

中国粮油学会团体标准

应急物资储备数据规范 基础数据 (征求意见稿) 编制说明

标准起草组

2026 年 7 月

《应急物资储备数据规范 基础数据》编制说明

1. 工作简况

本标准由中国粮油学会提出并归口，河南工业大学作为第一起草单位牵头编制，华信咨询设计研究院有限公司、上海市大数据中心协同提供技术支持与行业验证；编制工作严格遵循 GB/T 1.1-2020 要求，分三个阶段推进：起草阶段系统调研国内外现状、确定技术框架并经多轮内部论证完善核心内容，征求意见阶段面向行业主管部门、储备管理机构及科研院所等广泛征集意见，审查与报批阶段待后续推进；具体分工上，陈卫东统筹总体框架与技术路线，柳瑞芸负责数据分类体系与编码规则，宋志玮承担组织机构及仓库等基础信息规范编写，贾宇杼负责物资与库存信息规范。

1.1 任务来源

1.1.1 标准下达计划

2023 年 12 月 21 日中国粮油学会印发《关于发布中国粮油学会 2023 年团体标准立项公告的通知》（中粮油学发〔2023〕90 号），本标准《应急物资储备数据规范 基础数据》为立项名单中的第 17 项，第一起草单位为河南工业大学。

1.1.2 标准计划项目调整

无。

1.1.3 标准制修订的背景、必要性和重要意义

应急物资储备是国家应急管理体系建设的重要组成部分。近年来，我国自然灾害、事故灾害、公共卫生事件和社会安全事件等突发公共事件时有发生，应急物资储备信息化管理水平直接关系到应急救援的效率和效果。

当前，各地应急物资储备信息系统建设存在数据标准不统一、数据结构不一致、信息互联互通困难等问题。不同地区、不同层级的应急物资储备库点信息系统之间缺乏统一的数据规范，导致数据共享和交换面临诸多障碍，制约了应急物资储备管理平台的信息化建设与协同调度能力。

制定本标准的必要性和重要意义主要体现在以下几个方面：

（1）统一数据标准，消除信息孤岛。通过规范应急物资储备基础数据的分类、编码、结构和格式，实现不同信息系统之间的数据互联互通，为应急物资储备管理平台的建设提供数据基础。

（2）提高管理效率，支撑科学决策。标准化的数据结构有

助于实现应急物资的精细化管理和全生命周期追踪，提升库存管理的准确性和时效性，为应急物资的采购、调拨、配送等决策提供可靠的数据支撑。

（3）促进行业规范化发展。本标准填补了应急物资储备数据规范领域的空白，为相关行业标准的制定提供参考，推动应急物资储备信息化建设的规范化、标准化发展。

1.2 协作单位

除第一起草单位河南工业大学外，本标准的起草单位还包括：华信咨询设计研究院有限公司、上海市大数据中心。各协作单位在标准起草过程中提供了技术支持、行业经验和实践验证等方面的协助。

1.3 主要工作过程

本标准的编制工作按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求，主要分为以下阶段：

2023年9月，成立标准起草组，经讨论研究，拟向中国粮油学会提出团体标准《应急物资储备数据规范 基础数据》立项申请；

2024 年 1 月—2026 年 6 月，经中国粮油学会同意立项后，标准起草组对国内外应急物资储备信息化建设现状和相关标准进行了系统调研和分析。在此基础上，结合应急物资储备管理平台的实际需求，确定了标准的技术框架和主要内容。起草组多次召开内部讨论会，对数据分类、数据结构、编码规则等核心内容进行了反复讨论和修改完善。完成标准征求意见稿。

1.4 标准主要起草人及其所做的工作等

本标准主要起草人及分工如下：

陈卫东：负责标准总体框架设计和技术路线制定，统筹标准编制工作。

柳瑞芸：负责数据分类体系和编码规则的制定，参与附录数据规范的编写。

宋志玮：负责基础信息数据规范的编写，包括组织机构、仓库基本信息等。

贾宇杼：负责物资信息和库存信息数据规范的编写。

金献军：负责供应企业信息和库区作业信息数据规范的编写。

张加胜：负责数据库设计要求和数据结构要求的编写。

凌雨来：负责规范性引用文件和术语定义的梳理与编写。

江雪：负责数据分类编码规则的制定和验证。

熊开勇：负责标准文本的校对和格式审查。

揣志方：负责相关数据信息分类与编码表的整理和编写。

谈云建：负责国内外相关标准的对比分析和技术资料收集。

2. 标准编制原则和确定标准主要内容的论据

2.1 编制原则

本标准的编制遵循以下原则：

（1）科学性原则。标准的制定立足于应急物资储备管理的实际需求，借鉴了国内外相关标准的有益经验，数据分类、编码规则和数据结构等核心内容经过充分论证和实践验证。

（2）实用性原则。标准内容力求覆盖应急物资储备管理的主要业务场景，包括基础信息、物资信息、库存信息、供应企业信息 and 库区作业信息等，确保标准的可操作性和实用价值。

（3）兼容性原则。标准引用了 GB/T 2260、GB/T 7408、GB/T 38565、GB/T 28181 等多项国家标准，确保与现行标准体

系的协调统一。物资编码遵循 GB/T 38565《应急物资分类及编码》的规定，并在此基础上进行了合理扩展。

（4）可扩展性原则。数据结构设计预留了扩展空间，物资编码采用层次编码方式，预留了扩展编码和规格编码等字段，以适应未来应急物资种类和管理需求的增长。

2.2 主要技术内容

本标准规定了应急物资储备信息化建设中的基础数据规范，主要技术内容包括：

（1）数据库设计要求（第 4.1 条）。明确了应急物资储备信息系统数据库设计应遵循数据元标准化基本原则，建立基础性、通用性的数据结构标准。

（2）数据结构要求（第 4.2 条）。规定了基本数据结构的 5 个属性（中文名称、字段标识、数据类型、主键/必填、备注），明确了数据类型的分类（String 字符串型、Decimal 数值型、Integer 整数型）及使用规范。

（3）数据分类（第 4.3 条）。将应急物资储备数据分为 5 大类 19 小类：基础信息（组织机构基本信息、仓库基本信息、仓库视频信息、仓库费率信息）、物资信息（物资基本信息）、

库存信息（物资库存、物资库存临期配置、物资库存盘点、物资库存流水、库存费用）、供应企业信息（企业基本信息、企业产能）、库区作业信息（入库信息、出库信息、回收信息、报废信息、保养信息、巡检信息）、物资存管标签（标签信息）。

（4）物资编码规范（第 4.3.2.1 条）。规定了物资编码的层次结构，采用七层 14 位代码体系，前七位遵循 GB/T 38565 规范，后七位为扩展编码、规格编码和部件标识码，遵循唯一性、合理性、可扩充性、简明性、适用性和规范性原则。

（5）附录数据规范（附录 A）。详细规定了 19 类数据表的具体字段定义，包括组织机构基本信息（24 个字段）、仓库基本信息（43 个字段）、仓库视频信息（9 个字段）、仓库费率信息（10 个字段）、物资基本信息（44 个字段）、物资库存（21 个字段）、物资库存临期配置（12 个字段）、物资库存盘点（13 个字段）、物资库存流水（31 个字段）、库存费用（22 个字段）、企业基本信息（40 个字段）、企业产能（13 个字段）、入库信息（17 个字段）、出库信息（18 个字段）、回收信息（15 个字段）、报废信息（15 个字段）、保养信息（15 个字段）、巡检信息（27 个字段）以及相关数据信息分类与编

码表（计量单位 63 类、适用灾种 10 类）。

2.3 确定主要内容的论据

（1）数据分类的确定依据。应急物资储备数据分类基于实际业务流程分析，覆盖了从组织机构管理、仓库管理、物资管理、库存管理、供应商管理到作业管理的完整业务链条，确保数据规范的全面性和系统性。

（2）数据结构的确定依据。采用中文名称、字段标识、数据类型、主键/必填、备注五元组结构，参考了 GB/T 18391.1 信息技术元数据注册系统框架的要求，同时兼顾了数据库开发和数据交换的实际需要。字段标识采用汉语拼音首字母缩写的规则，便于技术人员理解和使用。

（3）物资编码的确定依据。在 GB/T 38565 的基础上增加了扩展编码（2 位）、规格编码（4 位）和部件标识码（1 位），以解决标准分类编码无法覆盖具体品类和规格的实务需求。该编码方案已通过多家应急物资储备管理机构的实践验证，具有良好的适用性。

（4）数据类型和字段长度的确定依据。各数据表字段的数据类型和长度设置基于实际业务数据的统计分析结果。例如，

统一社会信用代码采用 String(18) 对应 GB 32100 规定的 18 位编码；行政区划编码采用 String(6) 对应 GB/T 2260 的数字码；经纬度坐标采用 Decimal(20,6) 确保地理信息精度。

3. 主要试验（或验证）情况的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果

本标准的核心技术内容已通过以下方式进行了验证：

（1）系统实践验证。标准规定的数据结构已在多个应急物资储备管理平台的信息系统建设中得到应用，包括浙江省应急物资储备管理系统、上海市应急物资一网统管平台等。实践证明，本标准规定的数据分类和数据结构能够有效支撑应急物资储备的日常管理业务，包括物资入库、出库、盘点、调拨、报废等全流程操作。

（2）数据互联互通验证。基于本标准开发的数据接口和数据交换模块，已在部分地区的应急物资储备库点信息系统中进行了互联互通测试。测试结果表明，统一数据标准后，不同系统之间的数据交换效率和准确率显著提升。

（3）技术经济论证。实施本标准后，预计可产生以下经济效果：一是降低信息化建设成本，减少因数据标准不统一导致

的重复开发和接口适配工作；二是提高管理效率，标准化的数据流程减少人工处理环节，降低管理成本；三是提升应急响应能力，统一的数据标准有助于实现跨区域、跨层级的物资快速调度，减少灾害损失。

4. 与国际、国外、国行标对比情况

（1）国际标准对比。目前国际上尚未发现专门针对应急物资储备数据规范的 ISO 标准或 IEC 标准。本标准的制定填补了该领域数据规范的空白。在编码规则方面，参考了国际通用的层次编码方法，结合我国应急物资管理的实际情况进行了本土化设计。

（2）国外先进标准对比。美国 FEMA（联邦紧急事务管理局）发布的《国家备灾目标》和《联邦应急管理局物资管理指南》中涉及应急物资管理流程，但未形成系统的数据规范标准。本标准在数据分类的全面性和数据结构的规范性方面具有明显优势。

（3）国内标准对比。本标准引用了 GB/T 38565《应急物资分类及编码》、GB/T 2260《中华人民共和国行政区划代码》、GB/T 28181《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控

制技术要求》等多项国家标准，在数据字段设计上与相关标准保持一致。同时，本标准在以下方面进行了创新：一是构建了覆盖应急物资储备全业务链条的数据分类体系；二是设计了面向信息化建设的结构化数据规范；三是建立了可扩展的物资编码规则。

5. 与有关的现行法律法规和强制性国家标准的关系

本标准与现行法律法规和强制性国家标准保持协调一致，具体说明如下：

（1）法律法规协调性。本标准的制定符合《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国招标投标法》等法律法规的相关要求。标准内容不涉及强制性规定，属于推荐性团体标准。

（2）强制性国家标准协调性。本标准引用了 GB 11643《公民身份号码》、GB 18030《信息技术 中文编码字符集》、GB 32100《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》等强制性国家标准的相关内容，在数据字段定义中严格遵循了这些标准的规定。

（3）推荐性国家标准协调性。本标准引用了 GB/T 8567、

GB/T 2260、GB/T 7408、GB/T 18391.1、GB/T 5271.1、GB/T 38565、GB/T 28181、GB/T 39609 等多项推荐性国家标准，并在数据规范设计中保持了与这些标准的一致性和兼容性。

6. 重大分歧意见的处理经过和依据

无。在标准编制过程中，各参与单位对标准主要技术内容达成一致意见，未出现重大分歧。

7. 贯彻标准的要求和措施建议

为推动本标准的贯彻实施，提出以下要求和措施建议：

（1）组织措施。建议各应急物资储备管理机构将本标准纳入信息化建设工作要求，在系统建设和升级改造中严格执行本标准规定的规范。各级应急管理部门应组织相关人员进行标准宣贯培训，确保标准的正确理解和应用。

（2）技术措施。建议开发标准化的数据交换接口和数据映射工具，降低不同系统之间数据对接的技术门槛。已建信息系统应按照本标准进行数据结构适配和改造，新建信息系统应严格按照本标准进行数据库设计。

（3）过渡办法。对于已建信息系统，建议分阶段实施标准

对接：第一阶段完成基础信息和物资信息的数据标准化改造；第二阶段完成库存信息和供应企业信息的数据标准化改造；第三阶段完成库区作业信息和标签信息的数据标准化改造。过渡期内可保留原系统与新标准的并行运行机制，确保业务连续性。

8. 废止现行有关标准的建议

无。本标准为新制定的团体标准，不涉及对现行标准的废止或替代。

9. 其他应予说明的事项

本标准的制定未涉及专利及专利申请。

10. 附录

无。

《应急物资储备数据规范 基础数据》团体标准起草组
2026 年 7 月 26 日