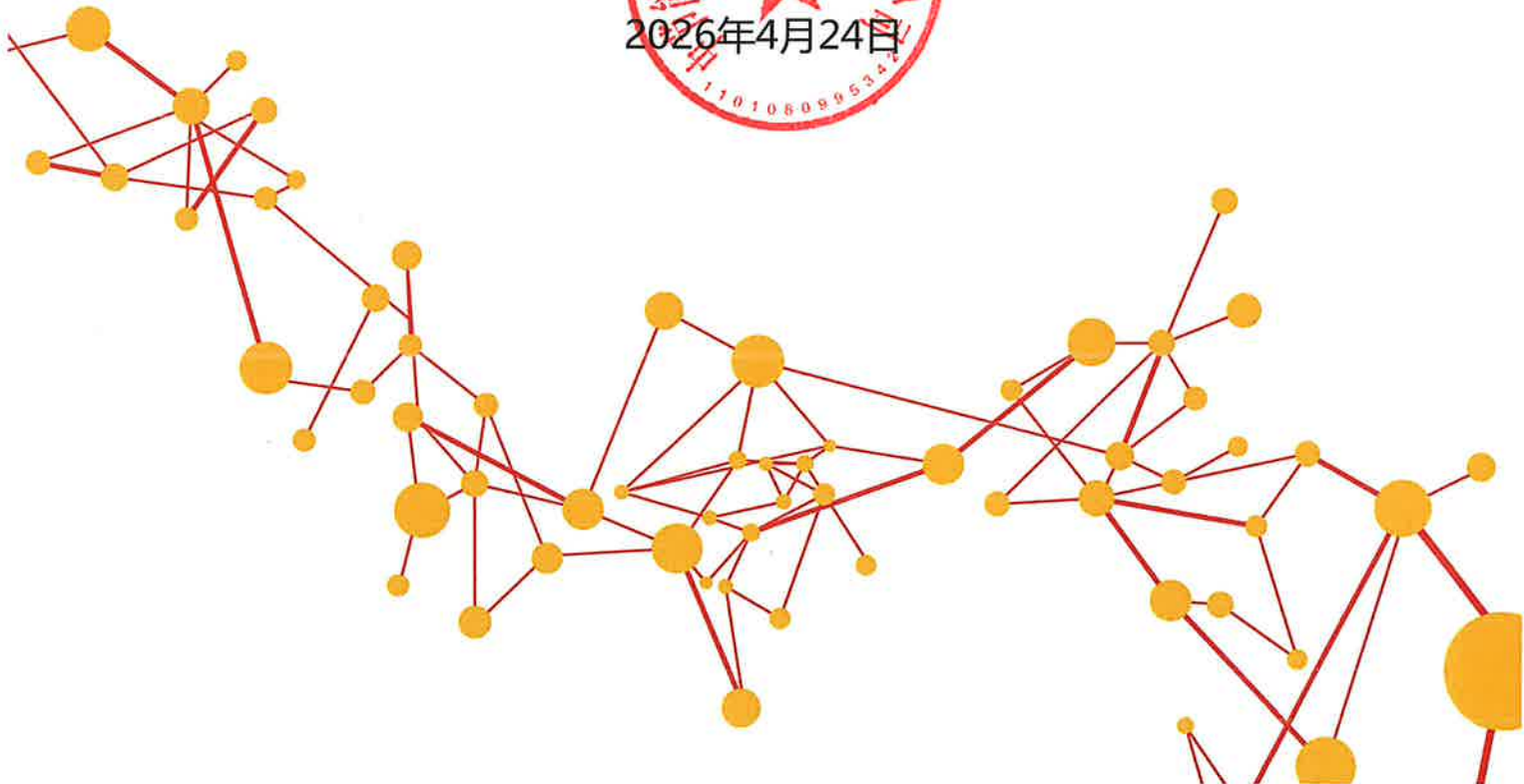


东莞农村商业银行股份有限公司  
绿色金融债券

存续期跟踪评估报告  
(2025年度)

中节能衡准科技服务(北京)有限公司

2026年4月24日





## 评估结论

中节能衡准科技服务（北京）有限公司（以下简称“本评估认证机构”）根据中国人民银行公告（2015）第 39 号（以下简称“第 39 号公告”）、人民银行与发展改革委、证监会联合发布的《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》（以下简称《目录（2021 年版）》）、中国人民银行发布的《中国人民银行关于加强绿色金融债券存续期监督管理有关事宜的通知》、绿色债券标准委员会发布的《中国绿色债券原则》、绿色债券标准委员会发布的《绿色债券存续期信息披露指南》、中国人民银行与中国证券监督管理委员会联合发布的《绿色债券评估认证行为指引（暂行）》及其他相关政策、法规的规定，基于《合格评定管理体系审核认证机构的要求》（ISO/IEC 17021: 2011）及《管理体系审核指南》（ISO 19011: 2011）的有关程序，就东莞农村商业银行股份有限公司 2023 年第一期绿色金融债券（以下简称“23 东莞农商行绿债 01”）进行了 2025 年度的跟踪评估。

截至 2025 年 12 月 31 日，23 东莞农商行绿债 01 累计完成募集资金投放 19.69 亿元，投放绿色项目 29 个，全部为符合《目录（2021 年版）》界定范围的绿色产业项目，分别属于节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业和基础设施绿色升级四大类别。



其中，2025 年度投放项目 13 个，金额 5.29 亿元。经评估，未发现东莞农村商业银行在绿色项目筛选和决策、募集资金使用和管理、绿色项目信息披露和报告、已投放绿色项目方面存在与第 39 号公告等相关政策、法规之要求不符合的情况。

截至 2025 年 12 月 31 日，23 东莞农商行绿债 01 期末余额 15 亿元。期末存量的 24 个绿色产业项目具有节能减排、改善区域生态环境的环境效益。经评估测算，上述 24 个绿色产业项目正式达产运营后预计产生可量化总体环境效益如下：污水处理量 3,045.50 万吨/年，COD 削减量 5,915.59 吨/年，氨氮削减量 623.28 吨/年，总氮削减量 785.09 吨/年，总磷削减量 271.27 吨/年；垃圾处理量 32.73 万吨/年，节能量 23,731.11 吨标准煤/年，二氧化碳减排量 51,788.49 吨/年，二氧化硫减排量 633.22 吨/年，氮氧化物减排量 102.43 吨/年，产品营养土产量 2,190 吨/年；河涌清淤量 225.37 万立方米；污水管网建设长度 141.25 千米。其中，根据本次债券金额占项目总投资比例，由 23 东莞农商行绿债 01 募集资金投向绿色产业项目所带动的环境效益核算如下：污水处理量 256.01 万吨/年，COD 削减量 549.21 吨/年，氨氮削减量 51.62 吨/年，总氮削减量 81.37 吨/年，总磷削减量 40.97 吨/年；垃圾处理量 5.55 万吨/年，节能量 3,894.26 吨标准煤/年，二氧化碳减排量 8,476.78 吨/年，二氧化硫减排量 103.34 吨/年，氮氧化物减排量



16.72 吨/年, 产品营养土产量 806.12 吨/年; 河涌清淤量 5.22 万立方米; 污水管网建设长度 3.58 千米。

需要说明, 上述环境效益基于东莞农村商业银行提供的项目信息及佐证材料核算, 未来因技术标准、项目外部环境等内外部条件变化, 上述环境效益也可能随之发生变化。



## 第一部分 评估说明

### 1. 评估范围

东莞农村商业银行股份有限公司 2023 年第一期绿色金融债券（以下简称“23 东莞农商行绿债 01”）2025 年度存续期跟踪评估。

### 2. 评估目的

评估 23 东莞农商行绿债 01 与《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》（以下简称《目录（2021 年版）》）之要求的符合性、环境效益及其配套管理制度执行情况。

### 3. 评估内容

- （1）募集资金投放情况及投放项目的合规性；
- （2）募集资金管理制度的执行情况；
- （3）绿色项目筛选和决策制度的执行情况；
- （4）募集资金已投绿色项目的环境效益；
- （5）绿色信息披露和报告制度的执行情况。

### 4. 评估依据

- （1）《中华人民共和国中国人民银行法》（2003 年修正）（中华人民共和国主席令第十二号）；
- （2）《全国银行间债券市场金融债券发行管理办法》（中国人民银行令〔2005〕第 1 号）；



- (3) 《中国人民银行公告（2015）第 39 号》；
- (4) 《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》（银发〔2021〕96 号）；
- (5) 《关于明确碳中和债相关机制的通知》（中国银行间市场交易商协会）（以下简称《通知》）；
- (6) 《中国绿色债券原则》（绿色债券标准委员会公告〔2022〕第 1 号）；
- (7) 《绿色债券原则 2021 年版》（国际资本市场协会）；
- (8) 《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》（环气候〔2020〕57 号）；
- (9) 《绿色信贷指引》（银监发〔2012〕4 号）；
- (10) 《能效信贷指引》（银监发〔2015〕2 号）；
- (11) 《中国人民银行关于加强绿色金融债券存续期监督管理有关事宜的通知》（银发〔2018〕29 号）；
- (12) 《绿色债券存续期信息披露指南》（绿色债券标准委员会〔2023〕第 1 号）；
- (13) 《绿色债券评估认证行为指引（暂行）》（人民银行 中国证监会公告〔2017〕第 20 号）；
- (14) 《合格评定管理体系审核认证机构的要求》（ISO/IEC 17021: 2011）；



(15) 《管理体系审核指南》（ISO 19011: 2011）；

(16) 东莞农村商业银行提供的相关资料文件，主要包括与募集资金使用、管理和已投绿色产业项目进展相关的文件等。

## 5. 评估方法

资料评审、访谈、环境效益核算。

## 第二部分 绿色债券基本情况

23 东莞农商行绿债 01 于 2023 年 7 月 14 日发行，总规模 15 亿元，存续期 3 年，于 2023 年 7 月 18 日足额到账。债券基本情况见表 1。

表 1 绿色金融债券基本情况

债券名称	东莞农村商业银行股份有限公司 2023 年第一期绿色金融债券
债券简称	23 东莞农商行绿债 01
债券代码	222380005
批准规模/亿元	——
发行规模/亿元	15
发行时间	2023 年 7 月 14 日
到期日	2026 年 7 月 18 日



## 第三部分 募集资金使用及管理

### 1. 募集资金使用情况

23 东莞农商行绿债 01 募集资金共计 15 亿元，截至 2025 年 12 月 31 日，累计完成募集资金投放 19.69 亿元，投放绿色项目 29 个，全部为符合《目录（2021 年版）》界定范围的绿色产业项目，分别属于节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业和基础设施绿色升级四大类别。

#### （1）报告期内募集资金绿色项目投放情况，到期情况和期末投放余额情况

23 东莞农商行绿债 01 在 2025 年度新投放金额 5.29 亿元，涉及绿色项目 13 个，偿还金额 2.67 亿元，涉及绿色项目 23 个，其中 2 个绿色项目已全额偿还。截至 2025 年末，期末余额 15 亿元，无闲置资金。2025 年度新投放金额中新项目与存量项目再融资的比例为 1.07:1。详细情况见表 2。



表 2 2025 年度募集资金使用情况

债券简称	新投放金额 (亿元)	投放项目 数量(个)	发生还款金 额(亿元)	发生还 款项目 数量 (个)	期末投放余 额(亿元)	期末投 放数量 (个)
23 东莞农 商行绿债 01	5.29	13	2.67	23	15	24
合计	5.29	13	2.67	23	15	24

### (2) 绿色项目投放类别分布

2025 年度，23 东莞农商行绿债 01 期末投放余额 15 亿元，共涉及 24 个绿色产业项目，全部为符合《目录（2021 年版）》界定范围的节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业和基础设施绿色升级类别项目，具体情况见表 3。

表 3 募集资金期末投放余额分类情况

绿色项目分类				项目数 量 (个)	投放余额 (万元)
一级	二级	三级	四级		
1. 节能环保 产业	1.1 能效提升	1.1.1 高效节 能装备制造	1.1.1.10 余热 余压余气利用 设备制造	1	16,598.80
1. 节能环保 产业	1.3 污染防治	1.3.2 水污染 治理	1.3.2.3 城市黑 臭水体整治	1	4,411.44
1. 节能环保 产业	1.3 污染防治	1.3.2 水污染 治理	1.3.2.4 船舶港 口污染防治	1	844.01
1. 节能环保 产业	1.5 资源综合 利用	1.5.3 生物质 资源综合利用	1.5.3.1 城乡生 活垃圾综合利 用	1	3,531.02
1. 节能环保 产业	1.6 绿色交通	1.6.1 新能源 汽车和绿色船 舶制造	1.6.1.1 新能源 汽车关键零部 件制造和产业 化	1	1,317.14



绿色项目分类				项目数量 (个)	投放余额 (万元)
一级	二级	三级	四级		
2. 清洁生产产业	2.1 污染防治	2.1.2 生产过程水污染治理	2.1.2.1 重点行业水污染治理	3	11,425.87
3. 清洁能源产业	3.2 清洁能源	3.2.3 清洁能源高效运行	3.2.3.2 高效储能设施建设和运营	1	207.95
3. 清洁能源产业	3.2 清洁能源	3.2.3 清洁能源高效运行	3.2.3.4 分布式能源工程建设和运营	3	2,967.58
5. 基础设施绿色升级	5.2 可持续建筑	5.2.1 建筑节能与绿色建筑	5.2.1.2 绿色建筑	7	95,014.28
5. 基础设施绿色升级	5.3 污染防治	5.3.1 城镇环境基础设施	5.3.1.1 污水处理、再生利用及污泥处理处置设施建设运营	1	2,934.84
5. 基础设施绿色升级	5.3 污染防治	5.3.1 城镇环境基础设施	5.3.1.2 生活垃圾处理设施建设和运营	2	8,359.07
5. 基础设施绿色升级	5.4 水资源节约和非常规水资源利用	5.4.2 海绵城市	5.4.2.4 城市排水设施达标建设运营和改造	1	1,240.39
5. 基础设施绿色升级	5.5 绿色交通	5.5.4 清洁能源汽车配套设施	5.5.4.1 充电、换电、加氢和加气设施建设和运营	1	1,147.60
合计				24	150,000.00

备注：因四舍五入原因，合计与分项和存在不等的情况。

## 2. 募集资金管理

通过文件审阅及访谈东莞农村商业银行相关人员，本评估认证机构了解到：为规范绿色债券资金管理，切实做到专款专用，东莞农村商业银行已建立《东莞农村商业银行股份有限公司绿色金融债券募集资金管理办法》，以实现绿色产业项目筛选标准、绿色产



业项目决策程序、募集资金的使用管理及投后管理、信息披露的规范化管理。

同时，为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和及加强生态文明建设重大战略决策，东莞农村商业银行积极践行绿色发展理念，以打造现代化“绿色银行”为目标，致力提升绿色金融服务，制定了《东莞农村商业银行绿色金融发展规划》。依据规划，对于绿色金融债券，东莞农商银行不断完善绿色金融债券存续期募集资金使用管理，强化资金的项目分配管理，降低资金闲置的时间，提高资金运用效率，确保绿色金融债券募集资金更加有效地助力绿色产业发展。

另外，在绿色产业项目筛选与决策流程方面，东莞农村商业银行根据《目录（2021年版）》中的分类标准，不断加大对绿色项目的深挖及认证力度，持续推动绿色金融债券募集资金投放信贷机制的优化。经评估，东莞农村商业银行绿色金融债券据此流程筛选出的已投放的项目符合第39号公告和《目录（2021年版）》等相关政策、法规的要求。

经评估，未发现东莞农村商业银行在募集资金使用及管理、项目筛选和决策及募集资金投放项目方面存在与第39号公告等相关政策、法规的要求不符合的情况。



## 第四部分 绿色产业项目情况和环境效益

### 1. 绿色产业项目情况

23 东莞农商行绿债 01 累计投放绿色产业项目 29 个。2025 年度新增投放绿色产业项目 13 个，期末存量项目 24 个，2 个项目于报告期内到期。24 个期末存量和 2 个报告期内到期的绿色项目中，19 个项目已投产运营，7 个项目处于建设期，以上项目报告期内未发生重大污染责任事故、未因环境问题受到行政处罚、未发生其他环境违法事件。本评估认证机构通过查阅东莞农村商业银行提供的项目情况信息和佐证材料并对相关人员进行访谈，对项目相关情况进行了核实，基本情况见表 4。



表 4 东莞农村商业银行绿色金融债券已投绿色产业项目清单

序号	项目名称	项目地点	项目概述	《目录(2021年版)》 产业类别	项目建设进展	期末余额(万元)	环境效益
1	某节能科技有限公司工业煤气发电机组设备采购项目	湖南省长沙市	装备采购项目，贷款资金专项用于采购工业煤气发电机组设备。	1. 节能环保产业/1.1 能效提升/1.1.1 高效节能装备制造/1.1.1.10 余热余压余气利用设备制造	运营期	16,598.80	本项目为工业煤气发电机组采购项目，该机组的应用部署可推动工业生产过程中的有效利用“余气”发电，项目实施有助于减少大气污染物排放，促进用能结构的调整与优化。
2	某流域治理项目建设项目	广东省东莞市	流域综合治理项目，主要实施内源整治工程、活水质工程、堤岸整治工程、生态修复工程以及信息化工程。	1. 节能环保产业/1.3 污染防治/1.3.2 水污染治理/1.3.2.3 城市黑臭水体整治	运营期	4,411.44	本项目的实施将支持河涌整治约 155 条，总长约 266.41 千米，清淤长度 234.96 千米，总清淤量约 225.37 万立方米。
3	某海上应急设备库基地工程项目	广东省惠州市	建设海上溢油应急设备库一座，2 个 500 吨级应急工作船泊位以及相应的配套设施。	1. 节能环保产业/1.3 污染防治/1.3.2 水污染治理/1.3.2.4 船舶港口污染防治	运营期	844.01	本项目的实施可显著提高惠州水域对溢油事故发生的快速响应和处理控制能力，有效降低事故发生后对区域生态影响。



序号	项目名称	项目地点	项目概述	《目录(2021年版)》 产业类别	项目建设进展	期末余额(万元)	环境效益
4	某有机资源再生利用工程项目	广东省 东莞市	餐厨废弃物处理项目，处理工艺为预处理+厌氧消化+机械脱水+营养土深加工。	1. 节能环保产业/1.5 资源综合利用/1.5.3 生物质资源综合利用/1.5.3.1 城乡生活垃圾综合利用	运营期	3,531.02	本项目的实施可有效支持餐厨垃圾资源化利用，可回收处理生活垃圾3.66万吨/年，产品营养土产能达2,190吨/年。
5	某新能源混凝土搅拌运输车采购项目	广东省 东莞市	购买50台混凝土搅拌运输车。	1. 节能环保产业/1.6 绿色交通/1.6.1 新能源汽车和绿色船舶制造/1.6.1.1 新能源汽车关键零部件制造和产业化	运营期	1,317.14	新能源混凝土搅拌运输车可有效替代传统燃油搅拌运输车，项目实施具有减少大气污染物排放、降低作业区域噪音污染的环境效益。
6	某表面处理循环经济产业园一期建设项目	四川省 眉山市	工业污水处理项目，处理规模5,000立方米/日。	2. 清洁生产产业/2.1 污染防治/2.1.2 生产过程水污染治理/2.1.2.1 重点行业水污染治理	运营期	4,770.87	工业污水处理量18.99万吨/年，COD削减量37.51吨/年，氨氮削减量5.69吨/年，总氮削减量27.68吨/年，总磷削减量37.96吨/年。
7	某表面处理循环经济产业园污水处理中心建设项目	湖北省 荆州市	工业污水处理项目，处理规模27,000立方米/日。	2. 清洁生产产业/2.1 污染防治/2.1.2 生产过程水污染治理/2.1.2.1 重点行业水污染治理	运营期	76.48	工业污水处理量40.48万吨/年，COD削减量131.28吨/年，氨氮削减量35.98吨/年，总氮削减量44.65吨/年，总磷削减量6.03吨/年。



序号	项目名称	项目地点	项目概述	《目录(2021年版)》 产业类别	项目建设进展	期末余额(万元)	环境效益
8	某表面处理循环经济产业园电镀废水处理厂一期和配套工程项目	江苏省 泰州市	工业污水处理项目，占地约62亩，建设风险控制应急指挥中心、危化品仓库、4,000m <sup>3</sup> /d电镀废水处理厂，建筑面积约44,673平方米。	2. 清洁生产产业/2.1 污染防治/2.1.2 生产过程水污染治理/2.1.2.1 重点行业水污染治理	运营期	6,578.53	工业污水处理量66.03万吨/年，COD削减量264.72吨/年，氨氮削减量15.41吨/年，总氮削减量87.95吨/年，总磷削减量115.30吨/年。
9	某环保科技有限公司流动资金贷款项目	广东省 惠州市	电镀工业园区污染治理运营项目，资金用于支付原材料费用、污泥处理费等。	2. 清洁生产产业/2.1 污染防治/2.1.3 工业园区污染治理/2.1.3.1 园区污染治理集中化改造	运营期	0 (25年内已结清)	项目的实施可显著降低工业生产对周边环境的污染压力，有利于项目区域生态环境改善。
10	某电镀企业管理有限公司流动资金贷款项目	天津市	电镀工业园区污染治理运营项目，主要用于支付重捕剂、化工原料、高效除镍剂、废酸、高效碳源等费用。	2. 清洁生产产业/2.1 污染防治/2.1.3 工业园区污染治理/2.1.3.1 园区污染治理集中化改造	运营期	0 (25年内已结清)	项目的实施可显著降低工业生产对周边环境的污染压力，有利于项目区域生态环境改善。



序号	项目名称	项目地点	项目概述	《目录(2021年版)》 产业类别	项目建设进展	期末余额(万 元)	环境效益
11	某产业园分布式储能项目	广东省 惠州市	项目为产业园分布式储能建设工程。	3. 清洁能源产业/3.2 清洁能源/3.2.3 清 洁能源高效运行 /3.2.3.2 高效储能 设施建设和运营	运营期	207.95	节能量 373.86 吨标准煤/年， 二氧化碳减排量 602.58 吨/ 年，二氧化硫减排量 10.68 吨/年，氮氧化物减排量 1.73 吨/年。
12	东莞市某分布式光伏建设项目	广东省 东莞市	分布式光伏发电项目，项目拟采用 615W 单晶硅组件 6,029 块，总装机容量为 3,707.835KW。	3. 清洁能源产业/3.2 清洁能源/3.2.3 清 洁能源高效运行 /3.2.3.4 分布式能 源工程建设和运营	运营期	645.41	节能量 1,254.24 吨标准煤/ 年，二氧化碳减排量 2,620.28 吨/年，二氧化硫减 排量 35.82 吨/年，氮氧化物 减排量 5.79 吨/年。
13	河源市某分布式光伏建设项目	广东省 河源市	分布式光伏发电项目，项目拟分批次利用建筑物屋顶空间建设分布式光伏发电设施，规划总装机容量 72MWp。	3. 清洁能源产业/3.2 清洁能源/3.2.3 清 洁能源高效运行 /3.2.3.4 分布式能 源工程建设和运营	运营期	1,049.72	节能量 1,491.05 吨标准煤/ 年，二氧化碳减排量 3,115.01 吨/年，二氧化硫减 排量 42.58 吨/年，氮氧化物 减排量 6.89 吨/年。



序号	项目名称	项目地点	项目概述	《目录(2021年版)》 产业类别	项目建设进展	期末余额(万元)	环境效益
14	惠州市某分布式光伏建设项目	广东省 惠州市	分布式光伏发电项目，项目拟采用615W单晶硅组件12,982块，逆变器24台，总装机容量为7,983.93KW。	3. 清洁能源产业/3.2 清洁能源/3.2.3 清洁能源高效运行/3.2.3.4 分布式能源工程建设和运营	运营期	1,272.45	节能量844.20吨标准煤/年，二氧化碳减排量1,763.65吨/年，二氧化硫减排量24.11吨/年，氮氧化物减排量3.90吨/年。
15	某产业园区生活配套设施建设项目	广东省 惠州市	二星级绿色建筑建设项目。	5. 基础设施绿色升级/5.2 可持续建筑/5.2.1 建筑节能与绿色建筑/5.2.1.2 绿色建筑	建设期。截至报告期末累计工程进度为93.24%，预计2026年5月完工。	3,052.82	绿色建筑通过照明通风优化设计，绿色建材和装配式建筑零部件选取、可再生能源部署等手段的实施，相比传统建筑而言具有节约能源、减少建筑行业温室气体排放的环境效益。
16	某金融大厦建设项目	广东省 东莞市	二星级绿色建筑建设项目。	5. 基础设施绿色升级/5.2 可持续建筑/5.2.1 建筑节能与绿色建筑/5.2.1.2 绿色建筑	建设期。截至报告期末累计工程进度为56%，预计2026年6月完工。	44,798.67	节能量11.91吨标准煤/年，二氧化碳减排量26.32吨/年。



序号	项目名称	项目地点	项目概述	《目录(2021年版)》 产业类别	项目建设进展	期末余额(万 元)	环境效益
17	某科技公司 厂房及配套 设施建设项 目	广东省 惠州市	二星级绿色建筑 建设项目。	5. 基础设施绿色升级 /5.2 可持续建筑 /5.2.1 建筑节能与 绿色建筑/5.2.1.2 绿色建筑	运营期	11,500.00	节能量 291.70 吨标准煤/年， 二氧化碳减排量 644.87 吨/ 年。
18	某金融中心 建设项目	广东省 惠州市	二星级绿色建筑 建设项目。	5. 基础设施绿色升级 /5.2 可持续建筑 /5.2.1 建筑节能与 绿色建筑/5.2.1.2 绿色建筑	建设期。截至报告 期末累计工程进 度为 97%，预计 2026 年 2 月完工。	7,606.16	节能量 265.99 吨标准煤/年， 二氧化碳减排量 587.84 吨/ 年。
19	某酒店建设 项目	广东省 惠州市	二星级绿色建筑 建设项目。	5. 基础设施绿色升级 /5.2 可持续建筑 /5.2.1 建筑节能与 绿色建筑/5.2.1.2 绿色建筑	运营期	6,951.79	节能量 989.86 吨标准煤/年， 二氧化碳减排量 2,187.59 吨 /年。



序号	项目名称	项目地点	项目概述	《目录(2021年版)》 产业类别	项目建设进展	期末余额(万元)	环境效益
20	某科技公司纸制品包装生产厂房建设项目	广东省惠州市	二星级绿色建筑建设项目。	5. 基础设施绿色升级 /5.2 可持续建筑 /5.2.1 建筑节能与绿色建筑/5.2.1.2 绿色建筑	建设期。截至报告期末累计工程进度为70%，预计2026年8月完工。	13,787.02	绿色建筑通过照明通风优化设计，绿色建材和装配式建筑零部件选取、可再生能源部署等手段的实施，相比传统建筑而言具有节约能源、减少建筑行业温室气体排放的环境效益。
21	东莞市某大厦建设项目	广东省东莞市	三星级绿色建筑建设项目。	5. 基础设施绿色升级 /5.2 可持续建筑 /5.2.1 建筑节能与绿色建筑/5.2.1.2 绿色建筑	建设期。截至报告期末累计工程进度为58.20%，预计2026年12月完工。	7,317.82	绿色建筑通过照明通风优化设计，绿色建材和装配式建筑零部件选取、可再生能源部署等手段的实施，相比传统建筑而言具有节约能源、减少建筑行业温室气体排放的环境效益。
22	某污水处理厂二期工程项目	广东省东莞市	建设污水处理厂二期工程，包括工程建设、设备及技术投入等。	5. 基础设施绿色升级 /5.3 污染防治 /5.3.1 城镇环境基础设施/5.3.1.1 污水处理、再生利用及污泥处理处置设施建设运营	建设期。截至报告期末累计工程进度为24.00%，预计2027年2月完工。	2,934.84	工业污水处理量2,190万吨/年，COD削减量4,599吨/年，氨氮削减量438吨/年，总氮削减量547.50吨/年，总磷削减量76.65吨/年。



序号	项目名称	项目地点	项目概述	《目录(2021年版)》 产业类别	项目建设进展	期末余额(万元)	环境效益
23	某生活垃圾焚烧发电PPP项目	河北省 保定市	垃圾焚烧发电项目，建设2台400t/d炉排炉式垃圾焚烧炉和2台额定7.5MW的凝汽式汽轮发电机组，处理规模29.07万吨/年。	5. 基础设施绿色升级 /5.3 污染防治 /5.3.1 城镇环境基础设施/5.3.1.2 生活垃圾处理设施建设和运营	运营期	7,443.50	垃圾处理量29.07万吨/年，节能量18,208.30吨标准煤/年，二氧化碳减排量40,240.35吨/年，二氧化硫减排量520.03吨/年，氮氧化物减排量84.12吨/年。
24	某物业管理服务有限公司环卫设备采购项目	广东省 东莞市	装备采购项目，贷款资金专项用于勾臂车、大口径压缩箱、后装垃圾压缩车、扫路车、小件压缩车、大件垃圾收集车等垃圾清运和环卫设备。	5. 基础设施绿色升级 /5.3 污染防治 /5.3.1 城镇环境基础设施/5.3.1.2 生活垃圾处理设施建设和运营	运营期	915.57	本项目的实施可有效提升区域垃圾收储清运能力，为生活垃圾无害化资源化利用项目实施提供基本保障。



序号	项目名称	项目地点	项目概述	《目录(2021年版)》 产业类别	项目建设进展	期末余额(万元)	环境效益
25	某排水及污水处理一体化项目	广东省 惠州市	污水处理及管网建设项目，处理规模40,000立方米/日；管网建设长度141.246千米。	5. 基础设施绿色升级 /5.4 水资源节约和非常规水资源利用 /5.4.2 海绵城市 /5.4.2.4 城市排水设施达标建设运营和改造	建设期。截至报告期末主体结构工程已完成，正在开展土建收尾及场地硬化工作，完工时间暂未确定。	1,240.39	污水处理量730万吨/年，COD削减量883.08吨/年，氨氮削减量128.19吨/年，总氮削减量77.31吨/年，总磷削减量35.33吨/年，污水管网建设长度141.25km。
26	某新能源有限公司重卡充、换电站及配套基础设施新建(一期)项目	广东省 东莞市	建设换电站、双枪充电桩，配套光伏发电系统及储能设施，同步实施土地基础设施与充换电站土建工程。	5. 基础设施绿色升级 /5.5 绿色交通 /5.5.4 清洁能源汽车配套设施/5.5.4.1 充电、换电、加氢和加气设施建设和运营	运营期	1,147.60	本项目实施可有效促进新能源重卡的推广与应用，有助于减少燃油重卡的使用。项目实施具有减少大气污染物排放、降低交通噪音污染的环境效益。



## 2. 项目环境效益分析

截至 2025 年 12 月 31 日，23 东莞农商行绿债 01 期末投放余额 15 亿元，共对应绿色产业项目 24 个，全部为符合《目录（2021 年版）》界定范围的绿色产业项目，分别属于节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业和基础设施绿色升级四大类别。

本评估认证机构从项目可行性研究报告、项目批复文件等材料中提取相关技术参数，依据《绿色信贷项目节能减排量测算指引》（银保监办便函〔2020〕739 号附件 3），对项目的环境效益进行了评估和核算。上述 24 个绿色产业项目正式达产运营后预计产生可量化总体环境效益如下：污水处理量 3,045.50 万吨/年，COD 削减量 5,915.59 吨/年，氨氮削减量 623.28 吨/年，总氮削减量 785.09 吨/年，总磷削减量 271.27 吨/年；垃圾处理量 32.73 万吨/年，节能量 23,731.11 吨标准煤/年，二氧化碳减排量 51,788.49 吨/年，二氧化硫减排量 633.22 吨/年，氮氧化物减排量 102.43 吨/年，产品营养土产量 2,190 吨/年；河涌清淤量 225.37 万立方米；污水管网建设长度 141.25 千米。其中，根据本次债券金额占项目总投资比例，由 23 东莞农商行绿债 01 募集资金投向绿色产业项目所带动的环境效益核算如下：污水处理量 256.01 万吨/年，COD 削减量 549.21 吨/年，氨氮削减量 51.62 吨/年，总氮削减量 81.37 吨/年，



总磷削减量 40.97 吨/年；垃圾处理量 5.55 万吨/年，节能量 3,894.26 吨标准煤/年，二氧化碳减排量 8,476.78 吨/年，二氧化硫减排量 103.34 吨/年，氮氧化物减排量 16.72 吨/年，产品营养土产量 806.12 吨/年；河涌清淤量 5.22 万立方米；污水管网建设长度 3.58 千米。各类别环境效益如下：

### （1）节能环保产业项目

包括节能环保产业项目 5 个，为工业煤气发电装备采购项目、黑臭水体整治项目、海上溢油应急设备库项目、餐厨垃圾综合利用项目和新能源车购置项目。工业煤气发电装备的应用部署，可有效推动工业余气的能源化利用，并有助于减少大气污染物排放，促进用能结构的调整与优化；黑臭水体整治项目实施可有效降低水体富营养化程度，改善项目区域水生态质量；海上溢油应急设备库项目可显著提高区域水域对溢油事故的快速处理控制能力，有效降低事故发生后对区域生态影响；餐厨垃圾综合利用项目可充分利用餐厨垃圾中的有机质及无机养分，通过资源化利用的工艺处理方案，有效解决餐厨废弃物直接排入下水道或通过城市生活垃圾收运处理系统进行填埋或焚烧造成资源浪费和环境污染问题；新能源车购置项目可有效减少大气污染物排放、降低作业区域噪音污染。

上述项目 2025 年度均处于运营期，报告期内产生的实际环境



效益如下：河涌整治清淤长度 234.96 千米，总清淤量约 225.37 万立方米；垃圾处理量 3.66 万吨/年，产品营养土产量 2,190 吨/年。

## （2）清洁生产产业项目

包括清洁生产产业项目 3 个，为工业污水处理项目。工业生产伴随着各类污染物的产生，工业污水处理类项目的实施可减少或避免污染物外排，显著降低工业生产对周边环境的污染压力，有利于项目区域生态环境改善。

上述项目 2025 年度均处于运营期，报告期内产生的实际环境效益如下：工业污水处理量 125.50 万吨/年，COD 削减量 433.51 吨/年，氨氮削减量 57.09 吨/年，总氮削减量 160.28 吨/年，总磷削减量 159.29 吨/年。

## （3）清洁能源产业项目

包括清洁能源产业项目 4 个，为分布式光伏发电项目和分布式储能项目。分布式光伏发电项目投入运营后将太阳能转化为电能，减少化石能源消耗，且不直接产生大气污染物排放，可替代化石能源消耗以及由于减少化石能源消耗协同减少二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物等排放；分布式储能项目投入运营后可有效解决因风力、光伏发电过剩而导致的弃风弃光及限电问题，缓解电网调峰压力，推动电力系统的稳定运行。



上述项目 2025 年度均处于运营期，报告期内产生的实际环境效益如下：节能量 0.40 万吨标准煤/年，二氧化碳减排量 0.81 万吨/年，二氧化硫减排量 113.19 吨/年，氮氧化物减排量 18.31 吨/年。

#### （4）基础设施绿色升级项目

包括基础设施绿色升级项目 12 个，为绿色建筑项目、垃圾焚烧发电项目、垃圾清运设备采购项目、污水处理及管网建设项目和充/换电站建设项目。绿色建筑项目通过照明通风优化设计，绿色建材和装配式建筑零部件选取、可再生能源部署等手段的实施，相比传统建筑而言具有节约能源、减少建筑行业温室气体排放的环境效益；垃圾焚烧发电项目、垃圾清运设备采购项目和污水处理及管网建设项目的实施可进一步完善城乡污染处理处置基础设施，减少垃圾占地和废水外排，解决垃圾污染环境问题，改善城乡人居环境；充/换电站项目建设可有效减少大气污染物排放、降低交通噪音污染。

上述项目全部达产运营后预计产生可量化总体环境效益如下：生活污水处理量 2,920 万吨/年，COD 削减量 5,482.08 吨/年，氨氮削减量 566.19 吨/年，总氮削减量 624.81 吨/年，总磷削减量 111.98 吨/年；垃圾处理量 29.07 万吨/年，节能量 1.98 万吨标准



煤/年，二氧化碳减排量 4.37 万吨/年，二氧化硫减排量 520.03 吨/年，氮氧化物减排量 84.12 吨/年；污水管网建设长度 141.25 千米。

需要说明，上述环境效益基于东莞农村商业银行提供的项目信息及佐证材料核算，未来因技术标准、项目外部环境等内外部条件变化，上述环境效益也可能随之发生变化。

## 第五部分 绿色信息披露和报告制度的执行

通过文件审阅及访谈东莞农商银行相关人员，本评估认证机构了解到：东莞农商银行在绿色金融债券发行时已在绿色金融债券募集说明书中披露了绿色金融债券绿色产业项目类别、项目筛选标准、项目决策程序、环境效益目标、募集资金管理制度和使用计划及信息披露管理等内容；同时披露了专业第三方认证机构就绿色金融债券募集资金拟投资项目属于绿色产业项目所出具的认证报告。

在债券存续期，发行人已经对绿色债券信息披露和报告进行了安排，具体如下：东莞农商银行按季度向市场披露绿色债券募集资金使用情况；每年4月30日以前，披露上一年度的募集资金使用情况的年度报告和专项审计报告，以及本年度第一季度募集资金使用情况，并将上一年度绿色金融债券募集资金使用情况报告中国人民银行。同时东莞农商银行按年度向市场公布由专业第三方认证机构出



具的评估报告，对绿色金融债券支持绿色产业项目情况及环境效益等进行持续跟踪评估。截至2025年12月31日，东莞农商银行按照承诺安排正常执行上述绿色债券信息披露和报告。

经评估，未发现东莞农商银行在绿色信息披露及报告方面存在与第 39 号公告等相关政策、法规之要求不符合的情况。





## 评估机构声明

本评估认证机构特就出具的绿色金融债券第三方评估报告（以下简称“本报告”）声明如下：

一、本评估认证机构履行了调查和诚信义务，出具本报告遵循了客观、忠实、公正的原则。

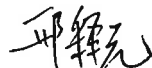
二、本报告的评估结论系基于发行人所提供的信息得出的专业结论，发行人应对其向评估机构所提供信息的真实性、合法性、完整性等负责。

三、本报告的评估结论系本评估认证机构依据合理的技术规范和评估程序做出的专业性意见，其间未发生按发行人及其他组织或个人的不当指示而任意进行调整的情况。

四、本报告仅对本次发行事项提供信息支持与参考，本评估认证机构不对因使用本报告意见及其披露的信息而产生的后果承担任何责任。

业务负责人： 

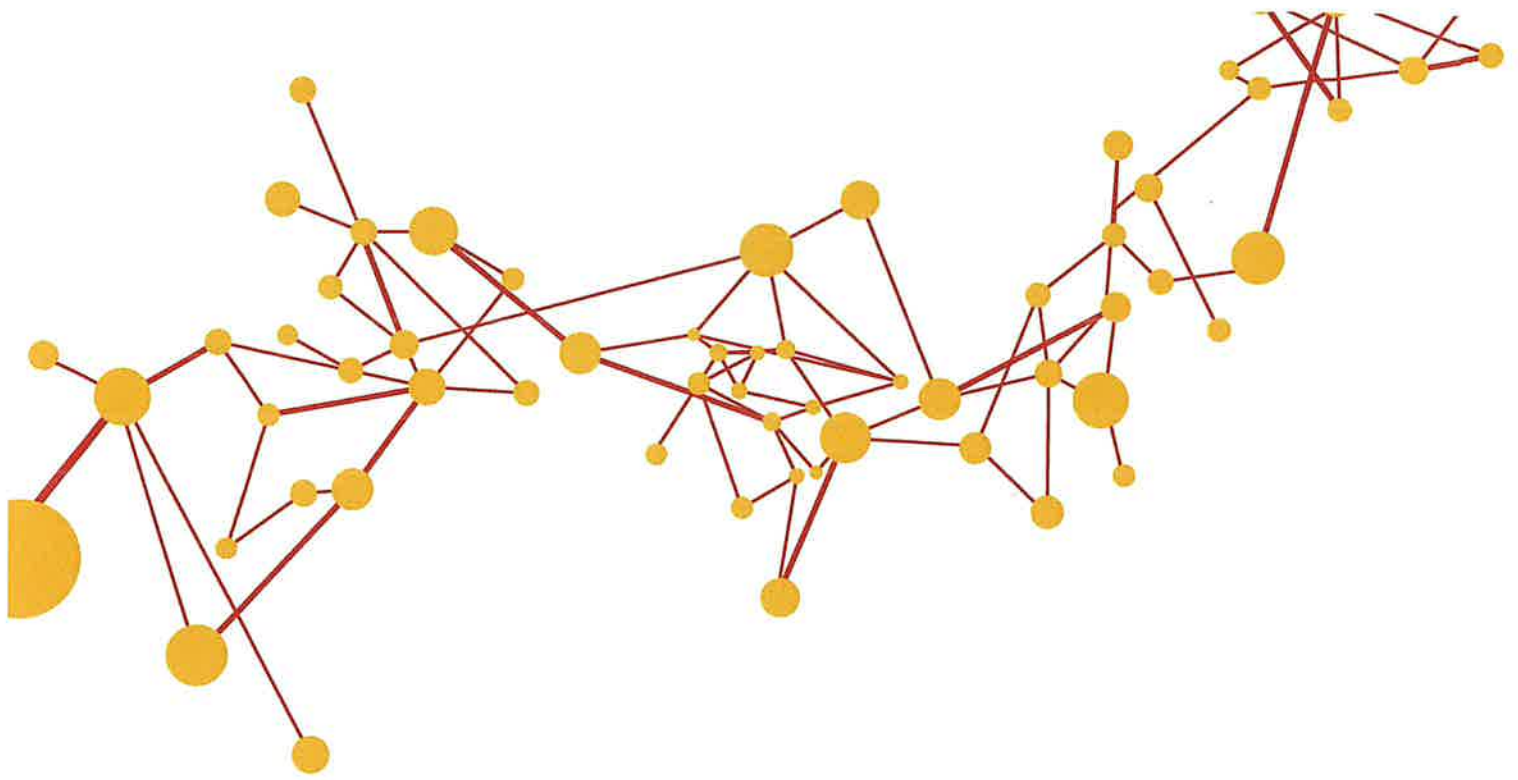
评估机构盖章：

认证负责人： 

认证组成员： 

中节能衡准科技服务（北京）有限公司





**中国节能**

CHINA ENERGY CONSERVATION AND  
ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP

## **中节能衡准科技服务（北京）有限公司**

中节能衡准科技服务（北京）有限公司  
CECEP Hundred Technical Service (Beijing) Co., Ltd.

地址：北京市海淀区西直门北大街32号院1枫蓝国际中心A座1012室  
网址：<http://www.consulting.cecep.cn/> 邮编：100082  
公众微信号：CECEPHundred 电话：010-82092003

