



有色金属企业 安全生产应急管理

YOUSEJINSHUQIYEANQUANSHENGCHANYINGJIGUANLI

国家安全生产应急救援指挥中心/组织编写

煤炭工业出版社

国家安全生产应急救援培训教材之五

有色金属企业安全生产应急管理

国家安全生产应急救援指挥中心 组织编写

煤炭工业出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

有色金属企业安全生产应急管理/国家安全生产应急救援
指挥中心组织编写. —北京: 煤炭工业出版社, 2009

国家安全生产应急救援培训教材

ISBN 978-7-5020-3456-6

I. 有… II. 国… III. 有色金属-冶金工业-安全生产-
生产管理 IV. TF088

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 012796 号

煤炭工业出版社 出版
(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)

网址: www.cciph.com.cn

煤炭工业出版社印刷厂 印刷

新华书店北京发行所 发行

*
开本 787mm × 1092mm¹/₁₆ 印张 8¹/₄
字数 189 千字

2009 年 6 月第 1 版 2009 年 6 月第 1 次印刷

社内编号 6261 定价 25.00 元



版权所有 违者必究

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 本社负责调换

序 言

党中央、国务院高度重视应急管理工作，胡锦涛总书记、温家宝总理等中央领导多次对应急管理工作作出重要指示，党的十六届三中、四中、五中、六中全会和党的十七大，都对做好应急管理工作提出明确要求。近年来，在党中央、国务院的正确领导下，在各地区、各部门、各单位的共同努力下，全国安全生产应急管理工作取得了显著成绩，各地安全生产应急管理机构正在逐步建立健全，应急救援体系建设扎实推进，应急管理机制不断完善，应急预案管理工作不断加强。我国安全生产应急救援队伍在全国安全生产应急救援和各类灾害抢险，特别是在2008年南方低温冰冻雨雪灾害和四川汶川特大地震灾害的应急救援中，发挥了重要作用。做好安全生产应急管理工作，是深入落实科学发展观的内在要求，是落实“保增长、保民生、保稳定”要求的必然选择，是履行政府职能、加强社会管理的具体体现，是应对安全生产严峻形势的现实需要。

有色金属工业生产过程中的生产条件复杂，有害因素众多，控制和防范难度大，高温、高压、强酸、强碱、剧毒等生产条件和燃烧、爆炸、腐蚀、灼烫、中毒等有害因素广泛分布于生产过程的诸多环节。生产中的任何一环控制不好，都会引发重大生产安全事故，造成人员伤亡和重大损失。为确保操作人员和设备设施的安全，在采取安全防护措施，努力提高机械化和自动化水平的同时，必须加强安全生产及应急知识培训，全面提高各级管理人员和从业人员防范事故风险的意识和技能，提高事故预防和应急处置能力。

企业是安全生产的责任主体，也是生产安全事故应急救援的主体。建设高素质的应急管理干部队伍，是做好有色金属企业安全生产应急管理工作的基础。按照《国家安全生产监督管理总局关于加强安全生产应急管理培训工作的实施意见》，结合目前有色金属企业安全生产的实际需要，国家安全生产应急救援指挥中心组织编写了《有色金属企业安全生产应急管理》培训教材，目的是规范有色金属企业安全生产应急管理培训工作，促使企业各级安全生产管理人员、应急指挥人员、应急救援专业队伍指战员掌握安全生产应急管理基础理论和事故预防及应急处置知识，全面提高应急管理和救援水平。

我们相信，《有色金属企业安全生产应急管理》一书的出版，对于推进我

国有色金属企业安全生产应急管理工作，最大程度地减少事故造成的损失，促进有色金属行业安全生产形势的稳定好转，必将起到积极作用。

编 者

二〇〇九年四月

目次

1 有色金属安全生产应急管理概论	1
1.1 安全生产应急管理概述	1
1.1.1 安全生产应急管理内涵	1
1.1.2 我国安全生产应急管理体制	2
1.1.3 我国安全生产应急管理运行机制	3
1.1.4 我国安全生产应急管理的法律体系	4
1.2 有色金属安全生产应急管理	5
1.2.1 安全生产应急管理特点	5
1.2.2 安全生产应急管理的基本任务	6
1.2.3 安全生产应急管理基本原则	8
2 主要危险因素分析与防控措施	10
2.1 矿山主要危险因素分析与防控措施	10
2.1.1 露天开采主要危险因素分析与防控措施	10
2.1.2 地下开采主要危险因素分析与防控措施	13
2.1.3 选矿主要危险因素分析与防控措施	16
2.1.4 尾矿库主要危险因素分析与防控措施	17
2.2 冶炼主要危险因素分析与防控措施	18
2.2.1 铝冶炼主要危险因素分析与防控措施	18
2.2.2 铜冶炼主要危险因素分析与防控措施	21
2.2.3 镍冶炼主要危险因素分析与防控措施	22
2.2.4 铅冶炼主要危险因素分析与防控措施	24
2.2.5 锌冶炼主要危险因素分析与防控措施	24
2.2.6 稀贵金属冶炼主要危险因素分析与防控措施	29
2.3 生产辅助设施主要危险因素分析与防控措施	30
2.3.1 油站火灾事故分析与防控措施	30
2.3.2 煤气泄漏事故分析与防控措施	31
2.3.3 乙炔泄漏事故分析与防控措施	31
2.3.4 氧气泄漏事故分析与防控措施	31
2.3.5 锅炉爆炸事故分析与防控措施	32
2.3.6 变(配)电站事故分析与防控措施	32

3 安全生产应急救援体系	33
3.1 安全生产应急救援组织体系	33
3.1.1 领导决策机构	33
3.1.2 协调指挥机构	33
3.1.3 专家支持系统	33
3.1.4 应急救援队伍	34
3.1.5 现场应急处置小组	34
3.2 安全生产应急救援运行机制	34
3.2.1 统一指挥机制	35
3.2.2 分级响应机制	35
3.2.3 属地为主机制	36
3.2.4 公众动员机制	36
3.3 安全生产应急救援支持保障系统	37
3.3.1 通信信息系统	37
3.3.2 技术支持系统	37
3.3.3 物资与装备保障系统	37
3.3.4 经费保障系统	37
3.3.5 规章制度保障	37
4 安全生产应急预案	39
4.1 安全生产应急预案编制	39
4.1.1 安全生产应急预案体系	39
4.1.2 安全生产应急预案编制要求	40
4.1.3 安全生产应急预案编制步骤	42
4.2 安全生产应急预案管理	44
4.2.1 应急预案评审与发布	44
4.2.2 应急预案备案	45
4.2.3 应急预案宣贯与培训	45
4.2.4 应急预案演练	46
4.2.5 应急预案修订与更新	46
4.3 安全生产应急预案演练	46
4.3.1 应急演练的类型	46
4.3.2 应急演练的要求	48
4.3.3 应急演练准备	49
4.3.4 应急演练实施	54
4.4 安全生产应急演练评价与总结	59
4.4.1 演练评价	59
4.4.2 演练总结	60

5 生产安全事故应急处置	61
5.1 应急处置概述.....	61
5.2 矿山事故应急处置技术.....	61
5.2.1 破坏性地震事故应急处置技术	61
5.2.2 破坏性岩爆事故应急处置技术	62
5.2.3 井下火灾爆炸事故应急处置技术	62
5.2.4 井下透水事故应急处置技术	62
5.2.5 井下炮烟中毒事故应急处置技术	63
5.2.6 提升系统事故应急处置技术	63
5.2.7 尾矿库事故应急处置技术.....	64
5.3 冶炼事故应急处置技术.....	65
5.3.1 爆炸事故应急处置技术	65
5.3.2 灼烫事故应急处置技术	66
5.3.3 放射性污染事故应急处置技术	66
5.3.4 危险化学品事故应急处置技术	67
5.3.5 有害气体急性中毒事故应急处置技术	68
5.3.6 高温中暑事故应急处置技术	71
5.4 生产辅助设施事故应急处置技术.....	71
5.4.1 油站火灾事故应急处置技术	71
5.4.2 煤气泄漏事故应急处置技术	72
5.4.3 乙炔泄漏事故应急处置技术	73
5.4.4 氧气泄漏事故应急处置技术	73
5.4.5 锅炉爆炸事故应急处置技术	73
5.4.6 触电事故应急处置技术	73
6 生产安全事故与应急救援案例	75
案例1 危化品储罐检修爆炸事故	75
案例2 井下火灾中毒事故	75
案例3 硫化氢急性中毒事故	76
案例4 井下透水事故	77
案例5 砷化氢急性中毒事故	77
案例6 铝液外溢爆炸事故	79
案例7 氧化铝沉降槽坍塌事故	80
案例8 尾矿库透水事故	81
案例9 氯气泄漏事故应急救援案例	81
案例10 井下冒顶事故应急救援案例	84
案例11 井下坍塌事故应急救援案例	85
案例12 井下透水事故应急救援案例	85

案例 13	贮槽检修爆炸事故应急救援案例	87
案例 14	焙烧炉检修砸伤烫伤事故应急救援案例	87
案例 15	硫酸泄漏事故应急救援案例	88
案例 16	氰化物泄漏事故应急救援案例	90
附录 1	国家突发公共事件总体应急预案	91
附录 2	国务院关于全面加强应急管理工作的意见	97
附录 3	国家安全生产事故灾难应急预案	103
附录 4	生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则	110
附录 5	生产安全事故报告和调查处理条例	117
编后语		123
参考文献		124

1 有色金属安全生产应急管理概论

有色金属安全生产应急管理是针对有色金属企业生产过程中可能发生的事故所开展的一系列有组织、有计划的管理活动。目的是有效预防和及时应对、处置各种有色金属生产安全事故，最大限度地减少和控制事故。

本章简要介绍安全生产应急管理内涵和我国安全生产应急管理体制、机制、法制，重点论述有色金属安全生产应急管理工作的特点、基本任务与基本原则。

1.1 安全生产应急管理概述

我国目前正处在经济快速发展时期，也是生产安全事故的“高发”期。经济社会发展，经济规模的扩大，资源、原材料市场需求过旺，使得一些工矿企业超能力、超强度、超定员生产的现象不能彻底根除。在经济规模扩大的过程中，由于粗放式经济增长方式没有根本转变，一些制约安全生产的深层次矛盾和问题没有根本解决，加之自然灾害影响，造成生产安全事故隐患和安全风险增多，生产安全事故时有发生，给人民群众生命财产造成损失，家庭带来不幸，一些重、特大恶性事故，给国家稳定、社会和谐带来负面影响。面对严峻的安全生产形势，一方面，要按照“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，采取各种积极措施加强事故预防工作，深入开展事故隐患排查治理，有效遏制安全生产领域重、特重大事故发生，减少和降低生产安全事故总量，从根本上保障人民群众生命财产安全。另一方面，就是要根据生产安全事故的特点，全面加强安全生产应急管理和事故应急救援体系建设，有效应对生产安全事故，采取有力措施，将事故灾难造成的人员伤亡和财产损失降到最低程度。

1.1.1 安全生产应急管理内涵

安全生产应急管理内涵按照“预防为主、常备不懈”的原则，包括预防、准备、响应和恢复4个阶段。

预防——是在事故发生之前，为消除事故发生的机会或减轻事故可能造成的危害，而采取的各种预防性措施。一是通过安全管理和安全技术等手段，尽可能达到防止事故的发生；二是在假定事故发生的前提下，通过事先采取一定的预控与防控措施，达到降低或减缓事故发生及后果严重程度的目的。

受客观条件的限制，单方面依靠安全管理和安全技术等手段，来达到防止事故发生是很难的。安全管理是一项系统工程，在安全生产应急管理中，必须对潜在的生产安全事故（如：危险源、事故隐患）实施全过程的管理。通过事前分析、事故风险评估、应急准备、监控预警、应急响应，达到有效应对各类安全生产事故的目的。实践表明，开展重大危险源普查和风险评估，尽可能预测和事先考虑在哪些地方存在风险，并采取相应的预防措施，可以大大降低和减少重、特大事故风险，防患于未然。

准备——是在充分分析的基础上，针对特定的或者潜在的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的各种应对准备工作。主要包括：利用现代通信信息技术建立重大危险源、应急救援队伍、应急救援装备等信息系统；组织制定并不断完善应急预案；按照预先制定的应急预案组织模拟演练和人员培训；建立事故应急响应级别和预警等级；与各政府部门、社会救援组织和企业等订立应急互助协议，落实应急处置时的场地设施装备使用、技术支持、物资设备供应、救援人员等事项，以保证事故应急救援所需的应急能力，为应对重、特重大事故做好准备等。

古人讲“有备无患”。实践证明，在安全生产应急管理过程中，应急准备是有效预防事故发生和开展事故应急救援的关键环节。

响应——是在充分准备的基础上，在事故发生、发展过程中所采取的各种有序行动。主要包括：进行事故报警与通报，启动应急预案，开展救援和工程抢险，实施现场警戒和交通管制，紧急疏散事故可能影响区域的人员，提供现场急救与转送医疗，评估事故发展态势，向公众通报事态进展等一系列工作，其目标是尽可能地抢救受害人员，保护可能受威胁的人群，尽快控制事态发展并消除事故后果产生的影响。

应急响应是应对已发生生产安全事故的关键、实战阶段，既是对前面准备工作的检验，也是对政府和企业生产安全事故应急处置能力的检验。一是检验政府和企业的快速反应能力，反应速度越快，意味着事故损失可能越小；二是检验政府和企业应对生产安全事故，特别是应对重、特大生产安全事故的组织动员和协调能力，使参与各方相互协作，共同应对事故灾难；三是检验政府和企业应急救援队伍及应急装备准备，是否能满足一线应急救援行动的需要。

恢复——是在生产安全事故发生后，事故得到初步控制，为使生产、工作、生活和生态环境尽快恢复到正常状态所进行的各种善后工作。恢复工作视生产安全事故影响后果严重程度，分为短期恢复与长期恢复。

短期恢复包括：评估事故损失，开展事故原因调查，清理事发现场废墟，提供事故保险理赔等。

长期恢复包括：重建被毁设施和工厂，重新规划和建设受影响区域等。

一般而言，这4个阶段没有严格的界限，但每一阶段都有自己明确的目标，而且每一阶段又都建立在前一阶段的基础之上，因而预防、准备、响应和恢复这4个阶段相互关联，构成安全生产应急管理一个动态循环的过程（图1-1）。

1.1.2 我国安全生产应急管理体制

我国安全生产应急管理是政府统一领导、部门协调配合、企业自主到位、社会共同参与的一种格局。

《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》明确指出，在“十一五”期间，健全分类管理、分级负责、条块结合、属地为主的应急管理体制。

分类管理——各级人民政府按照行业专业特性，建立了矿山、危险化学品、消防、电力、航空、铁路、核、海事和地质灾害等专业应急管理机构和专业应急救援队伍，以应对

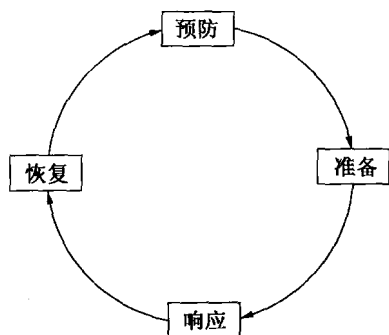


图1-1 安全生产应急管理4个阶段

和处置专门的事故灾难。

分级负责——是按照管理权限和行政区域划分,建立国家、省、市、县、企业应急管理机构。各级应急管理机构按照统一指挥、分级负责的原则,分别管理和指挥所辖范围内的安全生产应急管理与应急救援工作。

条块结合——国务院有关部门按照工作职能和管理范围,强调应急管理是各级政府的职责,对应急指挥机构、应急救援队伍、物资储备以及应急救援培训演练等保障系统的布局进行统筹规划,在一些危险性大、事故发生频度高的地区或领域建立国家级区域救援基地,形成覆盖事故多发地区、事故多发领域分层次的安全生产应急救援队伍体系。

地方各级人民政府根据区域特点和应急工作需要,建立相应的应急管理组织体系和应急救援队伍,在应急管理工作中,建立国家专业应急指挥机构、区域救援基地的应急救援力量与地方各级人民政府应急救援力量互相配合,相互支援,统一指挥,协调有序的应急保障体系。

属地为主——主要是明确生产安全事故的应急救援工作,以地方各级人民政府为主,有关行业部门和社会组织配合地方政府,完成本地区生产安全事故的应对处置工作。

1.1.3 我国安全生产应急管理运行机制

《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》明确指出,我国安全生产应急管理运行机制是统一指挥、分级负责、协调有序、运转高效。

统一指挥——指各级安全生产应急管理机构,要在国务院安委会办公室和地方政府的领导下,开展安全生产应急救援工作,下级服从上级,局部服从整体,相互协调配合,共同应对事故应急救援和处置。

分级负责——指应急处置要根据事故的大小、分级标准,分别启动相应等级的应急响应,国务院、地方各级政府、企业要根据各自的权限和职能范围,分级负责事故的应急救援。

协调有序——国家安全生产应急救援指挥中心负责生产安全事故应急救援协调工作,横向联合消防、海上搜救、铁路、民航、核工业、电力、旅游、特种设备和医疗救护等专业应急救援指挥机构,纵向协助地方省级安全生产应急救援指挥机构,形成合力,共同应对。地方省、市、县各级政府应急管理机构之间要形成协调有序。企业与地方各级政府应急管理机构之间要形成协调统一。

运转高效——指应急处置符合实际,达到快速反应、措施得力、事态在最短的时间内得以控制,损失降到最小。

国务院安全生产应急管理机构——以国务院安全生产委员会为核心,由国家安全生产监督管理总局(国务院安委会办公室)与国务院有关部委和省级人民政府共同构成国务院安全生产应急管理领导决策机构。国家安全生产应急救援指挥中心,在国务院安委会办公室的领导下,具体履行全国安全生产应急救援的综合管理与协调指挥行政职能。

国家专业应急管理机构——在国务院有关部门的领导下,矿山、危险化学品、消防、海上搜救、铁路、民航、核工业、电力、旅游、特种设备和医疗救护等行业成立专门的应急救援队伍和应急指挥机构,负责全国及专业类别的应急管理工作。

地方政府安全生产应急管理机构——省、市、县各级地方政府,在安全生产监督管理局内设安全生产应急管理办公室,负责本行政区域生产安全事故的应急管理工作。

企业安全生产应急管理机构——企业是安全生产责任主体,依法建立安全生产应急管

理机构。

国务院、地方各级政府、企业及国家专业应急管理机构，依据有关法律、行政法规和职责，负责各自范围内和相关类别的安全生产应急管理工作。

1.1.4 我国安全生产应急管理的法律体系

《中华人民共和国突发事件应对法》是生产安全事故应急管理工作的根本法律。其他涉及安全生产应急管理的有关规定和要求，分散在现行多个相关法律、行政法规中，如《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国职业病防治法》、《中华人民共和国消防法》、《危险化学品安全管理条例》、《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》、《特种设备安全监察条例》等，分别从不同方面对安全生产应急管理作了相关规定和要求。

《中华人民共和国安全生产法》第十七条规定：“生产经营单位的主要负责人有组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案的职责。”第三十三条规定：“生产经营单位对重大危险源应当登记建档，进行定期检测、评估、监控，并制定应急预案，告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施。”第六十八条规定：“县级以上地方各级人民政府应当组织有关部门制定本行政区域内特大生产安全事故应急救援预案，建立应急救援体系。”第六十九条规定：“危险物品的生产、经营、储存单位以及矿山、建筑施工施工单位应当建立应急救援组织；生产经营规模较小，可以不建立应急救援组织的，应当指定兼职的应急救援人员。”

《中华人民共和国职业病防治法》第十九条规定：“用人单位应当采取下列职业病防治管理措施：包括建立、健全职业病危害事故应急救援预案。”第二十二条规定：“产生职业病危害的用人单位，应当在醒目位置设置公告栏，公布职业病危害事故应急救援措施。对产生严重职业病危害的作业岗位，应当在其醒目位置，设置警示标识和中文警示说明。警示说明应当载明应急救治措施等内容。”第三十四条规定：“发生或者可能发生急性职业病危害事故时，用人单位应当立即采取应急救援和控制措施。”

《中华人民共和国消防法》第十六条要求：“消防安全重点单位应当制定灭火和应急疏散预案，定期组织演练。”

《危险化学品安全管理条例》第四十九条规定：“县级以上地方各级人民政府负责危险化学品安全监督管理综合工作的部门应当会同同级其他有关部门制定危险化学品事故应急救援预案，报经本级人民政府批准后实施。”第五十条规定：“危险化学品单位应当制定本单位事故应急救援预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练。”第五十一条规定：“发生危险化学品事故，单位主要负责人应当按照本单位制定的应急救援预案，立即组织救援，并立即报告当地负责危险化学品安全监督管理综合工作的部门和公安、环境保护、质检部门。”第五十二条规定：“发生危险化学品事故，有关地方人民政府应当做好指挥、领导工作。负责危险化学品安全监督管理综合工作的部门和环境保护、公安、卫生等有关部门，应当按照当地应急救援预案组织实施救援。”

《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》第十六条要求：“从事使用高毒物品作业的用人单位，应当配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，制定事故应急救援预案，并根据实际情况变化对应急救援预案适时进行修订，定期组织演练。事故应急救援预案和演练记录应当报当地卫生行政部门、安全生产监督管理部门和公安部门备案。”

《特种设备安全监察条例》第三十一条规定：“特种设备使用单位应当制定特种设备

的事故应急措施和救援预案。”

《关于进一步加强安全生产工作的决定》要求“建立生产安全应急救援体系。加快全国生产安全应急救援体系建设，尽快建立国家安全生产应急救援指挥中心，充分利用现有的应急救援资源，建设具有快速反应能力的专业化救援队伍，提高救援装备水平，增强生产安全事故的抢险救援能力。加强区域性安全生产应急救援基地建设”；并“加强国家、省（区、市）、市（地）、县（市）四级重大危险源监控工作，建立应急救援预案和生产安全预警机制”。

此外，国家安全生产监督管理总局发布了《安全监管总局重特大事故信息报送及处置程序》、《矿山救援队伍资质认定管理规定》、《矿山救护培训办法》、《安全生产应急救援联络员工作办法》等规章制度和《关于加强安全生产应急预案监督管理的通知》、《关于报告安全生产事故救援工作情况总结有关事项的通知》等文件，对安全生产应急管理工作的相关事宜做出了明确规定。

这些法律、法规对加强安全生产应急管理工作，提高防范、应对安全生产重特大事故的能力，保护人民群众生命财产安全发挥了重要作用。

1.2 有色金属安全生产应急管理

有色金属安全生产应急管理是安全生产应急管理的组成部分，应当遵守国家有关应急管理法律法规和安全生产应急管理体系要求，符合有色金属企业实际。

1.2.1 安全生产应急管理特点

有色金属安全生产应急管理因企业生产经营、性质的不同，具有复杂性、长期性和艰巨性特点。

复杂性——有色金属企业安全生产应急管理是一个复杂的系统工程。从应急管理对象上看，一是有色金属种类繁多，生产工艺复杂。铜、铅、锌、镍、钴等重有色金属，金、银等贵金属，从矿石开采、金属冶炼到产品加工，生产工艺复杂，辅助与配套设施多，涉及地下作业、爆破、高温、高压、强电、特种设备、危险化学品、有毒物等高风险，生产安全事故多发，对人员伤害和生命财产安全威胁较大，事故防控措施多，资金投入较大；二是企业性质不同，管理模式不同。按企业性质划分有国有企业与民营企业；按管理模式划分有中央企业与地方企业，造成安全生产应急管理与装备水平有所差异；三是五、六十年代建设的老企业较多，厂房、设备陈旧，安全投入较大；四是应急救援涉及面广，应急响应需要多方统一协调。从事故后果和应对处置上看，事故发生具有瞬时性、扩散性和地下难处置性。从事故应急救援涉及的部门看，涉及企业内部有关部门、人员及外部当地政府安全监管、消防、卫生、交通、物资、市政、财政等有关部门、人员，以及新闻媒体、社会组织、附近居民等；从应用和处置技术上看，涉及有色金属矿山、冶炼、危险化学品、交通运输、通讯、信息、管理、心理、行为、法律等行业（领域）。由此可见，有色金属企业安全生产应急管理涉及的内容十分广泛。

长期性和艰巨性——安全生产应急管理是一项容易忽视或放松警惕的工作。重大生产安全事故发生具有偶然性和不确定性，往往给企业安全生产应急管理工作带来消极影响：一是侥幸心理，主观认为或寄希望于这样的生产安全事故不会发生，对应急管理工作淡

漠,而应急管理工作在事故灾难发生前又不能带来看得见、摸得着的实际效益,使得安全生产应急管理工作难以得到应有的重视;二是麻痹心理,经过长时间的应急准备,而重大事故却一直没有发生,易滋生麻痹思想而放松应急工作准备,若此时突然发生重大事故,则往往导致应急管理工作前功尽弃,在关键时刻不能及时有效应对。这些特点使有色金属企业安全生产应急管理工作任重道远,要常抓不懈,一刻也不能放松。

1.2.2 安全生产应急管理的基本任务

有色金属安全生产应急管理最终目标是有效预防和处置各种生产安全事故,最大限度地降低和减轻生产安全事故造成的人员伤亡和财产损失。因此,做好企业安全生产应急管理工作,首先要从安全生产应急管理的客体出发,进行机理分析,搞清有色金属各类生产安全事故的内在规律,然后对其进行分类分级,针对事故风险采取必要的防控监控措施,针对事故的应急处置制定应急预案和现场处置方案,为开展事故应对做好准备。同时,安全生产应急管理的参与者来自企业各级管理机构和部门,彼此之间的协调联动要遵守一定的原则,并依靠企业规章制度作保证,也就是要建立一套有效的应急管理机制。根据这些要求,有色金属企业安全生产应急管理的基本任务是:

1. 应急机理分析

机理就是事件发展过程中所遵循的原理和规律。有色金属安全生产应急机理包含两个方面内容:一是指各类生产安全事故发生、发展、衍生及其影响扩散的自身规律;二是指企业安全生产应急管理主体自身的运作规律。

因为安全生产应急管理是管理者(称之为主体)对生产安全事故(称之为客体)的介入和应急处置,因此,必须对生产安全事故和管理者这两个因素进行全面研究分析,明确各类生产安全事故的特性,明确生产安全事故的预防所需资源,以便管理者根据生产安全事故发生的机理和环境来确定预防重点、预防措施和制定应急预案,把预防与处置结合起来。

应急机理分析是企业开展安全生产应急管理的基础。因为事故应急救援与处置面对的是突发性的事故灾难,是可能对人的生命和财产造成严重威胁的事件,必须从尊重客观规律,实事求是的观点出发,来研究生产安全事故应急救援和处置工作。

2. 事故的分类分级

有色金属领域不同类型的生产安全事故致因机理不同,其应对处置过程也不相同,如矿山透水事故、冒顶事故、危险化学品泄漏事故、火灾与爆炸事故,应对处置方案各不相同。另外,同种类型的生产安全事故如果等级不同,采取的处置措施也不尽相同,例如危险化学品泄漏事故,发生在人口稠密的城市附近和发生在人员相对稀少的郊外,两者产生的影响后果不同,处置方法也不同。因此,有色金属企业安全生产应急管理工作应当在事故应急机理分析之后,对各种生产安全事故进行分类分级,分别采取防控措施和制定应急预案。

3. 建立安全生产应急救援体系

安全生产应急救援是一个完整的体系,一般由组织体系、运行机制、法制基础、应急保障系统4部分构成,是生产安全事故应急救援与处置的核心内容。有关具体内容,本文第3章会做详细介绍。

4. 健全安全生产应急管理机制

安全生产应急管理机制是安全生产应急管理的参与者结构和工作关系。有色金属企业

安全生产应急管理机制建设可以从两个方面考虑：一是要素；二是要素之间的联系规则。由于有色金属企业生产安全事故应急救援涉及总公司、所属企业、所属生产单位等各级管理机构及其有关部门，涉及企业所在地政府及其有关部门、相关企业和社会各方救援力量，必须在政府统一领导下有序地展开，因此，需要建立一个应急管理的参与者结构和正常工作关系制度，来保障企业安全生产应急管理工作的有序开展。完善的安全生产应急管理机制是保障安全生产应急管理体系正常运转的基础，包括体系运行机制、预防预警机制、平战切换机制、应急处置机制、资源保障机制、评估机制、善后处理机制等。

5. 编制和管理安全生产应急预案

由于生产安全事故具有不确定性，一旦发生就会造成人员和财产的损失，因此，安全生产应急管理最有效的方法除了平时积极预防，采取加强隐患排查治理、重大危险源监控等措施之外，还要针对各类生产安全事故的发生制定相应的应急预案，事前做好应对处置准备。

为了有效应对和处置各种不同类型的生产安全事故，实现统一协调、资源共享，企业应当将这些不同的安全生产应急预案统一登记管理，建立企业安全生产应急预案数据库，以便随时调用，为生产安全事故应急救援提供服务。有关具体要求，本文第4章会做详细论述。

6. 实现应急资源与应急过程的动态管理

在生产安全事故应急救援过程中，应急资源的管理是要在平时做好应急资源的评估及优化布局，在战时则要根据处置结果的不断发展变化调度应急资源，以满足生产安全事故对应急资源的需求，在战后则要对应急资源做重新评估，进行补充或调整。

与普通的决策过程不同，生产安全事故突然发生时的应急决策，不仅要考虑前面实施的应对措施达到了什么效果，同时要考虑周围环境状态，例如在应急资源调度中，不仅要考虑当时的应急资源需求，而且要考虑处置效果初步显现后的应急资源需求。因此，即使有相应的应急预案，也不能照搬照抄过来，而是要根据实际情况做出相应的决策。安全生产应急管理是一种过程动态管理。

7. 加强应急培训和宣传教育工作

有色金属企业及其各级单位，要针对企业各级安全生产负责人、应急管理人员、岗位操作人员和应急救援队伍进行分别培训，组织好各种专门的安全生产应急管理和应急教育培训班，在各类安全培训课程中增加应急管理培训课程，在各种安全培训班中增加应急管理培训内容，组织好企业内部的安全生产应急管理宣传、教育、培训工作，尤其要加大对事故现场从业人员和救援队员的培训力度，通过预案简本、科普读本、影像资料、知识讲座、典型案例分析等多种形式，宣传安全生产应急管理工作的重要性、安全生产应急管理相关法律法规、各种应急预案，普及事故预防、避险、报警、自救、互救等知识，强化企业员工乃至周边居民的应急意识，提高企业从业人员应对处置生产安全事故的意识和能力。

8. 加强事故预防和应急救援工作

有色金属企业安全生产应急管理工作，必须首先立足于事故的防范，其次是开展生产安全事故的应急救援。

(1) 加强风险管理、重大危险源管理和事故隐患排查治理工作。各地区、各有关部

门和各类生产经营单位都要建立预警制度,加强事故灾难预测预警工作,对重大危险源和重点部位定期进行分析 and 评估,研究可能导致生产安全事故发生的信息,及时进行预警。

(2) 坚持“险时搞救援,平时搞防范”的原则,建立应急救援队伍参与事故预防和隐患排查的工作机制,组织矿山、危险化学品和其他救援队伍参与企业的安全检查、隐患排查、事故调查、危险源监控以及应急知识培训等工作。

(3) 解决当前信息报告中迟报、漏报、瞒报等问题。通过与气象、水利、国土资源等部门加强工作联系和衔接,对重特大事故灾难信息、可能导致重特大事故的险情,或者其他自然灾害和灾难可能导致重特大生产安全事故灾难的重要信息,各级安全监管部门、其他有关部门和各生产经营单位要及时掌握、及时上报并密切关注事态发展,做好应对、防范和处置工作。

(4) 强化现场救援工作。发生事故的单位要立即启动应急预案,组织现场抢救,控制险情,减少损失。事故现场救援必须坚持属地为主的原则,在各级政府的统一领导下,建立严密的生产安全事故应急救援的现场组织指挥机构和有效的工作机制,加强部门间的协调配合,快速组织各类应急救援队伍和其他救援力量,调集救援物资与装备,科学制定抢救方案,精心有力地开展应急救援工作,做到及时施救、有序施救、科学施救、安全施救和有效施救。

(5) 做好善后处置和评估工作。通过评估,及时总结经验,吸取教训,改进工作,以提高应急管理和应急救援工作水平。

1.2.3 安全生产应急管理基本原则

1. 以人为本,减少危害

有色金属企业应当依法履行安全生产应急管理职责,坚持“安全第一、预防为主、综合治理”方针,坚持“以人为本”理念,把保障公众健康、员工生命财产安全作为首要任务,加强事故防范和安全生产保障措施,并做好事故发生前各项应急准备工作,在应对和处置突发生产安全事故时,最大程度地减少生产安全事故造成的人员伤亡和危害。

2. 居安思危,预防为主

有色金属企业应当高度重视安全生产应急管理工作,认真分析本企业各类事故风险,针对事故风险控制,制定相应措施和手段,常抓不懈,防患于未然。增强忧患意识,坚持预防与应急相结合,常态与非常态相结合,做好应对事故灾难的各项准备工作。

3. 统一领导,分级负责

有色金属企业的安全生产应急管理工作,应该在党中央国务院、属地政府的统一领导下,充分发挥企业应急指挥机构的作用。按照属地管理为主,政府与企业分级负责的原则,建立企业安全生产应急管理体系。

4. 依法规范,加强管理

有色金属企业的安全生产应急管理工作,应当依据国家有关法律和行政法规制定相应规章制度和管理办法,使企业安全生产应急管理工作逐步规范化、制度化。

5. 快速反应,协同应对

有色金属企业生产安全事故应急救援以属地管理为主,建立属地政府与企业联动协调、快速反应制度,充分发挥企业自身和社会救援队伍的作用,依靠公众力量,形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。