

Research on the Structure Optimization
of Grain Industry

粮食行业

结构优化研究

侯立军 等著



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

- ◎ 国家教育部人文社会科学研究规划基金项目(11YJAZH032)
- ◎ 江苏高校优势学科建设工程资助项目(PAPD)
- ◎ 江苏省高校哲学社会科学优秀创新团队建设项目资助
- ◎ 江苏现代粮食流通与安全协同创新中心阶段性研究成果

粮食行业结构优化研究

侯立军 等著

东南大学出版社
·南京·

内容提要

本专著为 2011 年立项的国家教育部社会科学基金项目“基于粮食安全的我国粮食行业结构优化研究”课题最终研究报告的内容,共分六章,内容有:粮食行业结构优化总论;粮食行业业务结构的优化;粮食行业组织结构的优化;粮食行业产品结构的优化;粮食行业人员结构的优化;基于 BP 神经网络的粮食安全评价模型。

本书可作为高等院校经济、管理类专业研究生的教学用书以及政府职能部门工作人员的参考用书,也可以作为粮食企业经营管理人员的培训用书。

图书在版编目(CIP)数据

粮食行业结构优化研究/侯立军等著. —南京:东南大学出版社, 2014.11

ISBN 978-7-5641-5287-1

I. ①粮… II. ①侯… III. ①粮食行业—产业结构优化—研究—中国 IV. ①F326.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 249237 号

粮食行业结构优化研究

出版发行 东南大学出版社

社 址 南京市四牌楼 2 号 邮编 210096

出版人 江建中

网 址 <http://www.seupress.com>

电子邮箱 press@seupress.com

经 销 全国各地新华书店

印 刷 南京玉河印刷厂

版 次 2014 年 11 月第 1 版 2014 年 11 月第 1 次印刷

开 本 700 mm×1 000 mm 1/16

印 张 10

字 数 184 千

书 号 ISBN 978-7-5641-5287-1

定 价 30.00 元

本社图书若有印装质量问题,请直接与营销部联系。电话(传真):025-83791830

前 言

本书由国家教育部人文社会科学研究规划基金项目“基于粮食安全的我国粮食行业结构优化研究”(11YJAZH032)课题研究成果的主要内容构成。该课题研究从2012年年初开始,到2014年6月拿出研究报告初稿,经历了两年半的时间。这期间,课题组成员深入到粮食主产区、主销区、中转地车站(港口码头)、粮食管理部门、粮食企业,就粮食流通设施布局、粮食商品实体流动、粮食加工技术应用、粮食系统组织架构和职工队伍状况进行了实地调研,收集掌握了大量的一手资料和典型案例,并就一些具体问题与行业专家和一线职工进行了交流、探讨。由于近年来我国粮食管理体制和粮食流通格局发生了重大变化,粮食流通体制改革正不断走向深入和完善,粮食市场主体多元化形成的竞争态势愈加复杂,因此,本书的写作提纲和内容结构等在广泛征求意见的基础上进行了多次修改,一些数据资料经过反复核实和认真测算最终确定下来,书稿也进行了多次修改、补充和进一步完善。

粮食问题是关系世界各国发展、安全的重大问题,只有在保障粮食安全并不断发展的基础上,才能切实实现世界各国经济和社会的可持续发展。中国的粮食安全与稳定毫无疑问成为世界粮食安全与稳定的中流砥柱,而中国的粮食安全是以粮食生产的不断发展和国家对粮食流通的有效调控为保证的。粮食流通效率的提高不仅是降低粮食流通成本的重要路径,更是国家对粮食流通调控能力的重要体现,而粮食流通效率的提高又是以粮食行业结构的不断优化为基础和前提条件的。粮食行业结构指的是粮食行业各主要构成要素之间内在的、有机的联系,具体的内容构成包括行业业务结构、组织结构、产品结构和人员结构四个部分。粮食行业结构与粮食流通效率之间呈密切的正相关关系。粮食行业结构是粮食流通的重要运行依据和平台保证,科学、合理的粮食行业结构可以促进粮食流通特别是粮食能物流的规范、高效,从而实现粮食安全和整个社会财富的节约;而不合理的粮食行业结

构必然会对粮食流通形成一定程度的“阻滞”，影响粮食物流“环节链”的协调运作，造成粮食需求的恐慌和社会财富的浪费。也可以说，粮食安全保障和粮食流通的高效运行依赖于粮食行业结构的优化调整，粮食流通效率、粮食安全保障程度又是粮食行业结构格局的具体反映形式之一。本书的研究内容是以“保障粮食安全”为核心，通过调整和优化粮食行业结构，促进粮食物流“环节链”各构成部分的紧密衔接和协调运作，不断降低成本，提高粮食流通效率。

本书是在充分讨论确定写作提纲的基础上，由课题组成员分工执笔完成。撰写分工如下：侯立军（第一、二章，案例），吴国英（第三章），万忠民（第四章），秦伟平（第五章），张文勤（第六章）。课题主持人侯立军负责全书写作提纲的拟订、总纂定稿和写作过程中的组织工作。

在课题调研和本书写作过程中，得到了国家粮食局、中国储备粮管理总公司、中粮集团有限公司、中储粮吉林分公司、中央储备粮大连直属库、大连北良有限公司、辽宁省粮食集团、江苏省粮食局、大连港集团有限公司、沈阳铁路分局等有关部门、企业的大力支持，也得到了课题组成员所在单位——南京财经大学领导和同事们的帮助。尤其是国家粮食局办公室孙鉴奇主任、中央储备粮大连直属库党委刘玉福书记对课题调研给予了很大的帮助，对本书初稿修改提出了中肯、宝贵的意见，这里特向孙主任、刘书记表示衷心的感谢！本书写作中借鉴和参考了国内外一些相关的研究资料，引用了粮食行业一些专家学者的观点和看法，谨此一并表示诚挚的谢意！

由于我们的研究水平有限，加之国内粮食流通体制和粮食管理体制正处于变革和完善阶段，粮食行业、粮食企业的许多改革举措还在不断探索之中，本书许多观点的阐述也是带有探讨性的，疏漏和不当之处在所难免，敬请同行专家和读者批评指正。

侯立军

2014年8月于南京

目 录

| | |
|---|-----------|
| 第一章 粮食行业结构优化研究总论 | 1 |
| 第一节 粮食行业结构与粮食流通和粮食安全保障的关系 | 1 |
| 第二节 我国粮食行业结构现状分析 | 2 |
| 第三节 现行不合理的粮食行业结构对粮食流通和粮食安全产生的不利影响 | 7 |
| 第四节 进一步优化粮食行业结构,保障国家粮食安全的举措建议 | 11 |
| | |
| 第二章 粮食行业业务结构的优化 | 16 |
| 第一节 粮食行业业务结构与粮食安全 | 16 |
| 第二节 我国粮食行业业务结构现状分析 | 21 |
| 第三节 现行粮食行业业务结构存在的主要问题 | 29 |
| 第四节 粮食行业业务结构的优化举措 | 34 |
| | |
| 第三章 粮食行业组织结构的优化 | 42 |
| 第一节 粮食行业组织结构与粮食安全 | 42 |
| 第二节 粮食行业组织结构的演变及现状分析 | 44 |
| 第三节 现行粮食行业组织结构存在的问题 | 50 |
| 第四节 粮食行业组织结构新模式的构筑 | 53 |
| | |
| 第四章 粮食产品结构的优化 | 65 |
| 第一节 粮食产品结构与粮食安全 | 65 |
| 第二节 我国粮食产品结构的现状分析 | 69 |
| 第三节 粮食产品结构对我国粮食行业发展的影响 | 71 |

| | |
|----------------------------------|-----|
| 第四节 粮食产品结构优化的思路 | 75 |
| 第五节 粮食产品结构优化的科学保障 | 88 |
| | |
| 第五章 粮食行业人员结构的优化 | 94 |
| 第一节 粮食行业人员结构与粮食安全 | 94 |
| 第二节 粮食行业人员结构现状及存在的问题 | 97 |
| 第三节 粮食行业人员结构的优化策略 | 105 |
| | |
| 第六章 基于 BP 神经网络的粮食安全评价模型的构建 | 111 |
| 第一节 评价模型的理论基础 | 111 |
| 第二节 评价模型的算法、数据处理与仿真 | 118 |
| | |
| 案例 | 138 |
| 案例一 | 138 |
| 案例二 | 143 |
| | |
| 参考文献 | 149 |

第一章

粮食行业结构优化研究总论

粮食行业结构是粮食企业生产经营的基础和前提条件,是实现粮食商品流通的重要保证。合理的粮食行业结构格局、完善的粮食行业结构体系可以促进粮食企业经营管理的科学、规范,也有助于提高粮食物流和整个粮食商品流通的效率和效益。进入新世纪,特别是近年来,我国粮食行业面临的市场环境日趋复杂,所承受的竞争压力越来越大,粮食企业也受到了较大的冲击和影响。而要摆脱这种境况,变市场环境威胁为环境机会,使新时期的粮食行业重新得到振兴,就必须在重视体制转换和机制创新的同时,采取积极措施加快调整目前不合理的粮食行业结构,构筑体现行业特征和适应新时期粮食经济发展要求的粮食行业结构模式,以推动粮食商品流通和整个粮食工作在新的平台上高效运行。

第一节 粮食行业结构与粮食流通和粮食安全保障的关系

粮食行业结构与粮食流通和粮食安全之间存在密切的相互依存的关系,粮食流通效率与粮食行业结构优化程度呈很强的正相关关系,而粮食流通效率又直接关系到粮食安全能否得到保证。粮食行业结构是粮食流通的基础和前提之一及重要的运行依据,合理的粮食行业结构可以促进粮食流通的通畅、规范和流通效率的提高,使商品粮食能够无障碍地运达消费者手里,从而保证消费需求并实现整个社会财富的节约。而不合理的粮食行业结构必然会对粮食流通特别是粮食物流形成压力,影响粮食物流“环节链”的协调运作,造成粮食供、销的脱节和社会财富的浪费。粮食流通的购、销、存、运和加工等业务环节的通畅运作,正是粮食行业业务结构的优化内容,业务环节的有机联系和密切衔接是粮食流通效率提高和粮食安全保障的重要实现途径;高效的粮食行业组织结构体系和良好的人员素质是粮食流通畅运行和顺利循环的保证;提高粮油产品科技含量,不断开发适应消费者需要

的新产品并提高粮油副产品综合利用和增值水平又是加快粮油产品市场实现速度,提高消费需求满足程度和粮食企业经济效益的前提条件。可以说,粮食流通的通畅运行和粮食安全保障依赖于粮食行业结构的调整和优化,粮食流通效率和粮食安全保障又是粮食行业结构格局状况的具体反映形式之一和粮食行业结构运转情况的检验路径。科学、合理地组织粮食商品流通可以推动良好的粮食行业结构格局的形成,提升粮食行业结构水平,使资源得到更为有效的布局和利用,进而实现粮食供求安全;而不合理、欠规范的粮食流通不可避免地会阻滞粮食行业结构水平的提升,行业结构效率也会因流通的制约特别是物流的制约而降低,粮食安全也难以得到保证。因此,依据市场经济规律,特别是按照WTO规则的要求,在科学构筑与国情相适应的粮食行业结构的基础上,通过科学、合理地组织粮食商品流通,实现流通效率的提高、流通费用的节约和粮食供应的保障就显得十分重要。

粮食安全始终是关系国民经济发展、社会稳定和国家自立的全局性重大战略问题。从粮食产业链的整体看,粮食行业结构是粮食企业生产经营的基础和前提条件,是实现粮食商品流通和粮食安全的重要保证。

粮食安全问题历来都是党和政府高度关注的问题,粮食行业结构优化也是政府有关部门和粮食企业着力推动的战略性任务。尤其在目前国际粮食市场形势严峻、粮源竞争日趋激烈的情况下,搞好粮食行业结构的优化有助于及时掌握商品粮源,降低粮食物流成本,稳定商品粮食价格,促进粮食加工增值,实现粮食安全保障。粮食行业结构与“三农问题”也具有密切的联系,完善的粮食行业结构体系可以提升粮食物流的运行效率,加快粮食生产者资金回笼速度,有利于下一轮生产过程的顺利实施。

第二节 我国粮食行业结构现状分析

粮食行业结构是指粮食行业各主要构成要素之间内在的、有机的联系。包括粮食行业业务结构、粮食行业组织结构、粮食产品结构和粮食系统人员结构四个方面。粮食流通量大、点多、面广的特点和粮食商品自身的生化特性,要求必须具有与之相适应的粮食行业结构,以促进粮食流通与生产和消费的顺利对接,实现粮食流通的通畅运行。粮食行业结构优化与否并不仅仅涉及粮食流通自身的问题,它与粮食生产的发展和粮食消费保障之间也存在着密切的联系,是一种很强的正相

关系。新中国成立 60 多年来,各级政府和相关职能部门从保证粮食供应的角度,在粮食行业结构构筑和完善方面做了大量的工作,形成了目前的粮食行业结构格局。

从粮食行业业务结构看,行业业务结构指的是粮食商品流通中购、销、存、运、加几大业务环节的协调程度。包括粮食流通基础设施建设、各流通环节的衔接和流通运作方式等。在流通基础设施建设上,全国原有 6 万多个粮库(经转制、出租、功能转换和出售后,到 2012 年继续从事粮食收储业务的为 19 229 个),总仓容约为 44 145 万吨,其中有效仓容 38 590 万吨。粮食简易仓容 4 299 万吨。见表 1-1。

表 1-1 按仓容规模分类企业数量对照表

单位:户

| 仓容规模(万吨) | 2012 年 | 比例(%) | 2011 年 | 比例(%) | 2010 年 | 比例(%) |
|----------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| 企业总数 | 19 229 | | 18 226 | | 18 326 | |
| <2.5 | 14 289 | 74.3 | 14 068 | 77.2 | 14 432 | 78.8 |
| ≥2.5 且<5 | 2 516 | 13.1 | 2 133 | 11.7 | 2 019 | 11.0 |
| ≥5 且<10 | 1 523 | 7.9 | 1 310 | 7.2 | 1 220 | 6.6 |
| ≥10 | 901 | 4.7 | 715 | 3.9 | 655 | 3.6 |

粮油加工企业 19 330 家,约 10 亿吨的加工能力。其中稻谷加工企业 9 788 家,加工能力 30 716 万吨,稻谷加工企业中日加工能力 400 吨以上的有 386 家;面粉加工企业 3 292 家,加工能力 20 303 万吨,其中日生产能力 400 吨以上的 614 家;植物油加企业 1 734 家,加工能力 16 076 万吨,其中日加工能力 400 吨以上的 368 家;玉米加工企业 409 家,加工能力 7 592 万吨,其中日加工能力 400 吨以上的 166 家;粮油食品加工企业 1 262 家,生产能力 2 655 万吨,其中日生产能力 400 吨以上的 44 家;饲料加工企业 2 445 家,生产能力 19 125 万吨,其中日生产能力 400 吨以上的 663 家;农机设备制造企业 92 家,产品产量合计 35.41 万台(套)。除了入统企业,乡镇还有一定数量的加工作坊和一定规模的加工能力。此外,粮食系统还有一定数量的运输企业。这些基础设施是粮食流通顺利运行的保证。在粮食储运设施建设上,新中国成立以来,各级政府对解决粮食储运设施不足问题一直给予充分重视,并在财力、物力安排上予以优先考虑。而机械化、现代化粮食储运设施的建设则开始于上个世纪 90 年代,其中粮食仓容大规模建设主要分三个阶段进行:一是在 1992 年,国务院批准商业部建设了 18 个机械化骨干粮库、100 万吨机械

化钢混立筒仓；二是 1993 年开始实施的世界银行贷款项目共建设了 8 个港口粮食仓库、64 个铁路中转库和 202 个农村收纳库，形成的粮食总仓容约 484 万吨，仓型以钢混结构的机械化立筒仓和浅圆仓为主，并建了 10 个机械化钢板圆筒仓试验库，年中转散装粮食 1 800 多万吨；三是 1998 年以来，政府又利用国债资金新建、扩建了以散粮装卸为主的中央直属储备粮库共 500 亿公斤仓容，主要仓型为浅圆仓、立筒仓、房式仓和砖圆仓。浅圆仓是这次建仓的主导仓型，主要是满足粮食储备的需要；立筒仓作为火车、汽车接发的备载仓，则主要是用于粮食中转。这是新中国成立以来投资最多、规模最大、设施最先进的粮库建设项目，提高了粮食仓储的现代化程度。根据 2012 年的统计数据，1998 年前建设仓房的有效仓容为 12 823 万吨，占有效仓容的 33.23%；1998 年及以后建设仓房的有效仓容为 25 767 万吨，占有效仓容的 66.77%。这些表明新建仓容的比例在逐年上升。现有有效仓容中，平房仓为 32 517 万吨，占 84.26%；浅圆仓为 1 655 万吨，占 4.3%；立筒仓为 3 550 万吨，占 9.2%；楼房仓为 525 万吨，占 1.36%；地下仓为 343 万吨，占 0.89%。见表 1-2。

表 1-2 分仓型仓容对照表

单位：万吨

| 仓型 | 合计 | 平房仓 | 浅圆仓 | 立筒仓 | 楼房仓 | 地下仓 |
|---------------------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|
| 2012 年 | 38 590 | 32 517 | 1 655 | 3 550 | 525 | 343 |
| 2011 年 | 37 453 | 31 875 | 1 550 | 3 159 | 508 | 361 |
| 2010 年 | 34 910 | 29 685 | 1 623 | 2 790 | 450 | 362 |
| 2012 年较 2011 年增减 | 1 137 | 642 | 105 | 391 | 17 | -18 |

数据表明，目前平房仓仍为主要储粮仓型，但浅圆仓等现代化粮仓所占比重在上升。仓储设施条件得到了极大的改善，全国共有 16 056 万吨的仓房装备了环流熏蒸系统，占有效仓容的 41.6%；有 22 141 万吨仓房实现了计算机测温，占 57.4%；有 30 201 万吨的仓容实现了机械通风，占 78.3%。另外，全国粮食企业共配备了检化验仪器设备 22.17 万台，通风机 18.27 万台，输送机械 14.77 万台，其他移动设备 4.11 万台，谷物冷却机 1 245 台，烘干设备 7 032 台（套），粮食烘干能力 86 110 万吨/小时，全年实际烘干粮食 6 485 万吨，有效地保证了储粮安全。粮食运输设施建设方面，全国共有 1 206 家粮食企业配备了铁路专用线，总长度 1 600

千米,有效长度 901 千米;954 家粮食企业拥有粮食专用码头,泊位数 2 008 个;总吨位 437 万吨。具备散粮接收能力 72 万吨/小时,散粮发送能力 67 万吨/小时。并配备 12 450 辆运粮汽车,4 583 节粮食专用火车车皮,28 艘运粮船舶。其中,利用世界银行贷款建设了东北、长江、西南和京津四条粮食中转运输走廊,购置了 1 483 辆 L18 新型散粮火车皮、164 辆散粮专用汽车、4 艘专用散粮船和必要的散粮接卸设备,形成粮食中转能力达 2 600 万吨,占全国粮食中转能力比重 60% 左右。某些粮食品种还进行了集装箱运输试点,使粮食运输效率明显提高。为了解决粮食储运环节、粮食包散环节、进出口粮食不能衔接配套以及粮食物流安全方面存在的问题,政府有关部门在粮食“四散”和储运接卸设施建设和配套上也注入了较大数额的资金。在机械化粮仓建设时就配备了相应的配套设备,以提高粮食进出接卸速度,使其在粮食“四散”流通中发挥骨干作用;“世行”项目建设的东北、长江、西南和京津四条走廊大大增强了粮食储运、中转的衔接配套能力,为粮食流通“四散”框架的形成奠定了基础。初步形成了集粮食收购、中转、散储散运为一体的现代化设施网络。项目投入运转后,走廊内部各构成部分通过散粮专用运输汽车、火车车皮连接成一体,各走廊之间又通过散粮专用船相连接,构成了一个完善、配套的整体,极大地提高了粮食中转运输效率。粮食加工设施建设方面,近年来对一些规模小、布局分散的粮食加工设施进行了整合,在注意对国外引进设备、工艺进行消化吸收的同时,积极改进和研制具有我国特色的粮食加工工艺和机械设备,使目前的粮食工艺、设备成本降低 1/3 以上,其现代化程度也有所提高,基本保证了加工成品粮的市场消费需求。总之,粮食流通基础设施的建设,改善了我国的粮食流通条件,促进了粮食流通环节的密切衔接,提高了粮食流通效率。粮食流通运作方式上,在过去长期实行承包经营、租赁经营、栈租经营、委托经营和批零兼营的基础上,近年来根据市场环境的变化和竞争的需要,又推行了订单收购、代购代销、洽谈展销、合资经营、合作经营、连锁经营、电子商务和联合经营等多种经营方式,并探讨和推进了粮食产业化经营,对搞活粮食流通起到了推动作用。

从粮食行业组织结构看,我国过去长期实行的是从中央到地方的、单一的粮食垂直管理体制,无论是企业经营还是行业协调一律纳入行政管辖之下。1998 年以来的粮食流通体制改革打破了粮食系统这种单一的、政企不分的体制,改变了集粮食经营、管理、储备于一体的粮食行业组织管理模式,依据政企分开、管理科学的原则,将业务经营职能从行政管理部门中剥离出来,成立粮食集团,实行企业化运作

和市场化经营。将国家储备粮管理职能从行政管理部门中剥离出来成立储备粮管理公司,建立了中央储备粮管理总公司、省级储备粮管理分公司、各地国家粮食储备库的从上至下的储备粮垂直管理体系,专司对国家储备粮的管理。对于粮食行政管理职能,各地情况有所不同,有的归属发展和改革委员会,有的与农业部门合并,还有的归属商务厅(局)或服务业管理委员会,但大多数省份和省辖市仍然独立设置粮食局。形成了粮食局、粮食集团、储备粮管理公司“三驾马车”共存的格局。除了储备粮管理总公司、储备粮管理分公司分别设在中央和省一级外,粮食局和粮食集团均按行政区划在中央和省、市、县分别设置,原省辖地、市的区一级粮食局现已基本改制为经营性的粮食公司。粮食企业在转制、改组、兼并和联合方面也有了一定的进展。许多企业进行了合资、股份制和股份合作制的改造,甚至出售了一些经营状况不佳、规模不大的企业,农村粮库、粮管所基本上实行了承包经营和租赁经营,城市的粮店除保留几家中心店外,其余的均出售给私人经营。一些义务性质相近的粮食企业还通过重组资产、兼并和联合的形式组建了具有一定实力的企业集团。转制、重组后的企业按现代企业制度要求运作,对职工实行聘任制,收到了一定的效果。

从粮食产品结构看,我国已基本形成了集米、面、油、饲料加工、食品生产、粮机制造为一体的粮食工业产业群体,粮食工业科技成果得到了推广应用,粮食加工从传统的成品粮生产向专用成品粮生产转变。小麦原料清理、研磨筛选、粉后处理的技术设备和有关检测仪器及电子监控装置已达到一定水平,能够生产部分高质量的等级粉、专用粉,并研制生产出了几十种变性淀粉品种,特二级以上的精粉生产量已占面粉总产量的 85%以上;稻谷加工质量明显提高,米的增香、调质、增黏、营养强化、配制加工的研究取得了一定的成果,小包装米、免淘米、速煮米、营养米和米粉等已投入工业化规模示范性生产;玉米加工采用了玉米联产、胚芽榨油和玉米油精炼配套生产线,可提 21%的胚芽,出油率为 29%。淀粉生产的关键设备已基本实现国产化,大型淀粉厂的淀粉提取率达 95%以上,加工过程中淀粉回收率也已提高到 70%以上。由于膨化技术的推广,各种玉米早点食品、儿童食品、休闲食品得到了迅速发展;油脂工艺设备得到了改进、更新,精炼食用油在城市已经普及,各种专用油脂、油料蛋白、脂肪酸及其衍生物的开发已经起步,油料深加工取得了较大进展;饲料加工已形成近 2 亿吨的生产能力,饲料实际产量达到 1.5 亿吨。这还不包括乡镇一些饲料加工作坊的产量和产能;粮油食品年产量也达到近 2 000

万吨;粮机制造企业形成了 35 万台(套)的生产能力,年实际产量 27.2 万台(套)。生产的机械设备具有一定的竞争力,与国外同类企业相比,设备价格较低,工艺性能有了较大的改进,除了在国内具有较高的市场占有率外,每年还有一定批量的出口,而且颇受国外用户的欢迎。

从粮食系统人员结构看,由于粮食商品自身的生化特性强和储存、加工、装卸及粮食营销环节业务技术要求较高,从事粮食流通业务人员必须具有扎实的专业技术知识,否则,就无法适应现代粮食流通发展的需要。我国粮食行业已经形成了一支庞大的职工队伍,上世纪 90 年代初期,就拥有职工 400 万,现在仍有 220 多万,其中粮食收储企业职工 76 万人,粮油加工企业职工 148 万人(在岗职工 139 万人)。从职工年龄构成看,中青年职工所占比例较大,45 岁以下职工占粮食职工的绝大多数;从业务环节看,从事粮食加工、收储工作的职工人数居前两位,其次是从事营销工作的职工;从职工文化程度看,基本上是初、高中及以上学历,通过近年来的培养和引进具有大专以上学历的职工数量明显增加,专业技术人员比重有所上升,例如在粮油加工企业近 140 万在岗人员中,专业技术人员就有 15 万人,还有技术工人 25 万多人,经营管理人员 15 万人。经过岗位培训,职工的业务技术熟练程度增强,职工自身素质有了一定程度的提高,为粮食流通各业务环节的顺畅运转提供了必需的人员要素条件。

第三节 现行不合理的粮食行业结构对粮食流通 和粮食安全产生的不利影响

从粮食流通、粮食安全与粮食行业结构之间的关系看,现行不合理的粮食行业结构对粮食流通的通畅运行形成了巨大的压力,影响了粮食流通各环节之间的协调运作和粮食流通“合力”作用的发挥,阻滞了粮食流通长期稳定的发展和粮食流通效率的提高,进而影响了地区乃至整个国家的粮食安全。主要表现在以下几个方面:

一、现行不合理的粮食行业业务结构造成了一些地区粮食流通链的阻梗和脱节

前面提到粮食行业业务结构是指粮食行业购、销、存、运、加几大业务环节的有机联系和相互协调程度,而粮食流通链又是以粮食商品的购、销、存、运、加作为其

运行的内容构成。行业业务结构出现任何问题,都会阻滞粮食流通环节间的协调运作。例如,计划经济、短缺经济条件下形成的粮食流通设施布局,造成了粮源和生产能力配置的严重不合理,许多库、厂分布在远离交通沿线的闭塞地区,粮食进出十分困难。近年来虽有了较大的改善,但仍有一些过于分散、规模不经济的库点。过剩的加工能力,除了造成资源的浪费,也给粮食能流带来了诸多不便,降低了设备利用效率和企业的经济效益。例如 2012 年稻谷加工能力 3.07 亿吨,而实际加工稻谷只有 1.37 亿吨;小麦年处理能力 2.03 亿吨,实际加工量只是 1.3 亿吨;食用植物油加工业年油料处理能力 1.61 亿吨,实际年处理油料仅 8 494 万吨。形成了严重的产能过剩。基础设施建设的制约,使粮食流通“四散”化作业的推广十分缓慢。“四散”技术作为流通技术发展的重要体现,在发达国家早已普及,且成果显著。我国“四散”技术起步于 20 世纪 70 年代,有了近 40 年的历史,但由于装运、接卸设施不配套,无缝化连接困难,粮食“四散”作业无法大范围地开展。以流通设施条件比较好的东北地区为例,散粮运输比重还不到 80%。仓容分布不均,部分粮食主产区仓容不足对粮食流通也形成了制约,尤其是在东北等粮食产区,收购季节仓容只能满足粮食储量的 70% 还不到,大量的粮食露天存放,优质及高等级粮食品种更是无法做到分仓储存,造成霉变、虫害几率大,陈化速度加快。尤其是改制后的农村粮库,仓库维修资金投入不足,短期行为严重,储粮安全受到了很大影响。农民储粮因装具条件简陋,农民本身又缺乏储粮知识和技术,鼠患、虫害现象严重,储粮损失达 8%~10%,高的在 15% 以上。粮食行业业务结构的不合理,使粮食仓储运输等环节受到了直接的影响,在很大程度上影响了粮食流通的通畅性和粮食的流通效率,难以为粮食安全提供良好的物质和条件的保证。

二、现行不合理的粮食行业组织结构导致了粮食能流无序现象的大量存在

过去计划经济体制的长期束缚,不但粮食管理机构按行政区划设置,粮食经营机构也是按行政区域组建,导致的结果是粮食生产和流通上的本位主义及市场信息方面的相互封锁。在计划经济体制向市场经济体制转轨的过程中,特别是市场竞争较为激烈的今天,这种组织结构格局的弊病不但未能消除,在一定范围内表现得还比较突出,造成了粮食流通秩序的混乱、无序。表现在:①按行政区划设置粮食管理机构和经营机构,致使一些地区的粮食管理部门和粮食企业从自身利益出发,盲目建库、建厂,而根本不考虑整体利益。特别是前些年一些省、市级粮食经营

公司拿到储备粮指标后在基层所建的库点与该地区原有库点形成重复,除造成资金浪费外,也使库存粮食来源出现困难。为使已建成的库点能利用起来,不得不扩大收纳地区半径,导致粮食过远、迂回、重复装卸等不合理运输现象的发生。②机构改革后,各地粮食部门的职能作了调整和重新划分,一些职能得到了强化,但粮食运输的管理等职能却被弱化,长期行之有效的粮食运输管理办法已不再强调,明显存在的粮食不合理运输现象无人管理和纠正,浪费大量的资金和运力。③按行政区划设置的粮食经营机构“小而散”形成不了规模,且缺乏信息沟通,为了眼前的一点小利,相互恶性竞争,干扰了粮食流通秩序特别粮食物流秩序。这种突发性大、计划性差的交易行为,在市镇和基层粮食经营活动中表现得尤为明显。④粮食企业改制后,农村基层粮库有许多改做它用,造成农民售粮的不便,而不法粮贩却乘机大量套购,在一定程度上干扰了正常的流通秩序。尤其是2010年发生在东北产粮区的外商与国内粮食企业抢购粮食的现象,在很大程度上暴露出国有粮食企业在农村市场上力量的薄弱,长期下去,势必会失去粮食流通的主渠道地位,进而因无法掌控充足的粮源影响国家的粮食安全。⑤一些地区粮食管理部门的不当合并、撤并,在一定程度上弱化了粮食的管理和调控职能,统计数据的精确性受到影响,行业协调作用的发挥受到限制,对粮食市场调控的能力和力度也大不如前。行业组织结构不合理,粮食商品无序流动现象就难以减少和避免。

三、现行不合理的粮食产品结构给粮食库存控制和加工增值带来了困难

我国粮食库存数量大、品种多、质量等级复杂,加上仓储条件的限制,收纳库的粮食库存经常是质量参差不齐、品种等级混杂,特别是适合深加工、精加工、特殊用途的优质、高等级粮食品种无法做到分仓储存,粮食库存控制难度很大。加之我国各地自然条件不同,相同粮食品种品质差异也较大,在一个地区推广单一的优质品种目前还无法做到,粮食库存控制的被动局面一时还难以改变。产品结构的不合理也造成了粮食加工增值的困难。因为粮食深加工、精加工和综合利用是提高粮食品在资本循环和物流中附加值的一个有效途径,研究提高粮食物流的效率和效益就不能不对粮食加工增值给予关注和重视。由于技术“瓶颈”的制约和新产品研发投入不够,导致粮食加工环节初级产品居多,高附加值产品很少,加工增值难度很大,无法从品种结构上保障粮食安全。例如,国际上玉米的深加工已达4 000多个品种,仅利用玉米的变性淀粉就能开发出上千种工业原料,有些方便面之所以

有优良的质量、口感,就是添加了玉米变性淀粉的结果。而我国目前玉米深加工产品还十分有限,玉米大部分作饲料消费,其增值潜力远未得到充分发挥。

四、现行不合理的粮食系统人员结构制约了现代粮食流通的发展

现代粮食流通是与信息技术的发展和现代流通技术的创新相伴而行的。粮食流通的发展离不开专业技术人才和经营管理人才,无论是粮食商品价值转移还是实体运动都需要高素质的经营者和专业技术人才去把握,现代粮食企业的运转又离不开具有战略眼光和发展意识的管理者。而现行不合理的人员结构在粮食营销、仓储、运输和加工等环节表现得尤为明显,严重影响了粮食流通的科学运作和粮食能流技术的创新。例如,现在的 220 多万粮食职工中,高校毕业的专业人才很少且流失较多,这在县级粮食管理部门和基层粮食企业表现得尤为明显。雇佣的临时人员占有很大比例,企业在其培训方面投入很少,使其业务技术水平很难提高。因为传统上对粮食流通管理的理解和业务操作方法已跟不上现代粮食流通发展的步伐,迫切需要适应新时期粮食经济发展特别是经济全球化要求的粮食流通技术和经营管理人才,而目前粮食行业在这方面恰恰是薄弱的。一方面是人才本来就缺乏,另一方面是机构精简和企业改制中又流失了一部分人才尤其是高级专业人才,形成了制约现代粮食流通发展的最主要的因素和国家长期粮食安全的隐患。

五、现行不合理的粮食行业结构加大了粮食宏观调控的难度

必要的宏观调控是合理组织粮食流通,促进粮食流通规范、有序,实现国家粮食安全的重要保证。然而,由于现行粮食行业结构不合理等多方面原因,政府对商品粮源的掌控尤其是对粮食能流的调控缺乏应有的力度,粮食能流的规划和组织以及整个粮食流通的通畅运行遇到了重重困难。表现在:①不合理的粮食行业结构导致粮食流通中物流体系的内在联系被人为分割,物流体系中各组成部分之间缺乏直接的横向联系。粮食实体运动中,不但系统内部各环节间缺乏协调,粮食能流所涉及的铁路、交通等系统外部相关环节的协调配合更难控制和掌握,粮食能流中发生的纠纷得不到及时、公正的解决。②不合理的粮食行业结构也造成粮食流通诸多方面的宏观管理被弱化。尤其是行业组织结构的不合理导致粮食流通管理的一些职能模糊不清、归属不定,粮食流通原有的一些规章制度未能根据形势发展