

GYB  贵阳银行

贵阳银行股份有限公司
BANK OF GUIYANG CO.,LTD.

2021 年度环境信息披露报告

二〇二二年四月

报告说明

（一）编制依据

本报告遵循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》、《气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议报告》等文件中的环境相关披露要求，充分考虑利益相关方的愿望，结合贵阳银行的实际情况进行编制。

（二）报告范围

1. 组织范围

本报告以贵阳银行股份有限公司为主体，涵盖总行、各分支机构及贵阳贵银金融租赁有限责任公司。特别说明除外。

2. 时间范围

2021年1月1日—2021年12月31日，部分内容超出上述范围。

3. 发布周期

本报告为年度报告。

4. 相关说明

本报告中财务数据采集日期为2021年1月1日至2021年12月31日；报告中部分数据可能因统计口径因素与《贵阳银行2021年年度报告》中不一致，请以《贵阳银行2021年年度报告》数据为准；

为便于表达，本报告中“贵阳银行股份有限公司”以“贵阳银行”、“本行”、“我行”、“全行”进行表达，“贵阳贵银金融租赁有限责任公司”以“贵银金租”进行表达。

（三）发布形式

本报告采用中文简体文字撰写，以PDF电子文档形式向公众发

布，可以在贵阳银行官方网站（<https://www.bankgy.cn>）下载阅读。

（四）报告反馈及联系方式

通讯地址：贵阳市观山湖区长岭北路中天·会展城B区金融商务区东区1-6栋

邮政编码：550081

服务电话：40011-96033

传真号码：0851-86859053

网 址：<https://www.bankgy.cn>

01 年度概况

01-1 总体概况

贵阳银行成立于 1997 年，注册资本 36.56 亿元，总行位于贵州省贵阳市。2016 年 8 月，贵阳银行首次公开发行股票在上海证券交易所成功上市，股票代码 601997。目前，全行下辖 9 个省内分行、1 个省外分行，机构网点实现贵州省 88 个县域全覆盖，发起设立贵阳贵银金融租赁有限责任公司和广元市贵商村镇银行股份有限公司，初步形成立足贵州、辐射西南的服务网络。

2017 年 6 月 14 日，国务院批准贵州省设立绿色金融改革创新试验区，在重大政策机遇背景下，我行于 2017 年印发《贵阳银行打造绿色生态特色银行总体规划》，坚持将绿色金融发展理念融入全行发展战略与业务管理中，不断完善绿色金融机制建设，不断创新绿色产品与服务，不断提升绿色融资规模，不断深化绿色发展转型，在打造“西部上市城商行排头兵”和“贵州绿色发展重要助力者”的新征程上不断前行。

2021 年，为积极践行双碳目标，助力贵州省“乡村振兴、大数据、大生态”三大战略行动，以荣获“全国脱贫攻坚先进集体”称号为契机，我行在绿色金融、普惠金融、数字金融等业务领域持续稳定发展，绿色贷款余额持续增长、乡村振兴支持力度不断加大、科技赋能绿色金融发展，充分发挥全行渠道优势，努力探索具有贵州特色的可持续发展之路。

01-2 绿色金融工作亮点

本行大力发展绿色投融资业务，加大对绿色经济、低碳经济、循环经济的支持，绿色领域业务不断扩大。截至报告期末，本行绿色信

贷余额 227.49 亿元，较年初增长 17.44%；绿色金融债券募集资金投放余额 30 亿元；持有绿色债券余额 33.67 亿元；绿色租赁余额 145.14 亿元。

开展气候与环境风险压力测试

本行积极响应《关于构建绿色金融体系的指导意见》，报告期内针对钢铁、化工行业开展气候与环境风险压力测试，通过设置压力情景和承压指标，研究分析气候转型风险对本行资产质量、资本充足率的影响程度。

开展全行范围自身运营碳核算

报告期内，本行开展了全行范围的自身经营碳排放测算，该项工作有助于摸清自身“碳家底”，为制定明确的碳减排目标提供参考依据，助力“碳达峰、碳中和”目标早日实现。

绿色信贷管理系统上线运行

2021 年 10 月，绿色信贷管理系统正式上线运行，为我行打造“绿色生态特色银行”提供了强有力的系统支撑。利用大数据、人工智能技术，将科技融入绿色信贷业务的全流程，实现绿色信贷智能识别，环境效益自动测算和数据统计报送等功能，大幅提升绿色金融数据质量和管理效率。

01-3 环境关键绩效

环境关键绩效指标

	环境指标	单位	2021 年
绿色金融业务	绿色信贷余额	亿元	227.49
	绿色金融债券募集资金投放余额	亿元	30
	绿色租赁余额	亿元	145.14

	持有绿色债券余额	亿元	33.67
绿色办公经营	自有交通工具消耗能源（燃油）	升	514913.06
	自有经营消耗能源（天然气）	立方米	125897.53
	营业办公消耗水量	吨	207218.86
	营业办公消耗电量	万千瓦时	4778.78
	营业办公使用纸张	吨	149.91

说明：绿色办公经营统计口径为贵阳银行全行。

01-4 目标愿景

绿色发展战略定位：绿色生态特色银行

绿色发展目标：打造综合化、特色化、标准化的绿色金融服务体系；建设环境效益、社会效益与经济效益并显的绿色生态特色银行。

绿色发展路径：以加强顶层设计、完善绿色制度、创新产品服务、发展绿色信贷、培育绿色文化为基本路径，推动绿色金融建设。

贵阳银行从战略高度上重视绿色低碳发展，在现有绿色金融发展取得的成效与基础上，继续深化绿色发展理念，培养专业化绿色金融人才，发展“绿色金融+”，打造绿色生态银行；多措并举推进本行绿色金融建设，协同推进当地经济高质量发展转型；加强绿色金融服务标准化建设，不断加大绿色产业支持力度，持续提升绿色信贷占比；推动绿色金融产品创新，强化绿色金融风险管控，积极探索“双碳”实现路径，支持当地绿色产业做大做强，积极支持乡村振兴，引导绿色低碳消费，努力打造社会效益和经济效益并显的绿色生态特色银行。

02 环境相关治理结构

02-1 公司治理层面

为推动全行绿色化转型，加快发展绿色金融，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目标和愿景，董事会发展战略委员会负责拟定绿色信贷发展战略，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信贷发展战略执行情况。

监事会负责对董事会、高级管理层制定的绿色信贷发展战略和政策实施进行监督。

高级管理层负责根据全行绿色信贷发展战略，制定具体政策和方案推动全行绿色金融业务发展。高级管理层下设绿色信贷委员会作为绿色信贷决策机构，负责制定绿色信贷政策，对贷款营销、调查、审查和贷后检查等工作环节进行决策、监督、指导。绿色信贷委员会由分管副行长任主任委员，公司金融部（绿色金融部）、授信评审部、零售信贷部（普惠金融部）、风险管理部等部门以及部分分支行风险官为成员。

公司层面绿色金融组织架构

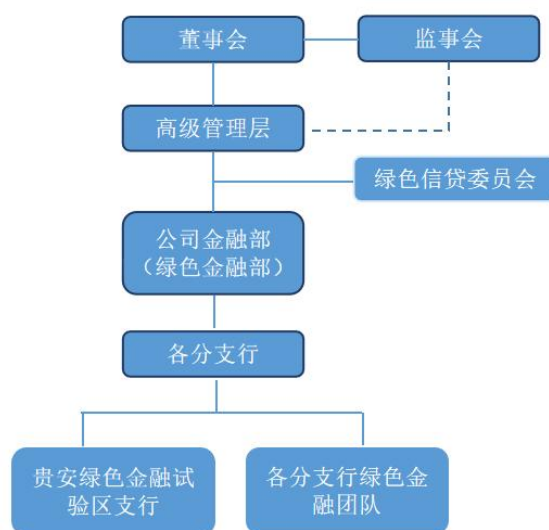


图 1 公司层面绿色金融组织架构

02-2 绿色金融管理部门架构

为推动全行转型发展，加快发展绿色金融，围绕党中央、国务院、贵州省、贵阳市和各级监管部门关于贵州省建设绿色金融改革创新试验区的决策部署，本行印发了《贵阳银行打造绿色生态特色银行总体规划》《贵阳银行关于加快发展绿色金融的实施意见》。为加快推进绿色金融建设，2020年本行拟定《关于大公司金融体系改革“三定”方案》，设立公司金融部（绿色金融部），建立绿色金融团队，对分支行绿色金融业务提供专业支持，推动绿色金融业务创新与落地。

公司金融部（绿色金融部）是大公司条线综合目标制定、推进实施、组织协调、资源调配、政策指导、客户营销管理、客户经理管理的统筹牵头和综合支撑部门，和全行绿色金融的统筹部门。

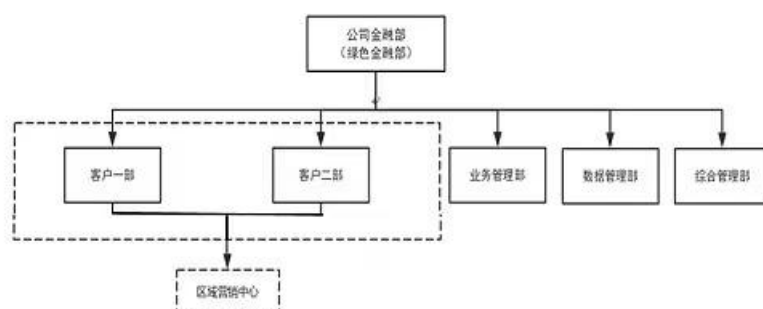


图2 绿色金融管理部门组织架构

02-3 各部门贯彻落实绿色发展情况

1. 董事会办公室

牵头负责指导、配合绿色金融职能管理部门制定专项战略规划，开展定期评估及其他战略管理相关工作，确保专项规划符合全行整体发展战略。

2. 公司金融部（绿色金融部）

在全行范围内引导信贷资金加大对绿色低碳循环经济项目或企业的营销力度，支持绿色产业持续健康稳定发展。

3. 风险管理部

将环境与气候风险纳入全面风险管理体系，切实开展环境风险压力测试，评估我行信贷资产组合面临的环境与气候风险，以及其对我行资产质量和资本充足率的影响；建立风险预警监测体系，应用大数据手段，对环境负面信息进行监测、预警和拦截；审慎设置绿色金融业务风险限额，引导绿色金融业务健康发展。

4. 授信评审部

负责拟定支持绿色产业发展的信贷政策，对分支行上报的绿色项目、绿色贷款加快审查审批，确保绿色贷款增速不低于全行平均增速。

5. 零售信贷部（普惠金融部）

负责立足农村金融市场，助推我行乡村振兴工作，在守住风险合规底线和信用风险的前提下，通过“农户小额贷款”和“农户产业贷款”等线上线下结合，探索批量化、标准化业务办理，更好服务小农户及产业农户。

6. 零售金融管理部

引导全行在宣传物料、办公用品采购方面更多使用绿色低碳环保材料；引导客户经理加强对绿色低碳循环经济企业或企业高级人员的跟进服务，当好企业财富增值和管理人员资产配置咨询顾问。

7. 投资银行部

通过包括承销绿色债券、发行绿色资产证券化等方式开展绿色金融活动，布局绿色投行业务，抢占市场制高点。

8. 金融市场部

根据我行支持绿色产业持续稳定健康发展的要求，加大对绿色低碳循环经济项目的投资力度，不断加强对高质量发展和绿色低碳发展

的金融支持，积极践行绿色发展理念。

9. 资产管理部

充分践行绿色金融理念，引入环境、社会和治理（ESG）的投资原则，加大资金投向 ESG 领域，助力绿色产业的长期可持续发展。

10. 办公室

在全行范围内推广线上无纸化办公，践行绿色节能办公。

11. 后勤事务部

坚持集约化、绿色化、精细化发展要求，强化资源利用，紧跟文明城市巩固提升，同时做好垃圾分类。加强公务用车使用管理及单车核算、提倡使用公共交通工具出行，坚持厉行节约，倡导节能降耗，反对餐饮、用水、用电浪费，助力“双碳”，实现节支增效。

12. 工会办公室

积极组织全行员工参加低碳活动，贯彻绿色发展的新理念。

02-4 对贵安绿色金融试验区建设的支持情况

2017年6月，贵安新区获批成为全国首批、西南地区唯一一个获准开展绿色金融改革创新的国家级试验区。贵阳银行积极支持贵安绿色金融改革创新试验区建设工作，2019年在贵安新区获批设立“贵安绿色金融试验区支行”，借助地区经济发展与政策优势，通过绿色金融产品创新、开通绿色金融融资专项通道等方式，为新区经济发展提供低成本绿色资金。

为深入推进贵安新区绿色金融改革创新试验区建设，贵阳银行积极对接贵安新区地方政府和优势企业的融资需求，着力推动储备林、海绵城市、新能源汽车、绿色产业园、智慧停车场等优势产业，提供综合金融服务方案。2021年，我行向贵安新区某工业园项目授信4

亿元，期限 5 年，贷款资金用于该工业园绿色建筑项目建设。工业园绿色厂房从厂房设计、材料选择以及厂区绿化设计方面，均按照国家及地方绿色建筑的标准建设，达到《贵州省绿色建筑评价标准》（DBJ52/T035-2017）二星标准。项目具有较好的环境效益，预期项目建成后可实现节约标煤 785.84 吨，减排二氧化碳 1358.54 吨，减排二氧化硫 22.44 吨，减排氮氧化物 3.63 吨。

贵安新区作为我国第八个国家级新区，也是南方数据中心核心区，本行充分利用绿色信贷支持绿色基础设施建设，为贵安新区经济发展注入新的活力。

03 环境相关政策制度

03-1 践行双碳目标，打造绿色生态特色银行

2021年9月，习近平主席在第七十六届联合国大会一般性辩论上指出，“加快绿色低碳转型，实现绿色复苏发展。中国将力争2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和，这需要付出艰苦努力，但我们会全力以赴。”

2021年10月，中共中央、国务院印发的《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》正式发布。作为碳达峰、碳中和工作的顶层设计，《意见》提出十方面31项重点任务，明确了达成双碳目标的路线图和施工图。根据相关部署，中国正加快建立“1+N”政策体系，构建碳达峰、碳中和工作的“四梁八柱”。

2022年1月，国务院印发《关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》，支持贵州在新时代西部大开发上闯新路，在乡村振兴上开新局，在实施数字经济战略上抢新机，在生态文明建设上出新绩，努力开创百姓富、生态美的多彩贵州新未来。

作为支持绿色低碳发展的有力抓手，绿色金融已经成为助力国家和地区绿色发展的重要工具，在推动实现碳达峰、碳中和目标的过程中将扮演不可替代的重要角色。2021年，绿色金融迎来前所未有的发展机遇，在政策红利持续释放的背景下，绿色金融发展被按下“快进键”，驶入了“快车道”。作为绿色金融的重要主体，银行等金融机构加快创新步伐，将履行社会责任与发展业务有机结合，探索可持续发展之路。

贵阳银行深入贯彻落实习近平总书记对全国实现“双碳”目标的要求，落实人民银行对金融机构环境信息披露的工作安排，将绿色发

展纳入贵阳银行发展规划, 设立绿色金融专职管理机构, 完善公司治理, 建立健全管理制度, 优化资源配置, 积极推动社会、经济和环境的可持续发展。

03-2 完善制度安排, 推进绿色金融高质量发展

2021 年金融监管部门加快完善绿色金融领域的制度框架, 一系列绿色金融政策密集出台, 推动绿色金融发展驶入“快车道”。

2021 年 4 月, 人民银行完成对《绿色债券支持项目目录(2021 年版)》的修订工作, 首次统一了绿色债券相关管理部门对绿色项目的界定标准, 相关政策指引体系得到完善。2021 年 6 月, 《银行业金融机构绿色金融评价方案》发布, 将绿色金融评价结果纳入人民银行金融机构评级等政策和审慎管理工具, 确定了绿色金融评价指标。2021 年 7 月, 中国人民银行发布《金融机构环境信息披露指南》, 旨在提高金融机构对环境信息披露工作重要性的认识, 引导金融资源绿色化配置, 助力经济社会低碳转型, 同时指导金融机构识别、量化、管理环境相关金融风险, 促进金融系统的稳健运行。2021 年 11 月, 人民银行推出碳减排支持工具, 以稳步有序、精准直达方式, 支持清洁能源、节能环保、碳减排技术等重点领域的发展, 并撬动更多社会资金促进碳减排。

2021 年贵州省绿色金融创新发展工作领导小组印发《关于积极发展绿色金融推动绿色高质量发展的实施意见》, 着力构建要素齐备、层次多元、特色鲜明、优势突出的绿色金融综合服务体系。

贵阳银行加强对绿色金融最新政策研究, 积极探索将环境因素纳入现有授信业务框架, 明确定价机制、影响因素、环境和社会风险管理对行内业务增长和可持续发展的作用机制, 稳步推进绿色金融业务

发展。

制定绿色信贷指引及评价体系，大力支持绿色信贷发展

我行制定《贵阳银行 2021 年授信业务指导意见》，提出大力支持绿色生态产业发展，加大对绿色食品产业、生态林业、绿色制造、节能环保、污染防治、生态环境治理与保护修复等绿色生态产业的信贷投入，推动绿色发展与普惠金融相融合，创新绿色惠农信贷产品，重点支持现代农业、农村水利工程建设、农业生产排污处理等绿色农业产业项目。

根据《银行业金融机构绿色金融评价方案》等文件精神，我行将绿色信贷业务纳入年度考核指标，通过定期评价对全行绿色金融业务的目标达成、业务效益、产品创新、服务提升进行评估。

制定环境相关风险管理制度，探索开展气候与环境风险压力测试

我行已建立《贵阳银行风险偏好与风险限额管理规定》《贵阳银行集中度风险管理规定》《贵阳银行信用风险预警管理办法》《贵阳银行黑名单管理规定》，明确包含环境与气候风险在内的各类风险的风险偏好、内部风险限额、行业/客户/资产组合集中度、风险预警监测、黑名单管理的相关要求、管理流程、频率和报告路径，保障我行环境与气候风险偏好得以自上而下传导，并得以有效识别、监测、预警和处置。

此外，我行还制定了《贵阳银行压力测试管理办法》，明确要求按照监管要求开展各类风险压力测试，以及根据内外部环境的变化，基于对资产规模和风险的综合判断对高风险或类似高耗能、高污染等存在潜在重大风险的重点领域开展压力测试以评估风险。

04 环境相关产品和服务创新

贵州省《关于积极发展绿色金融推动绿色高质量发展的实施意见》明确提出，大力推进绿色资源变绿色资产、绿色资产变绿色资本、绿色资本变绿色动能，以绿色金融创新发展作为金融供给侧结构性改革的重要举措，积极开展能效融资、碳排放融资、自然资源资本化、生态补偿和环境权益交易等创新金融业务，开发一批兼具市场性、灵活性、适用性和安全性的绿色金融产品和服务，力争在西部率先形成一套绿色金融创新驱动发展模式。

贵阳银行践行碳达峰、碳中和战略部署，结合贵州省经济发展现状及特色产业优势，以培育绿色金融新发展动力为抓手，推进绿色金融产品和服务创新，形成以围绕绿色信贷、绿色债券、绿色租赁为发展引擎，带动绿色发展基金、绿色 PPP 项目、绿色零售产品多层次、多角度绿色金融发展新格局，共同为绿色低碳产业发展提供全方位、多渠道的金融支持，有力助推碳达峰碳中和目标实现。

04-1 绿色信贷产品

林权抵押贷款

产品介绍：指借款人以其本人或第三方合法拥有的林权作为抵押物申请借款的行为，以满足农民等主体的林业生产经营、森林资源培育和开发、林下经济发展、林产品加工的资金需求，以及借款人其他生产、生活相关的资金需求，适用于固定资产贷款、流动资金贷款等信贷品种。

贷款对象：应是经工商行政管理机关或主管机关核准登记的企事业法人、其他经济组织、个体工商户及具有完全民事行为能力的自然人。

贷款期限：林权抵押贷款最长期限可为 10 年，但不得超过抵押人拥有的林权使用剩余期限。

产品亮点：围绕生态保护，构建“绿色金融+生态补偿”长效机制，创新推出“林权抵押贷”，有效盘活林业资源，把更多的绿水青山转化为金山银山。

04-2 绿色债券

2018 年贵阳银行在全国银行间债券市场获批发行不超过 80 亿元人民币的绿色金融债券，募集资金专项用于绿色产业项目贷款。2018 年 8 月成功发行第一期 50 亿元绿色金融债，债券期限 3 年，2021 年 8 月该期债券到期，本行已按时兑付本息。2019 年 9 月成功发行第二期 30 亿元绿色金融债，债券期限 3 年，2022 年 9 月到期。

截至 2021 年 12 月 31 日，本行绿色金融债券募集资金投放余额 30 亿元，依据《绿色债券项目支持目录》的分类标准，募集资金投向节能、污染防治、资源节约与循环利用、清洁交通、生态保护和适应气候变化等五大领域。

除了发行绿色金融债，我行积极参与绿色债券承销和投资业务，截至报告期末，本行持有绿色债券 33.67 亿元，承销绿色债券融资工具 0.6 亿元。

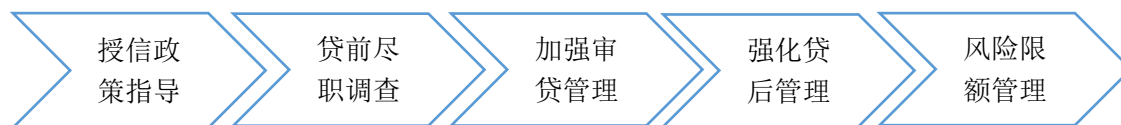
04-3 零售产品

2021 年，贵阳银行开展“低碳出行、绿色出行金”活动，鼓励我行信用卡持卡客户乘坐公交、地铁公共交通工具时使用信用卡支付，可享受抽取绿色出行金等权益，该活动开展以来权益发放 26 万次，参与抽奖人数 1 万余人，为低碳绿色出行做出积极贡献。

04-4 绿色租赁

贵银金租作为贵阳银行控股子公司，按照《贵阳银行打造绿色生态特色银行总体规划》的绿色发展主旨思想及绿色金融服务定位，制定《贵银金融租赁打造绿色生态金融租赁公司总体规划》，积极建设成为区域内有影响力、可持续发展的金融租赁公司。截至报告期末，绿色租赁资产余额 145.14 亿元，占比 53.87%。贵银金租连续三年荣获全球租赁竞争力论坛颁发的“绿色租赁领军企业”，中国国际金融论坛颁发的“年度最佳绿色租赁公司”等称号，绿色已成为贵银金租在行业中的鲜明特色和响亮名片。

05 环境风险管理流程



一是强化授信政策指导，把好准入关口。我行制定《授信业务指导意见》，在信贷投放方面主动加大对绿色经济、低碳经济、循环经济的支持，避免介入甚至逐步退出高污染、高能耗、过剩产能、落后产能等环境和社会风险行业，确保我行信贷投向符合国家宏观调控政策。2021年下发《关于建立“双优客户”授信管理工作机制的通知》，明确了优质客户、优质项目认定标准，在准入端排除风险隐患。

二是严格执行贷前调查相关要求。制定了《贵阳银行贷前调查操作规程》《贵阳银行大额授信调查管理规定》，明确了贷前调查的职责、流程和要求，建立了审贷分离的信贷风险管理机制。

三是加强审贷管理。严格按照《贵阳银行统一授信业务管理规定》要求执行统一授信管理，全面贯彻先评级后审贷制度，确保统一授信执行落实到位。在授信审查时关注项目环保措施是否达标，对于达不到要求的业务严格执行环评“一票否决”制。

四是强化贷投后管理。开展贷投后现场、非现场检查、督查，督促相关人员执行贷投后管理要求。充分利用大数据科技手段，对环保黑名单、环保处罚等设置预警信号，在信贷全流程进行提示和拦截。

五是加强风险限额管理。在经营管理层面制定《风险管理政策指引》，将绿色金融贷款不良率纳入内部限额进行管理，定期监测并向高级管理层报告。

06 环境风险、机遇的分析与管理

06-1 环境风险影响

为准确识别和管理本行运营过程中面临的气候风险与机遇，依据气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的建议，开展本行气候变化风险及机遇的评估和分析工作。

TCFD 将气候相关风险分为两类：一类是气候转型风险，代表公共或私人部门为应对气候变化和环境保护采取的有效政策及行动所带来的金融体系不适应性风险。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各种极端气候事件，例如台风、洪水、干旱、极端高温天气和森林火灾等。

环境风险类型	环境风险影响	影响时间	影响范围	应对措施与机遇
物理风险-急性	极端天气灾害发生时财产损失和极端气候下的停电、网络中断对银行业务的影响和经济损失。	短中期	贵阳市	利用大数据创新，完善云技术，完善网络基础设施建设；定期对重要资料进行备份，保证信息安全，定期进行灾备演练。
物理风险-慢性	慢性自然灾害导致财产损失或运营中断，对银行损益造成不利影响。	中长期	全国	协调资本配置，完善以气候变化为核心的投资战略与风险控制体系。
转型风险-法规与政策	监管层面出台的各项与环境相关的标准、规章，不能及时把握理解，导致业务定位出现偏差带来的经营层面的风险。	中长期	贵州省	及时跟进监管动态，完善业务保障机制，实现业务全流程规范操作。

转型风险-技术	授信客户为了达到排放标准及节能降耗等要求采取技术、设备更新或者业务转型或者投资标的为高能耗、高碳排放行业资产,造成财务偿债能力不可持续,导致不良贷款率上升。	中长期	贵州省	关注产业、行业发展动态及标准更新变化,分析本行现有资金配置,分阶段开展环境压力测试,有计划逐步退出棕色资产领域;逐步完善绿色金融基础设施建设及提高绿色信贷投放力度。
转型风险-市场	全球责任投资与各地可持续发展政策推动,主流资产对 ESG (环境、社会责任和公司治理)议题重视程度不断加强,将导致资金配置导向发生变化。	中长期	全国	完善绿色金融顶层设计,制定绿色投资发展管理战略,完善绿色金融保障机制;将 ESG 评价纳入核心业务流程,强化授信审批、贷后管理及风险缓释措施。
转型风险-声誉	公司在运营过程中长期对气候和环境造成破坏或不主动参与绿色化转型,可能会面临声誉风险。	长期	全国	加大全行绿色信贷投放力度,倡导绿色办公,积极加入国家或地区绿色金融倡议组织,树立可持续发展的负责任银行形象。

06-2 气候与环境风险压力测试

环境因素会通过多种渠道影响转化为金融机构所面临的市场、信用、法律等风险。为了有效防范和管理环境风险,必须首先识别和定量分析此类风险。由于气候与环境风险具有不同于传统金融风险的独特特征,具有前瞻性的情景分析与压力测试成为了评估气候与环境风险的主要工具。通过采用压力测试得到的分析结果,可以帮助银行对持有的高碳行业信贷资产面临的环境和气候风险进行预判,从而指导银行采取科学的缓释措施应对环境和气候风险。

本行积极响应《关于构建绿色金融体系的指导意见》,针对高碳行业开展气候与环境风险压力测试工作,以测试企业在碳排放成本、环保投资等气候风险因子持续加压的情况下,对我行高碳排放行业不

良贷款率、信贷资产质量以及我行资本充足水平的影响程度。

一、压力测试方法学及过程

本行在一般性环境风险分析框架基础上，将压力测试过程分为五个步骤：第一选定行业及样本，第二设置压力情景和压力指标，第三对财务指标压力传导，第四评估压力情景下企业违约率变化，第五分析压力情景下对银行信用风险的影响。压力测试流程图如下：

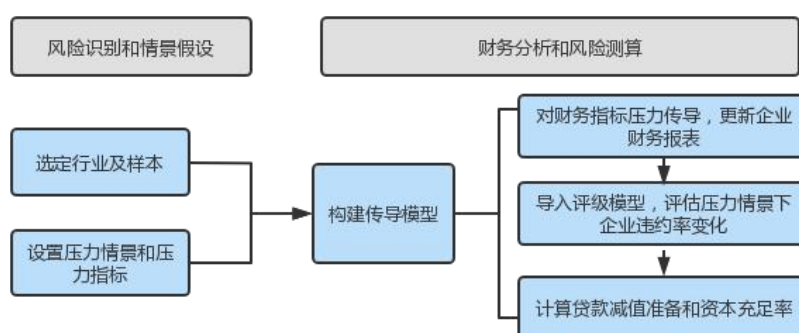


图3 环境风险压力测试传导路径

二、本行压力测试开展情况

1. 行业和样本选择

2021年7月16日，全国碳排放权交易市场启动上线交易，发电行业成为首个纳入全国碳市场的行业，配额规模超过40亿吨/年，标志着我国碳市场将成为全球规模最大的市场。未来石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、航空等重点行业被纳入到碳排放权交易的范围。根据我行梳理以上八大高碳排放行业信贷资产情况，最终选择钢铁和磷化工行业作为此次压测的目标行业。

2. 环境风险分析及情景设定

本次压力测试设置轻度、中度和重度三种压力情景，其他关键假设包括：企业在本行借据余额保持不变、企业对上下游不具备议价能

力。以 2020 年为基期，测试期间 10 年（即 2021-2030 年）。

（1）碳排放成本

根据国内外全国碳交易市场和试点碳交易市场情况，纳入碳交易市场的行业，必然将受到碳价格大幅上升、碳配额逐年降低、每年强制清缴履约的要求，将大大增加企业的碳排放成本。因此，假设碳价在 2021 年至 2030 年碳价线性上升；钢铁、磷化工行业免费配额比例从 2020 年保持一定幅度线性下降至 2030 年。

（2）废水、废气环保投资和运行成本

钢铁和化工行业属于污染行业，都会存在废水和废气的排放，未来随着废水、废气标准限值的提高，会倒逼企业增加环保投资，降低污染物排放。因此本测试以废水、废气标准限值的提升为压力因素，以企业废水、废气环保投资和运行成本的增加比例为压力指标。按照《中国环境统计年鉴》，根据 2009 年至 2019 年钢铁、化工行业的废气/废水治理设备数量、年运行费用统计十年的增长率，作为未来十年轻度情景的增长率，中度情景增加率是轻度情景的两倍，重度情景增加率是轻度情景的三倍。2020 年至 2030 年环保投资和运行费用线性上升。

（3）减产假设

在碳达峰碳中和背景下，环保治理、能耗“双控”仍是高碳行业发展的硬要求。工信部多次强调控制粗钢产量，要从节能减排出发，实行产能产量双控，确保今年全国粗钢产量同比下降。化工行业作为传统的能耗大户，能耗双控对其产量的影响非常明显。因此，本测试对钢铁、化工行业根据调研情况进行减产假设。

3. 企业财务指标压力传导

假设企业除受碳成本冲击的科目发生变化外，资产负债表、利润表其余科目与 2020 年末保持不变。根据压力测试情景设置，结合碳价、碳配额、环保投资费用和减产假设调整企业财务指标，建立财报勾稽关系以及基本处理规范，逐年更新企业利润表和资产负债表。

4. 企业违约概率压力传导

根据本行评级模型，对样本企业的违约风险进一步测算，按照定量和定性指标评分更新企业评级变化情况，得出企业在压力情景下的违约概率。具体表现为随着企业财务状况的恶化，企业评级得分下降，导致企业违约概率显著上升。

5. 压力情景下对银行信用风险的影响

客户贷款违约概率的上升，导致预期损失增加、资本充足水平受到影响，测试通过标准为 2030 年重度情景下我行核心一级资本充足率、一级资本充足率和资本充足率同时满足监管要求。

6. 压力测试结果

首先，压力情景对企业财务表现有明显影响。在产量不变的情况下，随着碳费用和环保投资费用的增加，企业营业成本呈现递增趋势。在企业减产情景下，即使营业收入和营业成本呈现递减趋势，但营业成本与营业收入的比重不断上升，例如钢铁行业到 2030 年在轻度、中度、重度压力情景下营业成本比营业收入分别为 97.13%、99.97% 和 102.06%，尤其是重度情景下，钢铁行业平均成本已经大于收入。此外，随着压力情景不断加重，出现新增净利润为负的年份会提前，例如钢铁行业在轻度、中度、重度压力情景下出现新增净利润为负的年份分别是 2027 年、2025 年、2024 年。

其次，压力情景会增加商业银行的信用风险。在压力情景下，将

更新后企业财务报表导入银行评级模型，企业评级出现下调情况。例如钢铁企业信用评级出现下调，在中度情景 2030 年企业信用评级下调一级，在重度情景下 2028 年下调一级，2029 年下调两级的情况。化工行业受压力测试影响较小，未出现评级下调的情况。

最后，银行资产组合的碳交易风险整体可控。从压力测试结果来看，均满足监管要求，通过本次压力测试。

虽然气候转型风险的加剧会增加银行资产组合的信用风险，不过由于我行对高污染、高能耗、高排放行业进行了客户结构调整和规模压降，以及我行拨备计提比较充分，因此对我行高碳行业资产组合的信用风险影响有限。

案例：钢铁企业

以本行某一家钢铁企业为例，具体分析在上述压力情景下该企业的财务指标会受到何种冲击，假定该企业未来无增加其他业务收入来源及减产计划，测试基于半静态资产负债结构，除受情景假设冲击的科目外，其他财报科目不发生变化。

（1）企业财务指标的变化情况：同 2020 年基期相比，企业在生产规模不发生变化的情况下，在多重压力因素下净利润降幅占营收比例接近 8%（见图 1），企业资产负债率在三种情景下变化情况（见图 2），随着压力不断增加，当企业净利润出现负值，资产负债率逐渐走高，尤其在重度情景下，资产负债率走势快速上升，企业财务状况不断恶化，在 2030 年出现资不抵债的情况。

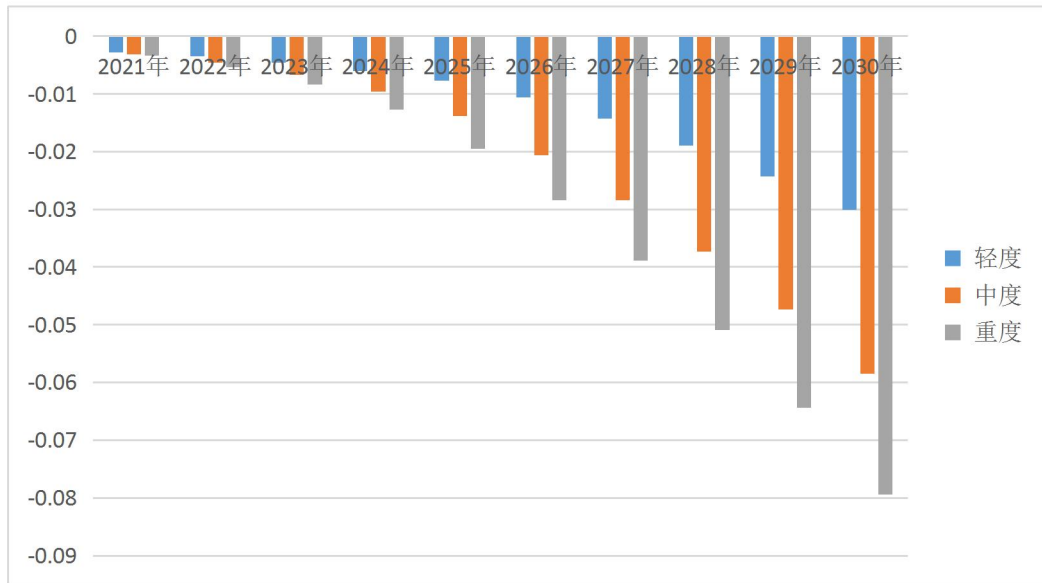


图1 压力情景下，净利润降幅占营收比例

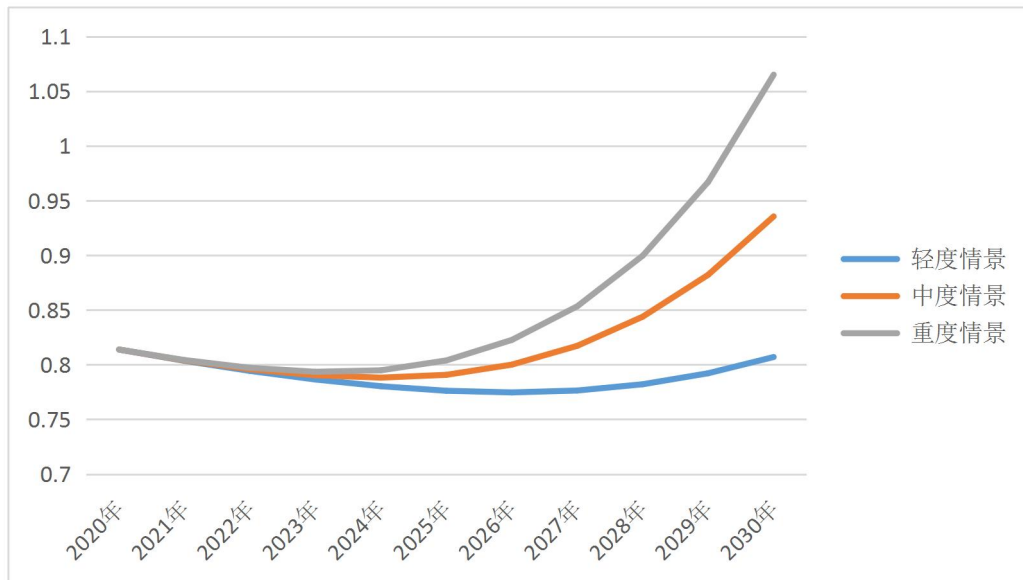


图2 压力情景下，企业资产负债率变化情况

(2) 企业违约风险变化情况：在企业财务指标结果基础上，结合本行违约模型，测算企业十年在三种情景下违约概率的变化情况，由基期的0.39%最高上升至4.14%，可见在重度情景下违约风险大幅提升。

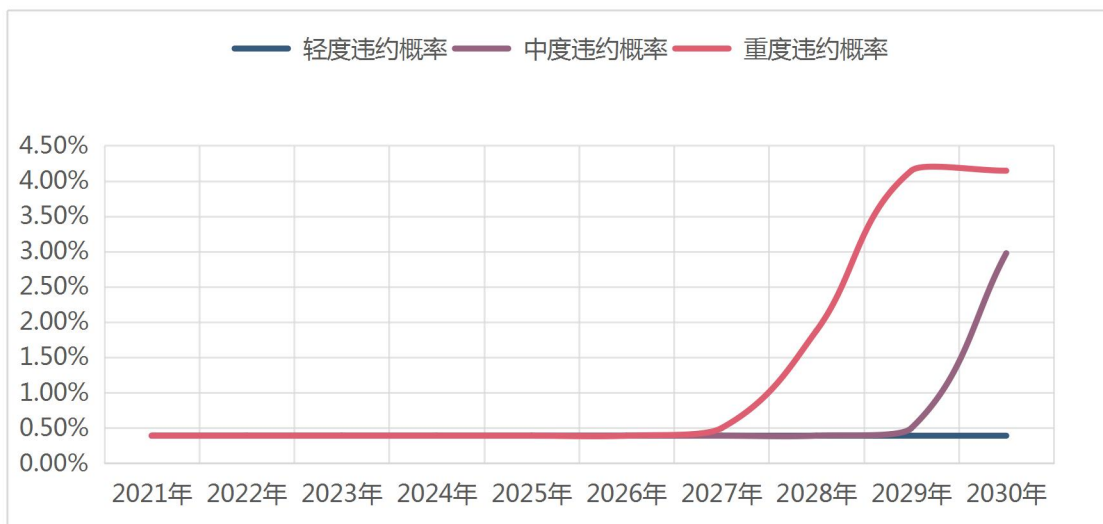


图3 三种情景下企业违约概率（PD）变化情景

结论：在碳达峰碳中和政策背景下，随着碳价上升、碳配额约束收紧、环保政策趋严等预期，钢铁行业客户违约风险会有一定程度上升。未来我行将严格按照授信政策，重点把控八大行业的新增客户质量，对重点客户进行市场跟踪和环境气候风险监测，开展压力测试并加强结果运用，将该类行业风险对整体经营的影响控制在可承受范围内。

07 经营活动环境影响

07-1 温室气体排放和资源消耗

经营活动对环境产生的影响

指标名称	披露细项	总量	人均
经营活动直接产生的温室气体排放和自然资源消耗	机构自有交通工具所消耗的燃油（升）	514913.06	88.64
	自有经营食堂消耗能源（天然气）（立方米）	125897.53	21.67
	营业、办公活动所消耗的水（吨）	207218.86	35.67
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（万千瓦时）	4778.78	0.82
	营业、办公所使用的纸张（吨）	149.91	0.03

经营活动产生的温室气体排放量^a

温室气体排放范围	排放量（tCO ₂ ）	人均排放量(tCO ₂ /人) ^d
直接温室气体排放 ^b	1375.81	0.24
间接温室气体排放 ^c	25326.76	4.36
温室排放总量（以上两项合计）	26702.57	4.60

a:统计口径为贵阳银行全行范围，总人数为 5809 人，数据来源为含税费用、单价折算及相关部门统计台账。

b:包含公务用车用油量排放及自有食堂用天然气排放。

c:包含办公消耗电力排放。

d:人均碳排放核算等于温室气体排放量对应全行员工数量。

07-2 经营活动环境影响的计算方法

参考中国银行保险监督管理委员会《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中相关计算参数,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:

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

式中:

CO_2 --二氧化碳排放量,单位:吨.二氧化碳;

E_i --某能源、资源消费品种的实物用量,单位:吨(或兆瓦时或万立方米等);

α_i --消费能源、资源品种的二氧化碳排放系数,单位为:吨二氧化碳/吨(或吨二氧化碳/兆瓦时或吨二氧化碳/万立方米);

本行涉及消费能源品种 i 包括电力、汽油、天然气。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,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”,贵州省(南方区域电网)二氧化碳排放因子为 0.5271 吨 CO_2 /MWh; 动力汽油二氧化碳排放因子为 2.98 吨 CO_2 /吨汽油,天然气二氧化碳排放因子为 21.7 吨/万立方米。

07-3 环保措施

报告期内,我行加强绿色企业文化建设,倡导节约适度、绿色低碳的生活方式,倡议科学用电、合理用电、节约用电,加强绿色宣传和绿色业务培训,为实现节能减排降耗和“双碳”目标贡献一份力量。

1. 践行绿色办公

本行践行绿色节能办公、倡导科学合理用电、推行绿色出行方式。

(1) 机房照明增加门控开关,开门开灯,关门闭灯。

(2) 总行大楼大堂照明安装时控开关,根据办公时间、天气情

况进行设置。

(3) 空调系统进行集控控制，实行定位、定时设置开关机时间，定期对空调过滤网进行清洗，提高使用效率。

(4) 督促物业保洁、保安、会务人员加强巡查，做好日常“三关一闭工作”。

(5) 停车场照明更换为低功率微波感应灯。

(6) 加强办公用品及耗材需求计划管理，严格执行物资采购、领用手续，认真审核采购计划，按需发放，避免浪费。

2. 组织绿色宣传活动

组织开展全国节能宣传周和全国低碳日宣传活动，加大宣传力度，在官方订阅号发布《贵阳银行节约用电倡议书》，在官方微博发布全国低碳日宣传海报，倡导节能减排、节约用电、节约用水、绿色出行、杜绝浪费粮食、低碳生活等。

通过在我行爽银之家公众号普及“低碳出行”的相关知识，并组织职工参加了由中国金融体育协会举办的“庆百年 迎冬奥”2021年全国金融系统职工健步跑系列活动，培养全体员工绿色生活理念。

3. 组织开展绿色培训

组织开展全行绿色信贷培训，积极参与绿色金融培训，使全行员工充分认识及学习领会党和国家在统筹国际国内两个大局作出“2030年前碳达峰，2060年前碳中和”的战略决策的重大意义，全面提升全行绿色贷款业务营销、识别及实操能力，强化全行绿色转型，落实好金融支持“碳达峰碳中和”各项决策部署。



2021年4月我行参加人民银行贵阳中支组织绿色金融主题培训



2021年8月组织总行部门开展环境信息披露培训



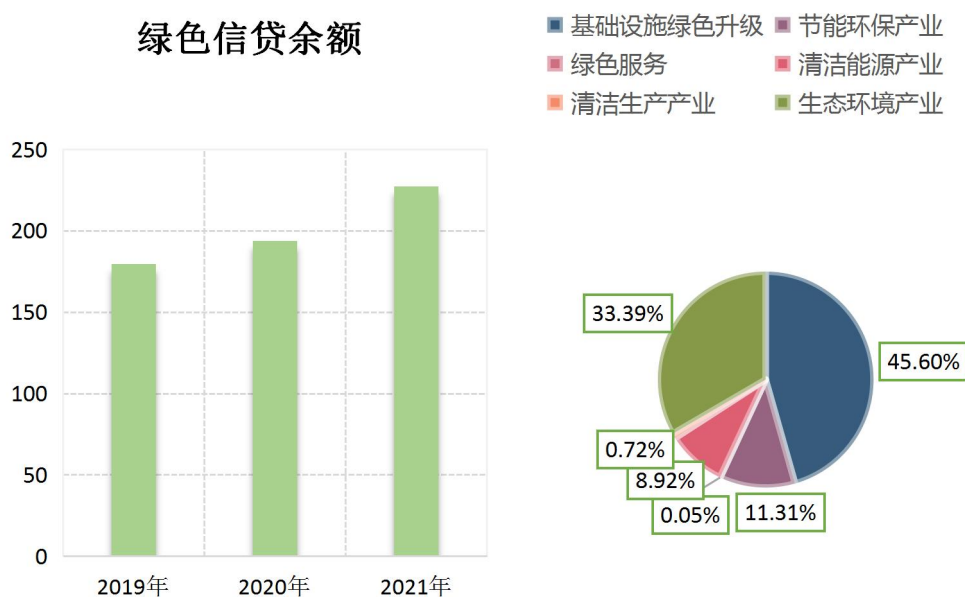
2021年11月组织开展绿色贷款业务专题培训会

08 投融资活动环境影响

08-1 绿色信贷环境效益

贵阳银行将绿色信贷投放作为促进本行绿色金融发展的核心抓手，利用一系列政策工具、制度安排及激励约束，对绿色信贷开通“绿色通道”，推动绿色金融高质量发展。

截至 2021 年 12 月 31 日，本行绿色贷款余额 227.49 亿元，较年初增加 33.78 亿元，增幅 17.44%。



本行绿色信贷环境效益显著，尤其节能降碳效果显著，具体环境效益实现情况如下。

减排指标	减排量
折合减排标煤（吨）	66415.79
折合减排二氧化碳当量（吨）	240804.49
折合减排化学需氧量（吨）	5317.75
折合减排氨氮（吨）	531.81
折合减排二氧化硫（吨）	2.97

折合减排氮氧化物（吨）	84.37
折合减排细颗粒物（吨）	3.62

08-2 绿色债券环境效益

截至报告期末，贵阳银行绿色金融债券募集资金投放余额 30 亿元，主要分布在节能、污染防治、资源节约与循环利用、清洁交通、生态保护和适应气候变化等五大领域。

产生的整体环境效益如下：节约标煤 7429.61 吨、减少温室气体排放量 54649.5 吨、减少化学需氧量排放量 778.4 吨、减少氨氮排放量 77.84 吨、减少氮氧化物排放 64.73 吨、减少颗粒物排放 3.17 吨、增加绿化面积 7831.79 公顷、改造及扩建供水管网 10417 米，年综合利用废纸 83009.1 吨，改善水域 10.61 万平方米，河流综合治理长度 1420 米，清淤 296748.8 立方米。此外，因生态养殖可实现减少化肥用量 33.08 吨，减少农药用量 0.18 吨。

09 数据梳理、校验及保护

09-1 数据安全与治理

本行围绕《金融业数据能力建设指引》要求，制定数据治理相关建设方案，实施数据治理建设。

1. 制定发展规划

结合监管要求、行业最佳实践及行内现状，明确了融合、赋能、智能三步走数据治理战略规划，制定《贵阳银行数据治理建设方案》。方案将数据治理定位于全行业务与科技的“数据伙伴”，以解决数据需求痛点及实现数据赋能为目标，秉持“以用带治、以治促用”理念，明确重点工作任务，规划近期及中远期工作事项，指导我行数据治理有序推进。

2. 夯实治理组织

将数据治理纳入公司治理范畴，明确董事会、监事会、高级管理层和数据归口管理部门、技术支持部门、业务数据管理部门及分支行的职责分工，建立多层次、相互衔接的运行机制。

3. 完善工作机制

夯实全行数据底座，推行“静·动”循环迭代数据治理工作机制，借助新核心系统重建、业务系统改造契机推进关键业务数据标准落实，借助科技改革促进业务、数据、科技融合推进数据质量提升，多管齐下、多维统筹提高数据能力。

4. 建设制度体系

依据《金融业数据能力建设指引》及相关规范性文件，制定《贵阳银行数据治理政策》《贵阳银行数据治理领导小组工作机制及议事规则》等 19 项制度文件。

5. 制定数据标准

引入 70 余份国家及金融行业标准、监管制度文件，编制涵盖数据仓库、监管报送集市以及主要业务领域所需的 5672 项数据标准，通过迭代更新、逐步完善的方式建立起基础数据标准体系。

6. 推进数据质量提升

建立数据质量闭环管理工作机制，以“点、线、面”思路提升数据质量，一方面通过补录等方式暂时解决数据属性缺失问题，另一方面逐步借业务系统改造、重建机会将缺失数据项逐项消除解决。

7. 数据安全治理

印发《数据安全管理办法》，办法明确了相关机构职责、安全防护策略、生命周期安全管理、技术防护措施、运行监测及应急方面的要求。

09-2 应急预案与应急机制

贵阳银行重大突发事件应急领导小组作为应急处置决策机构，并下设核心业务系统应急处置小组。形成以应急处置小组全面负责行内重大突发事件，各部门、各层级参与的应急处置网络。制定重要业务、核心业务及网络安全等重大事项的专项应急预案。如《贵阳银行核心业务系统应急预案》、《贵阳银行计算机系统大规模电脑病毒暴发应急预案》、《贵阳银行信息科技网上银行系统应急预案》、《贵阳银行网络系统安全运行应急预案》等。

10 创新案例

10-1 科技赋能绿色金融

在双碳政策推动下，我国绿色信贷业务快速发展。根据中国人民银行发布的《2021年金融机构贷款投向统计报告》，2021年末，本外币绿色贷款余额15.9万亿元，同比增长33%，比上年末高12.7个百分点。随着业务的快速发展，金融机构在开展绿色信贷相关业务中面临识别和管理环境风险的能力不足、专业领域强和人工统计成本高等诸多挑战。因此，运用金融科技手段解决绿色信贷问题已成为共识。

金融科技提高业务开展效率、提高统计报送数据质量，实现了绿色金融业务的精细化管理，是科技赋能金融业务开展的具体体现。2018年，人民银行提出“建立绿色信贷业务管理系统，推动金融机构提升绿色信贷管理能力、提高绿色信贷数据报送的精确性，为宏观决策和政策制定提供行业投向、贷款定价、资产质量和环境效益等数据支撑，为顶层制度设计打好基础”。

为更好地推动绿色金融业务发展，完善绿色金融体系建设，健全绿色信贷业务管理流程，2021年10月，我行绿色信贷管理系统正式上线运行，为我行打造“绿色生态特色银行”提供了强有力的系统支撑。

贵阳银行绿色信贷管理系统是利用大数据、人工智能技术，通过将科技元素融入绿色信贷业务的全流程，实现绿色信贷智能识别，环境效益自动测算和数据统计报送等功能。

1. 绿色信贷智能识别

通过建立绿色信贷资产同绿色标准的多维度映射关系，精准识别信贷资产的绿色属性，实现绿色贷款、绿色债券系统智能识别。

2. 环境效益自动测算

系统嵌入环境效益测算公式及参数，实现重点项目、重点行业领域环境效益数据的可量化、可视化，为本行绿色信贷统计、环境信息披露提供数据基础。

3. 一键生成监管报表

依托内置的绿色智能识别、环境效益测算功能，按照不同监管口径自动生成绿色信贷数据统计报表，进一步提升数据报送质量。

4. 环境与社会风险管理

依托大数据支撑，系统智能判断目标客户的环境社会风险分类和等级，帮助我行尽早发现客户是否存在环境风险，实现实时采集、统计分析和风险预警。

实现效果：提高绿色项目认定效率、强化绿色信贷管理能力、提升绿色数据统计质量、推动绿色信贷业务发展。

作为贵州省首家上市金融企业，也是中西部第一家在 A 股上市的城商行，贵阳银行始终践行党和国家的绿色金融政策，持续探索绿色金融与金融科技相融合的发展道路，充分发挥自身的科技优势、渠道优势与产品优势，加速绿色金融业务发展，推动绿色产业低碳转型与“双碳”目标实现。

10-2 书写乡村振兴的大文章

近年来，贵阳银行持续深化金融供给侧结构性改革，把更多金融资源配置到“三农”重点领域和薄弱环节。在 2021 年 2 月 26 日召开的全国脱贫攻坚总结表彰大会上，贵阳银行获得了中共中央国务院授予的“全国脱贫攻坚先进集体”称号。

“十四五”期间，贵阳银行将持续加大乡村振兴支持力度，推动

巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴战略的有效衔接，积极探索支持乡村振兴与自身发展相结合的新路径。贵阳银行各分支机构在行党委的领导下，积极作为迸发活力，“数谷 e 贷”“爽农产业贷”“爽农订单贷”“爽农诚意贷”“爽农小额贷”等系列产品相继推出，大力支持的镇宁蜂糖李、南州薏仁米、平坝养牛场、万山香柚、花溪生态茶、紫云蓝莓等项目如火如荼。

案例 1：荒园变绿园，绿叶变“金叶”

擦亮贵州茶叶金招牌，贵阳银行结合地方发展实际，不断探索新模式、制定新举措、创新新产品，因地制宜为茶产业插上振兴“翅膀”。

某县地处湘西丘陵向云贵高原过渡的梯级大斜坡地带，有着得天独厚的茶叶生长环境。现有投产茶园 34.6 万亩，茶叶年产量 4.2 万吨，覆盖全县 17 个乡镇、13 万余人，茶业是全县支柱型产业和规模最大的农业产业。然而在蓬勃发展的同时，部分茶叶基地由于未能得到及时有效的管护而日渐荒废。贵阳银行主动对接县农业农村局、县茶产业发展中心等部门和企业，寻找茶业提质增效的有效路径。通过不断深入了解和考察，贵阳银行认为茶园的提级改造是提升茶园效益、带动百姓增收的渠道。截至 2021 年底已累计发放贷款 8500 万元。

贵阳银行积极支持茶产业全产业链建设，通过信贷投放，低效能茶园管护得以恢复，茶青采摘量和品质方面较大提升，使得茶产业实现了经济效益、生态效益和社会效益。



经济效益：项目实施茶产业全产业链的生态茶叶发展模式，将茶叶种植、加工、销售融合一体，形成规模经营，项目达到设计生产能力后，预计年销售收入 40000 万元，投资利润率 50.5%。

环境效益：茶树是多年生木本植物，具有蓄水作用，能有效防止当地水土流失。同时茶园对项目区域的环境气候条件起着十分重要的作用，能调节改善气候，调节碳氧平衡，减弱温室效应，减少城市的大气污染，按贷款余额占项目总投资比例折算，预计本行贷款可实现减排二氧化碳 11635 吨。

社会效益：贵阳银行支持的茶产业发展，将有力助推乡村振兴的进程。项目涉及 15 个乡镇，茶农将茶园流转到企业从而获得固定性收入，茶农还可参与茶园除草、施肥、采摘等生产活动，带动农户增收。据统计，涉茶农户人均年增收在 5000 元以上。

案例 2：贵阳银行成功承销西部地区首单“绿色+革命老区振兴发展”债务融资工具

2021 年，由贵阳银行与中国工商银行承销的中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司 2021 年度第二期绿色超短期融资券(革命

老区)在银行间债券市场成功发行,发行规模2亿元,期限180天,票面利率2.82%,募集资金用于发行人风电场项目。

本次主承销的“绿色+革命老区振兴发展债券”精准对接革命老区建设和乡村振兴发展需求,支持革命老区因地制宜发展风电产业,对助力革命老区高质量发展、支持地方绿色产业可持续发展具有良好的示范效应。

接下来,贵阳银行将围绕交易商协会推出的创新产品进一步做好产品研究及客户营销工作,持续加强与优秀主承机构的业务合作,引进新金融活水滋润地方经济建设,践行新金融行动赋能债券承销业务发展。

案例3: 烟草e贷, 烟农享受普惠政策

2021年贵阳银行在某地州范围内联合开展了多场助力烟叶种植主题活动。一方面与所在区域烟叶站联合开展面对面惠农惠民政策宣讲活动,让烟农明白国家对乡村振兴、对普惠小微企业发展的重视;另一方面贵阳银行工作人员上门服务,为烟农解疑答惑,并为有业务需求的烟农办理开卡、授信等业务,将金融服务送到家。同时,考虑到很多烟农的家比较偏远,办理授信业务路途比较遥远,在保证合规的前提下尽量简化业务办理流程 and 所需资料,并主动对接当地工商局、烟叶站及政府部门,帮助烟农办理个体营业执照、居住证明及种烟证明,上门为烟农签订授信合同等,获得当地烟农的一致好评。截至报告期末,贵阳银行为当地534户烟农提供了5336万元贷款用于烟叶种植。烟农说:“在贵阳银行进入前,我们种烟贷款利率是6%-7%,在贵阳银行进入后,我们享受到了3.85%的优惠利率。”,贵阳银行切切实实将惠农政策传导至了农户,切实做到将普惠优惠政策落实落

地，助力乡村经济发展。

案例 4: 贵银金租助力乡村振兴，推动构建新型城乡物流体系

贵银金租作为贵州省唯一一家金融租赁公司，积极贯彻落实党中央、国务院以及贵州省委、省政府关于乡村振兴的系列指示精神，提高政治站位，主动参与构建新型城乡物流体系。

2021 年，贵银金租与贵州某科技发展有限公司接洽，为其购买快递分拣设备提供融资服务。该企业是一家致力于构建县、乡、村三级物流体系的综合性物流服务公司，建立统一的仓储、分拣及配送体系，有效解决了原有快递品牌各自为战造成的配送效益低下、进乡入村难等问题，彻底打通城乡物流的“最后一公里”及“最初一公里”。贵银金租通过深入剖析研判其商业模式，在严控风险的前提下，发挥直租业务响应速度快、还租方案灵活、增值税抵扣降低融资成本等优势，对其业务中投入最大的智能快递分拣设备的采购环节给予融资支持，并出台标准化产品，在设计好用款项目提款要求的前提下，项目满足提款条件即可放款，切实解决企业资金难题，支持贵州省乃至全国县、乡、村物流体系建设，助力构建高效的城乡物流体系，支持国家乡村振兴战略。

10-3 奋力推动农业科技现代化建设

党的十九大报告高度重视“三农”工作，强调要“构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，培育新型农业经营主体”。近年来，贵阳银行支持新型农业经营主体，拓宽多元化融资渠道，有力推动农业农村现代化发展。

农业产业现代化，不能仅仅停留在原材料种植上，延伸产业链、提升价值链、打造供应链是实现产业提质升级的“金钥匙”。贵阳银

行以市场为导向，找准贵州农业产业现代化的痛点，围绕“产、供、销”一体的现代农业发展体系，结合贵州山地特色农业特点提供金融服务。聚焦“一县一特”的发展需求，有力地支持了玉屏县油茶全产业链一期建设，思南、德江、印江的“思南牛”产业链建设，沿河优质羊产业链的发展，德江花椒等全产业链发展，有效改善了农村地区的金融服务环境，打通了农村金融服务“最后一公里”。

案例：科技现代化让猕猴桃变“金果果”

某县自 2021 年被列为全国农业科技现代化共建先行县以来，坚持以农业主导产业猕猴桃为重点，不断完善全产业链技术体系，争取在单产、品质、品牌、效益上实现新突破。2021 年，贵阳银行向某现代农业高新企业授信 1 亿元，期限 8 年，用于贵州某县国家现代农业产业园建设项目。本项目投资 40000 万余元，包含 10000 亩高标准猕猴桃示范园、深加工厂及农业云平台建设、大数据物联网可追溯系统。

项目建成农产品物流园，搭建“黔货出山”新平台，拓宽网络销售渠道，实现农业资源型向效益型转变。同时依托猕猴桃产业基地和美丽乡村建设，大力培植发展休闲观光游、避暑养生游、采摘体验游等新型旅游业态，休闲农业和乡村旅游实现双丰收。除了经济效益升级，项目还实现显著的环境和社会效益。猕猴桃属于多年生落叶木质藤本植物，不仅是经济林种，猕猴桃产业在固碳造氧、净化空气、涵养水源、保持水土、美化环境等方面发挥十分显著的生态效益，本行贷款预计可实现增加绿化面积 165.86 公顷。此外，该县猕猴桃产业可以带动劳动力就业转移，助力农户脱贫致富。

10-4 金融活水润泽绿色产业

近几年，贵阳银行大力推动绿色信贷，支持的绿色产业包括林业开发、绿色建筑、清洁交通、污染治理、资源节约与循环利用等，积极践行绿色发展理念，助力国家双碳目标的实现。

案例：引金融“活水” 促轨道交通建设

《贵州省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出，实施城市更新行动，加快完善城镇基础设施和公共服务设施，提升城市功能。加快贵阳城市轨道交通建设，支持遵义等符合条件的中心城市规划建设轨道交通，全省轨道交通线路达到 200 公里左右。

贵阳银行积极支持某市轨道交通基础设施建设，为某市清洁交通建设发展提供金融服务保障。根据相关数据，该轨道交通项目线路长度 27.67 公里，平均客运量 107125 万人公里/年，该项目建设可实现节约标准煤 30187.83 吨/年，减排二氧化碳 73960.17 吨/年，减排氮氧化物 522.13 吨/年，减排烟尘 25.71 吨/年。按贷款金额占总投资比例折算，本行贷款预计可实现节约标准煤 277.69 吨/年，减排二氧化碳 680.35 吨/年，减排氮氧化物 4.80 吨/年，减排烟尘 0.24 吨/年。城市轨道交通是现代大城市交通的发展方向，作为一种“清洁交通”方式，具有低能耗、低污染、安全等特点，轨道交通项目的建成将改善繁忙的地面交通状况，减少地面机动车数量，从而减轻机动车尾气排放以及噪声对环境的污染，助力清洁交通的实现，对国家调整能源结构、缓解环境污染等方面均有积极的推动作用。

2021 年荣誉与奖项

序号	内容	颁奖单位
1	全国脱贫攻坚先进集体	党中央、国务院
2	2021 年全球银行品牌价值 500 强第 224 位	英国“品牌金融”(Brand Finance)
3	2021 年全球银行 1000 强第 232 位	英国《银行家》杂志
4	2021 年中国银行业 100 强排名第 39 名	中国银行业协会
5	公开市场一级交易商	中国人民银行
6	征信系统(企业业务)数据质量工作优秀机构	中国人民银行
7	上市公司 ESG 优秀实践案例	中国上市公司协会
8	2021 年度债券交易投资类“自营结算 100 强”——优秀自营商	中央国债登记结算有限责任公司
9	资本市场服务贵州脱贫攻坚突出贡献奖	贵州证监局、贵州证券协会
10	2020 年银行业监管统计工作考核评比优秀奖	中国银保监会贵州监管局
11	2020 年度金融信用信息基础数据库接入机构征信合规与信息安全考核评级 A 类	中国人民银行贵阳中心支行
12	2021 年度贵州省金融机构统计综合评比第 1 名	中国人民银行贵阳中心支行
13	2021 年金融数字化发展金榜奖年度最受用户喜爱信用卡奖	金融数字化发展联盟
14	2021 年中国数字金融金榜奖——数字金融一体化创新奖	金融数字化发展联盟
15	2021 年第二届城市商业银行数字金融与支付创新优秀案例评选场景金融优秀案例	城银清算服务有限责任公司
16	子公司贵银金租获 2021 年度“西湖论坛杯”优秀租赁企业奖	中国融资租赁(西湖)论坛

附录-投融资环境影响的测算方法

根据中国银保监会于 2020 年发布的《绿色信贷项目节能减排量测算指引》（以下简称《指引》），《指引》中绿色信贷项目按照不同的产业及涉及的环境效益设置了不同的测算方式。本行以此作为行内绿色信贷项目的环境效益测算标准进行计算。本报告中所涉及绿色债券、绿色信贷投放项目减排数据均参照《指引》方法计算得出，环境效益测算所涉及的关键数据来源于贵阳银行客户经营活动原始项目数据调查，计算所需相关系数及缺省值由《指引》提供。

(1) 标煤节约量

$$E = W_g \times \beta \times 10 + Q_g \times b_g \times 10^3$$

E :--年标准煤节约能力，单位为：吨标准煤；

W_g :--项目年供电量，单位为：万千瓦时；

β :--项目投产年度全国平均火电供电煤耗，单位为：千克标煤/千瓦时；

Q_g :--项目年供热量，单位：百万吉焦；

b_g :--全国集中供热锅炉房平均供热煤耗，单位：千克标煤/吉焦。

缺省值 40 千克标煤/吉焦。

(2) 二氧化碳当量减排量

$$CO_2 = W_g \times \alpha_i + Q_g \times b_g \times 10^3 \times 2.21$$

CO_2 :--项目二氧化碳当量减排量，单位：吨二氧化碳；

W_g :--项目年供电量，单位：兆瓦时；

α_i :--可再生能源发电项目所在地区区域电网的二氧化碳基准线排放因子。单位：吨二氧化碳/兆瓦时；

Q_g :--项目年供热量，单位：百万吉焦；若只发电不供热，则 Q_g 值

为零；

b_g ：--全国集中供热锅炉房平均供热煤耗，单位：千克标煤/吉焦。

缺省值取 40 千克标煤/吉焦。

(3) 二氧化硫削减量

$$SO_2 = \frac{W_g}{\rho} \times \beta_i \times \lambda_i \times \alpha_i \times 10$$

式中：

SO_2 ：--二氧化硫年削减量，单位：吨；

w_g ：--项目年供电量，单位：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；

β_k ：--原煤折标准煤系数，单位：千克标煤/千克，缺省值取 0.7143 千克标煤/千克；

λ_i ：--项目所在地煤炭平均硫分，单位：%；缺省值取 1.2%；

α_i ：--全国火电机组（燃煤）普查平均二氧化硫释放系数（产污系数），缺省值取 1.7。

(4) 氮氧化物削减量

$$NO_x = (w_g / \beta_k) \times \beta_i \times \kappa \times 10^{-2}$$

式中：

NO_x ：--间接氮氧化物年削减量，单位：吨；

w_g ：--项目年供电量，单位：万千瓦时；

β_i ：--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；

β_k ：--原煤折标准煤系数，单位：千克标煤/千克，缺省值取 0.7143 千克标煤/千克；

k :--燃煤火力发电机组的氮氧化物产污系数,单位:千克/吨(注:按照新建燃煤低氮燃烧机组取值,缺省值为 3.30 千克/吨)。

(5) 化学需氧量削减量

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

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;

(6) 氨氮削减量

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

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。