



“绿十字”安全基础建设新知丛书

“LÜSHIZI” ANQUAN JICHU JIANSHE XINZHI CONGSHU

安全事故 调查处理知识

“‘绿十字’安全基础建设新知丛书”编委会 编

“绿十字”安全基础建设新知丛书

安全事故调查处理知识

“‘绿十字’安全基础建设新知丛书”编委会编

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

安全事故调查处理知识/《“绿十字”安全基础建设新知丛书》编委会编. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2014

(“绿十字”安全基础建设新知丛书)

ISBN 978-7-5167-1005-0

I. ①安… II. ①绿… III. ①安全事故-调查-基本知识②安全事故-事故处理-基本知识 IV. ①X928

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 075681 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

*

三河市华骏印务包装有限公司印刷装订 新华书店经销

787 毫米×1092 毫米 16 开本 19.5 印张 378 千字

2014 年 4 月第 1 版 2014 年 4 月第 1 次印刷

定价: 48.00 元

读者服务部电话: (010) 64929211/64921644/84643933

发行部电话: (010) 64961894

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

如有印装差错, 请与本社联系调换: (010) 80497374

我社将与版权执法机关配合, 大力打击盗印、销售和使用盗版图书活动, 敬请广大读者协助举报, 经查实将给予举报者奖励。

举报电话: (010) 64954652

编 委 会

主 任：郑希文

副主任：张力娜

委 员：	闫长洪	陈国恩	赵霁春	袁 晖	张力娜
	张 平	曹 军	杨书宏	舒江华	张金保
	丁 盛	张立军	王建平	赵钰波	刘丽华
	郑 煜	高海燕	马若莹	李 康	谭 英
	孟 超	司建中	尹之山	徐晋青	秦 芳
	曾启勇	侯静霞	冯寿亭	童树飞	蔡峻涛
	王金文	任 军	朱子博	彭 宁	张成利
	赵继宽	石 英	张启发	张 兵	冯树林
	王红颖	付永强	王 贺	牛建成	鲁小迪
	王长江	王新文	朱永虎	李中武	

内 容 提 要

在企业安全管理中，对安全事故的调查处理是一项重要内容，通过事故调查，查清事故原因，吸取事故教训，及时整改事故隐患，采取安全防范措施，并且用事故案例教育干部和职工，从而增强他们的安全意识，提高警惕性，预防类似事故的重复发生。

本书比较详细、全面地介绍了事故概念与事故分类、事故致因理论、事故调查程序与事故分析、事故调查处理相关规定等，还进一步详细介绍了生产安全事故报告和调查处理知识、特种设备事故报告和调查处理知识、火灾事故报告和调查处理知识、道路交通事故报告和调查处理知识，以及煤矿事故报告和调查处理知识。对于企业来讲，生产安全事故、特种设备事故、火灾事故、道路交通事故都是经常发生或者遇到的事故。了解相关知识、相关规定、相关调查处理程序、相关事故案例，对企业会有切实的帮助。本书是各类企业开展安全生产教育培训的重要参考读物，也是各类企业安全管理的必备图书。本书既可以用于企业开展安全生产培训，也可以作为班组安全生产活动的读物。

前言

党中央、国务院高度重视安全生产工作，确立了安全发展理念和“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，采取一系列重大举措加强安全生产工作，目前，以《安全生产法》为基础的安全生产法律法规体系不断完善，以“关爱生命、关注安全”为主旨的安全文化建设不断深入，安全生产形势也在不断好转，事故起数、重特大事故起数连续几年持续下降。

“十二五”时期，是全面建设小康社会的重要战略机遇期，是深化改革、扩大开放、加快转变经济发展方式的攻坚阶段，也是实现安全生产状况根本好转的关键时期。安全生产工作既要解决长期积累的深层次、结构性和区域性问题的，又要积极应对新情况、新挑战，任务十分艰巨。随着经济发展和社会进步，全社会对安全生产的期望不断提高，广大从业人员安全健康观念不断增强，对加强安全监管、改善作业环境、保障职工安全健康权益等方面的要求越来越高。

2003—2013年十年间，国务院先后发布了许多重要的安全生产法律法规，国家安全监管总局也制定了一系列安全生产监管规章，开始逐渐形成比较完善的安全生产法律法规体系。企业也迫切需要按照国家安全监管总局制定的安全生产“十二五”规划和工作部署，按照新的法律法规、部门规章的精神和实际需要的新知识丛书。

由于这些变化，我们在2003年出版的“‘绿十字’安全生产教育培训丛书”的基础上，根据新的法律法规、部门规章组织编写了“‘绿十字’安全基础建设新知丛书”，以满足企业在安全管理、安全教育、技术培训方面的要求。

本套丛书内容全面、重点突出，主要分为四个部分，即安全管理知识、安全培训知识、通用技术知识、行业安全知识。在这套丛书中，介绍了新的相关法律法规知识、企业安全管理知识、班组安全管理知识、行业安全知识和通用技术知识。读者对象主要为安全生产监管人员、企业管理人员、企业班组长和员工。

本套丛书的编写人员除安全生产方面的专家外，还有许多来自企业，其中大部分人对企业的各项工作十分熟悉，有着切身的感受，从选材、叙述、语言文字等方面更加注重班组的实际需要。

在企业安全生产工作中，人是起决定作用的关键因素，企业安全生产工作都需要具体人员来贯彻落实，企业的生产、技术、经营等活动也需要人员来实现。因此，加强人员的安全培训，实际上就是在保障企业的安全。安全生产是人们共同的追求与期盼，是国家经济发展的需要，也是企业发展的需要。

“‘绿十字’安全基础建设新知丛书”编委会

2014 年 1 月

目 录

第一章 事故调查分析与处理知识

第一节 事故概念与事故分类	/1
一、对事故定义、事故特性的认识	/1
二、事故的分类	/4
第二节 事故致因理论	/9
一、人因事故模型理论	/9
二、轨迹交叉理论	/11
三、能量转移理论	/14
四、多米诺骨牌理论	/16
五、系统安全理论	/17
第三节 事故调查程序与事故分析	/18
一、事故现场的范围与保护	/19
二、事故现场勘查步骤与注意事项	/21
三、事故证据的收集与鉴定	/22
四、事故分析	/25
五、事故处理与责任追究	/32
第四节 事故调查处理相关规定	/37
一、《安全生产法》相关要点	/37
二、《职业病防治法》相关要点	/38
三、《刑法》相关要点	/39
四、《危险化学品安全管理条例》相关要点	/41
五、国务院《关于特大安全事故行政责任追究的规定》相关要点	/42
六、《关于进一步加强危害生产安全刑事案件审判工作的意见》 相关要点	/45
七、《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》相关要点	/50

第二章 生产安全事故报告和调查处理知识

第一节 事故报告、事故调查与分析实施要点	/54
一、对事故报告的要求	/54



二、事故调查阶段注意事项	/56
三、事故分析阶段注意事项	/58
四、事故处理与结案阶段注意事项	/61
第二节 事故调查处理相关事项	/62
一、认识安全隐患与事故的关系	/62
二、事故的预防措施	/64
三、细致做好事故的分类调查	/65
四、做好生产安全事故的教育与促进工作	/72
第三节 生产安全事故报告和调查处理相关规定	/75
一、《生产安全事故报告和调查处理条例》相关要点	/76
二、《生产安全事故报告和调查处理条例》解读	/83
三、《生产安全事故信息报告和处置办法》相关要点	/87
四、《生产经营单位瞒报谎报事故行为查处办法》相关要点	/91
五、《〈生产安全事故报告和调查处理条例〉罚款处罚暂行规定》相关要点	/93
第四节 安全生产事故调查处理事例分析	/97
一、某化工公司导热油泄漏着火引发重大爆炸事故分析	/97
二、对一起乙醇灌装作业过程中火灾爆炸事故分析	/100
三、某铸钢公司违章操作导致的钢水喷炉灼烫事故分析	/103
四、某公司生产过程中煤气溢出人员中毒事故分析	/105
五、某铁矿矿体顶板垮落导致的特大透水事故分析	/106
六、某铜业公司通风不畅重大炮烟中毒事故分析	/109
第三章 特种设备事故报告和调查处理知识	
第一节 特种设备基本知识	/112
一、特种设备的基本知识	/112
二、各类特种设备的特点与危险性	/114
三、企业使用特种设备安全注意事项	/121
第二节 特种设备事故调查与处理实施要点	/124
一、特种设备事故分级和调查范围	/125
二、特种设备事故的调查与组织	/127
三、事故调查程序和现场调查	/128
四、技术鉴定和损失评估	/131
五、事故原因、责任认定与预防措施	/132
六、对事故调查报告的要求	/134



第三节 特种设备事故调查与处理相关规定	/135
一、《特种设备安全法》相关要点	/136
二、《特种设备事故报告和调查处理规定》相关要点	/138
第四节 特种设备事故调查与处理事例分析	/145
一、某纸业公司锅炉对流管爆裂引起爆管事故分析	/145
二、某纸业公司无证司炉工操作错误导致锅炉爆炸事故分析	/146
三、操作人员盲目操作导致的杀菌锅爆炸重大事故分析	/147
四、押运员擅自排放乙炔气引发乙炔瓶着火烧伤事故分析	/149
五、氧气瓶充装混有可燃性物质引发的爆炸事故分析	/150
六、化工厂原料输送管道泄漏物料着火事故分析	/152
七、纸业公司压力管道配件不合格引发的爆炸事故分析	/153
八、电梯厂载货电梯突然上行造成人员重伤事故分析	/155
九、物业管理公司电梯突然失控冲顶伤人事故分析	/156
十、门式起重机安装过程中突然倒塌事故分析	/157
十一、石材公司装载机刹车失灵车体倾覆事故分析	/158
十二、叉车夜间作业视线不清导致碰撞人员事故分析	/159
 第四章 火灾事故报告和调查处理知识	
第一节 火灾特点与防火安全管理要求	/161
一、防火安全管理的方针和原则	/161
二、火灾成因及其特点	/164
三、火灾的一般规律	/166
四、防火检查和对火灾隐患整改的要求	/167
第二节 火灾事故调查实施要点	/169
一、火灾调查的要点与人员	/169
二、火灾事故现场的保护	/170
三、火灾现场询问的对象和内容	/171
四、对证人证言的审查与验证	/175
五、火灾原因认定与常见火灾特点	/176
六、火灾调查处理相关事项	/178
第三节 火灾事故调查处理相关规定	/179
一、《消防法》相关要点	/179
二、《国务院关于加强和改进消防工作的意见》相关要点	/181
三、《火灾事故调查规定》相关要点	/183



第四节 火灾事故调查处理事例分析	/189
一、某市化工商场飞入的礼花弹引发的火灾事故分析	/190
二、某人造革厂牛津布车间静电火花引起爆燃事故分析	/192
三、在建活性干酵母车间电焊作业引起的火灾事故分析	/195
四、皮革商业城毛领厂烘烤狐领板引发重大火灾事故分析	/197
五、某大酒店员工违章操作引发的特大火灾事故分析	/199
六、某宾馆电气线路故障引发的特大火灾事故分析	/202
七、某市中心医院电缆短路引起的特大火灾事故分析	/204
第五章 道路交通事故报告和调查处理知识	
第一节 道路运输特点与安全要求	/208
一、道路运输特点与事故危险	/208
二、道路交通事故的危险性	/210
第二节 道路交通事故处理程序与实施要点	/212
一、道路交通事故处理程序的有关规定	/212
二、道路交通事故处理工作规范要求	/222
第三节 道路交通事故调查处理相关规定	/229
一、《道路交通安全法》相关要点	/229
二、《道路交通安全法实施条例》相关要点	/231
三、《国务院关于加强道路交通安全工作的意见》相关要点	/233
第四节 道路交通事故调查处理事例分析	/234
一、无证驾驶货物超载导致的车辆相撞特大交通事故分析	/235
二、卧铺车超速行驶处置不当坠入河床特大交通事故分析	/236
三、载客汽车司机行驶不当造成两车相撞重大交通事故分析	/240
四、卧铺大客车司机疲劳驾驶坠入水库特大交通事故分析	/242
五、客车驾驶员转弯时速度过快导致的特大交通事故分析	/244
第六章 煤矿事故报告和调查处理知识	
第一节 煤矿生产的特点与事故危害	/249
一、我国煤矿生产的特点与危险性	/249
二、煤矿井下的意外伤害	/251
第二节 煤矿事故调查实施要点	/257
一、煤矿事故调查的准备	/257
二、事故调查组的组成与任务	/259



三、事故现场勘查	/260
四、事故调查内容	/264
五、事故的综合分析	/267
第三节 煤矿事故调查处理相关规定	/268
一、《中华人民共和国煤炭法》相关要点	/269
二、《煤矿安全监察条例》相关要点	/271
三、《煤矿生产安全事故报告和调查处理规定》相关要点	/275
第四节 煤矿事故调查处理事例分析	/280
一、某煤矿存在隐患导致顶板重大伤亡事故分析	/281
二、某煤矿职工违反操作规程导致顶板事故分析	/282
三、某煤矿煤柱溃破导致特大透水伤亡事故分析	/284
四、某煤矿未制定安全措施导致重大水害事故分析	/285
五、某煤矿维修作业电火花引起瓦斯爆炸事故分析	/286
六、某煤矿局扇循环风导致重大瓦斯爆炸事故分析	/288
七、某集团公司三矿重大瓦斯人员窒息事故分析	/290
八、某煤矿供风严重不足引发特大瓦斯爆炸事故分析	/292
九、某煤矿破损电缆电火花导致重大瓦斯爆炸事故分析	/295
十、某煤矿矿车插销脱落导致重大运输事故分析	/297

第一章 事故调查分析与处理知识

事故的发生发展可以分为三个阶段，即孕育阶段、生长阶段和损失阶段，各阶段具有各自不同的特点，同时，这三个阶段又是相互联系的。事故调查是事故发生之后所做的工作。事故调查的目的主要有三点：一是查清事故的发生原因，包括直接原因、间接原因和根本原因。二是确定事故的性质和责任，确定事故是属于非责任事故还是责任事故，确定有关人员的主要责任（管理、技术和法律责任）。三是提出预防类似事故发生的技术措施、管理措施，从而促进安全管理水平和人员操作技能的提高，进而更好地保障生产安全。了解相关事故调查、事故分析、事故处理方面的知识，对于做好安全生产管理工作有很大的帮助。

第一节 事故概念与事故分类

从科学研究的角度来看，事故是一个比较复杂的概念，但是如果从企业安全管理的角度来看，事故则是一个比较简单、清晰的概念，那就是“出事了”。事故发生后，特别是人员伤亡事故发生后，除了人员伤亡之外，一般还伴随设备损坏，有的重大伤亡事故还可能导致停产，造成严重的经济损失。因此，深刻认识事故的特点、事故的基本特征，深刻认识事故自身特有的属性，对指导人们认识事故、了解事故和预防事故有积极的作用。

一、对事故定义、事故特性的认识

1. 事故的不同定义

事故是安全科学领域研究的一个基本范畴，中外学者对此进行了诸多论述，并根据各自的理解给出了不同的定义，分别从不同角度反映了事故的本质属性，具有代表性的事故定义主要有以下三个：

定义 1：“事故是非计划的、失去控制的事件。”

定义 2：“事故从本质上讲，是在一定条件下可能发生，也可能不发生的随机事件。”

定义 3：“事故是在与自然界的斗争和进行生产劳动的过程中，人们受到科学知识和技术的限制，当前还不能有效防止，或在科学技术综合应用方面的知识贫乏或协调不足，能预防却没能防止而发生的与意愿相违，并导致物质损失或人的身心伤害或二者并有的偶然



现象。”

从这些定义中，总结出事故的共有特征为：

- (1) 事故可能造成人身伤害或物质损失。
- (2) 事故是可预防的，或不可预防的，后者是针对目前科学技术水平无法预防的事故。
- (3) 事故具有偶然性。
- (4) 事故的发生是非计划的、违背人的意愿的。

以上定义仅说明了事故发生的偶然性，而没有明确说明事故发生的必然性。另外，事故本身没有随机性，只是事故后果具有随机性。

根据上述事故的三种定义，在结合事故共性与生产系统本身特点的基础上确定了具体生产过程中事故的定义，即生产事故是指在生产活动中，由于人们受到科学知识和技术力量的限制，或者由于认识上的局限，有的还不能防止，或能防止但未有效控制而出现的违背人们意愿的具有现象上偶然性、本质上必然性的事件序列。事故的发生，从结果上看具有随机性，即事故的发生可能迫使生产系统暂时或较长时间或永远中断运行，也可能伴随人员伤亡、财产损失和环境破坏，或者其中两者或三者同时出现。这一定义从内涵到外延对事故都给出了明确的标准。

简而言之，事故是在以人为主体的系统中，在为了实现某一意图而采取行动的过程中，突然发生的与人的希望和意志相反的事件。事故迫使人们必须依照一定的规则来设计、安排生产进程和生活方式。

事故是一项非预谋性的事件，在本质上具有如下内在性质：

- (1) 事故本质没有随机性，事故后果具有随机性，并具有统计规律。
- (2) 事故的发生是必然性的结果，绝不能仅仅用偶然性去解释事故，用偶然性解释只能使人产生侥幸心理，看不到事故发生的本质原因。
- (3) 事故具有平稳性，即相似性，对事故进行本质上的原因分析，就能对同类事故进行预防。

2. 生产安全事故的定义与特点

生产安全事故是指生产经营单位在生产经营活动（包括与生产经营有关的活动）中突然发生的，伤害人身安全和健康，或者损坏设备设施，或者造成经济损失的，导致原生产经营活动（包括与生产经营活动有关的活动）暂时中止或永远终止的意外事件。

生产安全事故的基本特点包括以下五个方面：

- (1) 事故主体的特定性。仅限于生产经营单位在从事生产经营活动中发生的事故。从事生产经营活动的单位主要包括工矿商贸领域的公司、企业、合伙人、个体户等生产经营单元。



(2) 事故地域的延展性。生产安全事故发生的地域范围是不固定的，但又是限定在有限范围内的。

(3) 事故的破坏性。生产安全事故对人员或生产经营单位造成了一定的损害，造成了人员伤亡（包括急性中毒）或者给生产经营单位造成了直接经济损失，影响了生产经营活动的正常开展，产生了严重的影响。

(4) 事故的突发性。生产安全事故是短时间内突然发生的，不同于在某种危害因素长期影响下发生的其他损害事件，如职业病。

(5) 事故的过失性。生产安全事故主要是人的过失行为造成的事故，同洪水、泥石流等不可抗力造成的灾害有本质的区别，如因违章作业、冒险作业等导致的生产安全事故。工作环境不良、设备隐患等原因造成的生产安全事故也应归为过失行为。生产经营单位负责人员在本单位安全生产管理工作中存在过失行为，没有及时纠正、排除不良作业因素，放任不良因素继续存在致使发生事故，也是过失行为。

3. 事故的基本特性

大量的事故调查、统计、分析表明，事故有其自身的基本特性。掌握和研究这些特性，对于指导人们认识事故、了解事故和预防事故具有重要意义。

事故的基本特性主要表现在以下几个方面：

(1) 普遍性。自然界中充满着各种各样的危险，人类的生产、生活过程中也总是伴随着危险。所以，发生事故的可能性普遍存在。危险是客观存在的，在不同的生产、生活过程中，危险性各不相同，事故发生的可能性也就存在着差异。

(2) 随机性。事故发生的时间、地点、形式、规模和事故后果的严重程度都是不确定的。何时、何地、发生何种事故，其后果如何，都很难预测，从而给事故的预防带来一定困难。但是，在一定的范围内，事故的随机性遵循数理统计规律，即在大量事故统计资料的基础上，可以找出事故发生的规律，预测事故发生的概率。因此，事故统计分析对制定正确的预防措施具有重要作用。

(3) 必然性。危险是客观存在的，而且是绝对的。因此，人们在生产、生活过程中必然会发生事故，只不过事故发生的概率、人员伤亡和财产损失不同而已。人们采取措施预防事故，只能延长事故发生的时间间隔，降低事故发生的概率，而不能杜绝事故。

(4) 因果相关性。事故是由系统中相互联系、相互制约的多种因素共同作用的结果。导致事故的原因多种多样。总体上，事故原因可分为人的不安全行为、物的不安全状态、环境的不良刺激作用。从逻辑上又可分为直接原因和间接原因等。这些原因在系统中相互作用、相互影响，在一定的条件下发生突变，即酿成事故。通过事故调查分析，探求事故发生的因果关系，搞清事故发生的直接原因、间接原因和主要原因，对预防事故发生具有



积极作用。

(5) 突变性。系统由安全状态转化为事故状态实际上是一种突变现象。因此,制定事故预案,加强应急救援训练,提高作业人员的应急反应能力和应急救援水平,对减少人员伤亡和财产损失尤为重要。

(6) 潜伏性。事故的发生具有突变性,但在事故发生之前存在一个量变过程,即系统内部相关参数的渐变过程,所以事故具有潜伏性。一个系统可能长时间没有发生事故,但这并非就意味着该系统是安全的,因为它可能潜伏着事故隐患。这种系统在事故发生之前所处的状态不稳定,为了达到系统的稳定状态,系统要素在不断发生变化。当某一触发因素出现时,即可发生事故。事故的潜伏性往往会使人们产生麻痹思想,从而酿成重大恶性事故。

(7) 危害性。事故往往造成一定的财产损失或人员伤亡,严重者可制约企业的发展,给社会稳定带来不良影响。因此,人们面对危险,能全力抗争而追求安全。

(8) 可预防性。尽管事故的发生是必然的,但我们可以通过采取控制措施来预防事故发生或者延长事故发生的时间间隔。充分认识事故的这一特性,对防止事故发生有促进作用。通过事故调查,探求事故发生的原因和规律,采取预防事故的措施,可降低事故发生的概率。

二、事故的分类

事故规模有大有小,从事故调查与处理、事故预防等方面看,必须对事故进行必要的分类。事故的分类既是理论研究问题,又是特定的法律问题。事故的分类方法很多,从不同的角度可以有不同的分类。

1. 按事故形成的因素分类

按事故形成的因素分类,事故可以分为责任事故和非责任事故。

(1) 责任事故。责任事故是指人们在生产、建设工作中不执行有关安全法规,违反规章制度(包括领导人员违章指挥和职工违章作业)而发生的故事。

(2) 非责任事故。非责任事故又分为以下三种:一是自然事故(也称自然灾害)。在目前的科技条件下,各种自然灾害如地震、海啸、暴风、洪水等都是不可防止发生的天灾。但要尽可能地早期预测预报,把灾害降到最低限度内。二是技术事故。这类事故是因当时科学技术水平的限制,人们认识不足,技术条件尚不成熟而造成的事故。三是意外事故。这类事故是指突然发生,出乎意料,来不及处理而造成的事故。

据统计,绝大部分事故属于责任事故,非责任事故只占很小一部分。



2. 按事故伤害的对象分类

按事故伤害的对象分类，事故可分为伤亡事故和非伤亡事故。

(1) 伤亡事故。伤亡事故是指企业职工在生产劳动过程中，发生人身伤害、急性中毒等突然使人体组织受到损伤或某些器官失去正常机能，致使负伤机体立即中断工作，甚至终止生命的事故。

(2) 非伤亡事故。非伤亡事故是指企业在生产活动中，由于生产技术管理不善、个别职工违章、设备缺陷及自然因素等原因，造成的生产中断、设备损坏等，但是无人员伤亡的事故。

3. 按事故伤害严重程度分类

按事故伤害严重程度分类，伤亡事故分为轻伤、重伤、死亡三种情况。

(1) 轻伤事故。是指只有轻伤的事故。按照 GB 6441—1986《企业职工伤亡事故国家分类标准》规定：轻伤是指负伤后，损失工作日低于 105 日的失能伤害。

(2) 重伤事故。是指有重伤无死亡的事故。按照 GB 6441—1986《企业职工伤亡事故国家分类标准》规定：重伤是指负伤后，相当于表定损失工作日等于和超过 105 日的失能伤害。

(3) 死亡事故。重大伤亡事故，指一次死亡 1~2 人的事故；特大伤亡事故，指一次死亡 3 人以上（含 3 人）的事故。

4. 按事故等级分类

根据生产安全事故造成的人员伤亡或者直接经济损失，事故一般分为以下等级：

(1) 特别重大事故。是指造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤（包括急性工业中毒，下同），或者 1 亿元以上直接经济损失的事故。

(2) 重大事故。是指造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5 000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故。

(3) 较大事故。是指造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1 000 万元以上 5 000 万元以下直接经济损失的事故。

(4) 一般事故。是指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1 000 万元以下直接经济损失的事故。

5. 按事故发生的领域或行业分类

按事故发生的领域或行业划分，事故可分为工矿企业事故、火灾事故、道路交通事故、