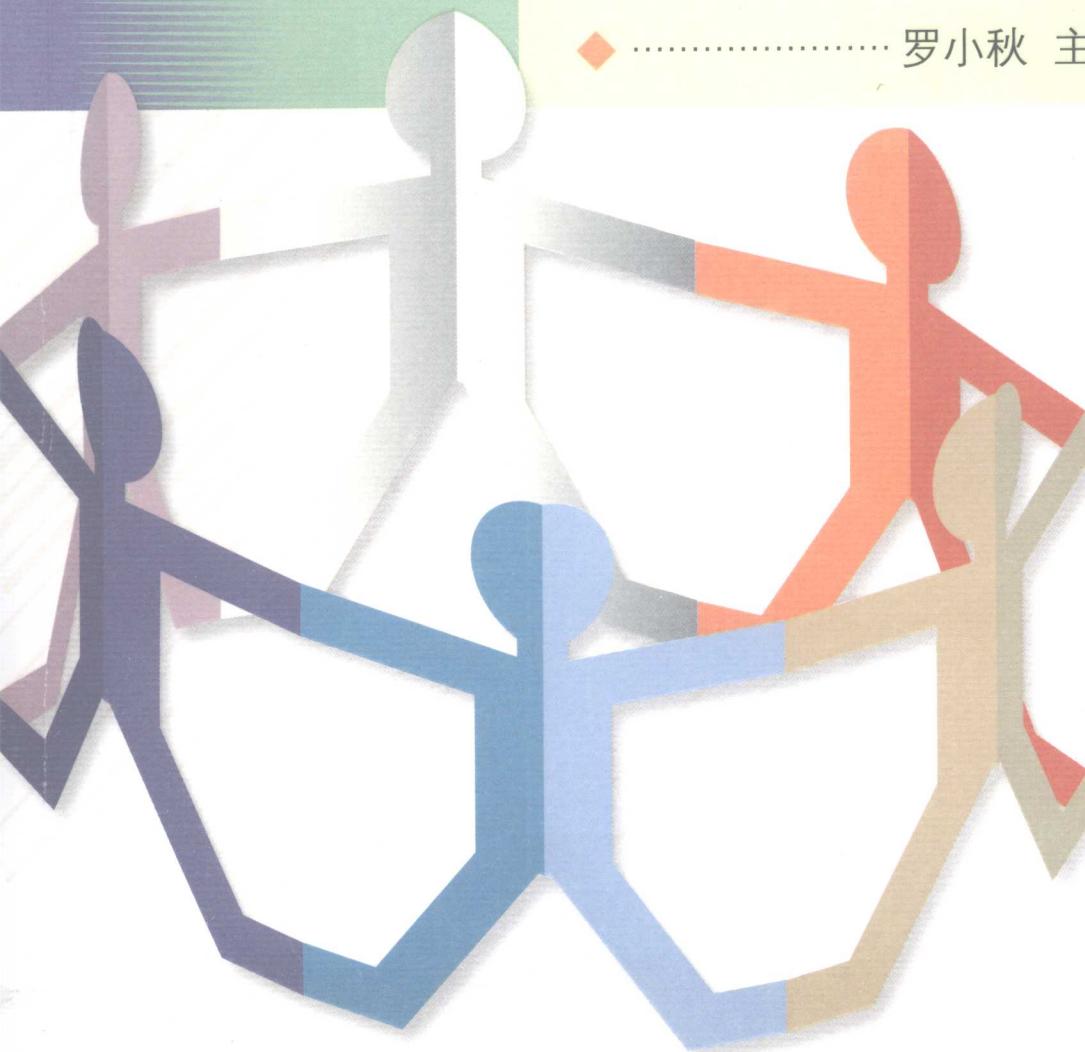




全国高职高专教育“十一五”规划教材

职场安全 与健康

◆ 罗小秋 主编



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

全国高职高专教育“十一五”规划教材

职场安全与健康

主编 罗小秋



高等教育出版社

内容提要

本书以澳大利亚 TAFE 职业教学模式为指导，并结合我国高职院校教学模式的改革，依据国家示范性高职院校建设倡导的“基于工作过程”的课程设计理念，以及“工学结合”的人才培养模式改革的新趋势编写而成，力图充分体现行动导向、任务驱动等课程改革潮流和设计理念。

本书以职场安全与健康的工作过程为载体，贯穿了以行业需求为导向，以能力为基础，以学生为中心的教学理念，大量采集来自行业、企业的真实案例。教学设计强调“教”与“学”的互动性，遵从学习认知规律，每一个教学单元用真实案例导入，以知识介绍为基础，以练习活动为主线，以观察思考为核心，以实施能力鉴定为保障，以及时收集学习者的反馈为途径，保持课程内容与方法的持续改进。根据行业对员工在职场中的安全与健康的能力要求，教学内容分为确认、控制和避免工作场所危险；设备的维护保养及工作区域的整洁；设置和确认灭火设备，正确使用灭火器；实施紧急措施；遵守基本的安全操作程序；基本的急救和心肺复苏程序等六个基本教学单元。本书为实现课程教学由“教师中心”向“学生中心”的转变，提供了可行性范本。

本书适用于技能型人才培养的职业院校和应用型本科院校开设的“安全、健康教育”类课程教学，也适用于企业员工、社会人员提升安全与健康能力的培训，还可供相关科技工作人员参考。

图书在版编目（CIP）数据

职场安全与健康/罗小秋主编. —北京：高等教育出版社，
2009. 5

ISBN 978-7-04-026331-2

I. 职… II. 罗… III. ①劳动保护-劳动管理-高等学校：技术学校-教材②劳动卫生-卫生管理-高等学校：技术学校-教材 IV. X9 R13

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 053778 号

策划编辑 周先海
版式设计 王艳红

责任编辑 刘柏才
责任校对 金 辉

封面设计 张申申
责任印制 尤 静

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100120
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 化学工业出版社印刷厂

开 本 787×1092 1/16
印 张 10.75
字 数 260 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landraco.com>
<http://www.landraco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2009 年 5 月第 1 版
印 次 2009 年 5 月第 1 次印刷
定 价 13.10 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究
物料号 26331-00

郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010) 58581897/58581896/58581879

反盗版举报传真：(010) 82086060

E - mail: dd@ hep. com. cn

通信地址：北京市西城区德外大街 4 号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮 编：100120

购书请拨打电话：(010) 58581118

前　　言

安全与健康是人类生存发展过程中永恒的主题。随着社会的发展，现代化工业步伐的加快，职场安全与健康越来越受到国家以及整个社会的高度关注。在生产、生活过程中搞好安全工作，对于促进生产，提高人民生活质量，实现和谐社会都起着至关重要的作用。

为了适应我国安全生产形势的需要，帮助高职学生在进入工作岗位前作好安全与健康的准备，结合高职教育的特点，我们编写了本书。本书编写的主要目的是通过直观而形象的学习，帮助学习者建立职场工作中的安全与健康意识，掌握职场工作的基本安全知识和技能，及时发现职场中的安全隐患，做到防患于未然，正视自己和他人的生命安全，确保国家和集体的财产。全书图文并茂、文字简洁精练，可读性较强。

重庆城市管理职业学院自2002年引入中澳职教项目后，在学习和借鉴澳大利亚职业教育与培训经验的基础上，组织开发了一系列“以行业为先导、以能力为基础、以学生为中心”的教学材料，本书就是其中之一。

本书由重庆城市管理职业学院罗小秋任主编并统稿。全书共分为六个单元。其中，第一单元由重庆城市管理职业学院罗小秋编写；第二单元由重庆城市管理职业学院孙莉莎编写；第三单元由重庆城市管理职业学院江柯编写；第四单元由重庆城市管理职业学院罗小秋、唐贵才和孙莉莎共同编写；第五单元由重庆工程职业技术学院李惠民编写；第六单元由重庆城市管理职业学院江柯和重庆市急救医疗中心雷世秀共同编写。

本书的编写受到了重庆市急救医疗中心、重庆市消防总队、重庆长安集团、重庆安全生产监督管理局、澳大利亚天鹅理工学院（Australia Swan TAFE Wa）、澳大利亚坎培拉理工学院（Australia Kangan Batman TAFE）、澳大利亚霍姆斯格兰理工学院（Australia Holmesglen Institute of TAFE）等行业、企业、学校的大力支持和帮助；本书还得到了中澳（重庆）职业教育与培训项目教学设计专家澳大利亚Bruce Shearer先生、澳大利亚汽车专家Allen Medley先生、澳大利亚皇家理工大学Veronica Volkoff女士、Jack Keating女士和澳大利亚电子商务专家Wei Leon Lim先生的大力支持和帮助，在此一并表示衷心的感谢！

由于本书是探索和实践新的职业教育教材的模式，因此书中难免有错误和不当之处，敬请广大读者批评指正。

编者

2009年2月

目 录

能力单元一 确保工作场所安全	1
单元概述	1
任务一 确认、控制和避免工作场所危险	3
任务二 职场健康与安全机构、法规和运作程序	12
任务三 熟悉工作场所的安全标记和警告	19
任务四 按规定穿着安全服	21
任务五 正确使用人工搬运技术	26
单元内容小结	29
知识测试题	30
案例分析	32
单元技能测试记录表	37
单元课程评价表	38
能力单元二 设备的维护保养及工作区域的整洁	39
单元概述	39
任务一 设备的维护保养	41
任务二 保持工作区域整洁	46
单元内容小结	49
知识测试题	50
案例分析	50
单元技能测试记录表	54
单元课程评价表	55
能力单元三 设置和确认灭火设备，正确使用灭火器	56
单元概述	56
任务一 确认工作环境所要求的恰当类型的灭火设备	58
任务二 掌握灭火器的正确使用方法	63
单元内容小结	74
知识测试题	75
案例分析	75
单元技能测试记录表	79
单元课程评价表	80
能力单元四 实施紧急措施	81
单元概述	81
任务一 预防事故发生的 principle	83
任务二 掌握应急救援预案编制导则 和内容	87
任务三 掌握各类事故的应急措施	100
任务四 召唤合适的专业紧急救援	108
单元内容小结	111
知识测试题	112
案例分析	113
单元技能测试记录表	116
单元课程评价表	117
能力单元五 遵守基本的安全操作程序	118
单元概述	118
任务一 遵守安全生产规章制度和技术操作规程	119
任务二 告知相关人员安全操作程序和正确的实施方法	124
单元内容小结	131
知识测试题	132
案例分析	132
单元技能测试记录表	134
单元课程评价表	135
能力单元六 基本的急救知识	136
单元概述	136
任务一 正确实施急救治疗	138
任务二 急救治疗并准确报告和记录	152
单元内容小结	160

知识测试题	161	附录	164
单元技能测试记录表	162	参考文献	165
单元课程评价表	163		

能力单元一

确保工作场所安全

单元概述

一、单元能力标准

能力要素	实作标准	知识要求
确认、控制和避免工作场所危险	<ol style="list-style-type: none">确认、控制和避免工作场所危险遵守工作场所安全制度和操作程序识别安全标记和警示语按规定穿着安全服使用正确的人工搬运技术	<ol style="list-style-type: none">职场安全规程职场的危险和回避标识危险的征兆人工操作技术个人安全要求

二、单元学习目标

学习者在没有人帮助的情况下，能够即时发现工作场所潜在的危险，并能够采取适当的方法进行预防和控制。

三、单元内容描述

确认工作场所的危险种类；选择适当的控制危险措施；了解工作场所的安全制度及操作程序；识别工作场所的安全标记和警示语；正确穿着安全服装；使用正确的人工搬运方法。

四、学习本单元的先决条件

学习者具备一定的听、说、读、写能力；具有一定的判断思维能力，并善于观察；能按照教师制订的活动程序完成“任务”。

五、单元工作场所安全要求

保持工作场所的清洁、整齐；按规定穿着安全服

六、单元学习资源准备

学习参考资料	设备与设施
<ol style="list-style-type: none">1. 《中华人民共和国劳动法》2. 《中国职业安全健康管理体系内审员培训教程》3. 《职业安全与健康管理体系规范》4. 《中华人民共和国安全生产法》5. 《中华人民共和国消防法》6. 《职业安全与健康》（[英] 杰里米·斯坦克斯著）7. 厂商使用手册、说明书8. 企业安全生产制度、流程图	防毒面具、防护镜、安全服、木箱（重物）、急救箱与人体模型

七、单元学习方法建议

可采用小组教学讨论法、现场观察、实作、模拟教学法，尽可能安排1~2次在真实的工作场所中教学，课堂上教师讲授时间原则上控制在教学时间的1/2以内，充分利用学生之间的互相学习和技能练习完成教学目标。每一个单元结束后，必须安排鉴定与测试，同时用统一的问卷收集信息反馈，分析教学情况并作出及时的调整。

任务一 确认、控制和避免工作场所危险

走进课堂

1999年1月，东莞市一造纸厂发生一起重大伤害事故。按照惯例，工人于早上7点停机后，经过往浆渣池中灌水、排水的工序，8点左右有2名工人下池清扫浆池，当即晕倒在池中。在场工人在没有通知厂领导的情况下，擅自下池救人，先后有6人因下池救人相继晕倒在池中。另有2人在救人过程中突感不适被人救出。至此，已有10人中毒。厂领导赶到后，立即组织抢救，经过往池中灌氧、用风扇往池中送风后，方将中毒者全部用绳子拉出池来。由于本次中毒发生快，中毒深，病情严重，10例病人在送医后，已有6人停止心跳和呼吸，虽经多方努力抢救，但至当日下午16时20分止，已有4人死亡。



思考与提示

1. 这起安全事故发生的原因是什么？
2. 为什么工作场所会发生人身伤害和疾病？

工作场所时刻都存在着潜在的安全隐患；
及时发现、确认工作场所的安全隐患是防止事故发生的关健。

一、事故发生的原因

(一) 事故发生的直接原因和间接原因

事故是在人们生产、生活活动过程中突然发生的、违反人们意志的、迫使活动暂时或永久停止，可能造成人员伤害、财产损失或环境污染的意外事件。

许多事故的发生往往与人的行为密切联系。事故发生的起因可分为直接原因和间接原因。

1. 直接原因

直接原因又称为一次原因，包括物的原因和人的原因两类。物的原因是指由于设备、环境不良所引起的，人的原因是由于人的不安全行为引起的。

2. 间接原因

间接原因通过直接原因发生作用，造成事故。间接原因可归纳为五项：

(1) 技术的原因。主要有以下技术方面的缺陷：装置、机械和建筑物的设计缺陷，建筑物竣工后的检查、保养等维护不当；机械装备不当，工厂地面、室内照明、通风及工具的设计缺陷和维护不当；危险场所的防护、警报设备设置或维护不当；防护用具的配备和维护不当等。

(2) 教育的原因。包括与安全有关的知识和经验不足；缺乏培训和教育；没有安全意识；对工艺的安全操作原理不了解；不遵守操作规程；懒惰等不良习惯；不善于思考和总结经验等。

(3) 身体的原因。例如，头疼、眩晕、癫痫病；近视、耳聋或者因睡眠不足而疲劳，醉酒等。

(4) 精神的原因。包括：怠工、反抗、多疑及不满等不良心态；焦躁、紧张、恐惧和心不在焉等精神状态；褊狭、固执及不善于协作与沟通等性格缺陷；信心和判断力的不足等。

(5) 管理的原因。包括企业领导者和管理人员缺乏安全意识，不重视安全生产，缺乏健全的安全操作规章制度，缺乏检查保养制度，安全机构不健全，安全投入不足等管理原因。

近几年，中国每年各类事故造成的人员死亡高达10万，伤残几十万人。直接经济损失在1000亿左右，间接经济损失高达2000亿以上。不同程度的事故发生的数据呈金字塔形排列（如图1-1所示）。

（二）事故发生的必然性和偶然性

人的智慧、能力和精力是有限的。不可能从技术上完全根除危险的根源，但可以在部分装置和工艺中根除危险。人的知识、身体、心理和性格是不完美的，安全生产管理也很难做到十全十美，操作人员很难避免自身原因可能带来的危险，仅有部分操作人员在保持身心状况良好的情况下才能降低自身原因带来的危险。

安全是相对的，危险是绝对的。由于人和物的不安全状态决定了事故发生的必然性。从本质上讲，事故属于可能发生也可能不发生的随机事件。如果事故隐患被及时发现和正确处理，在一定时间内就可以避免。

由于人的能力和技术的限制，物的不安全状态不能完全发现和根除，事故何时发生也不能准确预测，引发事故的意外因素何时出现也具有偶然性。因此，事故的发生具有偶然性。

由于客观的某种不安全因素的存在，随时间进程会产生某些意外情况进而发生事故。无论是人的全部活动还是机械体系作业时的运动，在其整个工作过程中，不安全的隐患是潜在的，条件成熟就会显现，即使表面上看似偶然的事故，其发生也具有必然性。

二、安全方针与事故预防

1. 国家的安全方针——“安全第一，预防为主，综合治理”

人为灾害的防范，应立足于防患于未然。原则上讲，人为灾害是能够预防的。安全工程学中把预防灾害于未然作为重点，正是基于人为灾害是可预防的这一观点上的。

“安全第一”，就是在生产经营活动中，在安全与生产经营活动的关系上，要始终把安全放在首要位置，优先考虑从业人员和其他人员的人身安全，实行“安全优先”的原则。在确保安全的前提下，努力实现生产的其他目标。

“预防为主”，就是坚持系统化、科学化的管理思想，按照事故发生的规律和特点，千方百计预防事故的发生，做到防患于未然，将事故消灭在萌芽状态。虽然人类在生产活动中还不可能完全杜绝生产事故的发生，但只要思想重视，预防措施得当，事故是可以大大减少的。

“综合治理”的基本方法和途径，就是要坚持标本兼治、重在治本，在果断采取措施遏制重特大事故，实现治标的同时，积极探索和实施治本之策，综合运用法律手段、经济手段和必

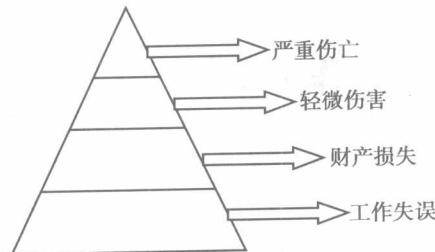


图1-1 事故金字塔

要的行政手段，从发展规划、行业管理、安全投入、科技进步、经济政策、教育培训、安全立法、激励约束、企业管理、监管体制、社会监督以及追究事故责任、查处违法违纪等方面着手，抓紧解决影响制约我国安全生产的历史性深层次问题，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。通过综合治理，使安全生产得到全面的、切实的加强。

2. 事故预防和控制原理

树立参与意识：树立工作场所的安全意识，主动发现安全隐患，并参与预防活动，是事故预防和控制的基础。

明确工作任务：对危险进行鉴别，设计预防事故发生和处理事故的方案，是事故预防和控制的保障。

控制过程：对事故进行检查和监控，及时处理事故，并进行有关协调工作，是事故预防和控制的重要途径。

对方案评估和持续改进：对设计的职场健康与安全方案进行及时修订和完善，是事故预防和控制的手段。

三、工作场所的危险

在生产劳动过程中，工作场所存在着危害劳动者健康的因素，对劳动者造成伤害。工作场所造成伤害的主要原因有：不重视对职业安全和健康的管理；缺乏对职业安全和健康价值的理解；存在危险的车间、厂房和设备；缺乏或没有对员工进行培训；不善于沟通、缺乏管理和指导；对存在的危险估计错误等。

(一) 危险源的定义

危险源是指可能造成人员伤亡、疾病、财产损失、工作环境破坏的根源或状态，可能带来伤害的物质、危险的环境、错误的工作步骤。例如，汽油放在火源旁边；没有防护措施的工作台或个人；不按规定的操作步骤等。

(二) 工作场所危险的类型

第一类：物理性危险（如图 1-2 所示）。



图 1-2 物理性危险——焊接所产生的强紫外线

- 设备、设施缺陷：强度不够、稳定性差、密封不良等
- 防护缺陷：无防护装置、防护不当等
- 电危害：漏电、雷电、静电、电火花等
- 噪声危害：机械噪声、电磁性噪声、流体噪声等
- 振动危害：机械振动、电磁性振动、流体振动等
- 电磁辐射：紫外线、红外线、微波、可见光、无线电波等
- 放射性辐射： α 、 γ 射线、质子、中子等
- 运动物物危害：固体物抛射、液体飞溅、反弹物等
- 明火：抽烟、打火机等
- 过高温物质：在高气温或同时存在高湿度或热辐射的不良气象
- 过低温物质：能造成冻伤的气体、液体、固体
- 粉尘与气溶胶：不包括爆炸性、有毒性粉尘与气溶胶
- 不良工作环境：基础下沉、采光不良、通风不良、缺氧、强迫体位等
- 信号缺陷：无信号设施、信号选用不当、信号位置不当等
- 标识缺陷：无标识、标识不清楚、标识不当等

第二类：化学类危险（如图 1-3 所示）。



图 1-3 化学类危险及其标识

- 易燃易爆性物质：汽油、液氢、甲醇
- 自燃性物质：白磷
- 有毒性物质：防冻液、甲胺磷等农药
- 腐蚀性物质：硫酸、漂白液

第三类：生物性危险（如图 1-4 所示）。



毒蛇



野猫

图 1-4 生物性危险

- 致病微生物：细菌、病毒
- 传染病媒介物：人体分泌物
- 致害动物：毒蛇、野猫、蜈蚣、蝎子、白蚁
- 致害植物：豕草、郁金香

第四类：心理、生理性危险（如图 1-5 所示）。

- 负荷超限：体力、听力、视力
- 健康状况异常：疾病
- 从事禁忌作业：酒后驾车
- 心理异常：情绪异常、冒险心理、过度紧张
- 辨别功能缺陷：感觉延迟、辨识错误

第五类：行为性危险。

- 指挥错误：指挥失误、违章指挥
- 操作失误：误操作、违章操作
- 监护失误：误报警、漏报警

（三）劳动过程中作业场所生产性有害因素

- 劳动强度过大或劳动安排与劳动者生理状况不相适应
- 劳动时间过长或劳动休息制度不合理
- 长时间处于某种不良体位
- 个别器官或系统过度紧张
- 厂房面积不足
- 采光照明和通风换气不良
- 安全防护设备不完善

四、防止和控制危险的措施

1. 排除危险

例如：排除工作中能接触到的危险化学品；

将噪声大的机器从人们需要安静工作的地方移开。



图 1-5 心理、生理性
危险——心理异常

2. 取代危险

例如：用危险性较小的化学溶剂代替致癌的苯；

在堆放易燃品处使用不易燃的清洁剂；

用气压型或液压型设备代替电力设备；

用吸尘器代替扫把除尘；

用机器而不是用人力来搬运。

3. 控制危险

例如：在工程作业中采取监督机制；

局部的废气通风；

自动化作业、减少人与机器直接接触。

五、关于职业病相关规定

1. 职业病的特点

- (1) 有明确的病因；
- (2) 发病与劳动条件有关；
- (3) 常有群体发病的情况；
- (4) 有一定的临床特征；
- (5) 职业病可以预防。

2. 生产工作场所对职业卫生的要求

- (1) 职业病危害因素的强度或者浓度符合国家职业卫生标准；
- (2) 有与职业病危害防护相适应的设施；
- (3) 生产布局合理，符合有害与无害作业分开的原则；
- (4) 有配套的更衣间、洗浴间、休息间等卫生设施；
- (5) 设备、工具、用具等设施符合保护劳动者生理、心理健康的的要求；
- (6) 法律、行政法规和国务院卫生行政部门关于保护者健康的其他要求。

3. 生产劳动者享有的职业卫生保护的权利

- (1) 获得职业卫生教育、培训；
- (2) 获得职业健康检查、职业病诊疗、康复等职业病防治服务；
- (3) 了解工作场所产生或者可能产生的职业危害因素、危害后果和应当采取的职业病防护措施；
- (4) 要求用人单位提供符合职业病要求的职业病防护措施和个人使用的职业病防护用品，改善工作条件；
- (5) 对违反职业病防治法律、法规以及危及生命健康的行为提出批评、检举和控告；
- (6) 拒绝违章指挥和强令进行没有职业病防护措施的作业；
- (7) 参与用人单位职业卫生工作的民主管理，对职业病防治工作提出意见和建议。

活动 1.1

请从图 1-6 中找出都有哪些危险行为，会导致什么事故

活动目的：帮助学习者确认、预防和控制危险。

活动步骤：第一步，阅读图 1-6；

第二步，列出安全隐患并指出可能带来的人身伤害；

第三步，小组之间交流。

活动建议：采用小组讨论的形式。



图 1-6 危险作业



思考与练习

某工艺制品厂发生特大火灾事故，烧死 84 人，烧伤 40 多人。事故经过情况是：该工艺制品厂厂房是一栋三层钢筋混凝土建筑物，一楼是裁床车间兼仓库，库房用木板和铁栅栏间隔成，库内堆放海绵等可燃物高达 2 米，通过库房顶部并伸出库房，搭在铁栅栏上的电线没有套管绝缘，总电间的保险丝改用两根钢丝代替。二楼是手缝和包装车间及办公室，厕所改作厨房，放有两瓶液化气。三楼是车间。

该厂实行封闭式管理，两个楼梯中东边一个用铁栅栏隔开，与厂房不相通，西边的楼梯平台上堆满了杂物；楼下四个大门有两个被封死，一个被铁栅栏隔在车间之外，职工上下班只能从西南方向的大门出入，并要通过一条用铁栅栏围成的只有 0.8 米宽的狭窄通道打卡，全部窗户安装了铁栅栏加铁丝网。

起火原因是电线短路引燃仓库的可燃物所致。起火初期，火势不大，部分职工试图拧开消防栓和使用灭火器扑救，但因不懂操作未能见效。在一楼东南角敞开式的货物提升机的烟囱效应作用下，火势迅速蔓延至二楼、三楼。一楼的职工全部逃出，正在二楼办公的厂长没有组织工人疏散，而是自己打开窗户爬出逃命。二、三楼 300 名职工在无人指挥的情况下慌乱下楼，由于对着楼梯口的西北门被封住，职工下到楼梯口要拐弯通过打卡通道才能从西南门逃出，路

窄人多，互相拥挤，浓烟烈火，视野不清，许多职工被毒气熏倒在楼梯口附近，因而造成重大人员伤亡。

[问题]

1. 分析该起事故的主要原因。
2. 分析该工艺制品厂存在哪些安全隐患。
3. 就该事故提出合理的建议及措施预防、控制同类事故的发生。



课堂作业一

1. 列举 3 个工作场所引起疾病和伤害。
2. 说明 3 个化学危险带来的伤害。
3. 列举 3 个物理危险带来的伤害。
4. 说明为什么安全工作体系是人身安全的保证？
5. 说出三个理由证明为什么具有职场健康安全意识是非常重要的。
6. 当员工担心职场会发生伤害或造成疾病时，企业潜在损失有哪些（参考以下四个方面）：时间、人员、产品、公众舆论。
7. 我国的安全方针是什么？
8. 事故发生的间接原因有哪些？
9. 判断正误并说明理由。
 - (1) 物理危险的影响仅仅是对人们精神上的影响。
 - (2) 工作能力下降是压力过大的一种标志。
 - (3) 应变能力下降是压力过大的一种标志。
 - (4) 最有效的帮助人们缓解压力的方法是作好工作计划。
 - (5) “职业压力”术语的含义是指工作的紧张所造成的对健康的危害。
 - (6) “职业压力”可能给人体造成的危害有：行动、皮肤、心脏、大脑等。
 - (7) 事故发生具有必然性，因此，不必采取预防措施。
 - (8) 事故发生具有偶然性，因此，不能预测事故的后果。
 - (9) 我们可以准确预测事故发生的时间。
 - (10) 原则上讲，人为事故都可以预防。
 - (11) 任何一起非自然安全事故都有人和物两方面的原因。
 - (12) 事前预防是安全的重要保证。
 - (13) 预防事故发生往往更为重要。
 - (14) 事故发生后的正确处理非常关键。
 - (15) 大多数事故是可以预防的。
 - (16) 事故发生往往伴随着违规行为。
 - (17) 安全知识的教育培训是预防事故发生的措施之一。
 - (18) 严格执行国家制定的安全法律法规有利于预防事故发生。
 - (19) 安全知识的教育培训仅仅在于事故发生后的处理。