



信用等级通知书

信评委函字[2018]跟踪183号

中国长江电力股份有限公司：

受贵公司委托，中诚信证券评估有限公司对贵公司及贵公司已发行的“中国长江电力股份有限公司2009年第一期公司债券”的信用状况进行了跟踪分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，维持贵公司本期债券信用等级AAA，维持本次发债主体信用等级为AAA，评级展望稳定。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司

信用评级委员会

二零一八年五月二十五日

中国长江电力股份有限公司 2009 年第一期公司债券跟踪评级报告（2018）

债券名称	中国长江电力股份有限公司 2009 年第一期公司债券		
担保主体	中国长江三峡集团公司		
发行规模	人民币 35 亿元		
债券简称及代码	09 长电债 122015.SH		
存续期限	2009/7/30-2019/7/29		
上次评级时间	2017/05/27		
上次评级结果	债项级别	AAA	评级展望 稳定
	主体级别	AAA	
跟踪评级结果	债项级别	AAA	评级展望 稳定
	主体级别	AAA	

概况数据

长江电力	2015	2016	2017	2018.Q1
所有者权益（亿元）	913.55	1,285.26	1,355.19	1,382.44
总资产（亿元）	1,419.98	2,988.95	2,993.98	2,973.83
总债务（亿元）	475.75	929.29	982.77	944.62
营业总收入（亿元）	242.39	489.39	501.47	81.49
营业毛利率（%）	59.58	60.69	61.21	47.98
EBITDA（亿元）	239.09	440.65	450.94	-
所有者权益收益率（%）	12.61	16.29	16.44	8.20
资产负债率（%）	35.66	57.00	54.74	53.51
总债务/EBITDA（X）	1.99	2.11	2.18	-
EBITDA 利息倍数（X）	8.54	6.68	7.34	-
三峡集团	2015	2016	2017	2018.Q1
所有者权益（亿元）	3,094.06	3,502.63	3,713.55	3,861.50
总资产（亿元）	5,633.74	6,600.63	7,008.97	7,106.94
总债务（亿元）	1,987.94	2,387.57	2,627.78	2,642.49
营业总收入（亿元）	635.17	783.10	900.03	179.84
营业毛利率（%）	52.15	53.57	51.73	44.05
EBITDA（亿元）	542.29	635.07	689.96	-
所有者权益收益率（%）	9.31	6.83	9.24	8.30
资产负债率（%）	45.08	46.93	47.02	45.67
总债务/EBITDA（X）	3.67	3.76	3.81	-
EBITDA 利息倍数（X）	7.51	6.15	6.48	-

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益；
2、2018 年一季度所有者权益收益率经年化处理。

基本观点

2017 年，中国长江电力股份有限公司（以下简称“长江电力”或“公司”）行业地位保持领先、电力消纳依旧保障良好、盈利进一步提升，整体具备极强的偿债能力；同时，中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）将对长江来水的不确定性和市场消纳风险持续存在等因素对公司信用水平可能产生的影响保持关注。

中诚信证评维持长江电力主体信用等级 AAA，评级展望为稳定；维持“中国长江电力股份有限公司 2009 年第一期公司债券”信用等级为 AAA。上述债项级别的给予同时也考虑了中国长江三峡集团有限公司（以下简称“三峡集团”）为本期债券提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证担保所起的保障作用。

正 面

- 领先的行业地位。截至 2018 年 3 月末，公司可控发电装机容量达 4,549.50 万千瓦，是全国规模最大的水力发电上市公司，行业领先地位稳固，具有突出的规模优势。
- 电力消纳依旧保障良好。公司分别与国家电网公司华中分部、国家电网公司华东分部、国家电网公司和中国南方电网有限责任公司等签订了购售电合同，配套电网齐全，拥有专有通道，且主要集中在负荷密集区域消纳电量，保障了公司电能的顺利消纳。
- 盈利能力进一步提升。公司拥有外送通道优势，盈利能力及现金获取能力极强，2017 年长江来水良好，公司盈利能力进一步提升，营业毛利率为 61.21%，同比增长 0.52 个百分点，EBITDA 为 450.94 亿元，同比增长 2.33%。

关 注

- 长江来水的不确定性。公司以水力发电为主，电源结构较单一，长江来水的不确定性对公司的营业收入及盈利水平产生较大影响。

分析师

侯一甲 yjhou@ccxr.com.cn

黄永 condor@ccxr.com.cn

Tel: (021) 60330988

Fax: (021) 60330991

www.ccxr.com.cn

2018年5月25日

- 市场消纳风险持续存在。“十三五”期间，我国经济增速放缓和产业结构调整，用电量低速增长将成为常态，同时随着新增装机的增长，电力将持续供大于求，供需矛盾使包括公司在内的电力生产企业面临的电能消纳压力有所增大。新一轮电力体制改革环境下，公司现有的电能消纳模式和电价定价模式将受到挑战，将给公司的经营管理带来不确定性。

信用评级报告声明

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）因承做本项目并出具本评级报告，特此如下声明：

1、除因本次评级事项中诚信证评与评级委托方构成委托关系外，中诚信证评、评级项目组成员以及信用评审委员会成员与评级对象不存在任何影响评级行为客观、独立、公正的关联关系。

2、中诚信证评评级项目组成员认真履行了尽职调查和勤勉尽责的义务，并有充分理由保证所出具的评级报告遵循了客观、真实、公正的原则。

3、本评级报告的评级结论是中诚信证评遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程 and 标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxr.com.cn）公开披露。

4、本评级报告中引用的企业相关资料主要由发行主体或/及评级对象相关参与方提供，其它信息由中诚信证评从其认为可靠、准确的渠道获得。因为可能存在人为或机械错误及其他因素影响，上述信息以提供时现状为准。中诚信证评对本评级报告所依据的相关资料的真实性、准确度、完整性、及时性进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确度、完整性、及时性以及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。

5、本评级报告所包含信息组成部分中信用级别、财务报告分析观察，如有的话，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。

6、本评级报告所示信用等级自本评级报告出具之日起至本期债券到期兑付日有效；同时，在本期债券存续期内，中诚信证评将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定是否调整信用等级，并按照相关法律、法规对外公布。

行业关注

2017 年全国用电增速同比提高，服务业用电量持续增长，全国发电装机结构进一步优化

2017 年以来，宏观经济总体延续稳中向好，工业行业供需关系明显改善，企业产能利用率持续回升，拉动工业用电回暖，高技术制造业、战略性新兴产业等用电高速增长，工业、交通、居民生活等领域推广的电能替代逐步推进；另外，夏季大部分地区气温明显偏高，7 月、9 月全国平均气温均创 1961 年以来历史同期最高，拉动用电量较快增长。受此影响，2017 年全国全社会用电量继续维持 2016 年以来的增长态势，当期增长 6.3 万亿千瓦时，同比增长 6.6%，增速同比提高 1.6 个百分点，人均用电量 4,538 千瓦时，人均生活用电量 625 千瓦时。

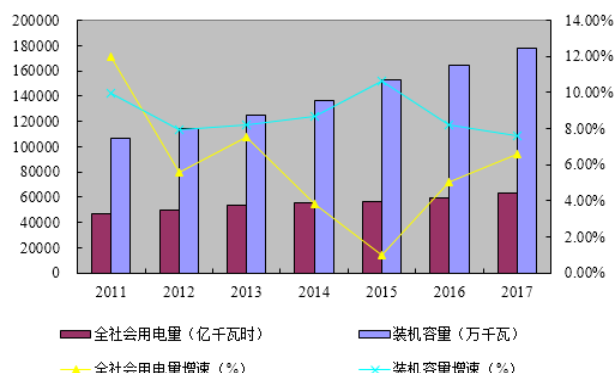
从电力消费结构来看，全国电力消费结构持续优化，2017 年我国一、二、三产业及城乡居民生活用电量占全社会用电量的比重分别为 1.8%、70.4%、14.0%和 13.8%¹；其中，与上年相比，第三产业和居民生活用电量比重继续分别同比提高 0.5 和 0.2 个百分点，受四大高耗能行业用电占比下拉的影响第二产业比重同比降低 0.7 个百分点。

细分来看，2017 年，我国第二产业及制造业用电同比分别增长 5.5%和 5.8%，增速为 2014 年以来的最高水平。其中，国家创新发展持续发力，战略性新兴产业、高技术产业、装备制造业等新兴产业快速发展，装备制造业和高技术产业用电量持续快速增长，具有代表性的通用及专用设备制造业、交通运输/电气/电子设备制造业、医药制造业用电量分别增长 10.3%、10.3%和 8.2%，增速均同比提高；传统产业中的四大高耗能行业用电增长 4.0%，增速逐季回落。第三产业用电同比增长 10.7%，继续保持较快的增长速度。其中，随着部分省份大数据综合试验区的逐步建成和投运，信息业用电量高速增长，当期同比增长 14.6%；而交通运输/仓储和邮政业用电量同比增长 13.3%，主要为电动汽车在城市公共交通领域快速推广、电气化铁路运输快速增长以及电商零售业等新业态的高速增长等因素所致。

¹ 数据参考中国电力企业联合会发布的《2017 年全国电力工业统计快报一览表》。

随着电能替代在居民生活领域加快推进，城乡居民生活用电继续保持快速提升，当期增长 7.8%。

图 1：2011 年以来我国电力消费与发电装机增长情况



资料来源：中国电力企业联合会，中诚信证评整理

近年我国发电设备装机容量仍保持较快增速，发电装机结构清洁化趋势明显。截至 2017 年末，全国全口径发电装机容量 17.8 亿千瓦、同比增长 7.6%；其中，非化石能源发电装机容量 6.9 亿千瓦，占总发电装机容量的比重为 38.7%，同比提高 2.1 个百分点。全国新增发电装机容量 13,372 万千瓦，其中，新增非化石能源发电装机 8,988 万千瓦，均创历年新高；同时，新增并网风电和光伏呈现出向东、中部地区转移趋势。具体来看，全年新增水电装机 1,287 万千瓦；新增并网风电装机 1,952 万千瓦，其中，东、中部地区占 58.9%，同比提高 8.8 个百分点；新增并网太阳能发电装机 5,338 万千瓦，同比增加 2,167 万千瓦，82.4% 的新增装机集中在东、中部地区，同比提高 19.6 个百分点。新增煤电装机 3,855 万千瓦，同比减少 142 万千瓦。根据国家发展改革委、国家能源局发布的《电力发展“十三五”规划（2016~2020 年）》，我国将加快煤电转型升级，积极发展非化石能源消费，按照非化石能源消费比重达到 15% 的要求，“十三五”期间力争淘汰火电落后产能 2,000 万千瓦以上，取消和推迟煤电建设项目 1.5 亿千瓦以上，到 2020 年全国煤电装机规模将力争控制在 11 亿千瓦以内，占比降至约 55%；非化石能源发电装机将达到 7.7 亿千瓦左右，占比约 39%。未来非化石能源装机占比将持续提升。

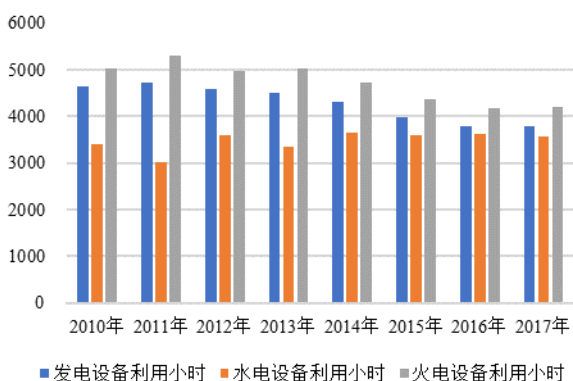
从发电量来看，2017 年全国全口径发电量 6.42 万亿千瓦时，同比增长 6.5%；其中，非化石能源发电量同比增长 10.0%，占总发电量比重为 30.4%，同比提高 1.0 个百分点。全口径并网太阳能发电、

并网风电、核电发电量分别增长 75.4%、26.3%和 16.5%；全口径水电发电量增长 1.7%，增速同比回落 3.9 个百分点。全口径火电发电量同比增长 5.2%，增速同比提高 2.9 个百分点；其中，煤电发电量同比增长 4.8%，增速同比提高 3.6 个百分点，煤电发电量占总发电量比重为 64.5%，同比降低 1.0 个百分点。

从发电设备利用小时数看，2017 年全国发电设备利用小时 3,786 小时，与上年大体持平。其中，受上年高基数等因素影响，水电设备利用小时 3,579 小时，同比降低 40 小时。受电力消费较快增长、水电发电量低速增长等多因素综合影响，全国火电设备利用小时 4,209 小时，同比提高 23 小时，其中煤电设备利用小时 4,278 小时，同比略有提高。核电设备利用小时 7,108 小时，同比提高 48 小时。2017 年弃风、弃光问题明显改善，全国并网风电、太阳能发电设备利用小时分别为 1,948 小时和 1,204 小时，同比分别提高 203 小时和 74 小时，其中，西北区域风电、太阳能发电设备利用小时分别提高 380 小时和 146 小时。

图 2：2010~2017 年全国 6,000 千瓦及以上电力设备利用小时数

单位：小时



资料来源：中电联，中诚信证评整理

总体来看，由于当前国内经济增速放缓，国内电力供需形势显现为整体宽松，部分地区过剩，短期内全社会用电量还将继续维持低速增长态势；以煤炭为主的能源结构决定了燃煤发电机组在我国电源结构中的主导地位，但在国家节能减排战略的推进下，未来非化石能源占比将持续提升，火电企业将持续承压，其设备利用小时数也将保持较低水

平；随着国家一系列促进新能源消纳政策发挥效力，弃风、弃光现象得到一定缓解，风电及太阳能发电利用效率有所提升。

2017 年水电投资有所上升，水电规模持续增长，通过加快外送通道建设，弃水问题有所缓解，此外国家通过税收优惠进一步扶持水电企业

2017 年我国水电投资扭转连续 4 年下降的颓势，完成投资 618 亿元，新增水电装机 1,287 万千瓦时，其中抽水蓄能电站 200 万千瓦。截至 2017 年末，我国水电机组装机容量 3.41 亿千瓦，同比增长 2.7%，约占各类电源装机容量合计的比重为 20%。

2016 年，全国水电弃水电量为 635 亿千瓦时，国家四大水电基地 20 余座大型水电站有效水量利用率和有效水能利用率不到 80%，个别电站不足 60%。为解决水电弃水问题，2017 年，国家发展改革委、国家能源局等部委联合印发了《解决弃水弃风弃光问题实施方案》[发改能源（2017）1942 号]以及《关于促进西南地区水电消纳的通知》[发改运行（2017）1830 号]，要求全面地加快推进西南跨省跨区配置的输电通道规划和建设，优先建设以输送可再生能源为主且受端地区具有消纳市场空间的输电通道，并计划“十三五”期间争取新增四川送电能力 2,000 万千瓦以上、新增云南送电能力 1,300 万千瓦以上。通过各方努力，可再生能源并网运行有较大改善，2017 年全国水电弃水电量 515 亿千瓦时，水能利用率达到 96%左右，弃水状况得到明显改善。

在解决水电弃水的同时，国家通过税收优惠进一步扶持水电企业。2017 年 8 月，国家能源局下发关于征求对《关于减轻可再生能源领域涉企税费负担的通知》意见的函，其中将水电增值税率由 17% 下调至 13%，将 100 万千瓦以上大型水电现行的“增值税实际税负超过 12% 的部分即征即退”政策延续至 2020 年结束，增值税按照 13% 征收、1% 退税，这一举措将大幅降低大型水电企业的现金流压力。

业务运营

2017 年长江来水同比偏丰，公司发电机组利用小时数有所提升，发电量有所增长，上网电价处于较高水平

电源结构方面，公司以水力发电为主，电源结构依然单一。截至 2018 年 3 月末，公司可控装机容量达到 4,549.50 万千瓦，包括葛洲坝水电站 273.50 万千瓦、三峡电站 2,250.00 万千瓦、向家坝电站 640.00 万千瓦和溪洛渡电站 1,386.00 万千瓦，是我国目前最大的水电上市公司。

表 1：截至 2018 年 3 月末公司控股电站情况

电站名称	装机容量（万千瓦）	装机结构
三峡电站	2,250.00	
三峡电站左右岸	1,830.00	26*70+2*5
三峡地下电站	420.00	6*70
葛洲坝电站	273.50	2*17+12.5*19+2
向家坝电站	640.00	8*80
溪洛渡电站	1,386.00	18*77
合计	4,549.50	

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

2017 年溪洛渡-向家坝梯级电站上游来水量约 1,390.41 亿立方米，同比偏丰 1.4%，向家坝电站发电机组利用小时数为 5,481.96 小时，同比下降 0.88%，溪洛渡电站发电机组利用小时为 4,889.10 小时，同比增加 1.19%；三峡-葛洲坝梯级电站上游来水量约 4,214.00 亿立方米，同比偏丰 3.1%，葛洲坝电站发电机组利用小时数为 7,343.81 小时，同比增加 1.50%，三峡电站发电机组利用小时数为 4,398.78 小时，同比增加 3.32%。2018 年一季度溪洛渡-向家坝梯级电站上游来水量约 185.66 亿立方米，同比偏丰 1.2%，向家坝电站发电机组利用小时数为 931.81 小时，同比增加 0.95%，溪洛渡电站发电机组利用小时为 814.02 小时，同比增加 0.32%；三峡-葛洲坝梯级电站上游来水量约 484.49 亿立方米，同比偏丰 4.6%，葛洲坝电站发电机组利用小时数为 1,221.22 小时，同比增加 7.25%，三峡电站发电机组利用小时数为 678.91 小时，同比增加 9.78%。2017 年长江来水情况良好，公司发电量和上网电量分别为 2,108.93 亿千瓦时和 2,096.68 亿千瓦时，同比分别增加 2.35%和 2.33%。2018 年一季度，公司

发电量为 345.27 亿千瓦时，同比增加 5.09%。

表 2：2015~2018.3 公司发电指标情况

单位：万千瓦、亿千瓦时、小时

	2015	2016	2017	2018.Q1
装机容量	2,523.50	4,549.50	4,549.50	4,549.50
发电量	1,049.79	2,060.60	2,108.93	345.27
上网电量	1,043.06	2,048.89	2,096.68	343.04
机组利用小时数	2015	2016	2017	2018.Q1
葛洲坝电站	7,068.02	7,235.56	7,343.81	1,221.22
三峡电站	3,934.27	4,257.61	4,398.78	678.91
向家坝电站	5,131.38	5,530.40	5,481.96	931.81
溪洛渡电站	4,383.10	4,831.60	4,889.10	814.02

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

电价和合同方面，2017 年，根据签订的《2017 年度溪洛渡右岸电站购电合同》，2017 年 7 月 1 日前，溪洛渡右岸电站优先发电计划电量综合上网电价为 0.3244 元/千瓦时；2017 年 7 月 1 日起按照国家发展改革委发改价格[2015]962 号确定的电价形成机制调整为 0.32631 元/千瓦时。溪洛渡右岸电站年度实际上网电量超过优先发电计划的电量电价由购售电双方协商确定，2017 年 7 月 1 日前，上网电价为 0.30659 元/千瓦时，2017 年 7 月 1 日起调整为 0.30849 元/千瓦时。根据签订的《2017 年度溪洛渡左岸电站购售电合同》，2017 年 7 月 1 日前，年度合约部分电量（合同电量中市场化部分除外）上网电价为 0.296 元/千瓦时；从 2017 年 7 月 1 日起，按照国家发展改革委发改价格[2015]962 号确定的电价形成机制上网电价调整为 0.3006 元/千瓦时。溪洛渡左岸电站 2017 年送浙江市场化电量上网电价为 0.2755 元/千瓦时。根据签订的《2017 年度向家坝电站购售电合同》，2017 年 7 月 1 日前，年度合约部分电量（合同电量中市场化部分除外）上网电价为 0.296 元/千瓦时；从 2017 年 7 月 1 日起，按照国家发展改革委发改价格[2015]962 号确定的电价形成机制上网电价调整为 0.3006 元/千瓦时；向家坝电站 2017 年送上海市场化电量加权平均电价为 0.28342 元/千瓦时。2017 年，公司上网电价为 0.27678 元/千瓦时，与去年基本持平，公司三峡电站、葛洲坝电站落地电价与受电省燃煤机组标杆电价相比仍处于较低水平，具有一定的竞争优势。

总的来看，2017 年长江来水良好，公司发电量

和上网电量有较大提升，但水电生产经营对电站所在流域上游来水量的依赖程度较大，对此应予以关注。

公司参股多个发电公司股权，在一定程度上优化了电源结构，同时公司持有大量优质的可供出售金融资产

除三峡电站、葛洲坝电站、向家坝电站和溪洛渡电站外，近年来公司通过资本运作进行战略投资，优化了电源结构。截至 2018 年 3 月末，公司长期股权投资 171.91 亿元，其中公司持有湖北能源 26.62% 的股份、广州发展 15.23% 的股份、三峡水利 15.90% 的股份、上海电力 2.30% 的股份以及德国梅尔海上风电项目 30% 的股份。此外，公司持有可供出售金融资产合计 156.33 亿元，主要是对中国建设银行股份有限公司 H 股的投资。2017 年及 2018 年一季度，公司分别实现投资收益 23.12 亿元和 4.73 亿元。

总体来看，除水电主业外，通过股权投资公司已形成多元化布局，有利于分散单一水电业务的经营风险；但对外投资也将对公司管理水平提出更高的要求，也会面临一定的投资风险。

财务分析

以下财务分析基于公司提供的经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2015 年审计报告、经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具标准无保留意见的公司 2016~2017 年度审计报告及未经审计的 2018 年一季度财务报表。

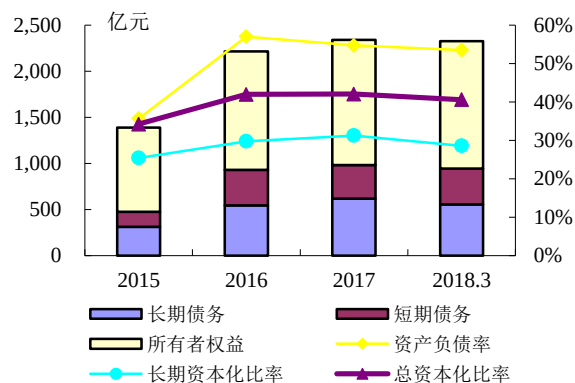
资本结构

2017 年公司业务发展良好，受益于盈余积累，资产规模进一步扩大。2017 年末，公司资产总额为 2,993.98 亿元，同比增长 0.17%；负债总额为 1,638.79 亿元，同比下降 3.81%；所有者权益为 1,355.19 亿元，同比增长 5.44%。截至 2018 年 3 月末，公司资产总额、负债总额和所有者权益分别为 2,973.83 亿元、1,591.39 亿元和 1,382.44 亿元。

财务杠杆比率方面，2017 年末，公司资产负债率为 54.74%，同比下降 2.26 个百分点；总资本化

比率为 42.04%，同比增长 0.07 个百分点，处于较低水平。截至 2018 年 3 月末，公司资产负债率和总资本化比率分别为 53.51% 和 40.59%。

图 3：2015~2018.3 公司资本结构



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

从资产结构来看，因电力行业资本密集型特点，公司资产基本为非流动资产，2017 年末，公司非流动资产为 2,892.11 亿元，占资产总额的比重为 96.60%。公司非流动资产主要由固定资产、长期股权投资以及可供出售金融资产构成，期末占比分别为 86.34%、5.59% 和 5.41%。固定资产主要由挡水建筑物、房屋及机器设备等构成，期末为 2,497.02 亿元，同比下降 4.61%，主要是折旧所致。长期股权投资主要是对联营企业的投资，期末为 161.56 亿元，随着投资增加，同比增长 23.35%。公司可供出售金融资产主要是可供出售权益工具，期末为 156.33 亿元，同比增长 119.73%，主要是增加对国投电力控股股份有限公司和四川川投能源股份有限公司的股票投资所致。截至 2018 年 3 月末，公司非流动资产为 2,886.27 亿元，占资产总额的 97.06%。

流动资产方面，2017 年末，公司流动资产为 101.87 亿元，主要由货币资金和应收账款构成。截至 2017 年末，上述两项在流动资产中的占比分别为 51.06% 和 31.54%。公司货币资金为 52.01 亿元，同比增加 53.93%，系年末为即将到期债务备付资金所致，其中受限货币资金 12.20 亿元。公司应收账款 32.13 亿元，同比增加 3.29%，应收账款账龄集中在一年以内，且应收对象主要为电网公司，回收风险较为可控。截至 2018 年 3 月末，公司流动资产为 87.56 亿元，较上年末下降 14.31 亿元，其中

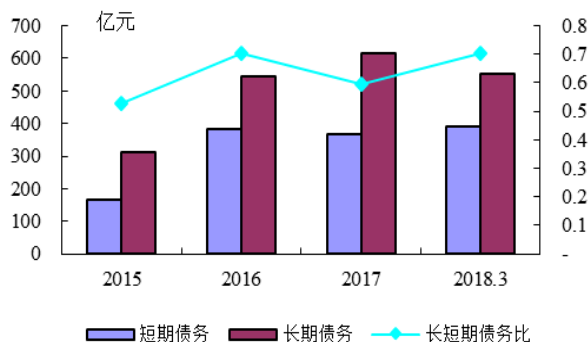
货币资金较上年末下降 8.46 亿元，为到期债务偿还所致。

从负债结构来看，公司负债以非流动负债为主，2017 年末，非流动负债为 1,041.76 亿元，占负债总额的比重为 63.57%。公司非流动负债主要由长期应付款、长期借款和应付债券构成，截至 2017 年末，上述三项在非流动负债中的占比分别为 39.58%、30.24%和 28.94%。2017 年末公司长期应付款 412.33 亿元，同比下降 21.74%，为偿还三峡集团垫付工程款及利息所致。长期借款为 315.00 亿元，同比增加 17.31%。应付债券为 301.51 亿元，同比增长 9.02%，为新发行公司债所致。截至 2018 年 3 月末，公司非流动负债为 979.27 亿元，占负债总额的 61.54%。

流动负债方面，2017 年末，公司流动负债为 597.03 亿元，占负债总额的比重为 36.43%。公司流动负债主要由其他应付款、短期借款和一年内到期的非流动负债构成，截至 2017 年末，上述三项在流动负债中的占比分别为 33.52%、31.83%和 22.62%。公司其他应付款主要为应付工程款，2017 年末为 200.11 亿元，同比下降 6.42%。短期借款为 190.05 亿元，同比增加 16.60%。一年内到期的非流动负债为 135.08 亿元，同比下降 23.55%。截至 2018 年 3 月末，公司流动负债为 612.12 亿元，占负债总额的 38.46%。

从债务结构看，2017 年末，公司总债务为 982.77 亿元，同比增长 5.76%。随着融资需求增加，债务规模进一步上升。其中，长期债务为 616.51 亿元，同比增长 13.11%；短期债务为 366.26 亿元，同比下降 4.67%。2017 年末，公司长短期债务比（短期债务/长期债务）为 0.59 倍，债务期限结构较为合理。截至 2018 年 3 月末，公司总债务为 944.62 亿元，长短期债务比（短期债务/长期债务）为 0.71 倍。

图 4：2015~2018.3 公司债务结构分析



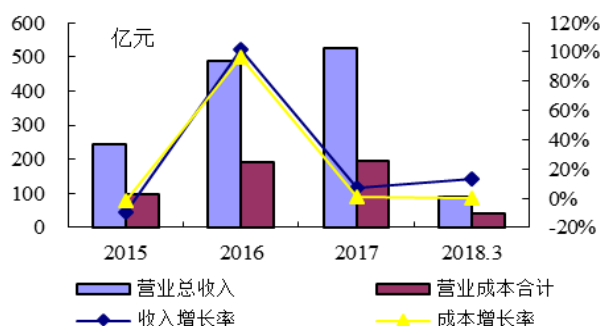
资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体来看，2017 年受益于盈余积累，公司自有资本实力有所增强，此外财务杠杆依然适中，债务期限结构较为合理。

盈利能力

作为国内最大的水电上市公司，公司主营业务非常突出，收入主要受发电机组装机容量和长江来水的影响。2017 年，公司营业总收入为 501.47 亿元，营业总收入同比增长 2.47%，主要是由于长江来水良好，上网电量有所上升。公司下属电站依靠外送通道优势，上网电价较高，保持很高的盈利能力，2017 年，公司营业毛利率为 61.21%，同比增长 0.52 个百分点。2018 年一季度，公司实现营业总收入 88.66 亿元，营业毛利率为 47.98%。

图 5：2015~2018.Q1 公司收入成本结构分析



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

期间费用方面，公司期间费用以财务费用和管理费用为主，2017 年，公司财务费用为 58.97 亿元，同比下降 11.72%，主要是由于汇兑损益增加 3.18 亿元；同期，公司管理费用为 8.40 亿元，随着业务规模的扩大，同比增加 1.85%。2017 年，公司三费合计为 67.56 亿元，同比下降 10.07%，三费收入占比为 12.89%，同比下降 2.46 个百分点，整体保持

较低水平。2018 年一季度，公司三费合计 14.98 亿元，三费收入占比为 16.90%。

表 3：2015~2018.Q1 公司期间费用分析

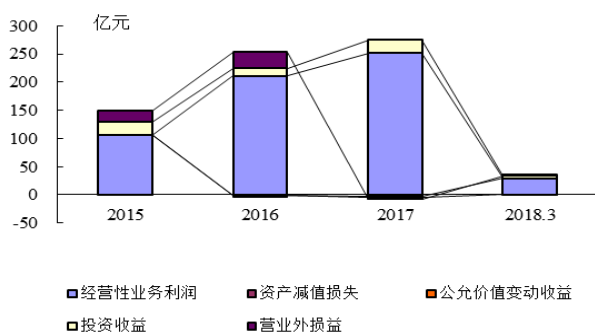
单位：亿元

	2015	2016	2017	2018.Q1
销售费用	0.05	0.08	0.19	0.03
管理费用	5.12	8.25	8.40	1.34
财务费用	28.50	66.79	58.97	13.60
三费合计	33.67	75.13	67.56	14.98
营业总收入	242.39	489.39	524.00	88.66
三费收入占比	13.89%	15.35%	12.89%	16.90%

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

利润总额方面，公司利润总额主要由经营性业务利润、投资收益和营业外损益构成，2017 年，公司经营性业务利润为 251.34 亿元，同比增加 19.03%，主要是由于 2017 年长江来水良好，发电量上升。此外公司财务科目调整，将“电力销售增值税返还”从营业外收入科目划入其他收益科目；其中 2017 年公司获得电力销售增值税返还金额为 22.91 亿元。营业外损益系公司第二大利润来源，2017 年营业外损益为 -4.23 亿元，同比下降 114.68%。此外，公司长期股权投资企业及可供出售金融资产也可为公司贡献一定规模的投资收益，2017 年为 23.12 亿元，同比增长 73.27%，主要是处置长期股权投资产生的投资收益所致。2017 年，公司利润总额为 266.54 亿元，同比增长 5.97%。2018 年一季度，公司利润总额为 33.84 亿元，其中，经营性业务利润为 29.08 亿元，营业外损益和投资收益分别为 0.01 亿元和 4.73 亿元。

图 6：2015~2018.Q1 公司利润总额构成



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

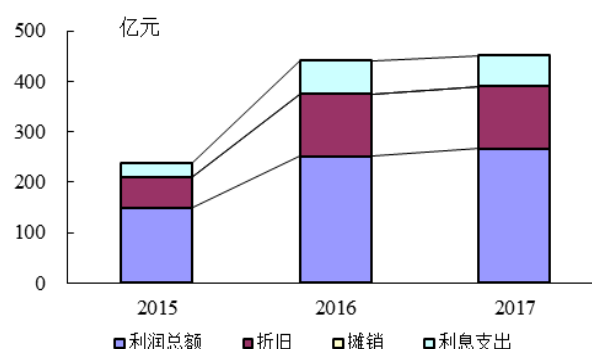
总体来看，公司凭借外送通道优势，上网电价较高，营业毛利率处于很高水平，整体盈利能力极强，2017 年来水良好，收入规模有所增长，盈利能

力进一步提升。但公司电力资产较为单一，收入和利润受长江来水影响较大，中诚信证评将对未来长江来水对公司盈利能力的影响保持关注。

偿债能力

从获现能力看，公司 EBITDA 主要由利润总额、折旧和利息支出构成，2017 年，公司 EBITDA 为 450.94 亿元，同比增加 2.33%；公司利润总额 266.54 亿元，同比增长 5.97%；折旧为 122.87 亿元，同比下降 0.16%；利息支出分别为 61.41 亿元，同比下降 6.84%。

图 7：2015~2017 年公司 EBITDA 构成



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

从主要偿债指标来看，2017 年，公司总债务/EBITDA 为 2.18 倍，EBITDA 利息保障倍数为 7.34 倍，EBITDA 对债务本息的保障程度很强。同期经营活动净现金/总债务为 0.40 倍，经营活动净现金/利息支出为 6.46 倍，经营性活动净现金流对债务本息的保障程度很好。

表 4：2015~2018.3 公司主要偿债指标

指标	2015	2016	2017	2018.3
长期债务（亿元）	311.65	545.08	616.51	553.99
总债务（亿元）	475.75	929.29	982.77	944.62
资产负债率（%）	35.66	57.00	54.74	53.51
总资本化率（%）	34.24	41.96	42.04	40.59
EBITDA 利息倍数（X）	8.54	6.68	7.34	-
总债务/EBITDA（X）	1.99	2.11	2.18	-
经营活动净现金/总债务（X）	0.37	0.42	0.40	0.26
经营活动净现金/利息支出（X）	6.33	5.91	6.46	-

注：2018 年一季度经营活动净现金/总债务经年化处理

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

银行授信方面，截至 2018 年 3 月末，公司共取得多家金融机构授信额度 1,814.35 亿元。其中，

未使用额度达到 1,652.59 亿元，备用流动性充足。同时，公司作为上市公司，股权融资渠道畅通，财务弹性良好。

或有负债方面，截至 2018 年 3 月末，公司对湖南桃花江核电有限公司和上海电力存在 2.75 亿元人民币和 133.37 万欧元的担保责任。考虑到对外担保金额较小，公司承担的或有风险可控。此外，公司不存在影响公司经营的重大未决诉讼事项。

总体来看，公司作为全国最大的水电上市企业，行业地位巩固，2017 年长江来水良好，发电量有所提升，盈利能力进一步增强，具备极强的盈利能力和获现能力，公司偿债能力极强。

担保实力

中国长江三峡集团有限公司为“中国长江电力股份有限公司 2009 年第一期公司债券”提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。

三峡集团

概 况

三峡集团主营业务涉及电力销售、工程承包、风电设备销售和旅游业务等。2017 年，三峡集团实现营业总收入 900.03 亿元，同比增长 14.93%。从收入结构来看，2017 年三峡集团电力销售和工程承包分别实现收入 765.63 亿元和 57.64 亿元，占营业总收入的比重分别为 85.07% 和 7.52%，是营业总收入的主要来源。2018 年一季度，三峡集团实现营业总收入 179.84 亿元，同比增长 5.01%。

水电方面，截至 2018 年 3 月末，三峡集团已投运的控股水电装机容量已增至 5,882.00 万千瓦。2017 年，三峡集团水电站实现发电量 2,609.11 亿千瓦时，同比增长 2.35%。2018 年一季度，三峡集团水电站实现发电量 468.93 亿千瓦时。

风电光伏方面，截至 2018 年 3 月末，三峡集团已投运的风电项目总装机容量为 576.97 万千瓦。2017 年以来，三峡集团弃风情况好转，风电实现发电量 115.50 亿千瓦时，同比增长 42.29%。2018 年一季度，三峡集团风电实现发电量 35.88 亿千瓦时，同比增长 29.06%。2017 年以来，三峡集团新增光伏装机 51.57 万千瓦，截至 2018 年 3 月末，三峡集

团光伏装机规模为 279.76 万千瓦。2017 年及 2018 年一季度，三峡集团光伏机组分别实现发电 31.50 亿千瓦时和 8.85 亿千瓦时，同比分别增长 35.61% 和 17.23%。

工程承包业务方面，截至 2018 年 3 月末，三峡集团国际工程承包业务遍布亚洲、非洲、欧洲和美洲，包括几内亚、加纳、苏丹、马来西亚、菲律宾及厄瓜多尔等 28 个国家和地区，在建项目 67 个。2017 年三峡集团签署国际承包工程合同 12 个，合同总金额 9.75 亿美元，实现国际承包业务收入 9.02 亿美元。

其他业务方面，2017 年三峡集团风电设备销售业务实现收入 4.95 亿元，同比下降 29.59%。国际投资业务方面，海外葡萄牙电力三峡集团（EDP）运营良好，2017 年末，EDP 总资产 420.75 亿欧元，净资产 134.80 亿欧元；2017 年 EDP 实现营业收入 157.46 亿欧元，净利润 14.41 亿欧元。目前，三峡集团对外投资以能源为主，涵盖电力、煤炭、煤化工、风电设备制造和金融等多个领域。截至 2018 年 3 月末，三峡集团海外可控装机 853.36 万千瓦，海外参股权益装机 824.19 万千瓦，在建项目装机约 98.00 万千瓦。

总体看，2017 年，随着水电装机容量的不断扩大，主业水电业务实力进一步增强。此外，三峡集团已在风电、工程承包、设备销售、以及国际投资等领域进行了多元化布局，有利于分散整体经营风险。

财务分析

随着三峡干支流水电开发的持续推进和其各项业务的开展，三峡集团资产规模不断扩大，截至 2017 年末，三峡集团资产总额达到 7,008.97 亿元，同比增加 6.19%。同期，负债规模也呈现上升态势，截至 2017 年末，三峡集团总负债为 3,295.42 亿元，同比增加 6.37%；得益于留存收益的积累，三峡集团所有者权益同比增加 6.02% 至 3,713.55 亿元。截至 2018 年 3 月末，三峡集团总资产、所有者权益和负债总额分别为 7,106.94 亿元、3,861.50 亿元和 3,245.44 亿元。

截至 2017 年末，三峡集团资产负债率和总资本

化比率分别为47.02%和41.44%，分别同比上升0.08个百分点和0.90个百分点。截至2018的3月末，三峡集团资产负债率和总资本化比率分别为45.67%和39.18%。整体仍处于较低的水平，资本结构十分稳健。

随着对外融资需求的增加，三峡集团债务规模保持增长，截至2017年末，三峡集团总债务为2,434.89亿元，同比增加10.06%。债务结构方面，鉴于三峡集团大型水电开发建设和运营企业的定位，其债务一直以长期债务为主。截至2017年末，三峡集团长期债务为2,019.66亿元，同比增长2.54%，短期债务为608.12亿元，同比增长45.52%，长短期债务比（短期债务/长期债务）为0.30倍。截至2018年3月末，公司总债务为2,642.49亿元，长短期债务比为0.27倍，债务期限结构比较合理。

盈利能力方面，2017年三峡集团生产经营保持平稳发展，共完成营业总收入900.03亿元，同比增加14.93%；营业毛利率为51.73%，较上年下降1.84个百分点。利润总额方面，2017年三峡集团经营性业务利润达到323.95亿元，同比增长10.55%，系构成利润总额的主要内容。此外，三峡集团当年分别实现投资收益和营业外损益86.45亿元和-18.94亿元，利润总额达到420.36亿元，同比增加10.53%。

表 5：2015~2018.3 公司主要偿债指标

指标	2015	2016	2017	2018.Q1
总债务（亿元）	1,987.94	2,387.57	2,627.78	2,642.49
EBITDA（亿元）	542.29	635.07	689.96	-
经营活动净现金流（亿元）	457.18	470.28	441.99	58.70
资产负债率（%）	45.08	46.93	47.02	45.67
总资本化比率（%）	39.12	40.53	41.44	40.63
经营活动净现金流/利息支出（X）	6.33	4.55	4.15	-
经营活动净现金流/总债务（X）	0.23	0.20	0.17	0.09
EBITDA 利息倍数（X）	7.51	6.15	6.48	-

注：2018 年一季度经营活动净现金流/总债务指标经过年化处理

资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

三峡集团获现能力很强，2017年公司实现EBITDA689.96亿元，同比增长8.64%，实现经营活动净现金流为441.99亿元，同比下降6.02%。同期，总债务/EBITDA和EBITDA利息倍数分别为3.81倍

和6.48倍；经营活动净现金/总债务以及经营活动净现金/利息支出分别为0.17倍和4.15倍。总体来看，三峡集团EBITDA对债务及利息支出以及经营活动净现金对债务本息的保障能力依然保持在极强水平。

银行授信方面，截至 2018 年 3 月末，公司共获得各银行综合授信额度 9,356 亿元，其中未使用额度 7,776 亿元，备用流动性极为充足。公司目前已形成以三峡集团、长江电力为主要融资主体的债务融资渠道和以长江电力为载体的股权融资平台，融资渠道极为畅通，财务弹性良好。

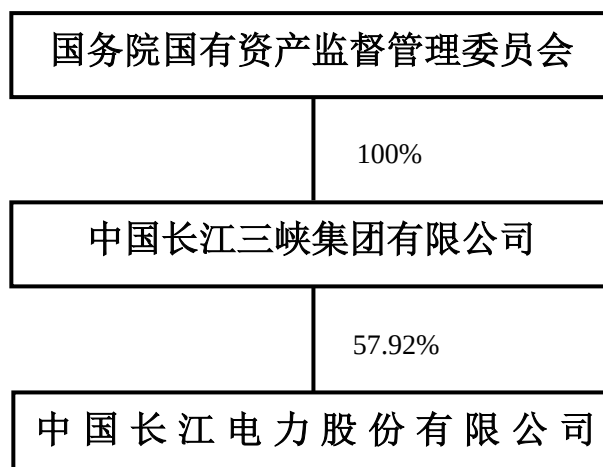
或有负债方面，截至 2018 年 3 月末，公司对外担保余额为 41.82 亿元，占公司净资产的比重为 1.08%。公司对外担保主要系对公司的联营企业的担保，面临或有负债风险较小。此外公司无重大未决诉讼。

综上所述，中诚信证评认为，三峡集团综合实力极强，能够为“中国长江电力股份有限公司 2009 年第一期公司债券”的本息偿付提供极强保证。

结 论

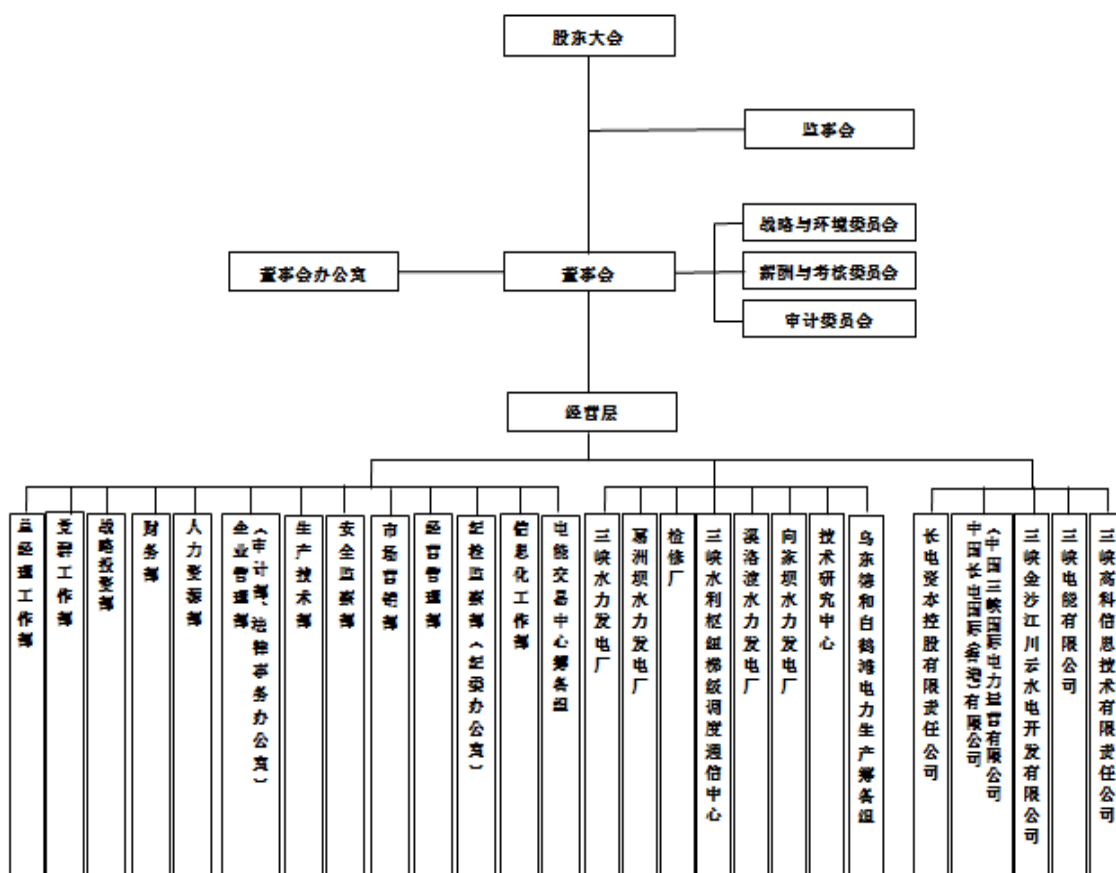
综上，中诚信证评维持长江电力主体信用等级 AAA，评级展望为稳定；维持“中国长江电力股份有限公司 2009 年第一期公司债券”信用等级为 AAA。

附一：中国长江电力股份有限公司股权结构图（截至 2017 年 12 月 31 日）



资料来源：公司提供，中诚信证评整理

附二：中国长江电力股份有限公司组织结构图（截至 2017 年 12 月 31 日）



资料来源：公司提供，中诚信证评整理

附三：中国长江电力股份有限公司财务数据及主要指标

财务数据（单位：万元）	2015	2016	2017	2018.Q1
货币资金	385,588.23	337,907.49	520,145.34	435,519.67
应收账款净额	164,815.34	311,065.71	321,310.03	314,313.99
存货净额	40,213.53	43,888.09	25,703.12	26,562.71
流动资产	609,457.74	907,506.92	1,018,717.93	875,619.68
长期投资	1,656,504.28	2,021,204.83	3,178,888.63	3,428,845.20
固定资产	11,885,186.50	26,178,216.11	24,970,155.51	24,664,517.21
总资产	14,199,789.56	29,889,493.19	29,939,822.01	29,738,284.49
短期债务	1,641,014.60	3,842,162.51	3,662,633.20	3,906,348.96
长期债务	3,116,461.86	5,450,771.21	6,165,110.76	5,539,852.94
总债务（短期债务+长期债务）	4,757,476.46	9,292,933.71	9,827,743.96	9,446,201.89
总负债	5,064,253.02	17,036,856.97	16,387,938.23	15,913,854.10
所有者权益（含少数股东权益）	9,135,536.55	12,852,636.22	13,551,883.78	13,824,430.40
营业总收入	2,423,907.27	4,893,938.87	5,014,684.86	814,947.14
三费前利润	1,392,474.87	2,862,773.21	3,189,036.70	440,581.17
投资收益	221,100.18	133,418.87	231,170.01	47,266.81
净利润	1,152,021.36	2,093,777.57	2,227,461.31	283,280.83
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	2,390,883.66	4,406,536.46	4,509,392.80	-
经营活动产生现金净流量	1,771,696.49	3,898,983.12	3,969,316.51	604,229.25
投资活动产生现金净流量	135,341.97	-4,422,974.22	-979,517.71	-196,405.20
筹资活动产生现金净流量	-1,832,872.05	407,031.31	-2,803,251.32	-491,818.64
现金及现金等价物净增加额	74,214.56	-115,987.30	183,047.50	-84,625.67
财务指标	2015	2016	2017	2018.Q1
营业毛利率（%）	59.58	60.69	61.21	47.98
所有者权益收益率（%）	12.61	16.29	16.44	8.20
EBITDA/营业总收入（%）	98.64	90.04	86.06	-
速动比率（X）	0.31	0.14	0.17	0.14
经营活动净现金/总债务（X）	0.37	0.42	0.40	0.26
经营活动净现金/短期债务（X）	1.08	1.01	1.08	0.62
经营活动净现金/利息支出（X）	6.33	5.91	6.46	-
EBITDA 利息倍数（X）	8.54	6.68	7.34	-
总债务/EBITDA（X）	1.99	2.11	2.18	-
资产负债率（%）	35.66	57.00	54.74	53.51
总资本化比率（%）	34.24	41.96	42.04	40.59
长期资本化比率（%）	25.44	29.78	31.27	28.61

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益。

2、公司2018年一季度所有者权益收益率、经营活动净现金/总债务和经营活动净现金/短期债务经过年化处理。

附四：中国长江三峡集团有限公司主要财务数据及财务指标

财务数据（单位：万元）	2015	2016	2017	2018.Q1
货币资金	4,919,481.87	4,687,176.52	3,624,634.05	5,513,358.58
应收账款净额	767,303.10	1,026,424.39	1,423,777.99	1,587,300.32
存货净额	324,378.31	182,877.07	144,839.00	157,248.03
流动资产	6,837,476.42	7,167,805.42	6,456,197.13	8,349,643.29
长期投资	8,096,790.80	9,934,104.28	13,479,325.20	12,554,543.90
固定资产	32,197,196.19	34,456,485.94	33,391,717.09	33,017,693.99
总资产	56,337,359.17	66,006,322.29	70,089,695.86	71,069,389.85
短期债务	4,996,878.21	4,178,943.24	6,081,176.41	5,666,944.62
长期债务	14,882,499.64	19,696,785.11	20,196,607.40	20,757,905.78
总债务（短期债务+长期债务）	19,879,377.85	23,875,728.35	26,277,783.80	26,424,850.40
总负债	25,396,801.35	30,980,032.95	32,954,228.51	32,454,374.66
所有者权益（含少数股东权益）	30,940,557.82	35,026,289.34	37,135,467.36	38,615,015.19
营业总收入	6,351,741.30	7,830,956.10	9,000,325.28	1,798,433.05
三费前利润	3,180,851.64	4,034,716.87	4,443,235.28	749,048.94
投资收益	557,731.55	655,996.23	864,518.48	373,536.94
净利润	2,881,765.15	2,391,688.56	3,429,926.41	801,173.33
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	5,422,875.15	6,350,729.07	6,899,642.26	-
经营活动产生现金净流量	4,571,833.63	4,702,803.20	4,419,854.73	587,039.78
投资活动产生现金净流量	-3,048,195.41	-5,917,521.14	-5,485,216.90	313,767.94
筹资活动产生现金净流量	1,615,021.45	438,902.38	-158,070.05	1,137,470.09
现金及现金等价物净增加额	3,080,670.29	-387,909.65	-1,263,683.95	2,018,572.74
财务指标	2015	2016	2017	2018.Q1
营业毛利率（%）	52.15	53.57	51.73	44.05
所有者权益收益率（%）	9.31	6.83	9.24	8.30
EBITDA/营业总收入（%）	85.38	81.10	76.66	-
速动比率（X）	0.66	0.69	0.54	0.76
经营活动净现金/总债务（X）	0.23	0.20	0.17	0.09
经营活动净现金/短期债务（X）	0.91	1.13	0.73	0.41
经营活动净现金/利息支出（X）	6.33	4.55	4.15	-
EBITDA 利息倍数（X）	7.51	6.15	6.48	-
总债务/EBITDA（X）	3.67	3.76	3.81	-
资产负债率（%）	45.08	46.93	47.02	45.67
总资本化比率（%）	39.12	40.53	41.44	40.63
长期资本化比率（%）	32.48	35.99	35.23	34.96

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益。

2、公司2018年一季度所有者权益收益率、经营活动净现金/总债务和经营活动净现金/短期债务经过年化处理。

附五：基本财务指标的计算公式

货币资金等价物=货币资金+交易性金融资产+应收票据

长期投资=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资

固定资产合计=投资性房地产+固定资产+在建工程+工程物资+固定资产清理+生产性生物资产+油气资产

短期债务=短期借款+交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+短期融资券

长期债务=长期借款+应付债券

总债务=长期债务+短期债务

净债务=总债务-货币资金

三费前利润=营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金收入-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-营业税金及附加

EBIT（息税前盈余）=利润总额+计入财务费用的利息支出

EBITDA（息税折旧摊销前盈余）=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

资本支出=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金+取得子公司及其他营业单位支付的现金净额

营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

EBIT 率=EBIT/营业总收入

三费收入比=（财务费用+管理费用+销售费用）/营业总收入

所有者权益收益率=净利润/所有者权益

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

存货周转率=主营业务成本（营业成本）/存货平均余额

应收账款周转率=主营业务收入净额（营业总收入净额）/应收账款平均余额

资产负债率=负债总额/资产总额

总资本化比率=总债务/（总债务+所有者权益（含少数股东权益））

长期资本化比率=长期债务/（长期债务+所有者权益（含少数股东权益））

EBITDA 利息倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）

附六：信用等级的符号及定义

债券信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	债券信用质量极高，信用风险极低
AA	债券信用质量很高，信用风险很低
A	债券信用质量较高，信用风险较低
BBB	债券具有中等信用质量，信用风险一般
BB	债券信用质量较低，投机成分较大，信用风险较高
B	债券信用质量低，为投机性债务，信用风险高
CCC	债券信用质量很低，投机性很强，信用风险很高
CC	债券信用质量极低，投机性极强，信用风险极高
C	债券信用质量最低，通常会发生违约，基本不能收回本金及利息

注：除 AAA 级和 CCC 级以下（不含 CCC 级）等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

主体信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	受评主体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	受评主体偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	受评主体偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	受评主体偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	受评主体偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	受评主体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	受评主体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	受评主体在破产或重组时可获得的保护较小，基本不能保证偿还债务
C	受评主体不能偿还债务

注：除 AAA 级和 CCC 级以下（不含 CCC 级）等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

评级展望的含义

正面	表示评级有上升趋势
负面	表示评级有下降趋势
稳定	表示评级大致不会改变
待决	表示评级的上升或下调仍有待决定

评级展望是评估发债人的主体信用评级在中至长期的评级趋向。给予评级展望时，中诚信证评会考虑中至长期内可能发生的经济或商业基本因素的变动。