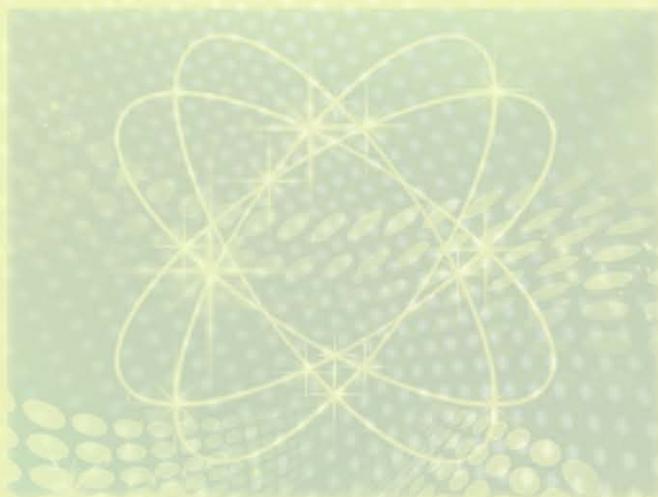


# 滦县耕地资源评价与利用

滦县农牧局 编



河北科学技术出版社

# 滦县耕地资源评价与利用

滦县农牧局

河北科学技术出版社

主 编：石 柱

副主编：侍任成 王翠兰 李 林 周友民

张 军 张树明 刘 鹏

#### 图书在版编目(CIP)数据

滦县耕地资源评价与利用 / 滦县农牧局编. —石家庄：  
河北科学技术出版社，2014. 10

ISBN 978-7-5375-7218-7

I. ①滦… II. ①滦… III. ①耕地资源—资源评价—  
滦县 ②耕地资源—资源利用—滦县 IV. ①F323. 211  
②F327. 224

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 202197 号

#### 滦县耕地资源评价与利用

滦县农牧局 编

---

出版发行 河北科学技术出版社

地 址 石家庄市友谊北大街 330 号(邮编:050061)

印 刷 石家庄联创博美印刷有限公司

开 本 787×1092 1/16

印 张 11. 5

版 次 2014 年 10 月第 1 版

2014 年 10 月第 1 次印刷

定 价 24. 00 元

---

## 编 委 会

主 编 石 柱（滦县农牧局）

副 主 编 侍任成（滦县农牧局）

王翠兰（滦县农牧局）

李 林（滦县农牧局）

周友民（滦县农牧局）

张 军（滦县农牧局）

张树明（唐山市农牧局）

刘 鹏（河北省土壤肥料总站）

参加编写人员：（按姓氏笔画为序）

于 珊 卫亚斌 马博蕊 王翠兰 王希会 王海波 王惠娟

石 柱 李 林 李劲松 冯小亚 刘 鹏 杨振勇 吴凤清

陈永娇 陈 明 宋凤巧 侍任成 周群芳 周友民 张 军

张广福 张树明 张秀丽 张 成 尚秀梅 尚小玉 岳立春

范晓飞 武仲达 郭瑞芬 高长青 徐 欣 崔莹红 葛广宇

常志兴 焦桂华 程淑梅 董俊生 裴文军 裴广芬 裴淑萍

## 前 言

土地是人类赖以生存和发展的最根本的物质基础，是一切物质生产最基本的源泉。而耕地则是土地的精华，是农民获取粮食及其他农产品不可替代的生产资料。耕地资源的好与坏直接影响作物的生长发育及产量与品质，直接关系到农业生产水平和经济效益的高低。详细掌握耕地资源状况及其变化规律，对调整、优化农业产业结构，指导农民科学施肥，促进农业可持续发展，提高农产品产量，改善农产品品质，增加农民收入，减少肥料等资源浪费，防止土壤退化和污染，加强农业生态环境建设等均具有十分重要的意义。

1979年开始的全国第二次土壤普查，到1984年完成了全省土壤普查的野外调查，至今已经过了近30年。土壤普查的丰硕成果，在农业区划、农业综合开发、中低产田改良和科学施肥方面得到了广泛的应用，为高标准基本农田建设，农业综合开发、农业结构调整、农业科技研究、新型肥料的开发提供了科学依据。近30年来，我国农村经营管理体制、耕作制度、作物品种、种植结构、产量水平、有机肥和化肥使用总量与品种结构、农药使用等均发生了巨大变化，我国的耕地资源状况也发生了重大的变化。进入21世纪，面临人口、资源、环境的巨大压力和加入WTO的机遇和挑战。同时，我国的农产品已经从供给不足发展到结构性自给有余，面临调整农业结构问题。由于对耕地资源底数不清，盲目施肥、乱用农药、不讲科学的生产方式带来了耕地污染、农产品污染等问题。

开展耕地资源评价与利用，一是为食物安全和农村经济发展提供科学依据；二是为耕地资源质量建设和农业可持续发展提供依据；三是为无公害农产品生产提供依据；四是农业结构调整提供依据；五是指导农业科学施肥提供依据。

此次耕地地力调查与评价从2009年10月5日至2012年11月底，从资料收集、确定评价单元、野外调查、室内化验分析到数据整理、文字成果的完成，历时3年时间。本次滦县耕地地力评价，基本摸清了全县耕地地力及耕地质量状况，探明了耕地质量变化规律、中低产田分布及土壤障碍因素现状，提出了

防治对策和具体方法，并建立了县域耕地资源信息管理系统。

在完成地力评价工作过程中，得到了滦县国土资源局、滦县林业局、滦县水务局、滦县统计局等有关部门的大力支持和协助，促进了地力评价工作的顺利完成。在此谨表谢意。

在编写过程中，参考了有关资料和书籍，在此对这些资料的原作者致以诚挚的谢意。

由于编者水平有限，难免有不足之处，有待于今后进一步改善和纠正。

编 者

2014年1月

## 目 录

第一章 自然与农业生产概况 .....	(1)
第一节 自然环境 .....	(1)
第二节 农村经济发展状况 .....	(7)
第三节 农业生产概况 .....	(8)
第二章 耕地地力评价的内容和方法 .....	(13)
第一节 准备工作 .....	(13)
第二节 室内研究 .....	(17)
第三节 野外调查与质量控制 .....	(25)
第四节 样品分析和质量控制 .....	(28)
第五节 耕地地力评价原理与方法 .....	(35)
第六节 耕地资源信息系统的建立与应用 .....	(44)
第三章 耕地土壤的立地条件与农田基础设施 .....	(50)
第一节 耕地土壤的立地条件 .....	(50)
第二节 农田基础设施 .....	(53)
第四章 耕地土壤属性 .....	(55)
第一节 耕地土壤类型 .....	(55)
第二节 土壤有机质含量与分布 .....	(58)
第三节 大量元素含量与分布 .....	(63)
第四节 中量元素含量与分布 .....	(81)
第五节 微量元素含量与分布 .....	(82)
第六节 其他属性 .....	(87)
第七节 耕地养分变化动态 .....	(89)
第五章 耕地地力评价 .....	(91)
第一节 耕地地力分级 .....	(91)
第二节 耕地地力等级分述 .....	(93)
第六章 蔬菜地地力评价及合理利用 .....	(97)
第一节 蔬菜生产历史与现状 .....	(97)

第二节	蔬菜地地力评价 .....	(99)
第三节	蔬菜地合理利用 .....	(120)
第七章	中低产田类型及改良利用 .....	(128)
第一节	土壤的障碍因素 .....	(128)
第二节	灌溉改良型 .....	(129)
第三节	瘠薄培肥型 .....	(130)
第四节	障碍层次型 .....	(131)
第八章	耕地资源合理配置与种植业布局 .....	(132)
第一节	耕地资源合理配置 .....	(132)
第二节	种植业合理布局 .....	(139)
第九章	耕地地力与配方施肥 .....	(143)
第一节	耕地养分缺素状况 .....	(143)
第二节	施肥状况分析 .....	(148)
第三节	肥料配方设计 .....	(155)
第四节	配方肥料合理应用 .....	(162)
第十章	耕地资源合理利用的对策与建议 .....	(168)
第一节	耕地资源数量与质量变化的趋势分析 .....	(168)
第二节	耕地资源利用面临的问题 .....	(170)
第三节	耕地资源合理利用的对策与建议 .....	(171)

## 第一章 自然与农业生产概况

### 第一节 自然环境

#### 一、地理位置与行政区划

1. **地理位置** 滦县位于河北省唐山市东部，燕山南麓滦河西岸。地处东经 $118^{\circ}16'$ ~ $118^{\circ}49'$ ，北纬 $39^{\circ}35'$ ~ $39^{\circ}58'$ ，由燕山山脉向南延伸的低山丘陵和滦河冲积扇上段构成，全县北高南低，西北及东北为半山区、南部为平原的地貌。东与卢龙、昌黎隔滦河相望，南和滦县相接，西邻丰润、古冶区，北靠迁安、迁西两市县，总面积 $1028\text{km}^2$ 。县城位于滦县东部，县城分新城、老城两部分，距唐山市区 $55\text{km}$ 处，距天津港 $136\text{km}$ ，距秦皇岛港 $82\text{km}$ ，距京唐港 $76\text{km}$ ，距北京 $260\text{km}$ 。

2. **历史沿革** 滦县历史悠久，早在20万年前的原始社会已有人类在此生息。唐虞时，为冀州幽州地，商为孤竹，周近山戎，秦汉属右北平郡，隋属卢龙，唐设石城、马城二县地，辽天赞二年（923年）设州，历经金、元、明、清、中华民国诸代，1935年沦为日伪统治区。抗日战争、解放战争期间，与邻县解放区分别组建过丰滦迁、迁滦卢和滦西、滦北等联合县。1948年11月29日，县城解放，1949年3月26日，滦西县并入滦县。1954年6月，1958年11月21日，滦县划入唐山市，为滦州区。1959年6月23日，复建滦县。新中国成立后，滦县属唐山专员公署所。1983年5月地市合并实行市管县体制后，滦县改属唐山市领导，属唐山市十县五区之一。

3. **行政区划** 滦县现辖12个镇2个办事处，分别为滦州镇、响堂镇、东安各庄镇、雷庄镇、茨榆坨镇、榛子镇、杨柳庄镇、油榨镇、古马镇、小马庄镇、九百户镇、王店子镇和滦河街道办事处、古城街道办事处。县政府驻滦州镇。全县现有506个行政村，总人口55.4万人，其中农业人口45.8万人。

#### 二、自然气候与水文地质

##### （一）自然气候

滦县属于暖温带半湿润的季风型大陆性气候区，四季分明，雨热同期。冬

季受西伯利亚和蒙古冷空气的影响，盛行偏北风；夏季受海洋气团和太平洋高压的影响，盛行偏南风。具有春季干燥多风、夏季闷热多雨、秋季昼暖夜寒、冬季寒冷少雪的特点。全年平均气温 10.5℃。全年平均日照 2651.4 小时。常年平均降水量 680mm。

1. 季风 涑县季风明显，四季不同。冬季以北风偏西为主；春季以西北风为主间有北风；夏季以东南偏南风盛行；秋季则多偏北风。季风四季常发，尤以春季为多。春夏季以西北风和西北偏西风为多，大风春季多发生于上午，容易造成土壤水分流失，沙地表土被吹走，常常给生产带来危害。夏季大风往往发生于下午，虽然夏秋季大风不多发，但往往伴随大雨而来，风力可达 8 级以上，导致农作物倒伏。所以季风在带来降水的同时，也往往给农业生产带来不利影响。

2. 日照 涑县日照条件较好，能满足农作物的需求。全县年平均日照时数为 2651.4 小时，日照百分率为 60%， $\geq 0^{\circ}\text{C}$  期间的日照时数为 1952.1 小时，占全年日照的 73.6%， $\geq 10^{\circ}\text{C}$  期间的日照时数为 1521.5 小时，占全年日照的 57.4%，全年以 5 月份日照时数最多为 279.4 小时，日照百分率为 63%，12 月份最少为 186.0 小时，日照百分率为 63%。

年均气温 10.5℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$  的积温 3948℃，年均降水量 680mm，无霜期 175 天。

3. 气温 年平均气温 10.5℃，最冷月为 1 月份，月平均气温  $-6.5^{\circ}\text{C}$ ，最热月在 7 月份，月平均气温为  $25.3^{\circ}\text{C}$ ，气温的平均年较差为  $31.9^{\circ}\text{C}$ 。极端最低气温为  $-23.1^{\circ}\text{C}$ ，极端最高气温为  $39.9^{\circ}\text{C}$ ，极端年较差为  $63.0^{\circ}\text{C}$ 。气温稳定通过  $0^{\circ}\text{C}$  时间历年平均初日为 3 月 6 日，正值冬小麦返青阶段，其终止日为 11 月 30 日，冬小麦接近停止生长。这期间总有效积温为  $4179.2\sim 4353.5^{\circ}\text{C}$ 。气温稳定通过  $10^{\circ}\text{C}$ 、 $15^{\circ}\text{C}$ 、 $20^{\circ}\text{C}$  的历年初日平均值为 4 月 11 日、5 月 1 日、6 月 4 日。从 4 月 10 日到 5 月 3 日正值春播季节，而 6 月上旬正值玉米、高粱拔节，棉花、花生开花，小麦灌浆成熟，水稻分蘖的时期，日平均气温  $20^{\circ}\text{C}$  左右，是较适宜的。气温稳定通过  $20^{\circ}\text{C}$  的终日历年平均值为 9 月 9 日，此后便会使晚熟作物灌浆受阻，从而减产。

4. 地温和无霜期 涑县 5 cm 地温稳定通过  $0^{\circ}\text{C}$ 、 $5^{\circ}\text{C}$ 、 $12^{\circ}\text{C}$ 、 $14^{\circ}\text{C}$  的历年平均时间为 3 月 3 日、3 月 16 日、4 月 15 日、4 月 23 日。全年无霜期历年平均值为 175 天。最长 208 天，最短 171 天。最早初霜日平均为 10 月 12 日，最早为 9 月 29 日，最晚为 10 月 25 日；终霜日平均为 4 月 20 日，最早 4 月 8 日，最晚为 5 月 14 日。

5. 降水 涑县自然降水比较丰富，年平均值为 680mm。一般说足以满足农作物对水分的需要，但由于降水分配不匀，多集中在 7~8 月间，所以干旱、涝

涝都经常发生。一般4~5月降水量不足,历年4月、5月平均降水量为69.1mm,占全年降水量的9.7%,而蒸发量为649.7mm,占全年蒸发量的36.4%,不能满足春播需水,因此往往春旱。6~8月平均降水量为546.3mm,占全年降水量的75.8%,为农作物生长发育提供了充足的水分。

6. 灾害性天气 滦县灾害性天气比较多,主要有旱、涝、风、雹、低温、霜冻等。旱灾一般三年一次,主要是春旱、卡脖旱和秋旱。涝灾一般平均4~5年一次,主要是夏涝和秋涝。风灾一般是大风和干热风造成灾害,大风历年平均值为4.7次,最多13次,最少0次。大风以春季为多,由于风力在8级以上,故危害极大,它可使土壤风蚀、墒情锐减、禾苗枯萎,夏季大风往往伴随着大雨而来导致农作物倒伏。

滦县干热风一般出现在5月22日至6月20日,发生频率为50%。持续时间最长为5天,一旦发生,会导致小麦减产。

低温连阴雨天气在滦县春、夏、秋都有发生。春季一般在4~5月底,易造成种子霉烂,影响出苗,滦县发生率30%;夏季一般发生在6月中旬至7月上旬,造成上场小麦发芽霉烂,滦县3年一遇;秋季一般发生在8月中旬至9月底,影响大秋作物灌浆,导致减产,滦县4年一遇。

滦县冰雹年发生率为87%,平均每年1.7次,最早出现在4月下旬,最晚出现在10月上旬,雹期长达173天,主要发生在5~6月。

滦县初霜冻平均出现日期为10月12日,最早在9月29日,最晚10月25日,终霜日平均为4月20日,最早4月8日,最晚5月14日。

总之,滦县自然条件较好,年有效积温、降水量、日照时数等主要条件能满足农作物正常生长需要,只要依照自然规律、不断改善生产条件,就能创造更高的生产水平。

## (二) 水文地质

滦县地处滦河、沙河、陡河流域,境内有9条较大河流。其中滦河、沙河、管河为过境河流,横河、溯河、龙湾河、狗尿河、岳家河和小青龙河发源于境内,滦河、沙河、管河、龙湾河属常年性河流。其余四条河属季节性河流,除汛期宣泄洪水外,平时基流甚少。东界滦河在本县境内总长40.29km,京山铁路以北长25.2km,属山间河道,京山铁路以南长15.09km,属平原河道。流域面积55km<sup>2</sup>。1962年最大洪峰流量3.4万m<sup>3</sup>/s。基流也较为丰富,本县利用滦河水灌溉较为困难。沙河在本县境内总长35km,流域面积148km<sup>2</sup>。管河在本县境内总长25km,流域面积76km<sup>2</sup>。

### (三) 地形地貌

滦县地势北高南低,沙河以西及白龙河、横河以东为山丘区,面积 $395.75\text{km}^2$ ,其中山丘面积为 $219.41\text{km}^2$ ,占全县面积的 $22\%$ ,主要山脉有罗家岭、青龙山、魏峰山、风山、横山等。境内最高峰城山峰海拔高程 $535.7\text{m}$ ,一般山丘海拔高程 $200\sim 300\text{m}$ 。中部平原区面积 $603.25\text{km}^2$ ,占全县总面积的 $60.4\%$ ,京山铁路以北,地面高程在海拔 $50\text{m}$ 以上,局部有山丘出露,地势较为平坦,京山铁路以南地面高程一般在 $30\sim 50\text{m}$ ,由于受风沙影响及河流切割,沙丘沟谷出现较多。

滦县地形以平原为主,地势西北高东南低,西北部、东北部是丘陵山地,中部、东南部地势平坦,西南部低洼。全县地貌类型可分为6种:

1. **低山丘陵** 由燕山余脉延伸形成的,海拔高度为 $100\sim 535\text{m}$ ,相对高度 $50\sim 460\text{m}$ ,切割较深、坡度较陡。主要分布在西北部榛杨地区四周和九百户镇、油榨镇一带。总面积 $141\text{km}^2$ ,占全县面积 $13.7\%$ 。另外,在中部平原上也散布有部分残丘,海拔高度在 $69\sim 225\text{m}$ ,主要分布在雷庄镇、东安各庄镇、滦州镇、响堂镇境内,面积有 $11\text{km}^2$ ,占全县总面积的 $1.1\%$ 。主要山峰有华山、大山怀、桃山、达麦屿、城山、首阳山、青龙山、岩山等,其中城山海拔 $535.7\text{m}$ ,为县内最高峰。土壤发育为褐土性土,主要种植耐旱作物及果树。

2. **倾斜岗坡** 位于低山下部、平地上部,地面坡降在 $18\%\sim 24\%$ ,面积 $103\text{km}^2$ ,占 $10\%$ 。排水通畅,易受干旱。土壤发育为淋溶褐土,主要种植耐旱作物及果树。

3. **滦河洪冲积平原** 位于滦河冲积扇的中部,大致北高南低,海拔高度 $36\sim 65\text{m}$ ,地面坡降在 $1.07\%$ ,面积有 $613\text{km}^2$ ,占全县总面积的 $60\%$ ,范围包括东安各庄镇、滦州镇、古马镇、小马庄镇、茨榆坨镇、响堂镇等中南部6个镇的全部或大部,其中小马庄镇、茨榆坨镇的南部地势低洼,排水不畅,成为滦县西南洼地。土壤发育以沙质草甸褐土土属为主,是本县花生主产地。土壤发育为潮土,主要农作物为小麦、玉米。

4. **滦河冲积平原** 由滦河近代洪水泛滥冲击而成的,地势较平坦,略向南倾斜,海拔高度 $15\sim 20\text{m}$ ,地面坡降 $0.75\%$ ,分布在响堂镇王法宝以南以东、古马镇新立庄以南,面积 $25\text{km}^2$ ,占全县总面积的 $2.5\%$ 。

5. **山间盆地** 位于西北环形山地倾斜岗坡下部,北高南低,地势平缓。海拔 $33\sim 72\text{m}$ ,地面坡降 $2.6\%$ ,分布在榛子镇、杨柳庄镇、王店子镇等地。土壤发育为壤质草甸褐土,主要农作物为小麦、玉米。

6. **河漫滩** 共 $33\text{km}^2$ ,占 $3.3\%$ ,主要分布在沿近代滦河河道两侧,为汛期洪水淹没地带。境内有大小河流9条,水域总面积 $50\text{km}^2$ 。滦河是境内最大河流,境内全长 $41\text{km}$ ,流域面积 $55\text{km}^2$ ,最大洪峰曾达 $34000\text{m}^3/\text{s}$ 。

#### (四) 成土母质

滦县成土母质主要有以下类型：

1. **残积坡积物** 为低山丘陵顶部和坡面的碎屑物质，组成物质与原来形成它们的物质相似，形成的土壤多因岩石类型不同生产形状差异很大。本县主要有石灰岩类、花岗岩类、石英岩类三种类型的残积坡积物。

2. **洪积物** 因间歇性暴雨将山地风化碎屑物质搬运到山谷出口处沉积下来的堆积物，多含砾石，距山体近处多而大，远处少而小。土壤发育主要为砾质淋溶褐土。

3. **洪积冲积物** 洪积扇下部与冲积物相连接部位的洪水堆积物，距洪积扇顶部越远质地越细。土壤发育为草甸褐土。洪积冲积物来源不同，组成物质不同，土壤肥力及适种作物有明显差异。本县分为两种类型：

(1) **壤质洪积冲积物**。主要分布在榛子镇、杨柳庄镇、王店子镇等地区，组成物质为石灰岩风化碎屑，质地较黏，土壤发育为轻、中壤草甸褐土。

(2) **沙质洪积冲积物**。主要分布在沙河以东地区，因滦河上游流经花岗岩、片麻岩地带携带大量粗性物质沉积于此。土壤发育为沙质、沙壤质草甸褐土。

4. **冲积物** 滦河泛滥冲积而成的物质。主要分布在响堂镇南部地区。冲积物可细分为沙质冲积物、壤质冲积物。所处部位地下水位高，土壤发育为潮土。

5. **风积物** 河流冲积而来风力再次搬运的物质。主要分布在小马庄镇、茨榆坨镇一带。颗粒粗细均一。土壤发育为褐土性土，向具有肥力方向转化。

#### (五) 土地利用

2011年底，全县土地总面积 1027.21km<sup>2</sup>，折 1540815 亩。其中耕地面积 849232.05 亩，占县域总面积的 55.1%，其中粮食占用耕地面积 534492 亩，蔬菜占地面积 73568 亩；其他农用地 223192 亩；未利用土地 17980.05 亩。全县果园 93628 亩；年末实有林地面积 328630 亩。

土壤类型分布：滦县的土壤有五大类：褐土、潮土、沼泽土、水稻土、风沙土。

1. **褐土** 褐土是本县面积最大的一个土壤类型，面积 1203459 亩，占总土地面积的 94.7%。根据土壤属性分为褐土性土、淋溶褐土、草甸褐土、石灰性褐土四个亚类。

表 1-1 滦县 2011 年末耕地面积一览表

单 位	2011 年末耕地总资源 (km <sup>2</sup> )	2011 年末耕地总资源 (亩)
滦州镇	4503.27	67549.05
响堂镇	2562.90	38443.5
东安各庄镇	8042.08	120631.2
雷庄镇	5572.56	83588.4
茨榆坨镇	4693.70	70405.5
榛子镇	5332.79	79991.85
杨柳庄镇	1928.58	28928.7
油榨镇	4288.49	64327.35
古马镇	5158.53	77377.95
小马庄镇	6630.57	99458.55
九百户镇	3166.59	47498.85
王店子镇	3000.81	45012.15
古城办	1379.30	20689.5
滦河街道办事处	355.30	5329.5
全县合计	56615.47	849232.05

(1) 褐土性土。褐土性土有山地褐土性土和沙丘褐土性土之别，山地褐土性土由残坡积母质发育而来，植被稀疏，土层薄，厚度一般不足 30cm；沙丘褐土性土为风积沙发育而来，为褐土的初期发育阶段。

本县褐土性土面积 111119 亩，占总土地面积的 8.74%，均为非耕作土壤，按成土母质类型有花岗岩类，石英岩类，石灰岩类和风积沙土四个土属。

(2) 淋溶褐土的性态特征。淋溶褐土分布于低山丘陵褐土性土下部，淋溶作用较强，土层较薄，土地生产力较低。

本县淋溶褐土面积 220319 亩，占总土地面积的 17.34%。共有 6 个土属：花岗岩类淋溶褐土，面积 19379 亩，占总土地面积的 1.53%；石灰岩类淋溶褐土，面积 44696 亩，占总土地面积的 3.52%；石英岩类淋溶褐土，面积 23792 亩，占总土地面积的 1.87%；砾质淋溶褐土，面积 98011 亩，占总土地面积的 7.71%；沙质淋溶褐土，面积 8340 亩，占总土地面积的 0.66%；壤质淋溶褐土，面积 26101 亩，占总土地面积的 2.05%。

(3) 石灰性褐土的性态特征。指 1m 土体内具有明显石灰反应的一类土壤。主要分布在杨柳庄、泡石淀地区，有机质含量较低，面积 6567 亩，占总土地面积的 0.52%。

(4) 草甸褐土的性态特征。草甸褐土是本县褐土类中面积最大，也是全县面积最大的一个亚类，面积 865454 亩，占总土地面积的 68.1%，主要分布在西北低山丘陵环绕的榛杨盆地及滦河洪冲积平原，主要成土母质为石灰岩风化的壤质洪冲击物及滦河沙质洪冲积物。由于地势相对较低，地下水位 5~15m，

壤质草甸褐土是本县主要产粮区，沙质草甸褐土为花生主要产区。

根据质地及成土过程的不同，草甸褐土分为沙质草甸褐土，壤质草甸褐土和脱沼泽型草甸褐土三个土属。分述如下：

沙质草甸褐土：发育在滦河沙质洪冲击母质上的草甸褐土，面积 689880 亩，占总土地面积的 0.44%。

①壤质草甸褐土：壤质草甸褐土土属为壤质洪积母质发育而来的土壤，面积 166723 亩，占总土地面积的 13.12%，共分三个土种：轻壤质草甸褐土，分布榛子镇、九百户、油榨等镇；底砂轻壤质草甸褐土，分布于九百户、油榨等镇河湾地，面积 2060 亩，占总土地面积的 0.16%；中壤质草甸褐土，分布在榛杨盆地，面积 97900 亩，占总土地面积的 7.71%。

②脱沼泽型草甸褐土：分布于王店子镇，面积 8851 亩，占总土地面积的 0.70%。

2. 潮土的性态特征 本县潮土主要发育在滦河冲积物上，部分由滦河洪冲积平原的河流洼地发育而来。主要分布在李兴庄片中南部，面积 50094 亩，占总土地面积的 3.94%，可分为三个亚类：潮土，褐化潮土，湿潮土。

3. 沼泽土的性态特征 本县沼泽土主要分布在老龙湾一带近水之处。面积 746 亩，占总土地面积的 0.06%。沼泽土是在长期或季节性积水以及生长湿生植被条件下发育而成的土壤。本县沼泽土为草甸沼泽土亚类，仅一个土属一个土种，即黏质草甸沼泽土。

4. 水稻土的性态特征 是在人为长期水耕熟化作用下发育而成的土壤，面积 7887 亩，占总土地面积的 0.62%。本县水稻土仅有淹育型水稻土亚类，根据质地分为两个土属：沙质淹育型水稻土和壤质淹育型水稻土。

(1) 沙质淹育型水稻土土属。主要分布在横河中下游，面积 6514 亩，占总土地面积的 0.51%。

(2) 壤质淹育型水稻土土属。面积 1373 亩，占总土地面积的 0.11%，主要分布在横河下游、王店子镇大高庄村、响堂镇姜庄村。

5. 风沙土的性态特征 风沙土为滦河近代及古代水流冲积而来，风积而成。主要分布在滦河河漫滩部位，面积 8697 亩，占总土地面积的 0.68%，分两个土种：流动风沙土和半固定风沙土。

## 第二节 农村经济发展状况

### 一、农业总产值

1. 国民经济总产值 2011 年，滦县全年完成地区生产总值 317.4 亿元，其中第一产业地区生产总值 32.7 亿元；第二产业地区生产总值 190.1 亿元；第三

产业地区生产总值 94.6 亿元。人均 GDP57415 元。全部财政收入 230003 万元，其中，一般预算收入 92413 万元，一般预算支出 191883 万元。

## 2. 农业经济

(1) 农林牧渔业产值。滦县自然条件优越，农业基础坚实，是传统的农业大县，盛产小麦、玉米、花生、牛奶等。2011 年农林牧渔业总产值 539303 万元，其中，农业总产值 233276 万元，林业总产值 7381 万元，牧业总产值 287571 万元，渔业总产值 3629 万元。2011 年农作物总播种面积为 1067269 亩，主要分为粮食作物 682083 亩；油料作物 218412 亩；瓜菜作物 161994 亩，总产 774541 吨。冬小麦、玉米为滦县主要粮食作物，播种面积分别为 144859 亩、477479 亩；油料作物以花生为主，播种面积为 218412 亩；蔬菜及瓜类种植 161994 亩。2011 年全县粮食总产量 308021 吨，油料总产量 54221 吨，瓜菜总产量 774541 吨，年末生猪存栏 258042 头，出栏 369000 头，水产品生产总量为 3467 吨。截止到 2011 年末，全县农业机械总动力达到 89.4 万 kW。

(2) 农业投入品。2011 年，全县施用化学肥料（按实物量计算）14.85 万吨，其中氮肥施用 7.7 万吨；磷肥用量 1.46 万吨；钾肥用量 1.99 万吨，复合肥 3.68 万吨。折合纯量为：氮 2.01 万吨、五氧化二磷 0.31 万吨、氧化钾 0.94 万吨，复合肥，1.19 万吨。农药使用量 517 吨，农用薄膜使用量 842 吨。

3. 农业从业人员 2011 年，全县总人口 553817 人，其中，非农业人口 96975 人，占人口总数的 17.5%，农业人口 457842 人，占人口总数的 82.5%，农村劳动力资源 306841 人。

## 二、农村人均纯收入

2011 年，全县农村人均纯收入 9048 元，农民人均生活费支出 8154 元。

# 第三节 农业生产概况

## 一、农业发展历史

### (一) 农业发展概况

滦县主要以农业为主，兼有渔业和工副业生产。丰富的土地资源和四季分明的气候，具有农业生产得天独厚的优越条件。全县农业土壤以褐土为主，面积 1203459 亩，占总土地面积的 94.7%，适合多种作物生长。农业种植主要有粮食作物、经济作物和蔬菜、西（甜）瓜三大类。粮食作物主要是冬小麦、玉米；经济作物主要有花生、大豆等；蔬菜西（甜）瓜主要有大白菜、黄瓜、西

红柿、萝卜、西瓜、甜瓜等。新中国成立前，由于生产力落后，技术水平低下，抗灾能力弱，耕作管理粗放，农业产量低而不稳；新中国成立后，生产力得到解放，在以农业为基础的国民经济方针的指引下，兴修农田水利，实行科学种田，农业生产快速发展。特别是改革开放以后，随着农业生产条件的改善、农业结构的优化调整，全县农业生产得到快速发展。

## （二）新中国成立后农业发展阶段

1. **低而不稳阶段** 1949~1963年，由于历史原因，农民广种薄收、经营粗放、靠天吃饭，生产力水平低下，全县粮食平均单产 130.5kg/亩，花生平均单产 59.4kg/亩。

2. **缓慢发展阶段** 1964~1978年，由于投入少、基础设施薄弱、水利工程不配套、科学种田水平低等原因，农业生产发展缓慢。至 1978年，全县粮食平均单产 157kg/亩，花生平均单产 121.1kg/亩。

3. **迅速发展阶段** 1979~1994年，农村家庭联产承包责任制的实施，极大地调动了广大农民的生产积极性，生产力得到了空前解放，科学技术大面积推广普及，农业生产迅速发展，农民生活水平逐年提高，全县农村呈现出一派欣欣向荣的景象。1994年全县粮食平均单产达 302.6kg/亩，花生平均单产达到 159kg/亩。

4. **稳步发展阶段** 1995~2001年，在贯彻落实国家在农村的各项方针政策的基础上，加大科技兴农力度，加强农田基础设施建设，广泛普及科学种田知识，大面积推广优良品种和实用增产技术，兴修农田水利，推广农业技术，实现了农业机械化，农业生产条件逐步改善，粮棉油产量大幅度提高。全县粮食平均单产达 345kg/亩，花生平均单产达到 206kg/亩。1996年，被定为全国油料生产基地县，2005年被确定为河北省粮食生产核心区。

5. **协调发展阶段** 2002~2011年，随着农村改革开放的不断深入，国家对农业农村重视达到了前所未有的程度。1998年，党中央、国务院制定了稳定农村家庭联产承包责任制，将土地承包期再延长 30年不变的政策；2005年，彻底取消了在中国实行了 2000多年的农业税；实行工业反哺农业，对农业生产落实粮食直补、粮食综合补贴、良种补贴、农机补贴、退耕还林补贴等一系列补贴政策；测土配方施肥、沃土工程、菜篮子工程、农业科技入户、农村户用沼气、农业综合开发等一系列农业项目的实施，为滦县农业发展注入了新的活力，广大农民的种粮食积极性空前高涨，农业技术迅速普及，农业机械化程度日益提高，农业产量、效益大幅度提高，农业走上了生产、生态、生活协调发展的轨道。全粮食平均单产达到 452kg/亩，花生平均单产达到 248kg/亩。