

股票代码：601985

股票简称：中国核电



中国核能电力股份有限公司

China National Nuclear Power Co., Ltd

(注册地址：北京市西城区三里河南四巷一号)

公开发行可转换公司债券募集说明书摘要

保荐人



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

联席主承销商



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

联席主承销商



CICCC
中金公司

2019年4月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证本募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

本募集说明书摘要的目的仅为向公众提供有关本次发行的简要情况。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。募集说明书全文同时刊载于（<http://www.cninfo.com.cn>）网站。

重大事项提示

1、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司本次发行的可转换公司债券已经联合信用评级有限公司评级，并出具了《中国核能电力股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》，根据该评级报告，中国核电主体信用级别为 AAA，本次可转换公司债券信用级别为 AAA。

本次发行的可转换公司债券存续期间内，联合信用评级有限公司将至少每年进行一次跟踪评级。

2、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2017 年 12 月 31 日，公司经审计的归母净资产为 434.65 亿元，高于 15 亿元，因此本次发行的可转债未提供担保。债券存续期间若发生严重影响公司经营业绩和偿债能力的事件，债券可能因未提供担保而增大偿付风险。

3、关于本公司的股利分配情况及分配政策

(1) 公司近三年利润分配情况

公司 2015 年利润分配方案于 2016 年 5 月 31 日通过股东大会审议，公司以 15,565,430,000 股为基数，每股派现金 0.09 元（含税）。公司 2016 年利润分配方案于 2017 年 6 月 9 日通过股东大会审议，公司以 15,565,430,000 股为基数，每股派现金 0.11 元（含税）。公司 2017 年利润分配方案于 2018 年 5 月 23 日通过股东大会审议，公司以 15,565,430,000 股为基数，每股派现 0.112 元（含税），共计分配利润 174,332.82 万元。

公司最近三年现金分红情况如下表所示：

单位：人民币万元

年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司股东的净利润	现金分红比例
----	------------	------------------------	--------

年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司股东的净利润	现金分红比例
2017年	174,332.82	449,771.50	38.76%
2016年	171,219.73	448,867.38	38.14%
2015年	140,088.87	378,115.17	37.05%

（2）公司利润分配政策

①利润分配基本原则

公司实施持续、稳定、科学、积极的利润分配政策，重视对股东的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

董事会负有提出现金分红提案的义务，对当年实现的可分配利润中未分配部分，董事会应当说明使用计划安排或原则；董事会因公司重大投资计划或重大现金支出等事项未提出现金分红提案的，董事会应在利润分配预案中披露原因及留存资金的具体用途。

公司应合法行使股东权利使子公司以现金方式分配的利润保证公司有能力和实施当年的现金分红方案。

②利润分配形式

公司可以采取现金方式、股票方式、现金和股票相结合的方式或法律法规允许的其他方式进行利润分配，并优先采用现金分红方式进行利润分配。

③利润分配的间隔

公司一般采用年度分红的方式进行利润分配，公司董事会也可以根据公司的盈利和资金需求等状况提出中期利润分配预案。

④现金分红条件和比例

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

a. 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

b. 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

c. 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司董事会认为公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，适用本款规定。

同时，按照章程规定，在符合届时法律法规和监管规定的前提下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之三十。

⑤股票分红的条件

在保证公司正常经营业务发展的前提下，公司坚持以现金分红为主的利润分配原则，当年未进行现金分红的，不得发放股票股利。

若董事会认为公司未来成长性较好、每股净资产偏高、公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在符合公司现金分红政策的前提下，制定股票股利分配预案。

4、市场风险

(1) 经济周期风险

电力行业发展及盈利水平与经济周期的相关性较为显著。如国内经济增速放缓，工业生产及居民生活电力需求将有所减少，用电负荷的减少使得电厂发电机组利用小时数下降，直接影响到电厂的生产经营以及盈利能力。

近年来受国内经济结构调整、投资增速放缓等众多因素影响，我国经济增速放缓，全社会电力需求增速有所下降，2013年至2015年，全社会用电量分别为53,223亿千瓦时、55,233亿千瓦时、55,500亿千瓦时，同比增长分别为7.50%、3.80%、0.50%，增速呈下滑趋势。2016年，全社会用电量59,198亿千瓦时，同比增长5%；2017年，全社会用电量63,077亿千瓦时，同比增长6.60%，增速同比有所上升，但未来仍存在发电量增速进一步放缓的可能性。尽管核电为清洁能

源，国家政策支持清洁能源优先上网，但若电力需求总量大幅下降，可能会对公司的生产经营产生不利影响。

（2）电价调整的风险

在中国现行的电力监管体制下，发电企业的上网电价主要由以国家发改委为主的价格主管部门根据发电项目经济寿命周期，按照合理补偿成本、合理确定收益和依法计入税金的原则核定，发电企业无法控制或改变上网电价的核定标准。如果相关部门对上网电价进行向下调整，则本公司的业务及利润或会受到影响。

2013年，《国家发展改革委关于完善核电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2013〕1130号）出台了核电标杆电价政策：核电标杆电价为0.43元；若核电标杆电价高于所在地燃煤电价，新建核电机组执行当地燃煤标杆电价。

随着电力体制改革逐步深化，核电机组参与电力市场直接竞价交易的范围进一步扩大，交易价格可能低于核定的电价，对公司的业务及利润或会产生不利影响。

（3）电量消纳的风险

全国发电装机容量增速高于电力消费增速，发电能力阶段性过剩，核电机组面临越来越大的调停和降负荷运行压力；随着电力市场改革不断推进，发用电计划加速放开，参与电力直接交易的电量比例逐步扩大，2016年以来，国家电力体制改革全面铺开，竞争性电力市场初具规模，公司参与市场化交易的电量呈逐年上升趋势。

2017年2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》，在一定程度上为解决核电消纳问题提供政策保障。该办法明确核电“保障电量”执行标杆电价，“保障电量”以外的参与市场交易，对于“保障电量”，地方主管部门可根据实际情况进行调整。

为应对此类风险，公司结合国家电力体制改革政策，积极探索售电公司商业模式并成立售电公司，参与核电市场化运作，同时，确保机组安全稳定运行，确保已下达计划电量、已签约市场电量全额落实。

5、经营风险

（1）新项目开工不达预期的风险

根据国家能源发展“十三五”规划，“十三五”期间，国家拟开工建设 3,000 万千瓦以上的核电机组。据此，公司“十三五”发展规划中，优先安排徐大堡核电 1-2 号机组、漳州核电 1-2 号机组、三门核电 3-4 号机组等项目获得国家核准。但受 AP1000 示范项目进展及“华龙一号”技术融合影响，国内 2016 年、2017 年、2018 年无新的核电机组获得核准，存在新项目开工不达预期的风险。

（2）工程建设项目未来收益不达预期的风险

截至募集说明书签署之日，公司控股在建机组达 4 台，包括“华龙一号”福清核电厂 5、6 号机组、田湾核电 5-6 号机组的建设。部分项目受设备研发与制造、设计变更等因素影响，工程造价增加；同时，受宏观经济环境和电力体制改革等影响，新投运的核电机组电价存在不确定性。在上述两个因素影响下，公司工程建设项目的未来收益可能达不到预期。

（3）机组稳定运行风险

在核电站运行过程中，可能由于设备老化故障、程序缺陷和人因失误等原因，影响核电站的安全稳定运行。同时，由于输出电网故障、强台风等原因，可能影响核电站的安全稳定运行，严重时可能导致事故。

近年来，公司通过建立设备可靠性管理体系，努力提高设备可靠性，但设备可靠性依然是影响机组安全可靠运行的重要因素。

6、财务风险

（1）融资风险

大型核电项目具有建设施工期长、施工成本高、需求资金量大的特点。依照公司制定的发展规划，公司几个核电项目正处于建设期，未来几年将保持较大规模的投资额。大规模的投资支出将增加公司的融资压力，也将增加公司的债务负担。

（2）资产负债率较高风险

最近三年及一期，公司合并财务报表的资产负债率分别为 75.18%、74.57%、74.40%和 74.31%，负债率较高。公司资产负债率较高的原因主要是公司近年来

投资核电项目较多，而当前核电行业新建项目的资本金比例一般为 20%，其余 80%主要通过银行贷款解决，从而导致公司资产负债率较高。较高的负债规模增加了公司的财务费用支出，相应加大了公司的债务偿付压力。

（3）汇率风险

公司所从事的核电业务需要从国外采购部分设备、材料等，需要用外币支付，公司形成一定规模的外币借款。汇率的波动将影响到公司核电工程成本及相关的财务费用，故公司的经营业绩面临一定的汇率风险。

7、募集资金投资项目的风险

关于本次发行募集资金的运用详见募集说明书“第八章 本次募集资金运用”部分的相关内容。本次发行的募集资金主要用于田湾核电站扩建工程 5、6 号机组项目、福清核电厂 5、6 号机组建设。

大型核电项目具有建设施工期长、安全要求高、施工技术复杂、施工成本高等特点，因此项目工期、实施过程和实施效果等均存在着一定的不确定性。在项目投资的实施过程中，可能出现项目延期、投资超支、机组达不到设计指标、运行不稳定、土地房产运行许可等证照办理时间拖延等问题，都可能影响到项目的可行性和实际的经济效益；项目建成后，其实际生产能力受设备的运行状况及造价、市场需求的变化等因素的影响，产品的销售和项目运营成本也可能因相关经济产业政策环境、市场环境、经济发展的周期性变化等因素而受到影响。这些风险会对项目的总体建设目标造成严重影响，并可能导致项目投产后的盈利能力与预期存在一定的偏差。

福清核电厂 5、6 号机组开工时间分别为 2015 年 5 月 7 日、2015 年 12 月 22 日，预计商运时间分别为 2020 年 7 月和 2021 年 4 月；田湾核电站扩建工程 5、6 号机组项目开工时间为 2015 年 12 月 27 日、2016 年 9 月 7 日，预计商运时间分别为 2020 年 12 月和 2021 年 9 月；目前均处于土建安装阶段，与计划进度安排相符。如募集资金投资项目在未来建设过程中及建成投产后出现前述相关影响，项目将存在效益不达预期的风险。

8、关联交易的风险

本公司从事的核电项目开发、投资、建设、运营与管理等业务与中核集团及其下属的其他关联方从事的核燃料、核废物处理等业务是上下游关系，本公司与中核集团及其下属的其他关联方之间存在一定的关联交易。

尽管本公司已与中核集团及其下属的其他关联方签订了关联交易协议，包括但不限于《委托贷款协议》《燃料组件加工服务协议》《采购代理协议》《综合关联交易协议》《技术开发协议》《技术服务协议》《保理业务合作协议》《金融服务协议》和《工程建设承包协议》等，对双方的权利义务、交易定价方式和交易金额等进行了约定，但如果本公司未能及时履行关联交易的相关决策和批准程序，或本公司的关联交易不能严格按照公允的价格顺利执行，则可能损害本公司和本公司其他股东的利益。

9、关于可转债产品的风险

（1）发行可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的偏好、投资项目预期收益等因素的综合影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的资金负担和生产经营压力。

（2）转股后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险

本次可转债募集资金拟投资的项目将在可转债存续期内逐渐为公司带来经济效益。本次发行后，若投资者在转股期内转股，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内将可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（3）可转债自身特有的风险

可转债作为一种复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，因此价格波动较为复杂，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值严重背离的现象，从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。

（4）利率风险

本次可转债采用固定利率，在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

（5）本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

（6）可转债在转股期内不能转股的风险

在可转债存续期内，当公司股票在任意三十个连续交易日中至少十五个交易日的收盘价低于当期转股价格 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日的公司股票交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，或者公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格，公司股价仍持续低于修正后的转股价格，则可能导致本次发行的可转债转换价值发生重大不利变化，并进而导致可转债在转股期内不能转股的风险。

10、关于公司 2018 年年报的披露

本公司2018年年报的预约披露时间为2019年4月26日。根据2018年度业绩预增公告,预计2018年全年归属于上市公司股东的净利润为460,771.50万元

-480,771.50万元。根据业绩预告及目前情况所作的合理预计，本公司2018年年报披露后，2016、2017、2018年相关数据仍然符合可转换公司债券的发行条件。

目 录

重大事项提示.....	2
第一章 释 义.....	12
第二章 本次发行概况.....	18
一、发行人基本情况.....	18
二、本次发行要点.....	18
三、本次发行的有关机构.....	34
第三章 发行人基本情况.....	37
一、发行人股本结构及前十名无限售条件流通股股东持股情况.....	37
二、公司控股股东和实际控制人基本情况.....	38
第四章 财务会计信息	41
一、最近三年及一期财务报表审计情况.....	41
二、最近三年及一期财务报表.....	41
三、合并财务报表范围及其变化情况.....	73
四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表.....	75
第五章 管理层讨论与分析	79
一、财务状况分析.....	79
二、盈利能力分析.....	108
三、现金流量分析.....	116
四、资本性支出.....	119
第六章 本次募集资金运用	121
一、本次募集资金运用概况.....	121
二、本次募集资金投资项目概况.....	121
第七章 备查文件	142

第一章 释 义

本募集说明书摘要中，除另有说明外，下列简称具有如下含义：

一般术语	
简称	特指含义
发行人、本公司、公司、股份公司、中国核电	中国核能电力股份有限公司，在用以描述资产与业务情况时，根据文意需要，还包括中国核能电力股份有限公司的子公司
控股股东、中核集团	中国核工业集团有限公司，原中国核工业集团公司
中国三峡集团	中国长江三峡集团有限公司，原中国长江三峡集团公司
中远集团	原中国远洋运输（集团）总公司，现更名为中国远洋海运集团有限公司
航天投资	航天投资控股有限公司
《公司章程》	《中国核能电力股份有限公司章程》
中核核电	中核核电有限公司
运行公司	中核核电运行管理有限公司
秦山一核	秦山核电有限公司，原秦山核电公司
秦山二核	核电秦山联营有限公司
秦山三核	秦山第三核电有限公司
江苏核电、田湾核电	江苏核电有限公司
三门核电	三门核电有限公司
福清核电	福建福清核电有限公司
海南核电	海南核电有限公司
桃花江核电	湖南桃花江核电有限公司
辽宁核电	中核辽宁核电有限公司
三明核电	福建三明核电有限公司
河南核电	中核河南核电有限公司
漳州能源	中核国电漳州能源有限公司
河北核电	中核华电河北核电有限公司
方家山核电	秦山核电有限公司所属的秦山核电厂扩建项目、方家山核电工程
中核浙能	中核浙能能源有限公司
金辰实业	连云港金辰实业有限公司
霞浦核电	中核霞浦核电有限公司
中核融资租赁	中核融资租赁有限公司

山东核电	山东核电有限公司
工程公司	中国核电工程有限公司
财务公司	中核财务有限责任公司
原子能公司	中国原子能工业有限公司
中核建中	中核建中核燃料元件有限公司
中核北方	中核北方核燃料元件有限公司
武汉运行公司	中核武汉核电运行技术股份有限公司
国务院	中华人民共和国国务院
国家发改委	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国务院国资委	国务院国有资产监督管理委员会
中国证监会	中国证券监督管理委员会
工业和信息化部	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	中华人民共和国财政部
国土资源部	原中华人民共和国国土资源部,现重组为中华人民共和国自然资源部
环境保护部、生态环境部	原中华人民共和国环境保护部,现重组为中华人民共和国生态环境部
税务总局	中华人民共和国国家税务总局
工商总局	原中华人民共和国国家工商行政管理总局,现重组为国家市场监督管理总局
国防科工局	中华人民共和国国家国防科技工业局
国防科工委	原中华人民共和国国防科学技术工业委员会
社保基金理事会	全国社会保障基金理事会
中电联	中国电力企业联合会
中广核集团	中国广核集团有限公司,原中国广东核电集团有限公司
中广核电力	中国广核电力股份有限公司
中电投集团	中国电力投资集团公司
国家电投	国家电力投资集团有限公司,原国家电力投资集团公司
华能集团	中国华能集团有限公司,原中国华能集团公司
大唐集团	中国大唐集团有限公司,原中国大唐集团公司
华电集团	中国华电集团有限公司,原中国华电集团公司
保荐机构、保荐人、中信证券	中信证券股份有限公司
联席主承销商	中信证券股份有限公司、中国国际金融有限公司
发行人律师、观韬律所	北京观韬中茂律师事务所

天健会计师	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构、联合评级公司	联合信用评级有限公司
本次发行、本次可转债发行、本次公开发行	中国核电本次发行不超过78亿元人民币可转债的行为
可转债	可转换公司债券
本募集说明书摘要、募集说明书摘要	中国核能电力股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书摘要
募集资金	指本次发行所募集的资金
上交所	上海证券交易所
公司法	《中华人民共和国公司法》
证券法	《中华人民共和国证券法》
公司股东大会	中国核能电力股份有限公司股东大会
公司董事会	中国核能电力股份有限公司董事会
不超过	小于或等于
报告期、最近三年及一期、近三年及一期	2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年 1-9 月
元、万元、亿元	除特别注明的币种外，指人民币元、人民币万元、人民币亿元
《委托贷款协议》	《中国核工业集团公司与中国核能电力股份有限公司委托贷款协议》
《燃料组件加工服务协议》	《中国核能电力股份有限公司与中国核燃料有限公司与燃料组件加工服务协议》
《综合关联交易协议》	《中国核工业集团公司与中国核能电力股份有限公司综合关联交易协议》
《技术开发协议》	《中国核工业集团公司与中国核能电力股份有限公司技术开发协议》
《保理业务合作协议》	《中国核能电力股份有限公司与中核融资租赁有限公司融资、保理业务合作协议》
《采购代理协议》	《中国核能电力股份有限公司与中国原子能工业有限公司采购代理协议》
《技术服务协议》	《中国核能电力股份有限公司与中国核动力研究设计院技术服务协议》、《中国核能电力股份有限公司与核动力运行研究所技术服务协议》、《中国核能电力股份有限公司与中核武汉核电运行技术股份有限公司技术服务协议》
《工程建设承包服务协议》	《中国核能电力股份有限公司与中国核电工程有限公司工程建设承包服务协议》
《金融服务协议》	《中国核能电力股份有限公司与中核财务有限责任公司金融服务协议》
专业术语	
简称	特指含义

核裂变、裂变	一个重原子的原子核分裂为两个或更多较轻原子核、并在分裂时释放两到三个次级中子和巨大能量的过程
原子核	原子的组成部分,位于原子的中央,占有原子的绝大部分质量,由质子和中子组成
同位素	具有相同质子数而中子数不同的同一元素的不同核素
链式反应	核反应产物之一又引起同类核反应继续发生、并逐代延续进行下去的过程
冷却剂	冷却剂将堆芯热量带出堆外以供利用,本身被冷却返回堆内重新循环。冷却剂可以是气体或液体物质
慢化剂	热中子堆内用于降低快中子能量的材料
轻水	由氢和氧组成的化合物,分子式 H_2O
重水	由氘和氧组成的化合物,分子式 D_2O
天然铀	自然界中存在的铀,其成分中U-235占0.711%,其它主要为U-238,占99.235%
燃料元件	主要由燃料芯体和包壳组成、反应堆内以燃料为主要组分的结构上最小的独立部件。形状有棒、管、板和球等,其相应燃料元件被称为燃料棒、燃料管、燃料板和燃料球等
乏燃料	在反应堆内烧过的核燃料,燃耗深度已达到设计卸料燃耗,从堆中卸出且不再在该反应堆中使用的核燃料组件(即乏燃料组件)中的核燃料。其中有未裂变和新生成的易裂变核素、未用完的可裂变核素、许多裂变产物和超铀元素
华龙一号	中国拥有完全自主知识产权的三代压水堆技术,采用“能动与非能动”相结合的安全设计理念,首堆示范工程电功率116万千瓦,设计寿命60年
AP1000	西屋公司开发的二环路新一代压水型反应堆,采用非能动安全设施和简化的电厂设计,电功率125万千瓦,设计寿命60年
EPR	法马通和西门子联合开发的四环路新一代压水型反应堆,电功率160万千瓦,设计寿命60年
CP300	中核集团自主设计的30万千瓦的压水堆
CP600	中核集团在吸收国际压水堆技术的基础上,自主设计的60万千瓦二代改进型压水堆技术
CP1000	中核集团在吸收国际压水堆技术的基础上,自主设计的100万千瓦二代改进型压水堆技术
VVER1000	俄罗斯设计的100万千瓦第三代压水堆技术
VVER1200	俄罗斯设计的120万千瓦第三代压水堆技术
重水堆	加拿大设计的以重水作为慢化剂和冷却剂、天然铀为燃料、采用不停堆更换燃料的反应堆技术。电功率70万千瓦,设计寿命40年
堆芯	反应堆的心脏,装在压力容器中间,它是核裂变、控制、冷却等功能部件总称
非能动安全系统	不依赖外来的触发和动力源,而靠自然对流、重力、蓄压势等

	自然本性来实现安全功能的系统
核岛	核电站安全壳内的核反应堆及与反应堆有关的各个系统的统称。核岛的主要功能是利用核裂变能产生蒸汽
常规岛	核电厂的汽轮发电机组及其配套设施和所在厂房的统称
千瓦	电功率的计量单位，以 kW 表示
千瓦时	电能的计量单位，以 kW·h 表示
年发电利用小时数	年发电量除装机容量
堆年	反应堆运行累积值，一个反应堆运行一年为一堆年
装机、装机容量	发电设备生产能力，以发电机组的铭牌容量计算，计算单位为“千瓦”（kW）
基本负荷、基荷	核电厂在满功率或接近满功率下长期运行、承担电网中恒定功率的运行方式
能力因子	可发电量（电厂可控的范围内所能产生的发电量）与参考发电量（在基准环境条件（机组环境条件的年平均值或典型值）下机组满功率连续运行所能够产生的发电量；除非设计修改影响到，否则参考发电功率永远不变）的比值，用%表示
总装机容量	某公司及其参、控股的已运行电厂的装机容量的总和
权益装机容量	某公司及其参、控股的已运行电厂的装机容量乘以持股比例后的总和
发电量	在某一时段内所发出电量的总和
售电量	在某一时段内销售电量的总和
上网电量	发电厂在上网电量计量点向电网输入的电量，即发电厂向电网企业出售的电量
上网电价	发电企业与购电方进行上网电能结算的价格
地区标杆电价	为推进电价市场化改革，国家在经营期电价的基础上，对新建发电项目实行按区域或省平均成本统一定价的电价政策
纵深防御	为了对潜在的人为差错和机械故障进行弥补，核心是提供多层保护，包括设置多重屏障以防止放射性物质释入环境。它还包 括在这些屏障不能完全奏效时为保护公众和环境免受危害而进一步采取的措施
平均可用率	发电机组每年带功率运行时间与每年总时间的比
有效剂量	人体各组织或器官的当量剂量与相应的组织权重因子的乘积的累计和
本底	即环境本底值，在不受污染的情况下，环境组成各要素，如大气、水体、岩石、土壤、植物、农作物、水生生物和人体组织中与环境污染有关的各种化学元素的含量及其基本的化学成份。由所处环境所形成的较稳定的辐射水平或声量
共因故障	由特定的单一事件或起因导致若干装置或部件功能失效的故障
最大可信事故	在设计反应堆或核能装置保护措施时所设想的危害性最严重

	的事故，预期在反应堆寿期内可能发生的最严重的单一事故
日本福岛核事故	2011年3月11日，在日本发生9.0级地震并引发海啸袭击福岛核电厂而导致的INES（国际核能事件分级表）7级严重核事故
三同时	建设项目的防治污染措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
FCD	第一罐混凝土浇灌日，是一个核电站建设的第一个里程碑节点，标志着核电站正式开工建设
BOP	外围厂房和系统
HAF	核安全法规的拼音缩写
WANO	世界核电运营者协会的英文简称，该组织是一个非盈利的民间组织，通过同行评估、信息交流和良好实践推广等活动来改进核电厂的安全运行管理水平

本募集说明书摘要中部分合计数若出现与各加数直接相加之和在尾数上有差异，均为四舍五入所致。

第二章 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称:	中国核能电力股份有限公司
英文名称:	China National Nuclear Power Co., Ltd
成立日期:	2008年1月21日
注册资本:	1,556,543 万元人民币
注册地址:	北京市西城区三里河南四巷一号
办公地址:	北京市西城区三里河南四巷一号
法定代表人:	陈桦
股票上市地:	上海证券交易所
上市时间:	2015年6月10日
股票简称:	中国核电
股票代码:	601985

公司所属行业为电力、热力生产和供应业；经营范围：核电项目及配套设施的开发、投资、建设、运营与管理；清洁能源项目投资、开发；输配电项目投资、投资管理；核电运行安全技术研究及相关技术服务与咨询业务；售电。公司产品为电力。

二、本次发行要点

（一）核准情况

本次发行已经本公司 2017 年 8 月 23 日召开的第二届董事会第十九次会议审议通过，并经 2017 年 9 月 20 日召开的 2017 年第一次临时股东大会审议通过。

本公司 2018 年 8 月 22 日召开第二届董事会第三十次会议，审议通过《关于延长公开发行可转换公司债券决议有效期及延长对董事会及其授权人士全权办理本次发行可转换公司债券具体事宜授权期限的议案》，并经 2018 年 9 月 18 日召开的 2018 年第二次临时股东大会审议通过。

本次发行已获得中国证监会（证监许可〔2019〕332号）核准。

（二）本次可转换公司债券发行方案

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为本公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

2、发行规模

本次拟发行可转债募集资金总额为人民币 78.00 亿元，发行数量为 780 万手（7,800 万张）。

3、可转债存续期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年，即 2019 年 4 月 15 日至 2025 年 4 月 14 日。

4、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

5、票面利率

第一年 0.2%、第二年为 0.5%、第三年为 1.0%、第四年为 1.5%、第五年为 1.8%、第六年为 2.0%。

6、还本付息的期限和方式

（1）年利息计算

可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息登记日持有的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率。

（2）付息方式

a.本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人负担。

b.付息日：每年的付息日为本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会及董事长根据相关法律法规及上海证券交易所的规定确定。

c.付息登记日：每年的付息登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）转换成股票的可转债不享受当年度及以后计息年度利息。

7、转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日（2019年4月19日，即募集资金划至发行人账户之日）起满6个月后的第1个交易日起至可转债到期日止。（即2019年10月19日至2025年4月14日止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第1个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

8、转股价格的确定

本次发行的可转债的初始转股价格为6.32元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司A股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司A股股票交易均价。同时，初始转股价格不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

前二十个交易日公司A股股票交易均价=前二十个交易日公司A股股票交易总额/该二十个交易日公司A股股票交易总量。

前一个交易日公司A股股票交易均价=前一个交易日公司A股股票交易总额/该日公司A股股票交易总量。

9、转股价格的调整及计算方式

当公司发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司

债券转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况时,公司将按上述条件出现的先后顺序,依次对转股价格进行累积调整,具体调整办法如下:

设调整前转股价为 P_0 , 每股送股或转增股本率为 N , 每股增发新股或配股率为 K , 增发新股价或配股价为 A , 每股派发现金股利为 D , 调整后转股价为 P (调整值保留小数点后两位, 最后一位实行四舍五入), 则:

派发现金股利: $P = P_0 - D$;

送股或转增股本: $P = P_0 / (1 + N)$;

增发新股或配股: $P = (P_0 + A \times K) / (1 + K)$;

三项同时进行: $P = (P_0 - D + A \times K) / (1 + N + K)$ 。

公司出现上述股份和/或股东权益变化时, 将依次进行转股价格调整, 并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告, 并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期(如需)。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后, 转换股票登记日之前, 则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时, 公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

10、转股价格向下修正条款

(1) 修正条件与修正幅度

在可转债存续期内, 当公司股票在任意三十个连续交易日中至少十五个交易日的收盘价低于当期转股价格 85% 时, 公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决, 该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时, 持有公司本次发行可转债的股东应当回避; 修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日的公司股票交易均价, 同时, 修正后的转股价格不得低于

最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司须在中国证监会指定的信息披露报刊及互联网网站上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

11、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量 Q 的计算方式为 $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍，其中：

V：指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；

P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券部分，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在转股日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的剩余部分金额及该部分对应的当期应计利息。

12、赎回条款

（1）到期赎回

本次发行的可转债到期后五个交易日内，公司将按债券面值的 105%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转换公司债券。

（2）有条件赎回条款

在转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面

值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

1) 在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

2) 当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

13、回售条款

（1）有条件回售条款

公司股票在最后两个计息年度任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给发行人。若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

最后两个计息年度可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权。可转债持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将全部或部分其持有的可转债按照债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

上述当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

14、转股后的股利分配

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

15、发行方式及发行对象

本次可转债的具体发行方式由股东大会授权董事会及董事长与保荐机构及主承销商协商确定。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

16、向原股东配售的安排

本次可转债可向原 A 股股东优先配售。原股东可优先配售的核能转债数量为其在股权登记日（2019 年 4 月 12 日，T-1 日）收市后登记在册的持有中国核电的股份数量按每股配售 0.501 元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再

按 1,000 元/手的比例转换为手数，每 1 手（10 张）为一个申购单位。

本次发行向原 A 股股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用网下对机构投资者配售和网上向社会公众投资者通过上交所交易系统发售的方式进行。本次发行认购金额不足 78.00 亿元的部分由联席主承销商包销。

17、本次募集资金用途

本次拟发行可转债募集资金总额为人民币 78.00 亿元。在扣除相关发行费用后，拟用于以下项目：

序号	项目名称	募集资金拟投入金额（亿元）
1	田湾核电站扩建工程 5、6 号机组项目	24.16
2	福清核电厂 5、6 号机组	30.66
3	补充流动资金	23.18
	合计	78.00

若本次公开发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。在本次公开发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况需要另行筹措资金投入，并在募集资金到位之后按照法律、法规相关规定的程序予以置换。

18、担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

19、本次发行决议的有效期限

公司本次发行可转债决议的有效期限为公司股东大会审议本次发行方案之日起十二个月。

（三）可转换公司债券持有人会议规则

为保护债券持有人的合法权利，规范债券持有人会议的召开程序及职权的行使，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》等法律法规

及其他规范性文件的规定，并结合公司实际情况，特制订可转换公司债券持有人会议规则。投资者认购本期可转换公司债券视作同意可转换公司债券持有人会议规则。

债券持有人会议规则的主要内容如下：

1、可转债债券持有人的权利

- (1) 依照其所持有的本期可转债数额享有约定利息；
- (2) 根据募集说明书约定的条件将所持有的本期可转债转为公司 A 股股票；
- (3) 根据募集说明书约定的条件行使回售权；
- (4) 依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本期可转债；
- (5) 依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- (6) 按募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本期可转债本息；
- (7) 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- (8) 法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、可转债债券持有人的义务

- (1) 遵守公司发行可转债条款的相关规定；
- (2) 依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；
- (3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- (4) 除法律、法规规定及募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付本期可转债的本金和利息；
- (5) 法律、行政法规及公司章程规定应当由本期可转债持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议的召开情形

(1) 在本次可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

- ①公司拟变更募集说明书的约定；
- ②公司未能按期支付本次可转债本息；
- ③公司发生减资、合并、分立、解散或者申请破产；
- ④公司董事会书面提议召开债券持有人会议；

⑤单独或合计持有本期可转债 10%以上未偿还债券面值的持有人书面提议召开债券持有人会议；

⑥发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑦据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

(2) 债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。会议通知应包括以下内容：

①会议召开的时间、地点、召集人及表决方式；

②提交会议审议的事项；

③以明显的文字说明：全体债券持有人均有权出席债券持有人会议，并可以委托代理人出席会议和参加表决；

④确定有权出席债券持有人会议的债券持有人之债权登记日；

⑤出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续，包括但不限于代理债券持有人出席会议的代理人的授权委托书；

⑥召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码；

⑦召集人需要通知的其他事项。

(3) 前述应召开债券持有人会议事项发生之日起 15 日内, 如公司董事会未能按本规则规定履行其职责, 单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人有权以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

(4) 债券持有人会议通知发出后, 除非因不可抗力, 不得变更债券持有人会议召开时间或取消会议, 也不得变更会议通知中列明的议案; 因不可抗力确需变更债券持有人会议召开时间、取消会议或者变更会议通知中所列议案的, 召集人应在原定债券持有人会议召开日前至少 5 个交易日内以公告的方式通知全体债券持有人并说明原因, 但不得因此而变更债券持有人债权登记日。债券持有人会议补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。

(5) 召开债券持有人现场会议的地点原则上应为公司住所地。会议场所由公司提供或由债券持有人会议召集人提供。

(6) 符合本规则规定发出债券持有人会议通知的机构或人员, 为当次会议召集人。

(7) 召集人召开债券持有人会议时应当聘请律师对以下事项出具法律意见:

- ①会议的召集、召开程序是否符合法律、法规、本规则的规定;
- ②出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效;
- ③会议的表决程序、表决结果是否合法有效;
- ④应召集人要求对其他有关事项出具法律意见。

4、债券持有人会议的议案、出席人员及其权利

(1) 提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。议案内容应符合法律、法规的规定, 在债券持有人会议的权限范围内, 并有明确的议题和具体决议事项。

(2) 单独或合并代表持有本期可转债 10% 以上未偿还债券面值的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。公司及其关联方可参加债券持有人会议并提出临时议案。临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之前 10 日, 将内容完整的临时提案提交召集人, 召集人应在收到临时提案之日起 5 日内发出债券持有人会议补充通知, 并公告提出临时议案的债券持有人姓名或名称、持有债权的

比例和临时提案内容，补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。除上述规定外，召集人发出债券持有人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的提案或增加新的提案。

(3) 债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以委托代理人代为出席并表决。

(4) 债券持有人本人出席会议的，应出示本人身份证明文件和持有本期未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有本期未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证明文件、被代理人(或其法定代表人、负责人)依法出具的授权委托书、被代理人身份证明文件、被代理人持有本期未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。

(5) 债券持有人出具的委托他人出席债券持有人会议的授权代理委托书应当载明下列内容：

- ①代理人的姓名、身份证号码；
- ②代理人的权限，包括但不限于是否具有表决权；
- ③分别对列入债券持有人会议议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的具体指示；
- ④授权代理委托书签发日期和有效期限；
- ⑤委托人签字或盖章。

授权委托书应当注明，如果债券持有人不作具体指示，债券持有人代理人是否可以按自己的意思表决。授权委托书应在债券持有人会议召开 24 小时之前送交债券持有人会议召集人。

(6) 召集人和律师应依据证券登记结算机构提供的、在债权登记日交易结束时持有本次可转债的债券持有人名册共同对出席会议的债券持有人的资格和合法性进行验证，并登记出席债券持有人会议的债券持有人和/或代理人的姓名或名称及其所持有表决权的本次可转债的张数。

上述债券持有人名册应由发行人从证券登记结算机构取得，并无偿提供给召集人。

5、债券持有人会议的召开

(1) 债券持有人会议采取现场方式召开。

(2) 债券持有人会议应由公司董事会委派出席会议的授权代表担任会议主席并主持。如公司董事会未能履行职责时，由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）以所代表的本次债券表决权过半数选举产生一名债券持有人（或债券持有人代理人）担任会议主席并主持会议；如在该次会议开始后 1 小时内未能按前述规定共同推举出会议主席，则应当由出席该次会议的持有本期未偿还债券表决权总数最多的债券持有人（或其代理人）担任会议主席并主持会议。

(3) 应单独或合并持有本次债券表决权总数 10% 以上的债券持有人的要求，公司应委派董事、监事或高级管理人员出席债券持有人会议。除涉及公司商业秘密或受适用法律和上市公司信息披露规定的限制外，出席会议的公司董事、监事或高级管理人员应当对债券持有人的质询和建议作出答复或说明。

6、债券持有人会议的表决、决议及会议记录

(1) 向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权。

(2) 公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议外，会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。会议对同一事项有不同提案的，应以提案提出的时间顺序进行表决，并作出决议。

债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决。债券持有人会议审议拟审议事项时，不得对拟审议事项进行变更，任何对拟审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项，不得在本次会议上进行表决。

(3) 债券持有人会议采取记名方式投票表决。债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票应计为废票，不计入投票结果。

未投的表决票视为投票人放弃表决权，不计入投票结果。

(4) 若债券持有人为持有公司 5%以上股份的股东、或上述股东、公司及保证人（如有）的关联方，则该等债券持有人在债券持有人会议上可以发表意见，但没有表决权，并且其所代表的本期可转债张数不计入出席债券持有人会议的出席张数。

(5) 会议设监票人两名，负责会议计票和监票。监票人由会议主持人推荐并由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）担任。与公司有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。

每一审议事项的表决投票时，应当由至少两名债券持有人（或债券持有人代理人）同一名发行人授权代表参加清点，并由清点人当场公布表决结果。律师负责见证表决过程。

(6) 会议主持人根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

(7) 会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行重新点票；如果会议主持人未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主持人应当即时组织重新点票。

(8) 除本规则另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须经出席会议的二分之一以上有表决权的债券持有人(或债券持有人代理人)同意方为有效。

(9) 债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，但其中需经有权机构批准的，经有权机构批准后方能生效。依照有关法律、法规、募集说明书和本规则的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本期可转债全体债券持有人（包括未参加会议或明示不同意见的债券持有人）具有法律约束力。

任何与本次可转债有关的决议如果导致变更发行人与债券持有人之间的权利义务关系的，除法律、法规、部门规章和募集说明书明确规定债券持有人作出的决议对发行人有约束力外：

①如该决议是根据债券持有人的提议作出的，该决议经债券持有人会议表决通过并经发行人书面同意后，对发行人和全体债券持有人具有法律约束力；

②如果该决议是根据发行人的提议作出的，经债券持有人会议表决通过后，对发行人和全体债券持有人具有法律约束力。

(10)债券持有人会议召集人应在债券持有人会议作出决议之日后二个交易日内将决议于监管部门指定的媒体上公告。

(11) 债券持有人会议应有会议记录。会议记录记载以下内容：

①召开会议的时间、地点、议程和召集人名称或姓名；

②会议主持人以及出席或列席会议的人员姓名，以及会议见证律师、监票人和清点人的姓名；

③出席会议的债券持有人和代理人人数、所代表表决权的本次可转债张数及出席会议的债券持有人和代理人所代表表决权的本次可转债张数占公司本次可转债总张数的比例；

④对每一拟审议事项的发言要点；

⑤每一表决事项的表决结果；

⑥债券持有人的质询意见、建议及公司董事、监事或高级管理人员的答复或说明等内容；

⑦法律、行政法规、规范性文件以及债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

(12) 会议召集人和主持人应当保证债券持有人会议记录内容真实、准确和完整。债券持有人会议记录由出席会议的会议主持人、召集人(或其委托的代表)、见证律师和记录员签名。债券持有人会议记录、表决票、出席会议人员的签名单、授权委托书、律师出具的法律意见书等会议文件资料由发行人董事会保管，保管期限为十年。

(13) 召集人应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。因不可抗力、突发事件等特殊原因导致会议中止、不能正常召开或不能作出决议的，应采取必要的措施尽快恢复召开会议或直接终止本次会议，并将上述情况及时公告。

(14) 发行人董事会应严格执行债券持有人会议决议，代表债券持有人及时就有关决议内容与有关主体进行沟通，督促债券持有人会议决议的具体落实。

(四) 本次可转换公司债券的信用评级情况

本次可转换公司债券经联合评级公司评级，中国核电主体信用级别为 AAA，本次可转换公司债券信用级别为 AAA。

(五) 承销方式

由承销团余额包销。

(六) 发行费用

发行费用包括承销佣金及保荐费用、律师费用、会计师费用、资信评级费用、发行手续费用、信息披露及路演推介宣传费用等。承销费将根据承销协议中相关条款及发行情况最终确定，信息披露、路演推介宣传费、专项审核及验资费等将根据实际发生情况增减。

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	248.04
律师费用	45
会计师费用	66
资信评级费用	10
发行手续费	82.9
信息披露及路演推介宣传费	70
合计	521.94

(七) 承销期间停、复牌安排

本次发行期间的主要日程安排如下：

日期	交易日	发行安排
----	-----	------

2019年4月11日 星期四	T-2日	1、刊登募集说明书摘要、《发行公告》、《网上路演公告》
2019年4月12日 星期五	T-1日	1、原A股普通股股东优先配售股权登记日 2、网上路演 3、网下申购日，网下机构投资者在17:00前提交《网下申购表》等相关文件，并于17:00前缴纳申购保证金
2019年4月15日 星期一	T日	1、发行首日 2、刊登《可转债发行提示性公告》 3、原A股普通股股东优先配售认购日（缴付足额资金） 4、网上申购（无需缴付申购资金） 5、确定网上申购中签率和网下申购初步配售结果
2019年4月16日 星期二	T+1日	1、刊登《网上中签率及网下配售结果公告》 2、网上申购摇号抽签
2019年4月17日 星期三	T+2日	1、刊登《网上中签结果公告》 2、网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款（投资者确保资金账户在T+2日日终有足额的可转债认购资金） 3、网下投资者根据配售金额缴款（如申购保证金低于获得配售金额）
2019年4月18日 星期四	T+3日	联席主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
2019年4月19日 星期五	T+4日	刊登《发行结果公告》

上述日期为工作日。如遇重大突发事件影响发行，公司将与联席主承销商协商后修改发行日程并及时公告。

（八）本次发行可转换公司债券的上市流通

本次发行结束后，所有投资者均无持有期限限制，公司将尽快申请可转换公司债券在上海证券交易所挂牌上市交易。

三、本次发行的有关机构

（一）	发行人	中国核能电力股份有限公司
	法定代表人	陈桦
	注册地址：	北京市西城区三里河南四巷一号
	办公地址：	北京市西城区三里河南四巷一号

	电话	010-68555929
	传真	010-68555928
(二)	保荐机构、 联席主承销商	中信证券股份有限公司
	法定代表人	张佑君
	办公地址	北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦
	保荐代表人	杨博、先卫国
	项目协办人	李宁
	经办人员	黄艺彬、刘杰、吴鹏、李婉璐、戴顺、汪灏、薛炜同
	电话	010-60838888
	传真	010-60836029
(三)	联席主承销商	中国国际金融股份有限公司
	法定代表人	毕明建
	办公地址	北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层
	经办人员	王鑫、杜毅
	电话	010-65061166
	传真	010-65051156
(四)	律师事务所	北京观韬中茂律师事务所
	负责人	韩德晶
	签字律师	张文亮、李侦
	联系人	张文亮
	办公地址	北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 18 层
	电话	010-66578066
	传真	010-66578016
(五)	会计师事务所	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
	执行事务合伙人	胡少先
	签字注册会计师	周重揆、谢东良
	办公地址	北京市海淀区中关村南大街甲 18 号北京国际大厦 B 座 17 楼

	电话	010-62167760
	传真	010-62156158
(六)	评级机构	联合信用评级有限公司
	法定代表人	李信宏
	签字评级人员	王越、余瑞娟
	注册地址	天津市南开区水上公园北道 38 号爱丽园公寓 508
	办公地址	北京市朝阳区建外大街 2 号 PICC 大厦 12 层
	电话	010-85172818
	传真	010-85171273
(七)	收款银行	中国工商银行
	户名	中信证券股份有限公司
	开户行	中国工商银行北京燕莎支行
	银行账号	0200012729201091597
(八)	申请上市的证券交易所	上海证券交易所
	办公地址	上海市浦东南路 528 号证券大厦
	电话	021-68808888
	传真	021-68804868
(九)	股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
	住所	上海市陆家嘴东路 166 号
	电话	021-38874800
	传真	021-58754185

第三章 发行人基本情况

一、发行人股本结构及前十名无限售条件流通股股东持股情况

（一）发行人的股本结构

截至2018年9月30日，公司总股本为15,565,430,000股，其中，公司控股股东中核集团持有10,958,353,570股，占公司总股本的70.40%。

（二）发行人前十名股东持股情况

截至2018年9月30日，公司前十名股东持股情况如下：

单位：股

序号	股东名称	股东性质	持股比例 (%)	持股总数	股份性质
1	中核集团	境内国有法人	70.40	10,958,353,570	无限售条件流通股
2	中国证券金融股份有限公司	境内国有法人	2.99	465,406,674	无限售条件流通股
3	浙江浙能电力股份有限公司	境内国有法人	2.58	401,231,573	无限售条件流通股
4	全国社会保障基金理事会转持二户	境内国有法人	2.42	377,426,430	无限售条件流通股
5	中国三峡集团	境内国有法人	0.73	112,858,810	无限售条件流通股
6	中远集团	境内国有法人	0.73	112,858,810	无限售条件流通股
7	香港中央结算有限公司(陆股通)	其他	0.36	56,051,865	无限售条件流通股
8	易方达基金-农业银行-易方达中证金融资产管理计划	其他	0.22	33,763,000	无限售条件流通股
9	大成基金-农业银行-大成中证金融资产管理计划	其他	0.22	33,763,000	无限售条件流通股
10	博时基金-农业银行-博时中证金融资产管理计划	其他	0.22	33,763,000	无限售条件流通股

中核集团及全国社会保障基金理事会转持二户所持限售股均已于2018年6月12日解除限售。2018年6月7日，中核集团出具《关于控股股东暂不减持公司股份的承诺》：中核集团基于对公司未来发展的信心，为支持公司做大做强，进一步稳定投资者市场预期，公司控股股东中核集团自愿承诺自原限售股解禁之日起至

2018年12月10日，不以任何方式减持上述股份，包括承诺不减持期间因送股、公积金转增股本等权益分派产生的新增股份。若中核集团违反承诺减持股份，所得收益将全部归上市公司所有。

二、公司控股股东和实际控制人基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

截至2018年9月30日，中核集团持有发行人10,958,353,570股，占公司股本总额的70.40%，为发行人的控股股东。

中核集团成立于1999年6月29日，注册资本为人民币5,200,000万元，注册地址为北京市西城区三里河南三巷1号，法定代表人余剑锋，经营范围为：核燃料、核材料、铀产品以及相关核技术的生产、专营；核军用产品、核电、同位素、核仪器设备的生产、销售；核设施建设、经营；乏燃料和放射性废物的处理处置；铀矿勘查、开采、冶炼；核能、核技术及相关领域的科研、开发、技术转让、技术服务；国有资产的投资、经营管理；自有房屋租赁；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；经营进料加工和“三来一补”业务；经营对销贸易和转口贸易；承包境外核工业工程及境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；机械、化工材料、电子设备、建筑材料、有色金属（须专项审批的除外）的销售。中核集团为由国务院国资委履行出资人职责的国有独资企业。

发行人实际控制人系国务院国资委。国务院国资委是国务院的特设机构，根据授权，代表国家履行出资人职责，对所监管企业国有资产的保值增值进行监督。

根据天健会计师出具的天健审（2018）1-421号《中国核工业集团公司审计报告》，截至2017年12月31日，中核集团总资产为5,177.76亿元，归属于母公司股东权益为1,037.24亿元，2017年度实现营业收入873.09亿元，实现归属于母公司股东的净利润60.96亿元。

截至2018年9月30日，中核集团总资产为5,574.72亿元，归属于母公司股东权益为1,100.48亿元，2018年1-9月实现营业收入712.61亿元，实现归属于母公司股东的净利润64.37亿元。

截至 2018 年 9 月 30 日，除本公司外，中核集团其他主要下属公司的基本情况如下表：

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
1	工程公司	1985.01.17	28,000.00	100	工程勘察设计
2	中国中原对外工程有限公司	1983.06.04	24,422.212123	100	工程承包
3	中核新能源有限公司	2011.03.28	10,000.00	80	热力生产和供应
4	中核核电技术服务有限公司	2010.12.24	1,000.00	100	核电工程技术服务
5	中核苏阀科技实业股份有限公司	1997.07.02	38,341.7593	27.25	阀门和旋塞制造
6	西安中核核仪器有限公司	1989.09.12	8,710.77	100	核辐射加工
7	西安核设备有限公司	2001.04.10	22,001.00	61.23	核电站技术的相关研发、制造
8	中国核燃料有限公司	1983.6.24	353,073.00	100	核燃料加工
9	中核地质勘查管理有限公司	2011.04.01	1,000.00	100	基础地质勘查
10	中核第四研究设计工程有限公司	1993.12.06	13,312.67	100	工程勘察设计
11	中国铀业有限公司	1989.05.29	106,186.26	100	放射性金属矿采选
12	中核四川环保工程有限责任公司	2006.05.30	10,500.00	100	核燃料加工
13	中核清原环境技术工程有限责任公司	1995.01.06	5,000.00	100	放射性废物处理
14	中核瑞能科技有限公司	2011.05.09	1,100.00	100	核电站乏燃料处理
15	中国同辐股份有限公司	1983.01.31	23,990.61	90.62	核辐射加工
16	中国宝源投资有限公司	1988.01.20	75,725.528825	100	核产业的配套服务
17	中核汇能有限公司	2011.11.14	154,884.00	100	风力发电、太阳能发电
18	原子能公司	1982.01.15	6,459.085993	100	贸易代理
19	财务公司	1997.07.21	200,960.00	93.28	金融服务
20	中核产业基金管理（北京）有限公司	2011.07.04	12,000.00	100	非证券业务的投资管理、咨询
21	核工业第二研究设计院	1993.01.21	785.30	100	工业与民用建筑的规划、设计、勘查
22	陕西五二四核设备制造有限公司	1982.11.15	4,989.72	100	机械装备制造
23	中核金原铀业有限责任公司	1995.11.27	14,800.00	100	放射性金属矿采选
24	中核控制系统工程有限公司	2008.08.18	25,356.00	100	信息系统集成服务

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
25	中核融资租赁	2015.12.22	100,000.00	97.04	融资租赁
26	中核环保有限公司	2017.11.07	50,000.00	100	废物处置

(二) 控股股东及实际控制人持有本公司的股份是否存在质押或其他有争议情况

截至募集说明书签署之日, 公司控股股东持有的股份不存在质押或冻结的情形。

第四章 财务会计信息

一、最近三年及一期财务报表审计情况

公司 2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月的财务报表已按照企业会计准则的规定进行编制。

公司 2015 年度、2016 年度和 2017 年度财务报告均经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了编号为天健审〔2016〕1-90 号、天健审〔2017〕1-140 号的《审计报告》、天健审〔2018〕1-321 号的《审计报告》，审计意见类型均为标准无保留意见。公司 2018 年 1-9 月财务报表未经审计。

如无特别说明，本节引用的财务数据引自公司经审计的 2015 年度、2016 年度、2017 年度和未经审计的 2018 年 1-9 月财务报告。

二、最近三年及一期财务报表

（一）最近三年及一期合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：人民币万元

项目	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	1,144,864.56	846,064.89	804,542.16	1,305,292.87
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	199.70	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据及应收账款	473,038.04	322,310.53	363,795.34	255,516.13
其中：应收票据	18,307.49	150.00	8,558.95	-
应收账款	454,730.55	322,160.53	355,236.40	255,516.13
预付款项	487,076.98	425,141.56	377,403.99	206,727.81
其他应收款	103,763.70	130,830.98	98,670.35	78,321.82
其中：应收利息	197.78	150.85	865.94	695.76
应收股利	-	292.69	-	-
买入返售金融资产	-	-	-	-

项目	2018年 9月30日	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
存货	1,634,240.00	1,508,076.53	1,359,986.15	1,523,151.53
划分为持有待售的资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	2,839.90	2,839.90
其他流动资产	58,914.34	81,083.52	101,518.51	65,893.75
流动资产合计	3,902,097.32	3,313,508.01	3,108,756.41	3,437,743.80
非流动资产：				
发放贷款及垫款	-	-	-	-
可供出售金融资产	10,667.20	10,590.20	10,591.00	11,269.75
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	1,536.52	5,445.48	5,204.03	4,665.12
长期股权投资	273,053.83	241,813.48	148,354.62	113,680.87
投资性房地产	9,593.01	9,993.76	6,906.72	7,204.20
固定资产	17,275,314.73	13,092,390.32	12,817,695.49	11,188,908.42
在建工程	9,193,244.63	12,369,748.48	10,996,930.93	10,484,929.53
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	64,264.40	63,363.79	37,343.11	34,759.57
开发支出	41,086.94	29,137.13	44,355.48	42,173.54
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	7,368.13	14,669.43	33,632.98	46,890.33
递延所得税资产	30,150.24	29,951.62	28,785.35	34,608.00
其他非流动资产	1,141,276.54	1,138,642.05	966,106.02	915,461.68
非流动资产合计	28,047,556.17	27,005,745.74	25,095,905.74	22,884,551.02
资产总计	31,949,653.49	30,319,253.76	28,204,662.15	26,322,294.82
流动负债：				
短期借款	824,364.00	1,263,450.00	1,203,834.00	870,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据及应付账款	1,180,684.93	1,138,709.45	1,192,651.31	1,077,195.43
预收款项	552.42	495.46	1,951.34	1,686.79
应付职工薪酬	32,206.37	24,230.32	24,860.78	22,669.03
应交税费	167,617.17	192,499.31	164,839.51	140,585.30

项目	2018年 9月30日	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
其他应付款	412,239.84	109,532.22	71,348.62	96,980.50
其中：应付利息	356,754.25	29,142.28	37,877.23	70,533.62
应付股利	-	44,100.00	-	-
一年内到期的非流动负债	1,337,659.59	1,124,061.33	1,454,935.96	1,375,964.11
其他流动负债	1,492.20	3,996.92	9,316.53	64,527.23
流动负债合计	3,956,816.53	3,856,975.01	4,123,738.06	3,649,608.40
非流动负债：				
长期借款	18,027,976.56	16,981,562.50	15,280,168.76	14,555,403.94
应付债券	-	-	-	149,415.30
长期应付款	1,424,589.61	1,418,410.62	1,355,084.72	1,197,195.57
长期应付职工薪酬	21,332.87	22,255.00	25,552.00	23,854.00
预计负债	294,879.73	265,510.04	234,906.04	186,507.46
递延收益	6,429.40	475.27	672.18	340.39
递延所得税负债	11,282.76	11,398.26	11,963.89	26,454.42
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	19,786,490.94	18,699,611.70	16,908,347.60	16,139,171.07
负债合计	23,743,307.47	22,556,586.70	21,032,085.66	19,788,779.46
所有者权益：				
股本	1,556,543.00	1,556,543.00	1,556,543.00	1,556,543.00
其它权益工具	-	-	-	-
资本公积金	1,273,703.51	1,289,579.69	1,289,491.99	1,289,477.92
减：库存股	-	-	-	-
其它综合收益	-4,434.41	-4,579.60	-6,009.63	-4,002.00
专项储备	15,039.17	11,031.38	12,372.57	10,884.55
盈余公积	243,467.83	241,117.32	196,496.17	160,028.98
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	1,469,130.30	1,252,775.45	1,018,844.82	746,533.51
归属于母公司所有者权益合计	4,553,449.41	4,346,467.24	4,067,738.92	3,759,465.96
少数股东权益	3,652,896.61	3,416,199.81	3,104,837.57	2,774,049.39
所有者权益合计	8,206,346.02	7,762,667.05	7,172,576.49	6,533,515.35
负债和所有者权益总计	31,949,653.49	30,319,253.76	28,204,662.15	26,322,294.82

2、合并利润表

单位：人民币万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
一、营业总收入	2,815,536.99	3,358,990.89	3,000,874.17	2,620,203.11
营业收入	2,815,536.99	3,358,990.89	3,000,874.17	2,620,203.11
二、营业总成本	2,097,252.92	2,648,206.08	2,394,939.22	2,019,262.99
营业成本	1,575,436.69	2,028,614.63	1,770,517.44	1,462,722.33
税金及附加	36,678.98	56,037.29	55,155.50	39,407.53
销售费用	3,042.32	3,011.79	5,759.45	7,406.87
管理费用	72,835.09	98,491.28	95,176.03	82,395.93
研发费用	27,720.29	38,044.97	34,710.65	26,235.08
财务费用	381,067.36	415,339.19	432,510.01	398,891.85
其中：利息费用	357,002.10	404,943.83	381,203.85	367,454.97
利息收入	6,178.44	7,952.44	11,245.20	10,537.05
资产减值损失	472.20	8,666.93	1,110.12	2,203.39
加：其他收益（损失以“-”号填列）	104,567.69	219,872.50	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	10,719.75	15,448.54	12,137.05	19,788.96
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	10,465.57	14,953.99	11,732.61	9,373.19
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	320.26	-2,045.68	-1,804.05	-3,231.02
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
三、营业利润	833,891.77	944,060.18	616,267.94	617,498.06
加：营业外收入	1,553.89	7,540.35	312,429.52	209,230.76
减：营业外支出	20,779.31	10,301.88	5,541.06	5,394.16
四、利润总额	814,666.36	941,298.65	923,156.41	821,334.67
减：所得税	122,639.52	137,684.04	112,320.28	110,458.31
五、净利润	692,026.83	803,614.61	810,836.13	710,876.36
（一）按持续经营 性分类				
1.持续经营净利润	692,026.83	803,510.19	810,318.46	710,876.36
2.终止经营净利润	-	104.43	517.66	-

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
(二) 按所有权属分类				
归属于母公司所有者的净利润	379,972.05	449,771.50	448,867.38	378,115.17
少数股东损益	312,054.78	353,843.11	361,968.74	332,761.19
六、其他综合收益的税后净额	206.27	63.36	-3,173.60	-1,621.82
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	145.20	1,430.03	-2,007.64	-1,025.58
(一) 以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	1,433.46	-1,795.11	-1,127.00
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	1,433.46	-1,795.11	-1,127.00
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	-	-	-	-
(二) 以后将重分类进损益的其他综合收益	145.20	-3.43	-212.53	101.42
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	68.10	-15.20	-208.05	101.42
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	55.44	-0.43	-4.47	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	21.66	12.21	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	61.07	831.53	-1,165.96	-596.25
七、综合收益总额	692,233.10	805,876.17	807,662.53	709,254.54
归属于母公司普通股股东综合收益总额	380,117.25	451,201.53	446,859.75	377,089.59
归属于少数股东的综合收益总额	312,115.86	354,674.64	360,802.78	332,164.94
八、每股收益				
(一) 基本每股收	0.2470	0.289	0.288	0.278

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
益(元/股)				
(二) 稀释每股收益(元/股)	0.2470	0.289	0.288	0.278

3、合并现金流量表

单位：人民币万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
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	3,172,549.38	3,960,067.56	3,402,472.88	3,047,342.70
收到的税费返还	130,462.24	206,743.10	211,274.36	201,340.93
收到其他与经营活动有关的现金	38,790.22	36,333.85	32,584.22	41,117.99
经营活动现金流入小计	3,341,801.85	4,203,144.51	3,646,331.46	3,289,801.62
购买商品、接受劳务支付的现金	749,652.96	1,265,279.85	888,124.81	835,221.72
支付给职工以及为职工支付的现金	197,734.40	233,948.78	219,624.25	180,585.85
支付的各项税费	485,309.91	627,655.80	624,842.10	529,137.47
支付其他与经营活动有关的现金	58,032.30	85,604.59	61,637.39	48,466.74
经营活动现金流出小计	1,490,729.57	2,212,489.02	1,794,228.55	1,593,411.77
经营活动产生的现金流量净额	1,851,072.28	1,990,655.50	1,852,102.91	1,696,389.85
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	2,839.90	700.00	-
取得投资收益收到的现金	1,176.60	9,018.46	3,555.53	7,615.22
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	253.06	9.85	42.85	42.71
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	4,504.07	19,563.47	33,977.56	31,710.19
投资活动现金流入小计	5,933.73	31,431.67	38,275.94	39,368.12
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,590,671.78	2,350,949.57	2,384,832.33	2,656,181.26
投资支付的现金	28,566.06	73,717.54	26,409.00	15,391.05
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	101.97	46,296.92	10,490.35	30,027.08

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
投资活动现金流出小计	1,619,339.81	2,470,964.03	2,421,731.69	2,701,599.39
投资活动产生的现金流量净额	-1,613,406.09	-2,439,532.36	-2,383,455.75	-2,662,231.26
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	183,501.18	339,529.53	267,387.98	1,573,820.24
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	183,501.18	339,529.53	267,387.98	274,631.46
取得借款收到的现金	3,000,036.45	4,690,411.60	5,176,815.03	3,499,037.16
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	12.25	113,853.97	221,098.30	70,430.43
筹资活动现金流入小计	3,183,549.88	5,143,795.10	5,665,301.31	5,143,287.83
偿还债务支付的现金	2,250,513.40	3,277,226.16	4,349,396.96	2,156,284.08
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	869,916.32	1,294,690.68	1,182,988.84	1,205,731.37
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	298,740.00	327,007.15	298,583.32	241,097.63
支付其他与筹资活动有关的现金	30,346.70	80,903.84	95,259.73	18,364.11
筹资活动现金流出小计	3,150,776.43	4,652,820.68	5,627,645.53	3,380,379.57
筹资活动产生的现金流量净额	32,773.45	490,974.43	37,655.77	1,762,908.26
四、汇率变动对现金的影响	110.42	-564.84	-7,063.64	-2,004.46
五、现金及现金等价物净增加额	270,550.06	41,532.73	-500,760.70	795,062.38
加：期初现金及现金等价物余额	873,334.35	804,532.16	1,305,292.87	510,230.48
六、期末现金及现金等价物余额	1,143,884.41	846,064.89	804,532.16	1,305,292.87

4、合并所有者权益变动表

单位：人民币万元

项目	2018年1-9月												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	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
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	1,556,543.00	-	-	-	1,289,579.69	-	-4,579.60	11,031.38	241,117.32	-	1,252,775.45	3,416,199.81	7,762,667.05
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	1,243.32	-	-	-	2,350.51	-	10,717.06	16,702.81	31,013.69
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	1,556,543.00	-	-	-	1,290,823.01	-	-4,579.60	11,031.38	243,467.83	-	1,263,492.51	3,432,902.62	7,793,680.74
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	-17,119.50	-	145.2	4,007.79	-	-	205,637.78	219,993.99	412,665.26
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	145.2	-	-	-	379,972.05	312,115.85	692,233.10
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-17,119.50	-	-	-	-	-	-	203,584.17	186,464.67
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	182,952.18	182,952.18
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2018年1-9月												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	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
优先股		永续债	其他										
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-17,119.50	-	-	-	-	-	-	20,631.99	3,512.49
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-174,334.27	-298,740.00	-473,074.27
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-174,332.82	-298,740.00	-473,072.82
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.45	-	-1.45
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	4,007.79	-	-	-	3,033.97	7,041.76

项目	2018年1-9月												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	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
优先股		永续债	其他										
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	11,453.69	-	-	-	-	-	
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	7,445.90	-	-	-	-	-	
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
四、本期期末余额	1,556,543.00	-	-	-	1,273,703.51	-	-4,434.41	15,039.17	243,467.83	-	1,469,130.30	3,652,896.61	8,206,346.02

单位：人民币万元

项目	2017 年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	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
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	1,556,543.00	-	-	-	1,289,491.99	-	-6,009.63	12,372.57	196,496.17	-	1,018,844.82	3,104,837.57	7,172,576.49
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	1,556,543.00	-	-	-	1,289,491.99	-	-6,009.63	12,372.57	196,496.17	-	1,018,844.82	3,104,837.57	7,172,576.49
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	87.70	-	1,430.03	-1,341.19	44,621.15	-	233,930.63	311,362.24	590,090.56
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	1,430.03	-	-	-	449,771.50	354,674.64	805,876.17
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	87.70	-	-	-	-	-	-	327,083.12	327,170.82
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	93.30	-	-	-	-	-	-	327,122.83	327,216.13
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-5.60	-	-	-	-	-	-	-39.71	-45.31

项目	2017 年度											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	股本	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		
优先股		永续债	其他									
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	44,621.15	-	-215,840.88	-369,355.00	-540,574.73
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	44,621.15	-	-44,621.15	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-171,219.73	-369,355.00	-540,574.73
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-1,341.19	-	-	-	-1,040.51	-2,381.70
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	13,776.20	-	-	-	11,350.15	25,126.35
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-15,117.38	-	-	-	-12,390.66	-27,508.05
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2017 年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	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
优先股		永续债	其他										
四、本期期末余额	1,556,543.00	-	-	-	1,289,579.69	-	-4,579.60	11,031.38	241,117.32	-	1,252,775.45	3,416,199.81	7,762,667.05

单位：人民币万元

项目	2016年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	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
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	1,556,543.00	-	-	-	1,289,477.92	-	-4,002.00	10,884.55	160,028.98	-	746,533.51	2,774,049.39	6,533,515.35
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	1,556,543.00	-	-	-	1,289,477.92	-	-4,002.00	10,884.55	160,028.98	-	746,533.51	2,774,049.39	6,533,515.35
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	14.07	-	-2,007.64	1,488.02	36,467.20	-	272,311.32	330,788.18	639,061.14
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-2,007.64	-	-	-	448,867.38	360,802.78	807,662.53
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	14.07	-	-	-	-	-	-	267,404.03	267,418.09
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	267,387.98	267,387.98
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	14.07	-	-	-	-	-	-	16.05	30.11

项目	2016年											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	股本	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		
优先股		永续债	其他									
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	36,467.20	-	-176,556.07	-298,583.32	-438,672.19
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	36,467.20	-	-36,467.20	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-140,088.87	-298,583.32	-438,672.19
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	1,488.02	-	-	-	1,164.69	2,652.70
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	12,388.49	-	-	-	10,031.16	22,419.65
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	10,900.48	-	-	-	8,866.48	19,766.95
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2016年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	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
优先股		永续债	其他										
四、本期期末余额	1,556,543.00	-	-	-	1,289,491.99	-	-6,009.63	12,372.57	196,496.17	-	1,018,844.82	3,104,837.57	7,172,576.49

单位：人民币万元

项目	2015年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	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
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	1,167,443.00	-	-	-	379,367.61	-	-2,976.42	12,956.71	139,002.38	-	550,444.94	2,410,210.15	4,656,448.37
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	1,167,443.00	-	-	-	379,367.61	-	-2,976.42	12,956.71	139,002.38	-	550,444.94	2,410,210.15	4,656,448.37
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	389,100.00	-	-	-	910,110.31	-	-1,025.58	-2,072.17	21,026.60	-	196,088.57	363,839.24	1,877,066.99
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-1,025.58	-	-	-	378,115.17	332,164.94	709,254.54
(二) 所有者投入和减少资本	389,100.00	-	-	-	910,110.31	-	-	-	-	-	-	274,643.13	1,573,853.44
1. 股东投入的普通股	389,100.00	-	-	-	910,088.78	-	-	-	-	-	-	274,631.46	1,573,820.24
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	21.54	-	-	-	-	-	-	11.67	33.21

项目	2015年											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	股本	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		
优先股		永续债	其他									
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	21,026.60	-	-182,026.60	-241,097.63	-402,097.63
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	21,026.60	-	-21,026.60	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-161,000.00	-241,097.63	-402,097.63
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-2,072.17	-	-	-	-1,871.20	-3,943.36
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	10,926.44	-	-	-	8,680.09	19,606.54
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	12,998.61	-	-	-	10,551.29	23,549.90
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2015年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	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
优先股		永续债	其他										
四、本期期末余额	1,556,543.00	-	-	-	1,289,477.92	-	-4,002.00	10,884.55	160,028.98	-	746,533.51	2,774,049.39	6,533,515.35

(二) 最近三年母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：人民币万元

项目	2018年 9月30日	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
流动资产：				
货币资金	169,374.59	156,646.09	474,600.93	1,000,050.23
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据及应收账款	-	-	-	-
其中：应收票据	-	-	-	-
应收账款	-	-	-	-
预付款项	232.23	425.73	416.35	28.54
其他应收款	1,743.93	47,526.80	2,534.28	3,640.04
其中：应收利息	174.55	178.06	868.10	2,203.53
应收股利	-	45,900.00	-	-
存货	-	-	-	-
划分为持有待售的资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	16,519.19	15,994.58	29,130.71	79,339.90
其他流动资产	385.25	352.71	175.09	-
流动资产合计	188,255.19	220,945.92	506,857.36	1,083,058.71
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	142,295.4	96,602.70	50,807.81	49,810.95
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	3,253,992.87	3,025,542.66	2,581,245.09	2,273,654.44
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	774.95	969.17	723.01	411.41
在建工程	12,201.24	14,762.56	14,601.24	14,285.84
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	69.55	91.57	120.92	154.74

项目	2018年 9月30日	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
开发支出	62.57	62.57	39.95	26.00
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	-	-	-	-
其他非流动资产	67,901.03	61,184.01	36,396.58	-
非流动资产合计	3,477,297.60	3,199,215.24	2,683,934.60	2,338,343.38
资产总计	3,665,552.79	3,420,161.15	3,190,791.96	3,421,402.09
流动负债：				
短期借款	-	-	-	40,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据及应付账款	1,207.33	3,649.50	3,371.74	1,934.78
预收款项	-	-	-	-
应付职工薪酬	515.05	538.75	749.90	552.80
应交税费	18.56	277.54	217.86	235.60
其他应付款	1,127.87	1,097.99	6,939.28	24,482.47
其中：应付利息	166.25	115.19	5,933.25	23,614.04
应付股利	-	-	-	-
划分为持有待售的负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	149,907.54	399,758.57
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	2,868.81	5,563.77	161,186.31	466,964.22
非流动负债：				
长期借款	140,000.00	110,000.00	-	-
应付债券	-	-	-	149,415.30
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
递延收益	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-

项目	2018年 9月30日	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
非流动负债合计	140,000.00	110,000.00	-	149,415.30
负债合计	142,868.81	115,563.77	161,186.31	616,379.52
所有者权益：		-		
实收资本(或股本)	1,556,543.00	1,556,543.00	1,556,543.00	1,556,543.00
其它权益工具	-	-	-	-
资本公积金	910,211.67	910,211.67	910,211.67	910,211.67
减：库存股	-	-	-	-
其它综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积金	161,315.13	161,315.13	116,693.98	80,226.79
未分配利润	894,614.18	676,527.58	446,156.99	258,041.10
所有者权益合计	3,522,683.98	3,304,597.38	3,029,605.65	2,805,022.56
负债和所有者权益总计	3,665,552.79	3,420,161.15	3,190,791.96	3,421,402.09

2、母公司利润表

单位：人民币万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
一、营业收入	65.74	115.98	3.77	-
减：营业成本	-	31.90	-	-
税金及附加	1.08	52.50	3.40	
销售费用	-	-	-	-
管理费用	9,366.16	13,826.65	11,680.02	10,962.58
研发费用	-	-	-	-
财务费用	-3,322.58	-1,368.54	6,474.31	32,832.39
其中：利息费用	4,506.56	1,971.71	12,527.67	37,539.53
利息收入	1,208.60	3,387.00	6,100.44	4,780.94
资产减值损失	-	-	-	-
加：投资收益（损失以“-”号填列）	405,043.50	458,637.98	382,820.10	254,055.60
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	1,228.40	503.85	302.63	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
二、营业利润	392,419.42	446,211.46	364,666.14	210,260.63
加：营业外收入	-	-	5.81	5.37

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
减：营业外支出	-	-	-	-
三、利润总额	392,419.42	446,211.46	364,671.95	210,266.01
减：所得税	-	-	-	-
四、净利润	392,419.42	446,211.46	364,671.95	210,266.01
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	392,419.42	446,211.46	364,671.95	210,266.01

3、母公司现金流量表

单位：人民币万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
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	-	122.94	4.00	-
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	4,291.03	8,726.18	10,072.02	5,564.18
经营活动现金流入小计	4,291.03	8,849.11	10,076.02	5,564.18
购买商品、接受劳务支付的现金	3,959.14	7,094.97	3,363.74	7,765.23
支付给职工以及为职工支付的现金	2,609.26	4,460.08	4,690.90	3,303.03
支付的各项税费	1,035.39	1,709.00	971.16	479.27
支付其他与经营活动有关的现金	4,833.11	6,511.34	5,922.23	2,006.74
经营活动现金流出小计	12,436.89	19,775.39	14,948.03	13,554.28
经营活动产生的现金流量净额	-8,145.86	-10,926.28	-4,872.01	-7,990.09
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	92,121.13	76,500.00	44,939.75
取得投资收益收到的现金	446,386.71	410,534.39	382,609.69	252,582.23
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	446,386.71	502,655.52	459,109.69	297,521.98
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,875.21	24,903.98	36,920.42	2,817.23

项目	2018年 1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
投资支付的现金	269,849.81	565,781.94	333,042.02	384,554.30
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	24.72	37.97	23.72	40.38
投资活动现金流出小计	276,749.74	590,723.90	369,986.15	387,411.91
投资活动产生的现金流量净额	169,636.97	-88,068.38	89,123.54	-89,889.93
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	1,299,188.78
取得借款收到的现金	30,000.00	110,000.00	-	130,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	30,000.00	110,000.00	-	1,429,188.78
偿还债务支付的现金	-	150,000.00	440,000.00	235,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	178,762.61	178,952.31	169,563.67	196,931.30
支付其他与筹资活动有关的现金	-	7.86	137.16	-
筹资活动现金流出小计	178,762.61	328,960.18	609,700.83	431,931.30
筹资活动产生的现金流量净额	-148,762.61	-218,960.18	-609,700.83	997,257.48
四、汇率变动对现金的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	12,728.50	-317,954.84	-525,449.30	899,377.45
期初现金及现金等价物余额	156,646.09	474,600.93	1,000,050.23	100,672.77
六、期末现金及现金等价物余额	169,374.59	156,646.09	474,600.93	1,000,050.23

4、母公司所有者权益变动表

单位：人民币万元

项目	2018年1-9月										
	股本	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	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	1,556,543.00	-	-	-	910,211.67	-	-	-	161,315.13	676,527.58	3,304,597.38
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	1,556,543.00	-	-	-	910,211.67	-	-	-	161,315.13	676,527.58	3,304,597.38
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	218,086.60	218,086.60
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	392,419.42	392,419.42
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-174,332.82	-174,332.82
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2018年1-9月										
	股本	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	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-174,332.82	-174,332.82
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	1,556,543.00	-	-	-	910,211.67	-	-	-	161,315.13	894,614.18	3,522,683.98

单位：人民币万元

项目	2017 年度										
	股本	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	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	1,556,543.00	-	-	-	910,211.67	-	-	-	116,693.98	446,156.99	3,029,605.65
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	1,556,543.00	-	-	-	910,211.67	-	-	-	116,693.98	446,156.99	3,029,605.65
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-	-	-	44,621.15	230,370.59	274,991.73
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	446,211.46	446,211.46
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	44,621.15	-215,840.88	-171,219.73
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	44,621.15	-44,621.15	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-171,219.73	-171,219.73

项目	2017 年度										
	股本	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	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	1,556,543.00	-	-	-	910,211.67	-	-	-	161,315.13	676,527.58	3,304,597.38

单位：人民币万元

项目	2016年										
	股本	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	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	1,556,543.00	-	-	-	910,211.67	-	-	-	80,226.79	258,041.10	2,805,022.56
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	1,556,543.00	-	-	-	910,211.67	-	-	-	80,226.79	258,041.10	2,805,022.56
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-	-	-	36,467.20	188,115.89	224,583.08
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	364,671.95	364,671.95
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	36,467.20	-176,556.07	-140,088.87
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	36,467.20	-36,467.20	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-140,088.87	-140,088.87

项目	2016年										
	股本	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	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	1,556,543.00	-	-	-	910,211.67	-	-	-	116,693.98	446,156.99	3,029,605.65

单位：人民币万元

项目	2015年										
	股本	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	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	1,167,443.00	-	-	-	122.90	-	-	-	59,200.19	229,801.69	1,456,567.78
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	1,167,443.00	-	-	-	122.90	-	-	-	59,200.19	229,801.69	1,456,567.78
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	389,100.00	-	-	-	910,088.78	-	-	-	21,026.60	28,239.41	1,348,454.78
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	210,266.01	210,266.01
(二) 所有者投入和减少资本	389,100.00	-	-	-	910,088.78	-	-	-	-	-	1,299,188.78
1. 股东投入的普通股	389,100.00	-	-	-	910,088.78	-	-	-	-	-	1,299,188.78
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	21,026.60	-182,026.60	-161,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	21,026.60	-21,026.60	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-161,000.00	-161,000.00

项目	2015年										
	股本	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	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	1,556,543.00	-	-	-	910,211.67	-	-	-	80,226.79	258,041.10	2,805,022.56

三、合并财务报表范围及其变化情况

(一) 截至 2018 年 9 月 30 日, 纳入公司合并报表的企业范围及情况如下:

序号	公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	持股比例 (%)
1	秦山一核	浙江海盐	核能发电	501,338.05	72
2	秦山二核	浙江海盐	核能发电	537,995.50	50
3	秦山三核	浙江海盐	核能发电	100,000.00	51
4	江苏核电	江苏连云港	核能发电	1,135,849.00	50
5	三门核电	浙江三门	核能发电	984,697.00	51
6	福清核电	福建福清	核能发电	1,340,590.00	51
7	海南核电	海南昌江	核能发电	483,146.00	51
8	桃花江核电	湖南益阳	核能发电	102,570.40	50
9	辽宁核电	辽宁兴城	核能发电	212,032.00	50
10	三明核电	福建三明	核能发电	9,520.00	51
11	河南核电	河南南阳	核能发电	10,000.00	51
12	运行公司	浙江海盐	核电运行	5,000.00	100
13	漳州能源	福建漳州	核能发电	36,716.00	51
14	河北核电	河北沧州	核能发电	32,263.98	51
15	霞浦核电	福建宁德	核能发电	900.00	55
16	中核山东能源有限公司	山东青岛	电力生产及销售	2,000.00	100
17	中核台海烟台光伏发电有限公司	山东烟台	电力生产及销售	880.00	70
18	中核(西藏)实业发展有限公司	西藏拉萨	电力生产及销售	2,500.00	75
19	中国核电(英国)有限公司	英国	对外投资	100 万英镑	100
20	中核(福建)电能服务有限公司	福建福州	电力销售和服务	20,100.00	100
21	中核江苏电能服务有限公司	江苏南京	电力销售和服务	20,100.00	100
22	中核海洋核动力发展有限公司	上海自贸区	核能发电	100,000.00	51
23	中核技术投资有限公司	上海自贸区	核能发电	50,000.00	100
24	中核河北核电有限公司	河北沧州	核能发电	100,000.00	50
25	中核浙江电能服务有限公司	浙江海盐	电力销售和服务	20,100.00	100
26	武汉运行公司	湖北武汉	核电运行	30,710.17	55.72
27	中核行波堆投资(天津)有限公司	天津滨海新区	核能项目投资	75,000.00	50
28	中核坤华能源发展有限公司	浙江杭州	清洁能源	10,000.00	100

序号	公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	持股比例 (%)
29	中核台海清洁能源(山东)有限公司	山东烟台	清洁能源	10,000.00	50

(二) 公司最近三年一期合并财务报表范围变化情况说明

1、2018年1-9月合并财务报表范围变化情况说明

2018年1-9月合并范围增加的情况：

序号	企业名称	当期持股比例 (%)	当期注册资本 (万元)	新增纳入合并范围原因
1	武汉运行公司	55.72	30,710.17	发行人对其进行增资后取得其控股权
2	中核行波堆投资(天津)有限公司	50	75,000.00	新设
3	中核坤华能源发展有限公司	100	10,000.00	新设
4	中核台海清洁能源(山东)有限公司	50	10,000.00	新设

2、2017年度合并财务报表范围变化情况说明

2017年度合并范围增加的情况：

序号	企业名称	当期持股比例 (%)	当期注册资本 (万元)	新增纳入合并范围原因
1	中核山东能源有限公司	100	2,000.00	新设
2	中核台海烟台光伏发电有限公司	70	880.00	新设
3	中核(西藏)实业发展有限公司	75	2,500.00	新设
4	中国核电(英国)有限公司	100	100万英镑	新设
5	中核(福建)电能服务有限公司	100	20,100.00	新设
6	中核江苏电能服务有限公司	100	20,100.00	新设
7	中核海洋核动力发展有限公司	51	100,000.00	新设
8	中核技术投资有限公司	100	50,000.00	新设
9	中核河北核电有限公司	50	100,000.00	新设
10	中核浙江电能服务有限公司	100	20,100.00	新设

2017年度合并范围减少的情况：

序号	企业名称	减少原因
1	金辰实业	被动稀释

3、2016年度合并财务报表范围变化情况说明

2016 年度合并财务报表范围无变化。

4、2015 年度合并财务报表范围变化情况说明

2015 年度合并范围增加的情况

序号	企业名称	当期持股比例 (%)	当期注册资本 (万元)	新增纳入合并范围原因
1	霞浦核电	55	900.00	新设

四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表

(一) 主要财务指标

项目	2018年9月30日/2018年1-9月	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度	2015年12月31日/2015年度
流动比率	0.99	0.86	0.75	0.94
速动比率	0.57	0.47	0.42	0.52
资产负债率（合并口径） (%)	74.31	74.40	74.57	75.18
资产负债率（母公司口径） (%)	3.90	3.38	5.05	18.02
应收账款周转率（次/年）	7.25	9.92	9.83	10.64
存货周转率（次/年）	1.00	1.41	1.23	1.08
总资产周转率（次/年）	0.09	0.11	0.11	0.11
每股经营活动现金净流量（元）	1.19	1.28	1.19	1.22
每股净现金流量（元）	0.17	0.03	-0.32	0.57
研发费用占营业收入的比例 (%)	0.98	1.13	1.16	1.00
归属于母公司所有者的净利润（万元）	379,972.05	449,771.50	448,867.38	378,115.17
EBITDA利息保障倍数	2.70	2.63	2.64	2.18

注：上述指标均依据合并报表口径计算。各指标的具体计算公式如下：

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

应收账款周转率 = 营业收入 / 应收账款平均账面价值

存货周转率 = 营业成本 / 存货平均账面价值

总资产周转率 = 营业收入 / 总资产平均账面价值

每股经营活动现金净流量 = 经营活动产生的现金流量净额 / 加权平均流通普通股股数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/加权平均流通普通股股数

研发费用占营业收入的比例=研究开发费用/营业收入

EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/利息费用

（二）公司最近三年及一期净资产收益率及每股收益

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》要求计算，公司最近三年及一期净资产收益率及每股收益如下表所示：

年度	项目	加权平均净资产收益率 (%)	基本每股收益 (元)	稀释每股收益 (元)
2018年 1-9月	归属于公司普通股股东的净利润	8.44	0.244	0.244
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.62	0.249	0.249
2017年度	归属于公司普通股股东的净利润	10.69	0.289	0.289
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.71	0.290	0.290
2016年度	归属于公司普通股股东的净利润	11.50	0.288	0.288
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.83	0.272	0.272
2015年度	归属于公司普通股股东的净利润	12.70	0.278	0.278
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.48	0.273	0.273

注 1：加权平均净资产收益率= $P \div (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中，P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

注 2：基本每股收益= $P \div (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k)$

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

注 3：稀释每股收益=[P+（已确认为费用的稀释性潜在普通股利息－转换费用）×（1－所得税税率）]/（S0+S1+Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）。

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。公司在计算稀释每股收益时，已考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

（三）公司最近三年非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》的规定，公司最近三年一期非经常性损益明细如下表所示：

单位：人民币万元

非经常性损益项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益	320.26	-2,045.68	-1,804.05	-3,231.02
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	300.00	1,255.67	7.86	0.11
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-	-
债务重组损益	47.96	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	629.98	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	725.06	958.39	952.26	1,150.57
受托经营取得的托管费收入	240.27	451.59	816.33	2,170.84
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-19,559.24	-3,859.99	66,074.76	6,176.70
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-14.14	-157.22	-95.76	9,639.34
所得税影响额	2,203.50	574.18	-15,229.53	-2,955.35

非经常性损益项目	2018年 1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
少数股东权益影响额（税后）	7,334.37	1,942.16	-24,617.39	-6,448.19
合计	-7,771.97	-880.89	26,104.46	6,503.00

第五章 管理层讨论与分析

本公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。本公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司经审计的财务报告和募集说明书披露的其它信息一并阅读。

如无特别说明，本节引用的财务数据引自公司经审计的2015年度、2016年度、2017年度财务报告与2018年第三季度报告以及2018年12月13日披露的《关于会计差错更正的公告》（公告编号：2018-52）。

一、财务状况分析

（一）资产结构与资产质量分析

报告期各期末，公司的资产构成情况如下：

单位：人民币万元

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
货币资金	1,144,864.56	3.58%	846,064.89	2.79%	804,542.16	2.85%	1,305,292.87	4.96%
交易性金融资产	199.70	0.00%	-	-	-	-	-	-
应收票据及应收账款	473,038.04	1.48%	322,310.53	1.06%	363,795.34	1.29%	255,516.13	0.97%
其中：应收票据	18,307.49	0.06%	150.00	0.00%	8,558.95	0.03%	-	-
应收账款	454,730.55	1.42%	322,160.53	1.06%	355,236.40	1.26%	255,516.13	0.97%
预付款项	487,076.98	1.52%	425,141.56	1.40%	377,403.99	1.34%	206,727.81	0.79%
其他应收款	103,763.70	0.32%	130,830.98	0.43%	98,670.35	0.35%	78,321.82	0.30%
其中：应收利息	197.78	0.00%	150.85	0.00%	865.94	0.00%	695.76	0.00%
应收股利	-	-	292.69	0.00%	-	-	-	-
存货	1,634,240.00	5.11%	1,508,076.53	4.97%	1,359,986.15	4.82%	1,523,151.53	5.79%
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	2,839.90	0.01%	2,839.90	0.01%

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
其他流动资产	58,914.34	0.18%	81,083.52	0.27%	101,518.51	0.36%	65,893.75	0.25%
流动资产合计	3,902,097.32	12.21%	3,313,508.01	10.93%	3,108,756.41	11.02%	3,437,743.80	13.06%
可供出售金融资产	10,667.20	0.03%	10,590.20	0.03%	10,591.00	0.04%	11,269.75	0.04%
长期应收款	1,536.52	0.00%	5,445.48	0.02%	5,204.03	0.02%	4,665.12	0.02%
长期股权投资	273,053.83	0.85%	241,813.48	0.80%	148,354.62	0.53%	113,680.87	0.43%
投资性房地产	9,593.01	0.03%	9,993.76	0.03%	6,906.72	0.02%	7,204.20	0.03%
固定资产	17,275,314.73	54.07%	13,092,390.32	43.18%	12,817,695.49	45.45%	11,188,908.42	42.51%
在建工程	9,193,244.63	28.77%	12,369,748.48	40.80%	10,996,930.93	38.99%	10,484,929.53	39.84%
无形资产	64,264.40	0.20%	63,363.79	0.21%	37,343.11	0.13%	34,759.57	0.13%
开发支出	41,086.94	0.13%	29,137.13	0.10%	44,355.48	0.16%	42,173.54	0.16%
长期待摊费用	7,368.13	0.02%	14,669.43	0.05%	33,632.98	0.12%	46,890.33	0.18%
递延所得税资产	30,150.24	0.09%	29,951.62	0.10%	28,785.35	0.10%	34,608.00	0.13%
其他非流动资产	1,141,276.54	3.57%	1,138,642.05	3.76%	966,106.02	3.43%	915,461.68	3.48%
非流动资产合计	28,047,556.17	87.79%	27,005,745.74	89.07%	25,095,905.74	88.98%	22,884,551.02	86.94%
资产总计	31,949,653.49	100.00%	30,319,253.76	100.00%	28,204,662.15	100.00%	26,322,294.82	100.00%

报告期内公司资产规模稳定增长，2018年9月末公司资产总额较2017年末增加1,630,399.73万元，增幅为5.38%；2015年至2017年资产总额复合增长率达到7.32%。总资产的主要增长动力来自核电项目建设。报告期内流动资产和非流动资产占比较为稳定。作为资本密集型行业，公司非流动资产，特别是固定资产和在建工程占资产总额比重较高。

1、流动资产结构分析

报告期各期末，公司流动资产主要结构如下：

单位：人民币万元

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	1,144,864.56	29.34%	846,064.89	25.53%	804,542.16	25.88%	1,305,292.87	37.97%
交易性金融资产	199.70	0.01%	-	-	-	-	-	-
应收票据及应收账款	473,038.04	12.12%	322,310.53	9.73%	363,795.34	11.70%	255,516.13	7.43%
其中：应收票据	18,307.49	0.47%	150.00	0.00%	8,558.95	0.28%		
应收账款	454,730.55	11.65%	322,160.53	9.72%	355,236.40	11.43%	255,516.13	37.43%
预付款项	487,076.98	12.48%	425,141.56	12.83%	377,403.99	12.14%	206,727.81	6.01%
其他应收款	103,763.70	2.66%	130,830.98	3.95%	98,670.35	3.17%	78,321.82	2.28%
其中：应收利息	197.78	0.00%	150.85	0.00%	865.94	0.03%	695.76	0.00%
应收股利	-	-	292.69	0.00%	-	-	-	-
存货	1,634,240.00	41.88%	1,508,076.53	45.51%	1,359,986.15	43.75%	1,523,151.53	44.31%
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	2,839.90	0.09%	2,839.90	0.08%
其他流动资产	58,914.34	1.51%	81,083.52	2.45%	101,518.51	3.27%	65,893.75	1.92%
流动资产合计	3,902,097.32	100.00%	3,313,508.01	100.00%	3,108,756.41	100.00%	3,437,743.80	100.00%

报告期内公司流动资产结构相对较为稳定，主要由货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款和存货组成。2015年末、2016年末、2017年末和2018年9月末，五项合计占流动资产比重分别为97.98%、96.34%、97.54%与98.02%。2018年9月末公司流动资产较2017年末增加588,589.31万元，增幅为17.76%；2017年末公司流动资产较2016年末增加204,751.60万元，增幅为6.59%；2016年末公司流动资产较2015年末减少328,987.39万元，降幅为9.57%。

(1) 货币资金

2015年末、2016年末、2017年末和2018年9月末，公司货币资金占流动资产比重分别为37.97%、25.88%、25.53%和29.34%。报告期内，货币资金构成如下：

单位：人民币万元

项目	2018年 9月30日	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
库存现金	6.88	49.12	33.30	111.72

银行存款	1,144,117.58	845,753.83	804,342.57	1,305,170.95
其他货币资金	740.11	261.94	166.30	10.20
合计	1,144,864.56	846,064.89	804,542.16	1,305,292.87

公司货币资金主要为银行存款。2018年9月末货币资金114.49亿元，较2017年末增加29.88亿元，增幅35.32%，主要因为2018年1-9月新借入项目建设资金增加。2017年末公司货币资金余额较2016年末增加41,522.73万元，增幅为5.16%，主要因为公司2017年收入增加，另外公司通过增加银行借款获得一定的货币资金。2016年末公司货币资金余额较2015年末减少500,750.71万元，降幅为38.36%，主要因为公司2016年募投项目的开发与建设使用资金所致。

(2) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据占流动资产的比重较小。2016年末、2017年末和2018年9月末该比重分别为0.28%、0.00%和0.47%。2015年末无应收票据。

(3) 应收账款

公司的应收账款主要为应收电力销售款。按照合约要求，电力公司通常采取跨月结算方式，即本月对上月发电收入进行结算。报告期各期末，公司应收账款金额情况如下：

单位：人民币万元

项目	2018年9月 30日	2017年12月 31日	2016年12月 31日	2015年12月 31日
应收账款账面余额	455,778.55	322,172.16	355,276.92	255,517.00
坏账准备	1,047.99	11.63	40.53	0.86
应收账款账面净额	454,730.55	322,160.53	355,236.40	255,516.13
应收账款账面净额占流动资产 比重	11.65%	9.72%	11.43%	7.43%

① 报告期各期末应收账款的余额变动分析

截至2015年末、2016年末、2017年末和2018年9月末，公司应收账款净额分别为255,516.13万元、355,236.40万元、322,160.53万元和454,730.55万元。2016年末应收账款较2015年末增加99,720.27万元，增幅为39.03%，主要系福清3号机组及海南核电1、2号机组分别于2016年10月24日、2015年12月26日及2016年8月12日投入商业运行，应收电费较年初大幅增加，以及海南核电电费收入暂按0.43

元/千瓦时确认，结算价暂按0.40元/千瓦时执行，电费差额挂账所致。2017年末公司应收账款净额较2016年末减少33,075.87万元，降幅为9.31%，主要因为公司加强了应收账款的管理，提升了回收速度。2018年9月末较年初增加132,570.02万元，增幅为41.15%，主要因为江苏核电3号机组和三门核电1号机组投运导致应收电费增加；新增核电机组投运后电价正式确定时间较晚，电费结算略有滞后。

②公司应收账款坏账计提政策

公司根据《企业会计准则》相关规定，对单项金额重大的应收账款单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，应当确认减值损失，计入当期损益。对单项金额不重大的应收账款，单独进行减值测试。

单独测试未发生减值的应收账款(包括单项金额重大和不重大的应收账款)，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

应收账款具体坏账政策如下：

A. 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

单项金额重大的判断依据或金额标准	超过本公司该类应收款项金额 5.00%的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

B. 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

a. 具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
低风险组合	按其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，经测试未发生减值的，不计提坏账准备

b. 账龄分析法

账 龄	计提比例(%)
1年以内(含1年，以下同)	3.00
1-2年	5.00

账 龄	计提比例(%)
2-3 年	20.00
3-5 年	50.00
5 年以上	100.00

C. 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄和低风险为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试,根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

公司严格执行《企业会计准则》及公司会计政策规定,于每个资产负债表日对应收账款余额进行减值测试,并根据测试结果计提坏账准备,应收账款减值准备计提充分。

③报告期各期末应收账款账龄结构分析

报告期各期末,公司应收账款按账龄组合计提的坏账准备情况如下:

单位:人民币万元

年度	项目	账面余额	计提坏账比例(%)
2018年9月末	1年以内	7,530.39	3.00
	1-2年	6,147.67	5.00
	2-3年	520.99	20.00
	3-4年	552.35	50.00
	4-5年	66.72	50.00
	5年以上	131.82	100.00
	合计	14,949.95	-
2017年末	1年以内	87.63	3.00
	1-2年	30.00	5.00
	2-3年	-	20.00
	3-4年	15.00	50.00
	4-5年	-	-
	5年以上	-	-
	合计	132.63	-
2016年末	1年以内	114.97	3.00
	1-2年	11.19	5.00

年度	项目	账面余额	计提坏账比例 (%)
	2—3年	174.76	20.00
	3—4年	3.14	50.00
	4—5年	-	-
	5年以上	-	-
	合计	304.06	-
2015年末	1年以内	3.79	3.00
	1—2年	15.00	5.00
	2—3年	-	-
	3—4年	-	-
	4—5年	-	-
	5年以上	-	-
	合计	18.79	-

④报告期各期末应收账款坏账准备计提情况

公司严格按照规定计提坏账，以下为按类别计提的坏账准备情况：

单位：人民币万元

年度	类别	账面余额	比例	坏账准备	账面净额
2018年9月末	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	455,778.55	100.00%	1,047.99	454,730.55
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	合计	455,778.55	100.00%	1,047.99	454,730.55
2017年末	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	322,721.56	100.00%	11.63	322,160.53
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	合计	322,721.56	100.00%	11.63	322,160.53
2016年末	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	355,276.93	100.00%	40.53	355,236.40
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	合计	355,276.93	100.00%	40.53	355,236.40
2015年末	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	254,038.94	99.42%	0.86	254,038.08

年度	类别	账面余额	比例	坏账准备	账面净额
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	1,478.05	0.58%	-	1,478.05
	合计	255,517.00	100.00%	0.86	255,516.13

按组合计提分为按账龄组合计提和按性质组合计提，其中采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法如下：

账龄	坏账准备计提比例（%）
1年以内（含1年）	3
1-2年	5
2-3年	20
3-4年	50
4-5年	50
5年以上	100

⑤最近三年及一期的应收账款前五大客户

截至2018年9月末，公司按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款单位如下：

单位：人民币万元

单位名称	期末余额	占应收账款总额比例	是否关联方	坏账准备期末余额
国家电网公司华东分部	176,094.38	38.64%	否	-
国网江苏省电力公司	89,716.97	19.68%	否	-
国网福建省电力有限公司	72,921.42	16.00%	否	-
海南电网有限责任公司	55,793.38	12.24%	否	-
国网浙江省有限公司	40,681.49	8.93%	否	-
合计	435,207.64	95.49%	-	

截至2017年末，公司按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款单位如下：

单位：人民币万元

单位名称	期末余额	占应收账款总额比例	是否关联方	坏账准备期末余额
国家电网公司华东分部	132,073.02	40.99%	否	-
国网福建省电力有限公司	87,930.56	27.29%	否	-
国网江苏省电力公司	50,813.31	15.77%	否	-
海南电网有限责任公司	34,879.95	10.83%	否	-

单位名称	期末余额	占应收账款总额比例	是否关联方	坏账准备期末余额
国网浙江省电力公司	9,381.32	2.91%	否	-
合计	315,078.15	97.79%	-	-

截至 2016 年末，公司按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款单位如下：

单位：人民币万元

单位名称	期末余额	占应收账款总额比例	是否关联方	坏账准备期末余额
国家电网公司华东分部	147,005.90	41.38%	否	-
国网福建省电力有限公司	90,116.77	25.37%	否	-
国网江苏省电力公司	67,418.61	18.98%	否	-
海南电网有限责任公司	43,398.86	12.22%	否	-
中国中原对外工程有限公司	4,765.60	1.34%	是	-
合计	352,705.74	99.28%	-	-

截至 2015 年末，公司按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款单位如下：

单位：人民币万元

单位名称	期末余额	占应收账款总额比例	是否关联方	坏账准备期末余额
国家电网公司华东分部	134,666.00	52.72%	否	-
国网江苏省电力公司	66,028.85	25.85%	否	-
国网福建省电力有限公司	28,718.84	11.24%	否	-
海南电网有限责任公司	11,312.85	4.43%	否	-
国网浙江省电力公司	9,619.61	3.77%	否	-
合计	250,346.15	98.01%	-	-

(4) 应收利息

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末与 2018 年 9 月末，公司应收利息分别为 695.76 万元、865.94 万元、150.85 万元与 197.78 万元，主要为委托贷款、定期存款和债券投资的应收利息。

(5) 预付款项

公司的预付款项主要为预付核燃料、战略备品备件、设备以及工程款。

2018 年 9 月末预付款项较 2017 年末增加 61,935.42 万元,增幅为 14.57%; 2017 年末公司预付款项较 2016 年末增加 47,737.57 万元,增幅为 12.65%, 主要因为

运行机组的增加造成预付款的增加；2016年末公司预付款较2015年末增加170,676.18万元，增幅为82.56%，主要因为2016年下半年海南核电2号机组和福清核电3号机组相继投运，公司预付核燃料和备品备件采购款增加所致。

(6) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款金额情况如下：

单位：人民币万元

项目	2018年9月30日	2017年末	2016年末	2015年末
其他应收款账面余额	104,589.00	131,745.27	99,544.40	79,093.96
减：坏账准备	825.30	914.29	874.05	772.14
其他应收款账面净额	103,763.70	130,830.98	98,670.35	78,321.82

报告期各期末，公司其他应收款主要为应收增值税返还款，前期项目垫付款、乏燃料运输容器采购垫付款、工程代垫款及代理设备进口环节的相关费用支出等。公司2018年9月末其他应收款较2017年末下降20.69%，主要因为2018年9月末应收的增值税返还款减少以及2018年年初将武汉运行公司纳入合并范围导致投资款减少；公司2017年末其他应收款较2016年末增加32.59%，主要因为公司2017年营业收入增长较快，增值税返还款相应增加以及公司的子公司中核技术投资有限公司对武汉运行公司的第一笔投资款13,110.17万元在其他应收款核算；公司2016年末其他应收款较2015年末增加25.98%，主要因为公司2016年营业收入增长较快，增值税返还款相应增加。

截至2018年9月末，公司按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款单位如下：

单位：人民币万元

单位名称	期末余额	占其他应收款总额比例	款项性质	坏账准备期末余额
财政部驻浙江省财政监察专员办事处	17,467.42	16.70%	增值税退税	-
财政部驻江苏省财政监察专员办事处	12,265.25	11.73%	增值税退税	-
浙西核电项目筹建处	10,949.23	10.47%	往来款	-
海盐县住房资金管理中心	9,540.65	9.12%	住房资金	-
昌江黎族自治县财政局	9,351.54	8.94%	增值税退税	-
合计	59,574.09	56.96%	-	-

截至2017年末，公司按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款单位如下：

单位：人民币万元

单位名称	期末余额	占其他应收款总额比例	款项性质	坏账准备期末余额
财政部驻江苏省财政监察专员办事处	27,222.31	20.66%	增值税返还	-
财政部驻福建省财政监察专员办事处	16,117.03	12.23%	增值税返还	-
武汉运行公司	13,110.17	9.95%	预付投资款	-
浙西核电项目筹建处	10,949.23	8.31%	往来款	-
海盐县住房资金管理中心	10,069.60	7.64%	住房公积金	-
合计	77,468.34	58.80%	-	-

截至2016年末，公司按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款单位如下：

单位：人民币万元

单位名称	期末余额	占其他应收款总额比例	款项性质	坏账准备期末余额
财政部驻江苏省财政监察专员办事处	23,372.63	23.48%	增值税返还	-
财政部驻福建省财政监察专员办事处	13,358.21	13.42%	增值税返还	-
浙西核电项目筹建处	10,949.24	11.00%	代垫款	-
海盐县住房资金管理中心	10,086.79	10.13%	住房公积金及住房维修基金	-
昌江黎族自治县财政局	9,219.25	9.26%	增值税返还	-
合计	66,986.13	67.29%	-	-

截至2015年末，公司按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款单位如下：

单位：人民币万元

单位名称	期末余额	占其他应收款总额比例	款项性质	坏账准备期末余额
财政部驻江苏省财政监察专员办事处	16,020.24	20.25%	增值税返还	-
连云港中核房地产开发有限公司	12,518.12	15.83%	代垫款	-
浙西核电项目筹建处	12,310.00	15.56%	代垫款	-
海盐县住房资金管理中心	10,076.36	12.74%	住房公积金及住房维修基金	-

中华人民共和国台州海关	5,000.00	6.32%	保证金	-
合计	55,924.72	70.71%	-	-

(7) 存货

公司存货主要为核燃料、重水、备品备件及材料、在途物资、委托加工物资和战略备件等。2018年9月末存货较2017年末增加126,163.47万元，增幅为8.37%；2017年末公司存货余额较2016年末增加148,090.37万元，增幅为10.89%；2016年末公司存货余额较2015年末减少166,082.87万元，降幅为10.78%。报告期各期末，公司存货构成及跌价准备计提情况如下：

单位：人民币万元

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
核燃料	349,028.75	-	456,149.95	-	329,405.74	-	426,133.19	-
重水	15,956.76	-	16,060.90	-	16,211.56	-	16,378.29	-
备品备件及材料	632,585.72	20,565.03	579,973.30	21,583.94	498,712.68	15,239.43	431,753.39	18,156.93
战略备件	26,838.14	-	27,199.57	-	21,444.60	-	24,956.65	-
在途物资	11,305.66	-	11,422.74	-	22,277.82	-	19,824.35	-
委托加工物资	607,841.45	-	429,640.88	-	482,201.42	-	620,546.96	-
其他	11,248.56	-	9,618.98	405.58	4,971.76	-	1,715.61	-
合计	1,654,805.04	20,565.03	1,530,066.05	21,989.52	1,375,225.58	15,239.43	1,541,308.45	18,156.93

①核燃料变动

核电站存货中的核燃料包括在库核燃料（到货但未装入反应堆的部分）和在役核燃料（装入反应堆的部分）两部分。在役核燃料从装料后，在一个循环周期内呈递减趋势，至下一次换料前减少至0。核燃料的变动由两部分组成，一部分是由于换料时点导致的年底在役核燃料差异，另一部分是由于核燃料提前采购导致的在库核燃料增加。

2017年末核燃料较2016年末增加126,744.21万元，增幅为38.48%，主要根据机组换料周期将核燃料转入在库或在役，造成核燃料存货增长；2016年末核燃料较2015年末减少96,727.45万元，降幅为22.70%，主要因为2015年提前采购部分下一年度所需核燃料，另外2017年初机组无大修，委托加工的核燃料在2016年末尚未加工完毕，未转入在库核燃料。

②委托加工物资变动

核电站存货中的委托加工物资主要为委托燃料组件加工公司加工的核燃料组件，各公司根据其在役机组换料周期、在建机组投产进度，安排其各年度首炉及换料核燃料组件的加工采购，导致各年度委托加工物资余额出现波动。

2017年末委托加工物资较2016年末减少52,560.54万元，降幅为10.90%，主要因为根据机组换料周期将核燃料转入在库或在役，造成委托加工物资金额减少；2016年末委托加工物资较2015年末减少138,345.54万元，降幅为22.29%，主要因为2016年新机组投入商运，委托加工物资分别转入首炉核燃料及核燃料。

③备品备件及材料变动

核电站备品备件及材料是为了保证核电站正常运行及大修理所储备的各类构件、零部件及材料。

报告期内，公司备品备件及材料逐步增加，主要因为随着投运机组数量的增加，备品备件相应增加。

报告期内，备品备件及材料变动均计提了部分减值准备，主要因为公司定期对长期未使用的备品备件价值进行评估，根据评估结果确认资产减值情况。

2、非流动资产结构分析

单位：人民币万元

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	10,667.20	0.04%	10,590.20	0.04%	10,591.00	0.04%	11,269.75	0.05%
长期应收款	1,536.52	0.01%	5,445.48	0.02%	5,204.03	0.02%	4,665.12	0.02%
长期股权投资	273,053.83	0.97%	241,813.48	0.90%	148,354.62	0.59%	113,680.87	0.50%
投资性房地产	9,593.01	0.03%	9,993.76	0.04%	6,906.72	0.03%	7,204.20	0.03%
固定资产	17,275,314.73	61.59%	13,092,390.32	48.48%	12,817,695.49	51.07%	11,188,908.42	48.89%
在建工程	9,193,244.63	32.78%	12,369,748.48	45.80%	10,996,930.93	43.82%	10,484,929.53	45.82%
无形资产	64,264.40	0.23%	63,363.76	0.23%	37,343.11	0.15%	34,759.57	0.15%
开发支出	41,086.94	0.15%	29,137.13	0.11%	44,355.48	0.18%	42,173.54	0.18%

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期待摊费用	7,368.13	0.03%	14,669.43	0.05%	33,632.98	0.13%	46,890.33	0.20%
递延所得税资产	30,150.24	0.11%	29,951.62	0.11%	28,785.35	0.11%	34,608.00	0.15%
其他非流动资产	1,141,276.54	4.07%	1,138,642.05	4.22%	966,106.02	3.85%	915,461.68	4.00%
非流动资产合计	28,047,556.17	100.00%	27,005,745.74	100.00%	25,095,905.74	100.00%	22,884,551.02	100.00%

报告期内公司非流动资产结构较为稳定，主要由固定资产和在建工程组成，2015年末、2016年末、2017年末和2018年9月末，两项合计占非流动资产比重分别为94.71%、94.89%、94.28%和94.37%。2017年末公司非流动资产较2016年末增加1,909,840.00万元，增幅为7.61%。2016年末公司非流动资产较2015年末增加2,211,354.72万元，增幅为9.66%。核电行业为资本密集型行业，因此固定资产及在建工程投资规模较大。

(1) 固定资产

公司固定资产主要为机器设备及房屋建筑。报告期内，固定资产构成情况如下所示：

单位：人民币万元

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地资产	7,748.62	0.04%	7,748.62	0.06%	7,748.62	0.06%	7,748.62	0.07%
房屋、建筑物	4,594,599.19	26.60%	3,425,751.19	26.17%	3,376,759.49	26.34%	2,900,314.09	25.92%
专用设备	12,243,746.68	70.87%	9,262,777.49	70.75%	9,024,046.64	70.40%	8,057,059.34	72.01%
通用设备	240,370.94	1.39%	172,722.40	1.32%	190,568.41	1.49%	62,349.91	0.56%
运输工具	13,310.44	0.08%	15,501.95	0.12%	15,987.82	0.12%	15,559.95	0.14%
其他设备	175,519.70	1.02%	207,881.98	1.59%	202,581.0177	1.58%	145,876.51	1.30%
固定资产清理	19.17	0.00%	6.69	0.00%	3.48	0.00%	-	-
固定资产合计	17,275,314.73	100.00%	13,092,390.32	100.00%	12,817,695.49	100.00%	11,188,908.42	100.00%

公司固定资产主要为房屋、建筑物和专用设备。2018年9月末固定资产较年初增加4,182,924.41万元，增幅31.95%，主要因为2018年1-9月江苏核电3号机组和三门核电1号机组投运，资产由在建工程预转入固定资产。2015年至

2017年，公司固定资产年复合增长率为8.17%，主要因为方家山项目2号机组、福清核电2、3、4号机组及海南核电1、2号机组在报告期内正式商运，在建工程结转为固定资产。

(2) 在建工程

报告期内公司的在建工程主要包括江苏核电、三门核电、秦山核电、福清核电、海南核电的在建核电工程，核电前期及其他改扩建项目等。2018年9月末在建工程较2017年末减少3,176,503.85万元，降幅为25.68%，主要因为江苏核电3号机组和三门核电1号机组投运，资产由在建工程预转入固定资产。2015年至2017年，公司在建工程年复合增长率为8.62%，主要因为这一期间公司持续投入建设核电站项目。

单位：人民币万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值	减值准备比例
2018年9月末	9,245,295.91	52,051.28	9,193,244.63	0.56%
2017年末	12,421,799.76	52,051.28	12,369,748.48	0.42%
2016年末	11,048,982.21	52,051.28	10,996,930.93	0.47%
2015年末	10,536,980.81	52,051.28	10,484,929.53	0.49%

注：日本福岛事件后，国家要求用最先进的标准对所有在建核电站进行安全评估，并暂停审批核电项目，江苏核电出于谨慎性考虑，经董事会批准，于2011年末对按照二代改进技术开展前期工作的5、6号机组计提减值准备52,051.28万元。

(3) 可供出售金融资产

截至2015年末、2016年末、2017年末和2018年9月末，公司可供出售金融资产分别为11,269.75万元、10,591.00万元、10,590.20万元和10,667.20万元，占非流动资产的比重较小。报告期内，可供出售金融资产具体构成如下：

单位：人民币万元

项目	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
可供出售债务工具	10,087.20	10,010.20	10,011.00	10,689.75
可供出售权益工具	580.00	580.00	580.00	580.00
合计	10,667.20	10,590.20	10,591.00	11,269.75

2016年末，公司可供出售金融资产较2015年末减少的原因为：2016年公司持有的铁路债到期收回所致。

截至 2018 年 9 月 30 日，公司可供出售金融资产明细如下：

单位：人民币万元

资产明细	持有主体	初始账面金额	入账时间	最近一期末账面价值
国债	秦山核电	10,000.00	2009 年 6 月	10,087.20
浙江娃哈哈股权	秦山核电	105.00	1993 年 1 月	105.00
嘉兴银行股权	秦山核电	450.00	1998 年 9 月	450.00
广东亚仿科技股权	秦山核电	25.00	2012 年 12 月	25.00

注：上述国债为 2009 年 6 月发行的 2009 年记账式付息（十二期）国债，将于 2019 年 6 月完成本息的偿付

其中，10,087.20 万元国债以及秦山核电持有的浙江娃哈哈股份、嘉兴银行股权的投资时间较长，均在公司首次公开发行股票并上市之前持有的，是历史遗留的几项资产；公司持有的广东亚仿科技股权系债务抵偿形成，是生产经营形成的资产。

（4）长期股权投资

公司长期股权投资包括持有的合营企业和联营企业股权，包括山东核电、财务公司、武汉运行公司等。截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，公司长期股权投资的账面价值分别为 113,680.87 万元、148,354.62 万元、241,813.48 万元和 273,053.83 万元，呈现增长的态势，主要因为报告期内公司对上述企业追加投资，以及权益法下的投资收益增加了长期股权投资账面价值。

（5）无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成如下：

单位：人民币万元

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用权	15,284.55	23.78%	15,910.20	25.11%	16,696.95	44.71%	17,635.12	50.73%
专利权	26,035.92	40.51%	28,178.15	44.47%	0.79	0.00%	0.99	0.00%
非专利技术	1,338.92	2.08%	17,652.05	27.86%	19,517.65	52.27%	16,984.34	48.86%
其他	21,605.02	33.62%	1,623.40	2.56%	1,127.72	3.02%	139.12	0.40%
合计	64,264.40	100.00%	63,363.79	100.00%	37,343.11	100.00%	34,759.57	100.00%

报告期内，公司无形资产呈现增长趋势。2017年末，公司无形资产较2016年末增长69.68%，主要因为公司自主研发项目长周期换料技术从开发支出转入无形资产所致。

(6) 公司持有的其他财务性投资说明

截至2018年9月30日，公司合并报表中无交易性金融资产和委托理财，借予他人款项情况如下：

贷款人	借款人	初始借款金额	借款时间	最近一期末账面价值	借款到期时间	投资原因或背景
中国核电	安徽吉阳核电有限公司筹建处	3,530.00	2015年1月	4,345.31	2020年1月	前期核电项目厂址开发
	山东红石顶核电有限公司筹建处	6,230.00	2015年1月	7,668.92	2020年1月	前期核电项目厂址开发
	福建莆田核电项目筹建处	3,915.00	2017年8月	4,171.01	2022年8月	前期核电项目厂址开发
	中核江西核电公司筹建处	4,284.00	2015年1月	5,229.77	2020年1月	前期核电项目厂址开发
桃花江核电	湖南桃江县政府	3,000.00	2008年12月2,400万，2010年1月600万元	1,286.52	-	核电项目进场道路借款

注：由于当地政府资金紧张，桃花江核电为桃江县政府先行垫付了桃花江核电项目入场道路款，按照双方约定，该借款每年末以账面余额为基数，按照银行同期贷款利率计算利息，待桃花江核电项目发电之日起，该借款从桃花江核电应交税款中抵缴；2018年5月，政府为清理借款，已归还了借款本息中的3,908.96万元

截至最近一期末，公司借予他人的款项均系生产经营需要形成。其中，最近一期末公司对四个筹建处的借款账面价值合计22,701.53万元，主要因为前期核电项目厂址开发资金需求所致。桃花江核电的借款是由于公司为桃江县政府应承担的桃花江核电项目入场道路款的垫款形成的。

根据《关于上市公司监管指引第2号有关财务性投资认定的问答》，属于以下情形的资产应认定为财务性投资：1、上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；2、上市公司

以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。根据公司自查，截至 2018 年 9 月 30 日，公司不存在属于上述情形的财务性投资。

公司本次发行可转债拟募集资金 78 亿元，其中：24.16 亿元用于田湾核电站扩建工程 5、6 号机组项目，30.66 亿元用于福清核电厂 5、6 号机组项目，23.18 亿元用于补充流动资金。因此，本次募集资金使用项目不存在持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资的情形，符合《上市公司证券发行管理办法》中规定的发行条件。

公司最近一期末持有的财务性投资金额合计 33,368.73 万元，占公司最近一期末总资产的比例为 0.10%，占比较低。因此，公司符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的兼管要求》规定的“原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形”。

（二）负债结构与负债质量分析

报告期各期末，公司的负债构成情况如下：

单位：人民币万元、%

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	824,364.00	3.47	1,263,450.00	5.60	1,203,834.00	5.72	870,000.00	4.40
应付票据及应付账款	1,180,684.93	4.97	1,138,709.45	5.05	1,192,651.31	5.67	1,077,195.43	5.44
预收款项	552.42	0.00	495.46	0.00	1,951.34	0.01	1,686.79	0.01
应付职工薪酬	32,206.37	0.14	24,230.32	0.11	24,860.78	0.12	22,669.03	0.11
应交税费	167,617.17	0.71	192,499.31	0.85	164,839.51	0.78	140,585.30	0.71
其他应付款	412,239.84	1.74	109,532.22	0.49	71,348.63	0.34	96,980.50	0.49
一年内到期的非流动负债	1,337,659.59	5.63	1,124,061.33	4.98	1,454,935.96	6.92	1,375,964.11	6.95
其他流动负债	1,492.20	0.01	3,969.92	0.02	9,316.53	0.04	64,527.23	0.33
流动负债合计	3,956,816.53	16.66	3,856,975.01	17.10	4,123,738.06	19.61	3,649,608.40	18.44
长期借款	18,027,976.56	75.93	16,981,562.50	75.28	15,280,168.76	72.65	14,555,403.94	73.55
应付债券	-	-	-	-	-	-	149,415.30	0.76
长期应付款	1,424,589.61	6.00	1,418,410.62	6.29	1,355,084.72	6.44	1,197,195.57	6.05

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期应付职工薪酬	21,332.87	0.09	22,255.00	0.10	25,552.00	0.12	23,854.00	0.12
预计负债	294,879.73	1.24	265,510.04	1.18	234,906.04	1.12	186,507.46	0.94
递延所得税负债	11,282.76	0.05	11,398.26	0.05	11,963.89	0.06	26,454.42	0.13
递延收益-非流动负债	6,429.40	0.03	475.27	0.00	672.18	0.00	340.39	0.00
非流动负债合计	19,786,490.94	83.34	18,699,611.70	82.90	16,908,347.60	80.39	16,139,171.07	81.56
负债合计	23,743,307.47	100.00	22,556,586.70	100.00	21,032,085.66	100.00	19,788,779.46	100.00

报告期内，公司负债结构以非流动负债为主。截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，公司总负债分别为 19,788,779.46 万元、21,032,085.66 万元、22,556,586.70 万元和 23,743,307.47 万元。公司负债总额逐年增加，主要因为随核电工程建设投入，公司相应扩大了负债类融资规模。

1、流动负债结构分析

单位：人民币万元、%

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	824,364.00	20.83	1,263,450.00	32.76	1,203,834.00	29.19	870,000.00	23.84
应付账款及应收票据	1,180,684.93	29.84	1,138,709.45	29.52	1,192,651.31	28.92	1,077,195.43	29.51
预收款项	552.42	0.01	495.46	0.01	1,951.34	0.05	1,686.79	0.05
应付职工薪酬	32,206.37	0.81	24,230.32	0.63	24,860.78	0.60	22,669.03	0.62
应交税费	167,617.17	4.24	192,499.31	4.99	164,839.51	4.00	140,585.30	3.85
其他应付款	412,239.84	10.42	109,532.22	2.84	71,348.62	1.73	96,980.50	2.66
一年内到期的非流动负债	1,337,659.59	33.81	1,124,061.33	29.14	1,454,935.96	35.28	1,375,964.11	37.70
其他流动负债	1,492.20	0.04	3,969.92	0.10	9,316.53	0.23	64,527.23	1.77
流动负债合计	3,956,816.53	100.00	3,856,975.01	100.00	4,123,738.06	100.00	3,649,608.40	100.00

公司的流动负债主要由短期借款、应付账款及应付票据、一年内到期的非流动负债构成。2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，上述三项合计占流动负债的比例 91.06%、93.40%、91.42%及 84.48%。公司主要流动负债科目的明细情况如下：

(1) 短期借款

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，公司短期借款期末账面金额分别为 870,000.00 万元、1,203,834.00 万元、1,263,450.00 万元和 824,364.00 万元。短期借款逐年增加，主要因为为满足新项目建设和核电站运营的资金需求，公司增加了短期借款。

(2) 应付账款及应付票据

公司的应付账款主要是应付工程设备款、应付核燃料款等。截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，公司应付账款及应付票据情况如下：

单位：人民币万元

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
应付账款及应付票据	1,180,684.93	3.69%	1,138,709.45	-4.52%	1,192,651.31	10.72%	1,077,195.43	96.39%

2018 年 9 月末公司应付账款及应付票据较年初增加 3.69%，主要是在建机组建设周期及换料周期等原因所致。公司 2017 年末应付账款较 2016 年末减少 4.52%，主要因为公司 2017 年结算部分工程款项，应付账款余额减少所致。公司 2016 年末应付账款较 2015 年末增长 10.72%，主要因为 2015 年和 2016 年新投入商业运行的核电机组暂估工程款大幅增加所致。

(3) 应交税费

报告期内，公司应交税费主要包括增值税、营业税、企业所得税、房产税、乏燃料处理处置基金等。截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，公司应交税费账面价值分别为 140,585.30 万元、164,839.51 万元、192,499.31 万元和 167,617.17 万元。2018 年 9 月末公司应交税费较 2017 年末减少 24,882.14 万元，减幅 12.93%，主要因为 2018 年 1-9 月公司缴纳了部分 2017 年末计提的税款。2017 年末公司应交税费较 2016 年末增加 27,659.79 万元，增幅为 16.78%，主要因为随着投运机组数量增加，经营规模逐步扩大，应交税费余额相应增加。2016 年末公司应交税费较 2015 年末增加 24,254.21 万元，增幅为 17.25%。

(4) 一年内到期的非流动负债

公司一年内到期的非流动负债主要由长期借款及应付债券转入一年内到期的非流动负债。截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 9 月末，公

司一年内到期的非流动负债分别为 1,375,964.11 万元、1,454,935.96 万元、1,124,061.33 万元和 1,337,659.59 万元。

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，公司一年内到期的非流动负债明细如下：

单位：人民币万元

项目	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
一年内到期的长期借款	1,278,285.13	1,070,434.12	1,248,486.37	960,451.31
一年内到期的应付债券	-	-	149,907.54	399,758.57
一年内到期的长期应付款	57,473.46	51,726.22	54,626.05	13,819.22
一年内到期的其他长期应付职工薪酬	1,901.00	1,901.00	1,916.00	1,935.00
合计	1,337,659.59	1,124,061.33	1,454,935.96	1,375,964.11

(5) 其他流动负债

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 9 月末，公司其他流动负债账面价值分别为 64,527.23 万元、9,316.53 万元、3,996.92 万元及 1,492.20 万元。公司 2017 年末其他流动负债账面价值较 2016 年末下降较多，主要因为三门核电所做的美元浮动利率贷款的利率掉期合约在资产负债表日的公允价值下降所致。公司 2016 年末其他流动负债账面价值较 2015 年末下降较多，主要因为秦山二核 2015 年发行的 5 亿元短期融资券于 2016 年到期，而 2016 年公司及各子公司无新发行短期融资券。

2、非流动负债结构分析

单位：人民币万元、%

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	18,027,976.56	91.11	16,981,562.50	90.81	15,280,168.76	90.37	14,555,403.94	90.19
应付债券	-	-	-	-	-	-	149,415.30	0.76
长期应付款	1,424,589.61	7.20	1,418,410.62	7.59	1,355,084.72	8.01	1,197,195.57	7.42
长期应付职工薪酬	21,332.87	0.11	22,255.00	0.12	25,552.00	0.15	23,854.00	0.15
预计负债	294,879.73	1.49	265,510.04	1.42	234,906.04	1.39	186,507.46	1.16
递延所得税负债	11,282.76	0.06	11,398.26	0.06	11,963.89	0.07	26,454.42	0.16
递延收益-非流动负债	6,429.40	0.03	475.27	0.00	672.18	0.00	340.39	0.00

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
非流动负债合计	19,786,490.94	100.00	18,699,611.70	100.00	16,908,347.60	100.00	16,139,171.07	100.00

公司非流动负债主要由长期借款和长期应付款构成。截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 9 月末，公司长期借款和长期应付款合计占非流动负债总额的 97.60%、98.38%、98.40% 及 98.31%。公司主要非流动负债科目的明细情况如下：

(1) 长期借款

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 9 月末，公司长期借款账面价值分别为 14,555,403.94 万元、15,280,168.76 万元、16,981,562.50 万元及 18,027,976.56 万元。报告期内，公司长期借款逐年增长，主要因为报告期内对新核电项目的投资导致对长期借款需求的增加。

(2) 长期应付款

公司长期应付款主要包括初装重水费、已计提尚未缴纳的乏燃料处理处置资金、中核集团工程项目代融资款以及融资租赁款。报告期内，公司长期应付款构成如下表所示：

单位：人民币万元

项目	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
初装重水费	-	-	2,997.52	14,742.92
乏燃料处置费	325,722.17	309,418.86	287,465.45	265,738.95
工银金融租赁有限公司融资款	-	4,642.86	6,071.43	7,500.00
中核融资租赁	58,067.38	79,119.03	127,207.13	-
中核集团代融资款	1,029,300.00	1,014,300.00	921,600.00	906,600.00
专项应付款	11,500.06	10,929.87	9,743.19	2,613.70
合计	1,424,589.61	1,418,410.62	1,355,084.72	1,197,195.57

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 9 月末，公司长期应付款账面价值分别为 1,197,195.57 万元、1,355,084.72 万元、1,418,410.62 万元及 1,424,589.61 万元。公司长期应付款账面价值逐步上升，主要因为随着业务规模的扩大，公司非借款性负债规模相应扩大。

工银金融租赁有限公司融资款，系公司下属子公司福清核电 2011 年 3 月 1 日与工银金融租赁有限公司签订《融资租赁合同》，用于 2 号机组设备的购买，设备价款 9.84 亿元，租赁期 10 年，按等额本金法每季度末付息。2011 年工银金融租赁有限公司已拨付资金 1 亿元，用于支付设备建造合同进度款，因后续合同未继续执行，该款项实际已形成借款。

中核集团代融资款，系 2011 年 6 月 30 日中核集团与国家开发银行股份有限公司签订的《人民币资金借款合同》，专项用于本公司下属子公司福清核电 3、4 号机组工程项目建设。借款人为中核集团，项目用款人为福清核电。合同金额 128 亿元，借款期限 20 年。

中核融资租赁融资款，系公司下属子公司江苏核电、海南核电、三门核电、辽宁核电、福清核电，分别与中核融资租赁签订融资租赁合同（回租），用于固定资产的售后租回。

（三）偿债能力分析

1、发行人偿债能力指标

报告期各期末，公司偿债能力主要财务指标如下：

项目	2018年9月 30日/2018 年1-9月	2017年12月 31日/2017 年度	2016年12月 31日/2016 年度	2015年12月 31日/2015 年度
流动比率	0.99	0.86	0.75	0.94
速动比率	0.57	0.47	0.42	0.52
资产负债率（合并口径）（%）	74.31	74.40	74.57	75.18
资产负债率（母公司口径）（%）	3.90	3.38	5.05	18.02
每股经营活动现金净流量（元）	1.19	1.28	1.19	1.22
每股净现金流量（元）	0.17	0.03	-0.32	0.57
EBITDA利息保障倍数	2.70	2.63	2.64	2.18

截至2015年末、2016年末、2017年末及2018年9月末，公司流动比率分别为 0.94、0.75、0.86及0.99，速动比率分别为0.52、0.42、0.47及0.57。公司所处行业为核电行业，其行业特点为非流动资产所占比例较大，同时短期借款及工程类应付款项等流动负债占总负债比重相对较高，因此流动比率较低。由于核电行业特

殊性，核燃料组件生产周期较长并需储备大量备品备件，存货在流动资产中占比较大，因此速动比率较低。公司流动比率及速动比率符合行业特征及公司特点。

2016年流动比率较2015年有所下降，主要系2015年和2016年福清核电、海南核电机组密集投产，公司应付工程款大幅增加，以及为满足新项目建设和核电站运营的资金需求，公司增加了短期借款所致；2017年流动比率较2016年有所回升，主要系部分一年内到期的长期借款和应付债券到期还款，流动负债减少所致。

报告期内公司盈利能力不断增强，对利息支付的覆盖能力不断提高。截至2015年末、2016年末、2017年末及2018年9月末，公司的EBITDA利息保障倍数分别为2.18倍、2.64倍、2.63倍及2.70倍。公司经营产生的利润能够满足利息支付的要求。报告期内公司EBITDA利息保障倍数呈现上升趋势的主要原因是报告期内公司投运机组逐步增加，营业收入和息税折旧摊销前利润增长较快；公司2015年通过首次公开发行获得募集资金净额129.92亿元，减缓了银行借款和利息费用的增速。

2、与同行业上市公司相关指标对比分析

项目	2018年9月30日			2017年12月31日		
	流动比率	速动比率	资产负债率(%)	流动比率	速动比率	资产负债率(%)
长江电力	0.24	0.23	54.09	0.17	0.17	54.74
国投电力	0.65	0.60	68.77	0.36	0.33	70.85
水电平均	0.44	0.42	61.43	0.27	0.25	62.80
华能国际	0.41	0.34	74.25	0.31	0.26	75.65
大唐发电	0.42	0.36	76.67	0.34	0.30	74.57
国电电力	0.40	0.36	73.65	0.23	0.20	73.49
华电国际	0.38	0.34	71.22	0.31	0.28	74.38
火电平均	0.40	0.35	73.95	0.30	0.26	74.52
中广核电力	1.15	0.73	69.18	0.93	0.49	71.75
中国核电	0.99	0.57	74.31	0.86	0.47	74.40
项目	2016年12月31日			2015年12月31日		
	流动比率	速动比率	资产负债率(%)	流动比率	速动比率	资产负债率(%)
长江电力	0.15	0.14	57.00	0.33	0.31	35.66
国投电力	0.29	0.26	72.10	0.33	0.30	72.00

水电平均	0.22	0.20	64.55	0.33	0.30	53.83
华能国际	0.28	0.23	68.73	0.26	0.22	67.99
大唐发电	0.35	0.30	74.88	0.30	0.24	79.12
国电电力	0.18	0.15	72.66	0.17	0.15	72.21
华电国际	0.28	0.25	73.14	0.36	0.33	72.95
火电平均	0.27	0.23	72.35	0.27	0.23	73.07
中广核电力	0.67	0.47	71.53	1.06	0.64	63.86
中国核电	0.75	0.42	74.57	0.94	0.52	75.18

公司流动比率和速动比率显著高于水电和火电行业均值，主要因为火电与水电行业企业短期借款规模相对较大导致流动负债规模较大。2015年末、2016年末、2017年末及2018年9月末，公司流动比率和速动比率基本和中广核电力水平接近。

报告期内，公司合并资产负债率水平略高于大型水电和火电上市公司，主要因为近年来受国家支持核电行业发展影响，公司持续进行核电项目的建设，负债规模较大所致。核电行业属于资金密集型行业，项目投资建设周期长，投入资金量大，根据《国务院关于固定资产投资项目试行资本金制度的通知》(国发〔1996〕35号)，国内核电项目资金通常采用20%资本金和80%负债的融资结构。近年来，公司仍有一批核电项目在建或者新投产，因此负债率仍维持较高水平。公司较高的资产负债率符合核电行业的特点，与行业内另一主要公司中广核电力的资产负债率水平也较为接近。

总体来看，公司具有较强的偿债能力，各项财务指标处于合理范围。

3、银行资信及授信情况

公司资信状况优良，在各贷款银行中信誉度较高。截至2018年9月末，公司从各政策性银行及商业银行获得的银行授信总额为3,183.57亿元，其中已使用额度为1,675.47亿元，未用额度为1,508.10亿元，已使用额度占授信总额的52.63%。公司银行授信情况良好，具有充足的偿债能力。

4、公司不存在较大的短期偿债风险或资金压力

公司目前经营状况良好，随着新机组不断投运，2017年全年实现营业收入335.90亿元，经营性现金流量净额199.07亿元，归属于母公司股东的净利润44.98亿元，均实现同比增长，投运项目盈利能力和现金流较好。截至募集说明书签署

之日，公司投入商业运行的核电机组共21台，装机总容量为1,909.2万千瓦；公司在建核电机组共4台，装机总容量为453.6万千瓦，在建项目投资概算合计655.03亿元，目前正在稳步推进中。

结合公司经营状况、项目投资进展情况、借款还款安排等因素，公司对2018-2020年的主要现金流量科目进行了预测，公司2015-2020年的主要现金流量情况如下表所示：

项目（亿元）	2015年	2016年	2017年	2018年E	2019年E	2020年E
年初现金等价物余额	51.02	130.53	80.45	84.61	109.99	118.34
经营活动产生的现金流量净额	169.64	185.21	199.07	192.12	252.74	247.78
取得借款收到的现金	349.90	517.68	469.04	542.56	623.82	676.08
子公司吸收少数股东投资收到的现金	27.46	26.74	33.95	28.73	33.03	35.80
现金流入合计	598.02	860.16	782.51	848.03	1,019.59	1,077.99
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	265.62	238.48	235.09	286.81	329.76	357.38
偿还债券本息金额	215.63	434.94	327.72	330.65	350.65	370.65
现金流出合计	481.25	673.42	562.81	617.46	680.41	728.03

注：表格中的预测基于2018年公司已完成可转债的发行并募集78亿元的假设；上述预测数据不构成对于公司未来现金流量情况的承诺

由上表可知，公司2018-2020年账面现金等价物、经营活动现金流、借款等可以较好地满足公司在建核电项目投资和债务本息偿还的支出。

报告期内，公司与中广核电力短期偿债能力指标对比情况如下：

指标名称	公司名称	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
流动比率	中国核电	0.99	0.86	0.75	0.94
	中广核电力	1.15	0.93	0.67	1.03
速动比率	中国核电	0.73	0.47	0.42	0.52
	中广核电力	0.57	0.49	0.39	0.66
现金比率	中国核电	0.29	0.22	0.20	0.36
	中广核电力	0.33	0.20	0.16	0.33
EBITDA 利息保障倍数	中国核电	2.70	2.63	2.64	2.18
	中广核电力	-	2.76	2.34	1.88

从上表可知，报告期内，公司与中广核电力的短期偿债能力指标较为接近，属于行业合理范围内。最近三年一期，公司 EBITDA 利息保障倍数分别为 2.18、2.64、2.63 和 2.70，体现公司的经营业绩可以对债务利息的偿还形成较好的保障作用。

截至 2018 年 9 月末，公司从各政策性银行及商业银行获得的银行授信总额为 3,183.57 亿元，其中已使用额度为 1,675.47 亿元，未用额度为 1,508.10 亿元。公司银行授信情况良好，具有充足的偿债能力。

综上所述，公司不存在较大的短期偿债风险及压力。

5、未来的偿债资金安排，应对上述风险具体措施

公司未来将主要通过经营性现金流、债务融资、上市公司及其子公司股权融资等方式偿还债务。

公司的应对具体措施包括：（1）公司后续将加强营运项目和在建项目管理，提升项目盈利能力和经营性现金流回款能力；（2）公司将做好资金计划管理，加强短期债务风险防控；（3）在必要时可通过增发股票、发行债券等其他融资方式募集资金增强资本实力，降低偿债风险。

公司有较好的盈利能力和经营性现金流量保障，有较强的债务融资能力，银行借款及发行债券渠道都比较畅通，同时公司控股股东中核集团及其下属的财务公司、中核融资租赁、中核产业基金管理（北京）有限公司也为公司融资提供强大的支持和保障。公司本部 2018 年收到成员公司分红款 44.54 亿元，后续随着成员公司业绩提升及投运规模扩大，公司本部收到的分红款将持续增长，对本次可转债本息的偿还提供一定的保障，同时公司将密切关注可转债的转股进度，提前做好预案，适时启动新一轮债务融资。

（四）资产周转能力指标分析

1、公司资产周转能力指标分析

报告期内，公司资产周转能力有关财务指标如下：

财务指标	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次/年）	7.25	9.92	9.83	10.64

财务指标	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
存货周转率（次/年）	1.00	1.41	1.23	1.07
总资产周转率（次/年）	0.09	0.11	0.11	0.11

2016年应收账款周转率较2015年略有下降，主要系海南核电1、2号机组分别于2015年12月26日及2016年8月12日投入商业运行，收入增加，但海南核电上网电价暂未正式批复，电费收入暂按0.43元/千瓦时确认，结算价暂按0.40元/千瓦时执行，部分电费未及时结算所致；2017年应收账款周转率较2016年变化较小。

报告期内，公司存货周转率逐步上升，主要因为报告期内公司加强存货管理，控制核燃料储备量，压降库存备件等存货数量。

报告期内，公司总资产周转率较为稳定。

2、与同行业上市公司相关指标对比分析

（1）应收账款周转率

报告期内，同行业大型电力上市公司的应收账款周转率如下表所示：

单位：次/年

公司名称	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
水电行业				
长江电力（600900.SH）	8.05	15.86	20.57	13.99
国投电力（600886.SH）	7.06	10.33	11.75	11.68
水电平均值	7.56	13.09	16.16	12.84
火电行业				
华能国际（600011.SH）	-	8.52	8.03	9.05
大唐发电（601991.SH）	6.73	7.76	7.96	7.35
国电电力（600795.SH）	6.02	10.69	10.90	8.42
华电国际（600027.SH）	-	10.37	8.03	9.05
火电平均值	6.38	9.33	8.73	8.47
核电行业				
中广核电力（1816.HK）	5.61	7.40	7.13	7.93
本公司	7.25	9.92	9.83	10.64

注：由于报表格式发生变化，华能国际和华电国际2018年第三季度报告未披露应收账款账面价值，无法计算应收账款周转率。

报告期内，公司应收账款周转率小幅波动，总体略高于核电同业水平，与电网公司跨月结算的行业惯例基本相符。

(2) 存货周转率

报告期内，同行业上市公司的存货周转率如下表所示：

单位：次/年

公司名称	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
水电行业				
长江电力（600900.SH）	54.17	55.91	45.75	23.61
国投电力（600886.SH）	12.30	16.70	15.78	15.44
水电平均值	33.24	36.31	30.77	19.53
火电行业				
华能国际（600011.SH）	13.45	18.96	14.53	15.10
大唐发电（601991.SH）	15.63	18.92	13.17	11.16
国电电力（600795.SH）	16.13	21.15	20.30	17.93
华电国际（600027.SH）	19.08	25.20	14.53	15.10
火电平均值	16.07	21.06	18.60	18.67
核电行业				
中广核电力（1816.HK）	0.83	1.12	1.24	1.17
本公司	1.00	1.41	1.23	1.07

报告期内，公司存货周转率逐步上升，与核电同业水平接近，与大型火电发电及水电发电上市公司平均水平相比则较低，这是因为核电行业具有特殊性，核燃料组件生产周期和使用周期较长，期末存货中委托加工及在途部分较高；此外，鉴于维修备件对机组安全稳定运行的重要性，公司需储备大量备品备件。

(3) 总资产周转率

报告期内，同行业上市公司的总资产周转率如下表所示：

单位：次/年

公司名称	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
水电行业				
长江电力（600900.SH）	0.13	0.17	0.22	0.17
国投电力（600886.SH）	0.14	0.15	0.15	0.18
水电平均值	0.14	0.16	0.19	0.18

公司名称	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
火电行业				
华能国际（600011.SH）	0.33	0.44	0.37	0.45
大唐发电（601991.SH）	0.27	0.28	0.22	0.20
国电电力（600795.SH）	0.17	0.22	0.22	0.22
华电国际（600027.SH）	0.30	0.37	0.37	0.45
火电平均值	0.27	0.33	0.30	0.33
核电行业				
中广核电力（1816.HK）	0.10	0.14	0.13	0.13
本公司	0.09	0.11	0.11	0.11

报告期内，公司总资产周转率较为稳定，与大型火电发电及水电发电上市公司平均水平相比偏低。这主要因为与火电及水电行业相比，核电企业每单位营业收入对于固定资产投资要求更高。

从资产规模变化趋势看，公司报告期内资产规模逐年上升，与公司报告期内持续增加核电机组建设项目的实际情况相匹配；从资产结构变化趋势看，公司的资产结构保持稳定，在建工程和固定资产占总资产的比例较高，与公司所处核电行业的资本密集型行业特征相符。

从负债规模变化趋势看，公司报告期内负债总额逐年上升，与公司报告期内为保障核电机组建设，逐步扩大项目融资规模的实际情况相匹配；从负债结构变化趋势看，报告期内公司合并口径资产负债率在80%以内，短期债务占比较低，公司负债结构基本合理。

公司偿债能力符合公司所处阶段及实际业务运营的特点。公司与多家大型商业银行及政策性银行等金融机构保持着长期的业务关系，并可通过发行债券等债务融资工具获得充足的资金支持。

公司主要资产周转能力符合行业特点。未来随着核电机组的陆续建成投产、公司对应收账款及存货管理的进一步加强，公司主要资产周转指标将逐步改善。

二、盈利能力分析

公司最近三年及一期的营业收入、利润情况如下表所示：

单位：人民币万元、%

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占营收比重	金额	占营收比重	金额	占营收比重	金额	占营收比重
营业收入	2,815,536.99	100.00	3,358,990.89	100.00	3,000,874.17	100.00	2,620,203.11	100.00
减：营业成本	1,575,436.69	55.96	2,028,614.63	60.39	1,770,517.44	59.00	1,462,722.33	55.82
税金及附加	36,678.98	1.30	56,037.29	1.67	55,155.50	1.84	39,407.53	1.50
销售费用	3,042.32	0.11	3,011.79	0.09	5,759.45	0.19	7,406.87	0.28
管理费用	72,835.09	2.59	98,491.28	2.93	95,176.03	3.17	82,395.93	3.14
研发费用	27,720.29	0.98	38,044.97	1.13	34,710.65	1.16	26,235.08	1.00
财务费用	381,067.36	13.53	415,339.19	12.36	432,510.01	14.41	398,891.85	15.22
资产减值损失	472.20	0.02	8,666.93	0.26	1,110.12	0.04	2,203.39	0.08
其他收益	104,567.69	3.71	219,872.50	6.55				
投资收益（损失以“-”号填列）	10,719.75	0.38	15,448.54	0.46	12,137.05	0.40	19,788.96	0.76
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	10,465.57	0.37	14,953.99	0.45	11,732.61	0.39	9,373.19	0.36
资产处置收益	320.26	0.01						
营业利润	833,891.77	29.62	944,060.18	28.11	618,072.00	20.60	620,729.08	23.69
加：营业外收入	1,553.89	0.06	7,540.35	0.22	312,446.41	10.41	209,374.81	7.99
减：营业外支出	20,779.31	0.74	10,301.88	0.31	7,362.00	0.25	8,769.22	0.33
利润总额	814,666.36	28.93	941,298.65	28.02	923,156.41	30.76	821,334.67	31.35
减：所得税费用	122,639.52	4.36	137,664.04	4.10	112,320.28	3.74	110,458.31	4.22
净利润	692,026.83	24.58	803,614.61	23.92	810,836.13	27.02	710,876.36	27.13
归属于母公司所有者的净利润	379,972.05	13.50	449,771.50	13.39	448,867.38	14.96	378,115.17	14.43

2015年度、2016年度、2017年度及2018年1-9月，公司营业收入分别为2,620,203.11万元、3,000,874.17万元、3,358,990.89万元及2,815,536.99万元。近三年收入规模实现稳定增长，同期归属于母公司所有者的净利润分别为378,115.17万元、448,867.38万元和449,771.50万元，与收入同步实现了稳定增长。

（一）营业收入、营业成本分析

报告期内，公司营业收入、营业成本构成如下：

单位：人民币万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
主营业务收入	2,810,076.36	3,351,576.89	2,990,103.38	2,611,010.93
其他业务收入	5,460.64	7,414.00	10,770.78	9,192.18
营业收入合计	2,815,536.99	3,358,990.89	3,000,874.17	2,620,203.11
主营业务成本	1,573,900.03	2,022,554.90	1,764,950.30	1,458,574.84
其他业务成本	1,536.66	6,059.73	5,567.14	4,147.49
营业成本合计	1,575,436.69	2,028,614.63	1,770,517.44	1,462,722.33

2017年公司营业收入较2016年增加358,116.72万元，增幅为11.93%；2016年公司营业收入较2015年增加380,671.05万元，增幅为14.53%。增加的主要原因是方家山项目2号机组、福清核电2、3、4号机组及海南核电1、2号机组在报告期内正式商运，发电量增加。

2017年公司营业成本较2016年增加258,097.19万元，增幅为14.58%；2016年公司营业成本较2015年增加307,795.11万元，增幅为21.04%。增加的主要原因是：发电机组及发电量增加，导致发电成本增加。同时，营业成本增长幅度大于营业收入增长幅度主要是由于发电设备利用小时数下降导致单位发电成本上升，同时电力交易市场改革使核电需提供部分电量进行市场直接竞价交易，导致平均电价有所下降。

1、主营业务收入、主营业务成本的产品分布

单位：人民币万元

项目	主营业务收入		主营业务成本	
	金额	占比	金额	占比
2018年1-9月				
电力销售	2,784,676.69	99.10%	1,559,058.63	99.06%
技术服务及劳务收入	25,399.67	0.90%	14,841.40	0.94%
合计	2,810,076.36	100.00%	1,573,900.03	100.00%
2017年度				
电力销售	3,328,366.00	99.31%	2,012,669.12	99.51%
技术服务及劳务收入	23,210.89	0.69%	9,885.78	0.49%
合计	3,351,576.89	100.00%	2,022,554.90	100.00%
2016年度				
电力销售	2,966,518.26	99.21%	1,754,883.84	99.43%

项目	主营业务收入		主营业务成本	
	金额	占比	金额	占比
技术服务及劳务收入	23,585.12	0.79%	10,066.46	0.57%
合计	2,990,103.38	100.00%	1,764,950.30	100.00%
2015 年度				
电力销售	2,599,538.48	99.56%	1,452,392.33	99.58%
技术服务及劳务收入	11,472.45	0.44%	6,182.51	0.42%
合计	2,611,010.93	100.00%	1,458,574.84	100.00%

公司主营业务收入主要来自电力销售。公司在销售电力予客户时确认收入，确认标准符合企业会计准则的要求及行业惯例。

2、主营业务收入的地区分布

单位：人民币万元

地区	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
浙江	1,316,473.82	46.85%	1,749,305.54	52.19%	1,714,686.64	57.35%	1,717,135.31	65.77%
福建	702,913.15	25.01%	616,033.89	18.38%	531,821.37	17.79%	286,516.63	10.97%
江苏	577,185.42	20.54%	734,577.38	21.92%	555,394.96	18.57%	604,823.49	23.16%
海南	196,567.51	7.00%	250,692.33	7.48%	187,769.09	6.28%	2,421.60	0.09%
辽宁	1,027.63	0.04%	967.74	0.03%	431.32	0.01%	113.91	0.00%
山东	272.29	0.01%	-	-	-	-	-	-
湖北	15,626.08	0.56%	-	-	-	-	-	-
西藏	10.44	0.00%	-	-	-	-	-	-
合计	2,810,076.36	100.00%	3,351,576.89	100.00%	2,990,103.38	100.00%	2,611,010.93	100.00%

(二) 毛利率分析

报告期内，公司主营业务综合毛利率及各业务毛利率及毛利情况如下：

单位：人民币万元、%

项目	2018年1-9月			2017年度			2016年度			2015年度		
	毛利	毛利率	毛利占比	毛利	毛利率	毛利占比	毛利	毛利率	毛利占比	毛利	毛利率	毛利占比
主营业务	1,236,176.33	43.99	99.68	1,329,021.99	39.65	99.90	1,225,153.08	40.97	99.58	1,152,436.09	44.14	99.56
其中： 电力销售	1,225,618.06	44.01	98.83	1,315,696.87	39.53	98.90	1,211,634.42	40.84	98.48	1,147,146.15	44.13	99.11

项目	2018年1-9月			2017年度			2016年度			2015年度		
	毛利	毛利率	毛利占比	毛利	毛利率	毛利占比	毛利	毛利率	毛利占比	毛利	毛利率	毛利占比
技术服务及劳务收入	10,558.27	41.57	0.85	13,325.12	57.41	1.00	13,518.66	57.32	1.10	5,289.94	46.11	0.46
其他业务	3,923.98	71.86	0.32	1,354.27	18.27	0.10	5,203.65	48.31	0.42	5,044.69	54.88	0.44
总计	1,240,100.31	44.04	100.00	1,330,376.26	39.61	100.00	1,230,356.73	41.00	100.00	1,157,480.78	44.18	100.00

公司2017年综合毛利较2016年增加100,019.53万元，增幅为8.13%；2017年综合毛利率较2016年度下降1.39个百分点，毛利率下降的主要原因是平均上网电价的下降及部分机组电量消纳受限所致。

公司2016年综合毛利较2015年增加72,875.95万元，增幅为6.30%；2016年综合毛利率较2015年度下降3.17个百分点，毛利率下降的主要原因是发电设备利用小时数下降导致单位发电成本上升；浙江省和福建省机组部分电量参与电力市场直供电改革，售电价格下降所致。

本公司综合毛利率与电力行业代表性上市公司综合毛利率对比情况如下：

公司名称	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
水电行业				
长江电力（600900.SH）	62.64	61.21	60.69	59.58
国投电力（600886.SH）	42.76	40.58	48.41	52.21
水电平均值	52.70	50.89	54.55	55.90
火电行业				
华能国际（600011.SH）	12.50	11.31	21.46	29.00
大唐发电（601991.SH）	15.79	16.79	26.23	31.48
国电电力（600795.SH）	20.59	17.03	25.58	31.01
华电国际（600027.SH）	12.63	10.54	21.46	29.00
火电平均值	16.61	13.79	23.68	30.12
核电行业				
中广核电力（1816.HK）	47.10	44.82	45.24	49.45
本公司	44.04	39.61	41.00	44.18

报告期内，公司综合毛利率有所波动，略低于核电同业水平，主要原因在于公司综合折旧率高于同行业；公司综合毛利率低于大型水电发电上市公司，高于

大型火电发电上市公司平均水平，这是因为核电行业在上网电价政策、电力调度顺序、发电原理、成本构成等方面与水电行业及火电行业存在较大差异。

（三）期间费用分析

报告期内，公司期间费用金额及其占营业收入的比例如下：

单位：人民币万元

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	3,042.32	0.11%	3,011.79	0.09%	5,759.45	0.19%	7,406.87	0.28%
管理费用	72,835.09	2.59%	98,491.28	2.93%	95,176.03	3.17%	82,395.93	3.14%
研发费用	27,720.29	0.98%	38,044.97	1.13%	34,710.65	1.16%	26,235.08	1.00%
财务费用	381,067.36	13.53%	415,339.19	12.36%	432,510.01	14.41%	398,891.85	15.22%
合计	484,665.06	17.21%	554,887.23	16.52%	568,156.14	18.93%	514,929.73	19.65%

注：上表中的占比系占营业收入的比重

报告期内，公司期间费用总体保持平稳。

1、销售费用

公司的销售费用主要包括：下属公司按照规定向电网公司缴纳的两个细则考核费、根据购售电合同计提的接网费以及福清核电向福建省经济与信息化委员会缴纳的调峰补偿费。报告期内，销售费用占营业收入的比重逐年下降，主要因为报告期内公司销售收入增长较快，而2016年和2017年不再计提电网接网费，2017年未计提调峰补偿费用。

2、管理费用

公司的管理费用主要包括管理人员薪酬、固定资产折旧、税金以及无形资产摊销等。报告期内公司管理费用情况如下：

单位：人民币万元

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
管理人员薪酬	31,152.17	42.77%	42,751.41	43.41%	44,007.65	46.24%	34,158.82	41.46%
折旧费	10,606.89	14.56%	13,339.92	13.54%	11,397.66	11.98%	10,445.66	12.68%
税金	1,032.76	1.42%	725.45	0.74%	6,692.32	7.03%	13,656.07	16.57%

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
修理费	5,909.30	8.11%	6,067.47	6.16%	5,419.54	5.69%	4,273.60	5.19%
其他	24,133.98	33.14%	35,607.03	36.15%	27,658.86	29.06%	19,861.78	24.11%
合计	72,835.09	100.00%	98,491.28	100.00%	95,176.03	100.00%	82,395.93	100.00%

报告期内，公司管理费用小幅增长。2016年管理费用较2015年增加12,780.10万元，增幅为15.51%，主要因为报告期内公司核电机组不断投入商业运行，对应的管理人员增加，管理人员薪酬较2015年增加9,848.83万元所致。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用分别为26,235.08万元、34,710.65万元、38,044.97万元和27,720.29万元。2015-2017年，研发费用年复合增长率为20.42%，主要因为随着业务规模的扩大，研发需求增加，研发费用增长较快。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：人民币万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
利息支出	357,002.10	404,943.83	381,203.85	367,454.97
减：利息收入	6,178.44	7,952.44	11,245.20	9,409.84
加：汇兑损失	16,208.46	1,933.81	47,161.52	26,610.35
加：其他支出	14,035.24	16,413.98	15,389.85	14,236.36
合计	381,067.36	415,339.19	432,510.01	398,891.85

公司2017年财务费用较2016年减少3.97%，主要因为2017年汇率变动带来的汇兑损失减少所致；公司2016年财务费用较2015年增加8.43%，主要因为新核电机组投运后，借款利息不再符合资本化条件，导致费用化利息支出增加。

（四）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失发生情况如下：

单位：人民币万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
坏账损失	472.20	-319.29	1,110.12	646.58

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
存货跌价损失	-	8,986.23	-	1,556.81
固定资产减值损失	-	-	-	-
合计	472.20	8,666.93	1,110.12	2,203.39

报告期内，公司资产减值损失为坏账损失、存货跌价损失，具体情况见本章之“一、财务状况分析”之“（一）资产结构与资产质量分析”。

（五）投资收益

2015年、2016年、2017年和2018年1-9月，公司投资收益分别为19,788.96万元、12,137.05万元、15,448.54万元和10,719.75万元。报告期内公司投资收益主要由权益法核算的长期股权投资收益及可供出售金融资产在持有期间的投资收益构成。2017年投资收益较2016年增加3,311.49万元，增幅为27.28%，主要因为公司的联营公司财务公司和中核融资租赁净利润同比上升；2016年投资收益较2015年下降38.67%，主要因为2015年公司清算海盐宝力服务公司，实现一次性投资收益10,054.32万元。报告期内，公司投资收益的主要构成情况如下：

单位：人民币万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
权益法核算的长期股权投资收益	10,465.57	14,953.99	11,732.61	9,373.19
可供出售金融资产等取得的投资收益	254.18	372.35	404.44	361.46
其他	-	122.20	-	10,054.32
合计	10,719.75	15,448.54	12,137.05	19,788.96

（六）利润来源收益分析

单位：人民币万元

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
营业利润	833,891.77	102.36%	944,060.18	100.29%	618,072.00	66.95%	620,729.08	75.58%
营业外收支净额	-19,225.42	-2.36%	-2,761.53	-0.29%	305,084.41	33.05%	200,605.59	24.42%
其中：增值税返还	-	-	-	-	240,901.61	26.10%	197,659.80	24.07%
利润总额	814,666.36	100.00%	941,298.85	100.00%	923,156.41	100.00%	821,334.67	100.00%
减：所得税	122,639.52		137,684.04		112,320.28		110,458.31	
净利润	692,026.83		803,614.61		810,836.13		710,876.36	

注：比例是指占利润总额的比例；2017年起，增值税返还从营业外收入调整至其他收益核算。2018年1-9月公司计入其他收益的增值税返还金额为104,567.69万元，占当年利润总额的12.84%；2017年公司计入其他收益的增值税返还金额为219,871.00万元，占当年利润总额的23.36%。

公司净利润主要来源于主营业务产生的营业利润，核力发电企业增值税返还政策亦对公司净利润影响较大。

（七）非经常性损益对经营成果的影响

单位：人民币万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
非经常性损益（税后）	-7,771.97	-880.89	26,104.46	6,503.00
归属于母公司所有者的净利润	379,972.05	449,771.50	448,867.38	378,115.17
占归属于母公司所有者的净利润的比重	2.05%	0.20%	5.82%	1.72%

2015年、2016年、2017年及2018年1-9月，公司非经常性损益净额占归属于母公司所有者净利润的比例分别为1.72%、5.82%、0.20%及2.05%，其金额与所占比例均较低，公司经营成果受非经常性损益的影响较小。2017年，公司非经常性损益占比大幅降低，主要因为俄罗斯政府贷款折扣收益已于2016年确认完毕，因此相比2016年下降较多；2016年，公司非经常性损益净额占归属于母公司所有者的比例为5.82%，主要因为2016年江苏核电获得俄罗斯政府贷款折扣收益56,007.68万元。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：人民币万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流入	3,341,801.85	4,203,144.51	3,646,331.46	3,289,801.62
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	3,172,549.38	3,960,067.56	3,402,472.88	3,047,342.70
经营活动产生的现金流出	1,490,729.57	2,212,489.02	1,794,228.55	1,593,411.77
其中：购买商品、接受劳务支付的现金	749,652.96	1,265,279.85	888,124.81	835,221.72
一、经营活动产生的现金流量净额	1,851,072.28	1,990,655.50	1,852,102.91	1,696,389.85
二、投资活动产生的现金流量净额	-1,613,406.09	-2,439,532.36	-2,383,455.75	-2,662,231.26

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
三、筹资活动产生的现金流量净额	32,773.45	490,974.43	37,655.77	1,762,908.26
四、汇率变动对现金的影响额	110.42	-564.84	-7,063.64	-2,004.46
五、现金及现金等价物净增加额	270,550.06	41,532.73	-500,760.70	795,062.38
加：期初现金及现金等价物的余额	873,334.35	804,532.16	1,305,292.87	510,230.48
六、期末现金及现金等价物的余额	1,143,884.41	846,064.89	804,532.16	1,305,292.87
净利润	692,026.83	803,614.61	810,836.13	710,876.36

（一）经营活动产生的现金流量分析

1、经营活动产生的现金净流量的变动分析

2015年、2016年、2017年和2018年1-9月，公司经营活动现金流量净额分别为1,696,389.85万元、1,852,102.91万元、1,990,655.50万元和1,851,072.28万元。

2015-2017年公司经营活动产生的现金净流量年复合增长率为8.33%，主要因为报告期内新增核电机组投入商业运行后电费收入带来的现金流入增长快于原材料采购和职工薪酬支出的现金流出增长。

2、经营活动产生的现金净流量与净利润差异的原因分析

2015年、2016年、2017年和2018年1-9月，公司经营活动现金流量净额与净利润的差额分别为985,513.49万元、1,041,266.78万元、1,187,040.89万元和1,159,045.45万元。公司经营活动现金净流量远大于净利润，主要是因为公司生产经营过程中，固定资产折旧金额较大，构成了生产成本，但并未导致现金流出。

（二）投资性活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流情况如下：

单位：人民币万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
收回投资收到的现金	-	2,839.90	700.00	-
取得投资收益收到的现金	1,176.60	9,018.46	3,555.53	7,615.22
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	253.06	9.85	42.85	42.71
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
收到其他与投资活动有关的现金	4,504.07	19,563.47	33,977.56	31,710.19
投资活动现金流入小计	5,933.73	31,431.67	38,275.94	39,368.12
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	1,590,671.78	2,350,949.57	2,384,832.33	2,656,181.26
投资支付的现金	28,566.06	73,717.54	26,409.00	15,391.05
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	101.97	46,296.92	10,490.35	30,027.08
投资活动现金流出小计	1,619,339.81	2,470,964.03	2,421,731.69	2,701,599.39
投资活动产生的现金流量净额	-1,613,406.09	-2,439,532.36	-2,383,455.75	-2,662,231.26

公司投资活动产生的现金流量净额主要是由购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金决定的。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金一直维持在较高的水平，主要因为较多的在建核电项目导致较高的投资活动现金流出。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流情况如下：

单位：人民币万元

项目	2018年1-9月	2017年年度	2016年度	2015年度
吸收投资收到的现金	183,501.18	339,529.53	267,387.98	1,573,820.24
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	183,501.18	339,529.53	267,387.98	274,631.46
取得借款收到的现金	3,000,036.45	4,690,411.60	5,176,815.03	3,499,037.16
收到其他与筹资活动有关的现金	12.25	113,853.97	221,098.30	70,430.43
发行债券收到的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	3,183,549.88	5,143,795.10	5,665,301.31	5,143,287.83
偿还债务支付的现金	2,250,513.40	3,277,226.16	4,349,396.96	2,156,284.08
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	869,916.32	1,294,690.68	1,182,988.84	1,205,731.37
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	298,740.00	327,007.15	298,583.32	241,097.63
支付其他与筹资活动有关的现金	30,346.70	80,903.84	95,259.73	18,364.11

项目	2018年1-9月	2017年年度	2016年度	2015年度
筹资活动现金流出小计	3,150,776.43	4,652,820.68	5,627,645.53	3,380,379.57
筹资活动产生的现金流量净额	32,773.45	490,974.43	37,655.77	1,762,908.26

2015年、2016年、2017年和2018年1-9月，公司筹资活动的现金流入分别为5,143,287.83万元、5,665,301.31万元、5,143,795.10万元和3,183,549.88万元，主要为取得借款收到的现金和吸收投资收到的投资。

2015年、2016年、2017年和2018年1-9月，公司筹资活动的现金流出分别为3,380,379.57万元、5,627,645.53万元、4,652,820.68万元和3,150,776.43万元，主要为偿还债务支付的现金和分配股利、利润或偿付利息支付的现金。

四、资本性支出

（一）最近三年一期重大资本性支出情况

报告期内公司的重大资本性支出主要是核电工程项目建设。

单位：亿元

项目	投资概算	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
福建福清核电工程（一期）	287.59	2.91	7.88	5.39	39.07
福建福清核电工程（二期）	243.10	10.35	16.88	20.21	31.38
浙江三门核电一期工程	515.51	25.82	31.51	42.15	41.59
海南昌江核电工程	235.09	4.89	13.21	18.79	28.41
田湾核电站3、4号机组工程	406.98	17.53	50.65	80.45	62.11
方家山核电工程	272.17	1.34	4.26	3.76	22.75
田湾核电站扩建工程5、6号机组项目	289.47	38.30	46.74	27.97	10.24
福清核电厂5、6号机组	365.56	46.85	58.70	39.22	26.02
合计	2,615.47	147.99	229.83	237.94	261.57

公司最近三年及一期的核电工程项目建设提升了公司的业务规模，增强了公司的综合实力和盈利能力。截至2015年末，公司投入商业运行的核电机组共14台，控股核电装机容量为1,151.2万千瓦；截至2018年9月末，公司投入商业运行的核电机组共19台，控股核电商运装机容量为1,671.6万千瓦，装机容量较2015年末增加520.4万千瓦，增幅为45.21%。2015年公司控股核电站发电量742.7

亿千瓦时；2017 年公司控股核电站发电量 1,006.94 亿千瓦时，较 2015 年增加 364.24 亿千瓦时，增幅为 49.04%。

（二）未来可预见的资本性支出

未来公司安排的重大资本性支出主要包括募集资金投资项目和其他核电项目。其中，本次募集资金投向项目分别为福清核电厂5、6号机组和田湾核电站扩建工程5、6号机组项目。其他项目主要包括三门核电3-4号机组扩建工程、辽宁徐大堡核电一期工程、河北沧州核电项目、漳州核电项目。

第六章 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

(一) 本次募集资金规模及投资项目概况

经本公司2017年8月23日召开的第二届董事会第十九次会议及2017年9月20日召开的2017年第一次临时股东大会审议通过，本次发行拟募集资金总额不超过人民币78亿元（含78亿元），在扣除相关发行费用后，拟用于以下项目：

序号	项目名称	立项和环评批复文件	机组容量 (万千瓦)	工程总投资 (亿元)	拟使用募集资金 (亿元)
1	田湾核电站扩建工程5、6号机组项目	发改能源〔2015〕3029号 环审〔2015〕263号	2×111.8	303.86	24.16
2	福清核电厂5、6号机组	发改能源〔2015〕878号 环审〔2015〕111号	2×115	385.30	30.66
3	补充流动资金	-	-	-	不超过23.18
合计		-	453.6	689.16	不超过78.00

(二) 实际募集资金数额不足时的安排

若本次公开发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。在本次公开发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况需要另行筹措资金投入，并在募集资金到位之后按照法律法规相关规定的程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目概况

(一) 田湾核电站扩建工程5、6号机组项目

1、项目概况

田湾核电站位于江苏省连云港市东北部高公岛乡田湾村，东临黄海。规划建设八台百万千瓦级压水堆核电机组。目前已建设四台俄罗斯 WWER-1000 型压水堆核电机组，其中 1、2 号机组已于 2007 年投入商业运行，3 号机组已于 2018 年 2 月投产，4 号机组于 2018 年 12 月投产。

本期田湾核电站扩建工程 5、6 号机组项目（以下简称“田湾项目”）于 2009 年 6 月开始前期工作，建设两台百万千瓦级压水堆核电机组，单台机组建设周期约为 60 个月。

2、项目背景及建设必要性

江苏省经济发达，能源消化大，2017 年度国内生产总值为 85,901 亿元，同比增长 7.2%，用电量 5,808 亿千瓦时，同比增长 6.4%，均高于全国平均水平。根据《江苏省“十三五”电力发展专项规划》（以下简称“规划”），2020 年全社会用电量和全社会最高用电负荷将分别达到 6,500 亿千瓦时和 11,800 万千瓦，“十三五”期间年均增长 4.9%和 6.6%；到 2020 年，江苏省发电装机达到 1.32 亿千瓦时，其中核电 425 万千瓦。据此测算，2017 年至 2020 年间核电装机年均复合增长率达 18.99%。此外，规划指出“按照千万千瓦级核电基地建设目标，建成投运田湾核电 3、4 号机组，加快 5、6 号机组建设，争取 7、8 号机组纳入国家‘十三五’核电发展规划”。随着长三角区域规划和江苏沿海地区发展规划的实施，江苏沿海地区将成为我国东部地区重要的经济增长极，发展核电对于该地区能源保障体系建设具有重要意义。

江苏省一次能源匮乏，对外依存度高。从江苏电网电源结构看，火电占比超过 80%，其发展已受到生态环境制约，需及时调整发电能源结构，拓宽发电能源资源渠道。发展核电是实现江苏能源供应可持续发展的重要途径，田湾项目已列入国家核电中长期发展规划，符合国家能源政策以及国家宏观调控、产业政策、资源优化配置、电源结构调整的要求。田湾项目有利于提高江苏省能源供应的安全性和稳定性，减少煤电建设规模，减缓煤炭供应和运输压力，同时可替代煤电而减少污染物排放、保护环境。

3、项目经营及组织方式

田湾项目由中国核电控股子公司江苏核电出资建设，其中中国核电持有江苏核电 50%的股权、国家电投所属上海禾曦能源投资有限公司持有江苏核电 30%的股权、江苏省国信集团有限公司持有江苏核电 20%的股权。

上海禾曦能源投资有限公司是中电投核电有限公司控股子公司。该公司法定代表人为高伟俊，住所为上海市虹口区四川北路 1688 号 10 楼 1015 室，注册资

本 5,001.69 万元，经营范围为实业投资，能源科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。

江苏省国信集团有限公司为经江苏省政府批准，在江苏省国际信托投资公司和江苏省投资管理有限责任公司基础上组建的大型国有独资企业集团。公司的法定代表人为王晖，住所为南京市玄武区长江路 88 号，注册资本 300 亿元，经营范围为国有资本投资、管理、经营、转让，企业托管、资产重组、管理咨询、房屋租赁以及经批准的其它业务。

4、项目的核准及实施进展情况

根据《印发国家发展改革委关于核准田湾核电站扩建工程 5、6 号机组项目请示的通知》（发改能源〔2015〕3029 号），田湾项目已于 2015 年 12 月 22 日获得核准。

田湾项目 5、6 号机组已于 2015 年 12 月开工建设，预计分别于 2020 年及 2021 年建成投产。

5、项目投资及经济效益分析

田湾项目的工程总投资为 303.86 亿元。具体构成如下表所示：

单位：亿元

费用名称	投资金额
工程费用（含工程其他费用）	233.90
首炉核燃料费（2/3）	11.83
基本预备费	11.58
国内设备材料增值税扣减	-13.27
工程基础价合计（静态投资）	244.05
价差预备费	1.21
工程固定价合计	245.26
建设期利息	39.76
工程建成价合计（动态投资）	285.02
铺底流动资金	2.25
建设期可抵扣的增值税	16.59
项目计划总资金	303.86

田湾项目依据《核电厂建设项目经济评价方法》（NB/T 20048-2011）的有

关规定进行效益测算，且测算参数、测算过程相关内容已经中国国际工程咨询公司出具的核准评估报告认定，因此募投项目效益测算参数选取具备合理性。

关于核电上网定价机制，2013年6月国家发展改革委下发《国家发展改革委关于完善核电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2013〕1130号），其中提到“一、对新建核电机组实行标杆上网电价政策。根据目前核电社会平均成本与电力市场供需状况，核定全国核电标杆上网电价为每千瓦时0.43元。二、全国核电标杆上网电价高于核电机组所在地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝加价）的地区，新建核电机组投产后执行当地燃煤机组标杆上网电价”；同时，《国家发展改革委关于完善核电上网电价机制有关问题的通知》第三条提到“承担核电技术引进、自主创新、重大专项设备国产化任务的首台或首批核电机组或示范工程，其上网电价可在全国核电标杆电价基础上适当提高”。

根据《保障核电安全消纳暂行办法》，“核电应遵循‘确保安全、优先上网、保障电量、平衡利益’的基本原则实行保障性消纳，按优先保障顺序安排发电”；同时，指出“在市场条件允许情况下，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确定，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”，“倍数确定公式如下：全国前三年核电平均利用小时数/全国前三年6,000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数”。

2015年度、2016年度及2017年度，全国核电利用小时数分别为7,403、7,042及7,108，全国6,000千瓦及以上发电设备利用小时数分别为3,969、3,785及3,786，根据前述公式计算，倍数约为1.87；2017年度江苏省6,000千瓦及以上发电设备利用小时数为4,563，根据倍数计算可知江苏省2018年核电优先发电权计划达8,532小时。

结合前述分析，田湾项目优先发电权计划超过7,000小时，可以保证项目商运后单台机组7,000小时的年利用最低小时数；且优先发电权计划由电网企业保障性收购，收购电量原则执行核电机组标杆上网电价即0.43元/千瓦时。

因此，募投项目的效益预测具备谨慎及合理性。

截至2018年9月30日，田湾项目累计完成投资额约为148.27亿元。该项目拟使用本次募集资金24.16亿元。如果后续出现项目资金不足的情况，由公司自筹解决。该项目资本金内部收益率预计为9%，投资经济效益良好。

6、项目的技术方案及核燃料供应情况

田湾项目的技术方案以福建福清核电厂一期工程为参考，参照目前在建机组已采用的设计改进，并在此基础上，根据福岛核事故后核电厂改进行动通用技术要求、与现行法规标准的一致性分析、概率安全风险指引分析、同类机组经验反馈、审评遗留问题解决方案等，应用成熟技术进一步采取改进措施，使其在安全、成熟、可靠、经济的基础上提高电厂对严重事故的预防和缓解能力。主要技术特点为：（1）采用三环路百万千瓦级压水堆核电厂技术路线，应用成熟技术，执行参考电厂政策，具有良好的安全性和经济性；（2）设计上采用确定论、概率论和工程判断相结合的方法，符合国家最新核安全法规的要求，满足CDF值和LRF值分别低于 1×10^{-5} /堆·年、 1×10^{-6} /堆·年的定量安全目标；（3）达到HAF102要求的安全水平，具备应对类似福岛核事故全厂断电叠加丧失最终热阱的超设计基准事故的能力；（4）采用新技术，具有一定的先进性，如应用分布式数字化I&C设计和先进的主控制室设计、采用先进燃料组件、半转速汽轮发电机组等；（5）电厂设计寿命为40年；（6）电厂可利用率不低于90%；（7）具备负荷跟踪能力及应对甩负荷工况的能力；（8）采取适当的严重事故对策，预防和缓解严重事故；三废产生总量符合国家环保许可的排放限值。

田湾项目将采用的17×17全M5 AFA 3G燃料组件及其相关组件，可由中国核燃料有限公司供应。燃料组件和相关组件的类型、供货数量，以及备用组件的数量，最终将在业主和供货方的合同中规定。

7、项目的环境保护情况

田湾项目对环境影响主要包括陆域环境影响、水体环境影响、大气环境影响和辐射环境影响等。田湾项目在设计中对核电厂产生的“三废”（废物、废液、废气）采取了相应的处理措施，“三废”排放满足国家和地方有关环保法规和标准的要求。核电站正常运行和发生最大可信事故时，周围居民最大照射有效剂量和集体剂量均低于国家规定的限值。循环冷却水温排放方案在设计上满足国家标

准要求。

田湾项目已于 2015 年 12 月 23 日获得环境保护部下发的《关于田湾核电站五、六号机组环境影响报告书（建造阶段）的批复》（环审〔2015〕263 号）。

8、项目的核安全与应急

根据《民用核设施安全监督管理条例》的规定，国家核安全局已颁发了田湾核电站五号、六号机组民用核设施建造许可证（国核安证字第 1515 号、第 1516 号）。田湾项目以福清核电一期工程技术方案为参考，吸收了同类核电站经验反馈，全面落实日本福岛核事故后和安全整改要求，进一步提高了机组的技术和安全水平，确保核电站再正常运行和事故下的核安全与应急响应。

为提升应对极端自然灾害的能力，公司在已有能动安全系统基础上，新开发了非能动应急高位冷却水源、蒸汽发生器二次侧非能动余热排出系统和非能动堆腔注水系统等安全措施，并配备了移动电源和移动泵等设备，能够应对全厂失电事故。

9、项目用地情况

（1）项目取得土地预审意见

田湾项目于 2009 年 6 月开始前期筹备工作，2010 年 6 月 25 日，田湾项目获得国土资源部下发的《关于田湾核电站 5-6 号机组扩建工程建设用地预审意见的复函》（国土资预审字〔2010〕143 号）。

2011 年 1 月，田湾项目核准前各项准备工作全部完成，具备上报国务院核准条件，但受日本福岛核事故影响，国务院发布关于核电项目的“国四条”，新建核电项目审批全部暂停，导致田湾项目未能按计划获得核准，项目暂停。直至 2014 年底，重新启动田湾项目核准工作，并于 2015 年 12 月 22 日获得项目核准。在此期间，田湾项目于 2015 年 2 月获得国土资源部下发的《关于同意延长田湾核电站 5-6 号机组扩建工程用地预审意见有效期的函》（国土资预审字〔2015〕37 号）。基于上述，并根据《中华人民共和国土地管理法》及《中华人民共和国土地管理法实施条例》等法律法规的规定，由于建设项目需在取得主管机关核准后方可办理建设用地申请手续，而田湾项目核准程序延迟至 2015 年 12 月方办

理完毕，因此，江苏核电于 2015 年 12 月后才启动建设用地申请手续，截至目前仍在办理用地申请手续过程中。

（2）项目用地处罚情况

2017 年 9 月 21 日，连云港市连云区农林水利局对江苏核电出具《林业行政处罚决定书》（苏连林罚决字〔2017〕第 14 号），对江苏核电处以 3,294,158.27 元的罚款。江苏核电于 2017 年 9 月 26 日按该处罚决定书缴纳了罚款。

根据《中华人民共和国森林法实施条例》第四十三条的规定，未经县级以上人民政府林业主管部门审核同意，擅自改变林地用途的，由县级以上人民政府林业主管部门责令限期恢复原状，并处非法改变用途林地每平方米 10 元至 30 元的罚款。苏连林罚决字〔2017〕第 14 号《林业行政处罚决定书》所处罚款为按照每平方米 18 元进行的处罚，属于中等标准的处罚。

就该处罚，连云港市连云区农林水利局于 2018 年 8 月 9 日出具《确认函》，确认该占用林地情况不属于重大违法违规行为、没有造成较大社会影响；除上述处罚事项外，江苏核电自 2015 年 1 月 1 日至今遵守国家林地使用管理法律法规规定，不存在其他违反林地使用方面的违法违规行为，未因违反上述法律法规而受到行政处罚。

基于上述，江苏核电林地使用行政处罚的违法行为不属于重大违法违规行为，不属于《上市公司证券发行管理办法》第九条规定的“违反工商、税收、土地、环保、海关法律、行政法规或规章，受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚”的情形，对本次发行不构成障碍。

2018 年 8 月 10 日，国家林业和草原局下达了使用林地审核同意书（林资许准〔2018〕381 号），同意田湾 5、6 号机组项目使用连云港市连云区集体林地 33.3967 公顷。

鉴于江苏核电已按要求缴纳罚款，并已取得国家林业和草原局关于林地征用的批复，因此该事项不会对公司后续生产经营造成不利影响。

保荐机构、发行人律师和会计师查阅了相关法律法规，江苏核电收到的行政处罚决定书、罚款缴纳凭证，连云港市连云区农林水利局出具的《确认函》。经核查，保荐机构、发行人律师和会计师认为：

①江苏核电已取得国家林业和草原局关于林地征用的批复，该处罚不会对上市公司的后续生产经营造成不利影响。

②江苏核电已按时足额缴纳了罚款，并取得了相关主管部门出具的合规证明以及相应行政许可，公司相关内控制度设计完善且得到了有效的执行。

③江苏核电林地违法行为不属于重大违法行为，不属于《上市公司证券发行管理办法》第九条规定的“违反工商、税收、土地、环保、海关法律、行政法规或规章，受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚”的情形，对本次发行不构成障碍。

（3）目前用地审批情况

因田湾项目涉及占用林地，江苏核电已经于 2017 年 10 月向连云港市连云区林业局正式提交了林地征用申请；2018 年 5 月，连云港市林业局出具了田湾 5、6 号机组林地转建设用地的意见，并已转报江苏省林业局；2018 年 6 月 19 日，江苏省林业局将意见转报国家林业局。2018 年 6 月 26 日，连云港市连云区政府组织征地推进会，就社保安置、耕地占补指标、预征地费用使用情况等进行安排。2018 年 8 月 10 日，国家林业和草原局下达了使用林地审核同意书（林资许准（2018）381 号），同意田湾 5、6 号机组项目使用连云港市连云区集体林地 33.3967 公顷。2018 年 9 月至募集说明书签署之日，江苏核电推动连云港市连云区政府协调田湾项目耕地占补指标、土地征用问题。

江苏核电计划于 2019 年 1 月底前向连云港市自然资源局（原连云港市国土资源局）报送用地审批材料。连云港市自然资源局预计将于 2019 年 2 月底前将批复意见报送江苏省自然资源厅，江苏省自然资源厅预计将于 2019 年 3 月底前将批复意见报送国家自然资源部。

江苏核电预计于 2019 年 4 月底前取得国家自然资源部核发的田湾项目建设用地批复，并于 2019 年下半年签署土地出让合同，取得土地使用权证。

核电项目属国家战略性重点项目，投资大，建设周期长。由于核电项目核准审查对项目现场前期工作有一定要求，且核电项目具有连续施工的特点，核电项目土地批复时点晚于项目工程建设时点符合行业特性。

此外，核电项目的土地申请与批复会结合厂址规划统筹安排，田湾 1、2 号

机组土地批复涵盖了 3、4 号机组用地，田湾 5、6 号机组的土地申请则涵盖了田湾 7、8 号机组用地部分。公司在同一厂址区域内建设的田湾核电 1、2 号机组已取得土地批复且已顺利投入商运。

截至目前，田湾项目已经取得核准，江苏核电已经着手开展项目建设用地申请手续。连云港市国土资源局连云分局于 2017 年 8 月 24 日出具《证明》，确认江苏核电有限公司自 2014 年 1 月 1 日至今遵守国家土地管理法律、法规及规范性文件的规定，不存在其他违反土地管理方面的违法违规行为，未因违反国家土地管理法律、法规及规范性文件而受到行政处罚；江苏核电有限公司田湾核电站扩建工程 5、6 号机组项目符合办理土地报批合法手续的条件，其正在办理的报批程序符合国土资源管理相关规定，连云分局将支持并配合江苏核电有限公司办理相关手续。

连云港市国土资源局连云分局于 2018 年 7 月 24 日出具《证明》：“江苏核电有限公司田湾核电站扩建工程 5、6 号机组项目用地正在办理建设用地申请，该建设用地申请内容符合《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》等土地方面法律、法规及规范性文件的相关规定，其办理建设用地批复及取得土地权属证书不存在程序和政策实质障碍。”

基于前述，田湾项目用地的取得不存在重大不确定性，不会构成本次募投项目的实质性障碍。

（二）福清核电厂 5、6 号机组

1、项目概况

福清核电厂厂址位于福建省福清市三山镇，距福州市 71 公里、福清市 32 公里、莆田市 43 公里。厂址规划容量 6 台百万千瓦核电机组，1 号、2 号、3 号、4 号机组分别于 2008 年 11 月、2009 年 6 月、2010 年 12 月、2012 年 11 月开工建设，并已分别于 2014 年 11 月、2015 年 10 月、2016 年 10 月、2017 年 9 月建成投产。

福清核电厂 5、6 号机组（以下简称“福清项目”）首次采用我国具有自主知识产权的“华龙一号”三代核电技术，单台机组建设周期约为 62 个月。

2、项目背景及建设必要性

福建省经济较为发达，近年来经济保持较快增长，2017 年度国内生产总值为 32,298 亿元，同比增长 8.1%，用电量 2,113 亿千瓦时，同比增长 7.3%，均高于全国平均水平。福建省一次能源资源缺乏，发电装机以火电为主，截至 2017 年底，福建省火电装机占比约为 54.92%，发电用煤主要从省外调入；水电装机占比约为 23.35%，开发率已超过 80%，进一步开发潜力不大。

根据福建福清核电厂 5、6 号机组（ACP1000）可行性研究报告，2020 年福建省一次能源需求（电力部分）约 7,782 万吨标煤，而省内供应量约 1,550 万吨标煤。能源自给率仅为 20%，需求缺口较大、供需矛盾突出。根据《福建省“十三五”能源发展专项规划》（以下简称“专项规划”），到 2020 年“煤炭占一次能源消费比重从 2015 年的 50.5% 下降到 41.2%，非化石能源消费比重提高到 21.6%，清洁能源比重由 24.9% 提高到 28.3%”；专项规划指出到 2020 年福建省全省电力装机达 6,500 万~7,000 万千瓦，其中核电装机容量达到 871 万千瓦。据此测算，“十三五”期间核电装机年均复合增长率达 9.85%。此外，专项规划提到“在采用国际最高安全标准、确保安全的前提下，稳妥推进核电建设，提高核电装机及发电量比重。力争‘十三五’末在宁德核电 1-4# 机组、福清核电 1-4# 机组全部投产的基础上再有 1-2 台机组并网”。

发展核电是实现福建能源供应可持续发展的重要途径，福清项目是《核电中长期发展规划（2011-2020 年）》确定的“十二五”开工备选项目，有利于优化福建和华东地区能源结构，满足福建省未来电力需求，缓和地区一次能源短缺及区外调煤、调油运输压力，促进减排和保护环境，实现可持续发展。

3、项目经营及组织方式

福清项目由中国核电控股子公司福清核电出资建设，其中中国核电持有福清核电 51% 的股权、华电福新能源股份有限公司持有福清核电 39% 的股权、福建省投资开发集团有限责任公司持有福清核电 10% 的股权。

华电福新能源股份有限公司的法定代表人为黄少雄，住所为福建省福州市鼓楼区湖东路 231 号前田大厦 20 层，注册资本 84.0796152 亿元，公司是中国清洁能源上市公司之一，经营范围为电力生产，销售；电力建设；工程监理服务；电力技术、管理咨询，电力资源综合利用，环保及其它高新技术开发；煤炭、矿产品、

钢材、电子设备、机电设备、五金交电、建筑材料销售；对外贸易。该公司是中国华电集团公司的控股子公司。

福建省投资开发集团有限责任公司的法定代表人为严正，住所为福州市湖东路169号天鹭大厦14层，注册资本100亿元，公司的经营范围为对电力、燃气、水的生产和供应、铁路运输等行业或项目的投资、开发；对银行、证券、信托、担保、创业投资以及省政府确定的省内重点产业等行业的投资；对农业、林业、酒店业、采矿业的投资；房地产开发；资产管理。该公司为福建大型国有独资公司。

4、项目的核准及实施进展情况

根据《国家发展改革委关于印发核准福清核电厂5、6号机组请示的通知》（发改能源〔2015〕878号），福清项目已于2015年4月29日获得核准。

福清项目5、6号机组已分别于2015年5月及12月开工建设，预计分别于2020年及2021年建成投产。

5、项目投资及经济效益分析

福清项目的工程总投资为385.30亿元。具体构成如下表所示：

单位：亿元

费用名称	投资金额
工程费用（含工程其他费用）	285.21
首炉核燃料费（2/3）	16.55
基本预备费	23.32
扣除国内设备增值税	-13.68
工程基础价合计（静态投资）	311.41
价差预备费	1.16
工程固定价合计	312.57
建设期财务费用	53.45
工程建成价合计（动态投资）	366.02
铺底流动资金	2.70
建设期可抵扣的增值税	16.58
项目计划总资金	385.30

福清项目依据《核电厂建设项目经济评价方法》（NB/T 20048-2011）的有

关规定进行效益测算，且测算参数、测算过程相关内容已经中国国际工程咨询公司出具的核准评估报告认定，因此募投项目效益测算参数选取具备合理性。

关于核电上网定价机制，2013年6月国家发展改革委下发《国家发展改革委关于完善核电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2013〕1130号），其中提到“一、对新建核电机组实行标杆上网电价政策。根据目前核电社会平均成本与电力市场供需状况，核定全国核电标杆上网电价为每千瓦时0.43元。二、全国核电标杆上网电价高于核电机组所在地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝加价）的地区，新建核电机组投产后执行当地燃煤机组标杆上网电价”；同时，《国家发展改革委关于完善核电上网电价机制有关问题的通知》第三条提到“承担核电技术引进、自主创新、重大专项设备国产化任务的首台或首批核电机组或示范工程，其上网电价可在全国核电标杆电价基础上适当提高”。

根据《保障核电安全消纳暂行办法》，“核电应遵循‘确保安全、优先上网、保障电量、平衡利益’的基本原则实行保障性消纳，按优先保障顺序安排发电”；同时，指出“在市场条件允许情况下，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确定，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”，“倍数确定公式如下：全国前三年核电平均利用小时数/全国前三年6,000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数”。

2015年度、2016年度及2017年度，全国核电利用小时数分别为7,403、7,042及7,108，全国6,000千瓦及以上发电设备利用小时数分别为3,969、3,785及3,786，根据前述公式计算，倍数约为1.87；2017年度福建省6,000千瓦及以上发电设备利用小时数为4,183，根据倍数计算可知福建省2018年核电优先发电权计划达7,822小时。

结合前述分析，福清项目优先发电权计划超过7,000小时，可以保证项目商运后单台机组7,000小时的年利用最低小时数；且优先发电权计划由电网企业保障性收购，收购电量原则执行核电机组标杆上网电价即0.43元/千瓦时。此外，福清项目作为首次采用我国具有自主知识产权的“华龙一号”三代核电技术的核电机组，受国家相关政策大力支持，上网电价具备更好保障。

因此，募投项目的效益预测具备谨慎及合理性。

截至2018年9月30日，福清项目累计完成投资额约193.27亿元，该项目拟使用本次募集资金30.66亿元。如果后续出现项目资金不足的情况，由公司自筹解决。按照项目建设期62个月、运行期间经济计算期30年计算，项目资本金内部收益率预计可达9%水平，投资经济效益良好。

为促进核电稳发满发，福清核电正在联合福建省经济和信息化委员会、福建省发展和改革委员会、福建能监办等开拓核电跨区消纳，建立核电跨区消纳机制，力求在华东电网范围内消纳核电电量。2016年11月开始，福建能监办联合国家能源局华东监管局启动了福建核电送华东电网工作；2017年5月，在国家能源局的统一规划下，拟定以发电权交易的模式开展核电跨省消纳，并逐步开展跨区消纳。

2017年度，福清核电参与跨区消纳共计16.58亿度；2018年1-9月，福清核电参与跨区消纳共计27.00亿度。因此，通过跨区消纳可以有效地增加上网电量，提高发电利用小时数，进而促进内部收益率的提升，进一步保障预计效益的实现。

6、项目的技术方案及核燃料供应情况

福清项目首次采用我国具有自主知识产权的“华龙一号”三代核电技术，对加快关键设备核心技术掌握，实现我国核电技术“走出去”具有重要意义。福清项目根据国家要求采用全球最高安全标准，设备采购采取自主设计、按部件采购的方式，国产化比例不低于85%，满足国家节能降耗的规定和要求。主要技术特点为：（1）ACP1000采用以CP1000核电机组为基础的三环路压水堆技术方案，通过进一步采取重要技术方案并进行相关的科学专项研究，使其满足三代核电技术指标要求；（2）设计上采用确定论、工程判断和概率论相结合的方法，符合国家核安全法规的要求；（3）反应堆压力容器 neutron 测量管布置在上封头，提高了反应堆压力容器结构的安全性，降低事故工况下下封头失效的概率；（4）采用先进燃料组件，换料周期为18个月；（5）采用单堆布置方案，更好的实现实体隔离，减少机组间的相互影响，便于电厂建造、运行和维护，提高核电厂址方案选择的灵活性；（6）采用双层安全壳并增大安全壳自由容积，提高设计基准事故和严重事故下安全壳作为第三道屏障的安全性；（7）采用全数字化仪控系统和先进的主控室设计，具有良好的人机接口；（8）反应堆压力容器和双层安

全壳设计寿命为60周年，同时考虑完善的电厂老化管理措施，通过必要的维修和更换使电站设计寿期达到60年，以提高电站的经济性和安全性；（9）ACP1000电站将商用大飞机的撞击作为超设计基准时间考虑，采用APC壳或冗余系统充分隔离的设计，以增强电站抵御大型商用飞机坠毁的能力，保持安全壳和乏燃料池的完整性，避免在该类事故下出现放射性大量释放，从而保护人员和环境免受核辐射危害。且核岛采用整体混凝土底板，大大增强了核岛结构的整体性，具有更好的厂址适用性；（10）电站平均利用率大于等于90%；（11）采用了能动加非能动的堆腔注水冷却系统、非能动的氢气复合系统、二次侧非能动余热排出系统、非能动安全壳热量导出系统等严重事故预防和缓解措施。

福清项目将选用的改进型 AFA 3G 燃料组件，可由中核燃料元件有限公司供应。燃料组件的类型、供货数量，以及备用组件的数量，最终将在业主和供货方的合同中规定。

7、项目的环境保护情况

福清项目对环境的影响主要包括社会环境影响、大气环境影响、水环境影响和辐射环境影响等。福清项目在设计中对核电厂产生的“三废”（废物、废液、废气）采取了相应的处理措施，“三废”排放满足国家和地方有关环保法规和标准的要求。核电站正常运行和发生最大可信事故时，周围居民最大照射有效剂量和集体剂量均低于国家规定的限值。循环冷却水温排放方案在设计上满足国家标准要求。

福清项目已于2015年5月5日获得环境保护部下发的《关于福建福清核电站五、六号机组环境影响报告书（建造阶段）的批复》（环审〔2015〕111号）。

8、项目的核安全与应急

根据《民用核设施安全监督管理条例》的规定，国家核安全局已颁发了福建福清核电站五号、六号机组民用核设施建造许可证（国核安证字第1505号、第1506号）。“华龙一号”技术是在我国20多年二代改进型核电成熟经验基础上，采纳福岛核事故后改进要求，汲取核电先进设计理念的自主创新成果。该技术采用177组燃料组件、单堆布置、双层安全壳，设置了能动与非能动相结合的安全系统，配置了移动应急电源和移动泵等设备，进一步提高了机组的安全水平，确保核电

站在正常运行和事故下的核安全与应急响应。

此外，该技术首次使用的多项重要改进技术通过了审查，具备完善的严重事故预防和缓解措施，符合国际最新安全要求，安全和技术水平与国际先进的压水堆核电厂相当。

9、项目用地情况

（1）项目取得土地预审意见

福清项目于 2009 年开展前期工作。福清核电于 2010 年 3 月 26 日获得国土资源部下发的《关于福建福清核电扩建工程（3-6 号机组）建设用地预审意见的复函》（国土资预审字〔2010〕62 号）。

根据中国核电《关于福清核电 5、6 号机组采用 ACP1000 技术的通知》（中核核电建发【2011】92 号）文件要求，福清项目初期是按照采用 ACP1000 技术来开展项目设计、申请项目核准等工作。项目申请过程中，一方面受日本福岛核事故影响，国务院发布关于核电项目的“国四条”，新建核电项目审批全部暂停，导致福清项目核准进程延缓；另一方面，国家能源局于 2014 年作出《关于福建福清 5、6 号机组工程调整为华龙一号技术方案的复函》，要求福清项目变更原计划采用技术，调整为华龙一号技术方案。

2014 年 11 月 21 日，国土资源部下发《关于同意延长福建福清核电扩建工程（5、6 号机组）建设用地预审意见有效期的函》（国土资预审字〔2014〕218 号），同意福清项目建设用地预审意见延期。在国土资源部预审意见有效期内，国家发展改革委于 2015 年 4 月 29 日作出《国家发展改革委关于印发核准福清核电厂 5、6 号机组请示的通知》，核准了福清项目的建设申请。

基于上述，并根据《中华人民共和国土地管理法》及《中华人民共和国土地管理法实施条例》等法律法规的规定，由于建设项目需在取得主管机关核准后方可办理建设用地申请手续，且在申请用地前还需完成初步设计审查，而福清项目因核准程序延迟以及采用技术方案调整直至 2015 年 4 月方办理完毕项目核准手续，同时，由于技术方案调整，导致福清项目初步设计审查周期延长，直至 2016 年 1 月份才取得《关于福建福清核电厂 5、6 号机组工程初步设计的审查意见》（电规发电【2016】33 号），并以此初设审查意见为依据才具备开展用地申报

工作的条件因此，因此，福清核电直至 2016 年 4 月才具备启动建设用地申请手续的条件。

（2）项目用地处罚情况

在福清市国土局对福清核电项目建设用地情况进行实地勘察、测绘核查期间，发现福清 5、6 号机组厂前区存在未批先建的情形。2016 年 12 月 14 日，福清核电收到福清市国土局印发的《国土资源行政处罚决定书》（融国土资行罚〔2016〕第 125 号），主要内容为“福清核电 5、6 号机组用地未批先建，根据《中华人民共和国土地管理法》第二条第三款，第四十三条第一款的有关规定，福清核电已构成非法占地的事实。责令福清核电退还非法占用的土地（119,636 平方米），没收在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施，并处 15 元每平方米的罚款，共计 1,794,540 元人民币”。2017 年 3 月 10 日，福清公司按前述要求缴纳了全部罚款。

根据核电项目审批、建设流程，核电项目核准前须达到具备 FCD（First Concrete Date，即第一罐混凝土浇注日期，标志着前期准备工作的结束和核电现场土建工程的正式开工）的条件，实现 FCD 目标只能根据主管机关有关同意开展前期工作的意见及土地预审意见开展工程建设。因此，核电项目对 FCD 的客观要求导致项目用地需求时间与用地审批流程存在一定的差异。

根据《福建省国土资源厅关于印发〈福建省国土资源行政处罚裁量权执行标准（试行）〉的通知》（闽国土资文〔2011〕81 号），对于“非法占用土地”违法情节一般的，处没收在非法占用土地上新建的建筑物和其他设施，可并处非法占用土地每平方米 10 元以上 20 元以下罚款；对于“非法占用土地”违法情节严重的，处限期拆除在非法占用土地上新建的建筑物、其他设施，恢复土地原状，并处以非法占用土地每平方米 20 元以上 30 元以下罚款。福清市国土资源局对福清核电最终采取的处罚措施为 15 元每平方米的罚款，是按照一般违法情节的中等标准进行的处罚。福清核电 5、6 号机组用地情况不属于上述规定中明确列举的对非法占用土地进行处罚的严重违法情节。

2017 年 8 月 18 日，福清市国土资源局就福清核电上述被处罚事宜出具了《证明》，指出：“福建福清核电有限公司系我局辖区内企业，由于福建福清核电有

限公司 5、6 号机组项目建设规模大、工期紧，该项目在未正式取得中华人民共和国国土资源部关于项目建设用地的批复前已开工建设。鉴于福建福清核电有限公司生产经营具有一定的行业特殊性，且其 5、6 号机组项目用地行为未造成持续、重大影响，上述行为不属于重大违法违规行为。我局决定对福建福清核电有限公司仅予以罚款处理，《国土资源行政处罚决定书》（融国土资行罚〔2016〕第 125 号）中的涉及其他处罚措施不再执行，上述处罚不属于重大行政处罚。”

基于上述，福清核电于报告期内受到的行政处罚的违法行为属于一般违法行为，不属于《上市公司证券发行管理办法》第九条规定的“违反工商、税收、土地、环保、海关法律、行政法规或规章，受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚”的情形，对本次发行不构成障碍。

2018年8月24日，保荐机构中信证券及发行人律师就《国土资源行政处罚决定书》（融国土资行罚〔2016〕第125号）涉及的除罚款以外的其他处罚措施是否不再执行等相关事宜访谈了福清市国土资源局相关负责人，根据访谈，“融国土资行罚〔2016〕第125号”行政处罚决定目前仍然有效；截至目前，福清市国土资源局未执行“融国土资行罚〔2016〕第125号”行政处罚决定书有关“退还非法占用的土地（119,636平方米），没收在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施”的内容；鉴于福清核电5、6号机组的项目核准与用地核准流程不一致的特殊性，且目前该项目已经核准，用地申请程序正在申报中，该宗土地及地上建筑物和其他设施均属国有，因此，福清市国土资源局仅执行罚款处罚；福清核电在取得批复后，其用地违法情形将彻底消除，原行政处罚决定书中的退还土地及没收土地上新建的建筑物和其他设施的处罚不予执行；福清市国土资源局作为处罚决定机关，依职权作出并执行“融国土资行罚〔2016〕第125号”行政处罚决定，行政行为依据充分，不存在法律风险。

鉴于福清核电用地处罚主要是国家核电项目核准制度和项目用地行政审批制度的不匹配造成的，存在一定特殊性，非单方面主观原因形成，地方主管部门对此表示理解，关于“责令退还及恢复原状”的处罚均未执行，因此不会对申请人的正常经营造成不利影响。

保荐机构、发行人律师和会计师查阅了相关法律法规，福清核电收到的行政处罚决定书、罚款缴纳凭证，福清市国土资源局出具的合规证明文件。经核查，

保荐机构、发行人律师和会计师认为：

①福清核电用地处罚除罚款外其他措施均已不再执行，并取得了相关主管部门出具的不属于重大违法违规的证明，不会对上市公司的后续生产经营造成不利影响。

②针对福清核电用地行政处罚，其已按时足额缴纳了罚款，并取得了相关主管部门出具的合规证明以及相应行政许可，公司相关内控制度设计完善且得到了有效的执行。

③福清核电用地违法行为不属于重大违法行为，不属于《上市公司证券发行管理办法》第九条规定的“违反工商、税收、土地、环保、海关法律、行政法规或规章，受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚”的情形，对本次发行不构成障碍。

（3）目前用地审批情况

2018年7月3日，福清核电已完成《福清核电5、6号机组建设项目选址意见书》延期申请，并重新取得《福清核电5、6号机组建设项目选址意见书》。2018年9月27日，福清核电向福清市国土资源局提交建设用地预审申请，并已于2018年10月12日取得预审通过。目前，福清市自然资源局已下发《征地补偿费缴款通知书》，福清核电已完成缴款。福清核电计划于2019年一季度推动当地政府完成土地摸底调查、听证告知以及农转用手续，并计划于2019年4月底前向福清市自然资源局报送用地审批材料。福清市自然资源局预计将于2019年5月底前向福建省国土资源厅提请用地审核，福建省国土资源厅预计将于2019年6月中旬前向国家自然资源部提请用地审核。

福清核电预计于2019年6月底前取得国家自然资源部核发的福清核电项目建设用地批复，并于2019年下半年签署土地出让合同，取得土地使用权证。

核电项目属国家战略性重点项目，投资大，建设周期长。由于核电项目核准审查对项目现场前期工作有一定要求，且核电项目具有连续施工的特点，核电项目土地批复时点晚于项目工程建设时点符合行业特性。

此外，核电项目的土地申请与批复会结合厂址规划统筹安排，福清 1、2 号机组的土地批复范围实际已涵盖福清 3-6 号机组的主体工程（包括核岛、常规岛）

用地部分，福清 5、6 号机组的土地申请实为项目厂前区用地部分，对主体工程用地不构成影响。公司在同一厂址区域内建设的福清核电 1-4 号机组已取得土地批复且已顺利投入商运。

2018 年 7 月 24 日，福清市国土资源局出具《证明》：“福建福清核电有限公司 5、6 号机组项目用地正在办理建设用地申请，该建设用地申请内容符合《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》等土地方面法律、法规及规范性文件的相关规定，其获得建设用地批复及后期取得土地权属证书不存在实质性的障碍。”

基于前述，福清项目用地的取得不存在重大不确定性，不会构成本次募投项目的实质性障碍。

（三）补充流动资金项目

公司拟以本次发行募集资金不超过 23.18 亿元用于补充流动资金，优化财务结构，满足经营规模日益扩大带来的资金需求。

1、优化财务结构

近年来，公司进入核电项目的建设高峰期，资本性支出较大。伴随着公司业务快速发展和经营业绩的大幅提升，财务结构有所改善，但公司负债水平长期处于高位。截至 2018 年 9 月 30 日，公司总资产 3,194.97 亿元，总负债 2,374.33 亿元，公司合并口径资产负债率达 74.31%，高于同行业 A 股发电上市公司平均水平。截至 2018 年 9 月 30 日，公司与同行业 A 股发电上市公司合并口径资产负债率如下所示：

序号	公司简称	资产负债率 (%)
1	深圳能源	69.86
2	深南电 A	35.91
3	东方市场	43.68
4	穗恒运 A	57.18
5	粤电力 A	58.17
6	皖能电力	48.60
7	太阳能	61.23

序号	公司简称	资产负债率 (%)
8	建投能源	57.92
9	韶能股份	50.81
10	宝新能源	57.38
11	*ST 新能	69.23
12	湖南发展	6.71
13	漳泽电力	83.55
14	甘肃电投	66.88
15	吉电股份	76.35
16	湖北能源	37.99
17	赣能股份	38.21
18	*ST 凯迪	76.20
19	东方能源	75.59
20	长源电力	62.28
21	闽东电力	45.99
22	豫能控股	68.77
23	黔源电力	71.70
24	江苏国信	42.71
25	天能重工	47.97
26	华能国际	74.25
27	上海电力	76.64
28	浙能电力	36.97
29	华能水电	74.83
30	华电国际	71.22
31	广州发展	48.78
32	联美控股	28.19
33	桂冠电力	65.57
34	金山股份	85.63
35	福能股份	49.77
36	天富能源	67.53
37	京能电力	58.88
38	申能股份	40.98
39	川投能源	21.70

序号	公司简称	资产负债率 (%)
40	大连热电	58.09
41	华电能源	91.23
42	华银电力	84.91
43	通宝能源	57.91
44	国电电力	73.65
45	内蒙华电	66.03
46	梅雁吉祥	2.65
47	国投电力	68.77
48	长江电力	54.09
49	宁波热电	35.48
50	节能风电	64.21
51	嘉泽新能	70.56
52	大唐发电	76.67
53	江苏新能	37.98
平均		57.62
公司		74.31

截至2018年9月30日，公司合并口径短期借款为82.44亿元，一年内到期的非流动负债和长期借款分别为133.77亿元和1,802.80亿元，合计2,019.01亿元。通过本次公开发行可转换公司债券补充流动资金，可减少银行借款，降低财务费用，有利于提高公司偿债能力，实现更合理的债务结构，从而优化公司财务结构。

2、满足公司核电建设前期投入及新业务拓展资金需求

公司的核电项目具有建设周期长、建设过程复杂、前期资金量投入大等特点，项目的前期工作对公司的资金占用量较大。截至目前，公司已取得国家发改委批复同意并开展前期工作的核电项目包括三门核电3-4号机组扩建工程、辽宁徐大堡核电一期工程、河北沧州核电项目、漳州核电项目等。本次募集资金到位后，公司将使用部分募集资金于上述核电项目前期工作支出。

此外，公司将持续拓展新能源项目开发、核电配套项目建设等领域，该部分资金有利于一定程度缓解公司的营运资金需求。

第七章 备查文件

一、发行人最近 3 年的财务报告及审计报告和已披露的中期报告；

二、保荐机构出具的发行保荐书

三、法律意见书和律师工作报告

四、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告

五、资信评级报告

六、其他与本次发行有关的重要文件

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

1、发行人：中国核能电力股份有限公司

地址：北京市西城区三里河南四巷一号

联系人：徐帆

联系电话：010-68555929

传真：010-68555928

2、保荐人、联席主承销商：中信证券股份有限公司

办公地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

联系人：刘杰

联系电话：010-60838888

传真：010-60836029

3、联席主承销商：中国国际金融有限公司

办公地址：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

联系人：杜毅

联系电话：010-65061166

传真：010-65051156

投资者亦可在本公司的指定信息披露网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅募集说明书全文。

（本页无正文，为《中国核能电力股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书摘要》之盖章页）

