

SICHUANSHENG
DAOLU YUNSHU
YINGJI GUANLI
TIXI GOUJIAN

四川省 道路运输 应急管理体系构建

殷 涛◎著



电子科技大学出版社

SICHUANSHENG
DAOLU YUNSHU
YINGJI GUANLI
TIXI GOUJIAN

四川省

道路运输 应急管理体系构建

殷 涛◎ 著



电子科技大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

四川省道路运输应急管理体系构建 / 殷涛著. —成都: 电子科技大学出版社, 2012. 8
ISBN 978-7-5647-1044-6

I. ①四… II. ①殷… III. ①公路运输—交通运输安全—安全管理—研究—四川省 IV. ①U491.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 219838 号

四川省道路运输应急管理体系构建

殷 涛 著

出 版: 电子科技大学出版社(成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦 邮编: 610051)
策划编辑: 罗 雅
责任编辑: 罗 雅
主 页: www.uestcp.com.cn
电子邮箱: uestcp@uestcp.com.cn
发 行: 新华书店经销
印 刷: 四川川印印刷有限公司
成品尺寸: 170mm×230 mm 印张 13.25 字数 270 千字
版 次: 2012 年 8 月第一版
印 次: 2012 年 8 月第一次印刷
书 号: ISBN 978-7-5647-1044-6
定 价: 30.00 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

- ◆ 本社发行部电话: 028-83202463; 本社邮购电话: 028-83201495。
- ◆ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。

序 言

我国是一个自然灾害多发国家，各种突发事件频发；同时，我国又正处于社会转型期，各种社会公共事件也时有发生。道路运输覆盖范围广、通达程度深、时效性强、机动灵活等特点决定了其在处理自然灾害、事故灾难、社会公共事件、重点物资运输等突发事件中发挥着基础性和不可替代的重要作用。

当前，我国道路运输应急体系建立尚不完善，薄弱环节较多，一定程度上制约着我国和谐社会进程的构建，因此，建立一套完善的道路运输应急保障机制已刻不容缓。本书作者就道路运输应急保障体系进行了较系统研究，对道路运输应急救援的有效开展，具有重要的现实指导意义。

作者遵循理论与实际相结合的原则，对道路运输应急理论进行了较全面的分析与比较，找出当前我国道路运输应急管理系统研究中存在的不足；通过对四川省道路运输发展现状、发展趋势及存在问题的分析，结合道路运输突发事件的基本形态、特征以及发生机理，研究了四川省自然灾害、事故灾难、突发社会事件等致灾因子的特征及其变化规律；根据提出的道路运输应急体系构建原则及方法，结合四川省的实际情况，构建了四川省道路运输应急体系，并在十个重点内容方面进行了深入研究，对四川省“十二五”道路运输应急管理工作提出了具体的量化指标，科学合理地选择了道路运输应急评价方法，构建了较为完整的四川省道路运输应急评价体系，具有一定的创新性，为道路运输应急的科学决策与评价提供了理论依据和应用。

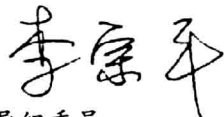
本书研究范围广泛，所提方法操作性强，为四川省道路运输应急体系的完善提供了一定的导向与指引。本书内容和研究方法对四川道路运输应急体系建设具有较强的针对性和借鉴作用。

西南交通大学交通运输学院教授、副院长

《交通运输工程与信息学报》副主编

教育部轨道交通与工程教学指导分委会铁路运输指导组委员

中国铁道学会军事运输专业委员会理事



目 录

第 1 章 导论	1
1.1 研究背景及问题提出	1
1.2 道路运输应急相关理论概述	3
1.2.1 应急管理相关概念	3
1.2.2 应急管理系统及其功能	6
1.2.3 道路运输应急管理	7
1.3 研究内容	12
1.3.1 研究目标、总体思想和基本原则	12
1.3.2 主要内容	13
第 2 章 四川省道路运输及应急管理发展状况	15
2.1 道路运输发展及趋势	15
2.1.1 社会经济发展概况	15
2.1.2 道路基础设施发展状况	17
2.1.3 道路运输业发展状况	19
2.1.4 道路运输发展趋势分析	31
2.2 道路运输应急管理发展状况评价	34
2.2.1 “十一五”期间取得的成绩	34
2.2.2 存在的问题	36
第 3 章 四川道路运输突发事件致灾因子分析	40
3.1 道路运输突发事件分析	40
3.1.1 道路运输突发事件基本形态	40
3.1.2 道路运输突发事件基本特征	41
3.1.3 突发性事件对四川省道路运输的影响	42
3.1.4 道路运输突发事件分级	43
3.2 自然灾害对四川省道路运输的影响	46
3.2.1 四川省自然灾害情况	46

3.2.2	四川自然灾害特征	53
3.2.3	自然灾害对道路运输应急的影响	55
3.3	道路交通事故影响分析	56
3.3.1	道路交通事故现状分析	56
3.3.2	可能诱发事故灾难发生的因素分析	62
3.4	突发性社会事件对道路运输的影响	72
3.4.1	突发性社会事件概况	72
3.4.2	突发性社会事件影响因素分析	73
第4章	四川省道路运输应急体系框架构建	80
4.1	道路运输应急形势分析	80
4.2	道路运输应急体系框架构建必要性分析	81
4.3	道路运输应急体系框架构建	82
4.3.1	道路运输应急体系框架构建的总体指导思想	82
4.3.2	道路运输应急体系框架构建的基本原则	83
4.3.3	道路运输应急体系框架构建	84
4.3.4	“十二五”期间道路运输应急体系的建设目标	84
第5章	四川省道路运输应急组织管理保障子体系	87
5.1	政策制度体系建设	87
5.2	应急体制机制建设	90
5.2.1	组织机构体系建设	90
5.2.2	工作机制体系建设	95
5.3	应急预案体系建设	97
5.3.1	道路运输应急预案体系	97
5.3.2	道路运输应急预案的完善	99
5.3.3	道路运输应急预案管理	103
5.4	应急演练培训与宣传建设	104
5.4.1	道路运输应急演练培训与宣传综述	104
5.4.2	道路运输应急培训主要对象	105
5.4.3	道路运输应急培训演练主要策略	105
5.4.4	道路运输应急预案培训演练效果评估	109
5.4	资金支付与补偿体系建设	113
5.4.1	资金来源	113

5.4.2	资金支付与补偿范围	113
5.4.3	资金支付与补偿机制建设	113
第 6 章	四川省道路运输应急技术装备保障子体系	115
6.1	应急人员队伍体系建设	115
6.1.1	技术专家队伍建设	115
6.1.2	管理队伍建设	116
6.1.3	专业运输队伍建设	116
6.1.4	志愿者队伍建设	116
6.2	应急车队建设	118
6.2.1	应急运力物资储备要求	119
6.2.2	应急运输车辆技术要求	120
6.2.3	应急车队组建与征用	121
6.2.4	应急车队建设规划	122
6.3	应急运输集结地建设	123
6.3.1	布局思路	124
6.3.2	布局原则	124
6.3.3	应急运输集结地建设原则	125
6.3.4	利用 AHP 方法选择各区域中心	125
6.3.5	四川省应急运输集结地要求	132
6.3.6	运力(车辆)集结运行	133
6.4	应急通道体系建设	136
6.4.1	应急通道体系建设规划	136
6.4.2	应急通道建设与管理	140
6.5	信息技术支撑体系建设	141
6.5.1	道路运输应急信息通信平台建设	141
6.5.2	应急运输信息数据库建设	141
6.5.3	GPS/GIS 技术应用	142
6.6	社会资源整合能力建设	143
第 7 章	四川省道路运输应急评价子体系	145
7.1	应急评价体系	145
7.1.1	评价指标选取的原则	145
7.1.2	评价体系构建与评价方法选择	146

7.1.3 AHP 法解决步骤	150
7.2 应用 AHP 法建立四川省道路运输应急评价指标体系	152
7.2.1 层次结构模型的建立	153
7.2.2 构造成对比较矩阵、一致性检验的计算及组合权向量的确定	153
7.3 应用灰色层次分析法模型对指标体系评价	159
7.3.1 灰色系统理论简介	159
7.3.2 灰色层次分析理论	161
7.4 道路运输应急安全风险评价的灰色层次模型	165
7.4.1 确定评价指标值矩阵	165
7.4.2 确定评价灰类的白化权函数	166
7.4.3 计算灰色评价系数、权向量及权矩阵	168
7.4.4 安全风险综合评价	168
7.5 四川省道路运输应急体系评价	168
7.5.1 专家评分情况及各指标评价	169
7.5.2 各指标评价结果分析及建议	175
第 8 章 实施建议	177
8.1 “十二五”期间的保障措施建议	177
8.1.1 组织保障	177
8.1.2 制度保障	177
8.1.3 人力资源保障	178
8.1.4 经费保障	178
8.1.5 后勤保障	179
8.1.6 监督管理保障	179
8.2 意见和建议	179
8.2.1 坚持道路运输应急保障工作的原则	179
8.2.2 加强道路运输应急组织领导	180
8.2.3 加快道路运输应急预案的细化	180
8.2.4 加强宣传教育, 普及应急知识	181
8.2.5 建立公众积极参与的应急管理合作机制	181
参考文献	182
附 件	188
后 记	200

第1章 导 论

全球经济一体化的迅速发展,各种影响社会公共安全与秩序、环境安全、国家安全的不确定因素日益增多,我国经济正处于社会转型期,虽然经济上快速发展,经济发展的不均衡性表现越来越突出,社会矛盾有所加剧,各类危害公共安全的重大突发事件屡有发生,影响了和谐社会的构建和发展。近年来,世界各地民族的、国家的、信仰的等方面矛盾加剧,也使得社会安全事件和全球范围内恐怖事件发生的概率大为增加。我国的自然灾害、事故灾难、公共卫生及社会安全事件发生的可能性加大,危害程度增加,“风险社会”的特征越发明显,这些重大突发事件的不断发生不仅对社会公众的生命、健康和财产安全构成威胁,而且对政府的应急处置能力提出严峻挑战。自2003年“非典”爆发以来,突发事件应急管理受到我国各级政府的高度重视,对应急管理各方面的探索不断深入。

1.1 研究背景及问题提出

从防范、预警及采取的应对措施方面科学系统地应对突发公共事件,成为近年来应急管理研究与实践的重要论题,编制突发公共事件应急预案,完善应急机制、体制和法制,对于提高政府及各行业主管部门预防和应对突发公共事件的能力,全面履行和提高政府职能,构建社会主义和谐社会意义重大。本书以四川省道路运输行业为分析对象,力图在道路运输应急体制及机制、道路运输应急预案体系、应急信息技术支撑、应急人员队伍及应急车队体系、应急运输集结地、应急通道体系、社会资源整合能力、资金支付与补偿体系、政策制度体系等方面进行研究和构建,使四川省道路运输应急处置能力、应急水平和效率等综合能力得到提高,与全省经济社会发展水平相适应,基本满足道路运输应急突发事件的预警、处置及恢复重建的需要。

加强应急管理是为了提高预防、处置突发公共事件能力,是涉及我国社会、经济发展全局及群众生命财产安全的大事,是构建和谐社会的重要内容;是坚持“以人为本、执政为民”理念的重要体现;是全面深入履行政府职能,提高行政能力的

重要方面。因此加强应急管理,健全全社会预警机制、突发事件应急机制及社会动员机制,能最大限度地预防和减少突发事件造成的损害,维护社会稳定和国家安全,促进社会经济全面、协调和可持续发展。所以,研究和制定科学合理的应急管理体系对于我国社会经济安全稳定发展具有十分重要的理论和实践意义。

道路运输业作为经济发展十分重要的支柱产业,承担大量物资、人员运输和迁移的重要任务,属于突发事件的多发领域。可以肯定,我国经济健康合理发展,对道路运输发展能力的要求也不断提高,因此道路运输安全保障问题也将成为值得重视的重要课题。

四川省地质环境条件复杂,气候多变,是全国地质灾害严重省份之一,属全国地质灾害多发区,具有点多、面广、规模大、成灾快、暴发频率高、连续时间长等特点,特别是2008年5月12日暴发了自1949年以来破坏力最强、波及范围最大、救灾难度最困难的地震,给人民群众生命财产和经济社会发展造成重大损失。“5·12”汶川特大地震后,地质灾害隐患显著增加,仅纳入灾后恢复重建规划的39个地震重灾县(市、区)已核实的各类地质灾害隐患就高达11300余处,威胁近80万群众的生命和220余亿元资产安全。全省地质灾害防治形势十分严峻,已成为制约国民经济和社会发展的的重要因素。

道路运输应急体系是国家应急体系的重要组成部分,同时道路运输覆盖范围广、通达程度深、时效性强、机动灵活等特点决定了在处理自然灾害、事故灾难、社会公共事件、重点物资运输等突发事件中发挥着基础性和不可替代的重要作用。在2003年“SARS事件”、2004年春运“大雾”、2006年汉源群体性社会、2008年南方特大冰雪灾害、“3·14”藏区稳定、“5·12”汶川大地震等重大应急事件中道路运输均作出了重要贡献。

与铁路、民航、水运等运输方式不同,道路运输尤其是道路货运的市场化程度高,市场主体经营分散,车辆流动性大,应急运输组织难度大。因此,如何适应市场化要求,建立完善道路运输应急体系,构建道路运输应急保障长效机制,是关系到四川省经济、社会全面平衡发展的全局以及人民群众生命财产安全的大事,是道路运输业全面落实科学发展观,坚持以人为本、执政为民、全面深入履行政府职能的重要内容。因此本书力图以提高、四川省道路运输系统应对突发事件的能力为出发点,依据《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发公共事件总体应急预案》《四川省突发公共事件总体应急预案》等法律法规,较为全面地研究和分析道路运输突发公共事件防范与处置工作,建立科学有效的道路运输应急体系,对确保科学、及时、有序、高效地开展抢险救灾工作具有十分重要的意义。

本书研究区域范围即研究对象为四川省行政区域所辖范围,具体包括现辖的18

个地级市、3个民族自治州，因地质灾害、气象灾害、事故灾害、公共突发事件等而引发的由道路运输完成或参与完成的应急运输工作。

1.2 道路运输应急相关理论概述

1.2.1 应急管理相关概念

1. 突发事件

对于突发事件有各种不同的描述，紧急情况、紧急事件、公共危机、非常状态、突发性公共事件等词语都与突发事件内涵大致相当，这里主要是指有政府部门介入的、规模较大的特重大事件。

研究突发（危机）事件的先驱赫尔曼认为突发事件是威胁到决策集团优先目标的一种形势，在这种形势下，决策集团作出反应的时间非常有限，且形势常常向着令决策集团惊奇的方向发展。荷兰学者罗森豪尔特指出，突发事件是对社会系统的基本价值和行为准则架构构成严重威胁，并在时间压力极大和不确定性因素极高的情况下必须做出关键决策的事件，并认为突发事件一般具有突发性和紧急性、高度不确定性、影响的社会性和决策的非程序化的特征。巴顿（1993）认为是“一个会引起潜在负面影响的具有不确定性的大事件，这种事件及其后果可能对组织及其员工、产品、服务、资产和声誉造成巨大的损害”。一般来说，突发（危机）事件具有四大特点：①意外性。突发（危机）事件爆发的具体时间、实际规模、具体态势和影响深度，是始料未及的。②聚焦性。进入信息时代后，危机的信息传播比危机本身发展要快得多。媒体对危机来说，就像大火借了东风一样。③破坏性。由于危机常具有“出其不意，攻其不备”的特点，不论什么性质和规模的危机，都必然不同程度地给企业造成破坏，造成混乱和恐慌，而且由于决策的时间以及信息有限，往往会导致决策失误，从而带来无可估量的损失。④紧迫性。对企业来说，突发（危机）事件一旦发生爆发性发生，带来的破坏性的能量会迅速释放出来，并速蔓延，如果不能及时控制，危机会急剧恶化，遭受的损失更大。

美国将突发事件定义为：由美国总统宣布，在美国任何地方、任何场合情景下发生的需要联邦政府介入，提供补充性援助，以协助地方政府挽救生命、确保公共财产及卫生安全，减轻、转移灾难威胁的重大事件。欧洲人权法院解释“公共紧急状态”为：一种特别的、迫在眉睫的危机或危险局势，影响全体公民，并对整个社会的正常生活构成威胁。

近年来，国内学者也提出了自己的界定。薛澜认为，“危机”通常是决策者的

核心价值观受到严重挑战和威胁,相关信息不充分,事态发展高度不确定,需要迅速做出决策。从危机产生的原因上,将危机分成自然灾害型、利益失衡型、权利异化型、意识冲突型、国际关系型。马建珍则指出“危机”是指社会遭遇到严重天灾、疫情,出现大规模混乱、暴动、武装冲突、战争等,社会秩序受到严重破坏,人民生命财产及国家安全受到直接威胁的非正常状态,具有突发性、政治性、复杂性、危害性与紧急性五个方面的特性。陈安、陈宁、倪慧芸所著的《现代应急管理理论与方法》中则定义突发事件为:在一定区域内突发事件规模较大,对社会产生较大而广泛的负面影响,对生命财产形成严重威胁的事件和灾难。

我国2007年8月30日通过并公布,11月1日起开始实施的《突发事件应对法》中规定:突发事件是指突然发生,造成或者可能造成严重社会危害,需要采取应急处置措施予以应对的自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件。

突发事件有可能是瞬间发生的,其发生、发展速度较快,是一种对社会、自然系统的各个不同层面突然释放冲击及其发生混乱、失序、不平衡,对社会或自然系统的正常运行构成巨大威胁,要求系统内各组织或人员必须在极短时间做出关键性反应的突发事件,具有突发性、危害性、紧急性的特点。故突发事件可采用如下定义:突然发生、危及人民生命财产,危及社会秩序与安全,需要各级政府迅速采取应急措施的公共事件。对突发事件的受害区域、人群和处置主体来说,突发事件的发生破坏了正常工作及生活状态,易造成人员伤亡及经济损害,这就要求政府及相关机构迅速采取紧急救援和处置行动,在短时间内处理好如生命财产等重点问题的运行状态。

我国应急管理总体预案及《突发事件应对法》中按影响范围将突发事件分为自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件四类。自然灾害是因自然原因导致的突发事件,如干旱、洪水、地震等;事故灾难则是由人为原因造成,包括工矿等企业的各类公共设施和设备等安全事故;公共卫生事件则是由病菌或病毒导致的大面积的疾病流行事件,如传染病疫情、食品安全等;社会安全事件则由人们主观原因产生,危及社会安全的突发事件,如暴乱、社会动荡、恐怖活动等。对道路运输系统有影响的突发事件主要指由自然或由人为因素造成的,对道路运输的正常运行产生巨大影响,应急管理工作依靠道路运输保障的突发事件,如地震、暴雨引发的洪水等自然灾害引起的,也包括大型社会活动、危险品运输、交通事故、恐怖事件等。一般而言,依据突发事件可能造成的危害程度、波及范围、影响力大小、人员及财产损失等情况,由高到低划分为特别重大(I级)、重大(II级)、较大(III级)、一般(IV级)四个级别,并依次采用红色、橙色、黄色、蓝色来加以表示。

2. 应急管理

应急管理指为降低突发事件危害,通过对突发事件产生的原因、过程以及后果进行科学分析,有效利用各种资源,采用各种手段、方法对突发事件开展有效应对、控制和处理的过程。有美国学者认为,应急管理包括减缓、准备、响应、恢复四个阶段。应急管理在降低灾害影响过程的主要工作有:灾害发生前的准备工作、灾害出现后的应对工作、恢复受灾系统快速性工作及降低灾害影响的研究工作。应急管理面对的是突发事件发生后的应对状态,是事件已发生或损失已造成后应进行的应急处置,不能使状态完全恢复到正常状态,但可以通过努力减少灾害损失,终止或减缓灾害影响的蔓延。现代应急管理较传统方式已有了很大改变,传统应急管理一般只处理单一领域或行业的事件,现代应急管理处理的突发事件则大多涉及许多领域和行业,也采用了更多的现代技术与管理方法。

国外应急管理研究起源于1982年发生于美国强生公司的泰勒诺胶囊投毒事件,此后多个学者参与此事件的研究中来。进入20世纪90年代后,应急管理研究进入繁荣期。现在应急管理研究包括了新公共管理理论、社会冲突理论、风险社会理论、危机管理理论、灾害学理论等。危机理论在西方政治学研究中属传统课题。西方公共危机管理方面最具影响力的理论著作主要包括巴顿的《组织危机管理》、希斯的《危机管理》及罗森塔尔的《危机管理应对灾害、暴乱与恐怖主义》等。

我国的应急管理与国外相比的研究属于刚起步,尤其在SARS事件之后,我国的应急管理在理论、方法和实践等许多方面的研究都取得显著成效。我国应急管理的研究文献在2003~2007年五年研究总量较1998~2002年的五年上升了10倍以上。2007年,国务院办公厅主管、中国行政管理学会主办的国内第一份应急管理综合刊物《中国应急管理》创刊。国家应急平台体系关键技术研究应用及示范等重点项目也列入“十一五”国家科技支撑计划并全面启动。各类学术会议先后设立政府应急管理、公共突发事件应等研究题目。这些措施的实施有力地推动了应急管理研究的繁荣发展。经过近些年的发展,我国应急管理的研究经历了从早期外文翻译到系统的学科构建,从概念辨析到管理体系构建研究,从早期应对灾害管理研究到行业、跨系统等多学科交叉研究。其代表研究有陈雪莲的“社会应急管理体制变革研究刍议”、张立荣、冷向明的“协同学语境下的公共危机管理模式创新探讨”、薛澜的“危机管理:转型期中国面临的挑战”、虞明远的“公路通应急运输保障机制研究”等。所有这些研究对我国应急管理工作都提供了理论方面的支持。

国内应急管理理论主要有下列观点:(1)政府应急管理指政府为应对突发事件进行的一系列有计划、有组织的管理过程,其主要任务是如何有效地预防、处置各类突发事件,最大限度减少突发事件影响。(2)应急管理面对突发灾难性事件,且

是损失已造成的情形下进行管理,预警是前奏,但不是应急管理的组成部分,应急管理面对已形成的损失或灾难事件,只能通过努力减少损失或终止损失灾害蔓延,无法在不增加成本时恢复到损失之前的状态。(3)政府应急管理就是政府组织相关资源在监测、预警、干预、控制及化解危机事件的生成、演进与影响中采取的一系列减轻灾害影响的方法与措施。有学者从突发事件爆发过程定义应急管理,应急管理应在突发事件的爆发前后以及消亡后的整个时期内,用科学的方法有效加以干预和控制,使灾害造成的损失达到最小。

近几年研究形成的现代应急管理运作理念是:(1)失败比成功更应关注,应将可能导致危机的所有因素都纳入监控范围,杜绝任何“侥幸”;(2)危机管理过程解释不应简单化,应对高风险事件进行敏锐关注;(3)保证应急管理人员和运作机制具备高反应性;(4)重视专业技术的应用和行业专家的意见;(5)应高度重视非政府组织和机构的力量;(6)建立健全危机转化机制,通过危机的发生发现和总结存在的漏洞,以有利于危机隐患的消除。

1.2.2 应急管理系统及其功能

应急管理系统有不同形式的定义,在澳大利亚应急管理系统为:有利于降低社区风险、突发事件及灾难的计划流程、资源、人员及相互关系的集合。而中国学者王文俊认为,应急管理系统是以突发公共事件应急处置全过程为主线,包括各类突发事件的监测监控、预测预警、报警、接警、应急处置、应急结束及善后、灾后重建等各个环节的系统工程。

笔者认为,应急管理系统应可定义为:应急管理系统是包括应急管理全过程,是由应急管理者及应急管理对象构成的动态系统,包括应急准备、监测预警、应急指挥和恢复四个过程。应急管理者指负责对突发事件开展应急处置的组织、机构、人员;应急管理对象则指各种突发事件,而随着突发事件发生类型和可能性的增加,应急管理者更应加强其专业性、提高临场指挥能力,强化其领导魄力。应急管理系统应具有明确的目的性和组织性,其主要目标是有效预防、处理各种突发事件,最大限度地减轻突发事件造成的人员伤亡和财产损失。由于人类对自然环境的影响度越来越明显,也由于我国经济转型期各种内部矛盾的多元化和国际社会的价值取向向上的区别,利益差异性使我国所处的国际国内社会环境、自然环境也使突发事件呈现出多元和复杂的特点,因此应急管理系统也应适应这种变化,应急管理的任务和管理目标也会因此发生变化,所以应急管理系统也是发展变化的。

突发事件的种类、发生的时间、地点不同,应急管理工作内容以及侧重点也有所不同,所以针对不同事件、不同类型、不同地域建设的应急管理系统在目标和功能方面有较大差别。如北京、天津、上海等城市先后开始建设社会应急联动系统,

要求要综合利用各类应急管理资源,提供相应的紧急救援工作,为公共安全提供强有力的保障系统,该系统建设的主要目标为利用有限的资源为人民群众提供更为便捷的紧急救援服务,提高政府的突发事件快速反应和抗风险能力。应急管理信息系统则通过集成信息网络和通信系统,集语音、数据、图像为一体,为政府应急管理机构做辅助工作,其目的为协调民政、交通、消防、医疗、公安等政府职能部门,构建统一接收和处理平台为人民群众提供紧急救援服务。

1.2.3 道路运输应急管理

1. 道路应急运输及道路运输应急管理

道路运输突发事件,指因自然或人为的诱因,使道路运输原来的正常运输功能减弱甚至丧失,从而造成对民众生命财产及社会生活造成可怕后果的事件,如交通拥挤及交通事故等,被称之为道路运输突发事件。

道路应急运输指因各种突发事件而引起的、以道路运输方式提供应对突发事件所需的应急物资运输保障和事发地的人员疏散、保证各类人员安全、及时输送应急救援人员到达为目的,以灾害损失最小化、时间收益最大化为目的的应急运输活动。

道路运输应急管理指为减轻突发事件危害,通过对突发事件产生的原因、过程及后果进行科学分析,科学高效利用道路、组织车辆及其他运输资源,利用各种手段与方法运输救灾物资、救援人员,并对灾害发生地的物资和人员进行高效转移,从而对突发事件进行有效的应对、控制和处理的过程。道路运输应急管理也应包括减缓、准备、响应、恢复四个阶段,具备复杂性、快速反应性、多样性、常态管理与非常态管理相结合的特征。

目前突发事件道路运输管理的研究成果还不是很多,广东工业大学刘娜和胡刚认为,道路交通突发事件管理指“大范围的交通拥塞、重特大交通事故、道路及相邻区域的治安事件等,既严重地干扰正常的交通秩序,又可能产生极大的社会危害及严重影响道路交通安全畅通的重大灾害性事故,进行预警和快速反应处理,负责信息的上报发布和各应急保障部门之间的协调,对不同情况下交通危机事件采取不同的解决方案”。

2. 道路应急运输的特点

道路应急运输具有突发公共事件的一些特点,也具有普通运输的一些属性特征,因而构成了不同于普通货物运输所特有的属性特征:不确定性和突发性、社会公益性和弱经济性、时间的紧急性、非常规性、信息获取有限性、政府与市场的共同参与性。

(1) 不确定性和突发性

由于突发事件在种类、发生的规模、变化趋势等具有不确定性，因此应急运输启动时间具有突然性，所需要和可提供的运输车辆等资源从数量和结构方面也具有有较强的不确定性，且随时间而变化。不确定性是指突发事件的类型及破坏力无法进行有效预测，所以应急运输涉及的运输量及物资类型不确定；而突发性指公共突发事件的发生时间、地点基本无法有效预测，由此导致运输需求产生的突然性。

(2) 社会公益性和弱经济性

在应急救援运输活动中，首先应考虑提供及时有效的救援保障，其目标是选择调用合适的运输工具将应急物资及救援人员在最短的时间输送到应急需求目的地，力争把各种损失降低到最小，而后才考虑运输成本问题。应急运输中时间效率重于经济效益，整个过程有明显的社会公益性，体现出弱经济性。

(3) 时间的紧急性

突发事件的发生使运输通道成为生命通道，若运输通道中断或者应急运输能力不足，无法及时将救援物资及救援人员送达目的地，则可能会失去最佳的救援机会，也因此可能会引发更大灾害的发生。因而时间的紧急性就表现出时间的硬约束，表现为时间就是生命，必须体现出救援的高效率。

(4) 非常规性

应急运输是因突发事件所引发的特殊运输活动，突发事件发生后常常在短时间内会产生大量运输需求，因此不仅应调用事件发生区域的应急运输运力储备，还应由政府按应急预案来调用临近区域的运力资源以及征用社会、企业及个人的车辆，利用全社会的相关运输资源以充分满足运输需求，这也只能是由政府组织的非常规性运输活动。

(5) 信息获取有限性

突发事件发生时，信息传输会受各种因素的影响，如通信设施遭到破坏，灾区灾害情况及道路状况无法及时获知等，因而相对其运输信息获取来说是很不全和有限的。

(6) 政府和市场的共同参与性

应急运输由政府部门统一负责指挥，应急运输车辆保障则主要依托相关运输企业的储备运力，体现出政府和市场的共同参与性。

表 1.1 反映出道路应急运输及常规运输从流体、流量、流向、流速、流程等方面的比较，也列出政府在应急运输过程中的作用。

表 1.1 道路应急运输、常规道路运输及政府作用的比较

要素	常规运输	应急运输	政府在应急运输中的作用
流体	一般性的物品, 品种繁多, 来源单一	救灾类物资: 救生设备、生活用品、医疗器械及药品等; 来源复杂, 包括政府提供, 社会捐赠等	组织应急物资, 调用一些特定的应急保障物资
流量	货物数量相对稳定	与救灾类相关的物资可能激增, 其他物品可能减少	政府对应急物资的投入在很大程度上影响流量大小
流向	按照用户要求、流向确定	流向救援地, 但救援地事先无法确定	政府应急救援的决策影响到流向
流速	完成运输的时间相对稳定	运输的时间随着突发事件对道路条件的影响而延长或缩短	政府对应急运输的组织影响到流速的快慢
流程	流程以合理化为原则进行安置	由于突发事件对道路条件的影响和破坏, 常使运输流程发生一些变化	政府应确保应急保障通道顺畅

3. 道路运输应急管理系统

(1) 道路运输应急管理系统定义

道路运输应急管理系统指由突发事件引发应急运输需求提出的, 是由参与突发事件应急运输保障组织机构及相关运输企业组成的有机整体。该系统应包含道路运输应急管理全过程, 涵盖应急准备、监测预警、信息管理、决策指挥及系统评价等全过程, 突发事件发生时, 以提供高效的道路运输应急运输保障为目标, 利用各种技术手段和方法组织开展高效及时的应急运输活动, 从而减少灾害损失、迅速恢复和稳定社会秩序。正常情况下, 道路运输应急管理系统按正常轨道运行, 如定期培训各类应急人员和应急演练、改善道路运输应急预案体系、按照突发事件形成破坏的统计规律相应储备应急资源; 突发事件发生时, 能及时启动应急预案, 及时评估突发事件的影响, 对应急运输所应调集的物资、人员、应急运输线路等因素进行比较准确的分析、把握和决策, 对应急处置过程进行有效指挥和控制; 突发事件结束后, 能及时完成系统恢复和评估等工作。

(2) 突发事件对道路运输系统的影响

突发事件的发生会打破原有工作和生活环境的均衡状态, 且带来对人们生理、心理的巨大冲击, 突发事件的发生也会影响到正常的运输秩序, 如地震、泥石流、冰雪天气、传染性疾病等, 因交通需求的突然增加或者因突发事件引起的道路条件损坏而导致道路路网通行能力的突然降低, 会导致运输设施服务效率突然下降、道路使用者的利益突然损失, 还可能会诱发次生灾害, 从而使道路阻塞加剧, 甚至有