

NING JIN GENG DI

宁津耕地

张 敏 主编



天津出版传媒集团



天津科学技术出版社

宁津耕地

张 敏 主编

天津出版传媒集团



天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

宁津耕地/张敏主编. —天津: 天津科学技术出版社, 2014.1

ISBN 978-7-5308-8662-5

I. ①宁… II. ①张… III. ①耕地资源—资源评价—宁津县 IV. ①F323.211

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第041070号

责任编辑: 石 崑

责任印制: 兰 毅

天津出版传媒集团



天津科学技术出版社

出版人: 蔡 颢

天津市西康路35号 邮编 300051

电话(022) 23332369(编辑室)

网址: www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

德州鸿联印刷有限公司印刷

开本787×1092 1/16 印张9.5 字数160 000

2014年4月第1版第1次印刷

定价: 30.00元

《宁津耕地》编辑委员会

主 任 张立刚

副 主 任 郭春华

委 员 周焕生 王 勇 宋春强 蔡德国 李新中

顾 问 李 涛 万广华 王 军 李怀军 刘忠海 姚海军 刘忠强

主 编 张 敏

副 主 编 卜宁宁 范艳菊

编 委 (按姓氏笔画排序)

卜宁宁 刘晓丽 李新中 张 敏 邢宝贵 周丙伟 范艳菊

林 静

审 稿 郭春华

数据统计 刘晓丽 张 敏

土壤化验 刘晓丽 徐金萍 周丙伟 张 敏 卜宁宁 范艳菊 邢宝贵

制 图 山东农业大学资源与环境学院 山东天地亚太国土遥感有限公司

前言

土地是人类赖以生存的基础，耕地是农业生产的前提条件。掌握耕地资源状况、土地利用现状、土壤养分变化动态，为指导农业生产提供科学依据，是农业科技推广工作者的重要任务之一。宁津县在1982年进行了土壤普查，全面评述了土壤肥力状况和生产性能，科学地对土壤资源进行质量评价，为配方施肥、秸秆还田技术的推广应用提供了科学依据。土壤普查对土地资源的综合利用，施肥制度改革，大面积提高粮食产量做出了积极贡献。今天，城乡经济出现了前所未有的变化，一方面是各项事业的发展对土地提出了巨大的需求，另一方面是人们对农产品的消费水平不断提高，特别是我国加入WTO后，国内国际两大市场对农产品质量要求越来越严。面对人口、资源、环境与经济的多重压力，以及改革开放以来农村经营体制、耕作制度、种植制度，肥料、农药使用等方面发生的巨大变化，耕地质量也发生了很大变化，产生了诸如耕地数量锐减、污染、水土流失、理化性状变差等一系列问题，再用过去的数据指导现实的农业生产已失去意义。2006年，根据农业部统一安排，宁津县开展了耕地地力调查与质量评价工作，对耕地进行准确“诊断”，查清耕地基础地力状况、耕地土壤理化性状、环境质量、水资源状况以及障碍因素。“辩证施治”，为提出合理的耕地资源合理配置建议，种植业结构调整规划，标准化生产意见，农田污染防治措施，可持续发展战略提供科学依据。

2006年宁津县根据《2006年全国测土配方施肥实施方案》的技术要求，精心组织，科学谋划，严谨务实，勤奋工作，先后对宁津县11个乡镇，5.3万多公顷耕地进行了调查取样，共布点1680个，自2006年9月起采集、化验分析土壤有机质、全氮、碱解氮、有效磷、速效钾、交换性钙、交换性镁、有效锌、有效铜、有效钼、有效铁、有效硼、有效锰及pH值、土壤容重等项目

15个，共计123805项次。并走访调查农户，对他们的生产情况按照要求进行详尽的调查，掌握了第一手资料。通过系统分析，获得了详实数据，即将形成宁津县耕地地力调查与质量评价工作报告、技术报告、专题报告，委托山农大、济南亚太国土遥感公司正在绘制宁津县耕地地力等级图、养分等级图、测土配方施肥分区图等重要图件。

此次耕地地力调查与质量评价工作，是在新的历史时期，新的经济运行条件下进行的，农业生产环境发生重大变化，情况复杂，工作范围广，又首次在耕地调查中采用先进的“3S”技术，模糊数学评价方法等，技术难度高，时间紧，任务重，要求严。我们在整个工作的组织与实施过程中，得到了山东省土壤肥料总站、德州市农业局土肥站的大力支持与帮助。宁津县农业局成立了工作领导小组、技术小组、专业小组。领导小组，负责整个工作的协调；技术小组，负责工作方案的制定和落实；专业小组，负责野外调查、土样采集、资料收集、数理统计、资料录入。宁津县土壤肥料化验室承担了有机质、大量元素、中微量元素、pH值等的测试任务。山东农业大学资源环境学院承担了数字化图件的制作。在山东省土壤肥料总站、山东农业大学资源环境学院的大力支持与协作下，建立了宁津县耕地资源信息管理系统和测土配方施肥系统。

宁津县耕地地力评价工作的顺利进行，得到了山东省土壤肥料总站、山东农业大学、亚太遥感公司、德州市土壤肥料工作站、山东各兄弟县市和宁津县各有关部门的大力支持与帮助，在这里一并表示衷心的感谢！

经过编者反复研讨，在全面总结宁津县耕地地力调查与质量评价成果的基础上，引用了第二次土壤普查有关资料，编写了《宁津耕地》一书，由于水平所限，加之时间仓促，错误之处在所难免。敬请各级领导和农业科技战线的同行批评指正，以便进一步修改和提高。

编 者

2013年6月

第一章 自然与农业生产概况	1
第一节 自然条件	1
第二节 农业经济与农业生产情况	6
第三节 农村基础设施情况	9
第二章 土壤与耕地资源状况	11
第一节 土壤类型与分布	11
第二节 土地利用状况	20
第三节 耕地利用与管理	23
第三章 样品采集与分析	28
第一节 土壤样品的布点与采集	28
第二节 土壤样品的制备	30
第三节 样品分析与质量控制	32
第四章 土壤理化性状及评价	36
第一节 土壤pH和有机质	37
第二节 土壤大量营养元素状况	39
第三节 土壤中量营养元素状况	45
第四节 土壤微量元素状况	49
第五节 土壤主要物理性状	56
第五章 耕地地力评价	60
第一节 耕地地力评价方法	60
第二节 参评因素的选出及其权重确定	68

第三节 耕地地力等级的确定	71
第六章 耕地地力分析	77
第一节 耕地地力等级与分布	77
第二节 耕地地力等级分述	79
第七章 耕地资源合理利用与改良	87
第一节 利用与改良的耕地资源的现状与特征	87
第二节 耕地改良利用分区	89
第三节 耕地资源合理利用的对策	95
第八章 耕地资源管理信息系统建设	97
第一节 绪论	97
第二节 建库内容及建库工作中主要问题的处理	98
第三节 数据库标准化	99
第四节 数据库结构	101
第五节 建库工作方法	110
第六节 建库成果	112
第七节 结论	113
第九章 耕地地力评价与测土配方施肥专题报告	114
第一节 测土配方施肥及配套技术现状	114
第二节 全县耕层土壤养分含量状况	115
第三节 农田养分变化原因分析	121
第四节 测土配方施肥模式的确立	121
第五节 平衡配套施肥技术应用	124
第六节 平衡配套施肥的对策与建议	126
第十章 耕地质量存在问题与改良专题报告	128
第一节 耕地利用现状	128
第二节 耕地障碍因素分析	129
第三节 利用与改良的耕地资源的现状与特征	130
第四节 耕地改良利用分区	132
第五节 耕地资源合理利用的对策	138

第一章

自然与农业生产概况

第一节 自然条件

一、地形地貌

宁津县地处华北黄泛冲积平原，属于海河流域马颊河水系，地形是西南高，东北低。地面坡降在1/4000-1/7000之间，最高点在大曹镇的孙庄南，海拔20.3米，最低点在柴胡店镇的于家，海拔10.5米，高差为9.8米。

本县地形地貌主要是由于黄河多次迁徙所形成。据黄河变迁史记载，黄河26次大改道，有12次经过鲁北平原。据“水经”记载，在4000年前大禹治水时，宁津就是“九河之地”，属于九河之一的胡苏河，是经大曹镇的界牌李、管庄，北上经保店镇的蒋庄，宁津镇的帽杨、雒庄、沙河董，杜集镇水郡庄、杨堡东流入海。当时还有一条鬲津河，经本县宁津镇崔茂，柴胡店镇葛勇、王秀东流入海。这说明大禹治水时，宁津县位于黄河入海口附近。在公元39年(汉元帝永光五年)，黄河第四次改道分两股，其中一股是沿现在的漳卫新河，东经沾化境内入海，行水时间50年左右。因此，形成了本县西南高东北低起伏不平的微地貌。

根据地貌类型分类原则，全县划分为七种地貌类型，即河滩高地、高坡地、平坡地、洼坡地、浅平洼地、砂质河槽地和沙丘地。现分别概述如下：

(一) 河滩高地

河滩高地为古河道漫滩沉积而成，因沉积条件不同，可分为开阔河滩高地和垄岗河滩高地两种形态。开阔河滩高地受人工堤约束明显，开阔平坦，主要分布在张大庄乡、刘营伍乡、相衙镇及大曹镇沿漳卫新河一带。垄岗河滩高地为洪水漫溢地段，呈脊状，主要分布于沿古胡苏河一线的保店镇、宁

津镇、时集镇、杜集镇等乡镇。由于水流速度的影响，地面有坡状起伏，高地之间也夹杂着零星的砂质河槽地。河滩高地面积为26713.81公顷，占总面积的32.08%。

河滩高地的地形部位相对较高，较其两侧高0.5–1.5米，地面坡降较大，地表和地下水径流畅通，潜水埋藏较深，一般在5米左右，年变幅在1米左右，土壤水分运动以下渗形势为主，土壤形成和发育受地下水的影响微弱，土壤以褐土化潮土为主。

（二）高坡地

高坡地、平坡地、洼坡地是缓平坡地的三种类型，是由泛滥漫流沉积而成。高坡地位于河滩高地下端，主要分布于大柳镇、张大庄乡、相衙镇、时集镇、保店镇及柴胡店镇的一部分。高坡地地面坡降较大，一般在1/3000左右，地段中有微微隆起，潜水埋藏大都在3–4米，地下水出流较弱，土壤类型以潮土为主。面积为27238.42公顷，占总面积的32.71%。

（三）平坡地

平坡地地势缓平，位于高坡地和洼坡地之间，地面坡降在1/5000左右，潜水埋藏大都在2–3米，土壤类型以潮土为主，夹杂着零星的斑状盐化潮土，主要分布于大柳镇、长官镇、柴胡店镇及宁津镇的一部分，面积为14531.04公顷，占总面积的17.45%。

（四）洼坡地洼坡地处于平坡地的下端，地势低平，地面坡降1/7000左右，并有零星小洼地。洼坡地潜水埋深2米左右，有盐化威胁，涝灾较重，丰水年特别注意排涝。主要分布在杜集镇、柴胡店镇，面积为8510.45公顷，占总面积的10.22%。

（五）浅平洼地

浅平洼地由泛滥尾间或静水沉积而成。主要分布于柴胡店镇魏家、苑家、崔家以东及杜集镇洼陈、洼里高一带，面积为1615.49公顷，占总面积的1.94%。地势低洼，土质较重，通透性差，出流不畅，汛期易积水，对农业生产影响较大，应疏通排水渠道，以防涝灾。

（六）砂质河槽地

在河滩高地的中部，大多由古河道遗留的砂质河槽所形成，经过多年的淤积和农田基本建设，形成了断断续续、明显或不明显的槽状洼地。土壤质地多为砂质，潜水埋藏较浅，有的甚至积水。主要分布保店镇、宁津镇、杜集镇等，面积为4455.08公顷，占总面积的5.35%。

（七）沙丘地

古河床沉积和决口沉积或后经风力的搬运而形成的沙丘，面积为208.18公顷，占总面积的0.25%。应植树造林，防风固砂。

二、母岩和成土母质

母质是形成土壤的基本物质，它是由岩石、矿物经过长久风化作用形成，再经过气候、生物、地形、时间等因素的影响发展成了土壤。本县属黄泛冲积平原的一部分。

从地貌类型看，河滩高地多为壤质土，决口扇形地多为砂质土、浅平洼地多为重壤土。

本县成土母质是第四纪黄河冲积物。由于黄河泛滥和决口所携带的大量泥砂，在水流的分选作用下沉积而成。一般在河槽中水流急，多为松散的砂质沉积，主流地段及泛道附近的沉积物，多为质地较轻的砂壤质和轻壤质沉积物，在流速缓慢地缓坡和低洼地带则多为粘质沉积物，即所谓“紧出砂，漫出淤，不紧不慢出两合”。

根据普查，本县沉积母质在1.5米土体内有松砂土、紧砂土、砂壤土、轻壤土、中壤土、重壤土和粘土等七种。

由于成土母质是黄河泛滥的多次冲积物，所以质地层次多而明显，剖面构造复杂。因其质地层次各异，其理化性状、肥力水平、水盐运行、保水保肥性能亦不相同，对农业生产的影响也有显著差异。

三、农业自然资源

（一）气候资源

宁津县属暖温带半湿润季风气候区，具有较明显的大陆性气候特点，干湿季节明显，四季分明。

1、光照

本县光照资源丰富，日照充足，光辐射较强，全年可日照时数4434.1小时，实照实数2695.7小时，年日照百分率为61%，最多出现在五月，最少出现在12月，光能资源与作物需光的要求比较吻合，为农作物的生长发育创造了良好的条件

2、温度：

（1）气温：累年年平均气温12.5℃，最高月平均气温出现在7月份为

26.5℃，极端最高气温41.5℃，出现在2005年6月23日，极端最低气温-21℃（1985年12月8日）1985-2008年最高气温平均37.4℃，全年年平均气温最低年份在1986年，平均11.4℃，历年各月一月份最低，平均气温-4.3℃，七月份最高，平均26.6℃，年较差为30.7℃。月气温变化以4月份升温最快，11月降温最快。

旬平均气温以一月中旬和下旬最低，分别为-4.4℃和-4.2℃，七月下旬和八月上旬最高，分别为27℃和26.9℃。

历年平均日较差为11.6℃，5月份最大，为14℃，8月份最小，为9℃。日较差大，有利于农作物碳水化合物积累。5月份正是小麦灌浆时期，日较差大，对小麦千粒重的提高起较大的作用。年极端最高气温41.5℃，出现在2005年6月23日，作物不致受热害枯死；年极端最低气温-21℃，出现在1985年12月8日，虽在小麦越冬气温的下限，但能够渡过。

历年稳定通过0℃的时间一般始于3月1日，终于11月30日，适耕期达277天，累计积温4785.9℃；历年稳定通过5℃的时间一般始于3月20日，终于11月15日，适应农作物生长期达241天，累计积温4659.1℃。历年稳定通过10℃一般始于4月7日，终于10月21日，共204天，为植物生长活跃期，累计积温4338.9℃；历年稳定通过15℃一般从4月29日始，至10月5日止，是喜温作物生长适期，长160天累计积温3732.6℃。由此可见、我县气温适宜小麦、玉米、棉花、花生、大豆、谷子、高粱等多种农作物的生长。无霜期历年平均203天，最长228天，最短165天、一般初霜日为10月19日，最早9月29日，最晚11月1日；终霜日一般为4月6日，最早3月10日，最晚5月4日。对作物有一定的冻害威胁，但机率不大。

（2）地温：地表温度年平均为14.4℃，一月份最低，-4.2℃，六月份最高，为30℃，历年最高极值为67.3℃，（65年7月2日），最低极值为-26.8℃（79年1月31日）。5厘米地温稳定通过12℃一般在4月15日，适宜春播作物开始播种。

（3）结冰：历年结冰始期一般在10月27日，终期为4月2日。

（4）冻土：历年最大冻土深度60cm，10厘米冻土一般始于12月28日，解冻于2月15日，最早冻于12月5日，解冻于1月20日，最晚冻于1月18日，解冻于3月6日。

3、降水

历年平均降水量518.6mm，最多年为706.6mm（2003年），最少年为

246.8mm(2002年),年际变率较大,最多降水量为最少降水量的2.9倍。

由于受季风的控制,季节降水分布不均,造成干湿季节分明,历年春季平均降36.7mm,占年降水量的7.1%,夏季平均降水量275.5mm,占年降水量的53.1%,秋季降水量平均186.9mm,占年降水量的36.1%,冬季平均降水量19.4mm,占年降水量的3.7%。

年平均降水日数71.7天,春季平均8.6天,夏季38.6天,秋季9.2天,冬季15.3天。分别占全年平均数的12%、53.8%、12.8%、21.4%。全年各月以7月份降水日最多,平均14.1天,1月最少,为2.2天。降水日数与降水量各季变化及分布基本一致。

暴雨一般出现于7—8月份,日降水量大于50mm历年平均为2天,日降水量大于100mm历年平均为0.5天,日降水量大于150mm历年平均为0.1天。

(二) 水资源

1、水资源总量

宁津县水资源总量包括:地下浅层淡水,大气降水所产生的地表径流、河道过境水和引进水。在多年平均的情况下,各个部分的水资源量合计为1.165亿立方米,即是宁津县的水资源总量。由于受自然条件和水利化程度及经济发展条件等方面的制约,不能全部开发利用。本县没有过境河流,只有朱家河通过县境边界10公里,是条排水河道,只有汛期下暴雨是起排水作用。漳卫新河是分洪河道,沿我县西部、北部边界而过,在灌溉用水期很少放水,则过境流量不需计算。如果遇到黄河水不足的年份和其它原因,引进客水几乎为零。所以说,宁津县的水资源总量不能全部开发利用。

2、水资源可利用量

(1) 地上水可利用量。本县可利用的地表水资源总量为拦蓄与引进客水总量之和。即拦蓄总量为2500万立方米,客水可利用量7863万立方米,即为地上水可利用量。

(2) 地下水可利用量。本县地下水可利用量,根据地下水的补耗,近似认为50%、75%两种保证率净补给量的计算量用的相应年的潜水蒸发量。全县地下水可利用量为5463万立方米。

3、供需情况

经过水量平衡分析结果,明显看出本县提供的水量,近期和将来都远远不能满足工农业生产和人民生活用水的需要。全县总计国民经济用水2.746亿立方米,供需平衡后,尚缺水1.1634亿立方米。

(三) 生物资源

本县种植作物以小麦、玉米、棉花、花生、大豆、谷子、高粱、绿豆、芝麻、地瓜等为主；林木以杨、榆、槐、柳、桑、桐、椿、果（苹果、梨、桃、杏、枣、山楂）等为主；自然植被以曲曲菜、苦菜、刺儿菜、灰菜、苍耳、蒺藜、三棱草、马齿菜、爬蔓草、车前草、茅草、节节草、芦苇、碱蓬、蒿草、茶棵草、红荆为主。盐碱地上的指示植被主要是茅草、碱蓬、蒿草、红荆；河滩高地以山楂、桑树最为多见；低洼处多栽植柳、杨等。全县自然植被覆盖率低，水分蒸发强烈。

总之，宁津县地域辽阔，地形平坦，农业自然资源丰富多样，有利于农林牧副渔合理布局发展多种经营，只要保护利用好，扬长避短，发挥优势，必将取得更好地经济效益。

第二节 农村经济与农业生产情况

一、农村经济情况

宁津县辖11个乡镇，856个行政村，总人口46万，其中农业人口39.6万，总面积8.33万公顷，耕地面积5.47万公顷。

宁津县属黄河冲积平原，土层深厚，土壤肥沃，土壤类型以潮土为主，经过长期耕作施肥，适合多种农作物生长。宁津县属于暖温带半湿润季风气候，四季分明，光照充足，热量丰富，年平均气温12.5℃，无霜期203天，全年可照时数4434.1小时，全年平均降雨量518.6mm，夏季雨量充沛，适宜种植多种农作物。

1988年以来，宁津县农业和农村经济得到了持续的、快速的、全面的发展，取得了辉煌的成就。

（一）农村经济得到了快速发展。2008年全县农村经济总收入已达15.7亿元，人均纯收入5778元。

（二）主要农产品产量得到了大幅度增加。按法定统计产量计：1980年粮食播种面积32166.7公顷，2008年粮食播种面积56733.3公顷，2008年与1980年比：单产由2512.5kg/hm²增加到7237.5kg/hm²，增加4725kg，增长1.9倍；总

产量由8.08万吨增加到39.8万吨，增加22.6万吨，增长4.9倍，比照2003年均增长4.87%、4.87%、9.97%；全县主要农产品产量的大幅度增加，不仅有效解决了长期困扰的农产品供应短缺问题，也为德州市农业产业结构不断优化，农民收入持续稳定增加起到了极大的促进作用。

（三）农业种植结构进一步优化。全县粮食面积稳定在56666.7公顷左右；棉花面积20000公顷；瓜菜面积6666.7公顷。基本形成了粮、经、菜三元种植结构的布局。

（四）科技普及率不断提高。农作物品质及质量不断优化提高，各种农作物良种普及率达100%。农作物品质不断优化，通过小麦、玉米良种补贴项目，小麦生产重点发展了优质专用小麦济麦22、济麦19、烟农19，面积达到2万公顷；玉米重点推广了郑单958、浚单20等1.33万公顷；棉花生产，结合农业部农产品优势生产区规划，宁津县作为优质棉生产区，发展优质棉基地2万公顷。瓜菜生产，全县发展无公害蔬菜面积达到0.67万公顷以上。积极开展测土配方施肥工作，累计推广配方肥面积8.67万公顷。

（五）农业产业化经营步伐不断加快。积极培育农业产业化龙头企业，目前，已发展市级以上农业产业化重点龙头企业11家，其中省级1家。建立生产基地6万公顷，实现了农业生产、加工、销售的产业化经营，增加农业生产的附加值，提高了效益，增加了农民收入。

（六）农业信息化程度不断加快。结合国家“金农工程”山东省级平台建设，建立了宁津县农业信息平台（宁津农业信息网，www.njny.gov.cn），成为宁津县农业信息收集、加工、整理、发布的权威机构，有力地促进了全县农业企业迅速与国际接轨，加快农业新技术、新成果的推广应用步伐，提高农业效益，促进农民增收。

表1-1 2008年农业主要经济指标

乡镇个数 (个)	村民委员会 (个)	乡村人口 (人)	乡村户数 (户)	农村劳动力 (人)	粮食单产 (kg/ hm2)	农业用电量 (万千瓦时)
13	856	396701	106013	208175	7237.5	8434

表1-2 2008年农作物播种面积及产量 单位：hm²；吨

粮食作物	播种面积				总产量				
	夏粮	棉花	油料	蔬菜	粮食作物	夏粮	棉花	油料	蔬菜
56753	31807	19791	502	6878.6	407398	214761	29945	2165	501365

二、农业生产现状

宁津县委、县政府立足于一个87.5%的人口在农村的农业型为主的基本情况，本着“农业兴则全县兴，农民富则全县富，农村稳则社会稳”的指导思想，高度重视农业发展问题，在制定国民经济发展计划、研究重大经济策略等方面，把探索破解“三农”问题放在重中之重的位置，开拓思路，积极进取，经常与上级业务部门加强沟通、联系，先后落实“七五”国家重点项目农业部第二批棉花基地县项目、“十五”第一批优质棉花生产基地建设县项目、全国粮食基地县项目、阳光培训、测土配方施肥项目等。通过内引外联带动了本县农业的发展。近几年来，宁津县委、县政府紧紧围绕农业增效、农民增收这一中心，立足实际，把蔬菜产业作为当地农民增收的重要途径。蔬菜播种面积由1994年的4186.7公顷，发展到2008年的6880公顷，总产量也由1994年的80019吨，提高到2008年的501365吨，播种面积最多的一年是2000年，全县蔬菜播种面积达到30600公顷，蔬菜总产最高的一年是2001年，总产达到963704吨。蔬菜播种面积发展最快是1999年，蔬菜播种面积由1998年的9800公顷，猛增到1999年的25000公顷，增长155%。蔬菜品种也有94年的十几种，发展到现在的几十个系列、近百个品种，蔬菜良种覆盖率达98%以上。蔬菜产值占农业总产值的50%左右，从而促进了农业增效、农民增收、农村繁荣稳定。

种植技术也有很大提高，由大陆菜向反季节蔬菜发展，由当初的地膜覆盖，小拱棚，发展到现在的中、小拱棚、春棚、冬暖式日光大棚，1996年是冬暖式日光大棚，春棚发展的高峰期，全县冬暖式日光大棚达到27000个，主要品种是黄瓜、西红柿，春棚达到1000公顷，主要是早春西瓜，现在柴胡店镇孟集一带的大棚黄瓜，东崔一带的冬韭，保店镇前刘一带的大棚西红柿，已形成一定的规模，经济效益也较理想。

全县无公害蔬菜生产也取得了较快发展，2002年宁津县开始发展无公害蔬菜生产，柴胡店镇东崔牌无公害韭菜已达到400公顷，2002年东崔蔬菜批发市场被批准为国家农业部定点蔬菜批发市场。宁津县蔬菜生产规划重点发展县城东部以柴胡店东崔蔬菜批发市场为中心的6666.7公顷无公害蔬菜生产基地。6666.7公顷无公害基地的分布主要是，以柴胡店东崔为中心的韭菜、香菜基地；以杜集镇为中心的露地菜及春（秋）棚菜基地；以宁津镇为中心的露地菜及春（秋）棚菜基地，以保店镇为中心的大棚西红

柿,露地菜及辣椒基地等。

宁津农业农村经济具备了先发优势,全县农民人均纯收入保持了10-20%的高速增长。经济和社会事业呈现出健康快速协调发展的良好势头。

(一)综合生产能力不断增强 一是农业生产效益不断提高,粮食生产水平不断提升。2008年,实现农林牧渔总产值34.55亿元,比上年增加8.4%;粮食总产40.73万吨,人均占有876kg,高出全省平均水平78kg以上,粮食安全得到了充分保证。实行最严格的土地政策和粮食直补、良种补贴政策,粮食单产不断提高,小麦、玉米单产接近历史最高水平,分别达到430kg和468kg。棉花种植面积达19800公顷,增长28.2%,总产量(皮棉)29945吨,增长30.5%。

(二)产业结构调整更趋合理。三次产业结构由2004年的26:47:27调整为2008年的14.5:52.5:33。第一产业在比重逐渐降低的情况下,产值不断提高,在保证粮食安全的前提下,大力发展蔬菜、经济作物和林果。农业中逐渐形成了以优质小麦、蔬菜、林果、畜牧养殖、精品瓜菜、苗木花卉等六大主导产业。

第三节 农业基础设施情况

一、农田水利建设情况

在国家对农业生产的重视和大力支持下,我县农田水利建设取得了很大的成效。截至2008年末水利工程完成土石方198万立方米,水利工程实用工日119万个。建设灌溉机电井10679眼、固定机电排灌站132处、水闸53座,其中中型水闸2座、堤防长度54公里,实现总灌溉面积4.45万公顷,其中有效灌溉面积3万公顷,农业排灌供水量21471万立方米,农村饮用水安全达标人口7.98万人,饮水安全工程98万立方米。

二、农业生产机械

宁津县20世纪50年代开始使用机械,进入80年代得到迅速发展。2008年共有机机械总动力1750699千瓦,其中柴油机1398758千瓦,汽油机21562