



中汇国际保险经纪股份有限公司 编撰



生产企业 风险与风险管理



牟宝喜 主编

中国石化出版社

[HTTP://WWW.SINOPEC-PRESS.COM](http://www.sinopec-press.com)

生产企业风险与风险管理

牟宝喜 主编

中国石化出版社

内 容 提 要

本书在深入研究生产企业特点的基础上,从专业的角度出发,分析了企业在仓储环节面临的风险以及普遍存在的特种设备、动力站、能源站的风险,比较全面、系统地提出了相应的风险防范措施、风险管理建议以及安全管理措施;对生产企业常用保险险种进行了系统地阐述,并对保险采购误区进行了提示;最后对生产企业典型事故案例和保险案例进行了细致而全面的剖析。

全书共分四篇十三章。第一篇风险篇,包括生产企业的仓储环节风险与风险管理、特种设备风险与风险管理、动力站风险与风险管理、能源站风险与风险管理;第二篇安全篇,包括生产企业的消防设备设施、各项安全管理制度、职业危害预防及管理、环境安全管理、应急救援预案、事故调查与处理;第三篇保险篇,包括生产企业常用保险险种介绍和生产企业购买保险的误区;第四篇案例篇,包括生产企业典型事故案例分析和生产企业典型保险事故案例分析。

本书内容全面,专业知识丰富,适合生产企业安全管理者、安全管理人员、保险经纪从业人员、保险公司核保人员、保险公估师以及大中专院校风险管理与保险专业师生学习和使用。

图书在版编目(CIP)数据

生产企业风险与风险管理/牟宝喜主编. —北京:中国石化出版社, 2015. 8

ISBN 978-7-5114-3576-7

I. ①生… II. ①牟… III. ①工业企业管理-风险管理
IV. ①F406

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 200689 号

未经本社书面授权,本书任何部分不得被复制、抄袭,
或者以任何形式或任何方式传播。版权所有,侵权必究。

中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编:100011 电话:(010)84271850

读者服务部电话:(010)84289974

http://www.sinopec-press.com

E-mail: press@sinopec.com

北京柏力行彩印有限公司印刷

全国各地新华书店经销

*

787×1092 毫米 16 开本 25.5 印张 539 千字

2015 年 8 月第 1 版 2015 年 8 月第 1 次印刷

定价:108.00 元

《生产企业风险与风险管理》

编 委 会

编撰单位 中汇国际保险经纪股份有限公司

主 编 牟宝喜

副 主 编 杨 洲 宋春财

编 委 (以姓氏笔画排序)

王 娟 王建平 宁 宇 吕引生 刘国松 牟宝喜

李丽琴 宋广玉 宋春财 吴玮华 张秀梅 杨 洲

周兴伟 赵进学 赵 辰 郭 威

技术顾问 宋广玉

策 划 李丽琴 王 娟

安全生产是社会文明和进步的重要标志，是保护和发展先进生产力，促进生产单位乃至整个国民经济持续快速健康发展的根本条件。安全是生产的前提，对于生产企业来说，安全生产更是重中之重的工作。生产企业本身具有产业链长、生产工艺复杂、高危环节多的特点，同时受到行业风险管理工作薄弱的影响，导致生产企业重特大事故时有发生，生产企业的安全生产任务非常繁重。

生产企业的安全生产是一个复杂的系统工程，涉及到企业的各个部门、各个岗位、各个生产环节及各个工种。许多保障安全的重要生产设备设施往往也是生产系统中的重要组成部分，随着生产企业新工艺、新技术、新材料、新设备的广泛应用，生产过程的风险越来越大，生产企业面临的风险也随之增大。

“安全第一，预防为主，综合治理”是我国的安全生产方针，要真正贯彻并落实好这一方针，生产企业务必要牢固树立以人为本的安全管理理念，时刻牢记“安全高于一切，责任高于一切，人民利益高于一切”的理念。通过人、机、物料、环境、方法的和谐运作，使生产过程中潜在的各种事故风险和伤害因素始终处于有效控制状态，切实保护劳动者的生命安全和身体健康。实现生产企业的安全生产，需要不断强化企业的安全管理，不断地加大生产设备设施的投入，始终保持安全生产管理与保险的高度一致性和内在联系性。

为了适应国家安全生产形势的发展要求，提升生产企业的安全管理水平，中汇国际保险经纪股份有限公司集合丰富的风险管理理论和多年在生产企业的宝贵服务经验，组织公司内部的专业人士编写了《生产企业风险与风险管理》，在此特表示热烈的祝贺。《生产企业风险与风险管理》一书从专业的角度出发，在深入研究生产企业生产特点的基础上，分析了生产企业在运输、仓储环节面临的管理流程风险以及生产企业常见设备设施的纯粹风险，比较全面、系统地提出了各类风险的防范措施，对建立企业隐患排查治理和风险预控体系，有效地减少或避免生产企业的生产事故具有极大的促进作用，对推动建立和完善生产企业的安全保障体系具有重要的指导作用和现实意义。

国家安全生产监督管理总局新闻发言人、原总工程师



2015年8月



《国务院关于加快发展现代保险服务业的若干意见》提出，“保险是现代经济的重要产业和风险管理的基本手段，是社会文明水平、经济发达程度、社会治理能力的重要标志”。在我国全面深化改革进程中，推动现代保险服务业的加快发展，已经从行业意愿上升到国家意志，成为我国经济社会发展总体布局中的重要一环。加快发展现代保险服务业，一个重要的方向是强化风险管理的核心功能，使保险成为政府、企业、居民风险管理的基本手段，使保险成为经济提质增效的高效引擎，使保险成为社会“稳定器”和经济“助推器”。

随着我国工业化进程不断加快，经济和社会风险也在不断增加。2014年8月31日修正并公布的《中华人民共和国安全生产法》规定，“国家鼓励生产经营单位投保安全生产责任保险”。2009年1月24日修正后公布的《特种设备安全监察条例》规定“国家鼓励实行特种设备责任保险制度，提高事故赔付能力。”作为市场活动的主要参与者，生产企业具有生产过程连续化、生产装置大型化、生产类型多样化等特点，加之部分生产企业的产品和原料可能存在易燃易爆、有毒有害等风险，以及新工艺、新设备、新技术的普及应用，无不加剧了生产企业的风险。生产企业一旦发生风险事故，将可能直接导致生产企业的停产停业，因此做好生产企业的风险管理至关重要。

牟宝喜董事长主持过多项大型企业、大型项目和重点工程的保险经纪服务工作，具有丰富的实践经验。近年来，牟宝喜董事长在繁重工作之余，潜入研究，主编出版了《电力企业风险与风险管理》、《钢铁企业风险与风险管理》等多部著作，体现出深厚的理论功底。这种笔耕不辍的精神，难能可贵。牟宝喜的理论研究及实践总结为中国风险管理水平的提升做出了积极的贡献。

《生产企业风险与风险管理》一书，是在牟宝喜董事长的主持下，融合多年的风险管理理论与生产企业的实践经验编写的重要著作。该书从企业仓储、特种设备、动力站房、企业安全生产管理等方面，全面、系统地对生产企业的纯粹风险进行了辨识与分析，介绍了生产设备的日常维护，提出了各类风险的防范措施。该书用一个篇幅共计两章的内容，深入分析了生产企业适用的保险险种，从保险的角度论证了如何科学地转移风险。该书最后用多个典型生产事故和典型保险案例，为生产企业的风险管理

与保险理赔提出了具体的指导建议。牟宝喜董事长和中汇国际保险经纪股份有限公司充分发挥专业优势编写的《生产企业风险与风险管理》一书，贯彻了国家在企业生产、流通和风险管理等方面法律法规的要求，其丰富而详实的内容，对于生产企业运用保险机制转移企业纯粹风险，提升企业风险管理水平具有较大的促进作用，对于学者总结企业生产管理实践，提升企业风险管理理论具有较高的参考价值。

保险的核心功能是风险管理，加强企业风险管理，是贯彻《国务院关于加快发展现代保险服务业的若干意见》的重点工作。期待越来越多的专家关注生产企业的风险与风险管理，加强相关理论研究与经验总结，更好地发挥保险的风险管理功能。

中国保险学会会长



2015年8月

生产企业具有类型多、分布范围广、数量多、风险状况各异、连续性的生产特点，任何一个环节的疏漏，都可能影响生产企业的正常运行。尤其是生产企业的各类型重大事故，可能直接导致生产企业的停产停业。为了进一步提升生产企业的风险管理水平，避免和减少生产企业事故的发生，做好生产企业的风险管理与风险防范尤为重要。

生产企业面临的风险主要有自然灾害、意外事故和各种责任风险。鉴于之前出版的《风险与风险管理》一书已详细介绍过自然灾害风险，本书的切入点以生产企业常见设备设施的意外事故风险和生产企业的责任风险为主。此外，由于书稿篇幅有限，本书也仅仅关注生产企业的纯粹风险，对于生产企业面临的政策、市场、财务、信用等方面的风险不再展开叙述。生产企业的风险管理是一项非常复杂的工作，不仅需要对企业风险有深入的了解，还需要拥有丰富的风险管理理论知识和经验，以及专业的保险知识，为生产企业保驾护航。

本书以国家有关生产企业风险管理和安全管理相关的法律法规、政策、标准、规范为编写依据，以当前生产企业的风险管理和安全管理工作的实际需要为宗旨，融合中汇国际多年的风险管理理论与生产企业的丰富实践经验，完成了本书的编写。本书适用于生产企业安全管理人员、风险管理人员、保险经纪从业人员、保险公司核保人员、保险公估师以及大中专院校风险管理与保险专业师生阅读。其突出特色如下：

全面性 从结构来看，本书不仅涵盖了生产企业的纯粹风险与防范措施，还引入了生产企业涉及的常用保险险种，结合既往事故案例为生产企业的风险管理与风险预控提供了重要的参考依据，结合典型的保险事故案例对生产企业投保进行了具体的指导。

通用性 本书以生产企业为阐述对象，立足于生产企业纯粹风险与风险管理的研究。书中涉及的特种设备、能源站以及动力站等设备设施的纯粹风险研究，对于一般的钢铁企业、电力企业、化工企业等具有普遍适用性，这正是由纯粹风险的共性所决定的。

实用性 实际工作中，一般的保险相关人员对生产企业的风险了解甚少，很难在短时间内对生产企业的实际风险分析到位；加之生产企业安全管理人员与风险管理人员对保险知识的欠缺，对于选择适宜的保险险种以及出险后的索赔也所知甚少。本书在编写过程中，非常注重实用性，力求使各个层次的读者均可通过阅读本书充分了解生产企业的风险和保险相关知识，以便在实际工作中借鉴。

创新性 本书是国内外第一部全面系统地介绍生产企业纯粹风险与风险管理的著作，巧妙地将生产企业的风险与保险知识有效结合，将保险作为风险转移的这一有效

手段发挥的淋漓尽致，为今后我国保险业在风险管理方面的发展奠定了基础。

规范性 本书紧紧围绕国家现行的法律法规、政策、标准与规范，对生产企业进行纯粹风险的辨识与风险管理，以增强生产企业风险管理的规范化与标准化。

本书在编写过程中，得到了有关部门和同行业专家的大力支持和指导，特别是中国保险学会会长姚庆海，国家安全生产监督管理总局新闻发言人、国家安全生产监督管理总局原总工程师黄毅，全程为本书提供了专业的技术指导，在此一并表示诚挚的谢意。本书编写过程中，参阅了许多文献资料，特此向有关作者致谢。

本书涉及范围广泛，限于编者的水平，书中难免存在疏漏之处，敬请批评指正，以便持续改进。

我们的联系方式：<http://www.zhonghuiguoji.com>；E-mail：book@chinazhonghui.net。

编者

2015年8月

第一篇 风险篇

第一章 企业仓储风险与风险管理	(3)
第一节 仓储概述	(3)
第二节 仓储风险及其管控措施	(5)
第二章 特种设备风险与风险管理	(14)
第一节 锅炉	(15)
第二节 压力容器	(32)
第三节 气瓶	(44)
第四节 压力管道	(50)
第六节 电梯	(69)
第七节 场内机动车	(78)
第三章 动力站房风险与风险管理	(83)
第一节 动力站	(83)
第二节 能源站	(166)

第二篇 安全篇

第四章 企业消防设施	(213)
第一节 火灾自动报警系统	(214)
第二节 灭火系统	(219)
第三节 安全疏散系统	(230)
第四节 防排烟系统	(237)
第五章 安全生产管理制度体系	(241)
第一节 安全生产责任制度	(241)
第二节 安全生产检查制度	(248)
第三节 安全生产投入保障制度	(251)
第四节 安全教育制度	(252)
第五节 危险作业管理制度	(254)
第六节 设备的维护、保养、检查制度	(262)

第六章 职业危害预防及管理	(264)
第一节 职业健康危害因素	(264)
第二节 职业危害控制基本原则和要求	(271)
第三节 职业卫生安全管理制度	(273)
第七章 环境安全管理	(278)
第一节 环境污染事故及其危害	(278)
第二节 环境管理制度	(279)
第三节 环境保护与污染控制	(281)
第八章 安全生产事故应急救援体系	(283)
第一节 事故应急救援体系	(283)
第二节 应急救援预案	(287)
第三节 应急救援演练	(297)
第九章 安全生产事故处理	(301)
第一节 事故分类及等级	(301)
第二节 事故上报	(302)
第三节 事故调查	(305)
第四节 事故处理	(309)

第三篇 保险篇

第十章 生产企业适用的保险险种介绍	(315)
第一节 生产企业风险及保险转移对策	(316)
第二节 企业财产险	(318)
第三节 机器损坏险	(326)
第四节 营业中断保险	(329)
第五节 团体人身意外伤害险	(336)
第六节 机动车辆险	(338)
第七节 货运险	(342)
第八节 公众责任险	(346)
第九节 雇主责任险	(349)
第十节 产品责任险	(353)
第十一章 生产企业购买保险中的常见误区	(359)
第一节 险种选择不当误区	(359)
第二节 重复保险是“双保险”误区	(360)
第三节 逆向选择投保误区	(360)
第四节 免赔额越低越好误区	(361)

第五节	投保价值均衡不变误区	(361)
第六节	有损必赔误区	(362)

第四篇 事故案例篇

第十二章	典型事故案例分析	(365)
第一节	仓储泄露事故案例	(365)
第二节	锅炉事故案例	(366)
第三节	压力容器事故案例	(368)
第四节	压力管道事故案例	(370)
第五节	起重机械事故案例	(375)
第六节	电梯事故案例	(376)
第七节	空压站爆炸事故案例	(377)
第八节	煤气站中毒事故案例	(379)
第九节	变配电站触电事故案例	(381)
第十节	工业厂房火灾事故案例	(382)
第十三章	典型保险事故案例分析	(385)
第一节	保险标的二次事故的责任界定	(385)
第二节	投保人如何正确选用险种	(386)
第三节	保险标的使用用途变动后发生事故的责任认定	(387)
第四节	附加条款扩大保障范围	(388)
第五节	保险事故发生后损失的厘定	(389)
第六节	投保险种不全导致保障缺失	(390)
参考文献		(392)



第一篇

风险篇

风险无处不在、无时不有，渗入到社会、企业、个人生活的方方面面。有效地对各种风险进行管理，有利于企业做出正确的决策，有利于保护企业资产的安全和完整，有利于实现企业的经营活动目标。通过对风险的识别、评估和分析，选择最有效的方式主动地、有目的地、有计划地处理风险，以最小成本获得最大的安全保障，对企业来说具有更重要的意义。

第一章 企业仓储风险与风险管理

第一节 仓储概述

企业生产所需的原料、辅料、半成品、成品、工业气瓶、油品等都需要进行仓储。企业的仓储主要分为两类，一类是企业内自行设置仓库进行仓储，另一类是通过租赁专业仓储企业的场地。

仓储是集中反映企业物资活动状况的综合场所，是连接生产、供应、销售的中转站，对促进生产提高效率起着重要的作用。因此，对于企业来说，仓储管理的意义重大。精准的仓储管理能够有效控制和降低流通和库存成本，是企业保持优势的关键助力与保证。

一、仓储的定义

“仓”即仓库，为存放、保管、储存物品的建筑物和场地的总称，可以是房屋建筑、洞穴、大型容器或特定的场地等，具有存放和保护物品的功能。过去，仓库被看作是一个无附加价值的成本中心，而现在，仓库不仅是形成附加价值过程中的一部分，而且是企业成功经营中的一个关键因素。

“储”即储存、储备，表示收存以备使用，具有收存、保管、交付使用的意思。

仓储，就是在指定的场所储存物品的行为。产品生产、流通过程中因订单前置或市场预测前置而使产品、物品暂时存放，仓库被作为连接供应方和需求方这种仓储行为的桥梁。

二、仓储的分类

仓储根据不同的标准可进行不同的分类：

(一) 按照仓储对象划分

1. 普通物品仓储

普通物品仓储没有特殊的保管条件要求，储存的是一般的物质和产品。所以对仓库没有特别要求，不需要特殊的技术装备，一般具有常温保管、自然通风条件即可。这类仓储所占的比重较大。

2. 特殊物品仓储

特殊物品仓储需要特殊的保管条件，比如危险品仓储需要配备有防爆、防毒、泄压、监控、调温等装置的仓库保存，并且必须配置有要求的消防设施；冷库仓储需要配有冷藏、保温等设施的仓库，防止产品融化、霉变、腐烂等；粮食仓储需要仓库一

直保持恒定的温度。

(二) 按照仓储功能划分

1. 储存仓储

储存仓储主要是对企业常年生产、季节性消费的产品或季节性生产、常年消费的产品进行质量保管和维护。完全用于储存企业的原材料、燃料、产成品等货物。对应的仓库可以设在产品运输的起点，也可以设在产品运输过程的终点。一般生产性企业大部分都是储存仓储。

2. 物流中心仓储

物流中心仓储主要从事物流活动的场所和组织，对应的仓库一般都设在车站、码头附近。主要是解决产品在运输途中，由于换装运输工具的暂时停留而产生的仓储需要。

3. 配送中心仓储

配送中心仓储是从事配送活动的场所和组织，作为产品大批量运输的末端，品种多但是批量小，以配送为主，存储为辅，辐射范围小。多存在于专门从事运输的企业中。

4. 营业仓储

营业仓储是以拥有的仓储设施向社会提供商业性仓储服务的仓储行为，目的是为了在仓储活动中获得经济回报。这类仓储主要存在于以经营仓库为主的企业。有些生产性企业自建的仓库有富余时，也可以拿出一部分用来进行营业仓储。

(三) 按照仓储物的处理方式划分

1. 保管式仓储

保管式仓储主要是进行物品的保管维护。

2. 加工式仓储

加工式仓储需要在仓库中完成物品的加工，包括拆包、检验、分类、分装、改装等，对应的仓库业务特点是数量小、批次多、吞吐频率高，而且大多设在消费地。

(四) 按照仓库建筑物结构划分

1. 平房仓库

平房仓库是指仓库建筑物是平房，结构简单，垂直高度一般不超过 5~6m 的仓库。这类仓库建筑费用便宜，人工操作比较方便，平房仓库的占比较大。

2. 楼房仓库

楼房仓库是指建筑结构在两层或以上的仓库。这类仓库可以减少土地的使用面积，进出库作业可以采用机械化或半机械化，但作业成本相对较高。

3. 高层货架仓库

高层货架仓库是指以高层货架为主而组成的仓库。建筑本身是平房结构，内部货架层数较多，具有可以保管 10 层左右货架或托盘的能力，这类仓库一般配备拣选式巷道堆垛起重机等自动化设备，是一种发达国家普遍采用的先进仓库，可实现机械化和自动化操作。

4. 柱式仓库

构造呈柱形或球形，主要用来储存石油、天然气、液体化工产品等的仓库。

5. 简易仓库

构造简单，造价低廉，包括一些固定或活动的简易货棚等，一般是提供临时使用的一种仓库。

6. 露天仓库

即露天料场，以露天储存为主。有的设有围墙，有的没有围墙。

三、仓储的作用

1. 仓储是企业物流不可缺少的重要环节

从供应链的角度，物流过程可以看作是由一系列的“供给”和“需求”组成，当供给和需求节奏不一致时，也就是两个过程不能够很好的衔接，出现企业生产的产品不能即时消费或者存在需求却没有产品满足，在这个时候，就需要建立产品的储备，将不能即时消费的产品储存起来以备满足后来的需求。供给和需求之间既存在实物的“流动”，同时也存在实物的“静止”，静止状态即是将实物进行储存，实物处于静止是为了更好的衔接供给和需求这两个动态的过程。

2. 仓储能对货物进入下一个环节前的质量起保证作用

在货物仓储环节对产品质量进行检验能够有效的防止伪劣产品流入市场，保护了消费者权益，也在一定程度上保护了生产企业的信誉。通过仓储来保证产品质量主要有两个环节的把控：一是在货物入库时进行质量检验，检查货物是否符合仓储要求，严禁不合格产品混入库场；二是在货物的储存期内，要使产品不发生物理以及化学变化，尽量减少库存货物的损失。

3. 仓储是加快商品流通，节约流通费用的重要手段

虽然货物在仓库中储存时处于静止状态，会造成时间成本和财务成本的增加，但事实上从产品的整体调配而言，它能够帮助加快流通，并且节约运营成本。

4. 仓储能够为货物进入市场作好准备

仓储能够在货物进入市场前完成整理、包装、质检、分拣等程序，这样就可以缩短后续环节的工作时间，加快货物的流通速度。

5. 仓储是保证社会再生产过程顺利进行的必要条件

货物的仓储过程不仅是商品流通过程顺利进行的必要保证，也是社会在生产过程得以进行的保证。

第二节 仓储风险及其管控措施

无论是仓库本身，还是仓储活动，亦或是仓库中储藏的货品，在整个仓储过程的各个环节中，需要将货品进行安全堆存、管理、保管、保养、维护等一系列活动，尤其是对于储存危险物品的仓库，若不注重安全管理，都有可能诱发风险事故造成财产损失及人身伤害。