



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

国家电网有限公司 主体与相关债项2023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
外部支持
评级结论



信用等级公告

DGZX-R【2023】00772

大公国际资信评估有限公司通过对国家电网有限公司及“10 国网债 02”、“10 国网债 04”、“12 国网 02/12 国网债 02”、“13 国网 02/13 国网债 02”、“13 国网 04/13 国网债 04”、“14 国网 02/14 国网债 02”、“14 国网债 04”的信用状况进行跟踪评级，确定国家电网有限公司的主体信用等级维持 AAA，评级展望维持稳定，“10 国网债 02”、“10 国网债 04”、“12 国网 02/12 国网债 02”、“13 国网 02/13 国网债 02”、“13 国网 04/13 国网债 04”、“14 国网 02/14 国网债 02”、“14 国网债 04”的信用等级维持 AAA。

特此公告。

大公国际资信评估有限公司

评审委员会主任：

二〇二三年六月二十七日



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	
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
10 国网债 02	100	15	AAA	AAA	2022.06
10 国网债 04	50	15	AAA	AAA	2022.06
12 国网 02/ 12 国网债 02	100	15	AAA	AAA	2022.06
13 国网 02/ 13 国网债 02	100	15	AAA	AAA	2022.06
13 国网 04/ 13 国网债 04	50	15	AAA	AAA	2022.06
14 国网 02/ 14 国网债 02	50	15	AAA	AAA	2022.06
14 国网债 04	40	10	AAA	AAA	2022.06

主要财务数据和指标（单位：亿元、%）

项目	2023.3	2022	2021	2020
总资产	49,052	49,023	47,285	43,513
所有者权益	22,147	21,886	20,990	19,095
总有息债务	12,658	12,614	11,704	10,293
营业收入	8,109	35,374	29,186	26,493
净利润	175.55	589.70	541.83	457.74
经营性净现金流	792.86	4,089	4,178	3,277
毛利率	5.21	4.95	5.47	6.33
总资产报酬率	0.48	2.32	2.12	2.03
资产负债率	54.85	55.36	55.61	56.12
债务资本比率	36.37	36.56	35.80	35.02
EBITDA 利息保障倍数（倍）	-	12.96	13.98	13.56
经营性净现金流/总负债	2.93	15.30	16.48	13.67

注：公司提供了 2022 及 2023 年 1~3 月财务报表，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2022 年财务报表进行审计，并出具了标准无保留意见审计报告；本报告 2020 年及 2021 年财务数据分别采用 2021 年及 2022 年审计报告期初数据。公司 2023 年 1~3 月财务报表未经审计。

评级小组负责人：王 洋

评级小组成员：王 鹏

电话：010-67413300

传真：010-67413555

客服：4008-84-4008

Email: dagongratings@dagongcredit.com

主要观点

国家电网有限公司（以下简称“国家电网”或“公司”）主要负责所辖各区域电网之间的电力交易和调度。跟踪期内，全国全社会用电量及跨区跨省送电量继续增长，外部环境仍良好，公司继续保持全球最大的公用事业企业地位，供电及电网输送能力增强，营业收入及盈利有所提升，经营性获现能力仍很强，同时仍能获得很强的外部支持。但公司电网投资建设力度继续加大，海外项目仍面临一定国际政治、经济波动等风险。

优势与风险关注

主要优势/机遇：

- 2022 年以来，全国全社会用电量和跨区跨省送电量继续增长，公司外部环境仍良好；
- 公司继续保持全球最大的公用事业企业地位，在我国电网行业内的领导地位仍显著，同时仍能获得很强的外部支持；
- 2022 年以来，公司营业收入保持增长，盈利水平有所提升；
- 公司经营性获现能力仍很强，经营性净现金流对债务保障程度仍很高。

主要风险/挑战：

- 公司电网投资建设力度继续加大，仍面临一定的资本支出压力；
- 公司海外项目仍面临一定国际政治、经济波动等风险。



评级模型打分表结果

本评级报告所依据的评级方法为《一般工商企业评级方法》，版本号为 PF-YBGS-2022-V. 3. 0，该方法已在大公官网公开披露。本次评级所使用模型及结果如下表所示：

评级要素	分数
要素一：财富创造能力	6.61
（一）市场竞争力	6.69
（二）运营能力	7.00
（三）可持续发展能力	4.41
要素二：偿债来源与负债平衡	6.18
（一）偿债来源	6.22
（二）债务与资本结构	5.84
（三）保障能力分析	6.10
（四）现金流量分析	7.00
调整项	无
基础信用等级	aaa
外部支持	0
模型结果	AAA

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	10 国网债 02 10 国网债 04 12 国网 02/ 12 国网债 02 13 国网 02/ 13 国网债 02 13 国网 04/ 13 国网债 04 14 国网 02/ 14 国网债 02 14 国网债 04	AAA	2022/06/29	王洋、王鹏	大公国际信用评级方法总论（V.2.2）	点击阅读全文
AAA/稳定	14 国网债 04	AAA	2014/07/28	张伊君、王蕾蕾	大公评级方法总论	点击阅读全文
AAA/稳定	14 国网 02/ 14 国网债 02	AAA	2014/01/20	赵其卓、王蕾蕾、杨绪良	大公评级方法总论	点击阅读全文
AAA/稳定	13 国网 04/ 13 国网债 04	AAA	2013/05/31	赵其卓、刘贵鹏	行业信用评级方法总论	点击阅读全文
AAA/稳定	13 国网 02/ 13 国网债 02	AAA	2013/01/06	赵其卓、刘贵鹏	行业信用评级方法总论	点击阅读全文
AAA/稳定	12 国网 02/ 12 国网债 02	AAA	2012/03/13	刘贵鹏、陈易安	行业信用评级方法总论	点击阅读全文
AAA/稳定	10 国网债 04	AAA	未查询到相关披露信息			
AAA/稳定	10 国网债 02	AAA	2010/01/15	韩明泽、刘铁军	行业信用评级方法总论	点击阅读全文
AAA/稳定	—	—	2006/04	宋佳宾、张志坚	没有可查历史信息	点击阅读全文



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、本报告中所载的主体信用等级仅作为大公对国家电网有限公司及相关债项跟踪评级使用，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。

二、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，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。

五、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）。

六、本报告系大公基于评级对象及其他主体提供材料、介绍情况作出的预测性分析，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、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，主体信用等级自本报告出具日起一年内有效，债券信用等级有效期至被跟踪债券到期日。在有效期限内，大公将根据需要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。

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。



跟踪评级说明

根据大公承做的国家电网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：

表 1 本次跟踪债券概况及募集资金使用情况（单位：亿元）					
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
10 国网债 02	100.00	100.00	2010.02.05 ~ 2025.02.05	用于四川复龙至上海南汇特高压直流示范工程等项目建设，偿还银行贷款，补充营运资金	已按募集资金要求使用
10 国网债 04	50.00	50.00	2010.04.06 ~ 2025.04.06	用于德阳—宝鸡直流工程等项目建设，偿还银行贷款，补充营运资金	
12 国网 02/ 12 国网债 02	100.00	100.00	2012.04.17 ~ 2027.04.17	用于牟平 500 千伏输变电工程等 11 个项目，补充运营资金，偿还贷款	
13 国网 02/ 13 国网债 02	100.00	100.00	2013.01.23 ~ 2028.01.23	用于北京海淀 500 千伏输变电工程项目等 16 个项目，补充运营资金，偿还贷款	
13 国网 04/ 13 国网债 04	50.00	50.00	2013.10.23 ~ 2028.10.23	用于哈密南—郑州±800 千伏特高压直流输电工程(河南)等 9 个项目，补充营运资金，偿还贷款	
14 国网 02/ 14 国网债 02	50.00	50.00	2014.03.13 ~ 2029.03.13	用于哈密南—郑州±800 千伏特高压直流输电工程(河南)等 7 个项目，补充营运资金，偿还贷款	
14 国网债 04	40.00	40.00	2014.08.19 ~ 2024.08.19	用于溪洛渡左岸—浙江金华±800 千伏特高压直流输变电工程(浙江)等 10 个项目，补充营运资金，偿还贷款	

资料来源：根据公开资料整理

主体概况

国家电网是国家在原国家电力公司部分企事业单位基础上组建的国有独资企业，是经国务院同意进行国家授权投资的机构和国家控股公司的试点单位，在国家计划中实行单列。根据《国务院关于组建国家电网公司有关问题的批复》（国函【2003】30 号）及原国家经贸委《关于印发〈国家电网公司组建方案〉和〈国家电网公司章程〉的通知》（国经贸电力【2003】268 号），公司于 2003 年 5 月 13 日在国家工商行政管理总局注册成立，注册资本 2,000 亿元，国务院国有资产监



督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）代表国务院履行出资人职责。2017 年 11 月，根据国办发【2017】69 号文件，经国务院国资委批复同意，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。经多次增资、定期由资本公积以及留存收益转增实收资本等，截至 2022 年末，公司注册资本 8,295 亿元人民币，实收资本增至 15,687.88 亿元，国务院国资委持股 91.68%，为公司实际控制人。

公司是关系国家能源安全和国民经济命脉的国有重要骨干企业，以建设和运营电网为核心业务，承担着为经济社会发展提供安全、经济、清洁、可持续的电力供应的基本使命。截至 2022 年末，公司经营区域包括 26 个省（自治区、直辖市），覆盖国土面积的 88%以上，供电服务人口超过 11 亿人。截至 2022 年末，纳入公司合并范围的二级子公司为 55 家¹。

跟踪期内，公司总部职能部门及相关机构设置未发生重大变化。2022 年，董事、党组副书记罗乾宜先生辞任，聘任庞晓刚先生任董事、党组副书记。

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 2023 年 5 月 31 日，公司本部未曾发生过不良信贷事件。截至本报告出具日，公司在债券市场发行的债务融资工具本息已到期的均按期兑付，未到期且到付息日的均按时付息。

偿债环境

（一）宏观环境

2022 年我国宏观经济大盘总体稳定，2023 年一季度我国经济运行开局良好，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，政府加大宏观调控的力度，有效应对超预期因素的冲击，宏观经济大盘总体稳定，全年 GDP 比上年增长 3.0%。面对经济下行压力，政府出台实施稳经济一揽子政策和接续措施，推动经济企稳回升。积极的财政政策前置发力，加快地方债券特别是专项债券发行使用，实施大规模留抵退税助企纾困，大力优化支出结构。稳健的货币政策灵活适度，充分发挥总量和结构双重功能，保持流动性合理充裕。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，我国经济运行开局良好，市场预期明显改善，但国内经济回升基础尚不牢固，宏观政策将主要围绕扩内需、稳就业、防风险和促增长等方面加码发力。一季度我国 GDP 同比增长 4.5%，其中消费增长明显回升，基建投资保持稳健，制造业投资保持较强韧性，房地产拖累效应减弱，外贸进出口明显回稳；

¹ 取自公司 2022 年审计报告，包含国家电网公司能给电力前期工作周转金中心。



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有效支持经济高质量发展；稳健的货币政策精准有力，通过降准等手段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。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，我国经济将整体回升。

（二）行业环境

2022 年以来我国电力供需总体紧平衡，其中全社会用电量保持增长，电力及电网投资继续增长；全国电力延续绿色低碳发展趋势，其中非化石能源电力投资及装机容量保持快速增长。我国继续深化推进输配电和电力市场化交易等电力改革，全国跨区、跨省送电量继续增长，新能源并网比例进一步提升，对电网运行发展等提出更高要求。

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，个别地区少数时段出现拉闸限电；2023 年 1~5 月，全国全社会用电量 3.53 万亿千瓦时，同比增长 5.2%，其中第一产业和第三产业用电增长较快，制造业用电增速低于全社会平均水平。

随着“碳中和、碳达峰”及能源保供等相关政策落实，全国发电装机呈现“总量增长，结构优化”特征。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，火电装机低速增长仍占主导地位。2022 年，全国主要发电企业电源完成投资增长 22.8%，其中非化石能源发电投资占比 87.7%；2023 年 1~4 月，全国主要发电企业电源工程完成投资 1,802 亿元，同比增长 53.6%。截至 2023 年 3 月末，全国发电装机容量 26.2 亿千瓦，同比增长 9.1%；非化石能源发电装机容量 13.3 亿千瓦，同比增长 15.9%，占总装机比重上升至 50.5%，风电及太阳能发电装机增速较快；火电 13.4 亿千瓦，占比仍较高，增速维持较低水平。发电量方面来看，全国规模以上电厂发电量保持增长，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%，增速较快。

我国电力系统将朝着清洁能源转型方向快速发展，“双碳目标”及新能源快速发展，对电网调峰能力、调度能力和网架输送能力提出了更高要求，电网企业面临升级发展机遇。政策方面，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，“十四五”期间，在重点城市布局一批坚强局部电网；推动构建新型电力系统，增强电力系统资源优化配置能力，提升电网智能化水平，推动电网主动适应大规模集中式新能源和分布式能源发展。推动智能配电网、主动配电网建设，提高配电网接纳新能源和多元化负荷的承载力和灵活性。积极发展以消纳新能源为主的智能微电网，实现与大电网兼容



互补。完善区域电网主网架结构，推动电网之间柔性可控互联，提升电网适应新能源的动态稳定水平。科学推进新能源电力跨省跨区输送，稳步推广柔性直流输电，优化输电曲线和价格机制，加强送受端电网协同调峰运行。优化布局电网侧储能；力争到 2025 年，电力需求侧响应能力达到最大负荷的 3%~5%。2022 年 12 月，中共中央国务院印发《扩大内需战略规划纲要(2022-2035 年)》提到，提升电网安全和智能化水平，优化电力生产和输送通道布局，完善电网主网架布局 and 结构，有序建设跨省跨区输电通道重点工程，积极推进配电网改造和农村电网建设，提升向边远地区输配电能力；鼓励绿色电力交易。2023 年 1 月及 4 月，国家能源局印发《2023 年能源监管工作要点》及《2023 年能源工作指导意见》提到，持续跟踪跨省跨区输电通道、电力“源网荷储”一体化和多能互补等重大项目推进情况。电网投资方面，2022 年，全国主要发电企业电网完成投资 5.01 亿元，同比增长 2.0%，新增 220 千伏安及以上输电线路长度 3.90 万千米，同比增长 21.2%。2023 年 1~4 月，电网工程完成投资 984 亿元，同比增长 10.3%，新增 220 千伏安及以上输电线路长度 0.64 万千米，同比有所下降。

“输配电价改革”是电力体制改革和价格机制改革的关键环节，亦是电力供给侧结构性改革的重要内容。2020 年 10 月，国家发改委出台的《关于核定 2020~2022 年区域电网输电价格的通知》，明确了华北、华东、华中、东北、西北地区电网第二监管周期两部制输电价格水平和省级电网输配电价。2023 年 5 月，国家发展改革委发布《关于第三监管周期省级电网输配电价及有关事项的通知》，正式对外公布了 2023~2026 年各省级电网输配电价，新的省级电网输配电价自 2023 年 6 月 1 日起执行；其简化用户分类，取消大工业与一般工商业用户分类，以分电压等级下工商业用户核定输配电价；实现分电压等级核定容需量电价模式，厘清不同电压用户间交叉补贴；建立用电侧负荷率激励约束机制；以系统运行费用取代辅助服务费用和抽水蓄能容量电费，单列于输配电价之外。随着输配电价改革的继续推进，输配电价的定价规则不断完善和规范，电网企业的盈利模式将趋于稳定。但监管周期内新增投资、电量电源结构调整等易受周期内政策等变化影响，预计未来随着电力改革政策进一步推动，电网企业会在服务质量、输配电信息披露等方面面临较多监管压力，未来出台的电力市场政策等可能会对电网的业务和运营造成一定影响。

在电力交易方面，2022 年以来，电力交易现货市场建设加快推进，推进新能源全面参与市场化交易，以及市场化交易范围扩大，市场化交易规模继续增长。2022 年，全国各电力交易中心累计组织完成市场交易电量 52,543.4 亿千瓦时，同比增长 39%，占全社会用电量比重为 60.8%，同比提高 15.4 个百分点。同期，全国完成跨省输送电量 1.77 万亿千瓦时，同比增长 4.3%。2023 年 1~4 月，全



国跨区送电完成 2,402 亿千瓦时，同比增长 19.7%。

财富创造能力²

2022 年，公司营业收入及毛利润有所增长，毛利率同比继续下降；“准许成本加合理收益”的输配电价制定原则保障了公司收益水平的相对稳定，但公司经营业绩未来仍受电力体制改革和电价政策调整等情况影响。

公司是国内两家跨区域大型电网公司之一，输配电收入仍是公司营业收入和毛利润的主要来源。目前按照国家要求，对于居民、农业等不参与市场化交易的保障性用户，公司仍按照政府出台的目录电价获得销售收入，对于工商业等市场化用户，公司按照核定输配电价水平收取过网费；对暂时不具备参与市场交易的中小工商业用户，实行电网企业代理购电机制，用户电价包括代理购电价格、输配电价、辅助服务费用、政府性基金附加等。

表 2 2020~2022 年及 2023 年 1~3 月公司营业收入及毛利润构成情况（单位：亿元、%）

项目	2023 年 1~3 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	8,108.82	100.00	35,374.19	100.00	29,185.91	100.00	26,493.31	100.00
主营业务	8,093.01	99.81	35,232.14	99.60	28,996.50	99.35	26,292.01	99.24
其他业务	15.81	0.19	142.05	0.40	189.41	0.65	201.30	0.76
毛利润	422.51	100.00	1,752.64	100.00	1,596.06	100.00	1,677.90	100.00
主营业务	418.54	99.06	1,719.72	98.12	1,561.15	97.81	1,661.74	99.04
其他业务	3.97	0.94	32.92	1.88	34.92	2.19	16.16	0.96
毛利率	5.21		4.95		5.47		6.33	
主营业务	5.17		4.88		5.38		6.32	
其他业务	25.11		23.17		18.43		8.03	

数据来源：根据公司公开资料整理

2022 年，随着新增投产线路及并网容量增大，公司营业收入继续增长、毛利润随之同比提升，毛利率因主营业务毛利率下降而继续下降，其中主营业务仍主要为电力供应、战略新兴产业、国际业务等业务，其中电力供应占比仍极高，主营业务收入同比增幅超过 20%，毛利润同比小幅增长，毛利率继续下降；销售材料、培训服务、出租资产等其他业务收入同比继续下降，毛利润同比小幅减少，而毛利率同比继续提升，对毛利润贡献度仍很小。2023 年 1~3 月，公司营业收入、毛利润及毛利率³均同比有所提升。

电网企业的输配电价水平由国务院价格主管部门按照“准许成本加合理收益”原则，制定实施细则和确定总体水平，省级价格主管部门制定具体价格水平。

² 公司未提供 2023 年 1~3 月电网运营及供电绩效数据。

³ 同比数据为公司 2023 年一季度财务报表中的上年同期数据。



从中长期看，“准许成本加合理收益”的定价方式保障了公司收益水平的相对稳定。同时公司业务和运营仍受到政府在输配电量及电能质量、上网电价、输配电价和销售电价的确定、新输配电项目的建设和环境保护等方面的监管。中国未来出台各项影响电力市场的政策和法规可能会对公司业务和运营造成一定影响。

公司保持全球最大公用事业企业地位⁴，经营区域覆盖了我国大部分国土面积，在我国电网行业内领导地位仍显著，供电及电网输送能力增强，经营区域清洁能源并网装机占比进一步提升；随着电力体制改革继续深入推进，市场化交易电量规模继续增长。

公司负责全国除南方五省（区）以及内蒙古以外区域的跨区域输变电工程和联网工程的建设与经营，负责华北、东北、华东、华中和西北五大区域电网之间的电力交易和调度，供电范围覆盖国土面积的 88.00%，供电服务人口超过 11 亿人；此外还投资运营菲律宾、巴西、葡萄牙、澳大利亚、意大利、希腊及中国香港等 10 个国家和地区的骨干能源网。在 2022 年《财富》杂志公布的世界企业 500 强中，公司名列第 3 位，连续 7 年获中国 500 最具价值品牌第一名，保持全球最大的公用事业企业的地位。随着电网建设的不断推进，供电区域的拓展及区域内新投产机组运营增加，公司供电及电网输送能力增强。2022 年，公司投产 110（66）千伏及以上输电线路长度 4.62 万公里，变电容量 2.92 亿千伏安；经营区域机组容量增至 20.03 亿千瓦。同时公司持续发挥大电网优势，充分利用特高压电网远距离、大容量输电特点，大力开展跨区跨省交易，更大范围优化配置电力资源，2022 年公司经营区跨区跨省输电能力超过 2.5 亿千瓦⁵。受益于电网技术提升，公司供电能力不断提升，综合线损率⁶继续下降。

公司服务客户数量继续增长，电能质量和供电服务水平继续提升，市场化交易电量规模继续增长。公司 2021 年社会责任报告提到，承诺 2022 年售电量 5.48 亿千瓦时。2022 年，国家电网区域各电力交易中心累计组织完成市场交易电量 41,618.2 亿千瓦时⁷，同比增长 42.7%，占该区域全社会用电量的比重为 60.8%，占比同比提升；同期，区域中长期电力直接交易电量合计为 31,995.3 亿千瓦时，同比增长 38.5%。

在依托火电保障电力供应稳定的前提下，公司积极服务清洁能源发展，继续推进风电、光伏风电、光伏等清洁能源配套电网建设，解决清洁能源项目与电网项目核准、建设工期不匹配等问题。截至 2021 年底，公司经营区新能源装机规模达到 5.4 亿千瓦，新能源利用率达到 97.4%⁸，随着全国区域清洁能源并网装机

⁴ 资料来源：国家电网有限公司 2021 年社会责任报告。

⁵ 数据来源：公开资料

⁶ 公司 2021 年线损率为 5.48%，2022 年全国综合线损率为 4.84%。

⁷ 数据来源：中国电力企业联合会发布的《2022 年全国电力市场交易简况》。

⁸ 数据来源：国家电网 2022 年服务新能源发展报告。



规模增加，公司经营区域内清洁能源占比进一步提升。公司发布的“碳达峰、碳中和”行动方案提到：加快构建坚强智能电网、加大跨区输送清洁能源力度，“十四五”期间，推动配套电源加快建设，完善送受端网架，推动建立跨省区输电长效机制，提升输电能力 3,527 万千瓦。优化送端配套电源结构，提高输送清洁能源比重。新增跨区输电通道以输送清洁能源为主，“十四五”规划建成 7 回特高压直流，新增输电能力 5,600 万千瓦。到 2025 年，公司经营区跨省跨区输电能力达到 3.0 亿千瓦，输送清洁能源占比达到 50%。保障清洁能源及时同步并网，到 2030 年，公司经营区风电、太阳能发电总装机容量将达到 10 亿千瓦以上，水电装机达到 2.8 亿千瓦，核电装机达到 8,000 万千瓦；到 2025 年，公司经营区分布式光伏达到 1.8 亿千瓦，经营区抽水蓄能装机超过 5,000 万千瓦。加快电网向能源互联网升级及持续提升系统调节能力，优化电网调度调节能力。市场化交易及新能源并网等进一步提升，对电网调峰能力、调度能力和网架输送能力等提出了更高要求。

公司在电力技术研究领域仍处于全球领先地位，且在能够实现长距离、高效率输电的特高压输电技术方面掌握了核心技术，自主研制成功了全套特高压设备。公司提出的特高压交流电压等级和绝缘水平已纳入国际标准，并主导 22 项国际电工委员会（IEC）国际标准、11 项电气与电子工程师学会（IEEE）国际标准的制定工作，牵头编制国际电工委员会《全球能源互联网》等白皮书。此外在中国能源研究会公布首届能源行业高价值专利（技术）成果评选名单中，公司共 82 项成果入选⁹。

公司未发生大面积停电事故、重特大设备事故、重大网络安全事件，输电安全性和稳定性得到较好保障，同时公司重视电网环境保护问题，建立健全三级环境保护管理体系，持续完善环境保护制度体系。但由于公司涉及的专业领域增多，安全生产覆盖范围更加广泛，电网技术更加复杂，电网投资集中，部分电网仍存在网架结构薄弱等问题，在当前电力供需形势复杂多变、自然灾害发生频率明显增加及环保趋严等情况下，电网面临一定安全运营压力。同时电网作为能源转型的中心环节，是电力系统碳减排的核心枢纽，既要保障新能源大规模开发和高效利用，又要满足经济社会发展的用电需求；电网企业面临保安全、保供应、降成本的压力。

公司电网投资建设力度仍较大，推进以特高压电网为骨干的智能电网建设，电网运行稳定性和输配电能力不断提高；在建及拟建项目规模较大，未来公司仍面临一定资本支出压力。

2022 年，公司继续保持较大的配电网建设投资力度，持续推进以特高压电

⁹ 数据来源：国家电网官网。



网为骨干的智能电网建设，同时推进地区网架优化和配电网建设改造，建设坚强智能城市配电网，实施农网巩固提升工程，500 千伏雄安东变电站、220 千伏咎西输变电工程、220 千伏雄东—咎西线路、青海郭隆至甘肃武胜第Ⅲ回 750 千伏线路工程等工程相继建成投运。此外，公司服务“双碳”目标重点工程、大型风光基地送出工程、特高压配套工程，以及服务乡村振兴、京津冀协同发展、长三角一体化、东北振兴等重点工程均按计划有序推进。截至 2022 年末，公司重大在建工程项目主要包括，白鹤滩-浙江±800 千伏特高压直流输电工程，投资 299 亿元；福州-厦门 1000 千伏特高压交流工程，投资 71 亿元；驻马店-武汉 1000 千伏特高压交流工程，投资 38 亿元；武汉-南昌 1000 千伏特高压交流工程，投资 92 亿元；张北-胜利 1000 千伏特高压交流工程，投资 69 亿元；川渝（甘孜～天府南～成都东、天府南～铜梁）1000 千伏特高压交流工程，投资 263 亿元。除已开工项目外，纳入国家“十四五”电力规划的跨省区特高压工程（大同-天津南、阿坝-成都东交流，金上-湖北、陇东-山东、哈密-重庆、蒙西-京津冀、宁夏-湖南、陕西-河南、陕北-安徽、陇电入浙、藏东南-粤港澳大湾区直流），目前公司正在全力推进前期工作，计划“十四五”期间开工。此外公司继续推进抽水蓄能开发建设。公司在建项目规模较大，随着项目陆续建成投运，公司电网输送能力将进一步增强。

公司继续推进“一带一路”项目建设，不断开拓国际市场，但海外项目仍面临一定国际政治、经济波动等风险。

公司境外投资及运营主要是由国家电网国际发展有限公司负责，公司已在菲律宾、巴西、葡萄牙、澳大利亚、意大利、希腊、阿曼、智利、中国香港等 10 个国家和地区成功投资运营 14 个骨干能源网¹⁰，项目保持稳健运营。公司积极参与“一带一路”建设，继续开拓海外市场，承揽国际工程，推进国际产能合作，推动电力基础设施互联互通。2022 年，国家电网巴西控股公司 500 千伏席尔瓦尼亚输电特许权项目已全面施工，工程范围包括新建 500 千伏输电线路 156 公里，新建 500 千伏变电站 1 座，扩建 500 千伏变电站 1 座等，建设工期 48 个月，特许权期限 30 年；巴西 CPFL 公司投资建设的马拉卡纳乌输电项目（工程范围为新建 230 千伏变电站 1 座，新增变电容量 450 兆伏安，新建 230 千伏输电线路 1.1 公里）5 月正式投入商业运行；国网巴控公司 Paracatu 4 变电站扩建项目于 2022 年 6 月 29 日顺利投产。但同时应注意到，部分地区在政治、经济方面存在一定的不稳定因素，相关国家和地区的政治经济局势发生不利变化，将给公司的海外业务经营带来一定经营风险。

¹⁰ 来自 2021 年社会责任报告。



偿债来源与负债平衡

（一）偿债来源

1、盈利能力

2022 年，公司营业收入保持增长，毛利率继续下降；随着主营业务盈利增加，叠加投资收益及其他收益增长，盈利水平有所提升；以权益法核算的长期股权投资收益为主的投资收益仍为利润提供有益补充，但仍需关注减值损失及投资收益等损益波动对利润的影响。2023 年一季度，公司收入及盈利继续提升。

2022 年，公司营业收入保持增长，毛利润同比提升，而毛利率继续下降。同期，公司期间费用仍主要由管理费用、财务费用及研发费用等构成，因管理费用及计入财务费用的利息支出增多而有所增长，期间费用率仍处于较低水平，且同比继续降低。

表 3 2020~2022 年及 2023 年 1~3 月公司收入及盈利情况（单位：亿元、%）

项目	2023 年 1~3 月	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	8,108.82	35,374.19	29,185.91	26,493.31
营业成本	7,686.31	33,621.55	27,589.84	24,815.41
毛利率	5.21	4.95	5.47	6.33
期间费用	249.10	1,141.65	1,008.14	952.45
销售费用	21.09	91.42	86.39	85.91
管理费用	123.18	539.45	504.62	481.74
研发费用	15.08	167.86	156.27	167.04
财务费用	89.74	342.93	260.86	217.75
期间费用率	3.07	3.23	3.45	3.60
资产减值损失	-0.05	9.95	4.76	36.44
信用减值损失	-3.09	14.84	13.23	-
投资收益	40.16	245.50	192.00	196.02
其他收益	19.40	105.57	57.58	60.43
营业利润	226.88	808.36	697.60	601.40
营业外收入	11.07	74.84	93.20	84.97
营业外支出	2.52	90.33	62.47	60.37
利润总额	235.43	792.86	728.33	626.01
净利润	175.55	589.70	541.83	457.74
总资产报酬率	0.48	2.32	2.12	2.03
净资产收益率	0.79	2.69	2.58	2.40

数据来源：根据公司提供资料整理

同期，公司资产减值损失同比大幅增加，主要是固定资产和在建工程等计提减值损失增加所致；信用减值损失主要是应收类款项的坏账，同比有所增长，主要是应收账款计提减值损失随着规模等增加而增长所致。公司投资收益主要为权益法核算的长期股权投资收益、处置长期股权投资产生的投资收益及交易性金融



资产与其他权益工具投资持有期间的投资收益等，同比有所增加，其中权益法核算的长期股权投资收益为 132.88 亿元，同比有所增加，且占比极高，仍是利润的有益补充；处置长期股权投资带来的收益大幅增至 61.13 亿元，对利润影响增加，交易性金融资产持有期间的投资收益为 21.65 亿元，同比小幅减少，其他权益工具投资持有期间的投资收益为 24.39 亿元，同比有所增加。2022 年，公司营业外收入同比明显下降，主要是非流动资产毁损报废利得及其他营业外收入明显减少所致，仍可为公司利润提供有利补充，营业外支出由于非流动资产毁损报废损失及捐赠支出增加而同比大幅增长；同期，受益于主营业务毛利润及投资收益等规模增加，公司营业利润、利润总额及净利润同比有所提升；总资产报酬率及净资产收益率随之有所提升。

2023 年 1~3 月¹¹，公司营业收入、毛利润及毛利率同比有所增长，期间费用因管理、财务及研发费用支出增长而同比有所增加，期间费用率同比小幅增加；投资收益同比大幅下降，营业外收入及营业外支出同比均有所减少；信用减值损失因款项收回同比转为收益，规模较小；同期，营业利润、利润总额及净利润同比有所提升。

2、筹资能力及资产可变现性

公司融资方式以银行借款和债券融资为主，信用类融资占比很高，截至 2022 年末，公司未使用银行授信规模很大，债务融资能力很强。

公司融资渠道包括银行借款、债券融资和融资租赁等方式。银行借款方面，截至 2022 年末，公司长短期银行借款以信用借款为主，信用借款占比很高，为 96.40%，其中长期借款中信用借款利率为 6.00%以内；公司与银行等金融机构保持良好的合作关系，截至 2022 年末，公司获得的境内外银行授信额度¹²为 29,179 亿元人民币（含外币额度等值），其中未使用 20,139 亿元人民币（含外币额度等值），较 2021 年末有所增长，且授信额度很大；债券融资方面，公司存续债券包括企业债券、中期票据、短期融资券等，债券品种较为多样，且规模较大，截至 2023 年 6 月 26 日，公司本部境内存续债券余额 2,405.00 亿元，利率区间为 1.81%~6.00%；此外公司发行多期境外债券，截至 2022 年末，公司合并报表范围内发行的境外债券余额 1,555.9 亿元人民币，且在 2023 年 5 至 12 月内到期的境外债券余额为 86.98 亿元人民币。

¹¹ 同比对比数据为 2023 年一季度财务报表上年同期数据。

¹² （1）授信数据来源：公开资料。2021 年末，公司共获得境内外各家银行授信额度 24,441 亿元人民币（含外币额度等值），其中未使用 16,207 亿元人民币（含外币额度等值）。

（2）境外银行对公司授信规模，根据中国人民银行 2022 年 12 月 31 日发布的银行间外汇市场人民币汇率中间价换算。2021 年末，公司共获得境内外各家银行授信额度 24,441 亿元人民币（含外币额度等值），其中未使用 16,207 亿元人民币（含外币额度等值）。



2022 年以来，随着电网建设投资力度不断加大，公司资产规模继续扩大，资产结构以非流动资产为主，且占比仍很高，主要为固定资产及在建工程等。

2022 年以来，公司持续加大电网建设投资力度，其资产规模继续扩大；资产结构仍以非流动资产为主。

表 4 2020~2022 年末及 2023 年 3 月末公司资产构成情况（单位：亿元、%）

项目	2023 年 3 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	5,349	10.90	5,204	10.62	5,706	12.07	4,942	11.36
货币资金	836	1.70	782	1.60	790	1.67	715	1.64
应收账款	2,028	4.13	1,925	3.93	1,864	3.94	1,063	2.44
其他应收款	163	0.33	162	0.33	228	0.48	219	0.50
存货	324	0.66	270	0.55	267	0.56	227	0.52
预付款项	188	0.38	145	0.30	293	0.62	243	0.56
其他流动资产	504	1.03	630	1.29	833	1.76	919	2.11
非流动资产	43,703	89.10	43,818	89.38	41,579	87.93	38,571	88.64
长期股权投资	1,836	3.74	1,824	3.72	1,766	3.74	1,948	4.48
债权投资	369	0.75	308	0.63	218	0.46	137	0.32
其他债权投资	396	0.81	387	0.79	408	0.86	201	0.46
固定资产	32,848	66.97	33,237	67.80	31,575	66.78	29,083	66.84
在建工程	4,115	8.39	3,871	7.90	3,875	8.20	4,092	9.40
无形资产	1,043	2.13	1,047	2.14	952	2.01	852	1.96
其他非流动资产	714	1.46	743	1.52	485	1.03	401	0.92
总资产	49,052	100.00	49,023	100.00	47,285	100.00	43,513	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动资产仍以货币资金、其他流动资产、应收账款、存货、其他应收款及预付款项为主。2022 年末，公司货币资金同比变化很小，主要是银行存款，其中存放在境外的款项为 108.03 亿元，存在一定汇率波动及外汇管制风险，期末受限货币资金占比仍较小。公司应收账款仍主要由应收电费和其他行业应收账款构成，2022 年末因经营规模扩大及款项回收延迟等因素，同比有所增长；从构成来看，按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款有所增长，为 1,988.50 亿元，期末计提坏账 72.50 亿元；按单项计提坏账准备的应收账款为 24.71 亿元，同比有所增加，但预期信用损失率同比有所下降，为 63.54%，仍较高；期末应收账款累计计提坏账 88.20 亿元，同比有所增长，仍对资金形成一定占用。其他应收款同比大幅减少，其中其他应收款项为 157.01 亿元，同比明显减少，其占比很高的按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款项预期信用损失率增至 7.52%，按单项计提坏账准备的其他应收款项的账面余额为 18.58 亿元，预期信用损失率降至 86.40%，其他应收款项期末累计计提坏账 28.62 亿元，同比有



所下降。2022 年末，公司存货因库存产品（产成品）增长而同比略有增加，其中原材料和合同履约成本占比较高，账面余额分别为 102.15 亿元和 74.82 亿元，期末计提跌价准备小幅增加至 5.71 亿元，计提比例较低。同期，其他流动资产仍主要是金融子公司的金融机构贷款、拆放同业、结算备付金等报表项目转换形成，同比有所下降；预付款项随预付工程设备款等减少而同比明显下降。截至 2023 年 3 月末，随着经营性回款等增加，公司货币资金规模较 2022 年末有所增加，存货和预付款项较 2022 年末有所增加，其他流动资产规模有所下降，其余主要流动资产科目较 2022 年末变化不大。

公司非流动资产仍以固定资产、在建工程、长期股权投资及无形资产等为主。随着公司电网建设等推进，固定资产规模继续小幅增长，期末累计计提折旧 39,814.04 亿元，计提减值规模为 10.72 亿元，因机器设备减值较多而有所增加。同期，公司在建工程计提减值同比变化不大，其中基建和技改工程分别为 2,869.17 亿元和 251.81 亿元，期末因基建工程计提减值很小。公司长期股权投资仍以对联营及合营企业的投资为主，同比有所增加；无形资产主要是土地使用权、特许权及软件，同比继续增长；此外其他债权投资同比有所下降，其中债券投资降至 296.35 亿元，债权投资同比有所增长，其中债券投资增至 251.71 亿元，期末计提减值 3.48 亿元，主要是债权计划及信托计划投资计提减值，考虑到证券市场波动较大，需关注后续投资波动及风险；其他非流动资产同比大幅增加。截至 2023 年 3 月末，债权投资较 2022 年末有所增加，在建工程随着建设投入增加而有所增长，其他非流动主要资产科目较 2022 年末变化不大。

从资产运营效率来看，2022 年，公司存货周转天数为 2.87 天，周转效率继续提升；应收账款周转天数为 19.28 天，周转效率继续下降，但仍维持较高水平。2023 年 1~3 月，公司存货和应收账款周转天数分别为 3.48 天和 21.94 天。

截至 2022 年末，公司受限资产¹³为 110.70 亿元，继续增长，主要是抵质押借款规模增加，房屋建筑物及土地使用权等受限规模同比明显增加所致，占总资产和净资产的比重分别为 0.51%和 0.23%，受限资产主要为货币资金 25.25 亿元、固定资产 11.89 亿元、其他 72.64 亿元。

（二）债务及资本结构

2022 年末，公司总负债规模继续增长，负债结构仍以流动负债为主；资产负债率继续下降。

2022 年末，公司总负债规模继续增长，2023 年 3 月末负债规模小幅下降；负债结构仍以流动负债为主，流动负债规模及占比均有所下降；资产负债率继续下降。

¹³ 公司未提供截至 2023 年 3 月末受限资产情况。



表 5 2020~2022 年末及 2023 年 3 月末公司负债情况（单位：亿元、%）

项目	2023 年 3 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	3,645	13.55	3,304	12.18	3,551	13.50	3,419	14.00
应付账款	5,140	19.10	5,580	20.56	5,375	20.44	4,823	19.75
其他应付款	3,434	12.76	3,265	12.03	3,245	12.34	3,443	14.10
一年内到期的非流动负债	774	2.88	1,287	4.74	923	3.51	953	3.90
吸收存款及同业存放	1,653	6.14	1,703	6.28	1,865	7.09	2,122	8.69
合同负债	966	3.59	967	3.56	1,305	4.96	1,389	5.69
流动负债合计	17,078	63.47	17,584	64.80	18,098	68.83	17,871	73.19
长期借款	4,324	16.07	4,059	14.96	3,292	12.52	2,145	8.78
应付债券	2,591	9.63	2,618	9.65	2,511	9.55	2,312	9.47
长期应付款	514	1.91	478	1.76	381	1.45	342	1.40
非流动负债合计	9,828	36.53	9,552	35.20	8,197	31.17	6,546	26.81
负债总额	26,905	100.00	27,137	100.00	26,295	100.00	24,418	100.00
短期有息债务	5,229	19.43	5,461	20.12	5,519	20.99	5,493	22.50
长期有息债务	7,429	27.61	7,154	26.36	6,185	23.52	4,800	19.66
总有息债务 ¹⁴	12,658	47.05	12,614	46.49	11,704	44.51	10,293	42.15
资产负债率		54.85		55.36		55.61		56.12
债务资本比率		36.37		36.56		35.80		35.02

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动负债仍主要由应付账款、其他应付款、短期借款、合同负债和吸收存款及同业存放等构成。2022 年末，公司应付账款同比略有增加，其中 1 年以内的应付账款占比仍很高；其他应付款同比变化不大。同期，公司短期借款随着银行借款的到期偿付而有所下降，主要是信用借款；合同负债与吸收存款及同业存放规模同比均有所下降；一年内到期的非流动负债随着一年内到期债务规模增加而同比有所增长。截至 2023 年 3 月末，公司一年内到期的非流动负债较 2022 年末明显下降，短期借款因融资规模增长较 2022 年末有所增长，其他主要流动负债科目较 2022 年末变化不大。

公司非流动负债仍主要由长期借款、应付债券、长期应付款及递延收益等构成。2022 年末，公司长期借款同比大幅增长，主要是项目建设需求，信用借款融资规模明显增长所致，年末利率区间为 0.00%~7.21%，其中信用借款占比较高，质押和保证借款同比分别降至为 37.86 亿元和 214.97 亿元。同期，公司应付债券因债券发行同比小幅增加；长期应付款同比有所增长，其中专项应付款占比较高，为 257.15 亿元。截至 2023 年 3 月末，公司长期借款较 2022 年末有所

¹⁴ 公司有息债务中其他流动负债（应付短期债券）为其他流动负债全额数据，长期应付款付息项为专项应付款及长期应付款合计数据。



增加，其他主要非流动负债较 2022 年末变化不大。

2022 年以来，公司总有息债务¹⁵继续增长且规模较大，以长期有息债务为主，但短期有息债务规模较大，占比仍较高，公司仍存在一定短期偿付压力。

2022 年以来，公司总有息债务规模继续增长且规模较大，其中短期有息债务规模有所下降，长期有息债务因借款及债券等融资规模增加而大幅增长，债务结构仍以长期有息债务为主，2023 年 3 月末长期有息债务占总有息债务比重为 58.69%。公司短期有息债务规模仍较大，期末现金及现金等价物对短期有息债务覆盖度仍较低，2023 年 3 月末为 0.16 倍，未来仍存在一定短期偿付压力。

此外，截至 2022 年末，公司合并报表范围内发行的境外债券余额 1,555.9 亿元人民币，且在 2023 年 5 至 12 月内到期的境外债券余额为 86.98 亿元人民币¹⁶。截至 2023 年 6 月 26 日，公司本部境内债券存量余额为 2,405 亿元，其中 1 年内到期规模为 1,365 亿元，分布相对集中。

2022 年末，公司对外担保余额同比有所下降，担保比率较低。

截至 2022 年末，公司对外担保余额¹⁷为 64.44 亿元，同比有所下降，担保比率为 0.29%，担保比率进一步降低。截至 2022 年末，预计负债中对外担保 2.29 亿元，同比有所下降。

未决诉讼方面，截至 2022 年末，公司无重大未决诉讼或仲裁事项，因未决诉讼形成的预计负债规模为 4.02 亿元，同比有所增加。

2022 年以来，公司所有者权益继续稳步增长，资本实力继续增强。

2022 年末，公司所有者权益继续增长，为 21,886.08 亿元，其中实收资本及归属于母公司所有者权益占比较高。2022 年末，公司实收资本为 15,687.88 亿元，继续小幅增长，主要是由于定期由资本公积以及留存收益转增实收资本，国务院国资委对公司的实收资本增加所致；资本公积同比小幅增加，为 2,280.10 亿元，盈余公积同比增加至 904.22 亿元，未分配利润为 2,460.34 亿元，同比有所增长，归属于母公司所有者权益为 20,979.71 亿元，继续小幅增长。截至 2023 年 3 月末，公司所有者权益为 22,147.02 亿元，较 2022 年末小幅增长。

2022 年以来，公司盈利水平有所提升，对债务及利息仍形成很好的保障；融资能力很强；可变现资产主要是固定资产和在建工程等非流动资产，受限资产规模较小，可为偿债提供支持。

2022 年，公司盈利水平有所提升，EBITDA 利息保障倍数为 12.96 倍，虽同比有所下降，但盈利仍对债务及利息形成很好保障。

公司融资渠道保持通畅，融资能力很强，信用类融资占比很高，截至 2022

¹⁵ 公司未提供截至 2023 年 3 月末有息债务期限结构情况。

¹⁶ 外币债券根据中国人民银行 2022 年 3 月 31 日发布的银行间外汇市场人民币汇率中间价换算。

¹⁷ 公司未提供截至 2023 年 3 月末对外担保数据。



年末未使用银行授信规模很大。公司资产规模继续扩大，固定资产及在建工程等非流动资产占比仍很高，此外，应收类款项规模仍较大，且部分应收类款项计提坏账较大，存在一定回收风险。公司流动比率和速动比率整体略有降低，2023 年 3 月末分别为 0.31 倍和 0.29 倍。

2022 年以来，公司总有息债务规模继续增长且规模较大，以长期有息债务为主，短期有息债务规模虽有所下降但仍较大，期末现金及现金等价物未能对短期有息债务形成完全覆盖，存在一定债务偿付压力。

（三）现金流

2022 年，公司经营性现金流净流入规模同比小幅下降，但对利息的保障程度仍很高；投资性现金流净流出规模同比有所下降；筹资性现金流净流入规模大幅下降。

2022 年，因购买商品及支付给职工薪酬等经营性支出增加导致经营性现金流净流入规模同比小幅下降，其对利息的保障程度虽有所下降但仍较高；同期，投资性现金流保持较大规模净流出，但规模同比有所下降；筹资性净现金流净流入规模因融资减少及债务到期偿付而大幅下降。2023 年 1~3 月，经营性现金流净流入规模因销售收入增加同比有所增加，投资性现金流净流出规模因在建项目支出增加而有所增加，筹资性现金流净流入规模同比大幅下降。

表 6 2020~2022 年及 2023 年 1~3 月公司现金流及偿债指标情况（单位：亿元）

项目	2023 年 1~3 月	2022 年	2021 年	2020 年
经营性净现金流	792.86	4,088.70	4,178.31	3,276.73
投资性净现金流	-940.57	-4,399.68	-5,096.96	-4,840.07
筹资性净现金流	204.85	273.67	1,000.88	1,620.49
经营性净现金流利息保障倍数（倍） ¹⁸	-	10.93	13.11	10.67
经营性净现金流/流动负债（%）	4.57	22.92	23.23	19.16
经营性净现金流/总负债（%）	2.93	15.30	16.48	13.67

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2022 年末，公司主要在建项目总计划投资 832 亿元，除已开工项目外，纳入国家“十四五”电力规划的跨省区特高压工程，目前公司正在全力推进前期工作，计划“十四五”期间开工；在建及拟建项目规模较大，未来存在一定资本支出压力。

¹⁸ 利息支出数据为审计报告中披露的利息支出数据，2021 年及 2020 年计入财务费用的利息支出及资本化利息支出未追溯调整。



外部支持

公司是国务院国资委直属的全国最大的电网企业，在行业中处于领先地位，同时也承担较多社会责任，仍能获得很强的外部支持。

公司作为国有能源骨干企业，不仅维持电力供应稳定，还要服务于能源资源的优化配置，保障国家能源安全，对提升国民经济的整体竞争力仍发挥着重要作用。电网业务具有显著的基础性和公益性，公司业务在全国电网行业中地位仍突出，其经营区域覆盖我国 26 个省，供电范围占国土面积的 88%，但公司也承担了较多社会责任；同时国家出台了多项积极的产业发展政策，为电网行业和电网企业的发展创造了良好的政策环境。同时，国务院国资委为公司在资本金等方面提供有力支持；2022 年，由资本公积以及留存收益等转增实收资本，国务院国资委对公司的实收资本净增加 455.83 亿元。2022 年，公司获得营业外收入中的政府补助及其他收益合计 113.03 亿元，同比有所增加，仍为公司利润提供有利补充。

评级结论

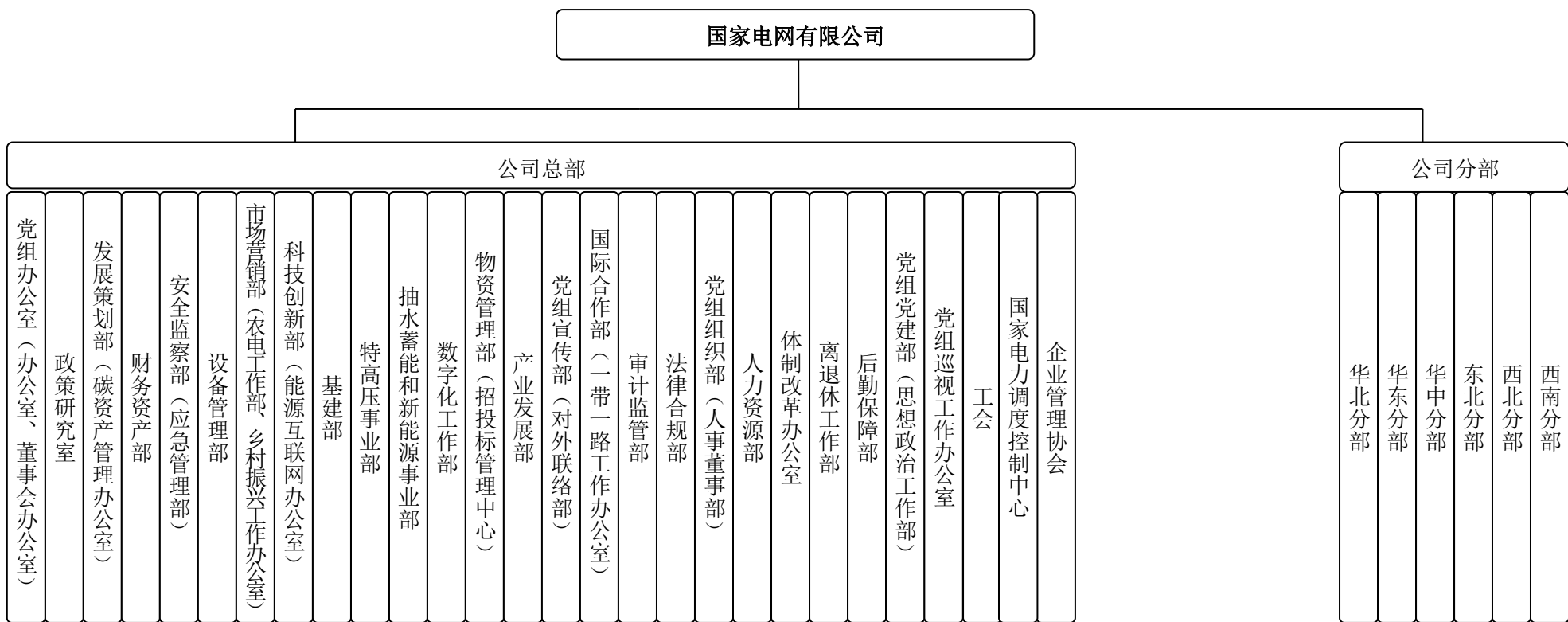
综合来看，公司抗风险能力极强，偿债能力极强。作为全国两家跨区域大型电网经营公司之一，国家电网负责中国 26 个省（自治区、直辖市）电网的投资、建设、运营，经营区域广泛，在行业内领导地位仍为显著。2022 年以来，全社会用电量继续增长，全国跨区跨省送电量继续增长，公司外部环境仍良好，公司继续保持全球最大的公用事业企业地位，供电及电网输送能力增强，2022 年以来，公司营业收入保持增长，盈利水平有所提升，经营性净现金流对债务及利息的保障程度仍很高。随着输配电价改革和电力体系等改革深入推进，市场化交易及清洁能源并网规模等进一步提升，对电网运行及规划等提出更高要求。公司电网投资建设力度继续加大，有息债务继续增长且规模较大，短期有息债务规模仍较大，未来仍面临一定资本支出压力；海外项目仍面临一定国际政治、经济波动等风险。

综合分析，大公维持国家电网信用等级为 AAA，评级展望维持稳定。维持“10 国网债 02”、“10 国网债 04”、“12 国网 02/12 国网债 02”、“13 国网 02/13 国网债 02”、“13 国网 04/13 国网债 04”、“14 国网 02/14 国网债 02”、“14 国网债 04”信用等级为 AAA。



附件 1 公司治理

截至 2022 年末国家电网有限公司组织结构图



资料来源：根据公司提供资料整理。

附件 2 国家电网有限公司主要财务指标¹⁹

(单位: 百万元)

项目	2023 年 1~3 月 (未经审计)	2022 年	2021 年 (期初)	2020 年 (期初)
货币资金	83,588	78,216	78,966	71,513
应收账款	202,818	192,501	186,384	106,350
固定资产	3,284,840	3,323,665	3,157,480	2,908,293
在建工程	411,510	387,060	387,517	409,153
总资产	4,905,224	4,902,276	4,728,451	4,351,286
短期有息债务	522,884	546,062	551,940	549,344
长期有息债务	742,897	715,386	618,502	479,952
总有息债务	1,265,781	1,261,448	1,170,442	1,029,297
负债合计	2,690,521	2,713,668	2,629,461	2,441,787
所有者权益合计	2,214,702	2,188,608	2,098,991	1,909,499
营业收入	810,882	3,537,419	2,918,591	2,649,331
净利润	17,555	58,970	54,183	45,774
经营活动产生的现金流量净额	79,286	408,870	417,831	327,673
投资活动产生的现金流量净额	-94,057	-439,968	-509,696	-484,007
筹资活动产生的现金流量净额	20,485	27,367	100,088	162,049
毛利率(%)	5.21	4.95	5.47	6.33
营业利润率(%)	2.80	2.29	2.39	2.27
总资产报酬率(%)	0.48	2.32	2.12	2.03
净资产收益率(%)	0.79	2.69	2.58	2.40
资产负债率(%)	54.85	55.36	55.61	56.12
债务资本比率(%)	36.37	36.56	35.80	35.02
流动比率(倍)	0.31	0.30	0.32	0.28
速动比率(倍)	0.29	0.28	0.30	0.26
存货周转天数(天)	3.48	2.87	3.22	9.88
应收账款周转天数(天)	21.94	19.28	18.05	13.12
经营性净现金流/流动负债(%)	4.57	22.92	23.23	19.16
经营性净现金流/总负债(%)	2.93	15.30	16.48	13.67
经营性净现金流利息保障倍数(倍)	-	10.93	13.11	10.67
EBIT 利息保障倍数(倍)	-	3.04	3.14	2.88
EBITDA 利息保障倍数(倍)	-	12.96	13.98	13.56
现金回笼率(%)	112.47	108.99	111.39	109.37
担保比率(%)	-	0.29	0.36	0.39

¹⁹公司未提供 2023 年 1~3 月利息支出及期末对外担保数据; 公司利息支出数据中资本化利息支出来自公司 2020~2022 年审计报告年度数据未追溯调整, 2020 年及 2021 年计入财务费用的利息支出采用审计报告数据, 未进行追溯调整。



附件 3 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（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 ²⁰	$360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
应收账款周转天数 ²¹	$360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
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）	$\text{经营性现金流量净额} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$

²⁰ 一季度取 90 天。²¹ 一季度取 90 天。



附件 4 信用等级符号和定义

4-1 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。

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。

4-2 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。