

# 新疆生产建设兵团 农业40年

《新疆生产建设兵团农业40年》编委会 编

新疆科技卫生出版社(K)

# 新疆生产建设兵团农业 40 年

《新疆生产建设兵团农业 40 年》编委会 编



新疆维吾尔自治区图书馆 XT0-1056165

新疆科技卫生出版社(K)

# 《新疆生产建设兵团农业40年》

## 编委会

主任 胡兆璋  
副主任 李志荣 韦全生  
编委 陈献政 车文瑜 陈万春 张振智 文安德 周裕荣  
钟明超 曹声鹤 韦全生 郝长流 毛基光 胥成义  
凌振东 柴峻茂 徐文志 张守廉 张忠诚 袁之兆  
庄超群 徐体森 胡乐元 王春晖

## 编委会办公室

主任 张善乐  
副主任 李全民  
成员 乔玉琳 周晓勇 王宏江 周磊 方明

再以

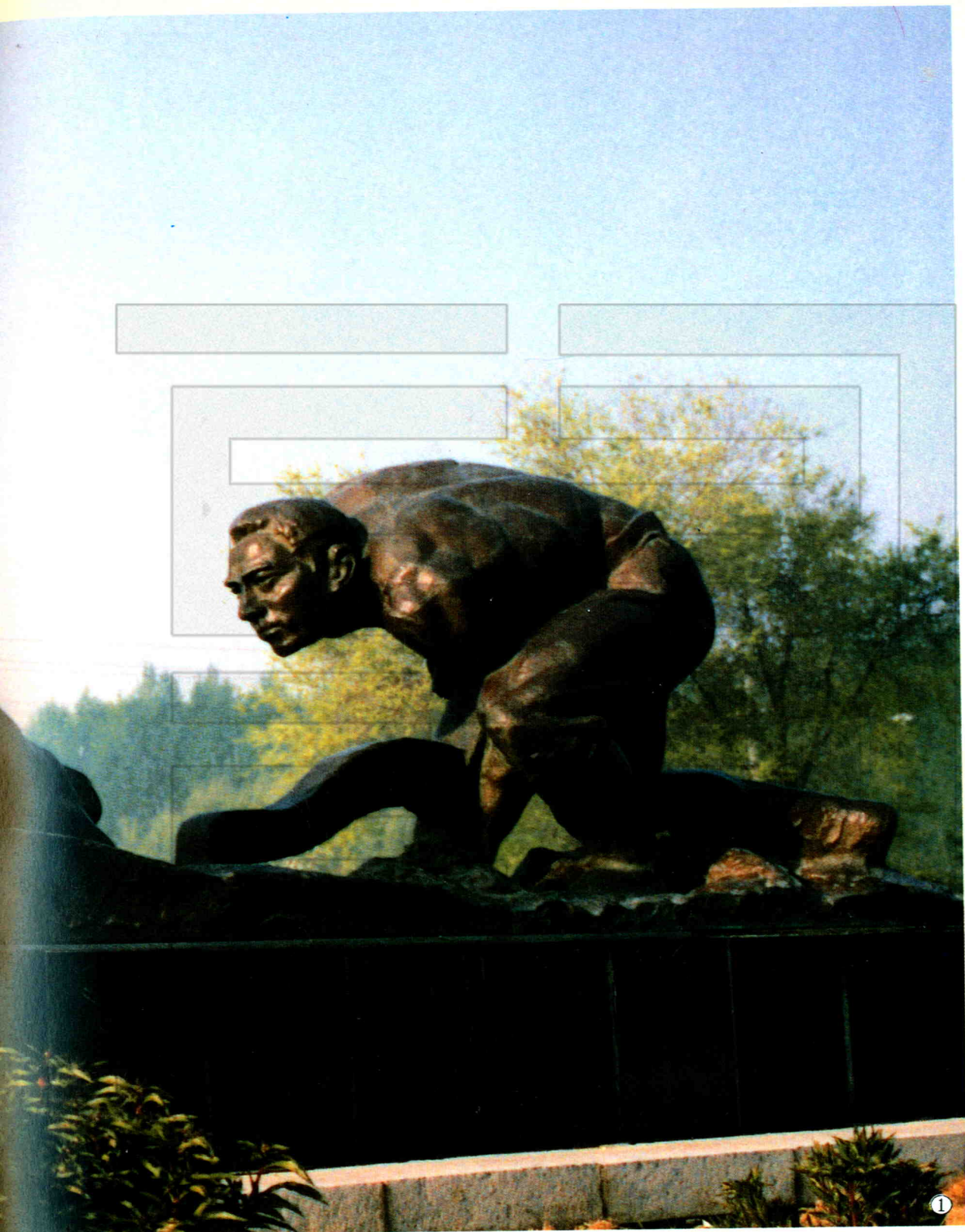
造策

为  
本  
金云辉  
煌

一九五五年  
七月十四日

自治区党委副书记、兵团党委副书记、兵团司令员金云辉题词





垦第一犁



② 1955年秋,董必武视察新疆  
区生产建设兵团



③ 1958年9月,朱德视察新疆军  
区生产建设兵团



④ 1965年7月,周恩来视察新疆  
军区生产建设兵团



⑤ 1981年8月,邓小平视察新疆  
石河子垦区

⑤

⑥ 1990年8月,江泽民视察新疆  
生产建设兵团



⑥



⑦ 1991年8月,王震视察新疆  
生产建设兵团

⑦





⑧ 1950年,王震、陶峙岳研究石河子垦区规划

⑧



⑨ 张仲瀚勘察阿勒泰垦区



⑩ 在民族老乡帮助下,勘测垦荒地形状

⑩



⑪



⑪ 经过 40 多年开发,兵团已建成  
大中小灌区 110 个

⑫ 兵团农业机械化程度达 83%

⑫



⑬ 1950—1993年,兵团累计生产粮食 2998.65 万吨,其中上交国家 611.84 万吨



⑭ 兵团已建设年产 600 万担的棉花基地



15

⑮ 兵团油料作物中油菜占 60%



16

⑯ 油菜占油料作物种植面积的 1/3



17

⑰ 兵团年产甜菜 80 多万吨



⑱ 兵团年产水果 11.5 万吨, 图中  
所产香梨正在装箱



⑲ 兵团生产的新疆特产——哈密  
瓜远销香港等地



⑳ 221 团的万亩连片葡萄园



②① 中药材红花



②② 165 团的玫瑰园



②③ 天山深处好牧场



②④ 兵团饲养的细毛羊有 200 多万只



②⑤ 兵团年出栏肥猪 30 余万头



②⑥ 良种奶牛





⑳ 工厂化养鸡



㉑ 兵团驯养马鹿 7000 余头



29



30

②9 兵团有 104 个团场实现了农田林网化

③0 兵团淡水鱼类年产量 7000 余吨

③1 翻压绿肥

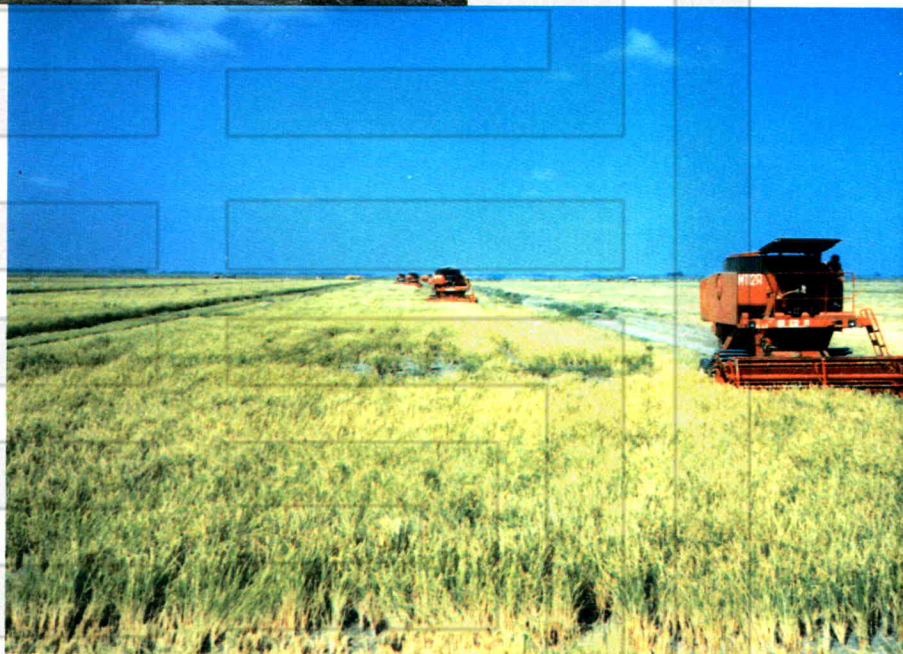


31



③② 推广地膜覆盖栽培技术

32



③③ 兵团援建的索马里稻谷农场



③④ 再造辉煌

34

主 编 韦全生

副主编 李全民 张 平

编 辑 (按姓氏笔划为序)

王 川 卢有添 朱天一 李玉琳 杨小林 应安理

周文烈 周叶萍 罗猷增 陆鸿章 梁启华

## 撰 稿

马长伟	马满顺	王 川	王 伟	王 瑛	王玉珍	王作哲
王忠民	王荣辐	王洪敏	方 明	孔 军	毛启华	邓湘娣
龙 睿	卢有添	孙永传	孙治家	孙宗文	刘以雷	刘志敏
刘世育	刘维新	江朝晖	任 峻	闫纯博	朱天一	华德森
何天山	李玉琳	李全民	李桂兰	汪碧云	肖新艳	肖明源
杨亚谷	杨尚泉	杨小林	杨 迅	杨志疆	杨建军	张国强
张延华	张洪润	张建春	张 平	张懿鯨	张利琪	张 震
陆建寅	陆鸿章	吴振亚	应安理	陈在章	严 华	邱 萍
周明光	周晓勇	罗 毅	罗 骥	罗猷增	孟为民	范振明
季山泉	赵平安	赵晓燕	赵志鸿	赵淑于	钟世辉	钟福群
胡寻伦	岳元新	祖先进	柏 峰	徐培杰	徐寿喜	候伟民
候丽春	梁启华	高晋锐	殷泰早	唐海龙	贾 锐	晏安清
程 波	程家彩	董亚田	蒋洪颖	翟汉昌	颜承渠	

## 摄 影

马德良	王金星	杨兵才	李庆华	李全民	郑 华	金仁香
胡 中	陈 工	陈 平	张 军	曹启文	蒋克定	廖周炎
孙福荣	刘 骅	宋士敬	段恒达	钟文龙	常玉兰	

## 序

新疆生产建设兵团的农业最早可追溯至1950年。中国人民解放军驻新疆部队根据毛泽东主席“军队参加生产建设工作”的指示，组织发动了11万官兵到开荒种地的生产战线。王震、王恩茂、陶峙岳、张仲瀚等新疆军垦事业的奠基者，运筹帷幄、深入实际，带领广大官兵兴修水利、开垦荒地，发展种植、养殖和工副业，创造了辉煌的成就。1950年，共挖土和填土200万方，铺石64万方，恢复和增灌面积8.5万公顷。开荒6.4万公顷，耕地5.6万公顷，收获粮食32900吨，油料1860吨，棉麻375吨，饲料1800吨，瓜菜22500吨。饲养牛7500余头，羊11.4万余只，猪8600多口，鸡、鸭2.5万多只。种植各种树木20多万株。建立手工业工厂173座，石灰、砖瓦、陶瓷、煤炭窑76座，各种作坊174个，盐场1个，渔场1个。当年，五六月间就吃上了自己种的蔬菜。七八月间吃上了自己种的西瓜、哈密瓜和粮食。收获了油料作物，吃上了油。饲养牲畜，使部队肉食达到自给或部分自给。部队的劳动生产，不仅减轻了新疆人民的负担，并且给新疆人民在改良生产工具和耕作方法等方面起了典型示范作用。

1954年10月，新疆军区生产建设兵团成立。40年来，在党中央、国务院、中央军委的亲切关怀下，在农业部、自治区党委、自治区人民政府的领导下，在新疆各族人民的关心和支援下，在王恩茂、陶峙岳、张仲瀚、张竭诚、谷景生、阳焕生、陈实、宋汉良、郭刚、刘双全等历届兵团领导班子的直接指挥下，经过兵团三代职工的艰苦创业、辛勤劳动、持续拼搏，为兵团农业创造了辉煌的成就。

1994年末，兵团已管辖10个农业建设师、3个农场管理局、1个建筑工程师，下辖172个农牧团场。规划范围内，现有耕地96万公顷，林地、园地23万公顷，牧草地282.3万公顷，淡水养殖水面2.8万公顷。水库112座，各级渠道7.6万公里，灌井8000眼，年总引水量88亿立方米。农作物播种面积78.7万公顷，大小牲畜年末存栏

309.57万头。收获油料12.75万吨、棉花33.29万吨、甜菜107.57万吨、果用瓜24.67万吨、水果12.87万吨,生产肉类5.92万吨、牛奶5.69万吨、羊毛7106吨、禽蛋2万吨、鹿茸6890公斤。全年农业增加值37.82亿元,占国内生产总值的52%。主要农产品商品产值率为72%。

回顾过去,兵团农业史是百万军垦战士发扬南泥湾精神的艰苦奋斗史,是用汗水和鲜血筑起的历史丰碑。兵团从农业起家,靠农业支撑团场经济,以农副产品为主要原料发展了颇有规模的纺织、食品、皮革、酿造等工业。与生产发展和生活需求相适应地建立了商贸流通体系。农业是兵团的经济基础,也是兵团经济的强项。农业的稳定增长、农牧团场的经济振兴是兵团经济持续、快速、健康发展的基本条件。

兵团是处在特殊条件下的特殊集团。过去在促进新疆经济发展,维护民族团结、社会安定和巩固边防等方面都作出了重大贡献。现在,她正面向21世纪奋起二次创业,再造辉煌。农业生产正沿着“两高一优”的发展方向,实施八大基地建设工程,在振兴兵团经济中将发挥更大的作用。

在庆祝兵团成立40周年的时候,兵团从提供内部总结、借鉴,适对外交流合作,促进兵团经济发展的需要出发,决定出版《新疆生产建设兵团农业40年》一书,这是非常及时、非常必要的。

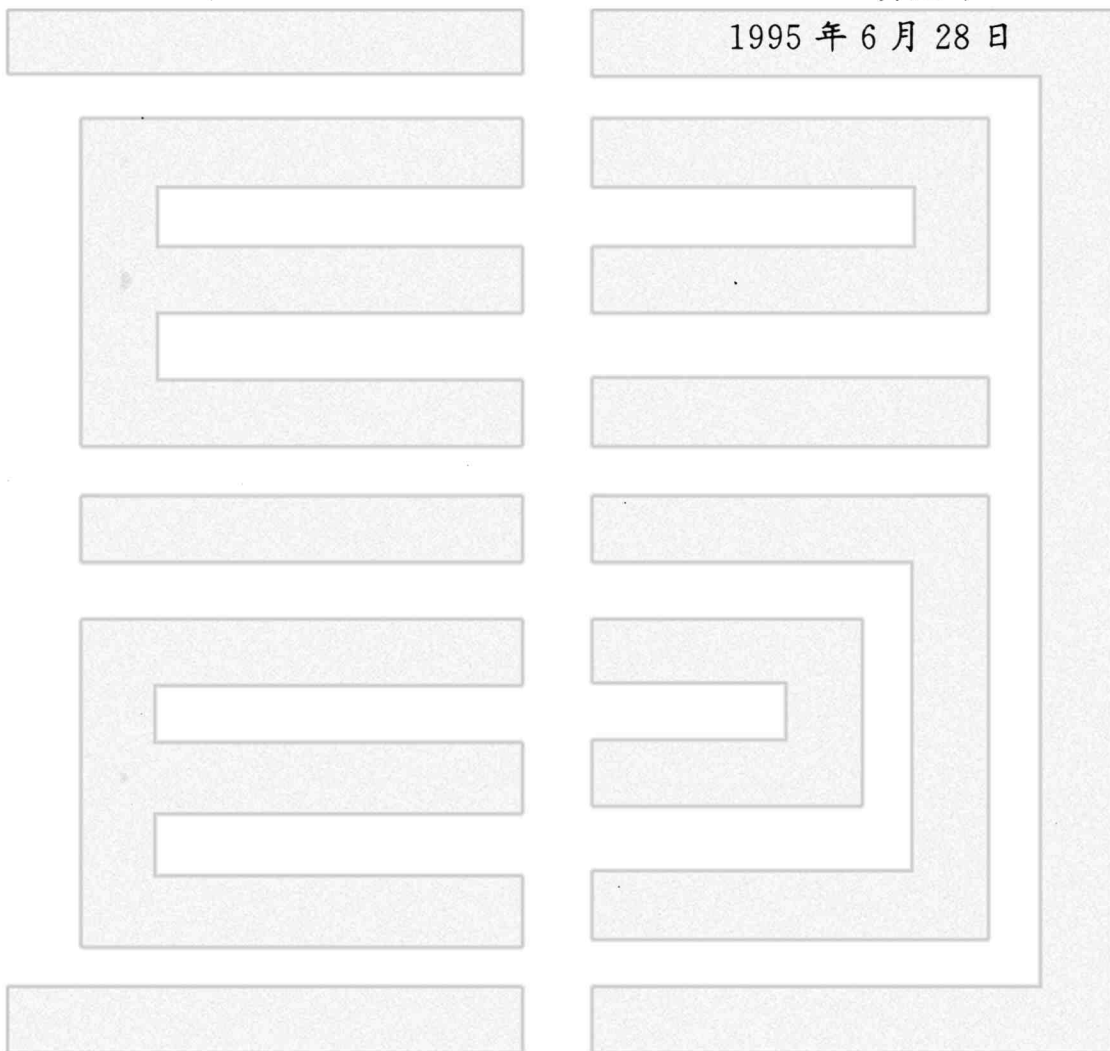
《新疆生产建设兵团农业40年》全书共十六章。这是第一部系统反映兵团农业历史、现状、成就的资料性工具书。本书内容丰富、资料翔实,既有兵团农业发展的自然、社会、经济条件的介绍,又有农业区划与综合开发的记述;既有农业生产水平、农场收益分配的回顾,又有农垦经济体制改革的总览。和农业及农场经济息息相关的农业科学、技术、教育、商贸流通以至文化、卫生等行业的历史、现状均有记载。兵团农业的历史地位与作用独立成章,更能使读者一目了然。

本书内容覆盖范围广,编写工作涉及到兵团机关23个部、局,各单位共指派了百余名同志参加组稿、撰写和审(统)稿工作。各师(局)提供了师(局)农业概况和典型团场简介的资料。本书具有层次高、权威性强、资料系统的特点。它的出版,为兵团各级领导和专业人员研究兵团农业开发史,探讨农业发展规律,拟订农业发展规划,实

现农业现代化提供了基本资料。同时,本书还是国内外仁人志士了解和研究兵团农业和农场经济的窗口。这些,对促进兵团农业深入改革,扩大开放,加强交流,推动发展,实现农业现代化,必将起到积极作用。

胡兆璋

1995年6月28日





# 目 录

概述	(1)
<b>第一章 农业经济的地位和作用</b>	(1)
第一节 地位	(1)
第二节 作用	(3)
<b>第二章 农业自然资源</b>	(14)
第一节 土地资源	(14)
第二节 气候资源	(23)
第三节 水资源	(28)
第四节 生物资源	(39)
<b>第三章 农业环境与自然灾害</b>	(49)
第一节 农业环境保护	(49)
第二节 农业自然灾害	(51)
<b>第四章 农业社会经济条件</b>	(62)
第一节 农业人口与劳动力	(62)
第二节 农业资金投入	(63)
第三节 生产、生活资料	(65)
第四节 农业机械	(67)
第五节 农田水利	(70)
第六节 农村电气化	(78)
第七节 农村能源	(82)
第八节 农用工业	(84)
第九节 农产品加工工业	(86)
第十节 农业保险	(90)
第十一节 小城镇建设	(92)
第十二节 团场交通与运输	(94)
<b>第五章 农业区划及利用</b>	(95)
第一节 农业后备资源及其评价	(95)
第二节 农业发展方向	(100)
第三节 农业发展目标	(101)
第四节 商品基地建设项目规划	(102)
第五节 农业生产区域布局	(113)
第六节 农业区划成果利用	(119)

<b>第六章 农业综合开发</b> .....	(121)
第一节 兵团“两期”农业综合开发.....	(121)
第二节 三大流域开发.....	(124)
第三节 贫困团场的农业综合开发.....	(135)
第四节 庭院经济的开发.....	(135)
<b>第七章 农业生产水平</b> .....	(139)
第一节 农业结构与布局.....	(139)
第二节 种植业.....	(144)
第三节 畜牧业.....	(149)
第四节 林业.....	(150)
第五节 水产业.....	(155)
第六节 乡镇企业.....	(157)
<b>第八章 农业科学技术</b> .....	(161)
第一节 农业科学研究.....	(161)
第二节 良种繁育体系.....	(169)
第三节 科技兴农的几项重大举措.....	(172)
第四节 重大科技成果.....	(176)
第五节 兵团科学技术的辐射作用.....	(179)
<b>第九章 农产品流通</b> .....	(182)
第一节 管理体制沿革.....	(182)
第二节 购销概况.....	(184)
第三节 流通设施.....	(196)
第四节 农产品价格与市场.....	(200)
<b>第十章 对外贸易与国际经济技术合作</b> .....	(211)
第一节 对外贸易.....	(212)
第二节 引进外资.....	(221)
第三节 经济技术合作.....	(227)
第四节 农业外事活动.....	(234)
<b>第十一章 团场收益分配</b> .....	(239)
第一节 团场经济效益分析.....	(239)
第二节 农业职工收支.....	(247)
第三节 职工消费水平.....	(251)
第四节 职工收入、消费水平提高的原因.....	(254)
<b>第十二章 教育、医疗、卫生、文化艺术事业</b> .....	(258)
第一节 教育事业.....	(258)
第二节 医疗卫生事业.....	(263)
第三节 文化艺术事业.....	(268)
第四节 新闻出版.....	(272)
第五节 广播电视.....	(275)

<b>第十三章 农垦经济体制改革</b> .....	(278)
第一节 改革团场经济体制.....	(278)
第二节 调整团场所有制结构.....	(281)
第三节 兴办农工商联合企业.....	(285)
第四节 改革经营管理体制.....	(287)
<b>第十四章 师、局农业概况</b> .....	(300)
第一节 农一师农业概况.....	(300)
第二节 农二师农业概况.....	(302)
第三节 农三师农业概况.....	(304)
第四节 农四师农业概况.....	(305)
第五节 农五师农业概况.....	(306)
第六节 农六师农业概况.....	(308)
第七节 农七师农业概况.....	(310)
第八节 农八师农业概况.....	(312)
第九节 农九师农业概况.....	(313)
第十节 农十师农业概况.....	(316)
第十一节 乌鲁木齐农场管理局农业概况.....	(317)
第十二节 哈密农场管理局农业概况.....	(318)
第十三节 和田农场管理局农业概况.....	(320)
第十四节 工一师农业概况.....	(321)
<b>第十五章 典型团场简介</b> .....	(323)
第一节 一团农业简介.....	(323)
第二节 十二团农业简介.....	(324)
第三节 二十一团农业简介.....	(325)
第四节 二十九团农业简介.....	(327)
第五节 四十五团农业简介.....	(328)
第六节 七十一团农业简介.....	(329)
第七节 七十五团农业简介.....	(330)
第八节 一〇三团农业简介.....	(333)
第九节 芳草湖农场农业简介.....	(333)
第十节 一三五团农业简介.....	(335)
第十一节 一二八团农业简介.....	(336)
第十二节 一三四团农业简介.....	(337)
第十三节 一四八团农业简介.....	(338)
第十四节 三坪农场农业简介.....	(339)
第十五节 红星一场农业简介.....	(340)
<b>第十六章 农业机构</b> .....	(342)
第一节 兵团、师(局)两级农业管理机构沿革 .....	(342)
第二节 农牧团场管理机构.....	(343)

第三节	高、中等农业学校 .....	(352)
第四节	农业科研机构.....	(354)
第五节	农业技术推广机构.....	(356)
第六节	直属企事业单位.....	(357)
第七节	与农业有关的其它机构.....	(360)
<b>附录</b>	.....	(364)
一、	党和国家领导人视察兵团 .....	(364)
二、	兵团历届领导人名录 .....	(365)
三、	兵团历年农业主要经济指标 .....	(368)
四、	兵团历年劳动模范(先进生产者)名单 .....	(382)
五、	主要文件目录 .....	(387)

## 概 述

1994年10月7日是新疆生产建设兵团成立40周年的纪念日,回顾兵团经济的发展历程,作为经济支柱的农业令人赞叹、自豪和奋起。

1949年9月25日、26日,国民党新疆警备司令部和省政府分别通电和平起义。10月10日,王震司令员按照中央军委的部署,令二军在郭鹏、王恩茂率领下进驻天山以南各地,六军在罗元发、张贤约率领下进驻天山以北各地。12月20日,中央人民革命军事委员会发布命令,将民族军改编为中国人民解放军第五军,国民党新疆起义部队整编为中国人民解放军二十二兵团。1950年,为了减轻各族人民的负担,加速新民主主义建设,中国人民解放军驻新疆部队的二军、五军、六军及二十二兵团遵照毛泽东主席的指示和王震司令员的命令,组织发动11万官兵到开垦种地的生产战线上去,掀起了轰轰烈烈的大生产运动。当时,一无资金、二无设备、三无技术、四无住房,举步艰难。但是,困难并没有压倒这支曾参加南泥湾大生产运动而闻名于世的英雄部队。广大指战员节衣缩食,白手起家,没有土地自己开荒,没有耕牛人拉犁,没有工具自己造,没有房屋搭起帐篷,没有蔬菜用盐水代替,没有经验请教当地老乡。战士们修水渠、打田埂,开垦新老荒地6.4万公顷,收获粮食3.29万吨,棉花375吨,油料1860吨,蔬菜2.25万吨。大生产第一年获得了可喜成绩。

1951年2月,新疆军区制订了开发新疆、发展生产的3年规划。到1953年,中国人民解放军驻新疆部队共创建了27个军垦农场。同时,兴办了六道湾煤矿、八一钢铁厂(现在的八一钢铁总厂)、十月汽车修配厂(现在的十月拖拉机厂)、新疆机器厂等42个工业企业,奠定了新疆工业的基础。1953年,新疆军区根据毛泽东主席和西北军区的命令,部队进行了整编,分为国防部队和生产部队。为了加强对生产部队的领导,1954年10月7日,根据中央军委总参谋部8月6日复电,新疆军区发布命令成立新疆军区生产建设兵团。这是一支有组织的庞大的生产

部队，肩负着保卫边疆、建设边疆的双重任务。作为生产队，它坚持以农为主，多种经营，发展与繁荣了新疆经济。

40多年来，兵团的新老军垦战士们坚持兴修水利、开荒造田、推广良种、提高机械化程度、引进先进技术，在规范国营农场建设、扩大生产规模、提高生产水平等方面均取得了长足的进展。

兵团各级干部及广大战士遵照毛主席“不与民争利”、“为新疆各族人民大办好事”的教导，以坚强的意志，排除万难，向杳无人烟的荒漠进军，开发了塔里木盆地和准噶尔盆地，开发了准噶尔西部和西北边缘，累计修建大中小型水库112座，库容29.4亿立方米，各级渠道8万公里，水工建筑物8.23万座，形成9个大灌区，101个中小灌区，建设农牧团场172个，耕地面积达96万公顷。

50年代，农场开发初期曾吸取了原苏联建设集体农庄的经验，有斯大林派来的苏联专家的参与和指导。农学专家迪托夫·彼德·伊万诺维奇副教授、戈列洛夫·叶夫盖尼·泡塔泡维奇教授、农机专家赫维利亚·卡尔甫·斯捷潘诺维奇教授、畜牧专家拉斯托契金·斯捷潘·尼基提契教授等为兵团农业发展奠基作了大量的工作。农场建设以垦区为单位，师、团、连统一部署，实行大条田、大排渠格局，渠系、公路、防风林、建筑物配套布置，搞大框架，大农业，一个垦区万顷良田，一个地块成百公顷，可谓气派恢弘。

到1966年，兵团共开垦耕地80.8万公顷，年生产粮食72万吨，棉花2.49万吨，油料1.45万吨，分别比1953年增长10.5倍、10倍和17.2倍。

1966年开始的“无产阶级文化大革命”和1975年兵团建制被撤销，使兵团农业遭到严重的破坏。1967~1977年，粮食只有两年达到1966年的总产数量，棉花没有一年能赶上1966年的总产。1976年，全疆农场（不包括县管农场）共亏损2.6亿元，数额占全国农垦农场亏损的一半。

1978年，中国共产党十一届三中全会以后，中共中央、国务院围绕加强农业制订了一系列旨在加快农业发展的重大政策和措施。1981年12月3日，中共中央决定恢复新疆生产建设兵团体制。兵团农业一靠政策、二靠科技、三靠投入，经过短暂的恢复后，迅速开创了前所未有的蓬勃发展的崭新局面。

种植业采取“稳定粮食面积,主攻单产保总产”,“在保证上交和自给的前提下,因地制宜地发展棉花、油料、甜菜等经济作物”,“恢复科研机构,大力推广先进技术,调整一、二、三产业结构和布局”等多项综合性措施,使农业不断向稳产、高产、优质、高效发展。到1993年,粮食总产141.3万吨,比1978年增加63%;棉花24.58万吨,油料8.53万吨,甜菜80.27万吨,分别比1978年增加11.6倍、2.72倍和5.39倍。上述四大作物的单产均有大幅度的提高。

畜牧业通过调整畜种结构,提高母畜比例,缩短饲养周期,讲究饲料报酬,加快了商品畜牧业的发展速度。1993年,兵团各类牲畜存栏292.83万头,比1978年增长了8.81%。肉类总产5.31万吨,羊毛0.72万吨,牛奶5.58万吨,禽蛋1.89吨,分别为1978年的256%、127%、342%和821%。

林业由于农田林网化、三北防护林、速生丰产林及以生产乾鲜果品和工业原料为目的的经济林的普遍发展,到1993年兵团实有造林面积9.5万公顷,实有果园2.71万公顷,水果总产11.5万吨。与1978年相比,分别增长348%、224%和447%。

渔业因开发养殖水面,引进品种,改进养殖技术,水产品产量大幅度增加。1993年水产养殖面积27990公顷,水产品产量7804吨,分别为1978年的1.48倍和2.6倍。

农业的全面发展,在总产值和商品产值等指标方面也发生了明显的变化。1993年,兵团农业总产值(按当年价格计算)47.27亿元,比1978年增加了6.5倍。农业商品产值达37.22亿元。

兵团农业的恢复和振兴,为兵团和自治区经济的发展,为兵团和自治区各族人民生活改善提供了较好的物质条件。1993年,兵团棉花总产占自治区产量的36.15%,是自治区和全国的重要产棉基地之一。糖料、油料、谷物分别占自治区产量的33.88%、23.04%和19.6%。肉类和水产品总产分别占自治区产量的13.86%和27.08%。兵团主要农产品商品量较大。1993年粮食、皮棉、油料、肉类的商品量分别为94.94万吨、24.09万吨、38.15万吨和4.49万吨。特别是,兵团生产的棉花大量支援兄弟省市,解决棉纺原料急需,受到国务院多次赞扬。

兵团农业科学研究和技术推广方面成绩也相当卓著。40年来,兵团引进国内外农作物品种700多个,主持和参与培育的农作物良种有

104个。其中,甜菜良种“石甜1号”,长绒棉良种“胜利1号”、“军海1号”、“新海10号”、陆地棉“军棉1号”、“新陆早2号”、“新陆早3号”,玉米良种“改良SC—704单交种”等良种被广泛应用于自治区农业生产。畜牧业在发展数量的同时,一贯注意畜禽品种改良工作。根据王震司令员“关于采用外国品种,可立即开始进行”的指示,1951年即从原苏联引进了大白猪。40年来共引进国外畜禽良种48个品种。其中:猪6个、牛9个、马6个、羊14个、家禽13个。由于积极引进新品种,长期坚持本种选育和杂交改良同时并举的方针,并不断改善饲养管理条件,兵团畜牧业育种、改良工作取得了显著成绩。兵团完成的家畜育种与改良工作中有51项成果获得兵团级以上各种奖励。兵团成功地培育了“军垦细毛羊”、“伊犁挽马”等新品种。和自治区及国内有关单位共同培育了“中国美利奴羊”、“新疆牦牛”、“中国卡拉库尔羊”、“新疆白猪”、“新疆黑猪”等5个新品种。兵团培育的“中国美利奴羊(新疆军垦型)”,遗传性稳定,适应性强,改良原有细毛羊效果十分明显。仅柴泥泉种羊场1973~1992年共向我国26个省区提供种羊7万余只。

兵团一贯把实现农业机械化作为建设现代化农业的一个重要组成部分。1950~1952年,在王震将军的倡导下,就以易货贸易从原苏联换回“斯大林80号”拖拉机、联合收割机、机引农具及畜力、手工农具。1959年开始购进国产拖拉机、联合收割机。1993年,兵团拥有农业机械总动力135.31万千瓦,大中型拖拉机11256台,小型拖拉机14139台,谷物联合收割机1563台,农用载重汽车2870辆,专业飞机21架,大中型配套农具24801台(架),排灌动力机械10.63万千瓦。农田作业综合机械化程度按工作量法计算已达83%。林、牧、副、渔业主要生产环节也基本实现了机械化。

兵团使用当代世界先进灌溉技术—喷灌、滴灌,1993年达到2万公顷,其中,位于塔城边境地区的农九师自压喷灌面已达1万公顷。在这么大的耕地面积上使用喷灌技术在国内是罕见的。

兵团在综合治理盐碱、培肥地力、采用栽培新技术、控制植物病虫害、人工影响天气等方面都作了大量工作,取得显著成效。

需要特别指出的是:兵团农业的发展是几代领导,数千名科技人员,近百万军垦战士共同奋斗的结果。许多可歌可泣的业绩长期铭刻在人们的心中。1950年,王震司令员、罗元发军长、程悦长师长,袁学凯政



委在整修和平渠时,亲自参加了用爬犁拉运片石的劳动。王震、陶峙岳将军规划了石河子的发展蓝图。张仲瀚政委踏勘并起名北屯。陈实司令员将一生献给了兵团事业。他在兵团农业水利建设和庭院经济等方面作出了果断决策。文克孝副司令员主管农业时紧抓兵团农业的改土培肥连续6年不放。陈顺理、刘守仁、邹如清、杨亚东等一批科技人员,为兵团农业发展作出了杰出的贡献。更有成千上万的科技工作者,农牧场职工以及他们一代又一代的子女,毫不畏缩,毫不计较个人名利得失,长期奋斗拼搏在生产第一线,为发展农业,为保卫祖国领土完整,为繁荣边境地区经济默默无闻地作出了无私的奉献。

《新疆生产建设兵团农业40年》是一本资料性工具书。本书记述了兵团的自然资源,社会经济条件,农业生产发展历程,农业生产水平。同时,也收入了科学技术、经济贸易、医疗卫生、文化艺术等有关资料。编纂和出版这本书的目的,既是对兵团农业发展史的回顾,也是供人们更多地对兵团农业乃至兵团有一个深入了解的窗口。兵团农业经历了创业的艰难,发展的曲折,但终于已经崛起在160万平方公里的祖国边陲——新疆。在党中央、国务院和自治区党委、自治区人民政府的正确领导下,兵团正迈开大步,奋起二次创业。兵团农业也将在新的起点上再造辉煌。

# 第一章 农业经济的地位和作用

兵团农业经历了从无到有,从小到大,从单一开发到综合开发的历程。它在兵团的生产建设和新疆的国民经济中有着重要的地位和作用。

## 第一节 地位

### 一、农业是兵团的支柱产业

1952年2月,新疆军区司令部制订的1952年生产建设计划中,就很明确地提出“积极建设水利,以农业为主,畜牧业与作坊为辅,大量植树造林”的方针。在以后的40多年中,兵团实行的都是“以农为主,多种经营”的方针。1992年兵团提出“以工业为主导,农业为基础”的方针,都说明农业在兵团经济中有极为重要的地位。

1952年兵团农业总产值为3270万元,占工农业总产值60.59%。1957年为6704万元,占47%;1966年为3.29亿元,占41.47%;1974年为3.71亿元,占38.64%;1978年5.34亿元,占61.59%;1990年为38.32亿元,占46%;1993年农业增加值为22.18亿元,占工农业增加值的57.33%。

1964年,净产值为4.77亿元(按当年价计),其中独立工业企业占25%,建筑安装企业占12.1%,农业企业占49.43%,运输企业占8.06%,商业企业占5.29%。

兵团第一产业占兵团国民生产总值(按当年价计)的比例是:1980年4.38亿元,占43%;1985年8.09亿元,占40.2%;1990年20.91亿元,占45.8%;1993年22.18亿元,占34.3%。(第二产业占34.9%,第三产业占30.8%)。

兵团农牧企业收入占全兵团收入的比例:1957年为1400万元,占了绝大部份;1966年为3.79亿元,占25.3%;1974年为4.63亿元,占30%;1993年收入为92.09亿元,占42.5%。

以上资料说明,农业在兵团生产建设中的比例,虽然在不同时期有所不同,但它作为支柱产业的地位没有变化。

### 二、兵团农业在自治区农业中也占有很重要的地位

兵团1953年农业总产值为2210万元,占自治区的4.49%;1955年为3149万元,占5.72%;1966年为3.29亿元,占24.76%;1974年为3.71亿元,占22.4%;1978年为5.34亿元,占26.7%;1990年为38.32亿元,占26.5%;1993年农业增加值为22.18亿元,占

18.63%。

兵团耕地面积占自治区耕地面积的比例:1953年为6.64万公顷,占自治区耕地面积的4.27%;1955年为11.58万公顷,占6.85%;1957年为23.06万公顷,占11.81%;1966年为101.47万公顷,占30.47%;1974年96.2万公顷,占30.61%;1990年为92.81万公顷,占30.11%;1993年为95.95万公顷,占30.8%。

兵团占自治区播种面积的比例:1952年为10.81万公顷,占全区的7.78%;1957年为14.76万公顷,占8.61%;1965年51.47万公顷,占18.47%;1975年为67.56万公顷,占23.21%;1980年为74.03万公顷,占24.73%;1985年为72.75万公顷,占24.66%;1990年为78.8万公顷;1993年为78.69万公顷,占26.3%。

兵团的粮食总产量占自治区粮食总产的比例:1953年6.23万吨,占全区的4.4%;1955年为7.05万吨,占4.99%;1957年为12.24万吨,占8.77%;1966年为72.03万吨,占26.96%;1974年为52.51万吨,占24.6%;1980年为92.26万吨,占23.89%;1985年为103.65万吨,占20.87%;1990年为156.63万吨,占13.4%;1993年为141.33万吨,占19.61%。

兵团的棉花总产量占自治区棉花总产的比例:1953年0.23万吨,占自治区的16.69%;1955年为0.59万吨,占23.29%;1957年为1.09万吨,占30.79%;1966年为2.49万吨,占23.29%;1967年为1.09万吨,占30.79%;1966年为2.49万吨,占33.19%;1974年为1.52万吨,占26.79%;1980年为7.92万吨,占43.94%;1985年为8.27万吨,占44.04%;1990年为19.48万吨,占41.6%;1993年为24.58万吨,占36.15%。

兵团的糖料产量占自治区糖料总产的比例:1980年30.01万吨,占全区的77.31%;1985年为20.68万吨,占52.82%;1990年为20.68万吨,占41%;1993年为80.27万吨,占33.88%。

兵团的肉类总产占自治区肉类总产的比例:1980年为2.94万吨,占全区产量的24.55%;1985年为3.03万吨,占16.05%;1990年为4.71万吨,占15.5%;1993年为5.31万吨,占13.85%。

### 三、兵团农业在全国农业中的地位

兵团农业在全国农业中所占比例不大。按当年价计算的农业总产值,1970~1985年分别只占0.4%,1990年达到0.5%;按农业增加值计,1993年兵团为22.18亿元,仅占全国的0.33%。但从一些产品产量看,特别是棉花,占全国棉花总产的比例一直上升,1957年为1.09万吨,占0.7%;1985年达到8.27万吨,占2%;1993年为24.58万吨,占6.57%。兵团农业在全国农垦系统农业中,按农牧企业产值计算,1957年兵团为1.35亿元,占全农垦的45.2%;1966年为5.5亿元,占21.3%;1993年按农业增加值计算,兵团为22.18亿元,占18.58%。

## 第二节 作用

### 一、增强了自治区的农业实力,改善了农业生产力的布局

1950~1952年军垦初期,是按当时部队的军事布局,就地屯垦,哪里有水就在哪里开荒。耕种点多,速度快,投资少,两年就完成开荒10.67万公顷(包括部分群众的撩荒地),并建成了一批农场,如21团、22团、41团、85团、121团、142团、143团、29团、头屯河农场、71团、72团、101团、123团、102团、170团、红一、二场等团场都是那时成立的,但部分土地很零散,不具备建设农场条件,大部分经改扩建后形成现在的规模。

从1953年开始转入比较正规的建场时期,具体作法是:

1. 开展水利资源的勘测工作,努力搞清当地的自然、经济、社会条件,开始编制流域规划。
2. 建立建场规划设计制度,包括经营方针、土地规划、条田规划、渠系布置、道路建设、农机具配置、生活福利设施建设等等,同时对已建的团场进行改建和扩建工作。
3. 有计划地进行骨干水利工程建设,使各垦区具备一个基本上独立的灌溉系统。

到1957年,各垦区都进行了一系列的水利工程,并取得重大的成绩,兵团的灌溉能力已达到29万公顷。乌鲁木齐河流域建成八一水库、猛进水库、和平渠。玛纳斯河流域进行了大量修建工程,基本上保证了玛纳斯、沙湾二个县和18个团场10万公顷地的用水;阿克苏河流域已可提供8个团场4.67万公顷地的用水;开都河流域可供8个团场3.93万公顷地的用水;伊犁河流域已可供5个团场2.2万公顷地的用水;吐、善、托地区已可供0.67万公顷地的用水等。

到1962年,兵团已初步形成可灌溉面积47万公顷的水利工程系统,包括独立引水渠145条,其中能灌溉6.67万公顷的三条,3.33—6.67万公顷的5条,0.67—3.33万公顷的36条,0.67万公顷以下的94条;竣工引水能力达1057立方米/秒,大部分能引、能蓄,有些干渠还修建了“费尔干”式的引水渠首和永久性的引水渠,但永久性仅16条。

到1962年兵团的耕地面积达70.33万公顷,其中“二五”时期净增48万公顷,1958年—1960年净增46.6万公顷,兵团大部分垦区的耕地面积,基本上是在1962年以前形成的,并且主要是在三年大跃进中形成的。

大部分垦区耕地面积(年末数)变化表

单 位	年 份	1962	1974	1984
	面 积			
合计		70.33	77.40	90.53
其中:农一师		8.20	7.93	8.47
农二师		6.07	6.13	6.00
农三师			3.93	5.07

续上表

单 位	年 份		
	1962	1974	1984
农四师	8.67	10.07	10.60
农五师	1.73	2.53	2.73
农六师	6.47	4.73	13.87
农七、八、九师合计	31.80	34.53	35.07
农十师	2.33	4.33	4.20

说明:(1)资料来源:兵团统计处 1950~1984 年统计资料。(2)农七、八、九师因体制变动大,故合并反映。

(3)各年合计数中包括 3 个农场管理局的数字。

(4)1984 年数已包括地方交给兵团的耕地数。

1993 年,兵团有独立核算的农牧企业 182 个。其中:1950~1953 年建的 28 个,1954~1957 年为 25 个,1958~1962 年为 89 个,这就是说 81% 的团场是在 1962 年以前建的。

兵团农业开发初期,限于技术、资金、建材、时间等条件,比较粗放。据 1966 年统计,在 80.8 万公顷耕地中,一类地 13.6 万公顷,占 16.82%;二类地 28.8 万公顷,占 35.61%;三类地 26.8 万公顷,占 33.17%;四类地 11.6 万公顷,占 14.36%,多数土地质量较差。绝大部分农牧团场是在“边建设,边生产,边积累”的方针指导下建立起来的,有的是根据农场规划先建立(进点)后开发;有的是开发了一定面积后,正式建立团场。

兵团团场全面开展集约化经营,是从党的十一届三中全会以后,特别是恢复兵团以后。因为农业开发初期是以耕地为主,因陋就简,经过“十年动乱”和“六年体解”,几乎所有的工程设施要改建,农机具要更新,大量的中低产田要改造,许多商品基地要建设,特别是优质棉商品基地要重点建设。为此,兵团对农业进行了大量的投入,每公顷耕地的累计农业投资:1966 年止为 1 401 元,1974 年止为 1 944 元,1981 年止为 2 325 元,1985 年止为 2 816 元,1993 年止为 3 540 元,按每公顷耕地占农业企业的固定资产计算,1980 年为 51.2 元,1993 年为 297 元,投入明显地增加了。兵团的发展是从土地开发开始的,有了一定量的土地,就建立团场,就建立起农产品生产的产前、产中、产后服务系统,建立起职工生活服务设施,形成农、工、商、科、文、卫、武(民兵)各业综合经营的实体。

团场群的发展形成垦区,在垦区中心或交通方便的地方发展大中型农产品加工业和为农业服务的工商业和科文卫事业,形成新的城镇,如石河子、奎屯、五家渠、额敏、阿拉尔、北屯等;在不建新城的地方就扩大原有的城镇,如乌鲁木齐市、阿克苏市等,按 1993 年兵团 146 个独立核算工业企业建厂年限统计,1958~1966 年建的 71 个,占 48.46%;1981~1993 年建的 35 个,占 24%;主要是因为这两个时期农业发展较快,为工业发展提供了原料基础。

兵团农业开发大大加快了新疆农业发展速度,增强了全疆的农业实力。1950~1966 年自治区农业总产值平均每年增长 8%,兵团系统为 26.2%,如果扣除兵团农业的增长因素,全区平均每年增长速度为 3.1%。新疆国民经济中农业的基础地位较好,不仅保证了自治区国民经济对农产品的需求,并且是我国西北五省(区)唯一能调出粮食的省区,同时已成为全国棉花产量最多的省区,其中兵团的贡献在三分之一左右,可见兵团农业发展对全区农业影响之大。

兵团农业的开发大大改变了全区农业生产力的布局。全区的粮食生产,在 1962 年以前是北疆少于南疆,1963 年以后北疆就超过南疆,如果扣除兵团产量,那么南疆的产量仍多于北

疆。全区的棉花产量,1950年南疆占84.1%,北疆占15.9%,到1974年变为南疆占61.5%,北疆为38.5%;如果以扣除兵团产量计算。北疆为21.9%,南疆为78.1%。1993年在全区68万吨棉花总产中,南疆为31.29万吨,占46%,如果扣除兵团部分,南疆产量仍占50.2%。兵团的发展对改善各地(州)、县的生产力布局更为明显。

## 二、兵团已发展成为综合性的农产品商品基地

农业最重要的国民经济作用是以较高的农业劳动生产率生产较多的农产品商品。1993年,兵团农业劳动力为50.79万人,占全区农业劳动力的13.1%,但提供了31.70亿元的农业商品产量,占全区的33.9%。

从以下几个主要农产品商品基地建设看,可进一步说明兵团农业的重要性。

### (一)商品粮食基地

1951年,王震提出兵团农业发展重点放在农业第七、八师,以保证克拉玛依和乌鲁木齐市的粮食供应。

兵团在编制“二五”计划的时候,按国家计委的设想和兵团的愿望,想多搞点棉花,但到后来几乎全力以赴发展粮食生产,主要原因是全国,特别是西北地区出现粮荒,兵团农业虽然尚处于童年时期,不得不过早地挑起上交粮食的重担,为完成国家下达的粮食上交任务,尽可能扩大粮食播种面积,粮食作物占总播面积的比重,由1957年的61.6%,提高到1961年的68%。尽管1960~1962年粮食单产下降,总产还是由1957年12.24万吨,增加到1960年25.09万吨,1961年28.31万吨,1962年30.92万吨。商品粮食由1957年6730吨增加到1960年1.75万吨,1961年4.05万吨,1962年12.43万吨。粮食商品率由1958年24%,提高到1962年的36.8%。1960~1962年合计18.23万吨,其中上交粮食(满足兵团各行各业全部人口生活和生产用粮后,向自治区和国家提供的粮食,下同)12万吨,兵团的商品粮食成为无价之宝,是当时献给国家最珍贵的礼物。

兵团粮食商品量和商品率变化情况

表1-2

计量单位:万吨

年份	总产量	商品量	商品率%	平均每年商品量
1953~1957	42.61	3.76	8.0	0.75
1958~1962	129.4	18.88	14.6	3.78
1963~1966	227.93	78.76	34.6	19.70
1967~1974	510.68	56.18	11.0	7.02
1975~1981	561.86	136.7	24.3	19.53
1982~1985	414.02	146.07	35.3	36.52
1986~1990	673.18	413.46	61.4	82.69
1991~1993	421.62	279.74	66.3	93.25

资料来源:兵团统计局历年统计。

表 1—3 可以看出:从 1978 年开始,农业生产出现良性循环,产品结构发生了较大的变化。其主要特点是:在总面积增加不多的基础上,粮食面积大幅度减少,经济作物面积大幅度增加的情况下,粮食总产、商品率大幅度提高。

在完成商品粮任务上,充分体现兵团领导和广大职工的全局观念和全心全意为新疆各族人民服务的坚定信念,因为多生产粮食意味着要多赔钱,但是为了确保全区粮食供应,在实际工作中,始终把粮食生产,特别是把商品粮食基地建设放在自己工作的首位,千方百计地完成任务。

兵团播种面积结构变化情况

表 1—3

指 标	数 量	年 份	
		1978	1993
总播种面积 (万公顷)		74.02	78.69
其中 粮食(万公顷)		46.16	33.19
占总播面积%		62.36	42.18
单产(公斤)		1875	4258
总产(万吨)		86.69	141.33
经济作物(万公顷)		11.87	31.53
占总播面的%		16.04	40.07
棉花(万公顷)		4.167	21.59
占总播面积的%		5.63	27.44
单产(公斤)		465	1139
总量(万吨)		1.95	24.58

注:1993 年粮食面积总产包括豆类,经济作物面积包括啤酒花。

## (二)棉花基地

1950 年,兵团便开始种植棉花,产量约 400 吨。1956 年面积和产量开始有较大幅度增加,总产达 1.05 万吨。1980 年,引进地膜植棉技术取得成功后,棉花生产得到快速发展。棉花总产首次突破 3 万吨。

从 1988 年开始,国务院成立了农业综合开发领导小组,全国确定了 11 个重点开发区。新疆作为国家级的棉、甜(菜)基地,列入国家综合开发计划,并于 7 月 7 日签订了协议,3 年为一期。第一期兵团的开荒任务和资金均占全区的 40%,即每年开荒(包括收复弃耕地)和中低产田改造各 2.67 万公顷(40 万亩),开发基金 2 400 万元(3 年实际落实 3 800 万元,农行贷款 1 200 万元)。第一、二期农业综合开发取得了重大成绩,棉花总产 1988 年达到 10.69 万吨,1990 年达到 19.48 万吨,1993 年达到 24.58 万吨。

棉花基地的建设,有效地促进了兵团经济的发展。1993 年棉花收入占团场营业收入的 50.30%;棉花营业利润占农业营业利润的 71.9%。棉花是商品率最高的农产品之一,几乎百分之百属于商品。1958~1993 年,兵团累计生产商品皮棉 199.4 万吨。1991~1993 年,每年均在 20 万吨以上。兵团生产的棉花提供给国家作为省际间调节使用,充分显示了兵团棉花商品基地对全国有特别重要的意义。

### (三)城市副食品基地

兵团具有年产肉类 6 万吨,奶 6 万吨,水果 15 万吨,水产品 1 万吨,瓜菜 40 万吨的生产能力。在新疆各大小城市居民的“菜篮子”中,常年盛有兵团团场生产的各种肉、蛋、奶、鱼和各种丰富新鲜的瓜果蔬菜。1993 年,乌鲁木齐农场管理局牛奶产量已达 9 513 吨,占乌鲁木齐市牛奶产量的三分之一多。有些蔬菜经加工大量出口,如西红柿酱、脱水菜等远销东南亚各国和地区。

### (四)特种经济产品基地

兵团建有面积达 3.2 万公顷,产量达 9 148 吨的啤酒花基地;饲养头数达 6 400 头,年产量达 5.76 吨的鹿茸商品基地;存栏头数达 216 万头,年产羊毛达 7300 吨的细羊毛商品基地等等。

## 三、兵团农业是二、三产业的发展基础

兵团的农产品商品量不仅在国内市场产生重大影响,对新疆国民经济的发展发挥重大作用,而且对兵团的工、商业发展的规模、速度、结构起着决定性作用。兵团的工商业都是以农业为基础发展起来的,以工业为例,兵团工业总产值中以农产品为原料的比例是:1966 年 68.04%,1974 年为 60.59%,1990 年为 74.8%。1992 年工业企业产品销售收入中,以农产品为原料的销售收入占 68.97%;工业企业利润额中,以农产品为原料的利润占 59.14%。可见兵团的工业基础上还属于农产品加工型,并且这一格局长期以来变化不大,农产品产量对工业发展的影响,可以从表 4 得到说明。

棉花产量与工业产值的增长速度关系

表 1—4

计量单位:万吨、%、亿元

年份	指标	棉花		工业总产值	
		产量	增长速度	产值	增长速度
1980		3.48		15.05	
1981		5.25	51.10	16.33	8.50
1982		7.16	36.38	18.90	15.77
1983		7.64	6.67	23.01	21.75
1984		9.05	18.50	25.28	9.85
1985		8.27	-8.62	30.76	21.67
1986		10.03	21.28	32.09	4.31
1987		12.24	22.03	34.47	7.39
1988		10.69	-12.66	40.25	16.77
1989		12.02	12.44	42.77	6.32
1990		19.49	62.15	47.43	10.90
1991		23.37	19.90	56.15	18.38
1992		23.63	1.11	57.09	1.67
1993		24.58	4.02	62.49	9.46

注:产值按 1990 年可比价计算。



由此可见,工业和农业之间成强相关的关系,其基本特征是:哪年农业丰收了,哪年特别是次年工业也就增产,全兵团的经济效益就明显提高。反之,工业年递增率就降低,全兵团的经济效益也就降低了。

八一棉纺织厂1960年投产,设计能力为5万锭,需原棉1万吨,但兵团为了保粮,棉花总产很少:1960年为8750吨,1962年为5990吨;实际供应该厂的原棉数为:1960年4000吨,1962年2600吨,致使该厂开工严重不足,设备利用率1962年才达到65%,到1965年才充分发挥了生产能力。八一糖厂1959年投产,日处理甜菜能力为1000吨,由于原料不足,长期吃不饱,到1980年才开始较好的发挥生产能力,并得到扩建,但有的年份还是因原料问题仍然开工不足。

#### 四、为国家积累资金

兵团农业积累了不少资金。但限于核算制度,缺少系统的资料,特别是由于价格严重扭曲,有些资料也难以反映真实情况,所以只能从以下几个方面反映一些基本情况。

##### (一)上交农业税

到1993年,兵团累计上交农业税为31829万元,详见表1—5。

1960~1993年交纳农业税情况

表1—5

计量单位:万元

年份	指标	纳税金额	每公顷纳税(元)	年纳税税额
1960		58	0.84	58
1961~1966		2598	5.75	266
1967~1974		5333	8.46	433
1975~1981		5773	9.33	824
1982~1987		4831	8.75	811
1988~1993		13236	23.40	2206
累 计		31829		

资料来源:1982年农垦部财务局《全国农垦系统国营企业财务历史资料汇编》和兵团计财委财务决算。

##### (二)农业企业明亏实盈

1955~1993年兵团农业企业已累计亏损23.32亿元。其中1955~1966年亏损3.11亿元,1967~1973年亏损8.44亿元,1974~1981年亏损13.16亿元,1982~1990年亏损0.47亿元,1991~1993年盈利1.86亿元。

兵团农业企业长期亏损的原因是多方面的:

首先,是长期以来工农业产品价格剪刀差很大。农产品价格低于价值,工业品价格高于价值,是由不等价交换引起的。由于历史上原因,新疆的工农业产品价格的剪刀差特别大,1949

年六担小麦(300公斤)换一尺青布,二只羊换一块砖茶,剪刀差比内地要大的多。解放后,国家不断调高农产品价格,但剪刀差依然存在,有些年份还在扩大,1989年、1990年分别与上年比,农村工业品收购价格指数分别是108.2%、100.7%,农村工业品零售价格总指数分别是118.6%、109.9%。兵团由于农业机械化程度较高,单位产品所耗农用生产资料较多,剪刀差比地方还要大些,这样,通过不等价交换从兵团农业转移出去的价格就更多些。据兵团计划部门的测算,1985年一元钱的原棉经初加工至深加工可以增值6倍,工商系统可增加盈利0.7~0.8元。

兵团在管理上很早就认识到这个问题的重要性,所以从50年代开始就根据新疆经济发展的需要,大力发展非农生产,努力争取回收部分被转移出去的农产品价值,取得了很大的成功,参见表1—6。

**农业企业亏损与非农企业盈利情况**

表 1—6 计量单位:万元

年份	指标	非农业企业 利润收入	农业企业 亏损金额	农业企业亏损额占 非农业企业利润%
1955~1957		5566	-2019	-36.27
1958~1962		62462	-3159	-5.06
1963~1966		44704	-12647	-28.29
1955~1966		116732	-17825	-15.27
1967~1973		47900	-84400	-176.20
1982~1985		7603	-12249	-160.00
1982~1993		96975	11823	12.19

第二,劳动积累较多。兵团农业开始生产建设之时,就是劳动积累之日。40多年来,兵团大规模的开荒造田事业没有中断过,但开荒造田的投资从未给够过,一般只给三材费用,人工和机耕费多由团场自负。其他场内许多工程也只给“挂号费”,团场自筹的比例也很大。这些开支在1964年前没有什么名义,1964年9月8日,中共中央批转农垦部党组《关于党组扩大会议对几个主要问题讨论意见的报告》的批示中第三条规定“团场在农闲时间进行农田基本建设,不管大型的或小型的,只要是自己的闲余劳动力,这种劳动力就不计算在基本建设内”;第四条规定“职工用农闲时间自己修建或修理房屋,应当鼓励,并给以支持,过去对这些修建工程都按基本建设加以控制是错误的,应当改正”。按照这个批示,团场许多投资项目人工费用自筹,并可以摊入产品成本或计入团场营业外支出,有些年份占营业外支出的70%,它在团场支出中所占比例相当大,据测算约占兵团除设备购置以外农业投资的60%。1950~1990年累计劳动积累达16亿元左右,这个政策给团场解决了大量问题,大大提高了团场劳动力的使用效果,但从财务上讲是构成农业连年亏损的一个重要原因。

第三,自然灾害。兵团的农业每年总要遭受到一些自然灾害,历年经常出现的较大的灾害是旱灾和碱害,特别是建设初期,由于建设很不配套和计划上的高指标,经常出现水土不平衡,

大面积受旱,造成严重损失。据统计,1950~1962年灾害面积10.28万公顷,占总播种面积的26.65%,其中旱灾占40.94%,碱害占29.17%,经几十年的努力,这两大灾害明显减少,但还不断发生。另外,还有风、霜、病、虫等灾害,使兵团的农业收获很不稳定,而成本相对固定,因而团场收益也就上下波动。

第四,分配上的原因。由于农业经营集约化,面积、产业结构和工农产品价格剪刀差有所缩小等原因,农林牧渔付业的经济效益明显好转,参见表1—7、表1—8。

年份	销售收入	销售利润	销售利润率
1983	95861	7766	8.14
1984	86149	7053	8.19
1985	41186	7627	16.35
1986	56450	5693	10.07
1987	84296	10384	12.13
1988	90359	6161	6.75
1989	102611	4420	4.31
1990	152852	17931	11.71
1991	25685	22136	10.75
1992	207946	2812	0.14
1993	307618	36860	11.98

资料来源:兵团计财委企业财务处

从表1—8可以看到,兵团的种植业已进入高效期,林业、渔业、牧业都开始有盈利,农业效益已有提高。

这些年,农业赚了不少钱,而许多农业企业却是严重亏损,那么这些钱都到哪里去了呢?主要是农业企业营业外支出,特别是劳动保险金的支出急剧上升。1974年为2729万元,其中劳动保险金为131.6万元,每个农业职工平均分别为41.94元和2.02元;到1990年营业外支出为55193万元,其中劳动保险金为38889万元,每农工平均分别为793元和558元,虽然在团场营业外开支中有许多不合理的支出,但社会负担重是一个主要原因。

总之,兵团农业企业实际上并不赔钱,十多年来的农业已能赚较多的钱,农业对兵团和国家的积累资金的作用是比较大的。

1982~1993年农业各业销售利润

表 1-8

计量单位:万元

年份 \ 指标	农业	林业	畜牧业	渔业	付业
1983	9196	-1162	-610	-18	366
1984	7248	-691	74.4	17.4	404
1985	6273	-291	290	7.9	447
1986	6362	-509	-196	-16.1	52.4
1987	9759	-79	497	28	178
1988	4834	-182	1389	-22.3	142
1989	3749	-139	685	-74	199
1990	19254	-1035	-377	-28	117
1991	22267	-445	274	-85	125
1992	3357	-513	-490	-18	476
1993	34015	593	2054	198	

资料来源:兵团计财委企业财务处

## 五、农业技术的示范带头作用

按国家的要求,国营农牧场重要任务之一就是对我国农业生产起示范带头作用,兵团农业出色地完成了这方面的任务。全面情况在《兵团农业科学技术工作》一章中作详细叙述,这里只作简要介绍。

### (一)农田建设方面

兵团经十多年努力,到60年代初期,一批批团场建立起来了,它们都经过比较科学的规划设计,水、路、林、地的布局,产业结构以及生活福利设施都按农业机械化和农业生态的要求,经过一段时间的实施,出现了大量平展展的条田和绿色长城,出现了一批农业劳动生产率和商品率比较高的团场,初步显示出大农业的优越性。因此,1963年自治区党委正式向人民公社发出“兵团方向,公社特点,全面规划,逐步实现”的号召,在全区广泛持久地开展了农田规划建设的活动,一批工程技术人员帮助地方进行土地规划和工程设计,对促进全区农田建设起了巨大的推动作用。

1964~1965年,兵团每年拿出800万元投资以及相应的三材,包设计、包施工,完成了46.7万公顷农田水利规划建设任务,这项工作因“文化大革命”中断了一个时期。兵团恢复后,进一步开展了这方面的工作,1983~1987年,兵团拨出资金9232万元,派干部和技术人员2981人,帮助地方代培技术人员11269人次,勘测设计土地27.4万公顷,修建渠道217公里,植树造林1337万株,深受群众欢迎。

## (二)农业机械化方面

兵团从 1951 年开始,陆续从原苏联引进农机具,同时大量培训机务工作人员,建设修配网点,较快地推进农业机械化进程,到 1957 年底已拥有拖拉机 2210 标准台,联合收割机 243 台,到 1963 年主要农业作业的机械化已达 80%。

进入 80 年代后,兵团农业机械进行了更新补充,进一步提高了机械化水平。1983 年 1 月还成立了农业航空服务队。1992 年兵团与新疆航空公司达成联合经营通用航空协议,在兵团农航队基础上成立了新疆通用航空公司,承担全区专业飞行任务,进一步发展农业空间立体作业。

兵团是我国实行农业机械化最早的单位,全国各大垦区,各农机生产厂家都不断地到兵团来总结经验或作试验,为全国农业机械化起到了重要的示范带头作用。

兵团农业机械化对自治区的影响更大。早在 50 年代,兵团就开始帮助地方社、队培训机务人员和建立农机化试点,以后各个团场都以多种形式帮助就近乡、村实施农业机械化,兵团培养的和兵团调住地方的机务职工遍布全疆。新疆是全国农业机械化先进省(区),这是和兵团示范推动作用分不开的。

## (三)农业科学技术方面

兵团的农业科学技术在优良品种的引进和选育、高产栽培技术的探索、推广等方面都取得了巨大成绩,并起了广泛的示范作用,现仅以棉花为例来说明。

早在 50 年代,兵团先后从原苏联引进陆地棉 108 夫、KK1543、斯—1470、海岛棉 2 依 3、司 6022 等品种。进入 60 年代后,不断选育出农垦 5 号、新陆早 1 号、2 号、3 号、军棉 1 号等品种。1960 年兵团育成中国第一个海岛棉品种“胜利一号”,比引进品种早熟,但纤维品质欠佳。1968 年选育的“军海一号”早熟,纤维长度、细度较好,强度也有较大提高,在新疆得到普遍推广。1982 年,全疆种植面积 26.1 万亩,占自治区长绒棉总面积 50.9%。新疆是我国唯一的长绒棉基地,原棉除供应国内纺织工业外,还远销日本和东欧,从根本上改变了我国长绒棉长期靠进口的局面。

陆地棉新陆早和军棉 1 号品种选育成功,因它抗逆性强、高产,成为全疆的主栽品种。1981—1991 年统计,累计推广面积 10 万公顷,创直接经济效益 10 亿元以上。

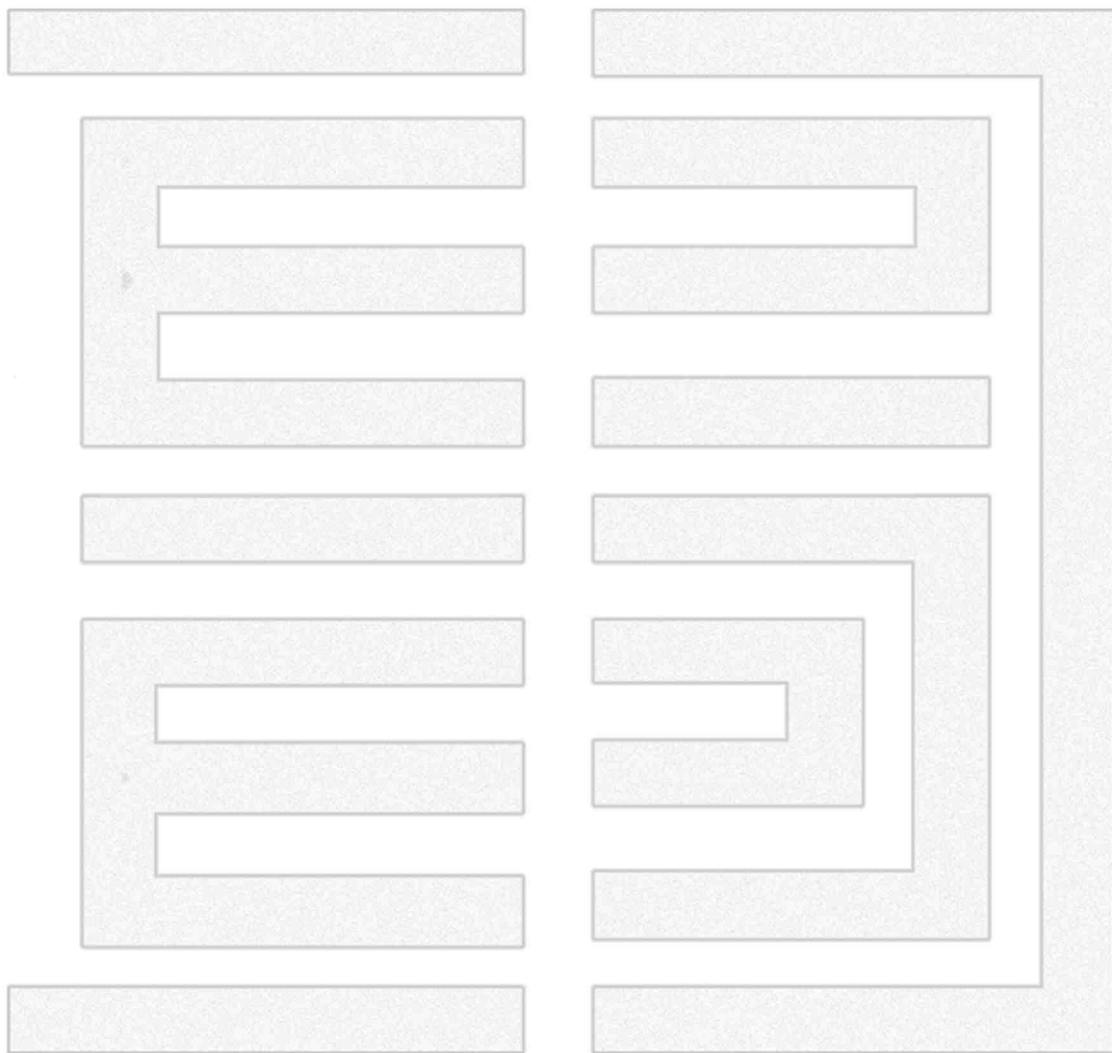
早在 50 年代,兵团采用早熟品种,深耕密植、早间苗、早定苗等一系列新技术,在玛纳斯垦区种植棉花 1335.3 公顷,获得每公顷产子棉 3015 公斤,创造了当时全国最高纪录,打破了当时的“棉花禁区”(通常说 2 万亩棉花大面积丰收)。

1980 年,在石河子农科所、122 团、下野地良种繁育场棉花覆膜栽培试验成功,可以增产 20—50%。1981 年王震同志来疆视察时,根据试验资料,要求兵团各垦区加速推广,并与当时奎屯农垦局局长修新民等同志签订推广“合同”,当年推广了 1333.4 公顷,1982 年扩大到 3.1 万公顷。同时兵团又研制了大型铺膜播种机,能够一次同时完成整地、铺膜、播种、镇压作业,争取了农时,提高了作用质量,有力地促进覆膜棉的大发展。1985 年,在全兵团 11 万公顷棉田中 55% 推广了覆膜技术,平均每公顷皮棉产量达到 750 公斤;1993 年达 19.9 万公顷,占棉田面积的 92.6%,平均每公顷皮棉产量提高到 1179 公斤。在兵团的带动下,自治区覆膜技术同时得到大面积推广,1993 年覆膜棉田面积占棉花面积 39 万公顷的 80% 以上。

新疆(含兵团)能成为全国性的优质商品棉基地,产量由 1978 年 5.5 万吨,增加到 1993 年 68 万吨;平均单产由 365.5 公斤/公顷,提高到 1993 年的 1121 公斤/公顷。是一靠政策、二靠

增加投入(主要是农业综合开发等),三靠技术进步的结果。其中覆膜植棉技术起到了举足轻重的作用。

新疆其他农作物、林业、牧业、渔业和加工业,在科学技术推广应用中,兵团也都可历数出众多项目,曾经起了重要的示范作用。



## 第二章 农业自然资源

土地、气候、水和生物等自然资源,是农、林、牧、水产诸业赖以存在和发展的天然物质基础。农、林、牧、水产诸业的开发,很大程度上取决于对这些自然资源的了解、利用和保护程度。兵团成立 40 年来,在利用自然资源发展农、林、牧、水产业的同时,通过生产实践、系统调查、专题研究,取得了许多农业自然资源的基础资料,为开发利用提供了科学依据。

### 第一节 土地资源

#### 一、地形地貌

兵团 172 个农牧团场,分布在新疆维吾尔自治区 14 个地、州、市的 67 个县、市境内,土地总面积 684.8 万公顷(土地局 1992 年土地详查时为 689.82 万公顷)。

新疆的地形特点是“三山夹两盆”。北有阿勒泰山、南有昆仑山和阿尔金山、中有天山山脉,将新疆分为两大盆地,即准噶尔盆地和塔里木盆地。兵团的绝大部分农牧团场镶嵌在两大盆地的沙漠边缘,少数牧场分布在三山之间,其主要地貌类型是山前洪积、冲积平原和洪积平原,还有山地、丘陵、山间盆地、河谷低地、沼泽和沙漠等。

散落在阿勒泰山、阿尔金山、天山和昆仑山山地的有 10 个牧场;分布在塔城盆地、伊犁盆地、焉耆盆地、哈密盆地、博乐河谷的有 53 个农牧团场;镶嵌在扇形平原、冲积平原、湖滨平原的有 89 个农业团场;点缀于风积地貌的有 20 个团场。

#### 二、土壤类型

根据全国 1979~1985 年第二次土壤普查,全兵团各垦区综合归并为 27 个土纲、22 个土类、72 个亚类、88 个土属。现将土类简述如下:

##### (一)潮土

主要分布在农一师的 1、2、5、6 团,农二师的 21—30 团,农四师的 66 团,农六师的芳草湖、新湖农场,农七师的 123、125、126、129、130 团,农八师的石河子总场、133、142、147 团和兵直的 222 团等垦区,总面积 20.5 万公顷,占土地总面积的 3.0%。

潮土经过较长时间的人为耕作熟化和定向培育,其肥力特征较垦前有很大程度的改善,土层深厚、质地适中,有机质含量很大,多数达到 10—30g/kg,有较高的生产能力,是兵团发展棉花生产的主要土类。

## (二)林灌草甸土

主要分布在农一师和农三师,其次是农二、七、八师和和田农场管理局,农十师也有零星分布,总面积 26.99 万公顷,占土地总面积 4.00%。

林灌草甸土质地轻,透水、透气性一般也较适中,但有机质含量较低,一般均在 10.1g/kg,并缺氮少磷富钾,正确使用各种农家肥和化肥,一般均能获得较好的收成。

## (三)草甸土

该土是兵团的主要土类之一,分布最广。各师(局)以及多数团场都有,有的团场全部耕地都是在草甸土上垦殖的,兵团共有草甸土 43.26 万公顷,占土地总面积的 6.30%。

## (四)沼泽土

全兵团有 5.48 万公顷,占土地总面积 0.80%左右。以农八、四、五和农二师较多。该土地下水位高,土壤水、肥、气、热不协调,有机质含量较高,一般在 33.8g/kg,但土性冷湿,供肥性能差,在蒸发强烈时,地表积盐严重。该土在排水条件好时,可列为上等地,如农八师垦区已有 6000 多公顷沼泽土耕地演变成肥力较高的潮土。

## (五)盐土

该土是兵团垦区分布最广泛的土类之一,面积 89.43 万公顷,占土地总面积的 13.00%左右。主要分布在农一师 1、2、5、6 团、民族农场,农二师的库尔勒垦区、焉耆垦区,农六师的奇台、五家渠垦区,农八师的安集海及石河子市郊垦区,农七师的 124、131 团以及农五师的 83、84、90、91 团。

兵团垦区的盐土含盐量高:0—30 厘米土层平均总盐含量为 118g/kg,0—100 厘米平均为 34.2g/kg;有机质含量低,一般均在 10.2g/kg 以下。兵团改良利用盐土时,较大规模的进行了条田改进,灌排配套,平整土地,种稻洗盐,增施有机肥,改善土壤结构和物理性能,使土壤生态向良性循环发展。

## (六)漠境盐土

主要分布在古冲积平原的局部高地和古河道及河谷高阶地上。以农六师面积较大,其次是农五师(81、89、90 等团场)、农十师(184 团场)、农四师(67 团场),农一师(4 团)也有零星分布。总面积 4.93 万公顷,占土地总面积 0.70%左右。

该土类地下水位低,有一定的自然肥力,有机质含量 5.5~12.3g/kg,含盐量 0—30 厘米为 27—49.2g/kg,0—100 厘米为 17—24g/kg,在地形平坦且又有引水来源的垦区,如农五师选择含盐量较低的地段进行垦殖,配备良好的排水设施,取得较好的效果。

## (七)碱土

兵团垦区的碱土,呈零星分布,主要是龟裂碱土和草甸碱土。龟裂碱土分布于准噶尔盆地南部的灰漠土区的低漠地带,即农八师莫索湾、下野地灌区及 144 团等。

该土理化性状很恶劣,水、肥、气、热很不协调,肥力低下,有机质含量不足 5.0g/kg。宜耕性、宜种性、生产性都很差。兵团对此土采用了石膏或风化煤,并配合冲洗或种植水稻改良,实施深耕晒垡,施用炉渣或压沙,种植草木栖、苜蓿等绿肥、牧草综合改良后,已进入正常种植利用。

## (八)黑钙土

面积为 25.43 万公顷,占土地总面积 4.00%左右。主要分布于北疆垦区农十师的阿勒泰山南坡,农九师的准噶尔西部山地,农六、七、八师的天山北坡及农四师伊犁垦区。



该土容量低,土壤质地以轻壤为主,有机质含量 0—30 厘米为 80—120g/kg,30—60 厘米为 30—60g/kg,60 厘米以下尚有 8.0—15.0g/kg。

该土一般不受盐碱威胁,其潜在肥力水平是垦区各类土壤中较高的,也是垦区中较好的一种土壤资源。由於此土分布在年平均气温较低,无霜期短的积湿低地带,适宜种植油菜、马铃薯、碗豆、青稞、大麦、小麦等作物。近几年农六师奇台农场在该土类种植党参、贝母、柴胡等药用植物收到显著效果。大部分面积用于发展畜牧业和林业。

#### (九)栗钙土

面积为 56.18 万公顷,占土地总面积的 8.20%左右。主要分布于农四师的尼勒克、特克斯谷地,农八、九、十师的准噶尔西部山地和农十师的阿勒泰山南坡低山带,天山南北坡农一、三、五、七、八师的山区也有分布,哈密垦区有零星分布。

该土质地较轻,以轻壤—中壤为主,土壤养分含量较高,有机质平均含量为 38.2g/kg,供肥容量较大,属中肥迟放型土壤。

#### (十)棕钙土

面积为 78.85 万公顷,占土地总面积的 11.00%左右。主要分布于农六、八、九、十师及乌管局、哈管局垦区。

棕钙土的养分含量普遍较低,有机质含量平均为 10.7g/kg。该土分布由于受气候条件限制,宜种作物较窄,主要是麦类、油菜、胡麻、马铃薯、蚕豆、碗豆等。在海拔较高处,还适种贝母、沙棘。在海拔较低的厚层土壤,可种玉米、大豆等作物。

#### (十一)灰钙土

面积为 9.8 万公顷,占土地总面积的 1.40%左右,分布于伊犁的 61、62、63、64、65、66、67、68 和 72、73 团等。该土有机质含量平均为 13.7g/kg,土层深厚,质地适中,上下土层质地较均匀,一般无砾石,为黄土状母质。土壤肥力和生产性能较好。

#### (十二)灰漠土

面积为 58.41 万公顷,占土地总面积的 8.50%左右,东起六师的 110 团,西至农五师的 87 团西南部,全长 350 公里均有分布。

分布在古冲沟旁和沙丘间或其边缘地带的砂质灌耕灰漠土,潜在养分低,有机质含量只有 7.0g/kg 左右。

分布在农七、八师和五师的洪积—冲积扇的灰漠土,土质较薄,质地稍轻,结构差,土体构型简单,耕层有机质含量在 8.0g/kg 左右。

#### (十三)灰棕漠土

面积为 8.66 万公顷,占土地总面积的 1.30%。主要分布在农五师 90 团以北的山前洪积扇和山前残丘,以及 83、91 团的乌伊公路沿线,农六师北塔山牧场,农七师 124 团古尔图洪积扇上部,农九师 170 团 4 连,农十师 184 团夏孜盖干三角洲上部。其中以农六、九师面积较大。

此土类粗骨性和瘠薄性强,土壤肥力低下,有机质含量一般低于 5g/kg,在农业上利用价值不大。

#### (十四)棕漠土

面积有 41.12 万公顷,占土地总面积的 6.00%左右。主要分布在天山南麓农一、二、三师垦区山前倾斜平原,哈密垦区农牧场所在的山前洪积扇及 221 团等。

该土有机质含量为 2.7—11.0g/kg,透水性强,保水保肥能力弱,生产性能极差。有条件的

垦区可改良种植葡萄、果林外,大多不宜农用。

#### (十五)风沙土

面积为 52.08 万公顷,占土地总面积的 7.60%左右。主要分布在塔克拉玛干沙漠、古尔班通古特沙漠边缘,山前洪积平原前缘,古河道二侧,常与盐土、草甸土等交错分布,灌区内部有零星分布。农六、二、八、十、三、四师分布面积最大,分别占兵团风沙土总面积的 31.72%、16.15%、14.77%、13.24%、7.89%和 7.79%。

该土砂粒占 80—90%,养分含量少,表层 20 厘米有机质含量平均为 6.1g/kg,流动风沙土有机质更少,一般为 2.8g/kg 左右,固定风沙土有机质可达 5.6—7.10g/kg。

#### (十六)新积土

面积 0.11 万公顷,占土地总面积的 0.01%左右,零星分布于农一、四、八、二、五师。

该土是在垦区平原的河流两旁、干沟或洼地,由新近流水沉积或人工推垫而成的一种土壤类型。有冲积土、引洪淤土、推垫土和盐化新积土,其有机质含量分别约为 6.29g/kg、9.9g/kg、5.6g/kg、5.1g/kg。

#### (十七)灰色森林土

面积为 1.36 万公顷,占土地总面积的 0.20%左右。集中分布在农十师 181 团后山牧场、农九师 161 团塔斯提河南岸及农六师北塔山牧场。

该土成土时间长,发生层次明显,枯枝落叶层 6—10 厘米,腐植质层 20 厘米,有机质含量高,且集中在表层 10 厘米,含量 500g/kg 左右,之下为 20—35g/kg;底土层则小于 10g/kg。林木生长好,郁闭度高。

#### (十八)灰褐土

面积为 5.84 万公顷,占土地总面积的 0.85%左右,呈带状或角状分布于西部天山、天山北坡、中天山南坡的低—中山阴坡、半阴坡。在农四师、农五师、农六师、农八师、哈管局、乌管局也有分布。

该土质地一般为轻—中壤之间,有机质含量一般在 100—300g/kg。森林生产力相当高。

#### (十九)亚高山草甸土

面积为 27.5 万公顷,占土地总面积的 4.00%左右。分布于阿勒泰山、准噶尔西部山地及天山山地的亚高山带。除农三师和乌管局外,其他师(局)都有分布,以农二、四、九师面积最大,分别约占该土类 37.9%、25.58%和 13.58%。

该土植被生长茂盛,盖度大,每年有较多的残体进入土壤,草甸植被根系致密,形成厚的草皮层和明显的腐植质层,有机质含量 125.1g/kg 左右,是兵团上述垦区最佳的畜牧场。

#### (二十)亚高山草原土

面积为 19.47 万公顷,占土地总面积的 2.8%左右,主要分布在中天山南坡托克斯河谷平原,农二师小尤尔都斯牧场、223 团牧场和阿尔金山北麓的 36 团场。

该土表层草皮层不明显,腐植质层厚约 10—15 厘米,钙积层有碳酸钙淀积,整个剖面含砾石较多,质地较轻,表层有机质含量 35—65g/kg。

亚高山草原土是兵团较好的畜牧场,其产草量为 300kg/hm<sup>2</sup> 左右。

#### (二十一)高山草甸土

面积为 28.06 万公顷,占土地总面积的 4.10%左右;分布于阿尔泰山、天山及昆仑山的高山带,海拔 800—3900 米,农一、二、三、四、五、七、八、十师和哈管局、乌管局也有分布。

该土成土母质为冻水沉积物、坡积物和残积物。植被以蒿草、苔草为主,其次为高山蓼、龙胆、马先蒿、爬地柏等多种组成的矮草甸群落,根系密集,形成草皮层3—8厘米,富有弹性,下为腐植质层与过渡层20—30厘米,钙积层出现在40厘米以下,有机质含量平均为93.2g/kg,是良好的畜牧场。

### (二十二)高山寒漠土

面积为23.92万公顷,占土地总面积的3.50%左右。分布在阿尔金山北麓和田管理局一牧场,有机质含量低,一般为4—6g/kg。该土在种植上利用价值不大,但却是新疆良好的固体水库资源。

## 三、土地利用类型

根据全国土地资源调查(简称土地详查),全兵团土地总面积689.8233万公顷。其土地类型一级类8个,二级类43个,三级类20个。兵团根据各垦区的具体情况,在耕地的水浇地中又续分出现耕地、休闲地和新垦地3个三级类。现将8个一级类分述如下:

### (一)耕地

1. 耕地的构成。全兵团1993年耕地面积94.25万公顷,占全兵团土地总面积的14.0%,人均耕地0.429公顷。它是由4个二级类所构成,灌溉水田面积1.09万公顷,水浇地面积83.57万公顷,旱地面积8.53万公顷,菜地面积1.05万公顷;分别占耕地面积的1.16%,88.68%,9.05%,1.11%。

2. 耕地质量。I等地占15.42%,面积14.795万公顷。此类地土层厚,质地属轻中壤,非盐化地下水埋深大于3米,有机质含量20g/kg,主要分布在农二、四、六、八、九师。II等地占40.36%即38.72万公顷。此类地土层厚60~100厘米,质地为沙壤或重壤,轻盐化,地下水埋深2~3米,有机质含量10~20g/kg,农四、六、八师面积最大。III等地占25.92%,有24.87万公顷;该类地土层较薄,仅为30~60厘米,质地为砂土或粘土,盐化、中盐化,地下水位1~2米,矿化度较高为3~10g/kg,有机质为6~10g/kg;农三、六、九师面积较大,农一、二、四、十师也有相当比重的分布。IV等地占18.30%,即17.558万公顷,该土土层薄,小于30厘米,质地多为沙砾质土,地下水位高小于1米,强盐化,有机质含量小于6g/kg,主要分布在农一、三、七、八、十师。

3. 耕地的保护、利用和改良。耕地是农业生产最基本的生产资料,保护耕地,合理利用每寸土地是我国的基本国策。50~60年代,兵团在亘古荒原上开荒造田80.8万公顷,总结了10条综合改良措施,即合理规划条田、平整土地、渠道防渗、精心灌溉、竖井排灌、牧草轮作、种稻洗盐、农牧结合、精耕细作及植树造林,推动了农垦事业的发展,在干旱荒漠区域建成了51个绿洲。80年代,国家提出了一系列保护耕地的政策,兵团制订了农田基本建设条例,划定基本农田保护区,禁止乱占滥用耕地等制度。这些条例和制度,确保了兵团耕地稳步增长,解决了人地关系紧张的矛盾。全兵团人均耕地达0.429公顷,高于全国和自治区人均耕地的水平。

在利用和改良土地方面,近20年间,先后进行了两次条田改建和种植业结构的调整。采取7项措施,即改建条田、平整土地洗盐碱;疏通排水系统赶盐碱;种植水稻压盐碱;渠道防渗防盐碱;广种苜蓿、绿肥,多施有机肥治盐碱;选育良种抗盐碱;植树造林,生物排水,降低水位防次生盐碱。

## (二)牧草地

1. 牧草地的构成。1993年全兵团的草场面积233.67万公顷,占总土地面积的33.87%,人均草地1.28公顷。它是由3个二级类构成,其中天然草地232.09万公顷,改良草地0.32万公顷,人工草地1.2万公顷;分别占牧草地的99.33%,0.14%,0.53%。天然草地面积最大,各垦区均有一定面积。改良草地极少,农一、二、五、六师、哈管局、和管局均没有改良草地。人工草地在农四、五、九、十师和乌管局分布较多,其他师局也有少量分布。

2. 天然草地的利用和改良。天然草地为兵团草食牲畜的放牧场,部分为割草场。牲畜实行四季或三季轮牧,部分畜群采取夏牧冬饲,利用农作物秸秆饲喂畜群,实行农牧结合,近田养畜的方式来发展畜牧业。近10年兵团在国家计委和农业部的支持下,同时在利用世界银行贷款中安排了发展畜牧业的项目,计改良天然草地5333公顷。兵团在开展种草植树活动时,广泛采用打一眼井、放一群羊、种一片林的办法,促进了草原改良和建设,兵团牲畜存栏也由1982年的266.04万头,发展到1993年存栏292.83万头,平均每年增长2.44万头。

3. 人工草地。1962年兵团开始人工种植牧草140公顷,人工草地较天然草场产草量提高4.04倍。1980~1985年农五师和农八师建成人工草地233.3公顷。1985~1989年在农四、五、七、九师的部分团场建成人工草地0.1万公顷。到1993年累计建成人工草地0.89万公顷。

## (三)林地

1. 林地的构成。1993年兵团林地面积36.59万公顷,占兵团总土地面积5.3%,人均林地0.16公顷。由6个二级类构成,其中有林地18.10万公顷,灌木林9.26万公顷,疏林地7.92万公顷,未成林造林地1.02万公顷,迹地964公顷,苗圃1770公顷,分别占林地面积49.47%,25.33%,21.65%,2.8%,0.26%,0.48%。林地主要是农田防护林和部分片林及三北防护林,分布在各垦区。

2. 森林覆盖率。全兵团的园地、林地面积为39.56万公顷,其覆盖率为5.73%。南疆垦区低于北疆垦区。全兵团耕地的65%实现农田林网化。

3. 林地的保护与利用。兵团坚持积极保护和发展的方针,造、管、封相结合的造林和育林措施。1950年兵团实有造林面积73公顷,1960年增至1.02万公顷,1970年发展到2.65万公顷;1980年达到3.01万公顷,1990年增加到8.99万公顷,到1993年实有造林面积达9.50万公顷。近10年发展速度最快,平均每年以6329.7公顷的速度增长。对自然林加强了管理、更新和保护,对耕地强化了农田防护林和“三北”防护林体系的建设及边境林的建设,确保了全兵团大中型绿洲农业生态系统向良性循环发展。

## (四)园地

1. 园地的构成。全兵团园地面积2.97万公顷,占兵团总土地面积的0.43%,人均园地0.014公顷。它是由3个三级类构成,其中果园面积2.49万公顷,其它园地0.47万公顷,分别占园地面积83.88%,16.11%。农一、二、三、四师园地面积较大,占全兵团园地总面积的59.43%。

2. 园地的保护与利用。近10年,兵团的园地面积发展较快,由1980年的1.28万公顷,发展到1993年(详查数)2.97万公顷,结果面积2.39万公顷;水果产量由1980年的2.55万吨提高到1993年的11.5万吨。其中:苹果面积0.46万公顷,梨园面积0.24万公顷,葡萄面积0.31万公顷,杂果面积1.95万公顷。库尔勒香梨、贡梨在农一、二、三师发展较快,新疆的无核葡萄在哈管局和221团均有较大发展,已成为新疆的果品基地。

### (五)居民点及工矿用地

居民点及工矿用地面积为 10.53 万公顷,占总面积的 1.53%;人均用地 0.048 公顷。其中城镇用地 1.96 万公顷,农村居民点用地 6.46 万公顷,独立工矿用地 1.17 万公顷,盐田面积 0.03 万公顷,特殊用地 0.9 万公顷。

### (六)交通用地

交通用地面积为 3.44 万公顷,占总面积的 0.5%。其中铁路占地 607.96 公顷,公路占地 0.55 万公顷,农村道路占地 2.8 万公顷,民用机场占地 182.07 公顷,港口码头占 2.30 公顷。

### (七)水域

1. 水域的构成。面积 37.08 万公顷,占总面积的 5.4%,人均水域面积 0.17 公顷。它是由 9 个二级类构成,其中河流水面 2.06 万公顷,湖泊水面 0.96 万公顷,水库水面 8.30 万公顷,坑塘水面 1.56 万公顷,苇地 1.95 万公顷,滩深 1.52 万公顷,沟渠 13.66 万公顷,水工建筑物 0.19 万公顷,冰川及永久积雪 6.85 万公顷。分别占水域面积的 5.55%、2.61%、22.39%、4.21%、5.28%、4.11%、36.84%、0.53%、18.48%。

2. “固体水库”。它是新疆最宝贵的水源地,属于现代冰川和永久积雪带,分布于海拔 3 000 米以上的极高山。兵团占有固体水库面积 685.19 平方公里,占自治区冰川面积 2.80%,储水量为 723.17 亿立方米,为兵团灌溉农业创造了良好条件。

3. 水库与湖泊。兵团 40 年来修建水库 112 座,水库水面面积 830.38 万平方公里,总库容 29.4 亿立方米。其中大型水库 9 座,库容 15.81 亿立方米;中型水库 29 座,库容 11.42 亿立方米;小型水库 74 座,总库容 2.17 亿立方米。

兵团湖泊水面占地面积 96.65 平方公里,主要分布在农一、二、三、四、十师。

4. 渠道与河流。兵团农业属灌溉农业,自兵团成立以来,一直有计划地兴修水利,各垦区引、输、灌、排、干、支、斗、农渠系均已配套。共修建引水干渠 221 条,总长 5 940 公里,引水能力 3 000 余立方米/秒,控制灌溉面积 145 万公顷,各级灌排渠道长 10.5 万公里,各类水工建筑物 8.23 万座。渠道和水工建筑物占地面积 13.85 万公顷,河流占地面积 2.05 万公顷,两项占全兵团总土地面积的 2.31%。基本上实现了水利渠系化,为灌溉农业创造了良好的基础条件。

5. 水域和利用。全兵团共有水域面积 37.08 万公顷,水面面积 12.88 万公顷,养殖面积为 3.1 万公顷,养殖利用率为 24.05%。

### (八)未利用地

1. 未利用土地的构成。兵团未利用地面积 271.28 万公顷,占总面积的 39.33%,人均未利用地 1.24 公顷。它是由 8 个二级类构成,其中荒草地 137.28 万公顷,盐碱地 39.98 万公顷,沼泽地 0.57 万公顷,沙地 45.8814 万公顷,裸土地 0.31 万公顷,裸岩砾地 46.44 万公顷,田坎 480 公顷,其它 0.76 万公顷;分别占未利用土地面积的 50.6%、14.74%、0.21%、16.91%、0.12%、17.12%、0.02%、0.28%,主要分布在各垦区团场的边缘地带。

2. 农用后备土地资源。根据土壤普查和土地详查资料,在兵团未利用地中:荒草地 137.28 万公顷,沙地 10.35 万公顷,裸土地 0.32 万公顷,共计 147.95 万公顷。这些地只要解决了水利问题,均可开发成农、林、牧用地。

土地利用现状一级分类面积汇总表

表 2-1

行政辖区		辖区面积	1. 耕地		2. 园地		3. 林地	
代码	名称		面积	%	面积	%	面积	%
650000050	新疆兵团	689.8233	94.2484	13.66	2.9694	0.43	36.5883	5.30
650000051	农一师	45.3805	9.3426	20.59	0.4600	1.01	2.9700	6.54
650000052	农二师	70.8590	5.3946	7.61	0.6193	0.87	7.2928	10.29
650000053	农三师	58.2239	5.5330	9.50	0.3589	0.62	9.8144	16.86
650000054	农四师	66.0397	10.5779	16.02	0.3266	0.49	5.0154	7.59
650000055	农五师	32.4851	4.3317	13.33	0.0666	0.21	1.4943	4.60
650000056	农六师	82.5306	15.5932	18.89	0.2008	0.24	2.0502	2.48
650000057	农七师	57.8274	7.9833	13.81	0.1966	0.34	2.1901	3.79
650000058	农八师	73.6739	17.2686	23.44	0.1461	0.20	2.1097	2.86
650000059	农九师	45.2027	9.3576	20.70	0.0645	0.14	1.0990	2.43
650000060	农十师	41.3610	3.3990	8.22	0.0436	0.11	1.4395	3.48
650000061	乌鲁木齐局	26.0154	2.0887	8.03	0.0662	0.25	0.3313	1.27
650000062	哈密管理局	67.3399	1.9421	2.88	0.1790	0.27	0.4195	0.62
650000063	和田管理局	11.6306	0.3496	3.01	0.1384	1.19	0.1339	1.15
650000064	工一师	1.1862	0.2966	25.00	0.0094	0.79	0.0195	1.64
650000065	兵直单位	10.0672	0.7902	7.85	0.0934	0.93	0.2087	2.07

续表

计量单位:万公顷

4. 牧草地		5. 居民点及工矿用地		6. 交通用地		7. 水域		8. 未利用地	
面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%
233.6712	33.87	10.5360	1.53	3.4430	0.50	37.0813	5.38	271.2857	39.33
2.7749	6.11	0.9350	2.06	0.3000	0.66	7.9389	17.49	20.6590	45.54
17.8431	25.18	0.6451	0.91	0.2613	0.37	4.2049	5.93	34.5980	48.84
9.8272	16.88	0.5615	0.96	0.2384	0.41	3.0988	5.32	28.7918	49.45
24.3317	36.84	1.1209	1.70	0.3423	0.52	5.5857	8.46	18.7391	28.38
16.1506	49.72	0.3775	1.16	0.1604	0.49	1.5809	4.87	8.3230	25.62
36.7128	44.48	1.8131	2.20	0.4571	0.55	2.6139	3.17	23.0895	27.99
15.8650	27.44	0.8707	1.51	0.3962	0.69	2.1673	3.75	28.1582	48.67
6.4036	8.69	1.4996	2.04	0.5585	0.76	4.4851	6.09	41.2026	55.92
25.4439	56.29	1.0160	2.25	0.1767	0.39	0.4378	0.97	7.6072	16.83
9.2352	22.33	0.9255	2.24	0.2270	0.55	2.9043	7.02	23.1871	56.05
20.3846	78.36	0.2311	0.89	0.0938	0.36	0.9444	3.63	1.8753	7.21
40.6629	60.38	0.2781	0.41	0.1052	0.16	0.6533	0.97	23.0999	34.31
7.9171	68.07	0.0540	0.46	0.0761	0.65	0.1790	1.54	2.7827	23.93
0.0658	5.55	0.0338	2.85	0.0133	1.12	0.0679	5.72	0.6799	57.33
0.0528	0.52	0.1739	1.73	0.0367	0.36	0.2192	2.18	8.4923	84.36

资料来源:兵团土地管理局

## 四、土地资源特点与开发利用

### (一) 土地资源多样性

兵团 172 个农牧团场地处四缘地带,即边境线缘、沙漠边缘、山缘、城镇边缘。地貌类型多样,高差悬殊,地形封闭而复杂,生物、气候、土壤、水文地质等差异巨大,土壤类型和利用方向多样,适宜区域化和多样化生产,为农、林、牧、副、渔的全面发展和多种经营提供了物质基础。

兵团的土地利用率为 60.47%,土地垦植率 72.37%,农用土地利用率为 85.96%,林地利用率为 96.94%,养殖水面利用率为 24.05%,各类指标均高于自治区水平,但低于全国或同类干旱、半干旱地区的陕西、甘肃、宁夏三省区。

### (二) 荒漠绿洲周边生态环境受到破坏

荒漠绿洲是兵团灌溉农业的特征。屯垦戍边 40 年建成大中型绿洲 26 个,水、电、路、渠、林、井、新村在绿洲有机地组合,创造了良好的农业环境和生产条件,为农垦经济奠定了一定规模的物质基础。

绿洲寓于荒漠,异于荒漠,两者又依一定条件互向其对立系统转化。绿洲生境质量得到改善,但绿洲周边 20~40 公里范围内受人为不合理的干扰和破坏,植被、水文条件、土地盐碱、沙化侵蚀都有恶化的趋向,威胁着绿洲生境的运转,出现了土地优劣并存,绿化与沙化并行,人工草场建设与天然草地退化并行的现象,治理和保护任务十分艰巨。

### (三) 宜用地数量大,但质量较差,开发难度大

在 147.95 万公顷农用后备资源中宜农地占 50%,面积 73.98 万公顷,其余 50%宜牧地,因受缺水、盐碱、沙化、土层薄、肥力低等影响,需要较大工程的引水、平整土地,难度大,耗资多。

## 第二节 气候资源

### 一、气候特征

新疆位于欧亚大陆中心,属于典型的大陆性气候。兵团各农牧团场分布在天山南北,气候可分为三种类型:中温带亚干旱区,主要包括农四、九、十师;中温带干旱区,主要包括农五、六、七、八师及农十师大部分地区、乌管局和 222 团;南温带干旱区,主要包括农一、二、三师、哈管局、和管局和 221 团。

垦区气候的主要特点是:冬季寒冷,夏季炎热,昼夜温差大,日较差大;晴日多,云量少,光照充足,热量丰富;降水稀少,年内分配不均衡,年际变幅大,蒸发强烈,空气干燥,相对湿度低,灾害性天气多,地区差异大。

由于天山的屏障作用,南北疆垦区气候差异很大。农九、十师纬度较高,常受寒潮侵袭,气温较低而多风;南疆的和管局及米兰垦区纬度较低,寒潮受阻于天山,气温较高,多浮尘天气;北疆阿勒泰、塔城、伊犁垦区西部有较大的缺口,接受外来水气较多,气候较为湿润。全兵团垦



区主要处于温带、暖温带,为干旱—极端干旱的漠境气候区。

## 二、气候资源及评价

### (一)辐射、光资源

全年太阳总辐射量介于  $520\sim 660\text{KJ}/\text{cm}^2$ 。221 团、哈密、阿拉尔、沙井子及农二师垦区是全兵团也是全疆太阳总辐射量最丰富的地区,年总辐射量高达  $610\sim 660\text{KJ}/\text{cm}^2$ ;农五师精河谷地,农八师炮台一带,受地形影响,云量和风沙较多,太阳总辐射量只有  $530\sim 550\text{KJ}/\text{cm}^2$ ,是全兵团太阳总辐射量较少的地区。

能被作物吸收利用的光合有效辐射量多数变化在  $250\sim 310\text{KJ}/\text{cm}^2$  之间。南疆和东疆垦区一般超过  $270\text{KJ}/\text{cm}^2$ ,北疆垦区一般小于  $270\text{KJ}/\text{cm}^2$ 。

垦区全年日照时数达  $2\ 200\sim 3\ 400$  小时,是我国日照最丰富的地区之一。地区分布的特点是从北向南略有减少;从西向东增加。农作物生长季节日照时数为  $1\ 460\sim 1\ 980$  小时,日照百分率高于全年平均值,对作物生长发育特别有利。

新疆的光质优越,同样品种的果树、蕃茄、辣椒等果实在新疆比内地着色浓、颜色鲜艳、品质好。

### (二)热量资源

1. 气温。年平均气温南疆各垦区高于北疆,东部大于西部。南疆的塔里木、阿拉尔、沙井子、喀什、和田、库尔勒及吐鲁番等垦区年平均气温都在  $10\text{C}$  以上。准噶尔盆地南缘农五师的精河、农七师的奎屯、农八师的安集海、莫索湾、炮台、石河子、农六师西线和中线等垦区年平均气温为  $6\sim 7\text{C}$ ,地处阿勒泰的农十师及农五师温泉各垦区,年平均气温只有  $3.5\sim 4.5\text{C}$ ,是全兵团气温较低的地区。

垦区内因天山屏障的作用,冬季气温南北疆相差很大。一月平均气温北疆大部分垦区在  $-17\text{C}$  以下,日最低气温低于  $-20\text{C}$  的寒冷日多在 40 天以上。南疆一般都高于  $-10\text{C}$ ,低于  $-20\text{C}$  的寒冷日只有  $5\sim 10$  天。

夏季气温南北疆相差不大。七月平均气温北疆一般在  $20\sim 25\text{C}$ ,南疆一般在  $25\sim 27\text{C}$ ,吐鲁番达  $33\text{C}$ 。日最高气温  $35\text{C}$  以上酷热日,北疆北部和西部垦区为 5 天以下,准噶尔盆地为  $20\sim 30$  天,南疆各垦区也多在  $20\sim 30$  天。吐鲁番极端最高气温高达  $47.6\text{C}$ ,日最高气温  $35\text{C}$  以上的酷热日达 100 天,为全国最热的地方。

2. 积温。全年  $\geq 10\text{C}$  的积温大部分垦区都比较高,其中以 221 团最高为  $5\ 372.5\text{C}$ ,其  $\geq 10\text{C}$  以上的续期 200 天以上;农一、二、三师和哈密垦区  $\geq 10\text{C}$  积温一般在  $4\ 000\text{C}$  以上,其  $\geq 10\text{C}$  以上的持续期 200~220 天;农五师精河灌区,农七、八师和农六师中西线垦区为  $3\ 500\text{C}$  左右;伊犁、博乐、焉耆各垦区为  $3\ 000\sim 3\ 500\text{C}$ ;阿勒泰、塔城垦区、温泉及伊犁河谷东部各灌区为  $2\ 300\sim 2\ 900\text{C}$ ,其  $\geq 10\text{C}$  以上持续期 140~150 天,是垦区终年积温较低的地区。尽管各垦区积温较高是垦区农业生产极有利的条件,但作物生长季节积温不够稳定,年际变幅为  $500\sim 600\text{C}$  之间保证率较低,对农作物生长发育和产量都有很大影响。

3. 无霜期总的趋势是:南疆长、北疆短,平原长、山区短,北疆平原垦区无霜期在  $130\sim 170$  天之间。农十师两河平原和农九师塔城垦区无霜期为 140 天左右;农四、五、七、八和六师中西线垦区为  $130\sim 160$  天;南疆、东疆各垦区大多在 200 天以上;221 团无霜期可达 230 天。

初霜期北疆一般 10 月上旬,南疆在 10 月中、下旬。终霜期北疆北部 5 月上旬,沿天山一带在 4 月中旬,南疆在 3 月中、下旬。

### (三)水分

与气候有关的水分资源主要有自然降水、湿度和蒸发。

1. 年降水量的分布和特征。各垦区降水量分布虽不均匀,但仍有一定规律性,北疆多于南疆,西部多于东部,山区多于盆地,迎风坡多于背风坡。平原区年降水量北疆垦区多在 200 毫米左右,南疆和东疆垦区在 50 毫米左右。若羌、吐鲁番垦区在 20 毫米以下,几乎对农业生产没有意义。降水最多的垦区是农四师的巩乃斯河谷、昭苏盆地,作物生长期 4~9 月降水量达 250~300 毫米,有利于旱作农田种植春麦、油菜、马铃薯和碗豆等作物,也有利用山区草场牧草和森林的生长。

北疆的冬雪占年降水量的 30%左右,南疆占 10~15%。北疆垦区一般有较稳定的积雪,如农四、十师平原地区积雪达 40 厘米以上,这些积雪在冬季有保温作用,春季融化后对土壤又有保墒作用,所以 3~4 月一般农业不缺水。准噶尔盆地深处的东排子、莫索湾一带,冬季降雪稀少,稳定积雪(5 厘米以上)时间较晚,平均在 12 月下旬,少数年份迟至 1 月份,再加上严寒,常出现冬麦冻死现象。塔里木盆地很难形成稳定积雪,所以 3~4 月份十分缺水,甚至不得不推迟播种时间,影响热量资源的充分利用。

2. 相对湿度是北高南低,西高东低。北疆农四师最湿润,年平均相对湿度为 60~70%,其中生长季节为 50~70%;农九、十师为 60%,生长季节为 40~50%;农五、六、七、八师在 60%左右,生长期为 40%;哈密、吐鲁番垦区年平均相对湿度仅 30~40%,生长季节不足 30%的日数多达 120~160 天;南疆各垦区平均相对湿度为 40~50%,生长季节为 30~40%,小于 30%的干燥日为 100~120 天。

3. 蒸发量是基本的气候元素之一。垦区年平均蒸发量一般为 1 500~2 000 毫米,为降水量的 6~30 倍。据气象台用 20 厘米蒸发皿测得的统计资料,平原农区年蒸发量,北疆西部、北部垦区在 1 100~2 300 毫米之间,其中伊犁、博乐垦区为 1 100~1 600 毫米,北疆南缘和东南缘垦区为 1 600~2 600 毫米;南疆塔里木盆地北部平原垦区为 1 900~2 800 毫米;西南部和管局等垦区为 2 200~2 700 毫米;哈密垦区为 1 600~3 000 毫米,其中淖毛湖农场为 4 377 毫米,是垦区蒸发量最高的地方。

降水量由北向南,由西向东逐渐减少,趋势明显,蒸发量则恰好相反。由于自然降水稀少,蒸发量又是降水量的几倍至几十倍,决定土壤水分运动以上升水流为主,所以垦区土壤盐化,沙漠化十分普遍,特别是南疆、东疆垦区尤为严重。

垦区的气温、降水、蒸发要素见表 2-2

### (四)风与风能资源

1. 平均风速。年平均风速北疆地区在 2.0~4.5 米/秒,西部的阿拉山口则达 6 米/秒。南疆地区为 1.5~2.5 米/秒;东疆地区东部在 3~6 米/秒,西部在 2~4 米/秒。

2. 最大风速。从全疆看大风(风速 $\geq 17.2$  米/秒)在北疆西部、东疆和南疆东部都是高值区。阿拉山口大风日数超过 166 天,农五师 90 团首当其冲,为全疆之最;乌管局柴窝堡垦区地处达坂城,大风日为 147 天,吐鲁番西部的“百里风区”超过 100 天。瞬间最大风速全疆大都是 20~30 米/秒之间,但个别地区可超过 40 米/秒。风速月际变化:5 月风速最大,12 月、1 月风速最小。

垦区主要气候要素表

表 2—2

计量单位:米、℃、毫米、天

项目	海拔高度	年平均气温	年平均蒸发量	年平均降水量	≥10℃ 积温	无霜期
垦区气象站						
农一师阿拉尔	1012	10.7	2044.6	12.4	4123.8	210
农二师库尔勒	931.5	11.4	2788.2	50.1	4273.8	223
农三师 50 团	1098.1	11.6	2030.8	38.3	4323.8	216
农四师 67 团	640.0	9.3	1785.0	155.0	3612.0	164
农五师博乐	532.0	5.6	1558.5	181.5	3137.9	164
农六师 103 团	440.5	5.7	2176.7	126.1	3508.6	162
农七师 123 团	478.7	6.5	2109.9	161.6	3627.3	162
农八师石河子	442.9	6.6	1537.5	199.1	3428.5	153
农九师塔城	548.0	6.0	1604.9	291.6	2858.1	131
农十师哈巴河	532.6	4.0	2065.4	170.5	2678.6	124
哈管局哈密	737.9	9.8	3064.3	34.6	4038.3	224
乌管局乌市	917.9	5.7	1914.1	277.6	3060.3	167
和管局 47 团	1350~1323	11.4	2162.3	34.7	4455.0	179
兵团 221 团	-127	14.4	3116.9	7.9	5372.5	230

3. 风能。新疆是一个多风地区,风能资源十分丰富,仅次于东南沿海及内蒙古地区。利用风能发电大有可为。

#### (五)地温与冻土

地温直接影响农作物的生长发育。垦区范围内几种主要作物种籽发芽的适宜土温如表 2—3

种子发芽土温

表 2—3

计算单位:℃

作物	最小	最佳	最大	注
水稻	10	25~35	40	
小麦	4	25	32	摘自《新疆生产建设兵团垦区土壤》
玉米	9	33	42	
紫花苜蓿	1	30	38	

作物的生长也与地温有直接关系,如冬麦根系生长最适宜温度 16~20℃,玉米 10~26℃,水稻生根的最低温度 14.2~17.8℃。现就各垦区土壤厚度 40 厘米时,各月平均土温列表 2—4

兵团各垦区多年各月土温平均比较表(土层深 40 厘米)

表 2-4

计量单位: C

月份 垦区(地名)	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	全年 平均
农一师(阿克苏)	-0.3	-0.5	1.4	10.4	16.5	20.3	22.6	22.5	19.3	13.9	6.9	1.6	11.2
农二师(和静)	-4.8	-3.4	3.0	11.8	18.7	22.8	24.5	24.4	20.5	13.6	4.9	-1.8	11.2
农三师(巴楚)	0.9	1.0	5.5	11.2	16.1	19.9	22.7	23.0	20.7	16.1	9.9	4.1	12.6
农四师(新源)	-0.2	-0.1	2.3	8.9	14.2	17.7	19.9	20.3	17.3	11.8	6.0	2.3	10.1
农五师(博乐)	-6.3	-6.3	-0.9	8.9	16.8	21.8	23.8	23.5	19.3	11.8	3.9	-2.5	9.4
农六师(昌吉)	-4.7	-4.7	-0.2	9.3	16.8	22.1	25.0	24.5	20.3	13.0	4.9	-1.2	10.4
农七师(车排子)	-4.5	-4.5	-0.2	9.5	17.2	21.8	24.3	23.7	19.4	12.6	4.7	-1.4	10.2
农八师(石河子)	-3.8	-3.8	0.8	8.8	14.7	19.3	21.9	21.7	18.4	12.4	5.3	-0.6	9.6
农九师(额敏)	-1.0	-1.4	0.7	8.1	14.7	19.8	22.7	22.7	18.6	11.8	5.0	0.6	10.2
农十师(福海)	-6.9	-6.9	-2.0	5.5	13.4	19.6	22.4	21.6	16.8	9.4	1.8	-4.3	7.5
乌管局(乌市)	-3.5	-3.4	-0.4	7.7	15.0	20.4	23.6	27.6	19.3	12.2	4.3	-0.8	9.8
哈管局(哈密)	-4.5	-3.0	2.2	12.5	21.1	26.8	29.4	29.3	23.9	15.4	5.8	-1.3	13.1
和管局(皮山)	-1.2	1.3	7.7	14.6	20.0	24.3	36.6	26.3	23.2	17.2	9.3	2.1	14.3

摘自《新疆生产建设兵团垦区土壤》

### 三、气候资源的利用

#### (一) 山地逆温度的利用

山地逆温层主要分布在低山丘陵区,新疆除了阿勒泰山因冬季冷空气活动频繁,逆温度不明显外,其余各地普遍存在逆温效应。逆温一般随海拔高度的上升效应逐渐明显,大致海拔每升高 100 米,气温升高 0.4~0.5℃。伊犁地区比较明显,如 1969 年 1 月 28 日,强冷空气入侵,处在伊犁河谷底部的察布查尔县气温下降到 -43.2℃,而处于盆地边缘的伊宁县则是 -34.3℃,两地相距 18 公里,而气温相差 8.9℃。在巩留南部嘎德经萨依处生长着古老珍贵的亚热带树种—野生核桃,其上限海拔 1700 米,之所以能在严寒中过冬,其主要原因是该地处在逆温层内。

冬季逆温层的厚度,天山北坡的特克斯、天池为 2000~2500 米,天山南坡的拜城、巴伦台厚度为 1500 米。逆温层是一项对农牧业生产有利的热量资源,存在逆温层的地区一般都是牲畜、果树越冬的良好场所。

#### (二) 山区最大降水带的利用

山区从北往南各大山脉在海拔 1500~4000 米的范围内都有一个最大降水带,降水量约在 300~800 毫米之间,伊犁巩乃斯河谷东部山区超过 1000 毫米,在较大的山体中,迎风坡的降

水明显大于背风坡,其值可相差两倍多。山区最大降水带是全疆夏季牧场与山地森林的主要分布区,是林牧业的重要生产基地。森林的多寡,草场的优劣以及分布的高度,基本上与各山体的降水状况相一致。

### (三)冰雪区的利用

冰雪区的气温常年在0℃以下,分布在极高山区,海拔3000米以上。在降水较多及有利地形部位形成现代冰川,永久积雪。这里的海拔高、气温低、降水多、蒸发少,是河川径流的主要形成区。这样的河流多年变幅K值一般小于2,Cv值在0.10~0.19,如奎屯河、玛纳斯河、特克斯河、渭干河上游支流、托什干河、昆马力克河、台兰河等。它们的径流年内变化与气温的变化密切相关,所以一般春汛不明显,汛期出现在6~8月或9月,持续时间长,量大峰缓,且有明显的日变化。汛期水量约占全年水量的2/3,这种径流特点对农业是有利的,但有时也会造成灾害,如叶尔羌河上游由于冰坝溃决形成的洪水量大、破坏性大。

兵团占有固态水库面积6.85万公顷,储水量为723.17亿立方米,为兵团灌溉农业创造了良好条件。

## 第三节 水资源

### 一、水量

#### (一)地表水资源量

新疆有大小河流570条,多为独立水系。兵团各农业师(局)分布在全疆各地州(市),一般都是与地方共用水系,按比例分水,因此水资源的天然河川径流量均以自治区各分区的水资源量为准。

新疆地表水多年平均径流量765亿立方米,国外流入水90.8亿立方米,以上合计径流量855.8亿立方米,其中有233亿立方米流出国境。目前已引用水量约480亿立方米,其中兵团引水量为88.5亿立方米(1993年)。兵团各师(局)所在分区水资源不同保证率水量见表2—5。

各师(局)所在分区水资源量不同保证率统计表

表 2—5

计量单位:亿立方米

项目 师局	地表水资源 (国内)	国外来水	河川总径流量 (含国外)	不同保证率(国内产水)			
				20%	50%	75%	95%
农一师	43.40	48.00	91.40	47.70	43.00	39.90	35.60
农二师	39.72		39.72	44.60	38.70	34.80	30.40
农三师	159.70	12.74	172.40	179.10	167.60	139.10	113.60
农四师	160.00	9.57	169.57	178.00	158.00	144.00	128.00
农五师	26.20		26.20	29.20	25.90	23.65	20.79
农六师	28.13		28.13	32.86	27.58	23.91	

续上表

师局	项目 地表水资源 (国内)	国外来水	河川总径流量 (含国外)	不同保证率(国内产水)			
				20%	50%	75%	95%
农七师	26.27		26.27	30.40	25.89	22.48	18.78
农八师	24.00		24.00	25.90	23.80	22.30	20.40
农九师	23.70		23.70	30.60	22.80	17.30	11.40
农十师	未统计						
和管局	7.52		7.52	8.42	7.44	6.77	5.87
哈管局	4.54		4.54	5.81	4.36	3.41	2.32
乌管局	11.40		11.40	12.80	11.30	10.30	8.89

说明:以上数据是各师(局)所在分区的水资源量,不是各师(局)的水资源。

## (二)地下水资源量

兵团垦区范围内,地下水的总资源量为 57.43 亿立方米,可开采量 33.45 亿立方米。到 1993 年止开采 9.2 亿立方米,开发利用情况见表 2—6。

兵团地下水资源开采利用表

表 2—6

计量单位:亿立方米

师(局)	项目 地下水补给总量	可开采量	已开采量	泉 水
兵团合计	57.43	33.45	9.20	3.7025
农一师	1.50	1.5	0.08	
农二师	4.00	3.41	0.1587	
农三师	3.50	2.00	0.0831	0.4600
农四师	10.20	2.50	0.2778	
农五师	3.50	1.67	0.9027	0.5325
农六师	8.00	5.16	3.2292	
农七师	8.00	5.42	0.6359	
农八师	10.98	6.20	1.6018	2.7100
农九师	1.6	1.10	0.3923	
农十师	1.2	0.84	0.1842	
乌管局	0.6	0.40	0.0892	
哈管局	2.5	2.10	1.0958	
和管局	0.5	0.20	0.0080	
兵 直	1.35	0.95	0.4225	

### (三)水资源总量

新疆水资源年径流总量为 814.1 亿立方米。国外流入水量 90.8 亿立方米。见表 2—7。

水资源总量表

表 2—7

计量单位:亿立方米

项 目	合 计	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$
水资源总量	814.10	197.40	144.30	370.40	102.00
地表水资源量	765.00	193.00	125.00	347.00	100.00
地下水资源量	49.10	4.40	19.30	23.40	2.00
河川径流量 (地表水和国外流入)	856.00	203.00	127.00	408.00	118.00
国外流入量	90.80	9.57	2.28	60.74	18.20

## 二、水质

### (一)地表水

水质矿化度随河流的延长而逐步增加,水质逐渐变劣。据自治区水文总站资料,全疆各主要河流矿化度(或离子总量)和总硬度的分布规律是:发源于阿尔泰山地区河流的中下游矿化度一般为 100~200mg/L,总硬度 $\angle$ 4.2 度,属极软水;天山北坡诸河,矿化度一般为 200~300mg/L,总硬度为 4.2~8.4 度,属软水;天山南坡及帕米尔、昆仑山各河流,矿化度为 300~600mg/L,总厚度为 8.4~16.8 度,属弱软水。

全疆除额尔齐斯河水质 PH 值小于 7 属于酸性外,其余各河流 PH 值多在 7.0~8.5 之间,属中性至微碱性。

河水的水化学分类,一般属于碳酸盐及重碳酸盐水,阳离子以钙为主;南疆少数河流属于硫酸盐或氯化物型水,阳离子以钠为主。

### (二)地下水

沿天山南北、昆仑山、阿尔金山北麓广泛分布着山前倾斜平原,埋藏着丰富的地下水,其中洪积扇潜水水质良好,大部分为  $\text{HCO}_3^- - \text{Ca}^{++} - \text{Na}^+$  型、 $\text{HCO}_3^- - \text{SO}_4^{2-} - \text{Ca}^{++} - \text{Mg}^{++}$  型水,矿化度小于 100mg/L。冲洪积平原下游潜水矿化度高达 500—1000—3000mg/L,水化学类型由  $\text{HCO}_3^-$  逐渐过渡为  $\text{SO}_4^{2-}$  型水。在天山北麓倾斜平原的农七师 125 团地下水中氟和砷元素富集。

山间盆地中封闭型盆地如哈密、巴里坤、赛里木湖盆地,潜水矿化度高,由 100mg/L 到 300—500mg/L;在敞开型盆地可向外排泄,不存在盐分积聚现象,潜水矿化度 20~50mg/L。

河流大型谷地、河流出山口处地形是敞开的而不是闭合的,矿化度低于 100mg/L。

水的矿化度和化学类型直接影响着土壤的盐渍化的速度和盐碱的组成类型,对作物的生长也有直接影响。

### (三)水质污染

新疆地广人稀河流水质受污水物排放的污染不十分严重,多数河流湖泊未受污染,水质

较好。但一些河流,因受人口多、工业比较集中,生活和生产排放污染的影响,水质变差。如:乌鲁木齐河、头屯河、水磨沟河、猛进水库、石河子的蘑菇湖水库、伊犁河、克孜河等都已受到污染。除了工业污染源外,农业、林业、草原施用农药化肥,被地表径流和灌区回归水带入河流、湖泊、水库,形成大面积分散的水污染源。

除了人为的污染以外,尚有一些自然因素,如阿克苏、车排子及哈密等地,地下水含氟量偏高,车排子地下水中还同时伴有砷。此外,不少地方含碘量很低,引起地方性甲状腺肿大病症;还有些由于水质不良而引起较多的地方病。

随着我区经济建设发展,污染源日益增多,而本区河流流程短、水量小、自净能力低,环境容量小,生态平衡比较脆弱,易受污染破坏,应及早引起重视。

#### (四)泥沙

内陆河流域由于上游植被较好,与外流河相比含砂量较小,一般 $0.1\sim 1.5\text{m}^3$ 。但各河流出口后下游浅山区,由于流经比较陡的沙卵石河床,携带推移质泥砂较多,因此防止推移质泥沙进渠是设计引水枢纽的一个重要问题。

流域含沙量年内变化与流量变化一致,最大在汛期,枯水期含沙量很少。

含沙量与径流形成有关,泉水为主的河流含砂量最小,融雪补给河流次之,以暴雨形成的临时径流含沙量最大。

从主要水系来讲阿勒泰水系一般在 $0.2\text{kg}/\text{m}^3$ ;天山水系上游在 $0.1\sim 0.5\text{kg}/\text{m}^3$ ,低山区为 $3\sim 5\text{kg}/\text{m}^3$ ,最高达 $244\text{kg}/\text{m}^3$ ;帕米尔水系含量一般为 $1\sim 8\text{kg}/\text{m}^3$ ,最高达 $347\text{kg}/\text{m}^3$ ;昆仑山水系含沙量一般为 $4\sim 10\text{kg}/\text{m}^3$ ,最高达 $320\text{kg}/\text{m}^3$ 。

### 三、水力资源

兵团的水力资源总计蕴藏量为210万千瓦,可开发量85万千瓦,已开发14万千瓦,占16.4%。

水力资源分布:农一师阿克苏河、昆马力克河、哈拉玉尔滚河、多浪河,水能蕴藏量100万千瓦,可开发85万千瓦,已开发3.46万千瓦,占9.8%。农四师有伊犁河、霍尔果斯河、夏塔河、寨口河,水能资源6.1万千瓦,已开发1.423万千瓦,占23.3%。农五师有托托河、阿卡尔河、哈拉吐鲁克河、巩哈河、莫河泉,水能资源6万千瓦,已开发1.555万千瓦,占25.4%。农八师有玛纳斯河、宁家河、巴音沟河、金沟河,水能资源87.6万千瓦,可开发37.8万千瓦,已开发5.707万千瓦,占15%。农九师、农十师水力资源较少。农三师是地方水系,小水电很少。

### 四、水资源特征

#### (一)河道来水季节性不均

新疆河川径流靠高山冰川积雪融化补给为主,季节变化大,春旱夏洪突出。一般河流季节水量集中。如额尔齐斯河汛期多为4—7月,最大径流量占年径流量的65~85%。喀拉昆仑山区河流汛期为5~8月,最大径流量占年径流量的70~80%。天山中段及西段汛期为5~9月,最大径流量占年径流量80%。个别地区如塔城北部地区春季占51%,哈密地区个别河流春季占51.8%。



河道来水季节性不均,致使农业生产存在春旱问题。

## (二)河川径流量年际变化的规律

阿勒泰的准噶尔盆地西部山区除布尔津河上游有少量冰川融雪补给外,主要是降雨和季节融雪补给,降水量年际变化较大,径流量变差系数  $C_r$  值较大,一般在 0.3~0.5 之间,这是全疆河流径流量年际变化最大的地区。

天山西段中段的南北坡帕米尔地区由于高山冰川积雪比较丰富,高山的夏季冰雪与中低山降雨互补作用,年径流变差系数最小,一般在 0.1~0.2 之间。

天山东段及昆仑山东段降雨少,夏季多靠冰川、积雪融化补给,年径流变差系数一般为 0.2~0.4。

河床径流年际变化规律是:高山区小,浅山及山麓区大,冰川积雪补给的河流小,降雨补给的河流大;集水面积大的河流小,积水面积小的河流大;西部的河流小,东部的河流大。

## (三)地区分布不匀,水土资源组合不平衡

本区河流属于内陆河水系,由于地理位置、地形、水源补给条件不同,在水系分布发育方面存在很大差异,供需不平衡,不能有效地抵抗洪旱灾害,在农业上只能以水定地,以水定产。农四、九师仍有许多旱田,靠天吃饭,效益很低。

## (四)地下水资源便于开采利用

地下水是降水入渗补给和山前侧向补给,资源较丰富,季节性变化小,埋藏分布规律性强,径流区富水性强,埋深浅,便于开采利用。

# 五、水资源的开发与利用

## (一)水资源利用分区

分区采用多因数分区法,主要考虑以下因素:地理地貌特征、河流特征、水文特征。尽可能照顾流域及行政界限,便于供需分析,也有利于工作。分区见表 2—8。

## (二)水资源开发利用特征

内陆河流气候水文特点是:山前气温低,降水多,蒸发小;平原区气温高,降水小,蒸发大。由于地形、地质条件产生了地表水与地下水相互转化和重复利用的特点。

水资源利用的特点是:山区主要是水源涵养林牧区,平原主要是灌溉农业,城镇建设及工矿企业用水。

水土资源的特点是地多水少,水量年内分配不均,与农作物需水不相适应;地区分布不匀,水土资源组合又不平衡,造成供需矛盾突出。

根据上述特点,合理开发利用水资源需要兴建水库,渠道防渗,合理开采利用地下水,加强田间配套,减少水量损失,在水资源紧缺区,需要跨流域调水。

## (三)水资源开发利用现状

1. 水资源拦蓄利用:据统计全兵团截至 1993 年共建大、中、小型水库 112 座,总蓄水量 29.41 亿立方米。兴建引水渠首 61 处,引水量 55.43 亿立方米(不含按比例分水部分),详见表 2—9。

水资源利用分区表

表 2—8

师局	二级区编号名称	三级区编号名称
一师	Ⅱ <sub>3</sub> 塔里木盆地	Ⅱ <sub>3-7</sub> 阿克苏地区
		Ⅱ <sub>3-8</sub> 塔里木河区
二师	Ⅱ <sub>3</sub> 塔里木盆地	Ⅱ <sub>3-9</sub> 开都河流域焉耆盆地区
		Ⅱ <sub>3-4</sub> 天山南麓孔雀河区
		Ⅱ <sub>3-8</sub> 塔里木河区
		Ⅱ <sub>3-14</sub> 昆仑山北麓东部小河区
三师	Ⅱ <sub>3</sub> 塔里木盆地	Ⅱ <sub>3-9</sub> 喀什噶尔河区
		Ⅱ <sub>3-10</sub> 叶尔羌河区
		Ⅱ <sub>3-12</sub> 和田河区
四师	Ⅱ <sub>1</sub> 中亚细亚内陆区	Ⅱ <sub>1-1</sub> 伊犁河区
五师	Ⅱ <sub>2</sub> 准噶尔盆地	Ⅱ <sub>2-1</sub> 博尔塔拉河区
		Ⅱ <sub>2-4</sub> 天山北麓精河区
		Ⅱ <sub>2-6</sub> 天山北麓玛纳斯河区
六师	Ⅱ <sub>2</sub> 准噶尔盆地	Ⅱ <sub>2-7</sub> 天山北麓呼图壁河区
		Ⅱ <sub>2-8</sub> 天山北麓乌鲁木齐河区
		Ⅱ <sub>2-9</sub> 天山北麓车段小河区
		Ⅱ <sub>2-2</sub> 克拉玛依区
七师	Ⅱ <sub>2</sub> 准噶尔盆地	Ⅱ <sub>2-3</sub> 天山北麓奎屯河区
		Ⅱ <sub>2-4</sub> 天山北麓奎屯河区
九师	Ⅱ <sub>1</sub> 中亚细亚内陆区	Ⅱ <sub>1-2</sub> 额敏河区
十师	Ⅱ <sub>2</sub> 准噶尔盆地	Ⅱ <sub>2-2</sub> 克拉玛依区
		Ⅱ <sub>2-3</sub> 乌伦古河区(184团)
	Ⅱ <sub>9</sub> 额尔齐斯河地区	Ⅱ <sub>9-1</sub> 额尔齐斯河上游区
		Ⅱ <sub>9-2</sub> 额尔齐斯河下游区
		Ⅱ <sub>9-3</sub> 吉木乃区
哈管局	Ⅱ <sub>3</sub> 塔里木盆地	Ⅱ <sub>3-5</sub> 哈密渠井灌区
和管局	Ⅱ <sub>3</sub> 塔里木盆地	Ⅱ <sub>3-11</sub> 昆仑山北麓皮山河区
乌管局	Ⅱ <sub>2</sub> 准噶尔盆地	Ⅱ <sub>2-6</sub> 天山北麓乌鲁木齐河区

2. 地下水开采利用:1993年开采9.2亿立方米,占可开采资源的1/4,尚有较大的开采潜力,兵团机井情况统计表反映了地下水开采量,详见表2—10。

## 六、水土平衡

现有水利设施供水量及农、林、牧业需水量见表2—11。由表可见,兵团水土平衡结果,总量达8.6亿立方米,有些师(局)虽然不缺水,但是季节不平衡,水资源也不能满足农牧业生产的实际需要。

兵团蓄、引、提水供水量现状表

表 2—9 计量单位:亿立方米

项目	蓄水工程		引水工程		提水工程	
	座数	蓄水量	座数	引水量	井数	提水量
兵 团	112	29.4080	61	55.4332	5035	9.2033
农一师	5	3.9580	6	16.3436	4	0.0800
农二师	3	3.6600	4	5.6789	148	0.1857
农三师	5	8.3000	1	1.5856	380	0.0831
农四师	24	0.5201	10	9.5599	130	0.2778
农五师	3	0.0524	5	2.8759	513	0.9027
农六师	16	1.7345	3	2.7084	1452	3.2292
农七师	8	2.6692	4	0.7347	79	0.6359
农八师	16	5.1490	3	3.9164	885	1.6018
农九师	7	0.6599	6	1.045	281	0.3923
农十师	15	2.0694	10	7.7491	125	0.1842
乌管局	5	0.2993	3	0.2369	94	0.0892
哈管局	2	0.0320	5	1.8558	779	1.0958
和管局	1	0.0600	1	0.5786	35	0.0080
兵 直	2	0.2400	1	0.3679	118	0.4225

兵团机井情况统计表

表 2—10

单 位	累计打井	现有成井	现有农业			
			井 数			
			合计	机井	电井	自流井
农一师	300	222	4		4	
农二师	497	344	148		148	
农三师	635	445	380	370	10	
农四师	400	260	130	27	103	
农五师	667	513	513	49	450	14
农六师	2946	1724	1452	69	1344	39
农七师	374	312	79	23	56	
农八师	2177	1324	885	35	785	65
农九师	393	281	281	254	27	
农十师	157	133	125	9	116	
工一师	22	20	11		11	
和管局	77	35	35	30	3	2
哈管局	940	874	779		779	
乌管局	182	117	94		94	
二二一团	25	16				
二二二团	293	108	88		83	5
农学院实验场	29	21	21	21		
农科院实验场	12	10	10	10		
总 计	10126	6759	5035	897	4013	125

横续表 2—10

计量单位:眼、升/秒、小时、万立方米

灌溉用井				人畜饮用水用井		未配套井数	年平均抽水	年总抽水
流 量				井数	流量			
合计	机井	电井	自流井					
75.56		75.56		217	1749.6		1270.9	800.5
5160		5160		118	890	28	2160	1857
5620	5400	220		65	1014	46	348.2	831.58
3479	588	2891		116	1140	15	1710	2778
14362	1500	12742	-120	75	2730	32	4778	9026.94
39419	1192.1	37855.9	371				2800	32292
3345.66	364	2981.66	1	154	975.94	7	3444	6359.29
36137.02	636	33730.02	1771	439	6121.88		1800	16018
27.4	27.6	30		10	89	47	1412	3923
2511.28	308.9	1782.89		8	40	32	4510	1842
330		330		9	180	5	3634	151.3
871	783	66	22	13	156	17	6488	80.47
16876		16876		51	734	38	1320	10957.65
1602		1602		23	470		1180	892.1
				16	240	10	480	125
1115				20	135	3	6102	3100
1200	1200						2200	800
434	434						1370	200
132565	12433.6	116343	2285	1334	16665.4	280	2611	92033.8

兵团各师水平衡计算表(现状)

表 2-11

师 局	可供水量	农田灌溉需水量			林业灌溉需水量	
		有效灌溉面积	毛灌溉 定 额	需水量	有效灌溉面积	毛灌溉 定 额
兵 团	821022	76.662		792729	10.305	
农一师	209902	9.188	20290.5	186429	1.090	8205.2
农二师	77370	5.330	11385.0	60682	1.345	10155
农三师	53274	5.195	12135.0	61828	0.953	14110
农四师	103076	7.610	7297.5	55534	1.011	5730
农五师	39661	3.660	8865.0	32446	0.613	11095
农六师	84495	13.820	8685.0	120027	0.836	6300
农七师	44385	6.849	5580.0	38217	1.079	8625
农八师	92132	12.670	6990.0	88563	1.361	7995
农九师	20380	4.115	4410.0	18147	0.356	6000
农十师	84885	3.585	22230.0	79695	0.471	10110
乌管局	14827	1.840	10290.0	18934	0.152	8610
哈管局	27857	1.657	12598.5	20876	0.518	9900
和管局	6471	0.365	12150.0	4435	0.191	9730
221 团	3679	0.184	16200.0	2981	0.365	22550
222 团	2780	0.33	5685.0	1876	0.024	7920
工一师	2159	0.264	7800.00	2059	0.02	9200

横续表 2—11

计量单位:万立方米、万公顷、m<sup>3</sup>/公顷

林业灌溉需水量	牧业灌溉需水量			总需水量	余缺水	
	需水量	有效灌溉面积	毛灌溉总额		需水量	缺
97897	2.837		16373	906999	85977	
8944	0.010	7500	75	195448		14454
13659	0.083	7785	646	74987		2383
13447	0.063	8310	524	75799	22525	
5793	0.424	4120	1747	63074		40000
6801	0.190	9030	1716	40963	1302	
5267	0.160	4680	749	126043	41548	
9306	0.265	3760	996	48519	4134	
10882	0.647	3750	2426	101391	9259	
2136	0.253	3250	822	21105	725	
4762	0.461	10065	4640	89097	4212	
1309	0.140	6750	945	21188	6361	
5128	0.072	7500	540	26544		1313
1858	0.013	9690	126	6419		52
8231				11212	7533	
190	0.033	7500	248	2315	465	
184	0.023	7500	173	2416		257

## 第四节 生物资源

### 一、农作物资源

#### (一)粮、棉、糖、油资源

##### 1. 粮食

(1)冬小麦。1950年新疆军区生产办公室从原苏联引进“新乌克兰83号”经试种迅速推广。1966年兵团种植面积达4.93万公顷,占冬麦面积的44.9%,直至80年代初逐步被淘汰。1964年农八师石河子总场从自治区农科院引进冬麦新品种鉴定、繁殖和推广,1972年命名为“新冬2号”,试种结果比“新乌克兰83号”增产19.3~30.8%。1988年农七师农科所杂交选育的丰产、高产品种,据1992年自治区品审会审定命名为“新冬16号”。该品种穗多粒重、粒多,一般较“新冬2号”增产25%左右。适应范围较广,在农一、六、七、八、九师均可种植。1991年全自治区种植5.67万公顷,其中兵团种3.56万公顷,占兵团当年冬麦播种面积的26%,是继“新冬2号”之后,冬麦种植面积最大的品种。

“奎花1号”是农七师农科所用“京花1号”为母本,“新冬16号”为父本,应用细胞工程,选育出的冬麦新品种,较“新冬16号”早熟7~10天,抗倒、抗寒性较强,选种范围广。1993年在兵团种植面积2.66万公顷以上。另外还有“奎冬4号”,该品种植株较矮,茎秆粗壮,抗倒伏能力强,抗寒、耐肥水,适宜在南北疆水肥条件较好,管理水平较高的麦区种植,1993年兵团种植0.2万公顷。

(2)春小麦。1972年中国农林科学院寄给兵团墨西哥的春麦“西埃化·赛洛斯”、“沙瑞克”、“约瑞”三个品种各10公斤。1973年自治区农林局又分给兵团墨西哥春麦“波达姆”、“约瑞”、“赛洛斯”等六个品种共1358公斤,经各春麦区试种,“赛洛斯”在兵团推广面积较大,1981年推广面积1.45万公顷。“约瑞”在农九师推广0.43万公顷,是全国种植硬粒小麦较大地区之一。1980年哈管局红星一场试验站引入春麦“新春2号”试种,很快在全兵团推广。1989年推广面积达4.27万公顷,占春麦面积1/3。

(3)水稻。50年代,兵团水稻面积很小。1959年起,农一师先后引进国内外品种62个,经试种筛选出“杜字129”和“沙字129”两个品种进行推广。1965年“沙字129”在阿克苏垦区推广面积达1万公顷,成为当地水稻主栽品种。1971年兵团从辽宁省3225部队盘锦农场引进“矮丰2号”,在农一、二师试种,增产效果显著,很快成为主栽品种。1983年种植面积达1.2万公顷,占水稻总面积的37%。1987年兵团从辽宁省引进“新稻一号”,由于该品种产量与“矮丰2号”相近,而大米质优,碎米率低,食口性好,经济效益高,适应发展“两高一优”农业的需要,推广面积逐年扩大,1993年推广面积0.67万公顷。

(4)玉米。1951年,兵团从原苏联引进“白马牙”品种,经试种比当地黄玉米增产20%以上。1957年从原苏联塔吉克共和国引进玉米双交种“维尔156”、“维尔42”及其亲本自交系65公斤,经23团和农二师焉耆试验站试种、制种和自交系繁殖,结果表现早熟、高产、适应性广,比白马牙品种增产30~40%,很快成为各垦区主栽品种。50~60年代被东北、华北、华中、西北等



省区不少农场引种,均有不同程度的增产,开创了我国杂交玉米推广的先例。1979年,由中国种子分公司从南斯拉夫引进“SC—704”等25个玉米杂交种交自治区和兵团进行试种。兵团试种18个品种,结果SC—704名列第一。

1984年、1985年,兵团进行SC—704玉米大面积生产示范,11个点总面积305公顷,单产14415公斤/公顷。其中:农五师81团种植13.3公顷,单产26130公斤/公顷,比“维尔156”双交种增产67.5%。1986年,兵团种植SC—704玉米1.2万公顷。1993年推广面积达2.32万公顷,平均单产6543公斤,该单交种的推广为改变兵团玉米生产落后局面做出了很大贡献。

(5)黄豆。1963年石河子23团(现在的143团)从黑龙江克山黄豆原种场引进“克北1号”种植推广。1967年石河子总场从黑龙江省引进“合交6号”试种推广。1982年兵团从东北引进“黑农16号”、“黑河3号”等8个品种分别在农五、六、八、九师试种。当年农垦部又从美国引进“科索”、“威廉姆斯”两个品种共620公斤,在兵团各师种植。1985~1989年兵团农垦科学院从东北引进“黑农33号”等品种。1992年由自治区品种审定委员会认定,“黑农33号”在新疆推广。

## 2. 棉花

(1)陆地棉。1951年,兵团从原苏联引进“斯3173”与“1306”品种在军垦农场和地方国营农场种植。1955年又从原苏联引进“611波”、“108夫”和“KK1543”等品种300多吨,经试种比“斯3173”、“1306”等品种优越,在各农场较大面积推广,特别是“KK1543”表现出铃大、衣分较高、早熟、宜密植和机械化作业等优点,50—70年代是北疆棉区主栽品种。1981年国家农垦部从美国引进“岱80号”等7个品种,经试种除吐鲁番地区外,在其他地区显得生长期偏长,不能成熟。“岱80”在吐鲁番221团试种成功,公顷产籽棉5618.25公斤,比当地“光叶棉”增产146.7%,霜前花提高4.9%,僵瓣花少0.1%,品质也好,销售价提高一个等级,经济效益显著,成为该团场主栽品种。

农八师下野地试验站采用系统选育方法,1976年成功地育成“新陆早1号”,该品种早熟、丰产,适应性广,霜前花比例在北疆棉区为85%以上,纤维长度29.5~30.5毫米,细度5900~6000米/克,单强4.0~4.3克,断长24.01~26.97千米,成熟度1.71,整齐度90%,衣分33~36%。该品种迅速成为北疆特早熟棉区的主栽品种,并经久不衰。1991年全疆种植20.3万公顷,1993年种植11万公顷,单产62.2公斤,是新疆的主栽品种,也是新疆出口创汇的优质棉品种。

1960~1968年,农二师塔里木良种繁育试验站采用多父本混合花粉杂交培育出“军棉1号”。该品种出苗性能好,适应性强,较耐瘠薄、耐旱、耐盐碱,平均铃重6.6~7克,纤维长度29~32毫米,整齐度82.5~92.5%,衣分36%,细度5515米/克,单强3.9克。该品种一直为南疆中熟陆地棉区的主栽品种,1981~1991年累计种植近百万公顷(即旧制1490万亩)。1991年,兵团种植面积21万公顷,并创造了全国省、计划单列市棉花公顷单产最高纪录3013公斤。

(2)长绒棉。1952年,国家农业部给兵团0.5公斤“来特福阿金”种子,由农一师沙井子农业试验场试种和繁殖。1955年,兵团从原苏联引进长绒棉“2依3”品种1350公斤,由农一师胜利农场(现1团)等单位试种。1955年农一师沙井子农业试验场等单位从长绒棉“2依3”种子系统中选育成功我国第一个长绒棉品种“胜利1号”。该品种结铃性强、不早衰、抗逆性强、丰产性能好,但由于纤维品质差不能推广,他们继续努力,于1967年选育出“军海1号”。该品种适

于密植,早熟、丰产、优质,解决了国家对长绒棉纺织高档纱的需要,是农一、二师的主栽品种。1982年,兵团种植面积1.74万公顷,占当年自治区长绒棉总面积的50.9%,占兵团的84%。1993年全兵团种植0.12万公顷。

### 3. 甜菜

1957年从原苏联引进糖用甜菜“波兰AB”、“草原青年”、“P632”和“M<sub>2</sub>”等十多个品种,分别在农八、四、六师等进行繁殖推广。其中“P632”、“M<sub>2</sub>”成为60~70年代的主栽品种。1982年兵团又从江苏调进“双丰305”5.5万公斤,由农八师及农六师等农场种植。“石甜1号”系原农八师农科所(后称石河子农科所)于1963年从原苏联品种中系统选育而成的兵团第一个甜菜品种。该品种长势强,抗土壤干旱能力强,增产潜力大,含糖率17~19%,最高达22%,主要在农八、四、二师种植。以后,石河子农科所又培育出“新甜4号”、“新甜5号”,其特点是生育期短(145~150天),块根含糖量18.2%,早收获,早加工,缓解了甜菜收购矛盾。

### 4. 油料

(1)油菜。50年代,兵团种植的品种主要是农家品种“拜城黄”。1960年后,从青海引进“小黑油菜”、“门源4号”等品种。1977年农垦总局从加拿大引进“托尔”、“统治者”等品种500公斤,在伊犁、塔城和博乐等垦区种植。90年代的主栽品种为新油2号,1991年种植1.56万公顷,1993年种植0.75万公顷。

(2)油葵。1964年,兵团从农垦部引入“北葵15号”在农八师种植。1965年,农四师农科所从内蒙古引进“匈牙利2号”等3个品种试种。1975年石河子总场从吉林白城地区农业科学研究所引进“先进工作者”品种。该品种高产、出油率高、耐盐碱、适应性广。1980年自治区区域试验后确定推广。1982年,全疆种植4万公顷,其中兵团0.8万公顷。1989年,农业部农垦司介绍兵团种子分公司从美国迪卡公司引进杂交油葵“G101”、“G100”等五个品种,在下野地良繁试验站试种两年,比主栽品种“先进工作者”增产26~30%,含油率高10%。1991年引进3个杂交种4吨,在农五、六、八师和乌管局的团场进行大面积试种,效果很好。1992年,双方签订合作制种协议。杂交油葵品种的推广,将为兵团、新疆乃至西北地区油葵生产的发展做出新贡献。

油葵除引种外,新疆农垦科学院和沈阳市农科所共同选育“新葵(杂)2号”,为自治区审定推广的第一个油葵杂交种,经自治区区域试验,较对照种“先进工作者”品种平均增产51.7%,含油率达42%,是一个综合性状好、高产稳产、适应性强的杂交种。兵团1989年开始大面积制种,生产的种子除供应兵团外,还支援地方。1993年全疆累计推广面积4.45万公顷,其中当年种植2.83万公顷,而兵团就种植1万公顷,占兵团油葵种植面积的54%。该品种是目前兵团和自治区油葵生产的主栽品种。

## (二)瓜、菜、果资源

### 1. 瓜

(1)甜瓜。有200多个品种,如网纹香、含笑、芙蓉、炮台红、皇后、卡拉克赛(伽师瓜)、黄旦子、黄皮小香瓜等。甜瓜是新疆的出口换汇率高且销路广、需求量大的特产,吐鲁番、鄯善和哈密等地是甜瓜的老产区。为满足国内外市场的需要,现又在准噶尔盆地南缘开辟了新产区,如103团等团场生产的甜瓜已销往国内外。

(2)西瓜。西瓜在兵团广为分布,由于独特的自然生态环境,同一品种,其色泽、含糖量、质地等都优于内地省区,西瓜有55个品种,以红心脆、炮台红、花皮西瓜等为著名。

(3)籽瓜。品种有兰州大片,分四种类型,即核桃纹、花带纹、黑绿、白绿皮等,还有“新籽瓜

1号”。1993年种植面积分别为2.94万公顷和0.13万公顷。

## 2. 菜。

自1954年以来共引进蔬菜品种1000多个,仍在种植的有17科58种。目前各垦区栽培面积较大综合性状较好的有:

(1)茄果类。蕃茄品种有14个,其中栽培面积较大的有“早粉2号”、“强力米寿”、“黑格尔”和“蒂托诺”。辣椒品种10个,其中栽培较多的有“千八叔”、“四道门”、石河子“牛角椒”等。茄子品种有10个,其中以“六叶茄”、“灯笼红”、“大白茄”等六个品种为主。

(2)瓜类。黄瓜品种10个,其中以“春密刺”、“汉上刺”和“津研2号”为主。葫芦瓜品种有10个,其中有“一窝峰”、“西葫芦”、阿尔及利亚葫芦等。其它的瓜类有南瓜、冬瓜、菜瓜、丝瓜、苦瓜、瓠瓜等6类13种。

(3)豆类。有菜豆、碗豆、江豆、眉豆、香豆、刀豆等6类。栽培较多的是前三类。

(4)葱韭蒜类。有韭菜、大葱、大蒜、洋葱四大类,栽培较多的有马兰韭、汉中冬韭、二细韭、章邱大葱、本地大葱、红皮大蒜、白皮大蒜、红皮洋葱、白皮洋葱。

(5)水生蔬菜类。有莲藕、慈菇、荸荠、菱角等。

(6)食用菌类。有伞形蘑菇、平白菇、香菇、猴头菇、银耳等。

(7)根菜类。有窝笋等。

(8)薯芋类。有土豆、红薯等。

(9)绿叶菜类。有冬天白菜、油白菜、芹菜等。

## (三)啤酒花、烟资源

1. 啤酒花。1960年轻工部、自治区轻工厅和农垦厅共同决定在乌鲁木齐西郊“五一”农场试种啤酒花,当年种植33.3公顷,为新疆种植啤酒花之始。1961年,芳草湖农场引种试种,以后各师(局)相继种植,使兵团成为全国啤酒花基地之一。1987年222团从日本引进6个香型啤酒花品种试种。90年代兵直222团与日本合作种植香型啤酒花出口日本等国。1993年兵团种植“青岛大花”0.11万公顷,“新疆大花”0.02万公顷。222团种植香型啤酒花106公顷,平均单产1950公斤/公顷。其酿造品质指标优异、色泽鲜绿、清香、 $\alpha$ 酸与 $\beta$ 酸比值为1左右,法尼烯含量高达18%以上。

2. 烟。1970年兵团从河南省许昌引进烤烟“许金1号”、“净叶黄”等5个品种,在农四、七师试种,因气候、土壤等原因,未能大面积推广。到1993年种植为150公顷,其中农四师10公顷,农八师140公顷。

## (四)药、香料、杂资源

### 1. 药材

(1)野生药材。主要有甘草、大芸、紫草、麻黄、贝母、党参等。

(2)人工栽培药材。主要有红花、枸杞、贝母、板兰根、党参、白术、黄芪、桔梗、梭梭大芸、红柳大芸、药枣、柴胡、大荔子等。枸杞自1972年农五师从宁夏引进试种后,83团发展最快,1983年种植面积0.11万公顷,全师种植面积0.15万公顷,总产1000多吨,从1990年开始出口东南亚和香港等地区。大芸生长在荒漠沙窝中,寄生于梭梭、红柳根上。兵团农四、五、六、八、十师人力采挖较多。农五师82团1991年在乌鲁木齐洽谈会上与新疆中药民族研究所签定协议,人工种植红柳大芸13.3公顷的项目。

### 2. 香料

(1)薄荷。1961年后,兵团农四、一师、和管局等垦区先后引进家生薄荷和香紫苏,进行人工培植。1986年栽培面积达53.3公顷。1984年,农四师再次引进家生薄荷,至1988年该师种植面积9.2公顷。

(2)玫瑰花。70年代后期,农六师新潮、芳草湖农场,先后引种玫瑰花,以后农四、八、九师一些团场也陆续引进。1984年开始提油,1988年全兵团种植83.6公顷。

(3)薰衣草。60年代新潮农场、头屯河农场和农四师的清水河农场(现65团)、谊群农场(现70团)等四个团场,先后引种薰衣草。20多年来,生产发展很快,现已成为国家重要的生产基地。1964年,兵团接收轻工部“薰衣草区试、栽培研究”课题。1965年轻工部将头屯河农场列为国家生产基地。农四师清水河农场、谊群农场开展了种苗繁殖、栽培技术及加工等一系列研究,1973年两个农场种植面积达33.87公顷。1980年兵团种植薰衣草350公顷,产油15.56吨,占全国总产量的90.24%。其中农四师种植267公顷,产油3109.3公斤。1984年农四师承担的“薰衣草引种栽培、加工应用技术研究”课题,在乌鲁木齐市通过鉴定,1985年获自治区科技进步四等奖。

(4)留兰香。1990年农四师引种试种。1992年,扩大种植30.2公顷,平均单产56.9公斤。

### 3. 甜叶菊

1976年农五师83团、84团和师农科所引种。1979年石河子甜菜试验站从中国农科院引入。1981年石河子外贸局从内地引进给石河子蔬菜所、149团、农垦科学院等9个单位种植,种植面积达0.13公顷,收干叶400公斤。1982年在农一、二、四、五、六、八、十师试种推广。由于新疆生态环境适宜,所以产量和质量优于其它省区,受到国家甜叶菊协会和国内外厂商好评。1991年兵团种植40公顷,平均单产1650公斤。

### (五)绿肥品种资源

50年代至1993年,兵团种植绿肥的品种主要有苜蓿、油菜、草木栖、油葵以及少量的毛苕子、黄豆或碗豆等。

1. 苜蓿。有大叶苜蓿和小叶苜蓿。大叶苜蓿是由兵团农二师焉耆农科所在1959~1965年从本地小叶苜蓿中单株选择系统选育而成。

50年代,兵团推行草田轮作制,并将苜蓿和小麦、玉米、油菜实行套种,使苜蓿面积迅速扩大,到1979年种植面积达9.08万公顷。但以后由于水地矛盾加大,草田轮作不被重视,到1993年底苜蓿种植面积有2.99万公顷。

2. 草木栖。草木栖是1957年从甘肃引进,主要是白花草木栖,在南北疆垦区试种推广。草木栖与小麦、棉花、玉米套种,均获得明显的培肥改土和增产的效果。如农一师10团1971~1976年小麦套种草木栖0.07~0.14万公顷,小麦公顷产量由787.5公斤提高到1687.5公斤,增产一倍多。

3. 油菜。50年代初即开始种植油菜压绿肥,品种为“六十黄”等。1957年全兵团种植面积为0.09万公顷,1989年3.95万公顷,1993年种植面积2.54万公顷。

4. 油葵。1981年农八师石河子总场复播油葵绿肥成功,并在兵团南北疆垦区迅速推广。种植面积由1985年2.31万公顷上升到1993年5.66万公顷,主栽品种是“油葵杂交二代”。

5. 毛苕子。主要种植品种为“土库曼”毛苕子,又称苏联苕子,包括2个变种即稀毛苕子和茸毛苕子。兵团主栽茸毛苕子,分布在农四师和哈密垦区。种植面积不大。

## 二、林木资源

兵团林木资源可分为天然林和人工林两大类。天然林包括天然针叶林、胡杨次生林和荒漠灌木。人工林包括防护林、经济林、用材林、薪炭林和特用林。

### (一) 树木种类

1. 乔木树种。主要有杨树、榆树、白腊、槭树、沙枣、白柳、核桃、苹果、梨、杏树、梓树、桦木、山楂、云杉、西伯利亚落叶松、胡杨、白杨等。

2. 灌木树种。主要有圆柏、毛柳、野巴旦杏、梭梭、红柳、沙拐枣、白刺、琵琶柴、野蔷薇、怪柳等。

### (二) 树种分布

新疆杨、新疆白榆、河南白榆、小沙枣、钻天杨、箭杆杨、银白杨、北京杨、群众杨等各垦区都有生长。大沙枣分布于南疆各师局及农七师。小叶杨、密叶杨分布在农六、八师。加拿大杨、灰杨分布在农一师。银白杨主要分布在农十师，斯大林工作者主要分布在农六、八、九师。

大叶榆分布在农四、八师和乌管局做庭院绿化；圆冠榆分布在农四、五、六、七师和乌管局；倒榆分布在农六、七、八师和乌管局。

白腊树有大叶、小叶和毛白之分。大叶白腊分布在农四、五、八、九、十师乌管局；小叶白腊分布在农二、四、八师和乌管局；毛白腊分布在农四、九师、哈管局。

国槐、洋槐主要分布于农一、二、三、四师和哈管局。黄波罗、臭椿及夏椿分布在农四、八师。樟子松在农四、五、六、七、八师都有栽种。樟树、黄金树、倒柏、刺柏等在农四、八师栽种较多。

野巴旦杏分布在农九师巴尔鲁克山，野蔷薇分布在农四、五、六、九、十师的浅山丘陵地带。

灌木林分布在南北疆各河流的冲积扇和扇缘地带、河滩、河成阶地、湖沼周围和盆地内固定半固定沙丘及丘间低地都有广泛分布。

## 三、畜禽资源

### (一) 羊

1. 军垦细毛羊。属毛肉兼用型，育成于紫泥泉种羊场。1953年紫泥泉种羊场从苏联引进51只阿勒泰细毛羊与本地哈萨克细毛羊进行杂交改良，1966年又引进一批澳大利亚的波尔华斯公羊对杂交母羊和自交后代进行导入杂交，使羊群的羊毛质量有了很大的变化。1973年兵团司令部命名为“军垦毛肉兼用细毛羊”。1972年，军垦细毛羊的各项指标详见表2—12

军垦细毛羊生产性能表

表 2—12

计量单位：厘米、公斤、%

羊别	体重	体侧毛长	产毛量	净毛率	净毛产量
成年公	126.80	8.73	17.90	45.59	8.16
成年母	53.00	8.49	5.49	48.44	2.66
育成公	51.84	10.69	7.20	48.12	3.46
育成母	38.33	8.92	5.89	50.62	2.98

2. 中国美利奴羊(新疆军垦型)。中国美利奴羊是我国“六·五”科技攻关重大成果之一。1985年12月17~19日在国家经委主持下进行鉴定验收。吉林、内蒙、新疆三省、区四个种羊场所培育的中国美利奴羊分属4个类型,紫泥泉种羊场培育的为新疆军垦型。在课题鉴定验收时有品种羊15 975只,基础母羊6 144只,其中特级母羊1 317只,一级母羊1 520只。基础母羊平均毛长10.13厘米,污毛量7.03公斤,体侧净毛率59.4%。羊毛经过多次工业试纺,各项品质指标与进口56型澳毛不相上下。

中国美利奴羊(新疆军垦型)在育种过程中,针对羊群来源、亲缘关系和类型、性能特点先后育成A、B、强毛、毛密、多胎、无角、细毛等品系。种羊除兵团应用外,还推广到新疆各地及山东、河南、江苏、甘肃、宁夏、四川、湖北、河北等省区。

3. 中国卡拉库尔羊(原称三北羔皮羊)。它是以苏联的卡拉库尔为父本,以库车羊、罗布羊、细毛杂种羊和少量哈萨克羊为母本,在荒漠、半荒漠终年放牧的条件下,采用级进杂交方法育成的。为了与其它国家的“卡拉库尔羊”区别开来,称“中国卡拉库尔羊”。

## (二)牛

1. 新疆褐牛。是兵团与自治区联合育成的乳肉兼用型新品种。农四师二牧场是该品种的重点育种单位之一。新疆褐牛是用“阿拉塔吾”为父本,本地黄牛哈萨克牛为母本,级进杂交并导入瑞士褐牛血液及少量科斯特罗姆牛血液,经长期风土驯化而育成。比哈萨克牛体高增加9厘米,体斜长增加6厘米,体重提高105公斤,产乳量提高535公斤(90天),并保持了草原放牧牛的生态特征,具有保膘强、增膘快、适牧耐寒、抗病力强等特点。

2. 军垦肉用牛。农九师165团在1972年引进纯种夏洛来公、母牛9头,1973年又调进杂交母牛74头,建立育种核心群,杂交改良横交固定培育出具有明显的肉用牛体型外貌:生长发育快,产肉性能较高,肉质好。犊牛初生重平均34.4公斤,六月龄断奶重173.7公斤,平均日增重773克。1985年10月兵团科委组织鉴定,作为肉牛新品种培育阶段成果验收。

3. 中国黑白花奶牛。是我国培育的第一个奶牛品种。兵团培育的黑白花奶牛是利用本地基础品种哈萨克牛及其杂种,经过长期杂交改良选育而成。1977年成立了新疆维吾尔自治区奶牛育种协作组,其中兵团单位有九个,103团、104团、145团、五一农场、三坪农场的奶牛场和种畜场及头屯河农场、石河子地区五·七农场为协作组成员单位。1981年乌鲁木齐地区1 145头成年母牛平均年产奶量达到5 149公斤,创历史最高纪录,居西北五省之首。1993年兵团有良种和改良品种奶牛2.99万头,除农四师以新疆褐牛及其杂种为主,其他师(局)多数为黑白花奶牛及其杂种。1993年兵团牛奶总产量55 826吨。

## (三)马

1. 伊犁挽马。是兵团农四师77团培育的一个马匹新品种。它是在终年放牧,极少补饲的群牧管理条件下培育而成的,它开创了我国草原培育成功挽乘兼用型马的先例,填补了我国草原群牧条件下挽马育种研究工作的空白。该品种汇集了不同品种的优点,遗传稳定,性状一致,其体质结实、有悍威而温驯,整体结构协调,力速兼备,持久力好,运步轻快,适应性强,母马最大挽力405公斤,骟马445公斤。单车驾两轮胶车载重1 000公斤,在沙石路面上行走时速4.89公里,骑乘速度1 000米为1分20秒25。

2. 焉耆马。农二师焉耆种马场(现27团)1956年引进了匹奥尔洛夫、顿河种公马与焉耆马杂交所产生杂交种马,体尺有所增加,外形结构缺点大部分得到纠正,但由于引用奥尔洛夫种马体型偏轻,杂种马在增大体尺时体重没有按比例增长,体型变轻,结果明显地改变了焉耆马

固有体型。同时由于饲养条件所限,只单纯放牧,未加培育,大大降低了改良效果,十年育种计划没有完成,新型焉耆马没有育成。

#### (四)猪

1. 新疆白猪。是自治区和兵团联合育成的一个新品种,主要分布在石河子、焉耆、乌鲁木齐市等地。1951年起用苏联大白猪与本地黑猪进行杂交形成杂交猪群,从中选择白色杂种猪进行繁育。60年代又先后引用约吉夏、长白猪进行杂交,形成复杂杂交类型。70年代进入横交固定并开展了品系育种。兵团有三个品系和一个类群,即21型生长快系、122系、头屯河系及21型。

2. 伊犁白猪。是由伊犁本地黑猪与苏联大白猪经过长期杂交后组群的。1958年开始横交固定,1978年进入品系繁育,采取系祖建系和群体建系方法,实行闭锁、近交和严格选择等手段。1982年已建成“伊白72系”、“伊白71型”、伊白多浪型。其中“伊白72系”和“伊白71型”为兵团农场所培育。

3. 新疆黑猪。是以苏白为父本,级进杂交当地母猪的基础上,又不同程度的导入过巴克夏等猪种的血缘。兵团系统培育成“30黑系”,“新30黑系”,“133型”,“阜北黑系”和“22型”。

#### (五)家禽

兵团家禽资源丰富,更替也较快。1960年存栏来航鸡19万只,是当时的主体品种。1980年以来,引入来航鸡的新品系及其它优良品种,计有星杂288、星杂577、尼克、罗斯、京白、伊莎褐、艾维因、星波罗、明星等。

#### (六)马鹿

兵团农二师34团从1958年开始驯养马鹿,属新疆马鹿塔里木亚种。1993年兵团存栏马鹿6411头,其中农二师5576头,占总数的86.9%。农四、六、九师、乌管局也有少量马鹿养殖,属于东疆亚种或北疆亚种。1993年兵团生产鹿茸5778公斤,只均产茸1.8公斤。农二师最高丰产群38头公鹿,平均每头单产3.81公斤。

#### (七)兔

兵团养兔始于1957年,当时饲养目的是为了吃肉,品种为皮肉兼用型。80年代初引进西德长毛兔等品种饲养。1985年末保留22.96万只,其中:长毛兔有13.76万只。

#### (八)貂

兵团养貂生产始于1968年。农十师渔场从八一农学院引进种貂。新疆阿勒泰紫貂的皮品质极佳。

#### (九)狐

1991年农十师渔场与兵团电大合资兴建北极狐养殖场。当年该场自宁夏大学引进种狐205只,其中:银狐50只,蓝狐155只。

## 四、水产资源

### (一)鱼类资源

1. 土著鱼类。主要有鲟鳇、江鲢、白斑狗鱼、北极茴鱼、哲罗鲑、细鳞鲑、长颌白鲑、鲤、鲫、东方真鳊、伊犁裂腹鱼、黑斑条鳅、欠加尔雅罗鱼、河鲈、梭鲈等。它们主要分布在开都河流域(农二师)、塔里木河流域(农一、二师)、伊犁河流域(农四师)、额尔齐斯河、乌伦古河流域(农十

师)。

2. 引进养殖鱼类。主要有草、鲢、鳙、鳊、建鲤等已遍布兵团养殖水域。近年来石河子热电厂用余热水养殖淡水白鲟、罗非鱼。

3. 主要经济鱼类。除主养鱼类以外尚有当地特有的西伯利亚鲟、河鲈、梭鲈、北极茴、车方欧鳊、伊犁臀鳞鱼、江鲟、见尔加雅罗鱼等,其中有的已被国内外专家视为名特品种。

## (二)水产动植物

1. 水生动物。除了鱼,其它水生经济动物种类和数量均较少,仅有中华小白虾、河蚌、古巴牛蛙等。

2. 水生植物。在低洼沼泽地较为丰富,水草覆盖率较高,主要种类有:大茨藻、芦苇、稗草、牛毛毡、水葱、荆三棱、两栖蓼、金鱼藻、睡莲、梅花藻、聚草、轮生聚、狸藻、黑三棱等。农二师的大西海子水库、卡拉水库水生植物覆盖率达60%,生物量每公顷达400~600公斤。

# 五、牧草资源

## (一)野生天然牧草

1993年兵团有各类草场面积282.3万公顷。有六种类型。

1. 荒漠草场。位于海拔800~1400米,大多为平原区,用作牲畜春秋草场和农区四季游牧草场。主要植物有梭梭、猪毛菜、琵琶柴、小蓬草、刺旋花、木贼、麻黄、沙生针茅、花花柴、驼绒藜等。

2. 草原荒漠草场。位于海拔1200~1600米,用做牲畜春秋草场和部分冬草场。主要植物有蒿类、半灌木、沙生针茅、角果藜、优若藜、木地肤、麻黄、锦鸡儿、猪毛草、黄花蒿、沙葱等。

3. 荒漠草原草场。位于海拔1300~1800米,用做牲畜春秋草场或冬草场。主要植物有冷蒿、针茅、木地肤、锦鸡儿、优若藜、角果藜、猪毛草、驼绒藜、小蓬、灰藜、狐茅等。

4. 草原草场。位于海拔1700~2500米,用做牲畜冬草场或部分春秋草场。主要植物有针茅类、冷蒿、亚菊、羊茅、针茅、苔草、冰草、芨芨草、锦鸡儿等。

5. 草甸草原草场。位于海拔1800~2200米,用做冬场打草场和春秋场。主要植物有无芒雀麦、针茅、苜蓿、糙苏、苔草、万年蒿、百里香、羊茅、紫花鸢尾、亚菊、鹅冠草、铁杆蒿、兔儿条、披碱草等。

6. 草甸草场。包括低地、平原、山地三种草甸草场。用做夏草场和打草场。生长的主要植物有无芒雀麦、马先蒿、托吾、毛茛、老观草、羊茅、苔草、野葱、黑鸭茅、梯牧草、鹅冠草、糙苏、紫花鸢尾、草莓、千叶蓍等。

## (二)栽培牧草

1. 苜蓿。兵团种植的苜蓿以紫花苜蓿为主。干草产量因地域、灌溉条件而异,按年度统计全兵团平均公顷产量1050~4785公斤。最高总产年份是1979年,全兵团共产苜蓿干草1.75亿公斤,最高单产为1992年,每公顷产草4785公斤。苜蓿是喂猪、禽、牛、羊补饲的优质饲草来源。1993年种植为2.99万公顷,总产苜蓿干草10.07万吨。

2. 碱茅草:该草为禾本科碱茅属多年生草本植物,是吉林省农科院为了改良苏打碱斑草场,从野生牧草中选育、驯化出来的耐盐碱牧草。1986年,由新疆农垦科学院水土所引进试种。经过五年研究,对碱茅草的生物学特性应用范围等方面取得成果,1990年获自治区科技进步



四等奖。

碱茅草在灌溉条件下的新疆各类盐碱地上具有良好的适应性。碱茅草的耐盐度：种子萌发期为 12.7~18.4g/kg；幼苗期 20~25g/kg；成年植株为 25~36g/kg。种植碱茅草压盐改土效果显著。碱茅草生长年，0~60 厘米土层含盐量由 19.5~78g/kg 降为 10~15g/kg；生长 2~3 年，可分别降为 7~10g/kg 和 5g/kg 左右。在土壤脱盐的同时，还可对土壤同步培肥，一年可增加有机质 0.9~1.6g/kg，种植 2~3 年可增加 3.9~4.5g/kg。同时，还可以获优质饲草 3 000~4 500 公斤/公顷，草种 120~150 公顷。

2. 鸡脚草。是农四师 77 团在 1981 年~1984 年将野生优良牧草“鸡脚草”进行了人工栽培和驯化。平均鲜草单产每公顷 6.099 万公顷。

3. 木地肤。80 年代农五师 84 团、农六师奇台农场、农七师 121 团、农八师 150 团分别从伊犁引进木地肤，通过几年的引种，表明该草具有耐寒、耐旱、耐贫瘠等特点，每公顷产鲜草 2 250~4 500 公斤。是牲畜早春恢复体膘、催奶和秋季抓膘的优良放牧牧草。

4. 博乐蒿。是农五师 84 团利用当地野生优良牧草博乐蒿进行人工栽培，有很强的抗旱性和其他的抗逆性，粗蛋白含量在 7.03~14.86，粗脂肪比豆科牧草高产 0.5~1 倍。每公顷产鲜草 2 250~4 200 公斤。是春秋牲畜抓膘的主要牧草。

5. 引进国外品种。从加拿大引进的有无芒雀麦、坦波雀麦、中间冰草、沙生冰草、张普猫尾草、巴林猫尾草、紫羊茅、沙基俄宾麦、斯威夫特俄宾麦、草木樨、特来克苜蓿、阿尔克同昆苜蓿、兰布勒克苜蓿、红三叶等 17 种。从新西兰引进的饲料有甘兰、紫苜蓿、三叶草、猫尾草、冰草、草芦等 35 个品系。

## 第三章 农业环境与自然灾害

### 第一节 农业环境保护

#### 一、垦荒种植,荒漠变绿洲

1950年,中国人民解放军驻新疆部队开展大生产运动,当年垦荒5.53万公顷。1954年成立兵团以后大量建设国有农场群,1950~1993年累计开垦荒地164.51万公顷。1993年末实有耕地95.95万公顷。建设灌区121个,逐步形成了绿洲,其中3.33万公顷以上大型灌区9个。农业环境发生了显著变化。

##### (一)改变了地区性小气候

通过开垦改变了小气候,如农一师三团空气相对湿度1951年为44%,1981年增加到57%,蒸发量由3056毫米下降到2369毫米。50年代7月份平均气温25.8℃,60年代25.7℃,70年代25.1℃,呈递减趋势。

##### (二)灾害性天气减少

农八师150团1961年5月31日遭到一场8小时的八级大风,因林少、树小,没有形成完整的防风林体系,农作物损失面积达21.5%。1973年开始在农场外围营造了200多公顷荒漠林,同时保护和发展的长22公里,宽3公里的耐旱沙生植被,有效地防止了风沙危害。1983年5月21日一场长达7小时的七级大风(风速17米/秒),农作物损失面积仅占播种面积的1.1%。

##### (三)土壤脱盐

兵团有14.4万公顷耕地是在盐碱土基础上垦殖而成的。经过40年的综合改良,已有9.1万公顷基本脱盐,有的已彻底脱盐,变成了非盐化耕作土壤。如红星二场北部大面积的 $\text{SO}_4^{2-}$ 盐土和南部、东南部的苏打盐土,表层30厘米含盐量达100~200g/kg,高者竟达400~600g/kg,经过三十多年的改良,目前耕地0~4厘米土层含盐量仅2.2g/kg,0~100厘米,土层平均含盐量为2.7g/kg。

##### (四)土壤脱沼泽化

农六师101团青格达湖区过去是一片泥炭沼泽地,由于开展竖井排灌和建立水源地,沼泽已疏干,地下水埋深下降到2米左右,沼泽土已开垦殆尽,并逐步培育成比较好的土壤。兵团开垦的沼泽土共2万多公顷,通过以排水为中心的各种改良措施,这些土壤已成脱沼泽土。

### (五)沙漠良田化

兵团在新疆塔克拉玛干和古尔班通古特大沙漠边缘开荒造田,铲平了不少沙区,使 1.05 万公顷的沙漠变成了农田。

### (六)土地化学污染防治

80 年代贯彻“预防为主,综合防治”的植物保护方针,改变了原仅依靠化学农药防治病虫害的局面。棉田喷药次数由 80 年代初期的 6~8 次下降到 1 次左右。先后与 8 个国家、31 家公司合作,引进高效、低毒、低残留农药 90 余种,有效地遏制了土地的化学污染。

### (七)草场保护、改良与建设

兵团自 60 年代初期就注意到草场保护、改良与建设工作。截止 1993 年共完成草场围栏 5.67 万公顷,建设人工草场 0.87 万公顷,改良草场 1 万公顷。

## 二、生态环境劣变的因子依然存在

### (一)土壤次生盐渍化

由于荒漠、干旱、多风等自然条件和不适当的农业利用方式。1985 年的土壤普查,垦区范围内,中度盐渍化以上的土壤约 26.5 万公顷,占兵团盐碱土总面积的 57.8%。其中以农一、二、三、六、七、八、十师及 221、222 团盐碱威胁最大。

### (二)土壤沙漠化

由于开垦初期对维护自然生态平衡认识不足,出现盲目开荒,垦后又弃耕,加之樵柴和过度放牧,天然植被遭到破坏,特别是沙漠边缘的胡杨被伐,固定、半固定沙丘上的梭梭和红柳被挖做薪柴,导致部分沙丘活化变成流动沙丘,使部分耕地被侵蚀,沙化。例如:地处农二师塔里木垦区的 32 团东部 8 米高的流动沙梁,每年以 2 米的速度向西移动,埋没林带和渠道。农二师塔里木灌区已弃种和撂荒耕地约 0.9 万公顷,有 0.2 万公顷已被沙子掩埋。其他垦区也有类似情况。兵团低山、丘陵及平原范围内沙化面积约 52 万公顷,占土地总面积的 8.34%。

### (三)草场退化

由于长期重利用,轻保护、建设,过度放牧,虫鼠为害,草场退化现象比较普遍。农六师北塔山牧场,1964 年对夏场产草测定,每公顷 2 730 公斤,1984 年测定仅 1 755 公斤。

### (四)化学污染

工业生产排放“三废”,农田滥施农药是化学污染的主要原因。石河子市每年的工业废水、生活污水和医疗废水排放量达 900 万吨。污水中含硫化物 3.71 毫克/升,超过国家农田灌溉用水标准的 3 倍。每年进入土壤约有 71.8 吨硫化物,8.9 吨挥发性酚,0.25 吨高价格。兵团 1960~1980 年间使用各种农药达 18 388 吨。其中 77.4% 为高残留的有机氯农药(如六六六、DDT 等),表土中的残留物比对照组高出 66.6 倍,通过食物链传到食品中,有 5% 的样品超标,进入 90 年代推广低毒高效农药和综合植保之后,才从根本上得到改变。

## 三、保护农业环境的措施

### (一)建立监测网络

1982 兵团在基建局内设置了土地环保处。1985 年成立了环境保护委员会及其办公室。

1990年兵团又成立了兵团环境监测站和环境影响评价中心。1991年兵团在国家计划单列后,成立了环保局,各师局组建了环保处。基本上理顺了各环境监测站的关系,加强监测人员的培训工作,监测人员均有上岗证。广泛开展农业环境保护宣传工作,提高了兵团干部与工人的环保意识。

## (二)依法治理农业环境

1. 加强了建设项目环境保护管理工作,使新建、扩建、技改项目都要执行环境影响评价制度和“三同时”制度。

2. 开展了兵团系统工业污染源的调查,摸清了兵团工业污染现状,为环境管理和环境治理提供了依据。

3. 建设了农七师车排子垦区治氟改水工程,共投资1300多万元(其中:国家拨款817万元,兵团自筹500万元),使该垦区四个团场的5万人饮用上了符合卫生标准的水,氟骨症患者病情明显减轻。

4. 开展了农八师147团生态农场试点工作,基本摸清了该团的现状和优势,提出了发展方向。

## 第二节 农业自然灾害

### 一、气象水文灾害

#### (一)旱灾

新疆远离海洋,深入内陆,是典型的大陆性气候。水资源分布地区间不平衡,河流水量高度集中于6—8月,枯水期较长。兵团种植业属灌溉农业。干旱是种植业的主要灾害。1981~1993年旱灾面积达103.4万公顷,占受灾总面积32.74%,居各类灾害之首。平均受灾近80万公顷。旱灾易发地区有喀什农三师的小海子垦区、库尔勒农二师的塔里木垦区、塔城地区农九师、哈密农场管理局及农六师东线的部分团场。13年内,1989年旱灾最为严重,受灾面积多达20.8万公顷,占当年受灾总面积的60.65%。占当年播种总面积的27%,其中绝收5.86万公顷。按作物分:小麦受灾面积8.06万公顷,棉花6.05万公顷,玉米1.62万公顷,粮食减收1.1亿公斤,棉花减产2500万公斤,牧业草场受旱106.6万公顷,牧业直接经济损失1.8亿元。

1991年,兵团由于河道来水减少较多,水库蓄水减少3.9亿立方米,造成作物受旱,总受旱面积22万公顷,其中小麦12万公顷,油料1.83万公顷,草场受旱125万公顷,牲畜死亡43820万头(只),农牧业经济损失3487.5万元。

另外,农三师小海子垦区,虽有三个水库,总库容7亿立方米,但由于该灌溉区水源是叶尔羌河,旱年该河水量很少,流不到小海子,水库只有在洪水期才能蓄水,且头年蓄水,第二年用,若头年蓄水少,第二年农业就受旱,因此,几乎三年两旱。

农二师塔里木垦区有5个团场2万公顷土地,是为了保护绿色走廊建场的,有2个大型水库和一个中型水库,水源为塔里木河。近年来由于沿途几个县的发展,造成该垦区水量大量减少,水库几乎干枯,农业生产连年受旱。

农三师叶城牧场 1990 年 6 月发生旱灾,8 000 公顷草场受旱,死亡牲畜 2 610 头,死亡率高达 50%。

乌鲁木齐农场管理局 104 团 1965、1966、1973、1984、1985、1991 年,共 62 万公顷草场发生旱灾,损失牲畜 2.51 万头。

和田农场管理局 1975、1978、1979、1981、1985~1987 年,受旱面积达 45 万公顷。1960 年由于受旱,受灾面积达 8 万公顷,死亡牲畜 7 500 头,死亡率 30%。

## (二)洪灾

兵团遭受的洪水灾害可分为春洪、夏洪两大类。

春洪的发生时间,基本上都在每年的 3—5 月份。受春洪灾害的垦区有农四、五、六、七、八、九师和乌鲁木齐农场管理局。

夏洪在南疆垦区和田农场管局、农三师及农一师较为常见。

混合型洪水。是由于持续高温使后山积雪融化加降雨而形成的洪水。该洪水的多发区在北疆沿天山一带(包括塔城北部山区、阿尔泰地区、天山东部、吐哈地区)。兵团北疆的垦区几乎每年都有有一些团遭受到该洪水的袭击,洪水所造成的损失很大。

另外,新疆沿天山一带还有突发性、多发性夹带大量砂石的洪水(即泥石流)及溃坝型洪水,其洪水特点是洪峰高,历时短,破坏性极大。

1949~1987 年兵团机构编制未设防洪抗旱办公室,所以抗洪、抗旱工作缺少系统的文字资料。历史上有记录的重大洪灾年份和情况如下:

1959 年 4 月 7 日,农六师猛进水库由于河水来水持续大于该库允许安全蓄水 6 200 万立方米,当水库蓄水达到 7 250 万立方米时,水库没有溢洪设施,下泄水量仍小于来水,扒坝垮库,水库垮库后冲毁跌水、桥梁各 2 座,干渠 1 公里,毁农田 330 多公顷,死亡 2 人,按当年价格计算经济损失 120 万元。

1961 年 4 月 10 日,夹河子水库由于西泄水闸以南坝段管涌引起的坝体溃决失事,冲开大坝长 170 米,土方 40 万立方米,10 个小时水库蓄水全部泄光。抢险和搬运机械人员及下游农场人员未能及时走开,造成了人畜伤亡事故。事后找到尸体 37 具,下落不明者 37 人,损失牲畜 1 950 头(只),冲毁施工管理所、东风人民公社 70 多间房屋,拖拉机、推土机、电动机 10 台,冲毁耕地 330 多公顷,冲走粮食 30 多吨。

1985 年 7 月 22 日,农三师小海子水库引洪堤由于鼠洞导致决堤,冲成 120~130 米宽、深 16 米的口子,因堵坝砍林赔偿林场损失费 100 多万元,总经济损失 200 多万元。

1977 年 3 月,由于宁家河流域发生融雪型洪水,洪峰流量 167 立方米/秒,冲毁农田 1 734 公顷,冲倒房屋 12 幢,各级渠道 30.5 万米,建筑物 78 座,乌伊公路中断。1981 年 7 月、1982 年 6 月、1984 年春、1985 年、1987 年多次发生洪水。

1987 年为丰水年,兵团各垦区都程度不同的遭到洪水袭击,特别是农六、七、八师和南疆农一、二、三师及 221 团等更为严重。全兵团各种农作物受洪灾面积近 13 万公顷,牲畜死亡 1.4 万头,倒塌房屋 500 多间,冲毁渠首 8 座,干渠长 336 多公里,水工建筑物 165 座,扒堤垮库 1 座,经济损失(当年价格)19 275 万元。同年 7 月 15 日,由于山区连降暴雨及河流淘金把山体底挖空,当时山体滑坡 45 万立方米,堵塞了河道,形成临时水库,奎屯河发生垮坝型洪水,造成洪峰流量 985 立方米/秒,洪水以十余米高的水头,将新渠首、老渠首冲毁,并冲毁团结干渠 4.1 公里,防洪顺堤 4.8 公里,卧牛丁坝 58 个,冲毁总干渠 3.2 公里及东西导流堤、沉砂池使

整个引水工程全部瘫痪,直接损失 1 940 多万元。

7 月 26 日,吐鲁番大河沿河深山降暴雨,引起山洪暴发,洪峰流量达 470 立方米/秒,超过 221 团渠道 200 立方米/秒的防洪能力,将该引水干渠 10 公里及渠首全部冲毁,并冲毁葡萄园面积 80 公顷,淹棉田 71 公顷,倒塌房屋 36 间,造成 670 公顷葡萄受旱,工程直接损失 500 多万元。

其他垦区都先后遭到暴雨洪水袭击,特别是 7 月 15 日由于玛河洪峰流量达 503 立方米/秒,三日洪量达 7 777 万立方米,为了保护夹河子拦河水库、石油管道、铁路、庄园,地方和兵团共同抗洪抢险。同日,呼图壁河发生洪水,为保大、小海子水库,在水库十分危急的情况下,按自治区宋汉良书记的指示,动员 1 440 余人组成抗洪大军,突击加固大海子护堤 1.2 公里,西干渠加固 5 公里,小海子水库防浪墙 4.58 公里和抢修 12.6 公里泄洪渠,抗御了三次洪峰的冲击,使水库化险为夷。

1988 年春洪来得早,持续时间长、范围广,流量大,破坏性强。春季有 26 座水库先后超汛限水位。3 月中旬有 10 多座水库几乎是同时出现险情。3 月 9 日农六师的新湖水库首先告急,3 月 14 日 105 团西沙河水库遇险决堤,接着大海子、新户坪、跃进、夹河子、丰收、蘑菇湖、奎屯、柳沟等水库,自东向西相继告急。3 月 15 日由于红山水库泄洪,玛纳斯县洪水和公路拦集三股洪水汇流后集中冲向农六师新潮总场境内 1 068 万立方米,其中有 32 个流量进入该场总干渠,造成渠道及建筑物大量冲毁。4 月 23 日农十师 185 团阿拉克别克河发生流量为 180 立方米/秒的洪水,河堤决口,主流改道,使该团团部和 9 个连队被淹,损失 800 多万元。7 月 12 日农六师土墩子农场甘河子洪水 120 立方米/秒,山洪夹带巨石树木冲击引水工程,使干渠和渠首工程遭到毁灭性破坏;奎屯河引水工程也因暴雨频繁,泥石流多次堵塞渠道。农一师 5 团、农三师伽师农场、农五师 83 团、农十师 186 团、哈密农场管理局红山农场以及 221 团引水工程也遭到暴雨洪水破坏。

1988 年,春夏洪使 44 个农牧团场受灾,冲毁农田 1.45 万公顷,冲毁干支渠长 52.9 公里,防洪堤 6 公里,建筑物 143 座,渠首 5 座,电站一座,倒房 497 间,死亡 3 人。直接经济损失 2 600 多万元。

1990 年,受洪灾的有 11 个师(局)和兵直 221 团。冲毁各级渠道长 23.92 公里,桥、涵、闸 59 座,堤防 7.3 公里,机井 2 眼,倒塌房屋 959 间(20 205 平方米),农作物成灾面积 2 187 公顷,绝收 880 公顷,死亡牲畜 3 023 头(只),直接经济损失 299.9 万元。

1991 年,受洪灾的有 11 个师(局)和 221 团。水毁渠首(龙口)5 座,各级渠道长 12.24 公里,桥、涵、闸 36 座,堤防 8.16 公里,机井 1 眼;冲毁公路 18.7 公里,倒塌房屋 526 间,危房 418 间,高压线 44.4 公里,农作物成灾面积 9 883 公顷,绝收 2 880 公顷,直接经济损失 5 540.79 万元。

1992 年,遭受洪灾的有哈管局柳树泉农场、农一师 4 团、农二师 23 团、24 团、农三师伽师总场农四师工矿总厂、农五师 88 团、87 团、83 团和牧场等团场。计冲毁小Ⅱ型水库 1 座,各级渠道长 121.2 公里,倒塌房屋 1 916 间(38 300 平方米),危房 2 966 间(590 00 平方米),冲毁农作物 1.1 万公顷。粮食 1 916.5 万公斤,死亡牲畜 8 610 头(只),冲毁公路 19 公里,堤防 12.6 公里,坎儿井 28 条,机井 6 眼,桥、涵、闸 89 座。有 1 064 户职工房屋中的家具、家电、被褥、粮油、存款等私人财产全部毁于一旦。造成直接经济损失 5 848.63 万元。

1993 年,有 40 个团场及工矿企业单位遭受洪水灾害。洪水吞食土地 19 公顷,淹没农作物

1.5万公顷,绝收1530多公顷,倒塌房屋367间,受灾群众1207户,冲毁桥涵20座,沥青公路59.82公里,防洪堤9.5公里,水工建筑物160座,引水渠首14座,干、支渠60.91公里,冲走牲畜56头,死亡6人,重伤4人,总直接经济损失8410.84万元。

受洪灾较重的有农八师143团、南山水泥厂、南山煤矿和151团。农九师有10个农牧团场遭受洪水袭击,78%的水利设施遭到破坏,直接经济损失4450万元。

### (三)冰雹

兵团地处中、低山地区的团场多有冰雹发生。天山南坡西南部和乌鲁木齐以西的天山北坡为多发地区。南疆平原地区冰雹少见,农四师昭苏垦区历年冰雹发生平均值高达22.2次,居兵团农场之首。农五师温泉地区、哈密农场管理局的巴里坤、伊吾地区,农十师吉木乃、哈巴河,农九师的塔城、额敏、裕民,农一师4、5团,农四师新疆等地团场冰雹年平均次数均在1—3.5次之间,其他师(局)平均次数低于1。由于冰雹多发生在作物生长盛期,因此,每年都有相当数量农田遭受冰雹灾害。局部地区往往还对农牧业生产造成毁灭性的损失。1981~1993年,平均兵团每年冰雹灾害面积达5.5万公顷,占总受灾面积22.7%,为仅次于干旱的第二大灾害。

石河子垦区近10年中,成灾性冰雹16次,重灾7次。其中1976年7月的一次冰雹波及7个团场,损失面积达7334公顷,小麦减产200多万公斤。1978年6月4日农五师81、86、89和农科所遭雹灾,受灾面积9200公顷,经济损失达600万元。

农一师4团位于乌什谷地,特定的地理条件极易形成冰雹天气。1958~1975年共出现冰雹36次,形成灾害24次,累计损失465万元。1976年开始人工防雹,10年中仅出现冰雹7次,成灾2次。

农一师14团1972年遭受冰雹灾害,受灾草场1.4万公顷,损失牲畜1400头,死亡率达9.2%。

1992年6月18日,农二师36团遭受百年不遇的冰雹风灾,11级大风,持续19分钟,冰雹1—3厘米,持续15分钟,打伤13人,高压线18根压倒,果园受灾177公顷,损失果品710吨,45公顷幼树受伤,大小树496株被吹断。8月4日,31团地区降冰雹0.5—2厘米,受灾果树面积35.5公顷,损失果品100吨。1993年5月上、中旬,农一师5团连降两次冰雹,有60多公顷果园受害,果实基本被打光。部分果园树枝被打断,树叶残缺不全,少收果品1000多吨,直接、间接损失2700多万元。同期农一师3、9团等团场也受雹灾,全师果树受灾面积260多公顷。

农五师81、86、89团和农科所1978年6月4日发生雹灾,受灾面积9200余公顷,经济损失达600多万元。

### (四)冻害

新疆冬季严寒,春秋冷空气活动频繁,容易引起冻害。1974~1975年冬麦越冬期间遭受冻害,兵团冬小麦死亡面积近5万公顷,其中莫索湾垦区3200公顷全部冻死,死亡率达100%,下野地垦区播种冬小麦5400公顷,死亡率达100%。果树在近40年中,发生过5次大范围的冻害,平均不到10年即发生一次。

1982年4月5日出现急剧降温的终霜,造成莫索湾垦区7500公顷冬小麦死亡5174公顷,下野地垦区9400公顷冬小麦死亡6435公顷,车排子垦区1.2万公顷冬小麦死亡1617公顷。126、135、150等团场种的冬小麦全被冻死。

果树冻害,轻者冻死枝条花芽,导致来年绝收,重者果树整株冻死。1984年11月30日和12月16日,伊犁地区持续低温,最低温度达-41℃,使垦区内近700公顷果园受冻死亡,其中

苹果树 400 公顷, 来年减产 2 000 多吨, 直接、间接经济损失在 200 多万元以上。1993 年 11 月中旬到 12 月中旬, 北疆地区激骤降温, 据农五师调查表明, 全师受冻果树 6.3 万株, 其中苹果 3.5 万株, 占苹果总株数的 7%, 李子 0.35 万株, 梨 0.66 万株, 山楂 1.6 万株, 栽培的山楂几乎全部冻死, 其它果树 0.1 万株; 农十师直立苹果 20 公顷全部整棵冻死, 13 公顷李子冻死 30%, 新冬、新红苹果(含庭院)冻死 20%。

东疆、北疆垦区, 3~5 月低温霜冻, 影响了果树授粉授精或使花器冻死, 导致减产绝收。1993 年 3 月 28~29 日, 哈密垦区发生霜冻, 温度 $-3^{\circ}\text{C}$ , 使葡萄花期受冻, 面积 67 公顷, 减产 600 吨以上; 同年 5 月 9 日, 农四师 61、62、64 团和一牧场发生霜冻, 温度达 $-3\sim-6^{\circ}\text{C}$ , 花芽受冻面积 340 公顷, 减产果品 3 233 吨, 直接经济损失 580 多万元; 同年 5 月 5、9、10 日农九师有 200 公顷苹果受霜冻为害, 占全师苹果面积的 60%。

1981~1993 年兵团农作物霜冻灾害累计 35.6 万公顷, 占受灾面积的 11.3%, 每年平均受灾面积 2.74 万公顷。

冬季低温和倒春寒对畜牧业同样造成严重灾害。如: 农五师 1964、1972 年由于冬季最低温度达 $-34.50^{\circ}\text{C}$ 和 $-34.10^{\circ}\text{C}$ , 造成 5.8 万头牲畜死亡, 死亡率分别为 24.8%和 23.20%。1972 年、1979 年和 1984 年由于倒春寒影响, 累计死亡牲畜 3.69 万头。在 1972 年的倒春寒灾害中, 牲畜死亡率 38.4%。

#### (五) 雪灾

由于降雪过多, 积雪过深而影响家畜正常放牧活动的雪害称为“白灾”。当积雪过少或无积雪, 家畜因缺乏饮水条件而遭受损失时的灾害称“黑灾”。兵团位于北疆北部山前平原地区的农十师部份团场、伊犁河谷平原地区的农四师及天山山区农二师部份团场易受雪灾侵害。

1960 年农四师二牧场因遭受雪灾, 死亡牲畜 3 963 头, 牲畜死亡率达 24.20%。1988 年 76 团、77 团、一牧场、二牧场遭受雪灾, 合计死亡牲畜 2.65 万头, 其中 76 团和二牧场牲畜死亡率为 21.7%。

1985 年由于特大降雪, 造成农十师 5 万公顷草场难以利用, 死亡牲畜 2.22 万头, 死亡率高达 21.58%。

1955~1988 年, 农二师 21、22、23、27 及 223 团因暴风雪灾害共死亡牛 200 头、羊 5 200 只、马 720 匹、牦牛 1 200 头。

#### (六) 大风

分布在北疆西北的农五师、北疆东部的农六师的部分团场常受大风侵害。农五师 90 团全年 $\geq 8$ 级大风的日数多达 166 天。此外, 农一、二师、哈密农场管理局部分农场也有风灾发生。大风不仅吹失表土, 造成风蚀, 并引起风沙入侵, 埋没农田, 损害作物。春季山区牧场出现暴风雪, 往往造成牲畜大量死亡。3~5 月果树花期, 大风及其吹起的浮尘, 使果树授粉授精不良, 影响产量。

1979 年 4 月 10 日出现西北大风, 风力 36 米/秒, 持续 8 小时, 农一师沙井子灌区的 1、2、3 团及塔里木河两岸 7~14 团受灾面积达 4 907 公顷, 死亡牲畜 467 头, 刮走粮食 82 500 公斤。

1985 年 7 月 8 日, 农一师 1 团受 33 米/秒大风侵袭, 造成棉花受灾面积达 1 924 公顷。

1992 年 7 月 21 日, 农二师塔里木垦区发生风灾, 最大风力九级, 33、34、35 团共损失果品约 770 吨。

1993 年 4 月 27~30 日, 哈密垦区连续几日大风, 使 100 公顷苹果因授粉不良减产 90%左



右。

## 二、生物灾害

作物病虫害对兵团农业造成相当严重危害。1981~1993年,病虫害累计面积达50.8万公顷,占受灾总数的16.08%,年均3.9万公顷。

### (一)农作物病虫害

1. 小麦病虫害。兵团各垦区小麦病害主要有锈病、黑穗病、病毒病、细菌性条斑病、雪腐病、白粉病、全蚀病、麦角病、霜霉病、线虫病等。1967年农一师16团因发生小麦病毒病而耕翻1142公顷,2519公顷麦田减产80%.,共计损失粮食500万公斤;1968年又毁掉冬麦350公顷,严重减产面积1265公顷,损失粮食350万公斤。1955年农二师22团冬小麦越冬死苗平均为7%,严重的40%达100多公顷,其中68~70%为雪腐病所致。1956年该团小麦死苗面积达400公顷,田间死亡率有的竟达80~100%,其中50%以上为雪腐病所致;1972年农九师小麦发生腥黑穗病,减产600万公斤,1973年发生面积2.8万公顷,减产508万公斤,其中164团40公顷小麦发病率高达30%,所收获小麦因黑穗病污染无法食用。

小麦虫害主要有麦蚜、蓟马、麦秆蝇、金龟子、黑森瘦蚊、冬小麦地老虎、付粘虫、蚀虫等。据61团调查,冬小麦每穗有蚜3.2个,千粒重降低2.4克;有蚜12.5个,降低3.4克;有蚜21.3个,降低565克;有蚜34.5个,降低5.9克。小麦皮蓟马很为普遍,据农四师农科所试验表明,在每小穗有若虫7头的情况下,减产超过8%。麦秆蝇在垦区亦有不同程度的发生,农一师1955年在个别田块被害株率达51.2%,茎被害率达20%以上。

2. 玉米病虫害。玉米病害主要有玉米病毒病、黑穗病等。玉米病毒病在南北疆各垦区均有发生,1977年农三师41团发病率达6~15%。1979年农八师148团发病率达13.5%。玉米黑穗病普遍发生。1960年以前,发病率在5%左右,1963年下降至1~2%,1970年又有所回升,个别团场发病率在达20%。1978年农四师发病面积2800公顷,占播种面积26%。

玉米主要害虫有玉米穗虫、螟虫、枯虫、红蜘蛛、青叶蝉等。玉米穗虫在塔里木河下游垦区果穗被害率40%,阿拉尔垦区金皇后品种果穗被害率达100%,籽粒损失56%。1982年大面积推广SC-704品种以后,玉米螟虫为害尤烈,一般使玉米减产10%以上。

3. 水稻病虫害。水稻病害主要有稻瘟病,在农四、六、七、八、九师均有发生。1964年,农六师发生面积104公顷,占水稻面积13.6%。其次为水稻绵腐病,各水稻产区均有不同程度发生,平均发病率30%左右,个别产区达50%以上。水稻虫害有稻水蝇蛆、稻摇蚊、二化螟等。1957年,农一师16团二站每公顷稻田因蝇蛆为害引起漂秧达67500株。1960年各场漂秧率均在3%左右。1959年农六师八一总场(现102团)一分场每株稻根上附着蝇蛆一般为28头,最多着66头,少至4~5头。农二师34团1973年以前,发生面积为稻田面积100%,造成缺苗和死苗面积不低于25%。稻摇蚊在1975年使农二师29团受害面积达660多公顷,补种面积达300多公顷。

4. 棉花病虫害。主要病害有烂根病、角斑病、黄萎病、轮斑叶斑病、褐根病、白粉病、红腐病等。1954年玛纳斯河流域垦区普遍发生烂根病,一般发病率达27~63%,最高达90%以上,因病死苗达21~35%。棉花角斑病在50年代末期至60年代初期,各植棉垦区一般发病率5%~10%,最高达100%。棉花黄萎病自60年代初期在农八师发生以来,到80年代后期,农五、六、

七、八师普遍发生,严重条田发病株率达6.7~51.3%,病情指数3.2~29.6%,棉花减产12~31.8%。黄枯萎病自1973年在农三师45团发生后,目前已漫延到4个农业师20个植棉团场,其中农一师3团发生较重,因其危害不得不改换抗病品种。

棉花虫害主要有:烟蓟马、棉蚜、棉铃虫、棉叶螨、盲蝽象、苜蓿夜蛾、黄地老虎等。1956年农七师123团烟蓟马发生,棉苗被害率达80.9%。棉铃虫分布全疆棉区,玛河流域棉区1954~1957年发生面积分别为184公顷、245公顷、4889公顷和7127公顷,占植棉面积67%、78.7%、59.90%、67%,被害蕾铃脱落率一般为11.5%,严重达40%。1983年,阿拉尔和车排子垦区棉铃虫大发生,平均每公顷减产皮棉150公斤左右。棉黑蚜在北疆垦区发生较南疆重,50年代农七师受害面积占棉田总面积28.8~100%,发生株率高达93~100%,平均每株有虫28.2头。棉花大管蚜在石河子垦区1959年为害株率57%,百株虫数为291头;1962年为100%,百株虫数达1266头。棉蚜在50年代就有记载,80年代发生日趋加重,1987年~1991年在库尔勒、阿克苏、喀什、石河子、奎屯棉区严重发生,棉叶和蕾铃被蜜露污染,纤维含糖量增加,降低棉花品质。红蜘蛛在1965年大发生,农七师123团1133公顷棉花因其为害,减产达40%左右。仅1991年农八师因棉蚜、红蜘蛛为害,皮棉减产250万公斤,损失3200万元。农二师29团记载,1960~1978年棉花因盲春蠊为害,1960年落蕾率最高42.8%,1968年最低为1%,一般年份为10%左右。该团1980年发现棉叶螨,1981年发生面积达200公顷,占棉花播种面积7.5%。

5. 甜菜病虫害。主要病害有甜菜白粉病、黑脚病、丛根病、根腐病等。甜菜白粉病1957年在焉耆垦区发生,发病率不超过5%。1959年石河子垦区普遍发生,1960年发生面积2000公顷,发病率100%,发病指数50%以上,甜菜减产12%,含糖量下降1.2度。甜菜黑脚病1957年焉耆发病,最低10~25%,最高达42~70%,幼苗死亡率达2~28%。甜菜丛根病1981年发现于石河子总场一分场五连,发病率25%,其后每年平均有不同程度发生,且在甜菜产区均有发生,近十年病情加重。1987年,农二师24团发病率达50%,单产由22.5吨/公顷下降至14.4吨/公顷。

甜菜主要害虫有象鼻虫、三叶草夜蛾、甘蓝夜蛾等,甜菜象鼻虫为害最烈。1958年,农二师原5团(现21团)干部试验田,甜菜刚出苗就被全吃光,原六团(现29团)73公顷甜菜被害率达80%,其中46公顷严重缺苗,该场三连26公顷甜菜连续两次全被毁。1959年,石河子总场2495公顷甜菜,受害面积1797公顷,占播种面积的72.4%,其中被吃光重播面积591公顷,占播种面积23.6%。1972年农六师芳草湖农场播种3976公顷甜菜,因虫害损失330多公顷。

6. 油料作物病虫害。主要病害有油菜白锈病,在农四、六、九师均有发生,一般发病率5%~10%,大流行年份达50%左右,发病田达72~100%,使油菜减产30~50%。油菜霜霉病,该病常与白锈病混合发生,造成受害,一般使油菜发病率5~43%,含油率降低7.7~17%。

油菜虫害主要有跳蚱、小菜蛾、菜叶蜂等。油菜跳蚱是油菜苗期的大害虫。1964年昭苏一牧场油菜出一株被吃掉一株,使358公顷油菜惨遭毁灭,颗粒无收。1960年,农十师181团油菜49.40%的面积的叶片和心叶被菜叶蜂幼虫吃光。1983年,农十师油菜受害面积达100%。1978年和1979年农四师68团有三个复播油菜条田被吃光,毁灭绝产。

7. 豆科作物病虫害。蚕豆枯萎病1963年在181团发病率达33.77%,严重的条田颗粒无收,使213公顷蚕豆损失产量73000公斤。

豌豆象于60年代传入伊犁、塔城垦区。1970年,农四师66团被害率由0.16%上升到

20%；61团由6.6%上升到30%，其后由于为害严重，豌豆无法种植。

8. 瓜果类病虫害。甜瓜细菌性叶斑病北疆垦区1985年普遍发生，个别条田叶子全部焦枯；白粉病各垦区发生严重，发病田减产10~20%；疫霉病1978年农八师141团四、七连40公顷瓜因其为害死秧50%以上；121团146公顷死秧37公顷，损失惨重。

果树腐烂病、蚧壳虫常导致毁园。1992年农一师10团2.5公顷成龄红枣园，因蚧壳虫为害，红枣果实基本无商品价值，直接损失10万多元。

## (二)农作物草害

草害以禾本科、菊科、藜科最重。禾本科和菊科各24种，分别占13.2%；藜科23种，占12.6%；豆科14种，占7.7%；十字花科12种，占6.6%；旋花科7种，占3.8%；蓼科6种，占3.3%；茄科和紫草科各5种，分别占2.7%；苋科和石竹科各4种，分别占2.2%；列当科3种，占1.6%；其它51种，占28%。水田杂草21科29属43种(包括水旱田兼有科)，其中莎草科8种，占18.6%；眼子菜科6种，占13.9%；禾本科和香蒲科各10种，分别占9.3%；泽泻科3种，占6.9%；其它18种，占41.9%。

这些杂草在各垦区分布多少及为害程度不同，分布情况如下：

1. 阿勒泰垦区。旱田杂草以野燕麦、藜、田旋花为主。稻田主要杂草有稗、香蒲和芦苇，其中香蒲发生数量超过芦苇和稗草。

2. 塔额垦区。主要杂草有野燕麦、藜、地肤、刺儿菜、芹菜、苍耳、扁蓄和苦豆子等。

3. 伊犁垦区。旱田主要杂草有藜、苦豆子、野大麻、苍耳、田旋花、兔丝子、列当、野燕麦、芦苇等。稻田主要杂草有稗草、三棱草等。

4. 玛河流域垦区。旱田主要杂草有藜、田旋花、旱稗、碱蓬、苍耳、刺儿菜、苣荬菜、兔丝子、扁蓄、地肤、独行菜、花花柴、芦苇等。稻田主要杂草有稗草和芦苇。

5. 五家渠垦区。旱田主要杂草有藜、田旋花、碱蓬、野燕麦、苦豆子、兔丝子等。稻田主要杂草有稗草和芦苇等。

6. 塔里木盆地南缘垦区。农田主要杂草有稗草、藜、田旋花、芦苇等。

7. 塔里木盆地北缘和西部垦区。旱田主要杂草有藜、滨藜、田旋花、扁蓄、稗、苍耳、独行菜、花花菜、兔丝子、列当等。稻田主要杂草有稗、三棱草、眼子菜、角茨藻、泽泻等。芦苇在旱田、稻田均有分布。

8. 焉耆盆地垦区。主要杂草有藜、扁蓄、田旋花、苦卖菜、稗草、狗尾草等。稻田杂草有稗草、三棱草等。芦苇分布普遍，水旱田兼有。

9. 哈密垦区。主要杂草有野燕麦、藜、苍耳、兔丝子、列当等。

10. 吐鲁番垦区。主要杂草有藜、滨藜、苦豆子、狗尾草、芦苇等。

农田杂草发生数量和危害程度很严重。据调查，兵团垦区野燕麦发生面积近7万公顷。灰藜在各垦区普遍发生，且很严重。据农六师102团调查，每平方米有6~38株，小麦千粒重降低1.25~8.45克；每平方米有碱蓬1~5.3株，小麦分别减产20.6%及28.3%。三棱草是稻田的主要杂草之一，一般每平方米300~700株，严重达1700株。据农一师9团调查每平方米76~1775株，稻谷减产7~100%。农八师143团调查，玉米因灰藜、苍耳、茵麻、蒿类危害最大，造成减产达18~26%；田旋花、稗草造成减产24.8%，刺儿菜造成减产8.4%。棉田因杂草危害造成减产10%左右。

### (三)草原虫、兽害

兵团草场上的蝗虫、旱獭与鼠类是破坏草场的主要生物。其中尤以蝗虫的危害更为严重，有时甚至造成毁灭性损失。

1989~1991年农九师170团连续干旱，蝗虫成灾，受灾范围草场9万公顷，计损失牲畜1.17万头。农八师紫泥泉种羊场1992年1.3万公顷冬、春草场出现蝗情，其中9000公顷虫灾严重，每平方米蝗虫多达150头。同年，农五师蝗灾面积4000公顷，平均每平方米有蝗虫34.9头。兵团1992年组织飞机灭蝗1.4万公顷，人工灭蝗3300公顷。1993年哈密农场管理局和农七师131团1.5万公顷草场发生蝗灾，由于缺乏经费只进行了人工灭蝗。

## 三、沙害

兵团有88个农牧团场处于沙漠边缘。由于风沙影响，作物轻则损伤枝叶，重则全株死亡。土地沙化不断扩展。兵团南疆垦区的农二、三师、和田和东疆哈密以及北疆的准噶尔盆地边缘垦区，为沙害易发地区。兵团沙化土地面积约52万公顷，占总面积的8.34%。

## 四、盐碱害

兵团垦区多处于河流中、下游，扇形及泉水溢出带，是历史上及现代土壤强烈积盐区。因此，盐碱害是伴随兵团农业生产开始便大量发生。1953年，兵团农业受灾面积11284公顷，占播种面积的18.44%，其中碱害面积占44%。1984年，兵团累计弃耕农地24.6万公顷，其中绝大部分是因土壤次生盐渍化而被迫弃耕。至1988年兵团107万公顷土地中仍有盐碱地46万公顷，占43.4%。

盐碱对农作物的危害主要有：影响种子发芽和出苗，影响作物吸收水份、养份，破坏生理功能。盐碱土肥力水平低，是农业低产的一个重要原因。1981~1993年，兵团碱灾面积累计达40.55万公顷，占受灾面积的12.84%，年均受碱灾面积3.1万公顷。

## 五、畜禽病害

畜禽病害贯穿畜牧业生产与发展全过程，成为危害畜禽健康、阻碍畜牧业发展的大敌。

在畜禽各类病害中，流行最广、危害最严重的是畜禽传染病。据兵团畜禽疫病普查资料，1951~1988年间，兵团先后发生畜禽传染病97种，发病畜禽401.17万头(只)，平均发病率16.29%，病死畜禽134.83万头(只)，平均死亡率6.65%，平均致死率33.56%。其中：牲畜共患传染病19种，发病77.01万头，死亡15.24万头，分别占总发病死亡数的19.19%和11.31%；牛传染病12种，发病1.34万头，死亡0.23万头，分别占总发病和死亡数的0.33%和0.17%；马传染病7种，发病4.86万匹，死亡0.25万匹，分别占总发病和死亡数的1.21%和0.19%；羊传染病19种，发病99.61万只，死亡16.18万只，分别占总发病和死亡数的24.8%和12%；猪传染病19种，发病38.41万头，死亡14.67万头，分别占总发病和死亡数的9.56%和10.88%；其它畜传染病3种，发病0.9万头，死亡0.58万头，分别占总发病和死亡的0.08%和0.43%。禽传染病18种，发病179.54万只，死亡87.68万只，分别占总发病和死

亡数的 44.7% 和 65.03%。

据 1989~1993 年兵团畜禽疫病统计资料,5 年间,兵团各类畜禽传染病发病 232.66 万头只,死亡 43.11 万头只。其中,牲畜发病 86.6 万头(只),占 37.32%,死亡 13.63 万头(只),占 31.62%;禽发病 146.06 万只,占 62.78%,死亡 29.48 万只,占 68.38%。

兵团成立 40 年来,共有 14 种疫病严重危害着畜禽饲养业,构成大的灾情。

#### (一)口蹄疫

1958~1960 年,牛、羊、猪口蹄疫发病 18 084 头,死亡 1 489 头;1962 年仅牛口蹄疫发病 7 344 头,死亡 11 头;1965 年牛、羊、猪发病 5 836 头,死亡 158 头。1986 年兵团消灭了牲畜口蹄疫,但 1993 年再次暴发。

#### (二)猪瘟

该病 90 年代前每年发病死亡千头以上,成为养猪业发展重大病害。1951~1988 年间,累计发病 12.21 万头,占猪传染病发病总数 31.79%,死亡 10.27 万头,占总死亡数的 70.01%。其中 1959 年发病 6 455 头,死亡 6 348 头;1964 年发病 8 550 头,死亡 7 771 头;1972 年发病 10 419 头,死亡 8 832 头;1980 年发病 7 968 头,死亡 6 591 头。

#### (三)鸡新城疫

该病是养鸡业主要病害。1960 年发病 17 935 只,死亡 5 849 只;1978 年发病 36 820 只,死亡 26 471 只;1985 年发病 69 192 只,死亡 45 420 只;1990 年以后,该病得到一定控制,但年发病死亡鸡仍在万只以上。

#### (四)仔猪白痢

仔猪白痢是严重危害养猪业的幼畜病。1957~1993 年间,累计发病 39.28 万头,死亡 5.11 万头。其中 1958 年发病 5 526 头,死亡 2 569 头;1979 年发病 23 526 头,死亡 2 351 头;1989 年发病 26 300 头,死亡 2 397 头。进入 90 年代,各种综合防治措施加强,但年发病仍在 15 000 头以上,死亡千头以上。

#### (五)仔猪副伤寒

该病是 60—70 年代仔猪高发、高死亡传染病。1960 年发病 12 152 头,死亡 8 990 头;1961 年发病 7 658 头,死亡 6 012 头;1973 年发病 9 819 头,死亡 5 777 头。80 年代中期以后该病被控制。

#### (六)猪丹毒

1973 年发病 8 065 头,死亡 1 503 头;1981 年发病 6 577 头,死亡 1 117 头。80 年代中期以后被控制。

#### (七)猪传染性胃肠炎

该病是 70 年代以后出现的一种猪高发高害传染病。1979 年发病 7 213 头,死亡 631 头;1980 年发病 7 630 头,死亡 964 头;1989 年以后该病每年发病万头以上,死亡千余头;1993 年发病 30 989 头,死亡 2 573 头。

#### (八)羔羊腹泻

该病是一种严重危害养羊业的高发高害疫病。1954~1993 年间,兵团累计发病 42.65 万只,死亡 9.68 万只。其中 1965 年发病 17 720 只,死亡 8 487 只;1970 年发 14 583 只,死亡 3 421 只;1988 年发病 16 254 只,死亡 2 379 只;进入 90 年代后,该病每年发病 1.5 万只以上。

### **(九)羊传染性脓疱**

该病一直是严重危害养羊业的高发传染病。1966年发病12 000只,死亡324只;1976年发病17 180只,死亡2 490只;1980年发病43 873只,死亡510只。

### **(十)羊痘**

该病1958年发病7 175只,死亡656只;1963年发病15 037只,死亡1 905只;1982年发病5 680只,死亡225只。80年代中期以后,该病被控制在南疆个别单位。

### **(十一)禽霍乱**

该病1972年发病45 398只,死亡38 725只;1982年发病26 281只,死亡13 472只。进入90年代以后,每年发病2万只以上,死亡万只以上。1989~1993年间兵团共计发病14.63万只,死亡5.41万只。

### **(十二)鸡白痢**

该病是一种高发高害防疫困难的疫病。1954~1993年间,累计发病80.1万只,死亡20.41万只。其中:1962年发病56 842只,死亡36 605只;1975年发病14 734只,死亡2 599只;1988年发病62 512只,死亡18 940只。

### **(十三)鸡传染性喉气管炎**

该病在1960年发生10 504只,死亡4 458只;1989年发病19 333只,死亡3 744只;1990年发病25 290只,死亡2 923只。

### **(十四)鸡传染性法氏囊病**

该病1992年传入兵团,当年发病11.24万只,死亡1.75万只,成为目前养鸡业又一高发高害疫病。

## 第四章 农业社会经济条件

社会经济条件是经济发展的必要条件,本章主要反映兵团农业的人口与劳力、资金、生产生活资料、农业机械、农田水利、电气化、能源、农用工业、农产品加工、保险、小城镇建设、交通运输。银行、税务、工商、邮电等是条条管理,在兵团农牧团场设有分支机构为农牧团场服务,本章没有反映。

### 第一节 农业人口与劳动力

#### 一、农业人口

1950年,驻新疆的中国人民解放军遵照毛泽东主席《关于军队参加生产建设工作的指示》,有11万指战员投入开荒造田的生产建设。

1953年3月,新疆军区遵照毛泽东主席和西北军区的命令,将驻新疆军区的人民解放军划分为国防军和生产部队。1954年8月,经中央军委批准,成立新疆军区生产建设兵团。组建了新疆军区生产建设兵团农业第一师至十师和建筑工程师,当时有17.5万人。经过40年发展,到1993年末,兵团农业人口增加到114.36万人,占兵团总人口219.76万人的52.04%。其中农牧团场人口168.04万人,占总人口的76.47%。在总人口中汉族193.88万人,占88.22%;维吾尔族14.53万人,占6.61%;哈萨克族、回族、蒙古族、其他民族分别占1.70%、2.61%、0.28%、0.57%。

兵团重视计划生育工作,人口出生率1977年为19‰,1983年下降到8.28‰,1993年为9.90‰。

#### 二、农业劳动力

##### (一)农业劳动力的分布与构成

兵团初建时从事第一产业的人员占70%左右,随着生产的发展和产业结构的调整,第一产业从业人员比例有所下降,1993年为50.79万人,占兵团从业人员的47.65%。按地区划分:兵团有10个农业师,3个农场管理局,一个建筑工程师,分布在全疆86个县、市。按经济类型划分:国有经济从业人员49.61万人,集体经济从业人员0.30万人,个体从业人员0.88万人,分别占97.7%、0.6%、1.7%。按行业区分:种植业45.36万人,林业1.94万人,畜牧业3.19万人,渔业0.30万人,分别占农业的89.3%、3.8%、6.3%、0.6%。

## （二）农业劳动力的素质与构成

兵团的人员来自全国各地，随着支边知识青年的增加，对在职人员教育和培训的加强，农业劳动力素质不断提高。1982年7月1日农牧团场人员普查：每千人中有大学毕业人员2.68人。大学肄业或在校学员0.79人、高中(含中专)75.39人、初中257.57人、小学370.46人。1990年人员普查：每千人中有大学本科1.13人、大学专科10.81人、中专20.20人、高中124.39人、初中328.94人、小学268.87人。

## 第二节 农业资金投入

农业资金投入大致可分为国家拨付流动资金和固定资金、农场事业费拨款、开发资金、扶贫专项拨款、利用外资、农用信贷资金等。

### 一、国家拨付流动资金和固定资金

兵团肩负屯垦戍边的重任，到80年代中期已建立起172个农牧团场。在此之前，国有农场的流动资金和固定资金全由国家核拨。1983年，流动资金归银行管理时，财政拨款的农业企业流动资金为5.82亿元，固定资产原值10.81亿元，其中净值6.07亿元。到1993年农牧企业资产累计84.37亿元，其中流动资金55.87亿元，长期投资1.05亿元，固定资产24.43亿元，无形资产及递延资产3.01亿元。

### 二、农场事业费拨款

农场事业费拨款包括小型农田水利支出拨款(以下简称“小水”拨款)、政策性社会性支出拨款(以下简称社政拨款)和集体转业人员离休补助费等(以下简称离休补助费)。

“小水”拨款是国家有计划地补助国有农场改善生产条件、兴办小型农田水利、建设旱涝保收高产稳产农田、为国家提供更多的农畜产品而拨给农场的一项专用拨款。拨款一般只是补助水利工程支出的相当材料费用部分，其余部分由团场自理(一般可列入企业当年生产成本)。1993年兵团农场利用“小水”拨款另加自筹的配套资金建成小型蓄水工程82万立方米，防洪护田工程58.3万立方米，增添农田灌溉机井206眼，平地改土826.6公顷，场内渠道防渗526公里，植树造林200公顷，草场改良14万公顷。

“社政”拨款是国家对国有团场兴办社会福利事业的补助性拨款，主要用于团场中小学经费补贴、安置老残干部和边防民兵值勤以及专职政法人员经费补助。1993年农牧团场拥有中小学822所，其中中学353所，小学469所，在校学生41.38万人，经费实际支出21712万元；团场专职政法人员786人，支出107万元，边防民兵执勤67719人次，支出2457万元，安置老残干部工资支出138万元。上述社政拨款实际支出24414万元，与拨款之间的差额由企业自行负担。

“离休补助费”是国家从1986年开始对部分农垦企业中的国有农场里在建国前参加革命的离休人员的一项补助性拨款，1986年每人按年1500元标准核拨，1993年按每人年1800元



标准核拨。1993年兵团农业企业集体离休人员45419人,减除国家拨款补助后,企业实际支出11658万元。

### 三、扶贫专项拨款

自1991起,国家将兵团42个贫困团场列入国家扶贫计划。1993年,42个贫困团场有耕地29.3万公顷,职工人数16.6万人,总人口39.3万人,企业当年亏损额12139万元。国家扶贫拨款分贴息和以工代赈贴息贷款,1991年3630万元,1992年3550万元,1993年3650万元,以工代赈拨款,1991年3630万元,1992年3600万元,1993年3500万元。其中贴息贷款年息7%,还款期限5年。国家扶贫资金在安排具体项目时要求企业有相应的配套资金,与国家扶贫款一并组成扶贫计划付诸实施。

根据1991~1993年扶贫计划的安排,主要是开荒2082公顷,低产田改造12783公顷,机井264眼,输变电路229.9公里,加工厂扩改建22个,新建加工厂20个,修建渠道1427公里,果树种植改造587公顷,造林136公顷,牲畜棚圈105615平方米,卫生院15283平方米,校舍23544平方米。

### 四、开发资金

兵团的农业综合开发工作从1988年开始。6年来,农业综合开发总投资为6.56亿元,其中国家投资1.40亿元(其中有偿0.70亿元,无偿0.70亿元),兵团配套资金0.51亿元,引进协作资金0.43亿元,回收投资再贷资金0.07亿元,其余为企业配套资金。

按照新疆维吾尔自治区人民政府和国家开发办1988年7月所签订的协议(简称“七·七协议”),按六四比例分配任务和资金(自治区六,兵团四)。总协议到1995年结束。在总协议中,每3年为一期。到1993年底,已经完成了两期。1991年随着兵团计划在国家实行单列,农业综合开发工作也于1993年正式列入国家农业部,但前两年的任务和资金没有变化。从1994年开始,兵团的农业综合开发工作单独设计、立项,报农业部转报国家开发办进行审批。

1988~1993年共开荒(含收复弃耕地)12.4万公顷,中低产田改造15.6万公顷,修建小型水库3座,建扬排水站18座,新打机井1364眼,灌排渠系14697公里,渠道防渗1595公里,修建桥涵闸等建筑物13975座,农用输电线路1062公里,购置大中型拖拉机823台,农机具781台件。

### 五、利用外资

兵团利用外资,从1980年开始到1993年共引进11182万美元。其中世界银行贷款8881万元,引进外国政府贷款989万元,补偿贸易595万元,合资、独资370万元,其它347万元。资金投入详见第十章。

## 六、农用信贷资金

社会主义信贷作为调节国民经济发展的重要经济杠杆,在支持企业发展生产,扩大生产经营规模、提高经济效益诸方面,具有十分重要的作用。兵团农牧企业多年来十分重视利用信贷资金补充流动资金的严重不足,改善生产条件,调整产业结构和生产布局。1993年兵团农业企业银行借款216 219万元,其中基建借款20 767万元,世行借款19 184万元,流动资金借款106 317万元,其他专项借款69 928万元,其结构比例如表4—1所示:

农用信贷资金结构表

表 4—1

计量单位:万元

项 目	合 计	其 中			
		基建借款	世行借款	流动资金借款	专项借款
借款额	216.219	20.767	19.184	106.317	69.928
比重(%)	100.0	9.6	8.9	49.2	32.3

## 第三节 生产、生活资料

### 一、生产资料

#### (一)管理体制沿革

1954年兵团成立物资供应处,负责部队生产和生活资料的采购与供应;1956年7月兵团供销合作总社成立后,物资和商业实行分管;1964年12月精简机构成立兵团供销部,对物资、商业、产品实行统管;1969年4月供销部、工交部、非金属矿工业公司合并成立兵团后勤部;1975年3月兵团解体,物资流通体系亦随之消失,同年5月新疆农垦总局成立,物资供应尚无相应机构负责,农牧团场物资供应无保证、农业生产遭受严重损失,直至1979年农垦物资恢复中央直供,6月农垦总局成立物资局,对农垦生产资料实行“五统一”(计划、订货、分配、调拨、管理的统一)的供应办法,物资工作得到改善;1982年兵团恢复,物资局工作得到加强,各师(局)设有物资处(科);为适应“改革、开放、搞活”的新形势,物资局进行体制改革,将材料、设备、配件三个业务处,对外称公司,一个机构两块牌子;1988年实行政企分开,撤销三个业务处,成立金属轻化建材、机电设备、农业机械三个公司,成为独立核算、自负盈亏的物资企业。1989年成立农业生产资料公司,专营化肥、农药、农膜等农用物资(1991年划归兵团供销合作总公司)。截至1993年兵团物资供应系统共有物资企业96个,供应网点363个,其中独立核算企业供应网点310个,职工1万余人,遍布南北疆各垦区农牧团场。

#### (二)物资供应

兵团物资供应来源有国家分配、地方分配、进口、自产、市场采购、调剂调入、协作调入七个

渠道。其中国家分配是主要来源,包括统配物资、部管物资、二类物资、化肥和农药等。1990年经国务院批准兵团计划单列,由物资部(现国内贸易部)及中央有关部直供。其缺口部分通过其它渠道进行补充。

(1952~1993年)国家分配主要物资:钢材74.76万吨、生铁28.76万吨、原木349.39万立方米,烧碱8.94万吨,纯碱2.95万吨,轮胎47.43万套、化肥406.95万吨、农药13.27万吨,汽车1.33万辆、大中型拖拉机5678台(1950~1981年,1982年国家取消分配、下同)联合收割机1972台。历年兵团物资部门供应主要物资:钢材106.21万吨,生铁26.65万吨,有色金属3906万吨,水泥426.3万吨,原木299.3万立方米,烧碱8.34万吨,纯碱2.93万吨,橡胶3603.6吨,轮胎82.37万套,聚乙烯1.57万吨(1991~1993年),化肥654.17万吨,农药10.85万吨,汽车16778辆,大中型拖拉机15411台,联合收割机3637台。

改革开放以来,物资流通业得到大力发展,兵团体制恢复后,从1982—1993年兵、师(局)两级物资部门销售收入以年平均24.56%的速度增长;利润总额以31.9%的速度增长;上缴税金平均增长53.6%。

## 二、生活资料

### (一)管理体制沿革

兵团成立时,生活资料供应仍由部队合作社担任。1956年3月,将其改组为兵团供销合作总社,各师(局)设立供销联合社,建立起以农牧团场为主的兵团内贸市场,形成兵团供销合作经营系统。同年9月,改由新疆自治区二级批发站进货,将兵团一、二类产品纳入自治区计划。1957年,各师(局)团场商业机构发展到72个,商业服务网点304个。1959年兵团供销合作总社改属兵团商业处;1964年兵团决定将商业、粮食、物资部门合并成立兵团供销部。1981年兵团体制恢复,成立兵团商业局,随着改革开放的深入,建立起以国有为主,发展集体个体多种经济成分的商业流通体系,多种渠道的少环节、开放式流通体制统一市场,使兵团商业进入了一个新时期。

### (二)商业经营

1950~1952年供销合作社在组织农副产品供应的同时,还展开对苏联的贸易,三年中向苏联出口粮食4.7万吨,皮革7.7万张,活畜23万头(只),肠衣54.86万根,绒毛6180吨,出口总值4833万卢布(当时价),换进农机具、汽车及配件、农机、建材、医疗器材、润滑油和日用百货等,价值5817万卢布,充实了市场供应,积累建设资金1429万元。1954~1957年商业经营品种达1万余种,经营总值3.1亿元,社会商品零售额1.72亿元。1959~1961年三年困难时期,市场商品供应趋紧,出现社会商品与购买力之间很大差距,兵团采取压缩内部供给定量的办法,挤出2.5万吨价值1亿元商品粮供应市场,缓解部分矛盾。3年中供应团场各种商品7万余吨,价值2.88亿元,上缴利润7000多万元。1964年兵团商业进入鼎盛时期,发展集商品批发零售、餐旅、文娱、副食加工、交通运输、机械制造和农牧团场为一体的经济实体,在新疆市场具有举足轻重的地位。1949~1965年兵团商业购销总额53.6亿元,创利税1.9亿元。1966年以后的文革10年中,兵团商业遭到破坏,正常的流通秩序被打乱,商业出现下滑趋势,生产和市场商品供应紧张。经营总值下降78%。1982年,兵团商业二次创业,国有商业发挥主渠道作用,先后组建百货、针织、五金交电、糖烟酒副食、粮油、水产蛋禽、畜产、土产、果品、废旧物资

回收等专业公司;建立 30 多个大中型商业饮服企业,200 多个农贸市场;发展横向联合,与内地各省市开展跨地区、跨部门、跨行业的各种形式的经济联营,内部实行承包经营责任制,给商业注入了活力。1983~1988 年完成经营总值 134 亿元,平均每年递增 14.2%,国内商品购进 45 亿元,国内商品纯销售 82.4 亿元,实现利润 7.26 亿元。1990 年兵团计划单列,实施商业围绕农业的服务方针,面向农场,组织工业日用品下乡,解决农副产品买难卖难问题,进一步拓宽流通渠道。仅 1992 年收购兵团农副产品 29.8 亿元,组织大量货源进入内地市场,并出口 2.5 万吨粮食,3 620 吨食糖、889 万米棉布、36 万米呢绒等商品。1993 年社会消费零售总额 29.52 亿元,商业购进总额 56.8 亿元,销售总额 61 亿元,库存总额 15 亿元。

## 第四节 农业机械

兵团农业机械化的发展是从引进苏联机械及技术开始起步的。在长期的生产实践中,结合兵团自身的生产特点,不断完善各种规章制度,探索机械化的最佳组织形式和管理方式,逐步走向了科学化、规范化、制度化的农业机械化管理的新阶段。

### 一、奠基时期(1950~1957 年)

50 年代初,驻新疆部队开展大生产时,兴修水利、开荒造田,主要使用手工工具。1950~1952 年新疆军区以易货贸易形式,从苏联换回拖拉机和少量畜力、机引农具。并用这些进口机械组建了四个机械化实验农场,迈出了农业机械化的第一步。1955~1957 年在苏联专家的指导下,对农场进行了全面规划,筹建了五个拖拉机修理厂,建成了 77 个保养间,为大规模机械化生产创造了条件。

1957 年底,兵团建成机耕农场 41 个,畜耕农牧场 18 个;拥有拖拉机 756 台,联合收割机 243 台,农具 2.19 万架;培训机务人员 6 429 人。18 个作业项目实现了机械化,机耕、机播和机收机械化程度分别为 55.16%、64.6% 和 14%。兵团机务工作在管理、设备、作业、技术力量和修配供应等方面,均为以后农业机械化事业的快速发展奠定了良好基础。

### 二、基本实现农田作业机械化时期(1958~1965 年)

1958 年 1 月,成立兵团机运处,统一管理农机制造、分配、作业、维修、科研、人员培训、油料供应和运输业务。各师增设农机供应站。当年,兵团召开第三届机务工作会议,讨论制定出《机务工作规章》,实行“三包”奖赔制度,开展以技术革新、优质高效作业为主要内容的社会主义劳动竞赛,提高了农机设备的利用率。1960 年,进一步健全了各级农机管理机构,开展了农业机械化、电气化试点。1962 年 2 月,兵团印发了《关于机械化生产队组织和规划的意见》,肯定了机械化生产队将是国营农场的基层组织形式,当年建成机械化生产队 87 个。1963 年,农四师 12 团(现在的 71 团)成为兵团第一个全部实现机械化生产队的农牧团场。

1962 年,兵团已有 47 项作业实现了机械化,耕地、整地、播种、中耕、开沟、追肥、喷药、小麦收获 8 项主要农田作业综合机械化程度达到 80.3%。1963 年,兵团总结十多年机务工作经

验,提出了机务工作基层建设的五个标准化(即:田间作业、技术保养、油料管理、机具保管、统计核算标准化)。

兵团经过第二个五年计划和三年的调整,农业机械化事业得到快速、全面发展。在农机管理、使用、维修、人员培训(已建成三级培训网)等方面,积累了较为成熟的经验,走出了一条具有兵团特点的机械化道路。机械化大农业的优势,为当地农民起到了较好的示范作用。

### 三、“文化大革命”时期(1966~1976年)

“文革”十年,兵团农业机械化进程受到干扰和破坏。各级专业机务管理机构被迫撤销。兵团三级培训网解体。责任事故不断发生,1975年4月,兵团撤销,21个大修厂脱离农垦。由于管理体制的改变,零配件供应渠道不畅,机械装备日趋老化,造成农业机械化第一次“大滑坡”。是年按面积计算,综合机械化程度降至49.42%。

### 四、恢复调整时期(1976~1978年)

1977~1978年,自治区农垦总局对农机战线进行了整顿,撤销了部分不符合标准的机械化连队,恢复部分机耕队。根据新时期总任务和专业化大生产的要求,重新拟定、颁发了《国营农场农机工作规章(修定草案)》,并修定了《新疆国营农场农业机械操作规程》,作为机械作业管理的依据和培训新机工的教材。1978年开始试行农机经营责任制,恢复农业机械的进口。从此,农业机械更新换代进入一个新的阶段。

### 五、新的发展时期(1979~1993年)

1978年,党的十一届三中全会以后,兵团农业机械更新换代步伐加快。1979年从南斯拉夫进口2000万元农业机械,装备19个连队进行农业现代化试点。同时,开始了农业机械的更新换代,并由以往的数量型、速度型向质量型、效益型转变。1982年,重新开展农机管理标准化活动,兵团司令部农业局设机务处,各师(局)在农业处内设机务管理干部,团场有的设机务科,有的由农业科管理机务工作。

1983年,兵团农牧团场经营体制改革,调动了职工自主发展农业机械化的积极性。当年,职工自购的拖拉机已有1075台,国有农机也普遍建立健全了权责利相结合的经营责任制。1984年,有19个农牧团场将部分国有农机作价转让给职工,使兵团自营拖拉机达到3800台。年底,兵团召开了农机改革座谈会,制定出《农牧团场机务管理改革试行办法》,从而确立了以全民经营为主,多种经营成份并存的机务管理新格局。

1984~1985年,兴办职工家庭农场,由于政策不够配套,土地承包到人后,大条田变成小块地,插花种植,加上大量自营农机,造成宏观管理和生产调度失控,出现了作业质量、机械技术状况和农机人员素质下降的趋势。农机管理标准化活动一度停顿。

1987年,兵团召开农机工作会议,决定加强农机工作的领导,重新开展农机管理标准化活动,以田间作业质量为中心,狠抓基层建设(搞好机械化生产队)、基础建设(建设好机务区)和基础性工作(制定技术标准、工作规范及培训人员等),增加对农机化的投入,提高了农机的运

用水平。1991年,兵团组建了农机安全监理分站。1992年,兵团各师(局)建立培训基地(中心),挂靠农机监理所,开展上岗培训和新技术、新机械培训。兵团还按照农业部的规划要求,初步审定综合农机维修点145个,其中一级点17个、二级点76个、三级点52个,根据现有维修点的基本情况分级、分项、分层次地进行等级划分,建成了辐射全兵团各垦区的维修网络,促进了维修业务纵横向联系和合作。在农业机械化新技术研究、推广方面也取得了大量成果。机械化地膜覆盖栽培、精量半精量播种、液氨施肥、秸秆还田、挖渠清淤、平整土地、玉米收获、农业航空服务都具有显著的增产效果和经济效益。兵团农机化工作开始步入标准化、规范化、科学化管理阶段。1993年底,全兵团172个农牧团场共拥有农机总动力135.31万千瓦,拥有一支63078人的具有专业技术和管理水平的农机化队伍,基本建成了包括作业、维护、修理、供应、培训等门类较为齐全的农机化社会服务体系,健全了一整套管理规章制度,全兵团已有99个农牧团场、1069个机械化连队,7948个机机组达到规定标准,各占总数的57.9%、64.09%和62.23%;农一、二、三、四、五、七、八师先后实现了全师农机管理标准化基本达标的行业管理目标。农田作业综合机械化程度按工作量法计算已达83%。林、牧、副、渔业主要生产环节也基本实现了机械化。(主要年份主要农业机械拥有量见表4—2)。

主要年份主要农业机械拥有量

表4—2

计量单位:千瓦、台、辆

项 目	年 份				
	1950	1954	1965	1985	1993
农业机械总动力				1034 234	1 353 100
1. 大中型拖拉机	26	216	3 356	9 557	11 256
2. 小型拖拉机	917	8 876	11 107	384 733	514 443
3. 大中型拖拉机配套农具	141	9 449	31 716	23 421	24 806
4. 农田排灌动力机械			10 644	100 862	161 950
5. 联合收割机	6	89	968	1 644	1 563
6. 植保机械	397	3 083	34 174	117 756	123 815
7. 畜牧机械		20	371	2 286	7 500
8. 林业机械				14 919	20 100
9. 渔业机械				10	284
10. 农用载重汽车		45	441	841	2 580
11. 挖掘机				3 150	2 870
				222 680	235 914
				63	244

## 第五节 农田水利

### 一、发展历程

1949~1953年,新疆军区生产部队参加农业生产,屯垦开荒修建了胜利渠、十八团渠、解放二渠、红星二渠、和平渠、新盛渠、太平渠等12条引水渠道。输水能力160秒立方米,开挖土石方3205万立方米,修建主要水工建筑物800余座,用工400多万个。

1954~1957年,农场建设时期,重点开发了乌鲁木齐河和玛纳斯河流域,到1957年末提前完成“一五”水利计划,建成大型水利工程62项,渠道引水能力473秒立方米,水库10座,总蓄水能力2.8亿立方米,共投资1.2亿元,灌溉面积达30.67万公顷。

1958~1960年,重点开发塔里木河流域和玛纳斯河流域的莫索湾、下野地、安集海灌区,再次掀起兴修水利的高潮。为新建农场兴修了一批骨干工程。

1961~1966年,在农田水利建设上,采取“以防为主,防治并重,以水为纲,农、林、牧、水综合治理”的方针,对已建工程加固配套,对场内灌渠进行防渗,疏通排水渠道、进行盐碱地改良、加强灌溉管理,促进了农业生产的发展。

1967~1976年,水利工程效益得不到发挥。农田水利建设经费锐减,新建水利工程很少。

1978年,国务院指示,农垦系统基建投资列为国家计划,改为中央直接供应。因而,基建投资增加,水利建设出现了新局面,把重点转换到管理上,充分发挥现有工程的效益。

1982年以后,水利建设有很大的发展。至1993年,全兵团引水量达88.5亿立方米,其中地表水81.4亿立方米,开采地下水7.1亿立方米。

### 二、发展水平

兵团成立40年,一直重视水利建设,到1993年,累计投资24.57亿元。1985年以来先后治理了玛纳斯河、奎屯河、古尔图河等8条河流;在开都河、阿克苏河、叶尔羌河等大河上修建了引蓄工程;建设灌区110个,其中3.33万公顷以上灌区9个,全兵团灌溉面积97.64万公顷。修建水库112座,总库容29.4亿立方米。其中大型水库9座、中型水库29座、小型水库74座。兴修各类灌溉渠道8.04万公里,各类防渗渠道13867公里,修建排水渠道24647公里,修建各类水工建筑物82300座,其中永久建筑物42500座。修建中小型水电站122座,总装机容量13.91万千瓦,架设高、低压线路1.26万公里。打机井10126眼,年抽水能力9.2亿立方米,建成喷灌面积1.94万公顷,滴灌面积137.5公顷;低压管道灌溉面积0.92万公顷。

### 三、灌区水利工程

#### (一)灌区水利建设

兵团现有大中小型灌区32个,大型灌区8个,中小型灌区24个。大型灌区有:

1. 沙井子灌区。农一师所属位于阿克苏、阿瓦提、柯坪三县境内的一个垦区,规划灌溉面积4万公顷,可耕地3.27万公顷。先后建有1、2、3团和沙井子农场。水源来自阿克苏老大河、由胜利一渠引入灌区,年平均引水3.9~4.4亿立方米,约占该河径流的17%。

2. 塔里木灌区。农一师所属位于塔克拉玛干大沙漠西北边缘,居阿克苏河下游和塔里木河之间的一个垦区。规划灌溉面积4.25万公顷,可耕地14.9万公顷。先后建有7~16团等10个农业团场。水源来自塔里木河,已建成塔里木河拦河闸,塔河南北总干渠和上游水库、多浪水库、胜利水库,年平均引水8.42亿立方米。

3. 十八团灌区。农二师所属位于库尔勒和轮台县境内的一个垦区。规划灌溉面积2.79万公顷,可耕地2.03万公顷。先后建有28、29、30团3个农业团场。水源来自孔雀河,年平均引水量2.4亿立方米。

4. 小海子灌区。农三师所属位于叶尔羌河下游巴楚县境内的一个垦区。现有耕地2.82万公顷。先后建有44团和49~53团六个团场。水源来自叶尔羌河。骨干工程有小海子水库、永安坝水库、中干渠等。年平均引水量8.06亿立方米。近年叶尔羌河水量不稳定,1990年上游来水量仅为3.4亿立方米,播种面积减少一半,五年三旱,对垦区农业生产影响很大。

5. 奎屯灌区。农七师所属位于乌苏县境内的一个垦区。现有耕地面积9.24万公顷。先后建有123~131团9个团场。水源来自古尔图河、四棵树河、奎屯河。骨干工程有大型水库6座,渠首4座,各级渠道6500余公里。年平均引水9.3945亿立方米。

6. 莫索湾灌区。农八师所属位于准噶尔盆地腹心,玛纳斯、沙湾县境内的一个垦区。土地总面积8.83万公顷,规划面积8.43万公顷。先后建有147~150团4个团场。水源来自玛纳斯河,灌区内有6条干渠,多年平均引水3.2亿立方米。

7. 下野地灌区。农八师所属位于准噶尔盆地腹心,在玛纳斯、沙湾两县境内的一个垦区。土地总面积19.89万公顷,规划面积9.47万公顷。先后建有121、122团,132~136团7个团场,水源来自玛纳斯河,通过西岸大渠引水灌溉,多年平均引水3.2亿立方米。

8. 安集海灌区。农八师所属位于准噶尔盆地西南边缘,在沙湾县境内的一个垦区。土地总面积9.8万公顷,规划面积7.4万公顷。先后建有141、142、144团等3个团场。水源来自巴音沟河独立水系,年平均引水1.5亿立方米。

## (二)引水工程建设

1. 引水枢纽工程。全兵团共建有各种型式渠首60座,总过闸流量约1600秒立方米,其中农一师6座,过闸流量405秒立方米。农二师4座,过闸流量124秒立方米。农三师1座,过闸流量55秒立方米。农四师10座,过闸流量99.6秒立方米。农五师5座,过闸流量35.8秒立方米。农六师3座,过闸流量61秒立方米。农七师4座,过闸流量320秒立方米。农八师3座,过闸流量235秒立方米。农九师6座,过闸流量58秒立方米。农十师10座,过闸流量100.5秒立方米。乌鲁木齐农场管理局3座,过闸流量26秒立方米。哈密农场管理局5座,过闸流量31秒立方米。

2. 场外引水、输水干渠工程。1954~1993年,兵团共修建场外引水输水干渠221条,总长4231公里。各师引输水干渠情况见表4-3。



场外引输水干渠一览表

表 4—3

计量单位:公里、m<sup>3</sup>/s、万公顷

师 局	条 数	长 度	过水能力	灌溉面积
农一师	8	396.2	250	7.98
农二师	11	275.9	175	4.19
农三师	21	510.27	307	10.58
农四师	37	578.61	297	8.26
农五师	17	220.90	29.46	2.50
农六师	23	511.69	297.0	9.62
农七师	25	352.51	752.0	14.53
农八师	21	407.37	756.0	22.27
农九师	16	197.52	177.42	3.75
农十师	18	265.75	101.80	4.10
和管局	5	108.2	85.2	0.61
乌管局	7	58.44	32.5	2.13
哈管局	10	216.00	49.5	1.36
兵 直	2	131.70	10.0	0.73
合 计	221	4 231	3 319.88	84.45

### (三)蓄水工程建设

全兵团共建水库 112 座,其中大型水库 9 座,中型水库 29 座,小型水库 74 座,总库容 27.66 亿 m<sup>3</sup>。大型水库工程情况见表 4—4。

### (四)灌排工程

兵团经过 40 年的水利建设,在渠道配套的同时,对盐碱地和高水位农田建设了灌排渠道网络,干支渠道上的建筑物基本配套,支渠口以下配套尚需完善。为了解决排水问题,在五家渠等垦区进行了竖井排灌;在农二师 29 团引进荷兰全套波纹管生产设备 & 挖沟埋管设备,进行暗管排水,获得成功。

兵团各师(局)渠道防渗长度统计见表 4—5

兵团各师(局)排水渠长度统计见表 4—6

1993 年大型水库工程一览表

表 4-4

水库名称	建设地点	所在河系	坝型	最大坝高 (米)	竣工年份	设计灌溉面积 (万公顷)	库容		投资 (万元)		说明	
							竣工库容	已淤积	最大泄洪	合计		其中国家
上游水库	阿克苏	塔里木河	均质坝	7.6	1960.12	3.15	1.3	3436	80	1080.2	灌溉面积 3.2 万公 顷包括一 库	
胜利水库	阿克苏	和田河	均质坝	7.5	1970.3	2.76	1.08	1 200		659.4		
大西海子二库	尉犁县	塔里木河	均质砂石土坝	9	1 972.12	3.20	1.86		120	405.27		
卡拉水库	尉犁县	塔里木河,孔雀河	均质土坝		1 958.11	2.45	1.38		25.8	262		
小海子水库	巴楚县	叶尔羌河	均质坝	14	1 983	3.33	5		120	2 765		
永安坝南库	巴楚县	叶尔羌河,喀什噶尔河	均质坝		1 983		1.1			286		
柳沟水库	乌苏县	四棵树河	均质坝	17.3	1 969	2.67	1.01	1 000	35	1 419.04		
磨菇湖水库	沙湾县	以玛河西岸泉水为主	均质坝	15.6	1 959	2.00	1.8		51	1 375.3		
跃进水库	玛纳斯县	玛纳斯河	均质坝	13.19	1 959	5.33	1	2 000	65	890.1		
合计							16.0					

兵团各师局渠道防渗长度统计表

表 4-5

计量单位:公里

渠道 师局	合 计		干 渠		支 渠		计 渠		农 渠	
	总长	防渗	总长	防渗	总长	防渗	总长	防渗	总长	防渗
兵 团	80 372	13 867	6 180	3 054	9 200	4 465	18 933	4 646	46 060	1 704
农一师	5 664	867	753	217	740	321	1 622.3	265	2 549.3	64
农二师	7 085	1 127.5	423.7	303.6	759.5	522.8	1 009.1	524	4 892.8	77
农三师	7 214	801	1 183	161	1 555	184	1 875	168	2 601	288
农四师	5 406	938	586	289	819	354	1 308	225	2 694	77
农五师	4 240	1 547.6	185.1	164.1	453.9	369	1 242.6	870.7	2 358.6	143.75
农六师	12 864	1 223	749	292	1 490	497	3 567	351	7 058	83
农七师	8 288	1 618.7	574.8	310.6	647.7	384.1	2 185.3	645.2	4 880.6	278.8
农八师	15 921	1 896.9	536.8	307.3	917	598.8	2 971.5	795.1	11 495.6	195.7
农九师	2 584	1 018	210	202	545	482	787	244	1 042	9
农十师	5 729	693	395	311	447	202	1 065	116	3 822	64
乌管局	897	545	113	109	242	208	396	175	146	53
哈管局	2 208	656.7	255.9	255.9	216	165	423.55	110.27	1 262.5	125.5
和管局	1 062	179.3	65.4	32.6	131.8	85.3	201.5	61.4	663	
二二一团	444	359	72	71	46	46	86	72	240	170
二二二团	431	72.2	21.6	19.2	52.2	29.2	109.1	23.8	248	
工一师	335	26.0	56.0	9	88	17	84		107	

兵团各师局排水渠道长度统计表

表 4-6

计量单位:公里

单 位	小 计	干 排	支 排	计 排	农 排
兵 团	27 647	2 658	3 380	3 730	15 879
农一师	6 052	600	680	1 356	3 416
农二师	6 247	570.71	637.36	571.66	4 437
农三师	789	227	146.00	186	228
农四师	2 417	229	323	510	1 355
农五师	908	51.4	298.05	199.08	359.58
农六师	955	70	212	236	437
农七师	1 838	139.11	289.11	548.52	861.89
农八师	2 649	299.3	214.6	644.6	1 396.4
农十师	4 891	326.0	341.0	1 017	2 907
哈管局	744	26.5	91.0	391.1	235.5
和管局	47	33.2		9.3	4.6
兵 直	404	49.0	48.0	61.0	247.5

## 四、灌溉与管理

### (一) 农田灌溉

兵团的灌溉面积截止 1993 年达 87.40 万公顷。总引水量 94 亿立方米,其中河水 37.5 亿立方米,库水 45.5 亿立方米,井水 9 亿立方米,泉水 2.1 亿立方米。

在农田灌溉中兵团始终坚持科学用水、节约用水,因地制宜地制定了不同生态和自然条件的各垦区的灌溉制度,配套了具体的灌溉措施,使用和引进先进的灌溉技术。50 年代引进了原苏联的塑料软管灌溉技术。60 年代推广了细流沟灌,小畦灌溉、隔沟灌。80 年代到 90 年代成功的创造了棉花膜上灌溉技术,获国家科技星火计划三等奖。农八师 143 团还采用了膜沟送水细流沟灌方法;农五师、农九师等单位在麦田和棉田使用了喷灌技术;农二、四师在果园、啤酒花园使用了滴灌技术。农田灌溉随着科技进步而发展。节水灌溉面积见表 4—7。

节水灌溉面积统计表

表 4—7

计量单位:公顷

	合 计	喷 灌	滴 灌	低压管灌	膜上灌
兵 团	25 063.783	19 365.79	137.33	5 553.33	7.333
农一师			/	/	/
农二师	202.35	133.33	68.67	/	0.35
农三师	0.025	/	/	/	0.025
农四师	4 200.14	866.67		3 333.33	0.14
农五师	5 125.15	5 124.80			0.35
农六师	334.16	333.33			0.83
农七师	135.50	100.00	33.33		2.17
农八师	2 223.36			2 220.00	3.36
农九师	10 578.80	10 578.80			
农十师	1 553.367	1 553.33			0.037
哈管局	480.00	480.00			
乌管局	195.53	195.53			
兵 直	35.401		35.33		0.071

## (二)灌溉管理

1. 水管体制。兵团机关水管水产处,是主管灌溉的职能部门。各师局成立有灌溉处(科)、团场设有水管站(所)。兵团基层水管机构共有 169 个,场外水管机构 16 个,有专业灌溉管理人员 19 231 人。

2. 用水管理。各灌区普遍实行了计划用水制度,年度按时编制用水计划和进行水土平衡,做到“以水定地,因水种植,以水定产,精量灌溉”。为了保证用水计划的实施,还实行“包水制”、“三级定额配水制”,做到“定额配水,包干使用,节约归己,超支不补,浪费受罚”。为配合家庭联产承包责任制的推行,还实行“定额配水,量水到户”的制度。

3. 水费管理。1988 年兵团根据国务院和自治区有关规定,制订了《新疆生产建设兵团水利工程水费核订、计收、使用管理实施办法》。执行按方收费的办法。1993 年应收水费 14 489 万元,实收 12 945 万元,收取率为 89.3%。

## 五、牧区水利建设

兵团有 21 个牧业团场,29 个半牧业团场。1993 年,建有中型水库 2 座,库容 7 320 万立方米,小型水库 27 座,库容 4 520 万立方米。塘坝有 110 座,容量 110.203 万立方米。自流引水渠道 8 567.92 公里,引水管道 15 条,长 224.2 公里,机井 1 041 眼,基本供水井 432 眼,筒井 137 眼,挑坝、截潜流工程 12 处。治理水土流失面积 0.071 万公顷。

1992 年牧业和半牧业团场已利用地表水 24 亿立方米,利用地下水 2.555 亿立方米。

从水资源供需来看,主要是来水不均造成缺水严重,必须大力开发利用地下水,修建调蓄水库,做好渠系防渗,提高水资源的利用率。

## 六、人畜饮水

### (一)现状

兵团农牧团场大多分布在河流的下游及水质、生态环境比较恶劣的地区。农场人口约 161.10 万人。多数农场的生活饮用水问题没有得到妥善解决,仍以河渠水、涝坝水、浅井水为主要水流。还有大片地区虽以深层地下水为水源,但由于氟、砷含量过高导致地方病的发生,对群众的健康危害很大。

为了改善饮水条件,近 10 年间,部分团场修建了多种形式的供水系统。截止 1990 年,改造管网供水系统 1 404 个,服务人口 111 万人;非管网供水系统 4 780 个,服务人口 21.43 万人,但其中大多数属于方便水,只有 57.553 万人饮用水符合国家安全卫生水要求,仅占兵团农村人口的 35.7%。这与国务院《关于国民经济和社会发展 10 年规划》和《第八个五年计划纲要》中规定的:1995 年农村改水受益人口要达到 85%以上,其中饮用自来水的人口要占 35%的要求相距甚远。兵团农牧团场有 104 万人仍未饮用符合卫生要求的安全水。其中饮用污染水的人口 48.64 万人,占 30.19%;饮高氟水的人口 30.97 万人,占 19.22%;苦咸水的人口 11.18 万,占 6.94%;缺水的人口 9.78 万人,占 6.08%。大多数农牧团场的饮用水水质污染、高氟、低碘、苦咸等危害同时存在。

## (二)改水规划

为贯彻国家农村十年改水规划,改善兵团农牧团场饮水条件,进一步稳定职工队伍,兵团党委决定解决农牧团场职工群众的饮水问题。

世界银行贷款改水项目。1991年起,兵团利用世界银行贷款600万美元(折合人民币3438万元)和内部筹集配套资金2846万元人民币,用于改水、环境卫生建设、健康教育项目。其中5292万元用于改水工程,计划在农一、三、五、六、七、八、十师等7个师56个农牧团场和单位建造管网供水系统144个,非管网供水系统102个。项目完成后,可以解决39.48万人的饮水问题。在此基础上,还有约64.65万人的饮水问题需要解决。兵团拟计划建造820个供水项目,计划提资12542.10万元,采用多方集资的办法,争取到2000年完成国家制定的饮水规划。兵团党委从1992年起,已将农牧团场生活饮用水改造项目,列入为群众办十件实事之一。兵团每年拿出500万元专款用于饮用水改造(共2000万元)。

## (三)建设完成情况

在各级党委和领导的关怀下,兵团农牧团场进行改水项目和面上改水工作,经过两年的努力,已取得显著成绩。到1993年底,进行改水项目累计投资322.32万美元,加上兵、师、团三级配套,共计投资2556万元人民币,完成供水工程40个,其中27项管网工程,13项非管网工程,受益人口7.69万人。面上改水:1992~1993年,共完成投资3497万元,其中兵团投产1500万元,共解决了62个农场380个连队的18.97万人口的饮水问题。上述两个项目在两年内共解决了26.66万人口的饮水问题,对控制和减少介水传染病的发生和流行起到了一定的作用。

# 七、牧区建设与牧民定居

50年代初期畜牧业以山区游牧为主。1954年,整顿山区畜群,在农场内积极创造条件,将大批牲畜移入垦区。到1964年约有2/3的牲畜在农场饲养。随着牲畜的转移,部分牧民进入农场定居,或半农半牧区定居,改变了过去三场(春秋场、夏场、冬场)放牧为两场放牧,然后一场定牧。为了搞好牧区建设,在60年代进行草场的全面规划,充分利用山区的宜农地,建立饲料基地,改良草场,选择牧草种籽,用人工培育,提高产草量,普查水源,广泛利用地下水,解决人畜饮水的问题,植树造林改善牧民生活条件。兵团、师(局)、牧场三级投入建设资金,使牧区建设具备一定规模。截至1993年山区畜牧团场总计2934户,有2831户已经定居或半定居,占总户数的96.5%。如:农四师昭苏畜牧业工程利用世行贷款完成5000万元、草原建设2.26万公顷,固定渠道56.6公里,人畜饮水11.9公里,房屋建设9.04万平方米。

冬场或牧业点的居民区,建有固定的住房,一般为砖混、砖木、土木结构;房前,有永久性的棚圈,有些畜群有饲草地;职工有文化室、医务室、商店,牧民集居点办有小学,改变了过去住帐篷、赶着牛羊逐水草的游牧生活。

从整体上看牧区建设与牧民定居是有很大成绩,但牧民的物资生活和精神生活还是很贫乏,与团场城镇有较大差距;生产方面受道路交通以及自然条件的制约,还没有摆脱靠天养畜的局面。

## 第六节 农村电气化

### 一、现状

兵团电力建设,起步于50年代末。到1993年共建水电站122座,总装机容量13.91万千瓦,其中装机500千瓦以上的水电站有42座,装机容量为13.3万千瓦。装机在1万千瓦以上的农业师有4个。其中:农八师石河子垦区水电装机5.71万千瓦;农一师阿克苏垦区水电装机3.46万千瓦;农四师的伊犁垦区水电装机1.42万千瓦;农五师博东垦区水电装机1.56万千瓦。

电网建设与电源和用电负荷相配套,1993年底兵团拥有35千伏以上高压线路3063公里,其中拥有35千伏线路2190公里,110千伏线路873公里;拥有35千伏以上变压器总容量40.89万千伏安,其中拥有35千伏变压器容量25.09千伏安,110千伏变电容量15.8万千伏安,已建立起110千伏电网5个,35千伏电网11个,10千伏以下电网各团场已基本配套。通电面80%以上,详见表4—8至4—12。

已建单机500kW以上水电站一览表

表4—8

电站名称	主管单位	建设地点	1993年装机容量(kW)
西大桥水电站	农一师	阿克苏	2×6500
胜利渠一级电站	第一师	阿克苏	2×1250+1×1700
米兰电站	农二师36团	若羌	2×800
开根沟水电站	农四师61团	霍城县	800+500
红卡子干渠一级电站	农四师霍管处	霍城县	2×500
红星一级电站	农五师	博东	3×630
红星二级电站	农五师	博乐	2×800
阿卡尔一级电站	农五师83团	精河	2×1000
阿卡尔二级电站	农五师83团	精河	2×800
红山嘴三级电站	农八师	石河子	4×3200
红山嘴三级电站	农八师	石河子	3×8750
红山嘴四级电站	农八师	石河子	3×3000
红山嘴五级电站	农八师	石河子	3×3000
三工河六级电站	222团	阜康	3×800

已建单机 750kW 火电厂一览表(包括自备电厂)

表 4-9

电 站 名 称	主 管 单 位	建 设 地 点	1993 年装机容量(kW)
湖光糖厂动力车间	农二师	焉耆	2×1 500
73 团水泥厂动力车间	第四师	巩留	2×1 500
博乐热电厂	农五师	博乐	2×6 000
奎电电厂	农七师	奎屯	2×1 500+2×6 000)
124 团电厂	农七师 124 团	乌苏	1×750+1×1 500
南山水泥厂自备电厂	农八师	石河子	2×3 000+1×1 500
石河子热电厂	农八师	石河子	2×6 000+2×12 000
八一糖厂动力车间	农八师	石河子	1×6 000+1×3 000+1×1 500
八一棉纺厂动力车间	农八师	石河子	2×3 000
八一毛纺厂动力车间	农八师	石河子	2×1 500
住宅小区热电站	农八师	石河子	2×750
222 团电厂	222 团	阜康	1×750+1×1 500

110kW 输变电工程一览表

表 4-10

工程名称	主管单位	建设地点	工 程 规 模
西阿线	农一师	阿克苏	由西大桥电站至阿拉尔 长 124km
西图线	第三师	阿克苏	由西大桥电站至巴楚图木休克 长 174km
库塔线	农二师	库尔勒	由库尔勒至塔里木 32 团 长 160km
三玛线	农八师	石河子	由红山嘴三级电站至玛纳斯变电站 长 13.8km
三泉线	农八师	石河子	由红山嘴三级电站至泉水地变电站 长 45.2km
泉莫线	农八师	石河子	由泉水地变电站至莫索变 148 团 长 50km
泉下线	农八师	石河子	由泉水地变电站至下野地 133 团 长 53.4km
下车线	农八师	石河子	由下野地变电站至车排子 129 团 长 59.4km
东玛线	农八师	石河子	由石河子城东变至玛纳斯电厂 长 2×11.8km
城东城西线	农八师	石河子	由石河子城东变至石河子城西变 长 12.8km
阿拉尔变电站	农一师	阿克苏	建设规模为 2×8 000kVA 现安装 1×8 000kVA
图木休克变电站	农三师	巴楚	建设规模为 2×8 000kVA 现安装 1×8 000kVA
塔里木变电站	农二师	库尔勒三十二团	建设规模为 2×8 000kVA 现安装 1×8 000kVA
泉水地变电站	农八师	石河子	建设规模为 2×6 300kVA 现安装 1×6 300kVA
莫索湾变电站	农八师	石河子	建设规模为 2×8 000kVA 现安装 1×8 000kVA
下野地变电站	农八师	石河子	建设规模为 2×10 000kVA 现安装 1×10 000kVA
车排子变电站	农八师	石河子	建设规模为 2×10 000kVA 现安装 1×10 000kVA
石河子城东变电站	农八师	石河子	建设规模为 2×16 000kVA 现安装 1×16 000kVA
石河子城西变电站	农八师	石河子	建设规模为 2×16 000kVA 现安装 1×16 000kVA



1993 年农牧团场供电情况表

表 4-11

	中小水电站供电团场名称	大网供电团场名称	交叉供电团场名称	小火电直供团场名称
农一师(17个团场)	1~16团			沙井子民族分场
农二师(17个团场)	21~36、223团			
农三师(18个团场)	41、42、43、48、59、52、53团			44、45、49、51团、东风、七克里克、伽师、红旗农场、前进二、三牧场
农四师(19个团场)	61、62、63、64、65、66、69、70、71、72、73、74、75、76团、一、二牧场	67团	61、62、63、64、65、66团	77团
农五师(11个团场)	81、82、83、84、85、86、87、88、89、90、91团			
农六师(19个团场)		101、102、103、105、106、107、108、191、110、111团、芳草湖、新潮、军户、共青团、六运湖、红旗农场	奇台农场	北塔山牧场
农七师(10个团场)	125团		123、125、126、127、128、129、130、131团	124、137团
农八师(18个团场)			121、122、132、134、135、136、141、142、143、144、147、148、149、150、151、152团、石总场	
农九师(10个团场)	161、164、165、166、167、168、169团、团结农场			162、170团
农十师(10个团场)	181、183、187、188团、福海渔场			182、184、185、186团、青河农场
乌管局(6个团场)		104团三坪、五一、西山农场、头屯河农场、养禽场		
哈管局(11个团场)	红山农场	红星一、二、三、四场、黄田农场、头屯河农场、养禽场		红星一、二牧场、淖毛湖农场
和管局(3个团场)	47团			皮山农场、一牧场
兵直(2个团场)	222团	221团		

各师(局)电气化情况

表 4—12

单 位	农场、乡水电站			团场乡办水电站			连队办水电站			农场乡	农业生产
	个数	装机容量 (千瓦)	发电量 (万千瓦 小时)	个 数	装机容量	发电量	个 数	装 机 容 量	发电量	用电量 (万千瓦 小时)	用电量 (万千瓦 小时)
兵 团	362	82 733	13 147	75	37 674	7 505	7	640	25 200	65 953	30 291
农一师	55	11 761	1 687	10	3 946	981				4 885	956
农二师	6	5 194	313	1	2 160	247				5 324	2 298
农三师	75	8 943	1 152	5	1 245	259				972	156
农四师	62	17 742	3 697	27	11 403	1 877	2	450	100 000	3 605	530
农五师	17	9 003	2 556	17	7 003	2 556				4 411	2 302
农六师	22	2 598	237	3	1 277	192				15 664	10 115
农七师	13	9 152	819	2	2 130	144	1	35	5 00	0 4 867	911
农八师	12	1 956	62	1	150	21				16 682	7 534
农九师	51	5 460	578	2	1 570	236	3	150	140 000	599	149
农十师	26	3 019	298	5	1 430	293				937	439
乌管局	1	5	1				1	5	7 200	2 499	1 100
哈管局	13	1 754	285	1	960	130				3 540	2 740
和管局	3	1 055	54							89	22
工一师										121	46
兵 直	6	5 091	1 408	1	2 400	569				1 758	993

## 二、农村用电水平

1993年,兵团发电量为9.80亿千瓦小时,1979~1993年平均增长9.2%,人均占有电量446千瓦小时,通电面达80%以上。兵团所属172个农牧团场,据初步统计还有30个边远山区的农牧团场尚未通电,占全兵团农牧团场的17.44%。

## 三、农村电气化试点

1991年,农五师被列入全国200个电气化县之一,定名为“博尔塔拉电气化垦区”,兵团批准规划投资3100万元,后追加为4336万元,计划1994年完成。

### (一)电源建设

建设水电站3座,总装机4060千瓦,总投资2124.8万元。1993年底已完成装机2460千瓦,完成投资1724.8万元。1993年5月动工修建阿卡尔三级水电站装机2×800千瓦,完成投

资 461 万元。

### (二) 电网建设

输配电线路总投资 1 060.4 万元,其中 35 千伏线路 133.5 公里,投资 660.4 万元,10 千伏线路 65 公里,两项累计完成 650 万元。

### (三) 变电所及配电工程

规划总容量 34 200 千伏安,投资 750.8 万元,到 1993 年底累计完成 35 千伏变电容量 18 900 千伏安,投资 404.8 万元;10 千伏配电增容 5 500 千伏安,投资 55 万元。共计完成变配电总容量 24 400 千伏安,完成投资 459.8 万元,完成了 71.3%。

### (四) 调度及人员培训

总投资 400 万元,到 1993 年底完成特高频通讯设备 32 万元,人员培训费 10 万元,共完成投资 42 万元。

到 1993 年底累计完成投资 2 876.6 万元,完成了总投资的 65.6%。

博尔塔拉垦区电气化领导组织机构健全,建立了发、供、用电的统一管理机构,归口水利部门管理。自供电量达到 100%,电网综合网损率 10.6%,用电水平户通电率达到 92%,人均用电量 834 千瓦时,户均生活用电量 448 千瓦时,发供电主要设备完好率达到 95%以上,事故率低于 0.6 次/台年,电能质量合格率达到 90%以上。经济社会效益有了明显提高,财政收入 2.0465 亿元,人均收入 950 元。

## 第七节 农村能源

能源是人类生产的动力和赖以生活的基础,兵团拥有 13 个农业师(局)、172 个农牧团场、168 万农场人口的农村能源尤为重要。

### 一、现状

农村能源是指:农村就地开发利用的能源物质,包括:薪柴、秸秆、人畜粪便、小煤窑、小水电、沼气、新能源,以及商品能源煤、油、电的供应,人畜力资源等。

薪柴资源包括薪柴林、防护林、用材林、疏林和四旁散生树林等,通过修枝打叉等所取得的薪柴量以及棉秆之类的产量。能够提供薪柴的各种林种,截止 1985 年有 7.78 万公顷,可开发薪柴资源量 16.1625 万吨;到 1993 年有 9.5733 万公顷(灌木林、四旁树、山区天然林未列入统计),可开发薪柴资源量 19.888 万吨。

农牧团场能提供秸秆的主要作物有棉花、水稻、小麦、玉米、油菜、葵花等。按各种作物产量计算,1985 年所提供的秸秆资源为 100.9 万吨,1993 年为 197.03 万吨。垦区的秸秆绝大部分用作饲草和还田,只有少量作为炊事和春季防霜等用之。

多年来,兵团山区牧场和农区部分民族家庭有直接燃烧牛羊粪的习惯。现已日趋减少。按人畜年排泄粪量中的有机质计算,1985 年可开发资源量 58.4 万吨。1993 年为 51.23 万吨。

小水电是一种不消耗燃料,不污染环境,能就地开发,就地利用的可再生能源。按国家农村能源调查规定范围,1985 年底,兵团各垦区水电生产能力 9.7 万千瓦,小水电装机容量 6.9 万

千瓦。各师(局)水力发电量为 2 456.5 万千瓦时,其中各农场为 3 942.2 万千瓦时。按国家农村电气化规定范围,1993 年全垦区水电装机容量 13.9 万千瓦,发电量为 41 530 万千瓦时,其中:各农场及连队办小电站 77 个、装机容量 4.64 万千瓦,发电量 5 669 万千瓦时,农村用电量 65 866 万千瓦时。

截止 1985 年底,兵团各垦区有 81 处煤矿分布在 60 多个团场,实际产煤 196.2 万吨,加上师(局)所属煤矿,原煤年产量为 347 万吨。1993 年矿井总数 61 个,其中农牧团场矿井 49 个,原煤年产量 318.42 万吨。

兵团绝大多数垦区具有太阳能资源。平均辐射量 543.4 千焦耳/cm<sup>2</sup>,具有太阳能资源相当于 22.8 万吨标煤。

风多风大是北疆和东疆农牧团场的一大气候特点。位于农五师附近的阿拉山口全年≥8 级大风为 166 天,哈密垦区的三塘湖—淖毛湖盆地大风也在 100 天上下,乌鲁木齐南郊全年 6 级以上的大风也达 123 天。发展和利用风能的潜力很大。

## 二、能源建设

发展方针:我国农村能源的发展方针是:因地制宜,多能互补、综合利用、讲求实效。兵团根据现有各级能源的特点和基础,具体化为:充分发挥垦区煤炭、石油、天然气、水能资源的优势,增加农场商品能源输入,大力发展薪炭林,减少生活中秸秆、畜粪的使用量;利用科学技术,开发新能源,开发与节能并重。保证农场能源的增长需求,提高农场生产、生活的现代化水平。

发展目标:到 2000 年,团场人均生活有效能 150 公斤标煤(全国高水平),提高生活用能热效率,使之达到 20~25%,在生活能源保证的条件下,争取各类作物秸秆多次转化,大量还田、培肥土壤。

## 三、团场能源分析与评价

### (一)从资源方面看

1. 整个垦区常规能源开发量比重大,占到总量的 53.2%,其中:煤占 50.9%,说明垦区资源开发、利用已逐步由生物质能进一步提高到了热效率高的矿质能。

2. 常规能源中煤炭开采量大,但是回采率低,一般在 20~30%;蕴藏量分布不平衡,北疆各师(局)原煤产量占全垦区的 72%。

3. 生物质能源利用率低,综合利用差。

### (二)从消费方面看

1. 生活用能高于生产用能。这说明农场能源问题与广大农牧职工的基本生活关系最大。

2. 乡镇企业发展较快,能源消耗高于农业,万元产值耗能农业为 2.36 吨标煤,乡镇企业为 4.74 吨标煤。如何从紧张的农场能源中,提供乡镇企业发展所需的能源,对农场能源提出了新问题。

3. 能源品位较高。生产能源中绝大部分是商品能源,生活能耗中所耗能源高热值能源占 73%。

## 第八节 农用工业

### 一、农用机械工业

#### (一)发展历程

兵团农用机械工业是围绕兵团农业生产而发展起来的,大约分四个阶段,第一个阶段是50年代初期。这个阶段开始以制造铁耙、锄头、铁铤、犁铧、镰刀等小农具,以适应部队开垦荒地。1952年屯垦规模扩大,各垦区相继建立了拖拉机修理厂,充实了农业机械修理、维护力量。第二个阶段是1958~1965年。这个阶段新建和扩建了一批骨干企业,各农场的农机保养车间,小修理厂也建起来了,贯彻“又修又造、修造结合”的方针,形成兵团农机修造四级网点,促进了兵团农业机械化的普及和推广,对提高农业机械化程度起到一定作用。修理厂开始以制造配件、维修、保养农具为主,逐步发展到能制造中、小型农机及设备,如饲料粉碎机、铡草机、马拉割草机、中耕除草机、双铧犁、五铧犁、钉齿耙、玉米脱粒机、镇压器、手推胶轮车、茎秆切碎机等,形成一定的维修制造能力。第三个阶段是1966~1975年。这个阶段新建一批团场农机修造厂,使农牧团场的农机修理和制造力量得到加强,原有的农机修造厂也充实了部分生产设备,机械工业产值占全兵团工业产值的比重由1965年的8.5%提高到1975年的12.2%。1975年兵团解体后,所属机械工业企业划归自治区及企业所在地各地州管理,只留下为数不多的农场修造厂,仅能维修拖拉机和农机,及制作简易的小型农机具配件。第四个阶段是1981年后。开发了大流量潜水电泵、水利启闭机、打瓜取籽机、铺膜播种机、液压翻转双向犁、中耕追肥机、茎秆还田机、平地机、种子精选机、玉米、葵花脱粒机、甜菜挖掘机、榨油机、啤酒花烘干机、喷雾机、农用拖车和三轮车等。100余项新产品,有14种产品获自治区优质产品,其中创部优2种,1种产品获国家优秀新产品金龙奖。1993年兵团农林牧渔,水利机械制造业工业总产值8555万元。

#### (二)主要产品种类

兵团农业机械是根据垦区的自然条件,通过科研部门、机械生产企业、农业生产单位共同设计、制造出来的。有些产品已成为新疆的优势产品,如液压翻转双向犁、中耕追肥机、圆片耙、棉花铺膜机、废膜回收机、潜水电泵、种子精选机、打瓜取籽机、喷雾机、农用三轮车等,这些产品都是农机企业的优势主导产品。中小农具主要有单体犁、双铧犁、四铧犁、五铧犁、翻转二、三、四铧犁、钉齿耙、园盘耙、偏置机、地膜机、废膜回收机、六行播种机、镇压器、平地机、中耕除草机、中耕追肥机、茎秆粉碎机、甜菜挖掘机、切缢机、小型收割机等。农副产品加工机械有榨油机、玉米、葵花脱粒机、压滤机、打瓜取籽机、啤酒花烘干机、打包机等。获奖产品有:

1978年在自治区科学大会上获得奖励的农机产品有:兵团农机所和其他单位设计的KGE—0.4总挂五用开沟筑埂机,棉花、玉米综合精密播种机、新TW—2甜菜挖掘收获机;农科所设计的农垦1号《4LBL—2.5》稻麦联合收割机;石河子垦区团场研制的1KG—1800挖渠机、北方旱四铧式铧系列,新一2旋转割草机、自旋式机动雾化机;阿克苏垦区各团场修造厂研制的TQ—800型气流清选脱粒机、混层旋转深耕机、锥形滚筒玉米脱粒机;34团修造厂研制的XZ—500小麦选种机;新疆汽车改装厂研制的半总挂牵引式背负式联合收割机,XJ—130

农用柴油车等。

1980年获农垦部奖励的项目有：昌吉州农垦局101团的新垦—300型时针式喷灌机、奎屯农垦局129团新垦—250型平移喷灌机、石河子八一糖厂的甜菜缨叶切削收获机获二等奖；石河子总场等单位的甜菜挖集堆收获机获三等奖。

农垦机械工业公司地膜机厂生产的2BMG—A系列地膜播种机获农业部技术科技成果推广项目，曾获农业部技术进步一等奖。1985年在全国地膜机行业评比中获得第一名，1991年获农业部地膜覆盖机械化技术推广“丰收杯”一等奖，1992年获首届中国农业博览会银奖，同年获国家科委星火成果二等奖。石河子油泵油嘴厂生产的液压翻转双向犁，获自治区科技进步三等奖和优秀新产品奖。新疆潜水泵厂101团生产的250QJ80—40潜水电泵为部优产品，生产的300QJ200—40、250QJ125—32潜水电泵曾获国家经委优秀新产品金龙奖，300QJ150—35、300QJ300—30和300QJ350—25潜水电泵获自治区星火奖。该厂1993年研制成功的三个系列18个品种的潜水电泵新产品，产值、利润获得好成绩，被机械工业部授予1993年全国水泵行业先进单位。

## 二、农用化学工业

兵团农用化工是在1958年根据农业生产的发展，提出“土洋并举、大搞化肥生产，加速农业技术改造”的方针开始的。1959年农六师猛进农场（现101团）以土法从铍矿石提取硫酸铵，生产氯化铵的混合氮肥，含铵量平均16%，1960年相继建成八一农场（现102团）化肥厂、十六团场（现103团）化肥厂、五〇农场（现66团）矿肥厂、可克达拉农场（现64团）化肥厂、和什托洛盖（现184团）化肥厂、乌尔禾农场（现137团）化肥厂等6座土肥厂；农一师建成一座磷肥厂；农六、八师化工厂以本厂生产的硫酸拌和兽骨粉生产出普通过磷酸钙，这些工厂的建立为兵团化肥生产奠定了基础。在农药方面，兵团在六十年代自行加工“六六六”粉，供小麦拌种用药和防治其他农作物病虫害，此外，还生产有细菌肥料，畜用金霉素。农一师磷肥厂还试制成功氟硅酸钠，对防治病虫害有显著效果。1962年，贯彻调整方针，保留了农一师磷肥厂、农六师猛进农场矿肥厂、农七师农药厂（与化工厂合并），农八师石河子总场化工厂。1965年，农一师磷肥厂扩建改名农一师建筑化工厂，通过技术改造、增加化肥品种，磷肥生产能力达到5万吨，合成氨5千吨，碳酸氢氨2万吨。1993年支农化工产品中农一师建化厂的普通过磷酸钙、石河子稀土化工厂的硝酸农用稀土微肥、102团复混肥厂农作物专用复混肥等得到发展。在推广应用化肥新技术方面，农七师奎屯化工厂引进星火项目尿素增效剂、农八师134团场引进的“农一清”液体化肥，以及石河子农科院综合化工厂开发成功的磷酸二氢钾液体肥料，都已在农业生产中发挥着重要作用。

兵团农用化学工业经过30多年的建设，已发展成为门类齐全的行业。现有化工企业35家，其中基本原材料制造业10家，化肥制造业7家，橡胶加工业5家，有机及精细化学制造业11家，合成材料制造业2家，新产品40余种，主要有硫化碱、硫酸、烧碱、盐酸、液氯、元明粉、胶管、三角带、风扇带、普通过磷酸钙、专用复混肥等。兵团拥有丰富的农副产品资源，发展化学工业十分有利，例如1965年建成的石河子糠醛厂年产2000吨糠醛，产品远销日本、欧美各国；农四师61团场溶剂厂生产出丁醇、丙酮、乙醇等产品。还有些团场利用米糠、棉籽饼、废油等下脚料加工生产肌醇、蛋白质、肥皂等精细化学产品。

1993年兵团化学工业产值1.4万元(1990年不变价),其中农用化学产值约占14%,上缴税金600万元。农用化学工业的发展,有力地推动了兵团农业发展。

### 三、饲料工业

50年代,兵团畜牧业使用的饲料仅运用浸泡,蒸煮等简单的加工方法。1980年才在垦区畜牧业比重较大的农牧团场建设饲料工厂。1983年建成饲料工厂(车间)60座,以生产猪、鸡的混合饲料为主。混合饲料的出现,使猪育肥期缩短45~60天,每公斤增重成本降低0.16元,猪出栏率由102%提高到156%,蛋鸡开产可提前两个月,产蛋率提高10~12%。为了使饲料工业与畜牧业协调发展,1985年,许多单位的饲料工业归属农牧行业管理,促进牧业产供销一条龙,生产和销售直接见面,饲料供应有保证,而且可以按照科学配方指导饲料生产,饲料工作的管理也得到加强。在饲料工业迅速发展的同时,先后建成4个饲料添加剂厂:1985年农二师29团场饲料添加剂厂,研制出畜用复方微量元素添加剂,具有防病治病、促进畜禽生长发育的作用。1988年建立了石河子农学院兽药添加剂厂、石河子二宫添加剂厂和石河子市禽蛋公司石城添加剂厂。扩大了添加剂生产能力,产品品种已达32种。截至1993年兵团饲料加工厂(车间)共112座,年单班生产能力32万吨,年生产配(混)合饲料9.8万吨。饲料工业迅速发展,有力地促进兵团畜牧业的发展。

### 四、塑料工业

1979年兵团棉花种植开始使用地膜(聚乙烯塑料薄膜简称地膜),获得了棉花的大幅度增产。为了解决地膜的供应,1980年塑料工业在资金比较困难、原材料十分紧张的情况下上马了。主要产品为薄膜、管材、中空制品、板(片)材等。塑料加工能力65%生产薄膜(地膜)面向兵团农业团场。

1993年有塑料制品企业31家,塑料薄膜制造业10家。塑料制品工业总产值1.38亿元,其中:塑料薄膜制造业工业总产值1.08亿元(按当年价格)。

## 第九节 农产品加工工业

兵团农产品加工起步于50年代初期。为了解决自身的生活必需,办起了磨坊、油坊、粉坊、酒坊、酱坊。随着兵团经济建设事业的不断发展,一批新兴的加工业在50年代建成,如八一面粉厂、石河子榨油厂、天山食品厂、八一制糖厂等一批大中型企业。60年代又有石河子造纸厂、赛口奶粉厂等一批重点骨干企业投产。到1966年农产品加工企业已达到110家,产品除供应兵团本身外,还供应新疆和内地市场。

1978年,改革开放以来,兵团农产品加工工业进入了新的发展阶段。许多企业得到技术改造,企业装备水平得到提高,产品质量有了明显提高。到1992年有85种产品分别获轻工业部、农业部和自治区优质产品称号,一些产品畅销国内市场,有14种产品包括大米、面粉、食油植物油、罐头、白砂糖、饮料酒、奶粉、甜菜粕、柠檬酸、皮革服装、甘草膏、皮鞋等打入国际市场,年

出口创汇 2 000 多万美元,占兵团出口创汇总数的 55%。1992 年兵团农产品加工业包括制药、印刷、包装、造纸、皮革、家具等 30 多个行业,企业总数 650 余家,职工近 8 万名,固定资产净值 8.25 亿元,完成工业总产值 22.88 亿元,占兵团工农业总产值的 23.2%。

## 一、粮油工业

粮油工业是农产品加工起步最早的行业。1950~1953 年一些农牧团场建立起粮油加工厂,到 1965 年已有 72 家,其中师(局)属独立核算企业 16 个。70 年代初粮油工业已基本形成以师直企业为骨干、团场企业为主体的粮油加工工业格局,其特点是自给性生产,分布点多面广、线长、工艺技术及设备大都是小钢磨。进入“七五”期间粮油工业的技术装备水平有长足进步。到 1992 年,气压粉机取代了小钢磨,联合碾米成套设备取代了传统石碾,200 型榨油机取代了小型螺旋机,并在制粉行业推广粉间风运、麦间提新、干法清理等新工艺。碾米行业推广先磨后碾、多机出白新工艺。制油行业推广浸出法制油新工艺。农五师利用世界银行贷款建成的艾比湖油脂化工厂,从瑞典引进先进制油生产工艺线,产品销往东南沿海城市。兵团有 4 个粮油加工厂的 6 个产品获得自治区优质产品的称号。

## 二、制糖工业

兵团多数农场适宜种植甜菜。1957 年兵团团场即开始用土法制糖。1959 年建成 19 个日处理甜菜 4 吨的小糖厂。1969 年,农二、四、五、七、八等师下属团场又建成 7 座日处理 50 吨甜菜的小糖厂。这些小厂都是土法生产,它们的弱点是工艺损失高、耗煤高、成本高,劳动生产率,终于在 1980 年全部淘汰。

兵团发展现代化制糖工业是 1956 年开始的,第一个工厂是石河子的八一制糖厂。生产规模日处理甜菜 1 000 吨,当时是西北地区最大的制糖企业。1959 年 12 月正式投产,砂糖产量基本可以满足新疆各族人民的食用。1982、1991 年该厂两次扩建,使日处理甜菜能力增至 3 000 吨。兵团第二座现代化糖厂是农六师芳草湖制糖厂。该厂 1970 年建成投产,建设规模为日处理甜菜 500 吨,以后经过两次技改,到 1988 年达到日处理甜菜 1 000 吨的能力。1984 年农二师筹建日处理甜菜 1 000 吨的湖光制糖厂。1987 年 9 月 27 日全部建成投产,当年产糖 8 500 吨,实现利税 150 万元。1991 年农四师霍尔果斯糖厂建成投产,生产能力为日处理甜菜 1 500 吨,至 1993 年兵团共有现代化制糖厂 4 家。其中八一制糖厂为大型企业,其余 3 家为中型企业。日处理甜菜 6 500 吨,职工 7 264 人,固定资产原值 3.01 亿元,净值 2.5 亿元。

主要产品有白砂糖、赤砂糖、方块糖、食用酒精、医药酒精、味精、右旋糖酐注射液、右旋糖酐粉、鲜酵母、干酵母和甜菜颗粒粕等 11 大类。八一糖厂的三联牌酒精、绿洲方块糖、天山牌味精等产品,先后分别获得轻工部、农业部、自治区优质产品称号。1993 年产糖 11.96 万吨,完成工业总产值 3.9 亿元(当年价格)。

## 三、乳品工业

兵团乳品工业起步于 1958 年。创建于 1952 年的石河子食品厂于 1958 年组建了奶粉车



间,开始生产奶粉。同年农四师二牧场建成寨口奶粉厂。当年生产奶粉9.1吨。以后,寨口奶粉厂经过1963年的扩建,达到日处理牛奶5吨的能力。1964~1980年兵团乳品工业经历了一个漫长徘徊阶段,17年来平均年产量只有140吨。改革开放以来,乳品工业才得到勃蓬发展;到1985年伊犁、奎屯、石河子、塔城、阿克苏等垦区陆续新建、扩建和改建一大批乳品企业,乳品企业总数22家,总能力达200吨/日处鲜奶,年产量达1441吨,比1980年净增1205吨,5年平均递增27.83%。

乳品主要有全脂加糖奶粉、麦乳精、奶茶奶、酸奶、干酪素、冰淇淋等;1987年乌鲁木齐农场管理局引进芬兰先进高温杀菌和无菌包装技术,建成一条具有80年代先进水平的软包装鲜奶生产线,填补了乌鲁木齐市场软包装的空白。寨口乳品厂生产的“团结牌”全脂加糖奶粉曾获自治区优质产品称号。

1993年乳品工业企业19家,生产乳制品3669吨。

#### 四、酿酒工业

兵团酿酒工业是由团场手工酒坊起家。50年代末到1966年先后有农四师72团酒厂等10家白酒厂和农四师70团葡萄酒厂建成投产,但产量不稳定,1979~1982年对一些重点酒厂进行技术改造,从投料、入池、出池、装瓶、洗瓶、灌瓶等主要工序实现了单机设备机械化,产量成倍增长,质量稳步提高,为兵团酿酒工业的发展打下坚实的基础。

酿酒工业是兵团的优势行业,有四种白酒获地方名酒称号,13种饮料酒获部级、自治区优质产品。主要产品有:特曲、大曲、葡萄酒、果露酒、米酒、啤酒6大类;白酒又分浓香、兼香两大类型,高度、中度、低度三大系列;葡萄酒有全汁、半汁、干白、干红、半干、甜红、桃红等8大类几十个品种。1993年酿酒企业36家,产量5.08万吨,工业总产值3.43亿元。

#### 五、皮革工业

兵团利用原料优势,在50年代就建立一批小皮革厂和小皮鞋厂。1974年,已有皮革企业17家,年产鞣制牛皮9.08万张,制裘55.5万张,皮鞋17.8万双。在“七五”期间针对皮革工业技术装备落后的状况,对五家渠皮革总厂、伊犁建华皮革厂、北屯皮革厂进行技术改造,使制革能力由20万张提高到55万标准张的水平。其中包括1986年五家渠皮革总厂和中国国际信托投资有限公司合作引进的法国苏珊羊皮服装革生产线,新增制革能力10万大张。

皮革主要产品有制革、毛皮、皮鞋皮革、毛皮制品4大类。五家渠皮革总厂生产的环游牌仿皮胶粘女浅鞋、天鹿牌皮大衣、绵羊皮革服装和华新皮革公司生产的双虎牌铬鞣山羊服装革分别获轻工部、农业部、自治区优质产品称号。1993年皮革工业企业31个,鞣制皮革18.93万张,生产皮靴鞋20.46万双。工业总产值8027万元。

#### 六、造纸工业

造纸工业起步于1958年。当时,建有农一师大光造纸厂、农六师101团猛进造纸厂、农七师奎屯造纸厂、123团造纸厂和石河子造纸厂5个主要企业。其中,石河子造纸厂以生产文化

用纸为主。奎屯造纸厂生产黄板纸和白板纸为主,其它以生产卫生纸为主。1971年,新建农二师塔什店造纸厂和农八师147团造纸厂。70年代末和80年代初,大多数造纸企业亏损。直到1983年开始出现全行业回升,产量逐年增长,产品供不应求。1989年纸张产量首次突破4万吨,实现利润1007万元,上缴税金929万元,出口创汇66.6万美元,创历年最好水平。

1986年以后,兵团造纸工业相继进行了技术改造。石河子造纸厂长网纸机的投产,改变了兵团造纸工业长期只能生产低档纸的局面。投产第二年即出口双胶纸1090吨,创汇72万美元。该厂新产品更新率达69%。1988年,奎屯造纸厂兴建年产5000吨的白板纸工程,替代进口纸张。造纸工业产品有机制纸13种,即凸版纸、胶版纸、书写纸、有光纸、包装纸、单胶纸、晒图原纸、晒图纸、糖果包装纸、信封纸、复印纸等。纸板有6种,即瓦楞原纸、箱板纸、黄纸板、白纸板、砂管原纸、再生中皮箱板纸。石河子造纸厂生产的博峰牌特号有光纸、一号书写纸、单面胶版印刷纸、双面胶版印刷纸、干法静电复印纸分别获得轻工部、自治区优质产品称号。

1993年兵团有造纸及纸制品企业51家。生产机制纸3.6万吨,生产机制板纸1.18万吨,工业总产值1.54亿元。

## 七、纺织工业

棉花、羊毛是兵团农牧产品的优势,为发展纺织工业提供有利条件。兵团纺织工业是从1958年在石河子建立八一棉纺织厂为开端,逐步发展毛纺、印染、针织、复制、服装的纺织体系。1993年兵团共有纺织工业企业168家。其中大型企业2个、中型企业7个。多年来,兵团各个大中型重点骨干纺织企业,通过不断增加投入,进行技术改造、引进全自动落筒机、SKF摇架精梳机、高速浆纱机、整经机、喷气织机、片梭织机、针织大园机、电脑绣花机等部分关键设备,对提高产品质量、增强市场竞争能力、提高经济效益起到了积极作用。

产品从60年代初的纯棉粗、中支纱、布发展到现在的纯棉、混纺中细、特细支纱、布。产品质量和产品结构已有了较大的变化,尤其是石河子八一棉纺织厂在1989年成功的用新疆陆地棉在国产设备上生产出80支精梳棉纱和宽幅羽绒布,为新疆纺织工业填补了空白。1984年,该厂又引进日本的平网印花机,印花程序和印花精度全部由电脑控制,一次可印12套色,幅宽1.6米,技术处全疆先进水平。八一棉纺织厂生产的“三山牌”21支纯棉纬纱,20支、40支纯棉筒子纱,45支涤棉纬纱、经纱,“白雪莲牌”30×30纯棉细布等产品先后获纺织工业部农牧渔业部自治区优质产品称号。石河子织染厂生产的“白杨牌”36”、32”加重帆布也获自治区优质产品。毛纺织产品有纯毛、混纺、晴纶粗细毛线、针织绒、毛毯、呢绒等。石河子八一毛纺织厂生产的“牧羊牌”XA2 201纯毛华达呢在1979、1984年两度获国家银质奖。八一毛纺厂生产的葡萄牌毛线及阿克苏大光纺织厂、北屯毛纺厂生产的纯毛毛线先后被自治区评为优质产品。大光纺织厂生产的“雪莲牌”提花毛毯以其底绒丰满、水纹清晰、色泽光艳、图案美观的优点获外经部荣誉证书和自治区优质产品。针织、复制产品有袜子、内衣、针织服装、床单、毛巾、棉毯等。奎屯针织厂生产的“龙山牌”锦纶弹力男花袜、永红针织总厂生产的精漂圆领男衫、棉毛深色半高领男衫、友谊针织厂生产的“蝶舞牌”男开衫及绣花女开衫、石河子织染厂生产的“白杨牌”大红棉毯、丝光印花床单都先后评为自治区优质产品。

纺织工业经过35年的发展已具有一定的规模。1993年,兵团各纺织企业共保有棉纺锭35万枚,气流纺1272头、棉织机4087台,毛纺锭2.8万枚,毛织机2990只。完成棉花加工量26

万吨,生产纱 42 265 吨,布 8 299 万米,毛绒 755 吨,呢绒 359 万米,毛毯 147 230 条、印染布 1 364 万米。1993 年,完成工业总产值 27.56 亿元。

## 第十节 农业保险

### 一、概况

#### (一)兵团保险公司的诞生和发展

兵团保险公司是中国人民银行在全国开展“大农业保险”的试点单位,是我国第一家农牧业专业保险公司,也是兵团一个初具规模、自成体系的独立核算的金融企业。

根据中共中央(1986)8号文件“农场要积极试行农牧业保险制度,要动员小农场参加保险”的指示精神,1986年7月,经中国人民银行总行批准,正式成立“新疆生产建设兵团农牧业生产保险公司”。1993年2月,经批准改名为“新疆兵团保险公司”,设立农业保险处、企业财产保险处、人身保险处、宣传调研处等6处3室。1993年,全兵团设有15个师(局)级分公司,在农牧团场中设立了145个县(团)级保险支公司,从业人员达到627人。并且还在农工企业中设立了982个专职代办站,聘用了2512名专职和兼职代办人员,基本上建立健全了保险服务网络。

#### (二)兵团农牧业保险指导思想、经营原则和业务工作方针

兵团保险公司一直把为农场生产服务、为职工生活服务,作为发展兵团保险的指导思想,明确提出不以盈利为目的。1989年制定了“丰年加快积累,平年略有节余,大灾结合调剂,稳定协调发展”的经营原则,提出“形式多样,标准有别,方法灵活,因地制宜”展业办法。在业务管理上,还提出了一系列业务管理方针和采取低收费、低保额、基本保障的“两低一基本”农险展业工作方针。

#### (三)服务领域

兵团保险以“种、养”两业起步,服务领域不断扩大,已涉及到农、林、牧、付、渔、工、商、运、建、服等十大领域,陆续开办了农牧业保险、企业财产保险、家庭财产(包括房屋)保险、运输工具及农机具保险、养老保险、农场基层干部、企业职工养老保险和人身意外伤害保险、独生子女保险等81个险种业务。保险业务深入到农牧团场、边远山区和千家万户。并渗透到生产、生活、防灾、抗灾、救灾、扶贫等各项工作中。公司承保各类财产总价值224.37亿元,处理大小赔案10.52多万起,累计赔款2.7亿元。其中,农业保险理赔总面积76.77万公顷,“种、养”两业赔款2.38亿元。

仅1993年,有20.16万公顷粮食作物、23.74万公顷经济作物、6.70万公顷果树蔬菜、75.86万头(只)牲畜、1854个企业、28214户农场职工家庭、14413台(辆)汽车、12800台拖拉机参加了财产保险,参加各类人身保险的职工、家属、子女逾84.37万人。

经过8年的发展,到1993年,兵团保险公司“种、养”两业保险规模已居全国之首,其中种植业保险业务约占全国同业保险的1/5。1993年和1986年比较,保险基金从创办时的3000万元,发展到1亿元。保费收入从212万元增加到1.02亿元,增长了50倍,种植业承保面积由

4.67 万公顷发展到 53.33 万公顷。

## 二、农业保险在农垦经济中的作用

### (一)促进农牧业发展

1. 为抗灾自救提供了资金保证。兵团农业每年遭受多种自然灾害的袭击,损失率达 20~30%。就兵团目前的生产条件,还无力抗拒。尤其是职工家庭农场和专业承包户,其承受能力弱。农业保险的试办、使农牧职工的生产在遭受自然灾害后,能得到一定的经济补偿,以利再生产。

1987 年 5~6 月,农八师有 16 个农场先后遭受 1~2 次冰雹袭击,遭灾特别严重的 150 团场,冰雹复盖面积 6 万余亩,占播种面积的 40%,其中 0.28 万公顷作物严重受灾,0.17 万公顷棉花被砸成秃杆,保险公司及时查勘定损,将 140 万元赔付款送到保户手中,激发干部、职工恢复生产的积极性,仅 3 天时间就完成 0.17 万公顷改种、补播任务,并加强棉田中后期管理,总产仍达 385 万公斤,取得了较好的收成。

1992 年 6 月,农一师四团十三连遭洪水灾害,造成房屋倒塌,保险公司及时赔偿 30 多万元,在农一师党委关怀下,社会各方大力支援,在短短几个月的时间迅速建成 14 000 平方米的砖木结构的平房,职工搬进了新居。大灾后能尽快恢复生产,保险起到了保障作用。

2. 有利于促进农业基础设施的改造和科学技术的推广。兵团保险作为第三产业服务于生产经营,一方面提供经济补偿,另一方面无赔付返还团场。合理把有限的资金,用于农田水利设施的改造,为生产者科学种田撑腰壮胆。如种、养两业保险一开始就对地膜棉花保险。使农五师一开始就投保,保证了该师 2.67 万公顷棉花持续增产。从而大面积推广了地膜棉新技术。

3. 农业政策性保险推行后,实行“单独立帐,单独核算,结余留作当地农业保险基金”的原则,建立相互联系、相互补充的农业专项保险基金,由保险公司代管,专项储存,遇大灾,当年的保费不足赔付时,以“丰年补欠年”。保险公司与团场的利益捆在一起,遇大灾时,用其他险种保费的结余给团场一定比例的赔款补贴资助。尽管近两年,全兵团各种自然灾害连续不断,使丰收的师、团初步建立农业保险基金数额达 1 000 余万元,为农场遭灾后抗灾自救提供了资金保证。

### (二)减少兵团财务救灾支出,稳定银行信贷资金的平衡

1989 年初,农四师 71 团场 0.2 万公顷冬小麦冻死,经查勘定损,保险公司理赔 70 多万元,当即拿出 20 元现金支票预付,使该团场仅用 3 天时间全都翻播了春小麦。由于时间抓的紧,仍然取得了夏粮丰收,不仅团场财务有盈余,还收回职工挂帐 40 万元,还了贷款,使银行信贷资金平衡。

### (三)合理融通资金,适时发放小额、安全、短散的流动资金贷款,补充了银行贷款的不足

在整个保险业务循环中,保费收入与补偿有个“时间差”,保险公司根据短期、安全、分散、高效的原则,投入信贷资金累计 1 亿多元,用于扶持和发展农垦经济,改善生产条件,使兵团保险由单一补偿向多职能转变,弥补兵团财政和专业银行资金暂时不足的困难,为兵团经济建设输送血液。

### (四)主动预防,将保险工作纳入社会防灾体系,减少社会财产损失

保险公司发挥保险的防灾、防损作用,坚持承保前的检查,对不安全因素坚持消除隐患,提

高承保质量,减少灾害损失,与农业部门共同和自治区人影办达成了“关于解决兵团人工影响天气经费的有关协议”,公司支付经费累计达 140 万元,加上各级公司资助,共计达 300 余万元,为农场提供优惠防雹炮弹 24 万发,使团场少支付费用近达 600 万元。保险公司在充分应用经济手段进行风险管理的同时,积极参与、配合、组织、协调,全兵团防雹高炮已初步形成网络,共有高炮 236 门,特别是农六、七、八师奎屯河、玛纳斯河流域,已运用雷达对冰雹实行联防,加强团场防雹能力。在降雪少的年份,与自治区气象部门协作,在北疆农七、八师还采用人工降雪,以保证冬小麦生长安全越冬。保险公司还为畜牧业无偿提供疫苗,向有关单位提供防灾器材,为承保团场和企事业单位赠送通讯灭火器材,以提高整体防灾能力。为抗灾、减灾保障工农业生产的发展做出了积极贡献。

由于上述措施,新疆兵团保险业发挥保险防灾的作用,减轻了自然灾害造成的损失,为兵团农牧业生产稳定发展创造了条件。

## 第十一节 小城镇建设

### 一、发展历程

兵团农牧团场的小城镇建设是随着军垦事业的创建而兴起的。1950 年秋天,当剿匪、反霸、建政、土改工作还在紧张进行时,王震同志就在乌鲁木齐召开了专题会议,研究军垦生产问题,他开门见山的说:“新疆兵多了,养不起;兵少了,不够用,但塔里木河两岸沃野千里,准噶尔盆地幅员辽阔,我们可以在新疆建设几十、几百个南泥湾”。他亲自带领一支勘探队伍,奔赴准噶尔盆地古尔班通古特沙漠南缘的石河子、五家渠一带踏勘。50 年代初,王震司令员和原新疆军区后勤部长甘祖昌、付部长郑云彪在五家渠东北 20 公里处的梧桐窝子勘察、定点,筹建了五一农场。1952 年 9 月 30 日,经彭德怀司令员批准,由新疆军区命名改为“八一农场”,即现在的农六师 102 团场。1993 年已建成 1.85 万人的小城镇——梧桐镇。

1954 年兵团成立,在原军区生产部队初步形成的农(牧)、团(场)布局的基础上,本着既适宜“屯垦”又适宜“戍边”的原则,进一步作了布局和调整,经过 40 年的艰苦创业,全兵团已在东起哈密,西到伊犁,南到昆仑山,北至阿勒泰山的广阔沙漠荒原上,建设了阿拉尔、五家渠、奎屯、石河子、额敏、北屯等位于农场群中心的师部所在地的中心城市和 172 个国有农牧团场小城镇。

团场小城镇建设由于所处地理环境、自然条件的不同,大体上形成了三种类型:第一种类型,是在生产条件较好,人口较集中,生产指挥及交通较方便的地方集镇、县城附近建立的,主要是地处兰新铁路,南、北疆铁路,乌鲁木齐—伊犁公路、库尔勒—喀什公路干线及腹心地带,这一类型约占总数的 50%,如农七师 124 团。第二种类型,是经济比较困难的边境团场,条件比较差,在小城镇建设上虽然尽了最大的努力,但建设不配套,基础设施不健全,服务生产及生活功能较差,这类小城镇约占 40%,如农九师 161 团。第三种类型约占 5~10%,这些团场小城镇大部分地处边远的戈壁荒原,受制约因素较多,发展十分缓慢,如设在墨玉县昆仑镇的 47 团。现在团场机关仍住在 50 年代修建的土块平房,没有什么城镇设施建设。

## 二、小城镇规划管理

团场小城镇是团场政治、经济、文化中心,是发展乡镇企业的基地,它对繁荣团场经济,改善生产力布局,发展第三产业,起着重要作用,同时,它能将城市和乡村两个市场有机地结合起来,在城乡商品流通中发挥桥梁纽带作用。小城镇建设好了,职工才会安居乐业,推进团场经济繁荣。所以,搞好小城镇规划建设意义重大。

兵团农场小城镇规划工作历经了两个阶段:最初的小城镇,大多数是50、60年代按照苏联国营农场的模式建立起来的。开始,城区道路,绿化及主要建筑物基本上是按当时的规划实施的。受条件的限制,大多是边生产、边建设,规划设计较粗。后来,一部分因经过多年的建设,原有规划已失去作用。也有部分由于文化大革命及其他原因,规划被搁置。由于没有完整科学的总体规划,小城镇建设出现了无章可循、各行其事的混乱局面。文化、商业、行政、工业、居住等小区建设布局不合理。不仅造成重复建设,而且给居民生活带来了干扰。由于公用基础设施不配套,环境质量差,小城镇出现了职工建房室内现代化,室外“脏、乱、差”的现象。

1982年以后,团场经济得到迅速发展,职工住房在改革政策引导下出现了好势头,对农场小城镇进行规划、设计显得更加重要和紧迫。

1991年4月,兵团基建局发出开展兵团农(牧)团(场)小城镇规划工作的通知,各师(局)对小城镇规划引起了重视。成立了团场小城镇规划建设和连队居民点建设领导小组。各团场也都相应成立了小城镇规划建设领导机构。从此,经过3年努力,大部分师(局)已完成了规划。如农八师历时20个月按照“五图一书”的要求,完成了16个团场小城镇的现状调查图、总体规划图、建设规划图、道路规划图、综合管网图和规划说明书,并绘制了80张规划彩板,制作了16个小城镇中心区建设模型和5个农业连队的规划模型。这些规划都通过评审并已按规划实施,较好地提供了超前服务,提高了国有团场的综合效益。

## 三、团场小城镇建设新貌

40年来,兵团团场共建造各种住宅1400万平方米,人均16.8平方米,相当于全国村镇居住平均水平。建造公共建筑450万平方米,生产性建筑510万平方米,自来水普及率为90%,修筑城镇道路2400公里。团场小城镇已从过去的单纯行政指挥机关和后勤给养中心,发展为以乡镇企业为主和市场贸易流通体系俱全的农工商结合的小城镇。这些城乡结合的垦区小城镇,已成为城市与广大团场、连队联系的桥梁。

农一师南口镇12团,农二师吾瓦镇29团,农四师肖尔不拉克镇72团,农八师西营镇148团场等,已成为172个团场小城镇中的佼佼者。

## 第十二节 团场交通与运输

### 一、道路

兵团农牧团场遍布全疆各地州县,50年代初,屯垦戍边每开发一处,道路就延伸到那里。经过40年的艰苦创业,团场道路已形成与自治区干线公路相联接的道路网络。截至1993年有农业垦区道路16604公里,其中团场连接国道、省道干线3703公里。道路总计中二级路60公里、三级路1419公里、四级路7725公里,等外路7400公里,桥梁317座、6111延米,涵洞4716道。

兵团公路建设采取了群众义务投劳、民工建勤、民办公助、兵团投资、自治区交通厅补助等多形式、多渠道的筹资方式。修筑的主要干线有:阿克苏—阿拉尔塔里木垦区,石河子—莫索湾、南山、安集海、奎屯—下野地、车排子,乌鲁木齐—五家渠、乌鲁木齐—库尔勒。

1992年,兵团党委提出为农牧团场办实事,投资2500万元,发展交通运输、修建道路,以农场自筹、群众集资、义务工、民工建勤等方式,总投入1亿元,用于农场道路改造、铺设沥青路面,当年修建和改造道路666公里,铺设沥青路面551公里,修建桥梁2座。农一、二、六、七、八、十师、乌管局、哈管局、和管局的农牧团场至地方公路主干道已实现路面沥青化,改善了农场公路技术状况,提高了道路的通过能力,促进了农牧团场经济的发展和繁荣。

### 二、汽车运输

兵团大宗的粮食、棉花、油料作物、甜菜、瓜果以及各种物资、器材的调运,主要依靠汽车。畜力车、小型拖拉机只为田间短途运输服务。1954年,兵团设运输处,下属汽车一、二团,独立汽车一、二、三营,汽车修理厂及布及全疆交通要道的运输站,共有汽车1206辆。1954~1966年汽车运输在完成生产建设任务外,还执行运送支边青壮年进疆,“三代”运输、中印边境自卫反击作战后勤运输等重大任务。13年共完成运输周转量33亿吨公里,上缴利润3.5亿元。随着生产建设事业的发展,运输处将一部分汽车、保修设备下放到各师(局),建立专业运输公司,到70年代全兵团汽车保有量5636辆,1993年有独立核算运输企业22个,农牧团场以下独立核算运输单位261个,还有一部分集体、个体运输专业户,交通全行业人员3万余人,拥有各类汽车22330辆,约占自治区汽车保有量的1/10,其中货车15900辆,客车1409辆。当年完成客运量1866.1万人次,客运周转量12亿人公里,完成货运量2550万吨,货物周转量23.39亿吨公里,农牧团场所需的农机具、化肥、地膜等农用生产、生活资料及时内运,大量的棉花、粮食、羊毛、肉类、瓜果、蔬菜等农牧产品及及时外运,发挥了主力军作用。

## 第五章 农业区划及利用

农业自然资源和农业区划研究是(1978~1985年)全国科学技术发展规划纲要重点科技攻关项目的第一项。要求对重点地区气候、水、土地、生物资源及资源生态系统进行调查研究,提出合理开发利用和保护的方案;制定因地制宜发展社会主义大农业的农业区划。根据国发〔1979〕142号国务院批转全国农业自然资源调查和农业区划会议纪要精神,在全国农业区划委员会办公室统一部署和领导下,兵团于1980~1986年自下而上的开展了此项工作,并于1989~1993年在农业区划的基础上先后完成了“八五”国民经济和社会发展规划、农业后备资源调查及农业区域开发总体规划等工作。

### 第一节 农业后备资源及其评价

#### 一、农业后备资源

主要包括四低:中低产田(土)、低产园地、低产水面、低产林地;四荒:荒地、荒山、荒水、荒滩资源。

##### (一)“四低”、“四荒”资源量

经调查兵团荒地资源宜农林牧地有191.52万公顷。

荒滩荒水面积6.78万公顷。

“四低”面积70.21万公顷。

中低产田66.17万公顷。

低产果园2.04万公顷。

各师、局分布数量见表5-1、5-2、5-3、5-4及5-5。

兵团荒地资源宜农林牧地调查表

表5-1

计量单位:万公顷

单位	指标 荒地面积	其 中			
		宜 农	宜 果	宜 林	宜 牧
兵 团	191.52	65.78	2.56	11.73	111.45
农一师	14.12	8.76	0.17	0.94	4.23
农二师	30.28	3.62		0.5	26.16



续上表

指标 单位	荒地面积	其 中			
		宜 农	宜 果	宜 林	宜 牧
农三师	16.12	5.43	0.25	2.15	0.3
农四师	11.08	2.09	0.02	0.09	8.88
农五师	6.43	3.46		0.44	2.54
农六师	25.59	3.33		1	21.26
农七师	19.85	7.16		1.2	11.5
农八师	15.49	7.89	0.01	3.28	4.30
农九师	1.20	0.15		0.3	0.75
农十师	15.51	5.38		0.35	9.78
乌管局	0.71	0.24		0.02	0.46
哈管局	25.24	8.97	1.83	1.33	13.11
和管局	0.71	0.49	0.15	0.07	
工一师	0.73	0.37	0.12	0.07	0.17
221 团	7.57	7.57			
222 团	0.85	0.85			

\* 荒山荒地：指适宜发展农、林、牧业，但目前尚未利用的土地。

兵团荒滩荒水面积调查表

表 5—2

计量单位：万公顷

指标 单位	荒滩面积	荒水面积	其 中				
			池 塘	坑 塘	水 库	河 沟	湖 泊
兵团合计	6.78	1.38	554.53	0.19	3.28	0.22	0.7
农一师	0.61	0.06	63.87		0.02		0.03
农二师	0.08		26.13				
农三师	4.76	0.02	78			0.01	
农四师	1.11	0.02	73.93		0.01	0.01	
农五师	0.14	0.22	109.2		0.01	0.2	
农六师		0.01	5.87			0.01	
农七师		0.05	56		0.04		
农八师	0.01	0.08	129.53		0.07		
农九师	0.06		5.4				
农十师		0.91		0.19	0.05		0.67
工一师							
哈管局							
乌管局							
和管局		0.07	3		0.01		
221 团			3.6				
222 团							

\* 荒滩：指可利用而未利用的湖、河滩。

\*\* 荒水：指可养殖但尚未利用的水面。

兵团“四低”资源面积调查表

表 5—3

计量单位:万公顷

指标 单位	四低资源总量	其 中			
		中低产田	低产园	低产水	低产林
兵团合计	70.21	66.17	0.33	2.96	6.67
农一师	5.48	4.43	0.42	0.94	0.07
农二师	4.16	3.6	0.04	0.28	0.24
农三师	4.23	3.36	0.07	0.77	0.04
农四师	7.34	7.18	0.03	0.03	0.10
农五师	2.78	2.66	0.01	0.03	0.08
农六师	11.86	11.71	0.01	0.14	
农七师	6.53	6.31	0.04	0.15	0.03
农八师	13.77	13.64	0.02	0.05	0.05
农九师	6.9	6.74	0.03	0.02	0.11
农十师	3.81	3.3	0.001	0.51	
工一师	0.23	0.23	0.001	0.001	
哈管局	1.54	1.51	0.03		
乌管局	0.8	0.78		0.02	
和管局	0.32	0.28	0.01		0.03
221 团	0.05	0.05			
222 团	0.42	0.41		0.01	

\* 中低产田(土)以一个团场平均粮食耕地单产上、下 20% 之间为中产田,高于上限为高产田,反之则为低产田。

\*\* 低产园地:水果年单产低于当地四年平均单产 70% 的成年果园。

\*\*\* 低产水面:公顷产量低于 750 公斤的池塘,公顷产低于 2 250 公斤的渔业专用塘。66.67 公顷以下、每公顷产低于 600 公斤,66.67~666.67 公顷、公顷产低于 375 公斤,0.067~0.667 万公顷,每公顷产低于 225 公斤,>0.667 万公顷,公顷产低于 75 公斤的湖泊。小型(蓄水 1—1 000 万立方米)、公顷产低于 450 公斤,中型(蓄水 1 000 万—1 亿立方米)公顷产低于 300 公斤,大型(蓄水)>1 亿立方米,公顷产低于 150 公斤的水库。

\*\*\*\* 低产林地:中令林阶段年材积生长量在 3 立方米/公顷以下。其中慢生树种在 1.5 立方米/公顷以下的,单年年产量低于当地相同条件下近四年平均年产量 1/2 的成年经济林。立地条件不适宜或造林后长期荒芜,生长不良、长势衰弱的“小老头林”及遭受严重病、虫、水等灾害难以复壮的林分。经多次乱砍滥伐或多代萌生,林相衰败,无培育前途的残林。

兵团中低产田分类表

表 5—4

计量单位:万公顷

单 位	面 积	分 类 型 面 积							
		瘠薄型	渍 涝 水田型	渍 涝 旱地型	盐碱型	坡耕型	风沙型	缺水型	其 它
兵团合计	66.17	22.41	0.04	0.38	20.35	2.34	2.54	15.61	2.51
农一师	4.43	1.49		0.03	2.33	0.08	0.22	0.06	0.22
农二师	3.6	0.78			2.14		0.24	0.14	0.31
农三师	3.36	2.05		0.02	0.85	0.01	0.24	0.21	
农四师	7.18	1.79	0.04	0.07	1.29	0.27	0.22	2.53	0.83
农五师	2.66	0.7		0.003	1.02	0.16	0.11	0.52	0.12
农六师	11.71	4.77		0.06	1.97	0.39	0.37	4.07	0.08
农七师	6.31	2.63		0.01	2.93	0.001	0.24	0.34	0.15
农八师	13.64	6.24			4.05	0.06	0.57	2.17	0.55
农九师	6.74	0.8		0.001	0.32	0.60	0.1	4.92	0.01
农十师	3.3	0.36			2.57	0.04	0.09	0.22	0.02
工一师	0.23				0.11	0.02	0.001	0.07	0.03
乌管局	0.78	0.06		0.001	0.10	0.38		0.06	0.17
哈管局	1.51	0.53		0.06	0.30	0.33	0.06	0.22	
和管局	0.28	0.16			0.04		0.04	0.03	
221 团	0.04				0.02			0.05	
222 团	0.41	0.06			0.02		0.07		

兵团低产果园调查表

表 5—5

计量单位:万公顷、吨、公斤

单 位	面 积	其 中:	总产量	单 产	其 中	
		当年采摘面积			低产园面积	所占比例%
兵 团	2.7	0.77	70 860	9 210	0.28	36.8
农一师	0.37	0.14	16 544	11 010	0.04	29.9
农二师	0.54	0.15	15 739	10 440	0.04	29.7
农三师	0.38	0.1	9 350	9 825	0.07	69.9
农四师	0.17	0.06	6 900	11 910	0.03	47.1
农五师	0.03	0.01	675	5 055	0.01	50

续上表

单 位	面 积	其 中:	总产量	单 产	其 中	
		当年采摘面积			低产园面积	所占比例%
农六师	0.1	0.02	1 719	8 430	0.01	51.6
农七师	0.24	0.07	5 518	7 770	0.04	58.9
农八师	0.13	0.04	3 901	7 605	0.02	48.4
农九师	0.04	0.03	1 131	3 570	0.03	87.2
农十师	0.06	0.01	890	8 280		25.6
工一师	0.01	0.02	260	13 590		6.9
哈管局	0.14	0.06	4 152	7 005	0.03	50.6
乌管局	0.02	0.01	463	3 165		
和管局	0.13	0.02	1 556	9 945	0.01	56.5
221团	0.05	0.05	2 560	5 535		

## 二、四低、四荒资源评价

兵团农业后备资源丰富,因开发程度不高而具有较大的开发潜力。低荒资源的开发程度取决于水资源的开发利用程度,“四低”改造的程度取决于兵团农业综合生产条件提高的程度。

### (一)荒地资源的开发潜力

根据兵团农业后备资源调查资料汇总,共有荒地面积 191.52 万公顷。其中宜农荒地面积 65.78 万公顷,占荒地面积 34.35%;宜果面积 2.56 万公顷,占荒地面积 1.34%;宜林面积 11.73 万公顷,占荒地面积 6.12%;宜牧面积 111.45 万公顷,占荒地面积 58.19%。

### (二)中低产田开发潜力

兵团中低产田面积达 66.17 万公顷,占耕地面积 73.2%。其中中产田面积为 40.16 万公顷,低产田面积为 26 万公顷。据 1991 年兵团六大作物丰产攻关资料,小麦 21 个高产连队面积达 0.26 万公顷,平均单产 6 217.5 公斤。69 块高产条田 537.3 万公顷,平均单产 7 539.6 公斤。其中有 97.08 公顷平均单产 8 371.5 公斤。玉米 27 个高产连队,面积 0.24 万公顷,平均单产 10 699.5 公斤。50 块高产条田 571.61 公顷,平均单产 13 075.5 公斤。其中有 188.94 公顷,平均单产 15 486 公斤。水稻:19 个高产连队 0.24 万公顷,平均单产 9 634.5 公斤。9 块高产条田 78.56 公顷,平均单产 11 974.5 公斤。其中有 26.4 公顷,平均单产达 12 913.5 公斤;棉花:81 个高产连队 1.06 万公顷,平均单产 1 738.05 公斤,129 块高产条田 0.1 万公顷,平均单产 1 999.5 公斤。其中有 426.49 公顷,平均单产达 2 331 公斤;甜菜平均单产超过 3 吨,有 0.33 万余公顷,高产超 5 吨面积有 71.55 公顷,最高单产达小麦 9 450 公斤(3.33 公顷)、玉米 17 748 公斤(13.6 公顷)、水稻 16 731 公斤(0.8 公顷)、陆地棉 2 728.8 公斤(1.15 公顷)、长绒棉 2 363.85 公斤(1.01 公顷)、甜菜 92 263.5 公斤(2.64 公顷)。

如果将兵团农作物大面积的高产栽培技术推广到 66.17 万公顷中低产田中去,那末在现

有的单产基础上,粮食单产提高 1 500 公斤/公顷,棉花提高 225~300 公斤/公顷,甜菜提高 7 500~1 500 公斤/公顷,可增产粮食 3.4 亿公斤,棉花 3 386~4 515 万公斤、甜菜 1.05 亿公斤。

### (三)低产果园开发潜力

兵团 1993 年果园面积为 2.7 万公顷,其中低产果园 0.39 万公顷,占果园采摘面积的 30%。低产果园单产在 3 000~4 500 公斤/公顷左右,中产果园 9 000~15 000 公斤/公顷。低产果园只要采取品种更新、加强科学管理、合理追肥、适时灌溉等科学技术措施,每公顷产量可提高 6 000~7 500 公斤。若低产变中产,或中产变高产果园,则兵团水果年产量在面积不变的情况下,可增加 2 340~2 925 万公斤。

### (四)低产水面的开发潜力

1993 年,兵团渔业养殖面积 2.8 万公顷,其中低产水面 2.96 万公顷,占 88.8%。池塘低产水面为 0.09 万公顷,占池塘面积 42.9%;坑塘低产面积 100%;水库低产面积 2.01 万公顷,占 88.5%;湖泊低产水面 0.1 万公顷,占 100%;河沟低产水面面积 0.34 万公顷,占 100%;其单产分别为 1 485 公斤/公顷,51 公斤/公顷,126 公斤/公顷,45 公斤/公顷,42 公斤/公顷。兵团养殖水面产量低,面积大。只要重视加强放养水面的基础建设,更新放养品种,加强饲养管理,清除养殖水面杂草,放养的水库、池塘均可建成中高产水面。

## 第二节 农业发展方向

农业发展方向选择的原则是市场需求、生产条件的可能及经济效益提高的统一性。

### 一、大农业生产的发展方向

兵团农业必须走“优质、高产、高效”的道路。根据自然条件、地理位置和垦区特点逐步实行专业化生产和适度规模经营,因地制宜地建设好国家农、果、牧产品基地和出口商品基地,积极发展绿色食品,增加出口创汇。

### 二、部门发展方向

#### (一)种植业

在稳定粮食生产的大前提下,积极开展多种经营。种植业由二元结构(粮食作物、经济作物)向三元结构转化(粮食作物、经济作物、饲料作物),坚持稳定粮食、油料面积,扩大棉花、甜菜面积、提高单产,增加总产的方针,走优质、高产、高效的道路。

#### (二)畜牧业

搞好农区、牧区、城郊、油田周围畜牧业生产基地建设,重点增加肉类产量、提高产品质量,扩大商品量,进一步调整畜种结构,加速发展养牛、养羊业。在城郊、油田周围重点发展养禽、养猪业和肉牛、育肥羊基地。

### (三)林业

更新品种、提高质量、增加产量。以改造中低产果园和加强新定植果园的抚育管理为重点,适当扩大种植面积,形成规模经营。

林业要遵循“坚持保护,积极发展,合理利用”的方针,注重发展生态林与经济林,在农牧团场要全部实现农田林网化,积极大力发展经济林,形成枸杞、核桃、红枣、蚕桑等生产基地。

### (四)水产业

充分利用和开发各种水域,重点改造中低产水面,实行集约化经营,引进和更新鱼类品种,突出经济效益,提高单产,增加总产。

## 第三节 农业发展目标

兵团农业应抓住改革开放的大好机遇,充分利用有利的经济环境,沿着“八五”以来基本形成的从农业综合开发着手,水利工程配套,基地建设实施,经济效益体现的思路,再造兵团农业辉煌。在“九五”期间,兵团农业要全面步入市场,坚持走优质、高产、高效的道路。项目的选择要贯彻以市场为导向、以效益为中心,优化资源配置,发挥垦区优势、突出区域特色的原则。

### 一、“九五”期间农牧林主要产品产量发展目标(表 5—6)

“九五”主要产品产量增长计划表

表 5—6

计量单位:万公顷、万吨

项目名称	1990 年实际	1995 年预计	2000 年计划	2000 年比 1995 年增长 %
农业:				
耕地面积	93.78	98	113.33	15.6
正播面积	72.91	78.67	92.00	16.9
总播面积	78.08	84	100.00	19
粮食总产	156.6	125	140	12
棉花总产	19.5	32	40	25
油料总产	8.9	10	15	50
甜菜总产	92	125	250	100
肉类总产	4.7	6.5	10	53.8
水果总产	8.4	16	30	87.5
造林总面积	11.27	17.80	23.33	31.1

## 二、“九五”期间大中型基本建设项目(表 5—7)

从表 5—7 可以看出：“九五”期间项目分为两大类。

第一类：基础带动型项目。即 40 万吨优质商品棉基地建设项目、10 万吨优质商品肉基地建设项目、三北防护林三期工程及 20 万吨地产名特优果品基地项目。通过这些项目实施，带动种植业、畜牧业、林果业的整体发展。

第二类：商品效益型项目。即塔里木马鹿、南北疆甘草、和田蚕桑、乌市近郊“菜蓝子”、伊犁蓖麻等基地项目，通过这些项目实施，充分发挥各垦区所具有的明显资源优势及独具的地域特色，不断增加特种产品的产量和质量，并通过精深加工和转化，增值增效。

两类项目共需总投资 44.73 亿元，其中：申请国家投资 5.1 亿元，占总投资的 11.4%；开发银行贷款 12.64 亿元，占 28.3%；专业银行贷款 3.6 亿元，占 8.1%；利用外资 8.7 亿元，占 19.4%；兵团自筹资金 13.06 亿元，占 29.2%；其它资金 1.63 亿元，占 3.6%。

项目建成后，新增生产能力主要有：优质棉 10 万吨，肉类 4.7 万吨，奶 4.5 万吨，蛋 1.1 万吨，优质水果 20 万吨，马鹿 1 万头，鹿茸 10 吨，生丝 1 350 吨，蓖麻 3 万吨，蓖麻油 1.35 万吨。

总之，纳入兵团“九五”计划农业大中型基本建设的八个项目的共同目标，是旨在增强兵团经济发展后劲。通过项目实施，将使兵团农业生产上一个新的台阶，农业经济提高到新的水平，农业综合经济实力得到明显增强。到本世纪末，兵团农业就能为全兵团提前实现 2.5 番，争取实现 2.8 番的战略目标做出更大的贡献。

### 第四节 商品基地建设项目规划

#### 一、40 万吨优质商品棉基地建设项目

本项目的可行性研究报告已经过中国国际工程咨询公司专家组的评估论证，获得了国家计委规划司的批复。

##### (一)项目目标

1. 开发目标。1991~2000 年，10 年开荒和收复弃耕地 26.67 万公顷，新增耕地 21.33 万公顷、林地 2.13 万公顷；改造中低产田 26.67 万公顷，补栽林带 0.53 万公顷；棉田面积达到 31.67 万公顷，新增 15.07 万公顷；新增加节水量 19.41 亿立方米。

2. 产品目标。项目建设达产期 2000 年，项目区的棉花总产将达到 40 万吨(其中长绒棉 3.8 万吨)，新增 21 万吨，其中 1995 年棉花总产达到 32 万吨(其中长绒棉 3.5 万吨)；粮食总产达到 112.5 万吨，新增 25 万吨；甜菜总产达到 107 万吨，新增 60 万吨；油料总产达到 2.34 万吨，其它经济作物和瓜菜、苜蓿等作物的产品产量也有不同程度的增长(见表 5—8)。

“九五”期间大中型基本建设项目表

表 5—7

计量单位:万元

项目名称	建设地点	建设主要内容	建设起止年限	投资规模				年新增能力效益			备注	
				共				生产能力	产值	利税		
				合计	申请国家投资	银行贷款	自筹					其它
一、农业建设项目				447 300	51 000	126 400	130 600	87 000	16 300		项目总投资 38.8 亿元,“八五”期间投入 14 亿元,“八五”项目投入 7 亿元, 1994~1995 年已投入 1.54 亿元	
1.40 万吨优质商品棉基地建设	兵团	改造中低产田 18 万亩,耕和收复弃耕和开荒 13.33 万亩	1996~2000	248 000	20 000	50 000	21 000	70 000	87 000	新增棉花 10 万吨	20 亿元	
2.10 万吨优势商品肉基地建设	兵团	棚圈 52 万平方米,草场 18.5 万亩,示范牧场 25 个,种畜场 25 个及畜牧机械 1 439 台等	1996~2000	54 600	4 000	16 000	15 000	19 600		肉 4.7 万吨,奶 4.5 万吨,蛋 1.1 万吨,毛 0.2 万吨	10 亿元	
3.三北防护林三期工程及 20 万吨地产品、特、优果品生产基地项目	兵团	造林 22.4 万亩,年产 20 万吨名、特、优果品	1996~2000	92 300	20 000	30 000		30 000	12 300	20 万吨名、特、优果品及加工产品		
4.塔里木马鹿基地建设	农一师 农二师	鹿园及产房 10 万平方米,人工草 333.33 公顷,饲料及鹿产品系列加工	1996~2000	5 000		3 000		2 000		马鹿 1 万头,鹿茸 10 吨	0.6 亿元	



续上表

项目名称	建设地点	建设主要内容	建设起止年限	投资规模					年新增能力效益			备注	
				合计	其中：				生产能力	产值	利税		
					申请国家投资	银行贷款	自筹	外资					其它
5. 兵团甘草基地	兵团	人工护管0.67万公顷, 新种1.33万公顷及甘草制品厂	1996~2000	8 000	1 500	4 500	2 000						
6. 和田蚕桑基地	和田	植桑1万公顷及缫丝厂	1996~2000	20 000	4 000	12 000		4 000		年产生丝1 350吨			
7. 乌市近郊菜篮子工程	乌市	冬季温室66.67公顷, 塑料大棚333.33公顷及配套设施	1996~2000	10 000		6 000		4 000		产蔬菜6万吨			
8. 蓖麻生产及加工基地	伊犁	基地1万公顷及蓖麻油加工厂	1996~2000	9 400	1 500	4 900		3 000		蓖麻3万吨, 产油1.35万吨			

项目区主要农作物规划表

5—8

计量单位:万公顷、万吨、公斤/公顷

产 品	类别	年份		
		1990	1995	2000
总 计	播种面积	49.01	59.87	70.34
	播种面积	16.75		
棉 花	单 产	1 128	1 179	1 263
	总 产 量		31.45	40.01
	净增总产		12.42	20.98
	播种面积	19.67	20.2	20.83
粮 食	单 产	4 449	4 950	5 400
	总 产 量	87.5	99.99	112.5
	净增总产		12.49	25.00
	播种面积	1.64	1.39	1.45
油 料	单 产	1 323	1 455	1 620
	总 产 量	2.17	2.03	2.34
	净增总产		-0.14	0.17
	播种面积	1.69	2.07	2.90
甜 菜	单 产	27 777	34 140	36 945
	总 产 量	46.85	70.56	107.14
	净增总产		23.71	60.29
	播种面积			
其 它	播种面积	9.26	9.55	14.49

3. 产值目标。项目区 2000 年,农业总产值达到 56.34 亿元,新增 28 亿元,年均增长 7.1%。

4. 效益目标。经济效益:财务内部收益率 14.5%,净现值 9.53 亿元,动态投资回收期 16.12 年;社会效益:每年将为社会新增 21 万吨优质棉花、25 万吨粮食、60 万吨甜菜和其它农牧产品,并为社会提供约 10 万人的就业机会;环境效益:改造 26.67 万公顷荒漠生态环境为绿洲生态环境,改造 26.67 万公顷中低产田,改善农业生态环境质量。

## (二)项目布局

兵团 40 万吨优质商品棉基地分北疆、南疆和东疆三个植棉大区。项目区包括 8 个农业师、两个农场管理局及兵直 221 和 222 团场。共计 100 个植棉团场,分布于自治区 12 个地州的 35 个县市境内。(表 5—9)。

项目区开发布局规划表

表 5-9

· 计量单位:万公顷、吨

植棉大区	团场个数	开荒			低改			耕地面积			棉花面积			棉花总产量	
		总计	“八五”小计	“九五”小计	总计	“八五”小计	“九五”小计	1990年	1995年	2000年	1990年	1995年	2000年	1995年	2000年
合计	100	21.33	10.87	10.47	26.67	13.74	12.93	58.33	69.19	79.66	16.62	26.67	31.67	190 322	400 100
农一师	15	3.34	1.81	1.52	3.20	12.93	1.48	7.99	9.79	11.32	3.46	4.67	5.67	34 085	
农二师	10	1.33	0.49	0.84	1.60	0.88	0.72	2.96	3.45	4.32	1.53	1.90	2.27	17 027	
农三师	14	2.67	1.20	1.47	2.80	1.58	1.22	5.22	6.42	7.89	1.39	2.87	3.73	17 117	
和管局	2	0.33	0.20	0.13	0.20	0.13	0.07	0.29	0.49	0.62	0.08	0.21	0.27	940	
小计	41	7.67	3.70	3.97	7.80	4.31	3.19	16.45	20.15	24.12	6.47	9.65	11.93	69 169	150 800
农四师	7	1.33	0.47	0.86	1.60	0.79	0.81	3.47	3.94	4.81	0.15	0.95	1.47	1 266	
农五师	9	1.73	1.30	0.43	1.73	0.84	0.89	2.94	4.24	4.67	1.08	2.2	2.33	15 508	
农六师	8	1.73	0.84	0.90	3.53	1.57	1.97	8.58	9.42	10.30	1.13	1.93	2.40	12 482	
农七师	9	3.07	1.57	1.50	4.67	2.28	2.39	8.08	9.65	11.15	3.03	4.53	4.87	37 861	
农八师	16	4	1.85	2.15	6.4	3.4	3	17.07	18.93	21.07	4.54	6.33	7.33	51 781	
兵直 222 团	1	0.07	0.07	0	0.33	0.17	0.16	0.57	0.64	0.64	0.01	0.07	0.08	88	
小计	50	11.93	6.09	5.84	18.26	9.05	9.21	40.72	46.81	52.65	9.95	16.02	18.48	118 986	233 500
哈管局	8	1.13	0.69	0.45	0.53	0.37	0.16	1.09	1.75	2.22	0.16	0.79	0.99	1 861	
兵直 221 团	1	0.6	0.39	0.21	0.07	0	0.07	0.07	0.46	0.67	0.05	0.21	0.27	300	
小计	9	1.73	1.08	0.65	0.60	0.37	0.23	1.15	2.23	2.89	0.21	1	1.25	2 161	15 800

## 二、30 万吨优质啤酒大麦基地建设项目

本项目是国家为实现我国啤酒工业主要原料—啤酒大麦国产化而专门责成农业部在黑龙  
江、甘肃、新疆、宁夏四垦区兴建 120 万吨优质啤酒大麦生产基地之一。

### (一)项目目标

1. 开发目标:项目农场中有贫困农场 38 个,占国家重点扶贫农场的 90.5%。结合扶贫规  
划,基地内共开垦宜农荒地与收复弃耕地 1.67 万公顷,改造中低产田 1.42 万公顷,营造、补栽  
农田防护林 0.04 万公顷。项目建成后,项目区内,优质啤酒大麦播种面积将达到 6.67 万公顷。

2. 产品目标:基地内年生产优质啤酒大麦 30 万吨。

3. 效益目标:经济效益好,财务内部收益率 17.7%,净现值 0.6 亿元,动态投资回收期 9.2  
年,投资利润率 13.9%,投资利税率 14.1%。

### (二)项目范围

本项目范围包括兵团四个农业师和两个农场管理局的 75 个农牧团场。项目区主要布局在  
地处于干旱中温带的非植棉垦区。(见表 5—10)。

兵团 30 万吨优质啤酒大麦基地布局情况表

表 5—10

计量单位:万公顷

年份\师局	农四师	农六师	农九师	农十师	乌管局	哈管局	合计
1994	0.08	1.87	0.47	0.33	0.20	0.33	4.00
1996	1.67	2.67	0.87	0.80	0.20	0.47	6.67

## 三、20 万吨名、优、特新果品基地建设项目

### (一)项目目标

1994~2002 年,投资 10 亿元人民币,在水果主产区建立起总面积为 2.33 万公顷的以库  
尔勒香梨和砀山酥梨为主体的五大果品生产基地。使兵团的名、优、特、新果品的总产量达到  
20 万吨;使各类干鲜果品的产值达到 4~5 亿元;使果品加工业的加工程度达到 1.2 亿元;使  
果品生产与加工的利润达到 2 亿元。

### (二)项目布局与投资

本项目计划建成五大果品基地,具体的规模与布局投资情况如下:

1. 0.67 万公顷香梨生产基地。该基地按计划将布局在农二师的库尔勒垦区、塔里木垦区、  
农一师的阿拉尔垦区和地处吐鲁番盆地的兵直 221 团。计划项目建设期末的 2002 年使库尔勒  
香梨这一名优水果的总产量达到 7 万吨。

2. 0.53 万公顷砀山酥梨生产基地建设。该基地将布局在农三师的麦盖提垦区、小海子垦  
区和地处东疆的哈密垦区。按计划本项目在建设期末的 2002 年将使优质水果砀山酥梨的总产

量达到 5.5 万吨。

3. 0.13 万公顷早酥梨生产基地建设。该基地计划布局在农二师的焉耆垦区。按计划该基地在建设期末的 2002 年优质水果早酥梨的年产量将达到 1.2 万吨。

4. 0.53 万公顷制干葡萄基地建设。该基地按计划将布局在哈密垦区、和田垦区,兵直 221 团场和乌鲁木齐与石河子两市郊区的乌鲁木齐市管理局、农八师的团场。按计划以上项目区 2002 年建设期末,制干葡萄的年产量将达到 0.33 万公顷,优质葡萄干 1 吨,鲜食葡萄年产量也将达到 5 万吨。

5. 0.47 万公顷名优特新干果基地建设。具体包括:

- (1)333.33 公顷巴旦杏生产基地,计划布局在和管局;
- (2)1 000 公顷优质红枣生产基地,计划布局在哈密垦区和农一师阿克苏垦区;
- (3)1 000 公顷大扁杏生产基地,计划布局在农四师 63 团;
- (4)1 333.33 公顷制干杏生产基地,计划布局在农一师的阿拉尔垦区和农三师 41 团;
- (5)333.33 亩核桃、阿月浑子生产基地,将布局在农一师、农三师及和管局。

以上各种名优特新干鲜果品至 2002 年建设期末总产量将达到 1.7 万吨。为保证基地建设顺利达到预期目标,本项目按计划将投资 2.6 亿元人民币,主要用于各种名优特新果树的引种、育苗、栽培、定植和加工、包装等配套设施(见表 5—11)。

兵团 20 万吨名优特新果品基地布局与投资计划

表 5—11

计量单位:万公顷、万吨、亿元、座、辆、个

基地建设名称	垦区分布	面积	产量	投资	基本建设项目							
					新植果园	建冷库	冷藏车	包装厂	果品加工厂	配套设施	病虫害监测站	凉房
总体规划		2.33	20	10	1.53	9	60	25	16	18	5	60
0.67 万公顷香梨基地	库、塔、阿、吐垦区	0.67	7	2.8	0.27	4	60	10	3	4	3	
0.53 万公顷砀山酥梨基地	麦、哈、小海子垦区	0.53	5.5	2.2	0.40	2		6	3	3	2	
0.13 万公顷早酥梨基地	焉耆垦区	0.13	1.2	0.8	0.13	1		1	1	1		
0.53 万公顷制干葡萄基地	和吐、哈、乌、石垦区	0.53	5	1.6	0.33	2		2	3	4		60
0.47 万公顷干果基地	和田垦区	0.47	1.7	2.6	0.40			6	6	6		
# 巴旦杏基地		0.03			0.03							

续上表

基地建设名称	垦区分布	面积	产量	投资	基本建设项目							
					新植果园	建冷库	冷藏车	包装厂	果品加工厂	配套设施	病虫害监测站	凉房
红枣基地	哈密、阿克苏垦区	0.10			0.06							
大扁杏基地	伊犁63团	0.10			0.09							
制干杏基地	阿拉尔垦区、农三师41团	0.13			0.12							
核桃、阿月浑子	一、三师、和管局	0.03			0.03							
桃子	乌、石近郊	0.07			0.06							

#### 四、塔里木万头马鹿商品生产基地建设项目

##### (一)项目目标

《塔里木万头马鹿茸商品生产基地建设项目》的建设期计划为1991~2000年(表5—12)。

##### 塔里木万头马鹿基地建设目标

表5—12

计量单位:头、公斤、%、万元

项 目	年 份			备 注
	1991	1995	2000	
养殖规模	4 031	6 200	10 000	
鹿茸产量	4 200	6 200	11 000	
特一级茸比例	75%以上	77%以上	80%以上	1991年指标值为估计值
成年公鹿平均单产	2.5	2.7	2.9	
成年母鹿繁育率	77%	80%以上	85%以上	
综合盈利水平	601.4	1 240	2 000	

1. 规模目标。计划马鹿养殖总头数到项目期末的2000年达到10 000头,新增5 909头。其中“八五”期末达到6 200头,新增2 169头;“九五”期末达到10 000头,新增3 800头。

2. 鹿茸产品目标。计划到项目期末的2000年鹿茸总产量达到11 000公斤。其中“八五”期末达到6 200公斤,新增鹿茸产量2 000公斤;“九五”期末达到11 000公斤,新增鹿茸产量4 800公斤。

3. 鹿茸质量目标。计划到项目期末的2000年鹿茸的质量达到特1级茸占80%以上;其中

“八五”期末计划实现特一级茸占 77% 以上的目标。

4. 鹿群生产效益指标: 计划到项目期末的 2000 年本基地 3 岁以上公鹿平均单产达到 2.9 公斤以上。成年母鹿繁育率达到 85% 以上。基地综合盈利水平达到 2 000 万元。其中, “八五”期末 3 岁以上公鹿平均单产达到 2.7 公斤以上, 成年母鹿的繁育率达到 80% 以上, 基地的综合盈利水平达到 1 200 万元。

### (二) 项目布局

到 1993 年具备一定规模的马鹿场有 8 个, 主要分布在塔里木垦区的 31~35 团场和库尔勒垦区的 29、30 团场及焉耆垦区的 21 团。

## 五、10 万吨优质商品肉基地建设项目

### (一) 项目目标

本项目初步拟定建设期为 7 年(1994~2000 年)。项目的生产规模和产品目标如下:

1. 畜产品。2000 年为项目建成定型年, 畜产品总产为: 肉类 10 万吨、牛奶 10 万吨、禽蛋 3 万吨、羊毛 1 万吨(简称畜牧业 101031 工程)。另外, 皮张及其它副产品也达到相应水平(表 5-13)。

“101031 工程”项目建设期主要畜产品产量指标表

表 5-13

计量单位: 吨

类 别	1993	项 目 期								
		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000		
肉类总产	48 738	52 000	56 500	62 400	69 600	78 000	88 600	100 000		
其 中	猪肉	总 产	25 167	26 300	27 500	28 800	30 800	32 200	36 000	40 000
		%	51.6	50.6	48.7	46.3	44.2	42.6	40.6	40.0
	羊肉	总 产	12 864	13 400	14 700	17 000	19 600	22 600	26 200	30 000
		%	26.4	25.8	26.0	27.2	28.2	29.0	29.6	30.0
	牛肉	总 产	5 725	6 080	6 520	7 060	7 640	8 360	9 180	10 000
		%	11.8	11.7	11.5	11.3	11.0	10.7	10.4	10.0
禽肉	总 产	4 082	53.20	6 880	8 640	10 660	12 940	16 320	19 100	
	%	8.4	10.2	12.2	13.9	15.3	16.6	18.4	19.1	
其它	总 产	900	900	900	900	900	900	900	900	
	%	1.8	1.7	1.6	1.4	1.3	1.1	1.0	0.9	
牛 奶	47 881	50 800	56 500	63 900	70 300	78 900	88 800	100 000		
禽 蛋	16 230	17 040	18 400	20 050	22 050	24 400	27 050	30 000		
羊 毛	6 846	7 170	7 510	7 880	8 300	8 800	9 370	10 000		
山 羊 绒		14.7	18.0	23.8	30.9	39.3	49.6	81.6		

2. 畜禽存栏。2000年,计划年末各类畜禽存栏总数将达到972.9万头(只),比1993年末净增426.15万头(只)。其中,基本母畜的年末存栏头数将占到53.07%,比1993年提高12.9个百分点。(表5—14)

“畜牧业101031工程”项目期畜禽存栏计划表

表5—14

计量单位:万头、万只

畜禽名称		年份							
		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
四畜合计	存栏数	299.55	310.54	327.45	346.74	368.70	393.92	420.18	447.90
	*母畜数	120.22	127.32	143.88	161.56	181.38	214.5	222.44	237.7
其中:猪	存栏数	33.74	34.70	37.20	39.70	42.20	44.80	47.30	49.80
	*母畜数	3.43	3.43	3.57	3.81	4.05	4.3	4.54	4.78
羊	存栏数	244.07	253.80	267.80	283.90	302.60	324.40	347.30	371.60
	*母畜数	109.9	116.1	132.80	149.80	168.90	188.20	208.4	223.0
牛	存栏数	13.7	14.0	14.41	15.1	15.86	16.68	17.54	18.46
	*母畜数	5.28	5.58	5.9	6.34	6.82	7.34	7.89	8.31
其它	存栏数	8.04	8.04	8.04	8.04	8.04	8.04	8.04	8.04
	*母畜数	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61
禽类	存栏数	247.2	275.6	309.8	352.2	400.7	457.5	525	525
	*母禽数	156.2	168.6	183.8	202.2	223.7	247.5	275	275

### 3. 效益目标。

(1)产值:2000年项目区的畜牧业年产值达到7.74亿元。其中,畜产品年销售收入为6.23亿元,存栏畜禽年自然增值1.51亿元(表5—15)。

“畜牧业101031工程”项目建设期产值计划表

表5—15

计量单位:万元

项目	年份							
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	合计
畜产品销售额	3 045.00	8 870.93	16 197.18	25 764.27	36 326.08	48 522.01	62 289.12	201 014.59
存栏畜禽增值	2 900.00	4 200.00	6 300.00	8 700.00	10 900.00	12 400.00	15 100.00	60 500.00
合计	5 945	13 070.93	22 497.18	34 464.27	47 226.08	60 922.01	77 389.12	261 514.59

(2)利润:2000年项目区的畜牧业年利税总额约为1.84亿元。其中税金0.28亿元,利润1.56亿元。(表5—16)



“畜牧业 101031 工程”项目建设期利税计划表

表 5—16

计量单位:万元

年份 项目	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	合 计
销售税金额	1 477.52	1 736.66	1 856.87	2 008.72	2 244.34	2 499.45	2 775.84	14 599.36
利润总额	9 572.61	10 941.84	12 371.97	12 639.31	14 219.71	13 944.33	15 574.45	89 264.22
利税总额	11 050.13	12 678.5	14 228.8	14 648.03	16 464.05	16 443.78	18 350.29	103 863.58

## (二)项目布局

“畜牧业 101031 工程”以兵团畜牧业特点为依据,本着牧区、农区和城郊畜牧业一起上的方针,项目区分散在农一师~农十师及三个农场管理局等 13 个师、局和兵直 221、222 团所在的各垦区。

## 六、科技扶贫 803100 工程项目

“803100”工程主要针对农九、十师和农四师部分贫困团场的脱贫致富科技项目。

### (一)项目目标

1. 0.67 万公顷(旧制 10 万亩)优质啤酒大麦基地。种植优良品种甘啤一号和石引一号,单产 5 250~6 000 公斤,建成年产优质啤酒大麦 35 000~40 000 吨。

2. 0.67 万公顷(旧制 10 万亩)优质甜菜基地。种植优质甜菜新甜 4 号、5 号,单产 37.5~45 吨,年总产 25~30 万吨甜菜。

3. 0.67 万公顷(旧制 10 万亩)杂交高粱基地。种植优质杂交高粱品种辽杂 115 和新杂 156;单产 10 500~12 000 公斤,年产高粱 7~8 万吨。

4. 0.67 万公顷(旧制 10 万亩)优质大豆基地。单产 3 750~4 500 公斤,种植黑农 33 等优良品种,年产大豆 2.5~3 万吨。

5. 0.67 万公顷杂交油料基地。种植新葵(杂)4 号和双低油菜新品种,单产 3 000~3 750 公斤,年产油葵(菜)2~2.5 万吨。

6. 0.67 万公顷优质打瓜基地。种植新籽二号和红打瓜籽新品种,单产 2 250~3 000 公斤,年产优质打瓜籽 1.5~2 万吨。

7. 0.67 万公顷(旧制 10 万亩)水产基地。引进优良鲤鱼、鲫鱼和冷水鱼新品种——建鲤、银鲫等,单产 1 500~2 250 公斤,年产鱼 1 000~1 500 吨。

8. 10 万只育肥羊基地。引进小尾寒羊,加快阿勒泰肉用羊繁育,年产羊肉 200~250 万公斤。

9. 0.2 万公顷优质苹果、蔬菜基地。其中苹果 0.17 万公顷,推广“新苹一号”抗寒直立优质品种;0.03 万公顷菜蓝子基地,年产优质苹果 2.5 万吨,各类蔬菜 1 000 万公斤。

10. 100 万吨饲草饲料基地。推广优质抗寒牧草、“高冰草”等品种和新玉 8 号等饲料品种,推广氨化饲草技术,提倡过腹还田,建 0.07 万公顷人工草场 10 个。

## (二)项目规模及布局

1. 0.67万公顷(旧制10万亩)啤酒大麦基地:

农九师162、163、166、167、168团;

2. 0.67万公顷(旧制10万亩)甜菜基地:

农九师11个团场,即161~170团及团结农场。

3. 0.67万公顷(旧制10万亩)杂交高粱基地:

农四师63团、65团、68团、69团;农十师182团,农九师170团;

4. 0.67万公顷(旧制10万亩)大豆基地:

农十师181、182、183、185、187、188团;农四师63团、68团、69团;农九师团结农场。

5. 0.67万公顷(旧制10万亩)杂交油菜基地:

农十师181、185、187、188团;农九师165、166、167团。

6. 0.67万公顷(旧制10万亩)打瓜基地:

农九师167团、168团,农十师182、183团,农四师63团。

7. 0.67万公顷(旧制10万亩)水产基地:

农十师187、188团。

8. 10万只育肥羊基地:

农九师161、165、162、164、166、167团计5万只,农十师181、185、187、188团计5万只。

9. 0.2万公顷果蔬基地:

农十师181、184、185、188、186团,九师161、162、168、团结农场,163团、164团。

10. 100万吨饲草饲料基地:

农九、十师各团场。

## (三)经济效益评价

啤酒大麦、高粱、大豆、油菜、打瓜、甜菜共4万公顷,公顷净产值平均1350~1500元,累计年净产值5400~6000万元;

0.67万公顷(旧制10万亩)水产基地,公顷净产值3750元,年净产值2500万元;

10万只育肥羊,每只育肥羊盈利31.85~61.75元,年盈利318.5~617.5万元;

0.2万公顷(旧制3万亩)果蔬基地,公顷净产值8550~13500元,年净产值1710~2700万元;

累计年总净产值9928.5~11817.5万元。

## 第五节 农业生产区域布局

### 一、分区依据

区域生产布局是生产的再分布。它包括相互联系的三个方面:一是一定时期内总投资在区域内的分配及重大项目建设地区、地点的选择;二是区域内经济再生产的各个环节、各生产部门、各生产要素的空间组合和安排;三是区域间及区域内各地区之间分工协作及其发展比例关

系的确定。兵团地域辽阔,自然条件复杂,社会经济条件各不相同,农业生产地域差异十分显著。根据农业地域分布规模及归纳相似性(即农业生产自然条件和社会经济条件相似性、农业生产特征相似性、农业生产专业化发展方向和重大农业技术改革措施基本一致性)、基本保证团场行政界线完整性的原则,实施兵团一线二带三区部署生产力的基本格局。“一线”系以横贯东西的兰新铁路沿线为主线。“二带”即:天山北麓准噶尔南缘经济腹心带、天山南麓塔里木北缘经济发展带。三区是指:南疆边境经济发展区、北疆边境经济发展区、东疆哈密经济发展区。

## 二、分区论述

### (一)阿勒泰农十师、塔城农九师畜、粮、渔农业综合开发区(包括农九师、农十师全部 21 个农牧、渔团场)

本区位于新疆西北部,西、北、东部分别与哈萨克斯坦、俄罗斯、蒙古国交界。在兵团总体布局中处于北疆边境经济发展区。

#### 1. 生产特征。

本区生产以种植业为主,其次是畜牧业,是兵团粮、油、畜、甜菜和渔业基地。农业总产值的构成,1993 年种植业占 74.5%,畜牧业占 18.7%。

#### 2. 资源优势与开发潜力。

(1)土地后备资源丰富,宜农、林、牧,荒地面积 16.72 万公顷,占兵团总资源量的 9.1%。其中宜农荒地 5.54 万公顷。

(2)天然草场可利用面积大,达 25.73 万公顷(其中农九师 14.37 万公顷;农十师 11.36 万公顷),草质优良,具有较大的开发潜力。

(3)农十师水资源丰富,可开发利用量大,到“九五”期末可增引水 2.26 亿立方米。

(4)中低产田面积大,达 10.04 万公顷,占耕地总面积 75.6%,耕地利用率低,总播种面积占耕地面积 78.8%,通过农业开发可以提高单产和增加总产。

(5)水域面积较大,水产养殖开发潜力大。农十师境内分布天然封闭、半封闭的自然坑塘面积达 0.6 万公顷。福海渔场面积 0.67 万公顷,每公顷水面产量仅 45~60 公斤,增产潜力大。

(6)口岸多。到 1993 年,在兵团境内已开放的边境口岸有 4 个,中哈边境口岸 2 个(塔城 1 个、阿勒泰 1 个),中蒙边境口岸 2 个(阿勒泰)。有利于垦区发展外贸、边贸,有利于促进垦区出口农业和其他产业的发展。

#### 3. 开发方向与目标。

在重视农业后备资源开发利用的基础上,重点抓好农业资源的深度开发,巩固农业,加快发展畜牧业、水产业。改变单一种植粮食作物的经济格局,稳农、兴牧、抓边贸、开矿产,实行种养加、贸工农紧密结合、全面发展,逐步形成以牧为主的牧农业生产格局,把农九、十师建设成兵团的粮、油、畜、渔业生产基地。

### (二)伊犁(农四师)畜、粮、渔农业综合开发区(包括农四师 14 个农牧团场)

本区位于新疆天山西部,伊犁河谷中上游的河谷盆地,西部与哈萨克斯坦接壤,利于发展对外贸易。在兵团总体布局中,农四师处于北疆边境经济发展区,也是边境沿线重点经济发展区。

#### 1. 生产特征。

本区气候温暖,空气湿润,水量充沛,土地肥沃,垦区农业生产以种植业为主,牧业比重次之。主要作物有小麦、玉米、高粱、油菜、油葵、甜菜、打瓜。在农业总产值的构成上,种植业占78%。

垦区畜牧业以养牛羊为主,生猪养殖也有很大发展。畜牧业产值占农业总产值的15.2%。糖料甜菜生产,本区主要集中在61~66团,68~71团共10个团场。

本地果树种类以苹果为主。还是兵团较大的水产区之一,在各师局排列第五。

## 2. 资源优势及开发潜力。

(1)降水量多,水资源充沛,全区地表水径流167亿立方米,占全疆之首。

(2)垦区气候温和湿润,伊犁河谷地区海拔800~1200米之间为最佳逆温层带,适宜果树栽培和牲畜越冬。

(3)农业后备土地资源丰富且质量高,尚可开发面积11.08万公顷。

(4)垦区草场面积大且草质优良,草场面积占全师土地面积的47.5%。

(5)垦区64~66团、68~71团都靠近市县城郊,有利于建设城郊农、牧、果、付生产基地。

(6)垦区区域内有大小河流28条,有利于发展养殖水产业。

(7)霍尔果斯为中哈边境口岸,另外,在察布查尔县、昭苏县境内还有三个过货点,可以促进垦区的大农业全面发展。

## 3. 开发方向与目标。

充分发挥自然资源和地缘优势,以深度开发为主,稳定粮食面积,增大经济作物比重,以发展畜牧业为重点,扩大果品生产规模,加快发展畜产品加工业,多种经营,综合发展,以国内、外两个市场为导向,贸易先行,促进产业联动、东联西出,形成贸工农一体化产供销一条龙的经济格局。把垦区建成兵团粮、油、畜、苹果、水产生产基地。

**(三)昌吉(农六师)一博乐(农五师)棉、粮、甜菜、果、畜农业综合开发区(包括农五、农六、七、八师和乌管局全部62个农牧团场以及兵直222团、工一师部分团场)**

本区位于天山北坡,准噶尔盆地南缘,西部、北部分别与哈萨克斯坦、蒙古国接壤。在兵团总体布局中,处于天北经济腹心带和铁路沿线,城市、油田周围的重点发展区。

### 1. 生产特征。

(1)本区农业现代化水平,科技水平,农业机械化程度均较高,农业机械总动力58.25万千瓦,农场用电量32262万度,占兵团69.6%;化肥施用量82121吨,(折纯量)占兵团47.26%;有效灌溉面积42.7万公顷,占总播种面积113.8%。

(2)耕地面积大,达48.15万公顷,占兵团51.6%,居兵团之冠。

(3)在大农业结构比重上,以种植业为主,畜牧业、林业比重低,在农业总产值中,1993年种植业比重高达85.5%,畜牧业仅占11.2%,林业1.2%。在种植业结构中,经济作物面积比重较大,棉、油、甜面积占35.7%,粮食作物45.3%。本区棉花占兵团的58.6%。糖料甜菜占兵团的55.26%。牲畜总头数占兵团的37.7%,养殖面积大,鱼产量高,是兵团主要的鱼类产地,枸杞面积大,质量上乘。啤酒花面积占兵团的54.84%,产量占60%以上。西、甜瓜、品质优良,部分销往区外。农六师蔬菜供应乌鲁木齐,是重要的副食品基地。

(4)本区水利设施齐全,引水、蓄水、提水能力较高,地表水开发利用水平高,单位面积灌量低。

## 2. 资源优势与开发潜力。

(1)土地资源。土地后备资源较丰富,荒地面积 69.37 万公顷,占兵团 36.2%,其中宜农荒地 22.93 万公顷,占兵团 34.9%。

中低产田面积大,达 35.6 万公顷,占耕地面积 74%,开发潜力很大。

(2)气候资源。本区气候干燥,降水量少,日照长,太阳辐射强。如农六师 105 团,军户农场向西至农五师热量资源较丰富,无霜期 170 天左右,适宜早熟陆地棉、枸杞、啤酒花等多种作物生长,麦收后可复播大豆、冬白菜、绿肥等作物。

(3)具有较强的科技优势。农业现代化装备水平较高,科技力量比较雄厚,农牧业先进科学技术引用较为广泛,劳动力文化素质较高。

(4)社会经济条件优越。城镇分布密集。铁路、公路、航运交通便利。市场较繁荣,城乡集市贸易活跃。建立起以农场群为依托的糖、油、棉纺、毛纺、造纸、食品等工业。基本形成贸工农一体化的格局。

### 3. 开发方向与目标。

(1)本区应以深度开发,集约经营为主,辅以广度开发。以改造中低产田为中心,充分利用地处交通要冲、邻近大中城市,以及大农业基础好、生产水平高、经济基础雄厚、科研技术人才集中的优势。根据市场需求,进一步调整大农业结构,保证粮食自给,重点建设优质棉花、甜菜、果瓜、畜产品、水产品的商品基地和创汇农牧业。

种植业由二元结构(粮、经)向三元结构转变(粮、经、饲料),促进畜牧业大力发展。

垦区地表水潜力不大,应重点抓好地下水开发和节水灌溉。

## (四)吐鲁番(221 团)—哈密(哈管局)葡萄、果、棉农业综合开发区(包括哈管局全部 11 个农牧团场和兵直 222 团)

本区位于新疆东部、东天山南侧,北部与蒙古国交界。在兵团总体布局中,处于铁路沿线和东疆哈密经济发展区。

### 1. 生产特征。

(1)本区光热资源丰富,是新疆热量资源最丰富的地区之一,吐鲁番可一年两熟,哈密盆地农牧团场复种指数为 17.3%。

(2)本区以种植业为主,牧业比重较小,畜牧业产值占农业产值的 18.9%,果树面积比较大,水果产值占种植业产值的 17.5%,221 团粮食不能自给,以棉花、水果生产为主。

巴里坤盆地农牧团场气候凉爽,降水较多,无霜期短,仅 104 天,适宜小麦、啤酒大麦、油菜、豌豆生长。而淖毛湖农场无霜期长达 170 天,适宜粮、棉等多种作物生长。由于草场面积大,适宜发展畜牧业。

(3)本区是无核白葡萄和哈密瓜著名产区。

### 2. 资源优势与开发潜力。

(1)光热资源丰富,年积温高,无霜期长,昼夜温差大,利于光合产物的积累。

221 团年平均气温 14℃,≥10℃积温 5 450℃,年日照 3 200 小时,无霜期近 300 天,是新疆热量资源最丰富的地区,一年可两熟。

哈密盆地年均气温 9.1~11.4℃,≥10℃积温 4 400℃,年日照 3 300 小时,无霜期 200 天左右,有利于扩大复种面积。

(2)本区地处兰新铁路沿线,兰新公路(312 国道)由东向西贯穿垦区,是新疆通往祖国内地的咽喉地带,又是联系南北疆的交通枢纽,交通运输便利,利于农付产品的集散与销售。

(3)本区城市和工矿企业多,加之近年吐—哈油田的开发,非农业人口多,对农牧业产品需求大,有利建立肉、菜、蛋、奶、果及副食品基地,促进农林牧付业生产的发展。

(4)土地后备资源多,荒地面积为 32.81 万公顷,占兵团 17.13%,中低产田面积 1.56 万公顷,占耕地面积 73%,增产潜力大。

(5)亩均灌水量偏高,哈管局亩均灌量 1 002 立方米,221 团公顷均灌量 3 万立方米。搞好节水灌溉,扩大灌溉面积有很大的潜力。

### 3. 开发方向与目标。

(1)根据本区独特的自然条件和自然资源特点,充分发挥优势,以深度开发为重点,积极发展节水灌溉农业、发挥靠近城市、油田的地缘优势,稳定粮食,把本区建设成以葡萄、哈密瓜、红枣、棉花为主的特种经济作物生产基地和城郊农业基地,巴里坤、伊吾境内农牧团场重点发展畜牧业和啤酒大麦及油料作物。

### (五)库尔勒(农二师)—阿克苏(农一师)棉、粮、果、畜、渔农业综合开发区(包括农一、二师除 36 团以外的 32 个农牧团场)

本区位于塔里木盆地北部,在兵团总体布局中,处于天山南坡塔里木北缘经济发展带。

#### 1. 生产特征。

(1)本区农业以种植业为主,农业生产地区差异明显,部分经济作物在地域分布上相对集中。

水稻、棉花种植面积大,是新疆大米及棉花的主要生产基地。其中长绒棉面积、总产分别占兵团的 99%和 99.5%,占新疆的 58%和 47%,糖料甜菜种植面积较大。

(2)本区果园面积大产量高居兵团之冠。

(3)畜牧业以养羊养猪为主。

#### 2. 资源优势与开发潜力。

(1)本区水资源较丰富,年均地表径流量 171.9 亿立方米。农一、二师的引水量为 22.66 亿立方米,焉耆盆地地下水天然补给量为 18.47 亿立方米,可开采量 5 亿立方米。

(2)本区土地资源丰富,荒地面积 46.4 万公顷,占兵团荒地资源 24.2%,中低产田面积 8.07 万公顷,占耕地总面积 58.5%。

(3)光热资源较丰富,日照时间长,各地气候有显著差异,塔河冲积平原的农牧团场年气温 10℃,≥10℃积温 4 000℃,无霜期 180~200 天,一年可两熟。

(4)草场面积 21 万公顷,有利于发展畜牧业。

(5)区内交通较发达,航运、铁路、公路运输已成网络,南疆铁路通达库尔勒,乌(鲁木齐)—喀(什)公路横贯全区,并有山区公路与北疆各地相联,农牧团场之间都有公路相连,农牧果副产品能及时调运,有利于促进农牧业生产的发展。

(6)塔里木油气资源的勘探开发,有利于发展和新建瓜、菜、果、肉、蛋、奶副食品基地,促进农业生产和团场经济的发展。

(7)公顷灌水量偏高,节水有很大的潜力。农一师公顷灌水量 15 575 立方米,农二师 12 240 立方米,分别比兵团平均灌量高 51%和 32%。

### 3. 开发方向与目标。

本区位于南疆北部,地处新疆的中部,是新疆重点建设的地区之一,也是新疆经济开发的重要地带。塔里木油气资源的勘探开发必然会带动促进本区的经济发展。

开发方向以内涵挖潜为主,深度开发和广度开发结合,坚持不懈兴修水利,开源与节流并重,以节流为主,适当开荒,增加灌溉面积。稳定粮食,增加棉花等经济作物的比重,大力发展各种果树,不断提高肉、奶、蛋等畜产品的产量。将垦区建成现代化的粮食、棉花、甜菜、水产品生产基地和甘草、鹿茸、长绒棉、香梨等特种经济产品生产基地。

#### (六)喀什(农三师)棉、果、林、畜农业综合开发区(包括农三师全部的 18 个农牧团场)

本区位于塔里木盆地西部的叶尔羌河、喀什噶尔河流域。在兵团总体布局中处于南疆边境经济发展区。

##### 1. 生产特征。

(1)垦区农业以种植业为主,比重达 78.47%。在种植业中,棉花占总播面积的 45%,是兵团优质商品棉基地之一,高产地区之一。

(2)重要的瓜果基地,伽师甜瓜闻名全国。

(3)畜牧业以农区牧业为主。

(4)养殖面积大但单产低。

##### 2. 资源优势与开发潜力。

(1)土地后备资源较丰富,占兵团总资源量的 8.8%。中低产田面积占耕地面积的 63.4%。

(2)热量资源丰富,一年两熟。

(3)水资源丰富但不够稳定,引水工程配套差,蓄水能力低,早年因缺水而弃耕面积。

(4)农三师师部位于喀什市,面对红旗拉甫口岸、吐尔尕特口岸的开放,有利于发展边贸、外贸的农付产品,有利于打入国际市场,也有利于在城郊发展瓜果、蔬菜、肉食、蛋奶等基地。

##### 3. 开发方向与目标。

垦区农业开发方向,应以深度开发为主,狠抓兴修水利工程,在水资源开发许可的前提下,可适度开荒(含收复弃耕地),以种植业为主,棉粮果并重,大力发展棉花、水量,同时增加饲料种植面积,促进农区牧业发展。搞好农付产品系列开发,面对国内外市场,大力发展边贸、外贸创汇农业,把垦区建成兵团的优势商品棉基地,贡梨及干鲜果品生产基地。

#### (七)和田农场管理局棉、蚕桑、畜农业综合开发区

和管局位于塔里木盆地最南端,在兵团总体布局中,处于南疆边境经济发展区。

##### 1. 农业生产特征。

(1)以种植业为主,其中粮食面积偏大。

(2)果园面积大,是兵团水果生产基地。

(3)复播面积大,复种指数为 29.2%。

(4)畜牧业以养羊占绝对优势,羊占牲畜存栏总数的 90.3%。

##### 2. 资源优势与开发潜力。

(1)土地后备资源尚有可垦荒地 7 107 公顷,中低产田 2 800 公顷,占耕地面积的 85%。

(2)光热资源丰富,可一年二熟。

(3)水资源:乌鲁瓦提水利工程项目竣工后,和管局可分水约 4.95 亿立方米,亩灌水量偏高,开发潜力大。

(4)草场面积大,达 8.6 万公顷,到 1993 年仅利用 0.4 万公顷,潜力很大。

##### 3. 开发方向与目标。

深度开发与广度开发并重,在水源有保证的情况下,以水定地,大力扩大垦植面积;以农为

主、农、牧、果结合,在粮食自给的前提下,大力发展棉花、果品、蚕桑、养羊。把垦区建成棉、果、蚕桑、羊及塔西南油田副食品生产基地。

## 第六节 农业区划成果利用

### 一、完成了师(局)、团场及片区级农业资源调查

完成了师(局)、团场及片区级农业资源调查(包括自然区划、部门区划、技术改革措施区划、专题区划和综合区划)、战略研究和图件共 2 00 余份。这些成果基本摸清了发展农业的家底,对资源开发利用中存在的问题,提出了合理的对策和建议,初步揭示了地域分布规律,明确了不同地区资源的优势和劣势,为因地制宜、分类指导、制订规划提供了科学依据。

### 二、编辑了三集农业区划成果集

《农业区划成果集》是广大科技人员、各级领导及广大职工群众智慧和知识的结晶,在生产实践中起到了举足轻重的指导作用。区划资料被各级领导和生产部门广泛地采用,取得了较好地社会、经济和生态效益。如奎屯农七师 125 团柳沟盐碱地的综合治理,使该团脱贫致富,一跃而为兵团 12 面红旗农场之一;伊犁农四师 77 团人工改良草场的建立,使牧业生产打翻身仗等等范例。

### 三、成果获得

兵团各级农业区划成果有 45 项分别获得国家、自治区区划成果一、二、三等奖,有 500 余人被国家、自治区区划系统授予农业区划先进工作者的称号。

按区划成果编制的新疆生产建设兵团《农垦“八五”及十年国民经济和社会发展规划》获国家农业部农垦司一等奖荣誉证书。该规划成功地总结了兵团建立以来农业生产各时期的生产水平、经验教训及发展方向、目标、实施措施等,为“八五”计划实施提供了科学依据。

### 四、为决策提供了依据

农业区域开发规划的制订为今后农业综合开发指明了方向、为“九五”计划实施提供了科学依据。

### 五、建立了一批大项目

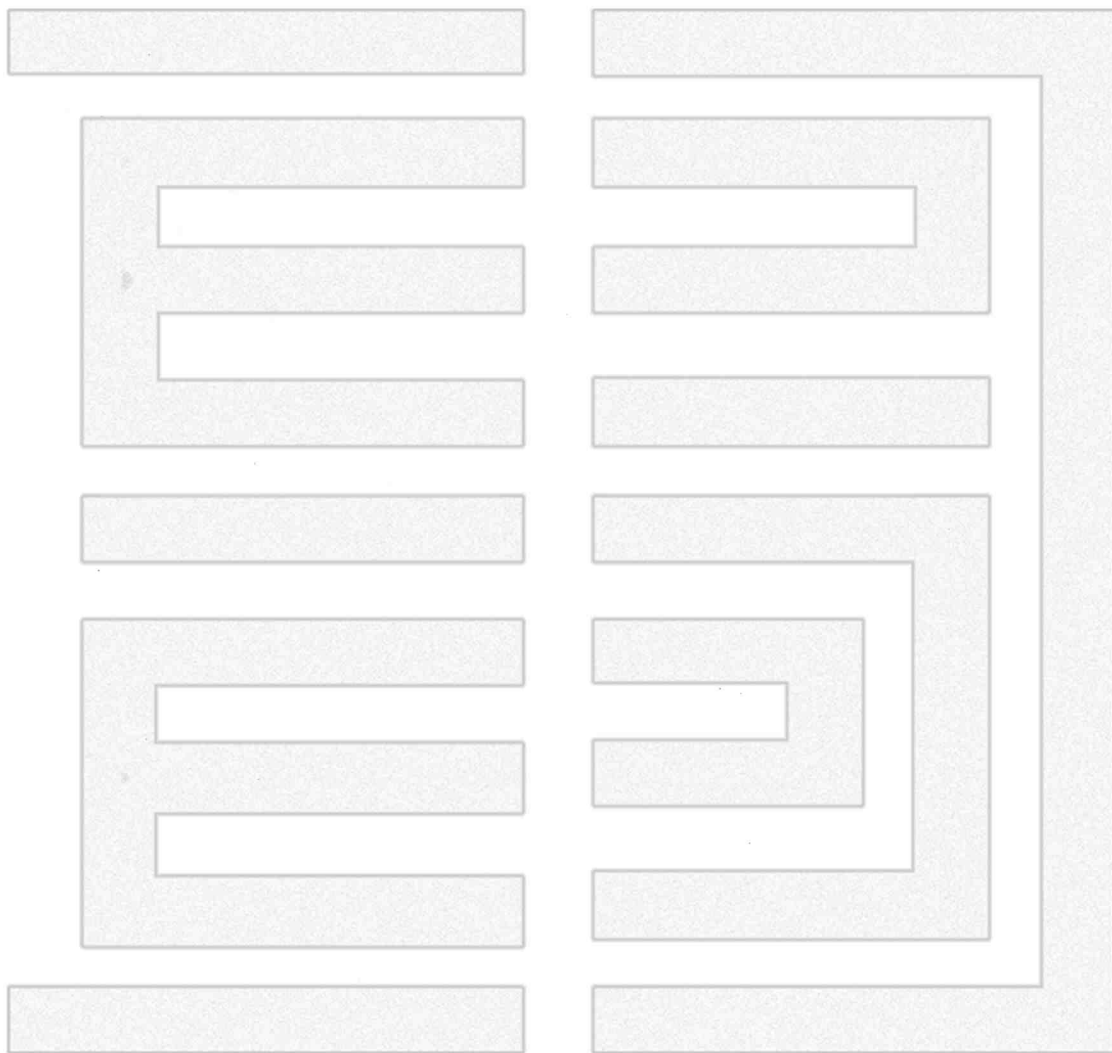
在农业区划的基础上,编制了《40 万吨优质商品棉基地建设项目》、《30 万吨优质啤酒大麦基地建设项目》等规划,已经或正在实施,为大农业结构及种植业结构的调整奠定了基础,为提



高农业经济效益起到了重要的作用。

## 六、绘制了农业综合开发分区图

该图依据地域分异规律,结合兵团区域经济特点,标示出七大区域分布,一目了然。



## 第六章 农业综合开发

兵团的发展史,实际是一部向戈壁、沙滩进军、变荒漠为人工绿洲壮丽的农业综合开发史。1954~1993年,全兵团累计开垦宜农荒地、收复弃耕地 146.67 万公顷,在所开垦的耕地中,移交地方 16 万公顷,基本建设占地、改林、改牧及弃耕 34.67 万公顷,现有耕地面积 96 万公顷。开荒造田总投资 11.8 亿元,兴建了石河子、奎屯、五家渠、阿拉尔、北屯等农垦新城,建立了 13 个农业生产建设师(局),172 个农牧、渔场。这些农场是展现在天山南北、瀚海荒漠上新的绿洲之星。

### 第一节 兵团“两期”农业综合开发

#### 一、开发建设的指导思想和原则

##### (一)指导思想

两期(1988~1990年和1991~1993年)农业综合开发即棉花、甜菜(下面简称棉、甜)基地开发建设。开发的指导思想是以增强农业发展后劲,提高农业综合经济效益,保持粮食稳定增长,大力增加棉、甜产品产量,特别是棉花产量使兵团农业再上一个新台阶为主要目标;以开垦宜农荒地与中低产田改造相结合,进行“五好”建设和推广应用农业新科技成果为主要内容;根据兵团垦区分散,地处绿洲下游,大多数垦区无独立地表水源的条件,从实际可能出发,相对集中地进行开发建设,开发一片,见效一片;要在不断巩固、不断提高现有耕地利用率的基础上积极发展。

##### (二)原则

1. 开发质量第一的原则。无论是开荒和中低产田改造,开发起点要高,验收要严,力争开发一亩,高产一亩。

2. 以水定地的原则。把水资源的开发放在首位,不仅全年用水要平衡,季节用水也要平衡,在水土平衡基础上不断扩大面积。

3. 以提高单产为主的原则。为了节约耕地,特别是为充分发挥水资源效益,始终要把提高单产放在首位,同时因地制宜地扩大棉、甜面积。

4. 综合开发原则。棉、甜基地团场要以棉花、甜菜为自己的主导行业,同时使其他行业得到协调的发展。新开发区要做到田、林、渠、路、机配套,农、林、牧、副、工、交、商协调发展。

5. 生态平衡原则。兵团团场大部分属于荒漠生态环境条件下的绿洲灌溉农业,必须逐步建立起良性循环的生态系统。要重视水资源的合理分配,种草种树面积不少于 20%,要建立防

护林体系,防止风沙危害;盐碱地区要有排水系统,防止次生盐渍化;要实行用地与养地相结合,提高土地肥力。

## 二、第一期农业综合开发(1988~1990年)

### (一)项目背景

根据1988年7月7日国家和新疆签订的棉、甜基地开发建设协议(即“七七协议”),兵团被列入国家级的棉糖建设基地。按照国家的安排,开发任务、资金和农产品增产量,地方与兵团以六比四比例执行,即第一期(1988~1990年)农业综合开发,兵团开荒和改造中低产田每年各2.67万公顷。同时投入与产出挂钩,以1987年总产为基数,要求到1991年增产棉花3万吨,甜菜14.4万吨。

### (二)项目执行情况

1. 1988~1990年,3年农业综合开发总投资35890万元,其中国家投入的土地开发基金6800万元,占18.95%,用于中低产田改造的农行开发贷款2219万元,占6.18%,兵团、师(局)、团场三级筹措26871万元,其中兵团配套6100万元(开荒5100万元,水利开发1000万元),占74.87%,国家投资与兵团三级筹措资金的比例达到1:3。

2. 到1990年底,3年开荒7.63万公顷,加上造林开荒0.46万公顷,则实际开荒总面积8.08万公顷,完成计划的101.04%;3年改造中低产田9.08万公顷,完成计划的113.53%。

3. 据不完全统计,完成土地开发配套的主要工程量有:修建灌溉渠道2765公里,新挖排水渠道2535公里,渠道防渗614公里,新建机井614眼,并架设了配套的输电线路和变电设施,修建各种桥、涵、闸等渠道配套建筑物3125座,新修田间道路1120公里,并购置了一批农业机械。

4. 开发建设经济林0.77万公顷,主要是苹果、梨、山楂、葡萄等,现在部分新植果园已开始结果(这一部分投资没有计入前面说的农业综合开发总投资内)。

5. 支持了棉花三系配套、甜菜新品种培育、根际联合固氮菌、残膜回收、新品种引进、节油剂推广、果树矮化栽培等10多项科技开发,部分项目已见成效。

### (三)项目成果

三年的农业综合开发是成功的,取得了较好的经济效益、社会效益和生态效益。

1. 抑制了耕地面积减少的趋势,增加了播种面积。据兵团统计年报资料,1987年耕地面积为91.85万公顷,1990年达到93.78万公顷,除改林、改牧和基建占地外,净增耕地1.93万公顷(根据兵团土地管理局的耕地统计资料,1990年比1987年净增耕地3万公顷)。总播种面积1987年为74.85万公顷,1990年增加到78.08万公顷,比1987年增加播种面积3.23万公顷。1991年比1990年增加播种面积2.7万公顷。

2. 以水利开发为先导,3年共增节水5.78亿立方米,有效地改善了部分团场水土不平衡的状况。

3. 1990年粮食播种面积比1987年增加2.31万公顷;总产156.63万吨,比1987年增加26.63万吨,增长20.48%;棉花播种面积比1987年增加2.33万公顷,总产19.48万吨,比1987年增加7.24万吨,为开发任务数的2.4倍,增长59.5%;甜菜播种面积2.91万公顷,总产91.96万吨,比1987年增加42.78万吨,为开发任务数的3倍多,增长87%。总之,在1990

年主要作物的增产份额中,由于播种面积增加占到三分之一以上。

4. 使一部分较贫困的团场改变了落后面貌,出现了崭新的气象。如农一师 14 团,农四师 63 团,农六师奇台农场,农七师 125 团等。特别是 125 团实行开发与治理相结合,打了翻身仗,1990 年粮棉双高产,产值破亿元,一跃成为兵团的 12 面红旗之一。农十师靠农业综合开发,使师农业出现了新的局面,上了新的台阶。

### 三、第二期农业综合开发(1991~1993 年)

#### (一)项目背景

根据国家农业综合开发领导小组对兵团第二期(1991~1993 年)农业综合开发计划任务的批复:兵团 10 个师和 2 个农场管理局所属 69 个团(场)列为 1991~1993 年国家立项的开发项目区。3 年农业综合开发任务为:改造中低产田 6.13 万公顷,开垦宜农荒地 3.65 万公顷,营造农田防护林 0.29 万公顷。3 年开发任务完成后,到 1994 年,项目区内主要农产品新增生产能力:棉花 2 万吨、甜菜 16.8 万吨。

#### (二)项目执行情况

第二期农业综合开发计划开荒 3.65 万公顷,实际完成 4.07 万公顷,完成 111.5%;计划改造中低产田 6.13 万公顷,实际完成 6.53 万公顷,完成 106.5%;计划造林 0.29 万公顷,实际完成 0.27 万公顷,完成 92.2%;计划总投资 30 820.75 万元,实际投资 34,225.88 万元,完成 111.1%。新增灌溉面积 3.60 万公顷,改善灌溉面积 5.80 万公顷,农田防护林网防护面积 3.98 万公顷。见表 6—1。

农业综合开发计划完成情况表

表 6—1

计量单位:万公顷、万元、万工日

项目单位	计划数	实际完成数	实际完成占计划%
一、农业开发任务			
1. 改造中低产田	6.13	6.53	106.5
2. 开垦宜农荒地	3.65	4.07	111.5
3. 植树造林	0.29	0.27	92.2
4. 改良草场			
5. 其他			
二、农业开发资金	30 820.75	34 225.88	111.1
1. 国家农业发展基金	7 200	7 200	100
2. 地方配套资金	15 420.75	20 958.38	135.9
1)省(区)级		3 207.02	
2)地(市)级			
3)县、区、乡级			

续上表

项目单位	计划数	实际完成数	实际完成占计划%
4)集体、群众集资		269.82	
5)国营农场集资		17 481.54	
3. 农行专项贷款	3 600	3 056.8	84.9
4. 其他资金	5 000	3 010.7	60.2
三、农民群众投劳			462.06

### (三)项目成果

通过第二期农业综合开发,改善了农业基本生产条件,扩大了农业经营规模,增强了农业发展后劲,农业综合生产能力得到了提高,取得了明显的效益。

1. 经济效益。据统计,1993年项目区在冰雹、霜冻和病虫害危害比较严重的情况下,与第二期开发前的1990年相比,增产棉花1.18万吨,甜菜9.1万吨;农业产值增加1.6亿元,人均收入增加193.6元;项目区1993年粮食、棉花、油料、甜菜平均公顷产量分别为4 515公斤、1 020公斤、1 530公斤、36 645公斤,均高于兵团的平均单产。

2. 社会效益。一是通过开发,开荒项目团场比1990年净增耕地面积2.51万公顷,为调整作物结构,扩大棉花种植面积创造了条件,支持了棉纺工业;二是通过开发,扩大了项目区的生产规模,增加了就业岗位,安置了1.63万人就业,促进了社会的稳定。

3. 生态效益。兵团第二期农业综合开发,坚持合理利用与保护农业生态相结合的原则,提高了区域内绿色植被的覆盖率,使原来比较脆弱的荒漠生态转化为有利于人类和生产发展的稳固的绿洲生态系统。如农一师14团,向塔克拉玛干沙漠推进了7公里,人进沙退,出现了一片生机盎然的绿洲。中低产田的改造,有效地降低了地下水位,提高了土壤肥力,使整个农田生态环境得到了改善,农业生产走上了良性循环的轨道。

## 第二节 三大流域开发

### 一、玛纳斯河流域的开发

#### (一)灌区概况

玛纳斯河是天山北麓的一条较大河流。灌区跨玛纳斯县、沙湾县和克拉玛依市。玛纳斯河灌区是兵团开发较早的垦区之一。1950年1月,中国人民解放军二军二兵团及六军17师51团抵驻玛纳斯。1952年3月,二十二兵团的第25、26师进入玛纳斯垦区进行开荒生产。40多年来,兵团在玛纳斯河流域兴修了大批水利工程。垦区6条河流除大小南沟外均建了渠首枢纽工程。各河流中游共建成大中小型水库12座、库容4.86亿立方米。垦区共修建引水总干渠7条,总长114.8公里,输水总干渠16条,总长168.47公里。水源弃水排洪工程120公里,累计

打井 1 682 眼,其中灌溉井 1 128 眼,工业及人畜饮水井 554 眼。从玛纳斯河出口开始已建设四个梯级电站,均与自治区北疆输电枢纽联网,年发电量 20 000 万千瓦小时,金沟河有 2 座电站,发电量为 3 000 万千瓦小时。兵团在玛纳斯河流域已建成莫索湾、下野地、安集海、乌拉乌苏、石河子五个灌区。是农、林、牧、副、渔五业并举的全国大型先进灌区之一。

## (二)灌区水土资源

### 1. 土地资源。

全垦区总面积 61.97 万公顷,其中耕地 25.64 万公顷,实灌面积 18.96 万公顷,草场 5.2 万公顷,详见表 6—2。

土地资源统计表

表 6—2

计量单位:万公顷

灌区名称	占地总面积	已规划总面积	已规划耕地	现有耕地	实灌面积	草 场
莫索湾	8.83	8.43	6.64	5.75	4.97	0.21
下野地	19.89	9.47	6.07	6.95	4.73	0.35
安集海	9.8	7.40	6.17	4.56	1.83	0.17
乌拉乌苏	9.15	4.67	3.49	2.52	2.07	0.21
石河子	3.92	3.57	2.07	2.11	1.99	3.73
石河子市	1.16	1.20	1.16	0.87	0.87	0.1
南湖农场	8.42	5.31	4.78	2.49	2.13	0.35
其 它	0.80	0.5	0.39	0.39	0.37	0.07
总 计	61.97	40.50	30.77	25.64	18.96	5.2

全农垦灌区 25.64 万公顷耕地中,盐化面积 9.79 万公顷,占总耕地面积的 38.2%。全灌区土地资源丰富,土壤质地良好,农林牧后备用地充足。

### 2. 水资源。

(1)地表水资源量。玛纳斯河流域境内有六条河,从东向西排列有塔西河、玛纳斯河、宁家河、金沟河、巴音沟河、大小南沟,由南向北注入准噶尔盆地。各河流地表水资源量见表 6—3。

各河流地表水资源量

表 6—3

计量单位:公里、平方公里、亿立方米

河流名称	长 度	集水面积	年总径流	年均流量	农垦分流量
塔西河	96	402	0.9	3.9	0.135
玛纳斯河	324	5 156	12.79	39.0	8.670
宁家河	85	388	0.71	3.3	0.170
金沟河	124	1 273	3.24	8.3	1.680
巴音沟河	160	1 579	3.14	6.2	1.980
大小南沟	30	157	0.45	1.4	0.050
合 计		3 964	21.23	58.8	12.685

以上各河径流成因主要依赖于冰川消融和降水补给,冬季径流主要依赖于地下水回归。径流年际变化小,年内径流季节分配不均,形成春秋缺水,汛期排洪,给农业适时供水造成一定困难。

(2)泉水资源。现有泉水量 3.93 亿立方米(表 6—4),随着水利工程建设,渠道防渗,地下水逐年开采,形成河、泉、地下水三水转化,泉水逐年减少。

玛河流域泉水统计表

名称	泉沟数	泉水量	兵团引水	位置
玛纳斯河	22	3.655		平原区
宁家河	1	0.021		山区
金沟河	7	0.251		山区
总计	30	3.927	1.00	

(3)地下水资源。玛纳斯河流域地下水资源量为 10.986 亿立方米,主要是山前侧渗和河流渠道入渗。

(4)水资源总量。地表水 21.23 亿立方米,地下水 10.99 亿立方米,泉水 3.927 亿立方米。水资源总量为 36.147 亿立方米,农八师分水 16.025 亿立方米。其中:泉水 1.0 亿立方米,地下水 2.4 亿立方米,地表水 12.625 亿立方米。

(5)水能资源。玛纳斯河径流较大,水能资源丰富。从哈熊沟以下至乌伊公路以北 2 公里处,总落差 775.9 米。玛纳斯河支流清水河子长 27 公里,落差 700 米,共规划 20 个梯级电站,哈熊沟以上 50 公里未予规划。

### (三)水利工程建设现状

40 多年来兵团在水利建设上大力投资,兴修了大批水利工程。60 年代末就具备了引水调蓄、调控自由,计划供水,因水种植能力。通过工程设施提高了水的利用率,扩大了灌溉面积,保证了垦区农业生产发展的需要。

1. 引水枢纽工程。垦区 6 条河流除大小南沟外,均建了渠首枢纽工程。除必要的排沙水以外,全部从总干渠引入灌区。五座渠首枢纽引水工程,实际引水能力 217 立方米/秒。

2. 水库蓄水工程。垦区建成大中小型水库 12 座,库容 4.86 亿立方米,见表 6—5。

3. 输水工程。本垦区共修建引水总干渠 7 条,总长 114.8 公里,输水总干渠 16 条,总长 168.47 公里,详见表 6—6。

4. 排水工程。排水工程分两大类:第一类属水源弃水排洪工程,主要在场外的河流故道范围,总长约 120 公里。第二类是灌区排泄盐碱水,如安集海灌区,147 团等。排水渠总长 2 082.5 公里,其中,总干排 68 公里,支干排 288 公里,支斗排 1 726.5 公里。

玛纳斯河流域农垦水库统计表

表 6—5

计量单位:万立方米、立方米/秒

水库名称	所在河系	竣工时间	蓄水形式	库容	泄水能力
磨菇湖	玛纳斯河	1959年10月	灌注	18 000	47
跃进	玛纳斯河	1959年4月	灌注	10 000	60
史河子	玛纳斯河	1959年5月	拦河	8 000	60
太泉沟	玛纳斯河	1955年8月	灌注	4 000	15
安一库	巴音沟河	1956年6月	拦河	4 800	15
安二库	巴音沟河	1984年3月	灌注	3 200	15
献礼	金沟河	1959年10月	灌注	400	5
卡子湾	宁家河	1956年11月	灌注	600	8.5
拦洪坝	宁家河	1980年10月	拦河	257	3
丰收	玛纳斯河	1970年11月	拦河	850	2.5
洪沟	金沟河	1961年3月	拦河	919	6
塔西河一二库	塔西河	1962年5月	拦河	600	2.5

各级灌溉渠道统计表

表 6—6

计量单位:条、公里、座

渠名	渠道	长度	建筑物	土渠	防渗渠
引水总干渠	7	114.80	43	43.40	71.40
输水总干渠	16	168.47	257	70.07	98.40
支干渠	38	588.82	182	250.02	338.80
支渠	191	1 495.60	955	804.60	691.00
斗农渠	15 133	13 434.70	10 182	11 821.10	1 613.60
总计	15 385	15 802.39	11 619	12 989.19	2 813.20

#### (四)水资源的开发利用

1. 地下水开发与利用。垦区内地下水资源比较丰富,到1993年累计打井1 682眼,其中灌溉井1 128眼,工业及人畜饮水井554眼。共规划10个水源地,用于农田灌溉提取地下水2.4亿立方米。纯井灌区面积约2.47万公顷。均实施了统管、统价,发挥了井水抗旱作用。

2. 水能资源开发利用。玛纳斯河从出山口开始已开发4个梯级电站,均由自治区北疆联网,年发电量20 000万千瓦时。金沟河有2座电站,发电量为3 000万千瓦时。6座电站总装机容量62 780千瓦。



3. 水产资源开发。水产养殖是水利部门进行综合经营和发展第三产业的主要收入。1980年以前主要以水库养殖为主,1985年开始发展池塘养殖,详见表6—7。

水产养殖情况表

表6—7

计量单位:公顷、吨、公斤/公顷

项 目	面 积	产 量	平均单产
水库养殖	0.36	794.5	222.00
坑塘养殖	0.002	198.5	985.50
池塘养殖	0.03	682.6	2581.50
苗种池	0.01	303.0	2 421.45
总 计	0.04	1 675.6	465.45

4. 水资源开发现状。垦区位于欧亚大陆中心,准噶尔盆地南缘。气候炎热,干旱少雨,地多水少,公顷有水量4 846.50立方米。水资源开发现状具有以下特点:

用水已形成“节水型灌溉农业”。建设上引进喷滴灌、软管灌、膜土灌、地下管灌,开发建设水源地,植树造林,生物排水,渠道防渗。管理上实行三级限额供水,按方收费,包水制,供水合同制。

粮棉糖三大优势作物灌水次数平均增加0.8~1.3次,灌水定额下降105~225立方米,单产提高一倍以上,产水比提高30~50%。农垦灌区,实际分配水量见表6—8。

农垦灌区实际分配水量表

表6—8

计量单位:亿立方米、万公顷、立方米/公顷

灌区名称	场口水量	斗门水量	实播面积	场口平均	斗门平均	灌5次水每次平均用水
莫索湾	2.72	2.23	0.7	5 368.50	4 401	881
下野地	2.45	2.03	4.67	5 250	4 350	870
安集海	1.13	1.03	1.97	5 746.5	5 238	1 047
石河子近郊	3.25	2.82	5.27	6 171.00	5 355.00	1 071
新潮总场	1.26	1.08	1.99	6 321.00	5 416.50	1 083
总 计	10.81	9.19	18.96	5 701.50	4 846.50	969

从上表可知,每公顷场口平均水量5 250~6 300立方米,斗门平均4 350~5 416立方米,最低的下野地仅有4 350立方米,灌水定额之低在全国都是先进的。但是,按照流域开发规划和各河流固定分水比例,河水没有增加,泉水逐年减少,今后唯一的增水办法就是开发地下水和渠道防渗。

## 二、塔里木河流域开发

塔里木河位于新疆塔里木盆地,流经喀什、和田、克孜勒苏、阿克苏和巴音郭楞 5 个地州。中国人民解放军一兵团二军于 1949 年 10 月 2 日先后由酒泉及其附近地区出动,迄 1950 年 3 月底到达喀什、阿克苏、和田、库车、焉耆、库尔勒、若羌、且末等地。1950 年大生产运动揭开了开发塔里木流域的新篇章。至 1993 年完成了塔里木拱河闸、塔北总干渠、塔南总干渠、上游水库、胜利水库、多浪渠水库、卡拉水库、大西海子水库、库塔输水干渠南干渠、卡拉干渠、铁干里克总干渠、铁干里克总干渠南干渠及北干渠、大西海子一库单独分水的西干渠等灌溉水利工程。同时,在塔南灌区、塔北灌区和塔里木河下游灌区开挖了长达 3 092 公里的总干、支、斗、农排水渠系。

塔里木河流域包含着兵团农一师的塔北和塔南灌区及农二师的 31~35 团灌区。是兵团重要的棉花基地、稻米基地及库尔勒香梨基地。

### (一)土地资源

1. 塔里木灌区:在农一师垦区,居阿克苏河下游及塔里木河之间,总面积 2 625 平方公里,可耕面积 14.9 万公顷,以塔里木河为界分塔南、塔北两个灌区。塔北灌区包括 7~10 团和 16 团,规划总面积 7.24 万公顷,塔南灌区包括 11~16 团等单位,规划总面积 9.34 万公顷。

本灌区位于山前洪积平原和沙漠之间,大区地形平坦,小区地形起伏严重。土壤属于灌耕林灌草甸土和  $SO_4^{2-}$  灌耕林灌草甸土,具有质地轻、自然肥力高、土壤含盐量低等特点。加之该区光热资源丰富,是重要的长绒棉产区。

2. 塔里木河下游灌区:农二师垦区内的 31~35 团,土地总面积 16.33 万公顷。现有耕地 1.67 万公顷、园林 0.67 万公顷。合计灌溉面积 2.34 万公顷。垦区规划面积 6.53 万公顷。另有 2.98 万公顷荒地。本区地多水少,生态环境脆弱,致使人工绿色走廊也会被沙漠侵蚀。

该灌区土壤一般质地较轻,多属沙壤和轻壤土,少部分属沙土、壤土、白粘土。土壤缺磷,少氮,富钾。有机质含量低,宜大搞有机农业、种植牧草、广积有机肥,提高土壤肥力。

### (二)水资源

1. 地表水资源:塔河多年平均径流量 48.31 亿立方米;水量年内分配极不均匀。现在塔河各支流引水增加,补给塔河的水量明显减少,尤其是塔河下游、农二师的灌区面临严重干旱,灌溉面积从 2.33 万公顷减少到 1.67 万公顷。

河水的矿化度不断升高,对塔河的农业发展很不利。

2. 地下水资源:塔里木河流域的地下水主要由地表径流转化补给,流域内冲积平原地形平坦,地下水水力坡度小,径流缓慢,地下水循环只限于表层附近。一般主河道淡化宽度 1—5 公里,矿化度 1—3 克/升,地下水矿化度随埋深增大而增高,深层地下水矿化度每升高达数十克。此部山前地下水补给作用甚微,因此,地下水难以开采利用。

3. 水质:塔河水质近 30 年来发生变化,主要是矿化度增加,水质恶化。目前仅在洪水期(7~9 月)水质较好,矿化度 0.3~0.5 克/升,平水期(当年 10 月至次年 3 月)矿化度 1~2 克/升,枯水期(4~6 月)矿化度均大于 3.6 克/升。

### (三)工程建设现状

1. 塔里木灌区:经几十年建设,修建了大批工程其详细情况分别见表 6—9~6—13。

塔里木拦河闸一览表

表 6-9

计量单位:立方米/秒

渠首名称	河流名称	设计引水流量	加大流量	备 注
塔里木河闸	阿克苏河	塔南进水闸 80 塔北进水闸 60	100 80	拦河闸泄 洪闸设计 流量 1 330、加大 1 690

输水干渠一览表

表 6-10

计量单位:公里立方米/秒

渠名	项 目	长 度	设计流量	防渗长度
塔北总干渠		82	60	
塔南总干渠		121	120	22

灌溉渠道一览表

表 6-11

计量单位:公里

灌区名称	项 目	干 渠	支 渠	斗 渠	农 渠
塔北灌区		51	284	243	367
塔南灌区		146	167	423	672

塔里木灌区排水渠统计表

表 6-12

计量单位:公里

灌区	排渠	总 排	干 排	支 排	斗 排	农 排	小 计
塔北灌区			117	110	135	377	789
塔南灌区		54	116	98	255	377	910

塔里木灌区水库规模一览表

表 6-13

水库名称	上游水库	胜利水库	多浪渠水库
项 目			
水 源	阿克苏河	阿克苏河	阿克苏河
类 型	灌注式	灌注式	灌注式
库 容(亿立方米)	设计 5.0、现状 1.8	设计 1.08、现状 1.08	设计 0.45、现状 0.43

注、以上 3 座水库,多年平均供水量 8.42 亿立方米,实灌面积 4.25 万公顷。

2. 塔里木河下游灌区:灌区水源主要来自塔里木河和孔雀河。灌区来水逐年减少,不能满

是灌区农业用水。50年代平均总来水量14.8亿立方米,灌区耗水5.8~6.8亿立方米。60年代年平均来水量12.33亿立方米,灌区平均耗水量6.79亿立方米。70年代年平均来水量6.7亿立方米,灌区年平均耗水量6.52亿立方米,有0.18亿立方米水下泄。到80年代前期灌区总来水量又减少到5.83亿立方米,80年代后期至90年代初灌区来水继续逐年减少。

1993年又修建了卡拉干渠延伸段,全长33公里,塑膜防渗。用于由卡拉地区调水至铁干里克地区,使引水不进入塔河和大西海子水库,以缩短输水时间和减少水量损失。灌区来水情况及水利工程见表6-14~表6-17。

1989年以来灌区来水情况一览表

表6-14

计量单位:亿立方米

年份	项目	总来水量	塔里木河	孔雀河	引水量
1989		5.07	2.61	2.46	3.10
1990		5.77	3.73	2.04	2.65
1991		5.32	2.75	2.57	2.77
1992		4.20	2.21	1.99	2.34
1993		3.99	1.26	2.73	1.91

主要引水干渠一览表

表6-15

计量单位:公顷、立方米/秒

渠名	长度	设计流量	作用
库塔输水干渠、南干渠	29	23~25	输孔雀河水到卡拉水库及大西海子水库之用
卡拉干渠	44	15~20	灌区从塔河引水的枢纽工程,还防渗28公里,控制灌溉面积2万公顷。
铁干里克总干渠	8	16	供34团、35团灌溉引水之用,塑膜防渗。
铁干里克总干渠南北两干渠	46		塑膜防渗、灌34团、35团土地
大西海子一库单独分水的西干渠	27	11	灌溉34团北部土地

水库一览表

表6-16

计量单位:亿立方米、万公顷

水库名称	库容	形式	设计灌溉	备注
			面积	
卡拉水库	1.15	大型	1.33	调控塔孔两河之水供灌区灌溉之用
大西海子水库	2.28	大型	1.87	

各级渠道及防渗长度统计表

表 6—17

计量单位:公里

团 场	合 计		干 渠		支 渠		斗 渠		农 渠	
	总长	已防渗	总长	已防渗	总长	已防渗	总长	已防渗	总长	已防渗
塔垦区	1 763.3	574.50	133.1	108.1	303.2	231.8	346.4	214.8	980.6	19.8
31 团	429.8	111.10	15.5	15.2	30.9	21.1	63.5	55.0	319.9	19.8
32 团	251.5	99.40	14.2	13.9	60.2	51.2	42.1	34.3	135.0	
33 团	441.0	159.00	63.0	52.0	74.0	67.0	74.0	40.0	230.0	
34 团	316.3	114.50	18.7	18.3	44.8	42.6	54.3	53.6	198.5	
35 团	324.7	90.50	21.7	8.7	93.3	49.9	112.5	31.9	97.2	

现有排水渠 1 392.69 公里。其中有两骨干排水渠:一是塔里木总排,贯穿整个灌区,全长 183 公里,排水流量 5~8 立方米/秒,控制排水面积 4.31 万公顷;二是卡拉北干排,西起卡拉水库,东至乌鲁克,北投孔雀河,渠长 54.78 公里,设计流量 1.4 立方米/秒,该排渠主要解决 31 团、32 团北部土地排水。以上两条排水干渠对灌区排水起决定性作用。

本灌区急待解决的问题是:塔河下游来水量急剧锐减,不仅使绿色走廊中下部无水灌溉,即使是绿色走廊的首部——农二师塔里木灌区自身的生存都面临严重威胁。如 1993 年灌区灌溉面积 1.635 万公顷,总来水量只有 2.85 亿立方米,灌区引水量仅 1.91 亿立方米,来水量与灌溉面积相差甚远,迫使灌区弃耕 0.33 万公顷,减少农业利润 753 万元。

### 三、伊犁河流域的开发

1950 年 1 月,六军十七师五十四团进驻伊犁惠远城。1950 年春新疆军区通讯团第二营和干部大队开赴伊犁,一面担负区党委的警卫任务,一面在城西界梁子地区的七、八段进行生产。1951 年春通讯团三营驻防尼勒克县,借地生产,二营五连驻防拜石墩开荒,一营除一部分驻防哈拉布拉外,一部分进入肖尔布拉克西部边缘开荒生产,陆续开始了伊犁河流域开发屯垦的新篇章。截至 1993 年底,先后建设灌溉渠道 6 180.46 公里,开挖排渠 2 692.96 公里,引水渠 270 多公里,渠系建筑物 8 166 座。建成小型水库 24 座,总库容 4 792 万立方米。打井 214 眼,建小水电站 43 座,年发电量 4 000 万千瓦小时。兵团在伊犁河流域开发了 5 个灌区。组建了 21 个农牧团场。伊犁河流域的农四师已成为兵团重要的粮食、油料和畜产品基地。

#### (一)土地资源

农四师 21 个农牧团场地处伊犁地区八县一市之间。土地总面积 60.334 万公顷,现有耕地 10.6 万公顷,可开垦荒地 1.0 万公顷,弃耕地 0.867 万公顷,草场 0.33 万公顷。土地资源丰富,但相当分散,山地多于平原,草地多于耕地,暂难利用的土地较多,有待进一步开发的土地资源潜力不大,土壤肥沃,但普遍缺磷,土地类型多样,适宜农作物种植。

#### (二)水资源

伊犁河为本区水系的主流,由特克斯河、巩乃斯河、喀什河汇流而成,还汇集了伊宁县北山沟、霍城县北山沟、察布查尔县南山沟、巩留南山沟的水流。总径流量 168.72 千亿立方米。属

于该师所拥有或引用的地表水资源大致可分为三类。一是山区河流:这类水源共有 8 条,其多年平均水量 7.82 亿立方米;二是泉水:水源共计 20 条,其年平均水量 2.51 亿立方米;三是渠道引入水:直接从大河引水的有 11 条,引水量 9.05 亿立方米。由地区或者县属干渠分水的有 8 条,其水量 2.53 亿立方米,以上地表水合计年平均水量为 21.91 亿立方米。

地下水:农四师各团场分布在伊犁河谷、喀什河谷、巩乃斯河谷、特克斯河谷和昭苏盆地等区域内。其各团场的地形、地貌、地质构造、地下水藏量及分布都与其所在的地域特征、水文地质条件等一致。根据全区地下水的储量及分布情况,全师现有地下水贮量 2.5 亿立方米。

### (三)工程建设现状

截至 1993 年底,全师已建成灌溉渠道 6 180.46 公里。其中,干渠 684.08 公里,已防渗 315.25 公里,支渠 860.35 公里,已防渗 316.99 公里,斗渠 1 431.78 公里,已防渗 192.09 公里,农渠 3 204.25 公里,已防渗 18.81 公里。

排水渠道 2 692.96 公里。其中:干排 265.45 公里,支排 656.45 公里,斗排 605.94 公里,农排 1 165.12 公里。

从河道独立引水的引水渠共计 28 条,总长 270 多公里。其设计输水能力为 197 立方米/秒,实际输水能力 152 立方米/秒。

各类渠系建筑物 8 166 座,其中有小型进水闸 9 座,总设计流量为 200 立方米/秒。

全师已建成小型水库 24 座,总库容 4 792 万立方米,设计库容 4 231.84 万立方米。现已建成机电井 214 眼,已配套机电井 185 眼,装机容量  $3.16 \times 10^3$  千瓦,其中机配井 20 眼,装机容量  $0.48 \times 10^3$  千瓦,电配井 165 眼,装机容量  $2.68 \times 10^3$  千瓦,机电排灌站 10 座,拥有动力 118.94 千瓦。

为开发利用水能资源,已建成小水电站 43 座,总装机 65 台,装机容量 13 549 千瓦,年发电量约 4 000 万千瓦时。

全师已建立团场级水管机构 20 个,共有水管人员 1 219 人。每年水费收入 595 万元以上。

1993 年总来水量为 21.906 亿立方米。年总引水量 9.209 亿立方米,占总来水量的 42%。全师现有总耕地面积 10.03 万公顷中,应灌溉面积为 9.27 万公顷,实际灌溉面积为 7.5 万公顷,占应灌溉面积的 81%,占耕地面积的 74.8%。其中农田灌溉面积 6.82 万公顷,园林灌溉面积 0.57 万公顷,草场灌溉面积 0.073 万公顷。

通过农田基本建设和水利措施,全师的旱涝保收面积已达 7.09 万公顷,占总耕地面积的 70.9%。已治理改良盐碱地 0.49 万公顷,占盐碱耕地面积的 82%。解决了 15.4 万农牧职工和 31.26 万头牲畜的饮水问题,分别占农牧职工的 91.07%和牲畜头数的 84%。在用水上,加强了管理,使全师灌溉作物平均灌水次数达到 3 次,综合灌溉定额为 8 280 立方米/公顷,渠系有效利用系数为 0.69。

### (四)水土资源开发现状

农四师 21 个农牧团场分布于伊犁的五个区:

1. 伊犁河谷平原区:该区有 61~70 团,73 团,拜石墩良繁场。共有土地面积 33.26 万公顷,其中耕地 5.38 万公顷,播种面积 5.2 万公顷,林地 0.76 万公顷,各团场水利建设情况见表 6—18。

农四师伊犁河谷平原区各团场水利建设情况表

表 6-18

计量单位:万立方米、万公顷、千瓦

团 场	水 源	引水量			溉 面 积	水 库		配 套 井			抽 水 站		电 站	
		河 水	库 水	井 水		座 数	库 容	机 井	电 井	水 量	座 数	抽 水 量	座 数	装 机
61— 64 团	霍尔果斯河、 格干沟、三泉 沟	2.0219	0.2188	0.0392	2.778	20	3 436	30	61	391.58	5	1 400		
65 团	无独立水源 与地方共用	0.1045	0.002	0.0082	0.235	1	593	39		83				
66 团	人民渠按比 例供水	0.5000			0.602									
67 团	洪海沟、吉林 布拉克沟等	0.1014	0.0141	0.0898		2	560.16	41		898				
68 团	伊犁河	1.3510			0.44								5	700
70 团	由团结渠按 比例分水	0.3080			0.230								4	575
拜石墩场	伊犁河、喀什 河	0.0243			0.085								1	200
69 团	伊犁河	0.7340			0.331								1	400

2. 喀什河谷灌区:79 团位于该区尼勒克县东部山区。灌溉水源丰富,有喀什河、巩乃斯河等。全年引用水量 0.4358 亿立方米,实灌面积 0.14 万公顷,已建一座装机容量 2 300 千瓦的水电站。

3. 巩乃斯河谷灌区:71 团、72 团位于新源县境内。引用巩乃斯河、卡普河、特克斯河水灌溉。全年引水量 0.4524 亿立方米,实灌面积 0.86 万公顷。建有一座抽水站,抽水流量 3 立方米/秒,灌溉面积 0.2 万公顷。

4. 特克斯河谷灌区:78 团位于灌区的特克斯县境内。灌溉水源为库克苏河,全年引水量 0.25 亿立方米,实灌面积 0.135 万公顷。有水电站两座,总装机 325 千瓦。

5. 特克斯河昭苏灌区:该区有农四师 74~77 团场,其情况是:74 团水源为木扎特河,引水量 0.745 亿立方米,实灌面积 0.44 万公顷;75 团水源为夏塔河,全年引水量 1.23 亿立方米,实灌面积 0.72 万公顷;76 团水源为松柏河和哈桑河,全年引水量 0.05 亿立方米,实灌面积 0.4 万公顷;77 团水源为哈桑河和康苏河。该区共建 10 座小型水电站,总装机容量 4 050 千瓦。

### 第三节 贫困团场的农业综合开发

兵团贫困团场共 62 个,总人口 42.86 万人,职工 17.41 万人。其中 1991 年列入国家扶贫的 42 个,1992 年列入兵团内部扶贫的 19 个,1993 年又增补 1 个。贫困团场的农业综合开发起始于 1979 年。根据全国农垦工作会议精神,国家自 1979 年起每年给兵团拨给 1.1~1.4 亿元补亏款,兵团将其一半用于补亏,一半用于农业综合开发。

自 1987 年开始,兵团把国家拨的补亏款部分有偿使用,部分无偿使用,部分集中滚动使用。其中,每年拿出 4 000 万元左右以贷款形式用于水土开发,7 年后开始还款,10 年还清。

1989 年~1991 年,兵团对 25 个亏损团场大户进行重点扭亏,每年拿出 1 700 万元左右,3 年共拿出 5 100 多万元,分 50 万、70 万、100 万元标准拨到团场,经过 3 年努力,从 1988 年的亏损 3 393 万元,降到 1989 年的 2 263 万元、1990 年的 1 165 万元、1991 年的 131 万元。1991 年与 1988 年相比,播种面积增加了 0.9 万公顷,增长 9%;粮食增加 2.85 万吨,增长 25%;棉花增加 1.65 万吨,增长 113%;甜菜增加 7.2 万吨,增长 133%。其中,最突出的是 128 团和 149 团。128 团挖排、拉沙、大搞农田基本建设,从 1988 年亏损 543 万元降到 1989 年的亏损 9 万元,1990、1991 年分别实现利润 98 万元和 251 万元。149 团苦干实干,深化改革,1989 年扭亏平衡,1991 年实现利润 380 万元。1991 年兵团 42 个团场被列入国家“八五”期间重点扶贫对象。1992 年,兵团内部重点亏损的 25 个团场调整为 19 个。同时,从 1992 年起,国家又拿出 2 000 万元对 10 个特困团场(北塔山牧场、67、88、137、161、162、170、185、186 团和红星一牧场)试行业务费管理的办法。截至 1993 年底,兵团对贫困团场累计完成投资 20 865 万元,完成计划投资的 96%。完成的主要工程量有:开荒(含收弃)6 952 公顷,改造中低产田 1 424.27 公顷,新挖及疏通各级排灌渠道 1 140 公里,修防渗渠道 537 公里,渠系建筑物 1 670 座,打机井 244 眼,建设喷灌地 1 506.33 公顷,架输电线路 208 公里,新增库容 1 670 万立方米,更新拖拉机 117 台、收割机 38 台、各种农具 395 件,修建永久性牲畜棚圈 76 005 平方米,场内道路 133 公里等。贫困团场经过 10 余年的农业综合开发,生产条件有所改善,抗灾能力明显增强,部分团场经济状况有所好转,职工生活条件得到改善。1993 年,贫困团场国民生产总值 7.03 亿,职工实际纯收入总额 3.46 亿元(含庭院经济收入),职均收入 1 673 元(含庭院经济收入);当年亏损 8 606 万元,当年盈利农场数 6 个,盈利额 582 万元,当年亏损农场数 56 个,亏损额 9 188 万元。生产粮豆 38.86 万吨,棉花 2.41 万吨,油料 4.39 万吨,糖料 15.59 万吨,水果 2.53 万吨,毛 0.23 吨,肉 1.21 万吨,奶 0.96 万吨,蛋 0.28 万吨,水产品 0.17 万吨。

### 第四节 庭院经济的开发

庭院经济主要指农牧团场职工以家庭为单位,利用剩余劳动力、剩余劳动时间和自筹资金,以“两用地”(宅基地、自用地)为基础,所从事的各种自营、联营经济活动。庭院经济是兵团经济的重要组成部分,是兵团经济发展新的生长点。



## 一、发展历程

1983年9月,兵团党委在实行农垦经济体制第一步改革中,认真贯彻落实党中央的一系列富民政策,鼓励职工建家立业,决定给每户农工划分0.07~0.10公顷(1~1.5亩)自用地和宅基地(简称“两用地”),鼓励职工发展家庭种植、养殖和加工副业生产(后称“庭院经济”),扶持职工勤劳致富。继后,兵团党委又完整地将“落实主体(兴办职工家庭农林牧渔场)、发展两翼(庭院经济、开发性家庭农场)”作为战略方针的重要内容。

当年,全兵团落实给238 518户农工家庭划分“两用地”26 034.73公顷,占到应划地农户的81.5%,户均近0.11公顷。职工在“两用地”上有的种植蔬菜;有的种粮食、棉花、果树、西、甜瓜等,有的从事庭院养殖业,养殖猪、牛、羊、马等牲畜,还养鸡、鸭、鹅、兔等家禽,或养蜂、貂等。年底,职工庭院养猪29.39万口、牛4.02万头、羊69.43万只、鸡171.96万只、兔14.24万只,其它家禽10.81万只。此外,有的职工从事庭院加工副业生产经营,在庭院内从事磨面、饲料粉碎、小型农机具修理、制作等手工业和加工业。还有的职工业余从事短途运输、开小饭店、小商店等。1984年,全兵团庭院经济总产值达1.2亿元,户均纯收入达315元,人均纯收入79元。与此同时,职工在分得的宅基地上自建或采取自建公助的办法翻新或新建住房有17 365户,建房面积157.76万平方米,户均90.6平方米。

1985年5月,兵团党委又以兵党字〔1985〕41号文件批转了兵团工会的《扶持职工勤劳致富的会议情况报告》,指出:“工会应积极地扶持职工勤劳致富,这是工会义不容辞的神圣职责。各级工会一定要进一步端正业务指导思想,把扶持职工勤劳致富作为自己的首要任务,鼓励和支持一部分职工先富起来。”自此开始,兵团各级工会全面介入庭院经济工作。并形成了兵团、师(局)、团场、连队四级层层有人负责庭院经济工作的组织领导体系。

1985年底,全兵团庭院经济总产值达2.2197亿元,占到兵团工农业总产值的7.5%,庭院经济总收入1.7075亿元,户均纯收入502.75元,人均纯收入106.18元。

1986年,兵团庭院经济继续深入发展,涌现出一批像农四师放宽政策,结合发展二、三产业,大力发展庭院经济,并认真搞好庭院规划,积极鼓励职工自建住房的典型。兵团庭院经济总产值达2.64亿元,占兵团工农业总产值的8.4%,庭院经济总收入1.763亿元,户均纯收入592.05元,人均纯收入148.01元。

1987年,兵团庭院经济各产业全面发展,涌现出把扶贫工作与发展庭院经济有机结合的做法。年底,全兵团庭院经济总产值达3.728亿元,占兵团工农业总产值7.6%,庭院经济总收入1.6463亿元,户均纯收入442.78元,人均纯收入108元。

1988年,兵团庭院经济稳步发展,年底,全兵团有30万户农工分到“两用地”,面积3.53万公顷,占应划农户的91.3%,户均划地0.12公顷。农工在“两用地”上植树1 000.66万株,栽各种果树72.28万棵,收获粮食3 400万公斤,比上年增长7.4%;职工在庭院养殖大小牲畜年末存栏头数达191.73万头,占全兵团牲畜存栏总头数的57.1%,比上年增长9.6%。庭院养殖业产肉2.22万吨,占兵团肉类总产量的67.5%,产羊毛0.42万吨,占兵团羊毛总产量的57.9%,产禽蛋1.24万吨,占兵团总产量的75.6%。同时,全兵团有16 788户农工从事庭院加工副业。在生产发展的基础上,全兵团有61 500户职工自建住房(含旧房改建)420万平方米,户均70平方米。仅1988年,职工个人建房就达102.8万平方米,占当年兵团职工建房总面积的

72.6%。到年底,全兵团庭院经济总产值达4.096亿元,占兵团工农业总产值7.7%,庭院经济总收入2.1178亿元,户均纯收入572.98元,人均纯收入143元。

兵团庭院经济5年的进程和发展,受到自治区总工会、中国农工工会及兵团党委肯定,中国农工工会在全国农垦系统推广了兵团工会的经验。1989年,兵团决定庭院经济由兵团农业局负责管理。

到1993年底,全兵团庭院经济总产值达4.08亿元;纯收入达1.63亿元;农业职工户均收入达410.89元;人均收入达111元。

在党的十四大精神指引下,兵团党委以邓小平同志建设有中国特色社会主义理论为指导,认真贯彻中央农村工作会议精神,冲破姓“社”姓“资”的束缚,坚持“三个有利于”标准,在认真总结历史经验的基础上,在1993年11月召开的农牧团场工作会议上,作出了进一步积极支持职工发展庭院经济的决定,把鼓励职工发展庭院经济作为“奋起二次创业、再造兵团辉煌”的重要举措,提出了庭院经济总产值三年达到10亿元的奋斗目标。同时,各师(局)涌现出一批在组织领导、基础建设、政策引导、资金扶持、因地制宜发展庭院经济实践中的先进典型和成功做法。农六、九师的师长、政委亲自担任庭院经济领导小组组长;有3个师分别筹集庭院经济启动资金上百万元,交由工会分配使用;多数师、团制定了鼓励职工发展庭院经济的政策,并划分给职工庭院经济“自用地”;农六、九师、哈管局已制定了庭院经济中、长期发展规划;一些团场积极探索服务城市、矿区,发展庭院经济种、养业的“围城经济”战略,大胆试行适应社会主义市场经济需要的职工集资、合伙共同发展股份合作制庭院经济的模式;农七师一三一团三连职工家家养奶牛和经营大棚蔬菜,已初步形成了“一队一业”型的规模;农十师工会采取了在各团场培养并发挥庭院经济致富科技示范户作用的好做法。

当前,全兵团庭院经济在广大干部职工的共同推动下,正朝着与社会主义市场经济接轨和持续、健康发展的方向迈进。

## 二、基本经验和做法

10年来,兵团庭院经济有不少经验和做法,主要有:

### (一)加强宣传、教育,不断解放思想,提高干部、职工思想认识

为解放思想,提高认识,兵团工会发动各级工会组织,动员各种舆论宣传工具,采取多种形式,坚持不懈地、大张旗鼓地宣传党的改革开放富民政策,宣传兵团鼓励职工发展庭院经济的优惠政策和勤劳致富的先进集体和先进个人的典型事例。针对不同时期干部、职工中存在的思想认识问题,适时组织开展群众性的宣传活动,兵团工会在1985、1987、1994年先后编辑出版了《庭院经济大有可为》一、二册和《庭院经济宣传提纲》,发至连队和团场,各级工会组织利用报纸、刊物、电视、广播、橱窗、黑板报等阵地,采取巡回演讲、报告,各类学习班等形式宣传、教育广大干部、职工。通过多年不懈的努力,使广大干部、职工对发展兵团庭院经济的思想认识得到逐步提高,为庭院经济发展创造了基础保证条件。

### (二)加强政策引导和计划、规划的制定

发展庭院经济的重要条件之一是要有相对优惠的鼓励政策。兵、师、团、连各级制定并不断完善鼓励职工发展庭院经济的政策和措施,使党的富民政策切实落实到农户家庭。兵团、师(局)和团场因地制宜制定中长期发展规划和年度计划,提出不同时期的奋斗目标,使庭院经济

作为农垦经济的重要组成部分,纳入全局发展的整体布局中,同时制定相应的落实措施,促使庭院经济不断发展。

### (三)加强服务体系建设,提供产前、产中和产后的服务

为推动一家一户分散经营的庭院经济走向市场,实现商品化并取得较好的效益,各级工会组织坚持多年来为职工发展庭院经济提供产前信息、资金和物资、技术咨询、优良种籽和种畜、果树苗等,配合有关方面提供产中作物植保、果树修剪、畜禽防疫以及产后收获、销售等全方位服务,促使职工技术素质不断提高,促进庭院经济逐步从自给自足的家庭经营向符合社会主义市场经济需要的商品化、专业化、规模化发展。



## 第七章 农业生产水平

40年来,兵团农业生产水平经历了由低到高的发展过程。这是认真贯彻党对农业的方针政策,不断总结生产经验,不断引进先进科学技术,合理配置和开发利用自然资源,逐步改革经营管理体制而取得的。

50年代的生产目的是解决部队粮食、油料、肉食自给。由于农业生产处于奠基阶段,科学技术受历史条件的限制,因而农业生产水平较低。1950年农作物的单产水平是:粮食784公斤/公顷、棉花162.6公斤/公顷、油料248公斤/公顷。1970年分别增加到1809公斤/公顷、500公斤/公顷和330.6公斤/公顷。1980年更上了一个台阶分别为2117公斤/公顷、534公斤/公顷和579公斤/公顷。1993年粮食单产4258公斤/公顷,比1980年增加了一倍,比1950年增加了4.4倍。棉花单产1138公斤/公顷,比1980年和1950年分别增长了1.1倍和5.9倍。油料单产1216公斤/公顷,相应为1.1倍和3.9倍。1993年甜菜单产35159公斤/公顷,比1980年16570公斤/公顷增长了1.1倍。

### 第一节 农业结构与布局

#### 一、种植业结构与布局

兵团种植业结构与布局的演变过程根据不同时期的经营方针和生产条件,大致经历了四个阶段。

第一阶段(1950~1954年)。兵团创业初期,驻疆人民解放军生产部队为满足生活自给,就地开荒造田,大力发展农业。当时的种植业结构以粮食生产为主,辅之以棉花、油料种植,主要解决吃饭、穿衣的基本生活所需。1950年,种植业总播面积55.6万公顷,其中粮食作物占75.4%,经济作物占18.5%,其它作物占6.1%。粮食作物中,小麦占45.2%,水稻占15.6%,杂粮占38%,大豆占1.2%。经济作物中,油料占74.2%,棉花占23.9%。到1954年,总播面积增加到59.1万公顷,种植业结构中粮食作物占79.9%,经济作物占15.7%,其它作物占4.4%,粮食面积比重不但没有下降,还上升了4.5个百分点,经济作物和其它作物则有所下降。粮食作物中,小麦占59.9%,水稻占10.2%,杂粮占27.6%,大豆占2.7%。经济作物中,棉花占49.7%,油料占46.2%,棉花比重开始上升。

第二阶段(1955~1966年)。兵团成立之后,以发展农业为中心,坚持边建设、边生产的方针,大力兴建农田水利设施,改善生产条件,注重培肥地力,实行草田轮作,在生产能力不断提高的同时,使种植业结构逐步得到了合理调整。1958年,在213.6万公顷的总播面积中,粮食

作物占 63.5%，经济作物占 19.8%，其它作物占 16.7%，粮食作物比重逐步减少，经济作物和其它作物比重逐渐上升。粮食作物中，小麦占 49.3%，水稻占 9.7%，杂粮占 39.7%，大豆占 7.4%。经济作物中，棉花占 82.8%，油料占 11.9%，棉花比重上升较大。随着八一糖厂的建成投产，开始种植甜菜，占当年经济作物的 2.8%。其它作物中，苜蓿占 64%。到 1966 年，在总播面积发展到 556.7 万公顷的基础上，种植业结构调整为粮食作物占 62.6%，经济作物占 16.1%，其它作物占 21.3%。与 1954 年相比，粮食作物比重下降了 17.3 个百分点，而其它作物比重则大幅度上升，提高了近 17 个百分点，其中苜蓿面积达到 7.4 万公顷，超过了经济作物面积总和。粮食作物中，小麦占 54.2%、水稻占 7.5%、杂粮占 35.5%、大豆占 2.8%。经济作物中，棉花占 47.8%，油料占 33.8%，甜菜占 13%。初步形成了粮食作物、经济作物、苜蓿牧草三元并重，草田轮作，良性循环的种植业结构。

第三阶段(1967~1978 年)。由于“文化大革命”的干扰和影响，兵团经济同全国一样处于停滞、徘徊、甚至倒退的状态，效益下降、亏损严重，1975 年兵团建制解体。这期间，兵团农业种植业结构从粮食、经济、其它三大类作物面积比例上看没有发生大的变化。至 1978 年，在总播面积 740.2 万公顷中，粮食作物占 62.9%，经济作物占 16.2%，其它作物占 21.9%，基本维持在“文革”前 1966 年的状况。粮食作物中，小麦占 60%，水稻占 7.8%，杂粮占 30.9%，大豆占 1.3%，仍保持原有结构。但经济作物中棉花的比重大幅度下降，由 1966 年的占 47.8% 减少到 35.1%，下降了 12.7 个百分点，而油料作物则由 33.8% 提高到 48.4%。其它作物中，苜蓿面积达 9.33 万公顷，占当年种植业总播面积的 12.6%。

第四阶段(1979~1993 年)。在党的十一届三中全会路线方针的指引下，兵团农业开始突破自然经济的束缚，由产品经济向有计划的商品经济转变，在推行一系列生产责任制的同时，逐步调整经济结构，使种植业结构按照效益优化原则趋向合理。兵团恢复建制前的 1981 年，总播面积 73.61 万公顷，其中粮食作物占 54.8%，经济作物占 25.8%，其它作物占 19.4%。与前一时期比较，在种植面积中，粮食作物开始减少，经济作物开始增加。经济作物中，棉花比重为 46.13%，与 1978 年相比，提高了 11 个百分点。油料及甜菜作物比重相对下降。

1982 年兵团恢复原建制后，按照各师(局)的自然资源及生产条件对农业进行区域划分和合理布局，根据有效积温在 3 100℃ 以上及无霜期 150 天以上的要求，划分南疆农一、二、三师，和田农场管理局；北疆农五、七、八师及六师西线部分团场；东疆哈密农场管理局山南垦区等地为植棉区，其它地区因受光热资源限制为粮油产区。按照工业生产布局及对原料的需求，划分农八师石河子垦区、农二师焉耆垦区、农四师伊犁垦区和农六师芳草湖垦区等为甜菜重点种植区。各垦区根据本地自然资源及生产条件因地制宜发展生产，调整作物结构，使之进一步趋向合理，并向“西高一优”方向发展。1990 年总播面积为 78.08 万公顷，其中粮食作物占 47.1%，经济作物占 37.3%，其它作物占 15.6%。与 1981 年相比，粮食作物减少了 7.7 个百分点，经济作物增加了 11.5 个百分点，其它作物也减少了 3.8 个百分点。粮食作物中，小麦占 66.4%，水稻占 8.7%，杂粮 14.8%，大豆占 1.2%。经济作物中，棉花比重大幅提高，占 58.4%，与 1981 年相比增加了 12.3 个百分点；油料占 27.4%；甜菜占 10%。其它作物中，苜蓿面积占 29.3%，与前期相比下降较大。

近年来，随着我国经济体制向社会主义市场经济体制转变及国家对兵团实行计划单列，兵团农业逐步发展到以市场为导向，以效益为中心，以“两高一优”为目标，根据市场及国家需要，调整种植业结构，在稳定发展粮食生产的基础上，大力发展棉花、甜菜等经济作物，使种植业生

产形成以粮、棉、油、糖为主,多种经济作物全面发展的格局,从而较大地提高了农业综合效益。1993年,种植业总播面积为78.69万公顷,其中粮食作物占42.17%,经济作物占44.19%,其它作物占13.64%。粮食作物中,小麦占68.25%,水稻占7.85%,杂粮占18.47%,豆类占5.43%。经济作物中,棉花占62.09%,油料占20.16%,甜菜占6.57%。其它作物中,苜蓿及绿肥占64.04%,打瓜占29.89%。

## 二、林业结构与布局

### (一)林种面积与分布

兵团的林业林种结构可分为五种:防护林(主要为农田防护林),经济林以鲜果(苹果、梨、葡萄)和枸杞为主,用材林,特种用途林及薪炭林。1992年各林种面积、比例见表7—1。

1992年人工林结构

表7—1

计量单位:公顷、%

	人工林	人工林林种				
		用材林	经济林	防护林	薪炭林	特用林
面积	9 598	237	1 998	7 245	22	96
比例	100	2.5	20.8	75.5	0.2	1.0

### (二)树种结构

兵团防护林主要是结合农田的防风体系建设而栽植的,防护林网建设原则为“先易后难”,1978年党中央和国务院决定在我国三北地区建设防护林体系,并把这项工程列为国家经济建设重点项目之一。

此前,兵团各垦区农场的农田防护林建设立地条件相对好些。主要林木树种是杨、榆、沙枣等。品种结构上,南疆垦区主要是新疆杨,北疆各垦区主要是箭杆杨、钻天杨和银白杨等。自1979年开始,兵团经多年的引种观察,从几十个杨树品种中选出了较宜于兵团各垦区特点的6个杨树新品种进行推广,主要有:小(叶杨)×毛(白杨)、美(洲杨)×小(叶杨)47号、小(叶杨)×黑(杨)10、小(叶杨)×黑(杨)44、俄罗斯杨、群众杨等杨树优良品种代替原来品种。榆树也引入了速生丰产的河南白榆。随着土壤次生盐碱化,造林立地条件的恶化,1987年农二师29团胡杨育苗,农一师灰杨育苗成功,兵团开始在南北疆各垦区盐碱和干旱较重的团场推广。此外,由于风沙前沿团场的场界林、防沙林等大型林带立地条件多为干旱或重盐碱,故多以榆树(钻天榆逐步代替新疆榆)、沙枣、胡杨树种为主栽品种。

兵团经济林是以鲜果和枸杞为主。50年代初,部队种植果树品种多为当地品种。50年代中后期起从国内外引进优良接穗和苗木,有果树29种836多个品种。其中:苹果223个、梨70个、葡萄178个、桃106个、杏69个、李35个、山楂25个、红枣29个、核桃15个、草莓32个、石榴2个、无花果3个、巴旦杏6个、醋栗2个、阿月浑子1个、樱桃9个,野生果树32个。

鲜果主要以苹果、梨和葡萄为主。苹果自80年代以后以黄元帅及黄元帅系,红元帅及红元

元帅和富士替代了以前的苏联苹果品种群(阿波尔特、夏力蒙、秋力蒙等品种);梨以库尔勒香梨、砀山酥梨(引入新疆后发生变异,称“贡梨”)及少量锦丰、苹果梨;葡萄以制干用无核白等品种为主,药用枸杞以大麻叶等品种为主。

苹果现有品种比例:金冠 60~70%,富士 9%,其它品种(元帅、青香蕉、国光)21—31%。梨:香梨 50%,贡梨 24%,其它 26%。枸杞:1993年,原有 1 145 公顷,当年栽 2 306 公顷。

### 三、畜牧业结构与布局

1950~1952年的开创阶段,团场畜牧业以饲养猪、禽和少量奶牛为主。1952年驻疆部队共有牛 3 万头,羊 55 万只,猪 3.5 万头,禽 5.2 万只。1953年部队整编后共有农场 32 个,牧场 7 个。年末存栏牲畜 50.05 万头。

1954年,在整顿山区畜群的同时,在团场内积极创造条件,将大批牲畜移入垦区,扩大了团场内部的养畜业。根据农一、二、六、七、八、十师所辖十个单位统计,移入垦区的家畜共计 60 668 头,占这些单位实有家畜总数量的 21.6%,其中农八师移入垦区的为 29 804 头,占该师家畜总数的 77.58%,农七师移入垦区的有 14 695 头,占该师全部牲畜的 22.04%。

截止 1957 年,共建立山区牧场 16 个,饲养各种绵山羊 22.3 万只,农场养羊队 20 个,饲养绵、山羊 26.9 万只。半农区养羊队 12 个,饲养绵、山羊 11.9 万只。

到 1962 年底,团场饲养的家畜共有 916 461 头,其中,牛 90 303 头,马 29 428 匹,羊 656 877 只,猪 135 669 口,另有家禽 468 744 只。占兵团各种畜禽当年存栏总数的比重为:64.31%:73.78%:46.15%:58.34%:80.15%:100.00%。

山区畜牧场共有 24 个,饲养各种家畜 508 819 头,其中:牛 32 101 头,马 14 828 匹,羊 457 389 只,猪 2 652 口,分别占当年存栏总头数的百分比为:35.69;26.22;33.5;41.16;19.17。按地区分布统计为:伊犁 5 个,塔城 5 个,哈密 2 个,博尔塔拉 1 个,乌鲁木齐 5 个,巴音郭楞 2 个,阿克苏 1 个,喀什、克孜勒苏、和田各 1 个。山区牧场按经营畜类统计,以牛为主 2 个,以马为主 2 个,以羊为主 20 个。按规模大小分类统计 3 万只羊以上的大型畜牧场 12 个,1.5~3 万只羊中型畜牧场 8 个,1.5 万只羊以下的小型畜牧场 4 个。

团场各种畜群的具体布局,按照三级管理、分工饲养的原则是:在场部和作业站附近组织集中管理的种畜场和繁殖场,生产队养役畜及育肥畜。在作业站或几个生产队之间的适中地点,建立若干小型乳牛场(点)负责供应附近生产队牛奶。繁殖母马应该选择有边缘草场,自然沟以及其它放牧地的地区建立养马队(组)集中饲养和繁殖,也可分散配属有条件的生产队,实行繁殖和使役相结合。

山区牧场一般以发展养羊为主,但又应根据不同的宜牧区,适当配置其它不同的畜种,发展多种畜牧业。

山区和农区畜牧业的分工和结合问题。新疆气候干旱,大多数山区牧场属于干旱性荒漠、半荒漠草原,是比较理想的绵、山羊产区,部分河谷地带和山间盆地,则适宜于发展牛马等大家畜。团场饲料条件比较丰富,是牛和猪、禽的产区,同时也可配置一定数量的绵、山羊。山区是毛、肉、裘皮以及种畜、役畜的基地,而农区则是商品乳、肉和蛋品的基地。

60 年代初期,兵团畜群配置方面注重积极发展垦区畜牧业,提高团场万亩载畜量,高度农

牧结合,保证农业稳产高产。在垦区内采取地头建圈,近田养畜,因畜、因地、因作物制宜,合理安排的办法。使土地、牲畜、肥料均能得到合理利用。1965年农八师已有田头畜牧点1122个(其中1965年新建115个),可容标准畜40万头。

1983年,兵团贯彻“北方畜牧工作会议”精神,大力扶持发展重点户、专业户和职工家庭副业。兵团先从抓养鸡专业户入手。1983年养鸡专业户698户,共养鸡28.9万只,私人养畜82.41万头,比上年增长24.95万头。私人养畜比重由1982年的21.59%上升为29.62%。私人养禽199.44万只,比上年增长53.18万只,增长36.35%。禽蛋产量比上年增长2256.4吨,增长62.4%。由于继续调整了畜群结构和布局,草食牲畜由1982年的218.58万头,增加到231.35万头。成年母畜比1982年增加6.32万头。共合并撤销长期亏损及产品率低的分散养畜点1253个。

1984年,兵团私养畜发展很快。年末存栏私养畜106.27万头,比上年增长23.86万头,增长幅度达29%。到1984年底兵团共有家庭牧场2577个。1985年,新疆肉食市场和价格放开,极大的调动了职工群众私人养畜的积极性,以及兵团党委“三扇门”一齐开政策的落实,年末私养畜147.82万头,占兵团牲畜总头数的51%。

1986年全兵团农牧区牲畜比例:

(1)常年在农区的牲畜占总牲畜数的66.7%,其中:羊占年末存栏总数的62.4%,牛占67.2%。

(2)冬季在农区、夏季在山区的牲畜占总牲畜数的13.9%,其中:羊占羊总数的16%,牛占9.6%。

(3)常年在山区的牲畜占总牲畜数的19.4%,其中:羊占羊总数的21.7%,牛占23.2%。

1987年,兵团针对畜牧业需要有一个较大发展,必须解决畜牧业是兵团产业的一条“短腿”问题,召开了兵团恢复后的第一次畜牧工作会议。会议就畜牧业结构和布局调整提出:兵团畜牧业的发展应以商品生产为中心,以提高经济效益为前提,服务城乡人民生活为目的,因地制宜地调整、完善畜牧业结构,贯彻以细毛羊、奶牛及猪为主,禽、兔、鹿等全面发展的方针。继续贯彻全民集体、个人“三扇门”一齐开的政策,促进兵团畜牧业全面提高,全面发展。

1989年,兵团有农业团场122个,半农半牧业团场29个,牧业团场21个。农业团场牲畜年末存栏2142602头,半农半牧业团场720944头,牧业团场750185头。

1989年以来,由于市场因素对畜牧业发展起主导作用,农牧职工商品意识和市场意识增强,畜牧业结构随市场需求发生变化。养猪、养羊、养牛生产加快周转,提高了母畜比例和瘦肉型猪覆盖率,开展了牛羊育肥和肉毛兼用羊的引进改良,肉禽生产和马鹿茸生产得到较快发展。家禽饲养量由1989年540余万只增加到1992年的610余万只,马鹿存栏由1989年3928头,增加到1992年的5590头。到1992年,兵团初步建成了以农一、四、五、六、七、八、九、十师为主的20万只商品羊基地;以农一、二、五、六、七、八、乌管局为主的20万头商品猪基地;以农四、五、八、九师、乌管局为主的20万只商品蛋鸡基地;以塔里木垦区为主的马鹿茸生产基地。

1993年,兵团存栏各类牲畜292.83万头(只),羊是主体畜种占80%,马鹿由1978年的1700只增加到6400只。各师局羊、猪、牛、马鹿数量及所占份额如表7~2。



1993年各师(局)羊、猪、牛、马鹿数量及所占份额

表 7—2

计量单位:万头、%

	羊		猪		牛		马		鹿	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
兵团	234.63	100.00	36.33	100.00	10.77	100.00	3.12	100.00	6 411	100.00
农一师	16.94	7.22	5.93	16.32	1.03	9.56	0.07	2.24	262	4.09
农二师	17.21	7.33	4.54	12.50	1.11	10.31	0.10	3.21	5 576	86.98
农三师	32.02	13.65	1.01	2.78	2.20	0.20	0.53	16.99	87	1.36
农四师	34.52	14.71	1.95	5.37	1.8	16.71	0.90	28.85	168	2.62
农五师	13.64	5.81	1.40	3.85	0.62	5.76	0.13	4.17	14	0.22
农六师	24.87	10.60	5.29	14.56	0.79	7.34	0.33	10.58	60	0.94
农七师	15.95	6.80	1.64	4.51	0.19	1.76	0.06	1.92		
农八师	19.44	8.29	9.37	25.79	0.49	4.55	0.12	3.85	12	0.19
农九师	14.89	6.34	0.86	2.37	0.50	4.64	0.29	9.29	127	1.98
农十师	11.14	4.75	1.49	4.10	0.51	4.74	0.10	3.21		
乌管局	7.03	3.00	0.94	2.59	0.73	6.78	0.15	4.81	54	0.84
哈管局	17.51	7.46	1.08	2.97	0.43	3.99	0.24	7.69	11	0.17
和管局	7.82	3.33	0.20	0.55	0.33	3.06	0.10	3.21		
工一师	0.74	0.32	0.03	0.08	0.01	0.09				
兵直	0.91	0.39	0.60	1.65	0.03	0.28			40	0.62

## 第二节 种植业

### 一、发展历程

#### (一)新疆军区生产建设兵团成立之前(1949~1953年)

1949年9月25日,中国人民解放军一兵团解放了酒泉,新疆同时宣布和平解放。时任二军司令员的王震同志在酒泉召开高级干部会议时,即命令部队开始有组织地接受国民党军队所遗弃的废铁制造农具、搜集种子,为进军新疆后开展生产作准备。

1950年1月23日,新疆军区发布大生产命令。征尘未洗的二军、六军和原民族军整编成的五军,国民党起义部队改编的第22兵团的人民解放军将士,除担任边防警卫和城市卫戍勤务者外,11万官兵凭着简单的生产工具,开垦荒地6.41万公顷,生产粮食近3.29万吨,棉花375吨,油料1860吨,瓜菜22545吨,造林70.8公顷,存栏牲畜18万头。随着生产规模的不

断扩大,生产水平也逐年提高,1953年,小麦单产比上年提高18%,籽棉单产比上年提高71%,杂粮单产比上年提高12%,并涌现出大面积的丰产单位与个人。如:焉耆垦区水稻每公顷产量10 717.5~12 750公斤;玛纳斯河流域种植的1 759.9公顷棉花,平均单产籽棉2 640公斤以上,其中,有1 333.3公顷平均单产籽棉3 015公斤,为1950年单产的7.74倍,为1951年单产的5倍多。战士刘学佛种植0.208公顷棉花,平均单产籽棉7 969.5公斤,其中,0.107公顷棉花,平均单产籽棉9 248.25公斤,打破了1952年,山西省翼城县吴春安农业生产合作社创造的全国棉田单产的最高纪录,打破了一些学者把北纬42°以北划为植棉“禁区”的断言。

## (二)国营农场建设阶段(1954~1966年)

中国人民解放军新疆军区遵照中央军委和西北军区的命令,于1954年10月7日正式成立了新疆军区生产建设兵团。从此,开始了正规化国营农场的建设。当时,积极学习苏联经验,请苏联专家指导,引进先进生产技术和良种,不断提高机械化程度,大力兴修水利,开荒造田。1955年,刘学佛植棉小组种植的0.93公顷棉花单产籽棉8 962.9公斤。在玛纳斯河流域种植棉花大面积丰产的同时,长绒棉在阿克苏垦区又试种成功。1956年,种植长绒棉641.65公顷,平均单产皮棉315公斤,改变了以往我国长绒棉只能进口的局面。1958年,又成功地建成了新疆第一个糖料生产基地——石河子甜菜生产基地。1961年,为了促进种植业的迅速发展,针对兵团种植业存在的问题,认真贯彻中央提出的“调整、巩固、充实、提高”的八字方针,调整种植业结构,在优先发展粮食作物的同时,积极发展棉花、油料、糖料等作物。1965年,开展了大搞样板场活动,把大搞科学实验列入发展种植业的重要日程。兵、师两级健全科研机构,农场设实验站,生产队设实验班。实行干部、工人、科技人员三结合,建立健全良种繁育、病虫测报、土壤改良等体系,普及农业科学知识,推广应用国内外先进技术和农业科研成果,使种植业生产水平得到稳步发展。1966年,全兵团播种面积55.69万公顷,粮食单产2 070公斤,总产7.2亿公斤,比1954年增长10倍;棉花单产皮棉585公斤,总产2 454万公斤,比1954年增长13.2倍;油料单产480公斤,总产1 454.5万公斤,比1954年增长6.9倍;甜菜单产20 737.5公斤,总产24 113万公斤,种植业生产水平普遍超过历史最高水平。

## (三)遭受挫折阶段(1967~1977年)

十年内乱中,新疆农垦事业遭受到严重挫折。开垦荒地、改良土壤、治理盐碱、农业生产技术推广等方面均遭到破坏,种植业生产水平普遍下降。兵团撤销前的1974年与1966年相比:耕地面积减少了3.47万公顷,粮食总产由7.2亿公斤下降到5.25亿公斤,下降了30%,单产由2 100公斤下降到1 282.5公斤,减少817.5公斤;棉花总产由2 494万公斤下降到1 500万公斤,下降了39%,单产由507.75公斤下降到367.5公斤;油料总产由1 455万公斤下降到975万公斤,下降了31%,单产由451.5公斤下降到303.7公斤;甜菜总产由2.94亿公斤下降到1.14亿公斤,下降了61%,单产由20 184.7公斤下降到10 341公斤。1975年3月25日兵团被撤销,种植业生产水平继续下降。

## (四)恢复与振兴阶段(1978~1993年)

1978年12月党的十一届三中全会之后,农垦事业开始进入新的历史时期。根据党中央提出的“调整、改革、整顿、提高”的方针,调整种植业结构。在调整中,首先稳定粮食面积,主攻单产保总产,在保证上缴和自给的前提下,因地制宜地加快发展棉花、油料、甜菜等经济作物。玛纳斯河流域和南疆垦区,扩大了棉花种植面积。进一步发展草田轮作,做到用地养地相结合,逐步使农作物的布局、结构趋于合理。大力推广先进技术和经验:一是实行征收养地基金制度,将

所取得的养地基金用来奖励重视养地的生产单位,以保证苜蓿、绿肥和有机肥面积的扩大、土地肥力的提高。二是在留足饲草和其它用草的前提下,推广秸秆还田和过腹还田。三是推行塑料薄膜渠道防渗,有效地降低了地下水位,改善了土壤物理状况,减轻了土壤次生盐渍化。四是改进农作物施肥比例和方法,针对土壤中氮磷比例失调,努力提高磷肥的施用量。五是选用优良种子。六是大力推广地膜植棉,1980年,只有石河子垦区几个科研单位试种了0.47公顷,1981年全兵团扩大到200公顷,平均单产1177.5公斤,比常规棉单产(607.5公斤)提高了570公斤。1982年全垦区地膜棉面积扩大到3.13千公顷,有力地促进了棉花生产水平的提高。

1981年12月3日,中共中央、国务院、中央军委作出了《关于恢复新疆生产建设兵团的决定》。新疆生产建设兵团体制的恢复,使兵团种植业生产水平进入了一个新的发展时期,这一时期兵团种植业推广先进技术最多、最快、应用面积最大、效益最显著。继地膜植棉技术的引进和大面积推广后,1985年地膜玉米试种成功,1989年推广面积达到了3866.7公顷。与此同时,地膜甜菜也试种成功。兵团体制恢复后,农业生产水平的提高,集中表现为涌现出一大批高产单位和丰产条田。如:1990年,131团的73.5公顷春玉米单产15465公斤,87团33.5公顷地膜玉米单产15975公斤,创造了全国最高纪录。1993年,全兵团小麦高产团场28个,平均单产5268公斤。玉米14个团场平均单产10161公斤。水稻7个团场,平均单产8824.5公斤。陆地棉35个团场,平均单产1587.1公斤;长绒棉9个团场,平均单产1248.2公斤。甜菜17个团场,平均单产44662.5公斤。油菜农四、六师1.22万公顷,平均单产1127.8公斤。小麦单产7500公斤以上的条田面积达1260公顷,玉米单产13000公斤的面积430公顷,棉花皮棉单产2250公斤以上的条田面积4010公顷。1993年,全兵团地膜覆盖面积已发展到199万公顷,地膜棉占到棉花总播面积的92%以上,地膜棉比常规棉增产20—40%。各种作物不同层次的栽培模式应用面积达到5.0万公顷,占播种面积的60%以上,农用航空作业系列化技术、化学除草、综合防治、系统化调、微肥、激素等技术得到进一步发展和大面积应用。

## 二、生产水平

### (一)粮食

兵团栽培的粮食作物主要有小麦、玉米、水稻、高粱、大麦、大豆、糜子、粟、荞麦、燕麦、绿豆、蚕豆、豌豆和薯类等。

兵团成立初期,主要是开垦荒地,生产条件差,土壤肥力和理化性质差,生产水平比较低,粮食单产基本在1500公斤/公顷以下徘徊,秋粮占比例比较大,一般在50%左右。1950年,水稻面积占粮食面积的15%,小麦占45.2%,杂粮占39.2%。到1962年,发展到水稻占粮食作物面积的2.8%,小麦占45.1%,杂粮占52.1%。此后,小麦的种植比例逐步上升,到1965年,水稻面积达到了6.1%,小麦达到61.5%,杂粮下降到32.4%。粮食生产水平也有所提高,1966年,粮食单产达到2103公斤,比1950年增加了314.7公斤,平均每年增长82.2公斤。1967年后,由于十年内乱的影响,粮食生产水平有所下降,只是到兵团恢复建制以后,粮食生产水平才有所上升,相应杂粮的种植比例也有所下降。如1980年,水稻面积占粮食面积的7.7%,小麦占66.2%,杂粮占26.1%。1980年以后,随着生产条件的不断改善,新技术的不断应用,粮食生产水平得到不断提高,并逐步向高产和高效益方向发展。这一阶段,杂粮主要用于饲料和酿造业,种植比例显著下降,如:1982年,水稻面积占粮食面积的8.7%,小麦占74%,

杂粮只占 17.3%。1992 年,小麦占粮食面积的 71.1%,水稻占 8.8%,杂粮占 20.1%。粮食作物单产也有很大提高,由 1979 年,平均单产 2 040 公斤,提高到 1992 年的 4 297.5 公斤,提高了 2 257.5 公斤,平均每年提高 173.7 公斤。并涌现出一大批创高产的单位和条田。1992 年,农七师 130 团的 3.54 公顷小麦单产 10 545 公斤,农五师 87 团的 4.86 公顷玉米,单产 20 327.7 公斤,农一师 1 团的 1.1 公顷水稻单产 17 363.25 公斤。

## (二)棉花

兵团 1950 年开始种植棉花。1951 年,种植 4.5 千公顷,单产只有 125.3 公斤/公顷。1953 年,在苏联专家迪托夫教授指导下,采用苏联品种,单产达到 1 110 公斤/公顷。1955 年,刘学佛种植的棉花,其中有 0.96 公顷,平均单产籽棉 8 963.3 公斤/公顷,创全国棉花单产最高纪录。到 1958 年,棉花面积达到 34.98 千公顷,比 1950 年增长了 13.2 倍,每公顷单产由 157.5 公斤,增加到 345 公斤。

1952 年,兵团从苏联引进埃及型长绒棉在农一师沙井子试验站试种成功。1956 年,扩大到 680 公顷,平均单产 389.3 公斤/公顷。

1959~1962 年,由于受“浮夸风”的影响,兵团农田基本建设质量差,耕作粗放,引起水位上升,次生盐渍化严重。这一阶段棉花生产水平有所下降。但长绒棉由于选育出“胜利一号”新品种,单产提高了 15~44%,使长绒棉生产得到初步发展。

1963~1966 年,兵团注重农业机械化程度的提高和农田基本建设,调整了作物结构,采用了一系列先进技术,使棉花生产水平得到恢复和发展。到 1966 年,棉花平均单产达到 645 公斤/公顷,比 1963 年增加了 259.5 公斤,其中农七师 14.1 千公顷棉花,平均单产 1 215 公斤/公顷,创兵团大面积丰产最高记录。长绒棉生产水平也有了一定发展。

由于十年内乱影响,使兵团棉花生产水平再度下降。1975 年兵团解体时,棉花种植面积降至 36.6 万公顷,比 1967 年减少 7 500 公顷,单产 285 公斤/公顷,下降 48%。其中,农七师种植面积,由 1967 年的 1.51 万公顷下降到 330 公顷。到 1977 年,全兵团植棉面积 3.62 万公顷,单产 352.5 公斤/公顷,面积、单产分别比 1967 年下降 22%和 55.3%。但此阶段培育出的陆地棉“军棉一号”和长绒棉“军海一号”两个新品种,为下一阶段棉花发展奠定了良好的基础。

1978 年,党的十一届三中全会以后,特别是 1982 年兵团体制恢复,在稳粮增棉的调整方针指导下,发挥植棉垦区的优势,积极推广新技术,注重改土培肥,增加投入,使植棉水平有了大幅度提高。1978 年,北疆垦区逐步推广下野地试验站选育的“新陆早一号”品种,1979 年以后,南疆垦区大面积推广了“军棉一号”品种,淘汰了原苏联的品种,使“军棉一号”和“新陆早一号”这两个品种成为兵团棉花生产的主栽品种,一直延续至今。1980 年,兵团引进了地膜植棉新技术,使兵团的棉花生产技术进行了根本性变革。棉花单产水平不断跃上一个又一个新的台阶。1990 年,全兵团棉花平均单产 1 500 公斤/公顷以上的团场 8 个,农三师 45 团 15 连职工张斗兰种植的 1.43 公顷陆地棉,经国家和新疆棉花学会专家鉴定,平均单产 2 973 公斤/公顷(实收单产 3 012 公斤/公顷);农一师阿拉尔原种场种植的 0.996 公顷长绒棉单产 2 246.6 公斤/公顷,分别创全国陆地棉和长绒棉单产最高记录。全兵团棉花平均单产 1 140 公斤/公顷,总产 19.5 万吨。1991 年,农一师良繁场种植的 1 公顷长绒棉,经有关专家鉴定,平均单产 2 363.85 公斤/公顷(实收单产 2 299.95 公斤/公顷),再创长绒棉单产全国纪录。1993 年,全兵团有 28 个团场棉花平均单产 1 500 公斤/公顷以上,有 4.01 千公顷棉花单产在 2 250 公斤/公顷以上。

### (三)甜菜

兵团甜菜生产始于1951年,面积仅40公顷,总产量373吨。1958年,平均单产达21900公斤/公顷。这一单产水平一直保持了23年,到1983年才有突破,达到21945公斤/公顷。其中,1960~1980年,由于面积扩大较快,品种及栽培技术跟不上,单产一直很低,有15年平均单产在15000公斤以下。1980~1981年,石河子试验站试种地膜甜菜获得了成功。1987年以后,兵团连续开展以主攻单产,提高效益为中心的丰产攻关活动,促进了兵团甜菜生产水平的不断提高。到1992年,全兵团甜菜单产达到35200公斤,比1980年增长了18600公斤,平均每年增长1550公斤。

### (四)油料

作为食用油的主要原料,品种主要有油菜、油葵、红花、花生、胡麻、芝麻等。1950年种植0.76万公顷,单产243.75公斤/公顷。1955年,单产提高到542.25公斤/公顷。1988年,种植面积达到8.81万公顷,平均单产达到1035公斤/公顷。1989年以后,由于杂交油葵面积的不断扩大,使油料的产量水平有了新的突破。1992年,油料面积6.24万公顷,平均单产达1344公斤/公顷,比1989年平均单产提高了399公斤。

### (五)瓜果作物

1950年,部队开始垦荒时就有瓜果种植。直到60年代仍主要是自产自食,生产水平比较低。1959年,兵团果用瓜面积0.23万公顷,平均单产12.28吨/公顷,人均占有量40.03公斤。到70年代,兵团果用瓜面积增长比较快。1975年,种植面积1.3万公顷,总产达43883.7吨。80年代中期以后,由于商品生产的不断加强,果用瓜的生产逐步由自给型转变为以商品型为主,种植水平不断提高。1992年,全兵团果用瓜种植面积1.01万公顷,平均单产31027公斤/公顷。

### (六)香料作物

兵团种植的香料作物主要有薰衣草、薄荷、玫瑰花、留兰香等。薰衣草是1964年开始引种,1971年正式投入生产,现种植面积330公顷,平均单产由引种试种时的26.25公斤/公顷,提高到60公斤/公顷。薄荷是1984年引种,1989年正式批量生产,现种植面积9.30公顷,平均单产52.2公斤/公顷。玫瑰花早在60年代就引进并零星种植,到1983年达到50.67公顷,后由于市场滞销,逐年减少,未能形成商品生产。

### (七)中药材类

兵团种植的中药材主要有红花、枸杞、大芸等。红花早在1952年就有种植,主要以食用油为主。1959年发展到3390公顷,平均单产425.25公斤/公顷。1960年以后,生产连续下滑,单产降低。1970年以后,由于引种油花兼用品种,面积才稳步上升,单产也有了提高。枸杞近几年发展比较快,1992年,全兵团种植面积630公顷。平均单产1650公斤/公顷。农五师1993年原有1.14万公顷,当年新栽2.03万公顷。1992年保有枸杞800多公顷,年产枸杞1000吨以上。并开发出枸杞果酱,枸杞口服液等系列产品。

### (八)牧草、绿肥

兵团的牧草种植品种主要是苜蓿,是绿肥饲草兼用型。1950年就种植175.1公顷。以后面积逐步扩大,到1979年达到9.08万公顷。80年代以后,由于经济作物面积不断扩大,种植面积不断减少,到1993年保留面积只有2.76万公顷,平均单产干草2000公斤/公顷以上。其它牧草,如博乐蒿、沙打旺、碱茅草等种植面积比较小。绿肥作物除苜蓿外,还有草木栖、毛苕子

等,这些品种种植面积比较小。近年,发展快的是油葵绿肥,复播油葵绿肥已成为兵团扩大绿肥面积的主要途径。到1993年,全兵团复播油葵绿肥已达到56.67千公顷。

### (九)啤酒花

1960年原自治区农垦厅安排五一农场(现兵团乌管局五一农场)进行引种栽培试验。1961年现农六师芳草湖农场进行引种。经过三、四年的精耕细作和尽心管理生产出的啤酒花经分析化验和啤酒厂试用表明:新疆酒花80%以上 $\alpha$ -酸含量达7%、芳香油多、单宁酸充足、品质优良,单产可达250公斤以上。

1964年,在天津土产进出口公司的协助下,兵团生产的啤酒花首次出口试销。随着国际市场和国内啤酒工业不断发展的需求,兵团在农一、二、四、六、七、八师部分团场扩大了栽种面积,1967年已达1200公顷,总产2000吨,其面积和产量均居全国首位。

1981年以来,兵团在酒花生产中采取了稳定面积、稳定总产、提高单产、提高品质的措施,使酒花品质有了明显的提高。

1993年兵团啤酒花栽培面积约4000公顷,总产8000吨,提供出口约3000吨。兵团啤酒花产量占全国的57.9%。

## 第三节 畜牧业

1950年畜牧业处于开创阶段,分散零星养殖,主要生产肉、奶、蛋以改善部队生活。1950~1953年,畜种以当地品种为主,生产水平较低。1954年以后,经过引种、改良、改善饲养管理,生产水平提高很快。

兵团牲畜年末存栏数以1954年的529903头为基数,1959年成倍增长达到1221116头。1971年达到2649191头,又在1959年的基础上增长超过一倍。1989年末存栏总头数在1971年的基础上增长36%。1989年末存栏总头数3613731头,为1954年的6.82倍。1993年存栏292.83万头。

兵团畜产品的增长速度比年末存栏的增长势头更为迅速。1954年肉类总产3178吨,1959年增加一倍达到6562吨,1964年又比1959年增加一倍达13907吨。1979年肉类总产28526吨,比1964年增加一倍。1981年首次突破30000吨。1989年生产肉类37477吨,为1954年的11.79倍。1993年生产肉类53098吨,为1954年的16.7倍。羊毛总产1954年只有437.6吨,1955年、1959年、1965年、1984年进行环比,出现四次成倍增长,1989年羊毛总产8972吨,为1954年的20.5倍。1993年羊毛总产7262吨,为1954年的16.6倍。牛奶总产1954年只有4551吨,1956年、1958年、1961年、1971年、1986年翻了五番。1989年牛奶总产40948吨,为1954年的89.98倍。1993年牛奶总产55826吨,为1954年的122.67倍。禽蛋在1957年以前,由于家禽数量少,并且饲养分散,在统计资料中未作反映。1958年禽蛋产量为104吨,1959年、1960年、1969年、1982年、1984年分别实现了五次翻番。1989年禽蛋产量达到15384吨,为1958年的147.9倍。1993年禽蛋总产18928吨,为1958年的182倍。仅乌鲁木齐农场管理局养禽场1981年的禽蛋产量完成275吨,即超过了1958年全兵团的禽蛋总产。1992年兵团还生产山羊绒14027公斤,普通兔毛434公斤,长毛兔毛807公斤,鹿茸5601公斤,蜂蜜383吨,牛皮20350张、绵羊皮398701张、山羊皮60775张、羊羔皮11311张。在增加牲畜数

量和产品产量的同时,畜牧业生产水平有了很大提高。

1950~1952年兵团开创阶段,经营管理粗放,生产水平很低。1952年的繁殖成活率为:牛52.25%,羊33.67%,猪331.80%;成畜死亡率:牛5.2%、羊11.6%、猪20.7%。

1974年的繁殖成活率:牛61.88%,羊73.88%,猪592.64%;成畜死亡率:牛4.82%,羊8.97%,猪18.25%。

1984年的繁殖成活率:牛52.97%,羊69.03%,猪777.85%;成畜死亡率:牛4.55%,羊6.70%、猪6.74%。

到1993年,与兵团创业初期相比,除牛的繁育水平下降外,羊和猪的繁殖率都有大幅度提高,尤其猪的繁殖成活率增长了4倍。1993年的繁殖成活率:牛50.60%,羊87.96%,猪1340.0%。1993年成畜死亡率:牛1.86%,羊5.16%,猪9.18%。均比1950~1952年有大幅度降低。

牛奶单产:1964年个体产量仅有480.2公斤,1974年增加到792.3公斤,1993年1330公斤,又增长了近1倍。乌鲁木齐农场局五一农场357号母牛曾是新疆第一头产奶万公斤的奶牛。1992年该场32头核心群母牛305天平均单产8813公斤。

商品猪由肉脂兼用型向瘦肉型转变,饲养期由12个月缩短到6~7个月,瘦肉率57%以上的瘦肉型商品猪的比例已占38.46%。

羊毛由于引进了国外优良细毛品种,加强了对本地土种羊的杂交改良及新品种的培育和推广工作,加上饲养管理条件改善,羊毛品质和羊毛单产不断提高。

绵羊毛单产:兵团组建初期(1954年)为1.23公斤,1959年提高到2.2公斤,1970年提高到3.21公斤,1980年达3.51公斤,1993年达4.01公斤。30多年间提高了2.36倍。1993年兵团绵羊毛单产较全国平均3.72公斤高10.48%。

羊毛品质显著提高。目前,兵团生产的绵羊毛80%以上为同质细毛。1993年60%以上细毛达国家细羊毛标准一级以上。

80年代起,兵团养禽业得到快速发展。1983年按人口平均占有禽蛋达2.5公斤。1993年达4.3公斤。近10年间,家禽存栏头数仅增长20%,禽蛋总产却增加1.81倍。优良品种和科学的饲养管理使禽蛋单产由过去的5—7公斤增加到10—12公斤。乌鲁木齐农场局养禽场引进伊莎褐蛋鸡和艾维因肉鸡等新品种,从而使该场禽蛋单产高达15公斤,肉鸡7周龄活重可达2.5公斤。

## 第四节 林业

### 一、发展历程

#### (一)创业阶段(1950~1960年)

兵团的林业是与兵团的农业同步发展起来的。1950年,中国人民解放军在开始农业生产建设时,即开始了植树造林工作。仅是从野外随意挖取野生苗木进行栽培,1950年当年造林达到71公顷,实现了零的突破。1954年,新疆军区生产建设兵团成立,兵团党委提出了“边开荒、

边生产、边植树造林”的发展方针,至1960年造林累计保存面积达1万公顷(不含果树)。

### (二)发展阶段(1961~1966年)

进入60年代以后,兵团各项事业迅速发展,团场规模和数量也有增加,林业发展十分迅速。兵团的一些团场,如农八师143、150团场等的防护林建设已闻名新疆乃至远扬区外。1963年,自治区党委提出了“兵团方向,公社特点,长远规划、逐步实现”的号召,其中心内容便是要在全区开展向兵团的“五好(好林带、好条田、好道路、好渠道、好居民点)”学习建设新农村。这对兵团的林业建设也起到了促进作用。至1966年底,兵团造林累计保存面积达2.42万公顷(不含果树)。

### (三)徘徊、挫折阶段(1967~1976年)

从1966年开展“文化大革命”以后,兵团林业陷于徘徊、挫折之中,乱砍滥伐,林木受旱死亡,使兵团林业发展十分缓慢。十年中,兵团造林面积仅净增1300多公顷。至1976年底,兵团造林保存面积仅为2.56万公顷(不含果树)。

### (四)振兴、平稳发展阶段(1977~1993年)

1977年,兵团林业开始复苏。党的十一届三中全会和兵团体制恢复以后,全面振兴兵团林业,获得了一个长足的发展。各级林管机构和规章制度得以建立和健全,人员配备日趋齐全。1985年,兵团植树造林2.45万公顷,达到历史最高水平。1986年,兵团农牧团场全面开展的“实现农田林网化”的活动,各级组织加强对林业的领导,将林业列入议事日程,成为中心工作之一,这对兵团林业发展起了较大推动作用。至1992年,农二、五师及和田农场管理局全面实现了师(局)的农田林网化。21、150团等104个团先后验收达到农田林网化。1990年国务院对兵团进行了计划单列,兵团林业归口林业部直接指导,从此纳入国家正规化管理体系。在资金、政策和工作中,得到国家更大的支持和帮助。从此,兵团林业走上了一个更加平稳、健康发展的新阶段。

1990~1993年,国家累计向兵团林业投资5000万元,除部分用于果品流通领域外,多用于林业建设,兵团先后完成造林面积30395公顷(含干鲜果品),建设兵、师、团场各级林业工作站80个,护林站了望塔二套,森林防火交通汽车20部及部分摩托车等,投资建设了部分企事业单位的办公、居住环境绿化等。此外,还封沙育林20万亩,为治沙工程先后投资100万元。

## 二、林业科技

兵团先后研制、改制和自制植树机230台,各垦区机械植树累计面积达3.12万公顷,占兵团同时期造林的35%。机械植树比人工植树提高工效50倍,共节省劳力187.2万个工、日,累计节约造林费1329.6万元。

1992年,兵团购置山东泰山—25型拖拉机及配套设施100台,配备到兵团部分团场的林业站,提高兵团林业的机械化水平,兵团补助经费达100万元。兵团还组织部分团场购置了农八师石河子总场农用机械厂生产的林业用喷药机械34台,引进推广使用全光照喷雾育苗设施10套。此外,为平整林床,拉运树苗,推土整地、林园病虫害防治等,农业上配备的推土机、大型履带拖拉机、轮式拖拉机及农机具等,常给林业调剂使用。

兵团较为重视林、园科技人才的培养和使用,兵团两所农业院校即石河子农学院、塔里木农垦大学,均设置有培养园艺与林业人才的专业,每年均有这方面人才毕业,分赴兵团各垦区。



新疆或其它省区的农业院校的林业或兼及林业专业的大中专毕业生也有分配到兵团从事林、园工作。此外,1989~1992年,兵团林业局还在石河子农学院,专门举办了四个林业大专班,培育林业专业大专毕业生150人。至1992年,兵团拥有林业高、中、初级专业技术人员519人。

兵团在林业科技方面,结合兵团的实际情况先后结题、鉴定,推广了“盐碱地造林技术”、“节水造林技术”、“农田防护林速生丰产技术”、“胡杨育苗技术规程”、“胡杨造林技术规程”、“天然胡杨次生林嫁接改造技术”等课题,为兵团农田林网化建设做出了较大贡献。

在引进推广使用植物生长调节剂方面,兵团先后组织推广了ABT生根粉、多效唑等用于造林和果树生产中。

### 三、农田林网化建设

兵团的农田林网化是从兵团建立伊始即陆续开始的。根据实践,1986年正式总结了兵团实现农田林网化的五项条件,经申报、鉴定、验收等程序,合格后颁发“实现农田林网化合格证”。至1992年底,兵团实现农田林网化的团场达到104个,历年参与鉴评,且通过验收合格的团场如下:

1986年:21团场、25团场、36团场、122团场、150团场;

1987年:3团场、5团场、16团场、22团场、23团场、29团场、63团场、71团场、90团场、109团场、111团场、121团场、152团场、黄山农场、皮山农场、五一农场;

1988年:4团场、24团场、27团场、28团场、43团场、45团场、64团场、66团场、83团场、91团场、土墩子农场、124团场、127团场、148团场、团结农场、185团场、养禽场、红星一场、红星四场、47团场;

1989年:9团场、13团场、30团场、32团场、33团场、223团场、49团场、51团场、52团场、67团场、62团场、81团场、87团场、89团场、110团场、126团场、132团场、133团场、162团场、181团场、头屯河农场、三坪农场、其克里克农场、东风农场、农三师工程团、农四师良繁场、拜什墩农场。

1990年:7团场、10团场、31团场、34团场、35团场、41团场、61团场、65团场、75团场、农四师一牧场、82团场、84团场、85团场、86团场、101团场、军户农场、128团场、129团场、134团场、143团场、165团场、169团场、182团场、福海渔场;

1991年:70团场、103团场、130团场、石河子总场、167团场、184团场、红星二场、红星三场、火箭农场;

1992年:1团场、12团场、淖毛湖农场。

兵团农场实现林网化主要指标(试行):

1. 农田防护林占耕地面积比率。北疆垦区一般农田防护林占规划条田面积比率不低于8%(昭苏、塔城垦区不低于6%);南疆一般不低于10%(焉耆垦区不低于8%)。
2. 农田防护林完成量。农田规划范围内已利用耕地条田(撂荒地、弃耕地除外)四周营造农田防护林带,要占条田数的90%以上(含90%)。
3. 农田防护林完整度。已营造的农田防护林带不能有严重的缺株断行、空心,完整度要达到80%以上(即现有林木保存株数不少于合理密度的80%),分布均匀,林相整齐,结构合理。

#### 4. 农田防护林管理。

- (1)组织健全,制度完善,生产责任制落实;
- (2)实行目标管理,产值核算制度,贯彻执行主要技术管理措施;

#### 5. 农田防护林效益。

- (1)生态条件改善,自然灾害发生频率明显下降,效益显著,作物产量明显增长;
- (2)农田防护林带为农场做出的贡献大小,为农场提供多少木材和其它林副产品。

## 四、治沙及其它大型工程林建设

兵团的 172 个农牧团场中有 88 个团场是处于风沙前沿,常有风沙侵埋道路、农田和居民点等灾害。如 1961 年的一场风沙埋没农八师 150 团场麦田 1 133 公顷;农六师红旗农场三分场场区边沿沙丘 18 年间向农场内部移动了 250 米。为了遏制沙害,建立起“人进沙退”的绿洲生存环境,兵团于 80 年代初总结借鉴了风沙前沿团场,及其它省区治沙经验,确立了运用植被治沙,建立起几个大型工程性防风固沙造林和封沙育林(育草)体系,以阻挡风沙的侵害。先后确立规划建立的防风固沙综合治理开发工程项目有:

- (一)准噶尔盆地南缘沙地综合治理开发工程;
- (二)塔里木盆地绿色走廊综合治理开发工程;
- (三)塔里木盆地西南缘(兵团部分)沙地综合治理开发工程;
- (四)荒漠次生胡杨林的封育和合理利用;
- (五)农四师伊犁垦区治沙工程;
- (六)沙化、盐渍化土地综合治理开发试验示范区等等。

这些沙区综合治理开发工程,参与团场为 88 个,规划治理面积 76.29 万公顷,其中:防风固沙林 3.73 万公顷,丰产用材林 0.41 万公顷,经济林 1.30 万公顷,治沙造田及改造低产田 9.15 万公顷,种植药材及经济作物 1.73 万公顷,人工种草及改良草场 5.07 万公顷,封沙育林育草 5.45 万公顷,机械治沙 0.03 万公顷,开发利用水面 0.32 万公顷。

此外,80 年代以来陆续开工建成或在建的较大的工程林项目还有:西部边境林建设;阿克苏至农一师塔里木垦区的公路林建设,规划造林面积 0.07 万公顷,至 1992 年已完成 333 公顷,农八师大泉沟至蘑菇湖两库区工程林建设;农十师“378”工程林建设等。

## 五、获省、部级以上荣誉称号的先进集体、先进个人名录

荣获省、部级以上荣誉称号的先进集体、先进个人名录如下:

1956 年:农八师 143 团(原 23 团场)荣获林业部授予的“全国植树造林先进单位”称号和奖状。

1960 年:农八师 150 团(原莫索湾共青团农场)青年标兵、共产党员、班长张虎成代表兵团出席团中央、林业部在延安召开的西北五省(区)青年积极分子造林大会。

农八师 150 团,荣获自治区人民政府授予“造林先进单位”称号,并荣获植树机 2 台。

1963 年:林业部授予农八师 150 团“全国植树造林模范单位”称号。

1965年:农八师150团荣获林业部“全国造林先进单位”称号,并要求赴京制版参展。

1977年:农八师141团8连职工,林管员李明锁荣获自治区“林业劳动模范”称号。

1984年:农八师150团荣获水电部“水土保持先进单位”称号。

本年度与1985年,农八师122团场荣获自治区公路局“道路绿化先进单位”称号。

1985年:农四师62团9连团支部获共青团中央、国家绿化委员会“全国青少年绿化祖国突击队”称号;

1986年:农八师150团、农二师21团荣获国务院“三北”防护林建设领导小组和林业部授予的“‘三北’防护林体系一期工程全国造林绿化先进单位”称号;

哈管局黄田农场场长吾由圃亚亚荣获国务院“三北”防护林建设领导小组和林业部授予的“‘三北’防护林体系一期工程劳动模范”称号;

1990年:农二师、农四师63团、农五师83团、农八师121团、和管局皮山农场荣获新疆维吾尔自治区“林业先进单位”;

农二师农业处副处长王敬斌、农三师48团总农艺师林易、农四师67团团团长孙克昶、农五师83团林业科科长李振华、农六师军户农场场长王明山等荣获新疆维吾尔自治区“林业先进个人”称号

1991年:农四师63团团团长袁腾飞在7月29日至8月2日的国务院兰州治沙会上荣获“全国治沙劳动模范”称号,并晋升一级工资;

农四师63团、农五师90团荣获林业部的“‘三北’防护林二期工程中期建设(1986~1990年)先进单位”称号;

农四师67团团团长孙克昶、农五师90团场林业工作站高级农艺师姜富邦、农二师33团生产科副科长周杰民、农二师32团生产科谭秀珍等荣获林业部的“三北”防护林二期工程中期建设(1986~1990年)“先进生产者(工作者)”称号,并颁发了奖杯、奖章、奖金500元;

农二师29团场、农八师121团场荣获全国绿化委员会、林业部、人事部的“全国造林绿化先进单位”称号;

农六师军户农场场长王明山荣获全国绿化委员会、林业部、人事部的全国造林绿化劳动模范”称号,并晋升一级工资。

1992年:农一师农业处钟正清、农二师21团场王保宗、农六师军户农场林业工作站汤致远获全国绿化委员会的绿化奖章;

农七师126团2连职工胡瑞松荣获新疆维吾尔自治区“绿化劳动模范”;

兵团农业局魏庆莒、哈管局火箭农场张成德、哈管局黄田农场苏琪、农一师5团阚厚义、农二师33团周杰民、农五师89团张如平、农五师农业处常保信、农六师南湖农场傅春潮等荣获新疆维吾尔自治区“绿化先进工作者”称号;

农一师5团、农三师43团、农四师67团、农六师军户农场、农七师127团、农九师167团、农十师181团、哈管局黄田农场、和管局皮山农场、农八师133团场等荣获新疆维吾尔自治区“绿化先进单位”称号。

## 第五节 水产业

### 一、发展历程

#### (一) 创业阶段(1949~1965年)

水产养殖业,曾是新疆历史上的一个空白产业。50年代初期,进疆的中国人民解放军为解决食品供应,在某些天然水域开辟了捕捞生产,这即是兵团渔业的雏型。当时生产条件简陋,以独木舟、小网、钩钓等原始工具作业。1956~1958年,农二师、农十师等相继成立了渔场或捕捞队,分别在博斯腾湖、布伦托海捕鱼,鱼产量较低。1959年,农六师猛进水库及兵团玛纳斯河管理处大泉沟水库从湖北等地引进了草、鲢、鳙鱼试养,开创了新疆养殖渔业的历史,养殖面积约100公顷。1965年大泉沟水库渔场继1962年鲤鱼人工繁殖成功后首次在新疆成功地进行了鲢鱼人工繁殖。其后,农一、二、三、四、六、七师等相继于1967~1968年先后获得鲢、鳙、草鱼人工繁殖成功,解决了苗种来源,使兵团养殖业获得了迅速发展的基本条件。捕捞单位也在60年代中期开始使用机动船、拉网、三层刺网捕鱼。此阶段,兵团渔业以捕为主,年产鱼量由数百吨发展至3千余吨,养殖产量从零起步,发展至1千余吨。

#### (二) 停滞阶段(1966~1977)

1966年“文化大革命”开始后的十年动乱,使兵团渔业受到严重破坏。生产管理混乱,技术队伍解体,鱼产量不断下降,1977年仅产鱼587吨,多数渔业单位连年亏损。

#### (三) 恢复与迅速发展阶段(1978~1993年)

在党的十一届三中全会精神指引下,1982年兵团建制恢复后,兵团渔业迅速恢复并实现了高速发展。1982年全国淡水渔业工作会议后,兵团先后投资1000余万元,修建精养池塘,进行渔业配套工程建设,引进良种,开展技术培训。各师局、部分团场也自筹资金投入渔业基础设施建设,使渔业生产条件明显改善,生产规模不断扩大。1981年鱼产量仅为2728吨,1985年在天然水域捕捞量急剧下降的情况下,总产鱼量仍达3269吨,其中养殖产量1805吨,占总产量55%。1993年,鱼产量7809吨,其中养殖水面发展至2.8万公顷,养殖产量7030吨,占鱼产量的90%。此阶段,鱼种生产也迅速发展,1993年产大规格鱼种2031吨。

30多年来,兵团渔业经历了从无到有、从小到大、从落后到较先进、从以捕为主到以养为主、养捕结合的发展过程。渔业已成为兵团农业不可缺少的一项产业。

在养殖形式上,开展了水库、湖泊、坑塘、池塘、网箱、流水、工厂化循环工业余热等多种形式的养殖。

养殖种类有鲤、鲫、鲢、鳙、草,以及罗非鱼、革胡子鲶、淡水白鲳、古巴牛蛙等。

根据新疆的气候特点,兵团在实践中建立了鱼种与成鱼生产配套,使用优良品种(如建鲤),投喂配合饲料,混养其它鱼类,在4~9月份中强化培育,使之个体增重达到6倍以上,尾重符合上市标准的池塘养鱼模式。采用这一模式每公顷可产鱼9000公斤,部分池塘甚至达15000余公斤的高产水平。

兵团水产工作由水利局水产处管理,各师局由相应的业务部门管理。

1993年,兵团有国有渔业生产单位91个,渔业职工2882人。个体渔业户360人。渔业科技人员(中专以上)120人,其中高级工程师外5名。

1993年按渔业职工计,劳动生产率为人均产值1.64万元、创利税0.26万元。

## 二、生产水平

### (一)单产

由于兵团所属渔业生产单位分布于新疆全境。地域辽阔,自然条件、社会经济条件以及养殖水域环境差异大,且渔业发展历史短暂。因而,不同渔场间的生产水平发展不平衡。尽管就总体而言兵团渔业生产水平尚待提高,但各种养殖形式都有高产典型,有的已经达到国内先进水平。

农八师玛纳斯河管理处蘑菇湖水库,养鱼水面0.12万公顷,1988年开展春放大规模鱼种,秋季捕捞成鱼的试验,平均每公顷产鱼360公斤,1990年,达到平均每公顷产鱼800公斤,为国内大型水库最高单产水平。农六师猛进水库,1989年开始网箱养鱼试验,面积432平方米,饲养建鲤,当年即获每平方米产鱼62.8公斤。1993年该水库投产网箱面积1213平方米,每平方米产鱼114.6公斤,创造了兵团网箱养鱼高产高效益的典型。

石河子热电厂养殖场,利用电厂余热水,修建了工厂化封闭式循环温流水养鱼池16个,面积共448平方米,1990年产罗非鱼2万公斤,创造了流水养鱼高产经验。

一些养鱼场,实现了连片池塘的丰产及单塘高产。1993年农六师猛进水库渔场66公顷池塘平均每公顷产量超过9000公斤,石河子农学院数学实验实习农场37公顷池塘平均每公顷产鱼10500公斤;农六师共青团农场渔场14公顷成鱼池塘平均每公顷产鱼超过12吨,其中有3.33公顷池塘平均单产超过15吨,最高产量已达每公顷19.5吨。

1993年兵团鱼产量平均单产水库79.5公斤/公顷,坑塘237公斤/公顷,池塘3637.5公斤/公顷,网箱养鱼70.6公斤/平方米。

### (二)苗种生产

兵团共有5个专业苗种场,职工207人。此外,各师局均有苗种队,共有苗种池500公顷。主要养殖鱼类苗种的繁殖、孵化、培育,自给有余。1993年共繁殖孵化各种鱼苗2亿尾。共生产大规模鱼种2031吨,平均每公顷产量4067公斤。

### (三)配套设施

至1993年底,兵团共建水产冷库9座,24小时冻结量47.8吨,冷藏量584吨。

建成小型饵料厂30个,有饵料加工机组70组,每小时颗粒饲料加工能力22吨。

拥有渔业用机动船173艘,总载重量318.1吨,总功率951.6马力。非机动船321艘,载重208吨。

拥有养捕拦网具总数972千米,此外,尚有养殖网箱1919平方米。

拥有养鱼用增氧机821台。

### (四)商品鱼基地

农四师70团渔场:位于伊宁县,1990年建成,拥有池塘养殖面积93公顷,1993年产商品鱼344吨。

农六师猛进水库管理处水产养殖总场:位于乌鲁木齐市以北50千米,1987年建成。拥有

水库养殖面积 433 公顷,池塘养殖面积 71 公顷。1993 年建成网箱养殖面积 1 213 平方米,流水养鱼面积 1 670 平方米,1993 年产商品鱼 390.5 吨,产大规格鱼种 684.3 吨。

农八师玛纳斯河流域管理处水产养殖总场:位于石河子市郊,1986 年建成,拥有水库养殖面积 1 800 公顷,池塘养殖面积 110 公顷,1993 年生产商品鱼 445 吨,大规格鱼种 245 吨,生产鲢鳙鱼水花鱼苗 7 000 万尾。

农八师石河子总场渔业基地:位于石河子市郊,1986 年建成,拥有池塘养殖面积 197 公顷,1993 年生产商品鱼 718 吨,大规格鱼种 152.7 吨。

石河子农学院教学实验农场渔业基地:位于石河子市近郊,1987 年建成,拥有池塘养殖面积 37 公顷,1993 年生产商品鱼 241 吨,产商品鱼 178 吨。

农七师 130 团渔场:位于乌苏县,1986 年建成,拥有坑塘养殖面积 213 公顷,池塘养殖面积 46 公顷,1993 年产商品鱼 365 吨。

## 第六节 乡镇企业

### 一、发展历程

党的十一届三中全会以来,兵团改革开放不断深入发展,团场职工冲破单一全民所有制经济的束缚,克服单一抓农业的思想,自发办起了一批以团场、连队集体加工业为主体的乡镇企业。但由于当时一些人思想上认识不一致,缺乏政策指导,又无专门的管理机构,使这些乡镇企业在萌芽中就处于自生自灭的境地。

1988 年 4 月,兵团党委根据自治区党委《关于加速发展乡镇企业若干问题的决定》的精神和农牧团场的实际情况,决定在兵团大力发展乡镇企业,使其成为振兴兵团经济的突破口。先后制定了新疆生产建设兵团《关于大力发展乡镇企业若干问题的决定》和《关于进一步发展兵团乡镇企业若干问题的决定》等文件。并相继成立了兵团、师(局)、团场乡镇企业管理部门。从此,兵团乡镇企业走上积极发展的道路。

截止 1993 年底,兵团乡镇企业已发展到 19 310 家,企业人数 50 716 人,按当年价格计算社会总产值 7.4 亿元,比刚刚起步的 1988 年增长了 7.2 倍。

### 二、种类与分布

#### (一)种类

兵团乡镇企业起步时多系农副产品加工企业,经过 5 年的发展,现已扩展到农业、工业、建筑业、交通运输业、商业饮食业及其它服务行业。

1993 年乡镇企业基本情况如下:

## 1993年乡镇企业基本情况

表 7—3

计量单位:个、人、万元

	企业个数	企业人数	社会总产值 (按当年价格计算)	利润总额
合 计	19 310	50 716	73 967	1 242
1. 农业	8	335	184	22
2. 工业	1 410	23 112	46 618	980
3. 建筑业	190	731	1 348	146
4. 交通运输业	5 655	6 985	11 741	37
5. 商业饮食业	7 708	11 300	14 076	57
6. 服务业	2 915	4 276		
7. 其它	1 424	3 977		

\* 利润总额为团场、连队办乡镇企业

**(二)分布**

1993年兵团乡镇企业(属于集体兴办的)共有523个。它们的分布情况是:

农一师20个,农二师30个,农三师27个,农四师68个,农五师57个,农六师45个,农七师81个,农八师63个,农九师6个,农十师16个,工一师7个,乌管局35个,哈管局58个,和管局12个,兵直221团6个,兵直222团2个。

兵团乡镇企业管理局的直属企事业单位:

新疆兵团乡镇企业供销总公司(兵团农垦进出口总公司民贸分公司),是兵团乡镇企业唯一一家有地边贸权的公司,下设吐鲁番南疆分公司、伊犁北疆分公司;新疆新港工贸公司;新疆兵团乡镇企业经销公司;新疆农垦工贸公司;兵团乡镇企业服务培训中心;中国乡镇企业报兵团记者站。

**三、结构及经营管理****(一)结构**

兵团、师(局)乡镇企业初步建立了产、供、销、科、工、贸服务体系,而且形成了初具规模的农副产品加工、食品、酿造、棉纺、针织、造纸、建材、钢铁、化工、工艺美术、金属制品等行业,并朝着高新科技方向发展。

兵团乡镇企业充分利用地缘、资源优势,大力发展外向型经济和开展横向经济联合。截止1993年底,兵团乡镇企业出口企业有16个,其中食品业3个,棉纺企业1个,工业美术企业12个。出口产品生产总值达1 707.91万元,出口产品交货值1 375.37万元。其中直接出口1 272.67万元。以奎屯蕃茄酱厂和130团棉纺织厂出口产品最多。

另外,乌鲁木齐农场管理乡镇企业处、农六师乡镇企业处还引进香港、台湾资金合办企业。

特别是乌鲁木齐农场管理局乡企处和全国闻名的乡镇企业首富村大邱庄合资兴建的 300 热轧工程和西山农场轧钢厂,显示了横向联合的生命力。

在 1992 年乌鲁木齐星火计划洽谈会上,兵团乡镇企业签订了 198 个项目合同,有 50 个项目已经落实。

截止 1993 年底,全兵团乡镇企业产值超亿元的师有两个:农七、八师。其中农八师已达到 2.2 亿元以上。

乡镇企业产值在 5 000 万元以上的师(局)有 3 个:农四、六、七师。

乡镇企业产值超 2 000 万元以上的团场有 7 个:农四师 72 团,农八师 142 团、143 团、144 团、石河子总场、147 团、148 团。

乡镇企业产值在 1 000 万元以上的企业有 7 个,农四师伊力酿酒总厂四分厂、农六师芳草湖棉纺厂、农七师 130 团棉纺织厂、奎屯蕃茄酱厂、农八师新安酒厂二分厂、148 团棉纺织厂,乌鲁木齐农场管理局 104 团建新车队。

乡镇企业产值在 100 万以上的企业有 81 个。

截止 1993 年兵团乡镇企业盈利大户是:

农一师:10 团宏达砖厂、13 团乡镇运输公司;农二师:27 团钢门窗厂、30 团孔雀纸品工业公司;农三师:50 团甘草膏厂、49 团砖厂。农四师:69 团保温涂料厂、75 团榨油厂、良种场华光食品厂;农五师:83 团砖厂、89 团塔斯海建材厂、88 团亚欧桥饮料厂、81 团砖厂、83 团永泰枸杞厂、88 团钢窗厂、89 团大理石厂;农六师:108 团南湖润滑油厂;农八师:144 团恒丰钢窗厂、148 团棉纺织厂、新安酒厂二分厂、148 团蛋白饲料厂、147 团油脂化工厂、148 团纤维板厂、134 团纤维板厂、134 团农一清化肥厂、石河子总场石莲糖果厂、石河子总场奶粉厂、石总场包装材料厂、石河子总场油毡原纸厂、122 团棉纺织厂。农九师:正大公司、163 团饲料厂。以上企业盈利都在几十万元到几百万元不等,如农八师 144 团恒丰钢窗厂盈利达 200 多万元。

1993 年,兵团有些乡镇企业由于经营管理不善,有 11 家企业亏损。

兵团乡镇企业经过几年的艰苦奋斗,已创造了一批名、优、特、新产品。它们是农六师芳草湖农场炒货厂生产的“王子瓜子”、101 团的香醋、蘑菇酱油,农九师 163 团阿克桥饮料厂生产的“百事康乐”饮料系列,农八师石莲糖果厂生产的“石莲”牌糖果系列、冷饮系列,和准噶尔乳品厂生产的“咪咪”牌全脂甜奶粉,农四师伊力酒厂四分厂依托名牌厂家生产的“伊力特曲”系列以及农八师新安酒厂二分厂生产的“新安特曲”系列产品,多次在新疆及全国获奖,产品畅销区内外和独联体,东南亚、日本等国家。

## (二)指导思想

兵团发展乡镇企业的指导思想:以党的十四大精神为指针,全面贯彻落实中央、自治区关于发展乡镇企业的各项方针、政策,以提高经济效益为中心,以市场为导向,抓住机遇,放手发动群众,发挥兵团优势,坚持“多轮驱动、多轨运行、多方投入、放开发展”的原则,突出重点,依靠科技,深化改革,加强管理,走超常规、高速度、跳跃式发展的具有兵团特色的乡镇企业路子。

## (三)管理机构设置

1988 年 4 月正式成立兵团乡镇企业管理局。局下设:行政办公室、对外经济贸易处、科技教育处、生产计划处、企业管理处。同时,兵团 14 个师(局)均成立了乡镇企业处。除上述外,兵团 172 个农牧团场基本上设立了乡镇企业科,形成了兵团乡镇企业管理网络。

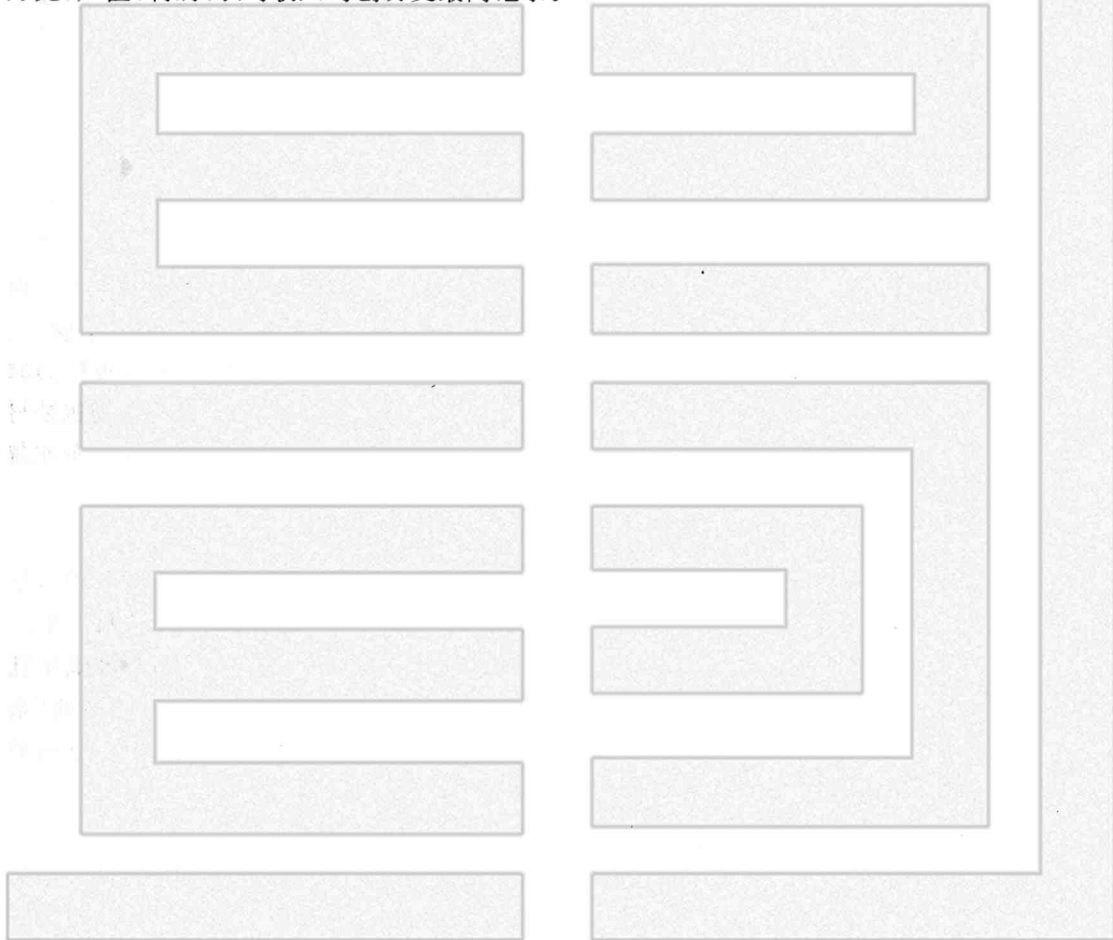


#### (四)推行股份合作制

积极推行股份合作制,是乡镇企业向现代企业过度,再上新台阶的最佳途径。兵团乡镇企业推行股份合作制还在试点及初步推行阶段。早在1986年,农六师108团南湖润滑油厂就开始试行股份合作制并取得初步成效,经济效益直线上升,为兵团乡镇企业推行股份合作制从理论和实践上进行了较为成功的探索。

1993年6月,兵团乡镇企业管理局和农八师乡镇企业处,先后在石河子总场石莲糖果厂、准噶尔乳品厂、148团纤维板厂进行股份合作制改造试点,较为成功地为兵团乡镇企业全面开展股份合作制改造提供了不同类型的经验和具体做法。

由于实行了股份合作制改造,这三个企业实现社会总产值1186.94万元,纯利润近200万元,产值、利润、职均收入均创历史最高记录。



## 第八章 农业科学技术

兵团,乃至它的前身——驻疆中国人民解放军,自开展生产建设至今,始终依靠科技进步发展生产。在兵团成立之前和成立之初,部队领导,特别是王震将军,对农业科学技术的关注,即表现出一个革命家的远见卓识和雄才大略。在挥师西进中,就考虑到进疆后的生产建设的需要,沿途广揽各类技术人才。进疆后,征尘未除,就像指挥大战役那样,组织10万官兵投入大生产运动。部队举办技术培训班,编印主要农作物的栽培技术资料,引进良种良畜和先进的农业机械,迅速展开水、土资源的普查、规划,建水库、修渠道,建立农业试验场,开发新的植棉基地,为以后兵团的科学技术的发展起到了导向和奠基作用。

1954年,新疆军区生产建设兵团成立后,随着生产规模的发展,兵团的科研机构 and 科技管理体系以及科技成果推广体系逐步形成。1960年1月7日,成立了兵团科学技术委员会。相继各农业师也成立了科委,科研机构得到了加强。虽然“文化大革命”和1975年撤销兵团建制,科学技术工作受到了严重的干扰,但科技进步这条红线在农垦系统始终没有中断。在党的十一届三中全会以后,1982年,恢复了新疆生产建设兵团体制,兵团科管、科研机构、科技成果推广体系和良种繁育体系均日益健全和完善。各项科研成果累累,许多填补了新疆科技领域的空白,不少处在全国领先或先进行列,有的还达到国际水平。这些,既极大地推动了兵团农业的发展,也对新疆农业的发展起了一定的促进作用。据有关资料测算,科技进步在兵团农业增产的贡献率,“六五”期间为35%，“七五”期间达到44%,均高于新疆和全国的平均水平。

### 第一节 农业科学研究

兵团农业科学研究是伴随着农业生产的发展而发展起来的。1953年在焉耆、沙井子、车排子等地建立4个农业试验场;1955年又在下野地等地建立14个水土改良试验站(场);1956年成立兵团兽医站;1958年在农一师沙井子,农二师焉耆、塔里木、库尔勒,农六师八一农场(现102团),农七师车排子、下野地,农八师莫索湾、安集海、石河子和北屯原28团建立病虫预测预报站;1959年成立兵团农业科学研究所;各师(局)从1959年以后先后成立农科所(大多是从师试验站、场改建的;大多数团场也建有农科站;部分大专院校和行业如食品、皮革、酒类等也成立了研究所。1980年将兵团农科所扩充为农垦科学院,下设农科所、林科所、畜牧所、农机所、特经所、情报所等。兵团通过这些科研机构,以及良种繁育体系和科技推广体系广泛开展科学研究和成果推广活动。

## 一、应用技术研究

### (一)良种的引进和选育

兵团农牧业的良种化工作,在50年代以引进为主,选育为辅,进入60年代以后贯彻了选育和引进并重的方针。在50年代,作物种子先后从原苏联引进的陆地棉有108夫、KK1543、斯—1470,海岛棉(即长绒棉)有2依3、司6022;玉米有维尔156、维尔42;冬小麦有乌克兰0246、新乌克兰83、敖德沙16;春小麦有红星等品种。畜牧上先后引进了大白猪、约克夏猪、巴克夏猪、科斯特罗姆牛、阿拉塔吾斯基牛、阿尔泰细毛羊、阿斯卡尼细毛羊、高加索细毛羊、奥尔洛夫马和俄罗斯马等共2191头(只、匹)。

进入60年代后,兵团在继续引进矮牛二号、SC—704玉米、杜洛克猪、澳大利亚美利奴羊、湖羊、寒羊等国内外新品种和优良种畜种禽外,不断选育出适应新疆自然条件的农牧业优良新品种。它们是:

冬小麦:“八一”1号、军垦101、伊农10号、喀垦1号、石冬1号、伊冬11号、九冬1号、黑芒59、70—4、奎冬4号等17个品种。

春小麦:解放2号、解放3号、解放4号、解放5号、解放6号、喀什白皮、阿春1号、阿春2号、阿春3号、哈垦1号、哈垦2号、哈垦3号、哈春1号、哈春5号、红春1号、石春1号、塔农1号、奎春1号、奎春2号、新春5号等20多个品种。

玉米:军双1号、军双2号、兵双1号、阿单1号、昌单3号、石单—3、新玉4号等5个品种。

水稻:合作1号、国庆20号、沙交5号、巴粳1号、沙丰75、阿稻1号、阿稻2号、新稻(杂)3号、新稻(杂)4号等12个品种。

海岛棉:胜利1号、军海1号、军海3号、新海8号、新海10号、新海11号等6个品种。

陆地棉:农垦5号、新陆早1号、新陆早2号、新陆早3号、军棉1号等8个品种。

甜菜:石甜1号、石甜4号、石甜5号3个品种。

油菜、油葵:伊犁黄、金黄1号、夺黄不落、农垦1号和苜蓿(杂)2号、新葵(杂)4号等7个品种。

此外,在黄豆、豌豆、西瓜、甜瓜、籽瓜、辣椒、番茄、大白菜和苹果、香梨等中也选育出16个品种。

畜牧方面:主持或参与培育成功了伊犁挽马、军垦细毛羊、中国美利奴羊(新疆军垦型)细毛羊、中国卡拉库尔羊、阿尔泰肉用细毛羊、新疆褐牛、新疆黑猪、新疆白猪等。

40多年来,从国内外引进的农作物品种共700多个、林木品种150多个,畜禽品种48个;兵团自己选育的作物品种共有117种,畜禽品种8个。在这众多的引进和选育的品种中,得到大面积应用的就达100多种。

这些品种的应用,在兵团和新疆产生了巨大的经济效益和社会效益。这里仅举兵团选育的海岛棉“军海一号”为例足以说明问题。海岛棉是高档纺织工业原料,解放前和解放初期,我国所需的海岛棉全靠进口。1952年,国家为改变此状况,从原苏联引进海岛棉2依3和9122依等品种,交新疆生产部队试种。试种表明,生长期较长,在新疆的自然条件下难以成熟,霜前花只占20%左右,且质量很差。沙井子试验场陈顺理等同志,从1953年开始担负起选育适应新

疆气候条件的新品种的责任,连续苦战8年,几经挫折,终于在1960年育成了中国第一个海岛棉品种“胜利1号”。此品种经试种虽比引进的品种早熟,但纤维品质仍达不到国家标准。陈顺理等同志又经7个春秋,在1968年终于选育出早熟和纤维长度、细度较好,强度也有较大提高的“军海一号”品种。从此,打开了新疆种植海岛棉的新局面,不但兵团南疆垦区农场普遍种植,而且南疆也大力发展。80年代初,新疆海岛棉总产占全国总产的90%以上,成为我国最大的海岛棉生产基地。原棉除供应国内纺织工业外,还远销日本和东欧,谱写了我国海岛棉生产历史的新篇章。以后,兵团科技工作者还相继选出“新海3号”、“新海8号”、“新海10号”、“新海11号”,使海岛棉单位面积产量和品质有了新的提高,为国家做出了更大的贡献。

## (二) 高产栽培技术探索

1. 改良土壤:兵团开垦的荒地大部分是荒漠土和盐碱土。农业要高产,首先要解决改良盐碱土的问题。生产初期,由于对盐碱土认识不足,灌溉时大水漫灌,又无排水出路,造成不少农田次生盐渍化严重,产量下降,甚至不能种植。兵团通过建立的14个水土改良试验站(场)的试验,结合众多农场的生产实践,加深认识了“盐从水来,盐从水去”的活动规律。总结出采取赤地洗盐和种稻洗盐相结合、明沟或暗管排水与生物排水(植树造林)相结合、缩小条田和平整土地相结合、渠道防渗和适量灌溉相结合等一系列综合治理措施。逐步使农田地下水位普遍回落,土壤耕作层的含盐量大多降低到抑制作物生长的极限以下,因而控制了弃耕地的扩大,并陆续收回了一部分弃耕地,作物产量上升,为农业实现高产稳产铺平了道路。

2. 培肥地力:兵团从垦荒建场起就提倡草田轮作,强调用地和养地相结合。但是,由于化肥用量逐年增加,而且部分单位领导和承包人员对土地重用轻养的短期行为,80年代初,兵团种植绿肥和苜蓿的面积出现下降趋势,施用厩肥量也大为减少。兵团恢复体制后,重申了农垦总局制订的有关征收、使用养地基金的规定,进一步强化养地工作。从1985年起,每年都由兵团召开一次培肥地力现场会议。农八师148团等单位复播绿肥培肥地力的措施在全兵团得到推广应用。该团从1981年开始在小麦收获后进行复播绿肥,开始只播180多公顷,以后逐年加快发展,到1988年达到2.78万公顷,并且科学地调整土壤中的碳氮比和氮磷比,随翻绿肥,每公顷施尿素和三料过磷酸钙各75公斤。由于绿肥面积的扩大,耕作层有机质含量提高0.10%~0.54%,全团土地有机质含量超过1%的面积达到57.2%,比压种绿肥前提高16.8%,从而保证了作物产量的稳定增长和经济效益的提高。据1987年统计,该年与开始种绿肥的1981年相比:小麦公顷产4440公斤,增长46.9%,玉米公顷产5280公斤,增长68.1%,棉花公顷产990公斤,增长19.4%。

与此同时,兵团又积极提倡在满足牲畜饲草需要的前提下推广秸秆还田。到1989年兵团进一步提出实施“五个一”农业培肥工程,即在以棉、糖为主要作物的垦区,凡种棉花、甜菜的地在翻耕时要亩施一万公斤厩肥,或翻压一万公斤绿肥,或翻施羊粪一千公斤,或翻施油渣一百公斤;在此基础上,结合测土施肥再亩施一百公斤以上标准化肥。经组织实施后,从1990~1993年,全兵团达到“五个一”标准培肥的耕地面积分别为65833.33公顷、131460.00公顷、68200.00公顷、85440.00公顷,分别占当年有机培肥总面积的10.00%、19.34%、10.76%、13.49%,使兵团地力建设跨向新阶段。

3. 地膜覆盖栽培:兵团试验地膜栽培始于1980年。该年有石河子农科所、122团、下野地良种繁育场进行小面积棉花试种。石河子农科所试种的0.216公顷(3.2亩)地膜棉,实收皮棉347.2公斤,折合公顷产量1627.5公斤,比对照增产40%。试验表明:地膜覆盖栽培具有增

温、保墒、改善土壤物理性状、加速营养物质转化、促进作物生育进程和提高产量、质量的优点。在干旱缺水,作物生长季节前期低温、无霜期短的新疆,推广地膜覆盖栽培,无疑是找到了一种很好的栽培技术。

1981年,农垦总局根据试验资料,并在来疆视察工作的王震同志的指示下,向植棉垦区推广。当年有50个团场扩大试种示范,面积达到1333.4公顷,普遍得到增产。1982年迅速扩大到31067公顷。面临地膜植棉的大发展,兵团农机科技工作者适应生产的需要,研制成多种型号的铺膜播种机,应用配套机器能够一次同时完成整地、铺膜、播种、镇压作业,既争取了农时,又提高了作业质量,有力地促进了地膜植棉技术的广泛应用。到1993年,兵团种植地膜棉面积达到199000公顷,占当年兵团棉花总播面积的92.6%。13年来,兵团累计种植地膜棉面积为1167167公顷,加上其他技术的配合,棉花每公顷皮棉产量由原来400多公斤提高到1993年的1179公斤,而且历年都出现了很多高产典型。1990年农三师45团5连职工张斗兰种植1.43公顷棉花,平均每公顷产皮棉2973公斤,创全国最高纪录。

地膜栽培应用到玉米、甜菜、西瓜、甜瓜和蔬菜等作物上,也都取得显著增产。1990年,农五师87团种植地膜玉米33.4公顷,平均每公顷产15975公斤,居全国高产之首。

地膜覆盖栽培中存在的残膜回收问题,引起了兵团的高度重视。不解决好这个问题,不但影响作物产量的提高,而且塑料薄膜留在土壤里,会造成长期危害。为此,兵团科委和农业管理部门要求各植棉垦区必须做好残膜回收工作,并积极组织科研人员研究回收方式和回收机械,试制出多种残膜回收机,为加速回收残膜、减轻土壤污染和进一步提高作物产量创造了有利条件。

4. 模式化栽培:这是实施农业生产标准化的一项重大举措。它根据农业生产周期性、重复性极强的特点,以科学技术试验和实践经验的综合成果为基础,遵循作物自身的生育规律和本地区生态类型的实际,经过综合、分析、比较、选择而制定的。它是科学、技术、经验的提炼、概括和协调的统一。

推行模式化栽培既可以强化生产劳动者的科技意识,又可使作物栽培向技术配套化、规范化、数量化发展。因而,它是实施科学种田的重要手段。各师、局实施后均明显地提高生产水平。例如农三师科委于1985年印制了“军棉一号地膜覆盖高产栽培”模式图,将产量指标、群体结构、产量结构、管理策略、增产措施等用简明扼要、通俗易懂的文字和图表标示出来。生产单位和个人按照“模式”进行栽培管理,都获得了丰收:45团种植地膜棉1350.5公顷,平均每公顷产皮棉1350公斤;43团种植地膜棉1049.0公顷,平均每公顷产皮棉1648.5公斤,均创该两场历史最高纪录。到1987年农三师农业处又进一步制订“军棉一号亩产125公斤的栽培模式”,连续实施3年共推广面积2695.7公顷,平均每公顷产皮棉1947.8公斤,比常规技术种植增产近50%。兵团农业部门在1989年曾作过统计,当年兵团实行模式栽培的小麦占小麦总播面积43.8%,产量却占小麦总产的57.9%;模式化栽培的玉米占玉米总播面积的28.0%,产量却占玉米总产的42.0%;模式化栽培的水稻占水稻总播面积的38.6%,产量却占水稻总产的47.6%;模式化栽培的棉花占棉花总播面积的30.4%,产量却占棉花总产的38.9%。

5. 节水灌溉:作物生长发育离不开水,但过量的水也给作物带来危害,在新疆更是如此。新疆由于地处欧亚大陆腹地,四周基本为高山环绕,天山又横贯中部,形成南北两大封闭的内陆盆地。山区岩石和成土母质,经长期风化雨淋释放出来的盐分,聚积在盆地的土层中,故土壤普遍含盐碱高。对这样的土壤若进行过量灌溉,在无排水或排水不畅的情况下,经高温蒸发就

将引起地下水上升,产生土壤次生盐渍化。兵团通过科学实验和生产实践才逐步对这一特点加深认识。在灌溉问题上,除提出勤浇浅浇、限额供水的方针,推行小畦灌、隔沟灌和细流沟灌,反对大水漫灌外,还积极探索和推广现代化的灌溉方法。从70年代末开始试验喷灌、滴灌和低压管道灌,进行地膜栽培后还创造了膜上灌。这些先进的灌溉技术都具有节水、省地、省工、增产的优点。一般可节水20%~50%,省地5%~10%,增产10%~20%。在某些坡降大、土地不平的地区效果更佳。例如农九师的自压喷灌,其灌水定额仅1500~2100立方米/公顷(旧制100~140立方米/亩)。经喷灌后小麦产量由平均每公顷750公斤,提高每公顷2250公斤。目前,兵团喷灌面积为19360公顷、滴灌136公顷、低压管道灌9183.4公顷。虽然这些现代化灌溉面积还不大,但它已为兵团积累了经验,展示了方向,一旦条件具备,它的发展将是很快的,前景十分光明。

6. 科学施肥:“庄稼一枝花,全靠肥当家”。这句农谚虽然过于绝对化,但肥料与光、温、水、气等结合后的确能对作物生长发育起极大的促进作用。兵团对施肥工作一直很重视。50~60年代是以施有机肥为主,并强调实行草田轮作,只施少部分化肥,那时(1954年)平均公顷施10标公斤,到1960年全兵团年用量仅为1.78万标吨。60年代以后化肥用量大增,1970年达到标肥7.79万吨。70年代最高年用量为21.08万标吨,1992年达到113.39万标吨,平均每公顷施1371标公斤。化肥早已成为兵团农业生产中的主要肥源。

为了提高化肥的利用率,兵团经历了漫长的探索和改进过程,由开始单施氮肥发展为氮磷配合施用;由撒施、浅施改为条施、深施、全层施;由向根部施肥发展到根部、叶面配合施肥;由单施大量元素肥发展到大量、微量元素配合施用;由施固体氮肥发展到液氨直接施肥;由单施无机肥发展为无机、有机配合施肥;由有什么肥施什么肥的经验施肥,发展到测土施肥、平衡诊断施肥等方式。

每一次改进施肥方式方法都取得较好的增产作用。例如:经试验测定氮磷配合施用比单施氮肥增产15%~20%;条施、深施肥比撒施、浅施增产20%~30%;测土施肥比经验施肥增产6%~25%,而平衡诊断施肥又比测土施肥产量有新的提高。

液氨( $\text{NH}_3$ ),是气态氨的液化形态,直接施在田间,既比尿素含氮量高(液氨含氮量高达82.3%,碳铵含氮量为17%、尿素含氮量为46%),又省去了氨的再加工工艺,能节省大量能源、降低成本,而且肥效持久,利用率较高,并能抑制一定的病虫害和不污染土地。兵团从1980年开始,连续进行了“液氨直接施肥技术”的研究、试验、示范推广,累计面积8万多公顷,取得增产、节支的显著效果,作物单产提高5%~20%,高的达30%以上,按等氮量计算,施用液氨比施用尿素价格要便宜得多。应用液氨直接施肥符合化肥高浓度、复合化和液体化的发展方向,有利于农业生产的发展。兵团近十年曾多次向国家申请发展这一技术。1993年得到国家经贸委批准“石河子百万亩液氨施肥”工业性试验项目,并得到国家经贸委装备技术司、石油化工总公司和农业部的大力支持。要求三年达到百万亩规模。预期将为我国革新施肥方式作出示范。

平衡诊断施肥技术,是把电子计算机等现代化仪器作为测试手段,能精确地诊断出土壤和作物植株内营养元素的丰缺状况,自动给出优化施肥调节方案,通过人为补充亏缺的养分,促进作物体内养分平衡而达到增产、优质的目的。这是迄今较为先进的施肥技术。它体现了施肥的基本趋向——由定性向定量发展,由偏重施一两种元素的肥料向包括施大量元素和微量元素相配合的平衡施肥发展,符合作物生长发育的内在规律。这一施肥新技术已在农一师、哈密

农场管理局和农二师等垦区推广,前景广阔。

7. 病虫害综合防治:兵团对防治病虫害工作,曾经历了一个实践——认识——再实践——再认识的过程。50年代初,防治病虫害主要靠农业措施,进入50年代中期以后,就逐步靠施用化学农药防治病虫害。开始,效果很好。曾使人产生“农药万能”的思想。一度以为施用农药连续治、彻底治可以使病虫害灭绝。因而,错误地提出“治早、治小、治了”的方针,强调打保险药,什么“有虫无虫,普治一遍”“定期打药,有虫治虫,无虫防虫”。特别是对棉田更是如此,常常在棉花生育期中喷药七八次,甚至十余次,而且,随意加大用药量,提高浓度。有的还将限于拌种的剧毒农药3911也在大田喷洒。以致造成农药严重残留,破坏农田生态平衡,且加大了农业生产成本。

后来,广大植棉科技工作者通过研究和再实践,并不断吸收国内外先进植保技术,逐步认识到实施农业防治、生物防治、物理防治和机械防治等方法的特性,并且开始注重将多种方法配合起来,实行综合防治。例如:农一师农科所、农四师农科所在应用农业防治、化学防治的同时,应用赤眼蜂防治害虫。农七师车排子试验站,1980年起采用以保护自然天敌为中心的防治害虫措施,在一定的生态区内合理安排作物布局,棉花、小麦、玉米、苜蓿、绿肥均占有一定比例,为天敌的生育繁殖创造自然条件;加强虫情调查,在不超过作物对害虫的忍受能力的情况下,容许一定数量的害虫,特别是容许不为害棉花生长点的无网长管蚜,做为天敌迁入和繁殖的营养物质;不随便滥施化学农药,需要施药时也尽可能施用生物农药,避免杀伤天敌等等。

1983年,兵团召开了一次较大型的植保工作会议,系统地总结了兵团植保工作的经验教训。加上传媒工具的配合,《新疆农垦科技》杂志除介绍部分植保经验文章外,还配发了《应该切实提高植保工作的科学性》的评论员文章,收到了较大的宣传效应。从此逐步地扭转了“农药万能”的依靠单一化学药物的防治偏向,使农场盲目用药的现象得到及时纠正。农一师1团采用农业、生物等综合防治,较好地保护了天敌,对棉蚜施用杀虫剂的面积大为减少。原来施用杀虫剂防治棉蚜面积占百分之八九十,后降为:1988年16.22%、1989年6.48%、1990年1.99%、1991年13.65%、1992年7.67%。这5年平均每年每公顷防虫农药费用为11.85元,比过去防虫费用减少八九成。农二师29团采用保护天敌的10项措施后,棉田全期化学药物防治的次数由1989年平均的4.30次,降到1990年的2.60次,又降到1991年的1.13次,再降到1992年的0.03次。农二师1991年在17407公顷棉田上利用生物消长规律,发挥天敌作用,建立棉田自控或半自控生态系,当年化学药物防治面积为1.88万公顷次,平均每公顷为1.08次,较以往5.19次减少4.11次,共节省防治费用344.49万元。

8. 化除化控:这一技术是应用不同化学药剂防除田间杂草和调控作物生长,较好地解放了生产力,促进了农业增产。

农田杂草历来是农业生产的大敌,长期以来人类就同杂草进行不懈的斗争。兵团农场的耕地多为新垦荒地,草害更为严重。而且,农场职工管理耕地面积大,清除田间杂草费时费工、劳动强度大、收效低。为了解放生产力,兵团有些科研单位在50年代就开始进行化学除草试验,60年代部分垦区对小麦、棉花等作物进行大面积化学除草,以后陆续扩大到玉米、水稻、甜菜、蔬菜和瓜果等作物。由于各垦区都能针对本地区的农田草害,选用高效、安全、经济、适用的除草剂品种,取得了很好的除草效果。例如对严重危害小麦、油菜的野燕麦,喷洒40%燕麦畏乳油或64%野燕麦可溶性粉和20%新燕灵乳油,防除效果为70%~90%,最高可达95%~99%,能增产小麦20%~50%,最高的达1倍以上。农一师2团在应用化学除草以前,工人管

理水稻定额 1.67 公顷(25 亩),劳动时间每天长达 12~13 个小时,还有草荒现象。应用除草剂后,水稻管理定额提高到 3.81 公顷,劳动强度减轻三分之一左右,大米含稗率由原来平均 4%,减少到 0.1%。

给农作物喷洒植物生长调节剂,可以调控作物的激素水平和修饰基因的表达,改善个体造型与群体发育进程。随着喷施生长调节剂品种和剂量的不同,可以促进茎叶生长、开花,也可以抑制发芽、生长或自动疏花疏果。兵团自 70 年代后陆续应用矮壮素、缩节安等对小麦、棉花等作物进行调控,较好地防止了疯长、倒伏或贪青晚熟。近年,大面积推广应用叶面宝、喷施宝等植物生长调节剂。在作物的整个生长期,只需喷洒叶面宝或喷施宝 2~3 次,便可起到增产作用。粮食作物可增产 7.0%~16.3%,经济作物为 6.0%~16.3%,瓜果蔬菜为 21.0%~31.9%。据统计,仅 1987~1990 年叶面宝在各垦区累计推广应用面积达 14.72 万公顷,增加经济收入 6 996.12 万元。

9. 农业机械化:兵团是我国应用现代农业机械最早、发展最快的单位之一。1950 年部队参加大生产开始,就从原苏联引进 4 台“阿特兹”和两台“乌特兹”拖拉机。1951 年,军垦农场建立了新疆第一个机耕队。1952 年建立了头屯河、石河子、大海子等 5 个农机试验场。到 1954 年机耕农场发展到 24 个。1956 年全兵团就拥有拖拉机 2 120 台、康拜因 230 台。在引进农业机械的同时,从生产实际需要出发,自力更生、大胆创新,自行研制或改装了大量农具和部分主机,实现配套,使之系列化。到 1965 年,兵团 130 多个农场的犁地、整地、播种、中耕、开沟、追肥、植保和小麦收获 8 项作业的机械化程度达到 90.5%,在全国处于先进水平。进入 80 年代后,农业机械继续增长,并加快了第二次更新换代的步伐,极大地提高了农业技术装备水平。

兵团的农业机械化除了加速发展地面作业的机械化外,也重视发展空间立体机械作业,积极应用航空技术为农业生产服务。1960 年在自治区民航局的配合下,农七师 123 团进行了农业航空作业试验,主要用在防治病虫害和施肥等作业上。1978 年,农二师航播水稻成功。以后,又成功地播种苜蓿和播草种,不断扩大了航空作业范围。由于航空作业速度快、效率高,又不受田间干湿、地形好坏、作物高矮等因素的影响,可以不失农时地完成作业任务,受到农场的广泛欢迎。1982 年,全兵团航空作业面积达到 22.33 万公顷次,全年飞行时间 2 908 飞行小时,动用飞机 17 架。为了适应兵团对农业飞机越来越大的需求,在航空工业部、农牧渔业部的支持下,兵团于 1983 年 1 月,成立农业航空服务队,开我国农垦系统自办航空的先河,为我国航空事业发展史上谱写了新篇章。从此,兵团农业应用航空作业进入了新阶段。在统一规划、统一安排、统一指挥下,合理调配使用飞机,对农时季节和作业质量更有保证了。1992 年,兵团与新疆航空公司达成联合经营通用航空协议,在兵团农航队的基础上成立了新疆通用航空公司,承担全自治区专业飞行任务。

1993 年兵团共拥有大中型拖拉机 1.1 万台,小型拖拉机 1.4 万台,农用载重汽车 2 601 辆,谷物联合收割机 1 478 台,农用飞机 21 架,农林牧副渔业机械 10 万余架(台)。172 个农牧团场,在小麦、水稻、玉米、油料作物的种植全过程中实现了机械化,在棉花、甜菜、瓜菜种植上的主要作业环节也基本上实现了机械化,极大地提高了生产力,为兵团农业的发展做出了突出的贡献。



## 二、应用基础研究

兵团在广泛进行应用技术研究的同时,也注意应用基础研究。早在50年代已广泛收集品种资源、积累资料;70年代初,原农垦总局就成立水稻杂优组对水稻三系进行研究,获得野败粳型不育系的选育成功,在1978年全国科学大会上获奖。“六五”、“七五”、“八五”期间,兵团部分科研院所、高等院校,连续参加国家粮食作物、经济作物育种攻关项目,担负了水稻、玉米、海岛棉、陆地棉、甜菜及蔬菜的育种课题。

80年代,国家自然科学基金会组织实施自然科学基金会应用基础研究项目,兵团申报承担的项目有10多项。其中,新疆绵羊绦虫病自然传播媒介——甲螨生态规律研究,在理论与应用研究方面取得新的突破,发现两个甲螨新类种,首次揭示了在新疆特定自然条件下,甲螨特有的生态规律,阐述了新疆牧地甲螨季节数量消长、昼夜数量变动规律、越冬期数量变动规律、甲螨数量与自然因素相关规律等等,为制定绦虫病综合防治提供极其重要的科学依据,并充实了甲螨类学科内容,在国内外都具有一定意义。甘草属系统及演化的研究和牦牛及其杂交后代犏牛精子发生与超微结构研究都取得了十分可喜的成绩。甘草属系统及演化的研究,发表论文30多篇、专著3部,获西北地区和新疆5项奖励,成果属国内首创,达到国际先进水平;牦牛及其杂交后代犏牛精子发生与超微结构研究,出版论文集一册,成果达国内先进水平。此外,“海岛棉主要经济性状相关及遗传研究”、“海岛棉高产优质生育规律的研究”、“组织学图解”、《医学教育学》等专著都有一定的影响。

同日本千叶大学协作的“植物叶片调位运动”的研究,已进行了5年,初步掌握了叶调位运动的基本规律,以及叶调位运动与土壤水分、光线强弱、光线照射部位等方面的关系,这将有助于今后在育种过程中选育出受光率高的、抗逆性强的高产的作物品种,也可以利用这些成果在栽培中采用新的栽培模式来控制作物的生长发育,达到提高产量、改善品质的目的。

## 三、高新技术研究

兵团对高新技术的研究,当前多在生物技术和微电子应用方面。

在生物技术方面,70年代末、80年代初,农七、八师和石河子农学院等科研、教学单位利用组织培养,成功地繁殖了葡萄、杨树、草莓、月季花、哈密瓜、花椰菜和巴旦杏等多种植株,有的已能批量生产。为了加快这一技术的全面应用,1993年兵团在石河子农学院建成年产30万株作物苗的快繁工厂。该工厂即将繁殖香型啤酒花、哈密大枣、仁用杏等植株。

应用生物工程育种,已迈出了可喜的一步。石河子农学院针对新疆严重干旱和盐碱重以及甜菜丛根病蔓延的情况,开展了“小麦抗盐转基因植物的研究”和“甜菜抗丛根病遗传工程育种的研究”。在抗盐碱转基因工程中,已分离筛选出能在含20%NaCl的培育基上生长的细菌,并将这种细菌和碱茅、芦苇的DNA提纯出来导入小麦;在培育甜菜抗丛根病方面,已将甜菜坏死黄脉病毒的外壳蛋白基因克隆到农杆菌的Ti质粒中,正在进行往甜菜中的转化工作。农七师农科所通过花药培育出的“奎花1号”是新疆第一个应用遗传工程育成用在大田生产的冬麦新品种,经多点试种和大面积推广,比对照品种平均增产20.18%,在新疆首创334公顷大面积7500公斤/公顷的高产纪录。

新疆农垦科学院利用动物胚胎移植技术,已获得 80 余只羔羊,实现了兵团畜牧繁殖技术上新的突破。

进入 80 年代后,微机应用逐步进入兵团科研、生产和管理工作中。1983 年冬,农垦科学院举办学习班普及计算机技术;1984 年,石河子农学院代农业部农垦局举办的全国农垦系统企业现代管理讲习班,讲授计算机在农业上的应用课程;兵团党校也举办了计算机学习班。据不完全统计,到 1984 年上半年已培训出能上机工作的有 450 多人。兵团为了使计算机加快发挥效益,尽快解决应用软件,1984 年成立了以农垦科学院研究人员为主的计算机应用试点组,深入生产第一线,针对农业生产、管理的实际,编制应用程序,用以解决农业、畜牧、水利、农机、财务、物资管理等方面的问题。该组先后编制了 46 个 BASIC 语言应用程序,并编制了近一千个常用汉字库,集中于 5 盒磁带中,可以随时调用。这些成果已在全兵团范围内推广,使兵团形成 PC—1500 与微机优选系列 IBM(0520)应用网络。石河子玛纳斯河管理处和中国计算技术服务公司合作,编制出用于防洪和灌溉管理的软件 5 种,这对及时准确地提供水情变化规律,作出用水科学分配决策,保证农时,促进增产起到了极大的作用。新疆农垦科学院与北京农业大学共同应用电子计算机软件开发冬麦高产优质栽培模拟系统和专家决策系统,在生产应用中获得高产、优质、低成本的效果。

## 四、农业技术推广

农业推广工作,长期以来生产管理部门和科委部门没有明显的分工。1988 年,兵团确定在示范阶段由科委主管,进入常规技术阶段由农业局主管。据此精神,农垦科学院和师(局)农科所于 1988 年后都成立技术推广中心,一套人马两种功能。1989 年,农业局组建农业技术推广总站。1991 年,各师(局)也从农业生产处内抽调 2 人从事农业技术推广工作。从此,科委部门和农业生产管理部门分别担负不同层次的推广工作,由片到面,两者的关系如同“接力赛”,使推广工作形成了体系。畜牧上,兵团于 1963 年成立了畜牧兽医工作站。1969 年,文化大革命中撤消。1984 年,恢复和改称为兵团畜牧兽医工作总站。1993 年,各师(局)和团场共建有畜牧兽医站 163 座,都担负着一定的推广任务。

推广工作是将科技成果转化为现实生产力的手段。兵团一向重视推广工作,从使用传统的犁铧、镰刀到现代的拖拉机、康拜因;从以粮代种到精选良种;从人工撒播到机器条播、精量播种;从撒施到用机器深施肥;从人工拔草、锄草到化学除草;从经验施肥到测土施肥、平衡施肥;从简单的手摇喷雾器和喷粉器到机械喷药、飞机喷药;从露地种植到地膜覆盖;从常规种植到模式化栽培;从稀播到密植;从大水漫灌、串灌到细流沟灌、喷灌、滴灌、膜上灌、管道灌;从粗毛羊到细毛羊;从牲畜自然交配到冷冻精液、人工授精、胚胎分割、移植……无不包含着推广工作。所以推广工作是促进事物从落后走向先进的阶梯。兵团推广工作的具体成效,分别参见本章“高产栽培技术探索”和“科技兴农的几项重大举措”部分。

## 第二节 良种繁育体系

良种,是农业生产的重要组成部分,而良种繁育则是保持并不断提高良种种性,有计划地

扩大繁殖和推广良种,是促进农业生产发展的必要手段。兵团的良种繁育可分种植业、畜牧业和林业三大体系。

## 一、种植业繁育体系

部队参加农业生产开始时是“以粮代种”。为了解决生产用种、促进生产发展,1953年建立了4个农业试验场进行引种试种生产示范。1954年将4个农业试验场改为良种繁育试验场(站),主要任务是对小麦、棉花等主栽品种进行提纯复壮生产原种,对杂交玉米亲本自交系进行保纯繁殖。

1958年,根据国家提出的种子“四化一辅”的方针,逐步实施以师为单位建立垦区良繁站(试验场)、团(场)种子连(队)和连(队)种子田的三级良繁体系。至1978年,全农垦系统建立了垦区良繁试验场(站)26个、团(场)种子连(队)187个,从事良种繁育试验的技术人员478人。同年,又根据国家关于实现种子“四化一供”(即种子生产专业化、加工机械化、质量标准化、品种布局区域化和以县为单位统一供种)的方针,农垦系统推行了以团(场)为单位实现种子“四化一供”。以后利用世界银行贷款在农一师9团、农二师31团、农四师64团、农六师芳草湖总场、农七师123团、农八师石河子总场建设了6个现代化的种子生产加工基地(其中谷物2个、棉花3个和粮棉糖综合加工1个)。从美国和西德引进脱粒(棉种脱绒)、选种、拌药、包装全套设备,实现了全部自动化,设计能力年加工种子17150吨。其中:谷物种子4650吨、甜菜种子500吨、棉花种子12000吨。这就提高了兵团农作物种子加工机械化、现代化水平,提高了种子质量,为农业增产、优质创造了条件。1991~1993年,农一、二、三、六、七师又自筹资金建成棉花种子泡沫酸脱绒和磨料剥绒、精选加工和谷物种子小型加工厂共11座,进一步提高了兵团种子工厂化加工水平,为种子商品化打下了基础。

从1963年起,兵团利用南方冬季作物生长的自然条件,每年派出科技人员到海南省(现为海南省)、广东陆丰县、湖南长沙、广西南宁、云南元谋县、四川渡口和上海等地进行种子繁殖,作为加速世代繁殖、缩短育种年限的手段。参加单位377个(次)、到南方工作的人员859人(次),育种材料61689份,经南繁北育选育出品种和有希望的品系66个,为兵团的良种繁育工作做出了突出的贡献。

## 二、畜牧业繁育体系

1951年,为了发展畜牧生产,从原苏联引进良种大白母猪30口、大白公猪17口。1953年又引进科斯特罗姆牛10头、阿拉塔吾斯基牛14头、阿尔泰羊100只均为公母畜各半。同时,还引进阿斯卡尼细毛公羊19只。1954年首次引进高加索细毛羊148只。1955年又引进奥尔洛夫种公马和俄罗斯种公马各3匹。以后几年仍继续引进,到1959年,兵团(包括未成立前,由部队引进的)共引进各类优良种畜2191头(匹、只)。这为兵团进行牲畜品种改良奠定了基础。

早在1955年兵团召开畜牧兽医会议,重点讨论了家畜品种改良问题,对品种改良的方向、指标、种畜场和经济牧场的任务作了明确规定。改种工作的总方向是:迅速提高现有家畜的生产性能、培养并大量繁殖适应本地生态条件的改良家畜,逐步地改造和替代现有劣种,并在此基础上有计划地进行育种工作,创立新品种。在此会议前后陆续建立种猪场15个、种马场2

个,种牛场1个,种羊场6个。这些种畜场为兵团改良家畜和选育良种发挥了很大的作用。其中1953年3月建立的紫泥泉种羊场成为培育中国美利奴羊(军垦型)的摇篮。截至1960年兵团有各种纯种家畜19 011头(匹、口、只)。其中猪7 270口、马29匹、羊11 581只、牛131头;各种改良种家畜670 104头(匹、口、只),其中猪163 832口、马7 063匹、牛8 806头、羊490 403只。纯种和改良种家畜在各种家畜中的比重分别是:猪为77.8%、马为29.4%、牛为12.7%、羊为55.8%。

1960年,兵团召开家畜育种会议。会议肯定了“坚持本品种选育和杂交改良同时并举的方针”以及“坚持整群、杂交、饲管三结合的综合育种措施”。制定了“兵团1960~1969年育种计划(草案)”,对各种畜禽的本品种选育和育成新品种的品种名称、数量、达标年度及负责单位都作了安排,为以后的育种工作起了指导作用。

这里着重地介绍紫泥泉种羊场在选育和繁殖良种上的工作情况。该场自1953年起从苏联引入阿尔泰毛肉兼用细毛种羊47只,同时购进新疆细毛羊104只,便开始了绵羊改良工作。它的任务是:“逐年供给兵团各经济羊场以具有高度生产性能的种用羊,以改良本地羊群,同时为育成毛肉兼用的细毛羊新品种打下基础”。到1967年该场绵羊就全部达到细毛品质。70年代后该场陆续选育出军垦细毛羊A型、B型。1985年5月自治区科委、畜牧厅和兵团司令部对兵团畜牧处和紫泥泉种羊场承担的“良种细毛羊培育”攻关课题进行了鉴定。同年12月国家经济委员会主持,有14个单位15位专家、教授参加对“良种细毛羊选育”课题进行鉴定验收。我国第一个具有国际先进水平的细毛羊新品种——中国美利奴羊宣布培育成功。紫泥泉种羊场培育的良种细毛羊被命名为中国美利奴羊(新疆军垦型)。其中A型品系体格大,产毛量高,毛密,腹毛和四肢毛着生良好,成年公羊污毛产量13.88公斤,折合净毛7.41公斤;成年母羊污毛产量6.92公斤,折合净毛4.02公斤。B型品系头部平直,胸宽,股部丰满,四肢端正,体质结实,适应大陆性干旱气候,成年公羊污毛产量为 $13.71 \pm 1.83$ 公斤,折合净毛7.54公斤;成年母羊污毛产量为 $6.02 \pm 0.69$ 公斤,折合净毛3.49公斤。

为了扩大中国美利奴羊(新疆军垦型)这一重大科技成果开发能力,加快建设我国自己的优质细毛羊生产基地,1985年,在国家计委的支持下,兵团建立了中国美利奴羊(新疆军垦型)繁育体系。在农七、八师共27个农牧团场中形成育种场、繁育场、生产场配套的三级繁育体系。经过4年时间,于1989年5月通过国家验收鉴定,40万只细毛羊品质全面明显提高,累计新增经济效益2 245万余元,社会效益7 195万余元。1989年又在此基础上,扩大到农二、四、五、七、八师的77个农牧团场100余万只细毛羊范围内,进行中国美利奴羊生产基地的建设工作。

兵团还从1955年开始利用肉脂兼用型的阿勒泰羊作母本,从原苏联引进的高加索阿勒泰毛肉兼用细毛羊作父本,经过30多年的杂交改良,育成了具有耐粗饲,适应性强,宜远牧和较好毛、肉生产性能特点的阿勒泰肉用细毛羊。这又为增加羊肉生产,提供优质羊毛做出了新的贡献。

由于人工授精的普及和冻精技术的研究与推广,加快了兵团的优良种畜繁殖。截至1989年,全兵团有纯种和改良种绵羊238.72万只,占绵羊总数的85.73%;良种和改良种乳牛3.72万头,占牛群总数的21.36%;养猪生产已做到公猪良种化、母猪本地化、肥猪杂交化;商品猪由肉脂兼用型向瘦肉型转化,饲养期由12个月左右缩短到6~7个月,瘦肉率57%以上的瘦肉型商品猪的比例占33.26%。

兵团的良种繁育不仅满足了兵团内部的需要,同时将培育、生产的优良种畜、役畜支援了

兄弟省区。据不完全统计,1951~1989年间向兄弟省区输出的各类良畜148 206头(只),并且出口到越南民主共和国。

### 三、林业繁育体系

兵团所属农场从建场开始就在条田四周、道路、渠道两旁和住地周围植树造林。开始都是就近采集本地速生树种,如新疆杨、箭杆杨、钻天杨等树条扦插苗圃,或收集榆树、沙枣等种子播种移栽种植的。随着植树造林的实践和认识的深化,植树造林树种少、材质差的问题日益突出。70年代后,陆续从内地引进新的树种。经过试种、比较,从中筛选出一批适应性较强、材质好、生长快、寿命长的树种,例如:以河南钻天榆逐步取代了原新疆的白榆;以小(叶杨)×毛(白杨)、美(洲杨)×小(叶杨)47号、小(叶杨)×黑(杨)10、小(叶杨)×黑(杨)44、俄罗斯杨和群众杨,逐步代替新疆杨、箭杆杨等树种。还引种了樟子松、落叶松和银杏等。同时,根据新疆干旱和盐碱严重地区植树难于成林的状况,从新疆野生树种中筛选出特别耐旱耐盐的胡杨树种,通过反复试验攻克了胡杨种子人工播种不易出苗的难关,并根据胡杨生育缓慢的弱点,成功地与速生的新疆杨、箭杆杨进行嫁接,达到了既抗盐碱又能速生快长,成为干旱盐碱地区较为理想的一种树种。

随着兵团经济的发展和人们科学意识的加强,兵团林业良种繁育工作得到了进一步强化。1990年后先后确立了农二师29团为胡杨育苗中心,农六师军户农场为河南钻天榆育苗中心,并要求各师(局)建立和健全师(局)的苗圃中心,团场也要建设好自己的苗圃,用良种壮苗植树造林。

在果树上,近十多年来重视了引种繁育工作。农七师农科所和农八师农业科技中心都培育出了抗寒苹果品种,各团场苹果园都大量引进当代一些优良品种,如富士系、金冠系和元帅系等,对老果园老品种进行了大规模的更新换种工作。据1992年统计,80年代前种植的8 000多公顷(12万多亩)的苹果老品种,已更换了80%左右。梨主要发展了新疆优势良种——库尔勒香梨,同时从内地引进砀山梨、鸭梨、仕梨和雪花梨等。从砀山梨的变异中筛选出的贡梨个大、汁多、又脆又甜。葡萄近年有较大发展,仅哈密垦区就发展了葡萄园1 000多公顷,当前葡萄品种80%是无核白品种,也陆续引进了一批优良鲜食品种,主要的有巨峰、里扎马特、乍娜、潘诺尼亚和木纳格等。

### 第三节 科技兴农的几项重大举措

在兵团农业艰苦而辉煌的创业和发展的全过程里,科学技术始终像一条红线贯穿其中,促进了兵团各项事业的发展。特别是邓小平同志提出:“科学技术是第一生产力”的论断后,兵团的农业科学技术工作同全国一样,走上了更加自觉、更加系统的阶段。这就是由侧重部门和局部管理向整体系统化管理转变,由项目管理向逐步依靠政策进行科技导向管理转变。使兵团科技工作,从多方位、多渠道、多元化,为振兴兵团经济服务。

## 一、组织科技支农队伍

自进入 80 年代以后,兵团就逐步重视组织科研院(所)、大专院(校)和师、团机关的科研或技术人员,为团场和基层生产队提供技术咨询、技术培训和推广适用技术等服务。80 年代中期,开始了技术承包(包括集团承包)工作,从广度和深度上都有了新的发展。如:1990 年共组织科研、教学 358 人,到 72 个团场和 11 个县(市)服务,指导种植面积 25.73 万公顷(386 万亩)。跑面服务和长年蹲点相结合,从而收到了较好的效果。例如农七师 125 团由于与三个水库和两条输水渠系毗邻,大量的渗漏水,造成场内耕地的地下水位急骤上升,土壤大面积次生盐渍化,加上耕作栽培不善,弃耕地逐年增加,耕地由建场初期的 14 266.7 公顷,降至 80 年代初的 8 600 公顷,而且作物单产低,粮食 1 500 公斤/公顷左右,棉花仅 300 公斤/公顷,财务连年亏损,成为农七师最贫困的一个团场。1983 年该团学习 29 团经验,改建条田,平整土地,疏通排渠,种稻改良盐碱地,并与新疆农垦科学院进行水稻栽培技术协作,初试成功,显示了科学技术的作用。以后,农垦科学院连年派出的综合科技服务组,由单项技术指导,转变为全面服务,使团场面貌发生了根本性的变化。1986 年扭亏为盈,1989 年实现了作物单产、工农业总产值、职工平均收入、经营盈利四个翻番。特别是 1990~1993 年,该团社会总产值连续 4 年超亿元,1993 年达到 1.93 亿元,全团 4 266.7 公顷棉田,平均产皮棉 1 522.5 公斤/公顷,单产跃居北疆垦区各农场之首,成为全兵团的先进农场之一。

## 二、实施“丰收计划”

根据国家部署,兵团于 1987 年开始实施“丰收计划”。1987~1993 年,兵团共组织实施农牧渔业“丰收计划”22 项。其中,属农业部下达项目 10 项,兵团下达 12 项。按行业分,种植业 19 项,畜牧业 2 项,农业机械 1 项。经组织实施后取得了很好的经济效益和社会效益。除有的继续实施外,已先后有 10 项获全国“丰收奖”。其中“塔河垦区棉花综合丰收技术”、“地膜植棉机械化技术推广”、“细毛羊高产技术推广”等 3 项获一等奖,“春玉米单季万亩吨粮田及大面积高产”、“南疆垦区百万亩粮食作物由中产变高产”、“新疆兵团棉花综合丰产技术”、“大面积推广复播绿肥丰产栽培配套技术”等 4 项获二等奖。“新疆玛纳斯河垦区百万亩棉花综合丰产技术”、“143 团 1987 年玉米大面积丰收”、“葡萄高产栽培技术”等 3 项获三等奖。获奖项目和其他已完成的 5 项,共完成面积 94.87 万公顷,新增粮食、棉花、葡萄等 147.8 万吨,新增利润约 11.45 亿元。

## 三、推行“星火计划”

兵团自 1987 年以来,实施“星火计划”共 133 项。其中兵团星火基金 40 项,国家级星火计划 7 项,1992 年,全国星火计划成果暨专利技术乌鲁木齐展销洽谈会引进项目 86 项。现已获国家级星火科技奖 2 项,获自治区星火科技奖三等奖 7 项、四等奖 2 项。它们是:“亚铵法全棉秆造瓦楞原纸、纱管纸板技术”、“地膜植棉机械化技术推广”、“碳分子筛制取氮工艺应用于苹果、蒜薹贮藏保鲜技术”、“棉秆纤维板”、“开发溶解乙炔新产品”、“粘质土隔热耐火砖(漂珠)”、

“银马牌微型汽车”、“潜水电泵系列新产品”、“池塘养鲢鱼为主的丰产技术应用研究”、“番茄酱系列产品”、“锅炉化学清灰剂”。

#### 四、实施科技扶贫计划

科技扶贫工作在 80 年代是结合科技服务和智力上的支持进行的。仅 1985~1988 年,兵团科研单位和高等农业院校共派出各类专业技术人员和教师 600 多人次,对 80 多个县和团场进行了 100 多个项目的服务。给 30 多个边境贫困团场,每年免费赠送各期《新疆农垦科技》780 份。1986 年统计部门曾对其中 23 个团场抽样调查,科技扶贫使贫困户由上年占农工总户数的 25.8%,下降到 3.2%。虽然,农业生产受制约的因素较多,丰年或歉年变化情况不大一样,但也在一定程度上表明了科技扶贫的成效。从 1992 年起,兵团每年从扭亏措施费用中划出 350 万元,作为科技扶贫的专项资金,将科技扶贫纳入国家“八五”扶贫计划中,并确定以技术为依托,以市场为导向,以效益为中心的原则,将科技扶贫开发的重点,从种植业向养殖业和资源加工业延伸;同时,注意改善贫困团场的科研手段,加强科技基础建设,多形式培养科技人才,提高劳动者的科学文化素质,增强其“造血”功能,推动了科技扶贫工作进入新的阶段。仅 1992 年,为贫困团场举办培训班 225 期,培训 7 340 人次,建设科研化验室、种子库、培训中心室 8 031.67 平方米,购置各类大型科研化验、检测仪器设备 334 件、玻璃器皿及试剂等 13 888 种,安排扶贫计划 31 项,当年完成 7 项,新增产值 116 万元。

#### 五、建设科技示范团场

根据兵团党委、兵团 1991 年 10 月关于依靠科技进步振兴兵团的决定,兵团和部分师(局)从 1992 年起着力抓了建设科技示范团场的工作。到 1993 年底,全兵团共有科技示范团场 20 个,科技示范连 150 个,科技示范组(户)3 000 余个。这些示范团场普遍强化了科技投入,加强了科技管理机构,制定了保证科技进步的各项规定、办法和奖励措施,促进了科技和经济的结合,提高了科学技术的显示度。农一师 12 团制订了“科技计划管理制度”、“科技成果管理办法”、“科技进步奖励暂行办法”,并从销售总额中提取 1%作为科技基金,仅此一项,每年就达 100 万元,这就保证了科技工作规范化、制度化和经常化。科技进步使经济指标实现历史性突破,1993 年粮食单产 4 704 公斤/公顷、棉花单产皮棉 1 459 公斤/公顷,国内生产总值 7 781 万元,实现利润 889 万元,职工平均收入 3 700 元。

#### 六、开展“科技之冬”活动

为了增强职工科技意识,学习科学技术,提高职工素质,近年来,各垦区团场普遍利用冬季农闲阶段,开展“科技之冬”活动。据各师(局)不完全统计,1989~1993 年期间举办各种类型培训班 4 000 余期,参加学习人员 60 万余人(次),放映科技录相片 7 000 余场,观众 12 万多人(次),赠发各类科普读物(资料)4 万余册(本)。在开展这一活动中,涌现了一批精心组织的单位和忘我工作的科技工作者,其中农七师 125 团、农八师石河子总场、石河子科协 and 农八师 135 团科协,被自治区科协评为“科技之冬”活动的先进集体,张慧臻等 14 位同志被评为先进

个人。

## 七、应用推广新技术、新成果

兵团历来重视对新技术和新成果的应用、推广,80年代后取得更大的成绩。地膜植棉技术的推广,配合其他措施,使兵团棉花生产从80年代初的300~400公斤/公顷提高到90年代初的900~1000公斤/公顷(1993年为1179公斤/公顷);推广SC704玉米良种,使全兵团玉米单产由1983年的2760公斤/公顷,提高到1988年的5670公斤/公顷,5年单产翻了一番。1989年,兵团科委从国内和兵团已完成的新成果中,筛选了10项具有投资少、使用简便、增产效果好的新技术,即施用叶面宝、增产菌、稀土农乐、小麦根际联合固氮菌,推行测土施肥、棉花膜上灌、甜菜缩垄增行、农机节能、玉米烘干和种植碱茅草。这些技术除有些不能计算面积外,能计算面积的,当年共推广面积22.57万公顷(337.74万亩),新增收5000万元左右。在畜牧上,80年代以后主要推广了“提高肥猪出栏率及经济效益综合技术”、“提高商品猪瘦肉率的研究推广”、“中国美利奴军垦A型品系、B型品系”、“大群细毛羊改良丰产”、“提高细毛肥羔肉用性能和经济效益”、“当年羔羊育肥技术”、“绵羊冷冻精液技术”、“绵羊绦虫病的防治”、“复方微量元素添加剂研制推广”、“优良种鸡的引种推广”和“鸡新城疫免疫防治”等技术,取得一定的经济效益。

## 八、加强科技导向管理

近几年,兵团先后多次召开科技工作会议,研究科技发展,强化依靠政策进行科技导向管理,加速科技进步。特别是1991年10月15~19日,兵团在乌鲁木齐市召开的“科技振兴兵团”大会,总结了兵团依靠科技进步发展经济的基本经验,讨论并通过《中共新疆生产建设兵团委员会、新疆生产建设兵团关于科技振兴兵团的决定》、《科技振兴兵团纲要》和《科技振兴兵团实施办法》。对兵团长期存在的科技经费不足问题,经会议讨论并经兵团党委常委扩大会决定,从多层次、多渠道给予解决。从1992年起,以上年为基数每年以不低于15%的比例递增;每年从扭亏措施费用中划出200~300万元(实际划出350万元)帮助60个边境和困难团场发展科学技术、促进生产发展;每年由兵团拨款100万元,为兵团直属科研单位基建费和仪器购置费;自1992年起,兵团每年拨款100万元作为科技贷款贴息资金;各工矿企业从销售总额中提取1%,作为科技开发基金;从盈利团场的工农业产值提取1%、从农业发展资金中提取5%、从农业企业包干结余中提取2%,用于农业技术推广及新技术开发。所有这些,给兵团科技进步注入新的活力,加速推动兵团经济的发展。



## 第四节 重大科技成果

### 一、概况

40年来,兵团农业科研和推广工作,取得了数以千计的科技成果。仅1978~1993年荣获国家部、委和新疆维吾尔自治区,以及兵团奖励的(不包括师级以下奖励)重大科技成果就有767项。其中获一等奖(含不分等级的全国科技大会奖)60项、二等奖175项、三等奖458项、四等奖74项。荣获兵团级以上一等奖项目及其完成单位与主要负责人见下表(表8—1):

兵团1978~1993年获兵团级以上一等奖项目表

表8—1

获 奖 项 目 名 称	授 何 奖 励	完成单位及主要完成人
重盐碱地的改良	1978年全国科技大会奖	农二师29团
甜菜“石甜一号”选育及推广	1978年全国科技大会奖	石河子甜菜研究所邹如清等
梗型水稻杂种优势利用的研究	1978年全国科技大会奖	新疆农垦总局
新疆毛肉兼用细毛羊的培育与提高	1978年全国科技大会奖	农八师151团
新疆羔皮羊的培育	1978年全国科技大会奖	农八150团
新疆三北羔皮羊的培育	1979年自治区优秀成果一等奖	农八师150团包增庭等
麦类条纹花叶病的研究	1979年自治区优秀成果一等奖	石河子农学院李国英等
糖碱介的研究	1979年自治区优秀成果一等奖	石河子林木病虫防治站
颗粒体病毒及防治地老虎的研究	1979年自治区优秀成果一等奖	农六师105团
新疆110—300型时针式喷灌机	1979年自治区优秀成果一等奖	农六师110团
盐碱地造林技术研究—胡杨育苗造林技术	1980年农垦部优秀成果一等奖	农二师农科所周林等
提高绵羊冷冻精液受孕率的研究	1980年农垦部优秀成果一等奖	农垦科学院畜牧所王立铭等
良种细毛羊军垦A型品系	1981年农垦部优秀成果一等奖	紫泥泉种羊场刘守仁等
大麦条纹花叶病的研究	1981年农垦部优秀成果一等奖	石河子农学院李国英等
竖井明排结合改良盐碱地试验	1981年农垦部优秀成果一等奖	农二师22团农科所刘子仪等
良种细毛羊军垦B型品系和B型羊毛性能	1982年农牧渔业部技术改进一等奖	紫泥泉种羊场刘守仁等
绵羊精液冷冻保存技术	1982年农牧渔业部技术改进一等奖	农垦科学院王立铭等
地膜覆盖栽培棉花	1982年国家农委、科委成果奖	石河子农科所杨立庭等
水稻生产过程机械化	1982年国家农委、科委成果奖	农二师29团等
大群细毛羊改良丰产	1982年国家农委、科委成果奖	农垦总局畜牧处陈开阳等
绵羊冷冻精液受孕技术的示范推广	1982年国家农委、科委成果奖	农垦科学院王立铭等

续上表

获 奖 项 目 名 称	授 何 奖 励	完成单位及主要完成人
地膜植棉播种机的研制和推广	1983年农牧渔业部技术改进一等奖	农一师8团聂潮海等
新疆重点地区荒漠资源综合分析	1983年自治区技术改进一等奖	兵团勘测设计院等
推广农业航空作业	1983年兵团优秀成果一等奖	农二师29团王德昌等
新陆早一号棉花品种的推广	1983年兵团优秀成果一等奖	农八师下野地试验站刘汉珠等
春小麦分层施肥技术的研究	1983年兵团优秀成果一等奖	哈密农垦局李星野等
良种细毛羊军垦B型品系育成	1983年兵团优秀成果一等奖	紫泥泉种羊场刘守仁等
2BMG—2、6、8 滚筒式棉花铺膜播种机	1983年兵团优秀成果一等奖	农一师8团聂潮海等
酒花颗粒及其生产工艺的研究	1983年兵团优秀成果一等奖	农六师新潮农场陈焕忠等
小麦黑森蚊的发生和防治	1983年兵团优秀成果一等奖	农五师农科所刘宗尧等
天山牌减水剂	1983年兵团优秀成果一等奖	农六师梧桐化工厂
GQB20—15/1 潜水电泵	1983年兵团优秀成果一等奖	农六师五家渠水泵厂
良种细毛羊的培育	1985年自治区科技进步一等奖	紫泥泉绵羊研究所刘守仁等
中国美利奴羊新品系的培育	1987年国家科技进步一等奖	紫泥泉绵羊研究所刘守仁等
聚乙烯地膜及地膜覆盖栽培技术	1987年国家科技进步一等奖	生产建设兵团等
地膜植棉新技术大面积推广	1987年兵团科技进步特等奖	兵团农业处等
液氨直接施肥技术研究、示范推广	1987年兵团科技进步一等奖	兵团科委孙伯昌等
SC704 玉米杂交种的引种推广	1987年兵团科技进步一等奖	兵团种子公司李良成等
种冬麦改种春麦的研究推广	1987年兵团科技进步一等奖	150团渠铭钦等
甘草工人栽培、机械播种及野生资源管护	1987年兵团科技进步一等奖	农一师3团丁汉昌等
提高商品猪瘦肉率的研究与推广	1987年兵团科技进步一等奖	农垦科学院杨康衢等
中国美利奴羊强毛型品系选育	1987年兵团科技进步一等奖	紫泥泉绵羊研究所刘守仁等
红花黄素中试	1987年兵团科技进步一等奖	新疆北庭天然红花色素厂
亚铵法全棉秆造瓦楞原纸、纱管纸板技术	1988年国家星火科技奖	农八师147团周书义等
中熟陆地棉“军棉一号”推广	1987年兵团科技进步一等奖	农二师农科所杨树新等
新疆兵团塔河垦区棉花综合丰产技术	1989年农牧渔业丰收奖一等奖	兵团农业处、农一师洪启华等
奎冬三号的选育及推广	1989年兵团科技进步一等奖	农七师农科所张明长等
万亩葡萄园建园及提早结果	1989年兵团科技进步一等奖	哈管局外资办黄琼德等
细绒棉精梳80支纱及全棉府绸	1989年兵团科技进步一等奖	石河子八一棉纺厂殷育生等
中国美利奴羊(新疆军垦型)繁育体系	1991年国家科技进步一等奖	兵团农业局陈开阳等
地膜植棉机械化技术推广	1991年农牧渔业丰收奖一等奖	兵团农业局叶良中等

续上表

获 奖 项 目 名 称	授 何 奖 励	完成单位及主要完成人
强化模式栽培大面积玉米高产研究	1991年兵团科技进步一等奖	农垦科学院田栓才等
自压喷灌推广应用	1991年兵团科技进步一等奖	农九师水电处崔体民等
铬鞣马皮正面仿古服装革的研制	1991年兵团科技进步一等奖	伊犁建华皮革总厂李华等
缘虫自然传播媒介(甲螨)生态规律研究	1991年兵团科技进步一等奖	农垦科学院郑经鸿等
细毛羊高产技术推广	1992年农牧渔业丰收奖一等奖	兵团农业局陈开阳等
油菜杂交引种鉴定及制种技术研究	1993年兵团科技进步一等奖	农垦科学院陈福隆等
冬小麦“奎花一号”的选育	1993年兵团科技进步一等奖	农七师农科所江玉霖等
苹果抗寒新品种“新苹一号”选育	1993年兵团科技进步一等奖	石河子农业科技中心王久祥等
G级高抗硫型油井水泥的试制	1993年兵团科技进步一等奖	农一师建化厂马国光等

## 二、效益

兵团农业科技成果经过转化成为生产力后,对生产发展起了很大的促进作用。例如:长绒棉(海岛棉)“军海一号”品种选育成功,开辟了我国长绒棉的重要生产基地,改写了我国依靠进口长绒棉的历史。陆地棉“军棉一号”的选育成功,以它耐瘠、耐旱、耐盐碱、抗早衰和铃大、高产的优点,成为南疆各垦区和广大农村近十多年来的主栽品种,仅1981~1991年,累计推广面积近10万公顷(旧制1490.6万亩),创直接经济效益10亿元以上,并且被引到河北、山东、内蒙古等地试种。兵团培育的细毛羊军垦A型、B型、C型品系,达到了同类型的澳洲美利奴品系水平,是组成我国具有国际先进水平的“中国美利奴羊”品种的重要品系。它的育成不仅大大提高了兵团养羊业的经济效益,而且也由于羊毛品质的提高,能纺织高档精纺产品,轻工业也获得了更大的经济效益,有力地推动了我国毛纺工业的发展。地膜覆盖栽培的推广应用,能较好地克服新疆无霜期短、春季地温偏低的困难,有利于促进土壤增温保墒,提高了肥、水、光、热的转化能力,为农作物提供了局部较好的生态环境,仅应用到植棉上就能增产20%~50%。兵团近十多年来,棉花单产所以能平均由三四百公斤/公顷,提高到1000多公斤/公顷,而且已有部分团场平均单产超1500公斤/公顷,尽管是应用多项新技术、改进耕作栽培的综合结果,但其中采用地膜覆盖栽培是一个重要因素,……。总之,兵团科技成果转化后渗透到生产的各个领域,它所产生的效应,概括起来,表现在以下几个主要方面。

1. 科学地开发水资源,改进灌溉技术,探索节水农业,弱化了新疆发展农业的第一制约因素;

2. 依靠科学实验和生产实践,逐步认识盐碱活动规律,逐步采取种稻改土、深挖排沟、竖井排灌、缩小条田、平整土地、渠道防渗、植树造林(生物排水)、节水灌溉、草田轮作、水旱轮作、秸秆还田、种植绿肥等一系列改良措施,为兵团农业发展奠定了基础;

3. 应用科学技术,打破北纬44°以北植棉禁区,使新疆棉花生产基地向北推移,开发出世界上纬度最高的玛河植棉区和博乐植棉区;

4. 选育、引进良种和良畜,扩大繁殖推广,不断提高优良种性,极大地推进了农牧业的发展;

5. 配套、创新农业机械,兴办农业航空开农垦先河,不断改善生产手段,加速农业现代化进程;

6. 开创防护林带建设,突破新疆盐碱地难以成林的障碍,改造沙漠,不断扩大新的绿洲,成为世界壮举;

7. 不断拓宽耕作栽培上新技术的应用,朝着由个体水平向细胞水平、分子水平迈进,使农业增产潜力得到较充分的发挥,促进农业不断迈向新台阶!

## 第五节 兵团科学技术的辐射作用

兵团人从战场上转入到万古荒原戈壁上垦荒生产,困难重重,难于言喻。但由于一开始就重视了将知识和技术渗入生产过程——办技术培训班,严格按生产技术要求种植,组建八一农学院,利用专家和学生深入基层单位指导生产……不到二三年便捷报频传:开都河畔垦区大面积冬麦丰产;玛河流域棉花禁区种植棉花成功,并在1333.4公顷(旧制2万亩)棉田上获得平均每公顷产籽棉3015公斤(亩产籽棉201公斤)的纪录,奇迹般的创造,蜚声遐尔。

### 一、以科学种田和建设绿洲的实际行动,向群众示范

“桃李不言,下自成蹊”。部队应用技术推动生产大发展的事实,像磁铁那样吸引着周围的农民纷纷自觉地向生产部队学习。开春了,部队在冬麦地上春耙,他们学着样子在自己的冬麦地上做;本地农民以往一般开始春播时间较晚,但看到部队播种了,他们也赶紧跟着播种;就是连部队到野外拾兽骨烧制肥料,他们也学着做。虽然他们中许多不完全知道这些做法中的科学道理,但他们互相传说着:“解放军这样做了,跟着做不会错”。部队为适应这一新情况,经常在田间地头向来访者介绍耕作技术,讲解生产知识,进而种样板田、示范田。例如在玛河垦区的25师(以后改编为农七师),特地种植了一块棉花示范田,给来参观的农民现场进行间苗、定苗或中耕追肥和沟灌的示范表演。

政府部门因势利导利用这一榜样的力量,积极推动科技进步。50年代初,新疆农林厅及时组织吐鲁番、库尔勒和库车等县农民代表、劳动模范和农业技术干部到垦区参观学习。新疆党政军领导机关组成慰问团到垦区慰问。中共新疆第一书记王恩茂、新疆人民政府主席鲍尔汉等都亲自到垦区祝捷,他们高度赞誉部队在农业战线上所取得的成就,为新疆各族人民发展生产树立了光辉的榜样。农业部也于1956年组织13个省和三大行政区的农业科学研究所的37位植棉专家前来考察,并在长江、黄河流域两个主要棉区,推广玛河垦区的植棉经验。1960年,中国农科院又受国务院的指示考察了玛河垦区,认为垦区“开辟了祖国最西北的植棉基地,也是世界上纬度最高的棉区,在植棉史上写下了极其光辉的一页”。

兵团把植树造林,建设条田,优化环境同步进行,展示了荒漠变绿洲的壮丽前景。王恩茂同志为此向全疆各族人民发出以兵团为方向,建设五好农村(好条田、好林带、好道路、好渠道、好居民点)的号召。国家科委防护林考察组认为:“新疆生产建设兵团提供了干旱荒漠地区保障粮

棉生产的范例,其经验值得向外地,特别是向西北、东北的垦区农场推广。”

## 二、走出去,把科学技术送到千家万户

兵团遵照毛泽东主席关于要为各族人民多办好事的指示,在科学技术上不满足于本垦区内的示范辐射作用,进一步有组织的派出干部、技术人员和有生产经验的军垦战士向各族农民传授农业技术、检修新式农机具、勘测规划土地。仅据1958年统计全兵团派出社干部和技术人员举办训练班,共培训各类干部4647人,支援公社劳力65.56万个工日,无偿用拖拉机代耕1.44万公顷(旧制21.63万亩),赠送良种196.9万公斤,帮助修理农机具8900多件。1964~1966年,派出近百个工作组,自带食宿用具和仪器深入到58个省市的87个人民公社进行规划建设,举办培训班培训各类技术人员2097名,帮助勘测设计土地56.8万公顷,建设条田115万公顷,修建水泥和卵石渠道91公里,水工建筑物2066座,赠送农机具802件,良种353万公斤,良畜3691头。1982年恢复兵团体制后,兵团仍一如既往以技术和物资积极支持各族人民发展生产,从1983~1987年,兵团拨出9232万元,支援地方建设,派出干部和技术人员共2981人次,帮助地方代培技术人员11269人次,勘测设计土地27.4万公顷,规划条田7.33万公顷,修建渠道217公里,植树造林1337万株,给困难农户赠送了大批良种、良畜、化肥和农药。

通过上述活动,有效地促进了农村生产力的发展。1964年,乌苏县东风公社车排子大队,在农七师20团(现123团)技术人员的帮助与指导下,粮食总产由1963年的39.0万公斤,猛增到137.5万公斤,增加了2.5倍;棉花总产由1963年的2000公斤,猛增到56000公斤,增加了27倍。大丰收后,各族社员欢乐地弹起东不拉唱道:“草原再宽也有边,河水再长也有源,生产兵团的情谊呀,永远永远唱不完”。

## 三、借助媒体,传播科学技术

兵团创办的报刊、杂志经常刊载农业科技文章。一些先进技术借助这些媒体得到传播。1982年,沙湾县原乌拉乌苏公社社员车文,在阅读《新疆农垦科技》杂志时得知农场地膜植棉信息,他来到143团生产科陈述打算种植地膜棉的意图。生产科立即给他解决了新陆早一号棉花良种,并在播种前派出技术人员对他具体指导。他虽未种过棉花,但在技术人员的指导下和他自己认真学习《新疆农垦科技》杂志所介绍的经验,终于在2.7公顷(旧制40亩)的地膜棉上创造了平均单产2226公斤/公顷的高产纪录,一举成为全国第一个向国家年售皮棉超5000公斤的农户。丰产后,他向杂志编辑部写了报喜信,并在另一封信中说:“我在植棉中遇到问题大多都是从《新疆农垦科技》中得到解决的。”同时,他在向自治区内外农民作丰产经验报告时都对兵团在科学技术上给他的支持大为赞扬。

兵团选育的海岛棉(长绒棉)“军海一号”、“新海三号”,陆地棉“三棉一号”、“新陆早一号”甜菜品种“石甜一号”、“石甜二号”及军垦细毛羊A型、B型、C型品系,“中国美利奴羊”(新疆军垦型)等优良畜禽品种都在《新疆军垦报》、《新疆农垦科技》作过介绍,在广大农村中广为传播,有的被应用于生产上。

兵团科技人员为不断改善生产手段,配套、创新了不少农业机械。例如自行研制或改装的

有平地器、打埂机、开沟器、气吹式精密播种机、中耕追肥机、喷雾机、化肥深施机等等，特别是为适应地膜植棉的需要，研制的地膜植棉铺膜播种机，能一次完成铺膜、播种、覆盖、镇压作业，对新疆迅速推广地膜植棉技术起到了推动作用，而且产品行销全国，对全国种植地膜植棉也起到了促进作用。1992年《新疆农垦科技》每期印数达31 030份，不仅在兵团范围发行，而且拥有区内外一批读者，曾被山东苏留庄镇人民政府举办的评刊活动中评为全国最受欢迎的刊物之一。为此，该镇政府为105户科技带头户奖订了《新疆农垦科技》。此外还拥有部分国外读者更强化了兵团科学技术的辐射作用。

40多年来，兵团完成的上千项科研成果中，不少为自治区农牧业所借鉴、运用。

1992年自治区科委编印出版了《新疆科技兴农项目精选》一书，其中有兵团完成的《新陆早3号棉的选育及综合利用》、《长绒棉新品种新海10号》、《早熟陆地棉新品种——新陆早2号》、《玉米改良SC704单交种》、《中国美利奴羊新疆军垦型品系》、《早春播作业临冬深施尿素技术开发研究》、《液氨施肥和液氨施肥机》、《棉花主要病虫害综合防治样板》、《香料作物——薰衣草》、《洋葱高产栽培技术》、《春玉米吨粮栽培技术》、《地膜棉优质高产栽培技术》、《高效复合饲料添加剂的研制》、《甜菜渣的开发和利用》、《万头商品猪场的建立——多繁殖快育肥》、《提高细毛羊肥羔肉用性能技术》、《奶牛高产综合应用技术》、《预防马立克氏病的措施》、《葡萄苹果园更新改造丰产栽培技术》、《碱茅草改良利用重盐碱土技术》、《节水农业——作物膜上灌、喷灌、滴灌及软管灌溉》、《喷灌洗盐技术的研究及应用》、《水库网箱养鱼》等23项科研成果，进一步扩大了兵团的科学技术在社会上的影响。

## 第九章 农产品流通

### 第一节 管理体制沿革

40年来,兵团农产品流通体制,在各个不同历史时期曾几经变迁。1953年,驻疆人民解放军大生产时期,新疆军区后勤部军需处主管农产品流通。1954年,兵团成立后,由兵团物资供应处主管。1975年,兵团解体后,均移交自治区有关部门管理和经营。1982年,兵团体制恢复后,陆续恢复兵团农产品的部分经营权。分别由兵团商业、供销、外贸部门管理和经营。

#### 一、内贸管理体制

1949年部队进疆后,粮食采购与供应由各级后勤部门负责。1950年3月,新疆军区生产合作社成立,负责部队粮食等农产品采购、筹集、处理等工作。1953年2月,军区后勤部军需处设财粮科,师、团供给处设粮秣科(股),负责生产部队的粮秣采购、供应和菜柴金、炊具、挽具、马什费等四项费用的报领报销业务。

1954年10月,兵团司令部设物资供应处。下设产品处理科,负责粮、棉、油、肉的产销平衡、供应、调拨和余缺调剂。1955年,各师、团相继成立物资供应科(股),1960年8月,兵团设立粮食处,与物资供应处合署办公。各师相应成立物资供应处,下设粮食科,负责粮、油、肉的平衡、调拨、供应和食堂管理。1962年6月,兵团粮食处撤销,恢复物资供应处粮食科建制。1964年12月18日,兵团物资供应处与兵团商业处合并,成立兵团供销部,下设粮食科,辖石河子粮油供应站和乌鲁木齐粮食分站,负责驻石河子和乌鲁木齐地区兵团单位的粮、油、肉调拨与供应。商业(计划)科负责棉花、畜产品及其它农副产品的管理。各师(局)相应成立供销处(室)、团场设供销科(股),负责农产品收购、调拨和处理。1969年4月,兵团供销部、工交部和非金属矿公司合并,成立兵团后勤部,下设供应部供应科,负责上述业务。各师后勤部下设供给科、团设后勤处,负责商业、粮食和产品处理。

1975年4月,兵团建制撤销,流通部门业务、人员、财产、设备全部移交地方管理。

1982年,兵团体制恢复,1983年兵团商业局下设粮食处,负责粮食征购任务的落实与调整,粮油储运工作的督促与检查。1984年兵团商业局成立议价粮油公司,由粮食处负责代管经营。1986年议价粮油公司更名为兵团粮油食品贸易公司,实行独立核算,自负盈亏。经营各种议价粮油(含原粮和成品)。到1988年,全兵团粮食管理机构有14个,工作人员63人;经营议价粮油企业15个,从业人员150人。1992年,兵团粮食经营网点发展到51个,从业人员370人。

棉花、畜产品及其它农副产品的管理与协调,由兵团商业局下设产品处负责。1991年5月,为落实国函(1990)24号文件,经自治区人民政府新政发(1991)8号文件批准,成立兵团供销合作总公司,负责棉花、啤酒花、畜产品及其它农副土特产品的管理与经营。总公司直属专业公司12个,各师(局)先后相应成立了供销合作公司14个,以团场供销科为基层的供销社组织173个。到1993年,兵团供销合作系统独立核算企业共有23个,从业人员1199人。

## 二、外贸管理体制

1949年,中国人民解放军进疆后,1950年4月即开展对苏贸易,由新疆军区军直合作总社负责管理与经营,在伊犁霍尔果斯和三道河子设接运站,组建口岸办事处,办理进出口业务,从而形成兵团外贸机构的雏形。

1956年农垦部成立后,兵团外贸业务由兵团物资供应处经营。1957年7月,农垦部指示兵团进口物资采用“双轨制”,即由自治区和农垦部两个渠道进行。

1984年12月,国家正式批准兵团外贸经营权,相应成立新疆农垦进出口公司,经营部分二类和三类进出口商品业务。

1986年12月,农垦进出口公司设立商贸部,经营国内贸易和出口转内销商品业务。1988年相继设立地贸部、西域旅行社和驻广州、厦门分公司,在北京、天津、大连设办事处。1990年2月国家又批准兵团有对原苏联和东欧国家有地方贸易权。同年12月,经国家批准成立新天国际经济技术合作公司,属国有外经企业集团。主要任务是开展工程承包、劳务输出、兴办三资企业等对外经济技术合作业务。1991年扩大到一类商品出口经营权。

1992年2月,兵团对外经济贸易委员会成立,与兵团外事办公室合署办公,负责兵团对外经贸行业管理、协调、监督和服务职能,享受计划单列市外贸管理权。同年,新疆农垦进出口公司跻身全国500家最大外贸企业,跃居第298位。

1992年4月,国家对外经济贸易部批准兵团沿边境7个师(局)开放口岸7个,同时成立7个边境贸易公司,开展对吉尔吉斯、哈萨克斯坦、蒙古、巴基斯坦等国边境贸易。

1993年8月,经国家对外贸易经济部批准更名为新疆农垦进出口总公司,下辖纺织化工、粮油食品、土畜产品、医药保健、地方贸易等8个专业公司,以及广州、厦门、大连、天津4个分公司。同年12月,经批准将地贸公司更名为国际易货贸易公司,将西域旅行社更名为西域国际旅行社。

1993年3月,国家经贸部先后批准石河子八一毛纺织厂、石河子八一棉纺织厂、石河子八一制糖厂、新疆华新皮革工业联合公司和新疆湖光纺织针织厂五个工业企业享有对外贸易权。同年10月,国家经贸部批准兵团所属6个师(局)及其32个团场享有边贸权,并成立38家边贸公司。从此兵团农产品流通开创了直接对外出口贸易的局面。

到1993年末,兵团经贸委直属企业共有12个,从业人员823人。全兵团共有外贸企业57个,从业人员1490人。



## 第二节 购销概况

### 一、粮食、油料

兵团粮食、油料的购销随着全国和自治区在各个历史时期的方针、政策而发生变化。1954~1960年,国家对兵团实行“余粮就地收购,缺粮就地供应”办法。1961~1974年,兵团粮食实行内部平衡管理,除非农业部队8万人由自治区负责供应外,其余单位粮油均由兵团统一平衡,安排内销与上交。1975~1993年,兵团团场上交粮油全部由国家粮食部门负责收购和调运,师(局)以上非农业人口60余万人全部由国家粮食部门供应。

#### (一)粮食

1953年,新疆生产部队交售粮食0.23万吨。1954~1960年,兵团粮食不能自给,兵团共交售粮食5.13万吨,其中小麦3.78万吨,自治区回销兵团粮食23.83万吨,其中小麦16.44万吨,购销相抵后,兵团净吃国家回销粮18.7万吨。

1961年,兵团粮食开始自给有余。1961~1966年,兵团上交国家粮食每年以29.3%的速度递增,六年共交售粮食54.88万吨,自治区供应兵团非农业部队8万人,六年累计回销兵团粮食0.82万吨,购销相抵后,兵团净上交自治区粮食54.06万吨。

1967~1974年,由于受“文化大革命”的干扰,兵团粮食产量逐年下降,许多农业团场粮食不能自给,因而上交粮也逐年下降。1967年上交3.4万吨,1974年降到580吨。这个时期,兵团吃国家回销粮10.47万吨。

1975~1981年,农垦总局时期,农牧团场上交国家商品粮112.37万吨,非农业单位及缺粮团场吃国家回销粮食5.34万吨。

1982年,兵团体制恢复后,农业生产发展很快,粮食生产结构也发生了很大变化,细粮比重逐年上升。不仅兵团内部由过去吃粗粮(玉米)逐渐改为吃细粮,上交国家的粮食中细粮比重也大为上升。同年,兵团上交国家商品粮22.19万吨,其中小麦和大米19.35万吨,细粮占87.2%。1985年国家改变粮食统购为合同定购,到1988年兵团交售商品粮达31.32万吨,其中细粮(含小麦、大米)29.36万吨,占93.43%。

兵团粮食上交量的逐年增长,对自治区粮食收支平衡由调入变为调出,做出了贡献。1989年,自治区为保证粮食合同定购任务的完成,在基数上增加5%的机动数。凡合同定购的粮食,实行平价化肥、柴油和预购定金“三挂钩”。同时规定地方以县、兵团以团场为单位,在完成粮油合同定购任务之前,任何单位和个人,不得以任何形式收购议价粮油。任务完成后经县市粮油管理领导小组批准,方可开放粮油市场。

1989年,兵团交售定购粮32.7万吨,其中小麦28.82万吨,大米2.36万吨,细粮比例占95.35%。

1990年,兵团上交国家的商品粮,创造了历史最高水平,交售合同定购粮食53.54万吨,其中小麦和大米50.91万吨,占95.09%。

1993年,由于粮食连续10多年丰收,自治区仓储能力有限,一方面受铁路运力制约,另一

方面新疆粮价高于内地,难以调出,自治区人民政府决定实行“保六放四”政策(国家粮食部门只收购合同订购任务的60%,其余40%全部放开,自由购销)。因此,兵团昭苏、额敏等地团场粮食积压严重。同年,自治区只收购兵团粮食21.21万吨,其中小麦19.28万吨,大米1.49万吨,杂粮(含玉米、大豆)0.44万吨。

到1993年粮食年度末(即1994年3月末),兵团累计交售给国家的商品粮达611.84万吨,其中小麦470.58万吨(详见附表9—2)。1992~1993年,兵团农垦进出口总公司组织粮食出口达13.56万吨,其中大米1.27万吨,玉米11.43万吨,其它粮食0.86万吨(含面粉3980吨)。

在完成国家粮食收购任务的前提下,兵团改革开放十几年来,开展了粮油议购议销经营业务,兵团及各师(局)先后成立议价粮油经营企业14个,从业人员281人。1984~1987年,兵团粮油贸易公司经营粮食达4627.3吨。由于团场粮食严重积压,从1988~1993年,兵团及各师(局)经营议价粮食累计达1.88万吨,缓解了团场卖粮难的矛盾。

## (二)油料(脂)

兵团成立初期,油料生产不能自给,基本依赖国家回销。1957年,国家回销兵团食油315吨。到1962年,自治区共回销兵团及各师(局)食油达1585吨。

从1959年开始,兵团出现油料自给有余的团场。以后,逐年有所上交,但数量很少。到1962年共交售食油(含料折油)284.2吨。

1964年,兵团油料生产有所发展,油料总产量首次突破千万吨大关,达到1290万吨,加上棉花生产的发展,棉籽产量达3230万吨,全兵团平衡食油自给有余。1966年,兵团共交售食油1628.2吨。

1967年以后,受“文革”干扰,油料生产下降,食油又不能自给,到1974年,兵团共交售食油1593.2吨。

1975年兵团解体后,团场油料由地方粮食部门直接收购。1975~1981年,团场交售各种油料计8.7万吨,总折油2.26万吨。

1982年,兵团体制恢复后,在改革开放搞活的政策指引下,国家多次提高粮油收购价格,油料生产发展很快,当年交售油料2.37万吨(含棉籽,下同)。到1992年,兵团11年共交售油料48.46万吨,每年以7.9%的速度递增。

1993年,油料收购放开以后,自治区实际收购油料3.23万吨(折油0.97万吨)。40年来兵团累计上交国家油料61.29万吨,其中油菜籽32.39万吨。由于自治区只制定油料收购价格,无油品收购价,因而兵团榨油厂普遍存在原料不足的矛盾,使设备利用率不足30%。

在改革搞活政策的促进下,兵团在完成食油交售任务后,开展了议价食油经营,使部分粮油加工厂恢复了生机。1985年兵团议价粮油公司,利用自治区各地粮食部门红花籽库存积压的情况,通过天津外贸土产进出口公司,出口日本红花油405.5吨。1986年又经天津粮油进出口公司出口日本葵花油2722.2吨,为兵团创汇196万美元。

1988~1993年,兵团粮油贸易公司经营各种议价食用油达6928.23吨。兵团农垦进出口公司出口食油2358吨,为兵团粮油加工产成品打入国际市场,创造了有利条件。

## 二、棉花

棉花是关系国计民生的重要物资,也是兵团主要农产品之一。1950年播种棉花2460公顷,1952年扩大到1.4万公顷,总产量达3300吨,当时主要供应部队絮棉作军服之用。

1956年,兵团开始向自治区花纱布公司交售棉花,由兵团物资供应处产品科主管,签订了棉花预购协议书,并议定皮棉及长绒棉收购价格。同时要求棉花价格按细绒棉分12级,粗绒棉分7级进行收购。当年交售棉花1.01万吨。

1957年,自治区供销社与兵团物资供应处联合发出(57)新棉原字第555号和兵供品字第1305号通知,对收购兵团棉花作了具体规定,同时取消1956年收购皮棉给予5%的优待价,保持与市场牌价一致,相应地调整了各地的棉花收购价格。

1958年,自治区供销社棉花经营管理处与兵团物资供应处下发了“关于收购生产部队棉花的联合通知”。明确规定,棉花收购年度为上年9月1日起至下年8月31日止。预定棉花收购计划1.75万吨,发放预购定金318.5万元。当年兵团实际完成0.72万吨棉花,只完成计划的41.21%。

1961年,自治区规定,收购棉花实行奖售工业品政策,即每交售50公斤棉花奖给布票3.3米和奖售化肥25公斤。当年兵团实际领回奖励布票39.66万米,领回化肥1710吨。

1964年,为贯彻执行棉花统购统销政策,兵团规定内部絮棉供应办法,即南疆年人均0.5公斤,北疆年人均0.75公斤,结婚补助1.5公斤,生育补助0.75公斤,死亡补助1.5公斤。并规定任何单位和个人不得私自出售棉花。当年,自治区下达兵团棉花收购指标为14435吨,兵团实际完成交售棉花15211.5吨,完成计划的105.38%。领回奖励布票100.4万米。

1966年,自治区下达棉花收购任务为2.35万吨,兵团实际完成2.25万吨,占计划的95.74%。

1967年,由于受“文化大革命”干扰,棉花购销工作,基本处于放任自流状况。

1975年,兵团解散后,棉花由地方棉麻公司直接从团场收购。

1982年,兵团体制恢复后,兵团商业局下设产品处,负责棉花收购、检验、协调、服务。

1985年,新疆长绒棉开始进入日本市场,由日本蝶理公司专营,命名为“吐鲁番棉”。用长绒棉开发新产品加工成衣,其市场价格比一般棉花加工的成衣高出3~4倍。

从1985年起,国家改革农产品统派购制度,取消棉花统购,改为合同定购。北方棉区(含新疆)超购加价比例由“倒二八”改为“倒三七”,即30%按统购价,70%按超购价,加价幅度30%。取消收购棉花奖售粮和扩大棉田补助粮。对缺粮棉区可按统购价供应口粮。农民完成定购合同后多余的棉花,生产者可以自行销售,棉花部门可议购议销,价格随行就市。

从1986年新棉上市起,国家规定,北方棉区(含新疆)收购棉花加价比例由“倒三七”改为“倒四六”,即40%按统购价,60%按超购价,加价幅度仍为30%。合同定购以外的棉花,仍按调低5元后的牌价结算,不给加价。

1987年,自治区人民政府决定,将陆地棉加价比例由“倒四六”,改为“倒三七”,加价幅度30%不变。对长绒棉收购加价比例按“对半开”,加价幅度仍为30%。同时规定,收购兵团每50公斤皮棉,另付给组织、保管、打包费4.2元。并规定每交售50公斤皮棉,奖售化肥35公斤,按全区统一价。

1988年,经国家批准,对新疆长绒棉加价比例由“对半开”改为“倒三七”(即70%按比例价,30%按牌价),加价幅度仍为30%。安排棉花产销平衡,坚持先计划内后计划外,先省内后省外的原则。

兵团棉花销售情况:1988~1990年,棉花总产量42.19万吨,商品量41.23万吨,三年平均商品率为97.72%。

民用棉占商品棉的2.35%,工业用棉占28.26%,出口棉花占48.8%,销往国内的占20.59%。

1988年,国家规定,每收购50公斤皮棉奖售平价柴油2.5公斤,省间调拨棉花实行吨棉吨粮的奖励办法,即每调出1吨皮棉奖给1吨粮食差价款128元,由中央财政补贴。当年中央补贴新疆棉粮差价3600万元,其中分给兵团900万元。

1989年,国务院规定,棉花由供销社统一收购、统一经营,不开放棉花市场。其他任何单位和个人不得收购经营棉花。同时规定,收购每50公斤棉花增加25元生产扶持费,计入收购价和供应价,并实行棉花价外补贴,每50公斤增加10元。

1990年,自治区人民政府规定,继续贯彻执行关于棉花由供销社统一收购、统一经营的规定,不开放棉花市场,不搞价格双轨制,任何单位和个人不得以任何形式收购、经营棉花。对兵团棉花仍维持原交售体制不变,应给兵团的棉花,全部由兵团支配,收益退给兵团。

1991年,兵团供销合作总公司棉麻公司成立后,当年经营棉花8.4万吨,其中长绒棉1万吨,销售总额达3.5亿元。1992年,兵团收购棉花13.38万吨,其中长绒棉2.26万吨,细绒棉11.12万吨。另上交自治区棉花收购基数11.2万吨。兵团自销7.55万吨,其中长绒棉1.15万吨,细绒棉6.4万吨,销售总额达7.38亿元,实现利税169.6万元。

当年棉花市场由供不应求转为供大于求,加上新疆运距远、运费高和棉花含糖量偏高等因素,缺乏竞争力,致使棉花压库,纺织厂限产,资金匮乏,销售十分困难。兵团棉麻公司采取灵活经营,勇闯卖棉难关,加快调运速度,及时组织收款,将上年库存和当年收购的棉花(包括滞销的长绒棉2.98万吨),全部销售调出。

1993年,兵团供销合作系统累计购进棉花70.04万吨,销售61.31万吨。从1956年~1993年,兵团累计上交自治区棉花161.05万吨,其中长绒棉20.13万吨(详见表9—1及表9—2)。

兵团部分年份主要农产品商品量及商品率

表9—1

计量单位:万吨、%

品 种	项 目	年 份									
		1966	1974	1982	1985	1988	1989	1990	1991	1992	1993
粮 食	总产量	72.03	52.51	91.26	103.65	131.30	137.25	156.63	134.64	145.65	141.33
	商品量	22.50	2.37	23.04	55.23	78.80	80.02	99.50	85.13	96.68	94.94
	商品率	31.24	4.51	25.25	52.29	60.01	58.30	63.53	63.23	66.38	67.18
棉 花	总产量	2.49	1.52	7.16	8.27	10.69	12.02	19.48	23.37	23.63	24.58
	商品量	2.25	1.44	7.07	7.97	10.68	11.72	18.85	22.85	23.08	24.10
	商品率	90.36	94.74	98.74	96.30	99.91	97.50	96.77	97.77	97.67	98.05

续上表

品 种	项 目	年 份									
		1966	1974	1982	1985	1988	1989	1990	1991	1992	1993
油 料	总产量	1.45	0.98	4.03	8.66	9.07	7.19	8.87	9.94	8.38	8.53
	商品量	0.09	0.42	2.37	6.75	6.57	5.36	7.28	8.12	7.11	7.68
	商品率	6.21	42.86	58.81	77.49	72.44	74.55	82.07	81.69	84.84	90.04
甜 菜	总产量	24.11	10.32	31.25	20.68	51.49	39.89	91.96	90.36	109.86	80.27
	商品量	21.40	10.70	33.90	20.68	67.27	46.02	94.14	87.64	115.95	85.00
	商品率	88.76	103.68	108.48	100.00	130.65	115.37	102.37	96.99	105.54	105.89
西甜瓜	总产量	9.54	12.17	19.54	44.12	38.70	31.47	32.44	33.28	31.34	25.37
	商品量			0.14	1.02	28.34	22.24	18.62	23.35	20.65	
	商品率			0.72	2.15	73.23	70.67	57.40	70.16	65.89	
水 果	总产量	0.69	1.46	3.01	3.13	5.80	7.30	8.42	8.49	10.65	11.50
	商品量				0.09	1.91	1.87	2.28	2.45	3.08	
	商品率				2.88	32.93	25.62	27.08	28.86	28.92	
肉 类	总产量	1.96	1.91	3.09	3.03	3.29	3.75	4.71	4.74	4.87	5.31
	商品量	0.03	0.13	0.85	1.48	1.88	2.09	3.13	3.20	3.18	4.50
	商品率	1.53	6.81	27.51	48.84	57.14	55.73	66.45	67.51	65.30	84.75

备注: 1. 资料来源: 以兵团历年统计资料为主要依据, 1982、1985、1988年棉花商品量以自治区棉麻公司资料为准。 2. 油料商品量系减去棉籽商品量数。 3. 西甜瓜、水果商品量1985年以前为兵团收购量, 1988年以后为社会商品收购量和团场直接零售量。

兵团历年上交自治区主要农产品

表 9—2

计量单位: 万吨

年 份	粮 食		食 油		棉 花		肉 食	
	合 计	其中: 小麦	合 计	其中: 菜籽油	合 计	其中: 长绒棉	合 计	其中: 猪肉
1954	1.6	1.42						
1955	0.39	0.34						
1956	0.76	0.36			1.10			
1957	0.66	0.24			1.06			
1958	0.28	0.23			0.72			
1959	0.10	0.06	0.01	0.01	1.01		0.20	
1960	1.34	1.14	0.02	0.02	0.75		0.29	
1961	3.37	0.67			0.64		0.21	
1962	4.79	0.19			0.37		0.10	0.02

续上表

年 份	粮 食		食 油		棉 花		肉 食	
	合 计	其中： 小麦	合 计	其中： 菜籽油	合 计	其中： 长绒棉	合 计	其中： 猪肉
1963	7.88	0.74			0.80		0.08	0.03
1964	12.26	4.99			1.52		0.13	0.09
1965	10.83	6.76	0.06	0.06	2.51		0.07	0.05
1966	15.76	8.48	0.03	0.03	2.25		0.02	0.02
1967	3.44	2.33	0.03	0.03	2.10		0.21	0.03
1968	1.14	0.17	0.01	0.01	1.33		0.22	0.03
1969	5.84	1.73			1.45		0.21	0.03
1970	8.78	2.96			1.98		0.21	0.03
1971	5.83	4.07			2.12		0.36	0.12
1972	1.66	1.13			2.27		0.15	0.10
1973	2.14	1.91			1.95		0.11	0.11
1974	0.06	0.03	0.13	0.13	1.44		0.01	0.01
1975	9.95	3.94	0.05	0.05	0.79		0.14	0.06
1976	10.00	6.94	0.24	0.24	1.02		0.50	0.23
1977	11.46	5.87	0.12	0.12	0.77		0.32	0.15
1978	16.17	10.29	0.15	0.08	1.78		0.35	0.22
1979	20.72	14.24	0.24	0.16	1.94		0.45	0.27
1980	21.45	15.78	0.48	0.27	3.41		0.59	0.46
1981	22.62	18.82	0.97	0.43	5.37		1.22	0.97
1982	22.19	17.42	0.99	0.37	7.07	1.4	0.85	0.64
1983	26.37	21.82	0.64	0.26	7.76	0.89	0.92	0.71
1984	36.97	29.41	0.78	0.28	9.39	1.18	1.08	0.72
1985	35.31	31.51	1.79	0.84	8.05	1.30	0.32	0.23
1986	37.22	33.25	1.74	0.92	10.00	1.10	0.17	0.11
1987	35.49	31.31	1.05	0.60	12.22	1.37	0.17	0.11
1988	31.32	26.88	0.75	0.44	10.68	1.95	0.17	0.10
1989	32.70	28.82	0.84	0.45	12.48	2.48	0.27	0.23
1990	53.54	44.31	1.50	0.84	14.32	3.26	0.49	0.43
1991	38.11	32.92	0.90	0.49	11.24	3.99	0.39	0.36
1992	40.31	37.82	1.62	0.75	8.14	1.21	0.32	0.28
1993	21.21	19.28	0.97	0.97	7.25			
累计	611.84	470.58	16.11	8.85	161.05	20.13	11.21	6.95

资料来源:1. 粮油以自治区粮食局统计为准,其中1961~1977年以兵团统计为依据。2. 棉花以自治区供销社棉麻公司《新疆棉花四十年资料汇编》为依据,其中1956年、1957年以兵团档案资料为参考。3. 肉食(指猪、牛、羊肉),以《兵团粮食志》资料为依据,1993年肉食价格放开后,无统计资料。

### 三、甜菜

甜菜是寒带地区的重要经济作物。兵团成立初期,甜菜只在田间地头种植,仅作饲料之用。

1956年,兵团在车排子、石河子、焉耆等垦区种植成功。1957年扩大种植193公顷。

1959年,兵团种植甜菜7330公顷,总产量达11.25万吨。同年,在石河子建成新疆第一座日处理甜菜1000吨的八一糖厂。收购甜菜3.4万吨,产糖941吨,甜菜含糖率17.04%。从此结束了新疆不产机制白糖的历史。

1970年,农六师芳草湖糖厂建成投产,日处理甜菜500吨。当年兵团收购甜菜18.09万吨,糖产量1.94万吨,甜菜含糖率17.8%。

改革开放以来,随着产业结构的调整,制糖工业得到迅速发展,到1980年,甜菜种植面积达18106公顷,收购甜菜30万吨。1987年,农二师在焉耆建成日处理甜菜1000吨的湖光糖厂。当年兵团收购甜菜39.38万吨,占总产量的80%。1990年,兵团甜菜种植面积发展到29130公顷,产量为91.96万吨,收购甜菜94.14万吨(含地方交售部分)。

1992年,兵团建成一座日处理1500吨的大型糖厂——农四师霍尔果斯糖厂,同年扩建八一糖厂,日处理甜菜能力由1500吨增加到3000吨,芳草湖糖厂经改造后,日处理甜菜能力,由500吨增加到1300吨,湖光糖厂改造后日处理甜菜能力由1000吨增加到1400吨,到1993年,兵团已形成焉耆垦区、伊犁垦区、石河子垦区和五家渠垦区四大甜菜生产和制糖工业基地,年生产能力为日处理甜菜7200吨,比1959年增长7.2倍。1992年,收购甜菜115.95万吨。1993年,由于当年甜菜减产,只收购85万吨,生产糖11.96万吨。

兵团甜菜种植面积和机制糖产量,在新疆占有举足轻重的地位,1993年兵团甜菜产量和糖产量分别占自治区的33.88%和35.66%。因此,兵团发展甜菜生产和制糖业潜力很大。

### 四、瓜果

1978年以来,兵团瓜果生产发展很快。1981年,兵团西甜瓜出口950.41吨。1982年,兵团商业局成立果品公司,它是兵团经营瓜果的专业性公司。

1984~1986年,兵团收购西、甜瓜3.08万吨,其中甜瓜1.64万吨(含出口0.94万吨)。收购香梨1488吨,其中出口1058吨。收购苹果120吨。

1986年,兵团首次向港澳和加拿大试销砀山梨30吨,受到外商好评。接着巴基斯坦及南亚各国均提出要求试销。

1987年,兵团收购西瓜0.3万吨,收购甜瓜0.54万吨,其中出口0.34万吨。收购香梨0.47万吨,其中出口0.41万吨。销往香港砀山梨400吨。

1988年,兵团果品年产5.8万吨,外销1.68万吨,占总产量的28.97%。其中香梨、砀山梨远销香港、新加坡、马来西亚等国0.4万吨。是兵团果品产量最高、经济效益最好的一年。这年兵团收购西瓜0.25万吨,区外销售甜瓜6万多吨,远销香港、广州、上海、北京、天津等地。日本专家7次来兵团考察,农六师103团198吨“红心脆”甜瓜首次进入日本市场,受到青睐。销往马来西亚砀山梨600吨。

1989~1991年,兵团收购西、甜瓜1.43万吨,其中甜瓜1万吨(含出口0.28万吨)。收购香梨0.81万吨,其中出口0.76万吨。

1992年,兵团水果总产量达10.55万吨,创历史最好水平。是年,向区外销售水果5万多吨,其中出口香梨、砀山梨1.5万吨。销往区外西瓜500吨,甜瓜0.45万吨,其中出口0.2万吨。

1981~1993年,兵团累计向区外销售西、甜瓜14.21万吨,其中甜瓜11.69万吨。内有2.53万吨哈密瓜远销香港、日本及东南亚各国。

1993年,由于哈密瓜产量预测失误,造成哄抬产地收购价格,因而降低了哈密瓜的品质,致使广州、深圳等地形成哈密瓜“烂市”,对新疆哈密瓜声誉受到极大影响。这年,兵团实际销出哈密瓜0.33万吨(含出口0.13万吨)。

## 五、啤酒花

新疆有得天独厚的自然条件,所产啤酒花体大,花粉多,色泽好,香味浓,油性强,杂质少,特别是苦味酒花的主要有效成分甲酸的含量之高,居世界前列。

1985年兵团种植啤酒花2393.33公顷,占自治区的39.9%,产量5197吨,占新疆啤酒花产量的62.76%。

1981~1984年,兵团出口啤酒花0.72万吨,其中1984年出口啤酒花2811.35吨,创汇764.69万美元。

兵团农垦进出口公司从1985~1989年共出口啤酒花1.14万吨,其中1987年出口3039吨,是兵团出口啤酒花最多的一年。1990~1993年兵团出口啤酒花0.28万吨,创汇581.6万美元。

自治区轻工业厅供销总公司,从1987~1993年累计收购兵团啤酒花达2.85万吨,具体年份详见表9—3。

1987~1993年啤酒花产量及收购量

表9—3

计量单位:吨、%

项 目	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
兵团总产量	6763	8121	8761	7355	7803	8496	9148
区收购量	4734	6067	4325	4915	4018	2169	2250
收购占总产	70.00	74.71	49.37	66.3	51.49	25.53	24.60

1992年,兵团收购啤酒花4096吨(其中出口1466吨),占总产量的47.88%,每吨收购价0.98~1.1万元。兵团出口的啤酒花占自治区出口量的60%以上,远销美国、德国、日本、独联体、比利时、罗马尼亚、捷克、南斯拉夫等20多个国家和地区。农二师27团200吨优质啤酒花,首次销往美国、比利时和德国,深受用户青睐。经检测甲酸含量在7.5~9%,一级品率达100%。比利时客商和日本专家考察后,也给予高度赞誉。

到1993年,兵团收购啤酒花累计达2.22万吨(其中出口2.14万吨),加上自治区收购的



2.85万吨,使兵团从1981年以来,累计交售啤酒花5.07万吨。若按1990年的出口现价计算,兵团共创汇5820.8万美元。啤酒花已成为兵团出口创汇的主要农副产品之一。

## 六、肉类及畜产品

### (一)肉食

1950~1953年,生产部队的肉食生产,以满足内部自给为主。1954~1956年,兵团成立初期,粮食不能自给,肉食生产仅能满足内部供应。

1957年,自治区要求兵团在肉食自给的原则下,争取上交国家部分肉食。由于农牧团场无冷冻设施,产肉旺季可交售国家部分肉食,而淡季缺肉单位又要国家供应。当年上交国家肉食400.16吨,其中猪肉196.94吨。

1959年,兵团收购肉食2359.3吨,其中上交自治区1710.3吨(含猪肉1026.7吨),对苏出口449吨(猪肉),支援关内200吨(羊、牛肉)。1960年,兵团收购肉食2786吨,其中对苏出口冻猪肉700吨,支援河北灾区冻羊肉300吨,上交自治区肉食1786吨(牛、羊肉)。

1961年,兵团收购肉食1215吨,其中上交自治区758吨,内部供应457吨。

1963年,兵团根据自治区食品公司规定的调拨活羊折肉办法:即羯羊活重60公斤以上按50%折肉,活重42公斤以上按45%折肉;淘汰母羊活重35公斤以上按42%折肉,活重25公斤以下按35%折肉。调拨活猪100公斤以上,出肉率75%;80公斤以上,出肉率70%;80公斤以下出肉率65%。调拨活牛300公斤以上,出肉率50%;200公斤以上,出肉率45%;200公斤以下,出肉率42%。而且要求交售肥猪前2小时不喂料,不喂水。

1964年,兵团收购肉食1325吨,其中猪肉908吨(含对苏出口400吨,上交自治区496吨),牛羊肉417吨(其中上交自治区123吨),是年,兵团上交自治区肉食共619吨。其余为内销。

1966年,自治区决定扩大区内猪肉就地销售,从区外调猪肉实行补贴办法,以保证城镇和工矿区的肉食正常供应。当年,兵团仅上交肉食233吨,其中猪肉161吨。

到1974年,全兵团累计上交国家肉食2.3万吨,其中猪肉0.6万吨。

1975年,兵团解体后,自治区食品公司直接收购团场肉食。据有关资料统计,到1981年,农垦总局时期,团场上交国家商品肉3.57万吨,其中猪肉2.36万吨。

1982年,兵团体制恢复后,团场交售的肉食仍由自治区各地食品公司直接收购。

到1988年,兵团交售商品肉达3.69万吨,其中猪肉2.62万吨,牛羊肉1.07万吨(内含出口活牛17头,活羊7122只)。

1988年3月,自治区党委召开养猪生产会议,争取3~5年内解决新疆肉食自给问题。自治区人民政府[1988]18号文件颁发了“关于发展生猪的决定”,兵团农六、七、八师和乌管局被定为养猪生产基地,要求兵团提供商品猪5万头,今后每年递增,到1990年达到21万头。当年兵团交售肉食1.88万吨,其中猪肉1.04万吨(内含农六、七、八师和乌管局上交626吨,折合生猪0.78万头),牛、羊肉0.84万吨。

到1990年,兵团提供商品肉达3.13万吨,其中猪肉1.51万吨,牛、羊肉1.62万吨。

1991~1993年,肉食购销全部放开,随行就市。兵团每年提供商品肉3万吨,其中猪肉1.5万吨(合生猪19万头)。40年来,兵团为自治区提供商品肉累计达32.35万吨,其中猪肉11.41

万吨,牛、羊肉 16.59 万吨。

## (二)毛类

毛类包括羊毛(含夏毛、秋毛、山羊毛、羔毛、山羊绒)、驼毛等。1950~1953 年,部队生产的羊毛主要供部队加工毡筒、毡子之用。

1956 年下半年,国家对农村小土产开放自由市场,允许农牧民自由交易。1957 年 9 月,国务院规定限制 38 种农产品不准进入自由市场,不属于统一收(派)购的三类产品,允许进入自由市场。因此,重要畜产品如皮张、羊毛均被列入统一收购物资产品。

1958 年 6 月,兵团司令部与自治区对外贸易局达成协议,把羊毛、皮张列为重要出口畜产品。提出内销服从外贸,内销先军工、后民用的原则。1959 年,兵团交售外贸出口羊毛 760 吨。

1960 年 5 月,兵团司令部发出《关于开展剥制猪皮和加强皮毛收购工作的通知》。当年,兵团收购羊毛 1 246 吨,其中交外贸出口 600 吨,支援沈阳协作单位 20 吨。另支援天津猪鬃 32 吨。

1963 年,国家作出收购畜产品奖售工业品的规定,奖售范围包括毛类、皮张、肠衣、蚕茧等 23 种畜产品。奖售标准:毛类每公斤奖售棉布 0.33 米。当年兵团交售羊毛 1 169 吨,交售外贸驼毛 10.5 吨,山羊绒 9.07 吨。

1964 年,各师普遍重视羊毛交售工作,八一毛纺厂为各师培训了一批羊毛检验技术骨干,由于提高了羊毛分等分级质量标准,相应地提高了羊毛收购价格,如农七师羊毛平均收购价由 1963 年每公斤 2.66 元提高到 1964 年的 3.5 元,全师仅羊毛一项增加收入 41 万元。

1965 年,兵团制定了畜产品管理办法,实行统一管理,分级负责。兵团供销部、师供销处负责技术指导、培训人员、监督检查,团场供销股负责交售和结算。

1964~1967 年,兵团收购羊毛共 10 387.5 吨,其中交八一毛纺厂 7 179.25 吨,交大光毛纺厂 1 833.84 吨,交十师毛纺厂 28.3 吨,交自治区外贸 1 346.11 吨(详如表 9—4)。另交外贸驼毛 15.45 吨,猪鬃 600 公斤,马尾鬃 8.28 吨,山羊毛 11.9 吨,山羊绒 13.79 吨,牛马毛 3.1 吨。

1964~1967 年兵团羊毛交售情况

表 9—4

计量单位:吨

年份	合计	其 中			
		区外贸	八一毛纺厂	大光毛纺帮	十师毛纺厂
合计	10 387.3	1 346.11	7 179.25	1 833.84	28.3
1964	2 346.3	586.9	1 348.2	411.2	
1965	2 702.3	652.5	1 890.00	160.00	
1966	2 748.9		2 120.7	628.2	
1967	2 589.8	106.71	1 820.35	634.44	28.3

1968~1974 年,由于受“文化大革命”的干扰,畜产品交售工作处于混乱状态。

1975~1981 年,农垦总局时期,畜产品收购工作,均由地方有关部门直接从团场收购。

1982 年兵团体制恢复,1984 年兵团畜产品收购工作基本形成体系,团场成立畜牧公司下

设畜产品收购站,主要任务是收购羊毛。如农四师 73 团收购站,自买一台剪毛机,免费为羊群剪毛,按质论价收购羊毛,深受牧民欢迎。当年为本团和地方羊群服务,经营羊毛收入达 20 多万元。这年兵团收购羊毛 6 950 吨,收购驼毛 21.94 吨,其中出口驼毛 6.4 吨。

1986 年,自治区根据中央进一步放宽政策的精神,对羊毛实行基数收购办法,凡与区外协作引进资金发展养羊业,增产的羊毛可以出境。4 月,兵团与上海达成以补偿贸易方式,建设万羊基地的联营协议,到 12 月,北疆 7 个师建成万羊基地 18 个,兵团贷款 867 万元,购羊 5.52 万只,收购羊毛 0.67 万吨,其中工牧直交 0.37 万吨。

1987 年,自治区组织羊毛拍卖交易会,兵团有 8 个团场参加,当年全区拍卖羊毛 80 吨,其中兵团 30 吨;1988 年拍卖成交 285 吨,其中兵团成交 125.88 吨;1989 年全区成交 592 吨,其中兵团 264 吨。

1990~1993 年兵团共收购羊毛 4.3 万吨,其中出口 1 102 吨。收购山羊毛 44 吨,山羊绒 27.32 吨,驼毛 20 吨。

### (三)皮张、肠衣

皮张包括猪皮、羊皮、牛皮、貂皮。肠衣包括猪肠、牛肠、羊肠。

1956 年,自治区商业厅、外贸局、畜牧厅和兵团物资供应处联合发出“关于 1956 年畜产品购销协议的通知”,规定羊毛、皮张、肠衣由自治区畜产进出口公司负责收购。

1959 年,兵团交售外贸出口牛皮 0.7 万张,羊皮 4.18 万张。1960 年,兵团交售外贸羊肠衣 18.46 万根,牛肠衣 2 480 根。

1963 年,国家规定收购畜产品奖售工业品,羊皮分一、二、三等,分别奖售棉布 1.5 米、1 米、0.5 米;肠衣 1 根奖 0.5 米;羽毛 1 公斤奖 1 米。当年兵团收购牛羊皮 10.3 万张,其中交外贸 5.34 万张。

1964 年,兵团收购羊皮 9.87 万张,其中交外贸 2.97 万张,交兵团皮革厂 6.9 万张;交外贸牛皮 647 张,麝鼠皮 2.59 万张,羊肠衣 9.28 万根。

1965 年,兵团制定了畜产品管理办法,加强了皮张的收购工作。当年实际收购羊皮 11.38 万张,牛皮 2 850 张,马皮 200 张。

1966 年,兵团收购羊皮 3.57 万张,牛马皮 334 张,出口麝鼠皮 14 万张,旱獭皮 0.28 万张,羊肠衣 20.79 万根。

1967 年,兵团交外贸出口麝鼠皮 12.35 万张,旱獭皮 700 张,羊羔皮 850 张,羊肠衣 20.5 万根,牛肠衣 0.52 万根,猪肠衣 3.15 万根。同年,兵团安排各师剥制猪皮 1.63 万张,实际交售猪皮 0.7 万张,完成 42.9%。

1968~1974 年,受“文革”干扰,畜产品收购工作处于混乱状态。1975 年兵团解体,至 1981 年皮张、肠衣均由地方直接从团场收购。

1982 年,兵团体制恢复后,1984 年兵团收购牛皮 1627 万张,其中出口 1 569 张;收购羊皮 36.44 万张,其中出口 2.85 万张,三北羔皮出口 3 779 张。收购出口羊肠衣 4.92 万根;收购猪肠衣 0.26 万根。

1985~1992 年,兵团累计收购猪皮 19.9 万张,收购牛马皮 45.1 万张,其中出口 2.75 万张;收购羊皮(含绵羊皮、山羊皮)374.84 万张,其中出口 9.5 万张;出口貂皮 0.66 万张。其余皮张均由各地畜产品收购部门和兵团皮革厂收购。1993 年皮张市场放开,价格随行就市,自由购销。

## 七、药材、土特产品

药材包括甘草、甘草膏、鹿茸、枸杞、红花等。土特产品包括蜂蜜、黑瓜籽、干果、小茴香、干辣椒、大蒜、红花籽、西红柿酱等。品种杂，数量小，经营分散，但大多属传统的出口农副产品，可为兵团创汇。

1959年，兵团支援关内协作单位甘草膏44吨，深受用户欢迎。1960年农一师支援广州协作单位甘草膏160.9吨，甘草粉19.9吨，党参1.5吨；农六师支援河南甘草2吨，红花526公斤，支援广州甘草9.9吨，红花2.8吨。

1961年，兵团交外贸出口蜂蜜40吨。1964年兵团收购甘草膏220吨，其中交自治区外贸出口200吨。

1967~1974年，受“文革”干扰，药材及土特产品收购处于混乱状态。1975年兵团解体，上述农副产品均由地方外贸和供销社直接收购。

1982年，兵团体制恢复后，中药材及土特产品开始收购和外销。当年兵团收购甘草2447吨，其中出口2020吨，甘草膏2472吨，其中出口2021吨，鹿茸14.2吨，其中出口1.2吨。另收购蜂蜜34.3吨，黑瓜籽1423吨，小茴香46.8吨，干辣椒55吨，红花籽1265吨。

1984年，兵团收购甘草1922吨（全部出口）；甘草膏2396吨，其中出口1480吨；鹿茸2.6吨，其中出口1.2吨。出口药材创汇（折合人民币）1416.82万元。收购蜂蜜327.79吨，其中出口12.5吨，收购黑瓜籽1002吨，其中出口585吨，内销417吨，收购出口的白瓜籽2.6吨，红瓜籽3.9吨，干辣椒14.5吨，小茴香收购135.4吨，其中出口13.5吨。收购红花籽865吨，其中出口837.6吨。

1985~1988年，兵团收购出口甘草4932吨，出口甘草膏6289吨，出口鹿茸6.2吨。1988年出口枸杞12吨；蜂蜜1433吨；黑瓜籽1.3万吨，内销7191吨。收购干果1.65万吨，其中出口13吨，收购出口小茴香422吨。干辣椒143吨，收购大蒜839吨，其中出口464吨。收购西红柿酱1927吨，其中出口1297吨，内销630吨。收购红花籽6751吨，其中出口5609.6吨，内销1141.4吨。

1989~1992年，兵团收购甘草4262吨，其中出口2193吨；收购甘草膏7384吨，其中出口2869吨；收购鹿茸13.77吨，其中出口5.73吨；收购枸杞129吨，其中出口77吨。收购黑瓜籽5632吨，其中出口2332吨；收购蜂蜜1127吨；干果833吨，小茴香出口41吨，大蒜1225吨（其中出口918吨）；收购西红柿酱9160吨（全部出口）。收购红花籽10634吨，其中出口6383吨。4年共创汇738.36万美元。

1993年，兵团出口中药材创汇95.9万美元。其中甘草膏335吨，鹿茸566公斤，红花35公斤；出口土特产品创汇124.72万美元，出口的土特产品有：红花籽2221吨，大蒜260吨，葡萄干277吨。这年兵团供销合作总公司收购内销红花籽1094吨，打瓜籽398吨，红花65吨，干果94吨，蜂蜜9.5吨，小茴香42.3吨。

### 第三节 流通设施

兵团农产品流通设施，一直是仓储简陋，设备落后，运输条件差。1978年以来，仓储条件虽然有所改善，但与兵团大农业、大流通、大贸易发展的需要仍不相适应。

#### 一、仓储能力

##### (一)粮库、油库

1950~1954年，一无粮仓，二无晒场，部队利用地形挖窑洞，借民房保管粮食。1959年，兵团副政委张仲瀚在农六师粮食工作会议上提出：“粮库是兵团今后农场的四大建设（条田、林带、渠道、仓库）任务之一。”从此，兵团开始有计划安排修建粮库。各单位利用芦苇、红柳枝、土块，修建简易临时性仓库7997平方米，总库容2.99万吨。到1960年，兵团党委批准修建砖木结构的正式粮仓基建计划，投资260.7万元，要求修建20幢，每幢0.25万吨，平均每幢造价为8.69万元。总库容7.5万吨。

1961年，兵团粮食处在铁路沿线重点产粮区修建砖拱粮仓18幢，投资162万元，每幢造价9万元。总库容4.5万吨。

1964年，兵团用自筹资金投资41万元，修建粮库4幢，总库容1万吨，平均每幢造价10.25万元。同年，农四、七、八师各投资0.9万元，修建土法烘干房450平方米，解决高水分玉米烘干降水问题。

至1965年，兵团先后投资630.35万元，建成粮库容量15.5万吨，基本上缓解了兵团粮库不足的矛盾。

1967年，为适应战备需要，兵团投资229.5万元，在乌鲁木齐市郊南山修建三线战备库，先后建成“092库”328平方米，“045库”150平方米（后移交给地方）。在农四师新源阿拉图伯71团7连修建粮库600平方米，晒场1000平方米，在石河子粮油供应站修建油库200平方米。

1971年，自治区粮食厅给农四师投资35.5万元，在昭苏管理处所辖74~77四个团场修建粮库9000平方米，晒场5000平方米，于1972年底，全部建成投入使用。

至1974年，全兵团拥有土园仓、窑洞仓、土木结构、砖木结构、砖混结构等房式仓总面积达30.34万平方米。另有遮雨棚、水泥晒场等达9.27万平方米。

1975年，兵团解体后，各垦区团场和粮库建设基本处于停顿状态，团场仅靠修补现有粮库维持使用，如农九师165团的土园仓和农四师66团1946年盛世才时期修建的仓库，到1985年仍在继续使用。

1985年，兵团商业局粮食处曾多次申请粮库基建投资，1986年兵团将农四师欠款100万元转作昭苏管理处所辖4个团场粮库投资，建成砖木结构粮仓15幢，每幢422平方米，每幢容量1000吨，总库容1.5万吨。各师（局）自筹资金建成粮库17503平方米，共49幢，总库容4.6万吨。

1987年，兵团使用扶贫资金，给农五、九、十师边境产粮团场投资100万元，共建成粮库容

量 1.56 万吨,另农十师建晒场 2 300 平方米。

1988 年,农二师 29 团首次建成焊接筒式钢板仓 4 座,总库容 1 万吨。是年,各师(局)自筹资金,建成粮库 12 811 平方米,共 32 幢,总库容 1.7 万吨。

1990 年,兵团争取到国家贴息贷款用于粮仓建设,每年 300~500 万元,至 1992 年共用国家贴息贷款 1 100 万元,由兵团农垦机械工业公司生产金属钢板仓、清粮机和烘干机等设备,分别在农二师 27、24 团场、农十师 186 团场、兵直 222 团场,农七师 125、128 团场安装投入使用。1993 年国家安排简易粮库贷款 200 万元,新建库容 1 万吨。至此,全兵团拥有各式粮库总库容 42.19 万吨,油库(罐)1.23 万吨。兵团现有粮库容量约占粮食总产量的 29.85%(不含油料及棉籽库),若按完好率 75% 计算,兵团粮库容量还不适应粮食生产发展的需要。

### (二)棉花库、土产库、恒温库

兵团供销合作总公司组建以来,先后筹措资金 5 100 万元,在奎屯市已建成仓库及储运设施年吞吐量为 50 万吨。在乌鲁木齐北山坡、南梁坡、北站建成仓储设施 6.82 万平方米。在阿拉山口、霍尔果斯、昌吉等处已购地 18 公顷,用于仓储设施建设。至 1993 年,在奎屯、库尔勒、北站租用棉花露天库区 30.15 万平方米。

兵团商业局所属粮油贸易公司及果品日杂公司,在乌市北站建成土产仓库 3 313 平方米,在大河沿建成土产库 600 平方米,总库容 0.41 万吨。

兵团物资仓库始建于 1963 年,在乌市北站用地 60 万平方米,决定分配给兵团物资供应处及农一、二、四、五、七、八、十师、工二师等 9 个单位共 29 万平方米,还有 10 万平方米用于建铁路专用线。到 1964 年,兵团物资供应处建成物资库 3 561 平方米,由于各师物资只短期存放,不易单独建库,因此由物资供应处在库区内统一设库、统一管理、统一分配使用。

1985~1988 年,各师(局)用自筹资金,建成商业仓库 2.85 万平方米,共 46 幢,总库容 0.65 万吨,基本缓解了商品库不足的矛盾。

至 1988 年,经过 26 年的建设,共建成物资仓库 79 幢,地下农药库 1 幢,总面积 2.08 万平方米,敞棚仓库 7 幢,面积 1.22 万平方米,建露天货场 15.48 万平方米。

1992 年,兵团棉麻流通设施建设开始列入国家重点建设计划。中商部棉麻局将开封杏花营的国家储备库租借给兵团使用,当年入库长绒棉 2.18 万吨。

是年,兵团供销合作总公司在广州花县建成恒温库 1 000 平方米;在库尔勒投资 850 万元,建成恒温库一座,贮藏能力 1 000 吨,土产果品公司及啤酒花经销公司建仓库 3 951 平方米。

### (三)冷库

1984 年以来,各师(局)用自筹资金修建冷库设施,当年建成 1 170 平方米,库容量为 207 吨。1985 年,继续建成冷库 3 549 平方米,总库容量 1 270 吨。

随着农畜产品生产发展的需要,冷库建设逐年增加,到 1992 年,兵团各师(局)、团场累计建成冷库 12 座,总面积达 13 354 平方米,总库容 0.76 万吨。

### (四)水泥晒场

水泥晒场是农产品收获后短期存放的场地,它对提高农产品质量关系甚大。因此,兵团十分重视,凡安排仓库建设的同时,一并安排水泥晒场建设。1964 年,兵团专案下达投资 59 万元,修建晒场 6.47 万平方米。

1983~1993 年先后建成晒场 147.08 万平方米,具体情况如表 9—5。

1983~1993年建成的晒场面积表

表 9—5

计量单位:万平方米

年 度	面 积	年 度	面 积
1983	12.17	1989	7.50
1984	14.44	1990	19.70
1985	5.97	1991	31.70
1986	12.37	1992	16.01
1987	9.49	1993	15.16
1988	2.57	合计	147.08

## 二、自有运输能力

### (一)载重汽车

兵团流通部门(企业)用于短途运输的载重汽车,自1982年兵团体制恢复以来,陆续购置使用。1984年有28辆。1986年增加到53辆。到1993年发展到153辆,总吨位680吨。车型一般为东风、解放、跃进、三菱、五十铃等载货车,最大载重30吨,全兵团拥有载重汽车14529辆,到1993年完成货运量2550.8万吨。

### (二)冷藏车

兵团蛋禽水产公司拥有冷藏车1辆。到1992年,全兵团拥有冷藏车26辆。

### (三)吊装设备

兵团物资储运公司北站仓库有吊装设备27台(含龙门吊2架,最大起吊能力25吨)。到1992年,全兵团拥有各类吊装设备170辆。

### (四)油罐车

兵团经委及兵团石油公司有8~10吨的油罐车20辆。到1992年全兵团拥有各类油罐车63辆。

### (五)铁路专用线

兵团物资供应处,1968年在乌鲁木齐北站建成铁路专用线645米,这是兵团流通部门最早建成的铁路专用线,它对兵团物资及农产品运输发挥了重要作用。

1982年,兵团商业局土产日杂公司在吐鲁番(大河沿)建成专用线600米,到1988年,兵团物资局在北站新建铁路专用线890米。1991年兵团供销合作总公司在奎屯市建成铁路专用线1公里。

至1993年,兵团流通部门自建铁路专用线共2.90公里。为发运棉花需要,兵团棉麻公司在奎屯、库尔勒、北站租用铁路专用线共2.14公里。年吞吐能力约250万吨。

至1992年,全兵团拥有仓储业机构21个,从业人员527人。

### 三、口岸建设

为适应国家沿边开放的需要,发挥兵团沿边境地区 8 个师(局)、58 个团场的易货贸易,使兵团农副产品进入国际市场,参与国际竞争,自 1992 年以来,兵团本着“统筹规划、分步实施”的原则,有计划、有重点地在阿拉山口、霍尔果斯、老爷庙等口岸进行基础设施建设,共投资 4 300 万元,建成仓库 6 000 平方米,货场 18 600 平方米,并购置安装了地磅房、装卸设备以及宾馆、商场、中西餐厅、公寓楼、写字楼、综合楼等设施,为过往游客、商人、货物提供方便,为边民往来、旅游购物提供优质服务。

据农三、四、五、六、九、十师及哈管局等 8 个单位调查,沿边境口岸年过货量可达 586 万吨(不含临时性过货),口岸仓储能力约 85 万吨。详见表 9—6。

口岸过货能力预测表

表 9—6

计量单位:万吨

口岸名称	邻国	所在师(团)	年过货量 (预测)	仓储能力	开放	时间
霍尔果斯	哈萨克斯坦	农四师 62 团	200	20	1983 年	常年
阿拉山口	哈萨克斯坦	农五师 90 团	300	30	1992 年	常年
塔克什肯	蒙古	农十师青河独立营	10	5	1989 年	季节性
吐尔尕特	吉尔吉斯	农三师托云牧场	30	10	1983 年	常年
巴克图	哈萨克斯坦	农九师 163 团	10	5		常年
吉木乃	哈萨克斯坦	农十师 186 团	10	5		常年
红山咀	蒙古	农十师福海渔场	10	4	1992 年	季节性
乌拉斯台	蒙古	农六师北塔山牧场	8	3	1992 年	季节性
老爷庙	蒙古	哈管局一牧场	8	3	1992 年	季节性
阿黑土拜克	哈萨克斯坦	农十师 185 团				临时过货
都拉塔	哈萨克斯坦	农四师 67 团				临时过货
木扎尔特	哈萨克斯坦	农四师 74 团				临时过货
松拜	哈萨克斯坦	农四师 76 团				临时过货
别迭金	吉尔吉斯	农一师 4 团				临时过货
合计	14 个		586	85		



## 第四节 农产品价格与市场

### 一、农产品收购价格

农产品价格是国民经济价格体系的基础,也是市场零售物价的基础。农产品既是城乡人民群众的基本生活资料,又是轻工产品的重要原料,其价格水平和供求状况直接关系着各种产成品(商品)的成本和价格,关系到农民的收入,以及城乡人民群众的生活水平,也直接影响着国民经济的发展速度。

据有关资料,农副产品收购价格总指数(包括牌价,超购加价和议价),1989年比1950年上升了511.7%,同期农村工业品零售价格总指数仅上升了180.8%(详见表9—7)。对农产品的零售价格,国家实行基本稳定的政策。由于农产品价格变动对国民经济的影响较大,同时为保护农民的切身利益,国家对生产和交售农产品的农民、经营部门的购销倒挂及城镇人口的粮油、蔬菜等副食品分别给予物资奖售和价格补贴。

1951~1989年农副产品收购价与农村工业零售价格指数

表 9—7

(以1950年价格为100)

年份	农副产品收购价格总指数	农村工业品零售价格总指数	工农业商品综合比价指数 (以农副产品收购价格总指数为100)
1951	119.6	110.2	92.1
1952	121.6	109.7	90.2
1957	146.2	112.1	76.7
1962	200.1	126.6	63.3
1965	187.9	118.4	63.0
1970	195.1	111.9	57.4
1975	208.7	109.6	52.5
1976	209.7	109.7	52.3
1977	209.2	109.8	52.5
1978	217.4	109.8	50.5
1979	265.5	109.9	41.4
1980	284.4	110.8	39.0
1981	301.2	111.9	37.2
1982	307.8	113.7	36.9
1983	321.3	114.8	35.7

续上表

年份	农副产品收购价格总指数	农村工业品零售价格总指数	工农业商品综合比价指数 (以农副产品收购价格总指数为100)
1984	334.2	118.4	35.4
1985	362.9	122.2	33.7
1986	386.1	126.1	32.7
1987	432.4	132.2	30.6
1988	531.9	152.3	28.6
1989	611.7	180.8	29.6

注:农副产品收购价格总指数是包括牌价、议价和超购加价(1985年起为合同定购价、比例价和议价等市场收购价)的指数。

为了支援农业生产,稳定市场物价,安定人民生活,国家对农用生产资料实行价格补贴。如:1981和1982年,国家为鼓励发展棉花和食糖生产,实行奖售粮食和化肥的措施,仅此一项使新疆(含兵团)多受益3665万元。同时也因农副产品提价,地方财政要支付各项价差补贴,超购加价补贴和职工副食品价格补贴等,仅1979~1981年的3年中,自治区财政支出达10.94亿元。

由于价格补贴项目越来越多,补贴金额越来越大,使国家和地方财政负担过重,从而减缓了生产建设的发展速度,也掩盖了各类工农产品(商品)之间的真实比价和经营性亏损。

在农产品的比价关系中,除合理安排粗细粮的比价外,棉粮比价是农产品中最重要的比价之一。1966年与1957年比较,新疆粮食价格提高了35%,而棉花价格一直未动。为此,国家于1972年适当调高了棉花的收购价格,使棉粮比价变为1:7.6。1967~1978年的12年间,粮食收购价格未动,棉花价格适当提高后,使棉粮比价变为1:8.5,比价关系进一步扩大。此后,新疆的棉粮比价关系一直稳定在1:8以上的水平,这个比价关系,基本上反映了棉粮的生产成本和价值,大体上实现了合理的比价关系,有利于棉粮生产的协调发展。

### (一)粮油

建国初期,粮食产需供求矛盾十分尖锐,市场粮价剧烈波动。国家为稳定物价,安定民心,中央政府采取了统一全国财政收支,集中财力、物力,制止通货膨胀,控制物价涨势,以足够的粮食投放市场,打击投机势力。1951年,新疆军区生产合作社及驻各地部队合作社,在乌鲁木齐、伊宁、喀什、焉耆等地适时抛售粮食400多吨投放市场,稳定了市场粮价。

粮食是关系国计民生的重要物资,为控制粮源,稳定市场,从1953年开始,国家对粮食实行统购统销。1957年自治区开始实行粮食统购统销政策,当时兵团粮食不能自给,主要靠国家调拨供应。内部职工口粮、口油供应均按当地统销价执行。

1961年,国家平均提高粮价25%,油料提高13%,当年兵团开始交售余粮,国家均按当地统购价收购。1966年粮食收购价提高15.1%后,取消1965年对粮食超购加价12%的规定。

1971年,为保证国家经济建设对粮食的需要,国家决定对粮食实行“一定五年”不变的征购政策,超过征购基数部分加价30%的规定。

1978年12月,中共十一届三中全会决定,从1979年夏粮上市起,提高粮食、油料收购价

格,从而结束了“十年动乱”期间农产品价格长期背离价值的不合理比价关系。粮食统购价提高20%,超购加价幅度,由原来按统购价加30%,改为按新统购价加50%。新疆实行全区一价,取消地区差价。由于新老商品粮基地的粮食征购基数差距大,出现了地区间农民(农工)收入的不平衡,为保护老商品粮基地农民的积极性,从1983年起,国家调整了粮食收购的加价办法。统一按征购任务的“倒四六”比例计价,即40%按统购价,60%按比例价计价。

1985年4月20日起,国家改变粮食统购为合同定购,对农村粮油实行购销同价。自治区规定,凡合同定购的粮食(指小麦、稻谷和大米、玉米)统一实行“倒三七”比例加价,即定购任务的30%按原统购价计价,70%按比例价计价。超购加价幅度为:小麦在原统购价的基础上加价60%,稻谷(含大米)、玉米在原统购价的基础上加价50%。合同定购以外的粮食全部放开,由生产者自行处理,自由购销。如果市场粮价低于原统购价时,国家粮食部门要按原统购价敞开收购,以保护农民(工)利益。收购价提高以后,供应城镇居民口粮的销售价不动,因而出现粮食购销价格倒挂,国家财政补贴负担加重。为减轻农民负担,国家调整了部分地区合同定购任务。

由于农用生产资料价格的上涨,使粮食生产成本提高,粮油生产的比较效益偏低,影响到合同定购任务的完成。1987年,国家实行粮食合同定购与平价化肥、柴油和预购定金“三挂勾”政策。由于“三挂勾”政策落实差,调动不起农民种粮的积极性,1988年,国家又调整了部分粮油收购价格,自治区物价局、财政厅、粮食局对部分粮油收购价格的调整方案是:冬春小麦每50公斤(下同)提高1.1元,粳稻提高2元(大米提高3.3元),玉米提高0.5元。油菜籽每50公斤(下同)提高3.5元(按“倒二八”比例价收购),胡麻籽提高7.2元,棉籽提高3元。上述价格从1988年4月1日起执行。同时,自治区规定了粮油议购价格的最高限价,即粮油不得高于比例收购价的25%,水稻(大米)不得高于50%,黄豆不得高于90%,玉米、成品粮油不得高于20%。

1992年4月1日起,国家在提高粮食收购价格的同时,又提高粮食销售价格,实行粮食购销同价,对粮食差价由“暗补”改“明补”,从而理顺了粮食购销价格长期倒挂的被动局面。

1993年,自治区将小麦收购价由每50公斤31.6元提高到32.5元,同时实行“保六放四”政策,即合同定购任务的60%由国家收购,40%放开自由购销(表9—8、表9—9)。

小麦、玉米、稻谷收购价(等级:中等)

表9—8

计量单位:元/50公斤

年 份	小 麦		玉 米		稻 谷	
	价 格	指 数	价 格	指 数	价 格	指 数
1957	10.00	100	7.15	100		
1960	10.10	101	7.15	100		
1961	12.10	121	8.30	116		
1965	12.05	120.5	8.30	116		
1966	13.51	135	9.20	128.7	12.14	100

续上表

年 份	品 种 价 格	小 麦		玉 米		稻 谷	
		价 格	指 数	价 格	指 数	价 格	指 数
1979		16.40	164	11.30	158	14.90	122.7
1985		23.29	233	15.26	213.4	20.18	166.23
1986		23.29	233	15.26	213.4	21.16	174.3
1987		23.29	233	16.80	235	22.91	188.7
1988		24.40	244	16.80	235	24.90	205.1
1989		25.90	259	17.10	239	30.90	254.5
1992		31.60	316	20.80	290.9	35.90	295.7
1993		32.50	325	20.80	290.9	35.90	295.7

油菜籽、油葵、胡麻籽、棉籽收购价(等级:中等)

表 9—9

计量单位:元/50 公斤

年 份	品 种 价 格	油 菜 籽		油 葵 籽		胡 麻 籽		棉 籽	
		价 格	指 数	价 格	指 数	价 格	指 数	价 格	指 数
1957		16.45	100			17.6	100		
1958		16.90	102.7			17.6	100		
1960		17.20	104.5			18	102		
1961		23	140			22.5	128		
1962		23	140			22.5	128		
1966		28	170.2			28	159		
1978		28	170.2	22.63	100	28	159	8	100
1979		35	212.7	35	154.7	36	204.5	10	125
1985		45	273.5	45	198.8	46.8	265.9	12	150
1987		46.6	283.3	45	198.8			12	150
1988		49	297.9	45	198.8	54	306.8	15	187.5
1989		52.3	317.9	49.50	218.7	57.3	325.6	17.4	217.5
1990		70.4	428	69.4	306.7	75.4	428.4	22.7	283.7
1991		70.4	428	69.4	306.7	放开		放开	

## (二)棉花

1954年9月,国家对棉花和棉布实行统购统销,中央财经委员会规定棉粮比价,由1:7.5

提高到1:8,使粮食作物与经济作物逐步均衡发展。当年,新疆每公斤棉花收购价为:吐鄯托2.07元(玛纳斯同),沙湾2元,米泉2.39元,阿克苏1.58元,喀什1.88元,和田1.44元。

1956年,兵团物资供应处与自治区花纱布公司签订棉花购销协议,预购棉花价格为:阿克苏农一师皮棉每50公斤76元;长绒棉每50公斤163元;巴音郭楞农二师皮棉每50公斤92元;绥定农四师皮棉每50公斤100元;吐鲁番农五师长绒棉每50公斤175元;哈密皮棉每50公斤126元;米泉、玛纳斯农六、七、八师皮棉均送乌鲁木齐市收购每50公斤100元。

1961年起,国家为稳定粮食、棉花、食用油、猪肉等18类人民生活必需品的销售价格,对重要经济作物的收购实行奖售政策,即交售棉花每50公斤,奖售棉布(布票)3.33米。

1966年,自治区皮棉平均收购价为每公斤1.82元。1979年起对棉花收购开始实行按30%加价。1984年,国家改变棉花加价办法,由基数加价改为按比例加价,南方棉区按“正四六”,北方棉区按“倒二八”(即80%按比例价,20%按统购价),同时取消北方棉区(含新疆)收购棉花实行5%的价外补贴。加价幅度全国仍按30%加价。当年兵团棉花丰收,总产达9.05万吨,比1978年自治区核定的基数1.01万吨超过8.04万吨,取消棉花价外补贴及地区差价因素,使兵团少收入1684.57万元。

1985年9月1日起,自治区降低棉花加价比例,由“倒二八”改为“倒三七”,地区差价由每50公斤1.2元扩大为4.6元,并在比例收购价的基础上,每50公斤皮棉再下降5元。实际收购价每50公斤标准陆地棉(即3级27毫米)为171.29元,标准长绒棉(即三级33毫米)为242.39元。

1988年,自治区为鼓励棉花生产,增加生产扶持费,即每50公斤陆地棉增加25元,长绒棉增加30元,同时取消地区差价。实际收购价每50公斤陆地棉为189.88元,长绒棉为349.46元。

1989年,根据国家有关规定,自治区除增加生产扶持费外,对陆地棉和长绒棉收购价每50公斤分别提高40元和60元,实际收购价即为陆地棉每50公斤229.88元,长绒棉为409.46元。到1993年新疆陆地棉收购价为每50公斤289.38元,长绒棉调整为450元。兵团交给国家的棉花,均按此价结算(见表9—10)。

### (三)甜菜

1. 收购价格。1959~1962年为甜菜生产初期阶段,当时只有八一糖厂收购甜菜,收购范围为农七、八师、玛纳斯县、星火人民公社及地方零星收购,收购价格为每吨40~60元。1963年对农八师和星火人民公社采用了定价包干收购,每吨77.5元。但到1967年农八师包干价降为70.68元,星火人民公社取消包干收购,收购价降为每吨60元,直到1978年甜菜收购价才由60元调整到75元。

十一届三中全会以后,随着商品经济的发展,价值规律的作用受到重视,1987年,自治区对甜菜收购价实行价外补贴每吨18元,实际收购价格为每吨93元。1988年为确保甜菜质量,自治区物价局按甜菜含糖率的高低制定收购价格,即含糖率达到17%,每吨收购价格为120元,含糖率每增减1%,每吨增减9.5元。为进一步调动种植积极性,1990年,甜菜收购价调整为每吨160元。

1992年经检测,发现甜菜含糖率达不到17%,只有15%左右,因此制定收购价,将含糖率改为15%为标准,收购价降为每吨140元。含糖率每增减1%,每吨收购价相应增减9元。

随着市场经济的发展,国家对甜菜价格逐步放开,1993年甜菜收购价按每吨155元上下

浮动。

棉花、甜菜收购价(等级:中等)

表 9—10

计量单位:棉花元/50公斤、甜菜元/吨

年 份	品 种 价 格	陆 地 棉		长 绒 棉		甜 菜	
		价 格	指 数	价 格	指 数	价 格	指 数
1957		93.5	100	153	100		
1959		93.5	100	215	141	40	100
1960		93.5	100	280	183	40	100
1961		93.5	100	280	183	50	125
1962		93.5	100	280	183	60	150
1966		93.5	100	216	141.2	60	150
1972		102	109	216	141.2	60	150
1978		115	123	216	141.2	60	150
1979		138.25	148	216	141.2	75	187.5
1980		153.10	164	216	141.2	75	187.5
1981		153.10	164	286	187	75	187.5
1982		153.10	164	272	178	75	187.5
1983		153.10	164	225	147	75	187.5
1984		145.80	156	225	147	75	187.5
1985		165.85	177	225	147	75	187.5
1986		161.62	173	225	147	75	187.5
1987		166.82	178.4	248.40	162.4	93	233
1988		191.82	205	278.40	182	120	300
1989		231.82	248	338.40	221	120	300
1990		300	321	480	314.7	160	400
1991		300	321	450	294	160	400
1992		300	321	408	267	140	350
1993		320	342	450	294	155	387.5

2. 政策措施。为确保制糖工业生产,促进甜菜种植业的发展。1970年兵团根据中央“棉糖油”和“麻糖烟”会议精神,发出了(1970)兵司字143号文件,规定农工运输甜菜在25公里以内者,不论运输方式,都按净重甜菜每吨70元包干结算,实行这项优惠政策后,每吨甜菜高出收购价10元。同时还规定糖厂免费供给甜菜生产农场湿废菜丝作饲料,极大地调动了农工种植甜菜的积极性。

1971年,为解决甜菜生产团场的资金困难,兵团按照各团场交售甜菜计划比例发放预购定金156万元。

1972年,对超交甜菜的,实行加价收购,以团场(公社)播种计划为依据,以连队、生产队为单位,超交部分每吨加价10%。并制定了甜菜保管措施,糖厂付给保管费。1973年再次规定,甜菜超购加价办法,即每超交1吨加价20%。同时在供应化肥、种子、农药等方面给予优惠政策。

从1980年起,为补偿甜菜种植团场土地肥力的消耗,八一糖厂向农场返馈利润的50%,当年返馈金额165万元,使每吨甜菜高出收购价6.79元,农工得到了实惠。在此影响下,芳草湖糖厂也采取了类似措施。1983年石河子糖厂返馈金额达386万元,使每吨甜菜高出收购价14.19元,当年收购甜菜27.3万吨,基本满足了糖厂的生产原料。这种工农结合、互惠互利的政策,带动了兵团甜菜种植业和制糖业的发展(表9—10)。

#### (四)肉类及畜产品

1955年起,国家对生猪和主要农副产品实行派购,收购价格由国家统一制定。

1956年,自治区商业厅、合作社、外贸局、畜牧厅和兵团物资供应处发出“关于1956年畜产品购销协议”的通知,规定肉类及畜产品收购办法和各地收购价格,如乌鲁木齐市收购活猪每公斤为1.6元,活牛为0.6元,活羊为0.7元。同时,规定各地羊毛作价办法,如乌鲁木齐秋羊毛每公斤(下同)为1.6元,羔羊毛为1.89元,喀什秋羊毛为2.62元,羔羊毛为2.11元,阿克苏秋羊毛为1.77元,羔羊毛为2.15,阿勒泰秋羊毛为1.49元,羔羊毛为1.73元。

1958年自治区规定了各类畜产品的收购牌价,以乌鲁木齐市为例,夏羊毛(混合)每公斤(下同)为1.05元,秋羊毛(混合)1.3元,羔羊毛1.72元,驼毛2.06元。绵羊皮每张(下同)3.16元,山羊皮2.26元,牛皮(干)1.71元。猪鬃(一级)每公斤10.8元,猪肠衣每根0.4元,羊肠衣(25米)每根1元。鹅绒(白)每公斤12.3元,鸭绒(白)每公斤11.5元。马尾(75~100厘米)每公斤3.56元。

1979年国家调整了活猪、菜牛、菜羊等主要农副产品收购价格,平均提高22.1%,同时在肉、蛋、奶、菜等八种副食品的销售价格提高后,相应地给职工肉食补贴,新疆平均每人每月8元(全国平均5元)。

1984年起,自治区党委决定,对我区收购菜牛、菜羊实行按比例加价办法,即菜牛按“倒三七”比例加价(即70%按比例价,30%按牌价),菜羊按“五五”比例计价(即50%按比例价,50%按牌价)。实施新办法后,兵团每年增加收入300万元。同时对绵羊毛、山羊绒、牛皮、绵羊皮等五种畜产品实行基数定购,价格上浮20%。

1985年自治区根据全国物价情况,取消了猪、牛、羊派购政策,新疆肉食实行市场指导价,按指导价上下浮动10%。1987年规定了最高限价,到1988年新疆主要城市的活畜肉食销售价格如表9—11。

1988年主要城市活畜、肉食价格表

表 9—11

计量单位:元/公斤

地 区	收 购 价			销 售 价		
	生 猪	菜 牛	菜 羊	猪 肉	牛 肉	羊 肉
乌鲁木齐	2.80	1.35	2.50	5.50	5.50	6.00
石河子	3.20	1.30	2.90	5.80	7.00	7.00
伊犁	2.80	1.30	2.50	5.20	5.50	6.00
塔城	—	1.30	2.75	—	5.80	5.80
阿勒泰	—	1.30	2.50	—	5.30	5.80
阿克苏	3.20	1.60	2.40	5.45	6.60	6.80
喀什	3.00	1.60	2.80	5.24	5.70	7.30
和田	2.80	2.00	2.85	4.00	7.00	8.00

注:上述资料系自治区物价局根据各地上报的主要副食品价格报表摘录的。

是年,兵团美利奴羊毛参加乌鲁木齐拍卖会,最高成交价每公斤 65.4 元。

1989年,自治区对合同订购内的生猪收购价每公斤提为 3.15 元,瘦肉型猪最高上浮 7.7%,菜牛收购价每公斤提为 1.7 元,菜羊收购价每公斤提为 2.5 元。

同年,自治区物价局对细羊毛(一级)按净毛率 40%的收购,最高限价定为每公斤(下同) 15 元,和田白毛(净毛率 50%以上)定为 13 元。自治区供销社对山羊绒(白色,抓绒一级)收购价定为 180 元。

1990年以后,畜产品价格全部放开,随行就市。绵羊毛平均收购价每公斤为 8.8 元,羊皮平均每张 22 元,牛皮每张 70~110 元。

主要畜产品收购价详见表 9—12。

主要畜产品(生猪、活羊、羊毛)收购价(等级:三等)

表 9—12

计量单位:元/公斤

年 份	品 种 价 格	生 猪		活 羊		羊 毛	
		价 格	指 数	价 格	指 数	价 格	指 数
1957		1.087	100	0.495	100		
1958		1.093	100.5	0.512	103.4		
1960		1.133	104	0.512	103.4	2.17	100
1963		1.15	105.8	0.512	103.4	2.17	100
1965		1.15	105.8	0.47	95	2.17	100



续上表

年 份	生 猪		活 羊		羊 毛	
	价 格	指 数	价 格	指 数	价 格	指 数
1967	1.15	105.8	0.47	95	2.12	98
1972	1.15	105.8	0.50	101	2.12	98
1975	1.15	105.8	0.50	101	2.60	119.8
1978	1.15	105.8	0.50	101	3.40	156.7
1979	1.40	128.8	0.612	123.6	3.80	175
1980	1.30	119.6	0.612	123.6	3.80	175
1982	1.30	119.6	0.612	123.6	3.65	168
1983	1.30	119.6	0.612	123.6	3.89	179
1984	1.30	119.6	0.612	123.6	3.89	179
1985	1.70	156.4	1.22	246.5	3.89	179
1986	1.79	164.7	1.36	274.7	7.47	344
1987	2.13	196	1.96	396	8.50	392
1988	2.96	272.3	2.61	527.3	13.64	628.6

注：①生猪及活羊于1986年以后均实行基数定购。

②1989年细一毛(净毛率40%以上)最高限价每公斤15元。

③羊毛品质差价率：以细改毛为100，改二级为75，细特级为124，细一级为114，细二级为107。

### (五)药材与土特产

凡贵重中药材均由国家定价，据有关资料，新疆甘草(条大草)1986年收购价每公斤0.7元，1987年提为0.75元，其它中药材1988年收购价格分别为：红花(每公斤，下同)16~24.6元，贝母60~240元，鹿角30~105元，鹿茸650~2100元，枸杞9~17元。

土特产品的市场价格情况，1986~1988年，无核葡萄干每公斤收购价(中等)3.19元，集市价格葡萄干为7~9元，西瓜每公斤0.3~0.5元，甜瓜0.6~0.9元，水产(鱼)每公斤3.8~6.5元。

1992年，兵团果品公司收购瓜果(产地)每公斤为：西瓜0.3元，甜瓜1元，黑瓜籽4元，香梨3.8元，贡梨3.5元，苹果2元。

1993年，兵团粮油贸易公司收购红花籽每公斤(产地)为1.25元。

## 二、农产品市场

农产品市场的供求状况如何，直接关系到市场物价的稳定，关系着人民生活的安定。国家十分重视农产品市场的管理与建设。

## （一）粮食市场

建国初期，粮食市场上多种经济成分并存，实行自由贸易。由于当时粮食产需供求矛盾突出，粮商乘机兴风作浪，囤积居奇，哄抬物价。1950年，国家一方面组织恢复和发展粮食生产，一方面尽快扭转市场动荡局面，把粮价稳定下来。主要手段是运用政权力量和掌握足够的粮源，投放市场。到1952年底，全国粮食价格逐步趋于稳定。

1953年起，国家对粮食实行统购统销政策，严禁私商经营粮食。对私营粮油加工厂、土碾、土磨、土榨，一律不准自购原料，自销成品，只能由国家粮食部门委托代加工，按规定收取加工费。

1959~1961年，3年自然灾害期间，粮食产需供求矛盾更为突出，根据中央指示精神，兵团坚决贯彻“低标准、瓜菜代”的指示，将农业师口粮标准由250公斤降为210公斤（全年原粮），对缺粮团场口粮标准压缩到180~190公斤，而且粗粮占80%，食油月人均50~100克，职工生活十分艰苦。由于粮食实行定量供应，全国印制了“通用粮票”，新疆印制了“地方粮票”，兵团各师（局）、团场印制了“内部就餐证”，以供流动人口使用。

1962年，在中央“调整、巩固、充实、提高”的方针指引下，兵团粮食生产开始回升。同时允许农民在完成粮食征购任务以后，可以将余粮上集市成交，调剂余缺，但不许私商参与粮食贸易。也允许生产队办“四坊”（即油坊、粉坊、磨坊、豆腐坊）。同时，国家实行收购农产品奖售工业品的政策。1965年，自治区加强市场管理，打击投机倒把、长途贩运、黑市买卖等违法活动。

1967~1978年，粮食市场由缓和又转向紧张。1978年12月，中共十一届三中全会决定，在完成粮食征购任务后，允许农民通过集市进行少量粮油买卖，国家粮食部门也可以进行议购议销，从此，粮食集市贸易才逐步恢复起来。兵团各师（局）先后成立粮油议价经营企业5个，从业人员46人，年经营量2000吨。

1985~1988年，兵团议价粮油经营单位，发展到15个，从业人员150人，年经营量3.3万吨，总经营额3631.28万元。并参加全国及地方粮油交易会，与全国各省市及区内各县市近100家粮油贸易企业建立了业务关系，兵团粮油贸易公司已正式成为郑州全国粮食批发市场的会员单位。

1992~1993年，兵团粮油已正式打入国际市场，参与国际竞争，两年出口大米、面粉、玉米、豆类及油料（脂）等达14万吨。

## （二）粮食批发市场

1992年，兵团商业局为贯彻《国务院关于进一步搞活农产品流通的通知》精神，充分发挥兵团大农业的优势，开拓兵团粮油销售渠道，为缓解团场“卖粮难”、“卖油难”提供良好的产后服务，经自治区人民政府批准，成立了兵团粮食农产品批发市场，并于当年8月16日正式开业。

批发市场以国营粮油农产品经营企业为主，实行多渠道，少环节，灵活经营。经营范围：凡符合国家粮油农产品检验标准和卫生检疫要求的各种原粮、油料、成品粮油及其加工制成品、副产品；非食用油脂、油料、混合饲料、颗粒饲料及饲料添加剂；粮油包装物、加工机械及配件；其它农副产品等。凡进入市场交易者，均可享受自治区和兵团有关的优惠政策待遇。

批发市场属非盈利的服务性事业单位，市场领导机构为市场管理委员会，实行主任负责制，设市场办公室，负责市场组织、管理、协调、服务等日常工作。下设交易部、结算部、综合部、经营部。

到1993年,进场参加交易的兵团和地方粮油加工和经营企业共45家,商品成交额达3 937.6万元,其中零售5.56万元,批发282万元,意向合同(协议)3 650万元。粮油总经营量近5 000吨。

### (三)集贸市场

1978年以后,集贸市场逐渐恢复。1979年3月,石河子市工商行政管理局成立。1980年,142、143团场相继建立工商所。1982年,农八师各农牧团场及南山矿区先后建成16个工商所。从此,结束了兵团无市场管理部门的历史。1983年,在石河子市区建立了红山、向阳、中心农贸市场三个工商所。1984年4月,石河子地区第一个开展市场信息工作,与外地建立起66个信息网点,每年外发信息940份,收到信息简报1 100份,受到国家和自治区工商部门的好评。1984年9月,成立了石河子市个体劳动者协会,现有分会242个,会员11 295人。1985年7月,成立了石河子消费者协会,为维护消费者权益起到了积极作用。1987年,石河子集资40万元,建成第一个农副产品批零市场,总面积5 200平方米。1988年,石河子垦区为改善集贸市场服务设施,推进集贸市场网络化的形成,投资22.2万元,改建和新建5个中型集贸市场,总面积4 020平方米。1990年,石河子又建成金马综合市场——一个大型半封闭的室内市场,到1991年底,石河子垦区共建成集贸市场39个,总面积7.07万平方米,总投资5 500万元。城乡集贸市场成交额为8 028.4万元,比1980年增长43.4倍。集贸市场已成为城乡居民日常生活的重要组成部分,全兵团各师(局)团场所在地均相应地建立了集贸市场200多个。到1993年底,兵团社会商业、饮服业中从事个体经济的已达2.5万人,社会商品零售总额达5亿元,集贸市场已成为各垦区粮、油、肉食、蔬菜、禽蛋、水产品、豆制品和水果的重要集散地。

在集贸市场管理方面,着重抓整顿市场秩序,强化监督管理,严打欺行霸市、哄抬物价等不法行为。同时,抓文明市场评比竞赛活动,突出以岗位责任制为核心,以服务为宗旨,以繁荣经济、搞活流通为目的,涌现出一批文明市场。如:石河子市在开展“五好文明市场”评比检查活动中,有二个集贸市场荣获国家级“五好文明市场”,三个集贸市场荣获自治区级“五好文明市场”,11个集贸市场荣获市级“五好文明市场”。

兵团农产品区域市场体系尚未完全形成,有待今后进一步完善与建设。

## 第十章 对外贸易与国际经济技术合作

兵团农业的发展和进步与开展对外经济技术合作和进出口贸易有着密切的关系。1950年,生产部队即已开展了对原苏联的经济贸易活动。从原苏联引进首批马拉摇臂收割机和马拉步犁,并以兵团农业的土特产品换回拖拉机、农具及手工具等。

1956年农垦部成立,兵团外贸由物资供应处及合作总社经营。1957年7月农垦部指示兵团的进口物资采用双轨制进行,即由自治区及农垦部两个渠道进行,从而扩大了进口品种及数量。1956~1960年,兵团直属单位(不含各师和厂矿)向自治区外贸提供出口商品2 133.2万元由自治区外贸组织出口。主要出口商品有肠衣49 697根,羊毛2 976吨,羊皮81 497张,冻肉819吨,皮卡衣5 993件,云母910吨,矿石1 143吨,油菜籽484吨。

1984年12月国家经贸部正式赋予兵团外贸经营权,成立新疆农垦进出口公司,自营部分二类和三类进出口商品业务;1990年2月又赋予开展对原苏联和东欧国家地方贸易权;1991年扩大了部分国家一类出口商品的经营权,增大了部分二类出口商品的计划配额。从1985年开始,兵团进出口公司自营出口,开拓国际市场,出口商品由初期的十几种发展到50多种。出口商品结构由主要出口原料及初级产品向主要出口加工制成品转变,签约、履约能力及经营水平都有较大提高。兵团外贸出口总额由1985年的26.6万美元增加到1993年的7 555.48万美元。

从1985年下半年至1993年,兵团10个农业师和哈管局、和管局、乌管局及兵团物资局、商业局、工交局、兵团供销合作总公司,相继完成组建外贸公司的工作。各师(局)外贸公司(经贸公司)在对外经济贸易业务方面接受兵团对外经济贸易委员会的归口管理和指导。在完成向自治区供货任务的同时,承担兵团下达的外贸计划,积极开展出口商品的收购、加工、整理、包装、检验、储存和运输,扶持出口商品生产,建立出口商品生产基地,并兼营国内贸易。

1991年,新疆农垦进出口总公司以其突出的实绩跻身于全国最大500家外贸企业行列,年进出口额3 025万美元,名列430位。继而,该公司1992年,以年进出口额达4 768万美元再度入选,名列298位。1993年又以年进出口总额13 575万美元,名列第181位。

新天国际经济技术合作公司于1990年12月经国家外经贸部批准成立,是具有对外独立法人资格的国营外经企业集团。在短短的几年时间里,该公司广泛开展工程承包,劳务输出,兴办三资企业等多领域的对外经济技术合作业务,公司经济效益和业务拓展取得了较大发展。

1992年2月,兵团成立对外经济贸易委员会,该委担负着兵团对外经贸活动的行政、涉外经贸管理职能,对全兵团进出口贸易、对外经济技术合作、外事往来和国际旅游业等实行行业管理、协调、监督、宏观调控和全方位服务,并直接领导新疆农垦进出口总公司和新天国际经济技术合作公司。

自1992年始,兵团对独联体和东欧各国的地方贸易及地边经贸工作有了较大发展。1992年6月,国务院给予新疆对外开放八条政策,进一步放宽了兵团的外贸经营权,批准成立喀什、

和田、伊犁、博乐、五家渠、北屯、哈密垦区等7个边境贸易公司,赋予兵团边境一线农牧团场成立边贸公司,开展对独联体和周边国家的对外经济贸易,除粮食和部分战略物资国家有限额和限制外,其余各类物资,兵团都可依托自己,联合内地,向西出口。根据“国函〔1992〕61号”文件精神 and 自治区扩大对外开放的有关规定,兵团充分运用委托代理、一权多用的办法,发挥兵团集团优势和各师(局)、团场的地缘和经济集团产业优势,采取挂靠联营等方式,兵团地边经贸工作全面启动,形成了百舸争流的活跃局面。到1993年,全兵团经国家经贸部批准成立的地边贸企业有43家,自治区批准授权的有75家,委托代理,挂靠联营的192家。

1979~1993年,兵团引用外资项目达55个,引进外资1.37亿美元,有力地促进了兵团的农业综合开发、种子生产、棉花出口基地建设等项目的顺利进行,并取得较大经济效益。其中,世界银行贷款8880多万美元的农业发展项目和种子项目,建设棉花、小麦、玉米、甜菜7个种子生产基地,6条种子加工生产线和3个育种中心,受到了世行行长普雷斯頓等的赞誉。利用荷兰政府贷款,引进先进的暗管排水排碱设备;与日本“三宝乐”、“三得利”两家公司分别合资兴办了“香甜型啤酒花种植加工项目”和“葡萄酒生产项目”等等,都取得了良好的合作成效。

1993年兵团共批准外商投资项目32个,外资实际到位453.99万美元,是1992年底前外商投资累计到位金额的总和。截止1993年底,兵团共批准外商投资企业46家,合同总金额折10400.92万美元,其中外商投资折2880.32万美元,实际到位外资累计折907.29万美元。项目涉及纺织、服装、食品、建材、汽车制造及维修、制药、饲料加工、皮塑制品、房地产开发和娱乐等行业,分布于兵团11个师(局、总公司)及新天国际经济技术合作公司。

兵团积极开展对外经济技术交流合作。1952年9月,通过国家教委聘请的苏联专家彼·伊·迪托夫在八一农学院执教。1953年在玛纳斯河流域传授植棉技术并引进良种,创造了1300公顷大面积棉花高产(750公斤/公顷),为兵团棉花种植业的发展打下了良好基础。

1952~1988年间,先后有32个国家的333批1198人(次)外国人和35批70名(次)香港友人来兵团工作、访问、考察和洽谈商务等。1955~1988年间,兵团共派出165批470人(次)出国考察和学习,其中赴美国、日本农牧业劳动实习生120人。

自1959年7月,兵团参与国家经援越南农业任务起,先后承担了援建坦桑尼亚农场、承担巴基斯坦喀喇昆仑公路筑路施工、援建索马里费诺力稻谷农场等项目。

## 第一节 对外贸易

### 一、进出口贸易

#### (一)进口贸易

50年代起,为适应兵团农业生产建设和人民生活的需要,兵团每年都要通过国家和自治区进口大批各类物资。1985年以后,兵团所需的部分物资改由兵团进出口公司自营进口或代理进口,并为各师(局)和兵团直属单位进口众多工农业生产和职工生活所需的生产和生活资料。

1. 经营范围。经贸部1984年核定:兵团外贸进口经营范围为农业机械及配件、机电设备、

化工、机械、电子、电器、轻工、食品、医药保健品、包装物料、化肥、农药,并兼营技术引进、利用外资、补偿贸易、合作生产等项目。

2. 进口商品的数量与金额。1950年,生产部队从原苏联进口马拉摇臂收割机和马拉步犁。1958年、1959年,兵团各农牧团场和工矿企业所需原材料及设备缺口较大,兵团除向国家和自治区申报计划,申请进口外,还在国家计划外组织进口物资,直接分配给兵团使用的有560万元,有力的支援了兵团的农业生产建设。1981~1989年兵团从国外进口各种类型汽车335辆,其中从日本进口越野车、旅行车、小轿车294辆,从原苏联进口卡车及小轿车48辆。1988年从原苏联进口钢材56000吨,水泥3500吨,玻璃5000平方米。

兵团进出口公司从国外进口的许多物资中,以农机、化肥、化工原料等生产资料所占比重较大,另有少量建筑装璜材料、干洗设备及电教设备。详见表10—1、10—2、10—3。

兵团从原苏联进口农机及车辆情况表

表10—1

计量单位:台、辆、马力/台

年 份	拖 拉 机	收 割 机	机引农具	载重汽车
1950~1960年	95138/2202	32663/695	3441	1544
1979~1989年	97680/1287	105508/1078		

注:资料来源:摘自《新疆农垦系统开展苏东贸易若干问题的研究》

1958~1959年兵团计划外进口物资归类汇总表

表10—2

计量单位:块、台、吨

序号	品名及规格	数量	金额(卢布)	备 注
1	拖拉机链轨板	4500	14 580	
2	CK—3 谷物联合收割机	82	445 050.9	
3	1100 型打夯机	20	50 625	
4	电动机 1.3~100kw	412	26 123.25 卢布和 2 455英镑	其中 1.3kw371 台 100kw4 台
5	各种柴油机	22	22 659.6	其中 160 马力 2 台
6	发电机	28	55 552.46	其中 125 千瓦发电机组 2 套
7	德特—54 拖拉机	2	7 620	
8	自走式除草机	400	76 500	
9	24 行播种机	845	370 743.25	
10	甜菜收割机	15	8 910	
11	土豆播种机	15	3 545.75	
12	中耕机	300	83 700	
13	油泵、马力试验台及其各种 维修、机床设备	17 种/84 台	54 257.66	
14	57 型救护车	2	2 447.50	
15	牛奶分离器	42	1 625.4	
16	各种另配件及铁皮等材料		5 947.43	
17	水泥	260	9 418.50	
18	吊车	1	26 027.76	

总计:1 326 991.77 卢布。2 455 英镑。折合:5 591 623.78 人民币。

资料来源:摘自《新疆经贸志》初稿(同类设备经归并汇总整理)

## 1990~1993 年外贸主要进口商品情况

表 10-3

计量单位:万美元、辆、张

项 目	1990 年		1991 年		1992 年		1993 年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
进口总额		723.26		828.34		2 956.68		6 020.36
主要进口商品								
汽车					67	39.89	291	651.48
摩托车							58	2.7
拖拉机及零件				43.33		44.47		35.36
联合收割机及零件				176.09		1.11		
矿山设备								11.27
机床、工具								4.5
挖掘机							33	93.26
推土机					4	2.99	939	969.93
装载机、铲运机							10	9.26
钢材					3 490.2	172.13	57 891.2	361.96
有色金属								168.79
水泥							4930	15.48
化肥	35 500	693.26	25 640.98	470.04	44 830	1 715.08	36 012	52 747
化工原料		30		37.5	5 032.8	414.5	1 151.8	69.73
文体用品								6.93
建材						28.64		6.67
羊毛					9	1.34	917.6	125.35
木材								57.91
绒毛								8.61
皮张					65 206	32.17	166 307	127.56

资料来源:兵团经贸委统计报表

## (二)出口贸易

兵团可供出口的产品种类很多。除每年为自治区外贸提供出口商品外,从 1985 年开始自营出口。出口商品由初期的几种发展到现在的 50 多种。出口额由 1985 年的 26.6 万美元增加到 1993 年的 7 555.48 万美元。出口商品结构由主要出口原料及初级产品向主要出口加工制成品转变,签约履约能力及经营水平有较大提高。

1. 经营范围。经贸部 1984 年和 1988 年核定兵团外贸的出口经营范围为:

(1)畜产类:牛皮、马皮、羊皮及其它皮张、羊毛、羊绒、驼毛、剪绒皮、肠衣、裘皮、马鬃毛、猪

鬃毛等；

(2)食品类：蜂蜜、杏仁、瓜籽、辣椒干、脱水蒜片、西瓜、哈密瓜及其制品、各种水果和蔬菜罐头、鲜葡萄、葡萄干、葡萄汁、葡萄酒、红花油、桃干、杏干、杏脯、大蒜等；

(3)土产类：香菜籽、安息茴香、红花籽、棉籽、蓖麻籽、甜叶菊、薰衣草油等；

(4)药材类：甘草及其制品、贝母、红花、鹿茸、鹿角、枸杞、大芸、啤酒花等；

(5)工业品类：纸张、鞋帽、硫化碱、糖醛、元明粉、大苏打等；

(6)矿产类：云母及云母碎、滑石粉、辉石、石棉、膨润土、天然沥青等；

(7)纺织品类：针织坯布、文化衫、“三巾”、床单、服装等；

(8)机电产品类：电动机等；

(9)工艺美术品类：玉雕、字画等；

(10)其它：发渣、脱水甜菜渣等。

2. 出口商品数量与金额。兵团每年向自治区提供的出口商品比重均占50%以上，50年代的个别年份达到70%。“六五”期间兵团为国家提供的出口商品总额为70 073.02万元，其中1985年为自治区外贸提供总额27 508.41万元出口商品，创汇9 700万美元，占自治区创汇总额的55%。1985~1989年5年间，兵团外贸供应出口商品总值为19.49亿人民币。其中创汇最多的棉花由兵团提供的货源约占70%以上。如：1988年兵团提供出口陆地棉37 288吨，1989年为37 743吨，分别为自治区出口总量的64%及92%。

兵团自营出口贸易自1985年以来，已与日本、韩国、美国、加拿大、德国、澳大利亚、新加坡、马来西亚、印度、巴基斯坦、香港、澳门、台湾、原苏联、捷克斯洛伐克、意大利、巴西和瑞典等50多个国家和地区建立了贸易联系。

1990年国家批准兵团计划单列后，兵团外贸着力于发挥地缘、资源和集团三大优势，自营出口贸易进一步拓展。出口创汇额由1989年的405.05万美元增加到1991年的2 178.83万美元。同时，在巩固传统出口商品的基础上，又开发了柠檬酸、低铁黄硫碱、漂白精、化妆白油、奶花芸豆、红花等新出口产品。1992年出口创汇额为1 965.23万美元；1993年出口创汇总额达2 788.42万美元。详见表10—4、表10—5及表10—6。

兵团“六五”期间主要商品出口量及外贸金额汇总表

表 10—4

计量单位：万元、件、万米、平方米、吨、张、根、头

品 名	1981年	1982年	1983年	1984年	1985年	合计
出口商品总金额	4 390.78	6 225.37	12 673.50	18 982.21	27 425.08	69 696.94
1. 棉花	0.017	0.3005	1.6975	3.072	4.9835	9.9525
2. 棉纱		3 800	2 882	7 886	10 071	24 639
3. 棉布	18.54	17.78	20.49	23.19	28.48	108.39
4. 呢绒	20.51	19.28	21.34	3.44	14.58	79.15
5. 地毯	3 869	6 582	7 012	9 694	6 404	33 561
6. 机制纸	464.98	302.09	253.82	550.39	853.81	2 425.09
7. 甘草	2 021	2 020.9	2 006	1 922	438	8 407.90



续上表

品名	1981年	1982年	1983年	1984年	1985年	合计
8. 甘草膏	1 897.7	2 021	1 546.8	1 480.9	1 708	8 654.4
9. 甘草霜	84	24	228	140	68	544
10. 啤酒花	720.26	870.87	2 812.22	2 811.35	2 208.92	9 423.62
11. 鹿茸	973.35	1 219.3	1 323	1 286	963	5 764.65
12. 绵羊毛	317.22	381.8	517.8	458.76	4	1 679.56
13. 绵羊皮	27 044	22 802	31 419	39 105	7 556	127 926
14. 山羊绒	1.7	1.9	0.6	1.2	1	6.4
15. 白剪绒皮	13 081.33	15 261.55	17 441.88	19 622.11	21 802.55	87 209.44
16. 肠衣根	18 134	18 903	15 126	47 080	17 197	116 440
17. 貂皮		1 554	1 578			3 132
18. 驼毛		1.93	1.13	3.76	2.67	9.49
19. 牛马皮		328	447	230	144	1 149
20. 活牛				50	16	66
21. 活羊				2 585	5 292	7 877
22. 小茴香	44.26	149.5	212.4	240.4	240.02	886.58
23. 葡萄干	30	30	20	30	45	155
24. 黑瓜子	992.5	1 201.94	1 028.87	1 934.67	874	6 031.98
25. 辣椒干	34.5	33.15	50.65			118.3
26. 西甜瓜	950.41	1 394.35	1 003.98	1 938.9	2 384	7 671.64
27. 蓖麻	92.5	115	140	142.5	145	635
28. 甜叶菊					0.68	0.68
29. 洋葱片				41.42	138	179.42
30. 青甜椒粒				1.6	36	37.6
31. 红花	76.09	247.8				323.89
32. 葵花油			78.9	57		135.9
33. 大蒜	27	9.75	240			276.75
34. 哈密瓜汁	31.31		105.44		36	172.75
35. 硫化碱	1 567.95	3 087.6	5 029.9	532	2 993	13 210.45
36. 大苏打			150	160	336	646
37. 糠醛	516.48	386	441.6	634.8	524	2 502.88
38. 洗衣粉	287	111.45				398.45
39. 石棉	1 096	1 486	1 250			3 832
40. 蛭石					545	545
外贸金额合计	4 422.06	6 286.54	12 785.92	19 070.09	27 508.41	70 073.02

资料来源:兵团统计资料,计量单位中仅有棉花使用万吨。鹿茸用公斤。

1985~1989年兵团进出口公司主要商品出口量

表 10—5

计量单位:吨

序号	品 名	1985 年	1986 年	1987 年	1988 年	1989 年	合计
1	哈密瓜	138			277	378	793
2	梨		352.6	900	1 114	1 583	3 949.6
3	哈密瓜汁				13.5		13.5
4	大蒜	190	103.8	426	366	76	1 161.8
5	脱水洋	190			30	32	252
6	脱水甜椒粒				9.6		9.6
7	果酱罐头	3		497			500
8	葡萄干					1	1
9	元明粉	600				100	700
10	大苏打			90	230	200	520
11	硅铁				100	100	200
12	蛭石		150		155	35	340
13	硫化碱				30		30
14	红花籽			807	835	313	1 955
15	红花					13	13
16	甘草膏			100	180	401	681
17	鹿茸				700	935	1 635
18	碗豆			20	20		40
19	蚕豆			40	40		80
20	苜蓿籽				268	542	810
21	葵花粕		270				270
22	杏干				16		16
23	乌梅干				2		2
24	安息茴香			30			30

资料来源:《兵团外贸志》。鹿茸按公斤计量。

1990~1993 年外贸主要出口商品情况

表 10-6

金额单位:万美元

项 目	计量 单位	190 年		1991 年		1992 年		1993 年	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
出口总额	万美元		1 299.42		3 024.58		4 179.48		7 555.48
主要出口商品									
大米	吨					45	1.16	12.649	238.40
玉米	吨					25 025.4	279.07	89.225	1 044.93
面粉	吨					564	10.25	3 416	64.56
豆类	吨			2 000	45.54	1 251	54.5	3 454	51.75
食用植物油	吨	261	11.83			56	3.7	1 940	124.88
梨	吨	3 273.4	199.27	2 705	188.5	3 555.6	292.59	4 041	349.66
哈密瓜	吨	1 218	50.73	1 215	70.17	1 958.67	116.06	1 290	69.14
葡萄干	吨	48	10.27	32.25	5.13	260.14	54.12	277	46.91
干果及制品	吨				29.65		18.82		
大蒜	吨	560	27.4	113	5.83	357.62	21.05	260	10.92
罐头	吨			443.86	37.29	8 329.09	44.5	1 206	70.58
砂糖	吨					11 290.58	604.68	36 930	1 548.22
糖果	吨					22.48	6.06	385	67.53
酒类	吨					192.4	22.77	4 679	408.16
奶粉	吨					500	69.83		
甜菜粕	吨			6 177	66.07	19 572	229.2	23 192	208.36
红花籽	吨	304	9.64			3 382.3	83.81	2 221	66.79
柠檬酸	吨					381	35.57		
羽绒服装	件			7 571	41.08	153 745	30.64		
革皮服装	件			3 430	63.37	1 490	24.03	44	0.13
甘草	吨					100	8.26		
红花	吨	3	1.19			30	8.2	35.38	7.79
甘草膏	吨	343	75.87	386	105.81	257	71.1	335	72.21
啤酒化	吨	10	2.72	980	145.43	1 466	367.9	380	65.55
鹿茸	公斤	916.13	70.76	300	23.37			566	16.1
棉花	吨			6 843.28	1 271.58	3 733	521.3	8 831	1 209.98
棉纱	件			1 125	54.02	875	36.65	3 038	87.53

续上表

项 目	计量 单位	190 年		1991 年		1992 年		1993 年	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
棉布	万米					258.68	105.34	201	69.82
羊毛衫	件	12 500	34.72	34 526	76.77	25 501	70.21	1 520	3.90
毛毯	条			6 000	55.94	3 510	10.66	12 016	37.89
绸缎	万米	7.35	100.06	7.23	89.47	1	6.92		
服装	万美元		130.73		146.67		202.04		605.90
皮鞋	双	23 210	63.75	5 320	5.89	54 531	77.97	84 605	145.51
塑料编织袋	万条			20.05	10.17	18.51	9.93		
硅铁	吨					1 300	63.55		
蛭石	吨	1	0.05	391	4	142.52	1.96	54	0.59
烧碱	吨					1 000	44.16	600	26.23
硫化碱	吨			1 103	21.95	1 524.5	32.38	327	5.38
元明粉	吨	234	3.6	2 150	20.56	1 150	12.06	2 600	13.42
大苏打	吨			420	8.27	804	16.16	140	3.14
蓄电池	千伏			14.4	13.24	10 300	37.86	6 712	10.73
拖拉机	台			140	43.33	409	87.56		
载重汽车	辆			30	19.21	2	1.28	7	6.65

资料来源:兵团经贸委统计报表

## 二、地边贸易

在新疆边境线上,兵团有 58 个农牧团场与原苏联、蒙古、巴基斯坦接壤,因而具有开展边境贸易和地方贸易的地缘优势。1988 年以来,兵团外贸在完成出口计划和国家协定贸易的基础上,按照自签合同、自负盈亏、自行平衡的原则,积极与原苏联、东欧国家开展地方贸易、经济技术合作、“三来一补”和劳务输出。通过地贸,兵团和关内省区的产品已陆续打入原苏联市场。从原苏联引进的技术设备和物资也促进了兵团经济的发展。随着欧亚第二大陆桥的贯通,兵团与原苏联、东欧国家的地贸已呈现出更加广阔的发展前景。

1992 年 6 月,兵团沿边境开放口岸的师(局)成立了 7 个边境农垦贸易公司,经自治区批准授权的有 75 家,委托代理、挂靠联营的有 192 家。兵团边贸企业都很重视市场的分析、调查,及时调整进出口商品结构,努力开拓新商品,将质优、物美、价廉的地产品打入独联体市场,并进口我方所需的适销商品。进出口商品达 18 个大类,千余个品种。

## (一)经营范围

### 1. 出口商品。

(1)粮油、食品、土产类:葵花籽、冻牛肉、粉丝、大蒜、淀粉、土豆、酵母、黑瓜籽、甜杏仁、安息茴香、鲜瓜果、干果、糖果、沙糖、罐头、脯类、糕点、奶制品、酒、饮料、调味品、脱水蔬菜等。

(2)医药类:西药、草药、药材等。

(3)畜产类:皮张、鬃尾、肠衣、裘皮大衣、毛革两用大衣、皮帽、皮鞋、皮靴、运动鞋、手套、牛皮面革、毛制品等。

(4)地毯类:地毯、丝毯、帕拉斯等。

(5)工艺类:花帽、玉刻、小刀餐具、酒具、陶瓷制品、台布、披肩、手绢、手饰、项链、绣品、绣花衣等。

(6)轻工建材类:保温瓶、各种鞋、搪瓷什件、塑料制品、灯具、灯泡、肥皂粉、清洁剂、化妆品、太阳能三用灯、日用品、建筑材料、电子玩具、各种眼镜等。

(7)化工类:硫化碱、硝酸钾、硝酸钠、大苏打、硝酸铵、硫酸钡、腐殖酸、沥青等。

(8)纺织类:呢绒、呢绒服装、毛毯、毛(棉)针织品、棉布服装、缝制品、针织服装、床单、三巾、棉毯、袜子、金丝绒、条绒、帆蓬布、漂白细纱布等。

(9)机械类:轻工机械、农业机械、机械设备、各种工具等。

(10)矿产类:各种矿石等。

(11)电器产品类:黑白和彩色电视机、收录机、计算器、微机等等。

### 2. 进口商品。

(1)机械类:各型汽车、汽车零件、畜牧机械、医疗器械等。

(2)金属类:钢材、线材、板材、管材、钢丝绳、铜、铝等。

(3)化工类:化肥、纯碱、各种聚乙烯稀、甘油、顺丁胶、丁本胶、氧化铝以及其它化工产品。

(4)纺织类:各种(纯毛、混纺)花呢、大衣呢等纺织产品。

(5)轻工类:电冰箱、洗衣机、木浆、纸张、钟、表、钢琴、乐器、小电器、民族日用品等。

(6)建材类:胶合板、水泥、玻璃等。

(7)畜产类:各种皮张、绒毛及其它畜产品。

3. 生产合作、企业改造、新建项目、技术转让、合资经营、“三来一补”、承包工程、提供劳务等等。

## (二)易货贸易额与进出口总额

1988年兵团外贸对原苏联、东欧的易货贸易额1100万瑞士法郎,折合948.2万美元。1989年对原苏联、东欧的易货贸易额3530万瑞士法郎,折合1100万美元。1990年、1991年兵团地边经贸进一步得到发展,易货贸易额分别为1529.49万美元和1635.59万美元。1992年全兵团地边经贸工作全面展开,地边贸易进出口总额达4194.16万美元,比上年增长256.44%,占兵团外贸进出口总额的58.84%。其中出口2213.96万美元,进口1966.20万美元。1993年全兵团进出口贸易总额达13575.79万美元,其中:地边贸易进出口总额达10768.44万美元,比上年增长156.59%。兵团地边经贸已成为兵团外经贸举足轻重的重要组成部分。

## 第二节 引进外资

### 一、项目资金来源

兵团引进外资项目建设工作,开始于1980年。至1993年,共引进(到位)外资11 182万美元,投入建设项目21个。资金来源分为世界银行贷款、国外政府贷款(捐款)及民间补偿贸易、合资、独资。

#### (一)世界银行贷款

兵团共利用世界银行贷款8 881.2万美元,建设以下5个项目:

1. 1984年7月新疆农垦特产开发研究中心的实验仪器设备,获技术贷款137.2万美元,于1988年底建成使用。

2. 1985年6月签字的“中国种子项目”贷款1 003.9万SDR(特别提款权,原相当于963万美元,现约为1 231万美元),用于建设棉花、小麦、玉米、甜菜等7个生产基地,6条种子加工生产线和3个育种中心,1991年已通过国家和世界银行及联合国粮农组织的验收。

3. 1985年9月至1989年9月的“石河子农学院教学设备实验中心”项目,获技术贷款181.2万美元。

4. 1987年签字实施的“新疆农业发展项目”。贷款5 730SDR(1987年原贷相当于7 000万美元,1993年约为8 000万美元)。

5. 1992年开始实施的“农村改水与环境卫生项目”贷款600美元,在兵团七个师40余个团场进行建设。

#### (二)国外政府贷款

引进国外政府贷款1 389万美元,建设了以下4个项目:

1. 1985~1986年度,为配合世界银行贷款项目建设,从澳大利亚、丹麦政府引进无偿援助款82万美元,用于种子加工和肉食品加工方面的技术咨询和人才培养。

2. 1986年12月,乌管局利用芬兰政府贷款398.3万芬兰马克(折合80万美元),建设“电加热超高温牛奶消毒加工”项目。

3. 1987年11月17日,由中国国际技术合作公司与荷兰欧州咨询公司签订商务合同,从荷兰政府技术设备贷款854万荷兰盾(折合427万美元)在农二师29团进行“暗管排水”项目。至1993年11月完成投资3 463万元,其中外资2 602万元。

4. 1988年,农六师利用日本政府的“黑字还流”贷款10亿日元(折合800万美元),在新湖、芳草湖两农场建设“出口棉花基地”项目。

#### (三)补偿贸易

补偿贸易项目5个,引进外资595万美元。

1. 1980~1982年,农八师148团场与澳大利亚那莫依棉业合作社进行为期三年的合作植棉项目,引进资金97.8万美元;

2. 1985年10月,奎屯针织厂和乌市永红针织厂与日本东海资源有限公司以间接补偿贸

易形式,进行的“针织设备引进项目”,引进资金分别为 87 万美元和 47.2 万美元;

3. 1985 年 12 月,石河子八一糖厂与日本共荣株式会社进行的“甜菜干粕生产项目”,引资 68 万美元;农十师与西德哈普勒·捷克林公司的“小麦淀粉厂项目”,引资 295 万美元。这些项目都已竣工投产,产生效益。

#### (四)合资、独资

兵团合资、独资项目 3 个,引进外资 369.8 万美元。

1. 222 团场与日本三宝乐公司合资经营的“啤酒花种植加工与销售项目”,合作期为 20 年。从 1987~1991 年为 5 年试验期,引资 333 万美元,通过双方努力合作,已提前两年进入正式生产阶段,产品全部由日本公司包销;

2. 1987 年正式实施的石河子农业科技开发研究中心与日本三得利公司合资的“酿酒葡萄生产项目”,引进外资 31.8 万美元;

3. 1990 年 124 团场台胞独资经营的“新疆锦兴牧场”项目,投入资金 5 万美元等。

#### (五)正在引进的外资项目

目前,正在洽谈以及在作前期准备的主要外资项目有以下几个:

1. 用于兵团“八五”、“九五”期间 40 万吨优质商品棉基地建设项目的日本政府贷款 1 亿美元,现正在报审立项。

2. 世界银行贷款的“中国种子商业化项目”,兵团将贷入 380 万美元,正在作前期准备工作。

3. 世界银行部门贷款的“中国农垦商业化项目”共 2 亿美元,兵团将贷入 1 500 万美元,正在作前期准备工作。

4. 加拿大政府贷款 500 万美元,将用于哈管局的“烧碱化工项目”,国家已批准立项。

5. 兵团与丹麦植物育种公司合资兴建“中丹丝路种子有限公司”计划建设“0.67 万公顷(10 万亩)牧草种子生产基地项目”,生产 6 个品种以上的牧草和无毒油菜种子,产品 70% 外销创汇,总投资 1 700 万人民币,其中,引进丹麦资金(或物资)折合人民币 1 160 万元。该项目正处于国家最终审批阶段。经中丹两方商定,项目第一阶段即前期预备阶段于 1994 年 5 月开始实施,从丹麦引进的 20 吨油菜种和牧草种籽,1995 年春季已在昭苏 75、77 团场、石河子 143 团场和哈密红星一场试种获得成功,现正在总结经验,以促进整个项目的顺利实施。

## 二、项目建设

### (一)农业

1. 利用世行贷款的新疆农业发展项目。1987 年签字、实施的“新疆农业发展项目”在伊犁(农四师)、博乐(农五师)、额敏(农九师)、哈管局和吐鲁番(221 团),进行农业开荒,种植 2 万公顷,牧业草场改良 3.7 万公顷,自压喷灌 0.55 万公顷,建设葡萄基地 0.12 万公顷,建设油脂化工、兔毛衫、毛条、肉联、葡萄干、皮革、杜仑小麦颗粒粉等加工项目和“大吨位车辆外运公司”、“人才培训中心”等。至 1993 年,农牧业项目和加工业的油脂化工、兔毛衫、毛条、肉联、葡萄干厂等项目已建成投产,并产生效益。皮革和杜仑小麦颗粒粉厂等项目,属中期调整项目,现正在设备引进,安装调试,年底前将建成投产。大吨位车辆外运公司和人才培训中心两项目属后期余款使用的补充项目,现正加紧进行设备、仪器的招标引进工作。

新疆农业发展项目,截止 1993 年底累计完成投资 56 400 万元,为计划的 124%(由于美元与人民币汇率变化),其中外资 7 063 万美元(由于 SDR 对美元的汇率变化);农业完成投资 24 839 万元,牧业 6 981 万元,加工业 24 580 万元。

从 1987 年至 1992 年底,博乐农五师累计完成开荒造田 2.03 万公顷,为计划的 105.4%;完成建设围栏草场 0.427 万公顷,为计划的 160%;完成打井 402 眼,修各级防渗渠道 468.3 公里,架设输变电线路 381.2 公里,通讯线路 75.8 公里,修建主干道 374.3 公里,修造房屋及其他建筑 24.03 万平方米,建晒场 4.8 万平方米,农机棚库 20 座 1.9 万平方米,农业库房 0.9 万平方米等及其他配套设施。“项目”开荒短短五年,使全师耕地面积扩大了 64%。新建连队 25 个,扩建连队 26 个,生产规模扩大了,农业产值增长加速了。农五师 89 团场是其中的一个项目团场,5 年完成农牧业投资 2 647 万余元。1992 年利用外资开垦的土地已种植 2 220.8 公顷,占前 4 年开垦面积的 83%,小麦种植 666.6 公顷,单产比 1991 年增长 10.2%,种植棉花 313.3 公顷,单产比 1991 年增长 23.05%,种植甜菜、油菜及其他作物都获丰收,经济效益逐年增加,1992 年经营利润 50 万元。

哈密葡萄基地项目,1987~1992 年完成葡萄种植 2.3 万亩(0.153 万公顷),建设期平均亩产 896.4 公斤,最高公顷产达 57 000 公斤,创哈密葡萄种植史上的高产纪录。1989 年至 1991 年三年累计产鲜果 16 305 吨,精制葡萄干 2 295 吨,财务总收入 1 664.8 万元,实现利润 490.2 万元。1992 年葡萄产值达 1 525 万元,利润 625.8 万元,比 1991 年增长 117.8%,职均产值 10 166 元,职均收入 2 540 元,分别比 1991 年提高 44.7%和 26%。葡萄项目已成为该垦区经济的重要组成部分,由于项目经济效益显著,原定项目贷款还贷期 20 年锐减至 7 年。

兵团利用外资建设的加工业项目建设进展顺利,在 1991~1992 年相继建成投产,都产生了不同程度的经济效益。引进西方主要先进设备、年处理 2 万吨棉籽的博乐农五师油脂化工厂自 1991 年 9 月建成投产至今,精炼油、色拉油产品销路一直看好,并在深圳、石家庄、上海等地设置分装厂或销售点,拓宽了市场,经济效益显著,1993 年实现利润 608 万元。

“新疆农业发展项目”物资设备采购在 1988 年和 1992 年通过两次大批量的国际竞争性招标,引进国内外农牧业机械装备 1 917 台套(其中引进美国约翰·迪尔公司、卡特彼勒公司、意大利菲亚特公司、西德克拉斯公司、日本三菱和日立建机的先进的大马力、大吨位机械设备 410 余台套(合同金额 946 万美元),其中:农牧业机械 1 383 台套,工程施工机械 99 台套,汽车 216 辆,国内直采农机及维修机床设备 219 台套,喷灌材料 3 840 件。引进油脂化工、兔毛衫、毛条、肉联、皮革、杜仑小麦颗粒粉、通心面条等农副产品加工厂生产线 10 条,这些设备及其生产线均具有 80 年代后期的技术水平和生产能力。“项目”大批量引进西方先进机械、设备和先进的科学管理经验,在兵团农垦史上还是第一次。它为兵团农业带来了先进的生产力,农五师肉联厂 1 台挖掘机 1990 年收入 30 万元,1 年作业的收入已全部回收机器本身 22 万元(当年购进价)的投资,有力地促进了兵团工农业生产的大发展,为兵团农垦经济的腾飞奠定了坚实的基础。

2. 种子项目。兵团利用“世行”贷款建设的种子项目,是“中国种子项目”的一部分。该项目从 1985 年 10 月 31 日开始实施至 1990 年 12 月 31 日各项建设如期完成,1986 年陆续投产,截止 1991 年底共加工精选各类种子 62 245 吨,其中 1991 年占 28 000 吨。其中:玉米种子烘干 6 400 吨,精选 9 554 吨,小麦种子精选 1 350 吨,棉花种子脱绒、精选 44 941 吨。

玉米种子烘干、精选后,净度增加 4~7%,发芽率提高 3~7%,千粒重增加 2~5 克,含水



率降低 2~7%。由于种子质量的提高,播种量减少,玉米每公顷节约 15~30 公斤,棉花每公顷节约 15~22.5 公斤。棉种由于使用稀酸脱绒,种子含水量低,粒大而饱满,春季烂种明显降低,比一般棉种出苗快 2~3 天,幼苗苗壮,一播全苗。农七师 123 团场引进的棉种脱绒设备,1988~1991 年共加工 25 000 余吨(其中 1991 年 11 000 吨),可增收棉花产量 3 750 万公斤,增加产值 11 250 万元,经济效益十分显著。

种子项目建设的 4 个育种中心和 6 个种子生产加工基地的竣工投产,使兵团农作物育种、良繁、供种一体化,形成了良种生产、加工、检测、销售、使用一条龙,扩大了良种覆盖面,加快了农业现代化进程。1991 年 4 月 22 日,世界银行委托联合国粮农组织官员赫尔玛先生为团长抽点验收了兵团农七师 123 团和农八师种子加工厂后,一致认为,项目建设得非常成功,很全面,建立良繁基地,引进先进设备,发挥了效益,并培训了一批技术人员。赫尔玛团长提笔赠言:“祝成绩显著,愿前途似锦”。

3. 暗管排水项目。农二师 29 团场暗管排水项目从荷兰购进波纹管生产线 1 套,聚氯乙烯原料 950 吨,开沟埋管机 1 台,清淤机 1 台,输料机 6 台,激光仪 2 台,以及完成 1 万公顷施工需用的备件等。于 1989 年底设备到齐,1990 年 3 月开工,1993 年 11 月完成暗管排水工程 1 060 公里。累计投资 3 463 万元,其中外资 2 602 万元。

实施暗管排水项目的目的是建设 1 万公顷土地的暗管排水系统,取代现有明排,以有效降低地下水位,改良土壤,提高作物产量;减少明排管理和明排占地,提高土地利用率 15%,在已垦土地范围内,回收净增耕地 1 000~1 300 公顷。

4. 改水项目。全兵团有 100.4 万人的生活用水含氟、碘较高,需要改良。从 1992 年开始,兵团在农牧团场开展了兵团执行世行贷款“农村供水与环境卫生项目”改水工作。截止 1994 年 5 月,世行改水项目累计投资 322.32 万美元,加上兵团、师(局)、团场三级配套资金,共计投资 2 556 万人民币,完成供水工程 40 个,受益人口 7.69 万人。面上改水完成投资 3 497 万元,其中兵团投资 1 500 万元,共解决 62 个农牧团场、380 个连队的饮水问题,受益人口达 18.97 万人。

目前,农一师饮用自来水人口已达 95%,正朝着“安全、卫生、清洁”饮用水的方向发展。农三师近几年在团场经济效益好转的情况下,采取多种方法改善饮用水条件,现全师已建起一些水塔、压力罐、大口井、手压井等,受益人口占全师总人数的 74.9%。农五师完成 10 个面上改水项目,有 5 个团场、10 个连队的群众受益。和田农场管理局饮水最困难的皮山农场打手压井 300 眼,大大改善了饮水条件。

5. 利用“黑字还流”贷款建设优质棉基地项目。1988 年农六师利用日本政府的“黑字还流”贷款第一期 400 万美元,在兵团南湖农场、芳草湖农场和 106 团进行优质棉基地项目。

1988 年,南湖农场自筹资金 120 万元,兵团贷款 170 万元,已完成开荒 1 667 公顷。芳草湖农场自筹资金已完成开荒 800 公顷,106 团自筹资金 50.3 万元,兵团贷款 45 万元,已完成开荒 335 公顷,打井 7 眼。三个项目农场共计自筹资金 170.3 万元,兵团贷款 215 万元,完成开荒 2 802 公顷。

6. 引进外资及效益。利用世界银行贷款的“新疆农业发展项目”历时六年艰苦创业,已见成效,个别项目经济效益十分显著,已成为所在垦区的支柱产业。如哈密葡萄种植项目,是整个项目中边建设、边受益的典范。1989~1993 年累计生产鲜葡萄 44 716 吨,晾晒葡萄干 5 064.6 吨,总产值达 4 769.5 万元,获纯利 1 362.43 万元。其中 1993 年总产鲜葡萄 15 323 吨,平均每

公顷产达到 16 020 公斤,总收入 1 985.53 万元,纯利润 660.6 万元。实现了项目单位年年有盈利。

博乐 90 团 9 连,被称为是五师的“第一连”。该连利用喷灌洗盐技术,当年开荒,当年受益。1992 年上交利润 127 万元,职均收入 3 000 元以上。在 667 公顷(1 万多亩)的新开荒土地上,小麦平均单产 315 公斤,皮棉 103.5 公斤,甜菜 2.8 吨,成为农五师高产高效的先进典范。截止 1993 年底,博乐油脂化工厂累计加工油料 43 800 吨,生产精炼油 16 336 吨,硬脂酸 820 吨,甘油 67 吨,实现销售收入 6 644.62 万元,获利润 571.47 万元。为了促销,该厂先后在石家庄、天津、上海、深圳等地设置建立营销网点。为充分发挥综合利用的效益,该厂还利用废皂脚、饼粕,以银行贷款、合资等形式,在现有基础上又新建了年产 5 000 吨的饲料蛋白车间,年产 10 万只的钢桶车间、年产 2 000 吨的肥皂车间,以及年产 3 万瓶氧气的回收车间。

实行一业为主,多种经营,为进一步增强企业活力,拓扩营销市场,提高经济效益奠定了良好基础。

“新疆农业发展项目”不仅在经济效益上逐年显示出它的优势,而且社会效益显而易见。仅项目工厂为社会提供了近 2 000 人的就业机会。项目的建设,不仅提高了农牧职工的生活水平,更重要的是改善了他们的生活环境。如昭苏的畜牧项目,改变了原始的、旧有的四季游牧为定居,从根本上解决了牧工子女上学难、就医难等问题。“新疆农业发展项目”,不论是经济效益还是社会效益,都必将越来越显示出强有力的后劲。

7. 培训、学习。1980~1993 年,兵团外资项目,在国内外培训出了一大批懂外资、外贸、外语,能掌握先进设备、技术知识和现代科学管理才能的高、中级人才,以及能熟练进行先进技术装备操作的技术工人。

为保证项目的顺利实施,提高外资项目管理人员的工作素质,至 1988 年末,兵团外资项目办已邀请了 6 个国家的 26 名专家和国内大专院校的 17 名教授和研究人员举办培训讲座班 11 批,受训 1 300 人(次),还派出考察团组 11 批,42 人次去国外考察、培训。

## (二)畜牧

畜牧业项目截止 1992 年草原建设累计完成 4.14 万公顷,建设畜舍面积 12.5 万平方米,引进种畜 987 万头(只),牧业机械 400 余台(套)。

昭苏畜牧业项目完成草场围栏 1.13 万公顷,改良草场 1 万公顷,翻耕严重退化草场、种植人工草场 0.146 万公顷,建设畜棚及各类建筑 8.45 万平方米。在引进先进技术和草场管理经验,实行机械化人工草场建设后,绵羊繁育率由项目实施前的 65% 提高到 1992 年的 83%,死亡率由 9~10% 下降至 2.4~5%。羊毛单产由 3.8 公斤提高到 4.3 公斤,围栏草场的产草量由每公顷产 6 750 公斤提高到 11 250 公斤,人工草场每公顷产鲜草 15 000~18 000 公斤。牧草优质高产,单位面积载畜能力提高 6 倍以上。畜牧业项目的建设,使畜牧业生产出现了三个转变:放牧制度由原来的四季游牧转变为放牧加舍饲;晚春羔生产向冬羔生产转变;牧工随畜群转场向定居生活转变,从根本上改变了当地牧民群众,特别是少数民族牧工的物质文化生活条件。畜牧业综合利润由 130 万元提高到 273 万元,牧工职均收入由每年 820~900 元提高到 1 416~1 800 元。

作为农业综合开发项目的一个组成部分,博乐和额敏的畜牧业项目也相应得到长足发展。博乐畜牧业项目实施后,每只羊收入增加 30 余元,综合利润达 68 万元,牧民生活水平显著提高。

1978~1993年引进外资情况一览表

表 10—7

计量单位:个、万美元

项 目	项目个数		合同金额		实际使用金额	
	1978— 1993年 合计	" 1993年	1978— 1993年 合计	" 1993年	1978— 1993年 合计	" 1993年
<b>总 计</b>	<b>65</b>	<b>34</b>	<b>19 081.00</b>	<b>7 897.7</b>	<b>12 741.71</b>	<b>2 802.31</b>
<b>一、对外借款</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>10 379.20</b>	<b>592.70</b>	<b>9 435.41</b>	<b>1 045.31</b>
外国政府贷款	3		907.00		907.00	
国外金融组织贷款	7	2	9 472.20	592.70	8 528.41	1 045.31
<b>二、外商直接投资</b>	<b>47</b>	<b>32</b>	<b>8 664.80</b>	<b>7 305.00</b>	<b>2 549.30</b>	<b>1 757.00</b>
合资经营企业	40	30	8 146.20	7 198.00	2 130.70	1 715.00
合作经营企业	5	2	501.40	107.00	401.40	42.00
外资企业	2		17.20		17.20	
<b>三、外商其他投资</b>	<b>6</b>		<b>675.00</b>		<b>675.00</b>	
国外租赁	1		109.00		109.00	
补偿贸易	5		566.00		566.00	
<b>四、无偿援助</b>	<b>2</b>		<b>82.00</b>		<b>82.00</b>	

\* 资料来源:1994年兵团统计年鉴

利用外资的建设项目一览表 (1993年)

表 10—8

计量单位:万元

建设项目或单项工程名称	引 进 方 式	开始建 设年月	全部计 划投资	自开始建 设至本年 累计完成		本年完 成投资	
				外 资	外 资	外 资	外 资
二师:二十九团暗管排水	世行贷款	1988.5	3 539	2 602	3 463	2 602	155
三师:红旗农场学校	捐赠	1993.7	25	9	25	9	9
四师:昭苏牧业项目	世行贷款	1986.10	5 000	2 040	4 077	1 575	199
兔毛针织厂	世行贷款	1988.9	8 939	5 205	8 939	5 205	1 160
建华皮革厂制革生产线	世行贷款	1993.1	430	430	430	430	430
八师:三得利葡萄酒有限公司	合作	1990.4	161	132	108	84	33
九师:杜仑小麦颗粒粉厂	世行贷款	1993.4	2 192	1 162	1 886	1 200	661
哈密局:葡萄项目	世行贷款	1987.4	5 503	3 426	3 479	1 902	
综合加工厂	世行贷款	1989.5	278	75	228	75	
工一师:新达电子公司	合资	1993.2	1 000	500	500	250	500
经委:正大畜牧有限公司	合作	1992.10	1 782		1 782		1 782
兵直:二二一团葡萄项目	世行贷款	1987.1	629	290	608	320	187

续上表

建设项目或单项工程名称	自开始建设新增固定资产		全投或部分投产年月	建设规模和新增能力(或效益)				
		本年		名称	计算单位	全部建设规模	累计新增能力	本年
二师:二十九团暗管排水	2 466		93.11	暗管排水	公里	1 060	1 010	137
三师:红旗农场学校	25	25	93.9	中学席位	个	125	125	125
四师:昭苏牧业项目	2 741	245	93.10	草原建设	公顷	30 667	22 667	
免毛针织厂	8 663	2 251		毛纺锭	锭	1 998	1 998	1 998
建华皮革厂制革生产线	430	430	93.12					
八师:三得利葡萄酒有限公司	43	43		葡萄栽培	公顷	14	14	14
九师:杜仑小麦颗粒粉厂				小麦加工	吨/日	70		
哈管局:葡萄项目	2 205	703	93.11	葡萄面积	公顷	1 700	1 435	
综合加工厂	228		93.8	葡萄干加工	吨/年	3 880	3 880	
工一师:新达电子公司	500	500	93.8	电话机	万门/年	12		
经委:正大畜牧有限公司	34	34		全价饲料	万吨/年	18		
兵直:二二一团葡萄项目	608	487	93.11	葡萄搭架	公顷	463	467	67

资料来源:1994年兵团统计年鉴

### 第三节 经济技术合作

#### 一、先进技术的引进

1950年4月,新疆军区成立军直合作总社,从原苏联引进首批马拉摇臂收割机和马拉步犁。8月又以土特产品换回拖拉机2台,并购进10余万件手工工具和农具。1951年又从原苏联引进拖拉机、康拜因、脱谷机、铧式犁、圆片耙、播种机、联接器等农机具254台(件),以及吉斯、解放汽车大修厂成套设备和修理技术。

1952年9月,由国家教育部聘请的苏联农学家彼·伊·迪托夫教授来八一农学院执教。至1958年8月期间,先后有4位苏联专家应聘执教和工作,对八一农学院的教学和新疆军垦农场的规划、生产发挥了重要作用。其中迪托夫教授于1953年有效地指导了玛纳斯河流域1300余公顷棉花栽培技术,获得皮棉公顷产量995公斤的历史记录。

1954年苏联派出灭蝗队,并提供药品、机械、飞机和技术人员帮助石河子垦区及焉耆垦区灭蝗。

70年代至90年代初,兵团先后从苏联、东欧、西欧、美国、日本等国家和地区引进先进农

牧业机械、轻工设备、加工设备、优良品种、种畜等多种类的先进技术。

### (一)作物良种及种畜的引进

1986年8月,兵团派出农艺师祖先进参加中国种子公司组织的杂交玉米考察组赴南斯拉夫考察 SC—704 亲本保纯繁殖农艺,1988年在全兵团推广种植 2.67 万公顷,单产 5 670 公斤,比 1983 年的 2 760 公斤增长 1 倍多,成为兵团玉米生产的换代品种。兵团还从波兰、美国等国家引进甜菜、荞麦、大麦、大豆品种进行观察和选育。

1985~1986年,兵团购进澳大利亚美利奴种公羊 39 只,其中:30 只集中饲养在紫泥泉种羊场,供繁育体系使用。至 1988 年育成“中国美利奴羊新疆军垦型”品种羊 78 033 只,过渡羊 156 629 只,繁育体系内细毛羊总数 441 035 只,羊毛单产 5.47 公斤。因细、特毛羊增加,净毛率提高,共增加产值 2 245 万元。

1980~1988 年期间,兵团与日本、英国、西德、美国、意大利、瑞士等国 31 家公司建立了新农药试验应用和技术合作关系,通过对 71 个农药品种的试验筛选出速灭杀丁、兴棉宝、粉锈宁、杀草丹、氟乐灵等十几个品种,共购进 2 370 吨,总价值 2 828 万美元,用于防治棉花等作物病虫害 39 万公顷,田间除草 94 万公顷,投入产出比达到 1:10,改变了兵团长期使用 DDT 和 666 等高残毒药物的局面。

### (二)农牧业机械的引进

1979~1988 年,兵团自筹外汇 4 566 万美元,从南斯拉夫、东德、捷克斯洛伐克、美国等国购进各型拖拉机 906 台(其中美国约翰·迪尔公司 160 马力拖拉机 20 台),联合收割机 1 471 台(其中美国万国公司 180 马力轴流式收割机 13 台),机引农具 332 台,玉米和水稻收割装置 260 台,特别是联合收割机的引进,促进了兵团的收获机械进入第二轮换代阶段,大大提高了对农作物的收获能力。1985 年从美国卡特皮勒公司购进大马力挖掘机、铲运机、平地机等工程机械 18 台,价值 116 万美元。1985~1992 年,利用世界银行贷款的种子项目和农业发展项目,通过国际招标,引进英国、美国、西德、意大利、日本等西方国家的大功率、大吨位的农牧机械,工程机械,运输车辆 530 台(辆)套,价值 1 046 余万美元。这批机械在修筑铁路工程和农牧业生产中发挥了重要作用。

### (三)纺织轻工设备的引进

1982~1988 年,以自筹外汇和中国银行外汇贷款 1 290.4 万美元购进 12 批纺织和轻工设备。即八一毛纺厂 1982 年、1987 年从西德、意大利购进两批细纱成套设备 26 种 104 台 5 152 锭,价值 619 万美元,设备生产能力为精纺呢绒 80 万米/年;八一棉纺厂 1983 年自日本购进 12 套色电子控制对花 7 000 型平网印花机、高温高压悬挂式蒸化机等关键设备,形成年生产 400 万米高档印花布生产能力,价值 193 万美元;1983 年石河子八一糖厂由日本共荣株式会社提供 9 818 万日元,引进废丝压榨造粒设备,以补偿贸易方式出口甜菜粕,年创汇 150 万美元;1985 年石河子食品厂以 32 万美元购进日本产瓜果汁加工浓缩和软包装设备,设备能力日处理瓜果 85~100 吨,1988 年又以 128 万美元购进意大利蕃茄酱生产设备(日加工蕃茄 50 吨,年产蕃茄酱 3 000 吨);1985 年 121 团以 47 万美元购进日本产瓜脯生产成套设备;134 团以 36.5 万美元购进西德产塑料薄膜吹塑机和瑞士产电焊条生产设备;1986 年农建食品厂以 21.6 万美元购进澳大利亚产油榨土豆片设备;石河子二轻局以 50 万美元购进台湾产静电植绒设备;1987 年奎屯食品厂以 46 万美元购进罗马尼亚汽水罐装生产线;1988 年农六师皮革厂以 37.8 万美元购进意大利产牛皮剖皮机设备等。

所引进的资金、技术设备和作物良种及种畜大大提高了兵团农牧团场、各工矿企业的经济效益和社会效益,促进了兵团国有经济向外向型经济的转变,进一步增强了兵团的经济实力。

## 二、经济技术协作

改革开放十多年来,兵团以优惠政策引进资金、技术、管理、设备和人才,与外省市联建农牧业原料基地,建设合资的新工厂,老企业技术改造,通过多领域、多途径地开展了多种形式的经济技术合作。至1993年底,兵团与外省及自治区内各企业、厂家签订并执行经济技术协作项目787个,其中经济联合项目352个,技术协作项目435个,引进资金26755万元,新增产值76309万元,利税11880万元。交流各类技术人才7452人次。

## 三、对外援助

### (一)农垦援越

为援助越南建设农场,1959年6月,农垦部与兵团党委书记张仲瀚商定派兵团生产办公室副主任申玉昆为组长,率中国农垦考察组一行17人(兵团参加3人)于7月下旬赴越,对17度线以北的宜耕区进行长达3个月的考察。

根据范文同总理的建议,周恩来总理电复同意越南派代表团于1960年1月16日在北京举行援建农场谈判。经过中越双方多次洽谈、磋商,3月28日下午,中国全权代表张仲瀚和越南全权代表、越南驻华大使陈子平分别在《关于中华人民共和国政府援助越南民主共和国政府建设八个农场和一所中等农业技术学校的议定书》中越文本(简称《328议定书》)上签字。

根据《328议定书》,我方将在1960~1962年,勘测规划总面积38000公顷的农场8个,其中农牧用地20500公顷,和1所容纳600名学生的中等农业技术学校,并供应建场、建校的农牧机械、种籽(苗)、加工设备、器械仪器、建材、电工器材等;和派遣必要技术人员对种植业、养殖业进行技术指导;总援款4千万元人民币。

为履行《328议定书》,以农垦部为筹建单位,组派了以申玉昆为组长,贺守诚、戴光为副组长,编制48人的中国援越农垦工作组,于1960年4~10月相继到达越南。其中兵团派出了由农业、畜牧、农机、测量、设计等各类专业技术和财务干部组成的共22人。

经过中越双方大半年时间的配合工作,至1960年12月,已完成了3个农场的土地规划作业,由北京组运的机械设备仪器等大量到货,由广东发运的橡胶树苗、胡椒树已在17度线北边的越中、决胜两个农场首批定植,由兵团发运的大白猪、细毛羊分批运入了北方农场,苏效农场的棉花试验也有了较大进展。

### (二)援坦桑尼亚农业项目

中国政府为“发扬国际主义精神”,发展中国和坦桑尼亚两国友好关系,中坦两国代表于1964年6月16日在北京签订《经济技术合作议定书》,决定由中国政府向坦桑尼亚共和国政府提供无偿经济援助。

9月,中国农垦部派出农场考察组7人赴坦桑尼亚坦噶尼喀滨海区和桑给巴尔岛进行农业考察。兵团参加这一考察组的成员有严以馁(勘测设计大队区队长)、吴仁第(农学院实验站站长)、陈志谱(农四师50农场政治委员)3人。经过考察,考察组奉命与坦桑尼亚农业森林野

生动物部于1965年1月9日在达累萨拉姆签订《关于建立国营农场的初步会谈纪要》，确立了由中国援建鲁伏农场和乌本加农场的意向。3月12日，中国农垦部又派出中国专家组6人(兵团严以饩、吴仁第参加)对鲁伏农场场区进行勘测设计，5月31日完成关于建立鲁伏农场的建场报告。1965年8月28日，国家批准了这一报告，并确定由新疆生产建设兵团为援建鲁伏农场的筹建单位。援建乌本加农场的任务也交由兵团执行。1974年、1975年兵团又接受了中国援建坦桑尼亚国民服务总队2个农业项目的筹建任务。

至1981年7月，兵团在承担4个援坦项目工作中，共派出水利、农业等各类专业技术人员298人次，经办组运建场物资4748吨(其中机械设备802台件，重714吨)，援外款899.3万元。在坦方合作下，中方4个技术组共为4个项目规划土地9954公顷，平地造田1820公顷，完成总土方308.3万立方米；组织指导和种植9902.6公顷，累计收获粮食29479吨。

### (三)援建巴基斯坦公路

1966年3月18日，巴基斯坦政府和中国共产党在北京签订了关于援建修筑巴基斯坦喀喇昆仑公路的协议。公路全长616公里，于1968~1978年分两期筑成。1968年7月至1971年2月完成洪其拉甫至哈利格希路段全长156.7公里，是其第一期工程。第二期援建工程从哈利格希至塔科特全长457.7公里，于1974年6月施工，1978年5月竣工。中巴两国验收人员一致认为：各项工程符合两国协议规定的质量标准。至此，由洪其拉甫达板至塔科特全长616公里的喀喇昆仑公路全线建成。中国支出援外款14099.3万元。

两期工程，6年半时间，共派出施工员工16000人次，在特坏的地质、水文和气候条件下，以人力推拉操作为主，克服了人称“生命禁区”的许多险山恶水的重重艰难险阻，筑成了中巴两国的高山公路，被巴基斯坦朋友誉为“创造了人类的非凡奇迹”。在筑成喀喇昆仑公路业绩中，91名兵团员工献出了宝贵生命。巴基斯坦哈克将军在公路全线通车典礼致词中说：“巴基斯坦人的后代将永远缅怀为筑路而献出生命的人们，他们的英勇劳动和百折不挠的业绩永载中国和巴基斯坦友谊史册。”

### (四)援建索马里农场

援建索马里弗诺力稻谷农场是根据1978年4月18日中华人民共和国政府和索马里共和国政府签订的《经济技术合作协定》，由中国续建原苏联援建的大型弗诺力灌区工程的农场部分。

1978年9月30日，中国农垦部派出考察组先期到达弗诺力灌区工程进行农场建场考察。考察组由8人组成，巴音郭楞自治州农垦局局长陈炳昕任组长，新疆农垦系统参加7人。1979年1月，外经部、农垦部会同水电部、粮食部、城建总局等单位听取和审议，同意考察组关于把1977年11月原由苏联援建停建的费诺力棉花油料农场改建为稻谷农场的报告，并更名为“费诺力稻谷农场”，计划将原规划耕地面积8200公顷调整为7500公顷。5月，考察组在国内完成农场总体规划初步设计。9月25日费诺力稻谷农场中国技术组第一批人员22名由组长陈炳昕率领进入费诺力稻谷农场。11月21日，中索两国代表在摩加迪沙签订《关于建设费诺力稻谷农场的会谈纪要》，其要点有：建场规模为清荒7711公顷，建成工程配套稻田7500公顷，一年种植两季水稻，年复种指数为100，设计公顷单季单产3吨，定型年产稻谷2.25万吨，按65%出米率加工成米1.46万吨。鉴于这一援建工程是中国农业援外中最大的项目，建场进度设计为2年准备(1980~1981年)，6年施工(1982~1987年)，1年收尾，分区移交，1988年全场建成。

1990年12月,因索马里内战,严重威胁着中国技术组人员的生命安全,生产活动无法进行,全组73人于1991年1月10日撤离索马里回国,援建工作被迫中止。

中国对费诺力稻谷农场的援建,自1978年8月至1991年1月援建中止,经由新疆农垦总局和生产建设兵团援外部门记帐支出国家援外款5423.3万元,其中组运发货总重6514吨,机械设备758台套;派往农场中国技术组水利、农业、农机技术人员等628人次,其中新疆维吾尔自治区11人次,兵团各单位共派598人次。共建成水工配套稻田3695公顷,占建场计划的49.3%。

自1980年上季试种水稻起,至1991年1月援建和技术合作中止,农场中国技术组累计组织指导种植水稻11年22季10452.7公顷,总产稻谷38647.1吨,平均单季单产3.68吨,成米共25388.3吨。

#### 四、劳务输出

自1991年起,兵团积极开发国外劳务市场,向国外输出劳务人员。1992年,共执行劳务合作合同12个,当年完成177.95万美元,占合同金额的11.74%,输出劳务706人;对外工程承包合同4个,当年完成272.58万美元,占合同金额的63.22%。1993年兵团执行工程承包和劳务合作项目5个,合同总金额折161.44万美元。

1992年,兵团在国外兴办的合资、独资企业15家,中方总投资额折500万美元。这些企业主要分布于哈萨克斯坦、俄罗斯、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦等国。如在哈萨克斯坦阿拉木图市合资兴办“长城中餐馆”和“亚细亚”装璜工程有限公司;在乌兹别克斯坦费尔干纳州合资兴办“杜斯特里克”针织服装厂;在哈萨克斯坦阿科达乌合资兴办“中国城”;在吉尔吉斯斯坦伊斯基库里州合资兴办“红山”毛纺有限公司;在乌兹别克斯坦阿尔玛雷克化工厂承建棉杆纤维板生产线等项目。这些项目的投资与开发,为兵团今后进一步拓展国外市场、扩大经贸合作打下了良好基础。

1993年兵团批准国外投资项目12个,合同总金额折428.92万美元;其中中方投资折222.02万美元,实际投入运营的项目3个。截止1993年底,兵团累计批准国外投资项目28个,合同总金额折1730万美元;其中中方投资金额折792.7万美元,已进入实施的项目12个。分别涉及商业、餐饮、服装、畜牧业、食品、家具生产等行业,分布于哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、澳大利亚、冈比亚、吉尔吉斯斯坦和蒙古等国。

#### 五、外引内联、招商引资

1992年是兵团外经贸事业开拓奋进的一年。这一年兵团与西北五省一市举办了首届乌鲁木齐边境地方经济贸易洽谈会(以下简称“乌洽会”)和西安国际经济技术洽谈会(以下简称“西洽会”)。’92乌洽会,兵团组织了18个交易分团,共签订合同154份,协议131份,经济技术合作项目28个,成交总额达65363万瑞士法郎。“西洽会”上,兵团代表团共展出产品200余种,贸易总成交额791.4万美元,其中签订直接出口合同5份,金额95.85万美元;经济技术合作项目17个,投资总额11282万美元,协议引进外资金额4591.5万美元(其中合同3个,总投资1681万美元,引进外资803万美元)。



1993年春季广州交易会,兵团交易分团接待了29个国家和地区的客商263人,签订出口合同87份,成交额1500万美元;签订内贸合同4份,成交额524万元。1993年天津交易会,兵团交易团共签约20份,出口成交额达821.4万美元,位居北京、宁夏、西藏、辽宁、济南、合肥、南通等参展单位之首,取得了较好实绩。’93第四届哈尔滨洽谈会,兵团交易团以进出口成交额340万瑞士法郎的实绩再试锋芒。

1993年乌鲁木齐边境地方经济贸易洽谈会,兵团组织了一百多个企业参展,由23个交易分团组成兵团交易团,有千余种展品参展,准备了10亿元的自产产品提供中外客商成交。兵团交易团本着“以企业活动为主体,以经贸洽谈为主题,以经济效益为中心”的方针,各交易分团充分利用各自优势,广泛结识客户,积极宣传自己,利用一切机会洽谈成交,实现了预期目标。1993年“乌洽会”,兵团交易团共签订外经外贸经济合同80个,合同总金额2.18亿美元,折合4.18亿瑞士法郎;国际经济技术合作项目45个,合同、协议总金额8584万美元,其中:国外合作项目12个,合同、协议总金额387万美元;国内合作项目28个,合同、协议总金额6575万美元;工程承包项目1个,合同金额105万美元;劳务输出项目2个,合同、协议总金额600万美元;“三来一补”项目2个,合同总金额917万美元。签订国内经济技术协作项目52个,合同总金额1.07亿元;签订内贸合同71个,总金额3.35亿元,取得了较好实绩。

1993年按国别分列的对外投资情况

表 10-9

计量单位:个、万美元、%

项 目	项目(金额) 个数	合同金额	实际投放金额	
			合 计	比 重
<b>总 计</b>	<b>12</b>	<b>428.92</b>	<b>60.00</b>	<b>100</b>
合资经营	11	368.92		
独资经营	1	60.00	60.00	100
总计中:				
俄罗斯联邦				
“ 合资经营				
哈萨克斯坦	7	54.87	30.00	50
“ 合资经营	7	54.87	30.00	50
独资经营				
乌兹别克斯坦				
“ 合资经营				
吉尔吉斯斯坦	2	6.05		
“ 合资经营	2	6.05		

资料来源:1994年兵团统计年鉴

1986~1993年经济技术协作情况

表 10—10

计量单位:个、人、万元

指 标	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年
<b>一、经济技术、人才协作</b>								
1. 经济技术协作项目	125	81	57	70	50	69	175	183
经济联合	40	38	22	35	28	19	72	105
技术协作	85	43	35	35	22	50	103	78
2. 人才交流	288	587	110	3 736	1 611	810	252	202
<b>二、经济技术协作金额</b>								
1. 协进项目金额	1 120	1 128	4 971	4 200	1 495	4 494	6 777	6 135
省 外	799	904	1 894	2 560	1 367	4 492	1 465	2 843
省 内	321	224	3 077	1 640	128	2	5 312	3 292
2. 协出项目金额	557	206		15	35	4		
省 外	245	2		15	35	4		
省 内	312	204						
<b>三、新增效益</b>								
产 值	3 267	10 583	13 445	12 443	4 499	1 719	7 543	19 309
利 税	644	1 227	2 619	2 554	890	260	1 098	2 580

资料来源:1994年兵团统计年鉴

1992年对外工程承包、劳务合作情况

表 10—11

计量单位:万美元、人

项 目	国别(地区)	合同金额	实现金额	派出劳务 人数
<b>一、劳务合作</b>		<b>1 515.14</b>	<b>177.95</b>	<b>706</b>
种植甜菜	哈萨克斯坦	53.18	53.18	230
面包厂建筑劳务	哈萨克斯坦	11.55	11.55	40
种植蘑菇	俄罗斯联邦	2.73	2.73	4
种植蔬菜	俄罗斯联邦	5.54	5.54	31
摘苹果	哈萨克斯坦	5.73	5.73	101
种植蔬菜	俄罗斯联邦	26.12	26.12	100
工厂杂工	哈萨克斯坦	45.92	22.00	188
“中国城”装修劳务	乌兹别克斯坦	12.85	12.85	12
种植牛黄	哈萨克斯坦	15.90		

续上表

项 目	国别(地区)	合同金额	实现金额	派出劳务 人数
医疗技术服务	哈萨克斯坦	1 132.95		
宾馆建筑劳务	哈萨克斯坦	164.42		
面粉设备出口劳务	哈萨克斯坦	38.25	38.25	
<b>二、工程承包</b>		<b>431.19</b>	<b>272.58</b>	
中国式餐厅装修	哈萨克斯坦	209.69	209.69	
医疗技术项目	哈萨克斯坦	37.20	37.20	
“银特明”办公室装修	哈萨克斯坦	25.69	25.69	
“马克思”宾馆装修	俄罗斯联邦	158.61		

资料来源:1993年兵团统计年鉴

## 第四节 农业外事活动

### 一、出访

1955年10月18日~1956年1月9日,兵团副参谋长杨贯之、农四师副政治委员靳保全参加中国畜牧考察团,赴原苏联乌兹别克斯坦、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦3个加盟共和国考察访问,参观了数十家牧场、农场、兽医站和研究单位,还应邀赴莫斯科,参观了莫斯科大学。

1957年4月27日,兵团政治部主任王季龙以中国农田水利工会副主席身份,参加农田水利工会代表团,并做为代表团副团长赴莫斯科参加五一劳动节观礼,参观了一批农牧业单位。同年,10月19日,兵团建筑工程处集会欢送曾任列宁卫士的李富清(工程处呼图壁疗养院炊事班班长)赴莫斯科参加十月革命节40周年庆祝活动。1958年10月25日~11月15日,农一师胜利七场植棉能手、女模范常秀风应选参加新疆维吾尔自治区青年代表团,赴苏联哈萨克斯坦共和国参加庆祝十月革命青年联欢节。1957年7月24日,兵团八一农学院农学系主任王桂五教授参加国家农业考察团赴苏联考察棉花生产。1958年8月8日~10月31日,兵团棉花生产考察团15人,由兵团司令部农牧处处长张存仁、兵团机运处处长白纯史带队,赴苏联哈萨克斯坦和乌兹别克斯坦两个加盟共和国进行考察。9月,兵团八一农学院农学系副教授王彬生参加国家农业部代表团应邀出席苏联全国棉花会议。

1960年1月4日~31日,兵团农业科学研究所副所长王彬生参加中国长绒棉考察团赴埃及棉区考察。1961年2月11日~3月19日,兵团党委书记张仲瀚以中国农垦代表团团长身份,应邀率中国农垦代表团赴越南访问,随国出访的有兵团组织部青年科副科长金可贵。1960年9月16日~29日,农八师23团农场场长赵堂参加中国农田水利代表团赴苏联、波兰参观、

访问,在波兰参观了格坦斯克和波兹南的一批农场、牧场、拖拉机站、林产品加工厂等。1964年9月~10月,农八师政治委员鱼正东参加新疆干部旅游团赴苏联、罗马尼亚、保加利亚参观访问。

1972年9~10月,由农垦部组织的以农八师付参谋长张洪为团长,兵团生产部卢有添参加的代表团赴波兰考察了甜菜种植机械化、良种培育等,带回21个甜菜优良品种。

1979年4~5月,中国农牧业代表团访问澳大利亚、新西兰。新疆农垦总局副局长依克木随团出访,考察了畜牧业。1984年7月,兵团付参谋长王文喜,机务处付处长卢有添随农业部代表团赴美国进行农牧业机械考察。

1987年10月2日,新疆绵羊育种组一行3人:胡向荣(巩乃斯种羊场)、丁宜生(紫泥泉种羊场)、吴平(畜科院)赴澳大利亚学习、交流26天。1988年5月27日至6月18日,根据澳大利亚国家援助局和中国经贸部签署的关于澳大利亚政府对新疆农业开发项目的技术援助和咨询协议,兵团世行项目畜牧业考察团一行6人(农四师曹少侠团长、农五师张永振、农九师陈太营、兵团外资办曲新亚、畜牧处李全民、农业部农垦司畜牧处孙佳才)赴澳大利亚考察。1988年7月2日至16日,乌鲁木齐市养禽场邵宝珍、赵建忠应法国伊莎公司邀请,赴法进行技术考察。1989年4月10日,农牧渔业部农垦司孙洋琪副司长率团赴丹麦考察牧草项目。随团出访的有兵团外资项目办副主任庄凌、畜牧处王晓严、77团团团长翟小衡、农四师副师长顾烈峰等。

为探求和发展兵团农业经济,1955~1988年间共派出生产管理、农牧业技术干部、学员165批470人(次)到34个国家访问、考察、进修、学习、洽谈商务、引进资金和技术。其中1979~1988年为151批439人(次)。1992年,兵团农业外事活动、经贸考察、出国访问、研修、留学等出访团组421批2581人(次)。其中赴独联体等毗邻国家的356批,占总数的85%。出访国家和地区27个:哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦、乌克兰、俄罗斯、塔吉克、蒙古、巴基斯坦、德国、法国、英国、美国、意大利、比利时、匈牙利、荷兰、布隆迪、菲律宾、新加坡、埃及、阿联酋、日本、韩国、泰国、马来西亚、印尼和香港。1993年兵团共派出商务团组514批,2301人(次)(含劳务输出人员),出访国家和地区31个,其中赴独联体团组人员占出国人员总数的76%。此期间先后出访的兵团主要领导有农垦总局局长、兵团第一副司令员谢高忠,农垦总局党委书记阳焕生,农垦总局党委副书记刘炳正,兵团司令员陈实,兵团副司令员毛乃舜、王寿臣,兵团副参谋长路略、王文喜、韦全生。兵团副司令员曾继富曾率兵团经济考察团赴香港考察。

1992年7月,兵团副司令员章恒率兵团经贸团赴独联体“中亚三国”为期25天的招商考察。同年10月,兵团司令员刘双全率团赴独联体访问、考察20天。

## 二、来访

经由国家教育部聘请,苏联农学家彼·伊·迪托夫教授于1952年9月25日到八一农学院执教,同时还负责对屯垦生产部队的农场规划和农业生产进行技术指导。

1953年9月,苏联农业机械专家卡·斯·赫维利亚教授应聘到八一农学院执教。赫维利亚教授一方面在校执教农业机械化专业,一方面以较多的时间到各军垦农场对各种大型农具的使用、保养和修理等进行指导和培训。

1956年8月,苏联畜牧学家斯·尼·拉斯托契金教授和农学家叶·鲍·果列洛夫应邀在

八一农学院执教期间,对兵团的畜牧业生产、牲畜育种和农业生产发展做了许多工作,2人于1958年8月2日回国。

1955年8月1日,兵团接待了第一批外国参观者。这批参观者有叙利亚记者、律师、教徒、工业家等22人;黎巴嫩商人、工会工作者等8人;约旦前立法议员、编辑、和平人士6人;苏丹记者1人;伊拉克和平人士1人,共38人,由新疆省政府主席鲍尔汉、兵团党委书记张仲瀚陪同,参观了石河子新城、23团“花园农场”、石河子子弟学校等,客人们对23团的棉花生长和管理情况及石河子新城的出现赞不绝口。

1956年苏联畜牧专家C·H·拉斯托契金协助紫泥泉种羊场、北塔山牧场、农二师4团牧场、策勒前进一牧场制定了绵羊改良计划。1956年8月1日~2日,著名和平人士、英国坎伯雷特教长约翰逊夫妇和女儿,在兵团副参谋长王根僧、政治部主任王季龙陪同下访问石河子垦区。当约翰逊教长亲眼看到昔日战马变耕马、团长变场长、战士成为生产工人时,一再称赞“中国的军队开拓着和平和幸福”,表示“一定要把自己的所见公诸于世并转告英国军队”。

1957年5月16日德意志民主共和国记者杜林,1958年7月22日意大利《团结报》驻北京记者萨尔奇,1958年8月8日法国摄影记者普勒松,1958年8月29日埃及驻中国大使哈森、加拉卜夫妇一行,1958年10月2日印度驻苏联大使梅农一行、印度摄影记者巴夫纳尼等先后访问兵团、参观石河子垦区,采访陶峙岳、张仲瀚、王根僧和农八师师长罗汝正、政委鱼正东、23团农场场长赵堂等,扩大了兵团对外影响。

1957年12月12~16日,越南民主共和国政府副总理、国防部部长、人民军总司令武元甲大将一行16人专程访问生产建设兵团,考察新疆军队转业生产经验,参观兵团八一农学院和石河子垦区。1959年8月1~2日,越南民主共和国主席胡志明考察兵团,参观石河子新城和23团农场时,向赛福鼎主席(新疆维吾尔自治区)和张仲瀚、陶峙岳表示,希望兵团能象他在石河子见到的那样帮助越南建设。

1958年8月22日,由兵团主持、在苏联专家C. H. 拉斯托契金帮助下制订了“伊犁马育种计划”。原苏联哈萨克斯坦共和国青年代表团一行11人于1957年10月6日参观石河子新城,兵团团委书记刘中林代表兵团青年致词,并与哈萨克青年代表团团长依不拉音莫娃互赠锦旗。到达石河子垦区访问参观的苏联代表团还有:1959年10月3日哈萨克斯坦部长会议副主席扎卡林一行,1959年11月18日乌兹别克斯坦青年代表团5人,妇女代表团10人等。

1960~1978年来访的外国客人有40批257人,其中来访的重要代表团和知名人士有:1960年9月越南国营农场部部长陈友翼一行12人;1968年6月阿尔巴尼亚部长会议副主席兼国防部长巴卢库一行、1970年11月柬埔寨西哈努克亲王一行、1971年9月柬埔寨宾努首相一行、1975年8月14日日本友好人士西园来公一行、1975年9月15~16日美国友好人士埃德加·斯诺的夫人洛伊斯女士、1976年6月19~21日新西兰友好人士路易艾黎、9月26日英国民主党参议院领袖曼斯菲尔德和参议院秘书长费朗西斯一行、1978年6月27~29日由查尔方克勋爵率领的英国上院代表团、由凯利率领的澳大利亚农业代表团等。

1979年8月,根据农业部安排,阿根廷畜牧考察团一行5人对新疆进行了参观访问,并参观了原兵团145团和农四师二牧场。

1980年美国农业部国立动物病中心兽医官员乔治·蓝伯特博士为团长的美国畜牧兽医考察团一行7人于6月4日至11日来新疆进行考察和学术交流活动,并参观了农垦系统145团。

1981年以日本兽医师协会会长椿精一为团长的日中农畜产技术交流团一行7人于9月27日~10月3日来新疆参观了石河子垦区。

1982年美籍华人、繁殖专家黄淑炜博士在石河子为兵团同仁作了专题学术报告。

1982年,法国繁殖专家A. 康斯坦丁、澳大利亚绵羊育种专家派彼、草原专家M. 万丹等同时在新疆参观了自治区畜科院、石河子紫泥泉种羊场等地,并与自治区畜牧厅、八一农学院和畜牧科学院畜牧研究所的有关人员进行了专业技术交流。

1984年9月2~7日,澳大利亚联邦科工组织畜牧部主任常党生博士来新疆参观了兵团紫泥泉种羊场。1986年8月,澳大利亚联邦科工组织主任研究员常党生博士、新西兰麦西大学羊毛生产专家维克汉姆博士、种羊繁殖生理专家麦克唐纳博士一行3人到兵团考察了中国美利奴羊(新疆军垦型)繁育体系工作。

1986年5月29~30日,澳大利亚绵羊鉴定专家麦克·马斯特先生在紫泥泉种羊场进行绵羊鉴定表演。

1987年6月1~2日,澳大利亚考林斯威尔种羊场绵羊育种专家戴维·琼斯先生在农牧渔业部畜牧局高级畜牧师薛予锋陪同下,考察了紫泥泉种羊场的绵羊育种工作。琼斯先生考察后系统地介绍了考林斯威尔种羊场美利奴羊的育种情况。琼斯先生根据紫泥泉种羊场目前羊只的生产情况,提出了他们设想的育种目标。

1987年7月29~8月11日,澳大利亚联邦科工组织高级研究员黄赐华博士来兵团进行“双羔素”免疫合作试验。兵团科委、农业局负责安排试验,兵团农科院及“中国美利奴羊繁育体系办公室”对试验进行协助。黄赐华博士继1986年试用657头份双羔素后,再次提供双羔素1万头份,分别由农七师、农八师、农五师、哈管局等单位的17个团场承担试验任务。1988年7月30日至8月5日,黄赐华博士再次来兵团对“双羔素”试验进行指导,其学术活动主要有:总结1987年“双羔素”试验情况;探讨在中国使用“双羔素”的发展前景。

1955~1988年间,先后有32个国家的333批1198人(次)的记者、学者、经济界、工商界、农学家、工程师等参观、访问兵团。其中1979~1988年间,外国来访者共281批838人(次),占1952~1988年到兵团来访总人数的69.7%,尤以1985~1987年为高潮,3年169批447人(次)。其中来访的重要代表团有洽谈第一个外资引进项目、148团场植棉合作的澳大利亚——美国——香港棉业考察团、日本共荣商事株式会社石河子八一糖厂补偿贸易代表团,西德经济合作代表团,国务秘书冷格尔一行4人,世界银行中国种子项目考察团、日本“现代适用机械展览会”代表团,世界银行“新疆农业发展项目”考察团等。

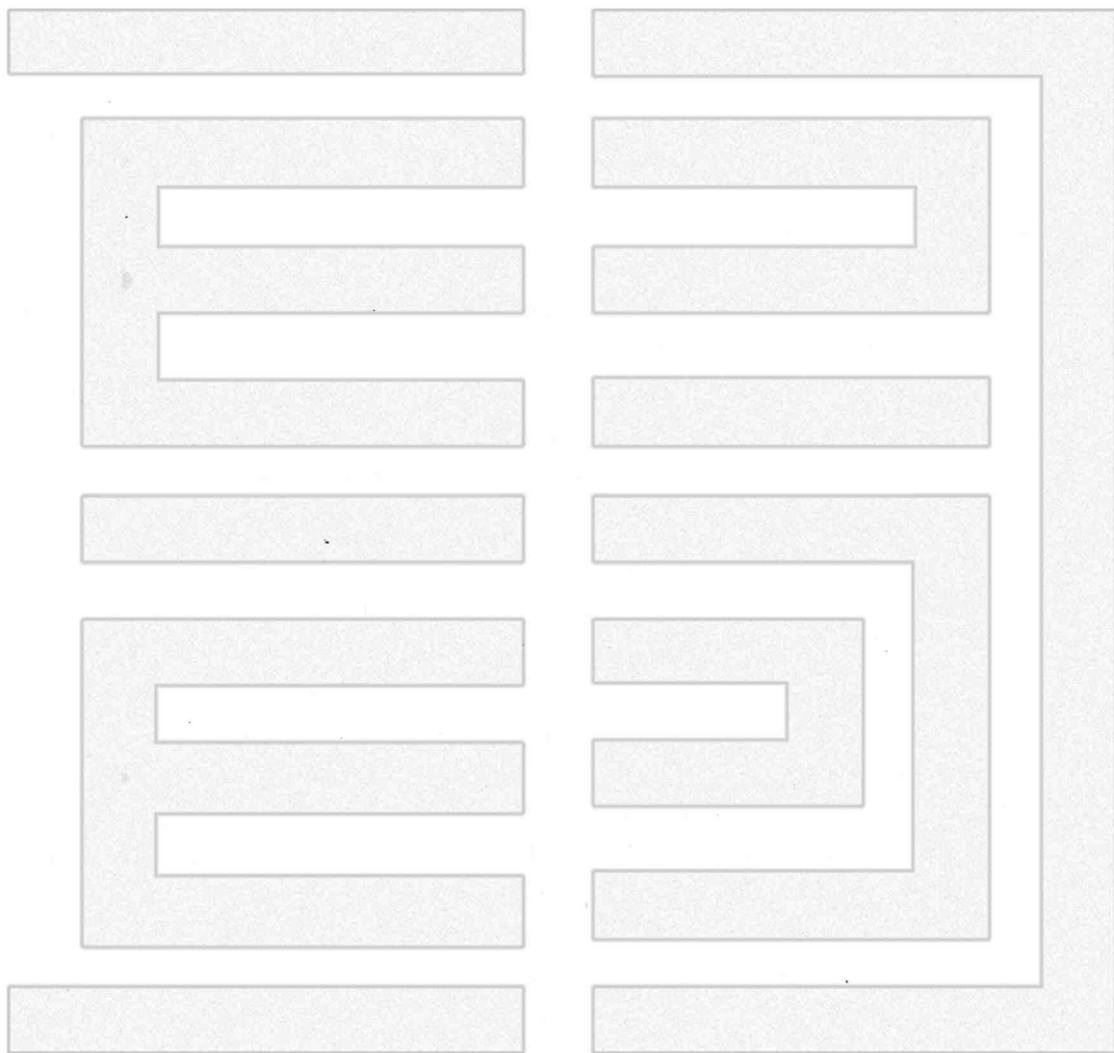
1989~1993年,兵团外事活动随着兵团农业和经济的发展逐步展开、扩大,以1992年、1993年为又一次高潮,地边经贸十分活跃。1992年外国来访团组131批520人(次);1993年来访团组来自12个国家和地区共71批223人(次)。

### 三、出国研修、学习

1955~1988年间共派出农牧业技术干部、生产管理、研修人员165批470人(次),到34个国家访问、进修、学习,引进资金和技术。

其中石河子农学院于1984~1988年派出28名教师分赴美国、日本、法国、德国、加拿大、澳大利亚、新西兰等国学习和进修。

1989~1991年间,随着兵团农业经济、地边经贸的蓬勃发展,兵团赴西欧、日本、美国、俄罗斯等国家进修、学习人员共 141 批 873 人(次)。



# 第十一章 团场收益分配

经过 40 年的建设与发展,兵团农场从白手起家、屯垦戍边开始,到如今已经发展成为农林牧副渔五业并举、农工商交建行业齐全的国有农垦企业。团场随着规模扩大,技术进步,经济效益、社会效益不断得到提高,职工物质、文化生活状况不断获得改善。

## 第一节 团场经济效益分析

1993 年兵团独立核算农业企业 185 户,其中盈利企业 84 户,盈利总额 15762 万元,亏损企业 101 户,亏损总额 19124 万元,盈亏相抵,农业企业亏损 3362 万元。40 年农业企业经济效益变动情况如表 11—1 所示:

主要年份利润情况表

表 11—1

计量单位:万元

项 目 \ 年 份	1954	1957	1965	1975	1981	1990	1993
企业总户数	43	59	150	171	183	185	185
其中:盈利企业	—	—	—	1	76	75	84
亏损企业	—	—	—	170	107	110	101
利润总额	-1 159	-2 070	-1 990	-26 940	-2 585	12 275	-3 362
其中:盈利总额	—	—	—	159	6 315	17 179	15 762
亏损总额	—	—	—	27 099	8 900	4 904	19 124

注:本表空栏为缺少有关资料

1993 年我国开始实施新的财务会计制度,由于新旧两种会计制度在成本核算、计算损益等方面存在较大的差异,按两种制度计算的企业经济效益差距也较大。如果剔除由于计算口径形成的差异,则按原财务会计制度计算的农业企业 1993 年利润总额为 5511 万元。

### 一、团场及农业内部各行业经济效益分析

团场作为独立核算、自负盈亏的企业法人,按照现行财务会计制度由其附属的农业、工业、运输业、建筑业、商品流通业和服务业共同组成。同时,其附属的农业生产单位又可进一步地划



分为农业(即种植业)、林业、畜牧业、副业和渔业五业生产。

1993年农业企业由于财务会计制度转换、消化以前年度遗留财务问题等因素的影响,全行业亏损3362万元,其中附属农业亏损17114万元,工业盈利11859万元,运输业亏损79万元,建筑业亏损101万元,商品流通业盈利1947万元,服务业盈利126万元,简表如11—2。

各行业经营情况表

表 11—2

计量单位:万元

项 目	合 计	其 中					
		农 业	工 业	运 输 业	建 筑 业	商 品 流 通 业	服 务 业
附属企业户数	5,167	2,872	900	131	269	379	616
主营业务收入	920,930	337,379	392,659	15,233	60,959	111,972	2,728
主营业成本	791,783	292,301	332,960	14,024	55,389	95,130	1,989
销售税金	15,708	3,588	9,154	181	951	1,795	39
营业利润	94,972	37,686	45,025	933	4,031	6,841	355
利润总额	-3,362	-17,114	11,859	-79	-101	1,947	126

可以看出,兵团农业企业经过多年的建设和发展,已形成了多种经营,相互促进,共同繁荣的局面。在农业企业内部产业结构上,无论从收入、成本、税金或是营业利润的角度来看,其附属工业所占比重已超过农业而占首位,农业屈居第二。各业按比重划分,分别是:农业为36.6%,工业42.6%,运输业1.7%,建筑业6.6%,商品流通业12.2%,服务业0.3%。

1993年农业企业销售利润率为1.3%,其中农业(即种植业)4.0%,工业5.4%,运输业0.7%,商品流通业3.4%,服务业6.0%。从利润总额的组成来看,种植业亏损17114万元,是形成全行业亏损的主导因素;工业盈利11859万元,表明场办工业不但为农畜产品深加工,使产品增值升级,带来了可观的经济效益,而且也为农业企业安排富裕劳动力,拓宽企业生产领域,将农业企业的生产经营引向更深更高层次,从而展示了场办工业兴工富农迅猛发展的广阔前景。商品流通业和服务业在为农场农业、工业服务的经营过程中自身效益也在不断提高。至于运输业和建筑业经营略有亏损是由于这些行业一般属农业企业辅助生产部门,生产经营受其主业经营的制约的缘故。

兵团农业企业经济效益由于多种因素的影响,并随政策因素、自然条件、生产环境等的变化而变化。图11—3是自1982~1993年农业企业利润总额变化趋势。

从农业企业分布情况来看,盈利企业大都分布在新疆腹地的植棉区,交通便利,距城市较近,生产条件好,且有一定的工业基础;而地处边境地区的58个边境团场,由于地处偏僻,生产条件差,亏损额12139万元。53个边境农场拥有耕地面积29.3万公顷,约占兵团农业企业耕地总面积的31.8%;职工人数165945人,约占兵团农业企业职工人数24.7%;亏损额占农业企业中亏损企业亏损额19124万元的63.5%。1991年,53个边境农场有40个列入国家扶贫农场,随着扶贫计划的实施,这些企业长期亏损得不到扭转的局面,将会从根本上发生变化。

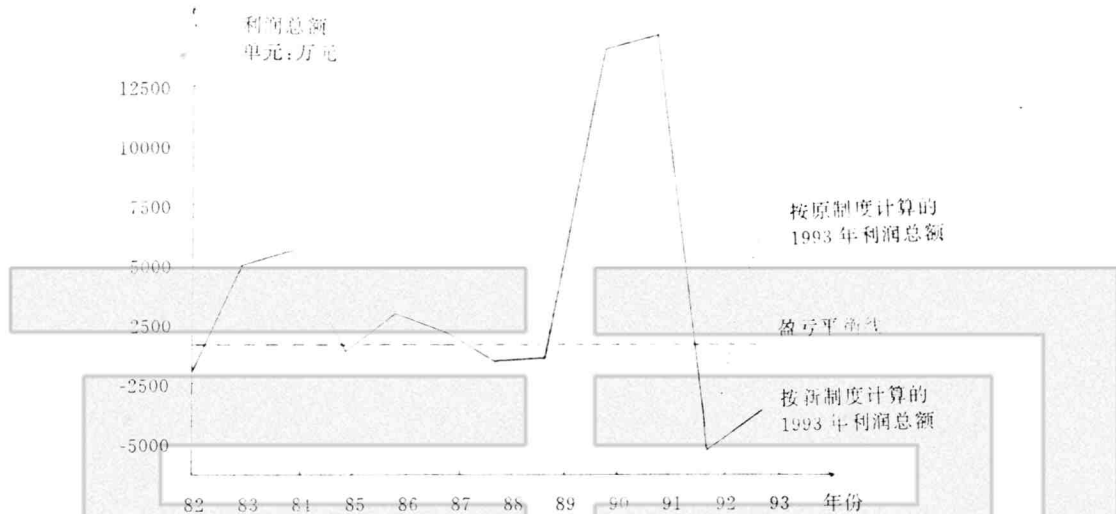


图 11—3 1982~1993 年利润变化趋势图

## 二、农林牧副渔五业经济效益分析

农林牧副渔五业 1993 年农业总产值 47.27 亿元(现行价), 销售收入 31.73 亿元, 销售成本 20.23 亿元, 销售税金 3588 万元, 销售利润 3.77 亿元, 如表 11—4 所示:

农业内部经营情况表

表 11—4

计量单位: 万元

项 目	农 业	其 中				
		种植业	林 业	牧 业	副 业	渔 业
销售收入	337,379	294,622	9,320	23,206	8,861	1,370
销售成本	292,301	254,299	8,306	20,458	8,087	1,151
销售税金	3,588	2,993	163	379	42	11
销售利润	37,686	33,819	593	2,054	630	198
销售利润率(%)	11.2	11.5	6.4	8.9	7.1	14.5
成本利润率(%)	12.9	13.3	7.1	10.0	7.8	17.2

从五业向社会提供的商品产值来看, 种植业占 87.3%, 是五业中的支柱产业; 其次是牧业 6.9%, 林业 2.8%, 副业 2.6%, 渔业 0.4%。从经济效益的角度来看, 除渔业最高外, 依次为种植业、牧业和林业。

在种植业内部, 不同生产作物的经济效益见表 11—5。

从表 11—5 中看出, 粮食作物销售收入占总收入的 20.8%, 系亏损经营; 经济作物占总收入的 79.2%, 销售利润率为 14.8%。经济作物中, 棉花销售经营占总销售利润的 77.9%, 在经济作物中占有举足轻重的地位。

主要作物经营情况表

表 11—5

计量单位:万元

项 目	合 计	粮食作物	经 济 作 物				
			合 计	其 中			
				棉 花	油 料	甜 菜	啤 酒 花
销售收入	294,622	61,353	233,269	169,601	9,678	12,095	10,332
销售成本	254,299	60,102	194,297	140,866	8,681	9,811	6,903
销售税金	2,993	786	2,207	1,245	157	129	101
销售利润	33,819	-693	34,512	26,896	694	1,956	3,071
销售利润率(%)	11.5	-1.1	14.8	15.9	7.2	16.2	29.7
成本利润率(%)	13.3	-1.2	17.8	19.1	8.0	19.9	44.5

粮食作物经营亏损的主要原因是销售不畅。北疆的边境团场由于自然条件不适宜种植棉花,而粮食却难以销售。部分团场粮食以低于收购价格 50% 出售仍有大量积压。一些团场储备设备所限,积压的粮食霉变损失严重,形成企业亏损,严重挫伤了企业种植粮食作物的积极性。

### 三、团场经营状况的综合评价

#### (一)企业偿债能力评价

1993 年资产总额为 84.37 亿元,负债总额 64.99 亿元,流动资产 84.37 亿元,其中流动资产 26.9 亿元,流动负债 52.35 亿元,据计算,农业企业资产负债率为 77%,流动比率为 106.7%,速动比率为 51.6%。

#### (二)营运能力评价

赊销收入净额为 26.98 亿元,应收帐款平均余额为 5.3 亿元,销货成本为 79.1 亿元,平均存货余额为 29.5 亿元,则应收帐款周转率为 306.8%,存货周转率为 268%(即周转天数为 134 天,年周转 2.7 次)。

#### (三)获利能力评价

1993 年农业企业亏损总额为 0.34 亿元,资本金总额为 21.01 亿元,应交税金 1.67 亿元,主营业务收入 92.12 亿元,成本费用总额 92.27 亿元,则资本金利润率为 -1.6%,销售利税率 1.45%,成本费用利税率为 0.4%。获利能力出现负值主要是受到新旧财务会计制度转换的影响(按原制度口径计算 1993 年利润总额为 0.55 亿元)。

### 四、土地生产率

#### (一)主要农产品单位面积产量

兵团农业企业成立以来主要农产品单位面积产量变动情况如表 11—6 所示:

主要年份作物单位面积产量表

表 11—6

计量单位:公斤/公顷

作物名称 \ 年份	1954	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1993
一、粮食作物	1 522.5	675	1 74	1 807.5	1 942.5	2 115	2 880	4 393
1. 水稻	2 407.5	622.5	1 920	1 995	2 272.5	3 337.5	4 170	5 784
2. 小麦	1 350	855	1 372.5	1 342.5	1 215	1 935	2 730	3 901
其中:冬麦	1 635	1 215	1 732.5	1 507.5	1 207.5	2 077.5	2 925	3 995
3. 玉米	1 965	750	2 947.5	2 940	2 205	2 625	3 045	6 772
二、经济作物								
1. 棉花	412.	180	645	502.5	285	532.5	750	1 139
2. 油料作物	487.5	142.5	367.5	330	367.5	577.5	975	1 217
其中:油菜	435	135	337.5	307.5	330	525	765	1 015
3. 甜菜		3 982.5	15 105	15 180	11 550	16 575	25 050	35 158

1993年与1954年相比,粮食单产提高1.9倍(其中水稻提高1.4倍,小麦提高1.4倍,玉米提高2.4倍),棉花提高1.8倍,油料作物提高1.5倍,1954~1994年,粮食作物单位面积产量平均每年增长2.8%,棉花为2.6%,油菜为2.2%。

(二)每公顷提供的种植业产值

自兵团成立以来,各主要年份种植业产值情况见表11—7。

农业产值表

表 11—7

计量单位:万元,元/公顷

年 份	农业总产值 (1990年价格)	其中:种植业产值	每公顷产值
1954年	8 465	6 358	1 076
1960年	50 027	35 358	629
1965年	93 784	70 870	1 377
1970年	119 010	88 401	1 346
1975年	90 876	65 013	962
1980年	157 284	118 924	1 606
1985年	253 716	190 289	2 616
1990年	398 328	332 603	4 260
1993年	424 020	358 490	4 556

40年来,每公顷种植业产值平均增长3.8%,其中1970年前年均增长1.1%,60年代初至“文化大革命”中的1975年呈下降趋势,80年代以后增长速度明显加快,1980~1993年13年间平均每年增长3.3%。

## 五、投入产出率

根据现有资料,选用资金产值率即每百元固定资金和流动资金所产出的总产值来评价农业企业40年来投入产出情况,按照配比原则,采用当年价格,1992年资金产值率为133.6%,在兵团农业企业发展和不同历史阶段的变化情况分别是:

1954~1957年企业白手起家的创业阶段为54.3%(1957年)

1956~1965年经济建设时期为50.3%(1965年)

1966~1975年“十年动乱”时期为58.3%(1975年)

1976~1981年兵团建制撤销时期为65.9%(1981年)

1982~1993年兵团建制恢复,经济改革时期为133.6%(1992年)。

## 六、劳动生产率

1993年农业企业职工均耕地1.39公顷,为1957年2.11公顷的66%,人均产值6143元,为1957年2070元的近3倍,人均产粮2048公斤,为1957年1150公斤的1.8倍,人均产棉356公斤,为1957年102公斤的3.5倍,人均生产油料124公斤,为1957年20公斤的6.2倍,其变动情况见表11—8。

主要年份劳动生产率表

表11—8

计量单位:公顷、人、元、公斤

项 目	年 份	1957	1965	1975	1981	1993
职均耕地		2.11	1.68	1.19	1.20	1.39
职均供养人口		4.8	5.1	3.8	5.1	8.5
职均农业产值(1990年价)		2 070	2 061	1 260	2 245	6 143
职均产粮		1 150	1 233	907	1 226	2 048
职均产棉		102	62	14	70	356
职均产油料		20	26	21	66	124
职均产甜菜		—	332	137	329	1 163
职均肉类产量		52	43	22	40	77
职均羊毛产量		30	7	8	8	11

## 七、农业商品率

40年来农业企业提供商品粮1 130.44万吨,其中上交国家631.01万吨,商品棉(皮棉)199.48万吨,油料272.02万吨,肉类32.35万吨,各主要年份主要农产品商品率见表11—9。

主要年份主要农业产品商品率表

表 11—9

计量单位:万吨, %

项 目 \ 年 份	1954	1957	1965	1970	1975	1981	1990	1993
粮食:总产量	7.18	12.24	56.11	77.63	65.39	92.30	156.63	141.33
商品量	1.69	0.67	14.11	14.42	9.95	25.41	99.50	99.41
商品率	23.5	5.5	25.1	18.6	15.2	27.5	63.5	70.7
棉花:总产量	0.19	1.09	2.81	2.28	1.03	5.25	19.48	21.58
商品量	—	—	2.51	1.98	0.8	4.35	18.85	24.10
商品率	—	—	89.3	86.8	77.7	82.9	96.8	98.0
油料:总产量	0.21	0.21	1.18	1.06	1.51	5.0	8.87	8.53
商品量	—	—	0.20	—	0.16	7.14	30.14	38.16
商品率	—	—	16.9	—	10.6	142.8	339.8	447.4
肉类:总产量	0.32	0.55	1.95	1.29	1.56	3.03	4.71	5.31
商品量	—	—	0.07	0.21	0.14	1.22	3.13	4.50
商品率	—	—	3.6	16.3	9.0	40.3	66.5	84.7

注:表中所列示的1981、1990、1993年油料商品量中包括了棉籽油的商品量,而在统计油料总产量时,棉籽做为棉花的副产品未作油料产量统计。

## 八、团场国民收入及其增长

1993年团场国民收入22.77亿元(按1990年不变价计算,下同),为1954年兵团成立当年国民收入4588万元的49.6倍,四十年来平均年增长速度为10.5%,其变化情况见表11—10:

主要年份国民收入增长情况表

表 11—10

计量单位:万元, %

项 目	1954年	1957年	1965年	1975年	1981年	1990年	1993年
国民收入(1990年价格)	4,588	12,254	51,301	49,619	92,080	224,878	227,712
发展速度(54年为基数)	1.00	2.67	11.18	10.82	20.07	48.01	49.63
增长速度(54年为基数)		38.75	24.54	12.01	11.75	11.42	10.53

## 九、主要作物成本及销售利润

在经济改革前,由于价格与价值的背离,农产品经营利润普遍为微利甚至亏损经营,经济改革后,此种情况逐步好转,但在如何提高农业企业经济效益问题上,制约因素甚多,诸如生产

条件、种植结构、市场需求、管理水平等。表 11—11 集中地反映了兵团恢复以来特别是近年来农产品经营情况。

主要年份主要作物成本及销售利润

表 11—11

计量单位:万元,元/公斤

	单位售价	销售收入	单位成本	生产成本	销售费用	税金	销售利润
一、小麦							
1979年	0.352	18 035.39	0.333	16 990.01	15.70	172.27	857.41
1985年	0.41	9 170.00	0.35	7 630.50	25.60	113.10	1 400.80
1992年	0.632	32 716.80	0.643	33 305.10	412.40	585.20	-1 585.90
二、水稻							
1979年	0.296	2 637.89	0.506	4 509.09	3.12	20.74	-1 895.06
1985年	0.314	3 234.00	0.37	3 828.40		0.20	-594.20
1992年	0.519	8 402.20	0.648	10 491.70	14.50	94.40	-2 198.40
三、棉花							
1979年	3.68	7 068.64	3.146	6 053.58	10.59	22.79	981.68
1985年	4.24	12 377.20	2.92	8 524.40	0.80	22.30	3 829.70
1992年	6.553	90 980.70	5.946	82 552.20	1 028.60	1 006.60	6 393.90
四、油菜							
1979年	0.75	1 607.51	0.738	1 584.49	1.14	23.60	-1.72
1985年	1.08	401.10	0.74	275.60		14.90	110.60
1992年	1.144	5 194.80	1.142	5 184.30	63.90	77.40	-130.80
五、甜菜							
1979年	0.0754	1 281.20	0.0736	1 254.61	0.08	4.83	21.68
1985年	0.1	246.50	0.08	234.3	2.00	2.00	8.20
1992年	0.162	9 668.90	0.125	7 429.20	257.40	145.40	1 836.90
六、猪肉							
1979年	1.818	2 162.89	3.08	3 665.65	3.49	47.01	-1 553.26
1985年	2.35	444.70	2.65	501.50	0.70	8.40	-65.90
1992年	5.39	1 320.60	5.986	1 466.50	1.20	16.70	-163.80
七、羊肉							
1979年	1.735	697.40	1.889	757.72	0.86	13.98	-75.16
1985年	2.252	93.00	1.712	70.70		1.30	21.00





## (二)历年收入结构对比

经济体制改革以前,职工收入以计时工资为主,1985年工资制度改革以后,工资结构发生了较为明显的变化,1985年农业企业工资总额67706万元,其中计时工资28820万元,占工资总额的43%,基础工资125万元,职务工资128万元,计件工资26384万元,占工资总额的39%,各种奖金3200万元,占工资总额的5%,各种津贴821万元,占工资总额的12%,其他工资收入835万元,占工资总额的1%,到1993年工资结构则进一步变化为:计件计件工资占工资总额的71%,奖金占9%,津贴12%,其他工资性收入8%。

1983~1987年农牧团场以土地承包为中心,兴办家庭农场,实施“一主两翼”的经济改革战略,即以兴办家庭农场为改革主体,发展庭院经济及开发性生产为两翼,鼓励职工走勤劳致富之路,职工收入结构变化较大。1987年进一步深化改革,将承包经营责任制推广到以农业(即农林牧副渔五业)、工业、运输业、建筑业和商品流通企业为单位进行承包,劳动工资制度随之进行配套改革。因此,农业企业职工收入构成由计件计件工资为主的形式逐步转变为以承包收入为主的形式。

1987年,农牧团场人均年收入709元,劳均年收入1291元,职均年收入1738元。1993年人均收入1304元,劳均收入2114元,职均收入2367元,1993年分别为1987年的1.8倍、1.6倍和1.4倍,年平均增长速度分别为10.7%、8.6%和5.3%。1993年职工收入构成见表11—13。

1993年职工收入构成表

表 11—13

职工收入构成项目	构成%
总收入	100.0
1. 从团场取得的收入	22.6
(1) 固定职工工资收入	11.3
(2) 临时工及劳务收入	1.5
(3) 各种奖金	1.3
(4) 退离休费	7.8
(5) 其他收入	0.7
2. 承包收入	67.4
3. 庭院经济收入	5.3
4. 个体经营收入	3.9
5. 其他非借贷性收入	0.8

## 二、职工支出

在经济改革前,农牧团场职工支出一般只限于生活费支出。随着职工家庭农场的兴办和经

营形式的变化,职工收入中,除用于生活费支出外,生产费用支出逐年有所增加。特别是近年来推行职工家庭农场两费(生活费用生产费用)自理以后,职工支出构成发生了较大变化。

### (一)职工支出及其结构变化

1983年农牧团场创办职工家庭农场,至1985年,家庭农场总数为60268个,人口36.5万人,固定职工12.7万人,耕地26.7万公顷,分别占兵团农业企业总人口的31%,职工总数的18%,耕地总面积的29%,到1987年,家庭农场或联产承包经营方式在农场中已普及,职工支出情况如表11—14。

年份	总支出	其 中						
		承包经营支出	庭院经营支出	个体经营支出	交纳税金	上交团利费	生产性折旧	其它支出
1987年	158 473	107 983	10 820	4 880	2 271	22 863	4 657	
1989年	205 901	139 056	15 085	6 481	4 281	35 448	4 830	
1993年	418 720	306 982	17 314	13 891	9 034	56 753	10 301	4 445

以1993年为例,各项支出占总支出的比例分别是:承包经营支出占73%,庭院经济支出4%,个体经营支出3%,交纳税款2%,上交团场利费14%,生产性固定资产折旧3%,其他支出1%。

### (二)职工现金支出变化

农业企业1983年前职工工资按计时工资发放,年终视企业经济效益情况,盈利企业或计划减亏企业可按照国家规定进行分配,奖金一般占企业留成的20%左右。职工收入的现金支出以生活费支出为主,实行家庭农场和联产承包经营以后,上述情况仍未有根本的转变,主要原因是“两费”自理的家庭农场较少。至1978年,“两费”自理的家庭农场数据统计已达家庭农场总数的53.1%。

兵团十分重视推行职工家庭农场“两费”自理。这除了能够缓解农场经营资金紧缺的情况外,更重要的是能够提高职工的经营意识和经营积极性,是加强企业财务管理,提高经济效益的一个十分重要的环节,但在具体实施中,又因各农牧团场的具体情况,“两费”自理程度互有不同。总的来讲,团场经济效益较好的“两费”自理能够达到80%左右,而一些贫困团场则在30%~50%不等,到1993年,各师(局)在推广“两费”自理中,制定不少各具特色、行之有效的办法,如享受生产资料优惠价格、减免部分利费、在不违背政策规定的前提下产品可以自行销售等,鼓励职工实行“两费”自理。

### 三 缴纳税金情况

兵团农业企业缴纳的税金以农业税、牧业税、农林特产税、产品税、营业税、增值税、城市维护建设税为主(以下简称销售税金及农牧业税),其他税金如印花税、屠宰税、固定资产投资方向调节税等一般所占比重较小。1960~1993年累计上交农业税31829万元。1960年来,农业

企业缴纳销售税金情况见表 11—15。

主要年份交纳税金情况表

表 11—15

计量单位:万元,万人,元/人

年 份	销售收入	税 金	盈亏总额	职工人数	人均税金
1960 年	12 960	58	-2 364	25.7	2
1965 年	29 701	558	-1 990	45.5	12
1970 年	48 213	686	-5 817	64.2	11
1975 年	53 936	755	-26 940	72.1	10
1980 年	109 296	1 848	-8 836	76.9	24
1985 年	123 211	2 874	-532	69.2	42
1990 年	498 526	9 296	12 275	69.6	134
1993 年	920 930	15 648	-3 362	69.0	227

1993 年农业企业缴纳的销售税金及农牧业税总额为 15 648 万元,为 1960 年 58 万元的 270 倍,年均增长 18.5%,1993 年职均年均交纳税金 227 元,为 1960 年 2 元的 113.5 倍。

除上述缴纳销售税金及农牧业税金外,农业企业在其他经营环节缴纳的税金约为税金总额的 6%。1993 年农业企业应交税金总额 16 670 万元(其中销售税金及农牧业税 15 648 万元,其他税金 1 022 万元),主要税种占应交税金总额的比例为:农业税 719 万元,占 12.3%,牧业税 200 万元,占 1.2%,农林特产税 719 万元,占 4.3%,产品税 4 423 万元,占 26.5%,增值税 4 535 万元,占 27.2%,营业税 3 067 万元,占 18.4%,固定资产投资方向调节税 344 万元,占 2%。

#### 四、职工负担

职工负担主要是指职工须在其生产经营收入扣减或缴纳企业分配的企业管理费、劳动保险金(其中离休费为扣减国家拨款后的差额)、医疗福利费、中小学经费(扣减国家拨款后的差额)以及应向国家缴纳的各项税金。以上所说的离休费和中小学经费差额,前者是指集体转业离休人员费用扣除国家补助后应由企业负担部分,后者是指团场中小学经费支出扣除国家财政拨款后应由企业负担部分。

##### (一)职工负担状况

农业企业职工主要经济负担的实际支出情况,见表 11—16。

1992 年职均负担 2 054 元(1993 年从 7 月 1 日起实施新的财务会计制度,为保证指标计算具有可比性,以 1992 年数据为例便于对比分析),为 1979 年 250 元的 8.2 倍,平均每年增长 18%,费用构成按比重大小依次为:管理费约占 43%,劳动保险金 27%,职工保险福利金约

占 18%，税金约占 8%，中小学经费约占 4%。

企业管理费用除企业行政管理费用外，银行借款利息支出和公用固定资产折旧费、修理费占有较大比重。随着不少农牧团场经营资金短缺状况的加剧，银行借款增长迅猛，企业利息支

主要年份职均负担情况表

表 11—16

计量单位：万人，万元，元/人

年 分	职工人数	费用合计						职均费用
			企业管理费	劳动保险金	保险福利费	中小学经费	应交税金	
1979 年	76.9	19 270	11 290	1 602	4 412	—	1 966	250
1980 年	76.9	23 426	12 859	3 932	4 787	—	1 848	305
1985 年	69.2	40 196	15 121	15 525	5 568	1 108	2 874	581
1990 年	69.6	103 927	41 897	29 405	18 962	4 317	9 296	1 493
1992 年	72.7	149 331	63 804	40 180	26 505	6 029	12 777	2 054

出大幅度增长，1992 年利息支出 7 633 万元，为 1979 年 53 万元的 147 倍；1993 年高达 14 899 万元，较 1992 年增长 94.2%。1992 年劳动保险金支出 40 180 万元，较 1979 年 1 602 万元增长 24 倍，1993 年高达 50 514 万元，较 1992 年增长 24.7%，1993 年农业企业退离休人员 23.6 万元，占职工总人数的 34.2%。

### (二)减轻职工负担的政策

1. 农业企业机关按编制定编，裁减冗员，减少管理费用开支。
2. 推行“两费”自理，企业根据实际情况核算上交交费指标。
3. 发展庭院经济，划分“两地”（宅基地和自用地，两地合一使用，不收土地费）。
4. 调整产业结构，放开连队一、二、三产业综合经营，广开致富门路。
5. 确保职工收入不得低于档案工资的 80%，承包指标公开，职工有权拒绝不合理摊派。

## 第三节 职工消费水平

### 一、消费变化

按照农业企业的实际情况，影响企业消费变化的主要因素可以分为：1. 企业生产水平；2. 积累消费比例；3. 农场人口情况；4. 生活资料供应情况；5. 职工收入和储蓄分配比例。按农场人口平均计算的人均生活消费货币支出额指标来反映其消费水平及其变化的情况见表 11—17。

主要年份职工消费水平变化

表 11-17

计量单位:万元,元/人

年 份	项 目	农业总产值(当年价)	农业总产值 (1990 年价)	人均货币支出额
1956		6 385	16 963	270
1960		18 069	50 027	250
1965		34 818	93 784	219
1970		44 512	119 010	186
1975		37 313	90 876	196
1980		75 351	157 284	268
1985		149 853	253 786	325
1990		383 188	398 328	670
1993		472 704	424 020	714

## 二、消费构成

40年来,兵团农业企业职工消费水平不断提高,尤其是改革开放十多年来,消费构成不断变化,耐用品拥有量增加,营养水平提高,居住条件不断获得改善,银行储蓄及有价证券增加。

### (一)生活消费品

1991年兵团农业企业职工家庭生活消费支出875.78元,比1986年增长129.5%,其中生活消费品支出759.13元,比1986年增长117.1%。

生活消费品支出中增长较快的依次是住房、日用品、燃料、食品。在食品中主食品下降,副食品增长。主食品1991年比1986年增长57.4%,同期副食品增长90.3%。

### (二)非商品支出

1991年非商品支出116.65元,比1986年增长264.2%。消费结构发生明显变化,1986年非商品支出32.03元,占生活费支出的8.9%,1991年增加到116.65元,占生活费支出的13%。

在非商品支出中,文化服务支出增加,1991年与1986年相比增长3.7倍,其中技术培训增长42倍以上,文化娱乐增长4.6倍。

1991年,兵团农工家庭人均生活费支出中文化娱乐用品支出40.09元,较1986年增长76%,书报杂志支出3.29元,较1986年增长117.9%,在非商品支出中,文化服务支出63元,较1986年增长370.9%,生活服务支出53.65元,较1986年增长187.7%(其中交通费、食品加工费、衣着加工修理费、日用品加工修理费均有大幅度的增长)。

### (三)耐用消费品拥有量

1991年与1986年相比,每百户耐用消费品拥有量有较大幅度的增长,其中大型家具、手表、自行车、缝纫机、钟、收录机、洗衣机、彩色和黑白电视机等增长较快,见表11-18。

主要年份农工家庭平均每百户耐用消费品拥有量表

表 11—18

计量单位:辆、只、台、张

项 目 \ 年 份	1986	1987	1988	1989	1990	1991
自行车	(缺)	174	185	195	210	198
缝纫机	80	78	80	81	82	79
钟	87	90	63	70	71	71
手表	201	227	240	250	254	255
电风扇	45	5	10	13	14	21
洗衣机	24	37	49	52	60	60
摩托车	2	2	3	3	6	8
大型家具	363	352	368	403	422	404
沙发	96	97	105	113	135	137
大衣柜	92	98	94	98	101	99
写字台	88	90	84	90	93	99
收录机	67	63	59	63	51	53
黑白电视机	28	32	35	43	47	40
彩色电视机	10	15	16	21	28	42
收录机	29	38	50	67	59	64
照相机	1	1	1	2	3	3

### 三、消费质量

消费质量是评价消费水平的基本依据。近年来,职工消费支出中购买营养价值高的食品比重增加,衣着消费中购买成品和面料价值高的衣料比重提高,职工居住条件不断改善。

#### (一)食品

1991年农业职工家庭人均消费粮食211.80公斤,蔬菜144.48公斤,食用油11.25公斤,猪肉8.88公斤,牛羊奶1.81公斤,家禽2.72公斤,蛋类5.81公斤,鱼虾2.24公斤,食糖1.86公斤,卷烟51.39盒,酒3.36公斤,茶叶2公斤,糕点1.65公斤,水果13.36公斤。其中,食用油(较1986年提高9.8%,以下括注均为较1986年增长幅度)、猪肉(1.2%)、牛羊奶(212.1%)、家禽(145%)、蛋类(29.4%)、鱼虾(173.2%)、食糖(3.3%)、酒(40%)、茶叶(9.5倍)、糖果(8.2%)、糕点(32%)等均较1986年有较为明显的提高。

#### (二)衣着

1993年消费品支出中,衣着支出较1980年提高4.5倍,其消费支出占总消费支出的20.5%,消费倾向向着成品化和面料高档化方向发展。

### (三)住房

在较长一段时间里,兵团在经济建设上的指导思想是先生产、后生活,社会事业和职工住宅建设欠帐较多,标准也较低。改革开放以来,特别是兵团恢复以来,调整投资比例,加快了社会事业建设步伐,近10年共投资24.64亿元,其中住宅投资12.2亿元,分别为前30年的2.4倍和2.1倍。1985年以来的9年时间,农场职工自建住房,职工投资7.30亿元,建成住房667万平方米,改善了职工居住条件。到1993年底,职工人均住房达15平方米,尽管标准还偏低,但毕竟住房条件有了较大的改善。

## 四、年末存款及有价证券

人均储蓄存款1991年为1606.2元(全国水平为786.6元,自治区为1217元)。如果加上各种有价证券,则农牧团场人均储蓄1993年约为2500元,表明职工家庭财产随着企业经济的发展有一定程度的增加。

## 五、农业企业职工的集体消费

按照国家制度规定,国有企业建立职工福利基金,用于改善职工医疗条件和办好福利事业(职工浴室、理发室、幼儿园、职工食堂等),解决职工困难等。其资金来源:一是按工资总额14%提取的职工福利基金;二是在利润分配中按一定比例分配的利润留成(新财务会计制度规定在应付职工福利和盈余公积列支)。

1992年,兵团农业在职职工保险福利费支出17575万元,其中医疗卫生费6521.35万元,丧葬抚恤救济费242.43万元,生活困难补助费718.36万元,文化宣传费721.80万元,集体福利事业补助费1712.68万元,集体福利设施费2143万元,计划生育补贴634.37万元,上下班交通费补贴67.87万元,洗理卫生费1177.06万元,其他福利支出3637.06万元。

鉴于兵团企业近年来离退休人员增多,企业间不平衡形成负担不一影响退休人员退休费用发放的情况,兵团及各师(局)于1986年6月8日成立了社会劳动保险公司,负责单位职工离退休费的社会统筹工作。国有企业固定职工退休费统筹。目前各师(局)大部分已实现了企业职工退休费统筹制度,即统一交纳统一支付的制度。国家企业劳动合同制职工养老金统筹,按劳动合同制工人工资总额的15%和个人标准工资的3%收缴企业养老金。1993年已累计收缴养老金9703万元,收缴率达90%以上,共有13.1万人参加养老保险,投保率71.2%。国有企业劳动合同制职工待业保险,截止1993年底,已有543个企业,43.1万人参加待业保险,投保率51%,累计收缴2361万元,已有477名待业职工办理了待业登记,并为309名待业职工重新安置了工作。

## 第四节 职工收入、消费水平提高的原因

随着经济的发展,职工收入、消费水平逐年有所提高,1993年职均年工资为1991元,如果把庭院经济收入也计入,则农牧团场人均收入1304元,劳均收入2114元,职均收入2367

元;职工消费水平也在收入提高的基础上不断提高。尽管与经济发达地区相比,农业企业之间相比,与职工群众日益增长的物质和文化生活需要相比还有不小的距离,但总的来看,职工收入、生活消费日趋改善,发展趋势是好的。主要原因是:

## 一、政策好

1983~1987年,农业企业推行以土地联产承包为中心,兴办家庭农场的经营方针,职工投劳、投资自主,耕地由职工长期使用,上交土地费一定几年不变(或保持固定的增长比例)。其中1984年兵团党委创造性地把农场改革归纳为“一主两翼”。职工家庭农场和庭院经济的创立为提高职工收入创造了有利条件。

1987~1989年,兵团党委提出深化农牧团场管理体制,在三兼顾的原则下,处理好收益分配关系。职工收入得以稳定提高。

1990~1993年,兵团农场企业按兵团部署,大力发展二、三产业,一、二、三产业综合经营。1993年底,兵团农牧团场工作会议出台了发育垦区市场机制、保护职工利益等一系列政策规定,明确了“奔市场、奔小康”的目标,为提高职工收入提供了政策保障。

## 二、连年丰收

由于农业企业经济的不断发展,经济实力不断增强以及农业保险、经营管理水平等多方面的因素,十多年来农业生产获得丰收,粮食总产量自1983年以来均在100万吨以上,1993年141.33万吨;棉花总产量自1986年以来均在10万吨以上,1993年24.58万吨,创历史最高产量。

## 三、增加投入、生产条件改变

1988~1993年农田水利总投入6330万元,开垦宜农荒地12.2万公顷,改造中低产田15.63万公顷,修灌渠6969公里,排渠8432公里,防渗渠1584公里,建机电井1367眼,输电线路1092公里,建水工建筑物9000座,改善了生产条件。自1986年以来,改土培肥工作取得重大突破,农田培肥工程坚持“厩肥、绿肥、羊粪、油渣、化肥”五肥一齐上,近两年农田有机培肥面积达60万公顷。

农田林网化工程实施,保护了农田,保护了生态环境。1986~1993年累计完成造林面积7.6公顷,到1993年159个平原农场有105个实现了农田林网化。

1981~1990年投资4.5亿元更新农业机械。1993年,农业企业已装备农业机械135.3万千瓦,农业机械固定资产8.1亿元,兵团农业机械化装备水平、机械化程度、技术和管理水平均处于全国前列。

## 四、农产品收购价格提高

改革开放以来,国家不断提高农副产品收购价格,增加职工收入。据统计,1993年农副产



品收购价格总指数,较以前年份相比(均以基期年度为100):1950年为658.6,1952年为536.3,1957年为423.3,1965年为358.3,1978年为321.8,1980年为259.6,1985年为191.9,1990年为118.3,1992年为113.0。

## 五、非农业收入增加

1993年职工家庭收入中从事个体经营收入24967万元,为1989年4569万元的5.5倍,年均增长36.6%。

近年来由于产业结构的调整,农业所占的比重逐年下降,1993年为36.6%(按销售收入划分),工业42.6%,商业饮服业12.5%,建筑业6.6%,运输业1.7%。二、三产业的发展为提高职工收入广开了门路,广辟了财源。

## 六、发展庭院经济收入

1983年,兵团开始发展庭院经济,庭院经济已成为兵团经济的一部分,也成为职工主要收入来源之一。1993年庭院经济人均收入111元,占人均收入的9%。1987、1993年庭院经济收入情况见表11—19。

1987、1993年庭院经济收入情况表

表11—19

计量单位:万户、万人、万公顷、万元、元

指 标	年 份	1987	1993
	一、年末总户数		37.18
二、年末总人口		152.01	146.60
三、划分“两地”户数		26.90	26.54
四、划分“两地”面积		3.08	2.13
五、庭院农业总产值		28326	41000
六、庭院经济总收入		28302	34504
七、庭院经济纯收入		16463	16258
八、庭院人均纯收入		108	111

## 七、科技的应用推广

农业增产增收的一个重要原因是农业科学技术的推广和应用。80年代初期推广春小麦新品种“新春二号”,使公顷产量由3000公斤跃上4500公斤;推广甜菜新品种“石甜一号”,块根增产10%,含糖量提高1.3%,产糖量增加10%;近两年推广冬小麦“奎屯一号”,公顷产量又由4500公斤跃上6000公斤的新台阶;棉花新品种“军棉一号”、“新陆早一号”、“新海三号”的

推广,使棉花单产进入全国高产行列。号称“白色革命”的地膜覆技术和模式化栽培技术,对传统农业耕种制度改造产生了深刻影响。

农牧团场普遍建立团、连两级科技推广组织,广泛发展“科技示范户”、“科技之春”、“科技之冬”活动,与兵团农学院、农垦科学院、师(局)农科所等科研部门签订长期科技服务合同,把先进的科学技术应用到农业生产当中去,落实到农业生产的各个环节,为农业生产的稳定发展,提供了有力的保障,职工收入因此得以较大幅度的提高。

## 八、职工素质提高

1987年以来,兵团利用各种形式对职工进行培训,职工素质不断提高。在全面提高劳动者素质方面做了大量的工作,据不完全统计,培训高级工 5.4 万人,中级工 19.2 万人,初级工 14.2 万人,考评技师 1 847 人。

## 第十二章 教育、医疗、卫生、文化艺术事业

新疆生产建设兵团对教育、卫生和文化事业历来比较重视。由于部队集体转业之后要白手起家,自力更生,艰苦奋斗,所以在教育、卫生、文化方面的房屋建筑、设施配备和干部培训方面一度步子比较缓慢。但这些问题,随着经济情况的好转和事业的发展,都不断得到解决。总体说来,兵团的教育、卫生和文化事业发展比较快,规模比较大,成绩比较突出。

在教育战线上,兵团为国家培养了大批各类大专毕业生、研究生,其中职务最高的已走上国家部长一级岗位。兵团基础教育质量较好,石河子一位高三学生代表中国参加世界奥林匹克数学大赛获得金牌;在卫生事业和文化事业上,不论在国内和国外都有一定的影响。在医疗卫生方面,兵团的科研成果比较多,应邀参加国家学术交流的专家、教授也不少,人民身体健康水平大幅度提高。在文化事业方面,兵团一直保持着中国人民解放军的特点,在“兵演兵、兵写兵、兵唱兵、兵画兵、兵舞兵”的“五兵”基础上,根据兵团的特点,又提出“面向工农兵,为生产服务”的方针,在部队继续开展“五兵”活动。

兵团拥有一批在自治区和全国颇有名气的作家群体。文艺作品硕果累累。专业艺术团和杂技团赴独联体、日本等国参加国际文化交流,受到外国朋友的赞誉。1993年,兵团编辑出版的报纸达19种,期刊26种(其中全国公开发行的6种)。全年发行达2000多万份。

兵团已建成广播电台、调频台(站)及有线广播站415座。地州级电视台3座,电视录播台、差转台106座,卫星地面接收站103座。有线电视台4家,有线电视站(系统)38家,电视录制中心15个。在宣传党的方针政策、弘扬兵团精神,促进物质文明和精神文明建设中发挥了重要作用。

### 第一节 教育事业

#### 一、普通教育

兵团普通教育始于1950年9月1日二十二兵团直属第一子弟学校成立。随后,相继建立军直和师直子弟学校。1954年,新疆生产建设兵团成立之时已有子弟学校24所。1957年兵团《关于第二个五年计划初步建议的报告》中提出重视托儿所和托儿组工作建设,各农业师(局)、直属场矿都创办和扩大了幼儿园,农牧团场、连队大都办起了托儿班(组),但是三年自然灾害时不少团场、连队的幼儿园、所、组停办,到1965年,兵团大小幼儿机构仅有28个,在园幼儿2723人。

为了普及小学教育,1962年兵团实行全日制与简易制两条腿走路的方针,到1966年小学

发展到1 183所,等于1954年的49倍,毕业生9 952人,等于1954年215人的46倍;在校学生达159 675人,等于1954年5 387人的29倍。小学教职工9 957人,其中教师7 511人。小学教育成为普及农牧团场普通教育的重点。

1975年,兵团小学校达1 555所,在校学生达429 354人。1993年,兵团有小学校595所,在校学生186 480人。

兵团中学教育始于1955年。这年秋,兵团第一小学附设初中班;1956年兵团独立创办了石河子中学,农四师和农六师也办起小学附设初中班。1958年,兵团普通中学毕业人数40人。1966年,中学达81所(其中民族中学14所),毕业生3 873人,在校生18 067人(其中民族生809人),教职工1 083人。各师(局)都办有完全中学,大部分团场都有初中班。

1975年,中学发展到639所,其中初中398所,高中251所。在校学生达136 166人(其中初中生111 402人,高中生24 764人)。

兵团教学工作在“文革”期间和1975~1981年撤销兵团体制时受到很大的影响。兵团教育真正发展时期是1982年兵团恢复建制之后。兵团正式设教育部,各师、局均设教育处,教育工作抓得有声有色。

1983年12月,兵团成立儿童少年工作协调委员会,1988年各师、局调整托幼儿园、所的布局,筹建中心托幼儿园、所和示范幼儿园。到1992年兵团共建中心幼儿园330个,在园幼儿达48 350人,毕业18 989人,占当年小学生的60.5%。

由于农场实行了计划生育,自1982年开始,学龄儿童逐年减少,小学开始分片集中,合并办学。1991年经兵团、师、局检查验收,已有120多个团场基本上普及初等教育,占兵团团场的71.4%。

1992年中学达409所,其中高中187所,初中222所。毕业生达58 371人,其中高中毕业生25 969人,初中毕业生32 402人。高中毕业生比1982年增加59%。在校生157 536人,其中初中生102 987人,与1982年相比,高中生增加11 475人,初中生减少107 338人。职业高中57所,在校生25 726人。普高学生与职高学生之比为2:1。

教师的文化素质,高中教师素质比1982年有所下降,初中教师素质却明显提高。到1992年兵团高中教师4 582人,大学本科毕业及以上文化程度占10.8%;初中教师7 864人,大专毕业及以上文化程度占45.5%;职业高中教师1 424人,大学本科毕业及以上学历占5.6%。

据统计从1982~1992年的11年中,兵团培养的初中毕业生达612 170人,高中毕业达253 114人,职业中学毕业生达51 446人。

1993年,兵团有普通中学379所,在校学生134 032人,应届毕业学生54 220人。农业职业中学55所,在校学生18 023人,应届毕业6 245人。

## 二、成人中等专业教育

1950年,新疆军区卫生学校是第一所中等专业学校,1960年兵团中等专业学校发展到23所,在校学生4 009人,应届毕业810人。以后兵团为迅速培养各类专门人才,满足各项建设事业的需要,对专业技术学校进行改建和扩建。1982年,兵团有成人中等专业学校14所,在校学生1 406人。

兵团根据国家教委《关于改革和发展成人教育的决定》,结合自身经济建设的实际情况,本

着要改革,要发展的方针,从1982~1993年已形成了一条能主动适应兵团经济建设的需要,具有农垦特色的长短结合、学用结合、按需施教,与普通教育、职业技术教育协调发展的多形式、多层次、多规格、多功能的成人中等专业教育体系。

1993年,兵团成人中等专业学校发展到37所。其中教师进修学校10所,职工中专17所,广播电视中专1所,师、局党校13所。共设专业53个,在校生13403人,毕业生为2722人。

### 三、成人高等教育

新疆军区于1952年8月1日成立的八一农学院,揭开了新疆农垦史上开展高等教育的序幕。1954年10月八一农学院划归生产建设兵团领导,1958年,经国家高教部、农业部批准移交自治区。1958年兵团筹建塔里木农垦大学,1959年成立兵团农学院,兵团高等教育事业有了进一步发展。1981年5月在奎屯成立农垦教师进修学院,1983年4月8日经自治区人民政府批准更名为兵团教育学院。其主要任务是培训普通中学和职业中学的在职教师和教育行政管理人員。1993年在校生404人,毕业200人;教职工407人,专任教师155人。

1982年4月电大石河子分校成立,当年开设专业11个,44个教学班,专任教师8人,在校生1326人。

1983年9月5日,电大兵团分校首届学员开学,教职工11人,专任教师7人,在校生336人。发展到1992年,教职工254人,专任教师18人,在校生1015人,当年毕业538人。

1983年10月,中共新疆生产建设兵团委员会党校在五家渠成立,当年招收大专班,学制两年。1992年在校生2318人,毕业386人;教职工210人,专任教师64人。

1983年石河子农学院设函授大学,当年招生1364人,开设农学、经济管理、畜牧等5个专业。1985年石河子农学院业余大学成立,当年招生114人,次年开设干部专修科,招生64人。1992年经农业部批准成立石河子农学院成人教育学院,在校生386人,毕业217人。

1984年塔里木农垦大学开设干部专修科,当年招生34人;1985年石河子医学院夜大学成立,开设医学专业,学制4年,当年招生126人;1992年经农业部批准兵团成立石河子医学院成人教育学院,在校学生416人。

1986年新疆广播师范大学兵团分校成立,当年招生434人。1988年经自治区人民政府批准,石河子职工大学成立,学校规模定为800人,1992年在校生124人,毕业生59人。

据1992年统计,兵团7所成人高等院校,共设置专业78个,在校生4946人,毕业生1801人,累计共毕业10,365人;教职工697人,专任教师249人。

1982~1993年,兵团高等院校共培养和输送毕业生13604人。

### 四、高、中等教育自学考试

高、中等教育自学考试的开办,是给兵团各类成人教育以重要的补充,为兵团广大职工特别是青年职工自学成才开辟了方便之门。1985~1990年,兵团累计有36400余人次参加13个专业的自学考试,2700余人已经取得了全科合格毕业证书。

## 五、专业技术培训

农业需要科技,需要知识,需要人才,需要各行各业的管理技术。新疆生产建设兵团早在成立之初,在“向科学文化进军”的年代,就利用扫盲和速成中小学,边学文化边学科学技术。以后,随着军垦事业的发展,又在兵团石河子农学院、医学院、塔里木农垦大学等高等院校设立了各种培训班,大量培训各类人才。

1982年经国家教委批准,兵团教育学院承担对兵团的中学教师进行培训;1983年经自治区党委批准成立兵团党校,对党政干部进行定期培训;当时在兵团党委的重视和支持下,各农业师、局党校教师进修学校、职工中专,作为培训基地。本着“做什么学什么,缺什么补什么”的原则,也经常开设各种短期培训班。

据1965年统计,全兵团技术干部的40%已通过业务技术教育途径进行过培训。又据1988~1992年职工教育统计,全兵团参加各种岗位技术培训学习的有44.60万人,结业39.30万人。其中干部参加学习的有5.35万人,结业4.53万人,工人参加学习的38.45万人,结业34.26万人。

## 六、农业教育

### (一)高等农业教育

进疆的中国人民解放军,于1952年8月1日创办了八一农学院。1954年兵团成立,新疆军区即将该校移交给兵团管理,经过兵团对学院各方面的充实、完善,该校在西北和全国都颇有名气。1957年11月改属新疆维吾尔自治区领导。以后兵团又创办了石河子农学院和塔里木农垦大学(初称塔里木农业大学)。

石河子农学院创建于1959年,该院为中央农垦部直属院校,具体工作由兵团管理,由当时兵团副政委张仲瀚兼任学院党委书记。塔里木农垦大学,为适应开发建设新疆以及军垦事业发展的需要,在原农垦部部长王震的亲切关怀和重视下创建起来的。校址在南疆阿克苏地区塔里木军垦新城阿拉尔,隶属农一师领导,由当时农一师师长、老红军林海清兼任第一任校长,王震同志为名誉校长。

1960年3月王震第一次到塔里木农业大学视察工作,为学校题写了校名,将学校改名为“塔里木农垦大学”。在解释“农垦”含义时王震说:“农垦就是表示艰苦,意味着艰苦奋斗。只要是农垦事业需要的人,农垦大学都要培养。学校只能办大办好,不能下马。”

这两所农业高等学府,随着“文化大革命”和兵团1975年撤销、归属几经周折,石河子农学院在1982年兵团恢复之后,经国务院批准,该院实行农牧渔业部和新疆维吾尔自治区双重领导,以部为主的领导体制,日常工作仍由兵团领导管理。塔里木农垦大学也于1983年6月经农牧渔业部报请国务院批准为部属院校,实行部与自治区双重领导,以部为主由兵团代管的领导体制。

石河子农学院,到1993年设有农作物、植物保护、园艺、畜牧、兽医、农牧业机械化、农田水利、农牧经济管理、农牧水产品储藏加工等共9个本科专业;还设有系统工程、垦区建筑与规划、公共关系、企业管理、农业电气化、俄语、农学、畜牧等8个专科专业。

石河子农学院有汉、维吾尔、哈萨克等 13 个民族各类本、专科学生,1993 年末 2 537 人,其中民族学生 607 人,占学生总数的 23.4%。教师 487 人,其中教授 35 人,副教授 138 人,讲师 157 人,助教 94 人,教员 20 人。

石河子农学院现有建筑面积 11.45 万平方米。因为建校比较早,相比之下规模也比较大。有实验室 59 个,由世界银行贷款建设的中心实验室,引进一批具有八十年代水平的先进设备,设有分析测试中心,电子显微中心和计算机中心;还建立电化教学馆和语言实验室。该学院图书大楼是联合国粮农组织的藏书点,该院还拥有面积近 2 000 公顷土地的实验农场。

石河子农学院建院以来已为国家输送本、专科毕业生 6 473 人,成人专科毕业生 1 100 多人,输送硕士研究生 42 人;培训各类技术干部 6 500 多人。这些毕业生分布在天山南北和陕、甘、宁、青 5 个省区农垦系统,在各自的岗位上发挥着重要作用,其中大多数已成为农业教育、科研和生产战线上的骨干、专家。农业部部长刘江就是石河子农学院毕业的学生。

该学院结合专业特点,建立了 15 个科研机构,其中植物病理研究室被国家批准列为全国开放实验室。从 1978 年以来,全院承担科研课题 664 项;已获成果 250 项,有 105 项得到国家部委和自治区、兵团的奖励。

石河子农学院参加的“中国美利奴羊选育”、“家禽家畜品种资源调查及中国畜禽品种志的编写”分别获国家科学技术进步奖一、二等奖;学院主持完成的“麦类条纹花叶病的研究”、“大麦条纹花叶病的研究”分别获自治区、农业部优秀科技成果奖一等奖。同时该学院还十分重视科技扶贫和科技兴农工作,1985 年以来先后派出师生 750 人次到兵团团场和地方,开展技术服务、技术承包、技术咨询、技术培训等工作,取得了显著效果。

塔里木农垦大学设置的本科专业与专科专业比石河子农学院略少一点。在校学生 1993 年末本、专科生 1 616 人,其中民族学生 602 人,占学生总数的 37%,教职工总数为 836 人。

塔里木农垦大学占地 1 557 余公顷(即旧制 2 336 亩),总建筑面积 61 578 平方米。该校近几年取得各种科研成果 100 余项,其中“长绒棉经济性状和遗传育种研究”、“三北羊羔皮研究”、“水稻高产研究”、“全国大豆生态试验及生态区域规划研究”等项目获得了自治区、兵团的科技成果奖。

## (二)中等农业教育

兵团中等农业教育是由中国人民解放军进疆之后“大生产运动”中开展业余技术教育发展起来的。

到 1958 年兵团共有农业学校 12 所、农田水利学校 1 所。1960 年 4 月,在原有农业学校的基础上改建和新建全日制中等农业学校 7 所,兵团水利电力学校 1 所。据统计,从 1958~1962 年的 5 年间,全兵团各类中等农业学校培养的各类专业技术干部 20 000 多人。

1962 年兵团贯彻执行党中央“调整、巩固、充实、提高”的八字方针和精兵简政精神,于 8 月撤销 5 所农业学校,将第 4、第 6、第 7 农业学校合并,成立兵团农业学校,后称兵团奎屯农业学校。到 1966 年,全兵团有中等农业学校 3 所,即奎屯农业学校、塔里木农垦大学中专部、农八师农业技术学校。“文化大革命”开始后,这些学校先后“停课闹革命”,至 1969 年全部停办。

1978 年 4 月,石河子地区创办农业机械化学学校。兵团恢复后 1984 年 7 月划归兵团直接领导。1986 年 4 月更名为新疆农垦中等专业学校。学校占地面积 35 公顷,建筑面积 2.30 万平方米,现有教职工 157 人,专任教师 51 人,其中高级讲师 12 人,讲师 17 人,助理讲师 22 人。在校学生 612 人。截至 1993 年,该校已培养出各类中等专业技术人才 2 000 余名,为兵团和地方经

济建设做出了贡献。

新疆农垦中等专业学校近年通过教育改革,已形成多规格、多层次的办学体制,开设农业机械化、水利水管、农业经济、食品加工等9个专业,规模扩大,面向全疆招生。

## 第二节 医疗卫生事业

### 一、历史沿革

兵团卫生事业发端于军队战时卫生工作的基础上。1950年,生产部队连有卫生员,营有卫生所,团有卫生队(或门诊部),师有休养所、医院,自下而上形成一个较完整的医疗卫生体系。1954年10月兵团成立,同时组建兵团卫生处,其工作人员是由原22兵团卫生部全体人员 and 新疆军区卫生部抽调部分人员组成。兵团卫生处下设行政办公室、医政科、防疫科、教育科、药材科、财务室和秘书室。兵团卫生处成立时驻迪化老满城(今乌鲁木齐齐南路),1958年秋迁入光明路兵团司令部院内。这一时期,兵团所辖卫生机构68所,其中医院15所;门诊部(所)37所,卫生队16个;共有卫生技术人员3937人,其中医生675人,平均每千人口有3.85名医生;有床位3981张,平均每千人有病床21.46张。

兵团卫生处于1964年11月改称卫生部,归兵团司令部领导,原有科室不变。1969年4月,卫生部从司令部划出,归属后勤部领导。1971年随兵团机关迁往石河子。这一时期兵团卫生机构达527个,为1954年的7.75倍,卫生技术人员11223人,为1954年的2.82倍,床位14752张,为1954年的3.7倍。

1975年3月,兵团建制撤销,兵、师两级卫生行政机构随之撤销,其所属的卫生事业单位全部对口移交自治区卫生厅及有关地、州、市。

1982年兵团体制恢复,兵团司令部下设卫生局,各师局设卫生处。1983年7月,自治区人民政府下发(1983)11号文件,收原属兵团管理的26个卫生事业单位及石河子、奎屯地区新建的4个卫生机构交兵团统一管理,加上原兵团所属农牧团场医疗卫生机构,共有医疗卫生机构471个,其中医院210所;床位21708张;卫生技术人员22239人,其中医生8063人,团场以下单位卫生技术人员17000人,占卫生人员总数的76.50%。

经过40年发展,兵团已有建全的卫生行政医疗、卫生防疫体系。卫生行政机构:兵团设有卫生局下辖医政处、防疫处、药政处;10个农业师、1个工建师和3个农场管理局均设有卫生处;全兵团172个团场和大、中型厂矿设有卫生科(卫生中心)。

医疗机构:兵团级医院2所(兵团医院和石河子医学院第一附属医院);师局级医院14所;团场(厂矿)职工医院204所;营(分场)卫生所155所;连队或相当连队级单位的卫生室3131个。

卫生防疫机构:兵团设卫生防疫站1所;师局设有卫生防疫站12所;团场(厂矿)有卫生防疫站161所。

卫生技术人员:截至1993年末,全兵团有专业卫生技术人员27581人,平均每1000人拥有卫生技术人员11.03人。在卫生技术人员中,获得副主任医师(或相当副主任医师)以上高级



技术职称者 413 人；获主治医师(或相当主治医师)的中级职称者 2 195 人。

床位(1993 年末):全兵团共有床位 20 369 张,其中兵团级医院 1 300 张;师局医院 3 674 张;团场(厂矿)职工医院 14 555 张;卫生所(门诊部)840 张。

卫生经费情况:1989~1993 年兵团卫生经费(卫生事业费、卫生基建费、卫生设备费、上级补助)增加 50.19%,年平均递增 10.04%;兵团团场(厂矿)近 5 年卫生事业费分别占财政支出的比例为:2.12%、2.00%、1.66%、1.83%和 1.70%;近 5 年兵团各级医院的经费年递增为 10.79%。

医疗费分类执行情况:兵团企事业单位干部享受公费医疗的占总人口的 7.36%;职工大部分享受劳保医疗,占总人口的 41.62%;家属小孩为包干医疗,占总人口的 30.75%;合作医疗占 2.72%;还有 17.55%的人口为自费医疗。

医疗设备情况:兵团医院和石河子医学院第一附属医院截至 1993 年底已有万元以上如 CT、核磁共振等大型医疗器械 80 余件,万元以内医疗器械 2 100 多件,总价值 980 多万元。据 1993 年调查,兵团农场职工医院平均拥有医疗设备费 14.36 万元;牧场职工医院为 3.84 万元;工交建企业职工医院为 6.54 万元。团场医院 1 000 元以上医疗器械平均 8.5 件,设备完好率 79.83%。基层卫生室医疗器械分别(平均)为高压锅 0.65 件、听诊器 1.73 件、血压计、注射器 27.1 具、压舌板 5.10 块、出诊箱 0.96 个、接产包 0.4 个、消毒缸 1.26 个,污物桶 0.36 个。

## 二、医疗技术进展

40 年来,随着医疗卫生设施的不断补充和完善,医疗技术水平随之不断提高。1950 年,当时的九军医院(石河子医学院第一附属医院的前身),只能做切开排脓、痔瘻切除等小手术,1951 年首次行阑尾切除术。1954 年 10 月,兵团成立后,各级医疗机构注重基本设施建设,逐年增添医疗设备,并采取移种形式培训卫生技术人员。至 1966 年,兵团及部分师医院先后修建了病房大楼、职工宿舍,增添了 X 线诊断机、万能手术床、无影灯、显微镜等医疗设备,可以做胃、肾、脾切除、肠癌根治、肝脏非规则切除、心包剥离、胸部成形等较为复杂的手术。

“文化大革命”期间,兵团卫生事业遭到严重破坏,医疗技术水平急剧下降,但在个别范围内仍有所进展。如 1970 年兵团第二医院成功抢救了 1 例烧伤面积达 95.7%,其中三度烧伤面积占 50%的危重病人。在当时是全国抢救大面积烧伤获得成功的第二例。

党的十一届三中全会以后,特别是兵团建制恢复之后,各级医院基本建设进度加快,医疗技术水平显著提高。兵团医院开展的小儿麻痹症矫形及肌肉代替术、及各种矫形手术、人工关节置换术、脊柱侧弯矫正术、神经束膜吻合和神经走向松懈术、PiK 钉角钢板治疗骨折手术等。石河子医学院附属医院开展的小儿大面积烧伤采用中西医结合、自体头皮覆盖创面结合疗法、颅内颅外动脉吻合、带蒂大网膜移植、听神经瘤切除、胸腔静脉吻合、体外循环心脏直视、心瓣膜置换、角膜移植、拇指再造、肝大部切除、复杂胆道成形、人工授精等要求高、难度大的外科手术均达到自治区级医院水平,有的项目达到国内先进水平。

## 三、医学科研及学术交流

### (一)医学科研

在兵团卫生系统中,虽没有专门的医学科研机构,但医药卫生人员在从事教学、临床和卫

生防疫工作的同时,结合专业,开展了有关课题的研究。

在临床医学科研方面,1983~1993年全兵团卫生系统共发表科研论文520篇,其中在国家级杂志上发表的有96篇,参加全国性学术会议的21篇;获自治区科技成果87项,其中获二、三等奖的52项。在预防医学科研方面,对新疆塔里木出血热、新疆森林脑炎和莱姆病的调查研究分别获得全国科技成果一等奖、全军科技成果二等奖和自治区科技成果二等奖。此外,从60年代初至80年代后期,卫生防疫人员还对黑热病、新疆其它自然疫源性疾疾病和肠道传染病进行了调查研究,获得显著成果。

## (二)学术交流

1. 国内学术交流:1983~1993年,石河子医学院附属医院与南京医学院、内蒙古大学、四川大学、中国医科大学、白求恩医科大学、贵阳医学院、同济医科大学、厦门大学及北京、天津各大医院建立了广泛的学术交流关系。

2. 国际学术交流:1985年7月,熊国祚受东京国际烧伤大会邀请,参加大会并宣读3篇论文。1985年8月,杨德林应匈牙利药学会邀请,参加在布达佩斯召开的第四届世界药理会议。1985年9月,联合国儿童基金会卡尔·泰勒博士对石河子医学院进行有关学术问题的研究。1986年6月谷祖善教授应英国皇家医学会邀请作学术报告。1988年8月,石河子医学院邀请香港建华基金会海利·德奥博士率美、英、澳三国眼科、骨科8位专家进行为期5天的学术交流。1990年4月,胡浴桓教授出席澳大利亚第六届国际疼痛学术会议。1990年5月,英国皇家医学会儿科部主任托马斯·斯特普尔顿教授应邀访问石河子医学院。1991年3月,陈家瑜院长受国家教委的委派,作为高级访问学者前往美国进行为期半年的学术活动。1991年7月,杨德林教授应邀参加在香港召开的第六届亚太地区药理学大会。1993年2月,陆天才受国家教委委派,以高级访问学者身份,前往英国布里斯托尔大学考察进修半年。

## 四、传染病和地方病防治

### (一)传染病发病率呈下降趋势

兵团传染病发病率五十年代为2.53%,六十年代为2.43%,七十年代初兵团体制取消前为4.14%,八十年代为1.68%,九十年(1990~1993年)下降到0.48%。如麻疹由六十年代的1125/100 000,下降到六十年代初26/100 000;脊髓灰质炎由六十年代的22.8/100 000,到1993年无1例病人发生;百日咳接近完全控制;白喉从八十年代起至今无1例发生。

自60年代初开始,南疆各地州多次发生肠道传染病流行,兵团各级卫生防疫部门全力以赴投入防治工作,发动群众开展以“四管一灭”为中心的爱国卫生运动,兵团单位仅有一次发生几例病人,而且疫情迅速得到控制。

### (二)地方病防治工作

1. 布鲁氏菌病。50年代初期,部队在开荒造田时即发现有布鲁氏菌病人,从此开始了布病的综合防治工作。主要采取人医兽医密切协作,提出“预防为主、结合生产、反复斗争、逐步消灭”的方针。到1993年,全兵团已有61个团场达到布病控制标准。1988年经自治区地方病防治办公室考核验收,农八师55万人口中已连续5年未发现新病人,畜间感染率在0.5%以下,达到国家控制标准。

2. 缺碘性疾病。1983年以来,兵团对10个师局进行普查,地方性甲状腺患病率为

9.58%。1986~1988年石河子垦区组成科研协作组,多学科协作研究碘缺乏对儿童少年身心发育的影响,取得一定成果。现兵团缺碘地区加碘盐普及率达到95%,有效地控制了缺碘性疾病新病人的发生。

3. 地方性氟中毒。到1986年,已查清全兵团受氟水影响的人口达62万,受害团场56个。饮用水含氟量最高的达23mg/L。针对如此严重的疫情,兵团决定首先在农七师车排子垦区开展改水降氟工程。第一期工程投资1200万元,1986年底竣工,受益人口6.5万。重病区农八师141团改水工程投资76万元,受益人口近万人。其它各病区改水工程已列入计划,有的已竣工受益,有的正在组织实施。

4. 棘球蚴病。1986年农九师开展棘球蚴病的流行病学调查,调查了56706人,诊断包虫病101人,患病率0.18%。其他师局也相继在牧区进行了大量调查。兵团卫生局还同有关部门制订了《预防控制狂犬病与包虫病家犬管理实施细则》,1986年全兵团捕杀家犬16304只,驱虫后挂牌4032只。1989年,兵团防疫站还整理分析了兵团各级医院30年4784例包虫病手术病例,为今后包虫病防治工作积累了基础资料。

### (三)自然疫源性疾病的调查与防治

早在60年代兵团就与上海寄生虫病研究所协作开展塔里木黑热病的调查研究,70年代又与军事医学科学院协作开展塔里木出血热和天山森林脑炎的调查研究,80年代农八师防疫站与军事医学科学院协作,在天山林区证实了莱姆病自然疫源地的存在。对这些疾病调查研究的同时,积极开展防治工作,保障了疫区人民的健康。

## 五、初级卫生保健

1991年开始在全兵团开展普及初级卫生保健活动。由于各级党政领导重视,到1993年底,全兵团已有70%的连队卫生室达到合格标准,有40%的卫生室达到甲级标准,有23个团场初级卫生保健率先达标。1993年10月,全兵团自下而上地开展初级卫生保健知识竞赛活动,举办连级竞赛2240场;团场级竞赛165场;师局级14场;兵团级1场。

整个竞赛活动历时近半年,参赛总人数达3.15万多人次。举办这样大规模的初级卫生保健知识竞赛活动,在新疆尚属首创。

## 六、妇幼保健

五六十年代,兵团主要抓新法接生和妇女病普查普治工作。新法接生:在屯垦初期,只限于产前析查和安全分娩。1955年开始实行新法接生,1956年已较为普及。1957年产褥热及新生儿破伤风接近消灭。新生儿死亡率平均为3.25%,产妇难产率下降到2.3%。1959年以后,青年妇女结婚、生育人数增多,为适应新法接生的需要,一般团场卫生队均开设了妇产科,分场(营)设立妇产室,并培训了连队卫生员。

妇女病普查普治:1955年兵团首次在大泉沟水利工地对167名妇女进行妇女病普查,发现异常停经67人,占40.1%;1956年在妇女病普查中,发现滴虫病阳性率为45.1%。1961年,兵团成立妇女病调查大队,各师成立分队,重点调查妇女闭经及子宫脱垂等疾病。按照统一诊断标准,先后调查妇女47500人,查出闭经患病率为7.9%;查出子宫脱垂患病率为0.77%。

1974年5~11月,兵团结合宫颈癌普查进行妇女病普查,共调查3026例已婚妇女,查出各种妇科病1992例,其中宫颈炎1467例,占49.47%;附件炎319例,占11%。1977年,石河子防疫站普查36351人,妇女总患病率为74.79%,其中宫颈炎51.13%,占第一位,依次为月经过多、附件炎、阴道炎和盆腔炎。

两次妇女病普查,均采用边查、边治、边宣传的方针,收到良好效果。

在儿童保健方面,50年代初,普遍接种牛痘。1954年开始接种百日咳疫苗和卡介苗。1955年接种三联疫苗和进行团体血清注射预防小儿麻痹症。1956年对儿童多发病进行调查,主要为呼吸系统和消化系统疾病,其中麻疹、上呼吸道感染、腹泻、消化不良4种疾病占儿童发病的30%。自此以后,兵团每年有组织、有计划地对砂眼、肺结核、扁桃体炎、肠道寄生虫病、佝偻病、小儿营养不良性贫血等小儿常见病进行普查普治。1960年农八师对3岁以下儿童进行佝偻病和营养不良症的调查,患病率分别为44.40%和33.3%。1991年,农八师仍对这两种疾病进行对照调查,结果小儿佝偻病患病率为20.16%,比1960年下降24.24%;小儿营养不良症患病率24.4%,较1960年下降9.9%。

兵团体制恢复以后,妇幼保健工作得到迅速发展。在兵、师(局)、团三级防疫站中,配备了一定比例的妇幼保健工作人员。农八师(石河子市)还成立了妇幼保健所。到1993年,兵团妇幼保健专职干部243人,兼职干部98人,自上而下形成较为完整的妇幼保健网络,并逐渐普及婴幼儿保健系统管理和孕产妇保健系统管理。

1991年下半年,兵团卫生局和兵团计划生育委员会组织对全兵团1988年1月至1991年6月围产儿、婴儿和5岁以下儿童死亡的调查。结果:此间兵团共出生围产儿74504例,死亡儿童2944(包括死胎死产)人,其中围产儿死亡1676人,死亡率22.50%,婴儿死亡2110人,死亡率28.49%,5岁内儿童死亡2500人,死亡率33.76%。儿童死亡的人群分布,3项死亡率均为农场高于城市,男性高于女性,少数民族高于汉族。

儿童死亡时期构成:早产新生儿占新生儿的85.22%,新生儿占婴儿的76.54%。儿童死亡的主要因素:计划外生育、人均收入较低、未做产前检查、非住院分娩、低体重、产妇年龄小于23岁、多胎生育、孕产次较多等均为导致儿童死亡率上升。儿童死前首次就诊地点及死亡地点分析,提示有15%的儿童死前得不到诊治,有32.85%的儿童死于家中或路途中。各年龄组儿童死亡原因分析:围产儿主要死因为窒息、畸形、低体重、新生儿肺炎;>7天至<1岁的婴儿死亡以呼吸道感染、腹泻、低体重、畸形、意外等主要死因;>1岁至<5岁幼儿死亡主要原因为意外、感染、传染病等。

## 七、环境卫生

1956年制订《兵团卫生事业十二年规划》。当年全兵团消灭麻雀54.79万只,捕杀老鼠331.39万只,消灭大量苍蝇、蚊子。1958年春发动群众开展突击灭蝇、灭鼠活动,仅上半年即消灭老鼠146.4135万只,消灭麻雀86.6154万只,消灭苍蝇19570公斤,消灭蚊子1100公斤和其它害虫、害鸟、害兽1.5亿只,有83个连级达到“四无”。1961年以后,将“四害”中的麻雀改为消灭臭虫,以后又改为消灭蟑螂。

几十年来坚持不懈,“四害”虽未彻底消灭,但在预防病方面仍取得了很大成绩。1987年老鼠密度由1960年的22.5%,下降到1.55%。1986年以来,兵团采取“两早一抓”灭蝇措施(早

杀、早灭越冬苍蝇,抓苍蝇孳生旺季灭蝇),有效地降低了苍蝇密度,肠道传染病发病率也相对下降,1993年农八师石河子市通过“一役达标”灭鼠活动,经自治区验收合格被评为“灭鼠先进城市”称号。

粪便、垃圾管理方面,早在1950年屯垦之初就提出把粪便、垃圾的管理与农业生产的积肥结合起来,几十年来不变,主要是不使粪便、垃圾暴露,既清洁了环境,又增加了肥料。1958年开始,在全兵团大兴室内建厕,消灭露天厕所,普遍推行堆肥泥封,在田间则推行流动厕所。70年代后期至90年代初期,各农业连队陆续建立积肥专业队伍,负责积肥(粪便处理)和清扫垃圾,实行“三定三包”(定人员、定区域、定时间、包填、包铲、包清)制度,及时清除粪便、垃圾,并喷洒灭蝇药物,用草泥封闭。这一时期内,各基层单位普遍改建和新建厕所,并所有厕所均有暗道、纱门和纱窗。

据1986年统计,全兵团共改建厕所3.92万所,新建厕所1.74万所。90年代以来,农牧团场环境卫生工作的重点放在“卫生厕所”的普及和粪便的卫生管理上。“卫生厕所”严格按照“有墙,有顶,有防蝇和通风设备,储粪池要有盖,不渗漏,厕所内清洁无蝇、无蛆、无臭味和粪便要定期清除并进行无害化处理”的要求。1993年全兵团共新建符合卫生要求的厕所1770所;新建户厕260所,使卫生状况大为改观。

## 八、1993年,兵团人健康状况的几项主要指标

(1)人口出生率9.55‰,死亡率3.62‰,自然增长率5.93‰;(2)婴儿死亡率28.41‰,孕产妇死亡率132/10万;(3)人均期望寿命:男性72.56岁,女性76.93岁;(4)法定传染病发病率32.68/10万。

## 第三节 文化艺术事业

### 一、文学创作

#### (一)短篇小说名篇

从50年代算起,有朱定创作的《苇湖老人》、《工程师讲的故事》、《美国专家为什么》;权宽浮创作的《牧场雪莲花》;杜鹏程创作的《边疆军营一瞥》;魏钢焰创作的《这不是梦》;高三兴创作的《忆》;周叶萍创作的《园艺尖兵》、《昆仑山中》、《将军与囚犯》、《大漠魂》;安静创作的《六虎墓前》、《夜访“神仙府”》;綦水源创作的《三不吹》、《种籽》;杨威立创作的《牛背》;韩明人创作的《字画》;虞翔鸣创作的《初夏》等。

#### (二)中篇小说名篇

沈凯创作的《边疆海燕》;邓普创作的《军队的女儿》;周叶萍创作的《第4次追捕》、《相逢在大漠》、《亚洲腹地的报告》;李叶创作的《沉在水底的司维兹》;韩明人创作的《鸡场里》;王正创作的《微笑》;王刚创作的《博格达的童话》、《冰冷的阳光》;许特生创作的《辅在角落上的砂砾》;杨威立创作的《马儿,你慢些走》;胡秉中创作的《归队》等。

### (三)长篇小说名篇

沈凯的《古玛河春晓》；周非的《多浪河边》；许特生的《边塞风啸》、《帕里黛尔与帕里麦》、《雪冠》、《家族之谜》；张宝发的《逃亡》；陆天明的《桑那高地的太阳》；丰收等人合著的《中国西部大监狱》；王孟筠的《病床上的歌》；季麦林的《在金色的日子里》；龚昌盛的《沉浮》等。

### (四)回忆录、散文、纪实文学名篇

傅志华的《天山探路》；周叶萍的《边关骑士》、《死海歼魔》、《一次不寻常的视察》、《关怀常驻新疆——记中央领导视察新疆生产建设兵团》；伊萍的《和平礼赞》；杨南桂的《新疆监狱斗争记》（覃松柏、朱定整理）；张仲瀚的《周总理关心屯垦戍边》；陶峙岳的《回忆新疆生产建设兵团》；左齐的《李狄三》、《八千里路云和月》；范野农的《负伤历险记》；窦振英的《向党中央宣誓》；郭小川的《伊犁秋色》；丁宁的《天山之子》；陈实的《豁达大度热爱边疆》；孟晓云的《胡杨泪》；梁彤瑾的《紫色博格达峰》；潘求傲的《耕耘者的路》、农六师政治处编的《铁马风尘》一、二卷等。

### (五)诗的名篇

有张仲瀚的《老兵歌》；陶峙岳的《向开发塔里木流域的英雄们致敬》；艾青的《年轻的城》；伊萍的《塞外稻香曲》、《南疆行》、《草原集》；朱阿阳的《巴音郭楞晨歌》；东虹的《驼背上的沉思》、《列车向前》；杨牧的《绿色的星》、《我是青年》；石河的《被放逐的歌手》；章德益的《烧荒者》；彭士煜的《旅途散歌》；洋雨的《拓荒者的记忆》；高炯浩的《复活了的浮雕》；赵雪勤的《姑娘和她的责任田》；秦安江的《门前》、《对夏天的一次回忆》等。

### (六)兵团有影响的小说作家

兵团从50年代开始出现了一个在国家级报刊上发表小说的群体，有作家周非、邓普、朱定、权宽浮、季麦林、周叶萍、綦水源、李魂、欧琳、沈凯、许特生、吴连增、刘克勤、李叶、王刚、丰收、杨威立等。他们的作品常见于《人民文学》、《当代》、《收获》、《啄木鸟》、《解放军文艺》、《21世纪》……是新疆维吾尔自治区创作的一支主力军，在全国占有一定的地位。

### (七)有名的文学编辑

从50年代开始，兵团开始出现一批又一批为“他人作出嫁衣裳”的优秀文学编辑。他们编文学丛书、办杂志、编副刊，精心修改来稿，培养作者。如伊萍、周叶萍、廖兆暄、李叶、王野苹、雷霆、杨玉才、虞翔鸣、杨牧、滨之、路远、韩明人、东虹、杨威立、潘求傲等。

## 二、艺术创作

### (一)歌曲名篇

《凯歌进新疆》，王震词，洛宾曲；《南泥湾红旗接过来》，李幼容词，若屏、正华、勤德曲；《送你一束沙枣花》，李幼容词，马辉曲；《中华儿女志在四方》，袁鹰、郭小川词，田歌曲，此为电影《军垦战歌》插曲；《生产大军多荣耀》，石夫、麓枫词，石夫曲；《戈壁滩上盖花园》，马寒冰词，刘炽曲；《边疆处处赛江南》（电影《军垦战歌》插曲），袁鹰词，田歌曲；《草源之夜》（电影《绿色的原野》插曲），张加毅词，田歌曲；《我心中的泉水》，邹获帆词，洛宾曲；《解放军同志请你停一停》，权宽浮词，石夫曲；《我心中的泉心》，邹获帆词，洛宾曲；《解放军同志请你停一停》，权宽浮词，石夫曲。

### (二)戏剧作品名篇

话剧《塔里木战歌》，集体创作，孟宪治执笔，骆勋导演；话剧《千秋功罪》，孟宪治编剧，姜俊

成、任立渊导演；舞剧《孙龙珍》，编剧、导演冯玫、李良婉等；话剧《支边青年》，关仲敏编剧；话剧《芬芳的泥土》，晏萍编剧；越剧《王子与公主》，高立青编剧；楚剧《西琳与帕尔哈特》，陈艰编剧；京剧《永远战斗》，陈艰编剧；京剧《春播》，孟海鹏编剧；舞剧《带血的锁链》，王志编剧；豫剧《草原情》，马兆宏、杨鸣虎编剧；豫剧《邻里情》，高洪斌编剧；豫剧《西域情》，于野编剧；话剧《军垦情》，方可编剧。

### （三）电影名篇

《生命的火花》，邓普编剧；《军垦战歌》，贺敬之、郭小川作歌词和解说词；《绿色的原野》，张加毅、王杰编剧导演；《雪青马》，孟海鹏编剧；《公共洞房》，电视剧，郭培中编剧。

## 三、单位、个人在国家级出版社出版的书目

单位有兵团政治部征文办公室编的《天山战歌》，报告文学集，中国农垦丛书出版社出版，作家出版社再版；《绿洲之星》，报告文学、革命回忆录集，解放军出版社出版，并再版；《绿洲之恋》，短篇小说集，解放军文艺出版社出版，并再版；《天山之子》，散文特写集，解放军出版社出版，并再版；《绿洲之歌》，诗集，解放军文艺出版社出版，并再版；《送你一束沙枣花》，歌曲集，人民音乐出版社出版；《天山脚下》，报告文学集，解放军出版社出版。兵团文学丛书编辑部编的书有《西部军垦风貌》，纪事体文集，解放军出版社出版；兵团党委宣传部编的有《军垦丰碑》，纪事体文集，解放军出版社出版发行。兵团文联编的有《创世纪》，中国青年出版社；《新纪元》大众文艺出版社；《天山星辰》、《塔里木河没有岸》、《大漠魂》，希望出版社。

兵团作家个人出书名篇有：李幼容《天山进行曲》，诗集，人民文学出版社出版；杨牧《复活的海》，诗集，人民文学出版社出版；《边魂》，诗集，作家出版社出版；章德益《生命》，诗集，人民文学出版社出版；王孟筠《病床上的歌》，日记，中国青年出版社出版；安静《将军塞上曲》，小说集，解放军文艺出版社出版；周叶萍《沙漠足迹》，纪实文学作品集，解放军出版社出版；周非《多浪河边》，长篇小说，上海文艺出版社出版；许特生《帕里黛与帕里麦》，长篇小说，人民文学出版社出版；《边塞风啸》，长篇小说，解放军文艺出版社出版；张宝发《逃亡》，长篇小说，解放军文艺出版社出版；丰收的《绿太阳》，长篇小说，人民文学出版社出版；张天明《桑那高地的太阳》，长篇小说，人民文学出版社出版；虞翔鸣的《热的冰》，小说作品集，南洋出版社出版。

40年来，兵团作家个人和单位出版的作品专集和长篇小说达60部之多，显示出一派繁荣的景象。

## 四、剧团的演出和获奖情况

兵团现有歌舞剧团、童声豫剧团、猛进秦剧团、杂技团等4个剧团，还有农三师文工团、农八师石河子歌午话剧团、石河子豫剧团、农九师豫剧团，农十师秦剧团等5个师属剧团。演职员755人，其中高级演员41人，中级139人，初级312人，其它52人。公用房室建筑面积7816平方米，年演出收入13.8万元，以副补文收入11.3万元。

兵团歌舞团的前身系原兵团文工团和歌舞话剧团，是1949年11月由起义部队组建的中国人民解放军二十二兵团文工团。他曾先后6次代表兵团参加全国性、地区性的文艺汇演和调演。1989年11月24日，该团演职员100余人赴京演出，12月6日应邀代表农业部进中南海为

中央首长演出,李瑞环、廖汉生接见了全体演职员,并一起合影留念。随后,又应总政之邀为“三军”机关演出,迟浩田等军内首长出席观看。兵团歌舞团的演出受到首都各界的好评,《人民日报》、《解放军报》、中央人民广播电台、国际广播电台等新闻传媒都作了报道。

1985年,新疆维吾尔自治区成立30周年,兵团歌舞话剧团当时由孟献治编剧的大型话剧《千秋功罪》,演出之后受到国内外的一致好评。1991年,在自治区省级戏剧调演中,兵团一批以歌颂军垦事业的杰出人物、民族团结、爱国主义情操、社会新风尚的剧目,如《军垦情》、《草原情》、《西域情》、《邻里情》分别荣获1、2、3等奖。1994年,农九师豫剧团于野创作的大型现代剧《西域情》被文化部调首都参加中国第二届民族歌午周演出活动,受到好评;女演员徐爱华被评为全国文化系统先进个人。

兵团杂技团1991年5~11月到独联体中亚4国演出,盛况空前。在仅有60万人口的吉尔吉斯斯坦比什凯克市演出37场,场场暴满,各界盛赞中国杂技。1993年7月19日,兵团杂技团又东征扶桑,在日本熊本、静岗省演出两个半月。当杂技团准备启程回国时,日本友人依依不舍,邀请他们再度来日本。

## 五、兵团作家、画家小传被国家级辞书编入者名单

兵团文化艺术界的各类名人颇多,其小传被编入国家级名人录或辞书者有:杨牧编入《中国文艺家名人录》、《中国现代作家传略》、《中国诗歌辞典》;许特生编入《中国文学家辞典》;周叶萍编入《中国高级专业技术人才词典》(第一卷);葛德夫编入《世界当代书画名家大辞典》、《世界华人艺术家成就博览大典》;黄戈捷编入《中国美术家辞典》、《中国现代美术家名鉴》;东虹编入《中国作家大辞典》、《中华诗歌大辞典》;潘隆璜编入《中国美术年鉴》;王惠仪编入《中国美术年鉴》(1949~1989年)、《中国美术家人名辞典》;李兰生编入《中国美术家人名辞典》;胡乐元、宋志国、郑华、杨兵才、戴增和、廖周炎、蒋克定等编入《中国摄影家大辞典》;赵彦良收入《中国当代书法家辞典》等典籍。

## 六、群众文化工作

从“五兵活动”开始的兵团群众文化工作一直是比较活跃的。党的十一届三中全会以后,改革开放步步深入,思想大解放带来了经济繁荣,经济繁荣带来了文化设施的大改观。生产连队出现了一批高档次、具有现代水平的文化设施,团场已从俱乐部发展到已建成了一大批多功能的文化中心,内设图书阅览室、游艺室、影剧院、舞厅、科技课堂,有的团场还组建了业余管弦乐队、电声乐队、业余演出队。

兵团已建成农牧团场级文化中心89座,正在建设的还有10座;生产连队级文化站1514个,占团场总数和农业连队的60%。边境贫困团场的文化设施相对比较落后,1992年兵团拨出专款1000万元,帮助14个边境贫困团场建设多功能的文化中心。在中央文化部提出建设边境“万里文化长廊”的规划,将西部边境生产建设兵团58个边境农牧团场的文化设施纳入其中,不久将有比较大的改观。

“文化艺术节”是兵团近年群众文化的一个新生事物。它发源于塔里木农一师10团1984年首创的“绿洲之夏”文化节。



文化节内容有业余文艺节目演出,各类体育比赛;健美、时装表演、舞会、美术、书法、摄影展览;征诗、征文;智力竞赛;夜火等项目,极大地丰富了职工群众的文化生活。10团1万多人,仅参加演出这一项就达1000多人。职工自己登台表演,自写自说自唱,南腔北调,赏心悦目,十分亲切,观众人数占团场人口的89%。1984年以来,该团举办《绿洲之夏》群众文化活动,这种既活跃了职工文化生活,又让社会主义文化占领文化艺术阵地的作法受到了各级领导的重视和亲切关怀,并给予了高度评价。

1990年2月中华全国总工会授予10团为“群众文化工作先进集体”的称号;同年6月,新疆维吾尔自治区总工会也授予10团为“群众文化工作先进集体”的称号;1991年国务院文化部、人事部授予10团“全国文化工作先进集体”的光荣称号。

“文化搭台,经济唱戏”,已成为一种时尚。不少团场已将单纯的文化型艺术节转化为以经济活动为主要目标的文化活动。如“香梨节”、“葡萄节”、“枸杞节”……

兵团少儿文化艺术工作近年发展很快。国家“蒲公英工程”正在兵团贯彻落实。西北地区第一家“农村儿童文化园”在农二师22团建成,成为国家第一批试点单位,并通过验收。

1983年12月,新疆生产建设兵团文学艺术界联合会成立。它简称兵团文联,属群众团体,是兵团文学艺术创作的领导机构,内设5个工作部(室),即:协会工作部、组织联络部、文艺创作研究部、对外文化交流工作部和办公室。下辖绿洲杂志社(向国内外公开出版发行《绿洲》文学双月刊)和专业创作组两个事业单位。兵团14个师(局)自80年代初以来,亦相继成立了文联。

## 第四节 新闻出版

### 一、兵团报纸出版情况

新疆生产建设兵团的新闻出版事业最早诞生于战争年代。1954年兵团成立时,是以部队的新闻通讯机构和报纸出版为基础而发展起来的。今天农一师的《塔里木报》,前身是人民解放军一兵团二军五师的《战声报》;农五师的《战旗报》,前身是人民解放军六军十六师师报;农六师《准噶尔时报》,前身是人民解放军六军十七师师报《猛进报》。现在兵团党委机关报《新疆军垦报》的前身是《新疆人民解放军报》。

兵团成立后,继兵团党委出版机关报《生产战线》之后,农一师的《胜利报》,农二师的《战鼓报》,农五师的《战旗报》,农六师的《猛进报》,农八师的《大跃进报》,兵团运输处的《运输战线报》,兵团政法部的《新生报》相继出版。

“文化大革命”中,报纸和期刊出版受到一定的影响;兵团撤销后,兵团一级的报刊都停办,有的师并入地区之后,还保留了报刊。

1982年,兵团恢复建制后,兵团各级报纸陆续复刊、创刊;兵团、师(局)、院校报纸到1993年已发展到19家。兵团党委宣传部还专门设立了管理新闻、报刊宣传的新闻报刊处。

兵团19家报纸是目前兵团新闻宣传最主要的阵地,在兵团新闻出版业中占有重要的地位。

1982年,恢复了兵团党委机关报《新疆农垦报》的出版。1990年6月,兵团党委又作出了关于《新疆农垦报》扩版增刊的决定,自1991年1月1日起,由对开4版、周3刊改为对开4版、周4刊,还增出了星期刊。并从1994年1月1日起改为日报,改版后的《新疆农垦报》内容丰富,形式活泼,影响更扩大。同时,还出版了《新疆农垦报》维文版。

各师(局)报纸也发展很快,现在已有14家,分为两类:一类是各师局党委机关报。在兵团13个师(局)、一个建筑工程师中,除乌管局、和管局以外都有了自己的报纸,共12家。其中农一师《塔里木报》(原《胜利报》),农二师《绿原报》,农四师《伊犁垦区报》,农六师《准噶尔时报》(原《五家渠报》),农七师《奎屯晨报》(原《奎屯之晨》),农八师《石河子报》,加上《新疆农垦报》,兵团共有7家全国正式公开发行的报纸。还有农三师《叶尔羌报》,农九师《西陲时报》,农十师《新疆北屯报》,哈管局《哈密开发报》,工一师《天山建设报》等内部发行报纸。另一类是行业性报纸。如兵团劳改局的《新生报》,农一师工会的《塔里木主人报》,兵团农行的《农垦金融报》;同时还有3家院校报纸。

近年来,各家报纸积极进行思想建设,业务培训,大胆实行新闻改革,勇于探索,为办出独具特色的报纸积累了一定的经验,报纸质量不断提高,普遍受到垦区广大职工群众欢迎。兵团及各师局报纸先后采用了激光照排的先进的排版印刷技术,使报纸面貌大为改观。兵团各报不仅加强了垦区间的横向交流,还加强了同自治区新闻界、全国新闻界的联系,开展了多种活动,除每年进行兵团新闻奖的评比外,还参加了自治区、全国地市报、全国企业报的评比,每年都有一些报纸和新闻作品获奖,有的报纸在自治区甚至全国都有较高的知名度。

## 二、兵团期刊出版情况

兵团的期刊出版是新闻出版事业的重要组成部分。现有各种刊物31种,这些刊物大都是在兵团恢复后,随着兵团改革和建设事业的发展,为活跃群众文化、开展文艺创作和传播科学技术知识的需要而发展起来的,其中在全国统一公开发行的有《新疆农垦经济》、《新疆农垦科技》、《绿洲》、《绿风》、《兵团工运》和《兵团年鉴》等6种期刊。

《新疆农垦经济》是综合性经济期刊,1981年创刊以来,为兵团的经济建设和改革开放服务,对农业经济的发展进行研究和探讨,对兵团的经济建设和改革起到了促进作用。1991年,北京农业大学从我国945种农业经济期刊中选出47种核心期刊,《新疆农垦经济》名列第17位。

《新疆农垦科技》是兵团科委主办的双月期刊。1978年创刊,年最高发行18.60万余册,是新疆汉文科技期刊中发行量最大的刊物。该刊提供经济、技术信息准确及时,深受兵团各垦区、自治区农业科技系统及全国各地农村科技工作者喜爱,曾多次获得兵团、自治区科技进步奖。1992年初,被自治区编辑、出版专家认定是自治区同类刊物中最好的刊物之一,达到国内同类刊物的较高水平。也被中国科普作家协会、中国农学会、中国林学会、中国农业出版社,中国林业出版社联合召开的全国农业科普作家学术会议列为在群众中扎根并有相当影响的期刊。1992年,在山东夏津县农民问卷调查中,《新疆农垦科技》是全国最受农民欢迎的3种科技期刊之一。同年由国家科委、中共中央宣传部、国家新闻出版署联合主办的全国首届优秀科技期刊评比中荣获三等奖,是自治区汉文科技期刊中唯一获奖者。

兵团发行的内部期刊现有20多种。近年来,由于经济发展的需要,经济类刊物发展较快,

如《兵团经济研究》、《兵团经济参考》、《兵团工业》、《兵团商业》、《兵团物质》等；政治理论类期刊有：《兵团宣传》、《兵团理论研究》、《兵团党校论坛》、《兵团党风》等；政法类期刊有：《兵团政治》、《西部法苑》、《兵团检察研究》等；教育系统有：《兵团教育》、《兵团教育与研究》、《高等教育研究》、《石河子农学院学报》、《石河子医学院学报》等；兵团新闻协会和学会办有《绿洲新闻》，还有《文联通讯》和《史志通讯》等。兵团各种类型的刊物，不仅起到了组织动员宣传本行业、本系统工作的重要作用，也与报纸出版相辉映，形成了兵团多姿多彩的新闻出版园地。

### 三、兵团各类书籍的出版工作

自兵团成立以来，兵团已经出版了各类书籍 180 多部，其中大多数为革命回忆录、报告文学、纪实文学、长中短篇小说集和诗歌集，也有一些政治经济类的研究性书籍。

1958 年兵团党委决定编一本革命回忆录向国庆 10 周年献礼。兵团成立政治部征文办公室，征文办公室分革命回忆录、散文、小说 3 个编辑组，张克迅、周叶萍、伊萍任编辑组长。张仲瀚政委多次作了指示，兵团党委批拨了专款。兵团政治部下发文件，上上下下发动群众写文章，共收到各师选送上来的文稿 1 300 多万字，经过筛选和修改，共选出 45 万字，集结成《天山战歌》一书，在中国农垦丛书出版社出版，并由作家出版社再版，统一发行 50,000 多册。

兵团恢复以后，重新组织创作队伍，于 1983 年召开文学艺术创作座谈会，接着恢复了兵团征文办公室。为纪念兵团成立 30 周年，兵团拨款 20 万元，编辑出版了《绿洲之星》回忆录，《天山之子》散文、报告文学作品集，《绿洲之恋》小说集，《绿洲之歌》诗歌集和《送我一束沙枣花》歌曲集，在全国公开发行。

除此以外，兵团还累计出版长篇小说 10 多部，中篇小说 10 余部，短篇小说 10 余部，诗集 50 余部，报告文学 40 多部，革命回忆录 20 多部，经济研究类 10 余部，其它约 20 多部。

在已经出版的中篇小说中，邓普的《军队的女儿》最为著名，新疆青年出版社、中国青年出版社多次再版。80 年代初，共青团中央曾作为优秀青年读物为全国青年推荐。

近年来，兵团各类书籍出版较多。原兵团副政委赵予征所著《新疆屯垦》30 万字，以研究古代西域屯垦戍边的成败经验为据，综论屯垦戍边政策的重大意义和作用，全面介绍兵团开展屯垦戍边事业的艰苦历程和 40 年来取得的巨大成就，影响较大。1990 年兵团出版了大型画册《绿洲》，1992 年出版了《西部军垦风貌》、《理论与实践》，1993 年出版了《创世纪》、《新纪元》。1993 年就出版了政治、经济、文学、艺术、科技、新闻等各类书籍 30 多部，1994 年，出版了大型画册《大业千秋》。

### 四、兵团的新闻报道工作

兵团恢复以后，兵团各级领导和主管部门都十分重视新闻报道工作。自 1983 年兵团政治部宣传部召开了兵团恢复后的第一次新闻工作会议，明确提出“向大报大刊进军”的口号以后，兵团的新闻报道工作逐年发展，有组织、有领导地开展，网络健全，培训经常化，形成了一支专、兼职结合的新闻报道队伍，每年在中央各报刊、电台刊播稿达 1 400 篇以上，省级以上报刊、电台刊播稿 1 500 篇以上。

目前，兵团上下已形成完整的通讯报道网络，有团（厂）级通讯站 300 多个。自 1983 年以

来,兵团、各师局、团(厂)都对通讯员进行业务培训,兵团及各师(局)还采取委培、代培、脱岗学习、易地采访、交叉采访等形式,业务培训与新闻实践相结合,培训了一大批通讯员。

现在,兵团各级报社、广播电台(站)、电视台的专、兼职记者和师团新闻干事共有 200 多人,全年发稿人员多达 5 000 余人,骨干通讯员就有 200 多人。广大通讯员除了向本垦区和兵团各级报刊供稿外,还积极向自治区、各省市、中央各报刊、台供稿,有效地宣传了军垦事业,扩大了兵团的社会影响。

为鼓励广大通讯员向大报大刊进军,兵团、师、团每年组织了优秀通讯员和先进通讯站的评比工作,每年有 100 多人被评为兵团级优秀通讯员,30 多个单位被评为先进通讯站,一批通讯员被授予兵团优秀新闻工作者称号。从 1983~1993 年,全国农垦每年评选的优秀通讯员中,兵团占到 1/2 或 1/3。

## 第五节 广播电视

### 一、广播网遍及天山南北

兵团广播事业的发展是从“土”喇叭开始的,早在战争年代,这种用硬纸或铁皮制成的喊话筒,就是连队不可缺少的宣传工具。解放后它跟随部队“转业”到了生产战线,直到 70 年代,它还在很多基层单位发挥作用。“土”喇叭是兵团广播事业初始阶段的重要标志,是广大宣传工作者自力更生、艰苦创业的历史见证。

随着军垦事业蓬勃发展,“土”喇叭逐步被有线广播所代替。50 年代中,部队驻地逐渐固定,生产和生活条件得到改善,一些团场开始购置广播器材,建立有线广播站(室)。1955 年,初具规模的有线广播站(室)已有 35 个,一般利用电话线路,每天上班前后定时广播团场新闻、小型文艺节目,表扬好人好事,转播中央、地方台新闻、天气预报等内容。为推进广播事业,1955 年 8 月,兵团文化部开办了第一期有线广播播音员训练班,对学员进行较为系统的理论学习和操作训练,使他们成为兵团广播事业的开创者和骨干力量。到“文化大革命”前,大多数农牧团场和工矿企业都办起了有线广播,有的还形成了团、营、连 3 级广播网。

由于“文化大革命”的严重破坏和兵团被撤消造成的严重困难,将兵团广播事业推入低谷。

党的十一届三中全会和兵团恢复之后广播事业进入了新的发展时期。1984 年 11 月兵团党委宣传部召开了报纸广播电视工作会议,要求在办好团场广播站(室)的同时,大力发展连队有线广播,提高小喇叭入户率。这次会议对基层广播网建设促进较大。到 1986 年,仅农二师就建成团(厂)广播站 25 个,架设广播专线 1 310 公里,全师 360 个连队(车间)建起了广播室。农三师 48 团仅用半年时间就有 12 个连队基本实现了小喇叭入户。

改革开放迎来了广播事业发展的高潮。在加快现代化军垦农场建设步伐的同时,广播网建设不断完善,广播专线不断延伸,广播设备不断更新。到 1990 年底,建成团(厂)广播站近 400 个,连队广播室 2 100 余个,终端喇叭 8 600 余只,发展速度之快是前所未有的。

调频广播在农牧团场的运用,使兵团广播事业又向前迈进了一步。很多单位在人才、技术和资金都缺乏的条件下积极上马,宣传部门的同志四处奔波,批频道、跑材料、买设备、搞安装,

到1993年底,全兵团已建成调频广播电台39家。农八师143团1989年将有线广播改造为调频广播,购买了先进的调频发射机,使该团的收听广播人口覆盖率达到100%。

石河子农八师、市人民广播电台是兵团范围内由中央批准的第一家广播电台。1983年4月,以市局实验台的技术设备和市广播站的采、播力量为基础开始筹建。他们经过两个多月的紧张工作,在基本没有增加人员、经费的情况下,于当年“八一”建军节建成试播,第二年1月正式开播,为石河子数十万军垦战士和各族群众精心服务。

继石河子人民广播电台之后,1993年8月中央批准建立农一师调频广播电台,呼号为阿拉尔人民广播电台。1994年“七一”正式开播。

兵团1993年底拥有广播电台、调频台(站)及有线广播站415座。

## 二、发展中的兵团电视事业

军垦战士看电视,在70年代还是个梦。进入80年代后,高高耸立的电视发射塔雨后春笋般在绿洲升起,电视机迅速进入农工家庭。90年代,从大漠戈壁到伊犁河畔,从军垦新镇到山间连队,兵团各团场、厂矿基本都能收看到中央和区台的电视节目。

石河子电视台是兵团建立最早的一家电视台。1980年地方投资40万元,由市广播局筹建电视录像转播台。仅用10个月时间,1000W的彩色电视发射机,84米高的轻型电视塔以及各种附属设施就全部安装、架设、调试完毕,1981年2月以二频道正式开播,覆盖半径60公里。1982、1983年石河子企、市共投资67万元,用以建设机房,添置设备。1985年经中央广播电视部批准为自治区直辖市级电视台。与此同时,垦区各团场及友邻沙湾、玛纳斯两县陆续建起一批50至100W的电视差转台。

位于塔克拉玛干大沙漠东北边缘的阿拉尔电视台,由于上海支边青年多,为了活跃他们的文化生活,是在上海市委、市政府的关心和援助下,1983年由农一师筹建的。上海市3次共资助97万元,农一师先后投资300多万元,于1985年1月建成试播,有效覆盖面积达2140平方公里,为塔里木垦区12个团场及附近县乡约20万人输送电波。1992年2月被国家广播电影电视部批准为地州级电视台,9月19日召开了成立大会。1993年农一师又筹资190万元增设39个频道发射系统。

1993年10月,国家广播电影电视部同意建立兵团农六师五家渠电视台。

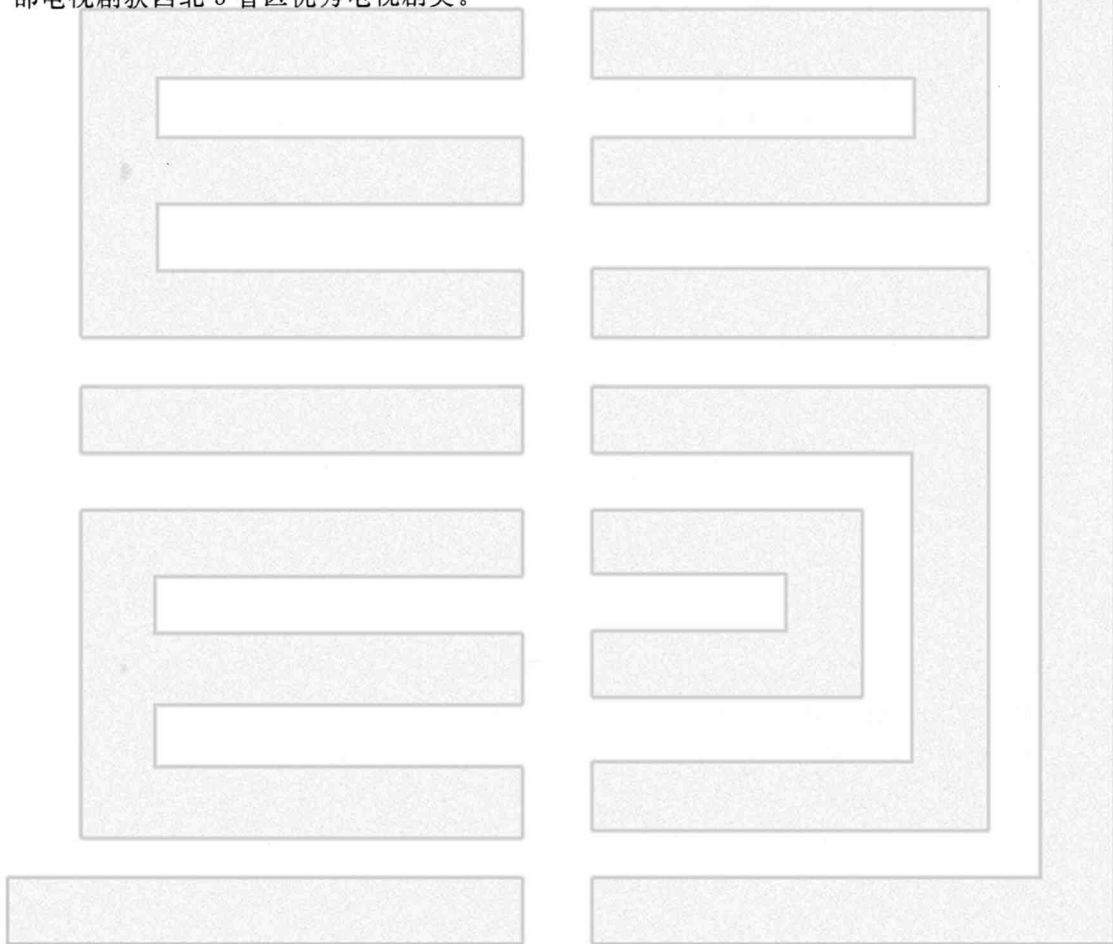
农六师芳草湖农场是兵团建设电视录像转播台较早的团场。1981年春节农场的电视录转台开始播出,在古尔班通古特大沙漠边缘的这一部分农场职工第一次看到了电视。随后又购买了录像机、摄像机和各种仪器设备,自办农场新闻节目。1993年6月该团场新建的广播电视大楼落成,机房和办公用房达500多平方米,为进一步发挥广播电视在两个文明建设中的作用创造了更为优越的条件。地处中哈边境的农九师161团14连、165团4连,在兵、师党委的关怀下建起了小型卫星电视地面接收装置,并配备了小型发电机,常年居住在山沟里的职工群众看上了电视。

兵团电视事业起步较晚,但发展很快。现有地州级电视台3座,电视录像台、差转台106座,卫星电视地面接收站103座。

随着卫星转播电视节目的增加,人们对收看电视的内容和质量提出了新的要求,于是,有线电视也在兵团范围内异军突起。兵团有线电视台在兵团领导的关心和宣传部领导积极努力

下,已于1993年5月试播。设计容量达30,000户,目前只有用户4,000余户。同期农九师有线电视台、五家渠有线电视台、石河子有线电视台相继建成,并都通过了自治区广播电视厅的验收及国家广播电影电视部批准。农二、五师师部所在地部分团场甚至连队,运用单位留成和职工集资等形式筹措资金,相继建起了有线电视站或有线电视系统。到1993年底,全兵团已建立有线电视台4家,有线电视站(系统)38家。

兵团及部分师(局)先后成立了电视录制中心。现全兵团有15个单位可以独立摄制新闻、专题、资料、教学片等。兵团电视录制中心自1988年成立以来,经过几年努力已初步具备了摄制电视剧、电视专题片和新闻片的能力。先后摄制并在区、市台和中央电视台播出新闻200条,摄制专题片122集(其中资料片22集),电视剧8部(12集)。其中4部专题片获自治区级奖,1部电视剧获西北5省区优秀电视剧奖。



## 第十三章 农垦经济体制改革

兵团体制是在解放初期特定的历史时期条件下,为了“屯垦戍边”的需要而建立和发展起来的。它既是经济组织、政治组织,又是军事组织。在计划经济时期,兵团经济管理体制的基本特征是:行政编制按军队序列设立,经营机构按全民所有制企业设置,生产活动纳入国家指令性计划,财务核算体制由国家统收统支,职工分配实行等级工资制,劳动作业由领导统一指挥和安排。这种体制,在兵团建立初期曾起了积极作用,但是由于管理上“统得过死”,单一的全民所有制“一统天下”,分配上的平均主义“大锅饭”,生产劳动集体出工“大呼隆”等弊端,极大地制约了广大干部职工的积极性和创造性,造成兵团缺乏动力和活力,生产发展迟缓,经济效益低,流动资金短缺,经营长期亏损,依赖国家扶持维持生产。

党的十一届三中全会以来,兵团对经济体制进行了一系列改革,初步消除了计划经济体制留下的弊端,经济体制和经营机制发生了较大变化,增强了企业动力和活力,从而促进了兵团经济和社会面貌的较大改观。

### 第一节 改革团场经济体制

#### 一、历程

##### (一)第一阶段(1979~1982年),推行企业财务大包干,实行定包奖制度

根据党中央提出的“调整、改革、整顿、提高”的方针,国家对农垦系统财务管理体制进行了重大改革,即改原有的“统收统支”方式为实行财务大包干办法,由此揭开了农垦经济体制改革的序幕。当时的新疆农垦总局在总局、地州市农垦局和农牧团场三级层层推行了财务包干制,对企业实行“独立核算,自负盈亏,有利自留,亏损不补(亏损团场定额补贴)”的财务管理办法。与新的财务制度相适应,农牧团场内部普遍对职工实行了以“三定一奖”为内容的生产责任制,后来又发展到在分配上实行部分工资浮动的联产计酬等。同时还进行了以农工商综合经营为内容的产业结构调整。这些改革初步改变了兵团企业吃国家“大锅饭”的现象,增强了干部和职工的责任感,提高了农牧团场发展生产、扭亏增盈的能力。这一阶段农牧团场工农业总产值由1978年的8.49亿元提高到1982年的15.83亿元,年均增长16.9%;团场财务亏损由1.45亿元减为0.48亿元,年均下降24.1%,初步扭转了团场长期亏损的被动局面。

##### (二)第二阶段(1983~1987年),兴办职工家庭农场,建立双层经营体制

根据党中央1983年1号文件及有关农垦经济体制改革的决定,兵团1982年恢复建制后,从1983年起,借鉴农村改革的成功经验,在农牧团场推行以职工家庭联产承包为主要内容的

多种形式联产承包责任制,到1987年,全兵团共建成12.63万个独户或联户的联产承包小单位,承包的劳动力37.94万人,其中:职工33.61万人,占当年农牧职工总数的85.5%;承包耕地67.28万公顷,占当年播种面积的90.7%。在承包单位中,职工家庭农场由1983年开始试办时的1066个,发展到1987年的70926个,占农业职工总数的50.4%。这项改革从根本上冲破了国营农场的旧经济体制,改革了多年全民所有制一统天下、高度集中的行政管理模式,在组织形式上打破了班排建制,实行独户、联户、联劳等多种形式的承包责任制;在分配形式上取消了等级工资,实行大包干、产量工资、产值或净产值分成等办法;在资金投入上,按照“谁投资谁得益”的原则,鼓励职工自筹资金,开荒打井,兴办开发性家庭农、林、牧、渔场。同时给职工划分宅基地、自用地,鼓励职工自建住房,自养畜禽,发展庭院经济。以上改革措施,兵团党委创造性地归纳为团场改革的“一主两翼”,家庭农场是主体,庭院经济和开发性家庭农场为两翼。由于这些改革使生产资料和劳动者直接结合,报酬与劳动成果直接挂钩,为职工开辟新的生产门路,自主经营,勤劳致富提供了广阔的天地,大大激发了团场职工的生产积极性和劳动热情,促进了团场生产力的迅速提高。这一阶段粮、棉单产分别由1982年的2558公斤和653公斤提高到3780公斤和840公斤;团场工农业总产值由15.83亿元增加到24.64亿元,增长55.6%;团场财务由1982年亏损4752万元变为1986年盈利2343.6万元;职均收入由1982年的850元,提高到1987年的1306元,团场从此摆脱了长期亏损的困扰,经济有所好转。

### (三)第三阶段(1988~1991年),推行承包经营责任制

根据党中央、国务院关于加快经济体制改革的决定精神,按照所有权与经营权适当分离理论,兵团以理顺企业与国家的关系,调动企业经营者的积极性为目标,借鉴城市企业承包的经验,结合兵团特点,在农牧团场实行了企业承包经营责任制。1987年先在各师(局)选择30个团场试点。1988年秋后,全面开展了农牧团场承包经营工作,到1989年春播前,兵团172个农牧团场有159个与师(局)鉴定了承包合同,占团场总数的92%。这项改革,调整了兵团、师(局)与团场的关系,由原来主要依靠行政命令和指令性计划直接管理,变为契约关系,通过签订承包合同,明确各自责权利关系,进行间接管理,使农业企业成为相对独立的经济实体。在具体方法上引入竞争机制,通过公开招标,群众选举,上级推荐等多种方式产生承包人;改干部任命制为聘任制,实行任期目标责任制管理;按照“精干,高效,优化”的原则,调整管理机构,精减科室人员;分解承包指标,实行层层承包和全员承包;对承包者及各级管理干部实行份额工资,浮动工资或奖金与企业效益挂钩等。这些改革措施,使企业经营者和管理人员,既有压力,又有动力,为企业发展注入了新的活力。第一轮承包到1991年止,团场工农业总产值达77.1亿元(按90年不变价格),按可比价格计为1987年的1.63倍,年均递增12.9%。农牧团场由1987年综合盈利448.7万元提高到1991年盈利1.43亿元。如农一师农牧团场第一轮承包,3年平均实现工农业总产值5.24亿元,较承包前1988年增长27.8%。3年累计实现利润1.55亿元,为承包合同指标的204.9%,年均实现利润5170.47万元,较1988年增加4728.18万元,增长10.69倍。3年上交利润3308万元,为承包合同指标的364.32%,年均上交1102.67万元,较1988年增加了682.67万元,增长162.5%。

### (四)第四阶段,自1992年开始建立社会主义市场经济新体制

在邓小平同志南巡谈话精神指导下,为贯彻党的十四大关于加快改革开放步伐,建立社会主义市场经济体制和运行机制,兵团组织大讨论,进一步解放了思想,转变了观念,于1993年初连续出台了8个深化改革的文件,包括搞活团场经济、计划体制改革、科技体制改革、师(局)



年度经济指标考核、农牧团场人事管理、全民所有制工交商建企业人事管理、重大科技成果奖励、全民所有制工业企业转换经营机制等政策。下半年兵团又连续召开了扶贫工作会、农牧团场工作会议、经济工作会议及三届十次全委扩大会议，根据中央农村工作会议、经济工作会议及关于建立社会主义市场经济体制的决定，针对兵团改革与发展中存在的问题，从宏观到微观，进一步制定了深化体制改革，加快经济发展，保护职工利益的若干政策措施，以及兵团建立社会主义市场经济体制的决定。这一系列重大政策措施的出台，进一步搞活了团场经济，初步转变了各级行政机构的管理职能，使《企业法》及《条例》在一定程度上得到了落实，为团场行使经营自主权创造了较为宽松的环境条件。农牧团场进一步放宽了政策，多数团办企业取得法人地位，团属企业管理体制和经营方式发生了新的变化，不少企业还积极试行股份制、股份合作制、国有民营、租赁承包、兼并、拍卖等产权制度改革的新形式，并开始进行建立现代企业制度的试点。农业连队在一定程度上有了经营自主权，职工家庭农场和庭院经济得到了进一步发展。特别是1993年底兵团召开农牧团场工作会议及政治工作会议之后，团场职工广泛开展的“奔市场，奔小康”的大讨论，使广大职工从中受到了启发和鼓舞，看到了希望，明确了发展方向，增强了改革意识，对团场生产力发展将产生巨大的促进作用。

## 二、成效

### **(一)商品意识不断增强，市场观念逐步确立，经营思想正在从封闭型的产品经济向开放型的市场经济转变**

广大干部职工从计划经济条件下只管生产，不管销售，逐步转变到既管生产又管经营，既管质量又追求效益方面来，引导企业从单纯生产型向生产经营型转变，经营行为由被动执行型向主动开拓型转变。企业的市场观念、竞争观念、信誉观念、效益观念开始形成。农牧团场除完成指令性计划外，根据市场需求，大力发展高附加值经济作物的种植，注重经济效益。企业经营决策，逐步朝着市场化方向发展。

### **(二)管理体制不断改善，经营机制逐步转变**

兵团对团场实行承包经营责任制后，进一步明确了团场的企业法人地位，上级减少干预，企业自主权扩大，使团场初步成为自主经营、自负盈亏、自我发展和自我约束的经济实体。团场对职工实行各种形式的生产承包责任制和岗位目标责任制，破除了分配上的平均主义“大锅饭”，使职工的收入与劳动成果挂钩，干部的收入与企业经营效益挂钩，极大地调动了广大职工的生产积极性，企业经营的外部环境和内部机制都产生了深刻的变化。

### **(三)多种经济成分初步形成，产业结构趋于合理**

在国有经济仍占主导地位的情况下，集体经济、个体经济、私营经济、三资企业正在从无到有逐步发展。到1993年底，集体经济、个体经济从业人员分别为1.58万人和4.66万人，分别占社会劳动者总人数的1.5%和4.4%，所创产值为4.4亿元和7.9亿元，分别占当年社会总产值的2.9%和5%。1993年庭院经济总收入为4.08亿元，对改善职工生活，帮助职工脱贫致富发挥了重要作用。产业结构逐步趋于合理，一、二、三产业在国民生产总值构成中的比例，由1980年的43%、40.2%、16.8%，发展到1993年的34.3%、34.9%和30.8%，第三产业有较大发展。在大农业结构中，种植业、林业、牧业、副业、渔业产值所占比重，由1980年的79.3%、1.6%、10.9%、8%、0.2%，发展到1993年的82.2%、1.3%、13.3%、2%、0.8%，畜牧业比重

有所增长。在种植业作物结构中,粮食、经济和其它作物的播种面积,由 1978 年各占 62.9%、16.2%和 21.9%,发展到 1993 年分别占 42.2%、44.2%和 13.6%,经济作物比重大幅度提高。农业生产正朝着优质、高产、高效方向发展。

#### (四)生产能力不断提高,经济实力大为增强

随着经济体制改革的深入,各类生产要素日趋活跃,生产潜能得到较大释放。加上新技术、新措施的推广应用,促使兵团整体生产力水平有了较大提高,经济发展上了一个大台阶。1993 年兵团各项主要经济指标与改革前的 1978 年相比:国内生产总值(90 年可比价,下同)由 14.88 亿元提高到 55.12 亿元,增长 270.4%,年均增长 9.12%。社会总产值从 28.34 亿元提高到 130.87 亿元,增长 361.7%,年均增长 10.87%。国民收入从 12.47 亿元提高到 50.02 亿元,增长 301.12%,年均增长 10.28%。工农业总产值从 24.17 亿元提高到 104.89 亿元,增长 334%,年均增长 10.28%。各项指标发展速度均高于或接近全国同期增长水平。

#### (五)职工收入不断增加,文化福利生活有一定改善,小城镇建设初具规模,社会面貌发生较大变化

1978~1993 年,兵团全民所有制单位职工均年工资由 643 元提高到 2 309 元,增长 2.6 倍,其中:农业职工由 622 元提高到 1 991 元,增长 2.2 倍。团场在生产不断发展的前提下,积极筹资为职工修建住房,改善职工居住条件,新建和扩建了电视差转台、俱乐部、文化中心、学校、医院、老年活动室、幼儿园等等,为丰富职工文化生活,改善就学、就医条件,改善离退休老年人生活福利,创造了有利的物质基础。由于团场职工生活水平的提高,广大职工自建住房已蔚然成风,许多职工住进了宽敞明亮的田园式新住宅,有的住房建成别墅式的二层小楼房。居民点绿树成荫,花团锦簇,环境优美。公共设施日愈配套,商业网点迅速增加。农牧团场相继建立了 200 多个农贸市场和商业街,商品丰富,货畅其流。不少团场已建成宽阔的场区街道,铺设了通往连队的柏油马路,文化、卫生、生活设施齐全,一批清洁整齐、文明礼貌、邻里和睦、安居乐业、繁荣兴旺,充满生机与活力的农牧团场小城镇正在天山南北的戈壁绿洲上形成。

## 第二节 调整团场所有制结构

### 一、发展庭院经济

#### (一)发展历程

1983 年兵团根据中发[1983]1 号文件精神,吸取农村联产承包制的经验,在农牧团场推行以家庭农场为主要形式的职工联产承包责任制,建立大农场套小农场的双层经营体制。为了使团场职工尽快富起来,兵团党委决定在团场发展庭院经济,给每户职工划分 0.07~0.13 公顷(1~2 亩)宅基地和自用地,作为家庭副业生产使用。1984 年 7 月 12 日,兵团陈实司令员在农八师提出“抓住主体,发展两翼,治穷致富”的号召,把庭院经济和开发性家庭农场作为兵团主体——家庭农场的两翼,并确定各级工会为庭院经济的管理部门。从此,这种带有私人经营性质的庭院经济开始萌芽。1985 年,兵团庭院经济划分宅基地和自用地 3.01 万公顷,占耕地面积的 3.3%。拥有两地职工 30.56 万户。庭院经济收入达 1.7 亿元,存栏牲畜头数 147.8 万只,

占兵团牲畜总数的51%。1987年庭院经济产值达到2.83亿元,牲畜头数169.9万头,占兵团牲畜数的54%;人均收入108元。6.9万户职工自建了住房,自建住房户占18.6%。1988年,庭院经济总产值达4.1亿元,人均143元,自建住房户达8.22万户;年末牲畜头数191.7万头,占兵团牲畜总头数的57.1%。1989年受政治形势的影响,对庭院经济引起了“姓社姓资”的争论,1990年两用地面积下降到2.65万公顷,庭院产值降为3.87亿元,人均收入126元。到1993年底止,兵团庭院经济产值为4.08亿元,人均收入111元。

庭院经济先由种植业开始,生产自给性的瓜果蔬菜,逐步延伸到养殖业、加工业(缝纫、磨面、挂面、粉碎、熬糖稀、砸铁等等)和饮服业、运输业。

## (二)庭院经济类型

1. 单一专业型:根据家庭专长单独经营一项专业,如种植、果蔬、养殖、运输等。
2. 农牧结合型:种植业与畜牧业结合,一面养猪养羊,一面种地。除羊毛、羔羊、肉等收入外,畜粪施入承包地,以获得超额收入。
3. 综合经营型:根据家庭有能工巧匠和种养经验的优势,家庭内分工从事种植、育肥、果蔬、加工运输等多项结合的经营活功。
4. 开放服务型:家庭有二、三产业的技术优势,开展对外服务,对外加工等。如家庭饭馆、小商店、小作坊、照像馆、电器修理等。
5. 雇工经营型:如办家庭针织厂,自购机器,雇工数人,生产针织品。忙时种地,闲时生产。

## 二、兴办开发性家庭农场

### (一)发展历程

1984年7月,陈实司令员在农八师指出:“利用农场的沟头、泉源、河边、库边、山边荒地,创办开发性家庭农场,是发展生产的一翼”,“发动群众,大办开发性家庭农场,土地固定可超过15年”。从此,掀开了兴办开发性家庭农场的序幕。开发性家庭农场实行完全的两费自理,具有私人生产性质。1985年,开发性家庭农场进入了实施阶段,各师制定了优惠政策,如:开发性家庭农场土地所有权归国家,使用权归个人,期限15~30年,子女有继承权。办场面积经批准后可不受限制,3~5年内免交土地费。允许自由种植,产品自行处理。3年内不承担义务工。停薪留职职工,只上交管理费,其福利待遇不变。对开发性家庭农场投资(如打井资金)进行无息贷款,当年生产费用由团场垫付。3年内粮油费用由团场补贴等。

上述优惠政策,激发了职工兴办开发性家庭农场的积极性。1984年农五师90团共产党员职工卢明锡同志自筹资金5500元,贷款4000元,在中苏铁路交汇点阿拉山口大风口处,开荒8.67公顷,植树5.33公顷,创办了家庭林场;农四师63团职工侯卫士自筹资金2600元,开荒5.8公顷,种小麦1.97公顷,打瓜4公顷,玉米0.33公顷,养鸡1100只,养羊15只,育肥猪3头;农二师23团职工谭云自费开荒23.3公顷,农一师16团李元荣辞去副连长职务,联合五家计10人,利用多浪河自然水面,兴办29.3公顷水面的渔场,农四师二牧场上海知青米世宏自筹5000元资金养蜂22箱,成为农场第一个家庭养蜂场。

自1984~1986年,共有2150户,4412名职工,自筹资金800万元,兴办开发性家庭农场1665个。其中种植业家庭农场625个,面积5773.3公顷;家庭林场648个,造林4926.7公顷;家庭牧场140个,家庭渔场213个,水面253.3公顷。

1993年11月,兵团党委重申:要继续鼓励职工自费开荒,自主经营,自由雇工,兴办开发性家庭农、林、牧、渔场;开发土地面积数量不限,种植作物不限,佣工人数不限,不干涉其经营活动。7年内免交土地费,土地经营权30年不变,其中家庭林场可以50年不变,子女有继承权。开发性家庭农场的兴办和发展,改变了过去开荒、造林由国家包投资的办法,使职工逐渐成为团场一支开发投资的重要力量。

## (二)兵团开发性家庭农场的类型

1. 利用自然水源独资进行开荒造田;
2. 利用地下水自己筹资打井造田;
3. 利用农场水系开荒造田;
4. 统一计划,职工开发林场。如:围绕建立三北防护林带,按“一幢房,一眼井,一片林,一块草场,一群羊”要求,统一组织开发;
5. 合资、股份合作开发。农一师由于开荒资金不足,采取团场自筹资金和职工集资方式共同开发荒地。

## 三、发展集体、个体和私营二、三产业

过去,兵团是全民所有制一统天下。改革开放以来,1984年团场贯彻兵团“一主两翼”的方针,在兴办开发性家庭农场,发展庭院经济的同时,个体经营的各种专业户也很快发展起来。团场组建了劳动服务公司,扶持集体企业的发展。1987年,新疆自治区发出46号文件,明确兵团团场内办的集体、个体所有制企业,享受与地方同等税收优惠待遇。1988年2月,兵团党委扩大会议强调,要放手发展集体企业和乡镇企业。1993年11月,兵团党委在关于农业团场改革与发展的若干政策中指出:“建立以公有制为主体,多种经济成分共同发展的所有制结构,对国有、集体、‘三资’和个体私营经济,都要体现公开竞争,公平对待,公正处理相互间矛盾的原则,实行团场经济结构多元化”。再次肯定了大力发展非国有经济的政策。

1984年,兵团个体工业产值60.5万元。个体工业大多是群众日常生活需要的加工业,如磨面、榨油、糕点、豆制品、缝纫、印刷、制鞋等行业。也有无烟煤、日用陶瓷、砖瓦制造、修理业等。到1986年个体运输户也有较快发展,拥有各种运输工具6882辆,其中汽车1900辆,占兵团车辆总数的13.69%。个体商业、饮食业、服务业网点10097个,占兵团商业网点总数的58%,年零售额0.97亿元。第三产业个体劳动者人数已达2.08万人,占兵团第三产业人数的12.48%,个体经济已成为第三产业的一支重要力量。据1988年统计,石河子垦区在8500个个体工商户中,合乎颁布的“私营企业暂行条例”规定标准的只有25个,占个体工商户的0.3%,每户平均雇工27人,每户平均占有资金16.6万元,人均创产值5032元。经营方式有:独户经营,合伙经营,股份合作经营等三种形式。从事工业和手工业者占2/3。业主来自停薪留职及退休的干部职工占2/3。私营企业的发展,对国家增加税收,利用垦区闲散劳力、资金、技术等生产要素,扩大就业门路有积极意义。兵团每年不能升学的初高中毕业生有数万人,个体劳动者,每年平均递增6400人,在一定程度上缓解了兵团就业的压力。

1986年集体工业产值达到0.46亿元,占兵团工业产值的2.77%,固定资产投资额107万元,企业44个;运输企业1个,从业人员15个,拥有汽车10辆;集体商、饮、服务业零售额5913万元。

到1992年底,集体经济产值发展到3.84亿元,个体经济为6.7亿元,分别为兵团社会总产值的2.9%和5.0%。集体就业职工33751人,其中第一产业21261人,第二产业8737人,第三产业3753人。个体就业人数49164人,其中第一产业14421人,第二产业5785人,第三产业28960人。集体工业企业193个,工业产值1.5亿元。集体运输企业4个,运输汽车76辆,占兵团总运量的2.8%。个体运输户从业人数8311个,运输车辆3108辆,运量占兵团总运量的20.9%。商、饮、服务业集体单位177个,从业人员2319人,零售总额7662万元,占兵团零售总额的3%。商、饮、服务业个体户8320户,从业人数11709人,年零售总额4.7亿元,占兵团零售总额的18.3%。

#### 四、发展乡镇企业

1988年4月,兵团根据自治区党委《关于加速发展乡镇企业若干问题的决定》的精神和农牧团场的实际情况,决定在兵团大力发展乡镇企业(在此以前,兵团叫集体、个体二、三产业),使其成为振兴兵团经济的突破口。先后制定了《关于大力发展乡镇企业若干问题的决定》和《关于进一步发展兵团乡镇企业若干问题的决定》等文件,确定了团场、连队、联户、个体户一齐上的方针,鼓励以农牧副产品为原料的各种加工业的发展,规定了乡镇企业除享受自治区政府的有关乡镇企业优惠政策外,从投产销售日起,3年不上交利润,团场职工交管理费和福利费的,保留农场职工身份,支持个人、合伙和个体私营企业发展,保证乡镇企业的四自主权利,并把师、团乡镇企业发展情况作为对领导的工作考核条件之一。同时成立了兵团、师(局)、团场乡镇企业管理部门。形成了完整的兵团乡镇企业管理体系。从此兵团乡镇企业像雨后春笋般发展起来,逐渐成为兵团经济的一个重要支柱。

据统计,兵团乡镇企业产值由刚刚起步的1988年的8998.58万元,增加到1993年的7.4亿元,年平均增长率为52.4%。截至1993年底,乡镇企业已发展到1万多家,从业人员5万多人,其中集体企业523家,从业人员3万多人。

目前,兵团、师(局)乡镇企业初步建立了产、供、销、科、工、贸服务体系,而且形成了初具规模的农副产品加工、食品、酿造、棉纺、针织、造纸、建材、钢铁、化工、工艺美术、金属制品等行业,并朝着高新科技方向发展。

兵团乡镇企业在规模不断扩大,经济实力逐步增强的同时,在试行股份合作制等以资产联结为纽带的新型经营形式方面,也迈出了新的步伐,走在兵团各行业企业的前列。早在1986年,农六师108团南湖润滑油厂,就开始试行股份合作制,并取得初步成效,经济效益直线上升,为兵团乡镇企业推行股份合作制,从理论到实践进行了较为成功的探索。

1993年6月,兵团乡镇企业管理局和农八师乡镇企业处,先后在石河子总场石莲糖果厂、准噶尔乳品厂、148团纤维板厂进行股份合作制改造试点,为兵团乡镇企业全面开展股份合作制改造,提供了不同类型的经验。

由于实行股份合作制改造,这三家企业实现社会总产值1186.94万元,纯利润近200万元,产值、利润、职均收入均创历史最高记录。

兵团决定,今后团场新办的乡镇企业,原则上都应按股份合作制的形式组建,原有的集体企业要分期分批地进行股份合作制改造,逐步完善建立与社会主义市场经济体制相适应的现代企业制度。

### 第三节 兴办农工商联合企业

#### 一、发展历程

中国人民解放军二、六军进驻新疆后,1950年,部队即开展大生产运动,在开荒造田、兴修水利、大力发展农业的同时,广大指战员节衣缩食,利用指战员节省的军费创办工商业,如苇湖梁发电厂、七一棉纺厂、十月拖拉机配件厂(后改为十月拖拉机厂)、八一面粉厂、水泥厂、八一钢铁厂等一大批工业企业,为新疆建立现代化工业奠定了基础。当时,在新疆军区后勤供应系统的基础上,为稳定物价,打击奸商,维护市场,部队成立生产消费合作社,发展一大批商业、饮服业网点,如百花村饭店、八一商场、天山百货大楼、人民饭店、红山浴池、毛巾厂、肥皂厂、屠宰场、缝纫厂、木材厂、材料行……遍布全疆各地。1954年,兵团成立后,农业生产规模迅速扩大,工业和商业也有了较大的发展。到1959年,兵团农业总产值达到1.44亿元,工业总产值达到3.25亿元(按1957年不变价格),社会商品零售总额达到1.67亿元。

1960年以后,兵团出现了农工商综合经营的雏型。农牧团场陆续办起了面粉厂、榨油厂、轧花厂等一批工业企业。但从总体上看,大多以满足团场内部基本生产、生活需要为主,属于自给自足性的加工业,且规模较小,生产原料主要依靠农副产品进行初加工。

随着兵团事业的发展,各垦区相继建立了一批具有较大规模和较高水平的独立核算工业企业,如农一师大光棉毛纺织厂、建化厂、农二师湖光针织厂、铁门关水电站、农六师皮革厂,农七师奎屯卷烟厂、奎屯纺织厂,农八师八一棉纺厂、八一糖厂、八一毛纺厂、八一酒厂等,构成兵团工业发展的骨干力量。在商业流通领域,各垦区和农牧团场都建立了自己的中小型商业和物资流通企业,形成了较为完整的网点和供应体系。但在高度集中的计划经济体制下,兵团生产的产品绝大部分由国家统购统销,只有少数产品进入市场流通,因而制约了农工商综合经营的进一步发展。

改革开放以来,根据国务院和农垦总局关于试办农工商联合企业的指示精神,农垦企业农工商综合经营步伐明显加快。特别是1982年兵团体制恢复以后,利用现代科学技术,对工业企业进行了大规模的改造,提高了原有企业的生产能力。同时,自1988年以来,新建了如农一师西大桥电厂,农二师湖光糖厂,农四师霍尔果斯糖厂,农五师艾比湖联合加工厂,农六师华新皮革公司,农七师奎屯酒厂,农八师天山味精厂,农九师毛条厂,农十师北屯毛纺厂,乌鲁木齐管理局楼兰酒厂等一大批工业企业,形成了兵团经济新的骨干力量。随着我国经济体制由计划经济向市场经济转变,农牧团场普遍对产业结构作了调整,各种类型的场办工业和工商供销贸易公司如雨后春笋般大量涌现,使农工商综合经营发展到了新的阶段。进入90年代,农牧团场乡镇企业又得到了较快的发展,为兵团工业的发展注入了新的活力。到1993年底,兵团各类独立核算的工业企业达到327家,其中大中型企业35家,工业总产值达到71.78亿元,占兵团工农业总产值的60.29%;商业企业达321家,社会商品零售总额达30.04亿元,基本上形成了农工商一体化,产供销一条龙,综合经营,全面发展的格局。

## 二、基本做法

为了适应市场经济发展的需要,更好地实现农工商综合经营,兵团从1982年恢复时起,就实行“一套机构、两块牌子”,即“新疆生产建设兵团”同时称“新疆农垦农工商联合企业总公司”。下辖13个农业师(局)、一个工建师及一部分农牧团场也比照兵团成立了地区性的农工商联合企业分公司。为健全农工商经营体制,兵团在加强原有农业局、工交局等部门力量的同时,重新组建了兵团商业局、物质局,又相继组建了兵团供销合作总公司和农垦进出口总公司,形成了商业、物资、供销、外贸四位一体,既分工又合作的兵团流通体系。这种体制的建立,使兵团农工商综合经营在组织上得到了保证,促进了各产业的紧密结合,有利于各部门间的相互协调,为充分利用兵团各类生产资源,发挥集团优势创造了条件。

兵团发展农工商综合经营,首先根据自身地处边疆,地域分布广,以农为主的特点,把发展轻工业生产放在优先地位,重点发展轻纺、食品、饲料工业,还结合原料与资源情况发展化学工业。第二,充分利用各种渠道的资金,加速企业设备的技术改造,提高产品质量,增加短线产品的生产。第三,根据市场需求,改变产品结构,生产适销对路产品,努力增加消费品生产。第四,围绕农业、轻工业发展机械加工、能源等重工业以及交通运输业,努力加强支农工业和为轻工业服务的生产,在搞好主产品生产的同时,搞好综合经营,做到增产增收。

## 三、主要形式

兵团兴办农工商联合企业的主要形式有:一是工业企业与农业生产单位之间的联合,由工农双方组成协调委员会,协调原料的种植、收购、储运、加工及利益分配等事宜。如石河子八一糖厂与种植甜菜的单位签定了协议,规定了超基数利润分成的办法,既保证了糖厂的加工原料,又调动了甜菜种植单位的生产积极性。二是按区域团场之间的专业联合,打破“小而全”的封闭式经营,提高专业化、社会化和商品化生产水平。三是工业内部的经济联合,组织同行业的联营公司,提高产品的竞争能力。四是商业企业之间的联合,疏通流通渠道,发展与外部单位的商业联合。五是根据各个垦区的自然资源优势,用经济办法促进联合,变自然资源优势为经济优势。如各垦区建立的油脂加工厂就是这种联合的典型方式。通过多种形式的联合,各类企业的产、供、销有了一定的保证,整体优势开始得到发挥,经济效益有了稳步提高。

## 四、取得的成果

兵团兴办农工商联合企业,实行农工商综合经营,虽然目前尚处于松散型打基础的启动阶段,但它使兵团经济从外延到内涵,正在发生显著的变化。表现在:

——主要经济指标大幅度增长,农业、工业、商贸都得到了较快发展。1978年兵团农业、工业、商业总产值分别为6.23亿元、5.45亿元和0.54亿元。到1993年底,分别增长到47.27亿元、71.78亿元和10.32亿元,按可比价格计算的年平均增长率分别为:7.97%、12.45%、14.55%。

——经济结构得到调整,从以农为主转向农、工、商综合经营,全面发展。商品基地建设初

具规模,专业化生产的产品优势、技术优势、地区优势初步形成。以团办工业和产品经销为主体的二、三产业得到了较大的发展,做到了主导产业、骨干加工业、附属加工业、流通服务业有层次的发展,经济结构不断优化。各业比例分别由1978年的43:36:21发展到1993年的28:43:29。为实现农工商一体化、产供销一条龙,综合经营,全面发展的战略目标奠定了基础。

——产品结构不断优化,产品质量不断提高,经营方式逐步朝市场化方向转变。团场加工业由简单加工、单一品种向深层加工、综合利用、提高效益的方向发展,即由以往对粮、棉、油产品进行初级加工,自给自足,封闭式经营,向以市场为导向,对农、牧产品进行深加工,增加附加值的方向发展,从而提高了农牧产品的商品率,1993年兵团农业产品商品率为78.8%。不少企业通过引进技术和资金,更新设备,改进工艺,增加花色品种,提高产品质量,生产出一批名优特产品,进入国内、外市场,使农工商综合经营结出丰硕的果实。

## 第四节 改革经营管理体制

### 一、改革领导管理体制

兵团领导管理体制,从兵团组建时,就是按照军队建制,结合生产建设机构建立起来的。编制序列为:兵团、师(局)、团(场)、营、连、排、班。兵、师(局)团机关按司、政、后三大系统对口设置若干部、处、科、室等管理部门,自上而下,实行党委领导下的首长分工负责制。这种管理体制,在解放初期,开荒建场、发展生产、稳定边疆、巩固边防等方面,曾起过“屯垦戍边”的积极作用。兵团及所属企业的这种领导管理体制,在过去曾发生过几次变化,但主要是变更企业的隶属关系,并未解决企业的经营自主权及内部管理体制不合理的问题,也未触及领导干部选拔任用中存在的弊端。这种情况一直延续到80年代初。

党的十一届三中全会以后,在全国改革开放形势的推动下,兵团对农牧团场及所属企业的领导管理体制进行了改革。大体经历了三个阶段:

#### (一) 第一阶段(1982~1986年)

农牧团场在推行职工家庭联产承包责任制的改革中,领导体制实行党委领导下的首长分工负责制。党委对所有生产、行政部门、职代会及工会、共青团等组织,实行统一领导,并决定团场的人、财、物、党、政、军等一切重大问题,领导党的建设和思想政治工作,决定企业各级领导干部的任免及奖惩等。团长在党委领导下对企业的生产经营活动实施指挥。副团长和“三总师”是团长的助手。职代会在党委领导下工作,讨论、决定诸如职工福利基金的使用等有关职工利益的问题。

#### (二) 第二阶段(1987~1989年)

在全国普遍实行企业承包经营责任制的形势下,兵团借鉴城市企业改革的经验,结合自身特点,在农牧团场推行了企业承包经营责任制,同时对团场领导体制进行了改革。即比照《企业法》实行团(场)长负责制,规定团(场)长对企业各项经营活动有权做出决定,有聘用副职以下及经营部门中层干部的权力,并对企业的经营效果负全部责任。党委则按照《企业党组织工作条例》对团场实行政治领导及对企业经营实行保证监督。在团场承包人的选择上,引入竞争机



制,通过公开招标、群众选举、上级推荐、职代会讨论等方式产生。在干部管理上改任命制为聘任制,改终身制为任期目标责任制。在机构设置上,按照“精干、优化、高效”的原则调整科、室、精简机构。在工资分配上,对承包人及各级管理干部实行工资浮动,收入与企业效益直接挂钩等。这种领导管理体制,明确了团(场)长在企业经营中的法人代表地位,赋予其必要的权力,规定了相应的义务与责任,从而使企业承包经营者和管理人员既有压力,又有动力,为企业的发展注入了新的活力。

### (三)第三阶段(1990~1993年)

1989年后,基于当时的形势,此体制一直延续至今兵团党委下文在农牧团场恢复党委领导下的团(场)长负责制。

党的十四届三中全会《关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》,为兵团克服改革滞后,加大改革力度,尽快赶上全国经济体制改革的步伐带来了空前的机遇,也为兵团改革领导体制创造了良好环境。兵团党委作出决定,按照中央精神创立兵团团场现代企业制度,而现代企业制度的基本特征是:产权清晰,责权明确,政企分开,管理科学。就是要建立由股东大会、董事会、监事会构成的企业领导管理体制,这是发展社会化大生产和市场经济的必然要求,它也是一项艰巨复杂的系统工作,需要化大力气进行深层次改革,这将是兵团农牧团场领导体制改革的根本途径。

## 二、改革计划管理体制

### (一)计划管理机构沿革

1950年,刚刚进驻新疆的人民解放军部队,担负着军事战斗和生产自给的双重任务。当时有关生产业务,由军区各级后勤部门兼管,从军区到每个团均成立生产委员会领导和策划生产工作,计划业务由主管生产的部门兼办。

1953年3月,奉中央军委的指示,部队进行了整编,生产部队编为10个农业师、1个工程师,由军区成立的生产管理部安排部队的生产任务。师、团分别设立计划、农林等业务科、股,军区生产管理部下设计划处,计划处分计划、加工副业、财务3个科。

1954年10月,新疆军区生产建设兵团组建后,在兵团司令部下设经营管理办公室,办公室下设计划科。1971年兵团经营管理办公室的计划科,改为兵团司令部计划基建部计划科,各师(部、处、公司)下设计划基建科,各团(厂)设计划基建股(或科)作为各级综合计划部门,负责各级的计划业务。各业务部门负责本部门的计划,并纳入同级计划部门综合平衡。这种体制一直延续到兵团解体。

1975年自治区新党发(75)19号文通知,成立农垦总局下设计划处,负责编制农垦系统的长远规划和年度生产计划,由自治区计委平衡后统一下达给各地(州)农垦局实施。

1982年兵团体制恢复后,在司令部下设计财局,局设计划处,主管计划、物价、农业区划等业务。1990年,计财局改为计划财务委员会。1991年计财委下设计划处,固定资产投资处,农牧工交处,商贸物资外经处,长远规划处等。主管兵团各行业计划业务及综合平衡。

### (二)计划体制的建立及演变

1950年1月23日,新疆军区发布了大生产的命令,同时提出了主要计划指标,计划全军开荒种地4万公顷,生产粮食25万吨,棉花9000吨,每人1只羊,1只鸡,10人1口猪,1头

牛,这是兵团历史上第一个生产建设年度计划。1951年兵团制定了第一个综合性的年度计划,内容包括农业计划、合作事业计划、工矿作坊、建筑工程、农机训练、经费收支、产品处理等计划。1952年开始编制的兵团第一个5年计划,经过5次修改,于1954年11月提出了草案,并于1954年11月召开的兵团党委会研究确定,实际上就成为“一五”后3年的计划。1954年10月,新疆兵团正式成立后,规定团(场)为编制计划单位,计划开始由企业编制。

1955年,兵团的计划第一次纳入国家的国民经济计划,执行国家统一的计划指标体系。特别是1956年3月农垦部成立后,兵团受农垦部和自治区人民委员会双重领导,物资、投资、流动资金由中央直供,兵团的许多重大问题经与区人民委员会有关部门衔接后,由中央直接解决,使计划效力大为提高。1957年,为了使兵团的统一定额能与各垦区的具体情况相结合,允许各垦区有10%的机动范围,并形成各团(场)自己的定额体系。至此,计划体系已比较完整的建立起来。

从1958年开始,兵团强调计划为政治服务,为生产服务,实行简政放权。一是简化了计划表和计划指标,强调深入团场、工厂搞调查研究。二是计划指标采用两本账的办法,一本是必成的,一本是期成的,强调把指令性计划和群众、领导的积极性结合起来。三是改变以条条为主的办法,把计划权限下放到师、团(场)企业,兵团只管一些较重要的计划指标,即主要管纳入国家计划的指标。其他指标分级负责。由于实行了简政放权,师、团(场)企业的积极性得到了增强,使兵团经济有了较大的发展:生产规模不断扩大,工农业总产值迅速增加,盈利水平逐年提高。但是,由于受全国“大跃进”的影响,经济工作中也犯有急于求成,高指标、瞎指挥的错误,造成投资总额失控,轻重工业比例失调,水土不平衡,失效、低效工程多,浪费较大。

1961年3月,兵团召开了计划财务会议,认真贯彻国民经济“调整、巩固、充实、提高”的方针,制定了“兵团计划管理办法(草案)”,具体规定了各行业属于兵团管理的计划指标,在计划编程序上规定了采用“两上两下”的办法,实行上下一本帐。由于加强了对计划工作的程序化、科学化管理,减少了盲目性、随意性,从而促进了经济调整任务的完成,超额完成了“三五”计划和1966年计划。

1966年4月,兵团司令部经办公室提出了一系列“革命化”的经营管理办法(草案),在计划管理上提出了《关于计划管理的12条规定(草案)》。《规定》要求突出政治,要牢固树立“三个面向”(面向群众、基层、生产)和六个观点(树立政治、生产、群众、科学、服务和经济六大观点),计划编程序改两上两下为一上一下,即各师(局)计划上报兵团经综合平衡后,兵团下达正式计划。1965年8月,兵团司令部制定了《兵团第三个五年计划(草案)》,由于受“文化大革命”的影响,1967年8月又提出了“三五计划后三年(1968~1970年)的规划”,这个方案的主导思想是突出战备,加强三线建设,加速稳产高产田建设,要求提前实现农业发展纲要规定的目标。

1970年5月,国家计划委员会、物资部军管会、财政部军管会、农垦部军代表发出联合通知,将生产建设兵团归新疆军区领导,有关生产计划、物资供应由自治区和军区负责。

由于“文化大革命”的干扰和计划管理上的“革命化”,特别是计划物资供应渠道变更后,主要物资供应被砍掉一截,加上计划中突出战备和小三线建设,造成1967~1974年间,生产计划年年完不成,财务连年严重亏损的局面。1974年兵团工农业总值(按1980年价格计算)为11.31亿元,完成计划的59.5%,比1966年的10.59亿元,仅增长6.8%,平均增长0.8%,但农业总产值4.62亿元,比1966年还下降了8.7%。兵团企业从1967年开始亏损,1967~1974年累计亏损3.14亿元,平均每年亏损3925万元,出现大量欠发职工工资,内外债累累的局

面。

1975年兵团体制撤消后,成立了自治区农垦总局,至1978年,农垦总局对农垦企业的管理为“虚管”阶段,即总局的主要任务是“调查研究,总结经验,了解情况,反映问题”。由于团场的计划和人、财、物归所在地、州管理,甚至是归县管理,所以,总局只就农牧业生产、基建投资等计划,向自治区计委提供一些参考方案。1978年8月,新疆维吾尔自治区党委、自治区革委会下发了《关于加强国营农场的领导,改善管理体制的通知》,规定“新疆农垦总局统一主管全区国营农场的计划、生产、财务、投资等工作”,从此,农垦总局对所属企业由虚管变为实管。

1979年11月,农垦部颁发了《关于加强国营农场经营管理若干问题的规定(试行草案)》,要求各农垦管理部门对所属基层单位下达计划指标不要过多过死,一般只下达主要产品产量、上交量、利润(或亏损)等基本指标,把计划调节与市场调节结合起来。按照这一要求,总局确定今后计划工作的根本思想是按最大的经济效益办事,其原则是从实际出发、因地制宜、取长补短、趋利避害、择优发展,使农场和职工尽快富裕起来。同时提出,今后下达生产财务计划,只下达产量指标,面积指标只作参考,农场有权因地制宜种植农作物,这是计划指导思想的一个重大转变。

1983年8月,兵团以司计字[83]293号文件下发了《关于健全计划报告制度的几点规定(草案)》,要求坚决贯彻以提高经济效益为中心的原则,以计划经济为主,市场调节为辅,增加综合性指标,减少专业性计划表式,实行“一下两上”的计划报告制度。从1986年开始,兵团计划体制逐步确定和贯彻了以下原则:①从单纯的计划产量转向以经济效益为中心;②从单纯的微观研究转向重点搞好宏观战略研究;③重点抓好商品生产基地建设;④计划的实施以行政手段转向依靠经济手段调节为主。

1990年,国务院根据兵团的实际和更好地发挥兵团“四个力量”的作用,以国函[1990]24号文件形式下发了《国务院关于调整新疆生产建设兵团计划管理体制和有关问题的通知》,《通知》规定,兵团的国民经济和社会发展规划按行业纳入国务院有关部门计划,实行单列;工农业生产计划纳入国务院有关部门计划,结合在自治区计划总数中,以“其中形式”单独列出。执行国家指令性计划所需要的主要物资,纳入国务院有关部门的物资分配计划,由有关部门直接下达给兵团,由兵团直接经营。国家统一管理的农产品和超基数部分实行“谁投资,谁得益”原则,按比例分享产品。国务院的这项调整,是对兵团计划体制的重大改革,对增强兵团企业活力,加快经济发展产生了强大的推动作用。

### 三、改革投资管理体制

#### (一)投资管理体制的演变

兵团投资体制是随着国家宏观经济政策的调整而变化的,建国以来,兵团投资管理体制经历了四个发展时期:

1. 第一阶段(1950~1953年)。驻疆部队就地开展大生产运动时的投资来源主要是靠指战员节衣缩食,节约军费开支。部队实行供给制,所需的生产建设材料、施工工具均由各级后勤部门提供,项目投产后的产品,按规定逐级上交,建设项目的审批是首长负责制,首长批准即可实施。当时的建设项目的特点是:先生产,后生活,边设计,边施工,因地制宜,因陋就简。这种投资体制是为克服经济困难,就地取得生活资料,按照军需管理的办法形成的,速度快,投资省,

见效快,适应当时实际。但这种体制的缺陷是缺乏项目投资的整体规划和设计,对项目的长远效益考虑不周,使部分资金失去了投资效益。

2. 第二阶段(1954~1966年)。新疆军区生产建设兵团组建后,兵团生产建设事业进入了大发展时期,生产规模迅速扩大,团场的开发建设逐步进入正轨,有规划地全面布点,按程序实施,综合开发,长期经营。这时,兵团投资的需求大量增加,需要有一个高效能的集中统一的管理机构进行管理。1956年,农垦部成立之后,兵团的各项投资直接由中央拨供。兵团的固定资产投资管理体制也按照农垦部的要求建立、健全起来。

“二五”期间,兵团在经营管理上作了较大的改革。1958年起,简化了生产和投资计划报表,采取“两本账”的办法,即一本是必成的,一本是期成的,把计划的指令性指标和企业的积极性相结合,把以条条为主改为以块块为主、上下结合的办法,将计划投资权限下放到师、团,兵团只掌握必须纳入国家计划管理的指标,其它指标分极负责。在团场建设上继续实行“边设计,边施工,边生产,边建设”的方针。在财务管理上,兵团对各师实行“预算平衡、收支抵拨”制度,允许各师将预算外超收部分用于扩大再生产。由于计划管理权限的下放和全国大跃进形势的推动,调动了团场及各类企业的积极性,使兵团经济在“二五”期间取得了高速度、高效益的发展,耕地面积、工农业总产值、利润总额是兵团历史上增长最快、积累率最高的时期。但是在计划经济条件下,兵团在投资管理上也出现了一些问题:一是基本建设战线过长,超过了实际可能;二是投资总额失控,基建投资年年超支,挤占了流动资金,依靠借贷维持生产和发放工资;三是投资效益差,实际完成的开荒面积仅为计划的60~70%。

1961年国家开始执行国民经济“调整、巩固、充实、提高”的方针,兵团相应对经营管理作了较大的调整。在投资比例上,实行先保证简单再生产,后扩大再生产的原则。在财务安排上,提高补充流动资金的比重,减少固定资金投放比例。在投资管理上,提出各项经济计划的主要指标均由兵团管理。基本建设项目,不论限额以上或以下,都必须编制计划任务报兵团审批。在计划编制程序上,采用“两上两下”的方法,即先由各师全面综合上报年度建设指示,后由兵团下达控制指标,再由师上报计划草案,最后由兵团下达正式指标。从1962年起,投资体制由过去的“收支抵拨”改为“收支两条线”,基建拨款与流动资金分别在银行开户。

3. 第三阶段(1967~1974年)。受“文化大革命”的影响,以及处于中苏对峙前沿,加强对苏战备的需要,兵团在各项工作中,强调要突出政治,对经济管理实行革命化。基本建设投资向战备倾斜,强调建设项目要“靠山、分散、隐蔽”,做到平战结合,自成体系,自给自足。农田基本建设在“学大寨”的口号下,出现了一些不顾本地实际,盲目赶潮流、追形式的现象,强调经济为政治和军事服务,忽视项目投资的经济效益和长远效果,决策者不承担投资的经济责任,这是兵团固定资产投资效益最低的时期。1967~1974年,兵团实际总投资额为9.2亿元,投资系数(总投资与新增净产值之比)平均为0.06元,与1963~1965年的0.61元比较,下降98.4%;固定资产形成率比“文化大革命”前下降47%。

4. 第四阶段(1975~1978年)。兵团体制撤消后,成立了自治区农垦总局,在计划和投资管理上只有建议权,而无决定权。因此,农牧团场基建投资在这一段时期内基本处于无人管理的状况。1978年4月,党中央、国务院及国家计委连续下发了[1978]1号、国发[1978]2号、国计发[1978]218号等文件,规定对全国四大垦区国营农场所需投资、物资实行由中央直供,并将其投资、物资的基数从有关省区中划出。1978年8月,新疆维吾尔自治区党委、自治区革委会也发出了关于加强国营农场的领导,改善经营管理体制的《通知》,规定农垦总局统一管辖全

区国营农场包括计划、投资在内的各项经营管理工作,各地(州)、市农垦局直接管理国营农场,从而使农牧团场的基本建设投资管理走上正轨。

## (二)投资管理体制的改革

1979年4月,农垦总局以新农垦党字[79]026号文,下发了《关于国营农场几个政策问题的规定》,规定对农牧团场及所属企业的财务管理由“统收统支”改为“财务包干”制,由此揭开了投资体制改革的序幕。1980年制定了“关于农垦基本建设程序及基本规定”,规定了开荒建场从计划任务书、设计文件的审批到具体实施等一整套程序,加强了对基本建设投资的管理。1982年兵团体制恢复后,对投资方向和投资结构进行了调整,针对农牧团场长期以来耕地次生盐渍化、瘠薄化;水利设施老化;大部分农机具、加工设备、运输车辆已超过使用年限;职工住房及生产性建筑破旧等问题,加强了对农田水利基建投资,更新了部分农机、加工设备及运输车辆,新建了部分生产性用房,使兵团原有的生产能力得到了恢复和增强,固定资产规模在较短时间内有所扩大。

1988年3月,兵团根据国家计委、财政部、中国人民银行关于将国家预算内基建投资由拨款改为贷款的规定,以兵发[1988]28号文件下发了《关于兵团投资体制改革(试行)方案》,其基本点是把计划财务部门的部分职能企业化,变资金投入的无偿划拨为有偿使用,搞活资金,建立以行政手段与经济手段相结合的调控体系。与此同时,兵团对投资管理机构进行了较大调整,在兵团保险公司下设信托投资处,成立资金管理处,组建了“新疆农垦开发公司”,统管兵团、师(局)大部分投资的投放、管理、回收,实行有偿使用,建立和扩大兵团的发展基金。在固定资产投资管理业务的分工上,兵团、师(局)机关也作了重大变动,由1988年以前的基本上集中在计财部门的计划处(科),改为实行分行业部门切块管理。如技术改造投资由经委(工交局、处)管;乡镇企业投资由乡镇企业局、处管;以工贷赈、扶贫、农业综合开发、小水利、外资等投资也分别设立了专门机构进行管理。

在改革投资管理体制的同时,兵团固定资产投资渠道,由单一型变为多渠道、多方式筹资。“六五”以来,兵团开始引进外资,包括世行贷款、政府双边贷款、外商投资等。内资除国家投资外,兵团、师(局)及各部门建立了投资基金,企业也有了自筹资金,个人、集体投资也从无到有,得到发展,使固定资产投资结构形成了多元化。

1990年3月,兵团计划规定兵团的基本建设、技术改造等计划在国家计委和有关部门计划单列户头,从而扩大了兵团投资来源,疏通了渠道,减少了环节,为兵团经济发展创造了良好的外部环境。

## 四、改革物资供销管理体制

### (一)体制演变

兵团物资供销管理工作,自1949年人民解放军进驻新疆起,就开始形成并逐步发展起来。为保证驻疆部队的军需用品和开展大生产运动所需生产资料的供应,1950年4月,军区成立了军直合作总社,执行“屯垦戍边”任务。随着部队生产事业的迅速发展,对各种生产、生活物资的需求不断增大。1953年7月,军区后勤部成立了物资采购处。第一个五年计划期间,农垦事业大规模发展,生产生活物资需要量成倍增长,1954年3月,军区后勤部在物资采购处的基础上,成立了物资管理处。同年10月,兵团成立后,将物资管理处划归兵团建制,后改为兵团物资

供应处,负责生产部队的生产生活物资供应工作。同时,在西安、上海设立了物资订购机构,在伊犁三道河子和霍尔果斯设立了物资接运站。从此,兵团物资供销体系已基本形成。

然而,在长期的计划经济体制下,兵团的物资供销工作是严格按照计划管理的模式进行的。即各类生产物资的采购一律以国家指令性计划指标,按规定渠道进货;物资的供应是按兵团各级计划部门制定的分配方案进行调拨;各种物资的购销价格,均执行国家规定的统一价格;物资供销的管理工作纳入兵团、师(局)、团场各级行政部门,管理机构列为行政编制;物资部门的经济核算,由同级财务部门统一核算,统负盈亏。这种体制,在兵团建立初期,对开荒创业和发展生产发挥了很大作用,由于体制渠道单一、管理僵化、缺乏经营机制和激励机制,因而使物资供销工作长期处于供应范围狭窄,经营不讲效益,职工无积极性的被动状态,发展较缓慢。几十年来,物资供销管理机构虽曾有过数次变动,如1964年12月,物资供应处与商业处合并,成立兵团供销部,1969年4月,供销部与工交部、非金属矿公司合并,成立兵团后勤部,但这只是行政隶属关系和部门名称的变化,而在管理方式和经营机制上并未发生大的改变。

### (二)体制改革

改革开放以来,我国经济体制逐步由计划经济向社会主义市场经济体制转变。国家按照“放开、搞活”的要求,根据社会生产中各类物资的供求状况,逐步减少了对物资供应的计划管理,扩大了由市场调节购销物资的范围。这个时期,物资供销领域曾经历了由完全计划到实行计划内、外两条渠道,两种价格的“双轨制”,又逐步向完全放开,从市场寻找货源,并由市场决定价格的方式转变。到1993年,兵团物资供销系统经营的物资,除化肥、农药、地膜、棉花等少数品种仍实行国家计划供应和收购外,其它物资全部都转为市场调节。为适应这种变化,兵团物资管理部门对自身经营体制进行了改革,将原来单一执行行业管理职能的业务处室,逐步改为实行企业化经营,走向市场。1982年,首先将材料、设备、配件3个业务处,改为对内称处,对外称公司,实行两块牌子,一套机构。1988年,继续深化改革,实行政企分开,撤销了3个业务处,成立了金属轻化建材公司、机电设备公司、农业机械公司,完全实行企业化管理,使各公司成为独立核算,自主经营,自负盈亏的经济实体。各师、局和农牧团场也将原来的物资供销处、科改为物资供销公司或分公司,由行政管理逐步转变为企业化经营。

### (三)转换机制

物资供销企业,根据国务院颁布的转机《条例》,向所属企业下放经营自主权,企业则根据自身发展和组织营销的需要,在内部人事、用工、分配等方面探索出一些行之有效的办法。在人事制度上,打破了干部、工人界限,实行聘任制。采取公开招聘,公平竞争,将一批年富力强,勇于开拓,善于经营的能人推上领导岗位担任经理,提高了经营管理水平。在用工制度上,实行择优上岗、待岗制和双向选择,促进了人员的合理流动和优化组合。在分配制度上,采取了费用包干、联销联利计奖、分档计奖等办法,把收入报酬和经营实绩、经济效益挂钩,较好地调动了职工的积极性。对一些小型的经营部、柜组和网点实行租赁承包、国有民营。通过这些改革举措,增强了企业活力,使物资经营规模不断发展壮大。

### (四)取得的成效

随着物资经营市场化步伐的加快,企业的经营方式发生了很大变化。企业解放思想,转变观念,摆脱原计划经济条件下形成的传统思维模式和经营方式,针对市场环境的变化,重新调整经营机构,划小核算单位,完善和强化经营承包责任制和其它管理形式,指标量化到每个经营组织,任务落实到人头,充分调动了各经营层次的主观能动性。同时,认真研究供求信息,注

意决策的准确性和超前性,及时调整营销策略,采取灵活多样的销售方法,从而使企业的经营开拓能力和市场竞争能力有了较大的增强,经营业绩有了显著提高。自1982年兵团体制恢复到1993年,兵团、师(局)两级物资部门的经营情况是:销售收入1993年完成19.65亿元,比1981年的1.41亿元增长13.94倍,年均递增24.5%。其中兵团物资局完成7.66亿元,较1981年增长8.56倍,年均递增19.6%。利润总额1993年完成3813亿元,比1981年的137.45万元增长27.7倍,年均递增31.9%。其中兵团物资局完成2295万元,增长20.17倍,年均递增28.5%。上交国家税金1993年完成1849万元,比1981年的10.7万元增长172.9倍,年均递增53.6%,其中兵团物资局完成682万元,增长74.13倍,年均递增43.16%。兵团供销合作总公司,自1991年5月与物资部门实行分设,独立经营以来,到1993年底的两年多时间里,共实现货物购进总值85.09亿元,实现销售总值87.07亿元,实现利润1.7亿元,新增固定资产5000多万元,新增流动资金1亿元左右,被列入全国供销系统500强和自治区100强企业之一。

## 五、改革财务管理体制

自1954年兵团成立以来,兵团财务管理体制的演变,大体分为集中统一管理、实行财务包干和现行财务管理体制3个时期。

### (一)集中统一的财务管理体制

在第一个五年计划末期,兵团便逐步形成了集中统一管理的财务管理体制。在兵团、师(局)财务主管部门的领导下,团场对全场的财务活动实行集中统一管理,全面控制和综合平衡,基层生产单位没有资金支配和财务收支的自主权。

1963~1965年国民经济调整时期,兵团财务管理工作有所加强。在这段期间,农垦部先后制定了《国营农场财务管理暂行办法(草案)》、《国营农场经济核算试行办法(草案)》、《关于改进国营农场核算体制的意见》、《国营农场会计科目(草案)》等规章制度。这些制度的贯彻执行,进一步巩固和完善了团场集中统一的财务管理制度。其主要特点和内容是:(1)团场由场部按照国家计划统管团场财权,组织和领导全场的财务会计工作,全面安排各项资金、管理财务收支。(2)由场部统一核算,统一对国家和上级缴款和接受拨款,统一对外进行采购、销售的结算业务,统一办理银行存款和贷款;各项财务收支都纳入国家预算管理,实行“收支两条线”,不能以收抵支。(3)生产连队是基层核算单位和向团场报帐单位。负责管理场部拨给的财产、物资,执行班组核算制,计算和考核本单位的产品成本。在上级允许的范围内,可以进行零星的生产资料采购和鲜活产品的销售,但不得对外发生结算业务和在银行开户。(4)为生产服务的辅助部门,实行按场内固定价格(或计划成本)结算的办法,进行成本核算。年末固定价格与实际成本间的差额,列入共同生产费。

兵团在第一个五年计划末期至1979年前,实行的集中统一的财务管理体制,适应当时兵团生产经营的管理体制,便于国家对兵团生产经营资金和收益分配的高度集中管理,体现了当时生产力发展水平和国家经济管理体制对兵团经济发展的要求,对兵团出色完成“战斗队、工作队、生产队”的光荣使命,促进兵团生产的发展和稳定新疆、繁荣经济,发挥了重要的作用。但随着经济建设的发展,这种在财务管理上的“统收统支”、“收支两条”,由国家主管部门高度集中统一管理的财务管理体制的局限性和弊端,也日趋明显地暴露出来,导致企业没有财务和经

营自主权,企业领导不负盈亏责任,缺乏相对独立的经济利益,对降低成本和提高经济效益漠不关心,这是造成许多企业长期亏损的一个重要原因。

## (二)实行财务包干办法的财务管理体制

1979年2月,国务院国发[79]55号文件,批转了财政部、国家农垦总局《关于农垦企业实行财务包干办法》,规定从1979~1985年(后又延至“八五”末即1995年)国家对国营农场实行“独立核算,自负盈亏,亏损不补,有利润自己发展生产,资金不足可以贷款的财务包干办法”。兵团在贯彻执行中,根据各农牧团场的不同情况,采取了三种不同的做法:一是对具有一般中等生产条件,历年略有盈余或亏损不多的团场,实行自负盈亏,利润留用,亏损不补;二是对工交商等企业和一些历年盈利较多而且较为稳定的团场,实行利润定额上交,一年(或数年)一定,结余留用,亏损不补;三是对生产条件差,困难多的团场,实行定额补亏,减亏留用,超亏不补的办法。

在实行财务包干的基础上,1984年以后,兵团根据国家对农垦企业的放权搞活的要求,从以下6个方面扩大了企业的财务管理权限:

(1)财务计划权。主管部门只对企业下达经营利润指标和上交利润指标,其余各项财务收支计划均由企业自主。

(2)财产使用权和处理权。企业有权处理自有固定资产,实行有偿调拨转让给职工家庭农场、承包班组或外卖、出租,或向企业外部投资,所得收入作为企业更新改造基金。

(3)折旧基金留用权。企业折旧基金自留用部分不得低于70%,主要用于设备更新和新技术开发。

(4)资金的筹集和管理权。企业可以从外部或职工中集资,用于建设新项目,实行有偿使用或按股分红。

(5)建立新技术开发资金权。企业可从包干结余和更新改造基金中划出一定比例,作为技术开发资金。

(6)扩大销售费用开支范围权。企业可以增列产品广告宣传费、装璜费、信息、经销以及推销产品佣金等费用的支出。

1984年起,国家对国有企业实行“利改税”,但对农垦企业在实行财务包干财务管理办法期间,仍不实行“利改税”。

自1979年开始实行以企业财务包干为主要特征的财务管理体制后,改变了企业吃国家“大锅饭”的现象,放宽了企业的经营自主权,调动了企业生产经营的积极性。企业包干结余基金的建立,增加了企业的机动财力,用于扩大再生产,改善生产条件,增加职工集体福利,增加以丰补欠的资金储备,企业经济效益有所提高,生产力水平进一步发展。但进入80年代后,随着国家经济体制改革的深入发展,企业经营形式和经营环境的日益多样化、复杂化,这种以财务包干为主的财务管理体制,虽然对兵团生产经营发挥着巨大的、不可低估的作用,但从整体上看,已很难适应兵团经济向市场经济过渡的需要。主要表现在:一是带有国家直接管理企业的色彩,不利于企业转换经营机制;二是未考虑到投资主体多元化和经济联合的需要,与国际惯例差距较大;三是没有体现资本保全原则,不利于保护投资者和债权人的利益;四是各行业财会制度不统一,不利于企业公平竞争;五是会计核算过于复杂,统得过多,管理过死,不利于宏观决策和横向比较,不利于对外开放和发展外向型经济的要求。



### (三)深化改革中的现行财务管理体制

1984年以后,国家对国有企业基本建设投资,由财政拨款改为银行贷款,流动资金交由银行统一管理,农牧团场内部普遍建立了职工家庭农场,工交建商等企业逐步实行多种形式的承包经营责任制。特别是90年代以来,国家经济体制改革的步伐进一步加快,尤其是1993年,国家为贯彻党的十四大精神,逐步建立市场经济的需要,颁布了《企业财务通则》、《企业会计准则》(即“两则”)和各行业新的财务会计制度。为适应国家对兵团资金管理和收益分配诸方面的要求,针对兵团自身的实际情况,兵团在财务管理上历经多次变革后,逐步形成了具有兵团特色的现行财务管理体制。

兵团现行财务管理体制的主要特点是:

(1)与全国农垦企业同步,仍实行财务包干的财务管理办法。但根据国家财政的要求,农垦企业财务包干办法到1995年结束。目前,兵团拟定的关于企业实行所得税财务管理办法,拟在财务包干管理方式结束时全面实施。

(2)建立了资本金制度,充分体现资本保全和完整的原则。企业的财产损益不再增减资本金,同时企业的资产也不再在来源上划分固定基金、流动基金和专用基金。

(3)采用了国际通行的会计核算一般原则和会计平衡公式,有利于兵团企业会计向国际会计惯例靠拢,与国际会计接轨。

(4)改革固定资产折旧制度,促进企业技术进步。其主要内容:一是改革折旧方法,在一定范围内实行加速折旧;二是改进折旧分类方法,简化折旧分类;三是根据国家制度的要求,适当提高折旧水平,制定固定资产折旧年限的弹性区间。

(5)实行制造成本法,改革有关成本管理制度。

(6)实行财务会计报告制度,建立新的财务评价指标体系。

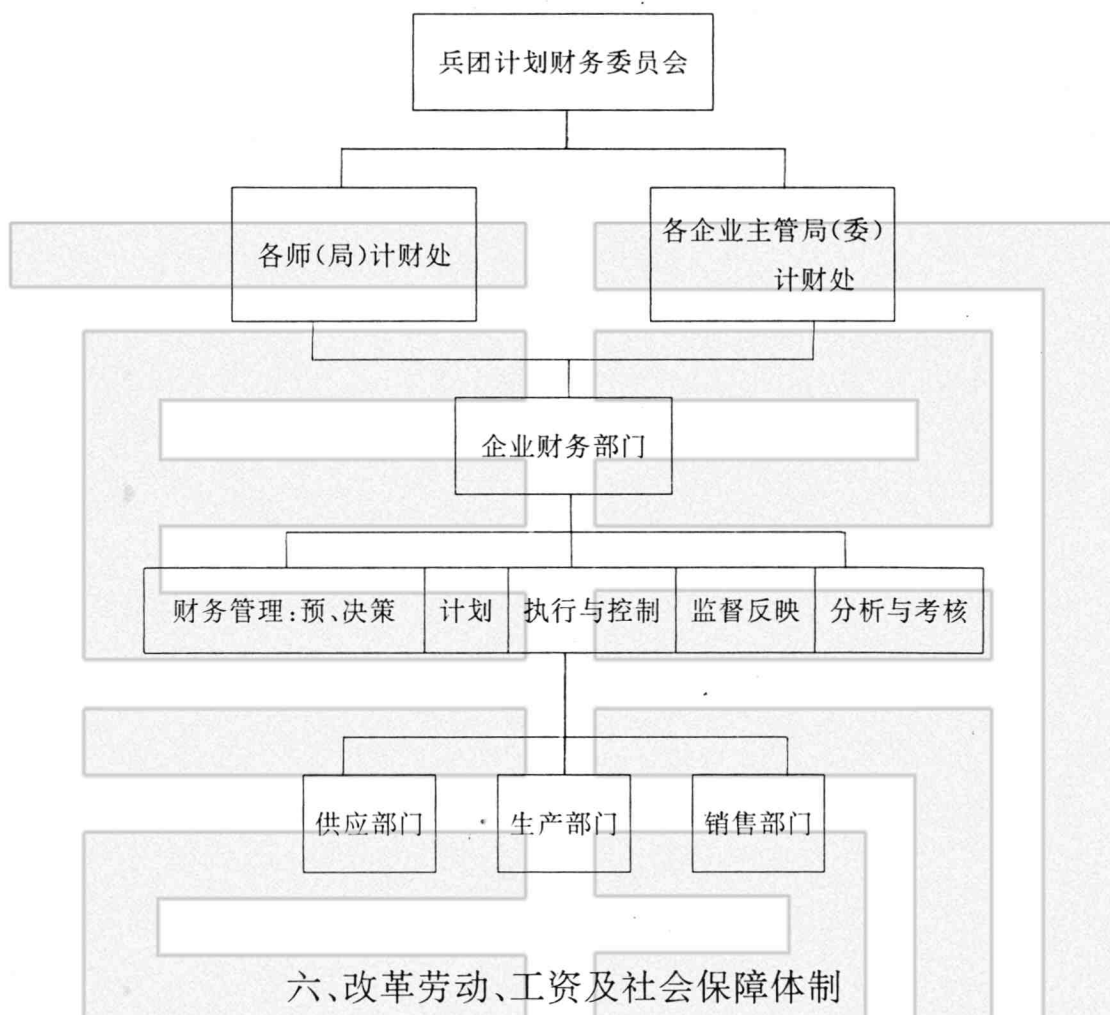
(7)理顺国家与兵团、兵团企业内部的分配关系,实现利润分配规范化。

兵团现行财务管理体制的基本框架,可用图示反映如下(见297页)。

即兵团财务管理的组织保证体系:兵团计财委和各师(局)计财处做为兵团财务管理的主管部门,负责全兵团范围内企业、行政事业单位的财务管理的业务领导工作。兵团属农业部直属企业,财务管理工作的上级机关为农业部农垦司。兵团企业577户按现行财务会计制度分别为:农业企业185户,工业企业123户,交通运输企业21户,施工企业40户,商品流通企业208户。各类企业中,一般大型企业设有附属企业,分别按经营性质执行相应的财务制度。企业总会计师为企业财务管理的主管领导,财务科为财务管理的职能部门,财务科内按财务管理制度分工设岗。各岗位按责权利相结合的岗位责任制履行职责,保障财务管理任务的实施。在企业各基层单位设有财会科室或财会人员,组织会计核算,实施单位的财务管理工作。

兵团执行国家统一的财务会计制度,以保证国家财经法规的贯彻执行,同时结合自身的实际情况制定出一整套具有兵团特色的内部财务管理制度,结合国家财务管理制度,共同组成一个科学、严密、完整的财务管理体制。通过各级财务部门和财会人员卓有成效的工作,为兵团经济建设发展服务。

## 新疆生产建设兵团财务管理体制



## 六、改革劳动、工资及社会保障体制

兵团的“三项”制度改革,是从贯彻国务院关于改革劳动制度四项规定开始,国家提出“三项”制度配套改革,到贯彻《条例》转换机制深化改革,逐步展开、配套、完善,经历了十多年的发展过程,现已初步形成了以劳动力市场为中心,以“三项”制度改革为主体,职业技能开发、安全生产、劳动法制化、信息服务相配套的劳动工作新框架。目前,全兵团国有大中型企业中,大多数进行了不同类型的改革。其中:有 11 个企业,2 366 名职工实行了“三项”制度综合配套改革; 20 个企业,9 975 名职工实行了全员合同制; 72 个企业,36 874 名职工实行全员合同化管理; 56 个企业,34 635 名职工实行了优化组合。分离出富余职工 601 人,已安置 377 人。

### (一)劳动制度改革

围绕人才合理流动,优化组合,合理配置的目标,兵团各级劳动管理部门落实企业用工自主权,不再下达指令性招工计划,打破不同所有制之间职工身份界限,允许不同所有制之间职工流动。针对不同行业、不同特点,采取了不同的政策和作法,在包括团办企业在内的全社会工交建商企业中,着重推行全员合同制,实行合同化管理、优化组合等。凡是实行全员合同制的企

业,固定工、合同工、临时工均与厂长或厂长代理人签订合同,明确主体双方的权、责、利,如有违约,不论是厂方或劳方均赔偿经济损失。合同分长(10年以上)、中(5年)、短(1~2年),老职工一般都按10年以上予以照顾。种养殖业条件艰苦,收入低下,人员不稳定,无法实行合同制。

在劳动制度改革中,对各类企业人事制度也普遍进行了改革,打破了干部与工人的界限,本着公开、平等、竞争、优化的原则,采取个人自荐、民主推荐、民主评议、民意测验的办法进行选聘,签订聘用合同。合同期满,重新考核,重新聘用,保持动态化管理,形成激励机制。聘用干部一般都与企业承包相结合,层层落实承包指标,结合指标完成情况对干部进行考核,决定个人收入和下一轮的聘用。

兵团具有发展劳动力市场的巨大潜力。改革开放以来,兵团劳动力市场十分活跃,有大批劳动力流入兵团。目前,流入兵团的劳动力已有12万人次。为了合理配置劳动力,形成用人单位和劳动者双向选择,兵团各师局建立了有形的劳动力市场,农八、六、一师劳动力人才市场在正常运行。农五、七师已建成劳动力市场场地,其他师(局)也正积极创办,逐步建立兵、师(局)、团场三级市场网络。同时,兵团还把完善就业服务体系,推动职工介绍、就业训练和劳动就业服务企业的发展,当作一项重要工作来抓,各师成立职业介绍服务中心15个,劳务站176个(职业介绍所),就业训练中心7个,仅1983年参加就业培训的人员达1.2万人。劳服企业243户,从业人员0.85万人,总产值达1.5亿元,经营利润450万元,税金430万元。

### (二)工资分配制度改革

兵团通过弹性工资计划,加强宏观调控,着重落实企业分配自主权,搞活分配,发挥工资杠杆作用。具体办法是:一是对师(局)实行动态弹性劳动工资计划,以工资总额增长与国民生产总值增长在不超过1:1的范围内,调控工资总量和工资水平,间接调控职工人数的增长。二是凡有条件的企业都要实行工资总额同经济效益挂钩的办法,由企业根据劳动、财务部门核定的工资总额基数、经济效益指标基数和挂钩浮动系数,按照企业效益实际完成情况提取工资总额;暂时难以实行工效挂钩的企业,都实行工资总额包干,实行增人不增工资总额,减人不减工资总额;个别单位试行按照“两低于”原则由企业自主确定工资总额的办法,同时要严格执行《工资总额使用手册》制度,加强对企业工资基金使用情况的监督检查。三是加强了对商业、外贸、物资、供销等流通企业工资的管理,制定了兵团《商贸企业工资总额同经济效益挂钩的试行办法》,起到了监督检查的作用。

企业内部分配制度改革,推行了以岗位技能工资为主的多种分配形式,向生产一线和苦脏累险及技术高、责任重岗位倾斜。使职工收入主要依靠其劳动技能、劳动强度、劳动条件、劳动贡献确定。农业战线实行了以承包工资“两费自理”为主的分配办法。目前,全兵团有137个企业,176306名职工,实行了工资总额同经济效益挂钩,主要分布于工业企业。321个企业,559383名职工,实行了工资总额包干,主要分布于农业和中小型微利或亏损的工交企业。8个企业,27564名职工实行了岗位技能工资制。从工农业对比来看,分配制度改革搞的比较好,比较彻底的是农业,工业的改革落后于农业。

### (三)社会保险制度改革

1986年兵团根据国家统一部署,对原有的劳动保险制度进行了改革,成立了兵、师(局)两级社会保险管理机构,实行对社会保险工作的领导、组织、协调和监督。同年10月,建立了劳动合同制工人养老保险基金。从1990年开始,对离退休人员费用,实行师(局)统筹,建立统筹基金。到1993年,已有10个师(局)实现了师(局)级老职工退休费统筹。参加的企业712个,占

企业总数 77%；职工 46.49 万人，占 76.8%；退休人员 22.55 万人，占离退休人数的 74.8%。非农企业从 1988 年，农牧企业从 1991 年起，建立了职工待业保险基金，到 1993 年，参加待业保险的职工达 43.1 万人，占职工总数的 51%。1992 年 10 月，兵团贯彻国务院[33]号文件，实行固定职工与合同制工人缴纳基本养老保险费制度，到 1993 年，参加个人缴纳基本养老保险费的固定职工为 46.49 万人，占职工总数的 76.8%；合同制工人 12.8 万人，占合同制工人的 67.7%。到 1993 年，兵团、师（局）两级已有社会保险管理机构 14 个，初步建立了社会保险的业务、财务、考评、审计等一套管理制度。随着离退休养老保险金统筹和职工待业保险基金的建立，工伤、医疗、生育保险和退休金计发办法改革，也都在有关师（局）进行试点，正在向多层次、全方位、一体化的方向发展。对平抑畸轻畸重，缓解矛盾，保障退休、失业人员生活，稳定社会，稳定大局，促进经济发展等都起到了一定作用。农三师建师晚，地处边远，工业少、条件差，但由于领导重视，主管部门努力，改革很有起色：34 个企业，2.4 万名固定职工，1.4 万名退休人员 100% 参加统筹；5 596 名合同工 100% 参加养老保险；2.9 万名职工 100% 参加失业保险；2.4 万名固定工 100% 参加了 2% 个人缴费，上述四项保险金收缴率也均达 100%。改革促发展，发展促改革，形成了良性循环，连续 3 年被评为兵团先进单位。该师 1993 年创税利 2 888 万元。

兵团实行三项制度改革的基本经验：一是企业领导的改革决心，是搞好企业三项制度改革的关键，而主要领导的决心来源于认识上的提高。二是企业改革必须以工资制度改革为中心，劳动制度改革为基础，保险制度改革为保证，进行综合配套改革。否则，改革成果难以巩固。三是要扎扎实实作好基础工作，主要是“定编、定员、定岗”、“岗位测评”、“动态考核”。四是工资改革要妥善安排各类人员的工资关系，合理调整工资结构，搞活分配形式，更好地发挥工资的激励作用，建立与企业生产经营特点相适应的多样化工资制度。五是劳动制度改革要切实抓好符合本企业实际的劳动合同的签订，妥善安排好富余人员。六是必须充分发扬民主，坚持走群众路线，广泛宣传，增强职工的心理承受能力，使广大职工群众参与、支持、理解。

## 第十四章 师、局农业概况

兵团管辖 13 个农业师(局),一个建筑工程师。它们分布在新疆 13 个地州(市),自然、经济、社会条件各具特色。如:前身是抗日战争时期著名的三五九旅的农一师,位于天山南麓,塔里木盆地及塔克拉玛干大沙漠的北缘。垦区光照充足、积温高,宜粮、宜棉。1990 年获农业部“南疆百万亩粮食作物由中产变高产”丰收计划二等奖,“全国棉花先进集体”。农三师屯垦在喀什地区,光热资源丰富,1989 年,棉花曾创造全国高产记录,1993 年水果总产 13 534 吨,远销加拿大、东南亚和港澳地区。农四师是兵团的粮、油、糖、畜商品生产基地。乌鲁木齐农场管理局依托城市、服务城市,大力发展蔬菜、牛奶、禽、蛋生产,丰富了人民的“菜篮子”。本章从师、局的地理环境、生产条件、发展农业的历程及现在的经济实力逐一加以介绍,有利于了解其情况,促进对外交流。

### 第一节 农一师农业概况

农一师的前身是抗日战争时期著名的三五九旅,位于天山南麓,塔里木盆地及塔克拉玛干大沙漠北缘。地跨东经  $79^{\circ}22'$ — $81^{\circ}53'$ ,北纬  $42^{\circ}20'$ — $41^{\circ}27'$ ,海拔高度 997—110 米。全师 5 个垦区(沙井子、塔里木、四、五、六团),17 个农牧团场,分布在阿克苏地区三县一市(阿瓦提县、乌什县、温宿县、阿克苏市)境内,南北相距 180 公里,东西相距 221 公里,师部驻阿克苏市。

本垦区年平均气温  $7.5^{\circ}\text{C}$ — $11.5^{\circ}\text{C}$ ,年降雨量 40—80.5 毫米。垦区光照充足,积温高,热量丰富,无霜期长,昼夜温差大,对农业生产十分有利,适宜于粮、棉、水果、蔬菜及其他经济作物的生长。

全师规划面积 41.73 万公顷,现有耕地 9.67 万公顷,播种面积 9.32 万公顷,林地 2.07 万公顷,其中人工管护次生胡杨林 1.1 万公顷,果园面积 0.38 万公顷,牲畜存栏 26.1 万头(只)。总人口 21.95 万,其中职工 94 905 人,有科研单位 13 个,科研人员 182 人。各类专业技术人员 10 506 人,其中高级职称 260 人,中级职称 1 504 人。全师有大中型水库 4 座,总蓄水量 4 亿  $\text{m}^3$ ,6 座引水枢纽工程,设计引水能力  $235\text{m}^3/\text{s}$ 。各类汽车 1 650 辆,大中型拖拉机 1 787 台,机引农具 4 665 台,联合收割机 183 台,农业机械总动力为 16.88 万千瓦;有中小型水电站 17 座,总装机容量为 34 652 千瓦。已成为一个农、林、牧、渔全面发展,工、交、建、商、服综合经营的社会主义国有企业联合体。

建师 43 年,累计为国家生产粮食 323.5 万吨,为国家提供商品粮 46.6 万吨,生产皮棉 35.1 万吨,植物油 1.13 万吨,甜菜 26.5 万吨,肉 8.05 万吨,蛋 1.33 万吨,奶 3.2 万吨,羊毛 1.03 万吨。

该师经济建设经历了“进驻开发、创业发展、文革受挫、恢复振兴”4 个阶段,真正进入全面

发展是在党的十一届三中全会以后。1982年，甩掉了长达16年的亏损帽子，经济建设进入了持续、稳定发展的新阶段。特别是1989~1993年的5年间，该师经济以前所未有的速度迅速发展。全师共生产粮食88.1万吨，为国家提供商品粮食19万吨，生产皮棉26.3万吨，其中长绒棉10.8万吨。5年向国家上交利税1.99亿元，其中税金1.22亿元，累计盈利3.44亿元。全师社会总产值、国民生产总值年均分别增长22.9%和21.9%，经济效益和发展速度在兵团名列前茅。

1993年战胜特大自然灾害，克服了棉花款不能及时到位，生产资料涨价等带来的严重困难，夺取了农业生产第13个丰收年。全师总播种面积9.32万公顷，其中粮食2.89万公顷，总产14.41万吨，平均公顷产量4995公斤，水稻播种1.61万公顷，公顷产量5805公斤，小麦1.01万公顷，单产3720公斤/公顷，玉米0.23万公顷，单产4635公斤/公顷，棉花播种面积5.35万公顷，单产1382公斤/公顷，总产皮棉73903吨，其中4.13万公顷陆地棉单产近1500公斤/公顷。农业生产总值8.445亿元。工农业总产值17.4亿元，比上年增长13.7%，全师综合盈利7578万元。职均收入由1988年的1810元提高到3102元，人均收入由1077元增加到2018元。职工存款，据不完全统计达4亿多元，户均存款近万元。

该师在农业生产上抓了4个方面的工作。

一是坚持农业综合开发。农一师40多年的历史是一部坚持以农业为基础，进行农业综合开发的历史，尤其从1985年开始，将“开发、保护、治理、农业种植”同时并举，把经济效益、社会效益、生态效益有机地统一起来，做到灌渠、排渠、防渗、桥、涵、闸、田、林一次配套完成。近5年来，开荒造林1.86万公顷，工程性改造低产田1.92万公顷，耕地面积由1988年的8.46万公顷扩大到1993年的9.67万公顷。

二是加强地力建设，增加农业后劲40多年来，全师共修灌渠5664公里，其中防渗渠道867公里，深挖各级排渠6053公里，对8.6万公顷盐碱地进行了不同程度的改良，水利工程总投资2.88亿元。10年来，认真贯彻执行兵团“五个一培肥工程”，做到“五肥”齐抓，增加化肥投入，推广全层施肥技术，大量元素与微量元素结合，充分发挥了肥效，提高了化肥利用率，起到了明显的增产效果。

珍惜每寸土地，从每寸土地上要效益，每年“挖盐碱班”和“缩埂扩边”的面积都在66.67公顷以上，做到“边成线、田成方、苗满田”。

三是调整农业结构，完善各种经营责任制。以市场为导向，以效益为中心，调整作物布局结构，在稳定粮食生产的前提下，把棉花面积从1988年的2.97万公顷逐步扩大到1994年的6.03万公顷；将长绒棉改种陆地棉，取得较好的经济效益；加快了林牧业的发展，全师已有10个团场实现了农田林网化，林地面积已达2.07万公顷，水果总产2.2万吨，分别比1988年增长2.3%和60%；1993年末，大小牲畜存栏23.9万头（只），肉类总产0.49万吨，分别比1988年增长1.3%和33.8%。

四是坚持以科技兴农作为发展生产的动力。40多年来，全师科技成果278项，其中获兵团以上奖励155项。科技成果推广率达60%。1959年和1968年农一师分别选育出长绒棉“胜利1号”和“军海1号”品种，在南疆主栽20年之久；1983年杨亚东育成海陆杂交种，增产40%，1992年获国家专利。

“地膜植棉新技术大面积推广应用”于1988年3月荣获兵团科技进步特等奖。

1990年农业部授予农一师“新疆百万亩粮食作物由中产变高产”全国丰收计划二等奖。

1990年农一师被农业部授予“全国棉花先进集体”称号。

1990年农一师被农业部评为“全国肥料工作先进单位”。

1991年农一师地膜植棉机械化技术推广,获农业部一等奖。

1991年农一师被农业部评为“七五期间全国农垦系统种子工作先进单位”。

1992年农一师香梨获“首届中国农业博览会金质奖”。

1993年兵团“农机管理标准化”评比,农一师被评为全兵团第一名。

1993年农一师被国家人事局和土地管理局授予“全国土地管理系统先进集体”称号。

农一师五团金冠苹果1985年、1989年两次获“全国优质产品奖”。

1990年二团被国务院评为“粮食生产先进县”。

1992年农一师八团“农友”牌地膜机,在首届中国农业博览会上获“银质奖”,并获农牧渔业“科技成果一等奖”。

## 第二节 农二师农业概况

农二师位于巴音郭楞蒙古自治州境内。北倚天山,南抵昆仑,自北向南按自然地理区划分为焉耆、库尔勒、塔里木、米兰、且末5个垦区,土地规划总面积57.27万公顷,总人口18.75万人,其中农业人口9.67万人。

农二师前身是1947年2月由三五九旅和晋绥军区派出的优秀干部在渤海地区组织翻身青年农民建立起来的山东渤海军区教导旅,后整编为中国人民解放军一野二军步兵第六师。在彭德怀、王震的指挥下,为大西北的解放立下了不朽功勋。1950年进入新疆后,立即投入了轰轰烈烈的大生产运动,修渠引水,开荒造田。1954年,根据中央军委的命令,部队集体转业,更名为新疆军区生产建设兵团农业第二师。

40年来,广大军垦战士继承发扬南泥湾精神,忠实执行“生产队、工作队、战斗队”的任务,自力更生,艰苦奋斗,节衣缩食,无私奉献,终于在被称为“死亡之海”的塔克拉玛干大沙漠的东北边缘建成了片片绿洲,建设起了一个以农为主,农林牧副渔综合经营,农工交建商全面发展的大型联合企业。全师现拥有17个国有农牧团场,耕地总面积为5.8万公顷,主要种植小麦、水稻、棉花、甜菜等作物,公顷产已分别达4650公斤、7500公斤、1500公斤和49500公斤,分别比50年代提高5倍、6倍、3.5倍和9倍,是新疆重要的粮、棉、糖商品生产基地;人工林保护面积1.54万公顷,耕地覆被率为21.6%,1989年率先在自治区实现林网化,1990年和1993年分别被自治区授予“林业建设先进师”和“造林绿化先进单位称号”;培育和保有草场面积17.2万公顷,年末牲畜存栏23.39万头,肉禽蛋奶产量均占巴州地区的30%以上;农业机械总动力90843.33千瓦,农业综合机械化程度达84.9%,农机标准化管理水平始终居兵团领先水平。

40年累计生产粮食263.78万吨,棉花17.26万吨,甜菜105.44万吨,果品12.55万吨,肉类8.57万吨,向国家交售粮食52.69万吨,上缴利税28498万元。

党的十一届三中全会以来,农牧团场积极推行以家庭联产承包为主的责任制,坚持开展农田水利基本建设,逐步调整产业结构,引进推广先进技术,使农业生产夺得连续16年丰收。粮食总产由1978年的8700万公斤,增加到1993年的1.06亿公斤,年均增长1.87%;棉花总产

由 1978 年的 212.5 万公斤,增加到 1993 年的 2 503.5 万公斤,年均增长 19.15%;甜菜总产由 1978 年的 4 213 吨,增加到 1993 年的 23.04 万吨,年均增长 31.59%;果品总产由 1978 年的 3 224 吨,增加到 1993 年的 2.26 万吨,年均增长 13.53%。农业总产值由 1978 年 1.37 亿元,增加到 1993 年的 4.8 亿元,年均增长 9.01%;农业综合利润由 1978 年亏损 270.47 万元,增加到 1993 年的 3 225 万元;农场职工平均收入由 1978 年的 590.14 元,增加到 1993 年的 2 726 元,年均增长 10.74%,全师综合经济实力在全兵团各师局排队中一直名列前茅。

主要做法是:

### (一)不断调整产业结构,大力发展“两高一优”农业

农二师的自然资源十分丰富。生产的优质长绒棉色泽洁白,纤维长度为 41.05 毫米,强力为 41.12 毫克,质量世界著名;库尔勒香梨皮薄肉嫩,酥脆多汁,甘甜爽口,香气馥郁,被称为“果品王子”;啤酒花色泽鲜绿,花型整齐,甲酸含量居全国之首,颇受啤酒生产厂家青睐;罐装蕃茄肉多汁少,酸度适中,红色素高达 15 毫克/100 克,是制作优质蕃茄酱的最佳原料;塔河马鹿鹿茸茸体肥嫩,加工精良,含有丰富的活性物质,既是名贵的中药材,又是高级滋补品。近几年来,随着改革开放的不断深入,国家对农产品价格的逐步放开,各团场树立起社会主义市场经济和大农业的观念,因地制宜地调整农业内部结构,稳粮食、增棉糖、兴畜牧、上园林、大力发展乡镇企业,使产业结构逐步趋向合理,资源优势迅速向经济优势转化。1993 年与 1987 年相比,全师农业总产值和综合利润分别增长了 50%和 3.2 倍。目前全师已建成粮食生产基地 2 万公顷,棉花基地 2.13 万公顷,甜菜基地 0.67 万公顷,库尔勒香梨和红富士系苹果基地 0.53 万公顷,市场销售看好的啤酒花、黑瓜子、枸杞、瓜菜等作物的播种面积也在不断扩大;全师还拥有以中国美利奴羊(新疆军垦型)为主的细毛羊 17 万只,塔河马鹿 5 500 多头。到本世纪末,果园面积将达到 0.67 万公顷,年产果品 10 万吨;马鹿存栏 1 万头,年产成品鹿茸 1 万公斤。产业结构的调整,不但使团场形成了多个经济支柱,而且增强了应变市场风险和抵御自然灾害的能力。

### (二)加强农业基础建设,提高农业总体水平

为保证农业持续高产优质高效,全师平均每年投资 3 000 多万元用于农田基本建设,常年进行挖排淤、渠道防渗、工程性平地等工作,使地下水水位平均下降了 80 厘米左右,同时实行种地与养地相结合的制度,大面积推广测土配方施肥、秋耕深施化肥、带肥下种、叶面喷肥等技术,加强水肥运筹,在增加化肥投入的同时,增施有机肥,全师平均每年积制农家肥 3.5 亿公斤,施有机肥面积 1.07~1.2 万公顷,复播绿肥 0.23~0.67 万公顷,秸秆还田 2.67 万公顷,增施油饼 1.7 万公顷,提高了土壤有机质含量,增强了地力后劲。全师每年约有 0.33 万公顷中低产田跨入高产行列。

### (三)依靠科技进步,推广先进科学技术

近些年来,我们始终坚持“科技兴农”的方针,广泛应用先进的科学技术,不断提高集约经营的水平。“粮食作物由中产变高产(1.67 万公顷)”的丰收计划项目,荣获 1990 年农牧渔业丰收奖二等奖,“长绒棉基地建设”课题通过农业部鉴定验收;“甜菜高产高糖技术研究推广”、“盐碱地胡杨造林”、“香梨人工脱萼”、“暗管暗排改良盐碱地实验”、“鹿茸增产饲养技术研究”、“啤酒花烘干自动装置”等科技成果的推广应用,增加产值近亿元。地膜覆盖栽培技术已推广应用于棉花、甜菜、玉米、籽瓜等多种作物。1993 年全师棉田综合防治化学防治仅有 0.24 次。据统计,该师“七五”期间,长绒棉、陆地棉、甜菜和香梨的亩利润分别提高 155.2%、93.7%、



193.2%和475%、5%。涌现出亩产值上1000元的条田数万亩。

### 第三节 农三师农业概况

农三师成立于1966年1月,1975年更名为喀什地区农垦局,1982年随着兵团的恢复而恢复农三师建制。

农三师位于塔里木盆地西部,地跨东经 $74^{\circ}56'$ — $79^{\circ}35'$ ,北纬 $36^{\circ}49'$ — $40^{\circ}43'$ 。东西相距408公里,南北相间444公里,土地面积42.77万公顷。现有企事业单位65个,其中农牧团场18个,分布在喀什地区、克孜勒苏克尔柯孜自治州的14个县(市)境内,师部设在喀什市。农三师分为小海子、麦盖提和喀什三个垦区。地貌除叶城柯克亚牧场、克州托云牧场为山地外,其余团场均为叶尔羌河、提兹那甫河和克孜河冲积平原。海拔高程1075~4850米之间,平原坡降在0.6~0.8%之间,总的地势为西南高,东北低。

1993年底,全师总人口14.73万,其中汉族占45.42%,少数民族占54.58%。少数民族又以维吾尔族人口最多,占少数民族的97.46%。农牧团场人口占全师总人口的86.45%,其中集体所有制人口占总人口的29.69%,全民职工31929人,集体所有制职工11419人,全师劳动力为53387人。

农三师现有耕地5.45万公顷,年均气温 $12^{\circ}\text{C}$ ,大于 $10^{\circ}\text{C}$ 的活动积温 $4300^{\circ}\text{C}$ ,无霜期平均210天,适宜棉花、果树等作物的生长;有可垦荒地299.33公顷,可开发和利用水面8000公顷,野生甘草8667公顷,野生罗布麻2667公顷,次生胡杨林2.07万公顷。该师经红旗拉甫口岸通巴基斯坦,吐尔尕特口岸通吉尔吉斯斯坦。有较多的农业后备资源和对外开放的地缘优势。

但是由于建师晚,底子薄,农业基础设施脆弱,水利工程不配套,没有骨干工业,从乌鲁木齐购买农用物资,运距远,生产成本低,给农业生产带来一定困难。1966~1982年,该师累计亏损2亿多元。

1982年后,农三师党委针对本师的优势和劣势,确立了全师发展经济的基本方针:重点抓好第一产业,大力发展二、三产业。认真加强党的建设和各级领导班子的建设,重视了对年轻干部和少数民族干部的培养、使用。坚持不懈地抓好民族团结和稳定工作,自觉尊重地方各级党政领导的领导,下功夫和地方搞好团与县、团与乡、连与村的“共建”活动,坚持为地方少数民族群众大办实事、实事。在经济发展上互助互利,“两个离不开”的思想已经深入人心。领导干部深入基层狠抓治穷致富,经济得到较快发展。

党的十一届三中全会以后,三师认真贯彻党的农业政策,实行了家庭联产承包责任制,统分结合的形式,调动了广大职工的生产积极性;在产业结构上打破了单一的经营模式,实行种、养、加相结合,调整了产业结构之后,粮食、棉花连年增产。

1993年粮食单产达到4146公斤/公顷,比1966年单产提高2676公斤/公顷,增长1.8倍,比丰收的1990年增产486公斤/公顷,增长13.3%;皮棉单产1338公斤/公顷,比1966年增产933公斤/公顷,增长2.3倍,比1990年增产108公斤/公顷,增长8.8%。在粮食自给有余前提下,经济效益得到提高。1990年以后,实行了稳粮增棉的结构调整,为增强团场经济实力提供了有利的条件。

1990~1993年,农三师棉花总产年均递增16.2%,1993年年达3.01万吨。1990~1993年,经测产核实皮棉单产达到2250公斤/公顷以上的棉田,4年累计2274.9公顷,平均单产2349公斤/公顷。其中,1990年,45团15连13号地1.42公顷陆地棉,经中国棉花学会组成的专家组测产验收,单产皮棉2973公斤/公顷,实际单产2013.35公斤/公顷,创造全国高产棉花新纪录。

果品生产向商品型经济转变,由1985年1626.7公顷,发展到1989年的3726公顷,平均每年定植533公顷。48团的贡梨曾获兵团、自治区优质水果称号,1992年参加全国首届农业博览会,获银质奖,远销加拿大、东南亚和港澳地区。钓鱼台国宾馆曾以此梨招待贵宾。1993年水果总产13534吨。

以营造农田防护林和营区绿化为主的林业生产。1985~1987年为大发展时期,营造8200公顷是建师前期的两倍,同时营造了不少的大片林和林粮间作林。全师有天然胡杨林20666.7公顷,分布在9个团场范围内管护和改造。

1993年末牲畜存栏36.61万头(只),是1966年的6.47倍。肉、奶、蛋、毛产量分别为5050吨、1927吨、974吨、357.4吨,分别是1966年的13.69倍、13.38倍、78.87倍和4.57倍。人均占有自然畜、肉、奶、蛋,由1966年的0.9头(只)、5.9公斤、2.3公斤和0.2公斤,分别增加到1993年2.5头(只)、34.3公斤、13.1公斤和6公斤。畜牧业生产形成以农区为主,以草食畜为主,以养羊为主,以发展肉用羊为主的格局。粮、棉、果、畜丰产攻关连续数年,被兵团授予“先进单位”称号,从而由后进师(局)跃进到兵团先进师(局)行列。

## 第四节 农四师农业概况

农四师地处新疆西部伊犁河谷地区,西与哈萨克斯坦共和国毗邻,是古丝绸之路的北路通道。垦区气候温和,降雨较多,水、土、光、热资源丰富,发展农、牧业具有优势,素有“塞外江南”之称。

农四师前身是由中国人民解放军第五军十四师(即前民族军)、十五师(原二军五师十三团、六军骑兵团、军区通讯团等),于1954年改编为农四师。从1950年春季开始,遵照党中央毛主席“屯垦戍边”的指示,继承和发扬南泥湾精神,在新疆伊犁河谷的万古荒原上,揭开了军垦事业的序幕。

经过40多年的开发建设,1993年有土地面积60.33万公顷,耕地10.16万公顷,草场33.93万公顷,总人口21.26万人,农牧团场21个,非农直属企业30个,已是农林牧副渔全面发展,工、交、建、商、服综合经营的大型联合企业。

从1978年开始,农业连续16年夺取丰收,1990年粮食总产达26.29万吨,国务院授予“地(市)级粮食生产先进单位”荣誉称号。1993年全师工农业总产值7.49亿元(90年不变价),其中:农业产值3.509亿元,占47.9%。

该师是兵团的重点粮、油、糖商品生产基地,1978~1993年生产粮食292.93万吨,交售国家8.17万吨,商品率31.2%。霍尔果斯糖厂年产白砂糖3.5万吨,产品大部分远销独联体、日本和德国。1993年创汇1525万元。1993年生产打瓜籽4037吨,蓖麻籽3000吨,薄荷油31.62吨,薰衣草油14.12吨,啤酒花402吨。名贵香料——薰衣草油,产量和产品质量名冠全

国。拥有山区森林 1.55 公顷,每年采伐木材二三千立方,农田防护林 1.21 万公顷,年采伐量达 8 000 多立方,覆被率 6.36%,有 15 个农牧团场农田林网化达标。定植果园 0.24 万公顷,1993 年生产各类水果(苹、桃、梨、杏、葡萄等)9 413 吨。伊犁果品久负盛名,红白葡萄酒名闻全疆,远销独联体。垦区牧业发达,1993 年末各类牲畜存栏 40.03 万头,年产羊毛 1 283 吨,牛奶 6 699 吨,禽蛋 1 375 吨,蜂蜜 177 吨,鹿茸 475 公斤,肉类 5 299 吨。名闻全国的新疆细毛羊、新疆褐牛、天山马鹿、大坂牦牛、双峰骆驼、伊犁“天马”等都是垦区的特产,名贵珍稀爬行动物—四爪陆龟(旱龟)也为垦区旱田山区所独有。年产 250 吨的团结牌寨口奶粉名闻区内外,多年畅销。年产万吨的“新疆第一酒”——伊力特曲已列为国家名酒,俏销国内外。

1993 年,全师养鱼水面 605 公顷,捕鱼量 934 吨,伊犁河无刺鲑鱼肉嫩味美名闻天下。

改革开放以来,我师通过合理调整产业结构,不断完善家庭联产承包责任制,把科学技术作为第一生产力,使生产迅速发展,经济效益不断提高,职工生活进一步改善。1993 年农业总产值为 1980 年的 160.2%,年均递增 3.7%。

10 多年来,农四师党委抓住改革开放的机遇,定思路、抓大事、办实事,为发展大农业实现种、养、加、贸、工、农一体化,尽快繁荣垦区经济,在 10 个方面取得了突破性进展:一是投资近亿元建成年产白砂糖 3.3 万吨的霍尔果斯糖厂;二是投资 1.5~1.8 亿元建成新疆西部毛纺厂;三是投资 2 558 万元建成年产 7 万吨水泥的南岗水泥厂;四是投资 6 500 万元,改造扩建伊犁大曲酒厂,使年产达到 1.5 万吨;五是扶持 61 团投资 1 700 万元,建成玉米溶剂厂(现转产为年产 1.5 万吨的玉米酒精厂);六是利用世行贷款投资 5 000 万元,建设昭苏牧业基地;七是投资 5 000 万元建成乌鲁木齐办事处大酒店和花城宾馆综合服务楼;八是 1985~1993 年全师新建水库 8 座,增加库容 1 919 万方;九是利用兵团无息和低息贷款 4 108.6 万元,各团筹资 1 968 万元开荒、收复弃耕地 0.65 万公顷,新定植果园 602.87 公顷,改造低产田 1.6 万公顷;十是 1994 年投资 3 500 万元建成年产 4.5 万吨精炼油厂(11 月投产)。

近年来,农四师大农业发展的格局已经形成,“两高一优”农业的发展已迈出了坚实的步伐。充分发挥霍尔果斯、松柏、都拉塔三个口岸的地缘优势,积极发展对外进出口贸易。1993 年出口总额 2 946 万元,进口总额 2 923 万元。

中共农四师第七次代表大会上,党委明确提出了农业要围绕市场,走高产、优质、高效、高创汇农业发展之路,发挥农四师粮、油、糖生产优势,加快林、牧业发展步伐,使林、牧业在大农业中的比重“九五”期间末分别达到 8%和 25%,到 2000 年农四师国内生产总值实现翻 2.5 番,今后 7 年的年均增长速度达到 12.68%。

## 第五节 农五师农业概况

农五师是 1949 年进军新疆的中国人民解放军驻防哈密地区的原二军十六师,1953 年改为农业建设第五师,1954 年隶属新疆军区生产建设兵团,1960 年由哈密迁往博乐,主要管辖 11 个农牧团场及 15 个工交建商企业。40 年来,农五师高举屯垦戍边的旗帜,坚持“三个队”艰苦创业的兵团人精神,开拓拼搏前进,开创了一个又一个欣欣向荣的崭新的边陲绿洲。

农五师土地总面积 31.33 万公顷,现已开垦耕地 4.56 万公顷,林地 0.68 万公顷,天然草场 17.68 万公顷,养鱼水面达 340 公顷,总人口 9.09 万人,职工 4.22 万人,拥有机械总动力

8.04万千瓦,大中型拖拉机551台,各种农具达1543台架,农业机械化程度达80%以上,具有农、林、牧、副、渔全面发展的优势。

党的十一届三中全会以来,师党委坚持以经济建设为中心,以农业为基础,一靠政策,二靠科技,以市场为导向,以效益为中心,大力调整产业结构,改土治水,开荒造田,扩大经营规模,增强发展后劲,加速高产优质高效农业的步伐,培育市场搞活流通促进了农五师社会进步与经济发展。

1993年,全师农业总产值8348万元,粮食总产5.4万吨,油料总产4433吨,皮棉总产13135吨,甜菜总产41670吨。

植树造林总面积0.81万公顷,畜牧业年末存栏15.93万头。

1993年末农业机械总动力8.04万千瓦,其中耕作机械3.84万千瓦,占总动力的47.8%,排灌机械1.92万千瓦,占23.9%,运输机械1.44万千瓦,占17.95%。

主要农业机械保有量:大中型拖拉机551台,其中链式238台,轮式313台;联合收割机45台;大中型拖拉机配农具1543台架;运输汽车686辆,其中大型货车430辆,货运周转量5739万吨公里,客运周转量6187万人公里。社会消费品零售总额10107万元。工业发电量7726万度。

农五师是以种植业为主,结合林牧渔加工工业、商贸运建为一体的联合体。在生产管理上实行以农场为主体的三级经营承包责任制,资源分配主要强调“五统一”,亦采用了现代科学技术、先进的工艺和物化的现代科技成果。在党的十一届三中全会以后,不断调整农业内部的产业结构,狠抓市场有竞争力的产品生产,参与国内外的大流通。第一产业,在稳定粮食生产的前提下,根据地区气候、市场优势大力发展棉花及油葵、甜菜等经济作物,大力发展畜牧业,带动二、三产业的兴起。

40年来,生产粮食124万吨,其中自1970年以来上交国家粮食35万吨,交售优质皮棉18万吨。生产油料4.4万吨,生产甜菜15.8万吨,羊毛0.9万吨。

40年来,农五师农业生产取得了一系列的成就。主要有:

(一)开发耕地52406.7公顷,其中防护林6766.7公顷。

1963~1966年造田27680公顷。1967~1987年20年开荒造田3746.7公顷。1988~1993年6年开荒造田1.67公顷。主要是通过世行贷款加上现代化管理与技术进步,加速了开荒进程,全部实现了林、渠、井、排、路、输变电路、居民点、机械动力的配套。

(二)1978~1982年完成全师80000公顷土地面积的土壤普查。

(三)1983~1986年完成全师各团的农业区划。

(四)1990年实现兵团标准的林网化师。

(五)1993年农五师实现农机管理标准化师,赶上和跨入兵团农机管理的先进行列。

(六)依靠科技进步,发展农牧业。

1. 1985~1990年完成农五师公顷产小麦4500公斤,玉米1500公斤的栽培模式和公顷产棉花1500公斤的矮密早膜栽培模式。

2. 1986~1988年完成农五师测土配方施肥、试验、示范、推广工作,为农五师经济合理施肥与肥料的流量流向打下理论与实践的基础。

3. 1984~1994年,10年完成了农五师冰雹灾害防御的人工影响天气系统工程,防护面积达4万公顷,防护效果在75%以上。防雹降雨站分布在沿山区7个团场,有17门“双37”高炮,

14 个站,90 余人,基本完成了防御系统的战略性布置。

4. 1990 年,87 团 6.87 公顷春播玉米公顷产 15 930 公斤,创国家玉米高产纪录,1990 年前全师棉花单产连续 7 年排列全兵团之首。

5. 1986 年建成围栏草场 6 59.3 公顷,其中飞播草场 4 733.3 公顷。

6. 家畜改良和育种工作取得重大突破,1993 年育成中国美利奴羊(新疆军垦型)细型羊 5 500 只,羊毛细度 66—80 支,净毛率达 55% 以上。全师育成中美羊 20 000 只,1993 年平均净毛率 52.2%,居较高水平。

## 第六节 农六师农业概况

农六师是由中国人民解放军西北野战军一兵团六军十七师和新疆军区八一农场及六军军直农场合编于 1953 年 6 月 5 日集体转业成立的。

农六师是一个以农业为基础,以工业为主导,农、工、商、交、建、服全面发展的大型农垦企业集团。它位于天山北麓,准噶尔盆地南缘,东经 86°09′—90°12′,北纬 43°33′—45°33′。是兵团距自治区首府乌鲁木齐市最近、土地面积最大的一个农业师。全师 19 个农牧团场,176 个工矿企业,主要分布在昌吉州六县二市范围内,一部分在乌鲁木齐市。大部分团场位于城边、路边,具有明显的地缘优势。垦区内部柏油公路与新疆主干公里乌伊公路、乌奇公路相连,距乌鲁木齐市火车站 50 公里,距飞机场 40 公里,土地面积 82.53 万公顷,其中:耕地 15.6 万公顷,草场 36.67 万公顷,林地 2.33 万公顷,水域 2.6 万公顷。现种植 10 万公顷左右,还有可垦荒地 11.13 万公顷。海拔高度 360~3 287 米,地形以冲积、洪积平原为主,还有山地、丘陵,北部地区深入沙漠。玛纳斯河、乌鲁木齐河等 13 条河流流经垦区,年径流量 25.5 亿立方米,可供该师利用的地面水 5.3 亿立方米。地下水补给量 6 亿立方米,已开采 3.1 亿立方米。气候属中温带典型的大陆气候,无霜期 155~177 天,平均日温差 11~14℃,全年日照 2 743~3 226 小时,全年大于或等于 10℃的积温 3 110~3 500℃,年降水量 120~170 毫米,年蒸发量 1 300~2 300 毫米。

师部五家渠是一座新型的农垦新城,是农六师政治、经济、文化中心。距昌吉市 28 公里,距乌鲁木齐 28 公里,是近郊旅游度假区。农六师经过几十年的努力,已初步建成了一批水利化、机械化、园林化程度较高,农林牧副渔全面发展的国营农场。全师农牧团场共拥有拖拉机 4 446 台,其中大中型拖拉机 1 217 台。修建灌渠 12 165 公里,其中防渗 1 334 公里。共打机井 1 702 眼,修建水库 12 座,农场年总用电 1.4 亿度。耕地面积、种植面积分别由 1954 年的 0.88 万公顷、0.56 万公顷发展到 1993 年 15.58 万公顷、9.65 万公顷,分别增长了 16.6 倍和 16.3 倍;粮食总产、单产分别由 1954 年的 7 968 吨、375 公斤发展到 1993 年的 223 622 吨、4 470 公斤,分别增长了 27 倍和 11 倍;棉花总产、单产分别由 1954 年的 30 吨、345 公斤发展到 1993 年的 13 803 吨、915 公斤,增长了 460 倍和 2.6 倍;油料由 1954 年的 138 吨、315 公斤发展到 1993 年的 12 425 吨、1 500 公斤,增长了 90 倍和 4.7 倍;造林面积由 1954 年的 66.67 公顷发展到 1993 年的 0.9 万公顷,增长了 134 倍。农业总产值由 1954 年的 346 万元发展到 1993 年的 44 086 万元(90 年不变价),增长了 126 倍。41 年累计交售粮食 1715665 吨,棉花 85 497 吨,油料 179 416 吨,造林 0.9 万公顷,为国家作出了巨大贡献。

农六师盛产粮食、棉花、油料、哈密瓜、啤酒花、啤酒大麦、甜瓜、红花。

哈密瓜生产在自治区和全国都享有很高的声誉,畅销广州、深圳、上海、东北等 20 多个省市,并销往香港,出口东南亚和日本等国家。在 1984 年和 1991 年两次自治区的赛瓜会上及 1992 年兵团第四届赛瓜会上都被评为第一名。

啤酒花生产产量大、质量好和全国各省 80 多个厂家都有长期供货关系,是全国种植啤酒花最大的单位。农六师芳草湖农场生产的啤酒花 1993 年获全国博览会金奖,誉满全国。

啤酒大麦生产条件得天独厚。干旱、少雨、机械化生产、灌溉农业保证了啤酒大麦色浅而有光泽,发芽势强,发芽率高;日照充足,昼夜温差大,灌浆期长,极有利于干物质积累,保证了大麦籽粒饱满、均匀、千粒重高。经北京中国农科院品质室化验,理化指标完全符合一级和优级啤酒大麦标准,可以和进口啤酒大麦相媲美,得到了河北、山东、辽宁、吉林、陕西、浙江、四川等地一些啤酒厂和麦芽厂的好评,具有较高的声誉。

农六师担负的准噶尔南缘沙地综合治理工程已开始起步,该项工程是林业部下达的全国 20 项重点工程之一的一部分。该师担负的任务是:沿沙漠边缘建防风固沙基干林 320 公里,封沙育林(草)14.73 万公顷,营造农田防护林 0.18 万公顷。现已动工建设的有红旗农场、102 团、103 团和新湖农场,已完成防风固沙基干林 45 公里,封沙育林育草 5.33 万公顷,农田防护林 0.11 万公顷。工程完工后,将形成片、线、网连为一体的生态体系,改善生态面貌,取得显著的社会效益、生态效益和经济效益。

农六师具有很大的发展前途和实力,发展目标是从 1994~2000 年国民生产总值(1990 年不变价)在 1980 年基础上实现翻三番,达到 14 亿元。工农业总产值(1990 年不变价)达到 34 亿元,其中:农业总产值达到 13 亿元,耕地面积达到 16.66 万公顷,种植面积达到 13.33 万公顷,粮食总产 26 万吨,棉花总产 5 万吨,甜菜总产 25 万吨。

发展战略布局:根据扬长避短,发挥优势的原则,在西线新芳经济区(含新湖农场、芳草湖农场等 6 个团场),以发展棉花为主,使棉花总产稳定在 4 万吨以上,促进一、二、三产业均衡发展;东线奇台经济区(含奇台农场、红旗农场等 6 个团场),稳定发展农牧业,以粮食、油料、啤酒大麦为支柱,加速发展农副产品的深加工、精加工,加快发展支油产业和产品,推动二、三产业发展迅速;中线五家渠经济区(含 103 团、102 团等 7 个团场),走全力发展城郊型经济的路子,在一、二、三产业整体发展的同时,以瓜菜、畜禽、鱼等“菜蓝”产品为主导,进入乌鲁木齐市场,形成城郊型经济产业。总的布局是以中部经济发展水平较高的优势推动全师经济的发展,以东、西经济区的发展支持中部地区的加速发展,通过各经济区的发展,实现资源转换、优势互补,促进全师经济稳定、协调、健康快速发展。

为加速战略布局的实施,应兴建的农业商品基地有 6 个:

棉花生产基地:在农六师西线新、芳垦区,拟收复弃耕地 1.33 万公顷,改造中低产田 5.33 万公顷,到 2000 年,形成年产皮棉 5 万吨的国家级棉花生产基地。

优质啤酒大麦生产基地:在该师东线、中线地区,拟开荒 0.53 万公顷,改造中低产田 2 万公顷,到 2000 年形成年产 10 万吨的优质啤酒大麦生产基地。

甜菜生产基地:在该师中、西地区通过对 0.6 万公顷中低产田的综合治理,到 2000 年,形成年产 25 万吨的甜菜生产基地。

啤酒花生产基地:在全师范围,有种植条件的 10 个农场内已种植啤酒花 0.13 万公顷,到 1995 年可形成年产啤酒花 4 000 吨的基地。

哈密瓜生产基地:在中线4个条件较好的团场内,已安排每年种植哈密瓜0.4万公顷,年产优质商品哈密瓜10万吨,此基地已基本形成。

城市副食品《1510200工程》基地:通过对农牧团场畜牧业生产设施改造、配套,采取国家、集体、个人一起上的办法,到2000年,出栏羊15万只,猪10万头,鸡200万只,为城市提供优质商品肉1.5万吨,牛奶5000吨,蛋3600吨。

## 第七节 农七师农业概况

农七师始建于1954年。前身为中国人民解放军二十二兵团二十五师。1957年开始大规模开发建设。到文革前已拥有30万人口,28个农牧团场,15个师直工业企业,分布9县1市。后几经变革,1993年农七师辖10个农牧团场和30个企事业单位,20万人口。垦区地处天山北麓,准噶尔盆地西南边缘,分布在二市(奎屯市、克拉玛依市)、二县(乌苏县、和布克赛尔蒙古自治县)境内。

师部所在地——奎屯市,是农垦战士用双手开发建设起来的一座新型工业城市,是垦区政治经济和文化中心,公路四通八达,铁路横贯东西,是通往内地,联接南北疆和欧亚大陆的交通枢纽,有广阔的市场。

农七师所属垦区自然资源丰富,土地辽阔,地势平坦,土壤肥沃,总面积39.4万公顷,拥有耕地9.36万公顷,林园1.17万公顷,草地0.83万公顷,水域0.85万公顷,垦区内有奎屯河、四棵树河和古尔图河3条河流,年径流量13.8亿立方米,6座平原水库总库容2.5亿立方米,地下水动储量3.4亿立方米,完整配套的引、蓄、灌、排水利工程体系,灌溉着万顷良田。垦区属大陆性气候,在农作物生长期中,降水少,气温高,温差大,日照长,具有发展农业生产的优越条件。

农七师组建40年来,屯垦戍边,自力更生,艰苦创业,开拓进取,促进了农业生产的发展,巩固和壮大了农业团场。党的十一届三中全会后,较好地解决了3个转变:①农业产品经济向商品经济的转变;②传统农业向现代化农业的转变;③农业传统常规技术向综合配套模式栽培技术转变。靠政策,靠科学,靠投入,靠兵团人的精神,加速农业生产的发展,取得了明显的成效。1993年,全师农作物播种面积6.4万公顷,其中粮食作物1.68万公顷,单产3960公斤,总产6646.2万公斤;棉花3.3万公顷,单产1185公斤,总产3899.7万公斤;粮食和棉花的单产、总产分别较1978年增长25.4%、127.5%、934.4%、154.5%。林业面积1.18万公顷,果园0.24万公顷,果品产量1019万公斤。大小牲畜存栏头数18.7万头,肉类总产505.4万公斤。农业总产值(现行价)49606万元,较1992年增长16.5%。其中:种植业产值42267万元,增长13.8%;林业产值519万元,增长8.6%;牧业产值6422万元,增长39.2%。全师10个农业团场共盈利1650万元。

40年来,按现有10个农场计算,农七师给国家生产粮食32亿公斤(其中小麦15亿公斤),棉花4.7亿公斤,生产各种果品3.3亿公斤,生产肉类0.77亿公斤,羊毛0.16亿公斤,牛奶0.95亿公斤,鸡蛋888万公斤。

10多年来,农业发展速度较快,经济效益较好,农业已经成为七师的基础产业,经济支柱,农场的经济实力增强,职工收入增加,农垦事业欣欣向荣,究其原因,有以下4点:

第一、靠改革开放政策,发展农业。

党的十一届三中全会后,各农场打破“大锅饭”,实行“三定一包,联产计酬”、“上不封顶,下保底,联产计酬”、“定指标超产分成”、“产量工资”、“家庭联产承包”等联产承包责任制,有效地调动了广大群众的生产热情和积极性。农场管理体制实行师对团、团对连的经营承包责任制,搬掉了干部“铁椅子”,实行团长、连长聘任制,后又实行团长、连长风险抵押经营承包责任制,从而调动了团、连两级领导干部生产经营的积极性。农场机关也由行政管理型转变为生产服务型,组成生资、农机、农技、农水、农保等经营服务体系,对生产连队和家庭农场进行产前、产中和产后的系列服务。

国家有关发展农业的优惠政策,农产品价格的不断调高,极大地调动了农场干部群众的积极性,使他们安心农场,安心农业生产,使他们积极地千方百计去夺取农业的丰收。

第二、靠科学技术,发展农业。

总结几十年农业生产的经验教训,把传统常规技术和新技术结合起来,形成配套栽培模式,1985年师制订了《小麦单产3 750公斤,玉米单产6 000公斤,棉花单产1 125公斤的丰产栽培模式》,在全师10个农场推广实行,并在生产实践中不断充实完善,收到显著的效果。到1990年,全师棉花单产已超过模式的指标,小麦、玉米单产基本完成模式的指标,并出现66.67公顷春玉米,单产15 045公斤的全国典型,6.67公顷冬小麦单产11 466公斤的全兵团的典型。1990年开始在全师推广3大作物高产优质栽培模式(小麦单产7 500公斤,玉米单产15 000公斤,棉花单产1 500公斤)。

该师在普及提高农业科技水平中,主要抓好3项:一是建立和健全师、团、连三级农技推广网络;二是师组织科技人员编写了《三大作物生产优质栽培模式》、《苹果、葡萄高产栽培技术》、《畜牧业生产管理规范》等12种技术手册,共6万多册,基层单位干部和工人人手一册,统一全师的农业科学技术;三是每年都要以技术手册为主要内容,举办各种技术培训班,提高广大干部工人的技术素质。

第三、增加物质投入,发展农业。

农业生产过程,实质上是物质投入的转化过程。对农业的投入方向,一是农田基本建设,改土培肥,建设稳产高产田,保证农业的稳产高产;二是进行场内外水利工程的建设和维修,保证农业用水;三是不断增加农机具、地膜、化肥、农药的数量,满足农作物生长发育的需要。经过多年的努力,已经取得了显著成效。该师125团和128团过去是师的下游单位,80年代,全力抓农田基本建设,建立排水系统,平整土地,种植绿肥,科学种田,到了90年代,两个团的粮食和棉花单产已名列全师前茅,一跃成为师先进团场。

第四、靠兵团人的精神,发展农业。

农七师广大干部工人,在长期的生产斗争中,继承和发扬了人民解放军的光荣传统,逐渐形成了“屯垦戍边,自力更生,艰苦奋斗,开拓进取”的兵团精神,在创业初期,靠艰苦奋斗,吃苦耐劳,节衣缩食,边开荒、边造田和边生产,当年就获得粮食较好收成;农场和农业经济发展中,靠大量的自筹资金和劳动积累,建设灌排渠系,植树造林,畜牧棚圈,平整土地,筑桥修路,场内基本建设都是靠农业职工的积累来完成的。

进入90年代,农七师棉花生产发展很快,拾花期间,农场总动员,干部、职工、家属、中小學生都要参加拾花,早出晚归,三餐吃在田间,日以继夜,突击100天,抢在霜前把棉花保质保量地全部收回来。这就是兵团自力更生,艰苦奋斗的精神。



## 第八节 农八师农业概况

农八师位于天山北麓中段,准噶尔盆地南缘。地处东经 $84^{\circ}58'$ ~ $86^{\circ}24'$ ,北纬 $43^{\circ}26'$ ~ $45^{\circ}20'$ 之间。总面积75.29万公顷,区域地跨玛纳斯县、沙湾县和克拉玛依市,东与农六师毗邻,西和农七师相连,南靠依连哈比尔尕山北麓,北接古尔班通古特大沙漠。师部设在军垦新城——石河子市。

石河子是古老的游牧区,农业生产早在清乾隆年间由小量的兵屯开始,以后召集民众垦耕,逐渐形成村庄型生产环境。1950年,中国人民解放军二十二兵团二十六师进入石河子一带垦植,1953年5月改编为农八师。经过40多年的艰苦奋斗,农八师已成为新疆生产建设兵团和新疆维吾尔自治区重要的粮、棉、甜菜、轻纺产品生产基地。

农八师在开发建设初期,主要是种植业,其中主要是种植粮食,也有少量的畜牧业。1962年以后,畜牧业和工副业有所发展。但总产值中种植业比重仍占80%以上。1982年最高达88.14%。明显地存在着单纯重视种植业而轻视畜牧业、林业、副业和渔业的倾向。致使大农业内部结构失调,这是垦区农业发展缓慢的重要原因。1985年以来,虽然开始重视了林、牧、副、渔的发展,但是,种植业中的经济作物,特别是棉花的迅猛发展,相对地没有使农业经济结构出现大的改变。1993年,种植业比重仍占84.6%,其它4业只占15.4%。

垦区农业现代化建设有了很大进步。1993年大中型农用拖拉机拥有量达到2038个混合台,大中型机引农具1270台,农业化肥施用量71074吨,农场用电量为16288万千瓦时,1993年,机耕面积已占耕地总面积的95%,机播面积已占总播种面积的98%,80%左右的播种面积使用了化学除草,每公顷施用化肥达486.8公斤。另外,石河子垦区有水库11座,其中大、中型水库6座,总库容4.77亿立方米,水域1.33万公顷,有效灌溉面积18.2万公顷。

随着各项事业的发展,1993年农八师已有48.8万人,农业人口20.96万人。经济水平不断提高,1993年,垦区的国民生产总值达13.53亿元(当年价,下同),其中农业总产值7.21亿元。全民所有制农林牧渔业职工年平均收入1719元。

农八师农业的发展成就显著。种植业在1950~1960年是稳定发展时期,先后建成16个农牧团场,耕地面积由1950年的0.43万公顷,逐步发展到20.25万公顷,粮食总产达到1.07亿公斤,棉花总产达到530万公斤,种植业盈亏相抵,年均盈利101.6万元,到1960年人均占有粮食684公斤,棉花3.5公斤。

1961~1966年的前3年,由于对当时的各种客观条件缺乏科学的分析,作物布局欠当,粮食面积急剧增加,经济作物面积大幅度下降,累计亏损2193万元。通过贯彻中央“调整、巩固、充实、提高”的八字方针,生产逐年发展,到1966年粮食总产1.9亿公斤,棉花总产1450万公斤,分别比1961年增长77.5%和2.2倍。3年累计盈利1738.3万元,平均年盈利579.4万元,人均占有粮食589公斤,棉花45公斤。

1967~1979年,十年动乱使农业生产遭到极大破坏。这一阶段总播种面积维持在15.33万公顷左右,但粮食总产由1966年的1.9亿公斤下降到1979年的1.28亿公斤,减少32.9%,棉花总产到1979年仅850万公斤,减少41.8%。种植业经营年年亏损,13年累计亏损2.84亿元,年均亏损2187.8万元,1979年人均占有粮食336公斤,棉花16.2公斤。

1980年以来,在认真总结历史经验教训的基础上,坚决贯彻“以水定地”的方针,垦区种植面积由1979年的15.84万公顷压缩到1990年的15.24万公顷,1992年的14.95万公顷。对农业内部结构进行了合理调整后,粮食面积由1979年的7.71万公顷,调减到1990年的5.83万公顷,1992年的5.69万公顷。棉花面积由1979年的1.79万公顷,调增到1990年的4.60万公顷,1992年的5.01万公顷。在农业经济和技术管理上,大力开展“四大作物”丰产攻关活动,推广良种、改土培肥、模式栽培、节水灌溉、病虫害综合防治和使用植物生长调节剂等农业新技术,使农业单产和总产均有大幅度的提高。1990年粮食总产2.64亿公斤,棉花总产5250万公斤,甜菜总产3.15亿公斤,单产分别比1979年提高100.7%、136.3%和63.9%。1990年人均占有粮食495.8公斤、棉花98.6公斤。1992年,由于当年气候不利于棉花生产而导致棉花产量减产外,其它作物产量仍有一定的提高,与1990年相比,粮食单产提高2.78%;棉花单产下降35.1%,甜菜单产增加14.43%。1992年,人均占有粮食493.7公斤,棉花69.2公斤。

自1950年到1993年的44年中,垦区耕地面积由0.43万公顷发展到18.28万公顷,增加42.5倍,播种面积由0.43万公顷发展到14.95万公顷,增加34.1倍。粮食单产由1275公斤/公顷提高到4824公斤/公顷,增长3.78倍。棉花单产由150公斤/公顷提高到1993年的905公斤/公顷,增长6.03倍。甜菜单产(1952年)由5925公斤/公顷提高到29188公斤/公顷,增长4.92倍。

垦区截至1990年底造林保存面积15199.18公顷,覆被率占土地面积75.27万公顷的1.9%,占耕地面积18.28万公顷的7.9%,其中农田防护林11204.2公顷,防沙基干林440.8公顷,生物排碱林431.47公顷,用材林841.45公顷,薪炭林767.87公顷,其它林1513.4公顷,活立木蓄积量118.5万立方米(1987年统计),年均采伐量8613立方米,年产值172.26万元。

到1993年底,全垦区存栏牲畜30.61万头,生产肉类9084吨,禽蛋3332吨,牛奶17655吨,羊毛919吨,畜牧业产值1.07亿元。

农八师利用水库、坑塘和人工池塘发展了渔业生产。其中以水库水域养殖为主。1959年到1989年的30年间,共喂养捕获鲜鱼9300吨。1989年垦区共产鲜鱼2009吨,分别占自治区产量的1/11和兵团鱼产量的1/4,成为新疆的重要商品鱼基地。1993年,垦区渔业养殖面积3224公顷,养殖产量1709吨。

## 第九节 农九师农业概况

农九师地处祖国西北边陲的塔额盆地,分布在一市三县即:额敏县、裕民县、托里县、塔城市境内。地理位置介于东经 $82^{\circ}20'$ — $84^{\circ}44'$ ,北纬 $45^{\circ}30'$ — $47^{\circ}03'$ 之间。共11个农牧团场,围绕塔尔巴哈台山形成一个环形边境农场带,全师共有土地面积36.74万公顷,其中耕地面积8万公顷,草场23.47万公顷,可用草场面积14.33万公顷。

1959年建立塔额总场,隶属农七师,当时在塔城、额敏、裕民三县境内分布有7个分场,11个生产队,总人口3676人。1962年“伊塔”事件后,兵团遵照中央军委、自治区党委、新疆军区的命令,执行三代(代耕、代牧、代管)。随后又根据自治区和地区专署文件,对原有分场土地进行调整,沿边境建立了7个边防农场,组成农七师三管处,土地总面积33.52万公顷,人口

4.06万人,1968年耕地面积6.3万公顷。1969年兵团党委根据边防斗争和生产发展的需要,决定由原工二师机关和工二师12团、三工区和红山农场与农七师三管处合并,成立农九师。共有11个农牧团场,土地总面积51.87万公顷,耕地7.73万公顷,人口7.8万。1975年兵团体制改变,农九师改为塔城地区农垦局,归属地区领导,办公地址由额敏迁至塔城。团场土地、人口均无多大变化。1978年根据全国农垦工作会议精神,新疆农垦列为中央直属农垦机构,塔城地委决定农垦局机关又迁回额敏。1982年根据中央决定,恢复兵团体制。全师1993年总人口7.23万人,职工人数3.55万人,其中农业承包职工人数1.45万人。

农九师垦区位居欧亚大陆腹地,属中温带大陆干旱气候区。其特点是:冬季漫长而冷,夏季短而热,春季回温快而不稳,秋季降温迅速,降水降雪较多,日照长,但无霜期短,热量不足。

垦区积温: $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 为2735~3374 $^{\circ}\text{C}$ ,间日221~231天。 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 为1818~2941 $^{\circ}\text{C}$ ,间日112~156天。无霜期一般为119~135天。耕作区范围内年降水量在267~458毫米,平均为322毫米。作物生育期4~10月降水量为223毫米,占总降水量的69.5%。其中5~7三个月降水为114毫米,占总降水量的35.3%。年蒸发量一般在1626~1995毫米,是降水量的4~7倍。

全垦区共有33条小河流,年地表径流9.27亿立方米。其中能利用的河流22条,年径流平均为3.18亿立方米。地下水动储量约1.42亿立方米,远期开采量4500万立方米。可利用水总量为3.63亿立方米,已利用1.89亿立方米。该垦区山低河短,完全受降水降雪影响。漫长冬季的积雪随开春气温的升高很快融化形成春汛,4~5月来水量占全年总水量的40%。6月是该垦区作物需水的最高峰,约占生育期总需水量的40~50%,而河流来水只占总量的12%左右,降水只占全年总降水的10%左右,因而经常造成“6月旱”。

垦区目前有两座中型水库,5座小水库,总库容6590万立方米。完好井291眼,年提水能力3000万立方米,实际提水2800万立方米。已修建渠道1664公里,其中防渗渠道935公里。

1993年,全师拥有农业机械总动力74370千瓦,农用大中型拖拉机558混合台,小型拖拉机753混合台,联合收割机156台,农用排灌机械10187千瓦。平均万亩耕地拥有农机动力574.5千瓦,万亩耕地拥有大中型拖拉机4.3台,拥有联合收割机94.2千瓦,平均每台联合收割机担负收获面积6558亩,机具配比1:4.2,机械化程度达89%。

化肥年总施用量在1.2~1.3万吨,公顷施化肥量(按播种面积计)165~180公斤,施肥水平不高。

全师耕地面积8万公顷,年播种面积7.33万公顷左右,水浇地面积3.07万公顷,其中自压喷灌面积0.67万公顷,其它为纯旱地(占1/3左右)和半旱地(抢春洪灌1~2水的面积)。垦区耕地大多数分布在山前倾斜平原和山前丘陵区,冲积平原分布很少。土地坡降较大,一般在15~25%。土质较好,基本无盐碱危害,土壤肥力一般。土层较薄,一般在30~70厘米厚。土层以下是强透水层,土壤的保水保肥能力较差。

由于气候和生产条件,农九师种植业以粮、油作物为主(占总播面积的80%以上),有部分经济作物。粮食生产以小麦为主,占粮食面积的90%以上;有部分大麦(饲料、啤酒大麦均有),少量玉米和豆类。油料生产以油菜为主,占油料作物面积95%以上,有少量油葵和红花。经济作物主要是甜菜,另有少量打瓜、啤酒花和果用瓜、蔬菜。

建场35年来,作物产量随着生产条件的逐步改善逐渐有所增加,因受各种因素限制,增加

幅度不大。粮食平均公顷产量从初期的 1 299 多公斤提高到现在的 2 550 公斤；小麦水浇地公顷产量平均达到 3 570 公斤；油菜水浇地平均公顷产 1 545 公斤。目前全师种植业生产能力，粮食总产达到 9~9.5 万吨，油料总产 2.5 万吨左右。1959~1993 年累计生产粮食 186.34 万吨，生产油料 26.56 万吨。

在农业科学技术应用上，重视优良新品种的引进推广工作。自 1978 年以来主要作物品种已更换 2~3 代，自己选育成小麦品种 3 个：九冬一号、九冬二号、塔春一号；油菜品种一个：金黄一号。在主要作物上推广了模式栽培技术。

农九师有发展畜牧业的优势。14.33 万公顷可利用天然草场和 7.33 万公顷种植业秸秆，为牧业提供了丰富的饲草饲料，但 30 多年来畜牧业发展历程有起有落。建场初期牲畜 1 800 多头只，到 1964 年已发展到近 5 万头只。1977 年以前牲畜都是全民所有。1978 年改革以后职工私人开始养畜，比重不大。1984~1989 年私养畜迅猛发展，也是我师牧业发展最快的几年，5 年平均递增 9.2%。1989 年全师牲畜存栏已达 26.5 万头只，其中私养畜达 20.5 万头，占全社会总数的 77.3%。1990 年后，因农业连续几年受灾加上管理问题，牧业出现较大滑坡，1993 年年末存栏 16.65 万头。

1976 年以前畜牧业沿袭过去“逐水草而居”的游牧生产方式，没有圈舍和固定住房，冬季有补饲也是粗放滥喂。改革以来逐渐改善生产条件，改变过去的游牧方式为定居或半定居，人有住房，畜有圈，推广科学养畜。1991 年以后又推广圈养，除 3 个牧业比重较大的山区团场仍按季节转场外，大多数团场的牧业都有固定圈舍，山区冬季也有固定住房和棚圈。全师现有各类牲畜圈舍 280 多栋，总面积近 7 万平方米。其它技术配套设施 50 多栋，面积达 6 000 多平方米。有草场围栏面积 0.96 万公顷，大型饲料加工厂 6 座，年生产能力 10 000 多吨，其它畜牧机械 230 多台套。

农九师十分重视品种改良工作。全师绵羊都进行了改良，其中达到中国美利奴羊标准的已有 20 000 余只；165 团引进夏洛来肉牛进行杂交育种，收到明显效果，为全师肉牛生产奠定了基础，以上科研成果受到兵团和师奖励。

农九师的林业生产、林园绿化事业从无到有，从少到多，历经坎坷。创业时期，1959~1966 年造林保存面积 0.07 万公顷，占总保存面积的 13.7%；停止倒退时期，1967~1978 年造林 0.04 万公顷，占 7.3%；恢复时期，1979~1983 年造林 0.34 万公顷，占 68.4%。到目前为止，全师林园总面积 4 917.09 公顷，其中经济林 504.43 公顷，总土地林木覆被率达到 1.3%，耕地林木覆被率达到 6.1%。年产水果 1 500 余吨，平均公顷产 4 950 多公斤，年林木采伐量 1 500~1 800 立方米。垦区造林，1983 年以前以居民点绿化和主干道路为主，1984 年以后在完善居民绿化和主干道路林建设的基础上，重点加强了农田防护林、场际防风基干林和边境林的建设。目前有 5 个团场实现了农田林网化。1991 年 167 团被自治区评为造林绿化先进单位；1993 团结农场、168 团被国家绿化委员会评为全国部门造林绿化 300 佳单位。兵团计划单列后，林业生产与林业部接轨，逐步走上了正规化、法制化轨道。全师 10 个农业团场有 8 个成立了林业工作站，建立了林业资源档案，加强了林业行政管理和林业行政执法，建立了征占林地和林地流失管理制度，林木限额和凭证采伐制度等。

农九师 1993 年拥有固定资产原值 22 528 万元，净值 16 421 万元。国民生产总值 15 387 万元，其中农业总产值 13 660 万元。

## 第十节 农十师农业概况

农十师位于阿勒泰地区境内,东至青河县的查干郭勒乡,与蒙古人民共和国相望,西与哈萨克斯坦毗邻,北端的夏牧场紧临中蒙边界,南接古尔班通古特沙漠边缘,东西跨径约 430 公里,南北跨径约 300 公里,总控制面积 4 133 平方公里,海拔高程 420~700 米。

师部北屯镇是农垦新兴城镇,现有 1.5 万居民。该镇位于额尔齐斯河南岸,国道 216 线和 217 线交汇处。垦区所属团场、厂矿及阿勒泰地区各县市均以北屯镇为中心呈辐射状分布。它不仅是农十师的政治、经济、文化中心,也是阿勒泰地区交通枢纽和工业区。

农十师是在原中国人民解放军二十二兵团骑兵第七师十九团的基础上,经改编后于 1959 年组建成立的。建师以来,充分发挥了“三个队”“四个力量”的作用。34 年来,尤其是党的十一届三中全会改革开放后的 1981~1993 年,该师经济得到了极大的发展,13 年间,国民生产总值由 0.32 亿元增加到 1.28 亿元,总增长 300%,粮食总产由 2.9 万吨增加到 6.64 万吨,总增长 127.6%,油料总产由 0.23 万吨增加到 1.02 万吨,总增长 343%,年末牲畜存栏由 8.44 万头(只)发展到 13.4 万头(只),总增长 58.3%。

该师现拥有 10 个机械化农牧渔业团场,24 个工交建安企业,5 个流通企业和 19 个行政事业单位。总人口 6.5 万人,职工 3.35 万人,各类专业技术人员 3 600 余人;总面积 3.33 万公顷;年末牲畜存栏 13.4 万头(只),其中羊 11.14 万只;造林 0.57 万公顷,果园 380 公顷;养殖水面 0.46 万公顷。有中小型水库 12 座,总库容 1.2 亿立方米,中小型水电站 4 座,总装机容量 5 510KW,火电厂一座,装机容量 3 750KW,农机总动力 6.05 万 KW,固定资产原值 2.66 亿元,社会生产总值 2.95 亿元,国民收入 1.14 亿元。

农十师垦区属亚温带大陆性气候。干旱、寒冷、多风、温度年较差和日较差均大,无霜期短是该垦区气候的主要特征。年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温 2 900 $^{\circ}\text{C}$ ,年平均气温 3.5 $^{\circ}\text{C}$ —3.7 $^{\circ}\text{C}$ ,极端最高温 41.9 $^{\circ}\text{C}$ ,极端最低温 -49 $^{\circ}\text{C}$ ,无霜期 120~140 天,年降水量 87~188 毫米,蒸发量 1 900~2 300 毫米。

该师垦区是灌溉农业区。农牧业用水完全靠阿勒泰山积雪融水。

阿勒泰是新疆地表水丰水区之一,年总径流量约 130 亿立方米,占全疆年径流量的 16%。水电总储量约 450 万 KW。额尔齐斯河和乌伦古河从垦区中间穿过,是该师两条主要水系。此外,还有 8 条支流分布于各团场。

该师团场分布十分分散。主垦区分布于阿勒泰山前冲~洪积倾斜平原和两河间的冲~洪积平原,地域辽阔,有广袤的可耕地和天然草场,宜发展种植业和畜牧业。全师已耕地 7.23 万公顷(现种植 3.33 万公顷),天然草场 16.85 万公顷,林地 0.78 万公顷,可养殖水面 0.83 万公顷。

阿勒泰地区有丰富的矿产资源,其沙金、宝石、云母早已闻名于世,其中云母资源是我国三大生产基地中唯一尚在生产的基地。膨润土工业储量约 2.3 亿吨,质量优于国内其他地区。此外,还有煤炭、芒硝、蛋白石、铜、镍、钼、石英矿等 70 余种矿藏。

农十师是一个以农为主,农牧结合,农林牧副渔全面发展,工交商建服综合经营的农工商联合企业。

种植业是该师的主业,具有较高的机械化程度和生产水平。1993年粮食作物1.56万公顷,单产4.26吨,油料0.66万公顷,单产1.6吨。该师引进的啤酒大麦、芸豆和甜叶菊,已试种成功,可获优质高产,除甜叶菊外,已开始大面积种植。甘草已开始人工大面积试种。

畜牧业是农十师的第二支柱产业。1993年生产肉类2563吨,羊毛335吨。该师培育的阿勒泰肉用细毛羊是我国唯一的自行培育的肉毛兼用型细毛羊品种,具有体大、毛细、生长快、耐粗饲、耐高寒等优良品质。该师渔场引进的银狐、蓝狐,繁育率高,皮质上乘,经济价值高,已形成相当饲养规模。

农十师垦区内水域辽阔,水质优良,大小坑塘星罗棋布,布伦托海(即福海)及各河流盛产东方真鲷、白斑狗鱼、鲤鱼、鲫鱼、白鱼、赤鲈(即五道黑)和黑鱼。农十师渔场位于布伦托海东南岸,已有30年的捕鱼历史,其生产的软包装鱼罐头,1992年获农业部银质奖。1993年全师生产鲜活鱼1100余吨。

农十师的工业已初具规模。主要有采煤、电力、水泥、云母开采及加工,毛纺针织、皮革、制砖、粮食加工、膨润土系列化生产等。1993年发电3100万度,生产原煤35.2万吨,水泥4.7万吨,红砖2260万块,面粉1万吨,工业原料云母及云母纸板500吨,毛线213吨,膨润土产品1.2万吨。

农十师地处祖国西北边陲。现阿勒泰地区已拥有吉木乃、红山嘴、塔克什肯3个对哈蒙开放口岸,哈巴河口岸亦正在洽谈中,这些口岸均临近该师的边境农场,具有开展边境贸易的地缘优势。

## 第十一节 乌鲁木齐农场管理局农业概况

乌鲁木齐农场管理局下辖6个农牧团场,23个直属企、事业单位,区域跨一市两州4县(乌市、巴州、昌吉州、乌鲁木齐县、昌吉县、托克逊县、和静县),拥有土地29.56万公顷,其中山区牧场草地18.33万公顷,可耕地2万公顷,实际播种面积1.47万公顷。全局总人口50751人,职工23064人。垦区境内交通方便,经济地理位置优越,奶、蛋、禽、肉、水产、蔬菜、瓜果生产已具规模,是乌鲁木齐重要的三大副食品基地。

乌鲁木齐农场管理局前身是乌鲁木齐西郊农场管理处,成立于1964年1月,是原自治区农垦厅的派出机构。1970年2月,改名为乌鲁木齐西郊垦区总场。1975年4月,兵团撤销交地方时,原农六师104团、养禽场划归乌鲁木齐市领导。1976年2月,由五一农场、三坪农场、西山农场、头屯河农场、104团、养禽场等6个单位组建成乌鲁木齐市农垦局。1982年5月,自治区决定将乌鲁木齐市农垦局归兵团领导,改名新疆生产建设兵团乌鲁木齐农场管理局,局机关位于乌鲁木齐市北京南路12号。

乌管局垦区位于天山北麓山前乌鲁木齐河、头屯河冲积扇中部和扇缘地带,总的地势由东南向西北倾斜,地面坡降南高北低,坡降大起伏小。气候属于大陆气候,年平均气温4.7~6.1℃,属中温性干旱性气候,夏季炎热,冬季寒冷,冬长夏短,春秋不显,日温差大,无霜期163天,光热资源丰富,适于喜凉作物和部分喜温作物生长。

垦区地理位置优越,农业生产以依托城市,服务城市,大力发展副食品为特点。垦区各农场在粮、油自给的基础上,重点发展蔬菜、瓜果和牛奶、蛋禽、肉食、水产,庭院经济也是以副食品

生产为主,把不断提高改善城市人民生活的需要,作为发展城郊农业的中心任务。

乌管局垦区种植业以粮油、蔬菜、啤酒花为主。垦区农业生产经历了从小到大,从无到有的艰辛的发展过程。1964年西郊管理处成立后,粮食播种面积0.82万公顷,粮食总产量13624吨;油料播种面积0.08万公顷,总产量355吨;蔬菜的种植一开始主要是自销,菜的品种较少,当年的播种面积仅0.03万公顷,总产量2792吨;啤酒花在垦区种植是1960年开始的,最初产量很少,1964年啤酒花种植面积33.33公顷,总产量78吨;1964年垦区役马800匹,牛1400头,绵羊1800只,猪500口,繁殖成活仔畜4288头,鸡仅6000只;养鱼业起步较晚,1972年试放270万尾鱼。1993年,粮食播种面积12700公顷,总产量44.85万公顷;油料播种面积1526.67公顷,总产量3246吨;蔬菜播面积608.53公顷,总产量1.7万吨;温室生产面积36.67公顷,鲜菜总产量5548吨;啤酒花种植面积464.27公顷,产量1258吨;年产水果455吨。1993年牲畜存栏9.33万头,羊毛产量224吨,肉类2400吨,产鱼65吨,蛋禽存栏42.24万只,年产蛋4008吨,牛奶9513吨。

乌鲁木齐垦区经过几十年的艰苦奋斗,在广大科技人员的生产实践中,积累了丰富的经验,取得了令人瞩目的成就。

五一农场总结了黑、白花奶牛高产培育,草木栖绿肥栽培,粮、油、绿肥五区轮作,啤酒花单产315公斤高产试验,胎盘组织浆制作应用,机械筑埂器,奶牛血糖与产奶量的关系,稻草氨化等技术。三坪农场开展了玉米日光“胎教”提高杂种优势,培育玉米单交组合T133~157的试验。制订了“定额配水,节约水用,量水到户,按方收费”的节水制度。西山农场有土豆大田高产试验,提开式土豆播种机仿制。104团有沟植沟播,绵羊冷冻精液及提高受胎率的研究,黑白花奶牛粗料细喂提高奶产量试验,牦牛改良试验。头屯河农场摸索和总结了细流沟灌技术并推广到全疆各地乃至甘肃、青海等地区。

近年来,垦区广大科技人员先后完成了“温室蔬菜模式栽培技术研究”,“温室拱棚防风网效果试验”、蔬菜工厂化育苗技术研究等项目,建成工厂化育苗基地。“400公顷啤酒花高产栽培”项目实施后,五一农场创出了公顷产平均干花3808.5公斤的高产水平。乳业集团公司完成市科研项目“奶牛产后繁殖机能恢复的研究”,使奶牛产后间距平均缩短30天。

乌管局有着得天独厚的地缘优势,如何将这种优势转变为经济优势,乌管局党委提出今后的发展战略是:以市场为导向,以科技为手段,调整产业结构,重点发展“两高一优”农业,使垦区的农业成为种、养、加相结合,产、供、销一条龙的城郊高效农业,着力实现农业的综合经营,向区域化、专业化、商品化的社会主义现代农业迈进。为真正解决城市人民的副食品的需求,继续狠抓“菜篮子”工程,发展“绿色企业”,完善乳业集团股份合作制,建立以养禽场为龙头的垦区肉鸡屠宰、冷藏、深加工相结合的自动化生产线,充分依靠和利用南郊的地域和资源优势,建立万只鸡、万头猪的饲养基地。充分发挥科技是第一生产力的作用,实施“科技兴农”、“科技兴局”的战略方针,开展“丰产攻关”、“丰收计划”、“高产示范”等竞赛活动,依靠科技挖潜力、增效益、求发展,乌管局农业的发展前景将会使垦区广大职工引以自豪。

## 第十二节 哈密农场管理局农业概况

哈密农场管理局位于新疆东部的哈密地区。是丝绸之路北新道的必经之地,是新疆与祖国

内地联系的纽带和“窗口”。

管理局的前身是新疆军区生产建设兵团农业第五师。1963年2月,农五师奉令搬迁博乐后,成立农五师哈密管理处,1973年直属兵团领导。1975~1981年为哈密地区农垦局,1982年4月改为兵团哈密农场管理局。

哈密农场管理局是工农商学兵相结合,农、工、商、建、交五业并举,农、林、牧、副、渔全面发展的社会主义联合企业。

全局有11个农牧团场,农场分布在哈密地区一市二县(哈密市、巴里坤县、伊吾县)境内。

全局现有耕地2.24万公顷,草场85.2万公顷,林地0.27万公顷,园地0.23万公顷,可垦荒地3.6万公顷。1993年播种面积为1.59万公顷,主要农作物有棉花、小麦、大麦、玉米、豌豆、油菜等;1993年末,全局各类牲畜存栏20.08万头,其中:大牲畜1.48万头,羊17.51万头,猪1.08万头。

1993年,全局社会总产值2.88亿元(1990年不变价,下同),国民生产总值1.26亿元。其中:农业总产值1.21亿元。全局粮食总产量34276吨。其中:小麦总产量22682吨,单产4185公斤,玉米总产量6872吨,单产4135公斤。经济作物,棉花总产量3201吨,单产1084.95公斤,油料总产量2229吨,单产1131公斤。

1993年全局实有结果园面积0.19万公顷,水果总产量1.85万吨。畜产品总产:肉类1534吨,绵羊毛354吨,牛奶344吨,禽蛋442吨。

该局农业生产已基本形成农、林、牧协调稳定发展的新格局。垦区农业坚持“稳粮增棉,狠抓果林,发展养殖业”的指导方针,认真调整优化大农业的结构,取得了显著成效。垦区一、二、三产业和农、林、牧之间的发展,初步得到了协调,以农副产品为依托的二、三产业开始起步;林、牧两业“短腿”问题也有所改变,并积极采取相应的措施,加快林、牧两业的发展步伐,大农业正在向“两高一优”的方向迈进。

种植业在优先保证粮食稳定增长和供需平衡的基础上,重点发展棉花、油料、脱水菜等高产值、高附加值、高效益的经济作物。

园艺业主要以水果生产为主,1993年全局园林面积达0.53万公顷。以葡萄为主的水果商品基地已初具规模,全局销售鲜果(葡萄)达7970吨,凉制葡萄干1598吨。久负盛名的哈密瓜基地也在垦区建立,每年甜、西瓜面积约200万公顷,产量达6000吨,平均单产30吨。

畜牧业逐步由传统的草原牧业向以猪、鸡、奶牛为主的养殖业和农区畜牧业发展。目前,一大批规范化、集约化的猪场、鸡场、牛羊育肥场已先后建成投产。肉、毛、蛋、奶批量供应哈密市场。养羊生产中,基本母羊比例逐年提高,冬羔生产、冷季舍饲圈养羊的规模不断扩大,肉用羊及绒山羊的比重也在增加。畜牧业的经济效益不断提高。

科技兴农,农业生产科技份额增加。垦区种植业主要以改土培肥为中心,积极推广应用新品种及多种叶肥,开展病虫害的综合防治,坚持小麦、玉米、棉花、油菜4大作物模式栽培技术,营养诊断平衡施肥新技术。在新品种培育方面,先后育成小麦新品种有哈垦一、二、三号、哈春一号、五号。目前,哈春小麦品种已在哈密和农五师推广面积达数十万亩。畜牧业以饲养管理为中心,积极推广引进畜禽优良品种,开展杂交改良育种工作,并采用畜牧兽医先进技术,诸如:绵羊“双羔素”、仔猪“牲血素”、绵羊冷季舍饲圈养技术、饲草青、黄贮氨化技术、牛羊育肥技术、绒山羊的杂交改良、兽医综合防治技术等。园艺业,以果树栽培为中心,强化管理,更新品种,重点发展葡萄、红枣和砀山梨。促种保活,采用先进的储运保鲜技术,积极搞好产品深加工。



提高综合效益。

为了使农业上一个新台阶,加快两高一优农业的步伐,1994年初管理局提出了“四个10工程”,即:10万亩粮,10万亩棉,10万亩园、菜,10万亩林、草的宏伟蓝图,并已分解落实到各团场。根据兵团“101031工程”的安排,局提出《4268发展牧业工程》,即到2000年,实现4000吨肉、2000吨奶、600吨毛、800吨奶,现已开始启动实施。这两项大的工程的实施,将使哈管局的农业上一个新台阶。

### 第十三节 和田农场管理局农业概况

和田农场管理局位于新疆最南端的和田地区,地处昆仑山麓和塔克拉玛干沙漠边缘之间,组建于1982年,于1983年1月正式成立。局机关及局直6个独立核算工、交、商、建企业均在和田市内,下属皮山农场、47团、一牧场3个农牧团场,分别地处皮山县、墨玉县、策勒县境内,是一个以农业经济为主的农场管理局。

全局总人口22420人,由维、汉、回、侗4个民族组成。维吾尔族占总人口的83.3%,汉族占16.3%。农业人口20631人,固定职工8472人。土地总面积128736.6公顷,其中耕地面积3647公顷,园地1306公顷,林地687公顷,天然草地84292.8公顷等。

和田农场管理局原是一支久经革命战争考验,并富有赫赫战功的老部队,47团的前身是八路军三五九旅719团,解放战争时期改编为中国人民解放军第一野战军第一兵团二军五师15团,1949年12月徒步横穿塔里木,行程1440公里,解放了和田。1953年响应党中央“屯垦戍边”的号召,转成军垦部队,先后由农一师四管处和农三师管辖。一牧场的前身是二军后勤驻和田办事处,1951年没收策勒县努尔封建大牧主的草场、牲畜建场,先后隶属于南疆军区后勤部、兵团农一师。1975年兵团撤消后,这两个农牧场和地方国营农场组建成和田地区农垦局。1983年1月改为新疆生产建设兵团和田农场管理局。随之,皮山农场归属于和田农场管理局,皮山农场建立于1957年,为皮山县地方国营示范农场,1959年属新疆维吾尔自治区农垦厅,更名为国营皮山县农场,1978年移交和田地区农垦局管辖,1980年升为县级建制。在演替发展的过程中,相继在和田市城区发展了几个小型工交商建企业单位,构成和田绿洲经济不可缺少的重要组成部分。

和田垦区的自然资源适于发展粮、棉、园艺生产。该垦区属典型的干旱大陆性气候,全年降水量少,年均降水量34.6毫米,蒸发量大,光热资源丰富, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温在4260~4450 $^{\circ}\text{C}$ ,日照时数2466~2708小时,全年日照率61%,全年平均气温1.4 $^{\circ}\text{C}$ ,昼夜温差大。耕地大部分是灌淤土、棕漠土,其次是风沙土和草甸土,土壤质地疏松,通气性好,可种性广,水源较充沛,有利于种植粮食、棉花、瓜果及其高产优质产品。

根据兵团“加强基础,改善条件,强化管理,提高效益”的农业发展方针,大力弘扬兵团精神,经过几十年的艰苦奋斗,农场内部已经形成一定规模的农田灌溉配套体系。4级渠系共计1089公里,其中干、支、斗三级渠系防渗占其46.3%。桥、闸、涵等水工建筑共计1031座。水的利用率由原来的36.3%提高到50.3%,渠系防渗累计节水924万方。全年引水量6600万方,有效灌溉面积3533公顷。现有机井34眼,架设高压输电线55公里。皮山农场还有库容280万方的小型平原调节水库一座,农场自成灌溉体系。在农业机械方面该局有的团场主要农田作

业基本实现了机械化。现有拖拉机 154 台,总动力 3 250 千瓦。其中大、中型拖拉机 61 台(包括链轨式 14 台),各种农机具 294 台件,其中与大、中型拖拉机配套的 173 件,配套比 1 : 3.68,小四轮拖拉机 93 台。1982 年以来全局平地 2 133 公顷,其中工程性平地 567 公顷,累计开荒 1 413 公顷。

农业产业结构基本趋于“三三”制。1993 年,全局粮食播种面积 2 187 公顷(其中包括复播玉米 947 公顷),棉花播种面积 1 227 公顷,园林面积共计 1 993 公顷,其中园地面积 1 306 公顷。1993 年粮食总产 10 461 吨,平均每公顷单产 4 680 公斤。棉花总产 1.7 万担,平均每公顷单产 706 公斤。果品总产 6 075 吨,主要有苹果、梨、葡萄、桃杏、红枣等。牲畜年末存栏头数 8.77 万头(只),其中羊 7.8 万只。绵羊品种主要有昆仑细毛羊及其改良羊、和田羊、哈萨克羊、多浪羊等。肉类总产 629 吨,羊毛总产 146.6 吨,禽蛋总产 199 吨,家禽 7.9 万羽。

1993 年农业总值(1990 年不变价)3 276 万元,其中种植业产值占农业总产值的 47.13%,园林业产值占 32.6%,畜牧业产值占 19.6%,渔、副业产值占 0.01%。

皮山农场是以农业为主的团场,主要以种植棉花、小麦、玉米和发展园艺生产为主。47 团是一个农牧果并重的单位,畜牧公司发展规模虽然小,却为和田市“菜蓝子工程”提供 40%—50%的商品猪、禽蛋。一牧场是以养羊为主的草原畜牧业单位。1991 年在和田市建立了育肥场,每年为市场提供了 1 万余只羊的肉食。

经过 12 年的艰苦创业,全局林地面积由 1982 年 467 公顷增加到 687 公顷(不包括灌木林地)。农田防护林占耕地面积的 17.72%。两个农业团场达到兵团林网化标准,并取得兵团颁发的林网化验收合格证。一牧场农区范围也基本达到林网化要求。皮山农场曾分别荣获自治区、兵团“绿化先进单位”称号,1993 年又荣获“全国绿化 300 佳单位”光荣称号,林业生产的发展为和田农场管理局农牧业生产起到了积极的保护作用。

该局现有小型电厂 3 个,轧花厂 2 个,榨油厂 2 个,面粉加工厂 2 个,葡萄干加工厂 3 个,手套厂 1 个。1993 年工业产值 777 万元(1990 年不变价),占工农业总产值的 19.17%,占和田地区工农业总产值的 2.07%。工业生产发展滞后,农牧产品深加工有很大潜力有待进一步开发。

## 第十四节 工一师农业概况

工一师下属企业管理的中小型农场 5 个,师直属农场 1 个,农业连队 21 个。其中最早的是三团“十一”农场,组建于 1959 年。农场分布在天山南北,南疆和静县的二团和静农场,焉耆县的三团“十一”农场,尉犁县的二团卫东农场;北疆玛纳斯县的五团基地,石河子阿苇滩的六团材料厂,沙湾县的工一师红旗农场。由于农场分布在南疆和北疆,自然条件大不相同,因而各农场的作物布局和发展方向也具有不同的特点。分布在南疆片区的 3 个农场主要以种植棉花、香梨、甜菜、苹果、油葵为主,其中经济的主要来源就是种棉花和甜菜。今后的发展方向将扩大香梨、苹果的面积。分布在北疆的 3 个农场主要以种植棉花、粮食作物、打瓜、西瓜、啤酒花为主,其中经济的主要来源就是棉花和啤酒花。1993 年,工一师所属农场土地总面积为 1.19 万公顷,耕地 0.33 万公顷,播种小麦 146 公顷,单产 4 290 公斤,总产量 600 吨;玉米播种面积 30 公顷,单产 12 840 公斤,总产量 389 吨;油料播种面积 170 公顷,单产 1 635 公斤,总产量 279 吨;

棉花播种面积 842 公顷,单产 1 080 公斤,总产量 903 吨;甜菜总播种面积 570 公顷,单产 33 225 公斤,总产量 18 935 吨;打瓜播种面积 323 公顷,单产 1 335 公斤,总产量 433 吨;啤酒花播种面积 68 公顷,单产 2 175 公斤,总产量 148 吨;香梨总产量 29 吨,苹果 262 吨,葡萄 20 吨。

1993 年,工一师农场可开发土地 0.48 万公顷,农场开发潜力很大。近几年来,工一师狠抓了农业的综合开发,基础设施的建设,通过对水土资源的开发治理,改造中低产田、渠道防渗、挖排,增加农业投入,逐步调整作物的结构和布局等,取得了可喜的成绩。耕地由 1988 年的 0.28 万公顷,增加到 0.33 万公顷,净增 0.05 万公顷,5 年平均增长 3.7%。按当年价格计算,农业总产值由 1988 年的 1 020 万元上升到 1993 年的 1 864 万元,净增 844 万元,5 年平均增长 12.8%。

这几年,农场工业发展也较迅速,其中生产能力 300 吨的棉花加工已建成投入使用;新建啤酒花烘烤房一座,生产能力 250 吨;另外还有砖厂、水泥厂、油漆厂、珍珠岩厂等工业项目。1993 年农场工业总产值为 562 万元,工业项目的发展为农场走上富裕道路奠定了基础。

## 第十五章 典型团场简介

兵团有 172 个农牧团场。这些团场分布在全疆 63 个县(市)境内,地理位置、水土、气候条件差别很大。但是,他们有一个共同点是以开荒造田起家,以发展农业为基础,依托农业兴场富民。兵团工业产值中,以农牧产品为原料者,其加工产值占 70%。经过 40 年的艰苦建设,兵团农牧团场生产能力、经营水平、经济实力有了长足进步。兵团农牧业生产的特色产品——长绒棉、库尔勒梨、香型啤酒花、中国美利奴(新疆军垦型)是颇有名气的拳头产品;年利润总额超千万元的农牧团场已经出现。本章有选择地将兵团有特色的典型团场予以介绍。由此,可以窥见兵团农牧业的概貌,也能从中发现“希望在田野上,财富在土壤里”这一朴实道理的真迹。

### 第一节 一团农业简介

在塔里木盆地的西北边缘,乌喀公路穿过的地方,有一块 700 多平方公里灿若明珠的绿洲。在这块绿洲上棉花似雪海,粮食像山堆。这块绿洲就是兵团农一师一团。她的前身是王震将军领导的劲旅八路军三五九旅 718 团,解放战争时期改编为一野一兵团二军步兵五师 14 团。1949 年奉命进驻阿克苏,在万古荒原的沙井子开始了军垦第一犁。1953 年以 14 团为基础整编为新疆军区农业建设第一团,兵团成立后改编为新疆生产建设兵团农一师一团至今。因盛产稻谷和棉花,1984 年新疆地名普查委员会,将团部所在地命名为金银川镇。经过一代又一代军垦战士的辛勤耕耘,这里已是一片广阔肥美富饶的绿洲。

一团在天山支脉哈拉铁克山下,地势平坦,是一望无际的平原,气候宜人,资源丰富,哈拉铁克山蕴藏着各种矿石和煤炭资源,水利资源相当丰富,团内有排灌渠道 2 000 多公里,纵横成网,有近万亩水面的天然湖泊艾西曼湖。40 多年来农业生产迅速发展,特别是改革开放的 10 多年间,粮食生产每年以 7.5% 的速度递增,棉花生产以 10% 的速度递增,工农业总产值以 12% 的速度递增,0.8 万多公顷土地,高额丰产田占 80%,形成了高额丰产的生态农业。1982~1993 年经营利润年年增加,纯利润 6 033.82 万元。从 1989 年开始第一轮承包,到 1993 年第二轮承包的 5 年间共生产粮食 1.6029 亿公斤,水稻产量连续 3 年超过每公顷 9 吨,生产棉花 2 679.7 万公斤,正常年份每公顷单产年年超过 1 500 公斤,财务纯利润 3 934 万元。职均收入年年增加,1993 年达到 4 033 元,人均收入 2 069 元。舍得向农业投入,不断改善生产条件,全团拥有大中型拖拉机 218 台,小型拖拉机 59 台,大型挖掘机 5 台,载重汽车 31 辆,农业机械总动力 29 892 千瓦。年年秸秆还田,注重培肥地力,土壤耕作层有机质含量平均高达 1.2%,具备了粮食公顷产量 10 500 公斤以上,棉花公顷产量 1950 公斤以上的生产能力。

林业生产初具规模,林地面积 0.1 万公顷,定植果园 206.67 公顷,品质优良,呈现蓬勃发展的势头。西瓜和甜瓜品质好,是优质瓜果生产基地。畜牧业有 10 多个现代设备的养猪场,

拥有各类牲畜 2 万头(只)。渔业生产条件得天独厚,有 1 000 多公里长的渠道,万亩艾西曼湖水可发展渔业。依托农业办工业,抓农产品深加工,1993 年工副业产值 9 255 万元,有 20 多条生产线,其中 4 条大米加工生产线,2 条棉花加工生产线,还有一条与之配套的棉花脱绒生产线,有 2 条食用油生产线。有年生产能力 2 万吨的水泥厂,年产原煤万吨以上的煤矿,有西北仅有的肌醇厂,还有食品加工厂、饮料车间、肥皂车间、农机修造厂等。发展外向型经济,在乌鲁木齐市火车站建成 17 层、一万多平方米的金银川大厦。

坚持科学种田,促进农业发展。团场建有良种繁育站、畜牧兽医站、气象站、卫生防疫站、化验中心等科研单位,服务农业进行科研试验,40 多个科研项目获师级优秀科研成果奖。大力推广科技新项目,水稻使用飞机播种施肥,化学除草;棉花使用飞机喷药、化控,合理施用微肥;粮棉作物全部良种化,走上了高产优质高效益的农业发展道路,使全团的农业生产实现了良性循环。在科学种田上注重发挥科技人员的作用,全团取得各类专业技术职称的科技人员 982 人,其中:高级 14 人,中级 129 人,初级 839 人。

一团农业生产初具规模,水稻、棉花等主栽作物高额丰产,成为团场的支柱产业,对提高经济效益起着决定作用。近几年,一团社会总产值近 2 亿元,工农业总产值在 1.75 亿左右,纯利润在 700~1 000 万元。团场经济实力增强,形成了自有资金,在保证扩大再生产的基础上,发展团场小城镇建设和连队福利建设,百货大楼、职工文化中心、影戏院、科技大楼、办公楼、招待楼、体育场、电视台等楼群高高耸起,职工宿舍楼一幢接一幢,团内公路四通八达,修柏油路 70 多公里,通到全团各连队,还为全团职工安装自来水,配置液化气灶。为全团各连修建职工文化站,各种活动室,活跃了职工的业余文化生活。农场发展,职工生活改善,现代化的生活设施进入职工家庭。到 1993 年底,全团职工银行存款 6 000 多万元。如今的一团已成为一个以农业为主,农林牧副渔、工商建运服全面发展的现代化农垦企业。

## 第二节 十二团农业简介

农一师十二团位于塔里木河上游南岸,北靠塔里木河,南临塔克拉玛干大沙漠,西与胜利水库相邻,东与十三团接壤,行政区属阿克苏市。团部所在地南口镇,地理座标为:东径 81°8′54″—81°28′12″,北纬 40°27′30″—40°35′0″,海拔 1 017—1 007 米,垦区规划东西 32 公里,南北平均宽 7.5 公里,总面积 235 平方公里,约 23 300 公顷。现有居民 2 400 户,总人口达 10 400 人,职工总数 4 500 余人。耕地 0.79 万公顷,林地 0.21 万公顷,草场 0.17 万公顷。

十二团创建于 1958 年,原名共青团农场,1970 年与胜利十九场合并,改名为农一师十二团。

十二团地处大陆腹地,典型的大陆性气候。年日照时数平均达 2 915 小时,日照率 66%,年平均温度 10.8℃,≥10℃ 以上的有效积温 4 176℃,平均无霜期 206 天,水利资源主要用阿克苏新大河水,通过胜利 7 渠从上游水库与胜利水库引水灌溉,年引水量一亿立方米以上。全团灌溉渠系 465 条,长 367.2 公里,可以通过 13.5 立方米/秒流量,渠道利用率 82%,灌排配套。

农机总动力 10 172 千瓦,平均万亩耕地达到 858 千瓦,机械化程度 82% 以上。

十二团是一个以工农业生产为主,农、林、牧、工、交、建、商全面发展的中型农牧团场。1993 年工农业总产值达 1.7 亿元,其中工业总产值 9 751 万元,占工农业总产值的 57.2%。

农业生产以一年一熟的棉花(长绒棉、陆地棉)、水稻、小麦、杂粮等作物为主。1993年播种棉花0.46万公顷,平均单产1477公斤,水稻、小麦均以早熟、优质、丰产品种为主,年产粮食9079吨,平均单产4704公斤。同时,充分利用7—9月份的丰富光热资源,发展复播作物,提高复播指数,增加产量,复播大豆平均单产750~900公斤,复播玉米平均单产4050~4500公斤。

园艺业逐步发展,全团基本实现农田林网化。1993年产水果1677吨,其中出口香梨与苹果1650吨,年产值280万元,实现利润80万元。

1993年牲畜存栏2.07万头。其中:羊1.631万只,牛0.1万头,猪0.33万头,年产肉384吨,产毛25吨。

1987年以来,十二团依托农业,大力发展二、三产业,在搞好本团农产品加工的基础上,以阿拉尔塑料制品厂为龙头,以生产农用物资为突破口,加快工业的发展。经过几年来的不断完善配套,目前阿拉尔塑料制品厂已初具规模,年产值达5000万元,实现利润200万元。

十二团主要工业产品产量如下:

1. 聚乙烯共混型0.008mm超薄农用膜,年产量4000吨。大棚膜2000吨。
2. 各种规格的塑料管材年产2000吨。直埋式保温管,年产150000米;再生料盆、再生料水桶30000只。
3. 聚乙烯挤出发泡网,年产200吨。
4. 其它塑料产品,年产2000吨。
5. 优质富强卷面,年产1500吨。大米3000吨。优质粉3000吨。清油2500吨。
6. 各类全价配合饲料5000吨。

十二团是兵团现代化农牧团场试点单位,也是自治区劳动模范先进集体,兵团文明单位与十二面红旗之一。

1988年,“棉花综合丰产技术”获农业部丰收一等奖。

1990年,“百万亩粮食中产变高产”获农业部丰收二等奖。

1990~1991年连续获得兵团“六大作物”丰产攻关水稻高产团场称号。

1990~1991年连续两年获兵团“六大作物”丰产攻关长绒棉高产团场称号及长绒棉、陆地棉高产团第二名。

1991年,获国家农业部长绒棉单产高产奖。

1992年,获兵团“优质棉基地建设科技服务、科技进步”三等奖,同年荣获兵团“长绒棉高产栽培技术研究示范推广”科技进步三等奖。

自1988年以来,经济持续、快速、健康发展,1993年实现社会总产值2.04亿元,比1992年增长19.3%,与1987年相比,6年间翻了2.95番。实现国民收入7305万元,比1992年增长11.7%,6年翻了2.44番。完成工农业总产值1.7亿元,比1992年增长28.3%,6年翻了2番,实现利润889万元,是1987年的12.6倍。

### 第三节 二十一团农业简介

农二师二十一团位于天山南麓,焉耆盆地西北部开都河中游南岸。东与焉耆查汗采开乡为

邻,南隔虎拉山和七个星乡相依;西与和静巴润哈尔莫墩乡接壤,北临开都河,与乌拉斯台农场相望。农场风景优美,交通、通讯较为便利。

二十一团的前身是中国人民解放军西北野战军二军步兵第六师十七团,建于1947年2月。1950年遵照党中央、毛主席“屯垦戍边”的指示,进驻新疆焉耆开荒造田,创办农场。1956年定型建场。40多年来,二十一团继承和发扬了南泥湾精神,在人烟稀少,荆棘丛生,荒芜贫瘠的碱滩草原,风餐露宿,开荒造田,兴修水利,架桥辅路,植树造林,艰苦创业,建立家园。经过多次规划改建,3次易地搬迁,终于建成了农林牧副全面发展,农工商建相结合,多种经营的机械化农场。

二十一团现有土地31516公顷,其中规划面积9000公顷,耕地5670公顷,林地826公顷,园地372.6公顷,牧草地16767公顷,湖泊水域13公顷。全团总人口11592,职工5374,人均占有耕地0.5公顷,劳均占有耕地1.09公顷。该团自建场开始,就很注重农业生产,特别是党的十一届三中全会后,团场认真贯彻中央两个一号文件,农业生产从单一生产、统一计划,以粮为纲,摒弃农产品经营和种植经济作物向开放型、生产经营型转变,面向市场发展“两高一优”农业,农场经济逐年增强,农业生产焕发出勃勃生机,迅速成为农二师重要粮、肉、糖料、木材的生产基地,每年产粮2万多吨,甜菜4万多吨,肉360吨,木材积蓄量8.2万立方米,每年可提供木材0.52万立方米,年产苹果、梨、杏等1500吨。

长期以来,二十一团坚持以水利为中心的农田基本建设,大搞改土培肥,加快低产田改造,推广应用新品种、新技术、新成果、新经验和全面实行精耕细作,各种作物单产迅速提高。“七五”期间全团小麦单产由1986年的4575公斤,增长到1991年的5483公斤,获兵团高产攻关第一名。1993年2068公顷小麦单产达到6053公斤,提前3年完成“八五”计划单产6000公斤的奋斗目标。1993年畜牧业总产值470万元,获利120万元,出栏肥猪4072口,产肉360.7吨,年末存栏羊16378只,羊毛单产5.83公斤,羊毛总产84.5吨。鹿230头,鹿茸单产2.5公斤,总产231公斤。林园业最好年份1992年收入131.3万元,截止到1993年,林带743条,树196万棵,人均占有树160株,农田覆盖率25.2%,农场覆盖率11%,农田林网化程度达到97.8%。

农田水利基本建设,已建成规划条田618个,各级灌溉渠系449条,477公里,场内一、二、三支渠水泥板防渗40多公里,塑料薄膜防渗16公里,1990年全年引水量7700~7800万立方米,总灌溉面积6300公顷。架改高低压输电线路80多公里,年耗电量350~380万度。

全团农业机械拥有量,总动力为6826千瓦。耕作机械、大中型农用拖拉机94台,小型及手扶拖拉机69台,大中型拖拉机引农具274部,康拜因14台,农用载重汽车6辆,清淤机2台,挖掘机2台。

1993年,该团固定资产原值累计1608万元,流动资产3024万元,工农业总产值(现行价)5938.6万元,国民生产总值3066万元,社会总产值6646.1万元,实现利润80万元,职均收入2622元,劳均收入2553元,人均收入1481元,职工银行存款3865万元。从1986年开始,二十一团相继建成办公楼、职工文化培训楼、商业楼、物资楼、邮电楼、工商楼、招待楼、教学楼、居民住宅楼15幢,电视卫星转播台7个,农贸市场1个,200门程控电话,场级柏油路30公里,标准化农具场11个,99%的连队和居民喝到干净的自来水。农场面貌焕然一新,“两化”建设初具规模,农场百业俱兴,职工安居乐业,经济发展,社会稳定,干群团结,社会进步。

## 第四节 二十九团农业简介

农二师二十九团位于天山南麓孔雀河畔,东距库尔勒市 41 公里,面积 449 平方公里,紧靠吐鲁番、焉耆、库尔勒、轮台、库车、喀什等历史名城连成一线的 314 国道,是沿塔克拉玛干沙漠北缘考察丝绸之路的必经之地。

该团前身是 1947 年 2 月在山东渤海建军的中国人民解放军二军六师十八团,1950 年执行毛主席“屯垦戍边”的命令,按照王震将军勘定、规划的蓝图,在戈壁碱滩上兴修了十八团大渠,引来天山雪融水;搬走了万千沙包,开垦了 2 023.9 公顷农田。

40 多年过去,军垦战士们用鲜血和汗水,把昔日号称“兔子不拉屎”的不毛之地,建成了园林化、集约化、高度机械化生产的“两高一优”农业基地。

该团共 15 000 人,7 493 名职工,现有耕地 8 666.7 公顷,是一个以强大的农业为基础,大力发展二、三产业的农工贸综合企业。农业以棉花、水稻、小麦为主。香梨以个大、皮薄、核小、肉嫩、酥脆远销香港、东南亚。畜产品主要是猪羊肉、牛奶、羊毛和鹿茸。二、三产业已形成规模,既有年产 2 万吨以上的煤矿、年产 5 000 吨以上的水泥厂等工业,又有粮油加工厂、棉纺厂、蕃茄酱厂、纤维板厂等农副产品配套深加工企业。此外,还在乌鲁木齐独资兴建了一座 10 000 平方米的商贸大厦——孔雀大厦,现已跻身于乌鲁木齐市服务行业 10 佳前列。

农业是该团的经济基础,也是二、三产业赖以生存、发展的根本依托。正确处理一、二、三产业的关系,在加强农业的同时,抓住机遇发展二、三产业,是振兴经济的基本战略思想。

为了加强农业的基础地位,采取了一系列措施:

1. 加大农业投入。一是肥料投入。近 4 年每年投入化肥 7 000 多吨,饼肥近万吨,再加上连队的投入,化肥、饼肥公顷施量分别达 750 公斤、1 500 公斤。二是加大农业机械投入,更新农机具。仅 1993~1994 年上半年就投资 200 多万元,购置大中型农机具 25 台。全团现有农机具 246 台(架),共 10 602 千瓦,农业机械化程度达到 87.4%。三是贷款 854 万荷兰盾引进荷兰暗排技术治理盐碱,现在地下已铺设暗管 5 333.3 公顷。

2. 依靠科技发展“两高一优”农业。其做法是:抓好科技攻关队伍,抓好科技活动和奖励制度,抓牢推广应用农业科技成果各个环节,把科技兴农落到实处,大面积提高粮棉单产,以单产促总产,大幅度提高规模效益。近 3 年,仅推广生物防治一项,就节约农药费 100 万元以上。

3. 大刀阔斧地调整农业结构和品种结构,挖掘农业巨大潜力,在提高规模效益上大作文章。在前几年减少水稻、小麦种植面积的基础上,今年增加 466.7 公顷棉花;淘汰了主栽多年的高产但质次、难销的水稻品种,全部栽培优质高产品种;同时大面积增加香梨种植面积。

在加强农业基础地位的同时,在 1987 年~1992 年投资 3 000 多万元兴建棉纺厂、蕃茄酱厂和孔雀大厦的基础上,1993 年又投资 1 000 多万元更新、扩大了加工厂轧花车间、种子站脱绒车间和水泥厂车间,兴办了农贸市场等。

由于正确处理一、二、三产业之间的关系,不仅保证了农业快速发展,二、三产业也兴旺发达起来,使我团经济实力迅速增长。1993 年战胜自然灾害,夺取了农业生产连续第 16 年丰收。小麦、水稻、棉花单产和小麦、棉花、水果总产,都创了该团历史最高纪录;二、三产业开始回报,煤矿、棉纺厂、加工厂、水泥厂、孔雀大厦都取得了好的效益。1993 年,二十九团农业总产值



6 706万元,二、三产业总产值7 577万元,各业总产值14 283万元,社会总产值15 100万元,国民生产总值6 700万元,国民收入6 000万元,年创利润727.2万元。职均收入3 017元,人均收入1 827元。自1990年以来,各业总产值、社会总产值连续4年过亿元。

二十九团1977~1993年共生产粮食32 786万公斤,年递增3.2%;皮棉3 293.4万公斤,年递增12.48%;共创利润11 152万元。自1966年以来,共上交利润3 021.88万元,税金925万元,交通能源基金614万元,总计4 560.88万元,相当于建场以来国家总投资的1.4倍。从1977年以来,各业总产值、经营利润和职均收入分别递增15.95%、12.99%和9.6%。现在二十九团固定资产、流动资产、长期投资、无形资产和递延资产总额为14 811万元。

## 第五节 四十五团农业简介

1966年,为响应兵团党委“开发建设南疆”的号召,从农二、六、八师及兵团直属单位,抽调了数千名干部、职工,在这“鸟飞绝,人踪灭”的荒漠上,修渠引水,开荒造田。他们以青天作帐,以大地为床,露宿荒野,吹响了向荒原进军的号角。3月,武汉军区转业来到这里的数百名官兵;7月,上海、浙江宁波、温州的3 000多名支边青年与老农垦共同组成了8 319名职工,12 051人口的垦荒大军,开始了其艰辛程度远胜于大庆人的创业历程。1986年10月,前进五、八场合并。1970年9月,五、六场再度全合并,最终形成四十五团如今的建制。

四十五团是一个以粮、棉、果、畜为主要经济支柱,并以棉粮加工业为主体的现代化国营农场。她以粮食自给为基础,以畜禽产品满足职工需求为重点,以棉花、水果为主要经济来源。因为四十五团的一切工作的重心都放在提高棉花单产,扩大面积,增加总产上,所以棉花单产的高低,总产量的多少,就成为衡量四十五团经济状况和效益好坏的标志。

二十八年来,四十五团在2.83万公顷规划面积上,开垦0.6万公顷。由于受供水条件的严重制约,近年仅有耕地面积3 758.3公顷,其中,农作物面积3 228.47公顷,果园面积373.2公顷,职工两用地96.67公顷。38个建制单位中,有18个农业连队、7座工厂、三所学校、一家医院、四个建筑队、一个畜牧公司、一个商业饮食服务公司,两个机耕单位,一个车队。1993年,完成工农业总产值6 199.19万元。其中,农业产值2 826.41万元,占工农业总产值的46%。粮食播种面积2 709.4公顷,总产409.5万公斤,平均单产4 534.5公斤;棉花播种面积2 137.07亩,总产皮棉4 026吨,平均单产1 884公斤;果园结果面积86.67亩,总产水果2 376吨,盈利100万元;畜牧方面,牛、羊存栏8 654头(只),年盈利20万元。

建筑业完成产值1 036.83万元,竣工面积25 000平方米。工业总产值3 372.78万元,占工农业总产值的54%。商业完成进销差价55.89万元,盈利5.48万元。全团共实现利润215.4万元;劳均收入2 975元。

四十五团是农三师生产发展较快,经济状况较好的团场之一。1990年,十五连女职工张斗兰种植的1.42公顷棉花,经国家专家鉴定,单产2 973公斤。十四连果农刘东山1公顷苹果,单产6.22吨,达国家级水平;在果树丰产攻关方面,由于当年达到千亩千吨水平,被兵团评为“果树丰产攻关先进团场”。1991年,以0.17万公顷产1 763公斤,获全国农垦系统棉花单产高产奖。1990~1992年,3年中,四十五团一直是兵团棉花单产最高的团场,最高单产2 160公斤。十五连是连续3年皮棉2 250公斤,荣获兵团第一名的连队。四十五团在“五个一”培肥技

术(绿肥、厩肥、秸杆、油渣、化肥)、全层施肥(厩肥、种肥、根外肥、叶面施肥)、化学除草、化学调控作物长势、带茬灌、深松土、重施花铃肥和“保益控害”生物防治为主的植保技术推广运用方面,都有重大建树,这些也是“四十五团对中棉所12号地膜栽培获得公顷产22500公斤模式”高产技术的核心内容。在兵团范围,以至喀什地区都有重大影响。

四十五团经济正走向良性循环阶段,以1993年为例:①资产负债率67.4%,流动比率103%,速动比率16.7%,存货周转量3次,资本金利润率13.6%,成本费用利润率3.3%。②上交兵团、师棉花加价款128.8万元;上交师利润65万元,上交税金108万元,上交“两金”5.1万元,以上合计306.9万元。③连队留成263万元,归还贷款228万元,新增固定资产231.5万元,盈余公积金243.90万元。④用于团内基本建设投资1162万元。其中生产性投资444.4万元,福利性(主要是职工住房)投资718万元。

## 第六节 七十一团农业简介

农四师七十一团场地处伊犁地区新源县城与则克台镇之间的巩乃斯河畔,土地总面积1.19万公顷,耕地0.65万公顷,属大陆性半干旱气候,气温变幅较大,有着发展农业生产的优越条件,被誉为“金色粮仓”。

1951年5月,中国人民解放军第六骑兵团五百官兵在完成剿匪任务后,响应党中央“屯垦戍边”的伟大号召,安营扎寨,开始了屯垦新源、建设边疆的伟大事业。1958年,全团实现了机械化农业,创造了大面积玉米种植每公顷7500公斤的最高产量,被国家农垦部授予“玉米千斤粮”农场,荣获周总理签署的“全国农业社会主义建设先进单位”光荣称号。

1965年,七十一团连续5年被国家农垦部、西北局、自治区、兵团评为“先进农场”、“标兵农场”、“红旗单位”。

党的十一届三中全会以来,揭开了七十一团新的历史一页,农场全面推行了联产承包责任制,给农业插上了腾飞的翅膀,粮食产量不断跨上新台阶,走出了一条农林牧副渔全面发展的道路。在此基础上,团场还建起了一批骨干企业,目前,工业总产值已占到全团工农业总产值的51.4%以上,职工收入不断提高。1993年,全团职均收入2371元,人均收入1577元;工农业总产值6071万元,经营利润145.5万元;各项生产和经营指标均创历史最高水平。

42年来,在这块神奇的土地上,七十一团场已为国家生产粮食14.23亿公斤,上交商品粮8.7亿公斤,油料0.58亿公斤,肉蛋1.1亿公斤,生产总值达4.19亿元,累计上缴利润0.53亿元,相当于国家投资的3.8倍。

近年来,团场在以邓小平同志建设有中国特色的社会主义理论指导下,努力调整产业结构和产品结构,深化完善内部机制改革,全面推行农业联产承包责任制,大力开展科技兴农活动,使农业生产水平稳步上升。团场为适应市场经济要求,将过去单一的粮食作物调整为以粮为主,甜菜、高粱、黄豆、油料、香料等多种作物经营,促使农业经济不断增长。1993年全团0.1万公顷玉米,通过推广“伊单七号、八号”优良玉米品种,平均单产达9258公斤,创造了历史最高纪录。全团0.16万公顷黄豆,推广了“珍珠塔”品种,单产达3792公斤;0.08万公顷高粱亩产6071公斤。近年来,团场制定了发展农业的优惠政策,极大地调动了农业职工的生产积极性,42年来,团场从未出现过弃耕现象。

团场在加强农业基础设施方面狠下功夫,投资 253.5 万元建起了大小粮仓 8 座,烘干塔 7 座;投资 430.47 万元,对农业机械进行更新,团场综合机械化程度达 91.6%,并自行设计试制出日处理 100 吨的谷物干燥机,解决了粮食未经烘干入库的问题。

七十一团场在抓好农业生产的同时,不断建起了一个个企业。1993 年团场有年产 3 100 吨的玉米淀粉厂,年产原煤 11.5 万吨,焦碳 6 万吨,水泥 1 万吨的焦化厂。填补自治区空白的产品 5 159—二型柴油机曲轴,年铸造 1 500 吨铸件的修造厂,以及新源白酒厂、食品厂、建材厂、奶粉厂、香料加工厂等企业,这些企业已成为七十一团经济腾飞的支柱。

42 年的开拓进取,42 年的战天斗地,使七十一团旧貌换新颜。当年 500 名先行者屯垦荒原,现已发展到 8 000 多职工,15 000 人口,初具规模的社会主义现代化国营农场。当年的不毛之地,今日已成金色粮仓,宽阔平坦的柏油马路,舒适宽敞的居民住房,肥沃的机耕条田。还有曾荣获兵团“文明医院”的职工医院,被农垦部两次命名为“先进学校”,前后为国家输送 1 000 余名大中专学生的团中学……七十一团场已成为农四师举足轻重的团场之一。

## 第七节 七十五团农业简介

农四师七十五团位于天山北麓西部昭苏高原夏塔地区。全团现有耕地 0.68 万公顷,职工 1 712 人,总人口 3 328 人,是一个以农为主,林、牧、副、工相辅的中型国营企业。全团共有 6 个农业连队,2 个建筑公司,1 个畜牧队,工、交、建、商、饮食业单位 9 个,医院、中学各 1 所。改革开放以来,该团各行各业迅速发展,团场面貌日新月异,成为昭苏高原上的一颗名符其实的明珠。

随着改革开放的进行,七十五团党委始终牢牢把握党的“一个中心,两个基本点”的社会主义初级阶段的总路线,团结带领全团干部职工发扬兵团艰苦创业的光荣传统,把团场的双文明建设不断推向前进,开辟了建团以来团场历史发展的崭新篇章,使团场的经济建设已走向稳步发展的健康之路。近 5 年来,团场的社会总产值及油料平均单产翻了一番,工农业总产值、粮食平均单产以及人均、户均、劳均、职均收入提高了 50%,年平均完成工农业总产值 2 052 万元,年均递增 14.41%。其中农业生产总值年均完成 1 769.76 万元,年均递增 14.04%;工业总产值年均完成 282.64 万元,年均递增 18.98%。5 年累计实现利润 471.7 万元,年均完成 94.34 万元;职均收入 2 861 元。1993 年在农业生产遭受两次冰雹袭击的情况下,仍取得较好收成,种植小麦 0.46 万公顷,总产 2 251 万公斤,平均单产 4 875 公斤。油料总产 331 万公斤,平均单产 1 515 公斤,创团历史最高记录。团场建筑业有突飞猛进发展,1993 年由一个建筑公司分解为两个建筑公司,彼此互相竞争,互相促进,全年实现建安总产值 350 万元,为上年的 261%。团先后被国家农垦部、自治区、兵团农四师授予“优秀百家企业”、“农业连续 10 年丰收先进集体”、“弘扬兵团精神模范集体”、“双文明建设先进单位”等荣誉称号。1992 年,七十五团在农四师综合效益排序中名列第一,并被农业部授予“农垦系统优秀企业”的光荣称号。1993 年,兵团工会又授予七十五团“屯垦戍边劳动奖状先进集体”荣誉称号。

总结近几年来团场双文明建设所取得的成绩,我们着重抓了以下几个方面的工作,为团场经济建设的蓬勃发展打下了基础,创造了条件。

## 一、团结一心 加强企业内部管理 提高经营决策的科学性

七十五团党委始终坚持职工代表大会制度,强化企业内部的民主管理工作,积极让职工参与企业管理,以充分发挥职工的主观能动性,团场的长远计划及近期发展规划、年度计划、生产经营方案及国家、集体、个人三者之间的利益等重大问题都须提交职代会讨论通过,从而使团场的经营决策趋于科学化、民主化。为更好的改善企业内部管理,规范企业行为,以适应经济建设的需要,在1992年职代会上,七十五团通过各方面的努力和全体职工代表的讨论建议第一次制定了全面的、系统的《七十五团企业管理若干办法》,为企业的经济建设提供了依据。民主管理的正确决策为团场经济建设奠定了基础。

## 二、以农业为基础 大力开展科技兴农活动

七十五团是个以农为主的企业,团党委始终抓住农业这条主线不放松,通过抓农业,保丰收来促进团场经济的发展。

1. 兴修水利、灌溉农田。水利是农业的命脉,是农业丰收的保证。为此,团规定每年各单位自筹资金铺砌一公里防渗渠道,全团40%的劳动积累工用于农田水利建设。每年组织春、秋两次以上的全团性农田水利大会战,规定全团每个职工每年为农田水利建设投入30个义务工;并建立了农水基金制度,团场每年提出30万元农水基金投入农田水利建设中,5年来,共投入资金116万元,义务工23.6万个。通过全团广大职工的艰苦奋斗,使团场0.68万公顷耕地全部变成水浇地,为农业的大面积的丰产丰收奠定了坚实的基础。

2. 依靠科技振兴农业。七十五团党委在抓农业生产的同时,始终把“科技兴农”视为振兴农业的法宝。首先,狠抓了职工科技兴农意识和技术素质的提高。从1989年以来,团利用冬闲时间,有组织、有计划地开展了扎扎实实的科技之冬活动,重点向职工讲授了职工家庭农场的经营,农机标准化作业,小麦和油菜的高产攻关基础课程。5年来,团场科技人员深入连队办科技培训班105期,受培训职工达1.2万人次,放映科教录像片9场,开展各类竞赛8场,使广大职工科学种田的意识显著增强。其次,积极开展新技术的推广应用工作,向农业职工推广了分层施肥、化学除草、微肥、良种的运用,使小麦、油菜的产量得到了大幅度的提高。

3. 加强农业机械化建设。为确保农业丰收,七十五团狠抓了农业机械化的建设,每年用于农机具更新的资金达30万元,分别购置了各种农机具。近几年,团场用公助、集资、筹款等办法投资80余万元,用于更新大型农机设备,使大中型拖拉机的保有量为43台,小四轮14台,农机具126架,大幅度的提高了整地质量,使整地质量达到“六字”标准。1993年团又投资购置了6台秸秆还田机,6台清粮机,此外,该团为提高防卸自然灾害的能力,共购买了6门雹炮,为农业丰收起到了保驾的作用。

通过大力开展科技兴农活动,使七十五团1990~1991年油菜平均单产达1753.5公斤和1840.5公斤,创兵团油菜新纪录。1992年,全团0.45万公顷春麦平均单产达5443.5公斤,超过兵团下达的小麦全播面积单产4875公斤的丰产攻关指标。1993年,团小麦总产2251万公斤,油料总产331万公斤,农业总产值2111万元,取得了显著的经济效益。

### 三、改善基础工业设施 为企业发展增添后劲

七十五团现有工业企业榨油厂、面粉厂、食品厂、修造厂、水电站等,工业发展缓慢。1993年,该团工业生产总值仅为222万元。工农业生产值之比为:1:9.5。为改善工业企业现状,为团场发展二、三产业创造条件,1992年8月,七十五团投资1050万元,兴建了2×1000千瓦的水电站,并在一年半的时间内顺利竣工投入发电,为团场的经济建设及工业企业突飞猛进的发展奠定了坚实的基础。为解决团场面粉质量差的状况,团投资30多万元更新扩建面粉厂,目前正在安装阶段,预计1994年底可投入生产。

### 四、党政工团齐抓精神文明建设 为团场经济蓬勃发展创造良好的环境

1. 加强职工思想政治教育。近几年来,团根据实际情况分别在职工中开展了社会主义教育,举办了“社教”骨干学习班,“我爱社会主义”巡回演讲比赛,举办了十四大文件学习班,《邓小平文选》第三卷学习班,提高了广大职工对党的方针、政策的认识,解放职工思想,为团场顺利开展经济建设提供了思想保证。

2. 大力开展弘扬兵团精神活动。党政工团积极行动,先后开展了“弘扬兵团精神”争先创模活动,“十星级文明户”活动,并在全团开展自愿者服务活动,学雷锋活动等,通过各种途径教育广大职工。团每年都举办了全团大型文艺演出,进行各种体育比赛来活跃团场的文化生活,坚定了职工爱团场,扎根边疆的信心。1992年,团兴建2×1000千瓦水电站中,全团1600余名职工响应团党委的号召,为电站的建设集资100万元,充分显示了团场职工高度的主人翁责任感和热爱团场的精神风貌。

3. 加强民族团结,开展场乡共建活动。七十五团东南两面与昭苏县察汗乌孙蒙古乡接壤,西部北与该县柯尔克孜自治乡和夏塔牧场交界。为创造良好的稳定的外部环境来发展经济,七十五团党委注重加强民族团结工作,广泛深入地开展了民族团结教育活动以及兵团与地方团结协作活动,使“两个离不开”的思想更加深入人心,每逢过年过节,团主要领导都亲自带队前往相邻的两乡一场进行慰问,每年都要在团场召开1~2次民族团结联谊会、联欢会等,既达到互相沟通、互相交流,又达到增进团结的目的;此外,七十五团积极发挥本团生产、技术优势,帮助地方乡场搞好生产。近几年来,七十五团在推广化除技术的同时,派出机车及技术人员帮助地方乡场开展化学除草工作,并相继为察汗乌孙乡安装调试化除机械,使地方乡场及时掌握了化除技术,生产技术不断提高,并为他们提供犁、耙、播等机力和农机配件、化肥、农药、油料等农用物资,以实际行动支援了地方乡场的生产建设。七十五团在医疗卫生、乡场子女求学方面都给地方提供方便,受到了乡场人的称赞。建团30多年来,团场与地方乡场从未发生过大的纠纷,被授予“昭苏县民族团结进步模范单位”和“伊犁州民族团结先进单位”荣誉称号。

通过全团干部职工的共同努力,七十五团的经济建设和精神文明建设都得到了较大的发展,职工热爱团场,安居乐业。在天山脚下这片肥沃的土地上,文明礼貌的七十五团人正振奋精神,团结一心,为发展社会主义市场经济、屯垦戍边而共同奋斗着,一起奔向小康!

## 第八节 一〇三团农业简介

农六师一〇三团,位于天山北麓、准噶尔盆地南缘、乌市北郊。团部位于昌吉市蔡家湖镇。有柏油路面直通五家渠镇 30 公里,昌吉市 56 公里,乌鲁木齐市 88 公里,交通运输十分方便。

一〇三团建于 1953 年。是由原来中国人民解放军步兵第六军十七师五十一团转业之后为基础发展起来的一个以农为主、多种经营的农、牧、工、交、建、商综合性的联合企业。至 1993 年全团共有 31 个基层连队、厂(矿)企业,总人口 14 894 人。其中:职工 6 583 人,在职各类岗位干部(含聘干)817 人,党员 1 199 人,离退休人员 2 175 人。人口出生率 9.9‰,自然增长 5.44‰,计划生育率 100%,比上年人口降低 0.5%。

该团占地面积 545.86 平方公里。其中,耕地面积 0.87 万公顷,现种植面积 0.69 万公顷。自然条件适宜作物生长,水资源丰富。主要作物:小麦、玉米、啤酒大麦、籽瓜、油葵、甜菜。西、甜瓜是该团主要经济作物,具有“哈密瓜王国”之称,是新疆哈密瓜主要产地之一。

各类牲畜年存栏约 2 万头(只),有养殖水面 120 公顷。

农业机械化程度在 85% 以上。

该团有工交建商企业 16 个,有农机制造、建筑、建材、化工、粮油、食品加工、酿造、电力、煤炭、肠衣加工、工程安装、炼油等。初步建立了比较完善的团场工业体系。

基本建设:长达 60 公里的柏油路面贯通全团 15 个农业连队,扩建可容水 1 000 万立方的水库,打农用机井 185 眼。团近几年大力投资教育事业和医疗卫生事业,新建中学电教室、试验大楼、小学教学楼。改善医院面貌,增添一台 B 超诊断仪。团部建有办公大楼、文化活动中心、科技活动中心大楼,具有城镇规模。

1993 年,一〇三团完成全民总产值 11 576 万元,比 1992 年递增 64%,其中:农业总产值 5 043 万元,比 1992 年增长 29%;工业总产值 5 043 万元,比 1992 年增长 129%;商业销售产值 204 万元;交通运输业 191 万元;畜牧业总产值 715 万元,比上年递增 13%,渔业总产值 51.1 万元;建筑业 264 万元。全团综合利润 53.2 万元,上缴税金 320 万元,上缴师 53 万元,全团职工均收入 2 700 元,比 1992 年增长 366 元,人均收入 1 800 元,比 1992 年增长 300 元,全团人口在银行存款 3 500 万元。1993 年全团向农业银行贷款总额 700 万元,截止年底还贷 343 万元。全团离退休人员和教师工资全都兑现,年度不拖欠。

## 第九节 芳草湖农场农业简介

农六师芳草湖农场创建于 1961 年 7 月,是在呼图壁县原红旗人民公社基础上组建的,先由自治区农垦厅直接领导,后归属昌吉州农垦局,1982 年生产建设兵团恢复属农六师管辖。

芳草湖农场位于天山北麓,准噶尔盆地南缘的冲积平原上,总面积 960 平方公里,总人口 5 万人,职工 2 万人,可耕地面积 4.7 万公顷,每年种植面积 2 万公顷左右,水面面积 0.06 万公顷。土地平整肥沃,光热充足,气候宜人。1993 年 6 月,经自治区工商行政管理局批准,注册成立“新疆芳草湖农工商联合总公司”,与农场两块牌子,一套班子合署办公,并于 1993 年 6 月

取得边贸委托代理权。

芳草湖农场是一个以农为主,农、林、牧、副、工、交、建、商、服综合经营,全面发展的国营农垦企业。建场 33 年来,农场在党的领导下,按照“边开荒、边生产、边建设、边积累、边扩大”的方针,以“好条田、好渠道、好林带、好道路、好居民点”为目标,5 万芳草湖儿女团结奋斗,艰苦创业,把昔日的戈壁荒滩建成了如今的米粮仓、瓜果园,成为全国农垦系统大型农牧团场之一。党的十一届三中全会后,党的富民政策为农场人民插上了致富的翅膀。特别是 1982 年兵团恢复,芳草湖农场归农六师管辖后,农场又进入了新的发展时期。农场干部职工在兵师党委的正确领导下,战胜了一次又一次的自然灾害,在改革中求发展,工农业生产有了较大发展。垦区工农业总产值超亿元大关。1993 年在连续两次霜灾的情况下垦区农业产值实现 10 439 万元。

1993 年农场拥有资产总额 22 557 万元,其中固定资产 6 482 万元;流动资产 15 564.6 万元。农业固定资产为 2 292 万元;流动资产为 11 500 万元。农场全部资金 5 100 万元,其中:农业资金 2 962 万元。

芳草湖农场下属 10 家中小型农牧企业,它们分别是:一分场、二分场、三分场、四分场、五分场、六分场、种畜场、良繁场、劳改支队、畜牧公司;8 家工业企业:制药厂、棉纺厂、机械厂、麦芽厂、食品厂、印刷厂、炒货厂、酒厂;还有建筑公司、供销公司、贸易公司、水利工程公司、乌市宝山饭店 5 家主要交、建、商、服企业。

芳草湖农场有副团级单位两个,23 个营级单位,160 个连队,其中:85 个农业连队,实行总场、分场(厂)、连队(车间)三级管理,三级核算。

作为主业的芳草湖农业,农业生产综合机械化程度达 85%以上,拥有农业总动力 14 131.62 千瓦,每万亩耕地配大中型拖拉机 5.32 台,机具比为 1:4。

农业主要种植的作物有:小麦、玉米、棉花、啤酒花、打瓜、甜菜、油菜等。每年可向市场提供小麦 2~2.3 万吨;皮棉 8 000~1 万吨;啤酒花 2 000 吨;打瓜籽 1 600 吨;甜菜 2~8 万吨。1994 年农场根据市场需求,在保证粮食面积提高单产的前提下,大刀阔斧地调整种植结构,棉花面积由原来的 0.53 万公顷增加到 1 万公顷之多,增加一倍以上。种植业以棉花、酒花、甜菜、打瓜、果树为序列,农场作物结构基本形成良性结构。

农场坚持走“两高一优”农业道路,从 1991 年起农场依靠自己的力量在进行土地、水利、农机、种子、林网、科技为内容的农业基础建设的同时,实施农作物丰产栽培技术措施,初见成效。被誉为酒花之魂的芳草湖啤酒花以其独特的优质,荣获(1992)中国首届农业博览会金奖。

农场注重新技术、新品种的推广工作。总场、分场、连队已形成科技推广网络,从 1988~1993 年科技开发推广 6 年,增创产值达 1.1 499 亿元。在良种引进、示范、推广上,仅小麦一项 6 年增收小麦 19 000 多吨,增收 700 多万元。

牧业上也形成较大规模,全垦区现有各类牲畜 81 116 头。其中:羊 62 134 只,猪 15 735 头。建有 3 个商品猪场,每年生产肉类 1 600 吨,其中猪肉 900 多吨。羊毛 200 吨,禽蛋 165 吨。

农场工业企业向市场提供的产品有:味精、棉纱、谷氨酸、食用植物油、面粉、糖果、麦芽、炒货、白酒、地毯等。芳草湖炒货厂生产的“王子瓜籽”曾 5 次荣获兵团以上优质产品奖,第十一届亚运会指定产品。芳草湖酒厂生产的“芳洲老窖”1993 年荣获香港国际博览会银奖。

芳草湖农场地理位置优越,距自治区首府乌鲁木齐 120 公里,交通便利,柏油公路四通八达,农场电力充足,110 千伏高压线直通农场,1992 年开通程控电话,现代通讯发达。有发展二、三产业的良好基础。

建场 30 多年来,农场文化、教育、卫生及小城镇建设等各项事业蓬勃发展,人民生活水平不断提高,两个文明建设不断加强,随着改革力度的加大,现代企业制度的建立,芳草湖这个戈壁明珠将更加光彩夺目。

## 第十节 一二五团农业简介

农七师一二五团,地处天山北麓准噶尔盆地西南缘乌苏县境内,这里由于历史上长期受天山雪水的冲刷而形成了一条沟,并且生长一种生命力极强的野生灌木红柳,因而人们把这里又称之为“柳沟”。全团土地总面积 460 平方公里。可耕地 2.87 万公顷,现耕种 0.87 万公顷。人口 19 000 人,职工 8 600 人,农业人口占总人数的 80%。是一个以农业为主,农、林、牧、副、渔全面发展,工、交、建、商、服综合经营,文教卫生齐全的农业团场。一二五团是全国农垦系统思想政治工作先进单位,是兵团树立的红旗单位。

该团建于 1954 年,50 年代原苏联专家曾预言“20 年后,在这里无法生存”。但是,这支由三五九旅转业官兵组成的队伍,发扬自力更生,艰苦创业的南泥湾精神,用两代人的青春年华,使柳沟变成了一个年产优质皮棉 6 600 吨,粮食 11 200 吨,牲畜存栏 3.3 万头,社会总产值 1.9 亿元,职工平均收入 3 036 元,欣欣向荣的现代化国营农场,成为祖国西北边陲的粮棉基地之一。

农业是一二五团的主要产业,该团地处亚欧大陆腹地,光能丰富,气温高,热量充足,全年无霜期平均为 164 天,优越的气候特点为农业生产提供了良好的条件。一二五团还有着得天独厚的水资源,库容 1 亿立方米的柳沟水库雄居该团南端,两条人工开挖的输水渠呈丁字形纵横灌区,农田灌排渠系纵横交错自成体系。该团还有丰富的地下水资源,已经探明地下水年可开采量达 6 000 万立方米,现已开采利用 200 万立方米。农田防护林、经济果园林以及沿公路、灌溉渠系种植的新疆杨、柳树、沙枣树、榆树、梧桐树和庄园林郁郁葱葱,林园面积达 0.1 万公顷。

棉花作为一二五团农业的主要产品,至今已有 39 年植棉历史。该团是农七师的主要植棉团场。1982 年以来,随着植棉科学技术的不断发展,棉花产量大幅度提高。“七五”期间,5 年皮棉总产平均每年递增 9.5%,单产由“六五”末的 855 公斤,上升到“七五”末的 1 320 公斤。1991 年皮棉单产达 1 482 公斤,总产 5 700 吨。1993 年皮棉单产在北疆地区率先突破 1 500 公斤大关,达 1 522.5 公斤,总产 6 570 吨。棉花质量也大幅度提高,一级棉占总产量的 90%以上,纤维长度 29 毫米标准的占总产量 95%以上,出口率占总产量的 80%。日本、香港棉商还亲临该团棉田和轧花厂考察,对一二五团高水准的植棉生产和高品质的皮棉质量给予很高评价。实力雄厚的棉花生产优势为团场经济注入了新的活力,也促进了其它各业的发展。“七五”期间全团社会总产值平均每年递增 10.5%,1990~1993 年连续 4 年社会总产值超亿元,最高年份达 1.9 亿元。

一二五建团 40 年来,对兵团农业的发展做出了应有的贡献,特别是棉花栽培模式、植棉机械、优质棉种在北疆地区全面推广。近年来,每年都有 70 多个单位,数千人到该团参观考察。从种到收,一个环节不漏、全程学习,有些团场还派人到一二五团连队挂职,学习农业生产技术。乌苏县农业生产工作会的现场参观点就选在一二五团,把该团的生产模式作为推动农业生产的措施在全县推广。



随着农业的不断发展,一二五团工业生产也迅速发展起来,现有毛巾厂、造纸厂、皮革厂、轧花厂、奶粉厂、农机修造厂、粮油加工厂、生物标本厂等。工业总产值年超7 000万元。毛巾产品已经打入国际市场,远销独联体、阿联酋、英国、香港和东南亚地区;雪莲牌卫生纸获自治区优秀产品奖;轧花厂多年获商业部和自治区质量信得过单位称号;棉籽精炼食用油获自治区质量信得过产品;团场第一中学创办的生物标本厂,是目前西北5省区和新疆兵团教学仪器公司生物标本定点生产厂家,产品销往西安、昆明、武汉、南京、广州、上海等地。

近年来,一二五团在不断加强农业基础地位,在发展经济的同时,团场面貌焕然一新,先后建起了商业楼、电视差转台、职工培训中心大楼、医院大楼、知识分子住宅楼、职业教育大楼。团内沥青公路在已经建成60公里的基础上不断延伸。以“好条田,好林带,好道路,好渠道,好居民点”为内容的五好连队建设,城镇式的团部,花园式的工厂、学校、居民点已具规模,砖混结构三室一厅建筑面积70平方米的职工住房遍布全团各基层单位居民点,洁净的自来水,充足的供电和职工生活朝夕相伴。为了充分利用水能资源,该团在原有两座水电站的基础上,于1991年又投资1 300万元,兴建了一座装机容量2 000千瓦水电站,现已投产发电。

随着改革开放和经济的繁荣,柳沟的兵团人正在用勤劳和智慧装点着这块土地。具有农场特色的乡镇企业正在起步,第三产业异军突起,微机已经加入了管理的行列,直拨电话、传真和外界沟通了联系。一二五团正朝着“经济繁荣、科技进步、精神文明、环境优美、生活小康”的柳沟目标迈进。

## 第十一节 一二八团农业简介

农七师一二八团地处准噶尔盆地西南边缘,天山北麓奎屯河下游冲积平原乌苏县前山镇境内,位于独克公路北上72公里处。是以农业为主,工交商建综合经营的经济实体。1958年建场,总面积5.67万公顷,全团现有人口16 254人,其中在职职工6 975人,科技人员783人。有耕地1.07万公顷,是一个拥有18个农业连队,6个工业企业,集商业、基建、水利、交通、运输、供销、学校、医院等为一体的综合农工商联合企业。

1988年以前,该团是兵团一个有名的亏损团场,小麦单产只有2 250公斤,皮棉单产一直在675公斤左右徘徊。1988年后,一二八团党委坚决贯彻党的改革开放政策,解放思想,更新观念,实事求是,大胆实践,继承和发扬“团结、求实、拼搏、开拓、奋进”的精神,以邓小平同志“三个有利于”为指导思想,团结奋斗,开拓创新,全力以赴抓农业,多层次全方位地下狠功夫大搞农田水利基本建设,进一步改善生产条件,提高生产能力。1988~1993年共投资3 700多万元用于农业开发系统工程,对渠、田、林、路、草等重要农业生产要素,实施综合治理。五年来,共挖排渠(干、支、斗)238.8公里。覆盖全团耕地的灌排网络已基本形成,实现了灌、排良性循环。与此同时,他们还坚持每年种植春、夏绿肥0.2万多公顷,桔杆还田0.4万公顷,油渣还田1 800吨,有效地提高了耕地的土壤肥力。随着地下水位的降低,垦区林网建设也出现了新的气象,得益于挖排工程的道路建设呈现前所未有的质的飞跃,现在该团内部沥清公路四通八达,贯通各连队。

通过几年的拼搏努力,一二八团已在改革的大潮中悄然崛起,现在全团共有大中型拖拉机203台,运输汽车66辆,农业机械总动力7 600千瓦,拥有固定资产1 725万元。另外,团工业

已初步形成粮棉加工为主,主要产品有帆布 50 万米,蓬布 30 万平方米;生产优质奶粉 150 吨。1991 年工农业生产总值已突破亿元,最高年利润达到 425 万元,职均收入超过 2 700 元。职工福利事业从 1990 年起年均投入 700 万元,文教卫生事业长足发展。

面对深化改革,大力发展社会主义市场经济所带来的机遇和挑战,一二八团党委又响亮地提出了“兴农、强工、活商、育人、富场”的奋斗口号,在良好的农业生产条件下,他们正信心百倍,瞄准市场,抓住机遇,发展自己。为了大力发展自己的棉花生产优势,他们先后与兵团农科院、石河子农学院、师农科所联手主攻皮棉单产,积极引种和繁育棉花新品种、新品系,现已基本形成了适合本团种植的品种,为发展“两高一优”农业打下了坚实的基础。

在加快物质建设的同时,他们丝毫不忽视精神文明建设。继有现代化水平的职工文化活动中心、电视转播台、教学楼、医院门诊楼和基层连队新建的一大批文化活动设施拔地而起之后,又陆续新建了面粉精加工系统、供暖供气系统、宽广的沥清公路和直拨的程控电话。这一切都标志着农场的经济实力大大增强了。

目前,一二八团正以崭新的姿态,信心百倍地迎接新的挑战。

## 第十二节 一三四团农业简介

农八师一三四团场始建于 1957 年。位于天山北麓中段,准噶尔盆地南缘,是下野地和安集海中心地,团部驻沙湾县下野地镇。地貌属古老的冲积——洪积平原,地势基本平坦。占地约 184 平方公里,总面积 1.84 万公顷,可耕地 1.35 万公顷,播种面积 0.65 万公顷。总人口 1.3 万人,其中职工 5 753 人。全团现有基层单位 56 个,其中农业单位 18 个,工业单位 14 个,商、贸、运、服单位 7 个,建筑单位 3 个,学校 6 所,职工医院一所,中心幼儿园一所,是一个以农业为基础,以工业为主导,一、二、三产业比较全面发展的团场。

1993 年全团社会总产值达 18 741 万元,工、农业总产值 17 892 万元,其中工业产值 14 256 万元,农业产值 3 363 万元,劳均收入 2 681.28 元,实现利润 770 万元,上交税金 1 276.2 万元。

粮食总产 5 457 吨,单产 4 009.5 公斤,棉花皮棉总产 3 128 吨,单产 1 051.5 公斤,甜菜 4 080 吨,年末林地面积 0.07 万公顷,大小牲畜存栏 8 496 头。农业生产采取模式化栽培,棉花全面推广膜上灌新技术,本团研制的膜上灌铺膜机、农膜回收机等专利产品,获国家农业部丰收杯科技成果奖。

工业生产是团场的经济支柱,其中天山电焊条厂属国家机电部定点厂家,1992 年与天津电焊条总公司组成联营企业,并在广东建有电焊条分公司,目前产品覆盖新疆 95% 的市场,销售内地 10 多个省区,并打入巴基斯坦、蒙古、独联体等国外市场,年生产电焊条 1.2 万吨以上,创产值 7 000 万元,产品有钻、铸、不锈钢电焊条 16 种型号、60 多个规格,连续 10 年荣获自治区优质产品奖,1989 年获全国行检第三名和机电部产品质量评比一等奖。该厂资金利润率、产值利润率、全员劳动生产率在全国同行业均属上游。

下野地塑料厂是轻工部在兵团定点生产农膜和农用管材的唯一厂家,1985 年与北京塑料制品总厂联营合作,引进北京塑料厂的日本设备,后又引进西德的先进设备,年生产塑料制品 4 500 吨,产值 3 000 万元,1987 年获自治区超薄膜新产品开发“金马奖”,连续 10 年获优质产

品奖。生产农用超膜,塑料管材和中空容器各种塑料瓶 30 多种产品。

下野地农作物营养剂厂年生产高效农化控综合调节肥“农一清”2 000 吨,主要产品属“八五”国家级星火计划项目产品,它有抗旱、座果、防病、节肥、增产、高效之功能。产品销售全疆。一三四团还有年生产纤维板 5 000 立方米;加工皮棉 4 500 吨;高级新调油 5 000 吨;加工面粉 8 000 吨;多类酒盖、罐头盖 16 000 万只;自鸣铝壶、铝锅;润滑油、粉笔、各类花炮、纸箱、小四轮播种机、农膜回收机等产品的企业共 14 个。

### 第十三节 一四八团农业简介

农八师一四八团场地处天山北麓准噶尔盆地南缘,海拔 362—653 米,全团规划总面积 250 平方公里,可耕地 1.85 万公顷,常年复播面积 1.13 万公顷,总人口 3 万人,职工 1.2 万人,是一个以农为主,农林牧工商交建服综合经营、文教科卫全面发展的农牧团场。

自 1958 年建场以来,经过两代军垦战士 30 多年的艰苦创业,使全团各业得到了长足发展,尤其是实行改革开放的近 10 多年来,一四八团场坚决贯彻党的各项方针政策,逐步完善了以班组为主体的农业集体承包责任制,大力加强农业基础地位,大搞科技兴农,使农业生产一年迈上一个新台阶。同时,团场贯彻“以农为主、综合经营、全面发展”的方针,合理调整产业结构,围绕农业,依托棉花,大力加强工业基础建设,促使团场经济向工业化方向迈进,投资兴建了万锭棉纺厂及织布厂、针织厂、纤维板厂、万吨饲料厂、生物饲料制品厂等工业企业,现已经形成了以棉花原料为主体的轧花、脱绒、榨油、浸出、制皂、棉纺、针织、织布、纤维板以及面粉、食品、饲料、种籽加工、活性酵母等门类比较齐备的农产品加工工业体系;此外,还有农机修造、铸造、印刷、皮革、服装、饮食、预制品和制砖等工业项目。1993 年,工业产值、利润已占全团工农业总产值、总利润 50% 以上。畜牧业是一四八团经济的重要组成部分,养殖水平较高。目前,全团拥有 10 座千头规模养猪场和 17 座中小规模猪场,全民养羊 2.1 万余只,机械化养鸡场一座;同时,全团商交建服等行业取得了较快发展,初步形成了农工商一体化经营的经济格局。1993 年,全团社会总产值实现 1.98 亿元,经营利润 1 800 万元,职均收入 2 400 元。

农业是一四八团的经济基础,农作物以种植棉花、小麦、玉米、甜菜、大豆为主,人均管理定额为棉花 2 公顷、玉米 6.67 公顷、小麦 6.67 公顷、甜菜 3.33 公顷、大豆 4 公顷。全团机械化程度较高,通过近几年的不懈努力,目前拥有汽车 98 辆、大中型拖拉机 163 辆、小型拖拉机 150 台、各种农机具 686 台(架)、康拜因 13 台、玉米联合收割机 3 台,条田整齐、四级渠道总长度 948 公里,防渗率达 62%,各项水利建筑设施 458 座。

尽管全团小麦、玉米的播、管、收全部实现了机械化,全团农业整体机械化程度已达 85% 以上,但许多生产环节还需投入大量的劳动力,农业工人劳动强度仍然较高,例如春季解放苗、秋季拾棉等。

一四八团文教卫生事业发展较快。目前有高中一所,职业高中一所,小学、初中 4 所,教职员工 452 人,在校学生 4 682 人;幼儿园 45 所,托儿所 58 所;医院一所;文化娱乐设施有广播站、电影队、电视差转台、新华书店、阅览室、舞厅等。

今后,一四八团将进一步加强农业基础设施建设,充分发挥农业的生态效益,使农业再上一个新的台阶。

## 第十四节 三坪农场农业简介

三坪农场位于乌鲁木齐西郊乌伊公路 26 公里处,处在乌市八钢、昌吉内三角地带。全场占地 1 万公顷,有耕地 0.7 万公顷。境内公路纵横交错,北疆铁路横穿该场,交通、通讯方便,有发展经济得天独厚的地缘资源优势。

农场前身为乌鲁木齐县三坪区、乡、红专公社,1963 年转为县办农场,1964 年经新疆维吾尔自治区统一规划,划归乌鲁木齐市,更名为乌市三坪农场。1981 年兵团恢复体制后接受兵团与乌市人民政府双重领导。1993 年全场总人口为 11 323 人,其中回族占 45%,汉族占 39%,维吾尔、哈萨克、蒙古等少数民族占 16%,有职工 4 451 人,38 个基层单位。

农场是以种植业为主,农、工、商综合经营的中型国营企业。拥有固定资产 2 000 多万元,流动资产 4 007 万元。1993 年社会总产值 6 212 万元,较上年增长 32.5%,国民生产总值 2 050 万元,工农业总产值 4 645 万元(90 不变价),较上年增长 11.9%,实现利润 116.3 万元,人均收入 1321 元,较上年增长 7%,职均收入 2 795 元,较上年增长 13.2%。

该场农业以种植业为主,养殖业为辅。主要作物有小麦、玉米、大麦、黄豆、油葵、甜菜、打瓜、啤酒花、草莓、瓜果蔬菜等。畜牧业主要有奶牛、羊、生猪、蛋、禽等。

建场初期,该场仅有耕地 0.4 万公顷,年播种面积 0.33 万公顷,基本上无配套农机具,生产能力低下,粮食总产 2 825 吨,单产 1020 公斤,其中小麦单产 1 200 公斤。玉米单产 2 550 公斤,油料总产 126.5 吨,单产 487.5 公斤。牲畜存栏 4 582 头,职均收入 258.66 元。

30 年来经过广大军垦战士的辛勤耕耘,开荒 4 万余亩,拥有耕地 0.7 万公顷;造防护林带 833 公里,折合 500 公顷,实现了条田林网化;修防渗渠 185 公里,提高了水田利用率;打机井 47 眼,缓解了水土不平衡的矛盾;同时大胆地进行了灌溉管理制度的改革,总结出了“计划用水、定额配水、量水到户、按方收费”的 16 字管水方法,使水的利用率由 53% 提高到 75%,公顷浇水由 2 025 立方米下降到 1 050 立方米,公斤耗耕水由 3.2 立方米降到 1.26 方。这一成果得到乌管局、乌市人民政府、自治区水利厅的肯定,并推广到自治区、兵团垦区,效益倍增。为提高机械化程度,农场逐年更新农机具,现拥有大中型农机具 65 台,配套农机具 105 台架,联合收割机 10 台,实现了农业机械化,一改过去那种二牛抬杠手工操作的旧面貌。1989 年该场被兵团评为水管先进单位;1990 年被兵团评为“冬春农田水利建设先进集体”,授予“绿化国土,改善环境”,“实现条田林网化”称号;1991 年被乌鲁木齐市人民政府评为“绿化植树”先进单位。生产条件的改善,为农业的发展奠定了基础。十一届三中全会以来,该场农业迅速发展,在增加对农业投入,积极改造中低产田的同时,大力推广普及新的农业技术,进行科学种田、丰产攻关,该场农业连年丰收,产量成倍增长。1988 年粮食总产 13 629 吨,是建场初期的 4.6 倍,油料总产 1 437 吨,是建场初期的 12 倍,啤酒花总产 310 吨,牛奶总产 936 吨,产肉 399 吨,蛋 370 吨,牲畜存栏 11 724 头,农业产值 1 094 万元,职均收入 1 933 元,是建场初期的 7 倍。1988 年该场被新疆维吾尔自治区评为农牧业 10 年丰收先进集体;1989 年被市科协、兵团科委评为科技推广先进集体;1990 年被兵团评为小麦、玉米高产团场。1992 年中央农村工作会议和兵团农牧团场工作会议召开后,三坪农场进一步深化了团场改革,确定了以农业为基础,工业为支柱,大力发展“两高一优”农业和城郊型经济为目标的战略方针,进一步确立了场办企业和农业连

队的产权主体、经营主体、利益主体地位,将其全部推向市场,使之法人化,转变过去由农场直接管理为间接管理,使其真正成为自主经营、自负盈亏、自我发展、自我约束的经济实体。农业连队纷纷调整种植业结构,发展“两高一优”农业。农业实现了增产增收,1993年全场冬小麦1668公顷,比1992年调减2.5%,公顷产5715公斤,总产9971吨,分别比1992年增产13.9%、12.5%;玉米面积比1992年调减1%,单产达10650公斤,总产达8072吨,分别比1992年提高46.4%、9.8%。在压粮增经调整结构方针指引下,调减粮油面积2956公顷,增加高效农作物175公顷,调整种植结构与原有作物增产增收共增加纯收入251万元,其中调整种植结构增收达150万元,占59%。同时二队、三队、八队、九队、十一队、十二队等单位还利用本队地缘、资源优势,自办或联办加油站、高锰钢厂、水洗砂厂、甘草膏厂等6个乡镇企业,引进资金1200多万元,创利(连队分得部分)40多万元。连队职工个人自办吹塑厂、粮油加工厂等7个,年纯收入10余万元。职工在种好大田的同时,大力发展庭院经济,1993年三坪农场庭院经济总收入161.9万元,人均纯收入202元。其中人均纯收入300~400元的321户,400元以上的426户。部分职工走出家门,在乌市、昌吉、八钢、火车西站、头屯街、场部等地兴办个体商业、服务业的150余户;个人自购大卡车、中巴、货车、面包车、小四轮运输机械300余辆,搞个体运输业,从业人数约600人,总收入400余万元,年人均收入达6000元以上。

改革开放为农场注入了活力,给连队带来了生机,使职工尝到了甜头,得到了实惠,促进了农业经济的发展。1993年三坪农场农业连续16年丰收,单产总产均创历史最高水平。粮食总产19935吨,单产6675公斤,分别超乌管局承包指标的25.5%、34.7%。其中小麦、玉米总产、单产分别为9971吨、8072吨,5715公斤、10650公斤,分别超乌管局承包指标的26.7%、28.9%、27.3%、47.6%。油料、啤酒花总产分别为1138吨、314吨,分别超乌管局承包指标的13.8%、4.7%。禽、蛋、奶、肉也超额完成任务,农业产值2850万元,比1992年增长9.4%。在乌管局6个团场中名列榜首。

## 第十五节 红星一场农业简介

沿兰新铁路西行进入新疆,望到的第一块绿洲,就是守卫新疆东大门的军垦第一镇——兵团哈密农场管理局红星一场。它西距哈密市8公里,兰新铁路横贯全场,红光车站与场部近在咫尺;北距312国道3公里,有公路南北连通,交通十分便利。

红星一场的前身是中国人民解放军六军十六师四十八团。40多年前,部队指战员进军新疆,解放了哈密,在完成了剿匪平叛任务后,响应毛主席“屯垦戍边”的伟大号召,一手拿枪,一手拿镐,肩负起保卫边疆和建设边疆的双重使命,指战员们披星戴月,风餐露宿,在亘古荒原上开始了艰苦的创业。经过两代军垦战士40余年的开发建设,昔日的戈壁荒滩,变成了万亩良田的绿洲。

40年来,农场规模不断扩大,经济有了长足的发展,呈现出欣欣向荣的景象。全场现有常住人口近5000人,耕地1900公顷,园林780公顷,其中按净面积计算有果园460公顷,包括266.67公顷面积的大葡萄园。除农业单位,还有建筑公司、水利工程队、白云石矿、脱水菜厂、粮油加工厂、铸造厂、养殖场等十几个工副业单位。1993年全场国民生产总值2328万元,农场已经成为农林牧副全面发展,工交建商综合经营的中型农工商企业。

在农业发展上,实行农业综合开发,大力调整农业结构,实现农业的“两高一优”。依据这一指导思想,几年来,红星一场根据“近期致富靠瓜棉,长期致富靠林园”的方针,在提高粮食单产,稳定粮食面积的基础上,努力扩大棉花种植面积,大力发展园林生产,提出实现“三个一”,即粮食作物 666.67 公顷(1 万亩),以棉花为主的经济作物 666.67 公顷(1 万亩),以葡萄为主的园林 666.67 公顷(1 万亩)。同时,充分发挥城郊农场的优势,抓住“菜篮子”工程,投资 100 多万元,建立肉、禽、蛋、鱼生产供应基地——生态养殖场,为城乡人民服务。

1988 年以来,该场充分利用世界银行贷款和兵团基建基金委贷、兵团投资公司贷款及场自筹资金,开荒造田 933.33 公顷,新建扩建灌溉渠系 16.2 公里,购置农业机械及配套农具 55 台件,架线 14.25 公里,打井 35 眼,为扩大规模,增强农业发展后劲,也为调整农业结构创造了条件。

从 1986 年开始发展园林,特别是 1988 年利用世界银行贷款以来至 1993 年,共定植葡萄 266.67 公顷(净面积),其中结果面积 168.47 公顷,总产葡萄 3 600 多吨,平均单产 21 000 多公斤,实现利润 120 多万元,成为农场的主要经济支柱。因此,红星一场园林工作被兵团评为团场级一等奖,场园林队被评为连队级二等奖。现在全场果园面积已达到 460 公顷,随着进入盛(结)果期面积的不断增加,经济效益将更加可观。

1986 年以来,该场不断调整种植业内部结构,开始大面积种植棉花,提高经济作物比重。特别是 1988 年以后,不断减少粮食面积,增加棉花面积,喜得粮棉双丰收。棉花面积从 1988 年的 380 多公顷,增加到 1993 年的 560 多公顷,1994 年达到 866.67 多公顷。棉花总产 1988 年为 343 吨,地膜棉单产 889 公斤,而 1993 年棉花总产为 637 吨,地膜棉单产达到 1 230 公斤。粮食面积 1988 年为 566 公顷,总产 2 534 吨,单产 4 470 公斤,其中小麦 453 公顷,总产 1 766 吨,单产只有 3 900 公斤,而 1993 年粮食面积为 543.13 公顷,总产达 3 190 吨,单产 5 865 公斤,其中小麦 400 公顷,总产 2 200 吨,单产达 5 490 公斤,名列全局第一。

由于该场在农业综合开发和调整农业结构上狠下功夫,农业生产和经济状况均发生了巨大的变化,扭转了农业长期低速低效的亏损局面。1993 年全场国民生产总值为 2 328 万元,其中农业占 1 055 万元,全场农业单位上交利润为 260 多万元,在实现“两高一优”农业上迈出了可喜的一步。

## 第十六章 农业机构

兵团的农业管理机构是随着农业生产不断发展和改革开放的需要而逐步建立和完善的。1954年前,新疆军区司令部设生产管理部,各国防师设生产科为生产主管部门。1954年兵团成立之后,在司令部中先后设农牧处、生产办公室、生产部和农业局。为了促进兵团农业生产的发展、提高和科技兴农,兵团和师(局)农业主管部门逐步组建了农业科研、种子管理、畜牧兽医、林业工作管理、农业技术推广、气象、农机安全管理、农业航空等直属机构。除了农业主管部门外,兵团、师(局)机关还设立了与农业生产直接有关的水管、勘测设计、土地管理、农业区划、农业综合开发、乡镇企业管理、农机供应、农资供应、农牧业保险等机构,共同有效地促进农业的发展。

### 第一节 兵团、师(局)两级农业管理机构沿革

#### 一、新疆军区生产建设兵团成立之前

新疆和平解放后,驻疆部队为积极响应毛主席1949年12月5日发布的关于军队参加生产建设工作的指示,动员11万指战员,在天山南北掀起了以农业生产为主的大规模生产运动。经3年奋战,到1952年底为部队的后勤供应、支援地方建设和政治上巩固无产阶级专政都做出了积极的贡献。在这一时期,主管农业生产的机构有:新疆军区司令部生产办公室;五、六、九军的后勤部生产科;二军、二十二兵团的生产办公室。

1953年3月,新疆军区根据毛主席和西北军区的命令,将驻疆部队分别整编为国防部队和生产部队。除国防部队外,生产部队编为10个农业建设师,一个工程建筑师以及4个建筑工程团共15万余人从事生产建设。由新疆军区生产管理部 and 南疆军区生产管理处管理生产(包括农牧业、机务、水利等业务)。

#### 二、新疆军区生产建设兵团时期

为进一步加强驻新疆生产部队的建设,1954年10月7日新疆军区遵照中央军委发布的命令,成立新疆军区生产建设兵团。兵团下辖两个生产管理处(南疆生产管理处、石河子生产管理处)、10个农业师、1个工建师、1个运输处、1个工程处等共15个师级单位,另有兵团合作供销总社、八一农学院、皮革厂、被服厂、第一、第二医院等9个直属企事业单位。兵团成立时,有农牧团场34个、独立工矿企业87个,总人口175451人。根据兵团农业生产规模扩大的需要,兵团司令部下设农牧处,各农业师设农业科或农牧科为主管生产部门。1955年兵团司令部农牧处中机务分出,成立机务处。1957年6月兵团第二届机务工作会议正式建立兵团机务垂直

管理体系,各农业师设机务科,农牧团场设机务股。至1957年底已建机耕农场41个。1958年元月,机务处与运输处合并为兵团机务运输处。原农牧处改为生产办公室(师级建制),下设农业科、种子科(1958年设,1969年撤销后种籽业务归农业科)、畜牧兽医科、园林科、机务科(1962年6月交回生产办公室)。各农业师也相应改为生产办公室。1954~1961年,兵团以发展农业生产为主。在3年自然灾害以后,兵团认真贯彻了中央“调整、巩固、充实、提高”的八字方针,兵团出现了各项事业繁荣昌盛的新局面。1965年12月,兵团农业生产的主管部门改名为生产部,原下设科室改为处。各农业师司令部下设的主管农业生产的机构有生产科或农业科、农林科、畜牧科(或畜牧兽医科)、机务科。

### 三、新疆维吾尔自治区农垦总局时期

1975年4月中发〔1975〕11号文件决定撤销兵团建制,成立新疆维吾尔自治区农垦总局,主管全疆国营农场工作。各农业师机关并入到所在地、州、市机关,成立地、州、市农垦局,主管本地、州、市范围内的国营农牧团场工作。同年5月23日自治区党委和新疆军区党委根据中发〔1975〕11号文件精神联合发出《关于改变新疆军区生产建设兵团体制有关交接工作的具体方案的通知》,于8月向地方交接工作基本结束。自治区农垦总局主管农业生产的机构设农林处、畜牧处、机务处、科研处。各地、州、市农垦局设生产科主管农、林、牧、机务等业务,也有部分农垦局设生产科、畜牧科和机务科。1979年6月18日自治区革委会决定:农垦总局机关设生产局等4个二级局及办公室和5个直属处室。生产局为农垦总局农业生产的主管部门,下设农业处、畜牧处、园林处、机务处等业务机构。各地、州、市农垦局机关设生产科(处)、畜牧科、机务科。

### 四、新疆生产建设兵团恢复后

1981年12月3日中共中央、国务院、中央军委下达中发〔1981〕45号《关于恢复新疆生产建设兵团的决定》。兵团机关行政上设司令部。司令部下设农业局(一级局)统管兵团农业生产。农业局内设农业处、园林处、畜牧兽医处、农机处。各地、州、市农垦局相应恢复为10个农业师、乌鲁木齐农场管理局、哈密农场管理局、和田农场管理局3个局,下设农业处为主管农业机构,内设园林、机务、畜牧科(组)。为了使兵团科技兴农工作做得更扎实,1989年农业局增设农业科技推广处。1990年增设综合处。1991年国家实行计划单列,林业工作纳入林业部行业管理,兵团农业局增挂林业局牌子,下设资源林政处、营林科技处。

## 第二节 农牧团场管理机构

### 一、部队编制阶段

1957年以前,兵团的农牧团场所设机构基本上按部队形式编制,另增设生产管理机构:生



产办公室或生产股(科)。

1955年12月26日,兵团“兵干资组字024号”文件中,对团场机关员额编制数作了规定:

1 000人以下,按7.8%,最高不超过78人;

1 000~2 000人,按8%~4.2%,最高不超过84人;

2 000~3 000人,按4%~3%,最高不超过90人;

3 000~4 000人,按3%~2.4%,最高不超过96人;

4 000人以上,2.4~2.5%,最高不超过100人。

## 二、产品经济阶段

### (一)1957~1961年

1957年2月21日,兵团[57]兵劳组字第011号文件,对农场编制及劳动组织发布命令:规定经营面积6万亩(4 000公顷)以上的为甲种编制;经营面积6万亩(4 000公顷)以下的为乙种编制。各农牧团场根据兵团的规定和本单位的具体情况设置管理机构,配备人员。现介绍如下:

#### 甲种编制

场领导:场长1人、政委1人、副场长1~2人、副政委1人。

司令部:办公室4~5人、计财股10~12人、农业股4~5人、机务股3~4人、畜牧股4~6人、劳动工资股4~5人、供销股8~10人、基建股6~8人、人事科4~5人、工会4~5人、团工委1~3人、卫生所14~16人。

政治处8~10人。

如机务、畜牧比重小的团场可合并于农业股内。

#### 乙种编制

场领导:场长1人、政委1人、副场长1~2人、副政委1人(兼党委办公室主任)。

司令部:办公室4~5人(秘书1人、文书1~2人、总务2人)、计财股10~13人、农业股3~4人、机务股3人、畜牧股3~4人、供销股10人、基建股5~8人、人事科4~5人、工会4~5人、卫生所14~16人、青年团工委3人。

政治处:8~11人。

### (二)1962~1985年

1962年10月12日,兵团编委(62)兵编字第038号文件规定:按耕地面积设置机构。

#### 1. 农场

(1)耕地20万亩(13 333公顷)以上农场:

司令部:37~46人。其中:行政办公室6~8人、经营管理科14~15人、生产科10~12人、工商科3~4人、供销科3~4人、运输科2~3人。

政治处:20~24人,分组织科、宣教科、政法科、干部科。

(含场领导、电话员、收发员、通讯员共配68—80人)。

(2)耕地面积11~20万亩(7 333~13 333公顷)的农场:

司令部:37~43人。其中:行政办公室6~7人、经营管理股13~14人、生产股9~11人、工商股3~4人、供销运输股6~7人。

政治处:20~22人,包括组织股、宣教股、政法股、干部股。

(含场领导、电话、收发、通讯员共配67~75人)。

(3)耕地面积5~10万亩(3333~6666公顷)的农场:

司令部:32~38人,其中:行政股5~6人、经营管理股11~13人、生产股8~10人、工商股3人、供销运输股5~6人。

政治处:15~18人,包括组织股、宣教股、政法股、干部股。

(含场领导、电话、通讯、收发员共配57~64人)。

(4)耕地面积3~4万亩(2000~2667公顷)的农场设:

生产管理办公室13~15人、党委办公室8~9人。(含场领导、电话、通讯、收发员共配26~29人)。

(5)2万亩(1333公顷)左右耕地面积的农场设:

生产管理办公室11~12人、党委办公室5~6人。(含场领导、电话、通讯、收发员共配20~22人)。

## 2. 牧场

(1)牲畜3万只以上的牧场:

司令部:17~20人,其中:行政股3人、经营管理股6~8人、生产股4~5人、供商股(含粮食、工副业)3~4人。

政治处:12~15人,包括组织股(含干部)、宣教股、政法股。

(含场领导、电话、通讯、收发员共配37~43人)。

(2)牲畜1.5~3万只的牧场:

设生产管理办公室14~15人、党委办公室7~8人。(含场领导、电话、通讯、收发员共配26~28人)。

## 3. 农、牧连队

(1)农业生产连队:

①耕地8000亩(533公顷)以上的配连(队)长、政治指导员、副队长各1人;会计、统计、保管、文教各1人,共7人。

②耕地8000亩(533公顷)以下的配队长、政指、副队长、会统、文教、保管各1人,共6人。

③耕地2000~3000亩(133~200公顷)的配队长、政指、会统、文教各1人,共4人。

(2)畜牧队:

配队长、政指、副队长、会统、文教、技术员、保管各1人,共7人。

## 4. 农牧团场内为农业服务设置的事业单位

从1954年开始逐步建立气象站、种子站,1956年起逐步建立水管所,1958年起逐步建立畜牧兽医站、病虫预报预测(植保)站,1991年起逐步建立林管站。

## 三、计划经济向商品经济过渡阶段

从1985年起,商品经济的观念进入农牧团场,有相当一部分团场撤销科室纷纷成立了:农机公司、畜产公司、园林(或果品、瓜果)公司、供销公司、水产公司(在有条件的团场)等等。由于各种公司太多,兵团和师(局)难以管理;加之这些公司经营方法和方向也存在一定问题,加重

了农牧职工的负担,影响农牧团场职工的积极性;因此,大部分公司自1987年后又陆续回归为科室。仅供销公司已进入市场,绝大部分团场的供销科改为供销公司。

## 四、市场经济阶段

1992年党的十四大以后,中央提出16字改革方针:“转变职能,理顺关系,精兵简政,提高效率”,进行政治体制改革。改革的原则是精简机构,提高效率。改革的中心突出经济效益。1993年4月,兵团的机构改革工作纳入议程。同年,兵团党委办公厅转发了兵团编委“关于农牧团场机构改革的实施意见”。此后,很多农牧团场根据中央的改革精神和兵团机构改革的实施意见以及本单位的实际情况自行开始机构改革。农五、九、十师、乌鲁木齐农场管理局和农六师一部分团场动作较大,把团场主管农业生产的机构改为生产办公室(包括农业、畜牧、机务、园林等业务)。有的团场把园林科从机关分出,成立林业工作站;有的团场把水利科分出去合并到水利水产工作站;有的把工交科和乡镇企业科合为工交乡镇企业科等等。到1993年底各农牧团场设置的机构不完全统一,但机关工作人员精简的比例较大。其它师(局)的团场动作不大,仅作了局部机构的调整,机关人员也有减少,仍保留了大部分原设置的科室机构。归纳起来有两大类:

第一种类型是变动不大的,类似1957年兵劳组字第011号文件规定的形式。1988年后,增设了乡镇企业科。也有工交和乡镇企业合并为一个科等,个别机构有些差异。

第二种类型是变动较大的团场,类似1962年兵编字038号文件规定中耕地4万亩(2666公顷)以下的农场所设机构形式,但也有不同。如场长办公室(含劳资、政研、体改等)、生产办公室(含农业、畜牧、机务、工交等)、党委办公室(含组织、司法、宣教等)。团场机关的行政、政治、生产、供应等部门共设7个科室。机关配备人员可分三类:一类50~60人;二类40~50人;三类30~40人。各团场根据自己具体情况把人员配备到各机构。目前各团场仍在继续发展之中,尚不成熟,还需进一步实践。兵团和各师(局)不宜干预,让其发展成熟后,再进行研究解决农牧团场的机构设置问题。

截至1993年底,团级建制的农牧团场共有172个,其中农场159个、牧场12个、渔场1个(见表16—1)。

兵团农牧团场一览表

表 16—1

名称	建场年份	所在地址	邮编	备注
农一师				
一团场	1954	阿克苏市沙井子	843008	
二团场	1956	阿克苏市新井子	843009	
三团场	1956	阿瓦提县哈拉库勒	843011	
四团场	1956	乌什县英阿瓦提	843407	
五团场	1956	温宿县哈拉玉尔滚	843015	

续上表

名称	建场年份	所在地址	邮编	备注
六团场	1958	温宿县五星公社	843013	
七团场	1956	阿克苏市玛滩	843016	
八团场	1958	阿克苏市新垦地	843017	
九团场	1958	阿克苏市塔北阿拉尔	843300	
十团场	1985	阿克苏市塔北阿拉尔	843306	
十一团场	1964	阿克苏市塔南	843303	
十二团场	1959	阿克苏市塔南	843301	
十三团场	1958	阿克苏市塔南幸福城	843302	
塔南劳改支队	1958	阿克苏市塔南沙里克	843305	
十五团场	1958	阿克苏市塔南	843304	
十六团场	1958	阿克苏市塔南	843318	
养畜场	1952	阿克苏市	843000	
<b>农二师</b>				
二十一团场	1950	和靖县上游乡	841111	
二十二团场	1950	和靖县斜米渠	841303	
二十三团场	1961	和靖县八棵树	841302	
二十四团场	1959	和硕县清水河	841204	
二十五团场	1952	博湖县	841403	
二十六团场	1992	和硕县	841203	
二十七团场	1959	焉耆县四十里城子	841102	
二十八团场	1956	库尔勒市布古西湖	841008	
二十九团场	1953	库尔勒市库尔楚	841005	
三十团场	1958	库尔勒市库尔楚	841006	
三十一团场	1958	尉犁县卡拉	841503	
三十二团场	1958	尉犁县乌鲁克	841504	
三十三团场	1958	尉犁县库兹里克	841505	
三十四团场	1960	尉犁县铁干里克	841505	
三十五团场	1957	尉犁县铁干里克	841507	
三十六团场	1965	若羌县	841802	
二二三团场	1960	和靖县米兰	841308	
<b>农三师</b>				

续上表

名称	建场年份	所在地址	邮编	备注
四十一团场	1950	疏勒县巴哈齐乡	844004	
四十二团场	1959	岳普湖县木华里	844405	
四十三团场	1959	麦盖提县英尔曼	844403	
四十四团场	1968	巴楚县金墩	843807	
四十五团场	1966	麦盖提县塔依拉克	844604	
四十八团场	1966	巴楚县东河新村	843815	
四十九团场	1958	巴楚县盖米里克	843809	
五十团场	1965	巴楚县其盖麦旦	843804	
五十一团场	1958	巴楚县图木休克	843803	
五十二团场	1969	巴楚县齐干桥勒	843806	
五十三团场	1969	巴楚县哈迪勒克	843805	
伽师总场	1958	伽师县拜什加帕克	844309	
东风农场	1958	英吉沙县苏盖特	844612	
其克里克农场	1976	麦盖提县其克里克	844513	
红旗农场	1958	阿图什市七盘水磨	845350	
托云牧场	1951	乌恰县巴里公社	844006	(牧场)
莎车农场	1966	莎车县	844702	
叶城牧场	1953	叶城县玉里牙克	844911	(牧场)
<b>农四师</b>				
六十一团场	1962	霍城县小麻札	835216	
六十二团场	1962	霍城县老霍城	835215	
六十三团场	1960	霍城县榆树庄子	835206	
六十四团场	1953	霍城县可克达拉	835214	
六十五团场	1958	霍城县清水河	835205	
六十六团场	1953	霍城县	835219	
六十七团场	1959	察布查尔县	835304	
六十八团场	1959	察布查尔县佛朵善	835301	
六十九团场	1958	察布查尔县	835312	
七十团场	1958	伊宁县玉群翁	835116	
七十一团场	1952	新源县阿合奇	835801	
七十二团场	1952	新源县肖尔不拉克	835801	

续上表

名称	建场年份	所在地址	邮编	备注
七十三团场	1960	巩留县白石墩	835407	
七十四团场	1962	昭苏县木札尔特	835608	
七十五团场	1958	昭苏县浩特浩尔	835605	
七十六团场	1962	昭苏县土尔根	835609	
七十七团场	1956	昭苏县土库拜	835601	(牧场)
一牧场	1959	特克斯县阿热勒	835502	(牧场)
二牧场	1956	尼勒克县寨口	835705	(牧场)
<b>农五师</b>				
八十一团场	1968	博乐市	833411	
八十二团场	1959	精河县蘑菇滩	833301	
八十三团场	1958	精河县沙山子	833303	
八十四团场	1961	温泉县牙曼滩	833405	
八十五团场	1950	博乐市下博乐	833414	
八十六团场	1960	博乐市青塔拉	833403	
八十七团场	1960	温泉县哈尔墩	833417	
八十八团场	1960	温泉县城郊	833500	
八十九团场	1959	博乐市塔斯海	833408	
九十团场	1960	博乐市拜西不拉克	833409	
九十一团场	1969	精河县托托	833307	
<b>农六师</b>				
一〇一团场	1950	米泉县五家渠	831300	
一〇二团场	1952	米泉县梧桐窝子	831302	
一〇三团场	1953	昌吉市蔡家湖	831304	
一〇五团场	1959	呼图壁县莎枣园	831308	
一〇六团场	1958	呼图壁县马桥	831213	
一〇七团场	1956	吉木萨尔县三台	831704	
一〇八团场	1959	奇台县小屯	831808	
一〇九团场	1959	奇台县五马场	831802	
一一〇团场	1957	奇台县十三里大墩	831207	
一一一团场	1962	呼图壁县芳草湖	831206	
芳草湖总场	1959	呼图壁县正凡户	831208	

续上表

名称	建场年份	所在地址	邮编	备注
新湖农场	1963	玛纳斯县新湖	832208	
军户农场	1959	昌吉市三工台	831111	
共青团农场	1959	昌吉市芨芨槽子	831301	
六运湖农场	1964	阜康市六运湖	831504	
土墩子农场	1965	阜康市土墩子	831502	
红旗农场	1965	吉木萨尔县四厂湖	831702	
奇台农场	1958	奇台县四十里站	831809	
北塔山牧场	1953	奇台县库甫	831815	(牧场)
<b>农七师</b>				
一二三团场	1950	乌苏县车排子	833208	
一二四团场	1960	乌苏县高泉	833011	
一二五团场	1954	乌苏县柳沟	833203	
一二六团场	1963	乌苏县车排子	833211	
一二七团场	1956	乌苏县车排子	833209	
一二八团场	1958	乌苏县车排子	833207	
一二九团场	1960	乌苏县五五新镇	834032	
一三〇团场	1958	乌苏县 60 户	834035	
一三一团场	1956	奎屯市	833200	
一三七团场	1958	克拉玛依市乌尔禾	834014	
<b>农八师</b>				
一二一团场	1950	沙湾县炮台	832066	
一二二团场	1950	沙湾县下野地	832062	
一三二团场	1958	沙湾县下野地	832065	
一三三团场	1958	沙湾县下野地	832064	
一三四团场	1957	沙湾县沙门子	832061	
一三五团场	1960	沙湾县沙门子	832068	
一三六团场	1953	克拉玛依市	834018	
一四一团场	1958	沙湾县安集海	832028	
一四二团场	1950	沙湾县安集海	832029	
一四三团场	1950	沙湾县乌拉乌苏	832021	
一四四团场	1969	沙湾县钟家庄	832036	

续上表

名称	建场年份	所在地址	邮编	备注
石河子总场	1951	石河子市老洼窝	832011	
一四七团场	1953	玛纳斯县十户滩	832045	
一四八团场	1958	玛纳斯县莫索湾	832048	
一四九团场	1958	玛纳斯县莫索湾	832052	
一五〇团场	1958	玛纳斯县莫索湾	832056	
一五一团场	1953	沙湾县紫泥泉	832025	(牧场)
一五二团场	1965	石河子市	832000	
<b>农九师</b>				
一六一团场	1962	裕民县哈拉布拉	834800	
一六二团场	1962	塔城市叶盖麦提	834704	
一六三团场	1969	塔城市	834702	
一六四团场	1962	塔城市乌拉斯台	834703	
一六五团场	1962	额敏县达因苏	834609	(牧场)
一六六团场	1962	额敏县锡伯渡	834612	
一六七团场	1962	额敏县麦海因	834611	
一六八团场	1962	额敏县乌什水	834608	
一六九团场	1960	额敏县额敏水库	834607	
一七〇团场	1952	托里县庙尔沟	834506	
团结农场	1963	额敏县蒙哈吉	834602	
<b>农十师</b>				
一八一团场	1953	阿勒泰市巴里巴盖	836001	
一八二团场	1959	福海县顶山	836403	
一八三团场	1959	福海县什巴提	836004	
一八四团场	1959	和丰县夏子街	834409	
一八五团场	1962	哈巴河县克孜乌以克	836705	
一八六团场	1962	吉木乃县	836801	
一八七团场	1965	福海县北屯	836007	
一八八团场	1962	福海县北屯	836003	
青河农场	1962	青河县	836200	
福海渔场	1959	福海县	836405	
<b>乌鲁木齐农场管理局</b>				



续上表

名称	建场年份	所在地址	邮编	备注
一〇四团场	1956	乌鲁木齐市西山	830009	
三坪农场	1964	乌鲁木齐市三坪	830032	
五一农场	1957	乌鲁木齐市三坪	830088	
头屯河农场	1951	乌鲁木齐市头屯河	830022	
西山农场	1960	乌鲁木齐市西山	830089	
养禽场	1957	乌鲁木齐市(宣仁路)四工	830011	(牧场)
<b>哈密农场管理局</b>				
红星一场	1952	哈密市二道湖	839107	
红星二场	1953	哈密市火石泉	839113	
红星三场	1959	哈密市北郊	839000	
红星四场	1959	哈密市八木塔	839105	
黄田农场	1958	哈密市黄田	839003	
火箭农场	1958	哈密市尖尖墩	839001	
柳树泉农场	1960	哈密市柳树泉	839117	
红山农场	1959	巴里坤县三仙户	839202	
淖毛湖农场	1964	伊吾县淖毛湖	839303	
红星一牧场	1952	巴里坤县马圈沟	839200	(牧场)
红星二牧场	1959	哈密市北沙湾	839106	(牧场)
<b>和田农场管理局</b>				
四十七团场	1952	玉墨县下勒迪让	848112	
皮山农场	1957	皮山县阿凡提	845156	
一牧场	1951	策勒县奴尔	848306	(牧场)
<b>兵团直属</b>				
二二一团场	1954	吐鲁番市大西沟	839003	
二二二团场	1959	阜康市	831505	

### 第三节 高、中等农业学校

#### 一、高等农业院校

##### (一)“八一”农学院

1952年8月1日,“八一”农学院成立,隶属新疆军区领导,这是新疆有史以来第一所农学高等院校。1954年10月兵团成立后,“八一”农学院划归兵团,兵团从各方面加强对“八一”农学院的领导和支持,兵团副政委张仲瀚亲自兼任学院党委书记。从1956年起,将原来的12个

专科班改为本科班,由部队内部招生改为面向全国招生,并按全国高教部统一学制授课。1957年秋“八一”农学院在校学生1666人,设有农学、农经、林学、畜牧兽医、农机、水利等6个系十几个专业,是当时全国最好的三个农学院之一。1955~1957年3年中,共为新疆农业输送了本科和专科毕业生2609名。经自治区党委和国家农垦部同意,于1957年底兵团将“八一”农学院移交给自治区领导和管理。

## (二)石河子农学院

石河子农学院创建于1958年。1975年以前均称“中国人民解放军新疆军区生产建设兵团农学院”。该院为中央农垦部直属院校,具体工作由兵团管理,兵团副政委张仲瀚兼任学院党委书记、兵团参谋长陶晋初兼任学院院长。1962年,石河子农学院向兵团各农牧团场输送了第一批农学、林学、畜牧、农机4个专业毕业生191名。至1966年,学院的各项工作走上正规。“文化大革命”中,1969年该院被撤销,教职员被下放到农场劳动,教学设备被分光,校舍也被挪用他用。1970年9月,在周总理的过问下,学院在奎屯农校的基础上重新组建。1971年8月,该校定址在奎屯。1975年4月,兵团撤销建制后,该院交由自治区教育局领导。1976年8月,又交由伊犁哈萨克自治州领导,更名为“奎屯农学院”。1978年,自治区党委决定该院迁返石河子原校址,并改由自治区农垦总局领导。1979年2月,正式改名为“新疆维吾尔自治区石河子农学院”。1982年兵团恢复建制后,该院划归兵团领导。1983年6月,经国务院批准,该院实行农牧渔业部和自治区双重领导,明确为部属院校,日常工作由兵团领导和管理。1991年农业部农人字〔1991〕25号文件批准:教职工编制为1460人,设29个处级机构。截至1993年该院共设有15个专业:农学系的作物、植物保护专业;园林系的果树、蔬菜、林学专业;畜牧兽医系的畜牧、兽医专业;农机系的农业机械化、农业机械专业;水利系的农田水利工程、垦区建筑与规划专业;农经系的农业经济管理专业;系统科学系的系统工程专业;食品科学系的农产品储藏与加工专业;基础部的英语专业。另设:系统工程、垦区建筑与规划、公共关系、企业管理、农业电气化、俄语、农学、畜牧8个专科专业。

截至1993年9月,学院有教职员1238人,其中专任教师445人,内有教授36人、副教授138人、讲师157人、助教94人;在校学生3065人(招生889人、毕业生549人)。1980~1993年毕业硕士学位研究生41人。从建校至1993年,共毕业学生9012人,其中研究生79人。

## (三)塔里木农垦大学

在王震同志的关怀和支持下,1958年9月29日农一师党委作出了《关于成立塔里木河农业大学的决定》,同年10月15日,该校正式成立。农一师林海清师长兼任第一校长,王震同志为名誉校长。学校在创办初期,设有中专部和大专部。到1966年学校已有农学、园林、农经、农机、水利、蚕桑、土肥、畜牧、兽医9个专业,分别培养本科、大专、中专等不同程度的人才。1965年《人民日报》发表文章,将该校誉为“今日抗大”。1969年5月学校被解散。1976年3月1日,塔里木农垦大学在停办7年后重新开学,校名暂称“自治区南疆农学院塔里木教学点”,受自治区和阿克苏地区双重领导。招生计划、专业设置仍由自治区统一管理。1978年12月,塔里木农垦大学被正式批准为全国普通高等农业院校,由自治区直接领导,实行全国统一招生考试。1983年6月,经国务院批准为农牧渔业部部属院校,由农牧渔业部和自治区双重领导,以农牧渔业部为主,由新疆生产建设兵团代管的领导体制。1991年,农牧渔业部农(人)字〔1991〕24号文件批准:教职工956人,内设23个处级机构,该校教学专业设有:作物、果树、兽医、畜牧4个

本科专业和作物、蔬菜、林学、农业机械化、农田水利、蚕桑 6 个专科专业。截至 1993 年 5 月在校学生 1 600 人,其中少数民族学生 602 人。教师 277 人,其中正、副教授 72 人,讲师 96 人。

## 二、中等农业学校

### (一)全日制中等农业学校

兵团中等专业教育是由职工业余技术教育发展而来的。1958 年共有中等农业学校 12 所,农田水利学校 1 所。1960 年 4 月,在原有农业学校基础上改建成全日制中等农业学校 7 所以及 1 所兵团水利电力学校。从 1958~1962 年,兵团农业学校共培养各类专业技术干部两万余名。1962 年 8 月,为贯彻中央“调整、巩固、充实、提高”的八字方针,兵团撤销了农二、五、六、八、十师五所农业学校。以农七师农校为基础,将农四师、农六师农业学校并入改名为兵团奎屯农业技术学校。1967~1969 年,兵团奎屯农业学校、塔里木农垦大学中专部、农八师农业技术学校停办。1978 年 4 月,石河子农垦局创办了石河子农业机械化学校,1984 年 7 月划归兵团,1986 年 4 月该校更名为“新疆农垦中等专业学校”。该校 1993 年底有教职工 157 人,专职教师 51 人(其中:高级讲师 12 人、讲师 17 人、助理讲师 22 人);在校学生 612 人;截至 1993 年,已培养各类中等农业技术人才 2 000 余名。该校开设了:农机化、汽车运用与维修、农业经济管理、财会、水利水管、工民建、食品加工 7 个专业,面向全疆招生。

### (二)成人农业中等学校

兵团农业广播电视学校始建于 1982 年 2 月,是由兵团教委、组织部、农业局、计财局、科委联合创办的一所远距离成人农业中等专业学校。教学业务受中央农广校的指导,坚持面向农场、为农业经济建设服务的办学方针,招生对象主要是农牧团场基层干部、职工、知识青年、科技户、专业户等。兵团农业广播电视学校在 13 个农业师(局)均成立了分校或工作站,98 个农牧团场建立了团场分校或工作站、教学班。到 1992 年底已有专职、兼职辅导教师 678 人,专职管理人员 293 人,拥有卫星地面站 7 座,教学音像设备 263 套,教学录像片 5 176 盘,教学录音带 19 420 盘,电子计算机 9 台,实验基地近 100 公顷。该校开设了:农学、林学、畜牧、农经、兽医、淡水养鱼、农业会计、乡企管理、农产品加工、农业技术推广、农机等 11 个专业,约 100 多门课程。在办好中专学历教育的同时,还为适应农业经济发展需要的各类技术人员进行岗位培训和技术培训工作,形成了适应团场发展,适合不同对象的多学科、多层次、多形式、多功能的办学体制。自建校以来到 1993 年,累计招收中专学历生 34 320 人,干部培训生、专修生 8 000 余人。为兵团培养出 10317 名具有中专学历的毕业生,5 320 名干部专修、岗位培训结业生以及 13 000 多名各类专业的单科、多科结业生。

## 第四节 农业科研机构

### 一、兵团农业科研机构

1950 年 7 月 28 日,新疆军区二十二兵团农业试验场在石河子建立。这是兵团第一个农业科学实验基地。该场开展冬麦、玉米、谷子、棉花、大豆 5 大作物的栽培实验。同时,进行了各种

蔬菜和小经济作物不同品种的比较试验,揭开了兵团农业科学研究工作的序幕。

1954年,农业试验场划归石河子管理处,1962年划归兵团农科所,现为“新疆农垦科学院试验场”。

由于兵团农业需要用科技来发展,1959年10月6日在石河子成立“兵团农林牧科学技术研究所”(以下称兵团农科所),配专业技术人员40人,设9个研究室。1960年3月成立“新疆农机化研究所兵团分所”。1962年12月5日改为“兵团农业机械化研究所”,下设7个室。

1969年,兵团的科研机构被撤销,人员解散,各项科研活动停止。1973年3月18日兵团党委决定恢复兵团农科所建制。1975年兵团解体后,兵团农科所归属新疆农垦总局。1979年4月25日,自治区革委会主任办公会议决定,将新疆农垦总局农科所更名为“新疆农垦科学院”,仍为团级建制。1982年恢复新疆生产建设兵团后,划归兵团。1983年4月经农牧渔业部批准,将新疆农垦科学院升格为正师级建制。该院专门进行兵团的农、林、牧及农业机械化等科学研究。

1993年底,新疆农垦科学院有职工332人,其中:科技人员227人(高级职称75人,中级67人)。从事科技活动122人,试验用地面积38公顷,科技经费53.6万元。

## 二、师(局)农业科研机构

1959年“兵团农林牧科学技术研究所”成立后,各师相继也成立了“农林牧科学技术研究所”,配专业人员15人左右(见表16—2)。农牧团场随之建立农业试验站。

兵团、师(局)农业科研机构一览表

表 16—2

单 位 名 称	成 立 时 间 (年)	人 员	
		职 工 数	其 中: 技 术 人 员
新疆农垦科学院	1959	281	230
农一师农科所	1959	128	61
农二师农科所	1965	138	69
农三师农科所	1973	72	8
农四师农科所	1956	173	37
农五师农科所	1959	61	9
农六师农科所	1962	80	42
农七师农科所	1962	310	52
农八师农科所(1984年起称石河子农业科技开发中心)	1969	129	74
农九师农科所	1972	44	20
农十师农科所	1970	34	13
哈管局农科所	1982	37	17

续上表

单 位 名 称	成 立 时 间 (年)	人 员	
		职 工 数	其 中: 技 术 人 员
乌管局农牧业技术推广中心	1980	42	22
石河子蔬菜研究所	1979	115	44
石河子甜菜研究所	1984		16
工一师建筑研究所	1984	32	26

近年来,各农牧团场还建立了各种类型的科技示范户,初步形成了以“新疆农垦科学院”为龙头的兵团、师(局)、团场、连队 4 级农业科研开发体系。

## 第五节 农业技术推广机构

兵团农业技术推广工作在 50 年代即已开始。兵团成立后更加强了植保、种子、畜牧、园林、机务等新技术的试验和推广。

### 一、兵团推广机构

为了使科学技术迅速转变为现实生产力,架起科学技术与生产之间的桥梁,1989 年兵团农业局提议,经兵团同意,兵团编委下发兵编字〔1989〕055 号《关于建立兵团、师(局)两级农业技术推广体系的通知》。组建了兵团农业技术推广总站。为适应社会主义市场经济的发展,服务体系由单纯技术推广管理型向技术承包、技物结合服务型过渡。经兵团批准于 1992 年成立兵团农业技术开发服务部和新疆生产建设兵团微肥厂两个经济实体。

### 二、师(局)推广机构

1989 年兵团组建兵团农业技术推广总站后,各师(局)自 1991 年开始在农业(生产)处配备 2 人从事农业技术推广工作。1992 年农二、五、六、七师、哈密农场管理局建立了农业技术开发服务部,开展技物结合的技术服务工作。

截至 1992 年底,兵团、师(局)两级农业技术推广人员 36 人,其中高级农艺师 16 人,农艺师 7 人,助理农艺师和技术员 13 人。

### 三、团场推广机构

农牧团场的生产(农业)科、机务科、畜牧科、园林科和下设的植保站或病虫预测预报站、种子站(公司)、林管站或中心苗圃和园林队、畜牧兽医站等机构都承担着本专业的先进技术推广任务。

## 第六节 直属企事业单位

### 一、种子管理(站、公司)

1973年,兵团成立了种子管理站,配备业务人员5名。农一、二、四、六、七、八师成立种子管理站,配备3~4人。1975年兵团撤销后,在农垦总局农业处设专职管理人员。兵团恢复后于1982年根据新兵编字〔1982〕03号文件重新组建了兵团种子公司。1989年根据兵编字〔1989〕21号文件,兵团种子公司增挂“兵团种子管理总站”的牌子,明确为团级事业单位。1992年兵团种子公司(总站)性质改为企业。

师(局)种子管理机构建立的时间不一。在兵团撤销期间,有巴州、博州、昌吉州、奎屯、石河子等5个农垦局成立了种子公司。兵团恢复后,各农垦局种子公司改为所在师种子公司。其它农业师、乌鲁木齐农场管理局和哈密农场管理局根据兵编字〔1989〕022号文件精神,均先后成立种子公司(站),见表16—3。

兵团各师(局)种子工作机构成立时间表

表 16—3

单 位	种 子 站	种 子 公 司	备 注
农一师		1990年10月25日	
农二师		1981年8月	
农三师		1984年8月	
农四师		1984年6月	
农五师		1982年8月29日	
农六师	1975年	1981年4月	
农七师		1980年6月	
农八师	1975年	1985年	
农九师		1984年1月	
农十师	1983年1月	1989年10月1日	
哈管局		1981年	
乌管局		1989年4月5日	
兵团种子公司		1982年	

## 二、林业事业单位

1991年兵团计划单列后,兵团林业归林业部管理。兵团兵编发〔1991〕71号文件决定成立兵团林业工作管理总站(团级建制)。农五、六、七、八师成立了林业工作管理站,并有148个团场也相继成立林管站。兵团林业管理工作网络从上到下正逐步建立和完善。

## 三、畜牧事业单位

1963年3月22日,兵团批准成立“兵团畜牧兽医工作总站”。由于“文化大革命”的冲击,兵团畜牧兽医工作总站于1969年7月被撤销。1984年10月24日根据农牧渔业部批示,恢复了兵团畜牧兽医工作总站建制。

各师(局)建立畜牧兽医站先于兵团。早在1956年农一、二、四、八师建立了化验站,同年兵团将化验站改为兽医站。1958年2月5日,兵团兵劳组字〔1958〕第008号文件决定:各农业师成立兽医站,隶属师生产办公室领导,1964年兵团编委兵编字〔1964〕第009号文件决定将各师兽医站改为“畜牧兽医工作站”,具体负责和承担畜牧兽医技术指导、技术推广和综合生产的科研任务。1975年兵团解体后,各师畜牧兽医工作站合并所在地、州、市的畜牧兽医站。1982年兵团恢复建制后,原各师(局)畜牧兽医站划归兵团。

截至1993年,兵团、各师(局)两级拥有畜牧兽医站12个,见表16—4。

兵团、师(局)畜牧兽医工作机构一览表

表 16—4

单 位 名 称	成 立 时 间 (年)	主 管 部 门
兵团畜牧兽医工作总站	1963年成立,1969年撤销,1984年恢复。	兵团农业局
农一师畜牧兽医站	1956	农一师农业处
农二师畜牧兽医站	1956	农二师农业处
农三师畜牧兽医站	1972	农三师农业处
农四师畜牧兽医站	1956	农四师农业处
农五师畜牧兽医站	1958	农五师农业处
农六师畜牧兽医站	1958	农六师农业处
农七师畜牧兽医站	1958	农七师农业处
农八师畜牧兽医站	1956	农八师农业处
农九师畜牧兽医站	1969	农九师农业处
农十师畜牧兽医站	1963	农十师农业处
哈管局畜牧兽医站	1982	哈管局农业处

## 四、农机安全管理机构

兵团农机安全监理机构是根据新政函〔1989〕142号文件精神建立的。1990年1月兵团编委印发兵编发〔1990〕8号《关于成立兵团农机安全监理分支机构的通知》，即在兵团农业局机务处挂“自治区农机安全监理总站兵团分站”的牌子，同时在各农业师（局）成立了农机安全监理实体机构，全称为“兵团农机监理分站××师（局）监理所”，为营级事业单位，隶属师（局）农业处，行使地、州、市监理所的职能，接受兵团监理分站的业务领导。

## 五、农业航空

1983年5月经国家航空工业部和农牧渔业部航飞联〔83〕238号文批准，兵团组建了“航空工业部航空服务队新疆支队”（又称兵团农业航空服务队），进行了农垦战线自办航空的试点。该队原为事业单位，1992年改为企业单位。这个队主要从事农林牧作业飞行。1992年他们在原有11架“运十一”小型多用途飞机的基础上又增加了7架“运五”、3架“运五B”，使飞机总数达21架。10年来航迹遍布全疆10个地（州），兵团8个师（局）。1992年经兵团新兵发〔1992〕133号文件决定：在兵团农业航空服务队的基础上成立“新疆通用航空公司”，正式承担全自治区农牧业播种、施肥、植物保护、化促化控、化学除草、治蝗灭鼠、航空测量、卫生防疫、空中录像、短途运输、森林巡视等多项通用航空任务。

## 六、气象事业单位

1954年起，兵团的气象事业按照“自建、自营、自用”的原则，不断得到扩建和发展，先后建立了农业气象站58个，分布在各垦区的农牧团场内，直接为垦区的农业生产提供气象情报和资料。1961年以前兵团的气象站归自治区气象局领导和管理。1962年1月，自治区将建在兵团农牧团场的气象站交给兵团管理。截至1993年兵团农牧团场气象站（所）达77个。

**师中心站：**1团、29团、50团、农四师农科所、89团、102团、农七师农科所、144团、167团、北屯气象站。

**垦区中心站：**3团、4团、5团、13团、上游水库、21团、22团、32团、36团、41团、45团、64团、71团、75团、77团、83团、87团、农五师农科所、新潮总一场、123团、132团、135团、136团、147团、148团、161团、165团、哈管局红星二场、221团。

**团场站：**2团、6团、7团、10团、14团、15团、16团、27团、61团、63团、65团、66团、67团、68团、71团、73团、奇台总场、奇台农场三分场、122团、126团、162团、164团、166团、168团、183团、184团、185团。

1992年兵团兵编发〔1992〕38号文件和兵编发〔1992〕39号文件批准成立了农一师、农七师“人工影响天气办公室”，承担垦区消雹防霜的气象服务。



## 第七节 与农业有关的其它机构

### 一、兵团、师(局)两级机关与农业有关的机构

#### (一)水利机构

新疆的农业靠灌溉生产,没有水就没有农业的生产和发展。1953~1954年新疆军区生产管理部管理水利的设有水利科。1954~1958年兵团司令部所属基本建设处下设水利科、灌溉科和农业建设科,都是环绕兵团的农业生产开展工作。1958~1966年兵团司令部基建办公室所属的灌溉管理处下设工程科、灌溉科、水利科、农业建设科。1966~1971年基建办公室改称计划基建部,所设水利部门有水利科、灌溉科。1971~1975年农业建设科划归兵团生产部。1975~1982年期间,农垦总局前期(1978年前)设基建灌溉处,后期改称计划基建局,设有水利处管理水利建设和灌溉业务。1982年兵团恢复后改为基建局,主管水利业务的设有水利水电处和水管处。1991年兵团计划单列后,水利业务归水电部领导,基建局增挂水利局牌子,一套人马两块牌子。水利局下设:水利水电处、灌溉渔业处、基本建设处、设计施工处。

#### (二)土地管理机构

根据国家土地管理法,自治区人民政府〔1987〕101号《关于建立各级土地管理机构的通知》文件,经兵团党委研究决定成立兵、师(局)、团三级土地管理机构。1988年6月成立兵团土地管理局。1989年6月自治区“实施土地管理法办法”颁布后,规定兵团调整兵、师(局)两级管理机构,团场设派出机构。到目前兵团设土地管理局,14个师(局)设土地管理处,在172个农牧团场及团级企业单位设立派出机构。统一管理全兵团所使用的土地工作。

#### (三)农业区划机构

1980年成立农业土壤普查、区划办公室,归农业局领导。1985年土壤普查结束后,更名为区划办公室,划入计财局。1986年划入土地局,1991年又划归计财局。

#### (四)农业综合开发机构

1988年3月兵团成立农业综合开发公司,1990年由企业改为事业单位,更名为农业综合开发办公室。

#### (五)乡镇企业管理机构

自改革开放以来,为使兵团传统的全民一贯制经济成分得到改变,很有必要发展社会主义制度下的多种经济成分,更好地发挥农牧团场的各种经济成分的活力,让经济效益再上新台阶。1988年兵团成立了乡镇企业管理局,各师(局)成立乡镇企业管理处。1993年底兵团乡镇企业单位已有19310个,社会总产值7.39亿元(按当年价格计算),从业人数5.07万人。

### 二、兵团、师(局)为农业服务的企事业单位

#### (一)水利事业单位

新疆的农业生产完全依靠灌溉发展,水利问题对屯垦事业至关重要。1950~1952年,驻疆

人民解放军先后建立了焉耆解放一、二渠、库尔勒十八团渠、阿克苏胜利大渠、哈密红星一渠、迪化(乌鲁木齐)和平渠、伊犁皇渠、玛河东西干渠、前进渠等一批骨干水利工程。1954年开始,兵团掀起兴修水利开荒造田的高潮,首先重点开发乌鲁木齐河和玛纳斯河流域,提前完成了兵团水利工程任务的“第一个五年计划”。1958~1960年,兵团开发塔里木河流域和玛纳斯河流域的莫索湾、下野地、安集海垦区再次掀起了兴修水利的高潮。1949~1993年,共建成大小水库112座,其中大型水库9座、中型水库29座、小型水库74座,修建各类灌渠80372公里、排渠24647公里,共105019公里(其中场外引水渠道221条,总长5940公里);现有灌溉面积90.01万公顷。为了加强水管工作,1951~1993年,各农业师(局)先后分别成立了场外(流域)水管机构。农一师:1951年成立沙井子水管处,1961年成立塔里木水管处;农二师:1951年成立十八团渠水管处,1984年将卡拉水管处(1967年成立)和大西海水管处(1955年成立)合并为塔里木垦区水管处;农三师:1969年成立小海子水管处,建师前1960年已设前进水库水管处;农四师:1962年设立霍河管理处;农五师:1979年设八一水库管理处;农六师:1956年设猛进水利管理处;农七师:1953年成立奎屯河水利工程管理处和奎屯河水利二处;农八师:1951年成立玛纳斯河流域管理处,1953年成立巴音沟河管理处;农九师:1983年成立乌什水库水管处,1989年成立乌拉斯台水库水管处;乌鲁木齐农场管理局:1979年成立红岩水库管理处。全兵团共设16个水管机构。

## (二)农垦勘测设计事业单位

1949年9月,王震司令员在甘肃张掖县合编了原国民党国防部测量七队的部分技术人员;新疆和平解放后,又接收测量八队的部分技术人员。将两部分的技术人员合编为新疆军区生产管理部测量队。这是兵团最早的勘测设计队伍。1956年以后,先后组建了第一、二、三、四勘测设计队。1958年1月,将所有勘测队伍合并组成“兵团勘测设计大队”。1965年12月组建兵团设计院(正师级建制)。1969年整编为团级建制。1975年兵团解体后,该院划归自治区农垦总局,更名为“新疆农垦总局设计院”。1982年兵团恢复建制后,仍用“兵团设计院”名称。1983年农牧渔业部农垦字〔1983〕89号文件批准,恢复“新疆生产建设兵团勘测设计院”建制,于1984年1月,兵团党委决定将原兵团设计院、原兵团勘测设计大队、原农八师勘测设计大队和兵团水文地质大队合并组成“新疆生产建设兵团勘测设计院”,下辖:一分院、二分院、地质勘测分院、建筑设计分院。1987年农牧渔业部农(计)字〔1987〕第12号文件批准兵团勘测设计院为甲级证书单位(见附表16-5)。

兵团师(局)勘测设计单位一览表

表 16-5

兵团勘测设计院	1965.12
农一师设计院	1954
农二师设计院	1956.2
农三师设计院	1966.1
农四师设计院	1956

续上表

农五师设计院	1956.4
农六师设计院	1957
农七师设计院	1955
农八师设计院	1993
农九师设计院	1969.6
农十师设计院	1959.1

### (三)农业机械供应机构

1. 兵团农机供应机构。新疆军区为了解决部队生产和生活资料的需要,1950年4月组建了军直军人合作社,负责组织国内外物资进行供应。1953年7月成立新疆军区后勤部设物资采购处,农机供应工作归该处负责。1954年3月,物资采购处改为物资管理处。1954年10月兵团成立后,物资管理处划归兵团建制,同时成立兵团司令部物资供应处(农机供应归该处管理)。1978年,国家计委根据国务院20号文件决定:农垦物资体制从1979年起国家恢复直供,总局成立物资办公室。1979年6月组建成立新疆维吾尔自治区农垦总局物资局,下设配件处,从此开始有了专管农业机械及配件供应机构。1982年兵团恢复后,总局物资局改名为新疆生产建设兵团物资局,配件处对外挂农业机械公司牌子,两块牌子一套机构,对内仍为处。1988年4月政企分开,正式改为独立核算、自负盈亏的企业。1992年更名为兵团农业机械总公司。

2. 师(局)农机供应机构。兵团成立前和成立后,解体和恢复各阶段,各师(局)农业机械都由物资供应机构负责供应。80年代末,90年代初,随着市场经济的不断发展,农一、二、三、五、七师6个单位把物资处改为企业,成立物资供销公司,农八师仍为物资局,农九、十师和三个农场管理局仍保留物资处,都下设农机分公司或农机科和农机供应站负责对团场供应农业机械及配件。

### (四)农业生产资料供应机构

1. 兵团农业生产资料供应机构。1952年起,农牧团场开始使用农药;1954年兵团成立后,开始使用化肥;1979年在王震同志的关怀下,兵团开始试用农膜植棉。

自1952~1975年,兵团的农业生产资料都在物资供应机构内供应。1975~1979年6月都由地方供应。1979年6月,农垦总局物资局成立后,农业生产资料(化肥、农药、农膜)由物资局材料处负责计划内资源分配,由地方供应。1982年,兵团恢复后改称新疆生产建设兵团物资局材料处。1987年,国务院作出化肥、农药、农膜实行专营的决定后,1988年10月18日兵团编委以兵编字[1988]074号文件批准成立兵团农业生产资料公司。1989年2月15日自治区工商局正式登记注册,专营兵团系统内化肥、农药、农膜等农业生产资料。为贯彻国函[1990]24号文件精神,改革兵团计划体制,于1991年5月成立兵团供销合作总公司,兵团物资局将兵团农业生产资料公司移交给兵团供销合作总公司领导。1992年1月国家采取化肥、农药、农膜对兵团直供,实行计划单列后,农业生产资料公司全面负责供应工作。

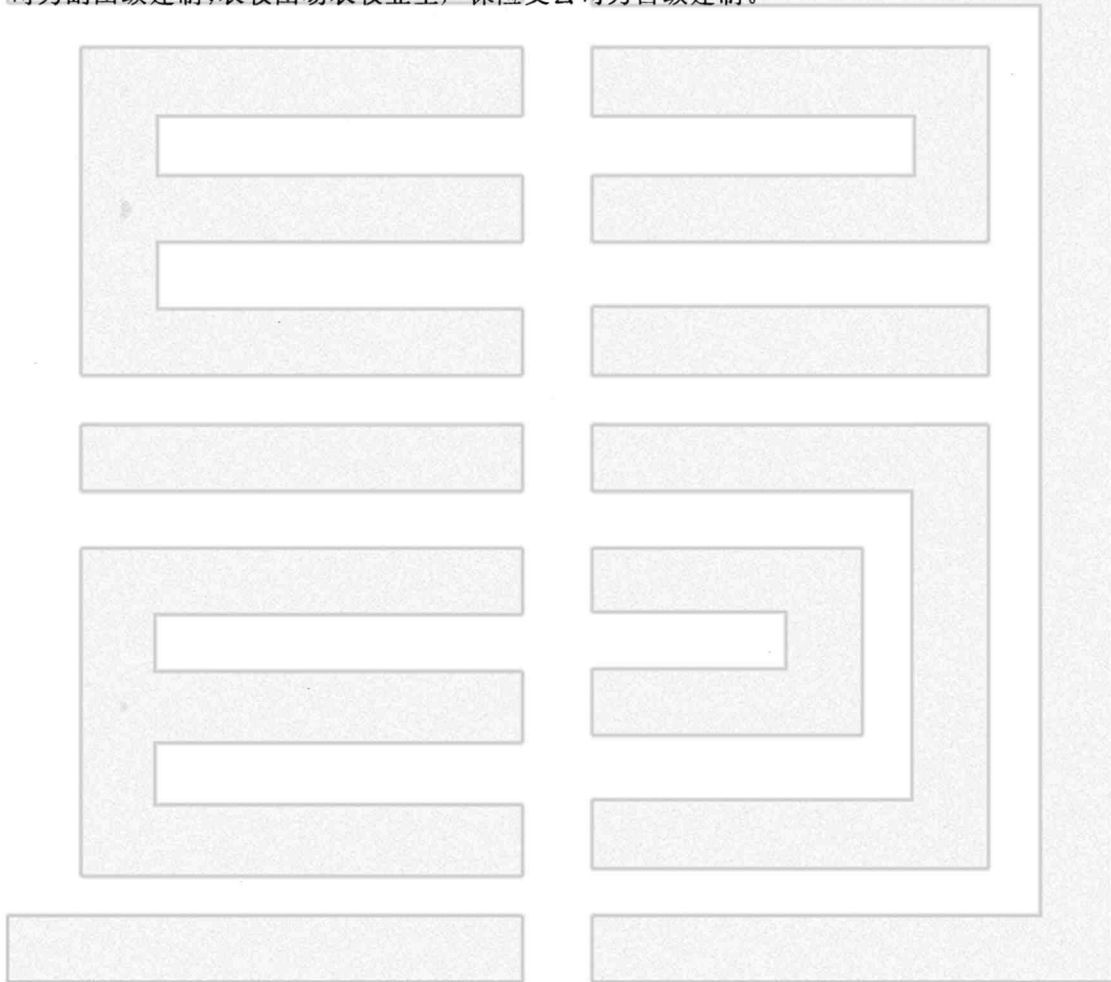
2. 师(局)农业生产资料供应机构。1991年以前,各师(局)化肥、农药、农膜都由物资机构供应。1991年兵团供销合作总公司成立后,兵团13个农业师(局)除农九师外都先后由物资部

门划出,组建成立供销合作公司(部分师在公司下设农资分公司),负责本师(局)农业生产资料供应工作。

#### (五)农牧业生产保险机构

按照中国人民银行 1986 年 7 月 15 日银复[1986]152 号文件,批准成立“兵团农牧业生产保险公司”,各师(局)及农牧团场相继成立分公司及支公司。对农牧团场职工减少自然灾害风险的损失起到很大作用。

1988 年 4 月 19 日,兵团编委兵编字(88)014 号文件,对兵团各级农牧业生产保险公司的机构编制作如下调整:兵团农牧业生产保险公司为副师级建制;各师(局)农牧业生产保险分公司为副团级建制;农牧团场农牧业生产保险支公司为营级建制。



# 附录

## 一、党和国家领导人视察兵团

时 间	当 时 职 务	姓 名
1955年10月	中央代表团团长	董必武
1958年9月	国家副主席	朱 德
1965年7月5日	国务院总理	周恩来
1965年7月5日	国务院副总理	陈 毅
1965年9月	国务院副总理	贺 龙
1971年9月14~15日	人大常委会副委员长	郭沫若
1975年4月11日	国务院副总理	李先念
1978年9月3日	中共中央主席、国务院总理	华国锋
1978年11月26日	国务院副总理	王 震
1980年6月23日	人大常委会副委员长	邓颖超
1981年1月12~13日	人大常委会副委员长中央军委常委	王 震
1981年8月	中央军委主席	邓小平
1982年5月27日	中共中央政治局委员中央军委常委	王 震
1983年5月17日	中共中央总书记	胡耀邦
1983年8月11~23日	国务院总理	赵紫阳
1985年9月29日	中央顾问委员会副主任	王 震
1988年9月6日	原人大常委会委员长	彭 真
1989年9月1日	全国政协副主席	钱正英
1989年11月23日	国务院总理	李 鹏
1990年6月7~9日	全国政协副主席	王恩茂
1990年8月22日	人大常委会副委员长	陈慕华
1990年8月27~28日	中共中央总书记	江泽民
1991年2月18日	全国政协副主席	王恩茂

1991年6月25日	国务委员	陈俊生
1991年7月20日	人大常委会副委员长	赛福鼎
1991年8月18日	国家副主席	王震
1991年8月22日	全国政协副主席	邓兆祥
1992年7月1~2日	全国政协副主席	王恩茂
1992年8月19日	国务委员	王丙乾
1992年8月26日	国务院副总理	邹家华
1992年9月18日	人大常委会副委员长	阿沛·阿旺晋美
1993年9月27日	国务院副总理	朱镕基

## 二、兵团历届领导人名录

### 1954年~1966年

职务	姓名	性别	族别	籍贯	任职时间
司令员	陶峙岳	男	汉	湖南宁乡	1954.10—1966.5
政治委员	王恩茂(兼)	男	汉	江西永彰	1954.10—1966.5
第二政治委员	张仲瀚	男	汉	河北献县	1954.10—1964.7 1964.7—1966.5
第三政治委员	裴周玉	男	汉	湖北平江	1964.7—1966.5
第一副司令员	丁盛	男	汉	江西云都	1964.7—1966.5
第二副司令员	陶晋初	男	汉	湖南宁乡	1964.7—1966.5
副司令员	程悦长	男	汉	湖北红安	1954.10—1961.5
副司令员	赵锡光	男	汉	云南保山	1954.10—1955.10
副政治委员	贺振新	男	汉	江西永新	1966.1—1966.5

### 1966年5月~1975年3月

职务	姓名	性别	族别	籍贯	任职时间
司令员	陶峙岳	男	汉	湖南宁乡	1966.5—1968.9
司令员	张竭诚	男	汉	湖北黄安	1968.11—1975.3
政治委员	王恩茂(兼)	男	汉	江西永彰	1966.5—1972.12
第二司令员	丁盛	男	汉	江西云都	1967.6—1968.2
第一副司令员	丁盛	男	汉	江西云都	1966.5—1967.5
第二政治委员	张仲瀚	男	汉	河北献县	1966.5—1967.5

职 务	姓 名	性 别	族 别	籍 贯	任 职 时 间
第三政治委员	裴周玉	男	汉	湖北平江	1966.5—1967.5
第二政治委员					1967.6—1975.3
第二副司令员	陶晋初	男	汉	湖南宁乡	1966.5—1967.5
副司令员	孔瑞云	男	汉	福建上杭	1967.7—1975.3
副司令员	杜海林	男	汉	四川广元	1967.7—1975.3
副司令员	杨宗胜	男	汉	湖南湘阴	1968.10—1975.3
副司令员	王振东	男	汉	河北饶阳	1968.10—1975.3
副司令员	甄子明	男	汉	广东台山	1971.6—1975.3
副司令员	沈少垦	男	汉	湖南长沙	1971.9—1975.3
副政治委员	贺振新	男	汉	江西永新	1966.5—1966.12
副政治委员	曾如清	男	汉		1967.7—1968
副政治委员	李荆山	男	汉	山东寿光	1968.10—1972.9
副政治委员	周九银	男	汉	湖南湘阴	1969.7—1975.3
副政治委员	荀纪明	男	汉	四川巴中	1971.6—1975.3
副政治委员	孙寅东	男	汉	山东	1969.7—1969.12

1982年5月~1987年10月

职 务	姓 名	性 别	族 别	籍 贯	任 职 时 间
第一政治委员	谷景生(兼)	男	汉	山西猗氏	1982.5—1983.4
第一政治委员	宋汉良(兼)	男	汉	浙江绍兴	1983.4—1987.10
司令员	陈 实	男	汉	山东泰安	1982.5—1987.4
司令员	刘双全	男	汉	山东宁津	1987.4—1987.10
政治委员	阳焕生	男	汉	江西永新	1982.5—1985.11
政治委员	郭 刚	男	汉	陕西周至	1987.4—1987.10
第一副司令员	谢高忠	男	汉	山西崞县	1982.5—1987.4
副司令员	曾继富	男	汉	四川旺苍	1982.5—1987.4
副司令员	林海清	男	汉	湖南平江	1982.5—1983.4
副司令员	夏尔西别克·司的克	男	柯尔克孜	新疆特克斯	1982.5—1987.4
副司令员	毛乃舜	男	汉	河北安平	1982.5—1987.4
副司令员	王寿臣	男	汉	河北高阳	1982.5—1987.4
副司令员	李廷智	男	汉	山西隰县	1982.5—1983.4
副司令员	林涌一	男	汉	四川钢梁	1983.4—1987.4
副司令员	文克孝	男	汉	甘肃临洮	1983.4—1987.10

职 务	姓 名	性 别	族 别	籍 贯	任 职 时 间
副司令员	章 恒	男	汉	安徽安庆	1987.4—1987.10
副司令员	罗泉源	男	汉	湖南浏阳	1987.4—1987.10
副司令员	伯塔依·库平	男	哈萨克	新疆巴里坤	1987.4—1987.10
副司令员	李 迟	男	汉	安徽颖上	1987.4—1987.10
副政治委员	刘一村	男	汉	安徽枞阳	1982.5—1983.4
副政治委员	吐尔逊·阿塔吾拉	男	维吾尔	新疆疏勒	1982.5—1983.4
副政治委员	贺劲南	男	汉	江西永新	1982.5—1983.4
副政治委员	史 骥	男	汉	山西襄陵	1982.5—1983.4
副政治委员	刘炳正	男	汉	山西兴县	1982.5—1987.4
副政治委员	赵予征	男	汉	山西沁县	1983.4—1987.4
副政治委员	曹国琴	女	汉	上海市	1983.4—1987.4
副政治委员	司马义·买合苏提	男	维吾尔	新疆疏附	1987.4—1987.10
副政治委员	李书卷	男	汉	河北深县	1987.4—1987.10
副政治委员	倪豪梅	女	汉	浙江绍兴	1987.4—1987.10

1987年11月~1993年12月

职 务	姓 名	性 别	族 别	籍 贯	任 职 时 间
第一政治委员	宋汉良(兼)	男	汉	浙江绍兴	1987.11—
政治委员	郭 刚	男	汉	陕西周至	1987.11—
司令员	刘双全	男	汉	山东宁津	1987.11—1993.3
副司令员	章 恒	男	汉	安徽安庆	1987.11—1993.7
副司令员	文克孝	男	汉	甘肃临洮	1983.11—1993.7
副司令员	罗泉源	男	汉	湖南浏阳	1987.11—1993.7
副司令员	伯塔依·库平	男	哈萨克	新疆巴里坤	1987.11—
副司令员	李 迟	男	汉	安徽颖上	1987.11—1983.7
副政治委员	司马义·买合苏提	男	维吾尔	新疆疏附	1987.11—
副政治委员	李书卷	男	汉	河北深县	1987.11
政治委员	倪豪梅	女	汉	浙江绍兴	1987.11
司令员	金云辉	男	汉	安徽桐城	1993.3
副司令员	陈 忠	男	汉	黑龙江五常县	1993.7
副司令员	王汉儒	男	汉	天津市	1993.7
副司令员	朱鉴凡	男	汉	湖南常德	1993.7
副司令员	胡兆璋	男	汉	四川资中	1993.7



### 三、兵团历年农业主要经济指标

历年耕地面积

附表 3-1

计量单位:千公顷

年份	年底 耕地面积				年内新 开荒面积	年内基建 占地面积	年内弃耕 面积
		水 田	水浇地	旱 地			
1950	64.0	6.6	52.3	5.1			
1951	64.7	9.3	50.2	5.2			
1952	111.3	13.2	92.9	5.2			
1953	66.4	3.9	57.2	5.3	15.4		25.4
1954	77.3	4.8	67.2	5.3	14.9		3.5
1955	115.8	2.9	106.8	6.1	41.0		2.2
1956	158.9	2.5	148.2	8.2	51.6		6.9
1957	224.8	6.6	207.9	10.3	69.7		6.8
1958	417.2	12.5	396.6	8.1	195.0		
1959	535.4	18.6	491.4	25.4	138.1		
1960	690.3	19.8	640.4	30.1	231.5		
1961	690.7	10.0	650.5	30.2	54.8		
1962	703.5	8.1	667	27.7	24.2	2.8	3.3
1963	746.0	9.0	691.0	46.0	41.7	1.8	
1964	765.6	13.0	701.2	51.4	25.5	2.9	
1965	765.8	19.5	696.2	50.1	24.5	3.8	
1966	808.6	26.1	729.7	52.8	57.3	3.0	3.7
1967	817.9	25.4	735.9	56.6	19.4	2.2	5.6
1968	780.9	22.7	721.1	37.1	10.7		
1969	780.9	28.4	692.8	59.7	12.7		
1970	779.4	36.8	692.2	50.4	17.5		
1971	783.7	39.4	712.1	32.2	20.9	1.7	
1972	804.6	36.6	733.2	34.8	16.2	3.5	
1973	784.8	33.0	716.6	35.2	14.7	3.4	
1974	773.8	29.6	709.8	34.4	7.9	2.8	11.3
1975	861.1	32.1	758.9	70.1	7.0	1.5	
1976	857.8	29.2	762.5	66.1	6.6	7.9	
1977	844.7	30.3	753.3	61.1	9.2	2.4	10.1
1978	900.4	35.9	799.0	65.5	14.2	3.4	14.6
1979	909.1	35.9	805.0	68.2	13.8	2.1	9.5
1980	905.4	33.4	801.2	70.8	8.9	2.2	15.6
1981	906.9	29.8	806.0	71.1	5.6	2.9	6.2
1982	917.3	34.3	818.3	64.7	5.4	1.4	9.3
1983	930.0	37.4	832.3	60.3	9.4	2.6	3.5
1984	934.5	39.4	844.7	50.4	18.3	5.0	4.7
1985	918.8	28.5	829.1	61.2	9.5	4.1	5.2
1986	912.9	25.3	835.8	51.8	8.9	2.6	4.4
1987	918.5	30.0	823.0	65.5	10.9	1.3	3.0
1988	923.0	32.6	832.6	57.8	25.6	1.9	15.1
1989	928.2	32.6	838.1	57.5	13.2	0.5	0.9
1990	937.8	32.0	848.6	57.2	10.4	2.3	0.3
1991	951.2	29.4	861.2	60.6	16.5	0.9	
1992	969.9	29.4	872.5	68.0	18.3	1.2	0.1
1993	959.5	26.1	874.0	59.4	10.3	1.2	

历年主要农作物播种面积

附表 3-2

计量单位:千公顷

年 份	总播种 面 积	粮食作物	经济作物				其 他 农作物
				棉 花	油 料	甜 菜	
1950	55.68	41.96	10.30	2.46	7.64		3.42
1951	59.71	43.89	11.63	4.50	6.89	0.40	4.19
1952	108.14	81.35	23.74	13.98	9.54		3.05
1953	61.69	52.41	7.65	4.07	3.21		1.63
1954	59.11	47.23	9.29	4.62	4.35		2.59
1955	74.47	51.81	17.39	9.67	7.19		5.27
1956	112.33	68.41	29.69	23.97	5.21		14.23
1957	147.58	93.41	33.52	27.57	4.54	0.19	20.65
1958	213.61	135.73	42.23	34.78	5.04	1.18	35.65
1959	320.68	203.97	65.37	36.79	19.03	7.33	51.34
1960	562.43	370.01	102.53	49.45	10.46	12.63	89.89
1961	482.87	326.08	65.78	35.73	17.87	8.28	91.01
1962	430.59	286.98	59.16	19.86	23.00	8.47	84.45
1963	476.09	314.52	79.31	25.96	35.94	10.91	82.26
1964	502.53	322.19	91.60	32.57	41.17	11.41	88.74
1965	514.75	321.82	90.72	43.56	32.27	10.02	102.21
1966	556.75	348.30	89.49	42.76	30.23	11.63	118.96
1967	568.21	370.19	80.97	44.13	21.95	9.69	117.05
1968	541.95	360.86	75.53	40.78	20.70	9.65	105.56
1969	593.95	401.22	82.08	41.59	24.23	10.13	110.65
1970	656.59	429.03	95.83	45.59	32.06	11.92	131.73
1971	656.50	411.18	107.73	48.61	38.31	13.26	137.59
1972	668.12	417.17	112.09	50.90	38.22	14.47	138.86
1973	651.59	412.64	101.77	42.17	38.59	14.23	137.18
1974	638.04	408.05	90.77	41.63	34.96	9.77	139.22
1975	675.75	438.22	91.14	36.58	41.11	8.55	146.39
1976	678.95	429.83	103.02	34.64	45.89	17.32	146.10
1977	690.01	426.55	113.48	36.17	56.69	15.49	149.98
1978	740.19	461.62	118.73	41.67	57.41	13.00	159.84
1979	746.57	451.12	139.11	50.12	64.09	16.30	156.34
1980	740.28	435.63	161.02	65.09	69.89	18.11	143.63
1981	736.17	403.46	189.94	87.61	79.69	13.42	142.77
1982	758.65	394.87	210.65	124.11	62.62	14.93	153.13
1983	749.12	408.56	201.39	116.41	55.61	13.14	139.17
1984	755.48	420.52	213.77	120.44	53.42	14.07	121.19
1985	727.51	360.36	277.99	110.03	89.01	8.25	89.16
1986	719.35	352.25	269.61	123.40	101.81	14.01	97.49
1987	748.48	344.70	291.03	146.65	94.73	17.87	112.75
1988	748.59	340.66	302.79	134.95	88.17	19.33	105.14
1989	758.37	367.77	295.90	138.25	76.25	16.57	94.70
1990	780.80	367.80	291.07	170.00	79.73	29.13	121.93
1991	807.80	337.80	344.70	212.20	81.50	30.70	125.30
1992	810.20	338.90	360.40	229.60	62.40	31.20	110.90
1993	786.93	331.88	347.75	215.92	70.10	22.83	107.30

历年主要农产品产量

附表 3-3

计量单位:万吨

年 份	粮 食	棉 花	油 料	甜 菜	西 甜 瓜	水 果
1950	3.29	0.04	0.19			
1951	4.46	0.06	0.20	0.04		
1952	9.96	0.33	0.49			
1953	6.23	0.23	0.08			
1954	7.18	0.19	0.21			
1955	7.05	0.59	0.39			
1956	9.91	1.05	0.34			
1957	12.24	1.09	0.21	0.34		
1958	20.56	1.21	0.25	2.58		
1959	24.16	1.33	0.61	11.25	2.91	0.06
1960	25.09	0.88	0.50	5.03	3.08	0.05
1961	28.31	0.83	0.29	5.38	3.08	0.04
1962	30.92	0.60	0.63	7.16	4.51	0.08
1963	45.27	1.00	0.92	13.71	5.56	0.12
1964	54.52	1.62	1.29	17.37	5.72	0.32
1965	56.11	2.81	1.18	15.13	6.35	0.44
1966	72.03	2.49	1.45	24.11	9.54	0.69
1967	58.40	2.41	0.86	14.83	7.03	0.55
1968	45.98	1.69	0.66	12.61		0.68
1969	61.71	1.56	0.86	13.63	6.59	0.69
1970	77.63	2.28	1.06	18.09	11.25	1.07
1971	75.25	2.18	1.47	15.90	10.63	1.48
1972	67.46	2.32	1.47	15.03	11.86	1.54
1973	71.74	2.03	1.67	18.17	11.15	1.85
1974	52.51	1.52	0.98	10.32	12.17	1.46
1975	65.39	1.03	1.51	9.87	4.39	1.45
1976	70.50	1.22	1.46	12.45	15.33	1.78
1977	62.56	1.26	1.72	11.69	18.14	1.56
1978	86.69	1.95	2.29	12.55	18.13	2.57
1979	92.16	2.05	3.13	23.42	19.66	2.21
1980	92.26	3.48	4.05	30.01	20.66	2.55
1981	92.30	5.25	50.00	24.76	21.55	3.13
1982	91.26	7.16	4.03	31.25	19.54	3.01
1983	104.44	7.64	3.70	28.84	26.36	3.40
1984	114.67	9.05	4.09	34.35	29.88	3.60
1985	103.65	8.27	8.66	20.68	44.12	3.13
1986	117.94	10.03	10.67	33.68	51.96	4.16
1987	130.06	12.24	9.80	49.18	39.28	4.95
1988	131.30	10.69	9.07	51.49	38.70	5.80
1989	137.25	12.02	7.19	39.89	31.47	7.30
1990	156.63	19.48	8.87	91.96	32.44	8.42
1991	134.64	23.37	9.94	90.36	33.28	8.49
1992	145.65	23.63	8.38	109.86	31.34	10.65
1993	141.33	24.58	8.53	80.27	25.37	11.50

历年牲畜头数及主要畜产品产量

附表 3-4

计量单位:万头(只)、万吨

年份	大小牲畜 年底 头数						肉类 产量	羊毛 产量	牛奶 产量	禽蛋 产量
		大牲畜	牛	马	猪	羊				
1950	18.15	4.92	0.75	3.70	1.21	12.02	0.08	...	...	...
1951	38.62	5.33	1.59	3.75	2.18	31.11	0.17	...	...	...
1952	49.11	4.69	2.35	2.34	1.77	42.65	0.20	0.01	...	...
1953	50.05	5.54	2.44	2.90	1.91	42.60	0.22	0.02	0.02	...
1954	52.99	5.43	2.49	2.70	2.18	45.38	0.32	0.04	0.05	...
1955	58.71	5.83	2.86	2.73	3.59	49.29	0.21	0.07	0.09	...
1956	70.96	6.83	3.46	3.09	5.10	59.03	0.34	0.09	0.13	...
1957	74.25	7.54	3.80	3.46	6.88	59.83	0.55	0.12	0.19	...
1958	94.66	10.52	6.05	4.13	12.28	71.86	0.46	0.12	0.29	0.01
1959	122.11	13.09	7.75	4.83	21.26	87.76	0.66	0.17	0.46	0.03
1960	123.78	14.37	8.76	4.80	19.28	90.13	0.85	0.16	0.53	0.07
1961	127.36	15.78	10.26	4.64	14.40	97.18	0.90	0.17	0.65	0.08
1962	144.61	17.98	12.50	4.54	13.95	112.68	0.97	0.21	0.76	0.07
1963	175.91	22.79	15.84	5.91	16.65	136.47	1.17	0.25	0.92	0.09
1964	191.59	25.50	18.20	6.22	18.40	147.69	1.39	0.29	0.99	0.11
1965	210.05	28.43	20.25	7.01	20.74	160.88	1.95	0.34	1.08	0.14
1966	208.57	27.72	19.31	7.16	22.00	158.85	1.96	0.38	1.13	0.12
1967	205.33	25.87	17.10	7.56	22.93	156.53	2.38	0.42	1.21	0.13
1968	193.34	23.90	14.89	7.94	17.45	151.99	2.01	0.44	0.99	0.13
1969	186.85	23.42	13.85	8.33	16.50	146.93	1.27	0.43	0.81	0.16
1970	234.46	28.31	16.61	10.00	28.13	178.02	1.29	0.52	1.30	0.16
1971	264.92	30.62	17.56	10.88	44.76	189.54	1.75	0.53	1.34	0.20
1972	271.21	30.91	17.31	11.39	48.96	191.34	2.24	0.58	1.25	0.30
1973	257.06	29.63	16.23	11.17	42.53	184.90	2.12	0.57	1.16	0.24
1974	233.90	29.41	15.53	11.48	29.64	174.85	1.91	0.61	1.19	0.20
1975	245.15	30.85	16.25	12.06	27.24	187.06	1.56	0.58	1.22	0.18
1976	239.36	28.80	15.47	10.90	32.55	178.01	1.45	0.57	1.54	0.21
1977	235.91	25.83	14.05	9.22	44.22	165.86	1.67	0.52	1.28	0.21
1978	269.12	29.22	15.77	9.75	51.92	187.98	2.07	0.57	1.63	0.23
1979	271.65	28.42	15.56	8.80	54.61	188.62	2.85	0.57	1.23	0.23
1980	267.09	27.10	15.40	7.56	47.32	192.67	2.94	0.57	1.41	0.24
1981	271.54	25.64	14.99	6.66	40.11	205.79	3.03	0.60	1.22	0.27
1982	266.05	23.92	14.05	5.94	37.60	204.53	3.09	0.64	1.20	0.33
1983	278.18	23.74	14.41	5.11	37.50	216.94	3.01	0.66	1.44	0.56
1984	282.77	24.03	14.59	4.53	33.56	225.18	3.13	0.70	1.75	1.04
1985	289.79	25.29	15.45	4.48	30.60	233.90	3.03	0.70	2.49	1.31
1986	304.00	26.10	16.39	4.30	31.73	246.17	3.16	0.76	3.04	1.45
1987	314.76	26.35	16.65	4.28	29.47	258.94	3.38	0.78	3.67	1.59
1988	335.79	26.73	17.11	4.09	30.62	278.44	3.29	0.81	3.97	1.62
1989	361.37	26.96	17.44	4.03	35.84	298.57	3.75	0.90	4.09	1.54
1990	331.10	25.76	16.52	3.83	32.40	272.94	4.71	0.85	4.35	1.54
1991	304.78	23.89	14.94	3.63	29.68	251.21	4.74	0.79	4.66	1.60
1992	291.60	22.42	13.99	3.33	32.84	236.34	4.87	0.72	5.31	1.70
1993	292.83	21.87	13.76	3.12	36.33	234.63	5.31	0.73	5.58	1.89

历年造林面积、水果及水产品生产情况

附表 3-5

计量单位:千公顷、万吨

年份	造林面积		造林面积		水果产量	养殖面积	水产品产量
	年底实有	当年造林	年底实有	当年造林			
1950	0.1	0.1					
1951	0.7	0.7					
1952	1.4	0.7					
1953	1.5	0.1					
1954	1.9	0.5					
1955	2.9	1.0					
1956	4.5	1.6					
1957	5.6	1.1					
1958	6.7	3.6					
1959	7.9	3.7	3.0	0.1	0.06	0.1	0.25
1960	10.2	3.5	4.2	0.2	0.05	7.5	0.31
1961	11.0	1.7	3.7	0.3	0.04	2.2	0.22
1962	11.1	1.9	4.5	0.5	0.08	2.2	0.19
1963	13.1	3.6	5.2	0.6	0.12	2.2	0.18
1964	15.7	4.1	5.9	1.1	0.32	3.0	0.27
1965	19.2	3.5	6.4	1.7	0.44	5.7	0.30
1966	24.2	5.0	7.1	2.3	0.69	5.7	0.31
1967	25.3	2.9	7.2	2.3	0.55	5.9	0.24
1968	25.4	0.9	6.8	2.7	0.68	7.1	0.40
1969	25.0	1.3	6.8	3.1	0.69	8.2	0.34
1970	26.5	1.2	7.1	3.6	1.07	9.3	0.28
1971	28.0	1.3	7.8	4.5	1.48	10.1	0.27
1972	26.0	1.2	8.6	4.7	1.54	12.6	0.13
1973	24.7	1.5	9.1	4.7	1.85	14.4	0.06
1974	25.5	1.6	9.6	4.9	1.46	16.5	0.07
1975	26.9	1.2	9.8	4.9	1.45	18.2	0.18
1976	25.3	1.3	10.2	4.9	1.78	18.5	0.15
1977	25.6	1.8	10.2	5.0	1.56	18.9	0.06
1978	27.3	2.5	12.1	6.1	2.57	18.9	0.30
1979	27.9	2.8	13.1	6.5	2.21	19.5	0.24
1980	30.1	4.1	12.9	6.6	2.55	20.5	0.27
1981	31.9	4.0	12.3	6.9	3.13	32.1	0.27
1982	35.5	5.0	12.0	7.2	3.01	25.4	0.28
1983	37.3	4.7	12.1	7.5	3.40	34.2	0.31
1984	45.3	9.1	12.6	7.7	3.60	25.3	0.27
1985	69.8	28.4	12.1	6.8	3.13	30.2	0.33
1986	79.5	18.3	14.9	7.5	4.16	30.7	0.42
1987	84.7	10.4	17.5	7.8	4.95	33.0	0.52
1988	87.3	7.6	20.9	8.2	5.80	30.9	0.66
1989	90.1	9.2	23.3	8.4	7.30	30.4	0.73
1990	90.0	7.1	22.6	9.3	8.42	29.6	0.82
1991	91.5	8.4	23.0	9.9	8.49	35.8	0.77
1992	93.4	7.8	24.0	11.3	10.65	35.0	0.71
1993	95.0	7.2	27.1	13.0	11.50	28.0	0.78

历年主要农业机械年底拥有量

附表 3-6

计量单位:万千瓦、万台/万千瓦、万台

年份	农用机械总动力	农用拖拉机	机引农具	联合收割机	排灌机械	牧业机械	农业载重汽车
1950		...	...				
1951	0.07	.../0.05	...				
1952	0.41	0.01/0.31	0.03				
1953	1.15	0.02/0.86	0.05	0.01			0.01
1954	1.23	0.02/0.92	0.15	0.01			0.01
1955	1.68	0.03/1.26	0.21	0.01			0.02
1956	2.71	0.05/2.03	0.31	0.01			0.02
1957	3.74	0.09/2.78	0.36	0.02			0.02
1958	4.72	0.12/3.54	0.40	0.02			0.03
1959	7.49	0.15/5.08	0.40	0.04	0.03/0.47	0.03/0.07	0.03
1960	13.29	0.22/6.96	1.46	0.07	0.10/2.92	0.04/0.09	0.03
1961	16.11	0.24/7.56	3.22	0.07	0.17/4.41	0.05/0.11	0.03
1962	17.12	0.27/8.49	2.21	0.07	0.18/4.24	0.05/0.11	0.03
1963	18.27	0.28/9.38	2.48	0.08	0.18/4.19	0.06/0.13	0.04
1964	16.92	0.31/10.48	2.17	0.08	0.10/2.14	0.03/0.07	0.04
1965	19.73	0.35/11.82	2.17	0.10	0.06/1.22	0.12/0.26	0.04
1966	20.11	0.37/11.93	2.07	0.10	0.18/2.91	0.11/0.24	0.05
1967	22.22	0.41/13.29	1.99	0.10	0.22/3.19	0.11/0.24	0.06
1968	21.08	0.42/14.15	2.87	0.11	0.06/1.10	0.11/0.24	0.07
1969	22.70	0.46/15.55	2.15	0.11	0.05/1.03	0.14/0.31	0.10
1970	24.85	0.51/17.16	2.24	0.11	0.11/1.31	0.58/1.23	0.12
1971	26.74	0.53/18.07	2.33	0.12	0.10/1.49	0.20/0.44	0.13
1972	31.97	0.55/18.52	1.99	0.12	0.07/1.04	0.29/0.72	0.12
1973	34.51	0.55/18.53	1.88	0.12	0.23/2.94	0.33/0.73	0.13
1974	36.31	0.56/18.62	2.00	0.12	0.22/2.93	0.30/0.70	0.12
1975	40.29	0.63/20.38	2.27	0.13	0.30/4.54	0.33/0.73	0.13
1976	43.51	0.65/20.87	1.98	0.12	0.32/4.42	0.33/0.73	0.13
1977	47.64	0.66/20.26	2.43	0.13	0.36/5.45	0.34/1.50	0.12
1978	57.11	0.75/22.97	2.12	0.14	0.52/7.91	0.40/1.93	0.18
1979	65.38	0.88/26.27	2.26	0.15	0.62/9.76	0.47/2.09	0.19
1980	70.42	0.96/28.38	2.05	0.16	0.60/9.51	0.45/1.99	0.24
1981	71.81	0.96/29.28	2.03	0.16	0.58/9.72	0.44/1.48	0.22
1982	77.33	1.06/32.64	2.18	0.16	0.53/9.27	0.44/1.58	0.20
1983	81.73	1.10/33.55	2.14	0.16	0.53/9.49	0.43/1.57	0.21
1984	93.52	1.40/39.31	2.19	0.17	0.55/10.68	0.39/1.53	0.26
1985	103.38	1.62/45.01	2.47	0.16	0.53/10.08	0.39/1.49	0.32
1986	102.75	1.68/45.08	2.51	0.16	0.51/9.60	0.38/1.44	0.31
1987	103.84	1.76/46.35	2.63	0.16	0.50/9.77	0.35/1.40	0.31
1988	109.01	2.07/51.63	2.78	0.17	0.48/9.47	0.35/1.52	0.31
1989	116.52	2.36/57.33	2.86	0.16	0.52/10.82	0.37/1.55	0.30
1990	119.92	2.35/59.28	2.84	0.16	0.58/11.69	0.41/1.82	0.27
1991	126.61	2.42/62.49	3.02	0.16	0.62/14.60	0.42/2.01	0.27
1992	135.58	2.55/66.87	3.25	0.16	0.66/16.17	0.43/2.01	0.29
1993	135.31	2.54/66.52	2.91	0.16	0.66/16.19	0.43/2.01	0.29

### 历年农业现代化

附表 3-7

计量单位:千公顷、万吨、万千瓦小时、万眼

年份	机耕面积	机播面积	机收面积	化肥施用量 (实物量)	农场用电量	年底机电 井眼数
1950						
1951						
1952	6.7	4.7				
1953	17.3	14.0	0.7			
1954	35.3	32.0	4.0	0.04	152	
1955	48.0	43.3	8.7	0.10	62	
1956	64.0	58.0	13.3	0.26	136	
1957	124.0	95.3	20.7	0.73	144	
1958	108.7	104.7	41.3	0.56	227	
1959	560.0	143.3	57.3	0.64	809	0.03
1960	541.3	445.3	100.0	0.71	1 483	0.10
1961	596.7	131.3	46.0	2.19	1 954	0.17
1962	468.0	78.0	52.7	2.10	2041	0.18
1963	425.3	362.7	68.0	2.26	2431	0.18
1964	371.3	297.3	173.3	2.51	2725	0.10
1965	448.7	406.7	176.7	3.09	3398	0.06
1966	542.0	536.0	210.7	3.90	4897	0.18
1967	546.7	520.0	243.3	4.54	5994	0.22
1968	564.0	504.0	205.3	4.88	7247	0.06
1969	593.3	547.3	217.3	5.94	6348	0.05
1970	613.3	536.0	222.7	5.96	7607	0.11
1971	617.3	526.0	247.3	6.93	9374	0.10
1972	656.0	570.7	230.7	9.18	9635	0.07
1973	597.3	560.7	190.0	7.12	8800	0.23
1974	576.0	511.3	181.3	4.80	9336	0.22
1975	625.3	544.0	224.0	6.47	7317	0.33
1976	658.0	572.4	244.0	6.57	12415	0.32
1977	655.3	566.0	250.7	5.38	13522	0.36
1978	702.0	575.3	270.0	9.51	18499	0.52
1979	698.7	597.3	308.0	15.36	19571	0.62
1980	724.0	604.7	342.7	17.36	20540	0.60
1981	721.3	612.0	383.3	21.68	23329	0.58
1982	717.3	622.0	372.7	26.91	25038	0.53
1983	720.7	640.7	379.3	28.76	29899	0.53
1984	726.0	644.7	398.0	29.23	29060	0.55
1985	713.9	615.6	376.7	25.25	31091	0.53
1986	703.1	620.3	366.0	24.84	31671	0.51
1987	713.0	657.7	366.5	26.36	34169	0.50
1988	725.5	651.7	363.6	28.33	37677	0.48
1989	730.9	651.5	363.3	30.78	40971	0.52
1990	754.7	696.3	377.1	37.25	48687	0.58
1991	758.8	710.6	314.6	40.89	58382	0.62
1992	776.4	714.9	363.4	44.08	65953	0.66
1993	756.7	704.6	338.4	41.04	65866	0.66

主要农作物受灾情况

附表 3-8

计量单位:千公顷

年 份	受灾面积 合 计	在受灾面积中							
		成灾 面积	绝收 面积	碱灾	旱灾	病虫害	霜冻灾	风雹灾	其他灾
1981	144.71	101.30	43.33	29.94	49.66	27.16	1.05	30.16	6.74
1982	235.71	165.00	55.46	34.82	71.08	54.42	41.93	30.78	2.68
1983	212.68	148.88	50.25	28.54	84.62	32.71	22.56	43.10	1.15
1984	198.57	139.00	44.89	32.92	50.46	23.31	13.85	73.90	4.13
1985	230.10	161.07	36.52	28.20	66.95	33.72	41.23	59.33	0.67
1986	197.21	138.05	37.85	27.42	47.85	40.82	14.24	62.97	3.91
1987	228.55	157.86	30.51	33.78	25.07	53.61	12.83	72.10	31.16
1988	215.25	155.67	33.38	31.30	23.08	49.93	17.23	75.89	17.82
1989	338.59	250.58	58.19	26.11	205.31	44.07	29.11	28.67	5.32
1990	249.60	177.13	30.00	31.27	72.20	38.00	2.07	97.40	8.66
1991	334.80	243.00	45.40	34.80	165.40	62.40	14.20	47.70	10.30
1992	296.90	238.00	43.90	34.30	97.90	22.40	65.00	51.10	26.20
1993	278.06	177.29	41.11	32.12	75.00	25.50	81.64	46.77	17.03

庭院经济情况(1987~1993年)

附表 3-9

计量单位:万户、万人、千公顷、万元、元

指 标	1987年	1988年	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年
一、年末总户数	37.18	36.96	36.50	37.33	38.26	38.96	39.57
二、年末总人口	152.01	147.82	144.05	143.68	146.09	143.38	146.6
# 整半劳动力	70.61	67.79	67.37	71.12	71.42	72.88	69.94
# 固定职工	58.17	57.01	54.55	55.91	55.46	54.06	53.19
三、划分宅基地、自用地户数	26.90	27.10	27.98	26.48	26.74	26.50	26.54
划分宅基地、自用地面积	30.81	29.29	27.53	26.58	22.16	25.38	21.26
# 累计建房户数	6.95	8.22	9.83	10.7	12.41	11.61	12.22
累计建房占地面积	3.19	4.42	4.60	5.37	5.69	5.44	5.52
四、庭院农业总产值(当年价)	28 326	40 966	41 230	38 737	38 501	37 711	41 000
五、庭院经济总收入	28 302	37 281	36 617	34 687	33 752	33 159	34 504
六、庭院经济纯收入	16 463	21 178	19 621	18 109	16 902	15 775	16 258
七、庭院人均纯收入	108	143	136	126	116	110	111
八、按人均庭院纯收入水平分 组							
100元以下的户数	14.88	11.31	11.98	12.92	14.53	16.26	15.67
100—200元的户数	8.91	8.41	8.72	9.22	9.68	9.67	10.17
200—300元的户数	5.82	6.43	6.33	6.71	6.31	5.99	6.11
300—400元的户数	3.88	4.78	4.72	4.41	4.45	3.95	4.56
400元以上的户数	3.69	6.03	4.75	4.07	3.29	3.09	3.06



历年平均每人占有量

附表 3-10

计量单位:元、公顷、公斤

年份	国内生产 总值)	社会 总产值	耕地面积	粮食	棉花	油料	水果	糖料	肉类
1953	377	845	0.3	294	11	4			11
1954	723	1 565	0.5	441	12	13			20
1955	767	1 602	0.6	369	31	20			11
1956	742	1 761	0.6	392	42	13			14
1957	764	1 716	0.7	401	36	7		11	18
1958	751	1 730	1.2	591	35	7		74	13
1959	840	2 048	1.1	489	27	12	1	228	13
1960	839	1 849	1.0	378	13	8	1	76	13
1961	615	1 207	0.9	356	10	4	1	68	11
1962	478	915	0.8	358	7	7	1	83	11
1963	928	928	0.8	95	11	10	1	150	13
1964	495	1 000	0.7	519	15	12	3	165	13
1965	465	1 036	0.6	462	23	10	4	125	16
1966	453	1 036	0.6	519	18	10	5	174	14
1967	364	753	0.5	380	16	6	4	97	16
1968	283	636	0.5	281	10	4	4	77	12
1969	297	657	0.5	356	9	5	4	79	7
1970	330	749	0.4	417	12	6	6	97	7
1971	355	723	0.4	378	11	7	7	80	9
1972	331	676	0.4	324	11	7	7	72	11
1973	314	667	0.4	334	10	8	9	85	10
1974	281	581	0.4	237	7	4	7	47	9
1975	177	340	0.4	325	5	8	7	49	8
1976	222	445	0.5	399	7	8	10	71	8
1977	230	475	0.5	348	7	10	9	65	9
1978	374	717	0.5	438	10	12	13	63	11
1979	381	751	0.4	427	10	15	10	109	13
1980	464	940	0.4	420	16	18	12	137	13
1981	527	1 032	0.4	418	24	23	14	112	14
1982	593	1 155	0.4	414	33	18	14	142	14
1983	661	1 345	0.4	469	34	17	15	130	14
1984	753	1 624	0.4	509	40	18	16	153	14
1985	900	1 945	0.4	464	37	39	14	93	14
1986	1 047	2 141	0.4	534	45	48	19	152	14
1987	1 213	2 493	0.4	594	56	45	23	225	16
1988	1 508	3 155	0.4	605	49	42	27	237	15
1989	1 703	3 689	0.4	639	56	34	34	186	17
1990	2 134	4 698	0.4	732	91	41	39	430	22
1991	2 391	5 694	0.4	625	108	46	39	419	22
1992	2 590	6 085	0.5	670	109	39	49	505	22
1993	2 953	7 244	0.4	645	112	39	53	367	24

历年按行业分列的农业总产值及指数

附表 3-11

计量单位:万元

年份	农业总产值						指数(上年=100)					
	农业总产值	种植业	林业	牧业	副业	渔业	农业总产值	种植业	林业	牧业	副业	渔业
1950	2 788	2 788					100.0	100.0				
1951	4 291	4 109		182			153.9	147.4		100.0		
1952	11 856	9 721		2 135			276.3	236.6		1173.1		
1953	8 204	5 991		2 213			69.2	61.6		103.7		
1954	8 465	6 358		2 107			103.2	106.1		95.2		
1955	11 432	9 321		2 111			135.1	146.6		100.2		
1956	16 963	13 440		3 523			148.4	144.2		166.9		
1957	22 037	16 822		5 215			129.9	125.2		148.0		
1958	37 698	31 230		6 468			171.1	185.6		124.0		
1959	47 436	31 267	1 328	10 180	3 854	807	125.8	100.1	100.0	157.4	100.0	100.0
1960	50 027	35 358	1 551	8 675	3 531	912	105.5	113.1	116.8	85.2	91.6	113.0
1961	48 804	35 252	1 284	8 604	2 856	808	97.6	99.7	82.8	99.2	80.9	88.6
1962	50 699	35 740	1 232	9 678	3 340	709	103.9	101.4	96.0	112.5	116.9	87.7
1963	64 317	47 155	2 316	10 628	3 653	565	126.9	131.9	188.0	109.8	109.4	79.7
1964	81 447	61 936	2 758	12 556	3 358	839	126.6	131.3	119.1	118.1	91.9	148.5
1965	93 784	70 870	2 793	15 965	3 191	965	115.1	114.4	101.3	127.2	95.0	115.0
1966	98 445	77 671	3 498	13 452	3 050	774	105.0	109.6	125.2	84.3	95.6	80.2
1967	89 177	64 789	5 776	14 812	3 086	714	90.6	83.4	165.1	110.1	101.2	92.2
1968	86 049	56 894	3 174	19 398	4 723	1 860	96.5	87.8	55.0	131.0	153.0	260.5
1969	104 665	78 265	2 230	17 144	5 870	1 156	121.6	137.6	70.3	88.4	124.3	62.2
1970	119 010	88 401	3 228	19 476	6 957	948	113.7	113.0	144.8	113.6	118.5	82.0
1971	119 127	79 932	3 489	26 577	8 248	881	100.1	90.4	108.1	136.5	118.6	92.9
1972	112 824	74 484	1 432	29 368	6 937	603	94.7	93.2	41.0	110.5	84.1	68.4
1973	114 319	81 987	3 168	22 727	5 591	846	101.3	110.1	221.2	77.4	80.6	140.3
1974	91 299	60 365	2 503	23 234	4 647	550	79.9	73.6	79.0	102.2	83.1	65.0
1975	90 876	65 013	1 764	19 745	3 769	585	99.5	107.7	70.5	85.0	81.1	106.4
1976	99 103	72 400	2 129	20 327	3 983	264	109.1	111.4	120.7	102.9	105.7	45.1
1977	95 584	68 278	2 127	18 811	6 138	230	96.4	94.3	99.9	92.5	154.1	87.1
1978	134 203	96 902	2 232	26 648	7 810	611	140.4	141.9	104.9	141.7	127.2	265.7
1979	140 459	104 178	3 111	24 599	7 874	697	104.7	107.5	139.4	92.3	100.8	114.1
1980	157 284	118 924	3 317	25 057	9 386	600	112.0	114.2	106.6	101.9	119.2	86.1
1981	168 985	135 879	3 069	22 264	6 980	793	107.4	114.3	92.5	88.9	74.4	132.2
1982	189 200	152 754	4 018	24 894	6 565	969	112.0	112.4	130.9	11.8	94.1	122.2
1983	201 285	161 758	4 207	27 239	7 017	1 064	106.4	105.9	104.7	109.4	106.9	109.8
1984	239 457	186 168	5 439	36 211	10 611	1 028	119.0	115.1	129.3	132.9	151.2	96.6
1985	253 716	190 289	10 038	40 036	12 155	1 198	106.0	102.2	184.6	110.6	114.6	116.5
1986	272 951	211 037	8 551	42 153	9 596	1 614	107.6	110.9	85.2	105.3	78.9	134.7
1987	304 711	240 484	7 789	44 538	9 915	1 985	111.6	114.0	91.1	105.7	103.3	123.0
1988	306 373	241 497	7 081	45 341	10 020	2 434	100.5	100.4	90.9	101.8	101.1	122.6
1989	320 874	253 886	6 640	47 717	9 969	2 662	104.7	105.1	93.8	105.2	99.5	109.4
1990	398 328	332 603	6 274	46 989	9 436	3 026	124.1	131.0	94.5	98.5	94.7	113.7
1991	416 132	351 561	6 531	45 515	9 635	2 890	104.5	105.7	104.1	96.9	102.1	95.5
1992	426 479	358 005	7 002	46 924	11 849	2 699	102.5	101.8	107.2	103.1	123.0	93.4
1993	424 020	358 490	6 415	47 469	8 490	2 956	99.4	100.1	91.6	101.2	73.3	109.5

注:本表按 1990 年可比价格计算

历年按经济类型分列的农业总产值及构成

附表 3-12

计量单位:万元

年 份	农业总产值	构成(总产值=100)						
		国有经济	集体经济	个体经济	国有经济	集体经济	个体经济	
1950	1 105	1 105				100.0		
1951	1 683	1 683				100.0		
1952	4 494	4 494				100.0		
1953	3 039	3 039				100.0		
1954	3 153	3 153				100.0		
1955	4 329	4 329				100.0		
1956	6 385	6 385				100.0		
1957	8 233	8 233				100.0		
1958	13 965	13 965				100.0		
1959	18 045	18 045				100.0		
1960	18 091	18 091				100.0		
1961	21 591	21 257	334			98.5	1.5	
1962	21 809	21 439	370			98.3	1.7	
1963	26 113	25 531	582			97.8	2.2	
1964	30 545	30 167	378			98.8	1.2	
1965	34 818	34 474	344			99.0	1.0	
1966	36 420	36 088	332			99.1	0.9	
1967	33 002	32 748	254			99.2	0.8	
1968	31 368	31 121	247			99.2	0.8	
1969	38 471	38 287	184			99.5	0.5	
1970	44 521	44 073	448			99.0	1.0	
1971	47 791	47 288	488	15		99.0	1.0	
1972	45 309	44 689	585	35		98.6	1.3	0.1
1973	45 098	44 660	425	13		99.0	1.0	
1974	34 959	34 198	686	75		97.8	2.0	0.2
1975	37 313	36 423	800	90		97.6	2.2	0.2
1976	42 464	41 364	1 000	100		97.4	2.4	0.2
1977	42 711	41 220	1 362	129		96.5	3.2	0.3
1978	62 305	59 411	2 475	419		95.3	4.0	0.7
1979	65 911	62 805	2 395	711		95.3	3.6	1.1
1980	75 351	70 423	3 680	1 248		93.5	4.9	1.6
1981	87 755	82 023	3 724	2 008		93.5	4.2	2.3
1982	98 144	90 489	4 632	3 023		92.2	4.7	3.1
1983	106 375	98 002	4 248	4 125		92.1	4.0	3.9
1984	134 471	120 523	5 044	8 904		89.6	3.8	6.6
1985	149 853	122 082	5 496	22 275		81.5	3.7	14.8
1986	169 068	139 110	5 917	24 041		82.3	3.5	14.2
1987	201 182	166 465	6 391	28 326		82.7	3.2	14.1
1988	247 334	197 685	8 683	40 966		79.9	3.5	16.6
1989	270 719	221 346	8 143	41 230		81.8	3.0	15.2
1990	383 188	333 614	10 841	38 733		87.1	2.8	10.1
1991	412 351	360 458	13 373	38 520		87.5	3.2	9.3
1992	418 635	366 974	13 950	37 711		87.7	3.3	9.0
1993	472 704	417 054	14 650	41 000		88.2	3.1	8.7

注:本表按当年价格计算

历年按行业分列的农业总产值及构成

附表 3-13

计量单位:万元

年份	农业总产值						构成(总产值=100)				
	(万元)	农业	林业	牧业	副业	渔业	农业	林业	牧业	副业	渔业
1950	1 105	1 105					100.0				
1951	1 683	1 628		55			96.7		3.3		
1952	4 494	3 854		640			85.8		14.2		
1953	3 039	2 375		664			78.2		21.8		
1954	3 153	2 521		632			80.0		20.0		
1955	4 329	3 696		633			85.4		14.6		
1956	6 385	5 328		1 057			83.4		16.6		
1957	8 233	6 668		1 565			81.0		19.0		
1958	13 965	12 109		1 856			86.7		13.3		
1959	18 045	12 153	262	2 945	2 566	119	67.3	1.5	16.3	14.2	0.7
1960	18 091	12 542	343	2 894	2 173	139	69.3	1.9	16.0	12.0	0.8
1961	21 591	15 494	269	3 382	2 295	151	71.8	1.2	15.7	10.6	0.7
1962	21 809	15 224	224	3 488	2 747	126	69.8	1.0	16.0	12.6	0.6
1963	26 113	19 164	491	3 583	2 774	101	73.4	1.9	13.7	10.6	0.4
1964	30 545	23 292	498	4 181	2 445	129	76.3	1.6	13.7	8.0	0.4
1965	34 818	26 714	533	5 121	2 328	122	76.7	1.5	14.7	6.7	0.4
1966	36 420	29 762	648	3 879	1 978	153	81.7	1.8	10.7	5.4	0.4
1967	33 002	25 170	1 450	4 351	1 940	91	76.2	4.4	13.2	5.9	0.3
1968	31 368	22 123	924	5 480	2 630	211	70.5	2.9	17.5	8.4	0.7
1969	38 471	29 685	415	4 982	3 189	200	77.2	1.1	12.9	8.3	0.5
1970	44 521	34 112	583	5 623	4 043	160	76.6	1.3	12.6	9.1	0.4
1971	47 791	33 660	664	8 469	4 836	162	70.4	1.4	17.7	10.1	0.4
1972	45 309	31 406	290	9 075	4 396	142	69.3	0.7	20.0	9.7	0.3
1973	45 098	33 830	631	6 963	3 562	112	75.0	1.4	15.4	7.9	0.3
1974	34 959	24 589	527	6 899	2 855	89	70.3	1.5	19.7	8.2	0.3
1975	37 313	28 131	384	6 325	2 354	119	75.4	1.0	17.0	6.3	0.3
1976	42 464	32 502	493	6 781	2 620	68	76.5	1.1	16.0	6.2	0.2
1977	42 711	31 785	466	6 556	3 840	64	74.4	1.1	15.3	9.0	0.2
1978	62 305	46 629	498	9 664	5 383	131	74.9	0.8	15.5	8.6	0.2
1979	65 911	50 936	679	8 931	5 200	165	77.3	1.0	13.6	7.9	0.2
1980	75 351	59 751	900	8 386	6 135	179	79.3	1.2	11.1	8.2	0.2
1981	87 755	71 470	1 585	9 206	5 247	247	81.4	1.8	10.5	6.0	0.3
1982	98 144	80 714	2 116	10 067	4 917	330	82.2	2.2	10.3	5.0	0.3
1983	106 375	86 787	2 388	11 629	5 292	279	81.6	2.2	10.9	5.0	0.3
1984	134 471	106 894	3 230	16 315	7 644	388	79.5	2.4	12.1	5.7	0.3
1985	149 853	113 893	6 116	19 981	9 264	599	76.0	4.1	13.3	6.2	0.4
1986	169 068	131 667	5 362	23 581	7 477	981	77.9	3.2	13.9	4.4	0.6
1987	201 182	155 540	4 950	31 097	8 152	1 443	77.3	2.5	15.4	4.1	0.7
1988	247 334	183 980	4 865	47 405	8 999	2 085	74.4	2.0	19.2	3.6	0.8
1989	270 719	206 405	4 806	47 897	9 324	2 287	76.2	1.8	17.7	3.4	0.9
1990	383 188	320 256	5 776	45 352	9 159	2 645	83.6	1.5	11.8	2.4	0.7
1991	412 351	347 377	5 741	47 279	9 041	2 913	84.2	1.4	11.5	2.2	0.7
1992	418 635	347 071	6 324	51 046	11 309	2 885	82.9	1.5	12.2	2.7	0.7
1993	472 704	390 471	6 127	63 064	9 379	3 663	82.6	1.3	13.3	2.0	0.8

注:本表按当年价格计算

## 进 出 口 贸 易

附表 3-14

计量单位:万美元、万元

年 份	向地方外贸供货额		实际进出口总额					
	按美元计算	按人民币计算	按美元计算			按人民币计算		
			总 额	出 口	进 口	总 额	出 口	进 口
1980	1 983	2 964						
1981	1 403	2 343						
1982	2 332	4 332						
1983	4 058	8 002						
1984	5 470	12 267						
1985	4 925	14 625	240	27	213	713	80	633
1986	7 385	25 803	147	24	123	514	84	430
1987	10 483	39 118	469	120	349	1 750	448	1 302
1988	14 008	52 087	345	238	107	1 283	885	398
1989	16 235	76 663	486	405	81	2 295	1 912	383
1990	171 721	92 541	2 022	1 299	723	10 559	6 784	3 775
1991	13 070	70 749	3 852	3 024	828	20 851	16 369	4 482
1992	16 073	94 349	7 136	4 179	2 957	41 888	24 531	17 357
1993	19 635	114 168	13 575	7 555	6 020	78 932	43 929	35 003

### 主要出口商品量(1980~1993年)

附表 3-15

计量单位:吨、件、公斤、条、万米、双

年 份	食用植 物油	梨	哈密瓜	葡萄干	大蒜	罐 头	红花籽	革皮裘皮 服装	甘草	甘草膏
1980			721	12	7		651		4 871	2 097
1981			986		27		587		1 474	2 061
1982			1 443		10		1 265		2 447	2 472
1983			526		260		786		1 877	1 918
1984			1 544				838		1 483	2 396
1985		705	2 463				40		21	2 175
1986		2 193	5 351		38		1 007		357	510
1987		4 054	3 404	12	426	630	2 507		1 004	1 997
1988		2 975	1 852	58	374	1 297	2 055		3 550	1 607
1989		5 278	1 293	1	76	3 070	834	11 504	935	1 893
1990	261	3 273	1 218	49	560		304	6 500		343
1991		2 705	1 215	32	113	444	2 697	11 000		386
1992	157	3 555	1 958	260	358	8 829	3 382	3 080	100	257
1993	1 940	4 041	1 290	277	260	1 209	2 221	19 592		335

续上表

年 份	啤酒花	鹿茸	棉花	棉纱	棉布	毛毯	皮鞋	硫化碱	元明粉	大苏打
1980	916	1 248								
1981	1 167	1 155								
1982	1 687	1 413								
1983	2 571	1 575		1 614	815			2 600		155
1984	2 021	1 472	12 959	1 356	927	5 000		532		160
1985	2 499	932	6 373	10 490	969			2 993		336
1986	1 809	1 427	42 006	11 591	1 221	22 000				
1987	3 039	1 671	58 088	15 989	1 172	10 000		3 000		490
1988	2 493	2 249	57 642		1 157	2 960		830		530
1989	1 522	4 519	62 511	22 100	1 041	33 596	7 510	1 422		257
1990	10	916					23 210		234	
1991	980	300	6 843	1 125		6 000	5 320	1 103	2 150	420
1992	1 466		3 733	875	258	4 000	54 530	1 524	1 150	804
1993	380	566	8 831	3 038	201	12 016	84 605	327	2 600	140

历年主要农产品商品量

附表 3-16

计量单位:万吨

年 份	粮 食		皮 棉	油 料	肉 类
		"上交国家"			
1953	0.23	0.23			
1954	1.69	1.69			
1955	0.42	0.42			
1956	0.77	0.77			
1957	0.67	0.67			
1958	0.28	0.28	0.72		
1959	0.39	0.39	1.10	0.02	0.20
1960	1.75	1.34	0.75	0.01	0.28
1961	4.05	3.37	0.70		0.12
1962	12.43	4.79	0.72	0.02	0.10
1963	18.31	7.88	0.57	0.01	0.08
1964	23.86	12.26	1.27		0.13
1965	14.11	10.83	2.51	0.20	0.07
1966	22.50	15.76	2.25	0.09	0.02
1967	4.74	3.44	2.27	0.09	0.25
1968	1.14	1.14	1.64	0.02	0.22
1969	13.91	5.84	1.45		0.21
1970	14.42	8.78	1.98		0.21
1971	9.77	5.83	2.12		0.36
1972	7.13	1.66	2.27		0.15
1973	2.69	2.14	1.95		0.11
1974	2.39	0.06	1.44	0.42	0.01
1975	9.95	9.95	0.80	0.16	0.14

续上表

年 份	粮 食		皮 棉	油 料	肉 类
	"上交国家				
1976	30.33	10.00	0.92	0.80	0.50
1977	11.46	11.46	0.98	0.41	0.32
1978	18.61	18.61	1.63	1.67	0.35
1979	20.12	20.12	1.78	2.01	0.45
1980	20.83	19.98	3.24	2.30	0.59
1981	25.41	22.24	4.35	7.14	1.22
1982	23.04	21.28	5.29	5.73	0.85
1983	28.29	24.95	6.58	4.49	0.92
1984	39.51	35.04	7.72	5.26	1.08
1985	55.23	35.61	8.31	14.93	1.48
1986	72.47	41.42	9.75	21.25	1.97
1987	82.70	39.72	11.16	23.58	1.98
1988	78.80	37.78	10.66	17.60	1.88
1989	80.02	34.76	11.72	20.17	2.09
1990	99.50	47.26	18.85	30.14	3.13
1991	85.13	35.19	22.85	37.51	3.20
1992	96.68	38.31	23.08	37.83	3.18
1993	94.94	37.98	24.10	38.16	4.50
累计	1 130.67	631.23	199.48	272.02	32.35

#### 四、兵团历年劳动模范(先进生产者)名单

##### (一)全国劳动模范和全国先进生产(工作)者

1. 1956年4月,全国农林水利先进生产者代表大会(部先进生产者)

张鸿奎、王凤荣、吕永祥、梁智劳、王茂洁、陶发兴、李万仓、陈万春、成世全、杨振国、潘大勇、梁仕文、史秀文、康禄元、阿不列孜·玉素甫、木哈米牙卡马尔别克、葛存义、聂教成、叶福贵、廉殿英、赵堂、刘学佛

2. 1956年5月,全国先进生产者代表大会(全国先进生产者)

刘学佛、张鸿奎、张万春、王凤荣、木哈米牙卡马尔别克、康禄元、曹跃逢、陈汉忠、石士林、王述玉、杨久长、牛瑞林

3. 1959年11月,全国工交、基建、财贸方面社会主义先进集体和先进生产者代表大会(全国先进生产者)

苏长富、谯安、赵庆忠、侯正元、徐江林、白文惠、王更义

4. 1978年全国科学大会(全国先进科技工作者)

刘守仁、邹如清、张新政

5. 1979年全国农业财贸教育卫生科研战线劳动模范(全国劳动模范)

牛根成、马桂芝

6. 1989年全国劳动模范和先进工作者表彰大会(全国劳动模范)

刘焕奎、刘清银、李新芹、甘国刚、马木提尼牙孜、袁腾飞、刘守仁、沈健吾

7. 1990年全国农业劳动模范

杨树新、宋玉林、蔡德汉

## (二)自治区劳动模范和自治区先进生产(工作)者

### 1. 1956年自治区先进生产者会议(区先进生产者)

刘学佛、陈汉忠、张鸿奎、潘大勇、康禄元、陈万福、李三禄、樊生荣、石士林、王述玉、王迎喜、巴海、杨久长、张敬祖、陈志坚、霍跃吾、薛福康、周德金、王树清

### 2. 1959年1月,自治区农业先进单位暨先进生产者代表会议(区先进生产者)

丁明德、刁鸿林、王登弟、王日镇、王友才、王福喜、王维权、王旭辰、尹保成、田昌怀、田昌兰、刘子顺、刘景义、石本熙、宁世杰、朱学友、艾沙、朱克贞、任保普、奴尔沙的克、李海云、李荣峥、李鸿起、陈福星、陈炳林、陈谦、陈文明、谷兰田、宋广平、沈怀亮、宋金陵、玄怀珠、何成思、汪宗寿、伯山巴也、周占魁、周永铭、周成功、郑雪勤、郑成仪、吴德成、侯正元、胡永昌、胡开祥、胡加克买提、马春兰、马桂英、马德芳、郝身营、郭文彬、高清、高福谦、高德英、蔡思元、席高山、孙志诚、姜培荣、姜玉兰、梁智劳、徐忠礼、徐根发、徐世禄、陶文彬、陶天锡、曹铭度、黄自本、强兆年、袁文春、冯国巩、章发成、张培秀、张培德、张德亭、张思谋、张兰凤、张清杰、张乃明、张国华、张明厚、葛德进、杨万余、董举华、赵学奎、赵寿田、赵玉章、远得山、阎景远、薛明哲

### 3. 1959年12月自治区财贸先进单位先进工作者代表大会(区先进生产者)

宋道科、赵彦文、张培田、刘荣誉、刘炳文、王宗昌、曲复华、刘近林、张成远、马根堂、刘桂荣、谢树重、王彦彬、刘理富、王更义、杨淑珍、赵庆忠

本次大会确定的先进生产者标兵

曲复华、宋道科

### 4. 1978年3月,自治区财贸学大庆学大寨会议(区先进生产者)

于信志、李碎生、孙志业、李明堂、魏慎思、孙秀显

### 5. 1985年5月自治区先进企业、劳动模范表彰大会(区劳动模范)

彭彦林、侯燕、马国光、俞鹤新、陆秀华、陈宝玉、李树庭、彭余庆、蒋素琼、陈希纯、刘福钧、熊俊江、刘清银、王青苔、李学仁、胡彦亭、陈学庚、徐洪佩、陈立培、樊玲琴、余霞、陈东江、陈宝安、马安良、马学礼、王琳、刘东涛、徐立汉、热沙来提、刘国海、张德宝、曹振兴、李迪梅、曾令刚、姜祥杰、于年财、李汇生

### 6. 1988年12月自治区农牧业连续十年丰收庆功表彰大会(区劳动模范)

王一贤、杨树新、袁腾飞、甘国刚、罗思华、蒋志超

### 7. 1990年9月自治区劳动模范、先进工作者和先进集体表彰大会(区劳动模范)

王兆生、李扣林、葛政法、陈德宝、王明贵、黄翠兰、郭茂华、严登峰、张根妹、吴素娥、魏素梅、季美娣、杜贤东、龙努瓦斯·吾斯曼、胡先坤、张维宏、吾·巴特那生、牟文礼、张晓英、何三正、明学义、郭三旺、曾荣贵、杨登贾、努尔孔、马自正、黄秀娥、朱连成、张建宇、邵金忠、张巧珍、刘建会、马恒昌、王全胜、逮美兰、符永贵、任改莲、李景光、虞姣梅、任凤宝、崔士豪、珠玛旦·苏不汉、兰寿坤、杨春华、杨莲英、孟之万、蒋来根、顾美霞、金梅、常仕忠、彭德富、李仕华、王观齐、魏金兰、阿不都拉·托乎提、曹连甫、黄明安、许春南、王桂珍、邢炳田、杨树植、杨田金、艾买江·卡斯木、王毅、王金山、王玉明、邵天寿、方兴旺、罗仕武、董文春

## (三)兵团历年劳动模范

### 1. 1955年

特级劳动模范:



刘学佛、陈汉忠

一级劳动模范：

康禄源、张鸿魁、石士林、陈万春、李三禄、潘大勇

二级劳动模范：

王凤荣、梁仕文、卡马尔别克、铁了别尔格、梁智劳、杨振国、谭建华、聂教成

工作模范：

叶福贵 廉殿邦

2. 1956 年

特级劳动模范：

薛占春

一级劳动模范：

王乐然、陆正安、寇炳盛、尹文杰、杨根生、张炳辰、安国栋、刘永发、杨万余

二级劳动模范：

刘桂美、翟素贞、常秀凤、李海亭、钟桂英、汪树凯、焦述芬、克的尔汉、吴三德、哈巴斯、冯文宽、郑敏才、马启贤、赵秀菊、梁彦年、王海成、王永盛、刘应江、席高山、赵文法、芦启升、西力甫、艾提、张治才、卜贯欣

工作模范：

苑庆忠、白映琪、龙崇华、陈福义、曹云生、文成章

3. 1957 年

特级劳动模范：

苏长福、安国栋

二级劳动模范：

刘有福、郭文斌、高明秀、崔玉希、陈国忠、焦述芬、卡西本、屈安荣、沙帕尔浩海、杨维竿香、任爱玲、赵秀菊、马新才、贺全洲、汪海全、侯正元、刘二红、陈万信、于年发、李维臣、余全德、王有才、阿不加托夫多尔大、木斯塔帕

4. 1958 年

一级劳动模范：

刘文榜、库由尔巴依、马金山、徐江林、侯正元、张多禄、杨忠英

二级劳动模范：

赵玉章、胡奇功、杨凤德、吾甫沙的克、吕桂花、任爱玲、王保翠、陈三禄、王志刚、刘维成、李维臣、柳月英、展义安、李官贵、符建中

工作模范：

温玉林、鲍玉珍、谢细钦、张金山、远得山

5. 1959 年

一级劳动模范：

焦玉亭、韦泰山、杨维香、李富、谭淑凤、马暖和、刘坤

二级劳动模范：

王孟闲、乔德贵、李国栋、马春兰、杨义道、刘明镜、刘世兰、孙良申、王家荣、阿不里满江、巴衣具马、涂大旺、兰生俊、王焕兰、赵天祥、张文礼、王延福、刘兴修、郝素玲、王秀英、安德元、陶

文彬、汪桂芳、罗进功、淮南、吴万喜、杨明、刘少杰、陈贤德、王玉山、白文惠、戴明海、徐和孝

工作模范：

张克勤、赵惠英、杨春喜、马江

6. 1960年

二级劳动模范：

吴春保、丁运升、乔文彩、张明煊、谢建忠、吴德寿、康巴泰、马新才、安德元、翁振祥、师温良、苏森林、朱德光、马志中、刘勤兰、王作舜、高俊琦、杨看中、赵辉、吕子祯、陈双禄、赵元舫、杜生元、李子英、王玉山

7. 1960年兵团十二面红旗标兵

苏长福、刘学佛、侯正元、刘文榜、马金山、库由尔拜依、樊生荣、温玉标、张世海、马海才、于孟珍、王焕兰

8. 1962年

二级晋升为一级

李国栋、刘少杰

二级劳动模范：

陈荣壮、张礼臣、张栓柱、汤卫国、朱凤亭、杜成功、李宪章、潘传正、雷奉贤

工作模范：

王忠汉

9. 1963年

二级劳动模范：

吴秀芝、胡敬彪、陈三

工作模范：

严永惠

10. 1964—1965年

一级劳动模范：

托乎提汗、罗汝双

二级劳动模范：

张举、阿登勒斯、曾仁根、牛根成、徐东金

11. 1965年兵团新增十二面红旗标兵

薛兴玉、王忠汉、王作舜、托乎提汗、王秀英、罗汝双、李三禄、金茂芳、王玉山、汤卫国、木斯塔帕、李国栋

12. 1984年12月庆祝兵团成立三十周年暨先进集体、先进个人代表大会(兵团劳动模范)

刘焕奎、薛惠芬、朱桂达、侯燕、彭彦林、木沙吐尔逊、宋振玲、蔡耘音、颜三舟、杨树新、廖如鉴、刘琨、刘立、阿不列孜库尔班、陈宝玉、李树庭、徐春棠、王均余、霍甲木拜尔弟、何建国、彭余庆、蒋素琼、季京都、姬建国、兑山汗、杨登贾、刘洪钧、熊俊江、翟宗华、华国良、陈华、刘清银、王春苔、谢浩、李玉兰、胡彦亭、马述俊、唐帮富、陈学庚、耿千里、廖庆安、黄德富、兰寿坤、陈立培、李国信、许生浩、贾登华、刘洪喜、丁三白克、余霞、樊玲琴、克里木、刘兴堂、魏金兰、陈兆龙、杨书章、马安良、徐善道、申继炳、韩新成、李景儒、刘东涛、徐立汉、张成文、滕祥增、张秀兰、热合买提、曹振兴、李迪梅、唐惠益、郝育英、熊国梓

### 13. 1988年兵团劳动模范

张桂兴、陈莲英、童燕、陈和新、张正忠、马木提尼牙孜、陈鹏、陈仰忠、王均余、卜宪运、杨登霞、亚生、黄朝胜、孙士云、胡彦亭、刘天力、孙海章、余霞、刘起南、王祖跃、杨牧、魏金兰、张炳顺、鞠照同、李新民、周白石、邵天寿、李汇生、李一善、田庆璋、郑经鸿、庞树桂、王义星、沈健吾、李旭东

### 14. 1991年1月弘扬兵团精神模范集体、模范个人表彰大会(标兵个人)

刘焕奎、董照熙、李扣林、杨树新、樊祥荣、张斗兰、苏尔坦拉力、黄云、罗仕武、郑科甲、罗思华、艾买江·卡斯木

### 15. 1991年1月弘扬兵团精神模范集体、模范个人表彰大会(模范个人)

刘焕奎、蒋玲芝、王湘雄、毛桂英、董照熙、刘瑞华、章卫成、王流云、李清吾、周大红、葛进康、周和平、李扣林、阿米娜·苏来曼、李亚林、杨树新、张斗兰、阿不都·克里木买明、樊祥荣、邓学强、庄玉斐、苏尔坦拉力、贾露、卜正荣、温晓清、余永和、王贵仁、邹继美、艾友清、张玉山、李淑兰、黄秀娥、张文廷、蒲国清、马永奎、曹玉瑛、谢学成、党书明、赵洪洲、孟同海、黄云、窦万里、张万平、梁文英、王秀琴、颜士学、吐逊江、丁兴端、张明、孟之万、覃兰英、庞应辉、金秋萍、马赫、田作华、罗仕武、诏淑芳、邹如清、魏金兰、蔡德汉、吴世传、张庆才、罗思华、钱桥、石新荣、李阿萍、刘庚尧、路好学、叶家炳、车春元、张伟、徐国瑞、虞姣梅、王毅、艾买江·卡斯木、李全玲、王金山、张世智、阿不都拉·托乎提、李卫强、苗素芬、周白石、李化民、李汇生、王成、芦刚、淮永祯、张汉国、田栓才、韩树昌、方国宝、胡慧芬、吕彦智、郑科甲、张冠英、贺仕国、郑国华、高玲、陈世俊、张云香、何家生、黄美丽

#### (四)全国五一劳动奖章获得者

##### 1. 1985年(全国首批)

薛惠芬(农一师、女)

彭余庆(农四师)

##### 2. 1986年

王德昌(农二师)

李巧玲(农五师、女)

闵友信(塔里木农垦大学)

##### 3. 1987年

玉素甫·吐地(农三师、维吾尔族)

孙士云(农六师、女)

苏丽(农八师、女)

唐惠益(兵团农科院、女)

##### 4. 1988年

梁文英(农七师、女)

李新民(工一师)

##### 5. 1990年

吴世传(农九师)

王益香(农十师、女)

乐锦华(农学院、女)

6. 1991 年

王产兴(农一师)

张斗兰(农三师、女)

艾买江·卡斯木(哈管局、维吾尔族)

周白石(工交局)

7. 1992 年

苏尔坦拉力(农四师、哈萨克族)

林若怡(农八师、女)

8. 1993 年

杜贤东(农一师)

陈德宝(农二师)

张永乐(农四师)

## 五、主要文件目录

### 1949 年

1. 中央人民政府人民革命军事委员会《关于 1950 年军队参加生产建设工作的指示》  
1949 年 12 月 4 日

### 1950 年

1. 新疆军队生产建设工作的方针与任务(摘要)——王震司令员 1950 年 1 月 26 日在新疆省财政经济委员会上的报告
2. 新疆军区两个三年经济建设计划(摘要)(1950~1955 年) 1950 年 7 月 1 日

### 1951 年

1. 新疆军区生产合作社两年来主要的任务及所起作用 新疆省合作局
2. 毛泽东主席对王震同志《关于新疆军区 1952 年生产计划的报告》的批示  
1951 年 12 月 17 日

### 1952 年

1. 人民革命军事委员会命令 1952 年 2 月
2. 中央农业部国营农场管理局《关于加强国营农场计划统计工作的指示》  
1952 年 9 月
3. 国营机械农场建场程序暂行办法 1952 年 8 月 22 日
4. 国营农场组织规程 1952 年 2 月 28 日
5. 国营机械农场农业经营规章 1952 年 8 月 9 日
6. 西北军政委员会农林部《关于加强国营农场领导的决定》 1951 年 7 月 19 日
7. 王震司令员在新疆军区第一次生产代表会议上关于执行增产节约与转业建设问题的总结报告提纲 1952 年 1 月 18 日
8. 国营农场职工奖惩暂行办法 1952 年 2 月 28 日

### 1953 年

1. 新疆军区生产部队立功条例(草案) 1953 年 12 月 1 日

2. 新疆军区生产部队超额奖励办法(草案) 1953年12月

#### 1954年

1. 新疆省1954年农场工作基本总结和1955年的方针任务(节录)

#### 1955年

1. 农业部《关于加强国营机械农场计划与财务工作的通知》  
2. 农业部《关于加强国营机械农场养猪工作的通知》  
3. 兵团党委《关于实行工资制度的指示》、《生产建设部队工薪制度暂行办法》  
4. 兵团《生产部队年终超额提奖办法》、《评选先进生产(工作)者及先进单位条件》 1955年3月  
5. 兵团党委《关于援助新疆地区农业合作化问题的决定》 1955年11月4日

#### 1956年

1. 农垦部、农业部、中国农业水利工会筹备委员会《关于在农业系统实行劳动保险条例的联合通知》 1956年12月  
2. 兵团党委《关于广泛、深入地开展先进生产者运动的指示》 1956年5月  
3. 《生产建设兵团物资供应办法》 1956年8月21日

#### 1957年

1. 农垦部、农业部、中国农业水利工会筹备委员会《关于在农业系统实行劳动保险条例的补充通知》  
2. 粮食部、农业部、农垦部、公安部《关于国营农牧场粮食统购、统销的联合指示》 1957年10月  
3. 兵团党委《关于干部参加体力劳动的决定》 1957年7月  
4. 兵团党委《关于支援农业社争取1957年农业大丰收的指示》

#### 1958年

1. 中共中央《关于动员青年前往边疆和少数民族地区参加社会主义建设的决定》  
2. 农垦部《关于转业军官(职工)和战士的工资待遇问题以及家属安置问题的执行办法》  
3. 自治区党委《关于检查场群关系问题的指示》 1958年5月5日  
4. 《兵团加工副业第二个五年计划(草案)》 1958年6月

#### 1959年

1. 兵团政治部《关于拥政爱民为各族人民办好事纲要十二条》(草案) 1959年5月22日

#### 1960年

1. 张仲瀚《为坚决贯彻以农业为基础,以田养畜,以畜保田的正确方针而奋斗》 1960年8月  
2. 兵团科委《兵团1961~1962年科学技术发展规划重点任务项目表(草案)》

#### 1961年

1. 农垦部《关于在全国国营农场大力开展比学赶超侯正元、郝焕文、苏长福等先进经验的指示》 1961年4月21日  
2. 1961年兵团机务工作奖励办法(草案)  
3. 兵团党委《国营(军垦)农场工作条例》 1961年4月

4. 兵团党委《关于节约粮食支援灾区人民的指示》 1961年11月27日

#### 1962年

1. 国营农场工作条例(草案) 1962年2月  
2. 中共中央《关于转发“国营农场领导管理体制的规定”的批示》  
附:国营农场领导管理体制的规定 1962年11月22日  
3. 兵团《农牧业生产实行“定、包、奖”制暂行办法》 1962年2月  
4. 兵团党委宣传部《关于建立和发展农业中学的几点意见》

#### 1963年

1. 财政部、农垦部《关于农垦系统所属企业、事业单位纳入预算管理若干问题的规定》  
2. 中共中央、国务院《关于国营农、林、牧、渔场安置家居大中城市精简职工和青年学生问题的补充通知》  
3. 国家计划委员会、财政部、农垦部《关于国营农场基本建设投资与若干费用划分的补充规定》  
4. 国务院《关于修改国营农场附加工资比例的批复》  
附:农垦部关于修改国营农场附加工资比例的请示  
5. 农业部《国内植物检疫试行办法》  
6. 农垦部《国营农场农业生产规章(草案)》 1963年4月7日  
7. 兵团《植保工作暂行条例》 1963年2月  
8. 关于印发《兵团农场畜牧业生产管理暂行条例的通知》 1963年4月24日  
9. 兵团科委《关于制订兵团10年农业科学技术发展规划的报告》 1963年8月30日

#### 1964年

1. 农垦部《关于颁发“国营农场计划管理试行办法(草案)”和“农垦计划管理几个问题的规定的通知”》  
附一、国营农场计划管理试行办法(草案)  
附二、农垦计划管理几个问题的规定(草案)  
2. 国务院财贸办公室、农林办公室《关于印发“关于解决国营农场中有关、财贸问题的会议纪要”的通知》  
3. 农垦部《关于建立样板农场的通知》 1964年5月  
4. 兵团《兵团农业七年发展规划草案》、《标准农场的规划设计标准》、《标准条田的标准意见》

#### 1965年

1. 国务院批准国家科委《关于建立新疆内陆盐碱地土壤改良、丰产综合试验研究中心的通知》  
2. 中共中央西北局《关于加速发展农业生产建设兵团的决定》 1965年8月  
3. 周恩来总理、陈毅副总理 1965年7月5日视察石河子垦区时周恩来为新疆生产建设兵团的题词:“高举毛泽东思想的胜利红旗,备战防边、生产建设、民族团结、艰苦奋斗、努力革命、奋勇前进!”

#### 1966年

1. 兵团党委《关于支援西藏,发展军垦生产的决定》 1966年2月

## 1967年

1. 中共中央、国务院、中央军委、中央文革小组颁布《关于新疆军区生产建设兵团文化大革命的规定》 1967年2月17日

## 1969年

1. 中国人民解放军农垦部军事代表《关于改变农垦部直属垦区和事业单位领导体制的报告》 1969年8月23日

## 1970年

1. 国家计划委员会、物资部军事管制委员会、财政部军事管制委员会、农垦部军事代表《关于新疆军区生产建设兵团下放后若干问题的联合通知》

## 1971年

1. 农林部、国家计委劳动局、新疆生产建设兵团调查组《关于新疆军区生产建设兵团农牧工人现行分配制度的调查报告》

## 1972年

1. 财政部行政事业财务司调查组《关于新疆、黑龙江、内蒙古生产建设兵团财务的调查》

## 1973年

1. 关于转发《国营农场农林场育种协作与南繁工作会议纪要》及《国营农场农作育种协作与南繁工作暂行办法》的通知
2. 《关于建立国营农场农作物品种审定机构的补充规定》

## 1975年

1. 中共中央、国务院、中央军委批转《关于加强党的一元化领导,改变生产建设兵团体制的请示报告》及《关于调整兵团体制问题的请示报告的安排》 1975年3月25日

## 1977年

1. 区农林局《自治区第四次南北疆改革耕作制度和种植绿肥现场会议的情况报告》 1977年11月
2. 区农林局《关于开展百万亩小麦丰产运动、种好六百万亩小麦丰产田的报告》 1977年3月
3. 自治区计委印发《主要农作物种子标准(试行草案)的通知》 1977年3月

## 1978年

1. 国家农垦总局工作组《关于新疆国营农场问题的调查报告》—— 1978年3月14日
2. 自治区农垦总局《关于改善国营农场管理体制的报告》 1978年2月
3. 农垦总局《关于国营农牧团场实行工分制和包群制职工调整工资的具体办法》 1978年1月
4. 兵团《关于原生产建设兵团几个问题的决议》 1978年12月
5. 区党委《关于加强党对国营农场领导,改善管理体制的通知》 1978年9月13日
6. 总局核心小组《关于收回下放团场及恢复被解体团场原建制问题的报告》 1978年1月

## 1979年

1. 《中华人民共和国环境保护法(试行)》 1979年9月13日

2. 国务院批转财政部、国家农垦局《关于农垦企业实行财务包干的暂行规定》

1979年2月

3. 农垦总局关于印发《新疆维吾尔自治区国营农场1979~1983年种子工作规划》与《新疆维吾尔自治区国营农场农作物良种管理办法》的通知

1979年6月

4. 关于印发家畜育种改良提纲的通知

5. 农垦总局《关于国营农场几个政策问题的规定》

1979年4月5日

### 1980年

1. 农垦部、财政部、国务院清产核资扭亏增盈领导小组办公室《关于农垦企业1980年扭亏增盈任务和工作的意见》、《农垦系统清产核资补充办法》、《农垦企业流动资金定额核定办法》。

2. 农垦总局《塑料薄膜防渗渠道设计施工暂行规定》

### 1981年

1. 农垦部《关于颁发“农垦机械工业企业新产品研制暂行管理办法(试行草案)”的通知》

附:农垦机械工业企业新产品研制暂行管理办法(试行草案)

2. 农垦部《关于颁发〈国营农场农业生产规章(修订草案)〉和〈国营农场畜牧业生产规章(草案)〉的通知》

1981年4月

附一:国营农场农业生产规章(修订草案)

附二:国营农场畜牧业生产规章(草案)

3. 农垦部《关于颁发〈农垦部工业优质产品评选及标志使用试行办法〉的通知》

附:农垦部工业优质产品评选及标志使用试行办法

5. 中共中央、国务院、中央军委《关于恢复新疆生产建设兵团的决定》

1981年12月3日

附:国家农委党组、新疆维吾尔自治区党委关于恢复新疆生产建设兵团的报告

6. 国务院对新疆维吾尔自治区和上海市《关于解决新疆垦区农场上海支边知识青年问题报告的批复》

1981年5月

7. 农垦部《关于委托石河子农学院举办西北地区国营农场干部培训的通知》

8. 农垦总局《新疆维吾尔自治区国营农场三北防护林建设规划》

1981年6月10日

### 1982年

1. 农垦部《国营农场物资管理暂行办法》

1982年1月

2. 农垦部《关于整顿农垦企业的12项规定》

1982年2月

3. 兵团《关于健全管理体制、改善经营管理、加速发展林业生产的决定》

1982年10月

4. 农垦总局《关于批发1982年农业技术实施纲要》、《关于建立征收、使用养地基金的规定(草案)的通知》

1982年2月19日

5. 兵团司令部《关于印发“农作物新品种原种杂交作物自交系生产供应及补贴办法(试行)”的通知》

1982年7月2日

6. 兵团《关于扩大西德引进酒花苗试种范围的有关通知》

### 1983年

1. 中共中央《关于当前农村经济政策若干问题》

1983年1月



2. 农牧渔业部、航空工业部《关于对新疆生产建设兵团组建农业航空服务队的批复》  
1983年1月
3. 兵团党委《关于发展奶牛座谈会纪要》  
1983年8月30日
4. 兵团党委批转《兵团农牧企业整顿验收标准实施细则》  
1983年10月6日

#### 1984年

1. 《中华人民共和国森林法》  
1984年9月20日
2. 中共中央《关于1984年农村工作的通知》  
1984年1月
3. 兵团农业局《兵团农牧团场机务管理改革试行办法(讨论稿)》  
1984年9月25日
4. 农业部《国营农场职工家庭农场章程(试行草案)》  
1984年9月2日

#### 1985年

1. 《中华人民共和国草原法》  
1985年6月18日
2. 兵团政治部《关于广泛开展场社共建“两个文明”活动的通知》  
1985年1月2日
3. 兵团《关于当前林业政策若干问题的规定》、《林业生产责任制实施办法》  
1985年8月16日

#### 1986年

1. 《中华人民共和国土地管理法》  
1986年6月25日通过 1988年12月29日修改
2. 《中华人民共和国渔业法》  
1986年1月20日
3. 农业局《转发自治区兽药、饲料、饲料添加剂检验收费暂行标准的通知》  
1986年9月23日
4. 兵团司令部《关于继续执行征收、使用养地基金规定的通知》  
1986年2月5日
5. 兵团司令部《关于下达兵团耕地保养及农田建设暂行条例(试行草案)的通知》  
1986年11月17日

#### 1987年

1. 印发《关于农牧团场实行承包经营责任制的若干规定(试行办法)的通知》  
1987年5月
2. 兵团司令部《关于转发农业局〈兵团“六五”期间种子工作总结及“七五”规划任务〉的通知》  
1987年2月24日

#### 1988年

1. 《中华人民共和国水法》  
1988年1月24日
2. 关于印发《农牧渔业“丰收计划”种植业项目验收办法(试行)》的通知
3. 关于颁发《农机管理标准化先进团场评审办法(试行)》的通知
4. 关于转发农牧渔业部《关于印发〈家畜家禽防疫条例〉三个配套法规的通知》的通知  
1988年3月
5. 兵团《关于颁发新疆生产建设兵团农田防护用材林承包管理办法(试行)的通知》  
1988年7月
6. 农业局《关于建立准噶尔南缘“三北”基干林牧结合试点的安排计划》  
1988年2月24日
7. 《关于搞活专业技术人员的若干规定》  
1988年6月13日

## 1989年

1. 《中华人民共和国种子管理条例》 1989年3月13日
2. 农业部《关于印发农垦、水产、畜牧兽医、农机化系统全民所有制企业设备管理暂行细则的通知》 1989年5月10日
3. 兵团《关于转发〈国营农场农机化管理暂行细则〉的通知》 1989年7月28日
4. 兵团农业局转发《关于违犯羊毛质量标准处罚的暂行规定的通知》 1989年6月14日
5. 兵团农业局《关于加强畜牧业管理,禁止滥杀牲畜的通知》 1989年10月19日
6. 兵团农业局《关于1989年畜牧业管理及奖罚办法的通知》 1989年3月17日
7. 兵团农业局、计财局《农业机械作业价格管理暂行规定》 1989年5月19日

## 1990年

1. 《中华人民共和国兽医卫生监督实施办法》 1990年11月24日
2. 国务院《关于听取新疆生产建设兵团工作汇报的会议纪要》 1990年1月8日
3. 国务院《关于调整新疆生产建设兵团计划管理体制和有关问题的通知》 1990年3月
4. 兵团农业局转发农业部农机化司《关于颁发农机监理技术装备标准(试行)的通知的通知》 1990年4月5日
5. 《关于调整和完善农牧团场承包经营者收入分配办法的规定》 1990年9月4日

## 1991年

1. 《中华人民共和国水土保持法》 1991年6月29日
2. 国务院批转农业部《关于进一步办好国营农场报告的通知》 1991年11月2日
3. 自治区人民政府《关于贯彻国函〔1990〕24号文件的实施办法的通知》 1991年1月25日
4. 兵团党委《关于进一步加强和改进知识分子工作的通知》 1991年5月10日
5. 兵团党委《关于建设社会主义现代化国营农场的纲要》 1991年8月
6. 关于印发《新疆生产建设兵团土地残膜污染治理试行办法》的通知
7. 农业局《关于认真做好澳美公羊的管理和利用的通知》 1991年6月10日
8. 农业局《关于确定草原重点防火区和调整草原防火灭火“八五”计划的报告》 1991年8月26日
9. 兵团《关于兵团国民经济和社会发展十年规划和“八五”计划纲要的决定》 1991年1月24日
10. 兵团《关于科技振兴兵团决定》 1991年12月20日
11. 兵团《关于贯彻八中全会精神进一步加强农业和农牧团场工作的决定》 1991年12月26日

## 1992年

1. 兵团党委《关于搞好团场经济几个问题的决定》、《关于加快科技体制改革若干问题意见》、《重大科技奖的暂行办法》 1992年1月6日
2. 兵团党委《关于加强改革开放步伐,加速经济发展的决定》 1992年3月3日
3. 兵团《关于扩大对外开放鼓励外商投资和举办内联企业的若干优惠政策》(试行) 1992年



## 后 记

《新疆生产建设兵团农业 40 年》是兵团有史以来的第一本记述农业和农场经济的综合性大型资料性工具书。本书各项资料的准备工作始于 1994 年 4 月。当时，新疆维吾尔自治区根据农业部、中央研究室、国务院研究室、国务院发展研究中心的布置正着手安排《中国农业全书·新疆卷》的编纂工作。兵团领导非常重视和支持《全书》的编纂工作。陈忠副司令员、胡兆璋副司令员等领导先后五次主持召开专题会议布置、检查、研究《全书》编纂工作。兵团机关 23 个部、委、办、局的 88 位同志，其中有些部门反聘了一些离退休的老同志参加了资料搜集和初稿撰写工作。到 1994 年 7 月，兵团《全书》编委会办公室收到资料及初稿共 70 万字。有关兵团农业发展历程、生产条件、水平现状、农场经济分配、科技教育等历史资料非常丰富。编辑部向兵团领导建议：若在已经进行了大量工作的基础上，进行补充、加工、精练，出版一本介绍兵团农业的资料性工具书，对促进兵团对外开放和加快自身经济发展都很有意义，这一建议很快得到认可。1994 年 8 月 4 日兵团办公厅专门行文就关于出版《新疆生产建设兵团农业 40 年》一书进行了具体安排。经过近一年的辛勤笔耕，现在即将付梓出版。借此机会，谨向关心本书出版的兵团领导金云辉司令员、陈忠副司令员、李书卷副政委等表示深切的谢意。

本书是集体智慧创作的结晶。在编写过程中，得到兵团李志荣、王崇久两位副秘书长和机关 23 个部、局的大力支持。各部门共有 88 位同志为本书撰写了稿件或提供了资料。各师（局）为本书提供了师（局）农业概况和典型团场介绍的稿件。新疆维吾尔自治区党史委员会、兵团党委宣传部、兵团史志编纂委员会及郑华、马德良、杨兵才、廖周炎等同志提供了许多珍贵的史料性照片，使本书图文并茂，增色增辉。编委会组织了韦全生、李全民、张平、周文烈、朱天一、陆鸿章、梁启华、王川、周叶萍、杨小林、罗猷增、应安理、李玉琳等同志对各单位的来稿进行了初审。以后，由韦全生、李全民、张平、卢有添、罗猷增作了复审。最后，由主编、副主编完成统稿和终审复核。兵团机关各业务部门审阅认定了本书一校稿的有关章节。

本书资料一般搜集至 1993 年底。数据基本采用各年度统计年鉴资料。值此，向兵团统计局表示感谢。计量单位一般采用公制，典型事例中的数据主要按照历史习惯采用市制。新疆军区生产建设兵团和新疆生产建设兵团在书中多简称兵团。农业建设第一师简称农一师。农业建设第二师简称农二师……余类推。团场序号除典型团场简介一章外，均采用阿拉伯数字。

本书是集农（种植业）、林、牧、副、渔各业，多学科、多层次的综合性资料性工具书。涉及面广、内容丰富。“文化大革命”和兵团体制撤销两个历史阶段，因资料少有记载，故本书各章中凡涉及那段时间的内容只能从简，请读者谅解。

由于我们缺乏编写经验，水平所限，书中疏漏和不当之处，恳请读者指正。

编 者

1995 年 6 月于乌鲁木齐

责任编辑:石 众

封面设计:姜惠玲

ISBN 7-5372-1125-6



9 787537 211253 >

新疆生产建设兵团农业 40 年  
《新疆生产建设兵团农业 40 年》编委会

新疆科技卫生出版社(K)出版发行  
(乌鲁木齐市延安路 4 号, 邮政编码 830001)

新疆地矿局测绘大队印刷厂印刷

787×1092 毫米 16 开本 25.875 印张 插页 8 645 千字

1995 年 12 月第 1 版 1995 年 12 月第 1 次印刷

印数:1—2 200

ISBN7-5372-1125-6/S.182

定价

平装:50.00 元

精装:70.00 元

