

花蓮縣政府

花蓮縣鄉鎮級農地資源空間規劃計畫案 瑞穗鄉、玉里鎮、富里鄉、卓溪鄉

Township's spatial planning of farmland resources in Hualien County

補助單位：行政院農業委員會

委託單位：花蓮縣政府

執行單位：財團法人環境規劃與城鄉研究文教基金會

日期：中華民國九十九年十二月

目錄

目錄.....	I
圖目錄.....	III
表目錄.....	VII
附錄.....	XI
第一章、緒論.....	1
第一節 計畫緣起.....	1
第二節 計畫目標.....	1
第三節 計畫區位與範圍.....	1
第四節 計畫方法.....	1
第五節 工作流程.....	6
第二章、上位相關計畫概述.....	7
第一節 國土綜合發展計畫.....	7
第二節 國土復育策略方案暨行動計畫.....	7
第三節 農委會 99 年度施政計畫、中程施政計畫.....	9
第四節 花蓮縣綜合發展計畫.....	11
第五節 東部永續發展綱要計畫.....	20
第六節 洄瀾 2010-創造花蓮永續發展願景.....	26
第七節 新農業運動—台灣農業亮起來.....	28
第八節 花蓮縣農地資源空間整體發展構想及空間配置計畫.....	30
第三章、農地資源現況分析.....	35
第一節 花南四鄉鎮農地資源基礎分析.....	35
第二節 農地資源空間分析.....	42
第三節 農業生產現況分析.....	57
第四章、農地資源發展願景與策略.....	71
第一節 洄瀾築夢.....	71
第二節 築夢踏實.....	74
第三節 農地資源發展議題與對策.....	78
第五章、農地資源土地評估與區位選擇.....	83
第一節 土地評估與區位選擇.....	84
第二節 指標作物與特色作物篩選.....	87
第三節 指標作物與特色作物適栽性分析.....	90

第四節 指標與特色作物適栽性結果.....	134
第六章、國土三大功能分區適宜性分析.....	137
第一節 既有農地劃設為國土保育區之適宜性分析.....	138
第二節 既有農地劃設為農業發展區之適宜性分析.....	141
第三節 既有農地劃設為城鄉發展區之適宜性分析.....	149
第四節 農地資源空間配置結果.....	155
第七章、農地資源空間規劃行動構想與行動計畫.....	161
第一節 縣級農地資源空間規劃配置構想(96年).....	162
第二節 鄉鎮級農地空間規劃配置構想(99年).....	165
第三節 農地資源空間發展行動計畫研擬.....	166
第四節 行動計畫方案配合執行內容.....	175

圖目錄

圖 1- 1	計畫範圍圖.....	2
圖 1- 2	鄉鎮農地資源空間規劃流程圖.....	5
圖 1- 3	農地資源空間規劃整合平台示意圖.....	5
圖 1- 4	工作流程圖.....	6
圖 2- 1	花蓮縣(花南)農業經營特定區空間發展構想圖.....	33
圖 3- 1	1978 年~2010 年(9 月)人口變遷圖.....	37
圖 3- 2	1998 年~2008 年農戶數變遷圖.....	38
圖 3- 3	農地分佈區位與主要道路圖.....	43
圖 3- 4	農地分佈區位與河川地形圖.....	43
圖 3- 5	農地分佈區位與山體陰影圖.....	44
圖 3- 6	農地分佈區位與坡向圖.....	44
圖 3- 7	2006 年雨量圖(MM).....	44
圖 3- 8	歷年平均年雨量圖(MM).....	44
圖 3- 9	農地分佈區位與生態敏感地區圖.....	46
圖 3- 10	農地分佈區位與水資源敏感地區圖.....	46
圖 3- 11	農地分佈區位與災害敏感地區圖.....	48
圖 3- 12	農地分佈區位與土石流危害地區圖.....	48
圖 3- 13	農地分佈區位與景觀敏感地區圖.....	49
圖 3- 14	農地分佈區位與限制發展區圖.....	49
圖 3- 15	農地分佈區位之 84 年土地使用圖.....	52
圖 3- 16	農地分佈區位之 95 年土地使用現況圖.....	52
圖 3- 17	農地分佈區位 84 年到 95 年土地使用變遷圖.....	53
圖 3- 18	農地分佈區位之非都市土地使用管制分區圖.....	53
圖 3- 19	農地分佈區位與水利灌溉圖.....	55
圖 3- 20	農地分佈區位與農地重劃圖.....	55
圖 3- 21	農地分佈區位、交通與重大建設圖.....	56
圖 3- 22	2010 年水稻戶數與種植面積直條圖.....	68
圖 3- 23	2010 年蔬菜戶數與種植面積直條圖.....	68
圖 3- 24	2010 年果樹戶數與種植面積直條圖.....	68
圖 3- 25	2010 年茶戶數與種植面積直條圖.....	69
圖 4- 1	四鄉鎮農地資源發展願景示意圖.....	73
圖 4- 2	農地資源發展願景、議題及四鄉鎮願景關聯圖.....	81
圖 4- 3	花南四鄉鎮農地發展策略規劃架構圖.....	82

圖 5- 1	農地資源土地評估與區位選擇及構想關係圖.....	83
圖 5- 2	農地資源土地評估與區位選擇操作示意圖.....	85
圖 5- 3	農地範圍指標與特色作物經營區分佈圖.....	89
圖 5- 4	稻米種植適栽區位圖.....	94
圖 5- 5	稻米種植適栽區位與水稻經營區對照圖.....	94
圖 5- 6	有機稻米種植適栽區位圖.....	98
圖 5- 7	有機稻米種植適栽區位與有機稻米經營區對照圖.....	98
圖 5- 8	文旦柚種植適栽區位圖.....	102
圖 5- 9	文旦柚種植適栽區位與文旦柚經營區對照圖.....	102
圖 5- 10	金針種植適栽區位圖.....	106
圖 5- 11	金針種植適栽區位與金針經營區對照圖.....	106
圖 5- 12	西瓜種植適栽區位圖.....	110
圖 5- 13	西瓜種植適栽區位與西瓜經營區對照圖.....	110
圖 5- 14	鳳梨種植適栽區位圖.....	114
圖 5- 15	鳳梨種植適栽區位與鳳梨經營區對照圖.....	114
圖 5- 16	茶種植適栽區位圖.....	118
圖 5- 17	梅種植適栽區位圖.....	118
圖 5- 18	咖啡種植適栽區位圖.....	125
圖 5- 19	紅龍果種植適栽區位圖.....	125
圖 5- 20	中草藥種植適栽區位圖.....	133
圖 6- 1	花南四鄉鎮既有農地劃設為國土保育適宜性分析流程圖.....	139
圖 6- 2	花南四鄉鎮既有農地劃設為國土保育適宜性分析圖.....	140
圖 6- 3	花南四鄉鎮既有農地農業發展適宜性分析流程圖.....	145
圖 6- 4	花南四鄉鎮既有農地劃設為稻米農業發展地區適宜性分析圖.....	146
圖 6- 5	花南四鄉鎮既有農地劃設有機米農業發展地區適宜性分析圖.....	146
圖 6- 6	花南四鄉鎮既有農地劃設為文旦柚農業發展地區適宜性分析圖....	147
圖 6- 7	花南四鄉鎮既有農地劃設為金針農業發展地區適宜性分析圖.....	147
圖 6- 8	花南四鄉鎮既有農地劃設為西瓜農業發展地區適宜性分析圖.....	148
圖 6- 9	花南四鄉鎮既有農地劃設為鳳梨農業發展地區適宜性分析圖.....	148
圖 6- 10	花南四鄉鎮既有農地劃設為城鄉發展適宜性分析流程圖.....	153
圖 6- 11	花南四鄉鎮既有農地劃設為城鄉發展適宜性分析圖.....	154
圖 6- 12	國土計畫下農地資源空間配置流程圖.....	156
圖 6- 13	花南四鄉鎮地區農地資源空間配置圖.....	157
圖 6- 14	花南四鄉鎮分區單元農地資源配置流程圖.....	158
圖 6- 15	花南四鄉鎮分區單元農地資源配置結果.....	159

圖 7- 1	花南四鄉鎮農地資源發展願景圖.....	161
圖 7- 2	花南四鄉鎮農地資源空間發展構想與建議之農業特定經營區.....	163
圖 7- 3	花南四鄉鎮市行動計畫圖.....	171
圖 7- 4	花南四鄉鎮農業經營區分佈圖.....	190
圖 7- 5	花南四鄉鎮農地資源發展行動計畫區位圖.....	191
圖 7- 6	富里鄉公路旁花海.....	191
圖 7- 7	玉里鎮台 9 線旁稻田.....	191

表目錄

表 2- 1	花蓮縣與其他地區農林漁牧業就業人口比較表.....	11
表 2- 2	花蓮縣耕地、農戶、農業人口及戶量表.....	12
表 2- 3	花蓮縣歷年農作物種植面積變遷表.....	14
表 2- 4	花蓮縣歷年普通作物種植面積變遷統計表.....	15
表 2- 5	花蓮縣農業部門發展計畫之發展目標與策略.....	17
表 2- 6	花蓮縣「東部永續發展計畫」農業建設類之相關一覽表.....	25
表 2- 7	花蓮縣各鄉鎮特定農業經營區面積.....	32
表 3- 1	花蓮縣各鄉鎮面積與人口統計表.....	35
表 3- 2	1978 年至 2010 年花蓮縣各鄉鎮人口統計表.....	36
表 3- 3	1998 年與 2008 年花蓮縣各鄉鎮農戶數統計表.....	38
表 3- 4	1998 年至 2008 年花蓮縣各鄉鎮耕地面積統計表.....	39
表 3- 5	1998 年至 2008 年花蓮縣各鄉鎮水田面積統計表.....	40
表 3- 6	1998 年至 2008 年花蓮縣各鄉鎮旱田面積統計表.....	41
表 3- 7	既有農地面積統計.....	42
表 3- 8	農地分佈區位與土地使用現況統計表.....	50
表 3- 9	農地分佈區位與非都市土地使用管制分區統計表.....	51
表 3- 10	農地分佈區位與水利灌溉面積統計表.....	54
表 3- 11	1998 年至 2008 年花蓮縣各鄉鎮稻米收穫面積統計表.....	57
表 3- 12	1998 年至 2008 年花蓮縣各鄉鎮稻米產量統計表.....	58
表 3- 13	1998 年至 2008 年花蓮縣各鄉鎮普通作物收穫面積統計表.....	59
表 3- 14	1998 年至 2008 年花蓮縣各鄉鎮普通作物產量統計表.....	60
表 3- 15	1998 年至 2008 年花蓮縣各鄉鎮特用作物收穫面積統計表.....	61
表 3- 16	1998 年至 2008 年花蓮縣各鄉鎮特用作物產量統計表.....	62
表 3- 17	1998 年至 2008 年花蓮縣各鄉鎮蔬菜收穫面積統計表.....	63
表 3- 18	1998 年至 2008 年花蓮縣各鄉鎮蔬菜產量統計表.....	64
表 3- 19	1998 年至 2008 年花蓮縣各鄉鎮果品收穫面積統計表.....	65
表 3- 20	1998 年至 2008 年花蓮縣各鄉鎮果品產量統計表.....	66
表 3- 21	2007 年-2010 年花蓮縣有機栽培農戶數及種植面積統計表.....	67
表 4- 1	農地資源空間規劃議題之重要程度排序表.....	78
表 4- 2	四鄉鎮農業發展議題影響程度表.....	79
表 5- 1	農地資源評估因子說明表.....	85
表 5- 2	農地資源評估因子權重計算.....	86

表 5- 3	指標作物總分統計表(委員投票數).....	88
表 5- 4	指標作物全縣產量排名表.....	88
表 5- 5	農地範圍指標與特色作物經營區面積統計表.....	89
表 5- 6	指標與特色作物 LESA 問卷訪談對象與紀錄表.....	90
表 5- 7	稻米適栽性因子權重統計表.....	92
表 5- 8	稻米 LESA 因子評估準則等級.....	92
表 5- 9	有機稻米適栽性因子權重統計表.....	96
表 5- 10	有機稻米 LESA 因子評估準則等級.....	96
表 5- 11	文旦柚適栽性因子權重統計表.....	100
表 5- 12	文旦柚 LESA 因子評估準則等級.....	100
表 5- 13	金針適栽性因子權重統計表.....	104
表 5- 14	金針 LESA 因子評估準則等級.....	104
表 5- 15	西瓜適栽性因子權重統計表.....	108
表 5- 16	西瓜 LESA 因子評估準則等級.....	108
表 5- 17	鳳梨適栽性因子權重統計表.....	112
表 5- 18	鳳梨 LESA 因子評估準則等級.....	112
表 5- 19	茶適栽性因子權重統計表.....	116
表 5- 20	茶 LESA 因子評估準則等級.....	116
表 5- 21	梅適栽性因子權重統計表.....	120
表 5- 22	梅 LESA 因子評估準則等級.....	120
表 5- 23	咖啡適栽性因子權重統計表.....	123
表 5- 24	咖啡 LESA 因子評估準則等級.....	123
表 5- 25	紅龍果適栽性因子權重統計表.....	127
表 5- 26	紅龍果 LESA 因子評估準則等級.....	127
表 5- 27	中草藥適栽性因子權重統計表.....	131
表 5- 28	中草藥 LESA 因子評估準則等級.....	131
表 6- 1	農地應劃設為國土保育區準則.....	139
表 6- 2	農地重劃與水利灌溉劃設等級表.....	142
表 6- 3	農業發展潛力劃設等級表.....	142
表 6- 4	地景變遷空間過程表.....	143
表 6- 5	城鄉蔓延劃設等級表.....	143
表 6- 6	地景變遷劃設等級表.....	143
表 6- 7	最小面積限制劃設等級表.....	143
表 6- 8	農業發展限制劃設等級.....	144
表 6- 9	農業發展區劃設等級表.....	144
表 6- 10	與都市計畫地區距離劃設等級表.....	149
表 6- 11	與建成地距離劃設等級表.....	149

表 6- 12	與主要道路(省道、縣道、鄉道)距離劃設等級表.....	150
表 6- 13	城鄉發展潛力劃設等級.....	150
表 6- 14	城鄉發展區維護農業發展劃設等級表.....	151
表 6- 15	與斷層距離劃設等級表.....	151
表 6- 16	城鄉發展限制劃設等級.....	151
表 6- 17	城鄉發展區劃設等級表.....	152
表 6- 18	農業發展與城鄉發展配置構想.....	157
表 7- 1	特定農業經營區與國土保育區、農業發展區、城鄉發展區劃設關係表	162
表 7- 2	花蓮縣花南四鄉鎮農地資源空間發展構想說明表.....	164
表 7- 3	花南四鄉鎮農地資源空間規劃發展行動計畫一覽表.....	172

附錄

- 附錄一 『花蓮縣瑞穗鄉、玉里鎮、卓溪鄉、富里鄉農地資源空間規劃計畫』期中聯合審查會議意見回覆表 附-1
- 附錄二 『花蓮縣瑞穗鄉、玉里鎮、卓溪鄉、富里鄉農地資源空間規劃計畫』期末聯合審查會議意見回覆表 附-5
- 附錄三 『花蓮縣瑞穗鄉、玉里鎮、卓溪鄉、富里鄉農地資源空間規劃計畫』第一次聯合督導意見回覆表 附-8
- 附錄四 『花蓮縣鄉鎮級第一次農地資源空間規劃委員會』會議紀錄..... 附-10
- 附錄五 『花蓮縣鄉鎮級第二次農地資源空間規劃委員會』會議紀錄..... 附-19
- 附錄六 『花蓮縣鄉鎮級農地資源空間規劃案』地方說明會會議紀錄(玉溪場)..
..... 附-28
- 附錄七 『花蓮縣鄉鎮級農地資源空間規劃案』地方說明會會議紀錄(瑞穗場) .
..... 附-42
- 附錄八 花蓮縣瑞穗鄉、玉里鎮、卓溪鄉、富里鄉農業空間發展願景適宜程度及
議題重要程度問卷 附-55
- 附錄九 花蓮縣瑞穗鄉、玉里鎮、卓溪鄉及富里鄉未來主要農產作物(指標作物)
指定問卷 附-59
- 附錄十 花蓮縣瑞穗鄉、玉里鎮、卓溪鄉及富里鄉指標作物區位選擇指定問卷(一)
..... 附-70
- 附錄十一 空間規劃委員會訪談紀錄..... 附-78
- 附錄十二 花蓮縣瑞穗鄉、玉里鎮、卓溪鄉及富里鄉未來主要農產作物行動計畫
重要程度問卷 附-120

第一章、緒論

第一節 計畫緣起

為配合整體國土資源空間規劃趨勢，協助花蓮縣政府維護農地空間資源，並規劃鄉鎮尺度之農地利用原則，俾利縣級農地資源空間規劃成果得以進一步具體落實，本（99）年度起將依據縣級農地資源空間規劃成果辦理鄉鎮級農地資源空間規劃，建立鄉鎮級農地資源空間配置構想，並藉由策略規劃方法及成立農地資源空間規劃委員會方式，於鄉鎮級之整體發展方向下，共同決定如何充分利用鄉鎮地區農地資源，以建議具體之農產業發展方向與區位，並落實安全農業與農地功能分級分區政策導向，實現國土均衡發展與農地永續利用目標。

第二節 計畫目標

- 一、藉由群體決策方式，共同討論決定花蓮縣玉里鎮、瑞穗鄉、富里鄉、卓溪鄉農地資源未來發展方向與相關議題分析，並建立鄉鎮級未來農地資源空間發展構想。
- 二、建議具體之農產業發展方向與區位，完成花蓮縣玉里鎮、瑞穗鄉、富里鄉、卓溪鄉農地資源空間規劃及配置計畫，並落實安全農業與農地功能分級分區。

第三節 計畫區位與範圍

本研究之計畫範圍位於花蓮縣南部，範圍涵蓋玉里鎮、瑞穗鄉、富里鄉及卓溪鄉等四個鄉鎮，透過地理資訊系統操作，聯集農委會提供之耕地範圍、內政部營建署非都市土地使用分區（一般農業區、特定農業區）與 2006 年國土測繪中心之國土利用調查資料（農作使用土地）之範圍，再扣除都市計畫地區（農業區除外）以及土地使用現況為交通使用土地、建築使用土地、公共使用土地、遊憩使用土地，以彙整出花蓮縣玉里鎮、瑞穗鄉、富里鄉與卓溪鄉的農地分佈範圍（參見圖圖 1- 1），既有農地共 19, 976. 60 公頃。

第四節 計畫方法

本計畫之執行方法與流程，主要分為確立研究目標、成立農地資源空間規劃委員會、資料蒐集、調查與初步分析、願景、議題、規劃策略、評估與區位選擇、農地資源整體發展策略與行動計畫等九個步驟，詳細說明如下：

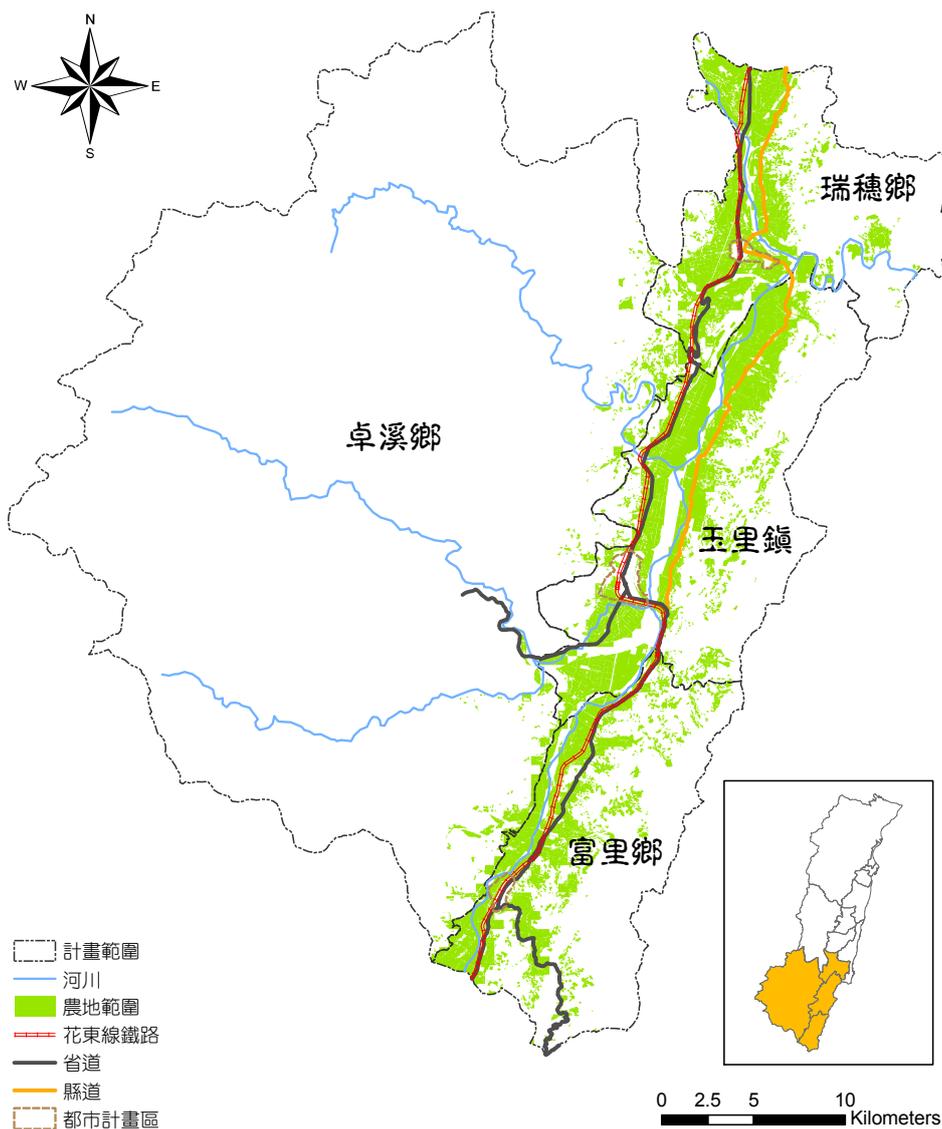


圖 1- 1 計畫範圍圖

一、確立研究目標

本計畫將與行政院農委會、花蓮縣與玉里鎮、瑞穗鄉、富里鄉及卓溪鄉進行訪談，並彙整訪談結果與意見，進行計畫目標之調整與工作內容之修正，使本計畫能切合行政院農委會之需求，並提高本計畫於鄉鎮層級執行時之可行性。

二、成立農地資源空間規劃委員會

因本計畫屬鄉鎮層級農地資源空間規劃，為提高規劃之完整性、可行性，並具有地方特色與共識，因此，在確立研究目標後，為利後續各項工作之推動，將邀集農委會與花蓮縣政府協助並成立農地資源空間規劃委員會，組織成員涵蓋花蓮縣與玉里鎮、瑞穗鄉、富里鄉及卓溪鄉之農業、城鄉與國土保育等相關單位、生態環境保育團體、農民、地主、當地農民團體與瞭解當地農業發展歷

程之專家學者等人士。農地資源空間規劃委員會最重要的功能在於協助本計畫通盤瞭解玉里鎮、瑞穗鄉、富里鄉及卓溪鄉歷年來農作改變情況與影響因素、重要農作物與分佈範圍，並共同勾勒玉里鎮、瑞穗鄉、富里鄉及卓溪鄉農地資源發展願景、瞭解農地資源發展困境、評估農地資源、發展區位以及指標作物之選擇，俾利擬具可行的農地整體發展策略與行動計畫，以促進玉里鎮、瑞穗鄉、富里鄉及卓溪鄉農地資源空間發展之效益。

三、資料蒐集

於計畫進行初期應就後續分析所需之資料進行蒐集，資料蒐集範圍主要包括三個部份。首先是玉里鎮、瑞穗鄉、富里鄉及卓溪鄉農業相關統計資料，以充分瞭解其歷年來農業生產情形，藉以協助評估未來農業發展趨勢。第二部分為相關報告書與計畫，包括相關研究、委託計畫報告書、國土計畫、農業部門計畫、縣市農業綜合發展計畫等，以充分運用過去各界研究成果，並瞭解中央與地方農業部門政策之發展方向。第三部分為玉里鎮、瑞穗鄉、富里鄉及卓溪鄉環境與農業相關圖面檔案、資料，包括衛星影像圖、航空照片圖、自然環境圖面資料、農業環境圖面資料、重要公共建設與交通路線分佈、特殊災害與敏感地分佈等詳細資料檔案，以利於後續進行農業資源空間配置之研擬。

四、農業資源調查與初步分析

農地資源調查與初步分析主要內容項目，包括：計畫範圍內四鄉鎮的基本人口、面積、相關計畫與政策、土地使用現況、重大建設、耕地、農地重劃、水利灌溉、重要作物、農戶與人口、農戶土地持有比例、農業行政體系與推動方式等分析。

五、農地資源發展願景

為突顯並落實本計畫的地方尺度意涵、提高後續空間配置規劃的適切性，玉里鎮、瑞穗鄉、富里鄉及卓溪鄉農地資源發展願景應以花蓮縣願景為藍圖，並配合花蓮縣農地資源空間規劃構想。此外，本計畫需與農地資源空間規劃委員會共同研擬各鄉鎮之發展願景，並將所獲得之期望、構想與意見，與花蓮縣、玉里鎮、瑞穗鄉、富里鄉及卓溪鄉之農業發展特色、農業部門計畫之發展目標與政策一併納入本計畫考量，共同描繪出各該鄉鎮未來農地資源發展願景。

六、農地資源規劃議題

根據現況調查與二手資料研析以及玉里鎮、瑞穗鄉、富里鄉及卓溪鄉之農地資源發展願景，會同農地資源空間規劃委員會，分析該玉里鎮、瑞穗鄉、富里鄉及卓溪鄉之農業發展特殊條件、特色，藉以瞭解未來農業發展之優勢與機會，以研擬提出朝願景邁進將遭遇到的議題，並進行農地資源規劃議題重要程度之排序，以提供農地資源空間規劃策略與行動方案研擬之方向。

七、農地資源空間規劃策略

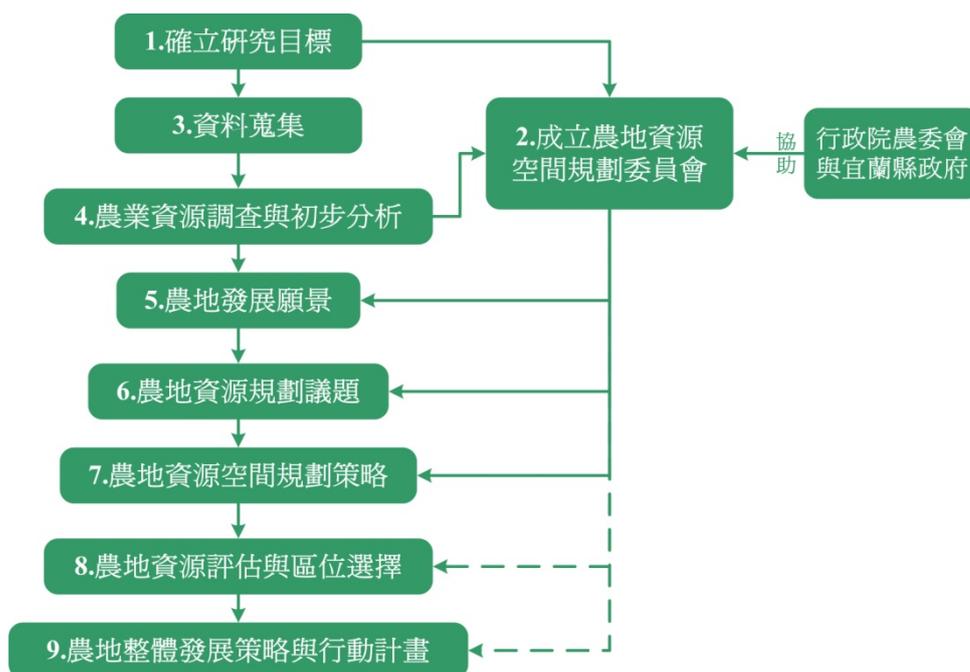
農地資源空間規劃策略係承接農地發展願景與議題，並提供作為後續工作如：農地資源土地評估與區位選擇等項目之準則，因此，需透過農地資源空間規劃委員會這面意見平台共同擬定。

八、農地資源土地評估與區位選擇

農地資源土地評估與開發區位選擇為本計畫重點工作之一，主要是根據花蓮縣農地資源適宜性分析與空間配置結果，配合未來玉里鎮、瑞穗鄉、富里鄉及卓溪鄉農地資源發展願景進行評估與選擇。依據九十六年度「農地資源空間配置計畫」，本計畫將承續其農地規劃與配置之主要方向，並加以深入針對玉里鎮、瑞穗鄉、富里鄉及卓溪鄉之特殊農地資源與發展條件，利用問卷訪談委員方式，選擇未來具有發展潛力之指標作物，並進行農地資源土地評估與區位選擇(LESA)。

九、農地資源空間規劃配置構想與行動計畫

在完成農地資源土地評估與區位選擇後，即著手研擬玉里鎮、瑞穗鄉、富里鄉及卓溪鄉農地永續發展之空間構想，本計畫將引用「策略規劃」方式，並透過行政院農委會與花蓮縣政府農業發展處的協助，邀請瞭解四鄉鎮農業發展、歷程與未來走向之政府官員、專家學者、地方農業組織（農會、產銷班）、社區營造組織（農村再生顧問師、社區發展協會）、農民與地主，成立「農地資源空間規劃委員會」，透過委員會協助，共同建立四鄉鎮農業的願景、發展議題，以提出相關的解決策略，作為後續農地資源評估、區位選擇與行動計畫的研擬依據。（詳見圖 1- 2）



資料來源：農地資源空間規劃工作之作業程序規範操作手冊

圖 1- 2 鄉鎮農地資源空間規劃流程圖



資料來源：農地資源空間規劃工作之作業程序規範操作手冊

圖 1- 3 農地資源空間規劃整合平台示意圖

第五節 工作流程

本計畫之作業與審查流程詳(參圖 1- 4 所示)，作業程序如下：

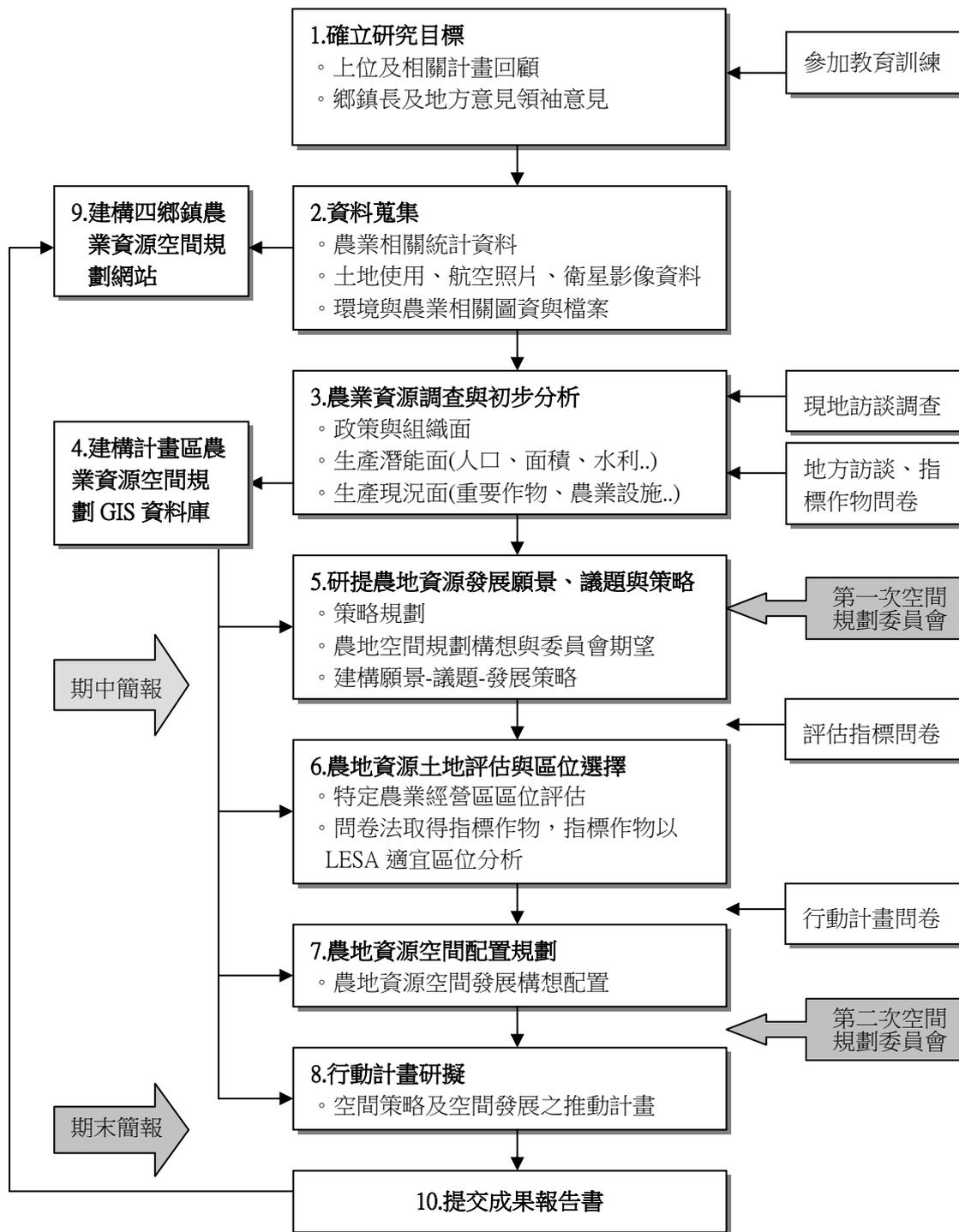


圖 1- 4 工作流程圖