

作者：杨安澜，CFA、FRM

邮箱：research@fecr.com.cn

绿债年发行规模首度破万亿，首只外资银行绿色金融债发行  
——2022年11月中国绿色债券市场运行报告

## 摘要

**绿色债券本月一级市场方面**，发行量为725.99亿元，月环比增长11.44%，今年累计发行金额已达10,310.36亿元，累计同比增长43.25%，这是自2016年绿色债券诞生以来，年发行额首次突破万亿元。本月募集资金主要投向清洁能源领域，共计351.56亿元，而今年6月新出台的绿色债券子品种“低碳转型债券”本月没有发行。**从发行主体性质来看**，央企依然是绿色债券发行市场的主力，不过其中一家上市公司——平安银行，发行了200亿元的绿色金融债，为当月单笔发行金额最大。**从发行成本来看**，11月发行的绿色债券呈现出了较为明显发行成本优势。10只可比绿色债券中，大部分低于当月可比债券平均的发行利率。

**二级市场方面**，11月绿色债券现券交易总额共计1,647.17亿元。到期收益率变化方面，11月绝大多数的绿色债券到期收益率随国债收益率曲线同步向上变动，大多上升了40-50BP。

**绿色债券评估方面**，本月发行的47只绿色债券中有37只公布了第三方独立评估认证报告，大部分报告中对绿色债券的募投项目进行了环境效益评价。

在上个月结束的“二十大”中再次提出要积极稳妥推进“碳达峰、碳中和”，报告中提出实现“碳达峰、碳中和”是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革。展望未来，绿色债券作为助力实现“双碳”目标的重要金融工具，随着我国对于实现“双碳”战略目标的路径逐渐清晰，相关企业融资需求也会同步增加，预计绿色债券的发行还存在巨大的发展空间。

## 相关研究报告：

- 1.《绿色债券发行迎来“淡季月”，本月规模不足700亿元——2022年10月中国绿色债券市场运行报告》，2022.11.15
- 2.《深交所向中国绿债原则看齐，18家绿债评估机构获注册——2022年9月中国绿色债券市场运行报告》，2022.10.19
- 3.《绿色债券发行规模大幅增长，未来还有较大扩容空间——2022年8月中国绿色债券市场运行报告》，2022.09.09
- 4.《中国绿色债券原则公布，绿债市场迎来高质量发展——2022年7月中国绿色债券市场运行报告》，2022.08.08
- 5.《低碳转型债券出台，携手绿色债券助推“双碳”目标——2022年6月中国绿色债券市场运行报告》，2022.07.15
- 6.《绿债发行量回升，赋能新能源产业发展——2022年5月中国绿色债券市场运行报告》，2022.06.16

## 一、绿色债券一级市场运行情况

2022年11月中国债券市场绿色债券<sup>1</sup>发行规模达到725.99亿元（约合89.96亿美元），包括了36个发行主体发行的金融债、企业债、公司债、中期票据、资产支持证券和短期融资券等各类债券47只，发行金额环比上升11.14%，具体债项情况见文后附表。

### （一）绿色债券发行情况概要

#### 1. 募集资金使用的主要绿色领域为清洁能源

11月发行的绿色债券中，可明确募集资金投向占比最大的绿色领域为清洁能源领域，共计351.56亿元；其次是基础设施绿色升级领域，共计136.33亿元；今年6月新出台的“低碳转型”债券本月没有发行。其他领域，包括节能环保、清洁生产、生态环境本月均有所涉及。

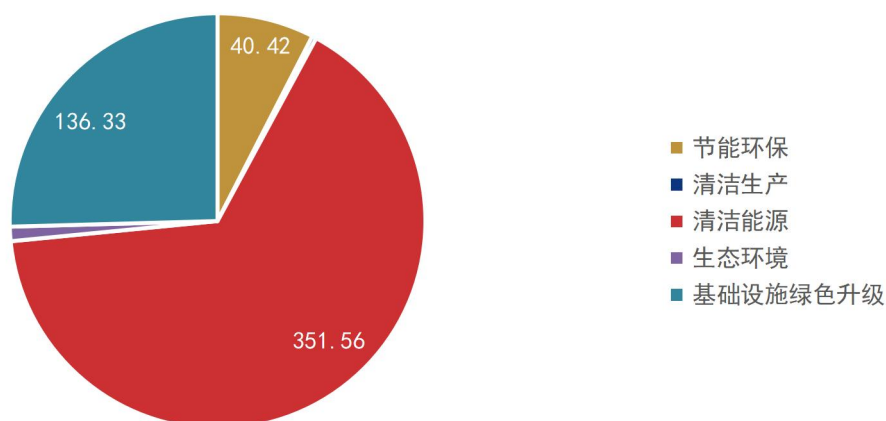


图 1.1.1: 11月绿色债券发行募投项目领域 (单位: 亿元)

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

<sup>1</sup> 绿色债券: 本文所指的绿色债券, 为募集资金专门用于符合规定条件的绿色产业、绿色项目或绿色经济活动, 依照法定程序发行并按约定还本付息的公司债、企业债、债务融资工具、短期融资券、资产支持证券。

2.银行业为本月绿色债券发行规模最大的行业，占比41.32%。本月银行业发行的绿色金融债都建立了合格的绿色产业项目清单，根据统计，本月绿色金融债拟投放最多的领域为清洁能源领域。

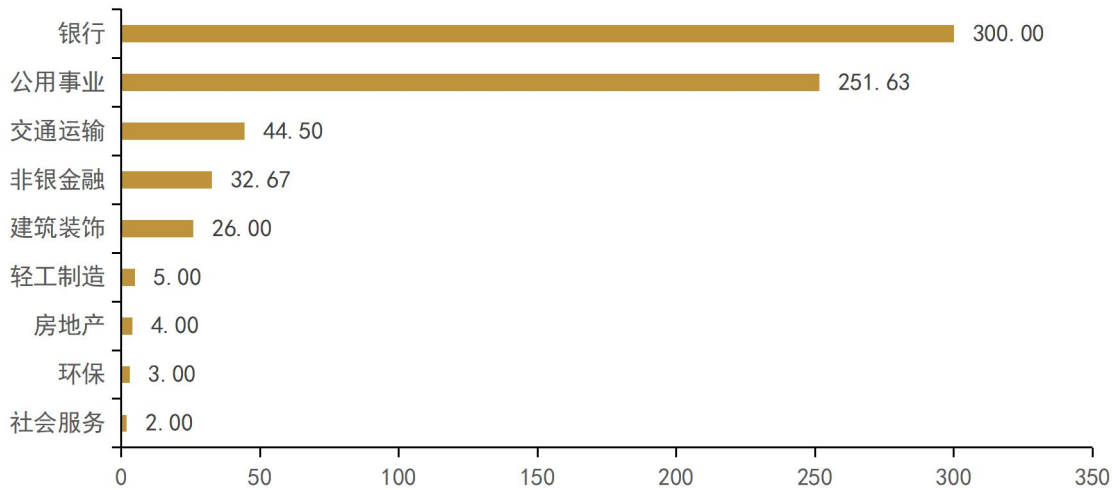


图 1.1.2: 11月绿色债券发行企业所属行业情况 (单位: 亿元)

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

2022年1-11月期间,绿色债券发行规模最大的行业同样为银行业。

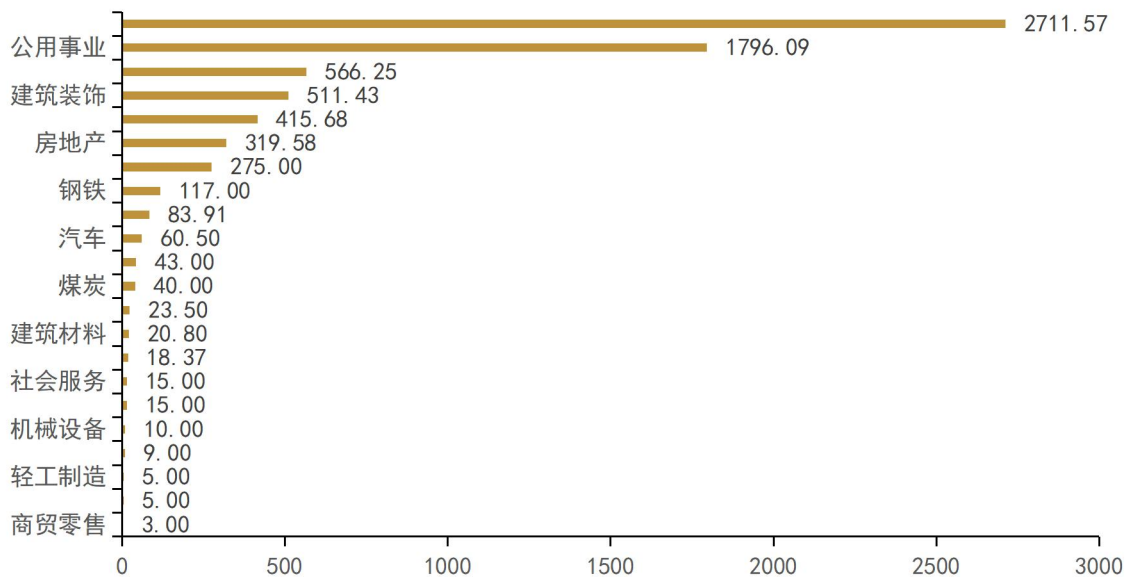


图 1.1.3: 1-11月绿色债券发行企业所属行业情况 (单位: 亿元)

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

### 3.绿色债券评估认证情况

11月发行的47只绿色债券中，其中37只债券有第三方出具的独立评估认证报告，对债券发行过程中的绿色低碳产业项目的筛选标准和决策流程、募集资金使用用途、募集资金使用计划及管理制度、信息披露与报告制度、募投项目清单及碳减排等环境效益目标进行评估，并认证绿色债券。

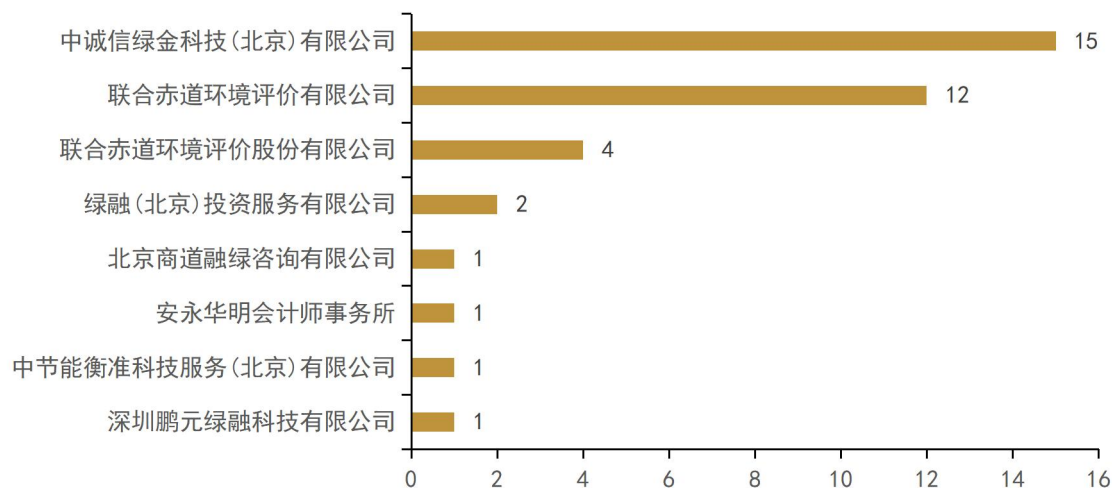


图 1.1.4: 11月绿色债券评估认证机构认证数量(单位:只)

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

1-11月累计发行690只绿色债券中,有310只有独立的第三方评估机构出具绿色债券评估认证报告。

### 4.十一月绿色债券发行人属性以央企为主

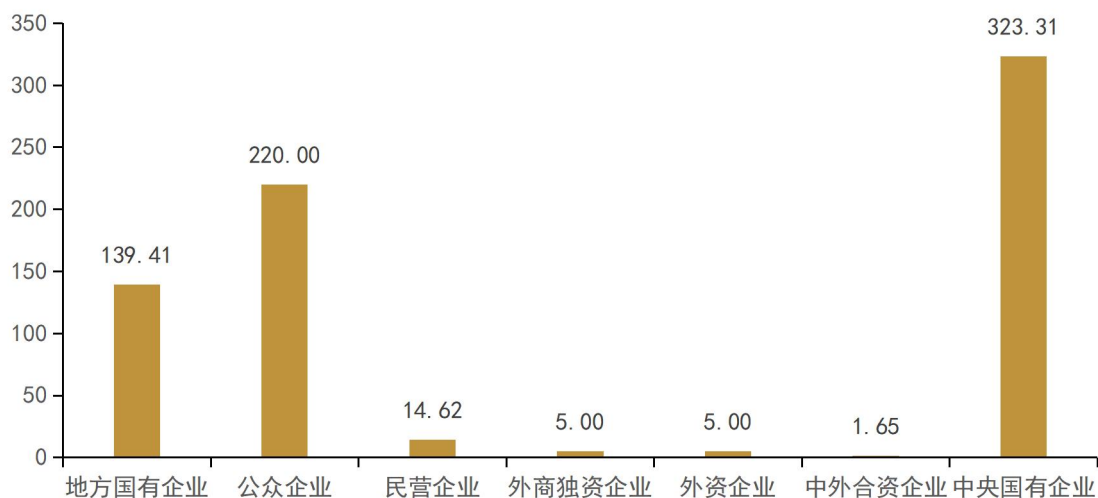


图 1.1.5: 2022年11月绿色债券一级市场发行企业类型与发行债券类型(单位:亿元)

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

5.十一月发行绿色债券的债项级别（发行人委托）大多数为 AAA 级，主体评级 AAA 级也占比较高

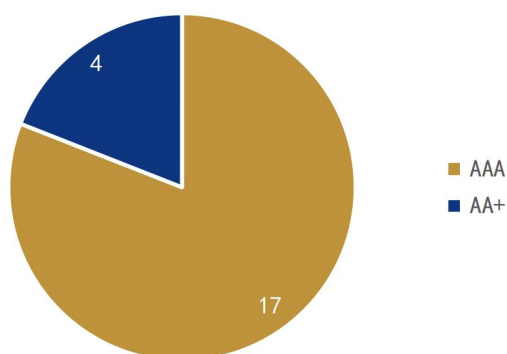


图 1.1.6: 11月绿色债券债项级别（单位：只）

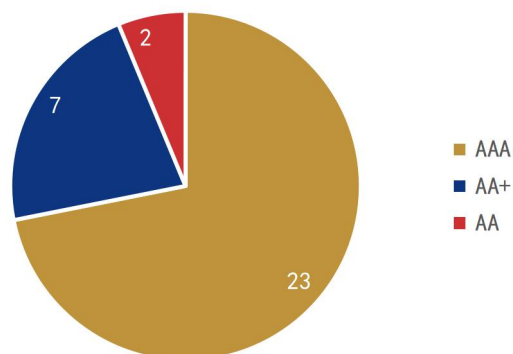


图 1.1.7: 11月绿色债券发行人主体信用级别（单位：个）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

6.十一月发行绿色债券期限以 1-3 年（含）为主

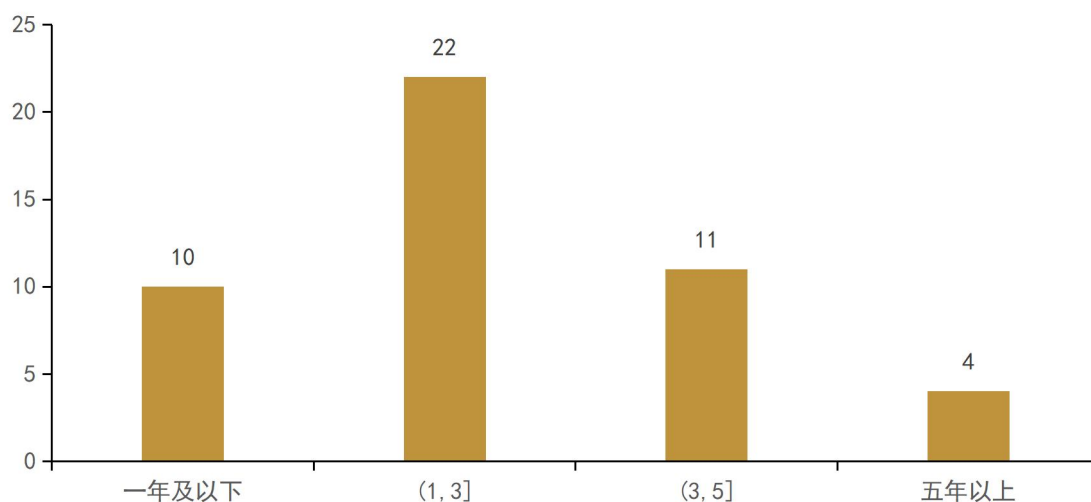


图 1.1.8: 11月绿债发行期限分布（单位：只）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

## (二) 本月绿色债券发行利率观察与分析

### 1. 本月绿色债券发行利率大多在 3% 以下

表 1.2.1: 11 月绿色债券发行利率

发行利率 (%)	债券只数 (个)	发行面额 (亿元)
2.5 及以下	8	338.46
(2.5,3]	18	293.25
(3,3.5]	6	29.70
(3.5,4]	4	33.65
4 以上	4	18.40

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

### 2. 本月发行的绿色债券表现出较为明显的发行成本优势

十一月国内市场共计发行绿色债券 47 只, 其中, 有 37 只债券由于无同样券种、同样期限、同样评级的债券发行, 或因自身具有期权性质等原因, 无法进行直接、有效比较, 因此以下分析仅对剩余 10 只绿色一般普通债券进行发行成本比较。

整体来看, 本月发行的绿色债券大多表现出了发行成本优势, 10 只可比绿色债券中, 大部分低于当月可比债券<sup>2</sup>平均的发行利率。

表 1.2.2: 10 月绿色债券发行成本比较统计

序号	债券简称	发行票面利率	可比债券平均利率	是否存在发行成本优势	发行成本对比(BP)
1	22 越租 G1	2.8%	2.99%	是	-19
2	22 南海农商绿色债	2.55%	2.64%	是	-9
3	22 平安银行绿色金融债	2.45%	2.64%	是	-19
4	22 岷交绿色债	3.7%	4.56%	是	-86
5	22 广西旅发 MTN002(绿色乡村振兴)	4.8%	3.7%	否	110
6	22 山东发展 MTN001(碳中和债)	2.73%	3.15%	是	-42
7	22 华润银行绿色债	2.65%	2.64%	否	1
8	G 天成 1A1	2.4%	3.05%	是	-65
9	22 杭州联合农商绿色债 01	2.55%	2.64%	是	-9
10	22 华侨永亨中国绿色债	3.24%	2.64%	否	60

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

<sup>2</sup> 可比债券: 同月发行的同期限、同券种、同信用级别的一般普通债券

### 3.重点绿色个券观察

#### a. 外资银行在中国发行首只绿色金融债券——“22 华侨永亨中国绿色债”

11月15日，华侨永亨银行（中国）有限公司成功发行总规模为5亿元人民币的2022年绿色金融债券，这也是外资银行在中国境内市场发行的首单绿色金融债券。本期绿色金融债券规模5亿元，为3年期固定利率品种，发行信用等级AAA，由主承销商组织承销团，通过簿记建档、集中配售的方式在全国银行间债券市场公开发行，票面利率3.24%。

目前，华侨永亨中国向企业和个人客户提供存款、贷款、贴现、贸易及项目融资、现金管理、衍生品交易、外币兑换、理财和资金等服务，并从事同业拆借、证券投资等业务。截至2022年6月末，包括总部在内，华侨永亨中国在北京、上海、厦门、天津、成都、广州、深圳、重庆、青岛、绍兴、苏州、珠海和佛山等13个城市共设有19个网点。

从财务状况上来看，该行净营业收入保持增长，但市场环境波动对盈利稳定性造成一定不利影响，不良率保持在较低水平，但易受单一客户和行业波动影响。从资产质量上来看，该行证券投资资产整体安全性较高。贷款质量保持良好，拨备较为充足，但客户集中度以及房地产和相关行业敞口较大，资产质量易受单一客户和行业波动影响。未来仍需关注宏观经济增速放缓、国际贸易环境变化以及疫情等因素对该行业务运营和资产质量带来的影响。从外部支持情况来看，华侨银行集团业务分布广泛，资本实力雄厚，在亚洲银行体系中具有一定的重要性。作为华侨银行集团的下属公司和在中国大陆唯一的商业银行，华侨永亨中国在集团内具有非常重要的战略地位，中诚信国际认为华侨银行集团具有很强的意愿和能力在有需要时对华侨永亨中国给予支持。

本次债券募集资金拟用于风力发电类项目、绿色建筑类项目，预计每年可以实现协同二氧化碳减排量12.56万吨、替代化石能源量5.44万吨标准煤、协同二氧化硫减排量28.78万吨，协同氮氧化物年减排量28.78万吨，协同烟尘减排量5.76万吨。

#### b. 匈牙利发行人民币绿色主权熊猫债

11月16日，匈牙利政府在我国债券市场发行“2022年第一期绿色人民币债券”，该笔债券发行面额共计20亿元，发行利率3.75%，期限3年。这是《中国绿色债券原则》发布以来，境外主权发行人首次在中国债券市场发行绿色债券。

此次熊猫债在匈牙利绿色债券框架下发行，该框架同时符合《中国绿色债券原则》、国际资本市场协会（ICMA）要求及国际市场实践。此次发行募集的资金将并入匈牙利政府的绿色资金池，用于符合要求的相关绿色项目，包括可再生能源、能效提升、生物土地资源的环境可持续管理、水资源与废水管理、清洁交通、适应性等六个领域，将促进匈牙利向低碳型、气候适应型和环境可持续发展型经济模式过渡。匈牙利政府已承诺于2050年实现碳中和，并计划到2030年，将其温室气体排放量在1990年的基础上至少减少40%。

此次绿色主权熊猫债的成功发行，是中匈两国继 2021 年 11 月签署《中华人民共和国商务部和匈牙利创新与技术部关于推动绿色发展领域投资合作的谅解备忘录》后又一重大合作项目，是两国在可持续发展领域的又一重要探索，为两国在“一带一路”框架下的合作增添浓墨重彩的一笔。

## 二、绿色债券二级市场分析

### （一）市场交易规模

截止至 2022 年 11 月 30 日，银行间市场、交易所市场分别有 815 只、881 只绿色债券在挂牌交易，对应的债券余额分别为 10,890.86 亿和 5,730.39 亿元。

2022 年 11 月绿色债券现券交易总额共计 1,647.17 亿元，绝大多数绿色债券在银行间债券市场进行交易。

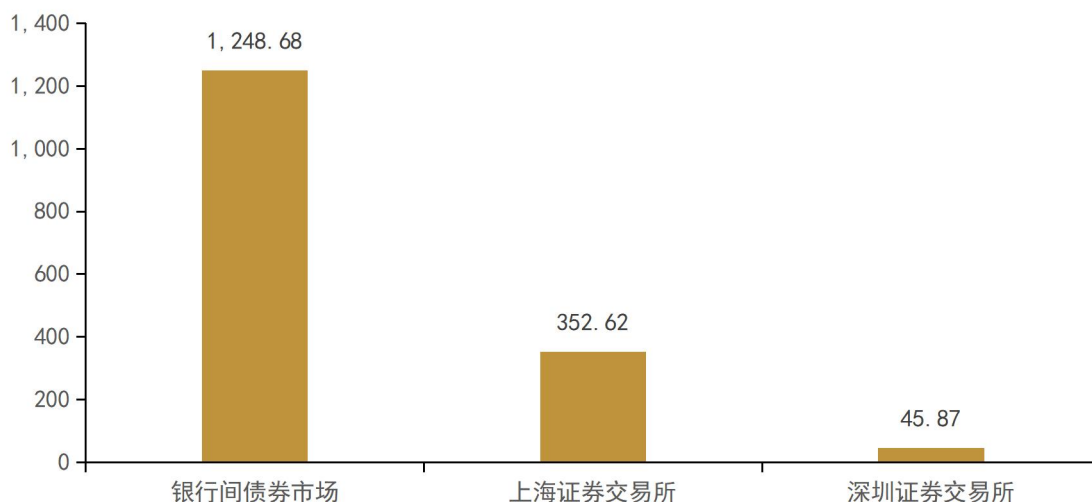


图 2.1.1: 11 月绿色债券现券交易规模 (单位: 亿元)

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

### （二）二级市场收益率走势

从 11 月份的无风险国债到期收益率来看，与 2022 年 10 月末相比，10 月末国债收益率均有所上升。具体来看，1 年期、2 年期、3 年期、5 年期和 10 年期国债收益率分别上升了 38.18、26.94、22.66、24.69、22.21 个 BP，收益率曲线相较月初平行向上移动，并且幅度较大。



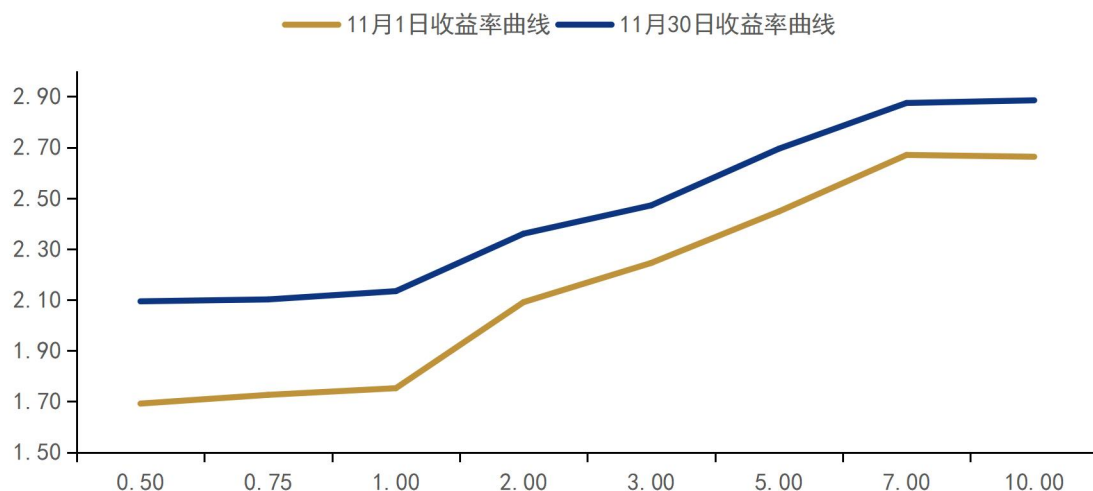


图 2.2.1: 11月国债收益率曲线变化 (单位: %)

资料来源: 中国债券信息网, 远东资信整理

1.十一月有成交的绿色债券中, 大部分随收益率曲线同向变动, 到期收益率均呈现不同程度的上升。

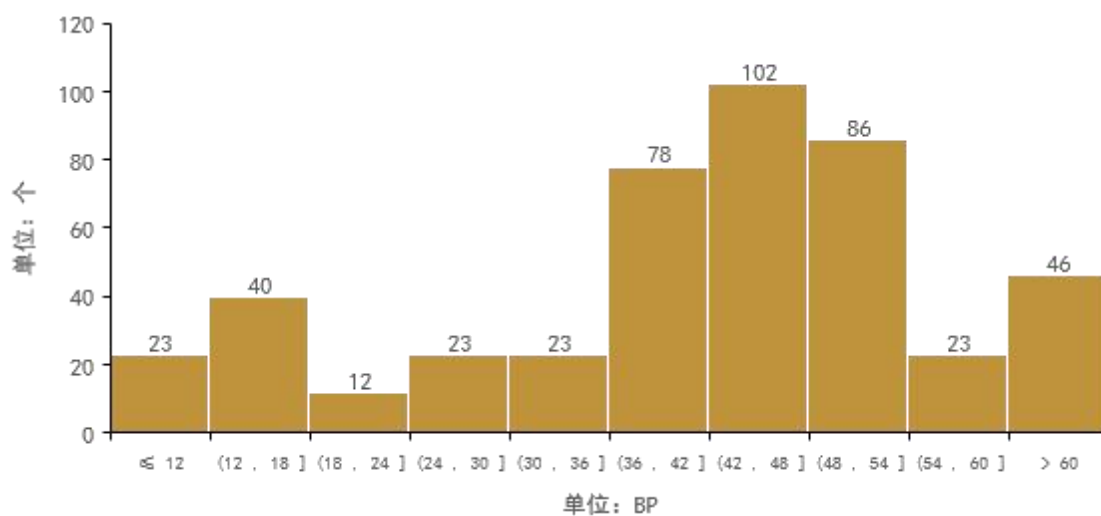


图 2.2.2: 11月底绿色债券估价收益率较上月底变动情况

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

## 2. “G17 龙湖 2” “G17 龙湖 3” 到期收益率出现较大幅度波动

11月，重庆龙湖企业拓展有限公司发行的“G17 龙湖 2”“G17 龙湖 3”，两只债券的到期收益率变化幅度较大，月初受部分负面信息影响收益率一度最高达到了 27.21%，随后房地产行业政策利好频发，收益率有所下降，期间还因交易出现异常波动遭遇两次临时停牌。

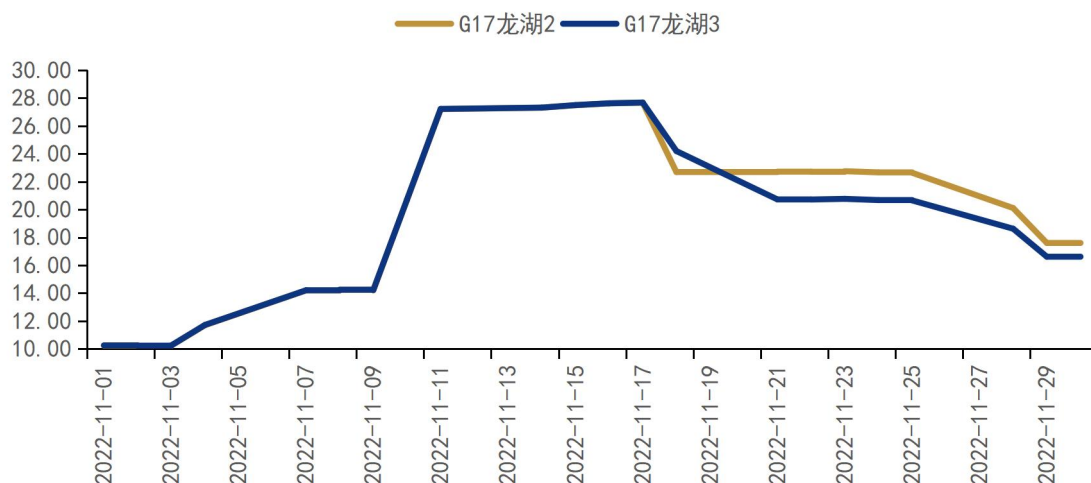


图 2.2.3: 11月“G17 龙湖 2”“G17 龙湖 3”到期收益率走势

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

重庆龙湖企业拓展有限公司作为龙湖集团最主要的运营主体，主营业务包括房地产开发和物业投资。公司项目主要分布在以京津、沈阳、青岛、烟台为核心的环渤海地区，以重庆、成都、西安为核心的西部地区，以上海、浙江、江苏为核心的长三角地区，以武汉、长沙为核心的华中地区，以广东、福建为核心的华南地区。2021年，公司实现营业总收入 2,150.55 亿元，今年前三个季度营业总收入为 1,019.19 亿元。

从业务上来看，重庆龙湖企业拓展有限公司在房地产开发及商业板块具有一定的规模优势，区域市场竞争力及品牌实力突出，土地储备充裕且分布均衡，经营稳健度较高。同时，商业物业板块租金收入稳步增长，为公司提供持续稳定的现金流。然而，在房地产行业下行背景下，2022年以来公司的销售业绩面临较大的压力，经营活动净现金流由正转负，债务规模也有所上升，存在一定的风险。

表 2.2.4: 重庆龙湖企业拓展有限公司“三条红线”情况（第三季度数据）

调整负债率	净负债率	现金短债比
60.15%	42.35%	2.04

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

不过，11月房地产利好政策集中出台，主要有“第二支箭”扩容、允许开展保函置换监管资金业务、金融16条、恢复房企股权融资等。11月29日，重庆龙湖企业拓展有限公司母公司——龙湖集团20亿元中期票据完成簿记，该笔债券由中债信用增进投资股份有限公司提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保，期限为三年，票面利率仅3.0%，利率创中债信增担保民营房企债券的新低。

综合来看，随着疫情防控措施的优化，以及房地产企业的政策环境逐步宽松，公司的财务状况有望进一步好转。

### 三、环境效益评价：代表性案例分析

绿色项目实现环境效益、改善环境是发行绿色债券的最终目的，项目环境效益的大小以及环境效益目标实现的程度是决定债券绿色等级的重要因素。对资金使用的绿色效益评估，可间接监督发行人将绿色资金用于真正的绿色项目，而非“漂绿”的项目。

中国银行间市场交易商协会在2021年3月《关于明确碳中和债相关机制的通知》中规定，发行人应在募集说明书、评估认证报告中详细披露绿色项目环境效益的测算方法、参考依据以及能源节约量（以标准煤计）、二氧化碳，及其他污染物（如有）减排量等相关情况，在募集说明书重要提示和募集资金运用章节显著标识本次募投项目预期达到的碳减排效果。去年7月13日，上海证券交易所发布公告《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第2号——特定品种公司债券》，提出发行人应当在绿色公司债券募集说明书中披露募集资金拟投资的绿色项目情况，包括但不限于绿色项目类别、项目认定依据或标准和环境效益目标等内容；深圳交易所也在同日发布公告《深圳证券交易所公司债券创新品种业务指引第1号——绿色公司债券》做出类似的表述。今年7月绿色债券标准委员会新出台的《中国绿色债券原则》也提出绿色债券的发行人应当披露绿色项目的环境效益，并聘请独立第三方评估认证机构进行持续跟踪评估认证。

本月将重点关注匈牙利政府发行的“匈牙利2022年第一期绿色人民币债券”，这是《中国绿色债券原则》发布以来，境外主权发行人首次在中国债券市场发行绿色债券。

#### “匈牙利2022年第一期绿色人民币债券”

本期债券发行规模为20亿元，期限为3年。募集资金净额将汇出境外兑换为欧元，作为发行人的绿色资金，并将用于匈牙利《绿色债券框架》中符合条件的绿色支出，为匈牙利中央政府预算内的支出提供融资或再融资，以推动匈牙利向低碳、气候适应型和环境可持续的经济转型。

匈牙利每年会在其官方网站上公开披露《募集资金使用情况报告》直至募集资金使用完毕，并且在募集资金使用完毕之后会披露《环境影响报告》。两种报告的编写工作由政府间工作组负责，各参与部门（主要包括财政部、创新与科技部、农业部、内政部等）收集资金投放绿色领域支出项目数据并且编写报告相关章节内容，提交给政府间工作组和指导委员会进行审核和确认。

对于《环境影响报告》，披露的内容主要包括绿色领域支出项目所产生的环境效益。具体的环境效益指标详见下表。

表 3.1.1: 绿色领域支出项目所产生的环境效益测算指标

绿色领域支出项目类别	报告指标	环境效益指标
可再生能源	<ul style="list-style-type: none"> <li>项目数量</li> <li>可再生能源装机容量（单位：兆瓦）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>年发电量（单位：兆瓦时）</li> <li>年温室气体减排量（以二氧化碳当量计算）</li> </ul>
能效提升	<ul style="list-style-type: none"> <li>项目应用数量</li> <li>受益群体数量和类别</li> <li>能效提升的建筑数量</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>年节能量（单位：兆瓦时）</li> <li>年温室气体减排量（以二氧化碳当量计算）</li> </ul>
土地利用与生物资源	<ul style="list-style-type: none"> <li>欧盟自然保护区（Natura2000）的数量和面积</li> <li>可持续森林的面积</li> <li>保护区公顷数与面积占比</li> </ul>	-
废弃物和水资源管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>水管网有效利用率</li> <li>水管网泄露率</li> <li>从垃圾填埋场转移的废弃物数量</li> </ul>	-
清洁交通	<ul style="list-style-type: none"> <li>新建/运营的公共交通线路长度</li> <li>使用新型环保交通工具的人数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>年节能量（单位：兆瓦时）</li> <li>年温室气体减排量（以吨公里二氧化碳当量/每名乘客计算）</li> </ul>
污染防治	<ul style="list-style-type: none"> <li>正在修复的污染区域数量</li> <li>生态监测项目的数量和类别</li> </ul>	-
适应性变化	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持实现气候变化适应的项目数量和性质</li> </ul>	-

资料来源：绿色债券第三方独立评估认证报告，远东资信整理

## 四、总结与展望

**本月一级市场方面**，绿色债券发行量为 725.99 亿元，月环比增长 11.44%，今年累计发行金额已达 10,310.36 亿元，累计同比增长 43.25%，这是自 2016 年绿色债券诞生以来，年发行额首次突破万亿元。本月绿色债券募集资金主要投向清洁能源领域，共计 351.56 亿元，接近月发行额的一半，而 6 月新出台的绿色债券子品种“低碳转型债券”本月没有发行。**从发行主体性质来看**，央企依然是绿色债券发行市场的主力，不过其中一家上市公司——平安银行，发行了 200 亿元的绿色金融债，为本月单笔发行金额最大。**从发行成本来看**，11 月发行的绿色债券呈现出了较为明显发行成本优势。

**二级市场方面**，11 月绿色债券现券交易总额共计 1,647.17 亿元。到期收益率变化方面，11 月绝大多数的绿色债券到期收益率随国债收益率曲线同步向上变动，大多上升了 40-50BP。

在上个月发布的二十大报告中，再次提出要积极稳妥推进碳达峰碳中和，报告中提出，实现碳达峰碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革，立足我国能源资源禀赋，坚持先立后破，有计划分步骤实施碳达峰行动。而绿色债券是助力实现“双碳”目标的重要金融工具。展望未来，随着我国对于实现“双碳”战略目标的路径逐渐清晰，相关企业融资需求也会同步增加，预计绿色债券还存在广阔的扩容空间。

**附表：2022年11月份发行绿色债券明细（单位：亿元）**

序号	债券简称	发行 面额	节能 环保 领域	清洁 生产 领域	清洁 能源 领域	生态 环境 领域	基础 设施 绿色 升级	低碳 转型 领域	第三方独立评估认证 机构	绿 色 评 级
1	22 三峡 GN009 (碳中和 债)	10.0	/	/	10.0	/	/	/	/	/
2	22 新能 2 号 ABN004 优 先(碳中和债)	25.7	/	/	/	/	/	/	中诚信绿金科技(北 京)有限公司	/
3	GC 小鹏 2B	0.4	/	/	/	/	/	/	联合赤道环境评价有 限公司	/
4	22 三峡银行绿色债 01	30.0	/	/	11.9	/	18.1	/	中诚信绿金科技(北 京)有限公司	G-1
5	22 萧山机场 MTN002(绿色)	18.5	/	/	/	/	18.5	/	联合赤道环境评价有 限公司	G1
6	22 盐港 G1	2.5	/	/	/	/	2.5	/	/	/
7	G 筑交优	4.4	/	/	/	/	/	/	绿融(北京)投资服务 有限公司	/
8	22 核风电 GN004	10.0	/	/	10.0	/	/	/	联合赤道环境评价有 限公司	G1
9	22 格盟 SCP005(绿色)	1.7	/	/	1.7	/	/	/	联合赤道环境评价有 限公司	G1
10	22 越租 G1	10.0	/	/	10.0	/	/	/	中诚信绿金科技(北 京)有限公司	G-1
11	22 奔驰财务 GN001BC	5.0	5	/	/	/	/	/	联合赤道环境评价股 份有限公司	G1
12	22 融和融资 SCP009(绿色)	5.0	/	/	5.0	/	/	/	中诚信绿金科技(北 京)有限公司	G-1
13	22 南海农商绿色债	20.0	12.62	0.5	/	/	10.4	/	中节能衡准科技服务 (北京)有限公司	/
14	22 晋建次	0.0	/	/	/	/	/	/	联合赤道环境评价有 限公司	/

序号	债券简称	发行面额	节能环保领域	清洁生产领域	清洁能源领域	生态环境领域	基础设施绿色升级	低碳转型领域	第三方独立评估认证机构	绿色评级
15	GC 小鹏 2C	1.2	/	/	/	/	/	/	联合赤道环境评价有限公司	/
16	G22 通水 1	3.0	/	/	/	/	/	/	深圳鹏元绿融科技有限公司	/
17	G22 盐控 1	5.0	/	/	/	/	/	/	中诚信绿金科技(北京)有限公司	/
18	22 晋建优	1.2	/	/	/	/	/	/	联合赤道环境评价有限公司	/
19	22 凯盛 2 号 ABN004 优先	5.0	/	/	/	/	/	/	/	/
20	22 温州交运 MTN002(绿色)	2.0	/	/	/	/	2.0	/	联合赤道环境评价有限公司	/
21	G 电租 5C	0.6	/	/	/	/	/	/	中诚信绿金科技(北京)有限公司	/
22	22 桂交投 MTN006(乡村振兴)	2.0	/	/	/	/	2.0	/	北京商道融绿咨询有限公司	/
23	22 三峡 GN007	20.0	/	/	20.0	/	/	/	中诚信绿金科技(北京)有限公司	/
24	22 平安银行绿色金融债	200.0	16.8	/	161.7	/	24.5	/	安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)	/
25	22 岷交绿色债	7.0	/	/	/	/	7.0	/	/	/
26	G 天成 1B	0.7	/	/	/	/	/	/	/	/
27	22 三峡 GN010(碳中和债)	40.0	/	/	40.0	/	/	/	中诚信绿金科技(北京)有限公司	G-1
28	22 蓉城轨交 MTN005(碳中和债)	10.0	/	/	/	/	10.0	/	联合赤道环境评价有限公司	G1
29	22 广西旅发 MTN002(绿色乡村振兴)	2.0	/	/	/	2.0	/	/	中诚信绿金科技(北京)有限公司	G-1
30	G 电租 5A	9.7	/	/	/	/	/	/	中诚信绿金科技(北京)有限公司	/
31	22 越秀集团 GN001(专项乡村振兴)	4.0	/	/	/	4.0	/	/	中诚信绿金科技(北京)有限公司	G-1
32	22 匈牙利债 01BC	20.0	/	/	/	/	/	/	联合赤道环境评价有限公司	/
33	22 三峡 GN008(碳中和)	20.0	/	/	20.0	/	/	/	中诚信绿金科技(北	/

序号	债券简称	发行 面额	节能 环保 领域	清洁 生产 领域	清洁 能源 领域	生态 环境 领域	基础 设施 绿色 升级	低碳 转型 领域	第三方独立评估认证 机构	绿 色 评 级
	债)								京)有限公司	
34	22 大唐新能 2ABN004 优先(碳中和债)	9.3	/	/	/	/	/	/	/	/
35	22 山东发展 MTN001(碳中和债)	5.0	/	/	5.0	/	/	/	联合赤道环境评价有 限公司	G1
36	GC 小鹏 2A	8.1	/	/	/	/	/	/	联合赤道环境评价有 限公司	/
37	22 华润银行绿色债	30.0	6	1.3	9.0	/	14.7	/	联合赤道环境评价股 份有限公司	G1
38	22 重庆轨交 GN004	1.5	/	/	/	/	1.5	/	联合赤道环境评价股 份有限公司	G1
39	22 新能源 4ABN004 优 先(碳中和债)	84.3	/	/	/	/	/	/	中诚信绿金科技(北 京)有限公司	/
40	G22 岳建 2	6.0	/	/	/	/	/	/	/	/
41	G 天成 1A1	12.0	/	/	/	/	/	/	/	/
42	22 杭州联合农商绿色 债 01	15.0	/	/	1.3	/	15.1	/	中诚信绿金科技(北 京)有限公司	G-1
43	22 华侨永亨中国绿色 债	5.0	/	/	/	/	/	/	中诚信绿金科技(北 京)有限公司	G-1
44	22 华东勘测 MTN001(专项乡村振 兴)	6.0	/	/	6.0	/	/	/	联合赤道环境评价股 份有限公司	G1
45	G 筑交次	0.3	/	/	/	/	/	/	绿融(北京)投资服务 有限公司	/
46	22 三峡 GN011(碳中和 债)	40.0	/	/	40.0	/	/	/	中诚信绿金科技(北 京)有限公司	G-1
47	22 昆明轨道 SCP002(绿色)	10.0	/	/	/	/	10.0	/	/	/

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

## 【作者简介】

杨安澜，CFA、FRM，香港浸会大学金融学硕士，远东资信评估有限公司研究与发展部研究员

## 【关于远东】

远东资信评估有限公司（简称“远东资信”）成立于1988年2月15日，是中国第一家社会化专业资信评估公司。作为中国评级行业的开创者和拓荒人，曾多次参与中国人民银行、证监会和发改委等部门的监管文件起草工作，开辟了信用评级领域多个第一和多项创新业务。

远东资信资质完备，拥有中国人民银行、国家发改委、中国证监会、中国银行间市场交易商协会和中国保险资产管理业协会等政府监管部门和行业自律机构认定的全部信用评级资质。



## 远东资信评估有限公司

网址：[www.sfecr.com](http://www.sfecr.com)

### 北京总部

地址：北京市东城区东直门南大街11号中汇广场B座11层

电话：010-5727 7666

### 上海总部

地址：上海市杨浦区大连路990号海上海新城9层

电话：021-6510 0651

## 【免责声明】

本报告由远东资信提供。报告引用的相关资料均为已公开信息，远东资信进行了合理审慎的核查，但不应视为远东资信对引用资料的真实性及完整性提供了保证。

远东资信对报告内容保持客观中立态度。报告中的任何表述，均应严格从经济学意义上去理解，并不含有任何道德偏见、政治偏见或其他偏见，远东资信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。报告内容仅供读者参考，但并不构成投资建议。

本报告版权归远东资信所有，未经许可，任何机构或个人不得以任何形式进行修改、复制、销售和发表。如需转载或引用，需注明出处，且不得篡改或歪曲。

我司对于本声明条款具有修改和最终解释权。