



TAILONG 泰隆银行

浙江泰隆商业银行股份有限公司



2024年度

环境信息披露报告

关于本报告

报告时间

2024年1月至2024年12月（部分内容超出此时间范围）。

报告周期

本报告为年度报告，部分内容超出上述范围。

报告范围

本报告信息范围包括浙江泰隆商业银行总行及分支机构。

数据说明

本报告中的财务数据以2024年1月至2024年12月期间的数据为主，部分数据包含以前年度数据。数据主要来源于本行内部文件和相关统计资料，可能存在部分数据因统计口径因素（如合并报表口径和银行报表口径）与年报数据有差异，以年报数据为准。除特别说明，本报告所涉及币种均为人民币。

报告编制依据

本报告参考中国人民银行《金融机构环境信息披露指南》《金融机构碳核算技术指南（试行）》《气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议报告》进行编制。

报告披露原则

本报告秉承真实、及时、一致和连贯的原则，确保信息披露准确。

相关说明

本报告中“泰隆银行”“本行”“全行”“我们”均指“浙江泰隆商业银行股份有限公司”。

报告发布形式

本报告以电子版的形式发布，可在网站浏览获取（<http://www.zjtlcb.com>）。

联系方式

浙江泰隆商业银行股份有限公司

地址：浙江省台州市路桥区南官大道188号

邮政编码：318050

全国客服热线：95347

关于我们

浙江泰隆商业银行成立于1993年，三十年来始终坚持“服务小微企业、践行普惠金融”的服务理念。目前拥有13,369名员工，开设了台州、丽水、杭州、宁波、上海、苏州、衢州、金华、嘉兴、湖州、绍兴、温州、舟山13家分行，在浙江、湖北、福建、广东、河南、陕西等地发起设立13家泰隆村镇银行，拥有476家网点。

多年来，泰隆银行在实践中探索出具有中国特色的小微企业信贷领域创新实践，独创出一套以“三品三表”“两有一无”等特色的小微企业风控模式和金融服务准则，破解小微企业融资困境的中国方案，不仅解决了小微企业融资难、融资贵的问题，更为银行自身的发展开辟了新路径。泰隆银行凭借独特的商业模式，在小微企业金融领域独树一帜，实现可持续发展与社会责任的共赢。

2024年，泰隆银行锚定航向，推动金融高质量发展，持续深耕小微金融服务领域，致力于“让绿色更普惠，让普惠更绿色”。扎实做好金融“五篇大文章”“普惠+绿色”全面贯彻ESG理念，推动绿色低碳转型，助力地方经济可持续发展，书写新质生产力发展的“泰隆答卷”。

在金融业回归服务实体经济的大背景下，泰隆银行将继续深耕小微、践行普惠，实现“高质量、内涵式”发展，朝着“好银行”的方向努力。求己求内，坚定不移办好自己的事，不断探索、实践，努力成为中国小微金融标准建设的重要参与者，始终与小微客户携手成长，共赢未来。



目录

CONTENTS

01	年度概况	
	年度绿色金融工作亮点	1
	绿色低碳发展战略	4
	绿色低碳战略行动路径	4

02	环境相关治理结构	
	绿色金融治理架构	7
	绿色金融星级支行	9

03	环境相关政策制度	
	外部政策执行情况	12
	环境相关内部管理制度	14

04	环境相关产品与服务创新	
	“绿电贷”支持企业“点绿成金”	17
	“排污权抵押贷款”激活企业“沉睡资产”	18
	金融活水精准滴灌“转型升级贷”助力小微企业破局成长	19

05	环境风险管理	
	识别和评估环境相关风险	21
	管理和控制环境相关风险	23

06	环境因素对金融机构的影响	
	气候风险与机遇分析与管理	27
	气候风险压力测试	30

07	投融资活动环境影响	
	绿色贷款基本情况	34
	绿色债券投资情况	36
	投融资活动碳排放核算	37

08	经营活动的环境影响	
	经营活动环境影响	40
	绿色经营活动	43
	绿色公益活动	44

09	数据梳理、校验及保护	
----	------------	--

10	绿色金融创新及研究成果	
	智变焕新，“碳”寻未来动能——绿色金融管理系统	54



01

年度概况

年度绿色金融工作亮点

绿色低碳发展战略

绿色低碳战略行动路径



年度绿色金融工作亮点

泰隆银行秉持“两山”理念，做大绿色金融，致力于“让绿色更普惠，让普惠更绿色”。2024年泰隆银行加大对绿色低碳循环经济的金融支持，通过构建覆盖绿色产业链的多元化产品矩阵，将普惠理念深度融入低碳金融服务，同步搭建智能风控平台实现ESG全流程穿透式管理，构建了一套较为完善的绿色金融发展体系。



提质增效，驱动绿色产业蓬勃发展

建设差异化、特色化的小微绿色金融发展模式，大力推进小微绿色信贷发展，引领拓展典型客群，引导信贷资金投向低能耗、低排放、低污染的绿色产业领域。截至2024年12月末，泰隆银行全口径¹绿色信贷余额达到295.81亿元，较年初增长124.50亿元，增速达72.68%。



笃行绿色战略，铸就绿色银行

着力打造绿色信贷精兵队伍，拓宽纳入重点培育绿色支行的覆盖面，培育绿色星级支行达到39家，绿色星级信贷员200名。践行绿色发展理念，将可持续金融理念提升到公司治理与企业文化战略高度，推行绿色运营，培养员工的低碳意识，营造低碳工作生活方式，以实际行动践行“碳达峰、碳中和”。



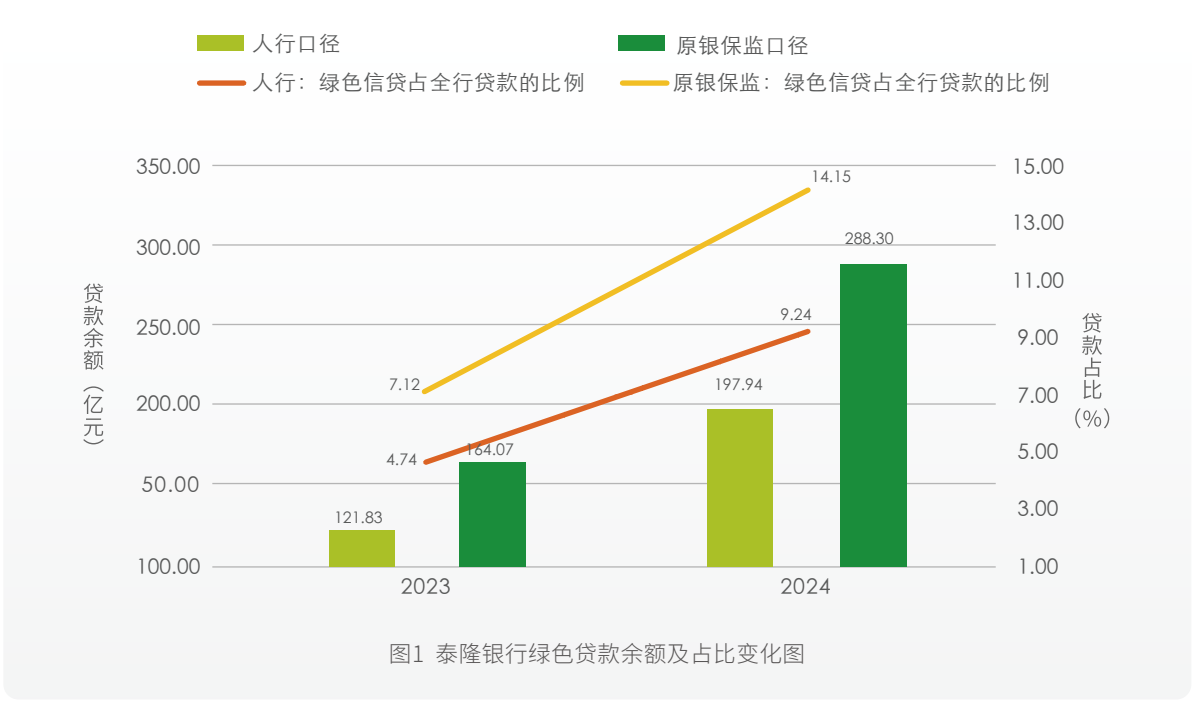
慎始敬终，坚守环境风险管理底线

绿色信贷业务具有“额小，面广，笔数多”的特点，通过加强绿色金融风险管理体系的建设，完善风险评估和管理机制，提升绿色金融风险管理能力，确保业务稳健发展，泰隆银行绿色贷款的不良率低于全行水平。

¹全口径是指符合人民银行《绿色贷款专项统计制度（2019）》、原银保监会《绿色融资统计制度（2020）》或《绿色债券支持项目目录（2021年版）》的绿色贷款。

绿色低碳发展关键绩效

2024年, 泰隆银行深耕绿色客户并加大绿色资金的投放, 绿色信贷以及环境社会效益的增长量均呈现出良好的发展态势。截至2024年12月末人民银行口径²绿色贷款达到197.94亿元, 同比增长率达到了62.47%, 人行口径绿色贷款客户数为15,893户, 同比增长56.32%。符合原银保监口径绿色融资余额为288.30亿元, 占全行贷款比例为13.46%, 绿色客户数为24,624户。绿色债券持有量为20.44亿元, 同比增长55.79%, 体现了泰隆银行在投资端对绿色低碳产业关注与支持。



2024年泰隆银行绿色资产产生的环境和社会效益显著, 全行绿色信贷产生815.18万吨标准煤节约量, 109.80万吨二氧化碳减排量。在绿色办公经营方面, 2024年泰隆银行加强了自然资源消耗的管理, 体现了泰隆银行从内部运营出发, 从自身经营活动碳排放的管理出发, 推动价值链低碳转型, 实现环境责任与商业价值的双赢。

²指符合人民银行《绿色贷款专项统计制度(2019)》的绿色信贷。
³科技大楼为2024年新装修并投入使用。

表1环境相关关键绩效

环境指标			单位	2023年12月末	2024年12月末	变化率(%)
绿色金融业务	人行口径	绿色贷款余额	亿元	121.83	197.94	62.47
		绿色贷款占比	%	4.74	9.24	94.96
		绿色贷款客户数	个	10,167	15,893	56.32
	原银保监口径	绿色融资余额	亿元	164.07	288.30	75.72
		绿色融资占比	%	7.12	13.46	89.04
		绿色融资客户数	个	13,743	24,624.00	79.17
	绿色债券持有量		亿元	13.12	20.44	55.79
绿色贷款环境绩效	标准煤节约量		万吨	555.10	815.18	46.85
	二氧化碳减排量		万吨	86.62	109.80	26.76
	折合年减排二氧化硫		吨	2,535.83	18,992.99	648.99
	折合年减排氮氧化物		吨	156.39	3,042.14	1,845.23
	折合年减排颗粒物		吨	0.05	1.96	3,814.83
	碳汇效益		万吨	2,563.25	5,658.36	120.75
	折合年减排化学需氧量		吨	66,617.65	6,446.29	-90.32
	折合年减排生化需氧量		吨	26,904.40	2,405.90	-91.06
	折合年减排氨氮量		吨	5,416.44	479.61	-91.15
	折合年减排总磷量		吨	719.06	71.29	-90.09
	折合年减排总氮量		吨	5,421.03	1,771.72	-67.32
	折合年节水量		万吨	462.04	45.53	-90.15
银行绿色经营数据	营业办公用水量		万吨	3.49	5.28	51.18
	人均用水量		吨	19.46	28.78	47.92
	营业办公用电量		万千瓦时	328.08	679.83	107.22
	人均用电量		万千瓦时	0.18	0.37	106.05
	营业办公用油量		升	67,949.21	62,076.16	-8.64
	人均用油量		升	37.94	33.87	-10.74
	温室气体排放总量		吨二氧化碳当量	2,534.35	4,467.93	76.30
	人均温室气体排放量		吨二氧化碳当量	1.42	2.44	71.65

绿色低碳发展战略

绿色是高质量发展的鲜明底色，中央金融工作会议上明确提出要做好“绿色金融”大文章，以绿色金融推动经济和社会的可持续发展。2024年5月，国家金融监督管理总局发布的《关于银行业保险业做好金融“五篇大文章”的指导意见》提出，聚焦“双碳”目标，健全绿色金融体系，让普惠更绿色，让绿色更普惠。泰隆银行为进一步推动绿色金融发展，明确未来三年（2025-2027）全行小微绿色金融发展思路，指导各分支机构扎实推进绿色金融相关工作，特制定了《2025-2027年绿色金融规划》（以下简称“规划”）。规划指出“泰隆银行绿色金融业务发展仍坚持小微市场定位，积极探索差异化、特色化的小微企业绿色金融发展模式，聚焦六大绿色支柱产业和两民消费领域；促进绿色金融与转型金融融合发展，更好服务传统产业和重点领域绿色低碳转型，助力新质生产力发展。同时，加强绿色运营的管理模式，建立立体式的绿色金融服务体系。”

绿色低碳战略行动路径

根据《2025-2027年绿色金融规划》未来三年泰隆银行的具体行动与实施规划如下：

体系保障——强化1+3+6体系建设

1项专门规划—制定绿色金融三年战略规划，构建绿色金融发展蓝图。

3项组织保障—专设部门：总行成立绿色金融部和绿色金融敏捷小组；

专岗推动：总分行设立绿色金融专岗；

专营队伍：定向培育绿色支行与绿色信贷员。

6项配套机制—专项资金：发行小微绿色金融债，设立绿色再贷款专项资金；

专门产品：构建“长青贷”产品体系；

专项政策：制定完善十余项绿色金融相关文件，为业务发展提供依据保障依据；

专门系统：建立绿色金融管理系统，并嵌入环境效益测评相关模块；

专题培训：开展企业教育专项培训专题，线上线下常态化组织交流培训；

专项考核：纳入分行重点工作绩效考核，周期性开展营销激励活动。

方法赋能——运用“1+2+5+7”的工作方法

1张绿色地图：在小微地图中对绿色客群进行标签识别，形成绿色客群特色地图。

2张绿色清单：围绕“存量可转化绿色清单”和“社区里潜在可营销清单”两张清单，做好存量业务转化和新客拓面工作。

5款特色产品：聚焦绿色低碳优势产业、制造业设备更新升级、新能源电力等国家方面的重点关注领域和关键环节提供优质绿色金融服务，推广“长青贷”品牌产品，同时在重点区域试点推广“转型升级贷”“绿电贷”“排污权抵押贷”和“碳排放配额抵押贷”等绿色特色产品。

7大重点领域：集中发力一般制造业中绿色重点领域，包括基础设施建设、绿色清洁生产、资源循环利用和生态环境保护产业的绿色转型升级；助力绿色贸易产业、生态农林牧渔业企业的重点产业链智能化、绿色化全面提升；同时促进两民绿色产品生产、生活与消费，倡导绿色低碳生活方式。

运维护航——深化绿色运营模式

1.营造低碳工作生活方式：通过活动和补贴支持员工绿色出行，推广电子化办公，增加远程办公和视频会议，减少差旅，提高效率，同时降低碳排放。通过这种方式减少交通带来的碳排放，同时为员工节省时间和精力，提升工作满意度。

2.开展绿色公益活动：积极参与社会环保活动，树立银行绿色形象。与林业和环保组织合作，定期组织员工参与，增加绿色植被，改善生态。强化垃圾分类与回收，设置分类垃圾桶，提升员工分类意识，促进垃圾减量和资源再利用。通过这些活动，改善生态环境，增强员工的环保意识和社会责任感。

3.实行绿色采购方案：优先采购节能环保产品和服务，建立绿色供应商评估体系，鼓励供应商提供绿色产品和服务，定期对采购产品进行环保性能评估，确保采购物品符合绿色标准。持续改进采购策略，确保泰隆银行的绿色运营目标得以实现。

4.零碳网点的创新构建：采用绿色建筑技术，使用环保材料，提升隔热性能，降低能耗，引入智能能源管理系统，实时监测和调控能源使用，优化能源效率，减少碳排放，实现能源的高效利用，降低运营成本。

5.加强绿色宣传与培训：加强员工环保意识培训，宣传绿色运营理念和实践案例。在各区域开展具有当地特色的环保活动，展示泰隆银行对环保事业的承诺，提升泰隆银行品牌形象，向公众传递绿色运营的重要性，树立良好的企业形象。

02

环境相关治理结构

绿色金融治理架构
绿色金融星级支行



绿色金融治理架构

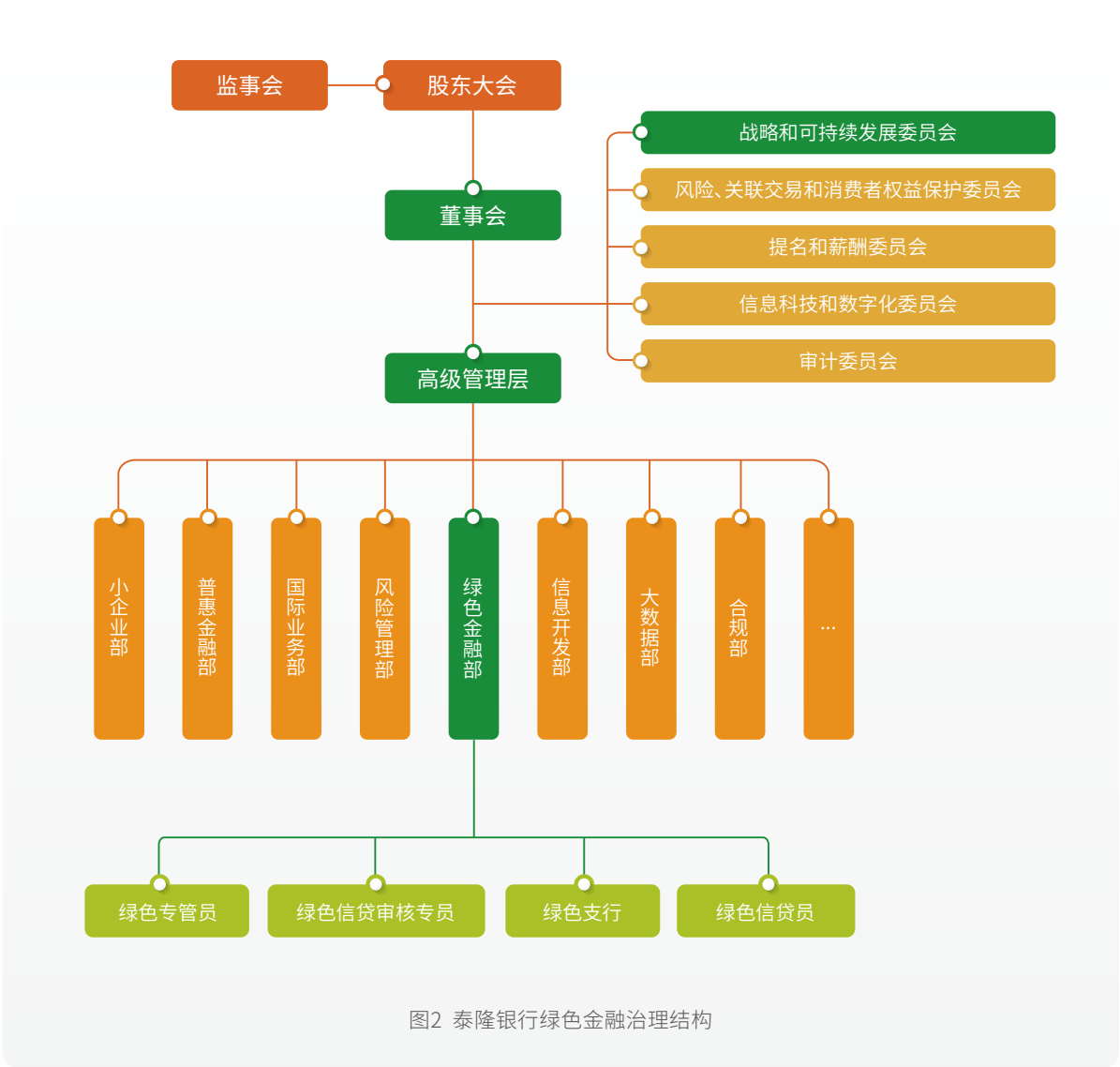


图2 泰隆银行绿色金融治理结构



绿色金融星级支行

基于绿色支行的良好发展态势，泰隆银行鼓励各分行积极设立绿色支行，截至2024年12月末在上海、台州、杭州、宁波、湖州、衢州、嘉兴、苏州、丽水、温州等10个区域授牌设立绿色星级支行，并通过一系列激励机制鼓励发展绿色星级信贷员。截止2024年12月末，泰隆银行已设立39家绿色金融专营支行，绿色贷款余额达到839,840.31万元，平均绿色贷款占比18.94%，各家机构均良好运行。

表2 泰隆银行绿色星级支行明细表

序号	支行名称	绿色信贷占比	绿色支行等级
1	临海涌泉小微专营支行	39.25%	二星
2	路桥峰江支行	35.98%	二星
3	湖州梅溪小微企业专营支行	31.37%	二星
4	台州玉环支行	30.51%	二星
5	临文昌化小微企业专营支行	57.69%	一星
6	衢州龙游支行	46.62%	一星
7	衢州绿色专营支行	46.43%	一星
8	衢州柯城支行	39.59%	一星
9	温州乐清支行	32.16%	一星
10	湖州和平小微企业专营支行	28.84%	一星
11	温岭大溪支行	27.75%	一星
12	绍兴上虞小微企业专营支行	23.41%	一星
13	玉环楚门小微企业专营支行	22.20%	一星
14	湖州安吉小微企业专营支行	21.57%	一星
15	金华兰溪支行	19.36%	一星
16	宁波西店小微企业专营支行	19.33%	一星
17	路桥城北支行	18.97%	一星
18	杭州临安支行	18.38%	一星
19	苏州吴中支行	15.50%	一星
20	杭州桐庐支行	13.68%	一星
21	宁波宁海支行	13.60%	一星

序号	支行名称	绿色信贷占比	绿色支行等级
22	台州三门支行	12.98%	一星
23	昆山支行	12.44%	一星
24	义乌开发区小微企业专营支行	12.20%	一星
25	宁波海曙支行	10.50%	一星
26	嘉兴平湖支行	10.21%	一星
27	上海川沙支行	10.08%	一星
28	上海南汇支行	9.81%	一星
29	丽水松阳支行	9.47%	一星
30	宁波奉化支行	8.52%	一星
31	上海青浦支行	8.43%	一星
32	丽水分行营业部	7.92%	一星
33	杭州江干支行	6.38%	一星
34	杭州临平支行	4.36%	一星
35	临安昌化小微企业专营支行	57.69%	一星
36	衢州龙游支行	46.62%	一星
37	衢州绿色专营支行	46.43%	一星
38	衢州柯城支行	39.59%	一星
39	温州苍南钱库小微企业专营支行	37.34%	一星



图3宁波分行绿色支行授牌仪式及绿色星级支行活动现场



外部政策执行情况

随着我国碳达峰、碳中和工作的深入推进，绿色金融逐渐成为市场共识，与之匹配的绿色金融政策体系也进一步丰富和完善。泰隆银行认真学习并积极贯彻国家的环境相关政策，从中央部委到地方政府以标准化、规范化为着力点，不断完善细化绿色金融政策体系，为绿色金融市场高质量发展保驾护航。

泰隆银行扎实落实国家金融监督管理总局《关于银行业保险业做好金融“五篇大文章”的指导意见》、人民银行《关于进一步做好金融支持长江经济带绿色低碳高质量发展的指导意见》和国家金融监督管理总局浙江局出台的《关于金融高质量服务经济社会发展的实施意见》等文件的精神，探索绿色普惠金融标准体系建设，创新开发绿色信贷产品，加大对绿色农业、小微企业等领域金融支持，积极构建绿色金融体系，促进经济绿色转型发展。在绿色办公运营方面坚持节能环保理念，落实节能减排措施，践行环境保护责任。

表3 国家绿色金融主要政策汇总表

发布时间	颁布机构	绿色金融方针政策
2016年8月	中国人民银行等七部委	《关于构建绿色金融体系的指导意见》
2017年6月	中国人民银行等七部委	《浙江省湖州市、衢州市建设绿色金融改革创新试验区总体方案》
2021年2月	国务院	《加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》
2021年6月	中国人民银行	《银行业金融机构绿色金融评价方案》
2021年7月	中国人民银行	《金融机构环境信息披露指南》《环境权益融资工具》
2021年10月	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》
2022年6月	原中国银保监会	《银行业保险业绿色金融指引》
2022年7月	绿色债券标准委员会	《中国绿色债券原则》
2023年1月	中国人民银行	《人民银行延续实施碳减排支持工具等三项结构性货币政策工具》
2023年10月	中央金融工作会议	《做好“五篇大文章” 推动金融高质量发展》
2024年1月	国务院	《中共中央国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》
2024年2 月	国家发展改革委等十部门	《绿色低碳转型产业指导目录（2024年版）》
2024年4月	中国人民银行等七部委	《关于进一步强化金融支持绿色低碳发展的指导意见》
2024年5月	国家金融监督管理总局	《关于银行业保险业做好金融“五篇大文章” 的指导意见》
2024年8月	中国人民银行等八部门	《关于进一步做好金融支持长江经济带绿色低碳高质量发展的指导意见》
2024年10月	中国人民银行等四部门	《关于发挥绿色金融作用服务美丽中国建设的意见》

泰隆银行湖州分行和衢州分行地处国家首批绿色金融改革创新试验区，湖州获批浙江省转型金融改革创新试点城市，依据绿色金融改革创新试验区和转型金融改革创新试点城市的发展规划，泰隆银行认真学习《关于金融高质量服务经济社会发展的实施意见》《湖州市2024年绿色金融改革创新推进计划》和《湖州市转型金融支持活动目录》等文件精神并积极参与绿色金融创新，参与了工业碳账户、企业ESG风险评估等多项绿色金融创新试点工作。参考人民银行发布的《银行业金融机构绿色金融评价方案》以及人民银行浙江省分行发布的《浙江省银行业金融机构（法人）绿色金融评价实施细则》等文件，开展对分支行绿色金融业绩的评价工作，促进全行绿色金融业务的发展。

表4 地方绿色金融主要政策汇总表

发布时间	颁布机构	绿色金融方针政策
2020年9月	浙江银保监局联合经信厅、省生态环境厅、省住房和城乡建设厅等部门	《关于金融支持浙江高质量发展的实施意见》
2021年5月	中国人民银行杭州中心支行联合浙江银保监局、浙江省发展改革委、浙江省生态环境厅、浙江省财政厅	《关于金融支持碳达峰碳中和的指导意见》
2021年6月	浙江省人民政府	《浙江省金融业发展“十四五”规划》
2021年7月	浙江银保监局等十部门	《浙江银行业保险业支持“6+1”重点领域助力碳达峰碳中和行动方案》
2021年9月	湖州市住房和城乡建设局	《湖州市绿色金融促进条例》
2022年9月	衢州市人民政府办公室	《关于深化基于碳账户的转型金融工作实施意见（2022—2026年）》
2022年10月	中国人民银行、中国银行保险监督管理委员会、中国证券监督管理委员会、国家外汇管理局、浙江省人民政府	《关于金融支持浙江高质量发展建设共同富裕示范区的意见》
2023年1月	浙江省生态环境厅等八部门	《浙江省促进应对气候变化投融资的实施意见》
2023年5月	湖州市人民政府办公室	《湖州市2023年绿色金融改革创新推进计划的通知》
2023年12月	湖州市人民政府办公室	《关于深化绿色金融改革的若干政策意见》
2024年3月	国家金融监督管理总局浙江监管局	《关于金融高质量服务经济社会发展的实施意见》
2024年5月	湖州市人民政府办公室	《湖州市2024年绿色金融改革创新推进计划》
2024年6月	中国人民银行浙江省分行会同国家金融监督管理总局浙江监管局等九部门	《关于开展做好金融“五篇大文章” 助力浙江经济高质量发展专项行动的通知》

环境相关内部管理制度

泰隆银行积极推动小微绿色金融制度体系的建立健全,从制度层面明确绿色金融业务的管理标准,并结合小微绿色信贷实践经验,在绿色信贷认定、绿色专营机构建设、绿色专业队伍建设、考核评价、专项产品等方面持续完善绿色金融相关专用制度,夯实小微绿色金融发展的制度依据与保障。

目前泰隆银行已初步形成以绿色金融发展指导意见为核心,产品、机构、队伍、营销激励、业务推广等制度和管理要求为支持的小微绿色金融制度管理体系。先后制定和完善《绿色信贷管理办法》《长青贷产品管理办法》《绿色金融债券管理办法》《浙江泰隆商业银行绿色支行评价标准》等十余项制度文件,顶层制度设计不断完善,为业务发展提供了制度依据与保障。

绿色金融顶层政策——《浙江泰隆商业银行2024年绿色金融发展指导意见》 《2025-2027年绿色金融规划》

2024年初,泰隆银行出台制定了《浙江泰隆商业银行2024年绿色金融发展指导意见》明确了2024年度绿色金融工作目标,要求持续提升绿色信贷业务余额、占比,加强创新特色产品,引领拓展典型客群,大力培育绿色队伍,发挥先进典型力量,为泰隆银行全年绿色金融的发展提供出发点和落脚点。

2024年10月,泰隆银行起草了《2025-2027年绿色金融规划》,从战略高度推进广义绿色金融,明确未来三年(2025-2027)全行小微绿色金融发展思路。

绿色信贷产业政策——《浙江泰隆商业银行股份有限公司绿色信贷管理办法》 《浙江泰隆商业银行股份有限公司绿色信贷实施方案》

该制度依据《节能减排授信工作指导意见》《绿色信贷指引》和《关于绿色信贷工作的意见》等法律法规制定,从基本原则、组织授信和风险控制、信息披露以及问责管理四个方面指导泰隆银行绿色金融工作的开展,通过建立绿色金融管理架构推动相关工作开展,加强贷前、贷中和贷后的环境和社会风险管理,完善审查和合规流程,建立信息披露制度,在银行内形成完整的绿色金融管理体系。

绿色金融债券政策——《浙江泰隆商业银行股份有限公司绿色金融债券管理办法》 《浙江泰隆商业银行股份有限公司绿色金融债项目营销指引》

泰隆银行根据人民银行公告〔2015〕39号的文件精神和《全国银行间债券市场金融债券发行管理办法》及相关规定制定本管理办法,旨在促使金融债券资金用于绿色贷款业务,促进本行绿色信贷业务健康发展。管理办法从职责分工、绿色金融债券资金的管理、绿色金融债券项下的绿色贷款业务管理、绿色金融债券存续期间的检查及监督和信息披露等五个方面规范绿色金融债发债和存续期的合规管理工作。

绿色信贷营销制度——《浙江泰隆商业银行绿色信贷业务营销和操作指引》

泰隆银行出台了绿色信贷业务营销和操作指引,确定了重点拓展方向为生态环境产业、资源循环利用产业、基础设施绿色升级、节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业和绿色贸易与消费等7类客群。指引中明确了每个绿色信贷营销方向的目标客群、客户画像、调查要点及要求、系统操作要点以及营销切入点,辅助客户经理开展绿色信贷营销和认定的工作,提升全行的绿色信贷识别率并扩大绿色贷款余额体量。

绿色运营制度——修订《浙江泰隆商业银行绿色支行评价标准》

2024年泰隆银行对《绿色支行的评价标准》进行了完善与更新,绿色支行的评价内容包括业务发展和绿色运营两个维度,业务发展包括平台搭建、特色产品、队伍建设,绿色运营包括低碳运营、低碳办公。通过建立客观、公正的绿色支行评价体系,引导支行开展绿色转型,推动泰隆银行“普惠+绿色”的绿色信贷发展模式的全面落地。

04

环境相关产品与服务创新

“绿电贷”支持企业“点绿成金”

“排污权抵押贷款”激活企业“沉睡资产”

金融活水精准滴灌“转型升级贷”助力小微企业破局成长



“绿电贷”支持企业“点绿成金”

创新背景:近年来,清洁能源产业已经成为我国新的增长点,该产业迅速发展的同时也面临了诸多发展困境,包括原材料价格上涨、市场竞争加剧、补贴退坡以及国际贸易摩擦等问题。这些因素导致企业的资金压力增大,融资需求增加。泰隆银行对该行业进行深入分析后,创新推出绿电贷产品,为绿色电力产业链上的客户提供更多的融资渠道。

产品特点:泰隆银行创新推出电费收益权质押这种新型的担保方式,以光伏、风力、水力发电型企业一定时间内发行的电力收费权的出资或融资形式,也就是用电费的未来收入来作为抵押品,并由发行企业、金融机构或其他政府企事业单位提供表决权,为融资企业提供更多的财务资源。

成效:截至2024年12月末,泰隆银行已累计为446家光伏、风电等清洁能源企业发放贷款7.2亿元,通过建立“电站资产确权+未来收益权质押”双轮驱动的风控体系,实现绿色信贷规模与客户数量双增长。该产品突破传统抵押限制,允许企业以光伏设备、碳汇收益权等新型权益作为担保,尤其针对已实现并网发电的项目提供“建成即贷”服务,有效盘活新能源企业优质资产,助推区域绿色产业高质量发展。

服务案例

浙江XX能源科技有限公司作为分布式光伏领域的头部企业,面临再融资瓶颈。泰隆银行台州分行通过深度调研发现,其旗下多个分布式电站年发电量稳定且电费收入持续性强,随即创新推出光伏产业专属融资方案:基于企业实际运营情况,以电站设备、股权及未来收益权三重资产组合设立质押担保,并通过动产融资统一登记公示系统完成风险缓释,成功发放光伏项目专项贷款。该方案突破传统信贷抵押限制,有效盘活企业优质动产资源,为新能源企业融资开辟了“资产确权—风险定价—高效放款”的全新路径,充分彰显了金融机构对绿色产业的支持力度。



“排污权抵押贷款”激活企业“沉睡资产”

排污权抵押贷款是泰隆银行一种创新的金融产品，借款人可以将其有偿取得的排污权作为抵押物，向银行申请贷款。排污权抵押贷款盘活环境资源化“无形”为“有形”排污权抵押贷款，不需要实物抵押，解决了中小企业融资难的问题。这一服务旨在鼓励环保行为，促进绿色经济发展。

申请流程:提交《污染物排放权评估价值证明书》和基本资料，配合银行完成尽职调查，经审批通过后签订借款合同和抵押合同，并在环保部门办理抵押登记手续。

产品意义:排污权抵押贷款的推行，有效盘活企业环境资源，拓宽企业融资渠道，增强企业环保意识。这种贷款不仅有助于企业实现环保目标，还能为其提供资金支持，推动可持续发展。

发展成效:截至2024年12月末，泰隆银行累计已服务企业63户，累计授信金额16,529万元。排污权质押这一创新实践通过建立“环保信用+资产估值”风控体系，将环境权益转化为发展资本，形成可复制的绿色金融浙江样本。排污权抵押贷有助于泰隆银行开拓业务领域，优化信贷资产结构，增强可持续发展能力。

服务案例

浙江XX医用包装材料有限公司作为医用品软包印刷领域的头部企业，2024年因扩大生产线面临200万元资金缺口及抵押物不足的双重挑战。台州分行创新推出“排污权抵押贷款”，将其100万元环境权益转化为有效担保，通过线上极速通道为企业发放低息贷款，助其引进全自动无菌包装生产线，预计新增产值800万元。该产品不仅破解企业融资难题，更推动区域绿色金融发展。

金融活水精准滴灌“转型升级贷”助力小微企业破局成长

创新背景:传统制造业是我国制造业的主体，是现代化产业体系的基底。传统制造业小微企业更是经济运行的“毛细血管”、社会就业的“蓄水池”、激活市场经济的“一池春水”。传统制造业小微企业正面临着发展调整，设备更新和技术改造是推动企业转型升级的重要手段，但是设备更新与技术改造通常需要大量资金投入，资金问题也就成为制约传统制造业小微企业转型的重要因素。泰隆银行关注到传统制造业小微企业在设备老化、技术落后、成本高效益低等痛点，挖掘其在采购设备、升级生产线、购买技术类服务等的需求，匹配推出“转型升级贷”产品，支持小微企业转型升级，发展新质生产力。

服务对象:聚焦有采购新设备或升级存量生产设备需求的客户，各个细分行业的主要生产设备，如印刷设备、纺织生产设备、塑料专用设备、包装设备、金属加工设备等，以支持企业设备更新为落脚点，为小微客户提供精准的融资服务。

发展成效:泰隆银行转型升级贷上线一年，贷款户数达到1.1万户，贷款余额151亿元。

服务案例

现代袜业在生产制造环节逐渐将传统的开口机升级为全自动一体袜机，浙江海宁一袜业客户因更新该生产设备产生了流动资金缺口，泰隆银行第一时间为其提供了信贷服务，助力企业升级了生产设备，缩短织袜工时、减少工人用工、增强了企业的市场竞争力。

海宁袜业作为典型样本，正经历从“机器换人”到“智造跃迁”的产业升级阵痛。海宁市计划更新3万台全自动一体袜机，更新计划映射出制造业转型的普遍困境：设备迭代需要7万元/台的购置成本，而流动资金缺口往往成为企业跨越技术鸿沟的“最后一公里”。这些设备升级完成后，能大大提升当地袜业企业的产值，提高行业生产效率，推动产业新质生产力发展。



05

环境风险管理

识别和评估环境相关风险

管理和控制环境相关风险



识别和评估环境相关风险

环境风险的识别

金融机构面临的气候与环境风险主要包括因气候变化、环境污染、生态破坏及相关政策法规变化导致的直接或间接经济损失风险。金融机构面临的气候与环境风险主要包括物理风险和转型风险, 这些风险可能通过多种途径转化为金融风险, 影响金融机构的稳定性和盈利能力。转型风险的来源主要是政策、技术、观念等为了应对气候变化和环境挑战的人为因素而发生的转变。政策上, 政府为应对气候变化而引入碳排放交易机制、提高碳税或采取更有约束性的限制性政策; 技术上, 清洁技术的发展对可被替代的技术和产业造成的冲击, 如清洁能源、清洁运输、绿色建筑、节能设备等领域的技术创新, 导致成本的下降对传统市场竞争力产生的影响以及消费者和投资者的观念发生转变而引起的风险。



本行面临的气候与环境风险主要是指由于经营管理、投融资对象发生物理风险或转型风险导致本行遭受损失的可能性环境和气候因素引起的风险, 如海平面上升、台风、飓风、旱灾、水灾等自然灾害以及由于环境气候政策和技术等因素导致的转型冲击, 不仅可能造成实体经济的损失, 其影响还会从实体经济传导至金融业, 对金融的稳定性构成威胁。

环境风险评估

泰隆银行参考TCFD框架，结合当前国家法律政策，可持续发展趋势及自身的实际情况，逐一识别在经营和业务过程中所面临的物理风险和转型风险，分析各项风险对公司运营、公司战略及利益相关方所带来的影响。

泰隆银行已建立环境和社会风险评估模型，对于信贷客户环境与社会风险积极进行评估，风险模型由准入条件、环境风险、气候风险、社会风险、综合转型风险和供应链风险组成。以外部公开数据和行业地区经验性分析为主，辅以个体化尽职调查信息，对小微企业信贷客户的环境、气候和社会风险开展评估和分级。

针对转型风险：对于企业“碳达峰、碳中和”目标的转型压力，将转型风险指标细化处理，将企业的用水、用能以及二氧化碳和污染物排放等指标进行数据化和经验性评估，并将转型政策进行了量化处理用于评估较为重要的全国性政策对每个行业企业生产经营的影响。

气候物理风险及生物多样性风险：通过对行业和分析前瞻性地引导泰隆银行关注中长期的金融风险，规避未来金融市场的“灰犀牛”风险，提前开展资产优化配置工作。对国际社会日益关注的气候物理风险以及资源环境引发的生物多样性风险进行指标评估，

创新性方面：风险模型加入了供应链风险，通过供应链传导系数评估批发零售业和服务业由生产型供应商带来的环境与社会风险，解决了模型指标对商贸类企业不适用的问题，完成了对全行业信贷客户的风险评估工作。

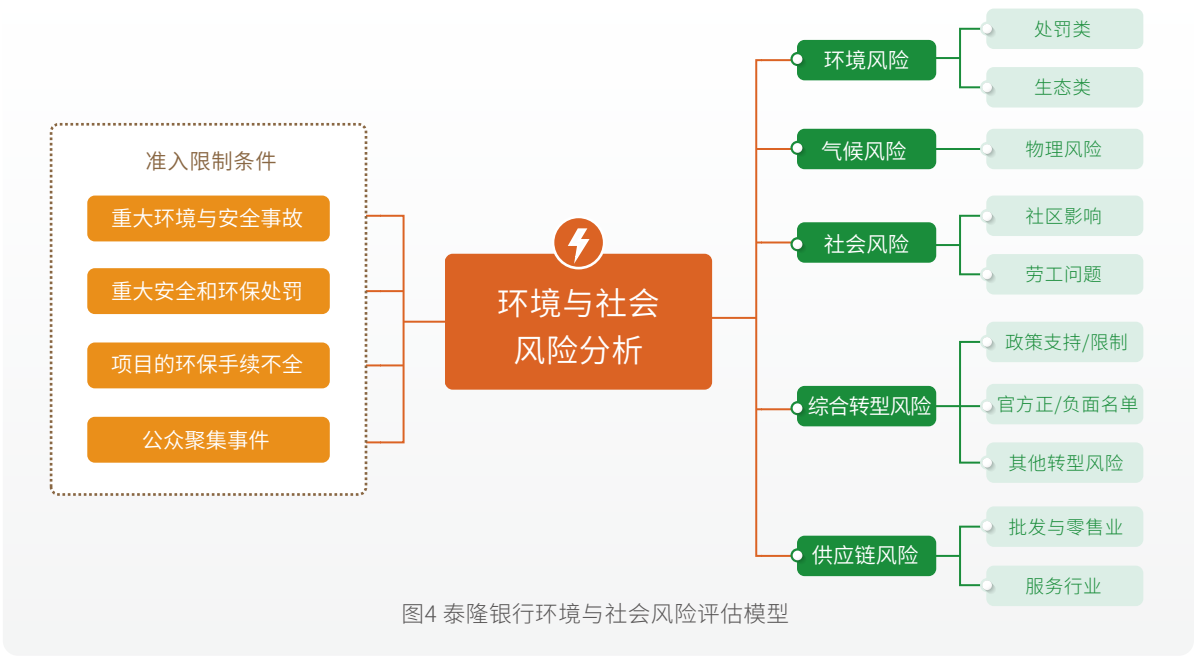


图4 泰隆银行环境与社会风险评估模型

管理和控制环境相关风险

环境风险控制是对经过识别、评估的风险采取分散、对冲、转移、规避和补偿等措施，进行有效管理和控制的过程。

针对实际发生的环境风险，本行及时采取控制措施，把风险敞口降到最低。本行通过以下途径进行环境风险的管理工作：

自身经营管理

本行加强自身对环境敏感经营活动的管理，减少办公运营的资源能源消耗，践行绿色低碳办公理念，降低环境风险影响；同时，在采购过程中对供应商在安全生产、环保认证、劳工保障等方面开展相应审查和监测，减少环境风险带来的损失。

制度建设

泰隆银行重视信贷客户的环境与社会风险评估，已建立了完善的环境与社会风险管理制度体系并纳入了银行贷款业务的全流程管理。严格按照《浙江泰隆商业银行风险管理政策》《浙江泰隆商业银行信贷资产风险分类管理办法》《浙江泰隆商业银行授信管理办法》《浙江泰隆商业银行股份有限公司绿色信贷管理办法》等制度，对绿色信贷业务的风险进行识别、监测和控制。

管理队伍建设

董事会负责审批风险管理战略、政策和程序，确定本行可以承受的市场风险水平，督促高级管理层采取必要的措施识别、计量、监测和控制风险，监控和评价风险管理的全面性、有效性以及高级管理层在风险管理方面的履职情况。

全流程环境风险分析

贷前调查阶段，客户经理应本着“实地到户”“四眼原则”等要求，通过现场调查和向节能减排主管部门、行业协会、征信部门咨询以及其他适当方式，深入了解授信企业和项目的节能减排目标完成情况和环保合规情况，仔细分析授信企业可能存在的耗能、污染问题以及可能引发的各类风险。在贷款发放阶段，客户经理应对存在重大风险隐患的项目中止直至终止信贷资金发放。在贷后管理环节，客户经理应将企业在生产过程中的环保执行和节能减排情况作为重要检查内容之一，通过多种途径及时发现企业在环保方面存在的问题，将企业环保信息及时录入信贷系统，防范环境违法突发事件带来的信贷风险。同时，通过贷后检查核实企业贷款真实用途，有效防止信贷资金被挪用。

建立关键风险指标相关统计数据库

泰隆银行对存在重大耗能和污染风险的重点企业实行名单式管理，动态监测企业环保执行情况。实行名单式管理的企业包括被国家和地方节能减排主管部门列为重点监控的企业，泰隆银行或其他金融机构认定的存在重大耗能、污染风险的授信企业。主动与节能减排主管部门沟通，及时了解上述企业的节能减排目标完成情况和环保合规情况，不断更新企业名单，对列入名单的授信企业要加强授信管理。客户经理在信贷产品的风险定价时应充分考虑授信企业与耗能、污染有关的授信风险，按照风险与收益匹配原则，合理进行授信定价。

06

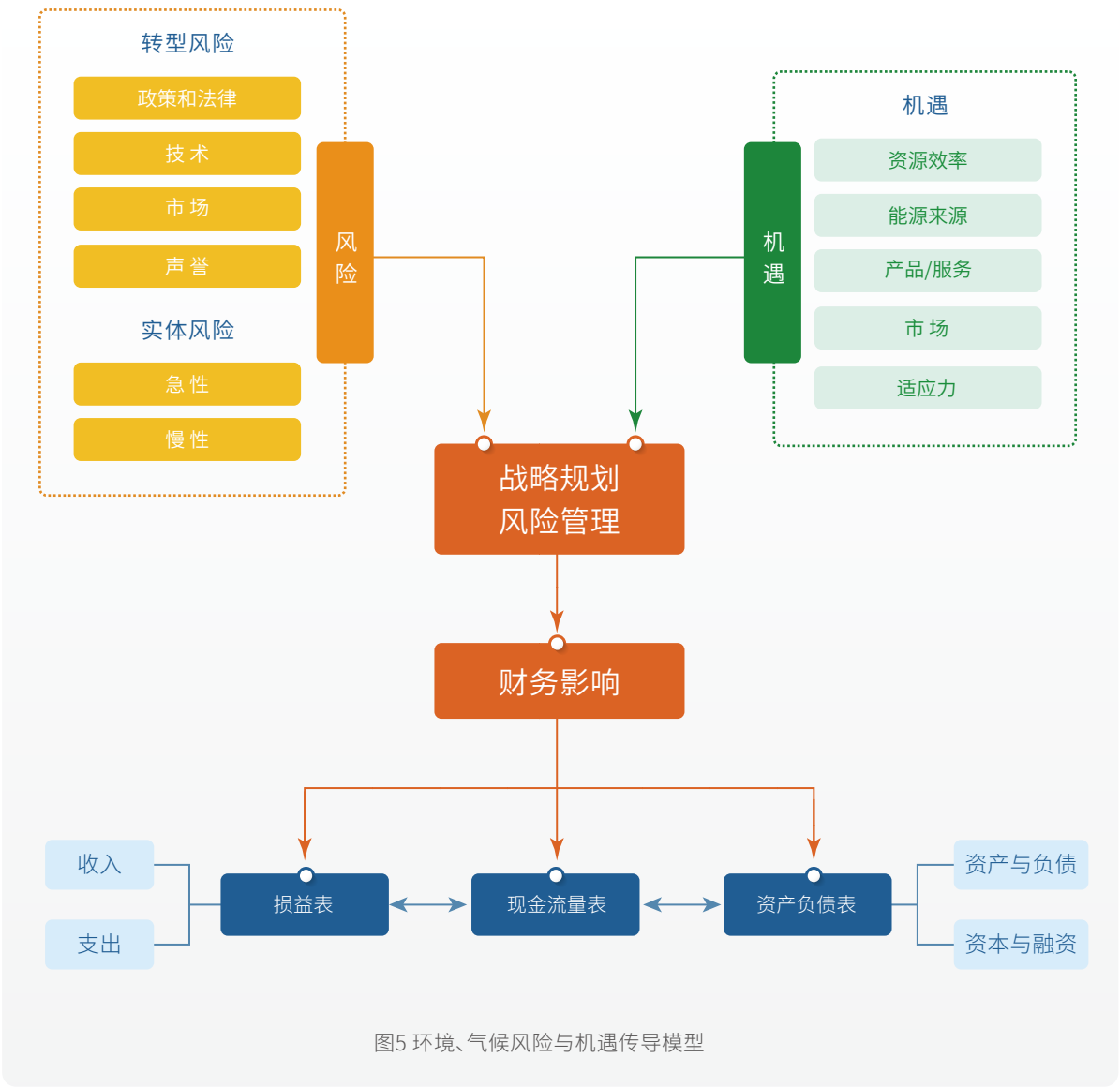
环境因素对
金融机构的影响

气候风险与机遇分析与管理

气候风险压力测试



泰隆银行重视环境、气候和社会风险及其对银行业务、财务以及战略规划带来的实际和潜在的影响，同时关注由政策转型给金融机构带来的发展机遇。根据《气候相关财务信息披露工作组建议报告》，金融机构的环境与气候相关风险分为转型风险和物理风险，机遇主要来源于技术变革以及市场偏好的改变带来的新投资盈利点。环境、气候和社会风险以微观的企业和家庭的营收影响和宏观经济环境变化为传导路径，影响银行的资产安全，最终形成包括信用风险、市场风险和操作风险在内的金融风险，或带来新的投融资机遇。



气候风险与机遇分析与管理

泰隆银行的短期风险主要是急性的物理风险，近些年气候变化引发的自然灾害频发，台风暴雨洪灾干旱低温等极端天气将给气候敏感型行业的企业经营带来较大的负面影响。因此，积极配合政府机构做好应对措施，如安排防洪值班，组织人员参与防汛工作；完善网络基础设施建设；及时关注当地气候变化；布置容灾系统，做好灾备工作，出台极端气候事件应急预案。

泰隆银行面临的中长期风险包括慢性气候物理风险以及市场风险，海平面的上升是气候变化的必然结果，泰隆银行的客户将会受到不同程度的财产损失。泰隆银行将通过配置气候保险，引导客户提前规避投资风险减少海平面上升对泰隆银行资产质量的影响。此外，随着我们人均收入水平的增加，市场偏好将在未来几年有较大的偏好改变，泰隆银行将分析市场偏好发展方向，向更多绿色低碳产品的制造商和供应商提供融资服务。

泰隆银行面临的中长期风险还包括国家绿色低碳政策和法规带来的转型风险，目前中央和各地政府积极响应习近平总书记提出的“碳达峰、碳中和”战略目标，以前所未有的政策力度限制高污染高排放企业的发展，此类限制性政策将带来企业违约等信用风险。因此，泰隆银行将时刻关注国家和地区的产业限制和清退政策，防控转型风险。

本行基于自身业务经营特点，为进一步理解并更有效地管理业务开展和运营过程中面临的气候风险与机遇，参考TCFD的建议，通过搭建全流程风险管理体系，对包括环境、气候变化在内的相关风险进行管理，具体见下表。



表5 环境风险分析与机遇

风险因子	风险描述	影响的时间范畴	影响的区域范围		影响的利益相关方	对财务或战略影响	应对措施 (机遇)
物理风险—急性 风险(暴雨、洪水等极端天气事件)	极端天气事件可能影响业务连续性,各种与气候相关的自然灾害和事件(例如:台风、暴雨等),而导致的办公营业场所、信息网络等基础设施等实体资产遭到破坏的风险	短期	当地,沿海地区		客户、员工、公司运营	运营成本提升、收入下降	积极配合政府机构做好应对措施,如安排防洪值班,组织人员参与防汛工作;完善网络基础设施建设;及时关注当地气候变化;布置容灾系统,做好灾备工作,出台极端气候事件应急预案。
物理风险—慢性 风险(平均气温上升、降雨量变化)	投资对象因自然风险所导致财产损失或营运中断,可能进一步影响公司损益。	中长期	全国		客户、公司运营	运营成本提升、收入下降	将环境风险纳入考量;完善以气候变化为核心的投资战略与风险防控体系。在风险管理和评估过程中,识别评估环境风险可能造成的资产价值减损。
转型风险—政策与法规	国内外出台环境相关标准和发布系列规章制度等,不能及时把握政策导向,业务转型将面临政策与法规风险。	中长期	全国		公司运营	运营成本提升、收入下降 客户经营成本增加,利润下降,价值下降,影响在同行中的竞争地位	持续关注国际与国内环境相关政策变化,绿色金融统筹管理部门,及时对环境相关标准、政策做出解读并应对。对于涉及行业及上下游行业的国家和地方宏观政策和应对措施,并监控此类客户的上下游供应链行业的宏观经济情况并引导和鼓励客户转向低碳绿色产品的经营和贸易,防范由政策和法规变化导致的经营异常从而影响金融稳定性。
转型风险—科技	在环境风险的影响下,既有资产被迫进行转型,公司的投资对象因转型可能花费额外成本,或者因转型不及时造成营收下降,皆可能对泰隆银行的收益带来影响;同时泰隆银行以低排放选择替代现有产品和服务,对新型和替代型需额外花费采用/部署新操作和流程的前端成本。	中期	全国		公司运营、客户	运营成本提升、收入下降	持续关注低碳转型的市场需求,为既有客户提供低碳转型技术设备的优惠贷款,协助客户转型升级。及时调整公司运营层面相关管理措施、增大节能减排技术和资源的投入;密切关注相关领域前沿技术。针对泰隆银行主要信息科技群体客户互联网电商的全产业链技术并及时跟进客户的发展状况,规避新技术给泰隆银行带来的转型风险。
转型风险—市场	可持续投资领域持续发展,投资者更加关注气候变化对投资资产的影响和相应的风险管理,对相关产品的要求也有所提升。	中期	全国		客户、股东	投资人撤资	将可持续发展的新业务方向和业务模式列为发展战略的重要组成部分,持续创新开发绿色金融产品和生态价值产品。密切关注消费市场偏好的变化,选择绿色低碳产品的贸易商开展投资和贷款业务,保证泰隆银行业务稳定健康地可持续发展。
转型风险—声誉	高污染企业抵御气候风险的能力普遍较低,企业公众形象也较差,若泰隆银行提供贷款的企业发生负面新闻,可进而影响总体声誉,导致关注环境风险的机构投资者进行撤资。	长期	全国		客户、股东	投资人撤资	坚决落实绿色发展理念,强化绿色文化建设,开展系列绿色低碳活动,展示正面良好的企业形象。不断提高环境领域的治理能力,加强环境信息披露水平和披露力度,最大程度回应公众及投资人对环境领域的舆论关注;密切关注客户在环境领域的违法情况并督促客户及时整改。
转型风险—合规 风险	我国颁布了《中华人民共和国环境保护法》等法律文件,若公司在业务过程中违反这些监管性文件,将面临法律制裁或监管处罚风险。	长期	全国		公司运营,客户,股东	投资人撤资,客户成本提升,公司运营成本上升	认真学习并落实国家及地方颁布的与环境、节能、环保、减排相关的法律法规及监管文件,将相关要求落实到实际业务。

气候风险压力测试

2021年7月，全国碳排放权交易市场启动上线交易，发电行业成为首个纳入全国碳市场的行业。2024年9月，生态环境部就全国碳市场纳入水泥、钢铁、电解铝行业发布征求意见稿，正式明确扩大覆盖范围。未来石化、化工、造纸、航空等重点行业将陆续被纳入碳排放权交易的范围，以上八大行业将面临气候与环境转型风险。

泰隆银行积极响应《银行业保险业绿色金融指引》，开展针对重点行业在面临转型风险因素的气候与环境风险压力测试工作，探索和分析可能面临的气候环境风险。通过采用压力测试得到的分析结果，可以帮助泰隆银行对高碳行业资产业务面临的环境和气候风险进行预判，从而采取科学的缓释措施应对环境和气候风险。参考八大高碳排放行业梳理泰隆银行资产情况，最终选择水泥行业作为此次压测的目标行业，纳入压力测试样本范围。截至2024年末，泰隆银行水泥行业客户共计602家，贷款余额5.06亿元。

本次压力测试设置轻度、中度和重度三种压力情景，其他关键假设包括：企业在公司借据余额保持不变、企业在测试期间产量保持不变、企业不将碳成本转移上下游企业。以2024年为基期，测试期间10年（即2025-2034年）。公司选出两个主要压力因素：碳价和有偿配额分配比例，选定的承压指标为营业成本、净利润和资产负债率。

压力设置情景：碳价设置轻度、中度和重度三种碳价情景，在2025年至2034年碳价线性上升。有偿配额比例设置依据：假设水泥行业免费配额比例将从2024年的100%线性下降至2034年的90%。压力设置情景如下图：

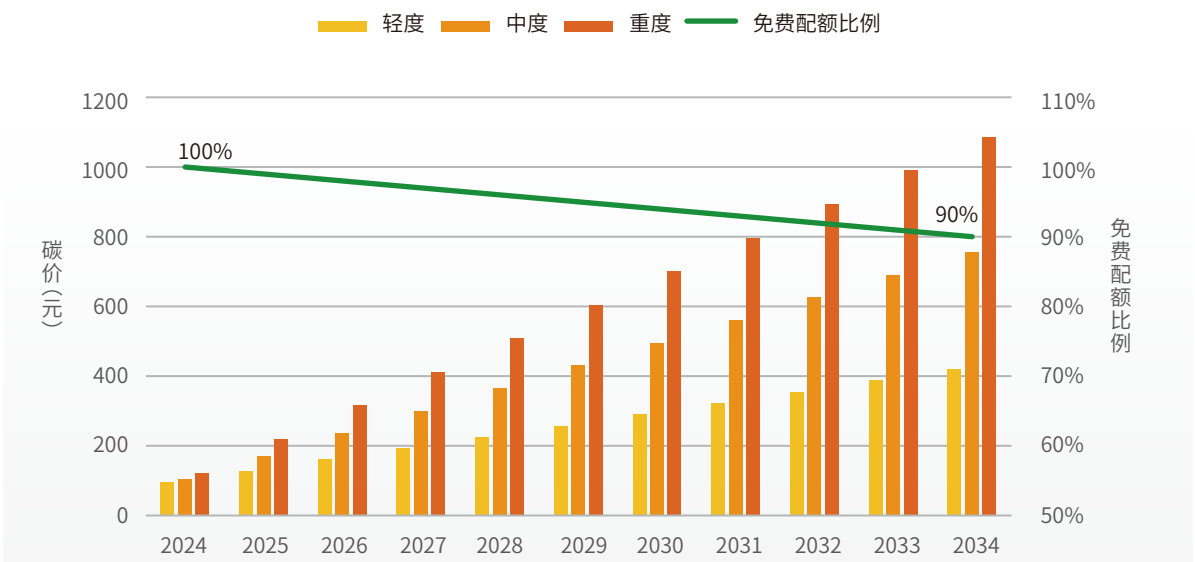


图6 压力设置情景

企业财务指标压力传导

通过对水泥生产企业施加碳相关成本费用的压力，根据相关财务指标的变动建立财报勾稽关系，在企业产量稳定的情况下，随着营业成本逐年增加，逐年更新企业利润表和资产负债表。

案例详情：某水泥生产企业

以公司某一家水泥生产企业为例，具体分析在上述压力情景下该企业的财务指标会受到的冲击，假定该企业未来无增加其他业务收入来源及减产计划，测试基于半静态资产负债结构，除受情景假设冲击的科目外，其他财报科目不发生变化。

同2024年基期相比，该企业在生产规模不发生变化的情况下，因碳价及碳配额增加的碳排放费用导致营业成本逐年上升，到2034年重度压力情景净利润较基期变化情况（见图7），企业资产负债率在三种情景下变化情况（见图8）。

该企业财务表现较优秀，在轻度情景下，企业净利润为正，企业每年的资产不断增加，在负债不变的情况下，资产负债率不断下降。但是随着压力不断增加，到中度情景企业净利润出现负值后，资产负债率逐渐走高，资产负债率走势上升。

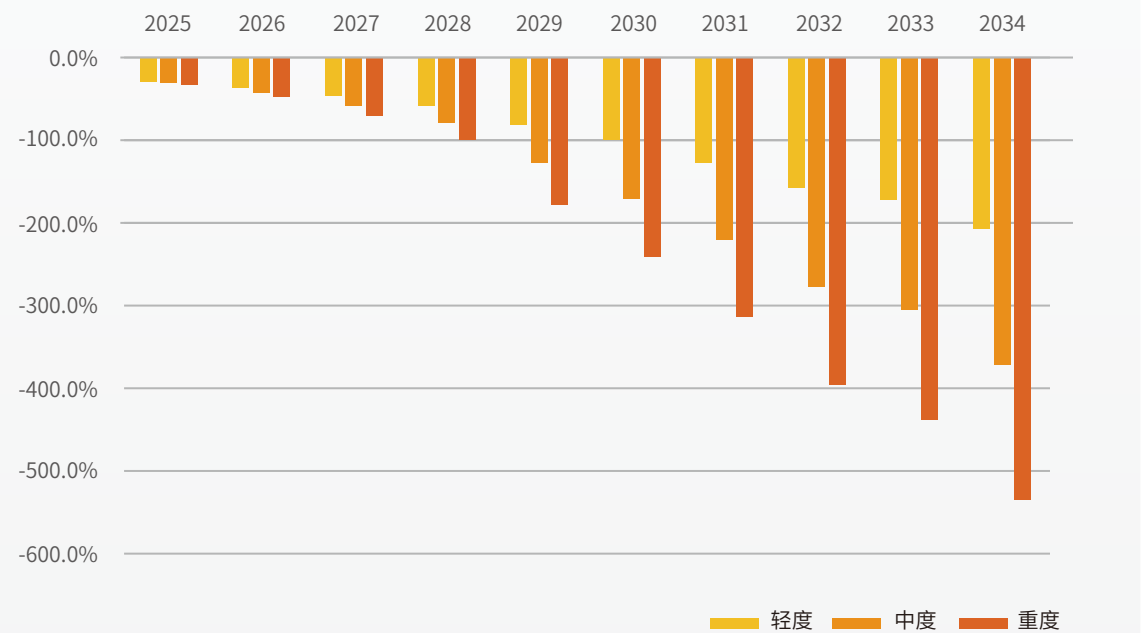


图7 压力情景下，净利润降幅较基期变化情况

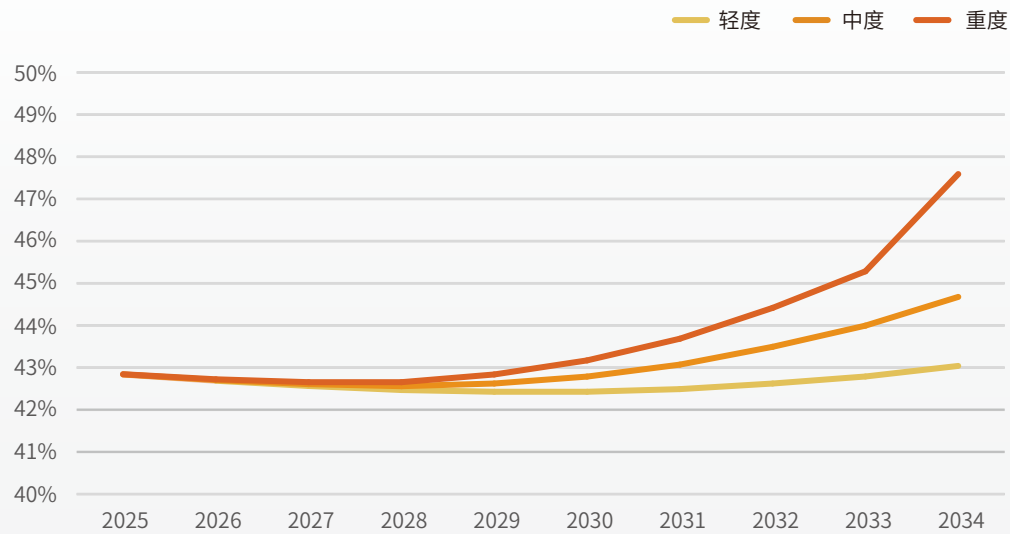


图8 压力情景下,企业资产负债率变化情况

压力测试结果分析

从本次气候风险压力测试结果分析,环境与气候风险会对企业盈利产生负面影响。随着压力情景程度加深,环境风险对企业的负面影响加强,碳价的波动会对企业资金成本造成显著影响,影响企业偿债能力,进而会增加公司资产的信用风险。由于公司水泥行业敞口较低,同时该水泥生产企业为大型优质企业,其整体财务状况、环境表现在行业中处于较好水平。因此,公司与水泥行业相关的环境与气候风险仍处在可控范围内。

07

投融资活动
环境影响

- 绿色贷款基本情况
- 绿色债券投资情况
- 投融资活动碳排放核算



绿色贷款基本情况

2024年泰隆银行加大绿色客户拓展力度，增加绿色贷款投放。

截至2024年12月31日

泰隆银行人民银行口径绿色贷款余额

197.94亿元

较去年同期绿色贷款总余额增长62.47%

2024年绿色贷款占全量贷款比率

9.24%

绿色贷款客户数为

15,893户

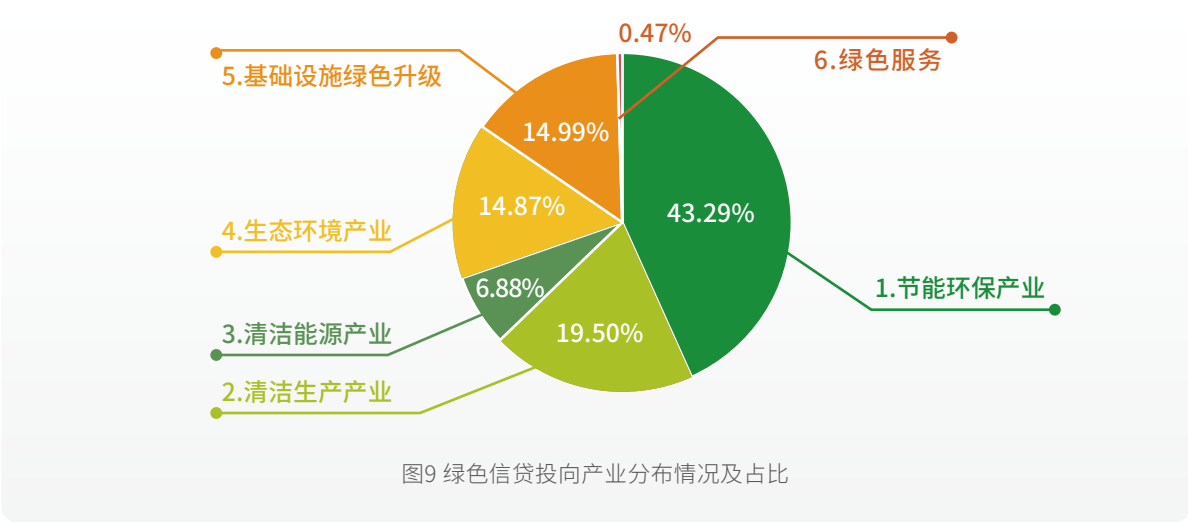
同比增长56.32%

绿色信贷投向

从投向类别看，泰隆银行绿色贷款以节能环保产业为主占比为43.28%，各绿色类别占比如下表所示。

表6 2024年绿色贷款投向类别占比

绿色贷款类型	占比 (%)	截至2024年末余额 (亿元)
1.节能环保产业	43.29	85.69
2.清洁生产产业	19.50	38.61
3.清洁能源产业	6.88	13.61
4.生态环境产业	14.87	29.43
5.基础设施绿色升级	14.99	29.68
6.绿色服务	0.47	0.93
汇总	100.00	197.94



泰隆银行绿色贷款投向占比最大的是节能环保产业，主要投放给资源循环利用产业、新能源汽车和农村人居环境整治，符合泰隆银行服务小微企业，助力实体经济的发展理念，通过将资金投向末端的资源循环利用产业以及节能和新能源装备和零部件的制造产业为循环经济以及经济绿色转型打下坚实的基础。在农村人居环境整治方面，助力乡村振兴，解决农民增收、农业发展、农村稳定上的问题，响应国家“共同富裕”的伟大战略。同时，泰隆银行大力支持生态农业的发展，为开展有机农业、林下种植、生态养殖的农户和集体户提供贷款资金支持。

表7 绿色信贷相关信息统计表

指标	单位	2022年	2023年	2024年
绿色信贷余额	亿元	79.64	121.83	197.94
绿色信贷余额占比	%	3.51	4.74	9.24
绿色信贷客户	户	7,055	10,167	15,893

泰隆银行立足“坚持小微，践行普惠”的市场定位，注重普惠金融和绿色金融的有机统一，持续将优质信贷资源投入小微绿色领域。截至2024年12月31日，泰隆银行符合原银保监会口径绿色融资余额为288.30亿元，因统计口径加入了贸易融资和个人消费贷款，较人民银行绿色贷款余额有所增加。泰隆银行绿色贸易融资投向主要是高效节能装备和绿色标识产品贸易以及绿色交通装备、设施和产业贸易，绿色消费贷款主要为新能源车的购置。泰隆银行通过金融支持绿色装备和产品贸易和消费，打通制造端和使用端的壁垒，促进绿色产品在市场的普及和应用，助力国家“双碳”目标的实现。

绿色信贷环境效益

泰隆银行依据原国家金融监督管理总局《绿色信贷项目节能减排量测算指引》中节能减排量测算要求,对绿色信贷项目进行环境效益测算。截至2024年末,本行绿色信贷具体环境效益实现情况如下:

表8 绿色信贷环境效益

指标名称	单位	披露数据
标准煤节约量	万吨	815.18
二氧化碳减排量	万吨	109.80
折合年减排二氧化硫	吨	18,992.99
折合年减排氮氧化物	吨	3,042.14
折合年减排颗粒物	吨	1.96
碳汇效益	万吨	5,658.36
折合年减排化学需氧量	吨	6,446.29
折合年减排生化需氧量	吨	2,405.90
折合年减排氨氮量	吨	479.61
折合年减排总磷量	吨	71.29
折合年减排总氮量	吨	1,771.72
折合年节水量	万吨	45.53

绿色债券投资情况

为落实国家和监管机构对金融机构资产管理端绿色转型的要求,2024年泰隆银行在资产配置中增加了绿色债券持有量,截至2024年12月末,泰隆银行共持有21支绿色债券,包含10支绿色金融债及11期地方政府专项债券,债券余额为20.44亿元,资金投向包括智能电网、新能源发电、公共交通建设、乡村振兴、生物多样性等项目类型。

表9 绿色债券持有情况

债券类别	发行主体分类	券面总额(亿元)	债券余额(亿元)	绿色用途
金融债	我国商业银行	14.14	14.14	可持续能源、低碳交通、能效提升、可持续水资源管理等
地方政府债	地方政府	7.00	6.30	地方水务建设、生态环保维护、污水治理等

注:考虑到数据可获得性和可计算性,部分无法量化的环境效益未列入其中,披露数据为可量化的绿色信贷业务对应的减排量。

投融资活动碳排放核算

2024年,本行持续开展投融资活动碳核算相关工作,参考《金融机构碳核算技术指南(试行)》对全行投融资活动产生的碳排放量进行核算。

本行2024年纳入对公信贷碳排放量核算的规模总计919.68亿元,本行对公信贷对应的投融资活动碳排放量总计约326.55万吨,详细情况如下表所示。

表10 本行2024年度碳排放量及占比

行业类别(国民经济行业代码及类别)	行业碳排放量(吨)	行业碳排放量占比(%)
A农、林、牧、渔业	21,907.88	0.67%
B采矿业	22,318.03	0.68%
C制造业	2,315,271.09	70.90%
D电力、热力、燃气及水生产和供应业	89,564.72	2.74%
E建筑业	103,320.45	3.16%
F批发和零售业	99,829.27	3.06%
G交通运输、仓储和邮政业	520,319.76	15.93%
H住宿和餐饮业	12,246.11	0.38%
I信息传输、软件和信息技术服务业	10,919.52	0.33%
K房地产业	4.85	0.00%
L租赁和商务服务业	37,608.88	1.15%
M科学研究和技术服务业	16,830.60	0.52%
N水利、环境和公共设施管理业	3,513.69	0.11%
O居民服务、修理和其他服务业	5,253.28	0.16%
P教育	1,945.94	0.06%
Q卫生和社会工作	2,452.67	0.08%
R文化、体育和娱乐业	1,974.62	0.06%
S宗教活动场所服务	243.88	0.01%
合计	3,265,525.25	100.00%

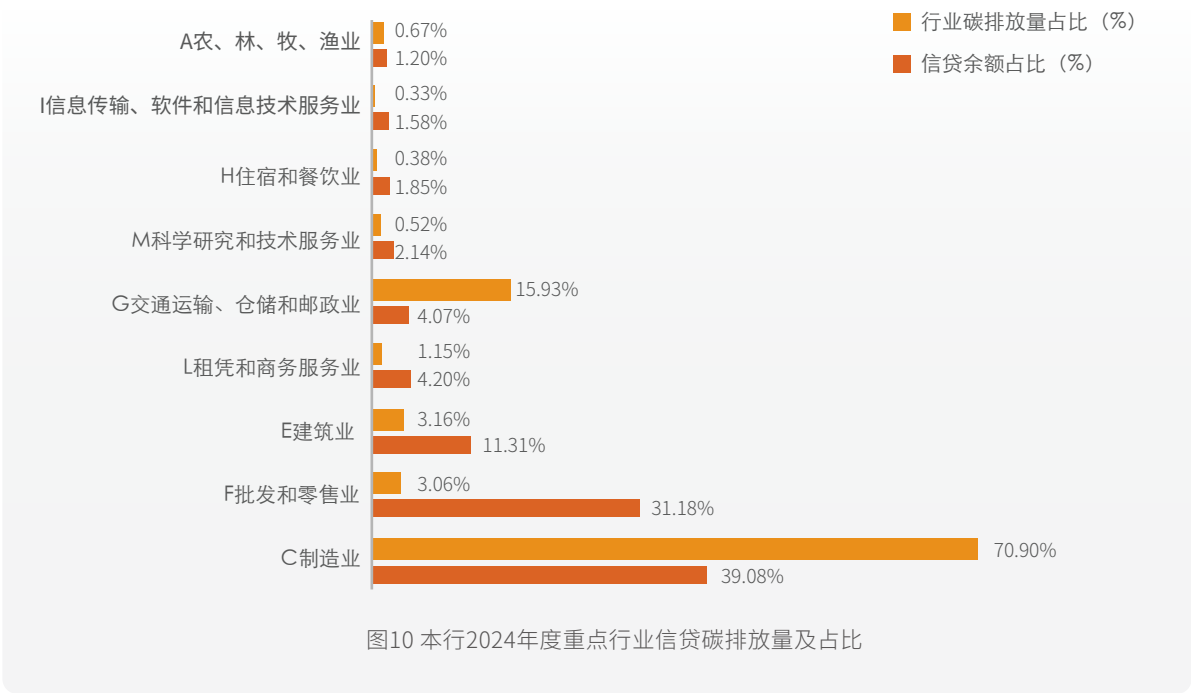
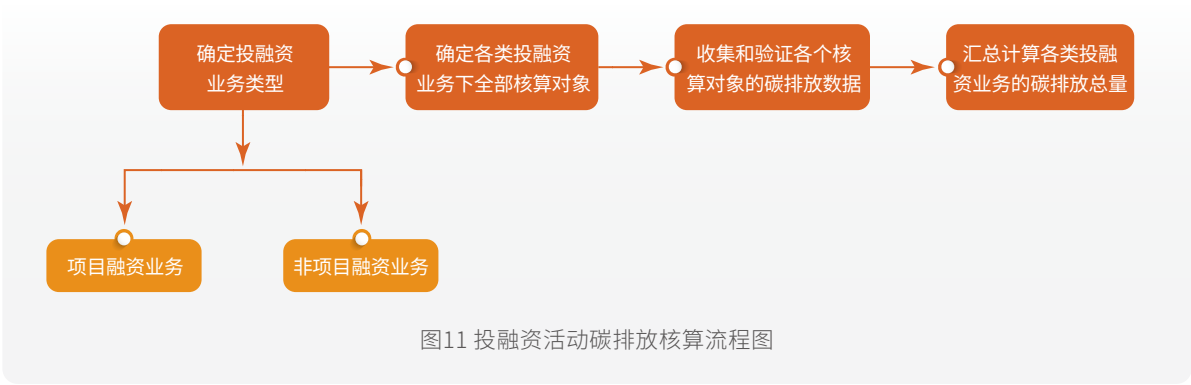


表11 投融资活动支持的温室气体排放情况

指标名称	披露事项	2024年
八大行业投融资所产生的环境影响	八大行业贷款余额(亿元)	9.74
	持有八大行业客户数量(户)	391
	折合排放二氧化碳当量(吨)	450,939.38
	投融资碳排放强度(吨/百万元)	462.98



1.碳排放核算方法主要依据《金融机构碳核算技术指南(试行)》和其规范性引用文件；
2.融资主体在境外或相关项目在境外的碳排放不纳入核算。



为助力碳达峰碳中和战略，履行泰隆银行社会责任，倡导绿色运营，推动节能降耗工作有效实施，泰隆银行充分调动员工的主观能动性，有效降低运营管理中的“浪费”，保证“质效齐升”的前提下，增强员工的节约意识、成本意识，加强用水、用电管理，减少资源浪费，降低能耗。泰隆银行于2023年9月发布了《浙江泰隆商业银行物业运维管理实施细则》，该通知对用电设备和楼宇用电区域做了详细的节能计划并确立了责任人，通过有效的制度规则和责任监督机制实现经营活动的节能减碳。

经营活动环境影响

经营活动环境影响

2024年，泰隆银行加强节能降耗管理，积极响应国家节能减碳号召，践行绿色经营理念，虽然新增使用科技大楼，使用面积较去年新增69,754.62m2，使用面积扩大3.21倍，但能源资源消耗总量较上一年度提升1倍左右，体现了泰隆银行在节能降耗管理的成效。泰隆银行积极响应国家节能减碳号召，践行绿色经营理念，必将取得良好的成效。2024年，全行营业办公用水量为5.28万吨，2024年全行用电量为679.83万千瓦时，我司积极宣传绿色出行，公务用车用油量为62,076.16升，较上一年度略有下降，下降8.64%，人均用油量下降10.74%。

表12 泰隆银行2023及2024年全行资源消耗量

资源消耗	单位	2023年	2024年	变化率
营业办公用水量	万吨	3.49	5.28	51.18
人均用水量	吨	19.46	28.78	47.92
营业办公用电量	万千瓦时	328.08	679.83	107.22
人均用电量	万千瓦时	0.18	0.37	106.05
营业办公用油量	升	67,949.21	62,076.16	-8.64
人均用油量	升	37.94	33.87	-10.74
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	2,534.35	4,467.93	76.30
人均温室气体排放量	吨二氧化碳当量	1.42	2.44	71.65

表13 2024年度经营活动的能源和资源消耗

指标名称	披露细项	单位	2023年度	2024年度
经营活动直接的资源能源消耗	自有交通运输工具所消耗的燃油	升	67,949.21	62,076.16
	营业、办公所消耗的燃气	立方米	34,894.00	60,000.00
	营业、办公活动所消耗的水	吨	34,858.00	52,762.10
采购的产品或服务资源能源消耗	营业、办公所消耗的电力	万千瓦时	328.08	679.83

注：数据来源为相关部门统计台账。

表14 2024年度经营活动产生的温室气体排放量

温室气体排放范围	排放量 (tCO2)	人均碳排放量 (tCO2/人)
直接温室气体排放 (范围一)	315.19	0.17
间接温室气体排放 (范围二)	3,503.19	1.91
其他经营活动间接温室气体排放 (范围三)	649.56	0.35
温室气体排放总量	4,467.93	2.44

注：

- 2024年度科技大楼新投入使用，因此较上一年度能源、资源消耗量均有部分增加；
- 直接温室气体排放包括总行自有交通运输工具所消耗的燃油及营业、办公所消耗的燃气；
- 间接温室气体排放包括经营、办公所消耗的电力；
- 其他经营活动间接温室气体排放 (范围三) 新增员工差旅温室气体排放和废弃物处置产生的间接温室气体排放，包含员工差旅乘坐飞机、高铁、客车产生的间接温室气体排放和食堂餐厨垃圾处理所产生的间接温室气体，为2024年度环境信息披露新增披露数据；
- 排放量测算范围以总行大楼24,309.50m2和科技大楼69,754.62m2，员工1,833人为基准。



经营活动环境影响的计算方法

参考原中国银行保险监督管理委员会《绿色融资统计制度》(2020版)中的绿色信贷项目节能减排量测算指引中相关计算参数,对本行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:

CO2 = \sum_1^n E_i \times a_i

- CO2
- : 二氧化碳排放量, 单位: 吨二氧化碳;
- E_i
- : 某能源消费品种的实物用量, 单位: 吨 (或兆瓦时或万立方米等);
- a_i
- : 消费能源品种的二氧化碳排放系数, 单位为: 吨二氧化碳/吨 (或吨二氧化碳/兆瓦时或吨二氧化碳/万立方米);

本行涉及消费能源品种i包括电力、汽油、天然气。其中, 电力二氧化碳排放系数为项目所在地区的区域电网平均二氧化碳排放因子, 根据中国电力企业联合会转载的“2022年中国区域电网平均二氧化碳排放因子”, 浙江省二氧化碳排放因子为0.5153吨CO₂/MWh; 汽油、天然气的低位发热量及含碳量等系数参考国家发改委发布的温室气体排放核算方法与报告指南。



绿色经营活动

2024年泰隆银行的能源利用效率有所提升, 节能降碳工作取得一定成效, 经过总结分析能耗下降的原因包括:

制定设施设备使用标准:设施设备使用管理是能耗管理的最主要方式, 泰隆银行各机构均根据实际使用需求制定《空调、照明系统及其他设备启停时间标准》, 制定主要设施设备启停时间表, 明确空调、照明、LED 门头广告、亮化等设施设备开启标准, 做到“因地制宜、以人为本”, 杜绝浪费行为。

常态化能耗数据监测分析:重视数据积累, 做好能耗数据统计, 开展长期数据跟踪监测分析, 提高数据利用率, 及时发现并纠正能耗使用过程中存在的问题。

日常宣传引导:张贴节能降耗宣传标识, 做好日常宣传引导, 培养节约意识。

考核评价措施:宁波分行根据机构面积制定机构电费使用标准, 对超出标准费用的机构增加FTP任务, 促使机构养成节约用电的意识和习惯。湖州分行根据各机构面积、人员、业务量等标准核算进行综合打分, 分别设立“节能减排优秀支行”“温室制造支行”各一家, 督促各机构进一步建立健全节能降耗管理规定。

日常检查:能耗管理部门应每月组织开展能耗使用检查, 并做好检查记录。检查可通过现场或非现场(监控、智慧用电系统等)的方式展开。





图12 泰隆银行绿色低碳宣传图

此外，泰隆银行重视线上办公和无纸化业务的开展，在普惠金融展业过程中，泰隆银行创新推出贷款产品“泰e贷”，在保障风险控制与合规信贷的前提下，减少材料递交、纸质合同签署等流程环节，实现客户端申请、签约、用款全流程线上化。

针对不同的客户群体，出台不同的绿色低碳活动。如：针对农村客群开发“绿色低碳积分”，农村客户参与绿色活动产生积分用于兑换商品；针对小微企业客群，引导小微企业树立“无绿色不发展”的发展理念，邀请行业专家为企业主提供绿色属性专项授课，以绿色金融推动客户绿色转型，更好地支持经济社会绿色可持续发展和低碳转型。

绿色公益活动

公益捡垃圾，一起减(捡)塑吧

2024年4月20日，在第55个世界地球日来临之际，泰隆银行杭州分行向全社会发出“保护美好家园，一起减(捡)塑吧”的公益号召。活动吸引250余名市民志愿者参与，覆盖西湖、千岛湖、富春江等六大生态地标，通过“徒步+环保”的创新形式践行绿色使命。

泰隆银行不仅自己做公益，还扩大红色力量半径，以党员先锋为领队志愿者，联合清波街道、西湖风景名胜等网点周边街道党群中心、社区公益联盟、张能庆公益服务站等民间公益组织，共同完成城市文明建设和环保教育实践。这是一项公益活动，泰隆银行以金融企业身份践行“生态账”理念，通过身体力行的环保实践，将减塑行动转化为市民“随手公益”的生活习惯，唤醒人们对环境和垃圾污染问题的意识，一个人影响一群人，一群人影响一座城，将环保理念传播给身边的每一个人，同时也期待有更多的小伙伴加入“一起减(捡)塑吧”公益活动，彰显企业与公众共护地球的可持续担当，把爱护环境理念付诸行动，把自然还给自然。





图13 捡垃圾活动

植树节——种个“春天”活动

2024年3月12日, 为进一步加强绿色环保意识, 在植树节即将来临之际, 泰隆银行总行绿色金融部、总行团委开启“种个春天, 浇个朋友”的3·12植物领养计划, 各分行积极组织植树节活动, 通过活动宣传, 提高社会公众对环境保护的重视, 促进全社会形成绿色发展的共识。



图14 “种个春天, 浇个朋友”3·12植物领养计划

大场支行——‘植’子之手, 如沐春风

以植树节为契机, 开展“‘植’子之手, 如沐春风”的活动, 由经纬六期居委牵头, 大场支行与社区志愿者在经纬六期社区内开展植树活动。活动现场, 居委会阿姨们和志愿者们积极投入活动中, 大家携手协力, 挖铲泥土, 浇灌绿植, 众人有条不紊地将预先准备的树苗种下, 吸引不少居民围观, 展示银行在环境保护方面的积极行动, 提升银行的社会形象和品牌价值。



图15 大场支行2024年植树活动

台州科技支行——低碳环保“瓶空再造”多肉DIY活动

台州科技支行成为全泰隆第一家零碳网点后，迎来了第一个植树节，在这个绿色环保的节日里，支行精心筹划，通过亲子活动，让孩子们和家长一起学习低碳环保知识，感受绿色环保的魅力，让孩子们和家长一起，收获绿色环保理念，感受万物勃发的魅力，享受美好的亲子时光，体验泰隆独有的“更亲更近更温暖”。这场特殊的活动被命名为低碳环保“瓶空再造”多肉DIY活动，使用回收奶茶杯种植多肉植物，减少一次性塑料的使用，降低环境污染。活动通过孩子们的亲身参与，激发了他们的环保意识，孩子们在日常生活中将更加关注环保问题，形成良好的环保习惯，如减少一次性塑料的使用、节约用水、垃圾分类等，为未来的可持续发展奠定基础。



图16泰隆银行科技支行低碳环保“瓶空再造”活动



一“骑”向未来·迎五四青年节

2024年4月28日,为在世界地球日之际彰显泰隆人的环保意识,同时迎接五四青年节的到来,总行团委联合总行绿色金融部,组织开展一“骑”向未来·迎五四青年节绿色骑行活动。

本次活动按照骑行路程长短分为“低碳组”和“挑战组”两个组别。共有140多名来自总行和杭州分行的泰隆青年“骑士们”以青春志趣为约定,低碳组成员统一骑行共享单车,从总行大楼出发,到钱塘江畔地标。以骑行活动为载体,以低碳环保为主题,用行动诠释对青春的热爱,和对环保的承诺。



图17 骑行活动

09

数据梳理、
校验及保护



泰隆银行重视信息安全和网络安全工作,通过制度建设、人员规范培训以及合规审查等工作保证信息系统的稳定、数据以及网络的安全。泰隆银行在工作的开展中逐步完善各类信息与网络安全制度,形成了《浙江泰隆商业银行信息安全管理办法(修订)》《浙江泰隆商业银行信息系统安全需求检查列表》《浙江泰隆商业银行信息系统信息安全建设规范(修订)》《浙江泰隆商业银行数据安全管理办法》等管理办法,规范日常的信息管理工作。

《浙江泰隆商业银行信息安全管理办法(修订)》

泰隆银行根据《中华人民共和国网络安全法》《商业银行信息科技风险管理指引》《商业银行内部控制指引》《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》以及国家信息安全相关法律法规,制定本办法用于加强对泰隆银行信息系统安全管理,确保信息系统安全、稳定、可靠、高效运行。本办法是泰隆银行信息安全总体策略,遵循泰隆银行总体发展战略,贯彻安全与发展并重的安全方针政策,指导泰隆银行信息安全工作的开展,实现降低信息安全风险、保障业务稳定运行,达到安全、成本与效益合理平衡的安全目标。

《浙江泰隆商业银行数据安全管理办法》

泰隆银行根据《银行业金融机构数据治理指引》《个人金融信息保护技术规范》等法律法规,结合泰隆银行实际,制定本办法,用于数据安全,明确数据安全的相关组织与职责,规范数据产生、存储、传输、使用、销毁等行为,进一步保障行内数据安全。该制度从组织和职责、数据产生管理、数据存储管理、数据传输管理、数据使用管理和数据销毁管理等方面开展对数据安全管理的规范工作。

《浙江泰隆商业银行信息系统信息安全建设规范(修订)》

泰隆银行根据《浙江泰隆商业银行信息安全管理办法》,制定本规范为强化泰隆银行信息安全管理,防范信息安全风险,规避因信息安全风险引发的资金损失、信息泄露或受损、系统或功能不可用、客户投诉、声誉受损、监管行动,保障泰隆银行计算机网络和信息系统安全稳定运行。

10

绿色金融创新 及研究成果

智变焕新,"碳"寻未来动能-绿色金融管理系统



智变焕新,"碳"寻未来动能-绿色金融管理系统

泰隆银行2024年7月正式上线了全新的绿色金融管理系统。通过线上操作的形式,实现了绿色信贷项目的批量识别与归类和环境效益计量的系统功能。提升了绿色信贷数据、报表统计的准确性,还增加了绿色信贷环境效益的量化和可视化。通过这些改进,提升了绿色管理水平,降低了环境社会风险,有助于实现绿色转型。

系统上线背景:泰隆银行的绿色信贷业务开展初期,采取了一种“系统+人工”的半自动识别方式,这种方式虽然在一定程度上帮助我们识别和处理绿色信贷业务,但整个流程的标识识别、统计、环境效益测算等系统功能建设还不够完善。此外,我们还面临着一个挑战,那就是尚不能逐笔统计绿色项目的环境效益。鉴于这些问题,我们银行决定采取行动,于2024年成功上线了全新的绿色金融管理系统。

主要功能:绿色金融系统由五个核心部分构成,它们分别是绿色信贷项目的批量识别与归类、绿色项目环境效益的精确计量、绿色银行制度、绿色信贷风险预警与管理以及绿色信贷培训与宣传模块。这些功能共同构成了银行绿色金融服务平台系统的基础,使得银行能够有效地管理和推进绿色金融业务。

绿色信贷项目批量识别与归类

为了实现这一功能,我们首先建立了信贷资产与各类绿色金融标准,如绿色信贷、绿色贷款和绿色债券等之间的映射关系。通过银行绿色金融服务平台系统的线上统计功能,系统能够自动导出符合绿色金融债支持项目清单、绿色信贷清单和绿色专项贷款清单的项目,以及相关的报送表。这一过程使得银行能够对绿色信贷项目进行全周期的实时动态管理,确保了绿色信贷项目的高效识别和归类。

绿色项目环境效益计量

在这一部分,我们通过建立银行绿色项目环境效益计量的通用公式和定制公式,为不同类型的绿色项目提供了精确的计量工具。银行绿色金融服务平台系统能够根据项目所贴的绿色标识类型,自动匹配相应的环境效益计量公式。通过输入相应的环境要素信息,系统能够自动计算出项目的环境效益,从而为银行提供科学的决策支持。

绿色银行制度建设

为了加强绿色信贷的内控检查、考核评价与外部监督,我们对银行现有的制度体系进行了绿色化改造,并建立了新的绿色银行相关专项制度。这些措施旨在提升银行的绿色管理水平,确保绿色信贷目标和战略的有效确立与监督,从而推动银行在绿色金融领域的发展。

绿色信贷风险预警与管理

为了有效监控和管理绿色信贷项目的风险,我们开发了一套风险预警系统。该系统结合了大数据分析和机器学习技术,能够实时监测绿色信贷项目的运营情况,识别潜在风险,并自动触发预警机制。通过设定不同的风险阈值,系统能够为银行提供不同级别的风险预警,帮助银行及时采取措施,降低信贷风险。

绿色信贷培训与宣传

为了提升银行员工对绿色信贷的认识和理解,我们组织了一系列的培训和宣传活动。通过内部培训和外部讲座,我们向员工普及了绿色金融的理念和绿色信贷的操作流程,提高了他们的专业能力和服务水平。同时,我们还通过媒体宣传和社会活动,向公众展示了银行在绿色金融领域的努力和成果,增强了银行的品牌形象和社会影响力。



图18泰隆银行绿色金融管理平台

项目价值:绿色金融管理系统项目的建设在环境、社会与经济领域展现出多维度的综合效益,形成“生态-民生-经济”良性循环,具体可概括为以下方面:



社会效益

绿色金融管理系统通过识别和支持绿色项目、切断污染项目资金链,减少环境污染,改善生态环境与生活质量。同时,其推动绿色技术研发和产业升级,为经济可持续发展提供动力,并通过提升公众环保意识,促进社会各界参与环境治理,营造环保氛围。

环境效益

绿色金融管理系统引导金融机构投资清洁能源、节能减排等项目,减少温室气体排放与化石能源依赖,促进资源合理利用。例如,资助风能、太阳能项目既提供清洁能源,又助力减缓气候变化,同时增强公众环保意识,推动社会整体可持续发展。

社会公平与就业

绿色金融系统支持绿色产业,为失业人员、农村剩余劳动力和低收入群体创造就业机会,缓解社会矛盾,促进和谐。其推动绿色技术研发与应用,培养专业人才,激发技术革新,为经济长期发展注入活力。

未来展望

为进一步推动绿色金融发展,明确未来三年(2025-2027)全行小微绿色金融发展思路。泰隆银行起草了《2025-2027年绿色金融规划》随着新战略的制定,泰隆银行进一步明确未来三年绿色金融的发展路径和目标。

通过强化绿色金融体系、丰富产品服务、加强合作、提升风险管理,以及实施具体的行动计划,致力于实现绿色信贷业务的快速增长,同时为社会和环境的可持续发展做出贡献!



附录1:绿色投融资环境影响测算方法

原中国银保监会于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》)中绿色信贷项目按照不同的产业及涉及的环境效益设置了不同的测算方法。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计算。本报告中所涉及绿色信贷投放项目减排数据均参照《指引》方法计算得出,环境效益测算所涉及的关键数据来源于项目可研报告及相关批复文件等,计算所需相关系数及缺省值由《指引》提供。

本行可测算环境效益的项目类型主要是可再生能源利用、新能源汽车替换、污水处理类项目等,不同类型项目环境效益测算公式不同,具体公式如下:

可再生能源项目

可再生能源项目可能的环境效益包括:标准煤节约效益,二氧化碳当量、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物减排效益。

标准煤节约量

$$E=W_g\times\beta\times10^3+Q_g\times b_g\times10^3$$

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;

Q_g--项目年供热量,单位:百万吉焦;

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。

二氧化碳当量减排量

$$CO_2=W_g\times\alpha_i+Q_g\times b_g\times10^3\times2.21$$

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;

Q_g--项目年供热量,单位:百万吉焦;若只发电不供热,则Q_g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。

二氧化硫减排量

$$SO_2=\frac{W_g}{\beta_k}\times\beta_i\times\lambda_i\times\alpha_i\times10$$

SO₂--二氧化硫年减排量,单位:吨;

W_g--项目年供电量,单位:万千瓦时;

β_i--项目投产年度全国平均火电供电煤耗,单位为:千克/千瓦时;

β_k--原煤折标准煤系数,单位:千克标煤/千克,缺省值取0.7143千克标煤/千克;

λ_i--项目所在地煤炭平均硫分,单位:%;缺省值取1.2%;

α_i--全国火电机组(燃煤)普查平均二氧化硫释放系数(产污系数),缺省值取1.7。

氮氧化物减排量

$$NO_x=(\omega_g/\beta_k)\times\beta_i\times\kappa\times10^{-2}$$

NO_x--间接氮氧化物年减排量,单位:吨;

ω_g--项目年供电量,单位:万千瓦时;

β_i--项目投资(或投产)年度全国火电平均供电煤耗,单位:千克标准煤/千瓦时;

β_k--原煤折标准煤系数,单位:千克标煤/千克,缺省值取0.7143千克标煤/千克;

κ--燃煤火力发电机组的氮氧化物产污系数,单位:千克/吨(注:按照新建燃煤低氮燃烧机组取值,缺省值为3.30千克/吨)。

颗粒物减排量

$$PM_{10}=W_g\times\beta_j\times10^{-5}$$

PM₁₀--间接颗粒物年减排量,单位:吨;

W_g--项目年供电量,单位:万千瓦时;

β_j--项目投产年度全国单位火电发电量烟尘排放量,单位为:毫克/千瓦时。

污水处理类项目

污水处理项目产生的环境效益包括：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷减排等环境效益。

化学需氧量减排量

$$COD = N \times (\phi_j - \phi_{ch}) \times 10^{-2}$$

COD--化学需氧量减排量，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；

氨氮减排量

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

NH--氨氮减排量，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；

总氮减排量

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

TN--总氮减排量，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；

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；

总磷减排量

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

TP--总磷量减排量，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；

新能源车替换项目

二氧化碳当量减排量

$$CO_2 = (\omega_c \times \rho \times a_{oil} - \omega_h \times a_{electricity}) \times K \times N \times 10^{-1}$$

注：适用于电动公交车替代低效燃油公交车的情形，其他车型参照此公式进行测算。式中：

CO₂--项目二氧化碳当量减排量，单位：吨二氧化碳/年；

ω_c--车辆更新项目实施前，老旧车辆的设计油耗，单位：升/百公里；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；

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/百公里；

ρ--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、动力汽油的净热值分别为:42.652GJ/t、43.070GJ/t；温室气体排放系数分别为3.16kgCO₂/kg、2.98kgCO₂/kg；

α_{electricity}--电力的温室气体排放系数，单位公斤二氧化碳/千瓦时。按照中国区域电网平均二氧化碳排放因子取值；

K--购置车辆预计年运输工作量，单位：万公里；

N--更新车辆的数量，单位：辆。

附录2: 金融机构环境信息披露指南索引

指标内容	对应披露内容索引
1.概况	
环境相关目标愿景、战略规划, 及政策行动	
环境相关成果和绩效	
2.环境相关治理结构	
董事会层面	
高管层层面	
专业部门层面	
3.环境相关政策制度	
制定内部环境相关管理制度	
贯彻国家及地区环境相关政策要求	
遵守采纳气候环境相关国际公约框架倡议	
4.环境相关产品与服务创新	
5.环境风险管理及流程	
环境风险识别和评估流程	
环境风险管理和控制流程	
6.环境因素的影响	
气候环境风险对经济和金融体系的影响机理	
环境风险识别与应对、机遇与挑战	
环境风险量化分析	
7.投融资活动的环境影响	
投融资环境影响的量化测算	
投融资环境影响的测算方法学与表达	

指标内容	对应披露内容索引
8.经营活动的环境影响	
经营活动产生的直接温室气体排放和直接自然资源消耗	
经营活动环境影响的统计口径和测算方法学	
9.数据梳理、校验及保护	
10.绿色金融创新及研究成果	
11.其他信息	

让绿色更普惠，让普惠更绿色



TAILONG 泰隆银行

浙江泰隆商业银行股份有限公司

☎ 客服电话:95347

🌐 官方网站:www.zitlcb.com