

刘景凯 © 主编

Enterprises Emergency
Management

企业突发事件 应急管理

石油工业出版社

企业突发事件应急管理

刘景凯 主编

石油工业出版社

内 容 提 要

本书以风险管理理论为主线,企业生产安全、环保等应急管理为重点,阐述了应急管理的基本理论、方法、技术、应用和实践等方面的基本知识。

本书可以作为企业应急管理人员的培训教材,企业生产经营管理人员学习、编制、审核应急预案以及从事应急管理工作的参考,以及工科院校安全专业学生的学习参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

企业突发事件应急管理/刘景凯主编.

北京:石油工业出版社,2010.4

ISBN 978-7-5021-7654-9

I.企…

II.中…

III.企业-紧急事件-安全管理

IV.F270

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第027356号

出版发行:石油工业出版社

(北京安定门外安华里2区1号 100011)

网 址:www.petropub.com.cn

编辑部:(010) 64523612 发行部:(010) 64523620

经 销:全国新华书店

印 刷:中国石油报社印刷厂

2010年4月第1版 2010年6月第2次印刷

787×1092毫米 开本:1/16 印张:21.25

字数:364千字

定价:50.00元

(如出现印装质量问题,我社发行部负责调换)

版权所有,翻印必究

《企业突发事件应急管理》

编委会

主 任 贺荣芳

副 主 任 吴苏江 吕文军 白智勇

委 员 周爱国 韩树举 付建昌 雷 平

吴 奇 沈 钢 金安耀 梁 鹏

秦文贵 杨时榜 何 京 闫伦江

肖建军 彭 力 吴庆善 王其华

刘 晖 饶一山 郭喜林 邱少林

张广智 杨光胜 刘景凯 宋 军

卢明霞 裴玉起 薛 谦 李文华

主 编 刘景凯

编 著 者 刘景凯 王其华 裴玉起 张作庆

吴东平 丁树成 常宇清 陈高松

杨 芳 王健康 程万洲 项小强

贺红旭 任 磊

序

企业是安全生产的责任主体。加强应急管理体系建设，实现安全生产、保护环境和构建和谐企业，是企业生存和发展的迫切要求，是全面落实科学发展观、坚持以人为本、构建社会主义和谐社会的一项重要举措，也是检验各级领导和全体员工应急能力的一个重要标志。

在国家“一案三制”应急管理体系建设原则指导下，以风险管理为核心，以基层建设为重点，以系统提高应急能力为着力点，中国石油天然气集团公司正在全面规划和加强应急管理体系建设。初步形成了“统一领导、分工负责、部门联动”的应急管理工作格局。在 2008 年初的冰冻雪灾、“5·12”抗震救灾，以及奥运保障等重点时期、特殊时段的应急救援响应工作中，中国石油经受住了严峻考验，凸显了应急工作的重要作用，树立了“负责任大公司”的企业形象，得到了政府、社会和公众的高度赞扬。

石油石化涉及高温高压、易燃易爆、有毒有害等较高的风险，属于劳动密集、技术复杂和连续性生产行业，业务领域广、管理幅度大，加之企业的生产经营与社会公众利益关系密切等因素，给企业安全环保和维护稳定工作更增加了难度。为此，我们必须把加强应急管理作为履行社会责任的重要内容，牢记发展是硬道理，是第一要务，安全环保是硬指标，是第一要求，维护稳定是硬任务，是第一责任，站在政治、大局和责任的高度认真抓实抓好。

《企业突发事件应急管理》一书，认真贯彻落实了《中华人民共和国突发事件应对法》等法律法规和有关要求，结合企业的实际，突出安全环保管理这一重要主题，抓住风险管理这一技术路线，把握应急管理体系建设总体思路，对 HSE 管理体系建设在企业的深入开展，进行了进一步的理论研究和有意探索，丰富了企业安全文化建设的内涵，对企业应急管理体系建设有很好的指导作用。建立以应急预案为统领，以加强组织建设、制度建设和提高应急能力为保障的企业应急管理体系，是当前企业应急管理研究和发展的方向。希望各级

管理层特别是应急管理人员要学好、用好应急管理知识，培育应急意识和提高应急能力，为中国石油建设综合性国际能源公司、实现持续有效较快协调发展提供坚实的安全保障，为中国石油打造平安企业、构建和谐企业做出应有的贡献。

中国石油天然气集团公司安全副总监、安全环保部主任

2010 年 3 月

前 言

突发事件应急管理是当今世界普遍关注的一个重要课题。对整个社会来说，加强应急管理、应对各种危机，及时处理和化解各类矛盾，已经被各国政府高度重视。从企业来看，作为安全生产责任的主体，企业在谋取经济利益和发展的同时，承担着更重要的社会责任和安全生产的压力。突发事件应对不及时，重大事故事态得不到有效控制，不仅是企业自身利益受损问题，还涉及到公众的生命、财产及环境的安全，同时也给社会稳定带来影响。因此，必须从大局、政治和责任的高度看待安全管理，强化企业应急管理。

为了认真贯彻执行《中华人民共和国突发事件应对法》等有关法律法规，深入贯彻落实《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》（国发〔2006〕24号）等有关要求，配合应急管理体系建设和全员的 HSE 培训工作，全面提高企业管理人员的应急管理理论水平和业务技能，扎实推进应急管理工作，我们组织编写了《企业突发事件应急管理》一书。

本书以风险管理理论为主线，以企业生产安全、环境保护等应急管理为重点，阐述了应急管理的基本理论、方法、技术、应用和实践等方面的基本知识。第一章突发事件应急管理概述，由刘景凯执笔；第二章应急管理体系，由刘景凯、吴东平执笔；第三章风险管理，由刘景凯、常宇清、杨芳执笔；第四章应急预案，由刘景凯、张作庆、陈高松、丁树成执笔；第五章应急保障由裴玉起、吴东平、丁树成、王建康、常宇清、程万洲执笔；第六章案例分析，由龙政军、贺红旭、任磊、项小强等执笔。全书由刘景凯统稿。安全环保院裴玉起、王其华等在书稿的组织和讨论中做了大量工作，国家安全生产有关培训机构、中国石油 HSE 培训中心的韩新芳、于海宁、单志刚、张凤英、张芳秀、王国权、王桂栏等同志，以及中国石油有关专业公司部门负责同志也参加了全书的多次讨论修改工作，并对部分内容提出了修改和完善建议。本书的编写也得到国家安全生产监督管理总局、国家安全生产救援指挥中心有关领导的大力支持和热心帮助，对本书所给出的企业应急管理体系建设工作思路给予了充分肯定。中国石油集团公司主管安全环保及应急工作的领导对本书编写工作也给予了高度重

视，集团公司安全副总监贺荣芳还专门为本书作序。在此，对给予大力支持和指导帮助的中国石油天然气集团公司李润生助理、安全环保研究院覃国军院长等领导表示感谢。同时，也对关注本书编写和提供宝贵资料和宝贵建议的所有领导、专家表示感谢。

当今社会的应急意识、危机意识已普遍增强，但是把应急管理体系建设当作一门科学进行系统研究，无论从理论还是实践，都是一项新认识、新课题。本书重点突出了企业安全环保方面的应急管理工作，对涉及社会稳定、传染病、金融等社会安全、公共卫生等应急管理的研究还很不够，有待于在今后的实践中逐步完善。此外，由于时间紧迫和编者知识面的局限性，肯定会有很多不足之处，恳请大家多提批评指正。

编 者

2010 年 3 月

目 录

第一章 应急管理概述	1
第一节 应急管理的概念	3
第二节 应急管理的作用	14
第三节 应急管理的原则	15
第四节 应急管理的对象	17
第二章 应急管理体系	20
第一节 国外应急管理体系建设	20
第二节 我国应急管理体系建设	29
第三节 中国石油应急管理体系建设	36
第三章 风险管理	62
第一节 风险管理的主要内容	62
第二节 危害辨识与风险评价	69
第三节 突发事件分级	112
第四节 应急能力评估	120
第四章 应急预案	134
第一节 应急预案内涵	134
第二节 应急预案编制的基本程序	136
第三节 应急预案主要要素	142
第四节 应急预案编制内容	146
第五节 应急预案管理	157
第六节 现场应急处置示例	170
第五章 应急保障	194
第一节 应急物资装备	194
第二节 应急队伍	203
第三节 应急通信	209
第四节 应急技术	219
第五节 其他保障	231

第六章 案例分析	240
第一节 案例分析方法	240
第二节 案例	243
附录 应急管理相关法律、法规、规章和标准	252
附录一 中华人民共和国突发事件应对法	252
附录二 石油化工企业环境应急预案编制指南	266
附录三 生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则 (AQ/T 9002—2006)	280
附录四 生产安全事故应急预案管理办法	291
附录五 生产经营单位生产安全事故应急预案评审指南（试行）	297
附录六 中国石油天然气集团公司关于加强应急管理工作的意见	304
附录七 中国石油天然气集团公司应对突发重大事件（事故） 管理办法	311
附录八 中国石油天然气集团公司应急预案编制通则	316
参考文献	330

第一章 应急管理概述

居安思危，思则有备，有备无患。

——《左传·襄公十一年》

突发公共事件应急管理，简称应急管理，作为当今世界关注的一个重要课题，正在被广泛深入地研究。其实，从应急管理的对象和要解决的应急问题来看，古已有之。应急管理与人类的发展历史相伴而来，并随人类历史的发展而不断发展。人类在认识自然、适应自然和与自然界的不断斗争过程中，创造和积累了大量的物质财富和精神财富。从钻木取火到核能发电，从山洞穴居到摩天大厦，从茹毛饮血为自身生存到太空探索寻求新的文明，这一切无不体现了人类文明发展历史的成果。

但是，正如恩格斯指出的那样：“我们不要过分陶醉于我们人类对自然界的胜利。对于每一次这样的胜利，自然界都对我们进行了报复。每一次胜利，起初确实取得了我们预期的结果，但是往后和再往后却发生了完全不同的、出乎意料的影响，常常把最初的结果又消除了。”（参见恩格斯《自然辩证法》）。无疑，当今全球气候应对、人与自然和谐等方面的问题，已经引起了全球人类对生存与发展各种不利因素的思考，而这种思考的目的就是如何在危机发生前，我们能够作出有效的应对。

人类的发展史，在一定程度上就是一部人类认识自然和利用自然的发展史。人类自诞生以来，就一直为自身的生存与发展进行抗争和奋斗，并通过这一过程不断提升了自身的应对能力。这种应对能力为人们今天研究应急管理积累了宝贵财富。在上古传说中，女娲补天的故事反映了人类对于灾难的原始应对策略。中国“大禹治水”的故事和西方《圣经》中诺亚方舟的传说，都表现了人与自然的一种抗争精神，反映了古人类的应急文化。在远古时代，由于人类认识世界和适应自然的能力有限，在自然本能条件下，往往会对一些自然灾害或突发事件作出超自然的解释，致使人们去被动应对。但是，随着人类的发展和技术的进步，人们对客观世界的认识越来越深入，已经可以对一些自然现象作

出科学的解释，对某种突发自然灾害可以积极地预测和应对，应急管理逐步成为人们预测风险、化解灾害的一种能力。

进入 21 世纪后，随着世界多极化、经济全球化的快速发展，公共安全、环境安全、经济安全以及社会安全等不确定因素日益增多，公共卫生、自然灾害、事故灾难、社会安全事件频发，危害程度和后果严重，影响范围广泛，使应急管理的难度不断增加。应急管理作为政府管理的重要职能之一，被越来越多的国家给予高度关注。2001 年的美国“9·11”恐怖事件、北美大面积停电事件，2003 年的我国“非典”疫情，2004 年的印度洋海啸，2008 年初我国南方冰冻雪灾和“5·12”汶川特大地震灾害，不仅考验着社会公众的承受能力，也在很大程度上检验着政府的执政水平和危机处理能力。

从我国国情来看，影响社会和谐发展的不利因素依然突出，应急管理工作急需加强。一是我国是自然灾害最为严重的国家之一，防灾体系还不完善，灾害多、损失重，特别是近年来，中强度地震呈活跃态势，极端气候事件频发；二是我国目前经济正处于快速发展阶段，煤电油运紧张，安全生产基础薄弱，事故总量居高不下，重特大事故时有发生，安全生产形势严峻；三是经济全球化发展加快，人员流动、物资周转频繁，公共卫生事件诱因和影响都呈较强的国际性特点，生物、植物相互渗透，重大疫情和群体性不明原因疾病时有发生且蔓延迅速，公共卫生突发事件防控难度增大；四是受世界多极化发展影响，国际经济、政治关系日趋复杂，民族矛盾、宗教冲突等呈现多元化，各种利益关系错综复杂，给一些敌对势力以可乘之机，也给维护社会稳定增加了难度。当前的国际金融危机带来的不确定风险和可能引发的各类突发事件，给应急管理工作又增加了新的难度。

从企业当前的安全环保总体情况来看，对事故灾难的应急管理工作正在得到大力加强，安全环保形势呈现明显好转。但是，发生事故灾难绝非一时之过，实现安全生产更非一日之功。作为处于安全管理严格监督阶段的大部分企业来说，安全环保的理念还不牢固，“三违”现象远未杜绝，重大险情、未遂事故时有发生，安全环保基础仍然薄弱，安全环保形势依然严峻，应急管理工作还需不断加强。

作为任何一个对社会负责任的企业，必须要走全面、协调、可持续发展之路，坚持安全发展、清洁发展、节约发展、和谐发展、实现企业的又好又快发展。安全生产环境保护关乎企业经济利益、人员生命、生活和环境安全，更



涉及社会的和谐稳定。要实现和维护好国家的科学发展，就要营造一个安全和谐稳定的发展环境。企业应急管理工作是实现安全环保形势稳定的重要保障。因此，加强企业应急管理，正是顺应时代潮流、符合发展实际，突出体现了“应”科学发展之安全发展、清洁发展之“急”。

第一节 应急管理的概念

一、突发事件的概念

突发事件是应急管理研究的对象。通常认为，突发事件具有随机性、突发性、隐蔽性和高度不确定性。所以，研究突发事件就要首先对风险、安全以及相关的概念有一个全面的认识。

（一）风险

“风险”一词从字面直观给出了“风”与“险”的关系，即有风就有险。因为“天有不测风云”，所以人们才乞求“风调雨顺”、“一帆风顺”等等。在西方历史上，“风险”一词在以靠海为生的国家流传，最初的意思是指“航行到未知的水域”，可见该词也是和风浪有关。“风险”一词随着社会的发展也越来越有了丰富的涵义。特别是进入工业社会和现代经济信息社会后，对“风险”的研究也越来越深化。

职业安全健康管理体系和 HSE 管理体系中，对“风险”的定义是指：某一特定危害事件发生的可能性和后果的组合。可见，突发事件的大小及紧急程度，是根据危害事件产生的几率和后果的严重性来判定的。

作为国际标准术语的“风险”，是风险管理标准的核心概念。多年来，各国对“风险”的定义存在很大的争议，先后提出过 14 种定义。在 ISO 31000:2009《风险管理原则与实施指南》标准中，对风险的定义采用了我国学术界的提法，即“不确定性对目标的影响”。风险与风险管理在全球正方兴未艾。2007 年 12 月 1 日在中国北京召开的“中国风险管理标准化国际论坛”上，ISO/TMB 风险管理工作组主席凯文（Kevin）说：“最大的风险是不承担任何风险。风险管理不是消除风险，而是识别风险、降低风险。”他的论断代表了风险管理研究的方向，为人们加强应急管理开拓了思路。

（二）安全

一般认为安全的内涵就是无危则安、无损则全。但是，有了“风险”这一概念之后，“安全”概念的内涵也拓宽了。在职业安全健康管理体系和 HSE 管理体系中对“安全”的定义是“免除了不可接受的损害风险的状态”。所以，我们对安全管理从科学的视角来看实质是一种风险管理，安全的程度也取决于我们对风险的认识和可接受的水平——状态。由于风险是客观存在的，所以绝对的“安全”状态也是不存在的（见图 1-1）。事实上，“安全”是一个相对的概念，安全的状态取决于接受风险的程度，而对风险的接受程度又取决于对风险的认识和风险偏好。所谓的安全就是把风险控制在可以接受的程度和范围内，这个判别准则就是“合理实际尽可能低”（ALARP）的原则。

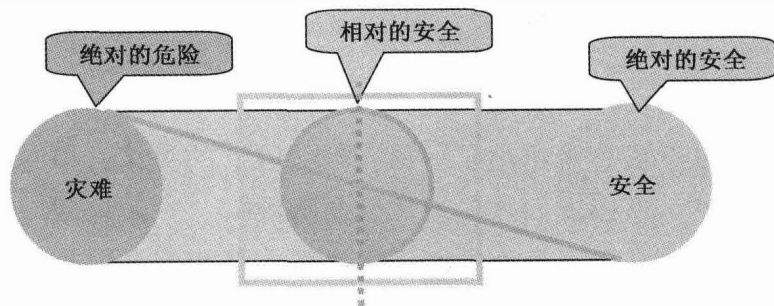


图 1-1 相对安全示意图

（三）突发事件

从应急管理角度出发，突发事件可分狭义和广义两种。从狭义上来讲，是指在一定区域内突然发生的，规模较大且对社会产生广泛负面影响的，对生命和财产构成严重威胁的突发事件或灾难。从广义上来说，突发事件是指在组织或者个人原定计划之外或者在其认识范围之外突然发生的，对其利益具有损伤性或潜在危害性的一切事件。

“突发事件”在当今是一个使用频率较高的词语，社会上各行各业都在不同专业范围内诠释和使用着这一概念。对“突发事件”这一概念的准确定义和划分，一直是学术界普遍关注的问题。

从结构上看，“突发事件”是一个以“事件”为中心词，以“突发”为修饰成分的偏正结构词组。“突发”，显然是“突然发生”的缩略；“事件”，则是指“历史上或社会上发生的不平常的大事情”（《现代汉语词典》第 5 版第 1246 页）。按照该词典解释，“事件”是一个中性词，并无含有好坏、褒贬之意。因

此,从字面上看,“突发事件”一词的含义就是“历史上或社会上突然发生的不平常的大事情”。从这个视角出发,“突发事件”就是一个外延极为宽泛的概念:凡是历史上或社会上突然发生的各种不平常的大事情,无论是好事还是坏事,都可以称之为“突发事件”。

但实际上,“突发事件”一词已经被人们赋予了特殊的语义要素。这些语义要素主要包括:(1)事发突然;(2)影响重大;(3)危害严重。凡是构成这些要素的事件,人们都可以称之为“突发事件”,比如,飞机失事、核物质严重泄漏、石油天然气井喷等。《国家突发公共事件总体应急预案》在“突发事件”一词中嵌入“公共”两字,对“突发公共事件”作了定义:突然发生、造成或者可能造成重大人员伤亡、财产损失、生态环境破坏和严重社会危害,危及公共安全的紧急事件。本书在突发事件前特别加上“企业”二字,重点是研究与企业安全生产、环境保护等密切相关的突发事件,以突出企业应急管理的工作特点。

另外,值得一提的是,研究任何事情我们都要关注事物的两面性。特别是当今社会把突发事件当作危机管理来研究,我们在强化研究突发事件负面效应的同时,也不能偏废其潜在的积极作用。从危机管理角度来讲,同一类突发事件会因为处置的方式、方法不同,既可以向不利于人们的后果转变、发展成不可接受的状态,也可以向有利于人们的局面转变,化危为安,为人们认识、掌握和利用,成为造福人类的事情。比如,井喷是石油天然气勘探开发过程中一个突发事件,处置不当常会发生人员伤亡、环境污染、资源破坏以及财产损失。但是,只要人们掌握了相应的井控技术,控制井喷和不利后果的发生,就会造福于人类。因为在勘探过程中存在井喷风险的油气井往往是高产井,作为石油开发者,高产的油气井肯定是愿意遇到的,关键是能否有效控制井喷及遏制井喷后的不良后果。由此,也可以看出应急对于突发事件管理的重要作用,就是充分考虑突发事件的不利后果,消除不利影响,避免灾害或严重后果的发生。

(四) 突发公共事件分类

目前,我国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。

(1) 自然灾害:指那些由于自然原因而导致的突发事件,比如地震、龙卷风、海啸、洪水、暴风雪、酷热或寒冷、干旱或昆虫侵袭等。

(2) 事故灾难:主要是指人类在生活、生产和经营活动中,因人为因素或设备设施和材料等物的因素造成的破坏性紧急事件,包括那些由于人类活动或者人类发展所导致的预料之外的事件或事故,如化学品泄漏、核放射线泄漏、设备故障、车祸、城市火灾等。

(3) 公共卫生事件：主要是指由病菌、病毒引起的大面积的疾病流行等事件，如“非典”、霍乱、甲型流感、多人食物中毒等。

(4) 社会安全事件：主要是指由人们主观行为产生、危及社会安全的突发事件，如暴乱、非法游行、民族宗教等群体性事件引起的社会动荡以及涉外突发事件、恐怖活动、战争等一些事件。

各类突发事件按照其性质、严重程度、可控性和影响范围等因素，分为四级：Ⅰ级为特别重大，Ⅱ级为重大，Ⅲ级为较大，Ⅳ级为一般。Ⅰ级、Ⅱ级重大及以上事故（事件）由国务院有关部门、省级人民政府及有关部门负责处置，Ⅲ级、Ⅳ级事故（事件）由市、县级地方政府及有关部门负责处置。对于敏感时期、地区或事件本身比较敏感，或可能演化升级为Ⅰ级、Ⅱ级重大及以上事故（事件）的突发事件，不受分级处置限制。另外，突发事件之类间往往具有关联性和处置上的交叉，在分析应对时应统筹考虑。

（五）突发事件应急管理

尽管目前大家公认的突发事件按照危害后果被划分为上述四类。但是，随着对风险的深入研究，现在有些学者也提出：应该依据风险的认知程度对突发事件进行分类，一类为传统的、已知的、可以预测的风险，即“常规”突发事件；另一类为未知的不可预测的风险，即“非常规”突发事件。按照这种分类，也就能解释为什么我们总感到现有的应急预案，在应对重大突发事件应急时不能按照预案写的去对号入座。这是因为，我们现行的应急预案基本都是基于已知和可预测的突发事件制订的。因此，有专家明确指出：应急预案的作用实际上主要就是两个：一是作为应急培训的依据；二是作为应急处置和响应行动时的行动参考。应急预案的操作性取决于对突发事件进行危害识别和风险分析的程度。危害识别不充分，应急预案编制的针对性就差；风险分析不科学，事件演变机理不清楚，处置和响应流程就不对应，应急预案的操作性肯定就差。鉴于危害因素、危险源等风险因素是动态变化的，所以应急预案的制修订和维护也是一个动态和持续改进的过程。因此，突发事件应急管理也就必然成为一项日常工作职能。

从“事故预防、应急处置、调查处理”这一过程来看，突发事件应急管理是企业安全环保管理的一项重要工作。事故预防包括风险识别和过程控制，是安全环保管理工作的基本条件和必要条件。事实证明，没有这些基本条件和必要条件肯定是不行的，但是，仅靠基本条件和必要条件也是不行的。只有把应急管理充实进来，加强预警和应急准备，提高应急处置和救援能力，防止和有效杜绝重大事故发生，才构成对安全环保管理的充分条件。另外，从事故风险原因及后果分析（领结图）来看，安全环保管理的重点可以简要地概括为“预

防+应急”。这一观点在《突发事件应对法》中得到了充分印证,《突发事件应对法》把应急分为“预防、准备、响应、恢复”四个管理阶段,体现了“平战结合、应急与预防并重”的应急工作原则。事实上,随着企业管理体系深化和文化建设的开展,企业安全环保管理已经从被动的事故、事后管理,向事先预防转变,而实现转变的核心就是基于对“风险”的认识,风险是各类突发事件管理的核心。

但从目前情况来看,我国企业风险管理的实践与国外大公司相比还有一定差距,员工的接受程度和认识水平还不高,应急预案编制的自主意识不强,大部分还停留在满足上级检查和文本形式要求,而不是从自身应急工作需要出发来编制应急预案。预案编制不规范,培训演练缺乏与实际相结合,应急准备及措施不落实,致使应急预案缺乏针对性和可操作性。为了杜绝写、做两层皮的现象,非常有必要建立以风险管理为核心,以体系化建设为思路,强化安全环保的全过程管理,基于风险管理把应急管理工作系统化,建立和完善应急管理体系。

二、应急管理的概念

应急管理是在应对突发事件的过程中,为了降低突发事件的危害,达到优化决策的目的,基于对突发事件的原因、过程及后果进行分析,有效集成各方面的相关资源,对突发事件进行有效预警、控制和处理的过程。

(一) 应急管理的要求

1. 应急准备有预案

预案是专门针对可能发生的一些突发事件,为迅速、有效、有序地开展应急行动而预先制定的方案。为了加强应急管理,做到有备无患,事先必须制订应对有可能发生的各种后果的应对措施。应急预案平时可以用于应急培训、演练以及事故分析等,加强安全管理,不断提高应急意识和应急能力,使应急准备不断充分和完善;在应急响应时,可以作为行动指南和工作参考,避免在紧急状态和情况下人们茫然不知所措,确保及时采取应对措施和控制事态。从一定程度上说,当事故或事件发生后,最好的办法就是及时进行应急处置,做好第一时间的响应和救援,掌握应急工作的主动,在最短的时间内形成一套完整的救援方案。这无疑是把应急预案提到一个非常重要的位置,凸显了应急预案作为应急行动纲领、加强应急管理准备和提高安全应急及防范能力的重要性。

2. 应急响应有程序

《辞海第六版》对程序的解释是:“行事的先后次序”。《现代汉语词典第5