.19 | 30 | 21.56 | 2 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 21.56 | 2 | 9.63 | 28 | 1.17 | 14 | 8.41 | 13 | 0.06 | 1 | |
| 河川區 | 269.53 | 144 | 4.70 | 4 | 1.12 | 2 | 3.58 | 2 | 0.00 | 0 | 264.84 | 140 | 239.69 | 103 | 19.26 | 28 | 5.88 | 9 | |
| 未登錄 | 25.35 | 8 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 25.35 | 8 | 25.34 | 7 | 0.00 | 1 | 0.00 | 0 | |
| 林班地 | 12.10 | 32 | 0.17 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.17 | 1 | 11.94 | 31 | 0.43 | 9 | 11.35 | 19 | 0.16 | 3 | |
| 其他 | 28.41 | 55 | 1.11 | 2 | 0.00 | 0 | 1.11 | 2 | 0.00 | 0 | 27.30 | 53 | 25.87 | 39 | 0.38 | 5 | 1.05 | 9 | |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 96 年度國土利用調查作業【非都市地區使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|--------|----------------|-------|-----|-------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|------|-----|------|-----|--------|-----|--|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 礦鹽使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非都市地區 使用分區別 | 總計 | | 礦業 | | | | | | 土石 | | | | | | 鹽業 | | | | | | |
| | | | 計 | | 礦場 | | 礦業相關設施 | | 計 | | 土石採取場 | | 土石相關設施 | | 計 | | 鹽田 | | 鹽業相關設施 | | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | |
| 總計 | 218.73 | 235 | 20.18 | 39 | 18.99 | 26 | 1.19 | 13 | 198.56 | 196 | 123.49 | 101 | 75.06 | 95 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | |
| 工業區 | 5.49 | 6 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 5.49 | 6 | 0.00 | 0 | 5.49 | 6 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | |
| 特定專用區 | 2.35 | 11 | 0.58 | 6 | 0.58 | 6 | 0.00 | 0 | 1.77 | 5 | 1.49 | 2 | 0.28 | 3 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | |
| 特定農業區 | 53.30 | 58 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 53.30 | 58 | 27.63 | 22 | 25.67 | 36 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | |
| 一般農業區 | 47.48 | 43 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 47.48 | 43 | 27.34 | 23 | 20.14 | 20 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | |
| 鄉村區 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | |
| 風景區 | 1.00 | 2 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 1.00 | 2 | 0.00 | 0 | 1.00 | 2 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | |
| 國家公園 | 14.71 | 10 | 8.82 | 7 | 8.82 | 7 | 0.00 | 0 | 5.89 | 3 | 5.89 | 3 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | |
| 山坡地保育區 | 34.95 | 54 | 5.93 | 19 | 5.12 | 9 | 0.81 | 10 | 29.03 | 35 | 21.22 | 22 | 7.81 | 13 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | |
| 森林區 | 4.47 | 4 | 4.47 | 4 | 4.47 | 4 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | |
| 河川區 | 25.75 | 25 | 0.04 | 2 | 0.00 | 0 | 0.04 | 2 | 25.71 | 23 | 15.61 | 16 | 10.10 | 7 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | |
| 未登錄 | 26.41 | 16 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 26.41 | 16 | 23.82 | 11 | 2.58 | 5 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | |
| 林班地 | 0.34 | 1 | 0.34 | 1 | 0.00 | 0 | 0.34 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | |
| 其他 | 2.48 | 5 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 2.48 | 5 | 0.49 | 2 | 1.99 | 3 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 96 年度國土利用調查作業【非都市地區使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|----------|----------------|---------|-----|---------|-----|-------|-----|-------|-----|---------|-------|---------|-------|--------|------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|-------|-----|
| 承辦單位 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他使用土地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非都市地區 使用分區別 | 總計 | | 軍事用地 | | | | 溼地 | | | | 草生地 | | | | 裸露地 | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | 軍事用地 | | 計 | | 溼地 | | 計 | | 草生地 | | 計 | | 灘地 | | 崩塌地 | | 礫岩 | | 裸露空地 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 11110.92 | 24995 | 1836.51 | 335 | 1836.51 | 335 | 62.65 | 32 | 62.65 | 32 | 5569.12 | 10072 | 5569.12 | 10072 | 969.79 | 1087 | 263.29 | 200 | 447.58 | 554 | 201.78 | 111 | 57.13 | 222 |
| 工業區 | 246.12 | 580 | 3.76 | 10 | 3.76 | 10 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 60.93 | 188 | 60.93 | 188 | 34.33 | 15 | 32.71 | 12 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 1.62 | 3 |
| 特定專用區 | 1025.68 | 733 | 850.40 | 68 | 850.40 | 68 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 107.00 | 224 | 107.00 | 224 | 20.35 | 26 | 14.41 | 16 | 0.19 | 1 | 3.32 | 4 | 2.44 | 5 |
| 特定農業區 | 1361.74 | 5846 | 165.91 | 64 | 165.91 | 64 | 51.19 | 15 | 51.19 | 15 | 498.86 | 1557 | 498.86 | 1557 | 23.50 | 41 | 19.90 | 27 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 3.60 | 14 |
| 一般農業區 | 1459.68 | 3574 | 209.08 | 62 | 209.08 | 62 | 0.69 | 1 | 0.69 | 1 | 587.85 | 1369 | 587.85 | 1369 | 51.17 | 61 | 46.99 | 48 | 2.31 | 6 | 0.00 | 0 | 1.87 | 7 |
| 鄉村區 | 13.92 | 362 | 0.32 | 2 | 0.32 | 2 | 0.01 | 1 | 0.01 | 1 | 4.04 | 92 | 4.04 | 92 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 風景區 | 666.91 | 1118 | 67.12 | 20 | 67.12 | 20 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 239.08 | 513 | 239.08 | 513 | 224.34 | 99 | 91.35 | 41 | 0.01 | 1 | 130.75 | 42 | 2.24 | 15 |
| 國家公園 | 988.37 | 560 | 5.06 | 12 | 5.06 | 12 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 967.58 | 377 | 967.58 | 377 | 1.70 | 7 | 0.00 | 0 | 0.28 | 1 | 0.40 | 1 | 1.01 | 5 |
| 山坡地保育區 | 3442.27 | 8772 | 288.29 | 77 | 288.29 | 77 | 1.56 | 6 | 1.56 | 6 | 2159.21 | 4012 | 2159.21 | 4012 | 201.21 | 353 | 44.00 | 30 | 96.62 | 157 | 34.66 | 47 | 25.92 | 119 |
| 森林區 | 172.18 | 461 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 1.75 | 1 | 1.75 | 1 | 71.31 | 248 | 71.31 | 248 | 87.93 | 88 | 0.00 | 0 | 85.13 | 76 | 0.00 | 0 | 2.79 | 12 |
| 河川區 | 484.81 | 902 | 13.72 | 9 | 13.72 | 9 | 7.45 | 8 | 7.45 | 8 | 342.84 | 466 | 342.84 | 466 | 14.51 | 25 | 11.29 | 20 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 3.22 | 5 |
| 未登錄 | 122.38 | 206 | 0.11 | 1 | 0.11 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 111.41 | 108 | 111.41 | 108 | 1.23 | 5 | 1.23 | 5 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 林班地 | 514.49 | 838 | 2.34 | 2 | 2.34 | 2 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 189.46 | 399 | 189.46 | 399 | 301.29 | 354 | 0.00 | 0 | 263.04 | 310 | 32.65 | 17 | 5.60 | 27 |
| 其他 | 612.37 | 1043 | 230.40 | 8 | 230.40 | 8 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 229.55 | 519 | 229.55 | 519 | 8.23 | 13 | 1.41 | 1 | 0.00 | 2 | 0.00 | 0 | 6.82 | 10 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 96 年度國土利用調查作業【非都市地區使用分區之分類屬性面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|-----|-------|-----|------|-----|------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-------|---------|-------|---------|-----|------|-----|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第一作業區 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他使用土地 (續) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 灌木荒地 | | | | 災害地 | | | | 營建剩餘土石方 | | | | 空置地 | | | | | | | |
| 計 | | 灌木荒地 | | 計 | | 災害地 | | 計 | | 營建剩餘土石方 | | 計 | | 未使用地 | | 人工改變中土地 | | 測量標 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 85.83 | 89 | 85.83 | 89 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 14.91 | 29 | 14.91 | 29 | 2572.16 | 13351 | 2101.72 | 12877 | 470.42 | 474 | 0.00 | 0 |
| 0.21 | 1 | 0.21 | 1 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.52 | 3 | 0.52 | 3 | 146.36 | 363 | 109.35 | 349 | 37.01 | 14 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 47.94 | 415 | 45.54 | 401 | 2.39 | 14 | 0.00 | 0 |
| 2.08 | 7 | 2.08 | 7 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 2.40 | 11 | 2.40 | 11 | 617.80 | 4151 | 555.07 | 4019 | 62.72 | 132 | 0.00 | 0 |
| 9.16 | 9 | 9.16 | 9 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 5.80 | 7 | 5.80 | 7 | 595.93 | 2065 | 478.41 | 1941 | 117.52 | 124 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 9.55 | 267 | 7.79 | 257 | 1.76 | 10 | 0.00 | 0 |
| 25.93 | 19 | 25.93 | 19 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.02 | 1 | 0.02 | 1 | 110.42 | 466 | 109.83 | 462 | 0.59 | 4 | 0.00 | 0 |
| 3.80 | 4 | 3.80 | 4 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 10.24 | 160 | 8.70 | 158 | 1.54 | 2 | 0.00 | 0 |
| 10.55 | 21 | 10.55 | 21 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.42 | 4 | 0.42 | 4 | 781.04 | 4299 | 593.87 | 4171 | 187.17 | 128 | 0.00 | 0 |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 11.21 | 124 | 10.28 | 123 | 0.93 | 1 | 0.00 | 0 |
| 19.64 | 15 | 19.64 | 15 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.52 | 2 | 0.52 | 2 | 86.13 | 377 | 43.23 | 350 | 42.90 | 27 | 0.00 | 0 |
| 0.04 | 2 | 0.04 | 2 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 9.59 | 90 | 7.76 | 88 | 1.83 | 2 | 0.00 | 0 |
| 0.63 | 2 | 0.63 | 2 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 20.77 | 81 | 9.15 | 70 | 11.62 | 11 | 0.00 | 0 |
| 13.79 | 9 | 13.79 | 9 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 5.23 | 1 | 5.23 | 1 | 125.18 | 493 | 122.74 | 488 | 2.44 | 5 | 0.00 | 0 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 4、各縣市之成果產製方式面積及坵塊數統計表

| 96 年度國土利用調查作業【各縣市之成果產製方式面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|----------------|--------|-----------|--------|----------|--------|----------|------|---------|-----|----------|------|
| 承辦乙方 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | 第一作業區 | | | | | | | | | | | |
| 鄉市別 | 總計 | | 影像判釋 | | 外業調查 | | 參考林務局資料 | | 參考水利署資料 | | 引用屬性編修範圍 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 362463.67 | 493413 | 188068.83 | 183390 | 91659.99 | 304888 | 54557.83 | 3260 | 20.41 | 47 | 28156.59 | 1828 |
| 桃園縣 | 118741.11 | 203026 | 64570.73 | 87469 | 42198.66 | 114381 | 5122.79 | 714 | 16.11 | 35 | 6832.82 | 427 |
| 基隆市 | 13762.24 | 18862 | 11711.87 | 6091 | 2050.36 | 12771 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 臺北市 | 26984.23 | 75251 | 15594.11 | 15780 | 10406.85 | 59349 | 0.00 | 0 | 0.06 | 1 | 983.21 | 121 |
| 臺北縣 | 202976.09 | 196274 | 96192.12 | 74050 | 37004.12 | 118387 | 49435.04 | 2546 | 4.24 | 11 | 20340.56 | 1280 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 5、都市地區使用分區之成果產製方式面積及坵塊數統計表

| 96 年度國土利用調查作業【都市地區使用分區之成果產製方式面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------|----------------|--------|----------|-------|----------|--------|---------|-----|---------|-----|----------|-----|
| 承辦乙方 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | 第一作業區 | | | | | | | | | | | |
| 都市使用 分區別 | 總計 | | 影像判釋 | | 外業調查 | | 參考林務局資料 | | 參考水利署資料 | | 引用屬性編修範圍 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 90826.87 | 288160 | 50570.99 | 68589 | 36969.45 | 218913 | 587.98 | 94 | 2.71 | 12 | 2695.73 | 552 |
| 都市土地 | 250.66 | 702 | 168.13 | 340 | 82.53 | 362 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 都市計畫區 | 90534.84 | 287306 | 50367.45 | 68132 | 36880.97 | 218516 | 587.98 | 94 | 2.71 | 12 | 2695.73 | 552 |
| 重劃區 | 41.37 | 152 | 35.41 | 117 | 5.95 | 35 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 單位：公頃 | | | | | | | | | | | | |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 6、非都市地區使用分區之成果產製方式面積及坵塊數統計表

| 96 年度國土利用調查作業【非都市地區使用分區之成果產製方式面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------|----------------|--------|-----------|--------|----------|-------|----------|------|---------|-----|----------|------|
| 承辦乙方 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | | | |
| 作業區 | 第一作業區 | | | | | | | | | | | |
| 非都市地區 使用分區別 | 總計 | | 影像判釋 | | 外業調查 | | 參考林務局資料 | | 參考水利署資料 | | 引用屬性編修範圍 | |
| | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 總計 | 274850.69 | 253359 | 136897.27 | 147676 | 55192.32 | 95844 | 56362.95 | 7231 | 15.11 | 34 | 26383.05 | 2574 |
| 工業區 | 2167.70 | 3810 | 963.42 | 1787 | 1195.81 | 2012 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 8.47 | 11 |
| 特定專用區 | 4277.24 | 6455 | 2450.11 | 3144 | 1597.66 | 3213 | 180.65 | 61 | 0.00 | 0 | 48.83 | 37 |
| 特定農業區 | 33982.55 | 80327 | 27084.78 | 44650 | 6798.91 | 35473 | 0.00 | 0 | 7.44 | 11 | 91.42 | 193 |
| 一般農業區 | 14616.55 | 35697 | 10216.23 | 20390 | 3651.46 | 15056 | 436.52 | 49 | 1.97 | 9 | 310.37 | 193 |
| 鄉村區 | 364.88 | 4710 | 99.84 | 1189 | 257.73 | 3465 | 1.80 | 9 | 0.01 | 1 | 5.49 | 46 |
| 風景區 | 6963.96 | 6468 | 6523.50 | 4203 | 436.95 | 2167 | 3.41 | 87 | 0.00 | 0 | 0.10 | 11 |
| 國家公園 | 11255.67 | 4750 | 8851.02 | 3268 | 2404.65 | 1482 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |
| 山坡地保育區 | 105388.85 | 79588 | 63725.62 | 50961 | 13659.14 | 25852 | 20237.14 | 1957 | 3.61 | 9 | 7763.34 | 809 |
| 森林區 | 34532.69 | 4039 | 3737.06 | 1974 | 6950.18 | 530 | 15035.87 | 1317 | 0.00 | 0 | 8809.58 | 218 |
| 河川區 | 3839.61 | 7544 | 2192.30 | 4602 | 500.97 | 2813 | 0.04 | 2 | 0.35 | 2 | 1145.96 | 125 |
| 未登錄 | 902.24 | 1525 | 627.42 | 1036 | 67.21 | 446 | 0.00 | 0 | 1.73 | 2 | 205.88 | 41 |
| 林班地 | 43220.74 | 9569 | 4331.54 | 5271 | 17121.46 | 544 | 14209.01 | 3004 | 0.00 | 0 | 7558.72 | 750 |
| 其他 | 13338.01 | 8877 | 6094.43 | 5201 | 550.19 | 2791 | 6258.51 | 745 | 0.00 | 0 | 434.89 | 140 |

單位：公頃

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

表 7、作業範圍之成果產製方式面積及坵塊數統計表

| 96 年度國土利用調查作業【作業範圍之成果產製方式面積及坵塊數統計表】 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------|--------------------------------------|--------|----------|--------|----------|------|---------|-----|----------|------|
| 承辦乙方 | | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | | | |
| 作業區 | | 第一作業區 | | | | | | | | | |
| 作業範圍 | | 涵蓋桃園縣、臺北市、臺北縣、基隆市、部分宜蘭縣、部分新竹縣等 6 個縣市 | | | | | | | | | |
| 總計 | | 影像判釋 | | 外業調查 | | 參考林務局資料 | | 參考水利署資料 | | 引用屬性編修範圍 | |
| 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 | 面積 | 坵塊數 |
| 406045.40 | 495941 | 225719.11 | 185335 | 93267.07 | 305595 | 57098.59 | 3192 | 20.41 | 47 | 29940.22 | 1772 |
| 406045.40 | 495941 | 225719.11 | 185335 | 93267.07 | 305595 | 57098.59 | 3192 | 20.41 | 47 | 29940.22 | 1772 |
| 單位：公頃 | | | | | | | | | | | |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

附件三 詮釋資料

國土利用調查成果詮釋資料表

| 欄位名稱 | 欄位型態 | 長度 | 說明 | 國土利用調查成果內容 |
|---------------|----------|-----|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| METADATAID | VARCHAR2 | 19 | 詮釋資料編號 | |
| NAME | VARCHAR2 | 100 | 圖檔中文名稱 (資料識別資訊_citation 引用 title) | 五分之一國土利用調查成果 |
| MDTA_Name | VARCHAR2 | 20 | 詮釋資料資訊_權責單位聯絡人姓名 | 黃英婷 |
| MDTA_Org | VARCHAR2 | 50 | 詮釋資料資訊_權責單位聯絡人所屬單位 | 內政部國土測繪中心地形及海洋測量課 |
| MDTA_Role | VARCHAR2 | 3 | 詮釋資料資訊_權責單位聯絡人角色 | 002 |
| MDTA_Phone | VARCHAR2 | 20 | 詮釋資料資訊_權責單位聯絡人電話 | +886-4-22522966-371 |
| MDTA_Email | VARCHAR2 | 255 | 詮釋資料資訊_權責單位聯絡人電子郵件地址 | ma@mail.nlsc.gov.tw |
| MDTA_Date | DATE | 0 | 詮釋資料資訊_詮釋資料建置時間 | 2008-11-20 |
| MDTA_MSN | VARCHAR2 | 10 | 詮釋資料資訊_詮釋資料標準 | TWSMP |
| MDTA_MSV | VARCHAR2 | 10 | 詮釋資料資訊_詮釋資料標準版本 | 1.0 |
| MDDI_Date2 | DATE | 0 | 資料識別資訊_資料或服務之發表日期 | 2008-11-20 |
| MDDI_Date3 | DATE | 0 | 資料識別資訊_資料或服務重新檢核或修改更正之日期 | 2008-11-20 |
| MDDI_Abstract | VARCHAR2 | 256 | 資料識別資訊_摘要 | 內政部國土測繪中心委託台灣世曦工程顧問股份有限公司運用航遙測影像內涵豐富資訊，搭配 GIS 輔助資料及部分地面調查作業，快速、確實得獲取國土利用調查成果。 |
| MDDI_Name | VARCHAR2 | 20 | 資料識別資訊_生產單位聯絡人姓名 | 吳錫賢 |
| MDDI_Org | VARCHAR2 | 50 | 資料識別資訊_生產單位聯絡人所屬單位 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 欄位名稱 | 欄位型態 | 長度 | 說明 | 國土利用調查成果內容 |
|--------------|----------|------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MDDI_Role | VARCHAR2 | 3 | 資料識別資訊_生產單位聯絡人角色 | 001 |
| MDDI_Phone | VARCHAR2 | 20 | 資料識別資訊_生產單位聯絡人電話 | +886-2-27731671-6224 |
| MDDI_Email | VARCHAR2 | 255 | 資料識別資訊_生產單位聯絡人電子郵件地址 | zephyr@ceci.com.tw |
| MDDI_Purpose | VARCHAR2 | 1024 | 資料識別資訊_目的 | 隨著全球經濟的蓬勃發展，國內已由農業轉變為工商服務業發展並進的型態，土地利用的變化加快，原有資料已不敷使用；因此，內政部交由國土測繪中心規劃委請廠商運用航遙測影像內涵豐富資訊，搭配 GIS 輔助資料及部分地面調查作業，快速、確實得獲取國土利用調查成果，提供國土規劃、防救災、環境與污染監控、資源探勘、地質分析等各項國家政策推動所需基礎資料。 |
| MDDI_Spatial | VARCHAR2 | 10 | 資料識別資訊_空間展示型別 001: vector 002: grid/raster | 001 |
| MDRS_Dis | VARCHAR2 | 50 | 解析度資訊_地面取樣距離（數值+單位） | |
| MDRF_Scale | NUMBER | 0 | 比例尺資訊_比例尺分母 | 5000 |
| MDKW_Keyword | CLOB | | 關鍵字資訊_關鍵字 | 內政部國土測繪中心、96 年度、國土利用調查、「基隆市、臺北縣、臺北市、桃園縣」、1/5000、數值資料檔、土地使用分類系統、航空影像、衛星影像、影像判釋、土地使用現況、外業調查、農業使用土地、森林使用土地、交通使用土地、水利使用土地、建築使用土地、公共使用土地、遊憩使用土地、礦鹽使用土地、其他使用土地。 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 欄位名稱 | 欄位型態 | 長度 | 說明 | 國土利用調查成果內容 |
|---------|----------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| MDLC_AC | VARCHAR2 | 3 | 法律限制_取得限制，共分為 8 類： 001. 有關文學、戲劇、音樂或藝術之獨有發行、生產或銷售權利，或受法律保護，授予作者、作曲家、藝術家、供應者特定期間內商業印刷或標籤之權利 002. 已經向政府登記之生產、販賣、使用之專利權 003. 申請專利權中 004. 已經通過官方登記並授權給所有者或業主，可合法使用之可用來識別名稱、標誌或其他裝置 005. 具有官方認可之執照 006. 經由創造而產生無形資產的財產權利 007. 禁止一般流通 008. 未標明限制 | 008 |
| MDLC_UC | VARCHAR2 | 512 | 法律限制_使用限制，複合式代碼，代碼間以小寫分號隔開(;), 各代碼說明如下： 009: 數值資料檔僅賦予使用權，申請單位非經土測局單位同意，不得自行轉錄、轉售、贈與、租賃或質押，亦不得以附加或改良資料為由，作為任何其他商業用途 010: 數值資料檔須由專人保管，不得任意移交、複製。非經國防部同意，不得攜出國外 011: 申請單位應遵照「國家機密保護辦法」、「著作權法」與「行政機關電子資料流通實施要點」及其他相關法令規定使用數值資料檔 A10: 內政部國土測繪中心同仁自由瀏覽/不得下載 | A11;B11;C11;D11;E11 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 欄位名稱 | 欄位型態 | 長度 | 說明 | 國土利用調查成果內容 |
|------|------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| | | | A11: 內政部國土測繪中心同仁自由瀏覽/自由下載 A12: 內政部國土測繪中心同仁自由瀏覽/申請下載 A13: 內政部國土測繪中心同仁自由瀏覽/須申購 A00: 內政部國土測繪中心同仁不得瀏覽/不得下載 A01: 內政部國土測繪中心同仁不得瀏覽/自由下載 A02: 內政部國土測繪中心同仁不得瀏覽/申請下載 A03: 內政部國土測繪中心同仁不得瀏覽/須申購 B10: 內政部(地政司)同仁自由瀏覽/不得下載 B11: 內政部(地政司)同仁自由瀏覽/自由下載 B12: 內政部(地政司)同仁自由瀏覽/申請下載 B13: 內政部(地政司)同仁自由瀏覽/須申購 B00: 內政部(地政司)同仁不得瀏覽/不得下載 B01: 內政部(地政司)同仁不得瀏覽/自由下載 B02: 內政部(地政司)同仁不得瀏覽/申請下載 B03: 內政部(地政司)同仁不得瀏覽/須申購 C10: 其他政府單位同仁自由瀏覽/不得下載 C11: 其他政府單位同仁自由瀏覽/自由下載 C12: 其他政府單位同仁自由瀏覽/申請下載 C13: 其他政府單位同仁自由瀏覽/須申購 C00: 其他政府單位同仁不得瀏覽/不得下載 C01: 其他政府單位同仁不得瀏覽/自由下載 C02: 其他政府單位同仁不得瀏覽/申請下載 C03: 其他政府單位同仁不得瀏覽/須申購 D10: 其他學術單位同仁自由瀏覽/不得下載 D11: 其他學術單位同仁自由瀏覽/自由下載 | |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 欄位名稱 | 欄位型態 | 長度 | 說明 | 國土利用調查成果內容 |
|------|------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| | | | D12:其他學術單位同仁 自由瀏覽/申請下載 D13:其他學術單位同仁 自由瀏覽/須申購 D00:其他學術單位同仁 不得瀏覽/不得下載 D01:其他學術單位同仁 不得瀏覽/自由下載 D02:其他學術單位同仁 不得瀏覽/申請下載 D03:其他學術單位同仁 不得瀏覽/須申購 E10:一般民眾自由瀏覽 /不得下載 E11:一般民眾自由瀏覽 /自由下載 E12:一般民眾自由瀏覽 /申請下載 E13:一般民眾自由瀏覽 /須申購 E00:一般民眾不得瀏覽 /不得下載 E01:一般民眾不得瀏覽 /自由下載 E02:一般民眾不得瀏覽 /申請下載 E03:一般民眾不得瀏覽 /須申購 F10:民間企業自由瀏覽 /不得下載 F11:民間企業自由瀏覽 /自由下載 F12:民間企業自由瀏覽 /申請下載 F13:民間企業自由瀏覽 /須申購 F00:民間企業不得瀏覽 /不得下載 F01:民間企業不得瀏覽 /自由下載 F02:民間企業不得瀏覽 /申請下載 F03:民間企業不得瀏覽 /須申購 | |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 欄位名稱 | 欄位型態 | 長度 | 說明 | 國土利用調查成果內容 |
|---------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MDLC_OC | VARCHAR2 | 512 | 法律限制_其他限制 | 1.數值資料檔僅賦予使用權，申請單位非經土測局單位同意，不得自行轉錄、轉售、贈與、租賃或質押，亦不得以附加或改良資料為由，作為任何其他商業用途。 2.申請單位應遵照「國家機密保護辦法」、「著作權法」與「行政機關電子資料流通實施要點」及其他相關法令規定使用數值資料檔。 |
| MDSC_Classification | VARCHAR2 | 20 | 安全性限制_安全分級，共分為： 001：unclassified(公開)，可透過一般程序公開資料 002：restricted(受限)，不可透過一般程序公開資料 003：condifential(機密)，可供經身分識別人士所取得之資料 004：secret(極機密)，須保持隱密，甚至不為公眾所知，但特定人員不在此限的資料 005：topSecret (絕對機密)，最高安全保密等級 | 001 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 欄位名稱 | 欄位型態 | 長度 | 說明 | 國土利用調查成果內容 |
|----------------|----------|------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LILI_Statement | VARCHAR2 | 1024 | 資料歷程資訊_資料歷程敘述 | <p>1.本資料成果係以全面(內業)及抽樣(含內、外業)方式進行檢查作業，檢查項目包含如下：</p> <p>(1)檢查判釋使用之影像資料為 2005 年(含)後拍攝；地面解析度：基本圖比例尺 1/5000 圖幅範圍內地面解析度至少為 1 公尺以內；基本圖比例尺 1/10000 圖幅範圍內地面解析度至少為 3 公尺以內。</p> <p>(2)查對數值成果、紙圖成果及詮釋資料之種類、數量及品質。</p> <p>(3)檢查數值成果屬性資料欄位完整性及分類內容正確性。</p> <p>2.抽樣檢查數量為辦理圖幅數量之 10%，檢查合格通過率為 95%。</p> |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 欄位名稱 | 欄位型態 | 長度 | 說明 | 國土利用調查成果內容 |
|--------------|----------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| MDGO_Type | VARCHAR2 | 50 | 幾何物件資訊_幾何物件型別(分為點、線、面) 001：一群基本地理物件的集合，其邊界可以由各物件的(幾何)聯集表示 002：具有連接性質之曲線、立體或表面集合 003：有界限的一維地理物件，用來展示線狀物件的連續狀態 (curve/line) 004：零維度地理物件，用來展示不具範圍的位置資訊 (point) 005：有界限且具連接特性的三維地理物件，用來展示空間特定區域的連續狀態 006：有界限且具連接特性的二維地理物件，用來展示平面地域的連續狀態 (polygon) | 006 |
| MDFM_Name | VARCHAR2 | 50 | 格式資訊_資料傳輸格式，分為： 電子資料_shp, mif/mid, tab, dxf, dgn 圖紙資料 | 圖紙資料 電子資料_Shp 電子資料_Mid/Mif 電子資料_Dxf 電子資料_SEF |
| MDFM_Version | VARCHAR2 | 50 | 格式資訊_資料傳輸版本 | |
| MDDR_Name | VARCHAR2 | 20 | 供應者資訊_聯絡人姓名 | 黃英婷 |
| MDDR_Org | VARCHAR2 | 50 | 供應者資訊_聯絡人所屬單位 | 內政部國土測繪中心地形及海洋測量課 |
| MDDR_Role | VARCHAR2 | 3 | 供應者資訊_聯絡人角色 | 002 |
| MDDR_Phone | VARCHAR2 | 20 | 供應者資訊_聯絡人電話 | +886-4-22522966-371 |
| MDDR_Email | VARCHAR2 | 255 | 供應者資訊_聯絡人電子郵件地址 | ma@mail.nlsc.gov.tw |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 欄位名稱 | 欄位型態 | 長度 | 說明 | 國土利用調查成果內容 |
|----------------|----------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| MDOP_Fees | VARCHAR2 | 50 | 標準申購程序資訊_費用，分為需付費、無償取得 | |
| MDMI_frequency | VARCHAR2 | 20 | 維護資訊_更新或維護之頻率，共分為： 001：經常性持續更新之資料 (continual) 002：每天更新之資料 (daily) 003：每週更新之資料 (weekly) 004：每二週更新之資料 (fortnightly) 005：每月更新之資料 (monthly) 006：每三個月更新之資料 (quarterly) 007：每半年更新之資料 (biannually) 008：每年更新之資料 (annually) 009：視需要性更新之資料 (asNeeded) 010：不定時更新之資料 (irregular) 011：無計畫更新之資料 (notPlanned) 012：更新頻率未知之資料 (unknown) | 010 |
| MDRS_System | VARCHAR2 | 100 | 參考系統資訊_參考系統識別碼，共分為： 『TWD67/二度分帶坐標系統』或 『TWD97/二度分帶坐標系統』 | TWD97 二度 TM 坐標系統 |
| MDPP_Central | NUMBER | 0 | 投影參數資訊_中央子午線經度 | 121 |
| MDIF_Code | VARCHAR2 | 50 | 識別碼資訊_識別碼 (由 NGIS 倉儲系統的檔案識別碼產生器取得) | |
| DQAE_Name | VARCHAR2 | 256 | 絕對位置精度資訊_測試名稱 | |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 欄位名稱 | 欄位型態 | 長度 | 說明 | 國土利用調查成果內容 |
|------------|----------|------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DQAE_Desc | VARCHAR2 | 1200 | 絕對位置精度資訊 評估敘述 | 1.本資料成果係以全面(內業)及抽樣(含內、外業)方式進行檢查作業，檢查項目包含如下： (1) 檢查判釋使用之影像資料為 2005 年(含)後拍攝；地面解析度：基本圖比例尺 1/5000 圖幅範圍內地面解析度至少為 1 公尺以內；基本圖比例尺 1/10000 圖幅範圍內地面解析度至少為 3 公尺以內。 (2)查對數值成果、紙圖成果及詮釋資料之種類、數量及品質。 (3)檢查數值成果屬性資料欄位完整性及分類內容正確性。 2.抽樣檢查數量為辦理圖幅數量之 10%，檢查合格通過率為 95%。 |
| MDOP_ORDER | VARCHAR2 | 100 | 供應資訊 | |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

附件四 各次監審及研討會議紀錄

臺灣地理資訊學會 函

地址：10617 台北市大安區羅斯福路四段 1 號

台大生物環境系統工程學系 101 室

聯絡人：謝心怡小姐

聯絡電話：(02) 3366-3471

電子郵件：r94622013@ntu.edu.tw

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文字號：【96】地資字第 96047 號

發文日期：中華民國 96 年 9 月 14 日

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：96 年度國土利用調查作業第一次監審會議紀錄

主旨：函送本學會承辦內政部土地測量局「96 年度國土利用調查作業品質監審」

案第一次監審會議紀錄，敬請惠予查照。

說明：監審會議業已 96 年 9 月 11 日召開，相關規定逕行依會議決議執行，不另行

文。

理事長 **蘇明道**

正本：內政部土地測量局、台灣世曦工程顧問股份有限公司、亞興測量有限公司、中華民國航空測量及遙感及探測學會

副本：台灣地理資訊學會、嘉南藥理科技大學空間科技研究中心、財團法人中華電腦中心

| |
|----------------|
| 地理資訊部 |
| 收文日期 96. 9. 17 |
| 收文號碼 271 號 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

內政部土地測量局 96 年度國土利用調查作業第一次監審會議紀錄

一、會議時間：96 年 9 月 11 日（星期二）下午 2 時 40 分

二、會議地點：嘉南藥理科技大學 空間科技研究中心 12F

三、主持人：余老師致義

記錄：徐閔儀

四、出席單位及人員：如附表

五、乙方 8 月份工作進度報告：略，詳如書面資料。

六、提案討論與結論：

（一）各項圖資之蒐取

1. 有關作業所需密等影像資料，目前已由甲方辦理相關協助購置中，請乙方依 95 年度作業程序辦理後續資料領用事宜。
2. 關於農航所之密等影像軍事用地遮蔽覆蓋部分，如覆蓋邊緣為非軍事用地之使用土地，仍請配合其他參考圖資或外業調查方式辦理調查作業。至覆蓋採行方式為直接覆蓋或採其他地區影像替代部分，則由甲方洽農航所瞭解後再通知各作業單位。
3. 有關參考圖資中部分地形圖、都計圖及地籍圖不足情形，目前甲方已函文協調相關單位協助提供，惟參考圖資仍視實際取得情形提供，不得援引作為作業期程延長或費用增加之要求。另如有任何參考圖資無法開啟或損毀者，請儘速跟甲方反映處理。
4. 96 年度國土利用調查作業範圍，請依甲方重新製作提供之網格資料辦理。

（二）作業繳交時間

1. 第 1 批次判釋影像繳交時間調整為 10 月 10 日前繳交，至密等資料則配合實際購置時程辦理不在此限，惟乙方仍應於完成購置後儘速繳交送審。
2. 另判釋使用影像資料品質審查之「影像與底圖或 GIS 輔助資料套疊，幾何誤差至少為 10 公尺以內」併同第 1 批次數值成果繳交時一併辦理審查作業。
3. 有關各批次作業成果之繳交項目時間表，由乙、丙方視實際作業範圍、時程調整後納入 96 年度國土利用調查作業計畫書內容，並請乙方於 9 月 14 日前將作業計畫書初稿送交丙方辦理審查作業，另各批次規劃繳交圖幅範圍（GIS 檔案）請併同作業計畫書提交。

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

台灣地理資訊學會 函

地址：717 台南縣仁德鄉二仁路一段60號
嘉南藥理科技大學 空間科技研究中心
聯絡人：周玉薇小姐
聯絡電話：(06) 3661688-220
電子郵件：ivyly111@yahoo.com.tw

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

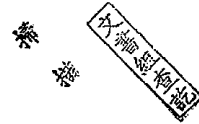
發文字號：【96】地資字第 96073 號

發文日期：中華民國 96 年 10 月 18 日

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：96 年度國土利用調查作業第二次監審會議紀錄



主旨：函送內政部土地測量局「96年度國土利用調查作業品質監審」案第二次
監審會議紀錄，敬請惠予查照。

說明：相關規定請依照會議決議執行，不另行文。

理事長 蘇明道

正本：內政部土地測量局、台灣世曦工程顧問股份有限公司、亞興測量有限公司、中華民國
航空測量及遙感探測學會
副本：台灣地理資訊學會、嘉南藥理科技大學空間科技研究中心

| |
|----------------|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 |
| 96.10.19 |
| 總收文號：26576 |

Handwritten marks: a vertical line with '51' next to it, and '696' to the right.

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

內政部土地測量局 96 年度國土利用調查作業第二次監審會議紀錄

一、會議時間：96 年 10 月 12 日（星期五）下午 4 時 30 分

二、會議地點：嘉南藥理科技大學 空間科技研究中心 11F

三、主持人：曾老師清涼

記錄：徐閔儀

四、出席單位及人員：如附表

五、乙方 9 月份工作進度報告：略，詳如書面資料。

六、提案討論與結論：

（一）各項圖資之彙集

1. 關於密等影像之購置，已經由農航所函文同意購置，待收到甲方通知繳費公文後，持公文繳費即可。
2. 關於農航所之密等影像軍事用地遮蔽覆蓋部分，經甲方詢問後其採行方式為直接覆蓋並非以其他影像進行覆蓋之情形。
3. 地形圖與都市計畫圖資料不足處已另提供各相關作業單位。
4. 對於甲方所提供之套用圖資，若發現無法開啟或損壞之檔案請告知。

（二）土地使用分類疑義

1. 對於海埔新生地之使用分類情形，請以其切確之使用目的進行分類。
2. 對於廢棄學校之使用，依實際不同使用目的進行分類。另外廢棄之操場則分類至「090801 未使用」。
3. 對於路邊攤販之使用分類，若為固定式則須進行分類；臨時性之活動式攤販因考量其不固定性，因此不另行分類。
4. 對於 1 樓為出租、2 樓無法得知其實際使用情形、3 樓為加蓋鐵皮之建築物，請將其分類為「050201 純住宅」。
5. 若於甲、丙方驗收時發現現地已與當時使用分類不同時，請舉證說明

第 3 頁，共 6 頁

收文
26596
號
附件
96.10.19

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

之。

6. 關於環保署污染整治之網站若無法使用，請參考甲方先前所提供之污染場址公告資料。

（三）甲方提示事項

1. 96 作業計畫書之驗收時間訂於 96 年 10 月 18 日上午 9 點 30 分辦理，屆時請乙、丙方派員參加。
2. 關於國土利用調查計畫之相關宣導海報，已請丙方協助製作並由甲方進行修改及印製，另外配合作業車輛之標示，由本局提供各作業單位使用。
3. 對於工作進度表，請列出各項工作項目權重百分比，以便於各分項工作進度管控。
4. 關於地籍圖與影像產生位置偏移情形，請再確認影像絕對位置是否正確。
5. 政風查核訂於 11 月 5 日至 11 月 8 日由本局派員分為 4 組進行，查核詳細細節請各作業單位與本局各組組長聯繫。
6. 配合本局國土利用調查成果更新及應用推廣之委外案，將於 12 月 20 日舉行應用及推廣發表會，請各家廠商協助，包含內業判釋機具設備、外業調查裝備…等之相關成果展示，另外議題演講部份約 30 分鐘，請各作業單位就結合國土利用之相關議題進行發表。
7. 84 年度土地利用調查成果之資料欄位不易辨識或圖層有缺漏情形，本局已重新彙整完成，請丙方放置 FTP 供下載參考使用。
8. 關於國有林事業區之檢定資料經本局與林務局聯繫後，確定目前資料並無更新資料，因此請以 95 年度國土計畫所提供之資料進行分類作業。
9. 對於流通平台資料保全部份請詳細把關，避免資料外流或盜用情形。
10. 關於作業識別證之回收請確實要求，避免流為有心人士作為不當之使用。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

七、散會：下午 6 時 00 分

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

臺灣地理資訊學會 函

地址：71710 台南縣仁德鄉二仁路一段 60 號
空間科技研究中心
聯絡人：鄭筑勻小姐
聯絡電話：(06) 366-1688
電子郵件：dc0921@mail.chna.edu.tw

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文字號：【96】地資字第 96083 號
發文日期：中華民國 96 年 11 月 16 日
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：96 年度國土利用調查作業第三次監審會議紀錄

主旨：函送本學會承辦內政部國土測繪中心「96 年度國土利用調查作業品質監審」案第三次監審會議紀錄，敬請惠予查照。

說明：監審會議業已 96 年 11 月 13 日召開，相關規定逕行依會議決議執行，不另行文。

理事長 蘇明道

正本：內政部國土測繪中心、台灣世曦工程顧問股份有限公司、亞興測量有限公司、中華民國航空測量及遙感及探測學會
副本：台灣地理資訊學會、嘉南藥理科技大學空間科技研究中心

| |
|-----------------|
| 地理資訊部 |
| 收文日期 96. 11. 20 |
| 收文號碼 349 號 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

內政部土地測量局 96 年度國土利用調查作業第三次監審會議紀錄

- 一、會議時間：96 年 11 月 13 日（星期二）下午 2 時 00 分。
- 二、會議地點：台灣世曦工程顧問股份有限公司 電機部會議室
- 三、主持人：劉專案經理浚育
記錄：徐閔儀
- 四、出席單位及人員：如附表
- 五、乙方 10 月份工作進度報告：略，詳如書面資料。
- 六、提案討論與結論：

(一) 土地使用分類疑義

1. 對於影像上軍事用地被遮蓋範圍雖大於實際範圍，數化時仍應參考其他圖資，將軍事用地範圍外部完整數化與分類調查。
2. 對於錫安山之使用分類，請確認實際範圍，將其分類為「050401 宗教」。
3. 對於澄清湖之使用分類，請參考甲方提供之「觀光局 95 年 6 月台閩地區主要觀光遊憩區遊客人數統計資料」進行分類。
4. 對於人行步道，如主要設置用途為提供休閒遊憩、行人散步使用，材質可能採用木棧道形式或特殊鋪磚上面可能設置有咖啡座、藝術展示等，如愛河邊的一些路段，則請將其分類為「070201 公園綠地廣場」。但對於主要設置的用途為提供行人通行者，則劃歸為道路的範圍內，可參考部分都市計畫圖中道路進行範圍參考。
5. 對於私人之綠地，請先行套用參考圖資確定是否併同鄰近建物進行分類，若無其他數化參考資料或資料與現地不符者，請分類為「090801 未使用地」。
6. 對於廢棄工廠、住宅，如已傾倒、破損，明顯無法居住使用，且已無使用或居住，分類為「050404 其他」。（參照 95 年度之土地使用分類疑義說明）
7. 對於有明顯圍籬之筍乾工廠，其圍籬內曬筍乾處之使用分類，請依相同使用目的且連續之範圍內，分類為「050301 製造業」。
8. 對於收停車費的游泳池及河邊泡湯池之使用分類，請作業廠商瞭解游泳池及泡湯池之使用比例送甲方研商，據以辦理。
9. 對於整批連棟式建築混合使用之判釋，請參考地籍資料進行分棟分類，若無則依整批建築物之實際使用比例情形進行分類調查作業。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

(二) 甲方提示事項

1. 關於本案與 95 年度重疊之圖幅，仍請依最新影像進行數化及調查，並在該圖幅內完成順接動作，避免兩年度成果於圖幅接合處產生突兀或接續不完善之情形；另外，若發現 95 年度成果與該圖幅無法接續或有錯誤時，請註記並知會本局俾利作後續之修正。
2. 請乙方第三作業區（中華民國航空測量及遙感探測學會）因影像取得因素調整批次處理範圍，原則同意，將各批次調整前後範圍之相關資料隨本次會議紀錄一併提交，俾利本局作為辦理驗收之依據；至調整之高雄市圖幅仍請儘速辦理，相關成果請於第二批成果繳交第一期時送丙方查驗。
3. 95 年度之紙圖成果修正，包含比例尺 1/25000 及 1/50000 紙圖成果檔，同意順延至 96 年 11 月 21 日前完成；縣市圖及比例尺 1/5000 之紙圖成果檔請於 96 年 12 月 15 日前完成修改，繳予本局。
4. 關於國土利用調查成果欄位之變動請新增「DATATIME 成果產製時間」及「IMTIME 參考判釋影像時間」兩個欄位。另外，95 年度乙方作業廠商請以圖號為單位，於 96 年 11 月 30 日前將每圖幅之「成果產製時間」及「參考判釋影像時間」填列於 EXCEL 表提供本局，以便由成果管理維護系統開發廠商統一於資料匯入本局空間資料庫時更新。
5. 有關跨圖幅處坵塊「IMTIME 參考判釋影像時間」欄位填寫部分，由本局另行研究後再請配合辦理。
6. 本局正進行組織法制化作業，自 96 年 11 月 16 日起機關名稱改為內政部國土測繪中心，相關文件請配合修正，另請丙方儘速配合更改識別證函送由各作業單位使用。至乙方作業單位如有增減外業人數者，請通知丙方予以控管及製作識別證。
7. 配合本局國土利用調查成果更新及應用推廣之委外案，將於 96 年 12 月 20 日舉行「2007 國土利用調查成果應用發表會」，有請國土利用調查之承辦廠商配合參展及發表文章等，請各單位積極準備，並請密切與本局承辦單位連繫。
8. 有關丙方承諾開發專案管理平台，請儘速開發完成。
9. 本次國土利用調查作業之專案稽核時，發現丙方對於檢查紀錄表填寫方式，有填載標準不一，甚至有誤填情形，請錄案改善。
10. 本案作業區域大部分位於都會區，判釋分類不易，因此需花費相對程度之人力與時間，請各作業區掌握作業期程積極辦理。

七、散會：下午 5 時 00 分。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

臺灣地理資訊學會 函

地址：71710 台南縣仁德鄉二仁路一段60號

空間科技研究中心

聯絡人：鄭筑勻小姐

聯絡電話：(06) 366-1688

電子郵件：dc0921@mail.chna.edu.tw

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文字號：【96】地資字第 96106 號

發文日期：中華民國 96 年 12 月 19 日

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：96 年度國土利用調查作業第四次監審會議紀錄

主旨：函送本學會承辦內政部國土測繪中心「96 年度國土利用調查作業品質監審」案第四次監審會議紀錄，敬請惠予查照。

說明：監審會議業已 96 年 12 月 17 日召開，相關規定逕行依會議決議執行，不另行文。

正本：內政部地政司、內政部資訊中心、內政部國土測繪中心、台灣世曦工程顧問股份有限公司、亞興測量有限公司、中華民國航空測量及遙感探測學會

副本：台灣地理資訊學會、嘉南藥理科技大學空間科技研究中心

理事長 **蘇明道**

| |
|---------------|
| 地理資訊部 |
| 收文日期 96.12.21 |
| 收文號碼 397 號 |

第 1 頁，共 1 頁

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業第四次監審會議紀錄

一、會議時間：96 年 12 月 17 日（星期一）下午 2 時 00 分。

二、會議地點：嘉南藥理科技大學 空間科技研究中心 12F

三、主持人：曾老師清涼

記錄：徐閱儀

四、出席單位及人員：如附表

五、乙方 11 月份工作進度報告：略，詳如書面資料。

六、提案討論與結論：

（一）土地使用分類疑義

1. 有關鐵皮建物組成的建物群，部分使用範圍寬度未達最小分類單元，且從影像上無法區隔分戶、現地查對不易區隔內部使用範圍以及對應地籍圖亦無明顯區隔者，其分類方式請以最大使用情形進行分類。
2. 對於透天厝或公寓之頂樓樓層加蓋樣式，樓層數之計算以牆面封閉建物為主，不論加蓋之牆面封閉範圍後推與否，均列入計算。
3. 成果屬性欄位增加變動分為：
 - I. 合併前（每圖幅圖元，含跨圖幅）：「DATETIME 成果產製時間」，以每批次成果完成繳交的時間為準，「IMTIME_F 參考判釋影像起始時間及 IMTIME_T 參考判釋影像截止時間」，以每圖幅參考影像拍攝時間為準。
 - II. 合併後：「DATETIME 成果產製時間」，以最後成果完成繳交的時間為準。「IMTIME_F 參考判釋影像起始時間」，以合併後圖元內涵蓋所有圖幅拍攝參考影像拍攝時間最舊的為準。「IMTIME_T 參考判釋影像截止時間」，以合併後圖元內涵蓋所有圖幅拍攝參考影像拍攝時間最新的為準。
4. 對於結構物上方種植蔬果者，請以現況為主進行分類，分類為「010103 果樹」。
5. 對於類似國宅或眷村改建之大批開放式集合住宅，請各作業單位儘速收集作業範圍內相關案例，並套疊影像、地籍、地形圖等資料後提供給甲方俾利分類確認。
6. 有關立體集合式建物中兼商業、工業或其他使用住宅之分類適用性，請在整體住宅比例大於 50% 前提下，以整體最大使用情形進行分類作業。

（二）作業區範圍調整

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

1. 考量第二作業區辦理範圍完整性（彰化縣）及嘉義外海外傘頂洲航拍正射影像確有取得困難度，會中原則同意調整繳交成果範圍，請將範圍調整後之相關資料隨本次會議紀錄一併提交，俾利作為辦理驗收之依據。

（三）參考資料作業原則

1. 地籍圖與影像資料套疊有偏移情形時，應將相鄰圖幅影像拼接確認影像對位無誤，方可進行地籍資料平移修正引用如範圍內地籍資料為重測區成果，其精度則以地籍資料優先考量，另外若有地形圖資料請務必參考，使用所有參考圖資時請再次確認，以免造成精度落差。
2. 關於林班地範圍引用林務局資料之成果審查，請丙方加強圖幅內部之成果檢查，避免造成疏忽。

（四）甲方提示事項

1. 關於本案與 95 年度重疊之圖幅，請各作業區再次確認是否有疏漏，俾利圖幅間之接續更為完善。
2. 對於外傘頂洲之成果產製因無法取得正射影像，同意以衛星影像進行整體數化。
3. 關於 95 年度工作總報告書中統計分析報表發現部分疏漏或錯誤情形，請各作業單位對於數據處理方面多加留意，並請儘速辦理報告書內容修正事宜。
4. 由甲方協助申請之「臺灣不動產資料庫電子資料」已可提供，請乙方配合辦理後續資料領用事宜。
5. 關於國土利用調查作業宣傳海報已完成印製，請於 12 月 20 日向甲方領取，每單位 5 份，若有不足請自行加印。
6. 請乙方作業單位儘速繳交作業範圍網格檔至甲、丙方，便於後續之進度管控。
7. 由於第一批次影像申購時間無法配合之因素，因此影像繳交及精度審查以兩階段辦理，請丙方注意影像審查表中之各審查項目是否確實。
8. 因應 96 年度之作業範圍大部分位於都市密集區，高樓建築甚多，數化時應以建物底部進行數化作業。
9. 關於 95 年度 1/5000 紙圖編繪成果中，道路符號標示之點圖層（X、Y）SHP 檔，請儘速繳交至甲方，俾利作為後續成果管理維護系統之使用。
10. 外業時，請注意個人生命財產安全，避免發生意外。
11. 因本案執行期間遇農曆過年時段，請各作業單位加強控管作業期程，以

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

不影響本案工作進度為原則。

七、散會：下午 5 時 00 分。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

臺灣地理資訊學會 函

地址：71710 台南縣仁德鄉二仁路一段 60 號
空間科技研究中心

聯絡人：鄭筑勻小姐
聯絡電話：(06) 366-1688
電子郵件：dc0921@mail.chna.edu.tw

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文字號：【97】地資字第 97011 號

發文日期：中華民國 97 年 2 月 13 日

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：96 年度國土利用調查作業第五次監審會議紀錄

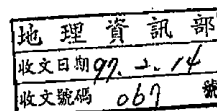
主旨：函送本學會承辦內政部國土測繪中心「96 年度國土利用調查作業品質監
審」案第五次監審會議紀錄，敬請惠予查照。

說明：監審會議業已 97 年 1 月 31 日召開，相關規定逕行依會議決議執行，不另行
文。

正本：內政部地政司、內政部資訊中心、內政部國土測繪中心、台灣世曦工程顧問股份有限
公司、亞興測量有限公司、中華民國航空測量及遙感探測學會

副本：台灣地理資訊學會、嘉南藥理科技大學空間科技研究中心

理事長 蘇明道



96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業第五次監審會議紀錄

一、會議時間：97 年 01 月 31 日（星期三）上午 10 時 00 分。

二、會議地點：亞興測量有限公司 會議室

三、主持人：曾老師清涼

記錄：陳冠樺

四、出席單位及人員：如附表

五、乙方 12 月份工作進度報告：略，詳如書面資料。

六、提案討論與結論：

（一）土地使用分類疑義

1. 關於國宅之分類原則，請參照建物分棟的分類原則，其中有地籍資料者，以地籍圖形作為分類單元；無地籍資料或地籍資料明顯與現況不符者，則參照現況進行各別分類。
2. 關於市區內高架與快速道路應分類為「030302 省道、快速道路」或「030303 一般道路」部分，請參考甲方所提供之交通部 1.4 版之路網圖數值圖內道路等級資訊辦理分類作業。
3. 對於土地空置，且尚無特定用途者或無法明確判別其主要用途者，請分類為「090801 未使用地」。
4. 關於「040103 運河」與「040101 河川」之定義請參考中央或縣（市）管河川之河川等級公告，俾利土地使用分類系統之釐清。
5. 為回歸第一級土地使用分類之本意，對於已傾倒、毀損或無法居住使用之房屋，分類為「050404 其他」；而已傾倒之畜禽舍，仍屬農業使用土地分類系統之類別，故分類為「010301 畜禽舍」。

（二）成果數化原則

為求整體成果一致性，請配合地籍資料或現況進行土地分類坵塊圖形數化作業，並考慮圖幅內線條美觀性約化多餘節點，並請各作業區加強數化人員內部教育訓練，以達成作業方法之共識。

（三）甲方提示事項

1. 內政部地政司之 DTM、基本圖資料與軍事用地遮蔽覆蓋之坵塊相關資料已可提供相關單位使用，若有需要者請另與本中心聯繫。
2. 本中心已提供交通部 1.4 版之路網數值圖資料，請各作業區參考最新的路網數值圖辦理各項交通使用土地分類作業。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

3. 有關丙方部分作業人員離職乙節，請妥善辦理交接事宜，並將專案經理及各作業區成果檢查負責人名單函文至本中心與各作業單位，俾利本案之順利進行。
4. 第三作業區廠商因同時承辦本中心其他委辦案，且已有落後情形趕辦作業中，為確保本案順利完成與品質完善，請加強公司內部整體工作進度掌控以及人力配置。
5. 關於辦理第一批次成果審查外業複驗期程，請乙、丙方儘速協調確認後，函文至本中心及各作業單位，以釐清乙、丙方兩方之責任歸屬。
6. 本中心所提供之林班地參考圖資，請以第二輪為主。
7. 有關第一作業區範圍內釣魚台部分，原則同意以影像判釋進行編修及分類作業。

七、散會：下午 12 時 30 分。

96年度國土利用調查作業(第1作業區)

檔 號:

保存年限:

內政部國土測繪中心 函

機關地址: 40873台中市黎明路2段497號4樓
聯絡人及電話: 黃英婷(04)22522966轉372
傳真電話: (04)22540324
電子郵件信箱: 23032@mail.nlsc.gov.tw

106

北市辛亥路二段185號28樓

受文者: 台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文日期: 中華民國97年4月2日

發文字號: 測形字第0970900082號

速別: 普通件

密等及解密條件或保密期限:

附件: 如主旨

文書組查訖

掃

描

主旨: 檢送內政部國土測繪中心「96年度國土利用調查作業」案、
「96年度國土利用調查作業品質監審」案期中報告審查會議
紀錄乙份, 有關各作業單位需辦理事項, 即請辦理, 不另行
文, 請 查照。

正本: 台灣地理資訊學會、台灣世曦工程顧問股份有限公司、亞興測量有限公司
、中華民國航空測量及遙感探測學會、蘇副主任惠璋、蔡簡任技正鴻勳、
林總幹事志清、胡幹事征懷、林幹事昌鑑、梁幹事朝億、游幹事豐銘、黃
幹事瑞銘、鍾幹事文彥、董幹事守義、黃幹事英婷、林幹事乘逸、林幹事
世賢、蔡技正季欣、黃測量員琦聆、傅測量員秉綱

副本: 本中心秘書室、地形及海洋測量課

主任 林 燕 山 請 假

副主任 劉 正 倫 代 行

| |
|----------------|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 |
| 97. 4. 03 |
| 總收文號: 06964 |

/ 6-2

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

內政部國土測繪中心「96 年度國土利用調查作業」案、「96 年度國土利用調查作業品質監審」案期中報告審查會議紀錄

一、開會時間：97 年 3 月 27 日上午 9 時 30 分

二、開會地點：本中心 4F 第 1 會議室

三、主持人：蘇副主任惠璋

記錄：黃英婷

四、出席單位及人員：詳如簽到簿

五、結論：

(一) 有關「96 年度國土利用調查作業」案 3 個作業區期中報告書內容原則通過，惟其中第 2 作業區亞興測量有限公司因第二階段外業驗收結果不合格，俟改善複驗合格後，配合與會人員意見修正，再送本中心；至第 1 作業區台灣世曦工程股份有限公司、第 3 作業區中華民國航空測量及遙感探測學會請依與會人員意見修正，於 97 年 4 月 10 日前將修正後報告書 3 份（含電子檔 1 份）及第 2 階段作業成果送交本中心。

(二) 有關「96 年度國土利用調查作業」案期中報告書內容修正原則如下：

- 1、有關本中心名稱仍有誤繕為「土地測量局」，請全面檢視及修正。
- 2、請將實際執行遭遇困難、成果發生錯誤態樣造成因素及其後續具體因應處理方案列入報告書內容。
- 3、請將丙方第 2 階段作業之第 1、2 次外業審查結果，及本中心外業驗收結果列入報告書附件。

(三) 另第 2 作業區亞興測量有限公司第二階段外業驗收結果不合格部分，請於 97 年 4 月 12 日前完成重新檢測修正送交丙方於 97 年 4 月 17 日前完成實地檢查復查工作後，送本中心安排複驗作業。

(四) 有關「96 年度國土利用調查作業品質監審」案，國土利用調查作業品質監審期中報告書、成果推廣教育訓練計

收文
。6964
號
附件

97. 4. 03

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

畫書、國土利用調查成果發表暨學術研討會計畫書內容依下列各點修正，原則通過，請台灣地理資訊學會於 97 年 4 月 10 日前將修正後報告書 3 份（含電子檔 1 份）及第 2 階段作業成果送交本中心。

(五) 至「96 年度國土利用調查作業品質監審」案品質監審期中報告書、成果推廣教育訓練計畫書、國土利用調查成果發表暨學術研討會計畫書內容修正原則如下：

1、品質監審期中報告書：

- (1) 請將 3 個作業區乙方第 2 階段作業之第 1、2 次外業審查結果納入報告書內容。
- (2) 請將 3 個作業區乙方各批次成果實際繳交時間及完成審查時間列表納入報告書內容。

2、成果推廣教育訓練計畫書：

- (1) 有關本中心名稱仍有誤繕為「土地測量局」，請全面檢視及修正。
- (2) 考量教育訓練品質及受訓學員交通便利，推廣教育訓練以 2 日 15 小時及北、中、南分布為規劃原則，另為避免與學術研討會辦理時程過於接近，請提前至 5、6 月辦理，並請配合調整相關計畫書內容。
- (3) 至課程內容部分，因 95 年度建置完成之 11 個縣市國土利用調查成果已有多個政府機關、學術單位向本中心申請使用；因此，除原有規劃課程，可向前開單位聯繫就實際業務應用經驗分享授課，增加課程豐富性。
- (4) 另野外實習課程部分，請明確將實習作業方式、分組、所需儀器設備、填寫調查紀錄表格等列出。

3、國土利用調查成果發表暨學術研討會計畫書：

- (1) 有關專題演演部分，請增加測繪新技術講題。
- (2) 有關論文徵稿的主題部分，建議修改為「國土利用調查成果應用及發展」、「國土利用調查成果更新及流通」。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

- (3) 至論文發表場地部分，請評估參加人數後，考量是否採 2 個演講廳同時進行方式辦理。
- (六) 請台灣地理資訊學會儘速於 4 月中旬完成推廣教育訓練場地聯繫、講師名單及受訓單位選定，送本中心業務課確認後辦理。
- (七) 有關推廣教育訓練野外實習課程部分，請 3 個作業區乙方配合實習地區提早完成該圖幅調查作業，並配合派員協助說明及提供調查經驗。
- (八) 請業務課成立學術研討會籌辦小組，並請台灣地理資訊學會於第 1 次籌辦工作會議時（預計 5 月上旬召開）就學術研討會詳細作業內容（含講者及主持人名單、專題演講議題、徵稿主題作業、邀請貴賓名單、廠商參展方式、文宣內容等）提出說明及確定後據以辦理。
- (九) 本中心近日接到民眾電話反應，調查作業人員未依規定配戴作業識別證，為避免民眾疑義，請確實依規定配戴作業識別證辦理調查作業，並攜帶本中心相關宣導公文及宣導海報佐證，如遇民眾詢問，亦請委婉解說。
- (十) 本兩案整體作業時程較為緊迫，請乙、丙方各作業單位確實掌握工作進度及成果品質，確實掌握於合約期程內完成。
- 六、散會：中午 12 時 30 分。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

臺灣地理資訊學會 函

地址：71710 台南縣仁德鄉二仁路一段 60 號

空間科技研究中心

聯絡人：李淑芬小姐

聯絡電話：(06) 366-1688

電子郵件：lsf1230@mail.chna.edu.tw

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文字號：【97】地資字第 97051 號

發文日期：中華民國 97 年 5 月 06 日

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：96 年度國土利用調查作業第六次監審會議紀錄

主旨：函送本學會承辦內政部國土測繪中心「96 年度國土利用調查作業品質監審」案第六次監審會議紀錄，敬請惠予查照。

說明：監審會議業已 97 年 4 月 25 日召開，相關規定逕行依會議決議執行，不另行文。

正本：內政部地政司、內政部資訊中心、內政部國土測繪中心、台灣世曦工程顧問股份有限公司、亞興測量有限公司、中華民國航空測量及遙感探測學會

副本：台灣地理資訊學會、嘉南藥理科技大學空間科技研究中心

理事長 蘇明道

| |
|-------------|
| 地理資訊部 |
| 收文日期 97.5.7 |
| 收文號碼 194 號 |

第 1 頁，共 1 頁

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業第六次監審會議紀錄

一、會議時間：97 年 04 月 25 日（星期三）上午 10 時 00 分。

二、會議地點：嘉南藥理科技大學 空間科技研究中心 12F

三、主持人：曾老師清涼

記錄：曾詠翰

四、出席單位及人員：如附表

五、乙方 1 月至 3 月份工作進度報告：略，詳如書面資料。

六、提案討論與結論：

（一）土地使用分類疑義

1. 關於主體為鄉公所之清潔隊辦公室，雖掛有桌球館以及體委會辦公室看板之建物，仍分類為「060100 政府機關」，亦請各作業單位進行外業判釋時，以實際使用目的進行分類。
2. 對於托兒所與其相關辦公室建物有明顯圍牆隔開之情形時，因其使用仍屬於托兒所範圍，因此分類為「060400 社會福利設施」。
3. 當溝渠由明溝轉暗溝時，請以地面最上層為分類原則分類為道路，並配合於水利連續處理即可。道路相關資訊請參照甲方所提供之交通部 1.4 版之路網圖。
4. 對於類似台鹽土地、臺南市西區廣場、跑馬場等分類情形，請各作業單位儘速收集作業範圍內相關案例，並套疊影像、地籍、地形圖等資料後提供給甲方俾利分類確認。

（二）作業區範圍調整

1. 有關第 1 及第 3 作業區為配合外業調查進度部分調整繳交圖幅範圍批次，在各批次繳交數量不變的前提下，會中原則同意調整繳交成果範圍，惟為衡量丙方檢查工作量，請各作業區考量實際工作量後，將範圍調整後之相關資料隨本次會議紀錄一併提交，俾利作為辦理驗收之依據，並請確實掌控辦理進度。

（三）甲方提示事項

1. 關於推廣教育訓練報名網站，目前網頁內容仍為 95 年度國土利用調查監審案資訊，請丙方儘速更新，並協助學員辦理相關報名事宜。
2. 5 月 15 日起於北、中、南各有一場教育訓練，原則上請 3 個作業區乙方協助各梯次野外實習授課（北：第 1 作業區、中：第 2 作業區、南：第

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

3 作業區)，請丙方於會前 3 日將受訓學員名單彙整交付 3 個作業區乙方，以利野外實習規劃，並請丙方協助 3 個作業區乙方，準備野外實習所需相關外業參考底圖出圖、路線圖、調查記錄表等相關資料。

3. 有關部分推廣教育訓練地點大眾交通可能較不便利，請丙方妥善規劃交通路線導引及住宿資訊，並於訓練報名網站公布提供學員參考。
4. 本中心目前已取得農糧署更新之水稻坵塊資料，將另提供各作業區參考使用。
5. 有關第 2 作業區之第 2 階段外業複驗日期訂於 5 月 7 日、8 日，請乙方與本中心聯繫瞭解相關之抽驗作業。

七、散會：下午 12 時 30 分。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

臺灣地理資訊學會 函

地址：71710 台南縣仁德鄉二仁路一段 60 號

空間科技研究中心

聯絡人：李淑芬小姐

聯絡電話：(06) 366-1688

電子郵件：lsf1230@mail.chna.edu.tw

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文字號：【97】地資字第 97071 號

發文日期：中華民國 97 年 6 月 24 日

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：96 年度國土利用調查作業第七次監審會議紀錄

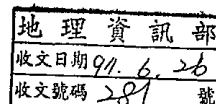
主旨：函送本學會承辦內政部國土測繪中心「96 年度國土利用調查作業品質監審」案第七次監審會議紀錄，敬請惠予查照。

說明：監審會議業已 97 年 6 月 13 日召開，相關規定逕行依會議決議執行，不另行文。

正本：內政部地政司、內政部資訊中心、內政部國土測繪中心、台灣世曦工程顧問股份有限公司、亞興測量有限公司、中華民國航空測量及遙感探測學會

副本：台灣地理資訊學會、嘉南藥理科技大學空間科技研究中心

理事長 蘇明道



96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業第七次監審會議紀錄

一、會議時間：97 年 06 月 13 日（星期五）上午 10 時 00 分。

二、會議地點：中華民國航空測量及遙感探測學會 3F

三、主持人：曾教授清涼

記錄：李淑芬

四、出席單位及人員：如附表

五、乙方 4 月至 6 月份工作進度報告：詳如書面資料。

六、提案討論與結論：

（一）土地使用分類疑義

1. 對於「禮樂煉銅廠」已廢棄 20 餘年，不再從事煉銅之相關作業，故分類為「050404 其他」，請各作業單位進行外業判釋時，以實際使用目的進行分類。
2. 對於一樓為空置情形、二樓以上樓層為住宅使用建物，因其地下樓層明顯為量販店使用，考量一樓建築型式偏向後續為商業使用，故分類為「050203 兼商業使用住宅」，請各作業單位進行外業判釋時，遇相關建物部分參考其使用目的進行相關分類。
3. 對於“小型金屬加工商號”之分類：
 - (1)「OO 白鐵號」營業項目為製造、訂作、安裝及設計承包等，經參考中華民國行業標準，分類為「050301 製造業」。
 - (2)「OO 刀具行」營業項目為販售各式刀具，店中可見代客磨刀之相關機具，因舉例現場照片資訊不足，請該作業單位補充相關資料提供甲方，俾利分類確認。
4. 對於馬術俱樂部（包含室內及戶外的跑馬場）之分類，因具有營利之行為，故分類為「070202 遊樂場所」。
5. 對於其建物一樓為社區活動中心、二樓為宗教使用，考量宗教使用強度及使用面積部分均大於一樓社區活動中心，故分類為「050401 宗教」。
6. 對於雲林大埤鄉之醃酸菜池分類，參照酸筍製作分類原則為食品製造，故分類為「050301 製造業」。
7. 對於建物同時懸掛兩種不同使用招牌部分（案例為「白米工廠」及「公糧委託倉庫」），因舉例現場照片資訊不足，請該作業單位套疊地籍、影像及調查成果資料，提供甲方以利確認該分類。
8. 對於建物一樓為統聯客運轉運站，非屬商業及工業之相關行為，故分類

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

為「050204 兼其他使用住宅」。

9. 對於一樓為餐廳、二樓為住家之二樓式建物，雖有部分頂樓加蓋，因加蓋範圍未達總樓地板面積 1/2（含）以上，因此不列入樓層數計算，視為二樓式建築物，故分類為「050102 服務業」。
10. 對於圍牆內明顯可區分為多種用途時，經參考套疊地籍坵塊範圍為兩地籍坵塊，故將圍牆內區隔其不同分類，如同一坵塊則不予以細分。
11. 對於「興南汽車客運」之專門維修場，故分類為「030304 道路相關設施」。
12. 對於類似暫時擱置的舞廳、安平港區內德陽艦展示預定地、原為興建中現已部分完成但無法確認後續使用情形，及使用範圍邊界確認有困難等分類情形，請各作業單位儘速收集作業範圍內相關案例，並套疊影像、地籍、地形圖等資料後提供甲方，俾利分類確認。

（二）作業區範圍調整

有關第 2 作業區因天候影響，需調整繳交圖幅範圍批次（6 幅）部分，在各批次繳交數量不變的前提下，原則同意，請第 2 作業區將調整後之相關資料隨本次會議紀錄一併提交，俾利作為辦理驗收之依據，並請確實掌控辦理進度。

（三）甲方提示事項

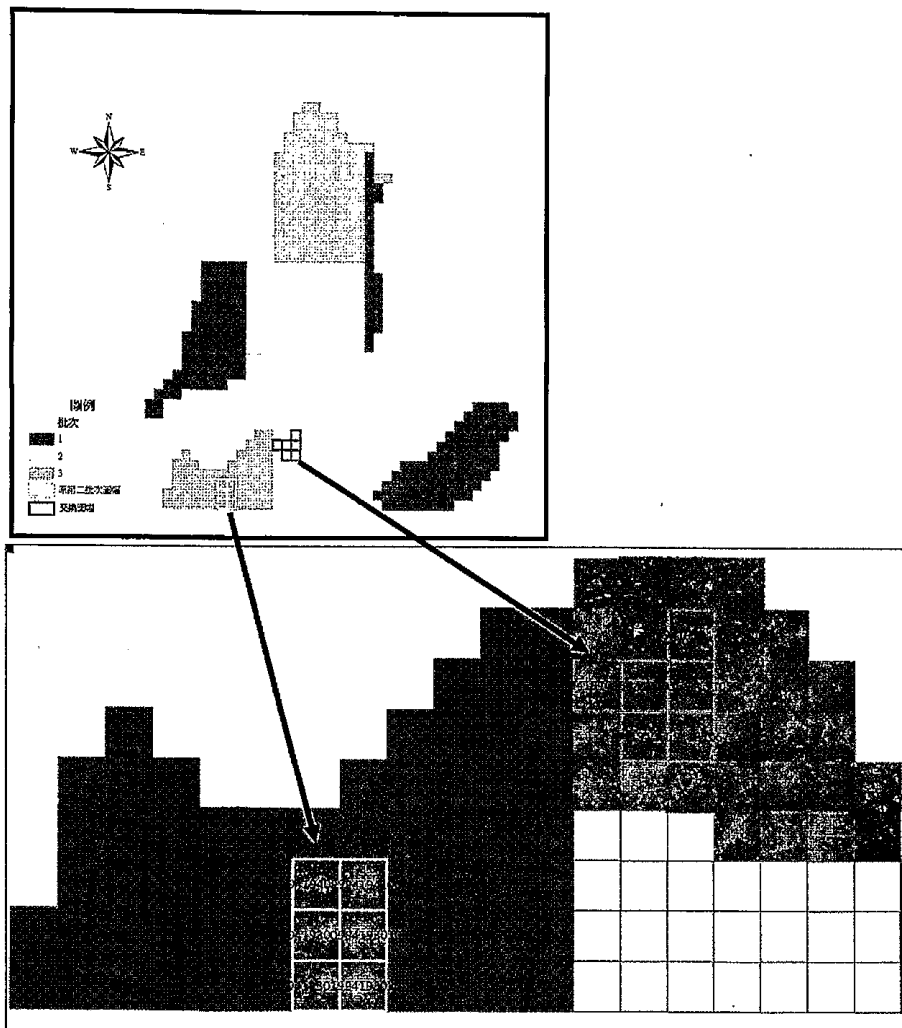
1. 對於烏白樹如為小範圍或獨立種植者請分類為「010102 旱作」，至屬大範圍人工造林情形，則請參照林務局建議分類為「020202 人工闊葉樹純林」。
2. 關於研討會相關工作籌備進度及議程規劃等，請丙方加強辦理，將於 97 年 7 月中旬召開第 2 次籌辦會議討論。

七、散會：下午 12 時 45 分。

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

第二作作業區-圖幅調整表

| 原 第 一 批 圖 幅 | 圖號 | 圖名 | 批次 | 調 整 後 圖 幅 | 圖號 | 圖名 | 批次 |
|----------------------------|----------|-----|-----|-----------------------|----------|-----|-----|
| | 94191067 | 埭子頭 | 2-4 | | 94194100 | 聖頭港 | 3-1 |
| | 94191066 | 東山 | 2-4 | | 94194099 | 大豐里 | 3-1 |
| | 94191057 | 白河 | 2-4 | | 94193020 | 北勢寮 | 3-1 |
| | 94191056 | 頂秀祐 | 2-4 | | 94193019 | 海埔 | 3-1 |
| | 94191055 | 後壁 | 2-4 | | 94193010 | 大屯寮 | 3-1 |
| | 94191047 | 海豐厝 | 2-4 | | 94193009 | 瓦寮 | 3-1 |



96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

臺灣地理資訊學會 函

地址：71710台南縣仁德鄉二仁路一段60號

空間科技研究中心

聯絡人：李淑芬小姐

聯絡電話：(06) 366-1688

電子郵件：lsfi230@mail.chna.edu.tw

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文字號：【97】地資字第 97102 號

發文日期：中華民國 97 年 8 月 12 日

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：96 年度國土利用調查作業第八次監審會議紀錄

主旨：函送本學會承辦內政部國土測繪中心「96 年度國土利用調查作業品質監審」案第八次監審會議紀錄，敬請惠予查照。

說明：監審會議業已 97 年 8 月 06 日召開，相關規定逕行依會議決議執行，不另行文。

正本：內政部地政司、內政部資訊中心、內政部國土測繪中心、台灣世曦工程顧問股份有限公司、亞興測量有限公司、中華民國航空測量及遙感探測學會

副本：台灣地理資訊學會、嘉南藥理科技大學空間科技研究中心

理事長 蘇明道

地理資訊部
發文日期 97. 8. 15

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業第八次監審會議紀錄

- 一、 會議時間：97 年 08 月 06 日(星期三)上午 10 時 00 分
- 二、 會議地點：嘉南藥理科技大學 空間科技研究中心 Q 棟 12F
- 三、 主持人：曾教授清涼
記錄：陳冠樺
- 四、 出席單位及人員：如附表
- 五、 乙方 6 月至 7 月份工作進度報告：詳如書面資料。
- 六、 提案討論與結論：

(一)土地使用分類疑義：

- 1.關於「圓夢工場-身心障礙者庇護性就業職場」屬身心障礙福利機構故分類為「060400 社會福利設施」；至「瑪莉亞麵包工廠」屬食品製造，故分類為「050301 製造業」。
- 2.對於住家，雖圍牆內部多有堆積雜物使用，仍請依整體使用範圍，分類為「050201 純住宅」。

(二)甲方提示事項：

- 1.近期兩次颱風造成部分南部地區山區道路中斷、路況不佳或現況改變情形，請各作業區廠商於外業調查時特別注意安全，如無法到達實地進行外業調查作業，請先拍照存證，並隨時通報甲方，據以辦理成果分批繳交調整規劃。
- 2.有關國土利用調查成果啟用暨學術研討會部分，請丙方妥善規劃籌辦，並請丙方及各作業區廠商踴躍投稿（至少一篇）供技術交流參考，至成果展示方式，請各作業區廠商就展示方式及內容提供丙方建議。
- 3.有關本案第三階段外業初驗預定於 8/18 至 8/22 內辦理，請各作業區廠商和各初驗組組長聯繫相關外業初驗準備事宜。
- 4.有關各作業區所提出土地使用分類疑義，仍有部分未完成確認，請

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

儘速將套疊影像、地籍等相關資料或現況照片等提供本中心，俾利分類確認。

5.推廣教育教育訓練學習時數登錄部分，目前仍有二位學員未完成登錄作業，請丙方密切聯繫處理。

七、散會：下午 12 時 05 分。

96年度國土利用調查作業(第1作業區)

檔 號:

保存年限:

內政部國土測繪中心 函

機關地址: 40873 台中市黎明路2段497號4樓
聯絡人及電話: 黃英婷(04)22522966轉371
傳真電話: (04)22540324
電子郵件信箱: 23032@mail.nlsc.gov.tw

106

北市辛亥路二段185號28樓

受文者: 台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文日期: 中華民國97年9月10日

發文字號: 測形字第0970900236號

速別: 普通件

密等及解密條件或保密期限:

附件: 如主旨

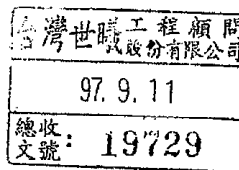


主旨: 檢送本中心「96年度國土利用調查作業」案期中報告審查會議紀錄乙份, 有關各作業單位需辦理事項, 即請辦理, 不另行文, 請查照。

正本: 台灣地理資訊學會、台灣世曦工程顧問股份有限公司、亞興測量有限公司、中華民國航空測量及遙感探測學會

副本: 蘇副主任惠璋、蔡簡任技正鴻勳、林總幹事志清、胡幹事征懷、林幹事昌鑑、梁幹事朝億、游幹事豐銘、黃幹事瑞銘、鍾幹事文彥、董幹事守義、黃幹事英婷、林幹事乘逸、林幹事世賢、秘書室、地形及海洋測量課(均含附件)

主任 林 燕 山



Handwritten signature/initials

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

內政部國土測繪中心「96 年度國土利用調查作業」
案期中報告審查會議紀錄

一、開會時間：97 年 9 月 3 日上午 9 時 30 分

二、開會地點：本中心 4F 第 1 會議室

三、主持人：蘇副主任惠璋

記錄：黃英婷

四、出席單位及人員：詳如簽到簿

五、結論：

- (一) 有關「96 年度國土利用調查作業」案 3 個作業區第 2 次期中報告書內容原則通過，惟報告書內容修正原則如下：
- 1、請納入對於本中心提供資料保管、保密方式說明。
 - 2、請將實際執行遭遇困難、成果發生錯誤態樣造成因素及其後續具體因應處理方案列入報告書內容。
 - 3、請將本中心外業初驗紀錄表（含複驗）、截至 97 年 9 月份各次監審會議紀錄、丙方函文乙方各階段成果通過公文等列入報告書附件。
- (二) 第 1 作業區台灣世曦工程股份有限公司、第 2 作業區亞興測量有限公司因第 3 階段外業初驗結果不合格，俟改善複驗合格後，配合與會人員意見修正，再送本中心辦理後續事宜。至第 3 作業區中華民國航空測量及遙感探測學會請依與會人員意見修正，於 97 年 9 月 18 日前將修正後報告書 3 份（含電子檔 1 份）及第 3 階段作業成果送交本中心。
- (三) 第 1 作業區台灣世曦工程股份有限公司、第 2 作業區亞興測量有限公司第 3 階段外業初驗結果不合格部分，請於 97 年 9 月 18 日前將成果檢測修正後送交丙方，並請丙方於 97 年 9 月 23 日前完成實地檢查復查工作後，送本中心安排複驗作業。

收文
1929
號
附件
97.9.11

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

- (四) 本次有 2 個作業區外業初驗不合格，請各作業區掌握以下作業原則，並請丙方人員確實督促辦理：
- 1、經查本次外業初驗錯誤情形，多屬分類圖形坵塊邊界與現地不符錯誤，或屬外業調查人員未即時將所發現錯誤回饋修正至內業成果，請加強管控數化作業流程，務必落實參考 1/1000 地形圖、地籍圖確認後辦理，不可省略，並請加強內、外業作業人員回饋機制及經驗交流，避免前述情形再次發生。
 - 2、另對於使用於數化作業之正射影像，如遇建物高差移位情形時，請以建物底部進行數化；至建物範圍無法明確判斷時，則請參酌地籍線進行數化作業。
- (五) 本次外業初驗錯誤情形，部分屬丙方已抽驗過點位，請丙方加強檢查人員專業訓練，另請針對分類圖形與影像資料套疊後不合理情況，加強內業檢查，提前發現錯誤。
- (六) 本年度作業範圍多屬建物密集區域，建議可善用交通工具（如機車、折疊式腳踏車等），縮短外業調查時間。
- (七) 本次期中報告，各單位已就現階段執行情形予以報告，為節省行政作業，本（九）月份監審會議同意免開，仍請各單位積極趕辦，如期完成是項工作。
- (八) 經檢視 95 年度部分成果有線段交叉、相鄰圖元有間隙情形，因各作業單位均為 95 年度作業廠商，請各作業區先行檢視修正，本中心將於近期發文要求進行成果保固修正。
- (九) 本案整體作業時程較為緊迫，請乙、丙方各作業單位確實掌握工作進度及成果品質，確實掌握於合約期程內完成。
- 六、散會：中午 12 時 30 分。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

附件

96 年度國土利用調查作業期中報告審查意見要點

第 1 作業區：

- 1、P1（第三段第 4、5 行），因國土利用調查計畫已納入「國家地理資訊系統建置及推動十年計畫」項下子計畫，請配合文字修正；另「…95 年度起交由內政部國土測繪中心…」，文字請修正為「95 年度起交由內政部土地測量局（96 年 11 月改制為內政部國土測繪中心）…」。
- 2、P8，圖 2-2、圖 2-3 應為第二批航照影像，誤繕為第「一」批。
- 3、P33（第 15 行），強光部「份」，請修正為強光部「分」。
- 4、對於丙方內外業成果檢查部分較少著墨（如抽驗圖幅列表、檢查情形等），請增列補充說明。
- 5、對於與 95 年度辦理範圍交界重複辦理圖幅，請補充說明作業方式，並比較不同年度相同作業範圍成果差異情形。

第 2 作業區：

- 1、P1（第 10 行），「…內政部交由國土測繪中心…」，文字請修正為「…內政部交由內政部土地測量局（96 年 11 月改制為內政部國土測繪中心）…」。
- 2、P1（倒數第 4 行），「96 年度國土利用調查作業案，包含台灣本島西半部台北、台中、台南三大主要都會區…」，文字請修改為「…包含台灣本島西半部各主要都會區…」。
- 3、P5，有關 96 年度作業區因經費刪減，致原作業範圍內金門縣、臺中縣調整至 97 年度辦理部分，應於文中補充說明。
- 4、P8，圖 2-2，對於流程圖中屬判斷式部分，為利讀圖，請增加標示「是」、「否」選項。
- 5、P11，表 3-1 中除項次 J、K、L 外，均屬本中心向各單位洽取資料後提供各作業廠商使用，有關提供/協助單位欄位內容，請均修改為內政部國土測繪中心，至原列提供/協助單位內容則請以備註方式表示；另有關項次「J、92 年度起內政部五千分之一基本圖正射影像圖成果及其詮釋資料…」、「K、”內政部高精度及高解析度數值地形模型建置案”本作業區正射影像…」等，因本案並未提供前開資料，請刪除。
- 6、P12，表 3-2（最後一行）、P39（第 2、4 行）、P43（倒數第 5 行），「座」標請修正為「坐」標。
- 7、P14，圖 3-1，既有「1/50000」正射影像收集，請修正為「1/5000」。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

- 8、P16（第 1 行），「…LIDAR 技術拍攝影像…」，文字易造成誤解，請修改為「…本團隊自行航拍影像…」。
- 9、P17（第 4 行），「正射影像糾正使用之 DEM 為 5M*5M」，因本中心並未提供 5M*5M 之 DEM 資料供作業使用，請刪除。
- 10、P22，圖 3-10，對於「4.檢查地籍位置與影像位置偏移值」部分，為利讀圖，請增加標示「是」、「否」選項，另缺漏判斷選項為否之處理作法。
- 11、P33，對於與 95 年度辦理範圍交界重複辦理圖幅，請補充不同年度相同作業範圍成果差異比較。
- 12、P38，圖 3-44，有關實質調查部分，為避免誤解，請將「是否可依現況判釋」、「是否與內業判釋相同」、「是否有判釋疑義」等 3 個選項整併。
- 13、P40，圖 3-46 調查結「果」示意圖，文字缺漏。
- 14、P41（第 2 行），「…詳見圖 3-5I 及表」，部分贅字應予刪除。
- 15、P45，圖 3-52，對於高速公路交流道部分圖形有誤，請修改。
- 16、P47（倒數第 1 行），「…圖資可行性套疊檢核」，文字易造成誤解，請修改為「…圖資適用性套疊檢核」。
- 17、P48，表 3-8，系統性全面檢核之處理原則 B、影像資料拍攝年份應符合「2004」年後拍攝部分，請修正為「2005」年。
- 18、P53，第「二」階段國土測繪中心外業「驗收」，請修改為第「三」階段國土測繪中心外業「初驗」，另文字部分請修改為「由國土測繪中心初驗小組第 2 組辦理第三階段繳交成果外業初驗，主驗官並會同相關人員實地視察初驗情形」。
- 19、P54（第 8 行），「中」作中所遭遇的困難，請修改為「工」。
- 20、P55，有關提出工作遭遇困難及解決方案，多以「…詳如第 O 章第 O 節說明」，請以綜整方式將實際解決方案敘明。
- 21、P55，圖 4-1，第二作業區相關疑「異」照片，請修改為「義」，另有關 4.4 使用分類疑義內容，與圖 4-1 無法對應，請將圖 4-1 刪除。
- 22、P56，有關第五章後續工作內容，請針對目前實際執行進度及辦理情形，再增列補充說明。

第 3 作業區

- 1、P2（第 8 行），分「佈」請修正為分「布」。
- 2、P16（倒數第 2、3 行），已取得 2005 年底的 SPOT 融合影像，參「圖 1-2-1」，圖文不符。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

- 3、P26，缺漏圖 3-3-5。
- 4、P29（倒數第 3 行）、圖 3-4-3、P44（第 6 行），內「鍵」GPS 掌上型迷你電腦，請修正為內「建」GPS 掌上型迷你電腦。
- 5、P30，（倒數第 6、7 行），換算圖幅為 0.1 公分「正」方，請修正為 0.1 公分「見」方。
- 6、P36，表 3-5-2，詮釋聯絡人資料欄位內政部國土測繪中心「應用推廣課」黃英婷，請修改為「地形及海洋測量課」。
- 7、P44（第 1 行），第二階段「供」作，請修改為第二階段「工」作。
- 8、P53（倒數第 1 行），初「部」評估結果，請修改為初「步」。
- 9、有關 96 年度作業區因經費刪減，致原作業範圍內部分台南縣、高雄縣範圍調整為第 2 作業區辦理範圍，應於文中補充說明
- 10、P60（第 5、6 行），「…亦有坵塊邊界範圍未依地籍邊界或判斷不正確情形（照片 4-4-2）」，請針對判斷不正確情形再補充造成原因說明，另因文字內容與照片 4-4-2 無法對應，請將圖 4-1 刪除。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

臺灣地理資訊學會 函

地址：71710 台南縣仁德鄉二仁路一段 60 號

空間科技研究中心

聯絡人：李淑芬小姐

聯絡電話：(06) 366-1688

電子郵件：lsf1230@mail.chna.edu.tw

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文字號：【97】地資字第 97131 號

發文日期：中華民國 97 年 10 月 22 日

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：96 年度國土利用調查作業第九次監審會議紀錄

主旨：函送本學會承辦內政部國土測繪中心「96 年度國土利用調查作業品質監審」案第九次監審會議紀錄，敬請惠予查照。

說明：監審會議業已 97 年 10 月 09 日召開，相關規定逕行依會議決議執行，不另行文。

正本：內政部地政司、內政部資訊中心、內政部國土測繪中心、台灣世曦工程顧問股份有限公司、亞興測量有限公司、中華民國航空測量及遙感探測學會

副本：台灣地理資訊學會、嘉南藥理科技大學空間科技研究中心

理事長 蘇明道

| |
|-----------------|
| 地理空間資訊部 |
| 收文日期 97. 10. 28 |
| 收文號碼 490 號 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

內政部國土測繪中心96 年度國土利用調查作業第九次監審會議紀錄

一、會議時間：97年10月09日（星期四）下午15時00分。

二、會議地點：嘉南藥理科技大學空間科技研究中心 Q棟12F

三、主持人：曾老師清涼

記錄：徐振凱

四、出席單位及人員：如附表

五、乙方 9 月份工作進度報告：略，詳如書面資料。

六、提案討論與結論：

(一) 整合數化原則

有關使用 ArcGIS 軟體進行圖形數化邊修作業時，部分相鄰成果圖形於編修後作業發生偏移不相吻合情形，請乙方各作業單位於作業過程特別注意前開問題，於本案檢查標準規範下，採自行開發程式或使用 ArcGIS 軟體內建工具處理，並請丙方加強前開情形檢查作業。

(二) 屬性 (DATETIME) 問題疑義

關於產製時間 (DATETIME)，為求統一性，以每批次經甲方驗收通過公文發文日期為準；另相鄰 2 坵塊如分屬不同批次，其整合後成果，以最後繳交批次的產製時間 (DATETIME) 作為更新。。

(三) 甲方提示事項

1. 有關本中心 11 月 7 日召開「2008 國土利用調查成果暨學術研討會」，將於 10 月 21 日當天上午召開研討會參展說明會議，請丙方針對已製作完成之海報初稿、及活動當天各展示單位應注意事項於會中說明。
2. 另活動網站中部分內容如議程、展場配置等尚未完成更新，請丙方儘速完成更新事宜，並請於本週完成所有貴賓卡寄送事宜；至活動手

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

冊、海報資料製作所需素材內容，如仍有單位尚未繳交，請儘速聯繫辦理。

3. 有關台灣世曦原規劃參展內容，部分與本中心攤位重複，請儘速調整確認，並將相關資料提供丙方海報及活動手冊製作。另航測學會展示石門水庫集水區成果，請增加國土利用調查成果套疊分析內容，至所需調查成果圖資請與台灣世曦協調處理。亞興測量原提供參展海報內容，與投稿論文海報相似，不易凸顯與國土利用調查成果相關性，請酌予調整區隔後，提供丙方海報製作。

七、散會：下午 5 時

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

臺灣地理資訊學會 函

地址：71710 台南縣仁德鄉二仁路一段 60 號

空間科技研究中心

聯絡人：李淑芬小姐

聯絡電話：(06) 366-1688

電子郵件：lsf1230@mail.chna.edu.tw

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文字號：【97】地資字第 97153 號

發文日期：中華民國 97 年 12 月 02 日

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：96 年度國土利用調查作業第十次監審會議紀錄

主旨：函送本學會承辦內政部國土測繪中心「96 年度國土利用調查作業品質監審」案第十次監審會議紀錄，敬請惠予查照。

說明：監審會議業已 97 年 11 月 19 日召開，相關規定逕行依會議決議執行，不另行文。

正本：內政部地政司、內政部資訊中心、內政部國土測繪中心、台灣世曦工程顧問股份有限公司、亞興測量有限公司、中華民國航空測量及遙感探測學會

副本：台灣地理資訊學會、嘉南藥理科技大學空間科技研究中心

理事長 蘇明道

| |
|--------------|
| 地理空間資訊部 |
| 收文日期 97.12.5 |
| 收文號碼 563 號 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

內政部國土測繪中心 96 年度國土利用調查作業第十次監審會議紀錄

一、會議時間：97 年 11 月 19 日（星期三）上午 09 時 30 分。

二、會議地點：中華民國航空測量及遙感探測學會 3F

三、主持人：曾教授清涼

記錄：李淑芬

四、出席單位及人員：如附表

五、乙方 11 月份工作進度報告：詳如書面資料（略）。

六、提案討論與結論：

（一）詮釋資料

詮釋資料內所列繳送資料時間欄位應註記為 97 年 11 月 20 日，請各作業區配合修正。

（二）期末報告書內容

1. 報告書章節架構已制訂，請各作業區依序撰寫，如有其他補充內容則請自行增列納入。
2. 對於各作業區交界處成果整合及各縣市成果統計部分請加強檢核，另成果資料展示對應圖例請清楚標註。
3. 有關面積及坵塊統計圖表，統一採平面圓餅圖顯示，至顯示色塊依第一級九大分類的色碼編定。

（三）甲方提示事項

1. 有關第四階段作業外業驗收訂於 97 年 12 月 08 日至 11 日辦理，各組將依實際行程安排調整，請乙、丙方各作業區單位配合辦理。
2. 有關乙、丙方期末報告審查會議時程訂於 97 年 12 月 12 日召開，屆時請各作業單位配合辦理相關事宜。
3. 有關乙方第 1、2 作業區及丙方第三階段整體書面驗收，訂於 97 年 11 月 21 日上午 10：00 於國土測繪中心 5F 會議室辦理，請相關單位配合辦理。
4. 關於連續水利成果製作的部分，應考慮其河道的完整性，請參照地形圖或本中心提供之交通路網圖中 river 圖層進行繪製。
5. 成果資料繳送前，請務必針對圖形不合理及區塊邊界產生間隙的部分，先行檢視及修正，以避免資料錯誤的情形發生。

七、散會：下午 11 時 20 分。

96年度國土利用調查作業(第1作業區)

檔 號:

保存年限:

內政部國土測繪中心 函

機關地址: 40873 台中市黎明路2段497號4樓
聯絡人及電話: 黃英婷(04)22522966轉371
傳真電話: (04)22540324
電子郵件信箱: 23032@mail.nlsc.gov.tw

106
北市辛亥路二段185號28樓
受文者: 台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文日期: 中華民國97年12月17日
發文字號: 測形字第0970900322號
速別: 速件
密等及解密條件或保密期限:
附件: 如主旨

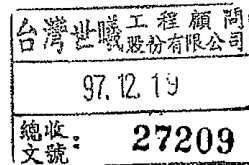


主旨: 檢送本中心「96年度國土利用調查作業」案及「96年度國土利用調查作業品質監審」案期末報告審查會議紀錄乙份, 有關各作業單位應配合事項, 即請辦理, 不另行文, 請查照。

正本: 台灣地理資訊學會、台灣世曦工程顧問股份有限公司、亞興測量有限公司、中華民國航空測量及遙感探測學會

副本: 內政部資訊中心、內政部地政司、本中心蘇副主任惠璋、蔡簡任技正鴻勳、林總幹事志清、胡幹事征懷、林幹事昌鑑、梁幹事朝億、游幹事豐銘、黃幹事瑞銘、鍾幹事文彥、董幹事守義、黃幹事英婷、林幹事乘逸、林幹事世賢、蔡技正季欣、秘書室、地形及海洋測量課(含附件)

主任 林 燕 山



98

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

內政部國土測繪中心「96 年度國土利用調查作業」案及「96 年度國土利用調查作業品質監審」案期末報告審查會議紀錄

一、開會時間：97 年 12 月 12 日上午 9 時 30 分

二、開會地點：內政部國土測繪中心 4F 第 1 會議室

三、主持人：蘇副主任惠璋

記錄：黃英婷

四、出席單位及人員：詳如簽到簿

五、結論：

(一) 有關「96 年度國土利用調查作業」案 3 個作業區工作總報告書內容原則通過，工作總報告書內容修正原則如下：

1、修正後工作總報告書內容以彩色、雙面印製（含書背）、全數附件均納入頁碼編號，表格寬度請與版面相同以求整體美觀，統計報表以 A4 橫式橫書及最適高度方式編排，繳交格式包含 WORD 及 PDF 檔案；另期末簡報 Power Point 檔案併同第四階段成果繳交。

2、工作總報告書中所納入附件應至少包含 (1) 本中心各階段成果外業驗收紀錄表、(2) 統計報表（附件名稱統一為統計分析報表）、(3) 詮釋資料、(4) 各次監審及研討會議紀錄、(5) 本中心及丙方函文乙方各階段成果通過公文 (6) 審查意見修正辦理情形對照表等；至配合實際報告書內容需要增列附件，則依序附上。

3、請增列工作總報告書中、英文摘要（含關鍵字），另有本計畫名稱英譯請統一修改為「National Land Use Investigation Plan」。

4、請配合本中心外業驗收結果，辦理成果修正及重新統計各項成果統計報表；另面積及坵塊統計圖表，統計位數至小數點下 2 位，統一採平面圓餅圖顯示；至顯示色塊依第一級九大分類色碼對應呈現。

收文
1709
號附件

1

97.12.19

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

- 5、請將各階段作業遭遇困難、後續處理及精進方式、作業使用或配合作業所開發工具、不同年度與不同作業區範圍相鄰銜接成果整合等項目，納入報告書內容；並分析發生錯誤態樣造成因素及後續具體因應處理方案。
 - 6、本（96）年度作業範圍多屬建物密集區域，整體工作量較去（95）年度大幅增加，請 3 個作業區統計實際投入作業人力、物料、儀器設備等作業所需各項成本，並估算各佔整體成本比例數值，供本中心後續作業成本估算參考。
- （二）第 1 作業區台灣世曦工程顧問股份有限公司因第四階段外業驗收結果不合格，俟改善複驗合格後，配合與會人員意見修正，再送本中心辦理後續事宜；至第 2 作業區亞興測量有限公司、第 3 作業區中華民國航空測量及遙感探測學會，請依與會人員意見修正於 97 年 12 月 22 日前將修正後的工作總報告書 50 份（含電子檔 1 份），及第四階段作業成果送交本中心，另承諾額外製作之比例尺 1/5000 與縣市紙圖出圖檔，則請於 98 年 1 月 15 日前繳交。前開各項成果為便於本中心後續使用，均採以硬碟儲存方式繳交
- （三）有關繳交比例尺 1/25000 及 1/50000 紙圖成果部分，如圖幅內涵蓋 95 年度範圍，請一併納入製圖，另成果產製時間統一為「97 年 11 月」，檔案名稱則請以數字及英文為原則，如 94192NW。
- （四）有關第 1 作業區台灣世曦工程顧問股份有限公司第四階段外業驗收結果不合格部分，請於 97 年 12 月 27 日前完成重新檢測修正送交丙方於 98 年 1 月 1 日前完成實地檢查工作後，送本中心安排複驗作業。
- （五）有關「96 年度國土利用調查作業品質監審」案品質監審工作總報告書、成果推廣教育訓練期末報告內容依與會人員提出意見修正後通過，請台灣地理資訊學會於完成第 1 作業區台灣世曦工程顧問股份有限公司第四階段外業複驗合格後，配合與會人員意見修正，再送本中心辦理後續事宜。至修正後品質監審工作總報告書 50 份、成果推廣教育訓練期末報告 3 份（均含電子

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

檔 1 份)。

(六)「96 年度國土利用調查作業品質監審」案各報告書內容修正原則如下：

- 1、修正後報告書內容以彩色、雙面印製（含書背）、全數附件均納入頁碼編號，表格寬度請與版面相同以求整體美觀，統計報表以 A4 橫式直書及最適高度方式編排，繳交格式包含 WORD 及 PDF 檔案；另期末簡報資料 Power Point 檔案併同第四階段成果繳交。
- 2、品質監審工作總報告書中所納入附件應至少包含 (1) 3 個作業區每月工作進度報告、(2) 各種成果檢查報表樣版、(3) 各次監審及研討會議紀錄、(4) 本中心函文丙方各階段成果通過公文、(5) 審查意見修正辦理情形對照表等；至配合實際報告書內容需要增列附件，則依序附上。
- 3、有關本計畫名稱英譯請統一修改為「National Land Use Investigation Plan」。
- 4、請將各階段作業遭遇困難、後續處理及精進方式、作業使用或配合作業所開發工具、不同年度與不同作業區範圍相鄰銜接成果整合、95 與 96 年度成果審查方式比較等項目，納入報告書內容；並加強分析 3 個作業區乙方錯誤態樣造成因素及後續具體因應處理方案。
- 5、有關學術研討會章節內容僅針對籌辦過程進行說明，未納入會議當天辦理情形，請加強補充相關邀請貴賓、參展單位、綜合座談、會議實錄、花絮等內容。
- 6、報告書內容對於重複章節內容請精簡整併，並請加強具體效益、結論及建議內容。

(八) 本案作業為跨年度工作，為避免造成誤解，報告書內容如有涉及辦理時程相關描述時，請均以「96 年度」表示。

六、散會：中午 12 時 30 分。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

附件

「96 年度國土利用調查作業」案及「96 年度國土利用調查作業品質監審」案期末報告審查意見要點**內政部地政司許約聘研究員淑珍提示要點：**

- 1、感謝國土測繪中心長官同仁與 3 家乙方及丙方的努力，使本計畫 96 年各項工作如期完成。
- 2、有關統計報表附件名稱，各作業區報告書內容分別以「統計分析報表」、「統計報表」、「相關統計資料」表示，易造成誤解為不同種類成果統計，建議統一名稱，另因統計項目繁多，常有跳頁情形，可考量是否採用 A3 折頁方式呈現。
- 3、有關附件監審會議紀錄，部分作業區僅列至第八次監審會議紀錄，請補充納入至第十次監審會議紀錄。
- 4、第 2 作業區提出建議第四級分類建置之可行性，請補充有哪些使用者單位提出前開需求，俾利辦理後續成果更新維護時參考使用。
- 5、本次土地分類系統第 3 級分類項目，配合實際作業已由 102 類增列至 103 類，但部分作業區報告書內容仍為 102 類，請修正。

本中心與會人員審查意見要點：**96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）**

- 1、P14（圖 3-2），第 1 作業區範圍為大臺北都會區，多屬建物密集區域，投入調查作業人力大幅增加，但是報告書所列人力組織架構圖，無明顯表示，建議將實際投入人力納入說明。
- 2、P15（倒數第 2 行），「土地使用分類系統（草案）」，請修正為「土地使用分類系統」。
- 3、P17（倒數第 4 行）、P18（圖 3-4）部分使用「業主」文字，請修改為「國土測繪中心」或「甲方」。
- 4、P33，對於參考圖資處理及分析作業，請增列處理作業流程圖，便於清楚閱讀。
- 5、P39、P40，請以數據方式說明「立體判釋」及「單像判釋」於不同作業範圍的適用性，並說明為何於本案執行過程，主要採以「立體判釋」方式進行影像判釋作業。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

- 6、P46、P54、P61、P64、P69，對於建置作業過程中部分需配合開發使用及檢核工具，目前為分散各小節內容說明，建議彙整於單一章節說明。
- 7、P63，對於 95、96 年度交界範圍辦理方式及成果，目前僅以土地變化對照圖方式示意，請將前開圖幅內土地變化情形，增列圖表數據方式呈現，並詳述主要土地變化類別及造成原因。
- 8、P67，對於圖形連續之交通、水利使用土地整合成果其作業方式說明較為簡略，請再補充納入，如不同等級交通土地共線時處理原則、水利使用土地因道路或橋樑經過而有圖形不連續時處理原則等。
- 9、P80，缺漏甲方各階段成果查核的查驗結果統計表，請參照表 4-7 格式補充納入。
- 10、P86（第 2 行），「…由圓餅圖可得知 96 年度…第 1 作業區主要以影像判釋…方式進行成果產製」，前開結論主要以整併後坵塊數進行分析，然實際投入外業調查工作量其實主要偏重於整併前坵塊數量，建議將期末簡報中所列相關整併前投入作業調查人力數據增列補充說明，避免造成誤解。
- 11、附錄二、統計分析報表格式，整體字體較小不易閱讀，請參考第 2 作業區格式調整修改。另報告書中「附錄」請均修改為「附件」。
- 12、請於適當章節納入對於本中心提供資料保管、保密方式說明。

96 年度國土利用調查作業（第 2 作業區）

- 1、PI 至 V，目錄字體大小請調整與整份報告書字體相同，另報告書中部分字體大小不一（如 P82、P83、P86、87 等），請全面檢視修正。
- 2、P20、P22，第 2 作業區於本次作業納入使用 Lidar 技術協助整體調查作業，惟實際施作之相關技術方案並未明確說明，請獨列章節補充說明。
- 3、P38（第 2 行）「土地分類系統第三級屬性共計 102 種…」，請修改為「土地使用分類系統第三級屬性共計 103 種…」。
- 4、P51（第 2 行）未見文中所稱圖 3-35，圖文不符，請修改。
- 5、P52（表 4-2）其表格名稱，應修正為「第二作業區範圍與 95 年度國土利用調查交界重疊圖幅號」。
- 6、P51（圖 4-2）、P52（圖 4-3），圖名 96 年度與第「二」作業區重疊圖幅示意圖，請修改為與第「三」作業區交界。
- 7、P54，對於 95、96 年度交界範圍辦理方式及成果說明，內容較為簡略，請

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

- 就前開圖幅內土地變化情形，增列土地變化對照示意圖，並以圖表數據方式呈現，詳述主要土地變化類別及造成原因。
- 8、P66（表 4-9）請參照表 4-8 增列錯誤點數及正確率欄位。
 - 9、P69（第 1、2 行）、P71（第 1、2 行），「…國土測中心初驗小組辦理繳交成果外業初驗…，主驗官並會同相關人員實地視察初驗情形…」，因屬本中心內部驗收程序，相關文字請修改為「國土測繪中心辦理繳交成果外業驗收」。另缺漏甲方各階段成果查核的查驗結果統計表，請補充納入。
 - 10、P73（第 2 行）「…如有愈到疑義之情況…」，請修改為「遇」到。
 - 11、P82（5.1.1 第 4 行）「…可以檢示該項目…」，請修改為檢「視」。
 - 12、P83，第 8 行「…96 年度之驗收標準也加入分類邊界之正確性…」，為避免造成誤會，請修正為「96 年度之驗收標準特別針對分類邊界之正確性加強檢核…」。
 - 13、P83（第 7 行），提出第四級分類建置之可行性，「若從使用者觀點出發，分類項目愈接近現況愈能符合其需求」，請補充納入哪些使用者單位提出前開需求，俾利辦理後續成果更新維護時參考使用。
 - 14、P84（表 5-1）表格欄位「複價」應為「總價」，請修改。
 - 15、P85（第 6 行），「由表 5-2 所示，經過一年度的變化，我們發現在市鎮密集區域，沿海及山區改變較少，推論可能是由於調查時間的現況改變」，然實際不易就表格所列數據即可有前開結論推斷，請增列補充說明。
 - 16、P38、P47、P49，對於建置作業過程中部分需配合開發使用及檢核工具，目前為分散各小節內容說明，建議彙整於單一章節說明。
 - 17、P86（倒數第 9 行），「…本團隊也嘗試以外業調查之計價方式，以實際調查之坵塊數量計價，以求調查資料更為詳盡」，為避免造成誤會，請修正為「…本團隊同時要求外業調查人員於外業調查時，對於內業判釋未區隔分類的調查坵塊數，仍納入外業調查範圍，並回饋內業成果修圖，以求調查成果更為詳盡」。
 - 18、缺漏對於圖形連續之交通、水利使用土地整合成果其作業方式說明，請再補充納入，如不同等級交通土地共線時處理原則、水利使用土地因道路或橋樑經過而有圖形不連續時處理原則等。
 - 19、附件六、統計表格未納入臺南縣統計成果，請補充納入。另因臺南縣與高雄縣為第 2、3 作業區共同辦理，請兩作業區廠商協調納入完整縣市範圍成果統計，並請注意前開縣市範圍之統計數據務必相同。
 - 20、附件二，各次監審會議紀錄中，部分標題項次紊亂，請修正。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

96 年度國土利用調查作業（第 3 作業區）

- 1、P I 至 IV，標題「96 年度國土利用調查作業～第 3 作業區（含英譯）」，請刪除。
- 2、P II（第 3 行）、P79（第 5 行），「…將交通與水利用地單無抽取出…」，請修改為單「獨」。
- 3、P10，表 2-1，表格欄位標題未配合列出第一、二、三批次成果繳交，請配合修正。
- 4、P18，3.3.2 第 4 行「…同時結合數值地表模型資料及地面控制點…（參 96 年度國土利用調查作業-第 3 作業區-期中報告（一））」，因屬工作總報告，請擷錄納入部分期中報告內容，俾利內容完整。
- 5、P37（圖 3-7-2）、P38（圖 3-7-3），所列有關連續交通、水利成果示意圖，與 P51（圖 4-1-6）、P52（圖 4-1-7）不相符，請就成果完整性進行修正，另請再補充說明處理方式，如不同等級交通土地共線時處理原則，水利使用土地因道路或橋樑經過而有圖形不連續時處理原則等。
- 6、P45 對於 95、96 年度交界範圍辦理方式及成果說明，內容較為簡略，請就前開圖幅內土地變化情形，增列土地變化對照示意圖，並以圖表數據方式呈現，詳述主要土地變化類別及造成原因。
- 7、P48（倒數第 1、2 行），「…則由第三作業區負責數化資料接合與縣市隻面雞統計擊出圖工作」，請修改為縣市「之」面「積」統計「及」出圖工作。
- 8、P54（表 4-2-2）因僅列出部分圖幅檢核人員資料，為避免誤解，表格名稱請修改為「第 3 作業區全區檢核示意表」，並請刪除最下列，另表格中判釋者及檢查人欄位，請參閱表 4-2-1 以全名表示。
- 9、P65～P67，缺漏甲方各階段成果查核的查驗結果統計表，請參照表 4-3-4 格式補充納入。
- 10、P72（表 4-5-2）缺漏高雄縣及臺南縣統計資料，請補充納入。
- 11、附件四、統計表格未納入高雄縣統計成果，請補充納入，並請參考第 2 作業區格式調整修改。另因臺南縣與高雄縣為第 2、3 作業區共同辦理，請兩作業區廠商協調納入完整縣市範圍成果統計，並請注意前開縣市範圍之統計數據務必相同。
- 12、第 3 作業區於服務建議書內容，提出為便於甲方、丙方成果檢查、出圖及查詢使用，將配合修正 95 年度已完成之單機版地理資訊系統及結合 Google Earth 三維地理資訊系統 Intranet 網站，但本次工作總報告並無納

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

入內容，請配合增列納入。

96 年度國土利用調查作業品質監審—成果查核作業工作總報告

- 1、P I（第 2 行）所列辦理縣市範圍請將底線去除。至第 4 至 5 行文字請調整為「…3 家作業廠商分 3 批次辦理前開縣市範圍之調查作業，共計產製 1,768 幅國土利用調查成果」。
- 2、P II，有關本計畫名稱英譯請統一修改為「National Land Use Investigation Plan」。
- 3、P1（1-1 第 13 行），P2（1-2 第 2 行）「國土利用現況調查計畫」，應修正為「國土利用調查計畫」。
- 4、P1（最後一段第 1 至第 8 行），文字內容請修改為「為全面瞭解國土發展型態，確保國土利用永續發展，內政部曾於民國 82 至 84 年度辦理第一次全國性之國土利用調查作業，作為土地政策、國土規劃之參據，然隨著全球經濟的蓬勃發展，國內產業及土地利用型態快速變化及實際需求，前開調查成果已不符使用，因此內政部交由國土測繪中心於 95 年至 97 年規劃辦理第二次全國性土地使用分類調查，運用航遙測影像內涵豐富資訊、GIS 輔助資料及部分地面調查作業，快速獲取滿足國土規劃及決策分析需求之成果。95 年度已完成新竹市、新竹縣、苗栗縣、宜蘭縣、南投縣、嘉義市、嘉義縣、屏東縣、臺東縣、花蓮縣及澎湖縣等 11 個縣市，共計 3,749 幅國土利用調查成果；96 年度則持續推動辦理臺北市、高雄市及基隆市、臺北縣、桃園縣、彰化縣、雲林縣、臺南縣、臺南市、高雄縣等 10 個縣市之調查作業」。
- 5、P2（1-2）計畫目標及效益內容過於簡略，請再補充說明。
- 6、P2 至 P6（1-3）本年度作業範圍配合經費調整而有部分縣市刪減，惟本節內容撰寫方式易造成誤解，請將有關經費刪減與作業範圍調整等文字內容調整至本段落前面先行敘明，並以表格方式列出調整前後辦理範圍及數量對應表，及佐以調整前後各作業區辦理範圍圖，以便於閱讀瞭解。
- 7、P5（表 1-1）、P6（表 1-3）所列圖幅數量係需求規格列出預估辦理數量，實際各作業區最後繳交數量均略有增加，請查明後配合修改。
- 8、P9（圖 2-1）圖名請修改為整體作業流程圖。
- 9、P11（表 2-2）項目 6 工作內容 1 之「…繳交成果推廣教育訓練計畫書…」，應為誤繕，請刪除，另缺漏本項目對應工作成果，請補充。
- 10、P13（表 2-3）有關亞興公司繳交影像資料總幅數（614 幅）較數值成果

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

- 總幅數(608 幅)多,係為調整外傘頂洲作業範圍所致,請補充說明原因。
- 11、P15 (倒數第 1、2 行)「…部分土地測量局提供之資料為參考底圖…」、P84 (表 4-2) 資料來源,請修正為「內政部國土測繪中心」或甲方,另報告書中多有前述誤繕情形,請全面檢視修正。
 - 12、P26 (2-3),有關監審會議係屬本案執行作業過程中甲、乙、丙三方協調事項管道及平台,請獨列章節說明,並將部分本案執行過程中所召開會議未列入者(如政風查核)均納入補充,並說明召開背景及於作業執行影響。另對於歷次監審會議內容討論決議事項內容過於薄弱不足,請針對重要討論議題,以擇要方式說明後續處理方式,及對本案作業執行的影響,以凸顯監審會議重要性及必要性,請針對主題性討論項目,如土地使用分類疑義討論、作業區範圍調整及其他討論事項等內容,進行彙整並增列納入。
 - 13、P28 (2-4 第 11 行),僅針對第 1 作業區自行增列使用圖資說明,無列出其他第 2、3 作業區,請補充納入,並請納入對於本中心提供資料保管、保密方式說明。
 - 14、P29、P30 (表 2-9) 僅列出部分本中心提供參考圖資項目,其對應使用時機及作業方式,請將所有本中心提供參考圖資項目之對應使用時機及作業方式,彙整增列補充。另表列中「農航所全省圖框資料」應為本中心重新產製及提供圖框資料非農航所產製,請修正為「圖框資料」,另「全省水利利用圖」,請修正為「中央管 25 條河川流域及全省海岸線 3 公里範圍內之水利使用土地」。
 - 15、P30,表 2-9,「地籍資料」請修正為「地形圖資料」
 - 16、P37,3-2 第 2 行,「…各批次涵蓋 4 個階段…」,及第 4 行「…以下執行方式之說明為調整後之範圍…」,文字內容與乙方執行方式無直接相關,請再明確說明,另有關作業區繳交批次調整部分,為分別於第 4、6 及 7 次監審會議決議調整,請修正。
 - 17、P37、P39、P41,所列各作業區辦理圖幅數量係需求規格列出預估辦理數量,實際最後繳交數量略有增加,請查明後配合修改。
 - 18、P38,主要為描述第 1 作業區廠商影像資料如何進行空三作業方式及品管方式,惟文字描述方式易造成誤會為丙方廠商提出成果檢查方式,請酌予調整。另請針對 3 個作業區乙方執行方式彙整說明。
 - 19、P39,倒數第 1 至 3 行,「涵蓋臺中縣、臺中市、彰化縣、雲林縣、部分臺南縣等 5 個縣市…」,請修改為「彰化縣、雲林縣、部分臺南縣及部分

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

- 高雄縣等 4 個縣市」。
- 17、P41，倒數第 1 至 3 行，「涵蓋臺東縣、屏東縣、澎湖縣、部分花蓮縣範圍等 4 個縣市…」，請修改為「臺南市、部分臺南縣、高雄市部分高雄縣」。
- 18、P43，倒數第 5 行，有關資訊成果展示部分，為便於甲方、丙方成果檢查、出圖及查詢使用，將配合修正 95 年度已完成之單機版地理資訊系統及結合 Google Earth 三維地理資訊系統 Intranet 網站，惟本段文字敘述容易誤會為重新開發，請調整寫法。
- 19、P44 (3-3) 有關資料繳交及審查時程，因本案乙方應配合繳交成果包含作業計畫書、影像資料、數值成果、紙圖成果、詮釋資料、期中與期末報告書，惟本節內容撰寫方式易造成誤解，請先將各階段項各作業區廠商成果繳交日期明細及實際繳交時間列出，並將影像檢查部分調整於 3-4 成果審查內適當小節內容。另因本次針對基本圖 1/10000 與 1/5000 圖幅範圍內影像標準不同（即衛星影像與航照影像），請將各作業區廠商繳交影像種類及對應圖幅位置，以圖示方式呈現，便於閱讀瞭解。
- 20、P46（表 3-3、表 3-4、表 3-5）與 P13（表 2-3）內容重複，僅格式不同，請調整。
- 21、P47（倒數第 2 行）「影像所副坐標檔之內容顯示」，請修改為「影像所附坐標檔」。
- 22、P48（第 5 行）「座標系統正確性」，請修改為「坐標系統」。
- 23、P51，有關外業驗收之抽樣原則，請補充林班地>60%無納入外業抽驗範圍，另 P53（圖 3-7）請配合將林班地範圍同時展圖表示，並以不同顏色區分各階段外業抽驗圖幅位置。另倒數第 6、10 行，「土地使用分類系統（定案）」，請修改為「土地使用分類系統表」。
- 24、P54 表 3-8、P57 表 3-9 中有關「林班地<60%圖幅數量」欄位內容均缺漏，請補充。另對於丙方辦理第 2 次抽驗，部分文字為第一次複驗（合格），請統一用語。
- 25、P71（第 1 行），「丙方於審查乙方通過後，將成果交付甲方，由甲方再針對該批次成果進行外業抽驗…」，前開文字請修改為「乙方於丙方訂定各項成果繳交時程內，將各項成果送交丙方辦理審查作業，並於丙方審查通過後，將成果送交甲方辦理外業驗收作業…」。另請彙整分析各作業區外業驗收不合格原因及改善方案。
- 26、P71（表 3-20）請將第 3 批次成果甲方外業抽驗結果補充納入說明，至第 3 批次第 1 作業區需辦理複驗作業，則俟完成後補充納入。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

- 27、P72（圖 3-8）請配合將林班地範圍同時展圖表示，並以不同顏色表示各批次甲、丙方外業抽驗圖幅位置。另第 1 作業區抽驗範圍似無均勻分布，請於辦理第 3 批次外業複驗時注意調整。
- 28、P73 紙圖成果各項製作原則，多於 95 年度完成制訂，96 年度係延用相關製作原則，文中請補充敘明。
- 29、P75（第 6 行）製作日期請應為「97 年 11 月」，請修正。
- 30、P77，請彙整分析各作業區對於 95、96 年度交界範圍辦理方式及成果說明，並以土地變化對照示意圖及圖表數據方式呈現，說明主要土地變化類別及造成原因。
- 31、P84（第 6 行）「…編列 2 億 5,980 萬交由本局於 95 年度起分區域辦理…」，文字請調整「…編列經費交由內政部國土測繪中心於 95 年度起分區域辦理…」。
- 32、P85（表 4-3）有關農業用地項目其主要差異欄位內容，對應 01 農業使用地土，請修改為農業使用「土地」。
- 33、P85（倒數第 3 行），以更明顯地顯現土地之利用情形，請修改為更明顯「的」顯現「土地利用情形」。另最後一段文字，請調整為「經參照本案所歸納兩次國土利用調查成果分類對應表，可彙整統計 96 年度辦理範圍內縣市兩次國土利用調查成果面積差異比較」。
- 34、P86 至 P94，所列相關兩次國土利用調查成果面積統計表及比較圖，請配合乙方成果修正，以 96 年度辦理縣市為統計基礎，重新製作相關統計圖表，至面積及面積比例請統計至小數點下 2 位，並就各種分類土地增減情形加強補充說明。
- 35、P88，有關兩次調查作業中森林使用土地面積增加原因，其主要因素為第 1 次國土調查作業針對當時已登記土地進行調查作業，無納入國有林班地範圍，而第 2 次國土利用調查作業則針對全國土地進行調查作業，因此，森林使用土地面積大幅增加，請增列補充。
- 36、P95，第五章「學術研討會籌辦程序及說明」請修改為「國土利用調查成果啟用暨學術研討會實施計畫與實錄」，並請將當天與會人員簽到資料納入附件，以為後續驗收依據。
- 37、第五章整體內容不足，請就整體實施計畫籌辦過程及當天會議實錄加強補充，籌辦過程應至少包含 3 次籌備會議討論事項與結論、論文徵稿、議程規劃、參展單位及參展內容、展場配置攤位規劃、國土利用調查成果啟用儀式規劃、交通接駁規劃、相關文宣品製作（含設置宣導網站、

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

論文徵稿海報製作、製作參展海報、人員證件、動畫短片、會議手冊、光碟、與會人員禮品、優秀論文獎)；會議實錄應至少包含當天參與人數、報到情形、啟用儀式、各議題主講人及與會人員互動討論、場外參展單位與參加人員互動情形、優秀論文獎頒獎情形、綜合座談等，並請挑選適當花絮照片納入。另請納入 3 次籌備會議會議記錄、論文徵稿公文、本中心函文邀請各單位參加函文（含會議資料）為附件。

- 38、P99，圖 5-3、5-2 圖中標示不足讀圖不易，請改用會議手冊中展場示意圖替代。
- 39、P101，倒數第 1 行「…並針對本研討會發稿予相關媒體單位以廣為宣傳」，請列出發稿實際宣傳之媒體單位。
- 40、P105，「可針對調查成果輔以影像自動判釋成果，了解城鄉發展土地分佈變化訊息…」，兩者似無明確相關性，文字請修改為「透過調查成果可了解城鄉發展土地分佈變化訊息…」。
- 41、附錄三，詮釋資料表中「內政部土地測量局委託(1)財團法人中華顧問工程司…」，請修改為「內政部國土測繪中心委託(1)台灣世曦工程顧問股份有限公司」，另文中仍有誤繕為「內政部土地測量局」，請全面檢視及修正。
- 42、附錄四、各次監審會議紀錄中，部分標題項次紊亂，請修正。
- 43、附錄五、聯絡人員內容部分為舊有資料，請檢視修正。

96 年度國土利用調查作業品質監審—成果推廣教育訓練期末報告

- 1、P I（第 1 至 3 行）文字請調整為「為使各級政府機關及民間瞭解國土利用調查成果相關作業執行現況與成果應用層面，內政部國土測繪中心規劃分別於北、中、南共辦理 3 批次合計 150 人次之推廣教育訓練。其課程…」，並請對應修改英文摘要內容。另有本計畫名稱英譯請統一修改為「National Land Use Investigation Plan」。
- 2、P5（1.1 國土利用調查背景、1.2 推廣目標）兩小節請整併為 1.1 計畫緣由及目標，至文字內容請參考品質監審工作總報告 1-1 計畫緣起內容及 P I 摘要酌予調整修改。
- 3、P7（2.1），請將各梯次路線地圖擇要納入報告書本文。
- 4、P8（表 2-2）請將各梯次實際參加人數分開列出。
- 5、報告書中部分字體大小或格式不一，請全面檢視修正。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

- 6、P17 至 P19（圖 2-1 至圖 2-3）、P20 至 P23 各授課老師上課紀實，請調整納入至 3.1 內容。
- 7、P16，請補充各梯次野外實習路線圖（以航照影像方式圈選出），並說明該圖幅的特性及實習判釋案例。
- 8、P26 至 P27，有關主要課程內容，請調整納入 2.2 內容。
- 9、P28，有關場地實景與上課狀況照片請整併於同一表格，並請於每張照片備註說明，另每梯次請至少包含 2 張場地及課程照片。
- 10、P33（表 3-2、表 3-3 及表 3-4）請增列及補充「處理辦法」欄位內容。
- 11、請將各梯次參加學員簽到資料納入附件，以為後續驗收依據。
- 12、「附錄」請統一修改為「附件」，另附錄四線上報名名單，請刪除用餐欄位。

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

附件五 國土測繪中心及丙方函文乙方各階段成果通過公文

檔 號：

保存年限：

內政部土地測量局 函

機關地址：40873 台中市黎明路2段497號4樓

聯絡人及電話：高麗珠(04)22522966轉709

傳真電話：(04)22592533

電子郵件信箱：lsb15013@mail.lsb.gov.tw

106

臺北市大安區辛亥路2段185號28樓

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國96年10月25日

發文字號：測秘字第0961400867號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

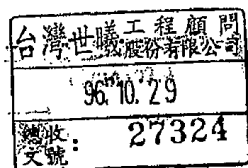
附件：無

主旨：貴公司承攬本局「96年度國土利用調查作業—第1作業區」（案號：LSB-96-06）第1階段作業已驗收合格，作業款新台幣539萬2,000元，逕匯 貴公司指定之銀行名稱：華商業銀行和平分行，帳號：121160060269，戶名：台灣世曦工程顧問股份有限公司，請 查收。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：本局應用推廣課、會計室、秘書室

局長 林 燕 山



潘如會 AM

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

台灣地理資訊學會 函

地址：71710 台南縣仁德鄉二仁路一段 60 號
空間科技研究中心
聯絡人：徐閔儀小姐
聯絡電話：(06) 366-1688 分機 317
電子郵件：sara081570@sgrc.ncku.edu.tw

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文字號：【97】地資字第 97013 號

發文日期：中華民國 97 年 2 月 19 日

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：第 1 批次成果外業複驗統計表

主旨：本學會承辦 貴中心「96 年度國土利用調查作業品質監審」案第 1 批次國土利用調查成果，依合約規範審查乙方三作業區繳交成果均達合格標準，如說明，請 鑒核。

說明：

- 一、乙方第 1 批次成果外業複驗業已於 2 月 18 日審查完畢，依合約規範審查結果達合格標準，審查結果請參照附件。
- 二、乙方國土利用調查第 2 階段作業成果依合約規範審查結果均達合格標準。

正本：內政部國土測繪中心、台灣世曦工程顧問股份有限公司、亞興測量有限公司、中華民國航空測量及遙感探測學會

副本：內政部地政司、內政部資訊中心、台灣地理資訊學會、嘉南藥理科技大學空間科技研究中心

理事長 蘇明道

| |
|--------------|
| 地理資訊部 |
| 收文日期 97.2.22 |
| 收文號碼 081 號 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

附件 【96 國土利用調查作業品質監審】第 1 批次成果外業複驗統計表

| 第1作業區 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | |
|----------------------|----------|-------|-------|------|-------|----|------|
| 編號 | 圖號 | 圖名 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率 | 合格 | 合格率 |
| A | 96221062 | 慈湖 | 49 | 4 | 91.8% | ✓ | 100% |
| B | 96221074 | 復興 | 52 | 5 | 90.4% | ✓ | |
| C | 96221094 | 高坡(二) | 36 | 3 | 91.7% | ✓ | |
| D | 96221005 | 花窠 | 56 | 3 | 94.6% | ✓ | |
| E | 96221027 | 成福 | 63 | 2 | 96.8% | ✓ | |
| F | 96224068 | 橫岡下 | 60 | 2 | 96.7% | ✓ | |
| G | 96232054 | 嘉寶 | 54 | 5 | 90.7% | ✓ | |
| H | 96233100 | 中福 | 60 | 6 | 90.0% | ✓ | |
| I | 97224032 | 龜山 | 62 | 1 | 98.4% | ✓ | |
| J | 96221026 | 橫溪 | 65 | 5 | 92.3% | ✓ | |
| K | 96224003 | 赤牛欄 | 57 | 5 | 91.2% | ✓ | |
| L | 96224016 | 犁頭洲 | 60 | 5 | 91.7% | ✓ | |
| M | 96224019 | 中壠 | 64 | 6 | 90.6% | ✓ | |
| N | 96233076 | 大崙尾 | 54 | 5 | 90.7% | ✓ | |
| 合計 | 14 | | 792 | 57 | | 14 | |

| 第2作業區 亞興測量有限公司 | | | | | | | |
|----------------|----------|----------|-------|------|-------|----|------|
| 編號 | 圖號 | 圖名 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率 | 合格 | 合格率 |
| 1 | 94202011 | 同安居 | 80 | 2 | 97.5% | ✓ | 100% |
| 2 | 94202031 | 五塊村 | 80 | 4 | 95.0% | ✓ | |
| 3 | 94202081 | 竹子腳 | 80 | 3 | 96.3% | ✓ | |
| 4 | 94203009 | 南公館 | 80 | 7 | 91.3% | ✓ | |
| 5 | 94203028 | 溪頂 | 80 | 6 | 92.5% | ✓ | |
| 6 | 94203060 | 牛挑灣 | 80 | 4 | 95.0% | ✓ | |
| 7 | 94203068 | 口湖 | 80 | 2 | 97.5% | ✓ | |
| 8 | 94203077 | 成龍 | 80 | 3 | 96.3% | ✓ | |
| 9 | 94203088 | 宜梧 | 80 | 6 | 92.5% | ✓ | |
| 10 | 94204090 | 後安寮 | 74 | 6 | 91.9% | ✓ | |
| 11 | 95194098 | 民權舊部落(二) | 50 | 3 | 94.0% | ✓ | |
| 12 | 95204035 | 仁和 | 71 | 6 | 91.5% | ✓ | |
| 13 | 95213095 | 社口 | 75 | 5 | 93.3% | ✓ | |
| 合計 | 13 | | 990 | 57 | | 13 | |

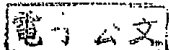
96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 第 3 作業區 中華民國航空測量及遙感探測學會 | | | | | | | |
|-------------------------|----------|-------|-------|------|-------|----|------|
| 編號 | 圖號 | 圖名 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率 | 合格 | 合格率 |
| A | 95192031 | 桃源 | 51 | 2 | 96.1% | ✓ | 100% |
| B | 95193058 | 寶來 | 40 | 4 | 90.0% | ✓ | |
| C | 95193087 | 新發 | 47 | 3 | 93.6% | ✓ | |
| D | 94182024 | 八卦寮 | 59 | 4 | 93.2% | ✓ | |
| E | 94182045 | 鳳山市東部 | 59 | 5 | 91.5% | ✓ | |
| F | 94182066 | 拷潭 | 60 | 4 | 93.3% | ✓ | |
| G | 94182012 | 右昌 | 60 | 2 | 96.7% | ✓ | |
| H | 94182054 | 七老爺 | 61 | 5 | 91.8% | ✓ | |
| I | 94182063 | 草衙 | 63 | 4 | 93.7% | ✓ | |
| J | 94182077 | 潮寮 | 60 | 5 | 91.7% | ✓ | |
| K | 94193050 | 蘇厝 | 57 | 5 | 91.2% | ✓ | |
| L | 94192042 | 善化 | 59 | 2 | 96.6% | ✓ | |
| 合計 | 12 | | 676 | 45 | | 12 | |

| 審查結果 | 合格率 | 審查結果 | 備註 |
|---------|------|------|---------------|
| 第 1 作業區 | 100% | 合格 | 合格標準：合格率達 95% |
| 第 2 作業區 | 100% | 合格 | |
| 第 3 作業區 | 100% | 合格 | |

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

檔 號：
保存年限：



內政部國土測繪中心 函

機關地址：40873 台中市黎明路2段497號
4樓

聯絡人及電話：高麗珠(04)22522966轉
705

電子郵件信箱：15013@mail.nlsc.gov.t
w

傳真電話：(04)22592533

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國97年5月7日

發文字號：測秘字第0971400433號

速別：速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

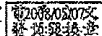
主旨：為支付 貴公司承攬本中心「96年度國土利用調查作業-
第1作業區」(案號：LSB-96-06)第2階段作業款案，復
請 查照。

說明：

- 一、復 貴公司97年4月30日世曦地資字第0970004721號函。
- 二、本案第2階段作業已驗收合格，作業款新台幣808萬8,000元，逕匯 貴公司指定之銀行名稱：華南商業銀行和平分行，帳號：121160060269，帳戶：台灣世曦工程顧問股份有限公司。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：本中心地形及海洋測量課、會計室、秘書室



| |
|----------------|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 |
| 97.5.-7 |
| 總收文號: 205001 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

台灣地理資訊學會 函

地址：71710 台南縣仁德鄉二仁路一段 60 號
空間科技研究中心
聯絡人：李淑芬小姐
聯絡電話：(06) 366-1688 分機 316
電子郵件：lsf1230@mail.chna.edu.tw

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文字號：【97】地資字第 97082 號
發文日期：中華民國 97 年 7 月 7 日
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：第 2 批次成果外業審驗統計表

主旨：本學會承辦 貴中心「96 年度國土利用調查作業品質監審」案第 2 批次國
土利用調查成果，依合約規範審查乙方三作業區繳交成果均達合格標
準，如說明，請 鑒核。

說明：

- 一、乙方第 2 批次成果外業審驗業已於 7 月 4 日審查完畢，依合約規範
審查結果達合格標準，審查結果請參照附件。
- 二、乙方國土利用調查第 3 階段作業成果依合約規範審查結果均達合格
標準。

正本：內政部國土測繪中心、台灣世曦工程顧問股份有限公司、亞興測量有限公司、中華民
國航空測量及遙感探測學會

副本：內政部地政司、內政部資訊中心、台灣地理資訊學會、嘉南藥理科技大學空間科技研
究中心

理事長 蘇明道

第 1 頁，共 1 頁

| |
|----------------|
| 地 理 資 訊 部 |
| 收文日期 97. 7. 11 |
| 收文號碼 306 號 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

【96國土利用調查作業品質監審】第2批次成果外業審驗統計表

| 第1作業區 台灣世曦工程顧問股份有限公司 | | | | | | | |
|----------------------|----------|--------|-------|------|-------|----|--------|
| 編號 | 圖號 | 圖名 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率 | 合格 | 合格率 |
| A | 96221023 | 中新 | 62 | 1 | 98.4% | 1 | 100.0% |
| B | 69221035 | 大埔 | 60 | 3 | 95.0% | 1 | |
| C | 96221042 | 大溪 | 71 | 2 | 97.2% | 1 | |
| D | 96221011 | 華勳社區 | 60 | 3 | 95.0% | 1 | |
| E | 96224037 | 埔心(西部) | 60 | 5 | 91.7% | 1 | |
| F | 96224069 | 三角林 | 65 | 6 | 90.8% | 1 | |
| G | 96233068 | 古亭 | 60 | 4 | 93.3% | 1 | |
| H | 96233090 | 大竹圍 | 60 | 4 | 93.3% | 1 | |
| I | 96232009 | 公埔子 | 59 | 1 | 98.3% | 1 | |
| J | 96232018 | 興化店 | 60 | 3 | 95.0% | 1 | |
| K | 96232029 | 鄰厝崙 | 60 | 3 | 95.0% | 1 | |
| L | 97233011 | 三板橋 | 59 | 2 | 96.6% | 1 | |
| M | 97233032 | 陽明山 | 58 | 4 | 93.1% | 1 | |
| N | 97233005 | 清水 | 60 | 4 | 93.3% | 1 | |
| P | 96232037 | 大炭腳 | 61 | 1 | 98.4% | 1 | |
| Q | 96232062 | 山腳 | 60 | 1 | 98.3% | 1 | |
| R | 96232068 | 五股 | 60 | 2 | 96.7% | 1 | |
| S | 96232066 | 林口 | 60 | 2 | 96.7% | 1 | |
| T | 96232094 | 楓樹坑 | 60 | 3 | 95.0% | 1 | |
| U | 96221008 | 土城 | 60 | 4 | 93.3% | 1 | |
| 合計 | 20 | | 1215 | 58 | 95.2% | 20 | |

96年度國土利用調查作業(第1作業區)

【96國土利用調查作品質監審】第2批次成果外業審驗統計表

| 第2作業區 亞興測量有限公司 | | | | | | | |
|----------------|----------|-----|-------|------|-------|----|-------|
| 編號 | 圖號 | 圖名 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率 | 合格 | 合格率 |
| A | 94191048 | 竹子門 | 60 | 4 | 93.3% | 1 | 95.2% |
| B | 94191068 | 河東 | 60 | 6 | 90.0% | 1 | |
| C | 94191095 | 果毅後 | 60 | 4 | 93.3% | 1 | |
| D | 94193020 | 北勢寮 | 60 | 4 | 93.3% | 1 | |
| E | 94201014 | 王功 | 60 | 5 | 91.7% | 1 | |
| F | 94201033 | 頂部 | 60 | 5 | 91.7% | 1 | |
| G | 94201053 | 大城 | 60 | 6 | 90.0% | 1 | |
| H | 94201079 | 西螺 | 60 | 6 | 90.0% | 1 | |
| I | 94201088 | 新社 | 60 | 5 | 91.7% | 1 | |
| J | 94201094 | 崙背 | 60 | 6 | 90.0% | 1 | |
| K | 94202014 | 馬光 | 60 | 3 | 95.0% | 1 | |
| L | 94202018 | 虎尾 | 60 | 4 | 93.3% | 1 | |
| M | 94202026 | 土庫 | 60 | 4 | 93.3% | 1 | |
| N | 94202029 | 斗南 | 60 | 6 | 90.0% | 1 | |
| P | 94202033 | 元長 | 60 | 4 | 93.3% | 1 | |
| Q | 94202047 | 大埤 | 60 | 5 | 91.7% | 1 | |
| R | 94202062 | 新街 | 60 | 6 | 90.0% | 1 | |
| S | 95203012 | 斗六 | 60 | 6 | 90.0% | 1 | |
| T | 95203021 | 九老爺 | 60 | 5 | 91.7% | 1 | |
| U | 95203042 | 永光 | 60 | 8 | 86.7% | 0 | |
| V | 95204091 | 興南 | 60 | 6 | 90.0% | 1 | |
| 合計 | 21 | | 1260 | 108 | 91.4% | 20 | |

96年度國土利用調查作業(第1作業區)

【96國土利用調查作業品質監審】第2批次成果外業審驗統計表

| 第3作業區 中華民國航空測量及遙感探測學會 | | | | | | | |
|-----------------------|----------|-------|-------|------|-------|----|-------|
| 編號 | 圖號 | 圖名 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率 | 合格 | 合格率 |
| A | 94182044 | 鳳山市西部 | 60 | 2 | 96.7% | 1 | 95.0% |
| B | 94182032 | 內惟碑 | 60 | 2 | 96.7% | 1 | |
| C | 94181092 | 五里林 | 60 | 3 | 95.0% | 1 | |
| D | 94181071 | 北嶺墘 | 60 | 6 | 90.0% | 1 | |
| E | 94184069 | 永安區鹽田 | 59 | 8 | 86.4% | 0 | |
| F | 94181042 | 中路 | 60 | 6 | 90.0% | 1 | |
| G | 94184039 | 圍子內 | 60 | 3 | 95.0% | 1 | |
| H | 94181022 | 北沙崙農場 | 60 | 2 | 96.7% | 1 | |
| I | 94184017 | 四鯤鯓 | 60 | 3 | 95.0% | 1 | |
| J | 94193096 | 四草內海 | 60 | 1 | 98.3% | 1 | |
| K | 94193075 | 土城子 | 60 | 2 | 96.7% | 1 | |
| L | 94193054 | 海寮 | 60 | 6 | 90.0% | 1 | |
| M | 94193048 | 檳榔林 | 60 | 4 | 93.3% | 1 | |
| N | 94193035 | 篤加 | 60 | 6 | 90.0% | 1 | |
| P | 94193030 | 麻豆 | 60 | 3 | 95.0% | 1 | |
| Q | 94192012 | 南廓 | 60 | 2 | 96.7% | 1 | |
| R | 94184009 | 台南市東部 | 60 | 3 | 95.0% | 1 | |
| S | 94192083 | 新化鎮東部 | 60 | 3 | 95.0% | 1 | |
| T | 94192025 | 大崎 | 60 | 4 | 93.3% | 1 | |
| U | 94192046 | 頭社 | 60 | 4 | 93.3% | 1 | |
| 合計 | 20 | | 1199 | 73 | 93.9% | 19 | |

| 審查結果 | 合格率 | 審查結果 | 備註 |
|-------|-------|------|--------------|
| 第1作業區 | 100% | 合格 | 合格標準：合格率達95% |
| 第2作業區 | 95.2% | 合格 | |
| 第3作業區 | 95.0% | 合格 | |

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

台灣地理資訊學會 函

地址：71710 台南縣仁德鄉二仁路一段 60 號

空間科技研究中心

聯絡人：李淑芬小姐

聯絡電話：(06) 366-1688 分機 316

電子郵件：lsf1230@mail.chna.edu.tw

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文字號：【97】地資字第 97114 號

發文日期：中華民國 97 年 9 月 22 日

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：第 2 批次成果外業複驗統計表

主旨：本學會承辦 貴中心「96 年度國土利用調查作業品質監審」案第 2 批次國土利用調查成果，依合約規範審查第 1、2 作業區繳交成果達合格標準，如說明，敬請 鑒核。

說明：

- 一、依據 貴中心 97.09.10 測形字第 0970900236 號函文辦理。
- 二、乙方第 1、2 作業區第 2 批次成果外業複驗業已於 9 月 21 日審查完畢，依合約規範審查結果達合格標準，審查結果請參照附件。
- 三、乙方國土利用調查第 3 階段作業成果依合約規範審查結果均達合格標準。

正本：內政部國土測繪中心、台灣世曦工程顧問股份有限公司、亞興測量有限公司

副本：台灣地理資訊學會、嘉南藥理科技大學空間科技研究中心

理事長 蘇明道

第 1 頁，共 1 頁

| |
|----------------|
| 地理資訊部 |
| 收文日期 97. 9. 30 |
| 收文號碼 2465 號 |

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

附件 【96 國土利用調查作業品質監審】第 2 批次成果外業複驗統計表

| 第一作業區-第二批外業複驗結果 | | | | | | | 審驗日期:97/09/15-19 |
|-----------------|-----------|-------|-------|------|--------|----|------------------|
| 編號 | 圖號 | 圖名 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率 | 合格 | 合格率 |
| A | 9622-1025 | 三峡 | 60 | 5 | 93.33% | ✓ | 100% |
| B | 9622-1032 | 松樹腳 | 60 | 4 | 90.00% | ✓ | |
| C | 9623-3089 | 三塊厝 | 60 | 6 | 91.67% | ✓ | |
| D | 9622-1001 | 內壠 | 60 | 5 | 91.67% | ✓ | |
| E | 9622-4027 | 幼獅工業區 | 60 | 5 | 90.00% | ✓ | |
| F | 9622-4039 | 山子頂 | 60 | 6 | 91.67% | ✓ | |
| G | 9622-4048 | 八張犁 | 60 | 5 | 91.67% | ✓ | |
| H | 9623-1100 | 三芝 | 60 | 5 | 91.53% | ✓ | |
| I | 9623-2020 | 北新莊 | 59 | 5 | 93.33% | ✓ | |
| J | 9723-4082 | 老梅 | 60 | 4 | 98.33% | ✓ | |
| K | 9723-4091 | 大坑 | 60 | 1 | 91.67% | ✓ | |
| L | 9622-1007 | 樹林 | 60 | 5 | 90.00% | ✓ | |
| M | 9623-2061 | 拔子林 | 60 | 6 | 93.33% | ✓ | |
| N | 9623-2065 | 頭湖 | 60 | 4 | 96.72% | ✓ | |
| P | 9623-2093 | 大樟溪 | 61 | 2 | 91.67% | ✓ | |
| Q | 9623-2028 | 林子 | 60 | 5 | 93.33% | ✓ | |
| 合計 | 16 | | 960 | 73 | | 16 | |

| 審查結果 | 合格率 | 審查結果 | 備註 |
|---------|------|------|---------------|
| 第 1 作業區 | 100% | 合格 | 合格標準：合格率達 95% |

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 第二作業區-第二批外業複驗結果 | | | | | | | 審驗日期:97/09/15-21 |
|-----------------|-----------|-------|-------|------|--------|----|------------------|
| 編號 | 圖號 | 圖名 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率 | 合格 | 合格率 |
| 1 | 9419-1076 | 木柵 | 60 | 3 | 95.00% | ✓ | 95.23% |
| 2 | 9419-1085 | 小腳腿 | 60 | 2 | 96.67% | ✓ | |
| 3 | 9419-3010 | 大屯寮 | 60 | 4 | 93.33% | ✓ | |
| 4 | 9420-1034 | 後寮 | 60 | 3 | 95.00% | ✓ | |
| 5 | 9420-1043 | 新厝 | 60 | 4 | 93.33% | ✓ | |
| 6 | 9420-1062 | 下牛稠 | 60 | 2 | 96.67% | ✓ | |
| 7 | 9420-1076 | 荷苞嶼 | 60 | 3 | 95.00% | ✓ | |
| 8 | 9420-1089 | 振興 | 60 | 3 | 95.00% | ✓ | |
| 9 | 9420-1096 | 惠來厝 | 60 | 3 | 95.00% | ✓ | |
| 10 | 9420-2005 | 新莊子 | 60 | 2 | 96.67% | ✓ | |
| 11 | 9420-2017 | 廉使 | 60 | 4 | 93.33% | ✓ | |
| 12 | 9420-2020 | 田頭 | 60 | 7 | 88.33% | × | |
| 13 | 9420-2022 | 月厝 | 60 | 2 | 96.67% | ✓ | |
| 14 | 9420-2036 | 田尾 | 60 | 4 | 93.33% | ✓ | |
| 15 | 9420-2044 | 客子厝 | 60 | 4 | 93.33% | ✓ | |
| 16 | 9420-2049 | 豐田工業區 | 60 | 1 | 98.33% | ✓ | |
| 17 | 9420-2052 | 溝宅 | 60 | 4 | 93.33% | ✓ | |
| 18 | 9520-3002 | 竹園子 | 60 | 3 | 95.00% | ✓ | |
| 19 | 9520-3033 | 水碓 | 60 | 2 | 96.67% | ✓ | |
| 20 | 9520-4081 | 饒平 | 60 | 4 | 93.33% | ✓ | |
| 21 | 9520-4093 | 重興 | 60 | 4 | 93.33% | ✓ | |
| 合計 | 21 | | 1260 | 68 | | 20 | |

| 審查結果 | 合格率 | 審查結果 | 備註 |
|---------|--------|------|---------------|
| 第 2 作業區 | 95.23% | 合格 | 合格標準：合格率達 95% |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

台灣地理資訊學會 函

地址：71710 台南縣仁德鄉二仁路一段 60 號

空間科技研究中心

聯絡人：李淑芬小姐

聯絡電話：(06) 366-1688 分機 316

電子郵件：lsf1230@mail.chna.edu.tw

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文字號：【97】地資字第 97139 號

發文日期：中華民國 97 年 11 月 10 日

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：第 3 批次成果外業審驗統計表

主旨：本學會承辦 貴中心「96 年度國土利用調查作業品質監審」案第 3 批次國土利用調查成果，依合約規範審查乙方三作業區繳交成果均達合格標準，如說明，請 鑒核。

說明：

一、乙方第 3 批次成果外業審驗業已於 11 月 4 日審查完畢，依合約規範審查結果達合格標準，審查結果請參照附件。

正本：內政部國土測繪中心、台灣世曦工程顧問股份有限公司、亞興測量有限公司、中華民國航空測量及遙感探測學會

副本：台灣地理資訊學會、嘉南藥理科技大學空間科技研究中心

理事長 蘇明道

| |
|---------------|
| 地理空間資訊部 |
| 收文日期 97.11.13 |
| 收文號碼 579 號 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

附件 【96 國土利用調查作業品質監審】第 3 批次成果外業審驗統計表

| 第一作業區-第三批外業審驗結果 | | | | | |
|-----------------|----------|---------|-----|----|------|
| 編號 | 圖號 | 圖名 | 批次 | 合格 | 合格率 |
| A | 96221014 | 鶯歌 | 3-1 | ✓ | 100% |
| B | 96224030 | 龍岡 | 3-1 | ✓ | |
| C | 96224059 | 龍潭 | 3-1 | ✓ | |
| D | 96232075 | 公西 | 3-1 | ✓ | |
| E | 96232098 | 板橋市(西部) | 3-1 | ✓ | |
| F | 96221002 | 桃園市(西部) | 3-2 | ✓ | |
| G | 96224018 | 雙連坡 | 3-2 | ✓ | |
| H | 96232080 | 三重市 | 3-2 | ✓ | |
| I | 97233042 | 山仔后 | 3-2 | ✓ | |
| J | 97233063 | 港墘 | 3-2 | ✓ | |
| K | 96232070 | 三重交流道 | 3-3 | ✓ | |
| L | 97232041 | 安瀾橋 | 3-3 | ✓ | |
| M | 97232052 | 瑞芳 | 3-3 | ✓ | |
| N | 97233085 | 舊莊 | 3-3 | ✓ | |
| P | 96232090 | 蘆華 | 3-4 | ✓ | |
| Q | 97224003 | 木柵 | 3-4 | ✓ | |
| R | 97233049 | 石皮瀨 | 3-4 | ✓ | |
| S | 97233068 | 六堵工業區 | 3-4 | ✓ | |
| T | 97233083 | 五分埔 | 3-4 | ✓ | |
| U | 97233091 | 永和市 | 3-4 | ✓ | |
| 合計 | 20 | | | | |

| 審查結果 | 合格率 | 審查結果 | 備註 |
|---------|------|------|---------------|
| 第 1 作業區 | 100% | 合格 | 合格標準：合格率達 95% |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 第二作業區-第三批外業審驗結果 | | | | | |
|-----------------|----------|-----|-----|----|------|
| 編號 | 圖號 | 圖名 | 批次 | 合格 | 合格數 |
| A | 94201056 | 鹿寮 | 3-1 | ✓ | 100% |
| B | 94192011 | 中營 | 3-1 | ✓ | |
| C | 94194088 | 頂洲 | 3-1 | ✓ | |
| D | 94191055 | 後寮 | 3-1 | ✓ | |
| E | 94191057 | 白河 | 3-1 | ✓ | |
| F | 95204041 | 田尾 | 3-2 | ✓ | |
| G | 94191073 | 新營 | 3-2 | ✓ | |
| H | 94201040 | 海豐崙 | 3-2 | ✓ | |
| I | 94201017 | 萬興 | 3-2 | ✓ | |
| J | 94192004 | 六甲 | 3-2 | ✓ | |
| K | 94212078 | 鹿港 | 3-3 | ✓ | |
| L | 94201009 | 埔鹽 | 3-3 | ✓ | |
| M | 95213082 | 花壇 | 3-3 | ✓ | |
| N | 94212087 | 秀厝 | 3-3 | ✓ | |
| P | 94212090 | 秀水 | 3-3 | ✓ | |
| Q | 95213042 | 崁子腳 | 3-4 | ✓ | |
| R | 95213061 | 嘉犁莊 | 3-4 | ✓ | |
| S | 95213055 | 烏日 | 3-4 | ✓ | |
| T | 95204054 | 田中 | 3-4 | ✓ | |
| U | 95204013 | 員林 | 3-4 | ✓ | |
| V | 94212060 | 和羌 | 3-4 | ✓ | |
| W | 94212069 | 頭崙埔 | 3-4 | ✓ | |
| 合計 | 22 | | | | |

| 審查結果 | 合格率 | 審查結果 | 備註 |
|---------|------|------|---------------|
| 第 2 作業區 | 100% | 合格 | 合格標準：合格率達 95% |

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

| 第三作業區-第三批外業審驗結果 | | | | | |
|-----------------|----------|------|-----|----|------|
| 編號 | 圖號 | 圖名 | 批次 | 合格 | 合格 |
| A | 94193090 | 鹽行村 | 3-1 | ✓ | 100% |
| B | 94193098 | 大港寮 | 3-1 | ✓ | |
| C | 94192074 | 那拔林 | 3-1 | ✓ | |
| D | 94192085 | 三十六爺 | 3-2 | ✓ | |
| E | 94181095 | 橫山 | 3-1 | ✓ | |
| F | 94182004 | 大社 | 3-1 | ✓ | |
| G | 94181044 | 岡山頭 | 3-2 | ✓ | |
| H | 94181064 | 菜堂寮 | 3-2 | ✓ | |
| I | 94181050 | 旗尾 | 3-2 | ✓ | |
| J | 95184032 | 美濃 | 3-2 | ✓ | |
| K | 94181028 | 右軍 | 3-3 | ✓ | |
| L | 94181014 | 大潭埤 | 3-3 | ✓ | |
| M | 95184012 | 刺桐坑 | 3-4 | ✓ | |
| N | 94181030 | 圓潭 | 3-4 | ✓ | |
| P | 94192049 | 玉井 | 3-3 | ✓ | |
| Q | 94192030 | 楠西 | 3-3 | ✓ | |
| R | 95193064 | 甲仙 | 3-4 | ✓ | |
| S | 94192070 | 北寮 | 3-4 | ✓ | |
| 合計 | 18 | | | | |

| 審查結果 | 合格率 | 審查結果 | 備註 |
|---------|------|------|---------------|
| 第 3 作業區 | 100% | 合格 | 合格標準：合格率達 95% |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

台灣地理資訊學會 函

地址：71710 台南縣仁德鄉二仁路一段 60 號

空間科技研究中心

聯絡人：李淑芬小姐

聯絡電話：(06) 366-1688 分機 316

電子郵件：lsf1230@mail.chna.edu.tw

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文字號：【97】地資字第 97144 號

發文日期：中華民國 97 年 11 月 18 日

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：本學會承辦 貴中心「96 年度國土利用調查作業品質監審」案第四階段國土利用調查成果，依合約規範審查乙方三作業區繳交成果均達合格標準，如說明，請 鑒核。

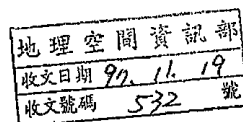
說明：

- 一、乙方國土利用調查第四階段作業成果依合約規範審查結果均達合格標準。

正本：內政部國土測繪中心、台灣世曦工程顧問股份有限公司、亞興測量有限公司、中華民國航空測量及遙感探測學會

副本：台灣地理資訊學會、嘉南藥理科技大學空間科技研究中心

理事長 蘇明道



第 1 頁，共 1 頁

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

電子公文

內政部國土測繪中心 函

檔 號：
保存年限：

機關地址：40873 台中市黎明路2段497號
4樓

聯絡人及電話：高麗珠(04)22522966轉
705

電子郵件信箱：15013@mail.nlsc.gov.t
w

傳真電話：(04)22592533

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國97年11月27日

發文字號：測秘字第0971401062號

速別：速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

| |
|-----------------|
| 台灣世曦工程顧問股份有限公司 |
| 97.11.27 |
| 總收：63789 文號： |

主旨：為支付 貴公司承攬本中心「96年度國土利用調查作業-第1作業區」(案號：LSB-96-06)第3階段作業款案，請查照。

說明：本案第3階段作業已驗收合格，作業款新台幣539萬2,000元，逕匯 貴公司指定之銀行：華南商業銀行和平分行，帳號：121160060269，帳戶：台灣世曦工程顧問股份有限公司。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：本中心地形及海洋測量課、會計室、秘書室

2008/11/27
發 送 密 鑰

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

台灣地理資訊學會 函

地址：71710 台南縣仁德鄉二仁路一段 60 號

空間科技研究中心

聯絡人：李淑芬小姐

聯絡電話：(06) 366-1688 分機 316

電子郵件：lsf1230@mail.chna.edu.tw

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文字號：【97】地資字第 97165 號

發文日期：中華民國 97 年 12 月 31 日

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：第 3 批次成果外業複驗統計表

主旨：本學會承辦 貴中心「96 年度國土利用調查作業品質監審」案第 3 批次國土利用調查成果，依合約規範審查第一作業區繳交成果達合格標準，如說明，敬請 鑒核。

說明：第一作業區第 3 批次成果外業複驗業已於 12 月 30 日審查完畢，依合約規範審查結果達合格標準，審查結果請參照附件。

正本：內政部國土測繪中心、台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：台灣地理資訊學會、嘉南藥理科技大學空間科技研究中心

理事長 蘇明道

| |
|---------------|
| 地理空間資訊部 |
| 收文日期 98. 1. 6 |
| 收文號碼 006 號 |
| 來文單號 |

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

附件 【96 國土利用調查作業品質監審】第 3 批次成果外業複驗統計表

| 第一作業區-第三批次外業複驗結果 | | | | | | | 日期：97/12/27-12/30 |
|------------------|-----------|-------|-------|------|-------|----|-------------------|
| 編號 | 圖號 | 圖名 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率 | 合格 | 合格率 |
| A | 9622-1010 | 圓通寺 | 60 | 6 | 90.0% | ✓ | 100% |
| B | 9623-2050 | 北投 | 60 | 5 | 91.7% | ✓ | |
| C | 9623-2069 | 蘆洲 | 60 | 1 | 98.3% | ✓ | |
| D | 9623-2079 | 三重埔 | 60 | 2 | 96.7% | ✓ | |
| E | 9623-2088 | 新莊 | 60 | 4 | 93.3% | ✓ | |
| F | 9623-2097 | 西盛 | 60 | 4 | 93.3% | ✓ | |
| G | 9623-2099 | 板橋市 | 60 | 1 | 98.3% | ✓ | |
| H | 9722-4002 | 景美 | 60 | 5 | 91.7% | ✓ | |
| I | 9723-3043 | 大莊子 | 60 | 5 | 91.7% | ✓ | |
| J | 9723-3050 | 基隆市 | 60 | 6 | 90.0% | ✓ | |
| K | 9723-3052 | 故宮博物院 | 60 | 2 | 96.7% | ✓ | |
| L | 9723-3059 | 八堵 | 60 | 5 | 91.7% | ✓ | |
| M | 9723-3061 | 士林 | 60 | 2 | 96.7% | ✓ | |
| N | 9723-3064 | 內湖 | 60 | 3 | 95.0% | ✓ | |
| P | 9723-3071 | 雙連 | 60 | 6 | 90.0% | ✓ | |
| Q | 9723-3073 | 松山 | 60 | 2 | 96.7% | ✓ | |
| R | 9723-3075 | 南港 | 60 | 4 | 93.3% | ✓ | |
| S | 9723-3082 | 中崙 | 60 | 3 | 95.0% | ✓ | |
| T | 9723-3092 | 公館 | 60 | 4 | 93.3% | ✓ | |
| 合計 | 19 | | 1140 | 70 | | 19 | |

| 審查結果 | 合格率 | 審查結果 | 備註 |
|---------|------|------|---------------|
| 第 1 作業區 | 100% | 合格 | 合格標準：合格率達 95% |

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

台灣地理資訊學會 函

地址：71710 台南縣仁德鄉仁仁路一段 60 號
空間科技研究中心

聯絡人：李淑芬小姐
聯絡電話：(06) 266-4911 分機 7340
電子郵件：lsf1230@mail.chna.edu.tw

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文字號：【98】地資字第 98018 號
發文日期：中華民國 98 年 04 月 03 日
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：第 3 批次成果外業複驗統計表

主旨：本學會承辦 貴中心「96 年度國土利用調查作業品質監審」案第 3 批次國
土利用調查成果，依合約規範審查第一作業區繳交成果達合格標準，如
說明，敬請 鑒核。

說明：第一作業區第 3 批次成果外業複驗業已於 03 月 20 日審查完畢，依合約
規範審查結果達合格標準，審查結果請參照附件。

正本：內政部國土測繪中心、台灣世曦工程顧問股份有限公司
副本：台灣地理資訊學會、嘉南藥理科技大學空間科技研究中心

理事長 蘇明道

| |
|---------------|
| 地理空間資訊部 |
| 收文日期 98. 4. 6 |
| 收文號碼 176 號 |
| 來文單號 |

96 年度國土利用調查作業 (第 1 作業區)

附件 【96 國土利用調查作業品質監審】第 3 批次成果外業複驗統計表

| 第一作業區-第三批外業複驗結果 | | | | | | | 日期：98/03/16-03/20 |
|-----------------|----------|------|-------|------|------|----|-------------------|
| 編號 | 圖號 | 圖名 | 抽驗總點數 | 錯誤點數 | 正確率 | 合格 | 合格率 |
| A | 96224029 | 北勢 | 60 | 5 | 91.7 | ✓ | 95.2% |
| B | 96232072 | 廟口 | 60 | 1 | 98.3 | ✓ | |
| C | 97232077 | 澳底 | 60 | 4 | 93.3 | ✓ | |
| D | 97232085 | 雙溪 | 60 | 1 | 98.3 | ✓ | |
| E | 97232097 | 下雙溪 | 60 | 5 | 91.7 | ✓ | |
| F | 96221012 | 大浦 | 60 | 1 | 98.3 | ✓ | |
| G | 97224017 | 橫坪 | 60 | 1 | 98.3 | ✓ | |
| H | 97233016 | 金山 | 60 | 8 | 86.7 | ✗ | |
| I | 97233055 | 小溪 | 60 | 6 | 90.0 | ✓ | |
| J | 97233048 | 大武崙 | 60 | 3 | 95.0 | ✓ | |
| K | 97233072 | 松山機場 | 60 | 5 | 91.7 | ✓ | |
| L | 97232051 | 四腳亭 | 60 | 1 | 98.3 | ✓ | |
| M | 97233096 | 楓子林 | 60 | 2 | 96.7 | ✓ | |
| N | 96232049 | 忠義 | 60 | 4 | 93.3 | ✓ | |
| P | 96232089 | 江子翠 | 60 | 2 | 96.7 | ✓ | |
| Q | 97224001 | 南勢角 | 60 | 1 | 98.3 | ✓ | |
| R | 97232054 | 九份 | 60 | 4 | 93.3 | ✓ | |
| S | 97233051 | 石牌 | 60 | 5 | 91.7 | ✓ | |
| T | 97233076 | 昊天嶺 | 61 | 4 | 93.4 | ✓ | |
| U | 97233090 | 平溪 | 60 | 6 | 90.0 | ✓ | |
| V | 97221013 | 太平 | 36 | 2 | 94.4 | ✓ | |
| 合計 | 21 | | 1237 | 71 | | 20 | |

| 審查結果 | 合格率 | 審查結果 | 備註 |
|---------|-------|------|---------------|
| 第 1 作業區 | 95.2% | 合格 | 合格標準：合格率達 95% |

96年度國土利用調查作業（第1作業區）

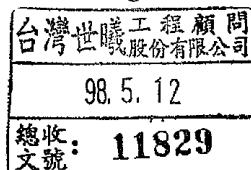
檔 號：
保存年限：

內政部國土測繪中心 函

機關地址：40873台中市黎明路2段497號4樓
聯絡人及電話：黃英婷(04)22522966轉371
傳真電話：(04)22540324
電子郵件信箱：23032@mail.nlsc.gov.tw

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國98年5月11日
發文字號：測形字第0980900108號
速別：速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：



主旨：有關 貴公司承攬本中心「96年度國土利用調查作業（第1作業區）」（案號：LSB-96-06）第4階段作業複驗結果合格，請依說明事項辦理，請查照。

說明：

- 一、有關本案第4階段作業成果業經本中心複驗合格，請依本中心97年12月17日測形字第0970900322號函（諒達）所送期末報告審查會議紀錄結論，辦理期末報告修正事宜，並納入本中心第2次外業複驗紀錄表及改善情形後，於98年5月18日前將修正後的工作總報告書50份（含電子檔1份）、第4階段作業成果及承諾額外製作之比例尺1/5000與縣市紙圖出圖檔送交本中心，俾利辦理後續事宜。
- 二、副本抄送台灣地理資訊學會，請依本中心前開函（諒達）所送期末報告審查會議紀錄結論，辦理品質監審工作總報告書及成果推廣教育訓練期末報告修正事宜，於98年5月18日前將修正後品質監審工作總報告書50份、成果推廣教育訓練期末報告3份（均含電子檔1份）及2次複驗檢查報表送交本中心，俾利辦理後續事宜。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：台灣地理資訊學會、本中心秘書室、地形及海洋測量課

主任 林 燕 山

第1頁 共1頁

62

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

附件六 審查意見修正辦理情形對照表

審查意見修正辦理情形對照表

| 審查意見 | 修正情形 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. 修正後工作總報告書內容以彩色、雙面印製（含書背）、全數附件均納入頁碼編號，表格寬度請與版面相同以求整體美觀，統計報表以 A4 橫式橫書及最適高度方式編排。 | 已參照修正。 |
| 2. 工作總報告書中所納入附件應至少包含（1）本中心各階段成果外業驗收紀錄表、（2）統計報表（附件名稱統一為統計分析報表）、（3）詮釋資料、（4）各次監審及研討會議紀錄、（5）本中心及丙方函文乙方各階段成果通過公文（6）審查意見修正辦理情形對照表等.....。 | 已參照修正。 |
| 3. 請增列工作總報告書中、英文摘要（含關鍵字），另有本計畫名稱英譯請統一修改為「National Land Use Investigation Plan」。 | 已參照修正。 |
| 4. 請配合本中心外業驗收結果，辦理成果修正及重新統計各項成果統計報表；另面積及坵塊統計圖表，統計位數至小數點下 2 位，統一採平面圓餅圖顯示；至顯示色塊依第一級九大分類色碼對應呈現。 | 已參照修正，如報告書 P95~96。 |
| 5. 請將各階段作業遭遇困難、後續處理及精進方式、作業使用或配合作業所開發工具、不同年度與不同作業區範圍相鄰銜接成果整合等項目，納入報告書內容；並分析發生錯誤態樣造成因素及後續具體因應處理方案。 | 已參照修正，如報告書 P105 5.1 節、P63、P70 4.2 節、P89。 |
| 6. 本（96）年度作業範圍多屬建物密集區域，整體工作量較去（95）年度大幅增加，請 3 個作業區統計實際投入作業人力、物料、儀器設備等作業所需各項成本，並估算各佔整體成本比例數值，供本中心後續作業成本估算參考。 | 已參照修正，如報告書 P112 5.3 節。 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 審查意見 | 修正情形 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 7. P14 (圖 3-2), 第 1 作業區範圍為大臺北都會區, 多屬建物密集區域, 投入調查作業人力大幅增加, 但是報告書所列人力組織架構圖, 無明顯表示, 建議將實際投入人力納入說明。 | 已參照修正, 如報告書 P14 圖 3-2, 及 P112 5.3 節。 |
| 8. P15 (倒數第 2 行), 「土地使用分類系統 (草案)」, 請修正為「土地使用分類系統」。 | 已參照修正。 |
| 9. P17 (倒數第 4 行)、P18 (圖 3-4) 部分使用「業主」文字, 請修改為「國土測繪中心」或「甲方」。 | 已參照修正。 |
| 10. P33, 對於參考圖資處理及分析作業, 請增列處理作業流程圖, 便於清楚閱讀。 | 已參照修正, 如報告書 P33 圖 3-20。 |
| 11. P39、P40, 請以數據方式說明「立體判釋」及「單像判釋」於不同作業範圍的適用性, 並說明為何於本案執行過程, 主要採以「立體判釋」方式進行影像判釋作業。 | 已參照修正, 如報告書 P40 表 3-6。 |
| 12. P46、P54、P61、P64、P69, 對於建置作業過程中部分需配合開發使用及檢核工具, 目前為分散各小節內容說明, 建議彙整於單一章節說明。 | 已參照修正, 如報告書 P70 4.2 節。 |
| 13. P63, 對於 95、96 年度交界範圍辦理方式及成果, 目前僅以土地變化對照圖方式示意, 請將前開圖幅內土地變化情形, 增列圖表數據方式呈現, 並詳述主要土地變化類別及造成原因。 | 已參照修正, 如報告書 P63。 |
| 14. P67, 對於圖形連續之交通、水利使用土地整合成果其作業方式說明較為簡略, 請再補充納入, 如不同等級交通土地共線時處理原則、水利使用土地因道路或橋樑經過而有圖形不連續時處理原則等。 | 已參照修正, 如報告書 P68。 |
| 15. P80, 缺漏甲方各階段成果查核的查驗結果統計表, 請參照表 4-7 格式補充納入。 | 已參照修正, 如報告書 P86 4.4 節。 |
| 16. P86 (第 2 行), 「…由圓餅圖可得知 96 年度…第 1 作業區主要以影像判釋…方式進行成果產製」, 前開結論主要以整併後坵塊數進行分析, 然實際投入外業調查工作量其實主要偏重於整併前坵塊數量, 建議將 | 已參照修正, 如報告書 P97 及 P108 5.2 節。 |

96 年度國土利用調查作業（第 1 作業區）

| 審查意見 | 修正情形 |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <p>期末簡報中所列相關整併前投入作業調查人力數據增列補充說明，避免造成誤解。</p> | |
| <p>17. 附錄二、統計分析報表格式，整體字體較小不易閱讀，請參考第 2 作業區格式調整修改。另報告書中「附錄」請均修改為「附件」。</p> | <p>已參照修正。</p> |
| <p>18. 請於適當章節納入對於本中心提供資料保管、保密方式說明。</p> | <p>已參照修正，如報告書 P54 3.7 節。</p> |