



信用等级通知书

信评委函字[2017]G185-1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拟发行的“中国长江电力股份有限公司2017年公司债券（第一期）”的信用状况进行了综合分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，贵公司主体信用等级为**AAA**，评级展望稳定；本期债券的信用等级为**AAA**。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司

信用评级委员会

二零一七年六月三十日

中国长江电力股份有限公司 2017 年公司债券（第一期）信用评级报告

债券级别	AAA
主体级别	AAA
评级展望	稳定
发行主体	中国长江电力股份有限公司
发行规模	本期债券基础发行规模 25 亿元，可超额配售不超过 25 亿元（含 25 亿元）
债券期限	3 年期
债券利率	由公司和主承销商根据发行情况共同协商确定
付息方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付

概况数据

长江电力	2014	2015	2016	2017.Q1
所有者权益（亿元）	861.36	913.55	1,285.26	1,316.05
总资产（亿元）	1,469.94	1,419.98	2,988.95	3,004.82
总债务（亿元）	567.37	475.75	929.29	939.33
营业总收入（亿元）	268.98	242.39	489.39	78.55
营业毛利率（%）	63.10	59.58	60.69	46.24
EBITDA（亿元）	250.03	239.09	440.65	-
所有者权益收益率（%）	13.73	12.61	16.29	8.23
资产负债率（%）	41.40	35.66	57.00	56.20
总债务/EBITDA（X）	2.27	1.99	2.11	-
EBITDA 利息倍数（X）	7.41	8.54	6.68	-

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、2017 年一季度所有者权益收益率经年化处理。

分析师

梁晓佩 xpliang@ccxr.com.cn

郑耀宗 yzhang@ccxr.com.cn

张昕雅 xzhang@ccxr.com.cn

Tel: (021) 51019090

Fax: (021) 51019030

www.ccxr.com.cn

2017 年 6 月 30 日

基本观点

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）评定“中国长江电力股份有限公司 2017 年公司债券（第一期）”信用级别为 AAA，该级别反映了本期债券的信用质量极高，信用风险极低。

中诚信证评授予中国长江电力股份有限公司（以下简称“长江电力”或“公司”）主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，该级别反映了发行主体长江电力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。中诚信证评肯定了公司领先的行业地位、电力消纳有保障以及极强的盈利能力和经营获现能力等正面因素对其业务发展及信用水平具有的良好支撑作用。同时，中诚信证评也关注到长江来水的不确定性、经营风险较为集中等因素可能对其经营及整体信用状况造成的影响。

正 面

- 领先的行业地位。随着公司收购三峡金沙江川云水电开发有限公司股权的完成，截至 2017 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。
- 电力消纳有保障。公司分别与国家电网公司华中分部、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。
- 盈利能力和经营获现能力极强。公司以水力发电为主业，装机容量优势显著，盈利能力及现金获取能力极强，2014~2016 年，公司营业毛利率分别为 63.10%、59.58% 和 60.69%，EBITDA 分别为 250.03 亿元、239.09 亿元和 440.65 亿元。



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收入规模及盈利能力产生较大影响。
- 市场消纳风险。“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。
- 政策风险。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。

概 况

发债主体概况

中国长江电力股份有限公司成立于 2002 年 11 月 4 日，是由中国长江三峡集团公司（原中国长江三峡工程开发总公司，2009 年 9 月更为现名，以下简称“三峡集团”）作为主发起人，以发起方式设立的股份有限公司。2003 年 10 月 28 日，经中国证监会核准，公司首次向社会公开发行人民币普通股 232,600 万股。2003 年 11 月 18 日，公司首次公开发行股票中的 127,930 万股社会公众股股票在上海证券交易所挂牌交易，股票代码“600900”，截至 2005 年 5 月 18 日，公司首次公开发行的股票在上海证券交易所全部上市流通。首次公开发行后，公司总股本增加至 785,600 万股。2009 年 9 月 28 日，公司完成重大资产重组，总股本增加至 1,100,000 万股，控股股东三峡集团持股比例增至 62.07%。后经多次增资，截至 2016 年 3 月末，公司总股本 1,650,000 万股，其中三峡集团持有公司 72.01% 的股份。2016 年，公司通过向三峡集团、四川省能源投资集团有限责任公司、云南省能源投资集团有限公司发行 35 亿股及支付现金方式收购三峡金沙江川云水电开发有限公司（以下简称“川云公司”）100% 的股权，同时非公开发行股票 20 亿股募集配套资金。截至 2017 年 3 月末，公司总股本增至 2,200,000 万股，三峡集团持有公司 57.92% 的股权，国务院国有资产监督管理委员会持有三峡集团 100% 股权，为公司实际控制人。

公司分别于 2009 年和 2016 年进行两次重大资产重组¹，目前是我国运营规模最大的水电上市公司。截至 2017 年 3 月末，公司可控装机容量 4,549.50 万千瓦，其中包括葛洲坝电站全部发电资产、三峡工程已投产的左右岸电站 26 台发电机组、地下电站 6 台机组、电源电站 2 台机组、向家坝水电站 8 台机组以及溪洛渡水电站 18 台机组。

截至 2016 末，公司资产总额 2,988.95 亿元，负债总额 1,703.69 亿元，所有者权益（含少数股东

权益）1,285.26 亿元，资产负债率 57.00%；2016 年，公司实现营业总收入 489.39 亿元，获得净利润 209.38 亿元，经营性活动净现金流 389.90 亿元。

截至 2017 年 3 月末，公司资产总额 3,004.82 亿元，负债总额 1,688.77 亿元，所有者权益（含少数股东权益）1,316.05 亿元，资产负债率 56.20%；2017 年一季度，公司实现营业总收入 78.55 亿元，获得净利润 27.09 亿元，经营性活动净现金流 57.36 亿元。

本期债券概况

表 1：本期公司债券基本条款

基本条款	
债券名称	中国长江电力股份有限公司 2017 年公司债券（第一期）
发行总额	本期债券基础发行规模 25 亿元，可超额配售不超过 25 亿元（含 25 亿元）
债券期限	3 年期
债券利率	由公司和主承销商根据发行情况共同协商确定
付息方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付
募集资金用途	本期债券的募集资金扣除发行费用后全部用于偿还公司债务

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

行业分析

电力行业概况

电力生产行业是关系国计民生的公用事业行业，其发展与宏观经济走势密切相关。2013 年以前，随着我国经济高速增长，国内电力需求保持较快的增长速度，其中 2000~2007 年全社会用电量年复合增长率达 13.63%，2008 年受金融危机影响，用电量增速明显下滑，2009~2012 年，受宏观经济增速波动等因素影响，全社会用电量增速亦有所波动，2013 年我国宏观经济企稳，且受夏季持续高温天气、冬季气温偏暖等影响，2013 年前三季度用电增速逐季回升，第四季度增速有所回落，2013 年全年全国全社会用电量 53,223 亿千瓦时，同比增长 7.5%。2014 年，全国全社会用电量 55,233 亿千瓦时，同比增长 3.8%，比上年回落 3.7 个百分点，其中第一产业、第二产业、第三产业及城乡居民生活用电量占比分别为 1.80%、73.60%、12.06% 和 12.54%。2015 年宏观经济增速延续持续放缓的态

¹ 2009 年 9 月收购三峡电站；2016 年 4 月收购川云公司 100% 股权。

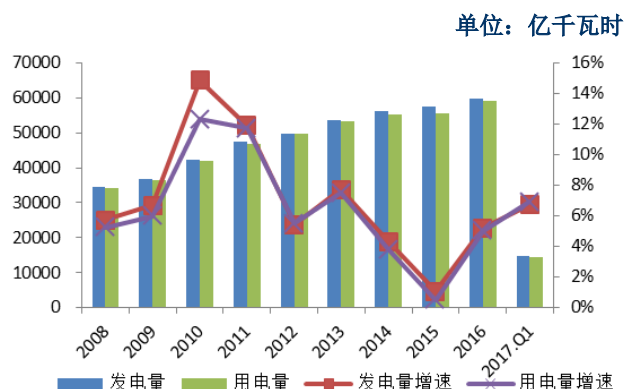
势，全国电力供需形势总体宽松。当年全国全社会用电量 55,500 亿千瓦时，同比增长 0.5%，增速同比回落 3.3 个百分点，电力需求增速创 1998 年以来新低。分产业看，第一产业用电量 1,020 亿千瓦时，同比增长 2.5%；第二产业用电量 40,046 亿千瓦时，同比下降 1.4%；第三产业用电量 7,158 亿千瓦时，同比增长 7.5%；城乡居民生活用电量 7,276 亿千瓦时，同比增长 5.0%。2016 年，随着中国经济增速的企稳，加之夏季持续高温天气的影响，全国全社会用电量 59,198 亿千瓦时，同比增长 5.0%，增幅创三年新高。分产业看，第一产业用电量 1,075 亿千瓦时，同比增长 5.3%；第二产业用电量 42,108 亿千瓦时，同比增长 2.9%；第三产业用电量 7,961 亿千瓦时，同比增长 11.2%；城乡居民生活用电量 8,054 亿千瓦时，同比增长 10.8%。2017 年一季度，全国全社会用电量 14,461 亿千瓦时，同比增长 6.9%，增速比上年同期提高 3.7 个百分点。分产业来看，第一产业、第二产业、第三产业和城乡居民生活用电量增速分别为 10.1%、7.6%、7.8%和 2.8%，占全社会用电量的比重分别为 1.4%、69.1%、14.5%和 15.0%。2017 年一季度，四大高耗能行业用电量同比增长 9.4%，是第二产业用电量较快增长的主要原因，第三产业和城乡居民用电量则受暖冬和上年同期高基数原因影响增速同比下降。

电力装机容量方面，虽然近几年用电需求增速放缓，但我国发电设备装机容量仍保持较快增速。截至 2016 年末，全国发电设备装机容量 16.46 亿千瓦，同比增长 8.2%，增速较 2015 年下降 2.4 个百分点，但仍高于全社会用电量增速，电力供应能力总体充足。具体来看，水电装机容量 3.32 亿千瓦，占全部装机容量的 20.18%；火电 10.54 亿千瓦，占全部装机容量的 64.04%；核电 0.34 亿千瓦，并网风电 1.49 亿千瓦，并网太阳能发电 0.77 亿千瓦。

电源结构方面，最近几年来，中国通过提高环保标准，鼓励可再生能源、清洁能源和节能性能优良的先进机组加快建设、优先安排发电计划和优先上网销售等方式，逐步改善中国电源结构，降低高污染、高耗能发电机组在中国电力供应中的比例，各类型发电机组装机容量和发电量均有不同比例

的上升；同时，火力发电项目的装机容量占全部发电项目装机容量的比重有所下降，但火力发电机组的发电量占电力行业全口径发电量的比重均保持在 71%以上；水电、风电等清洁能源的比重有所上升。

图 1：2008~2017.Q1 全国电力生产及消费情况



资料来源：国家能源局，中电联，中诚信证评整理

我国发电机组利用小时数的周期性变化与宏观经济及电源投资建设的周期性变化密不可分。2013 年以来，我国经济增速和用电需求增速放缓，受此影响，2014~2016 年全年 6,000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数分别为 4,318 小时、3,988 小时和 3,785 小时，整体呈下降态势；同期火电设备平均利用小时数分别为 4,739 小时、4,364 小时和 4,165 小时，水电设备平均利用小时数分别为 3,669 小时、3,590 小时和 3,621 小时，并网风电设备平均利用小时数分别为 1,900 小时、1,724 小时和 1,742 小时，核电设备平均利用小时数分别为 7,787 小时、7,403 小时和 7,042 小时。2017 年一季度，全国 6,000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数 888 小时，同比增加 2 小时；其中，水电设备平均利用小时数 623 小时，同比降低 68 小时，主要受来水偏枯和上年底蓄能值相对偏低影响；在电力消费需求持续较快增长、水电发电量下降等因素的影响下，火电设备平均利用小时 1,037 小时，同比增加 31 小时。各类型发电机组平均利用小时数具体见表 2。整体来看，由于自然条件的变化，风电、水电等发电机组类型在发电利用小时上出现一定程度的波动；火电发电机组由于受整体电力需求增速放缓、环保和节能减排压力，新能源装机比重不断增加等因素综合影响，近年来平均利用小时呈下

降趋势，2017 年一季度受多重因素影响同比有所提升。

表 2：2014~2016 年中国各类型机组年末装机容量、年度发电量和发电小时数

项目	2014 年		2015 年		2016 年	
装机容量（万千瓦）	数量	比例（%）	数量	比例（%）	数量	比例（%）
火电	92,363	67.41	100,554	65.93	105,388	64.04
水电	30,486	22.25	31,954	20.95	33,211	20.18
风电	9,657	7.05	13,075	8.57	14,864	9.03
核电	2,008	1.47	2,717	1.78	3,364	2.04
太阳能	2,486	1.81	4,218	2.77	7,742	4.70
其他	19	0.01	9	0.01	6	0.00
总计	137,018	100.00	152,527	100.00	164,565	100.00
发电量（亿千瓦时）	数量	比例（%）	数量	比例（%）	数量	比例（%）
火电	43,030	75.76	42,307	73.71	42,886	71.60
水电	10,601	18.66	11,127	19.39	11,807	19.71
风电	1,598	2.81	1,856	3.23	2,410	4.02
核电	1,332	2.35	1,714	2.99	2,132	3.56
太阳能	235	0.41	395	0.69	662	1.11
其他	5	0.01	1	0.00	0	0.00
总计	56,801	100.00	57,399	100.00	59,897	100.00
发电小时（小时）	数量	增速（%）	数量	增速（%）	数量	增速（%）
火电	4,739	-5.61	4,364	-8.66	4,165	-4.56
水电	3,669	9.22	3,590	-2.15	3,621	0.86
风电	1,900	-6.15	1,724	-9.26	1,742	1.04
核电	7,787	-1.10	7,403	-4.93	7,042	-4.88
太阳能	1,235	-7.96	1,225	0.85	-	-
平均	4,318	-4.51	3,988	-8.28	3,785	-5.09

注：上述水电数据包含抽水蓄能的水电站

数据来源：中电联，中诚信证评整理

2016 年 11 月，国家正式发布《电力发展十三五规划（2016~2020 年）》，指出按照非化石能源消费比重达到 15% 的要求，到 2020 年，非化石能源发电装机容量达到 7.7 亿千瓦左右，比 2015 年增加 2.5 亿千瓦左右，占比约 39%，提高 4 个百分点，发电量占比提高到 31%；气电装机容量增加 0.5 亿千瓦，达到 1.1 亿千瓦以上，占比超过 5%；煤电装机容量力争控制在 11 亿千瓦以内，占比降至约 55%，未来电源结构将得到进一步优化。

表 3：电力装机中长期发展目标

类别	2015 年	2020 年预期
煤电	9	<11
气电	0.66	1.1
常规水电	2.97	3.4
抽水储能	0.23	0.40
风电	1.31	2.1
太阳能	0.42	1.10
核电	0.27	0.58

资料来源：《电力发展十三五规划（2016~2020 年）》，中诚信证评整理

总体来看，2016 年受中国经济增速企稳以及夏季持续高温天气的影响，全社会用电量增速有所回升，全国电力供应能力总体充足，非化石能源发电装机及发电量保持较快增长，但火力发电利用小时数仍呈下降趋势。中诚信证评认为，未来全国用电需求整体上仍将保持低速增长态势，短期来看，火力发电在电力供应中的主导地位并不会发生改变；但长期来看，在环保和节能减排的压力下，新能源装机比重正在不断增加，我国电源结构更加丰富，可持续发展能力将进一步增强，但火电出力将持续承压，未来火力发电小时数也将保持较低水平。

水电行业概况

我国蕴藏着非常丰富的水能资源。根据最新统计，我国水能资源可开发装机容量约 6.6 亿千瓦，年发电量约 3 万亿千瓦时，按利用 100 年计算，相当于 1,000 亿吨标煤，在常规能源资源剩余可开采总量中仅次于煤炭。从空间分布上看，全国水电资源总量的 75% 集中在西部地区，其中云、川、藏三

省（自治区）就占 60%。从时间分布上看，我国大陆多属季风气候区，河川径流年内、年际分布不均，丰枯季节、丰枯时段流量相差悬殊，自然调节能力不好，稳定性差。

经过多年发展，我国目前剩余待开发水电站多集中在西南地区大江大河上游等偏远地区，交通条件差，输电距离远，工程建设和输电成本高，移民安置和生态环境保护的投入不断增加，加之国家放缓了“十三五”期间常规水电站开发节奏，因此近年来水电装机容量增速有所放缓。2016 年我国水电投资同比下降 22.4%，已连续四年下降；净增水电装机 1,259 万千瓦，其中抽水蓄能电站 366 万千瓦。截至 2016 年末，我国水电机组装机容量 3.32 亿千瓦，同比增长 3.9%，约占各类电源装机容量合计的比重为 20%。目前，我国已基本形成十三大水电基地，其中大部分位于我国西南地区。

表4：目前我国在开发十三大水电基地一览

单位：万千瓦

基地名称	范围	规划装机容量
金沙江	石鼓~宜宾	5,033
雅砻江	两河口~江口	2,856
大渡河	双江口~铜街子	1,772
乌江	六冲河、三岔河，东风~彭水	747.5
长江上游	宜宾~宜昌，清江	2,889.7
南盘江红水河	鲁布革，天生桥~大藤峡	1,239.2
澜沧江	布衣~南腊河口	2,225
怒江	中游河段	2,132
黄河上游	龙羊峡~青铜峡	1,575.7
黄河中游	河口镇~禹门口	640.8
湘西	沅、澧水及主要支流	773.5
闽浙赣	福建、浙江、江西	1,487.1
东北	辽宁、吉林、黑龙江	1,198.3

资料来源：公开资料，中诚信证评整理

2016 年 11 月 29 日，国家能源局发布《水电发展“十三五”规划》，规划指出，“十二五”期间，全国新增水电投产装机容量 1.03 亿千瓦，年均增长 8.1%，截至 2015 年末，全国水电总装机容量达到 3.20 亿千瓦，远超“十二五”预期规模 2.90 亿千瓦，主要是常规水电站发展超预期；规划指出继续推进大型水电基地建设，加快抽水蓄能电站建设，同时严格控制中小水电开发，“十三五”期间新增大中型水电站 0.38 亿千瓦，抽水蓄能电站 0.17 亿千瓦，

小水电 0.05 亿千瓦，到 2020 年末全国水电总装机容量达到 3.80 亿千瓦，年均增长率降至 3.5%，增速大幅放缓。常规水电方面以六大水电基地建设为核心，基本建成长江上游、黄河上游、乌江、南盘江红水河、雅砻江、大渡河六大水电基地，加快金沙江流域水电基地建设的推进速度；抽水蓄能电站方面，在华北地区重点布局河北省和山东省，华东地区重点布局浙江、福建和安徽等省份，南方地区重点布局广东省。

此外，规划还指出将不断扩大“西电东送”能力，力争 2020 年水电送电规模达到 1 亿千瓦。加强西南水电基地外送通道规划论证，加快配套送出工程建设，建成投产金中至广西、滇西北至广东、四川水电外送、乌东德送电广东、广西等输电通道，开工建设白鹤滩水电站外送输电通道，积极推进金沙江上游等水电基地外送输电通道论证和建设。随着输电项目建设的不断推进，预计未来西南地区弃水问题将得到一定缓解。

总体来看，近年来我国水电投资速度有所降低，“十三五”期间常规水电站开发节奏有所放缓，同时将加快建设一批距离负荷中心近、促进新能源消纳、受电端电源支撑的抽水蓄能电站，水机组的调峰作用有望得到较大提升；同时，外送通道的逐步落实有望解决西南水电的弃水问题，我国水电行业将更趋向科学、健康的发展轨道。

行业关注

2014 年以来，全国电力消费总体平稳，但受经济结构调整和能源消费方式转变影响，全社会用电量低速增长

电力行业的发展与宏观经济走势息息相关。2014 年，全国全社会用电量同比增长 3.8%，增速同比减少 3.7 个百分点。2015 年，全国全社会用电量同比增长 0.50%，增速创 1998 年以来新低。2016 年，随着中国经济增速的企稳，加之夏季持续高温天气的影响，全国全社会用电量同比增长 5.0%，增速同比回升 4.5 个百分点，其中第一产业、第二产业、第三产业及城乡居民生活用电量占比分别为 1.82%、71.13%、13.45%和 13.61%，分别同比增长 5.3%、2.9%、11.2%和 10.8%。细分来看，2016 年

受全国大范围极端高温天气影响，城乡居民生活用电创 10 年来新高；第三产业在信息产业计算机服务、软件、金融、房地产、交通运输、商业、住宿和餐饮等行业用电增速的带动下，用电量亦较快增长；第二产业中高耗能行业用电量占比降低 1.5 个百分点，是导致第二产业用电占比下降的主要原因，除高耗能行业外，其他大部分制造业保持一定增长水平，其中装备制造、新兴技术及大众消费品业增长势头较好。

总体来看，中国正处于经济结构调整阶段，加之环保压力较大使得传统重工业发展放缓，多方面原因促使全社会用电量低速增长，未来，随着我国经济增长方式的转变和经济结构的调整，第三产业对经济增长的贡献将不断增加，但其单位产值用电量远远小于第二产业，我国电力消费弹性系数或将保持在较低水平。

为支持水电行业发展，2014 年 3 月国家出台水电企业增值税优惠政策，装机容量超过 100 万千瓦的水电站，对其增值税超过一定比例部分实行即征即退，该政策将有利于水电企业缓解成本压力

为支持水电行业发展，统一和规范大型水电企业增值税政策，2014 年 3 月 12 日，经国务院批准，财政部、国家税务总局明确了大型水电企业增值税优惠新政：装机容量超过 100 万千瓦的水力发电站（含抽水蓄能电站）销售自产电力产品，自 2013 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日，对其增值税实际税负超过 8% 的部分实行即征即退政策；自 2016 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，对其增值税实际税负超过 12% 的部分实行即征即退政策。该项政策的出台将在全国范围内鼓励水电等清洁能源开发，在一定程度上缓解大型水电企业的税负压力，提高其盈利能力。

2015 年 3 月，国家出台《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，构建了电力市场化改革的顶层设计，并配套文件从市场基本制度、价格机制以及市场体系建设等方面提供了一套完善的政策框架，电力改革从顶层设计进入实际操作层面

为降低企业和社会用电成本、发挥价格调节以

及规范电网企业运营模式，2015 年 3 月 15 日，国务院批准了《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，11 月 30 日，6 个核心配套文件印发，明确了输配电价改革、电力市场建设、电力交易机构组建和规范运行、有序放开发用电计划、售电侧改革和规范燃煤自备电厂等方面的实施意见。

售电侧改革使得参与竞争的售电主体变化为三类主体：一是电网企业的售电公司；二是社会资本投资增量配电网，拥有配电网运营权的售电公司；三是独立的售电公司，不拥有配电网运营权，不承担保底供电服务。对发电企业来说，今后将进入售电侧、新增配电领域、跨省跨区输电项目，与用户直接交易，全产业链经营，发展空间将会更大；对电网企业来说，改革从制度设计上改变了电网的盈利模式，由赚“价差”改收“过网费”。

竞争优势

规模优势显著，水能资源优质

公司是全国规模最大的水电上市公司，总装机容量与单机规模在业内处于领先地位。2016 年 4 月，公司完成对川云公司 100% 股权的收购，川云公司下属的溪洛渡电站和向家坝电站处于我国十三大水电基地之首的金沙江流域下游河段，总体来水情况稳定。至此，公司实现对金沙江下游和长江干流四个梯级电站的统一调度，有利于理顺电站运营管控关系，有效的平滑枯水期与丰水期来水的差异程度，提升整体发电能力和综合效益。在收购川云公司之后，公司装机容量进一步提升，截至 2016 年末，公司可控装机容量达到 4,549.50 万千瓦，年发电量 2,060.60 亿千瓦时，装机容量和发电量占全国水电的比例分别提升至 13.70% 和 17.45%。

配套电网齐全，拥有专有通道，且集中在负荷密集区域消纳电量，公司电量消纳能力优势突出

公司配套电网为三峡输电系统，横贯我国中部，跨越八省二市，建成输电线路 6,519 千米，拥有六条点对点直达广东、上海、浙江的专用输电通道，包括直流电和交流电两大输电系统。其中，直

输电工程 4 项（三峡至常州直流输电工程、三峡至广东直流工程、三峡至上海直流工程、西北—华中联网灵宝直流背靠背工程），交流输电工程 88 项。2014 年 6 月，公司溪洛渡电站实现全部机组投产发电，作为“西电东送”骨干电源点，拥有特高压直流通道“溪浙线”，主要供电浙江、广东等地区；2014 年 7 月，公司向家坝电站实现全部机组投产发电，拥有特高压直流通道“向上线”，主要供电上海地区。溪洛渡和向家坝水电站约 89% 的电能输送到长三角和珠三角区域。同时，公司开始向“发电-配电-售电”产业链延伸，在重庆和宜昌区域的配售电业务取得不同程度的进展，为公司未来的电力消纳提供进一步保障。

在售电区域上，公司以经济较发达地区为主要销售区域，包括华中四省、华东三省一市（长江三角洲）以及华南的广东省（珠江三角洲）等地区。其中，公司绝大部分电量由珠三角、长三角消纳。由于公司主要售电区域电力负荷密集，公司电能的消纳得到有效保障。售电价格方面，与火电相比，三峡电站送电到各省市的落地电价低于受电区域平均上网电价和燃煤脱硫标杆电价，具备较强的电价竞争优势；与核电相比，三峡电站的落地电价均低于各地核电的平均上网电价，电价优势更为突出，而且水电具有一定的调峰能力，在未来可能实行分时电价和竞价上网的情况下，具有一定的竞争优势。

另外，公司参股湖北能源集团股份有限公司（以下简称“湖北能源”）、广州发展集团股份有限公司（以下简称“广州发展”）、上海电力股份有限公司（以下简称“上海电力”）等上市公司，除水电主业外，通过股权投资公司已形成多元化布局，一定程度上有利于分散单一水电业务的经营风险。

总体来看，公司配套电网覆盖范围广，且主要在负荷密集的中东部经济发达地区消纳电量，优势十分突出。

业务运营

电力资产

公司成立之初承接了葛洲坝电厂的发电业务，

负责运营葛洲坝全部发电机组，葛洲坝水电站目前装机容量 273.50 万千瓦。自 2003 年 10 月开始至 2007 年末，公司陆续从三峡集团收购了 8 台单机容量为 70 万千瓦的发电机组及其对应的配套设施。2009 年 9 月，公司进一步收购了三峡电站 9 号~26 号共 18 台单机容量为 70 万千瓦的机组，因此增加了 1,260 万千瓦装机容量。2011 年 9 月，公司从三峡集团收购了包括 30 号、31 号和 32 号共三台单机容量为 70 万千瓦的地下电站发电机组和公共设施及专用设备；2012 年 9 月，公司收购包括地下电站 27 号、28 号和 29 号共三台发电机组在内的第二批地下电站资产，两次收购共计 6 台地下电站机组、420 万千瓦装机容量。2016 年 4 月，公司采用发行股份及支付现金购买资产的方式，收购川云公司 100% 的股权，川云公司负责管理溪洛渡电站 18 台单机容量为 77 万千瓦的水电机组和向家坝电站 8 台单机容量为 80 万千瓦的水电机组，当年公司新增 2,026 万千瓦装机容量。本次收购完成后，公司可控装机容量达到 4,549.50 万千瓦，具体电力资产如表 5 所示。

表 5：截至 2017 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	
其中：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

电力生产及销售

公司发电机组运行稳定，效率很高，但发电机组实际利用效率仍较大程度地受上游来水情况影响。2014 年，长江来水情况较好，全年长江上游来水量约 4,380.13 亿立方米，同比偏丰 19.09%，由此带动葛洲坝电站和三峡电站的发电机组利用小时数同比分别增至 7,018.92 小时和 4,486.31 小时。2015 年，长江上游来水量为 3,776.69 亿立方米，同比偏枯 13.78%，公司发电机组利用小时数有所下降，当年葛洲坝电站发电机组利用小时数为

7,068.02 小时，与上年基本持平；三峡电站发电机组利用小时数为 3,934.27 小时，同比下降 12.30%。2016 年，溪洛渡-向家坝梯级电站上游来水量约 1,370.83 亿立方米，同比偏丰 12.2%，当年向家坝电站发电机组利用小时数为 5,530.40 小时，同比增加 7.78%，溪洛渡电站发电机组利用小时数 4,831.60 小时，同比增加 10.23%；三峡-葛洲坝梯级电站上游来水量约 4,085.88 亿立方米，同比偏丰 8.2%，当年葛洲坝电站发电机组利用小时数为 7,235.56 小时，同比增加 2.37%，三峡电站发电机组利用小时数为 4,257.61 小时，同比增加 8.22%。2017 年一季度，长江上游溪洛渡水库来水量 183 亿立方米，同比偏丰 4.3%，三峡水库来水量 463 亿立方米，同比偏枯 11.5%。受此影响，同期向家坝和溪洛渡电站利用小时数同比分别增加 9.85%和 13.49%；葛洲坝和三峡电站利用小时数同比分别减少 7.09%和 10.68%。

表 6：2014~2017.3 公司发电指标情况

单位：万千瓦、亿千瓦时、小时

	2014	2015	2016	2017.3
装机容量	2,523.50	2,523.50	4,549.50	4,549.50
发电量	1,166.13	1,049.79	2,060.60	328.54
上网电量	1,159.75	1,043.06	2,048.89	326.51
机组利用小时数	2014	2015	2016	2017.3
葛洲坝电站	7,018.92	7,068.02	7,235.56	1,138.70
三峡电站	4,486.31	3,934.27	4,257.61	618.40
向家坝电站	5,020.13	5,131.38	5,530.40	923.05
溪洛渡电站	4,127.64	4,383.10	4,831.60	811.40

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

从发电量情况看，作为水力发电企业，装机容量及上游来水情况直接影响公司发、售电量及售电收入。2014 年受益于长江上游来水量的增加，公司所属三峡电站和葛洲坝电站分别实现发电量和售电量 1,166.13 亿千瓦时和 1,159.75 亿千瓦时，均同比大幅增长。2015 年，长江上游来水量较上年偏枯，公司发电量和售电量分别为 1,049.79 亿千瓦时和 1,043.06 亿千瓦时，同比分别减少 9.98%和 9.99%。2016 年，公司收购川云公司使得发电能力大幅提升，加之较好的来水情况，公司发电量和上网电量分别为 2,060.60 亿千瓦时和 2,048.89 亿千瓦时，同比分别增加 96.29%和 96.43%。2014~2016 年，公

司分别实现售电收入 253.89 亿元、228.23 亿元和 484.94 亿元。2017 年一季度，得益于发电能力的提升，公司发电量为 328.54 亿千瓦时，同比增加 72.88%。

电力消纳方面，葛洲坝电站电能主要由国家电网公司华中分部（以下简称“华中电网”）消纳；公司所属三峡电站电能依据国家计基础[2001]2668 号文及发改能源[2007]546 号文确定的消纳方案，在华中电网（河南、湖北、湖南、江西、重庆）、国家电网公司华东分部（上海、江苏、浙江、安徽）和中国南方电网有限责任公司（广东）之间进行分配，三峡电能消纳区达到八省两市。溪洛渡、向家坝电站是我国西南水电外送的主力电源电站，根据国家下发的溪洛渡和向家坝水电站电能消纳方案，除留存四川、云南 30%枯水期电量外，向家坝电站由国家电网公司送电上海，溪洛渡电站左岸由国家电网公司送电浙江、右岸由中国南方电网有限责任公司送电广东。

从售电方式上看，自 2006 年开始，公司三峡电站生产电量的购电方式由原来的省级电网变为国家电网和南方电网。购电方的集中统一进一步保证了公司电量的消纳，同时可提高售电款的回收速度、加快公司运营效率。公司电费结算以现金方式为主，电量经确认后，均能按合同要求及时足额回收。

上网电价方面，葛洲坝电站的电价自 2002 年以来经过多次调整。2009 年，根据《国家发展改革委关于调整华中电网电价的通知》（发改价格[2009]2925 号），葛洲坝电站送湖北基数电量上网电价为 0.18 元/千瓦时，其余上网电量执行电价为 0.24 元/千瓦时。该上网电价自 2009 年 11 月 20 日起执行。2011 年 12 月 1 日起，根据《国家发展改革委关于调整华中电网电价的通知》（发改价格[2011]2623 号），葛洲坝电站送湖北基数电量上网电价由 0.18 元/千瓦时调整为 0.195 元/千瓦时，其余电量上网电价由 0.24 元/千瓦时调整为 0.255 元/千瓦时。

根据国家发改委确定的定价原则，三峡电站上网电价按照受电省市电网同期的平均上网电价水

平确定，并随受电省市平均电价水平的变化而浮动。自 2008 年 7 月 1 日，三峡电站在电能消纳的十省市上网电价在 0.2287 元/千瓦时至 0.3111 元/千瓦时不等。2011 年 6 月 1 日起，根据国家发展和改革委员会《国家发展改革委关于适当调整电价有关问题的通知》（发改价格[2011]1101 号），三峡地下电站投入商业运营后，三峡电站送湖北上网电价调整为 0.2506 元/千瓦时，送其他地区上网电价提高 0.0019 元/千瓦时。

2015 年 5 月，国家发改委发布《关于完善跨省跨区电能交易价格形成机制有关问题的通知》（发改价格[2015]962 号），按照“风险共担、利益共享”原则，向家坝、溪洛渡送电到上海、浙江和广东的落地价格，按 2015 年 4 月 20 日落地省燃煤发电标杆上网电价降低标准同步下调，按照下调后的落地价格扣除现行输电价格和线损后，向家坝和溪洛渡水电站送上海的上网电价调整为 0.3149 元/千瓦时，送浙江调整为 0.3391 元/千瓦时，送广东调整为 0.3565 元/千瓦时，且今后，向家坝和溪洛渡水电站送电到上海、浙江及广东落地价格按落地省燃煤发电标杆电价提高或降低标准同步调整。2016 年，溪洛渡左岸电站上网电价按照发改价格[2015]962 号确定的电价调整机制和国家发改委发布的《关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》（发改价格[2015]3105 号）明确的价格调整幅度，协商确定为 0.296 元/千瓦时；根据国家发改委《关于溪洛渡水电站送电浙江协调意见的函》，溪洛渡左岸电站 2016 年送浙江落地侧 50.76 亿千瓦时的直接交易电量按照 0.3551 元/千瓦时结算；溪洛渡右岸电站上网电价按照发改价格[2015]962 号确定的电价调整机制和发改价格[2015]3105 号文明确的价格调整幅度，协商确定为 0.3244 元/千瓦时；向家坝电站上网电价按照发改价格[2015]962 号确定的电价调整机制和发改价格[2015]3105 号文明确的价格调整幅度，协商确定为 0.296 元/千瓦时。

总的来看，目前公司电力资产优良，系国内运营规模最大的水电上市公司，行业龙头地位稳固；但公司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，中诚信证评将对长江来水的不确

定性对公司业务造成的影响保持关注。

对外投资

近年来公司通过资本运作进行战略投资，优化电源结构。截至 2017 年 3 月末，公司长期股权投资 139.68 亿元，其中公司持有湖北能源 24.62% 的股份、广州发展 12.54% 的股份和上海电力 3.51% 的股份；同时，2016 年公司完成首次海外直接投资，获得德国梅尔海上风电项目 30% 股权。此外，公司持有可供出售金融资产合计 91.40 亿元，主要是对中国建设银行股份有限公司 H 股的投资。2014~2016 年及 2017 年一季度，公司分别实现投资收益 10.66 亿元、22.11 亿元、13.34 亿元和 8.35 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，一定程度上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。

公司治理和管理

公司系依照《股份有限公司规范意见》和国家其他有关法律、行政法规成立的股份有限公司，依据《公司法》、《证券法》等法律、法规及国家其他有关法律、法规建立了由股东大会、董事会、监事会和公司经理层组成的健全、完善的公司治理结构。股东大会是公司的最高权力机构；董事会是公司的决策机构，对股东大会负责；监事会是公司的监督机构，对公司的财务会计工作和公司董事及高管人员履行职责的行为进行独立的监督和检查；公司实现董事会领导下的总经理负责制，设总经理 1 名，副总经理若干名，负责公司日常经营管理工作。

股东大会是公司的权力机构，主要负责决定公司经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董事会、监事会的报告，审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案等。公司董事会对股东大会负责，董事会由 13~15 名董事组成，设董事长 1 名，设副董事长 1 名，董事会成员中三分之一以上为独立董事，其中至少有一名会计专业人士。董事会主要负责召集股东大会，并向大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划

和投资方案；制定公司的年度财务预算方案、决算方案等。公司监事会由 6~9 名监事组成，设监事会主席 1 名，监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主要负责对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；检查公司的财务；审核公司的利润分配方案；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、《公司章程》或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议等。公司总经理对董事会负责，负责公司的日常经营管理工作，主要包括主持公司的生产经营管理工作，并向董事会报告工作；组织实施董事会决议、公司年度计划和投资方案；拟定公司内部管理机构设置方案；拟定公司的基本管理制度等。

公司建立健全了各项内部管理制度。财务及预算管理方面，公司制定了《预算管理办法》、《会计核算办法》、《货币资金管理办法》等一系列较为完善的制度，对公司财务及预算的各个环节进行明确的制度规范。关联交易管理方面，公司制定了《关联交易制度》和《关联交易管理实施细则》，明确定义关联人和关联关系、关联交易事项，规定了关联交易的回避措施、关联交易的审议和决策、关联交易的披露以及关联价格的确定等。生产管理方面，公司制定了一系列安全生产管理制度和质量环境职业健康安全管理体系文件，如《安全生产管理规定》、《安全生产责任制度》、《安全生产事故隐患排查治理管理办法》、《安全生产奖惩办法》、《安全生产应急管理办法》等一系列安全生产管理制度，通过这些制度，加大了安全监管力度。下属子公司管理方面，2010 年公司制定了《专业化公司管理指引》，使管理制度体系更加完善。2011 年公司组织所属水电公司、实业公司、三峡高科公司开展内部控制体系优化工作，按照内部控制五要素的要求分别编制了符合其管理要求的《内部控制管理手册》，理顺了公司与专业化公司相关业务的管理关系。

部门设置方面，公司设有董事会办公室、总经理工作部、党群工作部、战略投资部、财务部、人力资源部、企业管理部（审计部、法律事务办公室）、

生产技术部、安全监察部、市场营销部、经营管理部、纪检监察部（纪委办公室）和信息化工作部 13 个职能部门和成都分公司，分别完成经营工作中的各类专业性工作。截至 2016 年末，公司共有职工 7,968 人，其中母公司员工 3,717 人。从专业构成看，公司人员主要由生产人员构成，截至 2016 年末，公司生产人员 6,194 人，占公司总人数的 77.74%；此外，公司销售人员、技术人员、财务人员和行政人员分别占公司总人数的 0.69%、9.45%、1.62%和 10.50%。

总的来看，公司建立了健全的现代企业制度，公司董事会、监事会以及公司各部门保持了较好的内部运作机制。较完备的内部控制体系建设进一步完善了公司的治理结构，使公司的制度建设更趋规范化和科学化，为公司的长远发展打下了良好的管理基础。

发展规划

公司结合自身实际，在回顾和总结“十二五”取得的成绩和存在的问题的基础上，分析当前宏观经济环境及所面临的机遇和挑战，研究并制定公司“十三五”发展规划。“十三五”期间，公司发展目标围绕“一条主线”、“两个市场”、“三大战略”展开。一条主线即“做世界水电行业的引领者”，坚持创新驱动，引领水电行业的发展；两个市场即电力市场和资本市场，在电力市场化改革中取得先发优势，抢抓市场发展先机，不断开拓公司发展的新局面，同时发挥上市公司平台作用，充分利用好资本运营，积极开展战略性投资和财务性投资，促进公司规模扩大和盈利水平提高；三大战略包括水电运营品牌战略、国际化战略以及水、电延伸战略。

2017 年，公司将继续贯彻落实“十三五”发展规划。发电计划方面，公司梯级电站 2017 年度发电计划为 1,934 亿千瓦时，其中三峡电站发电计划为 888 亿千瓦时、葛洲坝电站发电计划为 168 亿千瓦时，溪洛渡电站发电计划为 572 亿千瓦时、向家坝电站发电计划为 306 亿千瓦时。电力营销计划方面，公司将加大电力市场环境和电力体制改革政策的跟踪分析研究工作，通过签订购售电合同，为公司电能消纳奠定基础；跟踪分析合同执行情况，进一

步优化合同执行流程，及时反馈并落实客户需求，强化外部协商和内部协调机制，指导电力生产、调度和消纳工作，实现公司所属电站电能顺利消纳，电量按期结算，电费足额回收。投资计划方面，公司将加大对公司具有战略协同效应优质标的的投资并购力度；稳健开展财务性投资，围绕存量标的做好市值管理，锁定投资收益；深化投资股权管理，提升分红收益水平；在风险可控前提下，更多参与海外项目的投资并购。融资计划方面，公司将科学筹划资金安排与融资策略，注重成本比选，加大低成本债券融资规模，发挥公司高信用等级优势，通过优化债务结构，降低融资成本，节省财务费用。

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 2014~2015 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 年度审计报告及未经审计的 2017 年一季度财务报表。

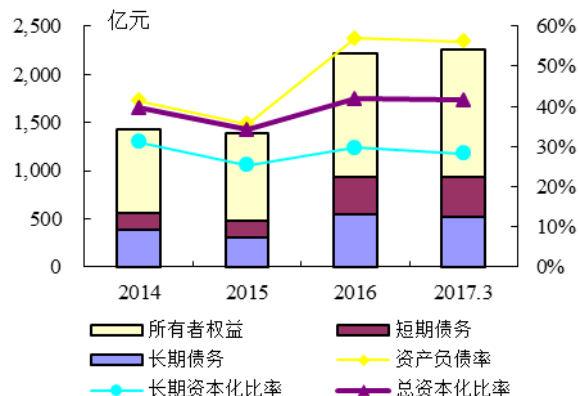
资本结构

2015 年公司无大规模在建项目投入，同时随着固定资产的折旧和到期债务的偿还，公司资产和负债规模小幅减少，2016 年公司通过定向增发和现金支付的方式收购川云公司 100% 股权，资产和负债规模均大幅提升。2014~2016 年末，资产总额分别为 1,469.94 亿元、1,419.98 亿元和 2,988.95 亿元，负债总额分别为 608.58 亿元、506.43 亿元和 1,703.69 亿元。自有资本实力方面，2014~2016 年末，公司所有者权益分别为 861.36 亿元、913.55 亿元和 1,285.26 亿元，2016 年公司定向增发募集资金 241.60 亿元，自有资本实力明显增强。截至 2017 年 3 月末，公司资产总额、负债总额和所有者权益分别为 3,004.82 亿元、1,688.77 亿元和 1,316.05 亿元。

财务杠杆比率方面，2014~2016 年末，公司资产负债率分别为 41.40%、35.66% 和 57.00%；同期，总资本化比率分别为 39.71%、34.24% 和 41.96%。2016 年公司并表川云公司，负债规模增长较快，财

务杠杆比率有所提高。截至 2017 年 3 月末，公司资产负债率和总资本化比率分别为 56.20% 和 41.65%。

图 2：2014~2017.3 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，2014~2016 年末，公司非流动资产分别为 1,411.39 亿元、1,359.03 亿元和 2,898.20 亿元，占资产总额的比重分别为 96.02%、95.71% 和 96.96%。公司非流动资产主要由固定资产构成，2014~2016 年末，固定资产分别为 1,240.98 亿元、1,188.52 亿元和 2,617.82 亿元，占非流动资产比重分别为 87.93%、87.45% 和 90.33%，主要由挡水建筑物、房屋及机器设备等构成，2016 年公司通过收购方式新增两大水电站使得固定资产大幅增加。此外，2014~2016 年末，公司长期股权投资分别占非流动资产的 6.87%、8.21% 和 4.52%，主要为公司对联营企业的投资。截至 2017 年 3 月末，公司非流动资产为 2,891.96 亿元，占资产总额的 96.24%，其中固定资产和长期股权投资分别占非流动资产的 89.46% 和 4.83%。流动资产方面，2014~2016 年末，公司流动资产分别为 58.55 亿元、60.95 亿元和 90.75 亿元，主要由货币资金和应收账款构成。截至 2016 年末，上述两项在流动资产中的占比分别为 37.23% 和 34.28%。2016 年公司新增两大水电站使得发电量大幅增加，同时电费回收具有一定的滞后期，年末应收账款余额同比增加 88.74%，公司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 2017 年 3 月末，公司流动资产为 112.85 亿元，较上年末增加 22.10 亿元，其中其他流动资产较上年

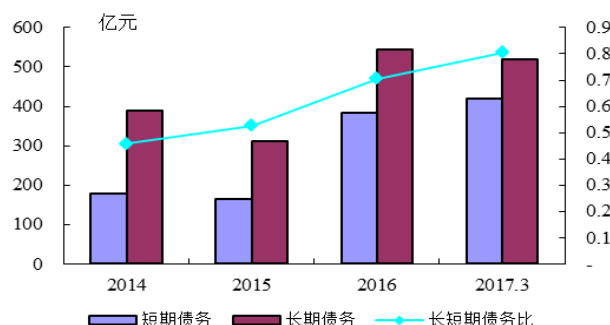
末增加 22.07 亿元，主要系增加短期财务投资所致。

从负债结构来看，公司负债以非流动负债为主，2014~2016 年末，非流动负债分别为 399.77 亿元、319.94 亿元和 1,082.58 亿元，占负债总额的比重分别为 65.69%、63.18%和 63.54%。公司非流动负债主要由长期借款、应付债券和长期应付款构成，截至 2016 年末，上述三项在非流动负债中的占比分别为 24.80%、25.55%和 48.67%。其中，主要受并表川云公司影响，2016 年末公司长期借款同比增加 110.69%；2016 年公司发行中期票据 70 亿元和公司债 30 亿元，年末应付债券同比增加 50.14%；长期应付款主要为并表川云公司所增加的应付三峡集团垫付工程款及利息。截至 2017 年 3 月末，公司非流动负债为 1,041.24 亿元，占负债总额的 61.66%，其中，长期借款、应付债券和长期应付款的占比分别为 19.55%、30.41%和 48.93%。流动负债方面，2014~2016 年末，公司流动负债分别为 208.80 亿元、186.48 亿元和 621.11 亿元，占负债总额的比重分别为 34.31%、36.82%和 36.46%。公司流动负债主要由短期借款、其他应付款和一年内到期的非流动负债构成，截至 2016 年末，上述三项在流动负债中的占比分别为 26.24%、34.43%和 28.45%。其中，其他应付款主要为并表川云公司所增加的应付工程款，2016 年末余额同比增加 206.53 亿元；一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款、应付债券和长期应付款。截至 2017 年 3 月末，公司流动负债为 647.53 亿元，占负债总额的 38.34%，其中短期借款、其他应付款和一年内到期的非流动负债占比分别为 36.94%、32.40%和 27.15%。

从债务结构看，2016 年公司将川云公司纳入合并报表范围导致总债务大幅增加，2014~2016 年末，公司总债务分别为 567.37 亿元、475.75 亿元和 929.29 亿元。其中，长期债务分别为 389.43 亿元、311.65 亿元和 545.08 亿元，由长期借款和应付债券构成；同期，短期债务分别为 177.94 亿元、164.10 亿元和 384.22 亿元。2014~2016 年末，公司长短期债务比（短期债务/长期债务）分别为 0.46 倍、0.53 倍和 0.70 倍。截至 2017 年 3 月末，公司总债务为

939.33 亿元，长短期债务比（短期债务/长期债务）为 0.81 倍，债务期限结构有待进一步优化。

图 3：2014~2017.3 公司债务结构分析



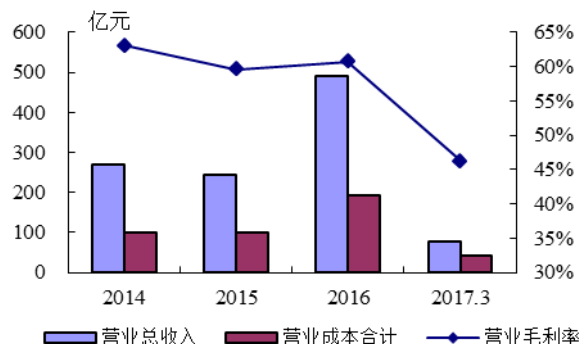
资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体来看，随着公司收购川云公司的完成，资产规模大幅增加，得益于定向增发和利润积累，自有资本实力亦有所增强，但并表川云公司使得公司负债规模增加明显，财务杠杆水平有所提高，债务期限结构有待进一步优化。

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。2014~2016 年，公司营业收入分别为 268.98 亿元、242.39 亿元和 489.39 亿元，2016 年公司收购川云公司新增两大水电站使得公司发电装机容量大幅增加，加之较好的来水情况，当年营业收入同比增加 101.90%。由于水电站的特性，公司营业成本主要为折旧及运营成本，因此公司营业毛利率受来水情况波动影响较大，2014~2016 年，公司营业毛利率分别为 63.10%、59.58%和 60.69%。2017 年一季度，公司实现营业收入 78.55 亿元，同比增加 72.55%；受三峡水库来水偏枯影响，营业毛利率为 46.24%，同比下降 6.78 个百分点。

图 4：2014~2017.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，2014~2016 年，公司财务费用分别为 34.04 亿元、28.50 亿元和 66.79 亿元，2016 年财务费用同比增加 134.39%，主要系合并川云公司导致债务规模大幅增长所致；同期，公司管理费用分别为 5.34 亿元、5.12 亿元和 8.25 亿元，随着业务规模的扩大，2016 年管理费用同比增加 61.12%。2014~2016 年，公司三费合计分别为 39.46 亿元、33.67 亿元和 75.13 亿元，三费收入占比分别为 14.67%、13.89%和 15.35%，整体保持较低水平。2017 年一季度，主要受并表川云公司影响，公司三费合计 15.84 亿元，同比增加 162.60%，三费收入占比提升至 20.16%。

表 7：2014~2017.Q1 公司期间费用分析

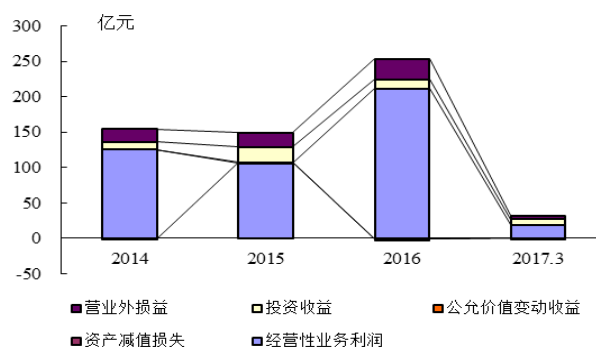
单位：亿元

	2014	2015	2016	2017.Q1
销售费用	0.07	0.05	0.08	0.02
管理费用	5.34	5.12	8.25	1.29
财务费用	34.04	28.50	66.79	14.53
三费合计	39.46	33.67	75.13	15.84
营业总收入	268.98	242.39	489.39	78.55
三费收入占比	14.67%	13.89%	15.35%	20.16%

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，2014~2016 年，公司经营性业务利润分别为 125.25 亿元、105.58 亿元和 211.15 亿元，得益于装机容量的增长及较好的来水情况，2016 年公司经营性业务利润规模显著增加；营业外损益系公司第二大利润来源，主要为公司获得的电力销售增值税返还款，2014~2016 年营业外损益分别为 18.58 亿元、20.33 亿元和 28.77 亿元。此外，公司长期股权投资企业及可供出售金融资产每年也可为公司贡献一定规模的投资收益，2014~2016 年分别为 10.66 亿元、22.11 亿元和 13.34 亿元。2014~2016 年，公司利润总额分别为 154.07 亿元、149.28 亿元和 251.54 亿元。2017 年一季度，公司利润总额为 32.19 亿元，同比增长 31.30%，其中，经营性业务利润为 18.63 亿元，同比增长 8.81%，营业外损益和投资收益分别为 5.25 亿元和 8.35 亿元，分别同比减少 3.43%和增加 320.69%，当期公司处置相关金融资产，使得投资收益大幅增加。

图 5：2014~2017.Q1 公司利润总额构成



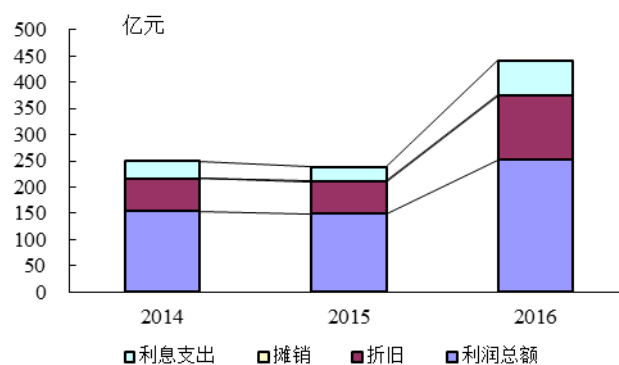
资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体来看，公司营业毛利率一直处于很高水平，利润总额规模很大，整体盈利能力极强，且公司通过收购方式新增两大水电站使得发电能力显著提升，收入规模实现快速增长，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，2014~2016 年，公司 EBITDA 分别为 250.03 亿元、239.09 亿元和 440.65 亿元，2016 年公司利润总额大幅增长，随着债务规模的增加以及固定资产规模的扩大，公司利息支出和折旧亦增长较快，公司 EBITDA 同比增加 84.31%。同期，公司利润总额分别为 154.07 亿元、149.28 亿元和 251.54 亿元；折旧分别为 62.02 亿元、61.63 亿元和 123.07 亿元；利息支出分别为 33.75 亿元、28.01 亿元和 65.92 亿元。

图 6：2014~2016 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，2014~2016 年，公司总债务/EBITDA 分别为 2.27 倍、1.99 倍和 2.11 倍，

EBITDA 利息保障倍数分别为 7.41 倍、8.54 倍和 6.68 倍，EBITDA 对债务本息的保障程度很强。2014~2016 年，公司经营活动净现金流分别为 212.99 亿元、177.17 亿元和 389.90 亿元，同期经营活动净现金/总债务分别为 0.38 倍、0.37 倍和 0.42 倍，经营活动净现金/利息支出分别为 6.31 倍、6.33 倍和 5.91 倍，经营性活动净现金流对债务本息的保障程度很好。

表 8：2014~2017.3 公司主要偿债指标

指标	2014	2015	2016	2017.3
长期债务（亿元）	389.43	311.65	545.08	520.14
总债务（亿元）	567.37	475.75	929.29	939.33
资产负债率（%）	41.40	35.66	57.00	56.20
总资本化率（%）	39.71	34.24	41.96	41.65
EBITDA 利息倍数（X）	7.41	8.54	6.68	-
总债务/EBITDA（X）	2.27	1.99	2.11	-
经营活动净现金/总债务（X）	0.38	0.37	0.42	0.24
经营活动净现金/利息支出（X）	6.31	6.33	5.91	-

注：2017 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 2017 年 3 月末，公司共取得多家金融机构授信额度 1,649 亿元。其中，未使用额度达到 1,530 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 2016 年末，公司分别对湖南桃花江核电有限公司和上海电力存在 2.46 亿元人民币和 0.02 亿欧元的担保责任。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，随着收购川云公司的完成，公司发电能力显著提升，综合竞争力进一步增强，水电行业特性使得公司具备极强的盈利能力和获现能力，公司偿债能力极强。

结 论

综上，中诚信证评评定中国长江电力股份有限公司主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；评定“中国长江电力股份有限公司 2017 年公司债券（第一期）”信用等级为 **AAA**。

关于中国长江电力股份有限公司 2017年公司债券（第一期）的跟踪评级安排

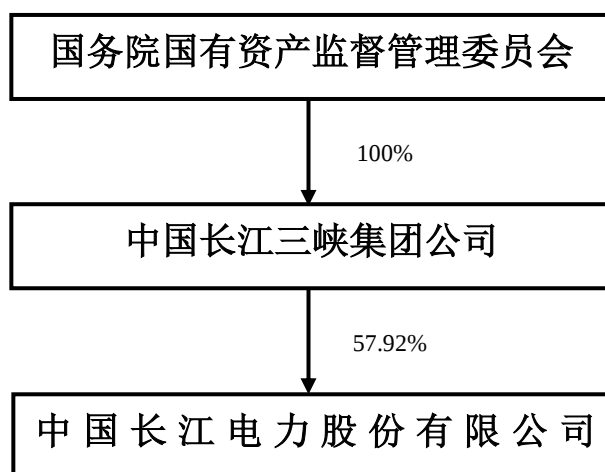
根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及本公司评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，本公司将在本期债券信用级别有效期内或者本期债券存续期内，持续关注本期债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本期债券偿债保障情况等因素，以对本期债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

在跟踪评级期限内，本公司将于本期债券发行主体及担保主体（如有）年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级。此外，自本次评级报告出具之日起，本公司将密切关注与发行主体、担保主体（如有）以及本期债券有关的信息，如发生可能影响本期债券信用级别的重大事件，发行主体应及时通知本公司并提供相关资料，本公司将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

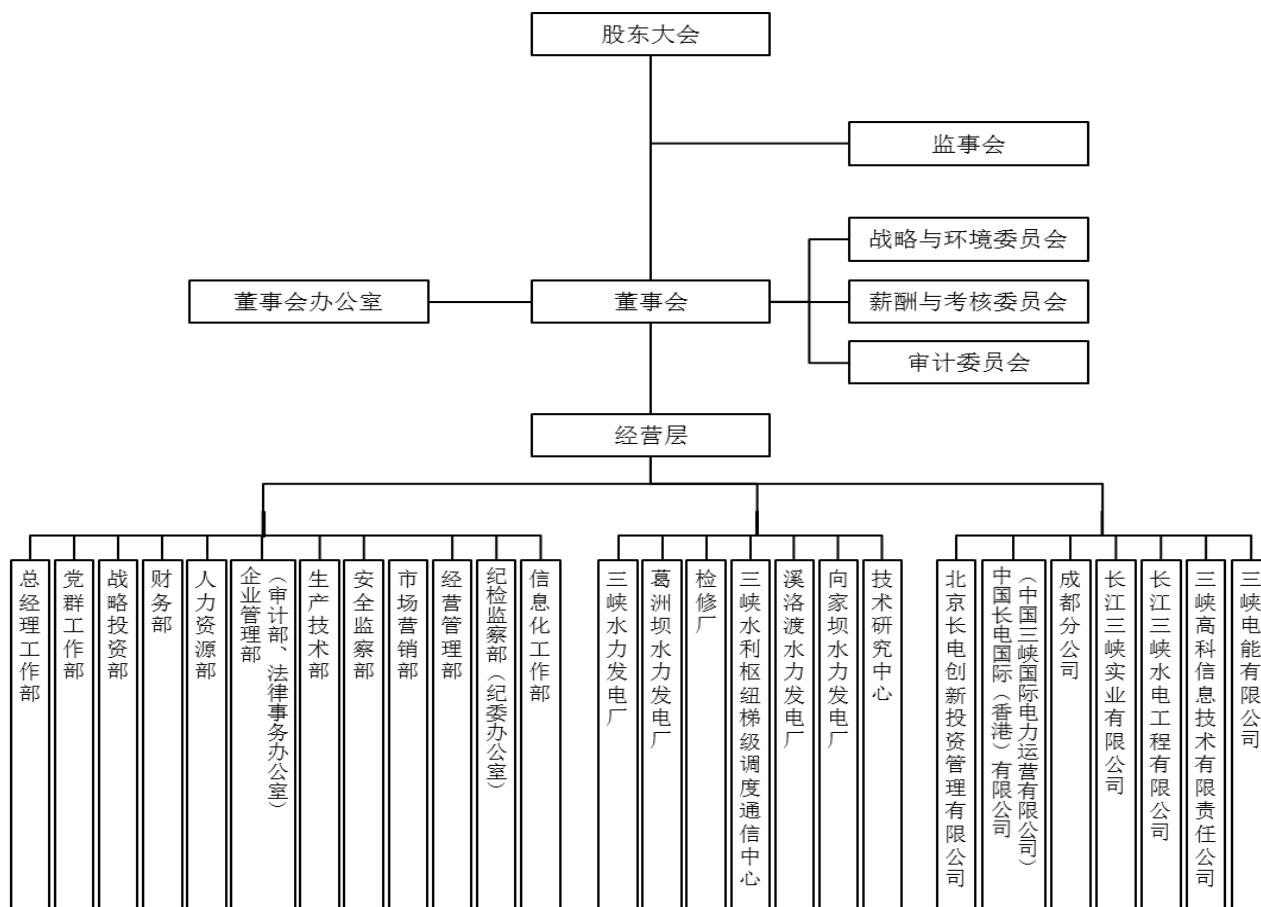
本公司的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将根据监管要求或约定在本公司网站（www.ccxr.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行主体、担保主体（如有）未能及时或拒绝提供相关信息，本公司将根据有关情况进行分析，据此确认或调整主体、债券信用级别或公告信用级别暂时失效。

附一：中国长江电力股份有限公司股权结构图（截至 2017 年 3 月 31 日）



附二：中国长江电力股份有限公司组织结构图（截至 2017 年 3 月 31 日）



附三：中国长江电力股份有限公司主要财务数据及财务指标

财务数据（单位：万元）	2014	2015	2016	2017.Q1
货币资金	311,373.67	385,588.23	337,907.49	367,230.06
应收账款净额	181,625.04	164,815.34	311,065.71	337,268.63
存货净额	42,775.42	40,213.53	43,888.09	43,942.28
流动资产	585,532.08	609,457.74	907,506.92	1,128,544.79
长期投资	1,642,024.16	1,656,504.28	2,021,204.83	2,310,830.44
固定资产合计	12,454,125.09	11,924,795.88	26,763,784.53	26,459,141.29
总资产	14,699,412.06	14,199,789.56	29,889,493.19	30,048,179.56
短期债务	1,779,439.46	1,641,014.60	3,842,162.51	4,191,889.19
长期债务	3,894,265.15	3,116,461.86	5,450,771.21	5,201,435.29
总债务（短期债务+长期债务）	5,673,704.62	4,757,476.46	9,292,933.71	9,393,324.48
总负债	6,085,762.66	5,064,253.02	17,036,856.97	16,887,724.32
所有者权益（含少数股东权益）	8,613,649.40	9,135,536.55	12,852,636.22	13,160,455.23
营业总收入	2,689,779.26	2,423,907.27	4,893,938.87	785,491.60
三费前利润	1,647,081.39	1,392,474.87	2,862,773.21	344,665.80
投资收益	106,587.60	221,100.18	133,418.87	83,509.84
净利润	1,183,021.58	1,152,021.36	2,093,777.57	270,911.57
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	2,500,313.38	2,390,883.66	4,406,536.46	-
经营活动产生现金净流量	2,129,889.32	1,771,696.49	3,898,983.12	573,560.29
投资活动产生现金净流量	-82,875.88	135,341.97	-4,422,974.22	-348,438.48
筹资活动产生现金净流量	-1,961,452.28	-1,832,872.05	407,031.31	-195,375.60
现金及现金等价物净增加额	84,991.25	74,214.56	-115,987.30	29,322.56
财务指标	2014	2015	2016	2017.Q1
营业毛利率（%）	63.10	59.58	60.69	46.24
所有者权益收益率（%）	13.73	12.61	16.29	8.23
EBITDA/营业总收入（%）	92.96	98.64	90.04	-
速动比率（X）	0.28	0.31	0.14	0.17
经营活动净现金/总债务（X）	0.38	0.37	0.42	0.24
经营活动净现金/短期债务（X）	1.20	1.08	1.01	0.55
经营活动净现金/利息支出（X）	6.31	6.33	5.91	-
EBITDA 利息倍数（X）	7.41	8.54	6.68	-
总债务/EBITDA（X）	2.27	1.99	2.11	-
资产负债率（%）	41.40	35.66	57.00	56.20
总资本化比率（%）	39.71	34.24	41.96	41.65
长期资本化比率（%）	31.13	25.44	29.78	28.33

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、2017 年一季度所有者权益收益率、经营活动净现金/总债务、经营活动净现金/短期债务指标经年化处理。

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+应付票据+一年内到期的非流动负债

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。