

# 电梯安全守则

夏国柱 主编 方美娟 刘安铭 副主编



# 电 梯 安 全 守 则

主 编 夏国柱  
副主编 方美娟 刘安铭  
参 编 章伟良 方佰凡 龚才兴 叶 浩  
主 审 郭力宜



机械工业出版社

本书按照《中华人民共和国安全生产法》、《特种设备安全监察条例》等有关法律、法规、规范、规则的要求，紧紧围绕“安全”——这不仅是电梯的生命线，也是所有企、事业单位永恒的主题——而展开，涉及电梯安全生产各个环节中必须遵循的安全守则。书中内容丰富、全面系统，言简意赅、通俗易懂，是作者多年来在行政机关，企、事业单位的工作总结和心得体会，具有很强的实用性、针对性和指导性。

本书共分八章。第一章导则：安全生产极端重要；第二章通则：安全生产基础知识；第三章原则：安全责任重于泰山；第四章法则：强化安全生产保障体系；第五章准则：操作人员安全作业要求；第六章规则：作业过程安全操作技术；第七章细则：常用计量器具的安全使用；第八章附则：电梯安全使用须知。

本书虽然是围绕电梯企业安全生产中必须遵循的安全要求编著的，但对于其他工矿企、事业等单位搞好安全生产也具有极为重要的参考价值。

本书适合从事电梯安装、使用和维修的人员，以及相关专业的中高职院校师生参考。

## 图书在版编目（CIP）数据

电梯安全守则/夏国柱主编. —北京：机械工业出版社，2011.5  
ISBN 978-7-111-33797-3

I. ①电… II. ①夏… III. ①电梯—安全管理 IV. ①TU857

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2011）第 045289 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：沈红 责任编辑：沈红 版式设计：张世琴

责任校对：赵蕊 封面设计：赵颖喆 责任印制：乔宇

三河市国英印务有限公司

2017 年 1 月第 1 版第 3 次印刷

169mm×239mm·19.5 印张·376 千字

48 01—63 00 册

标准书号：ISBN 978-7-111-33797-3

定价：39.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

策划编辑（010）88379778

社服务中心：（010）88361066

网络服务

销售一部：（010）68326294

门户网：<http://www.cmpbook.com>

销售二部：（010）88379649

教材网：<http://www.cmpedu.com>

读者购书热线：（010）88379203

封面无防伪标均为盗版

# 前 言

伴随着我国经济的飞速发展、城市化建设和人民生活水平的不断提高以及高层建筑物林立和大批住宅楼群的涌现，住宅楼内的垂直交通工具电梯，已像其他交通工具一样，成为人们日常生活中不可或缺的组成部分。但是，电梯在给人带来方便的同时，也不可避免地带来了一定的风险，电梯在使用中出现的安全故障或事故的数量也在不断地增加。而确保电梯的安全运行，是电梯设计、制造、安装、调试、维保、检验、使用等各个环节的从业人员必须充分认识并采取保障举措的极为重要的课题。本书的作者就是紧紧围绕“安全”——这一电梯企业永恒的主题，在编著《电梯工程实用手册》、《电梯安装维修人员培训考核必读》、《电梯安全管理人员培训考核必读》、《电梯司机培训考核必读》的基础上，根据《中华人民共和国安全生产法》、《特种设备安全监察条例》、《电梯制造与安装安全规范》、《电梯使用管理与维护保养规则》、《电梯监督检验和定期检验规则》等法律、法规、规范、规则的要求，编著了这本《电梯安全守则》奉献给广大读者。

本书由深圳市吉达电梯工程有限公司董事长郭力宜提出纲目和编写要求，并进行主审；由深圳市特种设备安全技术专家、高级工程师夏国柱任主编并统稿；由深圳市鹏方达电梯有限公司总经理方美娟、深圳市吉达电梯工程有限公司总经理刘安铭任副主编；工程师章伟良、叶浩，注册安全主任方佰凡，高级技师龚才兴参加编写。

在编著过程中，作者参阅了大量与电梯安全生产有关的文献，并得到电梯行业同仁的大力支持和帮助，在此，向关心和支持本书编辑出版的相关单位和有关人员深表感谢。

由于编者经验不足、水平有限，书中错误与不妥之处在所难免，恳请读者批评指正。

编 者

# 目 录

## 前言

### 第一章 导则：安全生产极端

#### 重要 ..... 1

一、安全生产，人命关天 ..... 1

二、正确认知、践行安全生产  
方针 ..... 1

三、安全——电梯的生命线 ..... 2

### 第二章 通则：安全生产基础

#### 知识 ..... 4

一、基本术语 ..... 4

二、作业场地的不安全现象 ..... 8

三、作业人员的不安全行为 ..... 9

四、作业人员的不安全心理 ..... 11

五、电梯运行中的不安全  
状况 ..... 12

六、安全色及对对比色 ..... 13

七、安全标志 ..... 17

八、劳动防护用品 ..... 26

九、高处作业常识 ..... 34

十、安全用电须知 ..... 36

十一、防火防爆要点 ..... 53

十二、电梯安全技术条件 ..... 64

十三、电梯安全保护装置 ..... 71

### 第三章 原则：安全责任重于

#### 泰山 ..... 75

一、安全管理的主要任务 ..... 75

二、安全管理的原则 ..... 75

三、安全生产的原则 ..... 76

四、安全管理的工作方法  
和步骤 ..... 77

五、安全生产责任制度 ..... 77

### 第四章 法则：强化安全生产

#### 保障体系 ..... 92

一、安全生产保障体系的基本  
要求 ..... 92

二、安全生产组织保障 ..... 93

三、安全生产规章制度保障 ..... 95

四、安全生产教育培训保障 ..... 97

五、安全生产检查保障 ..... 100

六、安全生产隐患控制 ..... 106

七、安全生产事故管理  
保障 ..... 109

八、班组安全建设基础  
保障 ..... 114

九、安全生产奖惩保障 ..... 120

十、其他安全管理保障 ..... 121

### 第五章 准则：操作人员安全作业

#### 要求 ..... 130

一、一般安全作业要求 ..... 130

二、金属切削机床操作人员安全  
作业要求 ..... 131

三、特种设备操作人员安全作业  
要求 ..... 137

四、其他重要工种操作人员安全  
作业要求 ..... 143

五、电梯安装人员安全作业  
要求 ..... 146

六、电梯维修保养人员安全  
作业要求 ..... 151

七、电梯检验人员安全作业

要求 .....	151	<b>第七章 细则：常用计量器具的</b>	
<b>第六章 规则：作业过程安全操作</b>		<b>安全使用 .....</b>	<b>228</b>
<b>技术 .....</b>	<b>153</b>	一、通用手动工具 .....	228
一、电梯制造过程安全操作		二、电工专用手动工具 .....	228
技术 .....	153	三、电动工具 .....	233
二、设备使用过程安全操作		四、起重吊装机具 .....	236
技术 .....	159	五、计测量用具 .....	241
三、电梯安装过程安全操作		六、灭火器 .....	253
技术 .....	165	七、照明器具 .....	259
四、电梯维修保养过程安全		八、电焊机 .....	261
操作技术 .....	195	九、气瓶 .....	263
五、电梯调试及试运行过程		十、便携爬梯 .....	265
安全操作技术 .....	200	<b>第八章 附则：电梯安全使用</b>	
六、电梯中、大修过程安全		<b>须知 .....</b>	<b>267</b>
操作技术 .....	205	一、电梯安全搭乘方法 .....	267
七、电梯拆除、改造过程安全		二、自动扶梯（人行道）安全	
操作技术 .....	207	搭乘方法 .....	275
八、电梯检验过程安全操作		三、电梯紧急情况的处理 .....	280
技术 .....	211	四、电梯应急求援预案 .....	283
九、电梯报废过程安全操作		五、电梯事故预防与处理 .....	289
技术 .....	214	六、电梯使用单位安全管理 .....	290
十、作业现场安全事故及		<b>参考文献 .....</b>	<b>304</b>
预防 .....	215		



# 第一章 导则：安全生产极端重要

## 一、安全生产，人命关天

安全，泛指没有危险、不受威胁和不出事故的状态。生产过程中的安全，是指不发生工伤事故，不引发职业病，设备或财产不受损失的状况，即指人不受伤害，物不受损失。安全也可以从以下两个方面来理解：

1) 通俗来讲，安全就是在人们的生产和生活过程中，生命安全得到保障，身体、设备、财产不受到损害。

2) 从本质上来讲，安全就是预知人们活动的各个领域里存在的固定危险和潜在危险，并为消除这些危险的存在和状态而采取各种方法、手段和行动。

安全生产是指在劳动生产过程中，努力改善劳动条件，消除不安全因素，防止伤亡事故的发生，使劳动生产在保证劳动者安全健康和国家财产及人民生命财产安全的前提下顺利进行。

安全生产的重要性可以用一句话概括：安全生产，人命关天。其重要性也可以用三个“事关”来表述：安全生产事关人民群众生命财产安全，事关国民经济持续、快速、健康发展，事关改革发展和社会稳定的大局。

当前，尤其要站在维护人民群众根本利益的角度和高度来认识安全生产的重要性。

对于一个单位、一个人来说，安全生产的重要性也是显而易见的。没有安全就没有一切是客观存在的道理，安全是一切的根本，安全是单位（企业）生存的保障，安全是员工的所有。因此，建立以人为本、尊重人、关心人、对人的生命和健康给予极大的关怀，重视社会责任，保护国家和个人财产免受损失的基本原则，是新时代要求我们每个人必须确立的价值观。

## 二、正确认知、践行安全生产方针

《中华人民共和国安全生产法》第三条规定：“安全生产管理要坚持安全第一、预防为主的方针”。这一方针是人们从无数伤亡事故中得出的血泪教训，是对实践、认识、再实践、再认识过程的总结。

如何正确认识、践行“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针？

第一，必须牢固树立以人为本的观念，把保护劳动者的生命与健康作为安全生产工作的根本出发点。以人为本，这也是生产经营单位的价值取向。这里的人

## 2 电梯安全守则

---

包括顾客和本单位员工。满足顾客当前和未来的需求和期望，是生产经营单位生存的根本；保证员工工作环境、满足职业健康安全要求，是生产经营单位发展的资本。以人为本、关注安全、关爱生命，不仅是贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针所要求的，也是管理理念所要求的。

第二，“安全第一”就是要求我们在认识、处理生产与安全的问题时，必须坚持把安全工作放在首位，实行“安全优先”的原则，在保证生产安全的同时，促进生产经营活动的顺利进行，促进经济的发展。也就是我们通常所说的“生产必须安全，安全为了生产”。

第三，“预防为主”就是要把预防生产安全事故的发生作为安全生产工作的主体性任务。对安全生产的管理，主要不是在发生事故后去组织抢救，进行事故调查，找原因、追责任、堵漏洞，而是要谋事在先，尊重科学、探索规律，采取有效的事前控制措施，千方百计地预防事故的发生，做到防患于未然，将事故消灭在萌芽状态。为了预测、预防、预控安全事故的发生，生产经营单位应结合生产实际，切实制定并采取一些以预防为主的安全措施。

第四，“综合治理”就是要动员全社会共同关心和支持安全生产工作，形成齐抓共管的最大合力，把安全生产工作抓细、抓实、抓好。对于我们来说，就是要做到思想认识上警钟长鸣，制度保证上严密有效，技术支撑上坚强有力，监督检查上严格细致，事故处理上严肃认真。特别是要通过多种形式、渠道实施和强化单位员工的安全教育和培训，从而提高全体员工的安全技术水平和防范事故能力，尤其是增强安全意识，认识到安全也是生产力，安全就是生活质量，安全就是最大的福利。把安全政策法规与安全行为准则转化为人们的自觉行为规范，最大限度地减少“三违”（即违章指挥、违章作业、违反劳动纪律）现象，努力做到“三不”（即不伤害自己、不伤害他人、不被别人伤害），降低事故率，确保安全生产。

### 三、安全——电梯的生命线

电梯是高层建筑物中必不可少的垂直交通运输工具，它的安全直接关系到人的生命和财产安全，所以安全性是电梯服务于高层建筑所应具备的最基本的性能，是用户对电梯最重要的期望与要求，也是电梯生产经营单位（以下简称电梯企业）一直以来孜孜不倦的追求。为了保证电梯安全运行，在设计、制造、安装、调试、维保、使用等各个环节都要充分考虑如何防止危险的发生，并针对各种可能发生的危险采取一系列的安全举措。

在电梯的设计制造过程中，生产厂家为了确保电梯的安全性和可靠性，严格执行国家制定的电梯及其相关基础标准、通用标准和专业标准、生产出或选择各种好的电梯配件、配套件，尤其是安全部件更要保证其可靠性。按照《特种设

备质量监督与监察规定》中的规定：电梯出厂时，必须附有制造企业关于该电梯产品或部件的出厂合格证、使用维护说明书、装箱清单等出厂随机文件，重要安全部件还须具有有效的型式试验合格证书，这是电梯投入运行前必不可少的“身份证”。

承接电梯的安装，必须由具有相应安装资质和等级的单位和技术人员，在现场装配安装成为整机。在安装的过程中，安装技术人员要严格执行国家制定的强制性的标准和规范，并对各个项目、各个部件进行自检、专职检。安装竣工后，将由电梯生产厂家委派有资格的质检人员和安装人员一道，对所安装的电梯的整机质量进行检验。确认合格后，报请政府授权的相关部门进行验收，验收须按国家标准所规定的项目逐项、逐条地进行检验，验收合格后发放安全检验合格证，此时电梯方可投入运行。

电梯在交付使用后，必须进行长期的有效的维修保养工作，这是保证电梯安全运行必不可少的重要环节。电梯的维修保养工作必须由持有特种设备作业证的人员进行。由于这些人员经常和电梯设备打交道，电梯所发生的人身伤害事故，很大一部分受害者是电梯维修保养人员及电梯安装人员，因此电梯作业人员的安全操作是电梯安全运行中的重中之重。鉴于此，电梯企业历来十分重视电梯安装、维修人员的安全教育和培训，不断增强作业人员的安全意识，不断提高作业人员的安全技术、应知应会的安全生产基本知识、操作技能水平，严格遵守电梯企业制定的安全生产的规定、规程和要求，控制和改变一些作业人员的不安全行为，达到不发生或减少安全事故的目的。

电梯的安全有效运行，还取决于电梯乘客的安全、文明搭乘。综合分析电梯所发生的安全事故，其中有不少与乘客未能安全搭乘有关。因此，宣传安全、文明的搭乘知识，有利于减少安全事故的发生。

现实告诫我们，安全是电梯的生命线。注重安全生产，是全面落实科学发展观与构建社会主义和谐社会的必然要求，是电梯企业永恒的主题。

## 第二章 通则：安全生产基础知识

### 一、基本术语

#### 1. 安全

指消除了不可接受的风险。

#### 2. 安全生产方针

安全第一、预防为主、综合治理。

#### 3. 安全生产

为预防生产过程中发生事故而采取的各种措施和活动。

#### 4. 安全生产条件

满足安全生产的各种因素及其组合。

#### 5. 安全生产业绩

在安全生产过程中产生的可测量的结果。

#### 6. 安全生产能力

安全生产条件和安全生业绩的组合。

#### 7. 危险源

可能导致死亡、伤害、职业病、财产损失、工作环境破坏或这些情况组合的根源或状态。

#### 8. 事故

造成死亡、伤害、职业病、财产损失、工作环境破坏或超出规定要求的不利环境影响的意外情况或事件的总称。

#### 9. 隐患

未被事先识别可能导致事故的危险源和不安全行为及管理上的缺陷。

#### 10. 安全生产保障体系

对项目安全风险和不利环境的管理系统。

#### 11. 劳动强度

劳动的繁重和紧张程度的总和。

#### 12. 特种设备

由国家认定的，因设备本身和外在因素的影响容易发生事故，并且一旦发生事故将造成人身伤亡及重大经济损失的危险性较大的设备。

### 13. 特种作业

由国家认定的，对操作者本人及其周围人员和设施的安全有重大危险因素的作业。

### 14. 特种工种

从事特种作业人员岗位类别的统称。

### 15. 特种劳动防护用品

由国家认定的，在易发生伤害及职业危害的场合，供职工穿戴或使用的劳动防护用品。

### 16. 有害物质

化学的、物理的、生物的等能危害职工健康的所有物质的总称。

### 17. 起因物

导致事故发生的物体、物质。

### 18. 原因

在危险状态下，导致产生后果的环境、情况、事件或行动。

### 19. 后果

危险状态出现时，原因导致的结果。

### 20. 伤害

对身体的损伤，或对人体健康、财产或环境的损害。

### 21. 伤害事件

危险状态导致了伤害的出现。

### 22. 危险

潜在的伤害源。

### 23. 危险状态

人员、财产或环境暴露于一种或多种危险中的情形。

### 24. 使用寿命

一个部件或一部电梯系统的使用期限。

### 25. 保护措施

用于降低风险的方法。

### 26. 风险

伤害发生的概率与伤害的严重程度的综合。

### 27. 情节

危险状态、原因和后果组成的先后次序。

### 28. 严重程度

潜在伤害的程度。

### 29. 有毒物质

作用于生物体，能使机体发生暂时或永久性病变，导致疾病甚至死亡的物质。

### 30. 危险因素

能对人造成伤亡或对物造成突发性损坏的因素。

### 31. 有害因素

能影响人的身体健康，导致疾病或对物造成慢性损坏的因素。

### 32. 有害作业

作业环境中有害物质的浓度、剂量超过国家卫生标准中该物质最高允许值的作业。

### 33. 有尘作业

作业场所空气中的粉尘含量超过国家卫生标准中粉尘的最高容许值的作业。

### 34. 有毒作业

作业场所空气中有毒物质的含量超过国家卫生标准中有毒物质的最高容许浓度的作业。

### 35. 防护措施

为避免职工在作业时，身体的某部位误入危险区域或接触有害物质而采取的隔离、屏蔽、安全距离、个人防护等措施或手段。

### 36. 个人防护用品

为使职工在职业活动过程中，免遭或减轻事故和职业危害因素的伤害而提供的个人穿戴用品。同义词：劳动防护用品。

### 37. 安全认证

由国家授权的机构，依法对特种设备、特种作业场所、特种劳动防护用品的安全卫生性能，以及特种作业人员的资格等进行考核、认可并颁发凭证。

### 38. 职业安全

以防止职工在职业活动过程中发生各种伤亡事故为目的的工作领域及在法律、技术、设备、组织制度和教育等方面所采取的相应措施。同义词：劳动安全。

### 39. 职业卫生

以职工的健康在职业活动过程中免受有害因素毒害为目的的工作领域及在法律、技术、设备、组织制度和教育等方面所采取的相应措施。同义词：劳动卫生。

### 40. 女职工劳动保护

针对女职工在经期、孕期、产期、哺乳期等的生理特点，在工作任务、工作时间和工作分配等方面所进行的特殊保护。

#### 41. 未成年工劳动保护

针对未成年工（已满 16 周岁、未满 18 周岁）的生理特点，在工作时间和工作分配等方面所进行的特殊保护。

#### 42. 职业病

职工因受职业性有害因素的影响而引起的，由国家以法规形式规定的，并经国家指定的医疗机构确诊的疾病。

#### 43. 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），或者 1 亿元以上直接经济损失的事故。同义词：特大伤亡事故。

#### 44. 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 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故。同义词：恶性事故。

#### 45. 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 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故。

#### 46. 一般事故

是指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失的事故。

#### 47. 轻伤

指损失工作日低于 105 日的失能伤害。

#### 48. 重伤

指相当于损失工作日等于和超过 105 日的失能伤害。

#### 49. 违章指挥

强迫职工违反国家法律、法规、规章制度或操作规程进行作业的行为。

#### 50. 违章操作

职工不遵守规章制度冒险进行操作的行为。

#### 51. 工作条件

职工在工作中的设施条件、工作环境、劳动强度和工作时间的总和。同义词：劳动条件。

#### 52. 工作环境

工作场所及周围空间的安全卫生状态和条件。

#### 53. 致害物

指直接引起伤害及中毒的物体或物质。

#### 54. 伤害方式

指致害物与人体发生接触的方式。

### 55. 不安全状态

指能导致事故发生的物质条件。

### 56. 不安全行为

指能造成事故的人为错误。

## 二、作业场地的不安全现象

### 1. 防护、保险、信号等装置缺乏或有缺陷

#### (1) 无防护

- 1) 无防护罩。
- 2) 无安全保险装置。
- 3) 无报警装置。
- 4) 无安全标志。
- 5) 无护栏或护栏损坏。
- 6) 电气未接地。
- 7) 绝缘不良。
- 8) 风扇无消声系统、噪声大。
- 9) 危房内作业。
- 10) 未安装防止“跑车”的挡车器或挡车栏。
- 11) 其他。

#### (2) 防护不当

- 1) 防护罩未在适当位置。
- 2) 防护装置调整不当。
- 3) 电气装置带电部分裸露。
- 4) 其他。

### 2. 设备、设施、工具、附件有缺陷

#### (1) 设计不当，结构不符合安全要求

- 1) 通道门遮挡视线。
- 2) 制动装置有缺欠。
- 3) 安全间距不够。
- 4) 拦车网有缺欠。
- 5) 工件有锋利毛刺、毛边。
- 6) 设施上有锋利的倒棱。
- 7) 其他。

#### (2) 强度不够

- 1) 机械强度不够。

- 2) 绝缘强度不够。
- 3) 起吊重物的绳索不符合安全要求。
- 4) 其他。

(3) 设备在非正常状态下运行

- 1) 设备带“病”运转。
- 2) 超负荷运转。
- 3) 其他。

(4) 维修、调整不良

- 1) 设备失修。
- 2) 地面不平。
- 3) 保养不当、设备失灵。
- 4) 其他。

### 3. 个人防护用品用具

防护服、手套、护目镜及面罩、呼吸器官护具、听力护具、安全带、安全帽等缺少或存在缺陷：

- 1) 无个人防护用品、用具。
- 2) 所用防护用品、用具不符合安全要求。

### 4. 生产（施工）场地环境不良

1) 照明光线不良：a. 照度不足；b. 作业场地烟雾、灰尘弥漫，视物不清；c. 光线过强。

2) 通风不良：a. 无通风；b. 通风系统效率低；c. 风流短路；d. 其他。

3) 作业场所狭窄。

4) 作业场地杂乱：a. 设备布设不合理；b. 工具、制品、材料堆放不安全；c. 安全距离不足；d. 作业环境安全标志不符合要求；e. 作业环境安全信息设置不合理；f. 其他。

5) 地面滑：a. 地面有油或其他液体；b. 冰雪覆盖；c. 地面有其他易滑物。

6) 作业环境卫生条件不良：a. 生产设备存在跑、冒、滴、漏现象；b. 作业现场脏、乱、差。

## 三、作业人员的不安全行为

### 1. 不按规定的方法操作

- 1) 不按规定的方法使用机械设备、装置。
- 2) 使用有故障或带“病”的机械设备、工具和用具。
- 3) 错误选择机械装置、工具、用具。

- 4) 离开运转着的机械设备、装置。
- 5) 机动车超速。
- 6) 机动车驾驶员违章驾驶。
- 7) 其他。

### 2. 不采取安全措施

- 1) 没有防止意外风险的措施。
- 2) 没有防止机械设备、装置会“突然”起动的意识。
- 3) 没有信号就移动或放开物体。

### 3. 对运转着的设备进行清洁、加油、修理及调节作业

- 1) 运转中的机械设备。
- 2) 带电设备。
- 3) 加压容器。
- 4) 装有危险物的容器。

### 4. 安全防护、保护装置失效

- 1) 拆掉、移走安全保护装置。
- 2) 安全保护装置不起作用（如短接安全回路）。
- 3) 安全保护装置调整错误。
- 4) 去掉其他防护物。

### 5. 制造存在风险的状态

- 1) 货物过载。
- 2) 把规定物换成不安全物。
- 3) 临时使用不安全措施。
- 4) 其他。

### 6. 使用劳动保护用品、用具不当

- 1) 不使用劳动保护用品、用具。
- 2) 不穿戴劳动保护服装。
- 3) 劳动保护用品、用具、服装的选择、使用方法有误。

### 7. 不安全放置

- 1) 机械装置在不安全状态下放置。
- 2) 车辆、物料运输设备的不安全放置。
- 3) 物料、工具、垃圾等的不安全放置。

### 8. 接近危险场所

- 1) 接近或接触运转中的机械装置。
- 2) 接触正被吊起的货物。
- 3) 接近或走到起吊货物的下面。