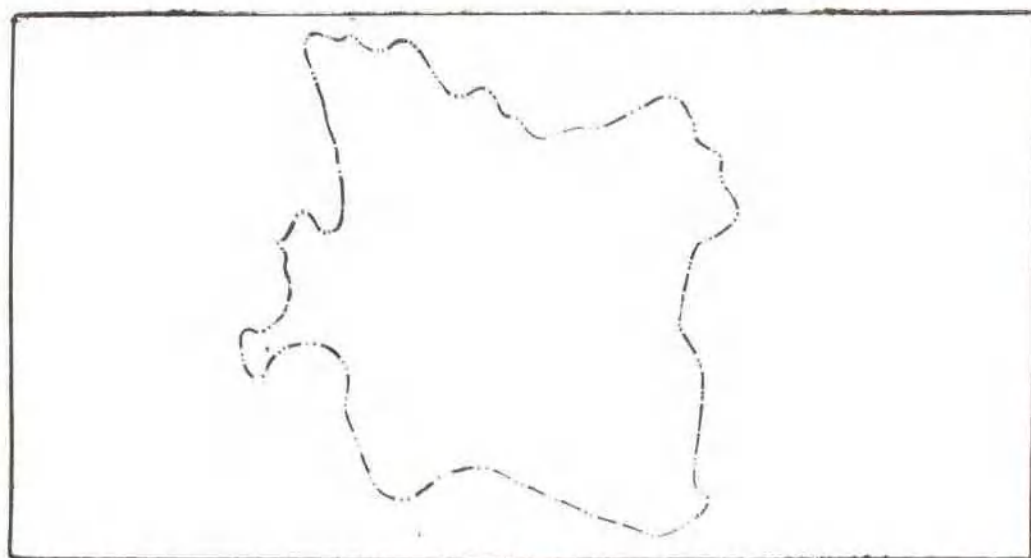


香河县农业资源调查和 农业区划报告

合 订 本



香河县农业区划办公室

香河县综合农业区划报告

(初 稿)

一九八三年十一月

前 言

我县农业资源调查和农业区划工作是由一九八二年五月开始的，一九八三年八月经地区验收，各项成果完全合格。经研究议定，除各专业的成果报告印成单行本外，并将各单行本装订成合订本。其中各专业成果报告有：

- 一、综合农业区划报告；
- 二、农业经济综合报告；
- 三、土地资源调查报告；
- 四、种植业综合报告；
- 五、气候综合报告；
- 六、水资源综合报告；
- 七、林业资源综合报告；
- 八、畜牧、兽医、水产综合报告；
- 九、农业机械化综合报告；
- 十、新能源综合报告。

在农业资源调查和农业区划工作中，廊坊地区有关局、省地质局驻燕郊地质大队、北京市通县水利局、天津市宝坻、武清县水利局、三河、安次、坝县等兄弟县，以及我县统计局、防疫站等有关单位给了大力支持和协助，特此致谢。

一九八四年七月

前 言

我县按照省、地的统一部署，于1981年5月起开展了农业自然资源调查和农业区划工作。在县委和县人民政府的领导下，参加这一工作的干部和科技人员，经过16个月的艰苦努力，于1983年8月完成。经廊坊地区行署验收组审查，各项成果报告（土肥于1982年经省、地验收）“合格，予以验收”。

这次农业自然资源调查和农业区划工作，共抽调287名干部和科技人员。县建立了农业区划办公室，下设综合、种植业、林业、畜牧水产、土壤、气候、水资源、农机、农经和新能源10个专业组。各组在外业调查的基础上，进行内业分析、整理、汇总，共完成78份约60余万字的成果报告、绘图202幅、表格229张。验收之后，各组对各项成果报告和图表，进一步修正补充、去粗取精、归纳汇总，缩写出香河县《综合农业区划》、《种植业》、《畜牧水产资源》、《林业资源》、《土壤资源》、《气候资源》、《水资源》、《农业机械》、《农业经济》和《新能源》10个成果报告。

《综合农业区划报告》是在分析汇总各专业成果报告的基础上，综合我县农业自然资源、生态环境和社会经济技术条件，评价了全县农业生产条件的优势和劣势，概述了农、林、牧、副、渔五业的特点，总结了历史经验，根据党的十二大精神，提出了我县发展农业生产的战略思想、发展方向及主要措施。并按照我县种植业生产的地域差异，划出两个类型区。

由于农业资源调查和农业区划是一项新的工作，我们还缺乏经验，加之编写水平所限，难免存在一些问题，请批评指正。

一九八三年十一月

目 录

第一章 农业生产条件综述及评价	(1)
第一节 农业自然资源及生态条件.....	(1)
第二节 社会经济及技术条件.....	(9)
第三节 对农业生产条件的综合评价.....	(14)
第二章 农、林、牧、副、渔五业概述	(17)
第一节 种植业.....	(17)
第二节 林业.....	(19)
第三节 畜牧、渔业.....	(22)
第四节 农村工副业.....	(24)
第三章 农业生产的历史、现状和存生的主要问题	(26)
第四章 农业生产发展的方向和主要措施	(30)
第五章 因地制宜分区发展	(39)
第一节 粮、棉、油、菜类型区.....	(40)
第二节 低洼粮食类型区.....	(41)

香河县农业资源调查和 农业区划综合报告

第一章 农业生产条件综述及评价

我县隶属河北省廊坊地区。位于北京和天津两市之间。地理座标为北纬 $39^{\circ}36'$ 至 $39^{\circ}51'$ 东经 $116^{\circ}52'$ 至 $117^{\circ}11'$ 。西接北京市通县，北邻河北省三河县和大厂回族自治县，东与天津市宝坻县接壤，南与天津市武清县毗邻。我县隶属曾多次变更。辽时由武清分出香河，金时由香河分出宝坻。1952年香河北部10个自然村划给大厂回族自治县，1958年香河并入宝坻县，1962年香、宝分县，把南部24个自然村划归武清县，同时将宝坻县的庆功台、卸甲庄、豆庄归属香河。目前，全境东西最宽25.5公里，南北最长23.5公里。版图面积442.87平方公里，折合664310.4亩。其中耕地面积429595亩（1981年底统计数）、全县共辖17个公社，285个自然村，300个生产大队，1277个生产队。总户数59681户，其中农业户57507户，占总户数的96.4%，总人口250019人，其中农业人口238307人，占总人口的95.3%，是一个以种植业为主，林、牧、副、渔俱全的平原县。

第一节 农业自然资源及生态条件

我县全境均属平原，除土壤质地、地下水位因受地貌和河流影响有差异外，气候和生物的分布都无明显差异。

一、土壤资源

（一）地形和地貌：本县地处燕山山脉南麓，是由扇缘向冲积平原过渡的交接地带。北部受潮白河、鲍邱河的淤积、切割和人为

生产活动的影响，形成河间地带，至今仍存有高于地面2—3米，大小不等的残丘。西部和西南部、东部和东南部，分别受北运河和潮白河影响，形成本县广阔的冲积平原。在冲积平原上，从水平到垂直，都表现出河流冲积的特点，低洼中心属于湖泊静水沉积的物质，质地粘重。

全县地势西北高，东南低。自然坡降1/3000左右，地面高程4.9—15.7米（黄海高程，下同）。西北部梁家务、蒋辛屯两个公社高程10—15.7米。中部及北运河两岸高程7—10米。刘宋及东鲁口两个公社全部及渠口、安头屯两个公社的东部，高程4.9—7.0米，有牛槽洼，东西湖、半大盆、小湖洼、荆庄洼、芦家洼、佟家洼及掘井洼等分布在内。

（二）土地利用现状：据县土壤普查资料，土地利用情况如下：

香河县1981年土地利用现状

（表一）

土地利用类别	面 积 (亩)	占总土地 %
合 计	664310.4	100
农 业	474304.0	71.4
林 业	11451.2	1.72
居 民	76474.4	11.51
河 流	26410.0	3.98
河 堤	12376.4	1.86
坑 塘	8441.1	1.27
工 厂	4966.0	0.75
特 殊 用 地	495.1	0.07
荒 地	6102.9	0.92
渠 占 地	29210.8	4.40
公 路	14078.5	2.12

通过土壤普查，全县总耕地面积为474304亩，比1981年统计数

量多44709亩。垦殖率为71.4%。

(三)土壤：我县成土母质主要是第四纪河流泛滥沉积的松散物质，分为洪积物，洪积冲积物和冲积物。土壤的形成过程因受河流的影响，主要为褐土和潮土；其次为风沙土共3个土类，8个亚类，10个土属，56个土种。褐土面积为75000.4亩，占总土地的11.55%。主要是潮白河形成的洪积冲积物，分布于北部和中部，10米等高线以上；潮土面积573896.7亩，占总土地面积的88.38%。主要由潮白河，北运河冲积而成，分布于西部、东部、南部和东南部5—10米等高线之间；风沙土658.9亩，占总土地面积的0.07%，主要分布于河流两岸。按土壤质地分：沙质土20454亩，占总土地面积的3.08%。沙壤土141805.6亩，占21.35%；轻壤质土334318.7亩，占50.32%；中壤质土145797亩，占21.95%；重壤以上土壤21935亩，占3.3%。

土壤养分的含量是：有机质含量在0.41%—2.1%之间，平均为1.02%（加权平均值，下同）；全氮含量在0.039%~0.112%之间，平均为0.076%；碱解氮在20.9—126PPM之间，平均为58.8PPM，速效磷（五氧化二磷，下同）含量在1.6—26.3PPM之间，平均6.8PPM；速效钾（氧化钾，下同）含量在26—244.2PPM之间，平均为127.65PPM。

通过下表分析看出：全县土壤耕层养分含量在丰富和较丰富范围内的面积占耕地面积的比例为：有21%的耕地有机质丰富和较丰富；23.07%的耕地全氮量丰富和较丰富；1.42%的耕地速效磷丰富和较丰富；18.81%的耕地速效钾丰富和较丰富。缺和极缺占耕地面积的比例为：53.54%的耕地有机质缺和极缺；55.9%的耕地全氮缺和极缺；82.64%的耕地速效磷缺和极缺；0.83%的耕地速

效钾缺和极缺。碱解氮和速效钾的含量绝大部分处在中上等水平。

香河县土壤养分分缺指标表

(表二)

		丰 富	较 丰 富	中 等	缺	极 缺
有 机 质	含量%	>1.5	1.2—1.5	1.0—1.2	0.6—1.0	<0.6
	面积(亩)	29130.7	70776.2	120468.4	242177.09	11751.65
	占地面积%	6.14	14.92	25.40	51.06	2.48
全 氮	含量	>0.1	0.085—0.1	0.075—0.085	0.05—0.075	<0.05
	面积(亩)	44816.66	66482.4	97901.78	242692.3	22410.94
	占地面积%	9.45	14.02	20.63	51.17	4.73
碱 解 氮	含量PPm	>90	70—90	50—70	30—50	<30
	面积(亩)	17645.99	35040.18	305208.55	103854.14	12555.12
	占地面积%	3.72	7.39	64.35	21.90	2.65
速 效 磷	含量PPm	>40	20—40	10—20	5—10	<5
	面积(亩)	/	6742.04	75620.88	133772.94	258168.21
	占地面积%	/	1.42	15.94	28.2	54.44
速 效 钾	含量PPm	>200	150—200	50—150	30—50	<30
	面积(亩)	33287.09	55287.09	381185.33	3559.62	375.7
	占地面积%	7.15	11.66	8.86	0.75	0.08
需 肥 情 况		暂不需	少	较少	较多	大量

土壤中微量元素的含量为：铜0.54~1.5PPM；锌0.23~0.69 PM；铁3.7~14.5PPM；锰1.9~7.0PPM。在化验的42个土样中，缺和极缺所占的比重是：锌占总土样的88.09%，锰占95.24%；铁的含量较高；铜在中上水平。

二、气候资源及灾害性天气

我县处于暖温带气候区，属于半湿润大陆性季风气候。主要特点是四季分明。春季（3~5月）少雨多风，光照充足；夏季（6~8月）炎热多雨，湿度大；秋季（9~11月）天高气爽，昼夜温差大；冬季（12~2月）寒冷寡照，雨雪稀少。据本县气象站1964年至1981年18年气象资料统计，诸气象要素如下：

(一) 气温及地温: 年平均气温 11.2°C , 极端最高气温 40.2°C (1972年6月10日), 极端最低气温 -27.4°C (1966年2月22日)。7月份平均气温最高(25.8°C), 其次是6月和8月。冬季各月平均气温在 0°C 以下, 1月最低(-5.3°C)。平均气温年较差 31.3°C 。日平均气温稳定通过 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 初日在3月4日, 终日在11月22日, 间隔日数264天, 此期间活动积温 4482.3°C ; 日平均气温稳定 $< 0^{\circ}\text{C}$ 的平均日期始于11月23日, 终于第二年的3月3日, 越冬期为101天, 负积温平均 -390.7°C 。平均终霜冻日期为4月21日, 初霜冻日期为10月17日, 无霜冻日期179天, 80%保证率为168天。

日平均气温稳定通过 3°C 、 5°C 、 10°C 、 15°C 及 20°C 的界限温度如下表:

日平均气温稳定通过各界限温度日期及积温 (表三)

界限温度	0°C	3°C	5°C	10°C	15°C	20°C
初日 (日/月)	4/3	17/3	23/3	9/4	27/4	28/5
终日 (日/月)	22/11	15/11	10/11	25/10	1/10	10/9
间隔日数	264	244	234	201	158	106
积温 ($^{\circ}\text{C}$)	4482.3	4433.6	4383.9	4124.4	3562.4	2591.9
90%保证率 (天)	249	232	227	194	152	91
90%保证率积温 ($^{\circ}\text{C}$)	4300.0	4289.3	4182.3	3915.8	3303.0	2295.1

5厘米地温稳定通过各界限温度初日 (表四)

项 目	$\geq 0^{\circ}\text{C}$	$\geq 5^{\circ}\text{C}$	$\geq 12^{\circ}\text{C}$	$\geq 14^{\circ}\text{C}$	$\geq 15^{\circ}\text{C}$	$\geq 16^{\circ}\text{C}$
平均初日	5/3	19/3	10/4	18/4	22/4	25/4
最早初日	21/2	12/3	30/3	8/4	12/4	13/4
最晚初日	17/3	2/4	28/4	30/4	30/4	3/5
80%保证率	17/3	27/3	19/4	29/4	29/4	3/5

年平均地面温度 13.9°C 。7月份最高，平均 30.4°C 。1月份最低，平均为 -5.6°C 。地面极端最高温度 65.1°C （1981年6月6日）；地面极端最低温度为 -32.2°C （1966年2月22日）。

（二）降水和蒸发：年平均降水量619.2毫米。最多（1977年）1033.7毫米，最少（1972年）332.7毫米。1月份最少，为2.5毫米，占全年降水量的0.4%，7月份最多，为198.3毫米，占全年降水量的32%。季节分配主要集中于夏季（6—8月），总量为476.6毫米，占全年降水量的77%。冬季（12—2月）降水量最少，仅11.2毫米，占年降水量的2%。按积温分配的雨量为： $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 期间的降水量605毫米，占年降水量的98%。 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的期间的降水量579毫米，占全年降水量的93.5%。全年降水日数64.2天。

据水利资料统计，水面蒸发量多年平均934.4毫米，最大1195.3毫米，最小724.7毫米。陆面蒸发多年平均471.1毫米，3—5月份占30%，6月份占16.88%

（三）光照：年太阳年辐射总量的气候计算值为128.7千卡/平方厘米，其中春季最多，为41.1千卡/平方厘米。夏季次之，为40.5千卡/平方厘米。 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 期间的总辐射量为106.1千卡/平方厘米，占年总量的82%。 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 期间的总辐射量为85.6千卡/平方厘米，占年总量的67%。全年总日照为2674小时，占可照时数的60%。 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 期间的日照2040.2小时，占全年的76%， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 期间的日照为1598.1小时，占全年的60%。

（四）灾害性天气：灾害性天气突出表现为春旱和夏涝。据水利资料计算分析，春季（3—5月）遇旱频率88%，为10年9旱；初夏（6月）遇旱频率58%，为10年6旱；盛夏（7—8月）遇旱为12%，遇涝频率76%，为10年8涝。秋季（9—10月）遇涝频率5%，

遇旱频率71%，为10年7遇。年内有时旱涝交替出现。据气象资料分析，春播期间（4月5日～5月5日）低温和连阴雨年机率55.6%。秋收种麦期间（8月20日～9月30日），低温年机率为88.9%，连阴雨年机率16.7%。1964年至1981年共降冰雹23次，年均1.3次，年机率有66.7%。冰雹路径有两条：一条是三河→东鲁口，石虎辛庄→渠口→钱旺村→五百户→李庄→武清县；另一条是通县→梁家务→大罗屯→城关南部→钳屯东部→香城屯、安头屯→刘宋→宝坻县。本县年均大风24.2日，春季最多，占39%。

三、水资源

水资源是由地表水和地下水两部分组成，两者互相作用而又彼此转化的统一整体，大气降水是水资源的主要补给条件。

（一）水资源数量：

1. 我县有潮白河、北运河、青龙湾和引沟入潮四条主要河道，其中青龙湾和引沟入潮为分洪河道，潮白河是我县主要引水河道，北运河次之。全县多年平均过境水量为17.2559亿立方米，而引、畜、提可利用量0.372亿立方米，仅占2.5%左右。

2. 我县的自产地表径流主要由汛期暴雨形成，多年平均自产地表径流总量为0.4650亿立方米，拦蓄可利用量为0.0807亿立方米，占17.3%。

3. 我县地下水天然流向基本与地面方向一致，埋深由西北向东南递减。多年平均埋深为3.0米，枯水期平均埋深4.232米，丰水期平均埋深2.537米。多年平均综合补给量为1.0332亿立方米，可开采量为0.8962亿立方米。

4. 我县水资源总量从地表水和地下水多年之和考虑，扣除重复

部分以后,可利用水资源量为1.2689亿立方米,平水年($P=50\%$)为1.2073亿立方米,偏枯年($P=75\%$)为0.9446亿立方米,枯水年($P=95\%$)为0.6474亿立方米。远期随着河道流域治理工程的实施,科学管理水平的提高,水资源可利用量虽有所增加,但由于工农业的迅速发展和人民生活水平的不断提高,需水量将日趋增加,供需矛盾将更为突出。

(二) 水资源特征:

1. 年际变化较大,丰、枯相差悬殊。年内分配极不均匀,主要集中在汛期。由于地处平原,地势平缓,缺乏拦蓄调节条件,因此全部洪水和大部沥水被排泄入海,弃水量大,利用率低。

2. 四面环河,过境水较多,为引、蓄提水和补充地下水源创造了有利条件。由于我县地下水埋藏浅,易采易补,从多年平均看地下水量除降水入渗外,有30%是地表补充。有利于地下水的补给平衡和储存调节充分利用地下库容,做到以丰补欠,使地下水保持相对稳定。

3. 地下水矿化度较低,一般在0.3克/升,均属低于2克/升标准的淡水区。PH值在7.0—7.8之间,盐度小于15,碱度均小于0,水温在 12° — 16°C 之间。适于灌溉和工业、生活用水。

四、生物资源

粮食作物,以小麦、玉米为主,其次有谷子、高粱、甘薯、水稻和豆类等。经济作物主要有棉花,其次是花生、芝麻、烟麻和药材等。瓜菜主要有白菜、黄瓜、豆角、西红柿、萝卜、韭菜、辣椒、芹菜、葱、蒜、马铃薯、莴笋和西瓜、菜瓜、面瓜等。树木主要有杨、柳、榆、槐、椿等。果树有苹果、梨、葡萄、李子、桃、杏、枣等。各种林果共有26科、45属、190种。在野生植物中,北部褐土区有禾本科茅草、虎尾草、蟋蟀草,木樨科的野生蒹花草、木

榉、梨科的山东梨，在沟渠和坑塘的边缘有稀少的灌木生酸枣等。在冲积平原潮土上，有禾本科的水稻、星星草、毛马唐、芦苇、及旋花科的牵牛花等。各种杂草共有30科、48属、157种。近年来花卉发展很快，有仙人掌、美人蕉、月季、茉莉、牡丹、马蹄莲、鸡冠花、西番莲、株顶红、原尾、菊花、丁香、五色果，蟹爪兰，万年青、江西腊、无花果、玉兰、令箭、山茶花、石榴、木槿等。

动物资源主要有牛、马、驴、骡、猪、羊、鸡、兔、貂、鸭、鹅、鹌鹑等10种，饲养鱼的种类有鲤鱼、草鱼、白莲和鲫鱼等。农林害虫天敌有七星瓢虫、龟纹瓢虫、粉蜡瓢虫、中华草蛉、赤眼蜂、食蚜虻等，共9个目、23科、43种。

第二节 社会经济和技术条件

建国以来，经过广大干部群众的长期艰苦奋斗，全县农村经济有了很大发展，生产条件逐渐得到改善，科学技术水平不断提高，为今后农业发展打下了良好基础。

一、智力和劳力资源

1982年全县农业系统有技术职称的科技人员129人，按部门分：科委5人，科协1人，农办1人，农林局66人，畜牧局66人，水利局25人，气象站6人，农机局5人。按职称分：农艺师10人，工程师6人，畜牧（兽医）师1人，共计17人，占科技人员总数的13.2%；助理农艺师17人，助理工程师22人，助理畜牧兽医师5人，共计44人，占科技人员总数的34.1%；各类专业技术员68人，占科技人员总数的52.7%。农业系统科技人员与全县农业人口之比是1：1847.3，与全县耕地之比是1：3330。农民技术员（包括农、林、牧）经过整顿为257人。

据1982年全县人口普查,12周岁以上文盲或粗通文学的有52810人, 占全县人口的21%; 具有小学文化水平的96362人,占38.5%; 初中文化水平的52710人, 占21%; 高中文化水平的17867人, 占7.1%,大学文化水平的520人,占0.2%。

全县共有113957个农业劳动力, 比1949年增加65%。每个劳动力平均负担耕地3.77亩。这些劳力除从事农业生产以外, 1982年搞社队工副业的有18443个, 占总劳力的16.1%; 专业户、重点户投入的劳力22280个, 占总劳力的19.6%, 打沙发、搞建筑、加工簪帚等共有14855个, 占总劳力的13%。

二、农业机械化程度

截止到1981年底, 全县农机总值达到2760万元, 约占公社、大队和生产队三级固定资产的43%。全县农机总动力达121385马力, 平均每百亩耕地28.3马力, 大中型拖拉机879台/13544马力, 小型拖拉机879台/10294马力, 农田排灌机械总动力71209.3马力, 其中电动机4402台/27040.9瓩, 柴油机2452台/32396马力, 大中型拖拉机配套农具885台(件), 小拖配套农具2327台(件), 占大队数的87%, 其中110个大队有大中型拖拉机, 占大队总数的36.6%, 个体户和联户有拖拉机94台。在场上作业方面, 全县有大中型脱粒机1148台, 小型脱粒机482台, 扬场机1057台; 在农业运输方面, 全县有农用汽车42辆, 施拉机配有大小施车1063辆, 胶轮大车2678辆, 双轮车7104辆, 手推车33009辆。在农产品加工方面, 全县有三座大型加工面粉机组, 磨面机594台, 碾米机339台, 粉碎机1183台, 榨油机35台, 铡草机669台, 轧花机65台, 弹花机99台。随着农业机械的逐渐增多, 农业机械化程度不断提高, 耕地、小麦打埂、播种, 农田排灌, 除治病虫害, 农产品运输、米面加工、榨油和饲料粉

碎等方面，已基本实现机械化和半机械化。

三、水力电力设施

从1949年至1979年，全县农田基本建设总投资2700多万元，其中国家投资1873.45万元，县、社队和农民自筹资金900万元。在国家投资部分中，基建投资1004.14万元，农田水利401.67万元，防汛岁修费293.54万元，机井费136.8万元，抗旱及其它费68.1万元。在除涝方面，先后建成田贾庄，百家湾、西河头、商汪海、庆功台、荣各庄，小友堡等扬水站（点）13座，设置机组82台，装机容量8716瓩，排水能力91.76立方米/秒，排水面积308.99平方公里。1970年~1979年10年间，平均每年涝地面积4.5万亩，比前20年（1949—1969）每年减少成灾面积5万亩。在灌溉方面，现有赶水坝、后建各庄、岭子引水闸3座，设计引水能力36立方米/秒干支渠141条，总长519公里，闸、涵、桥建筑物695座，沿河提水灌溉点18处，提水能力6.89秒立米。全县1亩以上坑塘1081，占地面积8036.4亩，其中坑深2.5米以上坑塘746个，蓄水514.53万立方米。干支渠43条，蓄水315.852万立方米。据1982年7月机井普查结果，全县实有机井5404眼，其中能用机井5200眼。在能用机井中，浅井2525眼，占48.6%，中井2426眼，占46.7%，深井244眼，占4.8%，平均单井控制面积82.6亩。1979年全县河、渠、坑、塘、电灌点、机井引蓄提采可利用水量1.2689亿立方米，有效灌溉面积263758亩，占总耕地面积61.4%；实际灌溉面积32.68万亩，占总耕地面积76%。现有钻井机52台，修井空压机26台。

全县共有35千伏安以上变电站3座，主变压器7台，输电线路3条，全长49.35公里，10千伏安配电变压器937台，配电线路546.4公里，全年用电量3425.2万度，其中农村用电1798.7万度，平

均每百亩耕地用电4187度。

四、农村经济基础

1981年底，全县三级固定资产总值6502万元，每人平均272元，每亩平均151元。全县农业总产值（按1980年不变价格计算）7413.12万元，其中种植业3289.2万元，林业40万元，牧业712.4万元，副业3354.46万元，渔业17万元，平均每个农业人口占有产值311元。总收入5057万元，其中社员分配2917万元，人均分配124元。社员人均口粮422斤。农民储蓄余额857.38万元，人均34.29元。

农业经济效益采用1979至1981年3年的平均数和1962年至1964年的平均数，从劳动生产率、土地生产率、资金生产率、产品商品率、农民受益率5个方面进行对比如下：

（一）劳动生产率：每个劳动力生产粮食由1285斤增到1648斤，平均每年递增21斤，递增率1.5%；生产棉花由15斤降到9.6斤，降低36%；生产油料由10斤增到13斤，平均每年增加1.8两，递增率1.6%。创造农业总产值由178元增到632元（按变价计算），平均每年递增26.7元递增7.3%。

（二）土地生产率：亩产粮食由245斤增到519斤，平均每年递增16斤，递增率4.5%。亩产棉花由35斤降到31斤，降低11%。亩产油料由84斤增到98斤，平均每年递增0.8斤，递增率0.9%，亩获纯收入由24.92元增到40.1元，平均每年递增0.84元，递增率2.84%。

（三）资金生产率：1963年以前每开支1元收入4元以上，1964年至1969年每开支1元收入3至4元，1970年以后每开支1元收入降到3元以下，1981年开支1元收入2.99元，1977年至1981年5年间，平均1元固定资产的对应收入是1.82元。

（四）产品商品率：粮食商品率由24%降到13%。粮食总产由