

保险中的政策问题
Policy Issues in Insurance

环境风险与保险

● 保险在环境相关风险管理中作用的比较分析 ●

{ **Environmental Risks**
and Insurance }
A Comparative Analysis of the Role of Insurance
in the Management of Environment-Related Risks

经济合作与发展组织 (OECD)

李萱 译

环境保护部环境与经济政策研究中心
中国人民财产保险股份有限公司

绿色保险译丛

环境风险与保险

Environmental Risks and Insurance

保险在环境相关风险管理中作用的比较分析，保险中的政策问题

A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE ROLE OF INSURANCE

IN THE MANAGEMENT OF ENVIRONMENT - RELATED RISKS,

POLICY ISSUES IN INSURANCE

经济合作与发展组织 (OECD)

李萱 译

 中国金融出版社

责任编辑：黄海清 责任校对：潘洁 责任印制：丁淮宾

Originally published by the OECD in English and in French under the titles:

最初由 OECD 以英文和法文出版:

Environmental Risks and Insurance: A Comparative Analysis of the Role of Insurance in the Management of Environment - Related Risks, Policy Issues in Insurance, No. 6
Assurance et risques environnementaux; Une analyse comparative du rôle de l'assurance dans la gestion des risques liés à l'environnement, Aspects fondamentaux des assurances, No. 6

© 2003 OECD

All rights reserved. 版权所有。

© 2016 China Financial Publishing House for this Chinese edition

本中文版由中国金融出版社于 2016 年出版。

图书在版编目 (CIP) 数据

环境风险与保险 (Huanjing Fengxian yu Baoxian) / 经济合作与发展组织; 李萱译. —北京: 中国金融出版社, 2016. 9

ISBN 978 - 7 - 5049 - 8417 - 3

I. ①环… II. ①经…②李… III. ①环境质量—风险分析
②环境污染—责任保险 IV. ①X820. 4②F840. 69

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 043273 号

出版
发行 **中国金融出版社**

社址 北京市丰台区益泽路 2 号

市场开发部 (010)63266347, 63805472, 63439533 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 62568380

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 北京市松源印刷有限公司

尺寸 148 毫米 × 210 毫米

印张 3. 625

字数 85 千

版次 2016 年 9 月第 1 版

印次 2016 年 9 月第 1 次印刷

定价 20. 00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 8417 - 3/F. 7977

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010) 63263947

本译作由OECD 授权出版。本译作不是OECD
的官方翻译，译文的质量及其与原作的匹配由译者
自行负责。如果译作与原作存在任何差异，仅以原
作文本内容为准。

感谢中欧环境治理项目对本书出版的大力支持

序 一

环境污染责任保险制度以市场手段管理环境风险，为环境损害提供社会化的财务保障，是环境法治与市场经济完美结合的产物。从国际经验看，环境污染责任保险是一个内涵非常广泛的概念，在保险产品意义上，它包括了各种不同的保险产品。在不同的时期以及不同的司法环境下，环境污染责任保险制度的范围及运行机制差异很大。

在我国，环境污染责任保险制度的发生与发展有其独特的内在逻辑。2005 年底，松花江特大水污染事故导致的损害赔偿纠纷，在程序上推动了中国环境污染责任保险机制的讨论和政策演进步伐。2007 年，原国家环境保护总局与中国保险监督管理委员会联合印发《关于环境污染责任保险工作的指导意见》，环境污染责任保险试点正式启动。2013 年，环境保护部与保监会又联合印发《关于开展环境污染强制责任保险试点工作的指导意见》，在涉重金属等高环境风险行业启动环境污染强制责任保险试点工作。2015 年 9 月，中共中央、国务院印发了《生态文明体制改革总体方案》，提出在环境高风险领域建立环境污染强制责任保险制度。

环境污染强制责任保险制度是舶来品。在不同国家，环境污染强制责任保险制度的适用范围、保险产品等均不尽相同，总体而言，环境污染强制责任保险制度是运用市场化手段管理环境风险并为环境损害提供财务保障的机制。在我国，要构建适合于我国环境司法

现状与环境风险实际情况的环境污染强制责任保险制度，既需要充分考虑我国现实情况，也需要认真研究环境污染责任保险制度的国际经验。所谓“橘生淮南则为橘，生于淮北则为枳，叶徒相似，其实味不同。所以然者何？水土异也。”

环境保护部环境与经济政策研究中心李萱博士长期承担环境污染责任保险制度的相关研究工作，其与中国人民财产保险股份有限公司共同组织开展的绿色保险译丛翻译工作填补了我国环境污染责任保险译著的空白，为当前正在开展的环境污染责任保险试点以及相关改革工作提供了国外经验的参考与借鉴。

希望本译丛的出版，能够与更多的政府部门、机构、学者共享研究成果，共同推动我国环境保护事业与环境污染责任保险事业的发展。

别涛
2016年8月

序 二

“生态环境”保护是功在当代、利在千秋的事业。近年来，环境保护问题已经成为社会普遍关注的热点问题，事关人民的福祉和民族的未来。当前，我国的环境污染问题从先前的隐形污染逐渐向显性污染转变，雾霾、水体污染、土壤重金属超标等就时常发生在我们身旁。环境治理是一项需要全社会共同参与的系统性工程，需要企业严格按照国家标准进行生产并积极承担主体责任，需要各级人民政府和环保主管部门的政策支持和严格监管，需要广大民众的真诚守护和监督，同时也需要银行、保险等金融机构运用经济手段引导企业加强环境风险管理和治理。

环境污染责任保险作为国家环境保护体系中的一项重要制度安排，是随着环境污染事故的频繁发生和公众环境权利意识的不断增强而逐渐发展起来的。环境污染责任保险在发达国家经过几十年的演变已经逐渐成型，业已形成了法律强制和商业机制相结合的发展模式，同时也促进了社会公众环境污染责任保险意识的形成。而目前我国的环境污染责任保险发展尚处于起步阶段，虽然经过十余年的推广，但是由于承保覆盖面还非常有限，环境污染责任保险在整体国家环境治理中发挥的作用尚不凸显。通过学习借鉴国际的先进经验，通过立法强制和市场运作的有效结合，环境污染责任保险势必将为我国的“绿水青山，碧海蓝天”发挥更加重要的作用。

环境保护部环境与经济政策研究中心与中国人民财产保险股份有限公司

有限公司共同组织开展的绿色保险译丛翻译工作，力图改变我国环境污染责任保险研究资料相对缺乏的局面，也可使政府主管部门和保险行业的从业者有机会了解到国外环境污染责任保险的发展历程，也为我国环境污染责任保险的政策制定和产品开发提供参考。希望本译丛的出版能够为我国环境污染责任保险的发展贡献一份微薄之力，促使环境污染责任保险成为环境污染治理体系中必不可少的一环。

中国人民财产保险股份有限公司

林智勇 总裁

2016年8月

前 言

从环境污染与土壤污染的日益加剧，到季节性与跨年度自然灾害的发生，人类活动与环境间不断交互作用所造成的风险多种多样，其后果往往是灾难性的。本研究致力于对保险公司与再保险公司、金融市场以及政府对环境风险（特别是环境污染风险与特殊的自然灾害风险）管理中的作用等问题进行深入比较分析。

本研究第1章介绍了环境相关风险可保性的一般性问题；第2章主要针对环境污染责任风险，重点讨论了在事实与法律上可能会影响风险可保性的可变因素。特别是，作者分析了OECD国家环境责任制度的主要发展趋势，同时也分析了一个有效的监管框架应当具备的特征。作者还描述了保险业为应对环境污染风险可保性问题设计的新产品与新技术，以及保险人在环境污染风险管理中的多种潜在作用。

本研究的第3章主要分析自然灾害风险管理，自然灾害风险是来自诸如飓风、洪水与地震等极端自然事件的发生概率。作者强调了保险人在解决极端风险保障问题上的作用，同时也强调，私营保险解决方案在其中具有局限性，因为对于承保极端风险而言，私营保险难以处理其庞大的经济后果，也难以进行风险集中。作者还概述了补充性的或替代性的风险管理方式，这些风险管理方式已经在不同的制度背景中得到了检验。同时，作者分析了政府与私营部门合作的关键作用以及资本市场中新型金融工具的发展（比如巨灾债

券或气候衍生性金融产品)，这些金融工具为应对自然灾害导致的巨大损失提供资金与经济保障。

本研究已经由博科尼大学（Bocconi University）的 Alberto Monti 教授进行了详细研究，并于 2003 年 8 月进行了更新。本书的观点由其作者独自承担责任，不代表保险委员会、秘书处与 OECD 成员国的观点。

目 录

内容简介	1
注释	4
第 1 章 风险、信息与保险	7
1. 对风险的不同态度以及保险与再保险机制的传统功能	7
2. 风险的可预见性、总体不确定性与信息不对称性	9
注释	13
第 2 章 环境污染风险和保险	16
1. 环境污染的负外部性	16
2. 针对外部性问题的不同法律解决方案——事前监管与事后 责任	17
3. 环境责任的赔偿和威慑	17
4. 不同法律解决方案的比较分析	23
5. 环境污染和保险的事实不确定性	36
6. 环境责任风险和保险的法律不确定性	38
7. 现代环境责任保险解决方案	41
8. 环境风险与保险的激励问题	47
9. 强制环境责任保险	48
10. 财务安全作为可能的替代方案	49

11. 责任制度的局限性——历史性污染、扩散性污染及 孤儿份额 (orphan shares) 的赔偿	49
12. 政策结论	51
注释	52
第3章 自然灾害风险与保险	71
1. 不断增长的自然灾害损失风险	71
2. 自然灾害的财务负担	72
3. 灾害管理中公共部门与私营部门合作的重要性	73
4. 不同法律与监管框架的比较分析	74
5. 通过资本市场进行风险分摊	86
6. 监管与巨灾保险	87
7. 综合风险管理策略——巨灾债券和保险可与激励机制和 其他监管机制联合以减少灾害损失	88
8. 结论	89
注释	89
参考文献	96

内 容 简 介

最近，人类活动与环境间的复杂关系已经成为公众关注的一个主要问题，这一复杂关系提出了存在于法律、政治与经济之间的关联性问题。

工业活动对自然资源与生物多样性的负面影响，再加上人们对可持续发展的需求，激发了一场争论，即如何通过适当的政策与技术来提高现有环境保护水平。反过来看，人们也越来越关注诸如飓风、台风、洪水、地震之类极端自然事件的影响，这些极端自然事件严重威胁人类的生命与财产，摧毁当地社区，并影响经济稳定性与整个国家的发展。

从环境污染事故与土壤污染事故发生率的增长，到季节性与跨年度自然灾害的发生，人类活动与环境之间持续相互影响，其所带来的风险是多种多样的，后果通常是灾难性的。因此，有效的风险管理计划务必内容详尽，以形成可行的反应行动策略为目标，包括政府、公共官员、国际组织、财政机构以及私人当事人在内的所有相关经济活动者都要提前采取积极行动，参与到风险管理活动中来。

在这一背景下，本报告聚焦保险公司与再保险公司在环境风险管理中的作用。基于已经提出的研究计划，本报告主要分析环境相关风险的两个不同类型：

1. 环境污染风险；
2. 自然灾害风险。

在本研究中：

1. 环境污染风险是指，对环境造成不利影响的，与导致人类健康问题、引起财产损害、污染自然资源以及影响生物多样性的工商业活动相关联的风险。从企业所有者与经营者立场看，在大多数 OECD 国家，上述这些工商业活动都被框定为一种要对其环境污染后果承担法律责任的风险。环境责任的范围和性质随时间变化而变化，随司法管辖区的不同也有所不同。目前，主要的环境责任类型是：

a) 因污染导致第三方人身伤害、财产损害与经济损失而承担的责任；

b) 采取预防与修复措施的费用，包括污染场地清理费用的责任；

c) 生态修复责任，包括生物多样性减少以及其他自然资源损害 (NRDs) 的责任。

2. 自然灾害风险是指，与发生自然灾害相关联的风险，诸如地震、洪水、飓风以及其他极端环境状况，这些灾难性事件通常会引起大规模物质损害以及严重经济损失。

上述两类环境相关风险，都具有发生潜在巨灾性后果的特征。然而，即使它们具有某些相同特性，在保险人眼中仍具有结构性差异，因此，本研究将这两类风险区别对待。

在对保险与再保险机制的传统功能进行简要回顾（第 1 章）并介绍了影响风险可保性的若干一般性问题后，本研究第 2 章主要分析环境污染责任的风险，同时，关注到可能影响风险可保性的事实与法律上的可变因素。环境污染风险，实际上会受到基本的法律与监管框架的高度影响，因此，本研究识别 OECD 国家环境责任制度的主要进展趋势，并将此作为讨论保险行业在该领域作用的基础。

在这一视角上，本报告比较分析了一些 OECD 国家环境立法的

主要进展，并对欧洲共同体层面上环境立法的最新进展进行评估，以此为基础，对环境责任制度的最重要特征作了理论上的讨论。

为此，本研究特别关注欧洲共同体委员会 2002 年 1 月 23 日提交的一个最新提案，即《欧洲议会与理事会关于预防和补救环境损害的环境责任指令》(COM (2002) 17 final)，这一提案旨在建立一个预防和补救环境损害的框架，其预期效果主要是，增强环境保护标准的执行力，本着“污染者付费原则”¹，提高预防的水平与效率。根据该提案（第 16 条），欧盟成员国应当鼓励如下行为：

- 运用，即企业经营者要运用适当的保险或财务担保的其他形式，为履行指令中规定的义务提供有效保障。
- 发展，即相关的经济与金融运营者要发展保险或其他财务担保工具与市场，包括发展金融服务业。

为了应对上述要求，保险业正在开发新型战略与新型技术，旨在处理由生态损害现象提出的特殊的可保性问题，并且，保险行业已经在国际水平作出了强有力的承诺。²

本研究概述了近期国际市场上出现的不同环境保险产品，提出现代生态保险可以服务于不同的目的：除了致力于解决无力履行判决 (judgment proof) 的（或破产）问题，实际上，它将会确保工业污染成本在事前内部化，同时能够作为一种监管替代机制 (surrogate regulation mechanism)³ 发生作用，为提高预防和防范的水平提供适当激励。

为了更为清晰地说明保险行业在不久的将来被期待发挥的作用，本报告主要讨论监管、责任、资金与保险之间的相互作用与联系。

本研究的第 3 章继而分析保险在自然灾害风险管理中的作用，即由诸如飓风、洪水与地震之类极端自然事件的发生而带来的风险。

由于自然灾害事件带来的风险并非独立存在，并且其经济后果十分巨大，自然灾害风险对保险与再保险的传统功能提出了严峻挑战。第 3 章对若干非传统风险管理方案进行了讨论，这些风险管理

方案已经在不同的制度背景中得到了验证。

在处理自然灾害风险时，大数法则并不适用，至少在初级市场水平上，大数法则是不适用的，因此风险累积就变得没有意义，保险天生具有的比较优势就丧失了。这一因素加上预期损失的规模，就一起解释了为什么在开发有效的自然灾害风险管理战略方面，政府与私营部门间的合作是至关重要的。

由此，这一部分研究描述和分析了若干政府灾害体系以及其他制度安排的主要特征，这些制度安排旨在补充或替代传统的再保险，并且已经在世界范围得到了实践和检验。

另外，资本市场已经发展出新的金融工具，比如灾害债券（catastrophe bonds）、气候金融衍生品（weather derivatives）以及其他复杂的风险证券化机制，这些金融工具可以提供资金与经济保障，以对抗自然灾害引起的巨大损失，本研究在进行分析时一并考虑到了这些金融手段目前发挥的作用。

作为结论，本研究建议，在应对环境污染风险与自然灾害风险带来的复杂环境污染风险时，尽管私营保险还不能够被作为直接的、即用型的解决方案，但它无疑具有发挥决定性作用的潜力，因此，政府与政策制定者应当将私营保险作为其风险管理工具队列中的一个关键工具。

注 释

1. 欧共体第 174（2）条（前欧洲共同体条约第 130r 条）对污染者付费原则进行了表述，该原则在 1972 年 OECD 关于国际环境经济政策的指导原则中获得承认：

“a）成本分摊：污染者付费原则

.....

②环境资源总体上是有限的，在生产与消费活动中使用