

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不對因本公告全部或任何部份內容而產生或因依賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



CGN Power Co., Ltd.*

中國廣核電力股份有限公司

(在中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

(股票代碼：1816)

海外監管公告

本公告乃根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則第13.10B條而作出。

茲載列中國廣核電力股份有限公司(「本公司」)的附屬公司陽江核電有限公司(「陽江核電」)在中國銀行間市場交易商協會孔雀開屏系統刊登《關於陽江核電有限公司發行2017年度第一期超短期融資券之法律意見書》、《陽江核電有限公司會計報表(二零一六年九月)》、《陽江核電有限公司關於發行2016-2018年超短期融資券的註冊報告》、《陽江核電有限公司2016年度企業信用評級報告》，僅供參閱。

承董事會命

中國廣核電力股份有限公司

張善明

董事長

中國，2017年4月6日

於本公告日期，本公司董事會成員包括執行董事高立剛先生；非執行董事為張善明先生，施兵先生，肖學先生及卓宇雲先生；獨立非執行董事為那希志先生，胡裔光先生及蕭偉強先生。

* 僅供識別

国浩律师（深圳）事务所

关于

阳江核电有限公司

发行2017 年度第一期超短期融资券

之

法律意见书



國浩律師事務所
GRANDALL LAW FIRM

北京 | 上海 | 深圳 | 杭州 | 广州 | 昆明 | 天津 | 成都 | 宁波 | 福州 | 西安 | 南京 | 南宁 | 济南
Beijing | Shanghai | Shenzhen | Hangzhou | Guangzhou | Kunming | Tianjin | Chengdu | Ningbo | Fuzhou | Xi'an | Nanjing | Jinan

| 重庆 | 苏州 | 长沙 | 太原 | 武汉 | 贵阳 | 乌鲁木齐 | 香港 | 巴黎 | 马德里 | 硅谷 | 斯德哥尔摩
| Chongqing | Suzhou | Changsha | Taiyuan | Wuhan | Guiyang | Urumqi | HongKong | Paris | Madrid | Silicon Valley | Stockholm

深圳市深南大道 6008 号特区报业大厦 22、24 层邮编：518009

22,24/F, Tequbaoye Building, 6008 Shennan Avenue, Shenzhen, Guangdong Province 518009, China

电话/Tel: (+86) (755) 8351 5666 传真/Fax: (+86) (755) 8351 5333

网址/Website: <http://www.grandall.com.cn>

2017 年 2 月

國浩律師事務所
GRANDALL
騎鰐

目 录

引 言.....	3
正 文.....	5
一、 发行主体.....	5
二、 发行程序.....	5
三、 发行文件及发行有关机构.....	6
四、 与本次发行有关的重大法律事项及潜在法律风险.....	8
五、 总体结论性意见.....	10

致：阳江核电有限公司

关于
阳江核电有限公司
发行2017年度第一期超短期融资券
之
法律意见书

GLG/SZ/A2874/FY/2017-042

引 言

国浩律师（深圳）事务所根据阳江核电有限公司（以下简称“发行人”、“公司”）的委托，担任发行人在中华人民共和国（以下简称“中国”）境内申请注册 20 亿元人民币超短期融资券并在注册后发行 2017 年度第一期 5 亿元人民币超短期融资券（以下简称“本次发行”）的专项法律顾问。

本所律师根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》（以下简称“《管理办法》”）、《银行间债券市场非金融企业短期融资券业务指引》（以下简称“《业务指引》”）、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具发行注册规则》、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具募集说明书指引》（以下简称“《募集说明书指引》”）等中国现行法律、法规、规范性文件的规定和《阳江核电有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的有关规定，按照交易商协会规则指引以及律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人本次发行的合法、合规性进行了充分的核查验证，现出具本法律意见书。

为出具本法律意见书，本所律师对发行人本次发行的主体资格和所应具备的条件进行了审查，查阅了本所律师认为出具本法律意见书所应查阅的文件和资料，听取了发行人就有关事实的陈述和说明。

本所及本所律师对本法律意见书的出具特作如下声明：

本所律师系根据本法律意见书出具日期以前已经发生的或存在的事实和我国现行法律、法规和规范性文件的规定发表法律意见。

本所律师已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人本次发行的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证，保证法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

本法律意见书仅就与本次发行有关的中国法律问题发表法律意见，并不对有关会计、审计、资信评级等非法律专业事项发表评论。在本法律意见书中涉及会计、审计、资信评级等内容时，本所均严格按照有关中介机构出具的报告进行引述，该等引述并不意味着本所律师对其真实性和准确性作出任何明示或默示的保证，且对于这些内容本所律师并不具备核查和作出判断的合法资格。

发行人已保证和承诺，发行人所提供的文件和所作的陈述和说明是完整的、真实的和有效的，有关文件原件及其签字和印章是真实的，且一切足以影响出具本法律意见书的事实和文件均已向本所进行如实、完整披露，而无任何隐瞒、疏漏之处。

对于出具本法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所依赖于政府有关主管部门、发行人或者其他有关机构出具的证明文件出具本法律意见书。

本法律意见书仅供发行人为本次发行之目的使用，不得用作任何其他目的。

本所同意将本法律意见书作为发行人本次发行的必备文件，随同其他材料一起申报或予以披露，并依法对本法律意见书的意见承担法律责任。

本所按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神出具法律意见如下：

正 文

一、发行主体

(一) 发行人成立于 2005 年 2 月 23 日, 现持有阳江市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为 914417007718670082 的《营业执照》, 住所为阳江市江城区安宁路 141 号, 法定代表人为蒋达进, 注册资本为 1,498,400 万元人民币, 经营范围为核电站的投资、建设与经营; 发电、送电、售电(以上项目凭国家有关批准文件或许可证经营)。营业期限自 2005 年 2 月 23 日至 2054 年 2 月 22 日。发行人为具有法人资格的非金融企业。

(二) 2014 年 4 月 24 日, 交易商协会向发行人出具《中国银行间市场交易协会特别会员资格通知书》(中市协会[2014]468 号), 接收发行人为交易商协会特别会员。

(三) 根据发行人的说明并经本所律师核查, 发行人的设立、出资、股权变动均履行了必要的法律程序, 历史沿革合法合规。

(四) 根据发行人的说明并经本所律师核查, 截至本法律意见书出具之日, 发行人依法有效存续, 不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定应当终止的情形。

综上, 本所律师认为, 发行人为在中国境内依法设立并有效存续的具有法人资格的非金融企业, 不存在根据法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》规定应当终止的情形, 且为交易商协会会员, 符合《管理办法》等的规定, 具备本次发行的主体资格。

二、发行程序

(一) 内部决议

发行人于 2016 年 7 月 25 日召开股东会并作出《关于批准公司申请注册发行债务融资工具的决议》, 批准公司申请注册发行债务融资工具, 其中超短期融资券注册额度为二十亿元人民币, 发行期限不超过 270 天, 募集资金用于项目建设、补充流动资金或偿还公司债务。

本所律师认为，发行人本次发行内部决议的内容与程序合法合规。

（二）发行注册

本次发行尚需在交易商协会注册，取得交易商协会《接受注册通知书》，并在注册的额度内发行。

综上，本所律师认为，发行人有权机构已依法定程序作出发行超短期融资券的决议，决议的内容与程序合法合规。发行人本次发行尚需在交易商协会注册后在注册额度内发行。

三、发行文件及发行有关机构

（一）募集说明书

发行人按照《募集说明书指引》等相关要求在主承销商的协助下为本次发行编制了《阳江核电有限公司 2017 年度第一期超短期融资券募集说明书》（以下简称“《募集说明书》”），其发行方案如下：

名称：阳江核电有限公司 2017 年度第一期超短期融资券

期限：210 天

票面金额：人民币壹佰元（RMB100 元）

注册金额：人民币贰拾亿元（RMB2,000,000,000 元）

本期发行金额：人民币伍亿元（RMB500,000,000 元）

发行方式：由联席主承销商组织承销团，通过簿记建档、集中配售的方式在全国银行间债券市场公开发行

托管方式：实名记账式

兑付方式：通过上海清算所代理完成兑付

担保情况：无担保

《募集说明书》主要内容包括：风险提示及说明、发行条款、募集资金用途、发行人基本情况、发行人的资信情况、本期超短期融资券的担保情况、税项、信息披露安排、投资者保护机制、发行有关机构等。

本所律师认为，《募集说明书》是按照《募集说明书指引》等要求编制，其内容符合有关信息披露的规定。

（二）信用评级

评级机构大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公国际”）于 2016 年 11 月 28 日出具了《阳江核电有限公司 2017 年度企业信用评级报告》（大公报 D [2016]1061 号），评定发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

大公国际现持有北京市工商行政管理局朝阳分局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：911101051000158757）。根据中国人民银行《关于中国诚信证券评估有限公司等机构从事企业债券信用评级业务资格的通知》（银发 [1997]547 号），大公国际具有经中国人民银行认可的企业债券资信评级资格。根据交易商协会公开披露的信息，大公国际为交易商协会会员。根据发行人确认并经本所律师适当核查，大公国际与发行人不存在关联关系。

本所律师认为，本次发行的评级机构大公国际具备出具评级报告的相关资质，且与发行人不存在关联关系。

（三）法律意见书

为本次发行出具法律意见书的是国浩律师（深圳）事务所（以下简称“国浩律师”），经办律师为余平律师、祁丽律师。

经本所律师核查，国浩律师现持有广东省司法厅核发的证号为 24403199410326839 的《律师事务所执业许可证》。根据交易商协会公开披露的信息，国浩律师为交易商协会会员。余平律师现持有广东省司法厅核发的执业证号为 14403200511437150 的《律师执业证》，祁丽律师现持有广东省司法厅核发的执业证号为 14403200811627222 的《律师执业证》，余平律师和祁丽律师均具备在中国进行律师执业的资格。根据发行人的说明并经本所律师核查，国浩律师及本次发行的经办律师与发行人不存在关联关系。

本所律师认为，为本次发行出具法律意见书的律师事务所及律师具备相关资质，且与发行人不存在关联关系。

（四）审计报告

为本次发行出具 2015 年度审计报告的是德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所（以下简称“德勤华永”），经办会计师是杨誉民、曾谛。

德勤华永现持有深圳市市场监督管理局核发的注册号为 440301509000185 号的《分支机构营业执照》、中华人民共和国财政部核发的证书序号为 NO.500560 的《会计师事务所分所执业证书》。杨誉民现持有证

书编号为 310000120565 的《注册会计师证书》，曾谛现持有证书编号为 310000124774 的《注册会计师证书》，杨誉民和曾谛均具备在中国进行注册会计师执业的资格。根据发行人的说明并经本所律师核查，德勤华永及本次发行的经办注册会计师与发行人不存在关联关系。

本所律师认为，为本次发行出具审计报告的会计师事务所及经办注册会计师具备相关资质，且与发行人不存在关联关系。

（五）主承销商

本次发行的主承销商是国家开发银行股份有限公司（以下简称“国开行”），联席主承销商是中国银行股份有限公司（以下简称“中国银行”）。

经本所律师核查，国开行现持有国家工商总局核发的注册号为 100000000016686 的《企业法人营业执照》及银监会核发的机构编码为 B0999H111000001 的《金融许可证》。根据中国人民银行下发的《关于国家开发银行从事短期融资券主承销业务的通知》（银发[2005]232 号），国开行具备担任本次发行主承销商的资质。根据交易商协会公开披露的信息，国开行为交易商协会会员。根据发行人的说明并经本所律师核查，国开行与发行人不存在关联关系。

经本所律师核查，中国银行现持有国家工商行政管理总局核发的注册号为 100000000001349 的《企业法人营业执照》及中国银行业监督管理委员会（以下简称“银监会”）核发的机构编码为 B0003H111000001 的《金融许可证》。根据中国人民银行下发的《关于中国工商银行等 12 家金融机构从事短期融资券承销业务的通知》（银发[2005]133 号），中国银行具备担任本次发行联席主承销商的资质。根据交易商协会公开披露的信息，中国银行为交易商协会会员。根据发行人的说明并经本所律师核查，中国银行与发行人不存在关联关系。

本所律师认为，本次发行的主承销商国开行和联席主承销商中国银行具备担任本次发行主承销商的相关资质，且与发行人不存在关联关系。

四、与本次发行有关的重大法律事项及潜在法律风险

（一）注册及发行金额

根据《募集说明书》，本次超短期融资券的注册额度为人民币 20 亿元，

本次发行规模为人民币 5 亿元，符合《业务指引》第四条的规定。

（二）募集资金用途

根据《募集说明书》并经本所律师适当核查，发行人本次发行募集资金将用于补充营运资金及偿还银行借款，符合《业务指引》第五条及国家产业政策的规定。

（三）公司治理情况

根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人根据《公司法》等有关规定建立了股东会、董事会、监事会等法人治理结构，设立了运行一部、运行二部、化学环保部、机械部、电气部、仪控部、生产服务部、设备管理部、工程改造部、技术部、计划部、核安全与执照部、安全防护部、培训部、接产联络办、科技管理办公室、合同采购部、信息文档部、质保部、综合管理部、人力资源部、财务部、法律审计部、党群工作部（监察室）等部门，组织机构合法合规、符合公司章程规定。发行人制定了董事会议事规则，议事规则合法合规、符合公司章程规定。发行人虽没有制定专门的股东会议事规则、监事会议事规则，但在《公司章程》中已对股东会议事规则、监事会议事规则作了明确规定，该等规定合法合规。根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人董事、监事、高级管理人员的任职符合《公司法》及《公司章程》的相关规定。

（四）业务运营情况

1. 根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人及其合并范围内子公司经营范围、业务符合法律、法规的规定，符合国家相关政策。发行人及其合并范围内子公司近三年不存在因安全生产、环境保护、产品质量、纳税等受到重大行政处罚的情形。发行人本次发行不会因发行人业务运营情况或其他原因受到限制。

2. 在建工程

根据德勤华永出具的发行人 2015 年度审计报告及《募集说明书》，并经本所律师核查，发行人在建工程为阳江核电工程项目。上述在建工程经国家发展和改革委员会以《印发国家发改委关于核准广东阳江核电工程的请示的通知》（发改能源[2008]3410 号）立项批准，取得了环评相关批复，并办理了土地使用权证，项目前述审批手续合法合规、符合国家相关政策。

（五）受限资产情况

根据发行人的说明、德勤华永出具的发行人 2015 年度审计报告并经本所律师核查，发行人将广东阳江核电工程项目的售电应收账款质押予国家开发银行股份有限公司等银团成员，以获取银团贷款，该等质押行为合法有效，对本次发行不构成重大不利影响。

（六）或有事项

根据发行人的说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其合并范围内子公司不存在为第三人提供担保的情形，不存在未决诉讼（仲裁），不存在可能对本次发行构成实质性障碍的重大承诺及其他或有事项。

（七）重大资产重组情况

根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人及其合并范围内子公司目前不存在占发行人最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额比例达到 10%以上的重大资产重组的情形。

（八）信用增进情况

根据发行人的说明及《募集说明书》，本次发行不提供担保，不存在信用增进的情形。

（九）需要说明的其他法律问题

本所律师注意到，本次申请注册超短期融资券文件中债券的名称包括“阳江核电有限公司 2017 年度第一期超短期融资券”和“阳江核电有限公司 2016-2018 年超短期融资券”两种不完全一致的表述。根据发行人确认及《募集说明书》，发行人拟申请注册 20 亿元人民币超短期融资券并在注册完成后发行 2017 年度第一期超短期融资券 5 亿元人民币。据此，本所律师认为，申请注册超短期融资券文件中关于债券名称不完全一致的情形不会对发行人本次注册发行工作造成实质性障碍。

五、总体结论性意见

综上所述，本所律师认为，发行人具备本次发行的主体资格，除尚需在交易商协会注册外，本次发行已符合《管理办法》、《业务指引》等法律、法规、规范性文件的相关规定。

本法律意见书正本壹式肆份，经本所律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文，下接签署页）

本页无正文
为
国浩律师（深圳）事务所
关于
阳江核电有限公司
发行 2017 年度第一期超短期融资券
之
法律意见书
的
签署页



国浩律师（深圳）事务所

经办律师：



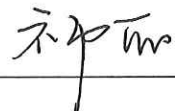
余 平

负责人：



张敬前

经办律师：



祁 丽

2017 年 2 月 27 日



密级：普通商密

公司名称：阳江核电有限公司



会计报表

2016年9月

单位负责人：

主管会计工作负责人（总会计师）：

会计（财务）机构负责人：

审核人：

刘魁壮 林冠文

填表人：

吴振华

2016年9月

会企02表
金额单位：人民币元

编制单位: 阳江核电有限公司

17

1001

1

1

金額

人民币元

项目	本月数	本年累计数	上年同期累计数
一、营业总收入	604,134,422.14	5,785,774,382.29	2,810,264,203.42
营业收入	604,134,422.14	5,785,774,382.29	2,810,264,203.42
其中：主营业务收入	604,092,904.27	5,779,820,182.69	2,809,742,608.51
其他业务收入	41,519.87	5,954,199.60	1,241,394.91
利息收入	0.00	0.00	0.00
已赚保费	0.00	0.00	0.00
手续费及佣金收入	0.00	0.00	0.00
二、营业总成本	552,809,132.83	4,225,894,417.86	2,335,957,255.64
营业成本	415,979,134.52	2,906,195,678.19	1,453,100,850.12
其中：主营业务成本	415,821,379.82	2,900,173,434.57	1,451,004,361.69
其他业务成本	157,754.70	6,022,243.62	2,095,488.43
利息支出	0.00	0.00	0.00
手续费及佣金支出	0.00	0.00	0.00
退保金	0.00	0.00	0.00
赔付支出净额	0.00	0.00	0.00
提取保险合同准备金净额	0.00	0.00	0.00
保单红利支出	0.00	0.00	0.00
分保费用	0.00	0.00	0.00
营业税金及附加	1,279,314.41	19,068,399.05	2,065,555.39
销售费用	9,588.00	93,447.00	87,709.30
管理费用	8,591,979.97	83,358,832.07	48,823,437.76
财务费用	116,919,113.93	1,217,178,091.35	831,879,743.07
资产减值损失	0.00	0.00	0.00
其他	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	1,704,063.59	13,249,816.24	-24,970,022.09
投资收益（损失以“-”号填列）	10,498.81	358,185.52	1,028,329.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	63,099,872.71	1,573,487,966.39	451,085,214.69
加：营业外收入	31,772,833.63	178,773,755.11	912,073,121.22
减：营业外支出	3,393.70	132,398.48	27,713.70
其中：非流动资产处置损失	3,393.70	132,398.48	15,296.82
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	94,869,312.64	1,752,131,323.02	451,969,574.11
减：所得税费用	499,031.84	3,367,125.99	-8,165,527.87
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	94,370,280.80	1,748,764,197.03	460,135,101.98
归属于母公司所有者的净利润	94,370,280.80	1,748,764,197.03	460,135,101.98
*少数股东损益	0.00	0.00	0.00
六、其他综合收益的税后净额	0.00	0.00	0.00
其中：1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	0.00	0.00	0.00
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	0.00	0.00	0.00
其中：1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	0.00	0.00	0.00
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	0.00	0.00	0.00
4.现金流量套期损益的有效部分	0.00	0.00	0.00
5.外币财务报表折算差额	0.00	0.00	0.00
七、综合收益总额	94,370,280.80	1,748,764,197.03	460,135,101.98
归属于母公司所有者的综合收益总额	94,370,280.80	1,748,764,197.03	460,135,101.98
*归属于少数股东的综合收益总额	0.00	0.00	0.00
八、每股收益：			
基本每股收益	0.00	0.00	0.00
稀释每股收益	0.00	0.00	0.00

资产负債表

2016年9月30日

金額单位：人民币元

编制单位：中国核工业集团有限公司	行次	期末余额	年初余额	负债和所有者权益	行次	期末余额	年初余额
流动资产：	1	38,329,915.41	3,389,719.96	流动负债：	53	3,935,977,430.17	5,375,258,616.23
货币资金	2	0.00	0.00	短期借款	54	0.00	0.00
△结算备付金	3	0.00	0.00	△向中央银行借款	55	0.00	0.00
△拆出资金	4	0.00	0.00	△存放同业及存放	56	0.00	0.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	5	0.00	0.00	△拆入资金	57	0.00	0.00
衍生金融资产	6	0.00	0.00	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	58	0.00	0.00
应收票据	7	0.00	0.00	衍生金融负债	59	29,575,466.08	42,825,282.32
应收账款	8	707,107,494.63	789,589,033.63	应付票据	60	1,942,054,600.00	1,484,600,000.00
预付款项	9	66,693,835.82	87,441,540.55	应付账款	61	1,570,787,664.57	2,801,874,033.23
△应收保费	10	0.00	0.00	预收款项	62	0.00	0.00
△应收分保账款	11	0.00	0.00	△卖出回购金融资产款	63	0.00	0.00
△应收分保准备金	12	0.00	0.00	△应付手续费及佣金	64	0.00	0.00
应收利息	13	9,747.22	0.00	应付职工薪酬	65	1,416,451.00	1,476,044.66
其他应收款	14	0.00	0.00	应交税费	66	13,818,189.39	7,573,725.47
△买入返售金融资产	15	296,440,188.93	343,732,500.61	应付利息	67	117,120,712.03	81,955,763.09
存货	16	0.00	0.00	其他应付款	68	0.00	0.00
划分为持有待售的资产	17	3,259,483,695.18	3,298,968,442.81	△应付股利	69	4,239,065.72	4,251,607.16
一年内到期的非流动资产	18	0.00	0.00	△保险合同准备金	70	0.00	0.00
其他流动资产	19	0.00	0.00	△代理买卖证券款	71	0.00	0.00
流动资产合计	20	5,626,331,684.54	5,901,954,093.17	△代理承销证券款	72	0.00	0.00
非流动资产：	21	0.00	0.00	划分为持有待售的负债	73	0.00	0.00
△发放贷款及垫款	22	0.00	0.00	年内到期的非流动负债	74	0.00	0.00
可供出售金融资产	23	0.00	0.00	其他流动负债	75	707,016,494.85	519,800,000.00
持有至到期投资	24	0.00	0.00	流动负债合计	76	8,342,026,073.81	10,319,615,072.16
长期股权投资	25	0.00	0.00		77		
投资性房地产	26	0.00	0.00		78		
固定资产	27	0.00	0.00		79	42,821,893,825.15	42,508,498,278.00
△累计折旧	28	41,246,918,677.79	28,640,724,657.75	长期借款	80	3,000,000,000.00	500,000,000.00
固定资产减值准备	29	0.00	0.00	应付债券	81	0.00	0.00
在建工程	30	38,883,978,925.09	1,408,985,643.71	长期应付款	82	882,962.91	737,950.22
△减值准备	31	0.00	0.00	专项应付款	83	0.00	0.00
工程物资	32	38,883,978,925.09	27,231,739,014.04	预计负债	84	355,796,867.28	237,847,589.38
固定资产清理	33	0.00	0.00	递延收益	85	8,333,333.21	8,893,333.21
生产性生物资产	34	23,908,386,556.55	27,231,739,014.04	递延所得税负债	86	0.00	0.00
无形资产	35	67,683.04	62,733.97	其他非流动负债	87	0.00	0.00
开发支出	36	0.00	0.00	非流动负债合计	88	46,186,906,978.54	43,256,937,151.04
商誉	37	526,365,562.29	543,421,791.39	负债合计	89	51,528,933,052.35	53,576,552,223.20
长期待摊费用	38	0.00	0.00		90		
递延所得税资产	39	0.00	0.00	所有者权益：	91	14,646,000,000.00	13,106,000,000.00
其他非流动资产	40	0.00	0.00	实收资本（股本）	92	0.00	0.00
流动资产合计	41	65,727,236,918.01	61,891,220,140.07	其他权益工具	93	0.00	0.00
	42			资本公积	94	0.00	0.00
	43			减：库存股	95	0.00	0.00
	44			其他综合收益	96	0.00	0.00
	45			其中：外币报表折算差额	97	0.00	0.00
	46			专项储备	98	137,692,500.23	137,692,500.23
	47			盈余公积	99	0.00	0.00
	48			△一般风险准备	100	2,040,943,049.97	973,929,509.81
	49			未分配利润	101	16,824,633,550.20	14,217,622,010.04
	50			归属于母公司所有者权益合计	102	0.00	0.00
	51			*少数股东权益	103	16,824,633,550.20	14,217,622,010.04
资产总计	52	71,353,568,602.55	67,793,174,233.24	所有者权益合计	104	71,353,568,602.55	67,793,174,233.24

制表：吴振华

审核：刘朝壮

林冠

批准：李松林

王水明

所有者权益变动表

编制单位：阳江核电有限公司

2016年9月

会企04表
金额单位：人民币

项 次	行次	本年金额											
		归属于母公司所有者权益	少数股东权益	所有者权益合计	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	△一般风险准备	未分配利润	其他
一、上年年末余额	1	13,106,000,000.00		13,106,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	137,692,500.23	0.00	973,929,509.81	0.00
加：会计政策变更	2												
前期差错更正	3												
其他	4	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、本年年初余额	5	13,106,000,000.00		13,106,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	137,692,500.23	0.00	973,929,509.81	0.00
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	6	1,540,000,000.00		1,540,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（一）综合收益总额	7												
1. 净利润	8												
2. 其他综合收益的税后净额	9												
（二）所有者投入和减少资本	10	1,540,000,000.00		1,540,000,000.00	0.00	0.00							
1. 所有者投入的普通股	11	1,540,000,000.00		1,540,000,000.00		0.00							
2. 其他权益工具持有者投入资本	12												
3. 股份支付计入所有者权益的金额	13												
4. 其他	14					0.00							0.00
（三）专项储备提取和使用	15	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1. 提取专项储备	16												
2. 使用专项储备	17								0.00				0.00
（四）利润分配	18									0.00	0.00	-581,750,656.87	-581,750,656.87
1. 提取盈余公积	19									0.00			0.00
其中：法定公积金	20									0.00			0.00
任意公积金	21									0.00			0.00
储备基金	22									0.00			0.00
企业发展基金	23									0.00			0.00
净利润归还投资	24												
2. 提取一般风险准备	25										0.00		0.00
3. 对所有者（或股东）的分配	26											-581,750,656.87	-581,750,656.87
4. 其他	27										0.00	0.00	0.00
（五）所有者权益内部结转	28									0.00			0.00
1. 资本公积转增资本（或股本）	29									0.00			0.00
2. 盈余公积转增资本（或股本）	30									0.00			0.00
3. 盈余公积弥补亏损	31												
4. 所有者权益结转	32												
5. 其他	33										0.00	0.00	0.00
四、本年年末余额	34	14,646,000,000.00		14,646,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	137,692,500.23	0.00	973,929,509.81	0.00

制表：吴振华

审核：刘冠社

批准：陈冠廷

王小明

林冠廷

陈冠廷

现金流量表

编制单位：阳江核电有限公司

2016年9月

金额单位：人民币元

项目	行次	本年累计数	上年同期累计数	项目	行次	本年累计数	上年同期累计数
一、经营活动产生的现金流量：							
销售商品、提供劳务收到的现金	1	6,721,346,805.22	3,004,262,680.00	处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	29	97,179.74	25,161.00
△客户存款和同业存放款项净增加额	2	0.00	0.00	处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	30	0.00	0.00
△向中央银行借款净增加额	3	0.00	0.00	收到其他与投资活动有关的现金	31	178,470,630.77	264,444,770.65
△向其他金融机构拆入资金净增加额	4	0.00	0.00	投资活动现金流入小计	32	260,847,802.69	264,555,922.21
△收到原保险合同保费取得的现金	5	0.00	0.00	购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	33	5,838,598,398.03	6,669,399,991.91
△收到再保险业务现金净额	6	0.00	0.00	投资支付的现金	34	0.00	145,011,817.81
△保户储金及投资款净增加额	7	0.00	0.00	△质押贷款净增加额	35	0.00	0.00
△处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	8	0.00	0.00	取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	36	0.00	0.00
△收取利息、手续费及佣金的现金	9	0.00	0.00	支付其他与投资活动有关的现金	37	0.00	58,000.00
△拆入资金净增加额	10	0.00	0.00	投资活动现金流出小计	38	5,838,598,398.03	6,814,469,809.78
△回购业务资金净增加额	11	0.00	0.00	投资活动产生的现金流量净额	39	-5,577,750,595.34	-6,548,913,887.57
收到的税费返还	12	178,023,990.10	0.00	三、筹资活动产生的现金流量：			
收到其他与经营活动有关的现金	13	4,873,046.43	3,609,433.51	吸收投资收到的现金	41	1,540,000,000.00	1,584,000,000.00
经营活动现金流入小计	14	6,904,443,841.75	3,007,872,113.51	其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	42	0.00	0.00
购买商品、接受劳务支付的现金	15	1,544,744,436.71	1,143,362,064.92	取得借款收到的现金	43	13,893,502,042.99	8,019,245,824.73
△客户贷款及垫款净增加额	16	0.00	0.00	收到其他与筹资活动有关的现金	44	0.00	0.00
△存放中央银行和同业款项净增加额	17	0.00	0.00	筹资活动现金流入小计	45	0.00	0.00
△支付原保险合同赔付款项的现金	18	0.00	0.00	偿还债务所支付的现金	46	15,433,502,042.99	9,603,245,824.73
△支付利息、手续费及佣金的现金	19	0.00	0.00	分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	47	12,280,690,400.78	2,765,000,000.00
△支付保单红利的现金	20	0.00	0.00	其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	48	2,372,604,302.24	2,142,851,686.09
支付给职工以及为职工支付的现金	21	276,740,875.64	122,133,623.30	支付其他与筹资活动有关的现金	49	0.00	0.00
支付的各项税费	22	141,830,586.06	20,015,421.54	筹资活动现金流出小计	50	44,100.00	41,460,116.41
支付其他与经营活动有关的现金	23	107,487,048.97	59,099,627.36	筹资活动产生的现金流量净额	51	14,653,338,803.02	4,919,311,892.50
经营活动现金流出小计	24	2,070,803,007.38	1,344,610,737.12	四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	52	780,163,239.97	4,683,934,022.23
经营活动产生的现金流量净额	25	4,833,640,834.37	1,663,261,376.39	五、现金及现金等价物净增加额	53	-1,118,283.55	3,072,451.87
收回投资收到的现金	26	—	—	加：期初现金及现金等价物余额	54	34,935,195.45	-198,646,037.08
取得投资收益收到的现金	27	81,910,476.05	0.00	加：期末现金及现金等价物余额	55	3,389,719.96	204,646,055.30
	28	369,496.13	1,085,990.36	六、期末现金及现金等价物余额	56	38,324,915.41	6,000,018.22

制表：吴振华

审核：刘魁壮

批准：陈冠文

王水明

林冠文

陈冠文

注册报告

本企业承诺：已认真阅读并理解交易商协会相关规则指引，自愿接受交易商协会的自律管理，并严格按照有关规则指引真实、准确、完整、及时披露信息，保证注册文件所披露信息不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；在债务融资工具发行和交易过程中，遵循公开、公平、公正、诚信和自律的原则；在债务融资工具存续期内，自愿接受并配合交易商协会的业务调查；履行足额偿付债务融资工具本息的义务，在任何影响偿债能力的重大事项发生时，按有关规则指引履行义务。

一、企业注册基础信息

*企业名称	阳江核电有限公司	曾用名	
*注册报告名称	阳江核电有限公司关于发行2016-2018年超短期融资券的注册报告		
*组织机构代码	771867008	*企业性质	央企及子公司
*注册地	广东省 阳江市 江城区	*住所	广东省阳江市江城区安宁路141号
*企业联系人	孙涛	*企业联系电话	0662-6786587
*企业法定代表人	蒋达进	*企业成立时间 (YYYYMMDD)	20030223
*NAFMII一级行业	能源	*NAFMII二级行业	电力
*统计局一级行业	电力、热力、燃气及水生产和供应业	*统计局二级行业	电力、热力生产和供应业
*企业规模	大型	*经济成分	国有绝对控股
*发行人是否上市	否	上市地	
股票代码		下属上市公司名称及代码	
*控股股东	中国广核电力股份有限公司	*控股股东及占比(%)	46
*最终实际控制人	国务院国有资产监督管理委员会	其他关联方	
控股股东和最终实际控制人的情况	现阶段，发行人注册资本人民币14,984,000,000元，股东分别为中国广核电力股份有限公司（46%）、广东核电投资有限公司（30%）、广东省粤电集团有限公司（17%）、中广核一期产业投资基金有限公司（7%）。由于广东核电投资有限公司为中广核电力的全资子公司，因此，中广核电力实际对发行人的持股比例为76%，发行人实际控制人为中国广核集团有限公司，最终控制人为国务院国资委。		

主营业务构成及市场占有率情况(近一年数据)

业务板块	营业收入 (万元)	占比(%)	营业利润 (万元)	占比(%)
电力销售	445105.75	99.96	205726.56	100.07
其他业务	176.45	0.04	-155.76	-0.07
房地产销售	0	0	0	0
*主要产品及市场占有率	1、主要产品：发行人主要产品为核电的电力销售；2、市场地位：发行人为中国广核集团有限公司为投资建设阳江核电项目而设立的项目公司，中国广核集团有限公司为国务院国有资产监督管理委员会监管的中国唯一以核电为主业的中央企业，而阳江核电项目为国家十五计划的重要能源项目，具有较好的经济效益和社会效益。因此，无论是项目投资入还是技术在行业中都处于领先地位。			

二、企业注册信息

*发行人是否是协会会员	是会员	*注册币种	人民币
*发行方式	公开发行		
*注册品种	SCP	*注册金额(亿元)	20
*首期发行金额(亿元)	5	*首期发行期限(日/年)	210天
融资模式	后期发行计划		

*首期是否有增进	否	增进方式		
增进描述				
增进机构名称		增进机构主体评级结果		
抵押资产及账面价值(亿元)		抵押资产评估机构及评估价值(亿元)		
质押资产及账面价值(亿元)		质押资产评估机构及评估价值(亿元)		
基础资产总额		基础资产类型		
基础资产所有者机构名称		基础资产所有者机构组织机构代码		
是否信用增级 (资产支持票据必填)				
信用增级方式 (如有信用增级, 必填)				
*发行人及下属企业是否发行过直接债务融资工具(含企业债、公司债等所有品种, 截至材料报送日期)			是	
发行人及下属企业发行直接债务融资工具情况 (截至材料报送日期)				
品种	*已取得且未到期额度(亿元)	*余额(亿元)	额度及余额备注	发行情况 (包括但不限于时间、期限、品种、发行主体、发行方式)
CP	0	0		
MTN	0	0		
PN	0	0		
ABN	0	0		
PRN	0	0		
企业债	0	0		
公司债	0	0		
可转债	0	0		
其他	30	30		1、阳江核电2015年12月8日发行3年期非公开定向融资工具, 金额为人民币5亿元, 年利率为4.05%, 到期日为2018年12月9日。目前尚未到期。 2、阳江核电2016年1月19日发行3年期非公开定向融资工具, 金额为人民币5亿元, 年利率为3.80%, 到期日为2019年1月20日。目前尚未到期。 3、阳江核电2016年2月29日发行3年期非公开定向融资工具, 金额为人民币5亿元, 年利率为3.75%, 到期日为2019年3月1日。目前尚未到期。 4、阳江核电2016年6月16日发行3年期非公开定向融资工具, 金额为人民币7亿元, 年利率为3.90%, 到期日为2019年6月17日。目前尚未到期。 5、阳江核电2016年7月18日发行3年期非公开定向融资工具, 金额为人民币8亿元, 年利率为3.54%, 到期日为2019年7月19日。目前尚未到期。
合计	30	30		
《承销协议》是否使用标准文本	是		《承销团协议》是否使用标准文本	是

《承销协议》使用标准文本的，简述补充协议内容			
《承销团协议》使用标准文本的，简述补充协议内容			
三、企业评级信息			
*前次主体评级结果	AAA	前次评级机构	大公
*是否双评级	否		
*主体信用级别一	AAA	*评级机构名称一	大公
*债项级别一			
主体信用级别二		评级机构名称二	
债项级别二			
主体信用级别三		评级机构名称三	
债项级别三			
*评级机构入会情况	是会员		
四、中介机构基本信息			
*主承销商	国开行	*主承销占比(%)	50%
联席主承销商(副主承)	中行	联席主承(副主承)承销占比(%)	50%
*后续管理牵头主承	国开行	*簿记建档管理人	国开行
*承销方式	余额包销	包销金额(亿元)	
主承联系人	陈欣	主承联系电话	010-88309811
主承传真			
联席主承(副主承)联系人	张弘	联席主承(副主承)联系电话	13412428006
联席主承(副主承)传真			
*承销团成员	国开行, 中行, 建行, 农行, 邮储银行		
主承销商团成员			
是否含专项机构投资人(PPN必填)			
其余定向投资人(全称)			
*律师事务所名称	国浩律师(深圳)事务所	*律师事务所是否是协会会员	是会员
其他中介机构性质及名称		*近一年审计机构是否是协会会员	是会员
近三年(一期)会计师事务所及审计意见			
年份(从最近一期填起)	合并报表审计机构全称	审计意见	母公司报表审计机构名称及意见

2015	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所	标准无保留	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所，标准无保留
2014	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所	标准无保留	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所，标准无保留
2013	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所	标准无保留	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所，标准无保留

五、其他需要说明的情况



注册报告

本企业承诺：已认真阅读并理解交易商协会相关规则指引，自愿接受交易商协会的自律管理，并严格按照有关规则指引真实、准确、完整、及时披露信息，保证注册文件所披露信息不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；在债务融资工具发行和交易过程中，遵循公开、公平、公正、诚信和自律的原则；在债务融资工具存续期内，自愿接受并配合交易商协会的业务调查；履行足额偿付债务融资工具本息的义务，在任何影响偿债能力的重大事项发生时，按有关规则指引履行义务。

一、企业注册基础信息

*企业名称	阳江核电有限公司	曾用名	
*注册报告名称	阳江核电有限公司关于发行2016-2018年超短期融资券的注册报告		
*组织机构代码	771867008	*企业性质	央企及子公司
*注册地	广东省 阳江市 江城区	*住所	广东省阳江市江城区安宁路141号
*企业联系人	孙涛	*企业联系电话	0662-6786587
*企业法定代表人	蒋达进	*企业成立时间 (YYYYMMDD)	20030223
*NAFMII一级行业	能源	*NAFMII二级行业	电力
*统计局一级行业	电力、热力、燃气及水生产和供应业	*统计局二级行业	电力、热力生产和供应业
*企业规模	大型	*经济成分	国有绝对控股
*发行人是否上市	否	上市地	
股票代码		下属上市公司名称及代码	
*控股股东	中国广核电力股份有限公司	*控股股东及占比(%)	46
*最终实际控制人	国务院国有资产监督管理委员会	其他关联方	

控股股东和最终实际控制人的情况
现阶段，发行人注册资本人民币14,984,000,000元，股东分别为中国广核电力股份有限公司（46%）、广东核电投资有限公司（30%）、广东省粤电集团有限公司（17%）、中广核一期产业投资基金有限公司（7%）。由于广东核电投资有限公司为中广核电力的全资子公司，因此，中广核电力实际对发行人的持股比例为76%，发行人实际控制人为中国广核集团有限公司，最终控制人为国务院国资委。

主营业务构成及市场占有率情况(近一年数据)

业务板块	营业收入 (万元)	占比(%)	营业利润 (万元)	占比(%)
电力销售	445105.75	99.96	205726.56	100.07
其他业务	176.45	0.04	-155.76	-0.07
房地产销售	0	0	0	0

*主要产品及市场占有率
1、主要产品：发行人主要产品为核电的电力销售；2、市场地位：发行人为中国广核集团有限公司为投资建设阳江核电项目而设立的项目公司，中国广核集团有限公司为国务院国有资产监督管理委员会监管的中国唯一以核电为主业的中央企业，而阳江核电项目为国家十五计划的重要能源项目，具有较好的经济效益和社会效益。因此，无论是项目投资人还是技术在行业中都处于领先地位。

二、企业注册信息

*发行人是否是协会会员	是会员	*注册币种	人民币
*发行方式	公开发行		
*注册品种	SCP	*注册金额(亿元)	20
*首期发行金额(亿元)	5	*首期发行期限(日/年)	210天
融资模式		后期发行计划	

*首期是否有增进	否	增进方式		
增进描述				
增进机构名称		增进机构主体评级结果		
抵押资产及账面价值(亿元)		抵押资产评估机构及评估价值(亿元)		
质押资产及账面价值(亿元)		质押资产评估机构及评估价值(亿元)		
基础资产总额		基础资产类型		
基础资产所有者机构名称		基础资产所有者机构组织机构代码		
是否信用增级 (资产支持票据必填)				
信用增级方式 (如有信用增级, 必填)				
*发行人及下属企业是否发行过直接债务融资工具(含企业债、公司债等所有品种, 截至材料报送日期)				是
发行人及下属企业发行直接债务融资工具情况 (截至材料报送日期)				
品种	*已取得且未到期额度(亿元)	*余额(亿元)	额度及余额备注	发行情况 (包括但不限于时间、期限、品种、发行主体、发行方式)
CP	0	0		
MTN	0	0		
PN	0	0		
ABN	0	0		
PRN	0	0		
企业债	0	0		
公司债	0	0		
可转债	0	0		
其他	30	30		1、阳江核电2015年12月8日发行3年期非公开定向融资工具, 金额为人民币5亿元, 年利率为4.05%, 到期日为2018年12月9日。目前尚未到期。 2、阳江核电2016年1月19日发行3年期非公开定向融资工具, 金额为人民币5亿元, 年利率为3.80%, 到期日为2019年1月20日。目前尚未到期。 3、阳江核电2016年2月29日发行3年期非公开定向融资工具, 金额为人民币5亿元, 年利率为3.75%, 到期日为2019年3月1日。目前尚未到期。 4、阳江核电2016年6月16日发行3年期非公开定向融资工具, 金额为人民币7亿元, 年利率为3.90%, 到期日为2019年6月17日。目前尚未到期。 5、阳江核电2016年7月18日发行3年期非公开定向融资工具, 金额为人民币8亿元, 年利率为3.54%, 到期日为2019年7月19日。目前尚未到期。
合计	30	30		
《承销协议》是否使用标准文本	是	《承销团协议》是否使用标准文本		是

《承销协议》使用标准文本的，简述补充协议内容			
《承销团协议》使用标准文本的，简述补充协议内容			
三、企业评级信息			
*前次主体评级结果	AAA	前次评级机构	大公
*是否双评级	否		
*主体信用级别一	AAA	*评级机构名称一	大公
*债项级别一			
主体信用级别二		评级机构名称二	
债项级别二			
主体信用级别三		评级机构名称三	
债项级别三			
*评级机构入会情况	是会员		
四、中介机构基本信息			
*主承销商	国开行	*主承销占比(%)	50%
联席主承销商(副主承)	中行	联席主承(副主承)承销占比(%)	50%
*后续管理牵头主承	国开行	*簿记建档管理人	国开行
*承销方式	余额包销	包销金额(亿元)	
主承联系人	陈欣	主承联系电话	010-88309811
主承传真			
联席主承(副主承)联系人	张弘	联席主承(副主承)联系电话	13412428006
联席主承(副主承)传真			
*承销团成员	国开行, 中行, 建行, 农行, 邮储银行		
主承销商团成员			
是否含专项机构投资者(PPN必填)			
其余定向投资人(全称)			
*律师事务所名称	国浩律师(深圳)事务所	*律师事务所是否是协会会员	是会员
其他中介机构性质及名称		*近一年审计机构是否是协会会员	是会员
近三年(一期)会计师事务所及审计意见			
年份(从最近一期填起)	合并报表审计机构全称	审计意见	母公司报表审计机构名称及意见

2015	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所	标准无保留	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所，标准无保留
2014	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所	标准无保留	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所，标准无保留
2013	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所	标准无保留	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所，标准无保留

五、其他需要说明的情况



注册报告

本企业承诺：已认真阅读并理解交易商协会相关规则指引，自愿接受交易商协会的自律管理，并严格按照有关规则指引真实、准确、完整、及时披露信息，保证注册文件所披露信息不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；在债务融资工具发行和交易过程中，遵循公开、公平、公正、诚信和自律的原则；在债务融资工具存续期内，自愿接受并配合交易商协会的业务调查；履行足额偿付债务融资工具本息的义务，在任何影响偿债能力的重大事项发生时，按有关规则指引履行义务。

一、企业注册基础信息

*企业名称	阳江核电有限公司	曾用名	
*注册报告名称	阳江核电有限公司关于发行2016-2018年超短期融资券的注册报告		
*组织机构代码	771867008	*企业性质	央企及子公司
*注册地	广东省 阳江市 江城区	*住所	广东省阳江市江城区安宁路141号
*企业联系人	孙涛	*企业联系电话	0662-6786587
*企业法定代表人	蒋达进	*企业成立时间 (YYYYMMDD)	20030223
*NAFMII一级行业	能源	*NAFMII二级行业	电力
*统计局一级行业	电力、热力、燃气及水生产和供应业	*统计局二级行业	电力、热力生产和供应业
*企业规模	大型	*经济成分	国有绝对控股
*发行人是否上市	否	上市地	
股票代码		下属上市公司名称及代码	
*控股股东	中国广核电力股份有限公司	*控股股东及占比(%)	46
*最终实际控制人	国务院国有资产监督管理委员会	其他关联方	
控股股东和最终实际控制人的情况	现阶段，发行人注册资本人民币14,984,000,000元，股东分别为中国广核电力股份有限公司（46%）、广东核电投资有限公司（30%）、广东省粤电集团有限公司（17%）、中广核一期产业投资基金有限公司（7%）。由于广东核电投资有限公司为中广核电力的全资子公司，因此，中广核电力实际对发行人的持股比例为76%，发行人实际控制人为中国广核集团有限公司，最终控制人为国务院国资委。		

主营业务构成及市场占有率情况(近一年数据)

业务板块	营业收入 (万元)	占比(%)	营业利润 (万元)	占比(%)
电力销售	445105.75	99.96	205726.56	100.07
其他业务	176.45	0.04	-155.76	-0.07
房地产销售	0	0	0	0

*主要产品及市场占有率	1、主要产品：发行人主要产品为核电的电力销售；2、市场地位：发行人为中国广核集团有限公司为投资建设阳江核电项目而设立的项目公司，中国广核集团有限公司为国务院国有资产监督管理委员会监管的中国唯一以核电为主业的中央企业，而阳江核电项目为国家十五计划的重要能源项目，具有较好的经济效益和社会效益。因此，无论是项目投资入还是技术在行业中都处于领先地位。
-------------	--

二、企业注册信息

*发行人是否是协会会员	是会员	*注册币种	人民币
*发行方式	公开发行		
*注册品种	SCP	*注册金额(亿元)	20
*首期发行金额(亿元)	5	*首期发行期限(日/年)	210天
融资模式		后期发行计划	

*首期是否有增进	否	增进方式		
增进描述				
增进机构名称		增进机构主体评级结果		
抵押资产及账面价值(亿元)		抵押资产评估机构及评估价值(亿元)		
质押资产及账面价值(亿元)		质押资产评估机构及评估价值(亿元)		
基础资产总额		基础资产类型		
基础资产所有者机构名称		基础资产所有者机构组织机构代码		
是否信用增级 (资产支持票据必填)				
信用增级方式 (如有信用增级, 必填)				
*发行人及下属企业是否发行过直接债务融资工具(含企业债、公司债等所有品种, 截至材料报送日期)				是
发行人及下属企业发行直接债务融资工具情况(截至材料报送日期)				
品种	*已取得且未到期额度(亿元)	*余额(亿元)	额度及余额备注	发行情况(包括但不限于时间、期限、品种、发行主体、发行方式)
CP	0	0		
MTN	0	0		
PN	0	0		
ABN	0	0		
PRN	0	0		
企业债	0	0		
公司债	0	0		
可转债	0	0		
其他	30	30		1、阳江核电2015年12月8日发行3年期非公开定向融资工具, 金额为人民币5亿元, 年利率为4.05%, 到期日为2018年12月9日。目前尚未到期。 2、阳江核电2016年1月19日发行3年期非公开定向融资工具, 金额为人民币5亿元, 年利率为3.80%, 到期日为2019年1月20日。目前尚未到期。 3、阳江核电2016年2月29日发行3年期非公开定向融资工具, 金额为人民币5亿元, 年利率为3.75%, 到期日为2019年3月1日。目前尚未到期。 4、阳江核电2016年6月16日发行3年期非公开定向融资工具, 金额为人民币7亿元, 年利率为3.90%, 到期日为2019年6月17日。目前尚未到期。 5、阳江核电2016年7月18日发行3年期非公开定向融资工具, 金额为人民币8亿元, 年利率为3.54%, 到期日为2019年7月19日。目前尚未到期。
合计	30	30		
《承销协议》是否使用标准文本	是		《承销团协议》是否使用标准文本	是

《承销协议》使用标准文本的，简述补充协议内容	
《承销团协议》使用标准文本的，简述补充协议内容	

三、企业评级信息

*前次主体评级结果	AAA	前次评级机构	大公
*是否双评级	否		
*主体信用级别一	AAA	*评级机构名称一	大公
*债项级别一			
主体信用级别二		评级机构名称二	
债项级别二			
主体信用级别三		评级机构名称三	
债项级别三			
*评级机构入会情况	是会员		

四、中介机构基本信息

*主承销商	国开行	*主承销占比(%)	50%
联席主承销商(副主承)	中行	联席主承(副主承)承销占比(%)	50%
*后续管理牵头主承	国开行	*簿记建档管理人	国开行
*承销方式	余额包销	包销金额(亿元)	
主承联系人	陈欣	主承联系电话	010-88309811
主承传真			
联席主承(副主承)联系人	张弘	联席主承(副主承)联系电话	13412428006
联席主承(副主承)传真			
*承销团成员	国开行, 中行, 建行, 农行, 邮储银行		
主承销商团成员			
是否含专项机构投资人(PPN必填)			
其余定向投资人(全称)			
*律师事务所名称	国浩律师(深圳)事务所	*律师事务所是否是协会会员	是会员
其他中介机构性质及名称		*近一年审计机构是否是协会会员	是会员

近三年(一期)会计师事务所及审计意见

年份(从最近一期填起)	合并报表审计机构全称	审计意见	母公司报表审计机构名称及意见
-------------	------------	------	----------------

2015	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所	标准无保留	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所，标准无保留
2014	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所	标准无保留	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所，标准无保留
2013	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所	标准无保留	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所，标准无保留

五、其他需要说明的情况





阳江核电有限公司 2016 年度企业信用评级报告

大公报 D【2016】1061 号

信用等级：AAA

受评主体：阳江核电有限公司
评级展望：稳定

主要财务数据和指标 (人民币亿元)

项 目	2016.9	2015	2014	2013
总资产	713.54	677.93	588.84	486.30
所有者权益	168.25	142.18	118.46	95.39
营业收入	57.86	44.53	24.97	0.37
利润总额	17.52	7.78	6.43	0.01
经营性净现金流	48.34	29.95	10.04	-3.88
资产负债率 (%)	76.42	79.03	79.88	80.38
流动比率 (倍)	0.67	0.57	0.55	0.22
毛利率 (%)	49.77	46.17	54.20	34.70
总资产报酬率 (%)	4.05	2.83	2.42	0.00
净资产收益率 (%)	10.39	5.54	5.24	0.01
经营性净现金流/利息保障倍数 (倍)	2.88	1.25	0.46	-0.17
经营性净现金流/总负债 (%)	8.94	5.95	2.33	-1.17

注：2016 年 1~9 月财务数据未经审计。

评级观点

阳江核电有限公司（以下简称“阳江核电”或“公司”）主要从事核电的生产与销售。评级结果反映了国家在核电上网、销售电价、税收等方面提供了一系列政策支持，公司具有较明显的装机规模优势，在运核电机组的稳定运行使公司保持很强的盈利和现金流获取能力，实际控制人中国广核集团有限公司（以下简称“中广核”）实力雄厚，核电运营经验丰富，可给予公司有力支持等优势；同时也反映了核电项目建设和运营受国家政策影响较大，公司面临一定资本支出压力等不利因素。综合分析，公司不能偿还到期债务的风险极小。

预计未来 1~2 年，随着剩余机组的陆续投产，公司业务将保持增长，大公对阳江核电的评级展望为稳定。

主要优势/机遇

- 核电优先调度、标杆电价、税收优惠等支持政策为核电行业营造了良好的经营环境；
- 公司装机规模优势明显，自正式商运以来，机组多项指标保持较好水平；
- 在运核电机组的稳定运行使公司保持很强的盈利和现金流获取能力，未来随着在建机组陆续投产还将推动公司盈利水平进一步提升；
- 实际控制人中广核实力雄厚，核电运营经验丰富，可为公司提供技术、管理、人才等方面支持。

主要风险/挑战

- 核电项目建设和运营受国家核电政策影响较大；
- 公司部分机组项目尚处于建设期，未来投资规模较大，面临一定的资本支出压力。

评级小组负责人：杨绪良
评级小组成员：郝克宁 谢 宁
联系电话：010-51087768
客服电话：4008-84-4008
传 真：010-84583355
Email : rating@dagongcredit.com

大公国际资信评估有限公司
二〇一六年十一月二十八日

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。

二、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，评级意见未因受评主体和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。

三、本报告引用的受评对象资料主要由受评主体提供，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。

四、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。

五、本报告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。

六、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。



受评主体

阳江核电成立于 2005 年 2 月，是由中广核与广东核电投资有限公司（以下简称“广核投”）按照 7:3 的股权比例共同出资设立，初始注册资本为 5 亿元人民币。2011 年 12 月，公司进行了股权变更，公司股东由中广核、广核投变更为中广核、广核投、广东省粤电集团有限公司（以下简称“广东粤电”）和中广核一期产业投资基金有限公司（以下简称“广核一期”），持股比例分别为 46%、30%、17%和 7%。2014 年 4 月 10 日，原股东中广核变更为中国广核电力股份有限公司（以下简称“中广核电力”）。经过历次增资，截至 2016 年 9 月末，公司注册资本 149.84 亿元，实收资本 146.46 亿元，公司股东为中广核电力、广核投、广东粤电和广核一期，持股比例分别为 46%、30%、17%和 7%，中广核电力实际控制股份为 78.20%¹，为公司控股股东，中广核为公司实际控制人。

公司主要负责阳江核电项目 6 台机组的建设和运营管理，截至 2016 年 9 月末，公司投运的核电装机容量为 325.8 万千瓦，尚有三台机组在建设阶段，公司无子公司。

宏观经济和政策环境

现阶段我国国民经济运行稳中有进，但市场需求疲软，结构调整带来的经济下行压力较大，经济发展进入“新常态”；预计未来短期内我国经济仍将面临较大下行压力，长期来看经济增长将趋于稳定，但经济运行仍面临较多的风险因素

现阶段国民经济运行总体平稳，但仍面临较大的经济下行压力，主要经济指标同比增速均出现不同程度的下滑。据初步核算，2015 年，我国实现 GDP67.67 万亿元，按可比价格计算，同比增速为 6.9%，较 2014 年下降 0.4 个百分点，持续下降，规模以上工业增加值同比增长 6.1%，增速同比下降 2.2 个百分点；固定资产投资（不含农户）同比名义增长 10.0%，较 2014 年的 15.7%降幅明显，其中房地产开发投资仅增长 1.0%。此外，近年来国际国内需求增长减慢，2015 年，社会消费品零售总额同比名义增长 10.7%，进出口总额同比下降 7.0%。2015 年，全国公共财政预算收入同比增长 8.4%，增速较上年有所下滑，政府性基金收入同比下降 21.8%。2015 年，全社会融资规模增量为 15.41 万亿元，同比略有下降，新增人民币贷款 11.72 万亿元。2016 年前三季度，我国国民经济运行稳中有进，经济增长继续放缓，GDP 同比增速为 6.7%，规模以上工业增加值同比增长 6.1%，固定资产投资（不含农户）同比名义增长 8.2%，社会消费品零售总额同比名义增长 10.4%。

¹ 中广核电力持有广东核电投资有限公司 100%股权，持有中广核一期产业投资基金有限公司的 31.43%股权，直接和间接持有阳江核电股份合计为 78.20%。



同期，全国公共财政预算收入为 12.14 万亿元，同比增长 5.9%；政府性基金预算收入为 2.98 万亿元，同比增长 11.3%。此外，2016 年前三季度，我国全社会融资规模增量为 13.47 万亿元，同比增加 1.56 万亿元，对实体经济发放的人民币贷款增加 10 万亿元，同比增加 1 万亿元。截至 2016 年 9 月末，广义货币（M2）余额 151.64 万亿元，同比增长 11.5%。整体来看，中国经济“新常态”特征更加明显，供给侧结构性改革及重点领域改革逐步落实并取得积极进展，部分指标三季度有所好转，经济增长的稳定性有所提高，但外部需求疲软的态势仍将继续，结构性矛盾仍然突出，主要经济指标增速放缓，经济下行压力依然较大。

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。在继续坚持积极的财政政策和宽松的货币政策基础上，扩大结构性减税范围，实行普遍性降费，盘活财政存量资金。发行地方政府债券置换存量债务，降低利息负担，减轻了地方政府偿债压力，形成了以“营改增”为主要核心内容的结构性减税政策，逐步降低了企业成本。稳健的货币政策注重松紧适度，灵活运用多种货币政策工具，保持适度流动性，实现货币信贷及社会融资规模合理增长。按照加强供给侧结构性改革的要求，积极稳妥降低企业杠杆率，采取市场化债转股等综合措施提升企业持续健康发展能力。扩大有效投资，设立专项基金，加强水利、城镇棚户区和农村危房改造、中西部铁路和公路等薄弱环节建设。制定出台促进民间投资健康发展若干政策措施，对做好民间投资工作提出具体要求。继续实施创新驱动发展战略纲要和意见，深入推进大众创业、万众创新政策举措，落实“互联网+”行动计划，推动经济新旧动能加速转换。发改委精简前置审批，实施企业投资项目网上并联核准，改革投融资体制，积极推广政府和社会资本合作模式，出台基础设施和公用事业特许经营办法，充分激发社会投资活力。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，一方面增加公共产品有效投资，启动实施一系列棚户区和危房改造、中西部铁路、高标准农田、信息网络、清洁能源和传统产业技术改造等重大项目；另一方面，全国多地出台楼市调控新政策，通过提高首付比例、住房限购限贷等措施，遏制房价过快上涨，增加房地产市场的有效供应。2016 年年中政治局会议指出，要全面落实“去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板”五大重点任务，通过实施适度扩大总需求、坚定不移推进供给侧结构性改革、引导良好发展预期的组合政策，努力保持经济平稳发展走势。

从外部环境来看，世界经济总体增速放缓，美国经济基本面强劲，主要经济指标表现较好，欧元区正在呈现复苏迹象，但中长期内仍面临希腊债务危机和英国脱离欧盟等风险。日本经济疲软，增长乏力，日本经济复苏在一定程度上依赖于全球宽松货币政策支撑。新兴经济



体下行压力加大，加之美元走强、大宗商品价格大幅波动、国际地缘政治冲突此起彼伏，世界经济增长缓慢，加剧了贸易保护主义抬头，国内经济增长受到一定影响。未来，美欧日俄在经济刺激方面的政策调整、东欧政局的变动以及新兴经济体金融秩序的构建使得我国经济发展仍面临一定风险因素。

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

2015 年以来，受宏观经济低迷、工业生产下行、能源消费结构调整等影响，全社会用电量增速持续回落，发电机组利用小时数降幅不断扩大，预计短期内我国电力需求难以得到恢复性增长

电力工业是国民经济发展中基础能源产业，受经济整体运行的波动影响较大，且电力需求的波动幅度要大于 GDP 的波动幅度。2008～2009 年，受全球性金融危机对实体经济的影响，我国 GDP 增速放慢，电力需求增速明显下滑。2010 年全国对外贸易逐步恢复，国内工业生产快速增长，全社会用电量同比增长 14.56%。2011 年起，随着外需放缓及国内宏观政策紧缩导致我国电力总需求增速放缓。2015 年，全社会用电量 5.55 万亿千瓦时，同比增长 0.5%，其中第二产业用电量持续下降，制造业用电量同比降幅扩大，四大高载能行业用电量同比下滑，全社会用电量增速同比持续回落。2016 年 1～10 月，全国全社会用电量累计 4.88 万亿千瓦时，同比增长 4.8%，第二产业用电量同比增长 2.3%，增速同比提高 3.3 个百分点。受房地产和汽车市场回暖的影响较为明显，制造业用电量同比增长 1.6%，但其中化学原料制品、非金属矿物制品、黑色金属冶炼和有色金属冶炼四大高载能行业用电量合计 1.44 万亿千瓦时，同比下降 1.5%。综上，全国电力供需总体宽松。

我国的电力消费以第二产业为主，其中又以重工业消费为主，冶金、化工、有色金属、建材四个行业为电力消耗的主要行业，四大高载能产业电力的消费量约占整个电力消费量的 30%。近年来，受宏观经济低迷影响，加之国家对能源资源紧缺、气候变化、环境污染等问题给予了前所未有的关注，对于高载能产业正在实施逐步的限制和改造政策，以控制其产能和扩张，四大电力消耗行业皆在限制调整范围，其增长率逐步回落，甚至出现负增长，导致全国用电需求增速放缓。

近年来，我国电力生产能力持续增强，清洁能源在电源结构中的占比上升。我国电源基本建设投资完成额由 2012 年 3,772 亿元增加至 2015 年的 4,091 亿元。火电装机在发电总装机所占比重由 2012 年末的 71.50% 下降至 65.69%，清洁能源在电源结构中的占比逐年上升。2015 年末，我国发电总装机容量为 15.07 亿千瓦，同比增长 10.4%，其中，火电 9.90 亿千瓦，同比增长 7.80%；水电 3.19 亿千瓦，同比增长 4.90%；



核电 0.26 亿千瓦,同比增长 29.9%;并网风电装机容量 12,934 万千瓦,增长 33.5%;并网太阳能发电装机容量 4,318 万千瓦,增长 73.7%。

总体用电需求放缓以及清洁及可再生能源挤占效应导致全国发电机组平均利用水平面临较大的下行压力。2015 年,全国发电设备平均利用小时数为 3,969 小时,同比下降 349 小时,为 35 年以来的最低水平。受到电力需求增速放缓、供需宽松以及新能源发电调峰等因素影响,火电机组平均利用小时同比大幅减少,仅为 4,329 小时,降幅同比继续扩大;2016 年 1~10 月,全国发电设备累计利用小时数 3,122 小时,同比下降 188 小时。

整体来看,我国电力行业在国民经济发展中处于基础地位,与经济走势的相关性较大,宏观经济低迷、工业生产下行及能源消费结构调整等导致电力需求增长乏力,预计短期内我国电力需求难以得到恢复性的增长,电力企业将面临一定的挑战。

核电项目建设和运营受国家核电政策影响较大;核电经济性较好,较其他电源具有较为明显的竞争优势;受益于核电重启等因素,近年来我国核电装机快速增长,但在能源结构中占比依然较低,未来面临较大的发展空间

核电较其他电源有较大的竞争优势。火电燃料成本约占 70%,易受燃料价格波动影响,而核电燃料成本为 25%左右,成本较稳定,且火电在经济性与清洁性上亦不及核电;水电成本总体上升但仍低廉,但年内与年际间来水量的变化导致出力不可控;除了“弃风限电”和碳交易价格大幅下滑等行业瓶颈外,风电的随机性和高成本导致电量难以大规模利用;核电无污染,单堆容量较大,利用小时数高,成本以非付现折旧为主,具有极强的现金流获取能力。

自 1951 年美国试验增殖堆 1 号实现核能发电以来,世界核电技术不断升级、安全性能持续提高,并以其低廉的运行成本、清洁的发电方式、高效稳定的供电能力得到了各国的普遍重视。

目前,我国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。随着宁德、方家山和阳江核电站等部分机组的投入运营;截至 2016 年 9 月末,中国已建成并投入商运的核电机组有 33 台,累积装机容量 3,145.8 万千瓦。我国核电发展总体处于较低水平,装机容量和发电量在国内电源结构中的占比均较小。2013~2015 年末,我国核电装机容量分别为 1,461 万千瓦、1,988 万千瓦和 2,643 万千瓦,分别约占当年全国发电装机容量的 1.17%、1.46%和 1.73%;全年核电发电量分别为 1,106 亿千瓦时、1,325 亿千瓦时和 1,708 亿千瓦时,约占当年全国发电总量的 2.05%、2.35%和 3.01%。2016 年 1~9 月全国累计发电量为 43,732 亿千瓦时,商运核电机组累计发电量为 1,526 亿千瓦时,约占全国累计发电量的 3.49%。

表 1 截至 2016 年 9 月末我国已投产及在建核电机组情况（单位：万千瓦）

运营主体	核电站	堆型	在运装机	在建装机
中核集团	秦山一核	中国 CNP300	1×31.0	—
	秦山二核	中国 CNP650	2×65.0+2×66.0	—
	秦山三核	加拿大 CANDU6	2×72.8	—
	田湾核电一期	俄罗斯 WVER-1000	2×106.0	—
	田湾核电二期	俄罗斯 WVER-1000	—	2×112.6
	田湾核电三期	法国 M310 加改进型	—	2×111.8
	三门核电一期	三代美国 AP1000	—	2×125.0
	福清核电厂	法国 M310 加改进型	2×108.9	2×108.9
		ACP1000 “华龙一号”	—	2×115.0
	方家山核电厂	中国 CPR1000	2×108.9	—
	昌江核电厂	中国 CNP650	2×65.0	—
小计	—	—	1,216.2	1,146.6
中广核	大亚湾核电厂	法国 M310	2×98.4	—
	岭澳核电一期	法国 M310	2×99.0	—
	岭澳核电二期	中国 CPR1000	2×108.6	—
	宁德一期	中国 CPR1000	4×108.9	—
	红沿河核电一期	中国 CPR1000	4×111.9	—
	红沿河核电二期	中国 ACPR1000	—	2×111.9
	阳江核电站	中国 CPR1000/ACPR1000	3×108.6	3×108.6
	台山核电一期	三代法国 EPR	—	2×175.0
	防城港核电一期	中国 CPR1000	1×108.60	1×108.6
	防城港核电二期	ACP1000 “华龙一号”	—	2×118.0
小计	—	—	1,929.6	1,244.2
国电投	海阳核电一期	三代美国 AP1000	—	2×125.0
华能集团	石岛湾核电一期	中国高温气冷堆示范技术	—	1×20.0
合计	—	—	3,145.8	2,660.8

注 1：防城港核电一期 2#机组于 2016 年 10 月 1 日投入商运。

福清核电 3#机组于 2016 年 10 月 24 日投入商运。

资料来源：根据公开资料整理

在上世纪 70 年代初至 90 年代末，我国大陆核电处于起步阶段。1984 年第一座自主设计和建造的核电站—秦山核电站破土动工，1991 年 12 月 15 日并网成功。期间，还分别建成了浙江秦山二期核电站、浙江秦山三期核电站、广东大亚湾核电站等。这一阶段我国核电站建造数量少，装机容量小，但是这为我国核电事业积累了宝贵的经验与数据。进入 21 世纪以来，我国核电行业步入了发展的快车道，核电发电量呈加速增长趋势，并向着批量化和规模化发展。2009～2010 年为我国核电行业发展的第一次高峰，政府每年审批项目近 10 堆，目前在建项目亦多为 2009～2010 年开工项目。2011 年为我国核电发展的转折



点，受日本福岛核事故影响，中国在 3 月停止在建的核电工程建设以及新增项目审批，核电行业进入长达 2 年的休整期。期间国家核安全局会同各部委，对全国在运、在建及拟建核电机组以及各民用研究堆和核燃料循环设施进行了历时 9 个月的综合安全检查。2012 年 10 月 24 日，作为核电重启的必要条件之一的《核安全规划》和《核电中长期规划》相继出台，并将我国 2020 年装机目标设定为运营 5,800 万千瓦，在建 3,000 万千瓦。随着田湾核电二期等一批项目的陆续开工，我国核电重启进入实质性运作阶段。《电力发展“十三五”规划（2016-2020 年）》中指出在“十三五”期间全国核电投产约 3,000 万千瓦、开工 3,000 万千瓦以上，2020 年装机将达到 5,800 万千瓦。

较高的进入壁垒、核电优先调度、标杆电价、税收优惠等支持政策为核电行业营造了良好的经营环境

鉴于核电的特殊性，世界各国都为进入该行业设置了较高的进入门槛。目前在我国，除中广核和中国核工业集团公司外，只有国家电力投资集团公司和中国华能集团公司拥有核电牌照²，但从核准项目及技术实力来看，两大核电企业的寡头垄断地位短期难以改变。

同时，由于核电大型机组建设周期较长、造价较高，为支持核电发展，国家在多方面予一定的政策支持，相继制定和颁布了一系列法律和规定。除 2005 年我国制定了《可再生能源法》，并配套出台了《可再生能源中长期发展规划》、《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》等支持核电等可再生能源发展的法规、规章及政策措施外，我国还从电网调度、上网电价和税收优惠等方面对核电予以支持。

表 2 我国核电主要支持政策

项目	主要政策内容
上网电量	核电在 7 个调度序列中列第 3 位
核电税收	增值税先征后退，所得税三免三减半 ³
上网电价	国家发改委核定全国核电标杆电价为 0.43 元/千瓦时，并会对核电标杆电价定期评估适时调整

数据来源：根据公开资料整理

电网调度方面，根据《节能发电调度办法（实行）》，核电在 7 类发电机组中排名第三⁴。这种按照“节能、环保、经济”的要求确定发电次序的调度办法，从政策上保证了核电机组可利用率的充分发挥。

在上网电价方面，继风电和光伏等可再生能源陆续施行上网标杆电价后，我国于 2013 年 6 月将核电上网电价由“一厂一价”改为实施

² 目前，国电投和华能各运营一个核电项目，五大集团中的其余三家只能参股。

³ 三免三减半是指企业从事符合条件的项目的投资经营所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

⁴ 前两位分别为：无调节能力的风能、太阳能、海洋能、水能等可再生能源发电机组；有调节能力的水能、生物质能、地热能等可再生能源发电机组和满足环保要求的垃圾发电机组。

统一标杆电价，全国核电标杆电价最终核定为 0.43 元/千瓦时；其中，2013 年 1 月 1 日后投产的核电机组执行标杆电价，2013 年 1 月 1 日以前投产的核电机组，电价仍按原规定执行。标杆电价的执行，有利于降低核电生产企业的经营风险，尤其是处于高电价区域的企业，将更具竞争优势。

核电享受多项税收优惠政策。增值税方面，核电企业生产销售电力产品自核电机组正式商业投产次月起 15 个年度内，统一实行增值税先征后退政策，返还比例分三个阶段逐级递减；原已享受增值税先征后退政策但该政策已于 2007 年内到期的核力发电企业，自该政策执行到期后次月起按上述统一政策核定剩余年度相应的返还比例，且取得的增值税税款，专项用于还本付息，不征收企业所得税。所得税方面，核电被列入《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》，享受所得税“三免三减半”政策。

广东省经济发展水平在全国处于较高水平，各项经济指标位居全国前列；受电力需求增速放缓及外送电量增加影响，近年来广东省发电设备利用小时数持续下降

广东省是我国经济最发达、人口最多的省份，也是华南地区经济发展的龙头。广东省地区生产总值增长较快，由 2013 年的 62,164 亿元增加到 2015 年的 72,813 亿元，经济增速高于全国平均水平。广东省工业较发达，形成了电气机械及专用设备、石油化工、食品饮料、纺织服装等九大支柱产业。近年来，广东省经济结构调整效果卓著，产业结构不断优化，2015 年，广东省高技术制造业增加值增长 9.8%，先进制造业增加值增长 10.0%，优势传统产业增加值增长 6.5%，非金属矿物制成品、有色金属冶炼及压延加工业等六大高耗能行业增加值实现增长 4.4%。2013 年起，第三产业占比超过第二产业成为经济结构中最大产业，2015 年，广东省三次产业结构比例为 4.6:44.6:50.8。

表 3 2013~2015 年广东省经济运行情况及电力行业情况（单位：亿元、%）

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	增速	金额	增速	金额	增速
地区生产总值	72,813	8.0	67,792	7.8	62,164	8.5
公共预算收入	9,365	12.0	8,060	13.9	7,075	13.6
固定资产投资	30,031	15.8	25,928	15.9	22,859	18.3
社会消费品零售总额	31,333	10.1	28,471	11.9	25,454	12.2
发电量（亿千瓦时）	3,900	0.4	3,870	1.0	3,796	4.7
全社会用电量（亿千瓦时）	5,311	1.4	5,235	4.8	4,830	4.6
发电设备平均利用小时	4,049	-4.50	4,240	-8.82	4,650	-

数据来源：2013~2015 年广东省国民经济与社会发展统计公报

广东省电力需求较旺盛，用电量呈增长态势，2015 年广东省全社会用电量 5,311 亿千瓦时，占全国用电量的 9.57%，位居全国第一；受



宏观经济下行及产业结构调整影响，近年来广东省电力需求增速逐年下滑，2015 年广东省工业用电量 3,437 亿千瓦时，同比下降 0.4%。2013~2015 年，广东省实现发电量分别为 3,796 亿千瓦时、3,870 亿千瓦时和 3,900 亿千瓦时。同期，电力供需缺口分别为 1,210 亿千瓦时、1,365 亿千瓦时和 1,411 亿千瓦时，主要依靠“西电东送”满足。近年来，受用电需求增长放缓及西电东送电量大幅增加的影响，广东省发电量增速同比明显放缓；整体来看，广东省存在较大的电力缺口，省内用电一定程度上依靠大规模外购电。

从装机规模来看，截至 2015 年末，广东省 6,000 千瓦及以上发电机组装机容量为 9,935 万千瓦，占全国总装机容量的 6.59%，装机规模居全国第二位⁵。广东省电源结构以火电为主，截至 2015 年末，火电机组占全省总装机 75.27%。受电力需求增速下滑及外送电量增加影响，近年来广东省发电设备利用小时数持续下降，火电机组利用小时数自 2014 年起低于全国平均水平；2015 年广东省 6,000 千瓦及以上发电设备累计平均利用小时为 4,049 小时，高于全国平均水平 80 小时，其中火电设备平均利用小时数 4,028 小时，低于全国平均水平 301 小时。

2016 年 1~9 月，广东省地区生产总值实现 57,061.2 亿元，同比增长 7.3%，其中，工业增加值为 22,677.1 亿元，同比增长 6.7%；全社会用电量为 4,229.6 亿千瓦时，同比增长 5.2%。

总体来说，广东省经济发展水平在全国处于较高水平，各项经济指标位居全国前列；受电力需求增速放缓及外送电量增加影响，近年来广东省发电设备利用小时数持续下降。

经营与竞争

公司主要从事核电的生产和销售，售电业务是主要的收入和利润来源；2014 年以来公司三台机组陆续投运，营业收入快速增长

公司主要从事核电的生产和销售。自 2014 年以来，公司机组陆续投入商运，经营规模不断扩大，营业收入和毛利润均快速增长，毛利率有所波动。

2014 年之前，公司机组尚处于建设期，未正式商业运营，故电力销售版块无收入来源。2014 年 3 月、2015 年 6 月以及 2016 年 1 月，公司 1#机组、2#机组和 3#机组陆续投入商运，营业收入和利润均快速增长；核电售电成本主要由折旧、燃料成本和人工成本等构成，其中，折旧和燃料成本占比较大。公司机组运行效率较高，毛利率保持较高水平，但受计划内换料大修等因素的影响，近年来有所波动，其中，2015 年，公司 1#机组完成首次停机换料大修，当年售电业务毛利率同比下降 8.11 个百分点。

⁵ 截至 2015 年末，内蒙古 6,000 千瓦及以上发电机组装机容量 10,402 万千瓦，占全国总装机容量的 6.90%，数据来源：wind 资讯。

表 4 2013~2015 年及 2016 年 1~9 月公司营业收入及毛利润构成情况（单位：亿元、%）

项目	2016 年 1~9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	57.86	100.00	44.53	100.00	24.97	100.00	0.37	100.00
售电业务	57.80	99.90	44.51	99.60	24.87	99.60	-	-
其他业务	0.06	0.10	0.02	0.04	0.02	0.07	-	-
房地产销售	-	-	-	-	0.08	0.32	0.37	100.00
毛利润	28.80	100.00	20.56	100.00	13.53	100.00	0.13	100.00
售电业务	28.80	100.00	20.57	100.08	13.51	99.84	-	-
其他业务	-0.00	-0.00	-0.02	-0.08	-0.01	-0.06	-	-
房地产销售	-	-	-	-	0.03	0.22	0.13	100.00
毛利率	49.77		46.17		54.20		34.70	
售电业务	49.82		46.22		54.33		-	
其他业务	-1.14		-88.27		-44.10		-	
房地产销售	-		-		36.42		34.70	

数据来源：根据公司提供的资料整理

公司房地产营业收入和利润是阳江核电基地开发有限公司（以下简称“基地开发公司”）销售安宁路阳光园商品房形成的，该房屋是为解决阳江核电项目员工市区住宿问题而配套开发的住宅区。2014 年 8 月，公司将其持有的基地开发公司的 70%股权全部转让予中广核服务集团有限公司，故 2015 年以后无此项收入。

2016 年 1~9 月，受益于当年 1 月 3#机组投运，公司营业收入同比增加 29.75 亿元，毛利率同比增长 1.46 个百分点。

总的来看，公司主要从事核电的生产和销售，售电业务是主要的收入和利润来源；2014 年以来公司三台机组陆续投运，营业收入快速增长。

公司装机规模优势明显，自正式商运以来，机组多项指标保持较好水平，发电量及上网电量显著增长；公司部分机组项目尚处于建设期，未来投资规模较大，面临一定资本支出压力

阳江核电为目前我国一次核准机组数量最多和规模最大的核电项目，也是中广核继大亚湾核电基地之后在广东省内第二个实现并网发电的核电基地。项目采用设计成熟、运行良好的 CPR1000 技术路线及其改进型技术，单机组建设周期约为 5 年，连续建设 6 台百万千瓦级核电机组（6*108.6 万千瓦），具有明显的规模优势。目前，1#机组、2#机组和 3#机组已分别于 2014 年 3 月、2015 年 6 月以及 2016 年 1 月分别将投入商运，其余 3 台机组尚处于建设期。



表 5 阳江核电商运以来部分经营指标（单位：万千瓦、亿千瓦时）

项目		2016 年 1~9 月	2015 年	2014 年
装机容量		325.8	217.2	108.6
发电量		168.44	129.47	72.44
上网电量		157.63	121.52	67.93
平均利用小时数		5,170	7,115	6,753
上网电价（元/千瓦时）		0.43	0.43	0.43
能力因子 ⁶ （%）	1#机组	75.37	79.45	99.93
	2#机组	70.63	99.64	-
	3#机组	99.98	-	-
负荷因子 ⁷ （%）		-	86.54	98.78
单位发电成本（元/千瓦时）		0.27	0.28	0.30

数据来源：根据公司提供资料整理

公司目前在运行核电机组多项指标保持较好水平。公司机组运行效率较高，近年来，受益于多台机组的投运，发电量及上网电量显著增长，机组投运以来，无非计划停运时间发生。电价方面，公司执行核电标杆电价 0.43 元/千瓦时，而广东省火电企业标杆电价约为 0.45 元/千瓦时，故公司电价较火电具有一定优势。

燃料采购方面，公司通过中广核全资子公司中广核铀业发展有限公司（以下简称“铀业公司”）统一采购核燃料及相关服务，并通过铀业公司代表其与中国原子能工业有限公司及中核建中核燃料元件有限公司签订长期合约采购铀转化及浓缩服务、燃料组件加工服务及其他相关服务。由于公司与各主要供应商均签订了长期合同，核燃料、铀转化及浓缩服务采购价格相对稳定。

机组运营方面，公司机组为压水堆核电机组，需要定期进行换料大修，换料大修期间公司发电量、能力因子等指标会受到一定影响。公司 1#机组分别于 2015 年 1 月和 2016 年 7 月开始按计划换料大修，大修工期分别为 73.93 天和 65.68 天，因此，2015 年及 2016 年 1~9 月 1#机组能力因子下降较多；2#机组于 2016 年 4 月开始按计划换料大修，大修工期约为 78.53 天，机组能力因子受影响未达到先进值，其中，2016 年 4 月和 5 月 2#机组均处于停机换料大修状态，当月机组能力因子为 0.00%。

项目建设方面，公司在建核电工程建设安装服务由中广核全资子公司中广核工程有限公司负责。截至 2016 年 9 月末，公司尚有三台机组在建设阶段，总装机容量为 325.8 万千瓦；其中，4#机组处于调试阶段，5#机组处于全面设备安装阶段，6#机组于 2016 年 1 月 27 日完成穹顶吊装，开始主设备安装。目前，阳江核电站整体安全质量状况

⁶ 一定时期内可发电量与同一时期内额定发电量的比值。

⁷ 一定时期内机组的实际发电量与同一时期内额定发电量的比值。



良好，未发生过重大安全质量事件，工程建设、移交投产、工业安全总体稳定。截至 2016 年 3 月末，阳江核电项目计划总投资 788.32 亿元，已累计投资约 598.00 亿元，尚需投资约 190.32 亿元，由于核电行业属于资本密集型行业，且公司正处于建设高峰期，因此未来投资规模较大，公司面临一定的资本支出压力。

根据公司规划，4#~6#机组将分别于 2017 年至 2019 年逐年逐台投入商运。未来，随着装机规模的扩大，公司发电量及上网电量将继续保持增长。

公司实际控制人中广核实力雄厚，核电运营经验丰富，可为公司提供技术、管理、人才等方面支持

中广核成立于 1994 年，经过多次股权变更，截至 2015 年末，国务院国有资产监督管理委员会持有中广核 90% 股权，为其控股股东。截至 2016 年 9 月末，中广核拥有在运核电机组 19 台（包含具备商运条件及并网机组），装机容量 2,037 万千瓦（国内占比 62.68%），在建核电机组 9 台，装机 1,135.6 万千瓦（核准口径，国内占比 44.51%）；拥有风电控股装机达 894 万千瓦，太阳能光伏发电项目控股装机容量 171 万千瓦，水电权益装机 340 万千瓦、控股装机 158 万千瓦。截至 2015 年末，中广核总资产 4,327 亿元，2015 年实现总收入 506 亿元，利润总额 112 亿元，经营性净现金流 116 亿元。

作为我国最大的核电营运商，中广核成功运营大亚湾核电站、岭澳核电站一期、岭澳核电站二期、宁德一期和阳江核电站等，积极构建铀资源保障体系，在核电项目开发、工程建设管理和核电运营方面积累了丰富的经验，达到了世界先进水平。

公司为中广核第二大核电基地，管理层和技术人员在中广核和大亚湾核电站有着多年的工作经历，中广核为阳江核电建设和后续运营管理可提供管理和人才等方面的有力支持。

公司治理与管理

产权状况与公司治理

公司控股股东为中广核电力，股权结构较清晰。公司根据现代企业制度要求建立了规范的法人治理结构和管理制度。设立了股东会，由全体股东组成，是公司的权利机构；董事会由 7 人组成，其中 5 名由中广核推荐，董事长由中广核推荐并经董事会产生；公司设监事会，监事会由 3 人组成，中广核电力和广东粤电各委派 1 名，公司职工代表大会推荐 1 名职工；公司实行董事会授权下的总经理负责制，总经理由董事长提名，董事会聘任。

公司设有质保部、党群工作部（监察室）、运行一部、运行二部、运行三部、化学环保部、机械部、电气部、仪控部、生产服务部、设备管理部、技术部、计划部、核安全与执照部、安全防护部等部门。



各部门相互协调、相互制约，共同促进公司发展，并根据自身的实际情况和经营目标制定了相应的内部控制制度。

2016年10月8日，中广核电力在北京产权交易所公开挂牌出售阳江核电17%股权，挂牌价为50亿元，出售事项完成后，中广核电力仍将直接及间接持有阳江核电共61.2%的股权，继续保持阳江核电的控股股东地位。大公将对此事项予以持续关注。

战略与管理

公司确立了“成为业绩一流的核能发电企业”的长远发展目标，努力成为我国核电行业的标杆企业：新机组超过50%的WANO⁸指标进入世界前1/4，成熟机组超过50%的WANO指标进入世界前1/10；能力因子三年平均大于90%；单位发电成本低于0.28元。

核电建设金额大、周期长，公司项目建设过程中，注重成本控制。公司建立了全过程的投资控制闭环体系，并根据客观实际，适时、动态的对投资控制目标进行跟踪、评价和修正；强化公司成本文化意识，实现各项费用管控责任。

抗风险能力

公司规划总装机容量超过650万千瓦，具有较强的规模优势。核电作为清洁能源，近年来得到我国政府多方面的支持，且核电自身也具有其他电源所不具备的巨大经济性。公司的实际控制人中广核实力雄厚，也可为公司提供管理、技术等方面的支持。另外，公司建立了较为完善的管理体系和内部控制制度，以保障公司的正常运营。整体来看，公司抗风险能力极强。

财务分析

公司提供了2013~2015年及2016年1~9月财务报表。德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所对公司2013~2015年财务报表分别进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司2016年1~9月财务报表未经审计。

2014年8月5日起公司不再将基地开发公司纳入合并财务报表的合并范围，基地开发公司2014年1月1日至2014年8月4日期间的经营成果及现金流量表仍反应在2014年度的合并利润表及合并现金流量表中。

资产质量

2013年以来，随着项目建设推进，公司资产规模持续大规模增长，以非流动资产为主

近年来，随着在建核电项目陆续投入运营，公司资产规模逐年增

⁸ WANO (world Association of Nuclear Operations) 是世界核运营者协会的简称，是世界各国核电营运单位组成的一个非官方、非盈利的国际组织。目前，WANO通过12个性能指标对所有成员电站进行评价。



长，截至 2016 年 9 月末，公司总资产达 713.54 亿元。公司资产主要为非流动资产，符合核电行业特征，近年来占比维持在 90%以上。

公司流动资产主要为存货，主要是核燃料、委托加工物资及库存材料，随着三台机组陆续进入发电阶段，公司采购运营所需材料不断增加，2013~2015 年末，公司存货增幅较大；公司应收账款主要是应收广东电网公司的电力销售款，全部在一年以内，随着公司业务规模的扩大，2013~2015 年末应收账款持续增长；其他流动资产为增值税期末留抵税额（预计一年内可抵扣部分）和委托贷款，2014 年和 2015 年委托贷款分别为 1.81 亿元和 3.33 亿元。

公司非流动资产主要由固定资产和在建工程构成。公司在建工程全部为阳江核电工程项目，由于处于大规模项目建设阶段，在建工程金额较大，随着在建机组完工转固并陆续投入运营，在建工程近年来不断减少，固定资产随之增长；公司其他非流动资产为增值税期末留抵税额和预付工程设备款，近年来有所波动。

表 6 2013~2015 年末及 2016 年 9 月末公司资产构成情况（单位：亿元、%）

项目	2016 年 9 月末		2015 年末		2014 年末		2013 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	0.38	0.05	0.03	0.01	2.05	0.35	3.31	0.68
应收账款	7.07	0.99	7.90	1.16	3.30	0.56	0.11	0.02
存货	32.59	4.57	32.99	4.87	20.55	3.49	11.10	2.28
其他流动资产	12.58	1.76	13.79	2.03	6.31	1.07	4.21	0.87
流动资产合计	56.26	7.89	59.02	8.71	35.60	6.05	19.51	4.01
固定资产	388.84	54.49	272.32	40.17	179.16	30.43	5.49	1.13
在建工程	239.08	33.51	310.18	45.75	332.96	56.55	422.11	86.80
其他非流动资产	21.36	2.99	27.67	4.08	32.66	5.55	30.12	6.19
非流动资产合计	657.27	92.11	618.91	91.29	553.25	93.95	466.79	95.99
总资产	713.54	100.00	677.93	100.00	588.84	100.00	486.30	100.00

资产受限方面，根据公司与国家开发银行股份有限公司和中国银行股份有限公司等 6 家金融机构签订的《共同条款协议》，公司将核电工程项目的工程总承包合同权益、工程及售电合同应收账款质押给上述银团成员，共获得 556.52 亿元综合贷款额度。

综合来看，2013 年以来，随着项目建设推进，公司资产规模持续大规模增长，以非流动资产为主；未来 1~2 年，公司将处于建设高峰期，预计资产规模将继续保持增长。

资本结构

公司以长期借款为主的负债规模不断增大；由于近几年处于核电项目大规模建设期，公司有息债务规模不断增长

公司主要依靠银团贷款完成项目建设，随着项目建设的推进，公



司负债规模增长较快。从负债结构来看，公司负债主要由长期借款为主的非流动负债构成，2015 年末占比为 78.53%。

公司流动负债主要为短期借款、应付票据和应付账款。公司短期借款全部为信用借款，2016 年 9 月末，公司偿还债务，短期借款较 2015 年末大幅减少；应付账款主要为应付工程款，2013~2015 年末及 2016 年 9 月末分别为 65.31 亿元、26.35 亿元、28.02 亿元和 15.71 亿元，2013~2015 年末，账龄在一年以内的占比分别为 95.40%、94.08%和 82.86%；公司主要依靠长期借款满足项目建设所需资金，故长期借款在负债中占比维持较高比例，且基本为质押借款；2015 年以来，公司发行 5 期非公开定向债务融资工具，合计为 30.00 亿元；2014 年末，公司长期应付款为售后回租剩余本息⁹。公司预计负债主要为固定资产弃置费，2014~2015 年末及 2016 年 9 月末，分别为 1.45 亿元、2.38 亿元和 3.56 亿元。

表 7 2013~2015 年末及 2016 年 9 月末公司负债构成情况（单位：亿元、%）

项目	2016 年 9 月末		2015 年末		2014 年末		2013 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	83.42	15.30	103.20	19.26	64.40	13.69	88.22	22.57
非流动负债合计	461.87	84.70	432.56	80.74	405.98	86.31	302.69	77.43
负债合计	545.29	100.00	535.76	100.00	470.38	100.00	390.91	100.00
有息负债合计	524.27	96.15	503.88	94.05	438.34	93.19	322.59	82.53
短期借款	39.56	7.25	53.76	10.03	24.04	5.11	20.00	5.12
应付票据	19.42	3.56	14.85	2.77	4.87	1.04	0.00	0.00
一年到期的非流动负债	7.07	1.30	5.20	0.97	5.00	1.06	0.00	0.00
长期借款	428.22	78.53	425.09	79.34	394.90	83.95	302.59	77.41
应付债券	30.00	5.50	5.00	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00
长期应付款（付息项）	-	-	-	-	9.54	2.03	-	-
资产负债率	76.42		79.03		79.88		80.38	

公司有息债务规模较大，近年来在总负债中的占比持续提高，截至 2016 年 9 月末，公司有息负债为 524.27 亿元，在总负债的占比为 96.15%。从期限结构来看，有息负债以 5 年以上的长期负债为主，短期偿债压力不大。

⁹ 2014 年，公司与广东中金摩根融资租赁公司签订《售后租回合同》，合同约定，公司将该合同项下的租赁资产作价人民币 9.49 亿元转让予购买人，并从购买人处租回使用，租赁期为两年，每三个月支付利息，到期支付本金。在租赁期内，上述资产所有权属于购买人。2015 年，公司与出租方达成协议，将剩余租金提前支付，截至 2015 年底已全部支付。



表 8 截至 2016 年 9 月末公司有息债务期限结构（单位：亿元、%）

期限	≤1 年	(1, 2]年	(2, 3]年	>5 年	合计
金额	66.05	6.29	30.00	421.93	524.27
占比	12.60	1.20	5.72	80.48	100.00

2013~2015 年末及 2016 年 9 月末，受益于公司股东注资以及未分配利润的快速增长，公司所有者权益持续增加。

表 9 2013~2015 年末及 2016 年 9 月末公司所有者权益情况（单位：亿元）

项目	2016 年 9 月末	2015 年末	2014 年末	2013 年末
实收资本	146.46	131.06	115.22	94.91
未分配利润	20.41	9.74	2.65	-0.31
所有者权益	168.25	142.18	118.46	94.60

截至 2016 年 9 月末，公司无对外担保。

综合来看，公司以长期借款为主的负债规模不断增大；由于近几年处于核电项目大规模建设期，公司有息债务规模不断增长。预计未来随着项目建设的逐步推进，总负债及有息债务规模亦将继续增长。

盈利能力

自公司机组正式商运以来，在运核电机组的稳定运行使其保持很强的盈利能力和现金流获取能力，未来随着剩余在建机组陆续投产还将推动公司盈利水平进一步提升

公司营业收入和利润主要来源于售电业务收入，2014 年以来，三台机组陆续投入商运，在运核电机组的稳定运行使其保持很强的盈利能力，营业收入规模大幅增长，毛利率保持在较高水平。

项目建设期间，机组尚未投入运营，借款产生的利息均资本化，因此无财务费用，2014 年以来部分完工项目相关利息费用停止资本化，相应产生财务费用，随着融资需求的增长，财务费用不断增加。2013~2015 年，资本化金额分别为 23.38 亿元、14.12 亿元和 12.49 亿元。

公司投资收益主要是委托贷款利息收入，2014 年规模较大，主要是处置子公司基地开发公司的投资收益。受益于增值税先征后退的税收优惠政策，公司营业外收入随着营业收入的不断增长亦持续增加，2016 年 1~9 月返还的增值税退税款较多，当期营业外收入同比大幅增加。

2016 年 1~9 月，公司营业收入同比增长 105.83%，毛利率同比增长 1.46 个百分点，营业利润及净利润亦大幅增长；同期，财务费用同比增长 46.32%，以财务费用为主的期间费用同比增长 47.67%，期间费用在营业收入中的占比下降 8.85 个百分点。



表 10 2013~2015 年及 2016 年 1~9 月利润情况 (单位: 亿元、%)

项目	2016 年 1~9 月	2015 年	2014 年	2013 年
营业收入	57.86	44.53	24.97	0.37
营业成本	29.06	23.97	11.44	0.24
毛利率	49.77	46.17	54.20	34.70
期间费用	13.01	12.49	7.73	0.02
管理费用	0.83	0.79	0.41	0.01
财务费用	12.17	11.70	7.30	0.00
期间费用/营业收入	22.48	28.06	30.94	6.18
投资收益	0.00 ¹⁰	0.01	1.28	0.00
营业利润	15.73	7.77	6.45	0.01
营业外收支净额	1.79	0.01	-0.01	0.00
利润总额	17.52	7.78	6.43	0.01
净利润	17.49	7.87	6.21	0.01
总资产报酬率	4.05	2.83	2.42	0.00
净资产收益率	10.39	5.54	5.24	0.01

综合来看,自公司机组正式商运以来,在运核电机组的稳定运行使其保持很强的盈利能力,未来随着其余在建机组陆续投产还将推动公司盈利水平进一步提升。

现金流

近年来,公司现金流获取能力显著增强,经营性净现金流逐年增长,对债务的保障能力不断增强;每年需通过筹资性现金流满足项目投资所需资金

随着在建项目陆续投入商运,公司的现金流获取能力近年来显著增强,经营性净现金流逐年增长,对债务的保障能力不断增强,2013~2015 年,EBITDA 不断增长,对利息的保障能力亦不断增强。2013 年,项目处于建设期,由于公司除销售商品房获得少量现金流外,无其他现金流入,因此经营性净现金流为负。未来剩余在建机组陆续投产运营,公司经营性净现金流预计将继续保持大幅增长,未来对债务的保障能力也将继续提升。

公司建设资金主要依靠外部筹资,近年来随着机组陆续投入运营,公司投资性现金流支出规模有所降低,相应的融资规模有所下降,经营性净现金流对投资性净现金流的支撑逐年加强。未来公司仍面临一定的投资支出,但现金压力有所减弱。

¹⁰ 2016 年 1~9 月投资收益为 35.82 万元。



表 11 2013~2015 年及 2016 年 1~9 月公司现金流及部分偿债指标情况（亿元、%）

项目	2016 年 1~9 月	2015 年	2014 年	2013 年
经营性净现金流	48.34	29.95	10.04	-3.88
投资性净现金流	-55.78	-79.96	-116.27	-90.42
筹资性净现金流	7.80	47.96	104.93	96.83
EBITDA	-	26.94	18.64	0.01
经营性净现金流/流动负债	51.80	35.74	13.15	-4.88
经营性净现金流/总负债	8.94	5.95	2.33	-1.17
EBITDA 利息保障倍数（倍）	-	1.13	0.85	0.00

2016 年 1~9 月，公司经营性净现金流为 48.34 亿元，同比增加 31.71 亿元，主要为 2#和 3#机组商运所致；2016 年以来，公司继续保持较大投资规模，投资性净现金流呈现较大负值，投资所需资金需要较大规模的外部筹资来满足，受偿还到期债务增加影响，筹资性净现金流同比大幅减少 39.04 亿元。

综合来看，近年来，公司经营性净现金流获取能力显著增强，对债务的保障能力不断增强；每年需通过筹资性现金流满足项目投资所需资金。

偿债能力

随着公司三台机组正式进入商业运行，在运核电机组的稳定运行使其保持很强的盈利能力，公司营业收入和利润均持续增长，经营性净现金流获取能力显著增强，对债务的保障能力不断增强；剩余三台机组尚处于建设期，现阶段主要依靠外部融资和股东注资进行项目建设、偿还到期债务，未来随着其余在建机组陆续投产将推动公司营业收入和盈利水平进一步提升。公司股东实力雄厚，与国家开发银行等多家机构保持良好合作关系，可为偿还债务提供有力的保障。综合而言，公司偿债能力极强。

债务履约情况

根据公司提供的《企业基本信用信息报告》，截至 2016 年 11 月 10 日，公司已结清业务中有 3 笔欠息，根据中国银行股份有限公司阳江分行（以下简称“中行阳江分行”）提供的情况说明，阳江核电于 2015 年 9 月 21 日的欠息是由于中行阳江分行手工结息还息过程中出现的操作误差；阳江核电于 2015 年 12 月 21 日和 2015 年 12 月 22 日的欠息是由中行阳江分行操作原因造成，阳江核电已经按期履行还本付息业务。截至本报告出具日，公司在债券市场发行的五期非公开定向债务融资工具尚未到还本付息日。



结论

阳江核电主要从事核电的生产与销售。公司为我国在建规模最大核电项目，建成后装机将超过 650 万千瓦，具有较强的规模优势，自 1#机组 2#机组和 3#机组正式商业运行以来，机组保持满负荷运行，各项指标较优异。目前我国核电已进入实质性重启阶段。作为清洁能源，核电企业可获得标杆电价、税收优惠等一系列政策支持。近年来，获益于三台机组陆续投运，公司营业收入和利润均显著增长，经营性净现金流逐年增加，对债务的保障能力不断增强。核电行业以其稳定的电价、较高的运行效率、成本以非付现固定资产折旧为主、运营投入较少的行业特点，与其他电源相比具有很高的经济性，正展现出良好发展前景。另外，广东省较强的电力消纳能力、实际控制人中广核在管理、技术等方面的支持，则为公司发展提供良好的外部条件。综合分析，综合分析，公司不能偿还到期债务的风险极小。

预计未来 1~2 年，公司业务发展将保持稳定。因此，大公对阳江核电的评级展望为稳定。

跟踪评级安排

自评级报告出具之日起，大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）将对阳江核电有限公司（以下简称“受评主体”）进行持续跟踪评级。

跟踪评级期间，大公将持续关注受评主体外部经营环境的变化、影响其经营或财务状况的重大事项以及受评主体履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级报告，动态地反映受评主体的信用状况。

跟踪评级安排包括以下内容：

1) 跟踪评级时间安排

不定期跟踪评级：大公将在发生影响评级报告结论的重大事项后及时进行跟踪评级，在跟踪评级分析结束后下 1 个工作日向监管部门报告，并发布评级结果。

2) 跟踪评级程序安排

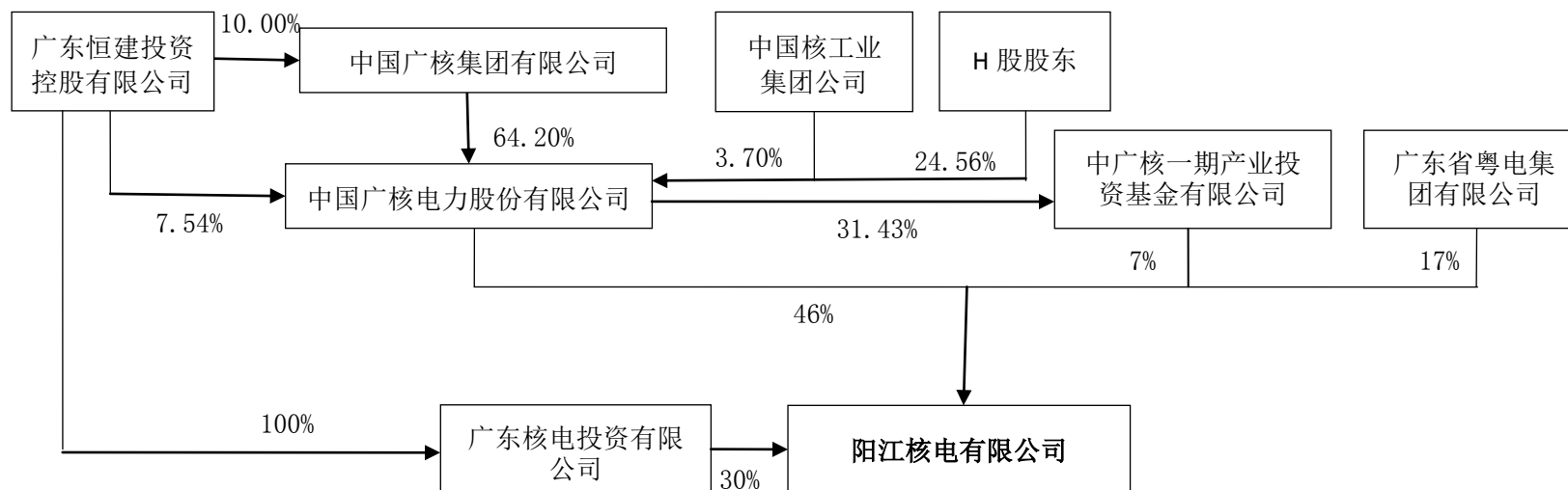
跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场访谈、评级分析、评审委员会审核、出具评级报告、公告等程序进行。

大公的跟踪评级报告和评级结果将对受评主体、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

3) 如受评主体不能及时提供跟踪评级所需资料，大公将根据有关的公开信息资料进行分析并调整信用等级，或宣布前次评级报告所公布的信用等级失效直至受评主体提供所需评级资料。

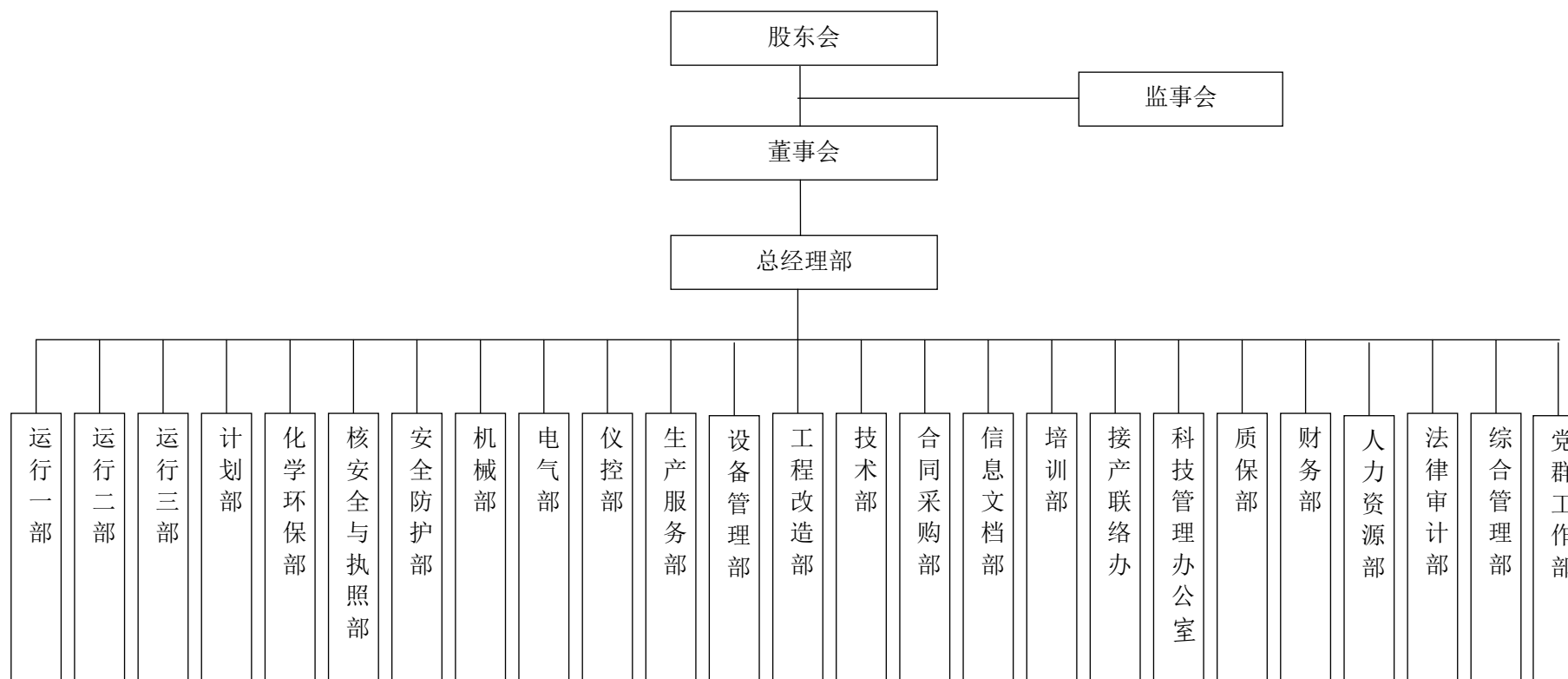
附件 1

截至 2016 年 9 月末阳江核电有限公司股权结构图



附件 2

截至 2016 年 9 月末阳江核电有限公司组织结构图





附件 3

阳江核电有限公司主要财务指标

单位：万元

年 份	2016 年 9 月 (未经审计)	2015 年	2014 年	2013 年
资产类				
货币资金	3,832	339	20,465	33,121
应收账款	70,711	78,959	32,973	1,105
其他应收款	29,644	34,373	27,049	4,662
存货	325,948	329,897	205,516	111,035
其他流动资产	125,827	137,883	63,120	42,078
流动资产合计	562,633	590,195	355,987	195,109
固定资产	3,888,398	2,723,174	1,791,563	54,938
在建工程	2,390,839	3,101,757	3,329,648	4,221,143
无形资产	52,637	54,342	56,208	57,601
其他非流动资产	213,612	276,735	326,558	301,238
非流动资产合计	6,572,724	6,189,122	5,532,451	4,667,857
总资产合计	7,135,357	6,779,317	5,888,438	4,862,966
占资产总额比 (%)				
货币资金	0.05	0.01	0.35	0.68
应收账款	0.99	1.16	0.56	0.02
其他应收款	0.42	0.51	0.46	0.10
存货	4.57	4.87	3.49	2.28
流动资产合计	7.89	8.71	6.05	4.01
固定资产	54.49	40.17	30.43	1.13
在建工程	33.51	45.75	56.55	86.80
无形资产	0.74	0.80	0.95	1.18
非流动资产合计	92.11	91.29	93.95	95.99
负债类				
短期借款	395,598	537,526	240,358	200,014
应付票据	194,205	148,460	48,705	0
应付账款	157,079	280,187	263,545	653,137
一年内到期的非流动负债	70,702	51,980	50,000	0
流动负债合计	834,203	1,031,962	643,988	882,238
长期借款	4,282,189	4,250,850	3,948,952	3,025,855
应付债券	300,000	50,000	0	0
长期应付款	0	0	95,373	0
非流动负债	4,618,691	4,325,594	4,059,824	3,026,855
负债合计	5,452,893	5,357,555	4,703,812	3,909,093

附件 3 阳江核电有限公司主要财务指标（续表 1）

单位：万元

年 份	2016 年 9 月 (未经审计)	2015 年	2014 年	2013 年
占负债总额比 (%)				
短期借款	7.25	10.03	5.11	5.12
应付票据	3.56	2.77	1.04	0.00
应付账款	2.88	5.23	5.60	16.71
一年内到期的非流动负债	1.30	0.97	1.06	0.00
流动负债合计	15.30	19.26	13.69	22.57
长期借款	78.53	79.34	83.95	77.41
应付债券	5.50	0.93	0.00	0.00
非流动负债	84.70	80.74	86.31	77.43
权益类				
实收资本	1,464,600	1,310,600	1,152,200	949,100
盈余公积	13,769	13,769	5,896	0
未分配利润	204,094	97,393	26,530	-3,065
少数股东权益	0	0	0	7,838
归属于母公司所有者权益	1,682,464	1,421,762	1,184,626	946,035
所有者权益	1,682,464	1,421,762	1,184,626	953,873
损益类				
营业收入	578,577	445,282	249,707	3,740
营业成本	290,620	239,711	114,373	2,442
管理费用	8,336	7,938	4,148	75
财务费用	121,718	116,997	72,969	0
投资收益	36	147	12,793	0
营业利润	157,349	77,739	64,453	103
利润总额	175,213	77,848	64,347	0
净利润	174,876	78,736	62,069	74
占营业收入比 (%)				
营业成本	50.23	53.83	45.80	65.30
财务费用	21.04	26.27	29.22	0.00
营业利润	27.20	17.46	25.81	2.76
利润总额	30.28	17.48	25.77	2.76
净利润	30.23	17.68	24.86	1.97
现金流类				
经营活动产生的现金流量净额	483,364	299,455	100,352	-38,766
投资活动产生的现金流量净额	-557,775	-799,579	-1,162,733	-904,152
筹资活动产生的现金流量净额	78,016	479,612	1,049,292	968,312

附件 3 阳江核电有限公司主要财务指标（续表 2）

单位：万元

年 份	2016 年 9 月 (未经审计)	2015 年	2014 年	2013 年
财务指标				
EBIT	288,676	191,569	142,621	103
EBITDA	-	269,350	186,404	110
总有息负债	5,242,694	5,038,816	4,383,389	3,225,869
毛利率 (%)	49.77	46.17	54.20	34.70
营业利润率 (%)	27.20	17.46	25.81	2.76
总资产报酬率 (%)	4.05	2.83	2.42	0.00
净资产收益率 (%)	10.39	5.54	5.24	0.01
资产负债率 (%)	76.42	79.03	79.88	80.38
债务资本比率 (%)	75.71	77.99	78.72	77.18
长期资产适合率 (%)	95.87	92.86	94.79	85.28
流动比率 (倍)	0.67	0.57	0.55	0.22
速动比率 (倍)	0.28	0.25	0.23	0.10
保守速动比率 (倍)	0.00	0.00	0.03	0.04
应收账款周转天数 (天)	34.92	45.25	24.56	138.68
存货周转天数 (天)	304.66	402.04	498.19	13,042.37
经营性净现金流/流动负债 (%)	51.80	35.74	13.15	-4.88
经营性净现金流/总负债 (%)	8.94	5.95	2.33	-1.17
经营现金流利息保障倍数 (倍)	2.88	1.25	0.46	-0.17
EBIT 利息保障倍数 (倍)	1.72	0.80	0.65	0.00
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	-	1.13	0.85	0.00
现金比率 (%)	0.46	0.03	3.18	4.07
现金回笼率 (%)	116.17	109.52	103.54	192.59
担保比率 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00

附件 4 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¹¹ = $360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
19. 应收账款周转天数¹² = $360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
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) = $\text{EBIT} / \text{利息支出} = \text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$

¹¹ 三季度取 270 天。

¹² 三季度取 270 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 5 企业主体信用等级符号和定义

大公主体信用等级符号和定义：

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。