

---

# 《预包装冷藏营养膳食》团体标准（征求意见稿） 编制说明

## 一、基本情况

### （一）背景和意义

随着我国社会经济发展、居民生活节奏加快以及健康意识的不断提升，消费者的饮食需求已不再局限于单纯的减重目标，而是转向追求高能量状态——即精力充沛、情绪稳定的综合健康需求。在此背景下，便捷、营养、安全的预包装冷藏营养膳食（如即食简食产品“能量碗”等）逐渐成为餐饮消费的新增长点，并逐步发展为现代食品工业的重要组成部分。

在政策层面，国家对国民营养健康事业的重视力度持续加码，相关顶层设计不断完善、落地细则持续迭代。自 2016 年《“健康中国 2030”规划纲要》印发实施以来，国家聚焦三减三健、合理膳食、体重管理等核心民生健康目标，陆续出台一系列配套政策举措，持续推进国民健康饮食体系建设。2025 年，农业农村部联合国家卫生健康委、工业和信息化部印发《中国食物与营养发展纲要（2025—2030 年）》，明确部署四大核心任务，即加快营养型食物研发与深加工、推动农产品营养化高值化升级、引导餐饮门店向营养健康化转型、筑牢食品安全全链条监管体系，全方位夯实食物营养发展根基。同年，国家卫生健康委与市场监管总局联合发布《预包装食品标签通则》（GB7718-2025）和《预包装食品营养标签通则》（GB28050-2025）等共计 50 项食品安全国家标准，进一步规范预包装食品的营养标签标示要求，补齐行业标准化短板，为营养膳食类产品合规化、标准化、规范化发展筑牢制度体系。与此同时，《反食品浪费法》的全面落地实施，叠加国家对预制菜、方便食品赛道的常态化、规范化监管要求，倒逼冷藏膳食产业加速转型升级，推动产品向营养升级、安全提质、绿色可持续的方向高质量发展。此外，国务院办公厅发布的《关于加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级的意见》强调要完善冷链物流标准体系，提升冷链全程监控能力，这也为预包装冷藏营养膳食的规模化发展提供了坚实的政策支撑和技术保障。

从市场趋势与消费需求维度来看，伴随国内城市化进程稳步推进、大众生活节奏持续加快，便捷化、健康化、营养均衡化的食品，已然成为消费者饮食消费的主流选择。中国营养学会发布的《中国人群轻食消费行为白皮书》显示超九成

---

消费者养成常态化轻食消费习惯，调查人群中 94.9%的人每周至少消费一次轻食，55.7%的人每周消费 2 至 4 次，消费主力集中于企业在职职员与学生群体。艾媒咨询相关调研数据进一步佐证市场消费热度，2023 年中国消费者中 75.8%的人每周至少食用一次轻食，其中 39.5%每周食用 2 至 4 次，31.9%每周食用 1 次。从消费偏好来看，粗粮杂粮饭、杂粮面等契合科学营养膳食理念的产品，市场偏好占比达 46.3%。市场消费态势持续升级，行业发展潜力持续释放。美团外卖于 2019 年发布的《轻食消费大数据报告》预测，五年内轻食将逐步占餐饮业总收入的 10%左右。截至 2025 年，国内轻食市场增速大幅攀升，消费者饮食行为实现迭代升级，轻食从小众的阶段性的代餐，转变为大众日常正餐的重要选择。反观传统方便食品，以方便面、自热米饭、速冻水饺为代表的品类普遍存在高碳水、高脂肪、高钠的特性，已无法适配当下消费者对精细化、功能型营养膳食的核心需求。尤其健身塑形人群、减重人群、上班族及学生等核心消费群体，对高蛋白、高膳食纤维、低脂、低钠、含维生素补充等特质的功能型膳食产品需求愈发旺盛。在此市面背景下，一鸣食品等行业龙头以谷物、豆类、畜禽肉、蛋类、乳制品、果蔬等多样食材组合而成的冷藏膳食产品应运而生，并迅速占据市场一席之地。冷链物流基础设施的持续完善和终端冷藏销售柜的广泛普及，也为该类产品的品质保障和渠道拓展提供了有力支撑。然而，由于缺乏统一的产品标准，市场上不同企业的产品在营养声称的合规性、指标限值的科学性、冷链管理的一致性、标签标识的规范性等方面存在较大差异，同时，部分企业存在虚假宣传、夸大产品营养功效等乱象，不仅损害了消费者权益、降低大众消费信任度，也扰乱了行业市场秩序，严重制约营养冷藏膳食赛道的良性、可持续发展。

从标准建设现状来看，目前我国尚未出台专门针对预包装冷藏营养膳食的国家标准或行业标准。地方层面，上海、广东等地区先行先试，陆续发布《食品安全地方标准 预包装冷藏膳食》（DB31/2025-2021）等地方性规范文件，为区域内冷藏膳食产业合规化发展积累了实践经验。但尚未形成全国通用、统一统筹的标准体系，无法适配全国新型营养冷藏膳食产业的规范化发展需求。现有通用标准亦难以精准适配这类兼具便捷性、营养均衡性、低温冷藏特性的新型功能食品。现有标准中，GB 19295《食品安全国家标准 速冻面米与调制食品》适用于冷冻产品（ $\leq -18^{\circ}\text{C}$ ），与冷藏产品（ $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ ）在微生物风险控制和保质期设定逻辑

---

辑上有本质区别；QB/T 8120《冷藏调制食品》虽覆盖部分冷藏调制产品，也对蛋白质和脂肪做出指标规定，但未对膳食纤维、维生素、钠等营养成分的功能分类设置具体量化指标，无法有效规范以营养功能为特性的产品。因此，市场上大量以“高蛋白”“高纤维”“低脂”“低钠”等为卖点的冷藏能量碗产品，其实际营养成分是否达到声称标准、冷链温度是否全程可控、保质期设定是否有科学依据等问题，均缺乏统一的评判依据。这一现状与《中国食物与营养发展纲要（2025—2030年）》中提出的强化消费端健康引领、推广健康膳食模式、深入推进“三减”专项行动等核心政策导向不相匹配，不利于国民营养健康产业的规范化提质升级。基于行业标准空白与产业规范化发展需求，一鸣食品作为国内冷藏膳食领域的先行企业，在产品研发、质量管控、全程冷链运维、市场合规运营等方面沉淀了丰富的实战经验，牵头制定相关团体标准。本次标准制定旨在填补标准空白，规范产品分类与营养声称，保障冷藏全链条食品安全，引导产业向标准化、高质量方向发展，同时为消费者提供清晰、可信的产品选择依据，也为未来更高层级的国家标准或行业标准的制修订提供基础支撑。

综上，制定预包装冷藏营养膳食团体标准，明确产品的术语定义、技术要求（特别是营养指标）、微生物限量及全过程管控要求，是贯彻落实大食物观和健康中国战略的具体行动，也是推动《中国食物与营养发展纲要（2025—2030年）》在食品产业落地实施的重要抓手。该标准的制定对于规范企业生产、引导行业自律、保护消费者权益、促进产业健康有序发展具有重要意义。

## （二）任务来源及主要工作进程

根据国标委、民政部《团体标准管理规定》和《浙江省食品工业协会团体标准管理办法（试行）》等规定，浙江一鸣食品股份有限公司提出申请并牵头组织制定《预包装冷藏营养膳食》团体标准。

1、针对目前市场缺乏这一类统一、全面的标准，浙江一鸣食品股份有限公司于2026年4月向浙江省食品工业协会递交《预包装冷藏营养膳食》团体标准立项申请，明确了制定标准的必要性和重要性，并由相关科研机构、高校、协会、生产企业共同组成前期标准起草工作组。

2、2026年5月，浙江省食品工业协会正式受理了团体标准项目制定申请。经5月18日在杭州组织专家召开立项论证通过后正式立项（浙食协〔2026〕16

号），标准名称确定为《预包装冷藏营养膳食》，计划号 T/ZJFIA-LX2026001，并在全国团体标准信息平台公告。

3、2026年5月底，组织餐饮食品企业、行业专家开展《预包装冷藏营养膳食》团体标准调研，针对前期形成的标准草案进行充分讨论，并形成征求意见稿。

4、2026年6月2日至7月1日，公开征求意见30日。……

### （三）国内外相关标准情况

本标准以《食品安全地方标准 预包装冷藏膳食》（DB31/ 2025-2021）为基础，并遵循相关法律法规、法规及其他标准，没有冲突之处。

国内外相关标准法规（指南）制定情况梳理如下（表1）：

表1 国内外相关标准法规（指南）制定情况梳理

标准名称	国家/地区	内容
QB/T 8120 《冷藏调制食品》	中国	规定了冷藏调制食品的原配料要求、技术要求、安全性指标、加工操作规范，描述了相应的试验方法，规定了检验规则、标签、标志、包装、运输、贮存和销售的内容，同时给出了便于技术规定的产品分类。
DB31/2025 《预包装冷藏膳食》	中国上海	规定了标准的术语定义、技术要求、标签相关内容
《中国居民膳食指南（2022）》	中国	根据营养科学原则和人体营养需要，结合当地食物生产供应情况及人群生活实践，提出的食物选择和身体活动的指导意见。
DBS44/007《预包装冷藏、冷冻膳食》	中国广东	规定了标准的术语定义、技术要求、生产加工过程以及标签、包装、运输、贮存、销售和保质期的相关要求。
T/CGCC 33.1《预包装冷藏膳食 第1部分：不含生鲜类》	中国	规定了预包装冷藏膳食的术语和定义、技术要求、生产加工过程、检验方法、检测规则、标签、包装、运输、贮存、销售等要求。
T/CGCC 33.2《预包装冷藏膳食 第2部分：含生鲜类》	中国	规定了生鲜预包装冷藏膳食的术语和定义、技术要求、生产加工过程、检验方法、检验规则、标签、包装、运输、贮存、销售等要求。
T/XMSSAL 0054《供厦食品 预包装冷藏膳食》	中国厦门	规定了供厦食品 预包装冷藏膳食的术语和定义、技术要求、检验方法、生产加工过程、标签、包装和保质期。
CAC/GL 88《延长保质期冷藏包装食品卫生操作规范》	国际食品法典委员会	针对保质期超过5天、依赖冷链的低酸性即食食品（如冷藏餐食、沙拉、三明治），提供了从配方设计、热加工、包装到冷链维护的全过程 HACCP 应用框架。
BSA 医疗保健指南	英国	特定高危场景的细化规范。针对医院等易感人群环境，将冷藏即食食品（如三明治）的保质期严格限定为最长2天，并对原料选择和温度标签有特殊要求。
FDA 指南 《即食食品：致孕消费者的食品安全》	美国	聚焦单增李斯特菌风险。强调冷藏即食食品是高风险类别，提供具体的储存温度（≤4℃）、清洁操作和食用建议

### （四）主要指标设定说明（与国标或其他标准的比较、检验检测结果等）

1、感官要求：参考即食食品通用感官要求，结合产品实际，设定形态、色泽、滋味气味、杂质4项指标，检验方法采用行业通用感官评价方法，与标准要

求一致，保障产品感官品质符合消费者预期。

**2、微生物限量：**本标准微生物指标参考 GB 29921、GB 4789 等系列标准，结合产品即食属性、冷藏贮存特性、企业实测数据制定，具体对比如下：

项目	本标准限量	GB 29921 要求	设定说明
菌落总数	n=5,c=0,m=10 <sup>5</sup> CFU/g	无统一产品限量	参考即食冷藏食品行业数据，排除未熟制发酵/鲜果蔬产品，设定合理限值，管控产品卫生水平
大肠埃希氏菌	n=5,c=0,m=20 CFU/g	无统一产品限量	作为粪便污染指示菌，严格限值保障产品卫生
沙门氏菌	0/25g	即食食品不得检出	与国标强制要求一致，保障食品安全
金黄色葡萄球菌	n=5,c=1,m=10 <sup>2</sup> ,M=10 <sup>3</sup> CFU/g	即食食品 n=5,c=1,m=10 <sup>2</sup> ,M=10 <sup>3</sup> CFU/g	与国标要求一致，符合即食食品管控要求
蜡样芽孢杆菌	n=5,c=1,m=10 <sup>3</sup> ,M=10 <sup>4</sup> CFU/g	即食食品 n=5,c=1,m=10 <sup>3</sup> ,M=10 <sup>4</sup> CFU/g	与国标一致，管控谷物类原料风险
单增李斯特菌	0/25g	即食食品不得检出	与国标强制要求一致，防控冷藏即食食品高风险致病菌
副溶血性弧菌	n=5,c=1,m=10 <sup>2</sup> ,M=10 <sup>3</sup> MPN/g	即食水产制品对应限值	与国标一致，管控水产原料风险
致泻大肠埃希氏菌	0/25g	即食食品不得检出	与国标一致，针对含牛肉 / 即食肉 / 鲜蔬果产品，防控致病菌风险

根据相应的产品检测数据，均符合本标准指标要求，验证了指标的合理性和可操作性。

**3、理化指标：**本标准针对产品“营养膳食”属性，创新性设置分类理化指标，同时保留通用安全指标；

(1) 分类营养指标：结合预包装冷藏营养膳食的产品定位与市场核心需求，围绕营养均衡、功能细分的发展方向，将产品科学划分为五大功能类别，分别为补充蛋白质类、补充膳食纤维类、补充维生素类、减少脂肪类、减少钠类。同时针对每一类产品，设置“含/富含”“低”等梯度化营养等级，精准匹配普通日常膳食、体重管理、运动健身、养生调理等不同消费人群的差异化营养需求，实现产品功能的精细化、标准化界定。各项营养技术指标，严格以 GB 28050《食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则》为核心依据，兼顾现行食品安全通用标准，并结合企业长期产品检测积累的实测数据综合划定，兼具合规性、科学性与落地性，能够有效引导行业产品规范化、营养化升级。在蛋白质补充维度，依据 GB 28050 标准要求，蛋白质“含”量声称需满足产品每 100g 蛋白质 NRV% ≥10%（蛋白质 ≥6.0g/100g），或每 420kJ 蛋白质 NRV% ≥5%；“富含”声称需

满足每 100g 产品营养素参考值 (NRV%)  $\geq 20\%$  (固体) (即满足  $\geq 12\text{g}/100\text{g}$ ) 或每 420kJ 的产品营养素参考值 (NRV%)  $\geq 10\%$ 。预包装冷藏营养膳食主要面向午餐、简餐场景, 补充蛋白质类产品以豆类、谷物、蛋类、禽肉等为主要原料, 其中 6 g/100g 的基础指标可满足普通消费者日常蛋白质补充需求, 12 g/100g 的高指标则精准适配运动人群、健身塑形人群等高蛋白摄入需求场景, 适配不同人群的膳食摄入标准。在膳食纤维补充维度, 参照 GB 28050 相关规定, 固体食品“含”膳食纤维的含量声称阈值为  $\geq 3\text{ g}/100\text{g}$ , “富含”阈值为  $\geq 6\text{ g}/100\text{g}$ 。此类产品主要添加燕麦、青稞、魔芋、新鲜蔬菜等天然高膳食纤维原料, 指标设定既严格贴合国家营养标签规范, 充分凸显产品膳食纤维补充的核心功能, 同时兼顾食材加工特性与终端产品口感, 具备良好的工艺可行性与市场适配性。在维生素补充维度, 现阶段暂未固化具体数值指标, 建议严格沿用 GB 28050 的相关声称规则设定分级标准, 建议依据 GB 28050 中“含有”和“富含”声称条件进行设定: 含有维生素要求需满足每 100g 产品营养素参考值 (NRV)  $\geq 15\%$ , 富含维生素要求需满足每 100g 产品营养素参考值 (NRV)  $\geq 30\%$ 。鉴于果蔬类天然原料的维生素含量受品种、季节、产地等因素影响波动较大, 为保障产品营养指标稳定、功能声称合规, 标准允许通过合规营养强化剂补足维生素含量, 同时要求产品标签清晰标注营养强化相关信息, 确保产品合规透明、有据可依。在脂肪管控维度, 依据 GB 28050 标准, “低脂肪”声称要求为  $\leq 3\text{ g}/100\text{g}$  (固体), “低饱和脂肪”声称要求为  $\leq 1.5\text{ g}/100\text{g}$ 。减少脂肪类产品主要面向体重管控、轻食养生核心消费群体, 通过选用低脂原辅材料、无油烤制、轻加工等工艺实现低脂特性, 同时限定饱和脂肪酸限量指标, 可有效规避部分企业以高饱和脂肪替代总脂肪的违规乱象, 杜绝虚假低脂宣传, 贴合健康膳食的核心发展导向。在减钠控盐维度, 按照 GB 28050 规范, 固体食品“低钠”声称阈值为  $\leq 120\text{ mg}/100\text{g}$  (折合食盐含量  $\leq 0.3\text{ g}/100\text{g}$ )。目前市售即食餐品普遍钠含量偏高, 本标准明确低钠产品指标, 能够有效引导行业低盐配方升级, 契合国家减盐专项行动政策要求, 助力消费者养成低盐健康的饮食习惯。

(2) 通用安全指标: 酸价  $\leq 5\text{mg KOH}/\text{g}$  (以脂肪计)、过氧化值  $\leq 0.25\text{g}/100\text{g}$  (以脂肪计), 参考 GB 2716《植物油卫生标准》, 仅适用于含坚果/动物脂/

---

经油脂调制的产品，管控油脂氧化风险；油酸（C18:1）含量满足 55.0%-83.0%，参考 GB/T 23347《橄榄油、油橄榄果渣油》。

（3）污染物限量中，砷、铅、汞、镉应符合 GB 2762 的限量指标（以主要配伍原料作为判定依据）。真菌毒素、食品添加剂等相关指标要求，引用 GB 2761、GB 2760、GB 14881 等食品安全国家标准要求，与国标完全一致。

#### 4、其他指标

净含量符合国家市场监督管理总局令[2023]年第 70 号《定量包装商品计量监督管理办法》，检验方法引用 JJF1070，与现行法规一致；生产加工过程引用 GB14881，符合食品生产通用卫生要求。

## 二、编制原则和主要内容

### （一）编制原则

本标准的编制原则：第一、遵循 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》，参考 DB31/2025《食品安全地方标准 预包装冷藏膳食》、DBS44/007《食品安全地方标准 预包装冷藏、冷冻膳食》等相关标准指南。第二、遵循食品安全国家标准和保护消费者的利益是指标确定的首要原则。第三、标准制定的指导思想是突出体现文本的引导下，文本内容与相关规范和法规有效衔接。文案内容和指标遵循“实用性、统一性、规范性、科学性”原则，立足实际情况，坚持适用性和创新性相结合，引导行业产品向营养化、健康化升级，推动产品高质量发展。

### （二）主要内容说明

#### 1、标准名称

本标准名称结合产品核心属性、加工贮存特点及行业通用共识综合确定，精准覆盖产品品类特征与核心价值，定义科学严谨、贴合产业发展实际。从产品属性来看，产品在出厂前已完成包装、封口，并标注营养标签、食用方法、保质期等信息，属于预包装食品范畴。名称中加入“预包装”一词，可有效区分堂食能量碗、现配外卖餐等现制现售餐饮产品，同时可直接适配引用 GB 7718《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》等通用国标体系，为产品标签规范化、市场统一监管提供清晰依据。名称中“冷藏”界定产品核心贮存条件为 0℃-10℃，区别于常温、冷冻类普通即食食品。该温度带既能保障产品安全，又能较好地保留

---

产品的营养品质和口感，符合当前即食冷链食品的产业方向；“营养膳食”是本次标准制定的核心创新点与价值亮点，针对性补齐行业标准短板。目前市面多数预包装冷藏产品仅聚焦便捷食用属性，缺乏对营养配比、功能指标的规范化约束，行业产品同质化、营养不均衡问题突出。基于此，本标准创新性纳入“营养”核心定位，以科学膳食均衡为基础，聚焦蛋白质补充、膳食纤维强化、减脂、减钠、维生素补充五大功能细分方向，精准覆盖上班族、学生、减重及健身人群等具有差异化营养需求的消费群体，引导行业研发生产适配现代人群健康作息、适配高活力生活状态的功能型、均衡型健康餐食产品。同时“膳食”二字明确了产品作为正餐的核心定位，如“能量碗”等典型产品形态，强调其区别于休闲零食和单一品类食品的完整餐食属性。综合产品包装属性、贮藏条件、营养功能与场景定位，最终确定本团体标准名称为《预包装冷藏营养膳食》。

## 2、适用范围

本标准参照 DB31/2025《食品安全地方标准 预包装冷藏膳食》等相关标准，规定了术语定义、产品分类、技术要求、生产加工过程要求、检验规则、标签、标志、包装、运输、贮存和保质期等要求，并明确适用范围为预包装冷藏营养膳食产品。

## 3、术语和定义

参考 DB 31/2025《食品安全地方标准 预包装冷藏膳食》、T/CGCC 33.1《预包装冷藏膳食 第1部分：不含生鲜类》、T/CGCC 33.2《预包装冷藏膳食 第2部分：含生鲜类》对于“预包装冷藏膳食”的定义，结合《中国居民膳食指南(2022)》准则一：食物多样，合理搭配中“建议平均每天摄入12种以上食物”的原则，本标准明确预包装冷藏营养膳食是以谷物、豆类、薯类、畜禽肉、蛋类、乳及乳制品、水产品、果蔬、食用菌等12种及以上食材为原料（可配以馅料），并配以调味料等辅料，经调制加工，熟制或不熟制，在0℃~10℃条件下贮存、运输和销售，食用前无需加热或简单加热即可食用的能补充蛋白质（或膳食纤维或维生素）或减少脂肪（或钠）摄入的预包装冷藏营养膳食。其中考虑到部分产品采用馅料包裹形式（如馅料丰富的饭团、卷饼等）或馅料掺杂混合，明确馅料计入食材种类，但不强制要求独立计数。“熟制或不熟制”：部分产品为全熟即食，部分产品为半熟（如加热后食用），统一纳入标准范围，避免因工艺差异导致标

准适用性问题。“冷藏条件 0℃~10℃”的设定参照 QB/T 8120《冷藏调制食品》中冷藏温度范围（0℃~10℃），便于终端冷藏柜的通用管理，同时明确区分于常温食品和冷冻食品。“食用前无需加热或简单加热”是体现产品便利性，适用范围包括即食型（如冷食沙拉碗）和需微波、隔水加热型（如谷物蛋白碗）。

#### 4、技术要求

本标准从原料要求、感官要求、微生物限量、理化指标、污染物限量、真菌毒素限量、食品添加剂和营养强化剂以及净含量、生产加工过程要求等几个方面，对预包装冷藏营养膳食提出相应要求。

##### (1) 原料要求

原料应符合相应的食品标准和有关规定。

##### (2) 感官要求

感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项目	要求	检验方法
形态	具有该品种应有的形态	取适量样品置于洁净的白色瓷盘中，于自然光线下采用目测的方法观察其色泽、组织形态和杂质，闻其气味，再按包装上标明的食用方法处理后，用温开水漱口，品尝和嗅闻，检查其滋味和气味
色泽	具有该品种应有的色泽	
滋味、气味	具有该品种应有的滋味和气味，无食物腐败变质后引起的馊味、酸、臭及哈喇味等异味	
杂质	外表及内部均无肉眼可见的异物和杂质	

##### (3) 微生物限量要求

微生物限量要求应符合表 2 的规定。本标准微生物指标的设定以安全性优先为原则，参考 GB 29921《食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量》及 QB/T 8120《冷藏调制食品》等相关标准，结合预包装冷藏营养膳食的产品特性（含多种配料、0℃~10℃冷链条件）而制定。菌落总数指标设定为  $n=5$ 、 $c=0$ 、 $m=10^5$  CFU/g，但考虑到部分产品含有未熟制的发酵配料或新鲜水果蔬菜，此类产品中天然存在大量乳酸菌或果蔬表面微生物，无法满足该限值，因此对上述两类产品予以豁免，仅要求致病菌指标合格。大肠埃希氏菌作为粪便污染指示菌，设定为  $n=5$ 、 $c=0$ 、 $m=20$  CFU/g，参考 GB 29921 中对即食果蔬及肉制品的要求，可有效控制加工卫生水平。沙门氏菌为强制性零容忍致病菌，要求  $n=5$ 、 $c=0$ 、 $m=0/25g$ ，适用于所有产品。金黄色葡萄球菌采用三级采样方案（ $n=5$ 、 $c=1$ 、 $m=10^2$  CFU/g、 $M=10^3$  CFU/g），与 GB 29921 中即食乳制品及肉制品要求一致，允许一个样品

处于容忍区间但不允许超过 M 值。蜡样芽孢杆菌仅适用于加入大米及其制品制成的产品，设定为  $n=5$ 、 $c=1$ 、 $m=10^3$  CFU/g、 $M=10^4$  CFU/g，主要针对米制品中该菌易繁殖的特点，参考了相关地方标准中对即食米制品的限值。单核细胞增生李斯特氏菌仅适用于产品中含有肉制品或含乳类制品，要求  $n=5$ 、 $c=0$ 、 $m=0/25g$ ，因为该菌能在冷藏条件下缓慢生长，对高危人群危害较大，需从严控制。副溶血性弧菌仅适用于加入水产品制品制成的产品，设定为  $n=5$ 、 $c=1$ 、 $m=10^2$  MPN/g、 $M=10^3$  MPN/g，采用 MPN 单位，参考 GB 29921 中对即食水产品的要求。致泻大肠埃希氏菌仅适用于含牛肉制品、即食生肉制品、发酵肉制品和即食鲜切蔬果配料的产品，要求  $n=5$ 、 $c=0$ 、 $m=0/25g$ ，主要针对上述高风险配料可能携带的致病性大肠埃希氏菌进行零容忍控制。所有检验方法均引用现行有效的国家标准，确保检测结果的权威性和可比性。若产品同时含有多种易感配料（如同时含肉制品和水产品），需同时满足对应的致病菌指标。总体而言，本标准在 GB 29921 基础上增设了菌落总数及蜡样芽孢杆菌指标，并对特殊配料设置合理豁免条款，兼顾了食品安全性与实际工艺可行性。

表 2 微生物指标

项目	采样方案 <sup>a</sup> 及限量(若非指定,均以 CFU/g 或 CFU/mL 表示)				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数 <sup>b</sup>	5	0	$10^5$	—	GB 4789.2
大肠埃希氏菌	5	0	20	—	GB 4789.38 平板计数法
沙门氏菌	5	0	0/25 g (mL)	—	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌	5	1	$10^2$	$10^3$	GB 4789.10 平板计数法
蜡样芽孢杆菌 <sup>c</sup>	5	1	$10^3$	$10^4$	GB 4789.14
单核细胞增生李斯特氏菌 <sup>d</sup>	5	0	0/25 g (mL)	—	GB 4789.30
副溶血性弧菌 <sup>e</sup>	5	1	$10^2$ MPN/g (mL)	$10^3$ MPN/g (mL)	GB 4789.7
致泻大肠埃希氏菌 <sup>f</sup>	5	0	0/25 g (mL)	—	GB 4789.6

a 样品的分析及处理按 GB 4789.1 执行；  
b 菌落总数要求不适用于含有未熟制的发酵配料或新鲜水果蔬菜的产品；  
c 仅适用于加入大米及其制品制成的产品；  
d 仅适用于加入肉制品或含乳类制成的产品；  
e 仅适用于加入水产品制品制成的产品；  
f 仅适用于含牛肉制品、即食生肉制品、发酵肉制品和即食鲜切蔬果配料的产品。

#### (4) 理化指标

理化指标与检验方法应符合表 3 的规定。本标准理化指标的设定围绕五大营养功能类别（补充蛋白质类、补充膳食纤维类、补充维生素类、减少脂肪类、减少钠类）分别规定核心营养成分的限量或含量要求，同时针对产品中可能含有的油脂类配料设置了酸价、过氧化值和油酸等安全性及真实性指标。各指标的限值

---

主要依据 GB 28050《食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则》中各类营养声称的要求，并结合企业实际产品数据及工艺可行性综合确定。补充蛋白质类产品分为“含蛋白质系列”和“富含蛋白质系列”，“含”蛋白质声称需满足产品每 100g 蛋白质 NRV% $\geq$ 10%（即满足 $\geq$ 6.0g/100g）或每 420kJ 蛋白质 NRV% $\geq$ 5%；“富含”声称需满足每 100g 蛋白质 NRV% $\geq$ 20%（即满足 $\geq$ 12.0g/100g）或每 420kJ 蛋白质 NRV% $\geq$ 10%。以上限值均严格对标 GB 28050 国家标准，指标设置合规统一、层级清晰。其中，补充蛋白质类产品的两级限值，完全对应国标中“含蛋白质”与“富含蛋白质”的官方声称规范。补充膳食纤维类产品同样划分为“含膳食纤维系列”与“富含膳食纤维系列”，分别设定 $\geq$ 3g/100g、 $\geq$ 6g/100g 的限量要求，精准匹配国标对应的营养声称标准。补充维生素类产品分为“含维生素系列”与“富含维生素系列”，重点针对维生素 A、维生素 C、维生素 E 等核心营养素设置分级阈值，其中基础含维生素等级要求 $\geq$ 15%NRV、富含维生素等级要求 $\geq$ 30%NRV，严格遵循 GB 28050 中维生素“含有”及“高或富含”的分级声称规则。减少脂肪类产品明确双重管控指标，针对无橄榄油配方产品，限定脂肪含量 $\leq$ 3g/100g、饱和脂肪酸含量 $\leq$ 1.5g/100g，两项指标分别契合 GB 28050 中“低脂肪”“低饱和脂肪”的合规声称要求，规避行业脂肪替换乱象。减少钠类产品统一设定 $\leq$ 120mg/100g 的限值，符合国标针对固体食品的“低钠”声称规范，实现全品类营养指标的标准化、合规化界定。

除上述营养成分指标外，本标准还针对产品中可能含有的油脂类配料设置了安全性及特征指标。参考 GB 2716《植物油卫生标准》，酸价限值设定为 5 mg/g，适用于经油脂调制或含有坚果、动物性食品的产品，考虑到能量碗中油脂含量相对较低且为混合食品体系，该限值在实际生产中具有可操作性。过氧化值设定为 0.25g/100g，仅适用于加入坚果类、动物性食品为原料制成或经油脂调制的产品，该限值能够有效控制油脂氧化酸败风险，保障产品在冷藏保质期内的品质。另外，油酸（C18:1）指标仅适用于搭配橄榄油料包的产品，设定范围为 55.0%~83.0%，该范围直接引用 GB/T 23347《橄榄油、油橄榄果渣油》中特级初榨橄榄油的油酸含量要求，用于鉴别橄榄油料包的真实性和纯度。本标准各理化指标的设定既保证了产品在营养功能上的声称合规性，又兼顾了不同配料产品的工艺可行性和品质安全性。对于同时属于多个类别的产品（如同时声称补充蛋白质和减少脂肪），

应同时满足各自类别对应的所有理化指标。

表 3 理化指标

项目	指标								检验方法
	补充蛋白质		补充膳食纤维		补充维生素		减少脂肪	减少钠	
	含蛋白质系列	富含蛋白质系列	含膳食纤维系列	富含膳食纤维系列	含维生素系列	富含维生素系列	低脂肪系列	低钠系列	
蛋白质/(g/100g)	>	6	12	-		-			GB 5009.5
膳食纤维/(g/100g)	>	-		3	6	-			GB 5009.88
脂肪 <sup>a</sup> /(g/100g)	<	-		-			3		GB 5009.6
饱和脂肪/(g/100g)	<	-		-			1.5		GB 5009.168
钠/(mg/100g)	<							120	GB 5009.91
维生素 A/(100g)	>					15%NRV	30%NRV		GB 5009.82
维生素 C/(100g)	>					15%NRV	30%NRV		GB 5009.86
维生素 E/(100g)	>					15%NRV	30%NRV		GB 5009.82
酸价 <sup>b</sup> (以脂肪计)(KOH)/(mg/g)	<				5				GB 5009.229
过氧化值 <sup>c</sup> (以脂肪计)/(g/100g)	<				0.25				GB 5009.227
油酸 <sup>d</sup> (C18:1)					55.0%~83.0%				GB 5009.168

a 仅适用于不加橄榄油等料包的产品；

b 仅适用于加入坚果类、动物性食品为原料制成或经油脂调制的产品；

c 仅适用于加入坚果类、动物性食品为原料制成或经油脂调制的产品；

d 仅适用于橄榄油油料包。

### (5) 污染物限量

本标准中污染物限量要求直接引用 GB 2762《食品安全国家标准 食品中污染物限量》的相关规定，未另行制定严于国家标准的限值，也未对 GB 2762 中未覆盖的污染物增设新指标。具体而言，产品中砷、铅、汞、镉等污染物，均执行 GB 2762 对应食品类别的规定。由于预包装冷藏营养膳食是以谷物、豆类、畜禽肉、水产、果蔬等多种原料复合加工而成的膳食类食品，因 GB 2762 中无“复合即食膳食”对应分类，因此在实际执行中，按产品主导原料类别判定适用限量要求。本标准在编制过程中曾考虑对总砷、总铅等设置统一限值，但鉴于原料来源多样、各地背景值差异较大，且国家层面尚未明确复合视频污染物限量的统一判定规则，为避免标准冲突、降低落地执行难度，最终决定直接引用 GB 2762，不做额外加严或扩展。生产企业在产品设计及原料采购时，应确保所用各类原料独立满足 GB 2762 中对应类别的限量要求，同时建议企业对成品实施逐批或定

---

期监测，积累检测数据，为后续修订本标准、制定复合膳食产品专属污染物限量提供技术支撑。

#### （6）真菌毒素限量

本标准中真菌毒素限量的设定直接引用 GB 2761《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》的相关规定，未另行制定严于国家标准的限值。预包装冷藏营养膳食是以谷物、豆类、坚果等多种原料复合加工而成的产品，其中谷物及制品（大米、玉米、小麦等）、豆类、坚果类为易带入真菌毒素的主要原料。GB 2761 针对上述各类原料分别规定了黄曲霉毒素 B<sub>1</sub>、黄曲霉毒素 M<sub>1</sub>、脱氧雪腐镰刀菌烯醇、展青霉素、赭曲霉毒素 A 及玉米赤霉烯酮等真菌毒素的限量。鉴于目前 GB 2761 中尚无专门针对复合膳食这一产品类别的真菌毒素限量，本标准明确要求产品整体应符合 GB 2761 的规定，在实际执行中应按照产品中所含各原料分别对应 GB 2761 中的食品分类进行判定，即确保所用各类谷物、豆类、坚果等原料独立满足其各自类别的真菌毒素限量要求。考虑到产品在加工过程中（如清洗、熟制、调配）可能对部分真菌毒素起到一定的消减作用，但本标准以原料源头管控为核心，不将加工消减作为合规依据，生产企业应严格开展供应商筛选管控，针对玉米、花生、大米等易受真菌毒素污染的原料，建立常态化检测或索证索票核查制度。对于使用多种原料的复合产品，建议企业结合配方比例开展真菌毒素加权风险评估，并按需开展成品检测，积累检测数据，为本标准后续修订完善复合膳食产品真菌毒素限量规则提供技术依据。

#### （7）食品添加剂和营养强化剂

本标准中食品添加剂和营养强化剂的使用直接引用 GB 2760《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》和 GB 14880《食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准》的相关规定，未另行制定特殊名单或额外限值。GB 2760 中并未设置“预包装冷藏营养膳食”这一专属食品分类，因此在实际执行中，应按照产品中主要原料或加工工艺对应的食品类别进行判定，或者针对所使用的每一种食品添加剂，分别查找其在产品中各配料对应食品类别中的使用范围和最大使用量，对于仅使用单一或少数几类原料的简化产品，可直接对应 GB 2760 中相应食品类别（如谷物制品、肉制品、果蔬制品等）的规定。在营养强化剂方面，本标准允许企业根据产品营养功能定位（如补充维生素类、补充蛋白质类等）按照 GB 14880

---

的规定进行营养强化，例如在补充维生素类产品中添加维生素 A、维生素 C、维生素 E 等。但需注意，强化种类和用量应严格符合 GB 14880 中允许强化的食品类别及使用量要求，不得超范围或超限量使用。本标准在编制过程中曾讨论是否针对“冷藏营养膳食”制定专门食品添加剂使用名单，但考虑到团体标准的适用广泛性，最终决定直接引用 GB 2760 和 GB 14880，不作额外规定。企业在配方设计时应充分核对产品所对应的食品分类，必要时可参考类似产品在实际监管中的分类惯例，并建议将所用添加剂及其用量在备案材料或标签中予以明示，以便于合规性审查。

#### (8) 净含量

应符合国家市场监督管理总局令[2023]年第 70 号《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，按 JJF 1070 中规定的方法检验。

#### (9) 生产加工过程要求

本标准中生产加工过程的要求直接引用 GB 14881《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》的规定，未另行制定针对本产品的专用卫生规范。产品生产加工涉及原料验收、清洗切割、熟制或不熟制、冷却、包装、冷藏等多个环节，每个环节的卫生控制均直接影响产品的安全性和保质期。GB 14881 作为食品生产的通用基础标准，对厂区环境、车间布局、设备设施、人员卫生、原料采购与储存、生产过程控制、检验与留样、包装与物流等方面提出了全面要求，适用于本类产品的生产管理。

### 5、检验规则

明确出厂检验（感官要求、净含量）、型式检验（全项目）要求，规定组批、抽样、判定规则，其中微生物指标不合格不得复检，符合食品安全监管要求。

### 6、标签、标志、包装、运输和贮存

本标准中标签、标志、包装、运输和贮存的规定旨在保障产品的信息透明性、物理安全性及冷链全链条的品质稳定性。标签方面，要求产品标签应符合 GB 7718《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》、GB 28050《食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则》以及相应的法律法规要求，包装储运图示标志应符合 GB/T 191《包装储运图形符号标志》的规定。考虑到本标准对产品进行了功能分类（补充蛋白质类、补充膳食纤维类、补充维生素类、减少脂肪类、减少

---

钠类)，建议企业在标签上明示所属功能类别，便于消费者识别。包装方面，要求包装材料应清洁、无毒且符合相关食品安全国家标准及相关标准的规定，并且在特定贮存和使用条件下不影响食品的安全和产品特性。这一规定主要引用 GB 4806 系列《食品安全国家标准 食品接触材料及制品》的通用要求，同时考虑到冷藏营养膳食可能直接带包装微波加热的消费场景，特别强调材料在特定贮存和使用条件下的安全性，例如耐低温不开裂、耐热不析出有害物质等。运输方面，要求运输工具应保持干燥、清洁、平整、无异味；应防止污染，不能影响包装及质量，运输时要防止受热、受潮。遵循食品物流的基本卫生要求。冷藏产品运输车辆应配备制冷装置和温度记录装置，并建议配备实时监控的物流冷链监视系统，该建议条款的提出是基于预包装冷藏营养膳食对冷链的高度依赖性，一旦运输过程中温度超标（如高于 10℃），即使后续复冷也无法逆转微生物增殖带来的安全风险。贮存方面，明确冷藏产品应储存在 0℃~10℃ 的冷柜或冰箱内，冷藏设施应配置温度监控装置，该温度范围与产品总定义中的冷藏条件保持一致。终端销售要求定时记录产品贮存的环境温度，目的在于确保销售端持续维持合规的冷藏条件，防止因冷柜故障、频繁开关门或超负荷存放导致温度波动。同时规定不得与有毒的化学药品和有害物质一起混存，这是食品贮存的通用禁忌要求，防止交叉污染。

## 7、保质期

保质期的规定围绕产品在冷藏条件下的食用安全性和品质稳定性而制定，该产品属于短保冷藏食品，对时间标识的精度要求高于普通常温食品。根据《国家卫生计生委食品司关于预包装食品保质期标示有关问题的复函》，明确保质期指预包装食品在标签指明的贮存条件下，保持品质的期限。在此期限内，产品完全适于销售，并保持标签中不必说明或已经说明的特有品质。食品生产者可选择以具体日期或固定时间段的形式标示保质期，保质期应与生产日期具有对应关系。以固定时间段形式标示保质期的，可选择以生产日期或生产日期第二天为保质期计算起点。本标准中明确产品保质期起始时间为预包装食品形成最终销售单元的日期。其中，最终销售单元形成时刻定义为产品完成封口、贴标、外包装封装等全部包装工序，成为可上市销售的完整产品单元的时刻，区别于原料加工或半成品制备完成时刻。该判定规则可统一企业批次管理与保质期核算口径，有效规避

---

因保质期起算口径不一致引发的产品过期风险。企业可基于充分、可靠、科学的食品安全验证依据，在保质期试验合格的前提下自主确定产品保质期。这一条款给予了企业根据自身产品配方、生产工艺、包装材料及冷链条件自主设定保质期的灵活性，但强调必须有科学依据支撑，通常包括加速老化试验、实时保质期测试、破坏性试验、微生物挑战试验等，企业应保留完整的测试数据和试验报告以备核查。生产日期和保质期至应当标注到小时，并采用 24 小时制标注，考虑到冷藏营养膳食保质期较短，标注到小时能够为消费者提供更精确的食用期限指引，也有利于销售终端的货龄管理。企业生产过程中，需保证生产日期喷印时间与实际生产时间精准一致，通过保质期试验充分验证小时级时间维度下的产品安全性，同时保障喷码标识清晰、准确，杜绝因标识模糊、标注错误引发消费纠纷与合规风险。

## **8、附录**

本标准附录 A 中列举了一些可使用的常见原料，便于生产企业查询使用。

## **三、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性**

本标准与我国相关法律法规保持协调一致。

## **四、标准涉及的相关知识产权情况**

无。

## **五、行业标准作为强制性或推荐性行业标准的建议**

建议作为推荐行业标准，在行业中进行贯宣推广。预包装冷藏营养膳食属于市场化消费产品，推荐性标准更符合行业发展规律，可引导企业自愿采用，推动行业自律升级；标准核心安全指标已符合国标强制要求，无需额外设定强制属性；推荐性标准更灵活，可根据行业技术发展、市场需求动态修订，适配产业快速发展的特点。

## **六、贯彻标准的要求和措施建议**

标准发布实施后，定期组织宣贯。

## **七、废止现行有关标准的建议**

---

无。

标准起草工作组

2026年6月

T/ZJFIA征求意见稿