

《跨境电商冷链物流管理要求》编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

为全面贯彻落实《2024年云南省政府工作报告》关于“打造智慧口岸云南标准，推动跨境多式联运常态化运行，进一步降低物流成本”的要求，提升云南省跨境电商冷链物流的规范化、标准化水平，加强行业自律，促进跨境电商冷链物流健康有序发展，我们开展一系列促进物流标准化体系建设、推动口岸经济发展的相关工作。这些工作包含团体标准的制定、试点建设、技术管理等多个方面，其中本标准的制订工作由滇西应用技术大学、云南省物流学会共同申请并组织实施，同时由云南省物流标准化技术委员会(YNTC22)归口，并开展《跨境电商冷链物流管理要求》团体标准进行编制订。

（二）起草单位

滇西应用技术大学、云南省物流学会、云南能源职业技术学院、云南卓驰物流配送有限责任公司、云南腾俊国际物流有限公司、云南现代物流技术职业培训学校。

(三) 主要起草人及任务分工

姓名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
董弋萱	女	正高级工程师 (标准化)	滇西技术应用大学	统筹、调研、撰稿
肖 军	男	秘书长/物流服 务师	云南省物流学会	统筹、调研、撰稿
陈智刚	男	校长/教授	云南能源职业技术学院	调研、撰稿
常亚东	男	高级工程师	云南卓驰物流配送有限责任公司	提供企业信息资料、 撰写、后续企业推广 应用
刘莉娟	女	院长/副教授	云南能源职业技术学院	调研、撰稿
山雪玉	女	经理/助理物流 师	云南腾俊国际物流有限公司	信息整理、后续企业 推广应用
昌树文	男	总经理 /中级工程师	云南卓驰物流配送有限责任公司	信息整理、后续企业 推广应用
李松彪	男	物流服务师	云南卓驰物流配送有限责任公司	调研、资料整理
董 跃	男	物流服务师	云南现代物流技术职业培训学校	调研、信息整理
陈勇涛	男	行政秘书	云南腾俊国际物流有限公司	信息整理、后续企业 推广应用
董俊豪	男	物流服务师初级	云南现代物流技术职业培训学校	信息收集、整理、撰 稿
李 茹	女	副教授	滇西应用技术大学	调研、资料整理
汪 慧	女	秘书处负责人	云南省物流学会	调研、资料整理
符 国	男	培训部负责人	云南省物流学会	信息收集、资料整理
钱 欣	男	副院长/讲师	云南能源职业技术学院	调研、撰稿
赵明媚	女	副院长/讲师	云南能源职业技术学院	调研、撰稿
赵 江	男	副教授	云南能源职业技术学院	信息收集、整理、撰 稿
吴建烈	男	高级物流师/工 程师(标准化)	云南省物流学会	调研、资料整理
段宇婷	女	讲师	滇西应用技术大学	调研、撰稿
杨 晓	女	讲师	滇西应用技术大学	信息收集、整理、撰 稿
施滢萍	女	讲师	滇西应用技术大学	信息收集、整理
孙荷琴	女	讲师	滇西应用技术大学	信息收集、整理、撰 稿
马悦梅	女	助教	滇西应用技术大学	撰写、资料整理

二、制修订标准的必要性和意义

（一）必要性

发展口岸经济是云南省经济发展的重要组成部分，推动口岸经济标准化工作，不可忽视跨境电商与国际物流标准化的作用。随着全球经济的深度融合和互联网的迅猛发展，跨境电商已成为我国对外贸易的重要载体。冷链物流作为保障生鲜商品质量与安全的关键环节，在跨境电商中扮演着举足轻重的角色。云南是我国面向南亚东南亚和环印度洋地区开放的大通道，是我国面向南亚东南亚辐射中心，大力发展跨境商贸和跨境物流具有得天独厚的优势。同时，认真贯彻2024年云南省政府报告中提出的“发展口岸经济”会议精神，对云南省外向型经济发展具有深远的意义。东南亚进口商品中生鲜产品较多，均需要冷链技术、设备以及冷链运营中规范管理及管理水平的支撑，但由于目前云南省在进口货品冷链物流管理方面缺乏相关的标准和规范性文件，使实际组织、运营过程中损失较大、消耗了人力、物力、时间等。制定团体标准有助于确保这些货物在运输、检验检疫、储存过程中能够遵循统一的温控标准，从而保障货物的质量和消费者的安全；从而还可以应对市场增长的挑战，将有助于规范和优化冷链物流管理，提升效率，适应市场的变化。

（二）意义

制定《跨境电商冷链物流管理要求》团体标准，旨在提

升云南省跨境电商冷链物流管理水平，规范云南省内跨境电商冷冻冷藏商品管理和冷链物流规范发展，促进整体经济升级和高质量发展。具有以下意义：

1. 提高进口货物冷链物流管理整体水平，确保货物质量。制定一套有效的冷链物流管理标准，以确保跨境电商进口货物在整个物流过程中的质量和安全。通过明确的管理要求和技术规范，防止货物在运输和储存过程中因温控不当而发生变质，确保消费者收到的商品符合质量标准。同时，规范操作流程。旨在规范冷链物流的操作流程和技术要求，确保冷链物流环节中的每个步骤都有明确的操作指南，从而提高物流管理的效率和一致性，减少因操作不规范带来的问题。

2. 满足跨境国际市场不断增长需求。随着跨境电商业务的快速增长，云南省进出口生鲜商品市场规模和货物流量不断扩大，通过制定团体标准，优化冷链物流管理，提升冷链物流的服务能力和水平，以适应不断增长的市场需求和顾客消费需求。同时，也将进一步填补现有标准的不足。现有的国家和行业标准及团体标准不能完全满足云南从东南亚陆路跨境进出口生鲜货物的冷链物流运营、流程及条件的管理要求。因此，此研究旨在通过制定团体标准，弥补现有标准的不足，提供更具针对性和适应性的管理要求。

3. 提升监管和管理效率，不断增强监管能力。此研究将提供一个明确的团体标准，以帮助地方监管部门更有效地监

督和管理冷链物流过程。标准的制定将为监管部门提供清晰的依据，提升监管效率和效果，确保冷链物流过程符合要求。不断改进管理水平，对跨境电商进出口生鲜商品过程中冷链物流标准化管理，还将提升企业的管理水平，减少因管理不当导致的浪费问题，提高整体运营效率和服务质量。

4. 提高跨境电商的服务水平，吸引更多跨境电商企业进入云南市场，推动跨境电商健康发展及地方经济的增长。同时，提高云南省在国际贸易中的竞争力，不断规范和优化冷链物流管理，提高市场竞争力和企业的品牌形象。

5. 不断推动技术和管理创新。标准的制定和实施将促使冷链物流企业不断引入和应用先进技术，如，信息系统、追溯系统等，将推动行业技术进步，提高冷链物流的技术水平。通过信息化技术的促进，对冷链物流管理更加规范，推动行业内的管理创新，提高企业的管理水平和操作效率，推动整个行业的健康发展也将发挥重要作用。

6. 此标准是政策制定的依据，为地方政府提供实施冷链物流管理的实际依据和数据支持，帮助制定更具针对性的政策和措施，以提高政策的有效性和可操作性以及推动政策体系的完善和优化。

三、主要起草过程

阶段 1，2026 年 3 月—2026 年 4 月：

根据团体标准制修订的任务书，组成项目调研组与专家

组，进行工作任务的分工，以加快和规范云南省口岸经济《跨境电商冷链物流管理要求》标准化发展为目标，开展问卷、座谈、走访、调研活动，收集相关法律法规、标准（国标、地标、行标、企标）、政策文件、信息、资料等。

阶段 2，2026 年 5 月—2026 年 7 月：

对调研的情况，收集的资料、信息进行系统的分析研究，根据阶段 1 的调研结果，全方面比较研究国内外、省内外的云南省跨境电商商品进口冷链物流管理的基础标准、数据、案例，起草标准体系编制说明，编制《跨境电商冷链物流管理要求》标准等研究初稿。

阶段 3，2026 年 8 月：

在初稿的基础上完善《跨境电商冷链物流管理要求》送审稿，形成征求意见稿，广泛征求意见，组织专家开展课题评审，根据专家意见进行修改完善。

阶段 4，2026 年 9 月—2026 年 10 月：

根据专家建议，修改完善后形成《跨境电商冷链物流管理要求》终稿申请验收，最终形成成果提交。

四、制修订标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

（一）编制原则

1. 市场导向原则

按照云南省外向型经济发展和物流产业发展要求，从物

流市场的总体需求出发，紧密围绕跨境电商、国际物流和冷链物流发展政策和相关规划，着力提高面向东南亚的国际冷链物流的管理能力和水平，根据市场需要及时编制修订本标准，完善标准的配套性，增强标准的适用性和有效性。

2. 规范性原则

按照《物流术语》《电子商务质量管理》《口岸物流服务质量规范》《易腐食品冷藏链技术要求》《冷链物流分类与基本要求》等行业规范和标准要求，结合云南省省情，因地制宜地修订与本省国际冷链物流实际相适配的管理要求标准。

3. 适用性原则

立足于云南省面向东南亚跨境电商与国际冷链物流发展实际，在一系列政策支持下，以提高跨境电商冷链物流管理要求为目标，采取实地调查法、专家访谈、文献研究法、信息分析法、数据分析法对涉及进出口企业、跨境电商企业及国际道路运输的物流企业的相应岗位进行调查研究并对标准进行制订，完善标准化技术要求，提升标准要求的科学性和适用性。

（二）编制依据

1. 《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起划规则》

2. 《云南省“十四五”现代物流业发展规划》

3. 《2024 年云南省政府工作报告》
4. GB/T 18354-2021 物流术语
5. GB/T 28577-2021 冷链物流分类与基本要求
6. GB 29753—2023 道路运输 易腐食品与生物制品冷藏车安全要求及试验方法
7. GB/T 22918—2008 易腐食品控温运输技术要求
8. GB/T 35408—2017 电子商务质量管理 术语
9. GB/T 41825—2022 中小微企业跨境电商综合服务业务管理规范
10. GB/T 28580—2023 口岸物流服务质量规范
11. ISO 22000: 2018 食品安全管理体系——食品链中各类组织的要求
12. ISO 23412: 2020 间接、温控低温配送服务——具有中间转运的低温包裹陆路运输
13. GB/T 42503-2023 农产品产地仓储保鲜冷链技术要求
14. GB/T 24616-2019 冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存
15. ISO 22000: 2018 食品安全管理体系——食品链中各类组织的要求
16. ISO 23412: 2020 间接、温控低温配送服务——具有中间转运的低温包裹陆路运输

（三）与有关法律、法规和国家（行业）标准的协调情况

跨境电商冷链物流管理要求是按市场、行业发展需求，提升跨境电商和国际冷链物流产业整体的管理水平，促进区域经济高质量发展的规范文件，本标准的制定充分考虑了与现有法律法规和国家（行业）标准的协调情况。本标准必须是在现有的相关法律框架下，如《中华人民共和国食品安全法》、《中华人民共和国海关法》等相关法律法规，以及国家质检总局、商务部等部门发布的跨境电商和冷链物流相关标准和政策文件为依据进行编制。另一方面，借鉴国内外先进的跨境电商冷链物流管理经验和科技成果，确保本标准的先进性和适用性。

本标准所涉及的冷链物流内容，根据物流业务范畴，还需适用其他有关法律规定。

五、主要条款的说明，主要技术指标、参数、试验验证的论述

（一）主要条款内容说明

1. 本管理要求适用范围

本标准适用于云南跨境电商的进出口商品冷链物流管理所涉及领域。云南省内从事相关跨境电商及冷链物流活动的相关企业、组织和个人参照使用。

2. 基本要求

跨境电商冷链物流管理基本要求的对象包括跨境电商

和国际冷链物流企业的组织要求、人员要求、设施设备要求。

组织要求：具备相应资质和条件，并向相关部门申请备案。

所涉及开展业务的企业具备质量管理体系和管理性文件，建立安全生产管理制度及应急预案、企业具备开展业务的硬件条件，并有相关制度保障人员作业安全以及正常运营等；

人员要求：有相对应岗位的技能和技术，符合岗位要求，并有系统学习专业知识，要求具备过硬的理论基础，熟悉跨境电商和国际冷链物流活动的作业流程以及掌握对应的管理技能等，有良好的综合素养；

设施设备要求：企业应具备开展业务对应的设施设备，符合相关冷链设施设备规定。对冷链物流仓储、运输、配送等环节的基础设施设备、操作环境、设备维护保养以及使用过程中安全保障等提出了具体要求，企业所需是具备开展业务的设施设备及工具等能够符合市场需求的各项条件。

3. 业务条件要求

对设备工具、资质、组织运营能力等跨境冷链物流操作流程和规范，包括收货、入库、储存、拣选、包装、出库、运输等各个环节的操作进行了要求。

4. 管理要求

对温控管理、进（出）口流程管理、运输管理、验货管理、低温贮存管理、配送管理、追溯管理等进行了要求。

5. 信息管理

对信息记录和数据共享，规定冷链物流信息的采集、处理、传递和利用要求，实现冷链物流信息的实时共享和可追溯提高物流管理效率和透明度提出了要求。

6. 质量控制要求

确保业务过程正常运作，建立冷链温控监测系统，进口商品需按规范接受检验检疫合格后方可进入市场，对违反相关管理要求将接受处罚，对进口商品冷链物流过程质量负责，确保商品进口质量安全等具体内容。

（二）主要技术内容

主要技术指标参照全国物流标准化技术委员会《冷链物流分类与基本要求》（GB/T 28577-2021）、《道路运输 易腐食品与生物制品 冷藏车安全要求及试验方法》（GB 29753—2023）、《易腐食品控温运输技术要求》（GB/T 22918—2008）、《冷库管理规范》（GB/T 30134—2013）、《电子商务质量管理 术语》（GB/T 35408—2017）、《食品冷链物流追溯管理要求》（GB/T 28843—2012）、《口岸物流服务质量规范》（GB/T 28580—2023）、《农产品产地仓储保鲜冷链技术要求》（GB/T 42503-2023）、《冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存》GB/T 24616-2019、《食品安全国家标准 冷链物流卫生规范》GB 31605-2020 等；主要技术内容有：跨境电商企业的资质和条件的要求，进出口货物冷链物流的组织机构、跨境运输资质、从业人员资质要

求；冷链物流设施设备要求：对冷链物流仓储、运输、配送等环节的基础设施设备提出明确要求；明确开展了跨境电商和国际冷链物流的业务条件；对跨境电商及冷链物流要求了具体的管理规范，包括进口和出口的流程管理，其中含报关报检、订单处理、收货、入库、储存、拣选、包装、出库、运输、售后跟踪服务等各个环节的操作要求；详细要求了运输管理的内容、验货管理内容、低温贮存管理内容、配送管理内容以及追溯管理等；对食品安全管理体系及温湿度控制、指标有一定要求和参照指标；规定冷链物流信息管理内容，如采集、处理、传递和利用要求，实现冷链物流信息的实时共享和可追溯；主要技术内容还包含了质量控制的内容，确保正常运营的保障条款、退出市场机制和质量责任等要求。

（三）实验验证

1. 基于冷链物流全流程的系统化设计

标准的技术方案覆盖冷链物流的全流程，包括商品的入库、存储、运输、配送、出库等环节。

针对跨境电商商品进口特点，重点规范冷链物流中涉及的温控管理、信息追溯、风险控制等关键环节，确保商品在流通过程中的质量和安全性。

2. 温湿度管理技术

采用先进的温湿度监控技术，明确冷链物流各环节的温

湿度控制范围（例如冷藏品的温度范围为 0℃~10℃，冷冻品为-18℃以下；时鲜水果、蔬菜、鲜花的湿度是在 50%—95%），并规定监控设备的精度、实时性和数据记录要求。

确立温湿度异常报警机制，制定应急处理流程，确保在突发情况下迅速采取措施。

3. 信息化追溯系统

技术方案中要求建立基于物联网冷链物流信息追溯系统，通过 RFID、二维码、传感器等技术实现全程数据采集和可视化管理。

追溯系统需具备实时查询、异常预警和历史数据存储功能，以便监管部门和企业随时调取相关记录。

4. 运输设备和包装技术

明确冷链运输设备（冷藏车、冷冻车、冷藏集装箱等）的技术要求，包括制冷能力、保温性能和能耗指标。规定冷链包装材料的性能要求，例如隔热性、耐久性和环保性，确保商品在运输中的温控效果和包装安全性。

5. 国际标准对标与本地化适配

参考国际先进标准，如 ISO 23412:2020《冷链物流温控要求》和国家标准，如 GB/T 24689.2-2009《冷链物流技术与管理规范》，结合云南省的地理、气候及跨境电商特点，制定适合本地实际的标准内容。

六、贯彻标准的措施建议

本标准规定了跨境电商冷链物流管理要求，适用跨境电商企业、国际运输冷链物流企业、提供口岸综合物流服务的企业、相关机构和个人使用，包括但不限于跨境货运、仓储、报关、报检、包装、装卸、信息服务、商贸服务等环节。本标准适用于企业提供一般货物的口岸物流服务，不包括危险货物、鲜活易腐货物。

建议云南省商务厅和云南省市场监督管理局给予行业组织支持和赋能，云南省物流学会举办相关的培训对标准进行及时的宣贯和推广。

建议在实施标准过程中对所发现的问题及时反馈，以利于标准后期的修订和完善。

七、预期效益分析

随着全球化和数字经济的深度发展，跨境电商已成为促进区域经济增长的重要渠道之一。云南省作为链接中国与南亚、东南亚的重要节点，在口岸经济发展中具有得天独厚的优势。然而，跨境电商商品进出口，尤其是涉及冷链物流的商品，给物流管理、食品安全和政策监管带来了新的挑战。在此背景下，及时制定和实施《跨境电商冷链物流管理要求》的云南团体标准，不仅是规范行业发展的必然需求，更对实现经济效益和社会效益具有深远意义。

（一）预期经济效益分析

1. 提升产业规模和物流效率

制定团体标准能够规范商品进口冷链物流全过程管理，有助于明确各环节的操作规范，提升货物运输的时效性和安全性，从而降低运输成本，提高整体物流效率和跨境电商商品的流通效率。这将吸引更多的跨境电商企业布局云南，进而扩大相关产业链的规模，为地方经济高质量发展注入活力。

2. 促进区域贸易与投资增长

标准的实施将增强云南作为跨境贸易枢纽的竞争力，提升其对南亚、东南亚国家的贸易辐射能力。标准化的冷链物流管理将吸引更多的跨境电商企业入驻云南，推动外贸的发展。随着进口商品种类的丰富和数量的增加，将有效带动相关产业链的发展，促进口岸经济发展。还有助于云南扩大进出口商品种类，也能吸引国际资本投资于物流、仓储和电子商务领域，带动相关配套设施的建设，提升区域经济竞争力，形成长期的经济拉动效应。

3. 带动就业与相关服务业发展

团体标准的建立需要更多专业化的冷链物流基础设施及服务支持，例如质检、存储、运输等领域。随着物流和相关产业的扩张，这将直接带动当地就业机会的增长，同时推动配套行业如冷链设备及技术研发实现进一步提升。

（二）预期社会效益分析

1. 保障进出口商品质量与消费安全

确立冷链物流管理标准能够有效防止在运输过程中因

温湿度控制不当而导致的食品变质，从而能够有效降低食品和生鲜商品在运输与存储中的质量安全，保障进出口商品的质量及安全，确保跨境商品质量可控，提升消费者信任度，同时也增强消费者对跨境电商产品的信心。

2. 优化口岸管理与政策执行

团体标准为商品进出口口岸冷链物流管控提供了科学依据，这将促进政府在食品安全监管、海关查验和通关速度等方面的效率提升，实现跨境物流的规范化与便利化，进而塑造良好的营商环境。

3. 促进绿色低碳物流发展

使用标准化的管理流程和技术设备能够降低冷链物流中资源浪费和能源消耗的问题，冷链物流不仅可以减少食品浪费，还有助于提高能源的利用效率，推动冷链物流向绿色、环保、可持续发展的方向发展，契合当前“双碳”政策目标，符合可持续发展的理念，对生态环境产生积极影响，同时也彰显云南省的生态责任。

4. 提升消费水平与增强区域形象

冷链物流标准体系的完善将为消费者提供更多高品质的进口商品选择，满足其日益增长的消费需求，提升民众的生活质量。通过制定和实施团体标准，云南省将展示其在跨境电商及冷链物流管理方面的规范性与先进性，提升其作为贸易和物流中心的区域形象，增强地区吸引力。