## 四川省农产品冷链物流分析与对策

苗佳瑜 杜珊珊 张子麦 苏甘雅\* 成都信息工程大学 统计学院 DOI:10.12238/ej.v5i3.924

[摘 要] 本文采用SWOT分析法针对四川省农产品冷链物流行业的发展现状,在剖析优势、劣势、机遇挑战的基础上,提出了强化冷链物流信息化水平、重视基础设施建设,创新技术发展、加大专业技术管理人才的培养等对策建议。

[关键词] 农产品冷链物流; SWOT分析法; 对策

中图分类号: F762 文献标识码: A

# Analysis and Countermeasures of Cold Chain Logistics of Agricultural Products in Sichuan Province

Jiayu Miao Shanshan Du Zimai Zhang Ganya Su\* School of Statistics, Chengdu University of Information Technology

[Abstract] In this paper, SWOT analysis is adopted to focus on the development status of cold chain logistics of agricultural industry in Sichuan Province. On the basis of analyzing the advantages, disadvantages, opportunities and challenges, countermeasures and suggestions are put forward to strengthen the information level of cold chain logistics, attach importance to infrastructure construction, innovate technology development, and increase the training of professional technical management personnel.

[Key words] cold chain logistics of agricultural products; SWOT analysis; countermeasure

## 引言

随着居民生活水平提高和消费升级,农产品冷链物流的发展迎来新的机遇与挑战。建立高效完善的冷链物流体系,能够有效的解决地方农产品与消费者之间的距离鸿沟,促进农业增产增收,带动地方经济发展。现代农业的蓬勃发展离不开冷链物流的支撑,冷链物流的完善也可以极大地促进农产品的消费。

## 1 优势

## 1.1消费群体大,市场广阔

四川省作为全国人口大省,农产品消费群体基础好。人口规模方面,四川省2020年常住总人口达8367万人,在全国占比为5.93%。城镇化率方面,四川省城镇人口4504.9万人,四川省常住人口城镇化率为53.84%,年均提高1.5个百分点左右。居民收入水平方面,四川省居民可支配收入较高,生活质量也在不断提升。2020年人均可支配收入2.6万元,与去年相比增长1819元<sup>[11]</sup>。庞大的人口规模、良好的城镇化率和居民收入水平为农产品消费带来稳定的需求保障。预计未来,四川省农产品消费水平将持续上升,从而为四川省农产品冷链物流发展提供广阔的市场空间。

1.2良好的资源和产业优势

四川省注重培育发展优势特色产业,生猪、粮油、茶叶、水

果等特色产业发展位居全国前列。在产量方面,2020年四川省全年粮食产量705.4亿斤左右,同比增加5.7亿斤,农产品产量可观<sup>[2]</sup>。在质量方面,四川省全省蔬菜、茶叶、水果等大宗农产品例行检测合格率达99.3%,农产品的绿色高质量发展效果显著。四川省大量优质的农产品资源和良好的特色产业优势,为四川省农产品冷链物流发展提供了基础保障。

## 1.3良好的区位交通条件

四川位于西南腹地,是西部地区的经济、政治和文化中心。随着西部大开发政策的落实,2013年四川省开通蓉欧专列之后,又于2017年建立四川自由贸易试验区。四川省对外开放程度不断提高,为川内农产品对内对外流动提供良好的陆运基础。随着西部交通物流的不断发展完善,四川省冷链物流的交通区位优势逐渐明显,为四川省农产品冷链物流提供运输能力支持。

## 2 劣势

## 2.1冷链物流信息化水平低

信息化系统建设不健全。四川省农产品市场中,一方面,农产品生产者主要以小农户为主,生产者与销售商的对接难度大;另一方面,冷链物流过程中的信息不对称,滋生了冷链物流成本高、设施和设备与产业链条不匹配、冷链物流的质量不过关以及效率低等问题。目前,四川省大部分冷链物流企业并没有建立

文章类型: 论文|刊号 (ISSN): 2630-4759 / (中图刊号): 270GL018

健全的信息化系统,信息平台、交易平台与监管平台的不健全, 使得精细化、智能化管理只能成为空谈。

信息化系统缺乏协同效应。冷链物流信息系统是将整个生产、运输、管理依托于信息进行协调和控制。它是冷链物流中各方获取实时信息的重要渠道,搭建信息化平台,使各系统紧密联系,在达到防控的同时,也有助于市场拓展,提高经济效益。在四川省的冷链物流企业中,仅有少数冷链物流企业有着自己的信息化平台,但仍存在订单系统、管理系统功能单一的问题,导致无法做到准确的协调和控制,缺乏协同效应。

#### 2.2基础设施较为落后

四川省作为一个农产品生产大省,但其出口销售量却远不及我国其他省份,究其原因,我省冷链物流行业基础设施落后成了制约该行业前进发展道路上的主要障碍。冷链物流的主要装备包括冷库、低温物流中心、生鲜食品加工中心(包括中央厨房)、冷藏运输车、冷藏陈列柜等。其中冷库、冷藏车、保温盒等设施占据了整个冷链物流建设的大部分。

四川省占全国冷库的比例仍然很小,在西南地区冷库储存量仅占全国6%,远低于发达地区,如华北地区45%的水平。而自有的冷藏车保有量仅为全国的6.61%,这使得如何配置高效的长短途冷链运输冷藏车成为我省当前需要迫切解决的难题。

## 2.3专业管理人才匮乏

专业技术和管理人才是行业发展的基础,行业的运营发展 离不开优秀的专业人才。然而目前四川省冷链物流行业在专业 人才培养方面存在较大缺口,掌握冷链物流关键技术和管理人 才严重不足,这已然成了制约该地区冷链物流行业健康发展的 瓶颈。

由于市场上有经验的冷链物流专业人才太少,大多数企业在招聘时,并没有严格按照分拣、收发、运输、理货和仓储等岗位的要求。据调查,涉及到运输的岗位有8个,其中有85%的岗位对有经验的从业人员存在缺口,有40%的岗位要求员工能熟练运用运输、配送方面的知识,有90%的岗位要求仓储人员掌握仓储管理知识和经验;有7个岗位与国际物流有关,75%的岗位要求基本草拟和设计英文合同的英语能力,还有25%的岗位要求会基础的计算机操作。

目前,我省开设与"冷链物流"相关的高校仅10所,其中涉及到的毕业人数与前10强冷链物流企业招聘的共需比仅为1:4,而68.97%的冷链物流企业难以招聘到合适的人才。而在2020年四川省高校毕业生中,从事冷链物流相关的就业率不到4.19%。

## 2.4合规监管落实不到位

生鲜产品的流通过程中, 损货率通常为20%-25%左右, 其中主要致因是超温。在实际上, 果蔬、肉类、水产品的比重分别为22%、34%、41%, 冷藏运输率为35%、57%、69%, 大多数都在常温下进行, 更有甚者用稻草和棉被裹住了事<sup>[3]</sup>。而在采摘检验、预冷、分级、包装、仓储以及运输等关键环节按照标准操作的执行率远达不到合格标准。往往大多数生鲜食品安全事件纠纷也源于此, "人防"与"物防"的不到位, 导致一

旦发生突发事件,在现有的不严谨监管体制下,很难做到追根溯源、责任明细。

#### 3 机遇

#### 3.1四川省政府扶持力度大

四川全省农产品冷链物流中心空间布局,已形成"一核心(成都平原经济区)、两中心(天府国际空港新城、青白江铁路枢纽港)、八支点(宜宾、泸州、内江、南充、达州、广元、攀枝花、阿坝)"为基础的农产品冷链物流中心建设布局。2020年四川省冷链物流企业数达63家,同比去年增加13家;冷库容量达1151609吨,较去年上涨3.1%;冷藏车达1691辆,保证了农产品冷链运输各环节的运作。通过在农产品原产地建立配送仓储设施,建立农产品供应链全过程冷链物流体系,推动农产品供应链上下游企业在冷链物流领域的合作协同,为冷链物流发展提供良好的平台。

3.2"电商进农村"的蓬勃发展促进"最后一公里"冷链物流

四川省积极响应国家级电商进农村综合示范项目,到目前 为止,已成功建设112个综合示范县项目,项目总量和2020年新 增量均居全国第一,取得了良好的经济带动效果。

通过电商人才队伍体系建设,培训大学生村官、青年党员、家庭农场主;在电商发展重点村配备电商发展专职人员,完善电商物流配送体系,在县、乡镇、村建立三级服务网络,解决农村电商最后一公里的难题。通过帮助各县搭建电商平台,引导种植大户、农业公司等新型经营主体广泛参与电商销售,推进农产品烘干冷链物流体系建设,完善农产品省内冷链陆运、跨境电商物流服务机制。

#### 4 挑战

## 4.1外省冷链物流企业竞争

四川省在西南地区独特的地理位置带来了巨大的优势和机遇,但就全国冷链物流企业而言,却面临着无数的竞争和威胁。首先,与长三角地域相比,四川省吸纳的资金和外资的投入远远不足,仅在2020年全国百强冷链物流企业中,上海就多达21家,对比之下四川省仅有2家。其次,北京、长三角的冷链物流企业的并购和整合速度较之四川省也要快的多。面对其他强省冷链物流公司的冲击,四川的竞争力明显不足,中小冷链物流企业的生存和发展受到严重限制。

## 4.2突发性公共事件应对

2020年突发的紧急公共事件,暴露出我国在冷链物流中的 缺陷。一方面,随着居民对于生鲜农产品的需求量急剧增加,不 少地区出现了菜慌现象。另一方面,频发的生鲜食品安全问题暴 露出我国的生鲜供应链管理、可追溯性问题。

在生鲜供应链中,许多企业未做到生鲜产品各环节的全方位监管。一方面,对物流全链的消毒工作进行不到位,如配送车的定期消毒、配送员的日常体温检测等措施;另一方面,许多企业没有建立质量安全溯源系统,当食品存在安全问题时,无法找到具体的问题环节,不能及时进行处理。

文章类型: 论文|刊号 (ISSN): 2630-4759 / (中图刊号): 270GL018

## 5 对策与建议

## 5.1强化冷链物流信息化水平

互联网技术、人工智能正日新月异的发展着,将这些技术与冷链物流进行合理的结合,形成的互联网+冷链物流与人工智能+冷链物流,不仅可以解决仓储、配送、运输中的效率问题,同时对该行业的发展也将起到积极的推动作用。步入5G时代,搭建自上而下全方位管理的冷链物流网络信息平台也显得尤为重要。开展综合体系建设,将多方农产品资源整合,建立一体化的冷链物流中心,将互联网信息系统与冷链物流行业镶嵌结合,实现全程监控。

#### 5.2重视基础设施建设

加快完善农产品冷链物流基础设施设备,确保农产品在冷链上"一冷到底"。在部分欠发展的乡村城镇,针对其存在的劣势,通过城乡结合,城市带动村镇完善基础配套设施设备,实现优势互补,带动局部发展。

## 5.3加大专业技术管理人才的培养

目前,物流企业专业水平低,其中的原因便是缺少专业的人才。对此,企业应加强冷链物流专业人才的建设。一方面,各企业应积极与高校开展合作,建立农产品冷链物流人才引入机制。另一方面,物流企业也应定期对内部工作人员进行专业考核、业务培训,确保企业工作人员拥有技术功能,兼并完备的物流知识储备。

#### 5.4加快提升本省行业竞争力

首先需要政府给予大力支持,扩大招商引资,在建工程,最大限度的提高行业大环境水平;其次离不开冷链物流企业自身的大力宣传与技术设备升级。而面对其他强省的冷链物流公司的冲击,我省应找准自身定位,加油打气,不盲目跟风,找准差距,有针对性的做出整改,以提高自身在同行业的竞争力。

#### 5.5完善公共事件应对机制

在紧急公共事件发生时,食品安全问题往往是因为食品加工、冷链运输过程不够规范,并且人工检测往往会存在监管不全

面、不标准等问题。因此企业应根据自身的情况,对包装、冷藏保鲜技术等进行升级,并且优化各环节温控技术,保障冷链运输过程的食品安全。此外我们应加快建立冷链质量安全溯源体系,通过追踪冷链物流各环节信息,从而在全过程保证食品安全。

#### 6 结语

人们生活水平的提高,促进农产品需求增长的同时,人们也 更注重农产品的高质量。面对当前待解决的短板,需要企业与政 府、高校多方的配合,从基础设施设备、发展冷链人才队伍、创 新技术到政策扶持等各方面加以完善,从而推动农产品冷链物 流行业的健康持续发展。

#### [基金项目]

本文获得"成都信息工程大学大学生创新创业训练计划项目"资助(项目编号: 202110621358)。

## [参考文献]

[1]岳琴,赵薇薇.生鲜农产品冷链物流发展问题及对策分析[J].黑龙江科学,2021,12(12):162-164.

[2]刘如意.农产品产地冷链物流现状分析与对策建议[J]. 江苏农业科学,2020,48(22):311-316.

[3]伏开放,钟杰凡,周国林,等.鲜活农产品冷链物流现状分析与对策研究[J].中小企业管理与科技(上旬刊),2019,(03):44-45.

## 作者简介:

苗佳瑜(2002--),女,汉族,河北石家庄人,成都信息工程大学 本科生,研究方向:金融物流。

杜珊珊(2002--),女,汉族,四川巴中人,成都信息工程大学本科生,研究方向:金融物流。

张子麦(2001--),女,汉族,湖北黄冈人,成都信息工程大学本科生,研究方向:金融物流。

苏甘雅(1963--),女,汉族,成都人,成都信息工程大学,本科 生,副教授,研究方向:金融市场理论与实践。