

广东省广宁县
第二次土壤普查报告书

广宁县农业区划委员会土壤普查组编

一九八四年七月

土壤普查报告书属国家机密不得遗失

	勘	误	表
页 数	错	正	
目录 2	洪积黄泥田土属	洪积红黄泥田土属	
3	花岗岩赤红土属	花岗岩 赤红壤土属	
3	砂页岩赤红土属	砂页岩 赤红壤土属	
3	侵蚀赤红土属	侵蚀赤红壤土属	
前言	倒数第六行主任李昌荣同志	主任李荣昌同志	
2	第一行(又移扶罗河)	(又称扶罗河)	
8	倒数第 1 2 行土种名称南方山地草甸土(南方山地草甸土)		
8	倒数第 1 3 行低浪炭格田	低浪炭格田	
12	第 8 行描述如下;	描述如下;	
18	倒数 1 行浅脚牛肝田	浅脚牛肝土田	
19	第二行浅脚牛肝田	浅脚牛肝土田	
22	倒数第 6 行庄源大高洞	庄源大队高洞	
23	倒数第 3 行速解 27.4	速解 27.4	
49	第 8 行 2 5 一	2 5 一 1 0 0	
50	第 2 行没泥底层	没解底层	
62	第 9 行下列六个土种	下列七个土种	
65	倒数第一行崩赤红壤	崩岗赤红壤	
69	倒数第 3 行障碍的地下水	障碍是地下水	
80	第 10 行每当稳定通过	每年稳定通过	
93	倒数第 1 2 行发展了一大杆子	发展了一大批杆子	
98	第 2 行主要经点是;	主要经验是:	

一九八四年十二月三十日

前 言

农业是国民经济的基础。土壤是农业的基础。培育创造高产稳产的土壤条件，并根据各类土壤的肥力状况，进行合理的农作物布局和管理措施，是高速发展农业生产，实现农业现代化的必要前提。因此，我县遵照国务院1979年国发111号文关于全国开展第二次土壤普查的指示，以及广东省人民政府1980年115号文关于开展土壤普查的通知精神，成立了农业区划委员会，县委副书记邱宁中任主任，副县长丰斌、罗启泉任副主任、有关部门的领导冯平修、吴桂材、曾杵波、罗达文等同志为成员，下设县农业区划办公室。在区划办的统一部署下、以农业为主，有关单位协助，于1982年12月正式开始土壤普查工作，到1983年12月底基本结束，历时整整一年，在2,459.32平方公里的土地上，共挖土种剖面1,727个，其中水田1,504个，平均153.7亩一个，山地215个，平均13,738.78亩一个，旱地9个，平均3,665亩一个；农化样448个，其中水田280个，平均825亩一个，山地168个，平均17,582.37亩一个；水田地块样5,228个，平均44.23亩一个；达到了规程的要求。

这次土壤普查，由于得到县委、县政府领导的重视，采取领导、技术员、群众三结合的办法，以公社为“作战”单位，在县的野外作业培训班之后，各公社（场）先搞试点，然后分片铺开，包干完成，全县共组织野外专业组50个，外业专业队伍350人，其中农业局的领导和技术干部21人，突击50天完成野外作业任务，紧接着搞土壤普查的室内资料分析整理工作。

通过这次土壤普查，基本摸清了全县土壤资源分布，各类土壤肥力状况，宣传普及了土壤基础知识。根据“全国第二次土壤普查技术规程”要求，全县21个公社（镇、场），分别编制《土壤分布图》、《土壤养分图》、《土壤改良利用图》和《土壤普查报告书》；县级编绘五万分一的《土壤分布图》、《土壤养分图》（按有机质、全氮、酸碱度，速效磷、速效钾两个组合分别成图）和《土壤改良利用分区图》，同时还编写了四个专题。在土壤普查过程中，能做到边查、边用，使土壤普查的成果及时付之实施，促进了农业生产的发展。

这次土壤普查工作任务的完成，首先是各公社（镇、场）及农技站、农科站、林业站等组织力量完成了本单位的外业普查和资料整理工作，在此基础上，由县农业局组织力量进行县级资料整理和综合。主管和参加土壤普查的领导有区划办主任李昌荣同志，农业局的领导有吴桂材、陈三、黄荣北、江绍石及黄志雄等同志；报告书的编写由蔡德盛同志执笔；负责化验的有成钢、林自强、陈伙明、张联威、陈松开、陈金莲、梁召彬、莫朝钰、陈其修、陈荣新、陈建明、陈琼娣、曾钰坤、曾昭云及莫树森等同志；负责统计数字的有周其铭、刘如森、罗建昌同志；负责制图工作的有张杵洪、潘启洪及罗建昌同志；负责后勤工作的有吴昌华和何述同志。报告书脱稿后，召开了县农学会理事

扩大会议进行审查讨论。在土壤普查工作过程中，得到省土壤普查办公室、省农业厅土肥处和地区农业处土肥科的专家、技术人员的亲临指导。地区土壤学会又组织第二、三开展土壤普查的县的土肥技术骨干到我县检查和指导工作。1984年4月中旬，省、地联合检查组刘安世、陈国才、黄华方等同志到来检查指导土壤普查工作，提出了宝贵的意见。为此，于五月上旬召开原来各公社负责土壤普查资料整理的同志会议，对“送审稿”进行了讨论修改。1984年6月下旬经省、地验收组验收后，再按照验收组提出的意见进行了修改补充。

本报告书引用的各种数字除注明者外，均为县计委1982年末的统计数字。

由于我们的水平有限和时间仓促，本报告书中的缺点和错误在所难免，望批评指正。

编 者

一九八四年七月三十日

目 录

第一章 基本情况.....	(1)
一、地理位置及行政区划.....	(1)
二、自然概况.....	(1)
(一) 地势与母质.....	(1)
(二) 河流水文.....	(1)
(三) 农业气象.....	(2)
(四) 植被.....	(4)
三、社会经济概况.....	(4)
(一) 农业生产.....	(5)
(二) 林业生产.....	(5)
(三) 畜牧业、渔业生产.....	(5)
(四) 水利水电建设.....	(5)
(五) 农业机械.....	(6)
第二章 土壤分类.....	(6)
一、分类原则、依据、命名.....	(6)
二、土壤分类系统.....	(7)
三、土壤类型及其分布.....	(10)
1、耕地土壤:	(10)
(1) 水稻土.....	(10)
(2) 旱地土壤.....	(10)
2、自然土壤.....	(10)
第三章 各类型土壤评述.....	(10)
一、水稻土 (1)	(10)
(一) 淹育型水稻土.....	(11)
1、麻红黄泥田土属.....	(11)

2、页红黄泥田土属.....	(15)
3、片红黄泥田土属.....	(17)
4、浅脚紫泥田土属.....	(18)
5、洪积黄泥田土属.....	(19)
(二) 潜育型水稻土.....	(20)
1、麻红泥田土属.....	(20)
2、页红泥田土属.....	(24)
3、片红泥田土属.....	(26)
4、洪积黄泥田土属.....	(28)
5、宽谷冲积土田土属.....	(31)
6、河沙泥田土属.....	(35)
7、潮沙泥田土属.....	(38)
8、泥肉田土属.....	(39)
(三) 渗育型水稻土.....	(41)
白鳝泥田土属.....	(41)
(四) 潜育型水稻土.....	(44)
1、冷底田土属.....	(44)
2、乌泥底田土属.....	(47)
3、青泥格田土属.....	(47)
(五) 沼泽型水稻土.....	(49)
1、烂泔田土属.....	(49)
2、冷浸田土属.....	(51)
3、渍水田土属.....	(52)
4、泥炭土田土属.....	(53)
二、南方山地草甸土 (2)	(55)
三、黄壤 (3)	(56)
1、花岗岩黄壤土属.....	(56)
2、砂页岩黄壤土属.....	(58)

四、红壤 (4)	(58)
1、花岗岩红壤土属	(58)
2、片岩、板岩红壤土属	(60)
3、砂页岩红壤土属	(61)
4、粗骨红壤土属	(61)
五、赤红壤 (5)	(62)
1、花岗岩赤红土属	(62)
2、砂页岩赤红土属	(64)
3、侵蚀赤红土属	(65)
六、基水地 (11)	(66)
七、菜园土 (12)	(66)
八、潮沙泥土 (13)	(67)
第四章 土壤肥力综合评述	(67)
一、山地土壤	(68)
二、水田土壤	(69)
(一) 水稻土的主要特点	(70)
(二) 高产水稻土的分布及肥力特征	(70)
(三) 高产水稻土的培肥措施	(71)
(四) 低产水稻土的分布及障碍因子分析	(72)
(五) 中、低产田的改良利用意见	(72)
三、旱地土壤	(74)
第五章 土壤改良利用分区	(74)
一、分区的目的和任务	(74)
二、分区的原则及依据	(74)
三、分区的具体划分	(74)
I. 北部中山黄红壤洪积红黄泥田, 提高地力, 试行耕作改制, 发展杉、 松、粮、药区	(75)
II. 东部低山丘陵, 红壤、赤红壤、麻沙泥田、水旱轮作, 提高单产, 发展松、粮、茶、油区	(77)

Ⅲ. 中部沿江宽谷冲积沙泥田, 抓好科学种田, 实现稳产高产, 发展粮、竹、鱼、菜、果区.....	(78)
Ⅳ. 西南部丘陵赤红壤麻沙质田, 增施有机肥, 改良土壤, 低产变高产, 发展松、杂杵、粮、桑、茶区.....	(81)

附图

附表

专题报告 :

1、从改土增产效果看我县增产潜力.....	(87)
2、广宁特产——清桂茶.....	(90)
3、广宁县水果生产调查.....	(91)
4、广宁县砂仁生产调查.....	(97)

第一章 基本情况

一、地理位置及行政区划

广宁县位于广东省西北部，北江支流绥江中游，东与清远交界，南与高要、四会相邻，西连德庆，北与怀集、阳山接壤，界于北纬 $23^{\circ}22'$ 至 $23^{\circ}59'$ ，东经 $112^{\circ}05'$ 至 $112^{\circ}43'$ 之间，东西宽59公里，南北长68公里，总面积2,459.32平方公里，占全省1.16%，境内北部多中山，略向西南方向倾斜，西部的山地则向东南低泻，四面高山盘绕，绥江从西北向东南斜贯全县，形成一个两边高中间低的凹形地区，县内东北部一般海拔在700到1,100米之间，西南部一般海拔在300至500米之间，县内山脉属南岭山脉分支，断续蜿蜒不甚明晰，最高山峰是罗壳山，主峰1,339米，从地貌看，本县是一个山区，是本省重点林区县之一。

本县分为十七个公社，一个镇，两个国营林场，一个直属林场，256个大队，4,592个生产队，总户数87,489户，人口447,585人，农业人口415,993人，劳动力162,685人。

二、自然概况

(一) 地势与母质

广宁县是一个典型的山区地型，山地面积占全县总面积的80.2%，山岭连绵不绝，地形起伏很大，沿绥江一带地势稍平，其余大部分都是崇山峻岭，超过海拔1,000米以上的山峰有螺壳山、锅盖顶、桅杆顶、浪康顶、冷瓮顶及三宿山等22个，海拔在600~1000米的山峰有田坑顶、高车顶、白虎头、大旗山、罗盖顶、十排山、三桂山、石马顶、高望顶、大潮山、通天顶、七星顶、茨良顶等122个。

本县主要岩石有花岗岩、砂页岩、片岩、板岩等，在绥江沿岸则为近代冲积层。花岗岩分布在东北部、北部、中部及西南部，为本县分布最广的岩石，在花岗岩分布区中尚有面积不大的零散的变质岩，在一些高山顶尚可发现一些残留变质岩，在西南部的黄连山顶尚残留一些变质砂岩。变质岩主要分布本县西部及东北东两地，尤以西部和西北部较多，东北部较少；西部和东北部的变质岩是属志留纪到泥盆纪的盲仔峡系块状砂岩；主要的变质岩有石英质砂岩、千枚岩、片岩及少量板岩。片麻岩分布于本县东南部与四会、高要交界地方。

(二) 河流水文

本县崇山密布，山间谷地多，河流小溪较多，从全县看来形成树枝状分布。主要河流是绥江，它从本县西北部的怀集县的坳仔公社流入我县，流经本县的古水、洲仔、新楼、厚溪、宾亨、石涧及排沙等公社，向东南流出四会的黄田，经过本县流程长达55公里，每年的夏季水涨时，可通航电船到达怀集县城，平常水位较低，航行电船不便，1955年最低水位为23.99米，最高水位1955年7月22日达到36.93米，高低水位相差达到12.91米（古水水文站资料）。

本县除绥江河外，还有节龙河、排沙河等八条支流，现简述如下：

1、节龙河（又称南街河）发源于新楼公社的林洞，流经县城与发源于金山的扶楼坑汇合，经本策、东乡流入绥江，全程25公里。

2、排沙河（又移扶罗河）：发源于排沙的横坑，经扶罗流入绥江，全程27公里。

3、会真水（又称漫水河）：发源于江屯並仔山经联和出四会威井，于清远的上社入北江。

4、坑口水（又称古水河）：发源于清远坳顶由北市经花山、赤水汇合螺岗水到古水流出绥江，本县流程56.5公里。

5、新招水：发源于五和公社湖洞大队到宾亨汇合附近各小坑流出绥江，全程28公里。

6、大良水：发源于厚溪公社大潮山，流经大信流入绥江。

7、什洞水：（又称诗洞水）：发源于怀集天厌顶到古水的下坑流出绥江，本县流程16.1公里。

8、金场水（又称木格河）发源于木格公社立集顶，经清桂林场汇合清水、桂水及洲仔公社各小坑到金场流出绥江。全程47公里。

按历史习惯未排上八大水系的，而且是比较大的坑尚有春水坑，它发源于排沙公社塘尾大队的桃花尾，到春水附近汇合附近小坑流入绥江。

本县水系的共同特点有：

1、除会真水经联和到四会三坑流出北江之外，全部流入绥江，主要水源来自本县境内。

2、比降大、水流速。水力资源丰富，宜于发展农村小型水电站。

3、集雨面积大，每当下暴雨，容易发生山洪暴发，影响农业生产。

4、平时含沙量少，但当山洪暴发时，则含沙量明显增加，大量沙粒流入绥江。

（三）农业气象

本县地处低纬度属亚热带季风气候，热量较足，光照丰富，雨量充沛，气候湿润，无霜期较长，为发展农林牧副渔业提供了较好的条件，但由于处于季风气候区域之中，引起气象要素年际变化较大，降雨时空分布不均，易引起山洪暴发，造成洪涝灾害，气温偏低，有较严重的低温冷害和寒露风。

1、热量较足，年平均气温 20.7°C 以上，其中厚溪、石涧高达 21.1°C ，温度最低的北部偏北地区，年平均气温在 19.0°C 左右。

全县年平均气温变化不大，最高年 21.2°C （1966、1980年），最低年 20.2°C （69年），最冷出现在一月份，平均气温在 $11-12^{\circ}\text{C}$ ；最高是七月，平均气温在 28.0°C 以上，极端最高气温是 39.4°C （出现在1957年8月14日），极端最低气温零下 4.2°C （出现在1967年1月17日），年中日平均气温稳定 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的天数从3月1日到12月9日80%保证率共284天，积温 $6,566.5^{\circ}\text{C}$ 。本县一般双季稻所需的有效积温为 $6,000-6,500^{\circ}\text{C}$ ，对种植双季稻所需的热量是较足的。

本县无霜期较长，多年平均无霜期为313天、无霜期80%保证在2月19日至11月24日。冬季可以充分利用潜在的热量和霜期短的有利条件，种植绿肥、蚕豆、马铃薯、油菜、蔬菜等作物。

但北部地区气温偏低，稳定在 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的80%保证率积温在 $5,700-6,000^{\circ}\text{C}$ 之间，特别处于北部以北地区，积温还低于 $5,700^{\circ}\text{C}$ 以下，对种植双季稻有一定影响。

稳定通过10℃初终日期及其积温（80%保证率）表

地 点	起 止 日 期	天数	积 温	初终期间 平均气温
厚溪、石涧	2月28日至12月19日	291	6,828℃	23.5℃
宾 亨	3月1日至12月9日	284	6,594.9℃	23.2℃
新 楼	3月1日至12月9日	284	6,566.5℃	23.1℃
洲仔、上林	3月2日至12月8日	282	6,481.2℃	23.0℃
古水、排沙、五和	3月2日至12月8日	282	6,453.0℃	22.9℃
石 咀	3月4日至11月7日	279	6,323.7℃	22.7℃
赤 坑	3月6日至11月24日	264	6,090.7℃	23.1℃
木格、螺岗	3月8日至11月24日	262	6,006.7℃	22.9℃
江屯、联和	3月8日至11月24日	262	5,928.1℃	22.6℃
北 市	3月8日至11月24日	262	5,901.9℃	22.5℃
潭 布	3月9日至11月24日	262	5,782.6℃	22.2℃

2、光资源丰富。本县多年平均日照为1707.9小时,平均每天4.7小时（360天计）,最多年为1,920.6小时,平均每天5.3小时,最小年1,269.2小时,平均每天3.5小时。年太阳辐射总量为108,155.8卡/cm²,目前,本县双季稻所需的日照是1,170小时,太阳辐射能为81,709.5卡/cm²,按照我县光照时数和太阳辐射能量均足够有余,所以说光资源丰富。

3、雨量充沛,但分布不均匀。本县多年降雨量为1,685.5mm（毫米）,最多是1973年,年降雨量2,276mm,最少是1958年,年降雨量1,273mm,最大的日降雨量202.6mm（66年6月12日）,降雨量多集中在五月份,个别地区（螺岗、北市）出现在六月份,极端最多月降雨量多数地区出现在六月份,月雨量在600mm以上,北部地区在700mm以上,雨量最少值出现在12月,全月降雨量只占全年降雨量的2%,年雨量分布各地差异较大,西南部（木格、洲仔、石咀等地）年雨量在1,500—1,600mm之间,五和、厚溪、石涧、排沙、潭布、江屯、北市、赤坑等公社年降雨量1,700mm以上;深坑到惠爱一线以北,是本县多雨区,年降雨高在1,900mm以上,其中云山里特殊年份多达2,700mm以上。据有关部门研究,双季稻生长期,需雨量1,018mm,由此可见,本县雨量是相当充沛的。

4、空气湿润。本县由于山多林密,植被较好,所以空气湿润,多年平均相对湿度82%,各年变化不大,范围在79%~84%之间,相对湿度的年分布与降雨量年分布相似,以十一月至一月为最小,在78%~79%之间,其余各月份均在80%以上,其中五、六月份最大,近85%,极端最小相对湿度为7%,出现在12月至1月,最小相对湿度≤30%。由于湿度较大,对发展木耳、蘑菇等生产十分有利。

5、灾害性天气。本县灾害性天气主要有三：

一是“寒露风”。最早出现在9月28日，以后出现频率逐渐增加，到10月3日上升到21%，11日上升到50%，16日达到87%。第一次“寒露风”出现后，一般维持6天左右，间断2~4天，紧接着又出现第二次“寒露风”过程，但也有第一次“寒露风”出现后，一直没有回暖天气出现。对本县影响最大的“寒露风”主要有两种类型，一种是台风和冷空气遭遇带来的湿冷型“寒露风”天气，在这种类型“寒露风”影响下，持续阴雨（常有大雨和暴雨出现），低温（日平均气温22度以下）大风，常给正在抽穗扬花的晚稻以致命的袭击；另一种是干冷低温型“寒露风”，在这种“寒露风”影响下，出现日平均气温连续三天（或以上） $\leq 10.0^{\circ}\text{C}$ 的低温天气，使晚稻不能正常开花授粉，造成大减产。

二是低温阴雨和倒春寒。春播期间连续出现三天（或以上）日平均气温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 天气过程称为低温阴雨过程，3月11日开始出现的低温阴雨过程称为倒春寒。本县从57—80年24年中，除73年外，其余23年均出现过低温阴雨，频率高达96%，倒春寒在24年中也出现过七年，频率达29%，其中尤以七十年代出现最频繁，在7年倒春寒中占了5年。本县低温阴雨结束平均日期在3月2日，80%保证率结束日在3月15日，安全播种期一般在3月6日较为恰当。

三是“龙舟水”，每年早稻抽穗扬花季节出现的阴雨寡照天气称为“龙舟水”。本县由于雨量时空分布不均匀，“龙舟水”主要出现在两个时期，一是在5月11日到6月5日，此期间平均每天降雨量10.0mm，二是6月11日到20日，此期间平均每天降雨量10.6mm。这两个时期，集中了全年大雨以上降水的28%，平均每年有大雨降水2.4场以上，1973年5月27日到6月4日，连续下了9天雨，其中两场大雨在100mm以上。这9天中平均每天雨量达40.4mm。当时早稻正值抽穗扬花期，结果造成前所未有的大减产。全县总产比上年减产1,715万斤，单产减70斤。

（四）植被

本县山林植被，由于地形、地理位置的不同和人为的影响，形成植被的多样性。植被的树种分布是：海拔1,000米以上山地主要有桃金娘、岗松、黄牛木、一包金、野鹧草、黑砂草、画眉草、吊钟花、矮松等；海拔600—1,000米之内山地主要有岗竹、紫花、杜鹃、短柱桧木、山龙眼、淡竹叶、马尾松、柯木等；海拔350—600米之内山地有马尾松、杉、阔叶林、棕叶芦、乌毛蕨、玉叶金花、蔓生秀竹、鸭脚木、九节木、五指毛桃等；海拔350米以下山地有青皮竹、马尾松、杉、灌木林、芒箕、岗稔、岗松、黑砂草、膝杵、盐夫木、海金砂等。

三、社会经济概况

全县土地总面积2,459.32平方公里，折合3,688,991亩，其中耕地264,200亩（水旱田231,215亩，旱地32,985亩），林地2,860,300亩，荒山荒地232,022亩，河流村庄道路24万亩。总户数87,489户，总人口447,585人，其中农业人口415,993人，其中农业劳动力162,685个，平均每人占有耕地0.64亩，其中水田0.56亩。解放三十多年来，全县人民在党和政府的英明领导下，大力发展各项生产，使我县的农业、林业、畜

牧业和水电建设等都有很大的发展，人民生活水平不断提高。一九八二年全县工农业总产值18,429.43万元，其中工业总产值5,635万元，农业总产值12,794.43万元，其中农业产值4,590.30万元，畜牧业产值1,622.69万元，副业产值4,378.28万元，渔业产值61.15万元，林业产值2,142.01万元；全县人平分配157元，人平分配口粮517斤。

（1）农业生产

本县是广东省的林业县之一，农民以竹林、木材、松香为主要收入，而水田是很少的。据了解，我县农业生产主要是水稻，水稻单产1949年是162斤，1959年为300斤，1969年为441斤，1979年为462斤，1982年上升到502斤，1982年比1949年每亩增产340斤。木薯也是我县种植较多的一种农作物。据了解1949年为30,200亩，平均亩产208斤，经过大力推广良种，实行施肥等措施，一九八二年种植面积达到134,013亩，比一九四九年增加三倍多，亩产从208斤提高到457斤，每亩单产增加249斤；此外，花生、黄豆、蚕豆等作物都是七十年代开始引种推广的，1982年种植黄豆9,601亩，亩产78斤，花生26,758亩，亩产100斤，蚕豆1973年种植面积75,379亩，平均亩产80.2斤。由于种种原因蚕豆种植面积有所减少，1981年种植15,983亩，亩产87.36斤，1982年种植3,082亩，平均亩产105斤。经济作物中的茶叶、水果、砂仁等也有较大的发展。

（2）林业生产

我县现有林业用地295万亩，按农业人口平均每人7亩，一九八〇年底止人工造林53.59万亩。到一九八〇年底统计有用材林面积129.15万亩（其中杉40.85万亩，松37.35万亩，松杉混交林17.20万亩，杂木林9.32万亩），竹子林52.72万亩，松竹混交林41.6万亩（竹子约占60%），薪炭林2.56万亩，经济林10.28万亩（其中投产油茶6.56万亩）。幼林12.22万亩，灌木林9,380亩，其它2.024万亩，迹地25.2万亩。全县森林复盖率64.48%，绿化率80.6%。

（3）畜牧业、渔业生产

畜牧业生产以生猪、牛为主，三鸟次之。1982年生猪饲养量270,820头，其中母猪21,459头，年终存栏量172,317头；耕牛一九八二年年终存栏量为31,210头，其中黄牛4,527头，水牛26,683头，耕牛总数中能使役的为25349头；此外还有蜂蜜2,146箱，1981年产蜜量为841担。

渔业生产，全县养殖面积5,147亩，鲜鱼总产量9,995担，平均亩产194斤。近年来赤坑、上林等公社努力帮助社员发展小鱼塘，扩大渔业养殖面积，对增加鲜鱼总产量，对改善人民生活有着积极的作用。

（4）水利水电建设

解放前，由于受封建统治关系，水旱灾害频繁，加上土地贫瘠，耕作粗放，各种农作物产量都很低，而且很不稳定。三十年来，全县人民在中国共产党的英明领导下，大力兴修水利和发展水电，以及进行农田基本建设，大大促进了农业生产的发展。到一九

八二年底统计，共建造山塘水库等蓄水工程659宗，总容量为1,059.2万立方，受益面积33,898亩，引水工程已建成3,401宗，受益面积171,449亩；机电排灌工程40宗，其中30型水轮泵站一台，受益面积65亩，电动灌溉35宗93台，装机容量为594.3瓩，受益面积2,928亩，机灌4宗、14台机，装机容量为160匹马力，受益面积230亩，电排45宗，装机82台，共32,494.3瓩；治涝面积9,574，机排14宗，装机17台，共604匹马力，治涝面积1,292亩；防洪堤围45条，长度为39.6公里，护围面积9,574亩，防护人口23,461人。据有关部门调查统计全县水力资源理论蕴藏量为22.73万瓩，可行开发量12.15万瓩。其中古水河蕴藏量为13.55万瓩，占全县的59.6%，可行开发量为7.91万瓩，占全县65.1%。全县已建成电站244宗，装机容量28,057瓩，年发电5,000万度，全县4,592个生产队都有电使用，90%左右的农户都点上电灯。

（5）农业机械

到一九八二年，我县农业机械有很大的发展，全县有中拖20台，770匹马力，手拖1,028台、11,387匹马力，电动脱粒机3,576台，砻米机1,270台，饲料粉碎机1,016台，柴油机702台，11,462匹马力，机耕面积43,600亩。

（6）矿产

本县矿产资源较丰富，有钽铌、黄金、锡矿、钨矿、磷钇矿、独居石、锰矿、绿柱石（铍矿）长石（钾钠长石）、瓷土粉、滑石粉、云母矿、石英矿（白色石英）、细粒黑云母花岗岩，重晶石等14种，其中钽铌矿石蕴藏量较多，估计储量有1,000—2,000吨，分布在厚溪、螺岗、潭布、江屯、新楼等地。近年来，人工开采越来越多。其次是金矿，分布较广，砂金矿主要分布于北市、赤坑、上林、洲仔、古水、木格、石咀、新楼、螺岗、江屯、联和等地，1978年至1983年11月生产黄金450市两。

第二章 土 壤 分 类

（一）分类原则、依据、命名

我县的土壤分类是根据《广东省第二次土壤普查工作分类暂行方案》，结合本县实际情况而拟定的。这次土壤普查，通过野外调查和室内的评土比土，在具体的分类上我们采用土类、亚类、土属、土种和变种五级分类制，全县划分水稻土、南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤红壤、潮沙泥土、基水地、菜园土等八个土类，十二个亚类，三十四个土属，九十七个土种。

这次土壤普查的命名，根据规程要求运用土壤文献资料习用的名称进行命名。土类与亚类的命名，主要是用文献资料常用的办法和我县第一次土壤普查的命名法进行。例如土类，我们分水稻土、红壤、赤红壤等；亚类的命名则主要以水型和与土类发生的联系，例如水稻土的亚类，我们采用以水型为主，进行连续命名法，即在土类名称前加表示水型。例如水稻土中的淹育型水稻土、渗育型水稻土等；对土属、土种和变种的命名，土属主要根据成土母质的不同，在相同母质中取一土种名称或加以提炼命名之；土种即通过调查研究，选择一个有代表性的群众土名作为土种名称。

(二) 土壤分类系统:

土 类	亚 类	土 属	土 种		面 积	占土类 %
			编 号	名 称		
水稻土	淹育型水稻土	麻红黄泥田	1—1—1—3	麻红泥底田	4,494	1.94
			1—1—1—4	麻红泥骨田	1,567	0.67
			1—1—1—5	麻红泥砂田	3,756	1.62
			1—1—1—6	麻 砂 质 田	5,490.5	2.37
			1—1—1—7	麻大眼砂田	954	0.41
		页红黄泥田	1—1—2—3	页红泥底田	818	0.35
			1—1—2—4	页红泥骨田	512	0.2
			1—1—2—5	页红砂泥田	1,047	0.45
		片红黄泥田	1—1—3—3	片红泥底田	86.5	0.04
			1—1—3—5	片半沙泥田	379	0.16
			1—1—3—6	片石渣底田	200	0.09
		浅脚紫泥田	1—1—7—1	浅脚牛肝土田	13	0.005
		洪积黄泥田	1—1—12—1	洪积黄泥田	70	0.04
			1—1—12—2	黄 泥 浆 田	256	0.08
	潴育型水稻土	麻 红 泥 田	1—2—1—1	麻 红 泥 田	8,488.1	3.67
			1—2—1—3	麻 沙 泥 田	35,617.6	15.4
			1—2—1—4	麻 沙 质 田	11,703.4	5.06
			1—2—1—5	麻乌红泥田	18,169	7.86
		页 红 泥 田	1—2—2—1	页 红 泥 田	1,452	0.63
			1—2—2—2	页 黄 泥 田	45	0.02
			1—2—2—3	页 沙 泥 田	777	0.33
		片 红 泥 田	1—2—3—1	片 红 泥 田	507	0.22
			1—2—3—3	片 沙 泥 田	615	0.27
		洪积红黄泥田	1—2—14—1	洪积红黄泥田	6,940	3.00
			1—2—14—2	洪积沙泥田	5,028	2.17
			1—2—14—3	洪 积 泥 田	9,057.4	3.9
			1—2—14—4	鸭旦黄泥田	564	0.24
		宽谷积中土田	1—2—15—1	洞 沙 泥 田	32,490.5	14.05
			1—2—15—4	洞 沙 质 田	2,088	0.9
			1—2—15—5	黄泥底沙质田	860	0.4
			1—2—15—7	洞 乌 砂 田	1,000	0.43
		河 沙 泥 田	1—2—15—8	洞 泥 田	12,811	5.6
			1—2—16—1	河 沙 泥 田	4,004	1.73
			1—2—16—4	河 粘 土 田	1,197	0.52
			1—2—16—5	河黄泥底田	642	0.28

土 类	亚 类	土 属	土 种		面 积	占土类 %	
			编 号	名 称			
	渗育型水稻土	潮 沙 泥 田	1—2—16—7	河 泥 田	2,087	0.9	
			1—2—17—3	潮 泥 田	350	0.15	
			1—2—19—1	泥 肉 田	12,176.1	5.3	
			1—2—19—4	松 泥 田	4,229.5	1.8	
		白 鳊 泥 田	1—3—1—1	白 鳊 泥 田	426	0.18	
			1—3—1—2	白鳊泥底田	2,159	0.93	
			1—3—1—3	低白鳊泥田	2,964	1.28	
			1—3—1—4	晒 水 田	70	0.03	
		潜育型水稻土	冷 底 田	1—4—1—1	冷 底 田	9,807.6	4.2
				1—4—1—2	铁 锈 水 田	3,445.6	1.5
				1—4—1—3	顽 泥 田	2,761	1.20
				乌 泥 底 田	1—4—2—1	乌 泥 底 田	3,639
		青 泥 格 田	1—4—4—2		砂泥青泥格田	759	0.33
			1—4—4—3	沙质青泥格田	2,001.2	0.87	
	沼泽型水稻土	烂 漕 田	1—5—1—1	烂 漕 田	4,732	2.04	
			1—5—1—2	深 漕 田	1,979	0.86	
			1—5—1—3	漕 眼 田	943	0.40	
		冷 浸 田	1—5—2—1	冷 浸 田	1,321	0.57	
			渍 水 田	1—5—4—1	渍 水 田	906	0.39
		泥 炭 土 田	1—5—5—1	泥 炭 土 田	254	0.11	
			1—5—5—2	泥炭土底田	233	0.10	
			1—5—5—3	低浪炭格田	253	0.15	
		南方山地草甸土	南方山地草甸土	2—1—1—1	南方山地草甸土	46,854	100
				花岗岩黄壤	3—1—1—1	厚厚花黄壤	35,646
	3—1—1—3				厚薄花黄壤	7,337	3.82
	3—1—1—7				中厚花黄壤	72,285	37.69
	3—1—1—8				中中花黄壤	32,820	17.11
	3—1—1—9				中薄花黄壤	34,636	18.06
	砂页岩黄壤				3—1—5—7	中厚砂黄壤	9,060
	花岗岩红壤			4—1—1—1	厚厚花红壤	94,167	11.51
				4—1—1—2	厚中花红壤	81,139	9.92
				4—1—1—3	厚薄花红壤	56,803	6.94
		4—1—1—4	薄厚花红壤	29,688	3.62		
	4—1—1—5	薄中花红壤	45,436	5.55			

土 类	亚 类	土 属	土 种		面 积	占土类 %
			编 号	名 称		
红 壤	红 壤	花岗岩红壤	4—1—1—7	中厚花红壤	278,009	35.09
			4—1—1—8	中中花红壤	42,918	5.24
			4—1—1—9	中薄花红壤	23,450	2.86
		片岩、板岩红壤	4—1—3—1	厚厚片红壤	23,979	2.93
			4—1—5—4	薄厚砂红壤	46,546	5.69
			4—1—5—7	中厚砂红壤	77,728	9.5
		粗骨红壤	4—1—9—2	薄粗红壤	9,000	1.10
	赤红壤	花岗岩赤红壤	5—1—1—1	厚厚花赤红壤	405,939	21.39
			5—1—1—2	厚中花赤红壤	188,610	9.94
			5—1—1—4	薄厚花赤红壤	295,369	15.56
			5—1—1—5	薄中花赤红壤	139,317	7.34
			5—1—1—7	中厚花赤红壤	356,557	18.79
			5—1—1—8	中中花赤红壤	122,328	6.44
			5—1—1—9	中薄花赤红壤	202,066	10.64
赤红壤	赤红壤	花岗岩赤红泥地	5—1—2—1	花赤红泥地	24,780	1.30
			5—1—2—2	花赤红砂泥地	6,885	0.36
			5—1—2—3	花赤红砂地	690	0.03
		砂页岩赤红壤	5—1—5—2	厚中砂赤红壤	20,000	1.05
			5—1—5—4	薄厚砂赤红壤	43,744	2.30
			5—1—5—7	中厚砂赤红壤	35,859	1.88
			5—1—5—9	中薄砂赤红壤	72,640	3.82
		侵蚀赤红壤	5—1—8—1	沟蚀赤红壤	3,568	0.18
			5—1—8—2	片蚀赤红壤	3,228	0.17
			5—1—8—3	崩岗赤红壤	8,085	0.42
基水地 菜园地 潮沙泥土	基水地 菜园地 潮沙泥地	基水地	11—1—1—2	沙泥基	49.8	100
		菜田	12—1—1—1	菜田	187.5	100
		潮沙泥地	13—1—2—2	潮沙泥地	430	68.25
			13—1—2—3	潮沙地	200	21.75