



大公国际资信评估有限公司
DAGONG GLOBAL CREDIT RATING CO., LTD

跟踪评级公告

大公报 SD【2017】386 号

大公国际资信评估有限公司通过对国家电力投资集团公司及“03 中电投债/03 中电投”的信用状况进行跟踪评级，确定国家电力投资集团公司的主体长期信用等级维持 AAA，评级展望维持稳定，“03 中电投债/03 中电投”的信用等级维持 AAA。

特此通告。

大公国际资信评估有限公司

二〇一七年六月二十一日



国家电力投资集团公司

主体与相关债项 2017 年度跟踪评级报告

大公报 SD【2017】386 号

主体信用

跟踪评级结果：AAA 评级展望：稳定

上次评级结果：AAA 评级展望：稳定

债项信用

债券简称	额度(亿元)	年限(年)	跟踪评级结果	上次评级结果	上次评级时间
03 中电投债/03 中电投	30	15	AAA	AAA	2016.6

主要财务数据和指标 (人民币亿元)

项 目	2017.3	2016	2015	2014
总资产	8,820	8,761	7,738	6,804
所有者权益	1,570	1,553	1,362	1,075
营业收入	448	1,959	1,924	1,823
利润总额	12	132	140	100
经营性净现金流	41	402	470	420
资产负债率(%)	82.20	82.27	82.39	84.21
债务资本比率(%)	80.08	79.99	80.49	82.42
毛利率(%)	17.94	20.49	22.06	20.66
总资产报酬率(%)	-	3.90	4.83	4.82
净资产收益率(%)	0.24	5.61	6.21	5.38
经营性净现金流利息保障倍数(倍)	-	1.55	1.70	1.56
经营性净现金流/总负债(%)	0.57	5.92	7.76	7.68

注：2017 年 3 月财务数据未经审计。

评级小组负责人：杨绪良

评级小组成员：周永强 周 雯

联系电话：010-51087768

客服电话：4008-84-4008

传 真：010-84583355

Email : rating@dagongcredit.com

跟踪评级观点

国家电力投资集团公司（原中国电力投资集团公司，以下简称“国电投”或“公司”）是以发电为主要业务的中央直属企业，为我国五大发电集团之一。评级结果反映了公司电力装机规模继续增加，营业收入规模很大，业务经营稳定性很高，2016 年经营性净现金流较为充足等有利因素；同时也反映了公司负债规模较大，资产负债率较高，有息债务短期偿债压力较大，公司以火电为主的发电业务受煤炭市场价格波动影响较大，盈利能力不稳定等不利因素。中国工商银行股份有限公司（以下简称“工商银行”）为“03 中电投债/03 中电投”提供的全额不可撤销连带责任保证担保仍具有一定的增信作用。

综合分析，大公对公司“03 中电投债/03 中电投”信用等级维持 AAA，主体信用等级维持 AAA，评级展望维持稳定。

有利因素

- 公司作为我国五大发电集团之一，电力装机规模继续增加，具有很强的规模优势；
- 公司营业收入规模仍很大，业务经营稳定性很高；
- 公司经营性净现金流较为充足，对债务偿还具有一定的保障能力；
- 工商银行为“03 中电投债/03 中电投”提供的全额不可撤销连带责任保证担保仍具有一定的增信作用。

不利因素

- 公司负债规模较大，资产负债率较高，有息债务短期偿债压力较大；
- 公司以火电为主的发电业务受煤炭市场价格波动影响较大，盈利能力不稳定。

大公信用评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、大公及其评级分析师、评审人员与发债主体之间，除因本次评级事项构成的委托关系外，不存在其他影响评级客观、独立、公正的关联关系。

二、大公及评级分析师履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正的原则。

三、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因发债主体和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。本评级报告所依据的评级方法在大公官网（www.dagongcredit.com）公开披露。

四、本报告引用的受评对象资料主要由发债主体提供，大公对该部分资料的真实性、准确性、完整性、和及时性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

五、本报告的分析及结论只能用于相关决策参考，不构成任何买入、持有或卖出等投资建议。

六、本报告债项信用等级在本报告出具之日至存续债券到期兑付日有效，主体信用等级自本报告出具日起一年内有效，在有效期限内，大公拥有跟踪评级、变更等级和公告等级变化的权利。

七、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。



跟踪评级说明

根据大公承做的国电投存续债券信用评级的跟踪评级安排，大公对公司的经营和财务状况以及履行债务情况进行了信息收集和分析，并结合公司外部经营环境变化等因素，得出跟踪评级结论。

发债主体

国电投前身为中国电力投资集团公司（以下简称“中电投”），是在国家电力体制改革过程中，根据国函【2003】17号文，在原国家电力公司部分企事业单位基础上于2003年3月成立的。2015年5月12日，国务院国有资产监督管理委员会下发《关于中国电力投资集团公司与国家核电技术公司重组的通知》（国资发改【2015】49号），中电投与国家核电技术公司（以下简称“国家核电”）实施重组，2015年6月12日，中电投正式更名为国电投，注册资本变更为450亿元人民币，合并后国电投成为了中国核工业集团公司和中广核集团有限公司之后第三家拥有核电项目开发建设资质的企业。公司系国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）监管的中央企业，国务院国资委为其唯一出资人和实际控制人。截至2017年3月末，注册资本为450.00亿元。截至2016年末，纳入公司合并报表范围2级子公司共65家。

截至2016年末，公司总装机容量为11,662.94万千瓦；煤炭年产能8,400万吨；电解铝年产能248.50万吨。

本次跟踪债券概况及募集资金使用情况如下表所示：

表1 本次跟踪债券及募集资金使用概况

债券简称	发行额度	发行期限	募集资金用途	进展情况
03 中电投债/03 中电投	30 亿元	2003.12.08~2018.12.08	洪江水电站、碗米坡水电站、公伯峡水电站和三板溪水电站	已按募集资金要求使用完毕，项目已全部完工

数据来源：根据公开资料整理

宏观经济和政策环境

现阶段我国国民经济运行缓中趋稳、稳中向好，但市场需求疲软，未来短期内结构调整带来的经济下行压力仍较大，长期来看经济运行仍面临较多的风险因素

现阶段国民经济运行缓中趋稳、稳中向好，但仍面临较大的经济下行压力。据初步核算，2016年，我国实现GDP74.41万亿元，按可比价格计算，同比增速为6.7%，较2015年下降0.2个百分点，规模以上



工业增加值同比增长 6.0%，增速同比下降 0.1 个百分点；固定资产投资（不含农户）同比增长 8.1%，增速同比下降 1.9 个百分点，其中房地产开发投资同比增长 6.9%，对全部投资增长的贡献率比上年提高 12.8 个百分点。此外，近年来国内需求增长减慢，国际需求降幅收窄，2016 年，社会消费品零售总额同比名义增长 10.4%，进出口总额同比下降 0.9%，降幅比上年收窄 6.1 个百分点。2016 年，全国公共财政预算收入同比增长 4.5%，增速同比继续下滑，政府性基金收入同比增长 11.9%。2017 年一季度，我国经济继续稳中向好，GDP 同比增速为 6.9%，较上年同期加快 0.2 个百分点，全国公共财政预算收入为 4.43 万亿元，同比增长 14.1%，增速较去年同期增加 7.6 个百分点；政府性基金预算收入为 1.15 万亿元，同比增长 27.5%。

针对经济下行压力增大，国家加大财政政策和货币政策领域的定向调整。此外，围绕稳增长、促改革、调结构、惠民生和防风险的总体思路，国家着眼开拓发展空间，促进区域协调发展和新型城镇化。继续推动东、中、西、东北地区“四大板块”协调发展，重点推进“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带发展“三大战略”，在基础设施建设和房地产领域加大调控力度。2017 年政府工作报告指出，坚持以推进供给侧结构性改革为主线，适度扩大总需求，加强预期引导，深化创新驱动，全面做好稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险各项工作，保持经济平稳健康发展和社会和谐稳定。预计未来短期内，我国经济在平稳运行的基础上仍面临较大下行压力，经济将继续延续低位运行态势，长期来看，我国经济增长将面临产业结构调整、转型提质外部环境变化等风险因素。

行业及区域经济环境

2016 年全社会用电量增速有所回升，用电结构明显优化，全国发电设备利用小时数继续下降，水火利用小时呈分化态势

2016 年，我国实现全社会用电量 5.92 万亿千瓦时，同比增长 5.0%；工业和制造业用电量增速均由负转正，且 2016 年以来呈回升态势，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；第三产业、城乡居民生活用电量同比增长 11.2% 和 10.8%。总体来看，2016 年我国用电需求有所回升，用电结构明显优化。利用小时数方面，2016 年全国发电设备利用小时数为 3,785 小时，同比继续下降 203 小时。其中 2016 年火电 4,165 小时，同比下降 199 小时，为 1964 年以来的最低水平；水电 3,621 小时，同比增加 31 小时；并网风电 1,742 小时，同比提高 18 小时。2017 年一季度，全国全社会用电量 1.45 亿千瓦时，同比增长 6.9%，为 2012 年以来同期最高增长水平，同比提高 3.7 个百分点，其中第二产业用电量同比增长 7.6%，增速同比提高 7.4 个百分点；全



国工业用电量 9,821 亿千瓦时，同比增长 7.7%，增速同比提高 7.5 个百分点，占全社会用电量的比重为 67.9%，对全社会用电量增长的贡献率为 74.8%；制造业用电量 7,264 亿千瓦时，同比增长 9.0%，增速同比提高 10.5 个百分点，化工、建材、黑色、有色等四大高耗能行业合计用电量 4,172 亿千瓦时，同比增长 9.4%，是制造业用电快速增长的主要原因。截至 2017 年 3 月末，全国 6,000 千瓦及以上电厂装机容量为 16.1 亿千瓦，同比增长 7.7%，增速同比下降 4.0 个百分点，其中，水电 2.9 亿千瓦、火电 10.6 亿千瓦、并网风电 1.5 亿千瓦。

总体来看，2016 年全社会用电量增速有所回升，用电结构明显优化；全国发电设备平均利用小时同比继续下降，水火利用小时呈分化态势。

2016 年以来，煤电调控政策措施不断升级，同时，新电改政策密集出台推动电力市场化进程，具备成本优势的火电以及相对低价的水电有望在新电改中受益

火电面临利用小时数逐年下降、规划建设规模较电力需求偏大等问题，为引导地方及发电企业有序推进煤电项目规划建设，2016 年以来，国家发改委、国家能源局联合印发了《关于促进我国煤电有序发展的通知》、《关于进一步规范电力项目开工建设秩序的通知》、《关于建立煤电规划建设风险预警机制暨发布 2019 年煤电规划建设风险预警的通知》等文件；9 月，国家能源局叫停了 15 项、总装机达 1,240 万千瓦的不具备核准建设条件的煤电项目；10 月 10 日能源局以“特急”文件的形式下发《关于进一步调控煤电规划建设的通知》，该文件要求进一步加大风险预警等级为红色省份自用煤电项目（不含民生热电）规划建设的调控力度。在一系列国家控制煤电建设的相关政策背景下，火电装机新增装机有所下降。2016 年火电新增装机 5,338 万千瓦，同比减少 1,983 万千瓦，国家控制煤电建设的相关政策效果有所显现。

2016 年以来，国家发改委、能源局密集出台省级电改方案，《售电公司准入与退出管理办法》、《有序放开配电业务管理办法》、《电力中长期交易基本规则》等核心配套文件相继落地。同时，各省级电力交易中心密集揭牌，随着相对独立的交易中心的组建及各类售电公司的建立及运行，发电及售电侧都会逐步放开，产业链的利益将进行再分配，逐步实现保底售电加竞争售电的供电结构。国家能源局要求，2016 年力争直接交易电量比例达到本地工业用电量的 30%，2018 年实现工业用电量全部放开，2020 年实现商业用电量的全部放开。

对于发电企业来说，竞价上网机制形成后，竞争优势主要体现在企业在目前基础上的让利意愿与空间，预计具有降价意愿和降价空间的企业具有相对优势。



2016 年以来煤价企稳回升给火电企业带来成本压力，加之火电利用小时及电价双双下降，以及火电产能过剩现象短期内难以改善，火电企业业绩提升不容乐观

火电企业面临利用小时数与价格下降的双重压力。同时在成本端，动力煤、焦煤在煤炭限产政策等影响下，市场供需情况有所扭转，电煤价格持续上涨，年初至今动力煤现货涨幅超过 50%，截至 2016 年末，环渤海动力煤平均价格指数上升到 593 元/吨。2017 年 1~3 月，环渤海动力煤平均价格维持基本稳定，3 月末，环渤海动力煤平均价格指数为 605 元/吨。另一方面，全国煤炭市场需求低迷，但受煤炭去产能控产量影响，煤炭产量降幅明显超过消费量降幅，导致电煤供需失衡，煤炭库存下降，部分地区电煤供应将可能偏紧。整体来看，煤炭价格的快速上涨以及电煤供应的缩减，将会加大火电运营成本，对盈利能力产生一定影响。

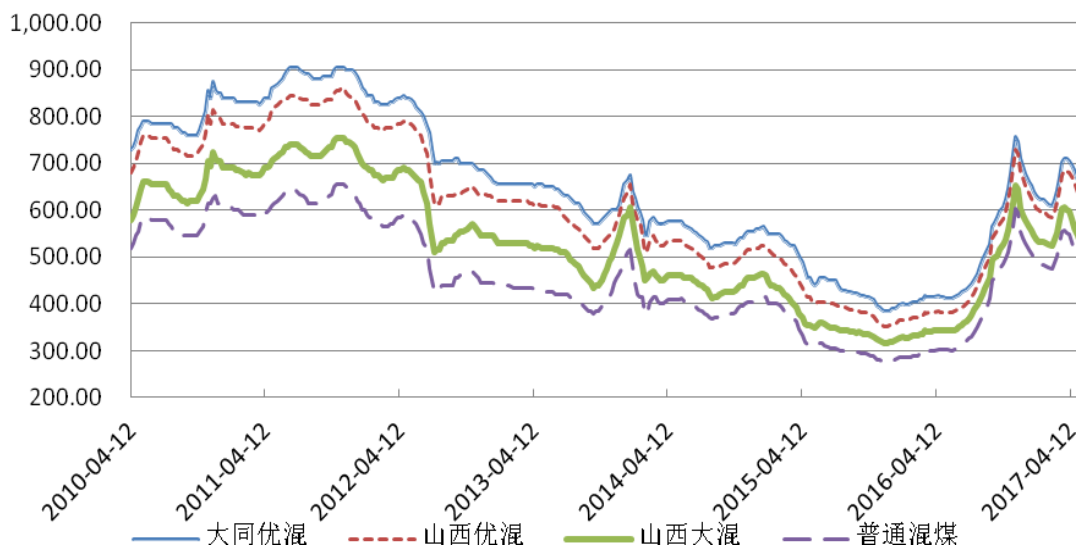


图 1 2010 年 4 月至 2017 年 4 月全国主要煤价变动情况（单位：元/吨）

数据来源：Wind 资讯

总体来看，2016 年煤价企稳回升带来成本压力，加之火电利用小时及电价双双下降，火电产能过剩现象短期内难以改善，火电企业业绩提升不容乐观。

经营与竞争

电力的生产与销售收入仍是公司营业收入的主要来源，公司营业收入规模很大，业务经营稳定性很高；2016 年以来，受益于电力业务发电量和上网电价提高，公司营业收入同比有所上升，随着煤价反弹，公司毛利率有所下降

电力生产与销售业务仍是公司收入和利润的主要来源。2016 年，



受益于公司电力业务发电量和上网电价提高拉动电力板块营业收入同比增长，公司实现主营业务收入 1,934.16 亿元，同比增长 1.82%。公司营业收入规模很大，业务经营稳定性很高。

2016 年，随着发电量及上网电价的同比提高，公司电力业务收入 1,311.85 亿元，同比增长 12.03%。

2016 年，煤炭销售价格同比有所提高，但受煤炭销售量大幅下降影响，公司煤炭业务实现收入 70.71 亿元，同比小幅下降。

同期，受电解铝销量下降影响，公司铝业营业收入 608.28 亿元，同比下降 14.72%。

表 2 2014~2016 年公司营业收入及毛利润情况（单位：亿元、%）

项目	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	1,934.16	100.00	1,899.55	100.00	1,783.93	100.00
电力	1,311.85	67.83	1,171.02	61.64	1,172.09	65.74
煤炭	70.71	3.66	71.63	3.77	84.48	4.74
铝业	608.28	31.45	713.28	37.54	660.1	37.02
其他	445.47	23.03	387.99	20.42	511.12	28.67
抵消项	-502.15	-25.96	-444.38	-23.39	-644.86	-36.17
主营业务毛利润	391.60	100.00	413.47	100.00	360.74	100.00
电力	283.46	72.39	313.82	75.90	313.43	86.89
煤炭	22.45	5.73	15.30	3.70	16.85	4.67
铝业	34.22	8.74	7.11	1.72	9.74	2.70
其他	28.03	7.16	28.12	6.80	30.02	8.32
抵消项	23.44	5.99	49.12	11.88	-9.3	-2.58
主营业务毛利率	20.25		21.77		20.22	
电力	21.61		26.80		26.74	
煤炭	31.75		21.36		19.95	
铝业	5.63		1.00		1.48	
其他	6.29		7.25		5.87	

注：公司未提供 2017 年 1~3 月经营数据

数据来源：根据公开资料整理

公司其他业务包括热力、金融、物流、检修、工程管理等其他经营项目，其他业务收入同比增长 14.81%。

毛利率方面，2016 年公司主营业务毛利率 20.25%，同比下降 1.52 个百分点。受 2016 年下半年开始煤炭价格反弹影响，公司电力业务毛利率 21.61%，同比下降 5.19 个百分点，煤炭业务毛利率同比增加 10.39 个百分点；同期，受电解铝价格同比提高及氧化铝成本下降影响，公司铝业毛利率同比有所提高。

总体来看，2016 年以来，受益于发电量增加，公司营业收入同比



有所上升；受 2016 年下半年开始煤炭价格反弹影响，公司主营业务毛利率小幅下降。

● 电力业务

2016 年，公司电力装机规模继续增加，仍具有很强的规模优势；清洁能源占比有所提高；煤炭成本提高带来电力业务盈利能力的下降

截至 2016 年末，公司电力装机容量为 11,662.94 万千瓦，同比增长 8.59%，占全国发电装机容量¹比重的 7.07%，同比基本持平，在全国电力生产行业中仍具有重要地位。电源结构方面，2016 年末，公司火电装机及水电装机规模占比分别为 61.27%和 18.52%，同比均出现小幅下降，风电及其他电源装机容量占比同比小幅上升，公司清洁能源装机占比进一步提高。

表 3 2014~2016 年以来公司装机容量及装机结构情况（单位：万千瓦、%）

项目	2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	装机容量	占比	装机容量	占比	装机容量	占比
火电	7,145.69	61.27	6,827.40	63.57	6,333.36	65.51
水电	2,159.67	18.52	2,094.30	19.50	2,070.68	21.42
风电	1,198.22	10.27	997.83	9.29	667.23	6.90
其他	1,159.36	9.94	820.63	7.64	596.19	6.17
合计	11,662.94	100.00	10,740.15	100.00	9,667.47	100.00

数据来源：根据公开资料整理

受益于装机规模增加带动发电量同比提高，2016 年公司发电量 3,969 亿千瓦时，同比小幅增加，占全国发电量²的 6.63%。受宏观经济下行和公司水电机组相关流域来水相对偏枯影响，2016 年，公司以火电和水电为主的各类电源利用小时数均同比下降。受益于单位供电煤耗降低，电煤采购总量同比继续下降；公司继续实施煤电联营战略，煤炭自给率继续小幅下降，除自给煤炭外，公司所需电煤主要通过采购下属发电企业周边供应商，下属发电企业通常会与长期合作的供应商签订年度合同保障采购稳定性，保障煤炭采购的价格优势，但受煤炭市场 2016 年下半年有所反弹影响，公司煤炭采购价格同比有所提高，煤炭成本的提高使电力业务盈利能力有所下降。

¹ 根据国家能源局公开资料，截至 2016 年末，全国全口径发电设备容量为 16.5 亿千瓦。

² 根据国家能源局公开资料，2016 年，全国全口径发电总量为 5.99 万亿千瓦时。



表 4 2014~2016 年公司电力业务情况

指标	2016 年	2015 年	2014 年
发电量（亿千瓦时）	3,969	3,808	3,805
火电	2,829	2,754	2,820
水电	676	728	729
风电及其他	464	326	256
上网电量（亿千瓦时）	3,349	3,274	3,339
火电	2,514	2,439	2,526
水电	666	721	725
风电	169	114	88
平均利用小时数	-	-	4,163
火电	3,978	4,242	4,572
水电	3,147	3,487	3,623
风电	1691	1,758	1,922
不含税平均电价（元/千瓦时）	0.344	0.334	0.340
电煤采购总量（万吨）	12,947	12,984	14,123
供电标准煤耗（克标准煤/千瓦时）	304.90	307.50	309.73
煤炭采购总平均价格（元/吨）	335.10	309.53	373.45

数据来源：根据公开料整理

总体来看，2016 年，公司电力装机规模继续增长，在全国电力市场仍具有重要地位，且清洁能源占比有所提高；煤炭成本提高带来电力业务盈利能力的下降。

● 电解铝业务

2016 年公司电解铝产销量同比均有所下降，氧化铝市场的持续低迷和电解铝售价的提高使得公司铝业盈利能力同比增强

公司仍主要通过中电投宁夏青铜峡能源铝业集团有限公司（以下简称“宁夏铝业”）、国家电投蒙东能源集团有限责任公司（以下简称“蒙东能源”）从事电解铝生产和销售业务。

表 5 2014~2016 年公司电解铝产销情况（单位：万吨/年、万吨）

指标	2016 年	2015 年	2014 年
电解铝产能	248.50	248.50	271.80
电解铝产量	226	247	267
电解铝销量	224	252	268
电解铝平均售价（元/吨）	12,321	12,106	13,475

数据来源：根据公开资料整理

电解铝产品的成本构成仍主要是电力与氧化铝，其中电力在成本中占比为 30%~40%，氧化铝约为 40%；公司铝产品主要销往华东、华



南及东北地区，宁夏铝业销售主要客户包括广西百色广银铝业有限公司等；蒙东能源主要客户包括河北立中有色金属集团有限公司等。2016年，公司实现电解铝产量 226.00 万吨，同比有所下降，平均售价为 12,321 元/吨，同比有所提高。同时，氧化铝市场的持续低迷和电解铝平均售价的反弹使得公司铝业盈利能力同比增强。

总体来看，2016 年公司电解铝产销量同比均有所下降，氧化铝市场的持续低迷和电解铝售价的提高使得公司铝业盈利能力同比增强。

● 煤炭业务

2016 年公司煤炭产销量同比均有所下滑；受益于煤炭市场回暖，公司煤价同比出现回升

公司煤炭资源主要集中在蒙东地区，仍由蒙东能源生产。2016 年末公司煤炭产能进一步提高到 8,400 万吨/年；2016 年，公司实现煤炭产量 6,484 万吨、煤炭销量 6,555 万吨，同比均出现下降。价格方面，受益于煤炭行业 2016 年下半年反弹，煤价同比出现回升。

表 6 2014~2016 年公司煤炭生产情况（单位：万吨/年、万吨）

指标	2016 年	2015 年	2014 年
煤炭产能	8,400	8,040	7,440
煤炭产量	6,484	7,369	7,378
煤炭销量	6,555	7,320	7,421
煤炭不含税平均价格（元/吨）	108.15	97.95	113.21

数据来源：根据公开资料整理

总体来看，2016 年公司煤炭产销量同比均出现下滑；受益于煤炭市场回暖，公司煤价同比出现回升。

公司治理与管理

国电投是在国家电力体制改革过程中，根据国函【2003】17 号文，在原国家电力公司部分企事业单位基础上于 2003 年 3 月成立的。公司是国务院国资委监管的中央企业，国务院国资委为其唯一出资人和实际控制人。截至 2016 年末，公司注册资本仍为 450.00 亿元人民币。

公司法人治理结构较为完整，股权结构和组织结构未发生重大变化。国家电投形成了火电、水电、核电和新能源领域的综合能源平台，在核电业务方面国家电投将整合研发、工程建设、运营管理资源，上下游一体化发展，有利于公司抗风险能力的提升，在电力行业的地位和相应得到了提升。

财务分析

公司提供了 2016 年及 2017 年 1~3 月财务报表。瑞华会计师事务所



所有限公司（特殊普通合伙）对公司 2016 年财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见审计报告。公司 2017 年 1~3 月财务报表未经审计。

资产质量

2016 年以来，公司资产规模继续保持稳步增长，资产仍以非流动资产为主

2016 年末，公司资产规模继续扩大，同比增长 13.22%；资产结构仍以非流动资产为主，占比为 85.46%。

截至 2017 年 3 月末，公司资产总额进一步增加到 8,819.59 亿元，非流动资产占资产总额的 85.51%。

公司流动资产仍以货币资金、应收账款和存货为主。2016 年末，货币资金仍主要是银行存款，同比有所降低；应收账款主要是应收电费，受公司发电量及上网电价同比均出现提高影响，公司与相关电网公司的业务往来结算款同比有所增加，2016 年公司应收账款同比增加 27.20%，从账龄结构看，截至 2016 年底，公司采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款中以账龄在一年以内的应收账款为主，占计提坏账准备应收账款比重 72.22%；存货主要是原材料和在产品，2016 年末分别占存货的 31.76%和 25.67%。

表 7 2014~2016 年末及 2017 年 3 月末公司资产构成情况(单位：亿元、%)

项目	2017 年 3 月末		2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
总资产	8,819.59	100.00	8,761.07	100.00	7,738.00	100.00	6,803.88	100.00
流动资产	1,277.97	14.49	1,273.50	14.54	1,142.32	14.76	864.90	12.71
货币资金	183.63	2.08	180.92	2.07	267.85	3.46	174.83	2.57
应收账款	353.19	4.00	373.83	4.27	293.90	3.80	239.89	3.53
存货	228.53	2.59	210.60	2.40	231.30	2.99	213.44	3.14
非流动资产	7,541.62	85.51	7,487.57	85.46	6,595.68	85.24	5,938.98	87.29
固定资产	4,497.03	50.99	4,514.17	51.53	4,139.16	53.49	3,893.14	57.22
在建工程	1,581.01	17.93	1,509.60	17.23	1,474.11	19.05	1,232.21	18.11

2016 年末，公司非流动资产仍主要固定资产和在建工程。固定资产以发电供热机器设备和房屋建筑物为主，2016 年末，受益于公司装机规模的提高，公司固定资产 4,514.17 亿元，同比提高 9.06%。在建工程主要是海阳核电一期工程、锦赤铁路项目以及海阳核电 3、4 号机组项目等。

截至 2016 末，所有权受到限制的资产包括受限货币资金、抵押的固定资产与在建工程以及质押的应收账款，账面价值合计 716.71 亿元，占资产总额的 8.18%，占净资产的 46.15%。



总体来看，公司资产规模继续扩大，以非流动资产为主，符合公司所处电力、电解铝和煤炭行业的资产密集型特征；预计未来1~2年，随着公司在建工程不断推进，资产规模仍将保持上升态势，且以非流动资产为主的结构不会改变。

资本结构

2016年末，公司负债规模较大，资产负债率较高，有息债务短期偿债压力较大

随着公司工程建设投入的增加，公司负债规模继续扩大。截至2016年末，公司负债规模为7,207.63亿元，仍以非流动负债为主。2016年末，公司资产负债率为82.27%，同比小幅下降，但仍处于较高水平。

2017年3月末，公司负债总额7,249.89亿元，规模进一步提高，其中非流动负债4,307.88亿元，占总负债比重59.42%，负债结构仍以非流动负债为主。

表8 2014~2016年末及2017年3月末公司负债构成情况（单位：亿元、%）

项目	2017年3月末		2016年末		2015年末		2014年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
负债总额	7,249.89	100.00	7,207.63	100.00	6,375.57	100.00	5,729.26	100.00
流动负债	2,942.01	40.58	3,307.42	45.89	2,700.77	42.36	2,428.35	42.38
非流动负债	4,307.88	59.42	3,900.22	54.11	3,674.80	57.64	3,300.92	57.62
有息负债合计	6,308.81	87.02	6,209.98	86.16	5,620.91	88.16	5,039.26	87.96
短期有息负债	2,130.40	33.77	2,433.11	39.18	2,052.29	36.51	1,800.72	35.73
短期借款	1,385.34	19.11	1,053.47	14.62	878.19	13.77	671.16	11.71
应付票据	102.19	1.41	109.60	1.52	122.59	1.92	111.98	1.95
一年内到期的非流动负债	267.37	3.69	574.81	7.97	560.06	8.78	552.55	9.64
其他流动负债	375.50	5.18	695.23	9.65	491.46	7.71	465.03	8.12
长期有息负债	4,178.41	66.23	3,776.86	60.82	3,568.62	63.49	3,238.55	64.27
长期借款	3,149.48	43.44	2,592.62	35.97	2,700.77	40.71	2,380.09	41.54
应付债券	693.16	9.56	903.19	12.53	767.62	12.04	735.42	12.84
长期应付款（付息项） ³	335.76	4.63	281.05	3.90	205.49	3.22	123.04	2.15
资产负债率	82.20		82.27		82.39		84.21	

公司流动负债仍以短期借款、应付账款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债为主。2016年末，短期借款在流动负债中占仍较高，同比增加主要是由于公司新增信用借款导致；应付账款主要是应付设备款和工程款，账龄在一年以内的占比为71.14%；公司一年内到期的

³ 公司未提供长期应付款付息项，由于长期应付款中余额最大的前五项全部为融资租赁款，出于谨慎性原则，将此计入所有长期应付款。



非流动负债主要是一年内到期的长期借款与应付债券，2016 年末为 574.81 亿元，同比小幅增加；其他流动负债主要为公司及子公司发行的短期融资券、非公开定向债务融资工具等，受公司 2016 年新发短期融资券大幅增加影响，2016 年末，公司其他流动负债同比大幅增加 41.46%。

公司非流动负债仍以长期借款和应付债券为主。2016 年末，公司长期借款 2,592.62 亿元，同比小幅下降，仍主要由质押借款和信用借款构成；应付债券同比增加 17.66%，主要是公司及下属子公司存续期内的债务融资工具增加所致。

2016 年末，公司有息负债占负债总额 86.16%，同比小幅下降，但仍处于较高水平；从债务期限结构来看，公司有息债务期限结构以长期有息负债为主，长期有息负债占总利息负债比重 60.82%⁴；短期有息负债占总利息负债比重为 39.18%，公司短期内偿债压力较大。

2016 年末，由于公司 2016 年新增永续债券，同时公司部分非全资子公司盈利能力有所提高，公司所有者权益增至 1,553.44 亿元。

截至 2016 年末，公司对外担保余额为 2.79 亿元，被担保企业均为国企，担保比率为 0.18%。

总体来看，2016 年末，公司负债规模继续增长，有息负债在总负债占比仍然较高。预计未来 1~2 年，随着公司项目建设的推进，公司负债规模将保持较大规模，有息负债规模仍将面临进一步上升的压力。

盈利能力

2016 年，公司以火电为主的发电业务受煤炭市场价格波动影响较大，盈利能力不稳定

2016 年，受益于上网电量及电价同比有所提高，公司营业收入同比上升 1.84%；但受煤炭价格反弹导致成本上升，毛利率同比下降 1.57 个百分点，公司以火电为主的发电业务受煤炭市场价格波动影响较大，盈利能力不稳定。

公司期间费用仍以财务费用为主，受益于财务费用的下降，公司 2016 年期间费用 283.94 亿元，同比下降 6.28%，期间费用占营业收入比重为 14.49%，占比有所下降。公司投资收益同比下降 13.96%，主要是由于公司对江苏核电有限公司、上海吴泾第二发电有限责任公司、秦山第三核电有限公司等投资收益减少导致。同期，公司实现营业外收入净额 19.76 亿元，主要是由于公司获得政府补助同比有所下降所致。

受煤价反弹带来的营业利润下降以及投资收益减少影响，2016 年公司实现利润总额 132.12 亿元，同比下降 5.35%。公司总资产报酬率和净资产收益率同比均有所下降。

⁴ 公司未提供有息负债期限结构。



表 9 2014~2016 年及 2017 年 1~3 月公司收入及盈利情况（单位：亿元、%）

项目	2017 年 1~3 月	2016 年	2015 年	2014 年
营业收入	448.29	1,959.35	1,924.04	1,811.27
营业成本	367.86	1,557.86	1,499.52	1,437.05
毛利率	17.94	20.49	22.06	20.66
期间费用	68.69	283.94	302.97	286.79
管理费用	15.01	60.84	54.89	46.35
财务费用	51.50	209.74	232.96	226.87
投资收益	7.80	29.27	34.02	23.84
营业利润	9.32	112.35	116.16	83.14
营业外收支净额	3.09	19.76	23.41	17.13
利润总额	12.41	132.12	139.58	100.27
净利润	3.72	87.21	84.62	57.81
总资产报酬率	-	1.51	4.83	4.82
净资产收益率	0.24	5.61	6.21	5.38

2017 年 1~3 月，受发电量同比增加带来电力业务营业收入增长，公司实现营业收入 448.29 亿元，同比增加 65.01 亿元；同期，受煤炭价格持续较高影响，公司营业利润、利润总额及净利润同比均出现下降。

总体来看，2016 年，受煤炭反弹影响，公司整体毛利率有所下降；2017 年一季度，煤价进一步回升，公司业绩出现明显下滑。

现金流

2016 年，公司经营性净现金流有所减少，对债务的保障能力小幅下降，借款规模的扩大使得公司筹资性净现金流表现为净流入

2016 年，受煤炭成本提高影响，公司经营性净现金流有所下降，经营性现金流利息保障倍数同比有所减少，对利息的保障能力有所减弱。

表 10 2014~2016 年及 2017 年 1~3 月公司现金流情况（单位：亿元、%）

项目	2017 年 1~3 月	2016 年	2015 年	2014 年
经营性净现金流	41.03	401.89	469.96	420.35
投资性净现金流	9.43	-839.10	-364.46	-387.83
筹资性净现金流	-55.29	344.33	-40.25	-49.28
经营性净现金流/流动负债	1.31	13.38	18.33	18.65
经营性净现金流/总负债	0.57	5.92	7.76	7.68
经营现金流利息保障倍数（倍）	-	1.55	1.70	1.56

2016 年公司投资规模进一步加大，投资性现金流仍表现为净流出，且流出规模大幅提高。同期，公司为满足投资经营需求，扩大借款规



模，受此影响，公司筹资性净现金流表现为净流入。

2017 年 1~3 月，公司经营性净现金流 41.03 亿元，同比有所下降；投资性净现金流小幅净流入；筹资性净现金流-55.29 亿元，表现为净流出。

总体上看，2016 年，公司经营性净现金流有所减少，对债务的保障能力小幅下降；由于在建项目较多，投资性现金流仍然呈现净流出状态；借款规模的扩大使得公司筹资性净现金流表现为净流入。

偿债能力

整体来看，公司资产规模和负债规模继续增长，有息负债占比仍较高。从偿债指标来看，2016 年末，经营性现金流利息保障倍数为 1.42 倍，同比有所下降。但公司与金融机构保持良好合作关系，拥有多家上市公司，间接与直接的融资能力很强。总体来看，公司的偿债能力极强。

债务履约情况

截至本报告出具日，公司未提供企业征信报告；公司及发行的债务融资工具中，到期的债务融资工具均已按期兑付本息，存续期间的债务融资工具已按期付息。

担保分析

工商银行为“03 中电投债/03 中电投”提供的全额不可撤销连带责任保证担保仍具有一定的增信作用

中国工商银行股份有限公司（以下简称“工商银行”）于 1984 年 1 月成立，前身为中国工商银行，2005 年 10 月改制为股份有限公司，2006 年 10 月 27 日在上海证券交易所和香港联合交易所有限公司同日挂牌上市（股票代码：601398）。截至 2017 年 3 月末，工商银行前三大股东分比为中央汇金投资有限责任公司、中华人民共和国财政部和香港中央结算（代理人）有限公司，持股比例分别为 34.71%、34.60% 和 24.28%，其余股东持股比例均不超过 2%。

工商银行主要经营范围包括：办理人民币存款、贷款；同业拆借业务；国内外结算；票据承兑、贴现、转贴现；各类汇兑业务；代理资金清算；信用证服务及担保；代理销售业务；代理发行、代理承销、代理兑付政府债券；代收代付业务；代理证券资金清算业务；代理保险业务；代理政策性银行、外国政府和国际金融机构贷款业务；保管箱服务；发行金融债券；买卖政府债券、金融债券；证券投资基金、企业年金托管业务；企业年金受托管理服务、年金账户管理服务；资信调查、咨询、见证业务；贷款承诺；企业、个人财务顾问服务；组织或参加银团贷款；外汇存款；外汇贷款；外币兑换；出口托收及进

口代收；外汇票据承兑和贴现；外汇借款；外汇担保；发行、代理发行、买卖或代理买卖股票以外的外币有价证券；自营、代客外汇买卖；外汇金融衍生业务；银行卡业务；办理结汇、售汇业务；经国务院银行业监督管理机构核准的其他业务。

截至 2016 年末，工商银行机构总数为 17,200 家，比 2015 年末减少 298 家，其中境内机构 16,788 家，境外机构 412 家。境内机构包括总行、31 个一级分行、5 个直属分行、27 个一级分行营业部、413 个二级分行、3,076 个一级支行、13,098 个基层营业网点、29 个总行利润中心、直属机构及其分支机构以及 108 个主要控股公司及其分支。

表 11 2014~2016 年（末）及 2017 年 1~3 月（末）工商银行主要经营指标（单位：亿元，%）				
项目	2017 年 1~3 月（末）	2016 年（末）	2015 年（末）	2014 年（末）
总资产	249,049	241,373	222,100	206,100
存款总额	185,650	178,253	162,819	155,566
贷款总额	135,724	130,568	119,335	110,263
所有者权益	20,449	19,812	18,005	15,373
营业收入	1,895	6,759	6,976	6,589
净利润	760	2,791	2,777	2,763
总资产收益率	1.24	1.20	1.30	1.40
加权平均净资产收益率	15.80	15.24	17.10	19.96
不良贷款率	1.59	1.62	1.50	1.13
拨备覆盖率	141.51	136.69	156.34	206.90
存贷比	73.11	70.9	71.4	68.4
人民币流动性比例	-	35.7	35.5	33.2
资本充足率	14.66	14.61	15.22	14.53
一级资本充足率	13.51	13.42	13.48	12.19
核心一级资本充足率	12.98	12.87	12.87	11.92

数据来源：工商银行 2014~2016 年年报及 2017 年第一季度季报

截至 2016 年末，工商银行总资产、贷款总额和存款总额分别为 241,372.65 亿元、130,568.46 亿元和 178,253.02 亿元；不良贷款率较 2015 年末上升 0.12 个百分点至 1.62%，拨备覆盖率较 2015 年末下降 19.65 个百分点至 136.69%，资产质量面临一定下行压力。按照《商业银行资本管理办法（试行）》中有关资本充足率计量新规范，截至 2016 年末，工商银行核心一级资本充足率、一级资本充足率和资本充足率分别为 12.87%、13.42%和 14.61%。2016 年，工商银行实现营业收入 6,758.91 亿元，同比下降 3.11%，净利润 2,791.06 亿元，同比增长 0.50%。

截至 2017 年 3 月末，工商银行总资产 249,049.36 亿元，比上年末增长 3.18%；总负债 228,599.65 亿元，比上年末增长 3.18%；工商银行不良贷款率为 1.59，比上年末下降 0.03 个百分点；拨备覆盖率为



141.51%，比上年末提高 4.82 个百分点。2017 年 1~3 月，工商银行实现营业收入 1,895.25 亿元，同比下降 2.25%，实现净利润 760.27 亿元，同比增长 1.50%。

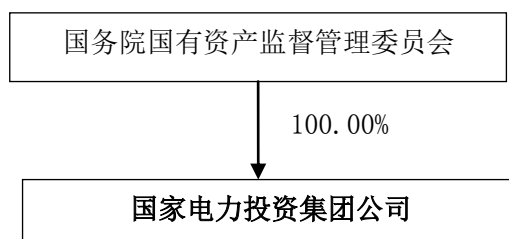
总体而言，工商银行具有行业领先的市场地位，资产规模和存、贷款规模持续增长，资本充足水平良好，综合竞争力很强。

结论

作为我国五大发电集团企业之一，2016 年以来公司电力装机规模及发电量保持增长，在全国电力市场仍占有重要地位；同时受益于煤炭价格的反弹，公司业务毛利率有所降低。国家电投形成了火电、水电、核电和新能源领域的综合能源平台，在核电业务方面国家电投将整合研发、工程建设、运营管理资源，上下游一体化发展，有利于公司抗风险能力的提升。工商银行为中电投“03 中电投债/03 中电投”提供全额不可撤销连带责任保证担保仍具有一定的增信作用。预计未来 1~2 年，公司业务规模将逐渐扩大，营业收入将稳定增加，大公对中电投的评级展望维持稳定。

综合分析，大公对公司“03 中电投债/03 中电投”信用等级维持 AAA，主体信用等级维持 AAA，评级展望维持稳定。

附件 1 截至 2016 年末国家电力投资集团公司股权结构图





附件 2 截至 2016 年末国家电力投资集团公司组织结构图



附件 3 国家电力投资集团公司主要财务数据

单位：万元

年份	2017 年 3 月 (未经审计)	2016 年	2015 年	2014 年
资产类				
货币资金	1,836,320	1,809,175	2,678,474	1,748,306
应收票据	683,255	615,480	613,098	444,048
应收账款	3,531,876	3,738,329	2,938,985	2,398,915
其他应收款	856,732	602,619	566,879	522,493
预付款项	2,240,182	1,835,865	1,229,252	1,164,282
存货	2,285,297	2,105,987	2,313,020	2,134,355
流动资产合计	12,779,651	12,735,028	11,423,171	8,649,017
在建工程	15,810,107	15,095,984	14,741,112	12,322,146
固定资产净额	44,970,347	45,141,690	41,391,647	38,931,373
无形资产	2,892,781	2,883,300	2,052,337	1,802,918
非流动资产合计	75,416,247	74,875,683	65,956,784	59,389,814
总资产	88,195,898	87,610,712	77,379,955	68,038,830
占资产总额比 (%)				
货币资金	2.08	2.07	3.46	2.57
应收票据	0.77	0.70	0.79	0.65
应收账款	4.00	4.27	3.80	3.53
其他应收款	0.97	0.69	0.73	0.77
预付款项	2.54	2.10	1.59	1.71
存货	2.59	2.40	2.99	3.14
流动资产合计	14.49	14.54	14.76	12.71
在建工程	17.93	17.23	19.05	18.11
固定资产净额	50.99	51.53	53.49	57.22
无形资产	3.28	3.29	2.65	2.65
非流动资产合计	85.51	85.46	85.24	87.29
负债类				
短期借款	13,853,411	10,534,683	8,781,856	6,711,587
应付票据	1,021,940	1,096,024	1,225,892	1,119,765
应付账款	4,299,217	4,808,531	4,539,224	4,215,461
其他应付款	1,637,565	1,567,059	1,285,402	1,305,926
流动负债合计	29,420,077	33,074,166	27,007,695	24,283,468
长期借款	31,494,834	25,926,208	25,955,113	23,800,904
长期应付款	3,357,644	2,810,537	2,054,869	1,230,362
非流动负债合计	43,078,783	39,002,179	36,747,980	33,009,161
负债合计	72,498,860	72,076,344	63,755,676	57,292,629

附件 3 国家电力投资集团公司主要财务数据（续表 1）

单位：万元

年份	2017 年 3 月 (未经审计)	2016 年	2015 年	2014 年
占负债总额比 (%)				
短期借款	19.11	14.62	13.77	11.71
应付票据	1.41	1.52	1.92	1.95
应付账款	5.93	6.67	7.12	7.36
其他应付款	2.26	2.17	2.02	2.28
流动负债合计	40.58	45.89	42.36	42.38
长期借款	43.44	35.97	40.71	41.54
非流动负债合计	59.42	54.11	57.64	57.62
权益类				
少数股东权益	9,711,335	9,643,188	8,125,015	6,302,325
实收资本股本	4,500,000	4,500,000	4,500,000	2,234,625
资本公积	610,741	419,684	369,428	1,787,839
未分配利润	-589,638	-414,029	-332,644	376,853
所有者权益	-589,638	-414,029	13,624,279	10,746,201
归属于母公司所有者权益	15,697,038	15,534,367	5,499,264	4,443,877
损益类				
营业收入	4,482,905	19,593,468	19,240,381	18,112,678
营业成本	3,678,628	15,578,603	14,995,154	14,370,506
财务费用	514,999	2,097,442	2,329,601	2,268,674
营业利润	93,198	1,123,546	1,161,625	831,355
利润总额	124,097	1,321,164	1,395,724	1,002,657
净利润	37,197	872,090	846,184	578,132
归属于母公司所有者的净利润	-57,708	290,076	181,896	144,177
占营业收入比 (%)				
营业成本	82.06	79.51	77.94	79.34
财务费用	11.49	10.70	12.11	12.53
营业利润	2.08	5.73	6.04	4.59
利润总额	2.77	6.74	7.25	5.54
净利润	0.83	4.45	4.40	3.19
归属于母公司所有者的净利润	-1.29	1.48	0.95	0.80
现金流类				
经营活动产生的现金流量净额	410,290	4,018,919	4,699,610	4,203,496
投资活动产生的现金流量净额	94,343	-8,391,020	-3,640,331	-3,878,252
筹资活动产生的现金流量净额	-552,870	3,443,313	-402,508	-492,782

附件 3 国家电力投资集团公司主要财务数据（续表 2）

单位：万元

年份	2017 年 3 月 (未经审计)	2016 年	2015 年	2014 年
财务指标				
EBIT	-	3,419,325	3,736,380	3,280,425
EBITDA	-	6,362,420	6,400,297	5,762,658
总有息负债	63,088,113	62,099,763	56,209,086	50,392,640
毛利率(%)	17.94	20.49	22.06	20.66
营业利润率(%)	2.08	5.73	6.04	4.59
总资产报酬率(%)	-	3.90	4.83	4.82
净资产收益率(%)	0.24	5.61	6.21	5.38
资产负债率(%)	82.20	82.27	82.39	84.21
债务资本比率(%)	80.08	79.99	80.49	82.42
长期资产适合率(%)	77.94	72.84	76.37	73.67
流动比率(倍)	0.43	0.39	0.42	0.36
速动比率(倍)	0.36	0.32	0.34	0.27
保守速动比率(倍)	0.10	0.08	0.13	0.09
存货周转天数(天)	53.72	51.06	53.39	52.32
应收账款周转天数(天)	72.98	61.34	49.94	42.47
经营性净现金流/流动负债(%)	1.31	13.38	18.33	18.65
经营性净现金流/总负债(%)	0.57	5.92	7.76	7.68
经营性净现金流利息保障倍数(倍)	-	1.55	1.70	1.55
EBIT 利息保障倍数(倍)	-	1.32	1.35	1.21
EBITDA 利息保障倍数(倍)	-	2.45	2.31	2.13
现金比率(%)	7.28	6.03	10.70	7.39
现金回笼率(%)	115.15	99.56	103.58	103.63
担保比率(%)	-	0.18	0.09	0.74

附件 4

中国工商银行股份有限公司主要财务指标

单位：万元

年 份	2017年1~3月 (未经审计)	2016 年末	2015 年末	2014 年末
资产类				
现金及存放中央银行款项	34,378.30	33,507.88	30,596.33	35,236.22
存放同业及其他金融机构款项	4,408.90	2,700.58	2,115.59	3,042.73
拆出资金	5,550.19	5,274.15	4,722.34	4,785.03
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	5,089.43	4,744.75	3,432.72	3,468.28
衍生金融资产	719.97	944.52	788.70	240.48
买入返售款项	5,586.02	7,556.27	9,963.33	4,684.62
客户贷款及垫款	132,677.98	127,673.34	116,528.12	107,687.50
可供出售金融资产	17,610.01	17,422.87	14,441.95	11,882.88
持有至到期投资	29,853.95	29,730.42	28,703.53	25,663.90
应收款项类投资	4,096.35	2,913.70	3,521.43	3,317.31
固定资产	2,194.91	2,206.51	1,954.01	1,714.34
其他资产	3,974.79	3,682.32	3,470.04	2,631.93
资产总计	249,049.36	241,372.65	222,097.80	206,099.53
负债类				
向中央银行借款	5.34	5.45	2.10	6.31
同业及其他金融机构存放款项	12,161.32	15,166.92	17,882.67	11,067.76
拆入资金	5,599.96	5,001.07	4,775.93	4,324.63
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	3,958.59	3,667.52	3,039.27	5,893.85
衍生金融负债	717.26	899.60	768.26	241.91
卖出回购款项	7,690.22	5,893.06	3,371.91	3,809.57
客户存款	185,650.09	178,253.02	162,819.39	155,566.01
应付职工薪酬	244.41	328.64	317.17	281.48
已发行债务证券	3,745.69	3,579.37	3,066.22	2,795.90
其他负债	5,743.91	5,940.49	5,453.88	4,249.30
负债总计	228,599.65	221,561.02	204,092.61	190,726.49
权益类				
股本	3,564.07	3,564.07	3,564.07	3,534.95
资本公积	1,519.98	1,519.98	1,519.63	1,448.74
盈余公积	2,050.49	2,050.21	1,780.40	1,507.52
一般准备	2,514.03	2,513.49	2,463.56	2,216.22
未分配利润	10,162.21	9,406.63	7,819.88	6,502.36
少数股东权益	122.23	114.12	110.45	64.45
股东权益合计	20,449.71	19,811.63	18,005.19	15,373.04

附件 4

中国工商银行股份有限公司主要财务指标

单位：万元

年 份	2017年1~3月 (未经审计)	2016 年末	2015 年末	2014 年末
损益类				
利息收入	2,039.87	7,914.80	8,717.79	8,498.79
利息支出	-820.17	-3,196.34	-3,639.12	-3,563.57
利息净收入	409.58	4,718.46	5,078.67	4,935.22
手续费及佣金收入	450.90	1,647.14	1,616.70	1,466.78
手续费及佣金支出	-41.32	-197.41	-182.79	-141.81
手续费及佣金净收入	409.58	1,449.73	1,433.91	1,324.97
投资收益	18.99	100.20	104.09	49.20
公允价值变动净损失	-1.00	41.68	27.96	6.80
汇兑及汇率产品净收益	10.95	32.04	18.94	36.73
其他业务收入	237.03	416.80	312.90	236.00
营业收入	1,895.25	6,758.91	6,976.47	6,588.92
营业税金及附加	-18.39	-173.19	-423.20	-413.51
业务及管理费	-366.08	-1,751.56	-1,778.23	-1,762.61
资产减值损失	-315.05	-878.94	-869.93	-567.29
其他业务成本	-211.70	-352.07	-309.76	-249.39
营业支出	-911.22	-3,155.76	-3,381.12	-2,992.80
营业利润	984.03	3,603.15	3,595.35	3,596.12
税前利润	987.96	3,632.79	3,632.35	3,616.12
所得税费用	-227.69	-841.73	-855.15	-853.26
净利润	760.27	2,791.06	2,777.20	2,762.86
现金流量类				
经营活动现金流入小计	14,342.97	29,200.06	31,880.98	24,607.08
经营活动现金流出小计	-13,249.91	-26,807.85	-20,563.34	-22,592.51
经营活动产生的现金流量净额	1,093.06	2,392.21	11,317.64	2,014.57
投资活动现金流入小计	4,265.75	20,644.15	13,826.54	10,167.18
投资活动现金流出小计	-5,868.08	-25,333.47	-20,496.15	-11,634.59
投资活动产生的现金流量净额	-1,602.33	-4,689.32	-6,669.61	-1,467.41
筹资活动现金流入小计	176.89	9,048.76	1,615.37	1,314.96
筹资活动现金流出小计	-47.83	-9,556.62	-1,982.69	-1,578.40
筹资活动产生的现金流量净额	129.06	-507.86	-367.32	-263.44
现金及现金等价物净增加额	11,484.71	11,893.68	14,412.98	9,942.64
期末现金及现金等价物余额	14,342.97	29,200.06	31,880.98	24,607.08

附件 5 各项指标的计算公式

1. 毛利率 (%) = $(1 - \text{营业成本} / \text{营业收入}) \times 100\%$
2. 营业利润率 (%) = $\text{营业利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
3. 总资产报酬率 (%) = $\text{EBIT} / \text{年末资产总额} \times 100\%$
4. 净资产收益率 (%) = $\text{净利润} / \text{年末净资产} \times 100\%$
5. EBIT = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出
6. EBITDA = EBIT + 折旧 + 摊销 (无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销)
7. 资产负债率 (%) = $\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
8. 长期资产适合率 (%) = $(\text{所有者权益} + \text{非流动负债}) / \text{非流动资产} \times 100\%$
9. 债务资本比率 (%) = $\text{总有息债务} / \text{资本化总额} \times 100\%$
10. 总有息债务 = 短期有息债务 + 长期有息债务
11. 短期有息债务 = 短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债 (应付短期债券) + 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款 (付息项)
12. 长期有息债务 = 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款 (付息项)
13. 资本化总额 = 总有息债务 + 所有者权益
14. 流动比率 = $\text{流动资产} / \text{流动负债}$
15. 速动比率 = $(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
16. 保守速动比率 = $(\text{货币资金} + \text{应收票据} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债}$
17. 现金比率 (%) = $(\text{货币资金} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债} \times 100\%$
18. 存货周转天数⁵ = $360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
19. 应收账款周转天数⁶ = $360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
20. 现金回笼率 (%) = $\text{销售商品及提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$
21. EBIT 利息保障倍数 (倍) = $\text{EBIT} / \text{利息支出} = \text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$

⁵ 一季度取 90 天。

⁶ 一季度取 90 天。



22. EBITDA 利息保障倍数（倍）= EBITDA/利息支出 = EBITDA /（计入财务费用的利息支出+资本化利息）
23. 经营性净现金流利息保障倍数（倍）= 经营性现金流量净额/利息支出 = 经营性现金流量净额 /（计入财务费用的利息支出+资本化利息）
24. 担保比率（%）= 担保余额/所有者权益×100%
25. 经营性净现金流/流动负债（%）= 经营性现金流量净额/[（期初流动负债+期末流动负债）/2]×100%
26. 经营性净现金流/总负债（%）= 经营性现金流量净额/[（期初负债总额+期末负债总额）/2]×100%

附件 6 中长期债券及主体信用等级符号和定义

大公中长期债券及主体信用等级符号和定义相同。

AAA 级：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 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。

B 级：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 级：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 级：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 级：不能偿还债务。

注：除 **AAA 级**、**CCC 级**（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

大公评级展望定义：

正面：存在有利因素，一般情况下，未来信用等级上调的可能性较大。

稳定：信用状况稳定，一般情况下，未来信用等级调整的可能性不大。

负面：存在不利因素，一般情况下，未来信用等级下调的可能性较大。