

# 《物流业（冷链）资历等级标准》 编制说明（征求意见稿）

## 一、编制标准的背景和意义

### （一）行业背景

物流业是融合运输业、仓储业、货代业、配送业和信息业等的复合型服务产业，是支撑国民经济发展的基础性、战略性和先导性产业，是国民经济的重要组成部分，涉及领域广，吸纳就业人数多，促进生产、拉动消费作用大。聚焦产业转型升级和居民消费升级需要，推动生产性物流服务业融合化发展，加快生活性物流服务业品质化发展，是推动物流高质量发展的必然要求。

冷链是根据物品特性，从生产到消费的过程中使物品始终保持其品质所需温度环境的物流技术与组织系统，其主要类型包括食品冷链物流、医药冷链物流、花卉植物冷链物流、化学品冷链物流、特殊冷链物流。

我国“十四五”规划强调，畅通国内大循环，强化流通体系支撑作用。建设现代物流体系，加快发展冷链物流，统筹物流枢纽设施、骨干线路、区域分拨中心和末端配送节点建设，完善国家物流枢纽、骨干冷链物流基地设施条件，健全县乡村三级物流配送体系，发展高铁快运等铁路快捷货运产品，加强国际航空货运能力建设，提升国际海运竞争力。优化国际物流通道，加快形成内外联通、安全高效的物流网络。完善现代商贸流通体系，培育一批具有全球竞争力的现代流通企业，支持便利店、农贸市场等商贸流通设施改造升级，发展无接触交易服务，加强商贸流通标准化建设和绿色发展。加快建立储备充足、反应迅速、抗冲击能力强的应急物流体系。

商务部等9个部门联合印发《商贸物流高质量发展专项行动计划（2021-2025年）》强调“加快推进冷链物流发展”。国务院

办公厅印发《关于加快农村寄递物流体系建设的意见》强调“建设冷链快递网络”。广东省人民政府印发《广东省推进农业农村现代化“十四五”规划》强调“构建覆盖全省特色优势农产品主产区和主销区、从田间到餐桌的农产品冷链物流全程保障体系”。

近几年，我国冷链物流网络和基础设施加快建设，运行效率不断提升，标准体系逐步建立健全。但是在农产品物流两个一公里问题上依然存在短板，局部地区和重点区域冷链物流协调发展，人才培养供给侧与需求侧有效对接，标准化智能化集约化融合畅通，对于提升整体服务质量至关重要。培养适应和引领现代物流产业发展的高素质应用型、复合型和创新型人才，成为支撑经济高质量发展，统筹构建新发展格局，加快建设现代物流体系的必然要求和迫切需求。

## （二）项目背景

“学分银行”是近年来我国重点引进并推进建设的新型学习制度和教育管理系统，是具有学分认定、积累、转换功能的新型学习制度、教育管理制度和学分管理机构。“学分银行”以学分为计量单位，对学习者各类学习成果进行统一认证与核算，助推高校创新型人才培养，有助于拓宽终身学习通道，增进学习者创新意识、创新精神和创新能力，提升理论联系实际职业能力。

广东资历框架率先突破，先行先试。广东省质量技术监督局2017年3月批准发布国内首个资历框架等级地方标准、《广东终身教育资历框架等级标准》（DB44/T 1988-2017）。对接香港资历架构的七级资历级别制度，将资历成果分为七级，明确普通教育、职业教育和培训及业绩的相互关系，从知识、技能和能力三个维度确立各等级标准。广东资历框架制度2020年入选联合国教科文组织牵头，联合国教科文组织终身学习研究所、欧洲职业培训开发中心和欧洲培训基金会联合撰写，由欧洲培训基金会出版的《2019年全球地区和国家资格框架清单第二卷：国家和地区案例》，初具广东标准融入国际市场的新局面。

广东省教育厅于 2019 年 10 月印发《关于高等教育学分认定和转换工作实施意见（试行）》，鼓励不同高等学校联合制定人才培养方案、课程衔接标准，开展合作培养，进行学分认定和转换。开展普通本科院校、高职院校与成人高等学校以课程为基础的学分认定试点，探索普通教育、职业教育和成人教育相互融通的途径与机制。

广东省坚持标准引领，创新和完善学分银行制度建设，立足行业服务国家发展战略、推动职业教育改革、提升人才培养质量的重要性，开发各行业标准，先后组织立项《机械制造业资历等级标准》《汽车（后市场）资历等级标准》《物流业（冷链）资历等级标准》《工业自动化资历等级标准》，为所有社会成员及教育培训机构提供清晰指引，满足行业发展需要、畅通人才成长通道、推动教育教学改革、助推 1+X 证书制度试点、提升人才培养质量、拓宽终身学习通道。

## **二、工作简况**

### **（一）任务来源**

该标准以团体标准的形式发布其成果。由广东终身教育学分银行（挂靠广东开放大学）提出，广东省物流行业协会联合广州市交通技师学院、广东工程职业技术学院、广东岭南职业技术学院、广东机电职业技术学院、广东药科大学、广东轻工职业技术学院、广东农工商职业技术学院等有关单位负责起草。

该项目 2020 年 1 月启动，至 2021 年 10 月完成初稿编制及验收，2022 年 1-3 月征询意见，至 2022 年 4 月完成标准修改并形成送审稿。

### **（二）任务分工**

1、**领导小组**。由广东省物流行业协会及省物流标准化技术委员会统一领导。具体技术工作由标准部、冷链物流专业委员会负责，教育培训工作委员会、物流企业评估办（财务部）、主要起草单位协同，覆盖标准全过程进行技术路线统筹及协调。

2、**领导小组办公室**。由省物流行业协会联合主要起草单位组建，主要负责 10 个职能范畴（即核心岗位群）的调研分析及取证、核心技术内容提炼及编写、行业资源调配及保障。

3、**专家智库**。联合港澳地区主要的行业组织、省内标准化科研机构及企业、企业（包括综合物流企业、冷链物流及上下游代表性企业）、大中专院校组建智库，从事咨询论证工作。

4、**标准编写工作组**。对标准涉及的 10 个核心岗位群，组建 1 个统筹组，7 个编写组（单组负责 1~2 个岗位群），负责行业调研、材料分析、数据处理、能力单元编写、技术统稿及其规范等任务，保障标准编写的科学性、前瞻性、技术性、专业性。

### （三）研制程序

遵循学分银行行业标准体系及行业资历等级标准开发程序及流程，按要求组建起草小组、开展行业调研、确定职能范畴和职能、分析能力要素、开发能力单元、形成能力单元标准并验证，层层把关、逐步推进、不断提高。

### （四）研制原则

1、**合法性原则**。符合现行法律法规、产业政策要求，遵循团体标准制修订规律。编写格式上，按照 GB/T 1.1《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》规定起草。

2、**科学性原则**。符合物流行业实际需求，内容具有一定前瞻性。依据《广东终身教育资历框架等级标准》，分为若干职能范畴，每个职能范畴包含若干工作领域、若干个能力。每个能力单元，从知识、技能、能力三个维度进行具体描述。

3、**可测评原则**。能力单元描述清晰准确，可测可评，为各级各类资历成果认证、积累与转换提供参照依据，提高成果的可比性和转换性。

4、**协调性原则**。遵循 DB44/T 1988-2017 技术框架，及冷链物流相关职业标准及标准化文件规定，与现行冷链物流的各级标准协调一致，相辅相成，形成产教融合的标准体系。

## **(五) 标准调研**

1、资料调研。汇编冷链相关法律法规、政策文件(2019-2021年)、国家职业技能技术标准(包括冷藏工、物流服务师、供应链管理师)、相关标准化文件(包括现行国家标准、行业标准),确保与治理体系、标准体系协调一致。

2、现场考察调研。在2020年4月至2021年4月,先后组织走访冷链行业大中型企业(含有冷链业务的物流企业、科技企业、食品生产企业)超过百家,覆盖各类冷链物流企业以及具有代表性的冷链物流上下游生产加工企业。在2022年1-3月公示征询意见期间,相继走访部分冷链物流企业进行论证。

3、网络调研。在新冠疫情期间,根据实地调研困难,通过书面调研函、问卷调查等方式,调研冷链物流企业经营与发展现状、主要岗位及人才现状、未来业务发展需求,为标准项目分析报告编制、标准开发及研制建立数据库。

4、座谈调研。根据阶段性标准研制工作任务需要,结合现场考察、专项研讨、业务交流等活动形式,针对性地征询冷链相关企业的有关情况及修改完善标准的建设意见。

5、典型调研。分类建立典型,着重调研顺丰冷运、京东物流、中外运冷链物流等代表性企业的人才体系架构,着重调研中外运冷链物流的人才评价与薪酬管理体系。

## **三、主要内容**

### **(一) 明确行业范围与边界**

1、行业范围。冷链是根据物品特性,从生产到消费的过程中使物品始终处于保持其品质所需温度环境的物流技术与组织系统。结合冷链行业发展的现状及趋势,冷链专业职业人才供给不足、评价体系不健全等特点,确定本标准涉及的主要范围。

(1) 从生产到消费的供应链网络。覆盖冷链供应链“最先一公里”(包括产地预冷、冷链加工)到“最后一公里”(配送、快递、逆向物流)的物流活动和过程。

(2) 以温控技术为核心的技术网络。覆盖冷藏冷冻和保温技术，即冷链物流温度带。

(3) 以全程冷链为核心的产品网络。以食品冷链物流为主要研究对象并考虑冷链作业中涉及品类的复杂性、细分行业冷链人才和能力需求的迫切性等特征，对医药、花卉植物等细分行业的特殊能力单元和能力要素进行分析。

2、行业边界。国家大力促进物流业制造业深度融合创新发展，产业融合成为发展趋势。冷链融合一二三产业，贯穿于流通及生产消费等各环节，并各有应用和发展。结合冷链技术、业务及组织特点，确定本标准涉及的行业边界。

(1) 技术边界。冷链物流是一项系统工程，涉及技术领域广泛，以现代物流技术为基石，以自动化信息化仓运配技术为现代化冷链物流服务体系构建和运作基础，以制冷、保温、预冷、保鲜、温控、定位跟踪、溯源等技术为冷链物流高质量发展和服务核心。根据岗位体系与技术粘度，实施技术分类，以设备操作维护、技术应用选型评估为主，存在一定技术边界。

(2) 业务边界。冷链业务边界以商品为研究对象。物流商品是经专业化生产用于市场交换的物流服务产品。本标准所涉及的冷链商品范围，是指经采购收购、流通加工或市场交易进入冷链专业市场服务范围，并由冷链相关企业提供专业化服务的物流商品，包括产地采摘和预冷、农产品初加工、仓储、运输分拨、城乡配送、国际物流等环节，不包括食品生产过程。

(3) 运作边界。冷链运作边界以产业经济活动特定的基础平台及其配套条件为研究对象。本标准面向从事冷链服务的相关岗位群及其知识、技能和能力进行研究，为企业人才梯队建设、运营能力和管理水平提升、质量安全和品质升级、市场业务开拓，建立普通教育、职业教育与行业资历等级制度相衔接、相贯通的制度和机制，涉及设计、管理、技术等相关岗位群，以及企业、科研院所、行业组织等不同服务组织。

## （二）确定主要职能范畴

根据职业发展路径,分析不同岗位的工作任务以及完成工作任务的能力要求,确定物流业(冷链)10个职能范畴:

- 1: 冷链规划与设计
- 2: 冷链仓储管理
- 3: 冷链运输与配送管理
- 4: 冷链国际物流管理
- 5: 冷链采购管理
- 6: 冷链营销管理
- 7: 冷链应急安全与质量管理
- 8: 冷链加工
- 9: 智慧冷链技术应用管理
- 10: 制冷与保温技术应用管理

## （三）确定职能结构

10个主要职能范畴细分为38个职能,分别为:

● 冷链规划与设计: 冷链物流方案规划与设计、冷链信息流方案规划与设计、冷链资金流方案规划与设计、冷链物流设施规划、冷链物流设施设计,共5个。

● 冷链仓储管理: 冷库投资与经营、冷库运营、冷库作业管理、冷库技术管理,共4个。

● 冷链运输与配送管理: 道路冷链运输运营与作业、铁路冷链运输运营与作业、水路冷链运输运营与作业、航空冷链运输运营与作业、冷链多式联运运营与作业、冷链配送运营与作业,共6个。

● 冷链国际物流管理: 国际冷链贸易单证及结算处理、出入境检验检疫行政审批事务处理、国际冷链报关单证及关务处理、国际冷链货运单证及货运业务处理,共4个。

● 冷链营销管理: 市场调查与预测、营销策划与推广、销售业务与管理、客户服务与管理、网络营销管理,共5个。

- 冷链采购管理：供应商开发与管理、采购计划磋商及合同实施、采购商品质量管理，共 3 个。

- 冷链应急安全与质量管理：冷链安全应急管理、冷链标准化与质量管理，共 2 个。

- 冷链加工：冷链加工工艺、冷链加工设备管理、冷链生产加工管理、冷链加工质量管理，共 4 个。

- 智慧冷链技术应用管理：冷链数字化运营管理、冷链智能系统与设备管理、冷链信息系统管理，共 3 个。

- 制冷与保温技术应用管理：制冷与保温技术应用、制冷与保温系统安全运行与节能管理，共 2 个。

#### （四）确定能力单元标准

能力单元涵盖了物流业（冷链）各级别能力标准。其中包括行业所需要的知识、技能和能力，以能力为本，当中所要求具备特定专业知识和技能，不局限于现有能力要素，兼顾行业未来发展趋势综合考虑能力单元设计。

能力标准制定以行业内执行每项职能时所需具备的能力为依据，共有 252 个，分别对应 DB44/T 1988—2017、《广东终身教育资历框架等级标准》中规定的 1-7 级。

- 1 级包括 4 个能力单元
- 2 级包含 31 个能力单元
- 3 级包含 41 个能力单元
- 4 级包含 79 个能力单元
- 5 级包含 52 个能力单元
- 6 级包含 34 个能力单元
- 7 级包含 11 个能力单元

能力单元编号是按照“标准开发年度+行业类别编号+能力单元编号+能力层级”命名的，如 202103XXXY，其中 2021 是本标准开发年度，03 代表物流业（冷链）职业（或行业），XXX 代表能力单元编号，Y 代表能力单元所在层级（对应 1-7 级）。

每个能力单元包含 8 个部分，分别是：

1. 名称
2. 编号
3. 应用范围
4. 级别
5. 学分
6. 能力
7. 评价指引
8. 备注

本文件规定了明确了物流业（冷链）相关术语和定义、职业进阶路径，规定了物流业（冷链）资历所涵盖的主要职能范畴（核心岗位群）和职能，并列出了各职能包含不同等级的能力单元及其要素。

本文件涵盖冷链规划与设计、冷链仓储管理、冷链运输与配送管理、冷链采购管理、冷链国际物流管理、冷链营销管理、冷链安全应急与质量管理、冷链加工、智慧冷链技术应用管理、制冷与保温技术应用管理十个主要职能范畴，适用于本职业有关学历教育和非学历教育、行业认证、企业培训考核和个人业绩等各级各类学习成果的认定和使用。

本文件可作为本职业专业（群）建设、课程标准开发、产教融合人才培养、岗位聘用、职业技能等级与薪酬评价的蓝本。

#### **四、主要试验（或验证）情况分析**

项目组 2020 年 4 月经专家论证确定本标准的主要职能范畴及各级职能，根据标准研制程序，对冷链人才岗位体系及职业能力要求的充分调研和研究论证，经材料整理和数据分析，最终于 2020 年 10 月完成能力单元开发并形成初稿。

广东开放大学 2021 年 1 月召开专家研讨会，对标准研制的分析报告及能力标准初稿进行论证并提出具体修改意见。项目组同月修改后，召开研讨会进一步论证后公示征询意见。

项目组 2021 年 4 月完成标准研制项目分析报告、能力单元明细表、能力单元标准编制，对外开展第一轮征询意见；2021 年 9 月完成技术统稿，形成团体标准（初稿）并进行公示和征询意见，至 2021 年 10 月经广东开放大学组织专家评审验收。

根据标准（初稿）评审验收意见，项目组 2021 年 11 月修改完成标准（征求意见稿），2021 年 12 月至 2022 年 2 月，进行公示和征询意见，累计收到 81 份有效反馈意见

## **五、采用国际标准和国外先进标准情况**

目前国内暂无此类标准。

## **六、在标准体系中的位置，与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系**

本标准根据《广东终身教育资历框架等级标准》（DB44/T 1988—2017）制定，与我国现行《中华人民共和国教育法》《中华人民共和国高等教育法》《中华人民共和国职业教育法》《中华人民共和国劳动法》等相关法律法规不抵触。

本标准与我国现行和制定中强制性国家标准等不矛盾。

## **七、标准性质的建议说明**

推荐性。由广东终身教育学分银行、广东省物流行业协会联合发布并推广应用本标准。

## **八、贯彻本标准的要求和措施建议**

### **（一）组织措施**

1、**组建专项组织机构。**以标准归口单位为主体，组建“物流业（冷链）资历等级标准”实施专班（含组织机构、领导小组和工作小组），建立健全标准实施、标准推广普及、标准化试点建设等工作机制，确保标准宣贯和实施工作的持续性。

2、**举行标准发布活动。**由广东省物流行业协会会同标准研制工作组、相关技术归口单位，在标准通过专家评审、全国团体标准信息平台备案发布后举行标准发布活动，对标准主要技术内容、实施计划进行宣贯和解读，适时开展标准化试点建设，在短

期内对标准进行实施验证。

3、探索创建标准化试点。以标准归口单位为主体，制定创建标准化试点（包括企业试点、院校试点）方案，分阶段组织企业、院校共同开展专项试点，对标准结合冷链人力资源管理、职业技能培训、产教融合建设、专业群或特色专业建设、人才培养制修订等工作进行试点建设方案设计。

4、探索创建物流行业资历框架专项建设小组或机构。在广东终身教育学分银行的业务指导下，以广东省物流行业协会为创建主体，以培育国家重大示范、区域融合发展示范、省级创新发展试点，发展行业性资历框架和运行模式为目标，创建广东省物流业资历框架专项建设小组或机构，并在珠三角地区、粤东、粤西、粤北地区（四点一面），联合区域内的地方企业共同创建标准区域培训中心，为促进标准研制、实施、改进的良好循环及开展相关标准化活动，扩大标准化效益及成果，形成运行机制和创新模式。

## （二）技术措施

1、实施标准后评价。由广东省物流行业协会牵头，组织编制《基于广东终身教育资历框架 物流行业资历等级标准实施效果评价通则》，为标准实施及其效果评价，提供评价原则、评价指标体系、评价流程、评价结果应用的技术指南。

2、实施标准成果转换。以标准技术归口单位为主体，广东省物流行业协会牵头，探索标准主要技术内容融入用人和育人体系及其模式，实施标准向教材、课程、培训等成果的有机融合和转换，为实施学分互认、资历互认提供实践验证。

## （三）过渡措施

建议本标准过渡期为 6 个月。