

保定地区生鲜农产品冷链物流发展现状、挑战与对策研究

王宁, 张熙

保定职业技术学院, 河北 保定 071200

DOI: 10.61369/TACS.2025130036

摘 要 : 保定市作为京津冀三个地区的“菜篮子”基地, 其生鲜农产品冷链物流的发展对保障区域农产品供应安全、促进农业现代化和农民增收具有重要意义。经研究发现, 保定已初步形成以首衡国际农产品交易中心为核心枢纽, 多层次、广覆盖的冷链物流网络, 并深度融入京津冀一小时流通圈。技术应用方面, 自动化分拣、物联网监测与区块链溯源等智能化手段正加速普及。然而, 当前发展仍面临区域基础设施不均衡、乡村末端“最后一公里”冷链短板、行业标准协同不足以及专业技术人才匮乏等多重挑战。

关 键 词 : 生鲜农产品; 冷链物流; 京津冀协同

Research on the Current Development Status, Challenges and Countermeasures of Cold Chain Logistics for Fresh Agricultural Products in Baoding Area

Wang Ning, Zhang Xi

Baoding Vocational and Technical College, Baoding, Hebei 071200

Abstract : As a "vegetable basket" base for the Beijing-Tianjin-Hebei region, the development of cold chain logistics for fresh agricultural products in Baoding is of great significance to safeguarding the regional agricultural product supply security, advancing agricultural modernization and increasing farmers' income. The research shows that Baoding has initially formed a multi-level and extensive cold chain logistics network with Shouheng International Agricultural Products Trading Center as the core hub, and has been deeply integrated into the one-hour circulation circle of the Beijing-Tianjin-Hebei region. In terms of technological application, intelligent means such as automatic sorting, Internet of Things monitoring and blockchain traceability are accelerating their popularization. However, the current development is still faced with multiple challenges, including unbalanced regional infrastructure, insufficient cold chain capacity in the rural "last mile" terminal, inadequate coordination of industry standards and a shortage of professional and technical talents.

Keywords : fresh agricultural products; cold chain logistics; Beijing-Tianjin-Hebei coordination

近几年来, 在政策驱动与市场需求的共同推动下, 保定地区生鲜农产品冷链物流体系实现了跨越式发展, 从传统的分散仓储、低效运输向系统化、智能化方向迈进^[1]。据统计, 2024年保定市净菜加工企业已达73家, 净菜加工总量589.6万吨, 其中进京总量达217.3万吨, 进京产值168.9亿元, 规模居河北省首位。这些数据的背后, 是都需要冷链物流体系支撑的。

一、保定地区冷链物流发展现状与特征

(一) 枢纽引领: 构建多层次冷链物流体系

保定市冷链物流体系建设呈现出枢纽引领、多点支撑的发展格局。位于高碑店市的首衡国际农产品交易中心作为北方农产品流通的“超级枢纽”, 已成为区域冷链物流体系的核心节点。该中心自承接北京非首都功能疏解以来, 实现了跨越式发展, 目前共有8700余家经销商和企业入驻经营, 经营品类多达400余种,

2024年果蔬交易额达1410亿元、交易量1910万吨, 连续三年位居中国农批市场百强排名第一。

依托首衡这一核心枢纽, 保定市积极推进冷链物流基础设施的全域布局。截至2025年底, 全市已在高碑店市、涞水县、阜平县等地建成16家环京蔬菜生产基地, 总面积超7000亩, 并完成了19个农产品冷链项目的升级改造。这些基础设施的不断完善, 为生鲜农产品“从田间到餐桌”的全链条冷链保障奠定了坚实基础。

（二）区域协同：融入京津冀一小时流通圈

保定市充分利用区位优势，积极融入京津冀协同发展大局，构建了高效的区域冷链物流网络。作为京、冀两地政府共同谋划的重要民生工程，首衡高碑店市场距北京仅68公里，距天津112公里，距雄安新区30公里，可轻松实现南北中转、全国辐射。这一地理优势使得保定成为京津冀地区农产品流通的重要枢纽，形成了“环京津一小时鲜活农产品物流圈”。

区域协同的典型案例是京津冀地区首条智利—天津车厘子直航快线。2024年1月，该线路顺利开通，实现了车厘子从智利果园到京津冀市场的一站式快捷冷链运输。通过高效的港口通关和冷链配送，车厘子在抵达天津港后仅需3个多小时便可运抵首衡高碑店市场，随即通过区域配送网络端上京津冀消费者的餐桌。这种高效的区域协同模式不仅大幅缩短了跨境生鲜农产品的流通时间，也提升了保定在区域农产品流通体系中的战略地位。

（三）技术赋能：推动冷链物流智能化升级

技术进步是保定冷链物流体系现代化转型的核心驱动力。在首衡智慧冷链物流园，自动化分拣系统、智能温控设备、物联网传感器等先进技术得到广泛应用^[2]。一条投资406万元、日处理能力达10万件的自动化分拣线在顺平南环物流园内有序运转，将多家快递企业的包裹集中分拣，并依托公交代运、冷链配送等多功能融合模式，高效配送到各个乡村。这种智能化分拣系统大大提高了农产品流通效率，降低了物流成本。

更为前沿的技术应用体现在区块链溯源和大数据分析领域。在首衡市场的智能冷库中，传感器不仅能实时监测每颗水果的“呼吸”，区块链技术还为每箱农产品都刻上了“电子身份证”，实现了从产地到餐桌的全程可追溯。同时，智慧化管理系统作为市场的“智能大脑”，可以实时显示监测信息、园区车流量、价格行情等数据，通过对基地数据、交易数据和消费数据的分析，能够研判农产品未来价格趋势，为稳价保供提供决策支持。

（四）政策驱动：系统推进农村物流体系建设

保定市冷链物流的发展离不开强有力的政策支持。市政府通过系统整合县域交通、邮政、快递、商贸等资源，扎实推进物流基础设施共建共享与服务网络协同共生。截至2025年，全市已成功创建3个省级农村物流服务品牌，建成并投用30个客货邮融合站点及相关合作线路，阶段性目标超额完成。这些政策措施有效推动了冷链物流体系向农村延伸，打通了农产品上行的“最后一公里”。

各县（市、区）也因地制宜，探索出各具特色的冷链物流发展模式。博野县创新推出“博易达‘3+N’农村综合物流模式”，以数字化平台整合快递、供销、邮政等资源，建成1个县级智慧分拣中心、5个乡镇集配中心、80个村级服务站，实现“一车多线、一人多岗”，月均代收代发快递超10万单，带动麻山药等特产电商销售额同比增长40%。阜平县则通过“补贴+代办”模式实现行政村快递服务全覆盖，建成172个村级快递服务站，2024年农村快递投递量同比增长90.52%。

区域	核心设施	仓储能力	覆盖范围
高碑店市	首衡国际农产品交易中心、智慧冷链物流园	超百万吨级	辐射13个省区市，服务超4亿人口
阜平县	农贸物流园、172个村级快递服务站	区域性仓储	全县行政村全覆盖
易县	冰柿工厂、标准化共享生产车间	特色农产品专用	覆盖28万亩磨盘柿产区
顺平县	南环物流园、自动化分拣线	日处理10万件	县级快递物流共配

表1 保定市冷链物流基础设施区域分布概况

二、面临的主要挑战

（一）结构性矛盾：区域发展不均衡与“最后一公里”瓶颈

尽管保定市冷链物流体系整体发展迅速，但区域不平衡问题依然突出。冷链设施主要集中在高碑店、涞水、阜平等环京地区，而西部和北部山区县的基础设施相对薄弱。这种不均衡分布导致部分地区优质农产品因冷链保障不足而难以实现远距离销售和价值提升，制约了全市农业的均衡发展^[3]。

更为突出的问题是乡村末端冷链配送的短板。虽然县、乡两级冷链节点建设取得显著进展，但村级冷链设施仍严重不足，“最后一公里”冷链断链现象普遍存在。保定市委在提案中指出，当前保定市农村电商仍面临着基础设施与物流配送滞后、冷链物流短板明显等挑战。

（二）协同性不足：资源整合与标准体系有待完善

冷链物流涉及生产、加工、仓储、运输、销售等多个环节，需要高度协同。目前，保定市冷链物流资源整合程度仍有提升空间，不同企业、不同区域间的冷链设施缺乏统一规划和高效衔接，存在重复建设和资源闲置并存的现象。特别是在电商快速发展的背景下，冷链物流与电子商务的融合度不够，线上订单的分散性、不确定性给冷链配送带来挑战^[4]。

标准体系不统一是另一个突出问题。不同企业采用的冷链技术标准、温度控制标准、包装规格等存在差异，增加了跨企业、跨区域协作的难度。尽管保定市已注册“保定净菜”品牌并成立了净菜协会，但在全行业范围内建立统一、可操作的冷链物流标准体系仍需时间。

（三）技术与管理短板：智能化水平与专业人才缺乏

虽然首衡等龙头企业已引入先进的冷链技术，但整体智能化水平仍有提升空间。许多中小型冷链企业仍依赖传统管理方式，缺乏温度监控、路径优化、库存管理等数字化工具，难以实现精细化运营。冷链运输过程中的温度波动、信息不透明等问题依然存在，影响了产品质量和客户信任^[5]。

专业人才短缺是制约冷链物流高质量发展的关键因素。冷链物流需要兼具农业知识、物流管理和信息技术的复合型人才，而目前这类人才在保定地区严重不足。保定市委的提案明确指出“专业人才匮乏”是保定农村电商面临的挑战之一。

三、发展对策与建议

（一）完善基础设施网络，打通城乡冷链循环

针对区域发展不均衡问题，保定市应制定“强弱项、补短板”的专项规划，重点加强西部和北部山区县的冷链设施建设。可通过财政补贴、税收优惠等政策引导社会资本投向冷链薄弱地区，建设一批适应区域农产品特点的中小型冷链仓储设施。同时，推广博野县“博易达‘3+N’农村综合物流模式”的成功经验，通过数字化平台整合县域冷链资源，实现集约化运营。

为解决“最后一公里”瓶颈，可探索“共享冷链”模式，在村级服务点配置小型冷藏设备，通过共享使用降低运营成本。借鉴顺平县的经验，发展“公交代运+冷链配送”的多功能融合模式，利用城乡客运班车富余运力，搭载小型冷链包裹，实现低成本、广覆盖的乡村冷链配送^[6]。此外，应鼓励电商平台、物流企业与农民合作社共建田间预冷设施，从源头保障农产品品质。

（二）强化区域协同，构建一体化冷链体系

保定市应进一步深化与京津的冷链物流合作，推动建立“京津冀冷链物流联盟”，在设施共享、标准互认、信息互通等方面加强协作。可借鉴首衡集团与顺丰速运的合作模式，推动更多冷链物流企业与农产品流通平台建立战略合作关系，实现资源互补。同时，依托首衡高碑店市场等大型枢纽，构建干支衔接、高效运转的区域冷链网络，提高整体运行效率^[7]。

在标准体系建设方面，保定市可牵头制定“环京津生鲜农产品冷链物流标准”，涵盖温度控制、包装规格、操作流程、质量追溯等关键环节。这一标准应与北京、天津的相关标准协调一致，为区域冷链一体化奠定基础。同时，推动“保定净菜全流程追溯平台”建设，修订并细化“保定净菜”行业标准，以标准化带动产业升级。

（三）培育专业人才，提升冷链智能化水平

面对专业人才短缺问题，保定市应构建“政校企协”四方联动的人才培养机制。政府提供政策支持和资金补贴，行业协会制定能力标准，河北农业大学、河北大学等高校开设冷链物流相关专业课程，企业提供实习岗位和实践项目。特别是要重视既懂农

业又懂物流的复合型人才培养，可设立专项奖学金，吸引优秀学生投身冷链物流行业。

在技术升级方面，应鼓励冷链企业加大数字化投入，推广应用物联网、区块链、大数据等新技术。政府可通过“技改补贴”等方式，支持中小型冷链企业进行数字化改造，建设智能温控系统、路径优化平台和库存管理系统。同时，依托首衡智慧冷链物流园等先进设施，建设冷链物流技术创新中心，开展关键技术攻关和成果转化，引领行业技术进步。

（四）创新商业模式，拓展冷链增值服务

保定市可借鉴冰柿产业的发展经验，推动“冷链+特色产业”深度融合，为地方特色农产品量身定制冷链解决方案。针对磨盘柿、顺平苹果、阜平食用菌等地理标志产品，开发专用冷链技术和包装材料，延长货架期，提升产品附加值。同时，鼓励冷链企业拓展增值服务，如分级包装、品牌策划、营销推广等，从单纯物流服务商向供应链服务商转型。

在商业模式创新方面，可探索“冷链设施共享平台”，通过数字化手段整合社会闲置冷链资源，提高设施利用率。发展“冷链物流金融”服务，为农户和中小企业提供基于冷链仓储的融资支持，缓解资金压力。此外，结合保定市“直隶田园”区域公用品牌建设，打造“冷链+品牌”一体化服务体系，以冷链保障品牌品质，以品牌提升冷链价值^[8]。

保定地区生鲜农产品冷链物流发展取得了显著成就，形成了以首衡国际农产品交易中心为核心枢纽，多层次、广覆盖的冷链物流体系。通过融入京津冀协同发展大局，保定不仅保障了首都“菜篮子”供应，也带动了本地农业转型升级和农民增收。冰柿产业转型、“净菜进京”等项目生动展示了冷链技术对农产品价值的提升作用，为乡村振兴提供了有力支撑。

然而，区域发展不均衡、乡村末端冷链短板、标准体系不完善、专业人才缺乏等问题仍制约着冷链物流体系的进一步发展。未来，保定市应围绕“强弱项、补短板、促协同、提质量”的思路，完善基础设施网络，强化区域协同，培育专业人才，创新商业模式，推动冷链物流体系向更高质量、更有效率、更可持续的方向发展^[9]。

参考文献

- [1] 张旭军；宋永.我国冷链物流发展问题及对策大数据研究.物流科技[J],2026(01)
- [2] 胡兰；胡波.新质生产力赋能农产品冷链物流高质量发展的路径研究[J].物流科技,2025(24)
- [3] 陈治心；岳凯妮.邯郸市大蒜产业冷链物流存在的问题及解决对策[J].中国储运,2025(12)
- [4] 陈久梅，但斌.生鲜农产品冷链物流管理决策与优化[M].科学出版社
- [5] 李勇坚.直播电商发展报告2021—2025[M].中国社会科学出版社.2025.08
- [6] 初汉芳；杨宇；姜心雨.低碳视角下冷链物流效率的测度与提升策略研究——以长三角为例[J].物流科技,2025(24)
- [7] 刘达川.冷链物流中心建设项目风险评价指标体系构建和实证研究[J].经济师,2025(12)
- [8] 文龙；杨戎；王家宝；阮仕学；朱旬伟.数字化背景下陕西省冷链物流发展研究[J].中国储运,2025(12)
- [9] 方鹏程；付晓鸿.冷链物流发展现状与优化策略[J].中国储运,2025(11).
- [10] 张丽.冷链物流发展对区域农产品价格稳定性的影响：基于长江经济带沿线省域的实证分析[J].商业经济研究,2025（2）：99-102.