



成都银行股份有限公司 环境信息披露报告

2023年度

成都银行股份有限公司

BANK OF CHENGDU CO.,LTD.

关于报告

报告时间

2023年1月1日至2023年12月31日。

组织范围

成都银行总行及各分支机构。

编制依据

《金融机构环境信息披露指南》(JR/T 0227—2021)

《关于发布计算环境保护税应税污染物排放量的排污系数和物料衡算方法的公告》(中华人民共和国生态环境部 中华人民共和国财政部 国家税务总局公告2021年第16号)

《综合能耗计算通则》(GB/T 2589—2020)

数据收集

本报告主要包括2023年度数据，数据来源为行内文件及统计资料。

指代说明

本报告中，“本行”、“成都银行”均表示“成都银行股份有限公司”。

发布形式

本报告发布采用网络方式，可通过本行网站查阅。

(网址<https://www.bocd.com.cn>)

编制单位

成都银行股份有限公司

联系方式

地址：四川省成都市青羊区西御街16号

电话：95507/400-07-95507

邮编：610000

微信公众号：成都银行



目录

• 01

年度概况
01-06

• 02

环境相关治理架构
07-10

• 03

环境相关政策制度
11-14

• 04

环境相关产品与服务创新
15-18

• 05

环境风险管理
19-20

• 06

环境因素对金融机构的影响
21-24

• 07

投融资活动的环境影响
25-38

• 08

经营活动的环境影响
39-42

• 09

数据梳理、校验及保护
43-44

• 10

绿色金融创新及研究成果
45-48

01 年度概况



1.1 总体概况

1.2 行动与成效

1.3 目标与规划



1.1 总体概况

本行成立于1996年12月，系四川省首家城市商业银行，2018年1月31日在上海证券交易所正式挂牌上市，成为四川省首家上市法人银行、全国第八家A股上市城商行。2023年，本行不断提升金融服务实体经济质效，持续拓展专业化、特色化发展道路，各项业务稳健发展。在英国《银行家》2023年公布的“全球商业银行1000强”榜单中，成都银行位居第181位，较上年跃升19位。近年来，本行凭借优异的经营业绩和优质的金融服务，赢得了社会各界的高度赞誉，先后荣获“成都市重点产业上市龙头企业”、“四川企业100强”、“最佳城市商业银行”、“最佳金融服务城商行”、“最佳优质服务银行”、“最佳民生金融奖”、“银行科技发展奖”、“最具社会责任金融机构奖”、“百姓最信得过的银行品牌”等荣誉称号。

本行积极开展绿色信贷业务，支持绿色经济、低碳经济、循环经济，从战略决策、业务规划、组织架构、制度建设、流程改造、产品开发、融资规模、激励约束及其环境社会效益等方面不断优化绿色信贷业务实施。2023年，本行绿色金融和绿色办公等方面均取得较大进展。



关键成果绩效

分类	细分指标	2023年末	2022年末	变动情况
绿色金融业务	绿色信贷余额 (亿元)	405.08	263.10	53.96%
	绿色信贷余额占比 (%)	6.01	5.00	20.20%
	绿色信贷客户 (户)	369	322	14.60%
	持有绿色债券 (亿元)	11.60	11.60	-
	持有绿色债券数量 (只)	8	8	-
绿色办公运营	营业、办公用水量 (万吨)	15.59	14.67	6.27%
	营业、办公用电量 (万千瓦时)	2,207.74	2,727.50	-19.06%
	营业、办公用纸量 (万张)	353	323	9.13%
	营业、办公天然气消耗量 (万立方米)	25.45	28.22	-9.82%
	公务用车汽油消耗量 (万升)	26.79	51.44	-47.91%
	温室气体总排放量 (吨)	11606.11	16,058.29	-27.73%
绿色信贷环境效益	节能量 (tce/a)	960,735	673,003	42.75%
	二氧化碳减排量 (t/a)	1,502,265	1,174,595	27.90%
	二氧化硫削减量 (t/a)	183,855	88,553	107.62%

备注：

- 绿色金融业务统计数为截至2023年12月末余额；
- 绿色办公运营统计数为2023年全年使用量；
- 绿色信贷余额及客户数按照人民银行口径统计；
- 绿色债券持有量按照本行口径统计；
- 绿色信贷环境效益较为明显，主要是本行加大了绿色信贷投放力度，积极支持绿色产业发展。考虑可计算性，部分无法量化的环境效益未列入其中。

1.2 行动与成效

● 发展绿色信贷和绿色债券

本行印发《成都银行关于做好节能减排金融服务工作的实施意见》《成都银行绿色信贷发展指导意见》《关于在信贷审查审批中加强企业环保资质审查的通知》及年度信贷政策指引等文件，规范绿色信贷业务，明确绿色信贷支持方向、重点领域、绿色金融战略目标及流程管理和信息披露等制度规定，细化绿色信贷政策制度和管理程序，安排专人做好绿色信贷的管理机制建设、监督、分析和报告等相关工作。同时，印发《成都银行绿色金融债券管理办法》，明确绿色金融债券发行、绿色金融债券项目筛选及募集资金运用管理等制度规定，切实支持绿色产业发展。

● 践行绿色运营

本行将绿色运营理念融入到企业核心价值观的培育过程中，建立起完善的电子渠道服务体系，加强绿色理念宣传，推进节能减排。

本行减少公务车辆使用，坚决报废环保不合格车辆，加大新能源车辆采购，实现绿色出行；将报废设备统一交至具备专业资质的环保机构回收处理；选用绿色环保材料和节能灯具进行网点装修；统一处理废旧纸制品；广泛应用电子办公系统，基本实现内部公文无纸化；建立视频会议系统、电话会议系统，减少异地往来出行交通能耗。

● 完善激励机制

本行建立绿色信贷考核评价体系和奖惩机制，落实激励约束措施，确保绿色信贷持续有效开展。通过优化资源配置、安排专项激励费用、绩效考核倾斜、利润补偿等方式鼓励分支机构营销绿色产业优质客户，以更优惠的价格服务绿色企业，切实降低绿色企业融资成本，实现对优质绿色客户、绿色业务增长的有效突破，夯实业务长期发展的基础。出台绿色信贷奖励政策，推动绿色信贷业务发展，积极开展绿贷相关产品研发和推广工作。本行及时将绿色金融的相关奖补政策传递至企业，鼓励企业积极申报绿色项目。

● 加强能力建设

本行成立绿色金融工作领导小组，全面统筹资源，提升绿色金融发展深度，并设立跨条线的环境和社会风险管理团队，协调绿色信贷相关工作。同时，本行加强员工队伍建设，持续开展绿色信贷培训，培育和引进相关专业人才。此外，本行搭建绿色金融管理系统，充分利用金融科技推动绿色信贷业务持续健康发展。



1.3 目标与规划

● 绿色金融发展战略规划

《成都银行2022年—2024年战略规划》中，明确探索发展绿色金融业务，助力实现双碳目标。主要包括：

1. 加速发展绿色金融业务。一是全力营销，围绕双碳目标，引导分支机构积极营销绿色基础设施、产业园区、生态农业、节能减排重点项目。二是精细化管理，持续加大对绿色经济、低碳经济、循环经济的支持，优化信贷结构。

2. 探索有特色的绿色金融业务发展模式。一是牢固树立节约、低碳、环保、可持续发展等绿色发展理念，积极推动《银行业保险业绿色金融指引》相关要求贯彻落实。二是绿色创新，着力研究银政合作模式下绿色信贷专属产品，创新金融产品研究。三是深入研究清洁能源、节能环保、碳减排技术等重点领域，及时将绿色金融的相关奖补政策传递至企业。四是系统建设，通过科技赋能进一步提升绿色信贷业务流程的标准化、智能化程度。五是强化培训，提高全行员工对绿色信贷工作的重视程度和服务水平。



● 绿色信贷发展目标

认真践行绿色信贷理念，致力于成为城市商业银行中绿色信贷的实践先行者和专业的绿色金融服务商，以经营专业化、商业可持续为主线，使绿色信贷成为客户和盈利增长的新来源，在本行努力实现协调发展、富有特色、价值领先、社会认可的现代商业银行战略目标中发挥重要作用。

1. 不断加大对绿色经济、低碳经济、循环经济的支持，引导信贷资源优先助力绿色产业，优先支持绿色信贷项目，防范环境和社会风险，提升自身的环境和社会表现，优化信贷结构；

2. 坚持根据国家环保法律法规、产业政策、行业准入政策等规定，建立健全环境和社会风险管理的政策、制度和流程，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；

3. 持续优化绿色信贷治理结构、相关政策制度及管理流程，完善绿色信贷工作体系，推动本行绿色信贷业务健康稳定发展；

4. 定期报送绿色信贷报告及报表，披露绿色信贷信息，接受社会与监管部门的监督管理。

02 环境相关治理架构

2.1 董事会层面

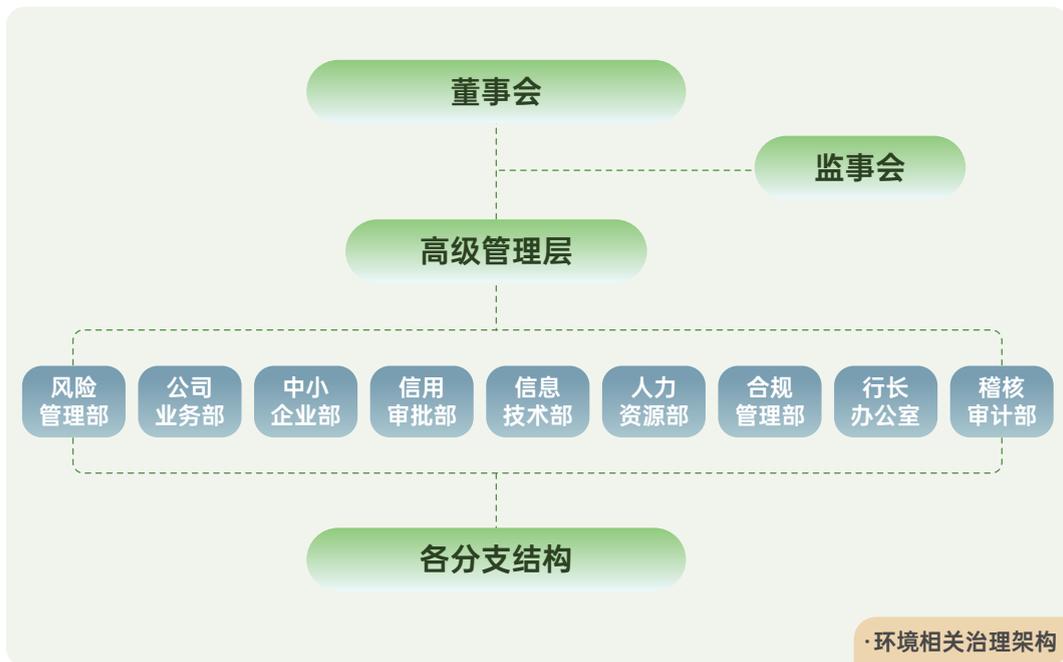
2.2 监事会层面

2.3 高管层层面

2.4 总行部门层面

2.5 分支行层面





2.1 董事会层面

本行董事会是绿色信贷管理的最高决策机构，负责全面统筹全行资源，提升绿色金融发展深度，负责审议绿色金融发展的战略规划，推动绿色信贷业务持续、快速、健康发展。

本行成立绿色金融工作领导小组，由董事长担任组长，公司条线分管行长任副组长、相关业务部门分管行长为成员，负责推动各项绿色信贷金融政策措施的贯彻落实。

董事会战略发展委员会负责监督绿色信贷战略的实施，截至2023年12月末，董事会战略发展委员会由6名董事组成，其中委员会主任为本行董事长，成员中包含3名独立董事。

2.2 监事会层面

本行监事会对绿色信贷管理实施情况承担监督责任，负责监督董事会与高级管理层在绿色金融发展方面的履职尽责情况并督促整改。

2.3 高管层层面

高级管理层根据董事会的决定，执行绿色信贷战略、总体政策及体系，履行绿色信贷具体管理职责，建立机制和流程，明确职责和权限，组织开展并归口管理绿色信贷各项工作。



2.4 总行部门层面

总行层面设立跨条线的环境和社会风险管理团队，由公司业务部、中小企业部、风险管理部、信用审批部等联合组建，负责建立完善绿色金融相关政策、制度和流程，共同推动绿色信贷产品研发和推广相关工作。其中：

（一）风险管理部牵头绿色信贷的政策制度以及统计等工作，其他相关部门根据部门职责分工，在自身职责范围内细化绿色信贷管理程序，负责做好绿色信贷的管理机制建设、监督、分析和汇报等相关工作。

（二）公司业务部、中小企业部负责相关绿色信贷产品开发、营销推动、培训，确定绿色企业的金融服务方案、营销策略以及客户的具体管理。

（三）信用审批部负责绿色信贷客户的授信审批。

（四）信息技术部负责配合总行相关部门，完善绿色信贷相关系统。

（五）人力资源部负责绿色信贷相关的人力资源管理工作。

（六）合规管理部负责对绿色信贷相关法律咨询提供法律意见。

（七）行长办公室牵头负责对绿色信贷理念宣传、推行绿色办公以及相关公共关系的处理，行政管理部等相关部门配合。

（八）稽核审计部负责按照监管要求对绿色信贷执行情况给予审计关注，对审计发现的问题，要求被审计机构进行整改，同时将问题抄送条线管理部门督促。

（九）人力资源部牵头负责在新员工培训课程中加入绿色信贷相关理念及知识培训，公司业务部、中小企业部、风险管理部在不同场合为在职员工开展绿色信贷相关业务培训，指导分支机构开展绿色信贷业务。

2.5 分支行层面

分支行层面，本行新都支行作为绿色金融特色支行，与新都区金融办建立了定期沟通机制，发挥牵头功能与作用，并及时将绿色金融的相关奖补政策传递至企业，鼓励企业积极申报绿色项目。

03 环境相关政策制度

3.1 外部主要政策制度

3.2 内部主要政策制度

3.3 气候环境公约及倡议



3.1 外部主要政策制度

国内主要政策制度

- 2012年2月 原银监会《绿色信贷指引》
- 2016年8月 人民银行等七部委《关于构建绿色金融体系的指导意见》
- 2019年2月 国家发改委等七部委《绿色产业指导目录（2019版）》
- 2021年2月 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》
- 2021年4月 人民银行、国家发改委和证监会《绿色债券支持项目目录（2021版）》
- 2021年5月 人民银行《银行业金融机构绿色金融评价方案》
- 2021年9月 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》
- 2021年10月 国务院《2030年前碳达峰行动方案》
- 2022年6月 原银保监会《银行业保险业绿色金融指引》
- 2023年3月 国家发改委等部委《绿色产业指导目录（2023版）》（征求意见稿）
- 2023年4月 国标委等部委《碳达峰碳中和标准体系建设指南》



四川省主要政策制度

- 2016年7月 中共四川省委《中共四川省委关于推进绿色发展建设美丽四川的决定》
- 2018年1月 四川省人民政府办公厅《关于印发四川省绿色金融发展规划的通知》
- 2018年10月 人民银行成都分行等七部门《关于开展绿色金融创新试点的通知》
- 2021年3月 四川省生态环境厅等五部门《四川省积极有序推广和规范碳中和方案》
- 2021年6月 四川省国资委《关于省属企业碳达峰碳中和的指导意见》
- 2021年12月 中共四川省委《关于以实现碳达峰碳中和目标为引领推动绿色低碳优势产业高质量发展的决定》
- 2022年8月 人民银行成都分行等五部门《关于印发〈四川省环境权益抵押贷款指导意见〉的通知》
- 2023年1月 四川省地方金融监督管理局、人民银行成都分行《关于扩大四川省绿色金融创新试点区域的工作方案》
- 2023年4月 四川省生态环境厅《四川省适应气候变化行动方案》

成都市主要政策制度

- 2018年10月 成都市人民政府办公厅《关于推动绿色金融发展的实施意见》
- 2022年初 成都市地方金融监督管理局《成都市绿色金融行动方案（2022—2025）》
- 2022年1月 中共成都市委《关于以实现碳达峰碳中和目标为引领优化空间产业交通能源结构促进城市绿色低碳发展的决定》
- 2022年4月 人民银行成都分行《关于印发2022年绿色金融工作要点的通知》
- 2022年6月 成都市人民政府办公厅《成都市优化能源结构促进城市绿色低碳发展行动方案》
- 2022年6月 成都市人民政府办公厅《成都市优化能源结构促进城市绿色低碳发展政策措施》
- 2022年6月 成都市人民政府《关于印发成都市支持绿色低碳重点产业高质量发展若干政策措施的通知》
- 2022年7月 成都市碳达峰碳中和领导小组办公室《成都市碳达峰碳中和2022年工作要点》
- 2022年11月 成都市国资委《关于市属国有企业以碳达峰碳中和目标为引领助推城市空间产业交通能源结构优化调整的指导意见》

3.2 内部主要政策制度

针对外部各主要政策制度，本行组织了系统学习与内部培训，同时结合行内实际，制定了以下内部主要政策进行落实。

制度名称	主要内容
绿色信贷方面	
《成都银行关于在信贷审查审批中加强企业环保资质审查的通知》	分支机构在审查企业信贷业务时必须查询企业环保信用记录、收取《排污许可证》等必要环保证件以及项目的环境影响评价文件等，加强企业环保资质审查。
《成都银行绿色信贷发展指导意见》	明确了本行绿色信贷管理的组织架构，主要包括本行高级管理层应当根据董事会的决定，执行绿色信贷总体政策，建立绿色信贷机制和流程；总行绿色信贷管理的相关部门应根据职责分工，在自身职责范围内做好相应工作。同时，明确了本行绿色信贷的发展目标、环境风险的管理流程等。
《成都银行关于做好节能减排金融服务的实施意见》	加强节能减排授信权限管理，严格准入、落实授信“六项必要条件”，实行名单制管理，在信贷导向上鼓励加大对重点节能减排领域的信贷投放等。
《成都银行信贷政策指引》	一是以“双碳”目标为引领，积极开展绿色金融，并重点关注《绿色低碳转型产业指导目录》中的产业，探索运用绿色金融债券、特色产品等专项工具满足企业融资需求。 二是严控“两高一剩”以及不符合国家及成都银行信贷政策领域贷款。 三是执行环保风险“一票否决制”，注重审查项目环评、“三同时”制度（新、改、扩建建设项目的防治污染设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产）、排污许可证制度的落实情况。
绿色债券方面	
《成都银行绿色金融债券管理办法》	明确了本行绿色金融债券发行、绿色金融债券项目筛选及募集资金运用管理、第三方鉴证和信息披露等方面的管理职责及管理要求，切实支持绿色产业发展。
考核激励方面	
《成都银行分支机构绩效考核办法》	坚持资本配置让利，继续对绿色信贷等重点领域实施零资本配置，并引入绿色金融调节系数影响KPI得分，体现有力的政策引导，鼓励分支机构开展绿色信贷业务。

3.3 气候环境公约及倡议

- 1.本行已加入四川金融学会绿色金融专业委员会。
- 2.本行定期编制社会责任报告和环境信息披露报告，向社会公众披露绿色金融相关工作情况。
- 3.本行正在研究并借鉴“负责任银行原则”和“赤道原则”的相关理念，积极履行社会与环境责任。

负责任银行原则由联合国环境规划署金融倡议组织制定，于2019年在联合国年度大会上正式发布，旨在鼓励银行在战略、投资组合和交易层面以及所有业务领域融入可持续发展元素，是全球银行业落实联合国可持续发展目标（SDGs）和《巴黎协定》的重要标杆。

赤道原则是由世界主要金融机构根据国际金融公司和世界银行的政策和指南建立的，旨在判断、评估和管理项目融资中的环境与社会风险的一个金融行业基准。这项准则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社会和谐发展方面发挥积极作用。



04 环境相关产品与服务创新

4.1 绿色产品创新

4.2 绿色服务创新



本行深入践行绿色发展理念，拓展绿色企业客户群，积极进行绿色产品及绿色服务创新，推动区域绿色金融健康可持续发展。

4.1 绿色产品创新

推特色产品

本行与四川省科技厅共同推出“天府科创贷”产品，与成都市科技局共同推出“科创贷”产品，与成都市经济和信息化局共同推出“壮大贷”产品等，通过产品支持能源管理体系建设和大气污染防治装备制造等中小微企业，将绿色、低碳、循环经济所涉及的环保行业和科技型中小微企业作为本行鼓励介入的对象，将绿色企业客户作为本行中小微企业目标客户。

目前，本行天府科创贷、科创贷、壮大贷的产品规模均排名同业第一。截至2023年12月31日，上述产品的绿色信贷环境效益如下：

测算指标	2023年环境效益	2022年环境效益
节能量 (tce/a)	28,440	22,984
二氧化碳减排量 (t/a)	23,782	23,822
化学需氧量削减量 (t/a)	2,842	1,373
二氧化硫(t/a)	6,500	4,476
氮氧化物削减量 (t/a)	114	289
氨氮物削减量 (t/a)	406	55
总氮削减量(t/a)	341	262
总磷削减量(t/a)	52	40

注：考虑可计算性，部分无法量化的环境效益未列入其中。

强三农领域

本行深入学习贯彻落实相关文件精神，保障“三农”领域金融资源投入，紧密围绕乡村振兴战略，合理调配金融资源，促进农村金融发展，积极支持生态农业、科技农业。与“农贷通”平台深入对接，借助“农贷通”平台获取有效的农村信贷信息，及时传达农村普惠金融政策；与彭州市政府合作，开发农产品仓单质押贷款业务，助力当地农业产业发展。

农产品仓单质押贷款

产品简介 以彭州市蔬菜、中药材、果品、粮食等耐储存农产品为标的，对拥有者（农户或农业企业）发放农产品仓单质押贷款。

产品特点 当地政府为农产品仓单质押贷款建立一系列的配置机制。

业务流程 采用“农户（农业企业）+银行+仓储公司+保险公司+评估公司”的方式，主要流程包括：

- ①农户或农业企业向银行提出贷款申请后将农产品存储在当地的仓库中，由仓储公司开具仓单并进行质押物管理；
- ②评估公司、保险公司分别为农产品货物提供价值评估和保险服务；
- ③农户或农业企业、仓储公司、银行三方签订仓单质押协议，银行放款；
- ④借款农户或农业企业在到期后偿还贷款，取回货物，在质押过程中，仓储公司定期反馈农产品管理情况。

促产权运用

本行深入学习贯彻落实相关文件精神，积极推出贴近科技型中小微企业融资需求实际的创新金融产品，重点关注如环保科技、再生资源利用等绿色环保产业，助推优质企业的健康发展，促进绿色产业的科技创新。

知识产权质押贷款

产品简介 以借款人自有的专利、商标、著作权等知识产权作质押，对借款人发放的特色流动资金贷款。

产品特点 该产品突破了传统担保方式，把无形的自主知识产权纳入担保品范围，并享受政府对口贴息政策，有效解决了科技型中小企业“融资难、融资贵”的问题。

业务流程 采用“企业+银行+评估公司”的方式，主要流程包括：

- ①具有自主知识产权的企业向银行提出贷款申请，并将自有的知识产权清单提供给银行；
- ②银行对企业经营情况和知识产权进行尽职调查，并与企业协商确定拟质押的知识产权；
- ③评估公司为拟质押的知识产权提供价值评估；
- ④企业与银行签订知识产权质押合同并办理知识产权质押登记，银行发放贷款；
- ⑤借款企业在到期后偿还贷款，注销质押登记，并向政府申请对口财政贴息。

4.2 绿色服务创新

享专属服务

本行针对绿色产业优质企业推出一系列专属服务，包括绿色认证申报、专项资金申报、生态环保项目财政贴息申报等一对一增值服务；优先办理业务；给予专项优惠利率等。切实降低企业融资成本，提高企业办事效率，全力支持企业升级转型，可持续发展。

提客户体验

本行已建立起由网上银行、电话银行、手机银行、微信银行和便民自助服务终端组成的完善的电子渠道服务体系，进一步提高绿色金融服务水平，在提升客户体验的同时推进金融节能减排。

供优先资源

根据节能环保行业发展状况，结合节能环保、科技创新和技术改造企业的资金需求特点，提供有针对性的信贷服务，并探索创新节能环保信贷产品。同时针对绿色行业的信贷需求，除了在信贷资源上予以倾斜以外，在内部流程上享有优先审批权。

简流程审批

重点关注政府与社会资本之间分享收益和风险共担机制的PPP绿色项目，按照市场化原则，向符合条件的绿色PPP项目开设绿色通道，将省市级水务或能源集团的绿色项目纳入公司类精准营销优先入围名单，简化评议流程，缩短评议时间。

增管理赋能

本行引入绿色金融管理系统，实现绿色金融业务的自动贴标、多维度统计、报表生成和环境效益测算等功能，全方位提高本行绿色金融分析能力和服务质量，有力推动绿色信贷业务的发展，并从“技控”层面进一步为绿色信贷管理赋能。

05 环境风险管理

5.1 加强环保风险审查

5.2 环境风险识别及管理

5.3 环境风险控制与缓释

5.4 环境风险管理系统



近年来，本行坚持绿色发展理念，高度重视信贷业务中的环境和社会风险，先后发布了《成都银行绿色信贷发展指导意见》《关于在信贷审查中加强企业环保资质审查的通知》《成都银行信贷政策指引》等文件，实现对信贷业务环境和社会风险的分级分类管理和全流程管理。同时，注重加强系统建设，利用金融科技赋能绿色业务发展。

5.1 加强环保风险审查

本行贯彻国家环保政策，强化环境监督管理，严格信贷环保要求，促进污染减排，防范信贷风险，对企业环保风险加强审查。

1.按照原环境保护部《固定污染源排污许可分类管理名录》的相关规定，收取企业《排污许可证》复印件。

2.根据各地生态环境厅发布的《企业环境信用评价结果公告》结果，审慎介入环保警示类企业，禁止介入环保不良类企业、无正当理由不参评的“环保信用异常”企业、已停产未评价的企业。

3.对于在生态环境部以及当地环保部门官方网站查询企业有停产等重大处罚记录的企业，原则上不予准入信贷业务。

4.信贷项目需符合国家环境保护政策，取得环境保护部门出具的环境影响评价文件。

5.2 环境风险识别及管理

本行按照绿色信贷、节能减排授信工作的指导要求，在流程管理中嵌入绿色信贷理念，在贷前、贷中、贷后环节包含环境和社会风险尽职调查工作，区分借款项目对环境的影响程度，指定专人负责项目授信审批及贷后管理，对有潜在重大环境和社会风险的客户，制定并实行有针对性的贷后管理措施。

本行在尽职调查中综合分析借款人的经营建设、生产经营活动等可能对社会环境造成的影响；如可能产生明显不良环境和社会后果，需分析借款人是否已对上述后果采取了缓释措施。对可能产生明显不良环境和社会后果的项目，审查要点包括但不限于：客户（项目）的潜在环境和社会风险点；客户（项目）后续应采取的环境和社会风险管理措施；对客户（项目）环境和社会风险状况的总体评价等。贷款发放后，按照本行贷后管理办法等要求进行贷后检查，除分析借款人的还款能力外，还应评估项目建设对周边环境的影响及主要环境保护措施等。

5.3 环境风险控制与缓释

本行在实现环境风险有效管理的基础上，同步采取环境风险控制和缓释措施。

1. 缓释产能过剩行业风险

严控“两高一剩”以及不符合国家及本行信贷政策领域贷款，尤其对钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃和造船等国家明确的五大产能严重过剩行业进行管控；防范化解“僵尸企业”金融风险，对列入相关部门债务处置名单的客户，严格按照国家政策和监管规定实施分类管理，严禁违规新增授信。

2. 加强绿色信贷领域信贷支持

重点关注发展绿色低碳优势产业，包括清洁能源产业，如水风光气氢等；清洁能源支撑产业，如晶硅光伏、能源装备、多元储能、特高压等；清洁能源应用产业，如动力电池、光伏、新能源电池、电机、电控设计配套等。执行环保风险“一票否决制”，注重审查项目环评、“三同时”制度（新、改、扩建建设项目的防治污染设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产）、排污许可证制度的落实情况。

5.4 环境风险管理系统

为大力发展绿色信贷，利用科技手段更好地服务实体经济，同时助力本行提升绿色信贷管理水平，本行建设绿色金融管理系统，目前已在试运行。该系统将新增环境效益测算、绿色项目（企业）主动识别、统计报送等功能，有效识别、计量和监测信贷业务活动中的环境和社会风险，实现绿色信贷业务数据的自动汇总和统计，充分利用金融科技对绿色信贷业务拓展与管理赋能，推动本行绿色信贷业务持续健康发展。

06 环境因素对金融机构的影响

6.1 风险方面

6.2 机遇方面



为全面了解环境因素产生的影响，本行从全行信贷投向主要行业中选取环境敏感度较高的行业，并对这些行业涉及的主要环境议题进行解析，有针对性地分析本行面临的环境风险与机遇，提出本行应对措施，从而达到预期效果。

6.1 风险方面

气候和环境变化所导致的金融风险分为物理风险和转型风险两类。物理风险源于极端天气事件的影响和生态系统服务价值损失；转型风险主要是在向低碳经济的转型过程中，政策、市场、技术等因素发生变化所导致的金融风险。对于银行业金融机构而言，环境风险会通过影响企业产品销售降低企业营业收入，从而进一步影响企业的利润率、现金流和还款能力，使得企业的违约概率进一步增加，信用风险也随之提升。此外，作为抵押品的实物资产也可能受气候变化带来的物理冲击产生损毁、破坏的风险，项目贷款的风险缓释能力将大幅下降，违约损失率进一步提升。



信贷主要投向行业	主要环境议题	相应风险类型	影响时间范畴
水利、环境和公共设施管理业	土地、生态保护、气候变化	物理风险 转型风险	中长期
房地产业	气候变化	物理风险	短期
制造业	污染、能耗、气候变化	物理风险 转型风险	短期
建筑业	气候变化	物理风险	短期
电力、热力、燃气及水生产和供应业	耗能、污染、气候变化	转型风险	中期
交通运输、仓储和邮政业	耗能、气候变化	转型风险	中期

物理风险				
风险因子	风险描述	影响的时间范畴	对业务、战略的影响	本行应对措施及效果
干旱、洪水等极端天气事件	极端天气事件可能影响业务持续性，主要包括对银行的分支机构、办公场所、信息网络等基础设施的影响。	短期	运营成本提升，收入下降	总行及各营业网点定期对重要票据清单定期进行电子备份，保证信息安全；各分支机构可互为物理场所备份点，通过相关安全配置，达到业务持续运营目的。
自然风险	投资/授信对象因自然风险（包括突发事件和慢性污染）所导致财产损失或运营中断，可能进一步影响本行损益。	长期	收入下降	在信贷资产授信流程中将环境风险纳入考量。



转型风险

风险因子	风险描述	影响的时间范畴	对业务、战略的影响	本行应对措施及效果
政策与法规	国内外对银行出台环境相关标准和发布系列规章制度等，不能及时把握政策导向进行业务转型的机构将面临政策与法规风险。	中长期	运营成本提升，收入下降	成立绿色金融工作领导小组，主要职责为关注绿色金融政策动向，督促各经营单位和信贷业务条线落实政策要求，推动全行绿色信贷流程、产品和服务不断创新。
科技	在环境风险的影响下，既有资产被迫进行转型或发展节能产品与技术，银行的授信对象因转型可能花费额外成本，或者因转型不及时造成营收下降，皆可能对本行的收益带来影响。	中期	运营成本提升，收入下降	持续关注低碳转型的市场需求，为既有客户提供低碳转型技术设备的优惠贷款，助力客户转型升级。
市场	可持续投资领域不断发展，投资者更加关注气候变化对投资资产的影响和相应的风险管理，对相关绿色金融产品的要求也有所提升。若银行不采取相应行动，机构投资者可能会对银行的风险管理能力产生质疑，进而撤资。	中期	投资人撤资	将绿色金融列为发展战略的重要组成部分，不断加大绿色信贷投放力度，持续创新开发绿色金融产品和服务。
声誉	高污染企业抵御气候风险的能力普遍降低，企业公众形象也较差，若银行提供融资的高污染企业发生负面新闻，可能影响公司总体声誉，导致关注环境风险的机构投资者进行撤资。	长期	投资人撤资	积极学习并借鉴负责任银行原则（PRB）、赤道原则等国际组织标准，积极投放绿色信贷，严控环境和社会风险，建立可持续发展的负责任银行形象。

6.2 机遇方面

除了负面影响，气候和环境变化也会给银行带来机遇，对银行经营活动和投融资活动产生有利影响。

机遇

机遇因子	机遇描述	影响的时间范畴	对业务、战略的影响	本行应对措施及效果
资源效率及能源来源	在日常办公及运营中应用绿色以及循环技术，提高资源利用率。	中期	运营成本下降	制定并落实绿色办公管理方法，在日常办公过程中进行节水、节电、节油、节纸等管理，提升资源利用效率，减少碳排放。
产品、服务与市场	银行开发绿色产品、服务或扩大其应用范围，为气候适应提供解决方案，引导并培育负责任投资者。	中期	新资金来源增加，新产品需求提升	持续创新绿色金融产品与服务，对于绿色信贷产品，采取“简化审批流程”、“提供优先资源”等专属服务，成立绿色金融专营支行，打造绿色金融特色品牌。



07 投融资活动的环境影响

7.1 投融资活动情况

7.2 环境影响测算与表达



7.1 投融资活动情况

绿色贷款余额情况

截至2023年12月31日，本行绿色贷款余额405.08亿元，绿色贷款业务余额及占比分别较上年同期增长141.98亿元和1.01个百分点。按用途划分及其变动情况如下表：

序号	按用途划分	2023年末余额 (万元)	占比	2022年末余额 (万元)	占比
1	基础设施绿色升级贷款	2,961,159.52	73.10%	1,909,403.89	72.57%
2	节能环保产业贷款	510,246.82	12.60%	344,591.30	13.10%
3	清洁能源产业贷款	460,722.10	11.37%	284,091.32	10.80%
4	清洁生产产业贷款	66,735.00	1.65%	53,690.00	2.04%
5	生态环境产业贷款	29,900.00	0.74%	16,402.25	0.62%
6	绿色服务贷款	22,061.00	0.54%	22,785.00	0.87%
总计		4,050,824.44	100.00%	2,630,963.76	100.00%



绿色信贷环境效益

指标	2023年末结果	2022年末结果	变动情况
节能量 (tce/a)	960,735	673,003	42.75%
二氧化碳减排量 (t/a)	1,502,265	1,174,595	27.90%
化学需氧量削减量 (t/a)	79,049	68,394	15.58%
氨氮削减量(t/a)	3,162	2,736	15.57%
二氧化硫削减量 (t/a)	183,855	88,553	107.62%
氮氧化物削减量 (t/a)	12,297	6,098	101.66%
节水量(t/a)	217,328	245,871	-11.61%
总氮削减量(t/a)	9,486	8,207	15.58%
总磷削减量(t/a)	1,454	1,258	15.58%

注：考虑可计算性，部分无法量化的环境效益未列入其中。

投资绿色债券情况

截至2023年12月31日，本行绿色债券的投资余额为11.60亿元，共持有8只债券。

序号	发行主体	投资余额 (万元)	变动情况
1	客户A	3,000	某区环城生态区建设资源循环利用示范项目
2	客户B	15,000	某污水处理厂配套污水主干管工程、某新建污水处理厂一期等
3	客户C	15,000	某污水处理厂配套污水主干管工程、某新建污水处理厂一期等
4	客户D	24,000	某市16座污水处理厂(站)提标扩容改造项目
5	客户E	13,000	某市污染防治、资源节约与循环利用等项目
6	客户F	10,000	某市绿色产业项目11个
7	客户G	21,000	某市某湖生态游憩空间改造升级项目
8	客户H	15,000	用于《绿色债券支持项目目录(2021年版)》规定的绿色产业项目，包括节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业、生态环境产业、基础设施绿色升级以及绿色服务等领域。
合计		116,000	

发行绿色金融债及其使用情况、环境效益

截至2023年12月31日，本行发行了30亿元人民币绿色金融债券，期限3年，利率2.95%。截至2023年末存续项目投放余额30亿元，项目数量20个。具体投放类别如下：

一级分类	二级分类	三级分类	四级分类	投放余额 (万元)	投放数量
一、节能环保产业	1.1能效提升	1.1.1高效节能装备制造	1.1.1.7高效发电机及发电机组制造	3,500.00	1
	1.5资源综合利用	1.5.2固体废弃物综合利用	1.5.2.2废旧资源再生利用	16,560.00	2
二、清洁生产产业	2.3资源综合利用	2.3.1固体废弃物综合利用	2.3.1.1工业固体废弃物无害化处理处置及综合利用	11,900.00	1
三、清洁能源产业	3.2清洁能源	3.2.1新能源与清洁能源装备制造	3.2.1.2太阳能发电装备制造	40,090.00	2
五、基础设施绿色升级	5.2可持续建筑	5.2.1建筑节能与绿色建筑	5.2.1.2绿色建筑	128,370.00	5
	5.3污染防治	5.3.1城镇环境基础设施	5.3.1.1污水处理、再生利用及污泥处理处置设施建设运营	2750.00	3
	5.4水资源节约和非常规水资源利用	5.4.1水资源节约	5.4.1.1城镇供水管网分区计量漏损控制建设和运营	7,970.00	1
	5.5绿色交通	5.5.1城乡公共客运和货运	5.5.1.5城乡公共交通系统建设和运营	71,625.00	3
		5.5.2铁路交通	5.5.2.1货物运输铁路建设运营和铁路节能环保改造	17,235.00	2
合计				300,000.00	20

经测算，上述投放项目的环境效益数据如下：

测算指标	环境效益
节能量 (tce/a)	392,215
二氧化碳减排量 (t/a)	815,175
化学需氧量削减量 (t/a)	16,208
氨氮削减量 (t/a)	1,992
总氮削减量(t/a)	2,411
总磷削减量(t/a)	359

注：考虑可计算性，部分无法量化的环境效益未列入其中。

此外，上述项目2023年的其他环境效益包括：回收利用废纸452,472.00吨、处理废弃电器电子产品累计189.87万台、处理固废108,781.24吨、循环利用固废108,031.05吨、处理污水44,368.32万立方米、治理复合污染土壤面积5,599.80平方米、实现日供水规模90.00万吨。

绿色信贷典型案例

本行主要从下放审批权限、缩短审批流程、提高放款效率入手，最大程度满足符合资质的企业融资金额需求。通过灵活设置贷款类型、提供差异化信贷方案，满足企业资金需求、便利企业资金使用，进一步提高本行对绿色信贷的支持。

【案例1】

某能源科技有限公司专注于高纯晶硅的生产。当前，在政策刺激和市场推动下，光伏行业需求进一步加强。高纯晶硅制造作为光伏产业链的关键环节，迎来市场需求的较大增长。该企业一期高纯晶硅项目生产产能为12万吨/年，采用了多项国内外先进技术，大幅降低了能耗，设计单位产品电耗处于国内领先水平，达到国际先进水平。为支持实现“碳达峰、碳中和”目标愿景，推动绿色经济高质量发展，本行2023年一季度为该企业提供授信支持7亿元，并在该季度实现投放1.05亿元。

【案例2】

某太阳能有限公司是一家集光伏先进制造技术和光伏应用研发、生产、销售于一体的创新型能源企业。公司总规划建设32GW高效晶硅电池项目，其中一期工程为16GW的高效晶硅电池智能制造工厂。项目建成后，将有力辐射周边地区、推动绿色经济高质量发展。2023年二季度，本行为其提供授信支持15亿元，并在该季度实现投放3亿元。

【案例3】

某国资新能源股份有限公司是国内领先的太阳能光伏玻璃和材料制造商。作为全球最大的全氧燃烧光伏玻璃生产基地，集团及下属子公司目前拥有光伏玻璃窑炉5座，总产量规模在全球排名第五。为支持实现“碳达峰、碳中和”目标愿景，推动绿色经济高质量发展，本行于2023年三季度为该集团某子公司提供授信支持1亿元并全部实现投放。

【案例4】

某氢能有限公司聚焦以固体氧化物燃料电池为核心的氢能全产业链技术装备研发和产业化，力争打造新型能源高端装备四川制造品牌，强力支撑四川省在全国率先实现碳中和。2021年企业获成都市高新区发布揭榜挂帅型研发机构“岷山行动”计划首批重点支持项目，并在2023年推出首台/套产品并实施示范工程，建立年产量50套的量产能力。2023年四季度，本行向该企业发放300万元科创贷，用于支付采购材料等补充企业日常经营流动资金需求。

【案例5】

某环保科技有限公司为高新技术企业、四川省“专精特新”企业，致力于环保材料的生产、应用。公司通过与中国科学院某技术团队的紧密合作，可在各类环境问题治理上根据客户需求，从问题咨询、方案设计、设备制造、建设施工到项目运维提供一体化服务。2023年11月，本行向该公司发放1000万元流动资金贷款，用于采购一体化污水处理设备的原、辅材料，赋能企业高质量发展。



绿色债券典型案例

绿色债券作为募集资金的较好方式之一，其优势在于：一方面，符合当前的政策导向，发行方更能获得银行信贷等金融资源，具备更加突出的外部支持优势；另一方面，市场对绿债需求不断增大，可为发行人带来更有利的条款和发行成本，也有望吸引关注环保的新型投资者，拓宽投资者范围。本行积极投资企业绿色债券，积极支持绿色项目的建设和绿色产业的发展。

【案例】成都市某企业绿色债券

本行持仓：15,000.00万元

期限：5年

规模：本期债券发行规模为5亿元

募集资金用途：主要用于污水处理厂项目，主要包括：一是新建一座处理规模为6,400 m³/天的污水处理厂，可以有效削减污水中的有机物和氮磷，改善河道水质；二是改扩建另一污水处理厂的污水主管道，提高服务区内污水收集率，分步实现提标升级。相关项目符合《绿色债券支持项目目录（2021年版）》的相关要求。

7.2 环境影响测算与表达

绿色债券典型案例

本行绿色信贷环境效益的测算标准依据中国银保监会发布的《关于绿色融资统计制度有关工作的通知》的附件《绿色信贷项目节能减排量测算指引》（以下简称“《指引》”），计算所需关键数据来源于项目可研报告及相关批复文件、项目竣工验收相关报告、项目实际投产运营参数，计算所需相关系数由《指引》提供。

本行可量化环境效益的项目类型主要为可再生能源发电、污染防治（脱硫、脱硝、污水处理）、城乡公共交通系统建设、绿色建筑、生物质资源回收利用等，不同的项目类型参照不同的环境效益测算方法，涉及指标也不同。具体如下：

01-可再生能源发电项目

可再生能源发电项目的环境效益计算指标主要为：节能量、二氧化碳减排量，计算公式为：

$$E = \sum_{i=1}^n W_{gi} \times \beta_i \times 10^{-2}$$

节能量

式中：

E ——年节能量，单位：吨·标煤；

W_{gi} ——项目年供电量，单位：万千瓦时；

β_i ——全国供电平均煤耗，单位：克·标煤/千瓦时。

二氧化碳减排量

$$CO_2 = \sum_{i=1}^n E_i \times \alpha_i \times 10$$

式中：

CO_2 ——项目二氧化碳减排量，单位：吨·二氧化碳；

E_i ——项目年供电量，单位：万千瓦时；

α_i ——项目所在地区区域电网的二氧化碳排放因子，单位：千克·二氧化碳/千瓦时。

02-脱硫、脱硝设施建设运营项目

作为烟尘排放物终端处理设施，脱硫、脱硝设施建设运营项目主要具有二氧化硫、氮氧化物削减的环境效益，计算公式为：

二氧化硫削减量

$$SO_2 = P_c - P_h$$

式中：

SO_2 : 直接二氧化硫削减量，单位：吨/年；

P_c : 处理前二氧化硫年排放量，单位：吨/年；

P_h : 处理后二氧化硫年排放量，单位：吨/年。

氮氧化物削减量

$$NO_x = P_c - P_h$$

式中：

NO_x : 直接氮氧化物削减量，单位：吨/年；

P_c : 处理前氮氧化物年排放量，单位：吨/年；

P_h : 处理后氮氧化物年排放量，单位：吨/年。

03-污水处理设施建设运营项目

污水处理设施建设运营项目的环境效益计算指标主要是化学需氧量削减量、氨氮削减量，计算公式为：

化学需氧量削减量

$$COD = N \times (\varphi_j - \varphi_c) \times 10^{-2}$$

式中：

COD : 直接化学需氧量削减量，单位为：吨/年；

N : 项目年污水处理量，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_c : 设计出水化学需氧量浓度，单位为：毫克/升。

氨氮削减量

$$NH = N \times (\varphi_j - \varphi_c) \times 10^{-2}$$

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；

φ_j : 进水氨氮平均浓度，单位为：毫克/升；

φ_c : 设计出水氨氮浓度，单位为：毫克/升。

04-城乡公交系统建设运营项目

城乡公共交通系统建设运营项目的环境效益计算指标主要是节能量、二氧化碳减排量，计算公式为：

节能量

$$E = \sum_{i=1}^n \Delta\lambda \times S_i \times N_i \times M_i \times \rho \times \beta \times 10^{-3}$$

式中：

E:节能量，单位：吨标准煤/年；

S_i:购置公共大巴车的年运营里程，单位：百公里；

N_i:购置车辆的数量，单位：台；

M_i:购置公共大巴车的设计荷载乘客数量，单位：人；

Δλ:公共大巴车相对于小汽车百公里运输能耗减少值，单位：升/百公里；

ρ: 油品的密度，单位：千克/升；

β:汽油的折标系数，单位：千克·标煤/千克。

二氧化碳减排量

$$CO_2 = \frac{E}{\beta} \times \alpha$$

式中：

CO₂: 项目二氧化碳减排量，单位：吨·二氧化碳；

E: 项目节能量，单位：吨标准煤/年 (tce/a)；

β:汽油的折标系数，单位：千克·标煤/千克；

α: 汽油的二氧化碳排放系数，单位：千克·二氧化碳/千克。



05-建筑节能改造项目

建筑节能改造项目包含以下类别：建筑围护结构节能改造、供热系统、采暖制冷系统、照明设备和热水供应设施节能改造。其中，采暖系统节能改造项目的环境效益主要有直接节能量、二氧化碳减排量，计算公式为：

直接节能量

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

式中：

E:直接节能量，单位：吨.标煤；

λ_c :项目实施前建筑年单位面积供热能耗，单位：千克.标煤/平方米；

λ_h :项目实施后建筑年单位面积供热能耗，单位：千克.标煤/平方米；

A:建筑面积，单位：平方米。

二氧化碳减排量

$$CO_2 = E \times \alpha \times 10^{-3}$$

式中：

CO_2 :项目间接二氧化碳减排量，单位：吨.二氧化碳；

E:项目供热量，单位：吉焦；

α :常规燃煤火电供热机组单位供热量二氧化碳排放量因子，单位：千克.二氧化碳/吉焦。

06-生物质资源回收利用项目

生物质资源回收利用项目指农业秸秆、林业废弃物、城乡生活垃圾等生物质废弃物资源化利用装置/设施建设运营，包含但不限于以下类别：非粮生物质液体燃料生产装置/设施、农林生物质发电、供热装置/设施、生物燃气生产装置/设施、城乡生活垃圾资源化利用装置/设施等。项目的环境效益计算指标主要是节能量，计算公式为：

节能量

$$E = \sum_{i=1}^n (P_i \times \beta_i) + \sum_{j=1}^m (N_j \times \beta_j \times 10) + (w_f - w_z) \times \beta_g + (Q_g - Q_z) \times q_g$$

式中：

E:节能量，单位：吨.标煤；

P_i 、 N_j :项目产出液体（气体）能源产品的产量，单位：吨（万立方米）；

β_i 、 β_j :项目产出液体（气体）能源产品的折标准煤系数，单位：千克.标煤/千克（千克.标煤/立方米）；

w_f 、 w_z :项目年发电量、项目年自用年量，单位：万千瓦时；

Q_g 、 Q_z :项目年蒸汽产量、项目年自用蒸汽量，单位：吉焦；

β_g :全国供电平均煤耗，单位：克.标煤/千瓦时；

q_g :全国集中供热平均煤耗，单位：千克.标煤/吉焦。



08 经营活动的环境影响

8.1 经营活动自然资源消耗和温室气体排放

8.2 本行采取的环保措施

8.3 经营活动环境影响计算参考



8.1 经营活动自然资源消耗和温室气体排放

本行经营活动的自然资源消耗

统计内容		2022年末	2023年末
自然资源直接消耗	营业、办公用水量 (万吨)	14.67	15.59
	营业、办公天然气消耗量 (万立方米)	28.22	25.45
	公务用车汽油消耗量 (万升)	51.44	26.79
自然资源间接消耗	营业、办公用电量 (万千瓦时)	2,727.50	2,207.74
	营业、办公用纸量 (万张)	323	353

注：以上为本行2023年全年经营活动中的自然资源消耗值，所得数据均为可量化值，测算范围包括总行本部及所有分支机构。

本行经营活动产生的温室气体排放

统计口径	统计内容	温室气体排放量 (吨二氧化碳当量)		人均温室气体排放量 (吨二氧化碳当量/人)	
		2022年	2023年	2022年	2023年
范围1	直接温室气体排放	1,719.83	1,128.55	0.24	0.15
范围2	间接温室气体排放	14,338.47	11,606.11	1.98	1.52
范围1+2	温室气体排放总量	16,058.30	12,734.66	2.22	1.67

注：以上为本行2023年全年经营活动产生的温室气体排放值，所得数据均为可量化值，测算范围包括总行本部及所有分支机构。

8.2 本行采取的环保措施

减少资源消耗

本行严格落实公务用车管理制度，合理调派公车使用，减少车辆出行频率，坚决报废环保不合格黄标车，降低燃油消耗。修订完善《成都银行运输设备、机具设备等设备报废管理办法》，将已达到行内报废标准的运输设备、机具设备类废弃物，统一交至具备专业资质的环保机构进行回收、处理，避免造成环境污染。营业网点装修改造中选用绿色环保材料，使用节能灯具。日常办公中将废旧纸张、书籍、报纸及其他纸制品统一处理，做到再回收、再使用。总行办公大楼逐步更换为节能灯具，减少设备待机能耗和杜绝长明灯；加大节约用水宣传，提高员工节水意识；严格控制空调室温，冬季不高于18°C，夏季不低于26°C，每天下班提前30分钟关掉空调主机，降低能源消耗；全行倡议开展“光盘行动”，宣扬勤俭节约的传统美德。

推行绿色办公

本行围绕“智能化、平台化、数字化”打造高效协同的绿色办公平台，提供通知公告、流程审批、公文报送、人事管理、会议预订、知识库、即时通讯、移动办公等功能，实现流程线上化和信息数字化，全面提升全行协同办公效率。通过建立视频会议系统、电话会议系统，减少异地往来出行交通能耗。目前办公平台员工注册率100%，日均登录率高达65%，日均创建工作流程数千个，减少了日常纸张、打印等耗材使用，实现了绿色办公、节能减耗，构筑了数字化绿色办公场景。



助力公益宣传

通过官方微博和微信公众号不定期开展绿色信贷、社会责任相关知识和信息宣传；在官方网站开设社会责任专栏，发布社会责任和环境信息相关报告；推进电子银行普惠金融宣传，让更多市民足不出户体验便捷金融、低碳金融，降低碳排放；开展绿色出行等活动，倡导市民采用绿色交通工具出行。

参加四川省银行业协会“践行绿色金融，促进绿色发展”主题活动。2023年2月，本行参加由四川省银行业协会组织的“践行绿色金融，促进绿色发展”主题活动。活动中本行参观点考察了四川某新能源基地，听取了《绿色经济发展：形式、理论与实践》专题讲座，并与行业专家、多家同业机构就如何加快绿色转型、发展绿色金融业务等进行了交流。



贯彻绿色采购

《成都银行集中采购管理办法》中明确集中采购应当贯彻绿色采购理念，并将节约能源、保护环境、绿色发展等要求纳入供应商采购评价体系。

一是制定绿色采购需求标准和相应的绿色准入标准（如供应商环境设施的配套建设和营运，污染物排放达标，员工的职业健康和安全，无环境和社会风险的负面事件等方面），只有满足相应环境和社会风险管理要求的供应商才能参与采购活动；二是贯彻绿色采购评价标准，在采购投标评审办法中供应商资质评价上赋予相应的分值，让获得绿色资质认证（如环境标志产品认证、节能产品认证或者国家认可的其他节能环保标志）或社会风险管理认证（如环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证等）、秉承绿色发展理念的供应商在采购活动中占据竞争优势，评委在同等条件下可以优先选择供应商提供的绿色环保产品和服务。三是在采购后认真落实供应商履约后评价，对供应商提供的产品和服务是否符合采购需求和切实满足绿色准入标准进行后续监督，让绿色采购落到实处。

8.3 经营活动环境影响计算参考

本行经营活动测算基本公式如下：

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

注：二氧化碳排放量按具体消耗能源品种分别计算。

CO₂:项目二氧化碳排放量，单位：吨二氧化碳；

E_i:项目第 i 种能源消耗品种的实物消耗量，单位：吨（或兆瓦时或立方米等）；

α_i:项目第 i 种能源消耗品种的二氧化碳排放系数，单位：吨二氧化碳/吨（或兆瓦时或立方米等）

本行经营活动环境影响的计算主要涉及各能源消耗产生的温室气体排放。其中，直接温室气体排放计算数据来源于本行天然气和汽油的消耗量。天然气、汽油二氧化碳排放系数依据生态环境部发布的《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）》测算，其中，天然气二氧化碳排放系数为2.165kg CO₂/m³，汽油二氧化碳排放系数为2.925kg CO₂/kg。

本行经营产生的间接温室气体排放计算数据来源于本行经营活动所需的外购电力。计算过程使用的二氧化碳排放系数来源于国家发改委发布的2012年华中区域电网平均二氧化碳排放因子，为0.5257t CO₂/MWh。

09 数据梳理、校验及保护

9.1 数据管理与系统保护

9.2 数据系统完善和改进



9.1 数据管理与系统保护

添加分类标识，简化数据统计

本行在信贷管理系统中添加绿色标识，贷款申请环节嵌入6个绿色指标大类及30个项目小类标识，信贷管理系统报表管理可自动生成“管理校准式绿色贷款专项统计表”及“绿色贷款明细报表”。符合《中国人民银行关于修订绿色贷款专项统计制度的通知》填报要求，准确、完整记录绿色贷款业务流程。

本行根据客户面临的环境和社会风险，制定分类标准，按照绿色信贷、节能减排授信工作的指导要求，加强项目授信的分类管理。

梳理报送流程，确保数据质量

本行绿色贷款统计均通过线上自动采集，并通过线下并行报送的方式确保数据准确。在绿色贷款专项统计日常工作中，本行建立“分支机构报送、业务部门复核、统计部门报送”的绿色贷款统计数据质量核查机制，多措并举提高数据质量。

分支机构层面，每季度报送的报表及报告均由机构负责人亲自审核确认；分支机构设立绿色信贷联系人，确保绿色贷款专项统计制度数据质量落实到人，确保数据的准确性、合理性和连贯性。

总行层面，业务部门对本季度新发放的符合业务口径的所有信贷业务的贷款用途进行逐笔梳理，确保分支机构报送的绿色信贷数据无遗漏；统计部门对绿色贷款专项统计报表数据质量逐笔排查，确保指标选择无误、贷款用途描述准确，切实防范非绿色金融项目“漂绿”、“洗绿”现象。

加强科技支持，保障数据安全

本行严格管控数据中心物理环境、网络安全、主机安全、应用安全、后端数据安全和终端安全，采取必要技术手段，有效保障数据安全。

本行数据中心配备动力环境监控系统及视频监控系统，出入管理采用双因素认证模式进行访问控制，建成统一监控平台，实现数据中心监控可视化、智能预警和统一告警；严格按照生产、开发和办公网有效隔离的网络架构进行建设，部署防火墙等安全设备，提高网络安全性；办公网采取实名制网络认证机制，终端部署桌面管控软件，统一管控终端移动存储、软件正版化、操作系统升级等，实现了对终端的统一管控，防范数据泄露；重要业务应用系统采取身份认证、访问控制、数据加密等安全控制措施，保障客户信息及资金安全；聘请第三方机构对网银和手机银行等互联网信息系统进行安全监控，定期开展互联网信息系统的安全评估及渗透测试，提升系统安全性；根据系统特点制定数据备份恢复策略，定期恢复测试重要数据，提高数据可用性。

完善应急处置，防范数据风险

本行制定《成都银行信息技术威胁事件专项应急预案》《成都银行数据安全事件专项应急预案》《成都银行黑客攻击专项应急预案》等，切实提高应对信息技术威胁事件的综合管理水平和应急处置能力，有效防范信息系统风险。在信息系统发生突发事件时，能够快速、准确地恢复生产运行，最大程度地减少对业务连续性的影响。

本行定期开展数据中心基础设施应急演练、灾备应急演练和信息安全应急演练，对应急处置措施、应急操作流程进行检验，提高全行应对风险的实战能力。

9.2 数据系统完善和改进

本行绿色金融管理系统于2023年1季度上线试运行，可实现智能化信贷资产绿色认定、环境效益测算等功能，优化绿色金融服务机制建设，提高绿色项目识别效率和质量，为进一步推动绿色金融业务快速规范成长、助力绿色金融发展战略稳步推进提供了系统支撑。

本行探索建立涵盖生态环境行政处罚、安全生产行政处罚、排污许可、排污登记、重点排污源企业等信息的数据库，实现对客户进行环境表现实时监测和预警，为客户准入、尽职调查、授信定价、贷后风险管控等提供数据支撑。

10 绿色金融创新及研究成果

10.1 绿色金融创新实践案例

10.2 绿色金融研究成果及未来展望



10.1 绿色金融创新实践案例

【案例1】 开办绿色金融专营支行

(1) 行内大力支持

成都市新都区是省级绿色金融创新试点地区，本行高度重视新都区绿色金融功能区建设相关金融服务工作，为全面统筹全行资源，提升与新都区政府的合作层次，已成立由董事长任组长、公司条线分管行长任副组长、相关业务部门分管行长为成员、本行新都支行为承办支行的绿色金融工作领导小组，不断推动绿色金融特色支行健康持续发展。

(2) 积极发挥作用

本行新都支行作为绿色金融特色支行，与新都区金融办建立了定期沟通机制，参加了由成都市新都区金融办承办的四川省绿色金融创新试点启动会。通过学习试点地区绿色金融创新实践做法，不断强化对绿色金融的认识和应用能力，同时支行派驻熟悉绿色金融政策人员入驻区绿色金融中心办公，对区域内涉及资源集约利用、废旧回收加工等涉绿企业积极进行对接。新都金光路支行获得碳中和认证，成为本行首家碳中和营业网点。

为积极推动地区绿色金融发展，拓展绿色企业客户群，新都支行专属团队分别到新都区航空产业园、新都区家具产业园、新都区现代轨道交通产业园等园区进行驻点宣传。建立区内主要企业名单库，重点向区内企业介绍了新都支行作为绿色金融专营支行的牵头功能与作用，并及时将绿色金融的相关奖补政策传递至企业，鼓励企业积极申报绿色项目。

为切实发挥“绿蓉通”平台融资撮合功能，推动地方绿色金融发展，新都支行积极参与平台的推广工作。



【案例2】 建立绿色金融战略合作

成都香城绿色金融控股有限公司（以下简称“香城公司”）是成都市新都区加快推进绿色金融功能区建设的重要抓手，通过市场化手段整合各类型绿色金融资源，引导传统产业转型升级，培育绿色金融新兴产业，努力构建“立足新都，服务四川，面向全国”的绿色金融综合服务体系。

围绕香城公司推进“绿色金融”发展战略和成都银行大型金融企业平台作用，2019年8月，本行与该公司签订战略合作协议，建立战略合作关系，实施紧密合作，共同推动绿色金融发展。

香城公司于2020年6月完成“绿蓉通”平台的开发建设，本行积极参与使用该平台推广绿色融资，充分理解该平台的认证标准，积极帮助企业在平台进行认证。截至目前，本行协助40余家企业注册认证，帮助企业获取绿色授信70余笔，总授信金额近8亿元。香城公司协助拍摄制作的以“绿色金融助力企业高质量发展”为主题的《金融大讲堂》栏目在成都电视台播出，从成都绿色金融试点区发展、企业绿色转型、银行绿色产品创新等角度剖析中小微企业融资难、融资贵问题，本行深度参与了节目摄制工作。



【案例3】 强化绿色金融人才培养

2023年三季度，在成都市地方金融监督管理局、四川省金融学会的指导下，本行主办了成都市绿色金融高级人才培训。培训主要通过课堂学习、小组研讨、成果汇报、讲师点评等多种方式，围绕碳金融、可持续金融、绿色金融、气候风险、循环经济、转型金融、绿色债券、绿色金融与普惠金融的融合、绿色建筑、绿色低碳发展政策解读等话题进行了分享和经验交流。来自成都市各级相关主管部门、政策性银行及金融机构26家单位的60余名学员参与，其中本行公司业务部、中小企业部、风险管理部、信用审批部及分支机构的10余名相关业务人员参加了培训，并全部通过了四川省人社厅在四川省高技能人才考评示范基地举行的首次碳资产管理专项职业能力考核，为成都市绿色与可持续金融发展建立了高层级人才储备。



10.2 绿色金融研究成果及未来展望

本行积极参与绿色金融发展研究，将自身绿色金融发展融入成都市绿色金融整体发展。

本行深入践行绿色发展理念，积极参加绿色金融工作会议，深度参与区域绿色金融体系建设，持续推动区域绿色金融发展，进一步有效发挥绿色金融对碳达峰碳中和“30·60目标”支持作用。

本行选取了多家同业机构近年社会责任报告，总结其产品创新、碳中和网点建设、绿色金融系统、绩效考核等方面的良好做法，呈阅高级管理层，并与相关部门探讨，进一步拓宽本行绿色金融业务发展思路。

未来展望

1.本行将根据客户需求，积极研究推出更多的绿色金融专属产品，为客户提供更好地金融服务。比如，根据《环境权益融资工具》，探索环境权益抵质押贷款可行性；争取碳减排再贴现专项额度，支持绿色信贷项目。

2.本行已经注册发行30亿元绿色金融债券，后续将持续跟踪、评估已投放项目的发展及其环境效益影响，并加强到期收回资金的管理，严格按照相关监管要求，进一步加大绿色贷款的投放力度。

3.本行已建设绿色金融业务管理系统并开展试运行，将进一步提升绿色信贷业务流程标准化、绿色项目识别智能化、环境效益测算自动化程度，提升绿色信贷发展水平。

4.本行依托信贷客户资源，进一步探索开展包括航空业碳排放压力测试在内的量化研究。

5.本行将以“四单原则”为指引，探索从单列信贷计划、单独配置人力和财务资源、单独客户认定与信贷评审、单独会计核算四个方面，不断推动绿色金融特色支行健康持续发展。

6.本行将根据自身绿色金融发展进程和发展水平，适时采纳“赤道原则”、签署《负责任银行原则》等国际公约或加入绿色金融相关组织，进一步提升绿色金融发展的深度和广度。

7.持续加强绿色理念宣传，通过开展绿色出行等优惠活动，或者通过微信等渠道积极转发绿色金融方面的政策和产品，助力提升市民绿色意识。



