

## 综 述

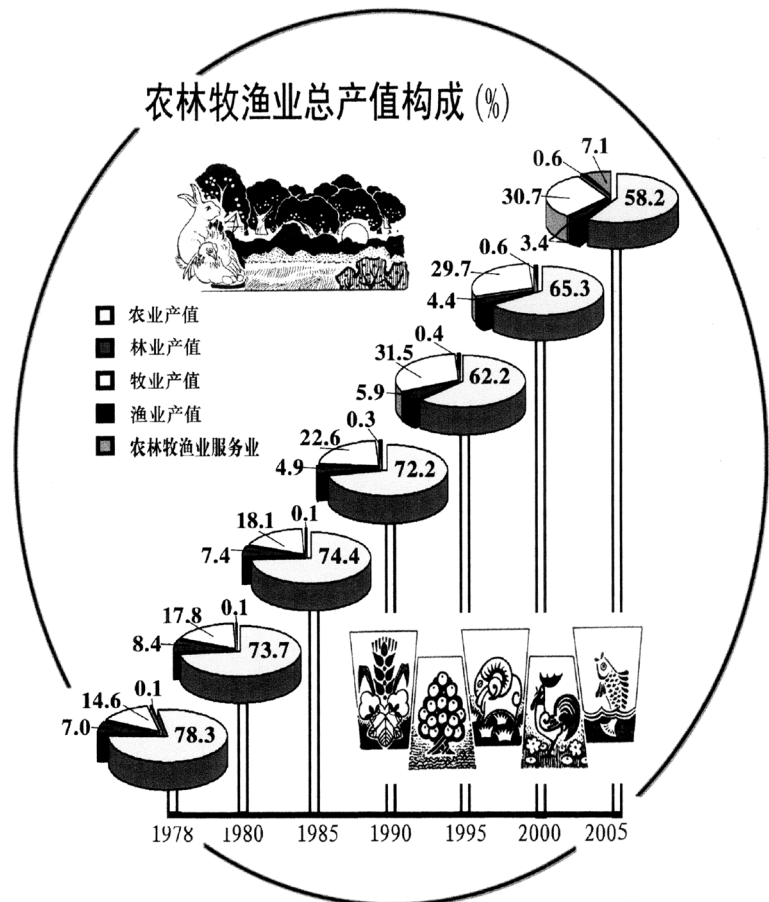
**【2005年农业和农村经济呈现稳步发展的局面】** 农业生产大灾之年保持了平稳发展。2005年,粮食总产量达到97.8亿千克,比2004年减少8.4亿千克;全省棉花产量10.3万吨,减少14.2%;蔬菜产量90.15亿千克,减少1.6%;油料2.13亿千克,减少24.5%;水果24.55亿千克,减少9.8%。畜牧业生产整体状况良好,全年生猪出栏805.2万头,比2004年增长9.3%;牛出栏73.5万头,增长6.5%;羊出栏673.5万只,增长4.5%;家禽出栏5501.7万只,增长13.8%。肉、牛奶、蛋产量分别达到9.06亿千克、7.13亿千克和5.69亿千克,分别比2004年增长9.3%、16.7%和9.4%。林业发展取得积极成效,全年完成造林面积14万公顷;渔业生产继续发展,全年水产品产量3.8万吨,比2004年增长8.6%。乡镇企业增势强劲,全年完成增加值1460.44亿元,增长31.2%;上缴税金215.2亿元,增长50.2%。农民人均纯收入2890.7元,增长11.6%。

农业综合生产能力进一步提高。农田水利和耕地质量建设进一步加强,张峰水库、横泉水库等重点水利项目建设进展顺利,农业综合开发稳步推进。测土配方施肥、粮食优质高产高效栽培技术等一批先进适用农业技术得到大面积推广应

用。“科技入户”工程、“双五百万”农民培训工程实施顺利。生态建设步伐加快,全年水土流失治理39.9万公顷、生态修复76万公顷、风沙源治理7500公顷。动物疫病防控能力切实增强。高致病性禽流感防控工作有力有序有效开展,取得阶

段性成果。

农业和农村经济效益进一步提高。农业农村经济结构调整深入推进。“三大区域”内优势农产品集中度进一步提高,主要品种产量占到全省同类产品总产量的60%~90%。“四大特色产业”发展势头良



好,特色农业产值占到全省农业总产值的50%。农业产业化经营稳步推进,龙头企业销售收入达285亿元,比2004年增长14%;龙头企业带动农户数量达到187万户,增长16%。全年培训农村劳动力115万人,新转移农村劳动力46.4万人,外出务工成为农民增收的重要途径。

贫困地区自我发展能力进一步提高。“扶贫移民、整村推进、培训转移、产业扶贫”四大扶贫重点工程扎实推进,全年新解决了20万人的温饱问题。新建移民村63个,搬迁贫困人口5万人;对546个村实施“整村推进”,受益人口20万人;扶贫产业快速发展,14家企业被认定为国家级扶贫龙头企业。全省2万多名干部参加了机关定点扶贫工作,定点乡村生产生活条件得到明显改善,贫困群众收入有了新的提高。

农村公共服务能力进一步提高。农村基础设施建设取得重大突破。新建通村公路32451千米,全省所有乡镇通了油路,80%以上的建制村通了水泥(油)路和客车,新解决了2199个自然村、80万人、7.2万头大牲畜的饮水困难和改水问题;完成沼气建设7.5万户,受益人口增加30多万人。农村社会事业全面发展。基础教育得到加强。“普九”目标全面实现,改造中小学危房140万平方米,启动实施了农村中小学远程教育项目;积极落实“两免一补”政策,较好解决了农村贫困学生上学困难的问题。新型农村合作医疗试点县扩大到25个,覆盖农村人口372.2万人,参合率达到85.8%,高于全国平均参合率13个百分点。农村社会救助体系初步建立,79个县(市、区)铺开了农村医疗救助试点工作,36个县(市、区)建立了农村最低生活保障制度,有55万名农村特困救助对象享受到财政补助;农村社会养老保险制度加快建立,入保农民210万人。农村计划生育奖励扶助政策得到较好落实,累计对27.5万名计生对象发放计生奖励补助1.4亿元。

深化农村改革,农业和农村发展的活力进一步提高。农村改革继续深化,各项支农惠农政策力度进

一步加大。2005年省级用于农业农村方面的支出达到10亿元以上。全省提前一年全部免征农业税及附加税,免征额4.42亿元,农民人均减负19元;“三补贴”政策进一步落实,并新增了对谷子种植的补贴,农民直接享受补贴金额2.12亿元。农村综合改革试点工作正式启动,农村信用社改革深入进行,农村合作经济组织快速发展,征地补偿制度改革深入推进。

### 【“十五”时期山西农业发展成就】

农业基础设施建设取得重大进展,农业生产条件得到进一步改善。“十五”时期,山西新建和竣工了一批水利工程。万家寨引黄工程总干线、南干线彻底竣工,实现了向省城太原的供水;汾河二库主体工程建成,初步发挥防洪和供水效益;马房沟提水工程、汾河上游干流河道工程竣工;张峰水库、横泉水库开工建设。截至“十五”期末,全省水田水浇地面积占常用耕地面积的比重达到33.4%,比“九五”期末提高7.9个百分点。在开源的同时,山西省还十分注重节流,全省上下掀起了群众性的渠道整修、平田整地为主要内容的节水配套工程建设,并辅之以农业灌溉用水的管理,把农业灌溉用水指标由大水漫灌下的亩均200多立方米用水量降到150立方米以下。截至“十五”期末,全省累计建成高标准节水面积77.3万公顷,占水浇地面积的比重达71%,与“九五”期末的72.1万公顷相比增长了7.2%。山西“十五”期末比“九五”期末共增加了节水面积5.2万公顷,平均每年增加1万公顷。农业节水工程已由单一的输水系统向实施田间节水扩展;从传统意义的“浇地”向“浇作物”过渡;由平川井灌区节水向整个水地全面发展,进而向山地丘陵全面拓展。

农业机械化、化学化、电气化的水平进一步提高。“十五”期末,全省每千公顷拥有机械动力达到7021千瓦,比“九五”期末的3918千瓦增加3103千瓦,增长79%,平均每年增长12.3%。机耕地面积占总耕地面积的比重由2000年的52.3%增加到2005年的62.6%,提高了10.3个百分点。农用化肥施用量由2000

年的350万吨增加到2005年的362万吨;每公顷耕地平均施用量(实物量)由2000年的0.8吨增加到2005年的1.1吨。农用塑料薄膜使用量由2000年的27601吨增加到2005年的33515吨,增长21.4%,平均每年增长3.9%;地膜覆盖面积由2000年的39.2万公顷增加到2005年的44.3万公顷,增长了13%,平均每年增长2.5%。

结构调整效益显现,主要农产品有效供给得以保证。“十五”时期,全省粮食总产量461.6亿千克,比整个“九五”时期的473.5亿千克减产2.5%;全省油料总产量14.24亿千克,比“九五”时期的16.31亿千克减产12.7%;全省棉花总产量4.74亿千克,比“九五”时期的2.61亿千克增产81.6%,平均每年增长12.6%;全省蔬菜总产量478.7亿千克,比“九五”时期的374.8亿千克增产27.7%,平均每年增长5%。

“十五”期间,雁门关生态畜牧区、畜禽良种工程、草地建设和饲料工业的建设为山西畜牧业的发展注入了活力,也为农民增收开辟了渠道。截至2005年底,肉、蛋、奶总产量分别达到9.06亿千克、5.69亿千克、7.38亿千克,与“九五”期末相比,分别增长39.3%、41.1%、105.4%,平均每年分别增长6.8%、7.1%、15.5%;水产品产量2005年达到3800万千克,与“九五”相比增长44.3%,平均每年增长7.9%。

2005年,水果产量达到24.55亿千克,与“九五”期末相比增长20%,平均每年增长3.7%。在主要果品产区运城市,水果已成为农民收入的主要来源。随着农产品的日益丰富,城乡居民对农产品的品质有了进一步的要求,绿色农产品应运而生。截至2005年底,全省生态种植面积达到40.7万公顷,生态农作物产量达4亿千克,产值达50多亿元。

农民人均纯收入稳步增长,农民生活水平显著改善。“十五”时期,农民收入呈现稳步增长的态势。2000年到2005年农民人均纯收入依次为1905.6元、1956.1元、2149.8元、2299.4元、2589.6元、2890.7元。“十五”期末与“九五”期末相比增长51.7%,平均每年增长

8.6%，年均增加197元。从全国的排位情况看，在徘徊中前进，在循环中增长。从2000年到2005年在全国的排位依次为20位、22位、18位、17位、18位、18位。

林业生态建设取得重大进展。“十五”期间，全省累计完成营造林225.8万公顷，比“九五”期间总量增加15.3万公顷，年均增加3.1万公顷。天然林保护植被恢复、退耕还林、风沙源治理等国家林业重点工程进展顺利，完成营造林191.9万公顷，占到全省营造林总面积的85%。国家天然林保护工程区238.1万公顷和省级天然林保护工程区5.2万公顷天然林资源得到了有效的休养生息。年木材采伐量由“九五”时期的150万立方米下降到“十五”时期的10万立方米，天然林保护工程区森林蓄积量5年增长了10%以上，新建扩建自然保护区30处，保护区面积扩大到106.2万公顷，比“九五”期末增加了95.4万公顷，占全省总面积的比重由0.7%提高到6.8%。基本形成了类型比较齐全、布局比较合理、功能比较完善的自然保护区网络。全省干果经济林面积发展到97.3万公顷，产量7亿千克；森林公园发展到38个，面积达到45.1万公顷，各处林业生产要素得到进一步优化配置，林业生态效益日益显现。

全省水土流失情况也有了根本性的好转。“十五”期间，全省累计完成各种投资近17亿元，比“九五”期间增长了32%；治理水土流失面积233.3万公顷，比“九五”期间增长26.7%。

农业产业化格局初步形成，社会化服务水平不断提高。一是农业产业化格局基本形成，农业产业化已成为全省农村经济的重要组织形式。二是农业的发展超越了初级生产范围，拓展了纵向和横向上与其他产业的联系，改变了以往农业产前、产中、产后分割的现象，形成了生产、加工、销售一条龙的产业链。三是农产品加工水平不断提高，龙头企业逐步增多，省级以上重点龙头企业通过集团化、跨区域、跨行业、跨所有制发展，初步形成了中小企业加入省内大公司、大集团的分工协作体系。四是农民组织化程度

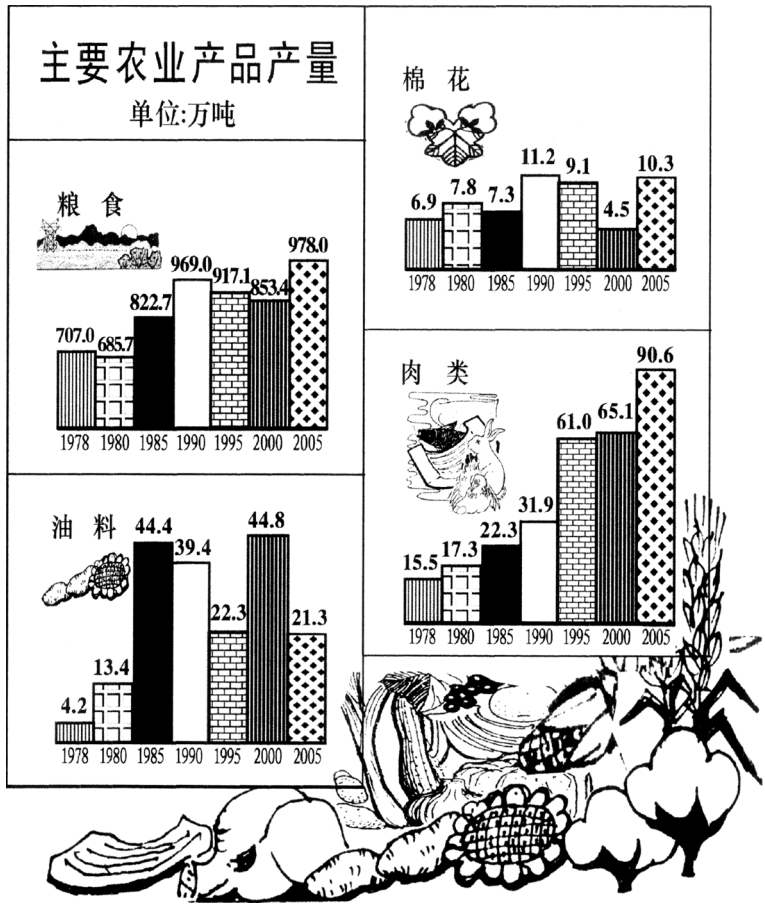
不断提高，建立和完善了龙头企业与农户的利益连接机制，合同农业、订单农业、股份合作制成为新的生产形式。

“十五”期末，山西农业产业化经营企业总数达到2667家，资产总规模达300亿元，销售收入285亿元，利润13.8亿元。销售收入上百万元、以农畜产品加工为主体的农业产业化经营企业达到1218家，全省农民专业合作社经济组织达到5146家，带动农户31.7万户，占总农户数的5.1%；现有资产9.3亿元，社员人均纯收入3000余元。专业合作组织成员收入一般高于当地农民人均纯收入水平。

乡镇企业东联西引，呈现持续快速增长态势。“十五”期末，山西乡镇企业总产值达5031.9亿元，与“九五”期末的1771.4亿元相比增长184.1%，年均增长23.2%。其中出口产品交货值192.1亿元，增长229.5%，年均增长26.9%；营业收

入4599.8亿元，增长207.8%，年均增长25.2%；净利润334.9亿元，增长180.2%，年均增长22.9%；上交国家税金215.6亿元，增长451.8%，年均增长40.7%。与此同时，乡镇企业增加值占地区生产总值的比重由“九五”期末的28.2%增加到“十五”期末34.9%，由“三分天下有其一”向占有“半壁江山”挺进。

“十五”期间，山西乡镇企业通过东联西引，引进了先进技术和高档人材，拓宽了资金筹集渠道。中部六省，连续5年在郑州、太原举行全国乡镇企业东西合作贸易洽会，仅2003年，通过贸易洽会山西便签约20个项目，投资额达95.5亿元。为了保护环境、实现可持续发展的战略目标，一些污染大、环境效益差的乡企在结构调整中被关停，一些技术含量高的乡企在结构调整中新建。“十五”期间，山西规模乡镇企业采掘工业占重工业的比重为18.8%，比“九五”期末的37.7%降低了18.9



个百分点。在产业结构调整中,以农产品为原料的产值比重由“九五”期末的41.3%上升到53.4%,提高了12.1个百分点。

(丁艳荣)

**【山西农业综合开发成就】**山西农业综合开发从1990年大同盆地被国家立项开发开始到2004年底已整整跨越15个年头。15年来,全省农业综合开发累计完成投资51.11亿元,累计开发面积57.3万公顷,开发范围扩大到全省11个市、67个县。农业综合开发已经成为项目区农业增产、农民增收的重要渠道。

开发市、县由少到多,开发规模不断发展壮大。1990年以来,全省农业综合开发范围不断扩大,国家正式立项开发的项目县逐年增加。1990~1993年立项的大同盆地开发区,包括原大同市的南郊区、新荣区,原雁北地区的左云、大同、阳高、天镇、浑源、广灵、灵丘和现划归朔州市的朔城区、右玉、平鲁、怀仁、应县、山阴,共15个县(区)。1994年立项的黄河滩涂开发区,包括永济、芮城、河津、平陆、万荣、临猗、垣曲、稷山、新绛、运城、夏县共11个县(区)。1995年立项的汾河滩涂开发区,包括尧都、洪洞、侯马、曲沃、襄汾、汾西、霍州、乡宁、翼城共9个县(市、区)。1996年立项的滹沱河滩涂开发区,包括忻府、原平、定襄、代县、繁峙、五台共6个县(市、区)。1997年立项的吕梁开发区,包括临县、方山、岚县、兴县4个县(区)。1998年立项的上党盆地、太原盆地开发区,包括长治、长子、屯留、清徐、小店5个县(市、区)。以上项目区是大面积跨地区的开发区。1999年增加了平遥、长治郊区。2000年增加了介休、襄垣、阳城、孝义、文水。2001年增加了祁县、太谷、寿阳。2002年增加了泽州、昔阳、安泽、大宁。2003年增加了高平、平定。2004年增加了省立项县榆次、潞城、汾阳、沁水、浮山。全省农业综合开发项目区涉及全省11个市的67个县(区),以及省监狱局、劳教局的7个农场,此外还涉及太行山绿化、菜蓝子工程、土地复垦、秸秆养牛、水土保持、水利骨干、干果

经济林等部门项目。项目区总人口达到91.3万人,其中农业人口83.6万人,耕地面积11.3万公顷。项目区内不仅土地广阔、交通便利、农业种养资源丰富多样,而且煤炭矿产、旅游资源丰富,既是全省农业的主产区,也是全省农业发展的重心和希望所在,蕴藏着巨大的开发潜力。

国家政策对农业投资的倾斜,保证了农业综合开发的健康运行和持续发展。农业综合开发实施以来,建立了“国家引导、配套投入、民办公助、滚动开发”的投入机制,投入力度逐年加大。1990~2004年,全省共投入开发资金51.11亿元,年均投入3.4亿元之多。

从投入构成看,1990~2004年农业综合开发总投入中,中央财政资金13.58亿元,占26.6%;省级财政资金8.11亿元,占15.9%;市、县级财政资金5.07亿元,占9.9%;银行贷款6.43亿元,占12.6%;自筹资金17.39亿元,占34%;其他资金5323.2万元,占1%。

从投入重点看,全省农业综合开发主要投向大同、临汾、运城三大盆地及其农业主产区,形成了大区域、大规模连片开发的格局,确保了农业综合生产能力的提高和全省粮食安全。

从投资政策调整来看,资金投入方面,从1994年起,中央财政资金、地方财政资金、农村集体和农民自筹资金原则上70%以上用于土地治理项目,30%以下用于多种经营项目。地方财政配套方面,1990年起,中央财政与省财政资金原则上按1:1的比例配套投入,省级财政要承担地方财政配套资金总额的70%以上。2003年、2004年,两次下调了地方财政配套比例。其中在2003年的调整中,将农业综合开发中央财政资金与地方财政资金的配套比例,由过去的1:1降为1:0.85,2004年又调整为1:0.5,省级配套比例不低于80%,国家扶贫工作重点县原则上不可以配套。无偿和有偿比例方面,1990年起,中央财政无偿、有偿投入的比例各占1/2。从2001年起,土地治理项目为85:15,多种经营项目为15:85,农业高新技术示范项目为80:20。2003年再次调整了土地治理项目和

多种经营项目中央财政无偿、有偿投入比例,调整以后,土地治理项目为90:10,多种经营项目为20:80,科技示范项目为80:20。2004年土地项目全部实行无偿投入,产业化项目中的龙头项目调整为20:80,一般多种经营项目调整为30:70。农民筹资投劳政策方面,2000年农业综合开发农民自筹资金(含现金、以物折资,不含投劳折资)达到中央财政投入的50%。2003年,国家农业综合开发办公室制定了农业综合开发农民筹资投劳的管理办法,将中央财政资金与农民自筹、以物折资和投劳折资投入的比例调整为1:0.7。

以改造中低产田为重点,提高了农业综合生产能力。山西水资源严重短缺,自然灾害频繁,地理地貌和物产物种差异较大。全省共有中低产田165.1万公顷,约占总耕地面积的61%。因此在土地治理项目的实施中,全省一直以改土治水作为项目实施重点,因地制宜,采取综合措施,进行配套建设。一是以水利建设为重点,全面推行节水灌溉,发展节水农业和旱作农业。在平川区大力建设井灌区、河灌区和小型水库灌区,发展喷灌、滴灌、地下输水管道混凝土渠道灌溉;在丘陵山区则充分利用小泉小水、小高灌,梯级抽水灌溉。15年来,全省共新增灌溉面积16.9万公顷,改善灌溉面积29.6万公顷,从根本上解决了水对项目区农业发展的制约。二是在进行水利建设的同时,配套实施平田整地、土壤改良、配方施肥、林网防护和道路建设,建成了一大批规模较大的高产、稳产农田。三是通过调整农业种植结构和优化种植模式,改造传统农业;通过区域化种植和规模开发,实现规模效益。四是在各项目区,重点进行大规模的日光节能温室建设,培育了一大批名、优、特、新品种,项目区良种覆盖率达到98%以上。通过上述综合配套建设,项目区农业综合生产能力得到明显提高,67个开发县(区)2003年粮食亩产量达257千克,比全省平均水平高出32千克;与开发初期的1990年相比,亩产量由227千克增加到257千克,增长13.2%。

大力发展多种经营,积极培育龙头企业,推进了农业产业化进程。

多年来,山西农业一直存在着规模小、质量低,市场化、产业化程度不高,农民增收难、增收慢的问题。解决这些问题的关键在于农业结构调整和推进产业化。15年来,经过不断总结探索,确立了“围绕资源搞开发,瞄准市场上项目,突出特色树品牌,壮大龙头抓带动”的产业化开发指导思想,全省累计投放多种经营资金17.63亿元,共扶持农产品加工、贮藏、保鲜、生产服务等产业化经营项目259个,完成种植项目144个,养殖项目190个,发展特色、反季节大棚蔬菜1100公顷,经济林9820公顷,畜禽养殖26.5万(头、只)。各项目区充分发挥当地资源优势,比较优势、区域优势,通过集中规模、资金和技术,统一组织,建设了一大批包括优质小麦、玉米和小杂粮,特色蔬菜和反季节蔬菜,名优干鲜果品和水产畜禽等生产基地,形成了粮、果、菜、畜、小杂粮五大主导产业,打造出不少精品产品、绿色产品和名牌产品。农产品的品种结构得到优化,农产品的品质、商品率和市场竞争力明显提高,初步形成了“公司+基地+农户”,区域化、规模化、专业化、产业化的开发格局。如浑源县的黄芪生产加工项目,大同县的黄花草开发,应县马峪蔬菜基地和市场建设,山阴的伊利、康喜、福民、富康奶业,定襄县的神农百草穿地龙深加工项目,繁峙县宏达玉米淀粉加工项目,繁峙县的牧草种植和加工项目,乡宁县的琪尔康翅果油开发项目,永济市的芦笋开发,平陆县的汇强果业加工项目,新绛县的无公害蔬菜开发等等,都是通过农业综合开发的立项扶持,逐步发展壮大,并成为当地乃至全省和全国的特色农产品基地和龙头企业。临汾市近年来通过大规模地进行土地开发和综合治理,建成了小麦种植、苜蓿种植、枣粮间作、大棚蔬菜四大生产基地,并建成了20多个农副产品批发市场和加工、贮存企业,打造出了曲沃“太子滩”牌绿色无公害蔬菜、襄汾县“金山园”粉条粉丝、洪洞县“大槐树”牌奶粉等名牌产品,初步形成产业化生产的格局,提高了农业综合开发的整体效益。

注重农业生态环境建设,改善

了农业生产条件。在生态项目建设上,山西农业综合开发重点实施了太行山绿化工程、重点流域的水土保持项目和农林网防护工程,项目区的林草覆盖率逐年提高。在开发的同时,坚决防止新的水土流失和环境污染,绝大部分项目区实现了林绿草丰、绿化达标,项目区的林草覆盖率提高到了15.4%。同时,注重生态建设的丰富多样,针对不同地域地貌,各项目区建设了不同树种、不同特色的防护林、经济林、观赏林和花草园林,不仅起到了涵养水源、减少风沙、调节气候、改良土壤的作用,而且实现了生态建设与农民增收,与生态管护的相互结合和良性循环,促进了可持续发展。运城、临汾、晋城等项目区还实现了乔木和灌木相结合,针叶和阔叶相结合,木本和草本相结合,用材林和经济林相结合的立体绿化模式。

加大科技推广力度,促进了农业科技进步。农业综合开发在进行项目建设的同时,把科技示范项目的实施作为重点工作来抓,坚持工程建设与科技并举,重点示范与全面推广同步,专家院校与乡村农民相连,科技导向与市场导向互补,起到了积极的推广作用。在项目建设上,全省推广了一系列喷灌、渗灌、滴灌、管道灌溉等节水技术,使亩次用水量、灌溉用时、灌溉费用大幅降低;同时,还引进了多项自动化恒温保鲜和日光节能技术,购置了大量先进的农产品自动化加工、生产、包装设备,提高了农业综合开发项目的科技含量和装备水平。在农业科技服务体系的建设和上,省开发办与各大农业科研院所建立了长期技术协作关系,各项目区先后邀请了近百名专家、教授到项目区授课,引进了100多个新品种、新技术,开辟和沟通了30多个国内外销售渠道。项目区累计进行农业技术培训253万人次,使广大农民创新了思维,开阔了眼界,提高了科学素养。在农业科技示范园区的建设上,坚持高起点、高导向、高效益,充分发挥样板作用,既要求适应当地自然条件和生产环境,又要降低生产成本,与市场需求相结合,把科技成果真正转化为现实生产力。15年来,全省共投入专项科技推广示范资金5889

万元,项目区农业科技贡献率提高到了45%左右,初步实现了农业增长方式的转变,实现了由传统农业向现代农业的转变。运城市盐湖区在抓好开发建设的同时,积极组织开展实用农业科学技术的推广服务。1998~2001年,共投入资金55万元,先后组织了59场次、9.6万人次农民参加的专家现场技术传授。传授的内容包括苹果、梨、葡萄、枣、韭菜、桃,日光温室黄瓜、番茄,山羊、蛋鸡等实用种养技术。县开发办结合讲授还编写和印发一套十册的农业综合开发实用技术丛书,使15种传统的种植和养殖技术被新型的先进技术所替代,为项目区农民增加收益1000万元。

(闫海旺)

**【山西雁门关生态畜牧经济区建设成就】**生产条件和生态环境显著改善。至2004年底,区内自来水受益村达到2977个,占到总村数的39%;通汽车村数7208个,占到总村数的94%;通电话村5045个,占到总村数的66%;通电村数7462个,占到总村数的97%;通公路村数6386个,占到总村数的83%,农业生产基础条件有了较大的改善。同时,区域各市、县(区)紧紧围绕京津风沙源治理、首都水资源保护、退耕还林、“三北”防护林建设、太行山绿化、天然林保护六大生态骨干工程,全面开展了植树造林、小流域治理、人工种草等重点工程建设。截至2004年底,累计植树造林48.5万公顷,是新中国成立以来造林最多的时期;治理三化草地10万公顷,治理速度前所未有;完成水土流失治理面积15万公顷,年治理速度达到5%以上,超过全省2个百分点;造林种草面积突破66.7万公顷,林草覆盖率平均每年提高3个百分点,高于全省计划目标2个百分点。初步形成了防护林、经济林、用材林、农田林网和草灌木等相结合的绿色屏障,有效地改善了生态环境。

草地面积迅速扩大。3年来,人工种草面积达到26.7万公顷,饲草在种植业结构中的比例由2001年的1%上升到2004年的12%。朔州市耕地种草达到12.1万公顷,忻州市达到8.3万公顷,大同市达到5.3

万公顷。耕地种草超过1.3万公顷的有8个县(区),其中怀仁县、朔城区、神池县超过了2万公顷。

畜牧业生产态势喜人。2004年内畜牧业总产值达到35亿元,比2003年增长9%,占到农业总产值的40%,是改革开放以来发展最快的时期;农民人均牧业纯收入已达450元,增长17.5%,占到农民人均纯收入的20%。2004年年末牛存栏70.7万头,增长7.2%,占全省的28%;奶牛存栏14.4万头,增长28.5%,占全省一半之多,是全国的奶牛重点优势产区。羊存栏516.7多万只,增长15.4%,占全省的43%。肉类总产量达到20.5万吨,增长9%;牛奶总产量33.1万吨,增长13%。奶牛、肉牛、肉羊、绒山羊三大养殖区发展迅速,新建各类养殖示范园区300多个。养殖方式正在由自然放牧、分散饲养向规模圈养、集中育肥转变,舍饲养殖户达到5万户,舍饲养羊130万只,占到存栏量的1/4。

龙头企业发展壮大。乳品、肉类加工企业相继兴办,已成为雁门关生态畜牧经济区具有吸引力和带动力的新的投资热点。具有一定规模的畜产品加工企业达到52户,其中22户为全省农业产业化“百龙”企业。以古城乳业集团为代表的地方乳品企业实力增强,伊利、蒙牛、夏进三大国内知名乳品集团相继入驻区内,乳品生产线达到44条,年加工能力达到4亿千克,对农户的带动能力大为增强;草产品加工业崭露头角,一批草产品已出口到日本、韩国及欧洲市场;肉产品的市场占有率有所增加。

扶贫开发与经济区建设相互促进。雁门关生态畜牧经济区内的23个贫困县,把扶贫开发和建设雁门关生态畜牧经济区紧密结合起来,相互促进,相得益彰。区内全面实施旱作节水、种草养畜、农产品加工、移民搬迁四大增收工程。3年来,投入扶贫资金5亿多元,解决了60.7万人的温饱问题,使区内低收入人口由95.4万人减少到34.3万人;基础设施得到较大改善,扶贫移民取得重大进展,解决了百人以下的山庄窝铺4.4万人的移民搬迁问题。

(贺爱萍)

**【山西生态农业建设成就】**生态种植面积逐年增加,绿色农产品已成为农业结构调整的切入点。截至2004年底,全省生态种植面积达40万公顷,占总耕地面积的10%。生态农作物产量达4亿千克,产值50亿元。在生态农作物产量增加的同时,绿色食品的加工业也迅速发展起来。全省已累计有160个企业的400个产品先后获得了绿色食品称号,这些食品涉及粮油、杂粮、杂豆、果品、瓜菜、畜禽产品、乳制品、饮料、调味品等几大类。

节水灌溉技术在全省初步得到推广应用。上世纪70年代以来,全省掀起了群众性的以渠道整修、平田整地为主要内容的节水配套工程建设,并辅之以农业灌溉用水的管理,把农业灌溉用水指标由大水漫灌下的亩均200多立方米用水量,降到150立方米以下。80年代,伴随着老化失修水利工程的整修配套,把农业节水灌溉的视线集中到渠道防渗改造中,使灌溉的亩均用水量指标下降到100立方米左右。90年代,管道输水在减少渠道漏水、占地、防止蒸发、加快灌溉周期等方面,显示了强大的生命力,确实使农民得到了实惠。截至2004年底,全省累计建成达标节水面积67.7万公顷,占全省水浇地面积的60%,完成防渗渠道、地输水管道近2.3万千米,年可节水7亿多立方米,相当于全省现有水库蓄水能力的1/5。扩大灌溉面积近20万公顷,增产粮食40%。如今,农业节水建设已由单一的输水系统向实施田间节水扩展;从传统意义的“浇地”向“浇作物”过渡;由平川井灌区节水向整个水地全面发展,进而向山地丘陵全面拓展;由传统节水技术向现代节水技术发展。

林业生态建设与水土保持工作成绩斐然。山西地处黄土高原,水土流失问题一直是影响生态农业发展的主要原因。在七沟八梁一面坡的太行山区,在支离破碎的吕梁、晋西北黄土丘陵地带,每年都有大量的有机质沃土被雨水冲向黄河。这种现象被生态学家、地理学家、农业专家称为“主动脉出血”。上世纪70年代以来,山西各级党委和政府把林业生态建设作为治理水土流失的

主要手段,取得了突出的成绩。全省已有117条小流域被水利部和财政部命名为“全国水土保持生态环境建设‘十百千’示范流域”,占全国的1/12。正在铺开建设的重点项目还有125条,总土地面积2569.9平方千米,水土流失面积2222.2平方千米。到2004年底,已完成治理面积1141.5平方千米。其中建设基本农田2.6万公顷,栽植乔木林4.4万公顷,经济林1.5万公顷,封山育林1906公顷,建淤地坝343座,完成山地微灌1346处,发展节灌927公顷,呈现出良好的发展势头。

林业六大工程开创生态建设新局面。上世纪70年代以来,山西省陆续启动了“三北”防护林工程、太行山绿化工程、天然林保护工程、退耕还林工程、野生动植物保护工程和环北京地区防沙治沙工程,除野生动植物保护工程尚未启动外,其他5项工程均取得了巨大成就。太行山绿化工程自1994年正式启动以来,已完成营造林51.5万公顷,其中,植苗造林8.8万公顷,飞播造林20.8万公顷,封山育林21.8万公顷,建成万亩以上连片造林工程40多处,其中,长治、晋城、晋中已基本实现县县相连、乡乡相接。“三北”防护林工程1978年启动以来,主要在山西的西山地区展开。截至2004年底,西山49个县(区)共完成人工造林154.8万公顷,飞播造林3.1万公顷,封山育林18.9万公顷。

山西省天然林资源保护工程分为两大部分。一部分是黄河中上游天然林资源保护工程,属于国家级工程;另一部分是非黄河流域天然林保护工程,属于省级工程。两大工程方向一致,目标相同,同步实施,分别进行。按照批准实施的方案,工程建设的目标是:现有森林资源238.1万公顷得到有效保护,天然林得到根本恢复,森林分布趋于平衡。通过封山育林,造林造草,大幅度增加林草面积,水土流失得到有效整治,林地生产力提高。

(闫海旺)

**【山西奶业持续保持强劲发展势头】**近年来,以2002年太原、朔州等6个市15个县(区)被国家农业部出台的优势农产品区域规划列入优势

奶业区域为标志,山西省的奶业生产步入了良性发展的快车道。到2005年末,全省奶牛存栏达到29.9万头,成年母牛达到18.9万头,牛奶产量达到71.3万吨,分别比2004年增长15.4%、13.2%和16.7%,年均递增18.7%、18.6%和16.3%。

优势奶业生产区域建设步伐加快,畜种结构日趋优化。山西奶牛生产区域主要集中在中北部的太原、大同、朔州、忻州、晋中5个市,到2005年底,这5个市奶牛存栏25.1万头,成年母牛15.8万头,牛奶产量61.6万吨,分别占到全省总量的84%、83.8%和86.5%。列入全国奶业优势产区的15个县(区)奶牛存栏17.9万头,成年母牛11.4万头,牛奶产量45.9万吨,分别占到全省总量的69.1%、68.6%和75%。

2003年全省奶牛群体结构的摸底调查显示,山西省奶牛品种总体情况良好。畜种结构中,以中国荷斯坦奶牛为主,占奶牛总量的90%。其中,良种乳牛(改良三代、含荷斯坦血液87.5%以上)约占奶牛总存栏的79.4%;改良乳牛(改良二代、含荷斯坦血液75%以内)约占奶牛总存栏的10.6%。畜群结构中,成年母牛约占68%,青年牛约占14%,育成牛约占11%,犊牛约占7%。

规模养殖园区建设渐成气候,生产效益明显提高。全省奶牛存栏100头以上的规模场(园区)191个,饲养奶牛5.3万头,占全省总量的21.5%,其中存栏500头以上的有27个,饲养奶牛2.5万头;50~100头的规模养殖场(户)195个,饲养奶牛1.2万头,占全省总量的5%。全省最大规模的奶牛养殖场为山西长风乳业有限公司奶牛场,现存栏奶牛900头,成年母牛550头,平均单产达7500千克。

近年来,山西牛奶收购价格基本保持在1.5~2.0元/千克,2003年由于蒙牛、伊利进入山西市场,山阴县奶价曾高达2.3元/千克,但持续时间很短。奶牛养殖效益与奶牛单产水平高低、奶牛饲料价格等因素有直接关系。以单产4500千克的成年母牛为例:在2003年至2004年8月间,总收入约10870元(产奶

收入8100元,产犊收入约2650元,产粪收入120元),养殖成本约8500元(饲草料费用约5200元,配种、防疫、人工、折旧等约3300元),纯利为2370元左右。

高起点的乳品加工业开始起步,产品质量明显提升。到2005年底,全省乳品加工企业达到63家,年加工能力达到83.7万吨。主要有超高温灭菌奶、马氏奶、酸奶、奶粉、奶饮料等5大系列100多个品种。从生产能力看,日处理鲜奶能力在1吨以下的小乳品厂有13家,占企业总数的20.6%,年生产能力4745吨;1~10吨的乳品厂有27家,占企业总数的42.9%,年生产能力4.4万吨;10~50吨生产企业有16家,占企业总数的25.4%,年生产能力17.5万吨;50~100吨的生产企业有5家,占企业总数的7.9%,年生产能力13.7万吨;100吨以上的乳品加工企业有2家,占企业总数的3.2%,加工能力为47.6万吨,占有企业设计能力(83.7万吨/年)的56.9%。

乳制品消费市场逐渐扩大,消费总量和人均消费水平明显提高。2004年,全省人均牛奶(其他乳制品折合牛奶计)消费量为15.2千克,比2003年增长22.3%,其中城镇人均消费30千克,农村人均消费5千克。全省奶类年消费总量为50万吨,其中自产自销约占75%,外来品牌约占25%。由于品牌效应,外来乳制品比本地价格约高0.20元/千克。鲜奶日消费总量中,学前儿童和中小学生约占40%,青壮年约占20%,老年人群约占40%;男性人群约占47%左右,女性人群约占53%左右。从消费层次上看,高收入家庭主要消费国内外名牌产品,占消费量的5%左右;中低收入家庭以消费地方品牌产品和当地乳品企业生产的超高温灭菌奶、酸奶、巴氏奶和桶装奶为主,占消费量的95%。

(宋改梅 李永章)

**【农业生产存在的问题】** 耕地面积逐年减少。1980年到2005年的25年,全省耕地面积减少27.6万公顷,平均每年减少1.1万公顷,年均递减0.3%;1996年至2004年的8年中,全省实有耕地面积由455.6

万公顷减少到383.4万公顷,平均每年减少9万公顷,为1980年到1995年的8.2倍,减幅达15.9%,年平均递减1.9%。而总人口则从1980年的2476.5万人增加到2004年的3335.1万人,年平均递增1.3%。人均占有耕地面积也由1980年的0.16公顷减少到1996年的0.15公顷、2004年的0.11公顷。耕地的不可再生资源在逐年减少,而人口则在刚性增加,致使耕地资源愈加紧缺。

耕地质量日趋下降。一是农业环境污染日益加重。化肥、农药和地膜的不合理使用,使土壤板结、肥力下降,也造成地下水的富营养化和农产品中残留过量的有毒物质,危害人类健康;农作物秸秆的大量焚烧造成土壤养分损失和大气污染;大型畜牧场的粪便不经无害化处理就排入河流,造成水体污染。全省污灌区环境质量调查和农畜产品质量调查表明,全省重污染耕地8000公顷,污染比较严重的有6.7万公顷,占全省耕地面积的1.7%。二是耕地退化。一方面,山西耕地80%在山丘区,水土流失严重。全省水土流失面积10.8万平方千米,占全省土地面积的69%。严重的水土流失每年携走大量的氮、磷、钾养分,耕地有机质下降。土壤普查统计,全省土壤有机质含量平均为1%左右(小于1%的耕地占到50%),低于全国1.5%的水平,远远低于发达国家2.5%~4%的水平。土壤全氮含量小于0.075%的耕地占70%以上,普遍缺磷。另一方面,由于有机肥施用量和绿肥种植面积的减少,使耕地的土壤结构得不到改善,肥力大面积仍处于低限状态,低肥力土壤约占总耕地面积的70%左右。

干旱一直困扰着山西农业。山西地处内陆,十年九旱是山西的显著特点。由于水资源的短缺,加之长期以来投入不足,农业基础设施特别是水利设施严重老化,年久失修,抵御自然灾害的能力相当脆弱。

农产品产出率低,产量起伏波动大。从耕地产出水平看,1980年山西平均每公顷耕地产出的农林牧渔业总产值为974.8元,2003年增加到8795.7元,增长8倍,而同期邻

近五省(区)的耕地产出增长幅度均快于山西。1980~2003年这23年间,山西占山东、河南、河北、陕西和内蒙古的比重,分别由44%、51.7%、66.3%、89.3%和169.7%,下降为23.3%、32.5%、30.9%、84.5%和108.2%。

山西农产品不仅产出率低,而且年际间波动比较大。以粮食为例,改革25年中,全省粮食产量比上年减产在10%以上的波动就达7次之多,其中1999年和1991年比上年减产幅度高达24%和23.4%。全省人均粮食占有量也起伏不稳,最高的1996年达348千克,而2001年又降低到212千克,到2003年也仅为290千克,比1978年还低3千克。

造成山西农产品产出低、产量起伏波动大的主要原因一是耕地有效灌溉面积提高缓慢。2000年与1978年相比,山西有效灌溉面积由109.2万公顷增加到109.5万公顷,增长了0.2%;山西有效灌溉面积占全国的比重由1978年的2.4%下降到2003年的2%。二是农业机械化水平提高不快。山西农业机械总动力由1978年的463万千瓦增加到2003年的1928.2万千瓦,增长3.2倍,占全国的比重则由1978年的3.9%下降到2003年的3.2%。三是农业投资不足。2003年与1980年相比,全国的支农支出增长10.7倍,占财政总支出的比重由1980年的12.2%下降到2003年的7.2%。而山西支援农村生产和农业事业费支出仅增长8.7倍,占财政总支出的比重由1980年的13.8%下降到2003年的6.3%。

农产品市场竞争力不强。一是产品的科技含量低,名、优、新品种所占比重低。二是农产品加工能力较低,产品增值空间小。2003年山西省国有及规模以上的农副食品加工业增加值为9.14亿元,占全国农副食品加工业增加值的0.6%。三是农业宣传力度不够,在国内外市场上叫得响的品牌不多。

主要农产品价格下滑,农资价格攀升。进入2005年以来农产品价格上涨趋势趋缓且主产品有所下滑。小麦价格从2004年一季度的1.28元/千克一路走高到2005年一季度

的最高点1.60元/千克,二、三季度下降为1.52元/千克,下降5%;玉米价格从2004年第三季度的1.21元/千克,下滑到2005年第三季度的1.04元/千克,下降14%。在主要农产品价格走低的同时,农业生产资料价格却延续着2004年春天以来的走高势头。2004年农资价格即出现攀升势头,2005年3月份上升幅度达到18.1%。

(程英翠)

## 种植业

### 【粮食种植面积呈恢复性增长态势】

耕地面积减少。2005年末,山西省实有耕地面积379.3万公顷,比2004年减少4.1万公顷。其中,水田水浇地108.9万公顷,减少5200公顷,占到耕地总面积的28.7%;旱地面积270.5万公顷,减少3.5万公顷,占到耕地总面积的71.3%。全省当年新增耕地1.2万公顷,减少耕地5.3万公顷。减少的耕地中,国家基建占地5861公顷,其他基建占地8778公顷,退耕还林还草占地3.3万公顷,耕地改为园地2572公顷,分别占到耕地减少总面积的11.7%、16.5%、62.5%和4.8%。25度以上陡坡耕地面积24.2万公顷,比2004年减少5330公顷,占到总耕地面积的6.4%。

农作物种植面积增加,结构变化明显。2005年,全省农作物总播种面积达379.5万公顷,比2004年增加5.4万公顷。由于继续增加对种粮农民的补贴资金,扩大补贴作物范围,农民种粮积极性高涨,粮食种植面积继续保持恢复性增长态势。全省粮食播种面积达303.4万公顷,比2004年增长3.7%。分品种,小麦由于播种期间降水正常,面积恢复到72.1万公顷,比2004年增长11.1%。玉米由于种植效益相对较高,播种面积继续大幅增长,达到118.4万公顷,比2004年增长5.1%,再创历史新高。谷子、薯类、豆类等杂粮受比较效益低的影响,种植面积继续下降。

经济作物面积下降。受粮食种

植面积增加的影响,经济作物面积普遍减少。全省棉花种植面积9.7万公顷,比2004年减少15.7%。蔬菜面积24.5万公顷,减少1.6%,连续3年呈下降趋势。其中,大棚蔬菜由于积雪、大雨倒塌较多,面积略有减少。油料面积27.3万公顷,减少8.4%,是1998年以来最少的一年。2005年药材栽植面积为3.2万公顷,增长14.3%。青饲料作物种植面积达6.3万公顷,增长1.7%。

粮食生产获得较好收成。2005年,全省粮食总产量达到97.8亿千克,比2004年减少7.9%。2005年全省夏粮总产量20.55亿千克,减产15.2%。其中,小麦总产量20.23亿千克,减少14.7%,是近20年来产量最低的年份;小麦每公顷平均产量2805千克,减少849千克。秋粮总产量77.25亿千克,减少6.1%。其中,玉米总产量61.61亿千克,比历史最高的2004年减少2.5%。全省粮食每公顷平均产量3224千克,比2004年减少406千克。

棉花生产恢复性增长,蔬菜、油料产量均有不同程度下降。2005年,全省棉花总产量1.03亿千克,比2004年减少14.2%;每公顷平均产量1056千克,比2004年增加8千克。蔬菜、油料总产量、单产都呈下降趋势,2005年全省蔬菜总产量90.15亿千克,减少1.6%;每公顷平均产量36808千克,减少40千克。其中,大棚蔬菜由于面积扩大,产量增长,总产量达到11.55亿千克,增长11.7%。全省油料总产量2.13亿千克,减少24.5%;每公顷平均产量778千克,减少168千克。

水果生产继续保持稳步发展的势头。2005年,全省水果栽植面积达到28万公顷,比2004年增长0.4%;总产量达到24.55亿千克,减产9.8%。

种植业结构调整稳步推进,优势农产品进一步向优势产区集中。2005年,全省优质玉米、优质专用小麦面积分别达到28.4万公顷、20万公顷,分别占到其种植面积的1/4和1/3。中南部无公害果菜产业区、东西两山小杂粮产业区稳定推进,蔬菜、水果和杂粮等优势特色产业

发展较快。2005年,中南部无公害

果菜产业区内蔬菜种植面积 13.1 万公顷,其中设施蔬菜 4.9 万公顷,分别占到全省蔬菜种植面积、设施蔬菜面积的 53%和 71.5%;蔬菜产量 60.8 亿千克,占到全省蔬菜总产量的 67.4%。水果种植面积 16 万公顷,总产量 22.1 亿千克,分别占到全省水果种植面积、总产量的 57.1%和 90%。在中南部无公害果菜产业区认证无公害果品生产基地 3.1 万公顷、无公害蔬菜生产基地 5.3 万公顷,创建了临猗、吉县等“全国无公害果菜生产示范基地县”5 个。东西两山优质杂粮产业区内杂粮种植面积达到 58.2 万公顷,产量 12 亿千克,分别占到全省杂粮面积、总产量的 61.2%和 66.3%。全省有机食品、绿色食品和无公害农产品生产基地达到 240 个,产地认证面积 55 万公顷,产品认证 544 个。蔬菜等主要农产品农药残留、超标率比 2004 年都有所下降,质量安全状况有了明显改善。食用菌、中药材等特色产品也得到较快发展。

农民人均种植业收入减少,经济作物收入增加。2005 年全省农民人均从种植业中获得的纯收入为 589.8 元,比 2004 年减少 67.7 元,减少 11.5%。种植业收入下降,主要是由于农作物产量减少,小麦、玉米等主要粮食品种市场价格下跌造成的。从农民人均种植业收入构成分析,经济作物由于价格上涨,提供的收入增加 20 元,对 2005 年整体农民增收起到了重要作用。

### 【继续加强粮食生产的组织指导】

加强对粮食生产政策、措施的落实。2005 年,全省认真贯彻中央 1 号文件,狠抓各项政策措施落实。利用报纸、电视等各种新闻媒介,把中央 1 号文件中对种粮农民实行直接补贴、加强农业综合生产能力建设等政策,传递给广大农民和基层干部,做到家喻户晓,人人皆知,鼓励和调动农民种粮的积极性。年初在下发粮食生产意见时,将粮食面积、产量分解到各市,并签订了目标责任状,增强各级领导抓粮食生产的责任感。农民种粮积极性的提高和各级政府的重视,确保了粮食播种面积的落实。针对严重的干旱,及时组织全省各级农业部门开展抗旱保小

麦、保春播工作,下发了《关于做好抗旱保小麦保春播工作的紧急通知》,4 月下旬在运城市召开了全省节水节肥及“一抗两保”现场会,安排部署抗旱工作,力争使干旱造成的损失降到最低。在农业生产的关键时节,组织干部、技术人员下乡指导抗旱,督导检查粮食直接补贴,及时发现和解决工作中存在的问题。

加大对种粮农民的补贴力度。2005 年粮食风险基金用于粮食直补资金达到 2.12 亿元,比 2004 年增加 2000 万元,补贴作物由玉米、小麦扩大到玉米、小麦、谷子 3 种作物上,小麦每亩补贴 10 元,玉米、谷子每亩补贴 5 元。为了把政策落到实处,5 月中旬,农业厅组织人员赴运城、临汾开展了粮食直补工作的督查和调研活动,并针对核实面积出现的春播和复播时间有交叉现象,给核实工作带来不便的问题,及时与财政部门沟通,下发了春播复播一次核实的通知,减轻了工作量,提高了工作效率。7 月上旬,农业厅组织人员对 11 个市粮食直补情况进行了督导检查,使政策落到了实处。全省共核实小麦、谷子直补面积 71.1 万公顷、17.4 万公顷,分别比省下达计划补贴面积减少 0.8 万公顷、1.2 万公顷,核实玉米直补面积 140.8 万公顷,超过省下达计划补贴面积 20.8 万公顷。

积极做好小麦、玉米良种补贴与苹果套袋关键技术补贴工作。2005 年,中央、省用于良种补贴与技术补贴的资金达到 3420 万元,比 2004 年增加 1420 万元。经过积极努力,争取到国家小麦良种补贴资金 1100 万元,对盐湖、洪洞、泽州等 10 个小麦生产重点县的 7.3 万公顷优质小麦良种进行补贴;争取到国家苹果套袋关键技术补贴资金 320 万元,对平陆、盐湖 2 个县 0.1 万公顷果园进行补贴。按照农业部的有关要求,制定了小麦良种补贴、苹果套袋补贴项目实施方案,并对供种、供袋企业进行招标,保证了项目的顺利实施。此外,2005 年省财政继续安排良种补贴资金 2000 万元,其中 1000 万元用于 6.7 万公顷优质小麦良种补贴;500 万元用于 1.1 万公顷小麦良种繁育基地补贴;500 万元用于 6.7 万公顷优质玉米良种补

贴。补贴对象为重点县内连片种植优质玉米品种的农户和示范区种植优质小麦品种的农户。

推广优良品种与先进实用技术。全省共组织实施了 28 种农作物 613 个品种 512 个试验点的区域与生产试验及 10 种农作物 82 个点的国家区域试验,对 3 种作物 58 个品种进行了展示。全省以优质专用粮食品种为主的农作物优质品种面积达到 78.2 万公顷,其中更换 20.8 万公顷。根据农业部安排,在全省范围内开展了测土配方施肥春季、秋季行动,启动了稷山、洪洞 2 个国家测土配方施肥试点县工作,争取农业部、省财政资金支持各 200 万元,全省测土配方施肥技术面积达到 58.7 万公顷,每公顷增收节支 405 元,节肥 135 千克。大力推广旱作节水技术,全省农作物秸秆还田面积 152.6 万公顷,推广 W 膜盖集雨补灌高效种植技术 0.8 万公顷,高效经济作物水肥一体化技术 670 多公顷,少耕穴灌技术 0.3 万公顷。水果套袋达到 200 亿枚(其中纸袋 100 亿枚)。全年防治病虫害鼠害 86.7 万公顷次。

依法抓好农资市场监管。在抓好化肥、农药、种子的登记、换证等工作的基础上,重点加大执法力度,查处了一批有影响的案件,依法保护了农民利益。全省共检查种子经营企业、分支机构、门市 1035 个,涉及种子 34.3 万千克,挽回经济损失 315 万元;对一批种子案件进行了严厉查处。对 34 个农药经营单位的 43 个样品进行质量抽检,合格率为 67.4%,比 2004 年下降 2 个百分点;对 101 个农药经营单位的 381 个产品进行标签抽查,合格率为 66.4%,比 2004 年提高 20 个百分点;对农业部转来的 3 起假劣农药案件进行了认真调查与查处。对全省 1293 个肥料经营网点、55 个生产企业的 311 个样品进行抽检,合格率 84%,比 2004 年提高 12 个百分点;查处伪劣及外省未注册肥料 1600 多吨,挽回经济损失 110 多万元。

继续推进“两区”建设。2005 年制定下发了《关于进一步加快中南部无公害果菜经济区和东西两山小杂粮经济区建设的意见》,召开了中南部无公害水果产业化经济区建设

战略研讨会,在专项经费很少的前提下,整合现有资源,向“两区”建设集中倾斜。在中南部无公害果菜区创建农业部无公害果菜生产基地5个。新增设施栽培蔬菜0.6万公顷,建设果汁加工厂6个,组织龙头企业参加了在德国举办的世界食品博览会。2005年,中南部认证无公害果品基地3.1万公顷、无公害蔬菜基地5.3万公顷。此外,还积极做好“绿色通道”植物检疫工作,建立健全了22个县级植物检疫站(2004年底全省有28个县未设植物检疫站),保证了12.4万批次、14亿千克瓜果蔬菜的外调。这些都有力地提升了优势产区农产品的竞争力,促进了产品价格的提高。

切实加强农业基础设施建设。一是积极做好133.3万公顷耕地综合生产能力建设工程的前期工作。在广泛调研的基础上,编制了项目建议书,召开了专家论证会。该项目已列入山西省“十一五”农业发展规划。省财政拨款600万元,在万荣、洪洞等11个县开展试点工作。同时,省农业厅积极向国家农业部、省发改委、省财政等部门汇报,以争取更多的支持。二是实施沃土工程和中低产田改造工程。利用省级土地出让金1033万元,在11个县改造中低产田0.4万公顷;在大同、怀仁、原平等15个省级沃土示范基地建设了以有机肥源综合利用、土壤改良为主的示范基地2万公顷。三是推进种子工程、植保工程建设。省薯类中心、小宗粮豆中心项目进入设备采购阶段,并开展了品种资源征集等工作;对大同、太原等6个国家级农作物品种区域站进行了验收。运城、忻州等8个蝗虫应急防治站土建工程进展顺利,有5个已完成建设任务,其余3个及怀仁、万荣2个农业重大病虫害监测预警区域站正在建设之中。

(张软斌)

## 畜牧业

**【2005年畜牧业发展概况】** 产品产量继续增长。2005年,全省肉、蛋、

奶总产量分别达到90.6万吨、56.9万吨和73.8万吨,比2004年分别增长9.3%、9.4%和15.5%。全省生猪、肉牛、肉羊、家禽出栏分别达到805.2万头、73.5万头、673.5万只和5501.7万只,比2004年分别增长9.3%、6.5%、4.5%和13.8%。

2005年,全省畜牧业产值达到148.6亿元,比2004年增长5.2%。畜牧业人均纯收入280元,增长11.1%。畜牧业产值占农业总产值的比重达到31%,比2004年提高1个百分点。

雁门关生态畜牧经济区建设扎实推进。奶牛、绒山羊存栏分别达到17万头、300万只,占到全省的60%和51%;肉羊出栏350万只,占到全省的48%。肉蛋奶产量达到69.6万吨,比2000年增长74%;畜牧业总产值达到23亿元,占到农业总产值的65%;农民人均畜牧业纯收入达到550元,占到农民人均纯收入的23%。区内已种草10.7万公顷,治理“三化”草地24万公顷,建设畜牧中心站140个,人工改良点546个。

重大动物疫病防控卓有成效。2005年,重大动物疫病防控工作得到加强,防控机制不断完善,疫情呈下降趋势。全省有6个市15个县发生了17起动物疫情,疫情数比2004年下降45%,是近3年来下降幅度最大的一年,共扑杀畜禽71326头(只),扑杀力度加大。全省新建畜牧兽医站达到446个,占到全省应建站的68.6%,基层兽医体系得到进一步加强。

畜产品安全水平进一步提高。全省养殖场“瘦肉精”抽检和畜产品残留检测合格率分别达到100%,兽药监督检验合格率达71%,比2004年提高6个百分点。全省饲料工业产量达到195万吨,比2004年增长16.6%。

草地建设取得新成效。2005年,全省种草保留面积达37.2万公顷,当年新增种草面积12.1万公顷,风沙源等重点工程累计种草面积9.9万公顷,雁门关生态畜牧经济区种草面积达到10.7万公顷,草产业的发展推动了草业产业化经营步伐。全省种植紫花苜蓿面积已达20.5万公顷,干草产量40多万吨,

草产品加工企业达到30余个,年加工草产品8万吨。

**【2005年的畜牧兽医工作】** 积极应对重大动物疫情,完善动物防疫体系建设。2005年,面对各种重大动物疫情的严峻形势,全省各级各部门认真贯彻“加强领导,密切配合,依靠科学,依法防控,群防群控,果断处置”的方针,紧急行动起来,切实履行职责,采取有力措施,有效地控制了重大动物疫情,取得了防治亚洲I型口蹄疫和高致病性禽流感战役的胜利。在禽流感防控工作中,及时制定出台了《山西省重大动物疫病应急预案》、《高致病性禽流感疫情处置技术规范》,落实了联防联控责任制,加大了督查检测的力度。为了确保高致病性禽流感免疫密度,在防控工作中,全省实行疫苗费用全部由政府补贴,免费发放给养殖户使用,中央、省、市分别补助25%、50%、25%。同时,按照“一手抓防治,一手抓恢复生产”的要求,按照国务院下发的“九条”扶持家禽业发展的政策措施要求,制定和落实对家禽业特别是对种禽场、屠宰场、养殖小区的具体扶持措施。为了确实做到有能力办事、有人办事,畜牧兽医部门认真抓了基层动物防疫体系建设,市、县两级诊断中心已建成和正在建设的65个,预计2006年6月建设完成。全省已有24个县建立了村级动物防疫员。

以优势产业和优势区域为重点,加大政策扶持力度。2005年,制定了《关于进一步加快雁门关生态畜牧经济区建设的若干意见》,进一步明确了动物防疫、良种繁育、草地、设施养殖等重点建设工程的任务和目标。省财政安排投资达到了4500万元,比2004年增加1000万元。在其他畜产品优势产区,积极推广规范化、标准化和饲养实用技术,引导畜禽养殖小区发展。晋中市开展了“百区建设”工程,全市新建了30个标准化生产示范园区和70个规模养殖小区,各类养殖园区小区达到950个,优势区畜产品产量占到全市总产量的80%以上。朔州市、太原市针对奶业效益下滑、饲养分散的现状,借助奶牛托养和统一建挤奶站的方式,推动养殖小区

的发展。两市共投资 1030 万元,新建挤奶站 255 个,奶牛规模养殖量达到 75% 以上。由于主导产业的形成,一些县畜牧业已成为发挥本地优势、带领农民致富的主导产业,山阴县、岢岚县、高平市、静乐县、岚县等 5 个县畜牧业产值占农业总产值的比重达到 50% 以上。

加强畜禽良种繁育,提高畜牧业质量效益。2005 年,整顿和规范了种畜禽场的管理和建设,对一些不符合种畜禽条件以及标准化较低的场进行了整顿,全省种畜禽场数量由原来的 260 家下降为 130 家。全省安排 1000 多万元资金,对一些条件好的牛、羊种畜场进行了重点建设,并在神池、岢岚、右玉 3 个县开展了优质肉羊、绒山羊品种的选育工作,极大地提高了供种能力和供种质量。积极推广新的科技成果,加快良种更新和改良步伐。在羊的改良上,一些市、县根据养殖场的实际情况,采取“借羊还羊”、企业为农户无偿提供种公羊等办法,为改良工作的大面积推广提供了很好的做法。2005 年全省引进种公羊 5000 只,改良羊 180 万只。合理布局,建立健全人工授精点和改良站点服务体系。全省改良点已达 1878 个。加强政策扶持,在奶牛改良上,全省统一冻精供应,开展冻精补贴。除农业部确定的山阴、应县对使用冻精给予补贴外,雁门关生态畜牧经济区均采取了每支冻精补助 10 元的政策,使奶牛的供种质量得到了明显提高。

坚持生态建设与畜牧业并举,加快草地建设。一是在生态建设上,认真组织实施京津风沙源治理、退耕还林等国家重点建设项目,五寨等县创造了“六加一”的种草模式,即种植六行苜蓿、一行柠条,既实现了生态保护,也取得了明显的经济效益,为牛、羊半舍饲养找到了一条成功的路子。2005 年,全省推广“六加一”种草面积达到 3.3 万公顷,其中在风沙源 13 个县推广 2.3 万公顷。二是围绕畜牧业生产方式转变,在平川规模养殖户和养殖园区牛羊草食畜发展中,合理规划种草面积,园区建设和草地建设相结合,降低了养殖成本。三是以畜牧业发展为目标,加大耕地种草

力度。通过推广青贮玉米、饲用甜菜、高丹草、苜蓿、柠条、沙打旺、无芒雀麦等牧草新品种,不仅形成了草品种的多元化,也促使种植业结构发生了变化。玉米青贮技术推广是促进畜牧业增收增效的重要工作,2005 年,通过组织一批国内外专家开展巡回培训,培训各类技术人员和养殖户 5000 多人。朔州市为了普及推广青贮技术,市政府投入 280 万元,共建设青贮窖 711 个,每个补助 0.4 万元,可新增青贮饲料 10.6 万吨。

加强饲料兽药监测,提高畜产品安全水平。一是加强兽药、饲料生产的监督管理。二是加强畜产品及畜牧业投入品的市场监督管理。全省饲料、兽药和畜产品安全水平稳步提高。全省开展“瘦肉精”专项抽检 130 批次,饲料违禁药品检测 130 批次,兽药监督检验 412 批次,畜产品兽药残留监控抽检 150 批次,市级城市畜产品残留例行检测抽取猪肉、猪尿、牛奶 212 批次。全省开展打击假冒、伪劣饲料、兽药专项行动,检查了 20 个兽药饲料市场和 70 个生产企业,查扣伪劣、不合格产品 50 余种,货值 2 万余元。全省开展无公害畜产品认证的畜牧企业 12 家,申报产品包括生猪、鸡蛋、肉鸭、奶制品等四大类,达 140 余万头(只)。全省已完成 GMP 改造验收的兽药企业 60 家,超计划任务 50%,通过 GMP 验收的企业数量在全国居领先水平。

### 【科学应对高致病性禽流感疫情】

2005 年 11 月 17 日,山西省孝义市高阳镇新铁城养殖场发生了 H5N1 禽流感疫情,这在山西省动物防疫历史上是第一次。疫情发生后,省委、省政府以及吕梁市领导高度重视,迅速启动应急预案,果断采取了疫源调查、扑杀、消毒、紧急免疫等疫情控制扑灭措施,农业部也立即派来了督查组指导工作。当地政府按照预案要求,组织了扑杀队伍、免疫队伍和卫生流调队伍,迅速完成了对疫区存栏家禽的扑杀深埋工作以及受威胁区家禽的紧急免疫工作,对所有密切接触者进行流行病学调查观察,没有发生疫情扩散和人员感染现象,疫情得到了有效

控制,于 2005 年 12 月 8 日解除封锁。

【“十五”时期畜牧业发展成就】 畜牧业生产初具规模,有效保障了市场供给。2005 年全省肉、蛋、奶总产量分别达到 90.6 万吨、56.9 万吨和 73.8 万吨,分别比 2000 年增长 39.3%、41% 和 105.4%,分别完成“十五”计划的 110.5%、107.4% 和 105.4%。全省生猪、肉牛、肉羊、家禽出栏分别达到 805.2 万头、73.5 万头、673.5 万只和 5501.7 万只,比 2000 年分别增长 36.5%、36.7%、40.7% 和 64.2%。畜产品人均占有量明显提高,全省肉、蛋、奶人均占有量分别达到 27.3 千克、17.2 千克和 22.3 千克,比 2000 年分别增长 36.5%、38.2% 和 101.3%,基本满足了城乡居民对肉、蛋、奶的需求。

畜牧业在农村经济中的地位进一步提高,对农民增收的贡献明显。2005 年,全省畜牧业产值达到 148.6 亿元,比 2000 年增长 65.7%。畜牧业人均纯收入 280 元,比 2000 年增长 68%。畜牧业产值占农业总产值的比重达到 31%,比 2000 年提高 3.2 个百分点。

畜产品优势区域作用明显,畜牧业生产方式转变加快。在畜牧业结构调整中,生产布局不断优化,区域优势进一步显现。朔州、太原奶牛主产区鲜奶产量占到全省的 87.7%;中南部肉牛主产区牛肉产量占到全省的 64.9%;东西两山肉羊优势产区羊肉产量占到全省的 42.8%;34 个瘦肉型猪主产区猪肉产量占到全省的 62.5%;16 个禽蛋主产区禽蛋产量占到全省的 47.9%。山西省畜牧业生产以农区养殖为主,随着适度规模饲养方式的逐步推广,带动了畜牧业生产方式的转变。主要特征是肉牛、肉羊和绒山羊生产由分散饲养逐步向舍饲半舍饲饲养转变;生猪和家禽由小群体、散养户向规模化、集约化转变;奶牛由家庭分散养殖向小区化、园区化养殖转变。全省已有各类养殖小区 3149 个,猪、蛋鸡、肉鸡规模养殖比重分别达到 37.4%、70.9%、58.2%,分别比 2000 年提高 16 个、18 个、25.4 个百分点,羊舍饲养数量达到 400 万只,占全省的 1/3。

基层畜牧兽医服务体系基本形成,技术服务能力提高。畜牧兽医服务机构初步建立。全省拥有饲料原料工业、饲料添加剂工业和饲料机械工业相配套的完整饲料工业生产体系。共有饲料加工企业 642 个,饲料工业产品总产量 195 万吨,比 2000 年增长 51%,其中年产 1 万吨以上的企业达到 65 家,比 2000 年增加 25 家,饲料产量 120 万吨,占全省饲料总产量的 61.5%,饲料工业的快速发展,有力促进了全省畜牧业的发展。全省 11 个市均成立了畜牧兽医技术服务机构,市、县、乡三级畜牧兽医机构比较健全,在省界间设立 38 个动物防疫监督检查站兼消毒站。全省有畜牧兽医专业技术人员 11883 人,其中高级职称 296 人,中级职称 2605 人,为畜牧兽医工作提供了基本组织保障。畜牧兽医服务能力提高。建有畜禽良种繁殖场 242 个,年可提供各种良种畜禽 7800 万头(只)。设立兽医门诊 1602 处,畜禽疾病化验诊断室 156 个,开辟畜产品专业交易市场 11 处,初步形成畜牧产业技术服务网络。畜牧兽医管理工作逐步规范。各级畜牧机构人员积极活跃在畜牧商品生产第一线,从事技术咨询、疾病防治和新技术开发、推广工作,疫病综合防治水平不断提高。

(杨 忠)

## 农垦事业

### 【2005 年扭亏增盈工作稳步推进】

2005 年,全省农垦企业生产总值 1.01 亿元,比 2004 年增长 8%。其中,第一产业 4249 万元,增长 4.7%;第二产业 2322 万元,增长 1.9%;第三产业 3531 万元,增长 17.1%。

2005 年,农垦业亏损 1490.8 万元,比 2004 年减亏 194.4 万元,减亏幅度为 11.5%。

职工人均收入 5870 元,比 2004 年增长 1.6%。

2005 年,粮食播种面积和产量增幅较大,其中粮食播种面积为

4960 公顷,比 2004 年增长 15.9%;粮食产量 2350 万千克,增长 11.9%。

奶源基地得到了进一步巩固和发展。奶牛存栏 9864 头,比 2004 年增长 14.9%;牛奶产量 3400 万千克,增长 17.2%。

主要工业产品有升有降。消毒液体奶产量 1980 万千克,比 2004 年增长 80%;原煤产量 53 万吨,下降 23.2%。

**【2005 年农垦工作的主要措施】** 落实各项优惠政策扎实有效。一是经过努力,大部分农垦企业都落实了粮食直补资金,种粮农工得到了实惠;二是全省农垦系统又有 2500 多名职工及其家属办理了“农转非”手续;三是厅直有关处室对省直农垦企业的帮扶措施初见成效;四是部分企业争取地方农网改造资金,完成了农网改造任务。

企业稳定工作有新进展。2005 年,省农业厅和农垦局在保持企业稳定方面,通过采取积极协调、派驻工作组、大力宣传《信访条例》和寻求法律途径等多种手段,有效地促进了企业稳定工作,使本年度企业职工上访的次数和人数都大幅度下降。

企业清产核资工作成效显著。按照省国资委的统一部署和《山西省农业厅国有企业清产核资工作实施方案》的具体要求,从 2005 年 1 月起,对省直农垦企业资产账目进行了重新核实,彻底摸清了企业现有的国有资产实际存量,除个别企业清产核资工作未完成外,现已剥离不良资产 1894 万元。

安全生产工作常抓不懈。2005 年,省农垦局通过不断传达和督促企业落实上级有关指示精神,认真排查事故隐患,积极组织检查、培训等一系列工作,使垦区安全生产保持了良好的态势,促进了农垦经济的全面发展和社会的稳定。

**【存在的主要问题】** 改革步伐缓慢,体制、机制障碍难以根除。从总体上来看,山西农垦的改革步子迈得不快,体制陈旧、机制不活的问题依然存在,直接阻碍着山西农垦经济的进一步发展。

整体竞争优势不突出,企业各自为阵。由于没有树立起大农垦、大集团的理念,农垦企业在激烈的市场竞争中势单力薄,甚至有的企业只看重小团体利益,忽视了与其他农垦企业间的团结与合作,影响了农垦的整体竞争力。

产业优势不明显,高、新、优、特产品缺乏。山西农垦没有能够拿得出去、叫得响的产品品牌,也没有能在山西省国民经济中占有一席之地的产业,甚至还没有建立起一个自己的无公害农产品生产基地。

企业债务负担沉重,经济发展缓慢。全省农垦企业的债务负担达 4.5 亿元,资产负债率达 107.3%,并且自 1994 年以来已连续 12 年亏损,累计亏损额近 2 亿元。

矛盾错综复杂,企业稳定工作面临新的挑战。随着农垦改革与发展的不断深入,利益的再分配过程在所难免,引发了既得利益者与利益受损者之间、企业与职工之间、企业与企业之间、企业与周边农村之间、土地的开发利用与耕地保护之间等一系列新的矛盾,给企业的稳定工作带来了新的挑战。

(李慧芳 侯晓莉)

## 林 业

### 【“绿色山西”示范区建设启动】

2005 年,投融资总量达到 18.8 亿元,比 2004 年增加 0.5 亿元。完成营造林 28.1 万公顷,其中,人工造林 11.3 万公顷,飞播造林 2.8 万公顷,封山育林 13.9 万公顷。完成干果经济林 5 万公顷;义务植树 6891.6 万株;完成育苗 2.9 万公顷,其中新育苗 1.4 万公顷。

林业发展的环境进一步优化。2005 年 3 月,省委、省政府出台了《关于加快林业发展的意见》,明确提出对建设“绿色山西”、加快林业发展的政策措施,在山西省林业发展史上具有里程碑的意义。省委八届七次全会通过的《关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》中明确提出,要把大力整治生态环境,实施“蓝天碧水”和造林

绿化两大工程,作为改变全省水土流失严重、生态环境脆弱、空气和水资源污染严重局面的重要措施来抓,继续实施天然林保护、退耕还林(草)、防护林建设、京津风沙源治理、首都水资源保护、太行山绿化等国家六大绿化工程,全面启动全省通道绿化、园林村镇绿化、交通沿线荒山绿化、环城绿化、城市绿化五大工程,建立生态保护屏障;加强自然保护区和生态示范区建设,保护野生动植物资源。山西林业部门围绕建设“绿色山西”的大目标,按照山上治本、身边增绿的发展思路,组织力量开展了一系列的调查研究。在此基础上,编制完成了《山西省林业“十一五”规划》,代省委、省政府起草了《关于实施地方林业五大工程的实施意见》,为启动全省地方造林绿化工程做了充分的准备。

国家林业重点工程和“绿色山西”示范区建设稳步推进,工程管理水平 and 造林质量进一步提高。全省2005年退耕还林任务为8.7万公顷(不含京津风沙源治理工程中退耕还林部分),其中退耕地造林1.4万公顷,宜林荒山荒地造林3.3万公顷,封山育林4万公顷。为了确保工程高标准、高质量完成,全省继续推行前几年行之有效的管理办法、组织形式和建设模式,开展工程建设“回头看”活动,因地制宜地引导和发展后续产业。实行营造林质量通报制度,开展大规模的工程质量培训,有效地提高了工程建设质量和管理水平。针对基层退耕还林上访现象增多的实际,及时下发了《关于进一步加强退耕还林群众信访工作的通知》,较好地解决了广大群众关注和反映的问题。2005年,全省完成退耕还林工程建设任务8.8万公顷,占计划的101%,其中退耕地造林1.4万公顷,宜林荒山荒地造林3.3万公顷,封山育林4.1万公顷。在天然林保护工程生态公益林建设中,因地制宜地将建设任务调整为封山育林,全年完成4.7万公顷,占年度建设任务的100.9%。9月份,省政府召开全省天然林保护工程中期总结表彰会议,对实施7年来涌现出来的先进单位和个人进行了表彰奖励。京津风沙源治理工程建设在加大部门协

作力度的同时,进一步强化各级政府和部门的责任意识,因地制宜地推广26种治理模式,加快了工程建设进度,弥补了历年欠账,提高了工程建设质量。2005年完成10.5万公顷,占年度任务的101.3%,其中农田林网0.3万公顷,飞播造林2.7万公顷,封山育林4.1万公顷,退耕还林3.5万公顷(退耕地造林2万公顷,宜林地造林1.5万公顷)。“三北”防护林工程完成营造林1.9万公顷,其中人工植苗造林1.5万公顷,封山育林0.3万公顷。太行山绿化完成营造林1.5万公顷。在野生动植物保护及自然保护区建设工程中,省政府批准建立六棱山、恒山、贺家山、管头山、红泥寺、翼城翅果油树6处省级自然保护区,新增保护面积7.8万公顷,使全省自然保护区达到了44处,其中国家级4处、省级40处,保护区总面积为114万公顷,占全省总面积的比重达到7.3%,基本形成了布局合理、类型齐全、功能完备的自然保护区网络体系。山西省林业厅还启动了湿地保护工程,组织编制了《山西省湿地保护工程规划》,经省政府批准后,全省又有40处湿地将被确定为省级重要湿地。在防控高致病性禽流感疫情中,建立4个国家级、15个省级、116个市(县)级监测点和1个省级监测中心,加大对野生飞禽的监控,取得了阶段性成果。在速生丰产林基地建设上,临汾宏德纸业有限公司5.3万公顷速生丰产原料林基地建设项目进入省发改委审批程序。运城鑫源骏达木业有限公司2万公顷速生丰产原料林基地建设项目已经省发改委正式立项。一环一带2个区12个县“绿色山西”示范区是省委、省政府确定的工作重点,也是山西地方林业五大重点工程的示范工程。

坚持依法治林,森林资源保护的力度不断加大。2005年,天然林保护工程全面落实“四到市”的管理与考核办法,严格实行远山设卡封堵,近山承包管护,大力推广“建站管护”、“家庭托管”成功经验,认真落实管护责任制,管护网络不断健全,管护成效明显提高,天然林资源得到全面的休养生息。在森林资源管理方面,组织开展了全省森林资

源第五次连续清查、二类资源调查工作,并按照《森林法》和有关法规,制定下发了《关于进一步加强征占用林地审核审批管理的通知》、《关于进一步加强林木采伐管理的通知》,严格实行了征占用林地审核审批制度,加强了林木限额采伐的管理,严肃查处了一批毁林案件。国家林业局挂牌督办的太原市森林公园高尔夫球场、浑源县大理石厂非法占用林地案件和群众举报的中阳县暖泉镇毁林修路案、孟县西烟镇西村、静乐县庄车坪村毁林等案件得到查处,有关市、县政府作了深刻检讨,有关责任人受到了党纪政纪处分。相继组织开展了“春雷一号”综合整治行动、“打击破坏森林资源专项行动”、“林区禁种铲毒行动”和“林区禁毒人民战争”,共查处各类破坏森林案件1715起,打击处理违法犯罪人员3902人(次),没收木材1109立方米,为国家挽回直接经济损失385万元。针对2005年森林火灾发生早、来势猛、范围广、等级高、延续时间长的情况,多次召开电视电话会议,进行安排部署,强化防火意识,明确防火责任,落实防火措施。全省发生重大森林火灾1起,一般森林火灾54起,森林火警13起,过火总面积2451公顷,受害森林面积1248公顷。林业有害生物防治工作以维护生态安全、控灾减灾为中心,全面加强监测预警、检疫御灾、防治减灾三大体系建设,积极推进无公害防治,有效遏制了林业有害生物扩散蔓延。运城、晋城市9个县发生7.5万公顷白蚁危害后,山西省林业厅及时组织专家深入实地,摸清发生和危害规律,研究防治方案,积极封堵,加强监控。全省共防治林业有害生物12.6万公顷,成灾率控制在8.7%,无公害防治率达到60.9%,灾害测报准确率和种苗产地检疫率分别达到81.5%和97.5%。随着国家森林生态效益补偿基金制度的实施,山西省非天然林保护区16万公顷森林纳入补偿范围,同时初步建立了省级森林生态效益补偿基金制度,2.7万公顷重点公益林得到补偿。全面开展了木材检查站的清理整顿工作,撤销了40个,新增了1个,木材检查站由原来的174个减少到135个。林业综

合执法试点由 2004 年的 2 个扩大到 7 个,新增太岳林局、吕梁林局为以森林公安为主的试点,安泽县、襄垣县为以资源林政为主的试点,壶关县为重新组建执法队伍的试点。

强化科教兴林,林业建设的质量和效益进一步提高。2005 年,省林业厅在全省实施科教兴林“363 计划”,即努力提高苗木优质率、造林成活率和林木保存率,着力提高员工素质,推广实用技术,积极组织攻关,突出成果转化,加强基础设施建设,鼓励实践探索,把好规划设计、栽植施工、管理管护关,力求全省林业科教跨上新台阶。根据林业工作实际,始终围绕破解制约林业发展的难题——治旱、封禁和鼠兔之害,积极组织有关技术人员进行攻关,开展研究,全年有 4 项成果获省科技进步二等奖。在种苗建设上,组织筛选了一批适生的优良品种、乡土树种,加大推广应用,特别是红枣、核桃、花椒等经济林优良品种的普及率达到 90% 以上。针对荒山造林受干旱条件的限制,加大良种壮苗、定植大苗、容器育苗的培育力度。全省共培育容器苗 3.6 亿袋,有效地延长了造林时间,为提高造林质量奠定了基础。在造林上,全面推广了径流林业、覆盖林业、容器育苗造林等抗旱造林实用技术,加快了植物蒸腾抑制剂、保水剂、GGR 植物生长调节剂等新材料的应用步伐,特别是在退耕还林、天然林保护和京津风沙源治理等国家重点工程建设中,以混交林营造、植被配置、良种繁育、防沙治沙等科研成果为支撑,加大实用技术和科技成果的组装配套和推广应用力度,有效地提高了造林的成活率和保存率。在太行山低效林改造上,针对针叶树多、纯林多的实际,采取林中补空、林缘植阔、阳坡造灌的低产林改造模式,有效地促进了林分稳定性和森林景观的形成。在造林检查验收、森林资源调查和保护监测上,广泛应用了地理信息技术、遥感技术和卫星定位技术、电子实时监测和视频传输等高新技术,不仅有效地提高了调查精度,缩短了调查时间,降低了调查成本,而且使吕梁林局和太原市几百万公顷森林资源实现了实时、快捷、全天候、可记录的监控,促进

了山西省森林资源保护与管理水平的提升。在推广实用技术、推动科技成果转化工作的同时,加强了市级与省直林局科技队伍建设,省直林局全部成立了科技科,大同、晋城、吕梁、忻州、长治市林业局成立了科技科,其余 6 个市正在积极争取。建立了全省林业科技专家人才库、科技成果数据库,搭建起一个科技服务的平台。开展了以贴近基层、贴近群众、贴近实际为主题的林业科技下乡活动,对市、县林业科研人员、工程技术人员、经营管理人员、民营从业人员、林农等林业建设者,就林业科技发展、重点工程建设总体布局以及植被恢复、经济林栽培管理、林业生态工程技术体系、林业工程规划设计等进行培训,努力提高了林业建设者的整体素质。

**【绿色产业得到较大发展】** 森林公园旅游继续保持旺盛的发展态势。以自然风光为主的森林旅游是人们生活质量提高的追求和时尚。全省在 2004 年新建黑茶山、桦林背、安泽、蔡家川 4 个省级森林公园,总数达到 38 个的基础上,2005 年又有省林职院太原东山实验林场、平顺西沟、岢岚县三井国营林场、原平五峰山、五台林局杨莫岭、高平市七佛山申请建设森林公园。阳城县政府、蟒河村委会与蟒河保护区联合开发蟒河自然景区已初步达成了意向;中条林局与沁水县人民政府合作开发历山景区正式签署协议,已开始进入到实质性操作和建设阶段。2005 年森林旅游总人数达到 277.2 万人,门票收入 3497.6 万元,分别比 2004 年增长 5% 和 11%。

干果经济林继续稳步发展。随着农村产业结构的调整,随着农业科技园区的建设,广大农民群众把发展干果经济林作为增加收入的重要渠道。全省依托退耕还林、京津风沙源治理、“三北”防护林、太行山绿化等国家林业重点工程,新发展干果经济林 5 万公顷,使全省干果经济林面积达到 100 多万公顷,产量达到 7 亿多千克。

林木种苗产业呈现出多元化发展的格局。全省苗木总产量达到 40 亿株,其中非公有制成份的育苗面积和投入占到 70%,已成为全省苗

木生产的主力军;种苗合格率达到 86.4%,比 2004 年提高 9 个百分点。

退耕还林后续产业开发有新进展。2000 年以来,全省已完成退耕地造林 44.3 万公顷。各地因地制宜地采取林草间作、林药间作、果草间作等模式,积极开发后续产业。晋北风沙区的牧草和灌木饲料林已达 6.6 万公顷,成为雁门塞外发展生态畜牧业的重要饲料基地。40 多万公顷退耕地有望成为农村规模最大、组织化程度最高的特色产业。

**【继续深化林业改革,扩大对外开放】** 深化产权制度改革。林业产权制度是实现山有其主、林归其人、流转畅通、管理科学的根本制度。在全省范围内组织了 5964 名专门人员,筹集资金 1000 多万元,开展了继 20 世纪 80 年代初期稳权发证之后的又一次林权登记发证工作。省直林局林权登记、确认已基本完成,市、县正在积极稳步推进。全省已完成登记受理面积 363.9 万公顷,勘验面积 324.8 万公顷,公示林地面积 277.1 万公顷,分别占全省林业用地总面积的 52.7%、47.1% 和 40.1%;登记勘验四旁树 3946.4 万株。

加快民营林业发展。把民营林业作为加快林业发展的一支重要力量来抓,2005 年省财政拨出 240 万元扶持 87 户民营林业大户。通过民营林业大户的示范带动,全省更多的人参与到林业建设中来。全省民营林业发展面积达 113.3 多万公顷,经营面积在 33 公顷以上的造林大户有 2600 多家。

林业内部体制改革稳步推进。独立执法的省森林公安局和省直公安分局、派出所的组建工作基本完成,市、县两级林业公安队伍正在组建,全省林业公安队伍的总人数将达到 1925 人,为森林资源保护、查处林业案件提供了司法保证。省直林局在继续争取理顺管理体制的同时,经中国银监会、国家林业局批准,豁免债务 3237 万元,省财政为林区转制补贴 1000 万元,极大地减轻了林区负担。6 个驻并事业单位完成了人事制度改革试点,通过竞争上岗,全面实行了聘用制,建起了能上能下、多劳多得、人尽其才、才

尽其用的用人机制,实现由身份管理向岗位管理转变,调动了工作人员的积极性。

积极扩大对外开放。山西省林业部门在抓好现有中德财政合作山西造林项目、中德林业技术合作项目、日元贷款造林项目、林业世行贷款项目和日本政府无偿援助造林项目的同时,利用日本小渊基金在汾河二库库区建设生态造林绿化基地项目也正式启动,使全省外资造林项目达到6个,造林4000公顷,年报账资金达1.2亿元;引进培育了美国紫叶矮樱、红宝石、亚美尼亚仁肉两用杏、西班牙香花槐、旱地油瓜等新树种、新品种,丰富了山西省的林木种质资源。一年来,先后与日本中日林业生态培训中心项目首席顾问宇津木初步达成了林业生态培训中心的意向;与比利时EXOTIC公司就凤梨种苗合作事宜进行了磋商;与日本向山兰苑就大花蕙兰种苗在太原生产事宜进行了洽谈。2005年,先后成功参加了在成都市举办的“第六届中国花卉博览会暨第四届中国花卉交易会”,以室外园林景点“锦绣园”和室内展厅“晋园”展示了山西省的大好风光和花卉业取得的成绩,共获得各类奖项78个,其中一等奖5个,二等奖11个,三等奖31个;参加了在南京市举办的首届中国绿化博览会,由省林业厅和省绿委展出的室外景点“山西苑”获得了室外景点优秀奖和组织工作奖。

### 【“十五”时期山西林业发展成就】

林业建设投入加大。“十五”时期,全省林业投融资总量达到76.54亿元,是“九五”融资总量的4.7倍,是新中国成立50年林业投资总和的2.5倍。特别是国家投资总量加大,达到65.04亿元,占84.9%。

林业生态建设成效显著。“十五”期间,全省累计完成营造林244.3万公顷,其中国家重点工程造林201.1万公顷,占到82%。退耕还林从2000年启动以来完成造林123.8万公顷(“十五”期间115.1万公顷),其中退耕地造林44.3万公顷(“十五”期间42.3万公顷);京津风沙源治理工程2000年启动以来完成林业工程治理任务47.9万公

顷(“十五”期间42万公顷);天然林保护植被恢复工程完成营造林38.8万公顷;“三北”防护林四期工程完成造林9.6万公顷,太行山绿化工程完成造林13.4万公顷,平原绿化完成1.8万公顷;“绿色山西”示范区一环一带2个区12个县完成造林14.4万公顷,建设生态园林村庄1539个,绿化道路25640千米。

森林资源保护卓有成效。五年来,坚持发展与保护并重,使全省森林资源得到较好保护。表现在:国家天然林保护工程启动,238.1万公顷林木资源得到有效保护;建立了森林生态效益补偿基金制度,从2004年开始,国家对山西省非天然林保护区的16万公顷重点公益林进行补偿,山西省在汾河、沁河源头进行省级补偿试点;自然保护区数量由“九五”期末的11处发展到44处,总面积由10.8万公顷增加到114万公顷,占全省总面积的比重由0.7%提高到7.3%;森林火灾的预防和扑救能力显著提高,防火基础设施和重点火险区建设得到加强;全省森林公安机构建设取得突破性进展,成立了省、市(省直林局)、县(市区)公安机构251个;依法治林工作逐步加强,查处各类林业案件上万起,案件查处率达到90%;森林病虫害得到有效控制,年平均防治病虫害鼠害14.7万公顷,防治率达到55%,全省森林病虫害监测覆盖率达到71.1%,产地检疫率达到94.5%。

林业产业发展势头良好。干果经济林发展势头强劲,全省干果面积达到100多万公顷,年产量达到7亿千克。其中红枣、核桃、花椒、仁用杏产量居全国前列;干果加工业发展迅猛,全省干果加工企业和加工大户达到1500多个,年加工总量2.6亿千克,年销售收入达到100万元以上的有110家;速生丰产林发展势头良好,运城鑫源骏达林业公司规划建设2万公顷丰产林基地,临汾宏德纸业公司5.5万公顷纸浆林开始实施;森林旅游开发稳中有升,全省森林公园发展到38个,面积45.1万公顷,森林旅游收入大幅度提高;花卉业发展快效益好。全省花卉种植面积达到0.3万公顷,全省花卉总产值达到1.99亿元;退

耕还林后续产业开始启动,北部风沙区的牧草业开发规模达到6.7万公顷;省直林区利用林下资源,开发了种植、养殖、加工、运输、采集、服务等13个门类的产业,成为新的经济增长点。

林业改革开放不断深化。全省民营林业蓬勃发展,5年造林113.3万公顷,造林大户发展到2600多家;资源管护实行承包经营制,在全省大力推广家庭托管、林场职工承包管护等做法,取得良好成效;林业产权制度改革不断深化,在全省开展林权证发放工作,逐步做到山有其主、林到人头;林业对外开放成效显著,世行贷款四期项目、日元贷款造林项目、中日合作防护林项目、中德技术合作项目均取得良好成效,5年引进外资约5亿元,完成营造林16.7万公顷。

林业支撑体系得到加强。林业科技成果成绩喜人,取得40多项林业科技成果,有30多项获省部以上科技进步奖,实施20个林业重点工程科技支撑项目,建立示范样板林5.1万公顷;新建种子园、良种繁育场、母树林0.4万公顷,采种基地4万公顷,全省年产各类合格苗木21亿株,良种穗条8000万条,采收林木种子100万千克;全省110个县级林业工作站、1248个乡镇林业工作站、135个木材检查站的建设得到加强;林业立法进一步完善,出台了《山西省实施〈森林法〉条例》、《山西省林木种子条例》等法规;开展了全省数字生态、森林资源连续清查和二类调查等工作;林业信息网络、办公自动化、基础数据管理、重点工程监测等建设顺利开展,“3S”技术得到广泛应用,林业管理水平普遍提高。

(王勇)

## 水利事业

【2005年山西水利工作迈上新的台阶】水利建设。2005年,全省水利投资完成33.23亿元,其中市、县和群众自筹11.19亿元;当年新增有效灌溉面积5200公顷,改善灌溉面

积 15.7 万公顷,新增节水灌溉面积 3.7 万公顷,当年实际灌溉面积达到 99.6 万公顷;小型水利设施当年新增 74 处,累计达到 14522 处,小型水利灌溉面积 9.7 万公顷;累计旱涝保收面积 71.6 万公顷,累计除涝面积 8.9 万公顷,累计盐碱耕地改良面积 21.1 万公顷;累计固定渠道长度 11.4 万千米,累计防渗 6 万千米;累计堤防长度 3981.7 千米;水利工程总供水量 42.26 亿立方米,为农业供水 32.2 亿立方米,为工业供水 4.38 亿立方米,为城镇供水 1.9 亿立方米,为水电供水 35.73 亿立方米;当年地下水开采量 27.03 亿立方米;水土流失累计治理面积 518.5 万公顷,当年新增水土流失治理面积 39.9 万公顷,新增基本农田 2.6 万公顷;当年新增人畜饮水 2399 眼(处),累计达到 40.4 万眼(处);当年解决全省农村饮水困难人口 85.9 万人、10.5 万头大畜,农村人畜饮水 3.7 亿立方米;小水电全年发电量 2.8 亿千瓦时;全省水产品总量达到 3.8 万吨,渔业产值达到 2.56 亿元。

**农村饮水解困工程。**2005 年,省政府把解决 80 万人饮水困难问题作为为全省人民办的十件实事之一。2005 年,全省实施农村饮水解困工程建设完成投资 2.86 亿元,建成农村饮水工程 2399 处,解决了 2199 个自然村、85.9 万人、10.5 万头大畜的饮水困难和改水问题。从 2005 年年初开始,山西省水利部门在全省范围内开展了农村饮水安全现状调查评估工作,摸清了全省 1092 万农村饮水不安全人口的分布情况,并全面启动了山西省的农村饮水安全工作,力争在“十一五”期间解决全省 1000 万人的饮水安全问题。

**农业节水。**2005 年,山西省农业节水工作根据经济社会发展对水利建设的要求,积极转变节水灌溉工作思路,以保证生活用水、留足生态用水、农业用水零增长为出发点,根据不同经济类型、不同种植结构、不同水源条件等基础条件,建立与之相适应的农业用水宏观控制、微观用水定额管理和水权分配控制体系、农业用水计量、控制、监测体系,并开展了县域节水型社会建设示范

和技术保障体系研究工作。全省农田水利基本建设的投入机制、投工形式和组织方式发生新的变化。山西省开展的政府投资抓农建、整合资金搞农建、以工补农促农建、扶持大户参农建和强化农建规划、实行一事一议等经验得到水利部充分肯定。建成高标准节水增效园区 250 多处,新建、改建节水灌溉工程面积 23.5 万公顷,新增小型水利设施 315 处,配套机井 8680 眼,新增有效灌溉面积近 5.3 万公顷。

**水土保持建设。**2005 年,山西省以黄土高原水土保持淤地坝工程为龙头的一批水保重点治理项目整体推进,黄土高原水保世行二期项目、国债水保项目和生态修复试点项目顺利通过国家验收。2005 年实施生态修复面积 72 万公顷,落实管护面积 11.3 万公顷,建设淤地坝 697 座,建设塘坝池等小型蓄水水土保持工程 3412 座。2005 年,全省共审批水保方案 368 个,征收水土流失防治费和补偿费 2000 万元,查处违法案件 252 件。深入研究生态补偿机制,开展了煤炭工业系统水土流失普查。截至 2005 年底,全省水保治理专业队达到 715 支、2.4 万人,拥有固定资产 1.85 亿元。省政府还出台了《关于发展民营水保大户的资金扶持办法》,进一步规范民营水保工作。全省承包或购买 33 公顷以上的水保大户已发展到 4474 户,大户承包购买总面积达到 9.9 万公顷,占“四荒”拍卖总面积的 58.4%。

**地方水电。**山西省自 1997 年以来,水电上网价格一直执行的是丰水期 0.12 元/千瓦时、枯水期 0.17 元/千瓦时的标准,价格偏低,给全省水电企业造成极大的经济困难。2005 年 4 月,省物价局部门就水电上网电价进行了调整,将小水电上网电价调增为 0.18 元/千瓦时,并取消丰枯季节差价,水电企业年增加发电收入 1000 余万元,有效增强了小水电的发展后劲。全省第二批水电农网改造工程全部完成,全省小水电代燃料项目已发展代燃料户 9000 余户,极大地改善了当地农民的生产生活方式。

**渔业。**2005 年,山西省以调整渔业结构、增加农(渔)民收入为中

心,大力发展生态渔业、名优渔业,着力提高水产品质量,加强法制建设和行业管理,保持了良好的发展态势。2005 年,全省继续进行黄颡鱼、南美白对虾、淡水白鲢蓝鲢的养殖试验和推广,与美国大豆协会合作进行的加州鲈鱼的引种和养殖试验已经启动。进一步加大了大银鱼移植增殖和稻田养鱼技术的推广。全省大银鱼推广面积达到 1.1 万公顷,占到全省水库水面的近 60%。稻田养鱼技术模式重点在忻州市的原平、代县、五台等市(县)推广,全省稻田养鱼试推广面积已达 467 公顷。2005 年底,全省水产养殖面积已达到 1.8 万公顷,水产品年产量达到 3.8 万吨,渔业总产值达到 2.56 亿元。

**水利科技。**2005 年 10 月,国家高科技发展研究发展计划“863”计划领域办公室组织有关专家对山西省水科院等承担的“华北半湿润偏旱井灌区及早作区(山西晋中)节水农业综合技术体系集成与示范”和“华北旱作区节水农业技术与开发”项目进行验收。经专家组讨论研究,认为课题总体设计科学,技术路线正确,组织管理规范,经费使用合理,全面完成了合同规定的计划任务,一致同意通过验收。11 月,由省水利厅水保局承担完成的“黄土高原坝系生态工程技术研究”科研成果,获山西省人民政府 2005 年度科技进步二等奖。“十五”期间,山西省积极实施科教兴水战略,全省争取到国家“863”和“948”项目 6 项,实现了山西省在国家高技术研究领域和引进国际先进农业科学技术项目上零的突破。争取到各级科研经费 1500 多万元,比“九五”增长了近 4 倍。通过国家鉴定的科研成果 32 项,其中 1 项达到国际领先水平,18 项达到国际先进水平。

**【水政水资源工作】**水政。2005 年,山西省进一步强化了水利法制建设、水资源统一管理、水务体制改革等工作。2005 年 6 月至 7 月,省人大组织在全省范围内开展了《中华人民共和国防洪法》、《山西省河道管理条例》执法大检查,力求通过检查,引起各地对贯彻实施“一法一条例”的重视,加强各级政府防洪保

安工作力度,维护河道管理的正常秩序,恢复和巩固已有水利工程设施的功能,提高防洪保安能力。水保监督、渔政等也开展了多次联合执法检查,并使之纳入了制度化、规范化建设轨道。2005年,山西省各级水利部门把提高全社会的水法制意识作为贯彻实施水法规的重要环节和基础保障工作,采取水法宣传与普法教育相结合、平时宣传与“3.22水周”活动相结合、面向领导与面向社会宣传相结合的方法,围绕治水新思路,通过多种形式面向社会进行水法规的宣传普及,取得可喜成效。

水资源管理工作。2005年,根据晋价商字[2004]163号《关于水资源费收费标准及有关问题的通知》,山西省严格执行新的水资源费征收标准,开征率达100%。全省各市第二次水资源评价工作现已全部完成,晋中、忻州、阳泉、临汾、运城已通过省、市联合审查验收。同时,全省全面开展了建设项目水资源论证工作,全年共审查水资源论证项目28项,有效地推动了企业节水。在2005年度取水许可管理中,山西省进一步加强了取水许可管理,对新建、改建、扩建项目严把取水许可审批关,仅37个电力建设项目就年可节水3.91亿立方米,节水效率达到76%。全省水利部门对全省各流域、各县(市)水资源状况进行了认真评估,为经济结构调整和重大项目安排提供了决策依据。

**【工程建设与管理】** 工程建设。山西省“十五”标志性水源工程——张峰水库被列为国家和山西省重点建设项目,2005年主体工程施工全面展开,工程进展顺利。1月份实现围堰合龙截流,导流洞导流,为大坝施工创造了条件。6月份大坝开始施工,到年底完成大坝基础开挖并通过了验收,固结灌浆完成40%,大坝左右岸开挖基本完成。上游围堰填筑到设计高程,8.9千米移民公路已完成路基工程,移民房屋建设顺利,供水发电洞已开始洞挖,溢洪道工程正在做开工准备。列入省重点建设项目的吕梁市横泉水库工程建设稳步推进,10月10日成功截流,枢纽一期工程圆满结束,进入枢纽二

期工程施工阶段。省重点工程汾河二库争取到新的建设资金1.31亿元,使制约水库正常蓄水的移民搬迁工作基本得到解决,水库旅游效益稳步增长。关系到山西省大同、朔州、忻州地区经济社会发展的首都水资源规划项目建设已经取得了令人瞩目的成就,已下达中央资金16.25亿元,国务院批复的各项目标要求已基本完成,2005年向北京集中调水6700万立方米。

河道治理。在河道整顿方面,山西省水利部门在全面清障的基础上,把重点放在河道采砂的治理整顿上。汛前,组织市、县水利部门多次开展联合执法行动,使汾河中游非法采砂活动得到了有效遏制,汾河中游的行洪安全有了良好的改观。

水库除险加固。2005年,全省病险水库除险加固工程稳步推进,又有吴城、上马、苦池、董封4座水库除险加固工程全部完工,验收投入运行;连同前两年已通过验收的12座水库,全省30座水库除险加固工程中有16座摘掉了病险水库的帽子,还有4座水库除险加固工程已完成除险加固建设任务,即将通过验收。

灌区节水改造。2002年以来,山西省有10处大型灌区列入节水续建配套工程范围,每年按照实施方案安排投资进行改造,工程进展顺利,已基本上按照实施方案完工并投入运行。2004年度批复的8项大型灌区节水续建配套工程中滹沱河灌区、大禹渡灌区的建设到2005年底已基本完成。

水管单位改革。截至2005年底,全省已完成了近10万处农村小型水利工程的产权改制,占全省小型水利工程总数的84%。山西省还全面推行了水利基本建设制度改革,使全省水利基建项目招标投标率达到100%、工程监理率达到95%、工程质量优良率达到72%。全省11个市都以市政府名义出台了《水利工程管理体制改革实施方案》,有改革任务的83个县中已有40个县以县政府名义出台了《实施方案》。全省202个水管单位中,已完成定性工作的占32%,完成定岗定员测算工作的占92%,完成定补

测算工作的占59%。

**【防汛抗旱工作】** 防汛工作。2005年汛期,山西省主要河流来水均比历年均值偏少,没有发生大的洪涝灾害,但由于受降雨时空分布不均的影响,部分地区强降雨造成洪涝灾害,造成部分河流发生洪水,给当地的经济建设造成了损失。8月16日,太原市2小时降雨量在21毫米至98毫米之间,就造成39处城市道路及低洼地带严重积水,550余户房屋商铺进水受淹,供电线路、照明设施等市政公用设施受到不同程度的损坏,直接经济损失达1200万元。2005年汛期,全省共有7个市、16个县、35个乡镇、12.1万人受灾,倒塌房屋461间,死亡5人,直接经济损失1.03亿元。为做好防汛工作,省防指于3月下发《关于抓紧做好2005年防汛准备工作的通知》,及早部署2005年的防汛工作。6月9日,全省防汛工作电视电话会议在太原召开。针对山地防洪工作的特殊性,山西省防汛指挥部门积极建立机动灵活的预警预报系统和快速反应机制,制定完善的撤退方案和抢险措施。按照预案和方案的要求,省防指督促有关部门落实群防队伍,备足抢险物资,各类抢险物资总价值达3800万元。

抗旱工作。2005年,全省平均降水量437毫米,较历年同期减少41毫米,减少近两成。降水总量虽减少不多,但由于在冬小麦和大秋作物生长的关键时期降水量严重偏少,导致全省出现严重旱灾。为支援全省抗旱工作,省政府在财政紧张的情况下,2005年增加抗旱资金400万元,由2004年的600万元增加到1000万元。省财政厅、省防办根据全省旱情和各地抗旱工作开展情况,3次下拨抗旱资金3950万元,支援各地的抗旱工作。在有条件的地方大力推广管灌、滴灌等节水措施。全省2005年共投入各类水利设施6.9万眼(处),完成春浇面积86.7万公顷,117万公顷次;完成夏浇面积70.3万公顷,113.1万公顷次;完成冬浇面积35.6万公顷,39.4万公顷次。

(武年丰)

# 农机事业

**【2005年农机化的主要工作】**“十五”规划全面完成。2005年底,全省农机总动力达到2289万千瓦,比“九五”期末增长近35%,年均增长7%。其中,大中型拖拉机保有量达到3.6万台,增长55%;大中型拖拉机配套机具达到7.5万台,增长72%,配套比提高到1:2.1;畜牧业机械保有量达到4.4万台,是“九五”期末的2.4倍。全省机耕、机播、机收面积分别达到204.3万公顷、151.7万公顷和64.9万公顷,机耕、机播、机收水平分别达到54%、40%和17%。全省年农机经营总收入达到69.5亿元,比“九五”期末增长25%。其中农机经营户纯收入达到30.2亿元,增长47%,可为全省农民年人均增收130元。

认真贯彻落实中央1号文件精神和《农业机械化管理法》,使农机购置补贴政策真正惠及农民。2005年4月,山西省农机局对2004年与省财政厅联合制定的《农业机械购置补贴资金使用管理办法(暂行)》进行了调整,将农机购置补贴率由原来的15%提高到20%~25%,单机最高补贴额度由原来的1万元提高到3万元;制定并实施了《2005年山西省农业机械购置补贴专项实施方案》;修订了2005年补贴目录,成立技术专家组审定并确定了19家农机销售企业为2005年农机购置补贴产品定点供应企业。另外,还编印了《2005年国家暨山西省农机购置补贴专项资金项目指南》,免费发放到基层农机部门和购机农民手中。全省共落实农机补贴资金1778万元,其中国家补贴资金500万元,涉及10个项目实施县;省级补贴资金581万元,涉及全省40个省级重点县和68个一般县;落实市、县补贴资金697万元。全省累计补贴大中型拖拉机1550台,配套机具3000余台(件),受益农户达到2720户。大中型拖拉机增长,使全省农机装备结构得到进一步优化。

精心组织农机跨区作业,推动

新型农机社会化服务体系的建设。2005年三夏期间,全省共组织各类农业机械19万台(件)参加机收作业,其中联合收割机6500余台(参加跨区作业的联合收割机占到2500台),割晒机5300台,拖拉机5万台;完成机收小麦作业面积53.5万公顷,占小麦收获面积的80%,其中联合收割机收获面积达到50.4万公顷。通过采取建立“农机部门搭台、中介组织服务、养机户唱戏”良性工作机制,坚持“一二三四五”和“一卡”、“一书”工作方法等措施,实现了年初确定的安全、有序、高效的机收工作目标。同时,针对山西省春、夏两季干旱严重,粮食减产的实际,各级农机部门积极推广了农机“一条龙”作业服务,边收获、边播种,最大限度减轻了农民损失程度。春秋两季,全省还成功地组织了以春耕春播、玉米秋收、秋耕及秸秆还田异地作业为重点的机械化生产,并协调交通、物价等部门,在秋季跨区作业中落实了道路免费通行的优惠政策。这一突破大大提高了对广大农机户的组织程度,拓宽了农机作业空间和时间,使跨区作业这种农机服务模式得到了进一步拓展和延伸,有效促进了农民增收。春秋两季,山西省共组织了4300多台大中型拖拉机、1.5万台配套机具,参加跨区作业,在河北、河南等地开辟了广阔的农机化作业市场;参加春秋跨区作业的单台机车,获利可达2万元以上。这一跨区作业季节的大面积突破,有效提高了对广大农民,特别是广大农机户的社会化组织程度,推动了农村第三产业的发展。

随着农业产业化进程的不断加快,山西省农机局在2005年年初提出了“户户用农机、村村有农机、乡乡有大户、县县有中介组织、市市有信息网络”的工作目标,以培育、扶持和发展农机大户和农机中介组织为重点,逐步完善新型农机社会化服务体系。通过采取工程项目资金和农机购置补贴资金优先对农机大户倾斜等措施,帮助农机大户优化机具配置,增强自我发展和示范带动能力。同时,按照“民办、民营、民受益”的原则,强化指导和监督,进一步加强农机中介服务组织

规范化、制度化建设。到2005年底,全省15万元以上的农机大户已达到2100户,农机协会达到35个,农机经营户达到72.4万户;与此同时,还筹建了山西省农业机械化协会,成立了农机驾驶员协会、农产品加工装备技术协会。

突出关键环节,加快机械化农业建设。2005年,全省机械化保护性耕作工程建设新增实施面积4.9万公顷,实施面积累计达到32.3万公顷,涉及全省11个市、84个县(市、区)、89万农户,受益人口364万人。为进一步提升全省保护性耕作农业建设工程水平,山西省农机局重点在加强项目运行管理方面做了以下两项工作:一是为保证实施规模和实施质量,规定了投资在12万元以上的省级重点项目县用于购置机具的资金不得低于项目投资的60%,省级示范县不得低于30%,并实行了机具集中采购制度,确保项目区拥有足够的和质量稳定的保护性耕作专用机具。同时,召开了机具研讨会,针对部分免耕播种机在使用中出现的有关问题,提出了整改方案。二是加紧完善技术标准体系,制定了小麦保护性耕作技术规范及免耕播种机技术条件、玉米保护性耕作技术规范及免耕播种机技术条件等4项技术标准,经省质量技术监督局发布后,已在全省实施。

集中展示农机化新技术、新机具,推动全省农机装备结构调整。2005年3月,山西省农机局在山西现代农机推广展示服务中心召开了“2005年山西春季农业生产农机推广展销会”,展出了6大类100多个型号600多台机具,本省及周边省份的近万名农机户观摩并选购了机具。6月初,在朔州市召开了“雁门关生态畜牧经济区牧草机械化现场直补会”,并投入100万元现场补贴700多农户购置了800余台套牧草机械,有效解决了当地牧草机械化生产机具短缺的难题。9月初,在山西现代农机推广展示服务中心召开了“2005第二届北方现代农业装备推广展示交易会”,展出15大类400余个品种共1000余台机具,其中有饲草加工设备、玉米收获机械、设施农业设备、薯类收获机械、杂粮生产机械、农产品加工机械等。

**【全面加强农机安全生产和市场监管】** 2005年1月,省公安厅交管局与省农机局就农用车及其驾驶人档案移交工作达成了共识,形成了会议纪要。6月29日,山西省农机局与山西省公安厅交通管理局联合下发了《山西省公安厅交通管理局山西省农机局关于低速载货汽车、三轮汽车及其驾驶人、拖拉机管理档案移交工作方案》的通知(晋公安管[2005]53号),安排部署了移交工作的具体步骤、方法及时间。通过努力工作,全省大部分市、县已完成四轮农用车、三轮农用车及其驾驶人员的移交工作。6月份,全省各地农机部门按照“全国安全生产月”活动的要求,重点突出“遵章守法,关爱生命”主题,积极开展活动,深入田间地头开展宣传、咨询、服务,在全省营造了良好的农机安全生产环境。2005年,全省新增各类上户农业机械28725台,新训、新考驾驶员16085人,机车年度检验合格率达到85%,组织农机行政执法检查48万台次。

2005年,全省各级农机部门加大打击假冒伪劣农机产品力度,强化农机市场监督管理。3月15日,省农机局以运城市为主会场,在全省组织开展了“3·15农机维权大型宣传活动”,共接待群众咨询17700余人次,受理农机质量投诉100余件。同时,按照法律赋予的职能,根据有关市、县农机用户的反映,组织开展了对山东福田欧豹牌拖拉机的质量跟踪调查工作。共对5个市24个县(市、区)的81个农机用户使用的欧豹牌拖拉机进行了质量跟踪调查、汇总与分析,并向企业通报了调查结果。8月,与省工商局联合下发了《关于开展农机市场秩序专项整治的通知》,在全省范围组织开展了农机市场秩序专项整治行动,对全省58个生产企业、1042个经销企业、1152个维修企业进行了调查。

(赵忠伟)

## 气象事业

**【2005年天气气候基本特征】** 2005

年,全省年降水量接近常年略偏少,但时空分布不均,年初降水量偏多,春季、夏季、秋季降水量接近常年,年末降水量偏少。年平均气温偏高,全年气温起伏变化比较明显,年初与年末温度偏低,春季、夏季、秋季气温偏高。年日照时数盆地偏少,山区偏多,春季光照好于其他季节。由于春季前期持续少雨以及夏季连续的高温天气,年内各地出现不同程度旱情,部分地区发生春夏连旱。干旱、暴雨、洪涝、冰雹、雷击等气象灾害给工农业生产和人民的生活造成较大影响。

**【2005年基本气候概况】** 降水。2005年年降水量接近常年略偏少,降水时空分布不均。全省年平均降水量为437.4毫米,较常年偏少41.2毫米,较最多年1964年偏少277.1毫米,较2004年偏少14.7毫米。从地域分布来看,北、中部大部分地区在300~400毫米;阳泉市大部、晋中市东南部、吕梁市南部及南部大部分地区在400毫米以上,其中,晋东南大部分地区在500毫米以上,长治市南部、晋城市东部达600毫米以上,长子县年降水量最多,为730毫米。与常年相比,除长治市南部、晋城市大部和临汾市东部接近常年略偏多外,其余大部分地区接近常年略偏少;吕梁市部分地区偏少二至四成。

冬季(2004年12月~2005年2月),忻州市和吕梁市部分县(市)、阳泉市大部及南部部分县(市)季降水量在20毫米以上,其中,少数县(市)达30~45毫米。与常年同期相比,全省大部分地区降水偏多,北部大部偏多八成以上;太原市、运城市、临汾市部分县市偏多五至八成。季内降水分布不均,12月份,大部分地区偏多1倍~5倍。1月份,几乎无有效降水,大部分地区偏少五成以上。2月份降水量北、中部大部偏多五至十成,南部大部偏少五至九成。

春季,全省平均季降水量较常年同期略偏少。大部分地区降水量在50~100毫米,与常年同期相比,北部部分县(市)偏多三至五成;南部大部分地区偏少三至五成;其余大部接近常年。季内降水分布不

均,前期偏少,后期偏多。3月份降水大部分县(市)不足5毫米,4月份也仅出现一次明显雨雪天气,过程降水量在2.3~25.2毫米之间。5月份降水过程比较多,北、中部大部分地区降水量偏多,5月16~17日出现入春以来范围最大、强度最强的降水天气过程,全省降中到大雨,其中有49个县(市)降大雨。

夏季,全省季降水量较常年同期略偏多。东部降水多于西部,阳泉市大部、晋中市东部、长治市大部、临汾市东部及晋城市大部夏季降水较多,在250毫米以上,其中,长治市南部、晋城市东南部降水达300毫米以上。与常年同期相比,忻州市西部、吕梁市中部、临汾市西南部和运城市大部夏季降水偏少三至五成,其余大部分县(市)接近常年。季内降水量分布不均。季初和季末降水较多,中期降水偏少。6月8日出现山西省2005年第一场暴雨天气;8月中旬出现强降水过程,16日全省有32个县(市)降暴雨,36个县(市)降大雨。

秋季,全省平均降水量较常年略偏多。北部少于南部。北部大部和太原市、吕梁市北部在100毫米以下;南部大部在150毫米以上,其中长治市南部、临汾市东部、运城市东南部和晋城市大部在200毫米以上。与常年同期相比,北、中部大部接近常年;南部大部偏多;临汾市、长治市及晋城市的大部分县(市)偏多五成以上,其中,临汾市东部、长治市南部偏多达成八成以上。季内降水量分布不均,前期偏多,中后期偏少,季末偏少尤为严重。9月份,全省平均降水量较常年偏多九成,自1971年以来居历史第3位,全省大部偏多,南部尤为显著;10月份全省平均降水量较常年同期偏少四成,北、中部大部分地区显著偏少,南部大部降水接近常年。11月份全省平均降水量较常年同期偏少九成,是自1971年以来的第5个偏少年份,全省大部显著偏少。

12月上、中旬基本无降水,仅在月底出现了大范围的降雪天气。月降水量介于0.0~7.0毫米之间。与常年相比,大部分地区偏少五成以上,其中中部大部分地区偏少八成以上。

气温。2005年平均气温与常年相比,大部分地区年平均气温接近常年略偏高。全省年平均气温为10.0℃,较常年偏高0.5℃,已连续9年高于常年值。比最高值年1999年偏低0.9℃,较2004年偏低0.2℃,从全省年平均气温历年变化来看,2005年与1994年、2000年、2004年较为相近。从全省年平均气温分布来看,大同市大部、朔州市西部、忻州市西部年平均气温最低,在8℃以下;临汾盆地及运城市大部年平均气温最高在12℃以上,其中少部分县(市)在14℃以上。

冬季(2004年12月~2005年2月),大部分地区季平均气温接近常年。但季内气温阶段性起伏变化明显,前期偏高,中后期偏低。12月份大部分地区偏高1℃~2℃。1、2月份大部分县(市)偏低1℃~2℃。

春季,全省平均气温较常年偏高1℃。南部气温高于北部,且南部偏高明显。与常年同期相比,北、中部大部略偏高至偏高1℃,太原盆地和南部大部分地区偏高1℃~2℃。季内气温变化较大,前期出现大范围寒潮天气,中后期持续偏高。3月10日~11日,全省自北向南出现大范围寒潮天气,北部大部分地区旬平均气温偏低3℃~4℃,下旬气温回升迅速,大部分县(市)偏高2℃~3℃。4月份气温大部分县(市)偏高2℃~4℃,4月28日,全省部分县(市)日极端最高气温突破了4月历史极值,晋城市所属5个测站中就有4个站的极端最高气温突破了4月份的历史记录,1个测站的极端最高气温平了历史记录,高平当日的极端最高气温比历史记录高1.8℃。5月份全省气温仍偏高,中南部的西部尤为明显,偏高达1℃~2℃。

夏季,全省平均气温较常年偏高1.2℃,仅次于1997年,自1971年以来排历史第二位。与常年同期相比,朔州市大部、忻州市西北部、吕梁市中部夏季气温偏高2℃;运城市部分县(市)接近常年;其余大部分地区偏高1℃。6、7月份气温明显偏高,6月份,月平均气温偏高2℃,是30多年以来月平均气温最高的一年,中旬气温偏高最为严重,个别县(市)旬平均气温偏高达5℃;7月份偏高1℃,各市均出现持续多

日的高温天气。

秋季,全省平均气温较常年偏高1.1℃,为1971年以来的历史第4位。与常年同期相比,大部分地区普遍偏高1℃,其中9、11月份气温明显偏高,9月份全省平均气温较常年偏高1.4℃,为1971年以来居历史第3位,大部分地区气温偏高1℃;11月份全省平均气温较常年偏高1.8℃,为1971年以来居历史第4位,大部分地区偏高1℃~2℃。

12月份,全省月平均气温为一6.2℃,与常年同期相比偏低1.8℃,位于自1971年以来低气温的第4位。与常年相比,大部分地区偏低2℃左右。

日照。2005年全省日照时数盆地偏少,山区偏多,北、中部日照时数多于南部,冬季日照时数偏少,春季日照时数偏多。北、中部大部及晋东南大部分地区年日照时数在2500小时~3000小时,太原盆地部分地区及临汾市、运城市大部分地区年日照时数在2000小时~2500小时。与常年相比,盆地日照时数偏少,山区日照时数偏多。大同盆地南部和忻定盆地、太原盆地、临汾盆地大部分地区偏少200小时以下;其余大部分山区及长治盆地、运城盆地部分地区偏多200小时以下;晋东南部分县(市)偏多200小时~400小时。

冬季(2004年12月~2005年2月),日照时数介于205小时~587小时。全省除西北、东北和晋城部分地区日照时数在500小时以上外,其余大部介于400小时~500小时。与常年同期相比,大部分地区较常年偏少50小时~150小时,个别地区偏少150小时~300小时。

春季,日照时数在826~1194小时之间。临汾市、运城市的大部县(市)在900小时~1000小时之间;其余大部县(市)在1000小时以上。与常年同期相比,北部部分县(市)偏多200小时~300小时;南部的临汾市、运城市的部分县(市)偏多400小时以上;其余大部分县(市)偏多300小时~400小时。

夏季,日照时数在556~862小时之间。北部日照时数多于中、南部。北部大部分地区日照时数在750小时以上;临汾市、运城市日照

时数最少,在650小时以下。与常年同期相比,太原盆地南部及忻州市南部、临汾市、运城市大部分地区夏季日照时数略偏少;其余大部分地区略偏多。

秋季,日照时数在406~751小时之间。北部日照时数多于中、南部。北部大部分地区日照时数在600小时以上;临汾市、运城市日照时数最少,在500小时以下。与常年同期相比,全省日照时数普遍偏少,大部分县(市)偏少50小时以下。

12月,全省月日照时数在118~235小时之间,北、中部大部分地区日照时数在200小时以上,南部大部分地区日照时数在150小时~200小时之间。忻州市个别地区和临汾市部分地区日照时数不足150小时。与常年同期相比,山西省大部分地区日照时数正常至略偏多。

**【2005年重大天气、气候事件及其影响】**2005年,因气象灾害造成农作物受灾264.3万公顷,受灾人口593.2万人次,死亡26人,造成直接经济损失5.84亿元,其中农作物直接经济损失2.17亿元。

干旱。2005年,山西省春旱及夏旱比较严重,部分地区出现了春夏连旱,给农业生产造成了极大的影响。全年干旱累计受灾面积达252.6万公顷,受灾人口41万人次,造成直接经济损失达2.77亿元。春季前期高温少雨,蒸发量大,3、4月份全省各地旱情严重,农作物受旱面积高达158.6万公顷,其中小麦受旱面积49.2万公顷,重旱16.9万公顷。计划春播的246.8万公顷春播地,有109.3万公顷受旱,其中52.8万公顷因旱不能播种。南部部分干旱严重的地区,冬小麦发育期因此而大大缩短,尤其是运城市,由于持续干旱,特别是在返青、拔节、扬花、抽穗、灌浆等小麦生长关键期均无有效降水,对小麦正常生长发育造成致命影响,全市近20万公顷旱地小麦基本绝收。6月中旬至下旬前期气温异常偏高,降水显著偏少,发生了全省性的干旱,大同市、忻州市、吕梁市、太原市、临汾市和运城市的部分地区发生了严重干旱。大同市连续的高温少雨天气致

使土壤失墒严重,全市受旱农田达33.3万公顷,严重受旱20万公顷。而当时正值玉米抽雄、谷黍孕穗的关键时期,干旱对作物生长发育造成一定影响。7月上旬,大同市干旱程度逐渐加重,全市受旱农田达33.4万公顷,严重受旱20万公顷。7月份连续的高温天气使吕梁市发生了大面积的干旱,大秋作物不能够正常生长发育,尤其是北部方山、临县、岚县等地,从7月3~31日连续28天没有一次有效降水,发生严重干旱,对农业生产极为不利,严重影响了大秋作物及复播作物的正常生长发育,岚县有3.2万公顷的农作物全部受旱。7月份,运城市降水量仅25.3毫米,是有历史记录以来同期降水最少的一年,7月11~14日该市部分县(市)出现37℃以上高温天气,个别县(市)出现40℃以上高温,使得旱情加剧,到7月底,持续的雨水不足和连续高温天气导致运城市发生春季、初夏、伏期连旱,旱情非常严重,给农业生产带来了极为不利的影 响。7月下旬,运城市仅降水10.3毫米,比常年同期偏少25.9毫米,发生“卡脖子”。至8月上旬,神池县因干旱受灾人口8.2万人,受灾面积4.1万公顷,绝收面积2.5万公顷,直接经济损失8670多万元。原平市因干旱受灾面积2.7万公顷,绝收面积1.1万公顷,其中因旱下种后未出苗面积9200公顷,受灾人口12.1万人,成灾人口6.1万人,饮水困难人口5.1万人,饮水困难牲畜5.9万头,直接经济损失5148.7万元。

**暴雨、洪涝、冰雹。**2005年夏季,暴雨、冰雹等强对流灾害性天气多次出现,其中8月中旬,全省出现了大范围强降水天气过程。8月11日,北部及吕梁市出现较强降雨天气,5个县(市)出现暴雨,1个县(市)降大暴雨;15~16日,出现全省大范围强降水,仅16日,32个县(市)降暴雨,36个县(市)降大雨。全省因暴雨、洪涝、冰雹灾害共造成18.4万人次受灾,12人死亡,7万公顷农作物受灾,1.5万公顷绝收,89万头大牲畜死亡,4240间房屋损害,直接经济损失3.05亿元,其中农业直接经济损失达1.68亿元。7月14日21时50分,忻府区董村镇、紫岩

乡、西张乡等乡镇遭受暴雨、冰雹袭击,最大冰雹直径7厘米左右,降雹25分钟;暴雨持续90分钟,降雨量达50.6毫米,受灾人口1.4万人,转移安置人口70人;受灾面积2000公顷,绝收面积1700公顷;倒塌房屋62户269间,其中倒塌居民住房16户55间,损坏房屋354户986间。因灾造成直接经济损失2079万元,其中农业直接经济损失1890万元。7月17日08时~18日08时,山西南部大部、北中部局部降暴雨或雷阵雨,临汾市的古县、晋城市的沁水和阳城降暴雨。7月17日晚23时至7月18日10时55分,阳城县东冶镇总降雨量达266毫米,为历史罕见,受灾最为严重。受灾人口2.5万人,成灾人口8000人,毁坏耕地600公顷,淹没庄稼630公顷,倒塌房屋220余间,冲毁阳济公路5处2千米,冲毁镇村公路桥梁3处,冲断高压电杆25根、通讯电杆9根,冲走铁矿2000吨,冲毁水利工程25处、输水管道3000米。此次灾害直接经济损失达0.18亿元。8月1日16~18时,阳泉市3个县(区)共10个乡镇91个村遭受风雹灾害。8月2日19时,盂县有2个乡镇遭受暴雨灾害,造成直接经济损失3000万元,农业直接经济损失1860万元。同日,太原市小店区41个村遭受风雹灾害,造成粮食减产1748万千克,造成直接经济损失2455.4万元。8月6日13时30分,岢岚县3个乡镇遭受暴雨袭击,致使150户600人受灾,雷击死亡4人,农作物受灾面积163公顷,损坏房屋15间,冲毁通村公路15千米,造成直接经济损失2455.4万元。8月16~17日,山西出现大范围较强降水天气,此次降水过程造成部分地区农田、房屋、公路受灾,其中太原市区部分街道积水严重,曾一度交通瘫痪,有部分居民房屋进水。8月11~17日,神池县天天降雨,累计降水量130毫米,最大降水量65.9毫米,受灾人口1706人,作物受灾面积4.2万公顷,成灾面积3.4万公顷,重灾面积2.6万公顷,绝收面积1.1万公顷,农业直接经济损失9400万元,全县受损房屋2310间,倒塌房屋1050间,冲毁乡村公路6处15千米、蓄水坝3座、水井11眼、

饮水工程3处,直接经济损失7456万元。

**雷击。**5月4日下午17时,朔州市平鲁区凤凰城镇山里庄村一村民遭雷击身亡。5月10日清晨6时许,大同市南郊区平旺乡平旺村46岁村民曹某在育韭菜秧苗时,雷击身亡。6月18日中午,文水县出现强雷暴天气,雷击死亡1人。6月26日,襄汾县高压线被雷击击断一根,造成停电15个小时。8月4日,突发雷雨天气使得灵丘县东河南镇两村民相继遭雷击身亡。8月6日下午13时30分左右,岢岚县宋家沟乡、水峪贯乡、西豹峪乡等3个乡镇遭遇雷雨袭击,造成4人雷击死亡,损坏房屋15间,死亡牛1头,农作物受损面积积达163公顷,直接经济损失170万元,农业直接经济损失120万元。8月13日16时30分左右,稷山县城区出现强雷暴天气,大佛寺内文殊殿雷击失火,墙体裂缝,角柱移位劈裂,这是自2004年5月11日之后第二次遭受雷击。8月13日16时23分~18时15分,天镇县发生雷暴天气,部分居民家中遭到雷击,三十里铺乡西马坊村一村民遭雷击死亡。

**洪涝引发的地质灾害。**7月31日上午9时20分左右,黎城县上遥村崖湾沟突发严重地质灾害,造成特大土方塌方事故,5户14人无家可归,1人受伤且其所有财产全被埋没,另有4户13人的9孔窑洞、17间房屋成为危窑、危房,不能居住,经济损失约28万元。9月20日,壶关县因降雨引发山体滑坡,倒塌房屋3间,死亡3人。10月1~2日,运城市闻垣路因降雨引起的山体滑坡险情,给当地交通造成严重影响。

**高温天气。**6月中旬至下旬,由于受庞大暖气团滞留影响,全省气温异常持续偏高。11~15日、17~23日大部分地区出现高温天气,其中6月20日有9个县(市)最高气温超过40℃,22日有33个县(市)、23日有21个县(市)最高气温达40.1℃以上,且22日北中部、临汾市大部、运城市、晋城市部分县(市)最高气温突破历史极值。稷山县6月20日和临汾市6月23日最高气温达到了42.3℃。全省6月的月平均气温为30多年的最高值。7月1

~19日,大同市气温居高不下,19天内有15天日最高气温超过30℃,比2003年7月日最高气温达30℃以上的日数偏多10天,比2004年7月日最高气温达30℃以上的日数偏多8天;日平均气温也是显著偏高,上旬平均气温较常年偏高2.1℃,中旬偏高2℃~3℃。7月11日至7月14日运城市部分县(市)出现37℃以上高温天气,个别县(市)出现40℃以上高温,稷山县13日最高气温达40.6℃。8月12日,运城市大部分地区达37℃以上高温,包括盐湖、新绛、稷山、河津、闻喜、绛县、夏县、临猗、平陆,其中平陆县最高气温达40.2℃。

低温、霜冻。3月10日~11日,山西省自北向南出现大范围寒潮天气。其中:北部大部24小时平均气温下降8.0℃~12.0℃,48小时下降14.7℃~20.5℃;太原市、晋中市、吕梁市、晋城市大部、临汾市部分、长治市局部24小时下降8.0℃~11.2℃,48小时下降10.0℃~17.3℃;运城各县(市)10日~12日48小时内降温幅度在7.8℃~13.1℃,平均降温幅度10.6℃,有10个县(市)降温幅度超过了10℃。

4月7日,大同市出现强降温天气,24小时降温幅度达6.9℃,48小时降温达12.3℃。4月13日,运城大部出现霜冻。万荣最低气温为-1.6℃,地面最低温度达-3.8℃。14日,万荣、新绛、闻喜、芮城再次出现霜冻。霜冻对处于开花期的梨树、苹果树等有一定影响。5月3~5日受强冷空气影响,大同市8个气象台站有7个站出现寒潮天气,24小时降温幅度达10℃左右,48小时降温达12℃左右,寒潮使果树、蔬菜的生长等受到一定影响。5月6日、8日早,岚县最低气温分别达-0.2℃和~-0.8℃,部分仁用杏幼果遭受霜冻袭击。霜冻使岚县仁用杏受冻面积达1/4,约133公顷,损失达20万元。

大风、扬沙。4月18日~20日,山西省北、中部大部和南部东部地区出现7级~8级、局部达9级~10级的大风天气,北、中部局部地区出现扬沙。4月18日下午到夜间,北、中部共25个县(市)出现了大风

天气,浑源、天镇出现扬沙。4月19日,全省共有54个县(市)出现大风,大部分县(市)的瞬时风速为7级~8级,局部达到9级;4月20日,阳泉市全市、吕梁市大部、大同市、太原市、长治市、晋城市部分县(市)等共有23个县(市)出现大风天气,其中,盂县、汾阳、陵川瞬时风速达9级,平定瞬时风速达10级,襄垣出现扬沙。

4月20日,晋城市陵川县瞬时最大风速达24米/秒,县网通分公司的曹庄附城线路段有32根线杆被刮倒、折断,致使该片所有电话中断数小时。4月19、20日,高平市连续两天出现大风,最大风速达到19米/秒(八级),寺庄、河西、建宁、原村、永录等12个乡镇(镇、办事处)、22个行政村的196栋温室大棚遭受到了严重风灾,其中有108栋温室大棚棚膜被撕成碎片,棚架被吹散,有88栋温室大棚棚膜被大风刮破。春秋大棚定植的菜苗和温室正在生长的蔬菜,受到不同程度冷害,影响到正常生长,部分因裸露受冻而死亡。风灾造成直接经济损失26.4万元,间接经济损失53.2万元。5月6日~7日,大同市、朔州市出现大风天气,风速均在18米/秒以上,部分地区伴有扬沙和浮尘。5月10日,大同市、朔州市、吕梁市、阳泉市及晋中市部分地区出现大风天气,其中,个别县(市)伴有扬沙和浮尘。

**【2005年气候影响专题评价】** 气候对农业的影响。冬小麦播种越冬期,从2004年9月中下旬冬小麦开始进入播种期,期间麦区降水适宜,待播麦田南部、东南部降水比历年同期偏多一成至2倍,中部偏少二至五成。由于降水比较集中,全省麦区大部分在雨后抢墒播种。由于墒情适宜、气温正常,大部分冬小麦均正常出苗。冬小麦出苗分蘖期间麦区总的降水量偏少、气温略偏低、日照充足,冬前积温均较历年偏多50℃~200℃左右,除临汾西部地区冬前积温较少未达到壮苗外,其余地区冬前均达到壮苗。冬小麦于11月下旬进入越冬期,期间麦区降水基本持平或偏多、气温持平或偏低、日照基本正常,光、温、水的良好匹配使得麦苗安全越冬。

冬小麦返青抽穗期,因冬季气温偏低,冬小麦从2月下旬由南到北开始返青,比常年有所延后,3月中旬全部进入返青生长阶段,返青期普遍比往年推迟5~10天左右。期间气温接近常年略偏高,适宜小麦返青生长,但降水偏少,导致麦区出现大范围干旱,对冬小麦的生长发育造成不利的影晌。从3月下旬开始,冬小麦从南到北陆续进入拔节期生长。4月份是冬小麦生长的关键时期,其气候条件对中部地区处于拔节期和南部进入抽穗期的冬小麦非常关键。但在4月上旬全省出现一次较大的降水过程后,中下旬基本无有效降水,对小麦的穗分化非常不利。尤其是进入下旬后,气温显著偏高,致使干旱范围进一步扩大,部分县(市)干旱严重,旱情持续发展。此次高温干旱导致全省受旱面积高达158.5万公顷,其中小麦受旱面积49.2万公顷,重旱16.9万公顷。南部冬小麦从4月下旬开始进入抽穗期。据调查,全省平均亩有效穗数为29.5万个,比2004年同期少2.3万个;每穗小穗数16.5个,接近2004年。

冬小麦抽穗成熟期,南部运城市冬小麦从5月上旬开始进入扬花灌浆阶段,南部麦区旬平均气温介于18.9℃~22.4℃之间,日照时数介于83小时~102小时之间,光温条件比较适宜扬花灌浆。中后期气温持续偏高,降水偏少,对南部主产区冬小麦灌浆造成一定影响。尤其是运城市,在返青、拔节、扬花、抽穗、灌浆等小麦生长关键期均无有效降水,对小麦正常生长发育造成致命影响,全市近20万公顷旱地小麦几近绝收。高温、干旱天气维持到5月中旬(15、16日)全省才出现较强的降水天气过程,共有49个县(市)降大雨。这一次全省性大范围的降水极大地缓解了入春以来山西省部分县(市)发生的较严重旱情,也对山西省中部处于灌浆初期的冬小麦较为有利,但对山西省南部冬小麦主产区的冬小麦已作用不大。总体看,2004年秋季到2005年春季的气候条件,对冬小麦生产前期比较理想但后期不利,对冬小麦的影响主要在春季,关键发育期降水不足而造成2005年小麦产量减少。

气候对秋粮(玉米、谷子、马铃薯等)的影响。在播种出苗期,春玉米4月下旬开始播种,但由于降水较历年同期偏少一至九成,且持续高温,土壤墒情差,致使原计划春播的246.7万公顷春播地,有109.2万公顷受旱,其中52.7万公顷因旱不能播种,大部地区推迟播种。在5月中旬全省出现大范围有效降水之后,大部分县(市)春玉米抢墒播种,谷子、高粱、马铃薯等也相继进入播种期。夏玉米6月中旬开始播种,播种期气温偏高,降水偏少,旬降水较往年偏少二至七成,土壤墒情较差,对后期出苗较为不利。

在出苗孕穗期,5月中旬山西省有一次较大的降水过程,对春玉米的苗期生长比较有利,土壤墒情有所改善;5月下旬~6月中旬,连续1个多月无降水,加之6月中旬至下旬前期全省气温持续偏高,降水显著偏少,在这样的气候条件下,发生了全省性的干旱,大同市、忻州市、吕梁市、太原市、临汾市和运城市的部分地区发生了严重干旱,对将进入拔节的大秋作物十分不利。6月下旬~7月上旬春玉米和谷子、高粱等进入拔节期、马铃薯进入开花期、夏玉米进入苗期生长,6月下旬降水较多,旬降水总量为6~127毫米,有效缓解了前期旱情,基本满足了夏玉米苗期生长发育的水分需要,但对处于拔节孕穗期的春玉米、谷子等则显不足。

在抽穗开花期,7月中旬~8月上旬全省秋作物大部分处于抽雄期、抽穗、块茎等关键发育期,春玉米开始进入抽雄、吐丝期,夏玉米、谷子、高粱等进入或处于拔节期,马铃薯进入块茎形成期。拔节后由单纯的营养生长转变为营养生长与生殖生长并存阶段,此期间叶、茎生长比较迅速,需水量加大,但此时降水总量偏少且分布不均,降水主要集中在中部地区,而南、北部地区出现较严重的伏旱,对春玉米、谷子、马铃薯等生长极为不利。其中大同市连续的高温少雨天气致使土壤失墒严重,0厘米~50厘米平均土壤相对湿度为34%~57%,市区仅为19%,全市干旱范围、程度不断扩大、加重。全市受旱农田达33.3万公顷,严重受旱20万公顷,正值玉

米抽雄、谷黍孕穗的关键时期,干旱对作物生长发育造成一定影响。同一时间,运城市降水量遭遇有历史记录以来同期降水最少的年份,加之7月11日~14日该市部分县(市)出现37℃以上高温天气,个别县(市)出现40℃以上高温,大部分旱地10~20厘米土壤严重缺水。进入8月上旬,全省降水充沛,前期旱情得到有效缓解,土壤墒情适宜,大秋作物及秋小杂粮干物质积累加快,此期间是秋作物要求温度较高的时期,气温25℃~28℃时开花最多。本旬平均温度21.4℃~27.7℃,温度条件适宜,降水天气较多,有利秋作物生长。

在灌浆成熟期,8月中旬大秋作物进入灌浆期,8月15日~17日全省出现一次大范围降水过程,并伴有短时大风,部分区、县夏玉米、谷子、高粱等因受风灾造成倒折。9月上旬玉米等进入乳熟中期、马铃薯进入收获期。旬日照时数平均每天7小时~10小时,温度较历年偏高0℃~3℃,较高的温度、充足的日照改善了前期不良气象条件对秋作物产生的不利影响,加速了灌浆速率,促进了干物质的有效积累。8月下旬~9月上旬,降水持续偏少,大部分市、县较常年偏少三至九成,气温偏高,蒸发蒸腾量加大,土壤墒情迅速下降,此时玉米、谷子、高粱等处于灌浆后期,田间有旱象发生。9月15日全省普降中雨,旱情得到缓解,充足的水分对秋作物灌浆比较有利,有效的提高了粒重。9月中、下旬谷子、玉米等进入收获期。总体上看在大秋作物和秋杂粮生长期间,水分不足是限制产量增长的主要因素,其中春季旱情较重,在营养生长阶段水分条件不能满足作物生长发育需要,不利于作物形成壮苗壮秆;秋季热量条件较好,初霜期偏晚,秋作物灌浆充分,籽粒饱满。所以2005年大秋作物中玉米虽亩产不是太高,但因种植面积历史最大,使得玉米总产量达到历史上第二个高产年,粮食总产量也由于秋粮增加而位居第五个高产年份。

气候对棉花生产的影响。棉花从4月上旬开始进入播种期,但由于2005年降水量少,尤其是中、南部地区部分县(市)干旱严重,基本

处于中度到重度干旱,不利棉花播种以及出苗。5月~6月,棉花基本处于苗期生长阶段,此期温度持续偏高,降水偏少,全省大部分地区发生不同程度的干旱,尤其是南部的运城市,干旱严重,由于棉花处于苗期生长,对水分要求不是太多,所以对棉花生长影响不太大。6月下旬到7月份,棉花处于开花期,大部分地区气温在22℃~26℃之间,运城市大部及临汾盆地的平均气温较高,在26℃以上。尤其进入中旬后,运城市的个别县(市)最高气温一度突破40℃,日照基本充足,光温配合良好,满足棉花苗期生长需求,但降水量总体上偏少,尤其是南部主产棉区大部分县(市)月降水异常偏少,全省大部分土壤相对湿度在40%~50%之间,部分则小于40%。降水偏少对棉株生长有一定影响,但光温条件对开花比较有利。8月,棉花处于开花到裂铃期,月内南部主产棉区气温偏低,日照时数略偏少,中旬有两次强降雨和暴雨天气,对棉花开花略有影响。从9月开始,棉花进入裂铃吐絮期,期间气温偏高,月中及月末降水偏多,不利棉花纤维质量提高。9月下旬到10月上旬山西省南部经历了强度较大、时间较长的连阴雨天气,不利棉花采摘。

气候对交通的影响。2005年对交通影响比较大的气候事件主要有降雪、大风、暴雨洪涝和冰雹。冬季2月上、中旬全省出现两次大范围降雪天气过程,其中,晋城市降雪较多,加之气温偏低,造成了结冰,使得晋阳、晋长高速公路封闭;阳泉降雪造成境内太旧高速公路一度关闭,对交通运输不利;中旬末受较强冷空气影响,天气寒冷,给交通和人们出行带来不便。冬、春季(1、3月)及秋季(10、11月)晋城市、晋中市和运城市部分县(市)大雾天气出现较多,能见度大多在100~300米之间,一度造成晋阳、晋长高速公路封闭,对交通运输有一定影响。夏季(7、8月)、秋季(10月)间,山西省大范围较强降水天气过程较多,暴雨造成太原市区部分街道积水严重,一度造成市区交通瘫痪;7月中旬和顺县马坊乡、义兴镇、阳光占乡3个乡镇37个村遭受冰雹、洪涝灾害,

冲毁乡村公路 44 千米、乡村公路桥涵 8 座；山西南部临汾市的古县、晋城市的沁水和阳城降暴雨，尤其是阳城县东冶镇总降雨量达 266 毫米，为历史罕见，冲毁乡村公路 10.5 千米(150 余处)，冲毁阳济公路 5 处 2 千米，冲毁公路桥梁 3 处。神池县 8 月中旬连续 7 天降雨，冲毁乡村公路 6 处 15 千米；岢岚县 3 个乡镇遭受暴雨袭击，冲毁通村公路 15 千米；10 月上旬，运城市闻垣路因降雨引起的山体滑坡险情，给当地交通造成严重影响。

气候对水资源的影响。2005 年全省平均降水量为 437.4 毫米，折合降水资源量 682.3 亿立方米，全年降水量比 2004 年偏少 13.4 毫米，折合降水资源量 20.9 亿立方米。根据年降水资源丰枯评定指标，2005 年山西省年降水资源属于正常年份。

气候对林业的影响。春季因风干物燥，森林火灾频繁发生。清明前后，孝义、寿阳、盂县、陵川等县(市)连续发生多起火灾。4 月上旬发生 3 起火灾，其中 4 月 4 日，孝义市南阳乡前活丹、后活丹、鱼里等村庄附近由于村民上坟祭祖不慎引燃山火，火灾过火面积达到 13 公顷；4 月 5 日下午，从寿阳境内过来的山火，在阳泉市盂县境内引发了火灾，这次火灾以荒草火为主，但引发了部分森林火灾，大火持续了近两天的时间；4 月 4 日，紧靠陵川县六泉乡赤叶河村北的大山发生森林火灾，明火时间持续到 5 日上午 10 点左右，林地过火面积 16 公顷，焚毁 14 公顷，共烧毁树木 15975 株，其中幼树 2556 株，造成直接经济损失 22.2 万元，间接经济损失 7.2 万元，共计损失 29.4 万元；4 月下旬又有数起火灾发生，4 月 27 日昔阳县赵壁乡白羊峪村发生森林火灾，扑救期间死亡 3 人，期间大火从昔阳县蔓延到和顺县牛川乡吕家沟村；次日盂县、阳曲、壶关出现火情。2005 年初仲夏出现持续高温少雨天气，尤其 6 月份是 30 多年以来月平均气温最高的一年，其中，中旬气温偏高最为严重，个别县(市)旬平均气温偏高达 5℃，全省发生大范围连片干旱，期间因高温少雨，导致个别地区发生了罕见的夏季森林火灾，持

续的高温天气甚至使得汽车因在阳光下长时间暴晒而自燃。

**【2005 年气象服务工作】** 认真做好天气气候预报预测工作。2005 年全年累计出现 12 次重要天气过程，省、市气象台均做出了准确的预报。省气象局高度重视汛期气象服务工作，先后 4 次动员、多次检查，做到了“五落实”和“六到位”。建立了省、市、县三级应急气象服务业务流程。全年共向省委、省政府提供“重要气象报告”等决策服务材料 174 期，收集上报灾情信息 161 条。省委书记、省长、常务副省长先后 7 次做出批示，对气象服务工作提出表扬。各市气象局准确把握需求，气象服务工作成绩出色，效益显著。运城市气象局 9 月中旬末到下旬 3 次发布连阴雨天气警报，提出抓住雨后良机种麦、雨前收秋、雨中防涝灾的服务建议，通过电视、报纸等媒体向社会公众发布，仅雨前抢收大秋和雨后抢播小麦经济效益就达亿元以上。

建立重大天气气候事件新闻发布会制度。全年共举办 7 次新闻发布会。省气象台在春播期第一场好雨、五一黄金周、高考天气、转折性天气等专题服务中，以其准确的预报受到社会各界好评。首次向社会开展了气象服务满意度调查，共发放问卷 30000 份，回收率达 92%，满意度达到 87.9%。出色地完成了森林火险、土壤墒情监测及植被监测等工作。全年共监测到各类热点 780 个，及时向省森林防火指挥部汇报。有关市气象局也为扑灭林火做出了积极贡献。

开展人工增雨防雹作业。全年共实施飞机增雨作业 51 架次，飞行 128 小时，增雨 7.14 亿吨。首次实现了晋、冀、内蒙古三省增雨飞机在山西省联合作业。市、县气象部门利用火箭、高炮开展了局部人工影响天气作业，取得明显效益。6 月 4 日，省政府召开表彰大会，省气象局、省人降办等单位被授予“人工影响天气工作先进单位”称号。

为重大活动提供气象保障服务。为中共中央总书记胡锦涛视察山西、“抗日战争暨世界反法西斯胜利 60 周年”纪念活动等重大社会活

动进行了气象保障服务。

**【2005 年气象业务和现代化建设工作】** 气象测报业务再提质量。信息网络业务全年主要上行资料传输及时率达到 99.9%，全国排名第 12 位。自动站资料上传及时率达到 96.3%，全国排名第 10 位。雷达资料拼图和发送上传率达 98.9%，全国排名第 7 位。全球交换数据传输及时率达到 100%，全国排名并列第一。沙尘暴资料传输的 9 项质量，各省平均排列第 3 位。省气象台建立了新的短时预报业务流程，开展了每 3 小时短时天气预报和服务。省气候中心完成了全省风能资源评价，开展了生态气象业务监测预测评估服务，省、市两级气象部门开展了逐旬的干旱监测和影响评估业务。省气象局加大科研经费投入力度，设立了“开放式研究基金”，建立了网上“电子期刊”和图书馆，成立气象科技沙龙，举办学术报告会，与省气象学会联合举办了学术年会。

进一步开展对外合作。与省水利厅实现了水文气象资料共享，与太原民航机场签署了雷达资料共享协议，与南京信息工程大学签署了联合培养人才的协议，与国家卫星气象中心共同组建了国家卫星气象中心山西省遥感应用试验基地。山西省自主研制的“探空自动放球系统”于 2005 年 10 月通过产品定型，在全国探空站推广。针对山西省经济结构调整、新型工业化、特色城镇化和新型能源和工业基地建设的需要，各级气象部门加强合作，进行个性化、多样化的服务，及时为煤炭、电力、水利、交通、能源、环境等部门提供气象预报情报和分析论证报告，省、市气象台开展了“红色旅游”和百姓假日生活等方面的专项预报服务，得到用户和群众的好评。

现代化建设取得突破性进展。2005 年，雷达建设全面完成年度计划任务，太原、临汾多普勒雷达运行正常，雷达资料实现了共享。大同多普勒雷达即将完成调试任务，长治多普勒雷达前期准备工作进展顺利，完成了晋城、运城 713 数字化天气雷达建设任务。自动站建设进展顺利，全省现已建成 58 个自动站，另有 15 个自动站正在建设中，同时

建成加密自动(雨量)站 200 多个。卫星资料接收处理系统发挥了良好业务效益。2005 年新建成忻州、晋中、吕梁、临汾等 4 个风云二号气象卫星资料接收处理系统,气候中心安装的卫星数字视频广播系统(DVB-S)正式投入业务运行,进一步丰富了气象服务产品的内容,发挥良好效益。

新的监测业务进一步发展。完成了大同、榆社 2 个沙尘暴监测站后续建设项目,省观象台的 GPS/MET 水汽探测站正式投入业务运行。新建了大同、河曲、榆社、临汾 4 个自动土壤水分监测站和榆社大气成分监测站,并投入业务运行。完成了省气象台——国家气象信息中心的宽带网建设。先后投资 150 多万元完成了全省气象信息宽带广域网建设,全省 11 个市气象局、109 个气象站和省气象局各单位全部开通 SDH2M 宽带网,省级 9210 业务系统得到全面升级。投资近 150 万元建成了全省可视化会商及会议系统,包括 5 个省级、11 个市级会场,80 个县级会议终端和省气象局 17 个小型会议终端。空中水资源开发利用工程,带动了市级气象现代化建设,全省 7 个市(太原、大同、临汾、晋中、长治、运城、晋城)相继开展了以空中水资源工程建设为主要内容的建设项目,均取得了突出进展,促进了地方气象事业发展。气象影视制作大平台建设初具规模,投资 30 多万元建设省气象影视中心至省电视台、太原电视台的影视节目传输系统。投资 74 万元建设了“山西省雷电监测应用系统”,已建成大同、五寨、阳泉、离石、长治、运城、太原等 7 个市、县的 ADTD 雷电定位仪,实现了业务组网、信息上传和资源共享。

建立全省气象信息共享平台。信息内容包括:雷达、卫星、自动站、加密雨量站等监测产品,闪电定位、沙尘监测、大气成分监测、酸雨监测、土壤水分自动监测等大量新探测资料,各类卫星遥感处理产品,各类常规预报产品和预报指导产品,空气质量预报、森林火险等级预报、地质灾害预报等多种指导产品,还有各类服务产品。省、市、县三级气象部门都可以通过山西气象信息网

方便地调用各类信息资源。气象部门远程培训系统建设基本完成。

**【“十五”期间山西气象事业发展成就】**气象现代化建设成绩突出。完成了“山西省扩展开发利用空中水资源”一、二期工程建设;建成了太原、大同、临汾三部多普勒天气雷达,其中太原雷达的施工速度和工程质量,被中国气象局领导誉为“山西速度”;新争取到长治多普勒雷达一部。完成了 58 个自动气象站、200 个加密自动站和 2 个沙尘暴、4 个自动土壤水分监测站的建设;建成了 7 个气象卫星资料接收处理系统和 1 个卫星数字视频广播系统。先后开展了环境气象监测、高速公路气象监测、特色农业气象监测、电厂环境气象监测、水文气象监测、铁路运输气象监测、生态环境监测等建设,拓展了气象业务服务领域。完成了气象信息网络系统建设,省、市、县三级气象部门全部开通 SDH2M 宽带网。天气预报业务建成了远程电视电话会商系统和 MICAPS 预报工作平台。引进了并行计算机和 MM5 数值预报模式,对 MICAPS2.0 版系统进行了二次开发。高性能计算机和网络环境建设取得进展,微型计算机的拥有量成倍增长,与“九五”相比,探测能力、通信能力、预报服务能力、装备水平都有了较大的提高。

气象服务质量与效益提高。重大灾害性、关键性、转折性天气预报越来越准确,并逐步向定时、定点、定量的精细化天气预报延伸。“十五”以来,共向省委、省政府报送“重要气象报告”等决策服务材料 1415 期,为各级领导提供了决策依据。预报服务产品的传播方式已发展为电视播报、电台广播、报纸、网络、手机短信服务、微机远程终端显示、气象信息电话咨询等,极大地提高了气象信息的传播速度和广度,方便了广大人民群众的生产生活。气象服务为建设社会主义新农村做出积极贡献。全省各级气象部门准确把握农业生产对气象工作的需求,及时制作发布各农时的农业气象信息和预报,有针对性地提供农业气象信息服务,指导农业生产和农事活动,受到广大农民普遍欢迎。农网

发展迅速。5 年间建成了省、市、县三级农业信息网络体系,在农业经济信息化建设、农业经济结构调整、促进农业经济发展中发挥了积极作用。2005 年,运城农网被市政府列为“五大特色政府网站”之一。寿阳县农网开展了“千户农民网上行”活动,受到市、县政府及农民朋友的欢迎。省卫星遥感减灾服务中心开展了作物长势、土壤墒情、植被状况、生态环境动态监测,及时向政府和有关部门提供监测信息。实时监测山西省的森林火灾,“十五”期间共监测到各类热点 1600 余个,为各级政府指挥防火救灾提供了及时准确的决策依据。人工增雨在抗旱减灾中发挥了重要作用。人工影响天气工作从旱季作业扩展到全年作业,从单架次飞行发展到 2004 年的晋、冀、内蒙古三省联合多架次作业,作业规模逐步扩大,作业效果显著提升。“十五”期间,飞机累计飞行作业 338 架次,增雨总量超过 42.2 亿吨,影响面积 300 多万平方千米;各市、县气象部门也利用火箭、高炮进行局部增雨、防雹作业,为全省抗旱减灾、水库蓄水、森林灭火、改善生态环境、提高人民群众生活质量起到了重要作用。地质灾害气象预报预警取得明显社会效益。2004 年 6 月 1 日,省气象局与省国土资源厅签署合作协议,联合开展地质灾害气象预报预警工作。同年 7 月 28 日,大同市气象局一次准确的地质灾害气象预报,使 100 多名矿工避免遇险。太原市气象局开展此项预报服务后,仅 2004 年就减少损失达 4000 多万元,且无人员伤亡。环境影响评价为山西省环境保护和生态建设做出贡献。2003 年,参加了“山西省北中部大气污染物中距离输送对北京的影响”课题研究。“十五”期间省气科所共为 114 个单位和企业进行了环境影响评价。

气象科研业务取得好成绩。山西省自主研发的“风洞风速自动测控装置”获得了国家发明专利。“十五”时期投入各类科研经费 1635.8 万元,科研项目 485 个,发表论文 430 篇。获省部级科技进步奖 8 项,局级科技进步奖 39 项,科研成果应用推广率达 80%。《中国气象灾害大典·山西省卷》编委会,历时 4 年

进行大典的编撰工作,于2005年底正式出版。全省开展了灾害性天气落区预报,对公众发布突发气象灾害预警信号。省气象台开展的流域面雨量预报,为城市、水库、河流等防汛工作提供了科学依据。不断拓展新型业务服务工作。与国土资源部门合作开展了地质灾害预报,与水利部门合作开展了山洪灾害防治工作,与环保部门合作开展了空气质量预报业务。依托气象技术优势,开展了风能资源调查与评估、区域环评与规划环评工作。不断加强防雷执法队伍建设,加大防雷设施安全检查力度。2005年成立了由省

发改委、省安监局、省气象局等8家单位组成的山西省防雷工程专业资质评审委员会,举办了全省防雷工程设计和施工技术培训与资质考核。全省有6个市气象局开展了防雷图纸审核和验收工作。开展了空气污染气象条件、晨练指数、公路铁路沿线预报、疾病发病指数等几十个指数的专业气象预报。全省专业专项服务的深度、广度、规模和效益明显扩增,服务手段、内容和形式不断发展和更新。专业专项气象服务已发展到工业、农业、能源、国土资源、地质、通信、交通运输、建筑、林业、水利、环保、金融保险、文化体育

等50多个行业 and 部门。

大力加强三支队伍建设。各级领导班子的年轻化、知识化和专业化程度得到明显改善,人才队伍结构不断得到优化。“十五”末期,大专以上学历人员占职工总数的53%,比“九五”末期的34.7%,增长18.3个百分点。“十五”期间,全省气象部门完成建设项目投资1.39亿元,其中,中国气象局投资6788万元,比“九五”增长142%;省、市、县三级政府投资7090万元,增长129%。5年内省级地方财政投入资金5210万元,比“九五”增长43%。

(郭继瑞)