

绵阳市商业银行股份有限公司
2023 年度环境信息披露报告

2024 年 7 月

关于本报告

报告期间：2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。

报告周期：年度报告。

报告范围：本报告以绵阳市商业银行股份有限公司为主体，涵盖总行、各分支行，除特别说明外。

编制依据：本报告依据 2021 年 7 月 22 日中国人民银行发布的《金融机构环境信息披露指南》（JR/T 0227—2021）金融行业标准编制。

数据收集：本报告中的财务数据以 2023 年 1 月至 2023 年 12 月期间的数据为主，部分数据涉及 2024 年情况，主要来自于本行内部文件和相关统计资料。

指代说明：为便于表达，在报告中“绵阳市商业银行股份有限公司”以“绵阳市商业银行”、“我行”或“本行”表达。

发布形式：本报告采用本行官网发布的形式。

编制单位：绵阳市商业银行股份有限公司

联系方式：地址：绵阳市涪城区临园路西段文竹街 3 号 邮编：621000

电话：08162740118

网址：<https://www.mycc-bank.com>

目 录

一、年度概况	4
二、环境相关治理结构	8
三、环境相关政策制度	11
四、环境相关产品和服务创新	17
五、环境风险管理流程	20
六、环境因素对金融机构的影响	25
七、机构投融资活动的环境影响	31
八、经营活动的环境影响	40
九、数据梳理、校验及保护	47
十、绿色金融创新及研究成果	49
十一、结束语	53

第一部分

年度概况

1.1 总体概况

绵阳市商业银行作为一家城市商业银行，以建设区域最佳银行为目标，坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，坚定“中小企业伙伴银行、城乡居民贴心银行、社区服务特色银行、地方经济助力银行”的市场定位，在绿色金融、普惠金融、金融支持实体经济等方面不懈努力，目前已形成“跨区发展、特色经营、集合服务、合规稳健”的发展格局，营业机构覆盖绵阳、广元、资阳、南充、成都、遂宁、德阳、眉山等地。未来，我行将继续深入贯彻落实新发展理念，遵循赤道原则，实现业务可持续与绿色发展双重目标，打造生态绵商、绿色绵商。

1.2 绿色金融发展成效

我行把绿色金融作为当前及今后较长一个时期的重要发展战略，加强工作研究，完善体制机制，壮大客户群体，创新服务产品，全面培育绿色文化，积极探索绿色金融发展的有效途径和方式。截至2023年末，我行对涉及绿色产业领域的21户企业共提供授信20.47亿元。共发放绿色贷款75笔，涵盖高效节能装备制造、新能源汽车和绿色船舶制造、污染治理、资源循环利用、清洁能源产业等产业，为地方经济绿色、低碳、可持续发展提供了有效支持。

同时，在主管部门的精心指导下，经赤道原则协会审定，我行自2020年7月20日起，正式采纳赤道原则，遵守赤道原则各项要求，建立健全环境与社会风险管理制度及相应

操作流程，成为继兴业银行、江苏银行、湖州银行、重庆农商行后，我国大陆第五家、西部地区第二家、四川第一家“赤道银行”。

2024 年，我行将深入贯彻落实新发展理念，遵循赤道原则，持续推进绿色金融发展，力争绿色贷款余额同比增速不低于上年度全国同比增速，绿色信贷规模、客户户数稳步提升。

1.3 自身环境表现

我行认真贯彻绿色发展理念，坚持厉行节约精神，实现多维度节能减排，切实履行环境责任。大力倡导员工绿色出行、减少公务用车，降低电梯的使用率；推行无纸化移动办公，不断提升自身环境和社会表现。推进网点智能化及轻型化建设，电子渠道各项业务指标均取得快速增长。2023 年，随着我行总部第二办公区食堂正式运行营，营业网点相继新增设立，人员配备相应增加等，故全年天然气使用量有所增加，用电量、汽油消耗量小幅增加。通过对绿色出行、绿色办公的大力倡导，我行员工环保意识进一步加强，2023 年用水量约 1.3 万吨,较 2022 年下降 58.1%;用纸量 60.1 吨,较 2022 年下降 25.1%。（详见表 1—1）

2023 年，我行将深入贯彻《绵阳市商业银行股份有限公司关于做好行政事务绿色环保工作的意见》（绵商银发〔2021〕359 号），围绕节能减排、绿色公益、绿色办公、绿色出行、垃圾分类等方面持续强化内部教育，加大宣传推广和日常运营管理力度，做好自身运营节能减排工作，确保全行用电量、用水量、天然气使用量逐步下降，力争燃油（汽油）使用量、用纸量进一步下降，进而减少自身经营碳排放量。

表 1-1： 全行 2023 年度绿色金融发展及自身环境表现

	环境指标	单位	2022 年	2023 年	同比变化
绿色	绿色信贷余额	亿元	11.24	20.47	9.23

金融 业务	绿色信贷占比	%	1.1	1.8	0.7
	绿色信贷客户数	家	21	21	0
资源 消耗 及碳 排 放 量	营业、办公用水量	万吨	3.1	1.3	-1.8
	营业、办公用电量	万千瓦时	1085.4	665.3	-420.1
	营业、办公用纸量	万张	60.1	45	-15.1
	天然气	万方	4.59	4.4	-0.19
	经营汽油消耗量	万升	28.1	19	-9.1
	温室气体排放总量	吨二氧化碳	6401.1	5935.2	-564.9

1.4 绿色发展规划

为贯彻习近平生态文明思想，认真落实党中央、国务院决策部署，确保实现 2030 年碳达峰、2060 年碳中和目标，结合全国、省、市“十四五”发展规划，我行制定了《绵阳市商业银行“十四五”规划》，将推进绿色金融发展作为其重要内容。十四五期间我行将贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，按照赤道原则协会的要求，实现业务可持续发展与环境保护双重目标,打造生态绵商、绿色绵商。

一是贯彻绿色金融发展理念，推进绿色化银行转型。积极响应赤道原则协会和国家绿色发展理念、建设生态文明的号召，转变思想观念和经营理念，把绿色发展、可持续发展理念贯穿本行业务发展始终；借助银行金融服务功能，支持绿色金融产业、企业融资，加快绿色发展步伐；做好绿色金融宣导，积极行动、主动实践，坚持生态惠民、生态利民、生态为民，实现绿色化银行转型。

二是建立健全绿色金融体制，建设绿色金融特色银行。对标赤道原则协会关于赤道原则各项规定和国家相关政策法规，健全绿色金融流程考核评价制度和绿色金融认证体系。完善治理体系，加强制度建设，努力建立起与赤道原则相匹配的制度体系、与国际化要求相匹配的标准体系、与国家生态文明建设相适应的风险管理体系，不断提升绿色信贷份额，建设绿色金融特色银行。

三是加强创新实践，有效促进绿色发展落实落地。大力推进绿色金融创新实践，以创新的思维、创新的金融服务来持续推进绿色金融创新发展、高质量发展。引导金融消费者和客户在建设、生产、经营活动中更加注重环境和社会风险管理，更加注重绿色发展，不断激发企业绿色转型新动能；全面实施绿色运营、绿色办公、绿色建筑，建设节约型管理模式；持续关注国际绿色金融发展进程与发展趋势，积极推进绿色金融研究合作等；与客户、合作伙伴共同打造全方位绿色银行。

四是加大碳金融支持力度。在“十四五”期间，我行将积极响应“碳达峰、碳中和”气候目标的号召，加大对其金融支持力度。信贷业务进一步向低碳产业，可再生能源、新能源汽车、碳捕获与封存（CCS/BECCS）等绿色产业倾斜，防止新增信贷资金投向或挪用于“两高一剩”企业。逐渐建立全面的气候环境风险管理体系，加强气候相关信息披露，主动接受赤道原则协会、国家监管部门监督和社会监督，提升自身气候表现，切实把本行的“言必行，行必果”的负责任企业形象展现给国内外社会公众，提升本行的社会美誉度，努力为建设区域最佳银行作出新贡献。

第二部分

环境相关治理结构

为深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实党中央国务院关于大力发展绿色金融、支持绿色低碳产业发展的决策部署，推动实现碳达峰、碳中和目标，我行董事会高度重视绿色金融建设和发展工作，审议高级管理层提交的绿色信贷发展情况报告，全面监督、评估本行绿色金融发展战略执行情况；董事会发展战略委员会定期审议本行有关绿色工作情况及绿色信贷工作计划，对绿色信贷相关工作进行安排部署，推动在全行树立并推行绿色发展理念，将绿色金融纳入中长期规划。

管理层负责制定全行绿色金融发展目标、工作计划，并采取一系列措施确保目标完成。作为四川第一家“赤道银行”，我行成立了专门的绿色信贷委员会，工作职责包括审议绿色信贷战略规划、绿色信贷政策、审查年度绿色信贷工作计划等；在委员会下设绿色金融办公室，并设立绿色金融工作岗，专人专岗负责绿色金融具体事务。同时，为提升绿色金融业务、环境相关风险等重大事项的决策效率和执行力，成立环境信息披露小组、“双碳”工作推进小组，组长、副组长均由行领导担任，相关部门为组员，在组长的组织下开展相关工作。总体来看，我行绿色金融工作内部分工明确，运作有序有效。与环境相关的公司治理结构详见图 2-1。

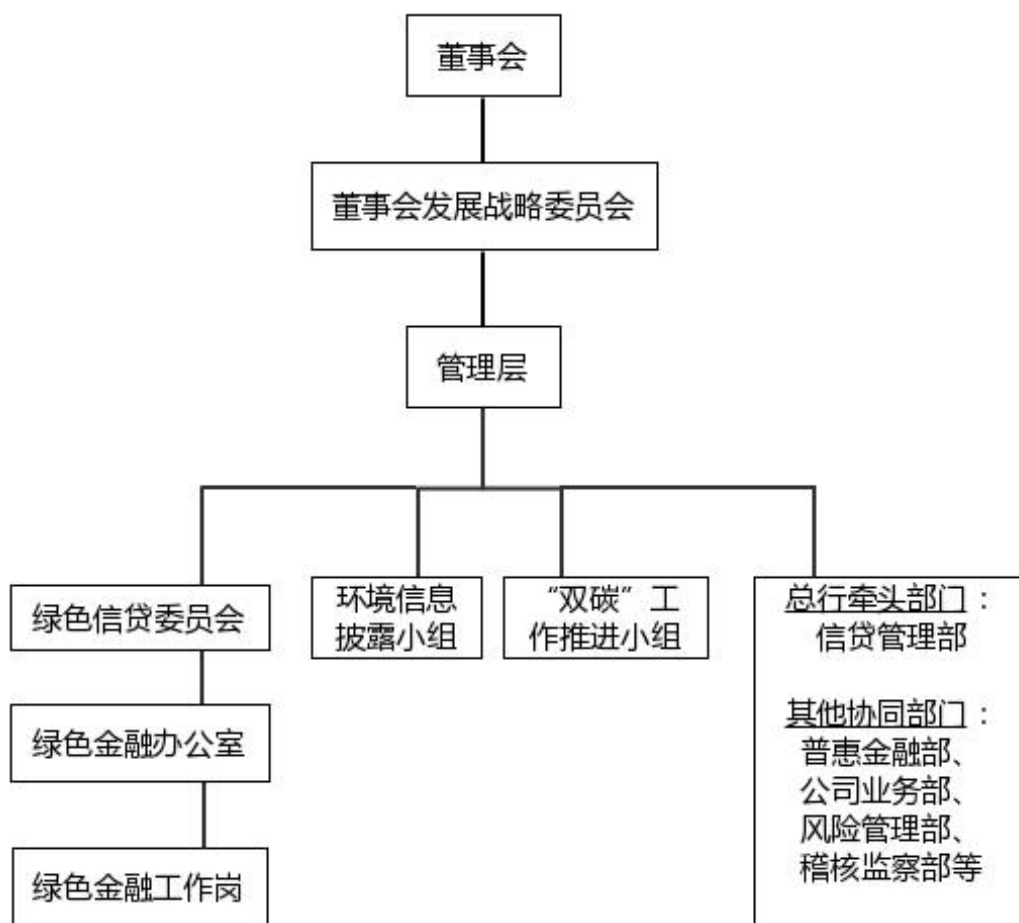


图 2-1： 本行与环境相关的公司治理结构

我行已设绿色金融专营支行，与科技城新区支行实行两块牌子一套人员，支行设立绿色金融部门并配备专业人员，总行在信贷资源配置上给予倾斜、在绿色金融考核上实行单独考核。我行将积极探索绿色金融示范支行建设路径，学习绿色支行建设模式和经验，推动绿色金融特色支行队伍壮大。

我行未设绿色金融事业部，由信贷管理部牵头推动绿色金融业务发展，负责全行绿色信贷政策制定、客户准入、贷款审批等工作，并就专业领域内重大绿色信贷问题，制定应对措施，及时向高级管理层汇报。公司业务部、风险管理部、稽核监察部、普惠金融部

等相关业务部门在各自职责范围内按照本行战略方向推动绿色信贷业务落到实处，并就相关重要事项和信息及时与牵头部门沟通。在全行统一风险偏好和政策资源配置指引下，差异化、精准化、动态化地开展绿色金融业务。

第三部分

环境相关政策制度

3.1 与环境相关的本行内部管理制度

我行认真落实绿色金融相关政策，明确年度授信政策，将信贷资源配置向低耗能、低污染、低排放的行业倾斜，倡导和培育绿色金融文化。将环境和社会风险管理纳入信贷合同管理，要求借款方不存在任何违反环境和社会风险管理法律、法规与规章的行为或情形。持续推进绿色金融示范创建，将江油支行作为绿色金融示范行，加大创建力度，督促其积极响应贯彻相关政策，积极推动绿色信贷工作，发挥示范行的良好示范作用。

截至 2023 年末，我行共制定八项与环境相关的内部管理制度，分别为《绵阳市商业银行股份有限公司绿色信贷业务管理办法》（绵商银发〔2019〕353 号）、《绵阳市商业银行股份有限公司关于设立绿色信贷委员会的通知》（绵商银发〔2020〕75 号）、《绵阳市商业银行股份有限公司 2022 年授信政策指引》（绵商银发〔2022〕90 号）、《绵阳市商业银行股份有限公司关于做好行政事务绿色环保工作的意见》（绵商银发〔2021〕359 号）、《绵阳市商业银行股份有限公司环境信息披露工作方案》（绵商银发〔2021〕248 号）、《绵阳市商业银行股份有限公司支持绿色低碳产业发展实施方案》（绵商银发〔2021〕197 号）、《绵阳市商业银行股份有限公司关于开展绿色银行创建工作的指导意见》（绵商银发〔2022〕84 号）、75 号）、《绵阳市商业银行股份有限公司 2023 年授信政策指引》（绵商银发〔2022〕85 号）。具体见表 3-1。

表 3-1：本行环境政策制度情况表

文件名称	发文字号	文件类型	文件主要内容
《绵阳市商业银行股份有限公司 2022 年授信政策指引》	绵商银发〔2022〕90 号	已建立	将绿色信贷导向纳入 2022 年授信政策指引

《绵阳市商业银行股份有限公司关于开展绿色银行创建工作的指导意见》	绵商银发〔2022〕84号	已建立	全方面阐述创建绿色银行目标要求等
《绵阳市商业银行股份有限公司2023年授信政策指引》	绵商银发〔2023〕85号	当年新增	将绿色信贷导向纳入2022年授信政策指引
《绵阳市商业银行股份有限公司关于做好行政事务绿色环保工作的意见》	绵商银发〔2021〕359号	已建立	明确绿色办公具体措施和办公要求
《绵阳市商业银行股份有限公司环境信息披露工作方案》	绵商银发〔2021〕248号	已建立	明确环境信息披露主要内容、合作分工等
《绵阳市商业银行股份有限公司支持绿色低碳产业发展实施方案》	绵商银发〔2021〕197号	已建立	明确绿色低碳产业发展工作机制、重点任务等
《绵阳市商业银行股份有限公司关于设立绿色信贷委员会的通知》	绵商银发〔2020〕75号	已建立	设立绿色信贷委员会
《绵阳市商业银行股份有限公司绿色信贷业务管理办法》	绵商银发〔2019〕353号	已建立	规范绿色信贷业务管理

3.2 国家及所在地区环境政策

2020年9月22日，习近平总书记在第75届联合国大会一般性辩论上宣布中国二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。

2021年，《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》（中发〔2021〕36号）发布。意见明确实现碳达峰、碳中和目标，要坚持“全国统筹、节约优先、双轮驱动、内外畅通、防范风险”的工作原则；提出了构建绿色低碳循环发展经济体系、提升能源利用效率、提高非化石能源消费比重、降低二氧化碳排放

水平、提升生态系统碳汇能力等五方面主要目标，确保如期实现碳达峰、碳中和。意见明确了推进经济社会发展全面绿色转型等碳达峰碳中和重点工作任务。

2022 年，中国银保监会印发《银行业保险业绿色金融指引》（银保监发〔2022〕15 号），要求银行保险机构应当完整、准确、全面贯彻新发展理念，从战略高度推进绿色金融，加大对绿色、低碳、循环经济的支持，防范环境、社会和治理风险，提升自身的环境、社会和治理表现，促进经济社会发展全面绿色转型。

4 月，中国人民银行、国家外汇管理局印发《关于做好疫情防控和经济社会发展金融服务的通知》，从支持受困主体纾困、畅通国民经济循环、促进外贸出口发展三个方面，提出加强金融服务、加大支持实体经济力度的 23 条政策举措。其中规定要抓好抓实金融支持实体经济政策落地。用好用足支农再贷款再贴现、碳减排支持工具，优化支持煤炭清洁高效利用专项再贷款。

2021 年，中共四川省委、四川省人民政府印发了《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实施意见》，明确以经济社会发展全面绿色转型为引领，以产业结构调整为重点，以能源绿色低碳发展是关键，以全面巩固提升生态碳汇能力为支撑，加快形成节约资源和保护环境的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局，确保如期实现碳达峰、碳中和。

2022 年，四川省人民政府办公厅、重庆市人民政府办公厅联合印发《成渝共建西部金融中心规划联合实施细则》（渝府办发〔2022〕126 号）。《联合实施细则》对标建设立足西部、面向东亚和东南亚、南亚，服务共建“一带一路”国家和地区的西部金融中心，锚定 2025 年西部金融中心初步建成、2035 年地位更加稳固的战略目标，围绕金融机构组织体系、金融市场体系、金融服务体系、金融创新体系、内陆金融开放体系、金融生态体系、金融基础设施和加强规划实施保障等方面，细化提出 33 项 58 条落实措施，是推

动成渝共建西部金融中心落实落细的指导性文件。《联合实施细则》提出，共同推动开展绿色金融改革创新，争创国家级绿色金融改革创新试验区。

中共绵阳市委八届二次全体会议结合市情实际，就以实现碳达峰碳中和目标为引领、加快发展绿色低碳产业进行了研究，发布《中共绵阳市委关于以实现碳达峰碳中和目标为引领加快发展绿色低碳产业的决定》（绵委发〔2021〕22号）。进一步聚焦绿色、低碳转型发展，明晰数字化、智能化、绿色化发展方向，大力发展新产业、新业态、新模式。绵阳将着力推动支柱产业集群发展，特色产业加快发展，加速构建绵阳现代产业体系，力争“十四五”末全市工业规模达到6000亿元以上。同时，加快全市绿色制造标准体系化和动态提升步伐，带动重点行业及相关领域的同类企业对标提升；打造绿色供应链，引导企业不断完善采购标准和制度，提升产业链供应链现代化水平，力争“十四五”末全市国家级绿色工厂达到15个，一般工业固体废物综合利用率达到93%。

2022年，为贯彻落实《关于做好疫情防控和经济社会发展金融服务的通知》，中国人民银行绵阳市中心支行等7部门联合解读稳增长政策措施，要求积极开展绿色金融专项行动，加强央行碳减排支持工具和“川碳快贴”等政策工具的运用。积极探索开展碳排放权等资源环境权益抵质押融资，鼓励金融机构推出更多“碳减排”挂钩贷款。

2023年1月，四川省地方金融监督管理局、中国人民银行成都分行发布了关于印发《关于扩大四川省绿色金融创新试点区域的工作方案》的通知，方案提出，对拟申报省级绿色金融创新试点的地区，按照“成熟一地、申报一地、动态评审、对外公布”的原则，将省级创新试点地区覆盖面扩展至市（州）、县（市、区）、产业开发区等三类地区载体，在自愿前提下以市（州）为主体进行申报。分批次将覆盖区域扩展至市（州）、县（市、区）和产业开发区，力争在2025年前全省新建成5个左右省级绿色金融创新试点地区。通过创新试点地区的示范与带动，推动四川省绿色金融的市场体系、产业融合、基础设施和政策保障更加完备与成熟。方案的重点任务包括扩展绿色金融试点区域以及

推动四川省绿色金融创新示范更具特色。试点地区要更加突出地方特点与产业对接，从创新性、推广性、政策性、整体性及协同性等方面形成绿色金融创新发展模式。

表 3-2：国家及所在地区环境政策制度情况表

文件名称	发文字号	文件类型	文件主要内容
《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》	中发〔2021〕36号	已建立	意见明确了推进经济社会发展全面绿色转型等碳达峰碳中和重点工作任务。
《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实施意见》	—	已建立	加快形成节约资源和保护环境的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局，确保如期实现碳达峰、碳中和。
《中共绵阳市委关于以实现碳达峰碳中和目标为引领加快发展绿色低碳产业的决定》	绵委发〔2021〕22号	已建立	进一步聚焦绿色、低碳转型发展，明晰数字化、智能化、绿色化发展方向，大力发展新产业、新业态、新模式。
《银行业保险业绿色金融指引》	银保监发〔2022〕15号	已建立	要求银行保险机构应当完整、准确、全面贯彻新发展理念，从战略高度推进绿色金融，加大对绿色、低碳、循环经济的支持，防范环境、社会 and 治理风险，提升自身的环境、社会 and 治理表现，促进经济社会发展全面绿色转型。
《关于做好疫情防控和经济社会发展金融服务的通知》	—	已建立	抓好抓实金融支持实体经济政策落地。用好用足支农再贷款再贴现、碳减排支持工具，优化支持煤炭清洁高效利用专项再贷款。

《成渝共建西部金融中心规划联合实施细则》	渝府办发〔2022〕126号	已建立	对标建设立足西部、面向东亚和东南亚、南亚，服务共建“一带一路”国家和地区的西部金融中心，锚定2025年西部金融中心初步建成、2035年地位更加稳固的战略目标，细化提出落实措施。
《关于扩大四川省绿色金融创新试点区域的工作方案》	川金发〔2023〕2号	当年新增	金融试点区域以及推动四川省绿色金融创新示范更具特色。试点地区要更加突出地方特点与产业对接，从创新性、推广性、政策性、整体性及协同性等方面形成绿色金融创新发展模式。

3.3 采纳“赤道原则”

赤道原则是参照国际金融公司（IFC）的可持续发展政策与指南建立的一套自愿性金融行业基准，旨在判断、评估和管理项目融资中环境和社会风险，倡导金融机构对项目融资中的环境和社会问题尽到审慎性核查义务。这个原则确立了项目融资的环境与社会最低行业标准并将其应用于国际融资实践中，要求金融机构在向一个项目投资时，要对该项目可能对环境和社会的影响进行综合评估，并且利用金融杠杆促进该项目在环境保护以及周围社会和谐发展方面发挥积极作用。

赤道原则已经成为国际项目融资的一个新标准，包括花旗、渣打、汇丰、国内兴业银行在内的大型跨国银行已明确实行赤道原则，在贷款和项目资助中强调企业的环境和社会责任。为践行绿色发展理念，加快推进绿色金融发展，我行于2020年7月正式加入“赤

道原则协会”并采纳赤道原则，成为中国大陆第五家、西部第二家、四川省第一家宣布采纳赤道原则的银行。

在贷款准入阶段，我行判断贷款是否适用于赤道原则适用范围，用途是否用于支持节能环保产业、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、绿色服务等。另外，项目需符合国家强制性标准、未收到行业主管部门处罚；获得相关证书、标识或行业主管部门出具的评价结果；符合国家和有关部门发布的条例、行动计划、指导意见等。同时，遵循“赤道原则”，优化业务审批流程，做好审查和分类，鼓励环境和社会评估等。另外，我行形成了《绵阳市商业银行股份有限公司适用赤道原则的项目评价报告》（试行），项目融资中向公众披露项目温室气体排放量及环境和社会影响，及时披露信息。

第四部分

环境相关产品和服务创新

4.1 环保贷

为深入践行生态文明理念，根据《中华人民共和国商业银行法》《贷款通则》等法律法规，并结合《绵阳市商业银行股份有限公司绿色信贷业务管理办法》（绵商银发〔2019〕353号）等相关信贷制度，我行制定了《绵阳市商业银行股份有限公司“环保贷”管理细则》（绵商银发〔2019〕402号），创新推出“环保贷”产品。



图 4-1： 举办“环保贷”座谈会现场

“环保贷”的目标企业是经市场监管部门核准登记、税收和统计关系在我市、在环境信用评价中被市生态环境局评为环保诚信企业和环保良好企业的企事业单位。我行在授信中凭借市生态环境局对借款人出具的年度环境信用评级信息作为增信手段，担保方式可偏向轻资产担保或者信用方式。并在利率上给予企业最大程度支持，在原基础上可降低 50-100 个 BP。

相比普通贷款产品，“环保贷”企业可享受更高的贷款额度和更低的贷款利率，在受益的同时，也进一步强化了绿色发展意识。截止 2023 年末，我行共发放环保贷贷款 2.395 亿元，惠及 15 家企业，为企业节约融资成本 160 万元。

4.2 碳排放权质押贷款

我行设计碳排放权质押贷款产品，已形成《绵阳市商业银行股份有限公司碳排放权质押贷款暂行办法》（绵商银发[2022]40 号）。碳排放权主要指碳排放权配额，碳排放权配额是指国家依法分配给碳纳入企业指定期间的碳排放额度。排放权质押贷款是指我行向符合条件的企业发放，用于其正常生产经营，以其自有或第三人拥有的碳排放权配额质押担保的贷款。2021 年，我行办理一笔追加碳排放配额质押担保银承业务，金额 990 万

元。该笔融资业务除参考全国碳排放权交易市场价格议定质押权利价值，并在中国人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统对碳排放配额进行质押登记和公示外，还落实了以第三方专营融资担保公司对敞口部分的全额连带责任保证担保。



图 4-2：碳排放权质押贷款支持企业发展

4.3 服务创新

对于绿色信贷客户准入阶段，我行鼓励组建绿色金融服务团队，加强与当地生态环境部门沟通，共同研讨项目融资方案。在业务审批中，本行对支持节能环保、新能源、新能源汽车等战略新兴产业以及为节能环保项目和服务所提供的绿色信贷产品和服务，在风险可控、商业可持续的原则下采用优先进入相关流程、简化程序、适当扩大授权等方式为其研发、审批、推广提供“绿色”通道。以高效精准的服务全力支持绿色项目和产业落地，推进金融支持绿色发展工作。

总的来看，我行相关产品、服务创新的方式和力度不够。下一步我行将继续推进绿色金融产品服务创新，结合赤道原则，在绿色信贷、碳汇金融等领域创新产品和服务。

第五部分

环境风险管理流程

为促进全社会加快节能减排进程，加大对绿色经济、低碳经济、循环经济的支持，履行社会责任，为客户提供优质高效的金融服务，并以此优化信贷结构，提高市场竞争能力，本行根据中国银行业监督管理委员会《绿色信贷指引》（银监发〔2012〕4号）以及中国银监会办公厅《关于绿色信贷工作的意见》（银监办发〔2013〕40号）等相关规定，结合行内业务管理实际情况，制定《绵阳市商业银行股份有限公司绿色信贷业务管理办法》，提出建立环境和社会风险管理体系，以有效识别、计量、监测、控制信贷业务活动中的环境和社会风险。总行风险管理部会同信贷管理部、公司业务部、普惠金融部负责制定本行环境与社会风险管理办法，包括具体的实施流程和操作规程。针对环境风险，实现全流程监控，强化贷前调查、贷中审查、贷后检查要求，避免因环境和社会风险对银行战略及财务造成不利影响。

5.1 识别和评估环境相关风险流程

本行《绵阳市商业银行股份有限公司绿色信贷业务管理办法》对绿色信贷实施中可能产生的环境社会风险进行了细化规定，根据客户的环境及社会风险进行分类管理，其中：将建设、生产、经营活动有可能严重改变环境原状且产生的不良环境和社会影响不易消除的客户划入A类，将建设、生产、经营活动将产生不良环境和社会后果但较容易通过缓释措施加以消除的客户划入B类。

经办机构应对A类和B类客户控制环境和社会风险的进展情况进行动态评估，相关结果作为评级、信贷准入、管理和退出的重要依据，并在贷款“三查”、贷款定价和经济资本分配等方面采取差别化的风险管理措施。

针对本行贷款余额较多且属国家重点调控的限制类以及有重大环境和社会风险的行业明确有差别的、动态的授信政策，并组织对这些行业实行风险敞口管理。

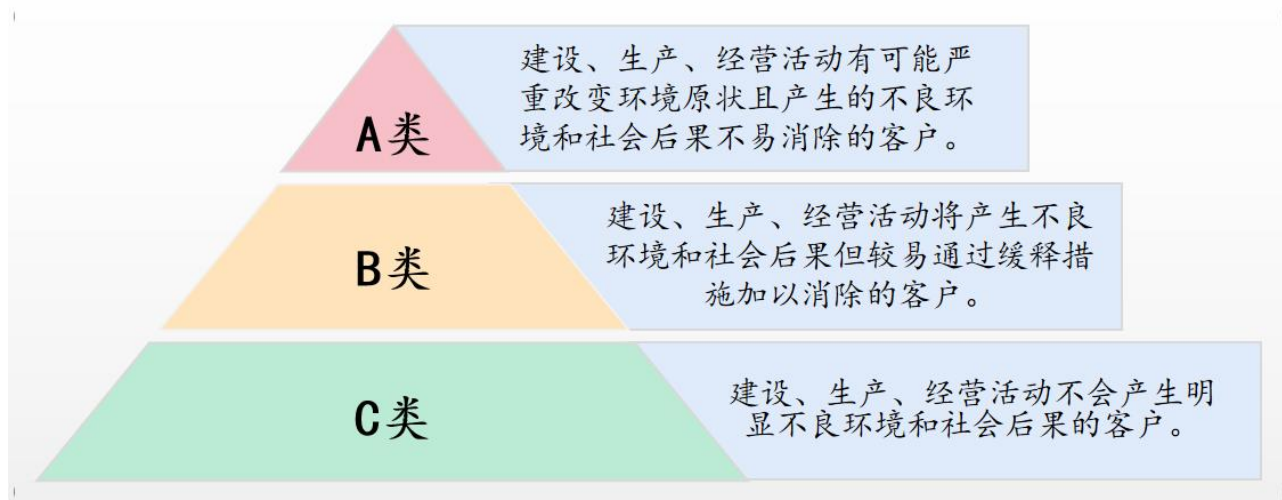


图 5-1 绵阳市商业银行环境和社会风险客户分类

现阶段，本行已针对绿色贷款进行绿色信贷系统识别的贴标，系统内可进行绿色贷款初步贴标，主要贴标内容包含：（1）系统录入界面：“是否绿色企业”；（2）放款界面：“是否绿色信贷”等。根据人行对绿色贷款的细化要求，本行向信息技术部提交了新的贴标需求，将《绿色产业指导目录》等标准嵌入贴标分类，更加精确的对绿色企业、绿色贷款、绿色产品等分类贴标。

5.2 管理和控制环境相关风险流程

本行重点围绕现有信贷管理制度办法，以及“赤道原则”有关要求，立足业务全流程，着重梳理和完善有关信贷管理制度办法，明确环境和气候风险的评估内容、方法、途径等要求。并从项目评估流程、外部咨询、客户相关信息披露等方面入手，重点融入落实“赤道原则”要求，加强项目贷款风险管理。当务之急是根据客户行业特点、项目特征，聚焦风险识别，加快梳理和形成单独风险审查清单制度，作为业务准入、业务审查审批的依据。

针对存在重大环境和社会风险的客户，本行实行名单制、差异化管理，列入名单制的客户包括以下几类：

- (一) 环境和社会风险分类属于 A 类的客户；
- (二) 国家和省级主管部门认定出现重大环境、安全违法违规的企业；
- (三) 国家主管部门认定在节能、节水、减排、环保、安全方面需要重点监控的企业；
- (四) 本行认为其环境和社会风险需要重点监控的其他客户。

对进入名单制的客户，本行针对其面临的环境和社会风险的特点，要求其采取有针对性的风险缓释措施，包括制定并落实重大风险应对预案，建立充分、有效的利益相关方沟通机制，寻求第三方分担环境和社会风险等。

本行将建立自上而下的专业风控团队。在全业务流程中，全行必须注意落实环境和社会风险管理的要求，坚持“环保一票否决”。同时，应在调查意见、审查审批记录等工作底稿中对相关风险进行专项披露评估，并加强全流程相关风险管理的痕迹管理，可作为尽职免责相关依据。本行从贷前调查、授信审批合同管理、资金拨付审核以及贷后管理出发，对环境和社会风险进行管理和控制。本行从贷前调查、授信审批合同管理、资金拨付审核以及贷后管理出发，对环境和社会风险进行管理和控制。

贷前调查

本行不断完善授信前尽职调查制度，将环境和社会风险尽职调查作为尽职调查工作的重要内容。本行将环境和社会风险尽职调查嵌入信贷系统，在系统端实现流程控制的同时，将环境和社会风险尽职调查意见作为尽职调查报告的重要内容。

在全面、深入、细致调查了解客户及其项目的环境和社会风险的基础上，综合评价客户管理环境和社会风险的意愿、能力和历史记录，形成尽职调查初步意见，并按照环境和社会风险分类标准，对客户或项目进行初步的环境和社会风险进行分类。对环境和社会

风险属于 A 类的客户、环境和社会风险虽然属于 B 类但本行对其风险缺乏充足信息和可靠判断的客户、本行认为有重大环境和社会风险的其他客户及其项目，可寻求合格、独立的第三方进行调查，并向政府主管部门咨询。

授信审批

本行将加强授信审批管理，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。对环境和社会表现不合规的客户，应当不予授信。

根据客户所处的环境和社会风险类别，本行制定差别化的授信流程和权限安排：

- (一)对环境和社会风险分类为 C 类的客户，直接进入正常授信审批流程；
- (二)对环境和社会风险管理团队出具负面审查意见的 A 类或 B 类客户，不得进入授信审批流程；
- (三)对环境和社会风险管理团队出具正面审查意见且分类为 B 类的客户，项目贷款、固定资产贷款等中长期授信原则上在总行审批；
- (四)对环境和社会风险管理团队出具正面审查意见且分类为 A 类的客户，项目贷款、固定资产贷款等中长期授信权限集中在总行审批。

合同管理

本行通过完善合同条款督促客户加强环境和社会风险管理。同时，对环境和社会风险分类为 A 类的客户，要求在签订授信合同时，与其签订加强环境和社会风险管理的补充条款。

资金拨付审核

本行加强信贷资金拨付管理，将客户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。在资金拨付审核环节，制定客户环境和社会风险管理状况的审核清单，并将客户环境和社会风险管理状况嵌入到资金拨付审核流程。

贷后管理

本行高度重视贷后管理工作，对环境和社会风险不同分类客户制定不同贷后管理措施。

对环境和社会风险分类为 A 类的客户，贷后管理措施包括但不限于下列内容：

- (一) 要求客户至少每半年一次报告环境和社会风险管理制度及风险应对计划执行情况；
- (二) 贷款机构至少每半年一次到客户现场检查其环境和社会风险管理制度及风险应对计划执行情况；
- (三) 必要时，可委托合格、独立的第三方对客户的环境和社会风险管理制度及风险应对计划执行情况进行检查和评估。

对环境和社会风险分类为 B 类的客户，贷后管理措施包括但不限于下列内容：

- (一) 要求客户至少每年一次报告环境和社会风险管理制度及风险应对计划执行情况；
- (二) 贷款机构至少每年一次到客户现场检查其环境和社会风险管理制度及风险应对计划执行情况；
- (三) 必要时，可委托合格、独立的第三方对客户的环境和社会风险管理制度及风险应对计划执行情况进行检查和评估。

本行将密切关注客户经营状况，将客户环境和社会风险信息收集、识别、分类和动态分析等工作纳入贷后续存期管理流程，加强动态分析，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。同时，本行将建立健全客户重大环境和社会风险的内部报告制度、应急处置预案、责任追究制度，在客户发生重大环境和社会风险事件时，及时启动应急处置预案，并上报监管部门。

第六部分

环境因素对金融机构的影响

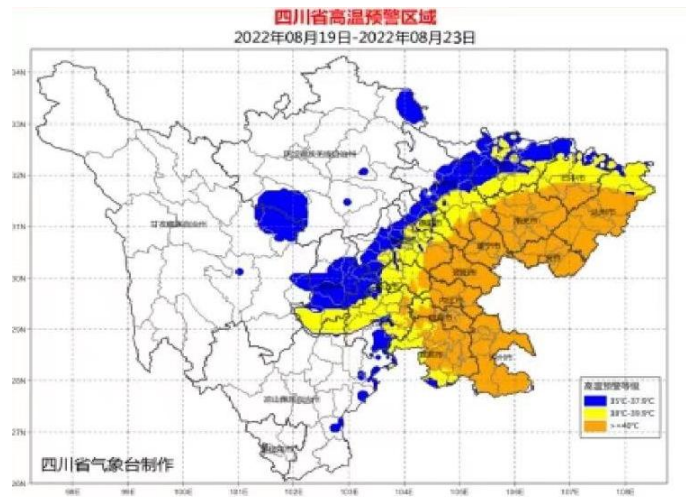
根据 G20 绿色金融研究小组（2017）、气候相关财务信息披露工作组（TCFD）以及央行与监管机构绿色金融合作网络（NGFS）的相关研究，结合本行自身经营特征和业务范围，重点分析环境和气候变化带来的物理风险与转型风险，对相关风险和机遇进行了识别与评估，同时根据相关政策指引和外部市场需求提出本行应对措施。

6.1 环境风险分析

绵阳市商业银行从物理风险和转型风险两个维度出发，对气候变化在不同时间尺度可能对自身运营及业务产生的影响进行识别。环境风险分成物理风险和转型风险两大类。物理风险包括各种与气候相关的自然灾害和事件，比如旱灾、森林火灾、水灾、热浪等极端天气。转型风险是指绿色转型过程中带来的不确定性所导致的金融风险，包括政策变化、技术限制、以及投资者或市场偏好等。



绵阳市地处地震带，易受到急性自然灾害的影响，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。急性自然灾害可能会在短期内造成本行业务中断，并对本行办公经营和客户的生产经营带来直接显著的财务负面影响。



近年全球气温升温，四川地处内陆盆地，全省高温记录刷新，四川省的电源结构以水电为主，电力供需“靠天吃饭”特性明显。由高温引起的居民生活、社会生产用电需求迅速增长，用电形势严峻。四川省经济和信息化厅、四川省能源局、国网四川省电力公司、四川省能源投资集团有限责任公司等九部门发布《致全省电力用户节约用电倡议书》，提倡行政企事业单位带头节电、景观照明控制用电、公共场所合理用电、家庭社区节约用电、工业企业科学用电。对本行自身经营及客户正常运营造成中期影响，可能会产生负面财务影响。

表 6-1 绵阳市商业银行环境相关风险识别

风险因子	风险描述	风险影响时间	应对措施
物理风险	自然灾害事件(急性):影响本行业务连续性或直接财产损失,主要包括对本行办公场所各种基础设施的影响	短期	针对包括火灾、雷击、海啸、地震、重大疫情在内的自然灾害,本行制定《绵阳市商业银行股份有限公司业务连续性管理办法》,提高重要业务运营中断事件的处置能力,保障重要业务持续稳定运行。
	高温天气造成用电紧张:近年来高温天气引起的居民生活、社会生产用电需求快速增长,用电形势异常严峻。全市金融机构主动“节电保供,让电于民”。	中期	绵阳市金融工作局带领金融机构以开展节电行动,确保经营数据运营安全,满足客户日常业务需求和业务体验为原则,拟定四项必须落实措施和五项鼓励落实建议,做细做实极限预案,最大限度用好各方资源,全力推动全市金融机构扎实开展让电于民。
	自然风险:影响授信客户经营状况,可能造成业务中断或经济损失,影响客户还款稳定性,进而将风险传导至相关信贷。	中长期	本行围绕现有信贷管理制度办法,以及“赤道原则”有关要求,立足业务全流程,着重梳理和完善有关信贷管理制度办法,明确环境和气候风险的评估内容、方法、途径等要求。
转型风险	环保相关政策变化:近年来,特别是自 2020 年发布“双碳”目标之后,国内环保政策不断趋严,高碳型企业易受该类政策和法律的影响,从而影响银行信贷质量。	长期	本行对进入名单制的客户,要求其采取有针对性的风险缓释措施,包括制定并落实重大风险应对预案,建立充分、有效的利益相关方沟通机制,寻求第三方分担环境和社会风险等。
	市场或投资者偏好转变:投资者更加关注银行的环境风险管理能力,市场对高碳企业环境污染诉讼增加,可能会导致相关企业的财务成本和声誉风险。	中长期	对国家重点调控的限制类以及有重大环境和社会风险的行业实行有差别、动态的投融资政策,实施风险敞口管理制度。对耗能、污染等问题突出且整改不力的授信企业,除用于改善节能减排以外不得新增授信。对拟关停淘汰的落后、过剩产能,要前瞻性地

风险因子	风险描述	风险影响时间	应对措施
			做好信贷压缩、退出和资产保全工作。

6.2 环境机遇分析

《绵阳市“十四五”节能减排综合工作实施方案》提出，要全面推进煤电、钢铁、建材、化工等高耗能行业节能技术改造和污染物深度治理。加大节能减排支持力度，统筹安排相关专项资金支持节能减排技术研发推广和重点工程建设，建立稳定的市、县区两级环境治理财政资金投入机制，加大政府绿色采购力度。鼓励金融机构健全绿色金融体系，运用碳减排支持工具和支持煤炭清洁高效利用专项再贷款两项创新工具，加大对绿色低碳和能源高效利用领域的信贷资金供给。

环境相关的机遇主要指环保相关政策鼓励下的积极影响、新能源科技带来的投资可能性、资源高效利用以及产品服务创新等。在实现双碳目标的大背景下，本行在经营模式、产品创新等方面迎来发展机遇。

表 6-2 绵阳市商业银行环境相关机遇分析

机遇因子	机遇描述	机遇影响时间	应对措施
环保相关政策环境	政府部门出台环境相关政策,对低碳及转型企业产生正面影响,从而影响银行业务开展。	长期	本行持续扩大绿色信贷规模,以政策为导向,积极支持节能减排及污染防控企业发展,改善绿色融资总量和结构,建成政策支持有力、产品服务丰富、改革创新活跃的绿色金融体系,实现绿色金融量的增加、质的提升,积极支持国家达成碳达峰、碳中和目标。

机遇因子	机遇描述	机遇影响时间	应对措施
新能源科技	新能源、能效提升、节能减排等环境友好型技术的推广应用为本行业务带来了新的市场空间。	中长期	针对用于支持绿色、低碳、循环经济的授信审批，本行在时间和流程上同等条件下优先审批。
资源高效利用	通过在办公运营中应用节能减排技术，降低温室气体排放，减少成本消耗。	中期	结合我行实际情况，行政事务将着重从办公大楼管理、施工建设、集中采购、公务出行等方面进行加强，将“节能降耗、绿色生产”的思想落实到具体工作中去。
产品服务创新	随着国家“双碳”等相关政策的持续推进，为本行继续发掘经济、社会可持续发展的绿色金融需求提供条件。	长期	立足不同领域的绿色发展、绿色转型需求，加大绿色金融产品和服务创新，在绿色信贷、碳汇金融等领域推出有影响力的创新产品。打造银行业绿色金融示范行，总结形成一批可推广、可复制的绿色金融创新经验和品牌。

6.3 金融机构环境风险量化分析

在对可能面临的环境气候风险进行定性识别和定性分析的基础上，为进一步加强环境风险管理，报告期间，本行对贷款集中度进行分析，探索环境因素对本行可能产生的影响。

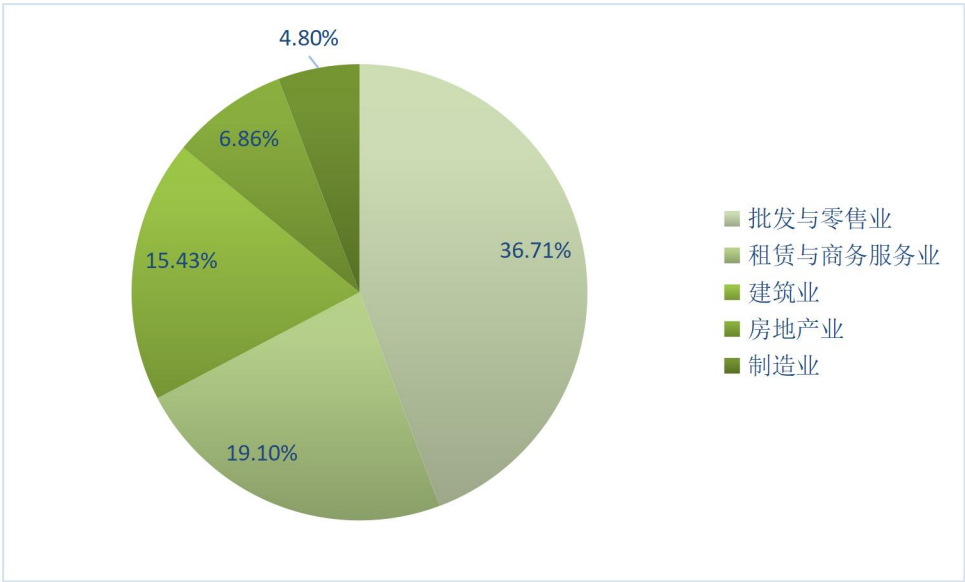


图 6-1 绵阳市商业银行贷款前五大投向占比

截止到 2023 年末，本行前五大行业贷款占总贷款余额的 82.9%。本行客户主要集中于批发与零售业、租赁与商务服务业、建筑业、房地产业、制造业。租赁与商务服务业易受到制造业、房地产行业传导风险，当环境和社会风险影响房地产行业及制造业时，易被动遭受损失或面临转型。批发与零售业方面，绿色供应链和智能物流等方面是绿色转型关注重点，需要关注企业是否具有转型能力，防止盲目转型带来的风险。建筑业面临在建工程易受到自然灾害等环境风险，同时，要积极关注建筑业上下游行业变动，尤其是房地产业传导的政策风险。房地产行业易收到国家宏观政策调控而面临转型风险，房地产项目在选址、开工等环节均涉及生态环境保护相关风险。制造业中主要有空气污染、水污染、固体污染这几个环境污染问题，环境风险较高，因此在发展的过程中，要注意污染问题的解决方式。未来本行持续关注国家政策，加强环境社会风险管理，对于需要重点关注的行业和企业，加大贷款全流程的风控管理。

目前,本行环境压力测试已有阶段性成果,并获得了绵阳金融学会 2021 年度课题一等奖。
作为四川第一家采纳赤道原则的银行,本行坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念,把绿色金融的品牌做优做响,全方位履行好支持绿色发展的社会责任。

第七部分

机构投融资活动的环境影响

截止 2023 年末,本行各项贷款余额 1123.1 亿元,年度增加 110.11 亿元,增幅为 10.87%。
主要投向领域包含批发与零售业、租赁与商务服务业、建筑业、房地产业、制造业等行业,分别占比、36.71%、19.1%、15.43%、6.86%、4.8%。

截止 2023 年末,绵阳市商业银行人行统计口径绿色信贷余额为 20.47 亿元。依据《金融机构碳核算技术指南(试行)》相关披露要求及绿色信贷项目节能减排量测算指引要求,基于绿色信贷项目的贷前审查、立项批复、可研报告、项目实施方案等数据测算显示:

截止 2023 年末,本行绿色信贷环境效益为每年约可节约标准减排 7736.84 吨二氧化碳当量。

7.1 本行投融资所产生的环境影响

1. 本行绿色投融资活动及其对环境的影响

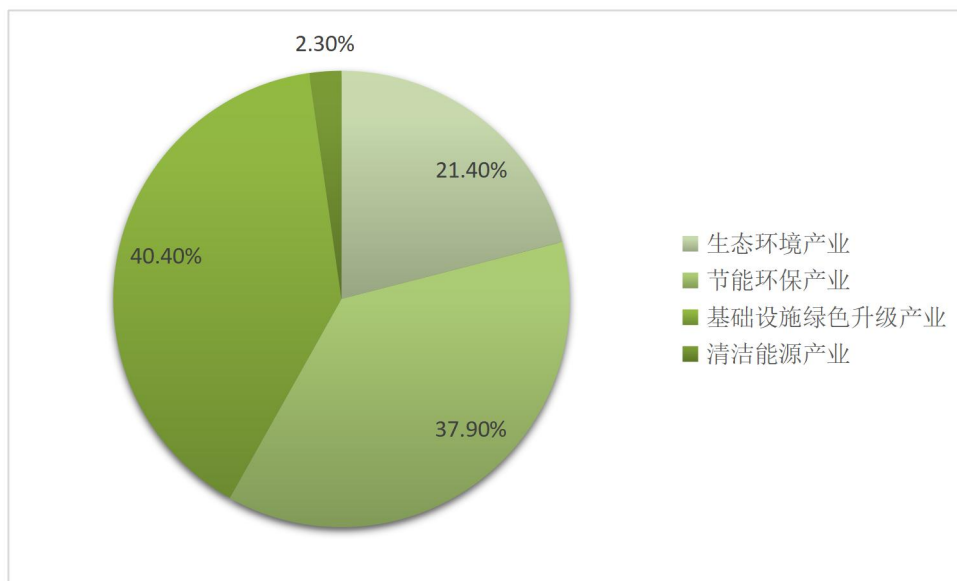


图 7-1 绵阳市商业银行 2023 年绿色贷款投向占比

截止 2023 年末，本行绿色信贷余额 20.47 亿元，根据贷款投向划分，分别投向生态环境产业 4.38 亿元，占比 21.4%；节能环保产业 7.76 亿元，占比 37.9%；基础设施绿色升级产业 8.28 亿元，占比 40.4%；清洁能源产业 0.47 亿元，占比 2.3%。

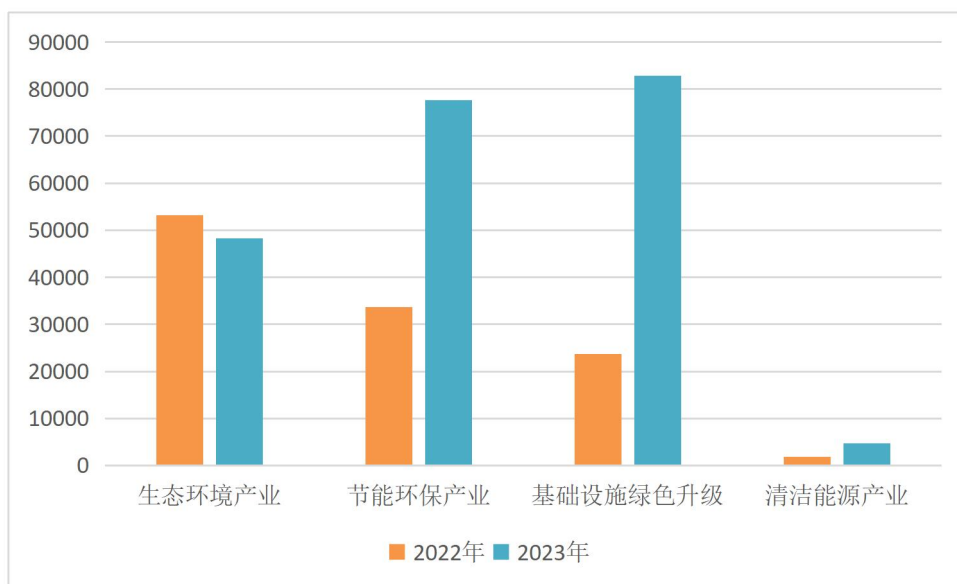


图 7-2 绵阳市商业银行 2022-2023 年度绿色贷款投向对比

本行 2023 年度绿色信贷结构向基础设施绿色升级产业和节能环保产业升级倾斜，生态环境产业较 2022 年虽有所减少，但仍保持较高比重，占比为 21.4%。

表 7-1 本行绿色投融资活动及其对环境影响数据表

指标名称	披露细项	披露数据
绿色信贷 余额及占比	绿色信贷余额（亿元）	20.47
	各项贷款余额（亿元）	1123.1
	绿色信贷占比（%）	1.18
绿色信贷折合减排情况	折合减排二氧化碳当量（吨）	7736.84

2. 客户投融资活动及其碳排放情况

项目融资业务：本行根据《金融机构碳核算技术指南（试行）》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，此外考虑到数据的可获取性和可计算性，本行选取2个典型项目，基于项目可行性研究报告，节能评估等数据，对项目融资业务碳排放进行披露。

表 7-2 绵阳市商业银行典型项目融资业务碳排放核算（举例）

项目名称	项目总投资 万元	贷款月均余额 万元	主要耗能情况
某包装印务项目	17800	11920.83	项目运行期年能耗总量约 7.61 吨标准煤
某停车场建设项目	248091.76	54179.17	项目运行期年能耗总量约 1873.23 吨标准煤

表 7-3 绵阳市商业银行项目融资业务碳排放核算结果汇总

核算内容	核算结果
项目融资业务碳排放总量（吨/年）	420.35 吨/年

绿色信贷环境效益：根据《金融机构碳核算技术指南（试行）》要求，开展项目融资业务碳减排核算，考虑数据可获取性和可计算性，部分无法量化环境效益未列入其中，因此本行选取蒸汽发电项目，基于项目的贷前审查、立项批复、可研报告等数据测算显示：

表 7-4 绵阳市商业银行典型项目融资业务碳减排核算（举例）

项目名称	项目投资额 万元	贷款月均余额 万元	主要减排情况
某蒸汽发电项目	7600	500	项目建成后每年可减少 11.76 万吨的 CO2 当量。

经计算，项目融资业务碳减排计算结果如下：

表 7-5 绵阳市商业银行项目融资业务碳减排核算结果

核算内容	核算结果
绿色项目融资业务碳减排量	7736.84 吨/年

3. 绿色投融资政策执行效果

2023 年，绵阳市商业银行积极践行国家以及地区绿色发展相关政策，大力支持绿色产业发展。截至 2023 年 12 月末，绿色信贷余额 20.47 亿元。未来本行将持续推动绿色金融业务发展，继续为绿色产业和经济、社会可持续发展的绿色金融需求做好支持。

4. 绿色投融资案例

水泵站建设工程项目

绵阳科技城在加快经济建设步伐的同时，市政基础设施出现滞后，未建成完整的污水收集处理系统，对饮用水源的水质安全造成了严重威胁。同时，部分用地高层低于草溪河洪水位，导致雨季来临时形成内涝。为改变现状，市委市政府下决心彻底整治污水直排问题，决定采用 PPP 模式实施水泵站工程建设项目。

该项目虽为绵阳市重点民生工程项目，但由于项目所涉及区域广、立项时间较早建设较晚等原因，项目出现四证不齐、手续不齐等诸多问题，同时社会资本方是担保能力较弱的民营企业，立项两年仍未动工。针对上述问题，绵阳市商业银行积极开展对接雨污水

泵站建设工程项目，组建了绿色金融服务团队，多次与政府部门开会沟通，共同研讨项目融资方案。

我行深入调查，根据资金需求和项目实际情况，制定出了适用于项目建设的用款和还款计划。根据财政承受能力论证报告测算，给予优惠利率支持。优化信贷流程，开通绿色通道，实行前后台平行作业，较短时间内完成了项目审批。成功向雨污水泵站建设工程 PPP 项目授信 1.7 亿元，用于处理污水排放和市政基础设施建设，同时为降低融资成本，未对该项目贷款利率上浮，享受优惠利率。

水泵站建设工程是我行积极支持绿色发展的一个例子，我行将继续贯彻落实党中央、国务院有关绿色金融的决策部署，坚持绿色发展理念，主动作为，积极参与，全力支持绿色项目和产业落地，推进金融支持绿色发展工作。

“环保贷”案例

四川省 XX 有限责任公司是一家主要从事供电、灌区排水，并依托水利工程发展旅游的水利公司，该公司目前主要负责武引二期武都水库及渠道建设等水利项目，随着项目的不断推进，资金投入也不断加大。基于多年的合作信任，该公司向绵商行紧急提交了贷款申请，当得知企业亟需资金支付工程款项，在部分金额不能落实有效抵质押的情况下，绵商行向企业推荐了“环保贷”，并为其开通绿色通道，根据绵阳市生态环境局对借款人出具的年度环境信用评级结果，适当降低了对该企业的抵质押要求，及时提供了 1 亿元信贷资金支持，享受优惠利率 5.1%，较该行一般的信用贷款利率低 50 个 BP。“环保贷”帮助企业建立起一套完整的环境保护管理体系，有效保护了当地生态环境，带来了丰厚的环境效益。

四川省 XX 集团有限责任公司只是“环保贷”支持绿色企业的一个缩影，绵商行始终将“赤道原则”和绿色发展理念贯穿于贷前、贷中和贷后管理的全流程，建立起多元化、市场

化的生态环保投入机制，全力服务绿色产业和项目，助推企业绿色低碳发展，努力成为全省绿色金融创新的先行者。

7.2 本行投融资环境影响的测算与表达

1. 环境影响量化测算方法学

本行本期环境信息披露报告按照中国人民银行发布的《金融机构碳核算技术指南(试行)》要求,参考中国银保监会《绿色信贷项目节能减排量测算指引》技术要求,对项目融资业务碳排放量、非项目融资业务碳排放量、绿色信贷项目减排量进行测算,按照监管部门的要求,测算边界如下:

表 7-6 绵阳市商业银行环境影响测算指标选取

指标名称	测算指标	要求
项目融资业务	碳排放量	金融机构应建立完整的项目融资业务及融资主体列表,收集并汇总计算项目融资业务相关的碳排放量。报告期内,运行时间不足 30 天的项目碳排放不纳入核算。相关项目在境外的碳排放不纳入核算。
绿色信贷项目	碳减排量	对贷款所支持的项目所能产生的节能、温室气体减排、污染物减排以及节水能力进行测算,再按照绿色信贷统计银行业金融机构对项目的贷款余额占项目总投资的比例计算出本机构贷款所形成的年节能减排量。

投融资业务碳核算依据:本行基于中国人民银行发布的《金融机构碳核算技术指南(试行)》中关于项目融资业务及非项目融资业务的碳排放核算要求,折算项目融资业务及非项目融资业务对应的碳排放量。

表 7-7 绵阳市商业银行融资业务碳核算依据

融资业务类型	核算方法
项目融资 业务碳排放 核算依据	核算公式: $E_{\text{项目业务}} = E_{\text{项目}} \times \left(\frac{V_{\text{投资}}}{V_{\text{总投资}}} \right)$ $E_{\text{项目业务}}$ 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);

融资业务类型	核算方法
$E_{\text{项目}}$	报告期内，项目的碳排放量， 单位为吨二氧化碳当量（tCO ₂ e）；
$V_{\text{投资}}$	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。
$\text{当 } V_{\text{投资}} > V_{\text{总投资}} \text{ 时, } \left(\frac{V_{\text{投资}}}{V_{\text{总投资}}} \right) = 1。$	

注：核算依据《金融机构碳核算技术指南（试行）》文件。

绿色信贷项目碳减排量：绵阳市商业银行投融资业务碳减排测算按照《节能量测量和验证技术通则》GB/T28750、《节能量测量和验证实施指南》GB/T32045、《基于项目的温室气体减排量评估技术规范通用要求》GB/T33760 的要求进行项目融资、非项目融资的碳减排测算，本行基于项目可研报告测算和银保监会《绿色信贷项目节能减排量测算指引》文件要求对不同绿色信贷项目的环境效益进行测算。核算依据公式如下：

表 7-8 绵阳市商业银行项目融资业务碳减排核算依据

融资业务类型	核算方法
项目融资 业务碳减排 核算依据	$ER_{\text{项目业务}} = ER_{\text{项目}} \times \left(\frac{V_{\text{投资}}}{V_{\text{总投资}}} \right)$
	$ER_{\text{项目业务}}$ 报告期内，项目融资业务对应的碳减排量， 单位为吨二氧化碳当量（tCO ₂ e）；
	$ER_{\text{项目}}$ 报告期内，项目的碳减排量， 单位为吨二氧化碳当量（tCO ₂ e）；
	$V_{\text{投资}}$ 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， 单位为万元。

融资业务类型	核算方法
	$\text{当 } V_{\text{投资}} > V_{\text{总投资}} \text{ 时, } \left(\frac{V_{\text{投资}}}{V_{\text{总投资}}} \right) = 1.$

2. 投融资环境影响表达

投融资碳排放总量：根据中国人民银行发布的《金融机构碳核算技术指南》（试行）要求，绵阳市商业银行将投融资业务纳入碳排放核算。项目融资业务中，本行选取典型项目纳入碳排放核算范围。截止 2023 年末，绵阳市商业银行投融资碳排放核算结果见表 7-9。

绿色项目碳减排总量：截止 2023 年末绿色信贷余额为 20.47 亿元，其中蒸汽发电项目纳入碳减排核算范围。绵阳市商业银行投融资碳减排核算结果见表 7-9。

表 7-9 绵阳市商业银行碳排放及碳减排汇总

类别	二氧化碳当量
项目融资碳排放	420.35 吨/年
绿色项目碳减排总量	7736.84 吨/年

第八部分

经营活动的环境影响

2023 年，绵阳市商业银行温室气体排放总量为 1808.71 吨二氧化碳当量，人均温室气体排放 1.08 吨二氧化碳当量。其中直接温室气体排放总量（范围一）402.93 吨，人均 0.24 吨；能源间接温室气体排放总量（范围二）1405.78 万吨，人均排放 0.84 吨。

表 8-1 绵阳市商业银行经营活动产生的温室气体排放（2023 年末）

温室气体排放范围	排放量 (吨二氧化碳)	人均排放量 (吨二氧化碳/人)
直接温室气体排放（范围 1）	402.93	0.24
间接温室气体排放（范围 2）	1405.78	0.84
温室气体排放总量（范围 1+2）	1808.71	1.08

注：

1. 2023 年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辖内分支机构；
2. 温室气体排放总量为直接温室气体排放量（范围 1）、间接温室气体排放量（范围 2）的总和；
3. 人均排放量的核算以总排放量对应的统计口径即总行及辖内分支机构为基准；
4. 2023 年在岗员工人数为 1672 人。

8.1 经营活动产生的温室气体排放及其环境影响

1. 直接温室气体排放及自然资源消耗

经营活动产生的直接自然资源消耗方面，2023 年末，绵阳市商业银行自有交通运输工具消耗的汽油 19 万升，人均耗油 113.63 升；自有采暖（制冷）设备消耗的天然气 4.4 万立方米，人均耗气 26.31 立方米；营业、办公活动消耗的水 1.26 万吨，人均耗水 7.56 吨。

直接温室气体排放方面，2023 年末，主要源自自有交通工具油耗及自有采暖等设备消耗的天然气，排放总量 402.93 吨二氧化碳当量，人均排放 0.24 吨二氧化碳当量。

表 8-2 绵阳市商业银行经营活动产生的直接温室气体排放和直接自然资源消耗（2023 年末）

统计指标		消耗量		人均消耗量	
		数值	单位	数值	单位
直接自然资源消耗	自有交通运输工具消耗的汽油	19	万升	113.63	升/人
	自有采暖（制冷）设备消耗的能源	4.4	万立方米	26.31	立方米/人
	营业、办公活动消耗的水	1.26	万吨	7.56	吨/人
直接温室气体排放	直接温室气体的排放总量	402.93	吨二氧化碳当量	0.24	吨二氧化碳当量/人

注：

1. 2023 年数据统计对象范围为总行及辖内分支机构；

2. 间接温室气体排放和间接自然资源消耗

采购产品或服务产生的间接自然资源消耗方面，2023 年末，绵阳市商业银行营业办公耗电 665.3 万千瓦时，人均耗电 0.39 万千瓦时；耗纸 45 万张，人均耗纸 0.02 万张。

间接温室气体排放方面，主要源自经营办公的电力消耗，排放总量 1405.78 吨二氧化碳当量，人均排放 0.84 吨二氧化碳当量。

表 8-3 绵阳市商业银行采购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（截止 2023 年末）

统计指标		消耗量		人均消耗量	
		数值	单位	数值	单位
间接自然资源消耗	营业、办公消耗的电力	665.3	万千瓦时	0.39	万千瓦时/人
	营业、办公使用的纸张	45	万张	0.02	万张/人
	购买采暖（制冷）服务消耗的燃料	--	升	--	升/人
间接温室气体排放	间接温室气体的排放总量	1405.78	吨二氧化碳当量	0.84	吨二氧化碳当量/人

注：

1. 2023 年数据统计对象范围为总行及辖内分支机构；

8.2 环保措施所产生的环境效益

本行深入贯彻落实党中央、国务院碳达峰、碳中和战略部署，推动绿色金融发展，结合我行经营战略及行政事务工作“保供给、保运转、严管理、重品质、促发展、提服务”的总体要求，努力打造绿色环保、低碳节能的节约型企业。

（一）办公大楼管理

对总部大楼、成都办公大楼、新华综合楼、高新数据大楼等多处办公大楼提出绿色办公管理要求。

1. 加强大楼物业的培训。

要求物业人员加强绿色环保意识，在工作中注意节约，多采用可重复使用的物品，将物业管理工作推向科学化、精细化。

2. 加强办公大楼的绿植摆放。

充分利用桌面、空调柜机顶部、走廊等闲置位置摆放绿色植物，打造良好、舒适的工作环境，保持室内空气清新。

3. 节约用电

(1) 建议各处大楼在每年3至6月、9至11月降低空调使用频次，减少用电能耗。同时在夏季时，建议各单位空调温度设置不低于26度；冬季时，各单位空调温度设置不高于20度，并且做到无人时不开空调，开空调时关闭门窗。

(2) 要求大楼各工作区、办公室白天尽量利用自然光办公。办公照明全面选用绿色节能产品，淘汰老式的白炽灯。工作用电脑不得安装与工作无关的应用，减少电脑负荷，同时设置电脑在无人操作5分钟后进入睡眠模式，进一步节约能耗。下班前要求各单位关闭空调、电脑、灯具、饮水机、碎纸机等用电设施，并安排物业人员定时巡检。

(3) 改造卫生间排风机及大楼过道灯等设施，尽量使用声控设备，减少不必要的用电。

(4) 号召各处办公大楼工作人员上下楼采取步行楼梯，加强身体锻炼的同时，减少电梯使用。要求大楼物业在非工作日关闭电梯电源，降低运营成本。

4. 节约用水

安排专人在洗手台、卫生间显眼处张贴节约用水标语，派人定时进行巡视。同时加强供水管道的检修，发现管道漏水、破损等情况立即修复。

5. 推行无纸化办公

目前行内的签报、审批、采购申请等均有线上流程，减少纸张消耗的同时，也提高了工作效率。对于必须打印的文件，比如相关协议、合同等，按要求采用双面打印。同时，大楼工作人员充分发挥自觉性和主动性，自行配备饮水杯，尽量减少一次性杯具的使用。

6. 倡导线上培训、线上会议

通过线上交流可以节约资源的同时提高办事效率，降低因会产生的连带消耗。

(二) 绿色采购

1. 采购物品的前提必须符合绿色环保的要求，将低碳节能作为核心。

在采购空调时，尽量选择低能耗和相关技术指标，包括但不限于各品牌的噪音值等；在采购公务用车时，严格参照规定的排放标准，在同等条件下，优先考虑新能源作为动力源等。在采购复印机时，注意查看能效指标，优先考虑获得节能认证的产品，以此类推。

2. 加强办公用品的计划性管理。

严格按计划按需求进行采购，购买前先对需求单位进行考察，考察不限于该采购物品的需求程度，相关回收物的可用状况等。同时，对采购和领用的物品进行严格登记，规范使用标准，延长物品使用寿命。

3. 加强物品的循环利用，减少一次性物品的采购。

回收的旧家具、旧电器能维修的尽量维修，物尽其用，无法使用的要按规定进行报废，避免二次污染。

（三）大力倡导绿色出行

在全行范围倡导员工尽量步行或搭乘公交车，减少尾气排放。

1. 外出办事的工作人员在少于 3 人的情况下，尽量采用步行或搭乘公交车。
2. 出差范围在 100 公里以上的人员不限人数，尽量搭乘动车或高铁等交通工具。
3. 公务用车主要用于接待客户或其他重要公务事项。
4. 动员全行员工上下班（或休假外出）尽量采取步行或乘坐公共交通工具。

（四）打造绿色食堂

1. 对于总部大楼、成都办公大楼以及即将投入使用的高新综合楼等处食堂，在节电节水的情况下，加强燃气、食材等的管理，建立能源管理制度，落实机关能源节约指标，做到不浪费、不超标。
2. 食堂外观采用绿色设计及标识，多摆放绿色植物。
3. 制定绿色服务规范，倡导绿色消费，深化“文明餐桌”活动，提供剩余食品打包服务等。

本行将把绿色办公作为一项长期工作、重要工作来抓，保证相关措施的有效落地，并且要有数据、有成效，促进可持续性发展。

8.3 经营活动环境影响的计算

1. 测算指标的统计口径

在本报告中，绵阳市商业银行自有交通工具所消耗的汽油、经营办公活动的用水量、用电量和用纸量等统计范围均为绵阳市商业银行总部及辖内分支机构经营办公活动相关数据。在人均碳排放量和人均自然资源消耗的测算方面，本报告以绵阳市商业银行经营办公活动所消耗的自然资源和产生的温室气体排放为总量，除以本行总行及辖内分支机构现有员工总人数。

2. 经营活动环境影响的测算方法学

绵阳市商业银行经营活动产生的直接温室气体排放、采购产品或服务产生的间接温室气体排放的测算依据中国人民银行 2021 年 7 月发布的《金融机构碳核算技术指南（试行）》（以下简称《指南》）相关要求。《指南》规定金融机构自身经营活动的碳排放核算按照《工业企业温室气体排放核算和报告通则》规定的算法进行核算，相关计算公式如下：

$$\begin{aligned} E &= \sum_{i=1}^n (AD_i \times EF_i) \\ &= \sum_{i=1}^n (NCV_i \times FC_i \times EF_i) \\ &= \sum_{i=1}^n (NCV_i \times FC_i \times CC_i \times OF_i \times 44/12) \end{aligned}$$

直接温室气体排放的核算

指标说明：

AD_i ：核算和报告年度内第 i 种化石燃料的活动水平，单位：百万千焦（GJ）

EF_i ：第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位为 tCO_2/GJ

NCV_i: 第 i 种燃料的平均低位发热量, 液体燃料单位: 百万千焦/吨 (GJ/t)

FC_i: 第 i 种燃料的净消耗量, 液体燃料单位: 吨 (t)

CC_i: 第 i 种燃料的单位热值含碳量, 单位: 吨碳/百万千焦 (tC/GJ)

OF_i: 第 i 种燃料的碳氧化率, 单位: %

注:

1. 《工业企业温室气体排放核算和报告通则》中将汽车燃油产生的排放和经营活动中天然气消耗产生的排放划入“燃料燃烧排放”的核算边界中, 因此绵阳市商业银行选取燃料燃烧排放的公式对直接温室气体排放进行核算。
2. 汽油和天然气的平均低位发热量采用《中国能源统计年鉴 2013》中的推荐值 43.07GJ/t 与 389.31GJ/10⁴Nm³。
3. 汽油和天然气的单位热值含碳量采用《省级温室气体清单指南(试行)》中的推荐值 0.0189tC/GJ 与 0.0153tC/GJ。
4. 汽油的碳氧化率采用《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》中对所有液体燃料碳氧化率规定的推荐值 98%, 天然气的碳氧化率采用推荐值 99%。

间接温室气体排放的核算

$$E_{\text{输入电}} = AD_{\text{输入电}} \times EF_{\text{电}} \times GWP$$

$$E_{\text{输出电}} = AD_{\text{输出电}} \times EF_{\text{电}} \times GWP$$

指标说明:

AD: 报告期内的电力净外购量(净消耗量), 单位: 兆瓦时 (MWh)

EF: 区域电网年均供电排放因子, 单位: 吨二氧化碳/兆瓦时 (tCO₂/MWh)

GWP: 全球变暖潜势, 指将单位质量的某种温室气体在给定时间段内辐射强迫的影响与等量二氧化碳辐射强度相关联的系数。

注:

1. 区域电网年均供电排放因子的选取, 按照国家发改委发布的区域电力排放因子, 由于本行位于华中地区, 因此选取华中区域电网(河南省、湖北省、湖南省、江西省、四川省、重庆市)的排放因子 0.5257tCO₂/MWh。
2. 全球变暖潜势值的选取根据 IPCC《保护臭氧层和全球气候系统》报告, 由于其将二氧化碳做为基准来衡量其他温室气体的温室效应, 因此以二氧化碳的 GWP 值为 1。

第九部分

数据梳理、校验及保护

9.1 定期对绿色信贷统计数据质量开展梳理和校验工作

为做好本行绿色信贷统计工作，保证统计数据的准确性和及时性，本行在信贷系统中增加了绿色标识功能，实现系统对符合不同标准的绿色信贷的全流程分类管理。我行计财部每季度收集绿色信贷数据，统一核对校验其准确性后，及时上报当地人民银行，进一步提升相关基础数据质量，保证绿色信贷统计数据以及对外披露信息的及时性和准确性。

9.2 建立数据管理流程，保证数据安全

我行设立数据安全委员会、数据安全官、数据安全团队等，采用相应的管理、技术手段，建立数据管理流程，保证数据安全和数据主体合法权益。具体分工如下图：

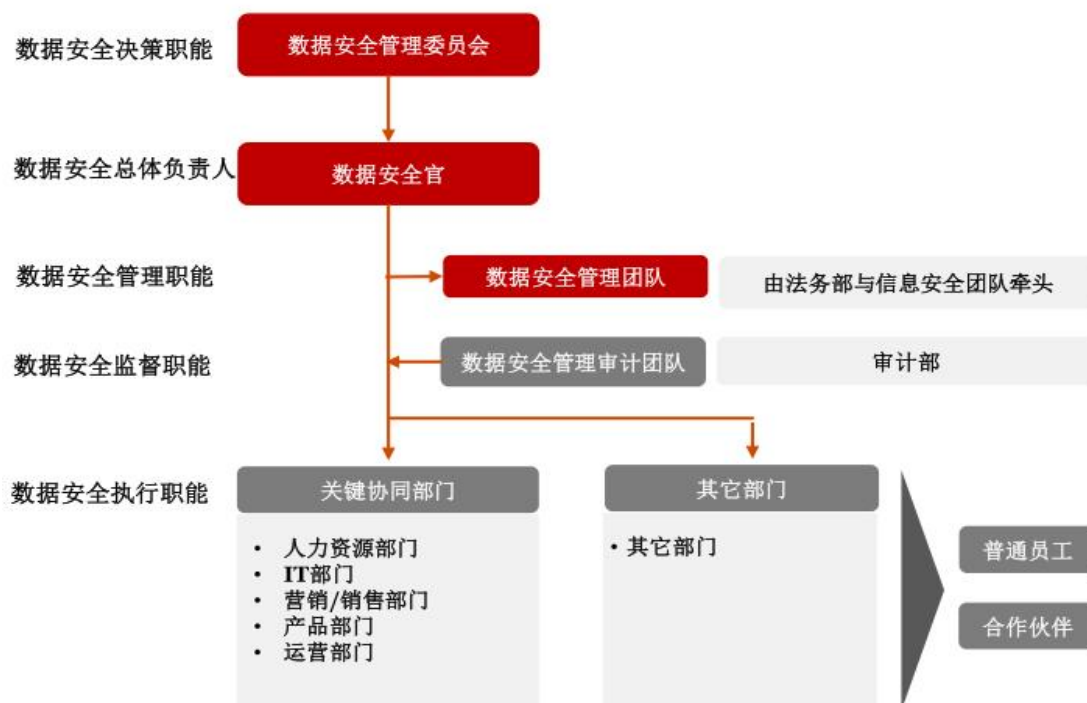


图 9-1：数据管理流程图

9.3 建立应急预案

我行建立应急预案，对可能发生的数据安全事件或数据安全事故，及时采取有效的应对措施。应急流程如下：

- 1. 事件发现。**依据“谁发现、谁报告”原则，一旦发现数据安全事件时，数据安全事件发生发现单位应立即将事件情况上报管理团队，数据安全管理团队应记录事件发现的日期、时间、当时了解到的情况信息，作为存档之用。
- 2. 事件初步评估分析与应急处置。**数据安全管理团队可组织成立跨部门应急处置工作组，对事件的级别进行研判，形成应急处置方案；注意由流程与 IT 管理部负责封存涉事点交易日志、操作日志、网络日志等事件相关证据，以便于后续调查。
- 3. 事件报告。**数据安全管理团队应联合安全事件发生单位，评估是否需要向 DPO 以外的更高级管理层或委员会作紧急通报；在 60 分钟内将问题产生的原因、后果、解决方案及相关资料告知牵头人、相关一级中心或一级部门总、董事会办公室及数据安全管理团队。
- 4. 问题整改与排查。**数据安全管理团队应会同业务运营单位、流程与 IT 管理部根据调查评估结果，形成整改方案，并推动实施；数据安全管理团队应组织对同类型的业务、系统展开关联排查，及时消除事件带来的潜在隐患。
- 5. 问题总结。**整改方案得以落实后数据管理中心负责 形成事件总结报告，报公司领导；报告内容应包括：事件责任方、原因、性质、影响范围、已采取的措施、整改情况等。

第十部分

绿色金融创新及研究成果

10.1 绿色金融创新

2022年6月5日为世界环境日，习近平总书记在致信祝贺六五环境日国家主场活动时强调：“保持加强生态文明建设的战略定力，着力推动经济社会发展全面绿色转型，统筹污染治理、生态保护、应对气候变化，努力建设人与自然和谐共生的美丽中国。”

为深入贯彻习近平生态文明思想，切实做好金融支持绿色发展、高质量发展，我行开展了媒体宣传和进园访企活动。

开展网点宣传和媒体宣传。我行设计制作“大力发展绿色金融，共建清洁美丽绵州”为主题的宣传册，并摆放至各网点供客户浏览阅读（见图10-1）。宣传册内容包括：绿色金融发展背景介绍、新发展理念、绿色金融定义、赤道原则、我行绿色金融工作、我行绿色金融取得的成绩等。宣传册采用文字与图片相结合的形式，图文并茂、形象生动地阐释了主题。我行利用营业网点户外LED屏宣传我行绿色金融发展理念（见图10-2）。24小时滚动播出“深入贯彻习近平生态文明思想，大力发展绿色金融，践行赤道银行社会责任”宣传条。我行利用公众号形式宣传我行金融支持绿色建设项目发展案例（见图10-3）。详细阐述了我行如何打造金融绿色综合服务，推动绿色项目贷款的流程创新，支持绵阳市重点民生工程项目，解决污水处理排放问题，保护水资源及环境的过程。



图 10-1：制作摆放主题宣传册



图 10-2：利用 LED 屏宣传我行绿色金融

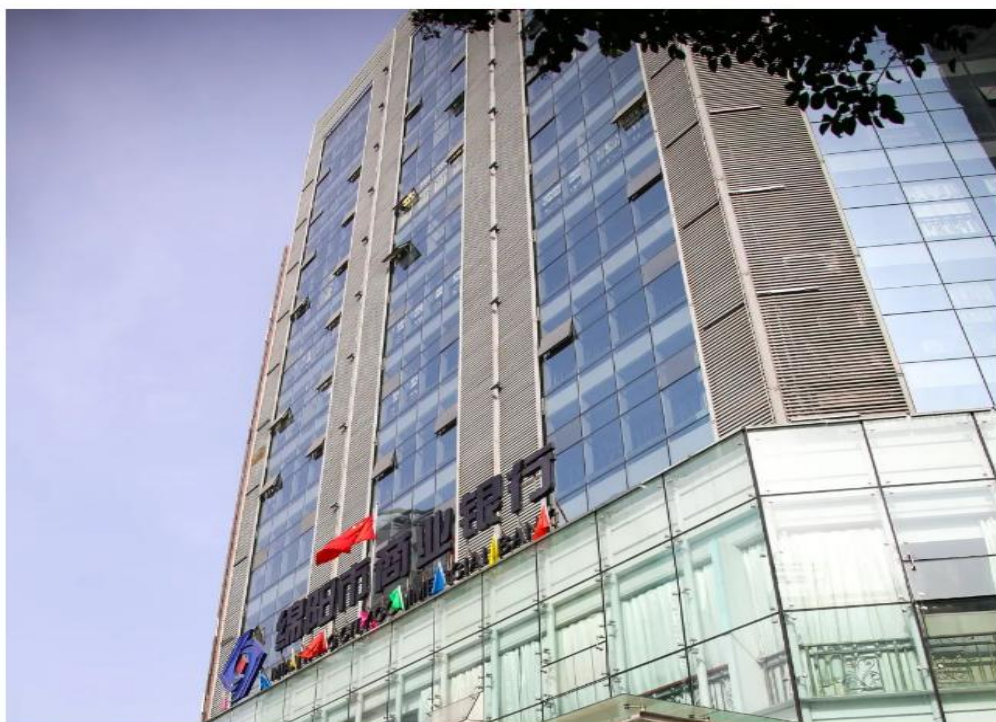


图10-3：公众号宣传我行金融支持绿色建设

开展“进园访企、一企一策”金融服务。环境日前后，行领导带队深入绿色信贷支持重点客户开展“进园访企、一企一策”调研活动。绵阳 XXX 建筑工程有限公司承建的污水处理项目是市政重点工程、民生工程，可解决重点区域污水处理排放问题，改善城市居民的生活，保护水资源及环境。江油市 XX 特殊钢制造有限公司为 2020 年绵阳市绿色制造体系建设示范单位，是省级绿色工厂；下属公司四川 XX 电力股份有限公司 2019 年被水利部评为绿色小水电示范电站。

通过实地查看两家企业重点项目现场，详细了解项目建设进度，生产经营及财务状况。利于制定专项服务政策，加大对绿色项目的支持力度，助推绿色企业发展。

10.2 研究成果

我行积极参与重点课题研究工作。2021 年，在四川省银行业金融机构绿色金融劳动竞赛中，我行选送的案例《“环保贷”支持绿色产业发展》和《水泵站建设工程项目》分获绿色金融支持实体类一等奖和优秀奖。形成《银行业金融机构环境风险管理与压力测试研究——以化工行业为例》专题报告，2022 年获得绵阳市金融学会重点课题一等奖。

四川日报报业集团金融投资报发布的 2021 年第五届四川金融新锐榜出炉，我行被评为年度“最佳践行绿色金融发展理念金融机构”。

我行将不断总结行内外绿色信贷优秀案例和先进做法，并逐步推广到全行；将继续立足不同领域的绿色发展和转型需求，深化调优信贷结构；将遵循赤道原则，在绿色信贷、碳汇金融等领域创新产品和服务；同时结合自身优势，加强绿色信贷创新能力建设，不断拓展绿色金融服务领域。

第十一部分

结束语

为编写本报告，我行成立了由董事长任组长、行长任副组长的环境信息披露工作领导小组，负责全行环境信息披露工作的组织领导，领导小组办公室设在信贷管理部，负责牵头组织环境信息披露工作。在编写过程中，得到了相关部门和专家的悉心指导，也得到了我行各部门的大力支持和配合，对此谨表谢意。

由于这是我行第三次编写环境信息披露本报告，仍缺乏相关经验，也缺乏部分基础性数据支撑，本报告部分内容难免存在不足，欢迎各界批评指正。我行绿色金融发展处于起步阶段，绿色金融制度、产品、服务等体系仍需完善，与人民银行和监管部门的要求和社会公众的期待尚有一定差距。未来，作为一家负责任的地方法人银行，我行将进一步贯彻落实好新发展理念和生态文明建设各项要求，全力发展绿色金融，为“双碳目标”的实现贡献力量。

地址：绵阳市涪城区临园路西段文竹街 3 号

邮编：621000

联系人：李玥

电话：08162740118

网址：<https://www.mycc-bank.com>