

机电产品

监管与风险控制

——进口旧机电产品案例评析

▲ 刘 丽 主编

<http://www.phei.com.cn>



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

机电产品监管与风险控制

——进口旧机电产品案例评析

刘 丽 主编

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书详细讨论了风险评价方法与风险管理理论,结合进出口机电产品的检验实际,建立了一套与实践相适应的理论与方法,尤其是在风险识别、风险准则确立、风险等级划分、风险控制等方面。作者还专门针对近年来数量急剧增加、危害有所加剧的旧机电产品入境问题,结合多年一线工作中遇到的典型案例,进行了分析讨论。

本书可供从事出入境检验检疫工作的人员学习和参考,对进行相关物品进出口贸易的单位和从业人员具有重要的指导意义。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

机电产品监管与风险控制:进口旧机电产品案例评析 / 刘丽主编. —北京:电子工业出版社, 2009.4
ISBN 978-7-121-08427-0

I. 机… II. ①刘 III. ① 机电设备—进口商品—监督管理—案例—分析 ② 机电设备—进口商品—风险管理—案例—分析 IV. F764.46

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 028547 号

责任编辑:朱清江

印 刷:北京机工印刷厂

装 订:三河市鹏成印业有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本:720×1000 1/16 印张:11.5 字数:220 千字

印 次:2009 年 4 月第 1 次印刷

定 价:36.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

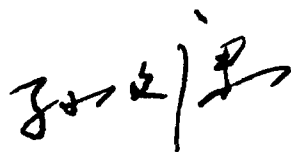
服务热线:(010) 88258888。

序

随着我国对外贸易的不断发展，旧机电产品的进口数量和种类越来越多，涉及安全、卫生、环保等方面的隐患也越来越复杂，因此对旧机电产品进行检验监管风险分析和风险管理，建立旧机电产品风险预警快速反应机制显得尤为重要。

在旧机电产品的检验监管过程中，风险的存在是客观的，但是我们可以采取相应的手段和方法对风险进行控制和转移。通过对旧机电产品风险影响因素采用科学实用的风险分析方法，采取有效的措施，实现用最低的管理成本将检验监管风险控制在最小范围，取得最佳的检验监管效果。风险分析是风险管理的重要环节，是实施风险管理措施的重要依据和基础。风险管理的思想就是承认风险存在的客观性，通过风险分析的结果制定旧机电产品风险分类表，确定旧机电产品的风险等级，在此基础上对其进行科学的分类管理，将检验监管工作重点转移到高风险的旧机电产品上，提高检验监管的有效性，真正将存在安全、卫生、环保严重隐患的旧机电产品拒之国门之外。而对一些时常检出问题的产品和风险预警产品，是被实践证明容易出现偏离预计结果的产品，这样的旧机电产品也存在较大的检验监管风险，同样是检验监管的重点对象。

基于此，深圳出入境检验检疫局工业品检测技术中心组织编写了《机电产品监管与风险控制——进口旧机电产品案例评析》一书，该书既有基础理论，又有实际应用，最后还给出了近年来在旧机电产品检验监管过程中发现的典型案例，对今后进行旧机电产品风险分析和管理以及优化检验监管方式具有借鉴意义。



二〇〇九年一月

前 言

随着我国科技水平的发展和进出口商品结构的调整,机电产品在我国对外贸易中的地位越来越重要,国内生产厂家进口发达国家的旧机电产品数量也与日俱增。但旧机电设备因制造年代久远,受当时的技术条件所限和长年的使用,大多存在能耗高,噪声大,工作不稳定,安全、环保、卫生项目不合格等缺陷。

就 2007 年深圳出入境检验检疫局的进口旧机电产品备案情况来看,共受理进口旧机电产品备案申请 4396 批次,总计金额 203 642.56 万美元,与 2006 年基本持平(2006 年为 4413 批),金额增加了 131.5% (2006 年为 87 984.537 万美元)。其中深圳出入境检验检疫局直接备案 1895 批次,总计金额 116 792.81 万美元;受理国家质检总局办理备案目录内旧机电产品备案初审 2501 批,金额 86 849.75 万美元。

这些数据表明,我国进口旧机电产品数量较大。随着批次、金额的增长,原有的检验监管模式难以适应形势发展的需要,必须在实践中创新,完善进口旧机电产品合格评定模式。

旧机电产品是否合格、是否安全是检验检疫工作的重中之重,建立进口旧机电产品风险预警快速反应机制显得尤为重要。因此,检验检疫部门肩负着严把产品质量关、促进外贸发展的重任,就必须深入探讨和研究旧机电产品进口存在的风险,保障我国进口旧机电产品的安全。

本书将风险管理的思想引入到旧机电产品检验监管工作中,就是承认风险存在的客观性,并针对进口旧机电产品风险影响因素,采用科学实用的风险分析方法,确定进口旧机电产品的风险等级,在此基础上对其进行科学的分类管理并建立起一套规范、全面的风险预警机制,采取有效的预警措施杜绝旧机电产品带来的环境、卫生及生产安全等一系列不利因素。书中第 9 章还列举了近几年的典型案例,并进行了概括与分析,为检验检疫监管人员的工作提供了参考,同时也方便了旧机电产品检验工作的开展,提高检出率,真正将影响健康、安全、卫生、环保的隐患设备杜绝在国门之外。

本书共有 9 章内容:第 1 章主要介绍了风险管理的概念、起源、国内外发展和研究现状,以及机电产品检验监管风险分析与风险管理的研究背景与目的;第 2 章和第 3 章探讨了风险管理理论、风险分析的目的与方法以及风险评价方法;第 4 章到第 6 章重点阐述了机械设备风险评价、基于风险的检验监管、进口旧机电产品检

验监管风险以及判定设备状况的技术手段；第 7 章和第 8 章针对进口旧机电产品检验工作中的问题建立了风险预警机制和事故预防方法；第 9 章给出了近年来出现在口岸的典型不合格案例，并为每个案例做了案例分析。

本书由深圳出入境检验检疫局工业品检测技术中心组织编写，在编写过程中，国家质量监督检验检疫总局的王新、刘世远和李文涛同志，深圳出入境检验检疫局的刘泽华、曹景显、肖瑞明和陈钊鹏等同志给予了大力支持，并给我们提出了诸多宝贵和有益的意见，在此表示由衷的感谢。

衷心希望本书能为大家展示一种全新的视野，为进口旧机电产品检验人员和检验检疫工作人员提供帮助。由于编写时间仓促，编者的经验和水平有限，书中难免存在疏漏之处，敬请读者和专家们批评、指正。

编 者
二〇〇九年一月

目 录

第1章 导论	(1)
一、风险概述	(1)
(一) 风险的概念和定义	(1)
(二) 风险的属性与特点	(3)
(三) 风险的构成要素	(5)
(四) 风险的分类	(7)
二、风险理论类别	(8)
(一) 风险理论的分类	(8)
(二) 不同风险学说的比较分析	(9)
三、风险管理的起源与发展	(10)
(一) 风险管理的概念	(10)
(二) 风险管理的起源与发展	(12)
四、国内外风险管理发展概况	(14)
五、机电产品检验监管风险管理的研究背景与目的	(19)
第2章 风险分析与风险管理理论	(21)
一、风险分析的目的及方法	(21)
(一) 风险分析的含义	(21)
(二) 风险分析的目的	(21)
(三) 风险分析的方法	(21)
二、风险管理理论体系	(26)
三、风险管理技术	(27)
第3章 风险评价方法	(31)
一、风险评价原理	(31)
二、风险评价的程序	(32)
三、风险评价方法	(34)
四、风险接受准则	(37)
第4章 机械设备风险评价	(38)
一、风险源的识别	(38)

二、风险源分类	(43)
三、机械设备风险源识别	(49)
四、机械设备的安全标准	(51)
第5章 基于风险的检验监管	(59)
一、在检验监管中引入风险意识	(59)
二、风险管理价值取向	(60)
三、风险源分级管理	(62)
四、风险评价准则及风险评级	(63)
五、风险处理与后评估	(75)
第6章 进口旧机电产品检验监管风险	(82)
一、旧机电产品进口的相关管理规定	(82)
二、进口旧机电产品的检验监管现状	(90)
(一) 现有检验监管方式及规定	(90)
(二) 现有检验监管方式及规定运用中存在的问题分析	(92)
三、进口旧机电产品检验标准体系	(94)
四、进口旧机电产品检验风险评价	(97)
五、基于半定量风险评价技术的装运前预检验	(100)
六、判断入境旧机电设备状况的技术手段	(106)
第7章 风险预警机制与风险控制	(110)
一、风险预警概述	(110)
二、风险预测模型	(114)
预警模型建立及警报分级过程	(115)
三、风险预警方法设计	(119)
四、风险控制理论	(122)
五、风险控制成本与效益	(125)
风险规避与控制的成本	(126)
第8章 事故预测与预防	(129)
一、事故预测	(129)
二、事故预防	(138)
第9章 案例与分析	(140)
一、不合格进口旧机电产品案例分类	(140)
二、检验监管实例分析	(148)
(一) 福建进口旧铝箔轧机检验监管实例分析	(148)
(二) 厦门进口旧印刷设备检验监管实例分析	(155)
(三) 江西进口旧专用加工机检验监管实例分析	(164)
(四) 山东进口稀硝酸旧生产设备检验监管实例分析	(167)
参考文献	(174)

在我们的生产生活中，时时处于各种风险之中，风险与人类本身相伴而生，与人的活动息息相关。人类为了生存和发展，很早就自觉或不自觉地同风险进行斗争。在现代生活中，风险同样无时不有，无处不在。一方面，人们无法回避风险，时常为风险所困扰，为风险所引起的财产及人员的毁损与伤亡而恐惧；另一方面，人们又乐意冒一定程度的风险，去从事某项事业，获得风险收益。研究风险是风险管理的基础和前提，风险需要管理，风险管理应成为检验监管的一项职能。

一、风险概述

我们在生产生活中面临着各种各样的风险，而我们取得的收益、企业或组织的生存和发展，是在克服各种风险的影响、有效管理各种风险的条件下取得的，那么究竟什么是风险呢？

（一）风险的概念和定义

风险是人类历史上长期存在的客观现象，是一个具有极其深刻而又广泛的概念。一般来说，风险是指在一定条件下和一定时期内可能发生的各种结果的变动程度。由于对“风险”的理解并不一致，到目前为止，业界还没有一个共同接受的关于风险的权威定义。风险研究者出于研究的需要，从不同的角度对风险进行了定义，归纳起来主要分为以下几种。

1. 风险是一种不确定性

英美学者大多持这种观点，如美国的风险研究专家 A.H.威雷特认为“风险是关于不愿发生的事件的不确定性之客观体现”，美国经济学家 F.H.奈特也认为“风险是可测定的不确定性”。这些观点主要认为机会与威胁同在，承认了风险也就承认了既

存在威胁又同时存在机会。

2. 风险是损失或损害

如日本学者武井勋就认为,“风险是特定环境中和特定期间内自然存在的导致经济损失的变化。”这一观点着重处理和预防不利的后果,多为保险行业所采用作为风险的定义。

3. 风险是预期和后果之间的差异

在我国较为普遍的看法是“风险是指实际结果与预期结果相背离从而产生损失的一种不确定性”。

由此可见,在涉及风险问题的研究中,风险的定义大致分为两类:第一类定义强调风险的不确定性,可称为广义风险;第二类定义强调风险损失的不确定性,可称为狭义风险。广义的风险定义暗示着伴随风险而来得既可能是某种机会,也可能是威胁,而狭义的风险则强调风险带来的不利后果。由于通常情况下,人们对意外损失比对意外受益的关切要强得多,因此,人们研究风险时,侧重于减少损失,主要从不利的方面来考察风险,经常把风险看成是不利事件发生的可能性。

在进口旧机电产品风险的检验监管工作中,可对风险作狭义的理解,即认为风险是损失发生的不确定性(或可能性),对风险的定义做这样的表述:风险是指进口旧机电产品的安全性及客观条件的不确定性导致的危害环境、危害人身安全、危害人们健康等可能结果与预期进口目的发生多种偏离的总和。这种偏离通常由两类参数描述:一是偏离的方向与大小;二是各种偏离的可能程度。可能的结果与目标发生偏离是多种多样的,重要程度也不同。

对于风险的自身定义来说,它的存在不仅会带来损失,在许多情况下,风险中也蕴藏着某种机遇和利益。因此,可能的结果偏差包含正偏差与负偏差。而在检验检疫部门对进口旧机电产品的风险把关工作中,风险的结果偏差只能为负。它的存在极可能严重影响环境、卫生以及人身安全等。因此在进口旧机电产品风险分析和决策研究中应给予充分的重视。

引入概率函数来表示风险,即风险是某一不利事件的不利程度和该事件出现概率的函数。用公式表示如下:

$$R=f(p,c)$$

式中 R ——风险;

p ——损失/不确定性出现的概率;

c ——损失/不确定性出现的结果。

（二）风险的属性与特点

1. 风险的属性

从风险的客观性出发，分析其成因及来源，可以发现风险是自然界客观存在的变异现象。风险具有三个基本属性，即自然属性、社会属性和经济属性。自然界的运动或外力作用引起的风暴、雷电、地震、洪水等使人们面临的风险具有自然属性；人与人之间，人与社会之间以及家庭之间因各种原因引起的冲突、战争、暴力等使人们面临的风险具有社会属性；风险发生的结果将使经济价值减少或增加，说明风险具有经济属性。

2. 风险的特点

风险的特点是风险本质及其发生规律的表现。以上风险定义包含了风险的以下特点。

（1）客观性

风险的客观性是指一种客观存在，是人们不能拒绝与否定的，是不以人的意志为转移的。也就是说风险无处不在，人们无法回避它、消除它，只能通过各种技术手段来应对风险，从而避免损失的产生。无论是自然界的自然灾害，还是社会领域的人为灾祸，都是不以人的意志为转移的客观存在。比如，宇宙间星体碰撞导致天体局部毁灭，这种很少发生的灾害性事件，仍具有客观的规律性和必然性。这种客观性使得风险管理作为一门科学有其存在和发展的必然。客观性表明风险时时都存在，人们生存和活动的整个社会环境就是一个充满风险的世界。风险的客观性还表明风险的存在独立于人们的主观意识之外，风险的发生，无论其范围、程度、频率还是形式、时间等都可能表现各异，但它总是会以各自独特的方式表现自己的存在，是一种必然会出现的事件。人们可以通过收集资料，长期无数次地观察分析，就可能发现各种风险遵循的运动轨迹和运动规律。人们只要掌握了这些运动的规律，就能克服其带来的损害，促进社会、经济的发展。

（2）可变性

不确定性是风险最本质的特征。风险与不确定性既有联系又有区别。不确定性是指人们在客观情况下，对风险的主观估计。故有些学者将其称为主观风险，而将“风险”相对地称为客观风险。风险是客观存在的，但由于人们对客观世界的认识受到各种条件的限制，不可能准确预测风险的发生，从这个意义上来说，风险具有不确定性。也就是说，风险的存在是客观的、确定的，风险的存在是风险发生的前提条件。由风险发生的偶然性和不确定性，我们可以推论出在一定条件下，风险是有可变性的。例如，随着人类社会的进步和科学技术的发展，人们认识自然、改造自

然、征服自然的能力也不断增强，从而抵抗各种风险事故的能力也不断增强。对于某些风险，由于其存在和发生的规律已为人们完全把握或部分把握，人们预测风险的能力增强并能采取种种手段控制和消除风险的存在，从而消除或减少了风险给人们带来的损失和忧虑。

但是随着社会进步，现代科学技术的迅猛发展，旧的风险消失了，新的风险又出现了，而且导致的损失更具有毁灭性和灾难性，如巴林银行倒闭案，一个期货交易员一夜之间便把一个享有盛誉，拥有 200 多年历史的银行毁掉；一个计算机病毒就可能使整个网络系统被破坏；生化武器、核武器等大规模杀伤力武器的扩散，引起人类生存危机；现代生活和现代文明导致了生态环境的破坏，使得人类不断面临空气、水资源被污染，矿产资源逐步枯竭，能源供应匮乏和温室效应的威胁。不仅如此，现代化生产的高度集中，大规模企业林立，使风险愈加集中，遭受严重风险损失的可能性比任何时候都大得多。因此，我们说风险不是一成不变的，伴随着现代技术产生的风险，其破坏性更大。

（3）行为相关性

行为相关性是指决策者面临的风险与其决策行为是紧密关联的。不同的决策者对同一风险事件会有不同的决策行为，具体反映在其采取的不同策略和不同的管理方法，也因此会面临不同的风险结果。传统上的研究把在环境中的决策行为称为风险态度，也叫风险偏好性。实质上任何一种风险都是由决策行为与风险状态结合而成，风险状态是客观的，但其结果会因不同风险态度的决策行为而不同。

（4）潜在性

尽管风险是一种客观存在，但它的不确定性决定了其次一种特定形式出现只是一种可能，这种可能要变成现实还有一段距离，还有赖于其他相关条件，这一特性可称为风险的潜在性。风险的潜在性使人类可以利用科学的方法，正确鉴别风险，改变风险发生的环境条件，从而减小风险，控制风险的负面结果。

（5）利益相关性

所谓利益相关性，是说凡风险皆与行为人的某种利益有关联。风险皆有其明确的行为主体，且必须被置于某一目标明确的行动中。风险的发生将影响行为人的权益。否则，即使有地震、海啸、雪崩等发生，也不能称之为风险。事实上，如果地震一类事件发生在丝毫不影响人类生活的那种无人区，这类所谓的自然灾害就不应再被称为自然灾害，而只应当被称为自然现象。

（6）可测性

不确定性是风险的本质，但这种不确定性并不是指对客观事物变化全然不知，人们可以根据以往发生的一系列类似事件的统计资料，经过分析处理，对风险发生

的频率及其造成的经济损失程度做出统计分析和主观判断,从而对可能发生的风险进行预测与衡量。风险是可以识别的,因而也是可以控制的。所谓识别,是指可以根据过去的统计资料,通过有关方法来判断某种风险发生的概率与造成的不利影响(费用、损失与损害)的程度。所谓控制,是指可以通过适当的技术来回避风险,或降低风险发生的损失程度。现代科学技术的发展为风险识别与风险控制提供了理论、技术和方法。例如企业或组织可以通过自身的经营状况、社会政治经济发展变化的趋势,对企业或组织经营可能产生的风险及风险发生的时间、范围、程度进行预测和把握,从而有效地进行控制。

(三) 风险的构成要素

风险是由风险因素、风险事故和风险损失三者构成的统一体。换言之,风险是由风险因素、风险事故和风险损失三个要素共同构成的。风险因素引起或增加风险事故,风险事故发生可能造成风险损失。

1. 风险因素

风险因素是指引起或增加风险事故发生的机会或扩大损失幅度的原因和条件。它是风险事故发生的潜在原因,是造成损失的内在的或间接的原因,一般又称为风险条件。

风险因素根据性质通常分为实质风险因素、道德风险因素和心理风险因素三种类型。这三种风险因素中,道德风险因素和心理风险因素均为与人的行为有关的风险因素,故两者合并可称为物的因素和人的因素。

(1) 实质风险因素属于有形因素。指增加某一标的的风险发生机会或损失严重程度的直接条件,如恶劣的气候、地壳的异常变化等。

(2) 道德风险属于无形因素。与人的品德修养有关,是指由于个人不诚实或不良企图,故意使风险事件发生或扩大已发生的风险事件的损失程度的因素,如故意纵火以索取保险赔款。

(3) 心理风险因素也属于无形因素。是指由于人们主观上的疏忽或过失,如粗心大意、玩忽职守等行为而导致增加风险事件发生的机会或扩大了损失严重程度的因素,如违章作业、下班时忘记关掉电源等。

风险因素从性质上可分为自然因素(如火灾、海啸等)和社会因素(如社会制度、经济政策等)。引发风险的因素是多方面的和综合性的,但在风险因素作用过程中有主次之分,有时是人的因素为主,有时是物的因素为主;有时是社会因素为主,有时是自然因素为主。并且主要风险因素与次要风险因素的地位也是随着条件的变化而改变的。

2. 风险事故

风险事故是造成生命财产损失的偶发事件，又称风险事件。也就是说，风险事故是损失的媒介，是造成损失的直接的或外在的原因，即风险只有通过风险事故的发生，才能导致损失。风险事故是风险因素综合作用的结果，也是风险损失产生的媒介物。换言之，风险事故是指风险的可能变成了现实，以致引起损失的后果。如火灾、水灾、地震、爆炸、碰撞等均是典型的风险事故。风险事故与风险因素是不同的，之所以要严格区分风险事故与风险因素，是因为两者在风险损失形成过程中的作用是不一样的，两者之间存在着先后的逻辑关系。

3. 风险损失

在风险管理中，损失是指非故意的、非预期的和非计划的经济价值的减少，这种减少可以用货币来衡量。显然，风险管理中的损失包括两方面的条件：一为非故意的、非预期的和非计划的观念；二为经济价值的观念，即损失必须能以货币来衡量。二者缺一不可。

一般而言，风险和损失构成一对因果关系，风险为因，损失为果。但是，风险并不是损失的同义词。风险是指发生损失的可能性，而损失是指实际上发生的财产、物资等的消耗或损耗。风险只有转化为现实，才能造成损失，但它本身并不是损失。应该注意的是，风险与损失的这种因果关系只适用于分析纯粹风险（静态风险），而不适用于投机风险（动态风险）。

风险损失有两种形态：一是直接损失，包括财产损失、收入损失、费用损失等，是实质的、直接的损失；二是间接损失，包括信誉、形象、业务关系、社会利益等的损失，以及由直接损失而导致的第二次损失，如某一国际企业的海外子公司被国有化或违规操作被关闭，除了财产上的损失（直接损失）外，企业不能再在该国从事生产经营活动，从而引起该企业全球战略被破坏（间接损失）。每一种风险事故所造成的损失形态均不会脱离上述范畴。

风险因素引起风险事故，风险事故导致风险损失。风险因素、风险事故、风险损失密切相关，它们三位一体构成了风险存在与否的基本条件，如图 1-1 所示。

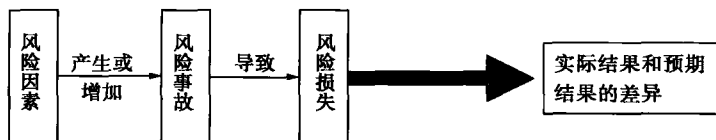


图 1-1 风险要素及其相互关系

（四）风险分类

风险可以按照损失承担者、损失标的物（也称风险形态，即损失的物质载体）和风险的来源进行分类。

1. 按损失承担者分类

按损失承担者风险可分为以下5种。

（1）个人风险：指个人所面临的各种风险，包括人身伤亡、财产损失、情感圆满、精神追求、个人发展等诸方面。

（2）家庭风险：指家庭所面临的各种风险，包括家庭成员的精神、身体健康，家庭的财产、物质保障、家庭的稳定性等。

（3）企业风险：指企业所面临的各种风险。企业是现代经济的细胞，因此围绕企业发展的相关课题得到了广泛的研究。近年来，随着市场竞争的日趋激烈，企业风险管理引起了学者和企业决策人员的高度重视。

（4）政府风险：指政府所面临的各种风险，如政府信任危机、政府丑闻、政府垮台等。

（5）社会风险：指整个社会所面临的各种风险，如环境污染、水土流失、生态环境恶化等。

2. 按损失标的物分类

按损失标的物风险可分为以下3种。

（1）人身风险：指人员伤亡、身体或精神的损害。

（2）财产风险：包括直接风险和间接风险（例如由于业务和生产中断、信誉降低等造成的损失）。

（3）环境风险：指环境破坏，对空气、水源、土地、气候和动植物等所造成的影响和危害。

3. 按风险的来源分类

按风险的来源，风险可分为以下7种。

（1）自然风险：指自然界存在的可能危及人类生命财产安全的危险因素所引发的风险。如地震、洪水、台风、海啸、恶劣的气候、陨石、外星体和地球的碰撞、病毒、病菌等。

（2）技术风险：泛指由于科学技术进步所带来的风险。包括各种人造物，特别是大型工业系统进入人类生活，带来了巨大的风险。如化工厂、核电站、水坝、采油平台、飞机轮船、建筑物等；直接用于杀伤人的战争武器，如原子弹、生化武器、火箭、导弹、大炮、坦克、战舰、航母等；新技术对人类生存方式、伦理道德观念

带来的风险，如在 1997 年引起轩然大波的“克隆”技术，Internet 网络对人类的冲击等。其中，工业系统风险是技术风险的主要内容。

(3) 社会风险：指社会结构中存在的不稳定因素带来的风险，包括政治、经济、文化等方面。

(4) 政治风险：指国内外的政治行为所导致的风险，如国家战争、种族冲突、国家动乱等。

(5) 经济风险：指在经济活动中所存在的风险，如通货膨胀、经济制度改革、市场失控等。

(6) 文化风险：如腐朽思想、不良生活习惯（如酗酒、吸烟、吸毒等）对人们心身健康的影响。

(7) 行动风险：指由于人的行动作为所导致的风险。所谓“天下本无事，庸人自扰之”、“一动不如一静”、“动辄得咎”等，都是指人们面临的许多风险都是自己行为导致的。另一方面，人们为追求某种利益，必须采取一定行动，并承担一定风险。

二、风险理论类别

风险理论从起源之初，就在各行各业中发展应用，因此，不同的学科及领域对风险理论的理解和解释都有所不同，于是产生了不同的理论派别。

（一）风险理论的分类

从风险概念的内涵及外延加以界定，有广义风险派与狭义风险派；从对风险的存在状态的认识上区分，有主观风险派与客观风险派。

客观派和主观派的风险理论来源于各类学科：如保险精算、流行病学、安全工程、经济学、财务理论、心理学、社会学、文化人类学与哲学等。其中依据心理学、社会学、文化人类学与哲学研究的风险理论，称为主观风险派。其余学科研究风险理论的，归类为客观风险派。所有的风险理论均围绕着三个基本问题：第一，如何规范与测度不确定性；第二，不利的后果包括哪些；第三，什么是风险的真相或它的真实性。

风险是客观的不确定，是客观存在的实体，是可以预测的。这些看法是现实论或实证论者的主张，称之为客观派。此派主要以客观概率概念规范与测度不确定性，一切不利后果以实物损失的观点去观察与计量，风险真实性的认定则以数学值的高低为认定基础。保险精算、流行病学与安全工程的风险概念属于此派。经济学与财

务理论的风险概念与它们稍异，但仍偏向此派，故将其归类于此。

主观派的思维主要来自心理学、社会学、文化人类学与哲学家的贡献。其中，心理学仍保留实证论者或现实论者的思维，风险可用个人主观信念强度来测度。社会学、文化人类学与哲学则采取后实证论者或相对论者的思维。因此，风险不是测度的问题，它是建构过程的问题。后者依据不同的学说，在主张风险是由社会与文化建构的程度上有所不同。心理学的风险观点主要着眼于个人的分析。社会学、文化人类学与哲学则着重社会团体的分析。

（二）不同风险学说的比较分析

1. 主观风险派与客观风险派

主观风险派与客观风险派的目的都是想给风险下一个准确的、更符合实际的定义。主观风险派强调损失与不确定性之间的关系。认为风险是与损失相关的不确定性，这种不确定的范围包括：风险是否有发生的不确定性，发生时间的不确定性，发生过程的不确定性，发生结果的不确定性。这种不确定性产生于个人对客观事物的主观估计，从而否认风险可用客观的尺度来衡量。客观风险派是以风险客观存在为前提，以对风险事故的观察为基础，用数学和统计学观点加以定义，认为风险可用客观的尺度测度其大小。

客观派自 20 世纪 80 年代开始受到人文学者的不少批评。

第一，客观本身就是问题。菲雪夫（Fischhoff）等学者指出客观本身是风险引起争议的原因之一。梅奇尔（M.gill）认为，客观的含义有 4 种：① 绝对性的客观，事物其本身就是客观，放诸四海而皆准；② 学科上的客观，不强调放诸四海而皆准，只强调特定学科研究上取得共识的客观标准；③ 辩证法上的客观，指辩证过程讨论者所言的客观，含有讨论者主观意识的空间；④ 程序上的客观，指处理事务方法程度上的客观，强调方法要吻合事务本身的性质，方法本身的采用不容许人为的干预。除了绝对性的客观，其他含义的客观均是相对的概念，其主观判断成分难以避免。

第二，价值观与偏好根本无法从风险评估中免除，权衡考察过程本身就包含着人们的价值观与偏好。

第三，剔除体制环境与组织因素是不实际的。因为体制环境如有问题，风险存在的可能性更高。

第四，灾害的发生及其后果与人为因素的互动是极为复杂的，不是任何概率运算方式可以完全解释的。

2. 客观风险派的不同学说

对风险的研究是基于风险管理的要求提出来的，从不同的角度对风险进行研究