

NIFD

国家金融与发展实验室
National Institution for Finance & Development

国家高端智库

商业银行绿色金融实践

曾 刚 万志宏 编著

Green Finance: The Practice of
Chinese Banking System



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

NIFD

国家金融与发展实验室
National Institute for Finance & Development

国家高端智库

商业银行绿色金融实践

曾 刚 万志宏 编著

Green Finance: The Practice of
Chinese Banking System



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

商业银行绿色金融实践/曾刚, 万志宏编著. —北京: 经济管理出版社, 2016. 12
ISBN 978 - 7 - 5096 - 4679 - 3

I. ①商… II. ①曾… ②万… III. ①商业银行—经营管理—研究—中国
IV. ①F832. 33

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 262163 号

组稿编辑: 宋 娜

责任编辑: 宋 娜

责任印制: 黄章平

责任校对: 赵天宇

出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: [www. E - mp. com. cn](http://www.E-mp.com.cn)

电 话: (010) 51915602

印 刷: 北京晨旭印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 720mm × 1000mm/16

印 张: 13. 25

字 数: 217 千字

版 次: 2016 年 12 月第 1 版 2016 年 12 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5096 - 4679 - 3

定 价: 78. 00 元

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

序 言

中国社会科学院金融所 曾 刚

随着中国经济的快速发展，工业化和城镇化加快推进，环境压力不断增大，环境问题开始成为关系国计民生的重大战略问题。2015年10月，中共十八届五中全会强调，“实现‘十三五’时期发展目标，破解发展难题，厚植发展优势，必须牢固树立并切实贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念”。正式将“绿色”确定为我国经济社会长期发展的战略目标之一。

绿色发展与绿色金融密不可分。一方面，绿色发展离不开绿色金融的支持；另一方面，绿色发展过程中经济结构和产业结构调整，也为绿色金融提供了潜在的市场需求。正是在这种背景下，实践层面，在过去一段时间中，我国商业银行的绿色金融实践取得了相当大的进展。2007年，国家环保总局、人民银行、银监会三部门为遏制高能耗、高污染产业的盲目扩张，联合发布了《关于落实环境保护政策法规防范信贷风险的意见》，为商业银行绿色信贷业务发展奠定了制度上的基础，并得到了商业银行的积极回应。

之后，我国绿色金融的相关政策制度逐渐完善丰富，出台速度明显加快。2012年银监会发布了《绿色信贷指引》，对商业银行开展绿色金融进行引导性监管。2013年国务院印发《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》，银监会出台绿色信贷统计制度。2015年中共中央、国务院出台《关于加快推进生态文明建设的意见》。2015年，银监会发布《能效信贷指引》。12月，人民银行发布《关于发行绿色金融债券有关事宜》，正式在银行间债券市场推出绿色金融债券，为金融机构支持绿色产业开辟了债务资本市场融资渠道。同时，中国金融学会绿色金融委员会还发布了



《绿色债券支持项目目录（2015年版）》，这是我国第一份关于绿色债券界定与分类的文件，将为绿色债券审批与注册、第三方绿色债券评估、绿色债券评级和相关信息披露提供参考依据。近两年，各地方政府也积极响应中央号召，出台各种支持绿色金融和绿色产业的政策，引导和促进本地区民间资本更好地投资绿色金融，从各方面推动绿色金融的普及和发展。

总体上看，在政策的积极引导和商业银行的持续努力下，我国商业银行的绿色金融实践取得了初步的成果。截至2015年底，我国银行业金融机构绿色信贷余额已达到8.08万亿元，其中21家主要银行业金融机构绿色信贷余额达7.01万亿元，较年初增长16.42%，占贷款余额的9.3%，其中节能环保项目和服务贷款余额为4.4万亿元，较年初增长20.4%，节能环保、新能源、新能源汽车等战略新兴产品贷款余额共1.6万亿元，按贷款支持资金比例，预计可节约标准煤1.7亿吨，二氧化碳当量4亿吨，减排化学需氧量341.3万吨，氨氮34.1万吨、二氧化硫587.7万吨、氮氧化物160.1万吨，节水9.3亿吨。绿色信贷对推动可持续发展发挥了重要的作用。

在绿色金融业务规模迅速增长的同时，商业银行也积极完善相关的管理体系，为绿色金融业务的可持续发展奠定了良好的制度基础。比如，兴业银行在董事会层面，成立了以董事长、行长、副行长组成的社会责任工作领导小组，作为全行赤道原则以及绿色金融有关工作的决策、推动与协调机构。在集团层面，则成立了环境金融专项推动小组，作为集团绿色金融业务发展的推动与协调机构。在总行层面，成立环境金融部作为全行绿色金融专业管理部门，负责全行绿色金融业务推动、产品开发、技术支持、风险评审。在35家分行设立环境金融中心，作为区域绿色金融专业经营与管理部门。形成了从上到下的完整的绿色金融管控体系。中国工商银行则按照环境和社会风险信息，建立了公司贷款的绿色分类体系，该体系分为四级十二类（四级包括环境友好类、环境合格类、环境观察类和环境整改类等）。依托客户绿色信贷分类体系，按照贷款的“绿色”程度实现了对每笔贷款的绿色信贷分类，更有效地引导了银行的信贷投向。此外，其他一些银行也进行了许多有益的尝试。

实践中，商业银行还持续加大绿色金融产品的创新力度，从单一的绿色信贷逐步扩展到涵盖企业客户和个人客户的、多元化产品体系。从客户角度，对于企业客户，绿色金融产品和服务已经涵盖绿色产业的成长全周

期，满足企业融资、融智、融商的全方位需求。对个人客户，则通过发行绿色理财、低碳信用卡、绿色按揭贷、绿色消费贷等方式，为其提供了参与推动全社会绿色转型的渠道和方式，有效激励个人客户绿色消费、绿色实践。从产品角度，合同能源管理、合同环境服务、特许经营权质押、碳资产、排污权抵质押等创新信贷产品已发展较为成熟。除此之外，通过多元化金融工具的创新（如信托、租赁、投行、基金、绿色债券等产品），商业银行绿色金融产品体系以及业务能力也得到了进一步的拓展和提升。

总体上来讲，金融是现代经济的核心和资源配置的枢纽，“绿色发展”理念的落地离不开绿色金融体系的完善。对商业银行而言，发展绿色金融不仅是支持我国经济结构调整升级的一个重要责任，也是银行自身抓住发展机遇，促进和实现自身可持续发展，实现自身资产结构优化的需要。在未来有着极大的发展潜力和空间。

目 录

引言：银行业引领绿色金融革命	1
一、中国发展绿色金融的必要性	1
（一）环境保护和实现可持续发展迫在眉睫	1
（二）环境保护亟须金融的全方位支持	4
二、银行业发展绿色金融的动力和优势	6
（一）商业银行推动绿色金融业务发展的动机	6
（二）我国商业银行发展绿色金融业务的优势	6
三、发展绿色金融，推动可持续发展	8
第一章 绿色金融：内涵与理论基础	10
第一节 绿色金融内涵	10
一、绿色金融	10
（一）绿色金融的界定	10
（二）绿色金融与传统金融的区别和联系	12
二、绿色金融体系	13
（一）绿色金融参与者	13
（二）绿色金融的基础设施	14
（三）绿色金融机构、产品与市场	14
第二节 绿色金融的理论基础	18
一、绿色金融与可持续发展	18
（一）绿色金融是经济可持续发展的必然要求	18
（二）现行金融体系存在缺陷，需要绿色金融革命	19



二、绿色金融发展方式与途径	19
(一) 环境经济学理论基础	19
(二) 绿色金融发展着眼点与机制设计	20
第三节 绿色金融发展的综合评价	22
一、金融业的环境表现指标	23
二、银行绿色金融发展阶段评价	24
(一) 绿色金融发展阶段论	24
(二) 绿色银行评价体系	25
三、金融机构可持续发展评价	26
参考文献	28
第二章 绿色金融政策体系	29
第一节 绿色金融政策的国际经验	29
一、绿色金融政策体系	30
二、绿色金融政策国际经验	30
(一) 美国绿色金融政策	30
(二) 欧洲绿色金融政策	31
(三) 韩国绿色金融政策	32
(四) 日本绿色金融政策	33
第二节 中国的绿色金融政策体系	34
一、中国绿色金融政策体系的演进	34
(一) “十一五”期间初步确立了绿色金融政策	34
(二) “十二五”首次全面规划环境经济政策	34
(三) “十三五”绿色金融将迎来新的发展空间	35
二、中国绿色金融政策体系的现状	36
(一) 绿色经济的基础性政策	36
(二) 绿色金融政策	37
(三) 现状总结与效果评价	40
(四) 存在的主要问题	42
第三节 系统推进绿色金融政策体系建设	42
一、基础设施建设	43
(一) 法律法规和金融监管基础设施建设	43



(二) 绿色金融基础设施建设	44
二、财政金融政策的直接支持	45
(一) 灵活运用财政政策	45
(二) 金融与货币政策	46
三、绿色金融的机构建设	46
(一) 机构建设	46
(二) 优化金融机构的分工合作	47
参考文献	47
第三章 中国的商业银行与绿色金融	48
第一节 商业银行与可持续金融	48
一、可持续金融与商业银行	48
(一) 环境风险管理 (ERM)	48
(二) 企业社会责任 (CSR)	49
(三) 可持续金融	50
二、国际商业银行发展绿色金融实践	50
(一) 可持续的金融倡议	51
(二) 国际赤道银行经验	52
第二节 中国商业银行的绿色金融实践	58
一、中国商业银行发展绿色金融的动力	58
(一) 政策监管环境变化	58
(二) 商业银行自身发展的内在要求	58
(三) 商业银行发展绿色金融的优势	59
二、中国商业银行绿色金融实践	60
(一) 绿色金融发展现状	61
(二) 制约商业银行绿色金融发展的因素	63
第三节 商业银行发展绿色金融的建议	64
一、树立绿色可持续发展理念	64
(一) 将可持续发展作为商业银行的公司治理理念	64
(二) 制订绿色发展战略	65
(三) 设置绿色金融的行业和部门政策	65
二、完善绿色金融管理框架和流程	65



(一) 完善绿色金融管理组织架构	65
(二) 建立完善绿色金融风险管理体系	66
(三) 改进绿色金融业务管理方法和技术	66
三、积极开发绿色金融业务和产品	67
(一) 结合自身条件, 打造绿色金融产品和服务体系	67
(二) 积极利用政策优惠, 降低业务风险和成本	69
四、其他措施	69
(一) 加强组织能力建设, 重视人才培养	69
(二) 继续推广绿色运营	70
(三) 加大绿色金融相关信息的沟通和宣传力度	70
参考文献	70
第四章 商业银行的绿色信贷	72
第一节 绿色信贷的国际经验	72
一、绿色信贷概述	72
(一) 绿色信贷的源起	72
(二) 绿色信贷的中国内涵	73
二、国际银行业绿色信贷产品分类	74
三、各国银行业绿色信贷政策与实践	75
(一) 美国	75
(二) 英国	75
(三) 加拿大	76
(四) 日本	77
(五) 德国	79
四、国际绿色信贷经验总结与启示	80
(一) 国际经验总结	80
(二) 对中国的启示	81
第二节 我国的绿色信贷政策	82
一、绿色信贷政策演进	82
(一) 起步阶段	82
(二) 发展阶段	82
(三) 完善阶段	83

二、绿色信贷制度主要内容	85
（一）决策机制与约束机制	85
（二）绿色信贷监督约束机制	88
（三）绿色信贷激励约束机制	89
第三节 我国商业银行绿色信贷实践	90
一、我国商业银行绿色信贷概况	90
（一）商业银行绿色信贷配套措施	90
（二）商业银行绿色信贷开展状况	91
（三）绿色信贷的阶段性和成果	92
（四）不断进行绿色信贷产品创新	93
二、我国商业银行绿色信贷实践	94
（一）工商银行	94
（二）中国农业银行	94
（三）中国银行	96
（四）建设银行	97
（五）兴业银行	98
（六）华夏银行	101
三、我国商业银行绿色信贷问题和不足	102
（一）商业银行主动性和管理能力有待提高	102
（二）环境信息披露不足	102
（三）地方政府过度干预	103
（四）商业银行自身缺陷	103
第四节 创新型绿色信贷业务	104
一、合同能源管理融资	104
（一）概述	104
（二）案例 4-1：A 银行合同能源管理项目固定贷款	105
二、特许经营权质押融资	107
（一）概述	107
（二）案例 4-2：C 银行污水处理特许经营 BOT 项目贷款	108
三、绿色融资租赁	110
（一）概述	110
（二）案例 4-3：ZX 银行绿色融资租赁（银租通）业务	111



四、绿色产业基金	113
(一) 概述	113
(二) 案例 4-4: D 银行设立“京津冀碧水蓝天产业投资基金”	114
五、外国政府转贷款	115
(一) 概述	115
(二) 案例 4-5: B 银行利用世界银行节能转贷	
项目资金对 ZL 水泥集团贷款	117
第五节 推动银行绿色信贷	119
一、完善绿色信贷的制度基础和环境	119
(一) 完善法律环境	119
(二) 完善政策制度	119
二、完善商业银行绿色信贷业务运作机制	120
(一) 明确业务准入标准	120
(二) 加强风险管控与审批流程	121
(三) 建立有效信息沟通机制	122
(四) 创新业务合作机制	122
(五) 商业银行多方面拓展绿色信贷业务	123
(六) 增强商业银行社会责任意识	123
(七) 加强专业人才的引进与培养	123
参考文献	124
第五章 绿色债券	126
第一节 绿色债券概述	126
一、绿色债券定义和分类	126
(一) 绿色债券定义	126
(二) 绿色债券分类	127
二、绿色债券特征	128
第二节 绿色债券的国际发展	129
一、国际绿色债券市场发展	130
(一) 市场规模快速壮大, 成为重要的绿色项目资金来源	130
(二) 市场参与多元化, 市场专业化程度有所提高	131
(三) 债券类型日益多样化, 其中收益类债券成为主要类型	133

(四) 绿色债券多为中长期高信用等级的债券产品	133
二、绿色债券市场发展的国际经验	133
(一) 制度支持	133
(二) 市场参与者推动自下而上的制度和机制建设	135
三、对中国发展绿色债券市场的启示	136
第三节 中国绿色债券发展	138
一、中国发展绿色债券的必要性	138
(一) 增加绿色投资融资渠道, 降低融资成本	138
(二) 化解商业银行信贷风险, 为商业银行提供新的业务增长点	138
(三) 推广绿色投资理念, 推动资本市场创新	139
二、中国绿色债券发展现状	139
(一) 发展现状	139
(二) 存在问题	141
(三) 绿色债券发展政策动向	141
三、中国绿色债券发展前景	142
(一) 融资重点领域	142
(二) 发行人和债券类型多样化	143
第四节 中国的商业银行与绿色债券	146
一、绿色债券给商业银行带来的机遇	147
(一) 商业银行的绿色债券发展潜力巨大	147
(二) 商业银行具有发展绿色债券的自身优势	148
二、商业银行绿色债券探索实践	149
(一) 兴业银行绿色资产支持证券 (ABS) 实践	149
(二) 浦发银行承销中广核碳债券	150
(三) 农业银行双币绿色债券海外发行	151
(四) 工商银行绿色债券发展计划	152
参考文献	153
第六章 碳金融	155
第一节 碳金融概述	155
一、碳金融源起	155
(一) 《京都议定书》与碳市场发端	156



(二) 民间自愿减排	157
二、市场体系	157
(一) 市场类型和分布	157
(二) 市场参与者	158
(三) 交易工具与交易方式	160
三、碳金融市场发展意义	162
第二节 全球碳金融市场发展与趋势	163
一、发展特点和趋势	163
(一) 排放权交易数量日益扩大	163
(二) 结构性不平衡日益明显	164
(三) 碳金融市场基础设施建设不断完善, 市场融合加快	166
二、后京都时代国际碳金融市场展望	167
(一) 全球经济复苏前景制约了碳金融市场的短期走势	167
(二) 国际碳金融市场将迎来全面发展和整合的新时期	168
第三节 中国的碳金融发展	170
一、中国的低碳政策	170
(一) 参与国际应对气候变化行动	170
(二) 推动国内低碳经济发展	171
(三) 建立中国碳市场试点和统一的碳市场	172
二、中国清洁发展机制 CDM 现状	173
(一) 政策规范	173
(二) 中国参与 CDM 现状	174
(三) CDM 对中国碳市场发展的影响	177
三、7 省市试点碳排放权交易	179
(一) 市场发展概况	179
(二) 试点地区交易机制比较	180
(三) 各交易所创新实践	182
(四) 试点过程中的问题与不足	183
四、我国碳交易发展前景	184
第四节 中国商业银行的碳金融实践	185
一、商业银行的碳金融实践	185
(一) 兴业银行的碳金融实践	185

（二）浦发银行的碳金融服务	189
（三）其他银行的实践	191
二、影响商业银行开展碳金融业务因素	192
（一）商业银行主观原因	192
（二）制约商业银行碳金融业务的客观因素	194
三、发展商业银行碳金融业务的建议	195
（一）构建完善的碳交易市场和机制	195
（一）建立有效的激励和约束机制	195
（三）建立完善的碳金融法律体系	196
（四）培育碳金融业务的中介机构	196
（五）宣传碳金融业务的意义	196
参考文献	197

引言：银行业引领绿色金融革命

当前，环保和绿色发展已成为我国民众最关心的问题之一。我国环境质量远远低于全球平均水平，同美丽中国的构想存在巨大的现实差距。可持续发展，既反映了人民群众改善生活环境的迫切心声，也是推动我国经济转型、促进经济长期健康发展、履行大国义务的必然要求。绿色金融是实现可持续发展的重要途径，商业银行作为我国金融系统的重要组成部分，应该转变发展理念，结合中国实际，积极开拓绿色金融产品和服务，引领中国的绿色金融革命，在此过程中实现自身转型和经济社会发展。

一、中国发展绿色金融的必要性

（一）保护环境和实现可持续发展迫在眉睫

当前，环保和绿色发展已成为我国民众最关心的问题之一。改革开放以来经历 30 多年的经济高速增长，我国已经成为世界第二经济大国，但粗放的经济增长给我国带来了许多严重的环境问题。根据美国耶鲁大学与哥伦比亚大学联合推出的环境表现指数（EPI）^①，我国已经成为世界上环境问题最严重的国家之一。2016 年的 EPS 榜单包含世界上 178 个主要国家与地区，我国环境表现综合排名为第 109 位。目前我国的环境质量远远低于发达国家水平，如此之差的环境与我国建设美丽中国构想有很大差距。

^① Yale, Environmental Performance Index: 2016 Report, see <http://epi.yale.edu/reports/2016-report/> last visited on 2016/9/4.



表 0-1 2016 年中国与主要国家 EPI 排名、得分比较

国家	分数	全球排名
中国	65.1	109
美国	84.72	26
日本	80.59	39
英国	87.38	12

资料来源：美国耶鲁大学和哥伦比亚大学联合推出的 EPI。

愈演愈烈的大气污染正严重影响中国。环境保护部发布的 2016 年 7 月重点城市空气报告显示，京津冀区域 13 个城市空气质量达标天数比例在 54.4% 左右。^① 超标天数中以 PM_{2.5} 为首要污染物的天数最多，其次是 O₃。根据世界卫生组织（WHO）2005 年出台的空气质量标准，中国 500 个大型城市中，只有不到 1% 达到要求。中国工程院钟南山院士更是发出了“灰霾空气比非典可怕得多”的警示。根据香港地区研究资料：PM_{2.5} 每立方米增加 10 微克，呼吸系统疾病的住院率可以增加 3.1%。灰霾从 25 微克增加到 200 微克，日均病死率可以增加到 11%。根据美国 NASA 卫星绘制的 PM_{2.5} 全球分布图，我国已经成为 PM_{2.5} 颗粒物浓度最高的地区，这将大大影响人民的生活健康。

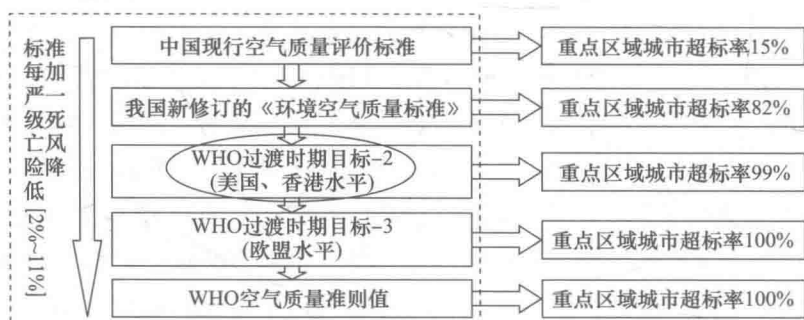


图 0-1 中国当前空气质量概况

资料来源：根据国家环保部网站、环境治理相关数据整理综合。

^① 《环境保护部发布 2016 年 7 月重点区域和 74 个城市空气质量状况》，参见中央政府门户网站 http://www.gov.cn/xinwen/2016-08/11/content_5098974.htm，最后访问于 2016 年 9 月 4 日。