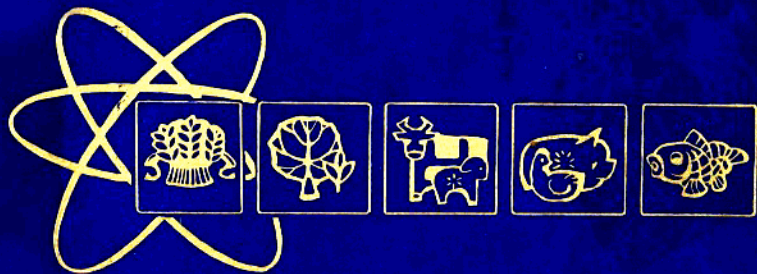
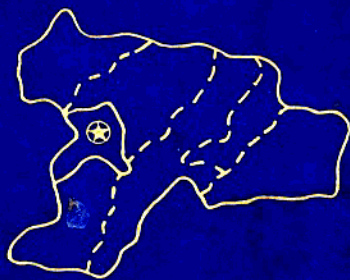


湖南省怀化县
农业区划报告集



湖南省怀化县农业区划委员会

一九八一年七月

前 言

我县的农业资源调查和农业区划工作，是在全国第二次农业区划会议后，按省农业区划委员会的统一部署与要求，在怀化地委、行署的亲切关怀和县委、政府的直接领导下，采取县、社结合的办法进行的，并得到省、地有关部门的指导和支持。参加这次农业区划工作的有，县政府办、农办、计委、科委、农业局、林业局、水电局、畜牧水产局、农机局、社队企业局、供销社、气象站、经管科、粮食局、沼气办、原种场、油茶科研所、木材公司、农业银行等单位的领导和科技人员共一百四十七人。分成十五个专业组，从一九八〇年十月全面铺开至一九八一年七月初步完成了全县的外业调查和内业分析整理。编写了各种专题报告和综合报告二十份，编制了三十一幅图件和各种表格集。并由怀化地委、行署领导带队，组织地直有关部门和有关县的代表共八十余人进行了验收，于十月底整个资料整理基本结束。

这次农业区划工作，由于各级领导的重视和广大科技人员与群众的共同努力，对全县农业资源进行了比较全面系统的调查，对解放三十年来农业生产中主要的经验教训也进行了比较认真的总结。在此基础上，以科学的态度、大农业的观点，综合地分析和评价了全县的农业资源、生产条件、生产潜力和优势。揭示了农业发展的规律，确定了农业发展的方向，提出了农业发展的途径和措施。为全县因地制宜地调整农业布局和制定农业生产规划提供了重要依据。

为了便于应用农业区划成果，我们收集整理了十九份专题报告和综合农业区划报告，汇编成《怀化县农业区划报告集》，供领导和有关同志参阅。

农业区划是一项由多学科、多兵种协同作战的新工作，加之我们水平低，经验少，《报告集》中的错误和不足之处在所难免，请批评指正，以便今后进一步补充完善。

怀化县农业区划委员会

一九八一年十月

目 录

中共怀化地委文件·····	(1)
关于应用区划成果加快山区建设的报告·····	(2)
综合农业区划报告·····	(7)
一、农业生产条件及其评价·····	(7)
二、农业生产现状及存在的主要问题·····	(14)
三、农业生产发展的方向、途径和主要措施·····	(18)
四、农业分区·····	(28)
农业地貌区划报告·····	(38)
一、地貌的基本特征·····	(38)
二、地貌形成及发展简史·····	(39)
三、地貌类型分析·····	(40)
四、地貌分区及其评价·····	(45)
土地资源调查报告·····	(59)
一、土地资源的主要特征·····	(59)
二、土地资源评价·····	(61)
三、土地利用存在的主要问题·····	(63)
四、合理利用土地资源的意见·····	(65)
农业气候资源调查和农业气候区划报告·····	(68)
一、农业气候资源·····	(68)
二、农业气候鉴定·····	(83)
三、农业气候区划·····	(86)
水资源调查报告·····	(93)
一、自然概况·····	(90)
二、流域情况·····	(90)
三、水资源及其特点·····	(91)
四、水资源的初步估算·····	(93)
五、关于水质·····	(100)
六、附表·····	(100)
水利区划报告·····	(117)
一、自然概况·····	(117)

二、水利现状·····	(122)
三、水利区划分区·····	(126)
四、供需平衡计算·····	(131)
五、编后说明·····	(149)
种植业资源调查与区划报告 ·····	(150)
一、农业自然条件评述·····	(150)
二、种植业现状与历史演变·····	(152)
三、种植业的主攻方向和主要措施·····	(156)
四、种植业分区·····	(160)
主要农作物和果树生态适宜的环境条件 ·····	(167)
一、粮食作物·····	(167)
二、油料作物·····	(172)
三、经济作物·····	(174)
四、绿肥作物·····	(178)
五、果树·····	(180)
附一：名词解释·····	(186)
附二：主要农作物适宜的环境条件表·····	(195)
森林植被调查报告 ·····	(201)
一、植被基本特点与类型·····	(201)
二、植被群落样地描述及其演替趋向·····	(203)
三、植被分区概述·····	(205)
林业资源调查及区划报告 ·····	(209)
一、社会经济和自然条件简述·····	(209)
二、森林资源概况及其评价·····	(209)
三、林业区划及其经营管理·····	(215)
四、今后林业建设的几点意见·····	(222)
主要树种的特性和适生环境 ·····	(227)
一、用材林树种·····	(227)
二、油料、干果和特用经济林·····	(230)
油茶资源调查报告 ·····	(234)
一、油茶的演变与物种、品种(类型)分布状况·····	(234)
二、油茶的优势·····	(235)
三、油茶生产的经验和存在的问题·····	(237)
四、对搞好油茶生产的几点建议·····	(240)

五、油茶区划意见.....	(243)
草场资源调查报告.....	(246)
一、地理位置与自然概貌.....	(246)
二、草场资源概况.....	(246)
三、目前草场资源利用程度.....	(251)
四、开发利用草场的设想和建议.....	(251)
畜牧业调查及区划报告.....	(255)
一、畜牧资源评述.....	(255)
二、畜牧业生产现状及其存在的主要问题.....	(265)
三、畜牧业发展的方向和措施.....	(268)
四、畜牧业分区.....	(270)
水产资源调查报告.....	(274)
一、水产资源特点及其评价.....	(274)
二、渔业生产现状及主要经验教训.....	(275)
三、对发展渔业生产的建议.....	(279)
农机化区划报告.....	(281)
一、农业机械化条件分析.....	(281)
二、农业机械化分区评述.....	(283)
三、农业机械化发展过程的评述.....	(286)
四、发展农业机械化的意见.....	(291)
五、机具配备.....	(294)
附件一：竹站大队田间作业机具配备方案.....	(298)
附件二：石宝公社大竹大队农业机械配备方案.....	(313)
农村能源调查报告.....	(320)
一、农村能源评述.....	(320)
二、农村能源利用现状及经验教训.....	(322)
三、今后开发利用农村能源的意见.....	(323)
社队企业调查报告.....	(326)
一、特点与经验.....	(326)
二、问题与原因.....	(329)
三、方向与措施.....	(331)
农业经济调查报告.....	(337)
一、农业经济现状与问题.....	(337)
二、农业经济发展中的主要经验与教训.....	(338)

三、对加速我县农业经济发展的几点建议.....	(341)
农业科技教育调查报告.....	(345)
一、农业科技教育现状.....	(345)
二、推广农业科技的主要经验与教训.....	(347)
三、设想与建议.....	(349)

附图集

中共怀化地委文件

怀地发（1982）20号

批转《怀化县关于应用区划成果 加快山区建设的报告》

各县、市委，各县、市人民政府并报省委、省人民政府：

怀化县认真开展农业资源调查和区划，并积极应用区划成果促进当前生产的经验很好。现将他们的报告转发给你们参考。

农业资源调查和区划，为我们更好地按自然规律和经济规律办事，制订切实可行的农业发展规划提供科学依据，是农业靠科学的第一步，是加快农业发展的基本功，是建设现代化农业的基础。搞区划的根本目的在于应用，这是把潜在生产力变成现实生产力的关键。因此，各县、市委和人民政府，都应该象怀化县那样，十分重视和认真开展农业区划和其成果的应用，切实加强对这项工作的领导。区划已经基本结束的县，要充分应用区划成果，制订农业发展规划和农村建设总体规划，有领导、有步骤地调整农业结构、作物布局和耕作制度，普及科学技术，办好样板，组织实施。同时，在应用过程中要继续深入调查研究，及时了解新情况，解决新问题，防止出现新的片面性。区划正在进行的县，要按照要求如期如质搞好。同时要把当年能够应用的区划成果及时应用到生产中去，为当年农业增产服务。计划下一批开展区划的县、市，也要积极做好各项准备。

中共怀化地委
怀化行政公署

一九八二年六月十日

关于应用区划成果加快山区建设的报告

地委：

我县农业区划工作于一九八〇年十月开始，去年年底基本结束，历时一年零三个月。在农业区划中，我们经过全面调查自然资源和认真总结经验教训，认识到过去工作的最大失误，找到了山区建设的最大潜力和优势，明确了合理利用自然资源的主攻方向，并逐步运用区划成果，促进了当前生产。广大干部群众反映说：“农业区划为我们找到了山区致富的金钥匙，我们对加快山区建设的步伐决心更大了，劲头更足了。”

总结经验教训 山上的失误很大

我县地处雪峰山区，有广阔的山地，有较丰富的自然资源，但是山区生产面貌改变不大，人民生活水平提高不快。一九七九年，全县粮食亩产八百零一斤，社员人平分收入九十二元八角，低于全省平均水平。全县三十七万二千八百亩耕地，亩平产值七十七元，而二百二十九万亩山地，亩平产值只一元八角，山地的利用率和创造的价值都很低。为什么会这样呢？从我们组织领导农业生产工作上说，山上的失误是很大的。

一、经营思想单打一，抓了田里丢了山上，抓了粮食，挤了多种经营。过去，由于受“左”的思想影响，加之我们对山区的自然特点和优势缺乏认识，在指挥生产上单打一。领导精力、工作重点和人力、物力、财力等都集中摆在粮食生产上，忽视了多种经营的发展和广阔山地的利用。全县农业人口人平山地八亩，耕地一点三一亩，在农业总产值中，粮食收入占百分之六十二点四，多种经营收入只占百分之三十七点六，其中林业收入还不到百分之十，农业内部结构的比例严重失调，显然同山区的特点是不相适应的。我们过去在生产上单抓粮，确实违背了自然规律和经济规律，办了不少蠢事。比如大办肥料，发动群众上山铲草皮淤田，结果田不肥，山瘦了，树少了，水土流失严重，生态失去平衡，粮食仍然上不去。再如开荒种粮，一九七四年以来，我县先后毁林开荒九万余亩，粮食虽然增了点产，而森林植被却遭到了很大破坏。油茶、油桐、蚕桑等经济林作物的产量也大幅度下降。以一九七九年产量与历史最高水平比，油茶下降百分之四十四，油桐下降百分之七十四，蚕桑下降百分之八十七。

二、森林资源没有保护好，只用山不养山。我县山地面积广，植物种类繁多，资源丰富但缺乏用山与养山相结合的科学态度，违背了山区农民靠山吃山，吃山养山，吃养兼顾，合理经营的历史经验和习惯。解放以来，累计人工造用材林八十万亩，由于重造轻管，实际只保存十八万亩；在经营上重砍轻造，特别是近几年来，社会上刮起了一股“要想富，多砍树”的歪风，使木材蓄积量由一九七四年的三百四十四万立方米减少到二百五十八万立方米，产材公社由五十年代的二十四个减少到十五个。严重缺材公社的群众反映说，这些地方已经是“竖屋缺木材，煮饭缺柴炭，人死缺棺材”。经济林也同样遭到破坏，全县有油茶面积六十七万亩，是全省油茶基地县之一，而常年垦复的熟山只有二十五万亩左右，约占百分之三十七，每年实际收摘面积只有四十多万亩，约占百分之七十，而且油茶单产也是低而不稳，平均亩产只三点四

斤。三十年来，我们在林业生产上搞的基本建设甚少，尚处于靠自然恩赐的状态。

三、对林业经济的优势缺乏认识，营林方针不够妥善。我县是全省的用材林基地县和油茶林基地县之一。我县是以低山、丘陵为主的地貌，百分之七十五的成土母质为板页岩，气候适宜，雨量充沛，发展林业生产大有可为。然而过去我们在营林方针上，既忽视发挥用材林经济效益高，门路多的长处，又没有注意发挥油茶林的优势，更没有因地制宜发展多种，抓好果木林的生产，做到以短养长。因而造成全县用材林资源日益减少，经济林的生产发展缓慢，油桐及蚕桑大大下降，果木林生产也处于后进状态。

四、综合治山、用山、靠山致富没抓好。我县山上资源丰富，群众有综合治山、用山、靠山致富的要求。但是过去由于情况不明，虽然做过综合发展利用的规划，但都少见成效，使许多资源得不到充分利用。加之过去木材及林产品的收购价格不合理，卖木材不如卖烧柴，一个立方米的正材不如一个立方米的垫栏木，造成资源浪费，木材外流，也挫伤了山区人民开发山区的积极性。

挖掘农业生产潜力 山上的优势很大

在搞农业区划中，通过对自然资源进行了全面调查，使我们看到，不仅田里有很大的潜力和优势，而且山上的潜力和优势更大。粮食单产低，不稳定，不平衡，低产田占稻田总面积百分之四十以上，说明粮食生产大有潜力可挖。而山地优势有四个显著特点：一是山地面积大，山地面积占全县总面积的百分之七十四点九。二是适种性广，适合多种植物的生长。三是资源较丰富，山上有用材林和经济林，地面有丰富的水力资源，地下有煤、铁、锰、铀、铅、锌、磷、矿石、陶瓷泥、白云石、石英石、膨润土等二十多种地下矿藏。四是生产潜力大。全县用材林亩平蓄积量只有三点四立方米，油茶常年单产只有三到四斤，尚有三十六万亩宜林荒山没有开发利用，水能资源的利用率还不到县内可利用值的百分之十。由此可见，要把我县国民经济搞上去，使人民尽快富起来，寄希望在山上。只要具体抓好以下六大项，全县面貌就将有一个大的变化。

一、用材林。我县大部份社、队都可发展。尤其是东部和中部山区以及西北部低山丘陵区的二十一个公社，一百四十三个大队，有宜林山地一百四十九万亩，是我县发展用材林的基地。而目前在全县用材林中，百分之八十是自然林，有些经过抽壮丁式的采伐后，已变成疏残林，更新改造尚有很大的潜力。今后，只要坚持以封为主，封造并举的方针，每年封山育林三十万亩，营造新林和改造残林四至五万亩，七至九年内全县用材林可发展到一百一十万亩。到本世纪末，以平均每亩蓄积量按六个立方米计算，总蓄积量可达六百六十万立方米，林业收入将成为我县的主要经济支柱。

二、粮食。全县农业人口人平耕地一点三一亩，西部丘、岗、平区的十二个公社，一百零三个大队，地处二百至四百米之间。光、温、水、土等自然条件都适合发展粮食生产。耕地面积和商品粮任务，都占全县一半以上，是主要产粮区，发展粮食生产具有一定的优势。目前，全县有十三万五千五百亩低产田，占稻田面积的百分之四十点四，其中全层潜育和次生潜育化的稻田七万六千四百亩，过粘、过砂、过酸、过碱以及有矿毒物质的稻田有五万九千一百亩。还有十一万六千三百亩稻田水利没有过关，占稻田面积的百分之三十三，其中天水田四万八千

三百亩，二千田六万八千亩。只要抓紧改造低产田和逐步解决干旱死角，着重抓好西部丘、岗、平区粮食基地的建设，全县的粮食生产就将有一个大的突破。

三、油料。主要有三项：一是油茶。油茶林在丘陵地带，满山遍野都是。其中东部山区的九个公社，七十七个大队，有油茶林二十三万九千亩，占全县油茶林总面积的百分之三十六。人平三点八亩，年产茶油一百一十三万斤，人平产茶油十八斤，是茶油集中产区。目前油茶因管理不善，茶树稀，品种杂，林相差，单产低。而一些管理较好的油茶山亩产茶油都在十斤以上，为全县亩产平量的三倍。铁坡公社江坪大队党支部搞的五亩油茶试验山，自一九五八年以来，平均亩产茶油二十三斤，高产年亩产达到四十多斤。可见油茶的增产潜力是很大的。如果全县集中管好五十万亩油茶山，改变“稀、劣、低”的状况，以亩产茶油十斤计算，总产可达五百万斤。二是油桐。我县以前是桐油产区，群众有种植油桐的良好习惯。按照农业区划，恢复和发展油桐到十万亩，亩产桐油二十斤，总产可达二百万斤。三是油菜。我县中稻面积占稻田总面积的百分之六十以上。发展稻——油耕作制有良好的条件。近几年来，油菜面积逐年扩大，群众尝到了甜头。一九八〇年冬种油菜五万一千亩，八一年春产菜油一百九十三万斤，亩平三十八斤。一九八一年冬种油菜七万五千亩，比八〇年冬扩大了百分之四十七。油菜面积最大限度可扩大到十万亩，如果亩产菜油四十斤，总产可达四百万斤。“三油”总产值可达一千五百万元。

四、发展以柑桔为主的水果生产。我县地处中亚热带，山地海拔大部分在二百至四百米之间，地势较平坦，土质较肥沃，适宜发展柑桔生产。据气象部门在下坪公社考察发现，冬季晴朗的夜晚，海拔二百八十到五百米之间的地带，有一个逆温层，温度要比上下高二至三度，其中三百二十到三百九十米为逆温加强层，温度要比上下高三点八至四度。在这个地段种柑桔，就能有效地避免或者减轻冻害。全县现有柑桔一万三千亩，梨、桃等果木五千多亩，还有五万余亩山地长有野生猕猴桃。如果在三、五年内将柑桔扩大到三万亩，梨、桃等果木扩大到二万亩，并建立猕猴桃生产基地，变野生为人工培植。全县鲜果总产可达五十万担以上，产值可达一千三百万元以上。

五、畜牧业。我县有发展畜牧业的有利条件。全县有宜牧草场一百零二万亩，饲草一百八十多种，精料二千五百五十八万公斤，青料二亿四千六百二十九万公斤，粗料一亿九千二百九十三万公斤，可饲养性猪三十万头，耕牛六万头，还可大量发展山羊、长毛兔、鸡、鸭、鹅等畜禽。去年，全县饲养性猪二十万头，养牛二万四千六百头，家禽一百四十万羽，尚有很大的发展潜力。随着农业生产责任制的建立，畜牧业将有一个大的发展，只要因势利导，做好工作，从种源和饲料方面予以扶持，可望在近期内有一个大的发展。

六、工副业。我县自然资源丰富，林木种类繁多，加工利用大有可为。主要的有以下四项：一是木材综合利用。全县每年除完成国家四万二千立方米木材任务外，尚有间伐材四千立方米，等外材和非规格材六千立方米。这些非正材目前绝大部分作原材料销售，价值低，收入少。如进行加工利用，以成品或半成品出售，就能大大提高其经济价值。二是矿藏资源利用。现全县开矿业年产值三百三十八万元，其中百分之九十是开采原煤的收入。据初步普查，我县除蕴藏有煤矿二千七百六十五万吨外，尚有铁矿五十九万吨，锰矿六十万吨，磷矿七百八十万吨，石英砂一千万吨，白云石二千二百万吨，陶瓷泥五百万吨，发展开矿业和县办工业具有广阔的前景。三是传统加工业。斗笠是我县传统产品，年产斗笠二百多万个，产值二百多万元。

目前除内销外，已试销到香港、日本、美国等地，只要过一步提高工艺质量，改进花色品种，打开对外销路，就可以大量出口。四是农副产品加工利用。如桐、茶、菜、棉籽的加工，葡萄、猕猴桃、杨梅的加工，楠竹、毛竹、松脂、棕片的加工等，都是有条件发展的。去年，全县社队企业总产值一千五百万元，只要大抓一下，年产值在目前的基础上翻一番并不是很困难的。根据农业区划提供的资料，我们对各项收入情况进行了初步匡算，到本世纪末，全县农业总收入可达一亿六千万元。其中年收入在三千五百万元以上的有粮食一项，年收入在三千万元以上的有畜牧业和加工业两项；用材林年收入估计可在二千万以上；油料、果品合计收入可达三千万。此外，棉花、甘蔗、烤烟等经济作物和渔业等其他收入将在一千万以上。按全县农业人口计算，人平总收入可达五百六十元，人平纯收入将在四百至四百五十元。

应用区划成果 围绕山字做文章

根据我县的自然特点，合理利用农业资源，扬长避短，发挥优势，在发展农业生产上，应以提高土地利用率为重点，在决不放松粮食生产的同时，大力发展林业和畜牧业生产，积极开展多种经营，实行农、林、牧相结合，走农、工、商、产、供、销综合发展的道路。具体到公社，也不搞一刀切。有十四个公社山地面积大，森林资源丰富，要突出抓好林业生产；有十二个公社耕地较多，山地较少，应重点抓好粮食生产，积极开展多种经营；铜丁公社位于沅江河谷，地势较平坦，在抓好粮食生产的同时，重点抓好棉、桑基地建设。在山上做文章，重点抓好“三个调整”、“两个促进”和“一个结合”。

“三个调整”，即：一是调整农业结构。过去我们领导生产的一大弊病是生产单打一，单纯强调抓粮食，忽视多种经营。在农业区划中，我们认真总结了经验教训，对农业结构进行了合理调整。在抓紧粮食生产的同时，充分利用山地资源，大力发展多种经营。去年，我县粮食生产因受旱减产了一千五百万斤，但多种经营的食油、棉花、畜牧等主要项目都创造了历史最好水平，社员人平总收入达到二百三十二元，比八〇年增长百分之二十五点七。二是调整营林内部比例关系。以前，我们在领导林业生产中也有极大的片面性。只强调人工造林，忽视封山育林；只强调造杉木林，忽视造松、杂等用材林和经济林；只强调营造单林种，忽视混交林。由于没有因地制宜，适地适树，营林进度缓慢，许多地方造林不见林。去冬以来，我们按照农业区划提供的科学依据，对营林内部结构进行了调整。凡是立地条件好，杉树可以萌芽成林，松树可以飞籽成林，竹子可以笋子成林的地方，就坚持实行封山育林。这样，费力少，成本低，见效快，有利于加速营林步伐。对于人工造林，也必须坚持多林种、多树种，适地适树的原则，提倡混交林。根据我县情况，确定杉树主要在海拔三百到六百米的板页岩地带发展，松树属先锋树种，适种范围广，八百米以下的地带均可发展；油茶、油桐主要在海拔三百到六百米的地带发展；柑桔主要在海拔二百五十到四百米或有逆温层保护的小气候地带发展。去冬以来，我们按照上述布局恢复和发展林业生产，全县已封山育林二十五万亩，今春已造用材林和经济林二万五千三百九十亩。三是调整领导力量，改进工作方法。去冬以来我们按照农业分区的要求对领导力量进行了调整，县委、人大和政府共十六位领导，分工十位领导同志抓农村，每二人负责一个片，包干搞好一个基地的建设，其中有一名县委副书记和二名副县长分工专抓林业。在部署工作时，注意了按农业分区实行分类指导，开专业性会议，不搞各项工作一锅

煮。各公社都确定一名副书记或副主任和两三名干部抓林业，使林业生产在各级领导中都有人抓、有人管。

“两个促进”，即：一是抓当前促长远。农业与林业是互相依赖、互相促进的。农业上去了，能促进林业的发展。因此，我们要发挥林业的优势，但又不能只抓林业，而必须努力把农业搞上去，做到以农促林，抓当前促长远。我县黄金坳片的四个公社（其中二个是以林为主的公社），共有稻田五万五千三百亩，其中三万七千九百亩是没有水利保障的天水田和二干田，一遇干旱就要减产，是有名的老旱区。由于农业上不去，林业也遭到破坏，成为全县粮食单产最低，荒山面积最大的地方。为了改变这一状况，去年以来，我们把上级下拨的水利经费和县机动财力集中使用，加上社队自筹经费，共投资一百二十多万元，在这个片修建蓄水一千四百万万方的中型水库一座，整修扩建小（二）型水库二座，山塘五十六口，架设高压线七十六华里，修变电站一座，电灌站七十一处，渠道十二公里。目前，大部分工程已经竣工，对改变旱区面貌将起重要作用，为发展农业和林业生产创造了条件。二是抓基地和样板带动大面。按照农业区划，我县共分五个农业生产区，规划建立粮食、油菜、用材林、油茶、油桐、棉桑、果树、畜牧水产等生产基地。为了搞好基地建设，县成立基地建设领导小组，由县长李先禄同志负责，对基地建设实行统一规划，统一指挥，统筹安排人力、物力和财力，并将农办、区划办、多种经营办合署办公，组成基地建设的日常工作班子。基地建设样板，则按区划的要求，明确任务，包干到局。目前，全县共办了六个区划成果应用的基点，其中林业局在虹桥公社办林业基点，水电局在凉亭坳公社办消灭干旱死角基点，农业局在聂家村公社办粮食、油菜基点，畜牧局在桐木公社办畜牧水产基点，供销社在牌楼公社办柑桔为主的多种经营基点，粮食局在袁家公社办油茶、油桐基点。办点人员已于去年十一月初下队开展工作，取得了初步成效。林业、柑桔基点各搞了三百亩样板山。凉亭坳公社的中型水库第一期工程已基本上拿了下来。桐木公社配合饲料养猪的经验已经得到广泛推广。我们力求通过办基点、抓样板，搞好以点带面，推动全盘，使应用区划成果出现一个新的局面。

“一个结合”是农工商结合。目前农村各项产品主要是做原料销售，大量利润被转移出去，农民获利不多，对农村致富不利。为了解决这一问题，我们着手摸索实行农、工、商结合的方法，具体抓了三项：一是木材的加工利用，县里成立了木材加工厂，将分配各单位的建筑用材和其他用材加工为成品或半成品。并组织社队按规格定点生产，以成品或半成品出售，其所得的利润除扣留适当管理费外，全部返回社队。二是茶叶的加工利用。桐木公社茶场，建场十年，九年亏损，一九八〇年才盈利一万余元。去年，公社与供销社联合搞了一个茶叶精制车间，粗茶细制，提高质量，交外贸销售。四月份投产，半年多就盈利两万多元。三是充分利用山区资源发展县办工业。现在已办起了瓷厂、酒厂和红岩水电站。去年，瓷厂生产瓷器二百万件，拟计划进一步扩建，实现年产五百万到八百万件的生产能力。酒厂在生产白酒的基础上，今年打算利用猕猴桃、杨梅生产色酒，年产六十吨。红岩水电站已经建成，装机七千零五十瓩，每年能有一百万元的利润。

我县农业区划才搞完不久，应用区划成果还刚刚起步。但是我们相信，只要坚持不懈地抓下去，在不很长的时间内，一定能抓出成效，建设一个富裕的怀化。

中共怀化县委员会（章）

一九八二年三月十八日

怀化县综合农业区划报告

怀化县位于湖南省西部，怀化地区中部，东与溆浦县交界，南与黔阳县相邻，西与芷江县接壤，北与辰溪县毗连，西北与麻阳县相接。地跨东经 $109^{\circ}45'$ — $110^{\circ}29'$ ；北纬 $27^{\circ}16'$ — $27^{\circ}48'$ 之间。全县总面积306.72万亩，约占全省总面积1%。

据县计委1979年统计，全县设27个公社，有县属的原种场、综合农场、国营林场各一个。下有279个大队，2496个生产队。总人口299742人，其中农业人口284560人，占总人口95%。总劳力116946个。全县耕地面积340256亩，按农业人口，人平1.2亩，其中水田30.77万亩，旱土3.25万亩。

一、农业生产条件及其评价

(一) 农业生产的有利条件

1、地貌类型多样，为农业生产提供了多样性条件。

本县由于受“雪峰古陆”抬升作用的影响，地势起伏较大，东部高，西部低，中部脊状凸起。境内地层岩性复杂，主要有元古界板溪群、震旦系、寒武系、侏罗系、白垩系等岩石出露。这不仅提供了多种成土母质，还给全县地貌以深刻影响。东部地处雪峰山区的西北角，是地壳运动上升的主要地段，褶皱与断层构造发育，因而岭谷交迭起伏，地势陡峭，坡度多在50度左右，坡降大，最大高差为1108米，属中山、中低山、低山的主要分布区域。中部凉山山脉由南至北，呈屋脊状纵贯其境，构造体系近似东部。西部受芷江、麻阳红岩盆地影响，山少而呈丘、岗地形发育，地势平缓开阔。沅溆两水在县境纵切斜灌，形成若干块状小平原。这样使怀化县地貌类型具有多样性。全县可分为山地、丘陵、岗地、平原等四个类型。

(1) 山地：共1171.97平方公里，折合1757958亩，占全县总面积的57.31%。多分布于县境内的中部和东部，西部亦有少量分布，“褶皱”轴向平行于沅水，为北东—南西向线状发育。按形态特征分为低山、中低山、中山三类。其中中山共376413亩，主要分布于东部蒿吉坪公社的抗乐山，锦溪、铁坡公社的白马山、尖丫山及中部的凉山和鸡公界一带。海拔800米以上的山峰有50座，最高山峰抗乐山，海拔1248米；中低山和低山共1381545亩，占山地总面积的70%。在山地中板页岩山地1350948亩，占山地面积的76.85%；灰岩山地面积占13.09%；红岩山地面积占5.7%；砂页岩山地面积占2%；花岗岩山地面积占2.2%。由于山地坡度较大，不利于耕作，现基本上用于发展林业生产。

(2) 丘陵：共454.3平方公里，折合681450亩，占全县总面积的22.22%。多分布于西部的黄金坳、沅阳、中方三个片。在东部的袁家、新建、铜湾等公社也有分布。海拔一般高300—450米，相对高差60—100米，坡度多在25度左右。按形态特征分为低丘陵、高丘陵两大类。其中变质岩丘陵主要分布在鸭嘴岩、中方、牌楼及新建、铜湾等公社的部分地区。土壤多为红

壤，上层深厚，呈酸性反应，有机质含量3—4%。低丘旱土目前多利用于种植经济作物和经济林木，如果树、茶叶、油茶等。高丘土地多被利用于发展杉、松、油茶、油桐、茶叶等。红岩丘陵多分布于西部黄金坳、浏阳、聂家村、花桥、贺家田、芦坪、脾楼等公社的部分地区，土地较瘠薄，有机质含量1.2—2.3%。这部分土壤目前用于发展马尾松、油茶等；灰岩丘陵，分布于花桥公社的低丘地区，溶洞和溶沟多，这部分土地多用于发展油茶、马尾松及小灌木。砂页岩丘陵分布于西南部桐木公社的高丘地带，其利用状况与红岩丘陵相同。

(3) 岗地：共251.89平方公里，折合377835亩，占全县总面积的12.32%。主要分布在黄金坳、芦坪、花桥、聂家村、浏阳、下坪、石门、中方、鸭嘴岩、铜昌、铜鼎、桐木等公社的河谷和溪谷平原周围。海拔200—320米，相对高差10—60米，坡度6—15度。按形态特征分为高岗和低岗两类。低岗（变质岩由石灰岩、白云岩、砂页岩等物质组成）面积164028亩。岗坡平缓，一般已开垦成水田、旱地。高岗（变质岩由石灰岩、红岩等物质组成）面积209805亩，也多垦为耕地，少数用于种植油茶、果树、茶叶、松树等。

(4) 平原：面积为117120亩，占总面积的3.82%。分布于县城溪、河两岸和岗丘之间。分溪谷平原（面积88290亩）和河谷平原（面积28630亩）。海拔210—250米，地势较平坦，多已成为农田，少数为肥沃旱土，主要种植粮、油、蔬菜、经济作物。

(5) 水面：共132837亩，占全县总面积4.33%。

由于我县地质构造较复杂，地貌类型多样。因而气候、植砂、土壤等均有明显的地域差异，为农业生产提供了多样性条件，因而农业生产丰富多样。

2、土壤条件较好，适种性较广

全县成土母质，大体分为六类。以板岩、页岩为主，其次是紫色砂页岩、石灰岩，再次是砂岩、花岗岩和近代河流冲积物。在上述母质上形成的土壤，按全国统一的五级分类法，共分为六个土类（即水稻土、黄壤、红壤、紫色土、红色石灰土、潮土），十二个亚类，四十三个土属，一百一十四个土种，一百六十五个变种。以红壤分布最广。全县土地总面积306.72万亩；其中山地面积2297324亩，占总面积的74.9%，耕地面积372810亩，占总面积12.15%；水面132837亩，占总面积4.33%，房屋占地55900亩，占总面积的1.82%；道路占地2.4万亩，占0.78%；田坎占地11.9万亩，占3.88%；厂矿占地9001亩，占0.29%；裸露岩山及其他占地56328亩，占1.84%。按土地性状，肥力水平，有无限制因素，以及对农、林、牧的适应性等，并对照全国土地资源评价标准，对全县2694106亩农用地（田、土、山面积）进行综合评价，共划为八级：一级地54277亩，占全县农用地总面积2.03%，包括10个水稻土种（共53489亩）和一个旱地土种（780亩）。这类土地基本上无限制因素，土层深厚肥沃，地势较平坦，阳光充足，能灌能排，旱涝保收，质地适中，保肥保水性及透水性良好，稻田可一年两熟至三熟，种植水稻、油菜等作物产量较高。旱地主要种植蔬菜、瓜果及其他经济作物。二级地共196468亩，占全县农用地总面积的7.67%，包括32个水稻土土种（共196210亩）和一个旱地土种（258亩）。这级土壤尚有某些（一项或几项）限制因子，可一年两熟，种植水稻、油菜等生长良好，只要因子改良，便可成为高产稳产农田。三级地共94887.1亩，占全县农用地总面积的3.7%，包括20个水稻土土种（共83915.9亩）和六个旱地土种（共10971.6亩）。这级土壤限制因素突出，所种作物生长不良，产量不高，改造任务较大。四级地共27178亩，占全县农业

用地总面积的1.06%，包括16个旱地土种（共27178亩）。这级地水利条件差，绝大部分坡度在15度以上，肥力较低。部分土地耕层过沙，或夹有半风化岩片碎石，一般只宜种旱土作物，如旱粮、果树、豆类、花生、油菜、饲料等。五级地共252591亩，占全县农业用地总面积的9.86%，包括山地土壤中土层在80厘米以上的所有厚土层山地土种，多分布于板页岩地区，一般坡度较大，土层深厚肥沃，多呈酸性，适宜油茶、杉、松、梓、樟、竹、茶叶、果树等多种树木生长。六级地共1653722.5亩，占全县农业用地总面积的64.54%，包括山地土壤中土层在40—80厘米的所有山地土种。这级地坡度较大，土层不太深，宜于林业，石灰岩地区的土壤基本属于这级土壤。七级地共237711亩，占全县农业用地总面积的10.84%，包括山地土壤中土层在40厘米以下的所有薄土层山地土种。主要分布在酸性紫色沙页岩及红沙岩地区。坡度大，土层浅，冲刷严重石砾多。只宜种植耐寒耐瘠的松树、牧草等。对这级地应认真抓好封山育林，搞好水土保持。八级地共32356亩，占全县农业用地总面积的1.05%，这一级土地多为裸露岩山，现一般不能利用。

3、气候温和湿润、降雨充沛，适宜多种生物的生长发育

我县属中亚热带季风湿润气候。年平均气温（在海拔900米以下的地方）为13.4—17℃，据县气象站21年的资料统计：年平均温度16.4℃。各地均以七月最热（月平均温度22.8—27.9℃），元月最冷（月平均温度2.3—5.1℃）。由于地形复杂，小气候和气候的垂直差异较明显。在海拔150—900米的地方，全年平均气温年较差20.5—23.5℃。县站记载的气温日较差，全年平均为8.5℃（其中以八、九月最大，分别为10.1℃和10℃），一、二月最少（分别为7.2℃和7.1℃），据全县12个气象哨近几年的温度记录，各地气温随着海拔高度上升而递减，在海拔150—350米范围内，每升高100米下降0.58—0.42℃，在海拔350—600米范围内，每升高100米下降0.32℃，在海拔600—700米范围内，每升高100米，下降0.6℃。全县气温垂直温差为3.6℃。极端最高温度为39.6℃（一九七一年七月二十七日），极端最低温度为-10.7℃（一九七七年一月三十日）。日平均气温 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 以上的正积温4723.2℃—5964℃，日平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 以上的活动积温4046.1—5176.9℃（80%的保证率），持续194—233天。日平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的初日到 $\geq 20^{\circ}\text{C}$ 的终日，间隔天数为120—182天。据县气象站记录统计，全县平均初霜日为12月6日，终霜日为2月20日。无霜期287天，最多的年份322天（一九七四年），最少的年份262天（一九七七年）。全县气温总的特点是：按地理平面分布，东部山地（铁坡片）和中部山地（凉山山脉一线）为温凉区（年平均气温13.4—15.8℃），沅水河谷（铜湾片）和西部丘岗平区为温暖区（年平均气温16℃以上），按垂直分布海拔在350米以下为温暖地带，400米至600米为温和地带，600米以上为温凉地带。

降雨分布，据县气象站21年资料统计，年降雨在1200毫米以上的保证率为86%。在4至6月主要农作物生长的季节里，一般有800—1200毫米的降水。全县有两个多雨区：即铁坡、锦溪一线以东（1500—1700毫米）和中部沿鸡公界、分水坳、凉山山脉一线（1500—1700毫米），西北部在1300毫米以下，其余约在1300—1500毫米之间。全县年降雨量在1100—1700毫米之间。其降水特点是：按垂直分布在海拔900米以下的地方，每上升100米年降雨量增加52毫米；按季节分布，春季占39.1%，夏季占30.4%，秋季占19.2%，冬季占11.3%。年平均相对湿度为82%。

全县全年日照平均有1486小时，占全县可照时间的34%。日平均温度稳定高于10℃期间的日照时数，平均为1209小时。光能是作物进行光合作用形成产量的唯一能源，我县全年太阳辐射总量为93,799千卡/厘米²，其中6—9月为47,20千卡/厘米²，利于水稻抽穗结实和红薯等作物高产。据县气象站利用光合潜力计算公式（ $Y T = 1.255 \times 10^4 \times T \times F \times Q P$ ）试算，我县在光合有效辐射利用率为2%的情况下，亩产可达770.5斤，如果努力提高栽培技术水平，将利用率提高到5%，亩产可达1926斤。可见我县光能利用潜力还是很大的。

以上气候条件，能适应多种生物的生长发育。

4、水资源丰富，水利（力）潜力大

流经我县境内的沅水及其支流，共有汇水面积2044.8平方公里，年降雨产水15.67亿立米、地下水4.14亿立米，其中补给量2.7亿立米，枯季径流1.44亿立米，我县多年平均降水总量29.9亿立米，多年平均径流深781.3毫米，径流系数0.534，多年平均河川径流总量15.98亿立米。人平水量5614.4立米，按全县总面积亩平水量521立米，按水田亩平4788.9立米。此外还有客水量265.91亿立米，全县年水资源总量285.77亿立米，可见我县水资源是非常丰富的。沅、澧两水在县境内流经78公里，河段及其支流自然落差大。据考察分析和计算：沅水及其支流，可建电站86处，装机容量128247瓩；澧水及其支流可建电站17处，装机容量81832瓩；麻阳水系支流可建电站19处，装机容量11426瓩；淑水水系，可建电站7处，装机容量802瓩。全县水能蕴藏量22.23万瓩。在不与省、地布点相冲突的情况下，可利用值7.69万瓩，利用系数为0.346，现已开发利用94处120台，装机容量1.33万瓩。可见我县水利（力）的潜力也是很大的。

5、森林资源丰富，植物种类繁多

全县可供林业用地2297324亩，占区域总面积74.9%，人平8亩。其中有林地1461306亩，疏林地238573亩，灌木林地237134亩，荒山荒地360311亩。在有林地中用材林746330亩，经济林709464亩（其中油茶林679006亩，油桐林9343亩，板栗林3604亩，生漆793亩，核桃565亩，茶叶2823亩，果木12954亩），楠竹5512亩。

据此次对森林资源复查，全县立木蓄积量共258.26万立方米，人平9立方米。其中杉木811651立方米，马尾松1122343立方米，杂木648828立方米。按林分各令组蓄积，分别为幼令林567895立方米，占32.3%，中令林822750立方米，占46.8%，成令林366459立方米，占20.9%。全县立木蓄积量在7.5万立方米以上的公社有14个，其中最多的有新建公社34.4万立方米；贺家田公社25.2万立方米。

县境原生植被已不复存在，基本为次生植被。据选点抽样调查，全县森林植物共76科，311种。用材林树种主要是松、杉，还有香楠（小叶楠、柴楠、桢楠）、樟（大叶樟、香樟）、椴、栲、铁杉、三尖杉、银杏、香椿、木荷、银木荷、朴树、黄连木、响叶杨、木冬瓜等。经济林树种主要是油茶遍布全县，还有油桐、板栗、漆树、核桃、果木等。

6、畜、禽、水产种类较多，饲料来源较广

我县当前所饲养的畜禽种类较多，以猪、牛、鸡、鸭为主。其次是羊、鹅、兔、蜂等。据一九七九年统计，全县畜禽饲养量，按全省统一折算标准，折合为76152.4个家畜单位。其中

各种畜禽占饲养量的百分比是：猪为48.31%，牛41.86%，家禽9.24%，其它为0.99%。家畜单位西丰县占62.4%，东丰县占37.6%。

我县发展渔业生产条件也较好，在13287亩水面中，可养水面12323亩；还有55750亩稻田可养鱼，沅、澧两水19638亩水面，构成天然凡殖和扑捞场所。养殖和扑捞的鱼种有青、草、鲤、鲢、鳊、鲫、鳙、鳊、鯮、鲸、鲟、鮰等；花桥公社的溪流中还有珍贵的娃娃鱼。

7、矿产较多，能源丰富，有利工副业发展

我县农村能源除煤、电外，柴、草、秸秆类也很丰富，可供燃料的资源约130万吨以上，人平4.55吨。全县绝大部分农户都以此为燃料。草资源2165623亩，草种繁多，主要有巴茅、芦巴茅、黄茅，还有玉米、高粱、豆类等作物秸秆。仅草、秸秆、粪便等可产沼气4627.88万立方米，户平6.2立方米。沼气能源的利用，目前正在农村试验推广之中。

全县有两条河流可通木船和机帆船。濞水从芷江流入，途经县城、鸭咀岩、中方、牌楼、