

天津中绿电投资股份有限公司
2023 年面向专业投资者公开发行
碳中和绿色公司债券（第一期）
绿色债券跟踪评估报告
(2024 年度)



中诚信绿金科技（北京）有限公司
2025 年 4 月 27 日

声明

中诚信绿金科技（北京）有限公司（以下简称“中诚信”）在本次跟踪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，有充分理由保证本次跟踪评估工作遵循了独立、客观、公正原则。

本次跟踪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、完整的基础上，本跟踪评估报告陈述内容客观、真实。

中诚信对跟踪评估报告中的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，并对募集资金使用及其管理进行了评估，对项目进展及环境效益的实现情况给予了必要关注。

本报告旨在就绿色债券的募集资金使用及管理、绿色项目进展、环境效益实现情况和信息披露执行情况提供第三方跟踪评估意见，本跟踪评估独立于跟踪评级，不对发行人或债项的资金偿付能力进行评估，跟踪评估结果与跟踪评级结果相互独立。

评估意见

中诚信根据绿色债券标准委员会发布的《中国绿色债券原则》及《绿色债券存续期信息披露指南》、中国证券监督管理委员会发布的《中国证监会关于支持绿色债券发展的指导意见》、深圳证券交易所发布的《深圳证券交易所公司债券发行上市审核业务指引第7号——专项品种公司债券（2024年修订）》、生态环境部等五部委发布的《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》、国家发展和改革委员会等十部委发布的《绿色低碳转型产业指导目录（2024年版）》、中国人民银行等三部委发布的《绿色债券支持项目目录（2021年版）》和中诚信发布的《中诚信绿色债券评估方法》，对天津中绿电投资股份有限公司2023年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券（第一期）进行绿色债券跟踪评估。

经中诚信可持续发展评估委员会审定，中诚信维持天津中绿电投资股份有限公司2023年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券（第一期）G-1等级，确认该债券募集资金用途符合生态环境部等五部委发布的《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》、国家发展和改革委员会等十部委发布的《绿色低碳转型产业指导目录（2024年版）》和中国人民银行等三部委发布的《绿色债券支持项目目录（2021年版）》。

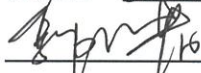
业务负责人

左嫣然 zuoyanran@ccxr.com.cn



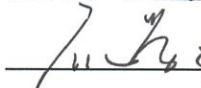
项目负责人

郭芷若 guozhiruo@ccxr.com.cn



项目组成员

倪学媛 nixueyuan@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27日



发行概况

天津中绿电投资股份有限公司以下简称“天津中绿电”、“发行人”或“公司”）于2023年12月27日发行天津中绿电投资股份有限公司2023年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券（第一期）（以下简称“本期债券”），发行规模为20.00亿元，债券期限为3年。

发行前，中诚信授予本期债券G-1等级，本期债券募集资金计划全部用于可再生能源发电类（风力发电、光伏）项目建设和债务偿还。

评估内容

中诚信通过审阅发行人提供的相关资料，对本期债券募集资金使用及管理、绿色项目进展、环境效益实现情况和信息披露执行情况四个方面进行评估，评估情况如下：

（一）募集资金使用及管理

中诚信通过审阅本期债券募集资金的还款、

付息凭证等资料，对本期债券募集资金使用及管理情况进行评估。

发行人参考中国人民银行等三部委发布的《绿色债券支持项目目录（2021年版）》对合格的绿色项目进行筛选，按照深圳证券交易所的有关规定以及公司内部制度，对募集资金进行专项管理，确保募集资金的合理有效使用。发行人已与受托管理人中信证券、募集资金专项账户监管银行中国农业银行股份有限公司济南市中支行及中国民生银行股份有限公司北京首都机场支行签订了募集资金专项账户监管协议，记录发行人本期债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付，确保了募集资金用于绿色项目。

截至2024年12月31日，本期债券募集资金已使用13.54亿元，均为本评估期内使用，其中3.50亿用于偿还绿色债券；4.33亿元和5.71亿元分别用于尼勒克400万千瓦风光项目、若羌400万千瓦光伏项目的建设。募集资金具体使用情况如表1所示。

表1 截至2024年末本期债券募集资金实际使用情况

序号	项目名称	拟使用募集资金 (万元)	截至本评估期末 实际累计投放募 集资金 (万元)	本评估期实际投 放募集资金(万 元)	本评估期实际使 用募集资金(万 元)	实际募集资金用 途明细
1	尼勒克400万千瓦风光项目	65,000.00	43,314.30	43,314.30	43,314.30	项目建设
2	若羌400万千瓦光伏项目	100,000.00	57,115.12	57,115.12	57,115.12	项目建设
3	乌吉尔一期	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	
4	杭锦旗100MW风电 清洁供暖项目	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	
5	吐鲁番广恒一期、二期项目	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	
6	哈密广恒49.5MW项目	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	偿还本息债务21 鲁能新能GN001 (绿色)3.5亿元
7	康保二期、三期风电项目	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
8	干河口风电场	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	
9	马鬃山项目	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	
	合计	200,000.00	135,429.42	135,429.42	135,429.42	-

截至2024年末，本期债券募集资金投向了

9个可再生能源发电类（风力发电、光伏）项目，

为本期债券募集资金拟投放的计划内项目，募集资金用途未发生变更，不涉及新增绿色项目的评估与遴选。

因此，截至 2024 年 12 月 31 日，本期债券募集资金实际用途全部为绿色项目。具体绿色类别详见表 2。

表 2 截至 2024 年末本期债券募集资金实际投放项目绿色类别表

绿色项目类别	项目名称	风力发电项目	光伏发电项目
《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》		1.减缓气候变化	1.减缓气候变化
《绿色低碳转型产业指导目录（2024 年版）》	3.清洁能源产业-3.2 清洁能源设施建设和运营-3.2.1 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-4.2.2 太阳能利用设施建设和运营
《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》	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和运营-3.2.2.1 风力发电设施建设和运营		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和运营-3.2.2.2 太阳能利用设施建设和运营

经核查，中诚信未发现本期债券募集资金使用过程中存在与绿色债券标准委员会发布的《中国绿色债券原则》、深圳证券交易所发布的《深圳证券交易所公司债券发行上市审核业务指引第 7 号——专项品种公司债券（2024 年修订）》和中国证券监督管理委员会发布的

《中国证监会关于支持绿色债券发展的指导意见》不符的情况。

（二）绿色项目进展

中诚信审阅了发行人提供的实际投放项目的相关资料，除尼勒克 400 万千瓦风光项目外均全部已投入运营。具体情况详见表 3。

表 3 本期债券募集资金实际投放项目截至 2024 年末进展情况

序号	项目名称	建设运营情况
1	尼勒克 400 万千瓦风光项目	2024 年底部分已完成建设，其余正在建设中
2	若羌 400 万千瓦光伏项目	2024 年 12 月完成建设，目前正在试运行中
3	乌吉尔一期	2010 年 10 月投产发电，目前正常运营中
4	杭锦旗 100MW 风电清洁供暖项目	2018 年 10 月投产发电，目前正常运营中
5	吐鲁番广恒一期、二期项目	分别于 2013 年 12 月以及 2015 年 11 月投产发电，目前正常运营中
6	哈密广恒 49.5MW 项目	2013 年 10 月投产发电，目前正常运营中
7	康保二期、三期风电项目	分别于 2012 年 8 月以及 2018 年 11 月投产发电，目前正常运营中
8	干河口风电场	2012 年 6 月投产发电，目前正常运营中
9	马鬃山项目	一、二期分别于 2020 年 12 月和 2021 年 12 月投产发电，目前正常运营中

此外，通过公开渠道查询，并结合发行人提供的环境影响声明，自本期债券发行之日起至 2024 年 12 月 31 日，本期债券募集资金已投放项目及其运营主体在项目的建设及运营过程中未发生重大污染责任事故、未涉及环保行政处罚和其他环境违法事件。

经核查，本期债券募集资金实际投放的以上项目均处于正常建设及运营中。

（三）环境效益实现情况

中诚信根据发行人提供的实际投放项目的相关资料，对本期债券的环境效益的实现情况进行评估。9 个可再生能源发电类（风力发电、光伏）项目在 2024 年有 8 个已投入运营，1 个部分投入运营，经中诚信定量计算，以上 9 个项目在 2024 年度可实现减排二氧化碳 178.77 万吨，替代化石能源量 70.22 万吨标煤，年减排二氧化硫 202.40 吨，年减排氮氧化物 324.32 吨，年减排烟尘 41.45 吨。经折算，对于该类项目，

在本评估期存续期间可实现**减排二氧化碳 6.88 万吨/年**，**替代化石能源量 2.71 万吨标煤/年**，**年减排二氧化硫 7.80 吨/年**，**年减排氮氧化物 12.51 吨/年**，**年减排烟尘 1.60 吨/年**。具体情况见表 4、表 5。

表 4 本期债券募集资金实际投放项目截至 2024 年末环境效益实现情况

序号	项目名称	所属电网	减排二氧化碳 (万吨)	替代化石能源 量(万吨标煤)	减排二氧化 硫(吨)	减排氮氧化 物(吨)	减排烟尘 (吨)
1	尼勒克 400 万千瓦风光项目	西北电网	26.22	10.32	29.74	47.66	6.09
2	若羌 400 万千瓦光伏项目	西北电网	0.73	0.29	0.83	1.34	0.17
3	乌吉尔一期	西北电网	9.07	3.57	10.29	16.50	2.11
4	杭锦旗 100MW 风电清洁供暖项目	西北电网	22.42	8.83	25.44	40.76	5.21
5	吐鲁番广恒一期、二期项目	西北电网	18.50	7.28	20.99	33.64	4.30
6	哈密广恒 49.5MW 项目	西北电网	10.39	4.09	11.79	18.90	2.42
7	康保二期、三期风电项目	华北电网	26.67	10.35	29.84	47.81	6.11
8	干河口风电场	西北电网	34.01	13.39	38.59	61.83	7.90
9	马鬃山项目	西北电网	30.74	12.10	34.87	55.88	7.14
合计			178.77	70.22	202.40	324.32	41.45

表 5 本期债券募集资金实际投放项目在本评估期存续期间环境效益实现情况

序号	项目名称	折算比例 ¹	年减排二氧化碳 (万吨/年)	年替代化石能源量 (万吨标煤/年)	年减排二氧化 硫(吨/年)	年减排氮氧化 物(吨/年)	年减排烟尘 (吨/年)
1	尼勒克 400 万千瓦风光项目	6.93%	1.82	0.72	2.06	3.30	0.42
2	若羌 400 万千瓦光伏项目	42.93%	0.32	0.12	0.36	0.57	0.07
3	乌吉尔一期	6.77%	0.61	0.24	0.70	1.12	0.14
4	杭锦旗 100MW 风电清洁供暖项目	2.96%	0.66	0.26	0.75	1.21	0.15
5	吐鲁番广恒一期、二期项目	2.71%	0.50	0.20	0.57	0.91	0.12
6	哈密广恒 49.5MW 项目	2.67%	0.28	0.11	0.31	0.50	0.06
7	康保二期、三期风电项目	1.28%	0.34	0.13	0.38	0.61	0.08
8	干河口风电场	1.27%	0.43	0.17	0.49	0.78	0.10
9	马鬃山项目	6.24%	1.92	0.76	2.18	3.49	0.45
合计			6.88	2.71	7.80	12.51	1.60

¹ 折算方式为：按本期债券募集资金累计投放项目金额占项目总投资比例、评估期内项目运营时间占全年天数比例、评估期内本期债券存续天数占全年天数比例进行折算。

计算参照原中国银行保险监督管理委员会《绿色信贷项目节能减排量测算指引》中“3.2 清洁能源设施建设和运营”计算公式计算项目的年减排二氧化碳量、年替代化石能源量、年减排二氧化硫量、年减排氮氧化物量、年减排烟尘量。

(1) 年减排二氧化碳量

$$CO_2 = W_g \times \alpha_i$$

式中：

CO_2 --项目年减排二氧化碳量，单位：吨二

氧化碳/年；

W_g --项目年供电量，单位：兆瓦时/年；

α_i --可再生能源发电项目所在地区区域电网的二氧化碳基准线排放因子，单位：吨二氧化碳/兆瓦时；根据 UNFCCC《电力系统排放因子计算工具（7.0 版）》，对于风电、光伏项目 $\alpha_i = 75\% \times EF_{grid,OM,y} + 25\% \times EF_{grid,BM,y}$ ，对于风电、光伏以外的其他可再生能源发电项目如水电、地 热 发 电 项 目 $\alpha_i = 50\% \times EF_{grid,OM,y} + 50\% \times EF_{grid,BM,y}$ ，各区域 α_i 取值详见表 7。

表 7 2023 年中国区域电网基准线排放因子

电网名称	$EF_{grid,OM,y}$ (tCO ₂ /MWh)	$EF_{grid,BM,y}$ (tCO ₂ /MWh)	风电、光伏项目二氧化碳 排放因子 α_i tCO ₂ /MWh	风电、光伏以外其他可再 生能源发电项目二氧化 碳排放因子 α_i tCO ₂ /MWh
华北区域电网	0.9350	0.3020	0.77675	0.61850
东北区域电网	1.0472	0.2070	0.83715	0.62710
华东区域电网	0.7703	0.2030	0.628475	0.48665
华中区域电网	0.8771	0.2696	0.725225	0.57335
西北区域电网	0.9014	0.3597	0.765975	0.63055
南方区域电网	0.7738	0.1981	0.629875	0.48595
西南区域电网	0.5959	0.0634	0.462775	0.32965

注：2023 年中国区域电网基准线排放因子来源于生态环境部应对气候变化司发布的《2023 年减排项目中国区域电网基准线排放因子》。

(2) 年替代化石能源量

$$E = W_g \times \beta \times 10$$

式中：

E --项目年替代化石能源量，单位：吨标准煤/年；

W_g --项目年供电量，单位：万千瓦时/年；

β --项目投产年度全国平均火电供电煤耗，单位：千克标煤/千瓦时；根据国家能源局发布的《2022 全国电力工业统计数据》取 2022 年全国电力工业统计数据 6000 千瓦及以上电厂供电标准煤耗 0.3015 千克标准煤/千瓦时。

(3) 年减排二氧化硫量

$$SO_2 = W_f \times E_{SO_2} \times 10^{-2}$$

$$W_f = W_g / (1 - \eta \times 10^{-2})$$

式中：

SO_2 --项目年减排二氧化硫量，单位：吨/年；

W_g --项目年供电量，单位：万千瓦时/年；

W_f --项目替代同等年供电量的火电对应的年发电量，单位：万千瓦时/年；

η --项目投产年度全国平均火电厂厂用电率，单位：%；根据中国电力企业联合会发布的《中国电力行业年度发展报告 2023》取 2022 年全国 6000 千瓦及以上电厂厂用电率 4.49%；

E_{SO_2} --单位火电发电量二氧化硫排放量，单位：克/千瓦时；根据中国电力企业联合会发布的《中国电力行业年度发展报告 2023》取 2022 年全国单位火电发电量二氧化硫排放量 0.083 克/千瓦时。

(4) 年减排氮氧化物量

$$\begin{aligned} \text{NO}_x &= W_f \times E_{\text{NO}_x} \times 10^{-2} \\ W_f &= W_g / (1 - \eta \times 10^{-2}) \end{aligned}$$

式中：

NO_x --项目年减排氮氧化物量，单位：吨/年；

W_g --项目年供电量，单位：万千瓦时/年；

W_f --项目替代同等年供电量的火电对应的年发电量，单位：万千瓦时/年；

η --项目投产年度全国平均火电厂厂用电率，单位：%；根据中国电力企业联合会发布的《中国电力行业年度发展报告 2023》取 2022 年全国 6000 千瓦及以上电厂厂用电率 4.49%；

E_{NO_x} --单位火电发电量氮氧化物排放量，单位：克/千瓦时；根据中国电力企业联合会发布的《中国电力行业年度发展报告 2023》取 2022 年全国单位火电发电量氮氧化物排放量 0.133 克/千瓦时。

(5) 年减排烟尘量

$$\begin{aligned} \text{烟尘} &= W_f \times E_{\text{烟尘}} \times 10^{-2} \\ W_f &= W_g / (1 - \eta \times 10^{-2}) \end{aligned}$$

式中：

烟尘--项目年减排烟尘量，单位：吨/年；

W_g --项目年供电量，单位：万千瓦时/年；

W_f --项目替代同等年供电量的火电对应的年发电量，单位：万千瓦时/年；

η --项目投产年度全国平均火电厂厂用电率，单位：%；根据中国电力企业联合会发布的《中国电力行业年度发展报告 2023》取 2022 年全国 6000 千瓦及以上电厂厂用电率 4.49%；

$E_{\text{烟尘}}$ --单位火电发电量烟尘排放量，单位：克/千瓦时；根据中国电力企业联合会发布的《中国电力行业年度发展报告 2023》取 2022 年全国单位火电发电量烟尘排放量 0.017 克/千瓦。

尼勒克 400 万千瓦风光项目、若羌 400 万千瓦光伏项目、乌吉尔一期、康保二期三期风电项目、马鬃山项目定量环境效益与发行前预期环境效益相比下降幅度超过 15%，主要是由于尼勒克 400 万千瓦风光项目项目没有全部并

网发电，其余项目实际发电量与发行前预计相差较大以及计算因子更新等综合原因导致。杭锦旗 100MW 风电清洁供暖项目、吐鲁番广恒一期二期项目、哈密广恒 49.5MW 项目、干河口风电场项目实际定量环境效益与发行前预期环境效益相比基本持平。

经测算和评估，本期债券实际募投项目实现了显著的环境效益。

(四) 信息披露执行情况

2024 年 6 月 21 日，债券受托管理人在深圳证券交易所网站上披露了《天津中绿电投资股份有限公司公司债券受托管理事务报告（2023 年度）》，报告内容包括：2023 年度的募集资金使用情况等。

2025 年 4 月 30 日之前，发行人将在深圳证券交易所网站上披露本期债券的定期报告；2025 年 6 月 30 日之前，债券受托管理人将在深圳证券交易所网站上披露本期债券的受托管理事务报告。以上报告内容包括：本评估期（2024 年度）的募集资金使用、绿色项目进展和环境效益情况等。同时，本报告也将同步披露。

经核查，本次债券的信息披露安排得到了有效执行。

评估结论

综上，中诚信对本期债券募集资金使用及管理、绿色项目进展、环境效益实现情况和信息披露执行情况四个方面进行了评估，经中诚信可持续发展评估委员会审定，中诚信维持天津中绿电投资股份有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券（第一期）G-1 等级，确认该债券募集资金用途符合生态环境部等五部委发布的《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》、国家发展和改革委员会等十部委发布的《绿色低碳转型产业指导目录（2024 年版）》、中国人民银行等三部委发布的《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》。

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。在本期债券存续期内，中诚信将根据定期及不定期跟踪评估情况决定评

估结果的维持、变更、暂停或中止。

附件一：评估认证机构基本情况

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

针对天津中绿电投资股份有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券（第一期），依照截至报告发布日期的法律法规、相关规定，中诚信进行了跟踪评估认证，并出具跟踪评估意见。

评估依据

中诚信的评估认证工作遵循以下标准：

1. 绿色债券标准委员会发布的《中国绿色债券原则》及《绿色债券存续期信息披露指南》；
2. 中国证券监督管理委员会发布的《中国证监会关于支持绿色债券发展的指导意见》；
3. 深圳证券交易所发布的《深圳证券交易所公司债券发行上市审核业务指引第 7 号——专项品种公司债券（2024 年修订）》；
4. 生态环境部等五部委发布的《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》；
5. 国家发展和改革委员会等十部委发布的《绿色低碳转型产业指导目录（2024 年版）》；
6. 中国人民银行等三部委发布的《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》；
7. 国际资本市场协会发布的《绿色债券、社会责任债券、可持续发展债券外部和可持续发展挂钩债券评审指引》；
8. 原中国银行保险监督管理委员会《绿色信贷项目节能减排量测算指引》；
9. 中国人民银行和中国证券监督管理委员会发布的《绿色债券评估认证行为指引（暂行）》；
10. 中诚信发布的《中诚信绿色债券评估方法》。

评估认证机构职责

中诚信在本次评估认证中遵循有关法律、法规和自律规则，遵循公司内部作业流程及作业标准，对跟踪评估报告中的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，并对募集资金使用及其管理进行了评估，对项目进展及环境效益的实现情况给予了必要关注，从募集资金使用及管理、绿色项目进展、环境效益实现情况和信息披露执行情况提供第三方跟踪评估意见。

管理层职责

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。

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，对评估认证的公正性、独立性、一致性和完整性负责。

绿色债券评估方法

中诚信以 2016 年 8 月发布的评级行业首个绿色债券评估方法《中诚信绿色债券评估方法》为理论基础，开展绿色债券评估业务，评价绿色债券在资金投向、管理及配置于绿色项目过程中所使用方法的有效性，及由此实现既定环境目标的可能性。该评估方法采用打分卡模式，从“募集资金投向评估”、“募集资金使用评估”、“环境效益实现可能性评估”和“信息披露评估”四个维度，确认绿色债券最终评估结果，并通过 G-1~G-5 五个等级体现。

中诚信绿色债券评估体系符号内涵

等级符号	含义
G-1	绿色债券在募集资金投向、使用及配置于绿色项目过程中所采取措施的有效性出色，及由此实现既定环境目标的可能性极高
G-2	绿色债券在募集资金投向、使用及配置于绿色项目过程中所采取措施的有效性很好，及由此实现既定环境目标的可能性很高
G-3	绿色债券在募集资金投向、使用及配置于绿色项目过程中所采取措施的有效性较好，及由此实现既定环境目标的可能性较高
G-4	绿色债券在募集资金投向、使用及配置于绿色项目过程中所采取措施的有效性一般，及由此实现既定环境目标的可能性一般
G-5	绿色债券在募集资金投向、使用及配置于绿色项目过程中所采取措施的有效性较差，及由此实现既定环境目标的可能性较低

评估团队介绍

中诚信依托博士后科研工作站组建专业评估服务团队，提供可持续金融咨询及评估服务。公司下设可持续发展评估委员会，公司多位具有可持续金融背景高管担任委员，负责评估评审工作。绿色金融事业部成员拥有环境与金融专业背景，具有多年可持续金融研究与评估经验。

内部管理制度介绍

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。根据该制度，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。

中诚信绿金科技（北京）有限公司和/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。