



星辉金融
心动服务

2022 年度环境信息披露报告

金华银行股份有限公司

2023 年 9 月

目录

关于本报告.....	1
一、年度概况.....	2
（一）关于我们.....	2
（二）规划与目标.....	2
（三）2022 年关键成果绩效.....	3
二、金融机构环境相关治理结构.....	5
（一）董事会.....	5
（二）管理层.....	6
（三）执行层面.....	6
（四）绿色支行.....	7
三、金融机构环境相关政策制度.....	9
（一）外部政策.....	9
（二）内部政策.....	10
四、金融机构环境相关产品与服务创新.....	12
（一）推动产品研发，强化可持续发展能力.....	12
（二）服务升级，落实普惠民生.....	14
（三）业务创新，助力补齐科技创新短板.....	14
五、金融机构环境风险管理流程.....	16
（一）环境风险识别与评估.....	16
（二）环境相关风险管理及控制流程.....	17
六、环境因素对金融机构的影响.....	20
（一）环境风险和机遇.....	20
（二）环境风险量化分析.....	21
七、金融机构投融资活动的环境影响.....	22
（一）投融资行业变动情况.....	22
（二）本行投融资活动所产生的影响.....	23
（三）本行项目融资碳核算情况.....	36
（四）绿色项目.....	38

八、金融机构经营活动的环境影响.....	41
(一) 经营活动的环境影响及环境效益.....	41
(二) 本行环保措施产生的效果.....	41
(三) 经营活动环境影响计算.....	46
九、数据梳理、校验及保护.....	48
十、绿色金融创新及研究成果.....	50
(一) 创新“碳路”，把握低碳蓝海机遇.....	50
(二) 绿色金融相关获奖情况.....	52
十一、未来展望.....	53
(一) 聚焦特色产业，打造“行业银行”.....	53
(二) 深耕普惠小微，深化支小支农.....	53
(三) 加大投放力度，备战“开门红”.....	54
(四) 落实重点工作，提升服务质效.....	54
十二、索引表.....	55
(一) 《金融机构环境信息披露指南》指标索引.....	55
(二) TCFD 指标索引.....	55

关于本报告

本报告是金华银行股份有限公司（本报告中“金华银行”“总行”“本行”和“我们”均指金华银行股份有限公司）单独发布的环境信息披露报告。本报告阐述了本行 2022 年度在应对气候变化、环境表现、绿色金融等方面的主要实践和成果，以回应各利益相关方的期望与关注，并促进本行持续提升绿色低碳发展能力。

报告范围

本报告为年度报告。时间范围涵盖 2022 年 01 月 01 日至 2022 年 12 月 31 日，部分信息涉及以往年度。除另有注明外，本报告以金华银行股份有限公司为主体，部分内容涵盖分支机构。

编写依据

本报告根据中国人民银行发布的《金融机构环境信息披露指南》的披露要求进行编制，并参考《气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议报告》中的环境相关披露要求及建议进行披露。

数据说明

本报告所涉及数据来源内部统计数据、报送监管数据等，部分数据如与年度报告有差异，以年度报告数据为准。若无特殊说明，本报告所使用的货币单位均为人民币。

报告发布形式

本报告以网络形式发布。本报告所涉及的内容及数据未经授权不得转载。

编制单位：金华银行股份有限公司

联系电话：400-711-6668

地址：中国·浙江省金华市婺城区丹溪路 1388 号

邮编：321015

网址：<http://www.jhccb.com.cn/jhmf/index.html>

一、年度概况

（一）关于我们

金华银行成立于 1997 年 12 月，目前在浙江省内设有营业网点 113 个，员工 2100 余人，分别在杭州、嘉兴、湖州、温州、台州、衢州、义乌设有 7 家分行，并设立 1 家村镇银行，实现了浙中地区金融网点全覆盖。

近年来，金华银行借助浙中独特的地缘经济优势，依托健全的一级法人体制和灵活的决策机制，不断进行开拓创新，努力为地方中小微企业、重点工程、高新产业及广大城乡居民提供丰富的金融服务。先后荣获“2021 年度银行间本币市场最佳进步奖”、“全国银行业营业网点服务领域企业标准‘领跑者’”、“十佳信用卡金融创新奖”、“2022 年十佳金融科技创新奖”、“2022 年全国金融系统文化建设优秀单位”等各类荣誉 400 余项。

展望未来，金华银行紧紧围绕市委市政府总体部署，坚定“实、稳、优”高质量发展的企业精神，明确“小步快走”的经营理念，聚焦建设“产业银行、行业银行、家庭银行、绿色银行”四大战略定位，立足金华、服务金华、深耕金华，积极探索差异化、特色化发展道路，逐步形成金融工具多样、金融产品丰富、金融服务优质、具备自身特色的区域金融平台，为“打造国际枢纽城、奋进现代都市区”贡献金融力量。

（二）规划与目标

2023 年，本行将深入贯彻落实习近平生态文明思想，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，坚定不移走绿色低碳发展道路，把握低碳蓝海的发展机遇，打造“绿色银行”品牌，探索碳中和金融实现路径。在湖州长兴绿色专营支行的基础上，扩大试点区域范围，逐步在全行范围内推进绿色专营支行、双碳特色支行的筹建工作。积极推进衢州、金华碳账户应用场景建设，及时总结复制推广试验区良好经验做法，形成规范标准，给予独立、专项的考核管理和政策倾斜。进一步建立健全本行绿色信贷考核体系，完善激励约束机制，不断优化信贷结构，大力发展绿色金融、开发并完善绿色金融产品体系，通过绿色信贷深度融入区域经济转型发展过程，助力地方经济发展。

● 绿色金融发展规划

根据国家宏观经济形势以及产业政策走向,结合浙江省未来发展新动能的实现,充分关注优势行业的创新性研究,重点布局绿色金融、乡村振兴、儿童金融等,实现产融结合,择机设立专业团队、机构或部门,建立业务管理机制,形成本行特色业务品牌。抓住浙江省政府打造中国美丽先行示范区、金华市政府打造建设浙中花园城市的机遇,着力打造绿色银行品牌,探索碳中和金融实现路径。根据“碳达峰、碳中和”目标积极主动调整信贷资源配置,通过市场化手段降低高污染、高能耗行业信贷资产占比,增加绿色信贷资产占比,支持绿色低碳产业发展。将绿色金融理念融入经营管理,将绿色信贷列为经营机构考核目标和巡查工作内容,制定绿色信贷占比逐年提升计划,切实推进绿色金融业务高质量发展,对绿色金融业务发展单列考核激励指标,对绿色信贷客户新增、授信金额设置穿透式奖励。从组织架构、政策制度、产品体系、流程管理、风险管理、人才队伍、企业文化、信息披露等八大方面入手,构建绿色金融战略体系,全方位打造绿色金融体系。

本行积极倡导绿色环保理念,树立可持续发展观,将打造“绿色银行”的卓越品牌植入银行的企业文化体系。其次,建立健全绿色规章制度,将绿色价值观念融入企业的各种规章制度中,形成一套系统的绿色管理制度和方法,并不断完善制度监督执行机制。同时加强绿色办公运营,完善自身环境足迹管理工作。

● 绿色金融发展目标

本行对照《行动方案》绿色金融目标体系,结合2021-2025年战略发展规划,2022年实现绿色贷款余额77亿元以上,增幅24%,高于全行贷款增幅7.11个百分点;占比12%以上,较年初提高了0.72个百分点。到2025年,全行绿色贷款余额突破150亿元,年增幅25%以上,占有所有贷款的比率18%以上,绿色贷款占全部贷款的比重每年提高两个百分点。全行绿色金融体系建设取得突破性进展,在涉足能源、工业、建筑、交通、农业、居民生活等重点领域绿色低碳转型金融支持方面基本形成低碳金融体系。到达峰年,全行绿色贷款占比30%以上,信贷结构进一步优化,低碳金融体系全面建立。

(三) 2022年关键成果绩效

本行在年度信贷投向中制定了优先支持节能减排、绿色环保等绿色信贷领域的中长期信贷导向政策,优先安排绿色信贷指标,深入践行绿色发展战略。在年

初本行就制定并下发了绿色贷款年度增量目标任务，加大考核力度。截至 2022 年 12 月末，本行绿色贷款余额 77.16 亿元，较年初增长 14.83 亿元，增速达 23.79%，高于全行贷款增速 7.11 个百分点，绿色贷款占比较年初提高了 0.72 个百分点。

湖州作为全国绿色金融改革创新实验区试点城市，出台了一系列专项政策。为树立绿色金融工作样板行，本行已将湖州分行列为全行绿色金融试点行，成立了金华银行湖州长兴绿色支行，单列湖州分行年度新增绿色贷款专项规模不少于 3 亿元，并在绩效考核、利率定价和不良贷款容忍度等方面予以倾斜，加快湖州分行绿色金融发展。截至 2022 年 12 月末，湖州分行绿色贷款余额 16.80 亿元，较年初增加 6.56 亿元，增速达 64.05%，绿色贷款占各项贷款比重达到 47.65%，高于当地金融机构绿色贷款平均占比 12.43 个百分点。

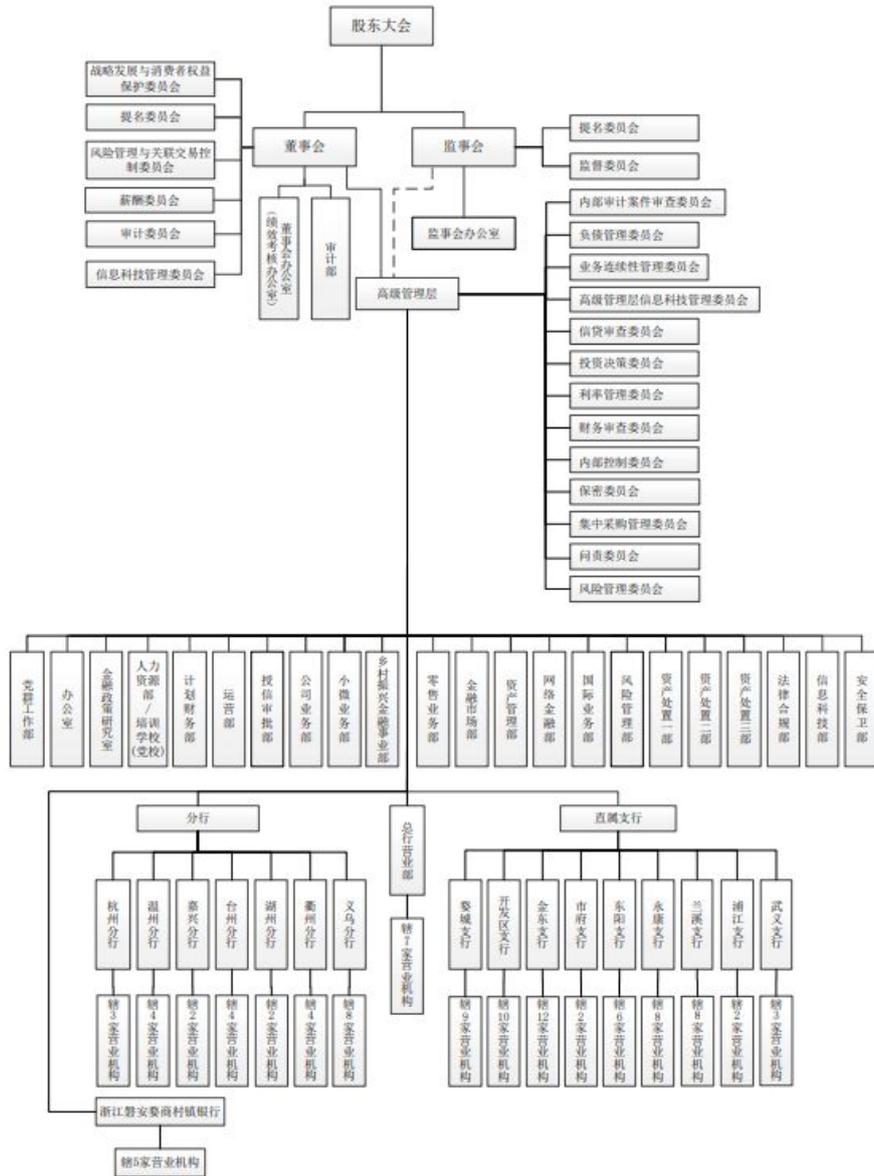
环境关键指标	单位	2022 年
全量贷款余额	亿元	612.95
绿色信贷余额	亿元	77.16
绿色信贷占比	百分比	12.59
绿色信贷客户数	户	694
绿色信贷发生笔数	笔	1,053
购买并持有绿色债券余额	亿元	6.00
自有交通运输工具所消耗的汽油量	升	11,041.67
行内现有公务车总行驶里程数	公里	81,676.00
营业、办公活动所消耗的水	吨	7,113.00
营业、办公厨余垃圾	吨	6.00
营业、办公混合垃圾	吨	80.00
营业、办公活动所消耗的电力	万千瓦时	183.36
营业、办公活动所使用的纸张	万张	16.00
为提升员工及社会公众的环保意识所举办的培训活动或公益活动总人次	人次	500

注1：本行绿色信贷统计口径为报中国人民银行的全行口径；

注2：本行绿色绿色办公绩效信息披露统计口径为总行层面。

二、金融机构环境相关治理结构

本行为实现国家绿色可持续发展战略规划，切实推动绿色金融发展，完善环境和社会风险管控，从董事会、管理层、执行层面、绿色支行多层级明确相关职能和权责。



金华银行组织架构图

(一) 董事会

本行根据《党章》《公司法》等相关法律、法规的要求，建立了以党委会为领导核心，股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理架构，各治理主体权责划分清晰，运作规范。

董事会是本行绿色信贷实施的最高管理机构,负责确定本行绿色信贷发展战略,从总体规划上指导本行对绿色、低碳、循环经济的支持,防范环境和社会风险,提升自身的环境和社会表现,并以此优化信贷结构,提高服务水平,促进发展方式转变。主要职责:

- 负责确定本行绿色信贷发展战略;
- 负责确定本行绿色信贷战略的年度和中长期目标,督促高管层有效执行和落实相关工作;
- 董事会审计委员会负责监督、评估本行绿色信贷发展战略执行情况,定期听取高管层关于绿色信贷工作开展情况的报告,并向董事会提交有关报告;
- 负责审批高级管理层提交的绿色信贷报告;
- 负责将绿色信贷实施情况纳入高管人员绩效考核;
- 负责定期发布本行绿色信贷报告,依据法律法规披露相关信息。

(二) 管理层

为进一步推动绿色金融发展,完善绿色金融发展相关治理结构,本行在总分行层级分设设立**高级管理层**,高级管理层负责本行绿色信贷实施的具体管理工作。主要职责:

- 负责制订本行绿色信贷发展战略;
- 负责制订实施本行绿色信贷战略的年度及中长期目标,并经董事会审定按地区、条线等进行分解落实;
- 负责批准实施绿色信贷战略的政策和程序,为战略实施配备必要的业务资源、财务资源和人力资源;
- 负责确定实施绿色信贷战略的职责划分;
- 负责针对绿色信贷战略的主要目标实施内控和绩效评估;
- 负责定期(每年一次)向董事会报告绿色信贷战略实施情况。

(三) 执行层面

本行设立**绿色信贷委员会**,由行长担任主任,分管授信副行长担任副主任,总行董事会办公室、办公室、金融政策研究室、人力资源部、计划财务部、授信审批部、公司业务部、小微业务部、零售业务部、资产管理部、金融市场部、网络金融部、国际业务部、乡村振兴事业部、风险管理部、审计部、法律合规部主

要负责人为委员会成员，负责绿色信贷战略的实施、协调相关工作。本行**公司业务部**是全行绿色信贷牵头管理部门，各分（支）行业务管理部（科）是区域绿色信贷牵头管理部门，其它各职能部门是绿色信贷工作的责任主体，按职责分工具体参与绿色信贷工作的组织与实施。

➤ **授信审批部**负责制定绿色信贷相关行业的授信政策，明确绿色信贷支持方向及重点领域，并对相关行业实行限额管理；为绿色信贷产品和金融服务的审批建立“绿色”通道，对绿色环保、清洁能源、降低污染的优质项目，以及严格执行环保审批程序、能够节能降耗的项目应简化信贷手续，优先审批发放，提高审批工作效率；

➤ **公司业务部、小微业务部、零售业务部**负责制定发展与绿色、低碳、循环经济有关的金融产品和服务目标、经营计划、工作措施、创新计划，通过合理分配信贷资源，优先支持绿色信贷产品和服务的发展，为绿色信贷产品和金融服务研发、推广提供“绿色”通道；

➤ **风险管理部**配合制定环境和社会风险管理的相关政策及操作规程；

➤ **办公室**负责制定推行绿色办公、实行规范化经营、开展环境和社会公益活动的相关管理办法；

➤ **人力资源部**负责制定加强绿色信贷理念宣传教育的相关管理办法；负责加强绿色信贷能力建设，在专业职位和管理岗位设置中充分考虑绿色信贷知识与专长要求；负责加强员工队伍建设，持续开展绿色信贷培训，培育和引进相关专业人才；

➤ **计划财务部**负责合理分配经济资本，优先支持绿色信贷产品和服务的发展；

（四）绿色支行

金华银行股份有限公司湖州长兴绿色支行，批复于2022年8月15日，主要负责制定和实施绿色转型战略，积极主动调整信贷资源配置，增加绿色信贷资产占比，支持绿色低碳产业发展，推广绿色金融理念，加强绿色金融宣传和教育等。同时，支行还与其他部门合作，共同推进绿色转型，为推动绿色金融的发展和促进可持续发展做出重要贡献。本行为全面优化绿色金融服务，成立由行长、副行长为成员的绿色金融工作领导小组，制定议事规则、明确责任分工、加大服务考

核力度，针对生态农业、节能减排、绿色清洁等行业领域，优化服务流程，建立绿色通道，提升业务质效，实现绿色贷款提升。截至2022年12月末，湖州长兴绿色支行绿色信贷户数2户，绿色贷款余额3.10亿元，占各项贷款比重50.14%，专职员工3人。

三、金融机构环境相关政策制度

生态环境建设作为我国经济高质量发展的重要发力点，近年来，各级政府及相关监管部门陆续出台了一系列政策文件支持绿色金融的体系化建设。本行严格遵循国家绿色金融发展的顶层设计和省市绿色金融发展的区域规划，将绿色金融作为行内发展的重要任务，将绿色金融与低碳发展纳入战略规划、组织架构、风险管理、日常运营、业务及产品等各个方面，打造环境友好型银行形象，促进区域内绿色金融发展。

（一）外部政策

绿色金融是国家推动经济高质量发展的重要动力之一，近年来，我国相关监管机构纷纷出台政策文件，对绿色金融涵盖的行业、产业项目类型进行规范和管理，进一步明确了绿色金融的范畴。

外部环境相关重要政策

时间	部门	文件名称	主要内容
2016 年 8 月	中国人民银行等七部委联合发布	《关于构建绿色金融体系的指导意见》	明确绿色金融发展的顶层设计，为我国绿色金融发展奠定体系框架及政策支持。对此，本行积极响应绿色金融顶层设计，大力支持绿色金融发展。
2018 年 7 月	中国人民银行发布	《银行业存款类金融机构绿色信贷业绩评价方案（试行）》	提出绿色信贷业绩评价定量指标体系与定性指标体系，引导了银行业存款类金融机构加强对绿色环保产业的信贷支持。
2019 年 3 月 6 日	国家发展和改革委员会、中国人民银行等七部委联合发布	《绿色产业指导目录（2019 年版）》	为绿色产业的范围界定提供了标准。
2021 年 6 月 9 日	中国人民银行	《银行业金融机构绿色金融评价方案》	其评价范围包括境内绿色信贷和绿色债券，分为定量和定性两类评价，评价结果将纳入央行金融机构评级等政策和审慎管理工具。
2021 年 10 月 25 日	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	要求建立健全绿色金融标准体系，为做好金融支持碳达峰、碳中和工作提供了基本遵循。

		的意见》	
2022 年 6 月	银保监会	《银行业保险业绿色金融指引》	引导银行业保险业发展绿色金融，积极服务兼具环境和社会效益的各类经济活动，更好助力污染防治攻坚，有序推进“碳达峰、碳中和”相关工作。
2020 年 10 月 26 日	中国银保监会浙江监管局、浙江省生态环境厅、浙江省经济和信息化厅、浙江省住房和城乡建设厅	《关于金融支持浙江经济绿色发展的实施意见》	引导浙江银行业保险业加快发展绿色金融，推动浙江经济绿色转型和高质量发展，提出完善绿色信息共享机制，完善服务体系和保障机制。
2022 年 4 月 7 日	浙江省生态环境厅	《浙江省环境信息依法披露制度改革实施方案》	统一规范环境信息依法披露主体、内容和途径，切实加强环境信息依法披露协同管理，加快推进环境信息依法披露共享共用，严格实施环境信息依法披露监督惩戒。
2022 年 5 月 27 日	浙江省生态环境厅	《浙江省生态环境保护条例》	旨在支持绿色金融发展，推进绿色金融产品和服务创新，完善用能权、排污权、碳排放权等环境权益质押融资机制，为落实“双碳”目标提供有效规制。
2021 年 1 月 14 日	金华市人民政府	《金华市人民政府关于推动高水平创新型城市建设的若干政策意见》	为深入实施创新驱动发展首位战略，推进国家创新型城市创建，围绕科技研发、创新主体、平台建设、产学研合作、保障措施五个方面提出了具体的指导意见。

(二) 内部政策

本行积极响应绿色金融顶层设计，大力支持绿色金融发展。在碳中和的背景下，本行围绕地区减排降碳路径和产业转型战略规划，从体制建设、业务推动、交流合作、方法学研究等多方面大力发展绿色金融，支持经济与生态环境共生发展。

2022 年金华银行绿色金融发展内部政策

制度名称	发文字号	主要内容
《金华银行金	金银	为满足金华市碳账户工业企业进行工艺技术改

<p>华市碳账户信贷业务操作指引》</p>	<p>(2022) 474 号</p>	<p>进、节能减排改造、绿色低碳转型以及满足企业日常生产经营的融资需求的信贷业务，并根据企业碳效等级提供差异化信贷政策，重点投向低碳、减碳、脱碳等领域，精准支持绿色企业和绿色项目，推动金华市经济社会绿色低碳转型发展。</p>
<p>《金华银行“超能贷”业务管理试行办法》</p>	<p>金银 (2022) 719 号</p>	<p>借款人以自有的、依法可以转让的用能权为抵质押物向本行申请，取得一定金额的人民币、外币贷款，并按期偿还贷款本息的一种融资业务。</p>
<p>《金华银行排污权抵质押贷款管理试行办法》</p>	<p>金银 (2022) 720 号</p>	<p>向以有偿取得的排污权为抵质押物的借款人发放的、在约定期限内还本付息的贷款，进一步拓宽企业融资渠道，助力构建生态环境资源市场化配置体系，促进污染减排和环境质量改善。</p>

四、金融机构环境相关产品与服务创新

（一）推动产品研发，强化可持续发展能力

本行深入贯彻落实国家关于加快推进生态文明建设的要求以及监管部门关于大力推进绿色信贷的工作要求，将低碳、节能和环保有机地融入信贷政策和经营理念。为构建科学合理的绿色金融业务体系，深入践行绿色发展理念，推动绿色信贷业务发展。

产品	主要内容
“惠农贷”	2022年本行累计发放“惠农贷”业务4000余户，贷款余额6.55亿元，不断满足农村地区日益增长的金融需求。
“银社保”	2022年本行累计发放“银社保”产品余额515万元，有力解决了农村低收入老年群体补缴养老保险的资金困难问题。
“农房抵押贷款”	截至2022年12月末，本行累计办理农房抵押贷款业务230户，笔数233笔，累放金额32,337万元，贷款余额8,359万元。
“活体贷”	本行发放首笔禽畜“活体贷”业务，解决了农业企业、农户担保难题。截至2022年12月末，本行活体抵押贷款3户、授信总额3,180万元。
“省农担业务”	本行与浙江省农业融资担保有限公司开展了担保业务合作，借助省农担公司的线上风控系统、农业政策性优惠担保费率。截至2022年12月末，本行共累计发放省农担业务102笔、金额5,199万元。
“转贷宝”	本行为解决涉农企业和农户在经营过程中“转贷”和“经营周转”的难题，积极推广“无缝对接”产品“转贷宝”业务。截至2022年12月末，本行涉农“转贷宝”业务累放笔数1,458笔，累放额44.95亿元，余额达38.73亿元。
“星商贷”	截至2022年12月末，5家试点行已办理授信528户，授信金额19,268万元；在贷户数462户，有效贷款户均36.91万元，在贷余额17,052万元。
“金科贷”	“金科贷”在贷户数116户，贷款余额21,522万元。
“科技贷”	“科技贷”余额22.68亿元，较年初增加7.37亿元。
“金培贷”	“金培贷”在贷户数5户，贷款余额538万元。
“创业担保贷款”	“创业担保贷款”在贷户数75户，贷款余额2,748万元。

“星农贷”	“星农贷”在贷户数3户，贷款余额50.1万元。
“星福贷”	“星福贷”2022年新增授信75.04亿元，授信用户超7.7万户，累计用信21.98亿元。

“超能贷”

产品介绍：“超能贷”即用能权抵质押贷款，指借款人以自有的、依法可以转让的用能权为抵质押物向本行申请贷款，取得一定金额的人民币、外币贷款，并按期偿还贷款本息的一种融资业务。

产品对象：用能权抵质押贷款对象为已取得节能主管部门核准的用能权，且在工商行政管理部门依法登记并从事生产经营活动的企业法人。

产品特点：用能权抵押贷款额度原则上不得超过用能权评估价值的70%，用能权质押贷款额度原则上不得超过用能权评估价值的80%；用能权抵质押贷款期限原则上最长不超过5年，且不得超过用能权有效期限的届满日。

产品成效：“超能贷”为企业提供了一种全新的融资途径。通过将用能权作为抵押，企业可以获得贷款用于投资绿色项目和技术，如能源效率改进、清洁能源使用、废弃物处理等。这有助于企业更加关注节能减排措施，从而降低能源消耗，实现绿色转型，推动了绿色产业的发展。

“排污权抵质押贷款”

产品介绍：排污权抵押贷款是指借款人以自有的、有偿取得的、依法可以转让的污染物排污权（以下简称“排污权”）为抵押物向本行申请贷款，取得一定金额的人民币、外币贷款，并按期偿还贷款本息的一种融资业务。

产品对象：排污权抵质押贷款对象为持有《排污许可证》或浙江省排污权交易网电子凭证，且在市场监管部门依法登记并从事经营活动的企业法人。

产品特点：排污单位的排污权以排污许可证或浙江省排污权交易网电子凭证的形式予以确认；原则上，排污权抵押贷款额度不超过抵押排污权评估价值的70%，最高不超过抵押排污权评估价值的80%；排污权质押贷款额度不超过质押排污权评估价值的80%，最高不超过质押排污权评估价值的90%；排污权抵质押贷款期限原则上应控制在1年之内，最长不超过3年，且不得超过借款人拥有

的排污权有效期限。

产品成效：排污权抵押贷款为企业提供了一种可持续发展的融资途径。通过将排污权作为抵押，企业可以获得资金用于采取更环保的生产和排放措施，以减少污染物的排放，改善环境状况。此外，该贷款还有助于落实环保政策，通过激励企业减排和改善环保措施，为地区减少污染、提高空气和水质量，以金融的力量助力建设绿色金华。

（二）服务升级，落实普惠民生

本行聚焦“共同富裕先行示范战略”解民忧、惠民生的关键切口、突破口，深度参与社会民生服务和城市运营转型，加快提升服务能级。多措并举、减费让利，有效降低实体经济的综合融资成本。多形式、多渠道、多方法，让普惠民生落实、落小、落细，不断提升自身环境和社会表现。

创新金融产品“安居贷”，助力巩固脱贫成果

案例介绍：

本行通过预约上门服务、线上快速登记等优质服务提升市场竞争力，托起武义县远山高山村民的下山脱贫“家园梦”，助力该县共同富裕示范区的建设。

案例成效：

截至2022年12月末，“安居贷”已帮助85户搬迁家庭顺利落户武义县城，帮助解决搬迁农户信贷难的燃眉之急。同时，武义支行将“市民卡”补贴入卡项目从原先的20种扩大到60种，实现了人社养老金业务代发入卡。针对老弱病残等特殊群体，支行主动出击，打通金融服务“最后一公里”，2022年共为1000余名特殊客户办理了上门服务，累计行程15000多公里，急客户之所急，把温暖送至客户家中。

（三）业务创新，助力补齐科技创新短板

本行以金华市加快补齐科技创新短板政策为工作核心，结合各分支行所在地域特色、业务结构、客户需求等差异，不断创新及优化业务模式、业务产品、业务流程等。同时积极响应分支行业务需求，打造小微特色产品。

金华银行科技支行针对科技型企业融资缺乏有效担保物的实际困难，主动与省、市市场监督管理局和国家知识产权局专利局杭州代办处等部门联系对接，大力推广专利质押贷款业务，将企业“专利”无形资产转化为有效担保物，破解企

业融资难题。2022 年，支行投放专利权质押贷款共近 2 亿元，在浙江省各市银行业金融机构发放专利质押贷款惠及企业数量排名名单中连续 2 年位列金华市第一名。

“专利质押贷款”助力企业发展创新

案例介绍：

浙江某科技有限公司是一家主要从事智能化设备安装服务的省级高新技术企业，拥有发明专利。近期，企业收到了一笔新订单，但却一时筹集不到足够的资金用于采购设备。金华银行科技支行得知企业的情况后，结合企业的实际，向企业推荐了专利质押贷款，将企业的发明专利作为质押物，为企业发放了 180 万元贷款资金。

同样受益的还有金华某材料有限公司。该企业是一家拥有多项实用新型专利、发明专利的国家高新技术企业。2022 年，企业将实用新型专利、发明专利作为质押物向金华银行申请融资，成功获得 250 万元的贷款。

案例成效：

本行专利质押贷款主要服务于高新科技型企业，以发明专利质押的方式为企业提供资金以缓解现金流周转问题，解决科技型企业融资缺乏有效担保物的实际困难，促进企业高新技术研发。

五、金融机构环境风险管理流程

(一) 环境风险识别与评估

在全球推动绿色复苏、我国提出“碳达峰、碳中和”发展目标的背景下，对金融机构开展气候与环境相关风险与机遇识别、分析与管理提出更高要求。气候与环境相关风险主要从物理风险和转型风险两个方面给金融机构带来直接或间接的风险冲击。其中，**物理风险**主要指气候变化或环境污染的物理冲击所带来的财务影响，**转型风险**指向低碳经济转型过程中可能在政策、法律、技术和市场方面产生的广泛变化所带来的信用风险、市场风险、流动性风险、操作风险或保险风险。

本行充分参考气候相关财务信息披露工作组(TCFD)对气候与环境相关因子，依据地区经济特点及本行资产结构与客户特色，明确为阶段性环境风险主要驱动因素。基于上述对气候与环境风险的分析，本行主要采取了以下措施予以应对：

风险/机遇因子		风险/机遇影响分析	本行应对措施
物理风险	极端天气(如台风、洪水等)或环境污染事件	该风险可能在部分受台风天气影响严重的区域给本行带来短期的灾害影响，进而造成本行运营成本增加。	/
	慢性气候变化或环境污染问题	该风险可能在投资过程中产生，进而对本行收入带来中长期影响，并可能带来坏账损失。	本行对不符合产业政策和环境违法的企业和项目实行“一票否决制”，并逐步退出“两高一剩”行业。
转型风险	政策和法律变化	该风险可能因监管部门相关政策法规的出台带来中长期影响，进而造成本行运营成本提升。	本行持续完善绿色金融相关组织架构，并设立绿色支行；响应国家政策，对应出台行内绿色金融相关政策。
	技术革新	该风险一方面可能由未能及时跟进金融科技发展给本行带来中期的运营成本提升影响，另一方面可能由投资对象未能及时进行低碳技术转型造成淘汰而给本行带来中长期的坏账损失。	本行建立特色风险评价机制，加强对投资对象的气候与环境风险管控。运用科技赋能支持绿色金融发展的业务系统，重塑绿色信贷业务的全流程管理。
	市场变化	该风险可能因客户偏好、	根据市场发展，本行

		市场价格（如水、电、碳等）、资产定价等的转变给本行带来中期的运营成本增加影响。	积极完善绿色金融发展战略规划，持续探索市场实践。
	声誉变化	该风险可能因投资环境负面主体给本行带来长期的声誉风险。	本行加快建立绿色信贷授信制度，推进落实绿色信贷“环保一票否决制”。
机遇	资源效率及能源来源变化	该机遇可能在日常运营中通过使用循环技术、减少用水量和耗水量，或投资可再生能源项目给本行带来运营成本减少影响。	本行倡导绿色办公，并以节能、环保、高效为基本原则推进网点智能化及轻型化建设。
	产品、服务与市场变化	该机遇可能由于开发和/或扩大低排放商品和服务给本行带来的收入来源和需求来源多样化影响。	本行积极探索绿色金融产品创新，绿色金融债券，持续加大对绿色经济、低碳经济、循环经济的投入力度。

(二) 环境相关风险管理及控制流程

对于金融机构而言，环境风险会通过影响企业产品销售降低企业营业收入，进而影响企业的利润率、现金流及还款能力，使得企业的违约概率增加、信用风险提升。且抵押品等实物资产也可能在气候变化带来的物理冲击下产生毁损、破坏的风险，项目贷款风险缓释大幅下降，违约损失率上升。

当前，本行对环境风险进行了识别和评估，并建立了完善的管理流程，出台了一系列环境风险相关管理制度。在信用风险、流动性风险、市场风险、操作风险、信息科技风险、声誉风险等各类重大风险管控，能及时调整并考量到因环境与气候因素带来的相关风险，并制定应对措施。如信用风险管控方面：本行制定的《金华银行绿色信贷工作指导意见》《金华银行年度信贷投向政策》等政策意见均指出将明确有影响环境与气候的行业及客户列入负面准入清单；贷中审查时对环境和社会表现不合规的客户不予授信；贷后信贷资金拨付时，将客户对环境和社会风险的管理状况作为决定信贷资金拨付的重要依据，并执行重大环境和社会风险事件报告制度。

1. 风险管理架构及职能分工、风险相关政策

根据本行公司章程，董事会主要制定本行风险容忍度、风险管理政策，承担全面风险管理的最终责任；董事会下设风险管理与关联交易控制委员会，主要负责本行风险的控制、评估、管理、监督和重大关联交易的审核；总行经营层风险管理委员会，主要通过集体审议和评估，确定信用风险、市场风险等风险各项政策、策略及有关风险管理重大事项；总行风险管理部，主要负责全行日常风险管理；分（支）行风险管理部、业务管理科（综合管理科），主要负责各经营单位日常风险管理工作。

2. 风险管理机制体系

本行相关机构均明确了组成成员、工作职责、工作流程等，充分发挥其职能作用，加强风险防控、内控建设和重大风险处置等方面指导和监督，督促各单位切实抓好问题的整改落实工作，逐步形成多职能协同共管的全面风险管理组织架构体系。

- ❖ **在尽职调查环节**，调查人员根据客户及其项目所处行业、区域特点，明确环境和社会风险尽职调查的内容，确保调查全面、深入、细致。深入了解和掌握企业的经营理念和经营状况，充分利用绿色信贷信息平台，掌握企业及其重要关联方在建设、生产、经营活动中可能给环境和社会带来的危害及相关风险，同时，高度关注土地、健康、安全、移民安置、生态保护、气候变化等有关的环境与社会问题。对环境和社会风险的复杂、严重程度难以判断的客户及其项目，寻求合格、独立的第三方进行调查，并向政府主管部门咨询。调查人员根据环境和社会风险尽职调查情况，在调查报告中形成对客户或项目环境和社会风险尽职调查初步意见。
- ❖ **在审查环节**，审查人员对拟授信客户进行严格的合规审查，将客户环境和社会风险作为合规审查的重要内容；针对不同行业的客户特点，制定环境和社会方面的合规文件清单和合规风险审查清单，确保客户提交的文件和相关手续的合规性、有效性和完整性；持续跟踪客户环境和社会风险点，确信客户对相关风险点有足够的重视和有效的动态控制，符合实质合规要求。审查人员根据调查人员对客户或项目环境和社会风险尽职调查初步意见，结合合规文件审查要求，形成对客户或项目环境和社会风险的合规审查意见。

- ❖ **在审批环节**，授信审批部门根据客户面临的环境和社会风险的性质和严重程度，确定合理的授信权限和审批流程，并强化行业信贷政策中的绿色信贷要求，将企业守法情况作为授信的前提条件。对所有贷款项目和贷款企业实行环评一票否决，对未通过环评审批或者环保设施验收的新建项目、限制和淘汰类新建项目以及列入加工贸易禁止类目录的企业，不予任何形式的授信支持。
- ❖ **在合同管理环节**，通过完善合同条款督促客户加强环境和社会风险管理。对涉及重大环境和社会风险的客户，在合同条款其它约定中订立客户加强环境和社会风险管理的声明和保证条款，设定客户接受贷款人监督等承诺条款。
- ❖ **在资金拨付环节**，加强信贷资金拨付管理，将客户对环境和社会风险的管理状况作为决定信贷资金拨付的重要依据。在已授信项目的设计、准备、施工、竣工、运营、关停等各环节，设置环境和社会风险评估，对存在重大风险隐患的，可以暂停直至终止信贷资金拨付。
- ❖ **在贷后管理环节**，认真监测企业的经营行为，严密跟踪企业经营运行情况，对有潜在重大环境和社会风险的客户，制定并实行有针对性的贷后管理措施，并在资产风险分类、准备计提、损失核销等方面及时做出调整。健全客户重大环境和社会风险的内部报告制度和责任追究制度，在客户发生重大环境和社会风险事件时，及时采取相关的风险处置措施，并就该事件可能对本行造成的影响向监管部门报告。

六、环境因素对金融机构的影响

（一）环境风险和机遇

1. 识别短中长期环境相关风险和机遇

❖ 短中长期气候环境风险

短期气候环境风险主要源自急性物理风险。物理风险包括各种与气候相关的自然灾害和事件。金华全市境内气象灾害种类较多，干旱、洪涝等灾害性天气频繁，对经济社会发展、工农业生产、人民群众生命财产安全以及生态环境造成较大影响。灾害性天气事件可能会在短期内对本行办公经营和客户生产经营带来直接显著的财务负面影响。

本行面临的另一种气候环境风险源自转型风险。转型风险主要对实体经济产生影响，通过直接传导渠道和间接传导渠道传递至本行，可能带来中长期潜在的财务负面影响。贷款企业的环保违法一旦被媒体披露，可能给本行带来声誉风险。

❖ 短中长期环境相关机遇

当前“碳达峰、碳中和、3060 目标”彰显出中国降碳减排的决心，实现碳中和需要大量的绿色、低碳投资，其中绝大部分需要通过金融体系动员社会资本来实现。因此，本行在全面系统识别环境气候风险的同时，也高度关注环境气候带来的发展机遇。本行积极发展绿色金融、碳金融、转型金融、气候金融和生物多样性金融等，一方面作为减缓、适应气候环境风险的举措，另一方面将此作为本行新的业务增长点，在经济低碳绿色转型过程中提升本行产品和服务竞争力。

2. 环境相关风险和机遇对本行业务、战略的影响

气候环境物理风险可能通过影响信贷客户的业务、经营场所、物价等传导渠道，转型风险可能通过对环保影响、碳价高低、资产质量的影响，最终传递到企业的经营和生产，诱发本行产生信贷损失的风险。为有效应对风险挑战，助力实现碳达峰、碳中和目标，本行将继续以蹄疾步稳、扛旗争先的姿态围绕市委市政府部署，坚定“实、稳、优”高质量发展的企业精神，明确“小步快走”的经营理念，聚焦建设“产业银行、行业银行、家庭银行、绿色银行”四大战略定位，优先支持绿色低碳行业，实现“碳达峰、碳中和”目标的重要举措，围绕“碳达峰、碳中和”及能源结构调整，积极开展“双碳”金融业务，持续加大对新能源领域重点客户的授信支持，支持产业产品升级减碳，支持用能电源头减碳，支

持科技创新应用减碳。要立足浙江实际，围绕“风光倍增”工程，重点支持以风电、光伏为主的清洁能源产业发展。聚焦能源安全、保供收储、煤电企业应急保供、减污降碳、节水节能等重点领域，加大金融支持力度，满足企业合理融资需求，进一步完善绿色金融供给体系的构建，打造绿色银行。

（二）环境风险量化分析

本行重视信贷业务环境风险管理，每年至少开展一次包括环境风险影响在内的信用风险压力测试，每季至少开展一次流动性风险压力测试。本行采用敏感性测试研究方法，使用监管数据和内部数据开展信用风险压力测试，用来检验承受房地产融资、中小微企业及个人经营性贷款、地方政府融资平台等多情景所带来的冲击；采取敏感性测试和情景测试开展流动性风险压力测试。敏感性测试旨在测量单个重要风险因素或少数几项关系密切的因素由于假设的不利变动对本行流动性风险暴露和承受能力的影响，在进行敏感性测试时，假设的变动程度应达到足够的波动幅度，以反映极端情况对本行的影响。情景测试是测量多个风险因子同时发生不利变化以及某些极端不利事件发生对本行流动性风险暴露和承受能力的影响。

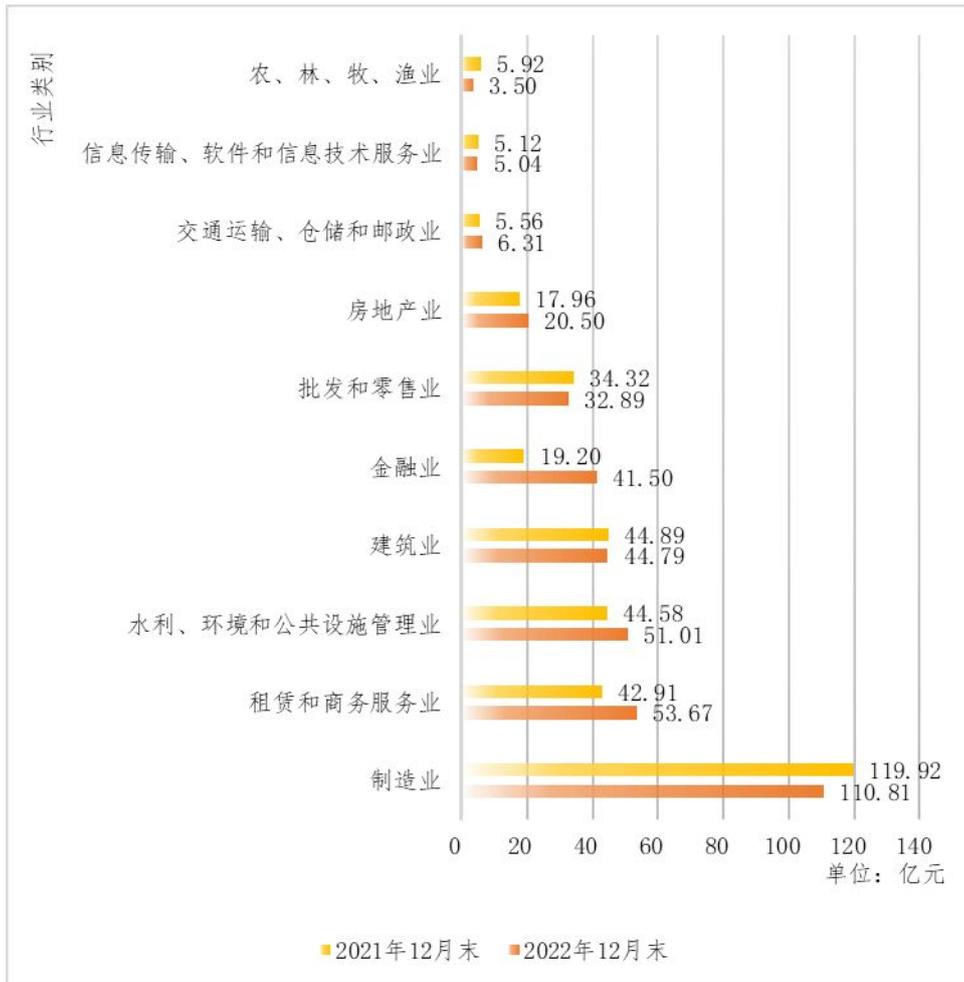
通过历次流动性风险压力测试，在承受压力条件假设时，在不同的时间窗口下，到期期限缺口和累计现金流缺口会影响资金缺口，但以本行当前的无变现障碍优质流动性资产规模情况，可以通过出售该类资产实现承压情况下的负缺口融资需求，缓释期限错配问题给本行带来的流动性支付压力，有效帮助本行预见极端金融宏观经济冲击可能带来的影响，为本行制定积极风险管理措施提供理论依据和数据支持，同时也使得本行更加全面了解在不同压力情景下的风险防范能力。因此，本行将持续监控、保证充足的无变现障碍优质流动性资产储备，调控资产负债规模，调节期限错配情况，优化全行资产负债规模和结构。

七、金融机构投融资活动的环境影响

（一）投融资行业变动情况

截至 2022 年 12 月末，本行表内公司贷款余额 378.71 亿元，余额排名前十位的行业依次是“制造业”“租赁和商务服务业”“水利、环境和公共设施管理业”“建筑业”“金融业”“批发和零售业”“房地产业”“交通运输、仓储和邮政业”“信息传输、软件和信息技术服务业”和“农、林、牧、渔业”，合计占本行贷款余额的 97.71%。在前十大行业中有 5 个行业贷款份额有所上升，其中上升较多的是“金融业”（+5.43%）、“租赁和商务服务业”（+1.81%）和“水利、环境和公共设施管理业”（+0.63%）。贷款份额下降比例居前的分别是“制造业”和“批发和零售业”，分别下降 5.27%和 1.20%。

同时，面对气候变化压力加大、国内经济下行压力增大等多项因素影响，经济整体增速放缓，转型升级压力较大，我国将出台与温室气体相关的标准体系和规章制度等，可能会增加企业运营成本，从而导致银行信贷客户的现有资产核销营况承压和提前报废。因此融资潜在风险增多，本行在信贷结构中具有一定转型风险。未来本行将会加大国家政策关注力度，加强环境社会风险管理，对于需要重点关注占比较高的行业和企业，加大贷前贷中贷后的风控管理。



本行前十大行业2022年度信贷余额

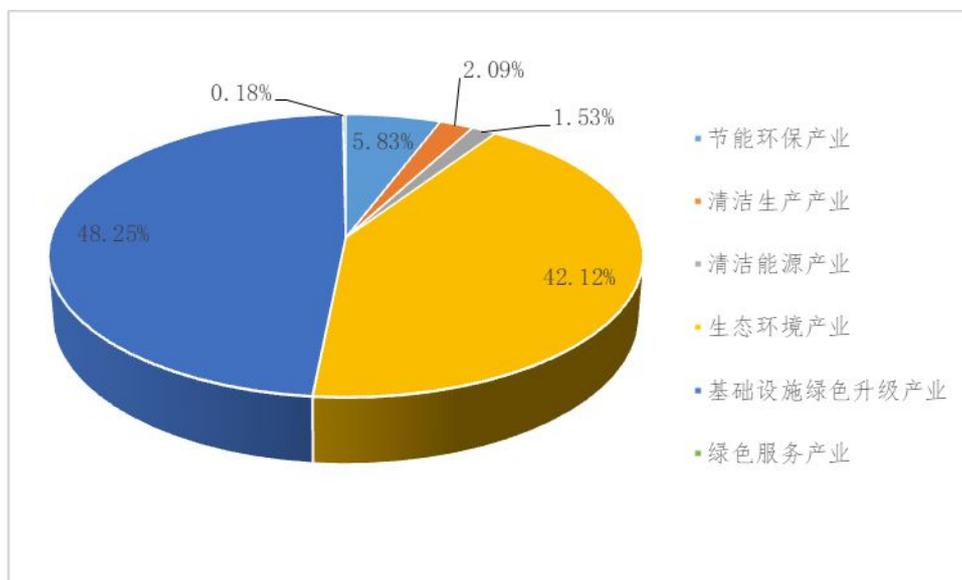
(二) 本行投融资活动所产生的影响

1. 2022 年度本行投融资情况概览

绿色金融相关产品	单位	2022 年度数据
全量贷款余额	亿元	612.95
绿色信贷余额	亿元	77.16
绿色信贷占比	%	12.59
绿色信贷客户数	户	694
绿色信贷发生笔数	笔	1,053
购买并持有绿色债券余额	亿元	6.00

本行贯彻落实以绿色信贷为引导支持节能环保行业发展的绿色准入标准。截至 2022 年末，本行报中国人民银行口径的绿色信贷余额为 77.16 亿元，其中投

向节能环保产业 4.50 亿元，占比 5.83%；清洁生产产业 1.61 亿元，占比 2.09%；清洁能源产业 1.18 亿元，占比 1.53%；生态环境产业 32.50 亿元，占比 42.12%；基础设施绿色升级产业 37.23 亿元，占比 48.25%；绿色服务产业 0.14 亿元，占比 0.18%。



2022 年度本行绿色信贷投向占比

2. 绿色信贷环境影响

本行绿色信贷项目的环境效益测算根据中国银行保险监督管理委员会 2020 年 6 月印发的《中国银保监会办公厅关于绿色融资统计制度有关工作的通知》(银保监办便函〔2020〕739 号)中发布的《绿色信贷项目节能减排量测算指引》¹执行，绿色信贷项目按照不同的产业及涉及的能源效益设置了不同的测算方式。

折合节能减排量	单位	2022 年度
标准煤	吨	38,287.02
二氧化碳当量	吨	2,105,488.32
化学需氧量	吨	5,313.50
氨氮	吨	256.35
二氧化硫	吨	205.77
氮氧化物	吨	7.23
节水	吨	8,007,815.19

3. 绿色投融资环境效益测算及表达方法

¹ 《绿色信贷项目节能减排量测算指引》未提供测算公式的部分基于中央财经大学绿色金融国际研究院内部绿色信贷环境效益测算方法学进行。

本行以《绿色信贷项目节能减排量测算指引》为测算依据，基于行内绿色信贷支持项目所处的不同绿色产业，进行了绿色信贷的环境效益表现测算，具体涉及公式和参数选取如下所示：

1. 标准煤节约量测算及参数选取

$$E = \sum_{i=1}^n \left(\frac{Nc_i}{Qc} - \frac{Nh_i}{Qh} \right) \times \min\{Qc, Qh\} \times \beta_i \times 10^{-3}$$

式中：

E ：--标准煤节约量，单位：吨标准煤；

Nc_i ：--改造前某能源消费品种的实物消费量，单位：千克（或千瓦时等）；

Nh_i ：--改造后某能源消费品种的实物消费量，单位：千克（或千瓦时等）；

Qc ：--改造前产品产量，单位：吨；

Qh ：--改造后产品产量，单位：吨；

β_i ：--项目消费能源品种的折标系数，单位：千克标煤/千克（或千瓦时等）。

$$E_k = \sum_{k=1}^N \left[\sum_{i=1}^n \left(\frac{Nc_{ki}}{Qc_k} - \frac{Nh_{ki}}{Qh_k} \right) \times \min\{Qc_k, Qh_k\} \times \beta_i \times 10^{-3} \right]$$

式中：

E ：--标准煤节约量，单位：吨标准煤；

Nc_{ki} ：--改造前项目某品种产品某能源消费品种的实物消耗量，单位：千克（千瓦时等）；

Nh_{ki} ：--改造后项目某品种产品某能源消费品种实物消耗量，单位：千克（千瓦时等）；

Qc_k ：--改造前项目某种产品的产品产量，单位：吨；

Qh_k ：--改造后项目某种产品的产品产量，单位：吨；

β_i ：--项目消费能源消费品种的折标准煤系数，单位：千克标煤/千克（或千瓦时等）。

$$E = \sum_1^n (e_{ci} - e_{hi}) \times \min\{Qc, Qh\} \times \beta_i \times 10^{-3}$$

式中：

E ：--标准煤节约量，单位：吨标准煤；

e_{ci} ：--改造前项目某能源消费品种的单位产品单耗，单位：千克（或千瓦时等）/吨. 产品；

e_{hi} ：--改造后项目某能源消费品种的单位产品单耗，单位：千克（或千瓦时等）/吨. 产品；

β_i ：--项目消费能源品种的折标系数，单位：千克标煤/千克（或千瓦时等）；

Qc ：--改造前项目产品产量，单位：吨；

Qh ：--改造后项目产品产量，单位：吨。

$$E = (e_c - e_h) \times \min\{Qc, Qh\} \times 10^{-3}$$

式中：

E ：--标准煤节约量，单位：吨标准煤；

e_c ：--改造前项目单位产品综合能耗，单位：千克标煤/吨. 产品；

e_h ：--改造后项目单位产品综合能耗，单位：千克标煤/吨. 产品；

Qc ：--改造前项目产品产量，单位：吨；

Qh ：--改造后项目产品产量，单位：吨。

$$E = \sum_1^k (e_{ck} - e_{hk}) \times \min\{Qc, Qh\} \times 10^{-3}$$

式中：

E ：--标准煤节约量，单位：吨标准煤；

e_{ck} ：--改造前项目某种产品的单位产品综合能耗，单位：千克标煤/吨. 产品；

e_{hk} ：--改造后项目某种产品的单位产品综合能耗，单位：千克标煤/吨. 产品；

Qc ：--改造前项目产品产量，单位：吨；

Qh :--改造后项目产品产量，单位：吨。

$$E_k = \sum_{k=1}^N \left[\sum_{i=1}^n (ec_{ki} - eh_{ki}) \times \min\{Qc_k, Qh_k\} \times \beta_i \times 10^{-3} \right]$$

式中：

E :--标准煤节约量，单位：吨标准煤；

ec_{ki} :--改造前项目某品种产品某能源消费品种的单位产品实物消耗量，单位：千克（千瓦时等）/吨. 产品；

eh_{ki} :--改造后项目某品种产品某能源消费品种的单位产品实物消耗量，单位：千克（千瓦时等）/吨. 产品；

Qc_k :--改造前项目产品 k 产量，单位：吨；

Qh_k :--改造后项目产品 k 产量，单位：吨；

β_i :--项目消费能源消费品种的折标准煤系数，单位：千克标煤/千克（或千瓦时等）。

$$E = P \times \phi \div 7000 \times 10^4$$

式中：

E :--项目替代化石能源量，单位：吨标准煤；

P :--项目年废弃物利用量，单位：万吨；

ϕ :--废弃物的平均低位热值，单位：千卡/千克。

$$E = (W_g \times \beta_i \times 10 + Q_g \times b_{gr} \times 10^3) - N \times \beta_k$$

式中：

E :--项目替代化石能源量，单位：吨标准煤；

W_g :--项目年供电量，单位为：万千瓦时；

β_i :--项目投产年度全国平均火电供电煤耗，单位为：千克/千瓦时。

Q_g :--项目年供热量，单位为：百万吉焦；

b_{gr} :--锅炉房集中供热平均供热煤耗，单位为：千克标煤/吉焦；缺省值取

40 千克标煤/吉焦；

N ：--项目掺烧常规能源量，单位：吨；

β_k ：--掺烧常规能源的折标准煤系数，单位为：千克标煤/千克。

$$E = P \times (\Delta E / 1000)$$

式中：

P ：--项目再生资源回收量，单位：吨；

ΔE ：--回收单位资源的节能量，单位：千克标煤/吨再生资源。

$$E = W_g \times (b_a - b_{gd}) \times 10 + Q \times (b_{ar} - b_{gr}) \times 10^3$$

式中：

E ：--项目节能量，单位：吨标准煤；

W_g ：--项目年供电量，单位为：万千瓦时；

b_{gd} ：--项目供电标准煤耗，单位为：千克/千瓦时；

b_a ：--项目投产年度全国平均火电供电煤耗，单位为：千克/千瓦时；

Q ：--项目年供热（冷）量，单位为：百万吉焦；

b_{gr} ：--项目供热煤耗，单位为：千克标煤/吉焦；

b_{ar} ：--全国集中供热锅炉的平均供热煤耗，单位：千克标煤/吉焦。

$$E = (N \times \phi + P \times \psi) \times 10^{-3}$$

式中：

E ：--标准煤节约量，单位：吨/年；

N ：--项目年替代氮肥使用量，单位：吨/年；

ϕ ：--氮肥各种生产工艺中单位产品综合能耗先进值中的最低值。单位：公斤标准煤/吨·年。

P ：项目年替代磷肥使用量，单位：吨/年；

ψ ：磷肥各种生产工艺中单位产品综合能耗先进值中的最低值。

$$E = M \times \beta \times 10 + (N \times \phi + P \times \psi) \times 10^{-3}$$

式中：

E ：--节能量，单位：吨/年；

M ：--项目沼气年产量，单位：万立方米/年；

β ：--沼气折标系数，单位：千克标准煤/立方米。

N ：--项目年替代氮肥使用量，单位：吨/年；

ϕ ：--氮肥各种生产工艺中单位产品综合能耗先进值中的最低值。

P ：项目年替代磷肥使用量，单位：吨/年；

φ ：磷肥各种生产工艺中单位产品综合能耗先进值中的最低值。

$$E = Q \times \alpha \times \beta_l \times 10$$

式中：

E ：--节能量，单位：吨标准煤；

Q ：--改造前项目边界内年用电量，单位：万千瓦时；

α ：--项目节电率，单位：%；

β_l ：--电转换为标准煤的折算系数，单位：公斤标准煤/千瓦时；

$$E = (Q_c - Q_h) \times \beta_l \times 10$$

式中：

E ：--直接节能量，单位：吨标准煤；

Q_c ：--改造前系统年用电量（或用气量），单位：万千瓦时（或万立方米）；

Q_h ：--改造后系统年用电量（或用气量），单位：万千瓦时（或万立方米）；

β_l ：--项目投资（或投产）年度全国火电平均供电煤耗。单位：千克标准煤/千瓦时。

$$E = (\lambda_c - \lambda_h) \times A \times 10^{-3}$$

式中：

E ：--直接节能量，单位：吨标准煤；

λ_c :--项目实施前, 建筑年单位建筑面积能耗, 单位: 千克标煤/平方米;

λ_h :--项目实施后, 建筑年单位建筑面积能耗, 单位: 千克标煤/平方米;

A :--建筑面积, 单位: 平方米。

$$E = A \times q_c \times \left(\frac{1}{\eta} - \frac{1}{COP} \right) \times 40 \times 10^{-3}$$

式中:

E :--节能量, 单位: 吨标准煤;

q_c :北方城镇采暖耗热量指标, 单位: 吉焦/平米年;

A :--地源热泵供暖面积, 单位: 平方米建筑面积;

η :--供热锅炉热效率, 无单位;

2. 二氧化碳减排量测算及参数选取

$$CO_2 = \sum_1^n E_i \times \alpha_i$$

式中:

CO_2 :--项目二氧化碳减排量, 单位: 吨. 二氧化碳;

E_i ;--项目某能源消费品种的实物节约量, 单位: 吨 (或万千瓦时或立方米等) ;

α_i :--项目消费能源品种的二氧化碳排放系数, 单位为: 千克二氧化碳/千克 (或立方米) 。 $CO_2 = \sum_1^n (E_i/\beta_i) \times \alpha_i$

式中:

CO_2 :--项目二氧化碳减排量, 单位: 吨. 二氧化碳;

E :--项目标准煤节约量, 单位: 吨标准煤;

β_i :--项目消费能源品种的折标系数, 单位: 千克标煤/千克 (或千瓦时等)。

α_i :--项目节能品种的二氧化碳排放系数, 单位为: 千克. 二氧化碳/千克 (或立方米) 。

$$CO_2 = A \times q_c \times \left(\frac{1}{\eta} \times 40 \times 2.21 \times 10^{-3} - \frac{1}{3600} \times \frac{1}{cop} \times \alpha \times 10^3 \right)$$

式中：

CO_2 ：--二氧化碳减排量，单位：吨二氧化碳；

q_c ：北方城镇采暖需热量，单位：吉焦/平米年；

A ：--地源热泵供暖面积，单位：平方米建筑面积；

η ：--供热锅炉热效率，无单位；在项目无法获得相关数据的情况下，燃煤锅炉取 60%。

cop ：地源热泵制热性能系数，无单位。

α ：--项目所在区域电网平均二氧化碳排放因子，单位：千克二氧化碳/千瓦时。

$$CO_2 = (\lambda_q / \beta_q \times \alpha_q - \lambda_l / \beta_l \times \alpha_l) \times L \times Q \times 10^{-1}$$

CO_2 ：--项目二氧化碳当量减排量，单位：吨二氧化碳/年；

λ_q 、 λ_l 、 L 符号含义等相关规定详见公式（05-01-06）；

β_q 、 β_l --公路运输车辆、船舶燃油折标系数，单位：千克标准煤/千克。

α_q 、 α_l --公路运输车辆、船舶燃料的二氧化碳排放系数；单位：千克二氧化碳/千克燃油。

3. 二氧化硫减排量测算及参数选取

$$SO_2 = \sum_1^n E_i \times \lambda_i \times \alpha_i \times 10^{-3}$$

式中：

SO_2 ：--二氧化硫削减量，单位：吨；

E_i ：--项目节能能源品种的实物节约量，单位：吨（或万千瓦时等）；

λ_i ：--项目节约能源品种的含硫率；

α_i ：--项目生产工艺消耗能源品种的二氧化硫产污系数，单位：千克/吨燃

料

$$SO_2 = P \times \Delta SO_2$$

式中：

ΔSO_2 ：--回收单位资源的二氧化硫减排量；单位：吨二氧化硫/吨回收资源；

P ：--项目再生资源回收量，单位：吨。

4. 氮氧化物减排量测算及参数选择

$$NO_x = \sum_1^n N_i \times \kappa_i \times 10^{-3}$$

式中：

NO_x ：--氮氧化物削减量，单位：吨；

N_i ：--项目能源消费品种的实物节约量，单位：吨；

κ_i ：--项目节约能源品种的氮氧化物产污系数，单位：千克/吨。

$$NO_x = \sum_1^n N_i \times \kappa_i \times 10^{-3}$$

式中：

NO_x ：--氮氧化物削减量，单位：吨；

N_i ：--项目能源消费品种的实物节约量，单位：万立方米；

κ_i ：--项目节约能源品种的氮氧化物排污系数，单位：千克/万立方米。

$$NO_x = N \times (\varphi_c - \varphi_h) \times T \times 10^{-9}$$

式中：

NO_x ：--直接氮氧化物削减量，单位：吨/年；

N ：--设施小时烟气处理量，单位：标立方米/小时；

φ_c ：--大气污染治理项目实施前烟气氮氧化物浓度，单位：毫克/标立方米；

φ_h ：--大气污染治理项目实施后烟气氮氧化物浓度，单位：毫克/标立方米；

T ：--设施年运行小时，单位：小时/年。

$$NO_x = P_c - P_h$$

式中：

NO_x ：--直接氮氧化物削减量，单位：吨/年；

P_c ：--大气污染治理项目实施前氮氧化物年排放量，单位：吨/年；

P_h ：--大气污染治理项目实施后氮氧化物年排放量，单位：吨/年。

$$NO_x = N \times \kappa \times \eta \times 10^{-3}$$

式中：

NO_x ：--直接氮氧化物削减量，单位为：吨（t）；

N ：--生产装置年能源消费量（或年原料消费量、年产品产量），单位：吨（或万立方米）；

κ ：--生产工艺的氮氧化物产污系数，单位为：千克/吨煤；

η ：--脱硝设施脱硝效率。

$$NO_x = N \times (\kappa_q - k_h) \times 10^{-3}$$

式中：

NO_x ：--直接氮氧化物削减量，单位：吨；

N ：--生产装置年能源消费量，单位：吨；

κ_q ：--大气污染治理项目前常规燃烧方式的氮氧化物产污系数，单位：千克/吨；

k_h ：--大气污染治理项目后低氮燃烧方式的氮氧化物产污系数，单位：千克/吨。

5. 化学需氧量削减量测算及参数选

$$COD = N \times (\phi_j - \phi_{ch}) \times 10^{-2}$$

式中：

COD ：--直接化学需氧量削减量，单位为：吨/年；

N ：--废水治理项目设计年污水处理量，单位：万吨/年；

ϕ_j :--进水化学需氧量平均浓度, 单位: 毫克/升;

ϕ_{ch} :--设计出水化学需氧量浓度, 单位为: 毫克/升。

$$COD = \min\{N_c, N_h\} \times (\phi_c - \phi_h) \times 10^{-2}$$

式中:

COD :--直接化学需氧量削减量, 单位: 吨;

N_c :--项目实施前年废水(污水)排放量, 单位: 万吨;

N_h :--项目实施后年废水(污水)排放量, 单位: 万吨;

ϕ_c :--项目实施前排放废水化学需氧量平均浓度, 单位: 毫克/升;

ϕ_h :--项目实施后排放废水化学需氧量平均浓度, 单位: 毫克/升。

$$COD = N \times \alpha \times \varphi \times 10^{-3}$$

式中:

COD :--化学需氧量(COD)削减量, 单位: 吨/年;

N :--某类畜禽年存(出)栏总量, 单位: 头(只);

α :--某类畜禽的化学需氧量产污系数, 单位: 千克/头(只).年;

φ :--某类畜禽养殖场相应动物粪便处理方式的化学需氧量去除率。

6. 氨氮削减量

$$NH = N \times (\psi_j - \psi_{ch}) \times 10^{-2}$$

式中:

NH :--直接氨氮削减量, 单位为: 吨/年;

N :--项目年污水处理量, 单位: 万吨/年;

ψ_j :--进水氨氮平均浓度, 单位为: 毫克/升;

ψ_{ch} :--设计出水氨氮浓度, 单位为: 毫克/升。

$$NH = \min\{N_c, N_h\} \times (\psi_c - \psi_h) \times 10^{-2}$$

式中:

NH :--直接氨氮削减量, 单位: 吨;

N_c :--项目实施前年废水(污水)排放量, 单位: 万吨;

N_h :--项目实施后年废水(污水)排放量, 单位: 万吨;

ψ_c :--项目实施前排放废水氨氮平均浓度, 单位: 毫克/升;

ψ_h :--项目实施后排放废水氨氮平均浓度, 单位: 毫克/升;

$$NH = N \times \beta \times \theta \times 10^{-3}$$

式中:

NH :--氨氮削减量, 单位: 吨/年;

N :--某类畜禽年存(出)栏总量, 单位: 头(只);

β :--某类畜禽的氨氮产污系数, 单位: 千克/头(只)·年;

θ :--某类畜禽养殖场相应动物粪便处理方式的氨氮去除率。

7. 节水量计算公式

$$W = (e_c - e_h) \times \min\{P_c, P_h\} \times 10^{-3}$$

式中:

W :--项目节水量, 单位: 吨;

e_c :--节水项目实施前项目单位产品水耗, 单位: 千克/吨·产品

e_h :--节水项目实施后项目单位产品水耗, 单位: 千克/吨·产品

P_c :--节水项目实施前项目产品产量, 单位: 吨;

P_h :--节水项目实施后项目产品产量, 单位: 吨。

$$W = Q \times (\lambda_q - \lambda_h)$$

式中:

W :--年节水量, 单位: 万吨;

Q :--城市供水管网年均供水量(或供水能力), 单位: 万吨;

λ_q :--改造前管网漏失率, 单位: %;

λ_n ：--改造后管网漏失率，单位：%。

(三) 本行项目融资碳核算情况

1. 项目融资业务碳排放

根据《金融机构碳核算技术指南（试行）》要求，对于项目融资业务，要求计算项目融资业务相关的碳排放量，由于国家目前的温室气体核算指南针对的是以法人边界为核算对象，项目投产后其用能数据融入企业全口径统计范围，难以单独摘出，因此本报告基于本行部分项目可行性研究报告，采用符合测算选取指标边界的部分项目数据进行核算。核算情况如下所示：

2022 年本行及下辖分支机构项目融资业务碳排放量²

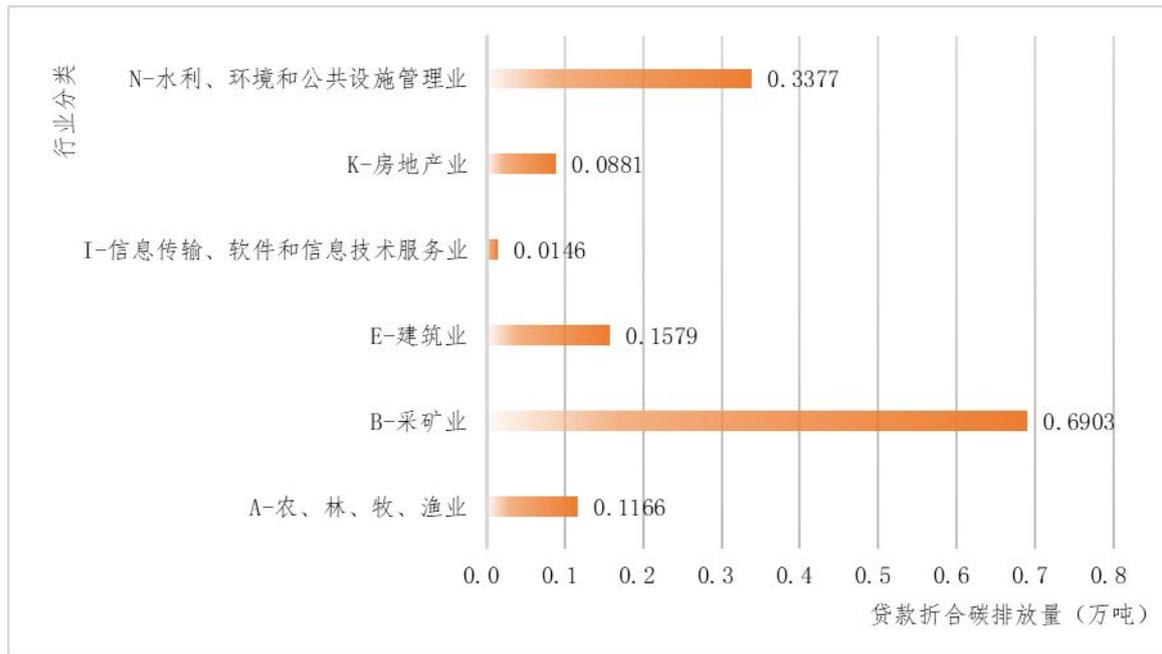
分行名称	已披露项目业务笔数占比 (%)	贷款折合碳排放量 (万吨)	项目二氧化碳排放 (万吨)
金华银行东阳支行	100%	0.0381	0.2833
金华银行杭州分行营业部	100%	0.0270	0.0950
金华银行湖州分行营业部	100%	0.5548	2.2829
金华银行嘉兴分行营业部	100%	0.0697	0.1226
金华银行婺城支行	100%	0.0079	0.0156
金华银行金东支行	100%	0.0789	0.4352
金华银行兰溪支行	100%	0.0651	0.3369
金华银行浦江支行	100%	0.0070	0.0096
金华银行衢州分行开化支行	100%	0.0101	0.0933
金华银行台州分行营业部	100%	0.0127	0.1023
金华银行温州分行营业部	100%	0.0640	0.2746
金华银行武义支行	100%	0.0048	0.0099
金华银行永康支行	100%	0.0233	0.0620

² 该部分根据《金融机构碳核算技术指南（试行）》及 IIGF 方法学对项目融资业务碳排放进行测算。

金华银行市府支行	100%	0.0050	0.0053
金华银行湖州分行 长兴绿色支行	100%	0.4366	1.2223
合计	100%	1.4050	5.3508

2022 年本行及下辖分支机构项目类贷款折合碳排放量

行业分类	贷款折合碳排放量(万吨)
A-农、林、牧、渔业	0.1166
B-采矿业	0.6903
E-建筑业	0.1579
I-信息传输、软件和信息技术服务业	0.0146
K-房地产业	0.0881
N-水利、环境和公共设施管理业	0.3377
合计	1.4052



2022 年本行及下辖分支机构项目类贷款折合项目碳排放量

2. 投融资碳核算方法

$$E_{\text{项目业务}} = E_{\text{项目}} \times \left(\frac{V_{\text{投资}}}{V_{\text{总投资}}} \right)$$

式中：

$E_{\text{项目业务}}$ ：报告期内，项目融资业务对应的碳排放量；单位为吨二氧化碳当量（tCO₂e）；

$E_{\text{项目}}$ ：报告期内，项目的碳排放量，单位为吨二氧化碳当量（tCO₂e）；

$V_{\text{投资}}$ ：报告期内，金融机构对项目的月均投资额，单位为万元；

$V_{\text{总投资}}$ ：报告期内，项目的总投资额，单位为万元。

$$\text{当 } V_{\text{投资}} > V_{\text{总投资}} \text{ 时, } \left(\frac{V_{\text{投资}}}{V_{\text{总投资}}} \right) = 1$$

金融机构项目融资业务的碳排放量等于全部项目融资业务对应的碳排放量之和。

（四）绿色项目

本行积极推动行内绿色信贷战略响应，在节能环保产业、清洁能源产业、生态环境产业、基础设施绿色升级产业积极布局，绿色项目涉及土地综合整治及生态修复项目等，产生良好的社会和环境效益。本行披露年度内所有项目授信余额在1亿元（含）以上的绿色项目情况如下：

项目名称	融资余额（单位：亿元）	项目主要内容	社会环境效益
南浔区某村庄综合改造工程	1.50	项目主要内容为共富未来村庄公共设施提升工程、村庄环境提升工程和乡村共富产业提升工程。项目涉及村庄休闲公园改造 24341 平方米，乡镇污水零直排改造 36220 米，美丽乡村路改造 11.6 公里，村庄亮化 3680 套，乡村景区停车位 1295 个；增设乡村景区水上游线与村庄垃圾清运设施等。	通过公共设施提升村庄环境提升，促进美丽乡村建设。该项目实施将大大提升当地的自然环境和生态环境，加快农业生产集约转型，有力提升当地的经济和社会的持续发展。
某停车收费场地改	2.00	本项目对区域内 17 个配套公共停车场与 26 处路边停车位进行绿色数字化智能改造，主要为弱电系统、智能停车收费系统、	本项目作为城市停车位项目，有力推进新型新型城市化建设，项目建设补足停车缺

造提升项目		太阳能光伏、绿化、给排水、充电桩、地面停车场场地海绵城市建设、周边配套建设，并对停车场（位）经营权进行收购。	口，改善城市交通情况，项目建设采用“绿色发展”“低碳”建设理念，促进区域“绿水青山就是金山银山”发展理念的具体实施。
某数字化停车项目	1.40	本项目对区域内 4 个配套公共停车场与 9 处路边停车位进行数字化智能改造，主要为弱电系统、智能停车收费系统、绿化、给排水、充电桩、停车场场地等配套设施的建设，并对停车场（位）经营权进行收购。	本项目为满足人民停车需要，建设智能停车系统，科学停车，绿色出行，全面展示秀洲区特色产业成果，推进现代服务业高速发展。
温州某改造安置房工程	1.00	项目总建筑规模 138050 平方米，地上建筑面积 89450 平方米项目总投资 81833 万元，其中三产安置房 10388 万元，其他物业（除三产安置房外的其他住宅、商业及公配）71445 万元。	本项目是是落实政府为民办实事，维护被征地农民合法权益的需要；是降低政策处理难度，推进生态园开发建设的需要；是完善某片区配套设施，提升居民生活品质的需要。
某区共同富裕建设工程	2.00	本项目围绕城市共同富裕总体定位，确定本项目建设内容以片区改造提升为引领，以产业综合开发项目为带动，以配套交通设施为辅助或连接，共计 3 大类工程、10 个具体建设工程。	本项目是全民共享发展成果、实现农民富裕富足，建设共同富裕示范区的需要；是推动城区产业转型升级、推进古渔村保护开发、贯彻落实共同富裕精神的需要；是完善基础配套设施、提升发展承载力、推进洞头海上花园建设的需要。
某拆迁安置房工程	1.90	本项目总建筑面积 51894 平方米，其中计容建筑面积 38150 平方米，地下室面积 13744 平方米，项目总投资约 27922 万元，选址用地性质均为二类居住用地。	本项目的建设是优化人居环境，完善温州大都市城市功能，走新型城镇化之路的需要；是落实政府为民办实事，维护拆迁户合法权益的需要；是

			改善居住条件，提高拆迁户生活质量的需要。
某有机养殖项目	1.60	湖羊有机养殖基地规划面积 488 亩，其中湖羊有机养殖区 288 亩，新建全进全出一体化羊舍 79 栋，仓库管理用房 1 栋，粪污处理场 1 个，办公管理用房 2 栋，病死动物处理区 1 间，建筑面积共 87898 平方米。	该项目建设完成后，将大幅增加当地湖羊产量，对稳定市场供给意义巨大。项目采用的臭气与粪污处理等工艺，紧合绿色发展的理念，争创美丽生态有机牧场。粪污经无害处理后，可转化成数量可观的有机肥，促进循环农业发展。
某产业园废弃矿山修复综合利用建设项目	1.50	本项目对绿色智能制造产业园西区实施废弃矿山的治理、复绿工程，主要采用土石方开挖、边坡整治及复绿，治理面积 135 公顷。	本项目可有效消除治理区域内相关地质灾害隐患、山体视觉污染、大气粉尘污染及水污染等较为严重的环境生态问题；并显著改善项目治理区的整体环境生态质量，进而为区域社会经济的可持续绿色发展创造良好的生态环境，具有显著的社会效益及环境生态效益。

八、金融机构经营活动的环境影响

(一) 经营活动的环境影响及环境效益

本行 2022 年度经营活动产生的直接和间接温室气体排放

温室气体排放范畴 ³	排放量(吨二氧化碳当量)	人均排放量(吨二氧化碳当量/人)
直接温室气体排放(范围一) ⁴	31.62	0.07
间接温室气体排放(范围二) ⁵	1,289.94	3.01
温室气体排放总量	1,321.55	3.09

本行 2022 年度经营活动产生的直接和间接自然资源消耗

指标名称 ⁶	披露细项	单位	总量(截至 2022-12-31)	人均消耗量 ⁷
经营活动产生的直接自然资源消耗	金融机构自有交通工具所消耗的汽油量	升	11,041.67	25.80
	行内现有公务车总行驶里程数	公里	81,676.00	190.83
	营业、办公活动所消耗的水	吨	7,113.00	16.62
	营业、办公厨余垃圾	吨	6.00	0.01
	营业、办公混合垃圾	吨	80.00	0.19
采购的产品或服务所产生的间接自然资源消耗	营业、办公活动所消耗的电力	万千瓦时	183.36	0.43
	营业、办公活动所使用的纸张	万张	16.00	0.04

(二) 本行环保措施产生的效果

1. 绿色办公

金华银行积极响应国家“碳中和、碳达峰”目标，以及厉行节约、反对浪费的重要指示精神，在行内日常管理中融入低碳环保、节约资源的理念，将勤俭节

³ 2022 年度经营活动产生的直接和间接自然资源消耗统计对象范围为总行层面。

⁴ 直接温室气体排放(范围一)仅包括总行层面自有交通工具总行驶里程数以及办公活动燃气使用量。

⁵ 间接温室气体排放(范围二)仅包括总行层面经营办公活动的电力使用量。

⁶ 2022 年度经营活动产生的直接和间接温室气体排放统计对象范围包括总行层面。

⁷ 人均消耗量测算 428 人计算。

约作为行内员工工作作风建设的重要内容。本行践行生态文明理念，勇担绿色金融使命，积极贯彻国家低碳经济政策，坚持自身的可持续发展理念，从水、电、纸、油等多方面提倡低碳办公，大力倡导员工绿色出行、减少公务车出行、推行无纸化移动办公、推进网点智能化及轻型化建设等，不断提升自身环境和社会表现。

(1) 用油管理

本行出台推行绿色办公从我做起。全行员工对节能降耗工作有义不容辞的责任，要树立“节能就是效益，降耗就是增效”的理念，把节能降耗工作贯穿于工作和生活中，用实际行动去节约每一度电，珍惜每一滴水，节俭每件办公用品，减少汽油消耗，为打造特色鲜明的区域性精品银行作出贡献。

用油管理具体内容：

- 车辆使用提倡停车熄火，多人同行；
- 鼓励乘坐公共交通，减少能源消耗；
- 加强车辆用车管理，严禁公车私用。

(2) 节水管理

开展节约用水政策宣传，推广使用节水器具，科学节约用水。及时维修用水管道、龙头，杜绝长流水。

节水管理具体内容：

- 强化用水管理。控制水龙头出水流量，在满足基本需求的基础上，切实减少耗水量；
- 减少废水污染。为保护水源、减少污染，应使用无磷洗涤剂、可降解清洁用品；
- 强化节水意识。加强对用水设备的维护，定期对供水设施进行检查和维修，杜绝跑冒滴漏。

(3) 节电管理

本行通过加强空调、电梯等设备节电管理，严格执行空调室内温度控制标准；缩短空调使用时间，下班前半小时关闭空调。加强办公照明系统节电管理，办公场所充分利用自然光照明，在不影响安全情况下公共区域尽可能采用自然光，减少开灯数量和照明时间。

节电管理具体内容：

- **减少照明设备电耗。**离开办公室要随手关灯做到人走灯灭，杜绝长明灯、白昼灯；
- **减少设备待机消耗。**计算机、打印机、复印机等办公设备设置为不使用时自动进入低能耗休眠状态，电脑在不用时应关闭显示器；下班前关闭电源开关，长时间不使用的电器要及时拔掉插座，以减少待机消耗；
- **减少空调用电消耗。**冬夏季节提倡每天少开 1 小时空调，节假日或少数人加班时不开空调；办公场所夏季空调温度设置不低于 26 摄氏度，冬季不高于 20 摄氏度，无人时不开空调；
- **减少电梯用电消耗。**在 3 楼及以下办公的，步行上下楼梯，不乘坐电梯；相隔 3 个楼层间需办事往来的，步行上下楼梯，少乘或不乘坐电梯。

(4) 节材管理

通过耗材领用管理和打印节约倡议，落实本行节材管理实践。

节材管理具体内容：

- 提倡无纸化办公，减少打印，复印频次；提倡双面用纸，降低纸张消耗；
- 各单位须节约使用办公用品，严格遵守办公用品领用登记程序；
- 精心使用办公设备，认真遵守操作规程。定期维护保养，最大限度延长办公设备使用寿命。



金华银行绿色办公环境

(5) 节粮管理

本行通过制作节约粮食、制止餐饮浪费条幅和宣传板，在食堂里加强对员工进行节约粮食教育，制定崇尚节约的宣传标语。

节粮管理具体内容：

- 加强节约粮食教育，开展“光盘行动”，倡导“适量点餐、剩余打包”，鼓励大家节约用餐。同时，联合纪委对员工食堂进行监督，发现浪费现象及时制止，对多次浪费现象进行部门通报；
- 食堂加强原材料、半成品加工管理，减少生产环节浪费，控制原材料成本，从源头上制止浪费；
- 对食堂工作人员进行节约意识教育，按照饭菜“打适量给，不够吃免费加”的原则，减少成品浪费。

(6) 废弃物管理

本行按照降本增效、开源节流原则，加强金华银行固定资产管理，提高固定资产的使用效益。

废弃物管理具体内容：

- 市本级各支行应建立相应机构，“一把手”负总责，分管行长具体抓，明确职责，确定专人，认真负责做好本单位垃圾分类工作的落实、协调、管理和监督检查工作。

(7) 垃圾分类

总行和市本级支行员工主动参与社区共建、垃圾分类工作，做到垃圾分类全网点覆盖。为更好地推动垃圾分类工作，在市本级所有网点配备了分类垃圾桶，每个垃圾桶放置处张贴了分类知识，引导客户正确投放。在办公区域相应配置分类垃圾桶，落实责任开展日常检查，加强管理。同时对垃圾分类公益广告进行提档升级，在垃圾分类公益广告画面中融入文明金华、金华地方文化等元素，并在网点醒目位置张贴。开展“烟头不落地”活动，教育引导员工养成良好的生活习惯。同时，每月不定期开展检查督促，做到检查督导常态化，不留“死角”。

2. 绿色公益及交流活动

本行以中央及地方下发的绿色金融发展规划为指导，以绿色金融为核心、倡导绿色生活方式为主要宣传路径，大力提升分支机构及地方社区绿色环保和可持续发展意识。以丰富的绿色公益活动、走进社区等多样化的方式展开，多层次多视角地向公众宣导绿色金融发展成效，致力于以推介绿色金融产品、践行绿色生活的方式放大生态环境建设的执行效力。

(1) 绿色宣传活动

本行结合客户绿色发展和转型核心，积极开展走访、调研、服务等活动，从多视角、多维度向客户及公众渗透绿色可持续发展理念。截至 2022 年 12 月末，本行累计开展各类村居营销活动 1000 余场，参与群众 20 余万人次。

“金华银行 25 周年群星闪耀时”

案例背景：2022 年 10 月 29 日，全行 18 个分工会同时同步开展了“金华银行 25 周年 群星闪耀时”毅行活动，全行 1200 余名员工参加活动，共同庆祝金华银行成立 25 周年。活动中各分工会结合绿色出行、文明劝导、垃圾分类宣传、志愿者进社区共建等具体实践活动。

案例成效：该活动通过文明劝导、垃圾分类宣传和志愿者进社区共建等实践活动，鼓励了员工和社区居民采取环保行动，为环保贡献了力量，进而为城市的可持续发展做出了积极贡献。同时，金华银行也向外界传达出了其对绿色出行和环保的重视，鼓励居民采取绿色出行模式，从而完成可持续发展和追求绿色银行的承诺。

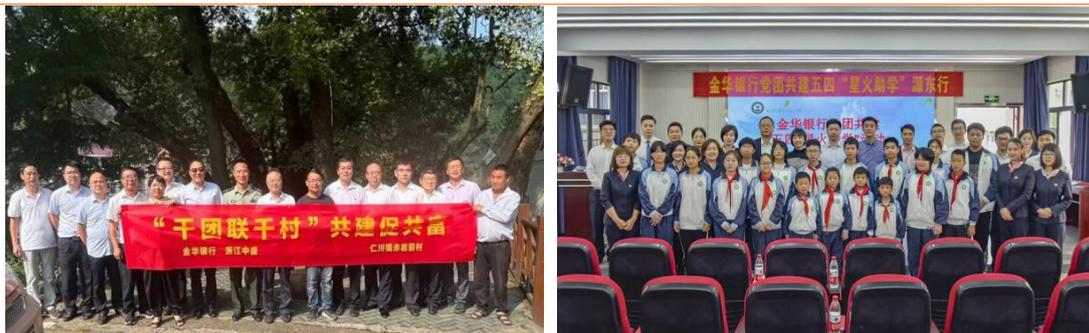
(2) 倡导绿色生活方式

为坚持人与自然和谐共生，坚守尊重自然、顺应自然、保护自然的理念，健全源头预防等生态环境保护体系，贯彻绿色发展理念，本行以倡导并开展员工绿色生活方式相关活动，并以邀请客户、社区、企业等参与的方式提高本行在绿色金融领域内的影响力、深化绿色金融发展。

深入开展结对帮扶，助力支持建设美丽乡村

案例背景：本行走访慰问了位于婺城区西南山区——沙畈乡梧桐村，为梧桐村送去了食用油和大米，并为村干部送上党的十九届五中全会精神学习读本等书籍。组建“千团联千村”帮帮团，向磐安县赤岩前村捐赠共建资金 5 万元，并给予该村整村授信 800 万元，助力通过持续提高村集体“造血”能力，提升赤岩前村共同富裕成色。持续推进与源东乡中心学校开展五四“星火助学”结对活动，与 30 名学生们“一对一”结对，给予他们持续性的经济帮扶和支持，并向他们赠送课外书籍。

案例成效：本行通过深入的社区帮扶活动，积极参与美丽乡村建设和教育支持，展现了其积极的企业社会责任。这些活动不仅改善了社区的生活质量，还培养了社区共同富裕的概念，为可持续发展和社会进步做出了重要贡献。



2022 年帮扶活动

志愿活动

案例背景：本行积极开展文明出行志愿服务活动，号召行内员工每周二、四在责任路口维护行人、车辆过马路秩序，并引导员工出行优先选择公共交通、步行等绿色出行方式，助力建设文明城市。该活动覆盖全总行，截至 2022 年 12 月末，本行共计参与人数为 386 人次。

案例成效：本行通过积极开展文明出行志愿服务活动，鼓励员工参与，维护道路秩序，促进绿色出行方式，进而通过自身力量推动建设文明城市，为城市的可持续发展和社会和谐做出了重要贡献。

（三）经营活动环境影响计算

本行依据中国银行业监督管理委员会 2020 年 5 月印发的第二版《绿色信贷节能减排量测算指引》，基于各能源消费品种的二氧化碳排放系数对温室气体排放量进行测算，具体计算公式如下：

$$CO_2 = \sum_1^n E_i \times \alpha_i$$

式中：

CO_2 ：项目二氧化碳减排量，单位：吨二氧化碳；

E_i ：项目某能源消费品种的实物节约量，单位：吨（或万千瓦时或立方米等）；

α_i ：项目消费能源品种的二氧化碳排放系数，单位为：千克二氧化碳/千克（或立方米）。节约能源品种为电力的，二氧化碳排放系数为项目所在地区的区域电网平均二氧化碳排放因子，根据国家发改委，中国电力企业联合会转载的“2012 年中国区域电网平均二氧化碳排放因子”，华东区域电网二氧化碳排放

因子为 0.7035 吨二氧化碳当量/兆千瓦时；节约能源品种为天然气的，二氧化碳排放系数为 2.17 斤二氧化碳/标准立方米；交通工具用动力汽油二氧化碳排放系数为 3.16 公斤二氧化碳/公斤汽油。

九、数据梳理、校验及保护

为确保本行信息科技管理制度的规范执行，维护科技管理秩序，规范本行内部开发与维护，特制定《金华银行数据安全管理办法（试行）》《金华银行事件管理办法（试行）》《金华银行信息系统突发事件应急管理办法》《金华银行数据治理管理办法（试行）》《金华银行问题管理办法（试行）》《金华银行信息科技风险动态监测办法（试行）》等制度用以加强数据安全管理工作。

分类	内容描述
总体原则	本行坚持“谁使用，谁申请”、“谁使用，谁负责”、“谁保管，谁负责”原则，逐级落实数据安全责任制，进行数据安全管理工作，保障计算机网络与信息系统安全和稳定运行。
总体方针	本行以“统筹规划，预防为主，标本兼治，综合防范”为信息安全方针，通过《金华银行数据安全管理办法》《金华银行数据治理管理办法（试行）》《金华银行重要系统数据备份管理办法》等制度，保障信息的保密性、完整性和可用性，保障信息系统及业务连续、可靠、稳健地运行。
管理架构	<p>金华银行高级管理层信息科技管理委员会为本行信息安全工作的最高决策机构，其负责贯彻执行国家及监管部门有关信息安全方面的方针政策和法律法规，审议并监督落实信息科技运营、信息安全、应急管理等相关重大事项，组织对信息科技重大事项进行评估。定期审阅信息安全评估报告、以及风险管理部、审计部相关信息科技风险事项的报告，并监督落实整改。金华银行高级管理层信息科技管理委员会下设办公室，其主要职责包括：筹备委员会例会和临时会议、收集各部门提交的需信息科技委员会审议事项材料，进行初审，报送委员会审批。根据业务发展要求，组织与国内外机构、专业公司以及同业之间的技术交流。制定金华银行技术规范和标准，对金华银行信息科技发展进行前瞻性研究。</p> <p>成立数据治理相关领导小组（金银〔2021〕706号），明确数据治理委员会、数据治理办公室、数据治理执行小组的成员及职责；在网络金融部下设数据治理中心，并设置数据治理岗统筹全行的数据治理工作；建立数据治理联络人名单，要求相关部室设置数据治理联络人，由一名中层管理人员，一名数据治理专员组成。</p>
数据分类	本行依据科学性、稳定性、实用性、扩展性四项原则对数据进行分类分级。根据数据主体、主题、业务等因素，本行将数据分为四类，包括A类（用户身份相关数据）、B类（用户服务内容数据）、C类（用户服务衍生数据）、D类（企业运营管理数据）。同时，根据法律法规、业务、组织职能、市场需求等因素，将数据分为第4级（极敏感

	级)、第 3 级(敏感级)、第 2 级(较敏感级)、第 1 级(低敏感级)。
全生命周期管理	本行通过《金华银行数据安全管理办法》《金华银行数据治理管理办法(试行)》对数据生命周期进行了规范,从数据采集、传输、储存、使用、交换、销毁等方面对数据信息安全保障进行管理。
应急管理监测	本行针对数据安全制定了应急预案并定期组织应急演练以完善处置流程。同时,建立了数据安全应急工作机制,明确工作责任、事件分级、程序和处置措施。针对数据安全进行监测预警、对网络安全事件产生的影响和损失进行分析与评估,并及时对评估结果进行通报。

十、绿色金融创新及研究成果

金华银行坚定不移走绿色低碳发展道路,把握低碳蓝海的发展机遇,打造“绿色银行”品牌,创新“碳”路,加强产品迭代和优化,为助推企业节能降耗提供一揽子碳金融服务方案。在绿色金融深度融入区域经济转型发展的过程中充分发挥绿色金融对碳达峰、碳中和的促进作用,助力地方经济发展。截至2022年12月末,全行累计已落地碳金融业务69,433.80万元,较去年同期增加58,958.80万元,增速达563%。

为进一步推动金华市碳账户金融试点建设,通过金融手段引导和激励企业进行节能减排、绿色低碳转型,本行制定《金华银行金华市碳账户信贷业务操作指引》以服务于碳金融服务,明确碳账户定义,信息收集、核算、评价清单和流程,便于后续根据企业碳效等级提供差异化信贷政策,精准支持绿色企业和绿色项目。

(一) 创新“碳路”,把握低碳蓝海机遇

本行聚焦碳金融发展需求,大力实施融资畅通工程,创新产品做“加法”,提高金融服务效率和覆盖面。为积极响应环境保护和可持续发展的相关政策,本行特推出一系列创新绿色金融产品,旨在积极参与金融业的可持续转型,将金融的力量与环保和社会责任相结合。

1. “碳权贷”

在全国性碳交易市场上线之际,本行正式推出“碳权贷”业务,制定并下发了《金华银行碳权贷业务管理试行办法》。本行为全市首家制定出台碳排放金融“碳权贷”业务管理办法的金融机构,并成功为兰溪某环保热电有限公司办理了全市首笔、全省第4笔碳排放配额质押贷款,以企业61万吨碳排放配额为质押发放贷款1,000万元。

2. “碳汇贷”

为进一步激活绿色资源产业,打通“绿水青山就是金山银山”转化通道,发挥绿色金融的撬动作用,助力实现“碳达峰碳中和”战略目标,接下去将推出“碳汇贷”业务,该业务是以合法、可持续的森林碳汇价值作质押担保从而获得融资。

3. “减碳贷”

以金华市企业“碳账户”金融场景应用试点为契机,创新推出“减碳贷”业

务。2022 年 3 月下发《金华银行“减碳贷”业务管理暂行办法》办法中新增应用场景及相关细则的实施意见。结合衢州人行碳账户金融场景应用试点工作的推进经验，2022 年 5 月，成功发放本行金华市辖地区首笔“减碳贷”业务，金额 300 万元。2022 年 7 月下发了《金华银行金华市碳账户信贷业务操作指引》。截至 2022 年 12 月末，全行累计发放“减碳贷”业务 64,403.80 万元，累计发放企业 58 户；其中金华地区累计发放 48,150.80 万元，累计发放企业 36 户，发放笔数列单一法人机构第一。

4. “星碳贷”

为引导居民个人绿色低碳生活方式，创新推出“星碳贷”业务，在原有信贷产品的基础上通过转化客户个人碳账户积分给予相应利率优惠，积极引导全社会深入践行绿色低碳发展理念。截至 2022 年 12 月末，全行累计发放“星碳贷”业务 2,808.80 万元，惠及客户 57 户。

创新“碳”路，打造碳账户应用的金华样板

案例背景：

浙江某锅炉有限公司是浙江中、西部地区影响力最大的拥有“A”级锅炉制造许可的专业锅炉制造企业。2021 年度企业碳排等级为 2 级，碳排强度在所处行业中处于较低水平。金华银行通过企业授权后查询企业碳信用报告，依据碳排放评定指标并结合企业实际，为企业特定了贷款授信与定价方案，两日内为企业发放了贷款。同时运用差异化政策，预计每年将为企业节约财务费用 7000 元。

案例成效：

企业所有的“循环硫化床蒸汽、有机热载体、热空气三合一锅炉”专利，氮氧化物的原始排放相对于常规炉可从 $800\text{mg}/\text{Nm}^3$ 降到 $400\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，以 10T 锅炉级别为例，可有效减少天然气 $41\text{N m}^2/\text{h}$ ，有效减少碳排放；“一种低氮冷凝式双炉膛的燃气锅炉系统”专利，主要是通过有效充分燃烧，减少氮氧化物排放和高效节能技术措施，热效率高达 97% 以上，而普通锅炉系统热效率为 92%，以 10T 锅炉为例，碳化物排放量可从 $0.83\text{kg}/\text{Nm}^3$ 减少到 $0.3\text{kg}/\text{Nm}^3$ 。该笔碳账户贷款的成功发放为企业实现绿色低碳转型提供了资金支持，这是金华银行发挥金融力量促进碳达峰、碳中和目标的又一生动实践。



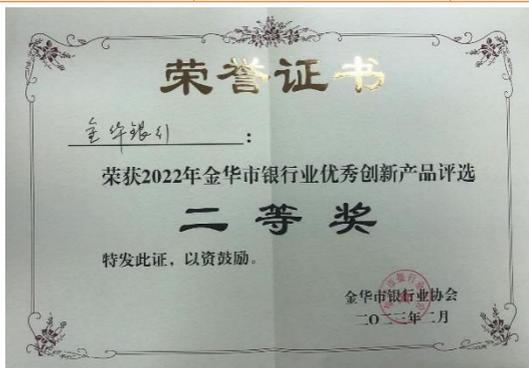
企业走访

(二) 绿色金融相关获奖情况

2022年11月,在金华市银行业协会评选活动发布后,本行以碳金融系列的“减碳贷”产品报名参与。经过金华市银行业协会组织专业评审委员会专家对申报短视频的初赛、复赛评选,本行“减碳贷”产品凭借良好的社会效益和创新意义从38个初赛推荐产品中脱颖而出,最终以前五名的成绩荣获二等奖。

下一步,本行坚持走绿色可持续发展之路,继续加大绿色信贷投放,不断增强绿色金融服务能力,致力于将节能减排与循环经济的理念融入每个环节之中,持续打造碳金融品牌,为绿色发展贡献“金”行力量。

时间	颁奖机构	名称
2022年11月	金华市银行业协会	“2022年金华市银行业优秀创新产品二等奖”



优秀创新产品二等奖

十一、未来展望

2023 年，本行将深入贯彻落实习近平生态文明思想，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，坚定不移走绿色低碳发展道路，把握低碳蓝海的发展机遇，打造“绿色银行”品牌，探索碳中和金融实现路径。在湖州长兴绿色专营支行的基础上，扩大试点区域范围，逐步在全行范围内推进绿色专营支行、双碳特色支行的筹建工作。积极推进衢州、金华碳账户应用场景建设，及时总结复制推广试验区良好经验做法，形成规范标准，给予独立、专项的考核管理和政策倾斜。进一步建立健全本行绿色信贷考核体系，完善激励约束机制，不断优化信贷结构，大力发展绿色金融、开发并完善绿色金融产品体系，通过绿色信贷深度融入区域经济发展过程中，助力地方经济发展。

（一）聚焦特色产业，打造“行业银行”

本行围绕构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局这一发展主线，积极推进“大众创业、万众创新”。聚焦以特色优势产业为主的产业集群，优先支持绿色环保、先进制造业、传统行业转型升级、战略性新兴产业、现代服务业、现代农业等“十四五”期间重点发展的行业，重点满足优质企业设备更新、技术改造、绿色制造、产品质量提升和上下游融合发展等信贷需求。加大小微信贷投放，加强科技手段运用，加快信贷结构调整，使贷款资金更多流向制造业、科技创新、绿色低碳等新兴领域，更多流向小微企业、个体工商户、三农客户等小微客群，确保全面完成小微企业贷款“两增两控”目标，实现普惠小微贷款“增量扩面、提质增效”。

（二）深耕普惠小微，深化支小支农

本行坚定“支小支农”的战略定位，聚焦“服务实体经济，助力乡村振兴”，稳步推动“服务模式特色化、产品功能多元化”。进一步下沉经营重心，控制户均贷款额度，进一步做大“小客户”群体。新增融资业务要重点投向小微企业入园企业、专业市场个体经营户、新型农业经营主体三大客群，以核心企业、园区运营方、市场管理方、农资服务商等相关平台为切入点，实施“小微业务批量化”营销模式。同时充分发挥小微企业专营支行等物理网点优势，健全社区化经营、网格化营销体系，通过跑街跑数、进园进村，实施精准营销、裂变营销，持续优化业务结构，提升服务水平，不断提高小微客户金融服务覆盖面、可得性和

满意度。

（三）加大投放力度，备战“开门红”

围绕特色业务产品开展营销竞赛活动，营造良好营销氛围，激发营销热情。本行制定了“星光闪耀”开门红营销活动方案，灵活运用“星农贷”、“星商贷”、“星福贷”、“金科贷”、“金培贷”等特色产品，进一步落实小微“增户扩面”工作。进一步深化“银保合作”、“银担合作”机制，逐步扩大政府性融资担保机构、国有财产保险公司等业务合作。拓宽资金来源渠道，实现普惠金融降本增效。在持续做好“人行支小再贷款资金”对接、投放工作的同时，加强与“国开行、农发行等政策性转贷款”业务合作。同时做好客户储备工作，迎接“开门红”。

（四）落实重点工作，提升服务质效

本行进一步细分小微企业客户群体，重点加大对“无贷户”的信贷投放力度，完善“首贷户”的考核激励机制。依托浙江省金融综合服务平台进一步挖掘信用信息资源，深入开展“银税互动”，持续拓宽信息共享范围和内容，实现小微企业质效双升。同时，深化“伙伴银行”建设，稳妥推进小微供应链金融创新，提高信用贷款、循环贷款、无还本续贷、中长期流贷、知识产权质押融资等监管重点工作，提升小微园区企业、市场商圈客户金融服务的精准度、覆盖面、有效性和便利化水平。

十二、索引表

(一) 《金融机构环境信息披露指南》指标索引

指标内容	对应披露内容索引
1. 年度概况	对应本报告第一章
2. 融机构环境相关治理结构	
2.1 董事会层面	对应本报告第二章（一）
2.2 董事会层面以下	对应本报告第二章（二）（三）
3. 金融机构环境相关政策制度	
3.1 国际公约、国家及所在地区的环境政策	对应本报告第三章（一）
3.2 金融机构与环境相关的现行政策	对应本报告第三章（二）
4. 金融机构环境相关产品与服务创新	对应本报告第四章
5. 金融机构环境风险管理流程	
5.1 金融机构环境风险识别与评估	对应本报告第五章（一）
5.2 金融机构环境风险管理及控制流程	对应本报告第五章（二）
6. 金融机构投融资活动的环境影响	对应本报告第七章
7. 金融机构经营活动的环境影响	
7.1 金融机构经营活动产生的直接温室气体排放和自然资源消耗	对应本报告第八章（一）
7.2 金融机构采购的产品或服务所产生的间接温室气体排放和间接自然资源消耗	对应本报告第八章（一）
7.3 金融机构环保措施所产生的效果	对应本报告第八章（二）
7.4 经营活动环境影响的计算	对应本报告第八章（三）
8. 数据梳理、校验及保护	对应本报告第九章
9. 绿色金融创新及研究成果	对应本报告第十章

(二) TCFD 指标索引

指标内容	对应披露内容索引
1. 治理	
1.1 描述董事会对气候相关风险和机遇的监督	对应本报告第五章（一）

1.2 描述管理层在评估和管理气候相关风险和机遇方面的作用	对应本报告第五章（二）
2. 策略	
2.1 描述组织在短期、中期和长期内确定的与气候相关的风险和机遇。	对应本报告第六章（一）
2.2 描述气候相关的风险和机遇对组织的业务、战略和财务规划的影响	对应本报告第六章（一）
3. 风险管理	
3.1 描述组织识别和评估气候相关风险的流程	对应本报告第五章
3.2 描述组织管理气候相关风险的流程。	
3.3 描述如何将识别、评估和管理气候相关风险的过程整合到组织的整体风险管理中。	
4. 目标	
4.1 披露组织根据其战略和风险管理流程评估气候相关风险和机遇所使用的指标。	对应本报告第五章、第六章
4.2 披露范围 1、范围 2 和范围 3 温室气体（GHG）排放（如适用）以及相关风险。	对应本报告第八章