

## 2017 年中国绿色债券市场分析报告

研发部 王力 柯乐

**摘要：**2017 年，我国绿色债券市场继续稳步发展，市场制度体系得到进一步完善，境内外发行总规模继续攀升，绿色债券种类、发行主体进一步多元化，发行成本仍具优势。展望 2018 年，随着绿色发展理念的日益普及、绿色金融的深入发展、绿色投资环境不断优化以及绿色债券市场制度的持续完善，我国绿色债券市场仍具有良好的发展空间。

### 一、2017 年绿色债券主要政策梳理

2017 年 3 月，李克强总理在《2017 年国务院政府工作报告》继续提出“要大力发展绿色金融，加大生态环境保护治理力度，坚决打好蓝天保卫战”。这是继《2016 年国务院政府工作报告》提出“要大力发展绿色金融，加大环境治理力度，推动绿色发展取得新突破”后，绿色金融再次被写入政府工作报告，这体现了我国对于践行绿色发展理念，发展绿色金融的重视和决心。

2017 年 3 月 2 日，证监会发布了《中国证监会关于支持绿色债券发展的指导意见》（以下简称《指导意见》），大力支持绿色债券发展，积极支持符合条件的节能环保、可持续发展以及应对气候变化等绿色企业通过发行公司债券及资产支持证券筹集资金。《指导意见》的发布，对于引导证券交易所债券市场进一步服务绿色产业健康有序发展，推动我国经济发展方式转变和经济结构转型升级具有重要意义。

2017 年 3 月 22 日，中国银行间市场交易商协会发布了《非金融企业绿色债务融资工具业务指引》及其配套表格体系（以下简称《指引》），为非金融企业在银行间市场发行绿色债务融资工具提供业务指引。《指引》为规范绿色债务融资工具发行，提出了许多细致具体的指导意见，对绿色债务融资工具发行规范有很好的促进作用，也对其他种类绿色债券的规范发行起到很好的借鉴作用。

2017 年 5 月 9 日，环境保护部等 4 部委联合发布《关于推进绿色“一带一路”建设的指导意见》，把加强对外投资的环境管理，促进绿色金融体系发展列为主要任务之一，搭建环保合作平台，构建绿色丝绸之路。

2017 年 6 月 26 日，中国人民银行等七部委联合印发了浙江、广东、贵州、江西和新疆维吾尔自治区部分地区建设绿色金融改革创新试验区总体方案（以下

简称“《方案》”),从金融组织、融资模式、服务方式和管理制度等角度提出本质相通、各有侧重的绿色金融改革创新实践的原则与方案。这标志着地方绿色金融体系建设正式进入落地实践阶段,有助于探索绿色金融这一新兴领域的体制机制实践经验,带动绿色金融产品和服务的创新发展。此后,各绿色金融改革创新试验区相继出台实施细则和方案,进一步推动地方绿色金融实践落地。

2017年12月26日,人民银行、证监会联合发布了《绿色债券评估认证行为指引(暂行)》(下称《行为指引》),对机构资质、业务承接、业务实施、报告出具,以及监督管理等方面做出具体规范和要求。《行为指引》的发布将规范绿色债券评估认证行为,提高绿色债券评估认证质量,促进绿色债券市场健康发展,更好服务实体经济的绿色发展。

## 二、2017年绿色债券市场发行情况

### (一) 发行规模

绿色债券境内外发行总规模持续攀升,境内发行规模基本与上年持平。2017年,我国境内外累计发行绿色债券119支,发行规模合计2468.14亿元(约377.73亿美元),同比增长10.07%,约占全球同期发行量的28.97%<sup>1</sup>,为仅次于美国的全球第二大绿色债券发行市场。其中,境内共发行114支“贴标”<sup>2</sup>绿色债券,包括76个发行主体发行的44支金融债、26支公司债、21支企业债、11支中期票据、2支短期融资券和10支资产支持证券<sup>3</sup>(见图表1),发行规模合计2039.80亿元,同比下降0.61%,这主要是受债券市场发行成本上升影响,但发行规模基本仍与上年持平,占信用债发行规模比例由1.89%上升至2.28%;境外共发行5支绿色债券,包括以欧元计价的合计39.5亿欧元,以美元计价的合计18.5亿美元,全部约合人民币428.34亿元。

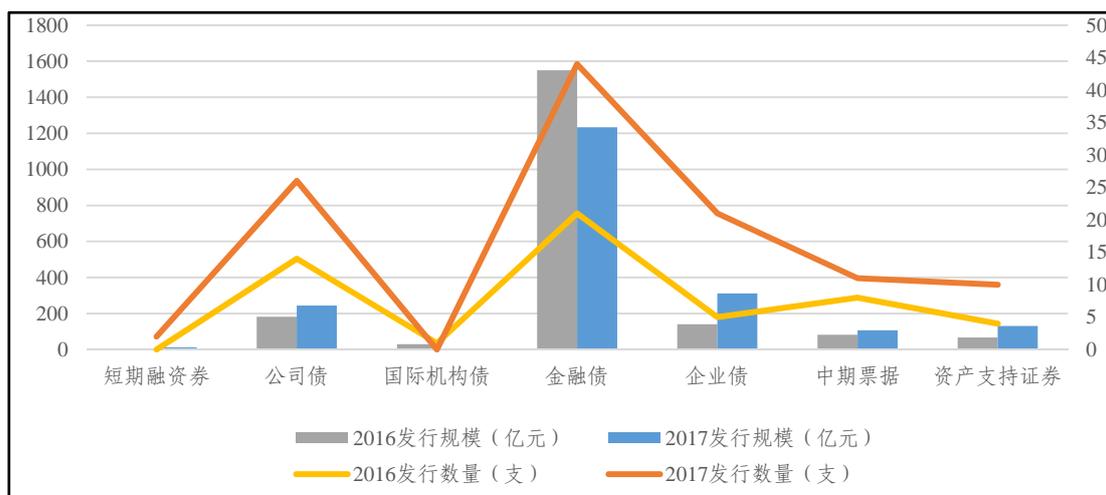
从季度发行规模来看,2017年季度发行规模呈上升态势。2017年第一季度,受资金面趋紧和市场利率波动影响,绿色债券融资成本上升,发行人绿色债券发行意愿有所降低,一季度我国绿色债券仅发行191.9亿元。此后,绿色债券发行动力逐步回升,后三季度分别发行绿色债券537.5亿元、633.62亿元和676.78亿元,其中第四季度,尽管市场利率大幅上行,但多支大规模绿色金融债券发行使得四季度整体发行规模继续上升。

<sup>1</sup> 根据CBI统计,2017年全球绿色债券市场共发行绿色债券1555亿美元。

<sup>2</sup> 贴标绿色债券:是指获得相关债券发行审批部门的认可,在债券名称中带有绿色字样的债券。

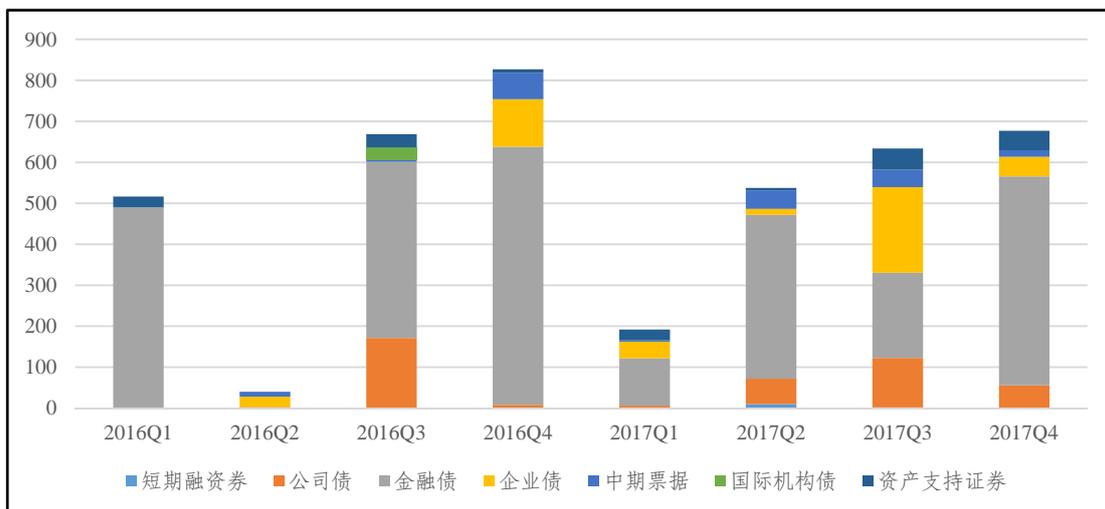
<sup>3</sup> 由于资产支持证券的特殊性,以下部分分析只考虑绿色资产支持证券之外的境内绿色债券。

图表1. 2017年我国绿色债券境内发行概况



数据来源: Wind 资讯, 新世纪评级

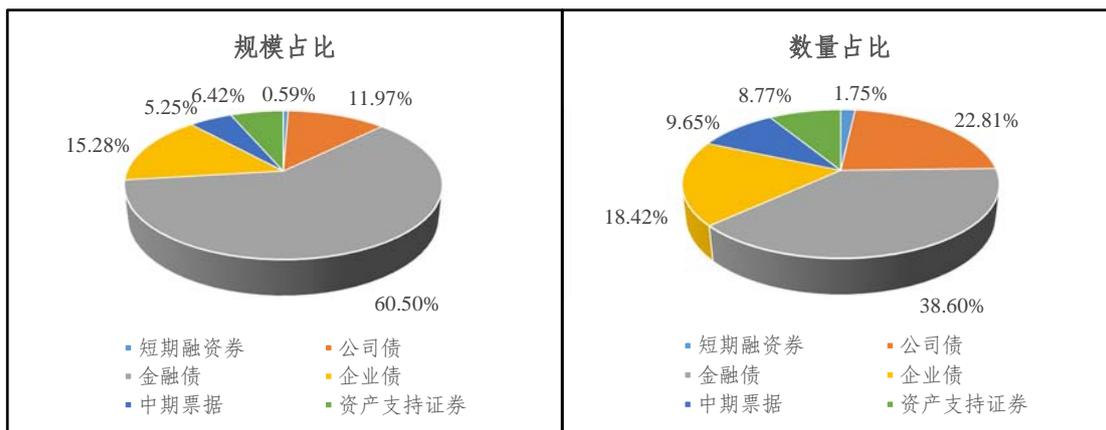
图表2. 2016-2017年我国绿色债券发行规模季度变化情况 (单位: 亿元)



数据来源: Wind 资讯, 新世纪评级

从债券种类来看, 2017年绿色金融债发行规模仍最大, 但比重有所下降。2017年, 25家金融机构累计发行绿色金融债券44支, 发行规模合计1234亿元, 发行规模和发行数量分别占比60.50%和38.60%, 与上年相比占比均有所下降。而且, 与2016年绿色金融债发行主体以大型商业银行为主不同, 2017年更多城市农商行参与到绿色金融债券发行, 绿色金融债券发行主体进一步多元化。其余51个非金融企业发行人累计发行其他类型绿色债券(绿色企业债、绿色公司债、绿色债务融资工具和绿色资产证券化产品)70支, 合计发行规模805.8亿元。相比2016年, 非金融企业绿色债券的发行数量和发行规模均大幅增加, 表明非金融企业绿色融资需求在增加, 非金融企业在绿色债券市场上正扮演越来越重要的角色。

图表3. 2017年绿色债券规模数量占比情况

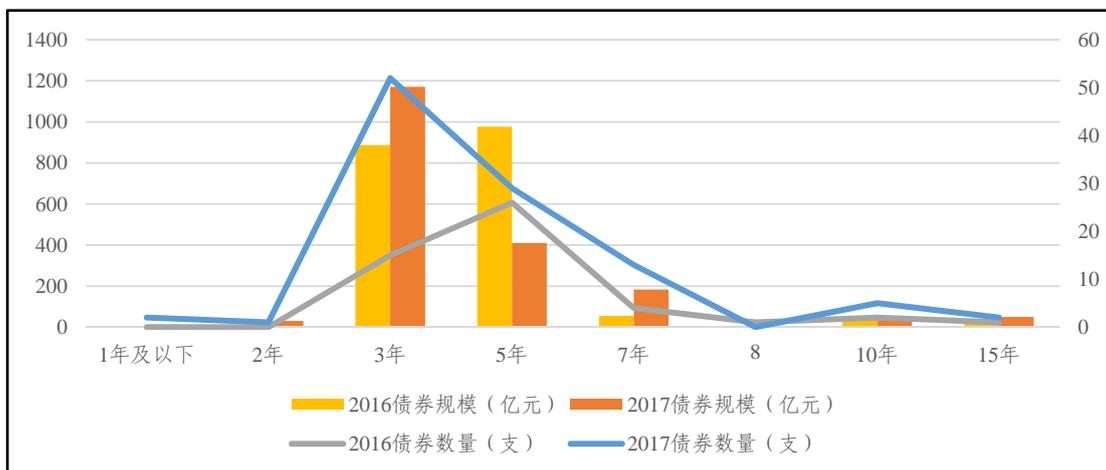


数据来源：Wind 资讯，新世纪评级

### (二) 发行期限

2017年，绿色债券的发行期限主要为3年期和5年期。2017年，我国绿色债券市场共发行3年期绿色债券52支，5年期绿色债券29支，二者合计占比77.88%。与2016年相比，2017年我国绿色债券市场上出现了3年期以下绿色债券，包括短期融资券（17国投津能GN001，募集资金用于偿还绿色项目贷款），以及中国农业发展银行发行的2年期绿色金融债（17农发绿债01）。此外，长期债券发行也有所增加，包括5支10年期绿色债券和2支15年期绿色债券。

图表4. 2017年我国绿色债券期限规模数量分布情况



数据来源：Wind 资讯，新世纪评级

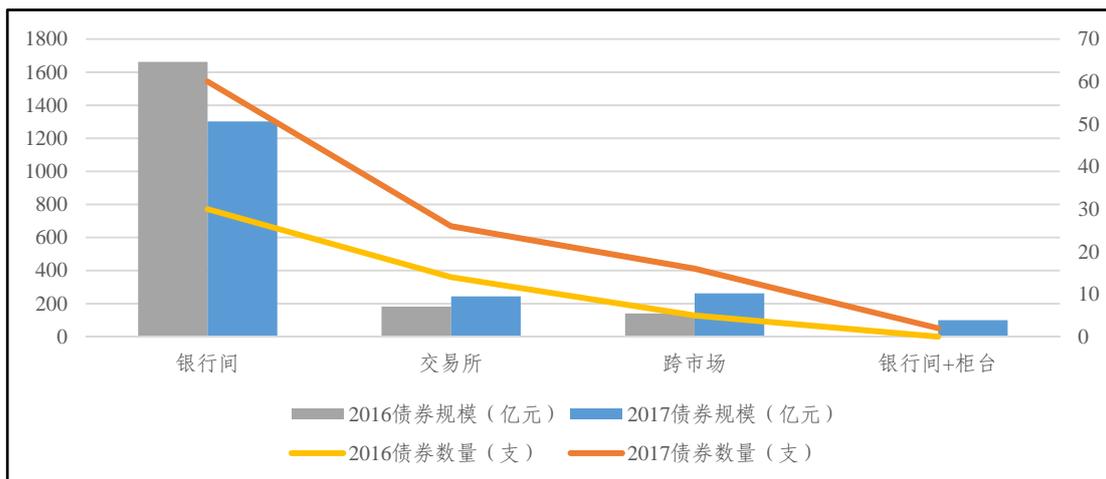
### (三) 发行场所

2017年，银行间债券市场仍为绿色债券的主要发行场所。2017年，共有60支绿色债券在银行间债券市场发行，较上年翻番，规模为1302亿元，较上年减少21.66%。此外，有26支绿色债券在交易所市场发行，较上年增长81.71%；

16 支绿色债券跨市场发行，较上年增长 2.2 倍。

在发行场所方面，2017 年出现绿色债券银行柜台市场同时发行的情况。国家开发银行 2017 年第三期绿色金融债有 6 亿规模面向个人和非金融机构客户在柜台市场分销，绿色债券首次面向个人零售，为绿色金融和普惠金融的发展提供了一个新的渠道，让普通投资者也能成为绿色投资者。

图表5. 2017 年绿色债券发行场所情况

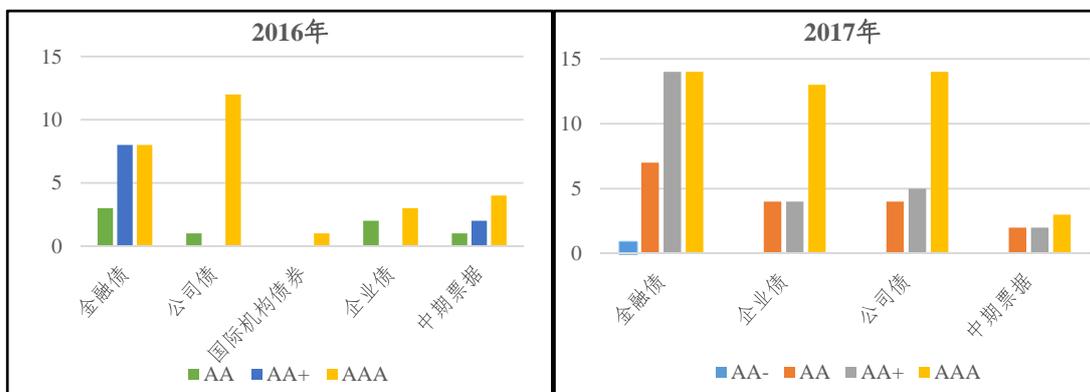


数据来源：Wind 资讯，新世纪评级

#### (四) 信用等级

2017 年，绿色债券仍以 AA 及以上的高评级为主。88 支具有债项评级的绿色债券中，有 44 支获得 AAA 信用等级，占比 50%，较去年下降 12.22 个百分点；25 支获得 AA+信用等级，占比 28.41%，较去年上升 6.19 个百分点；17 支获得 AA 信用等级，占比 19.32%，较去年上升 3.76 个百分点。此外，2017 年市场首次出现债项级别为 AA-的绿色债券（17 乌海银行绿色金融债）。

图表6. 2016 年及 2017 年绿色债券信用等级分布 (单位：支)



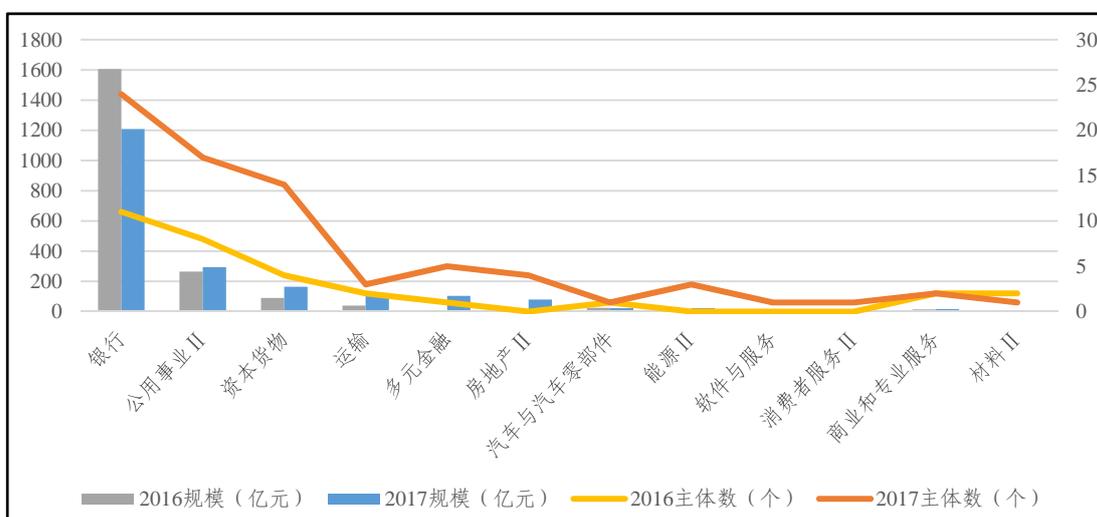
数据来源：Wind 资讯，新世纪评级

### （五）发行主体

2017年，绿色债券发行主体进一步多元化。参与发行绿色债券的76个主体涉及材料、多元金融、房地产、公用事业、能源、汽车与汽车零部件、软件与服务、商业和专业服务、消费者服务、银行业、运输业以及资本货物12个行业。与2016年相比，多个行业发行主体新进入绿色债券市场，包括房地产、软件与服务、消费者服务和能源行业，绿色债券发行主体进一步多元化。

从发行主体数量分布来看，2017年绿色债券发行主体仍以银行业最多，主体数量达到24个，较去年增加13个，主要为城市商业银行，2017年共有19家城市商业银行发行了绿色金融债券。其次为公用事业，主体数量为17个。

图表7. 2017年绿色债券发行主体行业分布情况



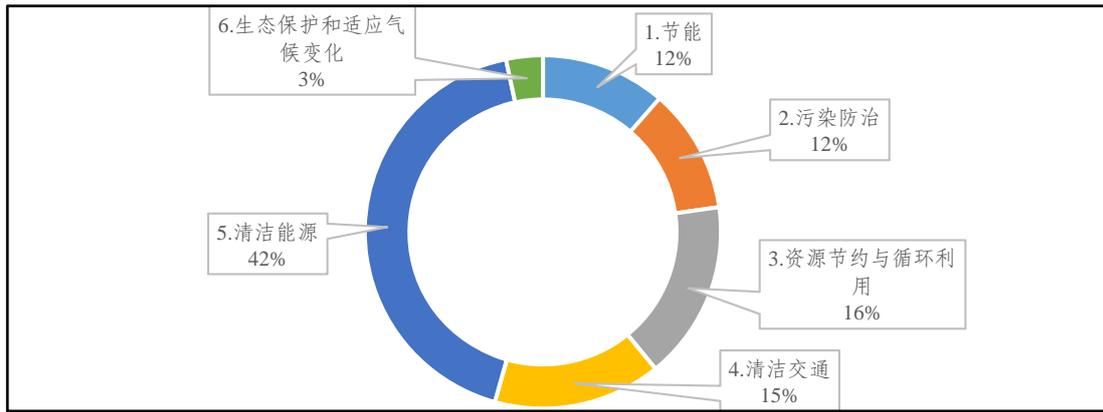
数据来源：Wind 资讯，新世纪评级

### （六）募集资金用途

2017年，绿色债券募集资金投向清洁能源领域金额最高。按照中国金融学会绿色金融专业委员会（以下简称“绿金委”）编制的《绿色债券支持项目目录》规定的六个领域划分，新世纪评级对绿色公司债、绿色债务融资工具和绿色资产支持证券<sup>4</sup>的募集资金投向进行了统计，2017年在我国绿色债券募集资金投向中，清洁能源是资金投向最多的领域，占比42%；其次是资源节约与循环利用占比16%和清洁交通占比15%，生态保护和适应气候变化最少，占比仅3%。

<sup>4</sup>绿色企业债适用的分类标准为发改委公布的《绿色债券发行指引》，绿色金融债在定期（季度、半年度和年度）资金使用专项报告中披露发行主体中募集资金实际投向，无法统计年度投向。

图表8. 绿色债券募集资金投向分布情况



数据来源：Wind 资讯，新世纪评级

### （七）发行成本

2017 年，我国绿色债券发行成本优势进一步显现。将绿色债券发行利差与可比非绿色债券发行利差进行比较，2017 年有可比债券的 66 支绿色债券中，具有发行成本优势的有 42 支，占比 63.63%，同比增加了 9.08 个百分点，平均发行成本优势为 39.93BP，其中以 17 东江 G1 的融资成本优势最大，为 178.39BP。

我国绿色债券市场才刚刚起步，绿色投资文化尚未完全培育起来，随着绿色投资和责任投资理念的宣传与推广，绿色债券的融资成本优势将会进一步加强。

图表9. 绿色债券融资成本优势分析

债券简称	期限 (年)	债项/主体 级别	票面利率 (%)	发行利差 (BP)	可比债券平均 发行利差 (BP)	发行成本 优势(BP)
17 融和融资 GN001	0.5	-/AA+	5.2	182.31	205.99	23.68
17 东江 G1	3	AA/AA	4.9	196.72	375.11	178.39
G17 龙源 1	5	AAA/AAA	4.9	125.46	142.04	16.58
G17 华电 1	5	AAA/AAA	4.8	118.8	128.02	9.22
G17 首 Y1	3	AAA/AAA	5.5	186.08	154.81	-31.28
17 乌海银行绿色金融债	3	AA-/AA-	4.9	205.48	209.99	4.51
17 南京银行绿色金融 01	3	AAA/AAA	4.4	116.94	115.37	-1.57
17 哈尔滨市绿色金融 01	3	AAA/AAA	4.79	175.56	131.01	-44.55
17 北京银行绿色金融 01	3	AAA/AAA	4.3	115.19	121.66	6.47
17 长沙银行绿色金融 01	3	AA+/AA+	4.9	129.43	182.86	53.43
17 哈尔滨市绿色金融 02	3	AAA/AAA	4.68	109.95	115.37	5.42
17 洛阳银行绿色金融债	3	AA+/AA+	4.7	105.07	189.91	84.84

债券简称	期限 (年)	债项/主体 级别	票面利率 (%)	发行利差 (BP)	可比债券平均 发行利差 (BP)	发行成本 优势(BP)
17 甘肃银行绿色金融债	3	AA+/AA+	4.9	122.54	182.86	60.32
17 河北租赁绿色金融 01	3	AA+/AA+	5	221.92	160.27	-61.65
17 华融租赁绿色金融 01	3	AAA/AAA	4.45	152.94	136.91	-16.03
17 华融租赁绿色金融 02	5	AAA/AAA	4.7	164.38	163.41	-0.97
17 龙湖绿色债 01	5	AAA/AAA	4.4	135.74	224.05	88.31
G17 产建 1	7	AAA/AA	5.75	226.01	201.98	-24.03
17 三峡 MTN001	3	AAA/AAA	4.73	111.54	195.52	83.98
17 国网节能 GN001	3	AA+/AA+	4.99	179.07	258.73	79.66
17 国投津能 GN001	1	A-1/AA+	4.74	139.97	184.16	44.19
G17 华电 2	5	AAA/AAA	4.42	91.97	122.63	30.66
G17 华电 3	10	AAA/AAA	4.64	106.6	130.37	23.77
17 协鑫 G1	3	AA+/AA+	7.5	398.61	261.54	-137.07
G17 三峡 1	3	AAA/AAA	4.56	109.68	157.75	48.07
G17 华电 4	5	AAA/AAA	4.55	95.71	132.32	36.61
G17 启迪 1	5	AA+/AA+	6.1	250.71	239.16	-11.55
17 蒙草 G1	3	AAA/AA	5.5	192.39	243.32	50.93
G17 风电 1	5	AAA/AA+	4.83	122.44	171.57	49.13
17 长沙银行绿色金融 02	3	AA+/AA+	4.82	134.44	141.42	6.98
17 青岛农商绿色金融 01	3	AA+/AA+	4.7	120.94	141.85	20.91
17 南海农商绿色金融 01	3	AA+/AA+	4.69	121.37	139.18	17.81
17 河北租赁绿色金融 02	3	AA+/AA+	5.79	230.3	144.41	-85.89
17 郑州银行绿色金融 01	3	AAA/AAA	4.7	115.8	115.02	-0.78
17 徽商银行绿色金融 01	3	AAA/AAA	4.49	97.8	115.72	17.92
17 东莞银行绿色金融 01	3	AA+/AA+	4.75	123.39	151.95	28.56
17 丹投绿色债	7	AAA/ AA	5.49	186.01	183.06	-2.95
17 靖江绿色债	7	AAA/ AA	5.37	172.02	182.14	10.12
17 洪泽绿色债	7	AA/ AA	6.5	281.77	288.05	6.28
17 产建绿色 02	7	AA+/AA	5.88	219.28	248.29	29.01
17 沔西绿色债	7	AA/AA	7.1	340.75	294.96	-45.79
17 广州发展绿色债 01	5	AAA/AAA	4.94	130.86	206.68	75.82
17 汴投绿色债	10	AA/AA	6.1	249.95	314.21	64.26

债券简称	期限 (年)	债项/主体 级别	票面利率 (%)	发行利差 (BP)	可比债券平均 发行利差 (BP)	发行成本 优势(BP)
17 汇丰绿债	7	AAA/AA	5.79	207.16	188.95	-18.21
17 义乌国资 GN001	3	AA+/AA+	5.48	200.25	234.66	34.41
17 徐州经开 GN001	5	AA/AA	5.86	222.86	258.69	35.83
17 核风电 GN001	5	AAA/AAA	5.25	162.11	178.04	15.93
17 烟台银行绿色金融 01	3	AA/AA	5.5	173.39	132.42	-40.97
17 泰隆商行绿色金融债	3	AA+/AA+	5.29	153.46	135.35	-18.11
G17 三峡 3	3	AAA/AAA	4.68	108.73	135.82	27.09
17 兰州银行绿色金融 01	3	AA+/AA+	4.8	104.53	139.57	35.04
17 昆仑银行绿色金融 01	3	AA+/AA+	6	220	144.96	-75.04
17 深能 G1	5	AAA/AAA	5.25	133.37	155.91	22.54
17 融和融资 GN002	3	-/AAA	5.9	211.48	173.37	-38.11
17 丽鹏 G1	5	AAA/AA	6.5	268.64	179.09	-89.55
G17 能源 1	5	AA+/AA+	5.7	197.46	224.76	27.3
17 东华能源 GN001	3	AA/AA	6.5	282.42	275.44	-6.98
G17 启迪 2	5	AA+/AA+	6.8	295.55	292.88	-2.67
17 中利 G1	3	AA/AA	6.5	285.37	293.82	8.45
17 鑫能 G1	5	AA/AA	6.5	266.38	308.69	42.31
G17 协合 1	3	AA/AA	7.17	342.48	310.82	-31.66
17 协鑫 G2	3	AA+/AA+	7.5	373.42	341.9	-31.52
17 丹徒建投债	7	AAA/AA	5.98	207.17	177.69	-29.48
17 铜陵绿色 NPB01	7	AA/AA	7	299.04	312.4	13.36
17 国开绿债 03(增发)	3	-/-	4.51	66.83	89.31	22.48
17 西藏开投绿色债 NPB	10	AA+/AA+	4.5	61.93	198.47	136.54

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级

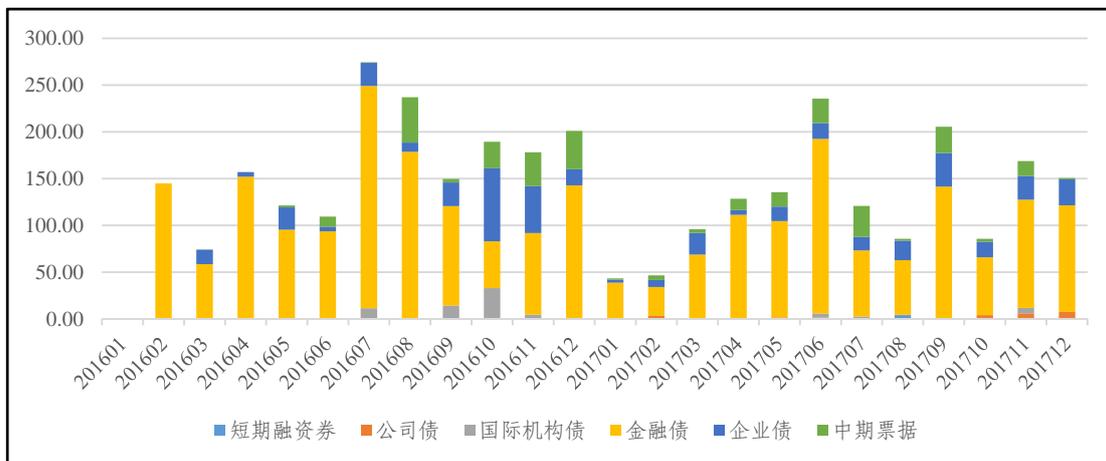
### 三、2017 年绿色债券市场交易情况

#### (一) 交易规模

2017 年，中国绿色债券二级市场成交金额累计约为 1502.79 亿元，同比下降 18.20%。其中以绿色金融债品种为主，在绿色债券现券交易总额中，绿色金融债占比约 73.13%。从月度交易规模来看，受春节假期无交易以及市场环境的影响，2017 年 1 月绿色债券成交金额环比下降近 78.38%，随着节后交易的恢复，市场

状况的好转以及绿色政策的推动，2017 年上半年绿色债券成交金额逐月攀升。受绿色金融债交易金额下降的影响，2017 年下半年交易金额的波动幅度较大，7 月、8 月和 10 月交易总金额明显减少。

图表10. 2016 年以来绿色债券月交易金额（单位：亿元）

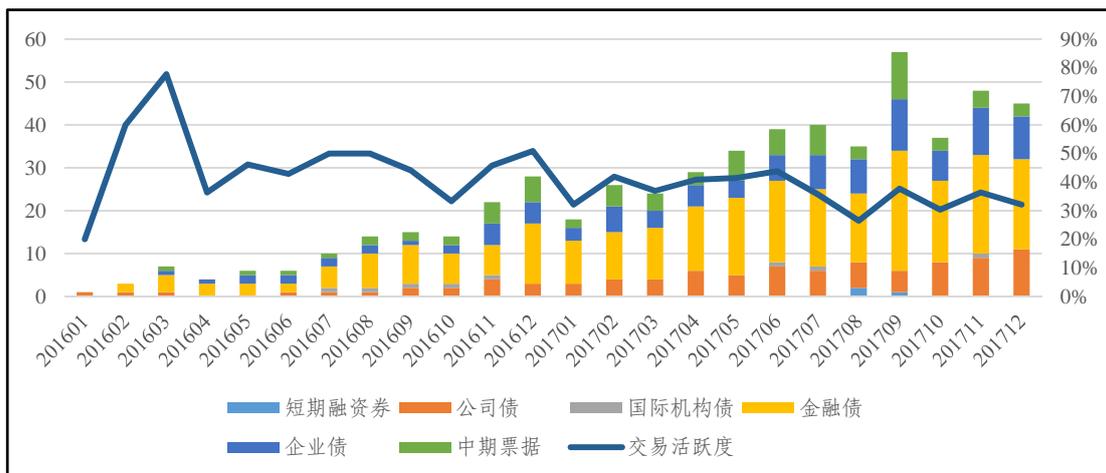


数据来源：Wind 资讯，新世纪评级

## （二）交易活跃度

从交易活跃度来看<sup>5</sup>，进入 2017 年以后，绿色债券交易活跃度趋于稳定，基本处于 30%-40% 区间，与 2016 年绿色债券交易活跃度波动较大情况不同。随着政策环境的不断完善以及绿色债券一级市场发行量的增加，绿色债券的流动性有一定的保障，在发行量没有较大规模变动以及政策和市场环境相对稳定健康的条件下，二级市场流动性将不会出现太大波动。

图表11. 2016 年以来绿色债券月交易数量（单位：支）



数据来源：Wind 资讯，新世纪评级

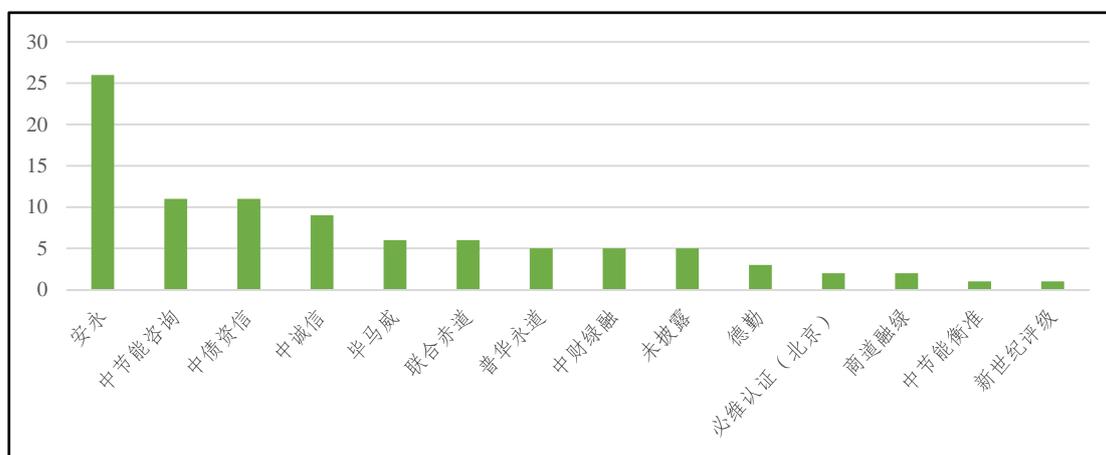
<sup>5</sup> 我们用绿色债券交易数量占上市数量比重度量交易活跃度。

#### 四、2017 年绿色债券市场评估认证情况

从绿色债券认证情况来看，除绿色企业债外<sup>6</sup>，2017 年发行的其余种类绿色债券几乎都进行了第三方评估认证。经统计，2017 年市场发行的 114 支绿色债券中，除 21 支绿色企业债外，有 88 支债券进行了第三方绿色评估认证，另有 5 支绿色债券评估认证情况未披露。

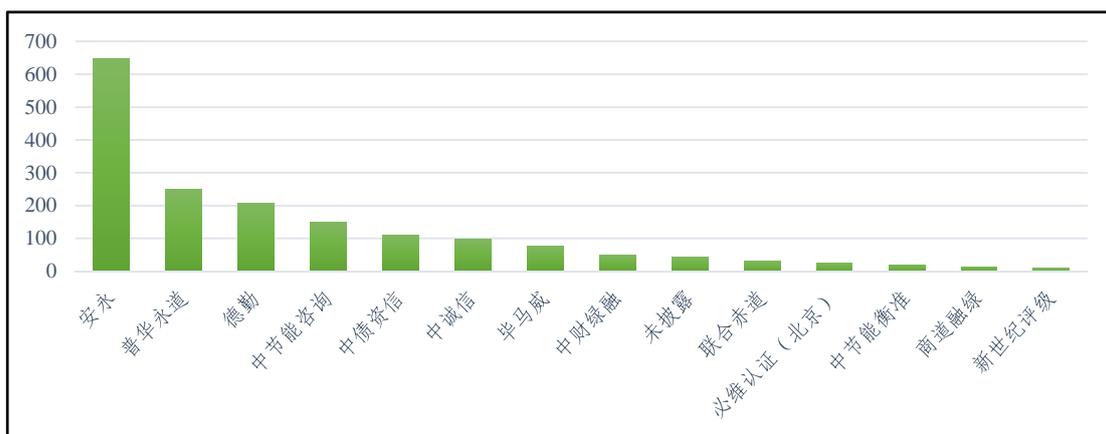
2017 年，共有 14 家第三方认证机构进行了绿色债券评估认证，主要包括会计师事务所、信用评级机构、责任投资领域咨询机构以及环境工程领域咨询机构等。其中安永华明会计师事务所（以下简称“安永”）参与了 26 支绿色债券的评估认证，认证绿色债券数量最多。

图表12. 2017 年我国绿色债券评估认证数量情况



数据来源：Wind 资讯，新世纪评级

图表13. 2017 年我国绿色债券评估认证金额情况



数据来源：Wind 资讯，新世纪评级

<sup>6</sup> 绿色企业债主要由发改委下设的资源节约和环境保护司以及应对气候变化司在绿色企业债申报阶段进行审核认定。

## 五、绿色债券市场总结及展望

2017年，我国绿色债券市场继续稳步发展，市场制度体系得到进一步完善，境内外发行总规模继续攀升，绿色债券种类、发行主体进一步多元化，发行成本仍具优势。展望2018年绿色债券市场，我国绿色债券市场仍具有很好的发展空间，具体体现在以下几个方面：

**第一，绿色金融的深化发展将带动绿色债券发展。**2015年9月，中共中央、国务院发布《生态文明体制改革总体方案》，提出构建绿色金融体系，此后我国绿色金融发展不断深化。2016年8月，七部委发布《关于构建绿色金融体系的指导意见》，绿色金融顶层设计初步完成；2017年6月，绿色金融改革创新试验区总体方案通过，地方绿色金融体系建设正式进入落地实践阶段。绿色债券市场是我国绿色金融体系的重要组成部分，绿色金融的深化发展将带动绿色债券市场健康发展。

**第二，绿色债券投资环境持续优化。**一方面，我国不断积极宣传与推广绿色投资和责任投资理念，培育绿色投资文化，并鼓励各类机构投资绿色债券，培育绿色债券专业投资人，绿色债券投资环境不断得到优化。另一方面，绿金委一直积极开展与国际绿色机构的合作，寻求建立一套国内外均认可的绿色金融标准。2017年11月11日，绿金委和欧洲投资银行联合发布白皮书《探寻绿色金融的共同语言》，共同推动中国和国际市场绿色金融定义和标准的统一。绿色金融定义和标准的统一将增强不同绿色债券之间的可比性，降低绿色评估的成本，优化绿色债券投资环境，吸引国外绿色责任投资者，带动我国绿色债券市场发展。

**第三，绿色债券市场制度进一步完善。**自2015年末绿色债券市场启动以来，市场制度体系不断得到完善。2017年3月，中国银行间市场交易商协会发布了《非金融企业绿色债务融资工具业务指引》，绿色债券发行制度体系得到完善。2017年12月，《行为指引》的发布完善了绿色债券评估认证制度。针对当前绿色债券市场存在的一些问题，如绿色标准不统一、信息披露不规范等，央行副行长陈雨露表示“相关部门将会研究统一我国绿色债券的界定标准，进一步强化信息披露要求，推动建立绿色债券的业界自律机制”<sup>7</sup>。

**第四，绿色债券发行意愿将继续提升。**近年来发行绿色债券已成为促进绿色产业创新发展的一个重要手段，随着国家对绿色产业支持不断加强，对生态环境保护治理的力度不断加大，各地方政府均支持倡导企业发行绿色债券，这将促使

<sup>7</sup> 《陈雨露：将会研究统一我国绿色债券界定标准》，中国证券报，2017年3月13日。

企业积极发行绿色债券。同时，随着绿色债券市场制度的进一步完善，绿色债券发行更加规范便利，绿色债券发行成本优势以及发行带来的声誉影响等都会提升潜在绿色发行人发行绿色债券的意愿。

**第五，绿色债券未来发展空间较大。**从债券市场总体结构来看，截至 2017 年末，我国信用债存量规模为 25.12 万亿元，绿色债券存量规模为 4082.11 亿元，占比仅为 1.63%，发展潜力巨大。从绿色债券种类分布结构来看，当前我国绿色债券市场仍以绿色金融债券为主，绿色公司债和企业债次之，而绿色资产证券化产品占比较小，而根据 CBI 于 2018 年 1 月年发布的《Green Bond Highlights 2017》，2017 年全球绿色债券中，发行规模最大为绿色资产证券化产品，其次为非金融机构发行的绿色债券。因此，随着绿色债券市场的发展，未来绿色金融债券占主导的局面将会逐步改变，绿色资产证券化产品、绿色公司债、绿色企业债等产品都具有很大发展空间。