

## 绿债发行数量及规模双增长，ESG 投资理念渐入主流

### ——2019 年我国绿色债券市场发展回顾与展望

#### 绿色金融部

##### 核心看点：

##### 1. 2019 年绿色债券市场及政策回顾：

- 2019 年境内“贴标”绿债发行数量 195 只，发行规模 2827.60 亿元，数量和规模分别较上年增长 52.34% 和 26.86%。发行主体以高信用级别的国有企业为主，国有企业性质发行人占比接近九成，AAA 和 AA+ 级别的发债主体依旧保持稳步增长的态势。
- 我国绿债市场首现违约，南京建工产业集团有限公司发行的两只私募债券“G17 丰盛 1/G17 丰盛 2”发生实质性违约，涉及金额 25 亿元。年内 2 只绿债发行主体信用等级下调，6 只绿色债券主体信用等级上调。
- 发行利率方面，主要券种中绿色金融债和绿色企业债加权平均发行利率分别为 3.64% 和 4.91%，较 2018 年分别下降 52bp、79bp；绿色公司债加权平均发行利率为 5.08%，较 2018 年上升 7bp。发行利差方面，2019 年绿色信用债发行利差中位数为 153bp，对应券种的非绿色信用债发行利差中位数为 188bp，绿色债券仍然具有发行成本优势，但这一优势较 2018 年有所下降。
- 绿色债券二级市场交易额 6057.24 亿元，较 2018 年增长 30%，其中绿色金融债占比约 67.63%，同比减少 21.40 个百分点。2019 年全年交易活跃度保持在 26%-36% 之间，继续保持了平稳发展趋势。
- 七部委联合发布《绿色产业指导目录（2019 年版）》，明确了绿色产业范畴和类型，建立了绿色项目的分类标准体系。
- 兰州新区新晋成为绿色金融试验区，多地绿色金融线上平台启用。
- ESG 投资市场关注度提升，多个 ESG 相关产品及研究成果发布。

##### 2. 2020 年绿色债券市场展望

- 绿债发行数量及规模将持续扩容，中小型地方城商行、农商行发行绿色金融债的数量或将保持上行趋势，民企发行绿色债券的数量及规模占比均有望得到提升，随着专项债及基建项目资本金新规陆续出台，我国绿债市场将进一步壮大。
- ESG 投资理念渐入主流，资本市场对于 ESG 投资需求提升，企业也将更加关注自身环境、社会责任、公司治理等非财务表现。随着我国债券通、沪伦通、“一带一路”战略的持

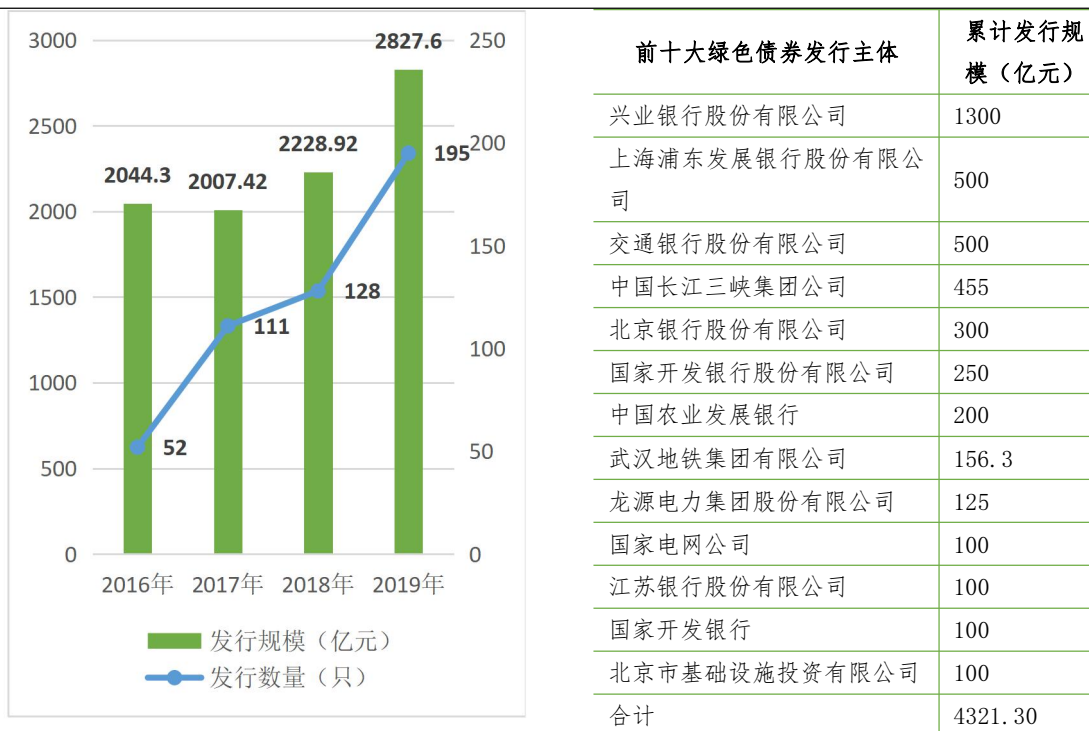
续推进，绿色债券将可能成为国际 ESG 投资市场的重要标的。

- 地方绿色金融政策持续跟进，绿色债券市场继续纵深发展，国内绿色债券标准实现统一可期，国际绿色金融的标准趋同有望继续推动。

## 一、2019 年我国绿色债券市场回顾

### （一）发行数量及规模稳步增长，券种类型更加丰富

2019 年中国境内“贴标”绿色债券累计发行 195 只，发行规模 2827.60 亿元，约占同期全球绿色债券发行规模的 17.47%<sup>1</sup>，发行数量和发行规模较去年分别上涨 52.34%和 26.86%。2019 年境内新发行绿色债券中包括 164 只信用债和利率债，发行规模 2444.07 亿元；包括 31 只绿色资产证券化产品，发行规模 383.53 亿元。2019 年境内整体新发行债券规模为 45.17 万亿元<sup>2</sup>，绿色债券发行规模约占总发行规模的 0.5%，未来还有较大的增长空间。



资料来源：wind，东方金诚信用整理

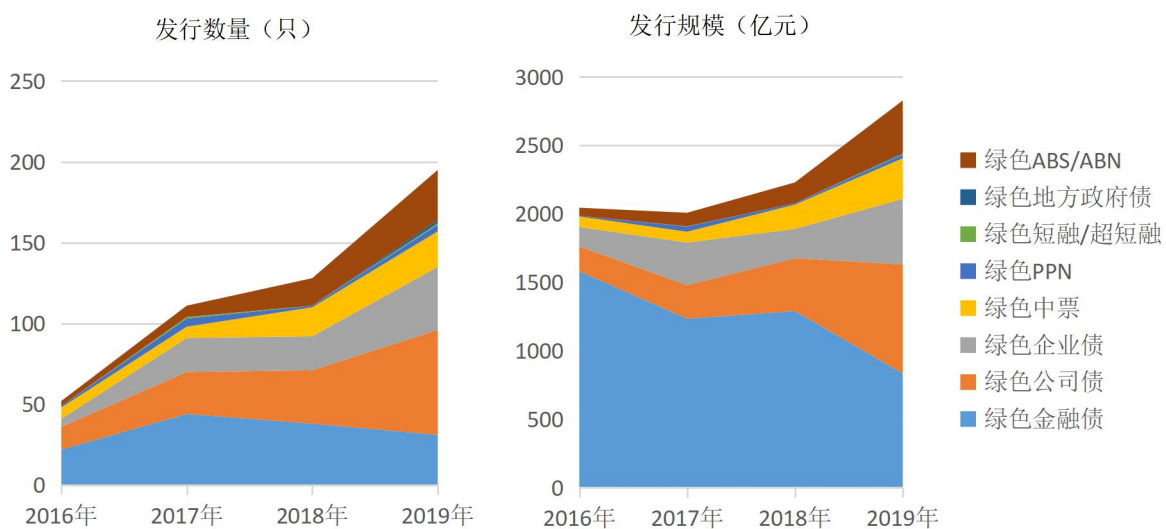
图 1:2016-2019 年我国境内“贴标”绿色债券发行数量、规模及前十大发行主体（亿元）

债券类型方面，2019 年绿色金融债仍然是绿色债券市场的主力，在发行数量和发行规模上均高于其他各类别绿色债券，但其主导地位正在逐渐减弱，2016 年绿色金融债占绿色债券总体发行规模的 77.29%，2019 年，这一比例下降为 29.48%，这也是绿色金融债发行规模首次低于非金融企业绿色债券，绿色金融债发行数量和发行规模日趋收窄，绿色债券市场日渐均衡。从发行数量上来看，2019 年绿色金融债并未出现大规模下降，但其发行规模下

<sup>1</sup> 根据 CBI 官网截至 2020 年 1 月 6 日的统计，2019 年全球绿色债券发行规模为 2312 亿美元。

<sup>2</sup> 数据来源：Wind 资讯

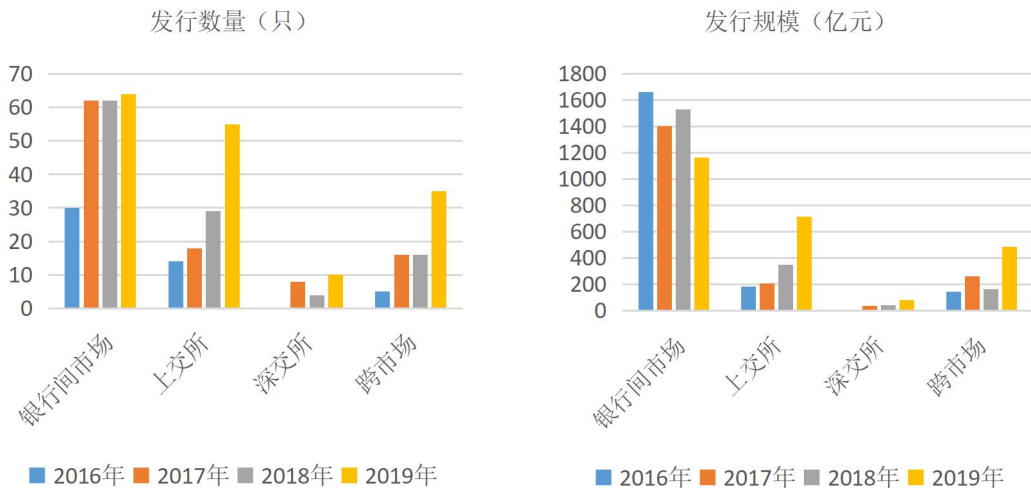
行显著，因此可见绿色金融债发行规模下降的原因并不是金融企业对绿色债券的热度下降，而是绿色金融债的发行趋势正由大型商业银行发行的大额度绿色债券向中小商业银行、城商行、农商行发行的小额度绿色债券转变。除绿色金融债外，2019年其他各类别绿色债券发行数量和发行规模较2018年均不同幅度的增长，增长速度前三位的分别是绿色ABS/ABN，绿色企业债和绿色公司债。其中，2019年绿色ABS/ABN的发行数量和发行规模分别同比增长82.35%和152.77%；绿色企业债分别同比增长85.71%和124.43%；绿色公司债分别同比增长96.97%和105.90%。另外，在绿色债券创新券种方面，2019年发行了首只绿色地方政府债和绿色超短期融资券，丰富了我国绿色债券市场产品类型。



资料来源：wind，东方金诚信用整理

**图2：2016-2019年境内各绿色债券类型发行数量及规模对比**

发行场所方面，2019年，银行间债券市场绿色债券发行数量和发行规模占比分别为39.02%和47.57%，首次跌破50%，比2018年（55.86%，73.60%）分别下降16.84%和26.03%。交易所市场绿色债券发行升温，2019年上海证券交易所绿色债券发行数量和发行规模分别较上年大幅增长89.66%和106.44%，发行数量和发行规模占比分别为33.54%和29.21%，比2018年（26.13%，16.65%）分别提升7.41%和12.56%；2019年深圳证券交易所绿色债券发行数量和发行规模也实现了双增长，较2018年分别增长了150.00%和101.25%。2019年跨市场发行的绿色债券数量和规模增速显著，较2018年分别增长了118.75%和200.12%。2019年绿色债券发行场所的这些变化，反映了非金融企业绿色债券发行意识的提升，随着国家生态文明体制建设的推进，可持续发展理念逐渐贯彻到企业发展的方方面面，同时，非金融企业的参与也是保证绿色金融市场稳步增长的重要力量。

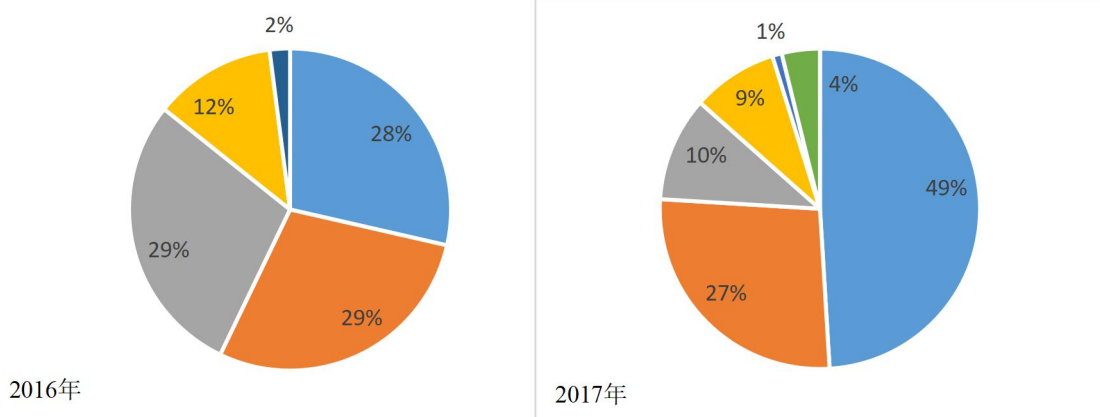


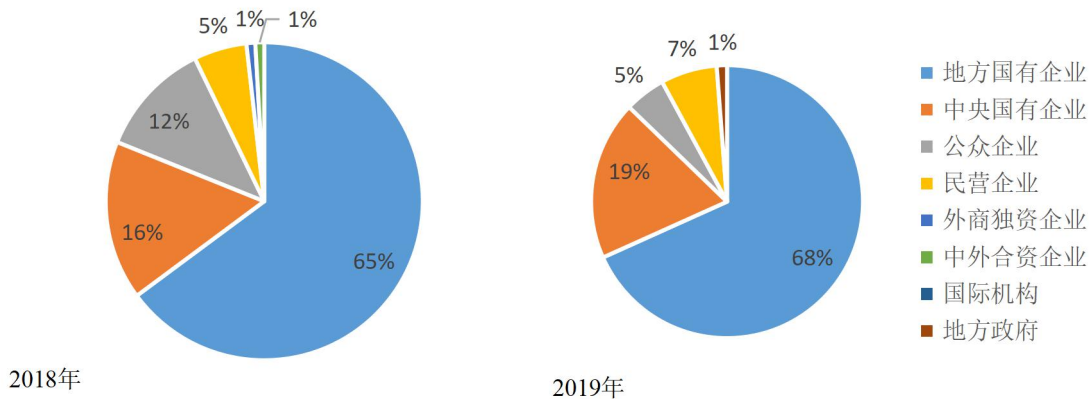
数据来源: wind 资讯, 东方金诚信用整理

图 3: 2016-2019 年境内“贴标”绿色债券各场所发行数量和规模对比

## (二) 发行主体以高信用级别国企为主, 区域分布较为集中

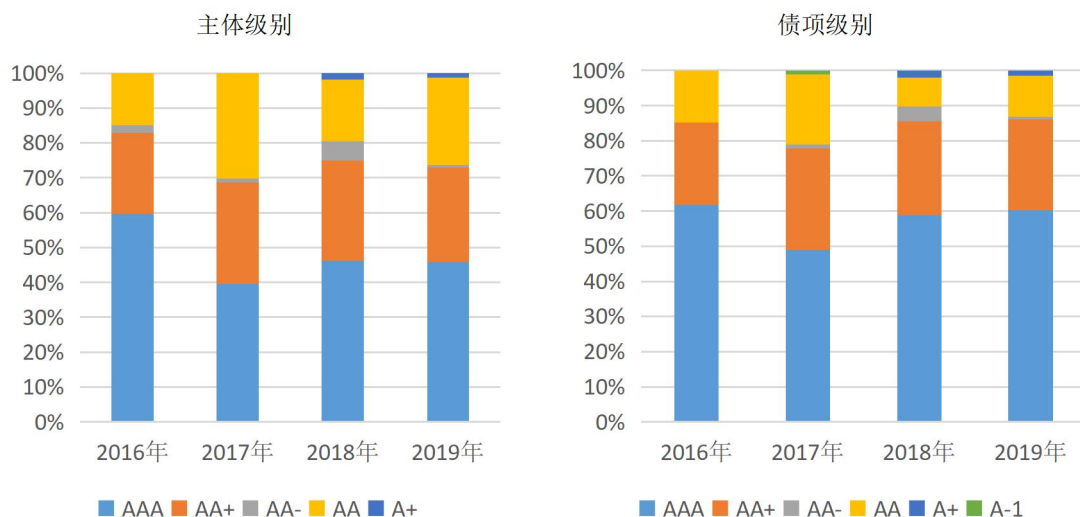
2019 年绿色债券发行主体覆盖地方国有企业、中央国有企业、公众企业、民营企业以及地方政府 (见图 3), 其中地方国有企业发行 112 只, 占总发行数量的 68.29%, 中央国有企业发行 31 只, 占总发行数量的 18.90%, 国有企业性质发行人占比接近九成, 与 2018 年相比提高了 7.54%。主体及债项信用级别方面, 2019 年 AAA 和 AA+ 级别的发债主体占比较 2018 年略有下降。同时, 自 2018 年起, 主体和债项级别下沉到 A+, 绿色债券发行主体更加多样化, 发行绿色债券或将成为低信用级别企业融资的绿色通道。





资料来源：wind，东方金诚信用整理

图 4：2016-2019 年绿色债券发行主体类型分布



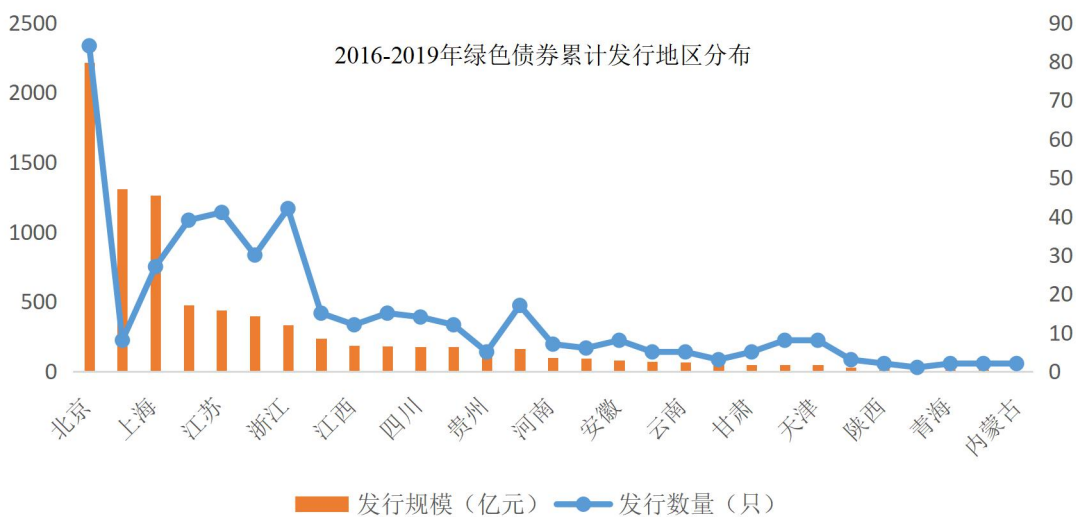
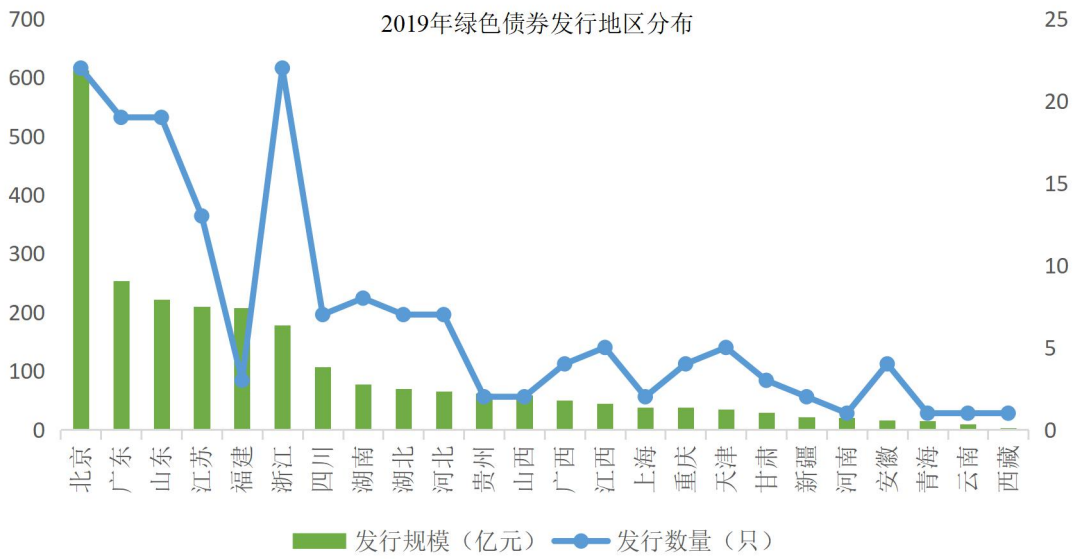
资料来源：wind，东方金诚信用整理

图 5：2016-2019 年绿色债券发行主体及债项级别分布

从发行人的区域分布来看，2019 年共计 24 个省份（含自治区、直辖市）参与了绿色债券的发行，其中无首次发行绿色债券的地域。北京和广东两地继续保持领先地位，山东和浙江两地发行增速显著，其中山东省绿色债券发行数量和发行规模分别较 2018 年增长 375.00% 和 783.68%，浙江省分别较 2018 年增长 57.14% 和 362.27%。

从绿色债券的历史累计发行区域分布来看，自 2016 年到 2019 年，共计 29 个省份（含自治区、直辖市）参与了绿色债券的发行。绿色债券发行人分布较为集中，北京、福建、上海三地发行规模位列前三位，三地发行规模均超过 1000 亿元，累计发行规模共计 4783.79 亿元，占历史绿色债券总发行额度的 56.85%，其他各地历史发行规模均未超过 500 亿元。分析绿色债券发行人地域集中的原因发现，大型金融机构在三地分布较为集中，北京、福建、上海三地绿色金融债的累计发行规模达 3240.00 亿元，占三地累计绿色债券发行规模的

67.73%。



数据来源：wind 资讯，东方金诚信用整理

图 6：2019 年及累计境内“贴标”绿色债券发行数量和规模地区分布情况

### （三）绿债市场首次出现实质性违约，多主体及债券信用级别上调

自 2016 年我国绿债市场启动至 2019 年底，共有 21 只绿色信用债成功兑付（见表 1），截至 2019 年末我国绿债市场存续信用债券共 407 只，规模 7376.31 亿元<sup>3</sup>（见图 7）。

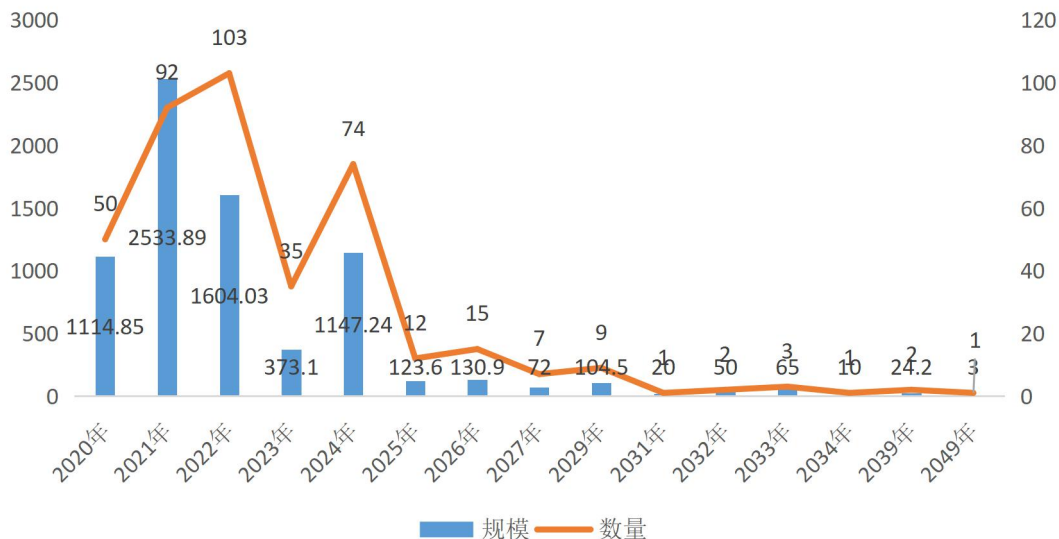
表 1：2016-2019 年绿色债券到期情况（单位：亿元、年）

债券类别	债券简称	发行时间	发行规模	主体/债项	票面利率	发行期限	债券到期日
金融债	16 浦发绿色金融债 01	2016-1-27	200	AAA/AAA	2.95%	3	2019-1-29

<sup>3</sup> 未计入绿色资产证券化产品。

金融债	16 兴业绿色金融 债 01	2016-1-28	100	AAA/AAA	2.95%	3	2019-1-29
金融债	16 青岛银行绿色 金融 01	2016-3-10	35	AA+/AA+	3.25%	3	2019-3-14
中期票据	16 协合风电 MTN001	2016-4-6	2	AA/AA	6.20%	3	2019-4-7
金融债	16 江西银行绿色 金融 01	2016-7-12	35	AA+/AA+	3.41%	3	2019-7-14
金融债	16 兴业绿色金融 债 02	2016-7-14	200	AAA/AAA	3.20%	3	2019-7-18
金融债	16 江西银行绿色 金融 03	2016-8-4	15	AA+/AA+	3.20%	3	2019-8-8
公司债	G16 三峡 1	2016-8-26	35	AAA/AAA	2.92%	3	2019-8-30
企业债	16 国网债 01	2016-10-19	50	AAA/AAA	2.80%	3	2019-10-20
金融债	16 交行绿色金融 债 01	2016-11-18	100	AAA/AAA	2.94%	3	2019-11-22
金融债	16 青岛银行绿色 金融 03	2016-11-22	30	AA+/AA+	3.30%	3	2019-11-24
中期票据	16 盾安 GN002	2016-11-29	10	AA+/AA+	4.56%	3	2019-12-1
金融债	16 乌市银行绿色 金融 01	2016-12-6	5	AA/AA	3.95%	3	2019-12-8
金融债	16 华兴银行绿色 金融债	2016-12-19	10	AA/AA	3.98%	3	2019-12-21
金融债	16 农发绿债 22	2016-12-21	60	-/-	3.79%	3	2019-12-23
金融债	16 农发绿债 22(增发)	2017-2-27	40	-/-	3.79%	3	2019-12-23
PPN	17 融和融资 GN001	2017-5-19	10	AAA/AA+	5.20%	3	2017-11-22
短期融资 券	17 国投津能 GN001	2017-8-11	2	AA+/A-1	4.74%	1	2018-8-14
金融债	17 农发绿债 01	2017-11-16	30	-/-	4.48%	2	2019-11-20
金融债	17 农发绿债 01(增发)	2018-4-26	40	-/-	4.48%	2	2019-11-20
金融债	17 农发绿债 01(增发 2)	2018-6-28	30	-/-	4.48%	2	2019-11-20

资料来源: wind, 东方金诚信用整理



资料来源：wind，东方金诚信用整理

图7：绿色信用债到期规模及数量分布情况（单位：亿元、只）

2019年，我国绿色债券市场爆出两只私募债券“G17 丰盛1”、“G17 丰盛2”发生实质性违约，涉及违约债券本金余额共计25亿元。违约主体南京建工产业集团有限公司为建筑与工程行业的民营企业，因流动资金紧张，公司未能在2019年6月17日兑付17 丰盛02回收金额和利息，随后18 丰盛01、G17 丰盛1、G17 丰盛2等10只债券均未能在本息兑付日按照约定兑付。从违约原因来看，仍是违约主体的债务结构安排不合理，导致短期债务偿付压力大，加之受到政策冲击和外部融资环境影响，公司盈利能力降低，融资受限导致现金流短缺。总体来看，与非绿色债券相比，绿色债券违约比例较低，随着我国ESG投资日渐兴起，绿色债券仍将是负责任投资者的理想选择。

表2：2019年绿色债券市场违约债券情况

债券简称	发行人简称	评级机构	发行日/违约日	发行时主体/债项	违约前主体/债项	违约类型	最新状态
G17 丰盛1	南京建工	联合评级	2017-7-19/ 2019-7-19	AA/-	C/-	未按时兑付回售款和利息	实质违约
G17 丰盛2			2017-9-8/ 2019-9-9				

数据来源：wind，东方金诚信用整理

主体及债项级别调整方面，246个发行主体发行的426只绿色债券中，2只绿色债券发行主体信用等级下调，3只绿色债券主体信用等级上调，3只绿色债券主体及债项级别同时上调（见表3）。绿债主体及债项信用等级下调原因主要是发行主体业绩大幅亏损，短期经营流动性面临压力。金融机构主体信用等级上调原因主要是银行资产质量不断好转，存款稳定性好，资本较为充足；非金融机构主体信用等级上调原因主要是公司在行业或区域内保持领先地位，资本实力和盈利能力增强。

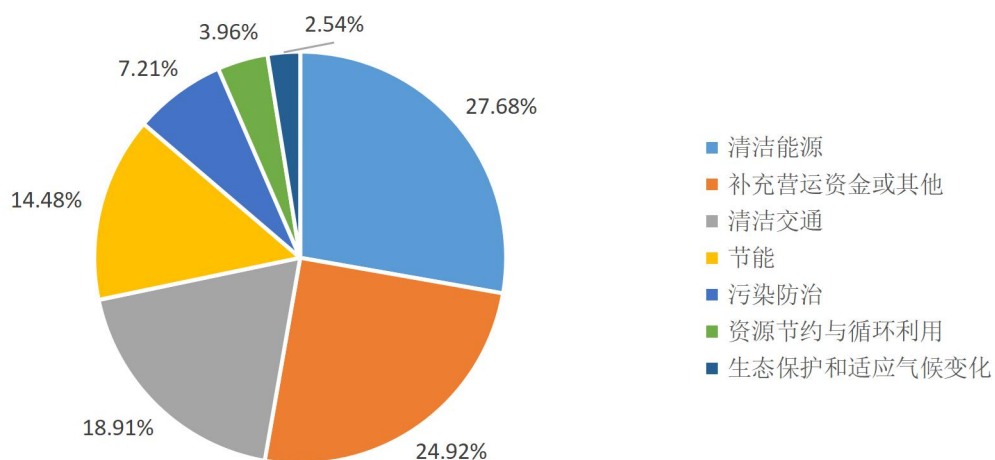
**表 3：2019 年绿债市场主体及债券级别调整情况**

债券简称	发行人简称	评级机构	发行日/调整日	调整前主体/债项	调整后主体/债项	级别调整	级别调整原因 (来自评级报告)
G16 博天	博天环境	上海新世纪、 东方金诚	2016-10-11 / 2019-12-9、 2019-12-3	AA-/AAA	BBB /AAA	↓	2019 年前三季度业绩大幅亏损，公司短期经营流动性面临压力；担保方中合担保向公司提起诉讼，要求偿还代偿款及利息、罚息，后续融资难度加大；公司与外贸信托的借款未按期清偿，被法院强制执行。
17 丽鹏 G1	丽鹏股份	联合评级	2017-11-30 / 2019-6-21	AA/AAA	AA-/AAA	↓	公司园林绿化收入下滑、净利润亏损幅度较大、经营性净现金流为净流出、短期偿债压力较大、应收类款项对公司资金占用较高以及回收存在不确定性等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。
G18 新 Y1/G19 新 Y1	新天绿色	中诚信证评、中诚信国际	2018-3-8、 2019-2-28/ 2019-6-24、 2019-7-18	AA+/AAA	AAA/AAA	↑	公司风电装机规模稳定增长，储备资源丰富，天然气业务在区域内垄断地位进一步稳固，盈利能力增长。
G18 华综 1	珠海华发	联合评级	2018-3-28/ 2019-6-20/ 2019-7-24	AA+/AAA	AAA/AAA	↑	公司经营状况良好，在珠海市仍具有较强的业务垄断优势；受基金注资影响，公司所有者权益规模大幅增长，资本实力增强；公司货币资金充裕、投资收益稳定。
G18 海兴 1/G19 海兴 1	海兴集团	上海新世纪	2018-11-9、 2019-3-22/ 2019-5-21	AA/-	AA+/-	↑	业务地位进一步加强，大规模的资产注入，负债经营程度较低。
19 新兴 G1/19 新兴 G2	新兴铸管	联合资信、 联合评级	2019-1-21、 2019-3-26/ 2019-5-29、 2019-5-27	AA+/AA+	AAA/AAA	↑	公司在经营规模、市场份额、技术水平和研发能力等方面仍保持显著竞争优势；公司债务负担有所下降，盈利能力显著增强；公司 EBITDA 和经营活动现金流量对存续债券保障程度较好。
19 水发集团 GN001	水发集团	大公国际	2019-2-19/ 2019-12-27	AA+/AA+	AAA/AAA	↑	公司外部发展环境良好，水利施工板块面临良好发展机遇；公司承担的黄水东调工程正式投入试运行，供水能力大幅提升；公司对原有业务线进行整合与扩充，主业之间形成协同效应，收入与资产均实现较快增长。
18 临海农商绿色金融债	浙江临海农商行	中诚信国际	2018-3-26/ 2019-7-31	AA-/AA-	AA/AA	↑	公司市场定位明确，决策机制灵活，盈利能力较好，资产质量不断好转，存款稳定性好，资本较为充足。

数据来源：wind，东方金诚信用整理

#### （四）清洁能源和清洁交通领域投资比重较高，以绿色企业为主体发行的绿色债券明显增加

根据绿色债券发行的募集说明书以及第三方绿色评估认证报告等公开信息，东方金诚信用对 2019 年境内发行的“贴标”绿色债券资金投向进行整理统计。考虑到银行发行的绿色金融债发放绿色信贷是融资后再匹配项目，资金投放完毕前募投项目不能确定，因此下文仅对非金融企业发行的绿色债券进行统计分析。2019 年，非金融企业绿色债券<sup>4</sup>发行共计 133 只，募集资金规模共计 1610.57 亿元，其中除用于补充营运资金或其他用途外，明确披露具体资金投向的有 104 只，资金规模共计 1342.34 亿元。得益于国家在清洁能源和轨道交通领域持续的利好政策和资金投入，已披露具体资金投向的 104 只绿色债券中，清洁能源仍然是最大的投向领域，其次是清洁交通，投向清洁能源和清洁交通领域的资金规模合计占披露投向的募集资金规模的 46.59%，比例与 2018 年基本持平。根据国网能源研究院发布的《中国能源电力发展展望 2019》，预计 2025 年清洁能源电源装机容量达到 14.0 亿千瓦左右，未来 30 年，能源清洁化率将加速提升，2050 年达到 57.3%。因此，预计未来一段时间内，绿色债券在清洁能源领域的投资会持续加大。



数据来源：公开资料，东方金诚信用整理

图 8：2019 年披露资金投向的非金融企业绿色债券资金投放分布

值得一提的是，2019 年共有 16 只绿色债券（发行规模合计 118 亿元）的发行主体主营业务属于清洁能源、清洁交通、节能环保等绿色领域，且绿色收入占比达到了一定的比例，符合监管机构对绿色企业的认定。在没有明确披露具体资金投向的 29 只非金融企业绿色债券中，有 13 只绿色债券是由经认定的绿色企业发行的，因此募集资金没有对应具体绿色项

<sup>4</sup> 此处不包括绿色 ABS 和 ABN。

目。

### （五）绿色债券预期环境效益显著，金融债和债务融资工具环境信息披露比例高

绿色债券相比普通债券，其募集资金投向的绿色项目能产生一定的生态环境效益。根据绿色债券的募集说明书和第三方评估认证报告等公开信息，东方金诚信用对 2019 年境内发行的“贴标”绿色债券预期实现的环境效益整理统计。

东方金诚信用整理发现：由于以非公开形式发行的绿色债券发行数量增多（55 只，占绿色债券全年发行数量的 33.54%），2019 年境内发行的“贴标”绿色债券的环境信息披露比例有所下降，在 164 只“贴标”绿色债券中，仅有 42.07%（69 只）的新发债券披露了预计产生的环境效益。考虑到银行发行的绿色金融债是融资后再匹配项目，虽然 31 只绿色金融债均披露了量化的环境效益，但发行前披露的储备项目的拟授信金额远大于实际发行额，对环境效益的测算也是基于储备项目，故在资金投放完毕前无法估算绿色金融债预期实现的环境效益，因此本报告仅对非金融企业发行的绿色债券的预期环境效益进行统计分析。

募投项目预期所产生的环境效益一般体现在“节约标准煤、减排二氧化碳、减排二氧化硫、减排氮氧化物、减排颗粒物、化学需氧量消减量、生化需氧量消减量、氨氮消减量、固体废物循环利用、节约用水（再生水利用）、改建/新建污水管道、综合治理（河道治理/清淤等）、造林面积”等方面，预期实现的可量化的环境效益如表 4 所示。

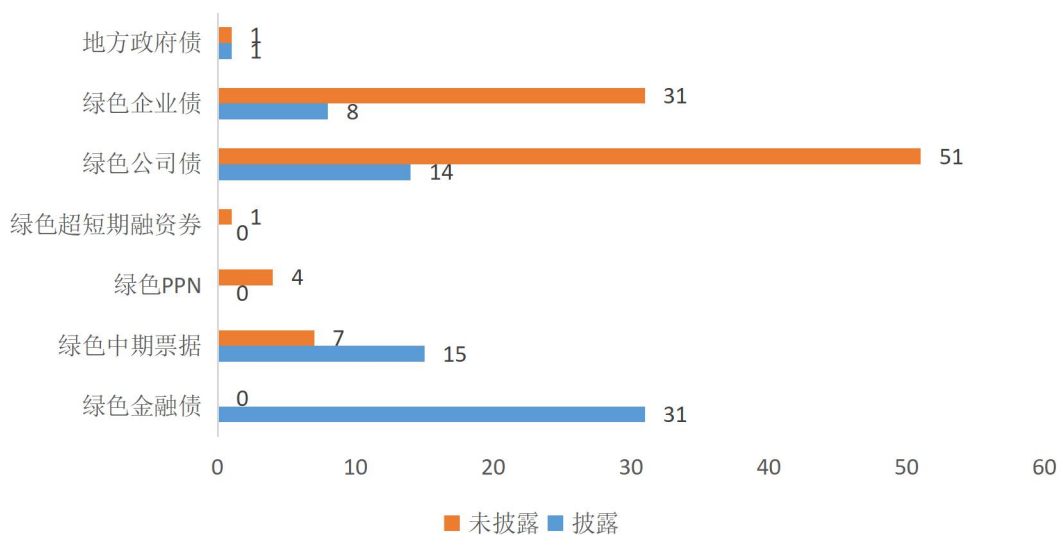
**表 4：2019 年非金融企业绿色债券募投项目预期环境效益<sup>5</sup>**

环境效益分类	预期效益
节约标准煤（万吨/年）	4500.96
节约标准油（万吨/年）	1079.71
减排二氧化碳（万吨/年）	18641.45
减排一氧化碳（万吨/年）	3.51
减排二氧化硫（万吨/年）	98.58
减排氮氧化物（万吨/年）	31.11
减排颗粒物（万吨/年）	5.55
减排化学需氧量 COD <sub>Cr</sub> （万吨/年）	5.68
减排生化需氧量 BOD <sub>5</sub> （万吨/年）	2.71
造林（公顷）	2666.67
节水（万立方米/年）	1221.77
节约木材（万吨/年）	89.00

数据来源：公开资料，东方金诚信用整理

<sup>5</sup> 数据来自公开发行债券的募集说明书及绿色认证报告，部分项目未量化环境效益，故此表为不完全统计。

从环境信息披露程度看，新发行的绿色金融债均披露了预期实现的环境效益，其中83.87%的绿色金融债对环境效益进行了详细的量化测算，16.13%的绿色金融债只进行了定性描述或给出了简单的量化数据；68.18%的绿色中期票据披露了具体的环境效益数据；绿色公司债和绿色企业债的环境效益信息披露比例相对较低，披露环境效益信息的绿色公司债和绿色企业债只数均不足各自券种新发行数量的1/4。究其原因，绿色金融债储备项目数量和种类较多，具备量化测算环境效益的数据基础，而非金融企业绿色债务融资工具募集资金只能用于绿色项目，募投项目通常比较明确，且100%的绿色金融债和82%的绿色中期票据聘请了第三方评估认证机构对项目的环境效益进行较详细的核算，因此能够披露出较具体的环境效益。由于69.23%的绿色公司债以非公开的方式发行，私募债信息的不可获得性拉低了环境效益信息披露的比例。此外，由于未要求披露环境效益信息，大部分绿色企业债仍然仅披露了社会效益和经济效益，只增加了节能减排方面的定性描述，未披露具体环境效益。



数据来源：公开资料，东方金诚信用整理

**图9：2019年境内“贴标”绿色债券环境效益披露数量占比**

从目前来看，募投项目的环境效益仍然是评估项目绿色属性的重要指标，但有些绿色项目的环境质量改善效益并不能直接分析评估，而是需要专业的评估认证机构依据科学的测算方法来分析。从公开资料和统计结果可以看出，采用第三方评估认证的绿色债券的环境效益信息披露较未采用第三方评估认证的更为详细和具体。随着2020年信息披露要求的不断提高和绿色金融各项标准的出台、落地，绿色债券的环境效益信息披露要求会进一步加强，信息披露标准也将逐渐统一。东方金诚信用认为，未来环境效益的信息披露依然需要重点关注，同时应加强和鼓励第三方评估机构更积极地参与绿色债券的评估认证，使之更好地为发行人、投资者和监管机构提供专业、详细的绿色项目环境效益评估参考，更全面的甄别绿色债券产

生的环境影响。

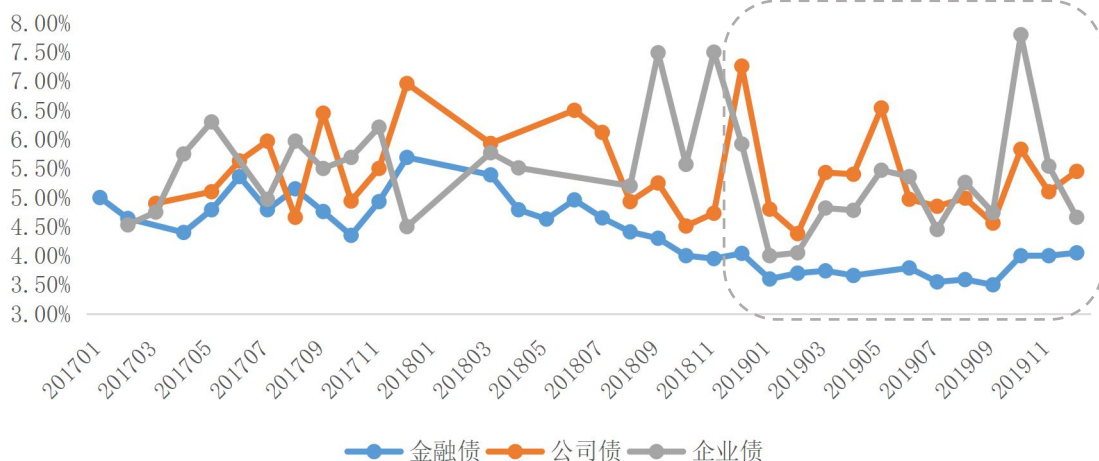
### （六）发行利率及利差：绿色金融债发行利率维持低位，绿色信用债<sup>6</sup>与非绿色信用债发行利差显著收窄

发行利率方面，2019年，央行通过多次公开市场操作向市场释放流动性，债券市场发行利率整体波动下行。就绿色债券市场而言，2019年绿色金融债和绿色企业债的加权平均发行利率分别为3.64%和4.91%（见表5），较2018年分别下降52bp、79bp；绿色公司债加权平均发行利率为5.08%，较2018年上升7bp，这主要是由于2019年采取非公开方式发行的绿色公司债占比较2018年大幅提升，拉高了绿色公司债发行利率。整体而言，2019年绿色金融债加权平均发行利率维持在较低水平，绿色企业债和绿色公司债发行利率波动较大（见图10）。

表 5：2019 年绿色债券主要券种发行期限及发行利率统计表

券种	样本数量 (个)	加权平均期限 (年)	发行利率区间 (%)	加权平均发行利率 (%)	同比变化 (bp)
绿色金融债	30	3.02	3.42~4.60	3.64	-52
绿色公司债	64	3.45	3.38~7.50	5.08	+7
绿色企业债	39	4.57	3.40~7.80	4.91	-79

数据来源：wind，东方金诚信用整理



数据来源：wind，东方金诚信用整理

图 10：2017-2019 年绿色债券主要券种发行利率走势

发行利差方面，东方金诚信用通过债券发行利率减去相同起息日、相同期限的国债到期收益率，得到个券发行利差。2019年绿色信用债发行利差中位数为153bp，对应券种的非绿色信用债发行利差中位数为188bp；2018年绿色信用债发行利差中位数为178bp，对应券

<sup>6</sup> 此处包括绿色金融债、绿色企业债、绿色公司债、绿色中票、绿色超短融、绿色PPN。

种的非绿色信用债发行利差中位数为 285bp；绿色债券仍然具有发行成本优势，但这一优势较 2018 年有所下降，2019 年绿色信用债与非绿色信用债的发行利差同比收窄 71bp。

原因分析如下：1. 整体而言，2019 年央行多次进行公开市场操作来释放流动性，市场资金面宽松带动债券市场发行利率下行，信用债市场延续回暖，发行大幅放量，利差修复明显；2. 具体到绿色债券市场，2019 年采取非公开方式发行的绿色债券占比显著提升，由于一些具有绿色投资倾向的大型稳健型投资资金如保险、银行等因风控原因无法参与投资，导致整体绿色债券利差优势下降；3. 相比 2018 年，绿色债券发行主体分布特征发生变化，2019 年中小型企业利用绿色债券融资积极性提高，绿债发行主体的资质也稍下沉，AA+及 AAA 发行主体占比较 2018 年下降，由此导致整体绿色债券融资成本有所上升；上述多因素导致 2019 年绿色债券与非绿色债券的发行利差同比有所收窄。

图 11: 绿色信用债与非绿色信用债发行利差中位数走势对比 (bp)

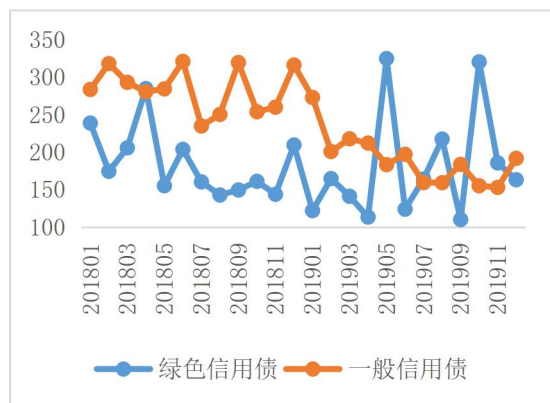
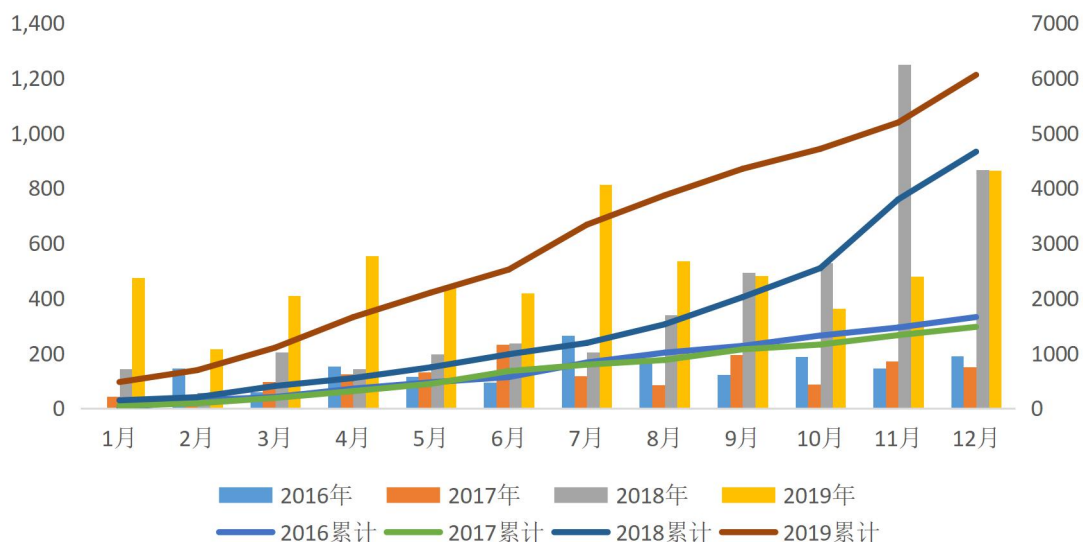


表 6: 2019 年绿色信用债与非绿色信用债发行利差中位数较 2018 年大幅收窄

类别		样本数量 (个)	发行利差 区间 (bp)	发行利差 中位数 (bp)
2018	绿色信用债	107	79~484	178
	非绿色信用债	3978	20~611	285
2019	绿色信用债	141	6~480	153
	非绿色信用债	6644	-63~651	188

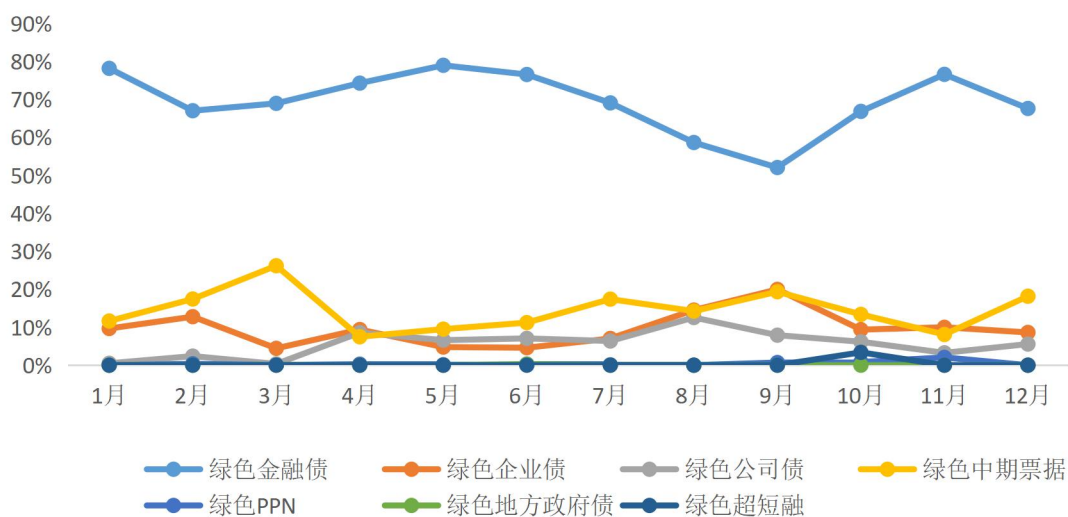
### (七) 绿债二级市场交易额持续提升，绿色金融债交投略有降低

2019 年绿色债券二级市场交易额达 6057.24 亿元，较 2018 年增长 30%（见图 12）。在 2019 年绿色债券现券交易总额中，绿色金融债占比约 67.63%，同比减少 21.40 个百分点。自 2016 年绿色债券上市交易以来，绿色金融债券在绿色债券现券交易额的占比一直最高，2019 年随着其他券种发行数量和规模比重的增加，绿色金融债的二级市场交易金额占比有所下降，但仍是成交最为活跃的产品。从月度债券交易走势来看，受债券市场总体区间震荡起伏的影响，绿色债券现券交易额也呈现出区间波动攀升的态势，同时因绿色金融政策的持续利好，绿色债券的现券交易保持了平稳增长，交易额均保持在 300 亿元以上的高位（除 2 月春节假期影响外）。



资料来源: wind, 东方金诚信用整理

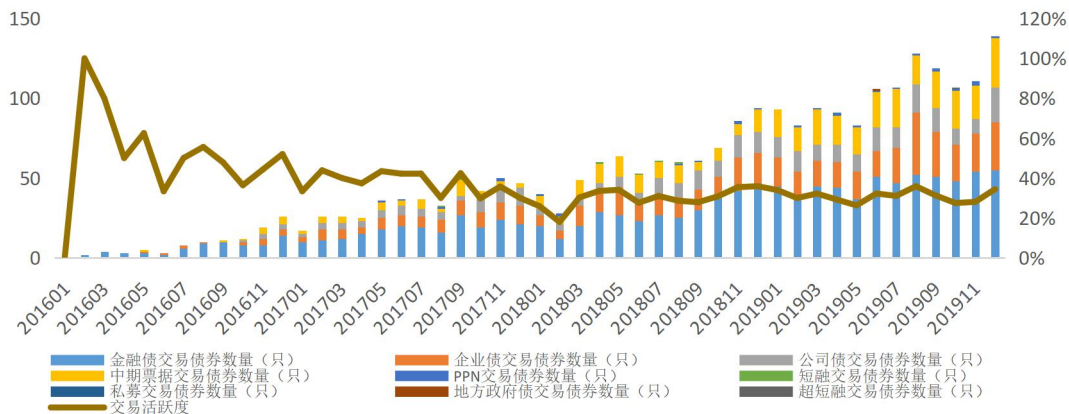
图 12: 2016-2019 年绿色债券各券种月度二级市场交易额 (单位: 亿元)



资料来源: wind, 东方金诚信用整理

图 13: 2019 年绿色债券各券种月度二级市场交易额占比

从交易活跃度来看, 经过 2016 年的较大幅度波动后, 2017 年波动幅度逐渐收窄, 2018 年活跃度趋于稳定, 2019 年全年交易活跃度保持在 26%-36% 之间, 继续保持了平稳发展趋势(见图 14)。2019 年信用债市场跌宕起伏, 利率下行趋势不减, 债券违约未见放缓, 投资者避险情绪依旧, 得益于绿色债券较低的信用风险以及绿色金融政策环境的不断完善, 绿色债券一级市场发行量增加拉动了 2019 年绿色债券二级市场可交易品种数量的提升, 使绿色债券的流动性得到了一定的保障。



资料来源：wind，东方金诚信用整理

图 14：2016-2019 年绿色债券各券种月度二级市场交易数量（单位：只）

## 二、绿色政策及市场动态

### （一）七部委联合规范绿色产业标准，生态环境部、财政部发文促进全国碳市场发展

3月6日，国家发展改革委、中国人民银行等七部委联合发布《绿色产业指导目录（2019年版）》（以下简称“《绿色产业目录》”），为“绿色”的界定和判断提供了更加权威、详细的标准。《绿色产业目录》是目前我国关于绿色产业和项目界定最为全面细致的指引，涵盖了节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业、生态环境产业、基础设施绿色升级和绿色服务六大产业类型，并细化出30个二级分类和211个三级分类，每一个三级分类均附有详细的解释说明和界定条件。

4月3日，生态环境部起草了《碳排放权交易管理暂行条例（征求意见稿）》（以下简称“《征求意见稿》”），公开征求意见。《征求意见稿》指出，在职责分工上，国务院生态环境主管部门负责全国碳排放权交易相关活动监督管理。国家建立碳排放权交易工作协调机制，负责研究、协调与碳排放权交易有关的重大问题。交易主体上，重点排放单位和其他符合规定的自愿参与碳排放权交易的单位和个人可以从事碳排放权交易。国家碳排放权注册登记系统和交易系统运行管理机构、核查机构及其工作人员不得从事碳排放权交易。交易方式上，重点排放单位和其他符合规定的自愿参与的单位和个人可以购买碳排放权，也可以出售、抵押其依法取得的碳排放权。碳排放权交易可以采取集中竞价、协议等方式进行。

12月25日，财政部印发《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》（以下简称“《暂行规定》”），文件提出，重点排放企业通过购入方式取得碳排放配额的，应当在购买日将取得的碳排放配额确认为碳排放权资产，并按照成本进行计量。重点排放企业通过政府免费分配等

方式无偿取得碳排放配额的，不作账务处理。重点排放企业应当设置“1489 碳排放权资产”科目，核算通过购入方式取得的碳排放配额，“碳排放权资产”科目的借方余额在资产负债表中的“其他流动资产”项目列示。

东方金诚信用认为，七部委联合出台《绿色产业目录》，明确了绿色产业范畴和类型，建立了绿色项目的分类标准体系。《绿色产业目录》将在我国生态文明建设、污染防治攻坚战、绿色发展大潮中发挥重要的引领和支撑作用，预计未来各地将以《绿色产业目录》为绿色项目判别依据，并根据各自领域、区域发展重点，陆续出台投资、价格、金融、税收等方面政策措施，激励扶持节能环保、清洁生产、清洁能源等绿色产业。生态环境部、财政部发布的关于碳排放权交易市场的《征求意见稿》及《暂行规定》是自2017年12月国家发改委印发《全国碳排放权交易市场建设方案(发电行业)》、全国碳市场正式启动以来的又一重要文件。《征求意见稿》提升了碳排放权交易市场的法律层级，是全国碳市场运行的法律基础，向市场传递了继续大力完善环境权益交易市场的积极信号。《暂行规定》从实务角度对重点排放单位的会计科目设置、处理原则等进行规定，规范财务处理及信息披露，有助于碳排放权交易的顺利开展和市场的进一步扩大。

## (二) 兰州新区新晋成为绿色金融试验区，绿色金融多点发展全面开花结果

2月18日，中共中央、国务院印发《粤港澳大湾区发展规划纲要》(以下简称“《规划纲要》”)，这一纲要是指导粤港澳大湾区当前和今后一个时期合作发展的纲领性文件，规划近期至2022年，远期展望到2035年。绿色金融部分，《规划纲要》明确支持香港打造大湾区绿色金融中心，建设国际认可的绿色债券认证机构。支持广州建设绿色金融改革创新试验区，研究设立以碳排放为首个品种的创新型期货交易所。研究在澳门建立以人民币计价结算的证券市场、绿色金融平台等。

5月13日，中国人民银行发布《中国人民银行关于支持绿色金融改革创新试验区发行绿色债务融资工具的通知》(以下简称“《通知》”)。《通知》明确提出，支持试验区内企业注册发行绿色债务融资工具，鼓励试验区内承担绿色项目建设且满足一定条件的城市基础设施建设类企业作为发行人，注册发行绿色债务融资工具用于绿色项目建设。探索扩大绿色债务融资工具募集资金用途，研究探索试验区内企业发行绿色债务融资工具投资于试验区绿色发展基金，支持地方绿色产业发展。探索试验区内绿色企业注册发行绿色债务融资工具，主要用于企业绿色产业领域的业务发展，可不对应到具体绿色项目。鼓励试验区内企业通过注册发行定向工具、资产支持票据等不同品种的绿色债务融资工具，增加融资额度，丰富企业融资渠道。

7月29日，广州市人民政府办公厅发布《广州市人民政府办公厅关于促进广州绿色金融改革创新发展的实施意见》（以下简称“《实施意见》”），提出包括完善绿色金融市场体系、加强绿色信贷产品创新力度、发挥资本市场对绿色产业的融资功能、创新绿色保险产品经营模式、支持地方监管的金融机构开展特色绿色金融业务等22项举措。

8月9日，江苏省生态环境厅等七部门联合发布《江苏省绿色债券贴息政策实施细则（试行）》、《江苏省绿色产业企业发行上市奖励政策实施细则（试行）》、《江苏省环境污染责任保险保费补贴政策实施细则（试行）》、《江苏省绿色担保奖补政策实施细则（试行）》等四个文件。

11月28日，中国人民银行等六部委印发《甘肃省兰州新区建设绿色金融改革创新试验区总体方案》，标志着兰州新区绿色金融改革创新试验区正式获批。兰州新区绿色金融改革创新试验区主要有九项任务：建立绿色金融支持产业绿色发展框架，构建绿色金融组织体系加快绿色金融产品和服务方式，创新拓宽绿色产业融资渠道，发展绿色保险，稳妥有序推进环境权益交易市场，建设夯实绿色金融发展基础，扩大绿色金融对外交流合作，构建绿色金融风险防范化解机制。

12月25日，四川省发改委、经信厅、省金融监管局、人行成都分行共同发出《关于开展绿色企业和绿色项目库建设的通知》，四川绿色金融超市——“绿蓉融”正式上线，这标志着四川省绿色金融发展最重要的两项基础设施建设取得实质性进展。“绿蓉融”绿色金融超市是专门为四川省绿色金融创新发展打造的综合性服务平台，该平台强化资金投入和资金支持，通过绿色信贷、绿色保险等金融服务为绿色产业发展提供强有力的金融支持。分为绿色资金、绿色项目、绿色技术、绿色资讯和能力建设五大服务模块。

**东方金诚信用认为**，我国绿色金融在自上而下政策的驱动下，绿色金融的地方实践范围不断扩大，内容不断加深。在九个绿色金融改革创新试验区的带动下，各地也纷纷根据地方特色制定契合当地经济发展的绿色金融发展规划，绿色金融发展继续向纵深推进，绿色金融将不断开花结果。地方在搭建区域绿色金融发展体系时，除了明确绿色项目、绿色企业、绿色银行等标准外，也逐渐向电子化、信息化发展，比如湖州“绿贷通”、绿融通、绿信通等绿色金融综合服务平台，成都“绿蓉融”绿色金融超市等，通过线上平台解决信息孤岛问题，缓解小微企业融资难、融资贵问题，提高企业绿色融资效率，促进区域绿色发展。未来，在各有侧重、各具特色的九个绿色金融试验区的发展带动下，通过形成可复制推广的样本，将进一步带动我国地方绿色金融发展，切实服务绿色实体经济。

### （三）ESG 投资市场关注度提升，多个 ESG 相关产品及研究成果发布

5月17日，香港交易所发布检讨《环境、社会及管治报告指引》（以下简称“《ESG指引》”）及相关《上市规则》条文的咨询文件。该咨询文件对在港上市企业发布的ESG报告执行情况进行检讨，就董事会ESG管治、ESG汇报原则和范围提出强制性披露建议，并分别从环境、社会和治理三个维度修订了多项关键披露指标，强调重要性评估和量化信息披露原则，以期全面提升香港上市公司ESG报告的合规标准。

8月15日，陆家嘴金融城理事会绿色金融专委会联合成员单位华宝基金共同推出国内首只基于MSCI(明晟指数)ESG评级的指数型基金，以绿色金融产品创新来更好地服务实体经济，响应我国绿色发展理念。

8月20日，由新浪财经主办的“ESG频道暨ESG系列指数”上线发布会在新浪总部大厦成功举办。新浪财经ESG频道是业内首个中文ESG专业聚合频道，未来将会宣传和推广可持续发展，责任投资，与环境、社会和公司治理（ESG）价值理念，传播ESG的企业实践行动和榜样力量，并且致力于推动中国ESG事业的发展。

9月20日，上海青悦环保信息技术服务中心（下称“上海青悦”）联合阿拉善SEE基金在其举办的“绿色发展先锋Top100”——中国上市公司ESG信息披露评价发布会上，正式发布了对A股和港股市值各前300上市公司的ESG评价结果。

东方金诚信用认为，ESG责任投资已经越来越受到全球金融市场的关注，MSCI在选取上市公司纳入指数时会同时对公司进行ESG评级，随着11月MSCI第三次扩容实施落地，A股上市公司有望加大对自身ESG表现的关注。同时，由于国内违约常态化及打破刚兑的趋势，投资者出于风险管控越来越关注ESG等非财务因素对公司的影响，全面分析公司是否可持续发展，寻求良好投资标的，规避风险。我国ESG投资起步较晚，ESG信息披露机制不够完善，缺乏严格的约束机制，在ESG信息披露数量和质量、ESG投资理念和投资产品等方面均有不足。随着ESG投资市场关注度的提升，未来上市公司ESG信息披露制度有望加速建立和完善，与上市公司ESG表现挂钩的指数及金融产品有望不断推出，第三方ESG评级及信息披露服务有望在投资决策时发挥更大作用。

## 三、2020 我国绿色债券市场展望

绿色金融在支持打赢污染防治攻坚战、服务乡村振兴、促进经济社会绿色转型等方面发挥了积极作用，践行了发展绿色金融的根本目的即更好服务经济社会的绿色转型，推动实体经济高质量发展。2019年，中国绿色债券市场继续保持健康强劲的发展势头，众多领域实

现新的突破：绿色金融体系建设取得显著的阶段性成效、发行覆盖面更加广泛、国际合作更加深入、绿色投资意识进一步提升。展望未来，2020年我国绿色债券市场将继续向纵深发展，服务好实体经济的绿色转型，推动绿色金融的高质量发展。具体表现在：

### （一）绿色债券市场不断扩容，发行量和规模延续涨势

在中国绿色发展战略的大背景下，3年来我国绿色债券蓬勃发展，历年发行量和规模都居于全球前列。从发行规模上看，2019年同比增长26.86%，发行规模再创新高。从发行数量上看，2019年较2018年同比增长52.34%，发行数量保持了持续增长的稳定态势。这得益于国家绿色金融政策的持续落地以及绿色发展理念的不断深入传播，企业认识并感受到通过绿色债券直接融资的长期利好，发债积极性得到了提升。从发行主体来看，2020年中小型地方城商行、农商行发行绿色金融债的数量或将保持上行趋势。究其原因：随着我国金融业供给侧结构性改革的推进，中小商业银行面临的金融风险问题逐渐暴露，亟需提高风险管理，对金融风险进行有效防范和化解。而发行绿色债券，能够快速引导中小银行建立绿色发展思维，制定绿色发展战略，推动其绿色转型发展。非金融企业绿色债券发行主体仍将以高信用等级的央企、国企及上市公司为主，而随着政策扶持力度的加大，民营企业的融资环境将得到改善，行业龙头民企将明显受益于政策红利，发行绿色债券的意愿也将持续增强。中小型民营企业发行绿色债券的数量及规模占比均有望得到提升。此外，2019年下半年我国专项债及基建项目资本金新规陆续出台，在一定程度上缓解了基建项目资金来源的困局，预计2020年城乡污水处理、公共交通、水利基础设施以及轨道交通、智慧交通等惠民生、补短板涉及基建的绿色项目有望进一步提速，发力扩容此领域的绿色债券市场。

### （二）绿色金融标准接轨国际趋同发展，发行主体更加国际多元

随着发展绿色金融成为全球共识，许多国家和国际组织针对绿色债券出台了绿色标准。在国际层面，主要是被市场主体广泛采用、认可度较高的国际资本市场协会(ICMA)的绿色债券原则(GBP)和气候债券倡议组织(CBI)的气候债券标准(CBS)。此外，2019年欧盟公布了《可持续金融分类体系》，并向全球征求意见，拟将其作为绿色债券、气候债券发行的依据和参考。在国内，主要是人民银行的《绿色债券支持项目目录(2015年版)》和发改委的《绿色债券发行指引》。2019年，七部委又联合发布了《绿色产业指导目录(2019年版)》进一步厘清了绿色产业边界，为绿色信贷标准、绿色债券标准等其他绿色金融标准提供重要的基础和参考。总的来看，国内外绿色债券标准在倡导绿色、可持续发展方面的宗旨是一致的，但由于我国在经济发展阶段和能源结构方面的特征，与国际标准仍存在一定的差异，体现在具体针对范围(如是否纳入化石能源项目)、认证标准精细度(如对认证标准、信息披露、资

金管理的要求及细分程度)、执行力(如遵守原则、管理权限等)等的不同。而绿色标准的差异增加了绿色资本跨境流动的难度与成本,不利于绿色金融的可持续发展。但伴随中欧、中英、中法等经济体在绿色金融领域广泛开展的绿色金融合作,展望2020年,中欧绿色金融标准的趋同研究有望继续推动,在绿色债券标准之间建立起较清晰的可比性和转换机制可期。国内绿色债券标准也有望在原有版本基础上制定统一的标准要求。与此同时,随着中欧绿色标准互认的推动,国际市场对我国绿色金融标准和市场的认可度进一步提升,我国绿色债券市场将会吸引越来越多的境外发行人“走进来”发行绿色熊猫债,丰富我国绿色债券发行主体;同时也会有更多的境内企业“走出去”到国际资本市场发行绿色债券,促进全球绿色债券市场的互联互通。

### **(三) ESG 投资理念渐入主流, 绿色债券有望获更多投资者青睐**

随着全球对气候变化的持续关注及可持续发展理念的深入,国际投资者对 ESG 的投资态度与需求不断上升, ESG 投资渐入主流。全球投资机构对 ESG 策略研究的多项结果表明, ESG 投资绿色债券相较于非 ESG 绿色债券投资能够获得超额收益。很多国际机构投资者通过将 ESG 纳入投资决策和资产组合中,并设立绿色债券基金,不断将投资转向绿色资产。而国内,随着国家绿色发展战略的实施,我国政府大力提倡机构投资者开展绿色投资/负责任投资,在国家绿色金融顶层构架和发改委、证监会、交易所、央行以及交易商协会出台的绿色金融制度、文件或指引中都明确提出鼓励银行、券商、保险、公募基金等机构投资者投资绿色债券,如央行鼓励“将不低于 AA 级的绿色金融债券纳入央行的中期借贷便利 MLF 质押品种”、“将商业银行承销、投资绿色债券、发放绿色信贷的绩效纳入商业银行 MPA 考核”。同时伴随 ESG 相关信息披露制度的逐步完善,中国绿色投资和 ESG 投资的发展实践也在不断升温,目前国内也形成了一批加入 PRI,采用赤道原则等主动践行社会责任的金融机构愿意发行、承销和投资绿色债券。我国的绿色债券系列指数,如中债-中国绿色债券指数、中债-中国绿色债券精选指数、中债-中国气候相关债券指数、中债-兴业绿色债券指数等,表现也优于债券综合指数。此外,随着我国债券通、沪伦通、“一带一路”战略的持续推进,以及2019年中国国债和政策性银行债券被纳入彭博巴克莱全球综合指数,2020年绿色债券市场国际化发展或将迎来重大机遇,绿色债券将可能成为 ESG 投资市场的重要标的,并实现快速增长。而国内外在绿色金融标准的趋同研究合作也有利于国内绿色债券具备国际认可的绿色标识,获得更多国际投资者的认可和青睐,并将提振市场信心增强企业发行绿色债券意愿,推动绿色债券市场的扩张。

#### （四）地方绿色金融政策持续跟进，绿色债券市场继续纵深发展

自 2017 年我国启动 5 个国家级绿色金融改革试验区以来，各试验区根据自身经济发展水平、自然禀赋、地理区位的特点，探索具有地方发展特点的绿色金融实践经验。之后其他省(市、自治区)也陆续在省级层面制定了绿色金融实施方案或规划意见，一些地级市也出台了相应的绿色金融发展配套政策，从货币补贴、贴息、税收优惠、专业化担保机制等方面为绿色债券的发展提供政策红利。2019 年 5 月，人民银行发布《关于支持绿色金融改革创新试验区发行绿色债务融资工具的通知》，扩展了对绿色金融改革试验区绿色债务融资工具募集资金用途，大大推动绿色金融改革创新试验区绿色债务融资工具的发展，并进一步丰富我国绿色金融市场。同年国务院批准兰州新区成为继五省八地之后的又一个绿色金融改革试验区，旨在为西部地区绿色金融创新发展积累新经验。沿着我国绿色金融发展的规划路线来看，2020 年地方绿色金融发展或将呈现分层次推进发展态势，更多地区绿色金融政策的持续跟进，对绿色债券的政策引导、支持和鼓励，有利于推动绿色债券市场继续向纵深发展。试验区层面：各试验区绿色金融发展将着力在机制创新上，深化已有各项绿色金融标准、制度的细则与实施，梳理总结已形成的好的经验做法，在具备条件的地区进行推广；已发布绿色金融规划地区：这些地区或将根据自身发展特点并结合试验区经验，开展绿色项目库建设、支持绿色、节能、环保等领域的绿色金融实践，丰富绿色金融基层实践成果；尚未制定规划的地区：在国家绿色战略发展的推动下，这些地区有望加快制定发布绿色金融实施方案或规划意见，拓宽绿色金融基层实践范围，切实推动地方经济绿色转型升级。

声明：本报告是东方金诚的研究性观点，并非是某种决策的结论、建议等。本报告引用的相关资料均为已公开信息，东方金诚进行了合理审慎地核查，但不应视为东方金诚对引用资料的真实性及完整性提供了保证。本报告的著作权归东方金诚所有，东方金诚保留一切与此相关的权利，任何机构和个人未经授权不得修改、复制、销售和分发，引用必须注明来自东方金诚且不得篡改或歪曲。