

中国绿色债券市场周报

二零二二年第三期 | 总第十六期

(2022.01.17——2022.01.23)



安融信用评级有限公司
ANRONG CREDIT RATING CO.,LTD.

安融评级研究发展部

电话：010-53655619

邮箱：ar@arrating.com.cn

更多研究报告请关注“安融评级”
微信公众号。



研究范围：

我们每周重点关注中国绿色债券、碳中和债券以及可持续发展挂钩债券的发展情况。

概要

◆ 本期绿色债券监管动态

交通运输部印发《绿色交通“十四五”发展规划》。

发改委等七部门印发《促进绿色消费实施方案》。

◆ 绿色债券发行情况

本期（2022 年 1 月 17 日—1 月 23 日），新发行绿色债券共 20 支，涉及发行人 13 个，债券规模 464.42 亿元。

◆ 碳中和债券发行情况

本期（2022 年 1 月 17 日—1 月 23 日），新发行碳中和债券 6 支，规模 103.19 亿元。

◆ 可持续发展挂钩债券发行情况

本期（2022 年 1 月 17 日—1 月 23 日），新发行可持续发展挂钩债券 1 支，规模 8.00 亿元。

目 录

一、本期绿色债券监管动态	1
（一）本期新发行绿色债券规模	1
（二）本期新发行绿色债券类别	2
（三）本期新发行绿色债券期限	2
（四）本期新发行绿色债券发行人利率	3
（五）本期新发行绿色债券募集资金用途	5
（六）本期新发行绿色债券所处行业	6
（七）本期新发行绿色债券所属区域	7
（八）本期新发行绿色债券主承销商分摊情况	8
三、碳中和债券发行情况	10
四、可持续发展挂钩债券发行情况	11
五、绿色债券成交情况	11
（一）本期成交绿色债券类别	11
（二）本期成交绿色债券发行人情况	12
附表 1：新发行绿色债券主要信息统计表	14
附表 2：新发行碳中和债券主要信息统计表	17
报告声明	19

一、本期绿色债券监管动态

交通运输部印发《绿色交通“十四五”发展规划》

1 月 21 日，交通部发布《绿色交通“十四五”发展规划》。在“双碳”背景下，这份规划将是未来几年交通行业能源结构调整和减排的指导方向。

《规划》提出，以 2020 年为基准，到 2025 年营运车辆单位运输周转量二氧化碳排放要下降 5%，营运船舶单位运输周转量二氧化碳要下降 3.5%，营运船舶氮氧化物排放总量下降 7%。

为实现这些目标，需从用能结构和运输结构两方面进行调整。用能结构方面，将加快推进城市公交、出租、物流配送等领域新能源汽车推广应用。运输结构方面，将加快推进铁路专用线建设，继续推动大宗货物及中长距离货物运输“公转铁”“公转水”。

发改委等七部门印发《促进绿色消费实施方案》

1 月 21 日，为深入贯彻落实《中共中央、国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》和《2030 年前碳达峰行动方案》有关要求，根据碳达峰碳中和工作领导小组部署安排，国家发展改革委、工业和信息化部、住房和城乡建设部、商务部、市场监管总局、国管局、中直管理局会同有关部门研究制定了《促进绿色消费实施方案》。《实施方案》系统设计了促进绿色消费的制度政策体系，包括四大方面 22 项重点任务和政策措施。第一个方面是全面促进重点领域消费绿色转型；第二个方面是强化绿色消费科技和服务支撑；第三个方面是建立健全绿色消费制度保障体系；第四个方面是完善绿色消费激励约束政策。

二、绿色债券发行情况

（一）本期新发行绿色债券规模

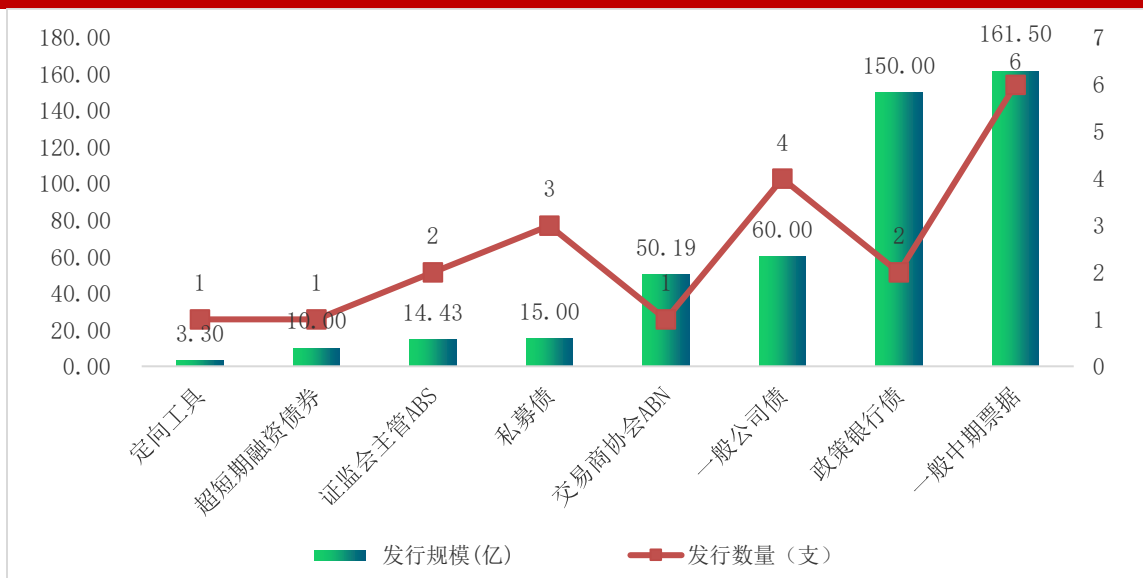
本期（2022 年 1 月 17 日—1 月 23 日），新发行绿色债券共 20 支，涉及发行人 13 个，债券规模 464.42 亿元。新发行绿色债券的具体情况见附表 1。

（二）本期新发行绿色债券类别

本期（2022 年 1 月 17 日—1 月 23 日），新发行绿色债券各类型的债券数量和规模如下：

定向工具 1 支，规模 3.30 亿元；超短期融资债券 1 支，规模 10.00 亿元；证监会主管 ABS 2 支，规模 14.43 亿元；私募债 3 支，规模 15.00 亿元；交易商协会 ABN 1 支，规模 50.19 亿元；一般公司债 4 支，规模 60.00 亿元；政策银行债 2 支，规模 150.00 亿元；一般中期票据 6 支，规模 161.50 亿元。

图 1：本期（2022 年 1 月 17 日—1 月 23 日）中国绿色债券类型（单位：亿元、支）



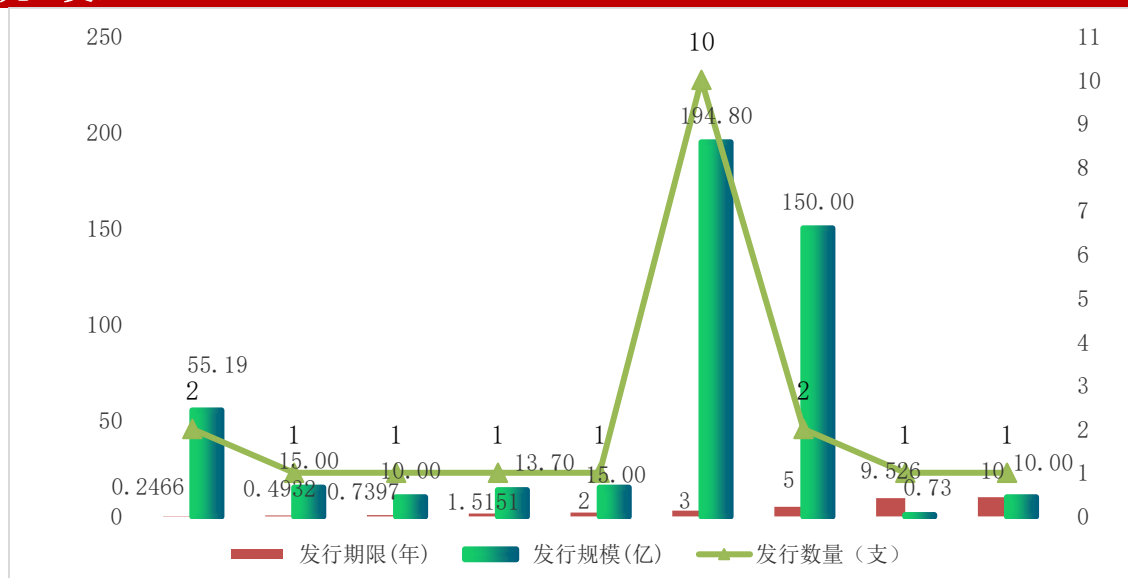
数据来源：Wind，中国债券网，中国货币网，安融评级整理

（三）本期新发行绿色债券期限

本期（2022 年 1 月 17 日—1 月 23 日），新发行绿色债券各发行期限的债券数量和规模如下：

0.2466 年期 2 支，规模 55.19 亿元；0.4932 年期 1 支，规模 15.00 亿元；0.7397 年期 1 支，规模 10.00 亿元；1.5151 年期 1 支，规模 13.70 亿元；2 年期 1 支，规模 15.00 亿元；3 年期 10 支，规模 194.80 亿元；5 年期 2 支，规模 150.00 亿元；9.526 年期 1 支，规模 0.73 亿元；10 年期 1 支，规模 10.00 亿元。从整体发行数量和规模来看，本期绿色债券以 3 年期为主。

图 2：本期（2022 年 1 月 17 日—1 月 23 日）中国绿色债券发行期限（单位：亿元、支）



数据来源：Wind，中国债券网，中国货币网，安融评级整理

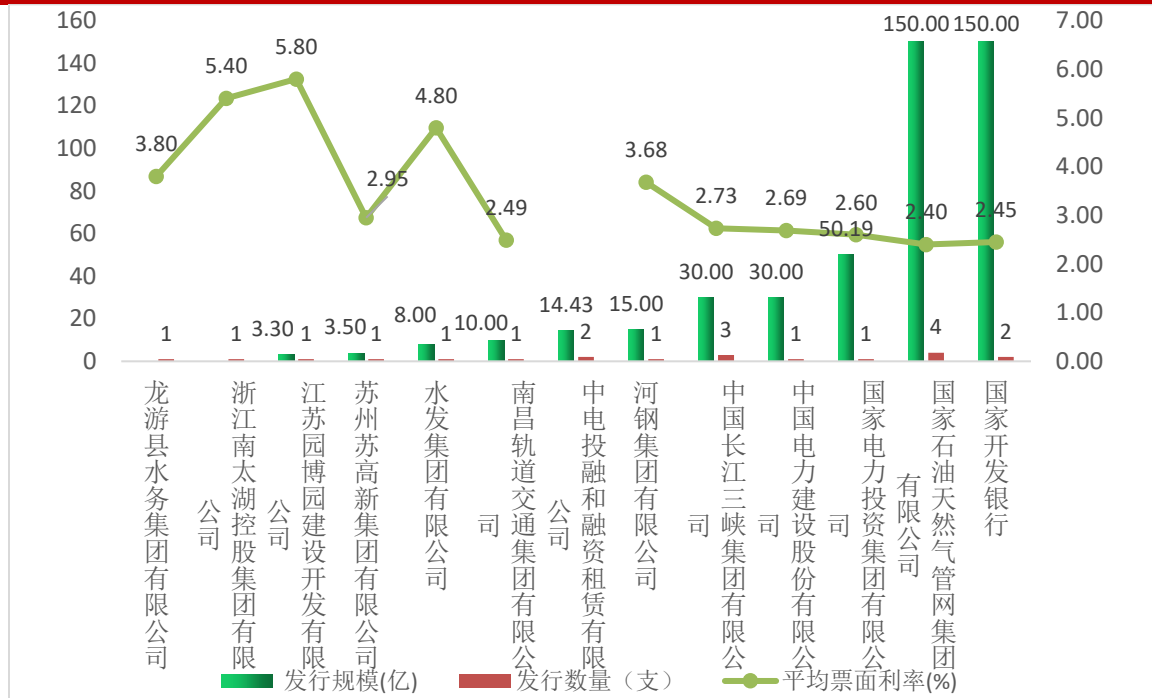
（四）本期新发行绿色债券发行人利率

本期（2022 年 1 月 17 日—1 月 23 日），新发行绿色债券的 13 个发行人包括：龙游县水务集团有限公司（1 支）；浙江南太湖控股集团有限公司（1 支）；江苏园博园建设开发有限公司（1 支，3.30 亿

元）；苏州苏高新集团有限公司（1 支，3.50 亿元）；水发集团有限公司（1 支，8.00 亿元）；南昌轨道交通集团有限公司（1 支，10.00 亿元）；中电投融和融资租赁有限公司（2 支，14.43 亿元）；河钢集团有限公司（1 支，15.00 亿元）；中国长江三峡集团有限公司（3 支，30.00 亿元）；中国电力建设股份有限公司（1 支，30.00 亿元）；国家电力投资集团有限公司（1 支，50.19 亿元）；国家石油天然气管网集团有限公司（4 支，150.00 亿元）；国家开发银行（2 支，150.00 亿元）。

从发行利率来看，本期绿色债券发行票面利率最高的是江苏园博园建设开发有限公司 5.80%；票面利率最低的是中国长江三峡集团有限公司（GC 三峡 S1）2.30%。

图 3：本期（2022 年 1 月 17 日—1 月 23 日）中国绿色债券发行人情况（单位：亿元、支、%）



数据来源：Wind，中国债券网，中国货币网，安融评级整理

（五）本期新发行绿色债券募集资金用途

本期（2022 年 1 月 17 日—1 月 23 日），新发行绿色债券募集资金投向如下：

表 1：本期新发行绿色债券募集资金用途

债券简称	发行规模(亿)	募集资金用途
G22 浙湖 1		本期债券的募集资金扣除发行费用后,拟全部用于偿还“19 南湖 01”债券本息.
G22 龙游 1		本期公司债券募集资金扣除发行费用后,发行人拟将募集资金全部用于偿还绿色项目的相关借款.
22 新能源 3ABN001 优先 (碳中和债)	50.19	发起机构本次发行资产支持商业票据所募资金将用于偿还“国家电力投资集团有限公司 2021 年度新能源 3 号第二期绿色定向资产支持商业票据(碳中和债)”的本金,符合国家法律法规及政策要求.
G22 电建 1	30.00	本期债券的募集资金将用于偿还绿色项目贷款.
22 苏高新 GN001	3.50	本期募集中期票据 3.5 亿元拟用于绿色募投项目建设,保护性运营及归还有息债务.
G 融续 1	13.70	
22 国家管网 MTN001(绿色)	50.00	根据融资安排,发行人本期拟发行 50 亿元绿色中期票据,其中 16.4 亿元用于偿还绿色项目存量有息债务,33.6 亿元用于管道工程项目建设.
22 国家管网 MTN003(绿色)	40.00	根据融资安排,发行人本期拟发行 40 亿元绿色中期票据,用于河北永清-上海天然气管道工程项目建设.
22 国家管网 MTN004(绿色)	20.00	发行人本期拟发行 20 亿元绿色中期票据,用于河北永清-上海天然气管道工程项目建设
22 国家管网 MTN002(绿色)	40.00	根据融资安排,发行人本期拟发行 40 亿元绿色中期票据,用于河北永清-上海天然气管道工程项目建设.
G 融续次	0.73	
22 国开绿债 01 清发	148.70	本次发行所筹资金依据适用法律和监管部门的批准,将拟主要投放于“基础设施绿色升级-绿色交通-城市轨道交通设施建设”类绿色产业项目,助力低碳交通运输体系建设,以实现“碳达峰,碳中和”战略目标.

22 国开绿债 01	1.30	本次发行所筹资金依据适用法律和监管部门的批准, 将拟主要投放于“基础设施绿色升级-绿色交通-城市轨道交通设施建设”类绿色产业项目, 助力低碳交通运输体系建设, 以实现“碳达峰, 碳中和”战略目标.
GC 三峡 S1	5.00	本期债券的募集资金扣除发行费用后, 拟用于绿色产业领域的业务发展, 具体用于偿还金沙江白鹤滩水电站及乌东德水电站项目建设, 运营形成的有息债务.
GC 三峡 S2	15.00	本期债券的募集资金扣除发行费用后, 拟用于绿色产业领域的业务发展, 具体用于偿还金沙江白鹤滩水电站及乌东德水电站项目建设, 运营形成的有息债务.
GC 三峡 02	10.00	本期债券的募集资金扣除发行费用后, 拟用于绿色产业领域的业务发展, 具体用于偿还金沙江白鹤滩水电站及乌东德水电站项目建设, 运营形成的有息债务.
22 水发集团 GN001 (碳中和债)	8.00	经交易商协会注册, 发行人将于注册有效期内发行债务融资工具. 本期中期票据采用发行金额动态调整机制发行, 基础发行规模人民币 0 亿元, 发行金额上限 10 亿元, 实际发行总额 8 亿元, 发行人将募集资金用于发行人本部即将到期的有息债务.
22 园博园 PPN001 (绿色)	3.30	
22 南昌轨交 GN001	10.00	本期绿色超短期融资券计划发行金额为人民币 10.00 亿元, 用于偿还发行人 2021 年度第二期绿色超短期融资券(债券简称“21 南昌轨交 GN002”)全部本金.
GC 河钢 01	15.00	本期债券募集资金扣除发行费用后, 拟将不低于 70% 募集资金用于碳中和项目建设, 运营, 将不超过 30% 资金用于碳中和领域的补流.

数据来源: Wind, 中国债券网, 中国货币网, 安融评级整理

（六）本期新发行绿色债券所处行业

本期（2022 年 1 月 17 日—1 月 23 日），绿色债券的发行主体所处行业涉及可选消费、房地产、材料、工业、公用事业、能源和金融。其中，可选消费领域 1 支；房地产行业 1 支，规模 3.50 亿元；材料业 1 支，规模 15.00 亿元；工业 3 支，规模 43.30 亿元；公用事业 6

支，规模 88.19 亿元；能源业 4 支，规模 150.00 亿元；金融业 4 支，规模 164.43 亿元。

图 4：本期（2022 年 1 月 17 日—1 月 23 日）中国绿色债券发行主体行业（单位：亿元、支）



数据来源：Wind，中国债券网，中国货币网，安融评级整理

（七）本期新发行绿色债券所属区域

本期（2022 年 1 月 17 日—1 月 23 日），新发行绿色债券发行区域涉及 7 省（市），浙江省（2 支，非公开发行）；江苏省（2 支，规模 6.80 亿元）；山东省（1 支，规模 8.00 亿元）；江西省（1 支，规模 10.00 亿元）；上海（2 支，规模 14.43 亿元）；河北省（1 支，规模 15.00 亿元）；北京（11 支，规模 410.19 亿元）。

图5：本期（2022年1月17日—1月23日）中国绿色债券发行主体区域分布（单位：亿元、支）



数据来源：Wind，中国债券网，中国货币网，安融评级整理

（八）本期新发行绿色债券主承销商分摊情况

本期（2022年1月17日—1月23日），新发行绿色债券主承销商分摊情况如下：

表2：本期新发行绿色债券主承销商分摊情况

债券简称	发行规模(亿)	承销金额主承分摊
G22 浙湖 1		浙商证券股份有限公司
G22 龙游 1		浙商证券股份有限公司
22 新能源 3ABN001 优先(碳中和债)	50.19	中国银行股份有限公司;招商银行股份有限公司
G22 电建 1	30.00	中信证券股份有限公司 15 亿元;中信建投证券股份有限公司 15 亿元
22 苏高新 GN001	3.50	中国银行股份有限公司 3.5 亿元
G 融续 1	13.70	广发证券股份有限公司 4.57 亿元;国泰君安证券股份有限公司 4.57 亿元;中信证券股份有限公司 4.57 亿元
22 国家管网 MTN001(绿色)	50.00	中国银行股份有限公司 50 亿元

22 国家管网 MTN003 (绿色)	40.00	中国农业银行股份有限公司 40 亿元
22 国家管网 MTN004 (绿色)	20.00	中国建设银行股份有限公司 20 亿元
22 国家管网 MTN002 (绿色)	40.00	中国工商银行股份有限公司 40 亿元
G 融续次	0.73	广发证券股份有限公司 0.24 亿元; 国泰君安证券股份有限公司 0.24 亿元; 中信证券股份有限公司 0.24 亿元
22 国开绿债 01 清发	148.70	上海浦东发展银行股份有限公司 7.44 亿元; 广发银行股份有限公司 7.44 亿元; 宁波银行股份有限公司 7.44 亿元; 中信证券股份有限公司 7.44 亿元; 东方证券股份有限公司 7.44 亿元; 中国工商银行股份有限公司 7.44 亿元; 中国农业银行股份有限公司 7.44 亿元; 中国银行股份有限公司 7.44 亿元; 中国建设银行股份有限公司 7.44 亿元; 兴业银行股份有限公司 7.44 亿元; 恒丰银行股份有限公司 7.44 亿元; 天津银行股份有限公司 7.44 亿元; 中原银行股份有限公司 7.44 亿元; 江苏银行股份有限公司 7.44 亿元; 南京银行股份有限公司 7.44 亿元; 杭州银行股份有限公司 7.44 亿元; 徽商银行股份有限公司 7.44 亿元; 上海农村商业银行股份有限公司 7.44 亿元; 广东顺德农村商业银行股份有限公司 7.44 亿元; 中国国际金融股份有限公司 7.44 亿元
22 国开绿债 01	1.30	东方证券股份有限公司 0.06 亿元; 中信证券股份有限公司 0.06 亿元; 宁波银行股份有限公司 0.06 亿元; 广发银行股份有限公司 0.06 亿元; 中原银行股份有限公司 0.06 亿元; 天津银行股份有限公司 0.06 亿元; 恒丰银行股份有限公司 0.06 亿元; 兴业银行股份有限公司 0.06 亿元; 中国建设银行股份有限公司 0.06 亿元; 中国银行股份有限公司 0.06 亿元; 中国农业银行股份有限公司 0.06 亿元; 中国工商银行股份有限公司 0.06 亿元; 中国国际金融股份有限公司 0.06 亿元; 广东顺德农村商业银行股份有限公司 0.06 亿元; 上海农村商业银行股份有限公司 0.06 亿元; 徽商银行股份有限公司 0.06 亿元; 杭州银行股份有限公司 0.06 亿元; 上海浦东发展银行股份有限公司 0.06 亿元; 南京银行股份有限公司 0.06 亿元; 江苏银行股份有限公司 0.06 亿元

GC 三峡 S1	5.00	中信建投证券股份有限公司 0.83 亿元;平安证券股份有限公司 0.83 亿元;光大证券股份有限公司 0.83 亿元;海通证券股份有限公司 0.83 亿元;东方证券承销保荐有限公司 0.83 亿元;中信证券股份有限公司 0.83 亿元
GC 三峡 S2	15.00	中信建投证券股份有限公司 2.5 亿元;东方证券承销保荐有限公司 2.5 亿元;海通证券股份有限公司 2.5 亿元;光大证券股份有限公司 2.5 亿元;平安证券股份有限公司 2.5 亿元;中信证券股份有限公司 2.5 亿元
GC 三峡 02	10.00	平安证券股份有限公司 1.67 亿元;光大证券股份有限公司 1.67 亿元;海通证券股份有限公司 1.67 亿元;东方证券承销保荐有限公司 1.67 亿元;中信建投证券股份有限公司 1.67 亿元;中信证券股份有限公司 1.67 亿元
22 水发集团 GN001 (碳中和债)	8.00	中信银行股份有限公司 8 亿元
22 园博园 PPN001 (绿色)	3.30	招商证券股份有限公司 1.65 亿元;交通银行股份有限公司 1.65 亿元
22 南昌轨交 GN001	10.00	中国银行股份有限公司 5 亿元;国家开发银行 5 亿元
GC 河钢 01	15.00	财达证券股份有限公司 15 亿元

数据来源: Wind, 中国债券网, 中国货币网, 安融评级整理

三、碳中和债券发行情况

本期（2022 年 1 月 17 日—1 月 23 日），新发行碳中和债券共 6 支，涉及发行人 4 个，债券规模 103.19 亿元。新发行碳中和债券的具体情况见附表 2。

四、可持续发展挂钩债券发行情况

可持续发展挂钩债券（Sustainability-Linked Bond，简称 SLB）是中国银行间市场交易商协会为落实“双碳”目标，推出的又一创新债券品种。通过将企业可持续发展目标（如减排目标）与债券结构设计相结合，促进碳密集或高环境影响企业转型升级。

本期（2022 年 1 月 17 日—1 月 23 日）新发行可持续发展挂钩债券 1 支，发行规模 8.00 亿元。具体情况如下表：

表 3：本期新发行可持续发展挂钩债券具体情况

发行人简称	交易代码	债券简称	发行起始日	发行规模(亿)	发行期限(年)	债券评级	主体评级	票面利率(%)	上市地点	发行人行业性质	发行人省份	发行方式	债券类型
平安租赁	185267.SH	22 安租 01	2022-01-19	8.00	3.00	AAA	AAA	3.38	上海	金融	上海	公募	一般公司债

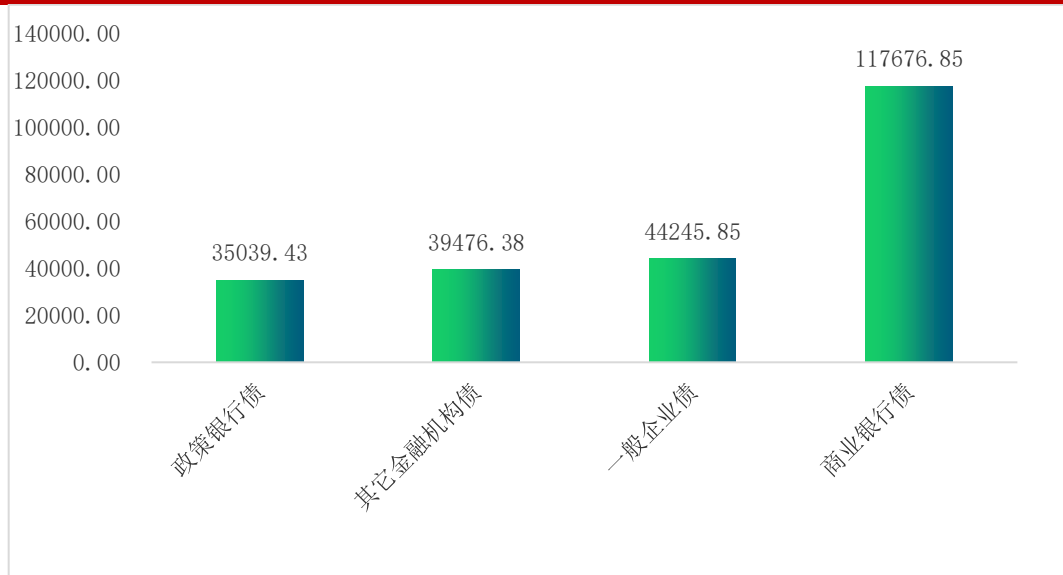
数据来源：Wind，中国债券网，中国货币网，安融评级整理

五、绿色债券成交情况

（一）本期成交绿色债券类别

本期（2022 年 01 月 17 日—01 月 23 日），绿色债券成交总额 23.64 亿元，其中政策银行债 35039.43 万元；其他金融机构债 39476.38 万元；一般企业债 44245.85 万元；商业银行债 117676.85 万元。

图 6：本期（2022 年 01 月 03 日—01 月 09 日）成交绿色债券类型（单位：万元）



数据来源：Wind, 中国债券网, 中国货币网, 安融评级整理

（二）本期成交绿色债券发行人情况

本期（2022 年 01 月 17 日—01 月 23 日），绿色债券成交总额 23.64 亿元，涉及发行人 22 个，债券 24 支。成交金额最高的是贵州银行，区间成交额 36272.01 万元。

表 4：本期成交绿色债券发行人情况

发行人	区间成交额（万元）	债券数量（支）
贵州银行	36272.01	1
进出口银行	35039.43	1
兴业金融租赁	24280.08	1
南京银行	22186.67	2
江苏银行	22061.66	1
兴业银行	20112.54	1
苏银金融租赁	12158.85	1
长兴交投	9210.60	1
德源集团	8326.82	2
广西北部湾银行	8021.35	1
马鞍山农商银行	5000.00	1
丰城发投	4287.57	1
扬中城投	4082.15	1

贵阳银行	4022.62	1
榆神能源公司	3990.75	1
武汉地铁	3084.35	1
浦银租赁	3037.45	1
北京汽车	3025.44	1
丹阳投资集团	2473.93	1
夷陵经发集团	2050.13	1
广州公交	2035.16	1
湘家荡	1678.95	1
总计	236438.51	24

数据来源: Wind, 中国债券网, 中国货币网, 安融评级整理

附表 1：新发行绿色债券主要信息统计表

表：本期（2022 年 1 月 17 日—1 月 23 日）新发行绿色债券主要信息表

发行人简称	交易代码	债券简称	发行起始日	到期日	发行规模(亿)	债券评级	主体评级	票面利率(%)	上市地点	发行人行业性质	发行人企业性质	发行人省份	发行方式	债券类型
南太湖控股公司	196260.SH	G22 浙湖 1	2022-01-21	2025-01-25			AA	5.40	上海	可选消费	地方国有企业	浙江省	私募	私募债
龙游水务	196309.SH	G22 龙游 1	2022-01-21	2025-01-24			AA	3.80	上海	公用事业	地方国有企业	浙江省	私募	私募债
国家电投	082280052.IB	22 新能源 3ABN001 优先(碳中和债)	2022-01-20	2022-04-25	50.19	AAA		2.60	银行间	公用事业	中央国有企业	北京	私募	交易商协会 ABN
中国电建	185332.SH	G22 电建 1	2022-01-20	2025-01-24	30.00		AAA	2.69	上海	工业	中央国有企业	北京	公募	一般公司债
苏高新集团	132280005.IB	22 苏高新 GN001	2022-01-20	2025-01-24	3.50	AAA	AAA	2.95	银行间	房地产	地方国有企业	江苏省	公募	一般中期票据

融和租赁	183063.SH	G 融续 1	2022-01-19	2023-07-26	13.70	AAA			上海	金融	中央国有企业	上海	私募	证监会 主管 ABS
国家管网	102280188.IB	22 国家管网 MTN001 (绿色)	2022-01-19	2025-01-21	50.00		AAA	2.40	银行间	能源	中央国有企业	北京	公募	一般中期票据
国家管网	102280187.IB	22 国家管网 MTN003 (绿色)	2022-01-19	2025-01-21	40.00		AAA	2.40	银行间	能源	中央国有企业	北京	公募	一般中期票据
国家管网	102280185.IB	22 国家管网 MTN004 (绿色)	2022-01-19	2025-01-21	20.00		AAA	2.40	银行间	能源	中央国有企业	北京	公募	一般中期票据
国家管网	102280186.IB	22 国家管网 MTN002 (绿色)	2022-01-19	2025-01-21	40.00		AAA	2.40	银行间	能源	中央国有企业	北京	公募	一般中期票据
融和租赁	183064.SH	G 融续次	2022-01-19	2031-07-28	0.73				上海	金融	中央国有企业	上海	私募	证监会 主管 ABS
国家开发银行	2202001QF.IB	22 国开绿 债 01 清发	2022-01-19	2027-01-21	148.70			2.45	银行间	金融	中央国有企业	北京	公募	政策银行 行债
国家开发银行	2202001.IB	22 国开绿 债 01	2022-01-19	2027-01-21	1.30			2.45	银行间	金融	中央国有企业	北京	公募	政策银行 行债

三峡集团	185296.SH	GC 三峡 S1	2022-01-19	2022-04-21	5.00		A+	2.30	上海	公用事业	中央国有企业	北京	公募	一般公司债
三峡集团	185297.SH	GC 三峡 S2	2022-01-19	2022-07-20	15.00		A+	2.35	上海	公用事业	中央国有企业	北京	公募	一般公司债
三峡集团	185298.SH	GC 三峡 02	2022-01-19	2032-01-21	10.00	AAA	AAA	3.55	上海	公用事业	中央国有企业	北京	公募	一般公司债
水发集团	132280004.IB	22 水发集团 GN001 (碳中和债)	2022-01-19	2025-01-21	8.00		AAA	4.80	银行间	公用事业	地方国有企业	山东省	公募	一般中期票据
园博园公司	032280120.IB	22 园博园 PPN001 (绿色)	2022-01-18	2025-01-20	3.30		AA	5.80	银行间	工业	地方国有企业	江苏省	私募	定向工具
南昌地铁	132280003.IB	22 南昌轨交 GN001	2022-01-18	2022-10-16	10.00		AAA	2.49	银行间	工业	地方国有企业	江西省	公募	超短期融资债券
河钢集团	196009.SH	GC 河钢 01	2022-01-17	2024-01-19	15.00	AAA	AAA	3.68	上海	材料	地方国有企业	河北省	私募	私募债

数据来源: Wind, 中国债券网, 中国货币网, 安融评级整理

附表 2：新发行碳中和债券主要信息统计表

表：本期（2022 年 1 月 17 日—1 月 23 日）新发行碳中和债券主要信息表

发行人简称	交易代码	债券简称	发行起始日	到期日	发行规模(亿)	债券评级	主体评级	票面利率(%)	上市地点	发行人行业性质	发行人企业性质	发行人省份	发行方式	债券类型
国家电投	082280052.IB	22 新能源 3ABN001 优先(碳中和债)	2022-01-20	2022-04-25	50.19	AAA		2.60	银行间	公用事业	中央国有企业	北京	私募	交易商协会 ABN
三峡集团	185296.SH	GC 三峡 S1	2022-01-19	2022-04-21	5.00		A+	2.30	上海	公用事业	中央国有企业	北京	公募	一般公司债
三峡集团	185297.SH	GC 三峡 S2	2022-01-19	2022-07-20	15.00		A+	2.35	上海	公用事业	中央国有企业	北京	公募	一般公司债
三峡集团	185298.SH	GC 三峡 02	2022-01-19	2032-01-21	10.00	AAA	AAA	3.55	上海	公用事业	中央国有企业	北京	公募	一般公司债
水发集团	132280004.IB	22 水发集团 GN001(碳中和债)	2022-01-19	2025-01-21	8.00		AAA	4.80	银行间	公用事业	地方国有企业	山东省	公募	一般中期票据

河钢集团	196009.SH	GC 河钢 01	2022-01-17	2024-01-19	15.00	AAA	AAA	3.68	上海	材料	地方国有企业	河北省	私募	私募债
------	-----------	----------	------------	------------	-------	-----	-----	------	----	----	--------	-----	----	-----

数据来源: Wind, 中国债券网, 中国货币网, 安融评级整理

报告声明

本报告由安融信用评级有限公司（Anrong Credit Rating Co., Ltd）（简称“安融评级”，ARR）提供。本报告中所提供的信息，均由安融评级相关研究人员根据公开资料，依据国际和行业通行准则做出阐述，并不代表公司观点。

本报告所依据的信息均来源于公开资料，安融评级对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所依据的信息不会发生任何变化。本报告中所提供的信息均反映本报告初次公开发布时的判断，安融评级有权随时补充、更正和修订有关信息。安融评级已力求报告内容的客观、公正，但文中所有信息仅供参考，不构成任何投资或交易建议。投资者依据本报告提供的信息进行投资或交易所造成的一切后果，安融评级不承担任何法律责任。

报告中的任何表述，均应从严格经济学意义上理解，并不含有任何道德、政治偏见或其它偏见，报告阅读者也不应从这些角度加以解读，安融评级及研究人员本人对任何基于这些偏见角度理解所可能引起的后果不承担任何责任，并保留采取行动保护自身权益的一切权利。

本报告版权归安融评级所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发表。如引用、刊发，需注明出处为安融评级，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

安融评级对于本声明条款具有修改和最终解释权。

