

21世纪安全生产教育丛书

21SHIJI ANQUAN SHENGCHAN JIAOYU CONGSHU

# 企业新工人 安全生产培训教程

"21世纪安全生产教育丛书" 编写组

QIYE XINGONGREN

ANQUAN SHENGCHAN PEIXUN JIAOCHENG



中国劳动社会保障出版社

· 21 世纪安全生产教育丛书 ·

# 企业新工人安全 生产培训教程

李家风 主编

中国劳动社会保障出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

企业新工人安全生产培训教程/21世纪安全生产教育丛书  
编. 一北京: 中国劳动社会保障出版社, 2016

(21世纪安全生产教育丛书)

ISBN 978-7-5167-2778-2

I. ①企… II. ①2… III. ①企业管理—安全生产—安全培训—教材 IV. ①X931

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 261288 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)

\*

北京谊兴印刷有限公司印刷装订 新华书店经销

850 毫米×1168 毫米 32 开本 11 印张 271 千字

2016 年 10 月第 1 版 2016 年 10 月第 1 次印刷

定价: 28.00 元

读者服务部电话: (010) 64929211/64921644/84626437

营销部电话: (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) 50948191

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

## 内 容 提 要

本书根据国家安全生产监督管理总局关于《生产经营单位安全培训规定》编写。全书共分为4篇，即安全生产法律法规与管理篇、安全生产事故预防篇、职业病预防篇和现场急救与逃生自救篇。

本书的编写以增强企业员工安全生产意识，普及安全生产基本知识，提高企业员工预防生产事故、免受职业危害能力为宗旨，采用问答形式，便于读者在短时间内即可找到所需内容。全书既注重内容的科学性、实用性及可操作性，又注重语言表述的准确性和通俗性，使工人读得懂、用得上。

本书可作为企业新工人入厂三级安全教育的培训教材，也可供企业对在职的各岗位及各工种工人进行安全宣传教育使用。

## 前　　言

我国目前正处于全面建设小康社会的重要战略机遇期，同时也处于生产安全事故易发多发的特殊时期。一段时期以来，一些地方政府在错误的发展观指导下以GDP论英雄，一些企业单纯追求短期经济效益，忽视安全生产，重特大事故时有发生，安全隐患严重，安全生产形势依然严峻。

生产经营企业是安全生产最基本的单元，是安全生产的行为主体和责任主体。习近平总书记指出：“要抓紧建立健全安全生产责任体系，党政一把手必须亲力亲为，亲自动手抓。要把安全责任落实到岗位、落实到人头，坚持管行业必须管安全、管业务必须管安全，加强督促检查，严格考核奖惩，全面推进安全生产工作。”“所有企业都必须认真履行安全生产主体责任，做到安全投入到位、安全培训到位、基础管理到位、应急救援到位，确保安全生产。中央企业要带好头做表率。各级政府要落实属地管理责任，依法依规，严管严抓。”

为进一步推进企业职工的安全生产教育，提升企业各级领导干部、管理人员与技术人员的安全管理水平，增强习近平总书记强调的安全生产“红线意识”与“底线思维”意识，强化全员安全法治观念；落实安全生产“五级五覆盖”责任体系与“党政同责、一岗双责、齐抓共管”安全生产责任体系；抓好安全生产、劳动保护工作，建立安全生产的长效机制，构建企业安全生产新常态，中国劳动社会保障出版社邀请国家安全生产监督管理总局、全国总工会、人力资源和社会保障部、国家质量监督检验检

疫总局、国家卫生计生委等系统的有关专家，依据新《安全生产法》及近年最新发布的安全生产法律法规及标准，以及各地先进的安全管理经验，对第2版“21世纪安全生产教育丛书”进行了修订。

新修订的第3版丛书分为以下4册：《企业负责人与管理人员安全生产培训教程（通用版）》《企业安全员安全生产培训教程》《企业新工人安全生产培训教程》《企业车间班组安全生产培训教程》。专家们在编写本套丛书的过程中，按照国家安全生产监督管理总局颁布的《生产经营单位安全培训规定》要求，以国家安全生产、劳动保护的方针、政策、法律法规为依据，以安全科学技术和安全管理理论为指导，既面向21世纪我国安全生产、劳动保护工作的发展趋势，又紧密结合当前企业安全生产工作的实际；既总结了近年来安全生产、劳动保护工作的经验，又介绍了与国外发达国家的先进安全管理接轨的企业管理知识与技术；既考虑了企业职工的应知应会基本需要，又照顾到了企业领导干部及安技人员扩大知识面的需求。

本套丛书既可作为对各类企业职工、领导干部、安全工作专（兼）职人员全员安全教育培训的教材，也可作为各地安全生产监管部门、行业主管部门及工会组织安全监管监督人员的培训教材。

参加本套丛书编写的主要人员有：刘铁民、吴宗之、李传贵、陆芳、葛庆昆、陈全、刘倩、孟燕华、邢新民、关京浩、李征宇、邢磊、时文、王琛亮、张力娜、李志华、吴文平、高玲、刘永恒、张卫东、王仟祥、李家风、王何畏、白鹤萍、高尚彦、李秀兰、王春玲、高扬等。本书主编为李家风。

# 目 录

## 安全生产法律法规与管理篇

<b>一、新《安全生产法》的十大亮点</b>	.....	( 1 )
1. 坚持以人为本，推进安全发展	.....	( 1 )
2. 建立完善安全生产方针和工作机制	.....	( 1 )
3. 强化“三个必须”，明确安全监管 部门执法地位	.....	( 2 )
4. 明确乡镇人民政府以及街道办事处、开发区 管理机构安全生产职责	.....	( 3 )
5. 进一步明确生产经营单位的安全生产 主体责任	.....	( 3 )
6. 建立预防安全生产事故的制度	.....	( 3 )
7. 建立安全生产标准化制度	.....	( 4 )
8. 推行注册安全工程师制度	.....	( 4 )
9. 推进安全生产责任保险制度	.....	( 5 )
10. 加大对安全生产违法行为的责任追究力度	.....	( 5 )
<b>二、安全生产法律法规常识</b>	.....	( 7 )
1. 我国的安全生产方针和原则是什么？	.....	( 7 )
2. 安全生产法规分为哪几大类？	.....	( 8 )
3. 《安全生产法》何时颁布实施，其立法目的 是什么？其主要内容有哪些？	.....	( 8 )
4. 《安全生产法》赋予从业人员安全生产的 权利有哪些？	.....	( 9 )

5. 《安全生产法》赋予从业人员安全生产的义务有哪些？ .....	( 11 )
6. 如何理解安全生产方针具有严肃的、绝对的、普遍的法律约束力？ .....	( 13 )
7. 怎么理解安全生产方针体现了“以人为本”的理念？ .....	( 13 )
8. 《宪法》在劳动安全卫生方面的规定有哪些？ .....	( 15 )
9. 《刑法》在劳动安全卫生方面的规定有哪些？ .....	( 15 )
10. 《劳动法》有关劳动安全卫生的条款有哪些？ .....	( 17 )
11. 《职业病防治法》的立法目的是什么？主要内容有哪些？ .....	( 18 )
12. 《职业病防治法》在保护劳动者的身体健康的方面有哪些规定？ .....	( 19 )
13. 《职业病防治法》赋予劳动者的卫生保护权利有哪些？ .....	( 20 )
14. 《劳动法》赋予职工在劳动安全卫生方面的权利和义务有哪些？ .....	( 21 )
15. 《消防法》的内容是什么？ .....	( 22 )
16. 《工会法》在安全生产方面有哪些规定？ .....	( 23 )
17. 《危险化学品安全管理条例》的主要内容有哪些？ .....	( 24 )
18. 《工伤保险条例》的主要内容有哪些？ .....	( 24 )
19. 《矿山安全法》的主要内容有哪些？ .....	( 24 )
<b>三、安全生产规章制度和责任</b> .....	( 27 )
1. 如何理解全面落实安全生产责任？ .....	( 27 )
2. 什么是安全生产“红线意识”“底线思维”？ .....	( 28 )

3. 如何理解安全生产必须“党政同责”与“一岗双责”？	( 29 )
4. 什么是企业安全生产主体责任“五落实五到位”？	( 30 )
5. 企业应制定的安全生产规章制度分为哪几类？	( 31 )
6. 企业制定安全生产规章制度应注意哪些问题？	( 32 )
7. 什么是安全生产责任制？	( 33 )
8. 生产经营单位安全生产责任制的主要内容是什么？	( 33 )
9. 从业人员的安全生产职责是什么？	( 34 )
10. 岗位安全责任的内容是什么？	( 35 )
<b>四、安全生产教育和安全检查</b>	( 37 )
1. 什么是安全教育？安全教育的目的是什么？	( 37 )
2. 对安全教育的基本要求是什么？	( 37 )
3. 安全教育的主要内容是什么？	( 38 )
4. 安全教育的类型有哪些？	( 39 )
5. 企业安全教育的形式主要有哪些？	( 40 )
6. 什么是三级安全教育？	( 40 )
7. 厂级安全教育的主要内容是什么？	( 41 )
8. 车间级安全教育的主要内容是什么？	( 41 )
9. 班组级安全教育的主要内容是什么？	( 42 )
10. 什么是“五新”安全教育？如何进行“五新”安全教育？	( 43 )
11. 什么是调岗安全教育？调岗安全教育的主要内容是什么？	( 44 )
12. 什么是复工安全教育？复工安全教育的主要内容是什么？	( 45 )

13. 安全教育有哪些心理方式？	( 45 )
14. 什么叫特种作业？特种作业包括哪些工种？	( 47 )
15. 什么叫特种作业人员？特种作业人员应当符合什么条件？	( 47 )
16. 特种作业人员的培训、考核、发证、复审的相关规定有哪些？	( 48 )
17. 安全检查的主要内容是什么？	( 49 )
18. 安全检查表的作用是什么？	( 52 )
19. 如何设计与编制安全检查表？	( 52 )
20. 常用安全检查表有哪些类型？	( 53 )
21. 应用安全检查表时需注意哪些问题？	( 55 )
22. 班组安全检查的内容有哪些？	( 55 )
<b>五、事故管理和工伤保险常识</b>	( 57 )
1. 生产安全事故等级是如何划分的？	( 57 )
2. 按事故的属性不同，事故可分为哪几类？	( 57 )
3. 按事故类别来分，伤亡事故可分为哪些类型？	( 58 )
4. 按伤害程度的不同，伤害事故可分为哪几类？	( 61 )
5. 影响企业安全生产最常见的职工心理状态有哪几种？	( 62 )
6. 哪些行为属于不安全行为？	( 63 )
7. 哪些状态属于不安全状态？	( 64 )
8. 事故调查的程序是什么？	( 66 )
9. 在进行事故责任分析时，确定事故责任者的基本原则是什么？	( 67 )
10. 预防事故的基本原则是什么？	( 68 )

11. 什么是“四不放过”原则? .....	( 68 )
12. 什么是工伤保险? .....	( 69 )
13. 签订劳动合同时应注意哪些事项? .....	( 69 )
14. 从业人员工伤保险和工伤预防的权利主要有哪些? .....	( 70 )
15. 从业人员工伤保险和工伤预防的义务主要有哪些? .....	( 71 )
16. 工伤保险待遇主要包括哪些? .....	( 72 )
17. 哪些情况可以认定为工伤或者视同工伤? .....	( 73 )
18. 如何申请工伤认定? 申请工伤认定要提交哪些材料? .....	( 74 )
19. 职工应掌握哪些安全卫生知识和技能? .....	( 75 )
20. 什么叫“三不伤害”? 开展“三不伤害”活动的目的是什么? .....	( 76 )
<b>六、劳动防护用品与安全标志 .....</b>	<b>( 77 )</b>
1. 劳动防护用品是如何分类的? 各类防护用品的作用是什么? .....	( 77 )
2. 使用劳动防护用品要注意哪些问题? .....	( 79 )
3. 如何正确佩戴安全帽? .....	( 80 )
4. 如何正确使用安全带? .....	( 80 )
5. 什么叫安全色? .....	( 81 )
6. 什么叫对比色? 如何使用对比色? .....	( 82 )
7. 什么是安全标志? 安全标志的作用是什么? .....	( 82 )
8. 安全标志分为哪几类? 其含义是什么? .....	( 83 )
<b>七、女职工和未成年工的劳动保护 .....</b>	<b>( 86 )</b>
1. 我国对女职工特殊劳动保护的一般规定有哪些? .....	( 86 )
2. 女职工禁忌从事的劳动范围有哪些? .....	( 87 )
3. 什么叫未成年工和未成年工特殊保护?	

为什么要对未成年工进行特殊保护? .....	( 89 )
4. 用人单位不得安排未成年工从事哪些劳动? .....	( 89 )

## 安全生产事故预防篇

一、电气事故预防 .....	( 92 )
1. 什么是电气事故? 有哪些种类? .....	( 92 )
2. 什么是接触电压、跨步电压、相间电压? .....	( 93 )
3. 触电事故分为哪几类? .....	( 93 )
4. 人体触电时的危险性与哪些因素有关? .....	( 94 )
5. 什么是感知电流? .....	( 96 )
6. 什么是摆脱电流? .....	( 96 )
7. 什么是最小致命电流? .....	( 97 )
8. 电流流经人体的途径与危害有哪些关系? .....	( 97 )
9. 电流种类不同对人体危害有哪些不同之处? .....	( 98 )
10. 触电事故有哪些主要规律? .....	( 98 )
11. 使用手持电动工具应当注意哪些安全要求? ...	( 99 )
12. 充油电气设备如何灭火? .....	( 100 )
13. 如何防止电气火灾事故? 发生火灾后怎么办? .....	( 101 )
14. 电气设备发生火灾, 切断电源要注意哪些问题? .....	( 102 )
15. 带电灭火应注意哪些安全事项? .....	( 102 )
16. 什么是电弧? 电弧为什么会有极高温度? .....	( 103 )
17. 什么是接地? 为什么要接地? .....	( 104 )
18. 什么是接地电流、接地短路电流? .....	( 104 )
19. 什么是保护接地? 保护接地的工作原理是什么? .....	( 105 )

20. 哪些作业场所应保护接地? .....	( 105 )
21. 什么是保护接零? 保护接零的工作原理是什么? .....	( 106 )
22. 哪些作业场所应保护接零? .....	( 106 )
23. 什么是绝缘? .....	( 106 )
24. 绝缘工具是如何分类的? 如何进行防触电保护? .....	( 108 )
25. 如何正确使用绝缘安全用具? .....	( 108 )
26. 手持电动工具容易发生触电事故的原因是什么? .....	( 109 )
27. 新工人安全用电的要求有哪些? .....	( 110 )
28. 高压电场对人体有哪些影响? .....	( 112 )
29. 在进行施工作业时, 如何避免邻近电力线路对作业造成危害? .....	( 113 )
30. 静电与电流相比有哪些特点? .....	( 113 )
31. 清除静电的方法有哪些? .....	( 114 )
32. 雷电的种类及其危害有哪些? .....	( 115 )
33. 矿井下发生电气事故的因素有哪些? .....	( 116 )
34. 如何预防矿井下电气事故的发生? .....	( 117 )
35. 试电笔有何用途? 怎样使用? .....	( 119 )
36. 怎样预防由雷击、静电火花及电力线与广播线、电话线碰线等引起的火灾? .....	( 120 )
37. 什么是安全电压? .....	( 121 )
38. 什么是跨步电压触电、相间触电? .....	( 122 )
39. 为什么不能用铜丝、铁丝代替熔丝? .....	( 122 )
40. 带电作业有哪些安全要求? .....	( 123 )
<b>二、焊接(切割)安全 .....</b>	( 125 )
1. 焊接生产可能发生的伤害事故有哪些? .....	( 125 )
2. 焊接方法可分为哪几类? 各类方法中分别要	

注意哪些安全问题? .....	( 125 )
3. 使用焊炬和割炬时要注意哪些安全事项? .....	( 126 )
4. 什么是焊割作业中的回火现象? 应如何防止 回火现象的发生? .....	( 127 )
5. 焊割生产中存在的火灾和爆炸危险性主要 有哪些? .....	( 128 )
6. 对旧容器进行焊补时要注意哪些安全事项? .....	( 128 )
7. 气焊过程中发生事故时应采取哪些紧急 处理措施? .....	( 129 )
8. 使用乙炔发生器要遵守哪些安全规程? .....	( 131 )
9. 乙炔气瓶在使用、运输和储存过程中分别要 注意哪些安全问题? .....	( 132 )
10. 如何防止在电弧焊作业过程中发生事故? .....	( 132 )
11. 手工电弧焊接作业过程中要注意哪些安全 技术问题? .....	( 133 )
12. 电焊钳在使用中应注意哪些问题? .....	( 134 )
13. 在高处或室内焊、割作业时, 有哪些 安全要求? .....	( 134 )
14. 焊工在焊接时应注意哪些安全事项? .....	( 135 )
15. 焊工应遵守的“十不焊割”规定是什么? .....	( 135 )
16. 电焊引起火灾的原因是什么? 怎样预防? .....	( 136 )
17. 焊接作业的个人防护措施有哪些? .....	( 137 )
18. 焊接(切割)工作完成后应进行哪些 方面的安全检查? .....	( 138 )
<b>三、机械安全事故预防</b> .....	( 140 )
1. 机械设备造成的伤害事故有哪些? .....	( 140 )
2. 为预防机械事故, 对操作人员的基本安全 要求有哪些? .....	( 141 )
3. 金属冷加工车间如何防止工伤事故? .....	( 142 )

4. 对机械设备的基本安全要求有哪些? ..... (143)
5. 对机械设备的电气装置的安全要求有哪些? ..... (143)
6. 对机械设备的操纵手柄及脚踏开关的安全要求有哪些? 对机械设备作业现场的要求有哪些? ..... (144)
7. 金属切削加工过程中常发生的伤害事故有哪些? 其原因是什么? ..... (144)
8. 切屑有哪些危害? 有哪些防护措施? ..... (145)
9. 在开始切削加工工作前应做哪些准备工作? ..... (146)
10. 切削加工工作中应遵守哪些安全操作规程? ... (146)
11. 车床操作工应遵守哪些安全操作规程? ..... (147)
12. 钻削加工经常发生哪些伤害事故? 发生这些事故的原因是什么? ..... (149)
13. 钻床操作工应遵守哪些安全操作规程? ..... (149)
14. 刨床操作工应遵守哪些安全操作规程? ..... (150)
15. 铣削加工时有哪些不安全因素? 应如何防止事故发生? ..... (151)
16. 铣床操作工应遵守哪些安全操作规程? ..... (152)
17. 镗削加工时可能发生哪些伤害事故? 其原因是什  
么? ..... (153)
18. 镗床操作工应遵守哪些安全操作规程? ..... (154)
19. 磨削加工的特点是什么? 在加工中易造成什么伤害? ..... (154)
20. 磨削机械管理和维护要注意哪些安全问题? ... (155)
21. 磨床操作工应遵守哪些安全操作规程? ..... (156)
22. 操作砂轮机要遵守哪些安全操作规程? ..... (158)
23. 钳工常用的手工具在使用过程中经常出现哪些事故? 发生这些事故的原因是什么? ..... (159)
24. 手砂轮有什么特点? 使用时应注意哪些安全问题? ..... (160)

25. 使用手电钻时，要注意哪些安全问题？ .....	( 160 )
26. 钳工应遵守哪些安全操作规程？ .....	( 161 )
27. 冲压加工经常发生哪些伤害事故？发生这些 事故的原因是什么？ .....	( 162 )
28. 冲压作业的各道工序中分别存在哪些不 安全因素？ .....	( 163 )
29. 冲压机械常用的安全防护装置有哪几类？ 各有什么功能特点？ .....	( 164 )
30. 冲压安全操作规程的主要内容是什么？ .....	( 165 )
31. 常用的木工机械有哪些？它们的共同 特点是什么？ .....	( 165 )
32. 木工机械引起伤害事故的因素有哪些？ 造成事故的主要原因是什么？ .....	( 166 )
33. 对木工机械安全操作的基本要求有哪些？ .....	( 167 )
34. 平刨床的主要危险是什么？ .....	( 168 )
35. 平刨床的安全防护装置主要有哪几种？ 分别有什么特点？ .....	( 169 )
36. 平刨的安全操作要注意哪些问题？ .....	( 169 )
37. 使用压刨床时要注意哪些安全问题？ .....	( 171 )
38. 使用纵向圆锯机时要注意哪些安全问题？ .....	( 171 )
39. 横截圆锯机的安全操作要注意哪些问题？ .....	( 172 )
40. 使用带锯机时要注意哪些安全问题？ .....	( 173 )
41. 木工铣床的安全操作要注意哪些问题？ .....	( 173 )
42. 木工磨光机有什么特点？使用时要注意 哪些安全问题？ .....	( 174 )
43. 木工车床的作用是什么？使用时要注意 哪些问题？ .....	( 175 )
<b>四、起重与厂内运输事故预防 .....</b>	<b>( 176 )</b>
1. 起重机械是如何分类的？ .....	( 176 )

2. 起重伤害事故的主要类型有哪些? ..... ( 176 )
3. 起重机械常用的安全保护装置有哪几类? ..... ( 177 )
4. 起重机安全操作有哪些规定? ..... ( 177 )
5. 使用桥式起重机应注意哪些安全事项? ..... ( 178 )
6. 使用塔式起重机应注意哪些安全事项? ..... ( 179 )
7. 起重工应遵守哪些安全规定? ..... ( 180 )
8. 起重搬运工应遵守哪些安全规定? ..... ( 181 )
9. 手工或用简单工具搬运的安全要求有哪些? ..... ( 181 )
10. 起重机司机“十不吊”的具体内容是什么? ..... ( 182 )
11. 手拉葫芦有什么特点? 在使用中要注意哪些问题? ..... ( 183 )
12. 电动葫芦有什么特点? 在使用中要遵守哪些安全规程? ..... ( 184 )
13. 千斤顶有什么特点? 在使用中有什么安全要求? ..... ( 185 )
14. 滑车有什么特点? 在使用时应注意哪些安全问题? ..... ( 186 )
15. 起重机司机在作业过程中应当注意的“七字方针”是什么? ..... ( 187 )
16. 起重机司机作业前应做哪些准备工作? ..... ( 188 )
17. 在何种情况下起重机司机应发出警告信号? ..... ( 188 )
18. 室外起重机作业应注意什么? ..... ( 189 )
19. 起重机检修时应注意什么? ..... ( 189 )
20. 对轮胎起重机司机操作有哪些具体规定? ..... ( 190 )
21. 对全液压汽车起重机司机操作有哪些具体的规定? ..... ( 190 )
22. 起重机作业前应做哪些准备工作? ..... ( 191 )