

义乌农商银行

2022 年度环境信息披露报告

2023 年 8 月

关于本报告

报告简介

本报告根据中国人民银行金融标准化技术委员会发布的《金融机构环境信息披露指南》等相关文件要求进行编制，阐述了本行 2022 年度在应对气候变化、环境表现、绿色金融对环境的影响等方面的主要实践和成果，以及本行经营和投融资对环境的影响进行披露。

报告期及报告范围

本报告为年度报告。时间范围涵盖 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，部分信息涉及以往年度。本报告以浙江义乌农村商业银行股份有限公司为披露对象，涵盖总行及分支机构。本报告中使用“义乌农商银行”或“本行”均指浙江义乌农村商业银行股份有限公司。

数据说明

本报告所涉及数据来内部统计数据、报送监管数据等，部分数据受统计口径等因素影响可能会存在与 2022 年度报告有差异，请以年度报告数据为准。若无特殊说明，本报告中涉及货币金额均以人民币列示。

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：义乌农商银行

联系电话：0579-85567099

地址：义乌市城北路 677 号

邮编：322000

目 录

1 年度概况.....	4
1.1 关于我们.....	4
1.2 规划与目标.....	4
1.3 主要成效.....	5
2 环境相关治理架构.....	6
2.1 董事会.....	6
2.2 管理层.....	6
3 环境相关政策制度.....	7
3.1 外部政策.....	7
3.2 内部政策制度.....	8
4 环境相关产品与服务创新.....	9
5 环境相关风险管理及流程.....	15
5.1 实施绿色信贷分类管理.....	15
5.2 强化信贷业务全流程管理.....	15
5.3 严控“两高一剩”行业贷款.....	16
6 环境风险对本行的影响.....	16
6.1 环境风险和机遇.....	16
6.2 环境风险量化分析.....	17
7 投融资活动的环境影响.....	18
7.1 投融资活动所产生的环境影响.....	18
7.2 投融资活动环境影响的测算方法.....	19
8 自身经营活动的环境影响.....	21
8.1 温室气体排放与自然资源消耗.....	21
8.2 推进节能环保绿色银行措施.....	22
8.3 经营活动环境影响的测算方法.....	25
9 数据梳理、校验及保护.....	25
9.1 绿色信贷统计数据质量开展情况.....	26
9.2 数据安全工作开展情况.....	27
9.3 数据安全应急预案.....	27
10 绿色金融创新及研究成果.....	28
10.1 绿色金融产品和服务模式创新.....	28
10.2 绿色金融管理创新.....	28
11 未来展望.....	29

1 年度概况

1.1 关于我们

浙江义乌农村商业银行股份有限公司，简称“义乌农商银行”，由浙江义乌农村合作银行整体改制而来，创立于2012年5月22日，2012年7月18日正式挂牌开业。截至报告期末，公司总股本达15.56亿元，所有者权益90.5亿元，资产总额1067.1亿元。下辖营业网点80家（其中异地分支机构2家），在职员工1200余人。

本行以支持“三农”、中小微企业和地方经济发展为己任，大力支持农村经济、个体经营户和中小微企业发展，2022年度被授予“浙江农商银行系统2022年度综合实力十强银行”“2022年支持地方经济社会发展集体嘉奖”“乡村振兴·共同富裕主力银行”“2022年度义乌市纳税先进企业”“2022年义乌市金融机构考核优秀单位”“义乌市模范集体”“共同富裕示范区建设先进集体”等荣誉称号。

1.2 规划与目标

1.2.1 规划与目标

推进绿色金融发展是本行积极响应国家碳达峰碳中和战略目标的重要实践，也是推动本行高质量发展的需要。本行深入贯彻党的十九大精神和习近平总书记“两山思想”，以“八八战略”为总纲，支持“美丽浙江”建设，助力浙江经济绿色发展。本行制定了2021-2025年发展规划，明确将绿色发展纳为全行总体目标之一，力争在该规划期内将本行打造成义乌市发展绿色金融的探索者和先行者。

2022年，本行主要经营和运营目标如下：

1. 大力发展绿色金融，以跟踪对接绿色项目、绿色企业、绿色产业为抓手，以产品服务创新为动力，多维度、多

渠道满足绿色信贷需求，确保绿色信贷投放规模持续较快增长，实现 2022 年绿色信贷增速达到 20%以上。

2. 倡导“低碳金融”理念，持续推进低碳运营，推广绿色办公，树立勤俭办行风尚，强化低碳意识。加大节能减排力度，狠抓能源管理，深挖节能空间，实现高效率低能耗的绿色运营。通过机构日常的低碳运行，力争实现人均用水、用电、用纸等自身能源消耗逐年下降。

1.3 主要成效

2022 年以来，在人民银行、银保监局、浙江农商联合银行的指导下，本行全面推行绿色发展理念，切实履行“绿色”社会责任，取得了较好的成效，具体如下：

1. 绿色信贷取得长足进长。2022 年，本行持续加大绿色金融支持，聚焦节能环保、清洁生产、绿色能源、生态农业等领域，深入对接客户在绿色低碳发展过程中的金融服务需求，着力加大金融支持。至 2022 年末，全行绿色信贷户数 143 户，比年初增加 90 户；绿色信贷余额 8.25 亿元，比 2021 年末增长 2.13 亿元，增速达 34.92%，占比提升 0.17 个百分点。

2. 全面推广绿色服务。推广无纸化办公、智能化柜台和移动营销平台等项目，减少纸张使用；强化“绿色”办公理念，推行“人走断电”、“光盘行动”等，全员贯彻执行低碳环保措施。

2022 年本行绿色金融关键绩效指标

环境关键指标	单位	2022 年
绿色信贷余额	亿元	8.25
绿色信贷客户数	户	143
绿色信贷余额占比	百分比	1.16
投资绿色金融债	亿元	0.24
自有交通运输工具所消耗的	升	11249

汽油量		
营业、办公所消耗的燃气量	立方米	8441
营业、办公活动所消耗的水	立方米	71451
营业、办公所消耗的电力	万千瓦时	935
营业、办公所使用的纸张	吨	34.47

注 1：本行绿色信贷按照中国人民银行统计口径；

注 2：本行绿色办公绩效信息披露统计口径为总行及辖内全部分支机构。

2 环境相关治理架构

为切实推动绿色金融发展，完善环境和社会风险管理，本行逐步建立架构完整、功能完善的治理体系，并对董事会、高级管理层、专业部门等层级明确相关职能和权责。

2.1 董事会

董事会是本行的最高治理机构，对绿色金融给予高度重视，负责确定绿色金融整体发展战略，审批高级管理层制定的绿色信贷目标和提交的绿色信贷报告，审议涉及环境相关风险的重大议题，监督、评估本机构绿色信贷发展战略执行情况。

2.2 管理层

1. 高级管理层。根据董事会制定的发展战略，制定绿色信贷目标，建立机制和流程，明确职责和权限，开展内控检查和考核评价，每年度向董事会报告绿色信贷发展情况，并根据需要向监管机构报送相关情况。

2. 绿色信贷业务工作领导小组。负责全行绿色信贷工作的组织实施和协调落实，由董事长担任组长，行长和副行长共 4 人担任副组长，授信管理部、公司金融部负责人等 5 人担任组员。

3. 支持碳达峰碳中和工作领导小组。负责全行碳达峰碳中和金融服务工作的组织实施和协调落实，由总行行长任组长，其他总行班子成员任副组长，各职能部门和各一级支行

负责人为组员。

4. 专业执行部门。负责牵头落实绿色信贷各项政策和工作部署，推动产品创新、业务发展、风险管理，由授信评审部牵头，公司金融部、零售金融部、风险管理部、计划财务部根据部室职能予以配合。

3 环境相关政策制度

3.1 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。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》；2019年7月，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；2020年9月习近平总书记在联合国大会首次提出“30·60”目标（二氧化碳的碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取到2060年前实现“碳中和”）；2021年人民银行初步确立了“三大功能”“五大支柱”“绿色金融评价”的绿色金融发展政策思路，同年国务院发布《2030年前碳达峰行动方案》；2022年银保监会发布《银行业保险业绿色金融指引》。密集出台的政策文件和绿色金融重大布署，为银行业绿色金融发展指明了方向。近年来发布的主要外部政策如下表：

时间	发布部门	目标
2021年3月	人民银行	提出“三大功能”“五大支柱”绿色金融发展政策思路：充分发挥金融支持绿色发展的资源配置、风险管理和市场定价三大功能，进一步完善绿色金融标准体系、强化金融机构监管和信息披露要求、逐步完善激励约束机制、不断丰富绿色金融产品和市场体系、积极拓展绿色金融国际合作空间五大支柱。

2021年6月	中国人民银行	发布《银行业金融机构绿色金融评价方案》，明确纳入绿色金融评价方案的银行名单；确定了定量和定性两类绿色金融评价指标，定量指标权重80%，定性指标权重20%；将绿色金融评价结果纳入央行金融机构评级等中国人民银行政策和审慎管理工具中；同时，鼓励中国人民银行分支机构、监管机构、各类市场参与者积极探索和依法依规拓展绿色金融评价结果的应用场景。
2021年10月	中共中央国务院	发布《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的意见》，把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展全局，全面落实碳达峰、碳中和工作。
2021年10年	国务院	发布《2030年前碳达峰行动方案》，提出深化绿色金融国际合作，与有关各方共同推动绿色低碳转型；完善绿色金融评价机制，建立健全绿色金融标准体系；大力发展绿色金融，推动2030碳达峰目标的实现。
2022年1月	国务院	发布《关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》，鼓励有条件的地区探索建立绿色贷款财政贴息、奖补、风险补偿、信用担保等配套支持政策。加快绿色债券发展，支持符合条件的节能减排企业上市融资和再融资。
2022年6月	银保监会	发布《银行业保险业绿色金融指引》，是指导我国银保机构未来发展绿色金融的纲领性文件。《指引》提出银行业保险业应将环境、社会、治理（ESG）要求纳入管理流程和全面风险管理体系；同时就组织管理、政策制度、流程管理、内控管理、监督管理等方面入手开展相关工作提出要求。

3.2 内部政策制度

本行围绕双碳背景及发展目标，制定了《义乌农商银行绿色信贷管理办法》、《义乌农商银行绿色金融行动计划》、《义乌农商银行支持碳达峰碳中和实施方案》等一系列绿色金融制度，2022年新出台了《义乌农商银行“义同富·碳易贷”贷款管理办法》《义乌农商银行碳账户信贷规范业务操作指引》，进一步加强绿色金融推进，加强环境和社会风险管理。近年来制定的主要环境政策情况如下表：

时间	类别	文件名称	发文字号	文件主要内容
----	----	------	------	--------

2018年11月	风险管理类	义乌农商银行绿色信贷管理办法（试行）	义农商行发（2018）301号	根据客户的环境与社会风险，明确分类标准和差异化管理要求，制定调查、审查、审批等操作规范。
2020年3月	业务管理类	关于做好维护绿色贷款相关标识的通知	义农商行便函（2020）97号	贯彻执行《绿色产业指导目录（2019年版）》，对绿色贷款进行相关标识，及时准确反映金融支持绿色产业情况。
2021年8月	业务发展类	义乌农商银行碳排放权质押贷款管理办法（试行）	义农商行发（2021）249号	充分发挥绿色金融对碳达峰、碳中和目标的促进作用，有效盘活企业碳配额资产。
2021年9月	业务发展类	义乌农商银行支持碳达峰碳中和实施方案	义农商行发（2021）259号	促进信贷结构持续优化，实现各项业务可持续、高质量发展，助力浙江经济社会发展全面绿色低碳转型。
2021年11月	业务发展类	义乌农商银行支持高质量发展建设共同富裕示范区实施方案（2021-2025年）	义农商行发（2021）344号	大力发展绿色金融，助力“美丽浙江”建设。深入实施银行业助力碳达峰碳中和行动，支持传统产业实施节能降碳改造，加大技术改造贷款、中长期贷款的支持。精准对接绿色低碳项目，构建绿色金融产品服务体系，积极拓展排污权、碳排放等绿色权益质押金融业务，建立健全绿色金融差异化服务机制。
2022年3月	业务发展类	义乌农商银行全面推进乡村振兴暨支农支小工作指导意见	义农商行发（2022）1号	提出“坚持“服务实体经济”为导向，聚焦普惠金融、科技金融、绿色金融等重点领域，提升小微企业服务质效。大力支持绿色、低碳产业和绿色项目，支持传统产业实施节能降碳改造”。
2022年7月	业务发展类	义乌农商银行碳账户信贷规范业务操作指引	义农商行发（2022）197号	明确碳账户信贷的定义以及在贷前、贷时、贷后管理上的操作规范。
2022年8月	业务发展类	义乌农商银行“义同富·碳易贷”贷款管理办法	义农商行发（2022）213号	根据人行碳信用报告碳排放等级，向辖内符合国家碳排放政策、低碳、减碳、脱碳的企业或个体工商户发放的流动资金贷款，助力传统产业技术革新、节能降耗，降低碳排放。

4 环境相关产品与服务创新

本行积极开展绿色金融产品研发，创新推出碳易贷、碳

排放权质押贷款、排污权抵押贷款、林权抵押贷款、公益林补偿收益权质押贷款、光伏贷等具有绿色属性的专项贷款产品。

“林权抵押贷款”：以林农承包的林地使用权、森林资产资源的所有权和使用权作为抵押担保，支持林农的生产经营活动，破解林农贷款难题，于2013年发放了义乌市首笔林权抵押贷款180万元。

“公益林补偿收益权质押贷款”：与义乌市农业林业局联合推出公益林补偿收益权质押贷款，以合法、可持续的公益林补偿收益权作为质押担保，为辖区内持有合法《林权证》（或《林地经营权流转证》）经营主体的林业相关生产经营及产业发展提供资金支持，为拓宽农村集体经济组织与农户的融资渠道、支持农村金融改革与林业发展作出了积极探索与尝试。

“光伏贷”：根据我省《关于扎实推进光伏小康工程健康发展的若干意见》文件精神，针对我市农户安装光伏电站的贷款需求推出“光伏贷”贷款产品，产品以信用为主，低收入农户安装光伏可享受优惠利率，依托金融之力为绿色能源的乡村发展之路保驾护航。

“排污权抵押贷款”：不断丰富合格抵质押品种类，将排污权纳入担保物范围，创新推出排污权抵押贷款，拓宽企业融资渠道，为企业提高防污治污能力、推进绿色转型提供信贷支持。

“碳排放权质押贷款”：积极推进环境权益融资，根据《浙江省碳排放配额质押贷款操作指引（暂行）》，创新推出碳排放权质押贷款，以重点排放单位自有的、依法可以转

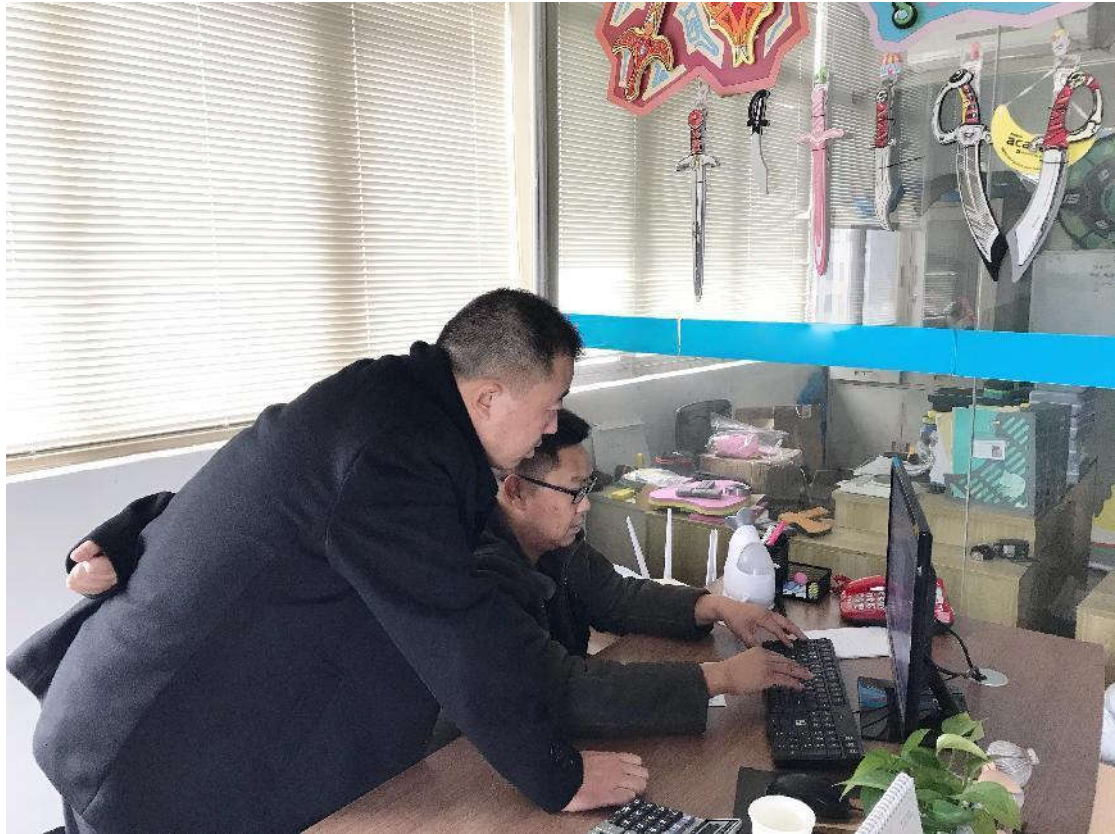
让的碳排放配额为质押物，切实助力企业盘活碳配额资产、推进节能减排。

“碳易贷”：紧紧围绕各级部门关于碳减排的决策部署，创新推出“碳易贷”贷款产品，根据人行碳信用报告碳排放等级，向辖内符合国家碳排放政策，低碳、减碳、脱碳的市场主体提供贷款支持，助力传统产业技术革新、节能降耗，降低碳排放。

案例一：

本行紧紧围绕推动实现“双碳”目标，将金融服务与客户碳排放情况进行链接，深化碳账户应用，积极推进碳账户金融扩面增量。

某橡塑公司主要经营橡胶制品、塑料制品等的生产销售，我行在对建立碳账户企业的走访摸排中，了解到企业的融资需求，积极引导企业通过浙江省企业信用信息服务平台（金华站）进行线上融资申请。根据通过平台获取的企业碳账户信用报告，我行在授信额度、利率优惠、审批流程方面给予倾斜，快速为企业提供了 500 万元融资支持，有效解决了企业的资金需求。



本行客户经理指导企业进行融资申请

案例二：

本行深入对接客户在绿色低碳转型过程中的金融服务需求，加强排污权抵押贷款、碳排放权质押贷款等创新产品的推广应用，支持低碳基础设施升级、低碳节能改造，提供针对节能降耗、循环利用项目的节能减排融资。

义乌市某五金电镀公司是一家专业从事五金、饰品电镀加工的民营企业，企业以“一定要把废水处理好”为经营理念，拥有 8000m³的初期雨水收集池，有专门的氢氟酸、铬酸雾等废气收集系统和处理设施。为帮助企业实现绿色改造升级，本行向其发放排污权抵押贷款 1000 万元，为该公司的硬件软件设施设备的改造提升提供了有力的资金支持与保障。



本行客户经理走访电镀公司

案例三：

本行积极响应政府关于改善生态环境的政策要求，充分发挥金融杆杆作用和银行信贷优势，以高度的紧迫感和责任心支持重点水源保供、污水治理等相关项目，积极打造绿色民生，建设美丽义乌。

某环境股份公司主要从事水处理工艺控制技术的研发与应用、污水处理及其再生利用等业务，本行积极对接企业的资金需求，通过深入调研、综合评估，为企业提供 4000 万元贷款，支持其推进年产 20 万吨纳米环保新材料研发及生产中心的建造以及设备的采购，为提升污水处理能力以及优化生态环境提供了坚实保障。

案例四：

本行在支持碳达峰碳中和实施方案及绿色信贷管理办法指导下，着力加强与辖内绿色经济领域企业、绿色行业等客户的对接，全力满足其绿色发展的金融服务和资金需求。

某集团公司主要经营公共交通运营，为响应国家节能降碳政策，企业秉承绿色发展理念、践行绿色发展方式，预购置新能源汽车。我行积极鼓励企业走节能减排路线，推动节能产品广泛使用，提供总计 3.7 亿元贷款，支持该企业增加新能源设备投入，同时，支持企业配置公交一体机，实现银联云闪付、手机 PAY 支付等移动支付，助力城市的绿色发展。



本行工作人员为公交公司升级机具

5 环境相关风险管理及流程

5.1 实施绿色信贷分类管理

本行制定了《义乌农商银行绿色信贷管理办法》，根据信贷客户的环境与社会风险，明确分类标准，按绿色生态客户、黄色达标客户、红色风险客户进行分类，实施差异化管理。对存在重大环境和社会风险的红色风险客户实行“名单制”管理，重点监控其对环境和社会风险的影响。

5.2 强化信贷业务全流程管理

5.2.1 尽职调查环节。要求客户经理加强对信贷客户及其项目的环境和社会风险的尽职调查，根据信贷客户提供的环境与社会风险类资料进行初步评估和分类；

5.2.2 贷款审查环节。授信审查人针对行业特点和风险性质，审核环境和社会风险资料的真实性、完整性，确保信贷客户对环境和社会风险有足够的重视和有效的动态控制，并出具环境和社会风险方面的审查意见；审批人根据环境风险性质和严重程度，优先审批用于支持绿色、低碳、循环经济等的绿色生态客户授信申请。

5.2.3 合同签署环节。在合同签署环节，按要求订立环境和社会管理合同条款，督促客户加强环境和社会风险管理。

5.2.4 贷后管理环节。强化贷后管理中对客户环境影响的跟踪监测与监督管理，根据客户分类实施差异化贷后检查。合理运用外部政府机构发布的绿色工厂清单，动态监测分析当前客户环保信息。加大对潜在重大环境和社会风险的贷款检查力度，增加检查内容，重点检查客户的环境保护信息。对出现环保合法合规问题和社会风险问题的企业或项目，严格按照本行绿色信贷分类调整其对应业务。

5.3 严控“两高一剩”行业贷款

逐步压缩和清退不符合“绿色信贷”政策的客户贷款，持续对“两高一剩”行业的贷款压缩力度，促进实体经济“去产能”。

6 环境风险对本行的影响

在全球推动绿色低碳高质量发展的大环境下，高污染和高能耗行业过度集中的资产配置容易给银行带来较大的潜在风险。银行通过对环境风险分析，识别和量化环境因素引发的金融风险，并积极采取应对措施；同时抓住绿色发展带来的潜在投资机会，规避经济损失和金融风险，获得潜在收益。

6.1 环境风险和机遇

根据绿色金融研究小组、气候相关财务信息披露工作组（TCFD）以及央行与监管机构绿色金融合作网络（NGFS）的相关研究，由气候变化带来的金融风险具体分为物理风险和转型风险两类。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。

风险/机遇因子		风险/机遇影响分析	本行应对措施
物理 风险	极端天气或环境污染事件	物理风险主要包括极端天气（如台风、洪水等）或环境污染事件等给本行带来短期的灾害影响，或对本行信息网络等基础设施带来影响，进而造成本行运营成本增加。	高度重视防汛防台等工作，完善细化网点防汛防台应急预案，做到协同联动、分工明确、职责清晰、指挥畅通，定期开展隐患排查并及时整改。制定《义乌农商银行业务连续性管理办法》，防范因自然灾害引发的业务连续性中断。

	自然风险	投资或授信对象因突发事件或慢性污染等自然事件，可能导致财产损失或营运中断，进而对本行收入带来中长期影响，并可能带来坏账损失。	在信贷授信流程中将环境风险纳入考量。
转型 风险	政策法规	因管理部门相关环境政策法规的出台给银行带来中长期影响，银行不能及时把握政策导向进行业务转型，进而面临政策和法规风险。	持续关注国际与国内环境政策相关变化，落实监管政策要求，完善内部管理制度，适时进行业务转型。
	技术革新	客户、投资对象因未能及时进行低碳技术转型造成淘汰，或出现某些行业整体性萎缩，进而给本行带来中长期的资产质量影响。	将绿色金融作为本行长期发展战略之一，完善绿色金融相关组织架构，创新发展碳金融产品和服务，加大绿色信贷投放，严控环评不达标项目、违法违规排污企业，优化信贷结构，积极建立可持续发展的负责任银行形象，持续打造绿色金融品牌。积极开展绿色办公，以节能、环保、高效为基本原则推进总行和分支机构节水、节能、节气等绿色行动。
	市场变化	可能因低碳转型导致部分能源、资源市场价格（如水、电、碳等）大幅上涨，进而增加本行运营成或客户经营成本，导致盈利能力的下降。	
	声誉变化	高污染企业抵御风险能力普遍偏低，企业公众形象也较差，可能因投资环境负面主体给本行带来长期的声誉风险。	
机遇	产品和服务与市场变化	绿色金融与浙江产业发展的对接，地方政府大力推进传统产业绿色改造提升，新能源汽车、生物医药、节能环保、数字经济等新兴产业加快绿色发展为本行带来可持续发展机遇，带动金融产品和服务的多元化创新。	本行努力践行社会责任，今后在绿色金融、碳减排、绿色网点建设等方面着重发力，为本行自身实现全面绿色转型提供基础，为“碳达峰碳中和”贡献自身力量，进一步提升本行品牌形象和社会美誉。
	自身风险管理能力提升	“碳达峰碳中和”目标以及监管部门的政策要求，促使银行将气候环境风险纳入全面风险管理范畴，倒逼银行提升气候环境风险的识别、计量和处置能力，优化制度、政策和流程，不断提升气候环境风险的管理能力。	本行将借鉴国内银行的先进管理经验，加强风险管理技术的学习，进一步完善制度和流程，提升气候环境风险的识别能力和处置能力。

6.2 环境风险量化分析

环境压力测试是国际通用的一种有效进行环境风险识别与量化的分析工具，有助于金融机构了解环境与气候因素对企业财务状况的影响，减少对环境风险高的行业及企业的投资，以此降低金融机构自身金融风险，促进绿色金融可持续发展。通过压力测试方法量化环境因素对本行信贷资产质

量的影响及风险承受能力，进而计量环境风险。

6.2.1 压力测试的内容

本行涉及石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、电力、航空、化纤等行业较少，纺织业为我市主要的传统行业，且我行贷款规模相对较大，因此，本次选取纺织行业贷款开展气候风险压力测试。

纺织行业主要消耗的能源为电力，次要能源包括燃油、燃气等，主要涉及碳排放。本次压力测试使用 2022 年企业财务数据作为基期数据，基于半静态的企业资产负债结构。通过收集企业 2022 年相关碳排放或能耗、营业收入、营业利润、利润总额等数据，运用财务传导模型，分析企业在未来一定年度内在环境轻度、中度、重度冲击下排放成本上升导致违约情况的变化，进而计算对我行资本充足率的影响。当企业资产负债率大于 100% 时，直接判定违约，对应贷款计入不良贷款。不良贷款增多后，进而对本行一级资本充足率、资本充足率产生影响。本次纳入测试样本的贷款企业共计 117 家，贷款余额 27.29 亿元。

6.2.2 测试结果

从测试情况来看，在轻度、中度、重度情景下，因碳价上升，上述企业盈利能力有所减弱，但仍有足够的利润来对冲碳价（碳税）上升的影响，对企业的偿债能力影响相对可控，不易形成银行环境因素风险，但仍需实时关注环境因素带给企业的冲击，以防出现风险。

7 投融资活动的环境影响

7.1 投融资活动所产生的环境影响

7.1.1 整体投融资情况及其对环境的影响

本行投融资以贷款为主。截至 2022 末，本行贷款余额 710.44 亿元，一般贷款、票据贴现、信用卡三者比例分布为 91.47%、7.91%、0.62%。其中绿色信贷余额 8.25 亿元，同比增长 34.92%，占全部贷款的 1.16%，比年初提升 0.17 个百分点。2022 年以来，本行积极发展绿色金融，不断加大对相关重点领域的支持力度，积极支持生态文明建设，助力实现碳达峰碳中和目标。

7.1.2 行业投融资结构较之前年度的变动情况

2022 年，我行绿色信贷投向分别为：绿色交通 3.7 亿元，占比 44.86%，与上年同期持平；生态农业 2.28 亿元，占比 27.63%，同比增长 104.35%；环境基础设施 1.49 亿元，占比 18.06%，同比增长 65.53%；园林绿化 0.78 亿元，占比 9.45%，同比增长 95.85%。

7.1.3 客户投融资情况及其对环境的影响

2022 年，本行投融资所产生的环境影响详见下表：

指标明称	披露细项	披露数据
绿色信贷余额及占比	绿色信贷余额(万元)	82474
	各项贷款余额(万元)	7104411
	绿色信贷占比 (%)	1.16
绿色信贷金额变动折合减排情况	折合减排二氧化碳当量 (吨)	274.94
	折合减排标准煤 (吨)	78.19
	折合节水 (吨)	104300
持有绿色债券余额及折合减排情况	持有绿色债券余额(万元)	2440.66
	债券所形成的年 COD 减排量(吨)	231.36
	债券所形成的年氨氮减排量(吨)	9.25

7.2 投融资活动环境影响的测算方法

对于绿色项目贷款，优先采集项目立项批复文件、项目可行性研究报告、项目环评报告中的节能减排种类和相应数

据，对于以上材料中均未给出相应节能减排数据的，本行依据原银保监会 2020 年 5 月印发的第二版《绿色信贷节能减排量测算指引》《绿色信贷项目节能减排量测算工具 V3.0》进行环境效益测算。对于非项目融资业务，采用的方法论是中国人民银行《金融机构投融资业务碳核算技术指南（试行）》（报告期内，融资业务存续期不足 30 天或月均融资余额小于 500 万的融资主体的碳排放不纳入核算；报告期内，符合小型、微型企业标准的融资主体以及个人、个体工商户等融资主体的碳排放不纳入核算）。本次披露的为绿色项目贷款的减排数据。对于绿色债券，资金投向为城镇污水处理项目，由于该债券未披露减排数据，本次根据项目总投资、设计污水处理能力，参照一般城镇污水进水、出水数据测算。测算方法示例如下：

7.2.1 城市节水项目节水量测算及参数选择

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

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；

q ：改造前管网漏失率，单位：%；

h ：改造后管网漏失率，单位：%。

7.2.2 城镇生活污水处理厂项目节能减排量测算

化学需氧量削减量测算及参数选择

$$COD=N\times(\Phi_j-\Phi_{ch})\times 10^{-2}$$

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，单位为：毫克/升；

Φ_{ch} ：--设计出水化学需氧量浓度，单位为：毫克/升。

氨氮削减量测算及参数选择

$$NH=N \times (\Psi_j - \Psi_{ch}) \times 10^{-2}$$

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。

8 自身经营活动的环境影响

自身经营行为对环境的影响主要包括本行直接或间接消耗的自然资源带来的直接和间接温室气体排放。2022年, 本行狠抓能源管理, 积极推进节能环保措施, 努力促进本行低碳运行。

8.1 温室气体排放与自然资源消耗

8.1.1 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	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)	42.7	0.036
间接温室气体排放(范围二)	5433.45	4.54
温室气体排放总量	5476.15	4.57

注1: 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为总行及分支机构。

注2: 直接温室气体排放(范围一)包括本行自有交通运输工具汽油消耗量以及办公活动消耗的燃气。

注3: 间接温室气体排放(范围二)包括本行经营办公活动消耗的电力。

注4: 温室气体排放总量为直接温室气体排放(范围一)和间接温室气体排放(范围二)的总和。

8.1.2 2022年度经营活动产生的直接和间接自然资源

消耗

项目	环境关键指标	单位	总量	人均
经营活动产生的直接自然资源消耗	自有交通运输工具所消耗的汽油量	升	11249	9.39
	营业、办公所消耗的燃气	立方米	8441	7.05
	营业、办公活动所消耗的水	立方米	71451	59.64
采购的产品或服务产生的间接自然资源消耗	营业、办公所消耗的电力	千瓦时	9351911	7806
	营业、办公所使用的纸张	吨	34.47	0.03

注：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全行。

8.2 推进节能环保绿色银行措施

8.2.1 用车、用油管理

本行通过制定车辆管理办法，规范公务用车的调度分配和维修保养管理及加油卡充值管理，倡导绿色出行，提升用车环保意识。

(1) 合理安排出行，非必要不使用公务用车或提倡拼车出行；

(2) 提升车辆环境效益，保持车容整洁，做到勤检查、勤保养、勤擦洗，及时发现问题，排除故障，时刻保持车辆的良好状况，在确保车辆行车安全的同时保证车辆的环境效益；

(3) 实行用车审批制，加强用车事务、需求的核审；

(4) 加强公务用车燃油管理，实行主副卡、一车一卡管理，主卡负责充值、分配，副卡严格实行一车一卡保管，同时加强公司用车行驶公里数与加油款的核实统计工作。

8.2.2 节水管理

本行通过由专门物业公司对水管、水龙头等巡查、设置、

维修，加强水资源的管理，并对行内员工普及节约用水、合理用水的理念，减少水资源的浪费和消耗。

(1) 行政保障部同物业管理公司加强水管、地下室消防用水、每楼层洗手间管路的巡查工作，发现漏水、用水异常情况，及时查明原因并进行维修；

(2) 要求员工节约用水，发现水管漏水、无水等异常情况，及时上报行政保障部，着物业及时进行维修；

(3) 合理设置水龙头出水量，向行内员工宣传节约用水理念，做到节约每一滴水。

(4) 通过向水务公司申请测漏、水表校表等业务，发现异常及时进行维修更换，避免不必要的水资源浪费。

8.2.3 节电管理

本行通过加强照明管理、电脑空调等设备管理等措施落实绿色办公，并对行内员工宣传节约用电，按需使用，提升环保意识，达到节约电能的效果。

(1) 要求全行员工养成随手关灯习惯，人离灯关，在光线充足的情况下，尽量少用或不用灯光照明；

(2) 中午休息时尽量关闭办公室及楼道照明；

(3) 低楼层或相近楼层之间人员走动，尽量少使用电梯，倡导走楼梯；

(4) 广告牌、发光照明等按需使用；

(5) 下班后，员工人离灯关，电脑、打印机等切断电源，物业值班人员对每一楼层进行巡查，关闭公共区域电热水器等及其他所有无用电源；

(6) 机房、仓库、地下停车场等人员流动较少地方，少开或有人时才开照明；

(7) 空调使用设定参考当地机关单位执行，未达到一

定温度时不得使用空调，关闭空调外机电源，夏季、冬季空调温度设定均不得低于或高于机关单位执行标准；

(8) 提升空调使用效率，每年至少清洗两次空调过滤网，以提升空调制冷和制热效果，空调开启时，尽量关闭门窗。

(9) 给总部大楼电热水器插头安装定时装置，设置断电时间，避免下班时间重复不间断烧水，增加电量消耗。



8.2.4 节材管理

本行通过采购流程管控，推行无纸化办公，尽量使用 OA 网络办公。减少办公、生活用纸，提高纸张使用率。

(1) 办公纸张实行统一采购，对各部门申领数量进行管控；

(2) 推行无纸化办公，能用 OA 网络进行流程审批的应开通 OA 流程加快推进无纸化办公；

(3) 擦手纸等生活用纸，倡导节约用纸，杜绝浪费；

(4) 根据工作需要，能双面打印或复印的资料，尽量使用双面或缩小模版；尽可能再次使用利用率高的废纸张。



8.2.5 节粮管理

本行严格执行厉行节约，杜绝浪费粮食，设置宣传语等

方式提升员工节约意识。

(1) 员工就餐执行按需取用，杜绝浪费。人员增加就餐的，提早一天向行政保障部报备；

(2) 定点回收剩菜剩饭，严格执行垃圾分类；

(3) 在食堂取餐处设置宣传标语，提升员工节约意识。



8.2.6 废弃物管理

本行严格执行垃圾分类制度，在每一楼层设置分类垃圾箱，由物业人员实行垃圾分类，助力环境保护和资源回收利用。

8.3 经营活动环境影响的测算方法

本行主要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：

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

注：二氧化碳排放应按照能源消费品种分别计算，上述公式为基本公式。公式中：

CO_2 —二氧化碳减排量，单位：吨二氧化碳；

E_i —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 —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，二氧化碳排放系数取

自国家生态环境部《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施（2022年修订版）》，排放因子为0.5810公斤二氧化碳/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公斤二氧化碳/标准立方米；交通工具用动力汽油二氧化碳排放系数为2.98公斤二氧化碳/公斤汽油。

9 数据梳理、校验及保护

9.1 绿色信贷统计数据质量开展情况

本行业务数据主要通过浙江农商联合银行统一开发的平台核算，另外本行自建系统为业务管理、数据统计提供有力支持。浙江农商联合银行提供的数据管理查询平台包括经管报表系统、大信贷平台等多个版块，对绿色金融统计工作能提供良好支持。

数据治理体系方面，本行下发了《义乌农商银行金融统计报表报送流程》、《统计工作管理办法》，《非现场监管统计工作管理办法》，《义乌农商银行数据质量考核办法（试行）》等系列制度，已建立了覆盖金融数据日常管理和报送环节的质量监控体系，明确数据业务审核机制和流程，相关部门按照分工审核相关数据，保证金融统计数据真实反映业务实际。

本行根据《绿色产业指导目录（2019年版）》《中国人民银行关于修订绿色贷款专项统计制度的通知》，下发《关于做好维护绿色贷款相关标识的通知》，制定《新增绿色贷款标识操作手册》，旨在一方面指导客户经理依托大信贷平台，将符合要求的贷款客户及时添加绿色贷款标志，实现数据记录过程可核查、可追溯，准确及时地反映金融支持绿色产业贷款情况。另一方面，建立客户环境风险分类标识，明确根据贷款资金用途确定是否纳入绿色贷款，罗列出详细的贷款用途分类和绿色产业目录，加强绿色信贷统计识别。

9.2 数据安全工作开展情况

一是制定较完善的安全管理制度，目前已制订了物理环境、人员管理、访问控制、网络安全、数据交换、故障报告等方面的信息安全管理制度和流程。根据管理要求，机房值班人员每日定时检查 IDS、防火墙等安全设备日志，发现安全事件及时记录并报告。二是严格系统登录模式。严格按照监管和省联社相关要求执行，重要系统原则上通过指纹登陆模式，由于个人原因无法使用指纹的，必须经过审批使用柜员卡加密码方式。三是在数据访问和备份方面，制订了《数据与存储设备管理办法》，严格管理数据的处理、存储、备份、恢复、清理、销毁。建立了数据备份策略，列明了备份内容、备份方式、备份周期、保存期限等内容，日常数据备份采用自动方式，机房值班人员每天检查备份情况并登记《数据备份登记簿》。制订了《介质管理规范》和介质登记簿，对数据存储介质的保管、清理、销毁进行了规范，并对数据存储介质的销毁过程进行严格的控制，能够防止敏感信息的泄露。用于开发、测试使用的数据先脱敏系统进行脱敏才能使用。

9.3 数据安全应急预案

制订了《金融突发事件应急预案》、《重大突发事件报告实施细则》、《计算机系统应急处置预案》、《应急演练流程》、《计算机信息系统故障报告管理办法》、《业务连续性管理办法》等应急管理制度，明确管理组织机构和相关职责。每年定期组织应急演练，并能对应急演练流程各环节进行验证，应急演练记录齐全，演练完成后能够对演练过程进行总结，形成演练报告，并对应急演练流程进行更新。

10 金融创新及研究成果

10.1 绿色金融产品创新

加强绿色金融产品研发。在有效防控风险和商业可持续的前提下，推进了排污权、林权、光伏贷、碳易贷等绿色贷款产品，整合资源，顺应乡村消费升级的趋势，围绕乡村旅游、民宿、农家乐、森林康养、乡村养老、美丽乡村、村级物业建设等绿色“三农”领域，制定了颐养贷、物业贷等配套消费金融产品。

积极推进碳账户金融。为更好地提升服务“双碳”目标实现的能力，我行分管行领导和碳账户金融业务推进骨干积极参加义乌人行组织的浙江省企业信用信息服务平台碳账户金融线上融资应用培训会。会后，我行第一时间为20家一级支行开通操作权限，组织客户经理进行系统操作培训，并制定具体的实施方案。在人行的指导下，我行于2022年1月份参与平台的测试工作，同时，及时与我市建立碳账户的经营主体进行对接，深入摸排金融服务需求，根据通过平台获取的碳账户信用报告，积极提供融资支持，4月19日通过平台落地我市首笔碳账户业务。

10.2 绿色金融管理创新

10.2.1 明确准入指引政策。突出绿色金融对产业引领作用，引导金融资源投向资源节约和生态保护等绿色领域。对贷款营销、调查、审查和贷后检查等工作环节进行监督、指导，并将绿色信贷理念贯穿于信贷全流程管理，实现“山青、水绿、农新、居美”的绿色普惠发展。

10.2.2 实施绿色信贷评审制度。进一步结合金融政策与财税政策、产业政策、环保政策，对绿色信贷客户进行分类，将环保及节能减排作为客户分类鉴定的重要标准，并将信贷

分类信息落实至客户授信准入、信用等级评定环节，针对不同类别客户区别开展用信管理，针对不同类别的客户区别利率管理，激励绿色产业转型发展。

10.2.3 强化绿色信贷投放。完善了绿色金融贷款指标体系，规范了绿色信贷统计口径，明确绿色信贷发展方向。合理配置信贷资源，加快调整和优化贷款结构，提供绿色贷款、绿色金融产品和绿色金融服务，并提供优惠利率政策。同时，严格限制“两高一剩”产业，保障绿色信贷内部环境风险可控，促进经济持续健康发展。

10.2.4 建立健全绿色金融激励机制。通过降低绿色信贷FTP定价、加强绿色金融业绩奖励等方式，建立和完善绿色金融工作绩效评价和激励机制，从源头和基层提升我行发展绿色金融的内生动力。将绿色金融纳入总行部室2022年度绩效合约（KPI），在公司金融部及授信评审部绩效合约中设定绿色贷款指标，完成情况与部室绩效挂钩，督促相关部室做好绿色金融业务的推广。同时，加大政策倾斜力度，对绿色产业给予更大的利率优惠，绿色贷款较同类型非绿色贷款优惠5-10BP，大力支持绿色、低碳产业和绿色项目。

11 未来展望

本行将积极响应国家碳达峰碳中和战略，在绿色金融发展战略的指引下，持续优化组织架构建设，大力展绿色金融，创新绿色金融产品和服务方式，持续开展低碳办公，不断提升环境风险的防控能力。

一是持续提高环境和社会风险管控水平。在加大绿色金融创新和信贷投放的同时，按照监管部门标准，对客户的环境和社会风险进行动态评估与分类管理，实施差异化授信政策，推进和完善绿色信贷制度建设，强化绿色信贷业务流程

管理，逐步建立多元化的金融产品服务体系、多层级的绿色金融服务支撑体系和规范有序的绿色信贷机制。

二是加强绿色理念宣导。持续开展自身经营节能减排，积极推动无纸化办公、视频会议、节水节电等低碳经营模式。不断提炼和积累优秀业务经验和做法，及时分享、强化交流。通过外部刊物、内刊、微信美篇等多种形式宣导绿色发展理念，推动经济社会可持续发展。

三是进一步学习先进行社的良好作法，持续开展气候风险情景分析和压力测试，不断优化投融资活动对环境影响的测算和表达，提升环境风险披露、环境风险识别和管理水平。