



2022 | 环境信息披露报告

华夏银行股份有限公司

开篇

编制说明

01

董事长致辞

03

关于我们

05

上篇

年度概况

11

治理架构

15

政策制度

18

中篇

环境相关风险管理

25

本行环境因素影响

27

投融资活动的环境影响

32

专题:绿色投融资案例

35

专题:世界银行转贷款--京津冀大气
污染防治融资创新项目

44

专题:投融资组合碳核算

47

环境相关产品与服务创新

52

专题:生物多样性服务方案

52

专题:特色分行服务案例

54

经营活动的环境影响

57

下篇

数据梳理、校验及保护

67

环境、气候相关创新及研究成果

69

未来展望

71

《金融机构环境信息披露指南》
索引表

72

TCFD指标索引

73

CONTENTS

目录

编制说明

报告编制说明

华夏银行股份有限公司（以下简称“华夏银行”“公司”“本行”“我们”）环境信息披露报告对本行在环境及绿色金融相关方面的表现进行系统性披露，全面展现本行在发展绿色金融、应对气候变化等方面的工作成果。

报告范围

报告组织范围：本报告覆盖华夏银行总行及各分支机构。

报告时间范围：2022 年1 月1 日至2022 年12 月31 日。为确保报告内容连贯性，部分内容超出该时间范围。

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，结合《银行业保险业绿色金融指引》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。

信息与数据说明

- 报告中的财务数据来源于经过审计的《华夏银行2022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。
- 如无特别说明，报告中所涉及货币金额均以人民币列示。

语言说明

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

报告获取方式

本报告以印刷版和网络在线版形式发布。网络在线版可通过本行官方网站浏览下载（<https://www.hxb.com.cn/index.shtml>）。

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号华夏银行大厦

邮编：100005

电话：010-85237158

传真：010-85239000

邮箱：zhlsjr@hxb.com.cn

董事长致辞



“碳达峰碳中和”的实现将带来一场广泛而深刻的经济社会系统性变革，将是金融业务转型发展的重要契机。在新发展阶段，商业银行应积极适应变革所带来的高质量发展要求，将企业社会责任与银行业务有机结合，优化或重构管理机制和业务体系，探索高质量、可持续经营之路。

2022年是党的二十大召开之年，随着改革向纵深推进，绿色低碳发展将成为经济社会在守正创新中新突破点。党的二十大报告再次明确指出“积极稳妥推进碳达峰碳中和”“有计划分步骤实施碳达峰行动”等具体要求，需提供相匹配的金融供给，更需提升金融机构识别、管理环境气候风险所带来金融风险的能力，提高服务“高碳转型”的实施能力和“高碳转型”所带来潜在风险的应对能力，引导金融机构增加绿色资产配置，为社会低碳发展贡献力量。

2022年是华夏银行三十而立之年，也是实施本行五年发展规划的关键之年。道阻且长，行而不辍。经过三十年发展，华夏银行已经发展成为有特色、有质量、有竞争力的全国性股份制商业银行，并成为我国

系统重要性银行。站在新的历史起点，华夏银行作为国有金融企业，时刻牢记自身使命担当，贯彻新理念、服务新格局、抢抓新机遇、实现新突破。

面对气候变化的冲击，本行作为绿色金融的积极践行者，对气候风险识别与管理给予高度重视。本行健全环境社会风险管理体系，关注快速低碳转型影响，分析、识别和评估环境因素引发的金融风险及潜在投资机会，推进环境气候转型风险量化评估工作体系建立，识别和防范环境相关因素可能引起的系统性金融风险，防止超预期损失发生。

本行深化负责任投资理念，积极履行社会责任，全面规划绿色金融发展战略，全方位推进ESG理念，加大对绿色低碳产业的支持，扩大绿色金融品牌影响力，加快绿色金融信息化建设步伐，提高绿色金融规范化管理水平。

本行不断加强绿色低碳产业金融支持力度，持续提高绿色信贷业务占比和绿色金融业务总量，聚焦能效与可再生能源等重点领域，研究制定行业解决方案。完善产品创新机制，加大低碳产品创新。与世界银行、亚洲开发银行、法国开发署等国际金融组织建立了长期紧密的合作关系，在更多层面、更宽领域，更加紧密地与国际金融组织开展合作。继续发挥“商行+投行”优势，通过综合金融服务方案支持绿色项目。

灼灼韶华，风禾尽起。华夏银行将继续积极落实“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，紧紧围绕服务国家战略、服务地方经济、服务民生发展，坚持党建引领促发展，着力构建ESG理念下的新优势，在贯彻新发展理念、服务新发展格局中做出特色、走在前列，为中国经济社会发展奋力书写“华夏担当”。

华夏银行党委书记、董事长

A stylized handwritten signature in black ink, likely belonging to the Chairman of the Board mentioned in the text above.

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。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2022年末，华夏银行已在全国122个地级以上城市设立了44家一级分行、78家二级分行，营业网点总数987家，员工人数近4万人，形成了“立足经济中心城市，辐射全国”的机构体系。在2022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46位。

华夏银行坚决贯彻党中央决策部署，坚定不移走生态优先绿色发展之路，积极落实“碳达峰碳中和”工作目标，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。在全行2017-2020年发展规划纲要中，华夏银行首次将“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。

当前，华夏银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。绿色金融资源配置、考核激励、风险策略机制不断完善。实施绿色信贷投融资政策，绿色发展和可持续投融资原则初步建立。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、碳金融等集团化、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。本行持续完善环境社会风险管理机制，在环境社会风险管理战略、管理政策、组织保障、管理程序、管理工具、激励约束机制、对外信息披露以及能力建设八个部分构建环境社会风险管理体系，提升环境气候风险应对能力。本行不断加强品牌形象建设，获得多项国内外大奖，绿色金融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2022年末，绿色融资（银保监会口径）余额2,840.83亿元，较年初增长464.14亿元，增速19.53%；绿色贷款（人行口径）余额2,470.35亿元，较年初增长385.58亿元，增速18.49%；绿色贷款占各项贷款占比11.61%，较年初提升1.55个百分点。

截至2022年末，

绿色贷款（人行口径）**2,470.35**亿元，较年初增长**385.58**亿元，增速**18.49%**

绿色贷款占各项贷款占比**11.61%**，较年初提升**1.55**个百分点

近 3 年可持续发展相关荣誉

绿色银行总体评价
先进单位

银行业协会

全球绿色金融创新奖

国际金融论坛（IFF）

“绿碳先锋”年度
最佳贡献银行

财联社

ESG主题银行理财产品
金牛奖

中国证券报

碳金融创新
杰出贡献奖

北京报业集团

2022中国金融创新奖之
“十佳绿色金融创新奖”

《银行家》杂志

绿色金融
杰出贡献奖

北京晚报

2022乡村振兴绿色实践
优秀企业品牌

新华网

2022年度GF60绿色金融奖
——最佳金融机构奖

2022绿色金融国际峰会

绿色金融发展里程碑

2008年

- 本行承接法国开发署能效与可再生能源绿色中间信贷（I期）项目和世界银行中国节能转贷项目CHEEF I期。

2010年

- 本行承接法国开发署能效和可再生能源绿色中间信贷（II期）项目。

2012年

- 本行落实原银监会《绿色信贷指引》相关要求，建立健全绿色金融业务管理体系；
- 5月，本行被中国节能协会主办的“2012节能中国”活动专家评审委员会评为“2012节能中国十大贡献单位”。

2015年

- 本行成立京津冀“碧水蓝天”产业投资定向资产管理计划，通过产业投资基金模式投向京津冀生态环境保护、产业升级转移等领域，积极支持“京津冀一体化”及周边地区经济与环境协调发展。

2016年

- 本行围绕国务院《大气污染防治行动计划》和《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》，独家承接中国最大的世界银行转贷款项目——“京津冀大气污染防治融资创新项目”；
- 总行设立绿色金融专营部门——绿色金融中心。

2017年

- 在《华夏银行2017-2020年发展规划纲要》中，本行首次将“推进绿色金融特色业务”明确为战略重点，成为全行六项战略重点工作之一；
- 在中国银行业协会召开的“2016年度中国银行业社会责任报告发布暨社会责任工作表彰会”上，本行荣获“年度社会责任最佳绿色金融奖”。

2018年

- 本行借鉴国家在五省八地建设绿色金融改革创新试验区的经验，在全行选取7家经营机构开展绿色金融特色化试点工作；
- 在美国《环球金融》杂志2018“中国之星”评奖活动中，本行荣获“最佳绿色能源发展银行”奖。

2020年

- 本行承接世界银行“中国可再生能源和电池储能促进项目”；
- 本行在全国银行间债券市场成功发行首笔绿色金融债券；
- 规划期绿色贷款快速增长，2020年末绿色贷款余额1,800.43亿元，规划期内年复合增速超过45%。

2019年

- 全行绿色金融步入快速发展轨道，推出“绿筑美丽华夏”的绿色金融品牌；
- 总行成立绿色金融管理委员会；
- 3月19日，华夏银行总行资产管理部成为联合国“负责任投资原则”（PRI）组织境内首家商业银行资产管理机构成员；
- 4月22日，本行首支ESG（环境、社会、公司治理）主题理财产品完成募集；
- 7月17日，在中国银行业协会举办的《2018年中国银行业社会责任报告》发布暨社会责任百佳评估表彰大会上，本行荣获“最佳精准扶贫贡献奖”、“最佳绿色金融成效奖”；
- 11月11日，本行荣获美国《环球金融》2019“中国之星-最佳绿色能源发展银行”称号。

2022年

- 本行首次将环境社会风险作为单一风险，纳入全行风险偏好管理体系；
- 本行发布首份独立环境信息披露报告，该报告是北京市属金融机构首家总行级环境信息披露报告；
- “华夏银行促进国内园区绿色低碳发展项目”成功列入国家利用亚行贷款备选项目规划；
- 3月15日，本行与中航基金合作开发的中航瑞华ESG一年定期开放债券型发起式证券投资基金托管项目落地。该基金是国内市场首只获批、首只成立的ESG主题公募债基。

2021年

- 本行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；
- 本行重点分行成立绿色金融部；
- 本行印发绿色金融纲领性文件《华夏银行绿色金融管理办法》《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》；
- 5月20日，本行落地首笔全球协调人承销项目——南宁交通投资集团有限责任公司美元债项目；
- 7月16日全国碳市场启动日，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，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，成为全国碳市场启动日唯一业务参与的金融机构。

上篇



年度概况

战略目标

华夏银行秉持可持续发展战略目标，旨在加强与客户、股东、员工等利益相关方的沟通与交流，促进企业与社会、环境的可持续发展，塑造良好的社会形象，致力于成为一家有担当、负责任、讲情怀的国有金融机构，探索构建中国气候友好型银行。

率先起步，力争上游。早在《华夏银行2017-2020年发展规划纲要》中，“推进绿色金融特色业务”首次成为本行战略重点工作之一。在《华夏银行2021-2025年发展规划》中，本行明确提出将“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”，“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”。

华夏银行建立绿色金融发展目标，制定绿色低碳发展专项行动方案，深化ESG投融资策略，在开展重点领域布局、深入创新产品服务、探索广泛合作机制、强化气候风险管理、加快金融科技建设以及绿色运营等方面取得成效。

重点布局

加大对绿色低碳产业的支持，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。

产品服务

完善绿色金融产品创新机制，加大低碳金融产品创新，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、碳金融等集团化、综合化的绿色金融产品服务体系。优化绿色金融业务模式，探索通过投贷联动、股债结合等方式支持绿色项目。

合作机制

探索与保险公司、绿色投资基金和行业专业机构等合作，探索建立专业化绿色风险分担机制。加强与国际金融组织合作，学习先进实践经验。

风险管理

健全风险管理体系，将环境社会风险作为单一风险，纳入全行风险偏好管理体系，加强对高耗能、高排放行业的信贷风险管理。高度关注快速低碳转型带来的影响，加强气候风险管理。

金融科技

加快绿色金融信息化建设步伐，完善气候投融资基础数据，持续建设绿色金融信息系统。

绿色运营

推动绿色运营实施进展，推广绿色服务，实施绿色办公，加强环保宣传，减少资源、能源消耗和碳排放，加快实现全行自身运营排放的“碳中和”。

2022 年行动亮点

绿色信贷增量提质

截至2022年末，全行（含子公司）绿色金融业务余额3,224.50亿元，其中，绿色融资（银保监会口径）余额2,840.83亿元，较年初增长464.14亿元，增速19.53%；绿色贷款（人行口径）余额2,470.35亿元，较年初增长385.58亿元，增速18.49%；绿色贷款占各项贷款占比11.61%，较年初提升1.55个百分点。绿色贷款和清洁能源产业贷款同比增速分别高于各项贷款增速17.59、3.65个百分点。

截至2022年末，全行累计向8个碳减排项目发放贷款6.52亿元，贷款加权平均利率3.69%，带动的年度碳减排量为86,895.57吨二氧化碳当量。累计获得三批共3.43亿元碳减排支持工具资金。

当前，全行共储备碳减排项目19个，金额71亿元。

全行绿色投资211.11亿元，较上年增长50.63亿元；绿色租赁449.12亿元，较上年增长121.85亿元。

绿色产品创新突破



打造碳金融产品：华夏银行杭州、武汉分行相继落地碳排放权抵质押融资业务，专业能力深受客户、监管机构好评。武汉分行与碳排放权登记结算（武汉）有限责任公司签署“结算银行资金结算业务合作协议”，本行正式成为全国碳排放权注册登记结算系统主要结算银行之一。

金融支持生物多样性：作为《生物多样性金融伙伴关系全球共同倡议》的发起方，本行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，创新相关可持续金融产品，为保护濒危动物扬子鳄给予信贷支持、落地首笔植物新品种权质押贷款，支持用金融力量支持湖荡生态的修复工程建设，以实际行动促进生物多样性保护，推动生态价值提升。



境外承销绿色债券：2022年，本行境内外分行高效协同联动推动境外可持续发展债和绿色债券承销业务再上新台阶，全年共承销可持续发展债和绿色债券25只，客户发行规模折合人民币约440亿元。

环境风险应对升级

本行首次将环境社会风险作为单一风险，纳入全行风险偏好管理体系，完善环境社会风险管理工具和方法，强化环境社会风险监控检查。通过印发《华夏银行重点行业环境社会风险评估指引》，加强十大重点行业贷前和贷后环境社会风险评估，提升环境社会风险管理能力。

行业影响持续扩大

• 积极参与行业活动

本行作为九家银行之一参与生态环境部“生态环保金融支持项目系统”建设、项目推送及营销；加强与中关村储能联盟、中国物理与化学储能应用分会等专业机构交流，着力推进储能转贷款项目实施；借助中关村能源环境联盟平台，组织多场银企对接会；参加世界银行组织的全球储能伙伴大会进行主旨演讲。华夏理财举办第四届中国资管行业ESG投资云端峰会，并发布《2022年度中国资管行业ESG投资发展研究报告》；

• 强化监管协同合作

总行参与银保监会《银行保险机构绿色金融信息披露指引（征求意见稿）》相关工作；积极参与中国人民银行《中国绿色金融发展报告（2021）》撰写。在分行层面，昆明、南京、石家庄、武汉等分行积极参加政府、监管机构等组织的重要会议活动，宣讲本行绿色金融业务开展情况，营造良好外部发展环境；

• 荣获众多荣誉奖项

总行层面先后荣获中国银行业协会绿色信贷专业委员会“绿色银行评价先进单位”、《银行家》杂志“十佳绿色金融创新奖”等奖项。南京、杭州、广州、成都、深圳等分行积极参加权威媒体和机构开展的评比活动，共获得7项重要奖项，展现本行绿色金融工作努力与成效。

主要环境绩效

表 1：主要环境绩效指标的披露

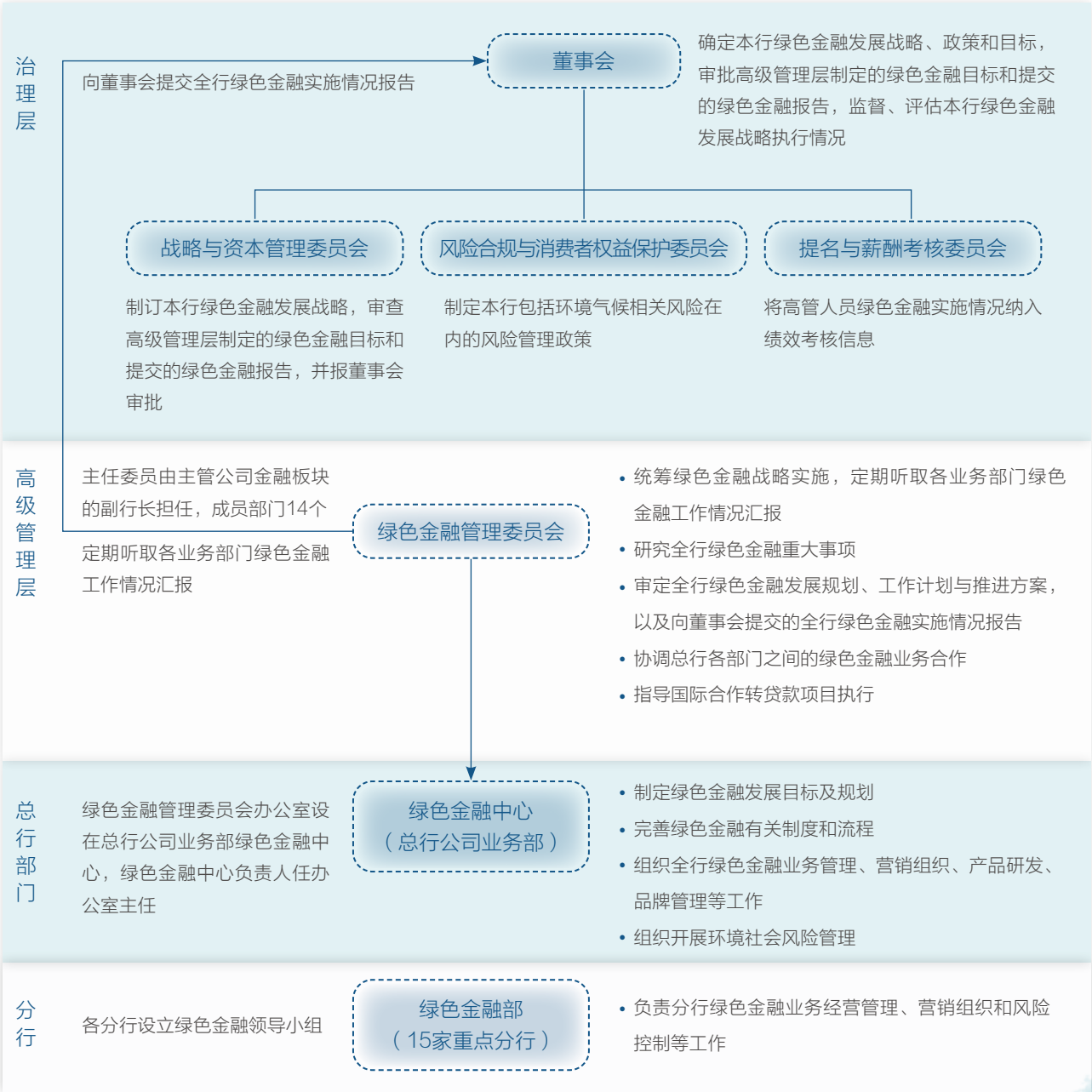
环境绩效指标		单位	2022	
绿色金融业务*	绿色贷款	绿色贷款余额，其中	亿元	2,470.35
		节能环保产业余额	亿元	337.80
		清洁生产产业余额	亿元	73.23
		清洁能源产业余额	亿元	292.76
		生态环境产业余额	亿元	360.83
		基础设施绿色升级产业余额	亿元	1,384.34
		绿色服务产业余额	亿元	21.38
	绿色融资	绿色贷款当年投放额	亿元	1,513.84
		绿色融资余额	亿元	2,840.83
	绿色投资	绿色投资余额，其中	亿元	211.11
		绿色债券投资余额	亿元	192.54
		绿色产业基金投资余额	亿元	10
		绿色资产支持证券投资余额	亿美元	4.23
	绿色租赁	绿色租赁余额	亿元	449.12
ESG投资	ESG主题理财产品累计管理规模	亿元	289.69	
绿色贷款环境效益	折合年节约标准煤	万吨	117.50	
	折合年减少二氧化碳当量	万吨	278.59	
	折合年节水	万吨	1,121.36	
绿色办公运营	温室气体排放总量，其中	万吨	11.91	
	直接排放（范围1）	万吨	0.22	
	间接排放（范围2）	万吨	11.68	
	天然气消耗量	吨标煤	670.23	
	汽油消耗量	吨标煤	557.93	
	柴油消耗量	吨标煤	1.05	
	外购电力消耗量	吨标煤	25,168.82	
	ETC卡签约客户数量	万户	261.79	
	柜面无纸化交易替代率	%	100	
	电子交易笔数	万笔	40.53	
	主要电子渠道交易笔数替代率	%	99.42	

*绿色贷款遵循人民银行统计口径；绿色融资遵循银保监会统计口径。

治理架构

完善公司治理是金融企业深化改革、实现高质量发展的首要任务。华夏银行积极践行新发展理念，优化绿色金融治理结构，健全环境气候风险管理机制，不断提升公司治理水平。

华夏银行环境相关治理组织架构图



董事会

董事会及其下设委员会负责确定本行绿色金融发展战略，审议年度社会责任报告和全行绿色金融实施情况报告，监督高级管理层关于绿色金融战略执行情况和环境气候风险的控制情况，对绿色金融发展情况和全面风险管理进行评估并提出改善建议。

报告期内，董事会在绿色金融工作中就相关议题开展了充分的讨论。2022年4月，本行第八届董事会战略管理与消费者权益保护委员会第六次会议、第八届董事会第二十一次会议审议通过《华夏银行2021年度绿色金融实施情况报告》，审查、审批本行2021年度绿色金融实施情况及2022年绿色金融发展目标。

本行董事长在绿色金融领域率先垂范，在多个公开场合发表关于绿色金融的重要演讲，传达华夏银行贯彻新发展理念、发扬绿色金融业务优势、推动绿色金融创新发展的重要精神。

华夏银行董事长李民吉：完整、准确、全面贯彻新发展理念

案例

2022年10月11日 《中国金融杂志》

深入学习领会绿色是永续发展的必要条件和人民对美好生活追求的重要体现。坚持绿色发展，必须坚持节约资源和保护环境的基本国策，坚持可持续发展，坚定走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，建立健全绿色低碳循环发展的经济体系，全面提高资源利用效率，推进资源总量管理、科学配置、全面节约、循环利用，加快建设资源节约型、环境友好型社会，形成人与自然和谐发展现代化建设新格局，推进美丽中国建设，为全球生态安全作出新贡献。华夏银行始终坚持“绿水青山就是金山银山”的理念，发扬绿色金融业务优势，深度契合“双碳”目标，让“绿筑美丽华夏”品牌更加亮丽。

高级管理层

本行设立华夏银行绿色金融管理委员会，负责统筹管理全行绿色金融业务开展，领导全行绿色金融工作。管理委员会成员由14个业务部门以及公司业务部绿色金融中心负责人组成，绿色金融管理委员会办公室设在绿色金融中心，负责执行绿色金融管理委员会的常务工作，组织全行绿色金融业务管理、营销组织、产品研发、品牌管理、开展环境社会风险管理等工作。

2022年，本行组织召开绿色金融管理委员会会议，建立企业级绿色金融统计机制，解决跨条线绿色贷款数据治理问题。推出绿色贷款FTP优惠定价政策，明确重点业务认定流程。

高级管理层高度重视绿色金融领域的工作，在多个场合阐述绿色金融的重要意义，传达了华夏银行踔厉奋发、谋划绿色高质量发展的战略雄心。

工作推进机制

2022年，全行紧紧围绕“全力打造绿色金融新特色”的规划目标，认真贯彻落实总行绿色金融管理委员会各项工作要求，持续完善工作机制，加强市场营销，深化国际合作，提升专业能力，强化业务管理，打造特色品牌，推动绿色金融业务继续保持良好发展势头。

分行层面，加大绿色金融推动力度，构建协同工作机制。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，并设立绿色金融专营支行。

强化协同工作机制

加强跨条线工作协同，研究建立企业级绿色金融数据统计机制，实现公司客户绿色贷款业务统一认定管理。强化前中后台协作，推出绿色贷款FTP结构化优惠政策，明确重点业务认定流程，协力推动年度绿色贷款投放创新高。强化总分行协同，总分行合力开发8个绿色金融重点行业培训课程。强化分行间协同，广州分行联合香港分行成功落地广东省首单上海自贸区离岸人民币绿色债券业务，实现绿色投资2.1亿元，并承销本行首单可持续发展境外债业务。

健全全行管理机制

发挥考核指挥棒作用，持续实施绿色金融绩效考核、条线综合评价等政策，引领全行发展方向。常态化开展绿色金融重点项目储备库建设，滚动更新项目营销进展，有效加强碳减排、生态环保等项目服务对接。强化绿色金融数据质量管理，定期进行数据治理。

政策制度

大力发展绿色金融，是助推生态文明建设、实现高质量发展的必由之路。华夏银行积极响应国家“碳达峰碳中和”目标重大战略决策，贯彻落实《关于构建绿色金融体系的指导意见》和《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》等的政策指导，坚定不移推动绿色金融提质增效，为经济社会发展全面绿色转型贡献金融力量。

外部政策

自2016年中国人民银行等七部委联合印发《关于构建绿色金融体系的指导意见》以来，绿色金融的顶层设计和监管体制逐步建立，初步确立了“三大功能”“五大支柱”的绿色金融发展政策思路。我国绿色金融政策体系日臻完善，在绿色金融标准、环境信息披露、绿色金融评价等方面做出了明确规定，有力保障和支持了绿色金融的发展。

建立绿色金融标准，强化环境信息披露

标准化是绿色金融可持续发展的重要支柱。2022年2月，中国人民银行等四部门联合印发《金融标准化“十四五”发展规划》（以下简称《规划》）。《规划》指出，加快完善绿色金融标准体系，支撑金融产品和服务创新。丰富绿色金融产品与服务标准，统一绿色债券监管和评估认证、支持建立绿色项目库、探索和制定碳金融、转型金融的相关标准，建立环境、社会和治理（ESG）评价体系。研究制定并推广金融机构碳排放核算标准，建立可衡量碳减排效果的贷款统计标准，完善绿色低碳产业贷款统计标准，构建全面有效的绿色金融统计体系。

明确绿色监管要求，重视环境风险管理

随着绿色金融在中国的飞速发展，针对绿色金融的监管体系也日益完备。自2012年以来，关于绿色信贷的指引、统计和评价体系逐渐升级和完善，对绿色债券的监管要求更为明确和规范，指导目录日趋与国内国际标准相统一。2022年6月，中国银保监会印发《银行业保险业绿色金融指引》，要求银行保险机构深入贯彻落实新发展理念，从战略高度推进绿色金融，进一步强化风险管理和信息披露，加强投融资流程管理，持续提升绿色金融服务质效。

内部管理规范

在国家政策的指引下，遵照华夏银行发展规划的战略目标，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、环境社会风险管理、内控管理、品牌管理、能力建设及信息披露有关要求。

加大气候投融资投入，引导绿色信贷资源配置倾斜

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。在《华夏银行2022年信贷与投融资政策》中，将绿色贷款统一按照鼓励发展类管理。开展绿色金融领域课题研究，陆续推出新能源汽车、风电、光伏、污水等行业授信审批指引，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；推出钢铁行业授信审批指引，并拟在持续跟踪行业运行态势的基础上进行优化，动态调整授信策略。积极敦促支持传统制造业中的部分优质企业转型升级，避免“一刀切”运动式降碳，保持生产供给平稳、寻求发展绩效和环境保护的平稳过渡，稳步推进“碳达峰碳中和”的经济和社会转型进程。

加强环境社会风险管理，持续健全风险管理体系

2022年，华夏银行健全风险管理体系，首次将环境社会风险作为单一风险，纳入全行风险偏好管理体系，加强对高耗能、高排放行业的信贷风险管理，建立10大重点行业风险清单，印发《华夏银行重点行业环境社会风险评估指引》，加强10大重点行业贷前和贷后环境社会风险评估。积极落实2022年风险管理策略中关于绿色金融相关要求，持续加大绿色金融业务审批支持，做好绿色金融领域授信业务审批。在授信授权中明确各分行均不得审批钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工行业新开工项目固定资产贷款（产能置换类项目除外）。

对标国际先进实践，华夏银行成为国内首个运用世界银行《环境和社会框架》（ESF）的金融机构，建立了转贷款业务环境社会管理体系（ESMS）。建立环境社会风险信息收集机制，开展环境社会风险重点客户名单制并实施动态管理；加强环境效益数据统计，着力提升本行环境社会风险管理水平。

绿色金融激励措施有效实施，约束机制全面监督

本行推出绿色贷款FTP优惠定价政策，积极争取绿色项目合作机会。组织开展营销活动，对绿色贷款、转贷款、碳减排贷款等设置专项奖励，提高奖励系数，引领业务发展。

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、环境社会风险管理情况等内容。

本行亦强化环境气候风险管理监督检查制度，每半年对分行环境社会风险管理情况进行评价。考核评价结果纳入分行绩效考核评价体系及分行公司业务综合考评中。

华夏银行深圳分行出台“五个专项”支持政策，推进绿色金融发展

案例

华夏银行深圳分行围绕绿色金融发展，分行专门制定了“专项信贷额度、专项利率优惠、专项资源配置、专项考核激励、专项审批通道”五项支持政策。划拨专项信贷额度，保障信贷投放；实行减费让利，优惠定价，特别是对于小微绿色信贷客户利率最低可以低至同期LPR；单列绿色贷款考核激励政策，激发经营单位营销动力；建立绿色审批通道，实行快速审批、放款，全流程加快效率。

深化国际合作，加强能力建设

在国际合作上，华夏银行已与世界银行、亚洲开发银行、法国开发署等国际金融组织建立长期紧密的合作关系。先后落地国内最大的世行转贷款项目—京津冀大气污染防治融资创新项目，世行最大、国内首个储能专项金融产品—中国可再生能源和电池储能促进项目等多个国际合作项目。2022年“华夏银行促进国内园区绿色低碳发展项目”成功列入国家利用亚洲开发银行贷款备选项目规划，正在积极筹备中。

华夏银行高度重视绿色金融专业人才培养，常态化开展绿色金融能力建设，2022年内举办3期全行范围绿色金融专题培训。此外，由总行牵头，北京、南京、杭州、无锡、昆明、石家庄等分行参与，协同开发新能源汽车、工业废气处理处置、生态修复等八个绿色金融重点行业培训课程，进一步提升行业专业化能力。各分行积极开展培训活动，大连、广州、济南、昆明、青岛、石家庄、天津、武汉、苏州等分行克服疫情影响，围绕绿色业务闭环循环营销方法、重点绿色产业、碳核算和环境效益测算等方面，讲解实践案例和工作要求，加深客户经理专业认识。

倡导绿色运营，全行启动碳盘查工作

华夏银行制定《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。

响应外部倡议

华夏银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。

2019年3月	华夏理财有限责任公司前身华夏银行总行资产管理部签署负责任投资原则（PRI）；
2019年9月	华夏银行成为全球首批签署负责任银行原则（PRB）的银行之一；
2021年8月	华夏银行成为气候相关财务信息披露工作组（TCFD）支持机构；
2021年10月	华夏银行与全球多家银行共同发起《生物多样性金融伙伴关系全球共同倡议》，并签署《银行业金融机构支持生物多样性保护共同宣示》；
2022年8月	华夏银行成为《生物多样性金融伙伴关系全球共同倡议》理事单位；
2022年12月	华夏银行协同中国银行业协会与国际国内多家银行共同发布《银行业金融机构支持生物多样性保护共同行动方案》。

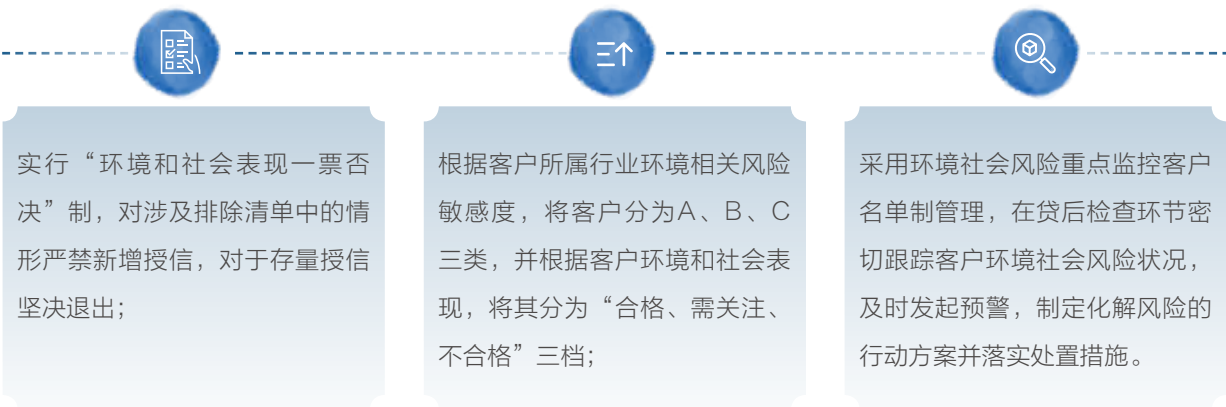
中篇



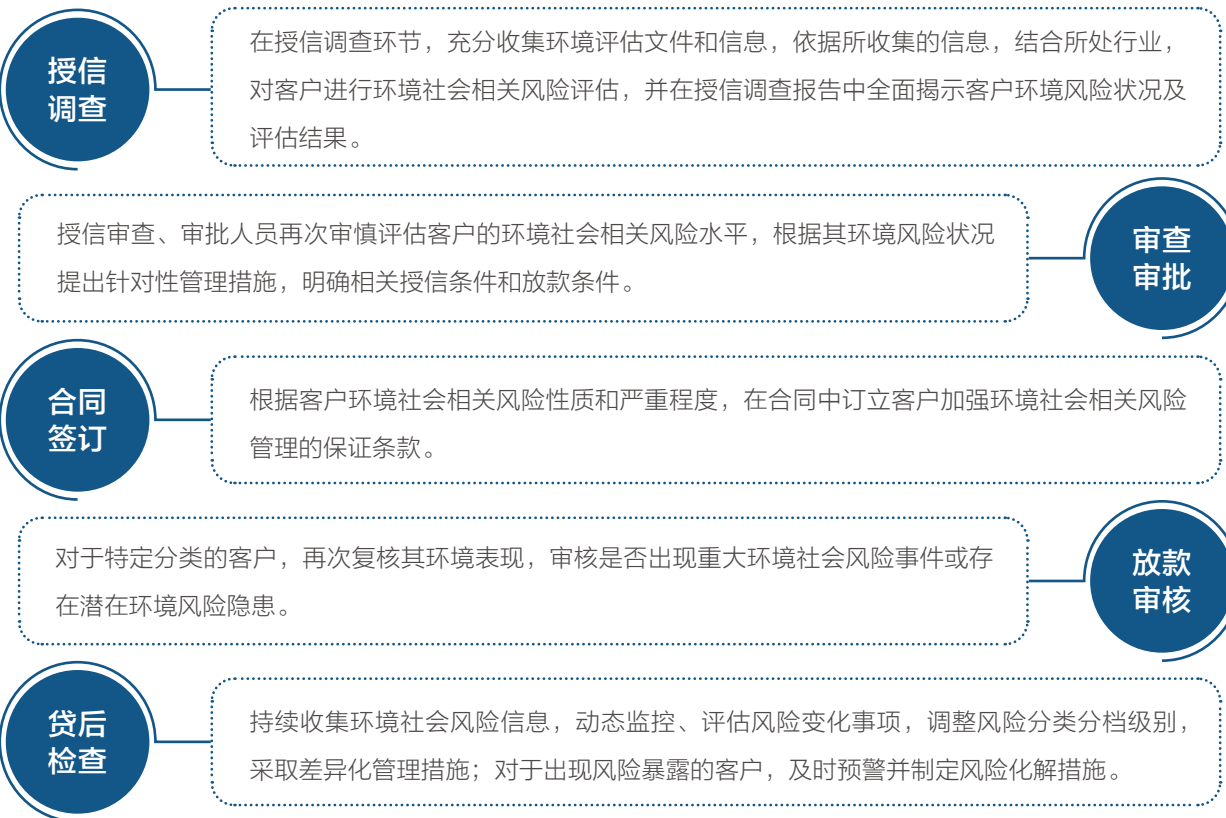
环境相关风险管理

本行环境风险管理要求

华夏银行制定并印发了《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》，遵循全面覆盖、分类管理、动态管控的原则，覆盖授信调查、审查审批、合同签订、放款审核和贷后管理全流程，根据客户所属行业的环境相关风险敏感度以及客户自身环境和社会表现，对不同类型的客户实施差异化的信贷策略。



本行环境风险管理流程



本行环境风险管理落实措施

01

印发《华夏银行重点行业环境社会风险评估指引》。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。重点行业环境社会风险评估指引从合法合规性、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，明确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，通过专业风险管理工具，将环境风险管理规范化、专业化。在制定重点行业环境社会风险评估指引时，本行依据世界银行《环境和社会框架》（ESF）、国际金融公司（IFC）环境绩效标准、原银保监会《绿色信贷指引》《绿色信贷实施情况关键评价指标》等确定调查项，针对各调查项明确引用的法律法规及行业标准，如：《中华人民共和国环境影响评价法》《碳排放权交易管理办法（试行）》《电力行业（燃煤发电企业）清洁生产评价指标体系》《煤炭采选业清洁生产评价指标体系》等，使各检查项的评判标准符合相关法律法规或行业标准。

02

开展全行环境社会风险检查。检查采用分行自查、总行抽查的方式，重点对“一票否决”、“不合格”，以及环境社会风险A类客户管理情况进行了检查。全行环境社会风险管理情况良好。

03

对涉及环境社会违法违规事项的业务开展专项治理。通过引入外部专业环境社会风险数据与本行存量客户比对，对存在暂扣/吊销安全生产许可证、未取得环评批复情况下投入建设等问题的授信客户开展专项治理。敦促存在上述问题的客户积极整改，并持续关注客户整改进度，避免对本行资产造成影响。

本行环境因素影响

整体环境气候相关风险和机遇识别

华夏银行本年度首次将环境社会风险作为单一风险，纳入全行风险偏好管理体系，在已有的环境社会风险基础上，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华夏银行业务（特别是信贷资产）和战略的影响。

表2：本行环境气候风险识别

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	洪水、台风、超高温等气候灾害	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	运营成本增加、收入下降、资产质量降低
		海平面上升	长期	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	碳定价、环保诉讼	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

表3：本行环境气候机遇识别

环境气候机遇因子	机遇描述	时间维度	对财务或战略的影响
产品与服务	“碳达峰碳中和”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
能源来源	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
资源效率	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 and 耗水量，进而减少运营成本。	中期	运营成本下降

高碳排放行业环境气候相关的风险与机遇识别

基于华夏银行环境气候风险评估框架，从行业的角度，针对八大高碳排放行业，进行了相关环境气候风险和机遇的具体识别和影响描述。

表4：本行高碳排放行业环境气候风险、机遇识别

信贷投向行业		主要环境议题示例（仅列举部分因素）	相应风险/机遇类型	影响时间范畴	影响程度
行业	行业子类				
石化	原油加工 乙烯	• 政策与法规风险 ：通过国家和国际计划提高碳定价可能会显著影响特定部门的运营（合规）成本水平。为满足监管，公司可能需要增加额外的设施和技术投入。	转型风险	短、中期	影响微小 ¹
		• 市场风险 ：下游禁止使用原始/一次性塑料产品导致对精制产品的需求下降。			
		• 急性风险 ：油气开采过程中容易诱发地震等灾害影响，极地油气开采存在低温考验、暴风雪袭击等恶劣天气情况，并会对脆弱的生态环境造成破坏。	物理风险	短、中期	
化工	电石 合成氨 甲醇	• 在当前阶段，油气仍在能源安全体系中占据核心地位，2019年国家能源局推出实施油气行业增储上产“七年行动计划”，短期来看，中国仍然鼓励油气发展作为保障国家能源安全的一部分。但是地缘政治的不确定性对全球能源供应链及其价格带来巨大扰动，在中国市场中，区域化的炼油化工产品自给能力和资本利用效力仍有待提升。	机遇	短、中期	影响小
		• 政策与法规风险 ：国家发改委针对石化化工领域专门发布《石化化工重点行业严格能效约束推动节能降碳行动方案（2021~2025年）》，提出到2025年，通过实施节能降碳行动，合成氨、电石行业达到标杆水平的产能比例超过30%。同时，严格执行《产业结构调整指导目录》等规定，加大对闲置产能、僵尸产能的处置力度。	转型风险	短期	影响微小
		• 急性风险 ：如在基线水压力高或极高地区展开经营活动，可能对当地生态造成影响，并引发相应的气候灾害，造成财产性损失。			
		• 慢性风险 ：化工厂由于其大量用水需求，在我国东南沿海地区广泛分布。气候变化带来的海平面上升的风险，可能导致基础设施的损毁和营运成本的增加，长此以往或改变化工产业的整体分布格局。	物理风险	中、长期	
		• 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。先进应用场景催生对绿色化工材料与低碳技术的发展需求，可降解塑料、生物质、碳捕捉等有望迎来发展机遇期。	机遇	中期	影响适中

¹影响微小：行业余额较各项贷款占比0-3%。

信贷投向行业		主要环境议题示例（仅列举部分因素）	相应风险/机遇类型	影响时间范畴	影响程度
行业	行业子类				
建材	水泥熟料 平板玻璃	● 政策与法律风险：按照《建材行业淘汰落后产能指导目录》2019版要求，2000t/d或2500t/d熟料生产线将在短期内面临淘汰。 ● 技术风险：目前行业使用的主要燃料为煤炭，由于去产能以及“碳达峰碳中和”目标等相关政策导致煤炭价格波动，综合燃料成本高企，清洁技术的更新亟待加大投入。	转型风险	短期	影响微小
		● 急性风险：极端气候灾害事件如台风、洪水等对部分地区的生产线造成中断和破坏，在部分地区发生概率显著增加。	物理风险	中、长期	
		● 在转型金融的大趋势下，熟料替代和CCS技术作为水泥行业减碳的主要技术，是水泥行业低碳化发展的重要趋势，将会迎来相当大的资本投入。此外，水泥行业有望继电力行业成为第二个纳入全国碳市场的行业，在碳市场交易量日渐活跃的情况下，行业内优质企业储备的碳排放权资产可达上亿规模。	机遇	短、中期	影响适中
钢铁	粗钢	● 政策与法律风险：继电力行业和建材行业后，钢铁行业有望成为第三个被纳入全国碳市场的重点行业。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。 ● 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，同时开发投入节能改造技术的成本也大幅增加。	转型风险	短期	影响微小
		● 急性风险：极端气候灾害事件如台风、洪水等对部分地区的生产线造成中断和破坏，在部分地区发生概率显著增加。	物理风险	中、长期	
		● 按照《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》，为了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、电路炼钢替代转炉炼钢、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。	机遇	短期	影响适中
有色	电解铝 铜冶炼	● 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。 ● 技术风险：为实现低碳转型，相关企业应重点关注可再生能源、工业用热，以及寻找替代柴油（车队、铁路网使用）的方法，并增加实施减碳项目和研发的费用，在短期内提升了企业经营成本。	转型风险	短期	影响微小
		● 急性风险：极端气候灾害事件如台风、洪水等对部分地区的生产线造成中断和破坏，在部分地区发生概率显著增加。	物理风险	中、长期	
		● 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，支持与石化化工、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。	机遇	中、长期	影响小

信贷投向行业		主要环境议题示例（仅列举部分因素）	相应风险/机遇类型	影响时间范畴	影响程度
行业	行业子类				
造纸	纸浆制造 机制纸和纸版	● 政策与法律风险：按照国家规定，对造纸行业的环保监管全面趋严，包括全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核，完善“散乱污”企业认定办法。抬升部分中小企业的合规成本。	转型风险	短期	影响微小
		● 急性风险：造纸业对于上游林木的砍伐或造成水土流失，从而影响局部生态条件并无法抵御洪水等极端气候灾害，进而对所在区域的生产设施造成损毁。	物理风险	长期	
		● 从需求端来看，替代塑料包材的环保纸材需求量持续上升，可循环可降解的环境友好型材料或成为市场需求的发力点。	机遇	短、中期	影响小
电力	纯发电 热电联产 电网	● 政策与法律风险：电力行业是第一家被纳入全国碳市场的行业，根据国家《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（征求意见稿）》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。	转型风险	短期	影响微小
		● 慢性风险：海平面上升对电力基础设施的影响破坏性较强。	物理风险	长期	
		● 可再生能源发电或成为未来能源体系的核心，对风电、光伏、生物质能源的加大投入势在必行。 ● 对于风电来说，发展海上风电，通过技术投入实现风机大型化、风机组半直驱化与分散式风电将有助于提高风电的效率和可靠性。此外，储能技术和智能电网的发展有助于解决新能源消纳问题，保障下游电力系统的成本压降和稳定供应。 ● 对于光伏来说，除了鼓励分布式光伏和区域综合能源电网发展，围绕上游包括原料高纯度多晶硅材料的生产、单晶硅和多晶硅的制造、硅片的生产等方面的投入，有助于提高光伏的运行效率，通过进一步技术革新，打造薄片化硅片实现降本增效。 ● 对于煤电来说，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。	机遇	短、中期	影响较高
航空	航空旅客运输 航空货物运输 机场	● 政策与法律风险：航空业的高排放现状将会遇到严格的环保管制，但是后疫情时期为了促进航空业的缓慢复苏，对相关行业仍然以鼓励发展政策为主。 ● 市场风险：航空业的减排目前主要通过碳抵消的减排途径，参与方购买被认可的资源减排机制内产生的减排量，将会提高企业的运营成本。	转型风险	中、长期	影响微小
		● 急性风险：极端气候灾害事件如台风、洪水将极大影响航空业的安全起降成本和运营周转率，对企业的营收带来可见的损失。	物理风险	中、长期	
		● 航空燃料的清洁化发展，比如氢能、生物燃料等，将成为未来发展的主要趋势。	机遇	中、长期	影响微小

环境风险与机遇应对

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，本行参考《气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议报告》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。

治理

- 建立由“董事会－绿色金融管理委员会－绿色金融中心－分行绿色金融部”构成的体系化治理结构，负责绿色金融业务与环境风险管理
- 建立绿色金融激励约束机制，通过绩效考核、综合评价等方式，引导本行绿色产品与服务的发展与创新，提高本行环境气候风险管理能力

战略

- 制定《华夏银行2021－2025年发展规划》，将“全力打造绿色金融新特色”作为本行战略重点之一，加大对清洁能源、节能改造、绿色生态等领域的投融资，创新绿色金融产品践行ESG投资

风险管理

- 将环境社会风险作为单一风险，纳入全行风险偏好管理体系
- 强化环境气候风险管理机制建设，将环境气候风险纳入授信业务的全流程管理，完善环境风险管理工具，加强对客户环境影响的评估和重点监控客户的管理
- 设置环境专家岗位，对客户环境风险进行专业评估，向本行各级人员及客户提供专业意见
- 探索开展环境、气候风险压力测试，量化环境气候风险

指标和目标

- 加大对绿色低碳产业的支持，持续提升绿色贷款业务占比和绿色金融业务总量
- 强化环境风险管理，避免因环境气候风险管理不力造成的授信业务损失
- 践行绿色运营，实施低碳管理，逐步实现自身运营“碳中和”



环境气候相关风险量化分析

2022年，本行针对八大高碳行业开展气候风险压力测试，考虑了转型风险的影响，实现了对气候风险敞口的量化评估，并将其运用于风险识别和监测的管理实践中。

投融资活动的环境影响

整体概况

本行始终高度重视绿色金融，认真落实“全力打造绿色金融新特色”的规划指引，提升绿色金融服务能力，打造“绿筑美丽华夏”特色品牌。2022年，本行持续深耕绿色贷款、绿色债券、绿色投资、绿色租赁等金融领域，打通金融助推实现“碳达峰碳中和”目标、服务绿色低碳转型发展的通道，全面支持实体经济绿色发展和转型。

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，为社会绿色转型贡献金融力量。

截至2022年末

全行绿色金融业务余额**3,224.50**亿元，较年初增长**418.60**亿元。

其中，绿色贷款（人行口径）**2,470.35**亿元，较年初增长**385.58**亿元，增速**18.49%**。

绿色贷款占各项贷款占比**11.61%**，较年初提升**1.55**个百分点。

绿色贷款和清洁能源产业贷款同比增速分别高于各项贷款增速**17.59**、**3.65**个百分点，顺利完成人民银行绿色信贷“两个不低于”指导目标。本行绿色贷款占比在主要商业银行中排名前列。

全行累计向8个项目发放碳减排贷款**6.52**亿元，贷款加权平均利率**3.69%**，带动的年度碳减排量为**86,895.57**吨二氧化碳当量。

全行累计获得三批共**3.43**亿元碳减排支持工具资金。

2022年

全行绿色贷款折合年节约标准煤**117.50**万吨，折合年减少二氧化碳当量**278.59**万吨，折合年节水**1,121.36**万吨。

绿色债券

本行充分使用债券工具，将绿色债券作为支持绿色产业融资的新型金融工具，为中国绿色产业发展提供新的融资渠道。

- 本行上海分行作为财务顾问，帮助由上汽通用汽车金融有限责任公司作为发起机构设立的融腾通元2022年第一期个人汽车抵押贷款绿色资产支持证券成功发行，发行总额10亿元，为全国首单及系统内首单自贸区绿色资产支持证券。
- 本行厦门分行与香港分行境内外联动，共同助力厦门分行重点客户成功发行福建省地方国企首单绿色美元债。该笔美元债发行规模5亿美元，期限3年，票面利率4.98%，是福建省内2022年最大发行规模的美元债。
- 全国首单“长江经济带”港口收费收益权资产支持证券成功发行，为近7年以来唯一一单港口收益权类资产证券产品，实现了在新规则体系下我国港口收益权资产证券化零的突破，发行利率创同级别同期限ABS历史最低票面利率。本行南京分行为项目牵头人、子公司华夏理财为基石投资人，共同助力港口转型升级，积极响应“一带一路”建设这一重大国家战略，对盘活港口企业存量资产、创新港口企业融资模式具有广泛的示范效应。
- 本行作为联席全球协调人助力河南省铁路建设投资集团有限公司成功发行2笔绿色债券，规模合计5亿美元，债项评级穆迪A2。该债券为河南省首支国企绿色美元债券，募集资金全部用于低碳交通及相关项目，推动河南省交通运输绿色低碳转型发展。
- 本行作为联席簿记管理人和全球协调人助力甘肃省公路航空旅游投资集团有限公司成功发行2笔高级无抵押可持续发展债，规模合计3亿美元，债项评级标普BBB+，为全国首笔交通投资类企业绿色可持续发展债，募集资金投资于可持续融资框架下合格绿色和社会项目，助力企业持续开展绿色产业基础设施建设。
- 本行郑州分行助力平顶山天安煤业股份有限公司发行10亿元可持续挂钩债券，期限三年。可持续绩效目标为2023年度瓦斯抽采利用率不低于54.55%。

2022年

本行境内外分行高效协同联动推动境外可持续发展债和绿色债券承销业务再上新台阶，全年共承销可持续发展债和绿色债券 **25** 只

客户发行规模折合人民币约 **440** 亿元



绿色投资

本行大力发展绿色投资业务，积极布局ESG、碳中和及绿色主题债券。

截至2022年末，



全行绿色投资 **211.11** 亿元



较上年增长 **50.63** 亿元

- 本行落地与中航基金合作开发的中航瑞华ESG一年定期开放债券型发起式证券投资基金托管项目，规模10亿元。该基金是国内市场首只获批、首只成立的ESG主题公募债基，应用ESG评价方法，优选ESG主题债券作为投资标的，为投资人实现规避风险和价值发现双重目标。
- 本行广州分行联合香港分行成功落地广东省首单上海自贸区离岸人民币绿色债券业务，实现绿色投资2.1亿元，并承销本行首单可持续发展境外债业务。
- 本行西安分行成功落地首笔绿色债券投资业务。具体为2022年第一期西安市轨道交通集团有限公司绿色债券投资业务2亿元，该债券发行规模20亿元，为2022年全国最大规模绿色企业债券。
- 本行落地广西投资集团金融控股有限公司2022年度第一期绿色中期票据投资业务，投资1.2亿元，是广西首单绿色非金融企业债务融资工具，也是本行南宁分行投资的首笔绿色信用债，利用了本行绿色金融综合化服务优势，探索了“碳达峰碳中和”目标下绿色发展新路径。

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。

截至2022年末，



本行绿色租赁业务余额达到 **449.12** 亿元

较上年增长 **121.85** 亿元

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。

本行倡导并奉行负责任的发展理念，以联合国SDGs为引导方向，在拓宽自身金融业务的同时，重视履行环境与社会义务，以绿色金融助力实体经济发展。实际工作中，本行通过支持绿色环保企业发展、产业绿色低碳转型、生态服务项目建设、农村能源转型发展以及深化国际合作等途径，推动联合国SDGs实现。

支持绿色环保企业，助力清洁产业发展



华夏银行杭州分行支持环保科技产业

案例

本行杭州分行为浙江某环保科技股份有限公司提供绿色制造业中长期贷款2.5亿元。该公司建立了完整再生聚酯资源利用绿色生产链，通过自建回收点将废弃塑料瓶运输至公司封闭处理，杜绝小散回收点自行清洗带来的二次污染，助力城市废弃塑料瓶的减量化和资源化处理。该公司每年可回收利用废旧塑料瓶20万吨，可节约石油40万吨，节省二氧化碳排放60万吨。



浙江某环保科技股份有限公司废弃塑料瓶封闭处理工厂

华夏银行武汉分行支持化工企业绿色项目建设

案例

本行武汉分行为某化工企业发放排污权抵押贷款6,000万元，实现武汉市排污权抵押贷款“零”的突破。该化工企业是青山化工区80万吨乙烯项目的产业链企业。本行以该企业的排污权作为抵押，并开通绿色审批通道，以高效服务和优惠利率为项目审批1.3亿元项目贷款额度，全力支持企业的绿色项目建设。

华夏银行武汉分行支持纸业企业绿色低碳发展

案例

本行武汉分行为武汉某纸业企业成功办理首笔碳排放权质押融资业务，为企业低碳发展注入“金融活水”。该纸业企业是国内高强瓦楞原纸细分产品最大的生产企业，拥有部分碳配额。本行武汉分行创新信贷服务模式，为该纸业企业制定碳排放权质押融资方案，盘活碳资产，支持企业清洁生产。

支持绿色低碳转型，推动清洁能源发展



华夏银行昆明分行落地首笔“碳减排支持工具”贷款支持企业光伏发电项目

案例

本行昆明分行落地首笔“碳减排支持工具”贷款，为某新能源有限责任公司发放贷款，支持“大唐武定县田心光伏电站”100MW项目建设。武定县田心光伏电站项目是《云南省在适宜地区适度开发利用新能源规划》31个新能源基地中首个开工建设及首个并网发电的光伏项目，是“十四五”期间云南省首座投运的大型光伏电站。

该项目具有较好的节能减排效益：项目年上网发电量为19,742.4万kWh，与燃煤电厂相比，以供电标煤煤耗309g/kWh计，每年可节约标煤6.10万t，相应每年可减少多种大气污染物的排放，其中减少二氧化硫（SO₂）排放量约66.67t，氮氧化物（以NO_x计）66.67t，烟尘20.00t。

生物质领域首笔碳减排工具应用——华夏银行合肥分行支持企业垃圾焚烧发电项目

案例

本行合肥分行给予某环保科技企业项目贷款3.9亿元，用于支持其在全国各地域生活垃圾焚烧发电项目建设，是本行生物质领域首笔碳减排工具应用。

泸西县垃圾焚烧发电厂有效避免生活垃圾堆积、防止病菌滋生蔓延、减少环境污染，在实现垃圾资源化利用、增加电力资源的过程中采用负压技术进行全封闭无害化处理。发电厂将垃圾焚烧后产生的热能转换成机械能，再将机械能转换为电能。焚烧处理后提炼的相关成分还可以用于建筑材料，最终实现垃圾的减量化、无害化、资源化。



某环保科技企业垃圾焚烧发电项目

华夏银行济南分行支持余热清洁供暖项目

案例

本行济南分行为济南市某能源有限公司授信资金3.2亿元，专项用于建设钢城“低碳”余热清洁供暖项目。该项目是济南市钢城区重大基建工程项目，项目的实施可有效改善城市环境质量，减少区域内燃煤的运输和灰渣的排放量，在不增加碳排放的情况下，解决钢城区供暖热源短缺的现状，对城市环境改善和提高人民生活质量将起到重大作用，为城市建设的可持续发展产生积极影响。

华夏银行重庆分行、深圳分行支持新能源汽车制造

案例

本行重庆分行给予某汽车制造公司授信净额2亿元，用于支持其新能源汽车业务发展。该企业主营新能源汽车整车及核心三电（电池、电驱、电控）等汽车零部件的研发、生产、销售，致力打造智能终端化、绿色化、高端化的新能源汽车，是最早进入新能源汽车领域的企业之一，技术研发经验丰富。

本行深圳分行批准深圳某新能源汽车公司2.4亿元综合授信项目。该企业从事新能源专用车、新能源大客车和新能源轻型客车的组装和销售，是深圳市政府批准运营的渣土车品牌之一，其生产的新能源渣土车已在深圳市场投放超过1,000台，获得市场高度认可，具有一定的行业地位。本次授信用于企业新能源汽车整车制造，一方面帮助企业实现经营发展目标，另一方面有助于缓解城市内传统汽车尾气排放引起环境污染问题。



某汽车制造公司新能源汽车制造流水线

支持生态服务项目，打造可持续人居环境



华夏银行南京分行支持生态文旅产业

案例

本行南京分行为龙游湖某风景管理公司提供6,000万元贷款，用于支持绿色生态文旅产业，保护生态发展。龙游湖风景区作为国家级风景区，绿化覆盖率达87.5%，常年栖居天鹅、野生白鹭等国家级保护鸟类，已成为一座彰显绿色、生态、人文理念的开放式国家景区之一。



国家级风景区——龙游湖风景区

华夏银行石家庄分行支持河道综合治理项目

案例

本行石家庄分行提供2亿元的信贷支持大运河保护开发建设，专项用于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。该项业务的成功落地，得到了项目方、相关政府部门的高度认可，获得沧州市运河区政府颁发的“金融港湾贡献奖”。

华夏银行南京分行支持废弃露天矿山宕口整治项目

案例

本行南京分行给予句容市某建设发展有限公司固定资产贷款4亿元，用于支持该企业对句容市长江沿线30个废弃露天矿山宕口进行整治，实施山体生态修复。整治修复总面积约176.07万m²，内容包括地质灾害防治工程（削坡、清坡、挡土墙、主/被动防护网、锚杆格构梁、截排水沟）、宕底废弃地治理（土方挖方、回填、场地平整）等，在保护环境的同时可兼顾各利益相关方诉求，取得生态效益、社会效益的平衡。



句容市废弃露天矿山宕口

华夏银行南京分行支持畜禽粪污资源化利用项目

案例

本行南京分行为徐州某生物能源科技有限公司生态环境改善畜禽粪污资源化利用项目授信1亿元，满足客户项目建设资金需求。该项目利用秸秆、畜禽粪便等废弃资源，经微生物发酵、除臭、加工后复合成一种新型、绿色、环保型生物有机肥料。项目建设不仅实现了农业废弃物的资源化与循环利用，提高废弃资源利用效率，促进一二三产业融合发展，还实现了“资源—产品—废弃物”生产方式向“资源—产品—废弃物—再生资源”循环利用方式转变，让废弃资源自我净化，既为环境减负，又给生态增值，具备良好的社会经济和环境效益。



徐州某生物能源科技有限公司生态环境改善畜禽粪污资源化利用项目

华夏银行南京分行支持兴化市蜈蚣湖及南荡退圩还湖二期工程

案例

本行南京分行为兴化市某资源投资开发有限公司提供专项授信额度1.8亿元，专项用于兴化市蜈蚣湖及南荡退圩还湖二期工程建设。主要建设内容包括河（渠）道土石方工程挖土980万方，高效设施大棚3,162亩，水产渔业养殖2,515亩；配套建设区域机耕路15千米，生产通道20千米，机耕路绿化工程15千米；智能化灌排设施包括灌排沟渠18,000米、智能泵站16座。退圩还湖工程实施后，可以有效增加湖泊水环境容量，减少湖泊内的污染源，促进水体的流动与交换。该项目有效改善了兴化市湖泊湖荡水质、水生态环境，满足了当地人民高质量生活的需要。



兴化市蜈蚣湖及南荡退圩还湖二期工程

华夏银行南京分行支持生态绿化防护经济林建设及湿地修复项目

案例

本行南京分行给予泰兴市某开发投资有限公司专项授信额度2亿元，专项用于“天星洲生态绿化防护经济林建设及湿地修复项目”。“江苏泰兴长江天星洲省级湿地公园”是2020年10月经省林业局审核批准的沿江发展带上的重要节点。湿地公园规划总面积1,085.50hm²，具有三大功能区，即湿地保育区、恢复重建区及合理利用区，是融湿地保护保育、科普宣教、科研监测和生态旅游于一体的湿地公园。2022年天星洲建设纳入省生态岛试验区总体布局，林木覆盖率超过90%，将持续为长江生态保护发挥其积极的贡献。



泰兴市生态绿化防护经济林建设及湿地修复项目

支持农村能源转型发展，助力乡村振兴



华夏金租布局户用光伏市场，服务农村建设

案例

2020年以来，华夏金租充分发挥光伏领域的专业化服务优势，以服务“三农”为目标，持续布局户用光伏市场，助力乡村振兴。截至2022年末，华夏金租已在全国5万余个乡村落地了户用光伏业务，服务了近20万个农村家庭，电站累计产生清洁电力40亿度，减排二氧化碳353万吨，节约标准煤142万吨，相当于种植了2亿棵梭梭树，为服务国家“碳达峰碳中和”战略目标作出了实实在在的“绿色贡献”。

华夏金租立足农村实际，推出首个户用光伏市场上的地域化特色产品，取得了较好的示范效果。以福建省为例，华夏金租创新推出适合当地的“阳光房”产品，电站人字坡的造型和当地平改坡的屋顶造型一致，既能排水又能隔热，光伏组件的材质还能够防锈，优于当地广泛使用的彩钢屋顶材质，加之实实在在的电费收入，深受当地农户的欢迎。“阳光房”户用光伏电站产品既推动了当地清洁能源的更替，又助力当地农村“平改坡”工程建设，深度契合当地需求。该产品荣获2022年“乡村振兴绿色实践优秀企业品牌”奖。

华夏金租户用光伏业务中负责县域市场拓展及提供施工建设的专业合作伙伴有近千家，均为当地轻资产、劳动密集型中小企业，共计4万余员工在农村从事与公司有关的户用光伏业务，有效带动了当地就业。



华夏金租为村民建设“阳光房”



华夏金租荣获2022年“乡村振兴绿色实践优秀企业品牌”奖

深化国际合作，打造绿色金融业务特色



国际合作是华夏银行绿色金融的一大特色。近年来，通过与世界银行、法国开发署、亚洲开发银行等机构的国际合作，本行已累计引进外资超10亿美元，在绿色金融领域的国际合作得到了世界银行和国家有关部委的高度赞扬。

2022年，“华夏银行促进国内园区绿色低碳发展项目”成功列入国家利用亚洲开发银行贷款备选项目规划，正在积极筹备中。

华夏银行杭州分行支持浙江省内首个世界银行贷款电池储能促进项目

案例

本行杭州分行助力台州玉环某企业屋顶分布式光伏及新能源汽车光储充放示范项目成功落地。该项目是浙江省内首个世界银行贷款电池储能促进项目，有力推动绿色金融创新发展。

2022年下半年，玉环成为全国整县（市、区）推进屋顶分布式光伏开发试点地区，地方政府积极协调屋顶资源，鼓励发展光伏、储能及充电相互融合新业态。本行利用世界银行“中国可再生能源和电池储能促进项目”资金为客户提供了专业化服务与融资。

该项目建成后，预计屋顶光伏发电首年发电量 $91.83 \times 104\text{kWh}$ 。该企业通过“自发自用、余电上网”的用电模式，可直接利用光伏电站所产生的电量，供销售区、美食区日常使用，余电还可进行新能源汽车的充电。



台州玉环某企业屋顶分布式光伏及新能源汽车光储充放示范项目

专题：世界银行转贷款——京津冀大气污染防治融资创新项目

背景和意义

绿色发展是我国五大新发展理念之一，为解决因粗放式发展而带来的空气污染问题，尤其是京津冀地区空气污染问题，2013年以来，国务院陆续发布了《大气污染防治行动计划》《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》及《打赢蓝天保卫战三年行动计划》等政策，着力推动解决京津冀及周边地区大气污染问题。为支持上述政策取得成效，2016年，华夏银行独家与世界银行联手，在财政部和国家发改委指导下，设立了“京津冀大气污染防治融资创新项目”，用于重点支持京津冀及周边地区能效、可再生能源领域项目，并兼顾空气污染末端治理，取得了很好的效果。

亮点与意义

- **本项目有利于推动绿色低碳产业快速发展。**我国正积极实施应对气候变化国家战略，大力推进构建清洁低碳能源体系，加快产业结构绿色转型升级。该项目聚焦能效、可再生能源及污染防控等绿色领域，有利于引导社会资本进入环保产业领域，优化资源在绿色投融资市场配置，支持节能环保产业发展壮大、支撑污染治理资金需求，提升了企业的能源利用效率，同时推动了我国经济社会高质量发展和“碳达峰碳中和”目标的实现。
- **本项目有利于完善我国绿色金融融资模式。**项目引入世界银行结果导向型(Program for Results)贷款管理工具，这是中国第一个采用世界银行基于结果导向贷款方式的转贷项目，更是世界银行全球能源领域第一笔采用结果导向型融资模式的项目。该项目创新性地将资金支付与项目实施的环境效益相关联，在平衡子项目的经济效益和可量化的环境效益后确定贷款条件，从而促进经济效益和社会效益的统一。
- **本项目推动了本行绿色金融体制机制建设和能力建设，支持本行开展绿色金融产品创新，完善产品体系，提升环境社会风险方面的管理能力。**该项目深化了华夏银行绿色金融国际合作，助力“绿筑美丽华夏”品牌影响力提升。

概况和要求

该项目是中间金融机构转贷款项目，世界银行通过中华人民共和国财政部将4.6亿欧元转贷给华夏银行，华夏银行配套不少于4.6亿欧元的等额人民币资金，该项目总贷款规模不少于等值9.2亿欧元。项目期限20年（2016年-2036年）。

资金可投放在京、津、冀、晋、鲁、蒙、豫、陕区域。投放领域包括能源利用效率提升的节能改造项目，风电、光伏、生物质能发电及地源、水源热泵在内的可再生能源利用项目，以及以脱硫脱硝为目的烟气治理项目等。

截至2022年底

本项目共投放**33**个子项目，子项目合计总投资为**113.6**亿元

本行提供本外币贷款投放折合人民币近**50**亿元

用于支持山西某电力公司余热供暖改造项目、济南某热电公司燃煤锅炉淘汰项目等**11**个节能项目

支持河北沧州某**100**MW风电项目、河北张家口某**100**MW光伏发电项目、山东菏泽某生物质热电联产项目等**18**个清洁能源项目

支持山东某食品有限公司燃煤脱硫脱硝环保治理项目等**4**个大气污染末端治理项目

项目成效

该项目于2022年6月30日结束执行期，取得了良好效果。

带动社会投资，创新绿色金融模式。

京津冀大气污染防治融资创新项目是我国第一个采用世界银行基于结果导向贷款方式的转贷项目，该项目支持的子项目共带动社会总投资113亿元。本行用少量的资金有效带动了京津冀及周边地区节能环保及新能源领域的社会投资，世界银行资金杠杆率达到四倍以上。

促进节能低碳，助力大气污染防治。

应对气候变化是国际社会普遍关心的共同问题，京津冀大气污染防治融资创新项目最重要的目标就是减煤，同时促进能源节约，减少污染物排放。该项目助力于京津冀及周边区域联防联控工作的落地，支持的子项目执行完毕预计可实现年节约标煤118万吨，CO₂减排288万吨，SO₂减排7,547吨，NO_x减排11,215吨，这有助于减少温室气体的排放，为京津冀大气质量的改善作出了贡献，并为我国应对全球气候变化做出了努力。

京津冀大气污染防治融资创新项目以结果为导向的理念将融资条件和支持项目的环境效益相联系，这一理念可大力支持和推动在节能环保、新能源等领域的科技进步和技术创新，全力提升企业创新力。

该项目的实施有助于能效和可再生能源开发商、节能服务公司获得低成本、长期限的资金，引导企业在投资时更加关注社会、环境效益，推动节能环保、清洁生产、清洁能源等产业的发展，进而促进企业转型升级，推动行业的高质量发展。

增进社会效益，普惠服务民生福祉。

京津冀大气污染防治融资创新项目支持的节能改造、可再生能源利用及烟气治理项目对技术和服务水平要求较高，会增设一批工作岗位，能有效增加就业机会，提高当地就业率。同时相关经济主体和从业人员也将获得更多的工作机会及收入。该项目的实施带来的大气环境质量的改善能让京津冀及周边地区的居民从中受益，尤其是儿童和老年人等弱势群体。清洁能源的推广能在未来有效降低度电成本，使贫困人口能以较低的价格用电，从而改善贫困人口生活质量。农光互补、渔光互补等光伏项目将增加土地产出，还能使当地的村民增加收入，给他们的生活条件带来改善。

专题：投融资组合碳核算

物联网技术助力企业碳核算

为响应国家《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《2030年前碳达峰行动方案》等政策文件号召，华夏银行探索通过科技的手段，建立符合银行业务特点的碳金融数字化管理模式。

研究课题包括一项试点项目，即探索利用物联网设施实时采集企业生产和经营流程的原生数据，并依据采集到的数据对企业的碳排放进行核算。试点项目通过研究利用物联网设施采集数据、传输数据和实现自动化核算碳排放的流程，构建数字化碳核算系统，为碳数据在风险研判中的应用提供实践基础和参考。

华夏银行利用物联网技术核算碳排放试点项目——山东某工程设备有限公司

案例

本行基于既有物联网技术的应用和数据存储基础，在现有客户中筛选了山东省聊城市某工程设备有限公司，作为此次试点项目的研究对象。在该企业的数据库中，本行对物联网技术所采集到的数据品类进行筛选，从中选取与碳排放相关的信息。同时，亦依据物联网数据对该企业的碳排放进行了核算。

实际工作中，本行通过物联网设施采集了该企业2021年5月20日至2022年10月31日期间的1号、3号和5号车间的逐日电表数据，并将这些数据转化为企业用电量，进而为企业核算碳排放数据。

华夏银行利用物联网技术核算碳排放试点项目——连云港某科技有限公司

案例

本行为江苏省连云港市某科技有限公司三车间和四车间的电表安装了物联网设施，实现了用电数据的逐日自动采集，同时亦可根据报告周期的要求生成企业碳档案。

在完成电表安装及数据采集工作后，本行根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》为企业核算碳排放数据。



江苏省连云港市某科技有限公司
三车间和四车间物联网设施

以上试点项目梳理了利用物联网技术开展企业碳核算的工作方法和流程，为未来实现投融资企业的碳核算实践提供了理论和实践基础，是信息科技应用的重要案例和有价值的参考。同时，通过试点项目，本行探索并总结出了利用物联网技术进行碳核算的优势与局限：

优势

在传统的碳盘查和碳核查工作中，企业需要提供证明其用电量的发票或电表读数的照片，且资料收集周期长、需要多次补充或调整证明文件，传统碳核算周期长、效率低。与之相比，利用物联网设施，可以实现对碳排放的实时监测和追踪，碳核算效率能够得到极大的提升。

通过物联网技术可以监测企业碳排放的实时变化和波动，及时优化生产，进而减少碳排放，助力企业碳排放管理。因此，对于拥有碳配额或CCER的企业而言，物联网技术可以动态且有效地管理其碳资产。在碳金融业务中，银行亦可以洞察企业碳排放和碳资产的变化，并据此调整信贷政策，有效管理风险。

局限

全面推广运用物联网设施采集企业数据存在较多难点，包括企业的仪表设备是否支持物联网设施采集数据、企业的数据是否被其他第三方机构采集、企业的意愿和配合度等。

- 如果企业的仪表不支持物联网设施采集数据，则可能需要先进行线路改造，再完成物联网设施的安装工作。线路改造的过程可能涉及多个利益相关方的沟通和协调，例如供热公司等。此外，线路改造可能会降低企业的配合意愿。
- 如果企业的数据已经被其他第三方机构采集，则需要跟第三方机构协调数据的同步问题。如果第三方机构为管理服务公司，则企业拥有数据的管理权，数据同步的可能性较高。如果第三方机构为征信机构、供电或供热公司，则协调数据同步的困难较大。
- 客户的意愿和配合度亦是安装物联网设施的潜在障碍。需要通过多种方式增强客户的配合意愿和参与度，实现合作双赢的局面。

绿色项目贷款碳核算试点

为深入贯彻落实国家有关“碳达峰碳中和”的重大战略部署，不断夯实绿色金融体系基础，2021年年初以来，中国人民银行（简称“人行”）编制下发了《推动绿色金融改革创新试验区金融机构环境信息披露工作方案》《银行业金融机构环境信息披露操作手册（试行）》《金融机构碳核算技术指南（试行）》等指导文件，指导金融机构对经营活动和投融资活动的环境影响及碳排放进行核算。对此，本行积极响应人行碳核算试点工作，并已取得较好成果。

华夏银行使用法开署的碳足迹核算工具精确量化项目温室气体减排效果

案例

法国开发署（以下简称“法开署”）致力推动应对气候变化与可持续发展的项目，帮助发展中国家向低碳、环境友好型经济转型。法开署在为具有气候协同效益的项目提供资金支持的同时，会提出对项目的全生命周期的碳排放进行核算的要求。

2007年，法开署创建碳足迹的核算工具和使用指南（The AFD Carbon Footprint Tool for projects– User’ s Guide and Methodology），以量化其项目的温室气体（GHG）排放和减排量。该工具首先通过评估项目建设和运营中可能产生的温室气体排放量和种类来确定项目的碳足迹。其次，该工具比较项目和参考情景之间的排放量差异，项目情景和参考情景之间的净排放量决定了项目对整体气候变化产生积极还是消极影响。

法开署碳足迹的核算工具和使用指南建议项目的碳排放核算覆盖建设期和运营期，并且覆盖范围一、范围二和范围三的温室气体。项目的碳核算可以帮助银行机构更好的了解气候风险，并制定有效应对气候变化的措施，让项目更具有可持续性。

华夏银行积极探索碳足迹核算方法，尝试使用法开署的碳足迹核算工具对某生物质热电联产项目进行了测算。该项目位于山东省菏泽市，建设1台130t/h秸秆直燃循环流化床锅炉和1台30MW抽凝式汽轮发电机组。项目利用秸秆作为燃料，可大大减少当地对农业废料处理产生的环境污染，同时减少二氧化碳排放。



通过法开署碳足迹核算工具的测算，该项目全生命周期约可减少二氧化碳排放**319**万吨

平均每年减少二氧化碳排放**14.2**万吨，温室气体减排效益显著

华夏银行武汉分行积极参与人行碳核算试点工作

案例

华夏银行武汉分行积极参与当地人行碳核算试点工作。作为第一批入选人行碳核算试点机构，该行已通过与外部第三方合作，推进项目贷款的碳核算及减排数据的规范化测算工作，并率先完成了行内项目融资的阶段性试点工作，得到人行等监管单位的充分肯定。

据第三方核算，2022年全年，武汉分行作为试点开展项目贷款环境效益核算的金融机构，绿色项目贷款余额规模达32.29亿元，涉及15个绿色低碳项目，实现节约标煤5.8万吨/年、碳减排量9.5万吨/年、减少COD的排放量4,192吨/年、氨氮的排放量228吨/年、总氮排放量26吨/年、总磷排放量39吨/年、减少二氧化硫的排放33吨/年、氮氧化物排放量382吨/年、节约水量319万立方米/年。该行不仅摸清了自身金融资产配置中的碳排放分布情况，也为锁定下一步绿色金融产品创新的方向找到了科学依据。

EEIO 资产端碳排放测算

本行积极探索资产碳核算的方法和途径，通过引入碳核算金融伙伴关系（PCAF）方法学和基于环境扩展的投入产出模型（EEIO），比对多种碳核算方式，为解决大量企业排放数据缺失、质量不佳等问题，开拓创新，寻求多种解决方案。

PCAF方法学是一项被全球金融业乃至监管当局广泛采用的温室气体核算和报告的标准。PCAF方法学规定，根据不同业务类型确定金融资产的归因因子，再根据投融资组合中被投资企业或项目的碳排放量测算得出。计算碳排放量涉及到不同的核算方法，其中包括基于披露、基于物理活动和基于经济活动的测算。在基于经济活动的排放估算中，EEIO碳足迹因子库是一种重要的工具，目前，英国、美国都推出了EEIO碳足迹因子库，有许多欧洲的银行积极采纳。

EEIO模型的原理是用于分析经济活动与环境影响之间的关系。该模型的基本假设是：n个行业组成一个经济体系，每个行业生产一种产品或服务，某一行业以其他行业的产品或服务为原材料生产产品或服务，同时其产品或服务又作为生产原料投入生产，部门之间通过生产与消费紧密联系并相互影响。将EEIO模型用于碳排放强度分析，不仅可分析得出某行业自身的排放强度，基于各行业的投入产出关系，还可分析该行业上游价值链隐含的碳排放强度。因此，通过该模型得出的EEIO因子，代表生产单位价值产品的碳排放。

本行使用的EEIO因子，基于国家统计局公布的最新投入产出、能耗及其他权威数据搭建，覆盖了国民经济的三大产业和153个细分子行业，涵盖了能源和工业过程二氧化碳排放。该因子可以帮助本行批量化处理未披露企业排放量的计算，通过使用EEIO因子，我行完成了超过60%的信贷资产碳排放量的摸底排查。

计算方法如下（针对向未上市企业投放的信贷类资产）：

对应贷款的碳排放量=金融归因因子×企业自身碳排放量

$$= \frac{\text{贷款余额}}{\text{（债务+所有者权益）}} \times \left(\text{EEIO因子} \times \text{企业经营收入} \right)$$

客户名称	所属行业	贷款余额 （百万元）	债务+所有者 权益（百万 元）	企业经营收入 （百万元）	企业自身碳排 放量(吨二氧 化碳)	对应贷款排放 量(吨二氧化 碳)
A企业	电力、热力生产和 供应业	17	26	19	22,232	14,536
B企业	金属制品业	10	20	70	22,167	11,083

注：债务指企业负债当中需要支付利息的债务。

投融资环境影响的测算与表达

环境效益测算

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。

碳核算

华夏银行使用的金融机构碳核算依据主要依照中国人民银行《金融机构碳核算技术指南(试行)》（以下简称“人行指南”）进行。该指南适用于银行业金融机构自身及其投融资业务的二氧化碳排放（以下简称“碳排放”）及二氧化碳减排（以下简称“碳减排”）的核算和报告。

核算方法说明：融资主体应按照GB/T 32150及相关企业温室气体排放核算和报告标准、企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）等要求，核算其报告期内的碳排放量。在数据不可得的情况下，提供符合相关标准、技术指南等要求的碳排放核算数据，对使用人行指南标准以外的辅助性标准进行补充说明。

环境相关产品与服务创新

本行持续打造绿色金融新特色，深化绿色金融战略，完善绿色金融产品创新机制，加大低碳金融产品创新，持续向工业区密集的东部地区、自然资源禀赋较高的西部地区推广绿色金融产品，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。积极推行绿色服务，实施绿色办公，加强环保宣传，减少资源、能源消耗和碳排放，规划期内，加快实现全行自身运营排放的碳中和，力争成为首批实现碳中和的银行。

专题：生物多样性服务方案

背景和意义

华夏银行聚焦气候变化与生物多样性保护。2021年10月，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）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》；同月，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》。2022年，在蒙特利尔举办的COP15第二阶段会议期间，华夏银行协同中国银行业协会和国际国内多家银行共同发布《银行业金融机构支持生物多样性保护共同行动方案》。不仅如此，华夏银行更是以实际行动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，并创新金融产品支持生物多样性保护，推动生态价值提升，为实现生态可持续发展贡献金融力量。



支持生物多样性保护—华夏银行杭州分行助力扬子鳄保护

案例

扬子鳄是世界20种最濒危动物之一，已有2.3亿年的生存史，系国家一级保护动物。位于长兴县林城镇的中国扬子鳄村现有扬子鳄1万条，是我国国内第二大扬子鳄自然保护区。

华夏银行高度重视生物多样性及濒危物种保护，为扬子鳄保护项目提供流动资金贷款1,900万元。



长兴县林城镇中国扬子鳄村扬子鳄自然保护区

专题：特色分行服务案例

南京分行

概况和特色

华夏银行南京分行成立于1995年5月，是华夏银行设立的第一家外埠分行，共有机构数67个。全行以市场为导向、以客户为中心，坚定不移地走质量、效益、速度、结构相协调的高质量发展之路，形成了业务结构科学合理、规模效益同步发展、内部管理严格规范、两个文明齐头并进的良好发展格局。

落地全国首单“长江经济带”港口收费收益权资产支持证券

2022年8月华夏银行南京分行成功发行全国首单“长江经济带”港口收费收益权资产支持证券——近7年以来唯一——单港口收益权类资产证券产品，实现了在新规则体系下我国港口收益权资产证券化零的突破，发行利率创同级别同期限ABS历史最低票面利率。本行南京分行为项目牵头人、华夏理财公司为基石投资人，共同助力港口转型升级，积极响应“一带一路”建设这一重大国家战略，对盘活港口企业存量资产、创新港口企业融资模式具有广泛的示范效应。

举办可再生能源及新型储能座谈会

2022年8月，华夏银行南京分行举办可再生能源及新型储能座谈会。江苏省储能行业协会携7家储能企业代表一行参与座谈。座谈会介绍了自身绿色金融总体发展情况，与世界银行的合作背景以及中国可再生能源和电池储能促进项目实施情况。储能协会展望了当前储能领域宏观趋势，相关企业代表重点阐述了各自技术优势和发展方向，提出了相关项目建设融资需求。银企双方畅所欲言、踊跃交流，围绕储能技术关键环节、专项金融服务模式、确立行业标准等进行了深入探讨，就未来建立银行、协会、企业三方更加紧密的合作关系达成了共识。



华夏银行南京分行举办可再生能源及新型储能座谈会

改革试验田播下金种子——云南省首笔植物新品种权质押贷款落地

案例

云南某种业有限公司以质押3个植物新品种权，从华夏银行昆明分行获得500万元贷款。这是云南省落地的第一笔植物新品种权质押贷款，打破了政府、金融机构、创新企业对科技金融应用场景的传统思考，不抵押厂房、不抵押土地，以植物新品种权从银行贷到款，解决了企业的“燃眉之急”，为金融机构支持云南生物多样性发展、乡村振兴事业开拓了新路径。



某种业有限公司植物新品种权证书

深圳分行

概况和特色

华夏银行深圳分行成立于1998年3月，共有机构数40个。分行始终坚持“三个保持发扬”“五个持续深化”“七个结构平衡”的经营理念，努力实现“系统内高质量发展的排头兵、同业内高水平经营的佼佼者、社会上高层次贡献的重要力量”的发展目标，持续保持高质量快速发展，各项经营业绩快速增长，全力支持深圳社会企业发展。

健全分行管理机制

深圳分行研究制定了《深圳分行绿色银行建设工作方案》，建立了以分行行长为组长、班子成员为副组长、各管理部室负责人为组员的绿色金融领导小组，制定了分行绿色金融五年规划期目标，明确“绿色银行”建设工作要求。2022年初，深圳分行制定全年工作目标和计划，再次提出“扎实推进绿色银行建设”工作要求，强调突出机制，推动职能落实，持续提升结构质效，增强市场竞争力，提高本行绿色金融品牌影响力。

杭州分行

概况和特色

华夏银行杭州分行成立于1995年6月，是华夏银行埠外成立的第二家分行，共有机构数59个，近年来，杭州分行集中资源灌溉浙江实体经济良田，连续多年获得“支持浙江经济发展优秀奖”；积极实施“中小企业金融服务商”战略，努力破解小微企业融资瓶颈，荣获“支农支小优秀单位”“小微金融先进单位”称号；充分依托“互联网之都”优势，全力推动数字化转型发展；创新引领绿色金融，不断加大对绿色、低碳和循环经济的信贷支持力度。

华夏银行杭州分行成功落地碳减排支持工具，助力“碳达峰碳中和”目标实现

案例

作为实现“碳达峰碳中和”目标的重要助力，我国绿色金融正迎来政策“窗口期”。华夏银行杭州分行紧抓机遇，成功落地浙江某科技有限公司碳减排支持工具3,000万元，用于年产40.5吨正固醇项目，属于清洁能源项下生物质能源利用设施建设和运营子领域，贷款利率3.7%，带动碳减排量约296吨，在央行政策基础上，总行还给予FTP优惠96个BP，真正惠利到客户。华夏银行以绿色金融助力，实现生态和经济双赢。

助企“开门红”，华夏银行杭州分行加速驶入绿色金融“快车道”

案例

随着我国城镇化的快速发展，城市机动车保有量急剧增长，停车设施供给不足问题日益凸显，“乱停车”成为了制约城市经济与社会发展的“瓶颈”。湖州经开投资发展集团有限公司拟建设智慧停车改造项目，项目总投资5.18亿元，增设新能源充电桩，积极倡导节能减排，以实现绿色能源的有效利用。华夏银行湖州分行为该项目开辟绿色通道，分批次投放15年期项目贷款共计3.6亿元，全力保供新区停车位实施智慧系统提升改造，实现数据共享、资源整合，助力停车智能化，推动建设智慧城市。该笔业务也是华夏银行杭州分行助力“互联网+停车”技术应用的探索和实践。

武汉分行

概况和特色

华夏银行武汉分行成立于1999年11月，共有机构数55个。2014年以来，华夏银行武汉分行始终坚持“不为虚名做虚事，为强基础垫基石”发展理念，持续打造“可持续发展的银行、公司治理良好的银行、履行社会责任的银行、充满活力的银行、安全的银行”，建设“科技金融、绿色金融、生态金融、智慧金融、人文金融”。

华夏银行武汉分行顺利完成绿色项目贷款的碳核算阶段性试点工作

案例

华夏银行武汉分行于2022年顺利完成绿色项目贷款的碳核算阶段性试点工作。作为试点金融机构，2022年全年分行绿色项目贷款余额规模达32.29亿元，涉及15个绿色低碳项目，实现节约标煤5.8万吨/年、减少二氧化碳减排量9.5万吨/年、减少COD的排放量4,192吨/年、减少氨氮的排放量228吨/年、减少总氮排放量26吨/年、减少总磷排放量39吨/年、减少二氧化硫的排放33吨/年、减少氮氧化物排放量382吨/年、节约水量319万立方米/年。通过本次对绿色项目贷款的全面碳核算，该行不仅摸清了自身金融资产配置中的碳排放分布情况，也为锁定下一步绿色金融产品创新的方向找到了科学依据。



2022年全年分行绿色项目贷款余额规模达 **32.29** 亿元

涉及 **15** 个绿色低碳项目

经营活动的环境影响

经营活动产生的直接和间接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。

指标名称	单位	2021	2022
温室气体排放 ²			
温室气体排放总量	吨CO ₂ 当量	120,687.49	119,065.26
直接（范围1）温室气体排放量 ³	吨CO ₂ 当量	2,910.62	2,243.64
间接（范围2）温室气体排放量 ⁴	吨CO ₂ 当量	117,776.88	116,821.62
人均温室气体排放量	吨CO ₂ 当量/人	3.08	2.94
自然资源（能源）消耗 ⁵			
综合能源消耗总量	吨标煤	26,459.97	26,398.03
汽油消耗量	吨标煤	552.06	557.93
柴油消耗量	吨标煤	259.43	1.05 ⁶
天然气消耗量	吨标煤	740.59	670.23
外购电力消耗总量	吨标煤	24,907.89	25,168.82

²本行温室气体排放主要源自外购电力、公务车用油及后勤设备化石燃料使用；温室气体排放清单包括二氧化碳、甲烷、氧化亚氮，温室气体排放数据按照二氧化碳当量呈列。如无特殊说明，本行温室气体排放数据统计范围包括华夏银行总行及各分支机构。

³直接（范围1）温室气体排放量数据计算乃参考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）》。

⁴间接（范围2）温室气体排放量数据计算中，内地机构使用的电网排放因子源自生态环境部办公厅发布的《关于做好2023-2025年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》，香港机构使用的电网排放因子来自港灯电力投资《2021年可持续发展报告》。

⁵本行自然资源（能源）消耗主要涉及汽油、柴油、天然气及外购电力的消耗。如无特殊说明，本行自然资源（能源）消耗数据统计范围包括华夏银行总行及各分支机构。各类型自然资源（能源）消耗量数据统计过程中涉及的密度、折标煤系数等乃参考全国能源基础与管理标准化技术委员会发布的《综合能耗计算通则 GB/T 2589 — 2020》及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）》。

⁶柴油消耗量变化的原因是济南分行搬入新办公区，停止柴油空调使用。

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。

绿色通行

本行积极践行“可持续·更美好”品牌理念，持续助力绿色通行，让人民的生活更便捷、更低碳，让生态环境更美好。

ETC作为目前世界上最先进的路桥收费方式，通过“车载电子标签+IC卡”与ETC专用车道内的微波设备进行通讯，实现车辆不停车缴纳高速公路通行费，不仅能提高收费站通行能力，缓解收费站拥堵，还可以减少车辆磨损、燃油消耗及环境污染。经测算，相对于人工收费车道，普通轻型车辆使用ETC车道通行，分别可减少氮氧化物16.4%、氮化物71.2%、一氧化碳71.3%、二氧化碳48.9%。

为推广和鼓励民众使用ETC，本行精准分析客户需求，推陈出新，推出贴合客户ETC通行使用类优惠活动。截至2022年末，本行累计签约ETC客户261.79万户，较上年末新增6.98万户；累计发放ETC卡327.96万张，较上年末增加2,200张。



电子化服务

本行已实现全行柜面无纸化，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操作便利度。2022年，华夏银行电子交易笔数达40.53万笔。

华夏银行厦门分行施行抵押登记线上化

案例

本行厦门分行践行绿色低碳服务理念，于2022年初上线“抵押全程网办系统”，开展抵押登记全程网办业务，实现更高效、便捷、安全的抵押登记模式。个人客户通过手机完成身份远程核验及电子签名，“刷脸”不见面办理，实现“一次不用跑”；企业客户仅需到本行营业网点即可办理，线上化流程实现当日提交申请，正常当日完成抵押登记出件。在线抵押登记运行有效提升抵押登记效率，节省人力及物力消耗，增强了安全性，减少了路途中不动产权证书等重要文件遗失或被替换的风险。

华夏银行深圳分行推进数字化业务办理

案例

本行深圳分行首批试点上线企业法人线上开户意愿视频采集功能，满足客户预约开立基本存款账户的线上视频采集，提升面签核实便利性。首批试点上线“线上申请、线下配送”业务，对接第三方物流公司系统平台，实现客户线上渠道业务申请，自主选择物流公司，随时查询物流信息，满足全程感知业务办理进度的需求。

华夏银行推广绿色环保手机号码支付服务功能

案例

本行积极贯彻落实人民银行营管部清算总中心开展手机号码支付的工作要求，运用手机号码支付业务跨行、便捷、直达、安全的特点，组织辖内分支机构在当地寻找有支付需求的农林牧副渔产业实施手机号码支付便民推广。2022年，华夏银行在各省乡镇、少数民族村落、海产市场、果菜批发市场和农牧业养殖基地等地积极推广，利用手机号码支付业务免提现手续费、手机号码方便记忆、业务操作便捷，信息安全无泄露，无纸化操作，支持24小时实时交易的特点开展便民服务取得实效。



手机号码支付服务宣传推广材料

践行绿色运营

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，降低环境有害物排放，持续推进低碳零碳运营工作。

华夏银行首家“碳中和”网点亮相杭城

案例

2022年10月17日，华夏银行杭州分行辖属滨江支行成为杭城首家股份制银行“碳中和”网点。支行通过开展第三方机构专业碳盘查、设定碳排放核算边界、识别和分析排放源、权威机构核证减排量注销等一系列举措，成功实现了网点年度运营“碳中和”，并获得联合国气候变化框架公约（UNFCCC）和上海环境能源交易所两个权威机构国际、国内双认证的“碳中和”证书。

在浙江省和杭州市各级政府出台做好“碳达峰碳中和”工作实施意见的背景下，“碳中和”证书的取得，不仅意味着华夏银行杭州分行的“碳中和”网点试点建设工作得到权威第三方机构的认可与肯定，也标志着本行在践行“碳达峰碳中和”使命道路上再次迈出了新步伐。

下一步，支行将动态实施网点“碳减排”，通过精细化管理和数字化运维，降低能耗与碳排放，不断提升碳排放核算与管理水平，增强绿色金融服务能力。同时，本行将逐步向全行其他网点，尤其是新设机构推广低碳理念，围绕“碳达峰碳中和”目标，将发展绿色金融作为服务国家战略全局和实现自身高质量发展的重要举措，积极创新业务管理和金融服务模式，继续为“碳达峰碳中和”目标实现贡献华夏力量。



华夏银行首家“碳中和”网点

绿色办公

本行坚持贯彻绿色环保理念，制定了《华夏银行节能低碳行为规范》，在全行倡导绿色办公，规范员工日常行为，全方位践行低碳运营，推动绿色发展。具体举措包括：



实施建筑节能改造

案例

总行实施办公大楼节能改造工作。调整总行办公大楼冬季集中空调供暖水一次回水温度，降低采暖能源消耗，2022年比2021年减少热能消耗274GJ，年减少3.2%；根据四季温度变化，实时调整办公大楼新风机组开启时间，年节约用电约16.5万KWh；利用智能系统，调整大厦夏季机组开启时间，年节约用电约4.95万KWh；更换LED节能灯具，累计更换灯具1,800余套，年节约用电22.79万KWh。

行政办公降本节流

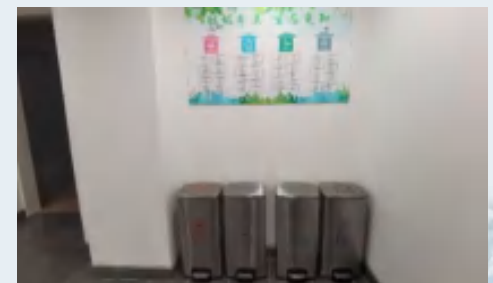
案例

本行深圳分行不断提升线上办公、移动办公水平，加强企业微信推广运用，并创新运用RPA流程自动化技术，提高OA系统办理质效；深入落实精简会议、改进会风要求，研究制定视频会议管理细则，推广线上开会、开短会，提倡视频会议、微信会议、电话会议，以简明、高效、务实的作风筹备开展各类会务工作；强化节约意识，妥善安排协调办公用房、用车、耗材、日常公务接待等行政运行事项，把“降本节流”贯穿到各项工作中，成效显著。

华夏银行南京分行日常倡导垃圾分类

案例

本行南京分行通过在办公区域张贴垃圾分类宣传海报与知识普及图片，以及放置垃圾桶、张贴垃圾入桶提示等举措，倡导垃圾分类，保持良好办公环境。



华夏银行南京分行倡导垃圾分类标识

绿色采购

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，明确将绿色环保、履行社会责任等要求作为供应商准入条件，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。

本行持续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。线上采购平台建设主要举措包括：

完善采集平台全流程设计，提升项目流畅性。

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。

线上召开集中采购委员会会议和项目评审会议，减少纸张消耗。

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。

绿色公益与宣传

本行积极开展各项绿色公益与宣传活动，如植树造林、绿色知识普及等，积极倡导绿色健康生活，培养员工及社会公众环保意识，并以切身行动美化生态环境。

华夏银行“环卫子女成长计划”公益活动

案例

2022年，本行“环卫子女成长计划”以“生物多样性拥抱可持续美好未来”为主题，开展暑期线上训练营，招募30名环卫子女进行为期5天的线上课程，邀请国内、国际知名的自然保护领域专家授课，并实时连线印度、马来西亚等地远程教学，与孩子们共同拥抱可持续美好未来。华夏银行自2014年启动“环卫子女成长计划”，帮扶北京地区条件困难的一线环卫家庭，助力贫困环卫子女上学，已累计捐赠超过1,000万元。该项公益活动是华夏银行对于“可持续·更美好”理念的深度实践，也体现了对于守护环境、守护环卫子女的承诺与决心。

华夏银行盐城分行“绿筑美丽华夏”植树节主题活动

案例

2022年3月11日，为迎接第44个植树节，华夏银行盐城分行党总支与盐城市委市级机关工委、盐城市总工会、盐城市城镇化建设投资有限公司等三家共建单位开展“绿筑美丽华夏”植树节主题党日活动，以实际行动践行“绿水青山就是金山银山”发展理念。此次植树活动共有60余名党员参与，有效促进了盐城分行与共建单位的感情交流与团结协作，同时为建设美丽幸福的“四新盐城”贡献了力量。



华夏银行盐城分行“绿筑美丽华夏”植树节主题活动

华夏银行徐州分行参与“金融知识普及月”活动

案例

2022年9月23日，华夏银行徐州分行积极参加人民银行、银保监会、证监会、国家网信办联合举办的“金融知识普及月”活动。此次活动重点宣传本行绿色信贷的相关政策和重点产品，突出介绍了环境信息披露和碳减排金融工具等内容，为社会公众普及了绿色金融知识。



“金融知识普及月”活动现场

华夏银行石家庄分行参加“绿筑美丽华夏”金融服务品牌宣传活动

案例

2022年3月，华夏银行石家庄分行参加了由保定市地方金融监管局组织召开的“保定市2022年第一届工业类企业政银企专项对接会”，并进行了“携手同行、共创未来”主题发言，针对工业企业节能减排、技改升级等方面着重向参会领导及各企业高管介绍了本行绿色金融系列产品、政策及准入条件，宣传了本行“绿筑美丽华夏”金融服务品牌。保定市政府秘书长、市地方金融监管局、市工信局相关领导，9家金融机构、30余家企业参加了本次对接会。



华夏银行石家庄分行参加“绿筑美丽华夏”金融服务品牌宣传活动

同月，由华夏银行石家庄分行撰写的《服务双碳“绿”筑华夏——华夏银行石家庄分行服务当地绿色金融建设》在10家本外地媒体刊登发表，通过案例分析和政策解读，展示本行绿色金融良好实践，进一步宣传了本行“绿筑美丽华夏”金融服务品牌。



《服务双碳“绿”筑华夏——华夏银行石家庄分行服务当地绿色金融建设》在10家本外地媒体刊登发表截图

下篇



数据梳理、校验及保护

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）负责绿色标识认定，总行公司业务部门负责数据质量监测分析及检查。

建立企业级绿色金融统计机制，明确标准，成立由多业务部门、子公司组成的统计工作组，统计范围涵盖绿色贷款、绿色消费融资、绿色投资、绿色债务融资工具承销及发行、绿色租赁、ESG理财等，解决跨条线绿色金融数据治理问题。

2022年，开展绿色贷款业务数据质量检查，对典型案例进行分析，提升绿色贷款数据认定与校验水平。

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》以及《绿色信贷项目节能减排量测算工具V3.0》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。环境效益数据包括标准煤、二氧化碳排放、化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、节水、细颗粒物、挥发性有机物、总氮、总磷11项约束性节能减排量指标。

信息安全管理制度

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，本行制定《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，制定《华夏银行第三方数据安全评估规定》，加强业务合作中的数据安全管控，确保合作机构具备相应的数据安全管控能力，防范数据泄露风险。完善的制度保障本行数据管理能力不断提升，数据安全基础不断夯实。

信息安全管理措施

强化数据安全管控手段

2022年本行组织开展数据合作专项排查，厘清全行与第三方数据合作接口情况，建立了数据安全等级词汇库，通过识别关键词安全等级，完成数万张数据表的数据安全分级工作，新增办公网计算机等屏幕拍照水印，替换全行办公网、互联网计算机桌面、屏保等，有效提升全员网络和数据安全防护意识，增强终端设备数据安全防护能力。

加强数据安全警示培训

2022年对全行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5,000人次。积极参与国家网络安全宣传周活动，举办安全知识竞赛、讲座、云展览等多种形式宣传，参与人员5.4万余人次，面向社会公众普及金融网络安全、个人金融信息保护知识，增强社会公众对金融网络安全与数据安全的信心。

信息安全管理应急措施

完善应急处置预案

2022年本行梳理完善信息系统应急预案共计190册，涵盖基础平台类、网络类、应用软件类以及基础设施类预案。同时，本行加强与关键外包商联动，组织外包商制定外包业务连续性方案。

开展突发事件应急演练

2022年，本行分四批次组织完成了100项信息系统业务连续性应急演练工作，涉及总行16个部门、16家分行以及7家第三方合作单位，近700人参与完成了演练。演练覆盖全部38套重要系统以及5套准重要系统，覆盖多种演练场景。通过演练全面提升了本行应对信息系统突发事件的应急处置能力。

环境、气候相关创新及研究成果

参与政府绿色金融课题研究

华夏银行承接课题《行业关联视角下我国商业银行气候风险管理模式研究》获批北京市人社局博士后科研活动经费资助。该课题立足于我国商业银行如何应对“碳达峰碳中和”带来的系统性影响，厘清低碳转型对实体经济和商业银行的系统性影响，并结合投入产出模型，探索商业银行气候转型风险的系统性评估方法，构建商业银行气候风险管理的模式和框架，提出商业银行绿色金融与转型金融的协同发展思路，具有一定的理论价值和较强的应用价值。

开展宏观分析，把握发展方向

课题：中美气候行动宣言——合作共赢与大国博弈

本课题梳理了中美两国达成应对气候变化问题一致看法的深层原因，揭示中美两国在推进零碳经济问题合作方面各自的政治与经济逻辑，分析合作空间和竞争领域，趋利避害，因势利导，对未来更好的落实应对气候变化政策措施的经济金融工作意义重大。

课题：服务国家适应气候变化中长期战略，打造气候友好型银行样本的实施路径

气候变化已成为影响全球环境和人类生存发展的重大影响和全球风险，并以“风险级联”方式从自然生态系统向经济社会系统传递。国际社会已对应气候与环境变化达成共识，减缓和适应是两项主要应对策略，二者相辅相成，缺一不可。本课题在对国家适应气候变化中长期战略的提出背景和核心内容做出解读的基础上，深入分析金融机构发展可持续金融应对气候变化的必要性，结合华夏银行“十四五”期间发展规划明确提出的战略目标，提出商业银行落实国家应对气候变化战略、构建气候友好型样本的实施路径建议。

聚焦转型金融，识别风险与机遇

课题：银行气候转型风险的行业关联性影响研究

塑造具有应对气候变化能力的高韧性发展模式，是经济和金融活动共同面临的新课题。本课题基于实证结果，提出实体经济面临的“物理风险”和“转型风险”正通过多种渠道向金融体系传导，并从风险识别、风险敞口、风险评估、风险管理四个维度进行了框架性覆盖，提出银行气候转型风险行业关联性影响的管理思路，对完善全面风险管理提出建议。

课题：高碳行业转型中的信用风险管理

本课题以煤炭行业为例，从行业和企业视角出发，分析识别影响煤炭行业转型的信贷风险主要因素，构建量化模型进行情景分析、财务分析和压力测试，量化和管理信用风险，前瞻性地识别和量化高碳行业因气候环境因素引发的信贷风险和违约概率，完善气候环境风险导向的信用风险管理。课题研究结果提出应把握绿色发展机遇，降低高碳资产的风险敞口，促进绿色产品创新和资本配置，进而帮助、陪伴高碳行业煤炭企业按照可持续发展目标实现低碳转型。

课题：用转型金融理论指导信贷组合，优化调整涉碳资产配置的管理研究

本课题系统梳理了转型金融的发展脉络与实践现状，从宏观、中观、微观三个层面阐述我国发展转型金融的必要性，通过分析商业银行及本行涉碳资产配置与转型金融发展情况，最后提出商业银行转型金融发展的对策建议。

梳理披露标准，探索测量方法

课题：金融机构环境信息披露标准建设及测算方法探讨

为更好理解《金融机构环境信息披露指南》相关要求，明晰商业银行环境风险管理体系建设重点，本课题对国内外环境信息披露标准建设的发展背景和主要成果进行梳理，对当前我国环境信息披露存在的问题、影响和重难点进行剖析，尝试提出可实施的数学测量方法和相关工作建议。

未来展望

2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，是为全面建设社会主义现代化国家奠定基础的重要一年。为深入贯彻落实党和国家加快推进生态文明建设、推进绿色低碳转型发展的战略部署，华夏银行将继续坚定不移围绕绿色发展理念，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，持续完善绿色金融顶层设计，推动绿色金融发展。

下阶段工作中，本行将着力于：

- 统筹推动绿色贷款、绿色投资同步发展，做大整体绿色金融规模；用足用好行内外绿色产业支持政策，做好绿色金融应用场景开发、推广，加强绿色金融业务价值管理；
- 密切关注大型风光基地、新型储能项目、整县光伏等市场机会，推进绿色产业重点领域营销；加强转贷款、光伏项目贷等特色产品运用推广，并做好专业人才队伍建设，提升绿色金融专业能力；
- 持续监督落实环境社会风险防控策略，强化环境社会风险管理，进一步深化环境气候风险管理需要的能力建设，采纳TCFD框架和情景分析等工具，使用金融科技赋能风险识别和风险预警机制；
- 开展绿色金融品牌宣传，深化绿色金融发展成果运用，努力打造绿色金融特色品牌。

道阻且长，行则将至。华夏银行将以昂扬姿态奋进新征程，为经济社会绿色低碳转型及可持续发展贡献华夏智慧和力量！

《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	11-14
2. 金融机构环境相关治理结构	
2.1 董事会主要职责	15-16
2.2 高管层主要职责	15、17
2.3 专门部门主要职责	15、17
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	19-21
3.2 贯彻的国家及地区的环境政策、法规及标准等情况	18-21
3.3 遵守采纳的相关气候与环境国际公约、框架、倡议	22
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	32-46；52-56
4.2 绿色产品创新的环境效益和社会效益	32-46；52-56
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	25-26
5.2 管理和控制环境相关风险的流程	25-26
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	27-30
6.2 环境风险和机遇对金融机构的业务、战略产生的影响	27-31
6.3 环境风险的量化分析	31
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	32-51
7.2 投融资活动环境影响的测算与表达	51
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	57
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	57
8.3 银行采取环保措施产生的环境效益	58-64
8.4 经营活动环境影响的计算	57
9. 数据梳理、校验及保护	
9.1 数据梳理、校验及保护	67-68
10. 绿色金融创新及研究成果	
10.1 创新实践案例	35-56
10.2 国内外各项绿金、环境风险分析的研究及成果	47-51；69-70

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		15、16
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		15、17
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		27-30
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		27-31
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		27-31
风险管理		
a) 描述机构识别和评估气候相关风险的流程		25-26
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		14； 32-34
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		57
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		11-13



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 号华夏银行大厦

邮编：100005

电话：010-85237158

传真：010-85239000

邮箱：zhlsjr@hxb.com.cn