



中央财经大学绿色金融国际研究院  
International Institute of Green Finance , CUFE

# 中国绿色债券发展与展望

The Development and prospects of Chinese Green Bonds

王 遥

中央财经大学绿色金融国际研究院

中国金融学会绿色金融专业委员会

2017年3月





中央财经大学绿色金融国际研究院  
International Institute of Green Finance , CUFE



王遥 教授、博士生导师

中央财经大学绿色金融国际研究院  
北京市海淀区学院南路39号(100081)  
电话: (86-10) 62288768 手机: (86)13911112362  
邮箱: yaowang2013@163.com



王遥教授现任中央财经大学绿色金融国际研究院院长，气候与能源金融研究中心主任，中国金融学会绿色金融专业委员会副秘书长，澳大利亚南昆士兰大学和澳大利亚维多利亚大学兼职教授。哈佛大学经济系博士后及哈佛环境经济项目、哈佛中国项目的访问学者，北京银行博士后。中国上市公司社会责任研究中心特约专家顾问，亚洲开发银行专家库专家。

研究领域为低碳经济、气候金融及绿色金融，自2006年以来，在高层次期刊发表论文60余篇，主持承担国家社科基金等国内外课题30余项，出版专著4部，其中《碳金融：全球视野与中国布局》和《气候金融》为该领域前沿著作。《Energy Policy》、《Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change》和《国际金融研究》杂志的匿名审稿人。曾有近7年从事投资银行业务的经验。



□ 中国绿色债券发展背景

□ 中国绿色债券政策文件解析

□ 中国绿色债券2016年年度总结

□ 中国绿色债券发展展望



# 中国绿色债券发展背景



# 中国绿色债券发展背景

## 中国发展绿色债券的必要性

- 发展绿色债券是经济发展的必然要求
  - 中国经济过去30多年来的粗放发展方式已日渐受到资源匮乏和环境污染的约束, 资源约束趋紧, 环境污染严重, 生态系统退化, 资源和生态环境的承载能力已趋于极限。
- 发展绿色债券有助于解决企业的融资难、融资贵问题
  - 传统融资工具存在着的客观缺陷, 节能环保项目技术复杂、投资周期长, 传统融资工具难以满足其巨大融资需求, 发行绿色债券有助于缓解其融资难和融资贵的问题。
- 绿色债券能够满足投资者的需求
  - 绿色债券相比于普通债券而言, 具有更加严格的信息披露要求, 从而使投资者可以用一种低风险的方式把资金投入到“绿色”事务上, 既以较低风险获得一定收益, 又履行了社会责任, 满足了其多样化的投资需求。



# 中国绿色债券发展背景

## 2016年以前——探索性发展

- 国际金融公司(IFC)在2014年发行了世界上第一笔人民币绿色债券。
- 2014年5月8日,中广核风电有限公司发行了国内第一单“碳债券”。
- 2015年7月18日,新疆金风科技股份有限公司发行了中国第一支真正的绿色债券,规模3亿美元,期限3年。
- 2015年10月13日,中国农业银行在伦敦证券交易所发行了9亿以美元计价和6亿以人民币计价的绿色债券,这是中国首支绿色金融债





# 中国绿色债券政策文件解析



## 主要政策文件一览

发布时间	发布机构	发布文件	文件号	主要内容
2015年12月22日	中国人民银行	《关于发行绿色金融债券有关事宜的公告》《绿色债券支持项目目录》	(中国人民银行公告[2015]第39号)	对绿色金融债券从绿色产业项目界定、募集资金投向、存续期间资金管理、信息披露和独立机构评估或认证等方面进行了引导和规范
2015年12月31日	国家发展改革委	关于印发《绿色债券发行指引》的通知	(发改办财金[2015]3504号)	绿色企业债券支持的12个重点领域,企业主体审核要求,相关激励政策
2016年3月16日	上海证券交易所	《关于开展绿色公司债券试点的通知》	(上证发[2016]13号)	绿色公司债券定义、报送材料、募集资金管理、专项账户设置、设立绿色公司债券申报受理及审核绿色通道等
2016年4月12日	中证机构间报价系统股份有限公司	《关于开展绿色债券试点的通知》	(中证报价发[2016]40号)	绿色公司债产业项目范围、报送资料、募集资金管理、挂牌转让事宜
2016年4月22日	深圳证券交易所	《关于开展绿色公司债券业务试点的通知》	(深证上[2016]206号)	绿色公司债券定义、报送材料、募集资金管理、专项账户设置、设立专门人员受理及审核绿色债券等



# 中国绿色债券政策文件解析

## 中国人民银行——绿色金融债

2015年12月22日，中国人民银行发布了关于发行绿色金融债券有关事宜的公告和与之配套的《绿色债券支持项目目录》(中国人民银行公告〔2015〕第39号)。



**中国人民银行**  
THE PEOPLE'S BANK OF CHINA



# 中国绿色债券政策文件解析

## 绿色金融债券公告主要内容

公告采用了政府引导和市场化约束相结合的方式,对绿色金融债券从绿色产业项目界定、募集资金投向、存续期间资金管理、信息披露和独立机构评估或认证等方面进行了引导和规范,主要包括以下几个方面的内容:

- ◆ 强调募集资金只能用于支持绿色产业项目
- ◆ 对债券存续期间募集资金管理进行了明确的规定
- ◆ 严格信息披露要求,充分发挥市场化约束机制的作用
- ◆ 引入独立的评估或认证机构



# 中国绿色债券政策文件解析

## 绿色金融债券公告亮点分析

(一) 明确了绿色金融债券定义及评估要点

(二) 限定募集资金投向和支持项目目录

(三) 募集资金的专户管理和信息披露

(四) 鼓励绿色债券的第三方认证评估

(五) 鼓励出台绿色债券激励政策及配套措施



# 中国绿色债券政策文件解析

## 绿色金融债券公告发布的意义

绿色金融债券公告的发布标志着我国绿色债券市场的正式启动。绿色债券市场将为金融机构和绿色企业提供了一个新的、较低成本融资渠道。发行绿色金融债有助于缓解银行期限错配的问题，提升其中长期绿色信贷的投放能力。

**有利于推动  
银行在绿色  
金融领域的  
创新**

**有利于金融  
机构提升中  
长期绿色信  
贷的投放能  
力**

**有利于商业  
银行打造专  
业化的绿色  
金融管理团  
队**

**有利于推动  
商业银行参  
与国际市场，  
推动人民币  
国际化**



# 中国绿色债券政策文件解析

## 中华人民共和国国家发展改革委员会——绿色企业债

2015年12月31日，国家发展改革委办公厅发布了关于印发《绿色债券发行指引》的通知(发改办财金[2015]3504号)，明确对12个领域提出了重点支持。



中华人民共和国国家发展和改革委员会  
National Development and Reform Commission



# 中国绿色债券政策文件解析

## 绿色债券指引主要内容：重点支持项目

- **节能减排技术改造项目**:包括燃煤电厂超低排放和节能改造,以及余热暖民等余热余压利用、燃煤锅炉节能环保提升改造、电机系统能效提升、企业能效综合提升、绿色照明等。
- **绿色城镇化项目**:包括绿色建筑发展、建筑工业化、既有建筑节能改造、海绵城市建设、智慧城市建设、智能电网建设、新能源汽车充电设施建设等。
- **能源清洁高效利用项目**:包括煤炭、石油等能源的高效清洁化利用。
- **新能源开发利用项目**:包括水能、风能、核能、太阳能、生物质能、地热、浅层地温能、海洋能、空气能等开发利用。
- **循环经济发展项目**:包括产业园区循环化改造、废弃物资源化利用、农业循环经济、再制造产业等。
- **水资源节约和非常规水资源开发利用项目**:包括节水改造、海水(苦咸水)淡化、中水利用等。



# 中国绿色债券政策文件解析

## 绿色债券指引主要内容：重点支持项目

- **污染防治项目**：包括污水垃圾等环境基础设施建设，大气、水、土壤等突出环境问题治理，危废、医废、工业尾矿等处理处置。
- **生态农林业项目**：包括发展有机农业、生态农业，以及特色经济林、林下经济、森林旅游等林产业。
- **节能环保产业项目**：包括节能环保重大装备、技术产业化，合同能源管理，节能环保产业基地(园区)建设等。
- **低碳产业项目**：包括国家重点推广的低碳技术及相关装备的产业化，低碳产品生产项目，低碳服务相关建设项目等。
- **生态文明先行示范实验项目**：包括生态文明先行示范区的资源节约、循环经济发展、环境保护、生态建设等项目。
- **低碳发展试点示范项目**：包括低碳省市试点、低碳城(镇)试点、低碳社区试点、低碳园区试点的低碳能源、低碳工业、低碳交通、低碳建筑等低碳基础设施建设及碳管理平台建设项目。



# 中国绿色债券政策文件解析

## ◆ 绿色债券指引主要内容：审核条件放宽

- 加快和简化审核类”债券审核程序
- 可适当调整企业债券现行审核政策及部分准入条件
  - 债券募集资金占项目总投资比例放宽至80%（普通债券募集资金进行固定资产项目投资，不可超过项目总投资比例60%）
  - 发行绿色债券的企业不受发债指标限制
  - 在资产负债率低于75%的前提下，核定发债规模时不考察企业其它公司信用类产品的规模
  - 鼓励上市公司及其子公司发行绿色债券



# 中国绿色债券政策文件解析

## ◆ 绿色债券指引主要内容：鼓励出台激励政策

- 鼓励地方政府通过投资补助、担保补贴、债券贴息、基金注资等多种方式，支持绿色债券发行和绿色项目实施
- 拓宽担保增信渠道。允许项目收益无法在债券存续期内覆盖总投资的发行人，仅就项目收益部分与债券本息规模差额部分提供担保
- 推动绿色项目采取“债贷组合”增信方式，鼓励商业银行进行债券和贷款统筹管理。“债贷组合”是按照“融资统一规划、债贷统一授信、动态长效监控、全程风险管理”的模式
- 积极开展债券品种创新
- 支持符合条件的股权投资企业、绿色投资基金发行绿色债券
- 鼓励绿色项目采用专项建设基金和绿色债券相结合的融资方式



# 中国绿色债券政策文件解析

## 上海证券交易所、深圳证券交易所——绿色公司债

为贯彻落实中共中央、国务院大力推进生态文明建设的战略决策、践行“十三五规划建议”提出的绿色发展理念，在中国证监会大力推动下，2016年3月16日，上交所正式发布《上海证券交易所关于开展绿色公司债券试点的通知》(上证发[2016]13号)，同年4月22日，深交所也正式发布了《深圳证券交易所关于开展绿色公司债券试点的通知》(深证上[2016]206号)，积极引导交易所债券市场支持绿色产业，助力绿色发展。



上海證券交易所  
SHANGHAI STOCK EXCHANGE

深圳證券交易所  
SHENZHEN  
STOCK EXCHANGE





# 中国绿色债券政策文件解析

## ■ 绿色公司债券试点通知主要内容

- 发行人申请绿色债券上市的申报材料:除按照《公司债券管理办法》、《公司债券上市规则》、《非公开发行公司债券暂行办法》及其他相关规则的要求报送材料外,绿色公司债券募集说明书应当包括募集资金拟投资的绿色产业项目类别、项目认定依据或标准、环境效益目标、绿色公司债券募集资金使用计划和管理制度等内容,并提供募集资金投向募集说明书约定的绿色产业项目的承诺函。
- 绿色债券募集资金投向:用于绿色产业项目建设、运营、收购或偿还绿色产业项目贷款等,并按照有关规定或约定对募集资金进行管理。发行人应当指定专项账户,用于绿色公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。绿色产业项目范围可参考中国金融学会绿色金融专业委员会编制的《绿色债券支持项目目录(2015年版)》。



# 中国绿色债券政策文件解析

## ■ 绿色公司债券试点通知主要内容

- **鼓励第三方独立认证:**鼓励发行人提交独立的专业评估或认证机构就募集资金拟投资项目属于绿色产业项目所出具的评估意见或认证报告。
- **绿色债券披露要求:**发行人应当披露绿色公司债券募集资金使用情况、绿色产业项目进展情况和环境效益等内容。绿色公司债券存续期内,鼓励发行人按年度向市场披露由独立的专业评估或认证机构出具的评估意见或认证报告,对绿色公司债券支持的绿色产业项目进展及其环境效益等实施持续跟踪评估。



# 中国绿色债券政策文件解析

## ■ 绿色公司债券试点通知主要内容

- 设立绿色公司债券申报受理及审核**绿色通道**，提高绿色公司债券上市预审核或挂牌条件确认工作效率。
- 对绿色公司债券进行统一标识，并适时与证券指数编制机构合作发布绿色公司债券指数，在时机成熟时将设立**绿色公司债券板块**，扩大本所绿色公司债券市场的影响力。
- 鼓励政府相关部门和地方政府出台优惠政策支持绿色公司债券发展。
- 鼓励各类金融机构、证券投资基金及其他投资性产品、社会保障基金、企业年金、社会公益基金、企事业单位等机构投资者投资绿色公司债券。



# 中国绿色债券2016年年度总结



# 中国绿色债券2016年年度总结

- 2016年是中国绿色债券市场的元年。
- 浦发银行发行了中国本土债券市场的第一只绿色债券，自此中国绿色债券市场开始了蓬勃的发展。
- 协合风电投资、北京汽车、浙江吉利控股集团、浙江嘉化能源化工股份有限公司、新疆金风科技股份有限公司等一批绿色生产企业相继发行了中期票据、公司债、企业债等绿色债券品种。





# 中国绿色债券2016年年度总结

类别	绿债发行额(亿元)	绿债发行只数(只)	平均单笔融资规模(亿元)
金融债	1,550.00	21	73.81
企业债	140.90	5	28.18
公司债	182.40	14	13.03
中期票据	82.00	8	10.25
国际机构债	30.00	1	30.00
资产支持证券	67.01	4	16.75
合计	2,052.31	53	38.72

根据Wind公开数据整理统计, 2016年中国债券市场上的贴标绿色债券发行规模达2052.31亿元(约合297.17亿美元), 包括了33个发行主体发行的金融债、企业债、公司债、中期票据、国际机构债和资产支持证券等各类债券53只。其中有29个主体发行了49只, 共计1985.3亿元的绿色信用债; 4个主体发行了4只, 共计67.01亿元的绿色资产支持债券。



贴标绿色债券	普通债券		
<b>AAA评级</b>			
<b>G16节能01</b> 发行金额： <b>10亿</b> 发行期限 <b>5年</b> 票面利率： <b>2.89%</b>	<b>16皖投02</b> 发行金额：10亿 发行期限 <b>5年</b> 票面利率：2.92%	<b>16融创06</b> 发行金额：12亿 发行期限 <b>5年</b> 票面利率：3.44%	<b>16电投04</b> 发行金额：40亿 发行期限 <b>5年</b> 票面利率：2.94%
<b>AA+评级</b>			
<b>16盾安GN002</b> 发行金额： <b>10亿</b> 发行期限 <b>3年</b> 票面利率： <b>4.56%</b>	<b>16连云港MTN004</b> 发行金额：5亿 发行期限 <b>3年</b> 票面利率：4.80%	<b>16吉林高速</b> 发行金额：20亿 发行期限 <b>3年</b> 票面利率：4.99%	<b>16凯盛科技</b> 发行金额：11亿 发行期限 <b>3年</b> 票面利率：6.30%
<b>AA评级</b>			
<b>16格林绿色债</b> 发行金额： <b>5亿</b> 发行期限 <b>7年</b> 票面利率： <b>4.47%</b>	<b>16盘锦水务专项债</b> 发行金额：11亿 发行期限 <b>7年</b> 票面利率：5.18%	<b>16牡城投债02</b> 发行金额：9亿 发行期限 <b>7年</b> 票面利率：5.34%	<b>16辽宁冠隆债</b> 发行金额：10亿 发行期限 <b>7年</b> 票面利率：4.70%

图1. 绿色债券和普通债券发行情况比较



# 中国绿色债券2016年年度总结

## ✓ 发展速度快

- 自2007年由欧洲投资银行发行了第一只绿色债券以来，世界绿色债券的发展已经经历了9年的历程，根据气候债券组织CBI(Climate Bond Initiative)的统计2016年世界绿色债券的发行总量为810亿美元，显然中国在发展绿色债券的第一年其发行量就已占据世界总发行量的四分之一，单个国家的发行量位列世界第一，这也凸显出我国发展绿色金融、绿色债券的决心。

## ✓ 单只发行规模巨大

- 目前国际范围内单只融资规模最大的绿色债券是由中国银行发行的30亿美元的绿色债券。在国内市场，兴业银行、浦发银行和交通银行分别发行过规模达到200亿人民币(约合28.94亿美元)的贴标绿色金融债。



# 中国绿色债券2016年年度总结

## ✓ 债券品种丰富

- 2016年中国贴标绿色债券市场的债券品种丰富，已覆盖了大多数的信用债品种，包括金融债、企业债、公司债、中期票据和国际机构债，以及资产支持证券等产品。同时产品创新力度强，如由武汉地铁集团有限公司发行的16武汉地铁GN002，首次尝试“绿色+债贷基组合”的方式进行融资；由北控水务(中国)投资有限公司发行的G16北Y1使用了可续期的方式进行融资。

## ✓ 发行主体覆盖面广

- 2016年参与发行绿色债券的29个主体涉及金融业、采矿业、电力能源类、水务类、制造业、交通基础业、商业服务及物品类、综合类8个行业。



# 中国绿色债券发展展望



# 中国绿色债券发展展望

## ◆ 发行规模和市场范围将进一步扩大

- 据气候债券倡议组织估计，全球已发行的气候相关债券覆盖运输、能源、建筑与工业、农林、废弃物与水污染六大主题。其中绝大多数并未被贴上绿色标签作为绿色债券销售，所以该市场仍有巨大增长潜力。

## ◆ 债券类型和品种多样化发展

- 2016年绿色债券的种类覆盖面十分广泛且创新力强，无论是永续债、债贷基等新兴债券品种都出现了绿色债券的身影，可以预见未来绿色债券的品种将覆盖更广，能够更好地满足绿色发展的需求。。

## ◆ 募集资金逐渐投向更广

- 2016年绿色债券的资金募集用途主要集中于清洁能源、清洁交通以及污染防治领域，节能领域还处于空白，但2017年开年的龙湖绿色债则开拓了绿色建筑领域的节能领域，可以预见的是未来越来越多的绿色环保领域将会被覆盖。



# 中国绿色债券发展展望

## ◆ 绿色认证和环境信息披露制度逐渐完善

- 绿色债券需要信用登记评级外，还需要第三方认证机构进行绿色认证。我国绿色债券管理体制形成较晚，第三方认证机构和评估能力发展较慢。环境信息披露机制不完善。目前，我国未采取强制性披露原则，大多企业依据自愿进行披露，且信息披露指标、信息披露频率低于国际标准。
- 随着绿色债券发行要求逐渐提高，披露机制也将逐步完善。《绿色债券认定规则》也逐漸將結合我國國情而制定。认证机构的准入门槛、行为规则也将进一步规范。



# 致 谢



## 中央财经大学绿色金融国际研究院

是国内首家以推动绿色金融发展为目的的开放型、国际化的研究院。研究院前身为中央财经大学气候与能源金融研究中心，成立于2011年9月，是中国金融学会绿色金融专业委员会的常务理事单位，并与财政部建立了部委共建学术伙伴关系。研究院以营造富有绿色金融精神的经济环境和社会氛围为己任，致力于打造国内一流、世界领先的具有中国特色的金融智库。