

本书编委会

# 建设工程质量保险 与风险管理

## 培训教材

JIANSHEGONGCHENG  
ZHILIANGBAOXIAN  
YUFENGXIANGUANLI  
PEIXUNJIAOCAI

中国建筑工业出版社

# 建设工程质量保险与风险管理 培训教材

本书编委会

中国建筑工业出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

建设工程质量保险与风险管理培训教材/本书编委会.  
北京：中国建筑工业出版社，2006  
ISBN 7-112-08427-X

I. 建… II. 本… III. ①建筑工程—保险—教材②建筑工程—风险管理—教材 IV. ①F840.681②TU712

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 069897 号

全书共分四篇和附录。第一篇主要介绍了建筑工程风险与风险管理、建筑工程一切险、安装工程一切险、建筑工程质量保证保险和有关责任保险等方面的内容；第二篇为建设工程技术风险识别，着重阐述了地下建筑工程、大型公共建筑工程、大型桥梁工程和轨道交通工程的技术风险；第三篇为建筑工程质量风险控制，阐述了建筑工程勘察、设计和施工过程的质量分析与控制要求以及建筑工程裂缝防治和地下室、卫生间、屋面和外墙防渗漏的设计与施工的控制措施，建筑工程质量检查机构在各阶段的检查要求等；第四篇为建设工程风险管理制度与实践，阐述了建设工程风险管理制度提出的背景与建设工程风险管理制度的基本原则和上海市的试点方案以及有关工作实践；附录给出了建安一切险和建筑工程质量保险的案例和建筑工程一切险、安装工程一切险、建筑工程质量保险等的保险条款，以及国内外与建筑工程质量保险相关的法规。本书力图对建筑工程保险与建筑工程风险管理进行系统的阐述，使读者对建筑工程保险与建筑工程风险管理有清晰的了解。

责任编辑：常 燕

责任校对：张树梅 关 健

## 建设工程质量保险与风险管理培训教材 本书编委会

\*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店总店 经销

北京天成排版公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

\*

开本：787×1062 毫米 1/16 印张：23 1/4 字数：563 千字

2006 年 8 月第一版 2006 年 8 月第一次印刷

印数：1—3000 册 定价：42.00 元

ISBN 7-112-08427-X  
(15091)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址：<http://www.cabp.com.cn>

网上书店：<http://www.china-building.com.cn>

# 《建设工程质量保险与风险管理培训教材》

## 编委会

编委会主任：黄 卫 周延礼

编委会副主任：徐 波 郭左践

编委会成员：吴慧娟 孙建平 张玉平 赵如龙 董 波 谭新亚  
陈英松 袁湘江 万利国 王知瑞 顾小平 曲俊义  
程志毅 郭俊杰 白玉渊 朱 艺 李振达 邓雄汉  
谢 宪 陈 风 宋志华 张柏玲 何勇生

编写统筹：赵宏彦 江 涛

编写总撰：高小旺

编写成员：王玉玲 郭万清 刘 军 潘 峰 高 欣 金磊铭  
黄宏伟 韩兵康 阮 欣 高小旺 纪颖波 熊伟  
郑伟革 黄安南 张元勃 伊 生 王彦飞 秦岩  
朱 薇 曹世辉 魏同伟 王 祺 王 君 宣鸣  
单浙明 刘 坚 李中锡

## 前　　言

在市场经济发达国家，工程保险已被广泛的应用于工程建设领域。其发展实践表明，工程保险在提高建筑工程参与各方的风险防范能力、减少意外灾害损失；促进保险业健康发展；用市场的手段优化资源配置等方面起到重要作用。近年来，我国保险（特别是责任保险）也在广泛介入公共管理和社会生活各个方面。在工程建设领域，进一步推进我国工程建设管理体制的市场化改革，推行工程质量保险制度就显得十分必要和迫切。2005年8月5日建设部和中国保险监督管理委员会联合发布了《关于推进建设工程质量保险工作的意见》，为在我国推行工程质量保险工作提出一个基本制度框架。

建设工程质量保险是由一种转移在工程建设和使用期间由可能的质量缺陷引起的经济责任的方式，它由能够转移工程技术风险、落实质量责任的一系列保险产品组成，包括建筑工程一切险，安装工程一切险，工程质量保证保险和相关职业责任保险等。其中，建设工程质量保证保险主要为工程竣工后一定期限内出现的主体结构问题和渗漏问题提供风险保障。

实施工程质量保险，用经济手段完善工程质量保证机制，已经成为建设系统和保险系统的共识。工程保险需要的是既懂工程，又懂保险的复合型人才，因此，要充分重视在推进工程保险过程中的人才培训工作。要抓好对主管部门、建设单位、保险机构、工程监理单位、审图机构、检测机构保险知识的培训。去年以来，建设部和保监会组织专家编写了这本《建设工程质量保险与风险管理培训教材》，以期对各地开展工程质量保险工作给予指导和帮助。

全书共分四篇和附录。第一篇主要介绍了建筑工程风险与风险管理、建筑工程一切险、安装工程一切险、建筑工程质量保证保险和有关责任保险等方面的内容；第二篇为建设工程技术风险识别，着重阐述了地下建筑工程、大型公共建筑工程、大型桥梁工程和轨道交通工程的技术风险；第三篇为建筑工程质量风险控制，阐述了建筑工程勘察、设计和施工过程的质量分析与控制要求以及建筑工程裂缝防治和地下室、卫生间、屋面和外墙防渗漏的设计与施工的控制措施，建筑工程质量检查机构在各阶段的检查要求等；第四篇为建设工程风险管理与实践，阐述了建设工程风险管理提出的背景与建设工程风险管理的基本原则和上海市的试点方案以及有关工作实践；附录给出了建安一切险和建筑工程质量保险的案例和建筑工程一切险、安装工程一切险、建筑工程质量保险等的保险条款，以及国内外与建筑工程质量保险相关的法规。本书力图对建筑工程保险与建筑工程风险管理进行系统的阐述，使读者对建筑工程保险与建筑工程风险管理有清晰的了解。

本书在编写的过程中，得到了许多单位和学者的指导和帮助。在此我们表示衷心的感谢。虽然本书的作者都是在保险、建筑工程质量管理、控制领域工作，对建筑工程保险与风险管理有一定的了解和研究，但限于水平和知识面的局限性，难免有疏漏和不当之处，敬请读者指正。

本书编委会

# 目 录

## 第一篇 保险与建设工程保险

### 前言

<b>第一章 财产保险基本知识</b>	3
1. 1 风险与风险管理	3
1. 2 保险与财产保险	7
1. 3 财产保险的原则	10
1. 4 保险法律与保险合同	15
<b>第二章 工程保险</b>	22
2. 1 工程保险概述	22
2. 2 建筑工程保险	25
2. 3 安装工程保险	39
<b>第三章 保证保险</b>	46
3. 1 保证保险概述	46
3. 2 建设工程保证	47
3. 3 建筑工程质量保证保险	48
<b>第四章 责任保险</b>	51
4. 1 责任保险概述	51
4. 2 雇主责任保险	59
4. 3 职业责任保险	62
4. 4 工程承包人责任保险	71
<b>第五章 建设工程其他相关保险</b>	74
5. 1 建筑施工人员团体意外伤害保险	74
5. 2 货物运输保险	76

## 第二篇 建设工程技术风险识别

<b>第一章 地下建筑工程的技术风险</b>	83
1. 1 地下建筑工程施工技术概述	83
1. 2 工程水文地质风险识别	83
1. 3 隧道工程风险识别	86
1. 4 基坑工程风险识别	95
参考文献	98
<b>第二章 大型公共建筑工程的技术风险</b>	101

## 目 录

2.1 我国大型公共建筑的发展概况 .....	101
2.2 大型公共建筑工程的技术风险 .....	101
2.3 大型公共建筑工程的施工技术 .....	102
2.4 土方工程施工技术风险 .....	102
2.5 桩基工程施工技术风险 .....	103
2.6 混凝土工程施工技术风险 .....	105
2.7 预应力混凝土工程施工技术风险 .....	109
2.8 钢结构施工技术风险 .....	111
2.9 起重机械技术风险 .....	113
2.10 屋面渗漏技术风险识别 .....	114
参考文献 .....	116
<b>第三章 大型桥梁工程的技术风险 .....</b>	<b>119</b>
3.1 概述 .....	119
3.2 自然灾害与意外事故风险 .....	120
3.3 桥梁主要分项工程风险 .....	124
3.4 各种体系桥梁施工风险 .....	126
3.5 各种施工方法的特殊风险 .....	132
参考文献 .....	134
<b>第四章 轨道交通工程技术风险 .....</b>	<b>135</b>
4.1 地铁工程风险识别 .....	135
4.2 轻轨工程风险识别 .....	136
4.3 机电工程风险识别 .....	139
4.4 车辆段及控制中心风险识别 .....	141
4.5 施工机械风险识别 .....	142
4.6 施工人员伤亡风险识别 .....	145
参考文献 .....	147

## 第三篇 建筑工程质量的风险控制

<b>第一章 建筑工程质量风险控制的内容、方法和实施程序 .....</b>	<b>151</b>
1.1 建筑工程质量保险与建筑工程质量检查机构 .....	151
1.2 建筑工程质量风险控制的内容、方法和步骤 .....	153
1.3 建筑工程质量检查报告的统一格式要求 .....	154
<b>第二章 岩土工程勘察和建筑场地、地基与基础 .....</b>	<b>161</b>
2.1 岩土工程勘察和建筑场地、地基与基础中的有关问题 .....	161
2.2 岩土工程勘察文件的质量检查 .....	163
2.3 建筑场地、地基与基础设计文件的质量检查 .....	164
2.4 控制地基不均匀沉降(裂缝)的措施 .....	168
<b>第三章 建筑工程结构设计 .....</b>	<b>171</b>
3.1 建筑工程结构设计的有关问题 .....	171

## 目 录

3.2 抗震设防标准和抗震设计基本要求 .....	175
3.3 建筑工程施工图文件检查 .....	176
3.4 建筑结构设计中防止裂缝措施 .....	188
<b>第四章 建筑工程施工质量控制 .....</b>	<b>194</b>
4.1 建筑工程施工质量的有关问题 .....	194
4.2 建筑工程施工质量基本要求 .....	200
4.3 施工准备阶段的质量控制 .....	201
4.4 施工过程的质量控制 .....	202
4.5 建筑工程裂缝控制的施工技术措施 .....	209
<b>第五章 建筑地下室、卫生间、屋面和外墙防水工程 .....</b>	<b>214</b>
5.1 建筑地下室、卫生间、屋面和外墙防水工程的质量问题 .....	214
5.2 建筑地下室、卫生间、屋面和外墙防水工程设计基本要求 .....	215
5.3 建筑防水设计中防渗漏措施 .....	217
5.4 建筑防水施工中防渗漏措施 .....	218
<b>第六章 建筑工程损伤检测鉴定 .....</b>	<b>220</b>
6.1 建筑工程损伤检测鉴定工作程序和基本要求 .....	220
6.2 建筑地基基础现场检测 .....	222
6.3 建筑结构损伤检测 .....	222
6.4 建筑工程损伤鉴定 .....	227
6.5 建筑工程损伤检测鉴定报告 .....	228
参考文献 .....	230

## 第四篇 建设工程风险管理制度探讨与实践

<b>第一章 建设工程风险管理制度提出的背景 .....</b>	<b>233</b>
1.1 建设工程质量安全管理沿革的简要回顾 .....	233
1.2 建筑规模扩大和新技术的大量采用带来更大的技术风险和次生风险 .....	233
1.3 建筑业管理政府职能转变需要引入建筑工程风险管理制度 .....	234
1.4 中国加入世界贸易组织要求建筑市场进一步开放 .....	234
1.5 已具备推行风险管理的实践基础 .....	234
<b>第二章 建设工程风险管理制度概述 .....</b>	<b>236</b>
2.1 建设工程风险管理的地位 .....	236
2.2 建设工程风险管理的目标 .....	236
2.3 建设工程风险管理制度的基本原则 .....	236
<b>第三章 建设工程风险管理制度试点方案 .....</b>	<b>239</b>
3.1 建设工程风险管理制度试点概述 .....	239
3.2 建设工程风险评估 .....	240
3.3 建设工程保险的投保与承保 .....	241
3.4 建设工程风险管理委托 .....	246
3.5 建设工程风险管理 .....	247

## 目 录

3.6 建设工程保险的理赔 .....	248
3.7 建设工程风险管理制度中各方的责任和义务 .....	249
<b>第四章 上海市建设行政主管部门建设工程风险管理实践 .....</b>	<b>251</b>
4.1 建设工程风险管理制度的指导思想 .....	251
4.2 建设工程风险管理制度的组织 .....	251
4.3 建设工程风险管理制度的实施 .....	252
4.4 建设工程风险管理制度的内容 .....	252
<b>附录 .....</b>	<b>254</b>
1. 商用写字楼工程保险案例 .....	254
2. 建筑工程一切险条款 .....	256
3. 安装工程一切险条款 .....	261
4. 中国人民财产保险股份有限公司建筑工程质量保险条款 .....	266
5. 建设工程勘察责任保险条款 .....	272
6. 建筑工程设计责任条款 .....	275
7. 单项建设工程设计责任保险条款 .....	278
8. 工程监理责任保险条款 .....	281
9. 建筑施工企业雇主责任保险条款 .....	284
10. 中华人民共和国建筑法 .....	286
11. 中华人民共和国保险法 .....	295
12. 建设工程质量管理条例 .....	311
13. 房屋建筑工程质量保修办法 .....	319
14. 住宅室内装饰装修管理办法 .....	321
15. 法国关于建设领域的责任与保险的法令 .....	326
16. 西班牙建筑法 .....	349

# 第一篇 保险与建设工程保险



# 第一章

## 财产保险基本知识

### 1.1 风险与风险管理

#### 1.1.1 风险的概念

##### 1. 什么是风险

风险一般是指某种事情发生的不确定性，既可以指盈利的不确定性，也可以指损失发生的不确定性。例如商业投机有三种可能：赚钱、赔钱和不赚不赔，这三种可能性都属于风险的不确定性范畴。保险是通过特有风险处理方法对被保险人提供经济保障，即当被保险人由于保险事故的发生而遭受经济损失时，由保险人给予保险赔偿或给付。因此，保险理论中风险的特定含义是指损失发生的不确定性。其中不确定性包括损失发生与否不确定、发生的事件不确定、发生的地点不确定、发生的状况不确定以及发生的后果不确定。只要某一事件的发生存在着两种或两种以上的可能性，那么该事件即存在着风险。用概率描述，不确定性是指某一事件发生的概率介于(0, 1)。当某一事件发生的概率是0或是1时，说明不存在不确定性，也就没有风险。

##### 2. 损失频率与损失程度

损失频率亦称损失机会，是在一定时间内一定数目的危险单位中可能受到损失的次数或程度，通常以分数或百分率来表示。

损失频率=损失次数/危险单位数。

损失程度是标的物发生一次事故损失的额度。

损失程度=实际损失额/发生事故件数。

损失频率与损失程度一般成反比率关系，往往是损失频率很高，但损失程度不大；损失频率很低，但损失程度大。如家庭火灾这类的事故很多，但房屋极少被全部烧毁。

##### 3. 风险与概率

概率是不确定事件的确定性程度，即衡量随机事件出现可能性大小的尺度，它是用来表示随机事件发生可能性的量。人们很自然地把必然发生的事件的概率定为1，把不可能发生的事件的概率定为0，而一般随机事件发生的概率介于0到1之间。在一般条件下，概率大，表示某种随机事件出现的可能性就大；反之，概率小，则表示某种随机事件出现的可能性就小。概率值永远是正数。如果将某一类事件的所有不同结果的概率相加，则概率之和必为1。以概率为尺度，从数量的角度来研究随机现象的变动关系和规律性的科学



则称为概率论。

“大数定律”是概率论主要法则之一。这一法则的意义是：在随机现象的大量重复出现中，往往呈现几乎必然的规律，这类规律就是大数法则。大数法则是近代保险业赖以建立的数理基础。根据大数法则的定律，承保的危险单位愈多，损失概率的偏差愈小，反之，承保的危险单位愈少，损失概率的偏差愈大。因此，保险人运用大数法则就可以比较精确地预测危险，合理地厘定保险费率。损失概率大的风险，费率就高；损失概率小的风险，费率就低。

### 4. 风险的分类

为了便于对风险进行经营和管理，通常都要按照一定的标准对风险进行分类。现介绍几种常用的分类标准。

#### (1) 按风险损害的对象分类

按风险损失的对象，风险可以分为财产风险、信用风险、责任风险和人身风险。

#### (2) 按风险的性质分类

按风险的性质，风险可划分为纯粹风险和投机风险。

#### (3) 按产生风险的原因分类

按产生风险的原因，风险可分为静态风险和动态风险。

#### (4) 按损失的原因分类

按引起损失的原因，风险可分为自然风险、社会风险、经济风险、政治风险和技术风险。

#### (5) 按风险范围分类

按风险范围，风险可分为基本风险和特定风险。

### 5. 风险与保险的关系

#### (1) 风险的存在是保险产生的客观前提

风险是不以人们的意志为转移的一种客观存在，并时时处处威胁着人的生命和社会财富的安全。一旦发生风险事故，造成物毁人亡，就会影响正常的家庭生活和社会再生产过程的持续进行，因而人们产生了对损失进行补偿的客观需求。可以说，无风险的存在、无损失的发生、无经济补偿的需要，就不会产生以处理风险为对象、以承担经济损失补偿或给付责任为职能的保险事业。

#### (2) 风险的发展是保险发展的客观依据

现代科学技术的发展和应用给人类带来了更多新的风险，如原子能的应用，出现了核污染及核爆炸的巨大风险，风险的增多对保险提出了新的要求，新的风险因素促使新的险种不断出现。如国际商用卫星发射的风险很大，发射一旦失败将会产生巨额损失，因而出现了卫星发射保险这一新的险种。从目前世界保险业发展的现状和趋势看，作为高风险系统的核电站、石油化工、航空事业、水上运输、陆基系统、太空行动和武器研制等方面的风险，都可以为保险人所承保。可见，风险的不断发展，是保险业发展的客观依据。

保险自萌芽、产生到发展至今，曾经历了各种各样的形式，有古代低级形式的相互保险，也有现代高级形式的商业保险；有自愿性的商业保险，也有强制性的社会保险。一般我们讲的保险特指商业保险。



## 1.1.2 风险的基本要素

### 1. 风险因素

风险因素是指促使某一特定损失发生或增加其发生的可能性或扩大其损失程度的原因，就是产生或增加损失概率与损失程度的条件。根据性质不同，风险因素可分为实质性风险因素、道德风险因素和心理风险因素三种类型。

#### (1) 实质性风险因素

实质性风险因素是指有形的、并能直接影响事件的物理功能的因素，即指某一标的本身所具有的足以引起或增加损失机会和加重损失程度的客观原因和条件。如火灾、地震、SARS 传染等。人类对于这类风险因素，有些可以在一定程度加以控制，有些在一定时期内则无能为力。

#### (2) 道德风险因素

道德风险因素是与人的品德修养有关的无形的因素，即指由于个人的不诚实、不正直或不轨企图，故意促使风险事故发生，以致引起社会财富损毁和人身伤亡的原因或条件。如纵火、欺诈等。

#### (3) 心理风险因素

心理风险因素是与人的心理状态有关的无形的因素，即指由于人们不注意、不关心、侥幸，或存在依赖保险心理，以致增加风险事故发生的机会和加大损失严重性的因素。例如，企业或个人投保财产保险后放松对财物的保护，物品乱堆乱放，吸烟时随意抛弃烟蒂，增加火灾发生的可能性，或者在火灾发生时不积极施救、观望等待，任其损失扩大等，都属于心理风险因素。

### 2. 风险事故

风险事故是指造成生命财产损失的偶发事件，是造成损失的直接的或外在的原因，是损失的媒介物。即风险只有通过风险事故的发生才能导致损失。例如，SARS 病毒传染爆发造成人员死亡。其中，SARS 病毒是风险因素，传染爆发造成人员死亡是风险事故。如果说风险因素的存在还只是损失发生的一种可能性，那么，风险事故则意味着损失的可能性转化为现实性。因而，风险事故是直接引起损失后果的意外事件。一般而言，风险事故发生的根源主要有三种：即自然现象，如地震、泥石流、洪水等；社会政治、经济的变动，如社会动乱、汇率的变动等；人或物本身内在属性、缺陷，如疾病、设备故障等。

一般而言，风险因素是促成风险转化为风险事故的原因或条件，但是对于某一事件，在一定条件下，风险因素可能是造成损失的直接原因，则它成为风险事故；而在其他条件下，可能是造成损失的间接原因，则它便成为风险因素。比如，泥石流导致房屋倒塌，造成人员伤亡。这时泥石流是风险因素，房屋倒塌是风险事故；若泥石流直接造成人员伤亡，则它是风险事故。

从风险因素和风险事故间的关系来看，风险因素只是风险事故产生并造成损失的可能性或使损失概率增加的条件，它并不直接导致损失，只有通过风险事故这个媒介才产生损失。

### 3. 损失

由于风险的存在，就有发生损失的可能，如财产价值或个人所得的减少或丧失。这种



财产或所得的损失，必须以非故意所导致的损失为限。因而，在风险管理中，损失是指非故意的、非预期的、非计划的经济价值的减少，即经济损失。这是狭义的损失定义，而像精神打击、政治迫害、折旧、馈赠等均不能作为损失。

在保险实务中，损失通常可分为两种形态，即直接损失和间接损失。直接损失是由风险事故导致的财产本身的损失和人身的伤害，间接损失则是由直接损失引起的额外费用损失、责任损失等。多数情况下，间接损失的金额很大，有时甚至超过直接损失。

风险因素的存在引起或增加了风险事故发生的可能性，而风险事故一旦发生则会导致损失，三者之间相互联系。当损失发生后，就需要经济补偿，从而产生了保险需求。

### 1.1.3 风险管理

#### 1. 风险管理的概念

风险管理是研究风险发生规律和风险控制技术的一门新兴管理学科。各经济单位通过风险识别、风险估测、风险评价，并在此基础上优化组合各种风险管理技术，有效控制风险并妥善处理风险所致损失的后果，期望以最小的成本获得最大安全保障。

#### 2. 风险管理的目标

风险管理的基本目标是以最小成本，获得最大安全保障效益。风险管理具体目标可以概括为损失前目标和损失后目标，前者是指通过风险管理消除和减少风险发生的可能性，为人们提供较安全的生产、生活环境；后者是指通过风险管理在损失出现后及时采取措施，组织经济补偿，帮助企业迅速恢复生产和生活秩序。

在损失发生以前风险管理的目标主要是：(1)减少风险事故发生的概率，有助于人们获得安全保障。(2)以最经济、最合理的方法预防潜在损失的发生。(3)减轻企业对风险及潜在损失的忧虑，为企业提供良好的生产经营环境。(4)遵守和履行社会赋予企业的规范和公共责任。

在损失发生后风险管理的目标主要是：(1)减少风险及损失的危害程度，事故发生后及时采取有效措施予以抢救和补救，防止损失的扩大和蔓延，将损失降到最低限度。(2)及时向受灾单位提供经济补偿，帮助企业尽快恢复正常生产秩序(这是风险管理最重要的目标)。(3)及时提供经济补偿，实现良性循环。及时提供经济补偿，可以保持企业经营的连续性，实现收入的稳定，为企业的成长与发展奠定基础。

#### 3. 风险管理的基本程序

风险管理的基本程序分为风险识别、风险估测、风险评价、选择风险管理技术和效果评价等环节。

##### (1) 风险识别

风险识别即是对尚未发生的、潜在的和客观存在的各种风险系统地、连续地进行识别和归类，并分析产生风险事故的原因。识别风险主要包括感知风险和分析风险两方面的内容。风险识别是风险管理的第一步，它是指对企业面临的和潜在的风险加以判断、归类和对风险性质进行鉴定的过程。存在于企业自身周围的风险多种多样、错综复杂，有潜在的，也有实际存在的；有静态的，也有动态的；有企业内部的，也有企业外部的。所有这些风险在某一定时期和某一特定条件下是否客观存在，存在的条件是什么，以及损害发生的可能性等，都是风险识别阶段应予以解决的问题。

### (2) 风险估测

风险估测是在风险识别的基础上，通过对所收集的大量资料进行分析，利用概率统计理论，估计和预测风险发生的概率和损失幅度。风险估测主要包括损失概率的估测和损失程度即损失金额概率分布、损失期望值、损失幅度等的估测。风险估测不仅使风险管理建立在科学的基础上，而且使风险分析定量化，为风险管理者进行风险决策、选择最佳管理技术提供了可靠的科学依据。

### (3) 风险评价

风险评价是指在风险识别和风险估测的基础上，对风险发生的概率、损失程度，结合其他因素全面进行考虑，评估发生风险的可能性及其危害程度，并决定是否需要采取相应的措施。处理风险，需要一定的费用，费用与风险损失之间的比例关系直接影响风险管理的效益。通过对风险性质的定性、定量分析和比较处理风险所支出的费用，来确定风险是否需要处理和处理程度。

### (4) 选择风险管理技术

根据风险评价结果，为实现风险管理目标，选择最佳风险管理技术并实施是风险管理中最为重要的环节。风险管理技术分为控制型和财务型两大类，前者的目的是降低损失概率和减少损失幅度，其重点在于改变引起意外事故和扩大损失的各种条件。后者的目的是以提供基金的方式，消化发生损失的成本，即对无法控制的风险做出合理的财务安排。

### (5) 风险管理效果评价

风险管理效果评价是指对风险管理技术适用性及收益性情况的分析、检查、修正和评估。风险管理效益的大小，取决于是否能以最小风险成本取得最大安全保障。同时，在事务中还要考虑风险管理与整体管理目标是否一致，具体实施的可行性、可操作性和有效性。

## 1.2 保险与财产保险

### 1.2.1 保险的定义

保险自萌芽、产生到发展至今，曾经历了各种各样的形式，有古代低级形式的相互保险，也有现代高级形式的商业保险；有自愿性的商业保险，也有强制性的社会保险。一般我们讲的保险特指商业保险。

现代保险学者一般从经济与法律两个方面来解释保险的定义。从经济角度来看，保险是分摊意外事故损失的一种财务安排。投保人通过缴纳保险费购买保险，实际上是将他的不确定的大额损失变成固定的小额支出。保险人由于集中了大量同质风险，所以能借助大数法则来正确预见未来损失的发生额，并据此制定保险费率，通过向所有投保人收取保险费建立保险基金，来补偿少数被保险人遭受意外事故的损失。因此，少数遭受风险事故的被保险人的损失由包括受损者在内的所有被保险人分摊。这是一种非常有效的财务安排，并体现了一定的经济关系。从法律角度来看，保险是一种合同行为，是一方同意补偿另一方损失的一种合同安排，同意提供损失赔偿的一方是保险人，接受损失赔偿的另一方是被保险人。投保人通过承担支付保险费的义务，换取保险人为其提供保险经济保障（赔偿或

给付)的权利，这正体现了民事法律关系主体之间的权利和义务关系。

《中华人民共和国保险法》(以下简称《保险法》)将保险的定义表述为：“保险，是指投保人根据合同约定，向保险人支付保险费，保险人对于合同约定的可能发生的事故因其发生所造成的财产损失承担赔偿保险金责任，或者当被保险人死亡、伤残、疾病或者达到合同约定的年龄、期限时承担给付保险金责任的商业保险行为。”

### 1.2.2 财产保险的概念和内涵

《保险法》第33条指出：“财产保险合同是以财产及其有关利益为保险标的的保险合同。”该定义中所说的保险标的有两种：一是“财产”，即以一定的物质形式存在的有形物质财富，并能以一定的价值尺度进行衡量的财产。如汽车、船舶、人造卫星等；二是与财产有关的“利益”，包括预期利益和消极利益。预期利益包括因现有利益而生的期待利益和因合同而产生的利益。前者如货物的托运人对货物到达目的地后应得的利润、收入，可作为货物运输保险的保险标的；后者如卖方出售货物后，因对方及时支付货款而取得的利益，可作为保证保险的保险标的。所谓消极利益是指，免除由于事故的发生而增加的额外支出，即“不受损失”的利益。例如，由于被保险人的行为所致他人的财务或人身受到损害时所需承担的经济赔偿责任可以作为责任保险的保险标的。

### 1.2.3 财产保险的业务体系

我国习惯上将保险标的分为有形财产、相关经济利益和损害赔偿责任三大类，因此财产保险通常也划分为财产损失保险、责任保险和信用保证保险。

#### 1. 财产损失保险

(1) 企业财产保险。该保险适用于各种企业、社团、机关和事业单位，主要承保财产因火灾或其他自然灾害、意外事故造成的损失。常用险种为财产基本险和综合险及各种附加险。

(2) 家庭财产保险。该保险是适用于我国城乡居民的一种财产保险，它的承保责任范围与财产综合险基本相同。常用险种有：普通家庭财产保险、家庭财产两全保险及各种附加险。

(3) 机动车辆保险。该保险承保机动车辆因遭受自然灾害或意外事故造成的运输工具的损失及第三者损害赔偿责任。常用险种有车辆损失保险、第三者责任保险及各种附加险。

(4) 船舶保险。该保险承保船舶因遭受自然灾害或意外事故造成的船舶本身及相关利益的损失。常用险种有远洋船舶保险、沿海内河船舶保险等。

(5) 货物运输保险。该保险承保货物在运输中因遭受自然灾害或意外事故所造成的损失。常用险种有：国内水路、陆路货物运输保险、国内航空货物运输保险、海洋运输货物保险以及各种附加险和特约保险。

(6) 工程保险。该保险主要承保各项工程由于不可预料的事故造成的物质损失、费用和责任，对进行中的建筑工程项目、安装工程项目及工程运行中的机器设备等面临的风险提供经济保障。常用险种包括建筑工程一切险、安装工程一切险、机器损坏保险等。

(7) 特殊风险保险。这是根据特殊行业设计的各种保险，承保对象具有较强的专业