

绿金深化发展，转型金融促电力行业降碳

—川财能源绿金系列研究之一

所属部门：总量研究部

报告类别：绿色金融

报告时间：2023 年 2 月 27 日

分析师：陈雳

执业证书：S1100517060001

联系方式：chenli@cczq.com

北京：东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 6 层，100005

深圳：福田区福华一路 6 号免税商务大厦 32 层，518000

上海：陆家嘴环路 1000 号恒生大厦 11 楼，200120

成都：高新区交子大道 177 号中海国际中心 B 座 17 楼，610041

核心观点

❖ 绿金规模增长明显，绿色债券市场空间大

2022 年中国绿色贷款余额规模持续增长，绿色信贷市场空间较大，股份制银行贡献主要力量。其中，投向领域方面，基础设施绿色升级、清洁能源和节能环保产业是中国绿色信贷增长较快的三大行业。2022 年下半年中国绿色债券平均规模较上半年增幅明显，绿债发行占比远高于全球平均水平，主要投向清洁能源领域。其中，金融业绿债发行数量最多，发行主体主要为国有企业。我国新成立绿色基金数量增长较快，其中近七成投向低碳节能领域。

❖ 绿金发展日渐完善并延伸，转型金融政策快速起步

2016 年 8 月，中央银行等七部门发布《绿色金融体系指导意见》，提出绿色金融发展的基本思路。2018 年 9 月，全国金融标准化技术委员会计划从六个方面着手建立我国绿色金融标准框架体系。在此过程中，绿色债券、信贷、保险、碳金融产品等制度指引相继颁布。近两年，作为绿色金融的重要领域，转型金融发展提速。《欧盟可持续金融分类方案》和《G20 转型金融框架》的制定，进一步明确转型金融的重要性。国内转型金融加速起步，2021 年初，中国建设银行发布《转型债券》框架，对转型债券进行了清晰的界定。2022 年 11 月，中国绿色金融专业委员会上共发布了 27 项成果，其中转型金融主题数量较往年显著增加。

❖ 电力企业低碳转型压力大，转型金融或成关键性工具

在中国的“双碳”目标下，我国电力行业低碳转型已是大势所趋。可持续发展挂钩债券（SLB）已成为电力行业转型金融最重要产品之一，2021—2022 年电力行业的 SLB 发行总额占全行业发行额的 30%，票面利率较全行业市场更低。电力 SLB 发行债券/主体评级 AAA 占比可观，主要以国资平台为主。电力等高碳行业转型压力大，不仅需得到规模融资支持，还需加强对于可信转型目标和路径的共识。此外，面对减排带来的公正性问题，有效的公私合营机制与有针对性的国际合作也有助于电力行业转型金融市场进行提档升级。

风险提示：转型金融政策推进不及预期、电力转型趋缓导致转型融资需求下降。

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明



正文目录

核心观点	1
一、2022 年中国绿色金融蓬勃发展	5
1.1 绿色信贷	5
1.2 绿色债券	6
1.3 绿色基金	9
二、绿金政策日趋完善，转型金融或成发展新焦点	11
2.1 十年发展，中国绿色金融政策体系日趋完善	11
2.2 2022 年中国绿色金融政策持续深化，突出针对性与落地性	14
2.3 转型金融或成为绿金深化发展新方向	15
三、绿金从全面发展到聚焦突破，转型金融促电力行业降碳	18
3.1 转型金融在电力行业的实践初见成效	18
3.2 国资电力企业受益于转型金融，成为转型相关债券发行重点	21
3.3 2023 年电力行业转型金融发展展望	22
风险提示	24

图表目录

图 1：2013—2022 年我国绿色贷款余额规模（万亿元、%）	5
图 2：2020—2022 年我国绿色贷款的产业投向结构图（万亿元）	6
图 3：2020—2022 年我国绿色贷款的行业投向结构图（万亿元）	6
图 4：2022 年各月绿色债券上市数量和规模比较（亿元、只）	7
图 5：2021—2022 年各种类绿色债券上市规模比较（亿元）	8
图 6：2022 年上市绿色债券募集资金投向的领域规模占比（%）	8
图 7：2022 年上市绿色债券发行人所属行业规模占比（%）	8
图 8：2022 年上市绿色债券发行人所在区域规模和数量占比（%）	8
图 9：2010—2021 年中国绿色基金相关企业注册量（家）	10
图 10：2015—2020 年中国绿色基金新增数量及增长率（只、%）	10
图 11：2020 年中国绿色基金投资类型分布（%）	10
图 12：2020 年中国绿色基金投资领域分布（%）	11
图 13：气候债券倡议组织转型金融分类示意图	16
图 14：2020—2022 年国际转型金融相关政策	17
图 15：2021—2022 年电力行业 SLB 发行总额占比情况（%）	18
图 16：2021—2022 年电力行业与全行业 SLB 不同规模发行总额对比（亿元、只）	18
图 17：2021—2022 年电力行业 SLB 期限分布情况（%）	19
图 18：2021—2022 年电力行业与全行业 SLB 不同期限发行总额对比（亿元、只）	19
图 19：2021—2022 年电力行业与全行业 SLB 票面利率分布对比（%）	20
图 20：2021—2022 年电力 SLB 发行债券评级情况（%）	20
图 21：2021—2022 年电力 SLB 发行主体评级情况（%）	20
图 22：2021—2022 年电力行业各公司 SLB 地区分布（只）	21
图 23：2021—2022 年电力行业 SLB 与全行业企业性质对比（只）	21
图 24：2021—2022 年电力行业各公司 SLB 数量占比（%）	21
图 25：2021—2022 年电力行业与全行业低碳转型挂钩债券不同规模发行总额对比（亿元、只）	22
图 26：2021—2022 年电力行业与全行业转型债券不同规模发行总额对比（亿元、只） ..	22

本报告由川财证券有限责任公司编制谨请参阅本页的重要声明

表格目录

表 1：2022 年上市绿色债券发行人主体性质	9
表 2：2022 年上市绿色债券发行期限	9
表 3：中国绿色金融相关政策	12

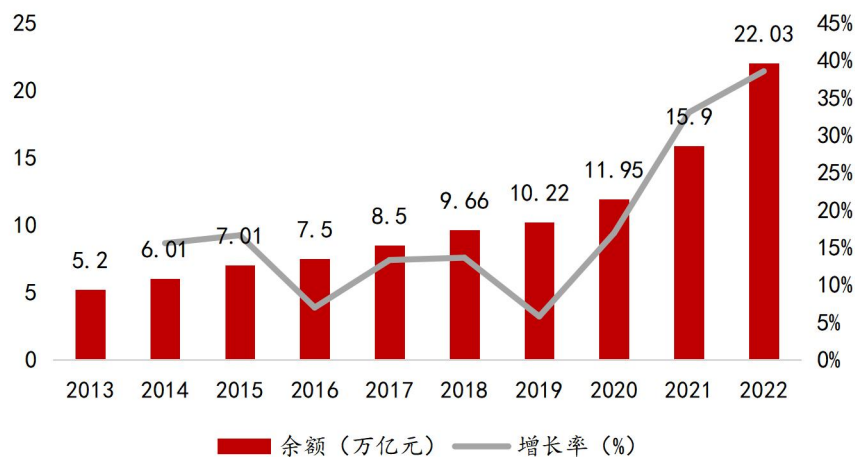
一、2022 年中国绿色金融蓬勃发展

1.1 绿色信贷

中国绿色贷款余额规模持续增长，市场空间较大

2022 年中国绿色贷款余额规模持续增长，绿色信贷市场空间较大。中国人民银行最新公布的数据显示，2022 年末，全国本外币绿色贷款余额 22.03 万亿元，同比增长 38.5%，增速较上年末提高 5.5 个百分点，全年新增 6.13 万亿元，存量规模居全球前列。其中，直接减排和间接减排贷款分别为 8.62 万亿元和 6.08 万亿元，合计占绿色贷款的 66.7%，“两高一剩”（高能耗、高排放、产能过剩）的绿色贷款余额在所有绿色贷款中所占比例同比上升。2022 年国内绿色信贷保持高速增长，有效满足经济绿色低碳发展的融资需求，金融机构服务绿色经济发展的能力显著增强。

图 1：2013—2022 年我国绿色贷款余额规模（万亿元、%）



资料来源：中国人民银行，川财证券研究所

商业银行绿色贷款余额稳步提升，股份制银行表现突出

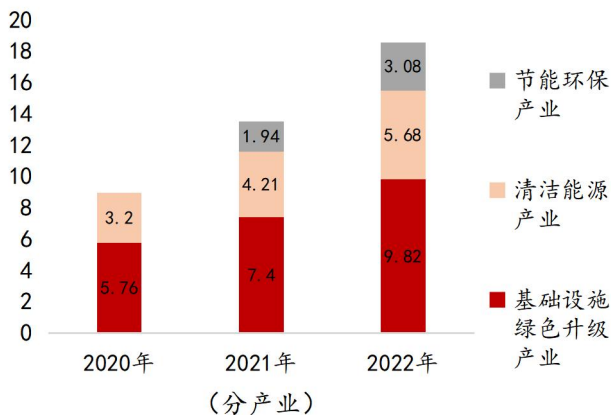
截至 2022 年底，国内 21 家主要银行绿色信贷余额达 20.6 万亿元，同比增长 33.8%。其中，兴业银行、浦发银行、中国银行的绿色贷款余额超过 3000 亿元，华夏银行、光大银行、民生银行、平安银行的绿色贷款余额超过 1000 亿元。根据中国人民银行《2022 年第三季度金融机构贷款投资统计报告》数据显示，股份制银行在绿色贷款业务上占比较大，业务规模快速增长。自 2021 年以来，中国人民银行、银保监会各金融机构相继出台绿色贷款指引、绿色金融评估方案等文件，为促进绿色信贷提供制度保障。中国人民银行陆续推出的碳减排支

持工具和煤炭清洁高效利用专项再融资货币政策工具,也对加快银行业绿色信贷的发展发挥了积极作用。

基础设施绿色升级、清洁能源和节能环保产业是中国绿色信贷增长较快的三大行业

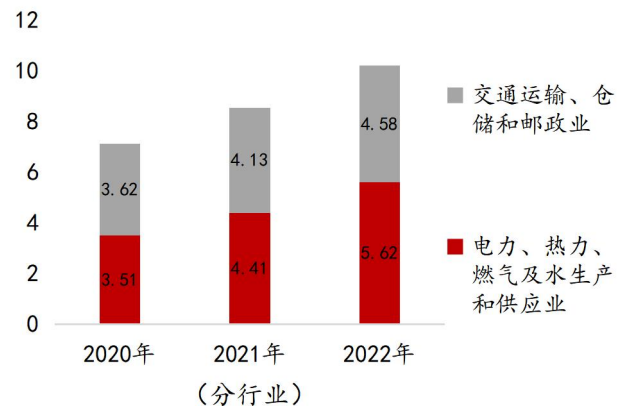
分用途看,2022年,基础设施绿色升级产业、清洁能源产业、节能环保产业贷款余额分别为9.82万亿元、5.68万亿元和3.08万亿元,同比增长32.8%、34.9%和59.1%。分行业看,2022年,电力、热力、燃气及水生产和供应业绿色贷款余额达5.62万亿元,同比增长27.4%;交通、仓储、邮政业绿色贷款余额达4.58万亿元,同比增长10.8%。中国的绿色信贷主要集中在京津冀及周边地区、粤港澳大湾区和海南,绿色信贷对环境效益的贡献持续提升,为支持碳达峰和碳中和发挥了重要作用。“双碳”目标提升了绿色资金的需求,但绿色信贷在中国的发展仍处于起步阶段,特别是在支持低碳转型方向上面临较大的压力,尚需多样化的金融产品同步支撑。

图2: 2020—2022年我国绿色贷款的产业投向结构图(万亿元)



资料来源: 中国人民银行, 川财证券研究所

图3: 2020—2022年我国绿色贷款的投向结构图(万亿元)



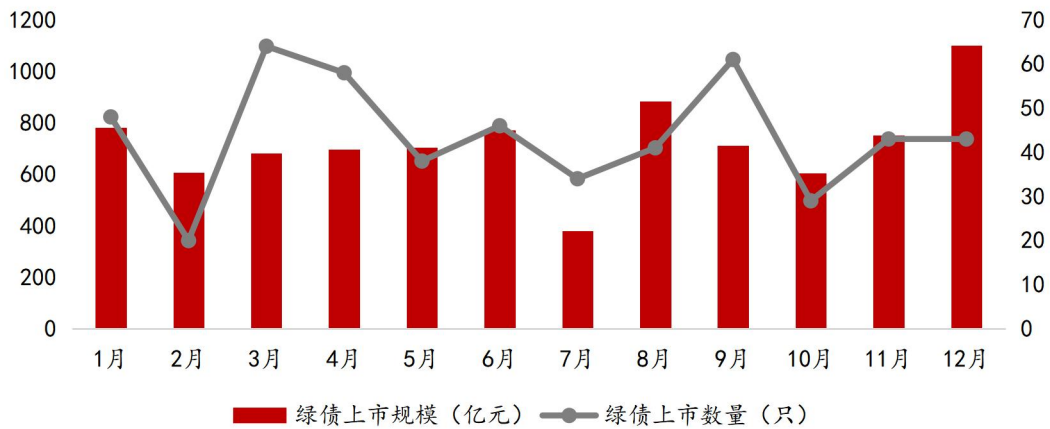
资料来源: 中国人民银行, 川财证券研究所

1.2 绿色债券

2022年下半年绿色债券平均规模较上半年增幅明显

截至2022年底,中国境内累计发行绿色债券525只,规模达8701.91亿元。从数量上看,3月和9月上市的债券数量最多,均超过60只。从规模上看,12月和8月绿色债券新上市规模最高,其中,12月发行规模超过千亿元。2022年下半年绿色债券平均规模较上半年明显增加,月均规模增加约32.25亿元。

本报告由川财证券有限责任公司编制谨请参阅本页的重要声明

图 4：2022 年各月绿色债券上市数量和规模比较（亿元、只）


资料来源：iFinD，商道融绿，川财证券研究所。

绿债发行占比远高于全球平均水平，主要投向清洁能源领域

截至 2022 年底，绿色债券市场累计存量规模为 17657.6 亿元，新发行国内绿色债券 525 只，发行规模为 8675.91 亿元。与 2021 财年相比，绿色债券发行数量增长 8.92%，上市规模增长 45.18%，发行人数量增长 7.9%。据 S&P Global 和“气候债券倡议”数据显示，2022 年全球债务已达到 300 万亿美元，绿色债券达到 4437.2 亿美元，约占总债券市场的 0.15%。中国债券市场总上市规模为 236877.31 亿元，其中，绿色债券市场总上市规模占比为 3.66%，约为全球绿债占比的 23.4 倍，中国绿债发展水平在全球范围内名列前茅。其中，中国绿色金融债以 3389.57 亿元占比 39.1%，达到最高水平，较 2021 年同比增长约 2 倍。绿色债务融资工具和绿色资产支持证券其次，分别为 23.9%和 23.3%。2022 年上市绿色债券募集资金中，清洁能源占比最高，为 50.8%，绿色交通和可持续建筑领域分别以 19.45%和 19.6%占据第 2 和第 3 位。

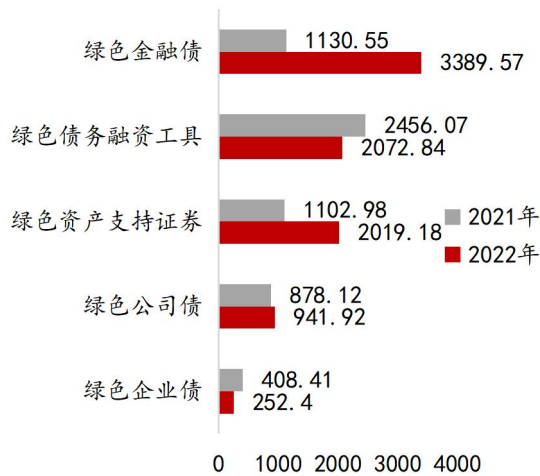
金融业绿债数量多，北京发行规模领先

2022 年上市的 525 只绿债中，有 246 家发行人所属行业为金融业，占比近五成，位列绿色债券发行人所属行业规模占比首位。电力、热力、燃气及水生产和供应业规模占比为 21.86%，位列第 2 位，其余行业规模占比均未超过 10%。2022 年境内新上市的 525 只绿债共涉及 314 家发行人。发行人所在区域分散，2022 年上市绿色债券中，在北京市发行的绿色债券规模占比为 41%，约为其他省份的 4—6 倍。广东省、上海市发行规模分别占比为 12%和 10%，其余地区均未超过 10%。除此以外，北京市、广东省和上海市的发行数量占比分别为 19%、13%和 10%，与其他省份占比相差较发行规模更小，可能源于发行城市绿债金额基数差异，超一线城市绿债发行金额规模更大。

本报告由川财证券有限责任公司编制谨请参阅本页的重要声明

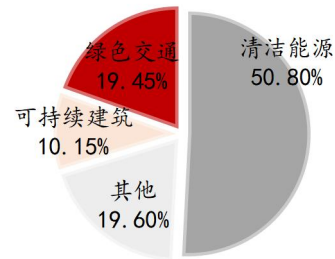


图 5：2021—2022 年各种类绿色债券上市规模比较（亿元）



资料来源：iFind，商道融绿，川财证券研究所

图 6：2022 年上市绿色债券募集资金投向的领域规模占比（%）



资料来源：iFind，商道融绿，川财证券研究所

图 7：2022 年上市绿色债券发行人所属行业规模占比（%）

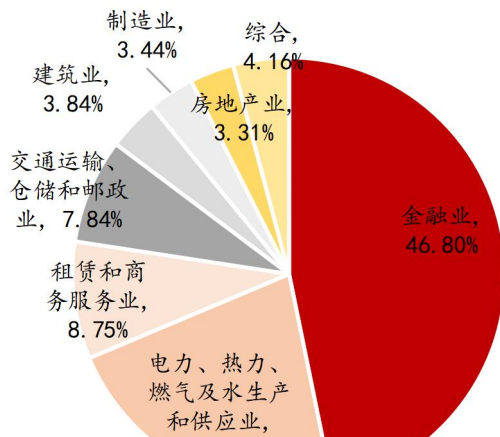
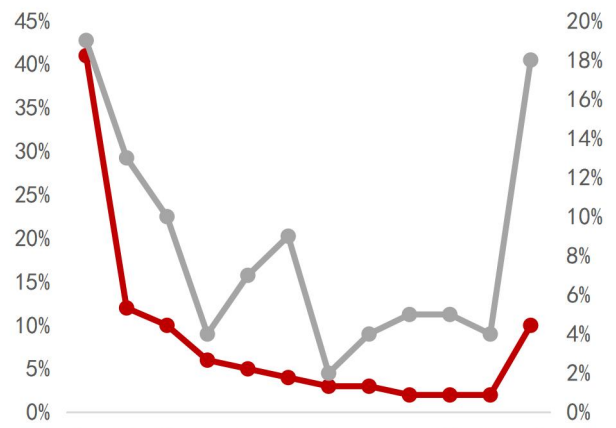


图 8：2022 年上市绿色债券发行人所在区域规模和数量占比（%）



预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_52735

