

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

2021年9月24日,在人民银行、证监会等主管部门指导下,绿色债券标准委员会(简称“绿标委”)发布《绿色债券评估认证机构市场化评议操作细则(试行)》及配套文件。《操作细则》及配套文件是绿标委为贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和重大决策部署,完善绿色标准体系顶层设计和系统规划的具体举措,旨在规范绿色债券评估认证机构行为,培育一批独立、专业、有市场声誉的第三方机构。

◆ 绿色债券发行情况

本期(2021年9月20日—10月10日),新发行绿色债券共22支,涉及发行人17个,债券规模285.90亿元。

◆ 碳中和债券发行情况

本期(2021年9月20日—10月10日),新发行碳中和债券共9支,涉及发行人5个,债券规模80.50亿元。

◆ 可持续发展挂钩债券发行情况

本期(2021年9月20日—10月10日),无可持续发展挂钩债券发行。

目 录

一、本期绿色债券监管动态.....	1
二、绿色债券发行情况.....	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.....	1
（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.....	4
（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.....	8
（七）本期新发行绿色债券所属区域.....	9
（八）本期新发行绿色债券主承销商分摊情况.....	10
三、碳中和债券发行情况.....	12
（一）本期新发行碳中和债券发行人.....	12
（二）本期新发行碳中和债券募集资金用途.....	13
（三）本期新发行绿色债券主承销商分摊情况.....	15
四、可持续发展挂钩债券发行情况.....	16
附表 1：新发行绿色债券主要信息统计表.....	17
附表 2：新发行碳中和债券主要信息统计表.....	21
报告声明.....	24

一、本期绿色债券监管动态

绿标委 1 号文《绿色债券评估认证机构市场化评议操作细则（试行）》发布 绿色债券认证行业将迎来规范化管理

2021 年 9 月 24 日，在人民银行、证监会等主管部门指导下，绿色债券标准委员会（简称“绿标委”）发布《绿色债券评估认证机构市场化评议操作细则（试行）》及配套文件。《操作细则》及配套文件是绿标委为贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和重大决策部署，完善绿色标准体系顶层设计和系统规划的具体举措，旨在规范绿色债券评估认证机构行为，培育一批独立、专业、有市场声誉的第三方机构，有利于提升国内绿色债券市场质量，推动行业自律和规范发展，打造中国绿色债券在国际市场的品牌和影响力。（绿债标准委员会）

二、绿色债券发行情况

（一）本期新发行绿色债券规模

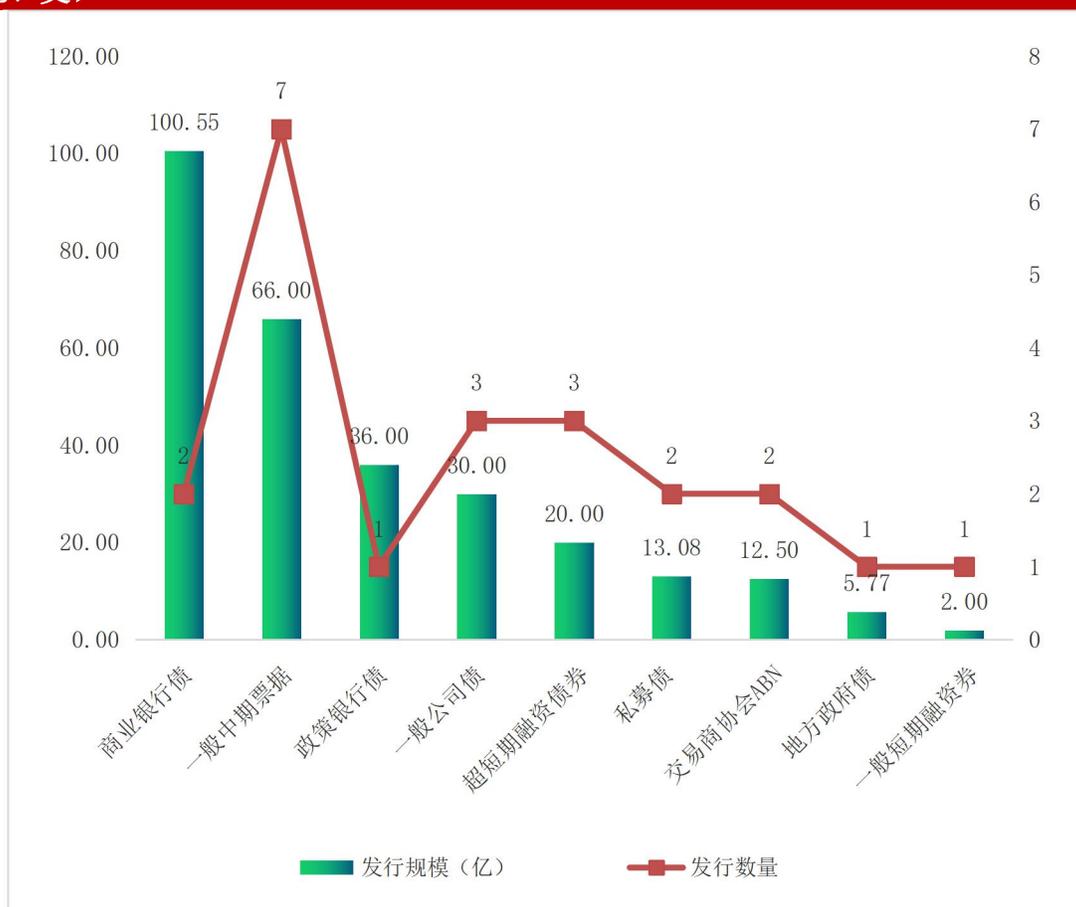
本期（2021 年 9 月 20 日—10 月 10 日），新发行绿色债券共 22 支，涉及发行人 17 个，债券规模 285.90 亿元。新发行绿色债券的具体情况见附表 1。

（二）本期新发行绿色债券类别

本期（2021 年 9 月 20 日—10 月 10 日），新发行绿色债券发行类型包括商业银行债、一般中期票据、政策银行债、一般公司债、超短融资债券、私募债、交易商协会 ABN、地方政府债和一般短期融资券。

其中，商业银行债 2 支，规模 100.55 亿元；一般中期票据 7 支，规模 66.00 亿元；政策银行债 1 支，规模 36.00 亿元；一般公司债 3 支，规模 30.00 亿元；超短融资债券 3 支，规模 20.00 亿元；私募债 2 支，规模 13.08 亿元；交易商协会 ABN 2 支，规模 12.50 亿元；地方政府债 1 支，规模 5.77 亿元；一般短期融资券 1 支，规模 2.00 亿元。

图 1：本期（2021 年 9 月 20 日—10 月 10 日）中国绿色债券发行类型（单位：亿元、支）



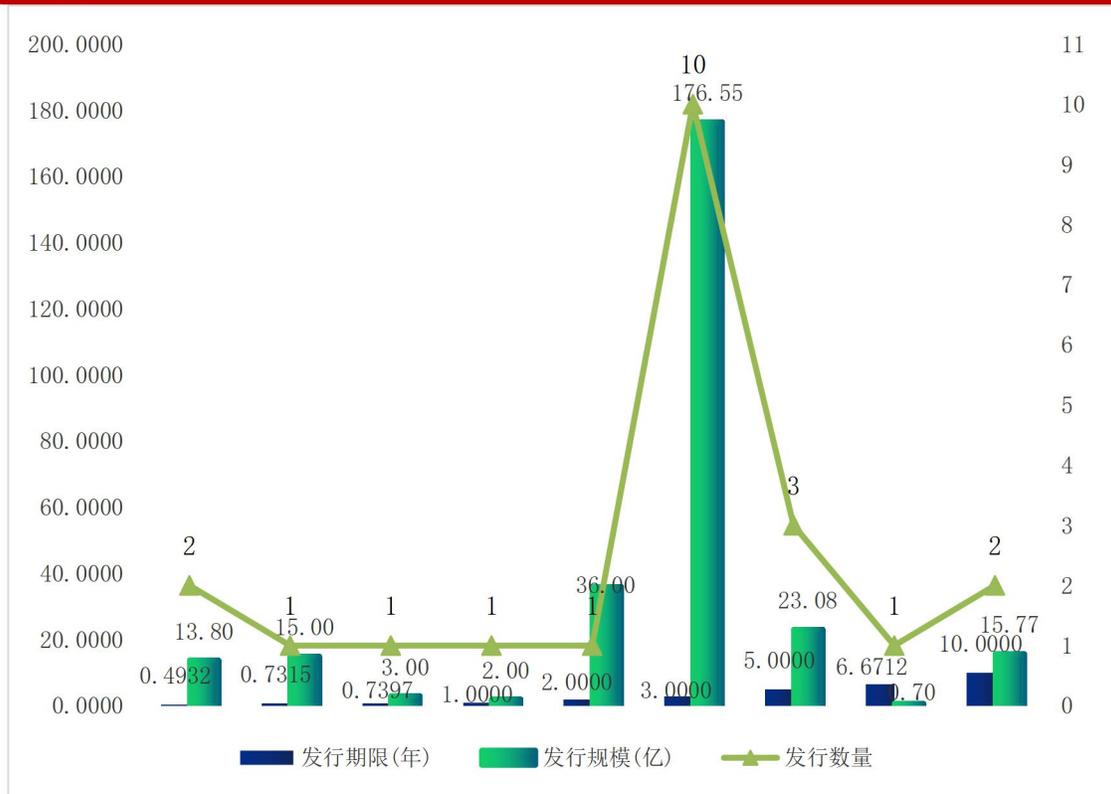
数据来源：Wind，安融评级整理

（三）本期新发行绿色债券期限

本期（2021年9月20日—10月10日），新发行绿色债券发行期限涵盖0.4932年、0.7315年、0.7397年、1年、2年、3年、5年、6.6712年和10年期。

其中，0.4932年2支，规模13.80亿元；0.7315年1支，规模15.00亿元；0.7397年1支，规模3.00亿元；1年1支，规模2.00亿元；2年1支，规模36.00亿元；3年10支，规模176.55亿元；5年3支，规模23.08亿元；6.6712年1支，规模0.70亿元；10年期2支，规模15.77亿元。从总体发行数量和发行规模来看，本期绿色债券发行以3年期限为主。

图2：本期（2021年9月20日—10月10日）中国绿色债券发行期限（单位：亿元、支）



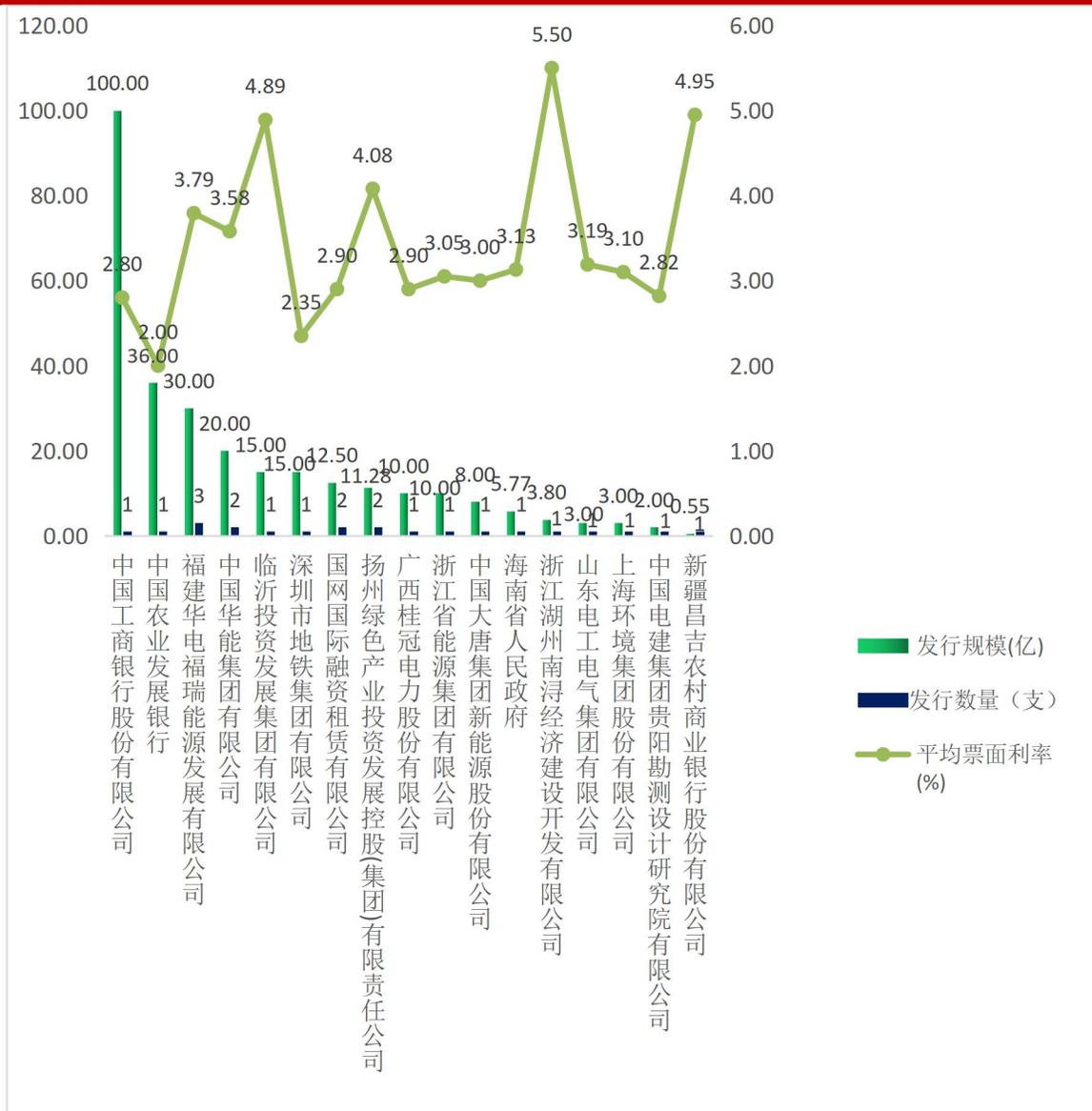
数据来源：Wind，安融评级整理

（四）本期新发行绿色债券发行人利率

本期（2021年9月20日—10月10日），新发行绿色债券的11个发行人包括：中国工商银行（1支，100.00亿元）；中国农业发展银行（1支，36.00亿元）；福建华电福瑞能源发展有限公司（3支，30.00亿元）；中国华能集团（2支，20.00亿元）；临沂投资发展集团（1支，15.00亿元）；深圳市地铁集团（1支，15.00亿元）；国网国际融资租赁有限公司（2支，12.50亿元）；扬州绿色产业投资发展控股(集团)（2支，11.28亿元）；广西桂冠电力（1支，10.00亿元）；浙江省能源集团（1支，10.00亿元）；中国大唐集团新能源股份有限公司（1支，8.00亿元）；海南省人民政府（1支，5.77亿元）；浙江湖州南浔经济建设开发有限公司（1支，3.80亿元）；山东电工电气集团（1支，3.00亿元）；上海环境集团（1支，3.00亿元）；中国电建集团贵阳勘测设计研究院（1支，2.00亿元）；新疆昌吉农村商业银行（1支，0.55亿元）。

从发行利率来看，本期绿色债券发行票面利率最高的是浙江湖州南浔经济建设开发有限公司 5.50%；票面利率最低的是中国农业发展银行 2.00%；。

图3：本期（2021年9月20日—10月10日）中国绿色债券发行人情况（单位：亿元、支、%）



数据来源：Wind，安融评级整理

（五）本期新发行绿色债券募集资金用途

本期（2021年9月20日—10月10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
21 浙能源 GN002(碳中和债)	10.00	本次发行绿色中期票据(碳中和债)发行规模 10 亿元,全部用于发行人下属子公司风力发电项目,光伏发电项目的建设.
G21 浔开 1	3.80	本期债券发行规模不超过 10 亿元(含 10 亿元),本期债券拟将募集资金的 70%用于南浔经济开发区 5G 智能制造产业园项目,剩余募集资金扣除发行费用后用于偿还有息债务及补充流动资金.
21 临沂投资 MTN002(革命老区)	15.00	本期中期票据基础发行规模为 10 亿元,发行金额上限为 20 亿元,扣除发行费用后募集资金拟全部用于沂蒙革命老区振兴发展,具体用于发行人年产 270 万吨优特钢项目建设,募集资金不用作项目建设资本金及土地购置款.
21 扬州绿产 CP001	2.00	本期短期融资券发行金额为人民币 2 亿元,用于偿还债务.
21 福瑞能源 GN003(革命老区)	10.00	本期绿色中期票据(革命老区/碳中和债)募集资金 10 亿元,其中 3 亿元用于置换发行人云南省砚山黑巴风电场项目 2.4 亿元存量融资本息,0.6 亿元用于支付云南省砚山黑巴风电场项目运营费用,7 亿元用于建设华电玉环 1 号海上风电场项目.
21 工商银行绿色金融债 01	100.00	本期债券的募集资金将依据适用法律和监管部门的批准,用于《绿色债券支持项目目录(2021 年版)》规定的绿色产业项目.
GC 华能 02	10.00	本期债券募集资金扣除发行费用后,拟将不低于 70%的募集资金用于华能石岛湾核电厂扩建工程建设;剩余募集资金用于补充流动资金,且不用于火电,煤炭等高耗能,高排放项目.
GC 华能 03	10.00	本期债券募集资金扣除发行费用后,拟将不低于 70%的募集资金用于华能石岛湾核电厂扩建工程建设;剩余募集资金用于补充流动资金,且不用于火电,煤炭等高耗能,高排放项目.

21 福瑞能源 GN002(革命 老区)	10.00	本期绿色中期票据(革命老区/碳中和债)募集资金 10 亿元,拟用于发行人广西华电南宁马山苏仪 60MW 风电项目(以下简称“苏仪风电场项目”),马山协合杨圩风电场工程(以下简称“杨圩风电场工程”)建设贷款及运营维护.其中,募集资金中 3.2 亿元计划用于偿还杨圩风电场工程建设贷款,1.5 亿元拟用于杨圩风电场工程的运营维护;募集资金中 4.3 亿元计划用于偿还苏仪风电项目建设贷款,1 亿元拟用于苏仪风电场项目的运营维护.
21 国网租赁 ABN002 优先 (碳中和债)	11.80	
21 大唐新能 GN001(碳中 和债)	8.00	本期绿色中期票据(碳中和债)全部用于偿还风力发电等新能源项目的有息债务,拟发行 8 亿元,期限 3 年,全部用于偿还风电项目前期贷款和融资租赁款.
21 国网租赁 ABN002 次(碳 中和债)	0.70	
21 农发绿债 01	36.00	本次发行债券所募集资金将全部用于农发行支持造林及再造林等森林碳汇项目的贷款投放.
21 海南债 16	5.77	2021 年海南省政府专项债券(六~十二期)拟发行规模 116.91 亿元,全部为新增债券,募集资金由财政部门纳入政府性基金预算管理,拟专项用于募投项目的项目建设.
21 山东电工 SCP002(绿色)	3.00	发行人发行本期绿色超短期融资券发行金额上限 4.5 亿元,募集资金拟全部用于偿还智能电网配套的特大型变压器和特高压电抗器设备生产项目银行贷款.
21 上海环境 MTN001(绿 色)	3.00	本期绿色中期票据的发行金额为 3 亿元,用于偿还发行人及子公司绿色项目的项目贷款
21 深圳地铁 SCP006(绿色)	15.00	本期超短期融资券发行金额人民币 15.00 亿元,拟全部用于 14 个城市轨道交通项目配套建设与营运资金.
21 绿投 02	9.28	本期债券募集资金扣除发行费用后,拟全部用于偿还存量公司债券

21 昌吉农商绿色金融债 01	0.55	本期债券的募集资金将依据适用法律和监管部门的批准,支持绿色金融领域的业务发展,满足本行资产负债配置需要,充实资金来源,优化负债期限结构,全部用于中国金融学会绿色金融专业委员会发布的《绿色债券支持项目目录》规定的绿色产业项目.
G21 桂冠 1	10.00	本期债券募集资金扣除发行费用后全部用于偿还公司有息负债
21 贵阳勘测 SCP002(革命老区)	2.00	发行人本期拟发行超短期融资券 2 亿元,募集资金将全部用于偿还发行人下属风力发电项目银行融资.
21 福瑞能源 GN001(革命老区)	10.00	本期绿色中期票据(革命老区/碳中和债)募集资金 10 亿元,其中 30% 拟用于归还发行人位于龙岩市的漳平大西岭风电项目和漳平红尖山风电项目拟到期的贷款本息;70%用于福清海坛海峡海上风电项目的建设

数据来源: wind, 安融评级整理

（六）本期新发行绿色债券所处行业

本期（2021年9月20日—10月10日），绿色债券的发行主体所处行业涉及金融、公用事业、工业、可选消费和地方政府，其中，金融行业3支，规模136.55亿元；公用事业领域8支，规模78.00亿元；工业领域8支，规模53.08亿元；可选消费业2支，规模12.50亿元；地方政府1支，规模5.77亿元。

图4：本期（2021年9月20日—10月10日）中国绿色债券发行主体行业（单位：亿元、支）



数据来源: Wind, 安融评级整理

（七）本期新发行绿色债券所属区域

本期（2021年9月20日—10月10日），新发行绿色债券发行区域涉及12省（市），北京（5支，规模164.00亿元）；福建省（3支，规模30.00亿元）；山东省（2支，规模18.00亿元）；广东省（1支，规模15.00亿元）；浙江省（2支，规模13.80亿元）；天津（2支，规模12.50亿元）；江苏省（2支，规模11.28亿元）；广西壮族自治区（1支，规模10.00亿元）；海南省（1支，规模5.77亿元）；上海（1支，规模3.00亿元）；贵州省（1支，规模2.00亿元）；新疆维吾尔自治区（1支，规模0.55亿元）。

图4：本期（2021年9月20日—10月10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，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（2021年9月20日—10月10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
21 浙能源 GN002(碳中和债)	10.00	中国农业银行股份有限公司 10 亿元
G21 浔开 1	3.80	五矿证券有限公司 3.8 亿元
21 临沂投资 MTN002(革命老区)	15.00	华泰证券股份有限公司 7.5 亿元;中国建设银行股份有限公司 7.5 亿元
21 扬州绿产 CP001	2.00	中国光大银行股份有限公司 2 亿元
21 福瑞能源 GN003(革命老区)	10.00	中国工商银行股份有限公司 10 亿元
21 工商银行绿色 金融债 01	100.00	中信证券股份有限公司 25 亿元;中信建投证券股份有限公司 25 亿元;中国国际金融股份有限公司 25 亿元;国泰君安证券股份有限公司 25 亿元
GC 华能 02	10.00	中银国际证券股份有限公司 2.5 亿元;中国国际金融股份有限公司 2.5 亿元;华泰联合证券有限责任公司 2.5 亿元;申万宏源证券有限公司 2.5 亿元
GC 华能 03	10.00	中银国际证券股份有限公司 2.5 亿元;中国国际金融股份有限公司 2.5 亿元;华泰联合证券有限责任公司 2.5 亿元;申万宏源证券有限公司 2.5 亿元
21 福瑞能源 GN002(革命老区)	10.00	招商银行股份有限公司 10 亿元

21 国网租赁 ABN002 优先(碳 中和债)	11.80	上海银行股份有限公司 5.9 亿元;南京银行股份有限公司 5.9 亿元
21 大唐新能 GN001(碳中和债)	8.00	北京农村商业银行股份有限公司 4 亿元;中国民生银行股份有限公司 4 亿元
21 国网租赁 ABN002 次(碳中 和债)	0.70	上海银行股份有限公司 0.35 亿元;南京银行股份有限公司 0.35 亿元
21 农发绿债 01	36.00	
21 海南债 16	5.77	上海浦东发展银行股份有限公司 0.41 亿元;中信建投证券股份有限公司 0.41 亿元;华泰证券股份有限公司 0.41 亿元;中国建设银行股份有限公司 0.41 亿元;中国工商银行股份有限公司 0.41 亿元;中国银行股份有限公司 0.41 亿元;中国银河证券股份有限公司 0.41 亿元;光大证券股份有限公司 0.41 亿元;中国农业银行股份有限公司 0.41 亿元;交通银行股份有限公司 0.41 亿元;海口农村商业银行股份有限公司 0.41 亿元;中国国际金融股份有限公司 0.41 亿元;中信证券股份有限公司 0.41 亿元;兴业银行股份有限公司 0.41 亿元
21 山东电工 SCP002(绿色)	3.00	中国农业银行股份有限公司 3 亿元
21 上海环境 MTN001(绿色)	3.00	中国工商银行股份有限公司 1.5 亿元;中国建设银行股份有限公司 1.5 亿元
21 深圳地铁 SCP006(绿色)	15.00	上海浦东发展银行股份有限公司 7.5 亿元;中国光大银行股份有限公司 7.5 亿元
21 绿投 02	9.28	天风证券股份有限公司 9.28 亿元
21 昌吉农商绿色 金融债 01	0.55	中信建投证券股份有限公司 0.55 亿元
G21 桂冠 1	10.00	中国国际金融股份有限公司 2.5 亿元;中信建投证券股份有限公司 2.5 亿元;中信证券股份有限公司 2.5 亿元;方正证券承销保荐有限责任公司 2.5 亿元

21 贵阳勘测 SCP002(革命老 区)	2.00	中国工商银行股份有限公司 1 亿元;贵阳银行股份有限公司 1 亿元
21 福瑞能源 GN001(革命老区)	10.00	中国银行股份有限公司 5 亿元;中国建设银行股份有限公司 5 亿元

数据来源: wind, 安融评级整理

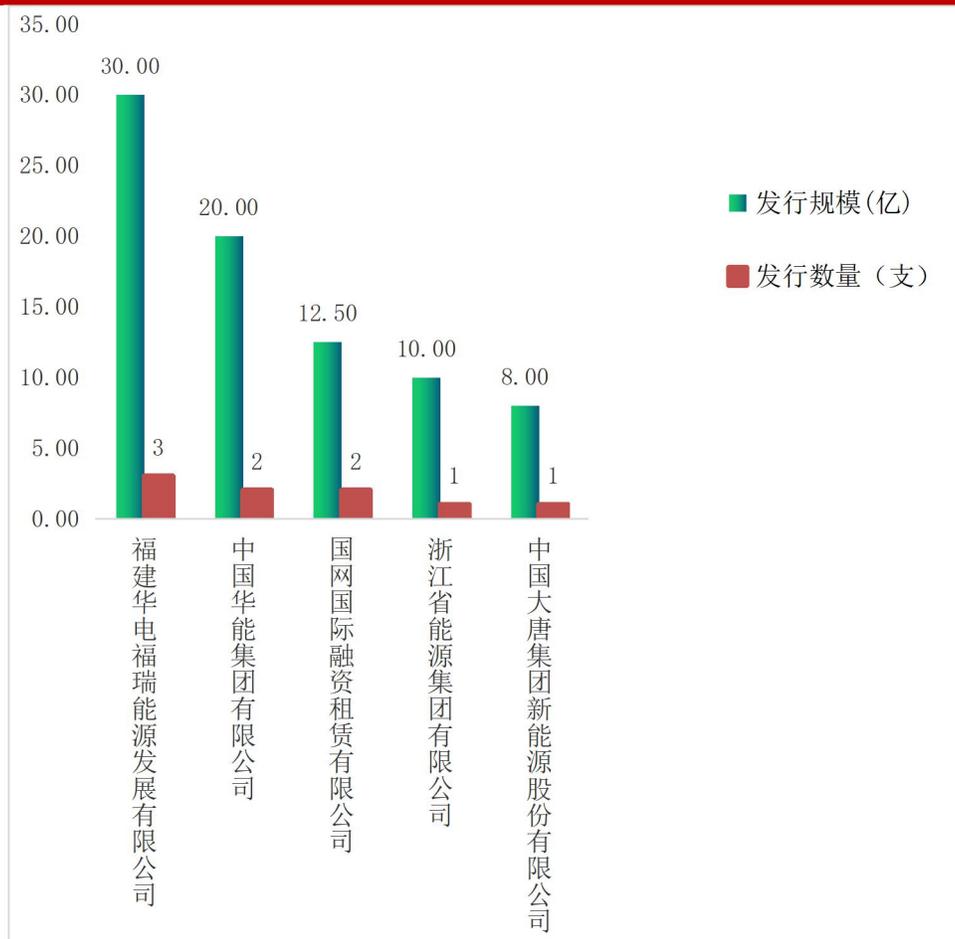
三、碳中和债券发行情况

本期（2021年9月20日—10月10日），新发行碳中和债券共9支，涉及发行人5个，债券规模80.50亿元。新发行碳中和债券的具体情况见附表2。

（一）本期新发行碳中和债券发行人

本期（2021年9月20日—10月10日），新发行碳中和债券的5个发行人包括：福建华电福瑞能源发展有限公司（3支，30.00亿元）；中国华能集团（2支，20.00亿元）；国网国际融资租赁有限公司（2支，12.50亿元）；浙江省能源集团（1支，10.00亿元）；中国大唐集团新能源股份有限公司（1支，8.00亿元）。

图6：本期（2021年9月20日—10月10日）中国碳中和债券发行人情况（单位：亿元、支）



数据来源：Wind，安融评级整理

（二）本期新发行碳中和债券募集资金用途

本期（2021年9月20日—10月10日），新发行碳中和债券募集资金投向如下：

表 3：本期新发行碳中和债券募集资金用途

债券简称	发行规模(亿)	募集资金用途
21 浙能源 GN002(碳中和债)	10.00	本次发行绿色中期票据(碳中和债)发行规模 10 亿元,全部用于发行人下属子公司风力发电项目,光伏发电项目的建设.
21 福瑞能源 GN003(革命老区)	10.00	本期绿色中期票据(革命老区/碳中和债)募集资金 10 亿元,其中 3 亿元用于置换发行人云南省砚山黑巴风电场项目 2.4 亿元存量融资本息,0.6 亿元用于支付云南省砚山黑巴风电场项目运营费用,7 亿元用于建设华电玉环 1 号海上风电场项目.
GC 华能 02	10.00	本期债券募集资金扣除发行费用后,拟将不低于 70%的募集资金用于华能石岛湾核电厂扩建工程建设;剩余募集资金用于补充流动资金,且不用于火电,煤炭等高耗能,高排放项目.
GC 华能 03	10.00	本期债券募集资金扣除发行费用后,拟将不低于 70%的募集资金用于华能石岛湾核电厂扩建工程建设;剩余募集资金用于补充流动资金,且不用于火电,煤炭等高耗能,高排放项目.
21 福瑞能源 GN002(革命老区)	10.00	本期绿色中期票据(革命老区/碳中和债)募集资金 10 亿元,拟用于发行人广西华电南宁马山苏仪 60MW 风电项目(以下简称“苏仪风电场项目”),马山协合杨圩风电场工程(以下简称“杨圩风电场工程”)建设贷款及运营维护.其中,募集资金中 3.2 亿元计划用于偿还杨圩风电场工程建设贷款,1.5 亿元拟用于杨圩风电场工程的运营维护;募集资金中 4.3 亿元计划用于偿还苏仪风电项目建设贷款,1 亿元拟用于苏仪风电场项目的运营维护.
21 国网租赁 ABN002 优先(碳中和债)	11.80	
21 大唐新能 GN001(碳中和债)	8.00	本期绿色中期票据(碳中和债)全部用于偿还风力发电等新能源项目的有息债务,拟发行 8 亿元,期限 3 年,全部用于偿还风电项目前期贷款和融资租赁款.
21 国网租赁 ABN002 次(碳中和债)	0.70	

21 福瑞能源 GN001(革命 老区)	10.00	本期绿色中期票据(革命老区/碳中和债)募集资金 10 亿元,其中 30%拟用于归还发行人位于龙岩市的漳平大西岭风电项目和漳平红尖山风电项目拟到期的贷款本息;70%用于福清海坛海峡海上风电项目的建设
----------------------------	-------	--

数据来源: wind, 安融评级整理

（三）本期新发行绿色债券主承销商分摊情况

本期（2021年9月20日—10月10日），新发行碳中和债券主承销商分摊情况如下：

表 4：本期新发行碳中和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
21 浙能源 GN002(碳中和债)	10.00	中国农业银行股份有限公司 10 亿元
21 福瑞能源 GN003(革命老区)	10.00	中国工商银行股份有限公司 10 亿元
GC 华能 02	10.00	中银国际证券股份有限公司 2.5 亿元;中国国际金融股份有限公司 2.5 亿元;华泰联合证券有限责任公司 2.5 亿元;申万宏源证券有限公司 2.5 亿元
GC 华能 03	10.00	中银国际证券股份有限公司 2.5 亿元;中国国际金融股份有限公司 2.5 亿元;华泰联合证券有限责任公司 2.5 亿元;申万宏源证券有限公司 2.5 亿元
21 福瑞能源 GN002(革命老区)	10.00	招商银行股份有限公司 10 亿元
21 国网租赁 ABN002 优先(碳中和债)	11.80	上海银行股份有限公司 5.9 亿元;南京银行股份有限公司 5.9 亿元
21 大唐新能 GN001(碳中和债)	8.00	北京农村商业银行股份有限公司 4 亿元;中国民生银行股份有限公司 4 亿元

21 国网租赁 ABN002次(碳中和债)	0.70	上海银行股份有限公司 0.35 亿元;南京银行股份有限公司 0.35 亿元
21 福瑞能源 GN001(革命老区)	10.00	中国银行股份有限公司 5 亿元;中国建设银行股份有限公司 5 亿元

数据来源: wind, 安融评级整理

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（2021年9月20日—10月10日）无可持续发展挂钩债券发行。

附表 1：新发行绿色债券主要信息统计表

表：本期（2021年9月20日—10月10日）新发行绿色债券主要信息表

发行人全称	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	到期日	发行人所属行业	发行人企业性质	发行人省份	债券类型
浙江省能源集团有限公司	132100122 .IB	21 浙能源 GN002(碳中和债)	2021- 09-29	10.00	3.0000		AAA	3.05	银行间	2024- 09-30	公用事业	地方国有企业	浙江省	一般中期票据
浙江湖州南浔经济建设开发有限公司	197249.SH	G21 浔开 1	2021- 09-28	3.80	5.0000	AA	AA	5.50	上海	2026- 09-29	工业	地方国有企业	浙江省	私募债
临沂投资发展集团有限公司	102102008 .IB	21 临沂投资 MTN002(革命老区)	2021- 09-28	15.00	3.0000		AA+	4.89	银行间	2024- 09-30	工业	地方国有企业	山东省	一般中期票据

扬州绿色产业投资发展控股(集团)有限责任公司	042100429 .IB	21 扬州绿产 CP001	2021- 09-27	2.00	1.0000		AA	3.59	银行 间	2022- 09-28	工业	地方 国有 企业	江苏 省	一般短 期融资 券
福建华电福瑞能源发展有限公司	132100120 .IB	21 福瑞能源 GN003(革命 老区)	2021- 09-27	10.00	3.0000	AAA	AAA	3.88	银行 间	2024- 09-28	公用 事业	中央 国有 企业	福建 省	一般中 期票据
中国工商银行股份有限公司	2128031. I B	21 工商银行 绿色金融债 01	2021- 09-24	100.0 0	3.0000	AAA	AAA	2.80	银行 间	2024- 09-27	金融	中央 国有 企业	北京	商业银 行债
中国华能集团有限公司	188817. SH	GC 华能 02	2021- 09-24	10.00	5.0000	AAA	AAA	3.36	上 海	2026- 09-28	公用 事业	中央 国有 企业	北京	一般公 司债
中国华能集团有限公司	188818. SH	GC 华能 03	2021- 09-24	10.00	10.000 0	AAA	AAA	3.80	上 海	2031- 09-28	公用 事业	中央 国有 企业	北京	一般公 司债
福建华电福瑞能源发展有限公司	132100118 .IB	21 福瑞能源 GN002(革命 老区)	2021- 09-24	10.00	3.0000	AAA	AAA	3.85	银行 间	2024- 09-28	公用 事业	中央 国有 企业	福建 省	一般中 期票据

国网国际融资租赁有限公司	082100964 .IB	21 国网租赁 ABN002 优先 (碳中和债)	2021-09-23	11.80	0.4932			2.90	银行间	2022-03-26	可选消费	中央国有企业	天津	交易商协会 ABN
中国大唐集团新能源股份有限公司	132100080 .IB	21 大唐新能 GN001 (碳中和债)	2021-09-23	8.00	3.0000		AAA	3.00	银行间	2024-09-26	公用事业	中央国有企业	北京	一般中期票据
国网国际融资租赁有限公司	082100965 .IB	21 国网租赁 ABN002 次 (碳中和债)	2021-09-23	0.70	6.6712				银行间	2028-05-28	可选消费	中央国有企业	天津	交易商协会 ABN
中国农业发展银行	2104001. I B	21 农发绿债 01	2021-09-23	36.00	2.0000			2.00	银行间	2023-09-27	金融	中央国有企业	北京	政策银行债
海南省人民政府	2105859. I B	21 海南债 16	2021-09-23	5.77	10.0000		AAA	3.13	银行间	2031-09-24	地方政府		海南省	地方政府债
山东电工电气集团有限公司	012103520 .IB	21 山东电工 SCP002 (绿色)	2021-09-23	3.00	0.7397		AA+	3.19	银行间	2022-06-24	工业	中央国有企业	山东省	超短期融资债券

上海环境集团股份有限公司	102101958 .IB	21 上海环境 MTN001 (绿 色)	2021- 09-23	3.00	3.0000		AAA	3.10	银行 间	2024- 09-27	工业	地方 国有 企业	上海	一般中 期票据
深圳市地铁集团有限 公司	012103492 .IB	21 深圳地铁 SCP006 (绿 色)	2021- 09-22	15.00	0.7315		AAA	2.35	银行 间	2022- 06-17	工业	地方 国有 企业	广东 省	超短期 融资债 券
扬州绿色产业投资发 展控股(集团)有限责 任公司	197172. SH	21 绿投 02	2021- 09-22	9.28	5.0000	AA+	AA	4.57	上 海	2026- 09-24	工业	地方 国有 企业	江苏 省	私募债
新疆昌吉农村商业银 行股份有限公司	2121046. I B	21 昌吉农商 绿色金融债 01	2021- 09-22	0.55	3.0000	AA-	AA-	4.95	银行 间	2024- 09-24	金融	地方 国有 企业	新疆 维吾 尔自 治区	商业银 行债
广西桂冠电力股份有 限公司	188764. SH	G21 桂冠 1	2021- 09-22	10.00	3.0000	AAA	AAA	2.90	上 海	2024- 09-24	公用 事业	中央 国有 企业	广西 壮族 自治 区	一般公 司债
中国电建集团贵阳勘 测设计研究院有限公 司	012103507 .IB	21 贵阳勘测 SCP002 (革命 老区)	2021- 09-22	2.00	0.4932		AA+	2.82	银行 间	2022- 03-23	工业	中央 国有 企业	贵州 省	超短期 融资债 券

福建华电福瑞能源发展有限公司	132100116 .IB	21 福瑞能源 GN001(革命 老区)	2021- 09-22	10.00	3.0000	AAA	AAA	3.65	银行 间	2024- 09-24	公用 事业	中央 国有 企业	福建 省	一般中 期票据
----------------	------------------	----------------------------	----------------	-------	--------	-----	-----	------	---------	----------------	----------	----------------	---------	------------

数据来源: wind, 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(2021年9月20日—10月10日)新发行碳中和债券主要信息表

发行人全称	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	到 期 日	评 级 机 构	发 行 人 所 属 行 业	发 行 人 企 业 性 质	发 行 人 省 份	发 行 方 式	债 券 类 型
浙江省能源集团有限公司	13210 0122. IB	21 浙能源 GN002(碳 中和债)	2021- 09-29	10.00	3.0000		AAA	3.05	银行 间	2024- 09-30	中诚信国 际信用评 级有限责 任公司	公用 事业	地方 国有 企业	浙 江 省	公 募	一般 中 期 票 据
福建华电福瑞能源发展有限公司	13210 0120. IB	21 福瑞能 源 GN003(革 命老区)	2021- 09-27	10.00	3.0000	AAA	AAA	3.88	银行 间	2024- 09-28	大公国际 资信评估 有限公司	公用 事业	中央 国有 企业	福 建 省	公 募	一般 中 期 票 据

中国华能集团有限公司	188817.SH	GC 华能 02	2021-09-24	10.00	5.0000	AAA	AAA	3.36	上海	2026-09-28	联合资信评估股份有限公司	公用事业	中央国有企业	北京	公募	一般公司债
中国华能集团有限公司	188818.SH	GC 华能 03	2021-09-24	10.00	10.0000	AAA	AAA	3.80	上海	2031-09-28	联合资信评估股份有限公司	公用事业	中央国有企业	北京	公募	一般公司债
福建华电福瑞能源发展有限公司	132100118.IB	21 福瑞能源 GN002(革命老区)	2021-09-24	10.00	3.0000	AAA	AAA	3.85	银行间	2024-09-28	大公国际资信评估有限公司	公用事业	中央国有企业	福建省	公募	一般中期票据
国网国际融资租赁有限公司	082100964.IB	21 国网租赁 ABN002 优先(碳中和债)	2021-09-23	11.80	0.4932			2.90	银行间	2022-03-26		可选消费	中央国有企业	天津	私募	交易商协会 ABN
中国大唐集团新能源股份有限公司	132100080.IB	21 大唐新能源 GN001(碳中和债)	2021-09-23	8.00	3.0000		AAA	3.00	银行间	2024-09-26	东方金诚国际信用评估有限公司	公用事业	中央国有企业	北京	公募	一般中期票据
国网国际融资租赁有限公司	082100965.IB	21 国网租赁 ABN002 次(碳中和债)	2021-09-23	0.70	6.6712				银行间	2028-05-28		可选消费	中央国有企业	天津	私募	交易商协会 ABN

福建华电福瑞能源发展有限公司	132100116.IB	21 福瑞能源 GN001(革命老区)	2021-09-22	10.00	3.0000	AAA	AAA	3.65	银行间	2024-09-24	大公国际资信评估有限公司	公用事业	中央国有企业	福建省	公募	一般中期票据
----------------	--------------	---------------------	------------	-------	--------	-----	-----	------	-----	------------	--------------	------	--------	-----	----	--------

数据来源: wind, 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。