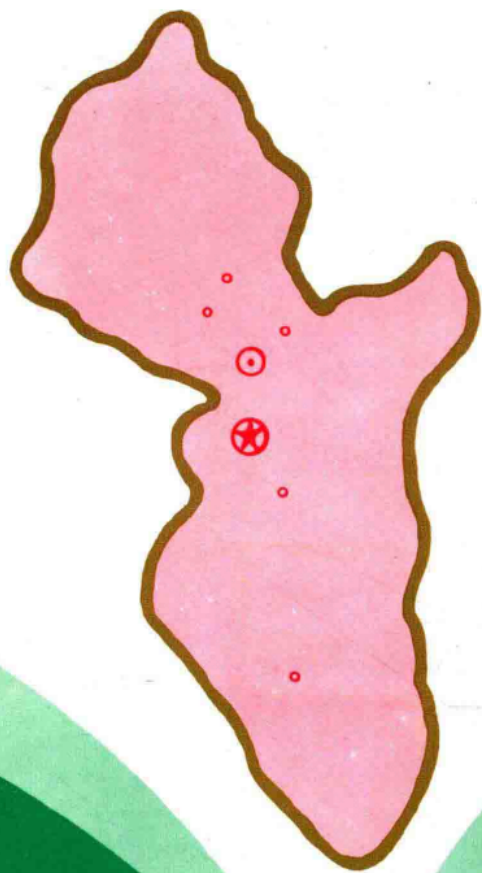


广东省梅州市梅江区 土地利用现状调查报告书



梅州市国土局直属分局
梅江区土地利用现状调查办公室



会场

省、市联合验收现场会



梅城一角



耕地



菜地

摸清土地底子为梅江

尾经济建设服务

黃進槐

一九九三年

十月一日

前 言

根据国务院国发[1984]70号文和广东省人民政府粤府[1984]205号文件精神及我省统一部署。梅江区土地利用现状调查(简称土地详查)工作在市、区政府领导下,市国土局指导下,由市国土局直属分局具体组织实施,在各部门和乡(镇)政府的密切配合下,经直属分局和参加详查的全体人员的共同努力,全区土地详查工作于1990年3月开始试点至1993年11月结束。

通过这次土地详查,梅江区历史上第一次摸清了家底,查清了各类土地权属、位置、类型、数量、分布及利用状况,调绘了境界及土地权属界线,清理和解决了数十年历史遗留下来的部分土地权属纠纷,为依法管理土地奠定了良好的基础,也为合理调整用地结构,编制土地利用总体规划及合理承担土地税费,合理开发和利用土地,切实保护耕地等方面,提供了科学的依据。其成果在促进梅江区经济建设中将发挥重要的作用。

这次土地详查过程中,大力宣传了土地管理法,普及土地国情,国策教育,增强了土地公有观念,使广大干部群众明确了“十分珍惜和合理利用每寸土地、切实保护耕地”的基本国策,并培训了一支国土管理技术骨干,充实和壮大了管理队伍。

在整个土地详查过程中,曾多次得到省国土厅地籍处汤金明处长及省技术指导组成员莫敦劲、唐国良、温善强、朱石济、陈文辉及张国祝等同志的多次指导和帮助,在此一并致谢。

由于土地详查工作是一项政策性强、技术性高、涉及面广的新工作,而我们缺乏经验,水平又有限,缺点与错误在所难免,敬请批评指正。

编者

一九九三年十二月

梅江区土地利用现状调查成果验收组人员表

内容 姓名	单 位	行 政 职 务	技 术 职 务	签 名
汤金明	省国土厅	处长	工程师	汤金明
莫敦劲	省国土厅	主任科员	工程师	莫敦劲
陈文辉	省国土厅		工程师	陈文辉
王绍年	省国土厅		工程师	王绍年
曾俊华	兴宁县国土局	副股长	工程师	曾俊华
戴绍谋	梅县国土局	股长	工程师	戴绍谋
林芷芬	平远县国土局	副局长	工程师	林芷芬
罗概馥	大埔县国土局	副局长	工程师	罗概馥
张钦荣	蕉岭县国土局	股长	工程师	张钦荣
钟德祥	丰顺县国土局	副股长	工程师	钟德祥

目 录

第一章 梅江区概况	(1)
第一节 调查区概况	(1)
第二节 社会经济概况	(1)
第二章 土地详查工作情况	(2)
第一节 组织机构及人员组成	(2)
第二节 土地详查工作的做法与步骤	(3)
第三节 境界及土地权属界线的调绘	(5)
第四节 土地利用现状分类	(7)
第五节 外业调绘与新增地物补测	(7)
第六节 内业工作	(9)
第七节 土地利用现状图编制	(11)
第八节 成果质量的检查验收	(11)
第九节 面积量算精度分析	(13)
第十节 土地详查的经验与体会	(15)
第三章 土地利用现状分析	(15)
第一节 一土地利用现状情况	(15)
第二节 各类土地面积及比例	(19)
第三节 耕地面积数量的统计	(22)
第四节 土地详查中的耕地数与统计局耕地数两者不同的原因	(23)
第五节 土地利用现状特点分析	(24)
一、我区人多地少,人均土地拥有量低	(24)
二、我区山多田少,耕地后备资源奇缺	(24)
三、我区人民勤劳智慧,耕作水平较高	(24)
四、我区山坑田生产条件差,产量低	(24)
第四章 土地利用的经验,存在问题及建议	(25)
第一节 合理利用土地的经验	(25)
一、合理调整农业生产布局	(25)
二、推广和应用先进的农业技术	(25)
三、建立蔬菜基地、使农、牧、副、鱼协调发展	(25)

四、搞好农业的综合开发和合理利用	(26)
五、严格审批制度、依法提供建设用地,切实保护耕地 ...	(26)
第二节 土地利用中的存在问题.....	(26)
一、农田生态平衡受到破坏,用地养地互相脱节、经济效益低...	(26)
二、受城市工业污染范围扩大	(27)
三、浪费土地的现象依然存在	(27)
四、耕地有丢荒现象	(27)
五、我区农村居民点分布不合理	(27)
第三节 合理利用土地的建议.....	(27)
一、加强土地管理、依法管理土地	(27)
二、编制我区土地利用总体规划和执行年度计划达到合理利用土地的目的	(28)
三、抓好“一优两高”的农业生产	(28)
四、加强农业技术措施,调整农业结构,提高地力,增加经济效益	(28)
五、确定控制区、保护区实现宏观调控土地利用	(28)
六、积极推广土地使用制度的改革	(28)
七、加强国土队伍建设、努力提高各类人员的政治素质和业务水平.....	(29)
第五章 土地详查成果的应用	(29)
一、为调处土地权属和行政区划界线纠纷提供基础资料	(29)
二、为我区争取山区县级区待遇提供图件基础资料	(29)
三、为划定农田保护区提供依据	(30)
四、为城乡建设规划提供依据	(30)
五、为农业后备资源调查提供依据	(30)
附件:	
一、梅江区土地详查领导机构及人员名单	(30)
二、梅江区土地详查内、外业成果检查验收报告	(32)
三、专题之一,“加强土地监察,管好用好土地”	(40)

第一章 梅江区概况

第一节 调查区概况

梅江区为梅州市直辖区,是梅州市政府所在地,全市政治、经济、文化中心。该区位于广东省东北部,地理位置在东经 $115^{\circ}59'00'' \sim 116^{\circ}12'45''$, 北纬 $24^{\circ}07'30'' \sim 24^{\circ}26'25''$ 之间,南北长 35.57 公里,东西宽 22.76 公里,东、西、北三面与梅县毗邻,南接梅县、丰顺,属粤东边远山区。

本区地貌类型以丘陵山地为主,高丘及山地约占总土地面积的 77.0%,平原低丘占总面积的 23.0%。

本区地处中、南亚热带气候区的过渡地带,气候温和、光照充足、热量丰富、雨量充沛、无霜期长。具有发展农、林、果、牧、鱼等各种生产的有利气候条件,年平均气温为 21.2°C ,其极端最高气温为 39.5°C ,极端最低气温达零下 7.3°C ,最热月份(七月),平均气温高达 28.6°C ,最冷月份(一月),平均气温达 11.9°C 。从平均状况看,气温是不低的,比本省同一纬度地区还高 $1-2^{\circ}\text{C}$,全年零度以上总积温有 7765 度,12 度以上活动积温有 7556 度,无霜期 304 天,太阳辐射光量 $115 \text{ 千卡}/\text{cm}^2$ 。全年平均日照时数有 2009.9 小时,平均每天可达 5.5 小时,尤其七、八月光照最足,平均每天达 8 小时,平均年降雨量 1471 毫米,雨水多集中于 4-9 月份,最多年份高达 2355.4 毫米,最少年份也有 979.8 毫米,全年平均降雨日数 146.9 天,风向夏季盛吹偏南风,冬季盛吹东北风。由于东南部呈东北——西南的阴那山脉的阻挡作用,受台风造成的风灾极少,但存在着春季的低温阴雨,秋季的“寒露风”夏季的冰雹、大风、龙卷风,冬季的霜和冰冻以及春秋旱等灾害性天气,给农业生产造成不同程度的影响和危害。

区内交通通畅,有广梅、梅汕、梅湖、梅石等公路干线通过,乡村道路也伸延到大部分管理区,梅县机场有通往香港、广州、深圳的航班,正在修建的广梅汕铁路亦通过本区,客货船可直通潮州和汕头,水陆交通方便。文教事业昌盛,全区有中小学 77 间,在校学生 3.3 万多人,市属嘉应大学、梅州农校以及市属行政、事业、科研机构也在梅江区域范围内,有利于工农商等企业的发展。

第二节 社会经济概况

梅江区一九八八年三月从梅县市分出来的市辖县级区,全区有东郊、

西郊和城北三个乡,三角和长沙两个镇,以及东山、金山、城西、五洲及江南五个办事处。全区设有 62 个管理区,48 个居民委员会,795 个村民委员会。按 1990 年人口统计,全区总人口 229596 人,人口密度 768 人/平方公里,是人口密度较大的县(区)份之一,其中农业人口 97514 人,占 42.79%,劳动力 45878 人,非农业人口 132156 人,占 57.21%。

本区经济比较发达,工农业特别是工业发展较快,总产值较高,1990 年全区工农业总产值 17722 万元(按 1980 年不变价下同)其中工业总产值 14975 万元,占工农业总产值的 84.5%,农业产值 2747 万元,占工农总产值的 15.5%。

农村经济总收入达 11875 万元,农村人平均纯收入 811.00 元,粮食生产实现三造丰收,粮食总产和水稻亩产双超历史最高水平,粮食总产量 31600 吨,年产量 791.0 公斤,(其中早造亩产 392.1 公斤,晚造亩产 398.9 公斤),平均年亩产 395.5 公斤。

“菜篮子”工程得到发展,全年蔬菜总产 53287 吨,(其中基地 3230 亩),比 1987 年增长 1.4 倍,生猪饲养量 87286 头,生猪存栏量 47865 头,分别比上年增长 12.25%和 17.5%,三鸟饲养量及蛋品也比上年增长 26.1%和 40.7%;全区全年鲜鱼总产量达 1490 吨,增产 16%,按照全区农村人口平均有鲜鱼产量 15.2 公斤。

全区农业用地绿化率达 80.6%,森林覆盖率达 56.45%,水果总产量达 3992 吨,比上年增长 79.7%。

根据近几年地政资料表明,我区各行各业用地以国家建设用地为主,约占全部用地 88.0%,乡(镇)企事业单位用地次之,占 8.0%,私人建房用地最少约占 4.0%。

第二章 土地详查工作情况

第一节 组织机构及人员组成

为了确保土地详查工作顺利进行,区成立了土地详查领导小组,由副区长王添文任组长,市国土局副局长朱宏仁、郑加威及市直属分局局长陈育尧为副组长,下设土地详查办公室,由市局钟思维科长任主任,市直属分局胡国和副局长及市国土局邓文生任副主任,并成立技术检查组,由邓文生同志任组长,各乡(镇)办事处也相应成立了领导小组。

土地详查工作是一项政策性强,涉及面广,精度要求高,技术难度大的

系统工程,必须有一支思想作风好,责任心强,文化素质较高,技术过硬的队伍。为此,我区的专业队伍是由乡(镇)办事处推荐,经过严格文化考核,采取择优录取办法,招聘具有高中以上文化水平的社会青年 13 人,于一九八九年十二月初开始市级集中培训,经过一个月的业务技术培训,于一九九〇年三月组成区土地详查专业队,先在三角镇试点,然后全区普开。市国土局和直属分局各派一名副局长和两名技术员专抓此项工作。在土地详查外业工作中各乡(镇)、办事处政府及国土所同志大力支持和协助专业队员的工作,使得工作顺利完成。

第二节 土地详查工作的做法与步骤

土地详查工作是国务院指令性任务。这项工作涉及面广,工作量大,技术性和政策性强。为了圆满完成此项任务,我们抓好如下几方面的工作:

一、广泛宣传,引起全社会重视

为了引起全社会的重视,我们加强了宣传工作。在全国范围内,动用这么多的人力、财力、物力,按照统一的技术规程进行规模庞大,技术精细的土地详查工作,在中国历史上还是第一次。中国是一个人口众多的大国,查清土地的权属、位置、类型、数量、分布状况、利用方式。为编制国民经济发展计划,制订国家有关政策提供依据,这对中国的当前和子孙后代都有极其重要的意义。因此,要求全区范围内,广泛宣传,区政府对这项工作非常重视,多次召开专门会议,并充分利用广播、电视、宣传标语、宣传车和影前宣传等多种形式,宣传国务院〔1984〕70 号文和省、市、区有关土地详查的文件精神,使全党、全民、全社会都来关心和支持土地详查工作。

二、加强领导

土地详查工作,在区政府统一领导下,有关部门和各乡镇的配合,由市国土局直属分局组织实施,严格按国家和省的技术规程进行作业,保质保量完成全区土地详查任务。

三、精心组织、制定计划、加强技术培训、认真做好各阶段工作,每个阶段都重视制订周密的工作计划。

(一)准备阶段:

1、组织准备:组建专业队伍,制定“五定一奖”的岗位责任制,各乡(镇)国土员的培训等。

2、资料准备:我区详查所用的资料涉及 1:1 万图幅 22 幅,全部是破

幅,均由省国土厅提供。

①、1987 年航摄的黑白航空照片(象幅 23×23)及 60×80 近似 1:1 万的放大航片。

②、广东省测绘局 1976 年调绘,1979 年出版和 1977 年 5 月调绘,1979 年及 1980 年出版;1977 年 1 月调绘,1981 年出版 1:1 万地形图共 22 幅。图幅号分别有 G—50—124—(56)(64);G—50—125—(41)、(42)、(49)、(50)、(57)、(58)、(59);G—50—137—(1)、(2)、(3)、(10)、(11)、(18)、(19)、(26)、(27)、(28)、(34)、(35)、(36)。

我们严格按照《全国土地利用现状调查技术规程》和《广东省技术补充规定》(下称《规程》、《补充规定》)的技术要求进行作业。在土地面积量算上,采用日本产的 Kp—80, Kp—90 求积仪, EL—5100 及 fx—180 计算器等先进仪器进行量算及汇总工作。

此外还根据国家《规程》和省《补充规定》的要求,我们参照《土地调查实用手册》并吸取外地先进经验,编写出既符合《规程》和《补充规定》要求,又结合本区实际的培训讲义作为内、外作业辅导材料。

(二)培训、试点阶段

由市国土局统一培训,各县(区)自行试点的办法,在培训中主要讲授土地详查的基本理论知识、野外调绘内容、方法和要求,着重实践性和针对性,整个培训中采用课堂讲授,阶段考试和野外实习相结合的方法,从而使每个队员熟悉《规程》和《补充规定》,掌握调查方法,提高了队员的独立作业能力,同时,通过培训达到四个统一,即统一认识,统一政策、统一调查方法和统一质量标准。

培训结束后,在三角镇分组分图幅进行试点,摸索经验。

(三)外业调查阶段

在试点取得经验的基础上。队员按乡镇按图幅 4—5 人组成一组,共三组开展外业调查工作,并指定责任心强,有组织能力,技术较好的队员任组长,组织和协调本组的调查工作。其他队员协助组长进行调绘和丈量工作。每个组完成一个点的调查后,必须进行自查和互检工作,在这基础上由区技术检查组进行检查,成果合格后方可同意转入下一个点的作业。全区外业调查结束后,再次组织各组进行自查和互检工作,经修改后,再由技术检查组进行复检,最后由省、市技术指导组联合检查验收合格后,方可转入内业工作。

(四)内业转绘、量算、汇总阶段

内业工作专业人员从整个详查专业队伍中择优录选三名优秀队员组成,每人负责一幅图的转绘、量算、汇总等一系列工作,严格要求按《规程》和《补充规定》进行,对每个工序的成果坚持自查互检,并请省厅地籍处和测绘大队的工程技术人员来我区进行检查指导,发现错漏及时改正,确保内业成果质量,在这基础上,经过多次反复的检查,认为无误后才转入另一道工序的工作。

四、经费开支:经费采用国家、省拨一点,区自筹一点,乡(镇)出一点的办法,整个调查工作过程中共支出经费 9.30 万元。调查面积为 447363.0 亩,平均每亩 0.208 元。由于本区属梅州市市辖区地类比较复杂,线状地物较多,所以工作量较大,经费开支比山区县略高一点。(见下表)

梅江区土地资源详查经费开支表

序 号	项 目	金 额 (万元)
1	专业队员和国土员培训费	0.80
2	购置图件、仪器、工具等	1.00
3	详查队员工资、劳保费	4.50
4	交通差旅费和向导费	0.20
5	成果资料、印刷费	2.80
合计		9.30

第三节 境界及土地权属界线的调绘

境界及土地权属界线的核定,是土地详查中一项极其重要的内容,是保护土地所有者和使用者的合法权益,解决土地争议,对土地实行有效管理的重要手段。为此,在整个土地详查工作过程中,把核定境界及土地权属界线摆在首位。

这次土地详查中共核定了境界和土地权属界线 187 份,已签定核定书的有 178 份,占总数的 95.2%,其中县(区)界 50 份(有争议的 4 份)、乡(镇)界 22 份,管理区界 115 份(有争议的 5 份)。居民点以外的独立工矿、

机关团体、企事业单位、学校等都有围墙围着或有明显的分界,这次土地详查中没有填写土地权属核定书,待城镇地籍调查时核发土地使用证。此外,飞地也没有填写土地权属核定书。

核定方法:采取先核定管理区、农、林、牧场及其他大单位的权属界线、然后是乡(镇)和县(区)界线。核定界线时,首先,由调查人员与界线双方的负责人及委派的熟悉情况的同志 2—3 人在规定时间到现场勘定,由调查人员将双方所指的界线标绘在航片或地形图上,并在覆盖于航片或地形图的薄膜上标记出界线两旁 2cm 的地名和地物名称,记下界线的走向情况和双方土地的归属。调查人员回到住地,在室内将航片上的界线或由地形图转绘到航片上的界线整饰好,把地形图上的界线蒙绘到权属核定书的附图上,在相应的地形图上蒙绘界线两旁 2cm 的地名和地物,并注明权属单位名称。对于双方有争议的地方、及时弄清问题,并组织双方协商调解、力争就地解决,对确实一时不能解决的,用虚线在航片及薄膜上标明各自指出的界线,得出其争议范围,记录各方提出的争议理由并写出争议原由书。根据实地调查、记录和附图填写界线核定书的文字说明,由调查人员在核定书上签名并注明调查日期,再由界线双方单位负责人在核定书上签名并加盖公章。乡(镇)、管理区界一式三份,省、市、县(区)界一式四份,交上级主管机关审核盖章。土地详查外业调绘中,我们积极贯彻党中央关于维护社会安定,造就有利于生产发展环境的精神。在行政区划界线和土地权属核定过程中本着有利于生产、方便生活、维护安定团结和着重调解的原则,采用深入调查,弄清情况,实事求是,合情合理,尊重历史,照顾现实的方法,经过对个别走访,现场调查,召集双方当事人及其上级负责人的协商,有效地调处了边界纠纷案件 15 宗。

例如:梅江区长沙镇陈公坪管理区与梅县梅南镇蓝溪管理区土地权属争议界线长约 450 米,面积 65 亩左右,由于历来权属不清,两村群众经常相互乱砍乱伐树木,造成双方群众矛盾大。在此基础上两镇及管理区干部,于 1986 年以来曾进行多次调解,均未能确定此界线。在土地详查核定其土地权属界初期,因此处界线矛盾大,两村互不相让,纠纷仍未能解决。后经我局领导和两镇干部会同两管理区干部群众到实地调查,了解纠纷原由做了认真细致工作,讲清土地详查意义目的和核定界线原则;做到尊重历史,照顾现实,方便生产,生活和管理;使双方干部群众互相谅解,最后,解决了土地纠纷,签订了土地权属界线核定书。

第四节 土地利用现状分类

土地利用现状的分类依据、原则及分类系统,地类编码顺序及其所代表的地类均按《规程》和《补充规定》进行,一级类分 8 类,二级类分 46 类,又根据广东省《补充规定》耕地分到三级类。梅江区土地利用现状分类除耕地分到三级类外,其他均采用二级类。经调查我区有一级类 7 个、二级类 26 个、三级类 5 个。

第五节 外业调绘与新增地物补测

在完成一个管理区的权属界线核定后,按《规程》及《补充规定》的土地分类,开展对本辖区范围内的地类进行调绘,其内容有:地类调绘,线状地物宽度丈量,新增地物补测补调,填写外业调查手薄,耕地扣除系数的测定以及航片接边整饰。其内容及方法如下:

一、外业调绘与补测

(一)调绘方法

1、将透明的纸蒙在航片上,并打上图角注记。

2、在野外调查土地利用现状分类;用铅笔在航片和透明纸上标绘图斑界线,记下图斑号,地类号。

3、注记调查土地权属单位的名称及其内的飞地,土地的权属性质(国有或集体所有)。

4、丈量大于 2 米线状地物宽度,丈量不够上图标准的零星地物。1—2 米线状地物将按国家《规程》规定,在变更调查时实地丈量并按图斑扣除。(下同)

5、填写外业手薄,调查土地利用的经验与存在问题。

6、补测新增地物,进行航片清绘及接边等。

(二)图斑编号

各地类上图(即在图上绘上地类界线的范围,及参加平差,不参加平差的图斑划分,编号,均按《规程》及《补充规定》要求进行。

(三)线状地物量测和记录

按《规程》及《补充规定》要求,铁路、公路、河流和主干渠国有的线状以及耕地中大于 2 米的线状地物进行实地丈量有代表性的宽度,在航片上刺出丈量地点的准确位置,并用红色注记宽度。一条线状地物跨越几个图斑时,每个图斑内至少注一个宽度,线状宽度不均匀的进行分段丈量。并

将宽度数据,名称、所在图斑号、地类名称、地类号及权属名称记录在外业记录表上,丈量精度为0.1米。(同上)

(四)零星地物的测量和记录

零星地物是指耕地图斑中面积达不到上图标准的地类。实地准确丈量每个零星地物的面积,并将其面积数据、地类名称、权属、所在图斑等记在外业手簿上。

(五)补测新增地物

对航片上没有,但面积又达到上图标准的地物内容。其补测均可在航片或地形图上进行补调或补测。在地形图上补测采用距离交会法或截距法。在航片上一般用判读法,如原是水田,田块改挖鱼塘,补测时用判读法直接在航片上勾绘出图斑范围,无法判读的同样采用距离交绘法和截距法进行补测。

(六)调查权属单位名称和土地利用状况

按照土地登记,统计的要求,调查管理区,农林场,独立工矿企业、乡(镇)集体企业的名称。使土地详查与土地登记衔接起来,争议地因权属问题未解决,作为一个图斑处理。权属单位名称填××管理区、××工矿、××公路局、××水库管理所、××管理区与××管理区的争议地,梯田、坑田、垌田的土地利用状况填上稻稻麦或稻稻油,园地中填柑桔或沙田柚等。

(七)航片清绘与整饰

清绘整饰的质量直接关系到面积量算精度,为了给内业工作提供准确清晰的调绘航片,按规定将图幅号、权属单位名称,各级行政区划界线和土地权属界线、图斑界线、图斑号、地类号、各种线状地物及宽度注记等内容用规定的符号和颜色进行认真细致、准确地清绘整饰。做到当天调绘的内容当天着墨完毕,即天天清,片片清、幅幅清、点点清。要求图面清晰易读,地类界线闭合,图斑号清楚,并加强自我检查,确保清绘要求。

(八)航片接边

调绘航片经过着墨整饰后,要与邻幅接边,要求每幅航片,片片相接在规定的限差内,否则要到实地进行检验改正。并填写图幅接边记录表。

外业调绘时,每完成一个管理区调绘。就进行自查和互检,并经技术指导组检查合格后,才转入下一个管理区的调绘。

据统计全区共调绘了,参加平差和不参加平差的图斑 9963 个,丈量大于 2 米的线状地物 3646 处,零星地物 369 个,新增地物 18 个,有代表性耕地扣除系数 32 个。

(九)耕地扣除系数的测定

在这次土地详查中,我们对耕地中不同地类,其宽度小于2米的田埂,沟渠、道路等线状地物采用量距离法测定出其面积,并算出占耕地面积的百分比,为耕地扣除系数。其方法是在航片或地形图上选定样点,然后在野外找出样点的实地位置,一般样点布设为四边形,按《补充规定》要求,用皮尺丈量四边形的四条边和对角线长及范围内大于2米和小于2米的线状地物并绘出示意图,记录量测值,计算出扣除系数。但此项工作按省的统一部署,在变更调查时落实到图班扣除。

第六节 内业工作

在外业成果经省、市技术指导组检查验收合格后,把全区土地详查人员集中到市国土局,由市局组织3名专业队员,分工完成图幅的转绘、量算、汇总等一系列内业工作。

(一)航片转绘

根据《规程》和《补充规定》要求,将合格的调绘航片上的全部内容,按不同地形地貌采用距离交绘法,截距法、单幅射分带转绘法转绘到地形图上,对地类界与山脊线等明显地物重合的图斑,则用判读法直接转绘到地形图上。

(二)面积算图的制作

为了提高量算精度,避免因天气变化造成图件伸缩所带来的影响,我区的量算是用0.07毫米的聚脂薄膜在转绘好1:1万地形图上直接蒙绘,其方法是將一块地形图等大的聚脂薄膜蒙在转绘好的地形图上,然后用3H或4H的铅笔打出公里网线,内图廊线,并注出图幅经纬度及公里网线的坐标值;再将权属界线、图斑界线蒙绘在薄膜上,按顺序编出各控制区的编号,并注记图斑号、地类号、权属单位名称,同时进行自我检查,以免产生遗漏。并按规定符号和颜色描绘境界、权属界线、图斑界线。然后进行接边,准确无误后转入面积量算工序。

(三)面积量算

1、计算图幅变形系数 K_1

按《补充规定》查取图幅理论面积 P_0 ,并用钢尺量图幅的四边和对角线求出图幅实际面积 P_1 ,两者之比便是 K_1 。

2、用 K_p-90 求积仪量测各控制区面积

《补充规定》要求每个控制区用 K_p-90 求积仪量测五次,取平均值,