

绿化中国 的金融 体系

初步探索

谢孟哲 张承惠

2014年1月

© 2014国际可持续发展研究院与国务院发展研究中心版权所有

国际可持续发展研究院出版

国际可持续发展研究院，加拿大

国际可持续发展研究院（IISD）在国际贸易与投资、经济政策、气候变化与能源、自然与社会资源管理以及通信技术在上述领域的作用等方面提供政策咨询，以求为可持续发展做出贡献。我们通过报道国际谈判和传播从合作项目中获得的知识，以开展更为缜密的研究，促进发展中国家能力建设，提高南北半球的网络覆盖面，加强全球范围内研究者、从业者、公民和决策者之间的联系。

国际可持续发展研究院的愿景是让所有人以可持续的方式生活得越来越好。其使命是引领创新，促进社会各领域的可持续发展。国际可持续发展研究院是一家在加拿大注册的慈善机构，并在美国享有税法501(c)(3)款规定的非赢利组织待遇。国际可持续发展研究院的核心业务由加拿大政府通过加拿大国际开发署（CIDA）和国际发展研究中心（IDRC）提供支持，同时也得到马尼托巴省的支持。国际可持续发展研究院的研究项目得到加拿大境内和境外许多政府部门、联合国机构、基金会和私营部门的资助。

总部地址: 161 Portage Avenue East, 6th Floor, Winnipeg, Manitoba, Canada R3B 0Y4

电话: +1(204)958-7700 | 传真: +1(204) 958-7710 | 网址: www.iisd.org

国务院发展研究中心金融研究所，中国

国务院发展研究中心（DRC）是直属国务院的政策研究和咨询机构。主要职责是研究国民经济、社会发展和改革开放中的全局性、综合性、战略性、长期性、前瞻性以及热点、难点问题，为党中央、国务院提供政策建议和咨询意见。

金融研究所（FRI）的主要职责是研究金融改革和发展中重要的理论和政策问题。突出研究金融领域具宏观性、战略性、政策性和预见性的问题，直接为中央、国务院决策服务。

金融研究所重点对中国的货币政策、银行、保险、证券、汇率等监管政策及有关问题进行全方位的研究。

该所与政府及社会各界金融机构有较强的合作关系，充分运用社会、民间各方面研究资源，组织中国各金融监管部门的政策研究人员、著名院校的专家教授、国际金融组织及研究中国金融问题的海外研究机构与专家学者，对中国金融未来发展面临的重大问题开展共同研究。金融研究所的研究工作以鲜明的观点，务实的研究风格，注重研究质量著称。

地址：中国北京市东城区朝阳门内大街225号

电话/传真：86-10-85112010|国务院发展研究中心网址：<http://www.drc.gov.cn/gyzx/>

金融研究所网址：<http://www.drc.gov.cn/yjlyyyjbm/17.html>

绿化中国的金融体系

初步探索

2014年1月

作者：谢孟哲，张承惠

绿化中国的金融体系

初步探索

2014年1月

该报告可从国际可持续发展研究院的网站下载：

<http://www.iisd.org/publications/pub.aspx?pno=2872>

该报告可从国务院发展研究中心金融研究所的网站下载：

<http://www.drc.gov.cn/yjlyyyjbm/17.html>

相关出版物：

可持续中国外贸发展战略的基本要素：摘要

英文 http://www.iisd.org/pdf/2010/elements_sustainable_trade_china_sum.pdf

中文 http://www.iisd.org/pdf/2011/elements_sustainable_trade_china_summary_chinese.pdf

作者简介



谢孟哲博士是清华大学经管学院访问学者，国际可持续发展研究院和全球绿色增长研究院高级研究员。谢博士担任过社会商业学院杰出高级研究员，哈佛大学肯尼迪学院商业与政府研究中心高级访问学者（2006-2012）。AccountAbility 的创始人和首席执行官（2002-2009）。他发表过许多学术著作，包括获得2008年国际管理协会大奖的《公民企业》一书，以及发表于哈佛商业评论的文章“企业责任路径”。邮箱：simon@zadek.net



张承惠博士是中国国务院发展研究中心金融研究所所长，研究员；中国金融与银行业协会副秘书长；国务院特殊贡献专家政府津贴获得者。张女士1994年获得中国社科院经济学博士，1989年获人民大学工业经济系管理学硕士，1982年获上海科技大学工程学士学位。张博士七次获得中国发展研究奖。邮箱：zhchh@drc.gov.cn

文章目录

致谢.....	1
执行摘要.....	2
1. 背景.....	5
2. 投资绿色经济.....	6
2.1 全球绿色经济格局.....	7
2.2 发展中国家绿色金融的增长.....	8
2.3 中国引领绿色投资增长.....	10
3. 绿化金融政策和监管.....	11
3.1 绿化金融体系的六个原因.....	12
3.2 金融监管机构的使命.....	13
4. 绿化中国的金融体系.....	14
5. 绿化金融体系的国际经验.....	17
6. 障碍与跨越.....	19
6.1 政策跨越.....	19
7. 展望未来.....	21
参考文献.....	22

致谢

我们衷心感谢许多人给予的指导和帮助，首先要感谢为第一阶段撰写工作论文的专家们。其次是10月份积极参与会议讨论的四个中国主要金融监管机构（中国银行业监督管理委员会、中国保险业监督管理委员会、中国证券业监督管理委员会、中国人民银行）发挥了独特的作用。在此要特别感谢银监会统计部的叶燕斐副主任对我们工作的大力支持。

此外，我们还要感谢重要的政策制定者、监管机构、商业领袖和政府官员在初始阶段工作中提供的意见，包括英格兰银行负责金融稳定的执行董事安迪·哈尔丹、彭博新能源财经的首席执行官迈克·利布莱希、德意志银行副董事长凯欧·科克·维瑟、绿色和平中国区的郭绍明、新经济思维研究所高级研究员阿德尔·特纳勋爵、国际可持续发展研究院国际副总裁兼欧洲办公室主任马汉理、联合国环境署金融行动机构主席戴维·皮特·华生，国际可持续发展研究院总裁魏仲加、国际可持续发展研究院高级研究员罗伯特·里比图，以及世界经济论坛高级主任多米尼克·冯瑞。

我们感谢如下为本报告作出重要贡献的中方研究人员：

国务院发展研究中心金融研究所副所长 张丽平

国务院发展研究中心金融研究所保险研究室副主任 田辉

国务院发展研究中心资源与环境研究所 王海芹

国务院发展研究中心金融研究所证券研究室 陈宁

国务院发展研究中心金融研究所实习生 张无尘

国务院发展研究中心金融研究所实习生 李世峰

另外还要感谢汇丰银行气候变化卓越中心和挪威政府对研究的支持，以及瑞士发展合作署对发展中国家发起的绿色金融相关工作的支持。本文从中借鉴了很多观点。

我们尤其想要感谢项目经理及特别顾问余晓文女士，她使得这项研究工作成为可能。

对本研究做出贡献的人员不一定完全同意本论文表达的结论和观点。论文的所有错误和遗漏都由作者负责。由于本文是长期工作的一部分，作者欢迎大家及时提出意见及反馈，并与Simon Zadek 联系：simon@zadek.net。

本报告可以从国务院发展研究中心网站下载，网址是：<http://www.drc.gov.cn/yjlyyyjbm/17.html>

执行摘要

国际可持续发展研究院和国务院发展研究中心金融研究所正在联手为中国制定政策选择方案，支持中国建立“绿色金融体系”，并鼓励其它国家制定类似政策。本论文将探讨这一合作项目第一阶段的研究成果。

中国和国际社会需要有效支持向绿色经济及时转型的金融体系，以确保经济长期可持续发展。按照联合国环境规划署的定义，“绿色经济”指的是低碳、资源节约型和社会包容型经济。全球范围内为了实现低碳经济，预计到2030，平均每年需要6万亿美元。这意味着，比一切照常的情境多出至少1万亿美元，而仅中国自身在2020年以前就需要每年多融资2430亿美元。

迄今为止，推动绿色经济的政策大多关注的是“实体经济”，例如通过政策措施，对工业企业强制执行环保法规、对资源和污染定价，以及对补贴进行改革。中国在这些方面进展迅速，例如，推行碳排放交易机制，加强现有环境立法的能力和决心，以及将工业企业列入首要考虑的做法，都会对环境产生良性影响。制定正确的实体经济政策无可替代。

基于实体经济的绿色发展并没有催生足够的绿色金融。从积极的角度而言，绿色金融在过去十年中发展迅猛。例如，中国在清洁能源和人员流动方面实现的大规模公共投资领导了这一趋势。通过利用公共融资撬动私人资本的创新展示了金融创新在催生绿色投资方面的巨大潜力。尽管取得了一些进展，绿色金融流动性远远低于所需要的水平，高碳和资源密集型投资随处可见并持续增长，无论在中国还是世界其它地方。

绿色经济的产生需要对金融体系实行干预。全球金融危机凸显了金融体系的弱点，不合理的资本分配提升了具体和系统性风险。尤其在经合组织国家经济体中，政策干预金融市场以便减少系统性风险的努力，集中于纠正短期行为、扭曲的激励机制、更好地保护资产，以及改善透明度，治理和问责。这些政策干预，伴随着如何实现充分的长期投资的政策辩论，都与绿化金融体系的讨论与干预密切相关。也就是说，绿色经济发展所需的投资规模和节奏要求对金融和实体经济都实行政策干预。

主要来自新兴经济体的政策创新，表明了绿化金融体系的潜力。金融监管机构可以采用现成的政策工具，引导资金流向绿色金融，例如通过改变资本充足率要求、建立标准并提高披露要求等措施。具有前瞻性眼光的金融监管者的试验体现了绿化金融体系的潜力，例如美国证券与交易委员会提供的气候风险评估指南。新兴经济体在这一领域充当了领导者，中国银行业监督管理委员会发布了绿色信贷指引，南非修改了养老基金的受托人责任指南，要求他们在投资中考虑更广泛的环境和社会因素，孟加拉国和尼日利亚央行采取了绿色、包容性政策目标。

第一阶段的关键信息

1. 中国的金融监管机构致力于推进鼓励绿色信贷以及保险业和证券业绿色金融的政策和法规。
2. 中国目前的政策和监管实践已经展现出建立绿色金融体系的意愿，但是这些实践还不全面，很多都是临时的，而且效果也没有得到充分的验证。
3. 考虑到实体经济政策和监管框架的不断演变，以及环保法规执法的挑战，这些实践还有待进一步发展。
4. 推动中国建立绿色金融体系的因素包括气候和环保，以及从根本上抓住经济发展机遇，并解决社会关切的问题，例如空气污染和食品安全。
5. 中国对国际上绿化金融市场的最佳实践非常感兴趣，尤其是考虑到中国在未来十年金融市场改革可能取得的进展。
6. 具体的绿色金融创新还需要进一步探索，并在中国进行试点及推广，例如绿色债券和各种绿色市政融资机制。
7. 在国际上和中国，目前还没有对绿色金融体系的全面认识，包括定义和标准、机构、政策及不同背景下的改革先后顺序。
8. 建立绿色金融体系的政策在许多情况下可以在地方和全国推动，但在有些情况下，需要地区和国际层面的努力。
9. 由于体制安排以及个体和组织职能目前还不完善，还需要进行大的升级，才能有效推动绿色金融体系的建立。

中国的金融政策制定者和监管者在推动创建绿色金融体系的职责方面展现了领导力。中国的四大金融监管机构在绿化各自负责的金融领域均取得了进展，明确了自身的使命，确保了金融市场能够发挥支持中国向可持续经济转型的作用。其它一些国家的金融监管机构也对其使命赋予了类似的广泛含义，尤其是那些金融市场正在走向成熟的发展中国家。例如，中国银行业监督管理委员会发起成立了“监管机构可持续银行网络”。该网络的工作重点是推动绿色金融，目前的成员包括孟加拉国、印度、印度尼西亚、尼日利亚和越南的金融监管机构。

一个明确的需求是，理解绿色金融体系的特征。尽管人们越来越理解金融系统需要有效投资于绿色经济，但是对于这样一个金融系统的特征理解甚微。

- 缺乏最基本的要素。现有的绿色金融监管制度实验并没有对其影响力实行严格评估，更不用说对政策选择的分析，权衡，以及顺序问题。
- 国际清算银行，金融稳定理事会，或者G20相关的工作组，并没有对金融监管产生的环境后果进行压力测试，从而导致反向效果，例如银行业的《巴塞尔协议III》以及欧盟保险业的《偿付能力II》可能不利于资本流向绿色基础设施项目。

除去基本要素，需要考虑的设计问题包括：

- 体制障碍，包括金融政策制定者和监管者的职责范围，与其他政策机构的对接、法律推动因素和能力等。
- 对中国而言，包括其他正在发展金融市场的国家，必须进一步弄清实施绿色金融战略的先后顺序，确保这些战略能够融入改革。
- 尤其对发展中国家而言，必须确保绿化金融体系与实体经济的政策和整体发展路径是一致和互补的。这一点对于中国这样处在转型期的国家尤为重要。

政策设计的挑战，诸如如何在实体经济与虚拟经济的监管中保持正确的平衡至关重要。

绿化金融体系必须有利于经济发展。尽管国家层面的行动是基础，但是也需要国际行动的配合，原因是当今全球金融市场的变化和关联度日益增加。在绿化金融体系已经或将会影响一个国家金融行业竞争力的情况下，在国内和国际行动之间取得平衡尤为重要。过去，有人担心增加企业治理重要措施的透明度，包括对投资者公布环保因素，会影响竞争力。但这种担忧是没有依据的。实际上，领先的金融中心可能会通过绿色创新来吸引新业务。我们还需要进一步思考和对话，以寻求国际上对全球绿色金融体系所需的政策和体制安排的支持。

为了加快中国和其它国家有效而及时地向绿色经济转型，就必须制定建立绿色金融体系的政策选择方案及最终的行动计划。国务院发展研究中心金融研究所与国际可持续发展研究院的合作将进一步为中国设计绿色金融体系开展研究。基于第一阶段工作，这篇报告得以完成，并有效识别了我们在理论和实践中存在的创新和差距；同时也更加清晰认识到第二阶段工作需要解决的核心问题，包括以下内容：

- 原则：有哪些可以指导中国以及其他国家金融监管者开展绿化金融体系的一系列核心原则？
- 定义和标准：需要怎样的标准，并给出定义，从而能够将“绿色”作为一项政策和监管目标、活动得以有效实施？
- 评估：如何开展哪些压力测试，才能评估现有的和潜在的金融监管措施达到绿色政策目标？
- 职责：金融监管机构对金融体系中绿色因素的监管职责是什么？如何与其他公共部门协调从而行使这项职责？
- 工具：对金融监管机构和其他公共部门而言，例如负责财税制度的部门，有哪些政策和监管工具？
- 私营规则：私营标准的角色，例如信用评级，公共政策和监管机构如何引导他们采取行动？
- 国际社会：中国和其他国家监管者采取统一行动，开展多边合作及/或者需要国际协调行动的范围是什么？

中国对这项工作和该议题的领导及其参与，将令其自身的金融体系改革乃至整个经济在此关键发展阶段直接受益。与此同时，该工作有意成为影响其他国家乃至全球金融体系发展的一部分。我们的工作目标在于解决上述和其他相关问题，因此我们将继续借鉴国内和国际经验、知识，并为越来越多的政策制定与研究人员的工作提供支持、贡献价值。

背景

国际可持续发展研究院和国务院发展研究中心金融研究所合作展开了制定政策选择方案的研究，以支持中国建立“绿色金融体系”，并鼓励在国际上进行推广。

在2013年下半年的初步探索阶段，我们的研究主要是为了验证是否可以系统地考虑，在中国乃至国际上建立的绿色金融体系应该具备哪些特点。支持这一研究的工作分为两块，一块是阐述中国绿色金融的现状，另一块则是调查相关的国际最佳实践。

- 在金融研究所张承惠所长的领导和指引下，国务院发展研究中心撰写了一篇工作论文，借助国务院发展研究中心内部的专业知识和其它中国政策研究人员的成果，重点介绍了迄今为止中国在绿化金融市场方面的主要经验。
- 在国际可持续发展研究院全球副总裁兼欧洲办公室主任马汉理（Mark Halle）及高级研究员、清华大学经管学院访问学者谢孟哲（Simon Zadek）博士的联合领导下，国际可持续发展研究院委托若干国际专家就部分题目撰写了论文。
- 第二块工作得到了中央财经大学气候与能源金融研究中心主任、财经研究院副教授王遥的指导。此外，提交的论文初稿根据2013年10月在北京研讨会上收集的重要信息进行了更新。

工作论文的标题和作者个人及机构的名称参见图例1，现已分别出版中英文版本。

文本框1：绿化中国的金融体系：第一阶段工作论文

《中国的绿色金融：现状、问题和未来》，国务院发展研究中心金融研究所

《应用创新的政策和监管方法来鼓励投资政策融合可持续发展因素》，杰西卡·罗宾逊，亚洲可持续和负责任投资协会首席执行官

《将环境风险纳入资产估值：搁浅资产的潜力以及对长期投资者的影响》，尼克·罗宾斯，汇丰银行气候变化卓越中心主任

《机构投资者的受托责任介绍》，吉斯·约翰逊，机构投资者服务集团董事长，莱恩哈特·博纳、范·杜伦等人

《治理、问责和透明度：推动绿色金融》，玛丽亚娜·希尔瓦，国际可持续发展研究院可持续金融研究员

《在中国发展绿色债券市场》，西恩·基德尼和帕德莱格·奥利弗，气候债券倡议

本摘要论文阐述了部分背景，框架概念和思路，以及初始阶段工作得出的主要结论。本文重点介绍了已知和了解的主要问题，以及需要进一步研究的领域。本文借鉴而非试图总结第一阶段的工作论文，并参考了国际专家和中国专家、监管机构、投资者及非政府组织10月份在北京进行的广泛讨论。

2. 投资绿色经济

根据与G20相关的“绿色增长行动联盟”的报告，从现在起到2030年期间，全球需要约100万亿美元（也就是每年5万亿美元）的投资来建设急需的基础设施。这些设施是确保充足的能源、水、农业和交通所必需的。报告引用了国际能源署、欧洲经济合作组织、联合国及世界银行的数据。根据世界经济论坛2013年1月发布的《绿色投资报告》最新和最高级别评估，要绿化基础设施投资，尤其是缓解并管理气候变化的影响，每年还需要7000亿美元（图例1）。¹ 值得注意的是，这些预估值仅仅关注于降低碳排放所需的增量成本，而非更广泛的环境或可持续发展议题。

根据中国政府权力机关国家发展和改革委员会委托气候组织和中央财经大学气候与能源金融研究中心撰写的一份报告，仅中国自身在2020年以前每年就必须融资2430亿美元，才能充分消除气候变化的影响并投资低碳发展。

图例 1：一切照常和低碳情境下每年所需的投资

（2010年至2030年期间每年需要的投资，单位是10亿美元—按2010年的美元折算）

行业	一切照常情境下的投资需求		气温上升2°C的投资需求		需要额外增加的投资		资料来源
	2010-2030年累积	年均	2010-2030年累积	年均	2010-2030年累积	年均	
发电	6,933	347	10,136	507	3,203	160	国际能源署
输配电	5,450	272	5,021	251	-428	-21	国际能源署
能源总计	12,382	619	15,157	758	2,775	139	
建筑	7,162	358	13,076	654	5,913	296	国际能源署
工业	5,100	255	5,840	292	700	35	国际能源署
建筑和工业总计	12,262	613	18,916	946	6,613	331	
公路	8,000	400	8,000	400	未知	未知	欧洲经济合作组织
铁路	5,000	250	5,000	250	未知	未知	欧洲经济合作组织
机场	2,200	120	2,200	120	未知	未知	欧洲经济合作组织
港口	800	40	800	40	未知	未知	欧洲经济合作组织
运输车辆	16,908	845	20,640	1,032	3,732	187	国际能源署
运输总计	32,900	1,655	36,640	1,842	3,740	187	
水	26,000	1,300	26,000	1,300	未知	未知	欧洲经济合作组织
农业	2,600	130	2,600	130	未知	未知	联合国粮食及能源组织
电信	12,000	600	12,000	600	未知	未知	欧洲经济合作组织
林业	1,280	64	2,080	104	800	40	联合国环境署
总投资	100 万亿	5万亿	113万亿	6万亿	14 万亿	0.7万亿	

资料来源：绿色增长行动联盟（2013年），数据来自欧洲经济合作组织（2012年、2007年），国际能源署（2012年）、联合国粮食及农业组织（2009年）、联合国环境署（2011年）。

¹ 这些都是对直接增量成本的预估，并不考虑整体成本（譬如直接运营成本可能偏低，以及减少被绿色投资视为没有必要的某些方面的资本成本）。

如果不能进行绿色基础设施投资并向低碳、资源节约型经济转型，就会导致全球气温的进一步上升。这一预测在政府间气候变化委员会最近的第五份评估报告中得到了确认。气温上升的社会和经济影响已经对全球的许多脆弱社区造成了伤害，而未来随着极端天气、沙漠化和其它环境恶化现象的日益加重，这种伤害会变得更加明显。

- 越来越多的企业认为未来将对碳定价。根据“碳披露项目”近期的一份报告，美国越来越多的高碳企业由于预期会发生变化，已经在公司内部实行碳定价。
- 企业正在应对过去一个世纪大宗商品价格下跌趋势的逆转。在截至2012年的过去20年内，大宗商品的平均价格上涨了约150%。（麦肯锡，2012²）
- 环境恶化的负面影响越来越突出，为此，许多国家都制定和执行了更为严格的环境保护法，例如中国华北京津冀地区联合治理导致严重健康问题和早逝的空气污染。
- 经济衰退凸显了化石燃料公共成本剧烈上升以及自然资源补贴的不可持续。根据国际货币基金组织的估算，每年对化石燃料能源的税后补贴高达1.9万亿美元，约占全球GDP的3%。
- 虽然社会和政治动荡的诱发因素很多，但毫无疑问，环境压力造成的问题（例如食品价格的上升和波动性加大）加剧了这种动荡。

因此，绿色不仅仅关乎气候，而且越来越多地受到短期和长期财政、经济、社会和政治因素的有力推动。

2.1 全球绿色金融格局

可持续、低碳的经济通常要求更高的资本密集性，在技能和能力方面要求的前期投资也更多，其结果是资源使用和污染的减少。前期资本密集就意味着在转型过程中释放充足、优质的资本变得更加重要。公共财政和社会资金必须从“褐色”、高碳和自然资源密集型投资转向绿色投资。绿色投资与褐色投资是相关的，但对应的是完全不同的经济活动和结果。

公共财政非常重要，但仅占所需资金总额的一小部分。对许多发展中国家而言，必须关注如何在2020年以前，最好地调配和有效运用1000亿美元的气候融资（发达国家2009年在哥本哈根的承诺），以支付脆弱社区用于降低和适应气候变化影响产生的增量成本。虽然有一部分资金可能来自发达国家的税收收入，但更多的资金可能来自社会投资。即使在中国，虽然大多数基础设施由国企投资建设并运营，但现在日益形成的共识是，民营资本和民企未来会扮演更重要的角色。

文本框 2：主要词汇的定义

这一领域存在明显的定义真空。因此，本论文提议如下定义：

- “绿色投资”指的是向绿色经济转型的总资金成本，例如减少温室气体的排放、增加经济的抗风险能力、确保粮食系统的稳定，以及水、森林、交通和垃圾系统的管理。
- “绿色金融”的定义比绿色投资更广，包括资金成本以及绿色投资未涵盖的运营成本，例如项目准备和土地收购成本。
- “发展中国家发起的绿色金融”指的是非欧洲经济合作组织国家发起的绿色金融，包括社会资金和公共财政来源，既包括跨国投资，也包括国内融资。
- “气候金融”不同于绿色金融，专指符合《联合国气候变化框架公约》标准的融资。

资料来源：S. Zadek 与 C. Flynn (2013)

² 自从该研究报告发布以来，大宗商品平均价格有所下降。

由于社会资金需要扮演核心角色，我们需要努力吸引这类资金流向绿色金融。目前已经取得了一些积极的进展：

- 气候金融创新：根据“绿色增长行动联盟”的估算，稀缺的公共资金可被用来带动更多的社会资金进行绿色投资，目前已达到3美元公共资金带动8美元社会资金的比例。
- 可再生能源投资：根据“彭博新能源财经”的数据，仅在2011年，对可再生能源的投资就达到了历史最高水平2570亿美元，是2004年的6倍。
- 碳定价：根据“碳披露项目”近期的一份报告，美国越来越多的高碳企业（尤其是石油、天然气公司）开始在公司内部的投资分析中实行碳定价。
- 可持续金融：根据“全球可持续金融联盟”2012年的数据，可持续金融（经过一项或多项环境、社会或治理审查的金融）在2011年由专业机构管理的基金高达13.6万亿美元（占评估资产的26%）。

然而遗憾的是，目前大部分社会资金仍然坚定地投向了高碳和自然资源密集型项目。探讨气候变化经济学的《斯特恩报告》在社会上颇具影响力。报告作者尼古拉斯·斯特恩爵士曾说过，投资者目前在估值中零碳价的做法实际上是在押宝甚至是鼓励发展高碳经济。同样，世界银行断言，气温在21世纪60年代上升超过4摄氏度的可能性是存在的。其结论是，目前的精算模型实际上把经济增长受到资源制约的概率降至零，因此对潜在负债价值的估算有严重的偏差。

因此，尽管有一些积极的进展，但在很大程度上，金融市场并没有考虑可能危及社会投资和整个社会的系统性风险。投资者调查显示，仅有大约2%的资产评估考虑了碳价。与此同时，即使是将碳排放考虑在内的资产管理公司，也仍然受制于短期业绩指标，并且由于碳价格信号目前非常弱，其对资产配置的影响仍然很小（全球可持续金融联盟，2013）。

实际上，高碳资产在资本市场上呈增长趋势。“碳跟踪倡议”和伦敦经济学院格兰瑟姆研究所的一份报告发现，在过去两年，伦敦和纽约主要股票交易所的高碳资产分别上升了7%和37%。2012年，200家最大的化石燃料上市公司对化石燃料储备的勘探和开采支出达到6740亿美元。

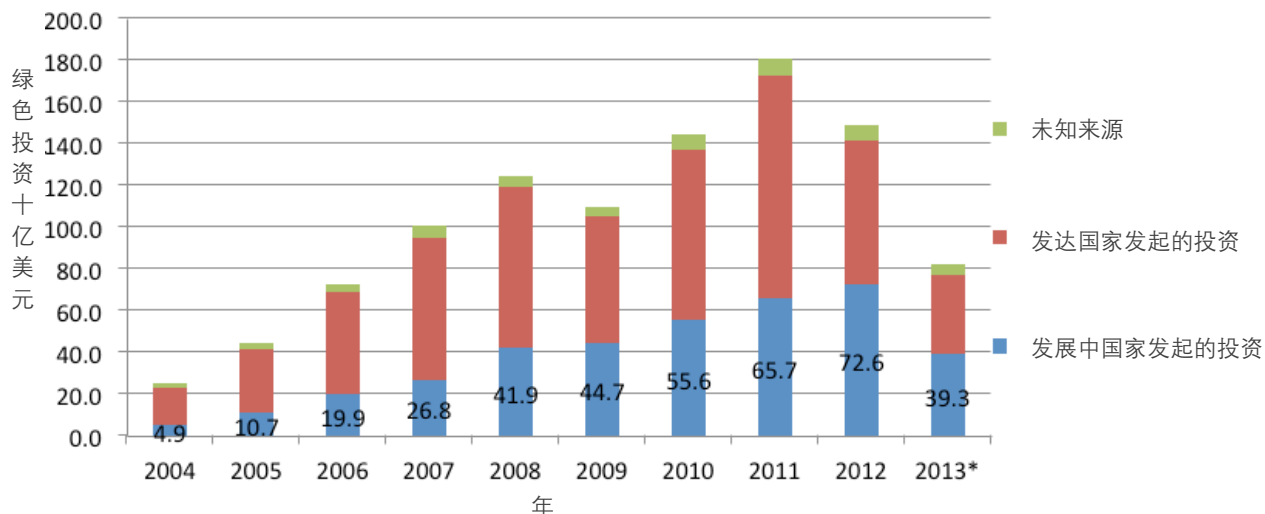
当然，时间是一个将问题复杂化的因素。若要真正转型为可持续发展的经济，就意味着政策和观点的快速和剧烈转变。国际能源署认为，全球现有的基础设施架构已经锁定了2020年前全球预期碳排放的80%。落实有利于可持续发展的政策和投资机会非常有限。更新基础设施和能源系统以及其它行动已刻不容缓，既要新建，也要提早淘汰高碳资产，但这样做比新建更加困难。

2.2 发展中国家绿色金融的增长

因此，及时扩大绿色金融的规模至关重要，尤其是考虑到气候变化的因素，但同时也是为了减轻其它环境问题的负面影响，包括空气污染以及对人类赖以生存的生态系统的长期破坏，尤其是水、渔业和农业。

在此背景下，绿色金融格局中最积极的因素之一是发展中国家发起的绿色金融大幅上升。对于这一来源的绿色金融缺乏相关数据。但是，最近一篇题为《发展中国家发起的绿色金融：潜力探索》的报告首次为这一日益重要的现象打开了全球定量和定性分析的窗口。该报告由瑞士政府资助、国际可持续发展研究院和联合国环境规划署金融行动机构联合完成。(Zadek和Flynn, 2013)

图解 1：发展中国家发起的可再生能源基础设施投资占全球投资的比例， 2004年–2013年3季度（10亿美元）



*仅含前三个季度

资料来源：彭博新能源财经《清洁能源投资趋势2013年》

基于“彭博新能源财经”提供的数据，该项研究的定量分析主要关注的是可再生能源基础设施的投资，并以此作为案例研究。报告显示，非欧洲经济合作组织国家发起的清洁能源投资从2004年的49亿美元上升至2012年的726亿美元，其中包含国内和跨境的投资项目。³ 这些国家的绿色投资不仅绝对值在上升，而且占全球绿色投资的比例也在上升。发展中国家发起的金融占全球风能、太阳能、生物燃料、生物质能和垃圾发电、地热、海洋能和小水电投资的48.8%，比2004年上升了近30%。（彭博新能源财经，2013）

图例2：发展中国家发起的可再生能源基础设施投资最多的国家， 2004年–2013年3季度

10亿美元 – 累计投资	
中国	233.1
巴西	47.7
印度	44.4
泰国	5.8
南非	5.5
阿根廷	2.5

资料来源：彭博新能源财经《清洁能源投资趋势2013年》

³ 该数据主要来源于彭博新能源财经，并基于可再生能源项目投资的实际追踪交易。由于这仅仅只是可再生能源子集中基础设施投资的一个子集，因此对于涵盖整个发展中国家绿色金融流向（应该包含绿色金融其余部分）而言，该数据偏低。

图解2：中国清洁能源新投资（10亿美元）



注：总额包括未披露项目的估算。不包括公司研发、政府研发、数字能源资产投资和能源储存资产投资（只有年度数据）

资料来源：彭博新能源财经

2.3 中国引领绿色投资增长

中国是可再生能源投资格局中占主导地位的新兴市场国家。这一点并不令人惊讶，而且大部分投资都在国内 (McCone, 2013)。自2004年以来，中国对可再生能源的投资达2330亿美元，远远超过了其它领先发展中国家的绿色投资，包括巴西、印度、泰国、南非和阿根廷。实际上，中国在2012年已经超过美国成为可再生能源最大的投资国，这是非欧洲经济合作组织国家首次获得这一殊荣。

除了国际资本市场提供的社会资金，开发性金融机构也提供了大量的优惠贷款。中国的国家开发银行和巴西的社会与经济发展银行等作为资金渠道发挥了重要作用。巴西社会与经济发展银行自2004年以来为发展中国家发起的十大可再生能源项目中的两个项目提供了资金，包括迄今为止最大的一笔投资。该行为巴西ETH生物能源公司和奥迪布里切特集团提供了7.6亿美元的贷款，用于扩建五个生物乙醇和发电厂。

尽管可再生能源为绿色投资提供了一项重要而实用的窗口，但仍然只是一小部分，很可能低估了发展中国家绿色金融的重要性，尤其是中国在绿色领域的支出。如图解1所示，截至2030年的整体能源投资需求，仅为“一切照常”情形所需100万亿美元的12%，并且仅为向绿色经济转型预计增量成本的大约21%。进一步说，如下图中国“绿色信贷”资料所示，中国用于环境保护的公共支出，2012年大约是可再生能源资本支出的5倍。该数据表明了源于发展中国家未计入或至少是被低估的绿色金融数据的重要性。

图例 3：中国位列发展中国家发起的绿色金融（可再生能源）第一位， 2004年–2013年3季度（10亿美元）

公司	国家	期间内累计投资
中国国电集团公司	中国	30.0
中国华能集团公司	中国	17.2
巴西社会与经济发展银行	巴西	16.9
中国大唐集团公司	中国	16.8
中国电力投资集团公司	中国	12.2
中国国电集团公司	中国	9.4
中国广核集团有限公司	中国	9.2
神华集团有限责任公司	中国	7.1
中国华润总公司	中国	5.3
中国节能环保集团公司	中国	5.1

资料来源：彭博新能源财经《清洁能源投资趋势2013年》

3. 绿化金融政策和监管

尽管取得了一些积极的进展，但所有迹象均显示，如果按照现在的趋势发展下去，绿色金融的规模仍然是不够的。大量的资金将继续流入高碳的基础设施和商业资产。这就意味着未来几十年的问题都被锁定了。按照常规思维，应对这一结论的办法是倡导改变实体经济政策。显然，这样的改变非常重要，很多人也在努力寻找最合适的政策机遇，包括取消有悖常理的化石燃料补贴，通过某种形式的碳和能源税与排放权交易计划的组合（Nelson和Vladek, 2013），建立有效的碳价；上网电价和其它积极鼓励绿色、清洁能源的做法；绿化全球每年约4-5万亿美元的政府采购（IISD, n.d.）。

但是，实体经济中的政策意识和相关行动并没有与资本经济中对应的部分相匹配。原因在于，基于合理的争论，对这些政策选择采取了识别、评估、然后拒绝的态度。在大力推动实体经济政策向正确方向转变的同时，还需要推行能够有效指引资本市场投资的政策，以实现未来可持续发展的经济发展。对金融市场的现状有很多调查，尤其是2008年金融危机以后。欧洲和北美的高级别委员会和至少一个联合国赞助的委员会，都对如何改善金融市场的健康提供了分析和建议，特别是如何稳定金融市场，从而减少未来崩盘的可能性以及对实体经济的伤害。

文本框 3： 改变规则：国家开发银行

国家开发银行是世界上最大的绿色项目贷款行之一。2012年，国家开发银行仅在可再生能源领域就提供了260亿美元的贷款，仅次于德国的复兴信贷银行。这些项目涵盖了低碳城市、循环经济、流域管理、污水处理、环保、节能技术升级和可再生资源。该行2012年环保和能源效率项目的贷款总余额为1390亿美元，比上一年增加了28%。

国家开发银行的项目非常多元化，其中包括对格尔木太阳能光伏电站的投资。这是世界上最大的光伏发电项目投资，装机容量达200兆瓦。为了确保诸城中部和西部的供水，国家开发银行承诺提供1亿美元贷款，安装水净化设备。该项目未来每天可处理20万吨污水，污水管长度为71公里，可以解决该地区经常缺水的问题。

国家开发银行的贷款组合还包括国际太阳能项目。2012年，国家开发银行为Generadora Eolica Argentina del Sur提供了30亿美元的融资，在阿根廷安装了1.35吉瓦的中国风机。一旦在2017年完全投入运营，该风电项目可以提供阿根廷4%的电力。

资料来源：联合国环境规划署金融机构行动；彭博新能源财经。

但是，这些调查并没有考虑更广泛的环境问题，无论是作为可能影响金融市场的系统性风险，还是金融市场行为意想不到的后果，又或是金融监管的政策目标。尽管对气候变化挑战的政策担忧日益上升，而且经济转型对解决这一问题的重要性也越来越突出，但是环境问题还是没有得到足够的重视。虽然有些高级别的调查（包括联合国秘书长气候变化金融问题高级咨询小组）涉及了获得绿色金融的手段，但是，即使是这些调查也几乎完全忽视了金融市场政策监管的潜力。简言之，虽然监管机构愿意考虑确保金融市场稳定的监管改革，政策制定者也愿意考虑如何通过实体经济政策措施和公共财政推动绿色投资，但目前在这两个政策领域之间基本上还没有交集。

3.1 绿化金融体系的六个原因

推动绿色金融既需要针对金融市场改革的政策和相关法规，又需要更加直接针对实体经济的政策。说明这一观点的六大原因，可以归结为四个方面：

- A. 克服金融市场失灵的问题（第一与第二论点）
- B. 避免金融监管给非金融市场政策目标带来意想不到的负面影响（第三论点）
- C. 通过金融监管解决具体的实体经济目标（第四和第五论点）
- D. 解决金融市场的终极目标（第六论点）

A. 避免虚拟经济本身的问题

- 1. 克服金融市场失灵的问题：资本配置倾向于通过交易获得短期利润，而不是通过投资实体经济创造长期价值。这就意味着资本配置未来仍然不会青睐创造长期可持续发展的投资。即使实体经济的价格能够更好地反映负面环境影响，也难以改变这一现状。
- 2. 避免风险评估的系统性偏差：与上述问题相关，监管机构如果要求将环境和社会因素纳入风险评估，就可以保证金融市场不会系统性地低估风险，这类风险在某个阶段会导致资产价值的大幅下跌。这就是所谓的搁浅资产论（碳跟踪倡议，n.d.）。

B. 避免金融监管给非金融市场政策目标带来意想不到的负面影响

- 3. 避免意想不到的后果：如果不考虑环境和气候影响，这些法规可能且确实会对资本配置到绿色经济产生意想不到的负面后果。例如，现在广泛的共识是，以前没有想到《巴塞尔协议III》和《偿付能力II》会打击投资者对长期项目投资的热情，尤其是对可再生能源的投资（Spencer 和 Stephenson, 2013）。

C. 通过金融监管解决具体的实体经济目标

- 4. 替换实体经济政策中的短板：实体经济政策的缺陷可能会一直存在，原因有三：
 - 对于什么是正确的政策并没有明确的说法，例如是征收碳税还是采用碳交易。因此，不同的政策选择需要进行试点和分析，从而造成政策的长期拖延。
 - 正确的政策很难到位，通常是因为商业和其它利益的反对，因为他们认为自己在低碳经济里是输家。
 - 政策的有效实施有很多难处，无论是因为复杂性、机构问题还是仅仅因为腐败。
- 5. 出台巧妙的政策组合：即使上述问题都解决了，出于政策优化的目的，政策制定者可能会将实体经济和虚拟经济监管相结合，以实现复杂的政策目标。通过改变对资本充足率的要求来实现实体经济目标就是很好的例子。在这个例子中，目标是鼓励居者有其屋。

D. 解决金融市场的终极目标

- 6. 还有一个更高级别的原因，也是最为重要的，即推进金融监管者为绿色经济疏通资本渠道的角色。这是金融系统兼具公共与私营目标属性的体现，并且也是监管者需要极力捍卫的公共目标。

3.2 金融监管机构的使命

金融系统的公共目标在于，确保资本配置能够保证未来实体经济的稳健和可持续增长，在为拥有私人利益的资本所有者长期利益服务的同时，实现更广泛的公众利益。

金融体系的公众目标为监管机构宏观审慎监管职能的广义解释奠定了基础，这就是我们常说的监管机构的“公众受托人”职责 (Zadek, 2012)。迄今为止，对宏观审慎监管职能的普遍解释是，监管机构有责任减少风险以及金融动荡带来的宏观经济成本。但是，这个解释只是说明了金融市场对整个金融体系带来风险的可能路径之一。当然，如果金融市场失灵导致实体经济中关键领域投资不足，及/或对长期价值可疑而且可能会伤害实体经济的资产过度投资，那么实体经济将受到严重打击。

对于金融监管机构是否需要明确采纳这一广义使命还存在争论。在实践中，监管机构确实经常肩负更广泛、非金融、实体经济和社会等目标。最明显的是增长和通胀目标，但在很多情况下，监管机构也会追求一些具体的实体经济效果，例如孟加拉国和尼日利亚的央行需要惠及农村、小微和女性掌门的企业，而英格兰银行和其它央行需要让更多的人居者有其屋。当然，新兴经济体监管机构比欧洲经济合作组织国家的监管机构职能更广也是不争的事实。中国的监管机构在公开辩论中描述过自身的使命，那就是确保金融体系能够支持中国实体经济和中国整体的平衡发展。

图例9：金融监管机构的使命：宏观审慎监管职责实质或范围的延伸？

- 如果碳价疲软会危害可持续增长，监管机构需不需要考虑是否应该在资产估值中设立碳价底线，以避免对实体经济产生的风险？需不需要考虑高碳“搁浅资产”价值未来大幅下跌的危险？这两个问题在“碳追踪计划”中都有所涉及。
- 如果高碳和自然资源密集型城镇化中存在大量绿色建筑监管失灵的证据，金融监管是否应该考虑附加绿色条件，例如对城市开发的信贷必须使用“气候债券计划”提议的“绿色债券”？
- 如果对银行资本充足率的要求，例如《巴塞尔协议III》和针对保险公司的《偿付能力II》，导致对可再生能源的投资下降，监管机构是否应该考虑为绿色金融设定特别权重，以减少这类投资的下降甚至鼓励类似的投资？
- 如果主权信用评级仍然不考虑自然资源的枯竭或污染，鉴于这些因素从长期来看会影响一个国家的偿付能力，主要是影响经济的竞争力、出口创汇和公民健康，金融监管机构是否可以按照“联合国环境署金融倡议”最近的提议，坚持在评级机构的方法论里加入这些因素？

拓宽对监管机构使命的解释很有必要，但在现有的使命内也存在较大的回旋余地。尤其是绿化金融政策和监管的五个原因中的第一个和第二个，基本上应该是现有监管使命已经涵盖的内容。

- 例如，中国银行业监督管理委员会的《绿色信贷指引》不久将包含强制报告的内容，凸显了环境风险是目前受监管的金融市场参与者关注不足的风险。但是，尽管《指引》最终可能会有效推动绿色信贷的增长，它仍然是一个传统的监管工具，主要目标是确保金融市场不会因为分析和估值的系统性偏差而累积危险的系统性风险。
- 同样，美国证券交易委员会在2010年提供与气候相关风险披露的指引时，也非常小心地阐述了这一指引的常规和限制条件。美国证券交易委员会主席玛丽·夏皮罗说：“我们不对世界气候是否在变化、变化速度或原因发表意见。该指引不应该被看作是对这些话题发表意见，其目的是确保披露规则能够统一使用”。

拓展监管机构的使命是一个复杂的任务，会带来很多体制和法律问题，以及能力和现有工具相关性的深层问题。虽然如此，在评估金融监管机构是否及为何应当考虑环境、气候或更广泛的绿色经济问题时，宏观审慎监管行动的范围无疑是必须考虑的因素。虽然“如何”监管及问责也十分重要，但这些问题在设计监管规则的时候只是次要考虑因素，而不是制定监管原则的基础。

4. 绿化中国的金融体系

在绿化金融体系的三个领域，即银行业、保险业和证券业，中国都取得了一定的进展。这部分将重点介绍每个领域取得的进展。⁴

自上世纪80年代以来，中国国务院、环境保护部和中国人民银行等机构出台了一系列与环保和信贷相关的政策。但是，直到2007年，“绿色信贷”才正式成为国内银行信贷管理政策的组成部分。这一年，环境保护部、中国人民银行和中国银行业监督管理委员会联合发布了《关于落实环保政策法规防范信贷风险的意见》，旨在加强环保和信贷管理的协调，强化环境监督与管理，并避免信贷风险。

2012年，银行类金融机构的绿色信贷余额为6.14万亿元人民币，同比增长16.9%。此外，在2007年至2012年期间，获得银行支持的节能和环保项目数量分别增长了三倍和九倍，而部分银行支持“高能耗、高污染和产能过剩”行业的贷款比例则逐渐下降（见图例10）。

图例4：银行机构为节能和环保项目提供的贷款

年	2007	2008	2009	2010	2011	2012
项目数量	2,715	2,983	6,412	7,259	9,349	10,874
贷款余额（万亿元人民币）	0.341	0.371	0.856	1.172	1.468	3.58

资料来源：2009-2012年《中国银行业社会责任报告》，银监会网站。

图例5：部分银行“高能耗、高污染（两高）和产能过剩”行业贷款比例

年	2009		2010		2011		2012	
	两高	产能过剩	两高	产能过剩	两高	产能过剩	两高	产能过剩
中国银行	3.95%		3.94%		3.21%		2.83%	
工商银行	无数据	3.12%	无数据	2.78%	无数据	2.74%	无数据	
建设银行	6.68%	无数据	5.87%	无数据	5.45%	无数据	4.89%	无数据
中信银行	10.16%	无数据	9.01%	无数据	7.88%	无数据	5.69%	无数据

资料来源：相关银行2009-2012年社会责任报告

⁴ 第四部分借鉴了中国国务院发展研究中心金融研究所完成的“中国绿色金融发展的现状、问题与未来方向”一文。

但是，各银行对绿色信贷指引的遵循情况差别较大。《中国绿色信贷年报》按照遵循指引的既定标准对最大的50家银行进行了排名。最近一期《年报》显示，仅有兴业银行一家获得了最高的评级，仅有12%的银行完全遵循指引，42%的银行得分较低，只是表面上遵循指引，50家银行中还有18%的银行没有提供任何支持数据。⁵

绿色保险在中国的定义比国际定义窄，指的是“环境污染责任保险”，通常不包括与气候相关的风险。中国的环境污染责任保险有三个主要应用：

- 污染事故发生后提供赔偿。
- 污染事故发生后救助企业。
- 污染风险管理和持续监督。

2007年末，环境保护部和中国保险业监督管理委员会联合发布了《关于环境污染责任保险工作的指导意见》，之前已经在部分行业、企业和地区进行了试点。选择的地区是那些有大规模环境危害及较易发生污染事故的地区，包括江苏、湖北、湖南、重庆、沈阳、深圳、宁波和苏州。试点行业和企业是那些与已知危险化学品、石化产品、垃圾处理、垃圾填埋、污水处理和工业园相关的行业和企业。

此后，环境污染责任保险的发展迅速。2008年，700家企业购买了环境污染责任保险，保费收入达1200万元人民币。截至2012年末，承保企业已超过2000家，承保金额近200亿元人民币。但是，环境污染责任保险的保费收入占产险保费总收入的比例仍然较低。2009年，整个试点地区的占比为0.015%。2012年，广东省的占比为0.01%，广西省的占比为0.012%，苏州市的占比为0.018%。

2013年2月，在试点项目的基础上，环保部和保监会推出环境污染强制责任保险体系，主要针对的是环境风险较高的企业和行业，例如重金属、石化和化工。

影响投资者评估绿色风险和机遇的证券业法规非常广泛，主要是关于核心信息的提供及其与各种资产估值工具的关系，从信用评级到指数和报告，以及资产管理机构的能力和和使命的特点。虽然中国在多个相关领域取得了进展，但这里主要关注的是金融交易的一个具体方面：排放权交易市场。

无论是从交易规模、试点项目、基本系统、交易平台还是交易产品的多元化和复杂程度来衡量，中国的排放权交易市场在过去20年均取得了较大的进展，其中碳交易增长最快。中国的排放权交易可以分为三个发展阶段。第一阶段从1988年至2000年，主要的交易产品是化学需氧量和二氧化硫。此外，在1988年，前国家环境保护局指定了18个城市，从1988年开始试点水排污权系统，另外还指定了16个城市，从1991年开始试点空气排污权系统。1994年，环保局又选择了6个城市，从1994年开始作为空气排污权交易试点区。

⁵调查显示按银行类别看，五大商业银行整体表现良好，其中三家为B级。政策性银行和股份制商业银行特征不明显，评估结果分布于各个等级。城市商业银行和农村商业银行表现不佳，绝大部分分数不足30分，评估结果在D级以下。

图例6：中国主要排放交易所

名称	成立时间	地点	特点	交易产品
嘉兴市排污权储备交易中心	2007.11.10	嘉兴	中国第一个排污权交中心	化学需氧量、二氧化硫
北京环境交易所	2008.8.5	北京	集各类环境权益交易服务为一体的专业化市场平台	各类环境权益产品
上海环境能源交易所	2008.8.5	上海	实现资本技术与资本对接的市场平台	各类环境能源权益的交易平台
黑龙江二氧化硫排污权交易平台	2008.9.24	黑龙江		二氧化硫
天津气候交易所	2008.9.25	天津	中国首个综合性排放权交易机构	二氧化硫、化学需氧量、碳排放和环境技术、能源效率服务等
湖北环境资源交易所	2009.3.27	武汉	华中首个环境交易所	
广州环境资源交易所	2009.6	广州	华南首个环境资源交易机构	
昆明环境能源交易所	2009.8.16	昆明	中国西部首个环境交易所	
大连环境交易所	2010.6.3	大连	中国东北首个环境交易所	
贵阳环境资源交易所	2010.8.2	贵阳	贵州省首个能源交易机构	

第二阶段从2001年至2006年，第十个五年计划期间。前国家环境保护局扩大了二氧化硫排污权和水排污权交易试点项目。国务院也出台了一系列支持性政策。2002年，国务院批准执行了在两个控制区（酸雨控制区和二氧化硫控制区）防治酸雨和二氧化硫污染的第十个五年计划，而前国家环境保护局也发布了《“落实中国二氧化硫排放控制和排污权交易政策研究项目”示范工作通知》。另外，在此期间，太原发布了《太原市二氧化硫排污交易管理办法》，是中国第一个二氧化硫排污交易地方法规。

第三阶段的深化工作自2007年开始。由于中国重视市场在环境资源配置中的基础性作用，因此一直强调在国家和地方层面建立排放权交易系统。2011年，国家发展和改革委员会办公厅发布了《关于开展碳排放权交易试点工作的通知》（发改委办公厅2011年2601号文件），批准中央政府的四个直辖市北京、天津、上海和重庆及七个其它省市，包括湖北（武汉）、广东（广州）和深圳，开展碳排放权交易试点项目。

5. 绿化金融体系的国际经验

认识到可以通过部分政策和监管措施来绿化金融市场只是第一步。找到潜在的政策工具和路径是第二步，当然还包括找到如何将理论变为有效实践的证据，甚至是一些趣闻轶事。设计如何使用工具以优化干预方案是第三步，也可能是最艰难的一步。

本论文主要关注第一步和第二步。我们要求五位委托撰写论文的作者在各自的课题中：

- 阐述制约资本有效投入绿色，可持续经济增长的政策及/或市场失灵。
- 提出课题或工具建议，并提供证据，尤其是最佳实践，来显示这是一条实用的政策路径。

合在一起，这些论文无意也并没有对相关的课题和工具提供全面的观点。论文旨在提供一些例子和充分的覆盖面及证据，显示各种政策路径以及这些路径的潜力或对实践的影响。

- 治理、问责和透明度：金融市场若要有效实现其核心功能，尤其是投资于实体经济，就需要自愿和政策驱动的有效措施，来降低环境和社会投资的风险并增加其影响；通过股票交易所上市和法规提出创新的报告要求。
- 受托责任：投资行为是由投资者中介对资本所有者的“受托”责任所决定的，但对受托责任的狭义解释致使投资策略和结果是次优的。为了让大量的机构资金流向绿色投资，就必须采取相应的政策措施，将广义的绿色和可持续发展问题纳入受托责任的广义解释。
- 搁浅资产：有效的资产估值是金融市场的核心功能，如果不能为碳和其它风险定价，就会造成在所有资产类别中，高碳和自然资源密集型资产的估值偏高。在很大程度上，这一问题本身与金融化和相关的短视行为有关。能够避免这一问题的政策措施可以使资本的所有者受益，并引导追求金融回报的资本流向更加绿色的投资机会。
- 激励机制：涵盖了用于克服扭曲激励机制的政策驱动措施。扭曲的激励机制会推动短期行为、降低长期财务回报，并扭曲金融市场的核心中介职能，也就是将资本导向创建未来可持续经济发展的领域。金融监管机构的政策选择很多。但除此之外，政府的其它部门也掌握着很多政策工具，尤其是财政政策。
- 绿色债券：债券融资变得越来越重要，尤其是经济快速增长的国家用于基础设施的投资，比如城镇化的融资。绿色债券是一种绝佳的融资方式，适用于公共财政和社会资金，也可以受到政策措施的影响，作为将资金引向绿色投资的一种方式。

通过政策和实践的辩论，以及创新的设计和实施，这些课题正在国际上积极推行。但每个课题都处在不同的发展阶段。有些课题在工具的开发上进展较快，已经积累了大量的知识和实践，例如受托责任。有些课题的工具已经经过了广泛试点，现在的工作主要是将其转变为监管措施条文，例如可持续发展报告。还有一些课题已经取得了广泛的认可，但尚未开发工具，例如搁浅资产和激励机制。

对于中国而言，上述五个话题的工作论文引起了极大兴趣，但关联性各异，尤其在政策优先性和次序方面出了问题

- 治理、问责和透明度：这是一个与中国金融行业现实状况密切相关的话题，因为在考虑更广泛的社会、环境因素之前，金融机构，特别是国有银行的治理不透明，最为基本的融资、投资者相关信息还不够完善。
与此同时，中国银行业监督管理委员会发布的绿色信贷指引的执行相对较弱，领先银行由于能力不足而在实施诸如赤道原则标准中所面临的掣肘，都体现了推行更加复杂的监管措施（需要关注具体的实体经济目标）所面对的巨大挑战，更遑论扩展性的风险评估。
- 受托责任：对于一个逐渐成熟的金融部门的治理而言，受托责任被看成金融监管将要面临（而非现实）的问题。这种缺失很大程度上归因于机构投资者整体发展不足，而市场持续被国有或至少是政策导向的金融机构所主导。

换一个角度来看，这恰恰是新的受托责任模型在中国发展的最佳时机，并会带来前进轨迹中相关立法的创新（与其他地方经验不同，尤其是美国，需要面临更困难的解释与调整）。尤其重要的是，它将使现实中把缺乏透明与系统性混为一谈的商业与政策因素，更好地通过体系化的受托责任加以诠释。

- 搁浅资产：尽管这还是一个在中国相对陌生的术语，但并非毫无关联的概念——在最近为考虑减轻雾霾而采取的政策措施中，关闭或者迁移一些钢铁厂和燃煤设施，都是与这一概念相关的具体案例。而根据国际分析，估值过高的资产风险也暗示，搁浅资产与中国的大型国有能源与矿产企业有关。这些对现有和潜在的国内外投资者，如何看待中国能源与高碳、自然资源密集企业的风险都会非常相关，正如最近一项对供应中国的澳大利亚矿业公司的搁浅资产风险研究所显示的那样（Caldecott, Tilbury, & Ma, 2013）。
- 激励机制：尽管扭曲的激励机制已经成为金融市场政策倡导者与改革者的关注焦点，但在中国现阶段，这还是一个远不为监管机构担心的现象。总体而言，我们得到的印象是，中国金融市场由于受到政策强力干预而相对不那么复杂，因而绿色投资或实体经济投资并不因此而呈现风险。

虽然如此，这种非优先性可能更是一个定义问题而非实质性结论。人们有这样广泛的共识，譬如说，在某些形式的基础设施中存在过度投资，这可能导致高碳和更广泛的自然资源密集型的经济活动。同样，在城市“可持续”基础设施中存在追求短期利益而投资不足问题，尤其在建筑方面，这样一来，错位的激励机制很可能成为绿化中国金融体系的一个重要问题，尽管与其他地方的特征不尽相同。

- 绿色债券：绿色或气候债券是第一阶段工作论文中唯一考虑具体金融工具的章节。这一方面是由于越来越多的国际共识认为，设计合理和监管到位的绿色债券，在撬动社会资本、为长期绿色投资融资，以及有效使用有限的公共财政方面潜力巨大，值得注意的是，中国监管机构正在积极探索绿色债券的潜力，并有可能在中短期内采取实际措施。

在中国（及其它地方），绿色债券可能成为绿化快速城市化进程的强大推动力，以绿色基础设施的形式创造具有吸引力的融资条件，回报实体经济产出。为了使之成为可能，需要相关标准，信息和监管方式，这些目前都尚不存在。这也因此成为一个极好例子，说明通过推广一个具体金融工具可以实现绿色经济目标（如，绿色城镇化），而这需要金融法规和监管实现重大突破。

因此，国际专家提供的工作论文涉及的每一个方面，都被证明与中国相关，但是程度不同，方式不同，恰恰凸显了一个绿色金融系统和具体应用，具有国际可比较的设计原则。通过在中国开展这项研究及其政策与实践的辩论，尤其是这些工作论文，说明上述强调的这些方面：

- 尚未形成监管措施条文，尚不能充分了解它们的相对优点和缺点；
- 尚未形成足够成熟的设计框架，还不能作为绿化金融市场的计划来推行。

6. 障碍与跨越

建立绿色金融体系还有较大的障碍。从一个层面讲，许多障碍是非常实际的，本质上是“怎么做”的挑战，文本框5列举了中国当前制约绿色信贷政策有效落实的因素。

但是，其它障碍更加概念化、结构化或涉及机构的特殊利益。反对意见总结起来分为三类：

1. 改革实体经济：很多人指出，应该改革实体经济而不是金融市场。虽然必须制定相应的实体经济政策，而且在一些特定情况下，实体经济政策比虚拟经济措施更受青睐。但如上所述，这一论点并不具有广泛的适用性。
2. 技术挑战：有些人认为，绿化金融市场不是正确的选择，原因是这样做不会奏效。金融市场的创新能力很强，完全可以规避任何限制性监管措施；而且金融市场非常复杂，有些措施本意是好的，但会产生意想不到的负面影响。
3. 企业的抵制：很多人指出，即使是在金融危机后，那些仅仅意在确保金融市场稳定的监管措施都很难实施，原因就是金融界的政治影响力很大。他们指出“监管套利”是一个现实的威胁，而且金融市场参与者非常善于在不同的监管环境中操作，以规避影响盈利的监管。

这些挑战是非常现实的，而且无疑很难克服。迄今为止，这些挑战阻碍了充分的政策辩论，即怎样做才能确保金融体系达到既定的目标，为包容和可持续经济增长提供资金支持。因此，尽管有一些特别的创新和进展，但绿色金融体系的特征始终没有认真地界定，在转型过程中需要考虑的先后顺序和取舍问题也没有解决。

6.1 政策跨越

绿色金融在现代金融市场的历史上一直是发达国家投资者和政策制定者考虑的问题。但本论文和发展中国家发起的绿色金融的相关研究证明，现在情况发生了变化。2011年由专业人士管理的、含有一定环境、社会或治理标准和考虑因素的13.6万亿美元基金中，尽管96%都在欧洲和北美，但是，根据国际金融公司的数据，在部分新兴市场，绿色金融占托管资产的比重正在上升，尤其是南非和巴西，这一比重分别为20%和15%。正如前文所述，非欧洲经济合作组织国家对清洁技术的融资也在上升，而且可能很快会超过发达国家发起的投资。

同样，在那些金融市场快速成熟的新兴经济体，金融市场的政策创新也呈上升趋势。巴西、中国和南非都在绿化金融市场的特定政策领域发挥了领导作用。一些欠发达国家（包括孟加拉国、印尼和尼日利亚）的金融监管机构甚至比发达国家走得还远。他们通常关注的是具体的国内挑战，例如如何为农村、小企业、妇女和少数民族创造经济机会。当然，这些问题并不是新出现的，但与以往不同，这些新兴经济体的金融监管机构在其中扮演了显著和坚定的角色。

在目前这个时点上，中国推动金融市场改革的态度比其它任何国家都更积极。中国的挑战很多，稳定和加强金融市场的基础无疑应该是工作重点。与以往一样，中国也借鉴了其它国家（尤其是那些具有成熟金融市场的发达国家）的经验。毫无疑问，中国必须学习那些经验，并因地制宜地在中国加以运用。有用的经验教训必须包括其它国家没做的或没做好的事情及其后果。当然，教训还必须包括对短视行为盛行产生的后果的分析，尤其是受盎格鲁-撒克逊传统影响的金融市场。这种短视行为是解除管制的后果，在对实体经济产生负面影响的同时，让虚拟经济获得了丰厚的利润。

产生这一结果的部分原因就是未能绿化金融市场。虽然发达国家政府至少在口头上支持向绿色、低碳经济转型，但这些国家的金融监管机构在实践上却没有任何作为，既没有配合也没有加强这一有效的转型。监管缺失使投资者从投机和交易行为中获得了短期利益，但却远不及对实体经济的负面影响。最明显的结果是，流向长期投资的资金不足造成了巨大的基础设施缺口。从长期来看，随着高碳和自然资源密集型资产的盈利能力不断下降，这一监管缺失对深层次经济结构的负面影响将是巨大的，而且难以逆转。

发展中国家，尤其是中国，有机会在绿化金融体系方面实现政策的跨越，确保其长期稳健性和盈利能力，从而有效地实现其更广泛的目标。从更广的角度，在政策层面的竞争机会无异于在清洁技术领域发挥领导作用，或制定有益的贸易和投资规则。

但是，考虑到中国的规模以及对全球经济的预期影响，中国在政策层面实现超越具有重要意义。绿化中国的金融市场不仅能让中国直接受益，而且能在全世界产生积极的影响。

- 鉴于中国的出口规模和对全球供应链的贡献，绿化中国的国内经济将产生全球影响。
- 绿化中国日益增长的海外投资，将对东道国和中国投资的长期财务业绩产生巨大的积极影响。
- 通过中国在国际政策制定领域日益上升的作用，以及通过示范、接触和协商，绿化中国的金融体系将对全球产生积极影响。
- 绿化中国的金融体系将通过加快经济的绿化，尤其是通过城镇化和能源系统的融资，支持中国的碳减排简言之，绿化中国的金融体系可能是目前这一历史时刻全球最大的双赢机遇。

文本框 5：挑战说明：制约中国绿色信贷的实际问题

1. 与绿色信贷相关的政策操作性不强。迄今为止，相关的政策和指引并没有提供绿色产业准入、技术、排放、能耗及循环使用的具体标准，导致执行起来非常困难。此外，目前的政策没有考虑事前的风险防范，只关注管理企业违法行为产生的后果。
2. 对绿色信贷的监管不力，缺乏充分的激励机制和整体评估系统。虽然银监会的表态希望加强远程监管和现场检查力度、定期评估金融机构绿色金融政策的执行情况，并将评估结果纳入金融机构的监管评级和高管业绩评估，但是，绿色信贷仍然主要依赖银行类金融机构的“意识”和“社会责任”，并没有明确的赏罚制度。
3. 银行未能有效执行绿色信贷政策。
 - 在地方政府的压力下，银行常常被迫为非绿色项目发起贷款，尤其是地方商业银行和农村信用合作社。
 - 商业银行实现短期利润的压力加大，而绿色信贷项目通常回收期较长，而且效益不能立竿见影。
 - 银行信贷管理员的技术和专业知识不够，不能满足执行绿色信贷的要求。
 - 银行获取企业信息的渠道有限，迫使银行基于环保部门的惩罚来判断是否发起贷款。
4. 绿色信贷产品种类不多，没有量身定制的金融产品。尽管兴业银行和招商银行等积极参与绿色信贷工具的创新，包括清洁发展机制（CDM）和碳排放权交易，银行现有的绿色信贷产品仍然以贷款产品为主，只有很少或甚至没有量身定制的绿色金融产品或绿色金融服务设计和营销。
5. 银行披露的信息缺乏一致和清晰的口径，全国统一的数据系统尚不存在。银行对绿色及“两高和产能过剩”行业有不同的定义，导致不同银行的信息缺乏可比性，而且没有绿色信贷的总量数据。此外，不同银行信息披露的范围也不同。

7. 展望未来

绿化金融体系既是任务又是挑战。在探索绿化金融体系对中国的影响这一课题上，国际可持续发展研究院和国务院发展研究中心迈出了第一步。研究借鉴了众多国内和国外研究人员、政策制定者和监管机构的丰硕研究成果。

这一探索为研究课题提供了框架，并列举了大量的证据，证明了成功应用特定工具和其它政策及监管措施的可能性。迄今为止的工作显示，通过政策和监管措施绿化金融体系，可以加快并增加绿色金融的投资。确实，没有这些措施，目前的绿色金融缺口就不可能填补。即使是中国这样大力将公共财政用于绿化经济的国家也是如此。

迄今为止的工作主要是为中国的政策选择提供支持。虽然中国的情况具有特殊性，但我们认为，这一研究所积累的知识和洞察也适用于更广泛的国际议程，即通过金融市场改革，将资金导向绿色投资，从而推动全球的绿色经济发展。

只要金融监管机构愿意承担法定职责，实现这一至关重要的政策目标，其实它们有很多可以用来绿化金融市场的现成工具。虽然如此，对于如何使用好这些工具，尤其是在什么情况下使用，还有很多认识上的差距。例如：

- 某项干预金融市场的政策是否比直接对实体经济采取措施更好？或者，两者应该如何组合使用？
- 哪一种金融市场措施更好？或者，应该采用什么样的组合及/或先后顺序？

要解决这些政策设计的核心问题，最重要的是决定预期的影响，以及如何预测和减少意想不到甚至是负面的影响，包括：

- 按资产类别、目标投资和最终对经济和绿色结果的影响划分的绿色金融流向。
- 金融资本有效性和回报的狭义和广义措施。
- 目标金融中心的竞争力和相关业绩，尤其是考虑到国内和国际监管套利的机会。

在上述背景下，尤其是最后一点，我们需要弄清什么时候推动国内改革，什么时候国际上的进展可能更重要，甚至可能是国内改革的前提条件。

国际可持续发展研究院和国务院发展研究中心金融研究所将在2014年第二阶段的工作中将解答这些问题。政策研究最核心的问题是：

- 原则：有哪些可以指导中国以及其他国家金融监管者开展绿化金融体系的一系列核心原则？
- 定义和标准：需要怎样的标准，并给出定义，从而能够将“绿色”作为一项政策和监管目标、活动得以有效实施？
- 评估：如何开展哪些压力测试，才能评估现有的和潜在的金融监管措施达到绿色政策目标？
- 职责：金融监管机构对金融体系中绿色因素的监管职责是什么？如何与其他公共部门协调从而行使这项职责？
- 工具：对金融监管机构和其他公共部门而言，例如负责财税制度的部门，有哪些政策和监管工具？
- 私营规则：私营标准的角色，例如信用评级，公共政策和监管机构如何引导他们采取行动？
- 国际社会：中国和其他国家监管者采取统一行动，开展多边合作及/或者需要国际协调行动的范围是什么？

中国对这项工作和该议题的领导及其参与，将令其自身的金融体系改革乃至整体经济在此关键发展阶段直接受益。与此同时，该工作有意成为影响其他国家乃至全球金融体系发展的一部分。我们的工作目标在于解决上述和其他相关问题，因此我们将继续借鉴国内和国际经验、知识，并为越来越多的政策制定与研究人员的工作提供支持、贡献价值。

参考文献

1. 中国银行(2009年)《2009年企业社会责任报告》
http://www.bankofchina.com/en/aboutboc/boccsr/201008/t20100804_1105763.html?keywords=csr+report
2. 中国银行(2010年)《2010年企业社会责任报告》
<http://pic.bankofchina.com/bocappd/report/201106/P020110620680809691168.pdf>
3. 中国银行(2011年)《2011年企业社会责任报告》
http://www.bochk.com/images/upload/about_Bochk/20120910E.pdf
4. 中国银行(2012年)《2012年企业社会责任报告》
http://www.bochk.com/images/upload/about_Bochk/20130911E.pdf
5. 彭博新能源财经 (2013年), 《清洁能源投资趋势》, 纽约: 彭博新能源财经
6. 布赫纳、芭芭拉和摩根·赫维·米格努奇, 奇阿拉·特拉巴奇、简·维金森、马丁·斯达德曼、罗德·尼·伯伊德、费德里克·马萨、安格拉·法尔科纳、瓦勒罗·米卡尔 (2013年), 《气候金融全球格局2013年》, 气候政策研究中心
<http://climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2013>
7. 郝德杰、蒂尔伯里和马杨 (2013年), 《搁浅下来? 环境相关因素改变中国对煤炭的需求, 这对澳大利亚煤炭资产意味着什么》, 牛津大学史密斯企业与环境学院
8. 碳披露项目 (2013年), 《公司用内部碳价作为激励机制和战略规划工具》, 碳披露项目, 伦敦
<https://www.cdp.net/CDPResults/companies-carbon-pricing-2013.pdf>
9. 碳追踪倡议组织(n.d.)《搁浅资产》
<http://www.carbontracker.org/stranded-assets>
10. 碳跟踪倡议 (2013年), 《不可燃的碳2013年: 浪费的资本和搁浅资产》, 碳跟踪倡议和伦敦经济学院格兰瑟姆研究所, 伦敦
<http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/publications/Policy/docs/PB-unburnable-carbon-2013-wasted-capital-stranded-assets.pdf>
11. 中国建设银行 (2009年)《2009年企业社会责任报告》
http://www.ccbjhb.com/images/financial%20report/CCB_en_14.pdf
12. 中国建设银行 (2010年)《2010年企业社会责任报告》
http://www.ccb.com/en/ccbtoday/20110419_1303201747.html

13. 中国建设银行（2011年）《2011年企业社会责任报告》
http://www.ccb.com/cn/ccbtoday/20120428_1335596709/2011societyreport.pdf
14. 中国建设银行（2012年）《2012年企业社会责任报告》
http://www.ccb.com/en/newinvestor/upload/20130424_1366773142/e00939_AR.pdf
15. 中国经济网（2013年4月2日），“5大银行的绿色信贷总额1.3万亿元，环保企业成为雾霾经济的主要受益者”
http://finance.ce.cn/rolling/201304/02/t20130402_17088285.shtml
16. 国务院发展研究中心金融研究所 (n.d.)《中国的绿色金融：现状、问题和未来》中国：国务院
17. 全球可持续金融联盟（2012年）《全球可持续金融评论2012年》，全球可持续金融联盟
<http://gsiareview2012.gsi-alliance.org/#/1/>
18. 绿色增长行动联盟（2013年），《绿色投资报告》，世界经济论坛
<http://www.weforum.org/reports/green-investment-report-ways-and-means-unlock-private-finance-green-growth>
19. 中国工商银行（2009年）《2009年企业社会责任报告》
<http://www.icbc-ltd.com/ICBCLtd/SocialResponsibility/Corporate%20Social%20Responsibility/2009/>
20. 中国工商银行（2010年）《2010年企业社会责任报告》
<http://www.icbc-ltd.com/ICBCLtd/SocialResponsibility/Corporate%20Social%20Responsibility/2010/>
21. 中国工商银行（2011年）《2011年企业社会责任报告》
<http://www.icbc-ltd.com/ICBCLtd/SocialResponsibility/Corporate%20Social%20Responsibility/2011/>
22. 中国工商银行（2012年）《2012年企业社会责任报告》
<http://www.icbc-ltd.com/ICBCLtd/SocialResponsibility/Corporate%20Social%20Responsibility/2012/>
23. 政府间气候变化专门委员会（2013年），《政府间气候变化专门委员会气候变化工作组2013年第五次评估报告、：为政策制定者提供的自然科学基础》，日内瓦：
<http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/>

24. 国际金融公司（2011年）《主要新兴市场的可持续投资现状》华盛顿地区：国际金融公司
25. 国际可持续发展研究院(n.d). 可持续的公共采购<http://www.iisd.org/procurement/spp.aspx>
26. 国际货币基金组织（2013年3月27日），《改革能源补贴》
<http://www.imf.org/external/np/fad/subsidies/index.htm>
27. 迈克恩、安格斯（2013年），《全球可再生能源投资趋势2013年》。法兰克福学院-联合国环境署中心/彭博新能源财经
<http://fs-unep-centre.org/publications/global-trends-renewable-energy-investment-2013>
28. 麦肯锡（2012年）《资源革命》，麦肯锡，伦敦
(http://www.mckinsey.com/features/resource_revolution): 注：自此研究发表后，大宗商品的平均价格有所下跌
29. 环保部、中国人民银行、中国银监会（2007），《关于加强环境保护防范信贷风险的政策与规定意见》
http://www.zhb.gov.cn/info/gw/huanfa/200707/t20070718_106850.htm
30. 纳尔逊、戴维和托马斯·弗拉德克（2013年），《政策气候》，气候政策研究中心
<http://climatepolicyinitiative.org/publication/the-policy-climate>
31. 环境与经济政策研究中心（2013），《中国年度绿色信贷报告》，环保部
32. 斯宾塞、斯蒂文森（2013年），《欧盟低碳投资和新金融业监管：影响和政策应对措施是什么？》，工作论文2013年第4号，可持续发展与国际关系研究所，法国巴黎
33. 尼古拉斯·斯特恩（2006年），《气候变化经济学》，英国政府，伦敦
http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/destaques/sternreview_report_complete.pdf
34. 气候组织（2013年），《制定中国的气候金融政策》
http://www.theclimategroup.org/_assets/files/Shaping-Chinas-Climate-Finance-Policy.pdf
35. 联合国（2010）《气候变化融资秘书长高级别咨询小组报告》
<http://www.un.org/climatechange/agf>
36. 联合国环境署金融倡议（2012年），《发展中国际的可再生能源融资：在撒哈拉沙漠以南进行社会融资的推动因素和障碍》，联合国环境署金融倡议
http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/Financing_Renewable_Energy_in_subSaharan_Africa.pdf

37. 美国证券与交易委员会（2010年），“美国证交会发布气候变化披露相关业务或法律发展解释性指导”
<http://www.sec.gov/news/press/2010/2010-15.htm>
38. 谢孟哲（2012年），“胜者还是败者：公共受托人”，《商业与职业操守学报》，2012年7月：207-230页
39. 谢孟哲和凯西·弗林（2013年），《发展中国家发起的绿色金融：潜力探索》，日内瓦国际金融对话，日内瓦
http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/South-originating_Green_Finance_01.pdf
40. 崔征（2013年6月18日），“2011年约有9900人间接死于燃煤电厂引起的污染”
<http://english.caixin.com/2013-06-18/100542673.html>



DRC - FINANCE RESEARCH
INSTITUTE

iisd International
Institute for
Sustainable
Development Institut
international du
développement
durable

© 2014. The International Institute for Sustainable Development and the Development Research Center of the State Council
Published by the International Institute for Sustainable Development.

International Institute for Sustainable Development

Head Office

161 Portage Avenue East, 6th Floor, Winnipeg, Manitoba, Canada R3B 0Y4

Tel: +1 (204) 958-7700 | Fax: +1 (204) 958-7710 | Web site: www.iisd.org

Development Research Center of the State Council (DRC)

No 225, Chaoyangmen Nei Dajie, Dongcheng District, Beijing 100010, People's Republic of China

Tel/Fax: 86-10-85112010 Web site: <http://en.drc.gov.cn/> RIF http://en.drc.gov.cn/2013-08/29/content_17156239.htm