

绿色债券 年度报告

绿色债券研究系列

绿债市场稳定扩容，成本优势持续显现

——中诚信 2017 绿色债券年度发展报告之国内市场运行篇

主要看点

一、一级市场：绿色债券热度提升，发行规模保持记录

2017 年，绿色债券监管政策、地方绿色金融发展规划密集出台，大力发展绿色金融的理念逐渐从中央向地方得以进一步延伸扩展。在监管政策的指引下，绿色债券市场迎来稳健发展的第二年。2017 年，我国境内贴标绿色债券共计发行 114 只，发行规模达到 2039.80 亿元，约占同期全球绿色债券发行规模的 20.17%，其中绿色资产支持证券共计发行 10 只，发行规模达到 131.05 亿元。

- ◇ 发行券种：绿色金融债仍为市场中的主要券种，2017 年境内贴标绿色债券的券种更加丰富，各类首单绿色资产支持证券产品成功发行
- ◇ 信用等级：AA 和 AA+ 等级的发行主体参与绿色债券市场的积极性明显提升，绿色债券债项信用水平较整体债券市场高
- ◇ 发行主体：城市商业银行、政策性银行、地方国企和国有控股企业助推 2017 年绿色债券市场持续扩容
- ◇ 交易市场：绿色债券在银行间市场、沪深交易所市场的审批发行程序更加成熟规范，市场范围进一步扩大至银行柜台市场
- ◇ 发行人地区：绿色债券发行人地域扩大至 25 个省，东南部沿海地区参与绿色金融、发行绿色债券的意愿较强

二、二级市场：年度现券交易有所下降，绿色非金融债交投活跃

- ◇ 2017 年绿色债券现券交易规模有所下降，但在整体债券市场交易规模中的占比基本维持不变
- ◇ 银行间市场绿色金融债交投为主，绿色非金融债交投活跃程度明显提升

三、发行成本：绿色债券发行成本优势持续显现

- ◇ 2017 年发行的 104 只绿色债券中，74 只可与市场同类债券比较，62.2% 的绿色债券具有发行成本优势，较当月同类债平均发行利率低约 1-133bp
- ◇ 债券券种：绿色中期票据、绿色公司债发行成本优势较为明显
- ◇ 发行主体性质：国有背景企业、股份制商业银行、农村商业银行绿色债券发行成本优势进一步显现

◇ 附录一：2017 年中诚信承做绿色债券评估认证案例

◇ 附录二：2017 年绿色债券发行明细

附表 1：2017 年贴标绿色债券发行情况汇总

附表 2：2017 年绿色资产支持证券发行明细

作者

中诚信 绿色金融事业部

李占宇 6642-8877 (278)

lizhanyu@ccx.cn

李悦 6642-8877 (276)

lyli02@ccxi.com.cn

崔子骁 6642-8877 (254)

cuiyizhao@ccx.cn

周美灵 66428877 (197)

zhoumeiling@ccx.cn

宋天豪 66428877 (626)

songtianhao@ccx.cn

张佳瑜 zhangjiayu@ccx.cn

中诚信绿色债券评估服务介绍

中诚信绿色债券评估旨在评价绿色债券在募集资金投向、使用及配置于绿色项目过程中所采取措施的有效性，以及由此实现既定环境目标的可能性。通过出具独立的评估结果，协助投资者开展绿色债券投资活动。

业务联系人

高文江 6642-8877 (305)

gaowenjiang@ccx.cn

13716527240

崔子骁 6642-8877 (254)

cuiyizhao@ccx.cn

13910401250

中诚信绿色债研究报告往期回顾

《绿债发行规模持续增长，交易所市场交投度回升》（20171106）

《首笔准主权国际绿色债券成功发行，绿色金融跨境交流调研深化推进》（20171114）

《11 月绿债发行规模年内新高，二级市场流动性明显增强——2017 年 11 月绿色债券市场运行分析》（20171215）

《发电行业全国碳排放权交易市场启动，尼日利亚政府发行绿色主权债券》（20171227）



一、一级市场：绿色债券热度提升，发行规模保持记录

2017年3月，全国人民代表大会在北京召开，继2016年后李克强总理在政府工作报告中再次强调要“大力发展绿色金融”；证监会发布《中国证监会关于支持绿色债券发展的指导意见》，对证券交易所发展绿色公司债、绿色资产支持证券进一步明确要求；银行间市场交易商协会发布《非金融企业绿色债务融资工具业务指引》及配套文件，规范绿色债务融资工具的资金用途和信息披露等有关内容。

2017年6月，国务院会议决定在浙江、江西、广东、贵州、新疆五省(区)的部分地区，建设各有侧重、各具特色的绿色金融改革创新试验区，探索可复制、可推广的经验；人民银行、财政部等七部委印发五省(区)建设绿色金融改革创新试验区的总体方案。

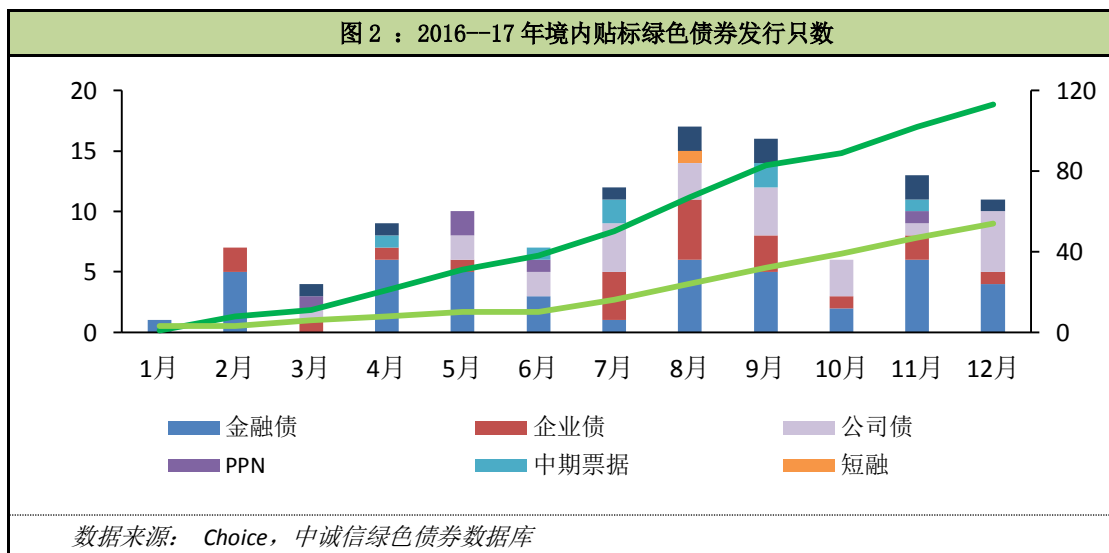
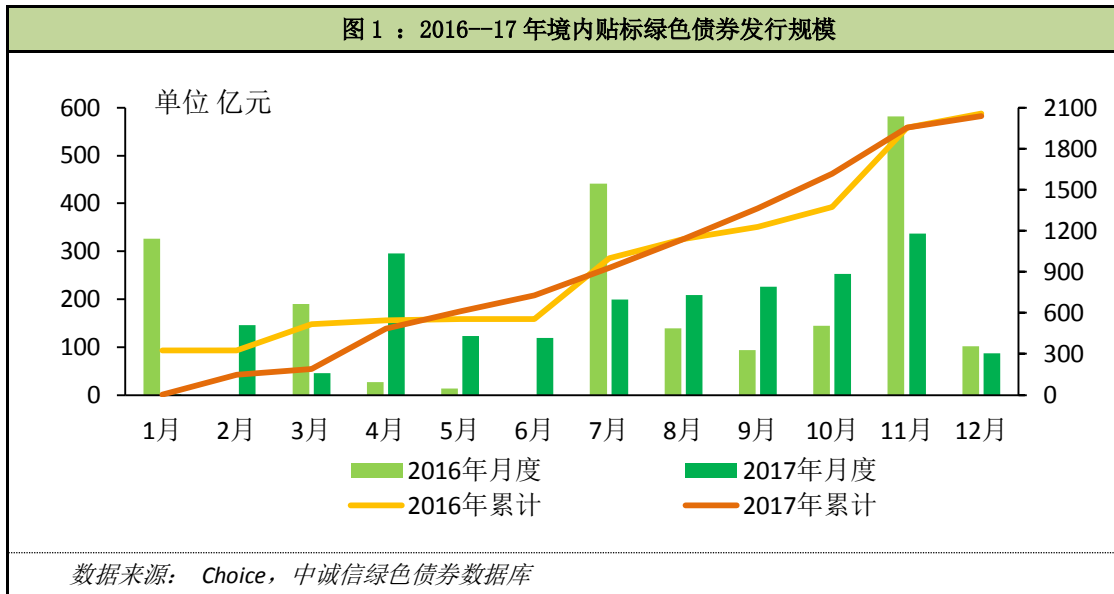
2017年10月，习近平主席在“十九大”会议上指出“必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念”，“推进绿色发展，构建市场导向的绿色技术创新体系，发展绿色金融，壮大节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业”。

2017年12月，人民银行、证监会联合发布《绿色债券评估认证行为指引(暂行)》，中国成为全球首个对绿色债券评估认证业务、报告质量提出规范要求的国家，对全球绿色债券市场的健康发展具有重要示范作用。

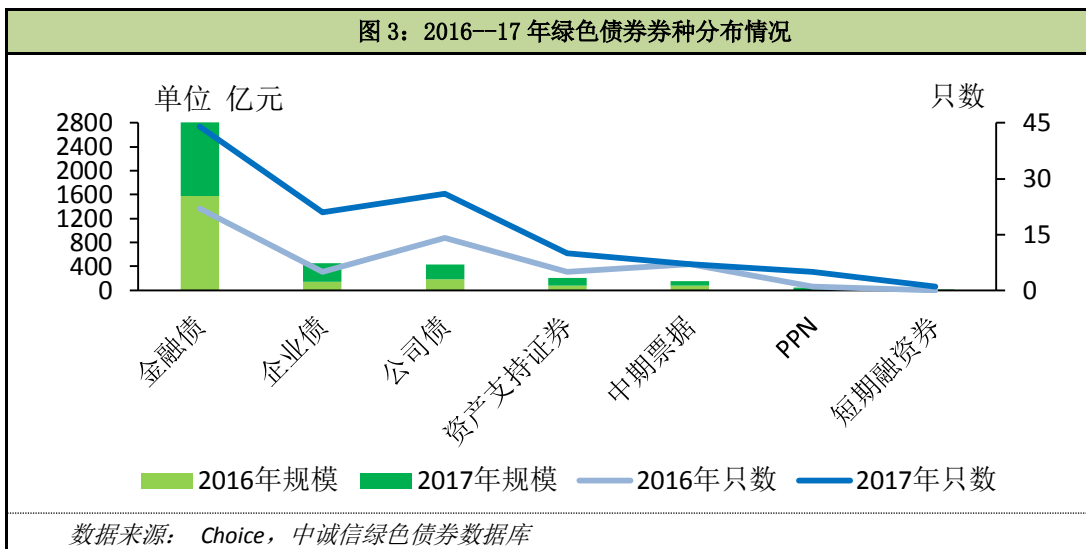
纵观2017年，绿色金融相关的地方政策、发展规划密集出台，大力发展绿色金融的理念逐渐从中央向地方得以进一步延伸扩展。在监管政策的指引下，绿色债券市场迎来了稳健发展的第二年。2017年绿色债券发行主体的归属行业、地域范围进一步扩大，非金融机构参与绿色债券市场的积极性明显增强。2017年，境内贴标绿色债券(包括绿色资产支持证券)共计发行114只，发行规模达到2039.80亿元，约占同期全球绿色债券发行规模的20.17%¹，其中绿色资产支持证券共计发行10只，发行规模达到131.05亿元。

从发行规模看，2017年贴标绿色债券在债券市场整体发行规模中占比约为0.5%，未来发展空间依然巨大。与上一年相比，2017年绿色债券年度发行规模基本持平，但月度发行规模波动减小。与上一年相似的是，绿色债券发行规模在7至11月保持较稳定的增速，而在年底有所回落。从发行只数看，境内贴标绿色债券2017年发行只数达到2016年的2倍，绿色金融债、绿色公司债、绿色企业债、绿色ABS、绿色PPN发行只数均大幅增加，前三类绿色债券基本每月都有新债发行，呈现常态化趋势。

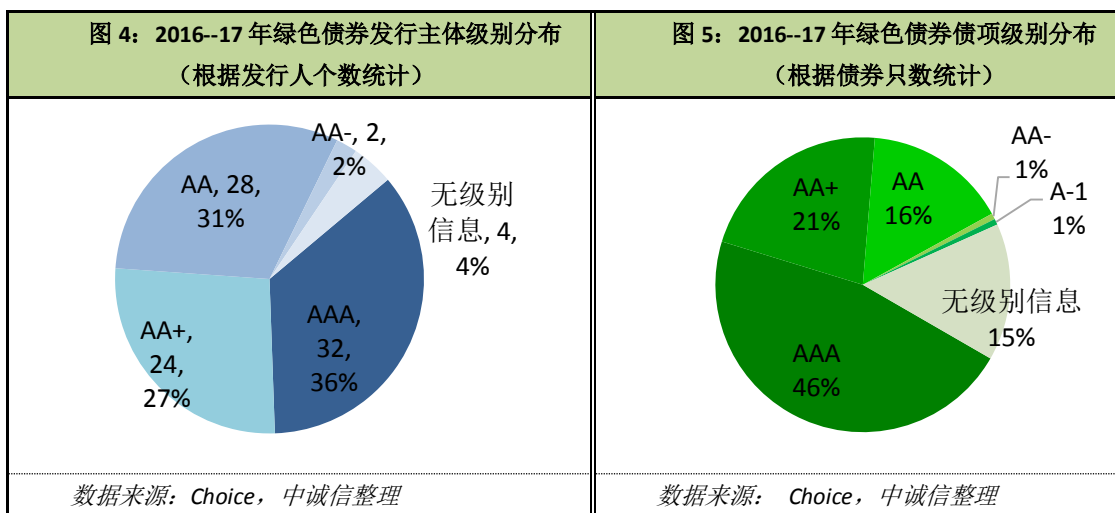
¹ 根据CBI统计显示，2017年全球绿色债券发行规模为1554亿美元。



本文从绿色债券券种、信用等级、发行主体性质、债券交易市场、发行主体所在地等维度对 2017 年境内贴标绿色债券市场的运行情况进行分析。由于多数绿色资产支持证券为私募发行，可获取的公开信息有限，故对不包括绿色资产支持证券的分析内容进行了说明。



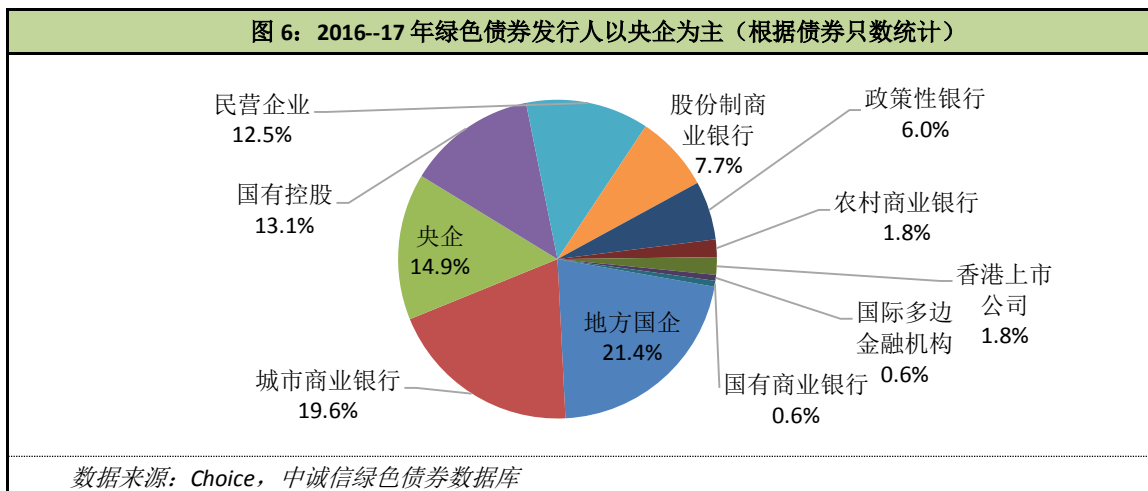
从发行券种看，绿色金融债仍为市场中的主要券种，但绿色公司债、绿色企业债在 2017 年发行规模和只数均有所增加，这两类券种的市场占比呈增长趋势。2017 年境内贴标绿色债券的券种更加丰富，包括如绿色短期融资券、绿色资产支持票据（ABN）、绿色项目收益债（NPB）等，进一步拓宽了发行人的融资渠道。资产支持证券方面，目前市场上已经出现各类首单绿色资产支持证券产品，包括绿色信贷资产支持证券、绿色资产支持票据（ABN）、绿色资产支持专项计划。



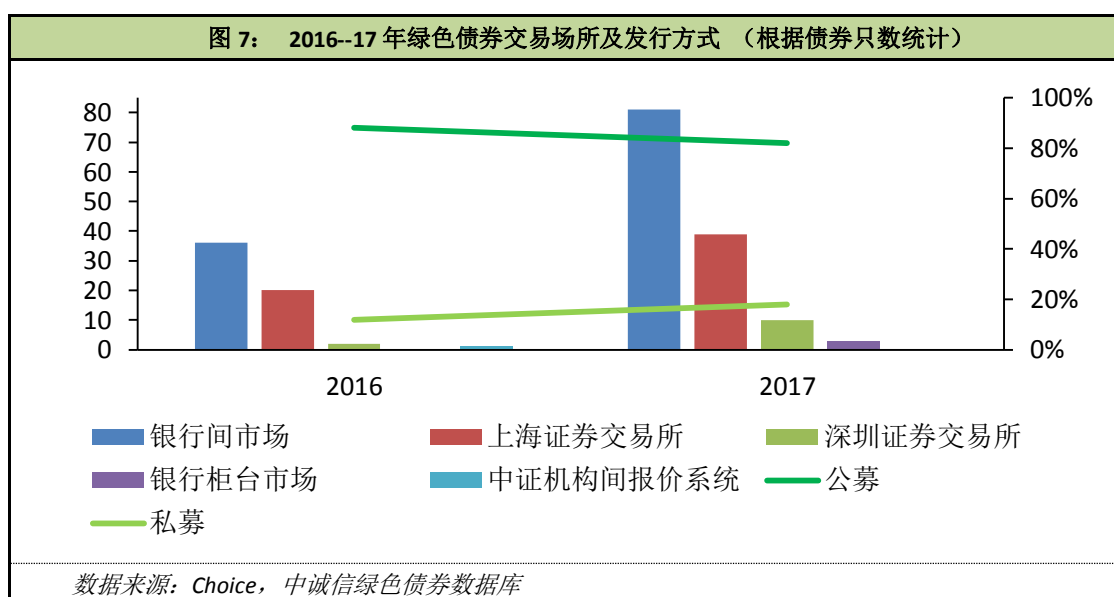
从信用等级看²，绿色债券信用水平相对较高。其中，主体级别 AA+及以上占比达到 63%，AAA 级占比为 36%。2017 年，AA 和 AA+ 等级的发行主体大幅增多，参与绿色债券市场的积极性明显提升。需注意的是，继 2016 年发行的绿色债券“G16 博天”后，2017 年再次出现主体评级为 AA- 的绿色债券“17 乌海银行绿色金融债”，这也是目前市场内唯一一个债项评级为 AA- 的绿色债

² 不包括绿色资产支持证券。

券。从整体看，目前绿色债券的债项级别在 AA 及以上的占比 84%，AAA 级占比 46%，信用水平较整体债券市场高。



从发行主体性质看，主导绿色债券市场的发行主体有所改变。整体市场中具有国有背景的发行主体仍占多数，由央企、地方国企、政策性银行、地方国资委控股的城市商业银行等主体发行的绿色债券在市场整体发行规模中占比接近 95%。与上一年由股份制商业银行和央企开启并主导的境内绿色债券市场不同，2017 年的绿色债券市场的持续扩容则是由城市商业银行、政策性银行、地方国企和国有控股企业实现。同时，农村商业银行、民营企业的单笔绿色债券发行规模小幅上涨。目前三大政策性银行、五大国有商业银行中的交通银行、中国农业银行均已在境内市场成功发行绿色债券，未来发展潜力巨大。



从债券交易市场看，目前绿色债券在各类债券市场均有发行，随着监管政策的完善，绿色债券在银行间市场、沪深交易所市场的审批发行程序更加成熟

规范。相较上一年，2017年银行间市场、沪深交易所市场的私募绿色债券均有所增加，各交易市场绿色债券发行只数约为上一年的两倍。2017年绿色债券交易市场范围进一步扩大至银行柜台市场，绿色金融柜台债首次面向个人投资者零售，在扩大绿色债券投资者范围的同时，又可促进绿色发展理念的传播。7月，债券通“北向通”机制正式实施，为境外投资者投资于内地银行间债券市场提供了便利，三大政策性银行于年末发行的绿色金融债“17农发绿债01”、“17国开绿债03(增发)”、“17进出绿色债01”均通过“北向通”实现了对境内外投资者同时发售，这对我国贴标绿色债券市场对外开放、参与国际交流发挥着积极的作用。

图8：2017年绿色债券发行人地域分布情况（根据发行人个数统计）

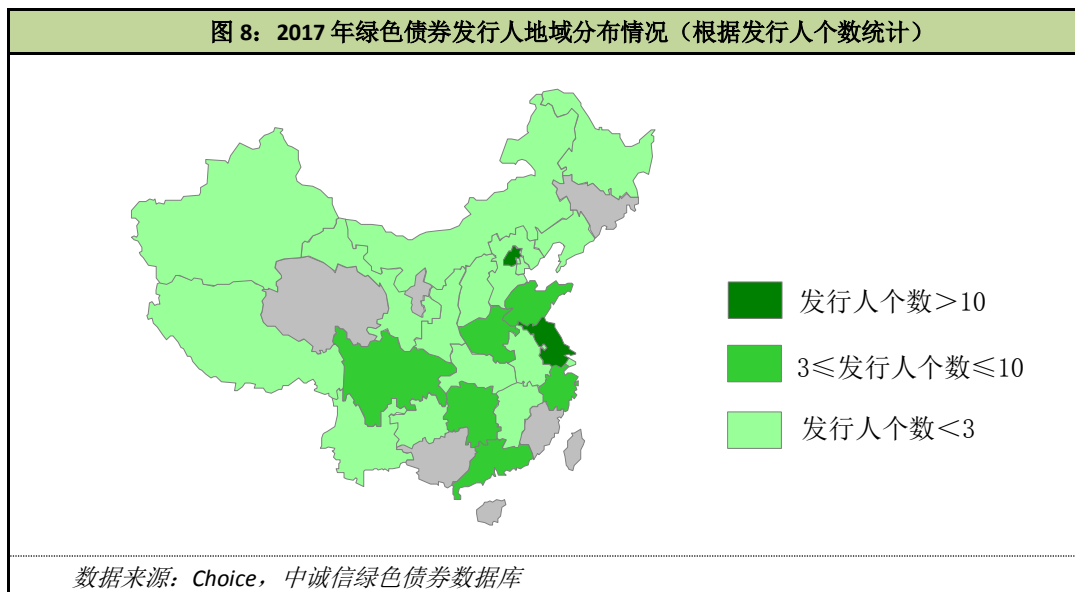
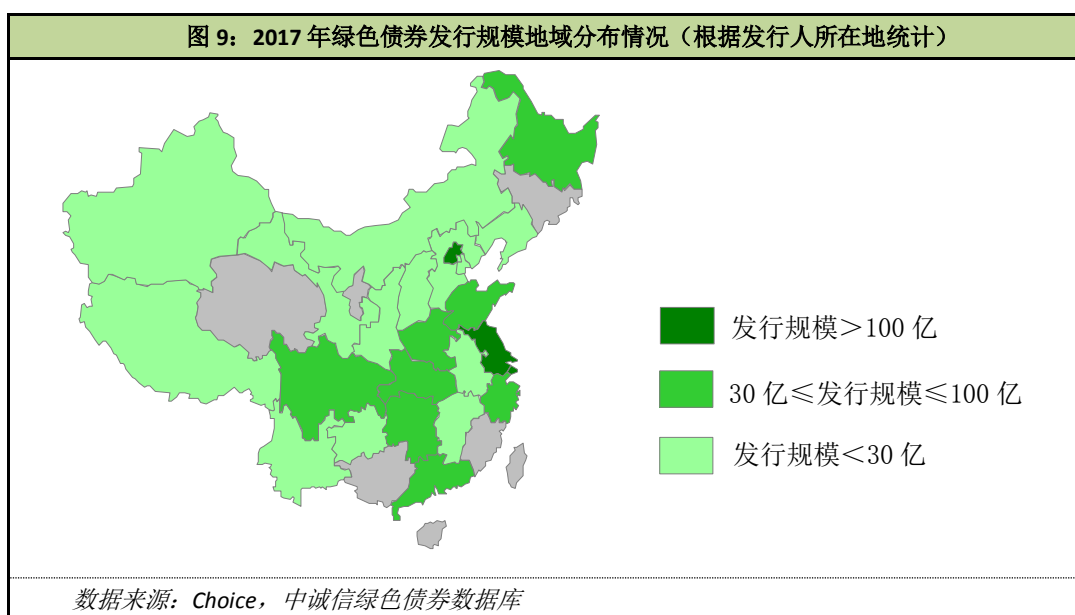
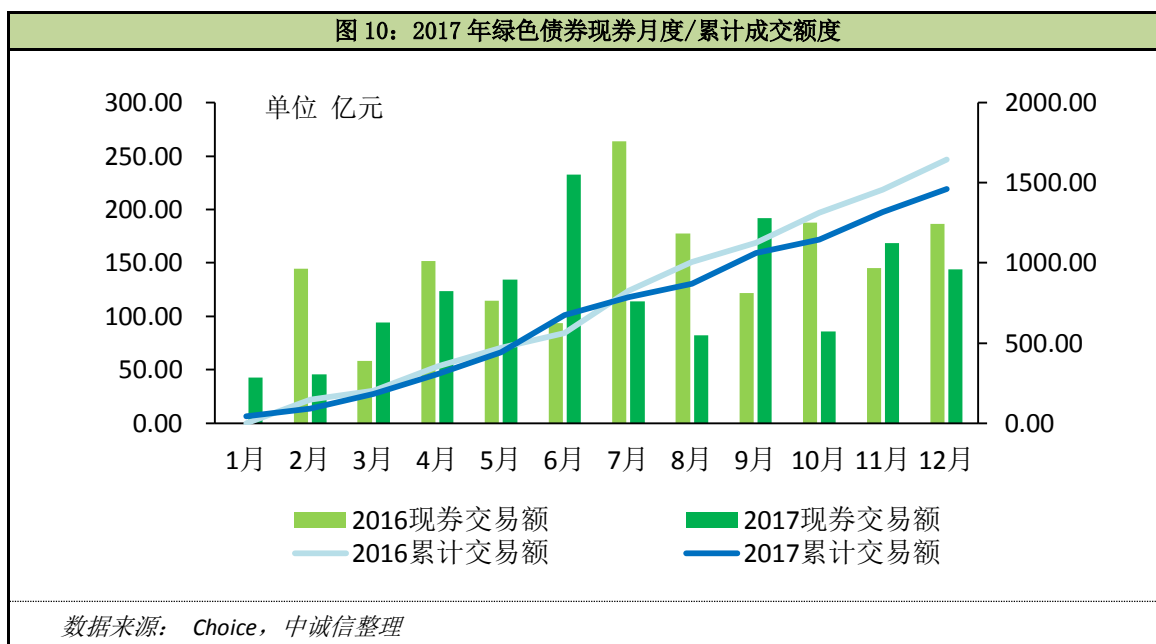


图9：2017年绿色债券发行规模地域分布情况（根据发行人所在地统计）



从发行人所在地看，目前绿色债券发行人遍布地区扩大至 25 个省（自治区），东南部沿海地区参与绿色金融、发行绿色债券的意愿较强，2017 年绿色债券累计发行规模较高。2017 年，上海陆家嘴、深圳、甘肃省、江西省、四川省陆续设立当地绿色金融专业委员会，包括五个绿色金融改革创新试验区在内的多个省市自发公布地区性绿色金融发展规划。在国家大力发展绿色金融的背景下，未来我国绿色金融、绿色债券将迎来更为广阔的发展空间。

二、二级市场：年度现券交易有所下降，绿色非金融债交投活跃



2017 年绿色债券二级市场与上一年相比，在整体债券市场交易规模中的占比基本维持不变。尽管 2017 年二级市场上有更多的绿色金融债参与交易，但年度现券交易规模有所下降。值得注意的是，相较 2016 年，由非金融机构发行的绿色债券在 2017 年参与现券交易活跃程度明显提升，在各券种整体债券市场交易规模的占比大幅增加。截至 2017 年末，绿色债券二级市场累计现券交易规模³为 1459.92 亿元，其中金融债交易规模为 1086.49 亿元，占比达到 74%。目前，部分绿色债券在簿记建档发行时已引入绿色投资者，培育国内绿色投资者，提升整体市场绿色投资意识，这将有助于延续绿色债券市场未来良好发展。

³ 不包括绿色资产支持证券。

表 1：2017 年各券种绿色债券现券交易规模市场占比

| 券种 | 债券市场现券交易规模 (亿元) | 绿色债券现券交易 规模(亿元) | 2017 年 占比 | 2016 年 占比 |
|-------|--------------------|--------------------|--------------|--------------|
| PPN | -- | 22.09 | -- | -- |
| 短期融资券 | 63852.64 | 2.90 | 0.005% | -- |
| 金融债 | 328390.38 | 1086.49 | 0.33% | 0.25% |
| 中期票据 | 61008.95 | 125.45 | 0.21% | 0.10% |
| 公司债 | 17266.55 | 23.92 | 0.14% | 0.01% |
| 企业债 | 31214.24 | 199.07 | 0.64% | 0.18% |
| 合计 | 501732.76 | 1459.92 | 0.29% | 0.21% |

数据来源: Choice, 中诚信整理

2016-17 年国内绿色债券市场累计发行 153 只绿色债券(不包括绿色资产支持证券), 其中 112 只绿色债券在 2017 年参与二级市场交易。2017 年发行的绿色债券中 69% 参与二级市场交易, 共计 72 只包括 35 只金融债、18 只企业债、7 只中期票据、7 只公司债、4 只 PPN 和 1 只短期融资券。整体来看二级市场仍以绿色金融债交投为主, 银行间市场为主要交易场所, 交易规模占比达 98%, 而交易所市场的交易规模则以上海证券交易所为主。

表 2：2017 年绿色债券市场交投活跃个券

| 债券简称 | 债券种类 | 发行市场 | 交易规模(亿元) | 成交量(万手) |
|----------------|------|------|----------|---------|
| 17 国开绿债 02 | 金融债 | 银行间 | 137.53 | 1383 |
| 16 兴业绿色金融债 03 | 金融债 | 银行间 | 130.77 | 1385 |
| 17 国开绿债 03 | 金融债 | 银行间 | 92.03 | 927 |
| 16 兴业绿色金融债 02 | 金融债 | 银行间 | 71.50 | 735 |
| 16 农发绿债 22 | 金融债 | 银行间 | 59.40 | 595 |
| 17 哈市银行绿色金融 02 | 金融债 | 银行间 | 52.42 | 525 |
| 16 青岛银行绿色金融 03 | 金融债 | 银行间 | 38.25 | 395 |
| 16 清新绿色债 | 企业债 | 银行间 | 34.73 | 361 |
| 16 江西银行绿色金融 04 | 金融债 | 银行间 | 33.45 | 354 |
| 16 交行绿色金融债 02 | 金融债 | 银行间 | 30.52 | 320 |

数据来源: Choice, 中诚信整理

中诚信对参与 2017 年二级市场交易的 112 只绿色债券进行分析, 交易规模排名前十的绿色债券如表 2 所示。10 只绿色债券现券交易规模合计 680.59 亿元, 在年度现券交易规模占比 47%, 较 2016 年下降近一半。同时, 排名前三和后三位的绿色债券交易规模之间差距大幅缩减, 这在一定程度上说明整体绿色债券交投活跃程度均有提升。

三、发行成本：绿色债券发行成本优势持续显现

伴随绿色债券市场稳步扩容，债券种类、期限、发行主体等方面均呈现多元化发展，为绿色债券发行成本研究提供了较好基础。2017年我国境内贴标绿色债券共计发行104只（不包含绿色资产支持证券），其中包括绿色金融债44只、绿色公司债26只、绿色企业债21只、绿色中期票据7只和绿色PPN5只和绿色短期融资券1只。发行成本分析旨在将绿色债券的发行成本与当月发行的同期限、同券种、同信用等级债券的平均发行利率进行比较分析，判断绿色债券是否具有发行成本优势。部分债券由于发行当月无同类债券，故无法纳入发行成本分析样本中。经中诚信梳理，2017年发行的104只绿色债券中，共有74只可以与市场同类债券进行比较，其中包括金融债36只、公司债16只、企业债14只、中期票据7只以及短期融资券1只。

从整体看，74只绿色债券样本中，46只绿色债券发行利率低于当月同类债券平均发行利率，占比达到62.2%，较当月平均发行利率低约1-133bp。剩余28只绿色债券发行利率较当月同类债券平均发行利率高约85bp以内。与2016年相比，绿色债券发行成本优势进一步显现。具体情况详见下表。

表3：2017年绿色债券发行成本比较统计（按发行时间排序）

| 发行时间 | 债券简称 | 主体级别 | 发行利率(%) | 同期限同券种同级别平均发行利率 | 发行成本优势 | 发行成本优势(bp) |
|-----------|----------------------|------|---------|-----------------|--------|------------|
| 2017/2/16 | 17 华融租赁绿色金融 01 | AAA | 4.45 | 4.20 | 否 | -25 |
| 2017/2/20 | 17 乌海银行绿色金融债 | AA- | 4.90 | 4.95 | 是 | 5 |
| 2017/2/22 | 17 国开绿债 01 | -- | 3.86 | 3.50 | 否 | -36 |
| 2017/2/28 | 16 农发绿债 22（增发） | -- | 3.77 | 3.28 | 否 | -49 |
| 2017/3/7 | 17 龙湖绿色债 03/G17 龙湖 3 | AAA | 4.75 | 5.12 | 是 | 37 |
| 2017/3/10 | 17 东江 G1 | AA | 4.90 | 6.23 | 是 | 133 |
| 2017/4/7 | 17 哈尔滨市绿色金融 01 | AAA | 4.79 | 4.41 | 否 | -38 |
| 2017/4/18 | 17 北京银行绿色金融 01 | AAA | 4.30 | 4.41 | 是 | 11 |
| 2017/4/18 | 17 北京银行绿色金融 02 | AAA | 4.50 | 4.50 | 否 | 0 |
| 2017/4/25 | 17 国网节能 GN001 | AA+ | 4.99 | 5.26 | 是 | 27 |
| 2017/4/26 | 17 南京银行绿色金融 01 | AAA | 4.40 | 4.41 | 是 | 1 |
| 2017/4/26 | 17 南京银行绿色金融 02 | AAA | 4.60 | 4.50 | 否 | -10 |
| 2017/4/26 | 17 产建绿色 01 | AA | 5.75 | 5.33 | 否 | -42 |
| 2017/4/27 | 17 国开绿债 02 | -- | 4.19 | 4.15 | 否 | -4 |
| 2017/5/6 | 17 哈尔滨市绿色金融 02 | AAA | 4.68 | 4.60 | 否 | -8 |
| 2017/5/11 | 17 洛阳银行绿色金融债 | AA+ | 4.70 | 4.83 | 是 | 13 |

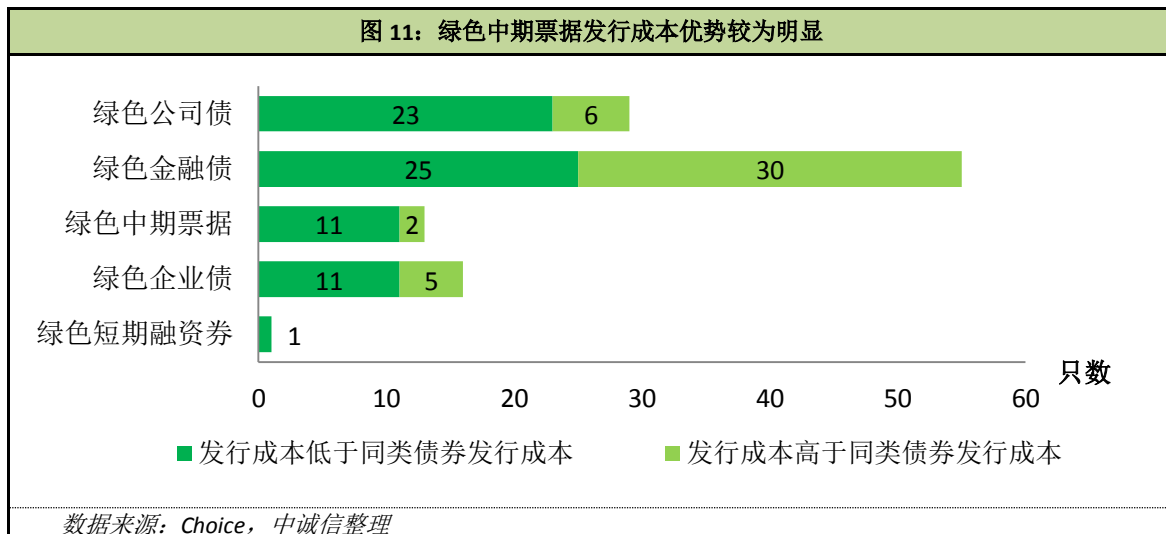
| 发行时间 | 债券简称 | 主体级别 | 发行利率 (%) | 同期限同券种同级别平均发行利率 | 发行成本优势 | 发行成本优势 (bp) |
|------------|------------------------|------|----------|-----------------|--------|-------------|
| 2017/5/16 | G17 龙源 1 | AAA | 4.90 | 5.20 | 是 | 30 |
| 2017/5/16 | 17 长沙银行绿色金融 01 | AA+ | 4.90 | 4.83 | 否 | -7 |
| 2017/5/23 | 17 甘肃银行绿色金融债 | AA+ | 4.90 | 4.83 | 否 | -7 |
| 2017/6/7 | 17 三峡 MTN001 | AAA | 4.73 | 5.32 | 是 | 59 |
| 2017/6/8 | G17 华电 1 | AAA | 4.80 | 4.94 | 是 | 14 |
| 2017/6/9 | 17 国开绿债 02(增发) | -- | 4.19 | 3.94 | 否 | -25 |
| 2017/7/4 | 17 京汽绿色债/G17 京汽 1 | AAA | 4.72 | 4.75 | 是 | 3 |
| 2017/7/14 | 17 义乌国资 GN001 | AA+ | 5.48 | 5.96 | 是 | 48 |
| 2017/7/18 | 17 丹投绿色债 | AA | 5.49 | 5.44 | 否 | -5 |
| 2017/7/19 | G17 华电 2 | AAA | 4.42 | 4.72 | 是 | 30 |
| 2017/7/19 | G17 华电 3 | AAA | 4.64 | 4.90 | 是 | 26 |
| 2017/7/20 | 17 长沙银行绿色金融 02 | AA+ | 4.82 | 4.90 | 是 | 8 |
| 2017/7/25 | 17 武汉地铁 GN001 | AAA | 4.78 | 5.03 | 是 | 25 |
| 2017/7/25 | 17 靖江绿色债 | AA | 5.37 | 5.44 | 是 | 7 |
| 2017/7/31 | 17 龙源绿色债 01 | AAA | 4.78 | 4.75 | 否 | -3 |
| 2017/8/1 | 17 青岛农商绿色金融 01 | AA+ | 4.70 | 4.97 | 是 | 27 |
| 2017/8/1 | 17 洪泽绿色债 | AA | 6.50 | 6.51 | 是 | 1 |
| 2017/8/10 | 17 产建绿色 02/G17 产建 2 | AA | 5.88 | 6.46 | 是 | 58 |
| 2017/8/10 | 17 乐山商行绿色金融 03 | AA | 5.10 | 5.05 | 否 | -5 |
| 2017/8/14 | G17 三峡 1 | AAA | 4.56 | 4.87 | 是 | 31 |
| 2017/8/15 | 17 国投津能 GN001 | AA+ | 4.74 | 5.29 | 是 | 55 |
| 2017/8/16 | 17 南海农商绿色金融 01 | AA+ | 4.69 | 4.97 | 是 | 28 |
| 2017/8/17 | G17 华电 4 | AAA | 4.55 | 4.87 | 是 | 32 |
| 2017/8/17 | 17 河北租赁绿色金融 02 | AA+ | 5.79 | 4.97 | 否 | -82 |
| 2017/8/23 | 17 沔西绿色债/G17 沔西 1 | AA | 7.10 | 6.51 | 否 | -59 |
| 2017/8/24 | 17 华兴银行绿色金融 01 | AA | 5.00 | 5.05 | 是 | 5 |
| 2017/9/1 | 17 蒙草 G1 | AA | 5.50 | 5.08 | 否 | -42 |
| 2017/9/6 | 17 广州发展绿色债 01/G17 发展 1 | AAA | 4.94 | 5.32 | 是 | 38 |
| 2017/9/6 | 17 徐州经开 GN001 | AA | 5.86 | 5.90 | 是 | 4 |
| 2017/9/6 | 17 郑州银行绿色金融 01 | AAA | 4.70 | 4.49 | 否 | -21 |
| 2017/9/7 | G17 风电 1 | AA+ | 4.83 | 4.90 | 是 | 7 |
| 2017/9/8 | 17 汴投绿色债 | AA | 6.10 | 6.93 | 是 | 83 |
| 2017/9/8 | 17 徽商银行绿色金融 01 | AAA | 4.49 | 4.49 | 否 | 0 |
| 2017/9/11 | 17 东莞银行绿色金融 01 | AA+ | 4.75 | 4.86 | 是 | 11 |
| 2017/9/13 | 17 国开绿债 03 | -- | 4.19 | 4.08 | 否 | -11 |
| 2017/9/20 | 17 核风电 GN001 | AAA | 5.25 | 5.78 | 是 | 53 |
| 2017/9/21 | 17 汇丰绿债/G17 汇丰 1 | AA | 5.79 | 5.87 | 是 | 8 |
| 2017/10/11 | 17 河北租赁绿色金融 03 | AA+ | 5.97 | 5.49 | 否 | -48 |

| 发行时间 | 债券简称 | 主体级别 | 发行利率 (%) | 同期限同券种同级别平均发行利率 | 发行成本优势 | 发行成本优势 (bp) |
|------------|-------------------|------|----------|-----------------|--------|-------------|
| 2017/10/18 | G17 三峡 3 | AAA | 4.68 | 5.06 | 是 | 38 |
| 2017/10/20 | G17 能源 1 | AA+ | 5.70 | 6.01 | 是 | 31 |
| 2017/10/26 | 17 中利 G1 | AA | 6.50 | 7.06 | 是 | 56 |
| 2017/10/27 | 17 交通银行绿色金融债 | AAA | 4.29 | 4.55 | 是 | 26 |
| 2017/11/3 | 17 东华能源 GN001 | AA | 6.50 | 6.61 | 是 | 11 |
| 2017/11/6 | 17 丹徒建投债/G17 丹徒 1 | AA | 5.98 | 6.18 | 是 | 20 |
| 2017/11/14 | 17 铜陵绿色 NPB01 | AA | 7.00 | 7.03 | 是 | 3 |
| 2017/11/17 | 17 兰州银行绿色金融 01 | AA+ | 4.80 | 5.02 | 是 | 22 |
| 2017/11/17 | 17 国开绿债 03(增发) | -- | 4.19 | 4.10 | 否 | -9 |
| 2017/11/22 | 17 深能 G1 | AAA | 5.25 | 5.52 | 是 | 27 |
| 2017/11/22 | 17 湘江银行绿色金融 01 | AAA | 4.90 | 5.03 | 是 | 13 |
| 2017/11/29 | 17 北京银行绿色金融债 | AAA | 4.90 | 5.03 | 是 | 13 |
| 2017/11/29 | 17 烟台银行绿色金融 01 | AA | 5.50 | 5.25 | 否 | -25 |
| 2017/12/1 | 17 丽鹏 G1 | AA | 6.50 | 6.19 | 否 | -31 |
| 2017/12/4 | G17 协合 1 | AA | 7.17 | 7.25 | 是 | 8 |
| 2017/12/7 | 17 鑫能 G1 | AA | 6.50 | 6.83 | 是 | 33 |
| 2017/12/8 | 17 泰隆商行绿色金融债 | AA+ | 5.29 | 5.70 | 是 | 41 |
| 2017/12/21 | 17 河北租赁绿色金融 04 | AA+ | 6.50 | 5.70 | 否 | -80 |
| 2017/12/22 | 17 进出绿色债 01 | -- | 4.68 | 4.19 | 否 | -49 |
| 2017/12/22 | 17 昆仑银行绿色金融 01 | AA+ | 6.00 | 5.70 | 否 | -30 |

数据来源: Choice, 中诚信整理

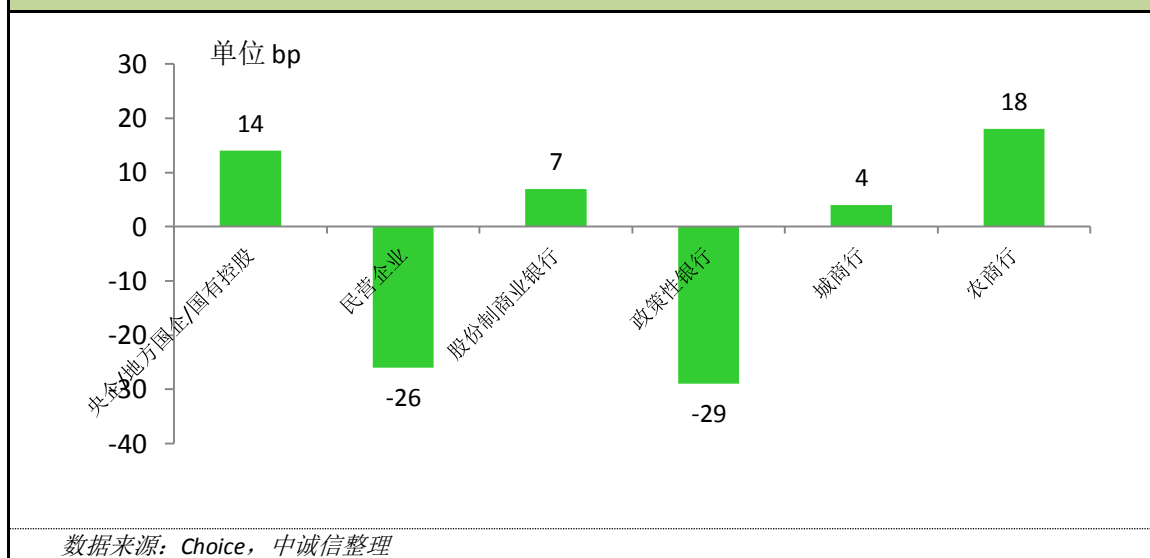
2016-17 年国内绿色债券市场累计发行 153 只绿色债券(不包括绿色资产支持证券), 经中诚信梳理共 114 只绿色债券有同类债可比, 形成绿色债券发行成本分析样本。从债券券种和发行主体性质对整体样本进行分析如下。

图 11: 绿色中期票据发行成本优势较为明显



从债券券种来看，绿色中期票据、绿色公司债、绿色企业债的发行成本优势较为明显，绿色债券发行利率低于同期同类别债券平均发行利率的占比依次是 85%、79%、69%。目前仅发行 1 只的绿色短期融资券表现出一定的发行成本优势。

图 12：不同发行主体绿色债券发行成本优势比较



从发行主体性质看，相较于 2016 年绿色债券发行成本优势依然集中在国有背景企业、股份制商业银行、农村商业银行和城市商业银行，2017 年前三类发行主体的绿色债券发行成本优势进一步显现。由政策性银行、民营企业发行的绿色债券尽管未能体现发行成本优势，但与 2016 年同类债券的利差相比，目前分别缩减了 11bp 和 51bp。

附录一：2017 年中诚信承做绿色债券评估认证案例

（一）首都机场——全国首单 DFI 企业注册的绿色债务融资工具

首都机场集团公司于 2017 年 9 月完成一类企业统一注册(DFI)，其项下 100 亿元于 12 月 28 日被认定为绿色债务融资工具，成为国内首单 DFI 项下的绿色债务融资工具，由中债资信和中诚信两家绿色评估认证机构双重认证，确保募集资金全部用于节能环保、污染防治、清洁交通、生态保护等绿色领域，预计每年节能量 3.16 万吨标准煤、减排二氧化碳 3 万吨、节水量 31.86 万吨。

这只绿色债券募集资金将全部用于北京新机场工程项目的建设，新机场将与天津机场和石家庄机场形成差异化功能定位，对增强我国民航竞争力、促进京津冀协同发展、更好地服务全国对外开放具有重要意义。通过绿色债务融资工具支持新机场建设，是债务融资工具支持京津冀协同发展的又一次有益尝试，也是落实习总书记提出的“新机场是首都的重大标志性工程，是国家发展一个新的动力源”重要战略部署的具体举措。

（二）浙江泰隆银行——全国首单小微企业专项绿色金融债

12 月 7 日，全国首单小微企业绿色金融债在银行间债券市场正式发行，发行方为浙江泰隆商业银行（简称泰隆银行），额度 15 亿元。中诚信为其进行绿色债券评估认证。

此次泰隆银行发行的 15 亿元绿色债券提供的绿色信贷项目共计 3200 多个，100 万元及以下的绿色项目授信金额占比为 70.62%，户均仅 43.04 万元。泰隆银行副行长金学良表示，他们面对的是真正的小微企业，额小、面广，此次小微企业绿色金融债券的发行，不仅为泰隆银行解决小微企业“融资难”问题拓宽了融资渠道，丰富了资金来源，可以让他们有更多的“粮草”发展小微金融和普惠金融，助力“最后一公里”的金融服务覆盖；同时，绿色金融债的发行，优化了泰隆银行的资源配置功能，引导、撬动社会资金流向低能耗、低排放、低污染的小微金融领域，体现了金融服务经济转型升级的内在要求。

（三）中电投融和租赁——首单“纯双绿”ABN 成功发行

2017年11月24日，由中诚信评估认证的中电投融和融资租赁有限公司2017年度第一期绿色资产支持票据在银行间市场成功发行，发行规模24.84亿元，优先A1-A3级评级均为AAA，基础资产全部为绿色资产，并且募集资金全额用于绿色认证的项目。这是全国首单融资租赁公司作为发起机构的绿色资产支持票据、全国首单“纯双绿”资产支持票据，也是目前规模最大的电力类租赁资产支持票据。

中诚信授予本期绿色资产支持票据G-1等级，为绿色认证最高等级。基础资产包括18笔租赁资产（含17户承租人），基础资产的承租人均来自发电行业，其中95.57%的资产为国家电力投资集团公司下属资产，8个为光伏发电项目、5个为水利发电项目、2个为风力发电项目、1个为分布式能源项目、1个为生物质能源回收利用项目，资产质量较高；募集资金投资的7个项目则集中在风电和光伏电站领域。数据显示，本期绿色资产支持票据募集资金对应的7个项目每年可以节约标准煤约21.4万吨、减少二氧化碳排放约57.2万吨。

附录二：2017 年绿色债券发行明细

附表 1：2017 年贴标绿色债券发行情况汇总

| 发行时间 | 债券简称 | 发行主体 | 债券种类 | 规模 (人民币 亿元) | 期限 (年) | 票面 利率% | 主体 级别 | 债项 级别 |
|-----------|-------------------------|----------------------------|------|-------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 2017/1/20 | 17 河北租赁绿色 金融 01 | 河北省金融租赁有 限公司 | 金融债 | 1 | 3 | 5.00 | AA+ | AA+ |
| 2017/2/16 | 17 华融租赁绿色 金融 01 | 华融金融租赁股份 有限公司 | 金融债 | 10 | 3 | 4.45 | AAA | AAA |
| 2017/2/16 | 17 华融租赁绿色 金融 02 | 华融金融租赁股份 有限公司 | 金融债 | 10 | 5 | 4.70 | AAA | AAA |
| 2017/2/17 | 17 龙湖绿色债 01/G17 龙湖 1 | 重庆龙湖企业拓展 有限公司 | 企业债 | 16 | 3+2 | 4.40 | AAA | AAA |
| 2017/2/17 | 17 龙湖绿色债 02/G17 龙湖 2 | 重庆龙湖企业拓展 有限公司 | 企业债 | 14.4 | 5+2 | 4.67 | AAA | AAA |
| 2017/2/20 | 17 乌海银行绿色 金融债 | 乌海银行股份有限 公司 | 金融债 | 5 | 3 | 4.90 | AA- | AA- |
| 2017/2/22 | 17 国开绿债 01 | 国家开发银行 | 金融债 | 50 | 5 | 3.86 | — | — |
| 2017/2/28 | 16 农发绿债 22 (增发) | 中国农业发展银行 | 金融债 | 40 | 3 | 3.77 | — | — |
| 2017/3/7 | 17 龙湖绿色债 03/G17 龙湖 3 | 重庆龙湖企业拓展 有限公司 | 企业债 | 10 | 5+2 | 4.75 | AAA | AAA |
| 2017/3/10 | 17 东江 G1 | 东江环保股份有限 公司 | 公司债 | 6 | 2+1 | 4.90 | AA | AA |
| 2017/3/21 | 17 南通经开 GN001 | 南通市经济技术开 发区总公司 | PPN | 3 | 5 | 5.23 | AA+ | — |
| 2017/4/7 | 17 哈市银行绿色 金融 01 | 哈尔滨银行股份有 限公司 | 金融债 | 20 | 3 | 4.79 | AAA | AAA |
| 2017/4/18 | 17 北京银行绿色 金融 01 | 北京银行股份有限 公司 | 金融债 | 120 | 3 | 4.30 | AAA | AAA |
| 2017/4/18 | 17 北京银行绿色 金融 02 | 北京银行股份有限 公司 | 金融债 | 30 | 5 | 4.50 | AAA | AAA |
| 2017/4/25 | 17 国网节能 GN001 | 国网节能服务有限 公司 | 中期票据 | 10 | 3 | 4.99 | AA+ | AA+ |
| 2017/4/26 | 17 南京银行绿色 金融 01 | 南京银行股份有限 公司 | 金融债 | 40 | 3 | 4.40 | AAA | AAA |
| 2017/4/26 | 17 南京银行绿色 金融 02 | 南京银行股份有限 公司 | 金融债 | 10 | 5 | 4.60 | AAA | AAA |
| 2017/4/26 | 17 产建绿色 01/G17 产建 1 | 浏阳现代制造产业 建设投资开发有限 公司 | 企业债 | 9 | 7 | 5.75 | AA | AAA |

| | | | | | | | | |
|-----------|---------------------|---------------|------|-----|-----|------|-----|-----|
| 2017/4/27 | 17 国开绿债 02 | 国家开发银行 | 金融债 | 50 | 5 | 4.19 | — | — |
| 2017/5/6 | 17 哈尔滨市绿色金融 02 | 哈尔滨银行股份有限公司 | 金融债 | 20 | 3 | 4.68 | AAA | AAA |
| 2017/5/6 | 17 哈尔滨市绿色金融 03 | 哈尔滨银行股份有限公司 | 金融债 | 10 | 5 | 4.75 | AAA | AAA |
| 2017/5/11 | 17 洛阳银行绿色金融债 | 洛阳银行股份有限公司 | 金融债 | 10 | 3 | 4.70 | AA+ | AA+ |
| 2017/5/16 | G17 龙源 1 | 龙源电力集团股份有限公司 | 公司债 | 20 | 3+2 | 4.90 | AAA | AAA |
| 2017/5/16 | 17 长沙银行绿色金融 01 | 长沙银行股份有限公司 | 金融债 | 20 | 3 | 4.90 | AA+ | AA+ |
| 2017/5/19 | 17 中电新能源 GN001 | 中国电力新能源发展有限公司 | PPN | 8 | 3 | 5.50 | AAA | — |
| 2017/5/19 | 17 融和融资 GN001 | 中电投融和融资租赁有限公司 | PPN | 10 | 0.5 | — | AAA | — |
| 2017/5/23 | 17 甘肃银行绿色金融债 | 甘肃银行股份有限公司 | 金融债 | 10 | 3 | 4.90 | AA+ | AA+ |
| 2017/5/26 | 17 云水务绿色债 /G17 云绿 1 | 云南水务投资股份有限公司 | 企业债 | 5.5 | 5+5 | 6.30 | AA+ | AA+ |
| 2017/5/26 | G17 首 Y1 | 北京首创股份有限公司 | 公司债 | 10 | 3+0 | 5.50 | AAA | AAA |
| 2017/6/2 | 17 乐山商行绿色金融 01 | 乐山市商业银行股份有限公司 | 金融债 | 8 | 3 | 5.30 | AA | AA |
| 2017/6/2 | 17 乐山商行绿色金融 02 | 乐山市商业银行股份有限公司 | 金融债 | 2 | 5 | 5.60 | AA | AA |
| 2017/6/7 | 17 三峡 MTN001 | 中国长江三峡集团公司 | 中期票据 | 20 | 3 | 4.73 | AAA | AAA |
| 2017/6/8 | G17 华电 1 | 中国华电集团公司 | 公司债 | 20 | 3+2 | 4.80 | AAA | AAA |
| 2017/6/9 | 17 国开绿债 02(增发) | 国家开发银行 | 金融债 | 50 | 5 | 4.19 | — | — |
| 2017/6/22 | 17 南通经开 GN002 | 南通市经济技术开发区总公司 | PPN | 7 | 5 | 6.29 | AA+ | — |
| 2017/6/29 | G7 云水 Y1 | 云南水务投资股份有限公司 | 公司债 | 12 | 3+0 | 7.00 | AA+ | — |
| 2017/7/4 | 17 京汽绿色债 /G17 京汽 1 | 北京汽车股份有限公司 | 企业债 | 23 | 5+2 | 4.72 | AAA | AAA |
| 2017/7/14 | 17 义乌国资 GN001 | 义乌市国有资本运营有限公司 | 中期票据 | 8 | 3+0 | 5.48 | AA+ | AA+ |
| 2017/7/18 | 17 丹投绿色债 | 丹阳投资集团有限公司 | 企业债 | 15 | 7 | 5.49 | AA | AAA |
| 2017/7/19 | G17 华电 2 | 中国华电集团公司 | 公司债 | 10 | 3+2 | 4.42 | AAA | AAA |

| | | | | | | | | |
|-----------|------------------------|--------------------|-------|------|-------|------|-----|-----|
| 2017/7/19 | G17 华电 3 | 中国华电集团公司 | 公司债 | 5 | 5+5 | 4.64 | AAA | AAA |
| 2017/7/19 | G17 丰盛 1 | 南京丰盛产业控股集团有限公司 | 公司债 | 20 | 2+1 | 7.50 | AA | — |
| 2017/7/20 | 17 长沙银行绿色金融 02 | 长沙银行股份有限公司 | 金融债 | 30 | 3 | 4.82 | AA+ | AA+ |
| 2017/7/24 | G17 光水 1 | 中国光大水务有限公司 | 公司债 | 10 | 3+2 | 4.55 | AAA | AAA |
| 2017/7/25 | 17 武汉地铁 GN001 | 武汉地铁集团有限公司 | 中期票据 | 20 | 5+5+5 | 4.78 | AAA | AAA |
| 2017/7/25 | 17 靖江绿色债 /G17 靖新 1 | 靖江市滨江新城投资开发有限公司 | 企业债 | 9.7 | 7 | 5.37 | AA | AAA |
| 2017/7/27 | 17 协鑫 G1 | 苏州协鑫新能源投资有限公司 | 公司债 | 3.75 | 2+1 | 7.50 | AA+ | AA+ |
| 2017/7/31 | 17 龙源绿色债 01/G17 龙源 2 | 龙源电力集团股份有限公司 | 企业债 | 30 | 5+2 | 4.78 | AAA | AAA |
| 2017/8/1 | 17 洪泽绿色债 | 江苏洪泽湖神舟旅游开发有限公司 | 企业债 | 10 | 7 | 6.50 | AA | AA |
| 2017/8/1 | 17 青岛农商绿色金融 01 | 青岛农村商业银行 | 金融债 | 10 | 3 | 4.70 | AA+ | AA+ |
| 2017/8/10 | 17 产建绿色 02/G17 产建 2 | 浏阳现代制造产业建设投资开发有限公司 | 企业债 | 9 | 7 | 5.88 | AA | AA+ |
| 2017/8/10 | 17 乐山商行绿色金融 03 | 乐山市商业银行股份有限公司 | 金融债 | 15 | 3 | 5.10 | AA | AA |
| 2017/8/10 | 17 乐山商行绿色金融 04 | 乐山市商业银行股份有限公司 | 金融债 | 5 | 5 | 5.49 | AA | AA |
| 2017/8/14 | G17 三峡 1 | 中国长江三峡集团公司 | 公司债 | 35 | 3 | 4.56 | AAA | AAA |
| 2017/8/15 | 17 国投津能 GN001 | 天津国投津能发电有限公司 | 短期融资券 | 2 | 1 | 4.74 | AA+ | A-1 |
| 2017/8/16 | 17 南海农商绿色金融 01 | 广东南海农村商业银行股份有限公司 | 金融债 | 3 | 3 | 4.69 | AA+ | AA+ |
| 2017/8/17 | G17 华电 4 | 中国华电集团公司 | 公司债 | 15 | 3+2 | 4.55 | AAA | AAA |
| 2017/8/17 | 17 河北租赁绿色金融 02 | 河北省金融租赁有限公司 | 金融债 | 5 | 3 | 5.79 | AA+ | AA+ |
| 2017/8/22 | 17 武汉地铁绿色债 01/G17 武铁 1 | 武汉地铁集团有限公司 | 企业债 | 30 | 10+5 | 4.99 | AAA | AAA |
| 2017/8/22 | G17 启迪 1 | 启迪控股股份有限公司 | 公司债 | 3.5 | 3+2 | 6.10 | AA+ | — |
| 2017/8/22 | 17 川纳绿色 NPB | 四川纳兴实业集团有限公司 | 企业债 | 10 | 5 | 6.80 | AA | AA+ |

| | | | | | | | | |
|------------|------------------------|-------------------------|------|-----|-----|------|-----|-----|
| 2017/8/23 | 17 沔西绿色债/G17 沔西 1 | 陕西省西咸新区沔西新城开发建设(集团)有限公司 | 企业债 | 15 | 7 | 7.10 | AA | AA |
| 2017/8/24 | 17 华兴银行绿色金融 01 | 广东华兴银行股份有限公司 | 金融债 | 20 | 3 | 5.00 | AA | AA |
| 2017/9/1 | 17 蒙草 G1 | 内蒙古蒙草生态环境(集团)股份有限公司 | 公司债 | 2.5 | 2+1 | 5.50 | AA | AAA |
| 2017/9/6 | 17 徐州经开 GN001 | 徐州经济技术开发区国有资产经营有限责任公司 | 中期票据 | 5 | 5 | 5.86 | AA | AA |
| 2017/9/6 | 17 广州发展绿色债 01/G17 发展 1 | 广州发展集团股份有限公司 | 企业债 | 24 | 5 | 4.94 | AAA | AAA |
| 2017/9/6 | 17 郑州银行绿色金融 01 | 郑州银行股份有限公司 | 金融债 | 30 | 3 | 4.70 | AAA | AAA |
| 2017/9/7 | G17 风电 1 | 中节能风力发电股份有限公司 | 公司债 | 3 | 3+2 | 4.83 | AA+ | AAA |
| 2017/9/8 | G17 丰盛 2 | 南京丰盛产业控股集团有限公司 | 公司债 | 5 | 2+1 | 7.50 | AA | — |
| 2017/9/8 | 17 乐山商行绿色金融 05 | 乐山市商业银行股份有限公司 | 金融债 | 10 | 3 | 5.20 | AA | AA |
| 2017/9/8 | 17 汴投绿色债/G17 汴投 1 | 开封市发展投资有限公司 | 企业债 | 13 | 10 | 6.10 | AA | AA |
| 2017/9/8 | 17 徽商银行绿色金融 01 | 徽商银行股份有限公司 | 金融债 | 10 | 3 | 4.49 | AAA | AAA |
| 2017/9/11 | 17 东莞银行绿色金融 01 | 东莞银行股份有限公司 | 金融债 | 20 | 3 | 4.75 | AA+ | AA+ |
| 2017/9/13 | 17 国开绿债 03 | 国家开发银行 | 金融债 | 50 | 3 | 4.19 | — | — |
| 2017/9/20 | 17 核风电 GN001 | 中广核风电有限公司 | 中期票据 | 10 | 5+0 | 5.25 | AAA | AAA |
| 2017/9/21 | 17 汇丰绿债/G17 汇丰 1 | 萍乡市汇丰投资有限公司 | 企业债 | 20 | 7 | 5.79 | AA | AAA |
| 2017/9/29 | G17 华昱 1 | 山西晋煤华昱煤化工有限责任公司 | 公司债 | 8 | 3+2 | 6.70 | — | — |
| 2017/10/11 | 17 河北租赁绿色金融 03 | 河北省金融租赁有限公司 | 金融债 | 7 | 3 | 5.97 | AA+ | AA+ |
| 2017/10/18 | G17 三峡 3 | 中国长江三峡集团公司 | 公司债 | 20 | 3 | 4.68 | AAA | AAA |
| 2017/10/20 | G17 能源 1 | 山西国际能源集团有限公司 | 公司债 | 4.8 | 3+2 | 5.70 | AA+ | AA+ |
| 2017/10/26 | 17 中利 G1 | 江苏中利集团股份有限公司 | 公司债 | 1 | 2+1 | 6.50 | AA | AA |

| | | | | | | | | |
|------------|---------------------|----------------|------|-----|-----|------|-----|-----|
| 2017/10/27 | 17 交通银行绿色金融债 | 交通银行股份有限公司 | 金融债 | 200 | 3 | 4.29 | AAA | AAA |
| 2017/10/30 | G17 扬城 1/17 扬中城投绿色债 | 扬中市城市建设投资发展总公司 | 企业债 | 20 | 5+5 | 5.69 | AA | AAA |
| 2017/11/3 | 17 东华能源 GN001 | 东华能源股份有限公司 | 中期票据 | 6 | 3 | 6.50 | AA | AA |
| 2017/11/6 | 17 丹徒建投债 /G17 丹徒 1 | 镇江市丹徒区建设投资有限公司 | 企业债 | 14 | 7 | 5.98 | AA | AAA |
| 2017/11/14 | 17 铜陵绿色 NPB01 | 铜陵发展投资集团有限公司 | 企业债 | 4 | 7 | 7.00 | AA | AA |
| 2017/11/17 | 17 国开绿债 03(增发) | 国家开发银行 | 金融债 | 50 | 3 | 4.19 | — | — |
| 2017/11/17 | 17 农发绿债 01 | 中国农业发展银行 | 金融债 | 30 | 2 | 4.48 | — | — |
| 2017/11/17 | 17 兰州银行绿色金融 01 | 兰州银行股份有限公司 | 金融债 | 10 | 3 | 4.80 | AA+ | AA+ |
| 2017/11/20 | 17 融和融资 GN002 | 中电投融和融资租赁有限公司 | PPN | 10 | 3 | 5.90 | AAA | — |
| 2017/11/22 | 17 深能 G1 | 深圳能源集团股份有限公司 | 公司债 | 10 | 3+2 | 5.25 | AAA | AAA |
| 2017/11/22 | 17 湘江银行绿色金融 01 | 华融湘江银行股份有限公司 | 金融债 | 10 | 3 | 4.90 | AAA | AAA |
| 2017/11/29 | 17 烟台银行绿色金融 01 | 烟台银行股份有限公司 | 金融债 | 10 | 3 | 5.50 | AA | AA |
| 2017/11/29 | 17 北京银行绿色金融债 | 北京银行股份有限公司 | 金融债 | 150 | 3 | 4.90 | AAA | AAA |
| 2017/12/1 | 17 丽鹏 G1 | 山东丽鹏股份有限公司 | 公司债 | 2.5 | 3+2 | 6.50 | AA | AAA |
| 2017/12/4 | G17 协合 1 | 协合风电投资有限公司 | 公司债 | 1 | 2+1 | 7.17 | AA | AA |
| 2017/12/7 | 17 鑫能 G1 | 协鑫智慧能源股份有限公司 | 公司债 | 5 | 3+2 | 6.50 | AA | AA |
| 2017/12/7 | 17 协鑫 G2 | 苏州协鑫新能源投资有限公司 | 公司债 | 5.6 | 2+1 | 7.50 | AA+ | AA+ |
| 2017/12/8 | 17 泰隆商行绿色金融债 | 浙江泰隆商业银行股份有限公司 | 金融债 | 15 | 3 | 5.29 | AA+ | AA+ |
| 2017/12/21 | 17 河北租赁绿色金融 04 | 河北省金融租赁有限公司 | 金融债 | 7 | 3 | 6.50 | AA+ | AA+ |
| 2017/12/22 | 17 进出绿色债 01 | 中国进出口银行 | 金融债 | 20 | 3 | 4.68 | — | — |
| 2017/12/22 | 17 昆仑银行绿色金融 01 | 昆仑银行股份有限公司 | 金融债 | 1 | 3 | 6.00 | AA+ | AA+ |

| | | | | | | | | |
|------------|----------------|--------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| 2017/12/27 | G17 启迪 2 | 启迪控股股份有限公司 | 公司债 | 5.5 | 3+2 | 6.80 | AA+ | — |
| 2017/12/29 | 17 西藏开投绿色债 NPB | 西藏开发投资集团有限公司 | 企业债 | 10 | 5+5 | 4.50 | AA+ | AA+ |

附表 2：2017 年绿色资产支持证券发行明细

| 发行时间 | 项目名称 | 原始权益人 | 规模 (人民币亿元) | 债券期限 (年) | 评级机构 | 交易场所 |
|-----------|----------------------------------|----------------------------------|---------------|-------------|-------|------|
| 2017/3/24 | 平安-贵阳公交经营收费收益权绿色资产支持专项计划 | 贵阳市公共交通(集团)有限公司 | 26.50 | 1-8 | 中诚信证评 | 上交所 |
| 2017/4/24 | 北控水务(中国)投资有限公司 2017 年第一期绿色资产支持票据 | 北控水务(中国)投资有限公司 | 6.00 | 1-7 | 上海新世纪 | 银行间 |
| 2017/7/18 | 中国中投证券-武汉地铁信托受益权一期绿色资产支持专项计划 | 武汉市轨道交通建设有限公司 | 15.00 | 0.5-10 | 中诚信证评 | 上交所 |
| 2017/8/10 | 葛洲坝绿园绿色应收账款资产支持专项计划 | 葛洲坝环嘉(大连)再生资源有限公司, 葛洲坝兴业再生资源有限公司 | 13.04 | 1.00 | 联合信用 | 上交所 |
| 2017/8/30 | 桑德北京水务一期绿色资产支持专项计划 | 北京京禹顺环保有限公司 | 8.20 | 10.00 | 中诚信证评 | 上交所 |
| 2017/9/14 | 特锐德应收账款一期绿色资产支持专项计划 | 青岛特锐德电气股份有限公司 | 9.83 | 2.80 | 中诚信证评 | 深交所 |
| 2017/9/15 | 南通市经济技术开发区污水处理收费收益权绿色资产支持专项计划 | 南通市经济技术开发区总公司 | 5.10 | 1-10 | 联合信用 | 上交所 |
| 2017/11/3 | 嘉实资本中节能绿色建筑资产支持专项计划 | 成都绿城节能投资有限公司 | 8.20 | 12.00 | 大公国际 | 深交所 |

| | | | | | | |
|------------|----------------------------------|---------------|-------|-----------|-------|-----|
| 2017/11/24 | 中电投融和融资租赁有限公司 2017 年度第一期绿色资产支持票据 | 中电投融和融资租赁有限公司 | 24.84 | 1-5 | 中诚信国际 | 银行间 |
| 2017/12/22 | 农盈 2017 年第一期绿色信贷资产支持证券 | 中国农业银行股份有限公司 | 14.34 | 2.33-4.58 | 中诚信国际 | 银行间 |

中国诚信信用管理股份有限公司和/或其被许可人版权所有。本文件包含的所有信息受法律保护，未经中国诚信事先书面许可，任何人不得复制、拷贝、重构、转让、传播、转售或进一步扩散，或为上述目的存储本文件包含的信息。

本文件中包含的信息由中国诚信从其认为可靠、准确的渠道获得，因为可能存在人为或机械错误及其它因素影响，上述信息以提供时现状为准。特别地，中国诚信对于其准确性、及时性、完整性、针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。在任何情况下，中国诚信不对任何人或任何实体就 a) 中国诚信或其董事、经理、雇员、代理人获取、收集、编辑、分析、翻译、交流、发表、提交上述信息过程中可以控制或不能控制的错误、意外事件或其它情形引起的、或与上述错误、意外事件或其它情形有关的部分或全部损失或损害，或 b) 即使中国诚信事先被通知该等损失的可能性，任何由使用或不能使用上述信息引起的直接或间接损失承担任何责任。

本文件所包含信息组成部分中的评估结果，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。中国诚信对上述评估结果、意见或信息的准确性、及时性、完整性、针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的担保。信息中的评估意见只能作为信息使用者投资时考虑的一个因素。相应地，投资者购买、持有、出售证券时应该对每一只证券、每一个发行人、保证人、信用支持人作出自己的研究和评估。