

省职工安全生产知识普及培训教材

# 图解事故案例

辽宁省职工安全生产知识普及培训教材编委会 编著

大连海事大学出版社



辽宁省职工安全生产知识普及培训补充教材

# 图解事故案例

辽宁省职工安全生产知识普及培训教材编委会 编著



大连海事大学出版社

© 丁世彤 2008

图书在版编目(CIP)数据

图解事故案例 / 丁世彤主编. —大连: 大连海事大学出版社, 2008. 12

辽宁省职工安全生产知识普及培训补充教材

ISBN 978-7-5632-2255-1

I. 图… II. 丁… III. 事故—案例—分析—技术培训—教材 IV. X928.02

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 200334 号

大连海事大学出版社出版

地址:大连市凌海路1号 邮编:116026 电话:0411-84728394 传真:0411-84727996

http://www.dmupress.com E-mail:cbs@dmupress.com

大连日升印刷有限公司印装 大连海事大学出版社发行

2008年12月第1版 2008年12月第1次印刷

幅面尺寸:210 mm × 297 mm 印张:14

字数:488千 印数:1~5000册

责任编辑:王瑞国 史洪源 责任校对:李鹏


封面设计/版式设计:大连耐思安全技术有限公司

ISBN 978-7-5632-2255-1 定价:48.00元



# 内 容 提 要

本书以漫画为主要表现形式，按照《企业职工伤亡事故分类标准》（GB6441-86）定义的20类事故，结合企业现场实际，收集了典型事故案例，并以其为原型介绍了事故发生的经过、原因以及防范措施，同时对相应事故类别做了系统的预防知识介绍。本书适合职工安全生产知识普及培训、新职工入厂教育方面用书，也可作为企业班组安全宣传板报参考资料。



# 辽宁省职工安全生产知识普及培训教材

## 编辑委员会

主 任 何明清

副 主 任 胡才修 刘 野

编 委 周良佺 范越林 葛 方 侯志平  
李凤威 李铁铮 李海峰 丁世彤

主 编 丁世彤

副 主 编 刘绍辉 魏 峰

编写人员 尹红莉 黄海龙 康爱军 郝军超  
张为顺 李 鹏 张传卓 孙 健

插 图 苗 杰

## 序

安全第一、预防为主、综合治理是安全生产工作的指导方针，是以人为本科学发展观的具体体现，是构建社会主义和谐社会的基本要求。安全生产作为国民经济和社会发展的主要内容之一，对保障经济和社会持续、快速、健康发展具有十分重要的作用。

省委、省政府历来高度重视安全生产工作，通过加强安全生产法制和监管机构建设，完善安全生产目标管理考核工作，加大安全生产投入，认真实施安全生产许可证制度，对事故多发、人民群众普遍关注的重点行业和领域进行专项整治，加大安全生产监督检查和行政执法力度等一系列措施，从2003年起，事故起数和死亡人数逐年下降，各类重特大事故有所减少，一些重点行业和领域安全生产状况不断改善，全省安全生产形势总体趋于好转，全社会关注安全、关爱生命的氛围正在逐步形成。

但我们也要清醒地看到，尽管安全生产工作已经取得了一些成绩，全省的安全生产形势依然严峻：一是事故总量和死亡人数仍然居高不下；二是重特大事故时有发生；三是重点行业和领域安全生产问题突出，煤矿、非煤矿山、建筑施工、道路交通、消防安全等行业和领域伤亡事故多发的状况尚未从根本上扭转。

出现上述问题的原因很多，如法律法规和标准不完善，已有法律法规执行不力；企业的安全生产主体责任落实不到位，安全生产投入不足；经济增长方式落后，生产力发展水平较低，安全生产基础薄弱；安全科学研究和应用水平低，还不能很好地提供安全生产技术支撑和保障等，但最重要的一点，就是安全培训相对滞后，不能完全适应当前形势对安全生产工作的需要。

在安全的人、机、环境三要素中，人是最能动、最活跃的因素，也是最关键的因素，对员工的安全培训也是安全生产工作中最重要、最基础的工作。近些年来，经济持续快速发展，生产经营单位出于提高经济效益的需要，在广泛采用新技术、新工艺、新设备、新材料的同时，不断扩大生产经营规模，大量补充新职工。但不少企业片面追求经济效益，忽视了对员工的安全培训，致使相当多的从业人员安全素质不高，安全意识淡薄，安全技能低下，违章指挥、违章作业、违反劳动纪律的现象屡屡发生。

# 图解事故

## 案例

为了全面强化从业人员的安全意识，增强从业人员的安全素质，提高他们识别危险、预防事故、控制风险的能力，省总工会、省安全生产监督管理局联合省直相关部门，组织省内安全生产领域及各行业的专家，结合我省安全生产工作实际，针对相关行业领域的特点，编写了这套《辽宁省职工安全生产知识普及培训教材》和《辽宁省职工安全生产知识普及培训补充教材》。

我认为，这套教材的编写非常及时，对下一步即将开展的全省职工安全生产知识普及及培训工作非常重要。希望借助这套教材，让全体从业人员真正受益，有所收获，全面了解、掌握安全生产的基本知识，提高安全操作技能，按照“四不伤害”的原则，保障从业人员生命安全与健康，保护国家和企业的财产不受损失。

当前，我省正处在振兴东北老工业基地的关键时期，希望全体从业人员进一步提高对安全生产工作的认识，认真学习安全生产知识，着力提高从事安全生产工作的能力，为开创我省安全生产工作的良好局面，实现振兴东北老工业基地的宏伟目标贡献自己的力量！



（作者系辽宁省人民政府副省长，辽宁省安全生产委员会主任）

2008年6月

# 前言

事故是一种突然发生的、出乎人们意料的意外事件。在人们的生产经营活动中，一旦发生事故，往往会带来人员伤亡、财产损失、环境污染等严重后果。由于导致事故发生的原因非常复杂，通常是由许多偶然因素引起的，因此事故发生具有随机性，人们在任何生产、生活过程中都可能发生事故。要想保证生产经营活动的顺利进行，人们必须努力采取措施来预防事故。

事故是安全生产的核心，预防事故是安全生产工作的重点。人们在不断地研究事故的致因理论，进而寻找预防事故的有效措施。在总结分析大量的事故案例后，人们发现，人的不安全行为、物的不安全状态和环境的不安全因素是导致事故发生的直接原因。如果能够有效地避免这三种原因的存在，将大大降低事故的发生概率。

职工在了解一些基本的安全理论、概念和安全常识之后，如果能对身边发生的一些事故多一些认识，并加以分析，将会进一步提高对身边危险有害因素的重视，更好地规范自己的作业行为，从而增强自我保护意识和安全作业的能力，对避免同类事故的发生，减少人员伤亡和财产损失会起到积极的作用。

编者

2008年6月



# Contents 目录

<b>01 物体打击篇</b> .....	1	工件没固定 钻孔打伤手.....	28
锤头松动 飞出伤人.....	2	配合有误 皮带绞手.....	29
伪劣防护用品 害人真不浅.....	3	独进机舱无人知 违章操作砸死人.....	30
铲切飞屑击伤对面人.....	4	工作时聊天 手臂被绞断.....	31
打赌比赛惨祸生.....	5	违章操作 命丧机床.....	32
站位不合理 铁刹打伤脸.....	6	戴手套违规操作 被缠绞拽掉两指.....	33
野蛮卸车 翻倒伤腿.....	7	风机无罩 绞断手臂.....	34
粘粘质量不保 石板脱落伤人.....	8	穿风衣检修机器 右大腿被绞断.....	35
物体打击事故预防应知.....	9	不停机抹干油 大齿轮把手咬.....	36
		双手推板打滑 带入辊轮轧伤.....	37
		私开木刨 手指被咬.....	38
		机械伤害事故预防应知.....	39
<b>02 车辆伤害篇</b> .....	11	<b>04 起重伤害篇</b> .....	41
违章超载驾驶 导致恶性事故.....	12	盲目起吊 挂翻横梁砸死人.....	42
雨夜路沟塌陷 超速车毁人亡.....	13	违章斜拉起吊 绳断多人摔伤.....	43
铲车运泵 刮倒门梁.....	14	操作带故障 机械打伤人.....	44
超高速行驶 刮断电缆.....	15	违章调试 被挤险些坠落.....	45
违章推车酿恶果.....	16	野蛮翻板 砸弹伤人.....	46
撤掉保护垫 压死修车人.....	17	违章吊钢板 滑脱砸死人.....	47
铲车急转翻车 员工被压身亡.....	18	检修道轨无通报 盲从开车挤死人.....	48
车辆伤害事故预防应知.....	19	汽吊支腿压踏地面 吊杆砸塌门房伤人.....	49
		超重起吊绳断 砸翻货车人亡.....	50
<b>03 机械伤害篇</b> .....	21	棱角不加垫 绳断平台落.....	51
螺帽装卸不当 砂轮破碎伤人.....	22	碰撞开关入水 铁锤撞伤颈椎.....	52
模板没固定 弹出撞伤人.....	23	徒弟私自开车 师傅误踏摔伤.....	53
误操作压模挤手.....	24	杆碰高压线 吊工把命丧.....	54
未停车调机器 误碰杆绞伤手.....	25	高压线下吊板 误碰触电丧命.....	55
戴手套除铁屑 绞掉手指.....	26		
发辫被绞 撕掉头皮.....	27		

# Contents 目录

无协调蛮干 误操作夹脚.....	56	野蛮拖带 烧伤工友.....	82
起重伤害事故预防应知.....	57	不戴胶手套 浓酸灼伤手.....	83
<b>05 触电篇</b> .....	<b>59</b>	带小儿进车间 掉浴池把命丧.....	84
不用安全电压 行灯漏电人亡.....	60	灼烫事故预防应知.....	85
接零保护失效 机壳带电伤人.....	61	<b>08 火灾篇</b> .....	<b>87</b>
焊钳触湿衣 触电把命丧.....	62	油遇焊花起火 烟熏窒息身亡.....	88
带电线头外露 便溺触电身亡.....	63	汽油洗车 引发火灾.....	89
挖沟误碰电缆 司机触电身亡.....	64	汽油洗零件 点燃引火灾.....	90
母线破损漏电 违章误碰送命.....	65	违章用电炉 烧毁办公楼.....	91
违章带电接线 短路放炮烧伤.....	66	油区私自动火 引火烧身死亡.....	92
吊栏空中摆 误碰高压电.....	67	机器过热添料多 酒精蒸发引火灾.....	93
命丧带电水注.....	68	油库吸烟 引发火灾.....	94
触电事故预防应知.....	69	火灾事故预防应知.....	95
<b>06 淹溺篇</b> .....	<b>71</b>	<b>09 高处坠落篇</b> .....	<b>97</b>
浮排偏重倾翻 五人溺水身亡.....	72	人吊半空 绳断坠落.....	98
超员行驶 偏重翻船.....	73	未设防护栅栏 误踏孔洞坠落.....	99
冒险池中潜 溺水涵洞中.....	74	劣劣变质安全网 不起保护要人命.....	100
简易围栏 坠池身亡.....	75	悬空攀吊栏 坠落把命丢.....	101
淹溺事故预防应知.....	76	安全带低挂高用造成伤害.....	102
<b>07 灼烫篇</b> .....	<b>77</b>	走台锈蚀严重 洞穿坠落身亡.....	103
制型质量不保 铁水喷出烫伤.....	78	铁丝代替销轴 折断桥塌人摔.....	104
安全阀下睡觉 蒸汽喷出烫伤.....	79	倒退拽电缆 人掉井中伤.....	105
带压修阀门 蒸汽烫伤脸.....	80	踩翻梯板 坠落摔伤.....	106
热处理违章作业 盐溶液飞溅伤人.....	81	违章梯上移 梯翻人摔伤.....	107
		房上拽线 踩瓦坠落.....	108
		思想溜号 踏空坠落.....	109

# Contents 目录

高处违章吊管 两次坠落重伤	110	崩透采空区 透水遭矿难	137
站位危险 坠落摔伤	111	淋水严重仍掘进 发生透水遭矿难	138
接口焊点少 超重人坠落	112	透水事故预防应知	139
高处坠落事故预防应知	113		
<b>10 坍塌篇</b>	<b>115</b>	<b>13 放炮篇</b>	<b>141</b>
返土过重 塌方伤人	116	违章放炮 一死四伤	142
为抢工时垒高墙 风刮墙倒砸死人	117	违章爆破误判断 当场伤亡近百人	143
高墙裂缝危险 塌方砸死民工	118	点炮撤离不及 炮响炸死四人	144
底部铲仓 坍塌被埋	119	放炮事故预防应知	145
拆旧楼野蛮施工 致塌方死伤多人	120		
凹洞掏煤 坍塌被埋	121	<b>14 火药爆炸篇</b>	<b>147</b>
违章拆架 塌方被埋	122	安全距离不足 操作不当引爆炸	148
坍塌事故预防应知	123	临时仓库存火药 违规装炮大爆炸	149
		家中私造鞭炮 爆炸殃及全村	150
<b>11 冒顶片帮篇</b>	<b>125</b>	违规晾晒 起火爆炸	151
巷道失修坍塌 砸死维修工人	126	非法运输火药 受潮反应爆炸	152
铜矿冒顶 八人丧生	127	储存条件不符 阴燃引爆火药	153
违规冒险回采 冒顶被埋丧命	128	烟头引爆 死伤多人	154
巷道缺乏支护 导致大面冒顶	129	火药爆炸事故预防应知	155
冒险作业抢进度 冒顶塌方砸死人	130		
冒顶片帮事故预防应知	131	<b>15 瓦斯爆炸篇</b>	<b>157</b>
		违章修灯闪燃 瓦斯积聚爆炸	158
<b>12 透水篇</b>	<b>133</b>	井下停电无通风 瓦斯积聚大爆炸	159
违令开采放炮 发生透水矿难	134	撞坏风筒无通风 瓦斯爆炸酿事故	160
山洪灌矿车 九人被淹溺	135	非防爆三轮车 打火引爆瓦斯	161
无证乱采滥掘 造成透水矿难	136	瓦斯爆炸事故预防应知	162

# Contents 目录

<b>16 锅炉爆炸篇</b> .....	165
私造锅炉 爆炸伤人.....	166
无证误操作 爆炸酿惨祸.....	167
安全附件失灵 锅炉超压爆炸.....	168
脱岗造成锅炉缺水爆炸.....	169
滥造锅炉无保障 无证操作炉爆炸.....	170
脱岗洗衣睡觉 锅炉缺水爆炸.....	171
无证操作烧锅炉 锅炉爆炸四死亡.....	172
锅炉爆炸事故预防应知.....	173
<b>17 容器爆炸篇</b> .....	175
余热水箱超压爆炸.....	176
焊枪回火 气瓶爆炸.....	177
野蛮卸车 瓶爆身亡.....	178
安全阀失灵 反应釜爆炸.....	179
带压紧盖 引爆反应釜.....	180
容器爆炸事故预防应知.....	181
<b>18 其他爆炸篇</b> .....	183
釜内清垢 闪燃烧伤.....	184
舱内刷油爆炸 民工多人伤亡.....	185
搬运电石偏逢雨 化学反应大爆炸.....	186
不知系统流程 擅拆阀门惹祸.....	187
违章刷漆 爆炸身亡.....	188
液化气泄漏 产生爆燃.....	189
其他爆炸事故预防应知.....	190
<b>19 中毒和窒息篇</b> .....	191
车间通风差 职工苯中毒.....	192
油漆通风不良 多人中毒.....	193
违反工作票制度 致四人中毒.....	194
煤气泄漏 熏倒四人.....	195
贸然下舱 沼气中毒.....	196
炉内电焊未通风 违章作业窒息亡.....	197
违章下油池 两人窒息亡.....	198
违章蛮干 窒息死亡.....	199
垃圾产毒气 井下窒息亡.....	200
中毒和窒息事故预防应知.....	201
<b>20 其他伤害篇</b> .....	203
混能溜绳 刺伤腿脚.....	204
在现场追逐 赤脚被割伤.....	205
穿凉鞋进现场 踩铁屑断脚筋.....	206
材料乱堆 刺穿脚掌.....	207
搬运方法不当 砸伤右脚.....	208
阴差阳错找人 被锁牢中冻死.....	209
匆忙翻越 扎伤臀部.....	210
其他伤害事故及不安全心理分析.....	211
编后记.....	213

# 图解事故案例

## 01 物体打击篇

WUTIDAJI



### 锤头松动 飞出伤人

#### ◆ 事故经过

1. 某电厂汽机检修中，工人曲某和从某用扳手紧固法兰盘大螺栓。
2. 紧螺栓劲大，曲某挥动大锤击打扳手手柄为每个螺栓紧固加力。
3. 挥动中锤头突然飞出砸在对面从某头上，造成从某脑震荡。

#### ◆ 事故原因

锤头楔子已经掉出，但使用前没有检查，导致挥动中锤头松动脱落，飞出伤人。

#### ◆ 防范措施

1. 使用工具前要认真检查，确认工具性能处于安全状态后方可使用。
2. 严格遵守使用大锤安全规定，挥锤时严禁正面对人。





## 伪劣防护用品 害人真不浅

### ◆ 事故经过

1. 某电厂锅炉大修改造施工中雇用一批农民工从事土建工作。
2. 承包人胡某买来廉价的工作服、安全帽给大家。
3. 农民工多人在架子桥板上下交叉作业，为3号炉进行保温层被覆工作。一块从10m高处被碰落的保温砖砸在李某的头上，将安全帽击穿。李某头盖骨塌陷，经抢救无效死亡。

### ◆ 事故原因

胡某为贪图便宜购买伪劣安全帽，没有起到应有的防护作用，是导致胡某死亡的主要原因。交叉作业防护不当是造成事故的直接原因。

### ◆ 防范措施

1. 主体交叉作业应采取可靠的防护措施。
2. 安全帽为特种劳动防护用品，高处作业必须为员工提供符合安全标准的劳动防护用品，不得采购和使用无安全标志的或者未经法定认证的单位销售的特种劳动防护用品。
3. 购买特种劳动防护用品，应当经本单位的安全管理机构或安全管理人员检查验收。

### 铲切飞屑击伤对面人

#### ◆ 事故经过

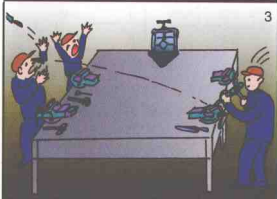
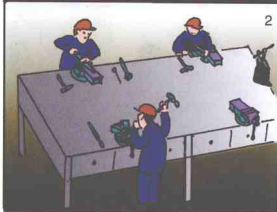
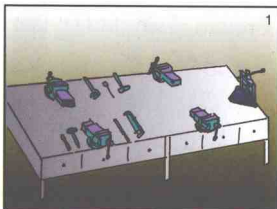
1. 某修配厂检修班2m宽的钳工工作案台对面装有台钳。
2. 钳工韩某与翻砂工从某在同一钳工工作案台相对使用台钳作业。
3. 从某用手锤击打扁铲切割铁片时，被铲下的铁片飞出，击伤韩某左眼。

#### ◆ 事故原因

铲切工作对面有人，钳工韩某未提出避让，翻砂工从某不熟悉钳台工作，在铁片快铲断时仍下锤很重，导致铁片飞出伤人。

#### ◆ 防范措施

1. 不熟悉钳工安全操作技术的人员不可进行钳台工作。
2. 相对安装钳台的案台中间必须装设防护网。







## 打赌比赛惨祸生

### ◆ 事故经过

1. 某建筑队在施工中，员工们用手推车运送沙土平整场地。
2. 李某与赵某打赌，推着装满土的手推车在凹凸不平的土道上飞跑。
3. 赵某的车轮突然被一块砖头磕碰，车把崩起将赵某的下巴击打成粉碎性骨折。

### ◆ 事故原因

因打赌推车飞跑在坎坷不平的土路上突然磕碰，车受到后坐力上翘，人受惯力向前，造成车把击碎推人下巴。

### ◆ 防范措施

1. 推车作业中，严禁追逐赛跑，两车相距、交错时要有一定距离，卸车时严禁抛撒。
2. 教育员工自觉遵守劳动纪律，工作中不许嬉笑打闹，严格执行安全技术操作规程。