

中国铁建股份有限公司
2022 年面向专业投资者公开发行永续期公司债
券（第二期）（可持续挂钩）
验证评估报告
（2024 年度）

中诚信绿金科技（北京）有限公司

2025 年 4 月 22 日

声 明

中诚信绿金科技（北京）有限公司（以下简称“中诚信”）在本次评估中遵循有关法律、法规和自律规则，遵循公司内部作业流程及作业标准，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，保证本次评估工作遵循了独立、客观、公正原则。

本报告通过对评估对象及其所涉及的资料进行了充分、合理的调研、取证和分析，旨在就可持续发展挂钩债券的可持续发展绩效目标的实现情况、可持续发展效益的达成情况及由此对其财务和/或结构特征所产生的影响提供第三方验证意见。

本次评估依据为评估对象提供的相关资料，其真实性、完整性、准确性由评估对象负责。中诚信承诺，在评估对象提供资料真实、准确、完整、及时的基础上，本评估报告陈述内容客观、真实、准确，并对评估结论的合理性承担相应的法律责任。

评估意见

中诚信根据上海证券交易所发布的《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第2号——专项品种公司债券（2024年修订）》及对可持续发展挂钩债券发行工作的相关要求、国际资本市场协会（ICMA）发布的《可持续发展挂钩债券原则 自愿性流程指引》和中诚信发布的《可持续发展挂钩债券评估方法》，对中国铁建股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）（可持续挂钩）的可持续发展绩效目标的实现情况、可持续发展效益的达成情况及由此对其财务特征所产生的影响进行验证评估。

经中诚信可持续发展评估委员会审定，中诚信认为中国铁建股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）（可持续挂钩）在2024年度可持续发展绩效目标实现的绩效结果合理且未来满足可持续绩效目标要求的可能性较高，达成的可持续发展效益显著，由此预计未来导致需对其财务特征进行调整的可能性较低。

业务负责人

左嫣然 zuoyanran@ccxr.com.cn

项目负责人

黄弘毅 huanghongyi@ccxr.com.cn

项目组成员

石骏佳 shijunjia@ccxr.com.cn

评估机构：中诚信绿金科技（北京）有限公司

评估日期：2025年4月22日



1. 评估认证机构简介

中诚信绿金科技（北京）有限公司（简称“中诚信”）是中诚信国际信用评级有限公司（中国第一、全球第四大评级机构）旗下专注从事绿色金融服务的专业机构。作为最早参与中国绿色金融体系建设的第三方服务机构，中诚信深耕绿色金融领域，致力于提供专业、独立的绿色金融评估与咨询服务。

作为中国绿色金融的市场引领机构之一，中诚信将创新研究和产品服务研发作为长期重点发展战略，为地方政府、企业、金融机构提供绿色债券评估、碳中和债券评估、可持续发展挂钩债券评估、绿色银团贷款评估、绿色企业评估、绿色项目评估、绿色银行体系建设、绿色融资综合服务平台、ESG 报告与评级、金融机构和企业环境信息披露等服务；中诚信绿金拥有完备的绿色债券数据库、上市公司及发债企业 ESG 数据库等；在区域绿色金融体系建设服务、绿色银行服务、绿色债券评估、ESG 服务等方面均处市场领先地位。

中诚信总部位于北京，在广州等地设有分公司。依托中诚信研究院和中诚信国际的博士后工作站，致力于打造立足研究、创新为本的绿色金融市场引领机构。

评估范围：针对中国铁建股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）（可持续挂钩）（以下简称“本期债券”）在 2024 年度的可持续发展绩效目标的实现情况、可持续发展效益的达成情况及由此对其财务特征所产生的影响，依照截至报告发布日期的法律法规、相关规定，中诚信进行了验证评估，并出具验证评估意见。

人员配置：对于评估认证从业人员，中诚信管理层进行严格筛选，保证从业人员具备较高的专业素养和职业道德，并定期组织从业人员培训，不断提升从业人员的专业技能。在开展可持续发展挂钩债券评估认证时，每个项目组同时配备熟悉会计、审计和金融领域和熟悉能源、气候、环境领域的专业人员，且其中至少一名成员具有三年以上绿色债券、碳排放核查、温室气体自愿减排项目审定与核查相关领域的咨询或评估经验。

管理层职责：对于评估认证作业，中诚信管理层进行严格要求，规范公司内部作业流程、严控公司内部作业标准，保证评估认证作业的合规性，对可持续发展挂钩债券评估认证的公正性、独立性、一致性和完整性负责。

制度保障：为保障评估业务有序开展，中诚信制定并出台《评估业务操作指南》，从防火墙设置、业务流程和业务质量控制等角度对具体作业流程及标准进行规范。中诚

信建立防火墙机制，对评估业务与现有其它业务进行隔离，评估业务在人员、市场、档案方面保持独立性；中诚信承诺在评估过程中不利用内幕消息进行交易。

2. 工作方法简介

中诚信通过对评估对象及其所涉及的项目资料进行了充分、合理的调研、取证和分析，结合被评估对象实际情况，针对本期债券的可持续发展绩效目标的实现情况、可持续发展效益的达成情况及由此对其财务和/或结构特征所产生的影响进行验证评估。

2.1 评估依据

中诚信的评估认证工作遵循以下标准：

（1）上海证券交易所发布的《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第2号——专项品种公司债券（2024年修订）》；

（2）国际资本市场协会（ICMA）发布的《可持续发展挂钩债券原则 自愿性流程指引》及《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》；

（3）中诚信发布的《可持续发展挂钩债券评估方法》。

2.2 工作组安排

中诚信成立验证评估小组，对中国铁建股份有限公司（以下简称“中国铁建”、“发行人”或“公司”）开展可持续发展挂钩债券验证评估工作。评估小组成员包括黄弘毅（组长）、石骏佳，小组成员专业涵盖环境、财务等领域，具体分工如表1所示。

表1 评估小组成员表

序号	姓名	评估工作分工
1	黄弘毅	负责本次验证评估工作的总体安排，以及对可持续发展绩效目标实现情况、由此对债券财务和/或结构特征所产生的影响进行验证评估。
2	石骏佳	负责债券发行概况、发行人近况的披露，以及可持续发展效益达成情况及发生重大变化情况的验证评估。

2.3 文件评审

为提高评价效率与评价质量，评估小组向中国铁建提供资料清单，中国铁建根据资料清单提供资料文件。本次验证评估主要针对以下内容重点进行文件评审与资料收集：

（1）中国铁建2024年度业务经营情况的相关资料；

（2）中国铁建2024年度环境保护（E）、社会责任（S）、公司治理（G）相关的可持续发展情况的相关资料；

- (3) 中国铁建 2024 年度可持续发展绩效目标绩效结果计算所需的底层数据文件；
- (4) 中国铁建 2024 年度为促进可持续发展绩效目标实现所采取措施的相关资料文件。

3. 基本情况

3.1 债券发行概况

项目	内容
债券名称	中国铁建股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）（可持续挂钩）
发行人	中国铁建股份有限公司
发行规模	品种一：15 亿元；品种二：15 亿元
发行期限	品种一：3+N 年期；品种二：5+N 年期
起息日	2022 年 7 月 18 日
关键绩效指标（KPI）	万元营业收入综合能耗，其中营业收入为非工业营业收入，能源消耗种类包括煤炭、电力、汽油、柴油、燃料油及天然气等。
可持续发展绩效目标（SPT）	本期债券品种一：中国铁建 2023 年度万元营业收入综合能耗不超过 0.0606 吨标准煤；本期债券品种二：中国铁建 2025 年度万元营业收入综合能耗不超过 0.0575 吨标准煤。
可持续发展绩效目标（SPT）基准值	以中国铁建 2021 年度万元营业收入综合能耗 0.0631 吨标准煤为基准值
债券特性	如果中国铁建未满足可持续发展绩效目标（SPT），即中国铁建 2023 年度万元营业收入综合能耗未达到不超过 0.0606 吨标准煤的目标，则本期债券品种一首个周期内第 3 个计息年度（2024~2025 年度）的票面利率将上调 10BP；中国铁建 2025 年度万元营业收入综合能耗未达到不超过 0.0575 吨标准煤的目标，则本期债券品种二首个周期内第 5 个计息年度（2026~2027 年度）的票面利率将上调 10BP。

3.2 发行人近况

3.2.1 业务发展情况

中国铁建是全球知名的建筑工程承包商、基础设施运营商、高端装备制造商、战新产业发展商，业务涵盖工程承包、规划设计咨询、投资运营、房地产开发、工业制造、物资物流、绿色环保、产业金融及其他新兴产业，经营范围遍及全球 148 个国家和地区。公司具有科研、规划、勘察、设计、施工、监理、运营、维护和投融资完整的行业产业

链，具备为客户提供一站式综合服务的能力，在高速铁路、高原铁路、高速公路、桥梁、隧道和城市轨道交通工程设计及建设领域确立了行业领导地位。

2024 年，中国铁建的主要业务与往年业务一致。

3.2.2 可持续发展情况

中国铁建是全球最具实力、规模的特大型综合建设集团之一，在开展业务的同时，不忘履行企业的环境、社会责任，体现大国企业的担当。

环境维度（E）：中国铁建于 2024 年积极践行绿色发展理念，全力应对气候变化，推进节能降碳工作。公司明确设定到 2025 年末万元营业收入综合能耗下降 14%、二氧化碳排放量下降 18% 的目标，为实现这一目标，公司成立碳达峰碳中和工作领导小组，并设立绿色低碳产业技术研究院，聚焦零碳建筑、可再生能源等领域开展技术攻坚。在实际工作中，中国铁建大力推广新能源纯电动高原隧道装载机等绿色技术与装备，2024 年此类设备的应用有效减排二氧化碳 5,760 吨。同时，中国铁建着力建设近零碳建筑，雄安铁建中心项目作为典型代表，成功获“绿色建筑+零能耗建筑”示范项目称号。2024 年公司温室气体排放总量下降 12.60%，范围一、范围二排放均显著降低，体现了能源结构的持续优化。在绿色运营与管理方面，公司大力推进资源节约，固体废弃物循环利用量达 3,701.76 万吨。在污染防治上，中国铁建严格执行“三同时”制度，2024 年无严重环境污染事件发生，全年环保总投入 37.40 亿元，占营业收入 0.35%。此外，公司积极参与生态修复项目，如塔克拉玛干沙漠锁边固沙、龙泉山生态保护等，在玻利维亚鲁里公路项目建设野生动物通道，推动生物多样性保护。公司还围绕“绿色转型，节能攻坚”主题开展全国节能宣传周活动，超 20 万人参与，有效提升了全员环保意识。

社会维度（S）：中国铁建始终坚持以人为本，将员工发展与权益保障放在重要位置。2024 年公司员工总数达 265,025 人，劳动合同签订率和社会保险覆盖率均为 100%，切实保障员工的基本权益。中国铁建注重员工职业技能提升和职业健康与安全，2024 年员工培训总投入 9.9 亿元，覆盖 138 万人次，因工死亡率降至 0.0034%。在薪酬与激励方面，公司推行市场化薪酬体系，以“收入比贡献”为导向，同一职级薪酬差距扩大至 40%，极大地激发了员工积极性。在员工关怀上，公司关注特殊群体，提升员工幸福感，2024 年度帮扶投入 8,842 万元，帮扶 3.57 万人次，筹集送温暖资金 8,612 万元。在社区与民生福祉方面，公司积极投身乡村振兴工作，全年研究部署乡村振兴工作 14 次，投入 7,066.72 万元，购买脱贫地区农产品 2,790 万元，培训基层干部 5,482 人次，扶持龙头企业 16 个，助力产业与人才振兴。同时，公司积极投身公益与应急救援，2024 年注

册志愿者达 3.59 万人，开展超 7 万次志愿服务活动；在台风、洪涝等灾害抢险中，投入 1.61 万人次，充分履行央企社会责任。在产品质量管控上，公司项目一次交验合格率、客户投诉解决率均达 100%，2024 年无产品安全重大事故，强化全产业链质量管控。在供应链管理方面，公司供应商数量达 9.2 万家，100%通过质量、环境和职业健康安全管理体系认证，推动责任采购与中小企业公平合作。在区域协调与海外发展上，公司积极参与京津冀、长三角、粤港澳大湾区等区域建设，推动交通基础设施互联互通，如津潍高铁、深圳地铁 3 号线等项目落地；2024 年公司布局海外项目 1,626 个，属地化用工率达 80.5%，签署《坦赞铁路激活项目谅解备忘录》，推动规则标准“软联通”，提升国际影响力。

公司治理维度（G）：中国铁建不断完善公司治理结构，董事会作为 ESG 最高决策层，下设审计与风险管理委员会，为公司可持续发展提供战略指引。2024 年公司优化总部部门至 18 个，压减法人 35 户，提升管理效率。在合规与风险防控上，公司开展守法合规培训 5,436 人次，法律纠纷案件处理率 63.7%，审结贪污腐败案件 4 起，建立“大监督”机制，强化反腐败力度，完善制度防控廉洁风险。在信息透明度方面，公司连续 11 年获上交所信息披露 A 级评价，并发布第 17 份可持续发展报告，披露关键绩效指标，回应利益相关方关切。在战略与制度建设上，公司实施“1256”中长期战略，推进机构改革与“四能”机制，总部人员竞聘上岗，360 度考核全覆盖，激发组织活力。在国际治理方面，公司遵守国际规则，参与 ISO 铁路自动驾驶标准制定，提升海外项目合规性与品牌声誉。

4.可持续发展绩效目标实现情况

4.1 可持续发展绩效目标的实现进展

中诚信审阅了中国铁建提供的 2024 年度万元营业收入综合能源消耗数据，中国铁建 2024 年度消耗能源总量为 631.96 万吨标准煤，2024 年实现营业收入 106,717,130.00 万元。本期债券 2024 年度的可持续发展绩效目标的绩效结果：中国铁建万元营业收入综合能耗为 0.0592 吨标准煤。本期债券可持续发展绩效目标（SPT）的实现进展情况如图 1 所示。

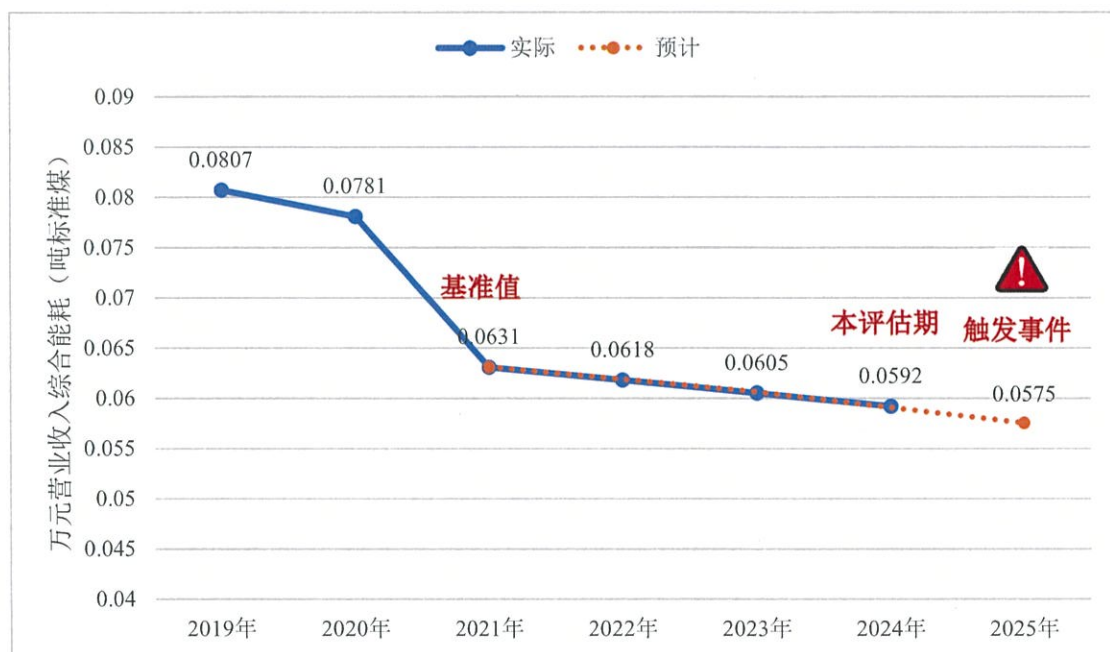


图 1 中国铁建可持续发展绩效目标（SPT）的实现进展情况

本期债券第一个触发年度（2023 年）的可持续发展绩效目标实现的绩效结果已满足可持续发展绩效目标要求。

本期债券 2024 年度可持续发展绩效结果：中国铁建万元营业收入综合能耗为 0.0592 吨标准煤，与基准值 2021 年度 0.0631 吨标准煤相比，下降了 0.0039 吨标准煤，降幅达 6.18%，2024 年度本期债券的可持续发展绩效目标的绩效结果合理。同时，本期债券的 2024 年度可持续发展绩效结果较基准值的降幅接近第二个触发事件年度（2025 年）可持续发展绩效目标需要较基准值下降幅度的四分之三，因此预计第二个触发年度（2025 年）可持续发展绩效目标满足要求的可能性较高。

4.2 可持续发展绩效目标的测算方法

本期债券 2024 年度可持续发展绩效目标实现的绩效结果具体计算公式如下，根据中国铁建的营业收入、各业务板块综合能耗量计算万元营业收入综合能耗。具体测算公式如下：

$$W = \left[\sum_{i=1}^n (E_i \times k_i \times 10^{-3}) + E_e \right] / R$$

式中：

W：--万元营业收入综合能耗，单位：吨标准煤/万元；

n：--消耗的能源种类数；

E_i : --消耗的第 i 种能源量, 单位: 吨、千瓦时、立方米;

k_i : --第 i 种能源的折标准煤系数, 单位: 千克标准煤/吨、千克标准煤/千瓦时、千克标准煤/立方米;

E_e : --消耗的其他能源量, 单位: 吨标准煤;

R : --年营业收入, 单位: 万元。

中国铁建万元营业收入综合能耗计算方法与发行前设计的可持续发展绩效目标计算方法一致。

4.3 可持续发展绩效目标实现措施

为推进本期债券可持续发展绩效目标的实现, 在 2024 年度发行人采取了有效的措施, 具体如下:

在制度建设层面, 中国铁建成立碳达峰碳中和工作领导小组, 制定《能源节约与生态环境保护监督管理办法》等制度, 将节能环保指标纳入各级单位绩效考核, 强化责任落实与过程管控。在清洁能源技术与应用领域, 公司大力推动新能源装备研发与应用, 如中铁长安重工研发的“天路号”纯电动高原隧道施工装备, 实现零排放、无污染作业, 在海拔 4,000 多米的环境工作 10 万小时, 累计减排 5,760 吨二氧化碳; 深圳地铁 3 号线等项目设置光伏发电系统, 可提供车站 18.75% 的用电量, 利用清洁能源降低能耗。二氧化碳减排方面, 公司推广绿色施工工艺, 使用竹缠绕复合管道等低碳材料, 减少传统材料的能源消耗和碳排放; 加强固体废弃物循环利用, 如铁建南方在深圳地铁施工中实现盾构渣土二次利用; 推进建筑节能降碳改造, 打造零碳示范建筑, 从设计、施工到运营全链条践行低碳理念。这些措施多管齐下, 有效推动能耗降低与绿色转型, 助力公司可持续发展目标的实现。

综上所述, 中国铁建在技术和管理上不断创新, 在节能减排和资源循环利用投入上不断加大力度, 推动绿色发展水平不断上升, 为本期债券挂钩目标实现提供了支持和保障。

5. 可持续发展效益达成情况

本期债券 2024 年度中国铁建万元营业收入综合能耗为 0.0592 吨标准煤, 相较于 2021 年的基准值, 在 2024 年度本期债券达成的可持续发展效益为节约标准煤 41.62 万吨。计算方式如下:

$$\Delta E = (W_{L基准} - W_L) \times R_L$$

W_L 基准：2021 年度万元营业收入综合能耗，单位：吨标准煤/万元；

W_L ：2024 年度万元营业收入综合能耗，单位：吨标准煤/万元；

R_L ：2024 年营业收入，单位：万元。

6. 发生的重大变化情况

自本期债券发行之日至 2024 年 12 月 31 日，本期债券所涉及的可可持续发展绩效目标的测量范围、方法论或校验等方面未发生任何重大变化。

7. 债券特征影响分析

本期债券 2024 年度的可持续发展绩效目标的绩效结果合理，且达成的可持续发展效益显著。预计未来（2025 年度）满足可持续发展绩效目标要求的可能性较高。因此，预计未来导致需对其财务特征进行调整的可能性较低，即本期债券品种二首个周期内第 5 个计息年度（2026~2027 年度）的票面利率将上调 10BP 的可能性较低。

8. 评估结论

经中诚信可持续发展评估委员会审定，中诚信认为中国铁建股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）（可持续挂钩）在 2024 年度可持续发展绩效目标实现的绩效结果合理且未来满足可持续发展绩效目标要求的可能性较高，达成的可持续发展效益显著，由此预计未来导致需对其财务特征进行调整的可能性较低。

本次评估结果自本评估报告出具之日起生效，有效期为一年。

附件：本期债券验证评估资料清单

序号	文件名称
1	《中国铁建股份有限公司 2024 年度可持续发展报告》
2	中国铁建 2024 年可持续发展绩效目标底层数据



中诚信绿金科技（北京）有限公司（以下简称“中诚信”）和/或其被许可人版权所有。本文件包含的所有信息受法律保护，未经中诚信事先书面许可，任何人不得复制、拷贝、重构、转让、传播、转售或进一步扩散，或为上述目的存储本文件包含的信息。

本文件中包含的信息由中诚信从其认为可靠、准确的渠道获得，因为可能存在人为或机械错误及其它因素影响，上述信息以提供时现状为准。特别地，中诚信对于其准确性、及时性、完整性、针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。在任何情况下，中诚信不对任何人或任何实体就 a) 中诚信或其董事、经理、雇员、代理人获取、收集、编辑、分析、翻译、交流、发表、提交上述信息过程中可以控制或不能控制的错误、意外事件或其它情形引起的、或与上述错误、意外事件或其它情形有关的部分或全部损失或损害，或 b) 即使中诚信事先被通知该等损失的可能性，任何由使用或不能使用上述信息引起的直接或间接损失承担任何责任。

本文件所包含信息组成部分中的评估结果，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。中诚信对上述评估结果、意见或信息的准确性、及时性、完整性、针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的担保。信息中的评估意见只能作为信息使用者投资时考虑的一个因素。相应地，投资者购买、持有、出售证券时应该对每一只证券、每一个发行人、保证人、信用支持人作出自己的研究和评估。