中诚信证评 CCXR

信用等级通知书

信评委函字[2018]跟踪247号

中国长江三峡集团有限公司：

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“中国长江三峡集团公司2017年绿色公司债券（第一期）”和“中国长江三峡集团公司2017年绿色公司债券（第二期）”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，维持贵公司上述债券信用等级**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

二零一八年六月二日

中国长江三峡集团公司 2017年绿色公司债券（第一期、第二期）跟踪评级报告（2018）

债券名称	中国长江三峡集团公司 2017 年绿色公司债券（第一期、第二期）
债券简称及代码	G17 三峡 1　136833.SH（第一期） G17 三峡 3　143329.SH（第二期）
发行规模	35 亿元（第一期）；20 亿元（第二期）
存续期限	2017/08/15~2020/08/15（第一期） 2017/10/19~2020/10/19（第二期）
上次评级时间	2017/08/02（第一期） 2017/10/09（第二期）
上次评级结果	债项级别　**AAA** 主体级别　**AAA**　评级展望　稳定
跟踪评级结果	债项级别　**AAA** 主体级别　**AAA**　评级展望　稳定

概况数据

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、公司 2018 年一季度所有者权益收益率经过年化处理。

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 6 月 1 日

基本观点

2017年，中国长江三峡集团有限公司（以下简称“三峡集团”或“公司”，原中国长江三峡集团公司）行业地位稳固，同时保持极强的盈利能力和较低财务杠杆水平，具有极强的竞争实力及偿债能力。此外，中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）也关注到长江来水的不确定性、市场消纳风险依旧存在等因素对公司信用水平可能产生的影响。

综上，中诚信证评维持中国长江三峡集团有限公司主体信用等级**AAA**，评级展望为稳定；维持“中国长江三峡集团公司2017年绿色公司债券（第一期）”和“中国长江三峡集团公司2017年绿色公司债券（第二期）”信用等级为**AAA**。

正　面

- 行业地位稳固。截至 2018 年 3 月末，公司可控装机容量达 7,007.61 万千瓦，其中水电装机容量达 5,882.00 万千瓦，处于国内前列。2017 年白鹤滩水电获得核准，目前公司国内在建水电装机容量达 3,133.52 万千瓦。
- 保持极强的盈利能力。2017 年公司营业总收入为 900.03 亿元，同比增长 14.93%，实现净利润 34.30 亿元，同比增长 43.41%。
- 财务杠杆保持较低水平。公司保持稳健的财务政策，截至 2018 年 3 月末，资产负债率为 47.02%，资本化比率为 41.44%，在行业中处于较低水平。

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。
- 市场消纳风险依旧存在。“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和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

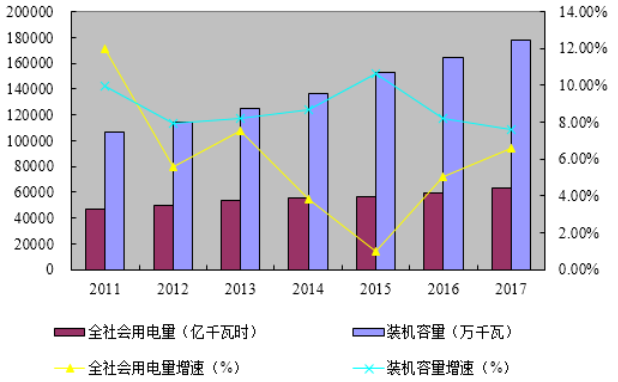
2017 年全国用电增速同比提高，服务业用电量持续增长，全国发电装机结构进一步优化

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，当期为 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。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

虽然近年来我国用电需求增速有所放缓，但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

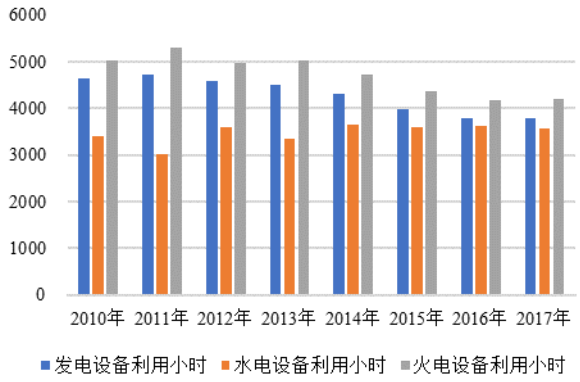
[1] 数据参考中国电力企业联合会发布的《2017 年全国电力工业统计快报一览表》。

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

公司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，公司实现营业总收入 900.03 亿元，同比增长 14.93%。从收入结构来看，2017 年公司电力销售和工程承包分别实现收入 765.63 亿元和 57.64 亿元，占公司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，公司实现营业总收入 179.84 亿元，同比增长 5.01%。

水力发电业务为公司主要盈利来源，2017 年受益于当年长江来水较好，水电发电量显著提升

水电方面，截至 2018 年 3 月末，公司已投运的控股水电装机容量已增至 5,882.00 万千瓦，与上年持平。

表 1：截至 2018 年 3 月末公司控股电站情况

单位：万千瓦

电站名称	装机容量
三峡电站	2,250.00
葛洲坝电站	273.50
向家坝电站	640.00
溪洛渡电站	1,386.00
老挝南立 1~2 水电站（老挝）	10.00
老挝南椰 2 水电站（老挝）	18.00
四川大沫电站	2.58
福建宁德大港水电站	1.40
云南马关大梁子水电站	3.20
云南龙陵腊寨水电站	12.00
云南维西弄独河水电站	1.26
云南迪庆香格里拉华瑞水电站	1.26
公养河二级水电站	1.26
公养河三级水电站	1.60
永善水电站	0.70
呼和浩特抽水蓄能电站	120.00
伊利亚水电站（巴西）	344.40
朱比亚水电站（巴西）	155.10
湖北能源	369.43
三峡巴西中小水电（巴西）	290.31
合计	**5,882.00**

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

公司主要水电站为葛洲坝电站、三峡电站、向家坝电站和溪洛渡电站。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%。

表 2：2015~2018.Q1 公司主要水电站机组发电指标

电站名称	指标	2015	2016	2017	2018.Q1
葛洲坝电站	发电量（亿千瓦时）	179.70	182.99	190.52	34.09
	上网电量（亿千瓦时）	177.69	180.99	188.40	33.65
	机组利用小时数（小时）	7,068.02	7,235.56	7,343.81	1,221.22
三峡电站	发电量（亿千瓦时）	870.10	935.33	976.05	152.88
	上网电量（亿千瓦时）	865.37	930.32	970.86	151.95
	机组利用小时数（小时）	3,934.27	4,257.61	4,398.78	678.91
向家坝电站	发电量（亿千瓦时）	307.50	332.25	328.45	55.84
	上网电量（亿千瓦时）	306.01	330.74	326.63	55.57
	机组利用小时数（小时）	5,131.38	5,530.40	4,398.78	678.91
溪洛渡电站	发电量（亿千瓦时）	551.20	610.03	613.91	102.46
	上网电量（亿千瓦时）	548.43	606.85	610.49	101.88
	机组利用小时数（小时）	4,383.10	4,831.60	4,889.10	814.02
综上合计	**发电量（亿千瓦时）**	**1,908.50**	**2,060.60**	**2,108.93**	**345.27**
	上网电量（亿千瓦时）	**1,897.50**	**2,048.90**	**2,096.38**	**343.05**

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

发电量方面，2017 年长江来水情况较好，葛洲坝电站、三峡电站、向家坝电站和溪洛渡电站分别实现发电量 190.52 亿千瓦时、976.05 亿千瓦时、328.45 亿千瓦时和 613.91 亿千瓦时。综合来看，2017 年公司主要水电站合计实现发电量 2,108.93 亿千瓦时，同比增长 2.35%。2018 年一季度，公司主要水电站合计实现发电量 345.27 亿千瓦时。

购售电合同和上网电价方面，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。

在建项目方面，公司目前在建工程主要为乌德东水电站以及白鹤滩水电站。乌东德水电站已于 2015 年 12 月核准，2016 年已启动混凝土浇筑。白鹤滩水电站为金沙江下游开发的第二级电站，规划装机容量为 1,600 万千瓦，该项目于 2017 年 8 月核准，并已启动混凝土浇筑。

表 3：截至 2018 年 3 月末公司主要在建水电项目

项目名称	装机容量（万千瓦）	预计投产时间	在建/拟建
乌东德水电站	1,020.00	“十三五”期间	在建
白鹤滩水电站	1,600.00	“十三五”期间	在建

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

总的来看，2017 年长江来水良好，公司发电量和上网电量增加明显，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，中诚信证评对长江来水的不确定性给公司业务造成的影响保持关注。

2017 年公司风电和光伏电力资产持续增加，发电量大幅增长，电源结构进一步多元化

公司近年来加快风电项目的开发和投资，目前

风电项目涉及陆上和海上风电，电站区域主要分布于黑龙江、内蒙、云南、新疆、辽宁和甘肃等省。截至 2018 年 3 月末，公司已投运的风电项目总装机容量为 576.97 万千瓦。

电力生产方面，2017 年以来，公司弃风情况好转，风电实现发电量 115.50 亿千瓦时，同比增长 42.29%。2018 年一季度，公司风电实现发电量 35.88 亿千瓦时，同比增长 29.06%。

2017年以来，公司新增光伏装机51.57万千瓦，截至2018年3月末，公司光伏装机规模为279.76万千瓦。2017年及2018年一季度，公司光伏机组分别实现发电量31.50亿千瓦时和8.85亿千瓦时，同比分别增长35.61%和17.23%。

截至 2018 年 3 月末，公司主要在建风电及光伏项目总投资 135.50 亿元，已投资金额 15.78 亿元，面临一定资本支出压力。未来随着在建项目的投产，公司风电发电能力将继续增强。

表 4：截至 2018 年 3 月末公司主要在建风光项目

单位：亿元

项目名称	总投资	已经投资
大丰海上风电	54.00	5.27
庄河海上风电	54.00	6.06
阳泉平定光伏项目	8.00	1.98
重庆忠县光伏项目	5.40	1.70
福建闽清风电项目	4.20	0.31
福建屏南风电项目	4.20	0.15
昌邑风电项目	5.70	0.31
合计	**135.50**	**15.78**

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

总体来看，公司风电和光伏发电发展较快，发电量显著提升，装机结构进一步多元化，但水力发电仍居于主导地位。

虽然国际承包业务以及风电设备销售收入收缩，但对外投资良好，投资的电源结构多元化，利于分散单一水电业务的经营风险

公司国际工程承包业务发展较快，目前已在国际水电工程咨询、EPC 和 BOOT 等领域获得进展。截至 2018 年 3 月末，公司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 年公司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，同比下降 3.43%。

公司风电设备销售业务运营主体主要为三峡新能源控股的风电设备制造企业国水投资集团西安风电设备股份有限公司和内蒙古金海新能源科技股份有限公司。2017 年及 2018 年一季度，公司分别实现风电设备销售收入 4.95 亿元和 0.47 亿元，受下游风电设备需求下降影响，呈下降趋势。

国际投资业务方面，公司控股子公司三峡国际能源投资集团有限公司（以下简称“三峡国际”）为公司海外投资业务运营主体。2011 年 12 月，公司以 26.9 亿欧元成功中标葡萄牙电力公司（EDP）21.35%（约 7.8 亿股）股权，成为这家以经营清洁能源为主的跨国能源集团的第一大股东。葡萄牙电力公司的业务包括除葡萄牙本土的发电、配电业务，还覆盖了美国、欧洲、巴西等十几个国家和地区，年收入约占葡萄牙全国 GDP 的 9%，其下属新能源公司的风电业务规模列全球第四。除此以外，葡萄牙电力公司还是澳门电力的控股股东。截至 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，同比增长 7.89%，净利润 14.41 亿欧元，同比增长 20.11%。此外，公司还在巴西、南亚、欧洲等地区开展清洁能源投资。

目前，公司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，公司海外可控装机 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。投资外部优质电力资产，短期内对提升公司盈利能力的作用有限，但从长远来看，将有利于降低长江来水不均衡对公司业绩的影响；同时，加强与地方电力企业的联合，有助于提高公司市场影响力和竞争力。

总体来看，公司多元化的投资布局有利于分散单一水电业务的经营风险，但同时，加大对外投资也将使公司面临一定的投资风险。

财务分析

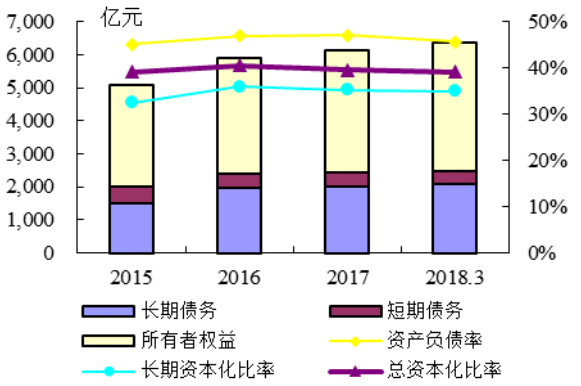
以下分析基于经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的公司 2015 年

审计报告以及经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的公司2016~2017年度审计报告以及公司提供的2018年一季度未经审计财务报表。公司财务报表均按新会计准则编制，均为合并口径数据。

资本结构

2017年随着在建项目的推进，公司总资产规模有所增长。2017年末，公司总资产为7,008.97亿元，同比增长6.19%。所有者权益方面，随着利润的积累，自有资本实力有所提升，2017年末，所有者权益为3,713.55亿元，同比增长6.02%。同时，随着金沙江下游在建项目的不断投入以及其他业务板块的逐步扩张，负债总额为3,295.42亿元，同比增长6.37%。截至2018年3月末，公司总资产、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。

图3：2015~2018.Q1公司资本结构



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

财务杠杆方面，2017年末，公司资产负债率为47.02%，同比增长0.08个百分点，总资本化比率为39.60%，同比增长0.90个百分点。公司财务杠杆适中，处于行业较低水平。截至2018的3月末，公司资产负债率和总资本化比率分别为45.67%和39.18%。

资产结构方面，由于水电行业的资本密集特点，公司资产以非流动资产为主，2017年末，非流动资产为6,271.97亿元，占资产总额的比重为88.25%。非流动资产主要由固定资产、在建工程和长期股权投资构成，期末占非流动资产比重分别为52.48%、15.09%和10.79%。固定资产主要由挡水建筑物、房屋及建筑物以及机械设备等构成，期末，固定资产为3,339.17亿元，受折旧影响，同比下降3.09%。公司在建工程主要是白鹤滩水电站工程和乌东德水电站工程项目等，期末为960.18亿元，随着工程推进，同比增长27.68%。公司长期股权投资主要是对联营企业投资，期末为686.42亿元，同比增长12.09%，主要是对联营企业追加投资所致。截至2018年3月末，公司非流动资产为6,271.97亿元，占资产总额比重为88.25%。

流动资产方面，2017年末，公司流动资产为645.62亿元，同比下降9.93%。公司流动资产主要由货币资金和应收账款构成，占流动资产比重分别为56.14%和22.05%。期末，公司货币资金362.46亿元，同比下降22.67%，其中受限货币资金为39.08亿元。公司应收账款主要为电网结算款以及国际工程应收账款，期末为142.38亿元，同比增加38.72%，为国内新能源业务补贴电费及境外工程承包项目应收账款增加所致；其中账龄1年以内占比83.73%，账龄结构较为合理。截至2018年3月末，公司流动资产为834.96亿元，占资产总额比重为11.75%。

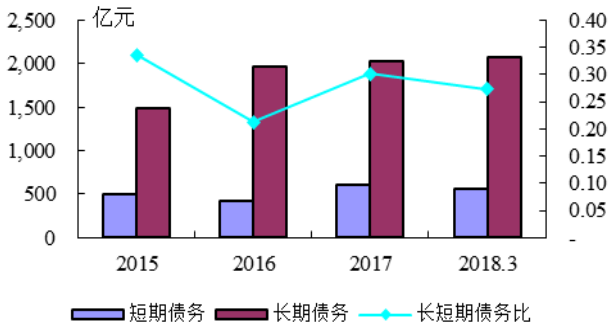
负债结构方面，公司以非流动负债为主，2017年末，公司非流动负债为2,135.51亿元，同比增长14.21%。公司非流动负债主要由应付债券和长期借款构成，期末占非流动负债比重分别为68.41%和26.16%。公司应付债券为1,460.93亿元，同比下降0.90%。长期借款为558.73亿元，同比增加12.77%。截至2018年3月末，公司非流动负债为2,169.42亿元，占负债总额的比重为66.85%。

流动负债方面，2017年末，公司流动负债为1,159.92亿元，占总负债的比重为35.20%。公司流动负债主要由其他应付款、其他流动负债和一年内到期的非流动负债构成，期末占流动负债比重分别为24.46%、16.91%和16.31%。公司其他应付款主要是待付工程款以及移民补偿款等，期末为283.75亿元，同比下降4.08%。公司其他流动负债为短期及超短期融资券等，期末为196.17亿元，随着新发行短期债务，同比增加50.90%。公司一年内到期的非流动负债为189.92亿元，同比下降4.03%。截至2018年3月末，公司流动负债为1,159.92亿元，占

负债总额比重为 33.15%。

债务规模方面，随着公司各板块业务的扩张，外部融资需求相应增长。2017 年末，公司总债务为 2,434.89 亿元，同比增长 10.06%。债务期限结构方面，由于水电站的建设具有前期投入大、建设周期长、而日常经营所需流动资金周转较少的特点，公司债务主要为长期债务。期末，公司长期债务为 2,019.66 亿元，同比增长 2.54%；长短期债务比（短期债务/长期债务）为 0.30 倍，债务期限结构较好。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。

图 4：2015~2018.Q1 公司债务结构



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

总体看，2017 年受益于盈余积累，公司自有资本实力不断增强，此外财务杠杆适中，在同行业中处于较低水平。未来，金沙江下游梯级水电项目的推进需要大量的资金支持，未来负债率水平有上升的可能。

盈利能力

2017 年公司业务发展良好，营业总收入为 900.03 亿元，同比增长 14.93%。电力销售收入是公司营业总收入的主要来源，2017 年电力销售收入为 765.63 亿元，占营业总收入的比重为 85.74%。2018 年一季度，公司实现营业总收入 179.84 亿元，其中电力销售业务收入为 146.87 亿元。

营业毛利率方面，公司营业毛利率受电力业务影响较大，2017 年公司电力销售毛利率为 57.21%，同比下降 2.80 个百分点，但依然处于很高水平。2017 年公司营业毛利率为 51.73%，同比下降 1.84 个百分点。

期间费用方面，随着公司债务规模的扩大和投运机组的不断增多，2017 年公司三费合计有所增长，三费合计为 120.38 亿元，同比 8.99%；三费占收入比为 13.37%，同比下降 0.73 个百分点。分项来看，公司三费主要为管理费用和财务费用。2017 年，财务费用别为 83.47 亿元，随债务规模的提升，同比增长 7.36%；管理费用为 36.05 亿元，随着业务扩展，同比增长 13.50%。2018 年一季度，公司期间费用合计 27.36 亿元，三费占收入比为 15.21%。

表 5：2015~2018.Q1 公司期间费用构成

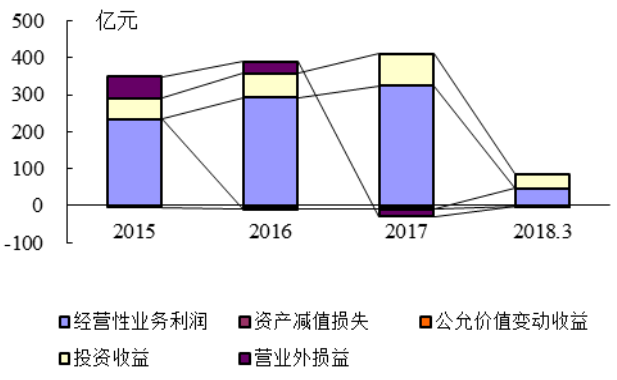
单位：亿元

	2015	2016	2017	2018.Q1
销售费用	1.06	0.94	0.86	0.19
管理费用	28.02	31.76	36.05	6.65
财务费用	54.62	77.75	83.47	20.51
三费合计	83.71	110.45	120.38	27.36
营业总收入	635.17	783.10	900.03	179.84
三费收入占比	13.18%	14.10%	13.37%	15.21%

资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

利润总额方面，2017 年公司利润总额为 420.36 亿元，同比增长 10.53%。同期经营性业务利润为 323.95 亿元，同比增长 10.55%。投资收益为 86.45 亿元，同比增长 31.79%，其中权益法核算的长期股权投资收益为 43.17 亿元，处置可供出售金融资产取得的投资收益为 10.37 亿元，处置长期股权投资产生的投资收益为 7.00 亿元。公司长期股权投资及可供出售金融资产主要为公司投资的电力企业，投资收益具有一定的可持续性。2017 年公司营业外损益为-18.94 亿元，此外获得政府补助金额为 38.97 亿元。由于 2017 年度公司将政府补助从“营业外收入”科目调整“其他收益”，同期营业外损益大幅下降。2018 年一季度，公司利润总额为 100.55 亿元，经营性业务利润为 47.55 亿元。

图 5：2015~2018.Q1 公司利润总额构成



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

总体来看，公司主营业务突出，2017 年随着装机容量提升，收入规模有所增长，营业毛利率也一直保持较高水平，盈利能力极强。

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 689.96 亿元，同比增长 8.64%；其中利润总额为 420.36 亿元，同比增长 10.53%；折旧为 168.58 亿元，同比增长 7.12%；利息支出为 90.63 亿元，同比增长 0.33%。

从现金流量看，2017 年公司经营活动净现金流为 441.99 亿元，同比下降 6.02%，但依然处于良好水平。2018 年一季度，公司实现经营活动净现金流 58.70 亿元。

从偿债指标看，2017 年公司总债务/EBITDA 为 3.81 倍，EBITDA 利息倍数为 6.48 倍，EBITDA 对债务本息保障能力极强。2017 年，公司经营性现金流呈现持续净流入态势，对债务本息形成较好的保障，经营活动净现金/总债务别为 0.17 倍，经营活动净现金/利息支出为 4.15 倍。

表 6：2015~2018.3 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/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

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。

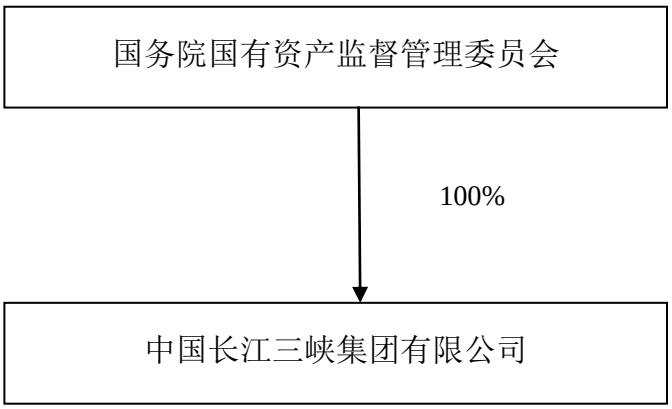
或有负债方面，截至 2018 年 3 月末，公司对外担保余额为 41.82 亿元，占公司净资产的比重为 1.08%。公司对外担保主要系对公司的联营企业的担保，面临或有负债风险较小。此外公司无重大未决诉讼。

总体来看，2017 年来随着新建水电机组的陆续投运，公司装机容量扩大，收入与盈利能力持续提升。未来随着水电、风电等业务的稳步拓展，加之国际工程承包业务的顺利推进，公司综合实力及竞争优势或将进一步增强。此外，公司资产负债率保持较低水平，融资渠道十分畅通，财务弹性良好，公司偿债能力极强。

结　论

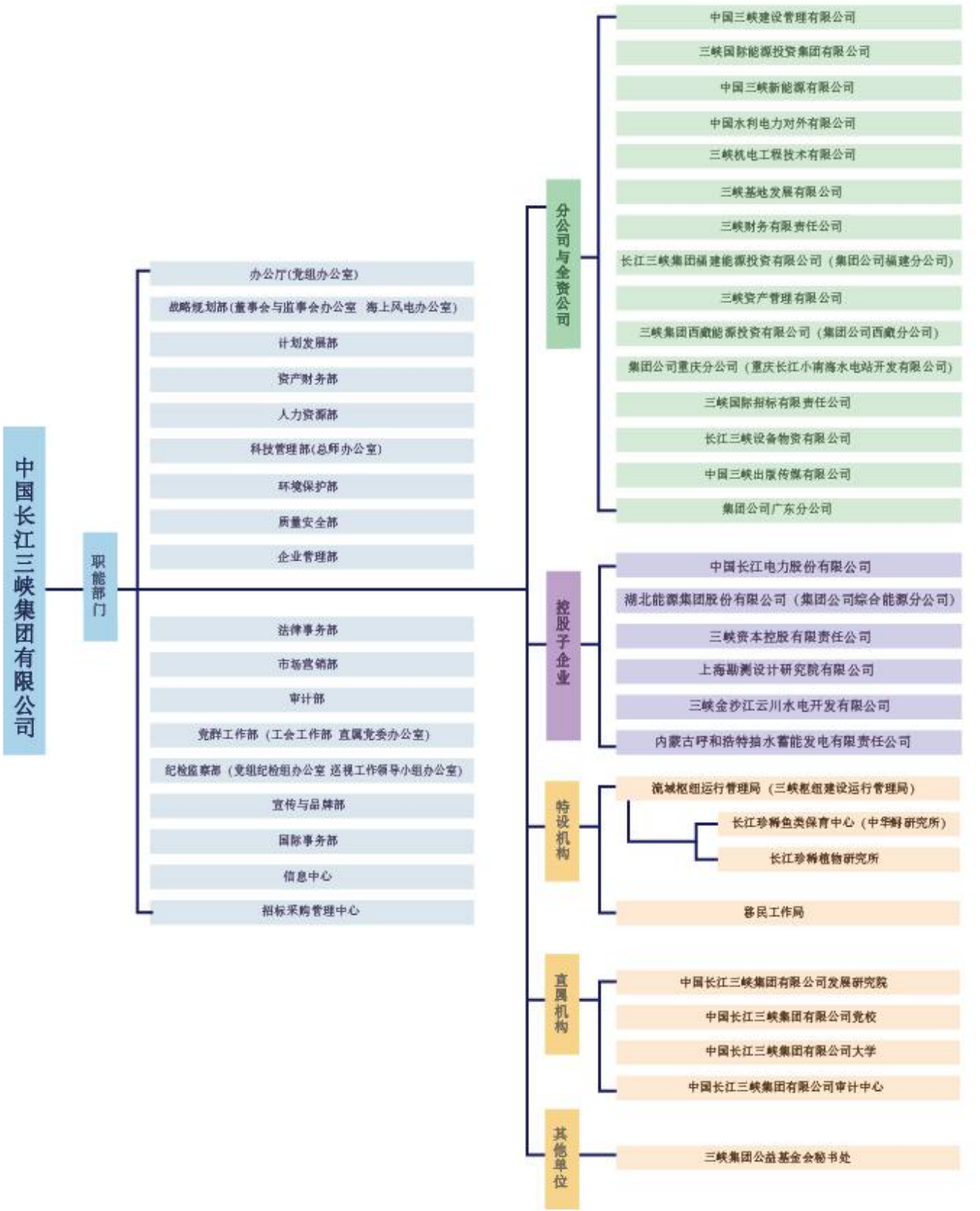
综上，中诚信证评维持中国长江三峡集团有限公司主体信用等级 **AAA**，评级展望为稳定；维持“中国长江三峡集团公司 2017 年绿色公司债券（第一期）”和“中国长江三峡集团公司 2017 年绿色公司债券（第二期）”信用等级为 **AAA**。

附一：中国长江三峡集团有限公司股权结构图（截至 2018 年 3 月 31 日）



资料来源：公司提供，中诚信证评整理

附二：中国长江三峡集团有限公司组织结构图（截至 2018 年 3 月 31 日）



资料来源：公司提供，中诚信证评整理

附三：中国长江三峡集团有限公司主要财务数据及指标

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，净利润均包含少数股东损益；

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：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）

附五：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。