

中国广核电力股份有限公司：

中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司及贵公司存续期内相关债项进行了跟踪评级。经中诚信国际信用评级委员会审定：

维持贵公司的主体信用等级为**AAA**，评级展望为稳定；
维持“02广核债”的信用等级为**AAA**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司
信用评级委员会

二零一七年十月十九日

中国广核电力股份有限公司 2017 年度跟踪评级报告

受评对象 中国广核电力股份有限公司

本次主体信用等级 AAA 评级展望 稳定

上次主体信用等级 AAA 评级展望 稳定

存续债券列表

债券简称	发行额 (亿元)	存续期限	上次评级结果	本次跟踪评级结果
02 广核债	40	2002.11.11~ 2017.11.11	AAA	AAA

注：根据中国广核集团有限公司（以下简称“中国广核集团”）与中国广核电力股份有限公司签署的《企业债券承继协议》和《关于中国广核电力股份有限公司承继中国广核集团有限公司企业债之债务的确认函》，中广核电力同意承继中国广核集团公开发行的存续期内的“02 广核债”的全部权利和义务。同时国家开发银行（以下简称“国开行”）已同意继续承担“02 广核债”的担保责任。中国广核集团已于 2014 年 6 月 20 日召开“02 广核债”的持有人会议，并由持有人审议表决通过了上述广核债转予中广核电力承继事宜的相关议案。

概况数据

中广核电力	2014	2015	2016	2017.3
总资产 (亿元)	2,186.45	2,686.41	2,852.78	3,405.00
所有者权益合计 (亿元)	773.61	832.14	800.83	910.05
总负债 (亿元)	1,412.84	1,854.27	2,051.95	2,494.95
总债务 (亿元)	1,247.73	1,596.99	1,711.78	2,136.23
营业总收入 (亿元)	207.79	268.40	330.26	100.20
净利润 (亿元)	66.40	80.44	91.70	44.77
EBIT (亿元)	106.46	119.09	138.55	--
EBITDA (亿元)	137.66	153.86	185.30	--
经营活动净现金流 (亿元)	108.23	83.03	167.53	58.14
营业毛利率 (%)	49.93	46.81	45.24	50.73
总资产收益率 (%)	6.15	4.89	5.00	--
资产负债率 (%)	64.62	69.02	71.93	73.27
总资本化比率 (%)	61.73	65.74	68.13	70.13
总债务/EBITDA(X)	9.06	10.38	9.24	--
EBITDA 利息倍数(X)	2.05	1.87	2.34	--

注：公司财务报表均依照新会计准则编制；公司 2014 年数据采用 2015 年报告期初数，2015 年数据采用 2016 年报告期初数；2017 年一季度财务报表未经审计；为计算有息债务，中诚信国际将公司“长期应付款”中的融资租赁款和“10 中广核 MTN1”及“11 中广核 MTN1”分别调整至“长期借款”和“应付债券”科目，“其他流动负债”科目中的短期融资券调整至“交易性金融负债”科目；由于缺乏有关数据，2017 年 1-3 月与利息支出相关财务指标无法计算。

国开行	2014	2015	2016
资产总额 (亿元)	103,170.30	126,196.75	143,405.00
不良贷款 (五级分类) (亿元)	515.61	743.35	906.02
净营业收入合计 (亿元)	2,221.67	2,439.33	2,172.50
拨备前利润 (亿元)	1,831.03	2,025.91	1,921.12
净利润 (亿元)	976.83	1,027.88	1,096.67
净息差 (%)	1.92	1.37	1.00
拨备前利润/平均风险加权资产 (%)	--	--	--
平均资本回报率 (%)	15.63	11.74	9.82

基本观点

中诚信国际维持中国广核电力股份有限公司（以下简称“中广核电力”或“公司”）主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定；维持“02 广核债”的债项信用等级为 AAA。

2016 年以来，公司继续获得了股东的有力支持，且随着股东电力资产的注入和在建项目的陆续投运，公司核电发电能力持续增强，上网电量持续增加；公司继续保持了极强的盈利及现金获取能力，业务布局也日趋多元化。同时，中诚信国际关注核电政策变化以及未来发展资金需求量大等因素对公司整体经营和信用水平的影响。此外，“02 广核债”的担保主体国开行继续保持了极强的担保实力。

优势

- **股东的有力支持。**公司控股股东中国广核集团有限公司将主要核电资产注入公司，资产质量优质，且未来中国广核集团可以在管理经验、人才、技术、资金、铀资源保障等方面给予公司有力的支持。
- **核电发电能力持续增强，上网电量持续增加。**公司是中国广核集团核电业务的投资、运营管理、运营服务和先进核能技术研发的主体。随着股东电力资产的注入和在建项目的陆续投运，截至 2017 年 3 月末，公司在运行核电机组总装机容量已达 2,147.00 万千瓦，占全国已投产核电装机的 61.84%。2016 年公司共完成上网电量 1,155.84 亿千瓦时，同比增长 30.83%。公司核电机组多年运营稳定，性能指标居世界先进水平，已积累多年的核电建设和运营经验。
- **业务布局趋多元化。**2016 年公司自控股股东中国广核集团收购中广核工程有限公司（以下简称“工程公司”）以来，新增了建造及设计合同、技术及培训服务等业务，业务布局日趋多元化。
- **盈利和现金获取能力极强。**核电的业务特点和专业严谨的管理使公司保持极强的盈利能力和现金获取能力，2016 年公司实现营业总收入 330.26 亿元，营业毛利率 45.24%，净利润 91.70 亿元；同期公司经营活动净现金流达 167.53 亿元。
- **担保实力继续保持。**国开行综合财务实力极强，能够为“02 广核债”的偿还提供强有力的保障。

关注

- **政策影响。**国家关于核工业政策，尤其是核电投资、经营政策的变化将对公司经营产生影响。中诚信国际将持续关注核电政策变化对公司的影响。
- **面临一定的资金压力。**目前公司在建项目较多，较大的投资规模将使公司面临一定的资金压力。

成本收入比（监管口径）（%）	5.52	5.43	6.20
不良贷款率（%）	0.65	0.81	0.88
拨备覆盖率（%）	528.09	459.53	467.95
资本充足率（%）	9.06	10.81	11.57

注：国开行财务报表均依照新会计准则编制。

分析师

项目负责人：李俊彦 jyli@ccxi.com.cn

项目组成员：钟奕然 yrzhong@ccxi.com.cn

电话：(010) 66428877

传真：(010) 66426100

2017年10月19日

声明

一、本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与评级对象构成委托关系外，中诚信国际与评级对象不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与评级对象之间亦不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。

二、本次评级依据评级对象提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性由评级对象负责。中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但对于评级对象提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。

三、本次评级中，中诚信国际及项目人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，按照中诚信国际的评级流程及评级标准，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。

四、评级报告的评级结论是中诚信国际依据合理的内部信用评级标准和方法，遵循内部评级程序做出的独立判断，未受评级对象和其他第三方组织或个人的干预和影响。

五、本信用评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为使用人购买、出售或持有相关金融产品的依据。

六、中诚信国际不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）使用本报告所表述的中诚信国际的分析结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。

七、本次评级结果自本评级报告出具之日起生效，有效期为一年。债券存续期内，中诚信国际将按照《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评级结果的维持、变更、暂停或中止，并及时对外公布。

跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门的要求，中诚信国际将对存续期内债券进行定期跟踪评级或不定期跟踪评级。此次评级为定期跟踪评级。

募集项目进展

“02 广核债”共募集资金 40 亿元，主要用于归还岭澳核电站项目一期总建设而筹措的人民币搭桥贷款，其余部分用于岭澳核电站项目一期工程建设。目前岭澳核电站一期的 1、2 号机组已分别于 2002 年 5 月和 2003 年 1 月投入商运。

基本分析

2016 年，受房地产和汽车市场回暖及高温天气等因素影响，全社会用电量增速同比有所提升，但考虑到近期房地产调控政策的出台以及产业结构调整导致的高耗能产业用电增速下降等因素，未来一段时间内全社会用电量仍将保持低速增长

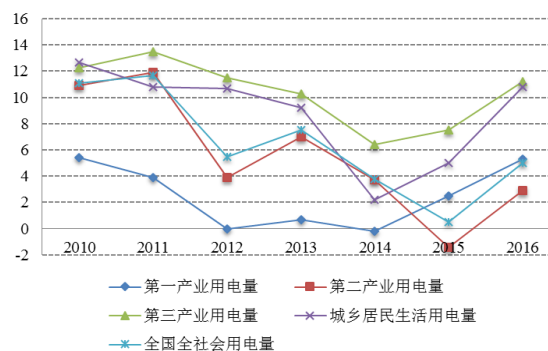
2016 年在国家推进去产能政策、基建投资快速增长、房地产和汽车市场回暖等综合影响下，建材、黑色和有色金属冶炼等重要生产资料价格总体呈上升态势，市场预期好转，其主要产品产量增速逐步提高；此外，交通运输电气电子设备、通用及专用设备制造业等装备制造，以及文体用品制造业、木材加工及家具制品业等大众消费品业增速也逐步上升，加之 2015 年基数较低的影响，整体推动当期全国全社会用电量实现 5.92 万亿千瓦时，同比增长 5.0%，增速同比提高 4.5 个百分点。我国电力消费结构中，2016 年，一、二、三产及城乡居民生活用电量占全社会用电量的比重分别为 1.8%、71.1%、13.4% 和 13.6%，与上年相比，第三产业和城乡居民生活用电量占比均提高 0.7 个百分点；第二产业占比降低 1.5 个百分点，其中四大高耗能行业占全社会用电量比重降低 1.5 个百分点，可见，第二产业用电占比下降全部因高耗能行业下降所致。

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，同比增长 10.8%，增速同比提高 5.8 个百分点。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、住宿和餐饮等行业两位数用电增速

的带动下，用电量同比增长 11.2%，保持较高增速，显示出我国经济增长中服务业消费拉动作用较为突出。2016 年第二产业用电量同比增长 2.9%，增速同比提高 3.7 个百分点；制造业用电量同比增长 2.5%，增速同比提高 3.1 个百分点，在制造业行业中，用电负增长的黑色金属冶炼行业，以及低速增长的化工、有色金属冶炼行业排在制造业用电增速倒数后三位，建材行业排在倒数第六位。除高耗能行业外，其它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，反映出当前制造业中产业结构调整 and 转型升级效果继续显现。

从用电增长动力看，2016 年，第二产业、第三产业和城乡居民生活用电量分别拉动全社会用电量增长 2.1、1.4 和 1.4 个百分点；第二产业中的四大高耗能行业对全社会用电量增长拉动为零，当前，全社会用电量增长主要动力从前些年的传统高耗能行业，持续向服务业、生活用电、新兴技术行业及大众消费品业转换。

图 1：2010 年以来中国分产业电力消费增速



资料来源：中电联，中诚信国际整理

中诚信国际关注到，2016 年 9 月 30 日以来，国内 20 余个城市陆续发布楼市调控政策，上述城市主要为前期房地产市场涨幅较大的热点一、二线及其周边城市，主要调控措施包括限制居民商品房购买套数和提高购房贷款首付比例等，其中北京、上海、深圳等城市调控程度已达历史最严，或将对房地产行业的投资产生一定抑制，进而将拉低 2016 年四季度以后的相关产业用电增速水平，长远来看仍有待观察后续房地产调控政策的影响情况。

中诚信国际认为，2016 年，受房地产和汽车市场回暖及高温天气等因素影响，全社会用电量增速

同比有所提升，电力消费结构亦有所改善，但考虑到近期房地产调控政策的出台以及产业结构调整导致的高耗能产业用电增速下降等因素，未来一段时间内全社会用电量仍将保持低速增长。

目前我国在建核电机组装机规模大，未来随着在建核电项目的陆续投运，我国整体核电运营规模将大幅提高

目前，我国（除台湾地区以外，下同）已投产核电分布在浙江秦山、广东大亚湾、广东阳江、江苏田湾、辽宁红沿河、福建宁德和福清等核电基地。随着福清核电、海南昌江核电一期、宁德一期、红沿河一期、阳江核电站及广西防城港核电一期核电站部分机组的投入运营，截至 2017 年 3 月末，全国在役核电机组已增至 36 台，合计机组装机容量已达 3,472.10 万千瓦，成为电力供应的重要支柱。

表 1：截至 2017 年 3 月末我国核电机组概况

单位：万千瓦

运营主体	核电站	机组类型	在运行装机	在建装机
	秦山一核	中国 CNP300	1×31	--
	秦山二核	中国 CNP650	2×65+2×66	--
	秦山三核	加拿大 CANDU6	2×72.8	--
	江苏田湾一期	俄罗斯 WWER-1000	2×106	--
中核集团	三门核电一期	三代美国 AP1000	--	2×125
	福清核电	法国 M310 加改进型“华龙一号”	3×108.90	1×108.90
	方家山核电	中国 CPR1000	2×108.90	--
	海南昌江核电一期	中国 CNP650	2×65	--
	江苏田湾二期	俄罗斯 WWER-1000	--	2×112.60
	江苏田湾三期	法国 M310 加改进型	--	2×111.80
中核集团小计			1,325.10	1,037.70
	大亚湾	法国 M310	2×98.40	--
	岭澳	法国 M310	2×99.00	--
	岭东	中国 CPR1000	2×108.70	--
	宁德一期	中国 CPR1000	4×108.90	--
中国广核集团	红沿河一期	中国 CPR1000	4×111.90	--
	红沿河二期	中国 ACPR1000	--	2×111.90
	阳江核电站	中国 CPR1000/ACPR1000	4×108.60	2×108.60
	台山核电一期	三代法国 EPR	--	2×175
	广西防城港核电一期	中国 CPR1000	2×108.60	--
	广西防城港核电二期	“华龙一号”	--	2×118
中国广核集团小计			2,147.00	1,027.00
国电投	海阳核电一期	三代美国 AP1000	--	2×125

¹ 核电发电量数据来自国家统计局发布的各年《国民经济和社会发展统计公报》。

² 优先发电权倍数=全国前三年核电平均利用小时数/全国前三年 6,000

华能集团	石岛湾核电一期	中国高温气冷堆示范技术	--	1×20
合计	--	--	3,472.10	2,334.70

资料来源：中诚信国际整理

机组利用效率来看，近年来，受用电需求增速下滑以及电力市场化改革的影响，核电机组利用小时数呈整体下滑态势，但随着在建机组的陆续投产运营，2014~2016年我国核电发电量¹分别为1,325.40亿千瓦时、1,689.93亿千瓦时和2,105.19亿千瓦时，约占当年全国总发电量的比例分别为2.35%、3.01%和3.56%，均呈上升趋势，核电在我国电力供给中的贡献逐步增强。另外，2017年以来，国家发改委、国家能源局相继出台多项政策，鼓励核电多发满发，预计未来核电机组利用效率将有所回升。

上网调度方面，2017年3月，国家发改委、国家能源局印发了《保障核电安全消纳暂行办法》（以下简称“暂行办法”），确定了在市场条件允许的情况下，省级政府电力主管部门按照国家规定的原则确定本地区核电机组优先发电权计划。在市场条件受限地区，优先发电权计划按照所在地区 6,000 千瓦以上电厂发电设备上一年平均利用小时数的一定倍数²确定，各省（区、市）有关部门和区域、省级电网企业应积极配合，合理扩大核电消纳范围。上网电价上，核电优先发电权计划由电网企业保障性收购，保障性收购电量原则上执行核电机组标杆上网电价。同时，暂行办法还提出核电企业应通过直接参与或购买辅助服务方式积极参与系统调峰，新建机组（2017年1月1日后核准）在设计建设过程中，要考虑日调峰能力问题。随着政策的逐步落实，预计未来核电机组利用效率将有所回升。

在建项目来看，截至2017年3月末，全国正在建设的核电机组数量达到20台，总装机容量达2,334.70万千瓦，约占世界核电在建规模的三分之一。2017年2月，国家能源局印发《2017年能源工作指导意见》，指出计划年内开工8台机组，2020年运营装机达5,800万千瓦，在建装机达3,000万千瓦。但值得注意的是，近年来我国核电核准速度较慢，2016年核电项目“零核准”；另外，虽然目前我国处

千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数。

于前期筹备阶段的核电项目不少，但加快核准的大多是沿海项目，预计“十三五”时期内陆核电项目的重启可能性不大。

表2：截至2017年3月末我国开展前期工作的主要核电项目

核电工程	开发主体
湖北大畈核电	中国广核集团
广东陆丰核电	中国广核集团
辽宁徐大堡一期	中核集团
浙江三门3、4号机组	中核集团
漳州核电	中核集团
江西彭泽核电	国电投
海阳核电3、4号机组	国电投

资料来源：中诚信国际整理

同时，2017年4月，国家能源局下属正局级事业单位中国核电发展中心（以下简称“发展中心”）正式挂牌运作。该发展中心的成立，有利于促进中国核电的健康发展，或将提高核电核准及建设进度。

国际竞争方面，随着“华龙一号”和CAP1400技术的不断发展，其作为中国核电的“名片”，不断推动我国核电“走出去”。目前，“一带一路”上及我国周边国家已经开始计划发展核电，而中国是世界上少数具有完整的核电业务产业链以及核燃料循环体系的国家，同时中国核电企业长期以来保持良好的安全运行记录，这使得我国核电业务在国际市场上具有一定的竞争优势。目前，中国广核集团牵头的中方联合体与法电集团合作，共同投资兴建英国欣克利角C核电项目，并共同推进塞兹维尔C和布拉德韦尔B后续两大核电项目；另外，我国的核电企业也相继与阿根廷、英国、埃及等近20个国家达成

了合作意向。

整体来看，我国核电投资重启后，我国核电行业已进入了新的发展阶段，加之目前我国能源结构调整进程的不断推进，核电等清洁能源也将迎来结构化需求，我国核电行业迎来核电的密集核准在建和投资高峰期。未来随着在建核电项目的陆续投运，我国整体核电运营规模将大幅提高。

2016年以来，股东电力资产的注入和在建机组的逐步投运推动公司核电装机规模持续提升，核电上网电量持续增加

公司是中国广核集团核电业务的投资、运营管理、运营服务和先进核能技术研发的主体。

2016年以来，公司自控股股东中国广核集团收购其持有的广西防城港核电有限公司（以下简称“防城港核电”）61%股份、中广核陆丰核电有限公司（以下简称“陆丰核电”）100%股份和工程公司100%股份；2016年12月，公司附属公司中广核宁核投资有限公司与大唐国际发电股份有限公司签署了一致行动人协议，大唐国际同意自2017年1月1日起由公司主导宁德核电站的相关活动，并同意公司将宁德核电站纳入合并范围；另外，随着阳江3号机组和4号机组、防城港1号机组和2号机组、红沿河4号机组以及宁德4号机组的相继投产，截至2017年3月末，公司20台在运行核电装机容量达2,147.00万千瓦，占全国已投产核电装机的61.84%；同期8台在建核电装机容量达到1,027.00万千瓦，占我国在建核电装机容量的43.99%。

表3：截至2017年3月末公司已投产核电项目情况

核电项目	核准装机容量 (万千瓦)	已投产装机容量 (万千瓦)	机组投产时间	投资主体	投资主体的股东及持股比例
大亚湾核电站	2×98.40	2×98.40	1994年全部投产	广东核电合营有限公司	广东核电投资有限公司75%； 香港核电投资有限公司25%
岭澳核电站	2×99.00	2×99.00	2002年1号机组投产， 2003年2号机组投产。	岭澳核电有限公司	中国广核电力股份有限公司70% 广东核电投资有限公司30%
岭东核电站	2×108.70	2×108.70	2010年1号机组投产， 2011年2号机组投产。	岭东核电有限公司	中国广核电力股份有限公司25% 广东核电投资有限公司30% 中广核核电投资有限公司45%
宁德核电站一期	4×108.90	4×108.90	2013年1号机组投产， 2014年2号机组投产， 2015年3号机组投产， 2016年4号机组投产。	福建宁德核电有限公司	中广核宁核投资有限公司46%； 大唐国际发电股份有限公司44%； 福建省能源集团有限责任公司10%
红沿河核电站*	6×111.90	4×111.90	2013年1号机组投产，	辽宁红沿河核电有限公司	中广核核电投资有限公司45%；

			2014年2号机组投产， 2015年3号机组投产， 2016年4号机组投产。		中电投核电有限公司 45%； 大连市建设投资有限公司 10%
阳江核电站*	6×108.60	4×108.60	2014年1号机组投产， 2015年2号机组投产， 2016年3号机组投产， 2017年4号机组投产。	阳江核电有限公司	中国广核电力股份有限公司 46%； 广东核电投资有限公司 30% 中广核一期产业投资基金有限公司 7%； 广东省粤电集团有限公司 17%
防城港电站	2×108.60+2×118	2×108.60	2016年全部投产	广西防城港核电有限公司	中国广核电力股份有限公司 61% 广西投资集团有限公司 39%
合计	2,824.00	2,147.00	--	--	--

注：1、截至2017年3月末，中国广核电力股份有限公司持有广东核电投资有限公司100%股权、持有中广核宁核投资有限公司56.52%股权、持有中广核核电投资有限公司77.78%股权、持有中广核一期产业投资基金有限公司31.43%股权；2、截至2017年3月末，中广核一期产业投资基金有限公司持有中广核宁核投资有限公司43.48%股权、持有中广核核电投资有限公司22.22%股权、持有阳江核电有限公司7%股权；3、辽宁红沿河核电有限公司由公司控股子公司中广核核电投资有限公司和中电投核电有限公司等比例持股45%，由大连建设投资集团有限公司持股10%股权，由于公司没有辽宁红沿河核电有限公司多数表决权，故未将辽宁红沿河核电有限公司纳入合并报表范围，仅列入长期股权投资中。

资料来源：公司提供

机组运营方面，受用电需求增速下滑的影响，公司机组平均利用小时数呈逐年下降态势。2014~2016年公司机组平均利用小时数分别为7,793小时、7,085小时和6,673小时。但受益于公司核电装机规模的不断提升，近年来公司上网电量不断增加，

2014~2016年，公司完成核电上网电量分别为734.02亿千瓦时、883.47亿千瓦时和1,155.84亿千瓦时。未来，随着公司在建机组的陆续投产，公司核电上网电量仍将进一步有所增长。

表4：2014~2016年公司已投产核电项目运营指标

2014	大亚湾	岭澳	岭东	宁德一期	红沿河一期	阳江一期	防城港一期
装机容量(万千瓦)	2×98.40	2×99.00	2×108.70	2×108.90	2×111.90	1×108.60	--
上网电量(亿千瓦时)	144.97	151.35	157.50	108.02	104.24	67.93	--
能力因子(%)	87.62	92.50	89.87	78.57	77.08	99.93	--
2015	大亚湾	岭澳	岭东	宁德一期	红沿河一期	阳江一期	防城港一期
装机容量(万千瓦)	2×98.40	2×99.00	2×108.70	3×108.90	3×111.90	2×108.60	--
上网电量(亿千瓦时)	147.75	147.28	158.75	182.26	125.91	121.52	--
能力因子(%)	88.74	90.22	90.20	86.45	84.43	89.55	--
2016	大亚湾	岭澳	岭东	宁德一期	红沿河一期	阳江一期	防城港一期
装机容量(万千瓦)	2×98.40	2×99.00	2×108.70	4×108.90	4×111.90	3×108.60	2×108.60
上网电量(亿千瓦时)	145.26	152.22	152.11	223.36	176.91	215.83	90.14
能力因子(%)	87.00	94.23	89.73	91.14	92.39	83.49	99.02*

注：大亚湾核电站上网电价为0.06美元/千瓦时；能力因子指一定时期内机组的可用发电量与额定发电量之比，用百分数表示；防城港一期2号机组于2016年10月1日投入商运，根据WANO指标统计规则，该机组因投产不满一季度不进行统计。

资料来源：公司年度报告

从上网电价来看，2016年公司各投运机组的上网电价均未发生变化，每台机组的上网电价因机组造价等因素的不同而有所差异。

表5：2016年公司各机组含税上网电价(单位：元/千瓦时)

机组	2016
大亚湾核电站	0.42
岭澳核电站	0.429
岭东核电站	0.43
阳江核电站	0.43
防城港核电站一期	0.414

宁德核电站一期	0.43
红沿河核电站一期	0.4142

资料来源：公司年度报告

机组大修方面，2016年公司开展了12次换料大修，完成10次换料大修(包括阳江2号机组和宁德3号机组的首次大修)，保障了机组的安全运行。

总体来看，随着股东电力资产的注入和在建项目的陆续投入，公司核电发电能力和上网电量均不断提升，在国内商用核电领域居领先地位。

公司在建核电项目进展顺利，未来两年将迎来投产

高峰期；同时较多的在建项目给公司带来一定的资金压力

在建核电方面，截至 2017 年 3 月末，公司辽宁红沿河核电站二期、阳江核电站、台山核电站和防城港核电站二期等项目共 8 台机组正在建设，在建装机容量达 1,027.00 万千瓦，占我国在建核电装机容量的 43.99%。公司在建核电项目的资本金将通过公司自有资金、多家电力集团参股以及产业基金投资等多渠道筹资解决。公司目前已形成了跨地区、多基地、多项目同时建设和发展的格局。

具体分项目来看，阳江核电站规划建设 6 台 108.60 万千瓦机组，采用中国改进型压水堆技术³，预算 788.32 亿元人民币，是目前我国一次核准机组

数量最多和规模最大的核电项目。阳江核电站于 2008 年 12 月主体工程开工，截至 2017 年 3 月末，已有 4 台机组投入商业运行。

台山核电站规划 2 台法国第三代 EPR 机组，单机容量 175 万千瓦，为世界单机容量最大的核电机组，项目计划总投资额 731.81 亿元。台山核电站项目已于 2009 年 10 月正式开工建设，两台机组计划分别于 2017 年和 2018 年投运。

防城港核电站二期规划 2 台 118 万千瓦机组，采用“华龙一号”技术，项目预算为 402.93 亿元，计划于 2022 年投运。

红沿河电站二期工程规划建设 2 台 111.9 万千瓦级压水堆核电机组，目前已全部开工建设。两台机组分别计划于 2020 年和 2021 年投运。

表 6：截至 2017 年 3 月末公司主要在建核电项目情况（单位：万千瓦、亿元）

工程名称	核准装机容量	在建装机容量	预算数	投运时间
阳江核电站	6×108.60	2×108.60	788.32	5 号：2018 下半年 6 号：2019 下半年
台山核电站	2×175	2×175	731.81	1 号：2017 下半年 2 号：2018 上半年
防城港二期	2×118	2×118	402.93	2022 年
红沿河核电站二期	2×111.90	2×111.90	--	5 号：2020 下半年 6 号：2021 年
合计	1,461.40	1,027.00	1,923.06	--

资料来源：中诚信国际整理

整体来看，公司在建核电项目建设规模大，未来随着在建机组陆续投入商业运行，公司装机容量和盈利能力将不断提升，但目前公司在建拟建项目仍有一定的资金压力。

财务分析

以下分析基于公司提供的经德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具标准无保留意见的 2014~2016 年审计报告以及公司提供的未经审计的 2017 年一季度财务报表。公司财务报表均依照新会计准则编制。公司 2015 年度及 2016 年度年报均对上期财务报告进行了追溯调整，2014 年期末数取 2015 年期初数，2015 年期末数取 2016 年期初数。为计算有息债务，中诚信国际将公司

“长期应付款”中的融资租赁款和 10 中广核 MTN1 及 11 中广核 MTN1 分别调整至“长期借款”和“应付债券”科目，“其他流动负债”科目中的短期融资券调整至“交易性金融负债”科目。

辽宁红沿河核电有限公司由公司控股子公司中广核核电投资有限公司和中电投核电有限公司等比例持股 45%，由大连建设投资集团有限公司持股 10% 股权。由于公司没有辽宁红沿河核电有限公司多数表决权，故未将辽宁红沿河核电有限公司纳入合并报表范围，仅列入长期股权投资中。中诚信国际将对上述事项予以关注。

盈利能力

2016 年以来，随着股东电力资产的注入和部

³ 其中 1~4 号机组采用 CPR1000 技术，5~6 号采用 ACPR1000 技术。

分在建核电机组的投运，公司上网电量同比有所增加，同时工程公司收购完成，进而带动了营业总收入的持续增长。2016 年公司实现营业总收入 330.26 亿元，同比增长 23.05%。

从收入结构来看，电力销售为公司的主要收入来源，2016 年公司实现电力销售收入 281.15 亿元，同比增长 30.51%，占当年营业总收入的比重为 85.13%。建筑安装和设计服务收入主要为全资子公司中广核工程有限公司提供建筑安装服务的收入，2016 年该业务收入为 28.20 亿元；建筑安装和设计服务收入受核电站建设周期的影响有所变化，2016 年随着红沿河和宁德在建机组的投产运营，公司该板块业务收入同比下降 12.50%。另外，公司主营业务中还有部分来源于苏州热工研究院有限公司和中广核研究院有限公司的科研技术服务收入⁴和其科研成果形成的产品销售收入⁵；其中 2016 年上述两项业务分别实现收入 10.30 亿元和 1.87 亿元，占公司营业总收入的比重分别为 3.12% 和 0.57%。未来随着在建机组的陆续投产，预计公司的营业收入规模将进一步提升。

表 7：近年来公司主营业务收入情况（单位：亿元）

收入	2014	2015	2016
电力销售	193.27	215.42	281.15
建筑安装和设计服务	--	32.23	28.20
提供劳务与技术	10.25	10.62	10.30
商品销售	2.37	1.94	1.87
其他	0.00	4.59	4.91

注：2014 年各业务板块营业收入数据为追溯调整后数据，取自 2015 年财务报告；2015 年各业务板块营业收入数据为追溯调整后数据，取自 2016 年财务报告。

资料来源：公司财务报告

公司核电成本主要由折旧、核专项费（主要为计提乏燃料处置准备金⁶）、燃料成本和人工成本构成。与火电企业相比，核电企业成本构成中燃料成本比重较低，而折旧比重较大。这种以固定成本为主导的成本结构使公司对核燃料等变动成本的波动敏感性较低，加之核电上网价格稳定性高，因而公司核电业务毛利率总体较高且相对稳定，为公司整体毛利水平提供良好支撑。2016

⁴ 公司将该部分收入列为提供劳务与技术收入。

⁵ 公司将该部分收入列为商品销售收入。

⁶ 乏燃料处理处置基金指每年提取用以将来处理从核电站卸出不能再用的核燃料之费用。按照 2010 年 7 月财政部、发改委、工信部联合印发的《核电站乏燃料处理处置基金征收使用管理暂行办法》

年公司营业毛利率同比小幅下降至 45.24%，其一是由于新投运的防城港等核电机组上网电价相对较低等因素导致的电力销售业务毛利率下降；其二是由于核电项目建设前期毛利率较高，而后期毛利率较低，2016 年公司新建项目较少，且在建项目大多处于后期，因而导致建筑安装和设计服务毛利率下降所致。2017 年一季度，公司营业毛利率为 50.73%。

表 8：近年来公司毛利率情况

板块	2014	2015	2016
电力销售	51.23%	52.52%	50.26%
建筑安装和设计服务	--	23.72%	9.81%
提供劳务与技术	35.32%	30.17%	28.65%
商品销售	34.80%	10.60%	20.41%

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

期间费用方面，2016 年三费合计为 70.71 亿元，同比增长 37.22%；同期三费占收入比为 21.41%。三费构成方面，公司期间费用中财务费用占比较大。2016 年公司财务费用为 40.55 亿元，占三费合计的比重为 57.35%；目前公司较大的债务规模使得财务费用一直维持较高水平，2016 年以来，随着在建核电机组陆续投入运营，各机组相应的债务利息费用化，使得公司财务费用快速增长。此外，随着经营规模的扩大，2016 年公司管理费用同比有所上升。2017 年 1~3 月，公司期间费用合计为 20.79 亿元，占营业总收入的比重为 20.75%。其中，受债务规模上升的影响，公司财务费用同比大幅增长 44.20%。

表 9：近年来公司期间费用情况（单位：亿元）

	2014	2015	2016	2017.1~3
销售费用	0.04	1.76	1.00	0.20
管理费用	16.57	24.09	29.16	5.39
财务费用	26.23	25.68	40.55	15.20
三费合计	42.84	51.53	70.71	20.79
营业总收入	207.79	268.40	330.26	100.20
三费收入比	20.62%	19.20%	21.41%	20.75%

资料来源：根据公司财务报告整理

利润总额方面，2016 年公司分别实现利润总额和净利润 99.03 亿元和 91.70 亿元，分别同比增

（财综〔2010〕58 号）的规定，已投入商业运行五年以上压水堆核电机组按实际上网销售电量征收，征收标准为 0.026 元/千瓦时。该办法自 2010 年 10 月 1 日起施行。

长 9.63% 和 14.00%。细分来看，公司利润总额主要来自于经营性业务利润。受益于公司收入规模的扩大，2016 年公司经营性业务利润同比上升 6.93% 至 74.33 亿元。同时，公司每年还获得较大规模的政府补助，主要为增值税退税款。2016 年公司营业外损益为 13.78 亿元；其中，同期公司获得的增值税退税为 13.01 亿元。此外，公司还参股红沿河核电公司和中广核一期产业投资基金有限公司等公司，受益于参股公司较强的盈利能力，2016 年公司实现投资收益 11.28 亿元。2017 年 1~3 月，公司利润总额和净利润分别为 52.08 亿元和 44.77 亿元，分别同比增长 83.44% 和 75.12%；其中，受益于公司收入规模的提升，公司经营性业务利润同比增长 16.20% 至 28.78 亿元；另外，公司收购宁德核电完成后，根据会计准则相关规定，原持有的股权视同以公允价值出售，确认投资收益 17.85 亿元，进而使得公司投资收益同比大幅增长 775.78% 至 18.91 亿元，进而推动公司利润总额和净利润均大幅增长。

总体看，2016 年以来随着发电量的增长，公司收入及利润规模持续提升；同时，公司核电机组上网保障程度高，营业收入受市场波动影响不大，营业毛利率保持较高水平。另外，参股公司盈利能力较强，为公司提供了较大投资收益，对利润形成一定补充。未来，随着在建核电机组的陆续投产运营，公司营业收入和盈利水平将进一步提升。

偿债能力

截至 2016 年末，公司总债务规模上升至 1,711.78 亿元，其中长期债务规模为 1,354.66 亿元，短期债务规模为 357.13 亿元。截至 2017 年 3 月末，公司总债务进一步增长至 2,136.23 亿元，其中长期债务规模为 1,753.31 亿元。

从偿债能力指标来看，受益于收入规模以及折旧规模的增长，2016 年公司 EBITDA 同比增长 20.43% 至 185.30 亿元；随着债务规模增速放缓，EBITDA 对总债务和利息支出的覆盖能力较 2015 年有所提升。2016 年公司经营活动净现金流同比大幅上升 101.77% 至 167.53 亿元，使得其对总债务和利息支出的覆盖能力有所提升。

总体来看，由于近年来公司债务规模较大且呈增长趋势，公司仍面临一定的偿债压力。未来在建机组的投产有望进一步增强公司的现金获取能力以及偿债能力。

表 10：近年来公司偿债能力指标

指标	2014	2015	2016	2017.3
总债务（亿元）	1,247.73	1,596.99	1,711.78	2,136.23
短期债务（亿元）	156.97	224.50	357.13	382.92
资产负债率(%)	64.62	69.02	71.93	73.27
总资本化比率(%)	61.73	65.74	68.13	70.13
经营活动净现金流（亿元）	108.23	83.03	167.53	58.14
EBITDA(亿元)	137.66	153.86	185.30	--
经营活动净现金流/总债务(X)	0.09	0.05	0.10	0.11*
经营活动净现金流/短期债务(X)	0.69	0.37	0.47	0.61*
经营活动净现金流利息倍数(X)	1.62	1.01	2.11	--
EBITDA/短期债务(X)	0.88	0.69	0.52	--
总债务/EBITDA(X)	9.06	10.38	9.24	--
EBITDA 利息保障系数(X)	2.05	1.87	2.34	--

注：加*号数据经年化处理；由于缺乏数据，2017 年一季度公司利息支出相关指标无法计算。

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

截至 2016 年末，公司将持有的红沿河核电的长期股权投资作为质押，为红沿河核电的银行借款提供担保；除此之外，不存在其他的对外担保事项。

截至 2016 年末，公司受限资产账面价值合计 231.75 亿元，其中包括应收账款 18.04 亿元，红沿河核电股权质押 41.89 亿元，固定资产 170.59 亿元，无形资产 1.17 亿元，货币资金 0.06 亿元。

从外部支持来看，公司不仅得到很强的政府支持，还与各大银行和金融机构建立了良好的合作关系，截至 2017 年 3 月末，公司获得的银行综合授信总额达 2,614.19 亿元，其中尚未使用授信额度为 967.39 亿元，对公司资金需求和长期发展具有很强的保障作用。此外，公司为香港联交所上市公司，直接融资能力很强。

过往债务履约情况

根据公司提供的资料，截至 2017 年 3 月末，公司不存在不良信贷信息；截至 2017 年 3 月末，公司及其子公司未发生债务（含债务融资工具）

违约情形。

担保实力

国家开发银行

“02 广核债”由国家开发银行提供无条件不可撤销连带责任保证担保。

国开行是财政部和中央汇金公司共同发起设立的股份制商业银行，注册资本为 4,212.48 亿元。2017 年 4 月，经中国银行业监督管理委员会批复同意，工商行政管理机关核准变更登记，其名称变更为“国家开发银行”，组织形式由股份有限公司变更为有限责任公司。变更登记对于客户和国开行享有的权利和承担的义务均无影响，变更登记后，国开行继承原国家开发银行股份有限公司全部资产、债权、债务和业务。国开行主要通过开展中长期信贷与投资等金融业务，为国民经济重大中长期发展战略服务。截至 2016 年末，国开行的资产总额和贷款总额分别达到 14.34 万亿元和 10.32 万亿元，仅次于四大国有银行。

国开行主要通过在国内资本市场发行债券进行融资，融资方式不以吸收居民存款为主，从而获得了相对低成本且长期的资金。近年来，国开行逐步开始尝试拓展稳定和多元化的融资渠道，如吸收特定企业的大额存款、收购中小银行、资产证券化等等。由于融资方式与其他商业银行的差别，国开行营业费用支出相对较低，成本收入比仅为 11.57%。2016 年国开行实现拨备前利润 1,921.12 亿元，净利润 1,096.67 亿元，其拨备前利润/平均总资产为 1.43%，平均资产回报率和平均资本回报率分别为 0.81% 和 9.82%，盈利指标保持在合理的水平。

国开行以“增强国力、改善民生”为使命，围绕服务国家经济重大中长期发展战略，发挥中长期投融资和综合金融服务优势，筹集、引导和配置社会资金。2016 年，国开行积极推动国家重大政策措施、重点投资项目、重要民生工程的实施，支持重点领域发展；以投贷联动支持科技创新；积

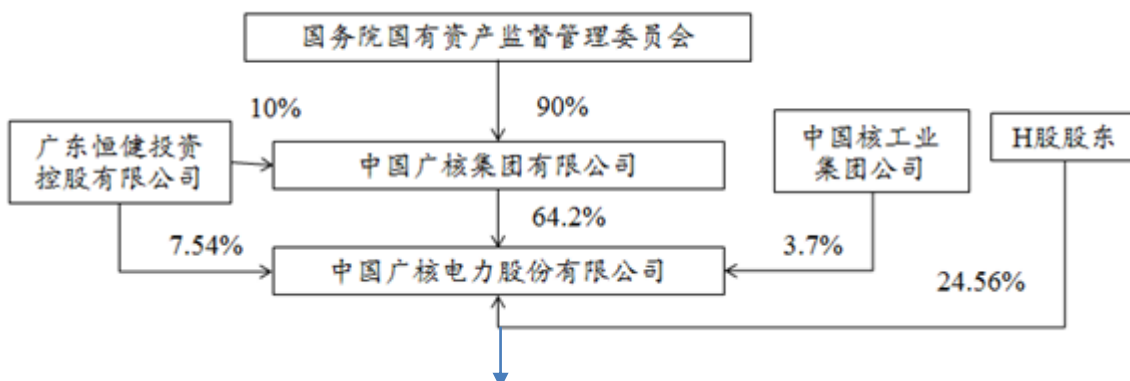
极支持铁路、水利等国家重大工程建设，推进新型城镇化和区域协调发展，全年发放棚户区改造贷款 9,725 亿元；创新扶贫开发体制机制；支持“一带一路”建设；推动生态环保、工业节能与绿色发展。2016 年，国开行加强全面风险管理，完善风险管理制度，加强重点领域风险防控，稳步推进实施风险管理责任制，资产质量保持在较好水平。截至 2016 年末，国开行不良贷款率为 0.88%，拨备覆盖率为 467.95%。2016 年，国开行保持经营效益稳健增长，并发行 300 亿元二级资本债券，内外部资本得到有效补充，截至 2016 年末，按照中国银监会《商业银行资本管理办法（试行）》等相关规定计算的资本充足率为 11.57%，资本实力有所增强。

2015 年 4 月 12 日，《国务院关于同意国家开发银行深化改革方案的批复》（国函[2015]55 号）明确了国开行开发性金融机构的定位，要求该行充分利用服务国家战略、依托信用支持、市场运作、保本微利的优势，进一步完善开发性金融运作模式，积极发挥在稳增长、调结构等方面的重要作用。2016 年 11 月，国务院审定批准《国家开发银行章程》，在业务范围、债信政策、治理结构、组织机构、风险管控和监督评价等方面做出针对性安排，为国开行发挥开发性金融作用奠定了制度基础。截至 2016 年末，财政部和中央汇金公司分别持有该行 36.54% 和 34.68% 的股份，梧桐树投资平台持有 27.19% 的股份，社保基金理事会持有 1.59% 的股份。鉴于目前中央政府在国开行的实际控股地位仍将不变以及国开行在国家经济体系中的重要地位和自身良好的财务素质，中诚信国际认为，国开行综合财务实力极强，能够为“02 广核债”的偿还提供强有力的保障。

结论

综上，中诚信国际维持中国广核电力股份有限公司的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“02 广核债”的债项信用等级为 **AAA**。

附一：中国广核电力股份有限公司股权结构图（截至 2017 年 3 月末）

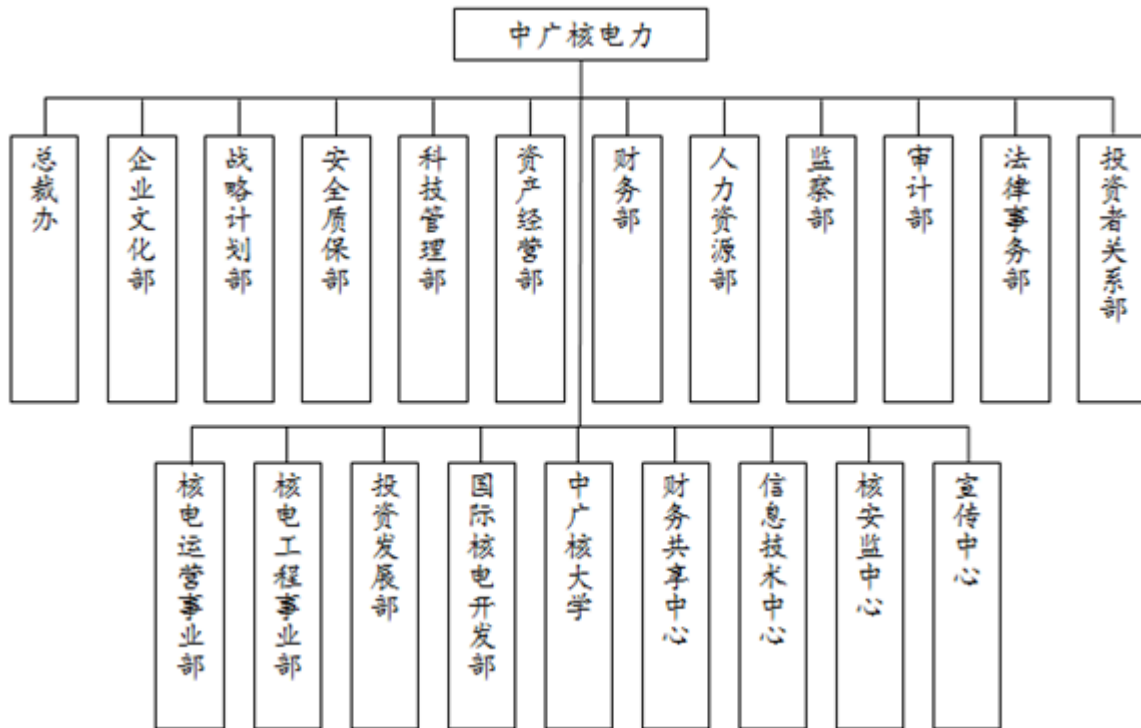


序号	控股子公司/参股公司	全称
1	二级控股子公司	中广核核电运营有限公司
2	二级控股子公司	中广核研究院有限公司
3	二级控股子公司	广东大亚湾核电环保有限公司
4	二级控股子公司	苏州热工研究院有限公司
5	二级控股子公司	广东核电投资有限公司
6	二级控股子公司	岭澳核电有限公司
7	二级控股子公司	岭东核电有限公司
8	二级控股子公司	阳江核电有限公司
9	二级控股子公司	中广核核电投资有限公司
10	二级控股子公司	中广核宁核投资有限公司
11	二级控股子公司	台山核电合营有限公司
12	二级控股子公司	中广核工程有限公司
13	二级控股子公司	台山核电产业投资有限公司
14	二级控股子公司	广西防城港核电有限公司
15	二级控股子公司	中广核陆丰核电有限公司
16	合营公司	北京中法瑞克核仪器有限公司
17	联营公司	中广核一期产业投资基金有限公司
18	联营公司	辽宁红沿河核电有限公司
19	联营公司	福建宁德第二核电有限公司
20	联营公司	中国核工业二三建设有限公司
21	联营公司	苏州龙源白鹭风电职业培训中心有限公司
22	联营公司	中广核财务有限责任公司
23	联营公司	中咨工程有限公司

注：广东恒健投资控股有限公司代表广东省人民政府持有中国广核集团 10% 股份、持有公司 7.54% 股份。

资料来源：公司提供

附二：中国广核电力股份有限公司组织结构图（截至 2017 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附三：中国广核电力股份有限公司主要财务数据及指标(合并口径)

财务数据(单位:万元)	2014	2015	2016	2017.3
货币资金	2,905,172.36	1,429,545.10	1,050,993.41	968,961.14
交易性金融资产	922.62	1,929.88	1,239.97	975.89
应收账款净额	233,998.02	636,379.65	572,465.33	676,777.92
其他应收款	72,961.99	75,114.45	73,531.82	85,158.68
存货净额	934,645.30	1,622,085.95	1,843,882.08	2,405,684.37
长期投资	1,207,847.54	1,135,256.41	1,223,240.96	809,211.82
固定资产	5,978,930.83	6,884,373.75	10,479,086.58	16,271,981.25
在建工程	9,343,559.34	12,702,859.98	10,866,612.59	10,164,047.44
无形资产	269,884.30	382,744.51	388,383.54	454,566.73
总资产	21,864,523.36	26,864,098.42	28,527,770.70	34,050,018.88
其他应付款	128,796.67	126,787.38	772,412.23	703,183.15
短期债务	1,569,682.96	2,245,028.70	3,571,266.71	3,829,160.04
长期债务	10,907,651.94	13,724,878.05	13,546,558.32	17,533,147.25
总债务	12,477,334.89	15,969,906.75	17,117,825.03	21,362,307.29
净债务	9,572,162.53	14,540,361.65	16,066,831.63	20,393,346.15
总负债	14,128,446.76	18,542,713.84	20,519,494.51	24,949,516.97
财务性利息支出	311,644.41	287,555.74	395,164.50	--
资本化利息支出	358,451.13	533,236.62	397,310.46	--
所有者权益合计	7,736,076.61	8,321,384.58	8,008,276.19	9,100,501.92
营业总收入	2,077,851.20	2,683,971.38	3,302,641.89	1,001,963.16
三费前利润	1,007,041.34	1,210,432.17	1,450,434.34	495,649.82
投资收益	62,148.47	79,433.58	112,771.98	189,066.59
净利润	663,960.63	804,435.70	917,034.29	447,738.11
EBIT	1,064,574.48	1,190,864.56	1,385,455.83	--
EBITDA	1,376,628.08	1,538,613.78	1,853,014.11	--
经营活动产生现金净流量	1,082,282.65	830,286.51	1,675,273.53	581,449.55
投资活动产生现金净流量	-2,027,557.48	-2,670,864.61	-1,924,277.60	-464,429.12
筹资活动产生现金净流量	2,609,278.54	-364,211.81	-58,823.81	-195,717.46
现金及现金等价物净增加额	1,661,735.20	-2,189,769.32	-292,476.24	-82,238.04
资本支出	1,989,320.91	1,802,296.86	1,790,545.68	470,955.92
财务指标	2014	2015	2016	2017.3
营业毛利率(%)	49.93	46.81	45.24	50.73
三费收入比(%)	20.62	19.20	21.41	20.75
EBITDA/营业总收入(%)	66.25	57.33	56.11	--
总资产收益率(%)	6.15	4.89	5.00	--
流动比率(X)	1.49	1.03	0.67	0.73
速动比率(X)	1.17	0.66	0.39	0.38
存货周转率(X)	1.15	1.12	1.04	0.93*
应收账款周转率(X)	10.49	6.17	5.46	6.42*
资产负债率(%)	64.62	69.02	71.93	73.27
总资本化比率(%)	61.73	65.74	68.13	70.13
短期债务/总债务(%)	12.58	14.06	20.86	17.92
经营活动净现金流/总债务(X)	0.09	0.05	0.10	0.11*
经营活动净现金流/短期债务(X)	0.69	0.37	0.47	0.61*
经营活动净现金流/利息支出(X)	1.62	1.01	2.11	--
总债务/EBITDA(X)	9.06	10.38	9.24	--
EBITDA/短期债务(X)	0.88	0.69	0.52	--
EBITDA 利息倍数(X)	2.05	1.87	2.34	--

注：公司财务报表均依照新会计准则编制；公司 2014 年数据采用 2015 年报告期初数，2015 年数据采用 2016 年报告期初数；2017 年一季度财务报表未经审计；为计算有息债务，中诚信国际将公司“长期应付款”中的融资租赁款和 10 中广核 MTN1 及 11 中广核 MTN1 分别调整至“长期借款”和“应付债券”科目，“其他流动负债”科目中的短期融资券调整至“交易性金融负债”科目；由于缺乏有关数据，2017 年 1-3 月与利息支出相关的财务指标无法计算；加“*”指标经年化处理。

附四：国家开发银行主要财务数据（合并口径）

财务数据(单位:百万元)	2014	2015	2016
现金	54.00	33.00	36.00
对中央银行的债权	57,346.00	263,899.00	275,433.00
对同业债权	2,108,839.00	2,042,617.00	1,529,910.00
证券投资	289,129.00	1,212,439.00	2,384,078.00
贷款总额	7,941,642.00	9,206,949.00	10,318,147.00
减：贷款损失准备	-272,291.00	-341,589.00	-423,974.00
贷款净额	7,669,351.00	8,865,360.00	9,894,173.00
关注贷款	679,353.00	965,136.00	1,111,939.00
不良贷款（五级分类）	51,561.00	74,335.00	90,602.00
总资产	10,317,030.00	12,619,675.00	14,340,500.00
风险加权资产	--	--	--
存款总额	1,087,712.00	1,855,411.00	2,178,492.00
向中央银行借款	0.00	0.00	0.00
对同业负债	1,512,610.00	1,597,533.00	2,290,473.00
借款及应付债券	6,804,932.00	7,720,712.00	8,260,385.00
总负债	9,636,190.00	11,549,418.00	13,177,780.00
总资本	680,840.00	1,070,257.00	1,162,720.00
净利息收入	178,690.00	158,357.00	136,124.00
手续费及佣金净收入	13,938.00	12,953.00	13,151.00
汇兑净损益	-4,837.00	56,335.00	69,794.00
证券交易净收入	7,807.00	-8,951.00	-8,000.00
投资净收益	23,779.00	25,428.00	5,590.00
其他净收入	2,790.00	-189.00	591.00
非利息净收入	43,477.00	85,576.00	81,126.00
净营业收入合计	222,167.00	243,933.00	217,250.00
业务及管理费用（含折旧）	-12,260.00	-13,242.00	-13,467.00
拨备前利润	183,103.00	202,591.00	192,112.00
贷款损失准备支出	-55,525.00	-72,569.00	-82,201.00
税前利润	129,003.00	135,253.00	140,747.00
净利润	97,683.00	102,788.00	109,667.00
财务指标	2014	2015	2016
资本充足率（%）	9.06	10.81	11.57
资本资产比率（总资本/总资产）（%）	6.60	8.48	8.11
不良贷款率（不良贷款/总贷款）（%）	0.65	0.81	0.88
拨备覆盖率（%）	528.09	459.53	467.95
净息差（净利息收入/平均盈利资产）（%）	1.92	1.37	1.00
平均资产回报率（净利润/平均总资产）（%）	1.06	0.90	0.81
平均资本回报率（%）	15.63	11.74	9.82
成本收入比（非利息费用/净营业收入）（%）	17.58	16.95	11.57
成本收入比（监管口径）（%）	5.52	5.43	6.20
资产费用率（非利息费用/平均总资产）（%）	0.42	0.36	0.19
贷款损失准备/（不良贷款+关注贷款）（%）	37.25	32.86	35.26
平均风险加权资产回报率（%）	--	--	--
拨备前利润/平均风险加权资产（%）	--	--	--
高流动性资产/总资产（%）	23.59	26.56	25.15
总贷款/总存款（%）	730.12	496.22	473.64
（总贷款-贴现）/总存款（%）	730.12	496.22	473.64
净贷款/总资产（%）	74.34	70.25	68.99
总存款/总融资（%）	11.56	16.61	17.11

注：国开行财务报表均依照新会计准则编制。

附五：评级报告基本财务指标的计算公式

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

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

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

经营性业务利润=营业收入-营业成本合计-营业税金及附加-三费

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

营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

三费收入比=（财务费用+管理费用+销售费用）/营业总收入

总资产收益率 = EBIT / 总资产平均余额

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 = 营业成本 / 存货平均净额

应收账款周转率 = 营业总收入净额 / 应收账款平均净额

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））

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：担保银行基本财务指标的计算公式

拨备前利润=税前利润+贷款损失准备-营业外收支净额-以前年度损失调整

非利息净收入=手续费及佣金净收入+汇兑净收益+公允价值变动损益+投资收益+其他净收入

净营业收入=利息净收入+非利息净收入

非利息费用=营业费用(含折旧)+营业税金及附加+资产减值损失准备支出-贷款损失准备支出

盈利资产=现金+贵金属+存放中央银行款项+存放同业款项+拆放同业款项+买入返售资产+贷款及垫款+证券投资(含交易性、可供出售、持有到期和应收款项类投资)

净息差=净利息收入/平均盈利资产=(利息收入-利息支出)/[(当期末盈利资产+上期末盈利资产)/2]

平均资本回报率=净利润/[(当期末净资产+上期末净资产)/2]

平均资产回报率=净利润/[(当期末资产总额+上期末资产总额)/2]

平均风险加权资产回报率=净利润/[(当期末风险加权资产总额+上期末风险加权资产总额)/2]

非利息收入占比=非利息净收入/净营业收入

成本收入比=(业务及管理费用+折旧)/净营业收入

资产费用率=非利息费用/[(当期末资产总额+上期末资产总额)/2]

资本资产比率=(所有者权益+少数股东权益)/资产总额

不良贷款率=不良贷款余额/贷款总额

不良贷款拨备覆盖率=贷款损失准备/不良贷款余额

高流动性资产=现金及贵金属+对央行的债权+对同业的债权+交易性金融资产+可供出售类金融资产

市场资金=中央银行借款+同业存款+同业拆入+票据融资+卖出回购+短期借款及债券+长期借款及债券

总融资=中央银行借款+同业存款+同业拆入+票据融资+卖出回购+短期借款及债券+长期借款及债券+吸收客户存款

附七：主体信用等级的符号及定义

等级符号	含义
AAA	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

附八：企业债务信用等级的符号及定义

等级符号	含义
AAA	票据安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，信用风险极低。
AA	票据安全性很强，受不利经济环境的影响较小，信用风险很低。
A	票据安全性较强，较易受不利经济环境的影响，信用风险较低。
BBB	票据安全性一般，受不利经济环境影响较大，信用风险一般。
BB	票据安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高信用风险。
B	票据安全性较大地依赖于良好的经济环境，信用风险很高。
CCC	票据安全性极度依赖于良好的经济环境，信用风险极高。
CC	基本不能保证偿还票据。
C	不能偿还票据。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。