



# 2024 | 晋商银行股份有限公司 环境信息披露报告





## 报告编制说明

### 报告期间：

本报告以 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日为主，为增强报告可比性及前瞻性，部分内容延伸。

### 保证方式：

本行董事会（简称“董事会”）保证本报告不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容真实性、准确性、完整性承担责任。

### 报告周期：

本报告为年度报告。

### 发布形式：

报告以电子版形式发布，可通过本行网站浏览下载（网址：<http://www.jshbank.com/>）。

### 报告范围：

本报告披露范围含本行总行、分行、直属行及村镇银行，特别说明的除外。

### 指代说明：

为便于表达，在报告中“晋商银行股份有限公司”以“晋商银行”“我们”“本行”表示。

### 数据说明：

本报告所披露的信息与数据主要通过以下方式获得：

- 本行内部相关数据收集系统与相关统计报表；
- 基于报告框架的定性与定量信息采集表。

本报告中的数据以 2024 年 1 月至 2024 年 12 月期间内的数据为主，部分包括以前年度数据，主要来自本行内部文件和相关统计资料。可能会有部分数据因统计口径因素与年报数据有差异，以年报数据为准。

### 编制依据：

本报告根据中国人民银行金融标准化技术委员会发布的《金融机构环境信息披露指南》的披露要求进行编制，并参考《国际财务报告可持续披露准则》《环境、社会及管治报告指引》《气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议报告》等披露要求及建议进行披露。

### 联系方式：

地 址：山西省太原市小店区长风街 59 号

邮 编：030000

电 话：0351-681 9503

邮 箱：[gongsijinrongbu@jshbank.com](mailto:gongsijinrongbu@jshbank.com)

官 网：<http://www.jshbank.com/>



公众号：晋商银行

# Contents | 目录



## 01 年度概况

1.1 总体概况	13
1.2 年度亮点	16
1.3 前沿探索	17
1.4 主要环境绩效	18
1.5 规划与目标	19

## 04 绿色金融产品及服务创新

4.1 绿色金融创新产品体系	34
4.2 绿色金融创新服务案例	36
4.3 转型金融创新服务案例	37

## 07 经营活动的环境影响

7.1 直接温室气体排放和自然消耗	62
7.2 间接温室气体排放和自然消耗	63
7.3 经营活动的废弃物产生及处理情况	63
7.4 采取环保措施所产生的环境效益	64
7.5 经营活动环境影响的量化测算	69

## 10 未来展望

10 未来展望	80
---------	----

## 02 环境相关治理架构

2.1 董事会	23
2.2 监事会	24
2.3 高管层	24
2.4 专业团队	25

## 05 环境风险、机遇的分析与管理

5.1 环境相关风险管理	40
5.2 环境风险与机遇的识别及应对	43

## 08 数据校准、梳理及保护

8.1 完善数据安全管理制度	72
8.2 提升信息保护能力	72
8.3 完善突发事件应急管理	73
8.4 开展信息科技宣导活动	73

## 11 索引表

《金融机构环境信息披露指南》 指标索引	82
------------------------	----

## 03 环境相关政策制度

3.1 外部政策制度及举措	28
3.2 内部政策制度及举措	29
3.3 支持转型金融相关的政策制度	30

## 06 投融资活动的环境影响

6.1 投融资环境影响概述	52
6.2 服务区域重大战略	58
6.3 投融资环境影响的测算与表达	59

## 09 绿色金融创新及研究成果

绿色金融创新及研究成果	76
-------------	----



# 董事长致辞



2024年，是新中国成立75周年，是“十四五”规划目标的收官之年，也是习近平总书记提出“绿水青山就是金山银山”理念20周年的重要时间节点。20年来，“两山”理论日益深入人心，绿色发展理念持续深化，生态文明建设从理念走向实践、从局部探索走向系统推进，为美丽中国建设和人与自然和谐共生提供了根本遵循。

晋商银行始终坚持以习近平生态文明思想为指引，全面贯彻落实中央金融工作会议精神和党中央“做好绿色金融大文章”战略部署，立足山西转型发展实际，主动作为、积极探索，坚定不移推进绿色金融体系建设，为推动经济社会高质量发展注入澎湃金融动能。

## 完善体系，绿色治理基础不断夯实

我们持续优化绿色金融治理架构，健全“董事会—高管层—执行层”三层级绿色金融治理架构，设立“客户管理与绿色金融中心”，在高级管理层绩效考核指标体系中设定绿色金融相关指标。推动绿色金融发展职责有效落实，保障绿色金融战略落地见效。

## 深耕重点，绿色信贷稳步扩容提质

我们紧贴山西省绿色低碳转型需求，持续优化信贷结构，加大绿色项目支持力度。2024年末，绿色信贷余额达到112.08亿元，同比增长17.45%，绿色贷款客户达128户，主要投向节能环保、生态治理、清洁能源等重点领域，金融服务精准性和有效性显著提升。

## 政策引领，产品服务体系不断完善

围绕重点产业绿色转型发展需求，我们迭代出台《绿色信贷业务管理办法》《关于做好“五篇大文章”的行动方案》，持续丰富“绿系列”产品体系，积极发展碳排放权、排污权质押融资等特色产品，拓展绿色债券、绿色供应链等新兴领域，不断提升产品供给能力。

## 稳健风控，绿色发展底线持续守牢

我们严格落实环保、产业等政策要求，加强高碳行业环境与社会风险管理，推动高碳行业差异化授信。积极开展覆盖煤炭、焦化等十个行业的气候风险压力测试，强化ESG要素纳入风险评估流程，提升风险识别、预警与管控水平。

## 着眼未来，锻造区域特色绿色金融品牌

我们坚守责任担当，服务山西战略大局。积极落实黄河流域生态保护与高质量发展战略，出台“一泓清水入黄河”金融融资方案，绿色信贷资源持续向生态修复、土地整治、新能源等重点项目倾斜，彰显服务地方经济绿色转型的金融担当。

站在“两山”理论提出20周年、“十四五”收官与“十五五”谋篇布局的重要交汇点，晋商银行将持续深化“绿色银行”建设，坚持绿色发展方向，勇担生态文明使命，不断增强绿色金融服务实体经济的能力，努力打造具有区域影响力的“绿色晋商”金融品牌。

晋商银行股份有限公司党委书记、董事长

2025年9月15日

都强

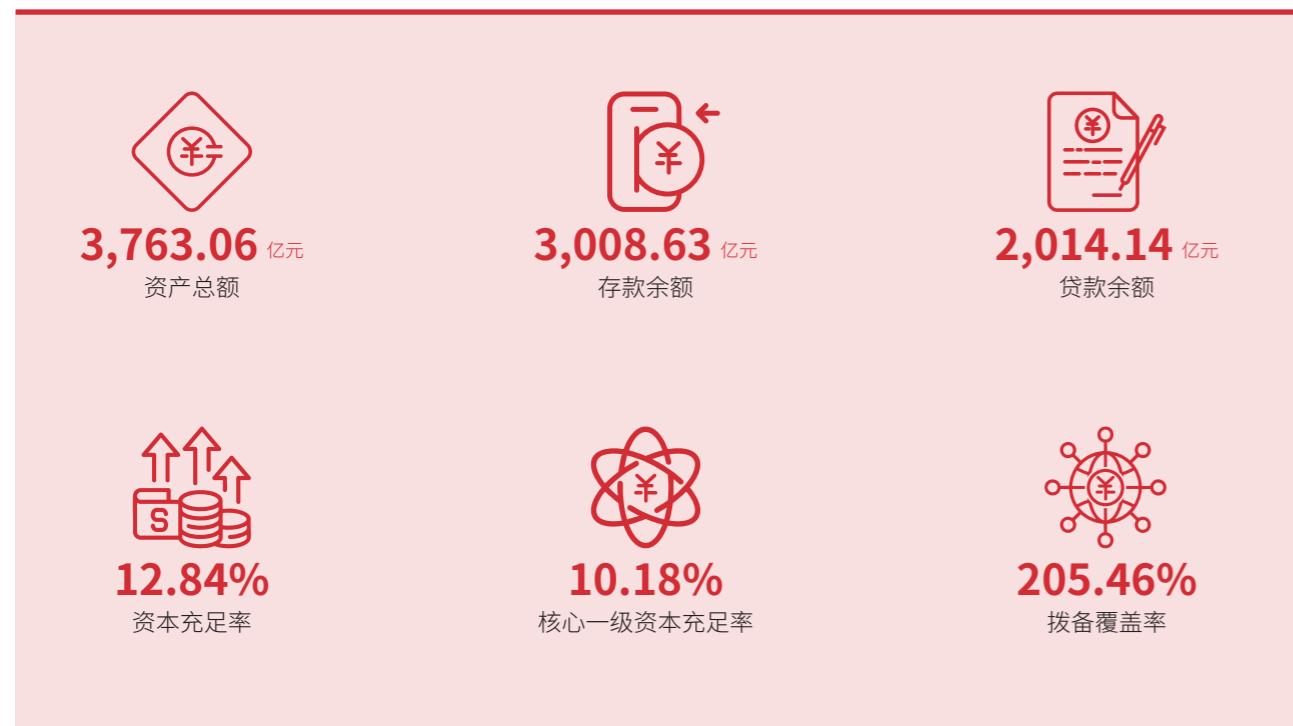


# 关于晋商银行

## 1. 公司简介

晋商银行股份有限公司（简称“晋商银行”，英文 JINSHANG BANK CO., LTD., 2558.HK），总行设在山西太原，2008年12月30日经原中国银行业监督管理委员会批准由太原市商业银行更名，2009年2月28日正式挂牌成立，并于2019年7月18日在香港联合交易所有限公司（简称“香港联合交易所”）上市。

在山西省委、省政府的正确引领下，在监管部门的指导帮助下，晋商银行先后实现引进战略投资者、H股上市等战略性突破，逐步走上了稳健发展、业绩良好、风险可控的现代商业银行发展道路。截至2024年末，资产总额、存款余额、贷款余额分别达到3,763.06亿元、3,008.63亿元、2,014.14亿元，资本充足率12.84%，核心一级资本充足率10.18%，拨备覆盖率达到205.46%，主要监管指标符合监管要求。



成立以来，晋商银行秉承“以客户为中心”的服务理念，实现了对全省11个地级市的网点全覆盖，目前下辖153家营业网点，下设小企业金融服务中心，投资设立了清徐晋商村镇银行股份有限公司，发起成立了山西省内首家消费金融公司——晋商消费金融股份有限公司。此外，稳步推进网上银行、手机银行、微信银行等电子渠道，形成了“线上线下一体化”的金融服务格局。

凭借优异的经营业绩和优质的金融服务，晋商银行得到了省委、省政府及社会各界的广泛认可。在英国《银行家》“2024年全球银行1000强”榜单中，按一级资本排名位列第413位；在“2024年中国银行100强”榜单中，按核心一级资本净额排名位列第82位；在中国银行业协会“2024年商业银行‘陀螺’评价——城商行类”排名第31位；荣获北京金融资产交易所颁发的最具市场潜力机构等多项荣誉。

未来，晋商银行将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，扎实推动高质量发展，不断深化全方位转型，推动落实以客户为中心的“大发展观”和以合规为核心的“大安全观”，努力实现质的有效提升、量的合理增长、险的精准防控、规的严格恪守，高质量完成2021—2025年发展战略规划目标，为奋力谱写中国式现代化山西篇章贡献更大力量。

## 2. 荣誉认可

本行立足新发展阶段，贯彻落实国家“双碳”目标和山西省委省政府绿色转型发展精神，积极推动绿色金融业务与自身绿色运营高质量发展，获得社会广泛认可，荣获多项荣誉资质。以下为本行及本行相关产品在绿色金融领域所获的主要奖项：



# 01 年度概况

- 总体概况
- 年度亮点
- 前沿探索
- 主要环境绩效
- 规划与目标



作为山西省级法人城市商业银行，本行始终坚持从战略高度统筹推进全行绿色金融工作，围绕顶层设计、政策制度、资源配置、产品创新、风险管理、科技赋能、绿色运营等多个维度，全面贯彻“绿色银行”发展理念，持续探索转型金融与公正转型路径，积极服务国家碳达峰碳中和战略。2024年恰逢新中国成立75周年，也是实现“十四五”规划目标的关键之年。本行紧密结合山西省区域发展战略和自身经营实际，积极响应省政府及金融监管部门号召，进一步健全绿色金融管理体系，细化工作机制，持续加大对绿色低碳、循环经济等领域的金融支持力度，不断为绿色发展注入金融动能。

## 1.1 总体概况

晋商银行围绕绿色金融发展，进一步完善了治理架构，加大金融支持力度，推进投融资环境与社会风险管理，强化科技赋能，积极参与国家金融治理，持续取得显著成效。截至2024年末，绿色信贷方面，本行绿色信贷余额112.08亿元，较上年末增17.45%。绿色贷款客户128户，较上年末增长4.92%；绿色债券方面，本行是山西省内唯一一家具备为企业发行绿色债务融资工具资格的省属法人金融机构，累计发行绿色债券10.00亿元。



# 本行绿色金融发展历程

- **01月**  
“绿系列”产品荣获“2020年度金牌金融产品奖”。
- **02月**  
本行首笔“耕保贷”业务落地；在总行公司金融部下设绿色金融及行业研究项目组。
- **03月**  
在总行成立绿色金融管理委员会。
- **06月**  
作为联席主承销商成功发行5亿元山西省首单碳中和债。
- **08月**  
成为中国金融学会绿色金融专业委员会理事单位  
成为山西省首家环境信息披露试点法人银行。
- **09月**  
绿色信贷案例《绿色金融助绘山西“绿水青山”》  
荣获“2021年金融服务中小微企业优秀案例”。
- **12月**  
获得“2020中国绿色金融创新银行先锋奖”。  
加入亚盟绿色金融委员会。

● **01月**  
对八大高碳行业以及煤炭、炼焦共计十个行业的信贷资产首次开展气候风险压力测试工作。

● **03月**  
本行首笔排污权抵押融资业务落地。

● **05月**  
成功发行首笔绿色债权融资计划。

● **06月**  
下发《关于在授信业务调查、审查阶段增加“环境与社会风险分析”的通知》，将环境与社会风险管理要求等纳入客户调查和审查授信业务的流程管理中。

● **07月**  
发布山西首份地方法人金融机构环境信息披露报告《晋商银行2021年环境信息披露报告》。

● **10月**  
本行申报的“基于机器学习技术的绿色信贷服务”被纳入山西省金融科技创新监管工具。

● **03月**  
本行首次被纳入中国人民银行碳减排支持工具准入银行范围。

● **09月**  
在公司金融部下增设“客户管理和绿色金融中心”。  
迭代升级绿色金融管理系统，新增金融机构碳核算、强化绿色识别与认定等功能。

● **11月**  
本行申报的“‘晋云链’供应商系统业务项目”荣获山西省“五小”创新大赛优秀成果一等奖。

● **03月**  
本行制定《晋商银行关于落实“五篇大文章”行动方案》，系统谋划绿色金融发展战略，方案确立了绿色信贷、转型金融、绿色债券、绿色供应链等重点领域的工作举措，设定了分阶段目标任务。

● **06月**  
晋商银行首笔“晋云链”煤炭交易新模式贸易融资业务发放成功。

● **07月**  
本行进一步将环境风险管理要求系统性嵌入授信业务全流程，涵盖贷前、贷中、贷后环节，不断提升环境与社会风险管理的规范化和有效性。

● **10月**  
本行于2024年首次运用碳减排支持工具，重点支持节能环保、清洁能源及绿色服务等领域的碳减排项目，助力重点行业实现减污降碳与绿色发展。



## 1.2 年度亮点

### 发布绿色金融行动纲要，明确发展路径

2024 年，本行出台《晋商银行关于做好“五篇大文章”的行动方案》，系统谋划绿色金融发展战略，方案确立了绿色信贷、转型金融、绿色债券、绿色供应链等重点领域的工作举措，设定了分阶段目标任务。

### 坚持绿色信贷金融供给，加大绿色信贷投放力度

积极支持经济社会绿色转型，提前预判内外部经济形势。通过对公信贷资源向绿色实体企业倾斜，全力开拓绿色产业信贷金融服务边界。截至 2024 年末，本行绿色信贷余额为 112.08 亿元，较 2023 年新增 16.65 亿元，支持了基础设施绿色升级、节能环保产业、清洁能源产业、清洁生产产业、生态环境产业、绿色服务等绿色产业领域发展。

本行绿色信贷余额（亿元）

年份	本行绿色信贷余额（亿元）
2020	52.15
2021	76.77
2022	90.82
2023	95.43
2024	112.08

### 推进绿色金融管理系统升级

本行启动绿色金融管理系统四期项目建设。一方面，根据多套国家绿色标准对绿色智能识别模型进行升级，进一步厘清绿色资产边界，提高绿色金融政策实施的精准性；另一方面，实现授信绿色认定、用信绿色维护与信贷系统相关业务流程的实时交互，增强绿色业务识别与管理的自动化水平，全面提升绿色金融业务流程的响应效率与管控能力。该项目拟于 2025 年 1 月正式投产。

### 完善环境风险管理机制

2024 年，本行进一步将环境风险管理要求系统化纳入授信全流程，覆盖贷前调查、贷中审查及贷后管理环节，实现环境与社会风险管理从探索性要求向制度化、流程化落地的转变，持续提升绿色金融风险防控能力。

### 运用碳减排支持工具

本行于 2023 年首次被纳入中国人民银行碳减排支持工具准入银行范围。2024 年，本行首次运用该工具，面向节能环保、清洁能源及绿色服务等重点领域的碳减排项目提供精准金融支持，推动重点行业绿色低碳转型，实现减污降碳成效落地。

## 1.3 前沿探索

### 深化“绿色+普惠”融合路径，支持小微及乡村绿色发展

2024 年，晋商银行持续推进绿色金融与普惠金融的有机融合，立足地方特色产业发展需求，提升绿色普惠产品的精准性与可得性。大同分行联合乡村振兴部门，创新推出“黄花贷”集群批量融资方案，年内为 6 户农户发放 8 笔贷款，金额合计 1,035 万元，切实服务云州区黄花产业绿色发展。同时，积极探索形成批量拓展、精准识别、动态管理的绿色普惠服务机制，推动普惠金融向绿色可持续方向纵深发展。

### 推进绿色金融管理系统四期升级，夯实科技支撑底座

为持续夯实绿色金融与转型金融发展基础，2024 年本行启动绿色金融管理系统四期建设工程。升级内容包括优化绿色智能识别模型、细化绿色资产边界，增强授信绿色认定与用信绿色维护功能，实现与信贷系统实时交互，有效提升绿色识别精准度和业务办理效率。系统延续对碳排放核算功能的强化，支持金融机构运营碳排放、自愿减排项目、八大高排放行业融资业务等场景的自动计算与数据归集，为环境信息披露和碳减排支持工具申报等提供技术支撑。

### 探索转型金融服务模式，增强高碳行业绿色转型金融能力

面对高碳行业绿色转型需求，本行持续探索转型金融实践路径，推动绿色与转型金融协同发展。2024 年，在行业信贷政策指引下，本行持续完善煤炭、焦化、钢铁等重点行业的差异化授信机制，强化环境与社会风险审查要求。报告期内，本行继续在环境信息披露报告中发布转型金融相关内容，并在披露内容、方法框架及披露深度上进一步优化，持续引领区域法人银行披露实践。



## 1.4 主要环境绩效

本行 2024 年绿色金融关键绩效<sup>1</sup>

类别	环境关键指标	单位	2024 年
绿色金融业务	绿色信贷 <sup>2</sup> 余额，其中	亿元	112.08
	节能环保产业余额	亿元	33.09
	生态环境产业余额	亿元	25.49
	基础设施绿色升级余额	亿元	24.74
	清洁生产产业余额	亿元	15.32
	清洁能源产业余额	亿元	13.44
	绿色债券	亿元	10.00
绿色信贷环境效益	折合减排标准煤	吨	6525263.13
	折合减排二氧化碳当量	吨	13469141.02
	折合减排化学需氧量	吨	10956.88
	折合减排氨氮	吨	1229.27
	折合减排二氧化硫	吨	84166.51
	折合减排氮氧化物	吨	42213.8
	折合节水	吨	2349201.02
	折合减排细颗粒物	吨	322725.60
	折合减排挥发性有机物	吨	421.03
	折合减排总氮	吨	1565.10
	折合减排总磷	吨	105.09
	能源消耗总量，其中	千瓦时	22,189,378.86
绿色办公运营	直接能源消耗总量	千瓦时	731,975.97
	间接能源消耗总量，其中	千瓦时	21,457,402.89
	温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	9,476.23
	直接排放（范围 1）	吨二氧化碳当量	158.76
	间接排放（范围 2）	吨二氧化碳当量	9,317.47
	自有交通运输工具所消耗的汽油量	升	24,643.41
	营业、办公所消耗的天然气	立方米	47,187.39
	营业、办公所消耗的柴油	升	622.89
	营业、办公所消耗的水	立方米	99,436.26
	营业、办公所消耗的电力	千瓦时	11,124,077.63
	营业、办公所使用的纸张	包	26,992
	危险废弃物	个	1,242
	无害电子废弃物	个	1,601
	无害废弃物	吨	1,733.70
	电子银行业务替代率	%	87.36

1. 为保持与本年度 ESG 报告数据统计和测算口径的统一，本节新增能源消耗强度、危险废弃物总量、无害电子废弃物总量等指标，详细数据请见《晋商银行股份有限公司 2024 年度 ESG 报告》  
2. 绿色信贷余额依据《中国人民银行关于修订绿色贷款专项统计制度的通知》(银发 [2019] 326 号) 进行统计。

## 1.5 规划与目标

### 路径规划

2025 年，围绕环境权益抵质押和转型金融领域，持续创新绿色金融产品，拓宽企业融资渠道；探索搭建 ESG 风险评级模型，为环境友好型企业提供差异化金融支持；健全绿色金融考核体系，将规模、增速、占比、创新等要素纳入考核范围，更加深入贯彻绿色金融发展理念。

2026 年，全面完成含风险体系、产品体系、考核体系、营销管理体系、支持保障体系的绿色金融服务体系；深化、优化环境信息披露内容，打造晋商银行绿色金融品牌，为我省绿色产业发展壮大、传统产业低碳转型贡献力量。

### 目标愿景

本行持续深化“绿色银行”建设，将绿色金融融入发展全局和战略执行全过程。依托《晋商银行关于做好“五篇大文章”的行动方案》《晋商银行 2021—2025 年发展战略规划》等相关部署，进一步明确绿色金融作为重点战略方向，强化顶层设计与业务协同联动。本行将持续加大对绿色、低碳、循环经济的金融力度支持，系统提升自身环境、社会和治理综合表现，不断探索绿色金融发展道路，稳步增强支持山西省低碳转型服务能力，逐步构建具有区域辨识度的“晋商银行绿色金融发展模式”，全力打造服务实体、特色鲜明的绿色金融品牌。



阶段目标

力争未来三年，年绿色信贷余额增长率不低于 10%；到 2026 年末，全行绿色信贷规模达到 125 亿元。



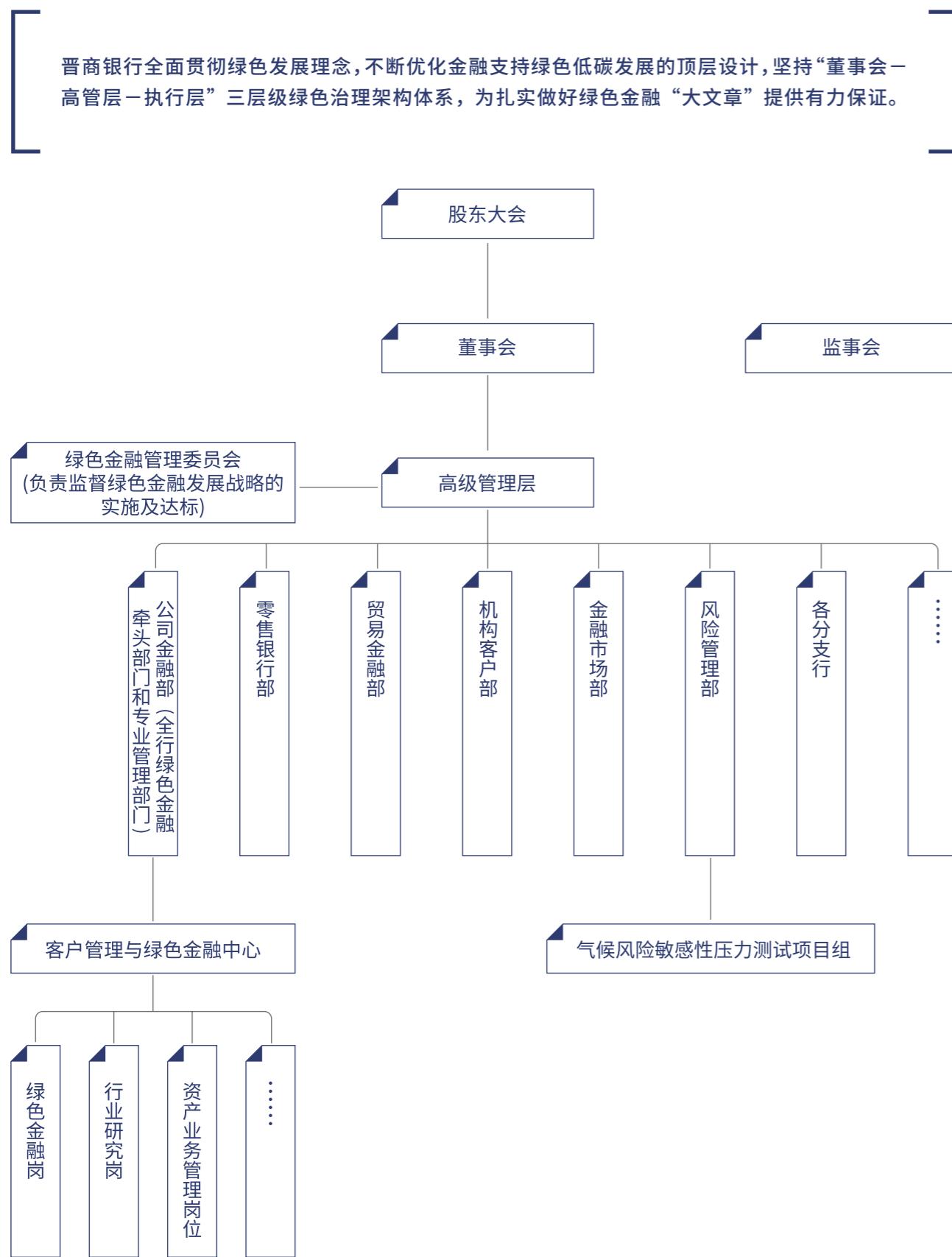
远景目标

加强绿色信贷规模，成为产业转型升级助力器；多元与政府合作方式，成为银政合作新标兵，创新产品供给，擦亮绿色银行名片。

## 02 环境相关治理架构

- 董事会
- 监事会
- 高管层
- 专业团队





## 2.1 董事会

本行董事会高度重视绿色金融工作，统筹谋划全行环境与可持续发展战略，由董事长亲自牵头，将绿色发展理念深度融入长期发展战略，全面指导本行绿色金融的推进。2024年，本行组织董事积极参与香港公司治理公会举办的“公司治理专业人士强化持续专业发展”第七十五期以及第七十八期讲座，重点议题涵盖《A+H股公司信息披露与监管》《数字化转型赋能企业 ESG 可持续发展》以及如何将 ESG 风险管理融入内部管控等内容。此外，本行董事还参加了第19届中小银行商业银行CEO论坛，围绕绿色金融等重点议题开展学习与交流，不断提升董事会在绿色金融与可持续发展领域的治理能力和专业水平。

### 报告期内董事会及专门委员会等审议与绿色金融相关议题的情况

- **2024年3月28日**。第六届董事会第七次会议研究并审议通过了《关于晋商银行股份有限公司2023年度环境、社会及管治报告的议案》。



- **2024年8月6日**。第六届董事会第九次会议研究并审议通过了《关于晋商银行股份有限公司2023年度环境信息披露报告的议案》。



## 2.2 监事会

本行监事会切实履行监督职责，对董事会和高级管理层履行绿色金融相关职责持续进行监督，评估本行绿色金融业务开展情况，并提出改进建议。

2024 年，晋商银行监事会围绕深化绿色金融业务发展开展了专题调研，重点关注绿色金融产品创新、市场需求对接及气候环境风险防控等关键领域。在调研过程中，监事会通过走访总行、分支行及客户，深入分析了当前绿色金融业务面临的问题，并结合 2023 年中央金融工作会议及党的二十届三中全会精神，提出了优化绿色金融业务体系、强化风险管控和完善产品创新的具体建议。监事会进一步推动了绿色金融相关政策的落实，加强了绿色金融与市场需求的对接，确保绿色金融工作与地方绿色转型及低碳发展战略紧密结合。

## 2.3 高管层

本行高级管理层高度重视、积极研究绿色金融业务发展情况，并设立绿色金融管理委员会，从战略层面对全行绿色金融业务进行把控。由分管绿色金融业务的行领导具体负责，公司金融部根据实际情况制定《晋商银行绿色金融行动方案》及配套工作措施，明确总行相关部门绿色金融业务发展工作职责，积极研究绿色金融相关指标，如绿色信贷余额、绿色信贷增长率等，倡导全行大力发展绿色金融业务。

2024 年 8 月 6 日，绿色金融管理委员会召开年度第一次会议，审议通过组织架构调整议案，并听取公司金融部关于上半年绿色金融业务开展情况、存在问题及下一步工作规划的专题汇报。

## 2.4 专业团队

公司金融部作为本行绿色金融工作的牵头部门及专业管理部门，持续发挥统筹协调作用，推动绿色金融战略在全行的有效落实。其他各部门如董事会办公室、风险管理部、授信审查部等，依托各自职责领域，按照绿色金融发展总体部署，稳步推进相关业务工作。

本行在公司金融部下设立“客户管理和绿色金融中心”，负责制定全行绿色金融发展战略并执行、开展绿色产业研究、开发绿色转型创新产品及推广应用、强化绿色金融项目管理系统的应用。“客户管理和绿色金融中心”下设“绿色金融岗”，负责绿色金融政策研究、业务统筹与考核管理、绿色产品推广及品牌宣传等工作，切实推动绿色金融战略目标的落地实施。此外，我们计划在太原市打造 1-2 家绿色金融示范网点，后期根据客户结构及区域业务发展需求，逐步在每家异地分行建立至少 1 家绿色金融示范网点，积极支持我省绿色低碳转型和可持续发展。

本行在现有绿色金融考核体系内持续加强绿色金融考核力度，增加绿色信贷考核分值，将绿色信贷增速作为重要考核指标，同时在高级管理层绩效考核指标体系中设定绿色金融相关指标，在全行贯彻绿色金融发展理念。此外，本行通过劳动竞赛形式持续加强绿色金融考核力度，鼓励各经营单位开展绿色金融业务。



## 03 环境相关治理架构

- 外部政策制度及举措
- 内部政策制度及举措
- 支持转型金融相关的政策制度



本行严格遵守国家环境相关政策法规及标准，贯彻落实国家产业政策要求，持续完善适应生态文明建设要求的政策制度和机制保障。本行以《晋商银行绿色金融行动方案》《晋商银行支持山西能源革命、转型发展实施方案》《晋商银行关于做好“五篇大文章”的行动方案》等战略性文件为指引，结合监管规定和业务实际，不断完善本行绿色金融政策体系，引导全方位深化绿色金融实践。

## 3.1 外部政策制度及举措

### 遵守国家环境相关法律法规

本行严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国长江保护法》《中华人民共和国黄河保护法》等环境相关法律法规。

### 落实“双碳”目标及产行业政策要求

本行持续贯彻落实《中共中央 国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》《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》《关于全面推进美丽中国建设的意见》《关于加快推动制造业绿色化发展的指导意见》《2030年前碳达峰行动方案》《山西省人民政府关于加快建立健全我省绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》《关于大力发展绿色金融支持全省实现碳达峰碳中和目标的指导意见》等决策部署，围绕学习中央金融工作会议提出的“做好科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融‘五篇大文章’”，坚定不移推动绿色金融提质增效，为山西省经济社会发展全面绿色转型贡献晋商力量。

### 落实监管政策及管理要求

本行严格落实监管部门《关于构建绿色金融体系的指导意见》《银行业保险业绿色金融指引》《银行业金融机构绿色金融评价方案》《关于银行业保险业做好金融“五篇大文章”的指导意见》《关于进一步强化金融支持绿色低碳发展的指导意见》《关于发挥绿色金融作用 服务美丽中国建设的意见》和绿色金融统计制度等监管要求，持续提升服务绿色发展及碳达峰碳中和工作质效。

### 响应外部准则及倡议

本行参考并遵循国际可持续准则理事会（ISSB）发布的《国际财务报告可持续披露准则第1号——可持续相关财务信息披露一般要求》和《国际财务报告可持续披露准则第2号——气候相关披露》，以及全球报告倡议组织（GRI）发布的《可持续发展报告指南2021版》来编制可持续信息披露报告。同时，积极响应联合国可持续发展目标（SDGs），确保报告内容的全面性、透明度和一致性，不断提升信息披露的质量和规范性。

## 3.2 内部政策制度及举措

本行以《晋商银行关于做好“五篇大文章”的行动方案》为制度纲领，结合现有《晋商银行绿色信贷业务管理办法》《晋商银行绿色金融业务审查审批工作规则》《晋商银行绿色金融品牌提升工作方案》等制度，逐步制定、修订绿色金融相关制度，形成“1+N”绿色金融制度体系，保障本行绿色金融业务发展。

### 大力支持绿色领域发展

习近平总书记在中央金融工作会议上提出做好“五篇大文章”，为新时代推动金融高质量发展提供了根本遵循和行动指南。本行积极贯彻落实会议精神，围绕绿色金融发展要求，于2024年3月制定《晋商银行关于做好“五篇大文章”的行动方案》，在绿色金融专项行动方案中明确了具体工作举措和配套机制，细化重点工作完成时限，加强考核执行，推动绿色金融发展战略在全行落地生效，全面提升绿色金融服务能力。为进一步强化信贷资源配置引导作用，本行于2024年制定并实施《晋商银行大中型法人客户信贷政策指引》，明确将绿色金融作为重点发展方向，紧密聚焦传统能源升级与能源保供、绿色能源、绿色制造、绿色交通、绿色建筑、工业降碳转型与能效提升、清洁能源、节能环保、碳减排技术、生态治理、污染防治、绿色生产和绿色技术等重点领域，持续加大对绿色低碳产业的金融支持力度。通过强化绿色导向的信贷政策指引，引导信贷资源向低碳、环保、可持续等关键领域倾斜，进一步助力实体经济绿色转型，提升本行绿色金融发展的战略协同性与体系化水平。2024年，针对新增绿色信贷业务的投放，本行在三、四季度给予双倍奖励，鼓励各经营单位大力拓展绿色信贷业务，进一步激发绿色金融发展的动力。

### 持续完善绿色治理架构

本行印发了《关于总行设立及调整部分中心的通知》，决定在总行公司金融部设立“客户管理与绿色金融中心”，负责制定本行绿色金融发展战略、开展绿色产业研究、开发绿色转型创新产品等工作。

### 不断加强绿色运营力度

本行已经建立了完善的集中采购制度体系，以《晋商银行集中采购管理办法》为核心，辅以《晋商银行分散采购管理办法》《晋商银行电商平台采购管理办法》和《晋商银行营业办公用房购置及租赁采购实施细则》等相关制度，为全行集中采购工作提供了有力的制度保障。本行坚持绿色环保理念，在采购过程中，优先选择符合环保和可持续发展要求的供应商，并确保采购质量、服务标准与环保要求相匹配。



### 3.3 支持转型金融相关的政策制度

本行密切关注高碳行业客户及项目中涉及的 ESG 风险，结合行业属性、业务特点制定行业差异化的授信政策。目前已制定出台 7 个高碳行业的信贷政策，涵盖煤炭、钢铁、有色金属、火电、化工和其他资源类行业。部分高碳行业信贷政策如下：



煤炭行业

本行优先支持 5G+ 智慧矿山项目、煤企智能升级改造项目、煤炭增产保供、煤炭资源接续配置项目，煤炭行业绿色智能安全开采和高效清洁深度利用，能够实现全产业链绿色发展和矿区循环经济，实现煤炭由燃料向原料、材料、终端产品转变的煤炭企业。坚持煤炭绿色信贷原则，对违反国家产业政策及环保政策的煤炭企业、长期停建的 30 万吨 / 年以下（不含 30 万吨 / 年）的煤炭企业、30 万吨 / 年以下（不含 30 万吨 / 年）冲击地压以及煤与瓦斯突出等灾害严重的煤炭企业、水文地质类型复杂等灾害严重的生产矿井，不予新增授信，对存量授信要逐步调整压降。



钢铁行业

本行优先支持优质龙头钢铁企业兼并重组、节能改造、超低排放等项目，能效水平先进的电炉炼钢项目，高炉工序、转炉工序达到国家规定能耗标杆水平的企业，推动钢铁行业高端化、智能化、绿色化转型升级。有序压缩环保负荷重、钢铁冶炼产能落后、不具备可持续投资能力的企业。



有色行业

本行适度支持用能指标满足率高、产能手续齐全、产业链相对完整、成本控制力强的有色金属冶炼和深加工企业，包括铝及铝合金、镁及镁合金、铜及铜合金及其他有色金属，以及有色金属高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用。逐步压降化解并主动退出用能指标紧张、开工率过低、区位布局较差、环境污染严重、用能成本偏高、财务负担较重的产能落后企业。



火电行业

本行优先支持低碳化改造和建设，择优支持单机容量 60 万千瓦及以上非热电联产燃煤发电机组；单机容量 30 万千瓦及以上热电联产机组，循环流化床、增压流化床、整体煤气化联合循环发电等洁净煤发电项目以及利用煤矸石、中煤、煤泥等低热值煤发电项目。积极推进热电联产与供热、供气统筹需求，择优支持煤电机组节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”项目。禁止介入不达标的单机容量 30 万千瓦级及以下的常规燃煤火电机组（综合利用机组除外）、以发电为主的燃油锅炉及发电机组（先立后改），根据发布的年度淘汰计划有序淘汰。



其他资源类行业

本行密切关注并积极识别其他资源类行业里的采矿业相关项目涉及的环境与社会风险，评估相关风险的重要性水平与对信用风险的影响程度。本行支持绿色、清洁、智能开采，将安全生产、环境保护、资源利用等作为客户和项目选择准入标准，重点支持符合绿色矿山、环境友好的紧缺型和战略性新型矿产供应。对于存在重大环境与社会风险的客户和项目不得信贷准入，坚决压缩退出不符合国家产业政策的违规产能、落后产能以及环保、安全生产不达标的企业。



## 04 绿色金融产品及 服务创新

- 绿色金融创新产品体系
- 绿色金融创新服务案例
- 转型金融创新服务案例



立足山西省产业及能源结构特点，结合本行业务实际情况和区域发展需求，我们不断完善绿色金融产品与服务体系，推动绿色产业高质量发展。

## 4.1 绿色金融创新产品体系

针对省属国企及重点企业的多元化融资需求，本行采取有针对性的支持措施，持续提升企业融资的精准度和有效性。在绿色金融产品方面，本行创新推出“绿系列”产品体系，并在“绿贷通、绿融通、绿创融、绿直融”的基础上，继续拓展绿色产业业务线。



推动绿色金融产品创新

### 环境权益抵质押类金融产品

本行开发并拓展了碳排放权、排污权、合同能源管理收益权等抵质押贷款产品。通过“传统担保+环境权益抵质押”的模式，为企业提供融资支持。这一创新产品有助于缓解信贷风险，支持企业盘活环境权益资产，并推动绿色创新产品的落地实施。

### 转型类金融产品

本行推出转型类金融产品，支持我省传统产业的绿色低碳转型。主要通过中长期融资、项目贷款和发行债券等方式，推动企业绿色转型进程。产品的融资成本和发债利率与企业关键环境效益指标（KPI）挂钩，帮助企业进行节能减碳改造，同时降低融资成本，提升绿色转型动力。

### 碳减排支持工具

本行积极运用人民银行的碳减排支持工具等政策性金融工具，重点支持节能环保、清洁能源、绿色服务领域的碳减排重点项目。通过这些工具，本行进一步促进绿色项目的融资，支持绿色产业的健康发展，推动国家“双碳”目标的实现。





## 4.2 绿色金融创新服务案例

### 绿色建筑融资案例

某建设集团有限公司拥有建筑工程施工总承包 1 项特级资质，10 项壹级资质，11 项贰级资质，2 项特种工程专业承包（不分等级），3 项设计资质，甲级 2 项，乙级 1 项，1 项石油化工工程施工总承包叁级资质，另外还有 1 项特种设备生产许可证。企业承揽的沁水县郑村镇采煤沉陷区治理搬迁安置工程及中原盛世城璟园住宅小区两个项目，装配式建筑比例达到项目整体的 21%。本行为企业绿色信贷授信 2.5 亿元，支持企业绿色建筑工程建设。

### 绿色产业链融资案例

本行为某食品相关子公司提供授信 4 亿元，支持集团强化产业链，进一步促进绿色产业发展。作为一家现代化农牧企业，其在环保和绿色发展方面持续创新，通过智能监测、非洲猪瘟防控、防控温室气体排放、低能耗养殖技术等手段，展现了较强的绿色产业布局。通过本行的融资支持，公司不仅提升了生猪产能，还在乡村振兴和环保方面发挥了积极作用，符合绿色金融发展方向。

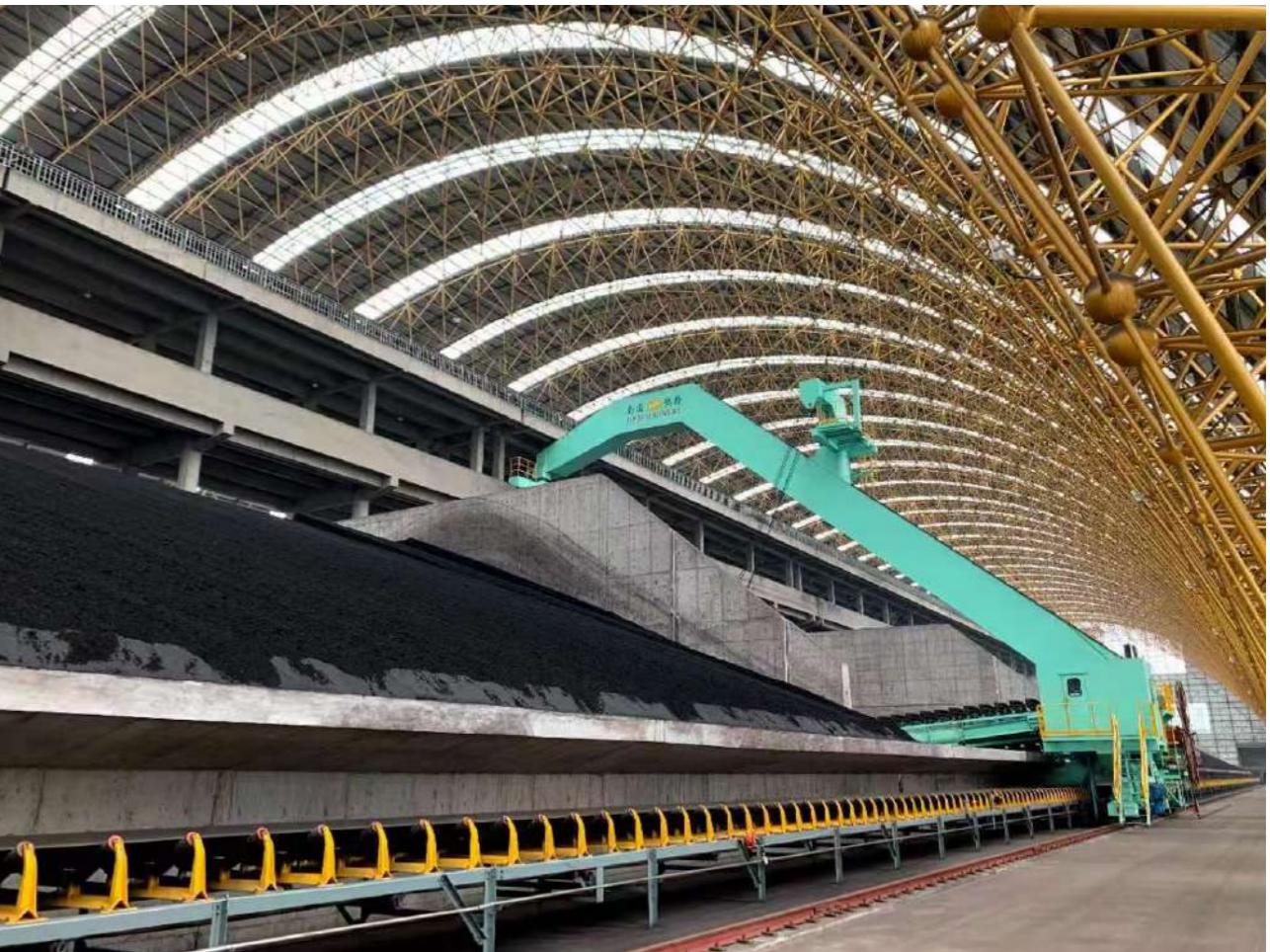
### 绿色煤炭集运站项目融资案例

本行为某煤业有限公司授信 0.2 亿元，截至目前累计投放 0.2 亿元固定资产贷款，余额 0.18 亿元，用于支持王家寨北煤炭集运站项目的建设。该项目是忻州市重点工程，总投资 3.5 亿元，占地 350 亩，位于山西省忻州市保德县尧圪台乡，地处晋陕蒙煤炭能源黄金走廊核心区域。通过依托神朔铁路的运力优势，项目致力于建设现代化煤炭运销枢纽，是陕西榆林府谷县入晋的首个集运站台。凭借其独特的地理位置和煤炭资源优势，项目将有效提升煤炭运输效率，推动区域能源供应保障。

作为国家能源集团重要战略合作运销站台，该项目通过建设铁路专用线，推动“公转铁”转型，实现煤炭运输从公路向铁路的有效切换。此转型不仅大幅降低了运输成本（铁路运费约为公路的五分之一），还显著减少了环境污染，为环境保护作出了积极贡献。同时，项目的实施有助于缓解神华集团运输压力，提升神朔铁路的运能释放，进一步促进晋陕蒙能源走廊对华东、东南沿海及出口市场的能源供应支持。

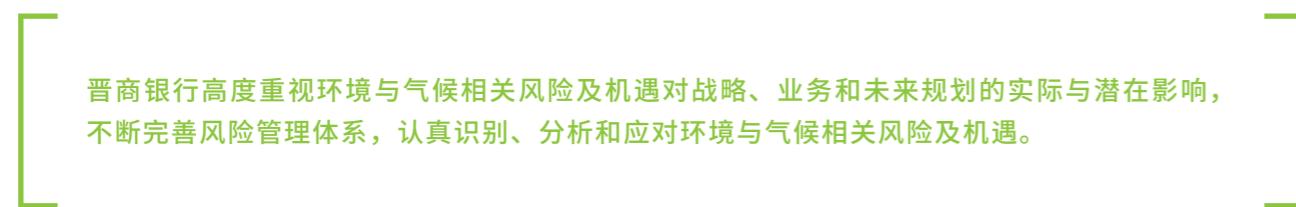
## 4.3 转型金融创新服务案例

本行为某焦化有限公司提供了项目贷款资金支持，贷款资金主要用于 200 万吨 / 年焦化技术改造项目，该项目是在充分利用原煤气净化系统的基础上，对炼焦系统、熄焦系统、供配电系统、污水处理系统等进行全面技术升级改造，拆除原 4.3 米焦炉，新建包括 2×70 孔 6.78 米捣固焦炉、两套 140t/h 干熄焦装置、2×20MW 干熄余热发电装置、脱硫废液制酸装置等装置，并对原有的 2 套焦炉烟道气脱硫脱硝装置进行迁建利用。项目预计带动碳减排量合计 13.68 万吨，每亿元投资的碳减排量 8292.69 吨，本行披露的贷款带动的碳减排量共 2217.34 吨。



## 05 环境风险、机遇的分析与管理

- 环境相关风险管理
- 环境风险与机遇的识别及应对



## 5.1 环境相关风险管理

### 识别和评估

本行持续优化绿色金融业务的贷款审批模式，将环境风险纳入风险评估流程，全面评估环境因素对业务可能产生的影响，严格落实环境与社会风险管理要求。在贷款的“三查”过程中，进一步加强对企业环境与气候风险的审查，建立完善的环境风险和 ESG 风险识别流程，打造具有晋商特色的绿色金融服务模式。

主要环节	具体内容
贷前调查	<p>根据客户的建设、生产、经营活动对环境和社会的影响程度，对新增、存量贷款客户进行 ABC 分类管理，新增 A、B 类客户，要求客户在贷款申报时提供企业环境风险管理预案等相关内容，确保企业在环境风险管理方面有相应的风险缓释措施或采用了提高资本金比例、资金监管、投保保险、组建银团等风险缓释手段，相应内容需要尽调报告中予以说明。</p>
贷中审核	<p>全面关注客户 / 项目的环境与社会表现，根据前期尽调结果，分行业重点审查。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 针对资源能源型行业，重点关注资源综合利用及生产安全方面的情况；</li> <li>▪ 针对民生行业，重点关注质量安全方面的情况；</li> <li>▪ 针对基础设施行业，重点关注生态保护、移民安置方面的情况。</li> </ul>
贷后管理	<p>引入《环境和社会风险管控动态评估表》，定期评估客户环境与社会表现。对存在重大环境和社会风险的存量客户，采取妥善风险缓释措施，并在专项检查中重点核查，确保贷后环境风险动态可控。</p>

### 风险管理机制



本行持续完善全面风险管理架构，在党委统一领导下，明确“三会一层”职责分工，构建了由董事会负最终责任、监事会有效监督、高级管理层直接领导，以风险管理部门为依托，相关部门密切配合，覆盖所有分支机构、所有业务及流程的全面风险管理架构。



本行持续健全风险管理体系，已系统制定并完善了《风险管理体系建设基本原则》《市场风险管理政策、程序》《流动性风险管理办法》《操作风险管理政策》《战略风险管理办法》《声誉风险管理办法》《国别风险管理办法》《风险偏好管理办法》等制度文件，搭建了全面风险管理政策框架。

2024 年以来进一步修订《新业务 / 新产品风险评估管理办法》《金融资产风险分类办法》《风险偏好管理办法》《市场风险管理办法》《风险监测实施细则》等 5 项政策制度，完善了全面风险管理制度体系。



本行落实《商业银行金融资产风险分类办法》，建立健全金融资产风险分类管理体系，将环境风险、转型风险作为考量因素纳入分类指标体系中，加强对重点行业、客户的风险分类管理，及时调整风险分类结果，如实反映资产质量，提高金融资产风险管理的精细化水平。



本行持续完善环境风险管理流程，强化政策执行和约束机制，覆盖目标客户准入、业务发起、审批、合同管理、存续期管理等各个业务环节。

## 转型金融流程管理机制

专栏：高碳客户 / 项目的环境与社会风险管理流程	
主要环节	具体内容
贷前调查	<p>要求业务人员对客户 / 项目的相关风险进行充分评估，结合行业特征，做好贷前调查工作，重点调研并核实其低碳转型相关信息，及时终止未开展环境与社会风险尽职调查的客户 / 项目。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 对生产型企业，重点关注其污染物排放、废弃物处理、能源消耗、环保设施运行等情况。</li> <li>▪ 对涉及许可证生产和经营的，要查验许可证列示的许可范围和期限，分析本行信贷支持的企业产品是否属于超范围或违规生产经营。</li> <li>▪ 对纳入碳排放权市场进行交易的企业，考察企业持有的碳排放配额和年度履约情况，关注企业是否存在超标排放风险。</li> </ul>
贷中审核	<p>全面关注客户 / 项目的环境与社会表现，根据前期尽调结果，对高碳行业重点审查。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 针对高污染行业，重点关注污染治理及职业健康方面的情况；</li> <li>▪ 针对重工业行业，重点关注废弃物处理、能源消耗、质量安全及职业健康方面的情况。</li> </ul>
贷后管理	<p>业务人员应对高碳客户 / 项目的贷款按期年审，年审时重点监测其经营风险和降碳目标完成风险；对客户 / 项目的环境与社会风险进行动态跟踪调查，及时发现客户 / 项目可能存在的不良环保记录，并将环保设施设计、施工、运营“三同时”制度的执行等情况纳入重点检查分析内容。同时，密切关注国家相关政策，加强定期、不定期监控力度，督促客户 / 项目及时整改。对发生重大环境与社会事故、存在重大环境与社会风险的存量客户 / 项目，采取必要的应急处理措施。</p>

## 5.2 环境风险与机遇的识别及应对

本行将气候风险视为年度风险管理关注要点，并在已有的环境社会风险基础上，持续提升风险识别能力，从多维度识别、评估短期、中期、长期的环境气候风险相关的风险和机遇，以及在发展规划期内对本行业务（特别是信贷资产）和战略的影响。

### 风险的识别与应对

本行通过主动识别、评估和管理环境和气候风险，深入分析气候风险因素传导路径，持续完善应对策略。本行识别的环境与气候主要风险以及应对措施示例如下：



物理风险

### 急性风险

风险描述	主要影响	影响时间	应对措施
暴雨、冰雹等极端天气；危液泄漏、违规危废污染等环境污染事件	该风险可能在部分受暴雨天气影响严重的区域给本行带来灾害影响，进而造成本行运营成本增加	短期	总行及各营业网点对重要票据清单定期进行电子备份，保证信息安全。保证抗洪抢险救灾工作高效、有序进行，最大限度地减少人员伤亡和财产损失

### 慢性风险

风险描述	主要影响	影响时间	应对措施
平均气温上升、生物多样性丧失等慢性气候变化；粮食安全、水安全、公共健康安全等环境污染问题	该风险可能在投资过程中产生，进而对本行收入带来影响，并可能带来坏账损失	中长期	在信贷资产授信流程中将环境风险纳入考量，并且逐步退出存量客户中达不到现行政策要求的客户及信贷投放



### 转型风险

#### 政策和法律风险

风险描述	主要影响	影响时间	应对措施
在碳达峰、碳中和目标背景下，未来可能出现提高温室气体排放定价、对温室气体排放征收税款、加强碳排放报告与信息披露要求、制定对现有产品和服务更严格的技术与监管要求等情况	该风险可能由于国内外对银行出台环境相关标准和发布系列规章制度等，没有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	持续完善绿色金融相关组织架构，响应国家政策出台行内绿色金融相关政策

技术风险			
风险描述	主要影响	影响时间	应对措施
原有技术和设备无法继续使用，可能面临搁置、淘汰；以节能减排选择替代现有设备和技术，可能在转换过程中影响业务稳定性，并增加运营成本；针对新技术的投资可能失败	该风险一方面可能由未能及时跟进金融科技发展给本行带来运营成本提升影响，另一方面可能由投资对象未能及时进行低碳技术转型造成淘汰而给本行带来坏账损失	中期	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，协助客户转型升级；同时为优化本行绿色信贷管理，建立绿色金融管理系统作为科技支撑

市场风险			
风险描述	主要影响	影响时间	应对措施
随着市场对气候变化的认识不断加强，客户偏好与投资行为发生变化，将更倾向于具有环保属性的服务及产品；在经济社会绿色低碳转型过程中，高碳产业可能面临收入下降、成本上升、盈利下降等状况，导致违约风险上升	该风险可能因客户偏好、市场价格（如水、电、碳等）、资产定价等的转变给本行带来运营成本增加影响	中期	根据市场发展，本行积极完善绿色金融发展战略规划，持续探索市场实践

声誉风险			
风险描述	主要影响	影响时间	应对措施
随着公众对环境保护与气候变化等议题的认知逐渐加深，环境方面的不良表现和负面消息可能影响本行声誉	在日常运营和业务管理过程中，如对环境造成破坏或对气候变化采取行动不及时，可能会对本行形象产生负面影响	长期	加强企业文化建设和品牌建设，积极承担社会责任，主动接受社会舆论监督并及时准确披露信息，定期开展声誉风险隐患排查

#### 机遇的识别与把握

气候变化机遇指结合绿色低碳技术开展节能减排，结合自身业务开发低碳产品与服务，产生成本控制、业务拓展、影响力提升等机遇，即通过积极主动的方式发掘运营与业务相关机遇。本行识别的环境与气候相关机遇示例如下：



#### 机遇的识别与把握

政策发展机遇			
风险描述	主要影响	影响时间	应对措施
监管部门出台气候转型政策，对低碳企业产生正面影响，从而影响银行相关贷款或挂钩资产	该机遇表现为国家和地区层面陆续发布生态文明建设和支持绿色、循环、低碳经济发展等系列政策等	中长期	本行将持续关注国家与地方环境相关政策，优化本行授信指引，加大绿色信贷投放力度

资源结构调整机遇			
风险描述	主要影响	影响时间	应对措施
在日常运营中，通过节能改造、员工行为管理、循环技术等措施，减少用电量和耗水量，进而减少运营成本	该机遇可能在日常运营中，通过使用循环技术、减少用水量和耗水量，或投资可再生能源项目，给本行带来运营成本减少的影响	中期	本行将积极开展绿色办公，并以节能、环保、高效为基本原则推进网点形象建设

市场机遇			
风险描述	主要影响	影响时间	应对措施
我国绿色金融市场规模跃居世界前列，预计未来规模将持续增长，金融机构将面临更大的业务增长机会	该机遇可能由于开发 / 扩大低排放商品和服务给本行带来的收入来源和需求来源多样化影响	中长期	聚焦支持产业结构转型、气候投融资、绿色投资等业务增长点，明确重点支持行业和领域，把握市场需求和方向

## 高碳行业环境风险与机遇的识别

基于本行环境风险评估框架，从行业的角度，针对本行高碳排放行业，进行了相关环境风险和机遇的具体识别和影响描述。



钢铁	
子 行 业	钢材贸易
风险类型	转型风险
风险描述	技术风险。2022 年工业和信息化部、国家发展和改革委员会、生态环境部三部委印发的《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》中提出，鼓励重点区域提高淘汰标准，淘汰步进式烧结机、球团竖炉等低效率、高能耗、高污染工艺和设备。对于企业的重组和转型产生了较大需求，同时研发投入节能改造技术的成本也大幅增加。
影响时间范畴及程度	- 短期 - 影响微小
机遇描述	按照《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》，为确保绿色低碳深入推进，构建产业间耦合发展的资源循环利用体系，80% 以上钢铁产能需完成超低排放改造，吨钢综合能耗降低 2% 以上，水资源消耗强度降低 10% 以上。从技术改造层面，氢冶金、电炉炼钢替代转炉炼钢、CCS 等技术，是未来的发展机遇，尚需要大量资金投入和市场腾挪更新的发展空间。
影响时间范畴及程度	- 短期 - 影响适中



焦化	
子 行 业	炼焦
风险类型	转型风险
风险描述	政策与法规风险。国家发改委针对焦化领域专门发布《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022 年版）》，到 2025 年，焦化行业能效标杆水平以上产能比例超过 30%，能效基准水平以下产能基本清零，行业节能降碳效果显著，绿色低碳发展能力大幅提高。
影响时间范畴及程度	- 短期 - 影响适中
机遇描述	在推动企业转型的大趋势下，在加强能量系统优化、余热余压利用、污染物减排、固体废物综合利用和公辅设施改造等提高生产工艺和技术装备绿色化水平和资源能源利用效率的领域，具有较大的市场空间。
影响时间范畴及程度	- 中期 - 影响适中



煤炭	
子 行 业	煤炭开采
风险类型	转型风险
风险描述	政策与法规风险。国家发改委针对煤炭领域专门发布《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2022 年版）》，提到要对标实现碳达峰碳中和目标任务，推动煤炭清洁高效利用，促进煤炭消费转型升级。
影响时间范畴及程度	- 短期 - 影响适中
机遇描述	随着科技的进步和环保要求的提高，煤炭开采行业正面临着技术创新和产业升级的迫切需求。这为企业提供了巨大的投资机会。
影响时间范畴及程度	- 中期 - 影响适中



## 有色金属

子 行 业	氧化铝
风 险 类 型	转型风险
风 险 描 述	政策与法律风险。2022 年工业和信息化部、国家发展和改革委员会、生态环境部三部委印发的《有色金属行业碳达峰实施方案》中提出，坚持电解铝产能总量约束，严格执行产能置换办法，研究差异化电解铝产能减量置换政策，提高行业准入门槛，新建和改扩建冶炼项目严格落实项目备案、环境影响评价、节能审查等政策规定。在强监管环境下，企业受到环保处罚带来的法律合规风险增加。
影 响 时 间 范 围 及 程 度	- 短期 - 影响微小
机 遇 描 述	对于冶炼造成的过程排放，加大对碳捕集与封存技术的研发投入或成为未来的发展趋势。《有色金属行业碳达峰实施方案》提出，推动有色金属上下游产业协同发展和跨行业耦合，支持与石油化工、钢铁、建材等行业耦合发展，将成为有色金属行业绿色低碳转型升级的一大新方向，需要大量资金投入的支持。
影 响 时 间 范 围 及 程 度	- 中、长期 - 影响微小



## 火电

子 行 业	燃煤发电
风 险 类 型	转型风险
风 险 描 述	政策与法规风险。电力行业是第一个被纳入全国碳市场的行业，根据《2021、2022 年度全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案（发电行业）》以及全国碳市场价格测算，导致企业的经营成本将大量增加。考虑国家对于煤电机组的限制，以及未来电网中高比例可再生能源的影响，现有火电机组年利用率将显著下降，企业损失的收入随之下降。
影 响 时 间 范 围 及 程 度	- 短期 - 影响微小
机 遇 描 述	灵活性改造、供热改造、节能改造、生物质掺烧等重要的减排技术将会是未来资本投入的主要趋势。
影 响 时 间 范 围 及 程 度	- 短、中期 - 影响较高



## 化工

子 行 业	化肥
风 险 类 型	转型风险
风 险 描 述	政策与法规风险。2022 年农业农村部印发《到 2025 年化肥减量化行动方案》和《到 2025 年化学农药减量化行动方案》的通知，要求加快推进化肥农药减量增效，健全化肥农药减量化机制。
影 响 时 间 范 围 及 程 度	- 短、中期 - 影响小
机 遇 描 述	在“能耗双控”、化肥“保供稳价”大背景下，复合肥需在工艺上继续提升，生产过程完善节能减排；品种方面，要生产符合品质农业需求的优质肥料；在施用过程方面，要注重提高肥料利用率。
影 响 时 间 范 围 及 程 度	- 中期 - 影响适中



## 其他资源类

子 行 业	铁矿开采
风 险 类 型	转型风险
风 险 描 述	技术风险。铁矿石开采过程中可能破坏地表植被、改变地形地貌，对生态环境造成不可逆的损害。
影 响 时 间 范 围 及 程 度	- 短期 - 影响微小
机 遇 描 述	采用先进的技术和方法进行矿产资源勘探和开采，减少对环境的影响，提高资源利用效率。
影 响 时 间 范 围 及 程 度	- 短、中期 - 影响微小

## 环境风险量化分析

本行开展了对八大高碳行业以及煤炭、炼焦等共计十个行业的信贷资产气候风险敏感性压力测试。测试结果显示，在轻度、中度和重度三种压力情景下，未来部分高碳行业客户的信用风险可能上升。因此，本行进一步加强了对这些高碳客户的风险监控，持续关注其信用风险，并积极采取措施应对气候变化可能对公司运营带来的潜在负面影响。

## 06 投融资活动的环境影响

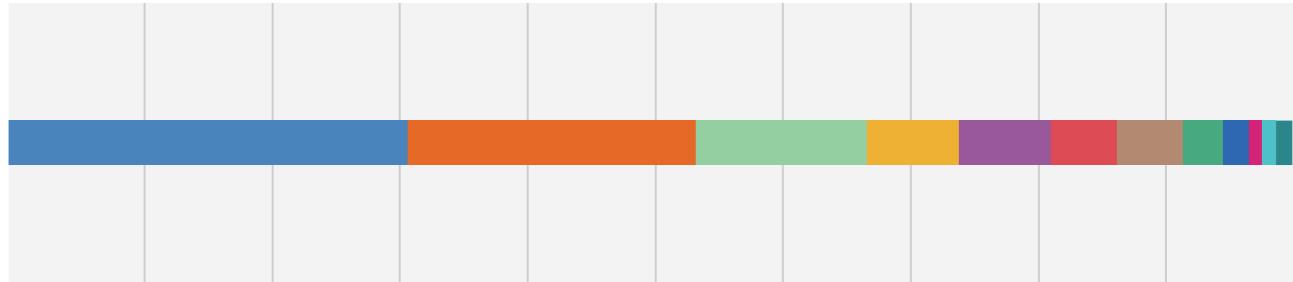
- 投融资环境影响概述
- 服务区域重大战略
- 投融资环境影响的测算与表达

本行认真贯彻落实国家产业、环保政策和金融监管要求，大力发展绿色金融业务，持续提高绿色贷款业务占比，严控“两高”行业授信，积极发挥绿色金融促进绿色低碳转型的示范引领作用，不断引导金融资源向绿色、低碳、可持续的方向倾斜。

本行聚焦制造业高质量发展，充分发挥地方金融机构优势，助力区域经济低碳转型升级。截至 2024 年末，本行贷款前十大行业分别是制造业、采矿业、批发和零售业、建筑业、房地产业、租赁和商务服务业、电力、热力、燃气及水生产和供应业、交通运输、仓储和邮政业、水利、环境和公共设施管理业、金融业。其中，制造业、采矿业、批发和零售业三大行业占比超过 64%。



2024 年对公信贷行业分布



■ 制造业 ■ 采矿业 ■ 批发和零售业 ■ 建筑业 ■ 房地产业 ■ 租赁和商务服务业  
■ 电力、热力、燃气及水生产和供应业 ■ 交通运输、仓储和邮政业 ■ 水利、环境和公共设施管理业  
■ 金融业 ■ 科学研究和技术服务业 ■ 其它

## 6.1 投融资环境影响概述

### 2024 年整体投融资情况

本行持续巩固自身绿色金融领先优势。按照中国人民银行绿色贷款统计口径，截至 2024 年末，本行绿色信贷余额为 112.08 元，较上年末增加 16.65 亿元，增幅 17.45%；绿色信贷客户数从 2023 年末的 122 户增长至 128 户，增幅达 4.92%，客户数量保持快速增长；累计承销绿色债券 10.00 亿元。

2024 年投融资情况

	2024 年	2023 年
对公信贷余额（亿元）	1,272.68	1,201.78
绿色信贷余额（亿元）	112.08	95.43
绿色信贷余额占比（%）	8.80	7.14
绿色信贷增长率（%）	17.45	5.10
绿色信贷客户（户）	128	122
绿色信贷不良率（%）	0.50	0.01
累计承销绿色债券(亿元)	10	10



## 行业投融资结构较之前年度的变动情况及其对环境的影响

2024 年，本行持续聚焦实体经济发展，优化绿色信贷资源配置，持续加大对节能环保、清洁生产及基础设施绿色升级等重点领域的金融支持力度。积极推动绿色低碳转型，助力环境质量改善、气候变化应对与资源高效利用。通过金融赋能绿色发展，积极服务国家“双碳”战略目标，持续助力山西经济实现高质量、可持续发展，展现晋商银行在绿色金融领域的责任担当与价值创造。

**本行绿色信贷结构变化统计表**

	2024 年	2023 年
节能环保产业（亿元）	33.09	25.25
生态环境产业（亿元）	25.49	22.35
基础设施绿色升级(亿元)	24.74	19.53
清洁生产产业（亿元）	15.32	17.97
清洁能源产业（亿元）	13.44	10.33
绿色服务（亿元）	0.00	0.00

## 客户投融资情况及其对环境的影响

本行依据国家金融监督管理总局《绿色信贷项目节能减排量测算指引》、第三方减排量测算方法学等要求，基于绿色信贷项目的立项批复文件、可研报告、环评报告等数据对绿色信贷项目进行环境效益测算。2024 年，本行绿色项目类型涵盖大气污染治理、资源循环利用、国土综合整治等，环境效益主要有折合减排标准煤 652.53 万吨，减排二氧化碳当量 1346.91 万吨，减排二氧化硫 8.42 万吨，减排氮氧化物 4.22 万吨，节水 234.92 万吨。

**本行绿色信贷环境效益变化统计表**

	2024 年	2023 年
折合减排标准煤（吨）	6,525,263.13	7,664,162.25
折合减排二氧化碳当量（吨）	13,469,141.02	15,968,442.01
折合减排化学需氧量（吨）	10,956.88	10,894.71
折合减排氨氮（吨）	1,229.27	1,220.66
折合减排二氧化硫（吨）	84,166.51	84,245.93
折合减排氮氧化物（吨）	42,213.80	47,531.45
折合节水（吨）	2,349,201.02	2,330,635.47
折合减排细颗粒物（吨）	322,725.60	322,750.79
折合减排挥发性有机物（吨）	421.03	451.57
折合减排总氮（吨）	1,565.10	1,555.63
折合减排总磷（吨）	105.09	105.09

## 绿色投融资案例



### 绿色信贷典型案例

#### 阳泉分行支持钠离子电池产业发展



本行阳泉分行积极服务绿色科技创新领域，支持具有发展潜力的新兴能源产业。山西某科技企业专注于钠离子电池的研发与生产，其电芯及 Pack 电池产品在成本控制、循环寿命和安全性方面具有显著优势，具备良好的储能应用前景。鉴于该企业处于技术投入初期，面临融资难度大、风险识别复杂等挑战，阳泉分行深入开展实地调研，系统评估钠离子电池技术路线及产业发展前景。在充分把控风险的基础上，量身定制绿色融资方案，并通过绿色信贷审批通道高效推进授信流程，快速落实 2 亿元绿色授信额度，其中 1.40 亿元已完成投放。该笔融资有效缓解了企业资金压力，助力其加快技术成果转化和产业化进程，为本地区新能源产业发展注入了绿色动能。



### 绿色债券典型案例

#### 碳中和债支持某交通公司改造项目

2024 年，本行积极支持某交通运输企业开展绿色融资，协助其成功发行碳中和债券，募集资金专项用于绿色低碳项目建设，绿色等级评定为 G1。项目聚焦既有交通基础设施的节能改造与升级，预计可实现年减排二氧化碳 1,412.75 吨、节约标准煤 106 吨，同时减少氮氧化物排放 200 吨、PM10 排放 8.57 吨，显著提升区域交通系统的能效与环保水平。项目实施不仅带来了良好的环境效益，也有助于优化城市空间结构，提升交通运行效率，进一步带动上下游产业联动发展，为区域绿色转型与经济提质注入新动能。



### 绿色普惠典型案例

#### 大同分行“黄花贷”支持云州区黄花产业发展



本行大同分行持续加强乡村振兴领域的金融支持，积极与云州区乡村振兴局对接，创新推出特色助农产品“黄花贷”集群批量融资方案。年内，共为 6 户农户发放了 8 笔“黄花贷”，总金额达到 1,035 万元，有效解决了农户的资金需求，为云州区黄花产业的快速发展提供了强有力的资金支持。

## 6.2 服务区域重大战略



**支持黄河流域生态保护和绿色高质量发展**

本行深入贯彻国家《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》，认真落实省委省政府重大战略部署，系统部署推动下一阶段工作，持续加大黄河流域生态保护和高质量发展资金支持力度。为有效解决我省“一泓清水入黄河”工程的融资需求，本行出台《晋商银行关于“一泓清水入黄河”金融融资方案》。该方案明确支持十类黄河流域重点工程，提出总行统一领导、分行具体执行、明确责任的总体原则，并部署了六项具体工作举措。截至 2024 年末，晋商银行已支持黄河流域生态治理项目的信贷余额达到 7.06 亿元。



**明确重点支持区域**

将黄河流经山西省内的忻州、吕梁、临汾、运城 4 市 19 县（市、区）确立为全行落实黄河流域生态保护和高质量发展战略的重点区域，制定服务黄河流域生态保护和高质量发展可量化、可评估的年度重点工作。



**明确重点服务领域**

将生态环境、农村农业、水利、林草、住建作为重点支持产业，明确业务计划，引导各分支机构持续加大支持力度。



**专栏：支持土地整治与生态修复综合项目**



山西某集团有限公司聚焦“生态优先、绿色发展”理念，在土地整治、矿山修复、固废处置等领域持续开展生态修复与资源利用工作，积极服务山西省生态文明战略实施。近年来，该企业累计新增耕地超 10 万亩，建成高标准农田 58 万亩，让昔日荒山秃岭重披绿装，为山西生态文明建设树立标杆。

晋商银行在“双碳”目标和绿色转型政策指引下，围绕客户发展需求和生态项目特征，设计绿色金融服务方案，提供结构优化的信贷支持。2024 年，本行围绕“生态修复 + 产业开发”融合模式，持续加大对大地控股的融资服务力度，助力其生态项目顺利推进。通过绿色信贷的持续投入，本行支持生态资产价值实现和绿色产业链建设，推动形成可持续的生态效益与经济效益统一格局。

## 6.3 投融资环境影响的测算与表达



**专栏：支持黄河流域生态治理项目建设**

黄河流域生态保护和高质量发展是国家重大区域发展战略之一。山西省某集团有限公司作为省属国有企业，长期深耕水利工程领域，拥有山西省省级企业技术中心、水生态与水工程研究中心等多个创新平台，技术能力与产业协同优势显著。近年来，该企业承接了汾河百公里中游示范区生态治理工程的平遥段、文水段项目，围绕河道护坡绿化与格宾石笼填筑等重点工作，着力提升区域水环境质量与生态系统稳定性，切实助力黄河流域生态修复与资源可持续利用。

晋商银行积极落实金融服务实体经济与区域发展战略，围绕黄河流域生态保护目标，2024 年向该企业提供授信总额 5 亿元，专项用于生态修复类项目建设。截至目前，贷款余额为 9443.53 万元。本行通过绿色金融工具，为区域重点生态工程提供资金保障，推动绿色信贷资源向生态环境治理等重点领域倾斜，支持高质量发展与生态文明建设相结合的实践路径。

本行绿色信贷环境效益测算标准依据为国家金融监督管理总局 2020 年 5 月印发的第二版《绿色信贷项目节能减排量测算指引》，项目环境效益测算所需数据均来自项目批复文件、可研报告。其中涉及的计算项目有：

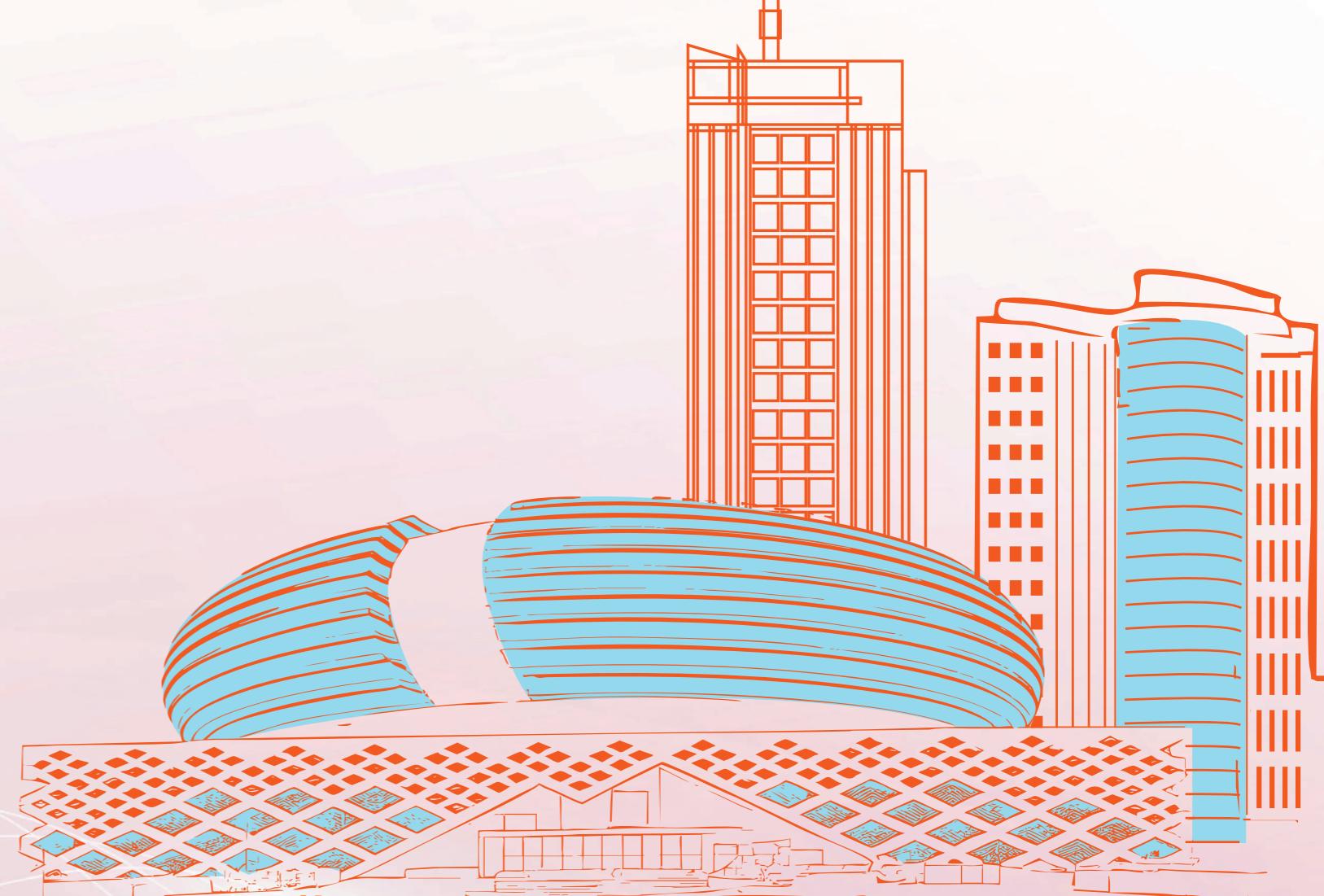
- 污水处理及其再生利用和水污染治理，其环境效益为化学需氧量、氨氮、总氮和总磷排放的削减；
- 清洁取暖、供热，其环境效益为能源节约和二氧化碳的减排；
- 超低排放深度治理，其环境效益为二氧化硫、氮氧化物和细颗粒物的减排；
- 热力生产和供应，其环境效益为能源节约、二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、细颗粒物和挥发性有机物的减排。

本行依据客户经理在业务系统中录入的项目总投资额和项目节能减排数据，结合行内贷款余额，根据上述指引提供的公式，计算绿色贷款所形成的年节能减排量，即：

$$\text{贷款所形成的年节能减排量} = \frac{\text{我行对项目的贷款余额}}{\text{项目总投资}} \times \text{项目建成后的年节能减排量}$$

## 07 经营活动的环境影响

- 直接温室气体排放和自然消耗
- 间接温室气体排放和自然消耗
- 经营活动的废弃物产生及处理情况
- 采取环保措施所产生的环境效益
- 经营活动环境影响的量化测算



本行将绿色发展融入企业经营管理理念，不断加强“绿色银行”建设，推行绿色办公、绿色采购，推动绿色服务、绿色行动，分享绿色经验，以实际行动践行绿色发展理念。

## 7.2 间接温室气体排放和自然消耗

本行间接自然资源消耗主要为外购电力消耗和纸张消耗。2024 年，本行消耗电力 11,124,077.63 千瓦时，使用纸张 26,992 包。采购产品或服务产生的间接温室气体排放主要源自经营办公的电力消耗，排放总量为 9,317.47 吨二氧化碳当量，人均排放 2.13 吨二氧化碳当量。

## 7.1 直接温室气体排放和自然消耗

本行主要直接自然资源消耗为职工食堂天然气消耗和营业办公用水。2024 年，本行自有交通工具消耗汽油 24,643.41 升，人均消耗 5.64 升；营业、办公活动所消耗的天然气 47,187.39 立方米，人均 10.79 升；营业办公耗水 99,436.26 吨，人均耗水 22.74 吨。经营活动产生的直接温室气体排放总量为 158.76 吨二氧化碳当量，人均排放 0.04 吨二氧化碳当量。

指标名称	披露细项	单位	2024 年	人均 <sup>3</sup>
直接温室气体排放（范围 1）	天然气、办公用油（汽油和柴油）和煤气消耗	吨二氧化碳当量	158.76	0.04
经营活动直接消耗的自然资源	自有交通工具所消耗的汽油量	升	24,643.41	5.64
	营业、办公活动所消耗的天然气 <sup>4</sup>	立方米	47,187.39	10.79
	营业、办公活动所消耗的柴油 <sup>5</sup>	升	622.89	0.14
	营业、办公活动所消耗的水 <sup>6</sup>	吨	99,436.26	22.74

3. 人均温室气体排放测算和人均资源消耗以本行现有员工总数 4373 人为测算基准。

4. 营业、办公所消耗的天然气主要指食堂灶具的消耗。

5. 营业、办公活动所消耗的柴油主要指后备发电机耗用的柴油。

6. 2023 年办公耗水总量数据范围包括总行、14 家分行及下辖机构，清徐晋商村镇银行。

指标名称	披露细项	单位	2024 年	人均
间接温室气体排放（范围 2）	外购电力	吨二氧化碳当量	9,317.47	2.13
	营业、办公所消耗的电力 <sup>7</sup>	千瓦时	11,124,077.63	2543.81
	营业、办公所使用的纸张	包	26,992	6.17

## 7.3 经营活动的废弃物产生及处理情况

本行参考香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》要求，主动对 2024 年经营活动产生的废弃物情况进行统计。

主要废弃物名称	单位	2024 年	2023 年
危险废弃物 <sup>8</sup>	个	1,242	1,290
无害电子废弃物 <sup>9</sup>	个	1,601	1,636
无害废弃物 <sup>10</sup>	吨	1,733.70	1,776.54

7. 2024 年办公耗电总量数据范围包括总行、14 家分行及下辖机构，清徐晋商村镇银行。

8. 本行运营涉及的危险废弃物主要为废铅酸蓄电池、废荧光灯管，均交由有资质的专业公司进行处理。

9. 本行运营涉及的无害电子废弃物主要为微机主机、显示器、笔记本电脑、打印机及服务器等。

10. 本行运营涉及的无害废弃物主要为办公垃圾、厨余垃圾、办公耗材类废物等。

## 7.4 采取环保措施所产生的环境效益

### 绿色办公

本行高度重视自身运营对环境的影响，积极倡导绿色环保理念，深入贯彻勤俭节约理念，持续加强绿色运营管理。本行制定《绿色行动方案》，在全行范围内发布《“绿色办公、低碳生活”——致全体员工共创节约型机关》倡议书，倡导全体干部职工增强主人翁意识，积极践行绿色办公行为。通过全方位落实节能环保政策、强化员工节约意识、不断提升能源与资源利用效率，本行不断加大绿色办公实践力度，降低环境有害物排放，持续推进低碳运营工作。

### 绿色出行

持续推进绿色出行理念，鼓励员工在非紧急公务活动中优先选择公共交通；公务出行提倡多人同行、集中安排，有效减少商务出行碳排放。同时，优化公务车辆配置，逐步淘汰油耗高的车辆，优先选购节能环保型小排量车辆，提升整体能效水平。

### 节粮管理

持续加强餐厅管理，深入落实《关于坚决制止餐饮浪费行为的通知》，通过宣传标语、主题活动等形式，倡导“光盘行动”“饭菜按需取用”和“不剩一粒米”理念，严控餐饮浪费。在员工餐厅设立指定收餐台，分类回收剩饭剩菜，营造节约文明用餐氛围。

### 节能节水管理

本行持续推进节能节水精细化管理，强化能源资源使用效率，落实绿色办公理念。在用电方面，办公区域广泛采用节能灯具，严格执行按需照明制度，合理设定空调温度区间，按需开启空调设备，倡导员工关闭长期闲置电器电源；同时鼓励低楼层员工步行上下楼，减少电梯使用频率，降低能耗水平。在用水方面，定期对管道、水龙头等设施开展维护保养，防止“跑冒滴漏”，在办公区及餐厅等重点区域张贴节能节水提示标识，强化员工节水意识，推动用水按需取用。

### 资源管理与无纸化办公

不断推进办公智能化、无纸化建设，完善协同办公系统，倡导电子化流转、双面打印和废纸再利用，持续减少纸张消耗与碳足迹。加强办公用品管理，控制一次性用品及耐用品的申领频次，推动多部门共享共用，提升物资利用效率，杜绝资源浪费。

### 垃圾分类与回收管理

积极落实生活垃圾分类制度，在总行办公楼各层设置“环保回收箱”，规范投放废弃物，推广办公区域废旧物品分类回收，提升资源再利用效率。

### 绿色采购

本行持续加强集中采购管理，建立了健全集中采购制度体系。以《晋商银行集中采购管理办法》为核心，《晋商银行分散采购管理办法》《晋商银行电商平台采购管理办法》《晋商银行营业办公用房购置及租赁采购实施细则》等制度为支撑的集中采购制度体系，为全行集中采购工作有序开展提供了制度支撑。同时，本行不断完善集中采购体制机制，先后建立了集中采购品目分类管控机制、集中采购项目前置管理机制以及集中采购项目线上审批机制，有效提升了采购项目的执行效率，确保了采购流程的高效与透明。此外，本行还积极推动供应商管理工作，年内为供应商开展了 1 次 ESG 培训，并实现了供应商审查覆盖率 100%。

指标名称	单位	2024 年
开展供应商 ESG 培训次数	次	1
供应商审查覆盖率	%	100
供应商总数	个	106
山西省内供应商数量	个	35
山西省外供应商数量	个	71
供应商本地化比例	%	33.02%

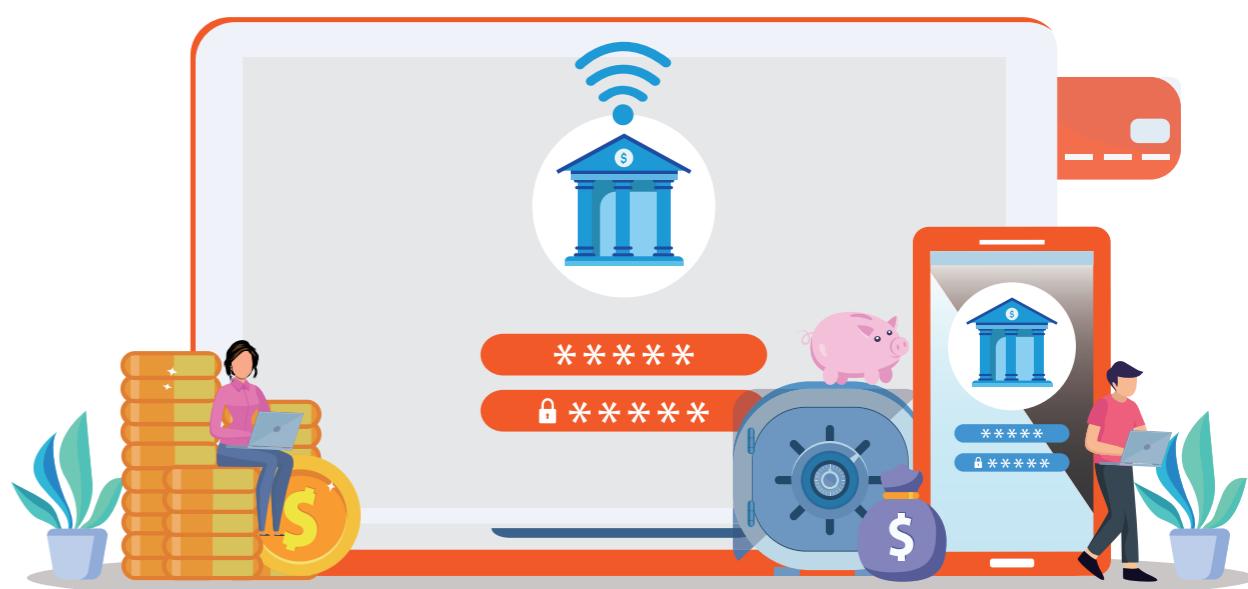
### 绿色服务

本行积极践行绿色金融理念，充分发挥金融科技优势，以电子化、智能化手段持续优化服务流程，推动传统业务线上迁移，提升金融服务的可及性与便捷性，有效减少纸张等资源消耗，助力运营节能减排。

### 电子化渠道建设

2024 年，本行持续优化电子银行服务体系，全面升级手机银行、网上银行等线上渠道，推动业务数字化转型。在手机银行方面，完成 6.0 版本全面改版升级，从服务、体验、功能、场景与技术五大维度进行提升，并上线微信小程序，拓展服务触点。同时启动鸿蒙版手机银行研发，进一步强化国产系统适配能力，提升系统安全性与客户黏性。此外，持续优化在线客服、快捷绑卡、转账验证、OCR 识别等细节功能，显著提升客户数字服务体验。

在网上银行方面，进一步优化转账汇款服务流程，提升附言展示、电子回单等便捷功能，同时完善投资理财模块及账户管理系统。通过一系列功能优化，有效减少客户线下办理需求，持续推动绿色运营。



**移动柜面服务推广**

2024 年，本行积极推广移动柜面服务，按照“应移尽移、应融尽融”的原则，已实现包括存款、理财、信用卡、信贷等 39 项个人业务的移动化办理。移动柜面支持电子证照、电子签名、电子印章、人脸识别等数字化模块，替代传统纸质凭证与手工签署，大幅减少纸张消耗。同时，针对偏远地区、老年人及特殊群体，移动柜面实现“上门服务”，有效提升金融服务的覆盖面与可达性。截至 2024 年末，移动柜面累计办理对客业务 3.88 万笔。

**绿色业务流程优化**

本行以凭证电子化为核心，实现纸质凭证、客户签名、银行签章电子化，在减少纸张消耗的同时，有效提升柜面业务处理效率。2024 年，本行手机银行业务笔数达 1396.74 万笔，电子银行业务替代率 87.36%。

此外，本行进一步优化对公开户流程，推广微信预约开户功能，实现“免填单、不排队、流程快”的便捷开户服务；通过系统联动打印及业务简化措施，客户可直接对打印内容进行确认盖章，显著减少纸质填单环节，有效节约办公耗材，优化客户体验。

**绿色文化宣贯**

本行高度重视绿色金融理念的宣传推广工作，推动绿色文化建设，并且绿色金融理念融入日常运营管理。2024 年，本行通过调研走访、宣传推广等渠道，深入开展形式多样的绿色金融理念宣传活动，从多视角、多层次、多渠道向社会公众、同业等介绍本行绿色金融发展成果，推广绿色金融产品，分享行业实践经验。同时，本行通过深入分析宏观政策背景、提升细分行业认知水平、拓展业务领域研究成果等方式，向全行上下传导绿色发展理念。

**案例 | 综改支行积极践行绿色行动，助力黄河生态保护**

本行综改支行积极响应省团委组织的“学缘魂精神，悟传承兴替，做黄河流域高质量发展生力军”教育实践活动，组织开展以“绿色银行我在行动”为主题的黄河生态保护志愿服务。各支行联合志愿服务队，深入社区广泛宣传环保理念，集中开展白色垃圾和废弃物清理行动，并组织义务植树和黄河生态保护主题活动，以实际行动践行绿色发展理念，展现绿色金融机构的社会责任担当。

**案例 | 常态化“美化环境，绿色节能”专项行动**

围绕办公区域卫生与节能减排目标，本行开展联合检查，设立“美境节能流动红旗”激励机制，推动绿色办公行为常态化。通过颁发“美境节能流动红旗”，不断强化员工的低碳节能意识，积极倡导绿色节能的办公模式，让每位员工的点滴“微行动”汇聚成绿色发展的强大动力。2024 年，多个部室荣获“美境节能流动红旗”。

**绿色经验**

本行积极参与绿色金融和转型金融相关外部交流活动，与行业各方开展绿色经验分享与合作，推动绿色与转型金融理念在金融实践中的落地。2024 年，本行围绕国家绿色发展战略及区域资源型经济转型需求，组织或参与多项绿色金融主题活动，与相关政府机构、行业组织、金融同业、企业等开展深入研讨，推动绿色金融创新与高碳行业低碳转型。

**案例 | 国家煤电、钢铁行业及山西省焦化、有色行业转型金融标准启动会**

2024 年 10 月，中国人民银行山西省分行召开国家煤电、钢铁行业转型金融标准试用工作启动会暨山西省焦化、有色行业转型金融标准应用启动会，旨在推动国家标准在山西先行试点，并推广山西省相关行业标准。本行副行长李燕斌出席会议并发言。他指出，转型金融是绿色金融的重要补充，尤其对山西这样的资源型省份具有重要意义。晋商银行积极学习转型金融支持目录，并通过科技赋能和环境信息披露，推动理念落地至信贷实践。未来将从制度建设、产品创新、主体认证、信息披露等方面持续完善转型金融管理体系，助力高碳行业向低碳转型，为山西省高质量发展贡献金融力量。

 案例 | “绿色更新、数智引领”大规模设备更新对接活动



2024年12月，本行受邀参加由中国节能协会、中国循环经济学会等国家级行业协会联合举办的“绿色更新、数智引领”大规模设备更新对接活动。活动聚焦绿色低碳与数智化转型，通过政策解读、专家研讨与案例分享，推动产业升级。本行通过此次会议深入了解国家设备更新政策和未来趋势，并在金融服务专题会上与同业交流，共同探讨金融在绿色转型中的角色与支持方式。

 案例 | 长治市绿色金融专场会

2024年5月30日，长治市政府在滨湖文旅服务中心召开绿色金融专场会议，本行公司金融部总经理助理贾志影与张喆作为特邀专家出席并开展绿色金融专题讲座。张喆从绿色金融体系建设、产品设计与创新等方面分享本行实践经验，强调金融应关注小微企业与高碳行业转型中的资金需求。会议中，朱静副市长指出，政府、金融机构与企业应协同合作，搭建银企对接平台、提升服务能力、推动绿色发展理念深入企业管理与发展战略。

## 7.5 经营活动环境影响的量化测算

本行经营活动测算基本公式如下：

$$CO_2 = \sum_{i=1}^n E_i \cdot a_i \%$$

注：该公式为基本公式，二氧化碳排放应按照具体能源消费品中分别计算。

CO<sub>2</sub>：项目二氧化碳排放量，单位：吨二氧化碳；

E<sub>i</sub>：项目某能源消费品中的实物消耗量，单位：吨（或兆瓦时或立方米等）；

a<sub>i</sub>：项目消费能源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）。

本行经营活动环境影响的计算主要涉及各消耗能源产生的温室气体排放。其中，直接温室气体主要来源于本行天然气、煤气、办公用油和办公用水，间接温室气体排放的主要来源为外购电力。温室气体排放数据按照二氧化碳当量呈列，根据中国国家生态环境部发布的《企业温室气体排放核算方法与报告指南发电设施（2022年版）》及政府间气候变化专门委员会（IPCC）刊发的《2006年IPCC国家温室气体清单指南》进行核算，温室气体包括二氧化碳、甲烷和氧化亚氮。



## 08 数据校准、梳理及保护

- 完善数据安全管理制度
- 提升信息安全保护能力
- 完善突发事件应急管理
- 开展信息科技宣导活动



晋商银行始终致力于强化信贷数据安全管理，完善制度建设，打造全面的信息系统安全体系。持续提升全行员工的信息安全意识，强化数据备份措施，确保数据在存储、传输和使用过程中的安全性，为银行业务发展提供坚实保障。

## 8.1 完善数据安全管理制度

近年来，本行陆续修订完善了《晋商银行数据标准管理办法》《晋商银行数据质量管理办法》《晋商银行数据安全管理办法》以及《晋商银行信息科技外包风险管理办法》等制度文件，进一步明确数据安全和数据主体权益管理要求，持续推进数据治理与分类分级工作，不断加强对数据的管理工作，为本行各项业务提供高质量的数据支撑和安全保障。

2024 年，本行在现有制度体系基础上，紧密结合监管政策导向与业务发展实际，持续优化数据治理架构，提升数据管理水平。对《晋商银行数据安全管理办法》进行了修订，建立数据安全责任制，明确科技信息部为数据安全归口管理部门，清晰界定科技信息部、各业务部门、风险管理、内控合规及审计部门在数据安全领域的职责分工，初步构建了数据安全治理体系，为数据管理工作提供了制度保障。同时，本行制定了《晋商银行数据安全分类分级管理实施细则》及《晋商银行数据安全应急预案》，规范了数据分类分级及数据安全应急管理的工作要求与流程，确保数据安全工作的可操作性和有效落地。

此外，本行已建立多层次的数据质量考核机制。自 2023 年 1 月起，数据质量考核结果纳入全行绩效考核体系，全面强化数据质量管理责任，有力推动数据质量持续优化。

## 8.2 提升信息安全保护能力

本行严守安全生产底线，统筹安全与创新协同发展，从办公安全、生产安全、业务渠道安全等多个层面构建网络安全综合防御体系，落实信息安全管理责任，提升信息安全保护水平。

为提高个人金融信息保护能力，及时识别管理短板，强化制度执行与责任落实，切实保护金融消费者权益，晋商银行作为试点单位，对标《个人金融信息保护技术规范》，积极推进个人金融信息保护能力建设，并获得北京国家金融科技认证中心颁发的“个人金融信息保护能力认证”证书。

2024 年，本行在数据管理与数字化转型方面共组织开展 6 次专题培训，涵盖数据治理制度建设、数据安全与质量管理、监管数据标准（EAST）、数据架构与平台应用、数据战略宣贯等多个重点方向，培训形式包括现场授课、线上直播及混合方式，覆盖总行相关部门及各分支机构数据治理岗位人员，累计参训人数共计 366 人，有效提升了全行员工在数据治理意识、制度理解、数据安全管理、工具操作及数字化业务应用等方面的专业能力。下一步，本行将持续推进数据治理能力建设，重点从两个方面加强培训工作：一是面向全员开展普及性培训，覆盖数据治理、数据安全及数字化转型等基础知识与新兴技术；二是面向数据专业岗位开展专项能力提升培训，深化数据标准、数据质量、数据安全、分析应用等方面能力建设，全面提升全行数据治理与科技赋能水平，为本行数字化高质量转型提供坚实支撑。

## 8.3 完善突发事件应急管理

晋商银行持续健全信息科技应急管理体系，不断提升应对突发事件的响应效率和处置能力。2024 年，本行制定《数据泄露专项应急预案》，明确重大数据泄露事件的响应机制，细化应急预案启动后的操作流程，推动应急响应工作制度化、流程化和可执行化。同时，本行在太原与北京建成“两地三中心”容灾架构，采用同城与异地数据副本部署方式，提升系统灾难能力和业务连续性保障水平。针对信息系统重大突发事件，本行依据《晋商银行信息系统重大突发事件应急预案》定期组织应急演练，持续优化流程、完善机制，并通过评估演练成效及时更新预案内容，不断强化应急实战能力。2024 年，本行参与了两次由监管机构组织的网络攻防实战演习，全面检验并提升了本行在资产安全漏洞识别、防御响应与协同处置等方面的实战能力。

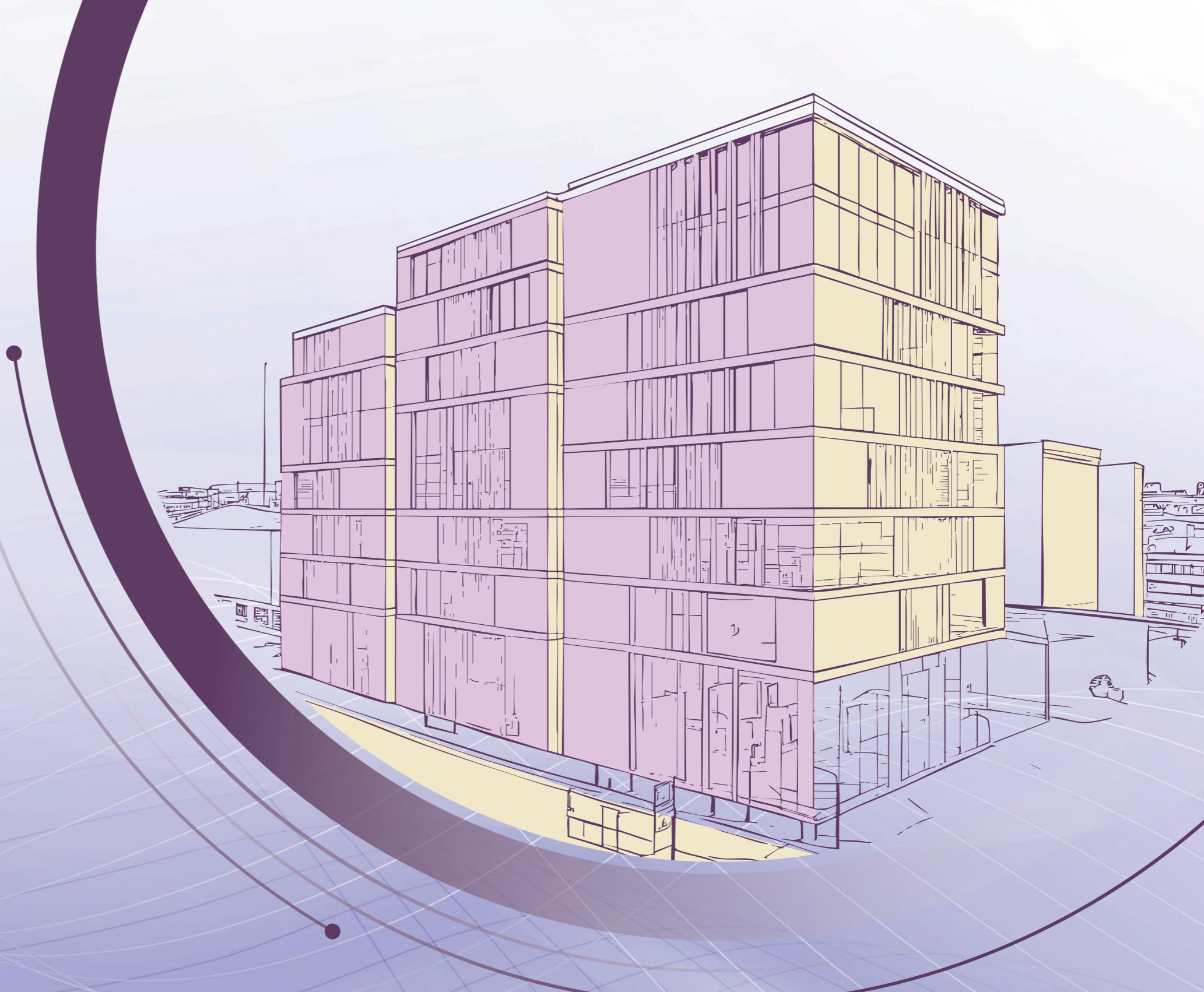
此外，本行还根据《中华人民共和国数据安全法》《中国人民银行业务领域数据安全管理办法（征求意见稿）》《银行保险机构数据安全监管办法（征求意见稿）》《晋商银行数据安全管理办法》（晋商银规章〔2022〕275 号）《晋商银行数据分类分级安全管理规范》等数据安全相关办法，开展数据安全风险自评估工作，覆盖安全治理、数据采集、数据传输、数据存储、数据使用和数据删除六个领域，识别行内对相关法律法规以及行业监管政策的落实情况，洞察行内数据安全管理现状，及时发现问题并解决，保障本行数据安全及质量。

## 8.4 开展信息科技宣导活动

为提升员工网络安全意识，本行以国家网络安全宣传周、全国质量月、全国科技活动周为契机，宣传《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《关键信息基础设施安全保护条例》《中华人民共和国密码法》《中华人民共和国反电信网络诈骗法》《商用密码管理条例》《中华人民共和国促进科技成果转化法》《信息安全等级保护管理办法》等方面的法律法规和相关标准要求，全面营造全社会共筑网络安全防线的浓厚氛围。



## 09 绿色金融创新 及研究成果



2024 年，本行持续推动科技赋能绿色金融业务，在既有系统建设基础上稳步推进绿色金融管理系统的优化与扩展，强化绿色贷款认定流程规范性、数据管理精细化和碳信息集成能力，积极支撑绿色金融高质量发展。

### 集成碳核算功能，完善碳数据智能管理能力

本行在绿色金融系统中集成碳排放核算模块，构建涵盖直接排放、间接排放及其他间接排放的碳核算管理体系，逐步完善碳排放因子数据库，并实现对项目生产过程碳排放的智能化评估。该功能已应用于多个绿色信贷项目中，提升了碳要素在融资决策中的量化支撑作用。

### 搭建绿色金融项目管理系统，强化绿色业务流程管理

为提升绿色金融业务管理效率和风控水平，本行基于信贷业务系统搭建绿色金融项目管理系统，并持续推进与信贷系统的深度集成。2024 年起，绿色贷款项目在放款前须通过系统进行绿色属性界定，绿色认定流程实现前置化、标准化，有效提升了绿色贷款识别的合规性和一致性，切实保障绿色金融数据质量的准确性与可核查性。

### 启动绿色金融管理系统四期项目，提升智能识别与流程集成水平

2024 年，本行启动绿色金融管理系统四期项目建设，持续强化绿色金融数字化底座支撑。一方面，依据《绿色债券支持项目目录（2023 年版）》《可持续金融共同分类目录（2023 年版）》等国家标准，升级绿色智能识别模型，进一步厘清绿色资产边界，提高绿色金融政策实施的精准性；另一方面，推动授信绿色认定、用信绿色维护等业务流程与信贷系统实现实时交互，有效增强绿色认定操作的时效性与自动化水平，全面提升绿色业务流程管控能力。该项目预计于 2025 年 1 月正式上线投产。



# 10 未来展望



本行经过多年发展，绿色金融体系建设取得积极进展，在绿色信贷、制度建设、产品创新、风险管理等方面不断夯实基础。展望未来，本行将持续聚焦“双碳”战略目标，围绕打造“绿色银行”这一核心战略定位，在既有成果基础上进一步深化机制建设、强化服务能力、提升风险应对水平，推动绿色金融业务高质量发展。

### 持续推进绿色信贷提质扩面

### 持续推进绿色信贷提质扩面

在绿色信贷持续增长的基础上，未来本行将继续完善绿色信贷准入标准和支持政策，推动绿色金融与转型金融、普惠金融协同发展。结合山西区域发展重点，深化与生态环保、水利、能源等政府部门协同，拓展绿色信贷应用场景，优化资源配置效率，提升绿色贷款比重与增速。

在已完成的气候风险压力测试和数字化风险识别工作基础上，推动测试结果与信贷审批、资产分类、风险定价等环节联动，健全环境风险监测预警机制，提升绿色金融风险管理前瞻性、系统性和精准性。

### 持续深化环境信息披露机制

对照监管最新披露要求，持续丰富绿色信贷、绿色债券、转型金融等关键领域披露内容，探索建立更具结构化、可比性的定量信息披露框架，提升绿色金融透明度与市场沟通能力，打造特色鲜明的信息披露品牌。



### 持续完善绿色金融制度体系

依托《绿色信贷业务管理办法》《“五篇大文章”行动方案》等核心制度成果，本行将进一步细化绿色项目认定、审批管理、绩效考核等机制，构建以绿色发展导向为核心的全流程制度体系，推动绿色金融制度体系向标准化、规范化、常态化方向发展。

### 持续强化绿色产品创新能力

围绕碳排放权、排污权、节能环保等重点方向，持续丰富“绿系列”产品矩阵，提升绿色金融服务精准性与多元化。积极推动绿色债券、可持续发展挂钩融资等产品创新，拓展直接融资渠道，增强对绿色企业及项目的综合金融服务能力。

# 索引表：

## 《金融机构环境信息披露指南》指标索引

指标内容	对应披露内容索引
<b>1. 年度概况</b>	
1.1 总体概况	13-20
1.2 关键成果与绩效表现	21
1.3 规划与目标	22
<b>2. 金融机构环境相关治理架构</b>	
2.1 董事会层面	25-27
2.2 高管层层面	25-26、28
2.3 专业部门层面	25-26、28
<b>3. 金融机构环境相关政策制度</b>	
3.1 外部政策制度及举措	31
3.2 内部政策制度及举措	32-36
<b>4. 金融机构环境相关产品及服务创新</b>	
4.1 绿色金融产品及服务方案	39
4.2 绿色金融创新产品案例	40-42

指标内容	对应披露内容索引
<b>5. 金融机构环境风险管理流程</b>	
5.1 识别和评估环境相关风险的流程	45
5.2 管理和控制环境相关风险的流程	46-47
<b>6. 环境因素对金融机构的影响</b>	
6.1 金融机构环境风险和机遇	48-54
6.2 金融机构环境风险量化分析	54
<b>7. 金融机构投融资活动的</b>	
7.1 商业银行投融资所产生的环境影响	57-67
7.2 环境风险对金融机构投融资影响的测算与表达	68
<b>8. 金融机构经营活动的环境影响</b>	
8.1 金融机构经营活动产生的直接温室气体排放和自然资源消耗	71
8.2 金融机构经营活动产生的间接温室气体排放和自然资源消耗	72
8.3 金融机构采取环保措施所产生的环境效益	73-81
8.4 经营活动环境影响的量化测算	82
<b>9. 数据梳理、校对及保护</b>	
<b>10. 绿色金融创新及研究成果</b>	
<b>11. 其他环境相关信息</b>	
	97-98



晋商银行  
Jinshang Bank

邮编：030000  
客服热线：9510-5588  
信用卡贵宾热线：400 666 5588  
地址：山西省太原市小店区长风街59号

