



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

中国大唐集团有限公司 主体与相关债项2022年度跟踪评级报告

目录

评定等级及主要观点
跟踪债券及募资使用情况
主体概况
偿债环境
财富创造能力
偿债来源与负债平衡
评级结论





信用等级公告

DGZX-R【2022】00540

大公国际资信评估有限公司通过对中国大唐集团有限公司及“16 大唐 01”、“16 大唐 02”、“21 大唐集 MTN003”、“21 大唐集 MTN004”、“21 大唐集 MTN005”、“21 大唐集 MTN006”、“21 大唐集 MTN007”、“21 大唐集 MTN008”、“21 大唐集 MTN009”的信用状况进行跟踪评级，确定中国大唐集团有限公司的主体长期信用等级维持 AAA，评级展望维持稳定，“16 大唐 01”、“16 大唐 02”、“21 大唐集 MTN003”、“21 大唐集 MTN004”的信用等级维持 AAA，“21 大唐集 MTN005”、“21 大唐集 MTN006”、“21 大唐集 MTN007”、“21 大唐集 MTN008”、“21 大唐集 MTN009”的信用等级为 AAA。

特此通告。

大公国际资信评估有限公司

评审委员会主任 席宁

二〇二二年六月二十六日



评定等级

主体信用

跟踪评级结果	AAA	评级展望	稳定
上次评级结果	AAA	评级展望	稳定

主要财务数据和指标 (单位: 亿元、%)

项目	2022	2021	2020	2019
总资产	8,225	8,302	7,934	7,585
所有者权益	2,058	2,012	2,404	2,058
总有息债务	4,870	5,137	4,570	4,662
营业收入	643	2,236	1,924	1,893
净利润	9.66	-248.06	77.06	73.71
经营性净现金流	103.92	333.51	443.24	395.19
毛利率	12.47	2.97	20.72	19.25
总资产报酬率	-	-0.51	3.71	3.95
资产负债率	74.98	75.77	69.70	72.87
债务资本比率	70.30	71.86	65.53	69.38
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	-	1.64	3.39	3.20
经营性净现金流/总负债	1.67	5.64	8.02	7.04

注: 公司提供了 2021 年及 2022 年 1~3 月财务报表, 天职国际会计师事务所 (特殊普通合伙) 对公司 2021 年财务报表进行了审计, 并出具了标准无保留意见的审计报告, 因会计政策调整, 公司 2019 年数据采用 2020 年审计报告期初数; 公司 2020 年数据采用 2021 年审计报告期初数; 公司 2022 年 1~3 月财务报表未经审计。公司数据均经四舍五入处理, 故部分分项之和与合计数存在尾差。

债项信用

债券简称	发行额 (亿元)	年限 (年)	跟踪评级结果	上次评级结果	上次评级时间
16大唐01	48	6 (3+3)	AAA	AAA	2021.06
16大唐02	22	10	AAA	AAA	2021.06
21大唐集 MTN003	30	2+N (2)	AAA	AAA	2021.09
21大唐集 MTN004	20	3+N (3)	AAA	AAA	2021.09
21大唐集 MTN005	20	3+N (3)	AAA	-	-
21大唐集 MTN006	20	3+N (3)	AAA	-	-
21大唐集 MTN007	15	3+N (3)	AAA	-	-
21大唐集 MTN008	20	3+N (3)	AAA	-	-
21大唐集 MTN009	20	3+N (3)	AAA	-	-

评级小组负责人: 肖尧

评级小组成员: 马映雪

电话: 010-67413300

传真: 010-67413555

客服: 4008-84-4008

Email: dagongratings@dagongcredit.com



主要观点

中国大唐集团有限公司（以下简称“大唐集团”或“公司”）主要经营以火力发电为主的电力生产和销售业务。跟踪期内，公司作为国有大型综合性发电集团之一，在全国电力生产市场仍具有很强的竞争优势，2021 年，公司装机容量规模继续扩大，发电设备装机规模优势明显，风电、其他清洁及可再生能源占比均同比增加，电源结构进一步优化，公司融资渠道仍较为多元化，同时公司作为国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）监管下的大型中央企业，能够获得国务院国资委国有资本金的投入，且能持续获得政府补贴等方面的支持；但随着“基准价+上下浮动”的燃煤发电上网电价市场化价格机制的推行，叠加清洁能源替代、煤炭价格高位波动的可能等因素，煤电企业将面临一定经营压力，2021 年，随着煤炭价格的大幅上涨，公司所属火电企业燃料成本同比大幅增加，公司利润大幅亏损，盈利能力有所弱化，公司总有息债务规模仍较大，仍存在一定的偿债压力。

网电价市场化价格机制的推行，叠加清洁能源替代、煤炭价格高位波动的可能等因素，煤电企业将面临一定的经营压力；

- 2021 年，受煤炭价格大幅上涨影响，公司所属火电企业燃料成本同比大幅增加，公司利润大幅亏损，盈利能力有所弱化；
- 公司总有息债务规模仍较大，总有息债务占总负债的比重仍较高，仍存在一定的偿债压力。

优势与风险关注

主要优势/机遇：

- 公司作为国有大型综合性发电集团之一，在全国电力市场仍具有很强的竞争优势，2021 年，公司装机容量规模继续扩大，发电设备装机规模优势明显；
- 2021 年，公司风电、其他清洁及可再生能源占比均同比增加，电源结构进一步优化；
- 公司下属上市子公司较多，直接融资渠道畅通，同时在公开市场发行多期债券，融资渠道仍较为多元化；
- 公司作为国务院国资委监管下的大型央企，能够获得国务院国资委国有资本金的投入，同时能够持续获得政府补贴等方面的支持。

主要风险/挑战：

- 随着“基准价+上下浮动”的燃煤发电上



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-2021-V.4，该方法已在大公官网公开披露。本次主体信用等级评级模型及结果如下表所示：

评级要素（权重）	分数
要素一：财富创造能力（70%）	5.93
（一）产品与服务竞争力	6.56
（二）盈利能力	3.14
要素二：偿债来源与负债平衡（30%）	3.38
（一）债务状况	4.94
（二）偿债来源对债务的保障程度	2.81
调整项	0.45
模型结果	AAA

调整项说明：或有负债下调 0.05，理由为：截至 2021 年末，公司担保比率为 4.18%；政府支持上调 0.50，理由为：公司实际控制人为国务院国资委，能获得国务院国资委国有资本金的投入，且能持续获得政府补贴等方面的支持。

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。



评级历史关键信息

主体评级	债项名称	债项评级	评级时间	项目组成员	评级方法和模型	评级报告
AAA/稳定	-	-	2021/09/12	马映雪、栗婧岩	电力企业信用评级方法 (V. 3.1)	点击阅读全文
AAA/稳定	21 大唐集 MTN004	AAA	2021/09/12	马映雪、栗婧岩	电力企业信用评级方法 (V. 3.1)	点击阅读全文
AAA/稳定	21 大唐集 MTN003	AAA	2021/09/06	马映雪、栗婧岩	电力企业信用评级方法 (V. 3.1)	点击阅读全文
AAA/稳定	16 大唐 01	AAA	2021/06/25	栗婧岩、马映雪	电力企业信用评级方法 (V. 3.1)	点击阅读全文
AAA/稳定	16 大唐 02	AAA	2021/06/25			
AAA/稳定	16 大唐 02	AAA	2016/07/19	李晓然、陈星屹	大公评级方法总论 (修订版)	点击阅读全文
AAA/稳定	16 大唐 01	AAA	2016/07/19	李晓然、陈星屹	大公评级方法总论 (修订版)	点击阅读全文
AAA/稳定	-	-	2011/04/29	未查询到相关公开披露信息	行业信用评级方法总论	未查询到相关公开披露信息



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”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、除因本次评级事项构成的委托关系外，评级对象或其发行人与大公、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委托方、评级对象或其发行人之间，除因本次评级事项构成的委托关系外，不存在其他影响评级客观性、独立性、公正性、审慎性的关联关系。

二、大公及评级项目组履行了尽职调查以及诚信义务，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。

三、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或其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评级对象或其发行人提供或为已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、准确性、完整性均由评级对象或其发行人/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。

由于评级对象或其发行人/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其发行人或任何第三方）。

五、本报告的分析及结论只能用于相关决策参考，不构成任何买入、持有或卖出等投资建议。大公对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。



六、本次评级结果中的信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期至被跟踪债券到期日，在有效期限内，大公将根据《跟踪评级安排》对评级对象或其发行人进行定期或不定期跟踪评级，且有权根据后续跟踪评级的结论，对评级对象或其发行人做出维持、变更或终止信用等级的决定并及时对外公布。

七、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。

八、未经大公书面同意，本次评级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。





跟踪评级说明

根据大公承做的大唐集团存续债券信用评级的跟踪评级安排,大公对评级对象的经营和财务状况以及履行债务情况进行了信息收集和分析,并结合其外部经营环境变化等因素,得出跟踪评级结论。

本次跟踪评级为定期跟踪。

跟踪债券及募资使用情况

本次跟踪债券概况及募集资金使用情况如下表所示:

债券简称	发行额度	债券余额	发行期限	募集资金用途	进展情况	
21 大唐集MIN003	30.00	30.00	2021. 09. 13~在公司依照发行条款约定赎回之前长期存续, 并在公司依据发行条款的约定赎回时到期	偿还公司到期债务及补充营运资金	已按募集资金使用要求使用	
21 大唐集MIN004	20.00	20.00	2021. 09. 17~在公司依照发行条款约定赎回之前长期存续, 并在公司依据发行条款的约定赎回时到期			
21 大唐集MIN005	20.00	20.00	2021. 10. 20~在公司依照发行条款约定赎回之前长期存续, 并在公司依据发行条款的约定赎回时到期			
21 大唐集MIN006	20.00	20.00	2021. 10. 27~在公司依照发行条款约定赎回之前长期存续, 并在公司依据发行条款的约定赎回时到期			
21 大唐集MIN007	15.00	15.00	2021. 11. 03~在公司依照发行条款约定赎回之前长期存续, 并在公司依据发行条款的约定赎回时到期			
21 大唐集MIN008	20.00	20.00	2021. 11. 22~在公司依照发行条款约定赎回之前长期存续, 并在公司依据发行条款的约定赎回时到期			
21 大唐集MIN009	20.00	20.00	2021. 11. 29~在公司依照发行条款约定赎回之前长期存续, 并在公司依据发行条款的约定赎回时到期			
16 大唐01	48.00	5.76	2016. 09. 28~2022. 09. 02			偿还公司到期债务
16 大唐02	22.00	22.00	2016. 09. 28~2026. 09. 28			

数据来源: 根据公司提供资料整理

主体概况

大唐集团前身为中国大唐集团公司, 成立于 2002 年 12 月 29 日, 是根据《国务院关于印发电力体制改革方案的通知》(国发【2002】5 号) 文件在原国家电



力公司部分企事业单位基础上组建的大型国有企业，是电力体制改革后国务院批准成立的五大全国性发电集团¹之一。2017 年 10 月 27 日，根据国务院国资委《关于中国大唐集团公司改制有关事项的批复》（国资改革【2017】1129 号）文件要求，公司由全民所有制企业改制为国有独资公司，名称变更为现名，由国务院国资委代表国务院履行出资人职责，注册资本为 370.00 亿元。2018 年 12 月 12 日，《财政部、人力资源社会保障部、国资委关于部分国有资本有关问题的通知》（财资【2018】91 号）文件决定划转公司部分国有资本充实社保基金，划转基准日为 2017 年 12 月 31 日，国务院国资委将公司 10.00% 股权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，国务院国资委持 90.00% 股权，社保基金会持有 10.00% 股权。截至 2022 年 3 月末，公司实收资本为 315.69 亿元，实际控制人仍是国务院国资委。

公司仍主要经营以火力发电为主的电力生产和销售业务，并建立了较为规范的法人治理结构，实施以集团公司、分（子）公司、基层企业三级责任主体为基础的集团化管理体制和运行模式，公司本部设董事会办公室、规划发展部、生产运营部（中电联火电分会）、财务产权部等职能部门，并坚持“电力主导”的战略方针，加快发展新能源、大力发展优质水电、因地制宜发展供热、积极发展核电、清洁高效发展大型煤电。

根据公司提供的中国人民银行征信中心出具的企业信用报告，截至 2022 年 5 月 12 日，公司本部未发生不良信贷事件。截至本报告出具日，公司在公开债券市场发行的已到期各类债务融资工具本息均已兑付，存续期债务融资工具利息均按期支付。

偿债环境

2021 年我国经济持续恢复，增长结构进一步优化，2022 年我国经济稳增长压力增大，但经济发展质量有望进一步提升；中长期看，我国经济长期向好趋势不会改变；2021 年，随着“基准价+上下浮动”的燃煤发电上网电价市场化价格机制的推行，叠加清洁能源替代、煤炭价格高位波动的可能等因素，煤电企业将面临一定经营压力。

（一）宏观环境

2021 年我国经济持续恢复，增长结构进一步优化；2022 年我国经济稳增长压力增大，经济增速或将有所放缓，但我国经济韧性较强，政策联动、前置发力将巩固经济修复成果，经济发展质量有望进一步提升。

2021 年我国统筹推进疫情防控和经济社会发展，国民经济持续恢复，国内

¹ 五大发电集团分别为中国华能集团有限公司、中国大唐集团有限公司、中国华电集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、国家电力投资集团有限公司。



生产总值（GDP）达到 1,143,670 亿元，按不变价格计算，同比增长 8.1%，两年平均增速 5.1%。三次产业保持恢复态势，稳中向好，产业结构得到进一步优化；社会消费品零售总额、固定资产投资、货物进出口同比分别增长 12.5%、4.9%和 21.4%，消费支出、资本支出和货物及服务贸易进出口分别对经济拉动 5.3、1.1 和 1.7 个百分点，内需对经济增长的贡献率达 79.1%，同比提升了 4.4 个百分点，经济增长结构得到持续改善。宏观政策方面，2021 年我国宏观经济政策保持稳定性、连续性。财政政策坚持“提质增效、更可持续”，有力支持疫情防控和经济社会发展，全年新增减税降费 1.1 万亿元，继续减轻实体经济税收负担，加大对实体经济支持力度；债券发行规模同比有所扩大，平均发行利率略有下降，债券发行节奏呈现“前慢后快”的态势，在下半年经济下行压力增大时，带动扩大了有效投资。货币政策保持“稳”字当头，突出“稳增长”服务实体经济的总体理念，加强跨周期设计，自 7 月以后先后全面降准两次，释放长期资金 2.2 万亿元、新增 3,000 亿元支小再贷款额度、推出 2,000 亿元碳减排支持工具，下调支农支小再贷款利率 0.25 个百分点，1 年期 LPR 0.05 个百分点，一系列密集调控措施出台充分保证了银行体系的流动性合理充裕。

2021 年在基数效应和新的“三重压力”叠加影响下，我国经济增速出现逐季放缓的态势。2022 年，我国面临的内外部环境依然复杂，疫情局部扰动对消费需求形成抑制，部分投资领域尚在探底，稳增长压力有所加大，经济增速或将有所放缓。面临新的宏观经济形势，宏观政策将协调联动，前置发力，加强跨周期和逆周期调控的有机结合，实施好扩大内需战略，增强发展内生动力。基建将发挥“稳增长”功能，教育、社会保障与就业、医疗卫生等民生相关支出有望继续保持较高增速，财政政策与货币政策协调联动，将加大对水利、城市管网建设等重大项目的支持力度，维护好人民群众的切身利益，扎实推进共同富裕。预计在政策统筹协调，前置发力之下，经济修复成果将得到巩固，经济增长结构将持续优化，经济发展质量有望进一步提升。

（二）行业环境

2021 年，我国电力供需总体偏紧，部分地区少数时段出现拉闸限电；电力装机规模持续增长，电力仍延续绿色低碳发展趋势，非化石能源发电装机和发电量保持较快增长。

2021 年，我国全社会用电量 8.31 万亿千瓦时，同比增长 10.3%，增幅较快；分产业看，第一、二、三产业用电量分别为 1,023 亿千瓦时、56,131 亿千瓦时及 14,231 亿千瓦时，同比分别增长 16.4%、9.1%和 17.8%，其中第二产业用电占主导地位，但随着去产能及环保督察等力度增加，其占比有所下降，且三、四季度受高载能行业增速回落的影响较大；城乡居民生活用电量 11,743 亿千瓦时，



同比增长 7.3%。2021 年 9~10 月，受电煤等燃料供应紧张、水电发电量减少、电力需求较快增长以及部分地区加强“能耗双控”等多重因素叠加影响，全国电力供需总体偏紧，个别地区少数时段出现拉闸限电。2022 年 1~3 月，全国全社会用电量 2.04 万亿千瓦时，同比增长 5.0%，增速同比明显回落。随着“碳达峰、碳中和”政策的实施，以及国家经济下行压力的增加，全国用电需求增长或将面临抑制。

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。其中国家持续推进节能减排和煤电产能政策，火电装机规模增速持续放缓，非化石能源发电装机快速增长，延续绿色低碳发展趋势，其中水电和风电占比较高。2021 年，全国新增发电装机容量 17,629 万千瓦，截至 2022 年 3 月末，全国全口径发电装机容量 24.0 亿千瓦，同比增长 7.8%；同期非化石能源发电装机容量 11.4 亿千瓦，同比增长 14.3%，占总装机容量比重为 47.6%，同比提高 2.7 个百分点，其中风电 3.4 亿千瓦，以陆上风电为主，太阳能发电装机 3.2 亿千瓦，水电装机容量 3.9 亿千瓦；而燃煤发电 11.1 亿千瓦，增速持续维持较低水平。

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，2021 年受电力消费快速增长、水电发电量负增长影响，火电发电量增速有所增长但增幅仍不高，2021 年，全国规模以上工业企业发电量 8.11 万亿千瓦时，同比增长 8.1%；其中受汛期主要流域降水偏少等因素影响，水电发电量同比下降 2.5%；火电发电量同比增长 8.4%，并网太阳能发电、风电发电量同比分别增长 25.2%和 40.5%。全口径非化石能源发电量 2.90 万亿千瓦时，同比增长 12.0%；占比 34.6%，同比提高 0.7 个百分点。2022 年 1~3 月，全国规模以上电厂发电量 1.99 万亿千瓦时，同比增长 3.1%，其中，规模以上电厂水电和太阳能发电量同比增速超过 10%，核电、风电、火电发电量同比分别增长 6.9%、5.7%和 1.3%。设备利用率方面，2021 年，全国发电设备利用小时 3,817 小时，同比提高 60 小时；其中水电设备利用小时 3,622 小时，同比降低 203 小时；核电及风电分别同比提高 352 小时及 154 小时；并网太阳能发电 1,281 小时，与上年总体持平；火电 4,448 小时，因保供等影响同比提高 237 小时，2022 年一季度，全国发电设备利用小时 899 小时，同比降低 18 小时，其中水电和核电利用小时有所提升。未来随着清洁能源规模集中投产及优先消纳，火电机组利用率仍面临下行压力。



随着“基准价+上下浮动”的燃煤发电上网电价市场化价格机制推行，叠加清洁能源替代、煤炭价格高位波动的可能等因素，煤电企业将面临一定经营压力，2021 年以来受煤价高企影响，煤电企业大面积亏损。

根据 2019 年 9 月发布的《国家发展和改革委员会关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》，自 2020 年 1 月 1 日起，煤电价格联动机制取消，现行改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制，基准价按当地现行燃煤发电标杆上网电价确定，浮动幅度范围为上浮不超 10%、下浮原则上不超 15%，具体由供需双方协商或竞价决定，但 2020 年暂不上浮。2021 年 10 月，国家发改委发布了《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》，要求有序放开全部燃煤发电电量上网电价，通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成上网电价；且现行燃煤发电基准价继续作为新能源发电等价格形成的挂钩基准；扩大市场交易电价上下浮动范围，将燃煤发电市场交易价格浮动范围扩大为上下浮动原则上均不超过 20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20%限制；电力现货价格不受上述幅度限制。未来煤电交易电价的调整有望突破标杆电价，但其电价调整的执行尚需时间，需持续关注。此外为加快推进电力市场化建设及电力体制改革，保障电力供给，《关于深化电力现货市场建设试点工作的意见》、《关于加大政策支持力度进一步推进煤电联营工作的通知》、《中央企业煤电资源区域整合试点方案》、《省间电力现货交易规则》等文件陆续出台。随着市场化交易电量规模的扩大，具有成本优势的发电企业仍具有相对优势。

煤价方面，2021 年前三季度，由于煤炭供需偏紧，煤炭价格高企，火电运营承压，8 月以来大型发电集团煤电板块整体亏损；10 月以来虽受“保供”政策执行落地，煤炭价格有所回落，但受进口煤限制、供需仍偏紧等影响，煤炭价格高位波动，煤电经营压力持续，煤电企业整体亏损，2022 年一季度煤电仍大面积亏损。为维护煤电行业 and 商品市场正常秩序，助力做好保供稳价工作，在金融领域，2021 年 10 月 8 日，中国银保监会印发《关于服务煤电行业正常生产和商品市场有序流通保障经济平稳运行有关事项的通知》强调，要保障煤电、煤炭、钢铁、有色金属等生产企业合理融资需求，督促银行保险机构做好今冬明春能源电力保供金融服务工作，满足能源电力供应合理资金需求；严禁对符合支持条件的煤电、煤炭等企业和项目违规抽贷、断贷，防止运动式减碳和信贷“一刀切”。此外 2020 年以来，生态环境部陆续发布《2019-2020 年全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案（发电行业）》、《碳排放权交易管理办法（试行）》等文件，电力行业成为首个由试点向全国推广碳排放交易的行业，上述政策均对火电碳排放指标做出限定，对其环保要求提升，火电调峰作用将逐步突显。未来随清洁能源投产及优先消纳，电源结构绿色趋势持续及“双碳”措施及国家能耗



双控进一步推进，叠加煤炭价格仍有处于高位的可能，火电运营将面临一定下行压力。

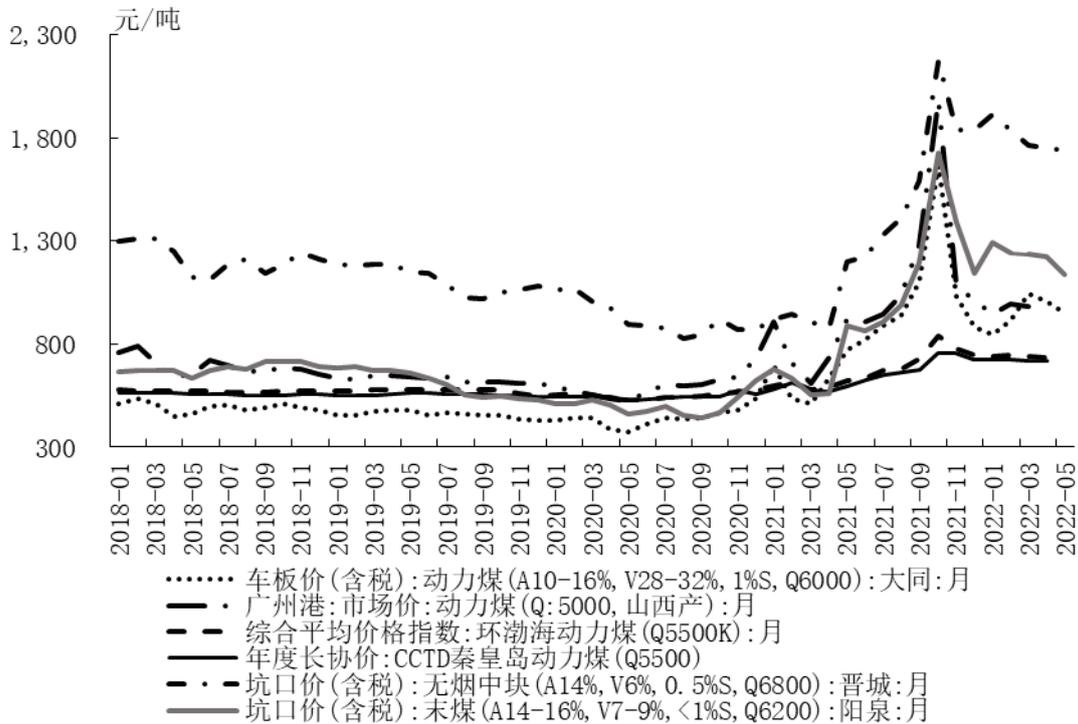


图 1 2018 年以来我国动力煤和无烟煤价格情况（单位：元/吨）

数据来源：Wind

我国水电未来增长空间有限，装机规模仍集中在大型央企发电集团，水电业务受区域来水情况影响较大，2021 年水电机组利用小时有所下降；随着水电机组投产及输送力提升，水电规模有望进一步提升，而西南区域水电消纳的持续改善仍面临一定压力。

我国水资源主要集中在西部地区，其中云南、四川、西藏三省占比约 60%，水资源和用电需求的区域差异导致水电受“西电东输”的影响较大，跨网输送能力对水电消纳能力的提升起着关键作用。我国水电站分布主要围绕长江流域、雅砻江、澜沧江等流域，主要为大型央企投资建设的水电站。根据《2030 年前碳达峰行动方案的通知》，“十四五”、“十五五”期间分别新增水电装机容量 4,000 万千瓦左右，西南地区以水电为主的可再生能源体系基本建立。由于水电建设开发权的特殊性和投入资金规模的较大需求，以及全国可开发水资源的有限性，预计未来水电装机规模增长空间有限，水电装机资源将继续集中在大型央企发电集团。我国水电建设装机及发电量规模持续增长，但因大型水电机组于“十二五”期间陆续投产，剩余待开发大部分项目开发条件及经济性较差，装机增速有所放缓，截至 2022 年 3 月末水电装机容量 3.9 亿千瓦，同比增长 6.2%；2021



年，受汛期主要流域降水偏少等因素影响，规模以上工业企业水电发电量同比下降 2.5%。

同时受益于消纳政策效用的显现，水电利用小时整体呈现上升趋势，但其受来水情况影响较大，2021 年受来水情况影响，设备平均利用小时有所下降，2022 年一季度水电设备利用小时 636 小时，同比提高 36 小时。随着清洁能源消纳能力进一步提高和跨区域特高压电网的发展，水电发电效率将有所提升，但西南区域水电消纳问题的持续改善仍面临一定压力。上网电价方面，水电电价主要包括成本加成定价、标杆电价定价、落地省区倒推电价定价和市场化定价模式，受市场价交易让利收窄等影响，有所回升，但易受区域用电需求和跨网输电成本影响，同时随着市场化交易的提升，水电上网电价未来或面临一定下行压力，但考虑其成本较低，竞争优势仍明显。

风光电等新能源在“碳达峰”、“碳中和”的背景下，仍面临良好的政策环境，同时针对补贴滞后等问题的政策陆续出台，有望推进风光电企业项目建设及现金流改善；但随着平价上网及交易市场化定价继续推进，新能源上网电价或将承压。

随着“碳达峰”、“碳中和”推进，我国电力系统将朝着清洁能源方向快速发展，可再生能源为能源建设重点，相关政策的陆续出台，为其发展提供良好外部环境。2021 年 2 月，国家能源局下发《关于征求 2021 年可再生能源电力消纳责任权重和 2022~2030 年预期目标建议的函》，提出全国非水可再生能源电力消纳责任权重上升至 2030 年的 25.9%。2021 年 3 月，十三届全国人大四次会议通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提到，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力，大力提升风电、光伏发电规模，加快发展东中部分布式能源，加快西南水电基地建设等。2021 年 10 月，国务院印发《2030 年前碳达峰行动方案的通知》提到，大力发展新能源、因地制宜开发水电、积极安全有序发展核电，加快建设新型电力系统；到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。2022 年 3 月，《“十四五”新型储能发展实施方案》提到，加快推动系统友好型新能源电站建设，以新型储能支撑高比例可再生能源基地外送、促进沙漠戈壁荒漠大型风电光伏基地和大规模海上风电开发消纳。2022 年 3 月，国家发展改革委、国家能源局印发的《“十四五”现代能源体系规划》提到，到 2025 年非化石能源发电量比重达到 39%左右，“十四五”期间提高 5.8 个百分点。

此外我国陆续发布了涉及电价、消纳、费用分摊机制、税收政策等有关政策，亦为风光电等清洁能源行业发展提供政策环境，其中针对补贴滞后等问题的政策陆续出台，有望推进项目建设及现金流改善，但后续需仍关注政策动态。2021





年 2 月，国家能源局发布《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知（征求意见稿）》提出，各省（区、市）完成年度非水电最低消纳责任权重所必需的新增并网项目，由电网企业实行保障性并网，保障性并网项目通过以项目上网电价或同一业主在运补贴项目减补金额等为标准开展竞争性配置。2021 年 3 月出台的《关于引导加大金融支持力度、促进风电和光伏发电等行业健康有序发展的通知》提出了鼓励金融机构按照商业化原则与可再生能源企业协商展期或续贷、对已纳入补贴清单的项目发放补贴确权贷款，鼓励企业通过绿证交易方式减轻利息负担，对于自愿转为平价项目的可优先拨付资金，贷款额度和贷款利率可自主协商确定等纾困办法。

我国风光上网电价陆续进入竞争电价与平价电价上网阶段，2021 年以来，《国家发展改革委关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》、《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》等政策陆续出台，进一步推进了新能源平价上网与参与跨区域交易及市场价交易的进度。2021 年 6 月，《国家发展改革委关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》提到，2021 年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴，实行平价上网；2021 年新核准陆上风电项目上网电价按当地燃煤发电基准价执行；新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价等。总体来看，随着电站开发成本下降、电价补贴退坡及交易化市场定价竞争，风电及光伏发电企业利润空间或将承压；考虑到燃煤发电价格已放开上浮限制，未来随着市场化交易不断深入，风光电平均上网电价下行压力或将有所缓解。

财富创造能力

电力及热力业务仍为公司收入的主要来源，2021 年，受煤炭价格大幅上涨影响，公司所属火电企业燃料成本同比大幅增加，公司毛利润及毛利率同比大幅下降。

2021 年，电力及热力业务仍是公司收入的主要来源，占比 89.86%，电源结构仍以火电为主。2021 年，受煤炭价格大幅上涨影响，公司所属火电企业燃料成本同比大幅增加，毛利润及毛利率均大幅下降，其中电力及热力业务毛利润及毛利率同比转为亏损，其他业务仍主要包括煤炭、燃料经营、金融、科技环保与物流等，受 2021 年煤炭价格上升的影响，公司其他业务收入、毛利润及毛利率均同比大幅增长。

**表 2 2019~2021 年及 2022 年 1~3 月公司营业收入、毛利润及毛利率情况(单位:亿元、%)**

项目	2022 年 1~3 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	643.33	100.00	2,235.65	100.00	1,924.09	100.00	1,893.35	100.00
电力及热力	585.15	90.96	2,008.87	89.86	1,746.94	90.79	1,698.40	89.70
其他	58.18	9.04	226.78	10.14	177.15	9.21	194.95	10.30
毛利润	80.24	100.00	66.31	100.00	398.71	100.00	364.54	100.00
电力及热力	45.27	56.42	-13.06	-19.69	344.18	86.32	541.69	148.59
其他	34.97	43.58	79.37	119.69	54.52	13.68	-177.14	-48.59
毛利率	12.47		2.97		20.72		19.25	
电力及热力	7.74		-0.65		19.70		31.89	
其他	60.11		35.00		30.78		-90.87	

数据来源:根据公司提供资料整理

2022 年 1~3 月,公司营业收入同比增长 19.61%,毛利润同比下降 13.23%;毛利率同比下降 4.73 个百分点,主要为燃料成本的增加所致。

公司作为国有大型综合性发电集团之一,在全国电力生产市场仍具有很强的竞争优势,2021 年,公司装机容量规模继续扩大,发电设备装机规模优势明显,同时风电、其他清洁及可再生能源占比均同比增加,电源结构进一步优化;随着“基准价+上下浮动”的燃煤发电上网电价市场化价格机制的推行,叠加清洁能源替代、煤炭价格高位波动的可能等因素,公司火电业务将面临一定经营压力。

公司作为国有大型综合性发电集团之一,拥有大唐国际发电股份有限公司(以下简称“大唐国际发电”)(股票代码:601991.SH;股票代码:0991.HK)、大唐华银电力股份有限公司(以下简称“大唐华银电力”)(股票代码:600744.SH)、广西桂冠电力股份有限公司(以下简称“广西桂冠”)(股票代码:600236.SH)、中国大唐集团新能源股份有限公司(以下简称“大唐新能源”)(股票代码:1798.HK)、大唐环境产业集团股份有限公司(以下简称“大唐环境”)(股票代码:1272.HK)等上市公司在全国发电市场具有很强的竞争优势,截至 2021 年末,全国全口径发电装机容量²为 23.80 亿千瓦,公司装机规模排在国内五大发电集团的第五位,占全国总装机容量的 6.73%。2021 年,全国全口径发电量为 8.31 万亿千瓦时,公司发电量排在五大发电集团的第五位,占全国总发电量 7.02%。

2021 年末,公司期末可控装机容量同比增长 7.63%,发电设备装机规模优势明显,装机结构仍以大容量的火电机组为主,火电装机规模占总装机容量的比重为 65.60%,但近年来,公司通过优先发展水电、风电等清洁能源,逐渐降低对火电机组的依赖,其中,火电、水电、风电及其他机组占总装机容量的比重分别

² 数据来源:中国电力企业联合会发布《2021-2022 年度全国电力供需形势分析预测报告》



同比变化-2.26、-1.22、2.05 和 1.42 个百分点，公司电源结构较为多元化，除水电装机规模占比略有下降以外，风电、其他清洁及可再生能源占比均同比增加，电源结构进一步优化。

表3 2019~2021 年及2022 年1~3 月公司期末装机容量及发电量情况（单位：万千瓦、亿千瓦时、%）

项目	2022 年 1~3 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
期末可控装机容量	16,211	100.00	16,006	100.00	14,871	100.00	14,213	100.00
其中：火电机组	10,500	64.77	10,500	65.60	10,092	67.86	9,702	68.26
水电机组	2,721	16.79	2,721	17.00	2,709	18.22	2,707	19.04
风电机组	2,482	15.31	2,382	14.88	1,908	12.83	1,693	11.91
其他机组	507	3.13	402	2.51	162	1.09	111	0.78
发电量	1,400	100.00	5,830	100.00	5,577	100.00	5,429	100.00
其中：火电机组	1,075	76.84	4,332	74.31	4,127	74.00	4,107	75.64
水电机组	171	12.22	946	16.23	1,049	18.81	973	17.92
风电机组	138	9.86	507	8.71	382	6.85	334	6.15
上网电量	1,315		5,504		5,246		5,131	

数据来源：根据公司提供资料整理及公开资料整理

从机组区域分别来看，公司在役发电资产分布在北京、天津、河北、山西、内蒙古、吉林、黑龙江、江苏、浙江、安徽、福建、河南、湖南、广东、广西、四川、云南、陕西、甘肃等 31 个省（自治区、直辖市）以及境外的缅甸、柬埔寨等国家和地区，分散的分布区域有利于公司降低对单一地区用电需求的依赖，此外，公司在内蒙古拥有全国在役最大火电厂-内蒙古大唐国际托克托发电公司。

从发电量情况来看，2021 年，公司发电量及上网电量均保持稳定增长，其中，火电、水电及风电机组分别同比变化 4.96%、-9.78%和 32.95%，公司风电发电规模增幅较大。2021 年，公司供电煤耗同比下降 5.81 克/千瓦时。

表4 2019~2021 年及2022 年1~3 月公司火电机组综合指标情况

指标	2022 年 1~3 月	2021 年	2020 年	2019 年
供电煤耗（克/千瓦时）	279.10	296.30	302.11	301.09
火电利用小时数（小时）	1,031	4,174	4,156	4,233
火电上网电价（元/千千瓦时）（含税）	-	394.92	372.18	385.36

数据来源：根据公司提供资料整理及公开资料整理

利用小时数方面，2021 年，公司火电机组利用小时数继续下降，且低于同期全国平均水平³，公司火电上网电价同比增加 22.74 元/千千瓦时，随着公司发电量的增长，煤炭采购量亦会逐年增长，考虑到未来煤炭价格处于高位的可能，火电业务利润将承压，总体来看，随着“基准价+上下浮动”的燃煤发电上网电

³ 2021 年全国火电设备利用小时为 4,448 小时。



价市场化价格机制的推行,叠加清洁能源替代、煤炭价格高位波动的可能等因素,公司火电业务将面临一定经营压力。

公司保持一定煤炭产量,但由于多个煤炭项目处于在建及前期准备阶段,煤炭产能尚未释放,公司煤炭自给率较低。

公司火电装机占比较高,对煤炭的需求量高,为保障电煤供应,降低燃料成本,公司不断加强煤炭资源控制力度,加强与煤炭企业的合作,积极推进资源整合和收购工作,推进公司从单一电力产业向“煤电一体”优势互补的产业结构转变。截至 2021 年末,公司充分利用国家能源产业政策,采取收购、兼并、整合等方式,已控股煤炭项目 9 个,其中,已经建成投产煤矿项目 4 个,分别为龙王沟煤矿、宝利煤矿、顺兴煤矿、柳树冲煤矿;在建和核准待建项目共计 2 个,分别为胜利东二号露天煤矿、谢尔塔拉露天煤矿;开展前期工作的煤矿有 3 个,分别为孔兑沟煤矿、南屯一西索木煤矿、西王寨煤矿。公司煤矿项目主要集中在陕西和内蒙古等地,目前多处于在建及前期准备阶段,煤炭产能尚未释放,煤炭自给率较低。

偿债来源与负债平衡

2021 年,受煤炭价格大幅上涨影响,公司所属火电企业燃料成本同比大幅增加,利润大幅亏损,盈利能力有所弱化;公司下属上市子公司较多,融资渠道仍较为多元化,同时公司作为国务院国资委监管下的大型央企,能够获得国务院国资委国有资本金的投入,并能够持续获得政府补贴等方面的支持;公司固定资产占总资产的比重仍较高,若未来固定资产发生减值,对公司资产质量将产生一定影响,同时,资产负债率仍处于较高水平,总有息债务规模仍较大,仍存在一定的偿债压力。

(一) 偿债来源

1、盈利

受煤炭价格大幅上涨影响,公司所属火电企业燃料成本同比大幅增加,2021 年利润大幅亏损,盈利能力有所弱化。

2021 年,公司营业收入同比增长 16.19%,受煤炭价格大幅上涨影响,公司所属火电企业燃料成本同比大幅增加,公司毛利率同比大幅下降。



表 5 2019~2021 年及 2022 年 1~3 月公司收入及盈利概况 (单位: 亿元、%)

项目	2022 年 1~3 月	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	643.33	2,235.65	1,924.09	1,893.35
营业成本	563.08	2,169.34	1,525.38	1,528.81
毛利率	12.47	2.97	20.72	19.25
期间费用	56.21	248.78	247.58	255.96
销售费用	3.24	12.18	5.57	2.95
管理费用	8.36	65.34	67.40	63.32
财务费用	43.98	166.69	172.24	180.20
研发费用	0.62	4.57	2.38	9.49
期间费用/营业收入	8.74	11.13	12.87	13.52
资产减值损失	-0.14	23.24	30.28	22.29
投资收益	-2.89	11.92	19.84	71.84
资产处置收益	0.19	0.44	7.75	1.62
信用减值损失	- ⁴	10.44	1.61	8.58
营业利润	16.75	-217.95	127.16	132.08
营业外收入	3.49	10.77	5.71	8.09
利润总额	20.16	-216.58	124.47	120.63
净利润	9.66	-248.06	77.06	73.71
总资产报酬率 ⁵	-	-0.51	3.71	3.95
净资产收益率	0.47	-12.33	3.21	3.58

数据来源: 根据公开资料整理

公司期间费用仍以管理费用和财务费用为主, 期间费用率同比下降 1.74 个百分点, 主要为财务费用中的利息收入同比增长所致。其中, 2021 年, 销售费用同比增加 6.61 亿元, 主要为运输费用的增加。2021 年, 资产减值损失同比有所下降, 主要为合同资产减值损失转回及固定资产减值损失同比减少。同期, 公司投资收益同比下降 39.93%, 主要为委托贷款收益及持有其他非流动金融资产期间取得的投资收益的减少; 资产处置收益同比大幅下降 94.31%, 主要为 2020 年同期对房屋及设备进行资产处置所致, 本期未处置相关资产所致; 信用减值损失同比增加 8.82 亿元, 主要为其他应收款及长期应收款坏账损失的大幅增加。

利润方面, 2021 年, 受煤炭价格大幅上涨影响, 公司所属火电企业燃料成本同比大幅增加, 公司营业利润、利润总额及净利润同比均由盈利转为亏损, 且亏损幅度较大。同期, 总资产报酬率和净资产收益率分别同比均由正值转为负值, 公司盈利能力有所弱化。2022 年 1~3 月, 公司营业收入同比增长 19.61%, 毛利率同比下降 4.73 个百分点, 主要为燃料成本的增加所致。同期, 利润总额、营业利润及净利润分别同比下降 46.31%、36.56%和 54.58%。

⁴ 为 8.05 万元。⁵ 公司未提供 2022 年一季度计入财务费用利息支出及列入资本化利息支出数据。



2、现金流

受煤炭价格大幅上涨影响，2021 年，公司经营性净现金流同比下降较大；同时随着在建项目的陆续投入，预计未来资本性支出规模仍较大，面临一定的资本支出压力。

作为电力企业，2021 年，公司现金获取能力仍很强，但受煤炭价格大幅上涨影响，公司经营性活动现金流支出同比增加，公司经营性净现金流同比下降 24.76%，经营性净现金流对负债及利息的保障程度均有所下降。同期，公司投资性净现金流保持净流出状态，且净流出规模因项目建设进度及投入明显增加。

2022 年 1~3 月，公司经营性净现金流同比仍为净流入；投资性净现金流同比由净流入转为净流出，主要为本期投资支出同比增加。

表 6 2019~2021 年及 2022 年 1~3 月公司现金流及偿债指标情况（单位：亿元、倍）

项目	2022 年 1~3 月	2021 年	2020 年	2019 年
经营性净现金流	103.92	333.51	443.24	395.19
投资性净现金流	-90.09	-701.98	-409.20	-376.65
经营性净现金流利息保障倍数 ⁶	-	1.80	2.31	2.08
经营性净现金流/流动负债（%）	3.97	12.95	18.16	16.54
经营性净现金流/总负债（%）	1.67	5.64	8.02	7.04

数据来源：根据公开资料整理

截至 2021 年末，公司重要在建工程项目预算数为 1,046.54 亿元，主要包括大唐南澳勒门 I 海上风电项目、古瓦水电站、四川锅浪跷水电站工程和旬阳水电站等项目，已完成投资 797.19 亿元，尚需投资 249.35 亿元。整体来看，公司在建工程较多，预计未来资本性支出规模仍较大，面临一定的资本支出压力。

3、债务收入

公司下属上市子公司较多，直接融资渠道畅通，同时公司在公开市场发行多期债券，融资渠道仍较为多元化。

2021 年，公司筹资性净现金流同比由净流出转为净流入，主要为借款的增加。2022 年 1~3 月，公司筹资性净现金流同比仍为净流出。

⁶ 公司未提供 2022 年一季度计入财务费用利息支出及列入资本化利息支出数据。



表 7 2019~2021 年及 2022 年 1~3 月公司债务融资情况分析 (单位: 亿元)

财务指标	2022 年 1~3 月	2021 年	2020 年	2019 年
筹资性现金流入	768.64	3,780.83	3,015.25	2,446.14
吸收投资所收到的现金	75.47	321.69	548.89	490.73
借款所收到的现金	672.73	3,282.26	2,197.58	1,843.74
筹资性现金流出	821.46	3,380.93	3,019.71	2,578.37
偿还债务所支付的现金	740.81	3,024.43	2,584.55	2,134.69
筹资性净现金流	-52.82	399.89	-4.47	-132.23

数据来源: 根据公开资料整理

作为国有大型综合性发电集团之一, 公司融资渠道以银行借款为主, 包括银行借款、债券融资、股权融资和融资租赁等方式, 直接融资渠道畅通, 在公开市场发行过多期债券, 公司与多家银行建立良好的合作关系, 银行授信稳定, 截至 2022 年 4 月末, 公司在国内主要合作商业银行获得的银行授信总额为 13,873.05 亿元, 剩余额度为 9,092.01 亿元。同时公司下属上市子公司较多, 拥有大唐国际发电、大唐华银电力、广西桂冠、大唐新能源、大唐环境等 A 股或 H 股上市公司, 直接融资渠道畅通, 总体来看, 公司融资渠道仍较为多元化。

4、外部支持

公司作为国务院国资委监管的大型央企, 能够获得国务院国资委国有资本金的投入, 同时能够持续获得政府补贴等方面的支持。

公司作为由国务院国资委监管的大型央企, 能够获得国务院国资委的国有资本金的投入, 同时能够持续获得政府补贴等方面的支持。具体来看, 2021 年末, 公司股本同比增加 40.96 亿元, 主要为根据财政部 2021 年下达的国家专项资本金预算的批复, 国务院国资委本期增加国有资本金投入 40.96 亿元; 2021 年, 公司获得政府补助⁷15.42 亿元, 同比增长 14.15%。

5、可变现资产

2021 年以来, 公司资产结构仍以非流动资产为主; 固定资产占总资产的比重仍较高, 若未来固定资产发生减值, 对公司资产质量将产生一定影响。

2021 年以来, 公司资产规模有所波动, 仍以非流动资产为主, 占总资产的比重仍保持在 82%以上。

公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成。2021 年末, 货币资金同比增长 38.61%, 其中受限货币资金 77.53 亿元; 应收账款同比增长 21.23%, 主要为应收售电款增加所致, 账龄主要集中在 1 年以内和 1 至 2 年, 占应收账款账面余额的比重分别为 57.09%和 22.51%, 同期, 公司共计提应收账款坏账准备 12.66 亿元, 同比减少 38.51%, 主要为对收回的应收账款进行转回。同期, 存货

⁷ 其他收益+营业外收入政府补贴之和。





同比增长 95.75%，主要为原材料的增加，从存货构成来看，仍以原材料为主，原材料占存货账面余额的比重为 87.08%，同期，公司共计提存货跌价准备 3.63 亿元。截至 2022 年 3 月末，公司货币资金较 2021 年末下降 30.81%，主要为偿还债务所致，其他的主要流动资产科目较 2021 年末无显著变化。

表 8 2019~2021 年末及 2022 年 3 月末公司资产构成（单位：亿元、%）

项目	2022 年 3 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	1,412.52	17.17	1,442.57	17.38	1,149.01	14.48	1,135.64	14.97
货币资金	147.75	1.80	213.54	2.57	154.06	1.94	124.33	1.64
应收账款	638.69	7.77	598.05	7.20	493.33	6.22	453.48	5.98
存货	94.95	1.15	157.72	1.90	80.57	1.02	95.81	1.26
非流动资产合计	6,812.39	82.83	6,859.07	82.62	6,784.70	85.52	6,449.70	85.03
固定资产	4,972.40	60.46	5,001.76	60.25	4,659.59	58.73	4,576.33	60.33
在建工程	620.37	7.54	652.54	7.86	859.04	10.83	876.04	11.55
资产总计	8,224.92	100.00	8,301.64	100.00	7,933.71	100.00	7,585.33	100.00

数据来源：根据公开资料整理

公司非流动资产仍以固定资产和在建工程构成。公司固定资产主要由发电机组和生产设备构成，2021 年末，固定资产同比增长 7.34%，期末累计计提折旧 4,154.91 亿元，同比增长 9.46%；期末累计计提减值准备 48.27 亿元，同比增长 54.97%，其中机器设备累计计提减值准备 34.27 亿元，同比增长 53.24%，机器设备累计计提减值准备明显增长，后续仍存在因机组关停等综合因素带来的减值计提风险，总体来看，固定资产占总资产的比重仍较高，若未来固定资产发生减值，对公司资产质量将产生一定影响。同期，在建工程同比下降 24.04%，期末在建工程计提减值准备为 26.89 亿元，主要为对鄂尔多斯年产 50 万吨氧化铝、大唐贵州兴仁电厂新建工程及文江口水电站项目的计提减值，截至 2021 年末，鄂尔多斯年产 50 万吨氧化铝、大唐贵州兴仁电厂新建工程及文江口水电站项目净值分别是 0.84 亿元、0、0.49 亿元。从资产运营效率来看，2021 年，公司存货周转天数和应收账款周转天数分别为 19.77 天和 87.87 天，存货周转效率及应收账款周转效率均有所提高。截至 2022 年 3 月末，各主要非流动资产科目较 2021 年末无显著变化。

2021 年末，公司受限资产合计 816.78 亿元⁸，占总资产和净资产比重分别为 9.84%和 40.60%，此外，公司所持重要子公司大唐国际发电股权比例为 53.09%，其中受限股权占公司持有大唐国际发电的股权比例总数为 33.34%，用于抵押借款。

⁸ 公司未提供 2022 年 3 月末受限资产数据。

**表 9 截至 2021 年末公司受限资产情况（单位：亿元、%）**

科目名称	受限部分账面价值	科目占比	受限原因
货币资金	77.53	36.31	央行法定存款准备金、诉讼冻结资金、政府监管资金、各项保证金等
应收票据	1.39	11.98	质押应收票据用以开具应付票据
应收账款	162.20	27.12	收费权、借款、贷款质押及保理融资
固定资产	380.66	7.61	借款抵押、抵押借款、融资租赁
无形资产	1.75	0.77	质押借款、土地使用权抵押
长期应收款	74.19	98.86	借款抵押
使用权资产	10.09	18.19	融资租赁
长期股权投资	53.26	22.63	借款质押
其他	55.71	-	借款质押
合计	816.78	-	-

数据来源：根据公开资料整理

（二）债务及资本结构

2021 年以来，公司整体负债规模仍较大，资产负债率仍处于较高水平。

2021 年以来，公司整体负债规模仍较大，负债结构仍以非流动负债为主，2021 年末，资产负债率同比增加 6.07 个百分点。

表 10 2019~2021 年末及 2022 年 3 月末公司负债情况（单位：亿元、%）

项目	2022 年 3 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	861.21	13.96	807.05	12.83	696.62	12.60	770.34	13.94
应付账款	600.61	9.74	632.19	10.05	457.41	8.27	485.15	8.78
一年内到期的非流动负债	543.70	8.82	565.18	8.99	733.63	13.27	664.55	12.02
其他流动负债	152.75	2.48	250.49	3.98	167.50	3.03	108.15	1.96
流动负债合计	2,562.60	41.55	2,677.05	42.56	2,474.35	44.75	2,406.67	43.54
长期借款	2,998.33	48.62	3,018.08	47.98	2,635.24	47.66	2,619.36	47.39
应付债券	381.21	6.18	356.83	5.67	242.91	4.39	340.02	6.15
长期应付款	132.31	2.15	152.11	2.42	82.65	1.49	108.04	1.95
非流动负债合计	3,604.64	58.45	3,612.92	57.44	3,055.44	55.25	3,120.78	56.46
负债总额	6,167.24	100.00	6,289.97	100.00	5,529.79	100.00	5,527.44	100.00
资产负债率	74.98		75.77		69.70		72.87	

数据来源：根据公开资料整理

公司流动负债仍主要由短期借款、应付账款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债构成。2021 年末，随着公司债务规模的扩大，短期借款同比增长 15.85%。2021 年末，公司应付账款同比增长 38.21%，主要是应付燃料及材料款增加所致；一年内到期的非流动负债同比下降 22.96%，主要为一年内到期的应付债券及一年内到期的长期应付款减少所致；其他流动负债同比增长 49.54%，



主要为短期应付债券及待转销项税的增加。截至 2022 年 3 月末，其他流动负债较 2021 年末下降 39.02%，其他的主要流动负债科目较 2021 年末无显著变化。

公司非流动负债仍主要由长期借款、应付债券和长期应付款构成。2021 年末，公司长期借款同比增长 14.53%，仍以信用借款为主；公司应付债券同比增长 46.90%，主要为发行债券所致；长期应付款同比增长 84.05%，主要为融资租赁款的增加。2022 年 3 月末，各主要非流动负债科目较 2021 年末无显著变化。

2021 年以来，公司总有息债务规模仍较大，总有息债务占总负债的比重仍较高，仍存在一定的偿债压力。

2021 年末，公司总有息债务规模仍较大，总有息债务占总负债比重为 81.66%，占比仍较高，仍存在一定的偿债压力。

表 11 2019~2021 年末及 2022 年 3 月末公司有息债务情况⁹ (单位: 亿元、%)

项目	2022 年 3 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
短期有息债务	1,490.41	1,597.30	1,627.60	1,605.55
长期有息债务 ¹⁰	3,379.54	3,539.32	2,942.29	3,056.34
总有息债务	4,869.95	5,136.62	4,569.89	4,661.88
总有息债务占总负债比重	78.96	81.66	82.64	84.34
短期有息债务占总息债务比重	30.60	31.10	35.62	34.44

数据来源: 根据公开资料整理

截至 2021 年末，公司短期有息债务为 1,597.30 亿元，公司非受限货币资金为 136.01 亿元，非受限货币资金对短期有息债务覆盖力度有限，仍存在一定的短期偿债压力。

表 12 截至 2021 年末公司有息债务期限结构 (单位: 亿元、%)¹¹

项目	≤1 年	(1, 2] 年	>2 年	合计
金额	1,597.30	876.86	2,662.46	5,136.62
占比	31.10	17.07	51.83	100.00

数据来源: 根据公开资料整理

2021 年末，公司对参股企业及集团外企业的担保余额同比略有下降，但被担保企业仍集中在煤化工行业，行业集中度较高，存在一定或有风险。

截至 2021 年末¹²，公司对参股企业及集团外企业担保余额合计为 84.00 亿元，同比下降 2.04%，担保比率为 4.18%，但被担保企业仍集中在煤化工行业，行业

⁹ 公司未提供 2022 年 3 月末其他流动负债（应付短期债券）及其他带息非流动负债明细，因此 2022 年 3 月末总有息债务中未包含上述两项；公司 2021 年末有息债务数据均来自于《中国大唐集团有限公司公司债券年度报告（2021 年）》，未包含应付票据；公司 2019~2020 年末有息债务数据来源于财务报表数，具体计算公式详见附件 4。

¹⁰ 公司长期有息债务中未包含其他权益工具科目中的永续债。

¹¹ 数据来自于《中国大唐集团有限公司公司债券年度报告（2021 年）》。

¹² 公司未提供 2022 年 3 月末对外担保数据。



集中度较高，仍存在一定或有风险。截至 2021 年末¹³，公司及合并范围内子公司作为重大诉讼/仲裁的被告中，未存在单笔涉案金额占上年末净资产 10%的重大未决诉讼。

2021 年末，随着国务院国资委对公司国有资本金投入的增加，公司股本同比增加；但其他权益工具占所有者权益的比重仍处于很高水平，公司未分配利润始终为负值，对公司所有者权益形成一定拖累。

2021 年末，公司所有者权益为 2,011.67 亿元，同比下降 16.32%，主要由股本、资本公积、少数股东权益及其他权益工具构成。2021 年末，公司股本为 315.69 亿元，同比增长 14.91%，主要为根据财政部 2021 年下达的国家专项资本金预算的批复，国务院国资委本期增加国有资本金投入 40.96 亿元。同期，资本公积有所增加，主要系按照国务院国资委煤电区域整合要求，国家能源投资集团有限责任公司、中国华能集团有限公司、中国华电集团有限公司、国家电力投资集团有限公司将下属共计 13 家子公司无偿划入子公司大唐陕西发电有限公司，增加资本公 62.58 亿元所致。2021 年末，公司未分配利润仍为负值，仍对公司所有者权益形成一定拖累。2021 年末，公司少数股东权益为 1,194.75 亿元，同比下降 6.50%，但少数股东权益占所有者权益的比重仍很高，为 59.39%。同期，其他权益工具为 875.38 亿元，同比下降 4.68%，其他权益工具占所有者权益的比重为 43.52%，占比仍很高，考虑到公司选择递延支付利息及行使续期选择权可能性很小，公司实际债务规模将有所扩大。截至 2022 年 3 月末，公司所有者权益较 2021 年末增长 2.29%。

公司债务融资渠道畅通且多元化，对流动性偿债来源形成有力的支持，但经营性净现金流大幅减少，对债务的保障能力有所下降；公司清偿性偿债来源可对公司债务偿还形成一定保障。

2021 年，公司 EBITDA 利息保障倍数为 1.64 倍，同比有所下降，盈利对利息的保障水平有所下降，但盈利对利息能够形成覆盖。

公司流动性偿债来源以经营性净现金流和债务收入为主。公司债务融资渠道畅通且多元化，对流动性偿债来源形成有力的支持。但 2021 年，公司经营性净现金流仍为净流入，同比减少 24.76%，对债务及利息的保障能力均有所下降。

公司清偿性偿债来源为可变现资产，公司清偿性偿债来源主要为固定资产、在建工程及货币资金及应收类款项等，可对公司债务偿还形成一定保障。2021 年末，公司流动比率和速动比率分别为 0.54 倍和 0.48 倍，2021 年末，公司资产负债率及债务资本比率分别为 75.77%和 71.86%，仍处于较高水平。

¹³ 数据来自于《中国大唐集团有限公司 2021 年年度报告》。



评级结论

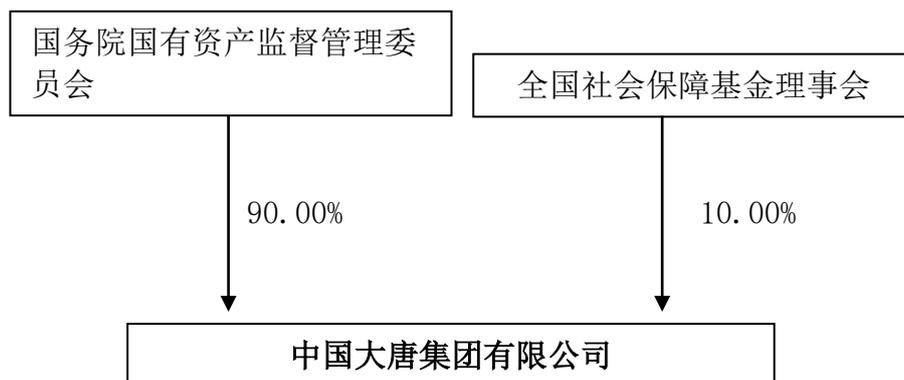
综合来看，公司的抗风险能力极强，偿债能力极强。大唐集团作为国有大型综合性发电集团之一，在全国电力生产市场仍具有很强的竞争优势，2021 年，公司装机容量规模继续扩大，风电、其他清洁及可再生能源占比均同比增加，电源结构进一步优化，同时，公司下属上市子公司较多，直接融资渠道畅通，同时公司在公开市场发行多期债券，融资渠道较为多元化，公司作为国务院国资委监管的大型央企，能够获得国务院国资委国有资本金的投入，同时能够持续获得政府补贴等方面的支持。但同时，随着“基准价+上下浮动”的燃煤发电上网电价市场化价格机制推行，叠加清洁能源替代、煤炭价格高位波动的可能等因素，煤电企业将面临一定经营压力，2021 年，受煤炭价格持续大幅上涨影响，公司所属火电企业燃料成本同比大幅增加，公司盈利大幅亏损，总有息债务规模仍较大，仍存在一定的偿债压力。

综合分析，大公对公司“16 大唐 01”、“16 大唐 02”、“21 大唐集 MTN003”、“21 大唐集 MTN004”信用等级维持 AAA，评定“21 大唐集 MTN005”、“21 大唐集 MTN006”、“21 大唐集 MTN007”、“21 大唐集 MTN008”、“21 大唐集 MTN009”信用等级为 AAA，主体信用等级维持 AAA，评级展望维持稳定。



附件 1 公司治理

1-1 截至 2021 年末中国大唐集团有限公司股权结构图¹⁴

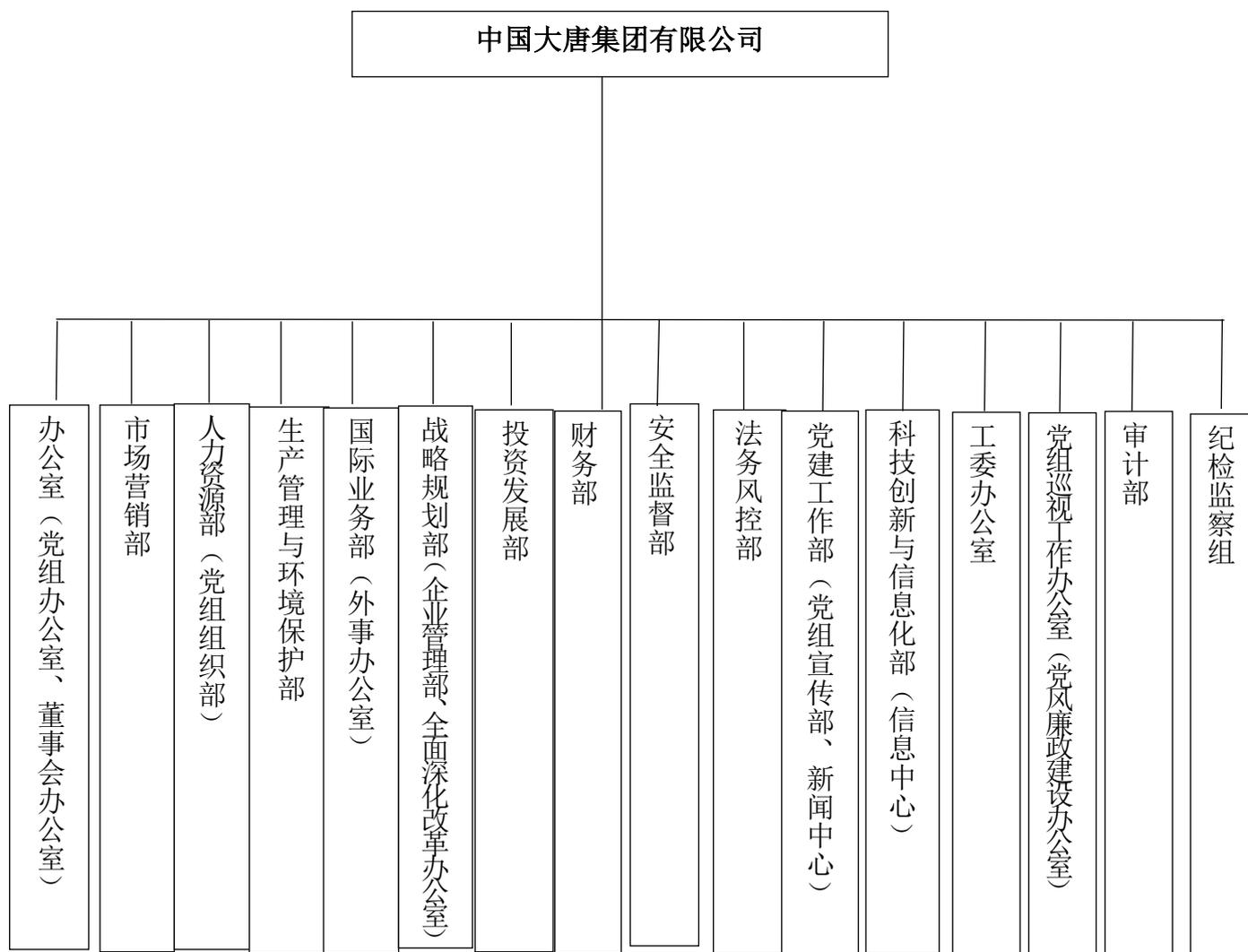


资料来源：根据公开资料整理

¹⁴ 公司未提供 2022 年 3 月末股权结构图。



1-2 截至 2021 年末中国大唐集团有限公司组织结构图¹⁵



资料来源：根据公开资料整理。

¹⁵ 公司未提供 2022 年 3 月末组织结构图。



附件 2 主要经营指标

截至 2021 年末中国大唐集团有限公司对外担保情况¹⁶

(单位：万元)

受保企业	关系	担保类型	担保金额
大唐华银攸县能源有限公司	参股企业	连带责任保证	65,100
大唐洛阳热电有限责任公司	参股企业	连带责任保证	55,341
大唐略阳发电有限责任公司	参股企业	连带责任保证	120,901
大唐信阳华豫发电有限责任公司	参股企业	连带责任保证	38,100
呼伦贝尔两伊铁路有限责任公司	参股企业	连带责任保证	8,999
辽宁调兵山煤矸石发电有限责任公司	参股企业	连带责任保证	5,120
洛阳双源热电有限责任公司	参股企业	连带责任保证	19,300
内蒙古锡多铁路有限责任公司	参股企业	连带责任保证	841
内蒙古伊泰呼准铁路有限公司	参股企业	连带责任保证	11,513
山西大唐国际运城发电有限责任公司	参股企业	连带责任保证	22,000
陕西彬长煤田水务有限公司	参股企业	连带责任保证	13,500
同心龙源合创电力有限责任公司	参股企业	连带责任保证	3,666
重庆渝能产业(集团)有限公司	非参股企业	连带责任保证	120,000
国家开发投资公司	非参股企业	连带责任保证	300,000
兰州西固热电有限责任公司	非参股企业	连带责任保证	23,950
甘肃华能天峻能源有限公司	非参股企业	连带责任保证	31,700
合计	-	-	840,032

资料来源：根据公开资料整理

¹⁶ 公司未提供对外担保企业的 2021 年末财务数据，企业未提供对外担保到期日数据。



附件 3 主要财务指标

中国大唐集团有限公司主要财务指标

(单位: 万元)

项目	2022 年 1~3 月 (未经审计)	2021 年	2020 年 (追溯调整)	2019 年 (追溯调整)
货币资金	1,477,547	2,135,413	1,540,557	1,243,320
固定资产	49,723,986	50,017,614	46,595,940	45,763,271
在建工程	6,203,727	6,525,399	8,590,433	8,760,356
总资产	82,249,183	83,016,417	79,337,128	75,853,345
总有息债务	48,699,465	51,366,240	45,698,939	46,618,849
长期借款	29,983,267	30,180,840	26,352,383	26,193,622
负债合计	61,672,371	62,899,684	55,297,914	55,274,437
所有者权益合计	20,576,812	20,116,732	24,039,214	20,578,908
营业总收入	6,440,635	22,382,480	19,270,563	18,973,335
营业收入	6,433,301	22,356,498	19,240,874	18,933,512
资产减值损失	-1,360	232,409	302,807	222,932
投资收益	-28,942	119,209	198,438	718,360
净利润	96,591	-2,480,607	770,614	737,123
经营活动产生的现金流量净额	1,039,213	3,335,093	4,432,360	3,951,910
投资活动产生的现金流量净额	-900,939	-7,019,823	-4,091,976	-3,766,487
筹资活动产生的现金流量净额	-528,164	3,998,922	-44,671	-1,322,295
毛利率 (%)	12.47	2.97	20.72	19.25
营业利润率 (%)	2.60	-9.75	6.61	6.98
总资产报酬率 (%)	-	-0.51	3.71	3.95
净资产收益率 (%)	0.47	-12.33	3.21	3.58
资产负债率 (%)	74.98	75.77	69.70	72.87
债务资本比率 (%)	70.30	71.86	65.53	69.38
流动比率 (倍)	0.55	0.54	0.46	0.47
速动比率 (倍)	0.51	0.48	0.43	0.43
存货周转天数 (天)	20.19	19.77	20.81	23.91
应收账款周转天数 (天)	86.51	87.87	88.57	77.66
经营性净现金流/流动负债 (%)	3.97	12.95	18.16	16.54
经营性净现金流/总负债 (%)	1.67	5.64	8.02	7.04
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	-	1.80	2.31	2.08
EBIT 利息保障倍数 (倍)	-	-0.23	1.54	1.57
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	-	1.64	3.39	3.20
现金回笼率 (%)	104.46	104.60	102.78	106.15
担保比率 (%)	-	4.18	3.57	6.68



附件 4 各项指标的计算公式

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 (无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销)
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)
长期有息债务	长期借款 + 应付债券 + 长期应付款 (付息项)
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 ¹⁷	$360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
应收账款周转天数 ¹⁸	$360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
流动比率	流动资产/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)	$\text{经营性现金流量净额} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$

¹⁷ 一季度取 90 天。¹⁸ 一季度取 90 天。



附件 5 信用等级符号和定义

5-1 一般主体评级信用等级符号及定义

信用等级	定义	
AAA	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	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	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	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	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	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	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	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	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 级、CCC 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。

5-2 中长期债项信用等级符号及定义

信用等级	定义
AAA	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	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	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	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	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	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	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	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	不能偿还债务。

注：除 AAA 级、CCC 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。