



大公国际资信评估有限公司  
DAGONG GLOBAL CREDIT RATING CO.,LTD

# CREDIT RATING REPORT

## 报告名称

# 中国核工业集团有限公司 2023年度主动评级报告

## 目录

评定等级及主要观点

评级对象

偿债环境

财富创造能力

偿债来源与负债平衡

外部支持

评级结论



## 评定等级

信用等级：AAA<sub>pt</sub>  
 评级展望：稳定  
 评级日期：二〇二三年十二月二十九日

### 主要财务数据和指标（单位：亿元、%）

| 项目               | 2023.9 | 2022   | 2021   | 2020   |
|------------------|--------|--------|--------|--------|
| 总资产              | 12,565 | 11,504 | 10,233 | 9,135  |
| 所有者权益            | 3,788  | 3,570  | 3,254  | 2,957  |
| 总有息债务            | -      | 4,628  | 4,316  | 3,689  |
| 营业收入             | 1,926  | 2,627  | 2,489  | 2,254  |
| 净利润              | 207.63 | 205.05 | 188.37 | 164.11 |
| 经营性净现金流          | -42.01 | 215.57 | 299.45 | 301.25 |
| 毛利率              | 26.89  | 26.10  | 25.97  | 24.96  |
| 总资产报酬率           | -      | 3.32   | 3.50   | 3.60   |
| 资产负债率            | 69.85  | 68.97  | 68.20  | 67.63  |
| 债务资本比率           | -      | 56.45  | 57.02  | 55.51  |
| EBITDA 利息保障倍数（倍） | -      | 4.32   | 3.84   | 3.39   |
| 经营性净现金流/总负债      | -0.50  | 2.89   | 4.55   | 4.97   |

注：根据公开资料获取 2020~2022 年及 2023 年 1~9 月财务报表，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2020 年财务报表进行了单年审计，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2021~2022 年财务报表分别进行了审计，并均出具了标准无保留意见的审计报告；公司 2023 年 1~9 月财务报表未经审计。本报告中 2020 年和 2021 年财务数据分别使用 2021 年和 2022 年审计报告期初追溯调整数据。

评级小组负责人：马天姿

评级小组成员：段宏昱

电话：010-67413300

传真：010-67413555

客服：4008-84-4008

Email: dagongratings@dagongcredit.com

## 主要观点

中国核工业集团有限公司（以下简称“中核集团”或“公司”）主要从事发电业务、建筑安装施工业务等。本次评级结果表明，中核集团作为国内具备核电牌照的四家公司之一，能够在政府补助、税收补助等方面获得一定支持，2020 年以来，公司期末控股装机容量及发电量均持续增长，规模优势明显，营业收入及利润水平持续提升，融资渠道通畅；但同时，公司在建及拟建核电项目规模较大，总有息债务逐年增长，截至 2022 年末，期末现金及现金等价物无法对短期有息债务实现有效覆盖，公司面临一定短期偿债压力。

## 优势与风险关注

### 主要优势/机遇：

- 公司作为国内具备核电牌照的四家公司之一，能够在政府补助、税收补助等方面获得一定支持；
- 2020~2022 年，公司期末控股装机容量及发电量均持续增长，规模优势明显；
- 2020 年以来，受益于发电量增加、建筑安装施工业务拓展等，公司营业收入及利润水平持续提升；
- 公司融资渠道通畅，拥有多家上市子公司，能够获得股权融资。

### 主要风险/挑战：

- 截至 2022 年末，公司在建及拟建核电项目规模较大，存在一定投资压力；
- 2020 年以来，公司总有息债务逐年增长，截至 2022 年末，期末现金及现金等价物无法对短期有息债务实现有效覆盖，公司面临一定短期偿债压力。

## 展望

预计未来，随着在建项目陆续完工投产，公司装机容量有望进一步提升。综合考虑，大公司对未来 1~2 年中核集团的评级展望为稳定。



## 评级模型打分表结果

本评级报告所依据的评级方法为《电力企业信用评级方法》，版本号为 PF-DL-2022-V. 5. 0，该方法已在大公官网公开披露。本次评级模型及结果如下表所示：

| 评级要素                 | 分数                      |
|----------------------|-------------------------|
| <b>要素一：财富创造能力</b>    | <b>6.68</b>             |
| （一）市场竞争力             | 6.95                    |
| （二）运营能力              | 5.76                    |
| （三）可持续发展能力           | 4.49                    |
| <b>要素二：偿债来源与负债平衡</b> | <b>5.68</b>             |
| （一）偿债来源              | 6.58                    |
| （二）债务与资本结构           | 6.16                    |
| （三）保障能力分析            | 5.10                    |
| （四）现金流量分析            | 3.59                    |
| <b>调整项</b>           | <b>无</b>                |
| <b>基础信用等级</b>        | <b>aaa<sub>pi</sub></b> |
| <b>外部支持</b>          | <b>0</b>                |
| <b>模型结果</b>          | <b>AAA<sub>pi</sub></b> |

注：大公对上述每个指标都设置了 1~7 分，其中 1 分代表最差情形，7 分代表最佳情形。

评级模型所用的数据根据公开及公司提供资料整理。

最终评级结果由评审委员会确定，可能与上述模型结果存在差异。



## 评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的主动评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、本次评级为主动评级。

二、经公开信息核查，评级对象与大公、大公子公司、大公控股股东及其控制的其他机构不存在任何影响本次评级客观性、独立性、公正性、审慎性的官方或非官方交易、服务、利益冲突或其他形式的关联关系。

大公评级人员与评级对象之间不存在影响评级客观性、独立性、公正性、审慎性的关联关系。

三、大公及评级项目组履行了尽职调查义务以及诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正、审慎的原则。

四、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因评级对象和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。

五、本报告引用的资料均为已经正式对外公布的信息，未考虑无法获取的可能对信用等级有重要影响的非公开资料，相关信息的合法性、真实性、准确性、完整性均由信息公布方负责。大公对该部分资料的合法性、真实性、准确性、完整性和有效性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

由于评级对象/信息公布方提供/公布的信息或资料存在瑕疵（如不合法、不真实、不准确、不完整及无效）而导致大公的评级结果或评级报告不准确或发生任何其他问题，大公对此不承担任何责任（无论是对评级对象或任何第三方）。

六、本报告系大公基于评级对象正式对外公布的信息作出的预测性分析，不具有鉴证及证明功能，不构成相关决策参考及任何买入、持有或卖出等投资建议。该预测性分析受到材料真实性、完整性等影响，可能与实际经营情况、实际兑付结果不一致。大公对于本报告所提供信息所导致的任何直接或间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

七、主动评级信用等级和报告的有效期为一年。主动评级有效期届满则自然终止。

八、本报告版权属于大公所有，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，且不得歪曲和篡改。

九、未经大公书面同意，本报告及评级观点和评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。

## 跟踪评级安排

在本报告所载信用等级有效期内，大公根据实际需要，在对公开资料可获性、及时性、有效性进行评估基础上，可对主动评级项目进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定维持、变更评级结果，出现无法收集到相关资料导致评级作业不能开展的情形，大方可终止或撤销评级。



## 评级对象

### （一）主体概况

公司原名中国核工业集团公司，由国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）出资组建，于 1999 年 7 月 1 日在国家工商行政管理总局登记注册。2017 年 10 月，根据《关于中国核工业集团公司改制有关事项的批复》（国资改革【2017】1127 号），公司完成公司制改制，由全民所有制企业改为国有独资公司，并变更为现名。2020 年，根据财政部人力资源社会保障部国资委《关于划转中国核工业集团有限公司等 9 家中央企业部分国有资本有关问题的通知》（财资[2020]149 号），国务院国资委持有中核集团股权的 10% 一次性划转给全国社会保障基金理事会（以下简称“社保基金会”）持有，划转后国务院国资委持股比例为 90%，社保基金会持股比例 10%。截至 2022 年末，公司注册资本 595.00 亿元，实收资本 855.14 亿元，国务院国资委持有公司 93.04% 股权，为公司的实际控制人。截至 2022 年末，公司合并范围内二级子公司共 77 家。

### （二）公司治理结构<sup>1</sup>

公司不设股东会，由国务院国资委履行出资人职责，享有出资人权益；公司设董事会，由 7~13 名董事组成，其中外部董事人数应当超过董事会全体成员的半数，设董事长 1 名，由国务院国资委从董事会成员中指定，董事会成员中包括 1 名职工董事，经由职工代表大会或其他形式民主选举产生；公司设总经理 1 名，对董事会负责；公司设监事会，成员不少于 5 人，其中职工代表的比例不低于三分之一，监事会成员中的职工代表由集团公司职工代表大会或其他形式民主选举产生，监事会设主席 1 人。公司下设财务与资本运营部、经营管理部、安全环保部、科技质量与信息化部等部门，部门设置符合公司业务发展的需要。

## 偿债环境

### （一）宏观环境

2022 年我国宏观经济运行保持稳定，2023 年前三季度我国经济持续恢复向好，随着稳增长政策效应的不断显现，我国经济发展质量将稳步提升。

2022 年，我国经济增长面临一定阻力，政府加大宏观调控力度，有效应对超预期因素的冲击，宏观经济运行总体稳定，全年 GDP 比上年增长 3.0%。面对需求收缩、供给冲击、预期转弱等多重压力，一揽子稳增长政策和接续措施陆续出台，推动经济企稳回升。积极的财政政策前置发力，强化跨周期调节，加快地方债券特别是专项债券发行使用，通过大规模留抵退税，加大对中小微企业、个体工商户的困难帮扶，实施常态化财政资金直达机制并扩大范围。稳健的货币政策灵活适度，保持连续性、稳定性、可持续性，充分发挥总量和结构双重功能，灵活使用降准降息再贷款等货币政策工具，保持流动性合理充裕，加大对企业的信贷支持，保持金融市场总体稳定。2022 年面对形势严峻的国内外环境，我国经济总量再上新台阶，经济高质量发展取得新成效。

2023 年，我国经济运行持续恢复向好，前三季度我国 GDP 同比增长 5.2%，其中消费对经济增长的拉动作用持续增强，基建投资保持较高增速，制造业投资有所加快，房地产投资持续下探，外贸进出口承压但结构有所优化；稳健的货币政策精准有力，加大逆周期调节力度，央行通过降准降息

<sup>1</sup> 资料来源：《中国核工业集团有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第一期）募集说明书》



等方式保持流动性合理充裕，继续加大结构性货币政策工具对重点经济领域和薄弱环节的支持力度；积极的财政政策加力提效，财政支出持续增加、专项债前置发力以及税费优惠政策优化延续等举措不断增强经济发展动能。整体来看，2023 年在市场信心逐渐回升，以及国内扩内需、促消费等政策相互配合作用下，我国经济有望延续恢复向好态势。

## （二）行业环境

2022 年以来我国电力供需总体紧平衡，全国电力装机规模持续增长，并延续绿色低碳发展趋势，非化石能源发电装机和发电量均保持快速增长，火电装机容量保持低速增长，发挥兜底保供作用，核电方面发展易受国家政策变动影响，且需重点关注安全管理工作。

近年来，我国发电装机容量持续增长，总量增速有限，全国发电装机呈现“总量增长，结构优化”特征。随着“碳中和、碳达峰”相关政策及煤电政策的落实，火电装机规模增速持续放缓，非化石能源发电装机保持快速增长，延续绿色低碳发展趋势，其中水电和风电占比较高。截至 2023 年 9 月末，全国发电装机容量 24.8 亿千瓦，同比增长 8.1%；其中风电和光伏增速较快，分别为 16.9% 和 28.8%，火电装机规模 13.1 亿千瓦，占比仍较高，增速维持较低水平，受能源保供及煤电调峰等影响，火电机组质量提升。2022 年，全国全社会用电量 8.64 万亿千瓦时，同比增长 3.6%，全国电力供需总体偏紧。2023 年 1~9 月，全国全社会用电量 6.49 万亿千瓦时<sup>2</sup>，同比增长 4.0%。

从发电量方面来看，全国规模以上电厂发电量保持增长，火电仍占主导地位。2022 年，全国规模以上工业企业发电量 8.39 万亿千瓦时、同比增长 2.2%，其中并网风电及光伏发电发电量增幅超过 16%，水电、火电及核电发电量增速低于 3%，在来水明显偏枯的三季度，全口径煤电发电量同比增长 9.2%，发挥了煤电兜底保供作用。核电方面，核电行业具有技术密集型和资金密集型双重特征，对国家的政策依赖性较强，核电规模发展易受国家关于核电投资等政策变动的影响。同时，核技术应用由于其自身的技术特点，存在核安全风险，核电行业需重点关注安全管理工作。

**2020 年以来，我国固定资产投资增速宽幅波动，建筑业产值同步宽幅波动。**

建筑业是国民经济的重要支柱产业之一，与固定资产投资规模高度相关，由于下游行业受经济周期及政策变动影响较大，建筑业具有明显的周期性及政策敏感性特征。2020 年以来，受房地产市场深度调整等多种因素影响，我国固定资产投资增速宽幅波动，建筑业产值同步宽幅波动。其中，2021 年，由于上年低基数、建材价格大幅上涨等因素，固定资产投资增速明显回升，带动建筑业产值同比增长 11%，达到近年来高点；2022 年，固定资产投资和建筑业产值增速均同步明显下滑。新签合同是建筑业产值形成的基础，其变动趋势与产值走势趋同，但该指标对市场环境变化更为敏感，领先于产值变动，近三年建筑业新签合同额增速宽幅波动。

## 财富创造能力

公司主营业务包括发电业务和建筑安装施工业务，其他业务较为多元化；2020~2022 年，公司期末控股装机容量及发电量均持续增长，规模优势明显；受益于发电量增加、建筑安装施工业务拓展等，公司营业收入及利润水平持续提升；截至 2022 年末，公司在建及拟建核电项目规模较大，存在一定投资压力。

公司主营业务包括发电业务和建筑安装施工业务，是营业收入的主要来源，发电业务是公司毛

<sup>2</sup> 数据来源：国家能源局，下同。



利润的主要来源；其他业务包括商用铀产品销售业务、贸易、信息产业、医疗收入等，种类较为多元化。2020~2022 年，受益于发电量增加、建筑安装施工业务拓展等，公司营业收入及利润水平持续提升。2023 年 1~9 月，公司营业收入同比下降 1.14%，毛利率水平同比上升 1.10 个百分点

公司发电业务主要由子公司中国核能电力股份有限公司（以下简称“中国核电”，证券代码：601985.SH）负责，2020~2022 年，公司期末控股装机容量分别为 2,139.1 万千瓦、2,254.9 万千瓦和 2,375.0 万千瓦，核电发电量为 1,483.36 亿千瓦时、1,731.23 亿千瓦时和 1,852.39 亿千瓦时，均逐年增长；2022 年公司已投运控股装机容量占全国商运核电机组的 41.68%，发电量占全国运行核电机组发电量的 44.34%，占比均在 40%以上，规模优势明显。2022 年公司综合平均上网电价（含税）为 422.60 元/千千瓦时，市场化平均电价同比有所上升。公司所属核电机组自投运以来，已累计安全运行超过 246 堆年，2022 年公司纳入 WANO 综合指数统计的 24 台核电运行机组中 18 台获满分，平均值 98.58 分。其他电力业务方面，公司通过新华水力发电有限公司、中核汇能有限公司等子公司运营水电、风电、光伏以及电网等电力业务。截至 2022 年末，公司控股在建核电机组 8 台，装机容量 887.80 万千瓦，控股核准待建设机组 3 台，装机容量 367.50 万千瓦，预计项目建成投产后公司业务规模将进一步扩大；但在建及拟建核电项目规模较大，存在一定投资压力。

建筑安装施工业务方面，公司拥有房屋建筑工程和电力工程等 2 项施工总承包特级资质，公路工程、市政公用工程、机电安装工程和化工石油工程等 4 项施工总承包壹级资质以及核工程专业承包壹级等资质。公司建筑安装施工业务运营主体为子公司中国核工业建设股份有限公司（以下简称“中国核建”，证券代码：601611.SH），主要业务为工程建设，包括核电工程、工业与民用工程建设等，收入构成以工业与民用工程为主。核电工程建设是中国核建的核心业务，中国核建已全面掌握了各系列多型号的核反应堆建造的关键技术。2022 年，中国核建新签项目数量 1,328 个，合同金额 1,390.47 亿元。截至 2022 年末，中国核建在手订单总金额为 2,592.28 亿元。其中，已签订合同但尚未开工项目金额 590.25 亿元，在建项目中未完工部分金额 2,002.03 亿元。

## 偿债来源与负债平衡

### （一）偿债来源

#### 1、盈利能力

2020~2022 年，公司营业收入及毛利率逐年增长，其他收益和投资收益为利润形成补充，信用减值损失和资产减值损失对利润水平造成一定影响。

2020~2022 年，公司营业收入逐年增长，毛利率亦逐年增长；期间费用逐年增长，主要由管理费用和财务费用构成，其中 2021 年财务费用同比下降，主要是汇兑净收益增加所致，期间费用率小幅波动。公司其他收益有所波动，主要为政府补贴和递延收益摊销等，对利润形成重要补充；投资收益逐年下降，主要是处置交易性金融资产的收益下降所致，但仍能对利润形成一定补充；同期，受坏账损失、固定资产减值损失和存货跌价损失等影响，公司信用减值损失和资产减值损失有所波动，规模始终较大，对利润水平造成一定影响。2020~2022 年，公司总资产报酬率小幅下降，净资产收益率有所波动。2023 年 1~9 月，公司营业收入同比下降 1.14%，毛利率水平同比上升 1.10 个百分点，公允价值变动收益同比由负转正，拉动净利润同比增长 15.84%。



## 2、资产可变现性

**2020 年以来，公司总资产逐年增长，资产结构以非流动资产为主。**

2020 年以来，公司总资产逐年增长，以非流动资产为主。流动资产方面，2020~2022 年末，公司应收账款逐年增长，截至 2022 年末累计计提坏账准备 95.42 亿元；存货逐年增长，主要由原材料、自制半成品及存在产品和库存商品构成，截至 2022 年末累计计提跌价准备 41.70 亿元；货币资金有所波动，2022 年末受限货币资金 133.78 亿元，占比 19.33%。非流动资产方面，固定资产及在建工程规模均较大；2020~2022 年末，公司固定资产逐年增长，主要由机器设备和房屋及建筑物构成，2022 年末公司固定资产 3,938.63 亿元，占总资产比重为 34.24%，累计计提减值准备 26.28 亿元；在建工程有所波动，主要是部分建成转出所致，2022 年末在建工程 2,033.35 亿元，累计计提减值准备 11.29 亿元；无形资产逐年增长，主要由特许权、土地使用权和专利权等构成。

受限资产方面，截至 2022 年末，公司受限资产合计 928.17 亿元，主要为应收账款、固定资产等因质押借款或融资租赁受限，受限资产占总资产的比重为 8.07%，占净资产的比重为 26.00%。

### （二）债务及资本结构

**2020 年以来，公司总负债逐年增长，负债结构以非流动负债为主，资产负债率逐年小幅上升；总有息债务逐年增长，截至 2022 年末，期末现金及现金等价物无法对短期有息债务实现有效覆盖，公司面临一定短期偿债压力；少数股东权益占比较高，对公司净资产稳定性存在一定影响。**

2020 年以来，公司总负债逐年增长，负债结构以非流动负债为主；资产负债率逐年小幅上升，2022 年末，公司资产负债率 68.97%。2020~2022 年末，公司应付账款有所波动，截至 2022 年末，1 年以内的应付账款占比较高；一年内到期的非流动负债有所波动；短期借款逐年增长，以信用借款为主。同期，公司长期借款逐年增长，以信用借款为主；长期应付款亦逐年增长，主要由专项应付款构成；应付债券逐年下降。同期，公司有息债务逐年增长<sup>3</sup>，以长期有息债务为主。2022 年末，公司期末现金及现金等价物对短期有息债务的覆盖倍数为 0.67 倍，无法实现有效覆盖。截至 2023 年 12 月 15 日，公司本部存续债券 16 只，金额合计 330.00 亿元，其中一年内到期的债券共 5 只，合计 145.00 亿元，公司面临一定短期偿债压力。

2020~2022 年末，受益于国家投入及未分配利润的积累，公司所有者权益逐年增长；其中少数股东权益亦逐年增长，占所有者权益的比重较高且逐年增长，对公司净资产稳定性存在一定影响。

截至 2022 年末，公司无对外担保，无重大未决诉讼。

### （三）现金流

**2020 年以来，公司经营性现金流持续净流入，对利息覆盖能力逐年下降，投资性现金流持续净流出，筹资性现金流持续净流入；公司融资渠道通畅，拥有多家上市子公司，能够获得股权融资。**

2020~2022 年，公司经营性现金流持续净流入，规模逐年下降，经营性净现金流能对利息实现一定覆盖，但覆盖能力逐年下降；投资性现金流持续净流出，规模有所波动，主要是构建固定资产等支出较大所致；筹资性现金流持续净流入，受当期融资规模及偿还规模的影响，净流入规模有所波动。2023 年 1~9 月，公司经营性现金流同比由净流入转为净流出，主要是应收账款增长所致；同期，投资性现金流同比仍为净流出，筹资性现金流同比仍为净流入。公司融资渠道主要包括银行借

<sup>3</sup> 2020~2022 年末有息债务数据来源为公司公开发布的公司债券年度报告，其中 2020 年末有息债务为 2021 年公司债券年报列示的期初数据。



款和债券融资，融资渠道通畅。银行借款方面主要以长期借款为主，借款类型以信用借款为主；债券融资方面，公司债券发行规模及存续规模均较大；此外，公司拥有中国核电、中国核建等上市公司，能够获得股权融资。

### 外部支持

公司作为目前国内具备核电牌照的四家公司之一，能够在政府补助、税收补助等方面获得一定支持。

目前国内具备核电牌照的公司仅为中核集团、中国广核集团有限公司、国家电力投资集团公司和中国华能集团有限公司四家，公司作为其中之一，控股股东及实际控制人为国务院国资委，能够在政府补助、税收补助等方面获得一定支持。

政府补助方面，2020~2022 年，公司计入其他收益的政府补贴分别为 3.41 亿元、17.64 亿元和 26.45 亿元；计入营业外收入的政府补助分别为 1.42 亿元、1.10 亿元和 0.72 亿元。

税收补助方面，公司享有核电项目建设期部分设备进口免收关税，核电企业的增值税实行先征后返，企业所得税实行“三免三减半”政策。

### 评级结论

综合分析，大公评定中核集团信用等级为 AAA<sub>pi</sub>，评级展望为稳定。



## 附件 1 主要指标的计算公式

| 指标名称                  | 计算公式                                                                    |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 毛利率（%）                | $(1 - \text{营业成本} / \text{营业收入}) \times 100\%$                          |
| EBIT                  | 利润总额 + 计入财务费用的利息支出                                                      |
| EBITDA                | EBIT + 折旧 + 摊销                                                          |
| EBITDA 利润率（%）         | $\text{EBITDA} / \text{营业收入} \times 100\%$                              |
| 总资产报酬率（%）             | $\text{EBIT} / \text{年末资产总额} \times 100\%$                              |
| 净资产收益率（%）             | $\text{净利润} / \text{年末净资产} \times 100\%$                                |
| 现金回笼率（%）              | $\text{销售商品及提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$                      |
| 资产负债率（%）              | $\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$                                |
| 债务资本比率（%）             | $\text{总有息债务} / (\text{总有息债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$             |
| 总有息债务                 | 短期有息债务 + 长期有息债务                                                         |
| 短期有息债务                | 短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债（应付短期债券）+ 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款（付息项）+ 其他短期有息债务        |
| 长期有息债务                | 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款（付息项）+ 其他长期有息债务                                      |
| 担保比率（%）               | $\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$                               |
| 经营性净现金流/流动负债（%）       | $\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初流动负债} + \text{期末流动负债}) / 2] \times 100\%$ |
| 经营性净现金流/总负债（%）        | $\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初负债总额} + \text{期末负债总额}) / 2] \times 100\%$ |
| 存货周转天数 <sup>4</sup>   | $360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$                                  |
| 应收账款周转天数 <sup>5</sup> | $360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$                                |
| 流动比率                  | $\text{流动资产} / \text{流动负债}$                                             |
| 速动比率                  | $(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$                               |
| 现金比率（%）               | $(\text{货币资金} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债} \times 100\%$             |
| 扣非净利润                 | 净利润 - 公允价值变动收益 - 投资收益 - 汇兑收益 - 资产处置收益 - 其他收益 - (营业外收入 - 营业外支出)          |
| 可变现资产                 | 总资产 - 在建工程 - 开发支出 - 商誉 - 长期待摊费用 - 递延所得税资产                               |
| EBIT 利息保障倍数（倍）        | $\text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$                     |
| EBITDA 利息保障倍数（倍）      | $\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$                   |
| 经营性净现金流利息保障倍数（倍）      | $\text{经营性现金流量净额} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$                |

<sup>4</sup> 前三季度取 270 天。<sup>5</sup> 前三季度取 270 天。



## 附件 2 信用等级符号和定义

### 一般主体主动评级信用等级符号及定义

| 信用等级              |    | 定义                              |
|-------------------|----|---------------------------------|
| AAA <sub>pi</sub> |    | 偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。 |
| AA <sub>pi</sub>  |    | 偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。  |
| A <sub>pi</sub>   |    | 偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。   |
| BBB <sub>pi</sub> |    | 偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。    |
| BB <sub>pi</sub>  |    | 偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。   |
| B <sub>pi</sub>   |    | 偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。    |
| CCC <sub>pi</sub> |    | 偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。     |
| CC <sub>pi</sub>  |    | 在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。      |
| C <sub>pi</sub>   |    | 不能偿还债务。                         |
| 展望                | 正面 | 存在有利因素，一般情况下，信用等级上调的可能性较大。      |
|                   | 稳定 | 信用状况稳定，一般情况下，信用等级调整的可能性不大。      |
|                   | 负面 | 存在不利因素，一般情况下，信用等级下调的可能性较大。      |

注：除 AAA<sub>pi</sub> 级、CCC<sub>pi</sub> 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。