

2022年度

环境信息披露报告

贵阳农村商业银行股份有限公司



乡村振兴特色银行
Rural Revitalization Characteristic Bank



地址:贵州省贵阳市观山湖区长岭
北路贵阳农商银行大厦
邮编:550081
电话:0851-96777



手机客户端



微信公众号



编制说明

- 报告期间** 2022年1月1日至2022年12月31日。
- 报告周期** 年度报告。
- 报告范围** 本报告披露范围包含贵阳农村商业银行股份有限公司总部及辖内分支机构。
- 数据说明** 本报告中的财务数据以2022年1月至2022年12月期间的数据为主，部分包括以前年度数据，主要来自本行内部文件和相关统计资料，可能会有部分数据因统计口径因素与年报数据有差异，以年报数据为准。如无特别说明，报告中涉及货币金额均以人民币列示。
- 编制依据** 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》的披露要求进行编制。
- 指代说明**
- 中国人民银行：人行、人民银行
 - 中国银行保险监督管理委员会：银保监会
 - 中国银行业监督管理委员会：银监会
 - 中国银行保险监督管理委员会贵州监管局：贵州银保监局
 - 贵阳农村商业银行股份有限公司：贵阳农商银行、本行、我行
 - 贵阳农村商业银行股份有限公司总行机关：总行
 - 本行董事会：董事会
 - 本行监事会：监事会
 - 本行股东大会：股东大会
- 发布形式：** 本报告以中文电子版形式发布，您可在本行网站（www.gynsh.com）查询。
- 报告反馈及联系方式**
- 通讯地址：** 贵州省贵阳市观山湖区长岭北路贵阳农商银行大厦
 - 邮政编码：** 550081
 - 服务电话：** 0851-96777

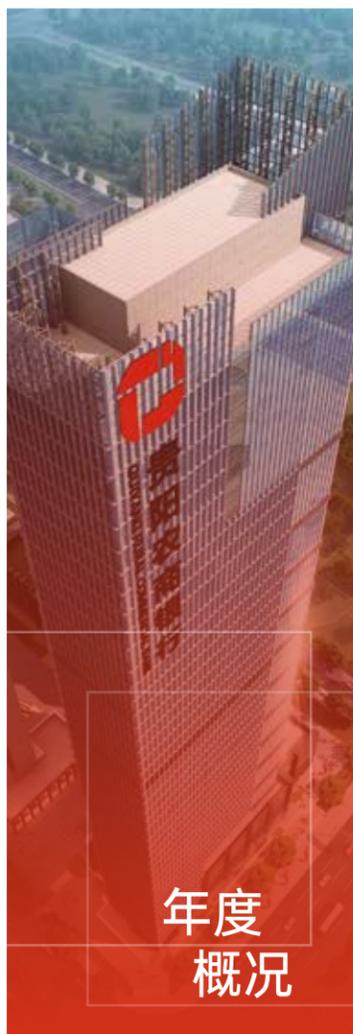


手机客户端



微信公众号

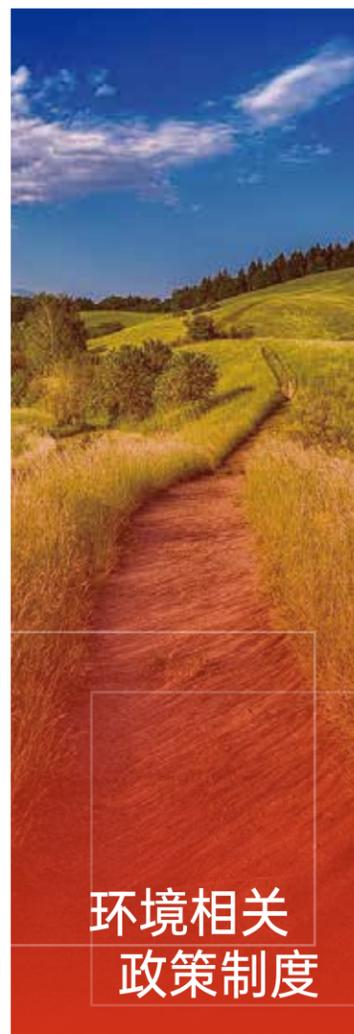
目录



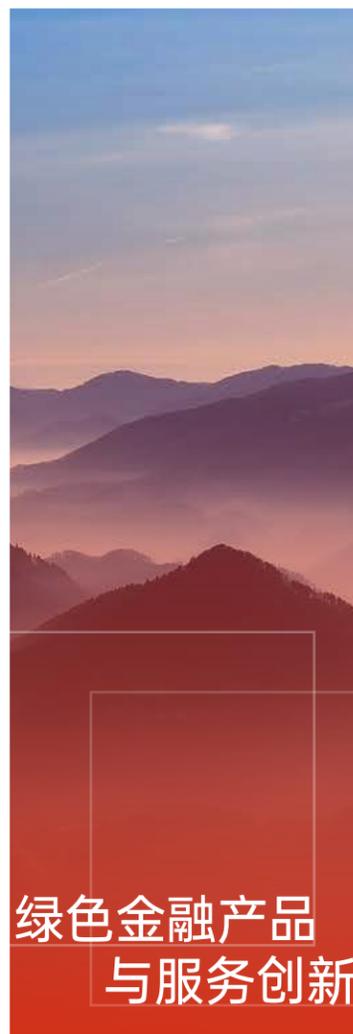
- 03 1.1 总体概况
- 04 1.2 规划与目标
- 08 1.3 关键成果绩效



- 11 2.1 董事会层面
- 11 2.2 高级管理层层面
- 12 2.3 机构设置



- 15 3.1 外部政策制度及举措
- 17 3.2 内部政策制度及举措



- 21 4.1 生态牧业供应链平台肉牛养殖贷
- 21 4.2 农村土地整治项目贷
- 22 4.3 美丽乡村贷
- 22 4.4 田园综合体贷



- 25 5.1 授信审批
- 26 5.2 贷后管理



- 29 6.1 环境风险识别与机遇
- 31 6.2 利益相关方环境重大议题评估
- 31 6.3 环境风险的应对

目录



投融资活动的 环境影响

- 35 7.1 整体投融资活动产生的环境影响
- 39 7.2 绿色投融资活动的环境效益
- 40 7.3 绿色债券投资



经营活动的 环境影响

- 43 8.1 经营活动产生的直接温室气体排放和自然资源消耗
- 43 8.2 采购的产品或服务产生的间接温室气体排放和间接自然资源消耗
- 43 8.3 环保措施所产生的效果
- 45 8.4 经营活动环境影响的量化测算



数据梳理、 校验及保护

- 49 9.1 加强数据治理顶层设计及治理体系建设
- 50 9.2 加强统筹推进全行数据治理建设



绿色金融创新 及研究成果

- 53 10.1 加强绿色金融产品创新及实践案例
- 59 10.2 绿色金融研究及未来展望

- 61 对贵安绿色金融改革试验区的支持
- 61 荣誉及奖项
- 63 索引表
- 64 附录（公式）

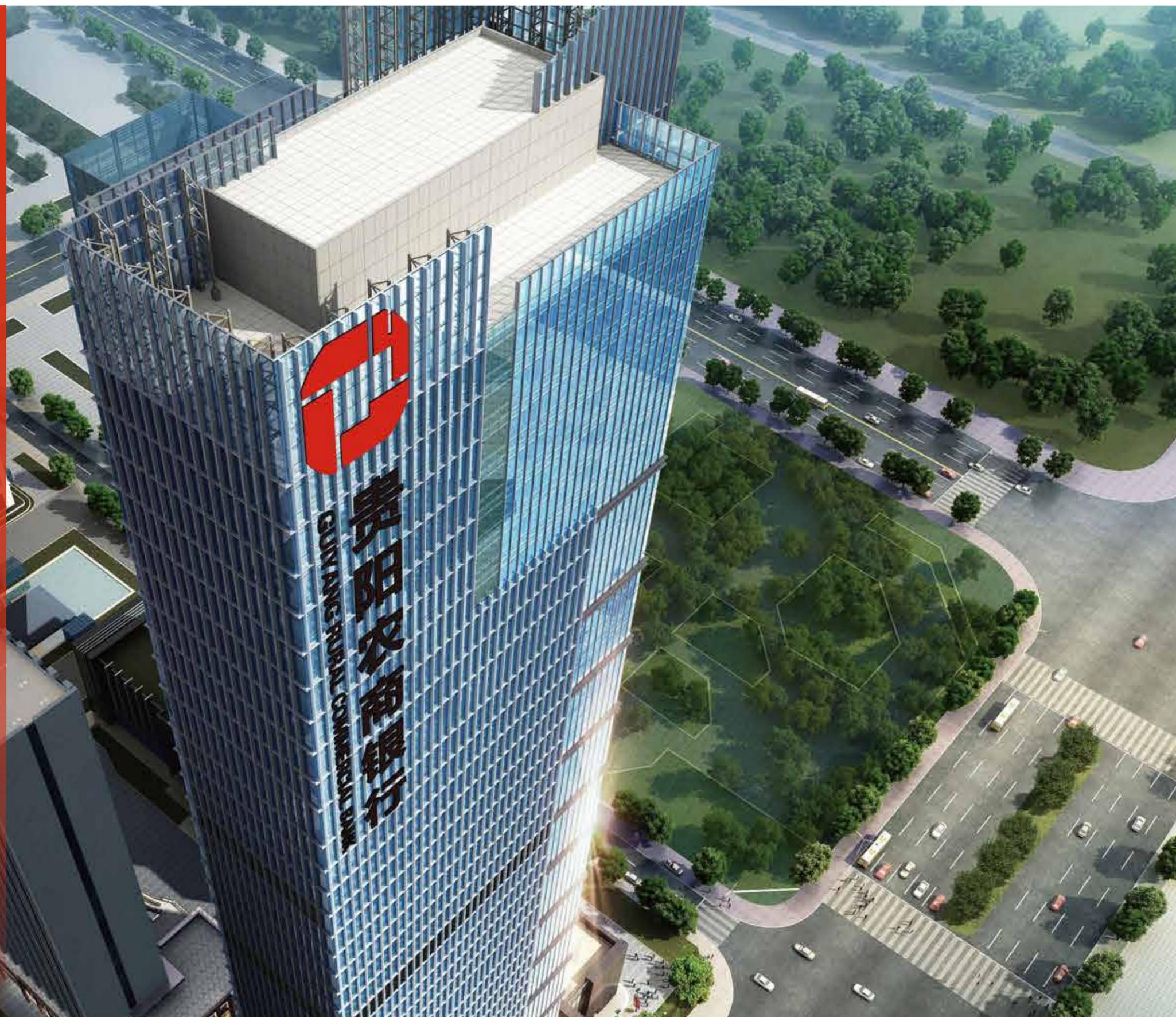


年度概况

1.1 总体概况

1.2 规划与目标

1.3 关键成果绩效



1.1 总体概况

贵阳农村商业银行股份有限公司成立于2011年12月22日，注册资本38.23亿元人民币，由原贵阳市云岩、南明、小河、白云四城区农村信用社（合行）改制创建而成，有着50多年的历史传承和文化底蕴，是贵阳市委、市政府直接领导下的地方国有银行、也是贵州省第三大地方法人银行、更是贵州省规模最大的地方性农村法人金融机构。



突出政策导向
坚持绿色发展

贵州是中国首批三个国家生态文明试验区之一，为助力国家生态文明试验区建设和贵州绿色产业发展，紧跟国家“十四五”规划和“30·60”目标，2022年我行印发了《贵阳农村商业银行股份有限公司高质量发展行动纲要（2021-2025）》，坚定不移推动高质量发展及乡村振兴特色银行建设，纲要再次明确我行“一体两翼”战略发展格局，将发展绿色银行作为支撑我行“一体两翼”战略发展格局的重要一翼，坚持绿色发展。



加大成果转化
产品推陈出新

我行加大绿色信贷相关产品的研发力度。成立分别由7位行领导牵头的产、学、研专班，在绿色产业领域组建了生态林业、绿色食品、绿色制造3个产业专班，着力研究相关理论、政策，并促进研究成果转化为应用产品。

结合乡村振兴发展战略，我行推出十大乡特系列信贷产品，其中“共享农庄贷”“美丽乡村贷”“田园综合体贷”“农村土地整治项目贷”“农业按揭贷”为绿色信贷类产品。根据贵州省十二大农业特色产业之一的肉牛产业，结合产业发展规律和特点，研发“生态牧业-肉牛养殖贷”。



“贷”动绿色发展
助力低碳转型

我行持续加大对绿色领域的信贷投放，绿色信贷规模逐年增长，截至2022年12月末，我行绿色贷款余额118.60亿元，占全行贷款余额的14.07%，与2021年末绿色贷款余额相比，增幅达18.19%，为区域经济结构的转型升级和绿色低碳经济发展方式的转变做出了积极贡献。



党建旗帜引领
勇担环保责任

我行作为贵州省最大的地方性农村法人金融机构，主动承担起金融企业的社会责任，坚持以党建引领为旗帜、以金融服务为基础、以数字科技为支撑，全力推进脱贫攻坚和乡村振兴。

财政部颁布的《商业银行绩效评价办法》改革了此前的《金融企业绩效评价办法》，将“盈利能力、经营增长、资产质量和偿付能力”的内部要求外延为“服务国家发展目标和实体经济、发展质量、风险防控、经营效益”四大方面，突出将“服务国家发展目标和实体经济”放在第一位，这就要求银行履行社会责任，实现社会综合效益的最大化，在根本上与我行的初心和使命不谋而合。

本行立足绿色金融改革创新试验区，聚焦地方经济、产业、核心企业等实体，着力推动成为贵州省城乡融合发展、乡村振兴、绿色金融的主力军。本行持续探索具有贵阳农村商业银行特色的绿色金融发展道路，积极履行环境和社会责任，持续探索如何避免再走“先污染后治理”的老路，利用良好的绿色资源，发展绿色金融机制，构建绿色发展方式。

1.2 规划与目标

2021年，本行制定的《贵阳农村商业银行股份有限公司“十四五”规划和二〇三五年远景目标》中将绿色金融发展提升到战略高度。围绕国家“碳达峰、碳中和”的战略部署，立足国家生态文明试验区、西部绿色金融中心和全省大生态战略行动的发展优势，对标赤道原则，加快绿色发展转型，持续严控“两高”项目融资，保持绿色贷款规模领先市场，走绿色低碳、价值创造型发展道路，争做新时代绿色金融服务的先行者和生力军，为促进生态环境质量持续好转、推动绿色金融高质量发展贡献力量。



构建绿色银行架构体系

着力构建ESG理念下的绿色银行新特色、新优势，在风险可控、商业可持续的前提下，主动对标赤道原则，立足于自身禀赋和比较优势，全面规划绿色金融业务发展的顶层设计和运行系统，优化绿色金融资源配置、考核激励、风险策略机制，将“碳达峰、碳中和”目标全面融入投融资标准制定、产品创新、风险控制、绩效考核、前瞻研究等工作，逐步建立绿色金融架构体系，大力推动绿色金融业务发展，努力达到绿色贷款余额占全部贷款余额的比例不低于30%，绿色贷款增速不低于20%，为“碳达峰、碳中和”提供有力服务，实现商业模式可持续和履行社会责任的有机统一。

构建绿色金融服务体系

1. 提升绿色金融服务水平

加大对新能源、新材料、节能环保等绿色低碳领域的信贷投入，加强对生态修复、污染治理等重点工程和林业生态建设的支持力度，重点抓好绿色食品、精品林业、生态养殖业、生态旅游、绿色数据中心、绿色制造业、城乡基础设施绿色升级等重点项目的金融服务，持续为绿色发展提供更高质量、更有效率的金融服务。

2. 加大政银联动

加大与相关政府部门的沟通对接力度，强化绿色金融的政银联动。加强对人民银行“三大功能”“五大支柱”的绿色金融发展政策思路和银保监会对绿色金融的相关监管要求的学习研究，合理运用再贷款、再贴现、常备借贷便利等货币政策工具支持绿色产业发展，有效降低绿色项目融资成本。

3. 加快绿色金融信息化建设步伐

深入研究绿色产业生产经营场景，运用“四大金融科技平台”提升绿色项目识别、信贷风险管控及环境效益测算的工作效率，探索科技助力绿色金融高质量发展的有效途径，推动我行绿色金融进入“数字化”阶段。

4. 培养人才，提升专业性

分阶段培养和引进配备绿色金融专业人才，加大绿色金融队伍培养建设力度，不断提升金融支持绿色发展的专业性。



构建绿色金融产品体系

1. 提升绿色行业研究能力

提升绿色行业研究能力，从行业的痛点和难点着手，切入场景推进金融服务创新，逐步形成涵盖绿色贷款、绿色投资、绿色债务融资工具承销、绿色基金、绿色金融债、绿色金融产品抵质押担保、绿色信贷类资产证券化等分支的绿色金融产品服务体系。

2. 推进业务结构调整和转型升级

以产业研学工作为切入点，聚焦资源回收、能源效率、数字技术、需求方电气化、零碳发电、储能、氢等七个重点领域，探索研究解决方案，着力提升绿色资产规模和收益，推进业务结构调整和转型升级。

3. 创新抵质押担保方式

加强绿色金融产品抵质押担保方式创新，探索将碳资产排污权、旅游景区收益权、污水处理收益权和节能收益等环境权益及未来收益权纳入合格抵质押品范围，增强对绿色企业或绿色领域相关项目的信贷支持。

4. 发行绿色金融债

推进传统工具绿色化转型，围绕新能源、新材料、节能环保、低碳减排等绿色产业领域，在资产端通过绿色金融债和绿色产业导向企业发行信用债的底层资产配置，针对性地致力于向绿色产业转型和推动绿色产业发展的企业提供信贷支持，做好绿色金融服务工作。

5. 发展绿色信贷类资产证券化业务

借助证券化手段，聚焦绿色发展、乡村振兴等重点领域，以更多绿色金融产品，助力供给侧结构性改革，支持实体经济可持续发展。

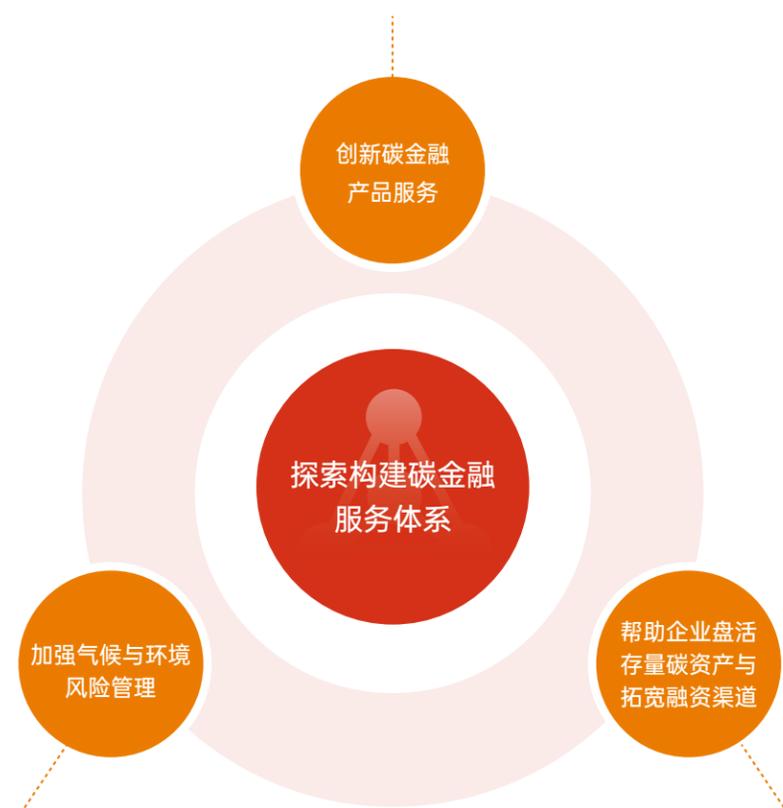
6. 探索参与贵州省单株碳汇助农增收项目等重点项目

推广金融产品，做好金融服务，促进绿色扶贫，构建普惠金融、绿色金融交相辉映的绿色金融服务体系。



探索构建碳金融服务体系

创新碳金融产品服务。深入学习研究国家、省、市宏观政策，寻求与碳排放权交易市场合作、联动发展机遇，积极运用金融科技手段，探索以碳排放权为基础的各类场外和场内衍生产品创新，开发碳汇交易、低碳信用卡、碳资产质押融资、碳期货、碳基金、碳资产回购式融资、碳交易财务顾问等金融产品与服务，通过设立气候投融资特色支行等多种方式，充分挖掘碳资产价值，为实现碳达峰、碳中和目标贡献力量。



将气候与环境风险管理纳入我行的战略和决策，逐步建立气候与环境风险管理相关的政策、制度和流程，明确职责分工，开展气候与环境的情景分析和压力测试，构建全面的气候与环境风险管理体系。

建立健全碳资产风险管理体系和动态价值评估模型，将碳配额和国家核证自愿减排量（CCER）纳入企业的标准化押品范围，在企业端市场普及碳资产抵质押融资、未来收益权抵质押融资、低碳债券承销、碳金融客户资产专项管理等低碳金融工具，帮助企业盘活存量碳资产与拓宽融资渠道。

表1 战略框架

发展愿景	做上市银行 享富裕生活
战略定位	打造乡村振兴特色银行
发展初心	为民为企业提供优质金融服务
发展使命	让金融资源发挥最大效益，让社会财富增值增效
发展道路	以乡村振兴特色银行为主体，社区银行、绿色银行为两翼，数字金融、养老金融、价值金融和农村金融为驱动的差异化特色智能化发展道路

1.3 关键成果绩效

2022年度我行绿色金融的关键绩效如下表所示。

表2 关键成果绩效

类别	环境指标	2020	2021	2022
绿色金融业务	绿色信贷余额（亿元） ¹	78.75	100.34	118.60
	绿色信贷客户（户）	241.00	347.00	389.00
	绿色信贷与全部贷款余额占比（%）	12.52	13.85	14.07
	增长率（%）	87.34	27.43	18.19
	违约率（%）	0.02	0.00	0.08
绿色办公运营 ²	营业办公用水量（吨）	--	18,548.00	14,500.00
	营业办公用电量（万千瓦时）	--	596.00	450.00
	营业办公用油量（升）	--	25,301.00	26,700.00
	营业办公用纸量（万张）	--	--	120
	远程视频会议（次）	--	31	52

数据注释：1.绿色信贷余额按照人民银行口径统计；
2.绿色办公运营相关数据为总行的运营数据；





环境相关治理结构

2.1 董事会层面

2.2 高级管理层层面

2.3 机构设置



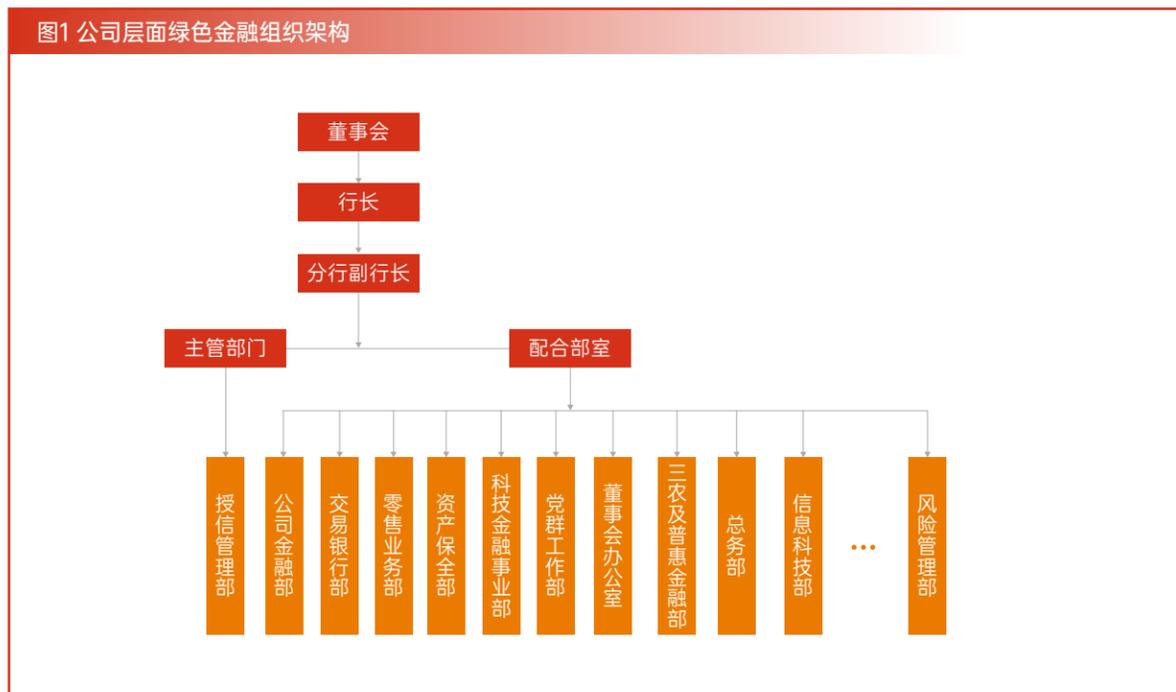
我行现已形成了由董事会确定绿色金融战略规划和发展目标，高管层统筹领导绿色金融工作，授信管理部牵头，各业务部门在职责范围内配合落实绿色金融各项工作的开展机制。

2.3 机构设置

在职责范围内配合落实绿色金融各项工作的开展机制，由总行授信管理部牵头下，各业务部门各司其职，分工协作，共同推进绿色信贷发展，其中：

主管部门	配合部室	执行单位
<p>总行授信管理部是绿色金融的主管部门，负责制定绿色金融相关管理办法，指导并开展绿色产业项目，包括绿色产业项目评估认证、绿色产业项目库管理、绿色产业项目资金安排使用，绿色产业项目台账管理及资金使用信息披露等。</p>	<p>公司金融部、信息科技部和风险管理部等其它部门是绿色金融的协管部门，负责协助总行授信管理部建立和管理绿色产业项目库、建立绿色项目投放台账。</p>	<p>各支行是绿色产业项目的执行单位，在总行指导下开展绿色金融工作，做好绿色产业项目相关认证材料的收集，对绿色产业项目进行初步遴选和认证；按授信业务相关制度规定对绿色产业项目开展尽职调查、权限内的审查审批及贷后管理；协助总行授信管理部建立绿色金融投放台账。</p>

图1 公司层面绿色金融组织架构



2.1 董事会层面

为推动全行绿色化转型，加快绿色金融发展，本行将绿色发展纳入公司治理，由董事会负责确定绿色金融发展战略目标和愿景，董事会发展战略委员会负责拟定绿色金融发展战略，审批高级管理层制定的绿色信贷目标，监督和评估本行绿色金融发展战略执行情况。

2.2 高级管理层层面

高级管理层要根据董事会的决定，制定绿色信贷目标，建立相应的机制及审批流程，明确相关部门职责和权限，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，并及时向监管机构报送相关情况。

图2 公司支行及“一行一特”定位





环境相关政策制度

3.1 外部政策制度及举措

3.2 内部政策制度及举措



3.1 外部政策制度及举措

在高质量发展战略的引领下，本行立足绿色金融改革创新试验区，聚焦地方经济、产业、核心企业等实体，着力推动成为贵州省城乡融合发展、乡村振兴、绿色金融的主力军。本行持续探索如何避免再走“先污染后治理”的老路，利用良好的绿色资源，发展绿色金融机制，构建绿色发展方式。

响应国际公约与国家顶层设计，构建绿色发展战略

本行以中共中央、国务院《生态文明体制改革总体方案》、国务院《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》、中国人民银行等七部委《关于构建绿色金融体系的指导意见》、中国银保监会《关于推动银行业和保险业高质量发展的指导意见》等绿色金融总体发展相关要求为指导，结合贵州省情、贵阳市“强省会”五年行动方案、贵阳农商银行实际，充分发挥比邻绿色金融改革创新国家级试验区的区位优势，聚焦重点产业，按照风险可控、发展可持续的基本要求，因地制宜、协作配合发展绿色金融，切实推进环保与金融融合，积极践行环境、社会和治理（ESG）理念，助力贵州省绿色发展与生态文明建设。

共建贵安新区绿色金融改革创新试验区

本行于2021年12月制订了《贵阳农村商业银行股份有限公司“十四五”规划和二〇三五年远景目标》，规划指出，“十四五”期间，我行要因地制宜、因势利导，进一步明晰各支行的发展定位，充分发挥各支行自身特色优势，逐步形成“一行一特”的特色化经营模式，拟组建绿色金融支行—贵安支行，支持贵阳贵安推进国家绿色金融改革创新试验区建设。引导资金持续投向绿色贷款领域，保持绿色贷款增速及占比高于全省平均水平，助力实现“碳达峰”“碳中和”目标，重点支持清洁能源产业、生态环境产业、基础设施绿色升级等。



建立绿色信贷制度，支持绿色发展

根据银监会《绿色信贷指引》、银行业协会《中国银行业绿色银行评价实施方案（试行）》和《关于印发〈银行业金融机构绿色金融评价方案〉的通知》等促进和规范银行业金融机构发展绿色信贷的政策方针，本行积极调整信贷结构，致力于有效防范环境和社会风险，更好地让金融服务实体经济，促进经济发展方式转变和经济结构调整。

我行发布并实施了《贵阳农村商业银行股份有限公司绿色信贷指引（暂行）》，在开展绿色信贷业务过程中，将环境和社会风险管理、环保要求等纳入客户授信业务的全流程管理，引导信贷资金投向绿色环保领域，加大对绿色经济、低碳经济、循环经济的支持。

根据《绿色产业指导目录（2019年版）》（发改环资〔2019〕293号），充分参考《贵州省绿色金融项目标准及评估办法（试行）》（黔金监发〔2019〕8号），同时结合《贵阳农村商业银行股份有限公司乡村振兴特色银行发展规划（2019-2023）》（筑农商发〔2020〕31号），重点支持绿色食品、精品林业、生态养殖业、生态旅游、绿色数据中心、绿色制造业、城乡基础设施绿色升级。



3.2 内部政策制度及举措

为积极响应国际、国家及地方绿色金融政策要求，我行不断完善绿色金融规划、授信指引等绿色金融制度体系。

表3 环境政策制度情况表

文件名称	文件类型	文件主要内容	备注
《贵阳农村商业银行股份有限公司“十四五”规划和二〇三五年远景目标》	规划	明确了本行在“十四五”时期和2035年的目标任务： 1、因地制宜、因势利导，进一步明确各支行的发展定位，充分发挥各支行自身特色优势，逐步形成“一行一特”的特色化经营模式，拟组建生态林业特色支行—清镇支行、绿色金融支行—贵安支行； 2、探索构建碳金融服务体系； 3、开展气候与环境的情景分析和压力测试，构建全面的气候与环境风险管理体系。	已建立
《贵阳农村商业银行股份有限公司绿色信贷指引（暂行）》	操作制度	该指引内容包括绿色信贷的授信政策、绿色信贷重点支持产业及领域、绿色信贷流程等。 1、综合考虑客户对于支持环境改善、应对气候变化和资源节约高效利用程度等情况，对客户给予授信额度倾斜、优先支持绿色信贷，提供利率定价优惠、降低客户融资成本，探索创新担保方式，拓宽企业融资担保渠道，引导客户加大对环境和社会风险管控投入； 2、重点支持绿色食品、精品林业、生态养殖业、生态旅游、绿色数据中心、绿色制造业、城乡基础设施绿色升级，不断加大绿色信贷投放，推动全行经营转型； 3、规范绿色信贷贷前准入、贷中调查、贷后检查的业务指引； 4、严控“两高一剩”行业授信。	已建立
《贵阳农村商业银行股份有限公司乡村振兴特色银行发展规划（2019-2023）》	规划	规划推进传统工具绿色化转型，围绕新能源、新材料、节能环保、低碳减排等绿色产业领域，在资产端通过绿色金融债和绿色产业导向企业发行信用债的底层资产配置： 1、创新抵质押担保方式。加强绿色金融产品抵质押担保方式创新，开发多款绿色信贷产品，探索环境权益及未来收益权纳入合格抵质押品范围，增强对绿色企业或绿色领域相关项目的信贷支持； 2、争取绿色金融再贷款、再贴现、常备借贷便利； 3、发行绿色金融债。对于具有稳定偿债资金来源的绿色项目，按照融资—投资建设—回收资金封闭运行的模式，发行项目收益债券；项目回收期较长的，支持发行可续期或超长期债券； 4、发展绿色信贷类资产证券化业务。借助证券化手段，开展绿色信贷资产类证券化业务，聚焦绿色发展、脱贫攻坚等重点领域及薄弱环节，以更多绿色金融产品，助力供给侧结构性改革。	已建立





绿色金融产品与服务创新

4.1 生态牧业供应链平台肉牛养殖贷

4.2 农村土地整治项目贷

4.3 美丽乡村贷

4.4 田园综合体贷

在国家“碳达峰”“碳中和”目标指引下，本行充分发挥自身资源、渠道和服务优势，全力支持乡村绿色产业发展，创新开办“生态牧业供应链平台肉牛养殖贷”“美丽乡村贷”“田园综合体贷”“农村土地整治项目贷”等信贷产品，通过产品创新，提升绿色金融支持乡村振兴的精准度和实效性。



4.1 生态牧业供应链平台肉牛养殖贷



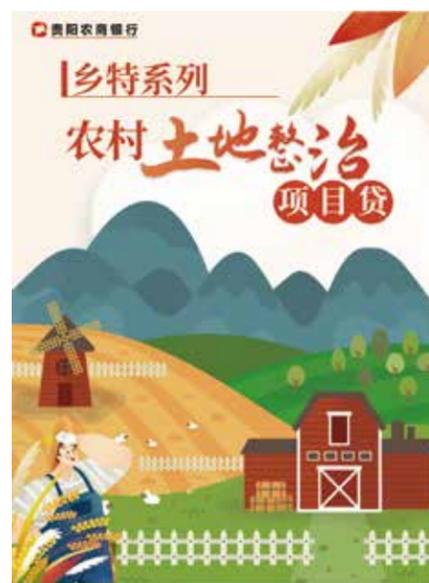
传统养殖企业在贷款时担保难、生物活体资产抵押物监管难，导致肉牛养殖户缺乏金融支持，牛肉产业难以发展壮大。我行创新搭建“生态牧业大数据监测平台”，采用物联网及互联网技术对生物活体资产抵押实现线上有效监管，大幅降低客户经理贷后监管长距离往返交通能耗，实现线上低碳高效作业。通过监测数据分析，为养殖户提供养殖改良建议，帮助养殖户提高养殖收益，为传统肉牛养殖赋能。

目标客户 全省范围内的肉牛养殖户。

贷款额度 按照养殖户养殖规模核定授信规模，根据“按投放款”的业务模式分批发放贷款。

4.2 农村土地整治项目贷

为提升绿色金融支持乡村振兴的精准度和实效性，我行推出“农村土地整治项目贷”。“农村土地整治项目贷”是指我行向借款人发放的用于农村土地平整、增减挂钩、土地复垦、土地修复、提质改造（含坝区、高标准农田、旱田改水田建设）、破损山体整治、林地占一补一等农村土地整治项目的贷款。



4.3 美丽乡村贷

“美丽乡村贷”是我行向借款人发放的用于村庄环境治理、农村生活垃圾处理、农村生活污水处理、村庄绿化、村庄公用设施建设等用途的贷款。

目标客户

国有控股企业、国有资本与民营企业合资成立的SPV公司

贷款额度

不超过项目总投资额的80%。

贷款期限

结合项目的建设及运营周期合理确定贷款期限。



4.4 田园综合体贷

“田园综合体贷”是指我行向借款人用于田园综合体项目建设及运营的贷款。田园综合体是指集循环农业、创意农业、观光农业体验于一体的休闲观光农业项目。

目标客户

从事相关行业3年（含）以上，项目实施地址在贵州省范围内的企业。

贷款额度

根据项目的规划实施情况，进行合理测算，不超过项目总投资的70%。

贷款期限

结合项目的建设及运营周期合理确定贷款期限。





环境风险管理流程

5.1 授信审批

5.2 贷后管理

我行不断健全环境风险管理体系，借鉴国际先进管理技术，将环境相关风险的识别、评估和管理纳入贷前调查、贷中审查和贷后管理各个阶段，密切关注融资业务各环节，严格执行国家产业政策、环境管理及污染治理等政策要求，提升环境管理专业化水平，促进绿色金融发展。

在客户选择、贷前调查、贷中审查和贷后管理时，高度关注客户及项目的环境和社会风险情况，对违反国家产业政策、环境政策、安全政策及信贷政策的企业和项目，实行“一票否决制”，不予授信支持。对于高污染、高能耗、过剩产能等国家重点调控的限制类行业，以及有较大环境和社会风险的行业，存量业务要逐步压缩、退出，对有较大环境和社会风险的客户实行名单制管理，加强监测预警，及时处置风险。



5.1 授信审批

本行对企业及项目在环境方面风险进行识别，如进行现场走访和授信资料审阅的方式核查企业或其运营项目是否符合环保相关政策规定。绿色信贷的审查审批参照本行授信业务审查审批相关规定执行，并增加以下审查重点。

审查重点



审查从原料采购环节、生产制造环节、质量检测环节、销售运输环节是否存在环保、安全、健康等隐患，是否采取防控措施并能有效控制隐患。



审查是否进行省级环保部门网站的环境保护失信黑名单查询；若涉及担保的，审查是否对担保人进行环境保护失信黑名单查询。



审查借款人有机农产品认证、绿色食品、绿色药用植物及制剂标识、中国环境标志产品认证、中国节能产品认证、环保认证及借款人环境管理体系认证等的相关资料，并审查其有效期限。



审查环保部门对借款人节能、降耗、技改技术等意见，审查其经济效益及环境效益等指标是否达到要求，审查经济和环境效益测算的合理性。



审查绿色项目对社会、经济及环境带来的效益进行评价的合理性；审查存在环境、健康和安全隐患，可能对生态环境、文化遗产产生较大负面影响或者引起职业或居民健康、生产安全问题的项目，在环境、健康和安全隐患情况方面说明合理性。



放款审查时，审查人员审查借款人项目在授信审批至放款期间是否出现未经属地环境保护主管部门同意或批复擅自投产、因涉及环保违法违规而被责令停工或发生重大安全生产事故等情况，对借款人生产经营及银行贷款安全性造成不良影响的，可不予放款。

5.2 贷后管理

本行在项目贷后持续监测环境风险，保持对企业环保情况的关注，具体包含以下几点：

○…… 环境保护失信黑名单查询。按照规定进行定期贷后检查，通过省级环保部门网站查询借款人是否在环境保护失信黑名单中，若在失信黑名单中，需要进一步查询失信原因、失信程度、失信期限等内容，并在贷后检查报告中具体写明原因，并督促其及时整改。拒绝整改的，我行可采取中止贷款、暂停额度等方式进行督促。若涉及担保的，还会通过环境保护失信黑名单查询担保人环境和社会风险状况。



○…… 重点关注借款人项目运行中污染物排放水平、污染物治理设施运行等环境和社会风险因素的变化情况，与贷时相比有无明显变化，国家相关政策、法律、法规、标准有无明显变化。对发生重大环境、安全、健康事故的借款人，应立即采取下调评级、中止或终止资金拨付等措施，根据事故损失情况决定是否与借款人继续合作，采取措施主动降低风险敞口，保证我行资金安全。

○…… 跟踪借款人项目的进展，关注节能、降耗、经济效益、环境效益等指标是否达到预期要求，并收集相关的水、电、气等能耗凭据。

○…… 检查借款人获得的有机农产品认证、绿色食品、绿色药用植物及制剂标识、中国环境标志产品认证、中国节能产品认证、环保认证及借款人环境管理体系认证等是否尚在有效期内，是否按规定进行年审及缴纳年费等，若未按规定进行年审及缴纳年费等，必须督促借款人重新进行认证或按规定年审及缴纳年费等。

○…… 持续关注项目实施过程中是否会出现导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序的可能性。



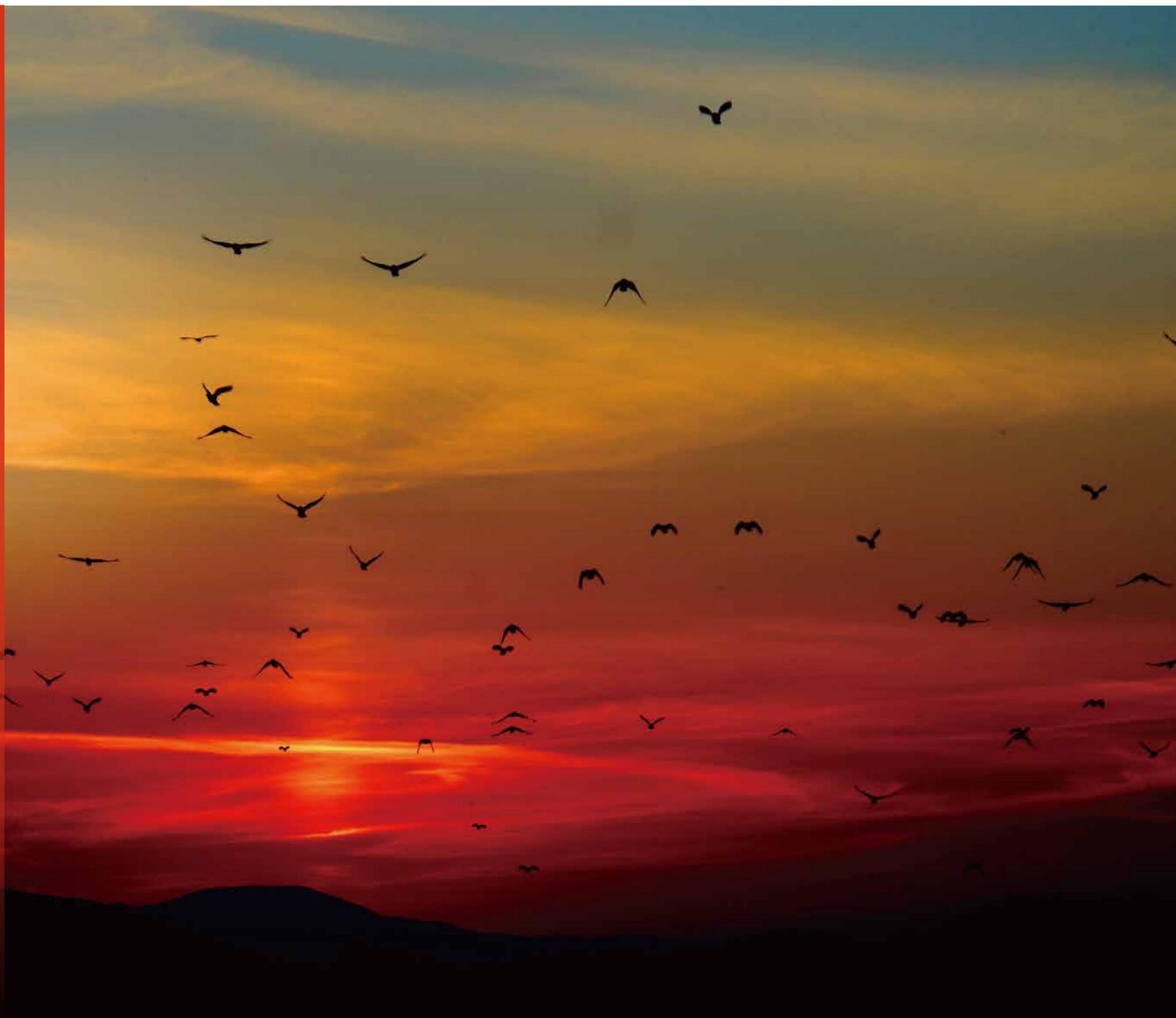


环境因素的影响

6.1 环境风险识别与机遇

6.2 利益相关方环境重大议题评估

6.3 环境风险的应对



6.1 环境风险识别与机遇

根据气候相关财务信息披露工作组（TCFD）将环境与气候变化带来的金融风险分为两类：一类是气候转型风险，包括：政府为应对气候变化而引入碳排放交易机制、提高碳税或采取更有约束性的限制性政策，清洁技术的发展对可替代的技术和产业造成的冲击；另一类是气候物理风险，包括气候变化导致的海平面上升和台风、洪水、干旱、极端高温天气和森林火灾等极端气候事件。

金融风险



本行基于自身业务经营特点，根据TCFD制定的气候相关信息披露框架，从治理、战略、风险管理、指标和目标四个方面，聚焦环境风险和气候机遇对财务产生的影响进行了分析，基于不同影响给出了应对措施，具体见下表。

表4 TCFD建议的信息披露

风险层面	财务潜在影响	财务潜在机遇	应对措施	影响的利益相关方
治理层面	运营成本提升、收入下降、投资者撤资	运营成本下降	我行现已形成了由董事会确定绿色金融战略规划和发展目标，高管层统筹领导绿色金融工作，授信管理部牵头，各业务部门在职责范围内配合落实绿色金融各项工作的运行机制。	股东、公司运营
战略层面	运营成本提升、收入下降、投资者撤资	新资金来源增加、新产品需求提升	董事会在《贵阳农村商业银行股份有限公司“十四五”规划和二〇三五年远景目标》中将绿色金融发展提升到战略高度，将绿色发展理念从顶层设计导入，融入至全行战略规划，通过综合化、线上化、场景化经营，聚焦绿色产业，持续推动绿色金融发展。	股东、客户
风险管理	运营成本提升、收入下降、投资者撤资	—	明确要求贷款调查、审查、审批内容应包括社会和环境风险分析，并将环保达标作为授信准入的必要标准。在放款审核、资金拨付等环节加强客户社会和环境责任落实情况的审核，将环境和社会风险状况作为资金拨付的重要依据。	公司运营、客户
指标和目标层面	运营成本提升、收入下降	—	在客户选择、贷前调查、贷中审查和贷后管理时，高度关注客户及项目的环境和社会风险情况，加强监测预警，及时处置风险。	公司运营、客户

“双碳”目标要求在实现经济增长的同时，构建绿色低碳的经济发展模式，这将推动经济结构出现深刻变化，重塑生产体系、流通体系、消费体系。在此背景下，绿色低碳产业将迎来快速发展期。

绿色低碳产业发展催生新的金融服务需求

- 绿色产业发展高度依靠技术研发和资金投入。
- 经济绿色转型需要金融机构综合银行、保险、证券、理财、资管、租赁等资源，提供多元化金融产品和服务。
- 碳定价将使碳排放的外部成本内部化，从而利用市场化的激励约束机制促进碳减排。



6.2 利益相关方环境重大议题评估

本行按照中国人民银行印发的《金融机构环境信息披露指南》、TCFD出具的《气候相关财务信息披露工作组建议报告》中涉及的环境披露部分，开展与环境有关的利益相关方重大议题评估工作。

本行共识别十三项环境重大议题（绿色与可持续战略规划、环境治理结构、环境与社会风险管理、绿色金融产品创新、绿色企业文化培育、绿色办公、绿色合作交流与宣传等），根据各利益相关方关注的环境重大议题，对议题重要性进行梳理排序，并披露议题相应管理措施，具体内容详见下表。

表5 利益相关方环境重大议题评估

主要涉及利益相关方	环境相关重大议题	对应联合国可持续发展（SDGS）目标	对应GRI/TCFD准则	本行回应措施
政府及监管部门	绿色与可持续战略规划；绿色金融产品创新； 环境信息披露；生态环境保护； 环境与社会风险管理；应对气候变化举措。 环境治理架构；	6.清洁饮水与卫生设施； 7.经济适用的清洁能源； 13.气候行动； 14.水下生物； 15.陆地生物； 16.和平、正义与强大机构。	GRI103-2管理方针及元素； GRI102-20高级管理层对经济、环境和社会主题的责任； GRI102-56外部保证； GRI109-29鉴别与管理经济、环境和社会冲击； GRI102-31经济、环境和社会主题的检视；	严格落实施管政策和要求； 服务双碳目标等重大国家战略； 定期开展检查、会议与汇报工作。
总行及各分支机构管理层、员工	绿色与可持续战略规划；绿色金融产品创新； 环境治理架构；绿色办公。 环境与社会风险管理；	6.清洁饮水与卫生设施； 7.经济适用的清洁能源； 11.可持续城市和社区； 12.负责任的消费和生产； 13.气候行动； 16.和平、正义与强大机构。	GRI102-2活动、品牌、产品与服务； GRI103-2管理方针及元素； GRI102-20高级管理层对经济、环境和社会主题的责任； GRI109-29鉴别与管理经济、环境和社会冲击； GRI102-31经济、环境和社会主题的检视； GRI102-37利益相关方参与；	完善环境相关培训体系； 召开内部会议、员工交流分享座谈会； 开展问卷调查。
股东	环境与社会风险管理；环境信息披露； 环境治理架构；绿色合作交流与宣传。	13.气候行动； 16.和平、正义与强大机构； 17.促进目标实现的伙伴关系。	GRI109-29鉴别与管理经济、环境和社会冲击； GRI102-31经济、环境和社会主题的检视； GRI102-20高级管理层对经济、环境和社会主题的责任；	进行年报、企业社会责任报告的披露。
客户	绿色金融产品创新；绿色产业支持制度。 环境与社会风险管理；	6.清洁饮水与卫生设施； 7.经济适用的清洁能源； 13.气候行动。	GRI102-2活动、品牌、产品与服务； GRI109-29鉴别与管理经济、环境和社会冲击；	丰富绿色金融产品，满足客户需求；普及绿色金融知识与产业政策。
社区	环保公益；生态环境保护； 绿色企业文化培育；应对气候变化举措。	11.可持续城市和社区； 12.负责任的消费和生产； 13.气候行动； 14.水下生物； 15.陆地生物。	GRI102-37利益相关方参与； GRI102-2活动、品牌、产品与服务；	积极参加或举办环保公益活动，进行环保知识宣传。
合作伙伴与媒体	绿色采购；绿色合作交流与宣传。 绿色企业文化培育；	11.可持续城市和社区； 12.负责任的消费和生产； 16.和平、正义与强大机构。	GRI102-37利益相关方参与； GRI102-2活动、品牌、产品与服务；	推行绿色采购；积极开展绿色发展的新闻报道和宣传。

6.3 环境风险的应对

为应对气候风险，本行持续保持对国家和监管环境政策变化情况的关注，将绿色金融发展纳入本行发展战略，根据政策要求及自身发展需要制定环境相关制度办法，稳步建立健全绿色金融管理体系；为绿色发展团队配备充足的专业人员，将资源向绿色金融发展倾斜，加大绿色投融资产品创新，探索各种环境权益抵质押业务，不断推出创新绿

色金融产品以应对市场需求和投资偏好。同时本行积极关注汛情等极端天气，以保障员工安全为前提，统筹安排网点的运营。



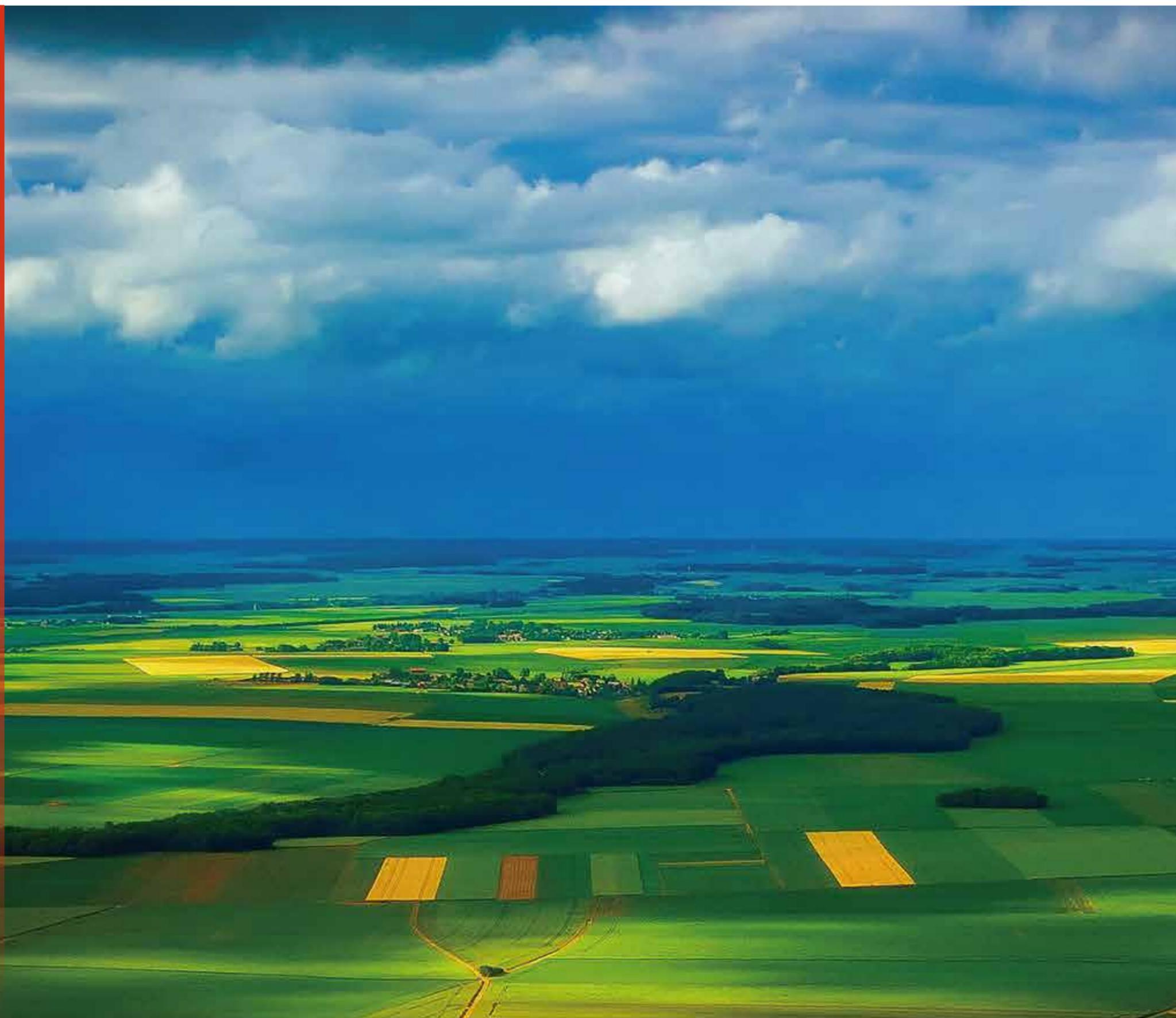


投融资活动的 环境影响

7.1 整体投融资活动产生的环境影响

7.2 绿色投融资活动的环境效益

7.3 绿色债券投资



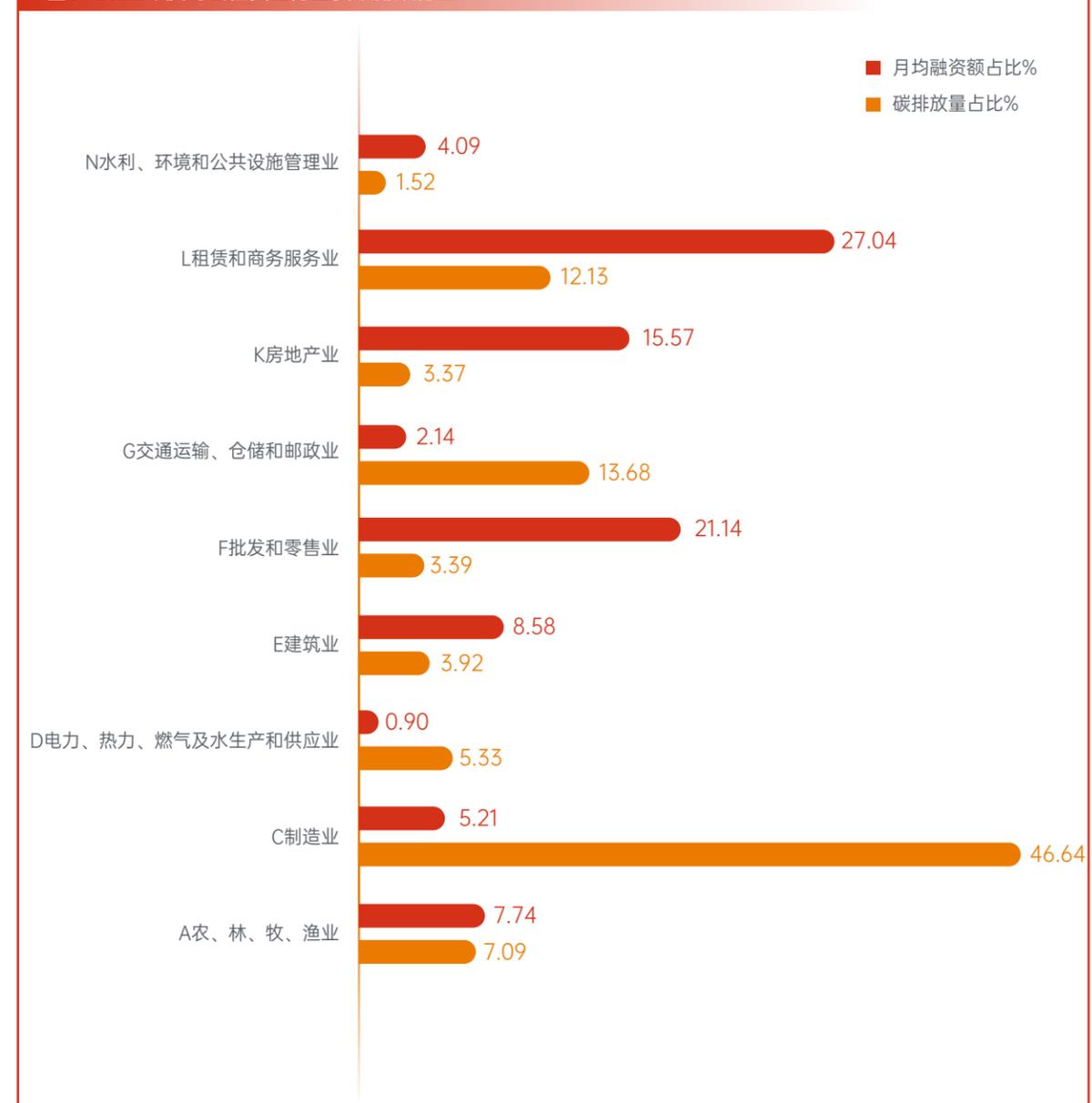
7.1 整体投融资活动产生的环境影响

本行2022年纳入碳排放量核算的对公信贷规模总计687.09亿元，其中，对公信贷规模占比较大的行业有租赁和商务服务业（27.04%）、批发和零售业（21.14%）、房地产业（15.57%）、建筑业（8.58%）。对公信贷对应的投融资活动碳排放量总计约149.26万吨，其中，制造业、交通运输、仓储和邮政业、租赁和商务服务业的碳排放量占比最高，三者占比之和约72.45%（如图3、表6所示）。

行业类别（国民经济行业代码及类别）	行业碳排放量（吨）	行业碳排放量占比（%）
A农、林、牧、渔业	105,869.33	7.09
B采矿业	12,178.41	0.82
C制造业	696,129.23	46.64
D电力、热力、燃气及水生产和供应业	79,522.78	5.33
E建筑业	58,557.22	3.92
F批发和零售业	50,564.43	3.39
G交通运输、仓储和邮政业	204,219.58	13.68
H住宿和餐饮业	7,020.02	0.47
I信息传输、软件和信息技术服务业	5,222.39	0.35
J金融业	2,009.10	0.13
K房地产业	50,292.38	3.37
L租赁和商务服务业	181,069.15	12.13
M科学研究和技术服务业	1,152.19	0.08
N水利、环境和公共设施管理业	22,728.59	1.52
O居民服务、修理和其他服务业	1,665.73	0.11
P教育	1,966.85	0.13
Q卫生和社会工作	8,683.46	0.58
R文化、体育和娱乐业	3,415.57	0.23
S公共管理、社会保障和社会组织	323.59	0.02
合计	1,492,589.99	100

注：1.数据来源：企业/项目碳排放数据基于客户提供的碳排放数据或能耗数据计算得出，对于部分贷款企业/项目数据如客户无法提供，则主要根据企业/项目投入量/产出量等参数与同行业企业/项目类比得到；
2.碳排放核算方法主要依据《金融机构碳核算技术指南（试行）》和其规范性引用文件；
3.项目融资业务：报告期内，运营时间不足30天的项目碳排放未纳入核算；
4.非项目融资业务：存续期不满30天的融资主体碳排放未纳入核算；
5.融资主体在境外或相关项目在境外的碳排放不纳入核算。

图3 2022年度对公信贷业务主要碳排放行业

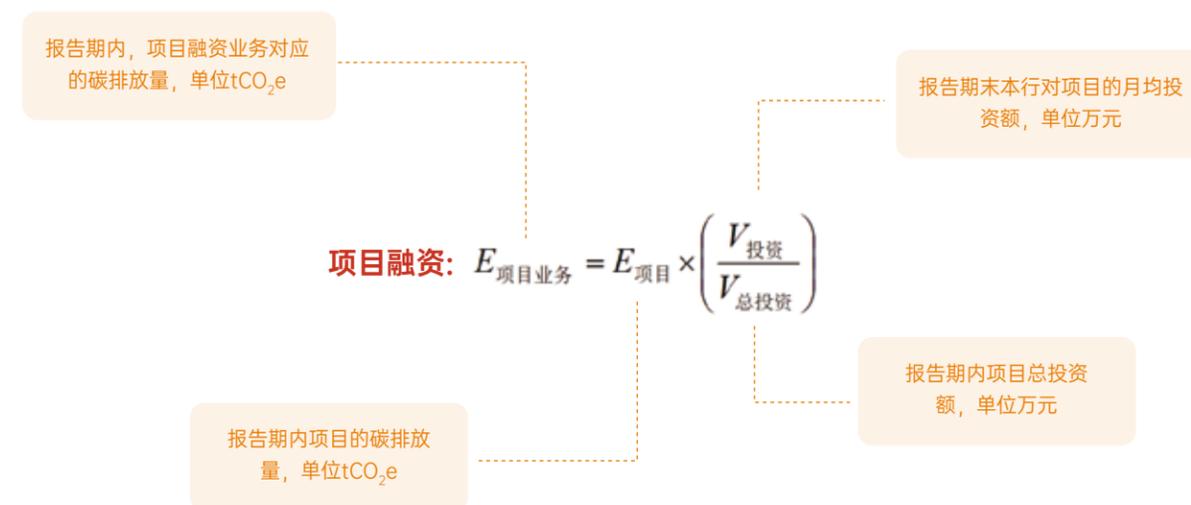


投融资活动碳排放核算流程

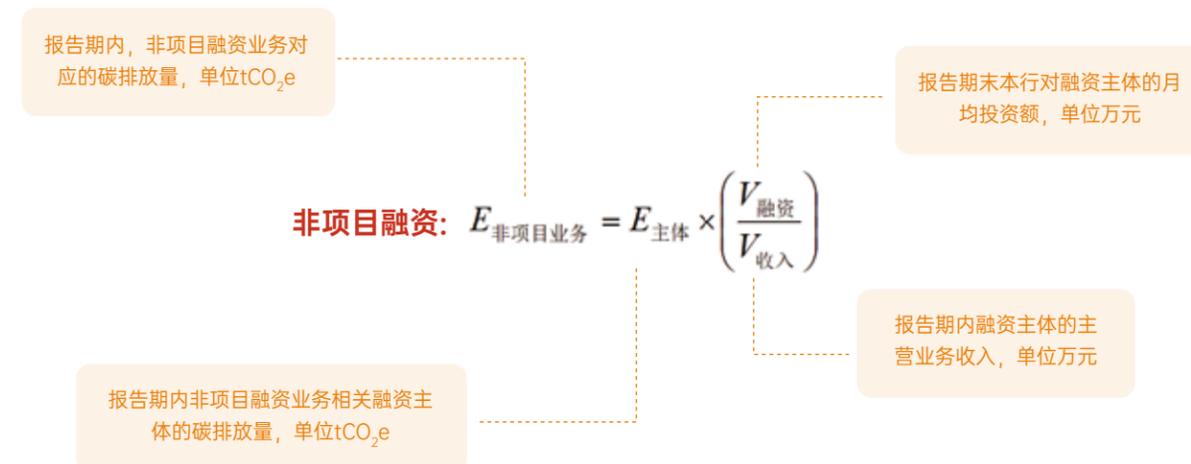


投融资活动碳排放核算方法

投融资活动碳排放核算方法来源于《金融机构碳核算技术指南（试行）》，报告期内的碳排放量是按照《企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》等文件的测算要求进行核算，本行项目及非项目融资业务碳排放量依据其对企或项目的月均投资额与项目总投资或企业主营业务收入折算得到，具体测算公式如下：



当V投资>V总投资时，(V投资/V总投资)=1。



当V融资>V收入时，(V融资/V收入)=1



7.2 绿色投融资活动的环境效益

本行关注绿色信贷投放，绿色信贷余额持续增长，截至2022年12月31日，本行绿色贷款余额118.60亿元，对比年初增加18.25亿元，增速为18.19%，比各项贷款增速高1.78个百分点，绿色信贷业务导向成效明显。

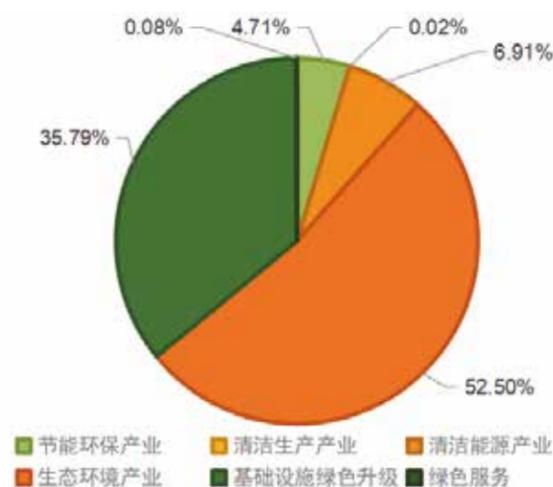
绿色信贷覆盖节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业、生态环境产业、基础设施绿色升级产业和绿色服务六个领域，绿色信贷投向及占比详见下表。

表7 金融机构绿色信贷对环境产生的影响

绿色信贷分类	绿色信贷余额 (万元)	占比 (%)
节能环保产业	55829.00	4.71
清洁生产产业	200.00	0.02
清洁能源产业	81922.68	6.91
生态环境产业	622611.08	52.50
基础设施绿色升级	424416.57	35.79
绿色服务	1000.00	0.08
合计	1185979.34	100.00

注：绿色信贷分类统计的口径为人民银行。

图5 本行2022年绿色信贷投向情况



本行依据银保监会《绿色信贷项目节能减排量测算指引》中节能减排量测算要求，对绿色信贷项目进行环境效益测算。

2022年，我行绿色信贷对环境产生的影响见下表。

表8 金融机构投融资对环境产生的影响 (人民银行统计口径)

指标名称	披露细项	披露数据 ³
绿色信贷余额及占比	绿色信贷余额 (亿元)	118.60
	各项贷款余额 (亿元)	843.17
	绿色信贷占比 (%)	14.07
绿色信贷余额折合环境效益	折合节约标准煤 (吨)	6686.59
	折合减排二氧化碳当量 (吨)	26833.91
	折合减排化学需氧量 (吨)	407.66
	折合减排氨氮 (吨)	50.07
	折合减排二氧化硫 (吨)	511.57
	折合减排氮氧化物 (吨)	765.12
	折合节水 (吨)	2224.32

注：3.披露数据结果四舍五入，精确至百分位。需要说明，部分项目因涉及商业机密尚未获得充足的佐证材料，因此无法计算环境效益，披露数据为绿色信贷业务对应的减排量，部分无法量化的环境效益未列入其中。上述预计环境效益基于项目佐证材料核算，未来因技术标准、项目外部环境等内外部条件变化，上述环境效益也将随之发生变化。

7.3 绿色债券投资

2021年，本行成功认购贵州省盘州市红腾开发投资有限公司绿色公司债25000万元，该笔债券期限5年，用于贵州省盘州市红果经济开发区煤矸石处理建设项目，募投项目的建设和运营有助于盘州市进一步加快煤矸石处理产业的发展、完善园区功能。募投项目产生的环境效益主要体现在资源综合利用效益、节地效益和污染物减排等方面。募投项目通过提取煤矸石中的铝、钛、钨等有价值元素，实现资源的综合利用。募投项目通过对煤矸石进行综合利用，预计每年可分别减少因煤矸石堆放自燃产生的二氧化硫、氮氧化物和烟尘3,280.00吨、8.67吨和150.00吨。

2022年，本行成功认购国家开发银行2022年第二期“债券通”绿色金融债券（增发）2000万元，该笔债券期限3年，募集资金全部用于节能环保产业、基础设施绿色升级类绿色产业项目。





经营活动的环境影响

8.1 经营活动产生的直接温室气体排放和自然资源消耗

8.2 采购的产品或服务产生的间接温室气体排放和间接自然资源消耗

8.3 环保措施所产生的效果

8.4 经营活动环境影响的量化测算



8.1 经营活动产生的直接温室气体排放和自然资源消耗

表9 经营活动产生的直接温室气体排放和自然资源消耗⁴

指标名称	披露细项	活动数据	排放量（吨二氧化碳当量）
经营活动直接产生的温室气体排放和自然资源消耗	自有交通运输工具所消耗的燃油	26,700升	59.30
	营业、办公活动所消耗的水	14,500吨	-

注：4.经营活动产生的直接温室气体排放和自然资源消耗统计范围为贵阳农商银行总行大楼。

8.2 采购的产品或服务产生的间接温室气体排放和间接自然资源消耗

表10 采购产品或服务产生的间接温室气体排放和自然资源消耗⁵

指标名称	披露细项	活动数据	排放量（吨二氧化碳当量）
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	营业、办公所消耗的电力	450万千瓦时	2,371.95
	营业、办公所使用的纸张	120万张	5.50

注：5.采购的产品和服务所产生的间接温室气体排放和间接自然资源消耗统计范围为贵阳农商银行总行大楼。

8.3 环保措施所产生的效果

日常办公运营消耗对环境影响的成效

集体外出公务活动提倡合乘业务用车；

用水、用电、使用空调设备和办公设备实行“三控一节能”，减少资源浪费。

开展绿色办公对环境影响的成效

多环节实现无纸化办公，本行内部通过线上用印申请模块，采用无纸化审批流程；柜面业务优化改造推进无纸化运营；

优化会务管理，尽量在会议中少使用瓶装水，采用杯装水代替；利用LED电子屏代替布制会议横幅。

我行积极响应国家和有关部门号召，充分关注办公运营工作过程中对环境产生的影响，积极践行绿色运营理念。

绿色金融宣传对推动绿色金融发展的成效

充分运用网络载体，深入开展形式多样的绿色宣传活动；



近两年，我行持续抢抓全国性报刊的宣传渠道，2022年推选《深耕绿色金融“试验田”赋能绿色信贷》一文，入选中华合作时报《突围之路——2022农村金融转型创新案例集》，通过全国性宣传报告，积极营造金融支持绿色发展的良好舆论环境。



2022年4月，我行授信管理部与开阳投资集团有限责任公司、贵州华裕集团有限公司关于山桐子经济效益和种植推广情况和产业链的开发进行探讨，深入了解了山桐子产业目前的种植规模、建设条件、市场效益及下一步发展规划等情况，并围绕山桐子生长习性、树种特性、产量、发展前景、综合经济价值、政策支持等方面进行了详细分析。我行将按照乡村振兴战略发展思路，加大对山桐子品种培育和品牌打造的信贷支持力度，全力推进山桐子产业规模化、标准化发展，与企业及基地农户构建互惠互利、联结紧密的合作关系，有针对性地开展金融需求对接，精准有效支持实体经济，全力助推企业稳健发展和地方经济发展。同时，积极探索一条带动农户走进林业产业发展致富、加快新农村建的新路，进一步把生态优势转化为经济优势，努力为巩固拓展脱贫攻坚成果，实现乡村振兴做出积极贡献。



8.4 经营活动环境影响的量化测算

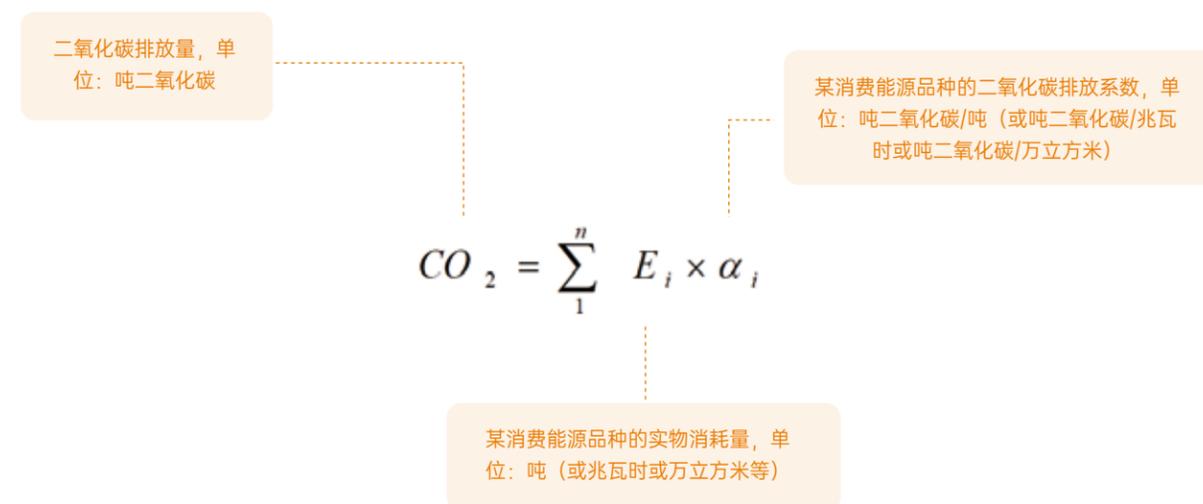
绿色金融宣传对推动绿色金融发展的成效

表11 贵阳农商银行经营活动对环境产生的影响

指标名称	披露细项	活动数据	碳排放量 (吨)	人均碳排放 (吨)
经营活动直接产生的温室气体排放和自然资源消耗	机构自有交通运输工具所消耗的燃油	26,700升	59.30	0.13
	营业、办公活动所消耗的水	14,500吨	-	-
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	营业、办公所消耗的电力	450万千瓦时	2,371.95	5.00
	营业、办公所使用的纸张	120万张	5.50	0.01
	购买的采暖（制冷）服务所消耗的燃料	0	0	0
金融机构环保措施所产生的效果	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	4次	-	-
	远程视频会议	52次	-	-

统计口径与计算方法

根据IPCC《国家温室气体清单指南》、国家发改委《企业温室气体排放核算方法与报告指南》及银保监会《绿色融资统计制度》（2020版）中的绿色信贷项目节能减排量测算指引，对本行经营活动产生的直接和间接温室气体排放量进行测算，测算公式如下：



本行涉及消费能源品种i包括电力、汽油、纸张。其中，电力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，根据国家发改委发布的“2012年中国区域电网平均二氧化碳排放因子”，贵州省（南方区域电网）二氧化碳排放因子为0.5271吨CO₂/MWh；动力汽油二氧化碳排放系数为2.98吨CO₂/吨汽油；根据英国环境、食品和农村事务部于2020年发布的《关于企业报告温室气体排放因子指南》，纸张二氧化碳排放系数采用0.9194吨CO₂/吨纸张。

人均碳足迹以温室气体排放总量对应的2022年总行员工人数进行核算。其中总行员工人数计算公式为：

总行员工人数【X=（年初+年末）/2】，按上述公式计算，2022年总行员工人数为474人。





数据梳理、 校验及保护

9.1 加强数据治理顶层设计及治理体系建设

9.2 加强统筹推进全行数据治理建设

我行高度重视数据治理工作，2022年不断加大了数据治理的广度和深度，推进了数据治理体系构建，在战略部署、组织架构、实施项目、专项治理等各方面组织统筹全行开展了大量数据质量治理工作，数据治理工作取得一定成效，进一步夯实了数据质量基础。



9.1 加强数据治理顶层设计及治理体系建设



制定战略规划

数据治理工作已明确写入全行发展战略规划，在《贵阳农村商业银行股份有限公司“十四五”规划和二〇三五年远景目标》中，明确提出要“加快完善数据治理机制，促进跨部门信息规范共享，形成统一数据字典，提升数据洞察力和基于场景的数据挖掘力”。下一步，将继续完善和细化数据治理中长期发展战略和规划。



明确数据治理建设目标

2022年我行已拟定了数据治理项目建设方案，明确了数据治理目标、内容和实施计划，并于2022年第14次行办会通过了《数据资产管理部关于数据治理项目建设立项的请示》的决议。



完善数据治理架构

一是成立数据治理委员会。我行成立数据治理委员会的议案已经2022年第二届董事会第八次会议审议通过，该委员会的成立进一步强化了全行数据治理组织架构建设，明晰了各层级的职责分工，建立起分工明确、有效制衡、相互协调的运行机制。

二是**成立数据资产管理部**。我行成立了数据资产管理部，并下设数据统计与治理中心，负责全行的统计检查、考核、管理及数据治理、共享应用等工作。新部门的成立有效整合了统计+科技相关资源和人力，将进一步强化全行统计归口管理和数据治理工作的开展。



9.2 加强统筹推进全行数据治理建设

启动数据治理项目

2022年我行数据治理项目审批流程已基本完成，将引进优秀厂商启动数据治理项目相关工作，开展数据治理体系、数据标准、数据质量管控平台等标准、流程、平台的搭建工作。

完成数据标准体系初步建设

制定有统一监管数据标准模型接口字典，字典共分为对私客户、对公客户、存款业务、信贷业务、债券、理财等36个主题，约142张标准字段表。下一步，将建立全行统一数据标准体系，预计于2023年完成。

数据标准的有效落地

针对建立的数据标准，在核心、信贷等重要业务系统中实现数据标准的有效落地。近年来，我行不断根据数据标准加强对源系统的落标工作，对全行核心、信贷、票据、信用卡、人力资源等业务源系统进行梳理，提出业务确认需求共约316个左右源系统需求，目前已基本改造完毕。下一步，将继续推进源系统落标工作，不断强化数据标准执行和应用。

牵头推进监管专项数据治理工作

2022年，银保监会、人民银行下发了一系列关于数据治理、数据标准、监管报送的相关制度和文件，明确指出当前数据治理的方向及当前数据质量中存在的问题。基于此，我行分别于6月份及8月份开展了专项监管报送系统数据专项治理，清理了大量数据错误，有效提高了数据质量。





绿色金融创新及 研究成果

10.1 加强绿色金融产品创新及实践案例

10.2 绿色金融研究及未来展望



10.1 加强数据治理顶层设计及治理体系建设

生态牧业供应链平台肉牛养殖贷

传统养殖企业在贷款时担保难、生物活体资产抵押物监管难，导致肉牛养殖户缺乏金融支持，肉牛产业难以发展壮大。我行通过创新搭建“生态牧业大数据监测平台”，采用“物联网+互联网”监控模式，大幅降低客户经理贷后监管长距离往返交通能耗，实现线上低碳高效作业。通过监测数据分析，为养殖户提供养殖改良建议，帮助养殖户提高养殖收益，为传统肉牛养殖赋能。

主要做法

创新担保方式，解决肉牛产业融资难的问题

生态牧业肉牛养殖贷款产品最大的特点是打破了传统金融的担保方式，在省内银行业金融机构中率先采取“生物活体资产抵押+物联网及互联网技术监管”作为担保方式的产品。生物活体资产抵押实现的关键是有效监管，科技力量的介入使得有效监管成为可能，我行与第三方科技企业合作开发的“生态牧业大数据监测平台”不仅能够监测牛只“在不在”，还能够反馈肉牛养得“好不好”，通过对监测数据分析，为养殖户提供养殖改良建议，为传统的肉牛养殖赋能。

优惠利率定价和灵活还款方式，解决肉牛产业融资贵的问题

在产品的利率定价和还款方式上，我行严格按照人民银行支农支小再贷款的利率定价要求，对单户1000万元（含）以下的养殖主体，所执行的贷款年利率不高于5.5%。还款方式的设计也与肉牛饲养周期相适应，采取“按头放贷，按头还款”模式，即在整个养殖过程中，养殖户不需要支付利息，只需要在牛只出栏时一次性归还本息，从而有效减轻养殖户在养殖期内的资金负担。

注入金融活水，助力肉牛产业的绿色生产

依托生态牧业肉牛养殖贷款产品，肉牛养殖企业或养殖户有了贷款资金支持，有效增强了其改善生产环境的意愿和能力。一方面基于集中养殖形成的规模效应和“生态牧业大数据监测平台”的助力，可有效提高饲料利用率。另一方面配套化粪池、沼气池等设施，可有效控制畜禽养殖场臭气排放、实现粪便等排泄物循环利用，助力实现标准化、设施化、现代化、无废物无污染的畜牧生产。



主要成效

该产品于2020年10月份正式上线试运行。截至2022年12月，我行在思南、大方、岑巩、关岭等地开展了此项融资服务，授信167户，授信总额9.56亿元，用信户数80户，贷款余额2.58亿元。

2.58亿元
贷款余额

案例总结

本行推出的生态牧业供应链平台肉牛养殖贷产品打破了传统金融的担保方式，是在省内银行业金融机构中首家推出的“生物活体资产抵押+物联网及互联网技术监管”创新担保模式的肉牛养殖贷款产品，也是我行转型成为“乡村振兴特色银行”的一次重要尝试。下一步，生态牧业供应链金融平台拟以肉牛养殖行业为突破口，通过先进的物联网技术和创新的业务模式探索出一条风险可控、可快速复制推广的创新性涉农绿色信贷产品。



清镇市元宝枫生态林业项目

为带动清镇市贫困户脱贫，并推动产业的快速发展，带动农民创业，促进农民增收，实现精准扶贫，清镇市拟实施元宝枫种植及加工一体化项目。元宝枫是一种生态、经济和社会价值三位一体的高效特种经济植物，收益受自然条件影响较大，自然灾害、病虫害都会导致项目的收益具有不确定性，因此，需要增加担保或增信。但是，由于担保成本较高，而生态林业项目的收益并不高，难以承受高成本担保费用，从而导致生态林业项目很难获得资金支持。

主要做法

创新绿色金融融资与担保模式

一是创新绿色金融融资模式。项目采用“项目未来收益权质押+担保”的模式进行融资，采用“村集体公司+农户+加工厂”的营运模式，融资主体为清镇市境内注册的74家村集体公司，每个村集体公司融资1,000万元，这种方式成功将普惠金融支持中小企业发展的模式运用到绿色金融支持的项目中，创新了融资模式。二是创新绿色金融担保模式。由村集体公司形成的林权资产提供反担保，在林权资产未形成之前由贵州两山农林集团有限公司提供过渡期保证担保，并在此基础上引入“4321”担保机制（即原保机构、省级再担保机构、银行、地方政府按照4：3：2：1比例承担代偿责任），大幅降低了项目未来收益不确定性所带来的资金风险，实现了项目增信，为项目的落地提供更强的保障。

降低绿色项目融资成本

该项目的融资成本为4.5%，我行通过企业的未来收益权从央行获得再贷款，将后期贷款的利率降低到4.35%。

科学设定融资期限和还款方式

元宝枫树生长周期较长，6年后成树进入丰产期，根据元宝枫的生长周期，科学设定融资期限和还款方式，最终确定该项目贷款期限为“7+5”年，即前7年还息，后5年逐年归还本金。



主要成效

本行大力支持清镇市实施元宝枫种植及加工一体化项目建设，将绿色贷款以低息的方式提供给74个村集体农业公司，贷款资金共7.4亿元。在清镇市红枫湖镇、卫城镇、流长乡等环红枫湖乡镇种植元宝枫60,000亩、培育种苗3,000亩，林下套种丹参及其他中药、辣椒、茶园等27,000亩。

7.4亿元
贷款金额

案例总结

元宝枫是抗逆性和适应性很强的树种，栽种元宝枫树能很好的改善生态环境，改造荒山荒漠，提升水源涵养，该项目建成后兼具良好的旅游效益、生态效益、经济效益及扶贫效益，打造出生态建设和产业扶贫的“效益共同体”，对生态环境较为脆弱、经济发展落后的地方，具有重要的借鉴意义。



某园区分布式光伏发电绿色能源项目

主要做法

在“碳达峰、碳中和”目标背景下，光伏发电等新能源赛道“东风再起”。同时，能耗双降、电价改革等政策，提升了企业对光伏电站的需求，分布式光伏发电作为清洁能源，展现出巨大的发展潜力。2022年，贵州发改委等六部门关于印发《贵州省促进绿色消费实施方案》的通知，鼓励用电企业建设分布式光伏发电项目。本行积极支持绿色能源产业和碳减排项目，2022年我行把握行业趋势，成功批复某园区分布式光伏发电绿色能源项目贷款额度2亿元，用于向项目施工单位支付建设款项。



主要成效

该项目是利用贵阳市白云区沙文镇沙文生态科技产业园区内厂房屋顶、建筑屋顶，及周边空地，建设分布式光伏电站。该分布式光伏电站规划装机规模合计59.81MWp，所发电就地消纳、就近接入，年平均发电量约为5042万kWh。同时，这一项目也将有力提升园区节能减排水平。与火力发电煤耗相比较，该项目建成后每年相当于节约标准煤15202.5吨，减少二氧化碳排放26577.9吨、二氧化硫排放5092.71吨、氮氧化物排放7664.3吨。该项目既能充分利用现有屋顶资源，又可以利用太阳能资源，实现可持续发展，是节能减排、实现“双碳”目标的有效手段，具有新能源建设、资源再利用、生态环境保护等重要的示范和推广意义。



案例总结

“绿水青山就是金山银山”已经成为当前经济社会发展的共识，未来本行将继续做好绿色产业和低碳减碳企业金融支持，着力为企业绿色、低碳、智慧的解决方案，进一步引导资金精准直达实体经济，为全面绿色低碳转型贡献力量。



10.2 绿色金融研究及未来展望

围绕国家“碳达峰、碳中和”的战略部署，立足国家生态文明试验区、西部绿色金融中心和全省大生态战略行动的发展优势，对标赤道原则，加快绿色发展转型，持续严控“两高”项目融资，保持绿色贷款规模领先市场，走绿色低碳、价

值创造型发展道路，争做新时代绿色金融服务的先行者和生力军，为促进生态环境质量持续好转、推动绿色金融高质量发展贡献力量。

加快绿色金融信息化建设步伐

深入研究绿色产业生产经营场景，提升绿色项目识别、信贷风险管控及环境效益测算的工作效率，探索科技助力绿色金融高质量发展的有效途径，推动我行绿色金融进入“数字化”阶段。

加大降低绿色项目融资成本

一方面向人民银行申请将我行纳入碳减排支持工具的金融机构范围，争取专项货币政策工具支持。另一方面积极争取各级政府关于投资补助、担保补贴、债券贴息、基金注资等的支持政策，支持绿色项目实施，加大降低融资成本的力度。

探索开展林业碳汇质押贷款

在各区县积极对接林业项目，探索开展林业碳汇质押贷款。通过针对性产品创新，提高贷款的可获得性及便利性，加大信贷支持力度，在带动农村经济发展的同时促进农村环境绿色提升。

拓宽融资渠道，积极筹备发行绿色金融债

通过募集低成本资金，提升我行绿色支持能力，支持更多绿色项目建设发展。加强与第三方专业绿色项目评估机构的合作，对我行的绿色贷款进行认证，为发行绿色金融债做好绿色信贷资产储备。



11 对贵安绿色金融改革试验区的支持

贵安绿色金融改革试验区是国家首批绿色金融改革创新试验区。贵安新区在试验中找定位、勇探索，以绿色金融改革创新推动供需两端结构性改革为总体要求，狠抓多层次绿色金融体系、政策支持体系、产品创新和服务体系建设，探索出了一条具有特色的绿色金融改革创新道路。

我行加大力度助力贵安绿色金融改革试验区的建设，全力支持贵安新区可持续、高质量发展。2022年，我行支持贵安新区绿色贷款余额4.21亿元，较年初新增0.1亿元，主要支持元宝枫种植、景区园林绿化、污水处理等项目，助力基础设施绿色升级及生态环境产业发展。

表12 贵安新区绿色贷款情况

绿色贷款情况	2022	2021	2020
贵安新区绿色贷款余额（亿元）	4.21	4.11	1.34
贵安新区绿色贷款余额占全行绿色贷款余额比例（%）	3.55	4.10	1.70

12 荣誉及奖项

表13 2022年荣誉与获奖

序号	颁奖机构	荣誉与获奖内容
1	中国金融思想政治工作研究会	2021-2022年金融系统文化建设优秀单位
2	中华合作时报社	2022年农村金融新闻宣传先进单位（办事处、农商银行、农信联社）
3	中国农村金融杂志社	全国农信系统县市级宣传标杆单位
4	中国农村金融杂志社	全国城区农商银行微信公众号100强
5	贵州省绿色金融创新发展工作领导小组办公室	2022年贵州省绿色金融创新机构
6	贵州省企业联合会、贵州省企业家协会	2022贵州企业100强
7	贵州省企业联合会、贵州省企业家协会	2022贵州服务业企业100强
8	中国人民银行贵阳中心支行	“2022年贵州省现金服务知识与技能竞赛总决赛（银行组）”团体奖二等奖
9	中国人民银行贵阳中心支行	“2022年贵阳市现金服务知识与技能竞赛”优秀组织奖
10	贵州省总工会	2022年贵州省“城区户外劳动者综合服务站省级示范点”
11	共青团贵阳市委	2022年贵阳市五四红旗团（工）委



索引表

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	01-08
2金融机构环境相关治理结构	09-12
2.1董事会层面	11
2.2高管层层面	11
2.3专业部门层面	12
3金融机构环境相关政策制度	13-18
3.1国际公约、国家及所在地区的环境政策	15
3.2金融机构与环境相关的环境政策	17
4金融机构环境相关产品与服务创新	19-22
5环境风险管理流程	23-26
6环境因素对金融机构的影响	27-32
7金融机构投融资活动的环境影响	33-40
8 金融机构经营活动的环境影响	41-46
8.1 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	43
8.2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	43
8.3金融机构采取环保措施所产生的环境效益	43
8.4经营活动环境影响的量化测算	45
9 数据梳理、校验及保护	47-50
10绿色金融创新及研究成果	51-60
其他环境相关信息	61

附录（公式）

绿色信贷项目产生的节能减排环境效益测算方法

绿色信贷项目涉及和产生的能源根据其产业划分而有所不同，环境影响的测算方式也存在差距，中国银保监会于2020年5月发布了新版《绿色信贷项目节能减排量测算指引》，本行以此为依据对绿色信贷的环境影响进行计算，其中的关键数据来源于项目可研报告，计算中所涉及的系数则来自于该测算指引和《中国产品全生命周期温室气体系数集》（2022年）。

节约标准煤量测算公式： $E = OP_{car} \times \omega_L \times \rho_L \times \beta_L \times 10 - OP_{bus} \times \omega_c \times \beta_g \times 10$

注：本公式适用于公交车替代私家车的情形。

E --年标准煤节约量，单位为：吨标准煤；

OP_{bus} --公交车年运营里程，单位：千米；

ω_c --公交车设计天然气消耗量，单位：升/千米；

ρ_g --液化天然气密度，单位，千克/升；

β_g --液化天然气折标煤系数，单位为：千克标煤/立方米；查询国家能源局网站；

OP_{car} --小汽车年运营里程，单位：千米；

ω_L --小汽车设计汽油消耗量，单位：升/千米；

ρ_L --汽油密度，单位，千克/升；

β_L --汽油折标煤系数，单位为：千克标煤/千克；查询国家能源局网站；



二氧化碳减排量测算公式： $CO_2 = OP_{car} \times \omega_L \times \rho_L \times \alpha_L \times 10 \times 10 - OP_{bus} \times \omega_c \times \alpha_g \times 10$

注：本公式适用于公交车替代私家车的情形。

CO_2 --二氧化碳年减排量，单位为：吨；

OP_{bus} --公交车年运营里程，单位：万千米；

ω_c --公交车设计天然气消耗量，单位：立方米/千米；

α_g --天然气的温室气体排放系数，单位为：千克二氧化碳/立方米；查询国家能源局网站；

OP_{car} --小汽车年运营里程，单位：万千米；

ω_L --小汽车设计汽油消耗量，单位：升/千米；

ρ_L --汽油密度，单位，千克/升；

α_L --动力汽油的温室气体排放系数，单位为：千克二氧化碳/千克；查询国家能源局网站；

二氧化碳减排量测算公式： $CO_2 = \sum \partial_i \times \Delta V_i \times D_i \times BEF_i \times (1 + R_i) \times 0.5 \times \frac{44}{12}$

CO_2 --碳汇林区域内各树种造林或森林抚育年增加的碳汇量，单位：吨二氧化碳/年；

∂_i --某树种造林面积或森林抚育面积，单位：公顷（ha）；

ΔV_i --某树种单位面积地上部分蓄积量年增加量，单位：立方米/公顷年；

D_i --某树种的基本木材密度，单位：吨/立方米；

BEF_i --某树种的平均生物量扩展因子，无量纲；用于将树干材积转化为林木地上生物量；

R_i --某树种的根茎比；无量纲。系树种i地下生物量/地上生物量之比；

0.5 --各树种生物量中的含碳率。

44/12 -- CO_2 与C的分子量之比。

化学需氧量减排量测算公式： $COD = N \times (\phi_j - \phi_{ch}) \times 10^{-2}$

COD --化学需氧量年减排量，单位：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：毫克/升。

氨氮减排量测算公式： $NH = N \times (\psi_j - \psi_{ch}) \times 10^{-2}$

NH --氨氮年减排量，单位：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：毫克/升；

ψ_{ch} --设计出水氨氮浓度，单位：毫克/升。

