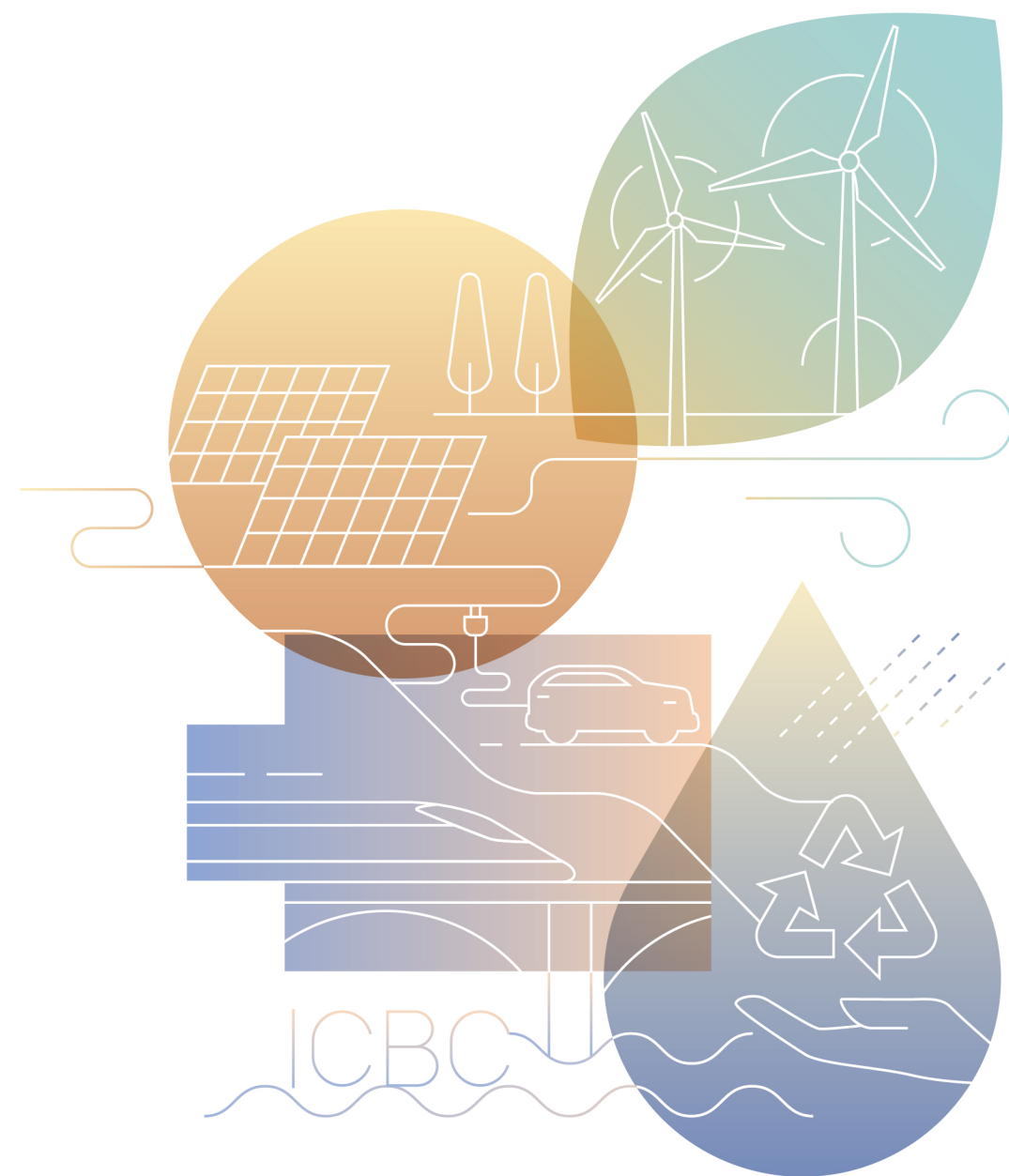




本报告以环保纸张印制
欢迎您对报告提出建议和意见



中国北京市西城区复兴门内大街55号 邮编:100140
55 Fuxingmennei Avenue, Xicheng District, Beijing, China Post Code: 100140
www.icbc.com.cn, www.icbc-ltd.com

2019 绿色债券年度报告

2019 绿色债券年度报告

中国工商银行股份有限公司

基本情况

发行绿色债券的愿景和目标

中国工商银行（以下简称“工商银行”）将服务作为立行之本，坚持以服务创造价值，向全球 809.8 万公司客户和 6.50 亿个人客户提供全面的金融产品和服务。工商银行自觉将社会责任融入到发展战略和经营管理活动，在发展普惠金融、支持精准扶贫、保护环境资源、支持公益事业等方面受到广泛赞誉。

工商银行按照“打造‘价值卓越、坚守本源、客户首选、创新领跑、安全稳健、以人为本’的具有全球竞争力的世界一流现代金融企业”的愿景，始终聚焦主业，坚持服务实体经济的本源，与实体经济共荣共存、共担风雨、共同成长；始终坚持风险为本，牢牢守住底线，不断提高控制和化解风险的能力；始终坚持对商业银行经营规律的把握与遵循，致力于打造“百年老店”；始终坚持稳中求进、创新求进，坚持深化个人和对公业务发展战略及国际化综合化战略，积极拥抱互联网，深入推进智慧银行建设；始终坚持专业专注，开拓专业化经营模式，锻造“大行工匠”。

向全球
809.8 万公司客户
6.50 亿个人客户
提供全面的金融产品和服务



工商银行积极倡导可持续发展理念，推进与国际标准接轨，成为国内首家加入联合国环境署气候相关金融信息披露工作（TCFD）的金融机构；

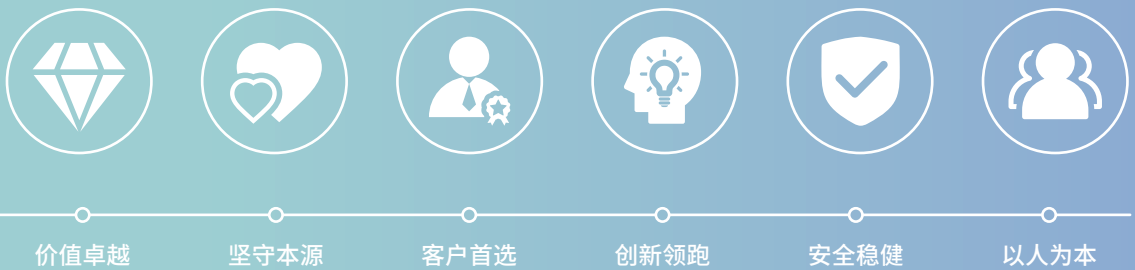
与北京环境交易所联合进行了碳交易对商业银行信用风险的压力测试，并于 2019 年 4 月在绿金年会上正式发布国内首个碳压力测试报告；

2019 年 9 月，以发起行身份成为联合国环境规划署金融行动机构发起的“负责任银行原则”的首批签约银行；

组织推动中英金融机构环境信息披露工作；

组织参与国内外《金融机构环境信息披露标准》编制工作。

中国工商银行的愿景：打造具有全球竞争力的世界一流现代金融企业



发行绿色债券是工商银行绿色发展策略的进一步诠释，也有助于推进中国生态文明建设。发行绿色债券将助力工行集团在可持续发展和气候变化方面深化发展战略，绿色债券框架也将进一步帮助工商银行的投资人从快速发展的绿色经济中实现投资目标。

绿色金融业务开展情况

工行银行积极践行国家绿色发展理念和可持续发展战略，认真落实中央关于打好污染防治攻坚战部署和要求，将加强绿色金融建设作为长期坚持的重要战略，从政策制度、管理流程、业务创新、自身表现等各个方面，全面推进绿色金融建设，积极支持绿色产业发展，加强环境风险防控，持续推进低碳运营，实现经济效益、社会效益、生态效益同步提升，树立了负责任的大型银行典范，引领了国内同业绿色金融发展。

绿色债券

一是绿色债券承销与投资方面，工商银行积极践行绿色金融，助力绿色债券市场发展。



二是绿色债券发行方面，报告期内本行新增发行 2 笔多币种绿色债券。

首支绿色“一带一路”银行间常态化合作债券

2019 年 4 月 16 日，通过新加坡分行发行首支绿色“一带一路”银行间常态化合作债券。本笔债券在新加坡交易所挂牌上市，最终发行金额等值 22 亿美元，币种包含美元、人民币、欧元。募集资金全部用于支持“一带一路”沿线可再生能源、低碳及低排放交通、可持续的水资源管理等绿色资产项目。

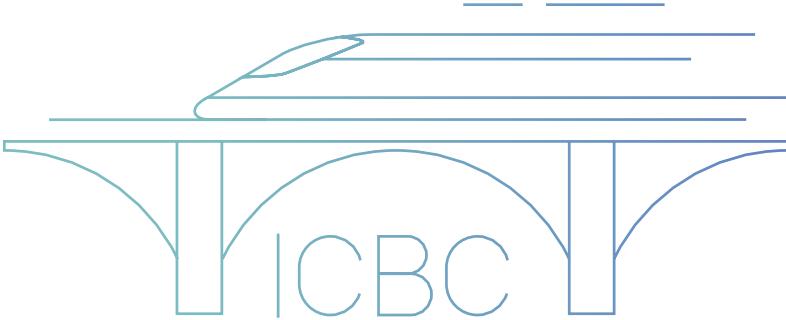
最终发行金额等值
22 亿美元

首支“粤港澳大湾区”绿色债券

2019 年 9 月 9 日，通过香港分行发行首支“粤港澳大湾区”绿色债券，最终发行金额等值 31.5 亿美元，币种包含美元、港币、人民币。本笔债券获得香港品质保证局颁发的发行前阶段绿色金融认证证书 (Pre-issuance Stage Certificate) 及发行后阶段绿色金融认证证书 (Post-issuance Stage Certificate)。募集资金全部用于支持“粤港澳大湾区”可再生能源、低碳及低排放交通等绿色资产项目。

最终发行金额等值
31.5 亿美元

以上两笔债券继续遵循本行 2017 年建立的绿色债券框架，满足国内和国际绿色债券标准。



绿色信贷



绿色运营

工商银行积极倡导绿色环保理念，着力推广绿色办公，树立勤俭办行理念，强化节约意识。加大节能减排力度，狠抓能源管控，通过技术升级、设备改造等方式，优化重要耗能设备运行模式，深挖节能空间。坚持开展绿化环保活动，切实改善生态环境，履行社会责任。积极落实节能环保有关政策，做好在京机构碳排放权交易履约工作，践行节能减排承诺，持续推进“绿色银行”建设。

截至报告期末，工商银行投向生态保护、清洁能源、节能环保、资源循环利用等节能环保项目与服务的

绿色信贷余额
13,508.38 亿元人民币
较年初增长
1,130.80 亿元人民币
增幅 **9.1%**

报告期内
22 家境内机构
已启用无纸化会议系统

总行本部专业会议全部采用手持PAD“掌上办公”，全年节约用纸
近百万张，重约 **4.5** 吨

绿色债券基本信息

截至报告期末，工商银行通过卢森堡分行、伦敦分行、工银亚洲、新加坡分行及香港分行发行5笔绿色债券，发行量累计达到98.3亿美元，均得到了全球投资者的高度认可和超额认购。

发行量累计达到
98.3 亿美元

截至 2019 年末中国工商银行境外绿色债券明细情况

卢森堡分行	发行日期	2017 年 9 月 28 日		
	发行人评级	A1（穆迪）		
	债项评级	A1（穆迪）		
	发行类别	高级无抵押债券		
	发行规则	Reg S		
	ISIN	XS1691909334	XS1692890343	XS1691909177
	发行品种	三年期欧元浮动	三年期美元浮动	五年期美元固定
	发行金额	EUR 1,100,000,000	USD 450,000,000	USD 400,000,000
	募集资金用途	用于为符合《中国工商银行绿色债券框架》中描述的合格绿色资产提供融资或再融资，包括“一带一路”周边地区和国家可持续能源、低碳及低排放交通、能源效率和可持续水资源及废水管理等		
	第二方意见	奥斯陆国际气候研究中心（CICERO）根据绿色债券原则评定“深绿”评级		
伦敦分行	外部审核意见	北京中财绿融咨询公司根据中国绿债标准出具外部审核意见		
	认证意见	2017 年 9 月 26 日获得气候债券组织认可的贴标“气候债券”；2018 年 10 月 11 日获得气候债券组织出具的发行后认证		
	挂牌上市	卢森堡绿色交易所 LGX（卢森堡证券交易所）		
	发行日期	2018 年 6 月 5 日		
伦敦分行	发行人评级	A1（穆迪）		
	债项评级	A1（穆迪）		

伦敦分行	发行类别	高级无抵押债券		
	发行规则	Reg S		
	ISIN	XS1830984628	XS1830985278	XS1831163396
	发行品种	三年期美元浮动	五年期美元浮动	三年期欧元浮动
	发行金额	USD 500,000,000	USD 500,000,000	EUR 500,000,000
	募集资金用途	用于为符合《中国工商银行绿色债券框架》中描述的合格绿色资产提供融资或再融资，包括“一带一路”周边地区和国家可持续能源、低碳及低排放交通、能源效率和可持续水资源及废水管理等		
	第三方意见	奥斯陆国际气候研究中心（CICERO）根据绿色债券原则评定“深绿”评级		
	外部审核意见	北京中财绿融咨询公司根据中国绿债标准出具外部审核意见		
	认证意见	2018 年 5 月 28 日获得气候债券组织认可的贴标“气候债券”；2019 年 6 月 4 日获得气候债券组织出具的发行后认证		
	挂牌上市	伦敦证券交易所		
工银亚洲	发行日期	2018 年 6 月 13 日		
	发行人评级	A1（穆迪）		
	债项评级	A1（穆迪）		
	发行类别	高级无抵押债券		
	发行规则	Reg S		
	ISIN	XS1839369300	XS1839372601	HK0000425899
	发行品种	三年期美元浮动	五年期美元浮动	两年期港币固定
	发行金额	USD 200,000,000	USD 200,000,000	HKD 2,600,000,000
	募集资金用途	用于为符合《中国工商银行绿色债券框架》中描述的合格绿色资产提供融资或再融资，包括可持续能源、低碳及低排放交通、能源效率和可持续水资源及废水管理等		
	第三方意见	奥斯陆国际气候研究中心（CICERO）根据绿色债券原则评定“深绿”评级		
新加坡分行	外部审核意见	北京中财绿融咨询公司根据中国绿债标准出具外部审核意见		
	认证意见	2018 年 5 月 28 日获得香港品质保证局（HKQAA）出具的发行前阶段绿色金融认证证书；2019 年 7 月 5 日获得香港品质保证局（HKQAA）出具的发行后阶段绿色金融认证证书		
	挂牌上市	香港证券交易所		

新加坡分行	发行日期	2019 年 4 月 16 日			
	发行人评级	A1（穆迪）			
	债项评级	A1（穆迪）			
	发行类别	高级无抵押债券			
	发行规则	Reg S			
	ISIN	XS1982691070	XS1982691153	XS1982690858	XS1982691237
	发行品种	三年期美元浮动	五年期美元浮动	三年期欧元固定	三年期人民币固定
	发行金额	USD 900,000,000	USD 600,000,000	EUR 500,000,000	CNH 1,000,000,000
	募集资金用途	用于为符合《中国工商银行绿色债券框架》中描述的合格绿色资产提供融资或再融资，包括可持续能源、低碳及低排放交通、能源效率和可持续水资源及废水管理等			
	第三方意见	奥斯陆国际气候研究中心（CICERO）根据绿色债券原则评定“深绿”评级			
香港分行	外部审核意见	北京中财绿融咨询公司根据中国绿债标准出具外部审核意见			
	挂牌上市	新加坡交易所			
	发行日期	2019 年 9 月 9 日			
	发行人评级	A1（穆迪）			
	债项评级	A1（穆迪）			
	发行类别	高级无抵押债券			
	发行规则	Reg S			
	ISIN	XS2052134652	XS2052134223	XS2052134496	HK0000525359
	发行品种	三年期美元固定	三年期美元浮动	五年期美元浮动	两年期港币固定
	发行金额	USD 500,000,000	USD 1,000,000,000	USD 1,000,000,000	HKD 4,000,000,000
	募集资金用途	用于为“粤港澳大湾区”范围内符合《中国工商银行绿色债券框架》中描述的合格绿色资产提供融资或再融资，包括可持续能源、低碳及低排放交通、能源效率和可持续水资源及废水管理等			
	第三方意见	奥斯陆国际气候研究中心（CICERO）根据绿色债券原则评定“深绿”评级			
	外部审核意见	北京中财绿融咨询公司根据中国绿债标准出具外部审核意见			
	认证意见	2019 年 8-9 月获得香港品质保证局（HKQAA）出具的发行前阶段绿色金融认证证书；2020 年 9 月 14 日获得香港品质保证局（HKQAA）出具的发行后阶段绿色金融认证证书			
	挂牌上市	香港证券交易所			

债券获奖情况

工商银行自 2017 年发行首笔绿色债券以来，累计获得 10 个重要奖项，具体情况如下：

获得《金融亚洲》(Finance Asia) 2017 年度

“最佳环境、社会
和治理项目”(Best ESG Deal) 奖项¹

获得《国际金融评论》亚洲版 (IFR Asia) 2017 年度

“最佳社会责任融资债券”(SRI Bond) 奖项²，
获奖评价内容主要包括“中国工商银行为其他中资发行人在
融合境内外绿色标准方面创造了先例”、“中国工商银行绿色
框架同时满足了中国和国际绿色标准，打消了境外投资人关于
国内绿色市场相关定义的疑虑”等。

获得《财资》(The Asset)

“最佳绿色债券”
(Best Green Bond)³

获得伦敦绿色专业媒体《环境金融》
(Environmental Finance)2018 年度

“绿色债券资金用途创新奖”⁴

获得《环球资本》(GlobalCapital) 颁布

“2018 年度亚太区年度绿色 / 社会责任债券发行”
(Asia Pacific Green/SRI Bond Deal of the Year) 奖项⁵



获得气候债券倡议组织 (CBI)

“2018 年度新兴市场 CBI 认证最大绿色
气候债券”(Largest Emerging Market
Certified Climate Bond)⁶

获得《财资》(The Asset)

“最佳可持续融资发行人”
(Best Issuer for
Sustainable Finance)

获得《财资》(The Asset)

“可持续金融板块下最佳
金融机构债券”
(Best FIG Bond)⁷

获得《银行家》(The Banker)

“2020 年度亚太区最佳绿色金融交易”
(Deals of the Year 2020 Asia Pacific)⁸

在香港品质保证局 (HKQAA) 举办的“香港可持续发展金融大奖 2020”中获得

“杰出绿色债券发行机构 - 银行界最大规模单一绿色债券”
(Outstanding Award for Green Bond Issuer - Largest Single Green
Bond (Banking Industry))



1. <https://www.financeasia.com/News/441270.winners-emfinanceasiaems-achievement-awards-part-2.aspx>
2. <http://www.ifrasia.com/sri-bond/21320981.article>
3. <https://www.theasset.com/awards/regional-deals-2017-fixed-income>
4. <https://www.environmental-finance.com/content/awards/green-bond-awards-2018/winners/award-for-innovation-use-of-proceeds-icbc.html>
5. <http://www.globalcapital.com/article/b19tcwdcbrq2ks/sri-award-winners-2018-revealed>
6. <https://cbi19.climatebonds.net/past-events/2019>
7. <https://www.theasset.com/awards/country-awards-2019-deals-north-asia>
8. <https://www.thebanker.com/Awards/Deals-of-the-Year/Deals-of-the-Year-2020-Asia-Pacific?ct=true>

募集资金管理情况

制度建设情况

工商银行已经建立了《绿色债券框架》（以下简称“该框架”），在该框架下工商银行通过绿色债券所募集的资金，将用于为低碳环保、可持续经济发展和气候变化做出贡献的合格绿色资产提供融资或再融资。

在任何情况下，合格绿色资产将排除以下行业类别：

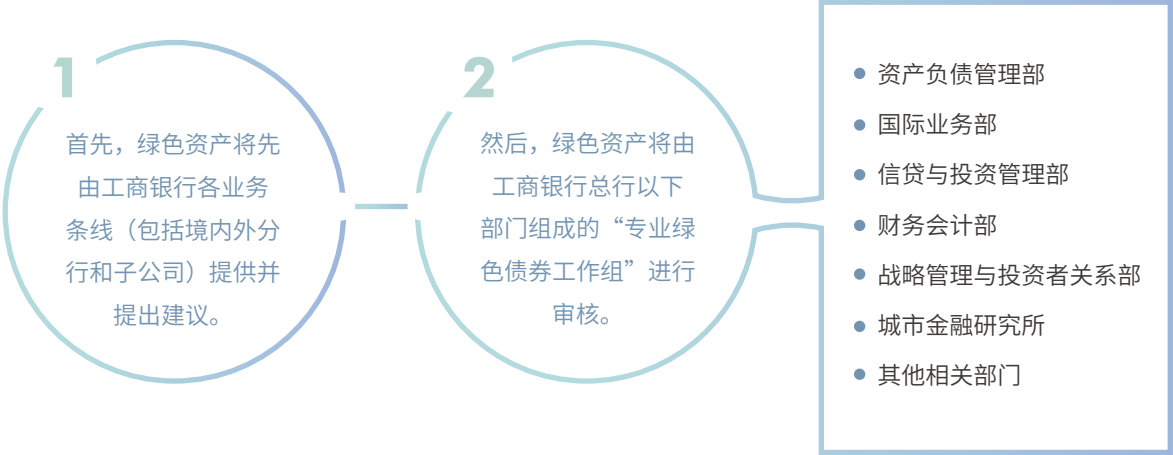
- 化石燃料相关资产
- 大型水利项目
- 核能和核相关资产

注：各类项目中的资产应至少达到项目所在国认可的相关标准，所在国无官方或认可的标准，则应适用于相应国际标准。

合格绿色项目类别和示例

中国工商银行绿色资产类别	描述与示例
	可再生能源产业 ● 生产及运输可再生能源来源产生的能源 可再生能源来源包括岸上岸下的风能，太阳能，潮汐能和生物能源，有条件的水能，以及生物能源和地热能
	低碳及低排放交通 ● 低碳及低排放交通类资产、系统、基础设施、零配件和服务，不包括专用于运输化石燃料产品的基础设施或轨道交通资产 例如地铁，轨道交通，快捷巴士运输系统（BRT）和电动汽车
	能源效率 ● 提高能源效率的产品和技术 例如 LED 灯泡，性能提升的制冷装置，照明提升技术，以及工业生产过程中减少用电的技术 ● 提高大宗能源输送的效率 例如局部加热 / 制冷系统，智能电网，能源储存以及减少能源浪费的技术
	可持续的水资源管理 ● 水回收，处理和循环利用的技术和基础设施 例如收集生活用水和雨水的管道系统以及和水处理相关的基础设施

绿色项目决策和筛选流程



发行前，专业绿色债券工作组将会审核所有提交的绿色资产，以确定是否符合工商银行的《绿色债券框架》，并审批其是否属于“合格绿色资产”，制定一个“合格绿色资产清单”（每一个“合格绿色资产”最终构成“合格绿色资产清单”）。专业绿色债券工作组中的成员应具有环保经验和知识。具备环保经验和知识的专家对资产选择最终决策有一票否决权。他们否决的资产应从“合格绿色资产清单”中排除出去。

每年，专业绿色债券工作组将审核募集资金所得按照“合格绿色资产清单”进行分配的情况，并决定是否必要进行一些修改（例如是否项目摊销、提前还款、出售或不再符合绿色资产规定），并协助进行存续期报告。

专业绿色债券工作组将决定是否需要更新“合格绿色资产清单”（例如替换、删除、或增加资产），以确保募集资金用途符合合格绿色要求。

工商银行已发行的 5 笔绿色债券募集资金分别通过卢森堡分行、伦敦分行、香港分行及新加坡分行全额上存总行，并全部用于存量合格绿色资产。

募集资金存放、使用和管理情况

外部评估认证相关情况

外部评估认证情况表			
认证项目	认证标准	认证机构	认证情况（报告节选）
工商银行绿色债券框架	 国际资本市场协会（ICMA）绿色债券原则	 国际气候与环境研究中心（CICERO）	 “基于对本绿色债券框架的管理体系，以及绿色债券用以支持的各项活动进行的综合评估，中国工商银行绿色债券框架获得了“深绿”评级。”
	 工商银行《绿色债券框架》符合人民银行、财政部、发改委、环境保护部、银监会、证监会、保监会七部委联合印发《关于构建绿色金融体系的指导意见》（银发[2016]228号）及中国人民银行的《绿色债券支持项目目录》	 北京中财绿融咨询公司	“我们认为： 1、绿色债券框架列所募集资金的使用方向和应用项目类别符合国际资本市场协会（ICMA）绿色债券原则（The Green Bond Principles 2017）标准；符合《绿色债券支持项目目录（2015年版）》标准。 2、绿色债券框架建立了科学的项目评估和选择程序，若有效执行可筛选出合格绿色资产。 3、绿色债券框架对募集资金后续管理使用制订了完善的计划，若有效执行将可确保募集资金用于合格绿色资产。 4、绿色债券框架对绿色债券信息披露制订了明确的方案，若有效执行可确保绿色债券信息的有效披露。”

认证项目	认证标准	认证机构	认证情况 (报告节选)
卢森堡分行 绿色债券	 气候债券标准	 气候债券倡议组织 (CBI)	“2017 年 9 月 26 日，基于申请人提供的申请文件和核验报告，气候债券标准委员会同意授予申请人中国工商银行卢森堡分行 EMTN 项下将要发行的首支气候债券与 ‘气候债券’ 认证。” “2018 年 10 月 11 日，基于申请人提供的申请文件和核验报告，气候债券标准委员会同意授予申请人中国工商银行卢森堡分行 2017 年 9 月 EMTN 项下发行的等值 21.5 亿美元的 ‘一带一路’ 气候债券 ‘发行后认证’ 。”
伦敦分行 绿色债券	 气候债券标准	 气候债券倡议组织 (CBI)	“2018 年 5 月 28 日，基于申请人提供的申请文件，气候债券标准委员会同意授予中国工商银行伦敦分行发行的绿色债券 ‘气候债券认证’ 。”
工银亚洲 绿色债券	绿色金融认证 计划要求	 香港品质保证局 (HKQAA)	“香港品质保证局确认中国工商银行(亚洲)有限公司发行的 ‘三年期浮动息率美金绿色债券’、‘五年期浮动息率美金绿色债券’、‘两年期固定息率港币绿色债券’ 符合绿色金融认证计划的要求，适用于发行前阶段及发行后阶段。”
香港分行 绿色债券	绿色金融认证 计划要求	 香港品质保证局 (HKQAA)	“香港品质保证局确认中国工商银行香港分行发行的 ‘三年期浮动息率美金绿色债券’、‘三年期固定息率美金绿色债券’、‘五年期浮动息率美金绿色债券’、‘两年期固定息率港币绿色债券’、‘一年期固定息率人民币绿色债券’ 符合绿色金融认证计划的要求，适用于发行前阶段及发行后阶段。”

募集资金使用情况

募集资金使用

工商银行发行的 5 笔绿色债券共计募集资金 98.3 亿美元，主要用于支持可再生能源产业、低碳及低排放交通产业及可持续的水资源管理产业的再融资，具体的使用情况详见下表。

5 笔绿色债券共计募集资金

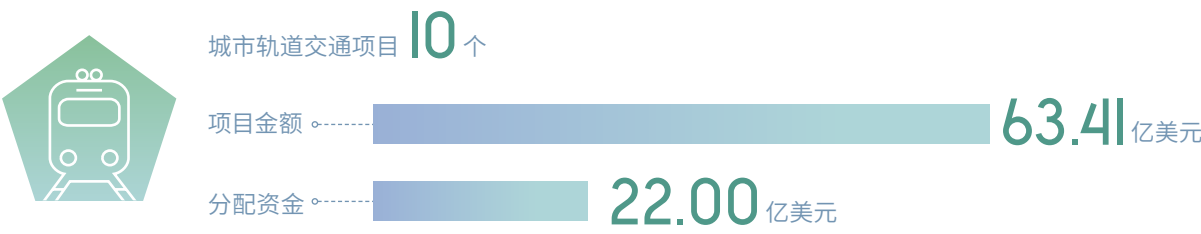
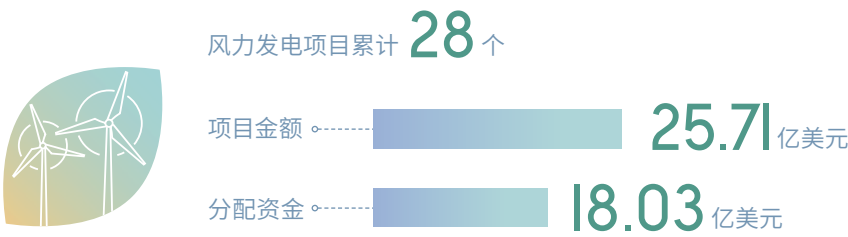
98.3 亿美元

募集资金使用情况表



类别与分布

工商银行募投项目的类型包含风力发电、太阳能发电、铁路运输、城市轨道交通及城市节水等。



募集资分配情况表 (按绿色资产项目类别)

发行机构	项目类别		项目个数	项目金额 (亿美元)	募集资金 分配金额 (亿美元)	绿色债券募集 资金占项目金 额比重（%）
卢森堡分行	可再生能源	风力发电	4	5.08	3.71	73.03
		太阳能发电	6	2.86	2.58	90.21
	低碳及低排放交通	铁路运输	2	20.40	15.21	74.56
	合计		12	28.34	21.5	75.86
伦敦分行	可再生能源	风力发电	13	13.54	7.51	55.47
		太阳能发电	3	2.83	1.09	38.52
	低碳及低排放交通	铁路运输	3	20.51	7.40	36.08
	合计		19	36.88	16.00	43.38
工银亚洲	低碳及低排放交通	城市轨道交通	1	0.50	0.50	100.00
		铁路运输	1	9.54	6.80	71.28
	合计		2	10.04	7.30	72.71
新加坡分行	可再生能源	风力发电	6	4.63	4.63	100.00
		太阳能发电	3	2.06	2.06	100.00
	低碳及低排放交通	铁路运输	4	17.37	14.89	85.72
	可持续的水资源管理	城市节水	2	0.42	0.42	100
	合计		15	24.48	22.00	89.87
香港分行	可再生能源	风力发电	5	2.46	2.18	88.62
		太阳能发电	3	0.76	0.76	100.00
	低碳及低排放交通	城市轨道交通	9	62.91	21.5	34.18
		铁路运输	7	15.07	7.06	46.85
	合计		24	81.20	31.50	38.79

注：1. 金额均为折美元。
2. 项目金额为该项目在本行的贷款余额。

工商银行募投项目分布于境内、外多个国家和地区。

募集资金分配情况表 (按地域划分)					
发行机构	分布国家和地区		项目个数	项目金额 (亿美元)	募集资金分配 金额 (亿美元)
卢森堡分行	境外	摩洛哥	1	1.32	1.32
		泰国	3	0.11	0.11
	境内	西北地区	3	3.70	2.76
		华东地区	3	2.81	2.10
		中南地区	1	6.44	4.80
		西南地区	1	13.96	10.41
合计			12	28.34	21.50
伦敦分行	境外	英国	1	0.54	0.50
		巴基斯坦	1	0.75	0.55
	境内	西北地区	9	10.16	5.30
		东北地区	2	2.18	1.00
		华北地区	1	1.14	0.64
		华东地区	1	0.88	0.32
		中南地区	3	14.02	5.39
		西南地区	1	7.21	2.30
合计			19	36.88	16.00
工银亚洲	境外	澳大利亚	1	0.50	0.50
	境内	东北地区	1	9.54	6.80
合计			2	10.04	7.30

发行机构	分布国家和地区		项目个数	项目金额 (亿美元)	募集资金分配 金额 (亿美元)
新加坡分行	境外	巴基斯坦	1	0.70	0.70
		埃及	1	0.27	0.27
	境内	华东地区	3	5.90	5.38
		华南地区	1	6.72	5.66
		华中地区	2	1.66	1.66
		西南地区	2	2.30	2.30
		西北地区	5	6.93	6.03
合计			15	24.48	22.00
香港分行	境内	华南地区	24	81.20	31.50
合计			24	81.20	31.50

注：1. 金额均为折美元。
2. 项目金额为该项目在本行的贷款余额。

/ 项目有无重大污染责任事故或其他环境违法事件

工商银行发行的 5 笔绿色债券募集资金投入的绿色项目均无重大污染责任事故或其他环境违法事件。项目不存在到期或替换的情况。

绿色债券环境效益

整体环境效益

工商银行发行的 5 笔绿色债券募集资金所支持的绿色资产项目年碳减排总量为 **28,801,658** 吨, 年增加水量供应 **450,000** 立方米, 年污水处理量 **35,640,700** 立方米, 其中可再生能源项目年碳减排总量为 **11,407,775** 吨; 低碳及低排放交通项目年碳减排总量 **17,393,883** 吨; 可持续的水资源管理项目年增加水量供应 **450,000** 立方米, 年污水处理量 **35,640,700** 立方米。

环境效益情况表				
发行机构	项目类别	主要影响力指标		
卢森堡分行	可再生能源	总装机容量 (MW): 1,100		
		风力发电	年发电量 (MWh): 2,538,800	
		减少二氧化碳排放量 (吨): 2,075,469		
		总装机容量 (MW): 406		
		太阳能发电	年发电量 (MWh): 983,371	
		减少二氧化碳排放量 (吨): 644,968		
	低碳及低排放交通	铁路运输	年运送旅客数量 (万人次): 1,367	
			年运送货物数量 (万吨): 1,907	
			减少二氧化碳排放量 (吨): 1,465,998	
			合计：减少二氧化碳排放量（吨）	4,186,435
伦敦分行	可再生能源	总装机容量 (MW): 2,934		
		风力发电	年发电量 (MWh): 7,197,754	
		减少二氧化碳排放量 (吨): 4,693,508		
		总装机容量 (MW): 550		
		太阳能发电	年发电量 (MWh): 818,595	
		减少二氧化碳排放量 (吨): 626,225		
	低碳及低排放交通	铁路运输	年运送旅客数量 (万人次):4,312	
			减少二氧化碳排放量 (吨): 1,591,813	
			合计：减少二氧化碳排放量（吨）	6,911,546

发行机构	项目类别	主要影响力指标	
工银亚洲	低碳及低排放交通	城市轨道交通	减少二氧化碳排放量 (吨): 2,129
		铁路运输	年运送旅客数量 (万人次): 956
			减少二氧化碳排放量 (吨): 224,593
合计：减少二氧化碳排放量 (吨)		226,722	
新加坡分行	可再生能源	风力发电	总装机容量 (MW): 1,851
			年发电量 (MWh): 2,129,486
			减少二氧化碳排放量 (吨): 1,641,207
		太阳能发电	总装机容量 (MW): 260
	年发电量 (MWh): 296,488		
	低碳及低排放交通	铁路运输	减少二氧化碳排放量 (吨): 211,246
			年运送旅客数量 (万人次): 5,151
		减少二氧化碳排放量 (吨): 4,493,255	
	可持续的水资源管理	城市节水	年增加水量供应 (立方米): 450,000
			年污水处理量 (立方米): 35,640,700
合计：	减少二氧化碳排放量 (吨)	6,345,708	
	年增加水量供应 (立方米)	450,000	
	年污水处理量 (立方米)	35,640,700	
香港分行	可再生能源	风力发电	总装机容量 (MW): 349
			年发电量 (MWh): 1,785,629
			减少二氧化碳排放量 (吨): 1,383,862
		太阳能发电	总装机容量 (MW): 140
	年发电量 (MWh): 169,406		
	低碳及低排放交通	城市轨道交通	减少二氧化碳排放量 (吨): 131,290
			年运送旅客数量 (万人次): 94,127
		铁路运输	减少二氧化碳排放量 (吨): 7,043,261
	年运送旅客数量 (万人次): 6,853		
减少二氧化碳排放量 (吨): 2,572,834			
合计：减少二氧化碳排放量 (吨)		11,131,247	

注：1、可再生能源碳减排计算使用 EIB CO₂ 评估方法
http://www.eib.org/attachments/strategies/eib_project_carbon_footprint_methodologies_en.pdf。
2、低碳及低排放交通项目使用 UIC 和 IEA 公布的中国铁路排放参数
(https://uic.org/IMG/pdf/handbook_iea-uic_2017_web3.pdf) 以及 EIB CO₂ 评估方法

中国工商银行股份有限公司 | 23

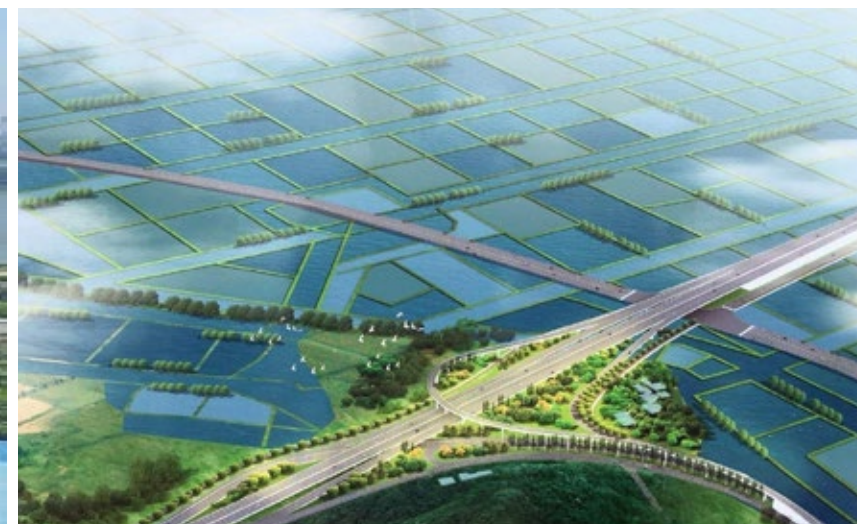
典型绿色项目案例分析



案例一

低碳及低排放交通项目 - 铁路运输

该项目是按复线国家 I 级铁路标准、120km/h 以上时速建设，实行客货共线、电力牵引，预计改造后年输送能力为客车 80 对 / 日、货运 800×104t/ 年，并考虑开行动车组。本线路北起龙湖南站，经潮安、汕头北至汕头站，全长 22.9km，本次项目增建第二线 22.9 公里，既有线路改造 22.9 公里。该工程总投资约 22.9 亿元，项目总工期为 2.5 年。该项目的建设是粤东地区铁路运输网络的重要组成部分之一，有利于提高区域铁路通道运输能力。



案例二

可再生能源项目 - 太阳能发电

该项目选用 290W 单晶硅光伏组件 68640 块固定安装，可研报告设计，该项目投产后第一年的上网电量为 2331.8 万 kWh，年利用小时数为 1171 小时。投产后 25 年年平均发电量为 2130.9 万 kWh，年平均利用小时数为 1071 小时。



案例三

可持续的水资源管理 - 城市节水

该项目建设为水务一体化建设项目，建设内容包括水厂、污水处理厂、污泥处理中心、供水管网和污水管网。其中：供水管网全长 95.23km，污水处理管网全长 194.74km，新增供水能力 13 万吨 / 日，新增污水处理能力 12.66 万吨 / 日，改造污水处理能力 5 万吨 / 日，污泥处置能力 100 吨 / 日。该项目能够有效缓解城市自来水供需关系紧张，污水处理能力不足的情况。



披露与报告

工商银行承诺将发布《绿色债券年度报告》，提供关于资金配置和项目影响的信息。

本报告为年度报告，时间范围为 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，部分内容超出此范围。

《绿色债券年度报告》将每年更新，并公布在工商银行全球官方网站 www.icbc-ltd.com。此外，工商银行还将通过其他可行的渠道，如年报和企业社会责任报告等披露相关内容，这些报告也将公布在工商银行全球官方网站 www.icbc-ltd.com。

工商银行已聘请独立第三方为本报告出具外部认证。