



# 2021年 环境信息披露报告





成为长三角最具绿色发展底色的银行，确立  
全员认可的绿色金融文化，成就绿色核心价  
值观，全面实施绿色管理、绿色运营，打造  
绿色服务品牌。

# 关于本报告

## 报告时间

2021年1月1日至2021年12月31日

## 报告周期

2021年度报告

## 报告范围

除特别说明外，本报告披露范围包含上海农商银行本部及子公司长江联合金融租赁有限公司

## 数据说明

本报告中的财务数据以2021年1月至2021年12月期间的数据为主，部分包括以前年度数据

## 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（试行）》的披露要求进行编制和披露

## 披露原则

本报告秉持真实、及时、一致和连贯的原则，确保信息披露准确

## 指代说明

为便于表达，在报告中“上海农村商业银行股份有限公司”以“上海农商银行”、“上海农商行”、“本行”、“本公司”表示

## 联系方式

上海农村商业银行股份有限公司

联系地址：上海市黄浦区中山东二路 70 号

邮政编码：200002

联系电话：021-962999

# 目录

关于本报告 01

荣誉与奖项 05

业务与管理成效 07

## 01 | 年度概况 09

1.1 总体概况 11

1.2 目标愿景与战略规划 13

1.3 主要成效 14

## 02 | 环境相关治理结构 15

2.1 董事会和管理层层面 17

2.2 总行部门层面 17

2.3 特色机构层面 17

## 03 | 环境相关政策制度 19

3.1 内部管理制度与机制 21

3.2 外部政策法规落实情况 22

## 04 | 环境相关产品与服务创新 23

4.1 公司业务条线 25

4.2 零售业务条线 27

4.3 金融市场业务条线 28

4.4 资产管理业务条线 28

4.5 投行业务条线 28

<b>05   环境风险管理流程</b>	29	<b>09   数据梳理、校验及保护</b>	53
5.1 环境风险识别和评估流程	31	9.1 完善数据管理系统和流程	55
5.2 环境风险管理和控制流程	31	9.2 完善数据安全治理	55
<b>06   环境因素对金融机构的影响</b>	33	9.3 健全数据应急管理机制	56
6.1 金融机构环境风险和机遇	35	<b>10   绿色金融产品创新及研究成果</b>	57
6.2 环境风险量化分析	38	10.1 绿色金融创新实践案例	59
<b>07   机构投融资活动的环境影响</b>	39	10.2 绿色金融研究	61
7.1 投融资环境影响概述	41	<b>11   本行绿色金融未来展望</b>	64
7.2 行业投融资结构变化	41		
7.3 客户投融资环境影响	42		
7.4 绿色信贷环境效益	43		
7.5 绿色投融资案例	44		
7.6 绿色供应链	46		
7.7 投融资环境影响的测算和表达	46		
<b>08   机构经营活动环境影响</b>	49		
8.1 实现国内首家科技支行碳中和	51		
8.2 环保措施所产生的环境效益	51		
8.3 经营活动环境影响的计算	52		



# 荣誉与奖项

报告期内，本公司在国内外机构组织的评选活动中荣获诸多荣誉与奖项，其中：

## ▶ 国内外排名

2021 年全球银行 1000 强榜单中，第 149 位	英国《银行家》杂志
2021 年中国银行业 100 强榜单，第 25 名	中国银行业协会
2021 中国企业 500 强，第 467 位	中国企业联合会、中国企业家协会
2021 长三角服务业企业 100 强，第 48 名	上海市企业联合会

## ▶ 品牌价值

2021 年全球银行品牌价值 500 强第 187 位	英国《银行家》杂志
-----------------------------	-----------

## ▶ 评级

标普全球评级，长期主体信用评级为“BBB”，展望“稳定”，短期主体信用评级为“A-2”	标准普尔
标普信用评级（中国）主体信用等级“AA <sub>spc-</sub> ”，展望“稳定”	标普信评（中国）
2021 年度“陀螺”评价体系城区农村商业银行综合评价第一名	中国银行业协会

## 获奖

上海市社会责任报告优秀典型企业	上海市经济团体联合会、上海市工业经济联合会
2021 中国金融机构金牌榜金龙奖之“年度最佳品牌建设中小银行”	金融时报社
第十届金融界领航中国“金智奖”之“杰出农村商业银行奖”“杰出影响力品牌奖”	金融界
2021 中国金鼎奖之“年度普惠金融奖”	每日经济新闻
2021 年度普惠金融先锋银行	和讯中国财经风云榜
2021 年中国年度金融创新价值奖	财联社
第二届中国银行业理财金牛奖	《中国证券报》

2021 中国资产管理与财富管理行业“金誉奖”之“卓越资产管理农村商业银行”“卓越创新资产管理银行”	普益标准
2021 中国资产管理『金贝奖』之“2021 卓越现金管理银行”	21 世纪经济报道
2021 第四届“铁马”中小银行评选之“最佳资管业务中小银行”	当代金融家
第十二届基金与财富管理·介甫奖评选之“优秀农商行资产管理奖”	财视中国
2021 中国数字金融金榜奖“数字金融业务创新奖”	CFCA、中国电子银行网
2020 年柜台流通式债券业务优秀承办机构	
2020 年度担保品业务卓越贡献奖	中央国债登记结算有限责任公司
中债担保品十周年（2011-2021）- 潜力新锐机构	
2021 年度市场影响力奖之“核心交易商”“货币市场交易商”“市场共建机构”	
2021 银行间本币市场市场创新奖 CFTES 同业存款	全国银行间同业拆借中心
2021 银行间本币市场市场创新奖 X-repo	
2021 银行间本币市场市场创新奖 iDeal	
2020 年度最佳外币对会员奖	
2020 年度最佳人民币外汇货币掉期会员奖	中国外汇交易中心
2020 年度优秀结算业务参与者（农村金融机构）	
2020 年度债券净额自营清算优秀奖	上海清算所
2020 年度优秀会员金融类二等奖	
2020 年度最佳产品推广贡献机构	上海黄金交易所
2020 年金融债券优秀承销做市商 - 最佳农商行奖	中国农业发展银行
2020 年度金融债券承销做市团特殊贡献奖	中国进出口银行

# 业务与管理成效

## 业务发展

### ① 绿色信贷发展迅猛

- 2021 年末绿色信贷余额 (人民银行统计口径)  
**171.9** 亿元,  
较上年末增长 **161%**



### ③ 加大乡村振兴支持力度

- 推出“乡村生态贷”
- 发放首笔“鑫e贷”民宿场景贷款, 助力崇明花博会民宿产业



### ② 打造全集团绿色金融产品体系

- 绿色信贷、绿色债券 (承销、投资)、绿色租赁、绿色保函、绿色供应链、绿色投贷联动
- 发放国内首单 CCER (中国核证自愿减排量) 未来收益权质押贷款



### ④ 以绿色三农、绿色能源、绿色建筑为重点业务推进方向



### ⑤ 以工会卡为载体, 推进绿色惠民服务

- 截至 2021 年底, 上海农商银行工会卡已累计发卡 **550** 万张
- 全年累积补贴绿色出行超过 **10** 万人次



## 绿色运营

### ① 打造行业领先的绿色运营标杆

- 上海农商银行张江科技支行成为全国首家碳中和科技支行
- 本行在张江数据中心跨街天桥上方安装光伏板, 光伏发电平均每年发电量约 **48** 万度, 可为社会节约标准燃煤 **156** 吨, 节约二氧化碳排放 **130** 吨



## 管理体系

### ① 设立绿色金融组织架构

- 董事会下设战略与可持续发展委员会
- 高管层面设立绿金领导小组 / 工作小组
- 将长三角金融总部定位为绿色特色机构，以绿色和科技为主要业务发展方向，成立了光伏、风电、新能源汽车、环保产业等细分专营团队，绿色业务占比超过 **50%**

### ② 首批加入长三角生态绿色一体化发展示范区金融同城化服务创新发展联盟的成员单位

### ③ 已连续 15 年发布《上海农商银行社会责任报告》

### ④ 数字化转型赋能绿金业务发展，开展绿金系统建设

- 绿金系统可实现绿色信贷智能识别、环境预警、节能环保效益量化测算和绿色金融服务可视化等创新功能

### ⑤ 将 ESG 风险管理纳入业务管理流程

- 客户内评体系中已纳入公司治理、环境保护等 ESG 相关指标
- 引入全市场信用债主体外部 ESG 评级数据，开展 ESG 评级与预警监测，本行持仓信用债主体 ESG 评级高于市场平均水平

### ⑥ 开展长三角区域涉农资产的气候物理风险量化分析

### ⑦ 我行部分行业客群绿色信贷开展环境效益测算

#### 清洁能源发电

2021 年全年碳减排量为 **23.47** 万吨，其中由本行贷款支持的碳减排量为 **16.33** 万吨；  
2021 年全年节约标准煤 **9.14** 万吨，其中由本行贷款支持的标准煤节约量为 **6.35** 万吨

#### 污水处理

2021 年全年 COD 减排量合计达到 **52.74** 吨，其中由本行贷款支持的 COD 减排量合计达到 **21.44** 吨；2021 年全年氨氮减排量合计达到 **3.66** 吨，其中由本行贷款支持的氨氮减排量合计达到 **1.38** 吨

#### 垃圾焚烧发电

2021 年全年碳减排量为 **14,953.10** 吨，其中由本行贷款支持的碳减排量为 **2,467.78** 吨；2021 年全年节约标准煤 **5,819.74** 吨，其中由本行贷款支持的标准煤节约量为 **960.46** 吨





## 01 | 年度概况

---

1.1 总体概况	11
1.2 目标愿景与战略规划	13
1.3 主要成效	14



## 1.1 总体概况

上海农商银行成立于 2005 年 8 月 25 日，是由国资控股、总部设在上海的法人银行，是全国首家在农信基础上改制成立的省级股份制商业银行。本行结合自身战略定位，面向企业和个人提供全面综合金融服务，并着重在助力普惠金融、乡村振兴、绿色金融、长三角一体化发展等领域培育和塑造经营特色。

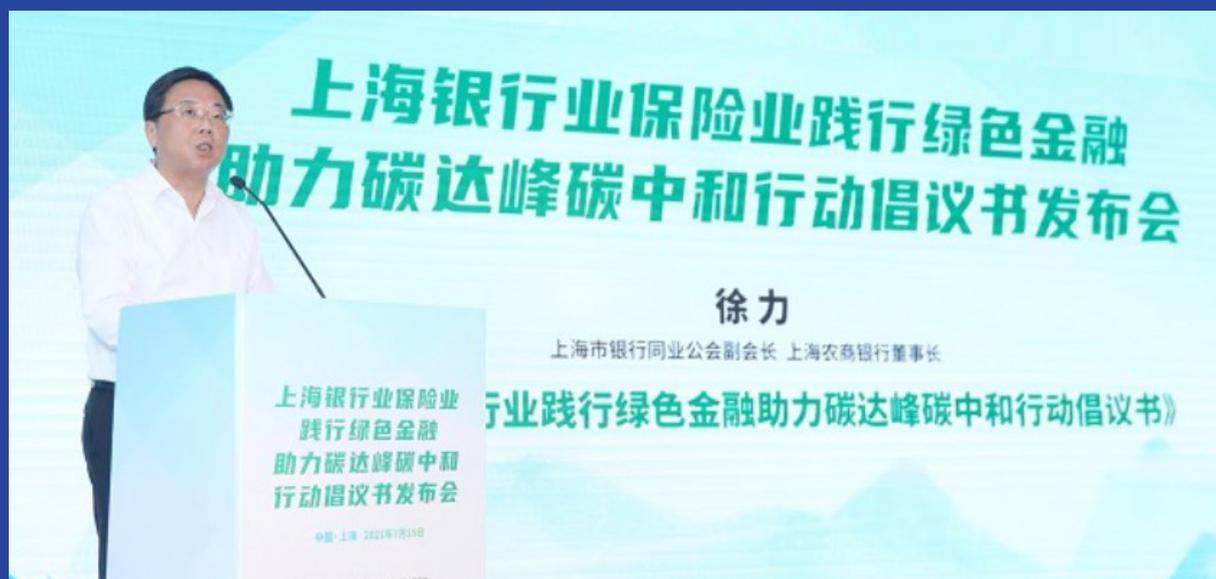
本行确定了“打造长三角最具绿色发展底色的银行”的战略目标，全力服务长三角生态绿色一体化发展。以“一个总部、一群伙伴、一张网络”布局长三角，以长三角金融总部为原点，以浙江长三角一体化示范区支行（原嘉善支行）和昆山支行为桥头堡，同时发挥集团化优势，联合长江联合金融租赁有限公司，联手长三角地区农信伙伴组成“兄弟联盟”，共同编织长三角绿色金融服务网络，服务长三角区域绿色中小企业。

2021 年 7 月，本行徐力董事长代表上海银行业宣读助力碳达峰碳中和行动倡议书。2021 年 10 月，在世界自然基金会的组织下，本行与全球 60 家银行业金融机构共同签署了《银行业金融机构支持生物多样性保护共同宣示》。2021 年 11 月，本行作为首批成员加入长三角生态绿色一体化发展示范区金融同城化服务创新发展联盟，该联盟以

“同心协力同建设，共创共享共发展”为理念，旨在发挥跨区域、跨金融要素、专业性强的优势。2021 年，中银协在银保监会的指导下，成立了中国银行业支持实现碳达峰、碳中和目标工作组，本行作为专家组成员已加入其中。2021 年 12 月，本行与上海市生态环境局签订战略合作协议，将共同建立长效合作机制，在服务“碳达峰”“碳中和”、创新金融产品、提速数字化转型、强化生态环境数据应用等方面积极探索，发挥各自资源优势，实现业务创新的良性互动，共同推进上海生态环境治理和区域经济绿色高质量发展。

本行制定了《上海农商银行 2021-2025 年绿色金融发展战略》，夯实绿色金融发展基础，完善绿色金融管理机制，成立专业化绿色经营团队，通过授信投向政策引导、绿色审批通道设置和专项考核激励措施匹配，协同推动绿色业务发展，初步形成了“全产业链、全生命周期、全产品服务”的“三全”绿色金融服务模式。

报告期内，本行紧密围绕国家“碳达峰、碳中和”战略、乡村振兴和长三角一体化发展战略，积极践行普惠金融服务理念，充分发挥金融优势，坚持绿色发展理念，积极践行经济、社会和环境三方面的责任。大力推进绿色金融，拓宽绿色服务渠道，推进生态环境保护建设，增进对社会和环境的积极影响。



## 绿色信贷及金融服务方面

本行积极贯彻落实绿色信贷各项政策要求，实施差异化信贷资源配置，聚焦低碳经济、循环经济、节能环保等领域，加大清洁能源行业的信贷支持力度，严控高污染、高耗能产业的新增贷款。本行运用“商行+投行”的服务模式，在提供短期流贷、银票、信用证、中长期项目贷款等传统业务的同时，将业务品种拓展至设备采购过桥融资、合同能源管理未来收益权融资、投贷联动等投行业务。本行加大绿色金融业务产品与服务创新力度，创设推出“乡村生态贷”产品，发放国内首单 CCER（中国核证自愿减排量）未来收益权质押贷款。截至 2021 年 12 月末，本行绿色贷款余额规模 171.90 亿元，较上年末增长 161%（人民银行统计口径）；绿色债券投资余额 36 亿元；绿色债券资管投资余额为 14 亿元；绿色债券承销额全年总计 21.8 亿元。本行子公司长江金租 2021 年末绿色融资租赁余额 50.17 亿元。

同时，本行计划在全国银行间债券市场公开发行不超过 30 亿元的绿色金融债券，募集资金将全部用于支持符合中国金融学会绿色金融专业委员会《绿色债券支持项目目录》规定的绿色产业项目，进一步加大绿色金融支持力度，增强本行服务绿色实体经济的能力。

## 绿色运营及绿色环保方面

张江科技支行成为上海首家实现碳中和的银行业营业场所，本行积极倡导环保办公，完善视频会议系统，优化协同办公系统功能，深入推进无纸化会议和电子化档案管理，切实加强办公用房、会议室、仓库等精细化管理，降低不必要能耗。本行加强绿色数据中心建设，提升设备运行效率，秉承绿色采购理念，持续坚持“三不采购”<sup>1</sup>，加强供应商管理。

## 信息披露方面

作为国内同业中最早披露社会责任信息的银行之一，本行自 2007 年起每年发布《社会责任报告》披露本行在环境保护、绿色金融方面所做的工作。本行 2021 年参与中国人民银行上海分行环境信息披露首批试点工作，组织编制《上海农商银行 2021 年环境信息披露报告》，努力加强自身环境风险分析管理能力。

<sup>1</sup> 不采购违反环保法律法规企业的产品或服务；不采购国家命令淘汰的落后产品以及落后生产能力和落后工艺装备生产的产品；不采购国家禁止使用的有毒有害物质的产品



绿色贷款余额规模（人民银行统计口径）

**171.90** 亿元，  
较上年末增长 **161%**



绿色债券投资余额

**36** 亿元



绿色债券资管投资余额

**14** 亿元



绿色债券承销额全年总计

**21.8** 亿元



长江金租 2021 年末绿色融资租赁余额

**50.17** 亿元

## 社会责任方面

本行积极传导环境友好责任，加强绿色渠道宣介，引导、带动、汇聚更广泛社会群体参与绿色生态保护，建设环境友好和谐社会。2021 年本行加速数字化转型，加大科技创新力度，大力宣传并不断提高金融业务办理中线上渠道的支持和使用。2021 年全行网上银行、手机银行（包括企业和个人）年登录量超过 6,500 万次，电子渠道承载了全行 97% 和理财和 88% 的基金交易。微信银行年内签约客户净增 38 万户，是 2020 年的 3 倍；个人手机银行净增 57 万户，客户增长 14%；企业客户电子渠道动账交易量增长 14%，信用卡电子账单信用卡电子账单占比提升至 86%。

本行积极倡导全行员工积极参加各项社会环保活动，宣传环保理念，自觉节约有限资源，服务城市公益，塑造良好风尚。本行全力支持上海重大战略和地方经济发展，与青浦区政府、松江区政府和临港管委会签署“五个新城”战略合作协议；与临港集团共同推出“临港园区科贷”产品；发放首笔“鑫e贷”民宿场景贷款，助力崇明花博会民宿产业；积极响应上海市政府城市更新政策，助力老旧住房改造、城中村改造及其他城市更新项目，2021年末全行保障性安居工程贷款余额45.88亿元；关注新基建产业链上游的小微企业，通过构建“N+1+M”的多层级供应链业务服务方案，将资金有效注入新基建产业，助力长三角高质量一体化发展。



微信银行年内签约客户

净增 **38** 万户，是 2020 年的 **3** 倍



个人手机银行

净增 **57** 万户，客户增长 **14%**；



企业客户电子渠道动账交易量

增长 **14%**



信用卡电子账单占比

提升至 **86%**

## 1.2 目标愿景与战略规划

本行深刻认识到自然环境和气候变化对经济社会发展产生的重大影响，努力通过绿色投融资产品和服务支持绿色实体经济的发展。

本行 2035 年绿色金融远景目标为：确立全员认可的绿色金融文化，成就绿色核心价值观，全面实施绿色运营、绿色管理模式，成为国内一流，长三角最具绿色发展底色的银行。本行将搭建适应绿色发展的治理组织架构，形成涵盖公金、普惠、零售、金市、投行、资管、金租等全谱系的行业领先绿色金融产品体系，建立健全的绿色金融全面风险管理支撑体系、内部控制体系和激励机制。本行将积极拥抱绿色转型的变革，把握新一轮发展机遇，防范转型风险，将绿色发展理念纳入总体战略，通过制定“三步走”的发展路径，构建适合本行的绿色金融体系。

本行高度重视环境信息披露工作，将履行社会责任、加强环境保护上升至战略高度，在《上海农商银行 2020—2022 年发展战略规划》中，提出培育优良的社会责任观，将社会责任融入经营管理，与党的经济金融政策保持同心同向。

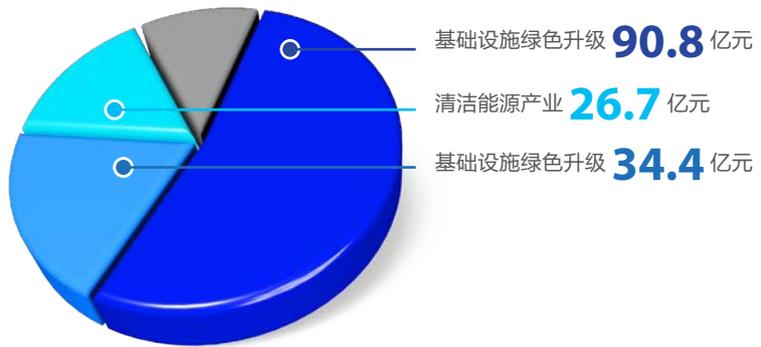
为进一步推进全行绿色金融工作，本行制定并印发了《上海农商银行 2021—2025 年绿色金融发展战略》，在战略中确定了“打造长三角最具绿色发展底色的银行”战略目标，明确了具体的战略举措和实施路径。本行将大力发展绿色金融业务，以绿色金融融合普惠特色，赋能社会治理，成为区域独具特色的绿色普惠金融机构。本行将促进区域形成节约资源、保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，强调经济发展与生态环境之间相互制约，协同发展，绿色金融通过对经济发展和生态环境发挥作用，实现经济效益和生态效益的良性结合。

### 1.3 主要成效

本行深入贯彻长三角一体化国家战略和“双碳”战略方针，积极推进绿色金融业务的发展，创新绿色金融服务模式，推动资产的绿色转型，2021 年取得的环境关键绩效如下表所示：

#### 绿色金融

绿色信贷余额 **171.9** 亿元，其中：



人均办公耗电



人均办公耗水



人均办公耗纸





## 02 | 环境相关治理结构

2.1 董事会和管理层层面	17
2.2 总行部门层面	17
2.3 特色机构层面	17



## 2.1 董事会和管理层层面

为进一步贯彻落实国家决策部署，提高对可持续发展、环境保护的思想认识和政治站位，加强社会责任、绿色金融等可持续发展领域在公司治理层面的顶层设计，本行2021年将董事会“战略委员会”更名为“战略与可持续发展委员会”。该委员会定位于指导本行绿色金融、环境保护的总体推进工作，加强对可持续发展领域的相关问题的研究，重点讨论绿色金融发展、社会责任战略规划，跟踪评价绿色金融发展情况、社会责任履行情况。

本行在高管层成立了绿色金融领导小组，由徐力董事长和顾建忠行长担任组长，领导小组办公室设在风险管理部。领导小组下设风险管理工作小组和业务发展工作小组，风险管理工作小组办公室设在风险管理部，由顾贤斌副行长担任组长，牵头绿色金融全面风险管理体系和运营体系建设，业务发展工作小组办公室设在公司金融部，由应长明副行长担任组长，负责牵头推进全行绿色业务发展、业务推动，打造全谱系绿色金融产品体系。各相关部门均明确了专人负责推动支持绿色金融相关工作。

## 2.2 总行部门层面

为提升绿色金融服务专业水平，本行在推进绿色金融工作中，充分发挥集团优势，在总行部门中，风险管理部、公司金融部、总务部等部门已设置了绿色金融专职团队。

本行已在经营考核中纳入了绿色金融相关指标，通过全行统一调度加大对绿色产业的信贷投放支持力度，鼓励为支持环境改善、应对气候变化和资源节约高效利用的绿色产业项目提供专业化金融服务。

本行成立战略新兴研究小组，对绿色能源，包括了光伏、风电、氢能、新能源汽车、锂电池等领域开展了行业研究，加强经营机构转型发展，引导信贷资金流入绿色领域，覆盖绿色行业上中下游产业链，践行绿色金融。

## 2.3 特色机构层面

在特色机构方面，本行加强绿色金融服务网络布局，以长三角金融总部为核心，充分发挥集团优势，全力服务长三角生态绿色一体化发展。本行将长三角金融总部定位为绿色特色机构，以绿色和科技为主要业务发展方向，成立了光伏、风电、新能源汽车、环保产业等细分专营团队，带动绿色金融项目批量开发，提升专业化经营能力，从源头上提升风控能力。长三角金融总部的专职团队重视行业周期研究，密切跟踪行业供给需求总量变化、关注行业技术迭代趋势，在行业成长期适当加大信贷支持力度、一旦出现产能过剩苗头，主动实施更加审慎的信贷政策；建立行业白名单制，引领项目精准开发，量身打造特色金融产品，例如研发核心企业为链长的供应链金融产品，通过其信用穿透，带动其上下游中小企业批量授信，提升产业链供给韧性。

本行在所有一级分支机构的风险管理部均设立了绿色金融专岗，作为总行和分支之间绿色业务沟通和工作推动的纽带，负责推进绿色金融业务管理、风险管理和数据治理等一系列相关工作。





## 03 | 环境相关政策制度

---

3.1 内部管理制度与机制	21
3.2 外部政策法规落实情况	22



## 3.1 内部管理制度与机制

### 在授信投向方面

本行制定了《上海农商银行 2021 年度授信投向政策》，坚持绿色金融，加大制造业支持力度，积极支持培育新动能、符合供给侧结构性改革方向的现代农业、战略性新兴产业、制造业转型升级、现代服务业的信贷投放。坚持绿色信贷，对钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等“两高一剩”行业中不符合国家环保政策、产能严重过剩或需淘汰落后产能、不安全产能、扭亏无望的“僵尸企业”坚决压缩，严禁进入违规新增产能。

### 在授信制度方面

本行制定了《上海农商银行人民币固定资产贷款管理办法》，明确要求项目符合国家产业、土地、环保等相关政策，在贷前调查及审查环节须认真核实项目和企业是否符合绿色环保要求，对于未达到国家环保标准的项目和企业实行“环保达标一票否决制”。在《上海农商银行公司类授信业务贷前调查基本操作规程》中明确提出，客户经理在对借款人经营状况进行调查时应调查自然、社会因素对借款人的影响，并明确要求开展环保调查工作，调查核实借款人生产经营活动是否符合国家环保政策和绿色信贷的要求，是否属于“两高一剩”行业和落后产能淘汰行业。在《上海农商银行客户经理公司类授信业务检查管理办法》中明确要求，客户经理对用信人（担保人）进行常规检查时，应检查其是否遭受重大自然灾害、事故等情况。本行根据《绿色信贷指引》在信贷类合同中加入环境和社会风险管理的相关条款。

### 在授信审批方面

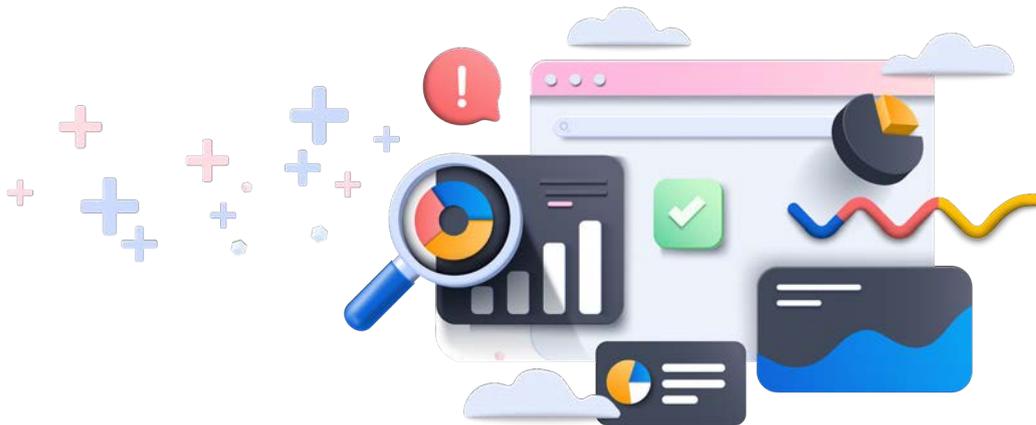
根据本行落实绿色信贷的总体要求，加强绿色信贷行业领域的研究和分析，通过在审查科室内部设立“新能源及配套”专业化方向，专司新能源产业链上的业务审查，提升审查的专业、专注度。建立了绿色信贷业务快速通道，在每个审查科室设立绿色审查专岗，确保绿色信贷业务得到最优先的资源分配及业务响应。

### 考核激励方面

本行在绩效考评中纳入了绿色金融业务指标。通过全行统一调度加大对绿色产业的信贷投放支持力度，鼓励各分支机构为支持环境改善、应对气候变化和资源节约高效利用的绿色产业项目提供专业化金融服务。同时在年度授信投向政策中，本行对优先支持类绿色行业给予 0.9 的优惠风险权重系数，进一步引导绿色相关行业投放。

### 数据标准方面

本行积极研究监管相关政策，梳理绿色金融相关数据标准，建立各类报送口径要求之间的映射关系，为监管报送及行内经营分析提供支撑。



### 3.2 外部政策法规落实情况

本行认真落实监管机构在绿色金融方面的政策和法规，包括：央行、发展改革委和证监会联合印发的《绿色债券支持项目目录（2021年版）》、央行印发的《银行业金融机构绿色金融评价方案》等法规和意见，切实将监管机构的要求落实到业务发展中。

根据银监会《绿色信贷指引》（银监发〔2012〕4号）、人民银行上海分行《中国人民银行上海分行开展银行业存款类金融机构绿色信贷业绩评价实施细则（试行）》（上海银发〔2020〕108号）等引导、促进和规范银行业金融机构发展绿色信贷的政策性文件，本行按季度向人民银行上海分行报送《绿色信贷业绩评价自评问卷》，积极优化调整信贷结构，致力于有效防范环境和社会风险，更好服务实体经济，促进经济发展方式绿色转变和经济结构低碳转型升级。

针对监管机构下发的多份绿色金融业务相关制度文件及本行制定的绿色金融业务标准，本行在全集团包括异地分支机构及子公司范围内开展了全覆盖培训。通过线上加线下的多轮专业培训，全面讲解了监管各项文件中关于绿色产业、绿色融资（贷款）的标准，加深业务人员对于绿金业务的理解和认知，为大力发展绿金业务奠定基层基础。





## 04 | 环境相关产品与服务创新

---

4.1 公司业务条线	25
4.2 零售业务条线	27
4.3 金融市场业务条线	28
4.4 资产管理业务条线	28
4.5 投行业务条线	28



## 4.1 公司业务条线

在对公业务方面，本行大力支持新能源行业发展，如风能、光伏、氢能和新能源汽车等产业，实现了对光伏全产业链的覆盖。本行着力推进绿色和三农，绿色和普惠的融合发展，为重点农业企业客户提供农业产业链金融服务。

### 4.1.1 夯实绿色建筑业务基石核心，推动众多绿建项目落地

绿色建筑、超低能耗建筑是上海市建筑行业“十四五”期间的主要发力方向。西岸传媒港项目是由上海西岸开发（集团）有限公司开发的总部型园区项目，区域内全部新建建筑达到国家绿色建筑二星级以上标准，地标建筑满足国家绿色建筑三星级标准、获得美国 LEED 单体认证。本行为该项目牵头总额 26.8 亿元的银团贷款，目前该项目首笔提款已于 2021 年 10 月落地。



### 4.1.2 打造绿色能源创新核心，助力分布式光伏建设

绿色能源是上海市低碳转型发展的重点发力方向，也是未来绿色发展的核心产业。本行积极挖掘光伏等新能源企业客户，通过金融手段提高能源的利用效率，支持能源技术创新和制度创新，促进可持续发展。

江苏某科技公司是全球最大的太阳能光伏产品和能源解决方案提供商之一，同时也是全球最大的太阳能电站开发商。本行为该客户提供综合授信 3 亿元，授信主要用于光伏设备及元器件制造。



### 4.1.3 大力支持农业绿色产业链，发展普惠金融

绿色农业是发展农业产业、助力乡村振兴的重要着力点，是本行发展绿金的品牌核心。2020 年起，我行与农资生产企业合作，从绿色农资入手推动绿色农业发展。

上海农乐生物制品股份有限公司（下称“农乐生物”）是国家定点专业从事研发及生产生物、环保农药的高新技术企业，也是洛川县人民政府“双减工程”<sup>3</sup>指定合作企业。以洛川县苹果种植农民购买绿色农资为契机，本行与农乐生物合作开辟了农资融资、实时支付、销售渠道支撑等系列性的绿色金融新模式——农业产业链金融。农户贷款资金直接受托支付至绿色农资供应商农乐生物，农乐生物再向洛川苹果种植农户提供“双减”有机肥套餐，在农户支出成本不高于普通化肥和农药的前提下，增加苹果单位面积产出并减少对土地的污染，提高了经济效益和生态效益。

支持绿色产业发展，践行普惠金融，把金融支持“沉”到基层，夯实了基层“普惠绿色金融”发展的土壤。2020 年，本行在整合农业农村部新农直报大数据的基础上开展绿色农资产业链金融业务，向洛川果农提供了 5,000 万元融资，带动当地 1 万多名果农合计增收 1,700 多万元。2021 年以来又陆续为洛川苹果果农新增授信 1 亿元，为云南省保山市咖啡咖农提供 5,000 万元授信，为安徽、河南小麦等粮食作物种植户提供 2 亿元授信，绿色农资覆盖作物面积超过 20 万亩。大力支持打通绿色农资供应链条，充分体现了本行持续加大绿色信贷资源保障的决心。

### 4.1.4 大力支持固废处理行业，助力资源循环利用产业发展

本行积极拓展固废行业的研究和营销工作，用金融手段加速固废行业向减量化、资源化转变，践行好绿色金融“变废为宝”的思想。

浙江某废旧家电回收处理有限公司主营废弃电器电子产品回收、拆解，是固废回收行业内的龙头企业。本行与蓝天废旧建立合作关系，以流动资金借款作为切入口，推动企业与本行共同探索并开展场景化金融业务，拓展上游供应链场景，提升整体业务收益。截止 2021 年末，该客户在本行获批授信金额 5,000 万元短期流动资金贷款，贷款用途为固体废物治理。

### 4.1.5 推出“乡村生态贷”

为进一步加大乡村振兴支持力度，助力乡村生态环境改善，全面提升绿色生态农业和乡村产业发展水平，2021 年 12 月，创设推出“乡村生态贷”产品，向符合条件用款人发放流动资金贷款，重点用于满足乡村生态环境修复提升、乡村绿色减碳治理、农村人居环境优化、乡村产业融合升级等领域。依托乡村生态贷产品支持乡村生态环境修复提升，围绕农村垃圾及农业废弃物无害化处理和资源化利用、化肥农药双减量和绿色有机肥推广等领域支持乡村绿色减碳治理。

#### 上海农商银行乡村生态贷款管理办法

- 第一章 总 则
- 第二章 管理机构及职责
- 第三章 产品要素
- 第四章 业务流程
- 第五章 贷后管理
- 第六章 罚 则
- 第七章 附 则

#### 第一章 总 则

##### 第一条（目的与依据）

为进一步加大乡村振兴支持力度，助力乡村生态环境改善，激活农村集体资产活力，全面提升绿色生态农业发展的金融服务水平，依据《中华人民共和国乡村振兴促进法》、《上海市人民政府关于印发〈上海市乡村振兴“十四五规划”的通知〉》（沪府发〔2021〕9号）和《人民银行 银保监会 证监会 财政部 农业农村部联合发布〈关于金融服务乡村振兴的指导意见〉》等法律法规和政策要求，以及《上海农商银行普惠小微企业流动资金贷款管理办法》（沪农商行普惠〔2020〕12号）等相关文件要求，制定本办法。

1



<sup>3</sup> 减少高浓度农药使用，改用生物农药；减少化学肥料使用，改用有机肥料

## 4.2 零售业务条线

本行以工会卡为载体，推进绿色惠民服务。持卡人可直接刷卡搭乘上海的公交、地铁、出租车、轮渡等城市绿色公共交通，并能享受交通卡全国 400 多个城市公共交通互联互通的便利。

- 本行通过工会卡开展“绿色出行·公共交通补贴”活动，每年参与客户数超 10 万人，在提升广大会员的满意度和获得感的同时，以实际行动倡导绿色出行，低碳环保理念；
- 开展“平安返沪”火车票补贴活动，关爱外来务工人员，让每一位外来务工人员都能感受到申城温情；
- 开展“一分钱”乘地铁、“一分钱”吃早餐、“一分钱”充话费、“一元”秒杀代金券立减等活动，惠及近 15 万工会会员，为百姓的美好生活添砖加瓦。

本行工会卡切实推进让利于民，增进民生福祉，让人民获得看得见、摸得着的利益和实惠。

2021 年全行共代销 ESG、低碳、新能源、环保类公募基金 16 只，累计销量 18,695 万。



2021 年全行共代销 ESG、低碳、新能源、环保类公募基金

**16** 只

累计销量

**18,695** 万。



### 4.3 金融市场业务条线

本行在绿色债券市场持续实现创新突破，成功落地全国农商银行首单绿色超短期融资券主承销项目和上海地区首单乡村振兴票据主承销项目。作为三家政策性银行的承销团成员，近年来持续大力支持政策性银行“黄河保护”等绿色债券发行，承销国开行绿色债券 19.8 亿元。同时，本行积极参与绿色债券投资，支持轨道交通、清洁能源等绿色项目。截至 2021 年末，绿色债券投资余额为 36 亿元。



截至 2021 年末，  
绿色债券投资余额为

**36** 亿元

### 4.4 资产管理业务条线

为落实打造长三角最具绿色发展底色银行的战略，本行于 2021 年 5 月成功发行 ESG 主题理财产品，产品发行期限 284 天，业绩基准高于同期同类产品。投资方向重点关注在环境保护、社会责任和公司治理方面的优质企业。截至 2021 年末，资管绿色债券投资余额为 14 亿元。



至 2021 年末，  
资管绿色债券投资余额为

**14** 亿元

### 4.5 投行业务条线

本行积极开展投贷联动业务，推动企业绿色发展。2021 年本行投贷联动绿色产业项目共计 15 户，涉及绿色交通装备制造、资源循环利用、高效节能装备和绿色标识产品制造、既有建筑节能及绿色改造、节能低碳服务等 11 个绿色产业领域。

江苏国富氢能技术装备股份有限公司是一家扎根于长三角、提供氢能装备与服务的绿色科技型中小企业，是储氢装备领军企业，拥有较强的正向科技研发能力，其主营业务有助于国家对氢产业链的全面布局，且企业拥有较强的自研自造能力，对实现制储运加用环节的国产替代、降低氢能整体产业成本有着重大、深远意义。通过投贷联

动业务，本行在践行“普惠金融助力百姓美好生活”的同时，助力科创金融、绿色金融发展。





## 05 | 环境风险管理流程

---

5.1 环境风险识别和评估流程	31
5.2 环境风险管理和控制流程	31



## 5.1 环境风险识别和评估流程

本行从授信投向、制度管理、审批审查等多角度切实加强环境和社会风险全流程管理，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，严格限制进入“两高一剩”行业违规新增产能。

## 5.2 环境风险管理和控制流程

### 5.2.1 信贷环境风险管理

在风险管理方面，本行从贷前、贷中、贷后多环节实施相应配套措施加强对绿色低碳和环境保护的管控。在尽调、审查、审批和贷后管理全流程管理中，切实加强环境和社会风险管理，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。

在贷前调查环节，本行内评体系中增加 ESG 相关评价要素，在《上海农商银行公司类授信业务贷前调查基本操作规程》中明确提出，客户经理在对借款人经营状况进行调查时应调查自然、社会因素对借款人的影响，并明确要求开展环保调查工作，调查核实借款人生产经营活动是否符合国家环保政策和绿色信贷的要求，是否属于“两高一剩”行业和落后产能淘汰行业，上海地区项目还应符合《上海市固定资产投资项目节能审查实施办法》相关规定，若借款人从事的项目对环保有影响的，必须调查清楚现状情况，并取得有权部门出具的有效和齐备的环境保护审批证明等。

在贷中审批环节，加强绿色信贷行业领域的研究和分析，通过在审查科室内部设立“新能源及配套”专业化方向，专司新能源产业链上的业务审查，提升审查的专业度。建立绿色信贷业务快速通道，在审查科室设立绿色审查专员，确保绿色信贷业务得到最优先的资源分配和及时的业务响应，并在信贷类合同中加入环境和社会风险管理的相关条款。

在贷后管理环节，增加环境风险预警相关内容，明确要求客户经理对用信人（担保人）进行常规检查时，应检查其是否遭受重大自然灾害、事故等情况。

### 5.2.2 信用债环境风险管理

本行引入信用债主体外部 ESG 评级数据，从环境、社会和公司治理三个维度对信用债主体进行评估，一方面有助于识别、防范主体的环境和社会风险；另一方面，有助于本行发掘具有可持续发展潜力的优质客户，提升自身经营效益。

该评级从环境、社会和公司治理三个维度开展评估工作。环境维度下，着重评估主体对于环境保护的认知和投入及主体发展是否和环境保护工作存在利益冲突。社会维度下，着重评估主体的发展是否和客户、公司员工等社会主要人群的需求存在利益冲突。公司治理维度下，着重评估主体的日常管理是否高质量有效率，重点关注治理的激励机制和监察机制、管理层的能力和外部监管环境对公司治理的潜在影响。

该评估体系下，分数越高代表主题有越好的 ESG 表现。本行不断强化对发债主体在环境、社会和公司治理层面表现的关注和评估，积极推动绿色投资、绿色发展。本行信用债投资主体 ESG 评级高于市场平均水平。







## 06 | 环境因素对金融机构的影响

---

6.1 金融机构环境风险和机遇	35
6.2 环境风险量化分析	38



## 6.1 金融机构环境风险和机遇

碳达峰和碳中和将从根本上改变金融机构经营环境，既会带来全新的风险点，也会创造更多的发展机遇。

### 6.1.1 物理风险

物理风险是指由于各国未能及时遏止全球变暖的趋势，从而造成极端气候灾害现象频发而给金融机构所持有的金融资产带来损失的风险。金融机构开展物理风险管理需要关注如下问题：

#### • 物理风险所包含的对象



从全球金融机构实践角度，目前物理风险主要描述了六大类由于全球变暖而直接影响的气候灾害，分别是：风灾、洪涝、干旱、山火、极端高温、海平面上升。这六大类极端气候灾害将会直接影响各行各业的业务连续性。对于商业银行来说，管理这些气候灾害除了要关注银行自身的分支机构、办公场所、信息网络等基础设施的经营可持续性以外，更主要的是对于商业银行所持有的授信对象的信用风险和抵押物价值进行事先管理。

#### • 物理风险的评估要素



一般来说，气候物理风险的评估需结合“属地”以及“属行业”两个要素。所谓“属地”指的是不同区域所面临的主要物理风险类型不同，而“属行业”指在是同一个区域，不同行业需要关注的主要物理风险类型亦有所不同。基于“属地”和“属行业”这两个维度，根据历史数据和建模结果可建立全球气候物理风险数据库。通常采用 0-100 分来描述全球各个地理位置不同行业面临的各类前瞻性物理风险，分数代表在特定地理位置，和全球其他地区相比，特定行业遭受某一类物理灾害的相对风险水平高低。0 分代表遭受此类物理风险水平是全球最低水平，而 100 分则代表了全球最高水平。

#### • 急性的物理风险和慢性的物理风险区



物理风险按照前瞻性管理的视角可以区分为急性的（Acute）物理风险和慢性的（Chronic）物理风险。急性的物理风险描述了金融机构目前的运营情况，在短期内（一年或几年内）受气候灾害的尾部极端事件的影响程度；而慢性的物理风险则描述了金融机构目前的运营情况，在长期内（10 年甚至更长）逐步暴露出物理灾害损失的情况。目前来看，急性的物理风险可以靠保险工具进行风险缓释，而慢性的物理风险则需要金融机构自身通过资产的摆布来进行规避。

为了应对物理风险带来的挑战，本行已经开始在专业服务机构的帮助下，开展相关的区域分析研究和应对工作。

### 6.1.2 转型风险

转型风险是一个经济体在向碳中和迈进的过程中，公共部门和私人部门的政策和行为所带来的结构化经济摩擦给金融机构所持有的金融资产带来损失的风险。金融机构在进行转型风险管理时，需要关注如下的特点和挑战：

#### • 双碳转型可能会带来的金融风险

转型风险管理的核心目标并不只是“控碳”。“控碳”只是金融机构管理双碳转型向金融风险传导的手段。若金融机构未能高速且高质量地完成转型，那么转型风险将会在如下的角度演化为金融机构的风险：

##### 政策和法律风险层面

自 2012 年以来，国务院各部委及监管机构出台了許多关于环境保护和绿色金融相关的规章制度，包括《绿色贷款专项统计制度》、《绿色产业目录》、《绿色信贷指引》、《绿色债券发行指引》等，若金融机构不能及时把握政策导向进行业务转型，将面临政策与法律风险。

##### 信用和市场风险层面

作为金融机构所需要管理的核心风险点，双碳转型带来的终端产品需求变化、能源价格变化以及政策减排影响等要素将会非常剧烈地影响相关行业内的企业整体信用风险水平以及上市公司证券的市场风险水平。如相关行业内的企业未能及时从技术能力或者产品构成上完成双碳转型，那么这家企业甚至面临倒闭，企业授信面临违约的风险。

#### • 金融机构开展转型风险的挑战

首先是来自数据的挑战，目前不论是国内还是国际上进行转型风险相关数据披露（例如碳排放量、科技知识产权等）的都是当地资本市场部分头部企业，虽然随着披露要求的不断完善，所有上市企业都将会逐步相关数局的披露，但是商业银行资产组合中大量的中小型企业的数据披露依然是一个盲区。

其次是来自转型风险量化工具的挑战，目前使用自下而上的转型压力传导模型开展情景分析是国际领先同业所主要使用的转型风险量化工具。

为了应对转型风险带来的挑战，本行已经开始在专业服务机构的帮助下，针对信用债发债主体开展转型风险数据和量化分析能力的铺底试点工作。



### 6.1.3 机遇

气候和环境的变迁除了给金融机构带来风险以外，也给金融机构带来新一轮的机遇。

#### 金融机构 自身办公模式 的改变

在日常经营中，越来越多的国际领先金融机构在采取“内部碳价格”的方式来激励办公环节的低碳转型。在碳排放成本高企的背景下，本行正在通过优化自身运营模式来推动绿色运营，如办公场所采用节能供电设备、打印纸双面使用、鼓励员工上下班采用绿色出行等。

#### 金融机构 绿色产品和 服务的机遇

在未来，金融机构创新绿色产品和服务的能力将会直接代表金融机构的盈利能力。本行目前已在制度、产品、系统建设等方式全面促进绿色金融业务的发展，并计划通过推出更加丰富的绿色金融产品和服务助力双碳目标的实现。

#### 金融机构 高质量可持续 发展和社会 影响力的机遇

随着双碳转型的深入，金融机构对于气候风险的管理能力以及金融机构对于绿色金融的适应能力将会是决定金融机构发展前景的重点。本行已将董事会“战略委员会”更名为“战略与可持续发展委员会”。在高管层已成立了绿色金融领导小组，下设风险管理工作小组和业务发展工作小组。本行在授信投向、考核激励等各方面都将全面加足马力，支持绿色金融业务的发展。

## 6.2 环境风险量化分析

为逐步调整全行在气候风险较高区域和行业的暴露，降低本行面临的金融风险，本行结合业务特点，开拓性地开展了针对长三角区域涉农贷款的气候物理风险量化分析，了解了涉农贷款当前的区域分布将会带来的风险情况。

### 6.2.1 涉农资产气候物理风险分析方法

对于某一类特定气候灾害，根据穆迪公司专业数据库查询可得长三角各个区涉农行业对应的该类别灾害对应的风险得分，记为  $score_1$ 。将各个区涉农行业资产  $property_1$  占整个长三角地区的比例  $\alpha_1$  作为权重与对应的得分  $score_1$  相乘，进行求和加总，得到的结果即为整个长三角地区涉农行业该类灾害的风险得分，记为  $score_{Total}$ ，计算过程如下：

$$\alpha_1 = \frac{property_1}{\sum property_1} \quad (1) \quad score_{Total} = \sum \alpha_1 * score_1 \quad (2)$$

在本研究中， $property_1$  使用本行在长三角各地区 2021 年末的涉农贷款余额和涉农债券投资余额来代替。

对于地理位置的选择，本行使用：

- 企业贷款优先使用企业实际经营地，其次使用企业注册地（精确到市和下辖区县）
- 涉农抵押品优先选用抵押物实际所在地，若不可得则采用企业注册地

### 6.2.2 长三角区域涉农资产物理风险评估结果

在完成了上述的投射工作后，本行得到了长三角区域涉农资产物理风险的整体评估结果。具体评估结果如右图所示：

如右图所示，0 分代表该区域面临的该类风险最低，100 分代表该区域面临的该类风险最高。本行长三角地区涉农信贷主要面临的物理气候风险是水资源匮乏以及风灾，这两项风险都处于世界所有地区的较高水平。水资源匮乏风险方面，长三角地区虽然地处沿海，但是人均可使用淡水资源量处于世界较低水平，若以人均水资源量 500 立方米为“极端缺水”的标准，那么上海和江苏区域均处于世界上“极端缺水”的区域，在全球气温上升的背景下，未来淡水资源匮乏将会更加严峻。基于上述分析，未来在常规授信调查以外，开展长三角区域涉农信贷业务时需要格外关注客户在淡水资源获取、海水淡化、以及防风减灾方面的措施。





## 07 | 机构投融资活动的环境影响

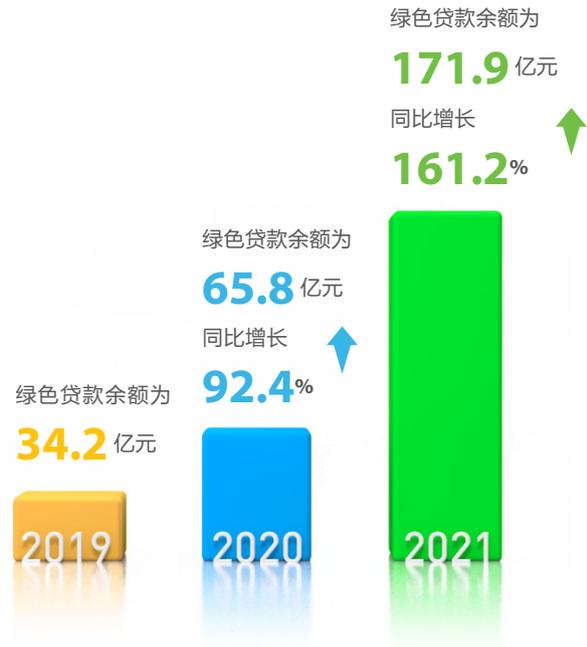
7.1 投融资环境影响概述	41
7.2 行业投融资结构变化	41
7.3 客户投融资环境影响	42
7.4 绿色信贷环境效益	43
7.5 绿色投融资案例	44
7.6 绿色供应链	46
7.7 投融资环境影响的测算和表达	46



## 7.1 投融资环境影响概述

为贯彻国家节能环保、低碳减排的绿色产业发展规划，促进经济社会全面绿色转型，契合碳达峰、碳中和目标的推进落实，近年来本行持续加大绿色信贷的投放力度，绿色贷款余额逐年增长。2019年末本行绿色贷款余额为34.2亿元<sup>4</sup>，2020年末攀升至65.8亿元，同比增长92.4%；2021年末，本行绿色贷款余额为171.9亿元，较上年末增幅达161.2%。

为进一步加大绿色信贷投放力度，本行一方面强化绿色信贷考核与政策优惠支持，在分支行班子的考核指标中加入了绿色贷款的相关指标，提升分支机构的绿色信贷业务开展动力；另一方面，本行也在推进绿色金融系统建设，系统建成之后，将为本行提供绿色资产识别专业工具，进一步优化识别认定工作，提升绿色信贷数据管理和报送的科学性和准确性，并实现绿色信贷资产节能环保效益的量化和可视化等创新功能。



## 7.2 行业投融资结构变化

本行2019年、2020年及2021年在绿色贷款投放中的结构变化如下表所示：

2019年至2021年绿色贷款结构变化表

指标名称	2019年		2020年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
节能环保产业贷款余额	6.45	18.9%	26.84	40.8%	34.38	20.0%
清洁生产产业贷款余额	0.45	1.3%	1.04	1.6%	3.48	2.0%
清洁能源产业贷款余额	1.23	3.6%	8.00	12.2%	26.74	15.6%
生态环境产业贷款余额	7.15	20.9%	8.91	13.5%	15.51	9.0%
基础设施绿色升级贷款余额	16.01	46.8%	18.07	27.5%	90.78	52.8%
绿色服务贷款余额	2.92	8.5%	2.92	4.4%	1.02	0.6%
绿色贷款余额	34.20	100.0%	65.78	100.0%	171.90	100.0%

## 7.3 客户投融资环境影响

### 案例

#### 上海某公司综合节能改造项目

该企业于 2021 推进了综合节能改造项目，增加一套超低氮冷凝式高效燃气蒸汽锅炉节能系统和一套空压机节能系统。该项目由 2021 年 4 月起执行，项目期为 6 年。该项目预计为每吨蒸汽的天然气消耗量节省 10Nm<sup>3</sup>，6 年蒸汽总用量共 18 万吨，天然气消耗量将节省 180 万 Nm<sup>3</sup>。在燃气单价为 3 元 /Nm<sup>3</sup> 的情况下，18 万吨蒸汽的天然气消耗量共节省 540 万元。

该项目的空压机预计每年节省电量 80 万 kWh，在平均电单价为 0.75 元 /kWh 的情况下，每年将节省电费 60 万元，6 年项目期即可节省 360 万元。

该节能改造项目实施后，所带来的环境效益减排量计算如下表所示：

6 年天然气消耗量将节省

**180** 万 Nm<sup>3</sup>

共节省

**540** 万元



每年将节省电费

**60** 万元

6 年项目期即可节省

**360** 万元



上海某公司综合节能改造项目减排量统计表

#### 来自节电的减排量 (tCO<sub>2</sub>)

空压机年度节电量 (MWH)	800
空压机年度节电量等效减排 (tCO <sub>2</sub> )	631.04

#### 来自天然气节省的减排量 (tCO<sub>2</sub>)

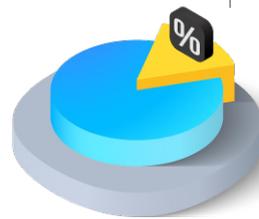
每年天然气节约量 (万 Nm <sup>3</sup> )	30
每年天然气节约量等效低位发热 (GJ)	11,679.3
每年天然气节约量等效低位发热 (TJ)	11.6793
每年天然气节约量等效减排 (tCO <sub>2</sub> )	176.91
总减排 (tCO <sub>2</sub> )	807.95

本行积极为该项目提供授信服务，支持该企业的节能减排举措。

## 7.4 绿色信贷环境效益

本报告中，鉴于数据可得性和行业代表性，从对公项目类贷款中选取清洁能源发电行业作为新兴绿色产业代表、污水处理行业作为传统绿色产业代表以及垃圾焚烧发电行业作为特色绿色产业代表进行环境效益测算。

2021 年末，本行上述三类行业项目类贷款余额总计 12.42 亿元，占全行 115.4 亿元绿色项目类贷款占比达 10.8%。



该三类行业

2021 年末贷款余额总计

**12.42** 亿元

在 115.4 亿元的绿色项目类贷款中贷款中占比达

**10.8%**

### 行业一 清洁能源发电行业

近年来，国家政策大力支持基建，清洁能源发电行业发展前景广阔。尤其是分布式光伏发电，由于可以使用相对分散的资源，因地制宜就近发电、就近并网，且享有政策补贴，这种新颖的发电技术受到广泛市场青睐，发展迅速。

本行的清洁能源发电企业主要分为风力发电和分布式光伏发电两类。报告期末，该行业在本行贷款余额合计 6.54 亿元，2021 年共发电 21,543 万 kWh。该行业企业 2021 年全年碳减排量为 23.47 万吨，其中由本行贷款支持的碳减排量为 16.33 万吨；该行业企业 2021 年全年节约标准煤 9.14 万吨，其中由本行贷款支持的标准煤节约量为 6.35 万吨。

（计算过程详见 7.7 投融资环境影响的测算和表达）

### 行业二 污水处理行业

污水处理行业作为传统绿色行业，近年来通过污水处理技术的改革和创新也取得了行业突破。报告期末，该行业在本行贷款余额合计 54,036 万元，2021 年共处理污水 14,568 万吨，2021 年全年 COD 减排量合计达到 52.74 吨，其中由本行贷款支持的 COD 减排量合计达到 21.44 吨；2021 年全年氨氮减排量合计达到 3.66 吨，其中由本行贷款支持的氨氮减排量合计达到 1.38 吨。

（计算过程详见 7.7 投融资环境影响的测算和表达）

### 行业三 垃圾焚烧发电行业

上海市从 2019 年起实行垃圾分类，是我国首个推进垃圾分类的城市。垃圾分类后，除可回收垃圾和厨余垃圾外，均作为垃圾焚烧发电的原料。报告期末，本行支持的垃圾焚烧发电项目 2021 年发电量为 2,378 万 kWh，项目自用电量为 482 万 kWh，报告期末本行支持的贷款余额为 4,808 万元。2021 年全年碳减排量为 14,953.10 吨，其中由本行贷款支持的碳减排量为 2,467.78 吨；2021 年全年节约标准煤 5,819.74 吨，其中由本行贷款支持的标准煤节约量为 960.46 吨。

（计算过程详见 7.7 投融资环境影响的测算和表达）

## 7.5 绿色投融资案例

### 7.5.1 绿色信贷

#### 绿色信贷案例一

#### 天合光能及子公司综合授信业务

天合光能股份有限公司是全球光伏产业中的龙头组件厂商之一，主要业务包括光伏产品、光伏系统、智慧能源三大板块。近年来公司基于组件端的龙头优势，向上下游延伸布局了电池、组件、电站、光伏系统和支架等细分领域，目前业务范围几乎覆盖光伏全产业链；其二级全资子公司天合智慧是天合集团产业链一体化战略中的重要布局，主营境内太阳能电站的工程设计、施工和技术服务，上下游包括江苏国强镀锌、中天科技、华能天成租赁和阳光电源等知名企业。该企业在国内外多地均有子公司，目前产能总计硅片 3,800MW，电池片 34,000MW，组件 41,000MW。2021 年该企业累计实现节约能耗超过 1,000 万 kWh，折合减少二氧化碳排放约 7,000 吨。2021 年的单位产品温室气体排放量比 2020 年降低 32.2%，每单位产品（MW）耗电量和耗水量较 2020 年分别下降 42.4% 和 46.19%。

本行以传统授信业务为切入点，以银票、流贷品种支持企业向上游支付采购款，给予天合光能及子公司常州天合智慧能源综合授信额度 3.5 亿元。同时，依托核心企业信用及上下游真实贸易背景，开展票据包买业务，帮助子公司天合智慧的上游中小供应商拓宽融资渠道，通过发挥供应链融资优势，切实做到服务实体经济与发展普惠金融并重。



2021 年该企业累计实现  
节约能耗超过

**1,000** 万 kWh

折合减少二氧化碳排放约

**7,000** 吨。

2021 年较 2020 年

单位产品温室气体排放量

降低 **32.2%**

电量下降 **42.4%**

耗水量下降 **46.19%**

#### 绿色信贷案例二

#### 上海某风电科技公司综合授信业务

上海某风电科技公司主营业务为风电叶片，2020 年在风电叶片民营企业排名前三。风电叶片是风电机组中将自然界风能转换为风力发电机组电能的核心部件，也是衡量风电机组设计和技术水平的主要依据。该客户目前与国内外风电设备制造排名前列的龙头企业，西门子歌美飒、上海电气、东方电气等均建立了长期战略合作伙伴关系。其从原材料采购到商品生产制造再到产成品对外销售周期为 2 个月。产成品销售后收款方式以应收账款为主，资金回收平均 3 至 4 个月。因此其资金运转周期时间长，对于流动资金的需求大。

根据申请授信企业的诉求和痛点，本行设计了一套针对性的综合授信实施方案，具体授信品种包括流动资金贷款、银票贴现、鑫秒贴、国内信用证、出口订单融资以及福费廷等授信产品。本行与该客户的合作，从最初的流动资金贷款到现在的多授信品种，并进一步营销了公私联动服务，提高银企双方的粘性企业及对本行的综合贡献度。

### 7.5.2 绿色投资

截止 2021 年底，本行持有绿色债券投资余额合计 36 亿元，包含 21 三峡 GN007、21 国电 GN004B(蓝色债券)、20 南京地铁 GN001、19 兴业绿色金融 01 等合计 33 只绿色债券资产，涉及国家电网有限公司、浙江省能源集团有限公司、华能澜沧江水电股份有限公司、中国华能集团有限公司、中国三峡集团有限公司等共 22 家企业。

截止 2021 年底，  
本行持有绿色债券投资余额合计

**36** 亿元

绿色债券资产合计 **33** 只

涉及企业 **22** 家



### 绿色投资案例

#### 龙源电力可再生能源电价附加补助资产支持专项计划

本行积极投身绿色金融，加大绿色资产投资，2021 年 3 月投资龙源电力可再生能源电价附加补助 2 期绿色资产支持专项计划，用于支持清洁能源发展。该项目原始权益人龙源电力是以新能源发电业务为主的大型综合发电集团，规模优势明显，近年来，随着公司风电装机容量及上网电量的增加，公司营业收入和利润水平持续提升。

该项目基础资产对应收账款全部为可再生能源电价附加补助款，应收账款对应的 29 个清洁能源电力项目全部已纳入国家可再生能源电价附加补助目录。



## 7.6 绿色供应链

本行积极践行绿色金融理念，全方位服务长三角优秀光伏制造业企业。浙江爱旭太阳能科技主营单晶 PERC 太阳能电池片的研发、生产与销售，是 PERC 电池片全球龙头企业。本行积极推动浙江爱旭太阳能科技有限公司综合授信 5 亿元，通过向浙江爱旭太阳能加载上游绿色供应链产品，引导企业加强票据业务的落地。

## 7.7 投融资环境影响的测算和表达

本行环境效益数据的测算过程均按照中国银保监会发布的《绿色信贷项目节能减排量测算指引》（沪银保监办通〔2020〕87 号附件 3）中的要求进行测算。此处对本次报告中测算的污水处理行业、垃圾焚烧发电行业和清洁能源发电行业各举一个企业案例展现计算过程。案例如下所示：

### 案例一 某风力发电有限公司（清洁能源发电企业案例）

#### （1）碳减排量计算

该企业的风力发电项目全年发电量为 1,9755wkWh  
以 2017 年华东电网的碳排放因子 0.7888 为计算基础，  
该项目的全年碳减排量为：

$$19,755\text{wkWh} * 0.7888 * 10 = 155,827.44 \text{ 吨}$$

本行按照本行贷款余额 / 该项目投资总额，计算本行贷款所支持的碳减排量。该项目投资总额为 60,600 万元，其中本行贷款余额为 43,665 万元。

本行贷款赞助比例为：43,665/60,600=72.05%

该项目全年减碳量达到 155,827.44 吨，其中由本行贷款支持的减碳量达到 155,827.44\*72.05%=112,280.18 吨。

#### （2）煤节约量计算

煤节约量 = 项目发电量 \* 该年度全国火电供电煤耗

以 2020 年全国 6,000 千瓦以上的火电机组平均供电煤耗为 0.307 公斤标准煤 / 千瓦时为标准，该项目全年供电煤炭节约量为：

$$19,755\text{wkWh} * 0.307 * 10 = 60,658.85 \text{ 吨标准煤}$$

其中由本行贷款支持的煤炭节约量为：

$$60,658.85 * 72.05\% = 43,696.78 \text{ 吨标准煤}$$



## 案例二 某污水处理有限公司（污水处理企业案例）

该项目 2021 年污水处理量为 71,877,464 吨，该企业在本行贷款余额为 46,684.25 万元，该项目投资总额为 118,316.65 万元。

本行贷款赞助比例为： $46,684.25/118,316.65=39.46\%$

### （1）COD 减排量计算

该项目进水 COD 浓度为 416（mg/L），出水 COD 浓度 23（mg/L），

该项目 2021 年 COD 减排量为：

$$(416-23) * 71,877,464 * 10^{-6} = 28.25 \text{ 吨}$$

其中，由本行贷款支持的 COD 减排量为：

$$28.25 * 39.46\% = 11.15 \text{ 吨}$$

### （2）氨氮减排量计算

该项目进水氨氮浓度为 25.5（mg/L），出水氨氮浓度 0.92（mg/L），

该项目 2021 年氨氮减排量为：

$$(25.5-0.92) * 71,877,464 * 10^{-6} = 1.77 \text{ 吨}$$

其中，由本行贷款支持的氨氮减排量为：

$$1.77 * 39.46\% = 0.70 \text{ 吨}$$



2021 年污水处理量为

**71,877,464** 吨

本行贷款余额为

**46,684.25** 万元

该项目投资总额为

**118,316.65** 万元



### 案例三 某环保能源有限公司（垃圾焚烧发电企业案例）

#### （1）碳减排量计算

该企业的垃圾焚烧发电项目全年发电量为 2,378wkWh，该项目全年自用电量为 482wkWh。

净发电量为：2,378wkWh-482wkWh=1,896wkWh

碳减排量 = 项目净发电量 × 该区域电网基准碳排放因子

以 2017 年华东电网的碳排放因子 0.7888 为计算基础，

2017 年华东电网电量边际排放因子结果					
	华东电网	华北电网净调入	华中电网净调入	西北电网净调入	合计
供电量 /MWh	1,084,403,933	2,623,119	144,971,870	20,125,770	1,275,732,763
调入电网 OM/tCO <sub>2e</sub> /MWh		0.9437	0.8444	0.8990	-
排放量 /tCO <sub>2e</sub>	840,972,802	24,754,739	122,421,354	18,093,068	1,006,241,963
电量边际排放因子 /tCO <sub>2e</sub> /MWh	-	-	-	-	0.7888

该项目的全年碳减排量为：

1,896wkWh\*0.7888\*10=14,953.10 吨

按照本行贷款余额 / 该项目投资总额，计算本行贷款所支持的碳减排量。该项目投资总额为 29,133 万元，其中本行贷款余额为 4,808 万元。本行贷款赞助比例为：4,808/29,133=16.50%

该项目全年减碳量达到 14,953.10 吨，其中由本行贷款支持的减碳量达到 14,953.10\*16.50%=2,467.78 吨。

#### （2）煤节约量计算

煤节约量 = 项目净产电量 \* 该年度全国火电供电煤耗

以 2020 年全国 6,000 千瓦以上的火电机组平均供电煤耗为 0.307 公斤标准煤 / 千瓦时为标准，该项目全年供电煤炭节约量为：

1,896wkWh \* 0.307\*10=5,819.74 吨标准煤

其中由本行贷款支持的煤炭节约量为：

5,819.74\*16.50%=960.46 吨标准煤



## 08 | 机构经营活动环境影响

8.1 实现国内首家科技支行碳中和	51
8.2 环保措施所产生的环境效益	51
8.3 经营活动环境影响的计算	52



## 8.1 实现国内首家科技支行碳中和

2021年，本行张江科技支行成为国内首家碳中和科技支行。作为碳中和运营试点行，通过计算2020年11月至2021年10月之间张江科技支行在办公区域经营范围以内相关碳排放设备，包括公务用车、照明等产生的直接和间接排放，得到其总排放量，具体计算如下：

张江科技支行排放量统计表

汽油 (T)	低位热值 (GJ/t)	单位热值含碳量 (t-C/GJ)	CO <sub>2</sub> 排放量 (t)
6.99	44.8	18.90*10 <sup>-3</sup>	21.71
净购入电力 (万千瓦时)	净购入电力排放因子 (tCO <sub>2</sub> /万千瓦时)	CO <sub>2</sub> 排放量 (t)	
16.8107	7.88	132.47	

张江科技支行总排放量为154.18t，其中直接排放（燃油）21.71t，间接排放（电力）132.47t。2021年12月，本行在上海环境能源交易所完成了155吨上海碳排放配额注销，用于抵消张江科技支行在2020年11月至2021年10月之间生产经营活动所产生的温室气体排放。



## 8.2 环保措施所产生的环境效益

(1) 2021年本行张江业务处理中心坚持推进能耗管理，持续落实12项节能措施，有效降低张江园区能源消耗，如在业务处理中心跨街天桥上方安装光伏板，光伏发电平均每年发电量约48万度，可为社会节约标准燃煤156吨，节约二氧化碳排放130吨，节约碳粉尘排放475吨，节约二氧化硫排放14.32吨，节约二氧化氮排放7.16吨。张江业务处理中心全年度节省电费近43万元。人均办公能耗从2020年的3,900Kwh/人降低至3,482Kwh/人。

(2) 本行张江数据中心采取多项节能措施，每月可节省电费将近4万元。如对地下车库和公共过道照明进行管理，在不影响正常视觉的前提下，只开一路照明线路，平均每个月可以节省电能3.3万度；又如



张江业务处理中心全年度节省电费近**43**万元。



人均办公能耗从2020年的**3,900**Kwh/人降低至**3,482**Kwh/人。

对张江园区冷水机组出水温度的管理，本行根据室外天气情况，进行冷水机组出水温度设置调整，室外温度 30℃ 左右时，冷水机组出水温度设定为 9—10℃；室外温度 35℃ 及以上时，冷水机组出水温度设定为 7—8℃，冷水机组安全负载为 80% 状态下每提升冷冻水出水温度 1℃，节能效率在 5% 左右，每月可节省电能 1 万度。安装了 3,200m<sup>3</sup> 的蓄冷水池，错峰用电，利用夜间非用电高峰时段进行蓄冷，白天再通过板式冷热交换器放冷给大楼空调使用。

(3) 本行在总行大楼办公安装打印管理系统，设置默认双面打印功能，降低总行办公纸张消耗，并通过系统监控耗材管理，及时监控耗材状态，避免引起不必要的零件损耗。总行单面打印占比为 21%，双面打印占比为 79%，大大减少纸张的消耗。增加视频会议设备及提高线上使用效率，有效降低会务及交通成本。

(4) 本行加大公务用车中混动及纯电动车型购置比例，以减少油耗、更环保、节能，并提倡员工公共交通出行。

(5) 本行秉承绿色采购理念，优先采购具有国家 3C 认证和绿色环保标志的电子设备。在采购活动中注重节约、充分利用剩余设备资源，对供应商加强管理，通过供应商准入及评价，要求供应商具有质量管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、环境管理体系认证证书等绿色证书，并在同等条件下侧重考虑对社会责任有贡献的优质企业。持续坚持“三不采购”，采购活动中充分考虑环境保护、资源节约、安全健康、循环低碳和回收促进，逐步在采购项目中落实“双碳”要求，不断完善和推广电子化采购，降低投标用纸张消耗和供应商差旅活动，进而为全社会降低碳排放量贡献力量。

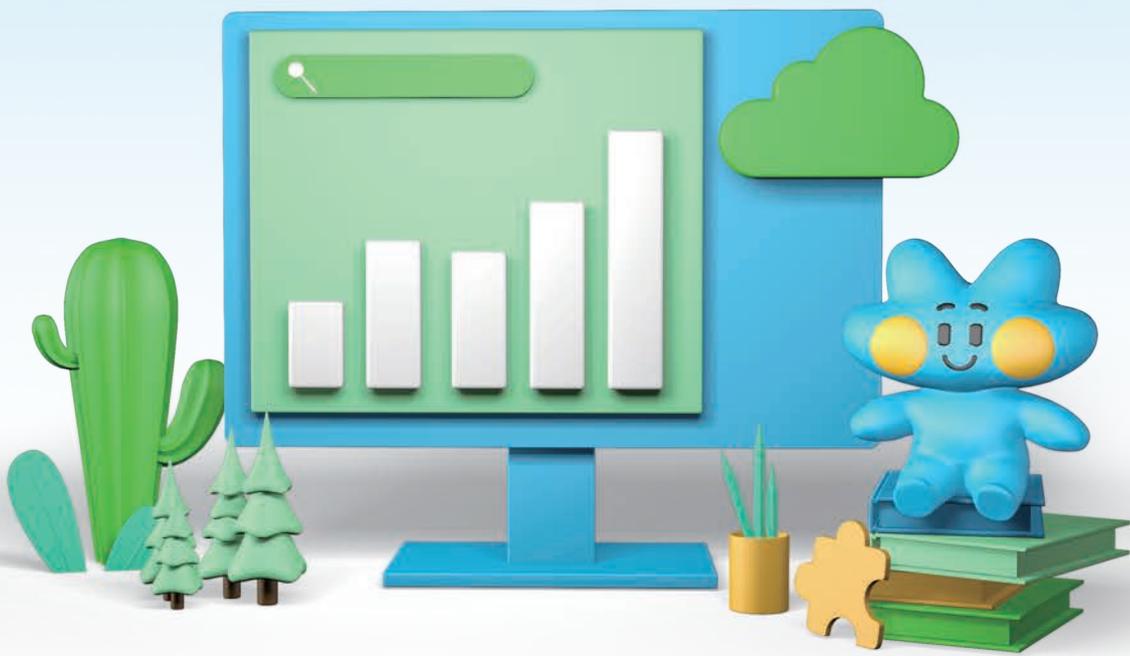
(6) 本行推动全行网点能源监测系统的数据的搭建，完善数据填报，强化能源审计、节能监察和能耗信息公布。

## 8.3 经营活动环境影响的计算

本行 2021 年全行经营活动所消耗的能源、水、电、办公用纸数量如所示：

2021 年经营活动环境影响统计表			
指标名称	单位	2021 年	2020 年
节能环保项目贷款余额	亿元	34.4	8.02
人均办公耗电 <sup>6</sup>	度	1,920	1,940
人均办公耗水	吨	7.9	8
人均办公用纸	万张	0.13	0.14
人均公务车油耗	升	21	21
视频会议	次	1,289	1,065
信用卡电子账单占比	%	86	59

<sup>6</sup> 人均电、水、纸、油以总行大楼、张江业务处理中心数据口径统计



## 09 | 数据梳理、校验及保护

---

9.1 完善数据管理系统及流程	55
9.2 完善数据安全治理	55
9.3 健全数据应急管理机制	56



## 9.1 完善数据管理系统和流程

本行已在对公信贷管理系统中添加绿色贷款标识管理，并明确业务人员在业务申请时，按照制度文件要求，对绿色贷款及相关项目进行识别，根据实际贷款资金用途选择填录《绿色产业指导目录（2019年版）》标准绿色产业类别。

本行对标监管机构对绿色金融业务的管理要求，根据《绿色产业指导目录（2019年版）》、《中国人民银行关于修订绿色贷款专项统计制度的通知》、《中国银保监会办公厅关于绿色融资统计制度有关工作的通知》等监管文件，制定了本行相关绿色金融业务的标准。在明确绿金业务标准后，为提升基础数据质量，本行2021年以对公贷款数据为基础，开展了两轮数据梳理工作。组织全行客户经理对贷款明细进行数据补录与完善，有效提升数据质量。

本行根据监管机构的绿金业务数据报送要求以及本行业务发展的具体情况，对绿色信贷业务建立了分支行客户经理填报、一级分支行风险管理部复核、总行风险管理部协助指导的业务认定流程。在绿金业务管理系统建设完成之后，将通过系统报送绿金业务数据。

同时，本行建立了绿色贷款数据外部报送管理机制，根据监管部门关于绿色信贷统计要求，落实相关报表统计、报告撰写及协调报送工作。

## 9.2 完善数据安全管理体系

### 9.2.1 完善数据安全管理体系

本行已建立完善的信息安全组织架构，明确安全决策层、安全管理层、安全执行层和安全监督层以及各层架构的职责，全力保障本行各类信息系统安全、持续、稳健运行，落实数据信息安全运营和维护体系的搭建。

本行不断建立和完善信息安全管理规章制度，规范和加强信息安全工作。已制定《上海农商银行信息系统数据安全管理办法》，明确了职责分工和管理要求，确立生命周期各阶段数据安全管理体系，完善本行数据分级分类标准，规范金融信息合规及安全地收集、存储和使用。已制定《上海农商银行外部数据管理办法》，规范了外部客户信息采集、使用和删除销毁配套管理流程，确保外部数据安全采集和使用。

为提高员工信息安全意识，本行定期组织所有员工开展网络安全意识培训，通过线上测试、钓鱼邮件等措施，检验员工网络安全意识培训效果，并定期开展信息安全检查。

### 9.2.2 加强数据安全技术防控措施

本行持续加强数据安全技术防控措施，保障信息系统数据安全。对系统建设开展全生命周期安全管控，开展漏洞扫描及渗透测试，定期进行安全评估和加固，减少应用系统漏洞，防范外部攻击导致的数据泄露。定期对系统进行更新、维护和测试，做好数据备份工作，确保数据的及时恢复，保障数据的安全。终端方面安装防病毒软件、数据防泄漏系统以及安全桌面管理系统，定期更新防病毒特征代码，持续完善安全管控策略。

### 9.3 健全数据应急管理机制

为应对数据安全突发事件，本行建立突发事件应急处置组织架构，保证在发生突发事件时，按照流程及时逐级汇报，按照各自职责要求做好应急响应处理，并在最短时间内恢复数据中心的正常运行，最大限度减少损失，确保数据安全、资金安全，维护业务稳定运行。本行按年度修订《上海农商银行网络安全事件应急预案》并安排演练，保证应急预案的有效性。





## 10 | 绿色金融产品创新及研究成果

10.1 绿色金融创新实践案例	59
10.2 绿色金融研究	61



## 10.1 绿色金融创新实践案例

### 案例一

#### 上海某能源科技有限公司以未来光伏发电电费收益权质押进行融资

为贯彻国家节能环保、低碳减排的绿色产业发展规划，本行制定了《上海农商银行合同能源管理项下未来收益权质押融资业务管理办法》。合同能源管理质押融资是节能服务公司作为借款人，基于合同能源管理模式，以其已签署的节能服务合同项下的未来收益权作为主要还款来源并质押给本行，向本行申请贷款的融资方式。针对符合要求的合同能源管理项目，以未来收益权质押形式向企业提供专项贷款，支持各类节能服务公司，为小微企业节能减排、低碳转型融资需求提供质押方式、期限安排更为灵活的信贷支持。

上海某能源科技有限公司是一家专业从事工商业分布式光伏电站项目投资、建设、运维的新能源企业。近年来，由于工业用电成本上升，同时政策层面不断推动清洁能源建设和替代，越来越多企业开始安装分布式光伏发电设备。由于此类项目前期投入较大，回报周期偏长，且无法提供有效的融资担保，给项目方带来较大的融资困扰。在接触借款人并了解其实际困难后，本行立即开展项目调研，经充分沟通后，为客户量身定制以未来光伏发电电费收益权质押进行融资的授信方案，切实为企业解决燃眉之急，得到了客户高度认可。

### 案例二

#### 全国首单 CCER 未来收益权质押贷款

2021年2月，国家生态环境部发布了《碳排放权交易管理办法（试行）》。全国碳排放权交易市场于2021年7月16日正式上线。在环交所2月修订发布的《协助办理CCER（中国核证自愿减排量）质押业务操作规程》基础上，本行编订了CCER未来收益权价值评估及质押操作的相关制度，将CCER未来收益权纳入押品范围，使其成为一种全新的担保资源。

长三角金融总部于2021年12月发放了国内首单CCER未来收益权质押贷款。基于CCER在全国碳市场的交易价格，通过质押CCER项目对应的未来收益权，为晶科科技提供流动资金贷款，用于企业日常经营周转。

### 案例三

#### 承销“碳中和”专题绿色债券

2021年3月，本行完成国家开发银行首单“碳中和”专题“债券通”绿色金融债券的银行间承销工作，并在柜台市场发售，共计10.5亿元。该债券是全社会发行金额最大的专项用于助力实现“碳达峰”“碳中和”目标的绿色债券，系我国首单获得国际气候债券倡议组织贴

标认证的“碳中和”债券，在国内也已获第三方认证机构联合赤道认证通过。债券所募资金用于风电、光伏等碳减排项目，有效推动电力系统脱碳，实现能源系统跃迁，募投项目均符合中国人民银行绿色债券相关标准，且满足国际最新气候债券标准要求。

## 案例四 投资武汉、南京地铁绿色债券

截至 2021 年二季度末，本行持有 18 武汉地铁 GN001 绿色债券 1 亿元及 20 南京地铁 GN001 绿色债券 6 千万元。武汉地铁集团及南京地铁集团为当地地铁投资建设和运营管理主体，上述两期绿色债券募集资金分别用于武汉市（二号线、十一号线）、南京市（二号线、三号线、四号线及十一号线）地铁线路建设，为绿色出行的交通基础设施建设提供资金支持。

## 案例五 承销发行上海环境集团 SCP

本行于 2021 年为上海环境集团股份有限公司成功承销发行“上海环境集团股份有限公司 2021 年度第十期绿色超短期融资券”。发行规模 2 亿元，债券期限 0.74 年，票面利率 2.68%，本行为独立主承销商。该笔绿色债券是本行首笔以主承销商身份参与承销发行的绿色非金融企业债务融资工具项目。

## 案例六 上海某环保科技公司投贷联动

2021 年 6 月，本行与上海某环保科技公司成功开展投贷联动业务。该公司成立于 1999 年，经过 20 年的深耕发展，已成为中国再生塑料行业的领军企业、业内知名的再生资源循环经济全产业链运营服务商。公司拥有再生资源前端分类回收、中端分拣中转、末端处置再利用完整的全产业链技术和资质，末端处置利用工厂占地 320 余亩，做到了再生资源从源头收集到末端处置的闭环，全程环保达标、管理规范。2021 年全年，该公司集团体系内，再生资源年回收量 32.4 万吨，废塑料高值化利用 6.3 万吨，二氧化碳减排量 103.68 万吨。



2021 年全年，  
该公司集团体系内，  
再生资源年回收量

**32.4** 万吨，

废塑料高值化利用

**6.3** 万吨，

二氧化碳减排量

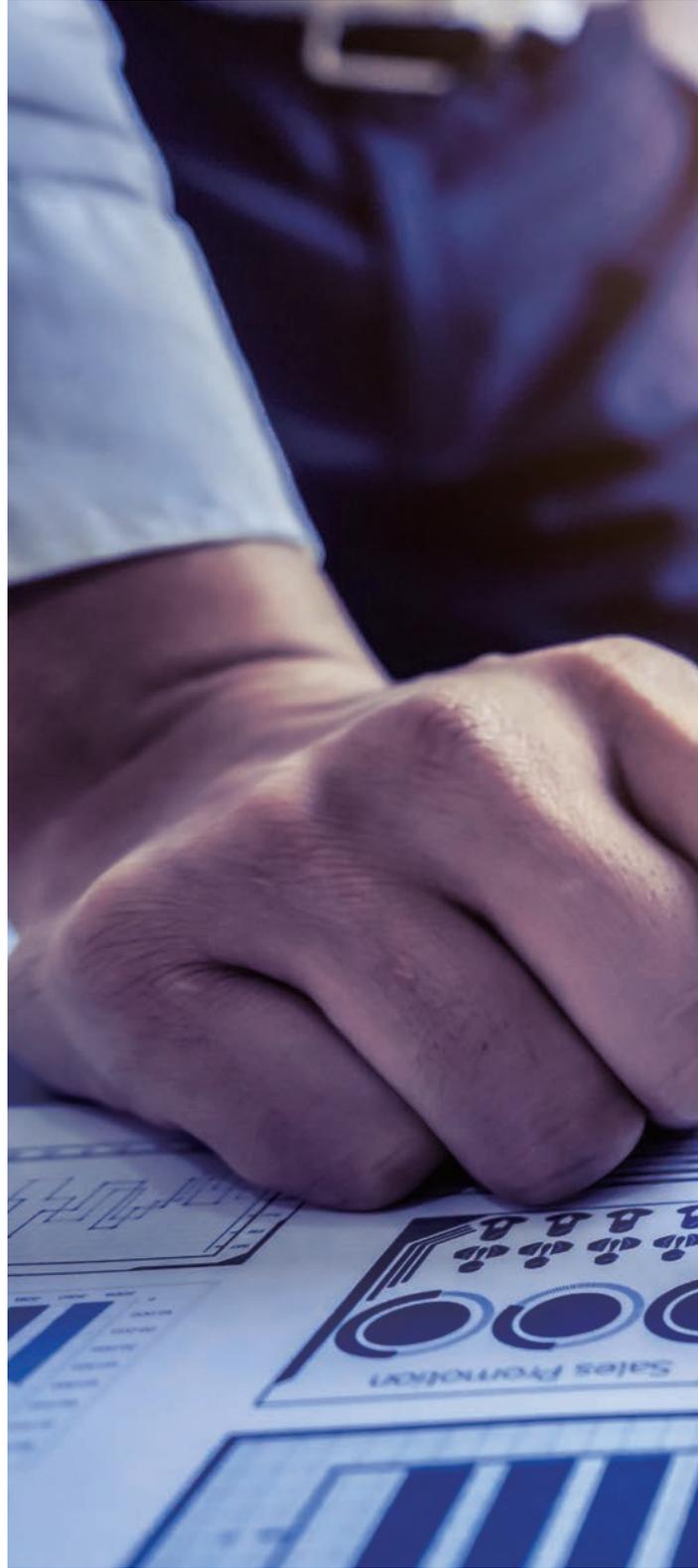
**103.68** 万吨

## 10.2 绿色金融研究

本行作为中银协双碳专家组成员，加入中国金融学会绿色金融专业委员会组织的环境信息披露工作组，并参与相关指南文件的编制。

本行以《绿色金融外部动态半月报》的形式定期汇总绿色金融相关的外部动态新闻，并对绿色金融持续开展战略研究，包括战略重点、同业对标、政策解读和热点展望等，先后撰写了《绿色金融相关政策解读》、《绿色金融体系和银行同业绿色金融实践研究》、《关于本行推进绿色金融业务的相关建议》、《碳中和愿景下商业银行发展绿色金融的投融资策略》、《< 银行业金融机构绿色金融评价方案 > 解读》、《关于 ESG 信息披露的相关要求及对本行的建议》、《银行环境与气候风险管理实践研究》和《从商业银行视角谈我国绿色金融的法制保障》等多篇内部研究文章，相关研究成果在行内 OA 和手机端定期推送。

本行相关部门设立了跨科室的绿色金融学习小组，定期对绿色金融最新的行业动态、理论方法、同业案例等开展深入学习和讨论，目前正在积极推动农业风险领域和气候风险领域的研究工作。各分支行业务人员也针对授信金额较大的行业成立了相应的行业研究小组，通过深入了解企业客户、定期开展小组研究讨论，以夯实行业研究基础。







## 11 | 本行绿色金融未来展望

“碳达峰、碳中和”是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革，自我国提出 30/60 双碳目标后，从监管到金融机构都加快了发展绿色金融的步伐。本行深刻认识到推进绿色金融是实现高质量转型的必由之路，为此要做好久久为功的准备，用十年磨一剑的定力系统性持续推动。在推进绿色金融工作的过程中，我们将坚定把握好四对关系：新兴产业发展和传统产业转型升级的关系、全行业务整体推进和绿金业务发展的关系、长远目标和短期目标的关系、经济效率和战略发展的关系，统筹推进绿色金融和三农金融、普惠金融、科创金融、消费金融协调发展。

本行将继续发挥本土银行的优势，积极践行绿色金融发展理念，以绿色金融的发展来灌溉绿色实体产业的发展，努力推动绿色金融，助力实现“碳达峰、碳中和”目标，将本行打造为“长三角最具绿色发展底色的银行”。



