

2020年度 环境信息披露报告

创业者、创新者、创造者的银行



关于本报告

报告期间	2020年1月1日至2020年12月31日，部分内容超出时间范围。
报告周期	年度报告。
报告范围	本报告以珠海华润银行股份有限公司为主体部分，涵盖总行、各分支机构，除特别说明。
编制依据	本报告根据中国人民银行金融标准化技术委员会发布的《金融机构环境信息披露指南（试行）》的披露要求进行编制。
数据收集	本报告中的财务数据以2020年1月至2020年12月期间的数据为主，部分采用跨年度数据，主要来自于本行内部文件和相关统计资料，可能会有部分数据因统计口径因素与年报数据有差异，以年报数据为主。
指代说明	为便于表达，在报告中“珠海华润银行股份有限公司”以“华润银行”、“本行”或“我行”表示。
发布形式	本报告采用网络和纸质两种形式发布。
编制单位	珠海华润银行股份有限公司
联系方式	珠海华润银行股份有限公司 地址：广东省珠海市吉大九洲大道东1346号 邮编：519015 电话：0756-8121190 网址：www.crbank.com.cn

◆ 中节能衡准科技服务（北京）有限公司为2020年度环境信息披露报告提供环境影响量化指标测算指导。

目录

1 年度概况

1.1 公司简介	06
1.2 发展规划	06
1.3 工作成效	07

2 环境相关治理结构

环境相关治理结构	10
----------	----

3 环境相关政策制度

3.1 外部政策	14
3.2 本行政策	18

4 环境风险、机遇的分析与管理

4.1 本行环境风险影响	22
4.2 本行环境风险管理及流程	23

5 金融机构经营活动的环境影响

5.1 本行经营活动产生的温室气体排放和自然资源消耗	26
5.2 经营活动环境影响计算参考	27
5.3 本行环保措施所产生的效果	28

6 投融资活动的环境影响

6.1 整体投融资情况	32
6.2 绿色信贷投放及其环境影响	32
6.3 投融资环境影响的测算与表达	33
6.4 数据梳理、校验及保护	36

7 绿色金融创新及文化建设

7.1 创新产品	40
7.2 业务案例	42
7.3 绿色文化	44

8 未来展望

未来展望	47
------	----

1

年度概况

- 1.1 公司简介
- 1.2 发展规划
- 1.3 工作成效

1.1 公司简介

珠海华润银行成立于1996年12月，是具有一级法人资格的城市商业银行。华润集团作为珠海华润银行的控股股东，是国资委直管国有重点骨干企业，业务涵盖大消费、大健康、城市建设与运营、能源服务、科技与金融五大领域，拥有雪花、怡宝、华润万家、万象城、999、双鹤、东阿阿胶、江中等享誉全国的知名品牌，在《财富》杂志全球发布的2020年世界500强排行榜中，华润集团名列第79位。

依托华润集团强大的产业背景和品牌优势，一直以来，本行始终紧跟国家战略，提升服务实体经济能力，坚持“防风险、稳增长、调结构、促转型”的经营主基调，加强全面风险管控能力，合理调控资产负债结构，全面提升资本使用效率，实现高质量健康发展，逐步构建了具有本行特色的核心竞争力。2020年末，本行总资产、存款规模、贷款规模等主要指标较2016年初实现翻番，实现“十三五”期间再造一个华润银行的战略目标。

本行作为一家扎根于粤港澳大湾区核心区域的银行，坚持以“助力实业、融惠民生”为己任，集中优质资源，打造专业专长，不断增强金融服务实体经济的质效和能力，积极践行绿色发展理念，深耕绿色金融领域，持续推进绿色金融战略，加大对绿色经济、低碳经济的支持，稳步提升绿色信贷占比，加快推动绿色金融产品创新，培育绿色金融发展新优势，为国家绿色金融战略推进、实体经济绿色发展提供金融新动能，致力成为粤港澳大湾区内具有较强影响力和可持续发展的绿色金融一流城商行。

1.2 发展规划

使命	践行绿色发展 共建美丽湾区
愿景	打造粤港澳大湾区特色绿色银行
路径	<ul style="list-style-type: none"> ● 夯实绿色金融发展基础 ● 加大绿色产业支持力度 ● 打造特色绿色经营模式 ● 营造浓郁绿色文化氛围

1.3 工作成效

1

明确绿色金融战略发展方向

本行积极践行绿色发展理念，深入推进绿色发展战略，将绿色金融确定为全行十四五战略规划的重点内容，科学设计绿色金融发展框架，从内部架构、资源配置、政策机制到产品创新、服务体系等方面着手，构建具有本行特色的绿色金融发展体系。

2

优化组织架构夯实发展基础

本行在战略委员会下设工作组中增设绿金专员，推进绿色金融工作有效实施；成立总行绿色金融领导小组，统筹管理全行绿色金融业务开展；成立绿色金融部，规划与协调推动绿色金融业务；在经营单位设立专业团队、绿色金融专岗等，大力推进绿色金融工程建设。

3

不断加大绿色领域支持力度

本行不断加大战略性新兴产业支持力度，在建筑节能、绿色建筑、绿色交通、可再生能源、清洁能源、垃圾处理、污染防治等领域，提供流动资金贷款、基本建设项目固定资产贷款、发票融资、知识产权贷款等绿色金融产品。截至2020年末，本行绿色贷款余额同比增速达8.74%，客户数较上年末增长62%。

4

创新思路打造产融特色亮点

本行不断创新思路，依托华润集团产业优势，联合集团内企业，采取“行业专业专长+综合金融服务”双轮驱动，以产融结合、融融协同推动绿色产业发展，为促进可再生能源等行业健康有序发展作出积极尝试。

2

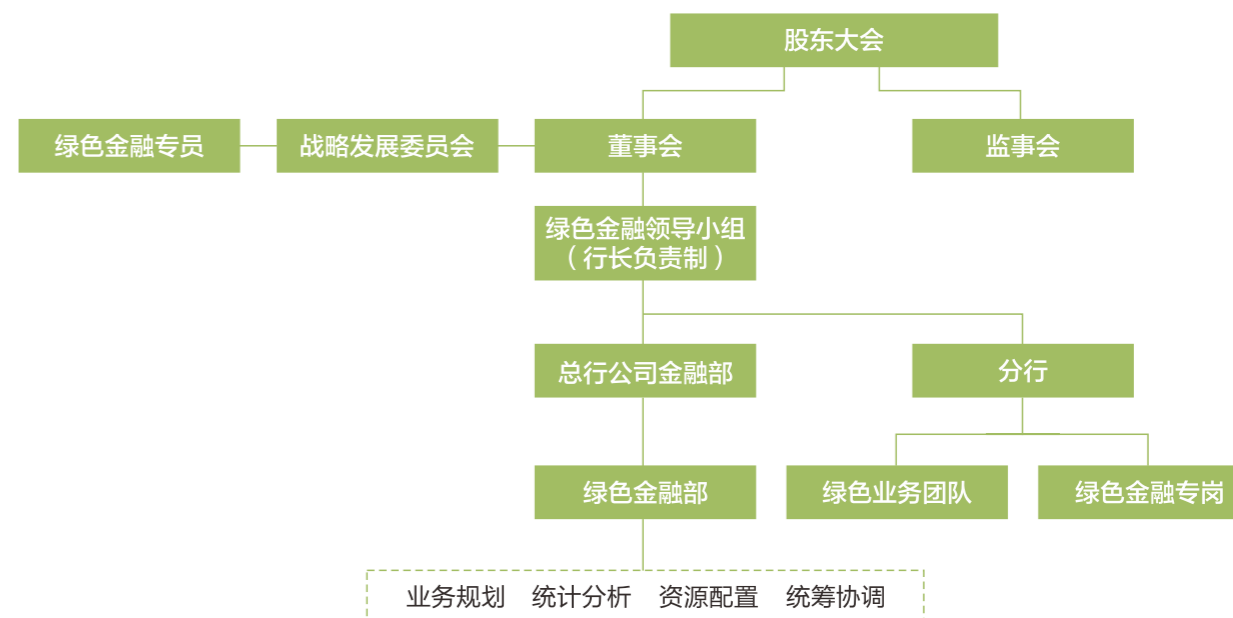
环境相关治理结构



环境相关治理结构



▲ 构建自上而下的三层组织架构，形成完善的绿色金融发展框架。



3

环境相关政策制度

3.1 外部政策

3.2 本行政策

3.1 外部政策

◎ 响应绿色金融顶层设计

绿色金融是推动我国经济高质量发展的重要动力之一，“碳中和”目标提出后，发挥绿色金融在支持绿色低碳经济体系中的作用被多次提及，监管部门越来越重视绿色金融发展，发布系列文件，要求银行业金融机构要加速绿色化进程，为实现碳达峰、碳中和目标提供支持。服务好碳达峰、碳中和的战略部署，推动绿色金融发展是未来一段时期银行业金融机构的工作重点之一。

中国绿色金融的发展主要分为四个阶段：

初始发展 2007—2011

推动绿色信贷、绿色证券和绿色保险的若干具体措施出台。主要内容包括鼓励绿色信贷、开展上市公司环保核查和环境污染责任险试点。

深化发展 2011—2016

主要表现为碳排放权交易试点、绿色贷指引和绿色信贷统计体系的建立，以及环境污染责任险试点的推进。2014年7月，中国绿色金融工作小组提出“关于构建绿色金融体系的14条建议”。

全面推进 2016—2020

2016年8月31日，中国人民银行等七部委联合发布《关于构建绿色金融体系的指导意见》，标志着绿色金融纲领性文件的出台。通过“以顶层设计作为依循，凝聚绿色金融发展合力”的推动模式，使我国绿色金融事业蓬勃发展，绿色金融市场活跃度迅速攀升。

国家战略 2020

2020年12月，中央经济工作会议提出2021年八大重点任务之一是“做好碳达峰、碳中和工作”，2021年央行工作会议也将落实碳达峰、碳中和重大决策部署、完善绿色金融政策框架和激励机制放在年度十项重要工作的第三位。

本行积极贯彻国家战略，立足服务实体经济，加大对绿色产业的支持力度，丰富产品和服务，绿色金融发展取得显著成效。未来，本行将持续推进绿色金融战略，为促进生态文明建设、推动经济社会可持续发展等方面发挥积极作用。

◎ 国家重点政策概览

● 2012年2月 原中国银行业监督管理委员会《绿色信贷指引》

从组织管理、政策制度及能力建设、流程管理等方面对银行业金融机构的绿色信贷发挥更加明确地引导。

● 2012年6月 原中国银行业监督管理委员会《银行业金融机构绩效考评监管指引》

在2015年新修订的《指引》第二章考评指标中，明确说明社会责任类指标用于评价银行业金融机构提供金融服务、支持节能减排和环境保护的能力，其中包括绿色信贷。

● 2013年8月 原中国银行业监督管理委员会《绿色信贷统计制度》

要求各家银行对所涉及的环境、安全重大风险企业贷款和节能环保项目及服务贷款进行统计。

● 2014年6月 原中国银行业监督管理委员会《绿色信贷实施情况关键评价指标》

绿色银行评级的依据和基础。

● 2015年1月 原中国银行业监督管理委员会、国家发展和改革委员会《能效信贷指引》

列举符合国家产业政策或行业规划的重点能效项目，鼓励银行业金融机构在有效控制风险和商业可持续的前提下，加大对重点能效项目的信贷支持力度。

● 2015年9月 中共中央、国务院《生态文明体制改革总方案》

方案首次明确提出建立绿色金融体系的战略。

● 2015年12月 中国人民银行《关于在银行间债券市场发行绿色金融债券的公告》

明确中国金融机构在国内发行绿色金融债需要具备的条件与遵循的流程。

◎ 国家重点政策概览

● 2015年12月 中国金融学会绿色金融专业委员会《绿色债券支持项目目录（2015年版）》

我国第一份关于绿色债券界定与分类的文件，为绿色债券审批与注册、第三方绿色债券评估、绿色债券评级和相关信息披露提供参考依据。

● 2015年12月 国家发展改革委办公厅《绿色债券发行指引》

公布绿色企业债券的使用范围和项目支持重点，公布审核要求和相关政策。

● 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》

提出支持和鼓励绿色投融资的系列激励措施，包括通过再贷款、专业化担保机制、绿色信贷支持项目财政贴息、设立国家绿色发展基金等措施支持绿色金融发展。

● 2017年6月 中国人民银行、发改委、财政部等七部委联合印发《广东省广州市建设绿色金融改革创新试验区总体方案》

提出在广州市花都区率先开展绿色金融改革创新试点，力争5年内基本建立综合服务辐射周边、工作机制灵活有效、风险防控稳健有序的绿色金融服务体系。

● 2017年12月 中国银行业协会《中国银行业绿色银行评价实施方案（试行）》

要求各主要银行将每年上报至银监会的《绿色信贷实施情况关键指标填报表》、《绿色信贷实施情况自我评价报告》等材料作为绿色银行评价工作的基础材料，评价结果分为四级，提交银监会等政府部门作为监管参考使用。

● 2018年1月 中国人民银行《绿色贷款专项统计制度》

要求金融机构报送绿色贷款专项统计。

◎ 国家重点政策概览

● 2018年7月 中国人民银行《关于开展银行业存款类金融机构绿色信贷业绩评价的通知》

旨在提升绿色金融支持高质量发展和绿色转型的能力，大力发展绿色信贷。

● 2019年2月 中共中央、国务院印发《粤港澳大湾区发展规划纲要》

明确要求将“绿色发展，保护生态”作为基本原则之一，不仅要求“实行最严格的生态环境保护制度，坚持最严格的耕地保护制度和最严格的节约用地制度”，同时要求“推动形成绿色低碳的生产生活方式和城市建设运营模式，为居民提供良好生态环境，促进大湾区可持续发展”。

● 2019年12月 国家发展和改革委员会《绿色产业指导目录（2019年版）》

旨在进一步厘清产业边界，将有限的政策和资金引导到对推动绿色发展最重要、最关键、最紧迫的产业上，有效服务于重大战略、重大工程、重大政策，为打赢污染防治攻坚战、建设美丽中国奠定坚实的产业基础。

● 2020年7月 人民银行、发改委、证监会共同发布《绿色债券支持项目目录（2020年版）》（征求意见稿）

新版目录实现了国内绿色债券市场在支持项目和领域上的统一，删除了化石能源清洁利用相关的类别，对部分项目的界定标准更加严格。

● 2020年7月 中国人民银行印发《银行业存款类金融机构绿色金融业绩评价方案》（征求意见稿）

对银行绿色金融的考核范围由之前的绿色信贷延伸到绿色债券，并将绿色金融业绩评价结果纳入央行金融机构评级。

● 2020年9月 “碳中和”目标提出

习近平总书记郑重宣布“中国二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”。中央经济工作会议随后将“做好碳达峰、碳中和工作”作为新一年重点任务。

● 2020年10月 生态环境部、国家发改委、人民银行、银保监会、证监会等五部委联合发布《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》

这是自碳中和目标提出后的首份关于气候变化的部委文件。

3.2 本行政策

战略规划

- 报告期内本行制定十四五战略规划提出，将聚焦大湾区特色产业领域，积极推动绿色金融，扩大绿色信贷规模，实现绿色信贷增速不低于同期各项贷款增速，探索发行绿色金融专项债券，推进绿色资产证券化、绿色并购融资等专业产品的开发，落实绿色金融发展政策。绿色金融已确定为本行重要发展方向。

授信指引

- 本行授信工作指导意见明确提出，绿色金融业务是本行业务转型发展的重要方向，要求建立绿色金融产品创新机制，推动绿色金融创新产品、服务的开发和落地，要求优先支持水资源利用和保护行业、城市燃气行业、节能行业、高端及智能装备制造业相关的绿色金融领域，同时要有序推进企业特许经营权质押、排污权抵质押、碳资产抵质押、节能减排融资、合同能源管理融资、绿色其他债务融资工具、绿色资产证券化、绿色并购融资等专业产品的开发和应用，推动绿色企业提高融资效率、降低融资成本、优化资产负债结构。
- 严格执行禁入和限入政策，实行“环保一票否决制”，对于涉及落后产能项目、节能环保不达标、安全生产不达标、严重污染环境且整改无望的企业，严禁提供任何形式的新增授信支持，坚决压缩退出存量贷款。对环境违法违规企业，严格按照《关于印发〈企业环境信用评级办法（试行）〉的通知》（环发〔2013〕150号）相关要求执行。

指导意见

- 本行《珠海华润银行公司业务发展规范性指导意见》中提出，将通过加大资源倾斜、推动产品创新、强化督导考核等措施，积极响应国家绿色信贷政策，支持绿色制造、节能环保、污染防治、清洁能源、绿色建筑、绿色交通、绿色农业、资源循环利用、新能源、新材料等重点领域，扩大绿色信贷规模。

风险管控

- 本行将绿色金融支持政策落实在信贷系统中。本行已在信贷系统中开发黑名单功能，将环保不良企业录入黑名单，禁止提供授信支持。本行已在信贷系统中增加相关字段，标识客户是否涉及环境保护违法违规且尚未完成整改，是否绿色贷款及对应的类别。每季度对系统数据质量进行考核，对数据录入、维护工作中出现错误的，予以通报批评、调减绩效工资、暂停经办资格等处罚措施。

统计体系

- 本行已发布《珠海华润银行绿色贷款专项统计管理办法》，强化规范管理。成立绿色贷款专项统计工作领导小组，负责组织和领导绿色贷款的专项统计工作。领导小组组长由总行主管风险行领导担任，成员由总行风险管理部、计划财务部、公司金融部、法律合规部等相关部室负责人组成。绿色贷款专项统计工作领导小组办公室设在总行风险管理部，负责牵头建立制度、完善系统功能和报送数据等相关工作。

督导考核

- 设立绿色信贷考核指标，对经营机构、营销人员开展考核，促进绿色信贷稳步增长；建立常态化绿色金融工作推动机制，通过督导推动重点项目落地、每周每月定期工作进度检视跟踪，有力推动本行绿色金融工作开展。

4

环境风险、机遇的分析与管理

4.1 本行环境风险影响

4.2 本行环境风险管理及流程

4.1 本行环境风险影响

环境风险

由于组织活动产生的废水、排放、废物、资源枯竭等对生物有机体和环境产生不利影响的实际或潜在威胁。可以将环境风险具体分为物理风险与转型风险两类。其中，物理风险代表未能有效解决气候变化和环境破坏问题所带来的金融风险，转型风险代表公共或私人部门为应对气候变化和环境保护采取的有效政策及行动所带来的金融体系不适应性风险。

● 本行环境风险影响

物理风险—自然风险 投资/授信对象因自然风险（包括突发事件和慢性污染）所导致财产损失或营运中断，可能进一步影响本行损益。

物理风险—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，主要包括对银行的分支机构、办公场所、信息网络等基础设施的影响。

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，对相关绿色金融产品的要求也有所提升。若银行不采取相应行动，外部投资者可能会对银行的环境风险管理能力产生质疑。

转型风险—政策与法规 国内外对银行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进行业务转型的机构将面临政策与法规风险。

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或发展节能产品与技术，银行的授信对象因转型可能需花费额外成本，或因缺少绿色金融相关技术支撑影响银行信贷业务的推进。

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，若银行提供融资的高污染企业发生负面新闻，可进而影响公司总体声誉。

● 本行应对措施

- 在信贷资产授信流程中将环境风险纳入考量。

- 总行及各营业网点对重要票据清单定期进行电子备份，保证信息安全；将电子信息设备及纸质材料的储备地点设置在高楼层，防止洪水侵害。

- 将绿色金融列为发展战略的重要组成部分，不断加大绿色信贷投放力度，持续创新开发绿色金融产品和生态价值产品。

- 持续关注国际与国内环境相关政策变化，并成立绿色金融部，专门负责行内绿色金融与环境管理相关政策制定、业务推动、交流合作等事宜。

- 优化绿色信贷业务系统科技支撑。

- 落实绿色发展理念，践行绿色办公、绿色文化建设，开展系列绿色公益活动，展示本行绿色发展工作成效和亮点，展示正面积极的形象。

4.2 本行环境风险管理及流程

我行正在推行绿色信贷全流程管理，涵盖客户准入、尽职调查、审查审批、授信发放、授信后管理等。

① 客户准入环节

严格执行环保“一票否决制”，对严重违反生态保护、环保、安监、质检等环境和社会政策规定的客户与项目，不得营销、受理和准入。

② 授信尽职调查环节

全面、深入、细致地调查客户环境和社会风险，通过信用广东网、广东省生态环境厅及各地市生态环境局官网和百度、中国执行信息公开网和国家企业信用信息公示网等公开信息渠道调查客户信息。

③ 授信审查审批环节

复核调查环节所提供的相关信息，评估和分析客户生产、经营过程中可能存在的环保、安全生产、健康等风险。对项目融资重点分析项目应执行的国家有关规定、规范或标准，环保相关制度的执行情况等。

④ 授信发放环节

再次调查客户环境和社会风险，将客户的环境、社会和治理作为授信资金发放的重要依据。

⑤ 授信后管理环节

加强对客户环境、社会和治理情况的监测和管理，必要时将采取有效措施，降低授信敞口。

5

金融机构经营活动的环境影响

- 5.1 本行经营活动产生的温室气体排放和自然资源消耗
- 5.2 经营活动环境影响计算参考
- 5.3 本行环保措施所产生的效果

5.1 本行经营活动产生的温室气体排放和自然资源消耗

◎ 本行经营活动产生的温室气体排放

	温室气体排放量 (吨二氧化碳当量)	人均温室气体排放量 (吨二氧化碳当量/人)
温室气体排放总量	9267.86	3.18
直接温室气体排放量	41.45	0.05
间接温室气体排放量	9226.42	3.13

注:

- 1.直接温室气体排放主要为总行自有交通运输工具汽油消耗量，间接温室气体排放主要为全行经营办公活动的电力使用量。
- 2.人均排放量的核算以总排放量对应的统计口径为基准。

◎ 本行经营活动产生的直接和间接自然资源消耗

	环境指标	单位	2020年
经营活动直接产生的温室气体排放和自然资源消耗	自有交通运输工具所消耗的油量	升	19376.79
	自有采暖/（制冷）设备所消耗的燃料	/	0
	营业、办公活动所消耗的水	万吨	8.21
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	营业、办公所消耗的电力	兆瓦时	11472.79
	营业、办公所使用的纸张	万张	1425.62
	购买的采暖/（制冷）服务所消耗的燃料	/	0

注:

除自有交通运输工具汽油消耗量以总行为统计口径外，其他自然资源消耗指标统计口径均为全行范围。

5.2 经营活动环境影响计算参考

本行经营活动测算依据的基本公式如下:

$$CO_2 = \sum_1^n E_i \times \alpha_i$$

注:该公式为基本公式，二氧化碳排放应按照具体能源消费品种分别计算。

CO_2 : 一项目二氧化碳排放量，单位:吨二氧化碳;

E_i : 一项目某能源消费品种的实物消耗量，单位:吨(或兆瓦时等);

α_i : 一项目消费能源品种的二氧化碳排放系数，单位:吨二氧化碳/吨(或兆瓦时)。

我行经营活动环境影响的计算主要涉及自有交通工具使用消耗汽油燃料和外购电力产生的温室气体排放。其中，电力二氧化碳排放系数来源于生态环境部发布的《2019年度减排项目中国区域电网基准线排放因子》，本行位于南方区域电网，相应取值为0.8042tCO₂/MWh;汽油二氧化碳排放系数依据2020年生态环境部办公厅发布的《企业温室气体排放核算方法与报告指南发电设施(征求意见稿)》测算，为2.93吨二氧化碳/吨汽油。



5.3 本行环保措施所产生的效果

◎ 绿色办公

宣传教育活动

通过各类工作平台、张贴海报和提示标语、印制节能环保手册、晨会教育等形式或渠道，积极开展节能低碳宣传。如在走廊显著位置张贴“绿水青山、节能增效”宣传海报，在文印室、茶水间、卫生间、电灯开关处等张贴“节约用纸”“节约用水”“节约用电”“随手关灯”“留一滴水 浇灌未来”“厉行节约 提倡环保”“洗手后请使用干手器”“用心节约每一张纸”等海报或标识，教育与引导员工形成“节约能源、从我做起”的观念，深入宣传“绿水青山就是金山银山”的理念和可持续发展的生活方式及消费方式。



宣传推广活动

充分利用营业网点对外宣传展示，在LED屏、电视、宣传栏、户外广告屏等位置或区域，向我行客户及广大市民宣传节能环保理念与口号；同时，利用拓展业务契机，走进社区，以派发环保袋、悬挂横幅等形式，开展“绿色生活，今天您做到了吗”等户外宣传活动。



用车管理

按照“保障公务、经济安全、节能环保、杜绝超标”的原则，本行车队服务中心对银行公务用车实施集中管理、统一调配，提高车辆使用效率，减少出车频次，合理安排调度派车、科学规划路线，积极践行低碳减排。

绿色出行

全国低碳日当天，我行许多员工放弃自驾车，乘坐公共交通或自行车上下班，以响应国家号召，低碳出行。有的单位通过微信记录步数、排名的方式，鼓励员工以步代车、徒步出行，对排名前列的员工给予一定的绿色健康出行奖励。

采购管理

制定《珠海华润银行采购管理办法》、《珠海华润银行供应商管理办法》等制度文件，规范采购管理。重视通过项目采购工作落实供应商社会责任培训，传递绿色采购理念，不断提升供应商的线上化管理和绿色服务水平，让每一个供应商都成为这个过程的参与者，积极为本行绿色供应链带来更多效益。

全面提升信息化采购管理水平。本行充分发挥智能科技在绿色采购方面的关键作用，已建成采购管理信息系统，实现采购全流程线上化，电子标书替代纸质标书，在提升采购效率的同时做好环境保护，有效节约资源；推动招标采购领域落实绿色发展理念。根据不同采购项目类型，要求供应商具备ISO9001质量体系认证，设备类采购充分考虑能耗，包括电能、噪音等指标，工程材料采购提倡选用绿色建材，健全绿色采购评审、履约等环节，为促进经济社会发展全面绿色转型贡献力量。

6

投融资活动的环境影响

- 6.1 整体投融资情况
- 6.2 绿色信贷投放及其环境影响
- 6.3 投融资环境影响的测算与表达
- 6.4 数据梳理、校验及保护

6.1 整体投融资情况

一直以来，本行持续推进绿色金融战略，稳步提升绿色信贷占比，加快绿色金融产品创新，培育绿色金融发展新优势，为经济结构优化、实体经济绿色发展提供金融动能。

◎ 绿色信贷投放

截至2020年末，按照中国人民银行绿色信贷统计口径：



6.2 绿色信贷投放及其环境影响

截至2020年末，本行绿色信贷产生的环境绩效如下：

环境效益指标	节约标准煤 (吨)	减排二氧化碳 (吨)	减排化学需氧量 (吨)	减排氨氮 (吨)	减排二氧化硫 (吨)	减排氮氧化物 (吨)	减排总氮 (吨)	减排总磷 (吨)
数值	105579.97	22174.31	528.67	62.94	416.13	295.72	37.76	6.29

注：考虑可得性和可计算性，部分无法量化环境效益未列入其中。

6.3 投融资环境影响的测算与表达

本行绿色信贷环境效益测算标准依据中国银保监会发布的《绿色信贷项目节能减排量测算指引》（以下简称“《指引》”），计算所需关键数据来源于项目可研报告及相关批复文件等，计算所需相关系数或缺省值由《指引》提供。

具体涉及公式如下所示：

(1) 标准煤节约量

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

E ：一年标准煤节约能力，单位为：吨标准煤；

W_g ：一项目年供电量，单位为：万千瓦时；

β ：一项目投产年度全国平均火电供电煤耗，单位为：千克/千瓦时；该数值取国家能源局发布的《2019年全国电力工业统计数据》：“2019年全国6000千瓦以上的火电机组平均供电煤耗为0.307公斤标准煤/千瓦时”取值；

Q_g ：一项目年供热量，单位：百万吉焦；

b_g ：一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

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

CO_2 ：一项目二氧化碳当量减排量，单位：吨二氧化碳；

W_g ：一项目年供电量，单位：兆瓦时；

α_i ：一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。数值来自《2019年中国区域电网基准线排放因子》；

Q_g ：一项目年供热量，单位：百万吉焦；若只发电不供热，则 Q_g 值为零；

b_g ：一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

$$SO_2 = \frac{W_g}{\beta_k} \times \beta_i \times \lambda_i \times \alpha_i \times 10^{-1}$$

SO_2 : 一 二氧化硫年削减量, 单位: 吨;

W_g : 一 项目年供电量, 单位: 万千瓦时;

β_i : 一 项目投产年度全国平均火电供电煤耗, 单位为: 千克/千瓦时; 该数值取国家能源局发布的《2019年全国电力工业统计数据》: “2019年全国6000千瓦以上的火电机组平均供电煤耗为0.307公斤标准煤/千瓦时”取值;

β_k : 一 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 : 一 项目所在地煤炭平均硫分, 单位: %; 缺省值取1.2%;

α_i : 一 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。

(4) 氮氧化物削减量

$$NO_x = \left(\frac{W_g}{\beta_k}\right) \times \beta_i \times \kappa \times 10^{-2}$$

NO_x : 一 间接氮氧化物年削减量, 单位: 吨;

W_g : 一 项目年供电量, 单位: 万千瓦时;

β_i : 一 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 : 一 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 : 一 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)。

(5) 化学需氧量削减量

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

COD : 一 直接化学需氧量削减量, 单位为: 吨/年;

N : 一 废水治理项目设计年污水处理量, 单位: 万吨/年;

ϕ_j : 一 进水化学需氧量平均浓度, 单位为: 毫克/升;

ϕ_{ch} : 一 设计出水化学需氧量浓度, 单位为: 毫克/升。

(6) 氨氮削减量

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

NH : 一 直接氨氮削减量, 单位为: 吨/年;

N : 一 项目年污水处理量, 单位: 万吨/年;

ψ_j : 一 进水氨氮平均浓度, 单位为: 毫克/升;

ψ_{ch} : 一 设计出水氨氮浓度, 单位为: 毫克/升。



(7) 总氮削减量

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

TN : 一 直接总氮量削减量, 单位为: 吨/年;

N : 一 废水治理项目设计年污水处理量, 单位: 万吨/年;

λ_j : 一 进水总氮平均浓度, 单位为: 毫克/升;

λ_{ch} : 一 出水总氮平均浓度, 单位为: 毫克/升。

(8) 总磷削减量

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

TP : 一 直接总磷量削减量, 单位为: 吨/年;

N : 一 废水治理项目设计年污水处理量, 单位: 万吨/年;

μ_j : 一 进水总磷平均浓度, 单位为: 毫克/升;

μ_{ch} : 一 出水总磷平均浓度, 单位为: 毫克/升。

6.4 数据梳理、校验及保护

◎ 成立数据治理委员会，建设数据治理体系

① 在组织架构层面，根据《商业银行法》和《银行业金融机构数据治理指引》等有关法律和指引，结合本行实际经营情况，成立珠海华润银行数据治理委员会，数据治理委员会负责对全行数据治理工作进行统一领导，建立全行数据治理体系，确定全行数据治理的战略、方针和政策，协调、推动、落实重大数据治理事项。

② 数据治理委员会设主任、常务副主任、副主任、委员。主任由行长担任，常务副主任由首席信息官担任，副主任由其他行级领导担任，委员包括各部门负责人。数据治理委员会下设秘书处，作为具体办事机构。秘书处设在总行智能科技部，负责组织、推动、落实全行数据治理工作，建设和完善全行数据治理体系。

③ 本行已建立覆盖数据标准、数据质量、数据生命周期、元数据管理、监管数据报送管理等数据治理主要方面的制度体系，形成了内容完备、从上至下、跨部门合作、协调一致的数据管理机制。

◎ 持续完善信息安全管理机制，保证数据主体权益

为保障信息系统安全稳定运行，根据《网络安全法》和人民银行、银保监会相关要求，本行已于2017年成立信息安全管理委员会，并陆续发布《珠海华润银行信息安全管理办法》等信息安全制度，引入网络安全、数据安全相关管控措施，持续完善信息安全管理机制。

① 信息安全管理委员会

本行按照“统筹规划，防患未然，协同联动、持续改善”的总体方针，成立了由行长任主任，首席信息官担任常务副主任，三道防线部门主要负责人为常务委员，各主要部门负责人担任成员的信息安全管理委员会。智能科技部作为秘书处和牵头部门，指导和推动本行信息规划、建设及运维等环节的安全管控及安全技术防护工作。

② 信息安全体系规划及制度建设

本行高度重视信息安全顶层设计，以信息及信息系统为保护对象，建立覆盖安全治理、安全运营、安全内控、安全技术保障的四层安全保障框架，明确了全行的安全管控方针和要求，并以此框架为基础，发布《信息安全管理办法》、《信息系统安全管理细则》、《数据防泄露管理细则》、《员工行为信息安全管理细则》及相关规范，健全管理体系，细化管控要求，多层面保障客户资金及敏感数据安全。

③ 人员安全管理

本行按照“信息安全，人人有责”、“谁使用，谁负责”的原则，发布《员工行为信息安全管理细则》，规范员工在工作电脑、网络、系统及数据使用过程的信息安全要求。同时，在员工录用、调岗、离职环节也都有相应的信息安全管理措施，在上岗前重视背景调查，入职时签订保密协议，每年通过培训、视频、屏保等多种方式加强员工安全意识，员工调岗或离职时及时收回信息系统权限，确保内部员工信息安全管控到位。

◎ 优化网络及数据安全技术保障体系，保障系统安全稳定运行

① 数据安全技术管控体系建设

一是在行内办公安全技术管控方面：在办公电脑部署数据防泄漏管理系统和终端安全管控系统，实施光驱/U盘/蓝牙等外设实施禁用，并启动数据外发检测及阻断策略，各类敏感信息外发事件治理初显成效；

二是在研发运维数据安全管控方面：部署云桌面、堡垒机、数据脱敏系统、介质消磁系统，防止开发及生产环境敏感数据泄露；

三是在远程办公安全技术管控方面：在办公、研发、运维部署VPN系统，并加强对终端准入控制，确保安全终端才能够远程访问，并确保远程数据不落地到远程电脑，加强远程访问的数据安全；

四是在不同网络区域间的数据交换安全管控方面：部署数据安全摆渡平台，实现敏感数据在不同网络区域间的监测和审批；

五是在应用层面数据安全技术保障方面：通过加密机集群方式构建加密平台，并推动核心系统、网银系统等系统的国密算法改造，用于客户密码等敏感数据加密保护。

在上述各个环节，本行同步形成了配套的授权审批流程，保障数据正常流动基础上有效防范数据泄露风险。

② 网络安全防护体系建设

一是基础安全防护：通过落实主机层安全防护平台建设，在主机层形成漏洞扫描、基线核查能力，并引入应用安全防火墙、文件沙箱等安全防护系统，整体从主机和网络层提升安全防护能力；

二是业务安全防护：引进外部APP安全加固覆盖已发布的3个对客服务APP，引入国密算法的分离式密钥签名技术及运营商手机号码验证机制等交易安全校验技术，持续加强业务交易安全；建设交易反欺诈系统，推动手机银行、银联前置（ATM渠道）、润钱包、直销银行等电子交易渠道接入，提升业务交易安全动态监控水平；

三是全行网络安全态势感知能力：基于大数据驱动、人工智能算法为基础的安全能力，结合威胁情报关联分析技术，本行已落实网络安全态势感知平台建设工作，已覆盖总行数据中心、总行办公环境及分支行机构全域全流量，实现多领域实时和智能分析，可有效感知各类攻击行为，为智能防御提供坚实基础。

◎ 建立应急预案及重大安全事件处理机制，防范数据泄露及损害风险

本行已建立由高级管理层参与的业务连续性管理委员会，整体负责本行的日常业务连续性组织管理工作，并通过《珠海华润银行业务连续性管理办法》和《珠海华润银行业务连续性管理委员会工作规程》，明确界定业务连续性管理组织架构及各部门职责，覆盖总分行各机构；针对突发事件应急，设立应急决策层、应急指挥层、应急执行层和应急保障层，并于《业务连续性管理总体应急预案》明确突发事件的监测、预警、定级、报告、处置和危机处理机制。此外，本行还制定并发布《信息及信息系统安全事件管理实施规程》，明确各类安全事件处理机制。

本行每年组织开展数据中心真实切换演练、应用本地高可用切换演练、业务应急演练，持续验证灾备系统及各项预案有效性、完善预案及提升人员实操能力；并结合参加各类网络安全攻防演习，持续优化、完善本行安全事件处理机制与流程。

7

绿色金融创新及文化建设

7.1 创新产品

7.2 业务案例

7.3 绿色文化

7.1 创新产品

◎ 数据金融产品“金销贷”

在国家大力倡导金融支持实体经济、绿色经济、低碳经济，要求银行业机构发展普惠金融、绿色金融、供应链金融的背景下，本行依托华润集团产业优势，运用自身强大的产业理解和信息科技实力，通过“科技赋能金融”，融合大数据、互联网和区块链等技术，成功开发“金销贷”等系列纯数字化产品，构成整个金融服务实体经济的全线上化、数字化方案，为促进经济社会发展绿色转型贡献力量。截至2020年末，金销贷合作的品牌核心企业共32家，以民生相关行业为主，累计服务中小微企业客户5840余户，累计放款63亿元，贷款余额25.11亿元。

“金销贷”产品推出后获得行业高度认可，先后获得由人民银行科技司主办的部级奖项——“2019年银行科技发展成果三等奖”“第十届广东金融科学技术进步奖——创新奖”“第十五届中国电子银行最佳互联网金融产品创新奖”“2019年度金融科技产品创新突出贡献奖”、全国中小企业协会“2020年金融服务中小微企业优秀案例奖”“2020年广东金融科学技术进步奖（创新奖）”及“2020珠海金融发展论坛银行改革创新奖”等奖项。



◎ 润秒贴

“润秒贴”系列产品定位于支持普惠金融、发展绿色信贷、助力小微企业，是由客户线上自助发起贴现申请，后续由我行系统全自动完成放款的互联网时代的高科技产品。同时，全自动化的运营模式是对传统业务流程的重大突破，极大提高小微企业融资效率、降低了各项操作成本，是我行积极践行普惠金融社会责任、大力支持实体经济发展的探索，也是我行智能化转型、走特色化发展道路的重要成果。

2020年，本行润秒贴产品再次升级，推出主动授信模型，在银票贴现产品上着力提升风险控制能力、金融服务能力、营销能力、管理能力，于2020年8月上线。

◎ 润E企

本行以推行绿色办公、智慧办公为基础，将智慧、数据、运营有机结合，构建以用户为本、强生态、场景化的移动端企业银行服务平台——“润E企”。



● 优势亮点

增效降本	润E企=N家企业审批一键提交，节省人工操作时间，缩短整体流程周期，效率提升99%。
节约人力	润E企=N个会计+N家企业资产+N家企业负债+N个产品+N种收益。
管理可控	规避会计人员操作风险，100%掌控企业的实时数据。
全时候命	24小时不间断运作365天运作，无需请假。
变数为宝	通过数据的信用评价，为企业增信，数据成为资产，企业可更便利获取金融服务，包括申请贷款、企业理财、增值服务。
开放生态	搭建开放银行生态圈，引入酒店预订、健康检测等功能，服务用户健康生活，构建“金融服务+一站式生活”的智惠生态圈。

7.2 业务案例

案例

◎ 产融结合、融融协同推动绿色产业发展

**项目是华润集团下属核心利润中心华润电力控股有限公司通过产业基金模式投资的首个生物质发电项目。本行依托华润电力产业优势及华润资本管理优势，通过产融协同、融融协同多方联合推动，为绿色产业提供融资服务，取得了良好的社会效益和经济效益。

社会效益。**项目以所在地港口码头进口松木装卸作业脱落产生树皮、当地木材加工企业所产废弃边角料、农作物秸秆等为主燃料，以污水厂中水为主生产水源，实现农林废弃物的就地利用和处置。项目配套高标准建设除尘、脱硫、脱硝装置，每年减少二氧化碳排放约40.0万吨、二氧化硫排放约1450吨。除了环境保护，项目还减轻了贫困，收购秸秆为农民创收，招募当地人员创造就业机会。项目同时提供周边用热企业工业蒸汽25万余吨，并可提供居民采暖，年发电量2.2亿千瓦时，既促进生态循环，又有助于缓解能源紧张局面。

经济效益。项目布局园区，电力接入便捷，选择技术成熟的高温高压供热机组，总投资仅2.73亿元，比同类型同规模机组投资低5000万元；燃料运输距离短，区域热负荷旺盛，项目并网运营后，将实现年发电量2.2亿千瓦时、年供工业蒸汽25万余吨，实现收入超2亿元、利税超4000万元。

2018年，项目荣获“融资中国2018最佳私募股权投资案例Top10”，2020年，荣获亚洲能源大奖“年度最佳生物质发电项目”。



案例

◎ 量身定制服务方案助力新能源行业发展

珠海**有限公司主营客车、客车底盘、医疗车、轻型客车和载货车及零部件的开发、制造与销售以及新能源汽车及充电设备。

本行为客户设计保理融资业务方案。**公司以公交巴士的订单向本行申请综合授信额度7200万元，其中国内有追索权保理额度6300万元。

根据工信部发布的《新能源汽车生产企业及产品准入管理规则》，新能源汽车的定义被明确为“采用非常规的车用燃料作为动力来源，综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术，形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车；伴随着汽车工业的迅速发展，环境污染、能源紧张等问题日益严重，节能环保已经成为汽车行业发展的必然趋势”。在国家政策扶持下，国内新能源汽车行业呈现爆发性增长趋势。2019年12月，国务院正式发布《“十四五”战略性新兴产业发展规划》，再一次明确了新能源汽车、新能源和节能环保等绿色低碳产业的战略地位。该笔业务既减少了企业的财务成本支出，亦通过新能源汽车对传统汽车的替代，促进了新能源行业的发展。

◎ 大力支持生态环境治理及污水处理工程

本行不断加大工作力度，在农村及城市水项目、垃圾处理及污染防治项目和节能环保等领域落地相关业务，积极为生态环境治理及污水处理工程提供融资支持。

本行于惠州落地污水处理项目3个，包括“**污水处理厂”项目2.3亿元、“**第七污水处理厂”项目1.7亿元、“**污水处理PPP项目”6.3亿元。其中“**污水处理PPP项目”是惠东县第一个污水处理厂工程建设PPP项目，将有效改善惠东县生活及水体环境质量，配合建设惠州生态文明城市的总体规划，助力实现社会经济发展和人口、资源、环境相协调的可持续发展目标。

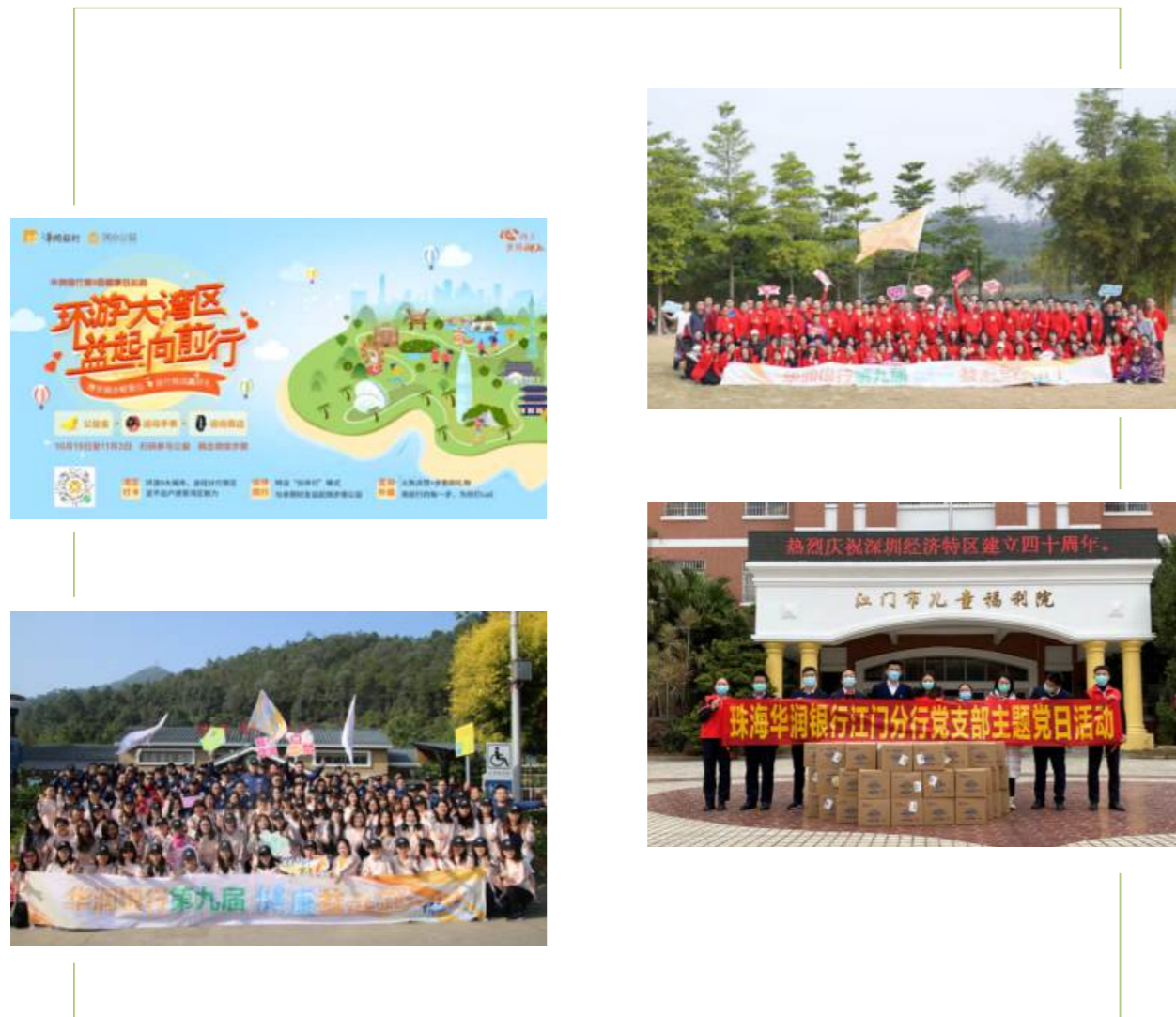
本行助力自来水“注入”百姓家。本行对乡镇供水公共基础设施建设提供长期信贷支持，保障农村供水。2015年，本行为**公司批复固定资产贷款2660万元，用于支付东江大桥供水管道过江工程和江南新区横坑、翠美园新村安置房自来水管道的安装工程款。2016至今，根据企业需求，进一步加强对供水基础设施建设的信贷支持，累计为企业批复1500万元中期流动资金贷款，满足企业日常经营周转，进一步做好对农村供水工作的支持。

7.3 绿色文化

◎ 绿色活动

2020年，本行第九届“健康益起跑”线下活动花开八城，并开发线上小程序“环游大湾区 益起向前行”，升级线上互动玩法，以步数兑换公益金，为各地福利院的孩子们筹善款、送温暖。活动线上吸引了11.3万人次的热情参与，用户覆盖全国108个城市，共捐出7318余万步，提前完成5万元公益金筹集目标，共同构建绿色和谐的生态环境。

各分行党委、党支部班子成员带着线上跑筹集的公益金和自筹资金，率队赴当地福利院探访慰问。结合各福利院实际需求，捐赠多种教学、生活物资，给孩子们带去快乐与温暖。



◎ 专题培训

开展高层研讨

12月22日，本行高层培训第二期行动学习研讨会结束，探讨中提出将聚焦大湾区绿色金融等特色产业务领域。



举办专题培训

为进一步贯彻落实国家及监管部门工作要求，积极响应“碳达峰、碳中和”目标，加大绿色金融工作力度，本行珠海分行举办绿色金融业务专题培训，分公司条线100余人参加培训。



◎ 外部交流

举办“绿色金融助力粤港澳大湾区建设与发展”专题讲座

为更好地支持粤港澳经济协调发展，配合国家政策推动大湾区新经济增长，本行与珠海市银行业协会共同举办“绿色金融助力粤港澳大湾区建设与发展”专题讲座。珠海市银行业协会40家单位及我行相关部室50余人参加讲座。



举办银行业金融机构绿色金融发展主题交流

为完善绿色金融发展体系，本行与中央财经大学绿色金融国际研究院进行主题交流。交流内容主要围绕商业银行如何制定明确的中长期绿色金融发展时间表和路线图，开展绿色债券、绿色基金、绿色票据等创新绿色金融业务，披露与环境气候相关的公司治理、战略规划、风险管理、指标体系和目标设置等，给本行构建完善绿色金融工作体系，实现稳健、可持续发展带来新思路。



8 未来展望

未来展望

展望未来，本行将始终坚持“践行绿色发展 共建美丽湾区”的绿色发展使命，加大绿色信贷投放力度，加强绿色产品创新力度，致力打造粤港澳大湾区特色绿色银行，以金融力量助推绿色可持续发展。

全面深化绿色金融体系建设

健全绿色金融公司治理体系、风险管理体制和环境信息披露机制，自上而下、自内而外推动本行绿色金融快速发展。

全力加大绿色信贷投放力度

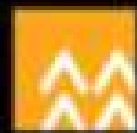
开展差异化政策支持与资源配置，扩大绿色信贷规模，在金融支持绿色发展方面，绿色授信实现不低于同期全行各项贷款增速的目标，未来5年年均增幅达到50%。

全面做好绿色产品创新落地

探索发行绿色金融专项债券，推进绿色资产证券化、绿色并购融资等专业产品的开发，落实绿色金融发展政策。通过发行海洋经济专项债、融资租赁、产业基金合作等方式，积极探索研究海洋经济产业链。

全面培育行内绿色文化建设

持续推动绿色办公、绿色经营，大力提倡集约化管理，积极开展绿色宣传和公益活动，有效降低经营碳排放。



華潤銀行

心向上 世界向上

華潤銀行，
創新無邊界金融，
為每一顆前進的心，
注入向上的能量。

華潤銀行 
助您向上

© 2014 CITIC BANK