

中国工商银行 2025 “碳中和” 主题境外绿色
债券

绿色债券原则
评估意见

北京中财绿融咨询有限公司



中国工商银行 2025 “碳中和” 主题境外绿色债券 绿色债券原则评估意见

北京中财绿融咨询有限公司

2025 年 4 月 7 日

目 录

第一部分 基本信息.....	1
第二部分 募投项目基本情况	2
第三部分 债券募集资金用途	4
第四部分 项目评估与遴选流程.....	7
第五部分 债券募集资金管理	9
第六部分 信息披露.....	10
第七部分 发行人可持续发展战略	11
第八部分 评估认证机构介绍	12
第九部分 外部评审说明	14
第十部分 评估结论.....	16
第十一部分 评估认证机构声明.....	18
第十二部分 资料清单.....	19

评估说明

中国工商银行（以下简称“发行人”）拟在境外市场发行绿色债券（专项用于碳中和）（以下简称“债券”），发行人承诺债券募集资金将 100% 投放于具有一定环境效益的绿色项目，具体项目涉及清洁能源项目和绿色交通项目，委托北京中财绿融咨询有限公司（以下简称“本评估机构”）对绿色债券（专项用于碳中和）与绿色债券标准委员会《中国绿色债券原则》和国际资本市场协会（International Capital Market Association, ICMA）《绿色债券原则（2021）》等标准相关要求的符合性进行评估。

第一部分 基本信息

1.1 本次评估基本信息

评估认证机构	北京中财绿融咨询有限公司是经中国银行间市场交易商协会绿色债券标准委员会注册的绿色债券评估认证机构，是气候债券倡议组织（Climate Bond Initiative, CBI）认定的国际绿色债券评估机构，所依托之中央财经大学绿色金融国际研究院是国际资本市场协会（ICMA）绿色债券原则（GBP）的中国观察员机构
评估主要内容	1. 债券募集资金用途 2. 绿色项目评估与遴选流程 3. 债券募集资金管理 4. 债券信息披露
评估标准	1. 绿色债券标准委员会《中国绿色债券原则》 2. 中国人民银行、发展改革委、证监会《绿色债券支持项目目录（2021年版）》（银发〔2021〕96号） 3. ICMA《绿色债券原则（2021）》 4. 《中国工商银行绿色债券框架（2021）》
工作范围	评估拟发行的绿色债券与《中国绿色债券原则》、《绿色债券原则（2021）》以及《中国工商银行绿色债券框架（2021）》的符合性
报告类型	外部评审报告
评估类型	发行前评估
评估时间	2025年3月10日至2025年4月7日
评估人	范欣宇、刘慧心、周洲
复核评估人	崔莹、任玉洁
评估方法	审读项目文件、审读发行人相关制度及文件资料、发行人管理层及利益相关方访谈、邮件等书面形式沟通等
评估认证机构职责	根据中国工商银行等相关方提供的资料，独立、客观、公正地完成本项评估工作并按时提供评估报告

第二部分 募投项目基本情况

发行人计划发行绿色债券¹（专项用于碳中和）。发行人承诺债券募集资金将 100% 投放于具有碳减排效应的绿色产业项目，具体项目涉及清洁能源类项目和清洁交通类项目。

债券募投项目（以下又称“绿色项目”、“合格绿色资产”）包括清洁能源类项目（光伏和风电项目）和清洁交通类项目（城市轨道交通），绿色项目储备资产池中项目基本情况如表 1 所示。

表 1 本债券募投项目基本情况

项目类型		项目详情	贷款余额
清洁能源产业	风力发电和太阳能利用设施建设和运营	储备资产池中风力发电和太阳能利用设施建设和运营项目共 17 项，资金主要用于支持境内外海上和陆地风力发电设施和太阳能利用设施建设和运营，此类项目运行后可产生清洁电力，通过替代火力发电等形式降低碳排放量。预计每年实现 CO ₂ e 减排量为 324.96 万吨。	截至 2024 年 9 月末，此 17 项项目贷款余额共计 214.69 亿元人民币，折合 30.27 亿美元。

¹ 根据《中国绿色债券原则》，绿色债券指募集资金专门用于支持符合规定条件的绿色产业、绿色项目或绿色经济活动，依照法定程序发行并按约定还本付息的有价证券。

项目类型		项目详情	贷款余额
基础设施绿色升级（清洁交通类项目）	城乡公共交通系统建设和运营	储备资产池中城乡公共交通系统建设和运营项目共 4 项，资金主要用于支持不同城市内轨道交通项目建设运营。预计每年实现 CO ₂ e 减排量为 5.81 万吨。	截至 2024 年 9 月末，此 4 项项目贷款余额共计 180.64 亿元人民币，折合 25.47 亿美元。

第三部分 债券募集资金用途

3.1 募集资金用途

发行人计划发行绿色债券（专项用于碳中和），承诺债券募集资金将 100% 投放于清洁能源类项目（光伏和风电项目）和清洁交通类项目（城市轨道交通）。

3.1.1 募集资金用途与《中国绿色债券原则》的符合性

根据绿色债券标准委员会《中国绿色债券原则》对绿色项目认定范围的要求：绿色项目认定范围应依据中国人民银行会同国家发展改革委、中国证监会联合印发的《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》（银发〔2021〕96 号）。

发行人已聘请外部独立的第三方评估认证机构出具绿色债券评估认证报告，对债券募投项目的绿色属性和碳中和属性进行了认定，募投项目符合《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》和中国银行间市场交易商协会《关于明确碳中和债相关机制的通知》。

3.1.2 募集资金用途与 ICMA《绿色债券原则（2021）》的符合性

根据 ICMA《绿色债券原则（2021）》，合格绿色项目类别包括但不限于以下内容：

- 可再生能源；
- 能效提升；
- 污染防治；
- 生物资源和土地资源的环境可持续管理；
- 陆地与水域生态多样性保护；
- 清洁交通；

- 可持续水资源和废水管理；
- 气候变化适应；
- 循环经济产品、生产技术及流程和/或经认证的生态高效产品；
- 符合地区、国家或国际认可标准或认证的绿色建筑。

债券募集资金将全部投放于光伏、风电和城市轨道交通项目，符合 ICMA《绿色债券原则（2021）》对合格绿色项目之“可再生能源”和“清洁交通”类别的要求。

3.1.3 募集资金用途与《中国工商银行绿色债券框架（2021）》的符合性

根据《中国工商银行绿色债券框架（2021）》，合格绿色资产类型包括：

- 可再生能源产业；
- 清洁交通；
- 能源效率；
- 可持续水资源与废水管理；

并且明确表明在任何情况下，合格绿色资产均将排除以下行业类别：

- 煤（包括清洁煤）相关资产；
- 核能和核相关资产；
- 生物质能/原料，包括：生物质能/原料的来源与粮食生产相竞争、生物质能/原料将在目前或以前具有丰富生物多样性的地区种植、生物质能/原料将降低土壤碳库效能。

债券募集资金将全部投放于光伏和风电项目和城市轨道交通项目，符合《中国工商银行绿色债券框架（2021）》对合格绿色资产之“可再生能源产业”和“清洁交通”类别的要求。

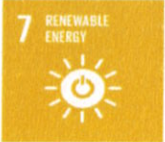
本评估机构认为：发行人拟发行的绿色债券（专项用于碳中和）募集资金用途中国银行间市场交易商协会《关于明确碳中和债相关机制的通知》，中国人民银行、发展改革委、证监会《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》，绿色债券标准委员会《中国绿色债券原则》，ICMA《绿色债券原则（2021）》和《中国工商银行绿色债券框架（2021）》等文件的要求。

第四部分 项目评估与遴选流程

发行人已建立《中国工商银行绿色债券框架（2021）》，并聘请外部独立机构对该框架出具第二方意见，明确绿色项目的评估与遴选流程。此外，发行人已聘请外部独立的第三方评估认证机构对本次债券绿色项目的评估与遴选与《中国工商银行绿色债券框架（2021）》所要求的流程的一致性进行评估认证，符合绿色债券标准委员会《中国绿色债券原则》对项目评估与遴选的要求。同时，发行人已建立监督项目评估和遴选的“专业绿色债券工作组”，该风险管理机制将有效识别和管理与项目相关的社会及环境风险。并且，根据第二方意见《绿色债券框架境外标准认证报告（Sustainalytics）》，发行人的项目评估与遴选符合 ICMA《绿色债券原则（2021）》相关要求。

本次债券募集资金将全部投放于光伏、风电和城市轨道交通项目，有助于实现联合国可持续发展目标，与联合国可持续发展目标类别的匹配性如表 2 所示。

表 2 募投项目支持实现联合国可持续发展目标的情况

项目名称	可持续发展目标的类别	环境目标
17 项风力发电和太阳能利用设施建设和运营项目	 目标 7：确保人人获得负担得起的、可靠和可持续的现代能源	气候变化减缓
4 项城乡公共交通系统建设和运营项目	 目标 11：建设包容、安全、有抵御灾害能力和可持续发展的城市和人类住区	气候变化减缓、污染预防和控制

本评估机构认为：发行人对绿色项目的评估与遴选建立了完善的遴选和决策流程，募投项目合法合规，符合绿色债券标准委员会《中国绿色债券原则》和 ICMA《绿色债券原则（2021）》对项目评估与遴选流程的相关要求。

第五部分 债券募集资金管理

发行人拟发行绿色债券（专项用于碳中和），且承诺债券募集资金将 100% 投放于具有碳减排效应的绿色产业项目，具体项目涉及清洁能源类项目（光伏和风电项目）和清洁交通类项目（城市轨道交通）。发行人将建立“绿色债券资金分配台账”（简称“台账”），记录发行债券募集资金的使用分配情况，且绿色债券募集的资金将被存放在一般资金账户，采用“标记”的方式直至分配到支持合格绿色项目。对于暂时闲置的募集资金，按照中国工商银行稳健审慎的流动性管理策略进行统一管理，遵守发行地所在地相关绿色债券标准要求，投资国内和国际市场上投资信用评级和流动性好的货币市场工具，直至分配至合格绿色资产。

本评估机构认为：发行人建立完善的募集资金管理制度，建立募集资金分配台账，记录募集资金的使用分配情况，符合绿色债券标准委员会《中国绿色债券原则》和 ICMA《绿色债券原则（2021）》对募集资金管理的相关要求。

第六部分 信息披露

发行人承诺将每年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,资金配置报告提供的信息包括:(i)分配给各项合格绿色资产类别的累计金额;(ii)尚未被分配项目的募集资金余额;(iii)募集资金使用的国家地区分布情况;(iv)在保密披露允许的情况下,从各项合格绿色项目中挑选的部分项目案例。同时,发行人承诺在发生重大事项时及时进行更新,保证所披露的信息真实、准确、完整,无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。截至本债券发行日,发行人已披露 2017-2023 年中国工商银行股份有限公司年度绿色债券报告,并聘请独立第三方评估认证机构就相关年度绿色债券报告出具第三方评估意见,信息披露报告可见中国工商银行全球官方网站 www.icbc-ltd.com。此外,发行人将确认募集资金的使用符合《中国工商银行绿色债券框架(2021)》。

本评估机构认为:发行人针对债券募集资金管理情况、募集资金使用情况、募集资金支持绿色项目情况、信息披露制度与执行等制订的信息披露安排明确、合理,符合绿色债券标准委员会《中国绿色债券原则》和 ICMA《绿色债券原则(2021)》对信息披露的相关要求。

第七部分 发行人可持续发展战略

中国工商银行成立于 1984 年 1 月 1 日，2006 年 10 月 27 日成功在上交所和香港联合交易所同日挂牌上市。**经营理念方面**，中国工商银行始终坚持以绿色金融促进实体经济发展的经营宗旨，积极践行可持续发展理念，将绿色发展深植于企业经营管理之中，致力于通过金融手段推动保护环境和发展经济、创造就业、消除贫困的协同增效。**战略治理架构方面**，2007 年，中国工商银行在国内率先明确“绿色信贷”发展理念，自上而下大力推进绿色金融建设。**管理长效机制方面**，中国工商银行形成了总行绿色金融委员会统筹领导、23 个部门协同分工、境内外分支机构积极创新、全员参与的绿色金融战略推进体系。在此基础上，不断加大差异化政策支持，将绿色发展理念贯穿于金融服务和运营管理各环节，保障绿色金融战略有效落地。**绿色业务方面**，中国工商银行搭建了绿色信贷、绿色债券、产业基金、资产证券化、信托、租赁等全产品、多渠道、综合化的绿色金融服务体系。**国际合作方面**，中国工商银行主动参与可持续发展国际治理，依托“一带一路”银行间常态化合作机制 (BRBR) 开展绿色金融国际交流合作，2018 年中国工商银行协助中国金融学会绿色金融专业委员会和伦敦金融城联合起草《“一带一路”绿色投资原则》(GIP) 并成为首批签约单位。**风险管理机制方面**，中国工商银行持续加强环境敏感领域投融资管理，将环境与社会风险及气候风险评估要求嵌入投融资审批和管理各个环节，全流程执行绿色环保一票否决制。不断健全风险管理机制，开展绿色信贷专项审计，加强绿色金融考核，全面加强环境（气候）与社会风险管理。截至 2023 年末，中国工商银行已发行的绿色债券累计获得 17 项国际奖项，中国工商银行在履行社会责任和推进绿色金融战略方面的良好表现获得了社会各界广泛认可。

第八部分 评估认证机构介绍

北京中财绿融咨询有限公司（以下简称“中财绿融”）成立于 2006 年，是中国最早开展绿色债券评估认证工作的机构之一。中财绿融是经中国银行间市场交易商协会绿色债券标准委员会注册的绿色债券评估认证机构，是气候债券倡议组织（CBI）认定的国际绿色债券评估机构，所依托之中央财经大学绿色金融国际研究院是国际资本市场协会（ICMA）绿色债券原则（GBP）的中国观察员机构。

在制度机制建设方面，中财绿融已建立《绿色债券评估认证流程》、《绿色债券评估认证标准》、《绿色债券评估认证规范》、《绿色债券评估认证方法体系》、《绿色债券评估认证项目收费标准及依据》、《绿色债券评估认证工作守则》、《内部管理制度》、《绿色债券评估认证质量控制制度》、《职业责任保险制度》等开展绿色债券评估认证业务所必备的组织架构、工作流程、技术方法、收费标准、质量控制、职业责任保险等相关制度等相关制度。

在执业资质及专业人员配备方面，中财绿融配备会计、金融、能源、气候或环境等领域的专业人员开展绿色债券评估认证业务，全部具有硕士及以上学历，在环保、能源、低碳、绿色金融、ESG 等相关领域专业知识扎实，具有丰富的国内外绿色债券评估认证、绿色金融标准研究、国际合作交流等项目实践经验。

在绿色债券评估方面，中财绿融秉承“诚信、客观、专业、审慎、保密”的原则和职业操守开展绿色债券评估认证等相关业务。自 2016 年中国绿色债券贴标市场启动以来，中财绿融已为 50 余只绿色债券进行了发行前评估认证，规模超过千亿元，品种包括绿色金融债、绿色信贷支持证券、绿色债务融资工具、绿色公司债、绿色 ABS 等，并有多个市场示范意义的行业首单。例如，兴业银行

股份有限公司 2016 年第一期绿色金融债券为境内首支贴标绿色金融债；中财绿融还深度参与中国工商银行绿色境外债发行，为工商银行的首只“一带一路”绿色气候债券完成气候债券标准（CBS）认证，是第一笔获得气候债券倡议组织（CBI）“气候债券”认证的中资金融机构债券，并获得《财资》年度“最佳绿色债券”、《亚洲金融》年度成就大奖系列的“最佳环境、社会及管治类最佳交易”、《国际金融亚洲》的“2017 年度最佳社会责任融资类债券”奖项。

第九部分 外部评审说明

本评估机构遵守 ICMA《绿色债券、社会责任债券、可持续发展债券和可持续发展挂钩债券外部评审指引（2022）》（以下简称《外部评审指引》）出具本报告。根据《外部评审指引》，外部评审类别包括以下几类：

1. 第二方意见：独立于发行人并拥有环境 / 社会 / 可持续性领域专业知识的机构可提供第二方意见。该机构还应独立于发行人就绿色债券、社会责任债券、可持续发展债券和可持续发展挂钩债券框架所聘请的顾问，或应在机构内部设立信息壁垒等适当程序以确保第二方意见的独立性。
2. 验证：发行人可根据一套特定标准取得独立验证，这些标准通常与业务流程及 / 或环境 / 社会 / 可持续性标准或可持续发展挂钩债券的关键绩效指标（KPI）表现和可持续发展绩效目标有关。
3. 认证：发行人可根据公认的外部绿色 / 社会 / 可持续性外部准则或标签对其绿色债券、社会责任债券、可持续发展债券和可持续发展挂钩债券，相关绿色债券、社会责任债券、可持续发展债券和可持续发展挂钩债券框架或募集资金用途或关键绩效指标（KPIs）表现和可持续发展绩效目标（SPTs）进行认证。
4. 绿色债券、社会责任债券及可持续发展债券的评分 / 评级：发行人可聘请具备相应资质的第三方（例如专业研究机构或评级机构），根据既定的评分 / 评级方法对其绿色债券、社会责任债券和可持续发展债券，相关绿色债券、社会责任债券和可持续发展债券框架或募集资金用途等主要特性进行评估或评级。

发行人已聘请外部独立机构对其《中国工商银行绿色债券框架（2021）》与 ICMA《绿色债券原则（2021）》的符合性出具了第二方意见，确认了该框架符合 ICMA《绿色债券原则（2021）》。

第十部分 评估结论

本评估认证机构及评估人通过审阅项目文件、审阅发行人相关制度和文件、对发行人管理层进行访谈等方法未发现可导致债券及募投项目不符合中国银行间市场交易商协会《关于明确碳中和债相关机制的通知》，中国人民银行、发展改革委、证监会《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》，绿色债券标准委员会《中国绿色债券原则》，ICMA《绿色债券原则（2021）》和《中国工商银行绿色债券框架（2021）》等相关评估文件的不实陈述或可能导致实质错误的证据。基于债券募集资金用途、绿色项目评估与遴选流程、债券募集资金管理和信息披露等四个核心要素的综合评估，得出以下的评估结论：

1. 发行人拟发行的绿色债券（专项用于碳中和）募集资金用途符合中国银行间市场交易商协会《关于明确碳中和债相关机制的通知》，中国人民银行、发展改革委、证监会《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》，绿色债券标准委员会《中国绿色债券原则》，ICMA《绿色债券原则（2021）》和《中国工商银行绿色债券框架（2021）》等文件的要求。
2. 发行人对绿色项目的评估与遴选建立完善的遴选和决策流程，募投项目合法合规，符合绿色债券标准委员会《中国绿色债券原则》和 ICMA《绿色债券原则（2021）》对项目评估与遴选流程的相关要求。
3. 发行人建立完善的募集资金管理制度，建立募集资金分配台账，记录募集资金的使用分配情况，符合绿色债券标准委员会《中国绿色债券原则》和 ICMA《绿色债券原则（2021）》对募集资金管理的相关要求。

4. 发行人针对债券募集资金管理情况、募集资金使用情况、募集资金支持绿色项目情况、信息披露制度与执行等制订的信息披露安排明确、合理，符合绿色债券标准委员会《中国绿色债券原则》和 ICMA《绿色债券原则（2021）》对信息披露的相关要求。
5. 本次债券募集资金将全部投放于光伏和风电项目和城市轨道交通项目，有助于实现联合国可持续发展目标，为 SDG 7:经济适用的清洁能源和 SDG 11:可持续城市和社区。

综上所述，发行人拟发行的绿色债券（专项用于碳中和）符合绿色债券标准委员会《中国绿色债券原则》和 ICMA《绿色债券原则（2021）》对绿色债券的相关要求。

北京中财绿融咨询有限公司（公章）

评估人签字: 范晓峰

复核人签字: 符佳

业务负责人签字: 符佳

评估报告日: 2025 年 4 月 7 日

第十一部分 评估认证机构声明

郑重声明：本评估机构秉承“诚信、客观、专业、审慎、保密”的原则和职业操守开展绿色债券评估认证等相关业务，遵循有关法律、法规和自律规则。

本评估机构及评估认证人员与有关各方不存在可能影响评估认证结果的利益冲突。在债券发行人保证其所提供基础资料真实、准确、完整的前提下，本评估认证机构在最大限度范围内确认评估认证内容无虚假、误导性陈述或重大遗漏。发行人及承销商等相关机构提供的信息资料，其真实性、准确性、完整性由提供方负责。

本评估机构对本次拟发行的绿色债券（专项用于碳中和）在募集资金用途、绿色项目评估与遴选流程、债券募集资金管理和信息披露等四个核心要素给予了必要的关注。本评估仅在上述领域提供信息支持，不接受基于本意见及其信息而产生的损害赔偿责任。

本评估意见不被解释为对相关债券投资决策的任何示意或担保，在任何情况下，本项意见均不可作为对债券经济表现、信用评估及募集资金用途实际情况的解释或担保。

本项评估文书的版权归评估机构所有，发行人可以在获得评估机构许可之后发表。

第十二部分 资料清单

发行人提供的资料清单如下：

1. 绿色资产清单及绿色资产数据汇总表
2. 募投项目合规性文件及项目介绍
3. 《中国工商银行绿色债券框架（2021）》
4. 《绿色债券框架境外标准认证报告（Sustainalytics）》
5. 《绿色债券框架境内标准认证报告（北京中财绿融咨询有限公司）》
6. 《中国工商银行绿色债券项目外部审核基本信息表》
7. 《中国工商银行股份有限公司 2023 年度绿色债券报告》