

中国节能环保集团有限公司
2025 年度第一期绿色科技创新债券
存续期评估认证报告（2025 年度）



大公低碳科技(北京)有限公司



中国节能环保集团有限公司

2025 年度第一期绿色科技创新债券存续期评估认证

报告（2025 年度）

大公低碳（绿）跟评字[2026]第011号

评估认证结果	
项目	内容
评估认证阶段	存续期评估认证
报告期	2025 年 5 月 30 日至 2025 年 12 月 31 日
认证结果	符合
绿色等级	G1
评估认证日期	2026 年 4 月 28 日

本期债券概况	
项目	内容
债券简称	25 中节能 GN001 (科创债)
发债主体	中国节能环保集团有限公司
交易场所	中国银行间市场交易商协会
发行期限	5+N (5) 年
起息日	2025 年 5 月 30 日
募集总金额	人民币 10.20 亿元
已使用金额	人民币 10.20 亿元

评估认证业务负责人:

张萌 zhangmengdg@dagongcredit.com

评估认证小组负责人:

陆桐 lutong@dagongcredit.com

评估认证小组成员:

王晓娟 wangxiaojuan@dagongcredit.com

电话: +86-10-67413501

传真: +86-10-67413555

地址: 北京市西城区三里河二区甲 18 号

邮编: 100045

认证观点

大公低碳科技（北京）有限公司（以下简称“大公低碳”或“本机构”）认为中国节能环保集团有限公司（以下简称“中国节能”、“发行人”或“公司”）发行的“中国节能环保集团有限公司 2025 年度第一期绿色科技创新债券”（以下简称“本期债券”），截至本报告出具日符合相关规则规定的绿色债券条件，符合绿色债券要求。具体理由如下：

- **募集资金使用：**本期债券募集资金 10.20 亿元，已使用 10.20 亿元。募集资金用于偿还公司有息债务，穿透后用于 3 个绿色项目，与募集说明书约定用途一致。
- **募投项目进展：**本期债券募投项目均已投产，符合《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》“3.2.2.1 风力发电设施建设和运营”类别要求。
- **项目筛选与决策：**发行人严格按照标准筛选绿色项目，绿色项目筛选与决策流程规范严谨。
- **项目的环境效益：**报告期内，募集资金共实现减排二氧化碳 9.30 万吨，节约标准煤 3.89 万吨，减排二氧化硫 9.90 吨，减排氮氧化物 16.07 吨，减排烟尘 1.67 吨。
- **募集资金管理：**发行人已开立专项监管账户用于募集资金的接收、存储、划转与本息偿付，保证募集资金合规使用。
- **信息披露：**发行人已承诺按照监管要求和募集说明书约定，持续披露本期债券募集资金使用、募投项目进展及其环境效益信息。

大公低碳科技（北京）有限公司



声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公低碳出具的本绿色债券第三方评估认证报告(以下简称“本报告”),兹声明如下:

一、大公低碳及其评估认证人员与评估认证对象及其发行人之间,除因本次评估认证事项构成的委托关系外,不存在其他影响第三方绿色评估认证行为客观、独立、公正的关联关系。

二、大公低碳及其评估认证人员在本次评估认证过程中遵循有关法律、法规和自律规则,履行了尽职调查以及诚信义务,有充分理由保证所出具报告遵循了诚实守信、客观公正和勤勉尽责的原则。

三、本报告的评估认证结论是大公低碳依据合理的技术规范和评估认证程序做出的独立判断,未因发行人和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。

四、本报告引用的资料主要由发行人提供,大公低碳对该部分资料进行了审慎的核查,但对其真实性、准确性、完整性和及时性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

五、大公低碳及其评估认证人员对评估认证报告中的评估认证对象及其所涉及项目的情况进行了合理的调研、取证和分析;对募集资金使用及其管理进行了评估,对信息披露情况进行了查验,对项目环境效益的实现情况给予了必要的关注。

六、本报告旨在对绿色债券进行专业化的评估认证,确认债券的绿色属性,不涉及债券的信用风险分析和投资价值判断,评估认证结果独立于信用评级结果,评估认证结论不构成任何买入、持有或卖出等投资建议。

七、本报告版权属于大公低碳所有,未经授权,任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布;如引用、刊发,须注明出处,不得歪曲和篡改。

一、绿色债券基本情况

(一) 发行人介绍

中国节能前身是国家计委节约能源计划局，1989年正式注册成立，1994年更名为中国节能投资公司（以下简称“中节能投资”）。2010年5月，中节能投资与中国新时代控股集团有限公司¹实行联合重组，将中节能投资更名为中国节能环保集团公司，并成为重组后的母公司，注册资本增至67.83亿元。后经过多次增资扩股，截至2025年9月末，公司注册资本81.00亿元，注册地址为北京市大兴区，实收资本为83.28亿元²，国务院国有资产监督管理委员会为公司实际控制人。

中国节能作为节能环保综合服务领域的大型央企，以建成中国节能环保领域最优最强的投资控股集团为战略目标，战略定位于“一个平台，四项功能”，紧紧围绕国家建设资源节约型、环境友好型社会的重大战略部署，集中力量发展城市水务、可再生能源（包括风力发电）、节能建材、节能服务、节能技术与装备制造等直接关系国计民生的节能环保领域，构建了以生态环保、节能与清洁供能、绿色工程和生命健康等为主的多元化产业布局，在节能环保领域地位突出。

(二) 债券概况

中国节能于2025年5月29日在银行间市场发行“中国节能环保集团有限公司2025年度第一期绿色科技创新债券”（简称：25中节能GN001(科创债)，代码：132580051.IB）。发行金额10.20亿元，发行期限5+N(5)年，起息日为2025年5月30日，2030年5月30日到期，当期票面利率为2.32%，采用固定利率方式付息。本期债券主承销商为中国国际金融股份有限公司和中国工商银行股份有限公司。

二、跟踪评估认证说明

(一) 跟踪评估认证范围和内容

大公低碳接受中国节能委托，对本期债券进行存续期独立评估认证，对债券报告期内的绿色标准符合性发表意见。

评估认证内容包括但不限于：已投资的绿色项目是否合规；绿色项目筛选和决策制度是否得到有效执行；绿色债券募集资金管理制度是否得到有效执行；绿色信息披露和报告制度是否得到有效执行；绿色项目环境效益预期目标是否达到。

¹ 原名中国新时代控股(集团)公司，于2017年11月7日更名为现名。

² 尚未完成工商变更登记。

(二) 跟踪评估认证标准

大公低碳评估认证工作遵循以下标准和规则(包括但不限于):

1. 中国银行间市场交易商协会发布的《非金融企业绿色债务融资工具业务指引》([2017]10号);
2. 中国人民银行、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)》(公告[2017]第20号);
3. 国家发展改革委等十部委联合发布的《绿色低碳转型产业指导目录(2024年版)》(发改环资[2024]165号);
4. 中国人民银行、国家发展改革委、中国证券监督管理委员会联合发布的《绿色债券支持项目目录(2021年版)》(银发[2021]96号);
5. 绿色债券标准委员会发布的《中国绿色债券原则》([2022]第1号);
6. 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》([2023]第1号);
7. 大公低碳绿色债券评估认证方法。

(三) 跟踪评估认证工作程序

大公低碳的评估认证程序分为项目组组建、尽职调查、报告撰写与审核、评估认证委员会评审、征求意见、出具报告、存档等环节。

1. 项目组组建。跟踪评估认证启动后,大公低碳根据项目特性指派项目负责人和项目组成员。

2. 尽职调查。大公低碳的尽职调查分析分为审阅发行人相关制度文件与本期债券资料及参考相关公开资料、对发行人有关人员访谈、项目现场抽样调查(根据需要)以及环境效益核算等方面,具体包括但不限于以下事项:

(1) 审阅募投项目建设实施的相关文件,评估其与发行前审批文件的一致性;

(2) 审查募投项目的进展情况,审阅项目文件及运营数据,评估计算已投资项目的环境效益;

(3) 审阅发行人资金使用管理、专项监管账户等相关制度文件,及本期债券募集资金到账及支付凭证,评估募集资金使用与管理的规范性;

(4) 审阅本期债券信息披露文件,评估发行人信息披露制度的执行情况。

3. 评估认证与内部评审。在尽职调查分析的基础上,评估认证项目组撰写跟踪评估认证报告并经审核后提交评估认证委员会评审。

4. 意见征询和报告出具。征求发行人意见后,大公低碳出具终版评估认证报告。

三、评估认证内容

（一）募集资金使用情况

大公低碳审查了本期债券募集资金相关的支付业务收款回单、客户借记回单等，认为本期债券在存续期内严格按照募集说明书约定用途使用募集资金，未发现发行人在募集资金使用方面存在与认证标准不符合的情况。

● 募集资金使用情况

本期债券发行规模 10.20 亿元，已全部投放完毕。募集资金用于偿还债权投资计划“华泰-中节能基础设施债权投资计划（一期）”，“华泰-中节能基础设施债权投资计划（一期）”由中国节能于 2020 年 12 月 25 日发行，规模 11.00 亿元，期限 5+N（5）年，于 2025 年 12 月 25 日到期，穿透后募集资金用于 3 个绿色项目，与募集说明书约定用途一致，报告期内未发现募集资金用途变更的情况。本期债券募集资金使用情况具体如表 1 所示。

表 1：募集资金使用情况（截至 2025 年 12 月 31 日）

债券简称	募集总金额 (亿元)	已使用金额 (亿元)	未使用金额 (亿元)	绿色项目 数量	是否与承诺用途或最新披露用途一致
25 中节能 GN001 (科创债)	10.20	10.20	0.00	3	是

资料来源：根据发行人提供资料整理

（二）募投项目的进展

本期债券发行前，募投项目已按照相关管理要求办理了合规性文件，大公低碳已在本期债券发行前评估认证报告中对募投项目合规性文件进行了审核。报告期内，募投项目未发生变更，3 个项目均已投产运营，符合《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》“3.2.2.1 风力发电设施建设和运营”类别要求，报告期内未发现募投项目存在重大环境违法违规行行为。

● 项目的基本情况

本期债券已使用募集资金穿透后全部用于 3 个风力发电项目。本期债券对应募投项目情况具体如表 2 所示。

表 2：本期债券募集资金偿还绿色债券对应项目情况明细

序号	项目名称	所处地区	投资额（亿元）	募集资金使用额（亿元）	项目概况	项目进展
1	中节能原长平梁沟 10 万千瓦风电项目	山西	8.70	4.00	2025 年报告期内，项目实现上网电量 13,047.09 万千瓦时。	运营阶段
2	通辽奈曼旗东盈永兴风电场 4.96 万千瓦风电项目	内蒙古	4.63	1.20	2025 年报告期内，项目实现上网电量 4,335.68 万千瓦时。	运营阶段
3	博白云飞嶂风电场工程项目	广西	8.69	5.00	2025 年报告期内，项目实现上网电量 9,969.54 万千瓦时。	运营阶段

资料来源：根据发行人提供资料整理

经访谈和公开资料查询，报告期内募投项目所涉公司及项目本身未发生重大污染责任事故、因环境问题受到行政处罚及其他环境违法事件的情形。

● 项目的绿色属性

本期债券募集资金对应项目为风力发电项目，有助于优化能源结构，促进资源利用，符合《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》和《绿色低碳转型产业指导目录（2024 年版）》相关要求，符合国家发展战略和产业政策要求。具体绿色项目类别如表 3 所示。

表 3：本期债券穿透后募集资金对应项目符合绿色类别情况

项目名称	绿色项目类别		
	《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》	《绿色金融支持项目目录（2025 年版）》	《绿色低碳转型产业指导目录（2024 年版）》
中节能原长平梁沟 10 万千瓦风电项目等 3 个风力发电项目	三、清洁能源产业-3.2 清洁能源-3.2.2 可再生能源设施建设与运营-3.2.2.1 风力发电设施建设和运营	4. 能源绿色低碳转型-4.2 清洁能源设施建设和运营-4.2.1 风力发电设施建设和运营（4415 风力发电、4874 风能发电工程施工）	4 能源绿色低碳转型-4.2 清洁能源设施建设和运营-4.2.1 风力发电设施建设和运营

资料来源：根据发行人提供资料整理

● 项目的合规性

本期债券发行前，大公低碳已审阅了募投项目的核准批复、环评批复、土地批复等文件，确认募投项目按照相关管理办法办理合规性手续。本期债券存续期间，经访谈确认，募投项目未发生搬迁、扩建等变更情况，大公低碳未发现募投项目在合规性方面存在与认证标准不符合的情况。

（三）项目筛选与决策

大公低碳评估了本期债券募投项目筛选决策过程，认为中国节能严格按照有关标准筛选绿色项目，绿色项目筛选决策流程规范严谨，具体如下：

本期债券发行前，发行人已按照项目筛选和决策程序对绿色项目进行评估遴选，债券存续期间未发生绿色项目变更，大公低碳未发现发行人在绿色项目筛选和决策方面存在与认证标准不符合的情况。

（四）项目的整体环境效益

大公低碳对本期债券募投项目产生的环境效益进行分析评估，经测算，报告期内本期债券募集资金对应项目实现减排二氧化碳 9.30 万吨，节约标准煤 3.89 万吨，减排二氧化硫 9.90 吨，减排氮氧化物 16.07 吨，减排烟尘 1.67 吨。具体如下：

● 项目的环境效益

依据中国节能对报告期内募集资金对应项目上网发电量、能源使用量等统计数据，本期债券在 2025 年报告期内，募集资金对应风力发电项目上网发电量 27,352.31 万千瓦时。根据原银保监会《绿色信贷项目节能减排量测算指引》（2020 版）、国家发改委《CM-001-V01 可再生能源发电并网项目的整合准线方法学》及生态环境部公布的《2024 年度减排项目中国区域电网基准线排放因子》等文件，大公低碳对本期债券募投项目环境效益进行测算。本期债券募集资金投放项目 2025 年存续期内产生的整体环境效益如下：

报告期内，募投项目实现二氧化碳减排量 20.13 万吨，节约标准煤量 8.27 万吨，减排二氧化硫量 21.06 吨，减排氮氧化物量 34.19 吨，减排烟尘量 3.56 吨。按照募集资金与项目总投资额的比例折算，报告期内募集资金对应项目环境效益如下表。

表 4：报告期内本期债券募集资金对应项目产生的环境效益

项目名称	二氧化碳减排量（万吨）	节约标准煤（万吨）	二氧化硫减排量（吨）	氮氧化物减排量（吨）	烟尘减排量（吨）
中节能原长平梁沟 10 万千瓦风电项目	4.75	1.81	4.62	7.50	0.78
通辽奈曼旗东盈永兴风电场 4.96 万千瓦风电项目	0.89	0.34	0.87	1.40	0.15
博白云飞嶂风电场	3.66	1.73	4.42	7.17	0.75
合计	9.30	3.89	9.90	16.07	1.67

资料来源：根据发行人提供资料整理

本期债券募投风电项目在运行过程中通过加强场区绿化,选用低噪声设备,进行隔声减噪;合理布置升压站内各种带电构架,优先选用屏蔽效果好、辐射少的电器设备,减少电磁辐射的影响;风机检修含油废水经油水分离处理后,废油交由有资质的单位回收处理。场区内主变电器检修或事故排油经足够容积的防渗事故油池收集、处理后,定期由具备相关资质的厂家回收,杜绝外泄造成污染。

(五) 募集资金管理

大公低碳审查了支付凭证等资料,认为发行人已签订募集资金监管协议,并开立专项账户,保证募集资金合规使用,未发现发行人在募集资金管理方面存在与认证标准不符合的情况。

发行人开立专项监管账户用于本期债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付,账户名称:中国节能环保集团有限公司,开户行:中国工商银行股份有限公司北京公主坟支行,账号:0200004619200231868。存续期内,发行人按照监管要求和公司财务制度对本期债券募集资金进行管理,对募集资金的每笔资金拨付进行登记;主承销商中国工商银行股份有限公司负责募集资金的监管,确保募集资金用于绿色项目。

(六) 信息披露

大公低碳审查了存续期内本期债券相关信息披露文件,未发现发行人在信息披露与报告方面存在与认证标准不符合的情况。

发行人按照募集资金说明书约定和《非金融企业绿色债务融资工具业务指引》《绿色债券存续期信息披露指南》等相关规则进行存续期信息披露。发行人已于2025年8月以公司半年度报告的方式披露本期债券2025上半年度的募集资金使用、募投项目进展及环境效益信息。发行人承诺,于2026年4月30日和8月31日前,分别披露本期债券2025年度和2026年上半年度募集资金使用、绿色项目进展及环境效益实现情况。本期债券募投项目符合《绿色债券支持项目目录(2021年版)》三级目录“3.2.2 可再生能源设施建设与运营”类别,根据《绿色债券存续期信息披露指南》要求,风力发电项目应披露必选指标为二氧化碳(当量)和节能量(替代化石能源量),可选指标为二氧化硫、氮氧化物和颗粒物减排量,募投项目已披露相关指标,符合环境效益信息披露相关要求。

四、评估认证结论

基于发行人在募集资金使用与管理、项目筛选、项目进展和整体环境效益以及信息披露等方面的综合表现,大公低碳认为本期债券存续期符合《中国绿色债券原则》

《非金融企业绿色债务融资工具业务指引》《绿色债券支持项目目录（2021年版）》等规定的绿色债券要求，绿色等级维持 G1。

附件 1：发行人管理层职责

发行人管理层应对以下事项负责：

1. 按照监管规定，完善治理架构、建立管理制度与程序、履行环境效益承诺和信息披露义务，确保制度设计、流程实施的规范性和有效性，并保证在受评债券发行和存续期间真实、规范、有效执行相关制度和程序；

2. 向大公低碳提供评估认证所需的全部资料，并保证所提供资料、信息及数据的真实性、准确性和完整性，以及与向监管机构、投资人等其他机构所提交资料的一致性；

3. 在本报告出具日后，如发生不同于本报告所陈述内容的事项或对评估认证结论有重大影响的事项，应及时通知大公低碳并提交相关资料，同时保证所提交资料的真实性、完整性、准确性和一致性；

4. 对于大公低碳为本次评估认证及后续评估认证实施的现场调查等评估认证必要程序进行妥善安排，提供必要的条件与支持；

5. 及时对大公低碳提交的评估认证报告征求意见稿和征求意见函进行书面反馈。

6. 不得通过直接或间接、明示或暗示的方式干预大公低碳独立第三方评估认证作业程序及评估认证结论。

附件 2：评估认证机构介绍及其职责

大公低碳科技（北京）有限公司专业从事绿色金融规划、咨询、研究等相关服务，2021年6月注册成为独立法人，2022年9月首批通过绿色债券标准委员会绿色债券评估认证机构注册。大公低碳为国际资本市场协会（ICMA）绿色、社会责任和可持续发展挂钩债券原则观察员机构和2025年度顾问委员会成员机构，中国银行间市场交易商协会会员单位，中国金融学会绿色金融专业委员会理事单位。大公低碳下设绿色金融事业部，是负责绿色金融产品研究和项目实施的专职部门，汇集了对国家产业环保政策有一定认识且对环境、化工、能源等行业有深入研究的专业分析师，提供绿色债券第三方评估认证服务。

大公低碳发布了《绿色债券评估认证方法（2024）》，主要从募集资金投向、治理架构、募集资金使用与管理、信息披露等方面开展评估认证，针对被评债券是否符合绿色债券的相关要求，发表“符合”、“未发现不符”、“不符合”或“无法发表结论”的评估认证结论。

大公低碳建立了完善的绿色债券评估认证体系及工作程序，严格、合规遵守项目组组建、尽职调查、报告撰写与审核、上会评审等评估认证流程，服务领域包括绿色金融债券、绿色公司债券、绿色企业债券、绿色债务融资工具、绿色资产支持计划等多种类别，涉及生态修复、节能、污染防治、资源节约与循环利用、清洁交通、清洁能源和生态保护等多个领域。

评估认证机构职责

大公低碳具备本次评估认证的专业胜任能力，并委派专业评估认证人员组建评估认证项目组，在本次评估认证过程中遵循有关法律、法规和自律规则以及公司内部作业程序和作业标准，在发行人提供的数据、信息、制度文件等资料的基础上，对评估认证对象及拟投资项目/基础资产的详细情况进行了合理的调研、取证和分析，并出具评估认证结论。大公低碳将对被评债券存续期的绿色表现进行后续跟踪评估认证。

附件 3：绿色债券评估认证等级、符号及定义

等级	符号	定义
深绿	G1	绿色债券发行人在募集资金使用与管理、项目评估与遴选及信息披露方面的规范性和有效性很强，实现既定环境效益目标的可能性很高。
中绿	G2	绿色债券发行人在募集资金使用与管理、项目评估与遴选及信息披露方面的规范性和有效性较强，实现既定环境效益目标的可能性较高。
较绿	G3	绿色债券发行人在募集资金使用与管理、项目评估与遴选及信息披露方面的规范性和有效性一般，实现既定环境效益目标的可能性一般。
浅绿	G4	绿色债券发行人在募集资金使用与管理、项目评估与遴选及信息披露方面的规范性和有效性较差，实现既定环境效益目标的可能性较低。
非绿	NG	债券募集资金使用不符合绿色债券监管要求，和/或不能实现环境效益。