



公用事业

优于大市（维持）

证券分析师

郭雪

资格编号：S0120522120001

邮箱：guoxue@tebon.com.cn

研究助理

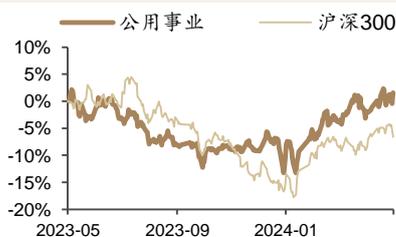
卢璇

邮箱：luxuan@tebon.com.cn

刘正

邮箱：liuzheng3@tebon.com.cn

市场表现



相关研究

- 《公用事业板块 2023 年年报及 2024 年一季报总结：火电如期修复，水核行稳致远》，2024.5.17
- 《环保板块 2023 年年报及 2024 年一季报总结：24Q1 修复态势初显，建议关注水价调整及环保设备更新带来的投资机会》，2024.5.14
- 《皖能电力 (000543.SZ)：安徽煤电龙头，业绩增长可期》，2024.5.13
- 《环保与公用事业周报-公用事业价格上涨，关注水务、燃气板块利润修复》，2024.5.12
- 《ESG 周报：首批绿债基金密集发售，公募积极布局绿色金融新“蓝海”；微软签下史上最大绿色能源协议》，2024.5.11

ESG 周报：中国人民银行：一季度绿色贷款季度增量创历史新高；全球碳定价收入首次突破千亿美元大关

投资要点：

● 热点聚焦：

● **国内：一季度绿色贷款季度增量创历史新高。**中国人民银行发布最新数据显示：今年一季度，我国绿色贷款保持高速增长，截至一季度末，本外币绿色贷款余额 33.77 万亿元，同比增长 35.1%，高于各项贷款增速 25.9 个百分点，一季度增加 3.7 万亿元，季度增量创历史新高。其中，投向具有直接和间接碳减排效益项目的贷款分别为 11.21 万亿元和 11.34 万亿元，合计占绿色贷款的 66.8%。

● **国外：世界银行：全球碳定价收入首次突破千亿美元大关。**世界银行发布的《2024 年碳定价发展现状与未来趋势》年度报告显示，2023 年碳定价收入达到创纪录的 1040 亿美元，同比增长了约 4%。这标志着全球碳定价收入迎来新的里程碑。世界各地运行的碳定价机制共计 75 种，产生的收入一半以上用于支持气候和自然相关项目。虽然碳定价机制仍然主要集中在电力、工业等部门，但其影响正逐步扩展至国际航空、航运、废物处理等领域。

● **政策动态：国家发改委等四部门：推动新能源汽车融入新型电力系统。**近日，国家发展改革委等联合发布《关于深化智慧城市发展推进城市全域数字化转型的指导意见》。《意见》指出，加快推动城市建筑、道路桥梁、园林绿地、地下管廊、水利水务、燃气热力、环境卫生等公共设施数字化改造、智能化运营，统筹部署泛在韧性的城市智能感知终端。推动综合能源服务与智慧社区、智慧园区、智慧楼宇等用能场景深度耦合，利用数字技术提升综合能源服务绿色低碳效益。推动新能源汽车融入新型电力系统，推进城市智能基础设施与智能网联汽车协同发展。

● ESG 产品跟踪：

● **债券：**截至 2024 年 5 月 24 日，我国已发行 ESG 债券达 3999 只，排除未披露发行总额的债券，存量规模达 6.06 万亿元人民币。截至 2024 年 5 月 24 日，本月发行 ESG 债券共 36 只，发行金额达 228 亿元。近一年共发行 ESG 债券 1071 只，发行总金额达 11797 亿元。

● **基金：**截至 2024 年 5 月 24 日，市场上存续 ESG 产品共 535 只，ESG 产品净值总规模达 5064.42 亿元人民币。其中环境保护产品规模占比最大，达 40.52%。截至 2024 年 5 月 24 日，本月发行 ESG 产品共 0 只，发行份额为 0.00 亿份，近一年共发行 ESG 公募基金 72 只，发行总份额为 232.92 亿份。

● **银行理财：**截至 2024 年 5 月 24 日，市场上存续 ESG 产品共 507 只。其中纯 ESG 产品规模占比最大，达 62.72%。截至 2024 年 5 月 24 日，本月发行 ESG 产品共 26 只，主要为纯 ESG 和环境保护，近一年共发行 ESG 银行理财 337 只。

● **ESG 专家观点：赵华林：气候投融资发展需完善体制机制、与现有绿色金融政策衔接。**国务院国有资产监督管理委员会国有重点大型企业监事会原主席赵华林在第三届中国气候投融资国际研讨会上表示，我们要进一步完善气候投融资发展的体制机制，包括进一步完善统一的气候投融资标准体系，并与现有绿色金融政策衔接，避免金融政策的碎片化；进一步规范金融机构、企业以及第三方机构的市场行为，提高市场透明度；进一步加强气候投融资的信息披露和监管，防止市场操纵和欺诈行为；进一步推动气候投融资产品的创新和多样性，特别是碳金融产品的创新和推广，满足不同投资者的需求。

- **风险提示：** ESG 发展不及预期；双碳战略推进不及预期；政策推进不及预期。

内容目录

1. 热点聚焦.....	5
1.1. 国内	5
1.2. 国外	6
2. 政策动态.....	7
3. 长江电力 ESG 表现研究.....	8
4. ESG 金融产品跟踪.....	12
4.1. 债券	12
4.2. 基金	13
4.3. 银行理财	14
5. ESG 专家观点	15
6. 风险提示.....	16

图表目录

图 1: 电力行业行业评级分布	9
图 2: 长江电力与行业平均 ESG 评分对比	9
图 3: 长江电力 ESG 治理架构	9
图 4: 长江电力 23 年 ESG 获奖情况	9
图 5: 长江电力实质性议题评估流程	10
图 6: 长江电力 2023 年度 ESG 报告实质性议题分析矩阵	10
图 7: 长江电力——全国首艘电动清漂船	10
图 8: 长江电力——全球载电量最大纯电动游轮长江三峡 1 号	10
图 9: 长江电力环境管理体系	11
图 10: 长江电力六座梯级水电站示意图	11
图 11: 长江电力污染防治案例	11
图 12: 长江电力组织开展放流活动	11
图 13: 长江电力薪酬理念与政策	12
图 14: 长江电力 2023 年民主管理情况	12
图 15: 长江电力履行社会责任标准	12
图 16: 长江电力 2023 年公益志愿活动案例	12
图 17: ESG 年度债券存量 (亿元) 及债券只数 (右轴)	13
图 18: ESG 月度债券发行量 (亿元) 及债券只数 (右轴)	13
图 19: ESG 季度产品存续数量 (只) 及基金规模 (亿元, 右轴)	14
图 20: ESG 月度新发产品 (只) 及发行份额 (亿元, 右轴)	14
图 21: ESG 银行理财季度产品存续数量 (只)	15
图 22: ESG 银行理财月度产品新发数量 (只)	15
表 1: MSCI 评级体系下环保行业 ESG 关键指标及权重	8

1. 热点聚焦

1.1. 国内

(1) **工行发行全球多币种“碳中和”主题境外绿色债券。**近日，中国工商银行成功发行全球多币种“碳中和”主题境外绿色债券，这是工商银行高质量服务国家“双碳”目标、助力高水平对外开放的务实举措。本次发行承销商全部为“一带一路”银行间常态化合作机制（BRBR）成员。借助本次债券发行，工商银行携手 BRBR 机制中外方伙伴，为服务“一带一路”国家和地区发展提供有力的金融支持。本次发行得到市场高度认可，各类型投资机构踊跃参与认购，发行规模等值 17.4 亿美元，彰显了工商银行在国际资本市场的良好形象和市场影响力。

(2) **一季度绿色贷款季度增量创历史新高。**近日，中国人民银行发布最新数据显示：今年一季度，我国绿色贷款保持高速增长，截至一季度末，本外币绿色贷款余额 33.77 万亿元，同比增长 35.1%，高于各项贷款增速 25.9 个百分点，一季度增加 3.7 万亿元，季度增量创历史新高。其中，投向具有直接和间接碳减排效益项目的贷款分别为 11.21 万亿元和 11.34 万亿元，合计占绿色贷款的 66.8%。分用途看，基础设施绿色升级产业、清洁能源产业和节能环保产业贷款余额分别为 14.57 万亿元、8.72 万亿元和 4.79 万亿元，同比分别增长 31.4%、39.4%和 34.4%，一季度分别增加 1.48 万亿元、8536 亿元和 5757 亿元。

(3) **国家发改委：抓紧建立设备更新和消费品以旧换新工作机制。**近日，在国家发展改革委 5 月份新闻发布会上，新闻发言人介绍，大规模设备更新和消费品以旧换新政策出台以来，国家发展改革委会同有关部门制定落实相关行动方案和政策措施，推动地方抓紧采取行动，北京等 27 个省市印发落实方案，因地制宜出台制造业贷款贴息、以旧换新补贴、消费券等支持政策。设备更新和消费品以旧换新需求正在持续释放。下一步，国家发展改革委将抓紧建立设备更新和消费品以旧换新工作机制，会同有关部门持续完善并推动落实“1+N”政策体系，充分发挥经营主体作用，引导包括民营企业在内的全社会共同投入，更加全面深入的参与设备更新和消费品以旧换新的各方面工作。

(4) **国家金融监督管理总局：推动普惠金融服务雪中送炭。**近日，国家金融监督管理总局发布《关于银行业保险业做好金融“五篇大文章”的指导意见》明确提出，普惠金融要雪中送炭、服务民生，促进全体人民共同富裕。推动普惠金融可持续发展需要进一步扩大我国征信覆盖面，重视科技的运用，积极应用金融科技手段，健全数字基础设施建设、加强数字技术应用、完善业务服务体系，建立金融监管部门与其他经济数据生产部门的沟通协调机制。做好普惠金融服务还需要强化财政、货币、产业、社会保障等政策协同。

(5) **我国正在编制《生物多样性保护重大工程实施方案》。**近日，生态环境部部长黄润秋 22 日表示，我国更新发布了《中国生物多样性保护战略与行动计划（2023—2030 年）》，正在编制《生物多样性保护重大工程实施方案》，支持国家战略与行动计划落地落实。近年来，在习近平生态文明思想的科学指引下，我国将生物多样性保护上升为国家战略，持续完善生物多样性治理体系，切实加大生物多样性保护力度，深度参与全球生物多样性治理，走出了一条中国特色的生物多样性保护之路，为推动构建地球生命共同体作出了积极贡献。作为 COP15 主席，黄润秋呼吁，各缔约方对标“昆蒙框架”，加快推进生物多样性主流化进程，

更新国家生物多样性战略与行动计划，积极调动各方资源加强生物多样性保护。各方要落实承诺，大幅提升对发展中国家资金、技术和能力建设的支持力度，推动全面平衡有效执行“昆蒙框架”。

(6) 国家能源局发布能源绿色低碳转型典型案例。5月19日，由国家能源局主办、电力规划设计总院承办的能源绿色低碳转型典型案例发布及技术交流会在北京召开，国家能源局党组成员、副局长万劲松出席会议并致辞，国家能源局总工程师向海平发布典型案例和《能源绿色低碳转型典型案例汇编》。包括绿色能源供给新模式、城市（乡镇）能源增绿减碳、能源产业链碳减排、用能企业（园区）低碳转型等4类共23个典型案例。

1.2. 国外

(1) 世界银行：全球碳定价收入首次突破千亿美元大关。近日，世界银行发布的《2024年碳定价发展现状与未来趋势》年度报告显示，2023年碳定价收入达到创纪录的1040亿美元，同比增长了约4%。这标志着全球碳定价收入迎来新的里程碑。世界各地运行的碳定价机制共计75种，产生的收入一半以上用于支持气候和自然相关项目。虽然碳定价机制仍然主要集中在电力、工业等部门，但其影响正逐步扩展至国际航空、航运、废物处理等领域。欧盟的碳边境调节机制正在转型，鼓励各国政府考虑在钢铁、铝、水泥、化肥、电力等行业引入碳定价工具。

(2) 美国对柬埔寨、马来西亚等国光伏产品发起双反调查。近日，应美国太阳能制造贸易委员会于2024年4月24日提交的申请，美国商务部宣布对进口自柬埔寨、马来西亚、泰国和越南的晶体硅光伏电池（无论是否组装成模块）发起反倾销和反补贴调查。美国国际贸易委员会（ITC）预计将最晚于2024年6月10日对此案作出产业损害初裁。若美国国际贸易委员会裁定涉案产品的进口对美国国内产业构成了实质性损害或实质性损害威胁，美国商务部将继续对本案进行调查并预计于2024年7月18日作出反补贴初裁，2024年10月1日作出反倾销初裁。

(3) 意大利通过法令禁止在农业用地安装地面光伏系统。意大利政府近日批准了一项农业法令，其中规定在城市规划中被分类为农业用地的区域禁止安装地面太阳能光伏系统，但不阻碍农业耕种的立式光伏系统仍允许安装，同时已经提交申请的农业光伏系统以及由意大利复苏与韧性计划（PNRR）专项措施资助的可再生能源社区项目的光伏系统都将得到保留。

(4) 非洲推进工业绿色化进程。近日举行的联合国非洲经济委员会第五十六届财长会呼吁非洲国家抓住全球能源转型机遇，充分利用非洲大陆丰富的自然资源，切实培育和提升工业绿色化的价值链体系，促进非洲工业绿色化发展取得实际成果。联合国工业发展组织的一份报告分析指出，能源、电力、交通、建筑等工业相关领域占非洲碳排放总量的近八成，非洲国家推动工业脱碳进程有望在未来30年内创造380万个净新增就业机会。目前，越来越多非洲国家正在出台或更新工业绿色增长计划，通过激励政策促进投资流向绿色低碳行业。

(5) 英国就扩大碳排放交易机制征求意见。5月23日，英国排放交易计划管理局表示，已就扩展碳排放交易体系以涵盖废物处理行业，以及如何将温室气体移除技术（如直接空气碳捕集）融入体系内，启动了两项咨询活动。

(6) 欧盟发布新电池法碳足迹核算细则草案。为支撑《欧盟电池与废电池法》中对于电动车电池碳足迹声明的要求，欧盟发布了两份二级配套法案，以指导相关企业开展电动车电池碳足迹核算及碳足迹申报，意见征求截至 5 月 28 日。征求意见稿中，默认使用平均消费组合和电力直连两种电力模型计算方式。

2. 政策动态

(1) 国家发改委等四部门：推动新能源汽车融入新型电力系统。近日，国家发展改革委等联合发布《关于深化智慧城市发展推进城市全域数字化转型的指导意见》。《意见》指出，加快推动城市建筑、道路桥梁、园林绿地、地下管廊、水利水务、燃气热力、环境卫生等公共设施数字化改造、智能化运营，统筹部署泛在韧性的城市智能感知终端。推动综合能源服务与智慧社区、智慧园区、智慧楼宇等用能场景深度耦合，利用数字技术提升综合能源服务绿色低碳效益。推动新能源汽车融入新型电力系统，推进城市智能基础设施与智能网联汽车协同发展。

(2) 国家能源局：全力推进第三批大型风电光伏基地建设。近日，国家能源局召开全国可再生能源开发建设调度视频会。会议指出，今年一季度可再生能源发展势头良好，装机规模持续扩大、发电量稳步增长。会议要求，一要全力推进第三批大型风电光伏基地建设，持续做好按月调度和按周监测，推动基地项目尽快建成，按期投产。二要积极推动新能源高质量发展，充分发挥市场配置资源的决定性作用，地方政府要加强行业引导，指导新能源项目有序开发；各开发企业要有序竞争，严格依法依规开发项目；电网企业要加大建设投入，特别是配电网的升级改造。三要优化新能源发展的市场和政策环境，进一步完善体制机制改革和市场建设相关政策措施，力争成熟一项出台一项。四要进一步解放思想，转变观念，改进作风，深刻认识大力发展新能源对助力实现双碳目标、保障能源安全的重大意义，加强协同合作，公平承担能源转型责任，共同推动绿色低碳发展。

(3) 吉林：制定出台绿色金融二十条。近日，中国人民银行吉林省分行联合中共吉林省委金融委员会办公室、吉林省发展和改革委员会、吉林省工业和信息化厅、吉林省财政厅、吉林省生态环境厅、国家金融监督管理总局吉林监管局、中国证券监督管理委员会吉林监管局等印发《关于进一步强化金融支持吉林省绿色低碳发展的若干措施》。“吉林绿色金融二十条”从加大绿色信贷、绿色债券支持，丰富绿色金融产品服务，加强对绿色低碳转型重点领域融资支持，推动环境信息披露和碳核算，建立环境、碳减排数据共享机制和强化应对气候变化风险能力等方面提出二十条具体措施，以期为吉林省经济高质量发展提供更加精准有力的政策支持。

(4) 上海市发改委：探索实施分布式绿色电源交易试点。近日，上海市发改委在对市十六届人大二次会议第 0946 号代表建议的答复中表示，海上风电由上海市发改委牵头制定规划并通过竞争配置优选项目投资主体；陆上风电由各区推进实施并由属地政府核准。截至 2023 年底，上海市累计风电装机规模达到 107 万千瓦，其中陆上风电 40 万千瓦、海上风电 67 万千瓦。上海市发改委表示，考虑到分散式风电是风电的新开发模式，在上海尚没有项目建成并网，需要在探索试点的基础上逐步完善管理机制和推广应用。上海市发改委支持各区因地制宜有序开展分散式风电示范项目建设。在分散式风电收益机制方面，上海市发改委提出，新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价。上海市发改委正在会同有关部门推进建立市内绿电交易机制，将探索实施包含分散式风电在内的各类分布式

绿色电源交易试点，科学发现新能源的绿色电力价值，更好支持绿色能源发展。

(5) 江苏泰兴：鼓励风光储装备制造企业发展综合能源解决方案。近日，江苏泰兴市政府印发《泰兴市深入推进先进制造业和现代服务业融合发展实施方案（2024-2026年）》。文件指出，鼓励风电装备、光伏设备、储能设备等装备制造企业发展综合能源解决方案、回收利用等高附加值服务。文件明确，聚焦水处理、大气治理、土壤修复和固废处理等领域，加快发展节能环保产品研发设计、生产制造、工程咨询、能源审计、运营维护等整体服务。培育绿色制造系统解决方案供应商，提供智慧化节能环保综合服务，实现“监、治、控”全过程一体化智能管控。推进太阳能、氢能等新能源生产服务与设备制造协同发展，推广智能发电、智慧用能设备系统，完善氢能制备、储运、加注等设施和服务。发展回收与利用服务，推动再生资源清洁化回收、规模化利用和产业化发展。

3. 长江电力 ESG 表现研究

全球水电行业领导者，助力绿色发展。长江电力是由中国长江三峡集团有限公司作为主发起人设立的股份有限公司，创立于2002年9月29日，2003年11月在上交所IPO挂牌上市。2020年9月，长江电力发行的“沪伦通”全球存托凭证在英国伦敦证券交易所上市交易。长江电力主要从事水力发电、投融资、抽水蓄能、智慧综合能源、新能源和配售电等业务，经营区域覆盖中国、秘鲁、巴西、巴基斯坦等多个国家，是中国最大的电力上市公司和全球最大的水电上市公司。长江电力运营管理的乌东德、白鹤滩、溪洛渡、向家坝、三峡、葛洲坝六座梯级电站，构成了世界最大清洁能源走廊，有效保障了长江流域防洪、航运、补水和生态安全，为我国经济社会绿色发展提供了强劲动能。

电力行业 ESG 更关注环境和治理。参考 MSCI 指标体系，对电力企业而言，环境项权重最高，占比 48.3%，其次为治理项，占比 35.5%，社会项权重最低，为 16.2%。治理项指标中，电力企业需要考虑治理能力等问题；社会指标中，电力企业需要关注人力资本发展、社群关系、健康与安全、隐私与数据安全等问题；环境指标中，电力企业需要关注有毒物质的排放和污染、可再生能源的机会、碳排放、水污染等问题。

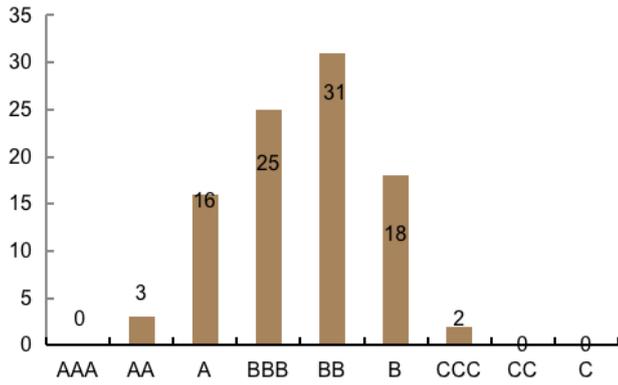
表 1：MSCI 评级体系下环保行业 ESG 关键指标及权重

支柱	评级关键指标	权重
治理	治理能力	35.5%
社会	人力资本发展	14.4%
	社群关系	1.6%
	健康与安全	0.1%
	隐私和数据安全	0.1%
环境	有毒物质的排放和污染	13.5%
	可再生能源的机会	12.6%
	碳排放	10.3%
	水污染	8.5%
	多样性和土地使用	3.4%

资料来源：MSCI，德邦研究所

公司 ESG 得分处于行业领先水平。长江电力在 iFind 上的 ESG 评级为 AA，在电力行业综合得分排名第 3，占前 3.16%，ESG 综合得分为 76.4 分。公司在环境管理、社会管理、治理管理各方面的得分分别为 64.92、73.82、54.04 分，其中，环境管理、社会管理均属于行业领先水平，治理管理位于行业平均水平。

图 1：电力行业行业评级分布



资料来源：iFind，德邦研究所

图 2：长江电力与行业平均 ESG 评分对比



资料来源：iFind，德邦研究所

搭建完备 ESG 体系，形成公司 ESG 治理架构，23 年表现亮眼。长江电力立足行业特性和公司业务特点，将 ESG 理念融入公司发展战略，将 ESG 实践融入公司重大决策、业务运营和职能管理，建立健全符合企业管理实际、接轨国际前沿的 ESG 管理体系。公司设立董事会战略与 ESG 委员会，在董事会层面实现对 ESG 工作的全面领导和布局，积极回应利益相关方诉求和期待，努力履行社会责任，持续塑造良好品牌形象。公司已搭建由董事会、董事会战略与 ESG 委员会、ESG 工作领导小组、ESG 专业工作组和各部门、各单位组成的五级管理架构，推动 ESG 管理体系规范有效运行。在公司对 ESG 披露的高度重视下，23 年公司获得多项荣誉，获评上市公司 ESG 最佳实践案例。

图 3：长江电力 ESG 治理架构

管理机构	组织和职责
董事会	公司 ESG 工作的最高决策机构，对公司 ESG 策略及报告承担全部责任。
董事会战略与 ESG 委员会	负责对公司发展战略、重大投资决策、ESG 事项和法治建设工作进行研究并提出建议。
ESG 工作领导小组	在董事会战略与 ESG 委员会的指导下，负责公司经营层 ESG 管理相关事项。
ESG 专业工作组	负责业务范围内的 ESG 管理各项工作，由安全环保工作组、经营生产工作组、企业治理工作组、人力资源工作组和社区管理工作组分业务具体负责。
各部门、各单位	负责执行公司 ESG 工作要求，开展 ESG 指标管理。

资料来源：《长江电力 2023 年度 ESG 报告》，德邦研究所

图 4：长江电力 23 年 ESG 获奖情况



资料来源：《长江电力 2023 年度 ESG 报告》，德邦研究所

识别重要实质性议题，回应利益相关方诉求。为完整、准确展示公司可持续发展工作进展，了解利益相关方期望，检视内部管理成效，长江电力定期开展实质性议题识别和评估。公司按照议题识别、利益相关方调研、议题矩阵构建、议题回应及披露等流程，回应利益相关方诉求，进一步明确 ESG 工作重点。

图 5：长江电力实质性议题评估流程

政策趋势分析	聚焦国家宏观政策要求，结合能源电力行业政策法规，分析行业可持续发展趋势。
议题识别	披露标准分析：响应国务院国资委《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》，参考 GRI 标准、SDGs、TCFD 等披露标准及 MSCI 评级指数要求，提炼行业和市场关注焦点，把握最新信息披露要求。 公司发展分析：根据长江电力战略发展规划和业务实际情况，结合上一年度 ESG 披露实践，识别对公司发展具有重要意义的关键议题。 同行对标分析：对标国内外行业优秀 ESG 报告，识别能源电力行业关注重点议题，提升公司和利益相关方信息的一致性。
利益相关方调研	基于以上多维度分析，识别出 16 项环境议题、14 项社会议题及 19 项公司治理议题共 49 项对公司具有实质性影响的议题。通过线上问卷的形式，邀请公司内部利益相关方从其切身利益出发，对议题进行重要性评价，共回收有效问卷 346 份。
议题矩阵构建	对议题得分进行统计分析，从“对自身的重要性”及“对其利益相关方的重要性”两个维度进行评估，形成实质性议题重要性矩阵。
议题回应及披露	针对实质性议题，制定与实施行动计划，并在报告中进行重点回应与披露。

资料来源：《长江电力 2023 年度 ESG 报告》，德邦研究所

图 6：长江电力 2023 年度 ESG 报告实质性议题分析矩阵



资料来源：《长江电力 2023 年度 ESG 报告》，德邦研究所

向“零碳”目标稳步前进。长江电力坚持把创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念深度融入到经营发展的各领域，从“碳中和”事业的贡献参与，到生产生活模式变革下的“减碳”领军，至清洁能源技术中的“无碳”引领，向着一条全链条全方位“零碳”目标之路前进。公司紧抓“电化长江”发展机遇，持续发挥清洁能源产业优势，以“绿色电力—绿色船舶—绿色航运”产业闭环为发展主线，推动绿色智能船舶市场化运作、产业化集成、规模化应用，为加快推动长江航运绿色低碳发展作出贡献。

图 7：长江电力——全国首艘电动清漂船



资料来源：长江电力官网，德邦研究所

图 8：长江电力——全球载电量最大纯电动游轮长江三峡 1 号



资料来源：人民网，德邦研究所

健全环境管理体系，践行绿色发展理念。长江电力坚持生态优先、绿色发展的理念，在电力生产和运营管理中遵守国家环境保护法律法规，积极开展生态调度、节水增发、节能减排等工作，建设资源节约型和环境友好型企业。公司全面落实环保主体责任，健全环境管理体系，加强环境风险管控和评价，保障资金投入，制定环境管理目标并考核监督。

严格资源管理，资源利用效率提升明显。公司高度重视资源的节约与综合利用，推进资源科学配置、循环利用，强化监督保障，致力于全面提高资源利用效率。水资源利用方面，公司运营管理长江干流乌东德、白鹤滩、溪洛渡、向家坝、三峡和葛洲坝六座水电站，六座水电站共同构成世界最大清洁能源走廊。梯级电站具有多次利用水能资源的优势，长江水依次流过六座水电站，发电用水驱动电站水轮机旋转后，全部自然流向电站下游，返回至长江干流，不对水质造成影响。2023 年，公司在长江干流的最后一级电站葛洲坝电站取水量为 3492.49 亿立方米，排水量为 3492.48 亿立方米，其中发电取水量约占取水量的 99.99%。

图 9：长江电力环境管理体系

环境管理架构	设立环境保护领导小组，由公司总经理任组长，统筹领导生态环境保护工作。安全监察部（环境保护部）作为环保工作的归口管理部门，配备专职管理人员。各单位明确环保责任部门，配备有环保管理人员。
环境管理制度	建立《环境保护管理制度》《节能工作管理办法》《年度环保绩效考核细则》《危险废物管理细则》等环境管理制度体系。
环境管理体系认证	已连续多年建立环境管理体系（2006年首次认证），取得环境管理体系认证证书，认证业务范围主要为投资管理、电力生产及营销、防洪与航运保障服务、配售电业务等，覆盖公司各部门、各单位。
全过程管理	以PDCA循环为基础，实现环境绩效持续提升，依据国家生态环保法律法规、标准规范，在项目前期开展环境风险识别和环境影响评价，在项目建设期进行环境管理和环境保护验收，在运行期开展生产环境管理，不断提升管理能力。
环境科研体系建设	统筹规划长江流域水工程生态环境保护理论与科技创新方向，实施《基于水位波动的水库支流库湾富营养化和藻类水华的生态调度研究》《基于中华鲟和四大家鱼繁殖的三峡生态调度机制研究》等项目，为实现治江体系和治江能力现代化、推动长江经济带高质量发展提供强有力的科技支撑。
生态环保宣传教育	加大生态环保宣传力度，开展形式多样、内容丰富的宣传教育活动，组织开展专业培训，提升全员环保意识。

资料来源：《长江电力 2023 年度 ESG 报告》，德邦研究所

图 10：长江电力六座梯级水电站示意图



资料来源：《长江电力 2023 年度 ESG 报告》，德邦研究所

强化污染防治，提高治污水平。公司不断健全污染防治机制，严格控制废水、固体废物以及其他污染物的排放，着力提升污染防治水平。公司严格贯彻《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，加强水资源循环利用，建设中水回用系统，统筹推进污水治理，防止水资源污染。三峡、葛洲坝电站坝区生活污水全部接入污水，实现了“零直排”目标。

重视生物多样性保护，对生态修复贡献突出。公司严格遵守《自然保护区条例》，坚持开展水生生物和陆生生物保护工作，支持库区周边自然保护地建设，积极配合生态调度，持续助力中华鲟及其他珍稀鱼类人工繁育、增殖放流等工作，在生态系统保护和修复方面取得了积极成效。放流珍稀特有鱼类包括长江鲟、圆口铜鱼、胭脂鱼等 5 种，自主培育放流鱼苗总数量达到 76.7 万尾。

图 11：长江电力污染防治案例

电站	绩效
葛洲坝	稳步推进集水井浮油收集装置优化、机组尾水区域水面浮油监测应用研究、浮油收集无人船及喷洒无人机研制等项目，实现电站用油闭环管理。
乌东德	采用吸污车定期抽取厂房一体化污水处理设施内的污水，加强对乌东德电站现有 8 座污水处理厂监督管理，收集处理污水近 3000 立方米。
白鹤滩	累计污水处理量 47.31 万立方米，中水回用量 18.14 万立方米，排水量 29.17 万立方米。

资料来源：《长江电力 2023 年度 ESG 报告》，德邦研究所

图 12：长江电力组织开展放流活动



资料来源：《长江电力 2023 年度 ESG 报告》，德邦研究所

积极进行气候风险管理，为应对气候变化做贡献。公司积极应对气候变化挑战，响应联合国可持续发展目标，遵循《联合国气候变化框架公约》《巴黎协议》等相关国际协定，参考金融稳定理事会(FSB)气候相关财务信息披露工作组(TCFD)建议，从治理、策略、风险管理、指标和目标四个维度，全面开展气候风险评估和管理。公司将气候变化治理纳入公司管理，紧跟全球气候变化的最新动态和应对策略，围绕气象水文监测预测以及联合调度技术，持续完善长江上游流域水库信息共享机制，深入开展流域梯级水库联合调度。2023 年，公司六座梯级电站发电总量 2762.63 亿千瓦时，与燃煤发电站相比，相当于替代标准煤消耗 8307 万吨，减少二氧化碳排放 22764 万吨，减少二氧化硫排放 2.29 万吨，减少氮氧化物排放 3.67 万吨，为能源保供、减污降碳、防治雾霾、应对气候变化等方面贡献力量。

注重员工权益保护，推动民主管理规范化。公司秉持“和谐为本、创造价值、奉献社会、绿色发展”的社会责任理念，切实履行对社会公众、公司员工、合作伙伴的社会责任，积极回应利益相关方的关切和需求，坚持地方共建共享，为构建和谐社会作出积极贡献。对涉及员工切身利益的规章制度及重大事项决策，履行民主程序，充分听取员工的意见建议，保障员工的知情权、参与权和监督权，进一步将民主管理工作制度化、规范化。在员工满意度方面，23年公司围绕组织建设、技能创新、慰问帮扶等维度开展员工满意度调查，员工满意度均达98%以上；2023年无劳动纠纷案件，公司员工队伍总体保持平稳，未发生裁员情况，共计有10名员工辞职。

图 13：长江电力薪酬理念与政策

收入分配激励和约束机制	坚持战略导向原则、效益性原则、内部公平性原则、外部竞争力原则、员工贡献原则、规范化原则。
	坚持岗位价值为基础，绩效和市场为导向。

资料来源：《长江电力 2023 年度 ESG 报告》，德邦研究所

图 14：长江电力 2023 年民主管理情况

民主沟通方式	健全职工代表大会体系	组织召开三届五次职工代表大会，审议公司年度工作报告和预决算报告，审议职工监事履职情况报告和其他相关内容，开展职工代表替补、增补工作，做好职代会闭会期间的日常工作。
	融入公司治理	坚持职工监事由职代会选举产生，源头参与公司决策和监督，行使表决权。
员工民主权利	办理落实职代会提案	督促三届五次职代会提案的办理落实，6 件提案、6 件一般性意见和建议全部办理完成或按制度对意见进行了答复，提案办结率达到 100%。

资料来源：《长江电力 2023 年度 ESG 报告》，德邦研究所

积极履行社会责任，助力乡村建设和区域协调发展。公司坚持与地方共建共享，积极投身定点帮扶、社区建设、民生保障和公益慈善等工作，促进区域协调发展，助力建设宜居宜业和美乡村建设，为库区经济社会发展贡献力量。2023 年，公司在巫山奉节两县开展定点帮扶工作，实施定点帮扶项目 31 项，从产业振兴、人才振兴、生态振兴、文化振兴、组织振兴等方面助力乡村振兴发展。成立长江电力青年志愿服务队，共招募 470 名青年志愿者，开展 15 场次志愿活动，全年累计参与公益活动 1500 余人次。

图 15：长江电力履行社会责任标准

工作原则	战略性原则。 将实现企业与社会、环境的和谐发展，作为企业发展战略的核心思想，追求公司社会责任目标与发展规划目标的有机统一。
	融入性原则。 将社会责任理念融入生产运营全过程，融入基础管理各方面，融入职能管理各板块，追求社会责任管理对公司业务的全覆盖。
	参与性原则。 将利益相关方意见引入公司相关决策和管理提升过程，形成促进利益相关方参与的有效制度安排，并提供一定的资源保障。
工作标准	坚持前期有调研、设计有标准、运作有监督、成效有评估的“四有标准”，强化社会责任项目申报与立项、实施审批与管理、资金管理、验收与后评估到终止的全生命周期闭环管理。

资料来源：《长江电力 2023 年度 ESG 报告》，德邦研究所

图 16：长江电力 2023 年公益志愿活动案例

向家坝电厂	发挥向家坝水电站爱国主义教育示范基地作用，开展“走进大国重器 感受国家力量”企业开放日等活动，近 1500 人次社会公众走进电站厂房、泄洪坝顶、升船机、增殖放流站、爱教基地展览馆等地标性场所，感受大国重器磅礴伟力。
乌东德电厂	连续 6 年组织开展“责任三峡·点亮微心愿”系列活动，为学生赠送冬季衣被、书包篮球等物品，总捐助金额 3.7 万余元。组织青年志愿者前往乌东德镇金瑞社区小学，开展“同享安全、共筑美好”主题志愿服务活动。
白鹤滩电厂	连续四年开展“暖冬行动”，2023 年组织全厂职工筹款共计 8.5 万元，包含捐赠助学金 2.5 万元、校舍建设资金 0.8 万元以及棉衣、棉袜等过冬物资。

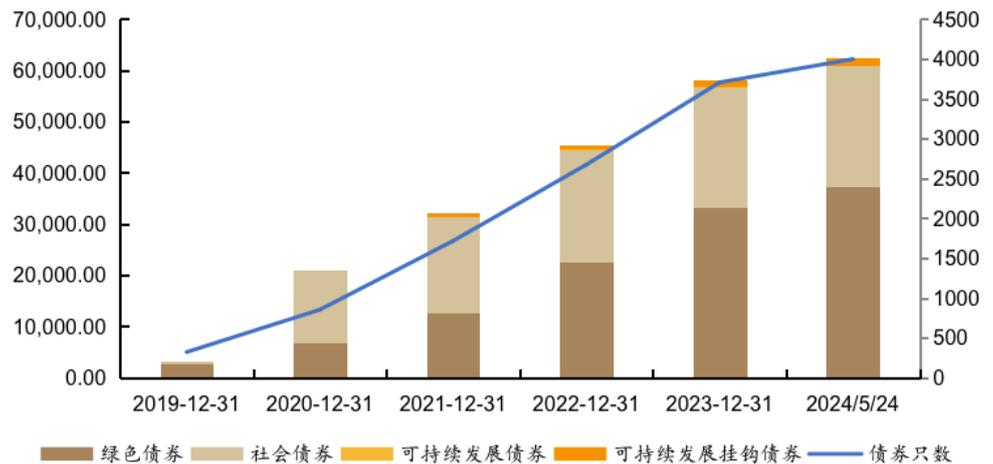
资料来源：《长江电力 2023 年度 ESG 报告》，德邦研究所

4. ESG 金融产品跟踪

4.1. 债券

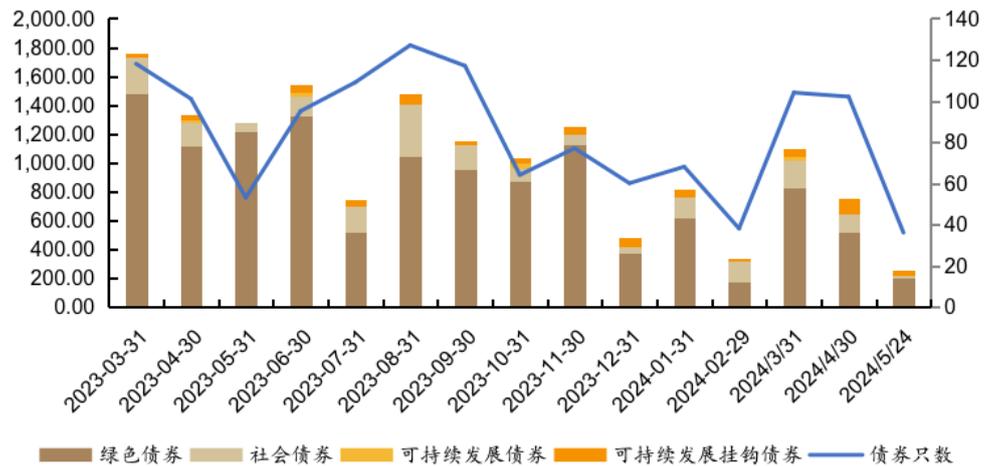
绿色债券余额规模占比最大，达 61.63%。截至 2024 年 5 月 24 日，我国已发行 ESG 债券达 3999 只，排除未披露发行总额的债券，存量规模达 6.06 万亿元人民币。截至 2024 年 5 月 24 日，本月发行 ESG 债券共 36 只，发行金额达 228 亿元。近一年共发行 ESG 债券 1071 只，发行总金额达 11797 亿元。

图 17: ESG 年度债券存量 (亿元) 及债券只数 (右轴)



资料来源: wind, 德邦研究所

图 18: ESG 月度债券发行量 (亿元) 及债券只数 (右轴)

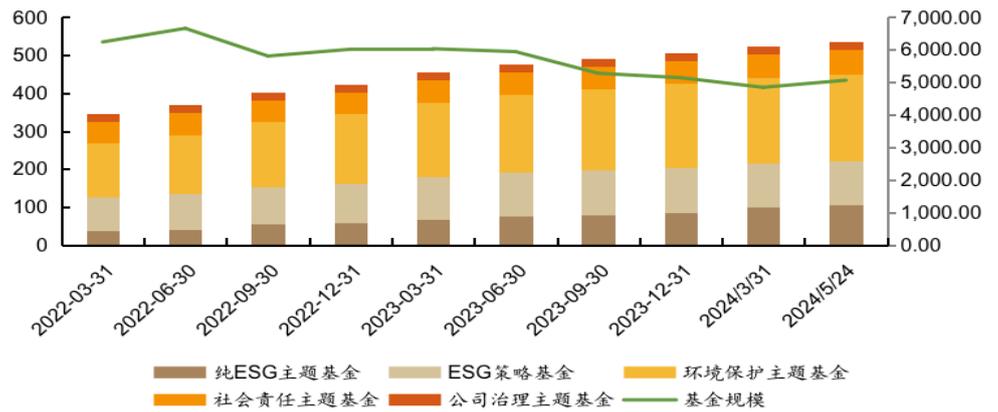


资料来源: wind, 德邦研究所

4.2. 基金

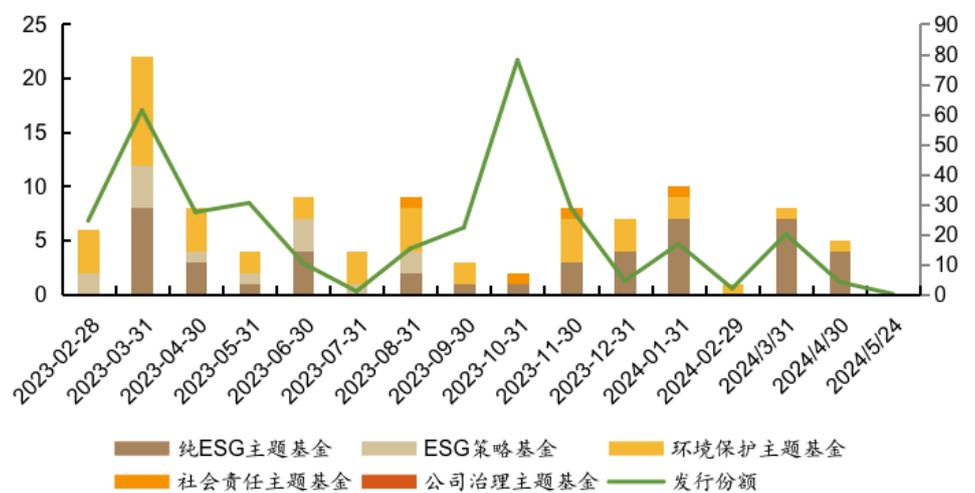
环境保护产品规模占比最大，达 40.52%。截至 2024 年 5 月 24 日，市场上存续 ESG 产品共 535 只，ESG 产品净值总规模达 5064.42 亿元人民币。其中环境保护产品规模占比最大，达 40.52%。截至 2024 年 5 月 24 日，本月发行 ESG 产品共 0 只，发行份额为 0.00 亿份，近一年共发行 ESG 公募基金 72 只，发行总份额为 232.92 亿份。

图 19: ESG 季度产品存续数量 (只) 及基金规模 (亿元, 右轴)



资料来源: wind, 德邦研究所

图 20: ESG 月度新发产品 (只) 及发行份额 (亿元, 右轴)

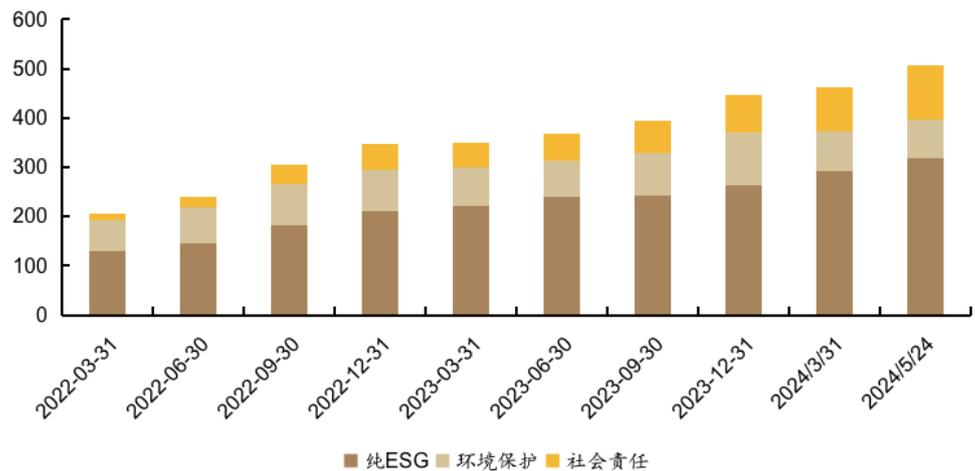


资料来源: wind, 德邦研究所

4.3. 银行理财

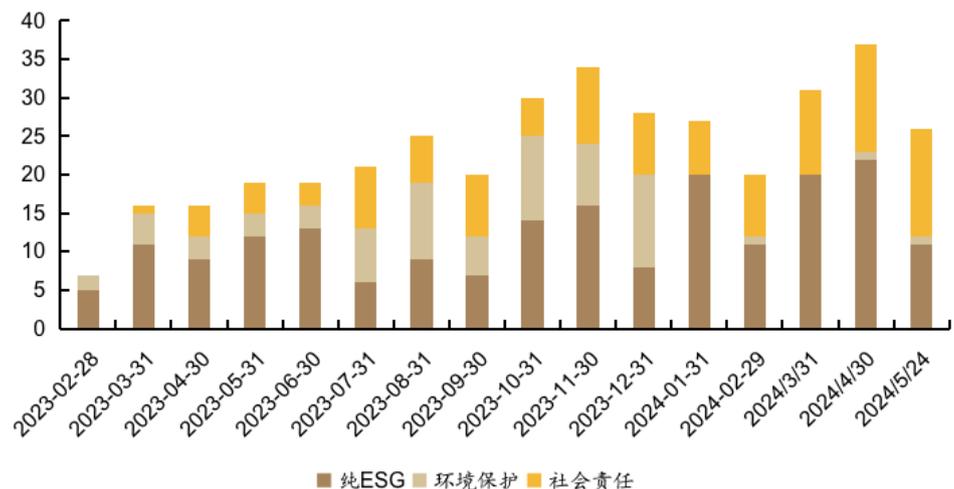
纯 ESG 产品规模占比最大, 达 62.72%。截至 2024 年 5 月 24 日, 市场上存续 ESG 产品共 507 只。其中纯 ESG 产品规模占比最大, 达 62.72%。截至 2024 年 5 月 24 日, 本月发行 ESG 产品共 26 只, 主要为纯 ESG 和环境保护, 近一年共发行 ESG 银行理财 337 只。

图 21: ESG 银行理财季度产品存续数量 (只)



资料来源: wind, 德邦研究所

图 22: ESG 银行理财月度产品新发数量 (只)



资料来源: wind, 德邦研究所

5. ESG 专家观点

(1) 中央财经大学绿色金融国际研究院施懿宸、包婕: **ESG 不是伪概念, 推动可持续发展是大势所趋。** 随着气候变化与可持续发展问题在全球的关注度持续上升, ESG 理念在国际舞台上逐渐成熟, 其重要性也在中国逐步被市场所认识和接受。然而, 国际层面 ESG 的发展也在近来出现诸多矛盾点, “反 ESG” 浪潮也在近两年涌动。施懿宸和包婕认为市场参与将决定“反 ESG”不会成为长期现象。如果大多数人支持可持续发展的理念, 市场表现将反映这一点, 例如企业将减少自身碳排放、消费者将更多选择绿色低碳产品。尽管在搭建 ESG 体系之初可能面临成本和挑战, 但长期来看, 不仅契合了可持续发展的核心目标, 更是与人类社会持续进步与发展的方向相一致。两位学者指出中国在发展 ESG 的时候更加注重包容性, 在接轨国际通用 ESG 标准的同时, 也整合了中国特色的 ESG 指标, 通过构建国际与中国兼容的 ESG 指标体系, 中国将能够更好地推动可持续发展, 实现经济、社会 and 环境的协调发展。

(2) 光伏科学与技术全国重点实验室主任高纪凡：切身感受到光伏技术造福老百姓的力量。5月17日，诺贝尔科学奖获得者与科技企业对话活动在南京师范大学举行。光伏科学与技术全国重点实验室主任、天合光能股份有限公司董事长高纪凡出席会议并以“创新，让世界更美好”为题作主旨报告。报告会上，高纪凡从天合光能的发展历程、经济和社会效益、科创体系等几个方面展开发言，“我们现在正围绕晶硅太阳能电池提效降本展开技术攻关。按照国际能源署的预测，2050年左右，光伏将成为世界第一大能源。所以推进光伏新能源领域的创新就是在未来赛道抢占先机，为应对气候变化和碳中和作更多的贡献。光能、氢能、智慧能源结合的体系，同时构建新型电力系统，将会创造一个美好的零碳世界”。“用科技创新带动企业发展，永远记得你是一名科研人员”，这是高纪凡的老师曾经对他的寄语，也让高纪凡铭记并践行至今。20年前，当他在西藏建成的第一个光伏电站通电时，当地许多村民聚集在一起，“当夜幕降临，我们把光伏发电站的电闸接上去，黑暗的乡村一下子明亮了起来，现场一片欢呼之声，那一刻，我们切身感受到光伏技术造福老百姓的力量”。

(3) 赵华林：气候投融资发展需完善体制机制、与现有绿色金融政策衔接。近日，由中国环境科学学会和中国节能环保集团有限公司共同主办的第三届中国气候投融资国际研讨会在北京召开。国务院国有资产监督管理委员会国有重点大型企业监事会原主席赵华林表示，我们要进一步完善气候投融资发展的体制机制，包括进一步完善统一的气候投融资标准体系，并与现有绿色金融政策衔接，避免金融政策的碎片化；进一步规范金融机构、企业以及第三方机构的市场行为，提高市场透明度；进一步加强气候投融资的信息披露和监管，防止市场操纵和欺诈行为；进一步推动气候投融资产品的创新和多样性，特别是碳金融产品的创新和推广，满足不同投资者的需求。

6. 风险提示

ESG 发展不及预期；双碳战略推进不及预期；政策推进不及预期。

信息披露

分析师与研究助理简介

郭雪，北京大学环境工程/新加坡国立大学化学双硕士，北京交大环境工程学士，拥有5年环保产业经验，2020年12月加入安信证券，2021年新财富第三名核心成员。2022年3月加入德邦证券，负责环保及公用板块研究。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

1. 投资评级的比较和评级标准： 以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅；	类别	评级	说明
2. 市场基准指数的比较标准： A股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	股票投资评级	买入	相对强于市场表现20%以上；
		增持	相对强于市场表现5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现5%以下。
	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平10%以下。

法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。