



兴业金融租赁有限责任公司
Industrial Bank Financial Leasing Co.,LTD.

2023 年度

环境信息披露报告



目 录

1.绿色金融发展概况	1
1.1 公司简介	1
1.2 年度概况	2
1.3 年度亮点	3
2.绿色金融发展战略	4
2.1 目标愿景及发展策略	4
2.2 行动成效	5
2.3 行动成效——环境关键绩效	7
3.绿色金融治理结构	9
4.绿色金融政策制度	11
4.1 现行国家及地区绿色金融制度政策	11
4.2 贯彻落实国家及地区政策	12
4.3 持续完善内部配套政策制度	13
5.绿色租赁产品服务	15
5.1 绿色租赁产品案例	15
5.2 绿色租赁特色业务	17
5.3 绿色科技助力运营服务创新	18
6.绿色金融调查研究与宣传培训	20
6.1 绿色金融调研成果	20
6.2 绿色金融宣传及培训	21
7.气候风险管理	23
7.1 气候风险和机遇分析	23
7.2 气候风险量化分析——压力测试概况	24
7.3 气候风险量化分析——压力测试开展情况	25
7.4 气候相关风险管理流程	28
8. 投融资活动的环境影响	29
8.1 环境效益测算方法	29

8.2 绿色租赁业务的环境效益	36
8.3 绿色金融债券的环境效益	37
8.4 投融资活动碳排放量测算	38
9.经营活动的环境影响	39
9.1 统计口径与方法	39
9.2 温室气体排放与资源消耗	41
9.3 经营活动环境影响的量化测算	41
9.4 经营活动环保措施	42
10.社会责任	44
10.1 深耕金融行业，服务国家战略	44
10.2 以人为本，公司与员工共同成长	44
10.3 奉献社会，传递温暖力量	47
11.数据安全与质量管理	49

报告说明

编制依据：

本报告依据中国人民银行发布的《金融机构环境信息披露指南》（JR/T 0227-2021）、中国人民银行天津市分行发布的《中国人民银行天津市分行办公室关于开展 2024 年银行业金融机构环境信息披露工作的通知》、金融稳定理事会（FSB）发布的《气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议报告》等文件中的环境相关披露要求进行编制。

报告范围：

本报告披露范围包含兴业金融租赁有限责任公司，特别说明除外。

报告期间：

2023 年 1 月 1 日-2023 年 12 月 31 日，部分内容超出上述范围。

报告周期：

本报告为年度报告。

相关说明：

本报告中财务数据采集日期为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。

为便于表达，本报告中“兴业金融租赁有限责任公司”以“兴业金租”、“本公司”、“本司”等进行表达。

本报告所出现的绿色租赁均为符合中国人民银行绿色租赁统计报送要求的租赁资产。

本报告由第三方评估机构联合赤道环境评价股份有限公司提供技术支持。

发布形式：

本报告采用中文简体文字撰写，以 PDF 电子文档形式向公众发布，公众可以在兴业金融租赁有限责任公司官方网站：

[\(https://www.cib-leasing.com.cn/\)](https://www.cib-leasing.com.cn/) 下载阅读。

编制单位：

兴业金融租赁有限责任公司

联系方式：

北京地址：

地址：北京市朝阳区朝阳门北大街 20 号

邮编：100020

电话：010-85937100

传真：010-64450063

电子邮箱：cibleasing@cib-leasing.com.cn

天津地址：

地址：天津经济技术开发区南港工业区创业路综合服务区办公楼 D 座一层

110-111

邮编：300457

电话：022-63125018

传真：022-63125018

电子邮箱：cibleasing@cib-leasing.com.cn

1.绿色金融发展概况

1.1 公司简介

兴业金融租赁有限责任公司成立于 2010 年 8 月，注册地址为天津经济技术开发区，是经原中国银行业监督管理委员会批准，由兴业银行股份有限公司（股票代码：601166）独资设立的全国性金融租赁公司。公司注册资本 90 亿元，统一社会信用代码：91120116559483517R。

自成立以来，兴业金租遵循兴业银行整体业务和客户发展战略，紧密依托兴业银行总行大平台，按照“专业化、规范化、市场化”的经营原则，坚持“差异化竞争、精细化营销、专业化经营、集约化发展”的市场策略，拓展绿色租赁、车辆及工程机械、装备制造、现代服务、航空租赁等众多领域租赁业务，创立绿色租赁市场品牌，为客户提供全面、优质、高效的金融服务，与客户共同兴业、共同成长。

未来，兴业金租将继续以“一流公司、百年兴业”为目标，打造“专业能力突出、联动效应显著、投资回报良好、资产质量优良”的全国性一流金融租赁公司，继续发扬兴业文化精髓，“真诚服务、共同兴业”，为广大客户提供更全、更好、更有价值的综合金融服务，为金融租赁业的快速健康发展做出更大的贡献。

2023 年末，公司资产总额达到 1370.92 亿元，年度营业收入 35.01 亿元，利润总额 32.03 亿元，净利润 25.50 亿元。

公司企业组织架构图如图 1：

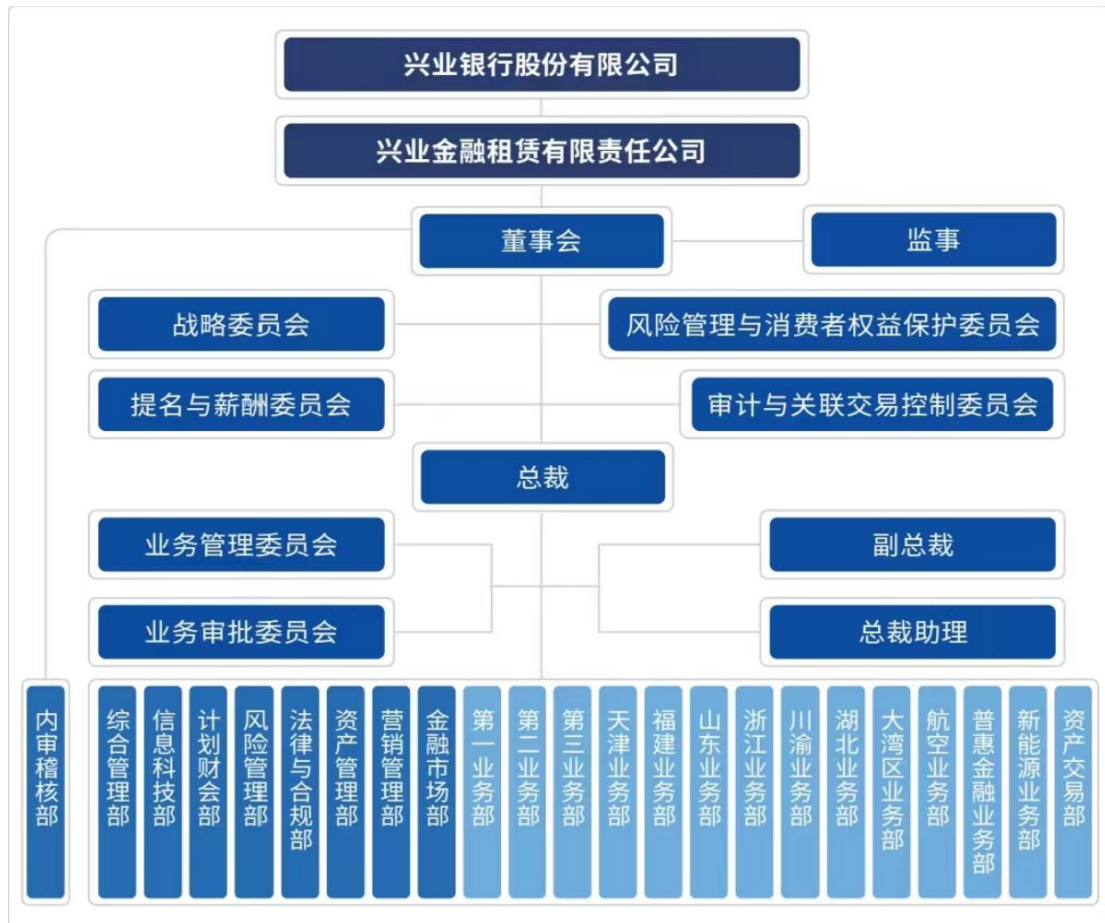


图 1.企业组织架构图

1.2 年度概况

2023 年，公司围绕国家“双碳”目标，始终坚持做深绿色的发展方向，做好“绿色金融”大文章。精耕绿色租赁细分市场，聚焦清洁能源、节能减排、绿色出行、工业绿色升级等“减污降碳”重点领域，持续扩大绿色产业链客群服务的广度与深度，与传统银行信贷产品形成优势互补，提升集团金融服务合力。

2023 年 1-12 月，公司绿色租赁资产投放 310.62 亿元，资产投放在总投放中占比约 44%。截至报告期末，公司在绿色租赁领域已累计投放超过 2000 亿元，绿色租赁资产余额 449.36 亿元，较上年末保持稳定增长，占公司总融资租赁资产的 38%。投向方面，公司绿色租赁项目主要投向清洁能源产业、生态环境产业、基础设施绿色升级、节能环保产业等。在公司绿色租赁战略引导下，绿色租赁业务发展成效明显，搭建了完善的绿色租赁专业发展体系，近年来绿色租赁资产规模稳步提升。公司近三年绿色租赁业务情况如下：

表 1.近三年绿色租赁业务情况

年份	绿色租赁规模（亿元）	规模占比
2021	412.31	38%
2022	415.93	37%
2023	449.36	38%

此外，公司在 2021 年发行天津市辖内金融租赁行业首单绿色金融债券，两期募集资金共 50 亿元。2023 年度公司使用绿色债券资金累计投放绿色租赁项目 21 笔共计 21.39 亿元，全部用于支持绿色产业领域。截至 2023 年 12 月末，公司使用绿色债券资金累计投放绿色租赁项目 54 笔共计人民币 86.91 亿元。

1.3 年度亮点

➤ 绿色品牌建设再上台阶

2023 年，公司继续加强绿色品牌建设，参与多项内外部课题研究、研讨汇报、媒体交流，提升绿色租赁专业能力与品牌价值，部分案例如下：

①参加《新华财经》以《推进金融租赁业务“全绿”转型》为题的专访；

②参加人民银行天津市分行、中银协金融租赁专委会等主办的研讨会，与同业交流绿色租赁经验；

③在兴业银行总行的指导下，关于传统工业“双绿”转型租赁的案例入选中国金融学会绿金委《2023 年绿色金融创新研究报告》；

④在上海市地方金融局指导发布的《中国绿色租赁发展报告（2023）》中，被评选为年度绿色租赁 30 强。

➤ 打造“绿金党支部”

公司第二党支部以绿水青山、金山银山的“两山”为主题，建立“绿金党支部”。该党支部致力于绿色租赁产品推广、行业研究及战略客户服务。此外，该党支部以降本增效为目标，持续落实资源优化配置及精细化管理，做好实体经济服务的同时推动自身的可持续发展。第二党支部运用先进理论指导实践，开展多场绿色租赁专题交流和研讨。

2.绿色金融发展战略

母公司兴业银行率先将可持续发展提升到企业战略和公司治理层面，并将绿色金融作为集团战略核心业务。兴业金租秉承了母公司“绿色金融、共创美丽中国”的发展战略，在成立之初，便将绿色租赁作为重要战略定位和差异化发展的落脚点，将节能环保作为主要目标市场，将绿色租赁领域作为公司发展战略重点聚焦领域，在各个发展阶段一以贯之、坚持植绿。

公司在发展过程中，紧密遵循国家关于绿色金融的顶层设计和政策导向，如《中共中央国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》、2023 年 10 月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”等，并于每年初制定当年的绿色发展战略及发展目标，明确当年绿色租赁业务行动思路。在绿色租赁发展战略引领下，公司大力拓展各类低碳、环保的金融租赁业务，促进绿色发展模式，搭建绿色租赁专业管理体系，推动绿色租赁资产规模保持稳步提升。

2.1 目标愿景及发展策略

➤ 发展规划

根据《兴业金融租赁公司 2021-2025 年发展战略规划》，公司将持续巩固绿色租赁业务优势，依托兴业银行总行绿色金融发展战略，高举绿色金融大旗，不断刷新绿色租赁市场品牌。把握国家双碳战略、长江大保护等发展机遇，围绕“美丽中国”和传统重工业及绿色产业升级转型，加强与兴业银行绿色金融专业条线对接，重点服务清洁能源、节能减排、绿色出行、污水处理、固废处理等绿色产业链上下游企业，继续将绿色租赁作为重要的业务领域深入拓展。

➤ 行动计划

（1）提升专业能力与品牌价值

加大对绿色租赁的资源投入：加快绿色租赁人才的培养和引进，在外部招聘中，重视考察应聘者绿色金融工作经验；积极融入兴业银行绿色金融“万人计划”中，加快内部绿色金融人才培养；在业务团队考核中，继续纳入绿色租赁相关指标。

成为创新业务引领者：①在落地“可持续发展挂钩”业务的基础上，加强碳

金融等领域产品研究，探索开展全国碳市场、全国自愿减排市场相关业务；②加强自身运营层面的降碳脱碳，在继续发布《环境信息披露报告》的基础上，计量自身运营碳排放量，并探索通过认购并注销碳信用的方式，抵消自身碳排放量，实现当年运营的“碳中和”。

在绿色租赁市场发出主流声音：①加强与监管部门、行业协会、金融同业、企业机构、高校科研院所等的交流，积极开展形式多样的合作互动；②加强面向社会公众的宣传推广，扩大绿色租赁触达范围，提升社会公众对绿色租赁的理解。

（2）“全绿”转型方面拓展重点领域

兴业金租在未来“全绿”转型发展中，将在重点领域拓展：一是在传统工业领域，“双碳”目标下，钢铁、煤炭、化工等传统工业企业密集启动环保改造项目，传统工业的低碳转型有着巨大的资金需求。公司将围绕传统工业企业的升级改造，如超低排放改造、产能置换、能源高效利用等领域加强对实体经济的支持；二是新兴领域，围绕新能源电力、储能、动力电池、绿色数据中心等新兴业务领域，加强研究与探索，提升金融租赁服务战略性新兴产业和先进制造业的能力和水平；三是绿色船舶领域，2023 年为公司船舶业务的开局之年，绿色船舶业务是直接租赁、经营性租赁专业产品运用的重点领域，也是发挥租赁优势、与传统信贷形成互补性合作的重点领域，清洁能源动力船、新能源施工船等绿色船舶业务是公司未来的重点拓展方向。

2.2 行动成效

➤ 产品服务：支持绿色事业发展

公司紧跟国家政策和监管要求，积极融入双碳战略大局，致力服务于节能减排事业；优先选择与公司具有相同绿色理念、积极承担社会责任的企业客户，将绿色发展作为双方合作的基础；跟进集团绿金条线重点营销活动，开展新能源、绿色交通、水务、固废等重点市场调研，加大重点细分领域拓展，大力推进绿色租赁业务发展。公司响应大气、水、土壤污染防治“三大战役”，整合形成了绿色出行、节能减排、清洁能源、水环境治理、固废环卫、资源循环六类绿色租赁产品序列，围绕低碳、生态、循环经济三大领域，着力服务蓝天、绿水、净土三大绿色工程。

蓝天工程：兴业金租围绕机动车尾气排放和高污染产业排放两大污染源，聚

焦绿色出行、节能减排、清洁能源三大核心产品，为大气治理提供全方位金融服务，助力经济结构的转型和出行模式的升级。

绿水工程：兴业金租始终关注生态发展，坚持发展生态经济，积极支持大江大河等水域治理、污水处理、水资源综合利用、水土环境保护等环保项目，致力于缓解流域治理力度不足、水土生态环境破坏、污水处理工艺落后等亟待解决的问题。深入贯彻落实国家“水十条”，为污水处理等项目提供金融服务。

净土工程：兴业金租依托租赁营销全国市场的优势，与固废环卫公司达成整体合作，服务其全国项目融资。通过支持固废处理和城市环卫行业，降低固体垃圾排放对环境的污染和破坏；支持部分固废处理企业通过资源循环利用发酵生产粗肥或精制肥，实现经济效益和社会环境效益双丰收。

➤ 内部机制：完善配套政策建设

公司围绕绿色租赁业务搭建了涵盖专业架构、项目认定、考核体系、绿色通道、统计分析等一系列统筹管理在内的配套制度，探索建设以环境影响作为重要因素进行业务风险评判的体系，鼓励开展绿色租赁业务。

专业架构及人员设置：公司全部营销团队均可开展绿色租赁业务（其中包括新能源专业团队），并设置绿色租赁后台管理部门以及岗位，负责绿色项目推动、认定、数据报送等相关管理工作。在公司内部员工培训中，重视绿色租赁培训内容，包括绿色金融重要政策、绿色项目认定要求、典型案例等。

考核评价：公司将绿色发展理念融入考核评价相关政策中，将绿色租赁业务推动情况纳入业务团队考评指标，重点评价业务部门支持节能减排、环境保护和践行绿色租赁的情况。

开辟“绿色审批通道”：公司针对重点绿色租赁业务开辟绿色审批通道，相较传统业务优先审批、放款，并设定严格的时效要求，满足绿色租赁项目时效性要求，在有效防控风险的基础上，推动绿色租赁业务发展。

规范绿色租赁管理流程：根据租赁业务风险管理流程，制定了租赁业务调查规范、审查审批规范、付款审核规范、租后管理规范等，相关业务管理制度均适用于绿色租赁业务，并针对绿色租赁相关的新能源电力、固废处理等行业制定准入细则，对绿色租赁业务全程管理，每个环节都有明确的制度规定、操作规范和风险防范措施。通过对项目开发、审查、审批、放款及存续期管理等环节入手，

达到对业务流程进行全面管控。公司于 2023 年 6 月修订发布《兴业金融租赁有限责任公司绿色租赁项目管理办法》，进一步完善公司绿色租赁业务管理流程，明确相关管理职责。

2.3 行动成效——环境关键绩效

表 3.2023 年环境关键绩效

类别	指标	数值	单位
绿色租赁业务	绿色租赁规模	449.36	亿元
	绿色租赁占比	38.00%	—
	绿色租赁增速	8.04%	—
总部大楼经营活动消耗的资源及温室气体排放	自有交通工具消耗的燃油	4,496.00	L
	营业、办公消耗的燃气	5,202.00	Nm ³
	营业、办公消耗的电力	399,392.00	kWh
	营业、办公冬季采暖热量	964.35	GJ
	营业、办公所使用的纸张	2,182.95	Kg
	营业、办公的纸张回收量	2,440.00	Kg
	员工差旅里程数	4,242,532.99	km·p
	经营活动直接温室气体排放量	21.23	tCO ₂ e
	经营活动间接温室气体排放量	681.87	tCO ₂ e
绿色租赁业务环境效益 ¹	折合年节约标煤量	241.54	wt
	折合年减排二氧化碳当量	629.59	wt
	折合年减排二氧化硫量	10,981.16	t
	折合年减排氮氧化物量	2,731.89	t
	折合年化学需氧量削减量	12,540.12	t
	折合年氨氮削减量	432.66	t
	折合年总磷削减量	72.94	t
	折合年总氮削减量	700.01	t
	折合年减排颗粒物量	117.16	t
	折合年节水量	30.78	wt
	折合年垃圾处理量	13.77	wt
绿色金融债券环境效益 ²	折合年节约标煤量	51.80	wt
	折合年减排二氧化碳当量	98.14	wt
	折合年减排二氧化硫量	1,056.43	t
	折合减排氮氧化物量	243.24	t
	折合年化学需氧量削减量	5,576.55	t
	折合年总磷削减量	62.16	t
	折合年总氮削减量	482.44	t
	折合年减排颗粒物量	20.19	t
	节水量	450.31	t
	危险废弃物处理量	0.25	t

注：1. 基于数据资料的可得性和可计算性，部分无法量化的环境效益未计入其中；
2. 此部分为截至到 2023 年末绿色金融债券募集资金投放余额对应的募投项目产生的环境效益。

3.绿色金融治理结构

公司董事会大力支持绿色租赁业务发展，秉承兴业银行总行绿色金融发展战略，引领公司向绿色低碳业务方向积极转型。2020 年，审议通过了《兴业金融租赁公司 2020 年工作思路报告》、《兴业金融租赁公司战略转型与专业化发展情况的报告》，提出传统领域巩固优势、加强集团联动、以直接租赁为主力产品打造新能源板块的绿色租赁发展战略。2021 年，审议通过了《兴业金融租赁有限责任公司总裁工作报告》、《深化专业转型与绿色发展思路报告》，总结了绿色租赁战略实施成效，在提出传统优势领域业务策略的同时，明确了发行绿色金融债券、加强行业标准研究、强化厂商合作等专业体系搭建举措。2022 年，审议通过了《兴业金融租赁有限责任公司总裁工作报告》、《兴业金融租赁公司进一步深化专业转型发展的报告》，提出要突出以新能源为重点的绿色金融领域，打造专业优势，擦亮市场品牌，推动绿色租赁贡献持续提升。2023 年，审议通过了《关于兴业金租公司下阶段经营策略的报告》的议案，提出加强对绿色领域的支持；加大对绿色租赁的投放力度，提升传统工业绿色转型、新能源、储能、动力电池产业链等绿色领域的业务规模。

董事会下设战略委员会，作为董事会执行机构，认真落实股东、董事会绿色金融发展战略，积极发挥在战略审议方面的专业作用，审议研究公司绿色租赁业务中长期发展规划，听取公司绿色租赁战略执行情况，评估战略实施影响因素并及时向董事会提出意见建议。2021 年审议通过《兴业金融租赁公司 2021-2025 年发展规划》，明确提出绿色租赁业务发展的五年发展目标及发展策略，并提交公司董事会审议通过。

在专业管理部门层面，公司明确将营销管理部设为统筹开展绿色租赁业务推动和管理的专业部门，并设置专门岗位。专岗的主要职责包括对绿色租赁业务实行系统化管理，负责随时跟进绿色租赁项目的推进情况，协同推动重点绿色租赁项目，系统开展绿色租赁项目认定、分类及业务分析管理，与兴业银行总行绿色金融部密切沟通，遵照总行要求进行绿色租赁业务规范管理，把绿色租赁业务纳入总行绿色金融条线统一管理。

在本次环境信息披露工作中，营销管理部统筹推动开展公司环境信息披露工作，主要负责绿色租赁业务管理、战略规划、环境效益测算等工作，公司综合管

理部配合开展绿色办公综合运营、宣传培训、品牌建设等方面信息披露工作，风险管理部配合开展环境风险管理方面工作，资产管理部与风险管理部协同开展气候风险压力测试工作，金融市场部主要负责公司绿色金融债券的发行和存续期管理、配合人行开展存续期管理检查和调研等工作，信息科技部负责绿色租赁系统及数据信息维护相关工作。

4.绿色金融政策制度

4.1 现行国家及地区绿色金融制度政策

2023 年召开的中央金融工作会议提出：“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。”做好这五篇大文章，对于统筹推进经济和金融高质量发展具有重要意义。会议提出可加快绿色金融标准体系建设，鼓励金融机构因地制宜创新绿色金融产品和服务；逐步丰富全国碳市场交易品种、交易方式等，提升碳排放权交易市场活跃度；引导银行保险机构规范发展绿色消费金融服务，为生产、销售、购买绿色低碳产品的企业和个人提供优质金融服务。

2023 年 10 月，国务院发布《关于推进普惠金融高质量发展的实施意见》（〔2023〕15 号），提出发挥普惠金融支持绿色低碳发展作用。在普惠金融重点领域服务中融入绿色低碳发展目标。引导金融机构为小微企业、农业企业、农户技术升级改造和污染治理等生产经营方式的绿色转型提供支持。丰富绿色保险服务体系。

2023 年 10 月 27 日，天津市金融学会发布团体标准《天津市化工行业重点领域转型金融实施指南》（以下简称《实施指南》）。《实施指南》是天津市出台的首个转型金融标准，也是全国首个定向于化工行业的转型金融标准。《实施指南》基于国内外转型金融框架制定原则，结合国家和天津市产业政策与规划布局，对照国家、地方、行业低碳转型发展相关政策规划和标准指南，设定了涵盖 10 类化工行业重点领域的转型活动界定标准，明确低碳转型技术路径和指标要求。

2023 年 6 月，天津东疆综保区发布《绿色融资租赁高质量发展实施方案》及相关指引，率先建立融资租赁行业绿色评价机制，获得绿色认定评价的租赁项目在银行融资过程中有望享受相关利率优惠。基于绿色租赁标准化认定，天津市将在融资、监管、服务等方面探索有助于绿色租赁发展的配套措施。在绿色融资方面，争取绿色信贷支持绿色租赁项目融资，鼓励金融机构采信和运用绿色租赁第三方专业评价结果，防范“洗绿”风险，减少对融资租赁项目绿色属性的重复评价；在行业监管方面，争取地方金融组织监管评级加分等差异化措施；在服务配套方面，结合市生态环境局等牵头开展的绿色发展“领跑者”企业评选工作，组织租赁公司对接绿色项目资源。

2022 年 6 月，原银保监会发布《**银行业保险业绿色金融指引**》，将发展绿色金融作为银行业保险业长期战略之一，提出银行业保险业应将环境、社会、治理要求纳入管理流程和全面风险管理体系，同时对银保机构从组织、政策、流程、内控、监督等方面的管理工作提出要求。

2022 年 7 月 31 日，天津市金融创新运营示范区建设协调小组印发实施《**天津市金融服务绿色产业发展推动碳达峰碳中和工作若干措施**》（以下简称《措施》）。《措施》以金融支持绿色产业发展和支柱产业绿色转型升级为主线，引导金融机构紧紧抓住碳达峰碳中和目标下绿色金融发展机遇，持续加大对生态修复、节能环保、清洁能源、基础设施绿色升级等重点领域项目建设金融支持，明确了不断深化绿色金融服务模式和产品创新、创建绿色低碳项目库、发展绿色信贷、发展绿色保险、发展绿色租赁、发展绿色担保、发展绿色直接融资、发展绿色产业基金等八部分合计 31 项具体措施，每项措施均明确了完成目标和责任部门，为我市加快绿色低碳转型提供助力。

4.2 贯彻落实国家及地区政策

➤ 绿色租赁作为公司重要战略定位

绿色金融是母行兴业银行的“三张名片”之一，也是兴业金租一以贯之、坚持践行的发展路径。成立以来，兴业金租秉承绿色发展理念，将绿色租赁作为重要战略定位和差异化发展的落脚点，打造成响亮的业务名片。

公司积极学习领会国际金融公司（IFC）制定的赤道原则，学习联合国可持续发展目标（SDGs）、《巴黎协定》、《生物多样性公约》等国际公约倡议，建立可持续发展理念，以中共中央、国务院印发的《生态文明体制改革总体方案》、《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》，国务院办公厅印发的《关于促进金融租赁行业健康发展的指导意见》、《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》、《2030 年前碳达峰行动方案》，人民银行等七部委联合印发的《关于构建绿色金融体系的指导意见》，原中国银保监会印发的《银行业保险业绿色金融指引》等绿色金融相关政策要求为指导，贯彻 2023 年中央金融工作会议精神，依托租赁业务的全国布局，大力发展绿色租赁，推进金融租赁与环保低碳相融合，践行环境、社会、治理（ESG）发展理念，促进绿色低碳项目快速落地、建设与发展，做好“绿色金融”大文章。

2024 年，兴业金租将按照“全绿”转型主线，优化资产结构，提高专业能力，打造绿色租赁名片。

➤ 开展绿色金融自评与统计工作

2021 年以来，金融监管机构对绿色金融的支持政策频出，包括对银行业金融机构开展的绿色金融评价方案、绿色信贷指引等，为银行业金融机构发展绿色金融业务指明方向。2021 年 7 月 22 日，中国人民银行发布《金融机构环境信息披露指南》（JR/T 0227-2021），为金融机构开展绿色金融业务的评价、信息披露工作提供了具体可落地的模板与示范。

公司积极参与绿色金融的评价与统计报送工作。**一是积极推进绿色金融评价工作**，根据人民银行天津市分行制定的《天津市地方性法人银行业金融机构绿色金融评价实施细则》相关要求，每季度按时报送公司绿色金融业务自评价报告。**二是规范开展统计报送工作**，严格遵照中国人民银行天津市分行关于转发<中国人民银行关于建立绿色贷款专项统计制度的通知>的通知中相关要求，每季度按时报送绿色贷款专项统计表，反馈相关异动说明；同时根据监管部门要求及时报送各项绿色金融相关的调研报告等。

4.3 持续完善内部配套政策制度

表 4.内部绿色金融政策制度

文件名称	文件号	文件主要内容
《兴业金租公司 2023-2025 年三年规划》	兴金租呈批 [2023]103 号	围绕绿色租赁领域加强专业转型发展，将业务向新能源、传统工业升级改造等领域倾斜，探索新能源汽车、新能源电池、储能等新兴领域，积极融入双碳战略发展大局。
关于落实银保监会《银行业保险业绿色金融指引》提升绿色租赁管理质效的通知	兴金租通 [2023]065	明确绿色租赁工作重点，落实内部分工及沟通机制，精准助推公司绿色租赁发展。
《关于优化完善绿色租赁项目认定标准的通知》	兴金租通 [2022]018 号	结合监管部门及总行最新绿色金融属性认定标准与相关要求，明确绿色租赁项目认定标准。
《兴业金融租赁有限责任公司绿色金融债券募集资金管理办法（2022 年 11 月修订）》	兴金租 [2022]182 号	结合内外政策和公司实际情况，进一步规范公司绿色金融债券募集资金的管理工作。
《兴业金融租赁公司深化专业转型与绿色发展思路	兴金租 [2021]60 号	总结了绿色租赁战略实施成效，在提出绿色租赁传统优势领域业务策略的同时，明确了发行

报告》		绿色金融债券、加强行业标准研究、强化厂商合作等专业体系搭建举措。
《兴业金融租赁有限责任公司绿色租赁项目管理办法》	兴金租 [2021]116 号	进一步完善公司绿色租赁业务管理流程，包括筛选、审核、认定、租后管理等；明确绿色贷款专项统计相关管理职责，持续推动绿色租赁业务发展。
《兴业金融租赁公司 2021-2025 年发展战略规划》	兴金租 [2021]131 号	提出继续将绿色租赁作为重点领域进行拓展，明确了绿色租赁业务中长期发展目标及发展策略。
《兴业金融租赁公司战略转型与专业化发展情况的报告》	兴金租董事 会[2020]19 号	提出在传统领域持续巩固既有优势，加强银租联动；发挥直接租赁专业优势，打造新能源业务领域。

5.绿色租赁产品服务

5.1 绿色租赁产品案例

公司搭建了完整的绿色租赁产品体系，整合形成清洁能源、节能减排、绿色出行、水环境保护、固废处理、资源循环六类绿色租赁产品序列，围绕低碳、生态、循环经济三大领域，着力服务蓝天、绿水、净土三大绿色工程。



1.蓝天工程

(1) 清洁能源

清洁能源发电与燃煤发电厂相比，具有明显的节能、减排效益，每年可减少二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、二氧化碳等多种大气污染物的排放及烟尘排放。为推动清洁能源业务领域发展，公司设立新能源业务部，专项推动新能源租赁业务发展。大力支持集中式新能源电站、工商业分布式光伏、户用分布式光伏、分散式风电、优化升级产线、盘活生产设备等多种业务落地；支持光伏产业转型升级，为产业链客户生产线改造提供资金。

案例 1：光伏发电设备项目

重庆某新能源科技公司主营户用光伏发电建设运营，建设位于湖北省、山东省、河北省、山西省、安徽省、陕西省等区域户用光伏发电项目。近年来光伏业务迎来高速发展，承租人业务规模不断扩大，经营所需周转资金较大，存在补充建设运营资金与债务结构调整需求。

2023 年，兴业金租为承租人提供融资租赁资金支持，通过售后回租业务模式盘活光伏发电设备等资产，服务户用分布式光伏发电项目。本笔业务租赁物为承租人名下户用光伏电站，规模共计 198.72MW，已全部并网。金融租赁业务有效服务了客户日常经营需要。

案例 2：新能源电池产业链项目

兴业金租与某新能源电池头部企业下属租赁公司开展联合租赁，通过售后回租的方式，以优惠的利率为其负极材料供应商提供资金支持。而该新能源电池头部企业正是这家负极材料供应商的主要销售客户，对客户生产经营情况有着深入的了解。这个案例中，通过打通新能源电池产业链供应链的上下游，基于贸易关联与租赁关联的双重支撑，业务逻辑更加清晰，风险更加可控。在兴业金租的支持下，承租人实现了营收与利润的双重增长，2022 年成功于 A 股上市。该案例入选天津市金融局发布的 2022-2023 年度第二批租赁公司支持实体经济发展典型案例。

（2）节能减排

工业是能源消耗和碳排放的主要来源，相关数据显示，钢铁、水泥、石化等工业领域碳排放合计达到全国总量的 50%，金融支持节能减排产业任重道远。围绕传统工业企业的升级改造需求，兴业金租与某大型环保装备制造企业建立合作关系，围绕下游供暖、冶金、建材、电力等领域的环保设备采购需求，落地多家客户供热节能改造、脱硫脱硝等项目，支持企业新建环保达标优质产能、改造合格产能项目。有效降低制造企业生产过程中产生的超标 SO₂、NO_x 及各类工业粉尘，极大减少环境污染。

案例 3：工业节能改造项目

围绕传统工业企业的升级改造需求，兴业金租成功落地供热节能改造、烟气治理等项目。2023 年，公司支持一家煤炭企业环保搬迁项目，批复并落地 2.5 亿元。该项目按照环保超低排放要求设计，实现废水“零排放”、废气“超低排”、

工业废弃物“循环利用”，源头治理和末端处理相结合，促进清洁生产，推动当地可持续发展。此外，该项目的租赁物选择了脱硫脱硝设备，实现了“租赁物绿”+“资金用途绿”，是传统工业“双绿”租赁的有益尝试。

（3）绿色交通

在绿色出行领域，积极搭建全产业链业务模式，与国内领先动力锂电池生产商及汽车制造公司建立战略合作关系，不断推进新能源电池和车辆租赁业务。

2. 绿水工程

水污染与工业、农业、居民生活、城市基础设施等都有着非常密切的关联，目前的水污染防治工作中，污水处理工艺落后、城乡污水处理率差距较大、流域治理力度不足等均是亟待解决的问题。公司深入贯彻落实国家水环境治理、保护等相关政策，为污水处理等项目提供金融支持。2023 年，公司在安徽、西安等多地落地了污水处理典型项目。

3. 净土工程

针对由于生活垃圾堆放、危险废弃物处置不足、垃圾清运设施不完善、地下水超采、重化工业废弃物、污水灌溉等多种原因引发的各类土壤生态系统破坏，公司围绕循环经济，探索固废综合利用、环卫清运、生物质能等细分领域，加大土壤污染防治服务力度；2023 年，落地多笔生活垃圾焚烧发电典型项目。除此之外，公司与全国环卫装备研发制造龙头企业达成整体合作，为其在全国各地的环卫项目提供配套金融服务，共同开发下游市场。

5.2 绿色租赁特色业务

➤ “可持续发展挂钩”金融租赁业务

2023 年 12 月 8 日，兴业金租落地“可持续发展挂钩”租赁业务，资金用于承租人广东某纸业有限公司绿色造纸产业升级。本次合作中，双方约定按照承租人关键环境绩效指标（KPIs）及可持续发展绩效目标（SPTs）完成情况，调整利率水平。本次共约定三个可持续发展目标，分别为耗水量、大气污染物及可再生能源，对应联合国可持续发展目标（SDGs）中的第六项“清洁饮水和卫生设施”、第三项“良好的健康与福祉”、及第七项“经济适用的清洁能源”。

租赁期内，每年设置目标值，承租人完成的可持续目标数量越多，则能享受

更加优惠的租赁利率。争取到租赁期满时，承租人文化纸单位产品耗水量、公司单位产品大气污染物排放量、公司可再生能源累计发电量均有较优的可持续发展表现。该业务有效提升了企业开展绿色转型的动力，降低了承租人的财务成本，支持企业将可持续发展成果转化为切实的经济收益，得到了企业的高度认可。

➤ “融资+融物”相结合赋能产业全链条

公司 2023 年在开展绿色租赁业务过程中，充分发挥“融资+融物”优势，有效服务传统工业行业设备升级和产业升级。2023 年，兴业金租支持某煤炭企业环保搬迁项目，实现了“租赁物绿”+“资金用途绿”，是传统工业“双绿”租赁的有益尝试。

绿色产业和融资租赁有着天然的“适配性”，一方面，绿色产业非常适合于融资租赁。绿色产业相关项目业务期限长、设备投资金额较大、技术更迭速度快、设备损耗较高等产业特点，以“融资+融物”结合模式为主导的融资租赁可极大程度契合绿色产业发展的需求。另一方面，融资租赁非常适合于绿色产业。融资租赁产品具备长周期性特点，与资金投入大、建设周期长的绿色项目具有良好的匹配性。与银行等传统融资工具相比，融资租赁优势在于地理区域全覆盖、融资条款个性化、风险控制双保险。绿色融资租赁可根据企业融资能力、项目业务特征等承租方的融资特质和需求，通过灵活性调整还款方式、业务期限等产品属性，定制化设计适合承租方的绿色产品。

5.3 绿色科技助力运营服务创新

➤ 云化服务助力科技基础设施能力

兴业数金云是兴业银行总行旗下致力打造专业的金融行业云服务与数字金融创新服务的平台，在 2020 年 6 月中国金融创新论坛上荣获“十佳金融科技产品创新奖”。公司的重要业务系统均通过 IaaS 托管模式部署在数金云上，借助集团的科技力量保障公司科技基础设施完备性、安全性、稳定性。同时，通过虚拟化技术，最大限度地节约服务器资源，从而减少水、电等资源的消耗，达到机房节能运行的目的。

➤ 智能管理打印系统节约使用

公司使用 Equitrac office 打印管理软件，对打印机状态、打印机印量、打印

机权限等方面进行实时管理与监测，从而实现了实时检测打印机状态、统计个人及部门印量、设定打印权限等功能，帮助公司员工树立节约纸张、避免浪费和不必要打印、优先使用废纸、双面打印等节约节能意识。在公司节约成本的同时，也有助于推动日常运营中的节能减排。

➤ 科技支持租赁业务全流程无纸化办公

在公司系统建设方面，公司推动核心业务系统、分布式光伏租赁系统、企业级普惠平台及企业级账务核算平台等建设，通过统一规划、聚焦各类普惠业务场景，拆掉各类竖井、聚合分散模块、打通流程堵点、提升系统兼容性，可扩展性架构设计以快速满足多种类型业务开展，全面管理厂商租赁各主机厂集团公司、厂商公司、经销商、终端客户多维度信息，实现 B 端（企业）及 C 端（个人）均可线上系统进件，利用大数据建设决策引擎系统辅助审查，将物联网技术应用于存续期内资产监控管理，实现线上电子签约、银企直连收付款、财务核算、运营管理、授信审批等全流程线上化管理，实现全流程无纸化办公，减少纸张的使用。

此外，以数字化转型为展业抓手，公司建立了“兴业金租分布式光伏业务系统”，构建了线上批量获客展业的租前、租中、租后管理体系，配套金租核心系统、决策引擎构建适合分布式光伏租赁场景的风控体系以及账户结算体系，成功落地了户用屋顶的光伏租赁业务，实现了分布式光伏业务从 0 到 1 的突破，为拓展机场屋顶、火车站屋顶、园区屋顶等光伏租赁业务生态场景打下了坚实的基础。

6.绿色金融调查研究与宣传培训

公司深耕绿色金融领域，践行“双碳”战略，聚焦绿色转型发展，与监管部门、行业协会、研究机构等建立良好沟通机制，聚焦绿色金融、转型金融等关键性问题，主动参与绿色金融领域课题研究、绿色租赁行业标准编制，为探索绿色金融前沿热点贡献智慧。公司也通过行业内部交流会，开展主题讲座、绿色租赁公众宣传活动等，扩大绿色金融影响力，推动融资租赁行业的绿色转型和可持续发展。

6.1 绿色金融调研成果

➤ 《融资租赁企业环境、社会及治理（ESG）报告指南》

2023 年 7 月，公司参与编写的《融资租赁企业环境、社会及治理（ESG）报告指南》（T/CSTE 0357-2023）（以下简称《指南》）团体标准正式发布。该《指南》是我国首个融资租赁行业 ESG 标准，为我国融资租赁企业的 ESG 信息披露和管理提供了统一规范的参考依据。

《指南》明确了融资租赁企业 ESG 报告的编制原则、编制流程、披露内容以及 ESG 管理体系框架等内容，并针对租赁企业的绿色租赁、普惠租赁、风控合规等特征议题进行了披露内容规范，全面科学合理地覆盖了融资租赁行业的 ESG 披露内容，以更好地引导融资租赁企业提升 ESG 管理水平，促进绿色低碳产业发展，助力实体经济发展。

《指南》的发布与实施，将有效推动融资租赁企业环境、社会和治理机制的完善，加速绿色金融相关业务布局，聚焦普惠金融发展，规范客户 ESG 风险管理，在把握市场机遇的同时，降低金融风险，提升可持续发展能力，推进融资租赁企业在“双碳”目标下的转型与高质量发展。

➤ 《绿色融资租赁项目评价指南》

公司参与编写的《绿色融资租赁项目评价指南》（T/TJSFB 002-2024）（以下简称《服务指南》）团体标准，经天津市金融学会发布。该《服务指南》力求对绿色融资租赁业务实施流程进行规范，为绿色融资租赁持续健康发展奠定基础。

该《服务指南》明确了绿色融资租赁的定义与范围、绿色租赁实施流程、主

要原则等内容。该《服务指南》的编写，为金融机构和监管部门精准识别项目绿色属性提供了专业可信的依据，不仅促进了绿色融资租赁业务的发展，还推动了融资租赁行业的绿色转型和可持续发展。

➤ 《2023 年绿色金融创新研究报告》

为更好开展绿色金融创新研究工作，公司加入中国金融学会绿色金融专业委员会发起成立“绿色金融创新案例研究组”，编制《2023 年绿色金融创新研究报告》，并提交金融租赁支持传统工业转型案例。成果报告整体分为六大篇章。第一篇章总论部分主要总结梳理了碳达峰、碳中和政策体系、以及绿色金融创新进展，介绍了转型金融概念及基础理论、国内外实践等整体情况。第二篇至第六篇分别从监管、公共服务平台、金融机构、金融产品、第三方服务、典型行业创新实践等方面展开系统性研究。

该报告从金融监管、公共服务平台、金融机构等多个维度全面剖析绿色金融在我国的创新和发展，报告成果囊括了绿色金融、转型金融主要创新动态，以及多家行业龙头的创新实践案例，具有较高的应用价值和可复制性。

6.2 绿色金融宣传及培训

➤ 外部沟通

（1）参加《推进金融租赁业务“全绿”转型》专题访谈

兴业金租参加新华财经访谈活动，就公司如何布局绿色租赁，怎样打造差异化竞争优势等问题展开讨论。

（2）与南开大学经济学院开展党团共建交流活动

兴业金租接待南开大学经济学院实践团成员来访，就“绿金”主题进行了充分的交流探讨。

➤ 内部交流

（1）公司内部进行员工培训

公司定期在员工内部进行绿色租赁培训，培训内容包括：绿色租赁基础知识、案例分析、操作实务等。通过绿色租赁员工培训，在日常工作中提升对绿色项目识别能力，增强员工绿色租赁业务能力。

（2）参加兴业银行专项培训与竞赛

公司积极组织员工参与总行绿色金融“万人计划”考试报名，参考人员考试通过率高于全行平均通过率。此外，在总行“兴联动力”竞赛中牵头“绿色租赁银租联动”群组，与总分行同事共同探讨绿色租赁发展思路。

7.气候风险管理

7.1 气候风险和机遇分析

气候与环境风险是金融风险的一个重要来源。随着全球气候与环境风险的日益显现，金融机构面临的气候与环境风险也在日益提升。在我国，特别是 2030 年前碳达峰和 2060 年前碳中和的目标提出后，金融机构面临的气候相关风险显著提升。为准确识别和管理公司运营过程中面临的气候风险与机遇，依据气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的建议，从物理风险、转型风险等多个维度入手，紧密结合自身业务发展的实际情况和特点开展公司气候变化风险及机遇的评估和分析工作。

依据气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的定义，将气候变化风险带来的金融风险分为两大类：物理风险和转型风险。

转型风险：主要指在向低碳经济转型过程中，气候政策、技术、市场情绪等发生变化，导致资产价格变动或广义的经济危机。

物理风险：来源包括各种与气候相关的自然灾害和事件，主要包括自身经营活动面临的环境风险和租赁业务开展面临的环境风险。

通过气候与环境风险识别可以分析气候因素引发的金融风险及创造的潜在投资机会，从而规避经济损失和金融风险，并获取潜在收益。公司根据 TCFD 制定的气候相关信息披露框架，对气候相关的风险因子进行识别，如下表所示：

表 5.气候风险识别

环境风险类别	环境风险因子	金融风险	风险举例	影响范围	影响方式	应对措施
物理风险	自然灾害和极端天气（如洪涝、暴风雪、干旱、山火、台风等）	运营风险	可能对区域业务部门办公地造成房屋损毁等资产损失，因停电等造成业务中断或更大的经济损失	全国，沿海地区为主	运营成本增加，资产减值，事件处理效率降低	提高突发事件的应急处置能力，加强业务连续性管理，制定切实可行的灾害性天气应急响应机制

环境风险类别	环境风险因子	金融风险	风险举例	影响范围	影响方式	应对措施
	自然灾害和极端天气（如洪涝、暴风雪、干旱、山火、台风等）	信用风险	自然灾害导致房屋、工厂设备、厂房等遭受破坏，租赁物价值下降，影响租赁企业正常经营，从而造成违约概率上升	全国，沿海地区为主	资产减值，违约率增加	在风险管理和授信评估过程中，识别评估环境风险可能造成的租赁物资产价值减损的潜在影响，提高租赁企业抵御自然灾害的能力
转型风险	与低碳转型相关或与控制高碳排放行业相关的新政策	信用风险、市场风险等	国家和地方出台支持低碳和气候转型的政策法规，并严格控制高碳排放行业的扩展发展，可能对特定客户业务造成正面/负面影响，从而对金融机构相关业务或租赁物价值等方面造成影响	全国	客户经营成本增加，利润下降，租赁物价值下降	关注政策导向，跟踪相关产品的技术升级和业务转型情况，适时开展市场和产业调研等
	投资者偏好转变	市场风险	未来投资者偏好向符合低碳、可持续发展理念的市场和资产倾斜，发生潜在的资金重新配置	全国	债券发行难度增加/债券发行成本上升	内部构建符合可持续发展理念的企业文化，对外定期向投资者和客户开展绿色金融教育宣传，积极推介绿色租赁产品业务，积极推动公司向绿色低碳业务的转型发展等

7.2 气候风险量化分析——压力测试概况

央行高度重视气候风险压力测试工作，于 2021 年搭建气候风险压力测试框架，组织 19 家国内系统重要性银行开展了针对电力、钢铁、建材、有色金属、

航空、石化、化工、造纸等八个重点排碳行业的碳成本敏感性压力测试。

气候风险压力测试是一种以定量分析为主的风险分析方法，它利用一系列方法评估气候变化、政策变化、环保标准提高和企业技术改造等与气候有关因素发生改变时，对金融机构或整个金融体系或资产组合所造成的影响。

气候与环境风险具有长期性、全局性、结构性等特征，度量存在量化难度大、基础数据缺乏、不确定因素多等问题，难以通过计量回归分析来检验气候风险对企业财务数据的影响。目前，采用最多的方法为情景分析法，压力测试是情景分析法的一种，从气候因素、政策因素出发，分析气候变化带来的物理风险及政策高压带来的转型风险，对企业带来财务成本及利润的变化、还款能力的影响，进而分析气候压力对企业信用等级的影响，结合测算结果分析行业风险对银行整体层面带来的经营风险。

开展气候风险分析，金融监管机构可以识别并防范气候变化因素可能引起的系统性金融风险，金融机构也可以通过分析识别并量化气候变化因素引发的金融风险与投资机会，来规避经济损失并获取潜在收益，因此金融机构建立气候压力测试尤为重要。

公司参考《关于构建绿色金融体系的指导意见》及人民银行下发的《金融机构环境信息披露指南》（JR/T 0227-2021）等文件，积极开展并推进气候风险压力测试工作，评估碳达峰碳中和目标对转型公司租赁业务的潜在影响。测试重点针对公司纳入全国碳交易市场的火电行业客户。

7.3 气候风险量化分析——压力测试开展情况

➤ 行业选择

开展气候风险压力测试，有助于公司进一步落实对“两高一剩”行业的限额管控，进一步规避因环境因素而引发的财务风险。目前仅有火电行业纳入全国碳排放权交易市场，碳价及碳配额变化会增加部分企业的经营成本，从而影响其经营业绩及偿债能力，进而加大金融机构的信用风险。公司选取火电行业租金余额最高的一家火电企业进行气候风险压力测试，该企业截至报告期末租金余额 3.41 亿元。

表 6.气候风险压力测试企业情况

行业	样本个数	样本企业租金余额 (亿元)	行业总租金余额 (亿元)	样本企业租金余额 占比
火电	1	3.41	17.85	19%

➤ 压力因素与指标

作为目前纳入全国碳排放权交易市场的唯一行业，随着“双碳”政策的不断落实，在免费碳配额逐年减少，碳价逐年上升的情况下，企业若维持产能不变，则需要支付更多的资金购买碳排放配额或国家核证自愿减排量（CCER），抵消超额排放的二氧化碳，从而导致企业生产成本增加，带来企业经营风险。因此，本次压力测试旨在初步探讨不考虑其他因素的情况下，该火电企业财务在碳价格上升且免费配额逐年降低的情况下受影响的程度。

本次压力测试指标选择企业的净利润财务表现，即压力测试时间段内（2024 年~2033 年）在碳价线性上升、免费碳配额比例逐渐递减情形下，公司授信客户利润总额和净利润财务表现受影响的程度及违约风险的变化。

➤ 情景模拟

本次压力测试设置了三种压力情景（轻度、中度、重度），分别模拟在企业产能稳定、价格平稳的情况下，面临逐年走高的碳价以及逐年减少的免费碳配额比例时，比较企业在不同的压力情景下净利润的变化情况，衡量所选择的环境因素对该企业造成的影响，在情景模拟中认为该企业每年产能维持不变。

碳价水平：设定相对合理可信的碳价水平，是压力测试的主要前提，本次设置了从低到高的三个碳价情景。参考《2023 中国碳市场长期碳价预测报告》（此报告数据来源于路孚特根据内部碳定价模型进行配额价格预测），2024 年碳价轻度、中度、重度情景分别设为 70.77 元/吨、92.26 元/吨、111.42 元/吨，2033 年轻度、中度、重度情景的碳价分别设为 264.05 元/吨、340.77 元/吨、403.02 元/吨，碳价随年份呈线性上升。

免费配额比例：配额分配方法直接影响着碳市场的供求关系和控排企业的成本。为平稳启动市场、鼓励企业参与，全国碳市场的配额分配初期以免费分配为主，将适时引入有偿分配，并逐步提高有偿分配的比例。根据欧盟碳市场的经验，EU ETS 三个阶段的配额分配由“免费为主、拍卖为辅”逐步向“拍卖为主、免费为辅”过渡，第一阶段拍卖比例最多 5%，第二阶段最多 10%，第三阶段最少

30%。鉴于此，我们对免费配额比例的情景假设如下：近期（2024~2026 年）免费配额比例设为 100%，中期（2027~2030 年）免费配额比例设为 95%，远期（2031~2033 年）免费配额比例设为 90%。

➤ 气候风险压力测试结果

压力测试结果如下图所示，作为高碳排放的火电行业，压力因素碳价和免费配额比例对企业财务表现有明显影响。在三种压力情景下，近期（2024~2026 年）碳排放配额免费为 100%，企业不产生额外的碳排放费用，企业的利润总额和净利润不受碳价和免费配额比例的影响；中期（2027~2030 年）和远期（2031~2033 年）情形下，随着碳价的上升和免费配额比例的减少，企业的亏损值越来越大，尤其是重度压力情景下（免费碳配额比例为 90%），碳价水平对企业利润的影响达到最大，企业的亏损程度越来越高，资产负债比例也越来越大。

根据压力测试结果，随着碳市场逐步完善和企业参与碳交易步入常规化，碳交易机制的实施和深化将显著增加企业成本。因此，公司择优审慎支持火电企业和项目，择优支持清洁能源、能效提升等领域的优质火电项目、运营情况良好的项目和企业；对于已投资的项目和企业，加强对存量融资的风险管理。目前，在公司严控“两高一剩”行业租赁业务的战略规划下，火电企业的租金余额占比较少，对公司产生的气候与环境风险处在可控范围之内。公司将继续严格把控高碳排放行业风险，持续跟踪企业经营状况。

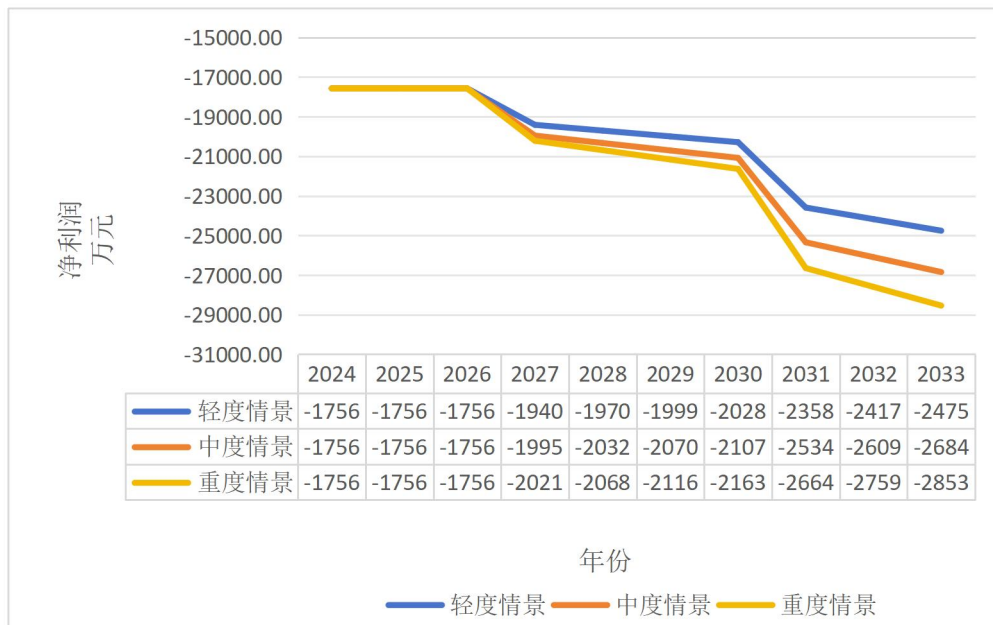


图 2.不同情景下企业净利润变化图

7.4 气候相关风险管理流程

➤ 建立气候和社会风险管理体系和治理流程

公司已建立包括董事会、监事、高级管理层在内的气候和社会风险管理体系，制定气候和社会风险防范相关的制度体系和管理流程，以及绿色租赁发展战略，可以更好的识别、计量、监测、管理环境和社会风险。

公司将绿色租赁业务发展与风险管控安排紧密结合，逐渐形成了以环境影响作为重要因素进行业务风险评判的体系，实现了业务发展与质量管理的有机融合。业务准入方面，公司在绿色租赁的主要细分领域制定了准入指引，以便于指导业务拓展，如新能源发电、轨道交通、城市公交、新能源汽车、节能减排、固废处理等；对传统的钢铁、煤炭、化工、有色等重资产行业严格执行绿色审查，审查其环保排放指标是否合规、产能是否符合整个行业的产业结构调整要求、是否接受过相关处罚及处罚的事由和整改结果等，凡是无法达到环保标准的企业，一票否决。

➤ 重视绿色租赁事业发展

公司顺应国家政策、重视中长期战略发展，建立符合绿色租赁特点的相关管理制度，推动绿色租赁事业发展。2023 年 6 月重新修订了公司《绿色租赁业务管理办法》，进一步规范了绿色项目的认定流程以及数据报送要求。流程优化方面，持续优化审批流程，在风险可控的前提下对绿色企业和项目加大支持力度，开通绿色通道，并坚决取消不合理收费，有效降低绿色租赁成本。

8. 投融资活动的环境影响

8.1 环境效益测算方法

公司根据中国银保监会 2020 年 6 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》）进行绿色投融资环境影响测算。《指引》中绿色租赁、绿色债券业务按照不同的产业设置了不同的测算方法。本报告中涉及的绿色租赁、绿色债券投放项目减排数据均参照《指引》中所列方法得出，计算过程中涉及到的项目关键数据来源于项目可研报告、批复文件等，计算过程中相关系数及缺省值参照《指引》及其他公开报告获取。

绿色租赁、绿色债券业务中部分项目，基于数据资料的可得性和可计算性，环境效益无法量化，因此部分项目的环境效益未计入其中。可测算环境效益的项目类型主要有光伏发电、水力发电、污水处理、城市电动公交、轨道交通、天然气输送储运调峰设施建设和运营、工业节能技改等，计算依据及公式具体如下：

➤ 太阳能发电、风电、水电及生物质能热电联产项目

（1）标煤节约量

$$E = W_g \times \beta \times 10 + Q_g \times b_g \times 10^3$$

E ——年标准煤节约能力，单位为：吨标准煤；

W_g ——项目年供电量，单位为：万千瓦时；

β ——项目投产年度全国平均火电供电煤耗，单位为：千克标煤/千瓦时；该数值取自中国电力企业联合发布的《中国电力行业年度发展报告 2023》：“2022 年全国 6000 千瓦以上的火电机组平均供电煤耗为 0.3007 公斤标准煤/千瓦时”。

Q_g ——项目年供热量，单位：百万吉焦；若项目只发电不供热，此值为零。

b_g ——全国集中供热锅炉房平均供热煤耗，单位：千克标煤/吉焦。缺省值 40 千克标煤/吉焦。

（2）二氧化碳当量减排量

$$CO_2 = W_g \times \alpha_i + Q_g \times b_g \times 10^3 \times 2.21$$

注：本公式根据可再生能源供电量与区域电网基准线排放因子并结合供热量计算二氧化碳减排量。

CO₂——项目二氧化碳当量减排量，单位：吨二氧化碳；

W_g——项目年供电量，单位：兆瓦时；

α_i——可再生能源发电项目所在地区区域电网的二氧化碳基准线排放因子，单位：吨二氧化碳/兆瓦时；本数取自《2021 年度减排项目中国区域电网基准线排放因子》。根据 UNFCCC《电力系统排放因子计算工具（5.0 版）》，对于风电、光伏项目，α_i=75%×EF_{grid, OM, y}+25%×EF_{grid, BM, y}；

Q_g——项目年供热量，单位：百万吉焦；若项目只发电不供热，此值为零；

b_g——全国集中供热锅炉房平均供热煤耗，单位：千克标煤/吉焦。缺省值取 40 千克标煤/吉焦。

（3）二氧化硫削减量

$$SO_2 = W_g \times \beta_i \times 10^{-2}$$

SO₂——二氧化硫年削减量，单位：吨；

w_g——项目年供电量，单位：万千瓦时；

β_i——全国平均火电二氧化硫排放量，单位：克/千瓦时。该数值自中国电力企业联合发布的《中国电力行业年度发展报告 2023》：“单位火电发电量二氧化硫排放量为 83 毫克/千瓦时”。

（4）氮氧化物削减量

$$NO_x = W_g \times \alpha_i \times 10^{-2}$$

NO_x——氮氧化物年削减量，单位：吨；

w_g——项目年供电量，单位：万千瓦时；

α_i——全国平均火电氮氧化物排放量，单位：克/千瓦时。该数值自中国电力企业联合发布的《中国电力行业年度发展报告 2023》：“单位火电发电量氮氧化物排放量为 133 毫克/千瓦时”。

（5）颗粒物削减量

$$PM_x = W_g \times \gamma_i \times 10^{-2}$$

PM_x——颗粒物年削减量，单位：吨；

w_g——项目年供电量，单位：万千瓦时；

γ_i——全国平均火电氮氧化物排放量，单位：克/千瓦时。该数值自中国电力

企业联合的《中国电力行业年度发展报告 2023》：“单位火电发电量颗粒物排放量为 17 毫克/千瓦时”。

➤ 生产过程节水和废水处理处置及资源化综合利用

(1) 化学需氧量削减量

$$\text{COD} = N \times (\varphi_j - \varphi_{ch}) \times 10^{-2}$$

COD——直接化学需氧量削减量，单位为：吨/年；

N——废水治理项目设计年污水处理量，单位：万吨/年；

φ_j ——进水化学需氧量平均浓度，单位为：毫克/升；

φ_{ch} ——设计出水化学需氧量浓度，单位为：毫克/升。

(2) 氨氮削减量

$$\text{NH}_3 - \text{N} = N \times (\psi_j - \psi_{ch}) \times 10^{-2}$$

$\text{NH}_3 - \text{N}$ ——直接氨氮削减量，单位为：吨/年；

N——项目年污水处理量，单位：万吨/年；

ψ_j ——进水氨氮平均浓度，单位为：毫克/升；

ψ_{ch} ——设计出水氨氮浓度，单位为：毫克/升。

(3) 总氮削减量

$$\text{TN} = N \times (\lambda_j - \lambda_{ch}) \times 10^{-2}$$

TN——直接总氮量削减量，单位为：吨/年；

N——项目年污水处理量，单位：万吨/年；

λ_j ——进水总氮平均浓度，单位为：毫克/升；

λ_{ch} ——出水总氮平均浓度，单位为：毫克/升。

(4) 总磷削减量

$$\text{TP} = N \times (\mu_j - \mu_{ch}) \times 10^{-2}$$

TP——直接总磷量削减量，单位为：吨/年；

N——废水治理项目设计年污水处理量，单位：万吨/年；

μ_j ——进水总磷平均浓度，单位为：毫克/升；

μ_{ch} ——出水总磷平均浓度，单位为：毫克/升。

➤ 废旧金属回收利用

(1) 标煤节约量

$$E = P \times (\Delta E / 1000)$$

E——项目标煤节约量，单位：吨；

P——项目再生资源回收量，单位：吨；

ΔE ——回收单位资源的节能量，单位：千克标煤/吨再生资源。本数值根据下图 5 回收主要金属环境效益汇总表进行取值。

(2) 二氧化碳减排量

$$CO_2 = P \times \Delta CO_2$$

P——项目二氧化碳减排量，单位：吨；

P——项目再生资源回收量，单位：吨；

ΔCO_2 ——回收单位资源的减排量，单位：吨二氧化碳/吨再生资源。本数值根据下图 5 回收主要金属环境效益汇总表进行取值。

(3) 节水量

$$W = P \times \Delta w$$

$$W = P \times \Delta W$$

W——项目节水量，单位：吨；

ΔW ——回收单位资源的节水量，单位：吨/吨回收资源；本数值根据下图 5 回收主要金属环境效益汇总表进行取值；

P——项目再生资源回收量，单位：吨。

回收主要金属环境效益汇总表

序号	回收金属的环境效益	单位	数值	数据来源
1	回收单位废钢节能量	千克标煤*/吨	267	《中国 2008 年温室气体清单研究》
2	回收单位废钢二氧化碳减排量	吨二氧化碳/吨	0.14	
3	回收单位废钢节水量	吨水/吨	1.4	
4	回收单位再生铜节能量	千克标煤*/吨	1054	《再生有色金属行业产业发展推进计划》
5	回收单位再生铝节能量	千克标煤*/吨	3443	
6	回收单位再生铅节能量	千克标煤*/吨	659	
7	回收单位再生铜节水量	立方米/吨	395	
8	回收单位再生铝节水量	立方米/吨	22	
9	回收单位再生铅节水量	立方米/吨	235	
10	回收单位再生铜二氧化硫减排量	吨/吨	0.137	
11	回收单位再生铅二氧化硫减排量	吨/吨	0.03	

图 3.回收主要金属环境效益汇总表

➤ 城市公交车项目

(1) 标准煤节约量

$$E = (\omega_c \times \rho \times \beta - \omega_h \times \beta_r) \times K \times N \times 10$$

E——年标准煤节约能力，单位为：吨标准煤；

ω_c ——车辆更新项目实施前，老旧车辆的设计油耗，单位：升/千米；若无法获得老旧车辆的设计油耗，可将老旧车辆的实际油耗代入；

ρ ——柴油密度，单位：kg/L，油品的体积质量转化系数，即油品的密度，与油品标号有关，单位：千克/升；

β ——柴油折标煤系数，单位：kgce/kg。根据《综合能耗计算通则》（GBT2589-2020），柴油的折标准煤系数为 1.4571kgce/kg 柴油；

ω_h ——车辆更新项目实施后，更新购置电动车辆的设计电耗，单位：千瓦时/千米；

β_r ——项目投产年度全国平均火电供电煤耗，单位为：千克标煤/千瓦时；该数值取自国家能源局发布的《中国电力行业年度发展报告 2023》：“2022 年全国 6000 千瓦以上的火电机组平均供电煤耗为 0.3007 公斤标准煤/千瓦时”。

K——购置车辆预计年运输工作量，单位：万 km/（辆·a）；

N——更新车辆的数量，单位：辆。

(2) 二氧化碳减排量

$$CO_2 = (\omega_c \times \rho \times \alpha_{oil} - \omega_h \times \alpha_{electricity}) \times K \times N \times 10$$

CO_2 ——项目二氧化碳当量减排量，单位：吨二氧化碳；

ω_c ——车辆更新项目实施前，老旧车辆的设计油耗，单位：升/千米；若无法获得老旧车辆的设计油耗，可将老旧车辆的实际油耗代入；

ρ ——柴油密度，单位：kg/L，油品的体积质量转化系数，即油品的密度，与油品标号有关，单位：千克/升；

α_{oil} ——动力燃油的温室气体排放系数，单位：吨二氧化碳/吨燃油，根据《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》，柴油的净热值分别为:42.652GJ/t；温室气体排放系数分别为：74.1kgCO₂/GJ×42.652GJ/t=3.16kgCO₂/kg；

ω_h ——车辆更新项目实施后，更新购置电动车辆的设计电耗，单位：千瓦时/千米；

$\alpha_{electricity}$ ——电力的温室气体排放系数，单位：吨二氧化碳/千瓦时。该数值取自国家能源局发布的《2021 年电力二氧化碳排放因子》；

K ——购置车辆预计年运输工作量，单位：万 km/（辆·a）；

N ——更新车辆的数量，单位：辆。

(3) 氮氧化物减排量

$$NO_x = K \times \alpha_i \times 10^{-2}$$

NO_x ——氮氧化物年削减量，单位：吨；

K ——购置车辆预计年运输工作量，单位：万公里；

α_i ——燃气公交车 NO_x 排放系数，单位：克/千米。

(4) 颗粒物减排量

$$PM_x = K \times \gamma_i \times 10^{-2}$$

PM_x ——颗粒物年削减量，单位：吨；

K ——购置车辆预计年运输工作量，单位：万公里；

γ_i ——燃气公交车 PM_x 排放系数，单位：克/千米。

➤ 轨道交通项目

(1) 标准煤节约量

$$E = (\lambda_b - \lambda_r) \times P_b \times \Delta b \times 10^{-3} + (\lambda_t - \lambda_r) \times P_t \times \Delta t \times 10^{-3}$$

E——标准煤节约量，单位：吨标准煤；

λ_b ——公共汽车平均单位运输工作量能耗，单位：千克标煤/万人次。缺省值取 1500 千克标煤/万人次；

P_b ——未建轨道交通项目前，公交车的运输工作量，单位：万人次/年；

Δb ——轨道交通建设后，对公交出行的分流比例，单位：百分比；

λ_t ——为出租车平均单位运输工作量能耗，单位：千克标煤/万人次。缺省值取 8000 千克标煤/万人次；

P_t ——未建轨道交通项目前，出租车的运输工作量，单位：万人次/年；

Δt ——轨道交通建设后，对出租车出行的分流比例，单位：百分比；

λ_r ——为城市轨道交通平均单位运输工作量能耗，单位：千克标煤/万人次。缺省值取 600 千克标煤/万人次。

(2) 二氧化碳当量减排

$$CO_2 = \left(\frac{\lambda_b}{\beta_b} \times \alpha_b - \frac{\lambda_r}{\beta_r} \times \alpha_r \right) \times P_b \times \Delta b \times 10^{-3} + \left(\frac{\lambda_t}{\beta_t} \times \alpha_t - \frac{\lambda_r}{\beta_r} \times \alpha_r \right) \times P_t \times \Delta t \times 10^{-3}$$

CO_2 ——二氧化碳当量减排量，单位：吨二氧化碳；

λ_b 、 λ_t ——公共汽车平均单位运输工作量能耗、出租车平均单位运输工作量能耗，单位：千克标煤/万人次。公共汽车、出租车平均单位运输工作量能耗缺省值分别取 1500 千克标煤/万人次、8000 千克标煤/万人次；

β_b 、 β_t ——公共汽车、出租车燃油折标煤系数，单位：千克标煤/千克燃油。对于柴油、汽油，该值可分别取 1.4571 千克标煤/千克柴油、1.4714 千克标煤/千克汽油；

α_b 、 α_t 、 α_r ——公共汽车、出租车燃油，以及轨道交通用电的温室气体排放系数，单位：千克二氧化碳/千克燃油，千克二氧化碳/千瓦时，根据《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》，柴油、动力汽油的温室气体排放系数分别为：3.16 千克二氧化碳/千克柴油、2.98 千克二氧化碳/千克汽油；

P_b 、 P_t ——未建轨道交通项目前，公交车、出租车的运输工作量，单位：万人次/年；

λ_r ——城市轨道交通平均单位运输工作量能耗，单位：千克标煤/万人次。缺省值取 600 千克标煤/万人次；

β_r ——轨道交通用电折标煤系数，单位：千克标煤/千瓦时。该数值取自中

国电力企业联合会发布的《中国电力行业年度发展报告 2023》；

Δb 、 Δt ——轨道交通建设后，每年从公交、出租系统转移到轨道交通系统的分流比例，单位：百分比。

（3）氮氧化物减排量

$$NO_x = K \times \alpha_i \times 10^{-2}$$

NO_x ——氮氧化物年削减量，单位：吨；

K ——购置车辆预计年运输工作量，单位：万公里；

α_i ——燃气公交车 NO_x 排放系数，单位：克/千米。

（4）颗粒物减排量

$$PM_x = K \times \gamma_i \times 10^{-2}$$

PM_x ——颗粒物年削减量，单位：吨；

K ——购置车辆预计年运输工作量，单位：万公里；

γ_i ——燃气公交车 PM_x 排放系数，单位：克/千米。

➤ 工业节能技改项目

因工业节能技改项目类型多样，环境效益以企业实际检测值、可研报告、批复文件等为准。

8.2 绿色租赁业务的环境效益

截至报告期末，公司在绿色租赁业务方面已累计提供超 2000 亿元的资金支持，绿色租赁资产余额 449.36 亿元。尚有余额的绿色租赁项目行业分布在基础设施绿色升级、节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业，其中清洁能源产业余额约 271.39 亿元，占比 60.40%。各行业分布情况如下图：

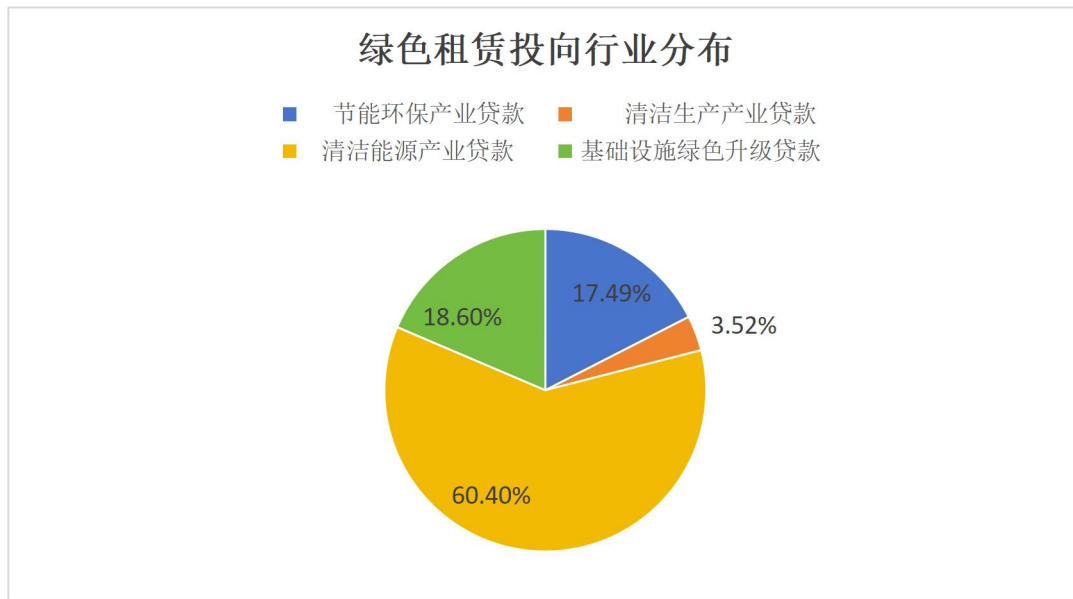


图 4.绿色租赁投向行业分布

绿色租赁具体环境效益测算结果如下：

表 7.2023 年绿色租赁业务环境效益统计表

减排指标	单位	减排量
折合年节约标煤量	241.54	wt
折合年减排二氧化碳当量	629.59	wt
折合年减排二氧化硫量	10,981.16	t
折合年减排氮氧化物量	2,731.89	t
折合年化学需氧量削减量	12,540.12	t
折合年氨氮削减量	432.66	t
折合年总磷削减量	72.94	t
折合年总氮削减量	700.01	t
折合年减排颗粒物量	117.16	t
折合年节水量	30.78	wt
折合年垃圾处理量	13.77	wt

8.3 绿色金融债券的环境效益

截至报告期末，公司发行 2 只绿色金融债券，合计募集资金人民币 50 亿元，其中债券承销费为人民币 0.10 亿元，实际可用资金为 49.90 亿元。截至 2023 年末，公司使用绿色债券资金累计投放绿色租赁项目 54 笔共计人民币 86.91 亿元，绿债资金支持项目还款本金为人民币 37.26 亿元、涉及 45 笔项目，2023 年末闲置资金 2560.33 万元。主要投向清洁能源产业、生态环境产业、基础设施绿色升级、节能环保产业项目。

经专业第三方机构评估，2023 年兴业金租绿色金融债券资金投放支持项目所产生的环境效益包括但不限于：二氧化碳减排量 981,423.61 吨，节约标煤量 517,958.37 吨，二氧化硫减排量 1,056.43 吨，氮氧化物减排量 243.24 吨，化学需氧量减排 5,576.55 吨，总磷减排 62.16 吨，总氮减排 482.44 吨，细颗粒物减排量 20.19 吨，节水量 450.31 万吨，危险废弃物处理量 0.25 万吨。

8.4 投融资活动碳排放量测算

公司根据中国人民银行编制的《金融机构碳核算技术指南（试行）》以及中国人民银行天津市分行《天津市金融机构碳核算指南（2024 年）》中碳核算的方法，选取具有代表性的火电行业，开展投融资活动碳排放量测算。对于非项目融资业务，核算方法如下：

$$E_{\text{非项目业务}} = E_{\text{主体}} \times \frac{V_{\text{融资}}}{V_{\text{总资产}}}$$

式中：

$E_{\text{非项目业务}}$ ——报告期内，非项目融资业务对应的碳排放量，单位：tCO₂e；

$E_{\text{主体}}$ ——报告期内，非项目融资业务相关融资主体的碳排放量，单位：tCO₂e；

$V_{\text{融资}}$ ——报告期内，金融机构对融资主体非项目融资额的月平均余额，单位：万元；

$V_{\text{总资产}}$ ——报告期内，融资主体的总资产，单位：万元。

截至报告期末，火电行业总租金余额 17.85 亿元。考虑到数据的可获得性，本次投融资活动碳排放量测算只计算其中 1 家火电企业，租金余额为 3.41 亿元。经测算，该企业 2023 年度碳排放量为 2721815.43 吨，非项目融资业务对应的碳排放量为 70021.48 吨。

9.经营活动的环境影响

9.1 统计口径与方法

依据《天津市金融机构碳核算指南（2024 年）》，对公司总部经营活动产生的直接和间接温室气体排放量进行测算，测算公式如下：

➤ 化石燃料燃烧碳排放（范围一）

$$E_{\text{燃料}} = \sum_{i=1}^n (AD_i \times EF_i)$$

式中：

$E_{\text{燃料}}$ ——化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放量，单位：tCO₂；

i ——化石燃料类型代号；

AD_i ——化石燃料品种 i 的活动水平数据，单位：GJ；

EF_i ——化石燃料品种 i 的二氧化碳排放因子，单位：tCO₂/GJ。

化石燃料活动水平数据是各种燃料的消耗量与评价低位发热量的乘积，计算公式如下：

$$AD_i = NCV_i \times FC_i$$

式中：

AD_i ——化石燃料品种 i 的活动水平数据，单位：GJ；

NCV_i ——第 i 中燃料的平均低位发热量，对固体或液体燃料，单位为 GJ/t；对于气体燃料，单位为 GJ/万 Nm³；

FC_i ——第 i 种燃料的净消耗量。

燃料燃烧的二氧化碳排放因子，计算公式如下：

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times 44 \div 12$$

式中：

EF_i ——化石燃料品种 i 的二氧化碳排放因子，单位：tCO₂/GJ；

CC_i ——第 i 中燃料的单位热值含碳量，单位：tC/GJ；

OF_i ——第 i 种燃料的碳氧化率；

➤ 净购入电力碳排放（范围二）

金融机构购入的电力消费所对应的电力生产环节温室气体排放量按照如下公式计算：

$$E_{\text{电}} = AD_{\text{电}} \times EF_{\text{电}}$$

式中：

$E_{\text{电}}$ ——购入的电力所对应的电力生产环境排放量，单位：tCO₂；

$AD_{\text{电}}$ ——净购入电力消费量，单位：MWh；

$EF_{\text{电}}$ ——所在区域电网年平均供电因子，单位：tCO₂/MWh，北京地区取 0.5688 KgCO₂/KWh。

➤ 净购入热力碳排放（范围二）

金融机构购入的热力消费所对应的热力生产环节温室气体排放量按照如下公式计算：

$$E_{\text{热}} = AD_{\text{热}} \times EF_{\text{热}}$$

式中：

$E_{\text{热}}$ ——购入的电力所对应的电力生产环境排放量，单位：tCO₂；

$AD_{\text{热}}$ ——净购入热力消费量，单位：GJ；

$EF_{\text{热}}$ ——年平均供热排放因子，单位：tCO₂/GJ，取推荐值 0.11tCO₂/GJ。

➤ 员工差旅碳排放（范围三）

金融机构员工差旅产生的温室气体排放量按照如下公式计算：

$$E_{\text{差旅}} = \sum_{i=1}^n (AD_i \times EF_i) \times 10^{-3}$$

式中：

$E_{\text{差旅}}$ ——差旅产生的二氧化碳排放量，单位：tCO₂；

i ——交通工具类型代号；

AD_i ——交通工具类型 i 的总行驶里程，单位：person·km；

EF_i ——交通工具类型 i 的二氧化碳排放因子，单位：kgCO₂e/（person·km）；

9.2 温室气体排放与资源消耗

公司总部大楼办公人数共 178 人。经统计，2023 年全年相关经营活动消耗资源数据如下表：

表 8.经营活动能源/资源消耗量

指标名称	消耗总量	人均消耗量
直接影响		
自有交通运输工具所消耗的燃油（L）	4,496.00	25.26
营业、办公消耗的燃气（m ³ ）	5,202.00	29.22
间接影响		
营业、办公消耗的电力（kWh）	399,392.00	2243.78
营业、办公冬季采暖热量（GJ）	964.35	5.42
营业、办公所使用的纸张（公斤）	2,182.95	12.26
营业、办公的纸张回收量（公斤）	2,440.00	13.71
员工差旅（航空）总行驶里程（km·p）	4,242,532.99	23834.46

注：1. 2023 年总部大楼采暖面积为 5654.25m²，参考北京“十四五”时期供热发展建设规划，“十四五”期间全市城镇地区建筑综合设计热指标为 42w/m²，北京 2023 年供暖时间为 11 月 15 日至 12 月 31 日，共 47 天。

9.3 经营活动环境影响的量化测算

经统计与计算，公司总部大楼 2023 年经营活动温室气体排放总量为 703.11 吨二氧化碳，人均二氧化碳排放量为 3.95 吨，数据如下：

表 9.经营活动温室气体排放情况

	消耗能源类别	消耗总量	碳排放量 (吨二氧化碳)	人均碳排放 (吨二氧化碳/人)
经营活动直接产生的温室气体排放	自有交通运输工具所消耗的燃油（L）	4,496.00	9.99	0.06
	营业、办公消耗的燃气（m ³ ）	5,202.00	11.25	0.06
经营活动间接产生的温室气体排放	营业、办公所消耗的电力（kWh）	399,392.00	227.17	1.28
	营业、办公冬季采暖热量（GJ）	964.35	106.08	0.60
	营业、办公所使用的纸张（公斤）	2,182.95	2.01	0.01
	员工差旅里程数（km·p）	4,242,532.99	346.61	1.95
温室气体排放总量（以上合计）			703.11	3.95

注：因公司员工长途差旅以飞机为主，考虑到统计的可操作性，本次差旅数据仅统计员工乘坐飞机的里程数。

为实现自身全面绿色转型，助力“碳达峰、碳中和”目标的实现，实现公司自身运营层面的“碳中和”，公司制定减碳规划和碳减排策略，积极进行碳排放核算，通过对经营活动碳排放进行“摸底”清查，掌握碳排放量情况。兴业金租将通过购买核证减排量，抵消自身在执行减排计划后仍然剩余的碳排放量，实现自身运营“碳中和”。

9.4 经营活动环保措施

➤ 践行绿色办公理念

节约用电：办公区域根据实际情况按需开灯，光线充足且自然光照较好时不开灯，长时间离开办公室或下班后及时关灯，会议室准备期间少开灯，结束后人离灯熄；积极使用节能灯具，淘汰高耗能照明设备。

办公设备管理：不办公时不开启计算机、打印机、复印机等办公设备，有省电模式功能的办公设备，开启省电模式功能；下班离开办公室前检查设备确定其处于关闭状态。

节约办公耗材：公司充分利用办公自动化系统，减少纸质文件、材料的使用。确需用纸的，坚持双面打印或单面重复利用，减少浪费。将打印机设置为“黑白”默认模式，尽量减少“彩色”打印。

无烟办公环境：公司禁止在办公场所吸烟，确保职场空气清新、环境舒适，避免对员工身心健康造成不必要的不良影响，同时也杜绝了火灾隐患。

绿色出行：公司鼓励员工乘坐公共交通工具或骑自行车上下班，以响应国家号召，低碳出行。

➤ 鼓励绿色采购

公司编制资产管理制度，对相应的固定资产进行登记建档并进行电子编号，提高固定资产的利用率，按标准进行报废，对资产使用全过程跟踪。

采购办公设备、电器设备，严格执行国家强制或优先采购节能环保产品的规定，优先采购能耗较低、拥有国家一级能耗标识的节能产品。

➤ 科技支持租赁业务全流程无纸化办公

在公司系统建设方面，公司推动核心业务系统、分布式光伏租赁系统、企业级普惠平台及企业级账务核算平台建设，利用大数据建设决策引擎系统辅助审

查，将物联网技术应用于存续期内资产监控管理，实现线上电子签约、银企直连收付款、财务核算、运营管理、授信审批等全流程线上化管理，实现全流程无纸化办公，减少纸张的使用。

10. 社会责任

10.1 深耕金融行业，服务国家战略

（1）支持绿色产业

公司围绕新能源、储能、传统产业环保升级等领域，做深做实绿色租赁，积极助力减污降碳，持续擦亮绿色品牌。本年度公司紧跟国家“双碳”战略，推动光伏、风电、动力电池产业链、传统工业绿色转型等重点业务，促进绿色租赁投放。

扩展新能源业务场景。面对集中式电站领域激烈竞争，主动向户用及工商业分布式细分市场转型，积极运用直接租赁、经营性租赁产品，同时，积极介入新能源电站配套储能设备融资，稳步探索用户端储能业务。

推动绿色租赁行业发展。2023 年公司与农业银行、交通银行、交银金租等同业公司交流，就绿色金融、转型金融等进行探讨，以完成中央金融工作会议确定的“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，实现经济高质量发展。

（2）促进普惠金融

公司围绕核心企业批量展业，支持分布式光伏新建电站、新购车辆及工程机械等，聚焦“新型城镇化”“乡村振兴”及支持小微企业发展战略，形成资产投放。围绕“宜居、韧性、智慧”城市建设要求及“产业兴旺、生态宜居”的乡村振兴战略总要求，聚焦农田水利、道路建设、城镇农村新基建等重点领域项目建设的配套工程机械需求，进一步关注新型城镇化建设及全面乡村振兴过程中的配套设备需求，为强化农业科技和装备支撑、加快建设农业强国贡献一份力量。

公司依托与工程机械厂商总对总合作，持续推进工程机械厂商租赁业务，并积极关注其他类型的设备融资，持续扩展普惠业务服务范围。

10.2 以人为本，公司与员工共同成长

公司坚持以人为本，高度聚焦支持员工发展，竭尽全力帮助员工成长，不断提升自我，努力为全体员工提供公平、公正、多元、和谐的企业文化，给予员工关系简单、充满善意的工作环境，让员工能够专注成长与发展，保持激情和创造力，得到关爱和温暖，在公司中得到更好的成长发展。

（1）完善雇佣制度

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》等相关法律法规，结合公司实际制定并落实有关招聘与录用、劳动合同管理、薪酬管理、考勤与休假管理、离职管理等相关规章制度，不断完善内部员工管理，切实保障每一位员工的基本权益。

在招聘方面，根据公司业务需要、发展需要和统一部署来制定招聘方案，通过招聘网站、校园招聘、公司官方网站、微信公众号等多元化的招聘方式，公平、公正、公开招聘策略吸引人才。坚决执行《禁止使用童工规定》，严格核查录取人身份证明材料信息，确认员工是否处于合法用工年龄，杜绝录用童工。若发现不符合用工规定的情况，将不予录用。截至本报告期末，公司未发生录用童工及违反劳动法等违规现象。

公司倡导平等及多元化的用工政策，员工背景多元化，杜绝一切因民族、种族、性别、年龄、家庭状况等其他因素而产生的不平等与歧视。

（2）保障员工权益

公司根据国家法律法规、公司内部薪酬管理要求，不断完善公司福利体系，具体包括社会保险、住房公积金、补充医疗保险、重大疾病保险、意外伤害保险、企业年金等。

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》实行定时工作制，按照国家规定执行法定节假日相关要求，员工正常享受年休假、生育假、育儿假、哺乳假、丧假等各类假期，充分保障员工合法休息、休假权利。

公司致力为员工创造安全、健康的工作环境。根据公安、消防部门的相关规定和公司安全管理的相关要求，落实各项安全防范工作，保障员工的人身和财产安全。本公司制定突发社会安全事件应急处置预案，以有效预防、及时控制和妥善处理各类突发社会安全事件。2023 年，公司定期组织员工进行安全教育、消防演练等活动，增强员工的安全防范意识。

（3）助推员工发展

公司不断完善专业技术序列，通过管理序列和专业序列双轨发展模式，拓宽人才成长渠道，激发人才创新活力；结合岗位晋升、绩效管理、薪酬福利、考核评价等机制安排，给予人才更加宽容、丰富、多元而有活力的晋升发展路径以及稳定的薪酬预期，保障人才队伍的稳定性和安全感。

公司制定有员工培训管理制度，建立了覆盖全员的“5+N”教育培训体系，涵盖了党的建设、领导力、风险合规、行业分析、业务操作等多项内容。公司教育培训工作始终瞄准人才战略重点、员工能力短板、组织转型发展，突出导向、聚焦场景、强化实践，切实为员工提高素质、提升能力创造有利条件。

案例：为深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，结合集团“十四五”人才发展规划工作要求及“5+N”培训体系，持续打造管理能力强、专业水平高的干部队伍，2023 年 11 月，举办了兴业金融租赁有限责任公司中基层干部培训班。公司所有中基层干部通过线上线下相结合的方式参加了本次培训，培训包括习近平经济思想、党风廉政建设反腐败斗争、领导力相关内容。



图 5.中基层干部培训活动

案例：针对公司 2023 年资产构建计划、业务准入政策、行业限额管控等内容开展系列专题培训，推进资产构建工作有序开展，提升重点领域尽职调查的规范性、有效性、专业性。



图 6.开展“2023 年业务准入政策及尽职调查”系列专题培训

10.3 奉献社会，传递温暖力量

(1) 践行社会公益

公司认真贯彻落实国家关于乡村振兴和社会公益的各项要求，积极践行社会责任，全力助推乡村振兴，参与乡村帮扶助兴活动，并倡导全体员工参与各类志愿活动，传递有温度、有担当的企业正能量。

案例：2018 年以来，在天津经济技术开发区管委会的领导下，公司专设“精准扶贫基金”，致力于天津开发区扶贫项目，为各困难村带来了不同程度的项目收益。2022 年，公司积极响应天津经济技术开发区管委会的号召，同各级党政机关协同助力高质量推进东西部协作和支援合作项目，并取得较好的社会效应。2023 年天津经济技术开发区管理委员会根据兴业金租公司在参与东西部协作和支援合作中的突出贡献，决定授予公司“特别社会责任奖”。



图 7.公司获得天津经济技术开发区管委会授予的“特别社会责任奖”

案例：2023 年“金融消费者权益保护教育宣传月”活动期间，兴业金融租赁有限责任公司积极开展教育宣传活动，于 9 月 26 日集中教育宣传日组织开展“进企业”和“进农村”宣传活动，向群众传播金融知识，提升社会公众金融素养。向公众普及基础金融知识、提示金融风险、倡导理性消费，提高了消费者金融安全意识，营造了良好的宣传氛围。

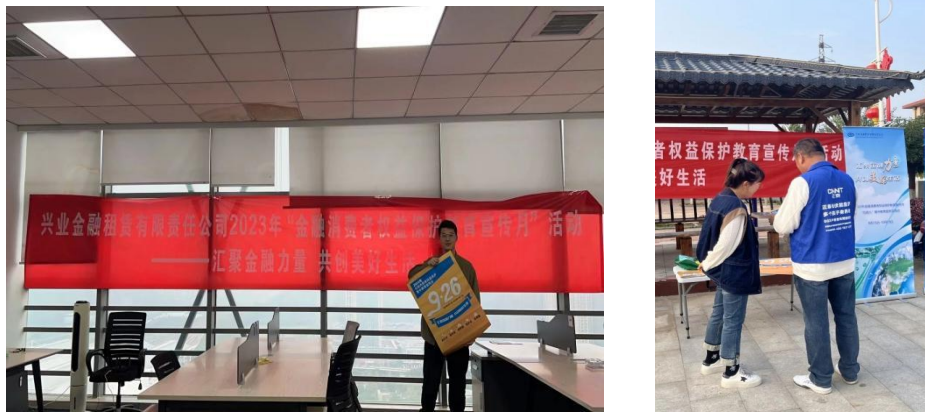


图 8.公益宣传活动

(2) 鼓励员工参与公益活动

公司关注环境保护、慈善福利、弱势群体等议题，鼓励员工参与社区服务、青年服务、环保行等，凝聚力量支持社会公益。

案例：为充分发挥党员团员先锋模范作用，弘扬奉献、友爱、互助、进步的志愿者精神，兴业金租党委、党支部、团支部、青年员工代表前往奥森公园开展环保志愿者活动。深入贯彻落实习近平生态文明思想，将“绿水青山就是金山银山”的理念内化于心、外化于行。



图 9.志愿者活动

11.数据安全与质量管理

➤ 加强数据质量管理，提升数据校验完善水平

为配合公司数字化转型战略，公司修订完善并印发了《数据质量管理办法》的通知（兴金租〔2021〕133 号），明确数据质量管理组织，通过建立数据质量工作机制、数据质量考核评价等模式，在系统层面在持续提升系统硬控、完善校验规则机制、升级系统功能的基础上，加强报表自动化水平。在加强智能化办公、提高工作效率、减少人力投入的同时，保证数据的可靠与准确。

➤ 加强数据标准建设

2023 年度公司根据总行发布的企业级数据字典及相关管理要求，同步梳理我司实际业务，分析全生命周期业务场景，统计各类业务指标，在完善企业级数据标准的同时，推动数据标准的实施与落地。在管理制度建设的方面，公司参照总行管理要求，制定管理细则，细化制定、维护、落地流程，规范数据标准管理使用；在数据字典建设方面，共梳理业务指标项 1556 项，对标总行已有数据字典项 997 项，新增租赁业务字典项 559 项，覆盖参与人、渠道、产品、协议、账户、事件、地理位置、资源项、业务方向各业务主题，丰富总行数据字典。在标准落地方面，公司参照总行管理要求，在新系统建设与老系统改造过程中，进行数据标准对标与落地评审，持续提升公司数据资产的标准化程度。

➤ 建立健全信息安全事件管理制度，明确信息安全事件处置流程

公司印发的《兴业金融租赁有限责任公司信息安全事件管理规定（2022 年 11 月修订）》（以下简称《规定》）（兴金租〔2022〕181 号）明确了信息安全事件的处置流程。当发生信息安全事件时，信息安全人员收到信息安全事件报告后，除了须按公司重要信息系统突发事件应急处置规程相关规定进行报告外，还应对事件进行初步分析和定级，根据不同等级依据《规定》采取相应的报告流程。