



**2021**

华夏银行股份有限公司  
**环境信息披露报告**

# 编制说明

## 报告范围

**时间范围** | 2021年1月1日至2021年12月31日，特别注明时间除外。

**组织范围** | 本报告覆盖华夏银行总行及各分支机构。

## 编制依据

本报告依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，参考《气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议报告》相关披露建议进行披露。

## 指代说明

为便于表述，在报告中“华夏银行股份有限公司”以“华夏银行”“本行”或“我们”表示，华夏银行股份有限公司子公司“华夏理财有限责任公司”以“华夏理财”表示，“华夏金融租赁有限公司”以“华夏金租”表示。

## 数据说明

报告中的财务数据来源于经过审计的《华夏银行2021年年度报告》，其他数据来源于华夏银行内部文件和相关统计。部分内容、数据适当追溯以前年份。

## 语言说明

报告以简体中文和英文两种文字发布，在对两种文本理解发生歧义时，请以简体中文文本为准。

## 发布形式

报告以印刷版和网络在线版两种形式发布。网络在线版可在本行网站查阅（网址：<http://www.hxb.com.cn>）。

## 联系方式

华夏银行股份有限公司

**地址：**北京市东城区建国门内大街22号

**邮编：**100005

**电话：**010-85237158

**传真：**010-85239000

**邮箱：**zhlsjr@hxb.com.cn

# 目录 CONTENTS

## 上篇：顶层设计

董事长致辞	01
关于我们	05
年度概况	07
• 战略目标	
• 2021年主要行动亮点	
• 主要环境绩效	
环境相关治理结构	11
环境相关政策制度	12
• 内部政策制度	
• 响应外部倡议	

## 中篇：专业至臻

环境风险管理流程	19
环境相关产品与服务创新	22
本行环境因素的影响	25
• 环境风险与机遇的识别	
• 环境风险与机遇的应对	
• 环境、气候相关风险量化分析	

投融资活动的环境影响	34
• 本行投融资情况与环境绩效	
• 专题：绿色投融资案例	
• 投融资环境影响的测算与表达	
经营活动的环境影响	47
• 温室气体排放和自然资源消耗	
• 推广绿色服务	
• 践行绿色运营	

## 下篇：有力保障

数据梳理、校验及保护	57
环境、气候相关创新及研究成果	60
未来展望	64
《金融机构环境信息披露指南》索引表	65
TCFD指标索引	66



## 董事长致辞

“力争2030年前达到峰值、2060年前实现碳中和”是我国应对气候变化、实现中华民族永续发展的重要举措。气候变化是人类未来面临的巨大挑战之一，环境气候风险对实体经济的影响会通过各种渠道向金融体系传导。对于金融机构而言，做好环境气候信息披露是自身识别与防范环境气候相关风险的基础，对实现自身可持续发展具有重要意义。

2021年是我国“十四五”规划全面建设社会主义现代化国家新征程开启之年，也是华夏银行新五年发展规划的开局之年。华夏银行参照中国人民银行《金融机构环境信息披露指南》以及气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议，发布我行首份环境信息披露报告，真实透明披露本行在应对气候变化、强化环境风险管理和服务绿色发展方面的行动与成果。

**坚持战略引领，优化顶层设计。**着力推进绿色金融特色业务发展，定位战略重点，做出全方位、立体化的战略规划，着力打造“绿筑美丽华夏”特色品牌。在董事会指导之下，强化绿色金融顶层设计，不断完善包括环境气候风险在内的绿色金融治理结构，完善环境相关政策制度体系。

**聚焦能力建设，强化环境风险管理。**持续完善环境与社会风险管理机制，识别我行面临的环境气候风险和机遇；建立健全环境与社会风险管理体系，将环境与社会风险管理融入授信业务全流程；开展环境气候风险压力测试，量化分析环境相关风险；在投资策略中融入ESG理念，建立资产和组合双维ESG风险监控机制。

**发展绿色金融，提升正外部性。**积极践行绿色发展理念，引导信贷、投资、金融租赁等资源向绿色金融领域倾斜，提升投融资活动对环境正外部性影响。大力深化绿色金融产品服务创新，运用多元化产品，为实现绿水青山、建设美丽中国贡献金融力量。

**深化国际合作，拓宽发展路径。**高度重视国际合作，引进国际先进环境风险管理经验，创新支持降污减碳领域业务发展；积极响应国际倡议，遵循国际先进的可持续金融标准，首批签署联合国环境开发署《负责任银行原则》，绿色发展与可持续投融资原则初步建立。

**践行绿色运营，汇聚低碳动能。**努力践行可持续发展理念，国内银行业中首家提出力争在2025年前实现自身碳中和目标。建立涵盖自身及供应链环节的绿色低碳发展路径；以科技和专业服务为依托，坚持循序渐进，加强统筹协调，推动绿色低碳服务创新；倡导绿色办公、绿色出行，投身绿色公益，引领绿色低碳生活新风尚。

潮平岸阔风正劲，会当击水启新程。2022年，华夏银行将牢牢把握战略机遇，继续发挥“商行+投行”优势，全面深化以服务碳达峰碳中和为目标的绿色金融发展战略，强化环境气候风险管理，着力构建ESG理念下的绿色金融新特色、新优势，加大对绿色低碳产业金融支持，为国家绿色发展和生态文明建设贡献华夏力量，以优异的成绩迎接党的二十大顺利召开！

华夏银行党委书记、董事长



# 上 篇

## 顶层设计

- 关于我们 ○
- 年度概况 ○
- 环境相关治理结构 ○
- 环境相关政策制度 ○



# 关于我们

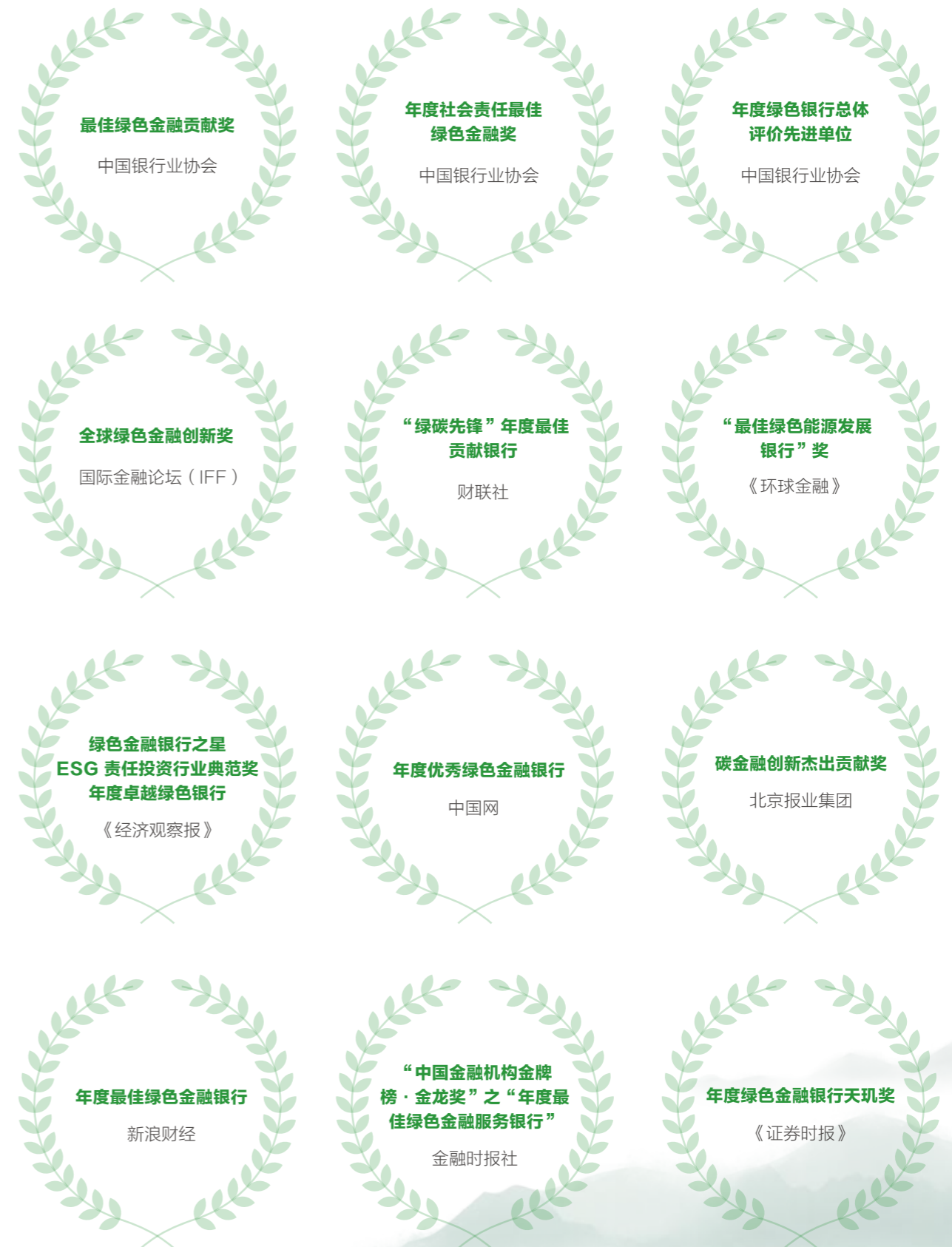
华夏银行成立于1992年10月，总部设在北京。1995年3月，实行股份制改造；2003年9月，首次公开发行股票并上市交易（股票代码：600015），注册资本153.87亿元。在2021年7月公布的英国《银行家》全球1000家银行排名中，华夏银行按一级资本排名全球第51位。成立至今，华夏银行走过了奋勇拼搏、成果丰硕的发展历程。截至2021年末，在全国122个地级以上城市设立了44家一级分行，79家二级分行，营业网点总数达1,008家，员工人数近4万人，形成了“立足经济发达城市，辐射全国”的机构体系。

华夏银行积极践行绿色发展理念，深入贯彻党的十九大报告“发展绿色金融”精神，积极落实碳达峰碳中和工作目标，高度重视绿色发展，践行社会责任，深化绿色金融驱动，深耕绿色金融市场，打造“绿筑美丽华夏”特色品牌。在本行2017-2020年发展规划纲要中，首次将“推进绿色金融特色业务”作为六项战略重点工作之一，并在2021-2025年战略规划中将绿色金融定位为着力打造的两大特色品牌之一。

本行已基本建立了风险可控、经济可行、社会责任可言的绿色金融发展机制，成为首批联合国《负责任银行原则》签署成员。本行强化绿色金融顶层设计，不断完善绿色金融组织管理架构，在总行成立绿色金融管理委员会，设立绿色金融中心，专项推动绿色金融工作。本行不断完善绿色金融产品体系，建立了涵盖绿色贷款、绿色票据、绿色投资、绿色租赁、绿色债务融资工具承销、绿色理财、绿色基金等集团化、综合化的绿色金融产品服务体系，专注于能效融资、清洁能源融资、环保融资和绿色装备供应链四大服务领域，逐渐形成了强化国际合作、注重产融结合、创新服务模式的业务特色。本行持续完善环境与社会风险管理机制，构建完善的环境社会风险管理体系，提升环境与气候风险应对能力；自主开展环境风险压力测试。本行不断加强品牌形象建设，获得多项国内外大奖，“绿筑美丽华夏”品牌影响力持续提升。本行绿色金融业务全面快速发展，截至2021年末，绿色贷款余额2,084.77亿元，气候融资业务余额2,065.67亿元，绿色贷款占比在21家主要商业银行中排名前列、在股份制商业银行中排名第二。



## 近 3 年可持续发展相关荣誉



# 年度概况

## 1.1 战略目标

华夏银行始终坚持绿色发展理念，服务国家战略，顺应绿色低碳发展趋势，全面深化以服务碳达峰碳中和为目标的绿色金融发展战略，着力构建绿色金融新特色、新优势，不断完善绿色金融发展体系，加大对低碳产业金融支持，持续提高绿色信贷业务占比和绿色金融业务总量。

### 顶层设计

本行制定《华夏银行2021-2025年发展规划》，对本行的绿色发展做出全方位、立体化的规划。

### 目标愿景

不断加大对绿色低碳产业的支持，持续提高绿色信贷业务占比和绿色金融业务总量，扩大绿色金融品牌影响力。

### 专业赋能

做深做透清洁能源领域，持续提升在节能环保、清洁生产、生态环境、基础设施绿色升级等领域的专业能力，探索推出重点领域行业解决方案。

### 创新引领

不断完善绿色金融产品创新机制，加大低碳金融产品创新，加快构建包括绿色信贷、绿色基金、绿色债券、绿色租赁、绿色理财、碳金融等在内的绿色金融体系。加强与国际金融组织合作，探索构建“中国气候友好型银行”。

### 风控护航

深化ESG投融资策略，加快绿色金融信息化建设步伐，完善气候投融资等基础数据，高度关注快速低碳转型带来的影响，加强气候风险管理。

### 绿色运营

积极推行绿色服务、绿色办公、绿色采购，通过技术减排、办公运营低碳化、抵消机制、植树造林等措施推进实现自身碳中和目标。

## 1.2 2021 年主要行动亮点

### 聚焦双碳目标，加速绿色转型

本行聚焦落实碳达峰碳中和目标，保持绿色金融业务快速增长。截至报告期末，本行绿色贷款总余额达到2,084.77亿元，较上年末增加284.34亿元，增速15.79%，远高于本行各项贷款增速。绿色贷款占比位居同业前列，重点投向基础设施绿色升级、生态环境产业、清洁能源产业和节能环保产业等领域。



绿色贷款余额较上年末增加

**284.34**亿元

### 把握市场机遇，创新碳金融产品

2021年7月16日，全国碳市场正式启动交易，交易市场的启动拓宽了碳金融服务空间。本行积极布局支持碳市场交易，与碳排放权登记结算（武汉）有限责任公司签署战略合作协议，成为首批结算银行，并在北京落地全国碳市场首笔远期交易履约保函业务。



华夏银行与碳排放权登记结算（武汉）有限公司签约

## 强化战略引领，践行 ESG 理念

本行将ESG理念融入投资策略，研发ESG数据评价体系，建立资产与组合双维ESG风险监控机制，推进ESG投资。2021年12月，本行开发的全市场首只ESG主题公募债基获批，开创国内公募基金行业ESG主题债券投资先河。此外，本行发布“中证华夏银行ESG优选债券指数”，对引导市场资金流向ESG表现良好的优质企业发挥了积极作用。

## 提升风控能力，开展环境风险压力测试

为增强应对气候变化风险韧性，提升环境风险管理能力，本行积极开展环境风险压力测试研究。报告期内，本行选择煤炭开采、钢铁、制药三个行业，自主建立环境压力因子和测试模型，预估不同压力情景下企业的承压力和风险程度，量化分析环境气候风险，完成压力测试。此次在环境风险压力测试上的探索，打通了“环境 - 企业 - 银行”的压力传导路径，将外部环境气候风险内部化，量化分析了环境风险对企业和金融机构经营的影响程度。

## 响应外部倡议，许下绿色承诺

本行聚焦气候变化与生物多样性保护，积极响应国际国内倡议，为实现可持续发展贡献更大的金融力量。2021年8月，本行成为气候相关财务信息披露工作组（TCFD）支持机构；2021年，在联合国生物多样性公约第十五次缔约方大会（COP15）中，本行与国际金融论坛（IFF）和世界资源研究所（WRI）等机构共同发起并加入《生物多样性金融伙伴关系全球共同倡议》；同年，签署中国银行业协会《银行业金融机构支持生物多样性保护共同宣示》。



## 1.3 主要环境绩效

环境绩效指标		单位	2021	
绿色金融业务	绿色贷款 <sup>1</sup>	绿色贷款余额，其中	亿元	2,084.77
		节能环保产业余额	亿元	271.46
		清洁生产产业余额	亿元	48.80
		清洁能源产业余额	亿元	280.00
		生态环境产业余额	亿元	333.86
		基础设施绿色升级产业余额	亿元	1,138.69
		绿色服务产业余额	亿元	11.96
	绿色投资	绿色金融投资余额，其中	亿元	142.63
		绿色债券投资余额	亿元	92.29
		绿色主题基金余额	亿元	33.30
		绿色产业基金余额	亿元	10.00
		绿色外币债券余额	亿美元	1.10
	绿色租赁	绿色租赁余额	亿元	327.27
ESG投资	ESG主题理财产品累计管理规模	亿元	263.38	
绿色贷款环境效益	折合年节约标准煤	万吨	132.72	
	折合年减少二氧化碳当量	万吨	311.11	
	折合年节水	万吨	1,113.72	
绿色办公运营	温室气体排放总量，其中	万吨	12.07	
	直接排放（范围1）	万吨	0.29	
	间接排放（范围2）	万吨	11.78	
	天然气消耗量	吨标煤	740.59	
	汽油消耗量	吨标煤	552.06	
	柴油消耗量	吨标煤	259.43	
	外购电力消耗量	吨标煤	24,907.89	
	累计发放ETC卡	万张	327.74	
	柜面无纸化交易替代率	百分比	97.00%	
	电子交易笔数	万笔	322,655.98	
主要电子渠道交易笔数替代率	百分比	98.34%		

<sup>1</sup> 按人民银行口径统计。



## 环境相关治理结构

完善的公司治理是本行高质量可持续发展的基石。本行不断完善包括环境风险管理在内的绿色金融治理结构，健全绿色金融发展管理体系。

董事会与下设的战略管理与消费者权益保护委员会负责确定本行绿色信贷发展战略，每年审议年度社会责任报告和全行绿色金融实施情况报告，对包括环境风险管理与应对在内的绿色金融发展情况报告进行审议、评估并提出改善建议。风险与合规管理委员会制定本行包括环境、气候相关风险在内的风险容忍度和风险管理政策，监督高级管理层关于风险的控制情况，对本行风险政策、管理状况及风险承受能力进行评估，提出全面风险管理意见。薪酬与考核委员会将高管人员绿色金融实施情况纳入绩效考核。

本行在总行设立绿色金融管理委员会，成员部门15个，并成立绿色金融专营部门——绿色金融中心；各分行设立绿色金融领导小组，负责推动分行绿色金融业务发展；在15家重点分行设置绿色金融部。全行绿色金融及环境风险管理组织架构不断完善。



## 环境相关政策制度

华夏银行以中国人民银行等七部委印发《关于构建绿色金融体系的指导意见》为指导，坚决贯彻落实中共中央、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》以及国务院《关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》关于绿色金融的决策部署，把握国家生态文明建设和绿色低碳发展带来的机遇，创新驱动绿色金融业务发展，加强环境气候风险防控，制定了一系列绿色金融和环境气候风险管理相关政策制度，建立了发展绿色金融和防范管理环境气候风险相关机制。

### 3.1 内部政策制度

#### 制定发展规划

在《华夏银行2017-2020年发展规划纲要》中，首次将“推进绿色金融特色业务”作为战略重点工作之一；在《华夏银行2021-2025年发展规划》中，将绿色金融定位为着力打造的两大特色品牌之一。规划明确提出将深化绿色金融战略，积极顺应碳达峰碳中和目标下的绿色低碳发展趋势，不断加大对绿色低碳产业的支持，持续提高绿色信贷业务占比和绿色金融业务总量，扩大绿色金融品牌影响力。深化ESG投融资策略，高度关注快速低碳转型带来的影响，加强气候风险管理。推行绿色运营，实现自身碳中和的目标。



## 完善管理规范

本行贯彻落实国家绿色产业发展政策，响应绿色金融与环保监管要求，不断完善相关管理规范，推动本行绿色可持续发展。



### • 明确绿色金融管理要求

本行制定并印发了《华夏银行绿色金融管理办法》，规范了本行绿色金融组织机构职责，明确了有关定义及标准，提出了绿色金融政策制度、内控管理、品牌管理、能力建设及信息披露、环境与社会风险管理有关要求。

### • 优化环境和社会风险管理机制

按照全面覆盖、分类管理、动态管控的原则，本行制定并印发了《华夏银行非金融机构法人客户授信业务环境和社会风险管理指导意见》，进一步优化本行授信业务环境和社会风险管理机制，提高本行环境和社会风险管理能力。同时，将环境社会风险管理具体要求融入授信业务贷前调查、审查审批、贷后检查、风险预警等各类管理制度中。

### • 强化信贷与投融资政策指导

本行依据国家环保法律法规、产业政策、行业准入政策要求，制定年度信贷与投融资政策。加强对高耗能、高排放行业的信贷风险管理，加大气候投融资相关领域金融支持力度，重点支持列入《绿色产业指导目录（2019年版）》中的相关产业。提升气候环境风险管理能力，严控环保风险，实行严格的环保一票否决制。高度关注快速低碳转型可能带来的不确定性所导致的金融风险，加强气候风险管理，逐步建立气候环境风险管理相关的政策、制度和流程。制定风电、光伏制造、新能源汽车、钢铁等行业风险审查要点和授信审批指引。将信贷资源配置进一步向低能耗、低污染、低排放的行业和企业倾斜。

### • 建立绿色金融激励约束机制

本行不断优化绿色金融资源配置、绩效考核等激励约束机制，建立定性与定量指标相结合的绿色金融考核评价体系，重点考核各分行绿色贷款余额占比、绿色金融产品创新及运用、环境与社会风险管理情况等内容。通过绩效考核、综合评价等方式，引导全行加大对于绿色产业金融支持力度，激发内生动力，加强绿色、低碳、循环经济相关的金融产品和服务创新，提高环境和社会风险管理能力。

### • 改善自身运营环境表现

本行制定《华夏银行节能低碳行为规范》，通过推行无纸化办公、增加在线会议比例、减少一次性用品使用、加强废弃物回收管理、加强节水节电流程管理、践行“光盘行动”等措施，切实提高员工节能环保意识，规范员工日常节能低碳行为，倡导绿色节能办公人人有责，有效实现节能减排。

## 打造区域特色

本行立足于“北京的银行”定位，紧跟京津冀协同发展、长三角一体化、粤港澳大湾区建设等国家和区域发展战略，以京津冀、长三角和粤港澳“三区”为重点，结合各区域资源禀赋，打造区域绿色金融特色，综合运用绿色贷款、绿色投资、绿色租赁、绿色债券承销等多元化金融产品工具服务客户。

### 京津冀地区

本行主动融入首都“四个中心”建设大局，聚焦2021年首都经济建设与社会发展十个方面重点任务，持续增强对首都经济建设与社会发展的支持力度，不断发挥绿色金融特色和品牌优势，助力京津冀绿色发展。印发《华夏银行2021-2025年京津冀区域发展行动方案》，依托“京津冀生态环境支撑区”建设，抓住北京申创绿色金融改革创新试验区、通州国际绿色金融中心建设、深化碳排放权交易市场建设等契机，做大绿色金融规模；深入参与雄安新区绿色基础设施项目建设，积极对接天津先进制造研发基地及环渤海环境综合整治等需求。印发《华夏银行2021年服务首都经济和京津冀协同发展的工作方案》，积极支持京津冀区域生态环境联防联控，推动京津冀区域绿色发展。

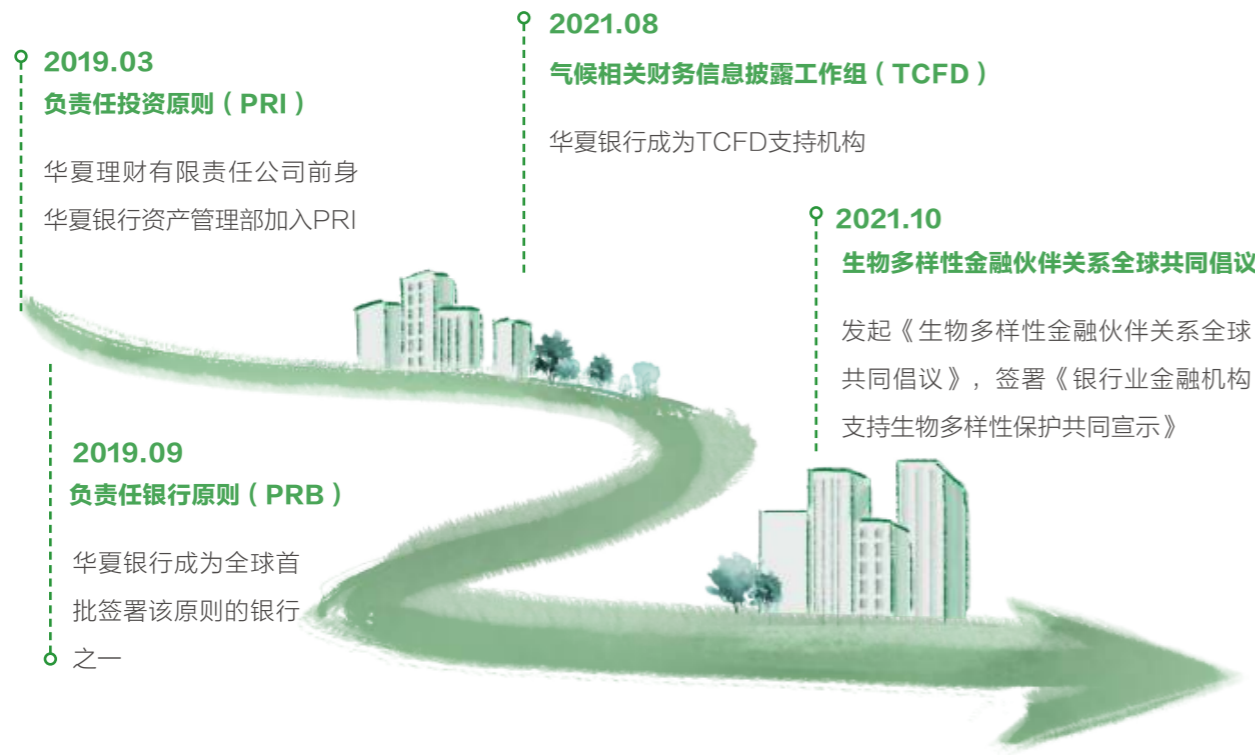
### 长三角地区

为把握长三角生态绿色一体化发展示范区绿色发展机遇，本行印发《华夏银行2021-2025年长三角区域发展行动方案》。以绿色发展项目为依托，以创新绿色金融服务模式为引领，加快提升区域绿色业务规模和质效。围绕绿色能源、绿色智造、绿色城镇化、环境保护、新能源汽车、碳金融六大重点，助力长三角在全国率先实现“双碳”目标。

### 粤港澳大湾区

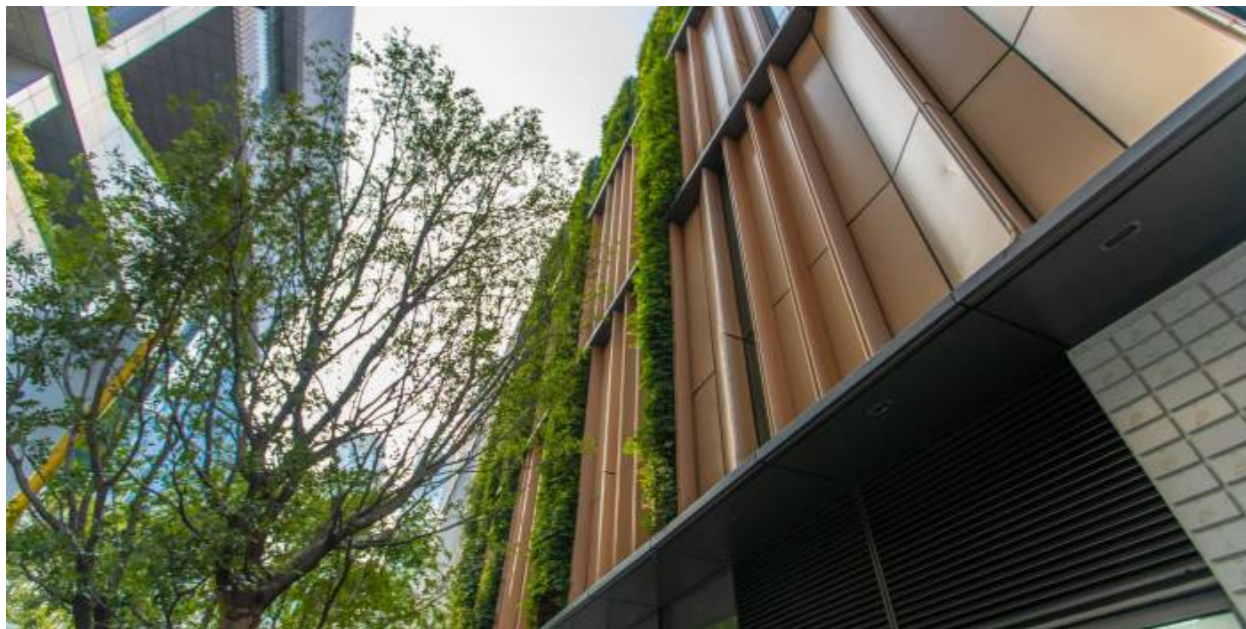
为积极响应人民银行等四部门《关于金融支持粤港澳大湾区建设的意见》中大力发展绿色金融的政策，本行印发《华夏银行2021-2025年粤港澳大湾区区域发展行动方案》。以绿色金融行业推动低碳发展为导向，抓住粤港澳培育壮大环保产业的机遇，助力推动绿色低碳技术创新和清洁生产，推进绿色化改造，发展绿色建筑，助力发展风电、核电、氢能等清洁能源，建设清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系。

### 3.2 响应外部倡议



华夏银行响应外部倡议时间轴

本行积极响应国内外倡议，遵循国际可持续金融标准，进行环境气候相关风险管理，发挥金融力量助力社会绿色低碳转型、生物多样性保护等领域，提高自身影响力。



#### 《负责任投资原则（PRI）》

2019年3月，华夏理财前身华夏银行资产管理部加入联合国环境署“负责任投资原则”（PRI），成为该组织境内首家商业银行资产管理机构成员。2020年9月华夏理财正式成立并成为PRI签署机构；2021年5月完成了首次PRI年度申报工作。2021年11月，华夏理财通过PRI官方网站等渠道，对PRI“签署方故事”（Signatory Story）专题内容进行了中英文分享，作为中国金融机构向全球市场展现了国内银行资产管理机构在践行负责任投资理念中的探索与思考。华夏理财致力于打造国内首家ESG理财投资机构，贯彻执行PRI负责任投资六项原则，持续打造国内负责任投资领域的品牌影响力。

#### 《负责任银行原则（PRB）》

2019年9月，华夏银行成为全球首批签署《负责任银行原则》的银行之一。本行以签署《负责任银行原则》（PRB）为契机，遵循PRB六大原则——“一致性、影响与目标设定、客户与顾客、利益相关方、公司治理与银行文化、透明与负责”，持续在发展战略及相关业务领域融入更多的可持续发展元素，强化绿色金融管理和产品服务，应对环境、气候变化相关风险，着力实现经济、环境和社会综合价值的最大化。

#### 气候相关财务信息披露工作组（TCFD）

2021年8月，华夏银行成为TCFD支持机构，将从TCFD建议的治理、战略、风险管理、指标和目标四个方面出发，进一步提高气候风险管理水平和气候风险信息披露能力，助力我国实现碳达峰碳中和目标。

#### 生物多样性金融伙伴关系全球共同倡议

2021年，在联合国生物多样性公约第十五次缔约方大会（COP15）上，本行与国际金融论坛（IFF）和世界资源研究所（WRI）共同发起《生物多样性金融伙伴关系全球共同倡议》，并作为成员之一签署中国银行业协会发起的《银行业金融机构支持生物多样性保护共同宣示》。作为绿色金融领域的领跑者，本行将致力于通过金融力量防控投融资活动对生物多样性产生的风险，创造可持续的金融产品，助力生物多样性保护，推动生态价值提升。

# 中篇

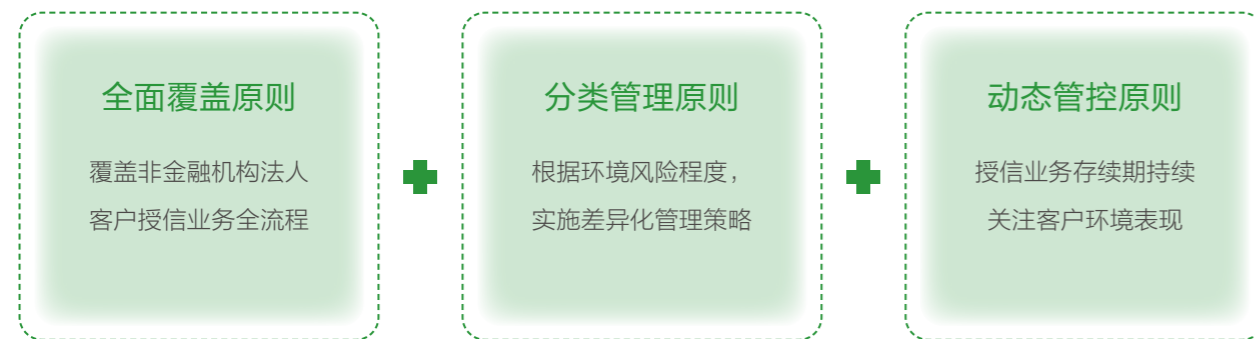
## 专业至臻

- 环境风险管理流程 ○
- 环境相关产品与服务创新 ○
- 本行环境因素的影响 ○
- 投融资活动的环境影响 ○
- 经营活动的环境影响 ○

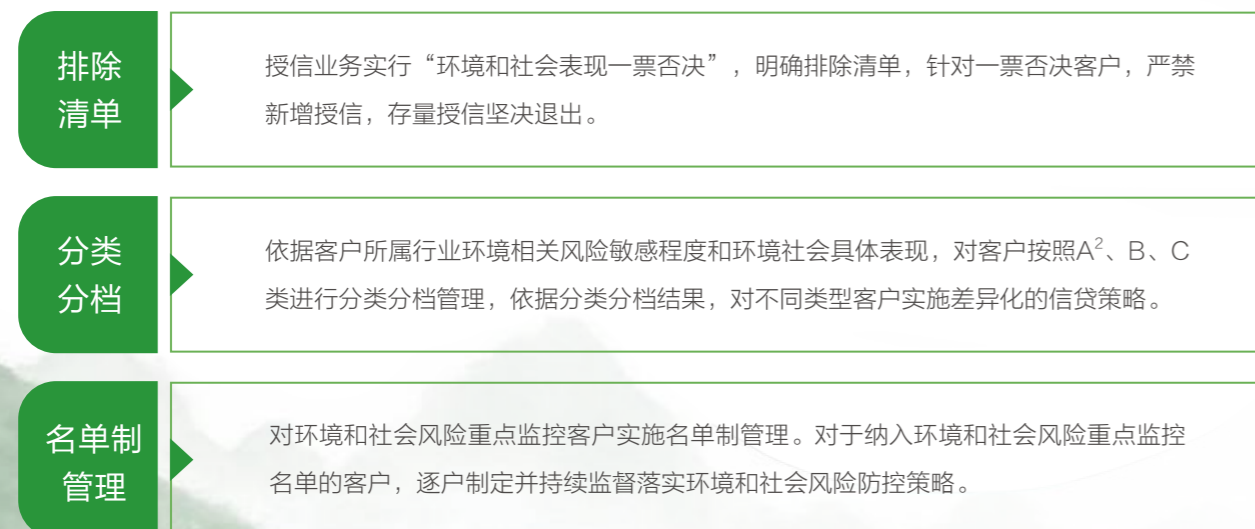
## 环境风险管理流程

本行高度重视环境风险管理，依据外部监管要求，结合自身运营特点，以提升环境风险管理水平为目标，按照全面覆盖、分类管理、动态管控的原则，制定《华夏银行非金融机构法人客户授信业务环境和社会风险管理指导意见》，完善了授信业务环境风险全流程管理机制，全面识别、计量、监控、管理授信业务中的环境风险。优化管理流程，明确客户环境表现的调查流程、分类分档管理方法、差异化信贷策略的实施方式、存在重大环境风险客户的压退要求等，通过政策引导，将本行资金配置向绿色低碳领域倾斜。

### 环境风险管理原则



### 实施分类动态管理



## 深化环境专业管理

### 设立专业岗位

本行设置环境与社会风险管理岗位，为授信业务环境风险管理提供全方位的环境专业支持。在环境风险管理机制及流程的完善、环境风险管理专业工具的设计、重点项目或潜在环境风险较大项目的风险评估、分行环境风险管理情况检查等方面提供专业支持。在整体环境风险管理能力建设方面，本行环境专家定期对本行人员进行环境风险培训，分享环境专业知识、环境风险识别、评估方法与技能等，有效提升全行环境风险管理专业水平。

#### 案例

##### 环境风险管理与环境效益测算培训

2021年11月，本行组织绿色金融管理人员和客户经理进行“环境风险管理与环境效益测算”专题视频培训，重点解读了本行授信业务环境风险管理机制与流程、大数据风险识别预警系统相关模块的运用，并逐一示范了银保监会环境效益数据统计的测算方法和过程。

### 编制行业指引

本行结合投融资业务行业分布特点，针对行业间的不同环境敏感特性，筛选出采矿、冶炼、火电、水泥、印染、生物质利用等10个重点行业，分别编制行业环境风险清单、环境风险授信调查指引及贷后检查要点。重点行业环境风险授信调查指引和贷后检查要点从合法合规性、客户环境风险管理体系、资源效率与污染预防和管理等九大方面详细阐述了环境风险调查内容、调查方法、信息获取来源及评判标准，帮助本行业务人员在授信业务贷前、贷中、贷后各环节快速识别主要环境风险及风险事件，将环境风险管理规范化、专业化。

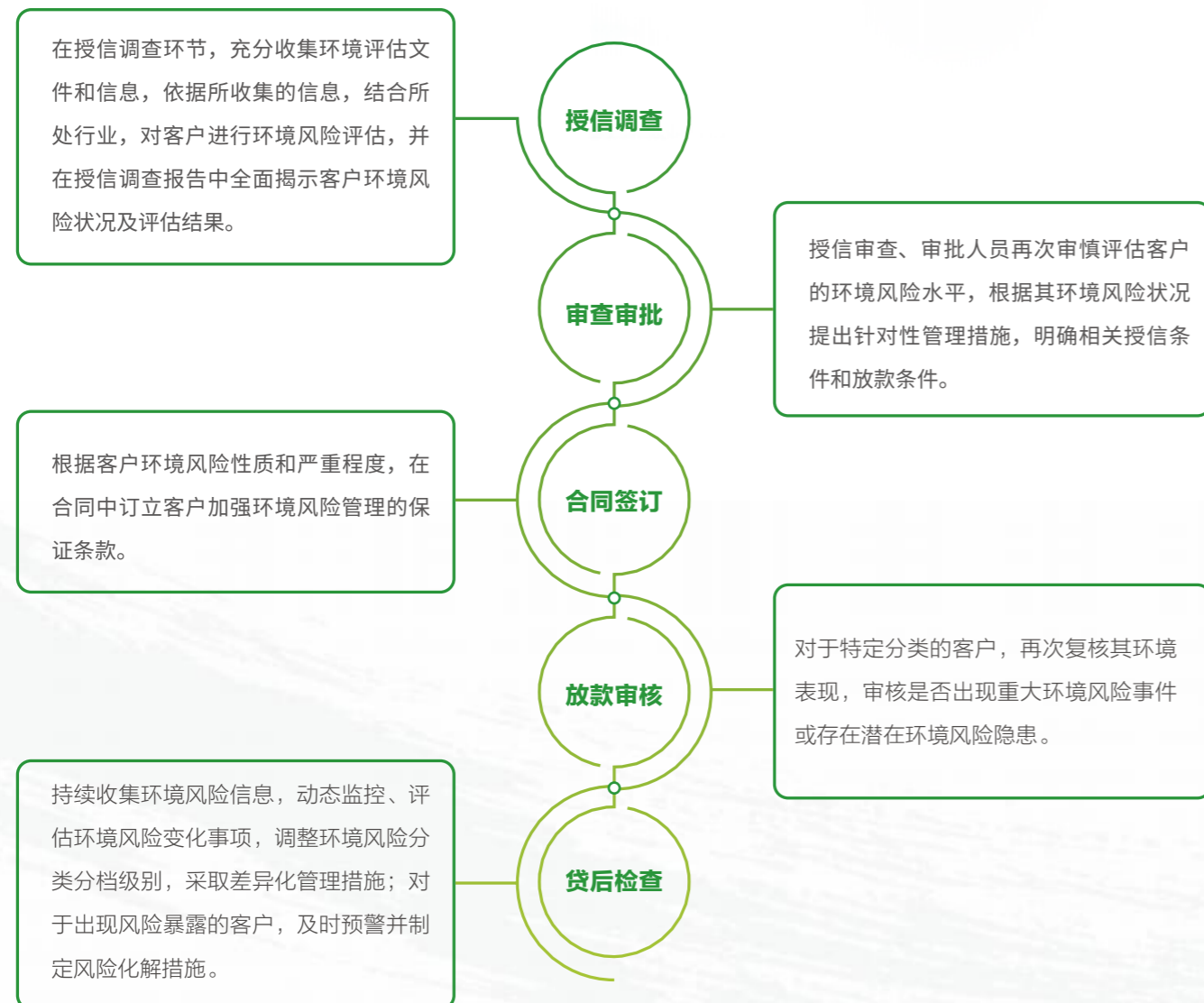
### 强化科技赋能

本行积极借助行内外数据，将企业环境和社会风险信息嵌入大数据风险识别预警系统，将企业环境和社会风险纳入客户风险统一视图，逐步实现环境和社会风险的系统化、数字化、自动化管理。通过对环境社会风险的识别、提示和预警，提升对授信企业环境社会风险的管控能力。

<sup>2</sup> 如需进一步了解本行A类客户信息，请通过邮箱：zhlsjr@hxb.com.cn与本行联系。



## 本行环境风险管理流程



## 环境相关产品与服务创新

本行以绿色金融发展战略为重心，开发合同能源管理融资、排污权质押融资等一系列创新产品，探索为政府和重点用能企业提供涵盖能源诊断、能源规划、能源改造和绿色金融支持的综合服务，构建包括绿色信贷、绿色基金、绿色债券、绿色租赁、绿色债务融资工具承销等在内的产品体系，覆盖能效融资、清洁能源融资、环保金融、碳金融及绿色装备供应链融资等多个领域。紧跟国家双碳经济步伐，推出挂钩“碳中和ETF”衍生交易单位结构性存款，做好碳达峰碳中和金融服务。

### 案例

#### 创新碳金融服务，落地银行业首笔碳远期交易保函业务

本行持续跟进碳市场动态，把握碳市场业务机遇，积极参与全国碳市场建设，构建碳金融服务生态圈。针对发电行业重点排放单位碳排放权配额交易需求，通过分离式保函实现碳金融业务落地，并在全国碳市场启动首日完成实物交割，成功落地首笔碳远期交易履约保函业务，受到市场广泛关注。同日，本行与碳排放权登记结算（武汉）有限责任公司签署战略合作协议，正式成为首批资金结算行。

本行针对全国碳市场提供的专项碳金融服务，帮助碳交易双方提前锁定交易价格，防范有关风险，为金融服务碳资产管理提供了新路径，有效发挥绿色金融在价格发现、风险管理、信用中介等方面的重要作用。

### 案例

#### 率先引入“第三方专业机构碳核查”机制，完善绿色金融服务机制

为全面支持浙江省“6+1”重点领域助力碳达峰碳中和行动，本行杭州分行率先引入“第三方专业机构碳核查”机制，并成功完成试点项目——“煤山镇废弃矿区生态环境修复及绿化系统项目二期工程”和“善通公司公交服务中心（二期）项目”的碳减排测算、评估与核查。该项试点标志着本行对信贷业务碳排放数据实现有效监测和量化管理。本行作为首家引入“第三方专业机构碳核查”机制的银行机构，科学核算项目减排量，提高核查准确性和权威性，建立第三方碳减排核算情况反馈机制，最终形成项目碳核算的闭环管理。

本行探索性地将碳减排测算数据纳入已授信项目用信环节，强化事前、事中、事后全流程管理，实现绿色金融环境效益数据真实、可靠，为后续人民银行碳减排政策支持工具的运用提供“可验证”保障。

案例

推出“户用光伏租赁”，绿色租赁助力双碳目标

为贯彻绿色发展理念，本行子公司华夏金融租赁有限公司（以下简称“华夏金租”）推出“户用光伏租赁业务”，探索零售租赁产品助力碳达峰碳中和目标实现的创新性服务。

“户用光伏”是指将光伏电池板安装于家庭住宅屋顶或者院落内的小型光伏电站，属于分布式光伏范畴。华夏金租在踏勘合规的农户房屋顶安装建设光伏电站，实现并网发电，农户则通过租用在其房顶建设的光伏电站，用发电收益支付相应租金。

截至2021年12月，华夏金租“户用光伏租赁业务”已投运超6万座户用光伏电站，服务于全国4万余个乡村，共计9万余户的农户，共完成清洁能源电力供应超5亿度电，相当于减排二氧化碳约53万吨，节约标准煤约20万吨。“户用光伏租赁”既增加了国家清洁能源发电量，助力双碳目标实现，又使农户在光伏电站生命周期内持续获得发电收益，助力乡村振兴。



华夏金租户用光伏电站施工现场



华夏金租户用光伏电站



华夏金租户用光伏租赁业务全流程管控系统项目于2021年12月获得人民银行颁发的“2020年度金融科技发展奖二等奖”

案例

创新推出“排污权抵押贷款”，生态资源权益交易推动绿色转型

为贯彻中共中央、国务院《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》，推动生态资源权益交易，探索“生态资产权益抵押+项目贷”模式，支持区域内生态环境提升及绿色产业发展，促进传统高污染行业绿色转型，本行开发推出“排污权抵押贷款”产品。

本行绍兴分行接受以排污权作为抵押，向区域内能源消耗、污水处理、废水废气排放达到环保部门要求的特色染色、印花企业提供融资。该业务促使获得排污权抵押贷款的企业把排污指标视作生存红线，从而加速环保先进技术的应用和推广，增强企业参与环境治理的积极性与主动性，有效带动绍兴印染行业的改造提升和绿色转型。



# 本行环境因素的影响

## 环境风险与机遇的识别

本行参考原银监会《绿色信贷指引》中银行业金融机构面临的环境风险定义与TCFD气候风险分类与释义，从物理风险和转型风险两个维度出发，结合本行发展情况和投融资业务行业分布特点，识别出在短期、中期和长期等不同时间维度上环境、气候可能对本行业务产生的潜在影响。

本行环境气候风险的识别

风险类型	环境气候风险因子	风险描述	时间维度	对财务或战略的影响	
物理风险	急性风险	近年来，极端气候灾害事件如洪水、台风等极端天气接连发生，气候变化已深入影响并威胁人类生活，对受灾地实物资产（如房屋、农田、基础设施等）造成的物理损失，将导致资产减值、生产活动受限，进而可能引起客户的违约风险，导致不良贷款增加。	长期	抵抗灾害及相关运营成本增加、产出减少、收入下降、资产质量降低	
	慢性风险	平均气温上升	长期	气候变化下，全球平均气温上升，制冷设备消耗量增大，温度敏感性较高的行业，如商业楼宇运营、数据中心、冷链、鲜活农产品等行业运营成本将大幅上升，进而可能引起客户的违约风险，导致不良贷款增加。	运营成本增加、收入下降、资产质量降低
		海平面上升		长期来看，气候变化带来的海平面上升问题可能对沿海地区基础设施造成破坏，提高相关客户运营及维修成本，缩短有效营业时间，影响银行和客户的业务连续性，进而可能引起客户的违约风险，导致不良贷款增加。	成本增加、收入下降、资产质量降低

转型风险	政策与法规风险	征收碳税、引入碳排放交易体系、引入限制性政策等相关政策的转变可能导致因高额碳税与碳交易成本而对企业财务产生影响，增加高排放高耗能行业客户的经营成本与在碳交易市场中的履约合规风险，进而可能引起客户的违约风险。  污染防治工作深化，环保标准提高，环保审查趋严可能会对高污染行业的客户带来法律合规风险，进而可能引起客户的违约风险，导致不良贷款增加。	短期	收入下降、关停风险、资产质量降低
	技术风险	技术低碳转型	中、长期	收入下降、转型失败、资产质量降低
	市场风险	投资者、客户选择	长期	市场占有率降低、收入下降、利润降低
	声誉风险	负面舆论	中、长期	资产质量降低、声誉受损



双碳目标实现过程中的转型风险，以及环境和气候变化带来的物理风险，是本行高质量可持续发展过程中必须面对的挑战。本行深刻意识到机遇与风险并存，一方面，高度关注环境气候风险对本行贷款质量、利润、业务连续性以及声誉的影响，另一方面，积极把握国家生态文明建设和双碳目标规划实现过程中的金融机遇，创新绿色金融产品与服务，推动金融资产绿色低碳转型，推进自身运营低碳转型。

### 本行环境气候机遇的识别

环境气候风险因子	风险描述	时间维度	对财务或战略的影响
<b>产品与服务</b> 	双碳目标相关政策以及其它环保政策的持续推进为银行绿色金融业务的发展带来新机遇。以资金配置引导产业结构，提升清洁能源、节能环保、清洁生产、生态环境、基础设施绿色升级等领域的投融资占比，开展绿色产品创新，挖掘新的业务增长点。 为客户提供更高效的绿色服务（线上服务与无纸化办公），加快数字化转型，进而减少运营成本。	中、长期	运营成本下降、投融资结构优化、资产质量向好，营业收入提高
<b>能源来源</b> 	在适当的条件下，选择可再生能源，如通过建设分布式光伏、购买绿色电力等方式替代化石能源的使用，使银行自身使用能源清洁低碳化。	中、长期	社会形象提升
<b>资源效率</b> 	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。	中期	运营成本下降

## 环境风险与机遇的应对

针对识别出的环境、气候风险和机遇，根据内部政策指引和外部市场需求，本行从TCFD所建议的治理、战略、风险管理、指标和目标四个层面制定并采取了一系列应对措施。



## 环境、气候相关风险量化分析

环境风险压力测试评估未来环境气候风险对企业和银行的影响，是引导金融机构帮助企业减少高污染与高排放、促进绿色转型、提升环境气候风险应对能力的一种风险分析工具。为积极应对环境气候风险，本行探索开展环境风险压力测试，量化分析环境气候风险，特别是环境气候风险对本行资产质量的影响程度，从而引导本行未来逐步调整高环境气候风险行业和企业的融资比例，降低整体信用风险，促进资产结构绿色转型。

本行通过研究碳价等环保成本的风险传导机制，评估碳达峰碳中和目标转型对本行信贷资产的潜在影响，持续提升压力测试技术水平。综合考虑行业特点及风险敞口等因素，本行选取采煤、钢铁和制药三个行业自主开展环境风险压力测试。

### 环境风险压力测试总体方案

本行对所选取的采煤、钢铁和制药三个行业面临的环保政策变化、环保标准提高、气候变化、能效、碳排放政策变化等环境因素进行分析研究，结合本行现行信贷政策，建立数据模型，分析环境气候压力变化对企业改造成本和利润的影响，从而估算本行面临的企业信用风险变化，并提出应对措施，对本行风险管控工作产生切实意义。

#### 第一阶段：前期研究

- 环境压力测试政策与实践研究
- 环保政策研究
- 本行信贷政策研究

#### 第二阶段：压力测试



本行环境风险压力测试流程

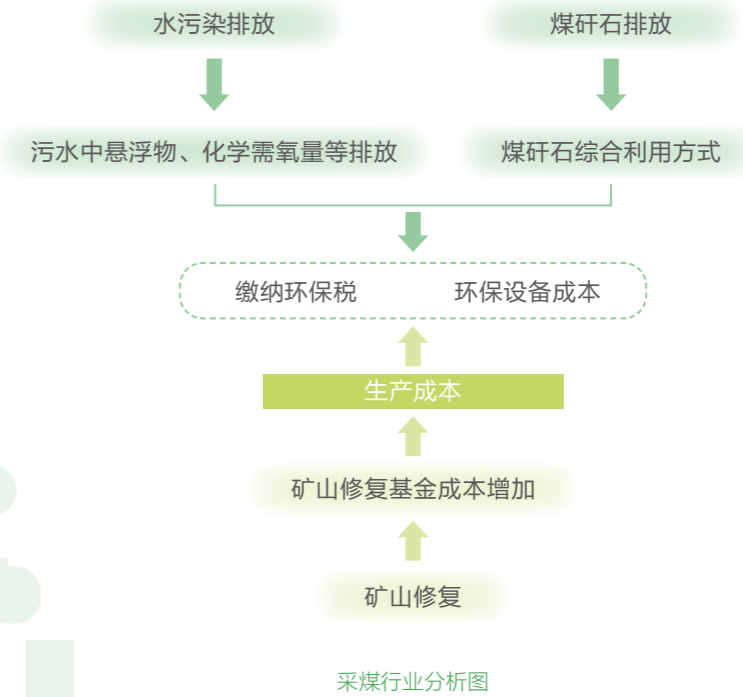
### 环境风险压力测试研究方法

本行开展环境风险压力测试的步骤包括：确定承压对象及指标、设定压力情景、构建压力测试传导模型并测试、总结压力测试结果并明确在信贷流程中的应用。

#### 确定承压对象及指标

##### 采煤行业

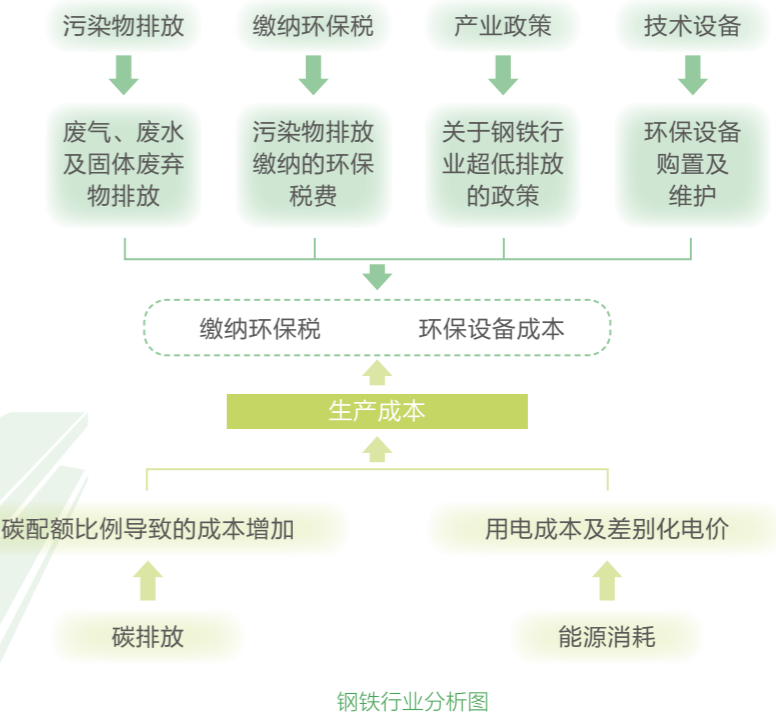
针对采煤行业，识别出环保税、煤矸石处置、环保设备及运营维护（废水处理技术）及矿山修复为影响较大的环境压力因素。



采煤行业分析图

##### 钢铁行业

针对钢铁行业，识别出环保税、环保设备及运营维护、差异化电价度电成本以及碳价/免费碳配额比例为影响较大的环境压力因素。



钢铁行业分析图



设定压力情景

本行环境风险压力测试选择历史情境和假设情境相结合的混合情景。基于环境政策及企业真实历史数据，结合文献调研、企业访谈及专家访谈，分别设置低、中、高三种压力情景模式。高压情景设定为中长期可能出现的情景，中、低压情景设定为中短期可能出现的情景。结合NGFS情景假设，根据国家碳达峰碳中和目标，选择“无序转型-延迟转型”情景进行压力测试分析。

构建压力测试传导模型并测试



总结压力测试结果并明确在信贷流程中的应用

本行总结三个行业的环境风险压力测试结果，并根据环境风险压力测试结果，明确本行授信业务贷前、贷中、贷后的环境风险管理提升方向。贷前应基于模型环境压力因子加强客户环境风险相关信息的收集；授信审批时强化评估客户环境风险，关注环境相关政策变化；在贷后监控中，根据环境风险压力测试客户评级结果，进行差异化风险监控。

## 环境风险压力测试特点总结

相较于传统环境风险压力测试，本行此次在环境风险压力测试上的探索具有四个特点：

采用多因素法确定环境风险压力因素，并采用国际先进做法NGFS模型预测碳价。

除考虑对企业成本的影响外，关注上下游，从经营成本、税金、收入全面衡量承压企业的财务状况。

选择NGFS-转型延迟(Delayed Transition)情景进行测试，结合我国实际情况对NGFS模型预测的碳价进行修正，更准确地反应我国碳价变化趋势。

打通“环境 - 企业 - 银行”的压力传导路径，证明了环境风险将对企业和金融机构的经营产生影响，将外部环境风险内部化，并量化测算风险影响程度。

在本次成功探索的基础上，本行将进行常态化的环境和气候风险压力测试，及时纳入最新的政策信息，调整授信政策，不断提高自身的环境和气候风险管理能力。



## 投融资活动的环境影响

本行高度重视绿色金融发展，秉持“可持续·更美好”的理念，以“全力打造绿色金融新特色”作为全行规划战略重点，持续推进信贷结构转型，加大绿色投资，创新绿色产品，践行ESG理念，深化国际合作，积极发挥绿色金融促进社会绿色低碳转型、提升投融资活动对环境正外部性影响的重要作用。

### 本行投融资情况与环境绩效

#### 绿色贷款

本行认真贯彻落实国家产业、环保政策和金融监管要求，加大绿色低碳行业融资，持续提高绿色贷款业务占比，坚持严控“两高一剩”行业授信，发挥绿色金融促进社会绿色低碳转型的重要作用，引导金融资源向绿色、低碳、可持续方向倾斜。

#### 绿色贷款规模：

截至2021年末，按照中国人民银行口径，



本行绿色贷款余额**2,084.77**亿元，较上年末增加**284.34**亿元，增速**15.79%**，高于各项贷款增速。

2021年，本行投向清洁能源产业、生态环境产业、基础设施绿色升级产业信贷余额增速最大，均超过**20%**。

#### 关键环境绩效：

截至2021年末，本行绿色贷款环境效益：



折合节约标准煤**132.72**万吨

减排二氧化碳**311.11**万吨

节水**1,113.72**万吨

截至2021年末，本行绿色贷款占比在21家主要商业银行中排名前列、在股份制商业银行中排名第二。



案例

新疆某风电场一期49.5MW项目

风电场的建设可充分利用自然可再生能源，减少对周围环境的污染，改善大气环境，同时还可节约大量淡水资源。本行为“新疆某风电场一期49.5MW项目”提供一般性固定资产贷款3.2亿元。项目于2021年正式投产发电。预计年上网电量共13,045.63万kWh，与相同规模火电相比，每年可节约标准煤约5.36万吨，减少烟尘排放量约37.9吨，SO<sub>2</sub>排放量约26.1吨，NO<sub>2</sub>排放量约52.2吨，CO<sub>2</sub>排放量约17.35万吨，对减少大气污染，助力当地环境保护起到了积极作用，产生了可观的环境效益和社会效益。



绿色投资

本行秉承可持续发展理念，积极发展绿色投资业务，加大绿色债券和主题型基金投资，践行ESG投融资。

截至2021年末，本行绿色金融投资余额142.63亿元。2021年本行新增绿色债券投资38支，金额44.05亿元；新增绿色主题性债券专户基金投资4支，金额33.30亿元；新增绿色外币债券投资4支，金额1.10亿美元。

与富国基金合作创设“富国碳中和一年定期开放债券型发起式证券投资基金”，专项用于投资碳中和主题债券。与中航基金联合开发的“中航瑞华一年定期开放债券型发起式证券投资基金”正式获批，该基金是境内首只ESG主题债券投资公募基金。

资产托管推动产品与服务创新，多个领域实现突破。托管市场上首批ESG主题ETF基金“富国中证ESG120策略交易型开放式指数证券投资基金”；托管全市场首只ESG主题债券型证券投资基金。

本行子公司华夏理财在报告期内实现了公司层面的ESG融合，形成了以产品、投资、研究、机制四项工作要点，结合投资全流程管理框架构建的ESG全融合体系。从产品方面开发了ESG主动/被动投资策略；从投资方面基于股票、债券、基金等不同资产的维度，结合ESG评分、风险监测等环节，将ESG融入到整个投资框架中；从研究方面结合国内企业实际表现与信用评价侧重点，不断对自主独立开发的ESG评价体系进行完善；从机制方面制定了公司ESG业务管理办法，全面推动ESG工作开展。

关键绩效



2021年，  
新发行ESG主题理财产品**11**支  
产品募集规模**75.43**亿元

截至2021年末，  
ESG主题理财产品管理总规模  
**263.38**亿元

案例

发布ESG债券指数

2021年12月，本行与中证指数有限公司联合发布“中证华夏银行ESG优选债券指数”。该指数是华夏银行积极践行ESG发展战略、开拓金融市场服务实体经济的有力举措。该指数精选了ESG评价且收益较高的投资标的，并突出了信息科技、新能源等战略新兴行业占比，对引导市场资金流向ESG表现良好的优质企业发挥作用。后续华夏银行将积极促进该指数应用和投资，紧跟国家战略转型的发展导向，持续做大做强ESG特色品牌建设。

绿色债券

本行抢抓碳达峰碳中和目标提出带来的市场机遇，聚焦发展绿色债券承销业务，积极参与绿色债券投资，开展绿色债券发行业务，提升本行绿色金融竞争力和客户认可度。

案例

助力生态环境保护

本行成都分行积极承揽地方债政府专项债项目，成功发行九江污水处理厂新建工程（一期）、宜宾市南溪区长江沿岸生态旅游资源综合开发等多个重点项目，为长江经济带生态环境治理与保护提供强有力的金融保障。

案例

境内外投承联动助力首单绿色境外债落地

2021年12月7日，无锡市建设发展投资有限公司境外债券成功发行，规模折合人民币19.14亿元，为本行首单绿色境外债承销项目。香港分行和无锡分行以境内外投承联动为抓手，精准部署营销策略，成功在众多承销商中脱颖而出成为该项目全球协调人，进一步扩大本行境外债业务在国际市场的声誉及影响力。

· 聚焦绿色债券承销

本行聚焦绿色债务融资工具产品，2021年，参与承销绿色债务融资工具4笔，金额共计50亿元。

· 完成绿色金融债券发行

2020年，本行在全国银行间债券市场成功发行“华夏银行股份有限公司2020年第一期绿色金融债券”，发行规模为人民币100亿元，为3年期固定利率债券，专项用于绿色产业项目贷款。截至2021年末，累计投放项目84个，绿色金融债券资金已全部投放完毕。投放领域共涉及节能、清洁能源、生态保护和适应气候变化、污染防治、资源节约与循环利用六大领域。

绿色金融债券所投项目环境绩效

清洁能源

清洁能源**21,748.51**万kWh/年

资源能源效率

节约标煤量**7.61**万吨/年，二氧化碳减排量**19.39**万吨/年，节约水**477**万立方米/年

污染治理

污水处理量**1,650**万吨/年，化学需氧量（COD）减排量**3,650**吨/年，生化需氧量（BOD）减排量**858**吨/年，悬浮物（SS）减排量**4,851**吨/年，氨氮（NH<sub>3</sub>-N）减排量**429**吨/年，总氮（TN）减排量**693**吨/年，总磷（TP）减排量**75.90**吨/年，二氧化硫减排量**131**吨/年，氮氧化物减排量**262**吨/年，烟尘减排量**29.10**吨/年

生态修复

土地复垦**230**亩，种植苗木**11,024,796**棵，河道治理**58.58**千米，清淤量**11,124**立方米，矿山修复面积**23.28**万平方米

废弃物处置与回收

危废处理量**99,600**吨/年，餐厨垃圾处理量**9.90**万吨/年，废旧物品回收**95,000**吨/年

绿色建筑

新建绿色建筑面积**109.63**万平方米

基础设施建设与升级

轨道交通线路长度**13.33**千米，管道铺设及维护**275.50**千米

绿色租赁

本行积极开拓绿色租赁业务，发挥租赁业务特点支持绿色行业实体企业，形成了以绿色能源、绿色交通、污染治理、循环经济四大板块为核心的绿色租赁体系。



2021年本集团绿色租赁业务余额达到

**327.27** 亿元

占融资租赁资产余额

**26.66** %

## 专题：绿色投融资案例

2015年9月，联合国可持续发展峰会通过《2030年可持续发展议程》。议程涵盖17项可持续发展目标（Sustainable Development Goals, SDGs），为世界各国和企业促进可持续发展指明了方向。本行积极扩宽金融服务的领域和渠道，加大对实体经济支持力度，通过支持低碳领域先进制造业、服务民生工程、服务生物多样性保护、深化国际合作等途径，以绿色金融的力量推动可持续发展目标实现。



### 源头发力，推动制造业技术革新

先进制造业不但可以最大限度减少生产过程中产生的碳排放，更是能源实现清洁化生产的重要基石。通过技术革新与创新，我国制造业为实现双碳目标贡献着重要力量，以风力发电设备制造、光伏设备制造、新能源汽车等为代表的生产制造更将成为实现绿色工业的关键环节。本行积极落实国家政策，高度重视对先进制造业的金融服务支持，持续加大贷款支持力度，不断加强产品创新运用，全力满足制造业企业个性化需求，提升发展绿色产业的内生动力。

#### 案例

##### 风电设备制造业

本行给予张家港某风机部件生产企业综合授信5亿元,该企业作为从事高端装备特钢材料和新能源风电零部件的研发、生产、销售的企业，其在铸造熔炼环节，特别是在5.5MW以上大型海上风电铸件环节技术优势明显，为我国风机向大型化方向发展提供了重要的技术支持。



#### 案例

##### 光伏设备制造业

本行给予处于光伏行业全球领先地位的某能源科技有限公司一般性固定资产贷款4亿元，用于支持其单晶硅棒项目建设。项目建成后，可达年产3GW单晶硅棒及3GW硅片的规模。作为国家大力支持战略性新兴产业基础材料产业，单晶硅棒项目的发展，将带动光伏系列产业技术的提升和光伏市场的升级。

#### 案例

##### 新能源汽车制造

本行给予某汽车有限公司一般性固定资产贷款3亿元，用于支持其新能源汽车关键零部件项目建设。项目建成后，将实现年产25万套新能源汽车车身、电机、电池Pack和电控系统等关键零部件的配套生产能力，在实现企业自身发展目标的同时，更有助于减少城市内汽车尾气排放、降低传统汽车对石油的依赖程度，从而缓解能源紧张和环境污染问题。



### 服务民生，打造可持续人居环境

2012年，十八大明确提出“美丽中国”的执政理念和目标。本行积极响应国家政策，建设美丽中国，打造可持续人居环境，加大对民生工程与基础设施绿色升级行业的金融支持。

#### 案例

##### 某地区餐厨废弃物处置项目扩建工程

未经处理的餐厨废弃物随意排放危害众多，可能造成水体、空气、土壤等全方位的污染，还可能形成疾病传播、生态系统崩溃等环境影响事件。餐厨废弃物资源化利用和无害化处理将有利于控制和解决上述问题。本行给予武汉某科技有限公司固定资产贷款1.22亿元，用于支持武昌地区餐厨废弃物处置项目扩建工程，项目扩建完成后，可实现处理餐厨废弃物500吨/日，能覆盖当地现有餐饮垃圾收集处理量，有效杜绝餐厨废弃物带来的危害。后期配套建设沼气发电后，沼气全部利用后折合年减少标准煤约7,250吨，将对当地生态环境改善和节能减排、促进城市经济可持续发展具有重要意义。

#### 案例

##### 新农村综合提升项目

本行积极响应国家农村人居环境提升号召，给予舟山某公司1.8亿元城镇化建设贷款，用于定海区某街道新农村综合提升项目建设。该地拥有“中国海岛第一村”之美誉，已被列入浙江省历史文化保护区。同时，当地现有建筑年代久远，市政和公共设施一直未得到改造建设，海塘沉降较大、排水不畅，街道内脏、乱、差、挤现象十分严重。本项目的实施，满足了当地进一步提升街道生产、生活和生态环境，提高土地利用效率，加快新农村建设步伐的整体发展需求。改造后，将实现土地复垦面积约230亩，河道治理长度约9,500米，并完成灌溉系统、示范型养老服务照料中心、街道电力线路改造、街道绿化、沿街风貌整治工程、“品质河道”、涂塘除险加固等一系列工程。

#### 案例

##### 南京市某地铁线路二期项目建设

本行给予某地铁集团最高授信额度人民币36亿元，支持南京当地某地铁线路二期工程项目建设。这条线路是当地城市轨道交通线网中东西向的一条大运力骨干线，线路全程长度38.4公里，本次建设的二期工程为13.33公里。作为涉及千家万户生产生活的系统工程，它的建设将有效提高当地公共交通绿色化水平，促进当地经济和社会发展。



### 和谐万物，支持生物多样性保护

生物多样性是人类赖以生存的基础，与人类福祉关系极其密切，具有直接、间接和潜在使用价值。由于人为活动影响，物种正以50倍于自然灭绝的速度消失。生物多样性的丧失威胁着人类食品的供应、旅游休闲业、木材、药品和能源的发展，并妨碍了生态功能的可持续。本行坚持防控投融资活动对生物多样性产生的风险，创造可持续的金融产品以促进生物多样性的丰富和生态价值的提升，持续加大对生物多样性保护的金融支持力度。

#### 案例

##### 大运河生态修复项目

京杭大运河是世界上里程最长、工程最大和最古老的运河之一，被列为世界文化遗产，也是“南水北调”工程的重要组成部分，对中国南北地区之间的经济、文化与交流起着至关重要的作用。本行给予沧州某公司中期流动资金贷款2亿元，用于支付京杭大运河沧州区域段河道清淤疏浚、大运河两岸绿化、亮化维护等费用，为把大运河沧州段打造成为“中国大运河文化重要承载地”，着力构建“林水相依、绿廊相连、绿块镶嵌”的大运河绿色长廊起到了重要的支撑作用。



案例

湿地保护项目

鸟类作为生态链中重要一环，对于维护生态系统的平衡具有重要意义。江苏省东台条子泥湿地位于我国第54处世界遗产、第14处世界自然遗产“中国黄(渤)海候鸟栖息地”内，区域总面积约50万亩，作为世界上面积最大的潮间带湿地，是全球最重要的滨海湿地生态系统之一，也是东亚—澳大利西亚候鸟迁徙路线上重要的中转站和栖息地，遗产地区域内有迁徙鸟类、候鸟类、留鸟类逾400种，有17个物种被列入世界自然保护联盟物种红色名录，仅极危物种和濒危物种就有6种。为了合理开发湿地资源，本行给予该项目1.5亿元贷款，用于湿地公园综合整治、湿地文化展示馆及极危物种主题馆建设、鸟类监控系统完善等，为实现人与自然和谐共处、保护和发展生物多样性贡献力量。



案例

矿山地质环境恢复治理工程项目

矿山废弃地的出现，会导致区域环境的污染、矿山地质灾害和安全隐患、矿区地下水层破坏和土地资源的浪费等一系列问题。为有效节约资源和保护环境，废弃矿山生态修复是一条必经之路。本行给予武汉某资源开发有限公司固定资产贷款1亿元，用于支持企业对已关闭露天开采矿山前期开采后留下的裸露山体削清方、场地平整、绿化、高次团粒喷播、监测等的治理工程，治理总面积达23万平方米，在保护环境的同时可兼顾政府、百姓利益，取得生态效益、社会效益的平衡。



案例

赤水市严家河生态综合整治项目三期

赤水市严家河下游河段地处新老城区交接地段，长期以来环保设施和生态环境建设严重滞后，水质为劣V类水质标准。本行对贵州某生态环境有限公司（严家河三期）给予综合授信3.3亿元，用于支持赤水市严家河生态综合整治项目三期建设。主要建设内容为河段清淤疏浚2,372米，新建生态式护岸护坡4,330米，新建景观溢流坝1座，新建排污涵管总长4,071米，新建3座人行景观桥等。工程实施后，不但可以有效改善严家河水资源赋存条件，提高河道蓄水、保水、净水能力，增强抗御水旱灾害能力，提高区域防洪标准，更有助于改善水生态环境，吸引岸栖生物，创造和改善有利于湿生、水生植物为主体的生物生长环境，为水生植物群落的培育与多物种共生与繁殖奠定了良好的生态系统基础。

案例

支持京津冀海洋生态保护

本行天津分行为天津临港建设开发有限公司海域、海岸带和海岛综合整治项目发放贷款9.12亿元，有力支持企业开展区域海洋生态修复工作。



## 国际合作，助力绿色低碳转型

国际合作是华夏银行绿色金融的靓丽名片。近年来本行已与世界银行、法国开发署以及亚洲开发银行、德国复兴开发银行等机构开展了多项合作，转贷款也成为本行服务绿色领域的特色产品。2008年本行与法国开发署合作的“绿色中间信贷项目”，项目规模6000万欧元，服务了一批能效、光伏和生物质发电项目。从2008年与世界银行合作“中国节能转贷项目”服务工业领域能效提升，到2016年承接世界银行“京津冀大气污染防治融资创新项目”服务能效与可再生能源，再到2019年承接世界银行“中国可再生能源和电池储能促进项目”服务储能和可再生能源新型利用，本行实现了对能源结构转型全链条金融服务，打造支持清洁能源发展的金融服务平台，为推动我国清洁低碳、安全高效的能源体系建设做出贡献。

### 关键绩效

截至2021年末，

- 转贷项目累计引进外资**10亿美元**
- 合作项目累计实现投放本外币折合人民币**108亿元**
- 为全国18个省市自治区的**98**个项目提供融资服务
- 每年可节约标准煤**373**万吨
- 减排二氧化碳**912**万吨
- 减排二氧化硫**2.83**万吨
- 减排氮氧化物**2.8**万吨

## 世界银行“京津冀大气污染防治融资创新项目”——从源头着手治理大气污染

“京津冀大气污染防治融资创新项目”总规模为9.2亿欧元，投放领域主要包括能源利用效率提升的节能改造项目，风电、光伏、生物质能发电和地热利用的可再生能源利用项目，以及脱硫脱硝等大气污染尾端治理项目。这是世界银行在我国资金量单体最大的项目，同时是世界银行全球能源领域以及在中国的第一笔结果导向型项目，具备成本低、期限长、可结汇、减免税、社会示范效应良好的特点。项目可支持在北京、天津、河北、山西、山东、内蒙古、河南、陕西八省市的能效、可再生能源和大气污染尾端治理项目。为京津冀地区空气污染防控做出了积极贡献，得到了世界银行和国家有关部委的高度赞扬。

### 案例

#### 山西省大同市某乡风电清洁供暖项目

为有效促进城镇供热清洁化，减少化石能源低效燃烧带来的环境污染，本行运用“京津冀大气污染防治融资创新项目”对GN公司建设的山西省大同市某乡风电清洁供暖项目提供了7亿元授信额度。该项目工程装机容量为100MW，项目建成后，每年可为电网提供清洁电量约22,152.75万kWh，年节约标煤6.7万吨，减排二氧化碳18.2万吨，二氧化硫86.4万吨，氮氧化物79.7吨。

## 世界银行“中国可再生能源和电池储能促进项目”——国内首个专项支持储能领域的金融产品

新型储能是构建新型电力系统的重要技术和基础装备，是实现碳达峰碳中和目标的重要支撑。本行与世界银行合作的“中国可再生能源和电池储能促进项目”，项目总规模6.75亿欧元，可为全国范围内在电力系统中储能（不包含抽水蓄能）应用和可再生能源创新利用两个领域的项目提供融资支持，这一项目作为国内首个专项支持储能领域的金融产品，将成为储能行业强有力的助推剂和国家能源转型的助力。

### 案例

#### 安徽某新能源公司储能电站建设项目

本行以“中国可再生能源和电池储能促进项目”贷款资金支持了安徽某新能源公司在淮安、张家港两地储能电站的建设。两个项目分别由6台500kW/2MWh储能集装箱和16台500kW/2MWh储能集装箱组成，采用削峰填谷的方式运作，年充放电量分别可达976万kWh和1,844.66万kWh。

## 投融资环境影响的测算与表达

根据中国银保监会于 2019 年 12 月发布的《绿色信贷项目节能减排量测算指引》（以下简称“《指引》”），绿色信贷项目按照不同的产业及涉及的能源效益设置了不同的测算方式。本行以此作为行内绿色信贷项目的环境效益测算标准进行具体计算。本行对各绿色信贷项目进行环境效益测算所涉及的关键数据均来源于项目可研报告及相关批复文件，计算所需相关系数由《指引》提供。

对于世界银行转贷款类项目，其环境效益采用本行与世界银行共同制定的《京津冀大气污染防治融资创新项目操作手册》以及《中国可再生能源和电池储能促进项目操作手册》中约定的测算方法和系数进行测算。

## 经营活动的环境影响

### 温室气体排放和自然资源消耗

本行践行可持续发展理念，积极推进节能减排工作，大力倡导全员低碳节能行为，以科技和专业服务为依托，坚持循序渐进，加强统筹协调，持续提升自身环境和社会表现。2021年5月，本行对社会做出庄严承诺，通过技术减排、办公运营低碳化、碳抵消等措施，力争在2025年前实现自身运营“碳中和”，是国内首家提出自身碳中和目标的银行。

温室气体排放情况	2021年
温室气体排放总量(范围1和2)(吨CO <sub>2e</sub> )	120,687.49
人均温室气体排放量(吨CO <sub>2e</sub> /人)	3.08
直接排放(范围1)(吨CO <sub>2e</sub> )	2,910.62
天然气(吨CO <sub>2e</sub> )	1,219.92
汽油(吨CO <sub>2e</sub> )	1,125.37
柴油(吨CO <sub>2e</sub> )	565.33
间接排放(范围2)(吨CO <sub>2e</sub> )	117,776.88
外购电力(吨CO <sub>2e</sub> )	117,776.88

1.如无特殊说明，本行温室气体数据统计范围包括华夏银行总行及各分支机构。

2.雇员人数统计范围包括本行总行及各分支机构。

3.本行温室气体排放主要源自外购电力、公务用车用油及后勤设备化石燃料使用。

4.本行温室气体清单包括二氧化碳、甲烷、氧化亚氮，温室气体排放数据按照二氧化碳当量呈列。本行参考世界资源研究所（WRI）和世界可持续发展工商理事会（WBCSD）发布的《温室气体核算体系：企业核算与报告标准2012（修订版）》、国家发展和改革委员会发布的《公共建筑运营企业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》及政府间气候变化专门委员会（IPCC）发布的《2006年IPCC国家温室气体清单指南（2019修订版）》进行核算。

5.本行内地运营机构温室气体“范围2”计算使用的电网排放因子源自生态环境部发布的《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）》，香港分行温室气体“范围2”计算使用的电网排放因子来自港灯电力投资《2020年可持续发展报告》。

自然资源（能源）消耗情况	2021年
经营活动能源消耗(吨标煤)	26,459.97
人均能源消耗总量（吨标煤/人）	0.68
经营活动直接能源消耗(吨标煤)	1,552.07
天然气(吨标煤)	740.59
汽油(吨标煤)	552.06
柴油(吨标煤)	259.43
经营活动间接能源消耗（吨标煤）	24,907.89
外购电力(吨标煤)	24,907.89

1.本行自然资源消耗数据统计范围包括华夏银行总行及各分支机构。

2.本行主要能源消耗来源为天然气、柴油、汽油及外购电力。

3.各项能源消耗量依据全国能源基础与管理标准化技术委员会《综合能耗计算通则（GB/T 2589-2020）》核算得出。

## 推广绿色服务

本行以绿色发展为引领，将低碳理念贯穿于金融服务全过程，积极推动绿色低碳服务创新。

### 推广 ETC 业务，助力低碳交通

ETC

本行大力推广ETC业务，持续助力低碳交通，支持绿色出行。截至2021年末，累计签约ETC客户254.81万户，较上年末新增10.8万户；累计发放ETC卡327.74万张，较年初增加2.12万张，增幅0.65%。

累计签约ETC 客户

254.81

万户

累计发放ETC卡

327.74

万张

与人工收费系统相比，ETC系统可以有效提高收费站的车辆通行能力，减少车辆在收费站的等待时间，降低油耗，减少汽车怠速时的尾气排放。经测算，普通轻型车辆使用ETC车道通行相对于人工收费车道通行，分别减少氮氧化物16.4%、碳化物71.2%、一氧化碳71.3%、二氧化碳48.9%。

减少氮氧化物

16.4%

减少碳化物

71.2%

减少一氧化碳

71.3%

减少二氧化碳

48.9%

### 整合柜面交易，创新电子化金融服务

柜面

本行发挥金融科技优势，持续拓宽线上服务、自助渠道服务，不断提高信息化服务水平及用户便捷性服务，节省大量能源消耗与人工消耗，推动绿色低碳金融服务创新。

2021年，运用大数据路径分析算法，完成252个柜面交易整合，实现177个影像前端交易场景。截至2021年末，柜面无纸化交易替代率达97%，减少纸张消耗，提升柜面操作效率及客户体验。电子交易笔数322,655.98万笔，较年初增长207,936.72万笔。主要电子渠道交易笔数替代率98.34%。

柜面无纸化交易替代率达

97%

主要电子渠道交易笔数替代率

98.34%

## 践行绿色运营

作为国内首家提出自身运营碳中和目标的银行，本行积极倡导绿色环保理念，重视自身运营对环境的影响，贯彻勤俭节约理念，强化员工节约意识。全方位践行绿色办公，加大节能减排力度，积极落实节能环保有关政策，降低环境有害物质排放，持续推进低碳零碳运营工作。

### 坚持节能降耗，倡导绿色办公

明确制度，规范行为

制定《华夏银行节能低碳行为规范》，规范员工日常节能低碳行为，为节能工作提供制度保障。

厉行节约，严禁浪费

推进设备更新和优化，办公区域更换LED光源等低能耗用电设备，同时运用“楼宇自控、智能灯控”技术，严格落实“人走灯灭”；控制室内空调温度的上下限；大力倡导和监督打印纸张双面使用，逐步推广集中打印管控，减少打印设备配置数量和耗材使用量。



节能降耗  
绿色办公

合理用车，环保出行

严格落实公务用车使用管理要求，严格执行公务用车使用审批登记制度，合理安排使用公务用车；提倡鼓励员工采取公交地铁、步行、骑车等绿色出行方式上下班通勤，为减少机动车尾气排放做出自己的贡献。

节约粮食，防止浪费

践行“光盘行动”，员工餐厅严格执行按需取餐，按量配餐要求，减少厨余垃圾。鼓励员工在外、在家用餐时同样避免浪费粮食行为。

垃圾分类，美化环境

在各办公营业场所设置垃圾分类设施；指导员工按照规范进行垃圾分类，提高垃圾分拣效率；组织开展员工积极参与所在社区垃圾分类“桶前值守”活动，并签订垃圾分类承诺书。

### 开展环保宣传，传播低碳理念

本行积极开展绿色公益活动，传播绿色低碳生活理念，通过推广垃圾分类、响应“光盘行动”、举办公益植树等活动，向员工及公众传递低碳生活理念，动员社会各方参与到应对气候变化的行动中，助力我国双碳目标的达成。

### 垃圾分类关键绩效



截至2021年末，总行机关和北京分行本部已完成生活垃圾分类示范单位创建工作，总完成率达**79%**。

在京机构  
**2,710**名  
员工参与“周末守桶  
我参与”活动

《生活垃圾分类  
承诺书》签约率  
**100%**

张贴宣传海报**200**余张  
发放宣传手册**4,000**余份

### 案例

#### 开展垃圾分类，组织“桶前值守”活动

为增强垃圾分类意识，推进生活垃圾分类减量工作，推动垃圾分类工作责任落实。总行组织生活垃圾分类实践活动主题宣讲会、专项培训以及线上小测试；在各办公营业场所设置垃圾分类设施；指导员工按照规范进行垃圾分类，提高垃圾分拣效率；组织开展员工积极参与所在社区垃圾分类“桶前值守”活动，并签订垃圾分类承诺书。2021年在京机构员工参与“周末守桶我参与”活动人数2710人，员工《生活垃圾分类承诺书》签约率100%。



北京市国资委督导组检查本行生活垃圾分类工作

### 案例

#### 宣传垃圾分类，开展绿色实践

本行联合北京秉正银行业消费者权益保护促进中心，以“地球日”环保主题为内容，在北京紫竹院公园开展环保实践及宣传活动。活动通过向民众发放环保宣传材料、捡拾垃圾、讲解垃圾分类知识等环节，向民众传递人与自然和谐共生的环保理念，提升民众的生态保护意识。



信用卡中心开展环境保护活动

### 案例

#### 推广绿色理念普及，强调环保从我做起

为加强绿色低碳生活方式宣传，呼吁环保节约从我做起，本行定期设计和制作不同主题的公益海报，通过多渠道宣传传播绿色发展理念，强化员工主人翁意识，增强社会和企业责任感。



案例

亮相2021年服贸会，“可持续·更美好”品牌理念焕新再出发

本行携中国可再生能源和电池储能促进项目等领先同业的绿色金融特色业务实践亮相2021年中国国际服务贸易交易会，并应邀在中国人民银行营业管理部“金融支持北京绿色低碳高质量发展”政策发布会上发表主题演讲。本行秉承“可持续·更美好”的品牌理念，希冀与个人、企业、政府、国际组织等利益相关方协同奋进可持续发展，共同创造更美好未来。



华夏银行公司业务部总经理服贸会现场接受采访

推进绿色采购，推动低碳发展

本行制定《华夏银行集中采购管理办法》《华夏银行招标投标采购管理办法》《华夏银行集中采购委员会工作规则》等10余项制度，在《华夏银行集中采购实施细则》中明确纳入绿色环保、履行社会责任、相关资质等要求，明确因不履行社会责任而被通报的供应商，不得纳入供应商库管理。2021年，本行重点推进线上采购平台建设工作，提升采购公开度、透明度、规范度，贡献低碳零碳运营。



线上采购平台主要举措

01

完善采集平台全流程设计，提升项目流畅性。

02

开发电商管理和协议商城模块，实现线上快速下单，提升效率，减少不必要出行。

03

打通线上召开集中采购委员会会议和项目评审会议功能，减少纸张消耗。

04

增加供应商风险核查等功能，关注绿色环保理念，强化供应商资质审查和风险管理。



# 下 篇

## 有力保障

- 数据梳理、校验及保护 ◦
- 环境、气候相关创新及研究成果 ◦



## 数据梳理、校验及保护

本行强化金融科技风险管理，守护客户隐私和财产安全，强化技术保障水平，坚实做好客户金融安全的守护者。

### 保障系统安全稳定运行

2021年，本行重要信息系统在主要业务时段的整体可用率达到100%。本行完善运维管理制度，通过演练验证灾备环境的业务连续性保证能力；推进多活数据中心建设，实现重要信息系统双活、多活部署，系统健壮性、承载能力稳步提升。完成全栈云平台生产环境建设，提升数据库自主可控能力。

### 加强数据安全治理

#### 明确数据安全治理要求

本行依据《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》、《金融数据安全 数据安全分级指南》、《金融数据安全 数据生命周期安全规范》、《个人金融信息保护技术规范》等，制定《华夏银行数据治理管理办法》，并按照安全分类分级管理方式制定了《华夏银行数据安全分类分级管理实施细则》，明确数据生命周期各阶段数据的保护目标和具体要求，建立完善的数据安全分类分级管理和防护机制，推动数据价值的挖掘与实现，实现数据安全分类分级目标。完善的制度建设保障本行数据治理工作的持续开展，强化信息科技外包风险管理。

#### 强化信息保护自查监测

本行高度重视对客户信息的安全保护，2021年开展了客户信息保护专项自查，从系统开发设计、权限获取、脱敏规范、行为监测及日志存储等8个方面，进行信息系统自查，增强客户信息保护能力。对全行交易类移动应用开展合规监测，按季度组织开展信息系统技术检测，保障客户信息安全。

#### 加强数据安全警示培训

本行始终将数据安全贯穿工作开展始终，印发《深化金融科技安全警示教育工作方案（试行）》，将数据安全要求贯穿于全行日常工作，促进落实安全合规要求。本行常态化开展员工数据安全培训，增强员工敏感信息保护意识，提升数据安全风险防范意识以及风险事件处理能力。2021年，参加国家网络宣传周活动，多渠道面向全行员工和外包员工开展网络安全风险防护培训，参训人员突破3万人次；对各单位专兼职信息安全员、科技骨干，开展专题培训，参训人员超过2500人次。

#### 坚实数据安全技术防护

本行坚守数据安全技术防护防线，持续加强远程办公数据安全防护、终端认证管理和终端安全技术管控，开展敏感信息排查。

### 强化绿色贷款数据校验管理

#### 明确绿色贷款数据认定与校验

本行制定《华夏银行公司业务条线绿色信贷业务认定管理实施细则》，规范绿色信贷业务认定、标识调整、数据统计、监督检查等工作流程，明确各级各单位相关职责，提高规范化管理水平。绿色信贷认定及统计以资金用途是否符合本行绿色信贷分类为依据，经营单位负责绿色标识选择、分行公司业务部（绿色金融部）负责绿色标识审核、总行公司业务部门负责数据质量检查。

#### 强化环境效益数据统计与校验

本行采取审慎性原则，依据银保监会下发的《绿色融资统计制度说明》、《绿色信贷项目节能减排量测算指引》等制度文件，定期统计环境效益数据，明确数据指标、统计方法和测算方法。由客户经理负责初始填报，分行公司业务部（绿色金融部）、总行绿色金融中心从数据来源、测算公式选取等多个方面，对数据进行校验，确保校验数据的完整性与准确性。



## 重视应急处置演练

为提高应对信息系统突发事件的及时性，提高应急处理能力，降低突发事件破坏性，本行加强应急准备管理，开展多次应急演练。



2021年本行对核心系统、门户网站、网银等信息系统，梳理完善149个信息系统应急预案。本行加强与关键外包商联动，优化设备故障、流量攻击、供电中断等多种场景预案，加强应急协同处置准备。

为防范疫情爆发导致人员隔离的衍生信息系统运行维护风险，本行实施关键系统负责人分散办公方案，明确了不同区域“互不见面”管理要求。为减少特殊场景下应急处置受地域区位的影响，本行组织员工提前熟悉远程参与应急处置的工作流程和方法，确保突发状况的处理不受地理限制。

2021年本行分四批次完成了信息系统业务连续性应急演练工作，涉及总行16个部门、24家分行及10家第三方合作单位，近670人次共同参与完成了82项演练。演练系统涵盖全部34个网络安全等级保护3级（含）以上系统，覆盖多种演练场景，全面提高了本行信息系统突发事件的应急处理能力。

## 环境、气候相关创新及研究成果

本行致力于通过金融力量推动经济社会绿色低碳转型。以助力国家双碳目标实现为宗旨，全力提升自身环境气候风险管理能力，把握发展趋势，开展创新研究，形成多项研究成果。

### 加强环境风险管理，开展环境风险管理机制与环境风险量化研究

随着国家碳达峰碳中和目标的提出，经济社会发展全面绿色转型趋势已成为社会共识，而由此产生的潜在不确定性金融风险日益突出，在此背景下，本行开展了环境风险管理机制研究和环境风险量化研究，在满足外部监管要求的同时，提升了自身环境与气候风险管理能力和水平，在深化绿色发展过程中具有里程碑意义。

#### 环境风险管理机制研究

本行梳理国际金融机构环境风险管理体系，分析国内银行机构环境风险管理现状，完成《国内外金融机构环境风险管理政策进展研究报告》，从环境风险管理的战略规划、组织机构、政策规范、业务流程、措施工具以及能力建设等6个方面进行系统性研究，总结国际金融机构在环境风险管理方面的实践经验，梳理国内银行机构开展环境风险管理存在的问题及障碍，结合本行运营管理特点，优化环境风险管理措施。

本课题筛选出采矿、钢铁、火电、水泥、印染、生物质利用等10个环境敏感度较高的行业，逐一识别其行业面临的环境风险，制定环境风险授信调查指引和贷后检查清单，清晰阐明调查要点、调查方法、信息获取来源及评判标准，有效提高贷前、贷中、贷后各环节对环境风险的精准识别，将环境风险管理规范化、专业化。

本课题详细研究国内外银行机构开展环境信息披露、气候风险信息披露的监管要求及披露指南，洞察国内外银行机构开展环境信息披露、气候风险信息披露的现状和发展趋势，结合本行对外披露的现状和特点，明确下一步开展环境信息披露的策略以及对外披露工作提升方案。

此外，本行完成了《气候经济学原理在银行风险管理中的应用》报告，梳理气候风险向金融风险转化的潜在传导机制以及气候风险量化评估的方法学。

#### 环境风险量化分析研究

面对环境、气候因素可能对金融稳定性的系统性影响，本行研究碳价等环保成本的风险传导机制，评估双碳目标转型对本行信贷资产的潜在影响，持续提升压力测试技术水平。综合考虑行业特点及风险敞口等因素，选取采煤、钢铁和制药三个行业开展自主环境风险压力测试。通过建立数据模型，量化分析环境气候压力变化对企业改造成本和利润的影响，预估企业承压力和风险程度，从而估算本行面临的企业信用风险变化，并提出应对措施。

## 加强碳达峰碳中和政策研究，把握产业转型和发展脉络

自碳达峰碳中和目标提出以来，国家出台了一系列政策，碳达峰碳中和“1+N”政策体系逐步形成。本行相继开展了《确保双碳战略落地实施的国家治理框架——碳达峰碳中和工作意见与碳达峰行动方案要点解读》《双碳发展是系统性的经济体系变革》《碳达峰、碳中和与金融功能深化》《碳中和的企业责任与行动重点——联合国<企业碳中和路径图>核心解读》《负排放技术的研究现状与产业化发展展望》等研究，深入领会、把握国家政策要求和未来产业低碳发展的路径。

## 强化绿色金融战略研究，将企业自身发展融入国家战略大局

在绿色金融与可持续投资发展取得初步结果的基础上，为进一步提升发展成效，本行开展了《新规划期绿色金融与可持续发展的战略框架》、《实现碳净零排放的政策选择与银行行动建议》等研究。

## 把握双碳机遇，开展 ESG 投资研究

为积极响应国家“双碳”战略，助力华夏银行自身碳中和目标的实现，华夏理财从2021年初开始对碳中和领域开展研究，以《“碳中和”与ESG系列专题研究报告》为载体，对全球宏观碳中和政策、国内外碳交易市场、国内外碳计量方法与企业碳排放测算进行系统性的研究。此系列报告围绕碳中和话题，从ESG投资角度展望国内外政策路径，参考发达市场行动方针，结合我国产业发展特色，研究双循环背景下中国碳中和目标实现路径，配合出台政策对主要高耗能行业低碳转型进行研究探讨，探讨“十四五”规划下新投资机遇。系列研究成果已在万得和彭博研报平台发布。

2021年12月28日，华夏理财举办“第三届中国资管行业ESG投资云端峰会”，并发布《2021年度中国资管行业ESG投资发展研究报告》。报告真实反映ESG投资发展现状以及痛点，为国内同行践行ESG投资理念及监管机构制定ESG投资相关政策提供借鉴和参考。



## 助力碳市场建设，开展碳配额 / 核证自愿减排量抵押贷款创新模式研究

目前，国内碳排放权交易存在政策制度尚不完备、碳资产法律基础及价值评估体系薄弱、二级市场流动性不足等问题，因此碳金融业务规模总体偏小，金融机构开展业务的积极性不足。本行意识到金融机构对于提升市场流动性、发现碳资产价格、推动碳市场发展和成熟具有至关重要的作用，因此，针对国内碳交易市场现状，开展了碳配额/核证自愿减排量抵押贷款创新模式研究。

本行通过分析我国碳交易市场（以碳配额市场和核证减排量为主）的政策环境、运行情况、发展趋势，调研碳金融产品创新及运用情况，剖析碳资产抵押（或质押）产品运用中出现的问题及有效应对措施，形成研究报告，并完成《碳配额/核证自愿减排量抵押贷款指南》。本项研究成果有助于推动本行丰富碳金融产品，提升绿色金融服务能力，并助力企业拓宽融资渠道，扩大资金来源。

## 关注环保议题，开展绿色金融助推地方大气污染防治研究

近年来，浙江省湖州市在经济迅速发展的同时也面临着一系列环境问题，作为国家首批绿色金融改革创新试验区，当地政府高度重视大气污染防治工作，着力通过绿色金融推动当地大气污染治理。以湖州市为落脚点，本行开展了绿色金融助推湖州市大气污染防治项目研究，以结果为导向，强化源头治理，以金融力量助力湖州实现大气主要污染物减排，推动浙江省乃至长三角地区的大气污染治理工作。

### 结合案头实地，确定因子与行业

本行全面搜集湖州市近几年经济、社会、产业环境等领域相关数据资料，深入现场交流并勘察大气重点污染因子的产生机理、处理方式，邀请相关政企部门进行座谈讨论，总结分析湖州市大气污染现状，确定重点污染因子和重点排污行业。

### 梳理既有政策，提出信贷建议

本行梳理当地目前的绿色金融改革、工业转型升级及污染物减排等方面政策，结合技术方案，提出相应绿色信贷产品建议。

### 排定重点项目，制定技术方案

针对重点污染因子，本行将政策、技术要求与当地企业实际相结合，排摸一批重点项目，制定减量化、资源化和无害化技术方案。本行组织行业技术专家和相关主管部门开展技术路线论证，确定结果指标体系和减排标准。

### 召开银企会议，组织专家讲座

本行组织召开银企对接会和专家讲座，讲解环保技术、金融政策，帮助公众了解绿色金融产品。

## 助推能源转型，开展可再生能源项目金融支持及风险防控研究

发展可再生能源已成为全球能源转型及实现应对气候变化目标的重大战略举措。近年来，我国风电和太阳能光伏发电快速发展，为实现能源低碳清洁化，做好碳达峰碳中和工作，我国已明确了非化石能源消费比重和风电、太阳能发电总装机容量目标。在新的政策形式下，本行针对地热能、风电、太阳能发电等可再生能源行业开展了专题研究，此外，在双碳目标的引导下，氢能的发展受到应用侧推动和地方政府推动，成为新经济增长点的突破口之一。结合金融机构风险防控要求，研究金融机构如何支持可再生能源发展。

### 风电、太阳能发电研究

本行组建专业团队，结合经济可行性和项目建设流程，对风电、太阳能发电项目开展全生命周期风险分析，总结项目不同阶段的风险特征，并筛选关键指标，建立财务模型进行定量分析，提升银行对风电、太阳能发电项目融资的专业能力。

### 地热能研究

本行开展金融机构支持地热能利用项目研究，研究地热能政策法规、市场规模、产业现状及资源分布，并分析其风险要素，推出金融机构支持地热能利用的创新模式，以期通过金融服务支持地热能的应用，进一步推动能源结构的调整，提升能源效率。

### 氢能研究

本行开展了《氢能技术的发展情况综述》《对京津冀地区氢能产业发展政策的研究》，梳理了氢能技术的原理、推广应用的条件并分析了京津冀氢能产业发展方案。

## 发表相关公开论文

- (1) 在《中国银行业》杂志发表《深化国际合作 加快发展绿色金融》文章，作者：李民吉；
- (2) 在《中国城乡金融报》上发表《为了1.5摄氏度的目标》及《创新金融产品 推动实现碳达峰碳中和目标》，作者：王耀增；
- (3) 在SCI一区运筹学与管理科学顶级期刊上发表 *The role of cross-shareholding in the green supply chain Green contribution, power structure and coordination*，作者：战略发展部博士后

## 未来展望

2022年是党的二十大召开之年，是深化生态文明建设的重要之年，也是华夏银行迎来建行30周年、落实本行新五年发展规划承上启下的关键之年。在这重要的一年里，本行将继续围绕绿色发展理念，以国家碳达峰碳中和工作意见和碳达峰行动方案为指导，围绕碳达峰十大行动，持续完善绿色金融顶层设计，深化绿色金融发展，创新双碳领域产品和服务创新，加大对绿色低碳产业的支持，持续深化绿色金融国际合作，强化环境气候风险管理，践行ESG投资理念，着力打造绿色金融特色品牌，助力碳达峰碳中和目标如期实现。



## 《金融机构环境信息披露指南》索引表

指标内容	对应披露内容索引
1. 年度概况	
1.1 年度概况	07
2. 金融机构环境相关治理结构	
2.1 董事会主要职责	11
2.2 高管层主要职责	11
2.3 专门部门主要职责	11
3. 金融机构环境相关政策制度	
3.1 与环境目标相关的管理制度	12-14
3.2 贯彻的国家及地区的环境政策、法规及标准等情况	12-14
3.3 遵守采纳的相关气候与环境国际公约、框架、倡议	15-16
4. 金融机构环境相关产品与服务创新	
4.1 绿色金融创新产品与服务	22-24; 39-46
4.2 绿色产品创新的环境效益和社会效益	22-24; 39-46
5. 金融机构环境风险管理流程	
5.1 识别和评估环境相关风险的流程	19-21
5.2 管理和控制环境相关风险的流程	19-21
6. 环境因素对金融机构的影响	
6.1 短期、中期和长期的环境相关风险和机遇的识别	25-27
6.2 环境风险和机遇对金融机构的业务、战略产生的影响	28
6.3 环境风险的量化分析	29-33
7. 金融机构投融资活动的环境影响	
7.1 银行投融资所产生的环境影响	34-46
7.2 投融资活动环境影响的测算与表达	47
8. 金融机构经营活动的环境影响	
8.1 银行经营活动产生的直接温室气体排放和自然资源消耗	47-48
8.2 银行采购的产品或服务所产生的间接温室气体排放和间接自然资源消耗	48
8.3 银行采取环保措施产生的环境效益	49-54
8.4 经营活动环境影响的计算	48
9. 数据梳理、校验及保护	
9.1 数据梳理、校验及保护	57-59
10. 绿色金融创新及研究成果	
10.1 创新实践案例	22-24; 39-46
10.2 国内外各项绿金、环境风险分析的研究及成果	60-63
10.3 未来展望	64

## TCFD 指标索引

指标内容	对应披露内容索引
治理	
a) 描述董事会对气候相关风险和机遇的监督	11
b) 描述管理层在评估和管理气候相关风险和机遇方面的作用	11
战略	
a) 描述机构已经识别的短期、中期和长期气候相关风险和机遇	25-27
b) 描述气候相关风险和机遇机构的业务、战略和财务规划的影响	28
c) 描述在不同的气候相关情景（包括 2° C 或更低升温情景）下机构战略的适应力	29-33
风险管理	
a) 描述机构识别和评估气候相关风险的流程	19-21
b) 描述机构管理气候相关风险的流程	
c) 描述识别、评估和管理气候相关风险的流程如何被纳入机构的整体风险管理之中	
指标与目标	
a) 披露机构在按照其战略和风险管理流程评估气候相关风险和机遇时使用的指标	10; 34-38
b) 披露范围 1、范围 2 和范围 3（如适用）温室气体排放和相关风险	48
c) 描述机构用于管理气候相关风险和机遇的目标以及目标的实现情况	06-09



## 华夏银行股份有限公司

---

地址：北京市东城区建国门内大街 22 号

邮编：100005

电话：010-85237158

传真：010-85239000

邮箱：[zhlsjr@hxb.com.cn](mailto:zhlsjr@hxb.com.cn)