

绿色债券月报

绿色金融研究系列

2018年4月

4月绿色债券发行数量同比上涨
发行成本优势持续显现

——2018年4月绿色债券市场运行分析

作者

中诚信 绿色金融事业部

李悦 6642-8877 (276)

lyi02@ccxi.com.cn

王宇宸 6642-8877 (622)

wangyuchen@ccx.cn

宋天豪 6642-8877 (626)

songtianhao@ccx.cn

李占宇 6642-8877 (278)

lizhanyu@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

高卫涛 6642-8877 (581)

gaoweitao@ccx.cn

15011396856

崔子晓 6642-8877 (254)

cuiyizhao@ccx.cn

13910401250

中诚信绿色债券研究报告往期回顾

《央行强化监管绿色金融债券信息披露，绿色债券市场迎来回暖——2018年3月绿色债券市场运行分析》(20180408)

《环境保护税首次申报缴纳，近期绿色债券交投或有减弱(4.1-4.15)》(20180420)

《国内外绿色债券发行高涨，八部门推进绿色供应链构建工作(4.16-4.30)》(20180517)

《多只绿色企业债券成功获批，央行强化绿色金融债券存续期监管(5.1-5.15)》(20180517)

声明：其他机构如有转载或引用请注明出处



本期看点

◇ 一级市场

4月新发行17只绿色债券，发行规模合计183.5亿元，包括7只绿色企业债、4只绿色中期票据、3只绿色金融债、2只绿色公司债和1只绿色ABS。4月绿色债券只数、月度发行规模同比分别上涨89%、下降38%。

◇ 二级市场

4月绿色债券月度现券交易规模为138.57亿元，较上月减少62.58亿元，降幅31%。与去年同期相比，4月参与交易的绿色债券单只债券平均交易规模下降53%，参与交易的债券在全部已上市的绿色债券中占比减少5%，今年绿色债券二级市场流动性或有所减弱。

◇ 发行成本

4月共发行16只绿色债券，包括7只绿色企业债、4只绿色中期票据、3只绿色金融债、2只绿色公司债，将本月新发行绿债的发行成本与4月同期限同级别同券种的同类债券平均发行利率相比，共计11只绿债具有可比性，其中18天业GN001、18黄山债/G18黄山1、18龙源绿色债01/G18龙源1、18智慧能源GN001、18义乌国资GN001、18嘉湘绿色债等发行成本优势较为显著。

中诚信·绿色金融大事记

评估方法

- 2016年8月2日，中诚信发布评级行业首个《绿色债券评估方法》
- 2018年1月10日，中诚信发布《商业银行环境和社会风险评估方法》和《绿色企业评估方法》

资质及获奖

- 2017年4月20日，中诚信成为国际资本市场协会“绿色债券原则”（Green Bond Principles, GBP）观察员机构
- 2017年5月5日，中诚信成为气候债券倡议组织（CBI）认证机构
- 2017年6月23日，中诚信荣获《亚洲货币》2017年度中国绿色金融卓越大奖评选中的“最佳绿色金融信用评级机构”奖

地方绿色金融

- 2017年9月27日，中诚信与浙江省衢州市政府签订绿色金融改革创新试验区战略合作协议
- 2017年11月7日，中诚信与浙江安吉农商银行签订绿色普惠银行管理咨询项目合作协议
- 2017年11月28日，中诚信与浙江省湖州市政府签订绿色金融改革创新试验区战略合作协议，成为“单一来源”采购方式确定的唯一一家第三方绿色金融服务机构

绿色债券评估认证

- 国网节能绿色中期票据（首单生物质领域绿色债券）
- 中电投融和融资租赁有限公司绿色PPN（首单融资租赁绿色债券）
- 中国电力新能源发展有限公司绿色PPN（首单境外非金融企业绿色熊猫债）
- 苏州协鑫新能源投资有限公司非公开发行绿色公司债券（深交所首单私募绿色公司债）
- 特锐德应收账款一期绿色资产支持专项计划（深交所首单绿色ABS）
- 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（首单租赁类“纯双绿”ABN）
- 浙江泰隆商业银行绿色金融债券（首单小微绿色金融债）
- 上海临港经济发展（集团）有限公司绿色公司债
- 浙江临海农村商业银行股份有限公司绿色金融债
- 湖北省鄂西生态文化旅游圈投资有限公司绿色中期票据
- 首都机场集团有限公司绿色债务融资工具¹
- 苏州新区高新技术产业股份有限公司私募绿色公司债¹
- 昆山市公共交通集团有限公司公交客票收益权绿色资产支持票据¹（首单公交客票收益权绿色ABN）
- 平安-六盘水公交经营收费收益权绿色资产支持专项计划¹
- 上海长峰（集团）有限公司绿色中期票据¹

¹ 已获批/注册但尚未发行的绿色债券。

绿色项目认证

- 中国水务集团有限公司熊猫债绿色项目

一、一级市场发行情况：新发行 17 只绿色债券

(一) 4 月绿色债券发行情况：月度发行只数持续增长

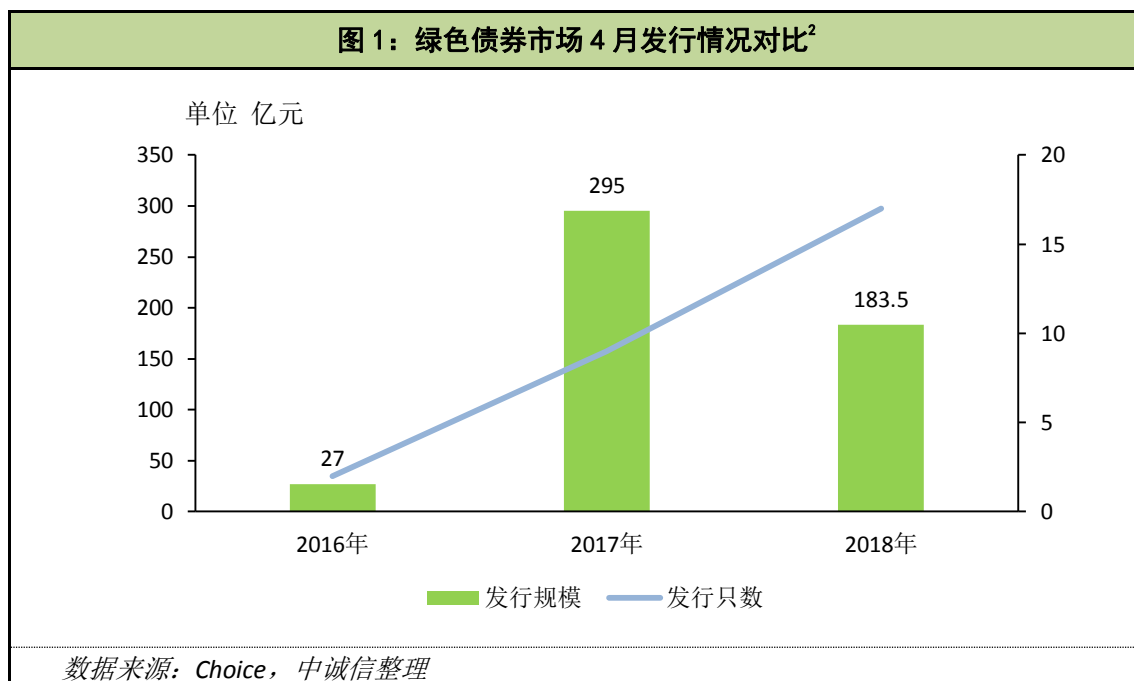
4 月新发行 17 只绿色债券，发行规模合计 183.5 亿元，包括 7 只绿色企业债、4 只绿色中期票据、3 只绿色金融债、2 只绿色公司债和 1 只绿色 ABS，具体信息详见表 1。4 月绿色债券只数、月度发行规模同比分别上涨 89%、下降 38%。

表 1：2018 年 4 月境内绿色债券发行明细

发行时间	债券名称	债券类型	发行人/原始权益人	发行规模(亿元)	发行期限(年)	发行利率(%)	主体/债项级别
2018/4/2	G18 华综 1	公司债	珠海华发综合发展有限公司	10	3+2	5.27	AA+/AAA
2018/4/3	G18 湖州 1	公司债	湖州市城市投资发展集团有限公司	5	3	6.28	AA+/-
2018/4/10	18 四会农商绿色金融 01	金融债	广东四会农村商业银行股份有限公司	1	3	6.10	A+/A+
2018/4/25	18 中原银行绿色金融债	金融债	中原银行股份有限公司	15	3	4.70	AAA/AAA
2018/4/26	17 农发绿债 01(增发)	金融债	中国农业发展银行	40	2	4.48	--/--
2018/4/11	18 武汉地铁绿色债 01/G18 武铁 1	企业债	武汉地铁集团有限公司	20	10+5	5.29	AAA/AAA
2018/4/13	18 国轩绿色债 01	企业债	国轩高科股份有限公司	5	5	6.50	AA/AA
2018/4/20	18 龙源绿色债 01/G18 龙源 1	企业债	龙源电力集团股份有限公司	30	5+2	4.83	AAA/AAA
2018/4/23	18 嘉湘绿色债	企业债	嘉兴市湘家荡发展投资集团有限公司	5.8	7	6.40	AA/AA+
2018/4/27	18 黄山债 /G18 黄山 1	企业债	黄山城投集团有限公司	8.5	7	6.74	AA/AA
2018/4/28	18 广业绿色债 01	企业债	广东省广业集团有限公司	9	5+2	5.08	AAA/AAA
2018/4/28	18 安吉绿色债 01/G18 安吉 1	企业债	安吉县城市建设投资集团有限公司	5	7	7.20	AA/AA+

2018/4/26	中节能嘉实2号绿色资产支持专项计划	证监会ABS	中节能(合肥)可再生能源有限公司	10	0.5-4.5	5.4-5.8	--/AAA
2018/4/12	18 义乌国资 GN001	中期票据	义乌市国有资本运营有限公司	7	3+0	6.27	AA+/AA+
2018/4/19	18 天业 GN001	中期票据	新疆天业(集团)有限公司	2.2	3	5.00	AA+/AA+
2018/4/26	18 扬州交通 GN001	中期票据	扬州市交通产业集团有限责任公司	5	5	6.19	AA/AA
2018/4/28	18 智慧能源 GN001	中期票据	明阳智慧能源集团股份公司	5	3	6.10	AA/AA

数据来源: Choice, 中诚信整理, 加粗部分为中诚信承做债券

图 1: 绿色债券市场 4 月发行情况对比²

(二) 1-4 月绿色债券发行情况: 2018 年绿债发行只数超过去年同期

2018 年 1 至 4 月, 2018 年境内绿色债券累计发行 34 只, 规模共计 349.45 亿元, 约占同期全球绿色债券发行规模的 14.25%³。自 2016 年我国绿色债券市场启

² 此项统计包括绿色资产支持证券。

³ 根据 CBI 统计显示, 2018 年全球绿色债券市场截至 4 月末累计发行规模为 387 亿美元。

动以来，目前我国境内贴标绿色债券与贴标绿色资产支持证券共计发行 202 只，累计规模达到 4446.96 亿元，约占同期全球绿色债券发行规模的 24.48%⁴。

图 1：绿色债券市场自启动以来月度发行情况统计⁵

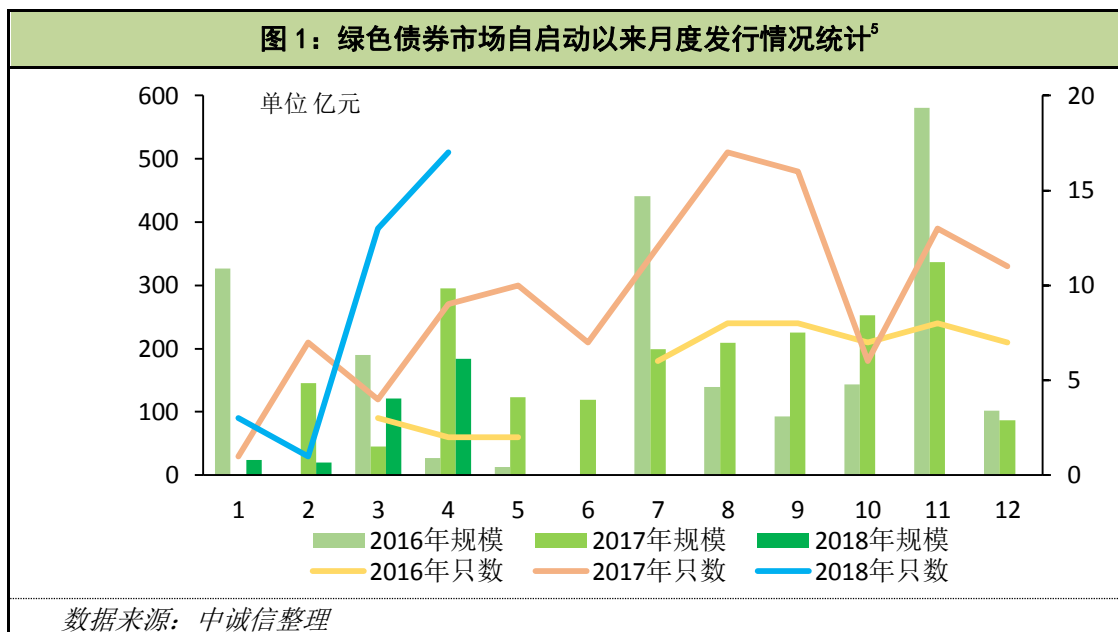
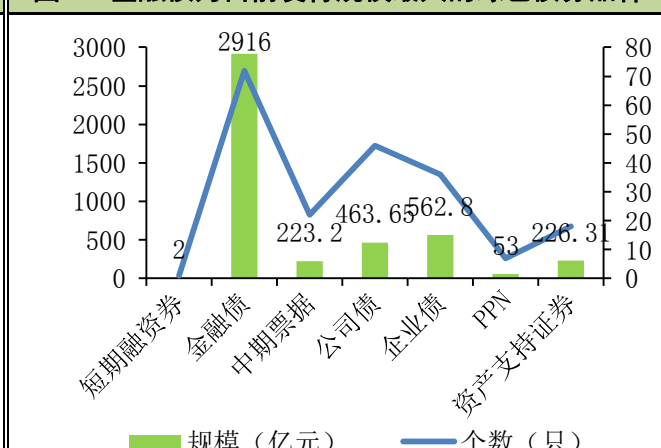


表 2：1-4 月各类绿色债券发行规模市场占比

券种	债券市场总发行规模 (亿元)	绿色债券发行规模 (亿元)	占比
金融债	14155.43	102	0.72%
公司债	3981.71	37.1	0.93%
企业债	659.2	110.3	16.73%
中期票据	5937.9	69.2	1.17%
PPN	1862.52	10	0.54%
合计	28131.86	328.6	1.17%

数据来源：Choice，中诚信整理

图 2：金融债为目前发行规模最大的绿色债券品种



从债券种类看，绿色金融债仍是目前发行规模最大、发行只数最多的券种，绿色企业债、绿色公司债的发行规模和只数依次递减。值得注意的是，2018 年绿色企业债在整体企业债市场占比有较为明显的提升，而绿色债券在整体债券市场发行规模来看仍有较大发展空间。

从发行人主体性质看，自 2016 年我国绿色债券市场启动以来，绿色债券发行规模最大的发行人类型依次为股份制商业银行、城市商业银行、地方国企发行，而

⁴ 根据 CBI 统计显示，全球绿色债券市场自 2016 年初至 2018 年 4 月末累计发行规模为 2867 亿美元。

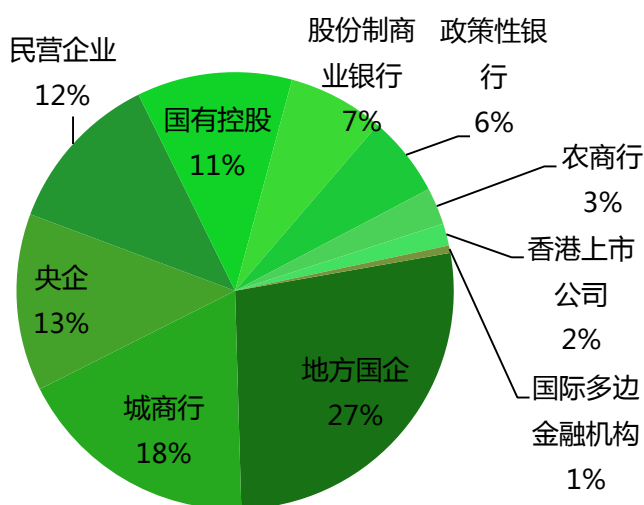
⁵ 此项统计包括绿色资产支持证券。

地方国企、民营企业、城市商业银行类型的发行人个数最多依次 37 个、17 个和 16 个。

从主体级别看，绿色债券发行人信用状况整体较好，其中 AA+及以上占比达到 62.3%，AA 级别发行人占比 30.7%。目前，绿色债券市场上共有 3 个 AA-等级发行人，而本月首个 A+等级发行人（广东四会农村商业银行）成功发行绿色债券。

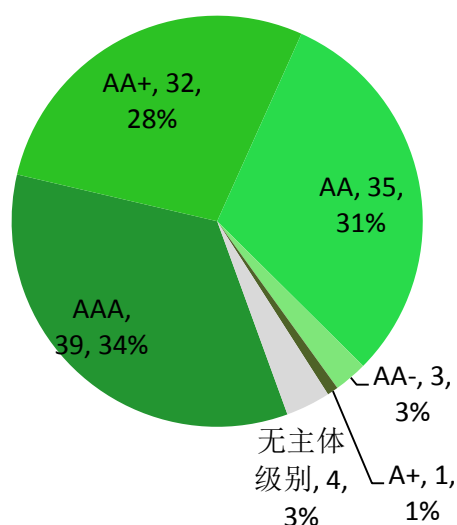
从期限结构看，目前绿色债券的发行期限以 3-5 年期为主，3 年期、5 年期绿色债券发行只数在市场中占比分别为 42%和 31%。

图 3：绿色债券发行人以城商行、地方国企为主
(根据债券发行只数统计)



数据来源：中诚信整理

图 4：绿色债券发行人主体级别以 AAA 为主
(根据发行人个数统计)



数据来源：中诚信整理

(三) 绿色债券获批情况：

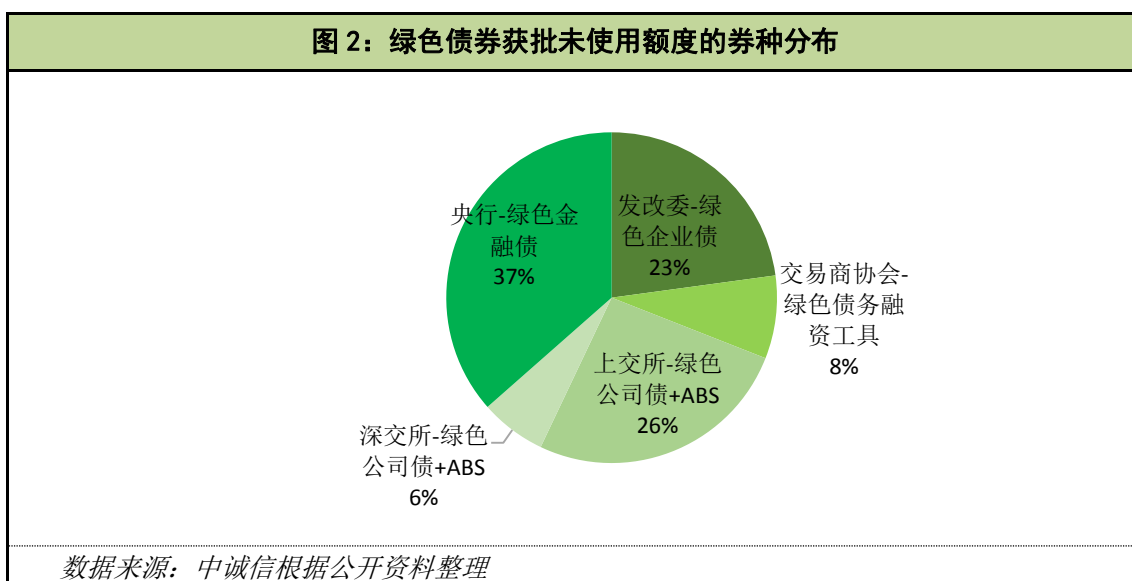
4 月获批绿色债券具体情况详见表 2。中诚信根据公开资料统计，截至 2018 年 4 月末，绿色债券潜在新增规模总计为 1778.85 亿元，包括获批但尚未使用的绿色债券额度 890.7 亿元（见图 2），以及目前市场上 113 个绿色债券发行人剩余的获批额度 888.15 亿元。

表 2：2018 年 4 月境内绿色债券获批统计

监管机构	批文文号	发行人	发行人所在地	券种	获批额度 (亿元)
发改委	发改企业债券 (2018) 58 号	树业环保科技股份有限公司	广东	企业债	2
发改委	发改企业债券 (2018) 22 号	青岛地铁集团有限公司	山东	企业债	30
央行	银市场准予字 (2018) 第 42 号	广州银行股份有限公司	广东	金融债	50

数据来源：中诚信根据公开资料整理

图 2：绿色债券获批未使用额度的券种分布

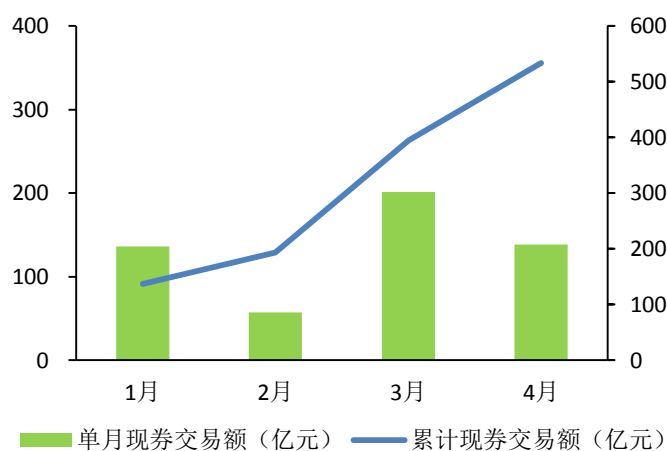


二、二级市场交易情况：绿债交投有所减弱

4 月绿色债券月度现券交易规模为 138.57 亿元⁶，较上月减少 62.58 亿元，降幅 31%。截至 4 月末，2018 年绿色债券现券交易规模累计为 533.29 亿元，较去年同期增长 226.64 亿元。与去年同期相比，4 月参与交易的绿色债券只数由 25 只升至 59 只，大幅上涨，但需注意的是，单只债券平均交易规模下降 53%。4 月参与二级市场交易的债券在全部已上市的绿色债券中只数占比相较 2017 年少 5%，今年绿色债券二级市场流动性或有所减弱。

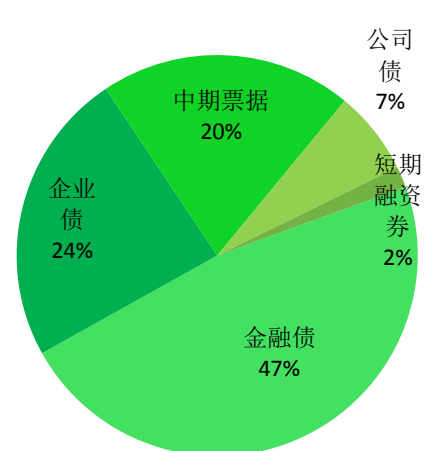
⁶ 未计入绿色资产支持证券的交易量。

图 3：月度现券交易回升



数据来源：Choice，中诚信整理

图 4：绿色企业债参与交投提升



数据来源：Choice，中诚信整理

具体来看，4月参与二级市场交易的绿色债券共计59只，分别包含28只金融债、14只企业债、12只中期票据、4只公司债和1只短期融资券。从交易规模看，金融债现券交易规模占比70%，占据市场主导，交易规模排在前十位的绿色债券中7只为金融债。

表 3：2018年4月绿色债券二级市场活跃个券交易额

上市日期	债券名称	债券类型	交易额 (亿元)	交易市场
2016/11/24	16 交行绿色金融债 02	金融债	26.66	银行间
2016/7/19	16 浦发绿色金融债 03	金融债	22.51	银行间
2018/4/13	18 义乌国资 GN001	中期票据	7.70	银行间
2017/12/4	17 北京银行绿色金融债	金融债	7.02	银行间
2017/9/19	17 国开绿债 03	金融债	5.12	银行间
2018/1/8	17 进出绿色债 01	金融债	5.05	银行间
2016/8/9	16 江西银行绿色金融 04	金融债	4.05	银行间
2018/4/25	18 龙源绿色债 01	企业债	3.50	银行间
2017/5/25	17 甘肃银行绿色金融债	金融债	3.40	银行间
2018/4/27	18 扬州交通 GN001	中期票据	3.30	银行间
2017/4/13	17 哈市银行绿色金融 01	金融债	3.00	银行间
2017/8/30	17 洋西绿色债	企业债	2.98	银行间
2017/8/29	17 华兴银行绿色金融 01	金融债	2.59	银行间
2017/7/26	17 武汉地铁 GN001	中期票据	2.52	银行间
2018/3/29	18 河钢绿色债	企业债	2.42	银行间
2017/8/3	17 龙源绿色债 01	企业债	2.19	银行间
2017/5/18	17 长沙银行绿色金融 01	金融债	2.00	银行间

2018/4/20	18 天业 GN001	中期票据	2.00	银行间
2016/2/2	16 浦发绿色金融债 01	金融债	1.98	银行间
2017/4/28	17 南京银行绿色金融 02	金融债	1.96	银行间
2017/9/13	17 乐山商行绿色金融 05	金融债	1.60	银行间
2016/11/24	16 交行绿色金融债 01	金融债	1.46	银行间
2018/3/29	18 鄂西圈 GN001	中期票据	1.40	银行间
2017/4/21	17 北京银行绿色金融 01	金融债	1.39	银行间
2016/10/25	16 国网债 02	企业债	1.33	银行间
2017/9/11	17 郑州银行绿色金融 01	金融债	1.30	银行间
2018/3/9	18 晋煤 GN002	中期票据	1.20	银行间
2018/3/22	18 盐城城南债 01	企业债	1.11	银行间
2017/8/15	17 乐山商行绿色金融 03	金融债	1.10	银行间
2016/9/21	G16 三峡 1	公司债	1.08	上交所
2018/4/17	18 武汉地铁绿色债 01	企业债	1.02	银行间
2017/6/8	17 三峡 MTN001	中期票据	1.00	银行间
2016/7/19	16 兴业绿色金融债 02	金融债	0.98	银行间
2016/10/27	16 武汉地铁 GN002	中期票据	0.95	银行间
2017/10/16	17 河北租赁绿色金融 03	金融债	0.94	银行间
2017/9/13	17 东莞银行绿色金融 01	金融债	0.89	银行间
2017/8/3	17 青岛农商绿色金融 01	金融债	0.80	银行间
2017/8/29	G17 三峡 1	公司债	0.60	上交所
2017/11/7	17 东华能源 GN001	中期票据	0.60	银行间
2018/4/27	18 中原银行绿色金融债	企业债	0.60	银行间
2016/5/27	16 金风科技 GN001	中期票据	0.59	银行间
2017/12/12	17 泰隆商行绿色金融债	金融债	0.50	银行间
2016/10/28	G16 国网 1	企业债	0.49	上交所
2017/11/22	17 农发绿债 01	金融债	0.40	银行间
2017/8/16	17 国投津能 GN001	短期融资券	0.40	银行间
2017/9/14	17 汴投绿色债	企业债	0.39	银行间
2016/12/2	16 盾安 GN002	中期票据	0.38	银行间
2016/4/8	16 协合风电 MTN001	中期票据	0.30	银行间
2016/11/28	16 青岛银行绿色金融 03	金融债	0.29	银行间
2018/4/26	18 嘉湘绿色债	企业债	0.20	银行间
2017/4/12	17 东江 G1	公司债	0.20	深交所
2017/7/24	17 丹投绿色债	企业债	0.20	银行间
2016/8/9	16 江西银行绿色金融 03	金融债	0.20	银行间
2016/12/16	16 南通农商绿色金融债	金融债	0.19	银行间
2016/10/21	G16 节能 3	公司债	0.19	上交所
2017/8/24	17 河北租赁绿色金融 02	金融债	0.15	银行间
2017/7/21	17 长沙银行绿色金融 02	金融债	0.12	银行间
2016/10/28	G16 国网 2	企业债	0.03	上交所

2017/8/15	G17 龙源 2	企业债	0.02	上交所
数据来源: Choice, 中诚信整理				

三、绿色债券发行成本观察：多只新发绿债体现发行成本优势

（一）8 只新发行绿债体现成本优势

4 月共计发行 16 只绿色债券⁷，包括 7 只绿色企业债、4 只绿色中期票据、3 只绿色金融债、2 只绿色公司债，将本月新发行绿债的发行成本与 4 月同期限同级别同券种的同类债券平均发行利率相比，共计 11 只绿债具有可比性，其中 18 天业 GN001、18 黄山债/G18 黄山 1、18 龙源绿色债 01/G18 龙源 1、18 智慧能源 GN001、18 义乌国资 GN001、18 嘉湘绿色债等发行成本优势较为显著。

经中诚信梳理，自 2016 年初至 2018 年 4 月末发行的 185 只绿色债券⁸中，共计 137 只绿色债券可与市场同类债券进行比较，其中包括金融债 58 只、公司债 33 只、企业债 24 只、中期票据 21 只及短期融资券 1 只。137 只绿色债券样本中，87 只发行利率低于当月同类债券平均发行利率，占比达到 63.5%，较当月平均发行利率低 1-161bp。剩余 50 只绿色债券发行利率较当月同类债券平均发行利率高 1-129bp。

表 4：2018 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)
2018/4/28	18 智慧能源 GN001	AA	6.10	6.49	是	39
2018/4/28	18 广业绿色债 01	AAA	5.08	5.33	是	25
2018/4/28	18 安吉绿色债 01/G18 安吉 1	AA	7.20	6.72	否	-48
2018/4/27	18 黄山债/G18 黄山 1	AA	6.74	7.30	是	56
2018/4/26	18 扬州交通 GN001	AA	6.19	6.26	是	7
2018/4/25	18 中原银行绿色金融债	AAA	4.70	4.88	是	18
2018/4/23	18 嘉湘绿色债	AA	6.40	6.72	是	32
2018/4/20	18 龙源绿色债 01/G18 龙源 1	AAA	4.83	5.33	是	50
2018/4/19	18 天业 GN001	AA+	5.00	5.99	是	99
2018/4/12	18 义乌国资 GN001	AA+	6.27	6.62	是	35
2018/4/2	G18 华综 1	AA+	5.27	5.25	否	-2
2018/3/28	18 鄂西圈 GN001	AA+	5.83	6.35	是	52
2018/3/26	18 河钢绿色债	AAA	5.42	5.65	是	23

⁷ 此统计未包含绿色资产支持证券

⁸ 此统计未包含绿色资产支持证券

2018/3/22	18 威海商行绿色金融 01	AA+	5.43	5.46	是	3
2018/3/21	18 陕金控绿色债	AAA	5.88	5.65	否	-23
2018/3/19	18 盐城城南债 01/G18 城南 1	AA+	6.00	6.61	是	61
2018/3/16	G18 临港 1	AAA	5.28	6.89	是	161
2018/3/16	G18 临港 2	AAA	5.28	5.51	是	23
2018/3/15	18 湘江银行绿色金融 01	AAA	5.35	5.34	否	-1
2018/3/13	G18 新 Y1	AA+	5.96	5.77	否	-19
2018/3/8	18 晋煤 GN002	AAA	5.70	5.62	否	-8
2018/2/27	18 越秀集团 GN001	AAA	5.48	5.83	是	35
2018/1/16	18 晋煤 GN001	AAA	5.90	6.01	是	11

数据来源: Choice, 中诚信整理

(二) 从券种看：绿色中期票据、绿色公司债发行成本优势明显

综合 137 只绿色债券样本表现来看，绿色中期票据、绿色公司债的发行成本优势最为明显。在 58 只绿色金融债中，发行利率低于当月平均发行利率的共计 27 只，占比达到 47%；33 只绿色公司债中，发行利率低于当月平均发行利率的共计 24 只，占比达到 73%；21 只绿色中期票据中，发行利率低于当月平均发行利率的共计 18 只，占比为 86%；24 只绿色企业债中，发行利率低于当月平均发行利率的共计 17 只，占比为 71%。

(三) 从发行主体性质看：央企、国企绿债发行成本优势进一步明显

从 137 只绿色债券样本发行情况看，各类主体绿色债券发行成本呈现较大差异。其中，央企国企、股份制商业银行及城商行发行的绿色债券发行成本分别较市场平均低 18bp、8bp 及 4bp，农商行绿色债券发行成本分别较市场平均低 18bp。民营企业绿色债券发行成本较市场平均高 21bp，较之前有所缩减，而政策性银行绿色债券发行成本较市场平均发行成本高 29bp，与之前无变化。

需要注意的是，鉴于纳入的绿色债券样本数量依然较少，发行成本分析易受市场波动和个券极值影响，相关分析存在一定局限性。

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。