

# 灾后应急物资供应体系构建策略研究

郭 琦

河南经贸职业学院，中国·河南 郑州 450000

**【摘要】**在重大公共卫生事件的前期，应急物资通常处于短缺状态，救灾物资的需求和供给呈现动态变化。因此，需要通过不同阶段的多次循环来满足救灾物资的需求。然而，国内外学者对突发公共卫生事件背景下的多阶段应急物资分配研究不足，大多没有考虑救灾物资的管理。但突发公共卫生事件爆发后，大量来自其他地区的捐赠、调拨、补给物资，需要人力和时间进行分类检查。

**【关键词】**灾后应急物资； 供应体系； 构建策略

## Research on the Construction Strategy of Emergency Material Supply System after Disaster

Guo Qi

Henan Vocational College of Economics and Trade, Zhengzhou, Henan, China 450000

[Abstract] In the early stage of major public health events, emergency materials are usually in shortage, and the demand and supply of disaster relief materials show dynamic changes. Therefore, it is necessary to meet the needs of disaster relief materials through multiple cycles at different stages. However, scholars at home and abroad have insufficient research on multi-stage emergency material distribution in the context of public health emergencies, and most of them do not consider the management of disaster relief materials. However, after the outbreak of the public health emergency, a large number of donations, allocations, and supplies from other regions required manpower and time to conduct classified inspections.

[Key words] post-disaster emergency materials; supply system; construction strategy

应急物资是指为应对严重自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件等突发事件应急全过程中所必需的物资保障。从广义上概括，凡是在突发事件应对的过程中所用的物资都可以称为应急物资。它包含一切与突发事件相关的生产资料和生活资料，如药品、粮食、设备、维修器材、运输工具等。

目前，国内外对应急装备性质的研究主要是基于对文化需求的比较研究，其中很大一部分是基于应对突发事件或其他困难。值还没有排序。根据灾害的性质和灾害的性质，将自然灾害生活物资需求特点概括为：需求集中、需求种类多样、需求量大、需求量难以预测、需求时效强。

应急设施的需要直接影响应急设施的供给，对影响应急设施需要的各种因素展开的调查可以迅速供给应急设施。通过对紧急物资供应链结构和需求的系统分析，自然灾害所造成的紧急物资供给中各个市场主体的经济活动变化将会影响紧急物资的市场供需。突发事件供应的产品和服务的主要制造商，而消费者则是紧急服务的主要组成部分，而政府部门则是市场支持的主要部分，以保证事件爆发后突发事件的稳定性。紧急投递往往在所需信息未知且车辆被锁定的情况下，反应迅速，将物品及时准确地运送到灾区。关于紧急物资运送的研究可以保障紧急运送可以有效地进行，从应急交付系统来看，包括应急设备需求指标，应急交付认证主要涉及应急设备的存储、准备、交付、组织、控制和组装<sup>[1]</sup>。

应急物资需求量大且种类繁多，设备存储往往无法满足应急需求。为法律要求的紧急物品和维修应急设备进行紧急筹款，及时有效的升级可以降低由于缺乏及时存储而导致紧急中断的风险。

由于应急设备的时间要求，通过各种方式收集的应急设备必须按时交付，准确、及时地送到灾区。及时的计划和强制性的时间管理直接关系到应急设备的需求能否迅速及时地得到满足。

### 1 完善应急物资供应管理体制的建设

强化应急物资需求调查与评估。应急处置是一个复杂的过

程，在借鉴历史经验和调查基础上的应急物资需求预估是一个较为可行的方式。我国应该在自然灾害综合风险普查的基础上，进一步将这项工作扩展于安全生产事故、公共卫生事件等其他领域。某一历史应急事件或模拟演练处置过程中涉及到的物资可能由储备物资、消耗物资、新增物资和不可使用物资等构成。这些源于实际使用者的应急物资历史统计与需求评估可以为决策提供更加可靠的依据。因此，在历史经验、模拟演练等基础上，还需进一步完善源于实际使用者的应急物资需求预测机制<sup>[2]</sup>。

建设统一的智能化管理系统。分散化和多部门化的应急物资需求迫切要求建立统一的管理体系，确保危机时刻物资拿得出和用得上。只有建立统一的应急物资管理信息平台才能实现物资的集中管理和统一调拨。构建统一的智能化管理系统，整合来自各级政府、行业部门、社会组织、企业和家庭的物资资源。要统一物资分类编码，构建种类齐全和数量充足的应急物资，尤其是要补足高端和专业物资的数量。主动拥抱“新基建”，应用区块链技术、物联网、人工智能、大数据技术等使每一件物资全程可追溯，实现产能、储备、调配和物流的全过程透明化和高效化。一方面，统一的智能化管理系统能够迅速收集和公开突发事件救援信息与物资需求信息。另一方面，这也使得应急管理者和社会各界支援者的救援更加有序和科学。同时，统一的智能化管理系统还需建立智能预警机制。一是根据应急物资的需求紧缺程度，给出响应的预警提示。二是能够预警应急物资储备不足、过度储备、重复储备等。

构建公开科学的应急物资调配体系。首先，高度重视应急物资调配全链条信息的共享性和公开性。充分应用智能化管理技术，确保一物一码，实现应急物资需求、生产、采购或捐赠、储备、调拨、物流等全过程信息共享与公开。其次，确保应急物资调配的科学性与合法性。坚持高效和节约是我国应急物资管理的基本原则。应该强化国家应急管理系统的统一指挥权，坚持科

学配置和责任明晰的原则，借助智能化管理手段，不断优化物资调配方式，确保应急物资高效配置。

(1) 了解各阶段不同需求点的需求和灾害程度、供应点的供应情况、外部供应点与供应点之间的距离以及领土内的需求点。(2) 相同的分布优化方法可用于不同类型的材料。因此，本文构建了应急物资分配的独特模式。(3) 鉴于公共卫生流行病对城市交通没有直接的负面影响，假定外部供应点、领土供应点和需求点之间的通道是开放的，运输车辆是足够的。(4) 供应地点有足够的储存空间，但由于正常情况下的工作量大大低于公共卫生事故发生时的工作量，专业人员以及装卸和筛选设备受到限制。后勤业务缺乏物资和设备管理方面的专业人员是突发公共卫生事件后的一个问题。采购后勤设备和培训志愿者需要时间。因此，在对公共卫生事故作出紧急反应时，假定分配能力受到限制。经过志愿者培训和采购呼叫后勤设备等措施，分配能力逐渐满足需求。(5) 1个d周期(24小时)的设备分发。

## 2 应急物资多采购方式协调优化

紧急救灾物资的供应可分为灾前和灾后两个阶段。在备灾阶段，应急管理局确定应急设备的最佳位置、仓库的储存能力和应急设备的初始库存。在灾难发生之前，应急物品是从供应商处购买并储存在实物仓库中之后发运的。订单数量由普通采购合同确定，货物价格由灾难发生前的市场价格确定，而不考虑采购数量对采购价格的影响。灾后，由于受灾地区短期内对物资的需求很大，灾害前实物存量有限，物资普遍短缺，各部委需要补充物资，以满足受灾地区的需要。这些物品一方面是根据灾难前的一项选择权合同从供应商仓库发放的，另一方面是应急处与供应商之间的谈判，临时生产由供应商进行，市场采购由公共服务部门进行。当供应商向政府机构提供自己的应急库存时，在灾难发生前购买的数量和期权的总和不得超过其原始库存。一旦政府与供应商签订了期权采购合同或市场采购合同，协议中规定的紧急供应品将直接从指定的供应商运往需要的受灾地点。因此，本文件所述模式包括三种不同的设备采购方法：(1) 根据采购合同进行的灾前采购 (2) 受供应商实际库存和期权合约采购量限制的采购选项数目；(3) 由于对应急设备的实际需求过大，灾后市场上的现金采购<sup>[3]</sup>。

## 3 灾后应急采购管理工作的建议

### 3.1 应急物资保障管理

随着我国经济、社会的发展，应对突发事件的要求也越来越高，科学、系统、高效的应急物资保障管理机制是构建应急管理体系的前提，也是降低突发公共事件影响、维护社会持续稳定的关键。因此，众多学者针对应急物资保障管理进行了多角度研究，为本文研究奠定了基础。在应急物资管理体制方面，认为，应急物资管理是对突发事件进行预警、控制和处理的系统性制度安排，需要进行全方位一体化管理；以应急时效为核心，结合应急实物准备库制度，建立快速、有效、常规的应急物资保障体系，有利于国家在应急管理中进行宏观调控，稳定社会经济发展。就目前而言，应急物资管理呈现出明显的常态化趋势，亟需建立多方参与的应急救援响应和联动机制。在纵向组织管理上，通过构建国家—省—市三级联动的综合平台网络，可以提高应急物资响应和协同管理能力，提升救援行动效率；在横向管理上，各国应急物资保障管理正从单一的政府管理向多元化的政府与社会共同管理范式转换，通过完善社会参与机制，协同社会各界力量共同保障应急物资供应。

### 3.2 应急物资保障管理价值链体系构建

依据国务院联防联控机制提出的应急管理规划，理想的应

急物资保障管理标准整体上应满足集中管理、统一调拨、平时服务、灾时应急、采储结合、节约高效的原则。基于此，本研究利用价值链理论框架梳理应急物资保障管理中各价值活动，对基本工作和辅助工作进行细化分类，为梳理剖析各环节的现实困境与对策提供理论框架。与当前一般企业价值链属性不同的是，应急物资保障管理虽然也是进行价值创造的活动，但却具备公益属性，应急物资保障管理价值链以维系和提升应急救援处置效率价值为目标。随着信息技术的发展，应急物资保障管理价值链呈现出多元化趋势。尽管针对价值链的分析能够对应急事件的监测和趋势判断起到有效作用，但面对庞大、异构的信息来源，如何及时全面地调配信息、模型是系统高效运行的关键。

### 3.3 提高紧急采购的法律标准

由于缺乏紧急采购系统的标准，一些区域只有在遇到具体灾害时才提供特别咨询意见，以适用全部或无标准；在一些区域，效率较低的规定、较简单的规定、较不全面的内容以及不同地点的执行方式各不相同。有必要在中央一级对紧急情况下的采购管理采取综合办法，确保在发生重大灾害时通过标准化程序和方式进行采购和供应。在发生重大灾害时，紧急采购系统应包括许多要素，以便在不损害供应商和社会各阶层利益的情况下，最有效地满足紧急采购需求。第一，建立应急储备采购系统，以防止重大灾害，并为潜在灾害建立实物储备和能力储备。第二，建立重大灾害紧急采购申报制度。政府无权在发生灾害时进行紧急采购，但必须通过一项程序，使中央或地方当局能够评估情况，并决定是否应根据有关的机构标准进行紧急采购。第三，确定紧急公共采购的财政和行政范围。公共采购管理的职能和范围应逐案确定，紧急采购的职能和范围应比正常采购更广泛。第四，重点放在紧急情况下对采购方法的选择和使用的需求和管理。必须优先重视灾后紧急采购的效率。也就是说，在保持效率的前提下，根据不同情况和实际情况确定选择不同采购方法的条件。第五，必须通过良好的机构设计，在发生重大灾害时，在援助、强制、市场和采购补偿之间取得适当的平衡。

## 4 结束语

如前所述，(1) 存在各种采购程序的机制，各当事方同意签订定期授予采购合同的合同，同时确保货物交付的效率。采用采购截止日期的方法，可在相同的保证效率下优化物料可用性成本。(2) 在此模式下，成本与效率相冲突。因此，应根据灾害和可用工具制定适当的效率标准，以便在成本和效率之间取得平衡。(3) 市场采购周转时间影响灾后采购决策。市场前置时间越长，市场采购就越困难，政府市场采购份额越小，采购份额就越小。处罚不足的费用会影响采购补偿的价格，如果处罚不足的费用增加，各国政府必须制定更高的选择价格，以确保灾区货物的供应。

## 参考文献：

- [1] 叶芷吟. 基于需求分析的大型灾害属地应急物资分配研究 [D]. 北京交通大学, 2021.
- [2] 邢雅倩. 电力物联下电网应急物资配送路径优化研究 [D]. 华北电力大学(北京), 2021.
- [3] 张琳琳. 考虑剥夺成本的人道主义应急物流服务设施选址及应急物资运输策略研究 [D]. 济南大学, 2021.

## 作者简介：

郭琦 (1991.07-)，女，汉族，河南驻马店人，硕士，讲师，研究方向：艺术设计。